

## 1. はじめに

文部科学省は、平成 24 年に幼児期運動指針を策定し、生活全体の身体活動を合わせて毎日合計 60 分以上、体を動かすことを推奨している（文部科学省幼児期運動指針策定委員会, 2012）。国際的にも、幼児を含む子どもの心身の健康的な発達のために「1 日に、合計 60 分以上の中強度から高強度の身体活動」の実施が推奨されている（National Association for Sport and Physical Education, 2009, Start Active Stay Active, 2011）。幼児期運動指針の策定の根拠は、文部科学省が平成 19 年度から平成 21 年度に実施した「体力向上の基礎を培うための幼児期における実践活動の在り方に関する調査研究」（文部科学省, 2011）であり、保護者に対し、質問紙を用いて 1 日に幼児の外遊びをする時間を調べた結果、4 割を超える幼児の外遊び時間が 1 日 1 時間未満であったことによる。なお、幼児期運動指針では、施設などの環境や天候、季節などの影響があることから、幼児が体を動かす時間は、屋内も含め、幼稚園、保育所などに限らず、家庭や地域での活動も含めた一日の生活全体の中での時間として設定されている。我々の知る限り、幼児期運動指針に沿った目標値の充足率や、幼児期運動指針の根拠となった質問紙による主観的な幼児の外遊び時間と、客観的な日常生活全般の身体活動量との関係は検討されていない。

Ferreira et al. (2007) は、3 歳からの子どもを対象とした 150 件の報告をレビューし、PA を改善するための介入に向けた情報を得るためには、子どもでも、自宅、自宅周辺、学校など、異なるレベルでの環境の影響を検討する必要性があることを指摘している。その後、Hinkley et al. (2008) は、2~5 歳を対象とした 24 件の研究をレビューし、活動的な親を持つ幼児は、より活動的な傾向にあることや、屋外で過ごす時間の多い幼児は、少ない幼児に比較して、より活動的であったことを報告している。しかし、これまでの欧米諸国の研究に関するレビューでは、様々な変動要因との関連が報告されているものの、生活環境の異なる日本を含むアジア諸国のデータは含まれていない。我が国の幼児の週末における身体活動量は平日に比較して低下するが、オーストラリアの幼児の結果とは相反することや（田中と田中, 2009; Van Cauwenberghe et al, 2012）、幼児の自宅周辺の環境と日常の身体活動量との関係は、諸外国の結果（Hinkley et al., 2008）と一致する環境要因が見られる一方で、日本特有の環境要因も見られる事が明らかにされている（田中ら, 2011）。また、日本の子どもの肥満者の割合は、80 年代に比較すると高いものの、減少傾向にある。さらに、

やせの子どもの割合は増加する傾向にある（文部科学省, 2010）。しかし、諸外国の多くは、増加傾向を示している（World Health Organization, 2013）。そのため、諸外国では、子どもの身体活動量をはじめ、肥満症との因果関係に関する研究が盛んに行われており、日常の身体活動量と肥満症の増加は逆の関係がある事が報告されている（Wareham et al. 2005, Jimenez-Pavon et al. 2010）。一方、横断的研究ではあるものの、最近の日本人の幼児を対象とした研究では、標準児と肥満児の身体活動量には差が見られなかったものの、痩身児は、標準児や肥満児と比較して有意に低かったことが報告されている（Tanaka & Tanaka, 2013）。従って、諸外国とは生活環境の異なる日本の幼児を対象に、日常の身体活動量の変動要因を検討する必要がある。

## 2. 目的

本研究の目的は、幼児を対象に妥当性が認められた加速度計を用いて、日常の身体活動量を評価し、1) 幼児期運動指針に示された質問紙による主観的な幼児の外遊び時間および加速度計による客観的な日常生活全般の身体活動量からみた、身体活動の目標値を達成している幼児の割合を算出する。また、2) 質問紙による主観的な幼児の外遊び時間と、加速度計による客観的な日常生活全般の身体活動量との関係を検討することにより、幼児期運動指針の根拠となった主観的評価の意味を明らかにする。さらに、3) 幼児の社会人口統計学的要因および運動習慣との関係を検討することとした。

## 3. 方法

### A. 対象者

対象は、本研究の実施に保護者が同意した東京都、神奈川県および茨城県の幼稚園または保育所に通っている 360 名であった。保護者への問診により、甲状腺機能の異常などエネルギー代謝や通常 of 身体活動に影響を与えると考えられる疾病についての既往歴が無い事を確認した。本研究は桜美林大学の倫理委員会の許可を得て実施した。測定にあたって、保護者に測定目的、利益、不利益、危険性、データの公表について説明を行い、書面にて同意を得た。

### B. 測定項目

社会人口統計学的要因として、性、年齢、同居人数および兄弟構成について、質問紙を用いて保護者に尋ねた。さらに、1 日の外遊び時間および運動・スポーツの実施状況について尋ねた。

身体活動量の調査は、原則として木曜の登園後、用意したベルトに、3軸加速度計であるアクティブトレーサー（AC-210, GMS社製, 日本, 72.5×41.5×27.5mm, 60g）を装着し、一週間後の同じ曜日の登園後に回収した。水泳や着替え、風呂などやむを得ない場合を除いて装着するように依頼した。装着しなかった時間および睡眠時間については、記録をつけてもらった。加速度計の値は、全ての測定が終了した後、コンピュータに取り込んだ。保護者による記録とあわせて、睡眠時や着替え以外に加速度計の値から判断し、1時間以上の非装着時間の合計が1日2時間以上と考えられる場合は、その日のデータは採用しないこととした。アクティブトレーサーで得られた3方向それぞれの平均加速度を1分毎に算出した。幼児の身体活動量の評価におけるアクティブトレーサーを用いた推定式は、先行研究において報告されている（Tanaka et al., 2007）。その報告に基づき、ボール投げのように連続的な歩・走行を伴わない活動については、垂直/水平の加速度比から判別して補正する方法を採用した。この方法を用いることにより、階段昇降以外の活動については、平均としてほぼ正確に身体活動強度を推定できる。かつ、判別式により、中程度の強度における歩・走行と歩・走行以外の活動時間を算出した。なお、本研究で用いた3次元加速度計は業者による振動テストにより機械的な信頼性が保証されている。

MET (metabolic equivalent) 値は、成人の場合  $1\text{MET}=3.5\text{mL/kg/min}$  と仮定して求めることが多いが、子どもでは  $1\text{MET}$  が  $3.5\text{mL/kg/min}$  より大きくなるため、身体活動強度を基礎代謝量の倍数として表した PAR (physical activity ratio) を用いることも多い (Institute of Medicine of the National Academies, 2005; Puyau et al., 2002)。そこで、合成加速度の値を用いた PAR の推定式 (Tanaka et al., 2007) により、1分間毎の PAR を推定した。記録により睡眠とされた時間については PAR を 1.03, 着替えについては 2.4 (着替え, シャワーの METs 2.0 より), 入浴時間は、10分までを 2.4 (着替え, シャワーの METs 2.0 より) を、それ以上は 1.8 (bath sitting の METs 1.5 より) を当てはめた (Yamamura et al., 2003)。PAR が 3 以上の活動の中・高強度活動 (moderate-to-vigorous physical activity : MVPA) の指標とした。

身長と体重は、各々、0.1 cm と 0.1 kg 単位で計測した。

### C. 統計処理

MVPA の所要時間については、平日の平均値と土日・祝日の平均値を求め、それぞれ 5 日、2 日と

重み付けすることによって、個人毎の代表値を求めた。なお、土曜日を保育所で生活していた保育所児については、平日の値として算出に用いた。多くの幼児においては、平日 4 日、土日・祝日それぞれ 1 日ずつであるが、少なくとも平日 2 日以上、土日・祝日のいずれか 1 日以上のデータが得られた者を、分析に用いた。

幼児期運動指針に沿った目標値で身体活動を実施している幼児の割合として、加速度計を用いて評価した MVPA が 1 日 60 分以上の充足率を算出した。さらに、質問紙法により評価した、幼児の平日と休日を合わせた平均的な一日の外遊び時間が、1 日 60 分以上の充足率を算出した。後者は、幼児期運動指針のガイドブックに示された方法である。

データの正規性の検定を行ったところ、外遊び時間の正規性は認められなかった。そこで、平方根を算出し、その後の分析に用いた。MVPA と外遊び時間の関係は、性、年齢、身長および体重を調整した偏相関分析を用いた。性別の比較には、対応の無い t 検定を用いた。共分散分析 (analysis of covariance: ANCOVA) を用いて、目的変数を MVPA とし、年齢別の比較には、共変量を性、身長および体重、同居人数あるいは兄弟構成の比較には、共変量を性、年齢、身長および体重として評価した。外遊び時間との比較には、外遊び時間の長さから 3 群、また、運動・スポーツの実施の有無に分け、性、年齢、身長および体重を説明変数として評価した。また、各変数における群間比較のために、推定周辺平均値や標準誤差、およびその p 値を求めた。さらに、Bonferroni 法による多重比較により、群間の差を検討した。統計上の有意水準は全て両側 5% 未満とした。

## 4. 結果及び考察

対象者の性別は、男子が 191 名、女子が 169 名であった。平均年齢は、 $5.8\pm 0.6$  歳であった。身体的特徴、MVPA の所要時間、同居者数、兄弟数および外遊び時間 ( $n=195$ ) を表 1 に示した。対象者の身体的特徴は、最近の同年代の幼児の結果と同様であった (文部科学省, 2011)。

加速度計を用いて客観的に評価した MVPA が 1 日 60 分以上であった者は、360 名中、90.0% (男子 93.2%, 女子 86.4%) であった。幼児期運動指針では身体活動の目標値において、身体活動の強度は規定されていないが、国際的には、幼児期は「1 日に少なくとも 60 分の中強度以上の身体活動」が推奨されている。そのため、本研究では、加速度計を用いて客観的に評価した MVPA が 1 日 60 分以上

表 1 対象者の身体的特徴, MVPA の所要時間, 同居者数, 兄弟数および外遊び時間

|           | n   | 平均値         | 標準偏差 |
|-----------|-----|-------------|------|
| 身長(cm)    | 360 | 111.7 ± 5.6 |      |
| 体重(kg)    | 360 | 19.1 ± 2.9  |      |
| MVPA(分/日) | 360 | 99.4 ± 30.2 |      |
| 同居者数(人)   | 360 | 4.2 ± 1.1   |      |
| 兄弟の数(人)   | 360 | 1.0 ± 0.7   |      |
| 外遊び時間(√分) | 195 | 6.8 ± 2.7   |      |

MVPA : moderate-to-vigorous physical activity

であった者の充足率を算出した。その結果、達成率は90%であり、目標値の充足状況はかなり高かった。この結果は、ポルトガルの4~6歳の子どもと同程度の充足率であった(Vale et al. 2013)。なお、加速度計を用いて評価した身体活動量のガイドラインの充足率は、活動強度の閾値に依存していることに留意する必要がある。例えば、Ekkelund et al.(2011)は、2歳から18歳の子どもを対象とした諸外国の研究をレビューし、十分に活発な子どもは、1%~100%の間の範囲にあった事を報告している。このように、本研究では、MVPAの閾値をPARが3以上としたため、比較的高い充足率を示したのかもしれない。

一方、幼児の平日と休日を合わせた平均的な一日の外遊び時間が60分以上であったと回答した保護者は、195名中、34.9% (男子31.3%, 女子38.5%)であった。幼児期運動指針の目標値の充足率が低過ぎては実現可能性が小さくなり、多くの子が実践しては目標値とする意味はない。この点から考えると、現在の幼児期運動指針の目標値は、現在の日本人幼児にとって適切な値ではないかと考えられる。なお、外遊び時間にも回答した幼児のみ(195名)においてMVPAが1日60分以上であった者の割合を見ると、89.7% (男子91.9%, 女子87.5%)であり、今回の全対象者(360名)と同様の割合であった。しかし、MVPAと外遊び時間との間には、有意な関係は見られなかった( $r=-.003, p=.966$ )。その原因として、第一に、外遊びが必ずしもMVPAとは限らないことが考えられる。また、外遊びは、公園や道路、駐車場や集合住宅の踊り場など、様々な場所での遊びが考えられるが、回答者により外遊びの考え方が異なっていたのかもしれない。さらに、

外遊び時間が短い群、中程度の群および長い群の3群に分け、MVPAとの関係を検討した結果、何れも有意な差は見られなかった。この結果からも保護者が主観的に評価した外遊び時間では、日常生活全般のMVPAを評価するのは困難であると考えられた。

MVPAと社会人口統計学的要因および運動習慣との関係を検討した。その結果、男子は、女子に比較して、MVPAの所要時間が有意に長かった。その他の指標とは、性差は見られなかった。日常の身体活動量が性と関係することは、諸外国の研究結果とも一致している(Hinkley et al. 2008)。一方、保護者が評価した外遊び時間には、性差は見られなかった。また、性、身長および体重を調整したANCOVAにより、年齢との関係を検討した。MVPAの所要時間については、年齢差は見られなかった。一方、外遊び時間は、4歳児が5、6歳児に比較して有意に短かった( $p<0.05$ )。さらに、性、年齢、身長および体重を調整したANCOVAにより、同居人数(2~3人、4人、5人、6人以上)および兄弟構成(1人、2人あるいは3人以上)別に、MVPAの所要時間との比較を行った。何れの指標についても、有意な群間差は見られなかった。このように、本研究で検討した社会人口統計学的要因は、性を除き、MVPAとの関係は見られなかったものの、外遊び時間では、性とは関係性が見られず、年齢に関係が見られた。また、家庭での運動習慣がある群とない群とでは、MVPAに有意な差が見られなかった。イギリス人の小学生を対象とした研究において、体育の授業を各々9.0時間/週(S1)、2.2時間/週(S2)、1.8時間/週(S3)行っている学校における身体活動量を、1次元加速度計を用いて比較した報告がなされている。その結果、7日間にわたる学内の身体活動量は、S1が他の2校より高かったが、学外ではS2とS3がS1より高く、その結果、合計の活動量は、3校で類似していた(Wilkin et al., 2006)。このように、学校間で体育指導による身体活動量に大きな差がみられても、体育以外の時間における身体活動量を含めると、学校間の差が消失した報告がなされている。本研究の結果、幼児においても、運動を実施している以外の時間における、日常の身体活動量が低下している可能性が示唆された。専門的な運動・スポーツの指導を受けているという安心感が、運動・スポーツ以外の時間での過ごし方を無頓着にさせているのかもしれない。なお、外遊び時間は、運動習慣のある群が、ない群に比較して有意に長かった( $p=0.023$ )。この結果は、家庭において運動・スポーツを習わせていることが、保護者に子どもが身体を動かしている感覚に繋がっ

ているのかもしれない。

## 5. まとめ

1) 幼児の平日と休日を合わせた平均的な一日の外遊び時間が60分以上であったと回答した保護者は、34.9% (男子31.3%, 女子38.5%)であった。一方、加速度計 (Tanaka et al.,2007) を用いて、日常生活全般のMVPAを評価した結果、幼児期運動指針に沿った目標値 (60分/日以上) で身体活動を実施している幼児の割合は、90.0% (男子93.2%, 女子86.4%)であった。

2) 幼児期運動指針の根拠となった質問紙による主観的な幼児の外遊び時間と、加速度計による客観的な日常生活全般のMVPAとの関係を検討した結果、両者の間には有意な関係が見られなかった。

3) 社会人口統計学的要因については、女子より男子において、日常のMVPAが高かった。一方、同居人数や兄弟構成および運動習慣との間には有意な差は見られなかった。また、運動習慣のある群は、外遊び時間が有意に長かった。

以上の結果より、幼児期運動指針の根拠となった主観的な外遊び時間の評価では、幼児の日常の身体活動量を十分に評価できないことが示唆された。また、社会人口統計学的要因の一部は、日常の身体活動量と関係しており、女子への働きかけが重要である可能性が本研究より示唆された。また、運動習慣とは関連性が見られなかったことから、スポーツの指導現場においても、計画的・組織的で継続性のある運動の指導だけでなく、幼児が自由に身体を動かして遊べる場にも着目する必要があるだろう。また、運動習慣のある群は、客観的な評価とは異なり、外遊びが長いと評価されたことから、保護者は運動以外の様々な身体活動に目を向ける必要があると考えられた。そのため、家庭・地域や保育現場においては、運動以外の遊びや、お手伝い等、日常生活活動にも着目する事が、幼児の身体活動を増進させる対策に繋がるかもしれない。

## 参考文献

Ekelund, U, Tomkinson, G, Armstrong, N. What proportion of youth are physically active? Measurement issues, levels and recent time trends, *Br. J. Sports Med.* (2011), 45, 859-865.  
 Ferreira, I., van der Horst, K., Wendel-Vos, W., Kremers, S., van Lenthe, F. J., Brug, J. Environmental correlates of physical activity in youth - a review and update, *Obes. Rev.* (2007), 8,

129-154.

Hinkley, T., Crawford, D., Salmon, J., Okely, A. D., Hesketh, K. Preschool children and physical activity: a review of correlates, *Am. J. Prev. Med.* (2008), 34,435-441.

Institute of Medicine of the National Academies (2005) Dietary Reference Intakes For Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids. The National Academies Press, 880-935.

Jimenez-Pavon, D., Kelly, J., Reilly, J. J. Associations between objectively measured habitual physical activity and adiposity in children and adolescents: Systematic review, *Int. J. Pediatr. Obes.* (2010), 5, 3-18.

文部科学省: 学校基本調査-平成21年度, 2010.

文部科学省: 力向上の基礎を培うための幼児期における実践活動の在り方に関する調査研究, 2011.

文部科学省,平成23年度学校保健統計調査, 2011.

文部科学省幼児期運動指針策定委員会: 幼児期運動指針, 2012.

National Association for Sport and Physical Education. Active start: a statement of guidelines for children birth to age 5, 2nd Edition. Reston, VA: Author, 2009.

Puyau, M. R., Adolph, A. L., Vohra, F. A., Butte, N. F. Validation and calibration of physical activity monitors in children, *Obes. Res.* (2002), 10, 150-157.

Start Active Stay Active. 2011. Stay Active, Stay Active: A report on physical activity for health from the four home countries' Chief Medical Officers. United Kingdom. [WWW document]. URL

[www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH\\_128209](http://www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH_128209).

Tanaka C., Tanaka S., Kawahara J., Midorikawa T. Triaxial accelerometer for assessment of physical activity in young children, *Obesity* (2007), 15, 1233-1241.

田中千晶, 田中 茂徳: 加速度計と幼児の身体活動量評価. (特集 健康スポーツ医学分野における検査・評価法と応用). *臨床スポーツ医学*, (2009), 26, 1079-1087.

田中千晶, 田中茂徳, 安藤貴史: 日本人幼児における日常の身体活動量と生活環境の関係. *発育発達研究*, (2011), 51, 37-45.

Tanaka C., Tanaka S. Objectively-measured

physical activity and body weight in Japanese preschoolers. *Ann Hum Biol.* (2013), 40, 541-546.

Vale, S., Trost, S., Ruiz, J. J., Rêgo, C., Moreira, P., Mota, J. Physical activity guidelines and preschooler's obesity status, *Int J Obes (Lond)*. (2013), 37, 1352-1355.

Van Cauwenberghe, E., Jones, R. A., Hinkley, T., Crawford, D., Okely, A. D. Patterns of physical activity and sedentary behaviour in preschool children. *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.* (2012), 9, 138.

Wareham, N. J., van Sluijs, E. M., Ekelund, U. Physical activity and obesity prevention: a review of the current evidence, *Proc. Nutr. Soc.* (2005), 64, 229-247.

Wilkin, T. J., Mallam, K. M., Metcalf, B. S., Jeffery, A. N., Voss, L. D. Variation in physical activity lies with the child, not his environment: evidence for an 'activitystat' in young children (*EarlyBird* 16), *Int. J. Obes. (Lond)* (2006), 30, 1050-1055.

World Health Organization. (2013). Obesity and overweight. [WWW document]. URL <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>

Yamamura, C., Tanaka, S., Futami, J., Oka, J., Ishikawa-Takata, K., Kashiwazaki, H. Activity diary method for predicting energy expenditure as evaluated by a whole-body indirect human calorimeter, *J. Nutr. Sci. Vitaminol.* (2003), 49, 262-269.

この研究は笹川スポーツ研究助成を受けて実施したものです。

# 幼児の投動作における遠投距離と正確性を向上させるための 指導プログラムの開発

春日晃章\*

中野貴博\*\* 小栗和雄\*\*\* 松田繁樹\*\*\*\* 河野 隆\*\*\*\*\* 香村恵介\*

抄録

現在、我が国の子ども達の運動能力の低下には歯止めが掛かっていない。中でも特に投動作（ボール投げ）の低下は著しい。幼児期における効果的な投動作発達のための指導プログラムが開発されれば、保育現場にも浸透し、体育専門でない幼稚園教諭や保育士でも指導可能となる。投動作の成熟は、その後のスポーツ実施にも多大な影響をもたらすと思われる。運動、スポーツ離れが進む今こそ、簡単に誰にでも指導できる効果的かつ実用的な指導プログラムを開発することは意義深い。

本研究は、4歳の幼児に対して投動作教室を1ヶ月間開催し、その効果を科学的に検証し、誰にでも指導できる指導プログラムを開発することを主たる目的とした。なお、プログラムの効果に関しては、遠投距離と投の正確性の観点から検証した。

本プログラムを用いて幼児に投動作を指導した結果、遠投距離（ソフトボール投げ）および投の正確性のいずれにおいても著しい発達が認められた。指導群においては、遠投距離が男児で 0.93m、女児で 0.94m 伸び、投の正確性テストでは、男児で 2.29 回、女児で 1.25 回向上した。

一方、本指導を通して、子どものボール運動遊びに対する興味や関心が深まったことから、本指導プログラムは幼児期の子ども達にとって、有効であることが窺われた。

キーワード：幼児，投動作，指導プログラム，遠投，正確性

\* 岐阜大学教育学部 〒501-1193 岐阜市柳戸 1-1

\*\* 名古屋学院大学 〒480-1298 瀬戸市上品野町 1350

\*\*\* 岐阜聖徳学園大学 〒501-6194 岐阜市柳津町高桑西 1-1

\*\*\*\* 岐阜聖徳学園大学短期大学部 〒500-8288 岐阜市中鶉 1-38

\*\*\*\*\* はなぞの北幼稚園 〒501-2105 山県市高富 2813-46

# Development of teaching program to improve the throwing motion of young children for distance and accuracy

Kosho Kasuga\*  
Takahiro Nakano\*\* Kazuo Oguri\*\*\* Shigeki Matsuda\*\*\*\*  
Takashi Kohno\*\*\*\*\* Keisuke Kohmura\*

## Abstract

The decrease in Japanese children's motor ability doesn't stop. Especially, the decrease in the throwing ability is remarkable. If the teaching program for the effective throwing motion improvement in infancy will develop, it will come to be able to be taught easily by anyone not a specialist physical education (kindergarten and nursery school teachers). It seems that the maturity of the children's throwing motion brings an influence large as for the sports execution afterwards.

The purpose of this study was to hold a class for the throwing motion for development of 4-year-old young children, to verify scientifically the effect. In addition, we develop a guidance program for the throwing that can be guidance to anyone.

A result of the guidance young children with this program, significant improvement was recognized in both the throwing for accuracy and distances. In the guidance group, long distance throwing is extended 0.94m in boys and 0.93m in girls. On the other hand, in throwing test for accuracy, improvement was seen 2.29 times in boys and 1.25 times in girls.

The interest to play with ball improved through this program, so this teaching program has been suggested that it is effective among young children.

Key Words : Young Children, Throwing, Teaching Program, Distance, Accuracy

---

\* Gifu University faculty of education 〒501-1193 1-1 Yanagido Gifu-city

\*\* Nagoya Gakuin University 〒480-1298 1350 Kamishinano-machi Seto-city

\*\*\* Gifu Shotoku Gakuen University 〒500-8288 1-1 Takakuwa-nishi Yanaizu-cho Gifu-city

\*\*\*\* Gifu Shotoku Gakuen University Junior College 〒500-8288 1-38 Nakauzura Gifu-city

\*\*\*\*\* Hanazono-Kita Kindergarten 〒501-2105 2813-46 Takatomi Yamagata-city

## 1. はじめに

現在、我が国の子ども達の運動能力の低下には歯止めが掛かっていない。中でも特に投動作（ボール投げ）の低下は著しく、他の体力テストの項目とも異質であり、単に身体活動量を増やすだけでは向上せず、特殊な練習機会が必要と思われる。幼児期における効果的な投動作発達のための指導プログラムが開発されれば、保育現場にも浸透し、体育専門でない幼稚園教諭や保育士でも指導可能となる。それによって子ども達は投運動に興味を持ち、有能感を高めることができる。また、投動作の成熟は、その後のスポーツ実施にも多大な影響をもたらすと思われる。運動、スポーツ離れが進む今こそ、誰にでも簡単に指導できる効果的かつ実用的な指導プログラムを開発することは意義深い。

もちろん、このような指導プログラムは、実用性の面に重きが置かれ、保育現場においても受け入れやすく、普及に繋がりやすくなくてはならない。つまり、特別な場所や器具も使用せず、新聞紙、紙飛行機、紙風船、ドッジボールなどこの保育現場にもあるようなものを利用しながら練習することができれば、子ども達だけでなく、保育者にとっても楽しく取り組める有益なものとなるだろう。

## 2. 目的

本研究は、4歳の幼児に対して投動作教室を1ヶ月間開催し、その効果を科学的に検証し、誰にでも指導できるプログラムを開発することを主たる目的とした。なお、プログラムの効果に関しては、遠投距離と正確性の観点から検証した。

## 3. 方法

### 1) 対象

本研究の対象は、幼稚園の年中4歳児62名であった。指導プログラム実施群（G群、男児15名、女児16名）とコントロール群（C群、男児15名、女児16名）に分け、G群に対する指導効果を検証するために、投動作指導期間の前後にPre-testとPost-testを両群に実施した。

### 2) テスト項目

遠投能力を測定するために、ソフトボール（1号球）投げテストを、投の正確性を測定するために、的（高さ1m×直径1m）に3m離れたところから10投した時の当たった数を計測する的中テストをPre-testとPost-testで行った。

### 3) 投動作に関する指導プログラム

本研究で用いる投動作指導プログラムは、筆者を

はじめ幼児体育指導者や保育者とともに事前打ち合わせを繰り返して原案を作成した。そして、毎回の指導プログラム終了後に、指導VTRなどを参考に協議を行い幼児の発達程度に合わせてながらプログラム修正をした。

なお、今回の指導プログラムは下記の目的と指導理念に基づいて作成した。指導内容の詳細は表1に示す通りである。

#### 【目的】

- ①サイドステップを用いて勢いをつけた投球動作を身につける。
- ②ボールを用いた運動遊びに対する興味・関心を高める。
- ③個別指導ではなく、クラス単位で楽しく取り組める。
- ④本プログラムによって必要な活動量の確保を目指す。
- ⑤誰でも簡単に指導できる。

#### 【指導理念】

- ①4歳児、5歳児を対象とする。
- ②1回の指導時間は30分程度とする。
- ③全プログラムは計8回（週2回実施した場合、1ヶ月間で終了する）で構成する。
- ④できるだけ各動作練習の経験をさせ、体得させることを基本にする。
- ⑤各指導時の最後には、ゲーム式のボール遊びを組み込む。
- ⑥「できた」「できるようになった」「上手くなった」ことに気づき、認めてやる声かけを心掛ける。
- ⑦新聞紙で製作したボールを用いる。

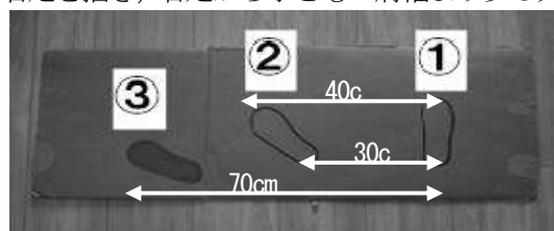
### 4) 事前準備品

本研究の投動作指導プログラムでは、下記の道具や備品を準備したが、基本的に誰でも簡単に製作できるものであった。

- ①新聞紙ボール：新聞紙大判1枚を丸め布テープで覆ったボール。中型は新聞紙大判2枚を使用。



- ②投球マット：段ボールの片端中央付近（図の①）に右足を描き、右足から子どもの肩幅より少し大き



めの間隔をとった位置 (図の②) に左足を描く (つま先がやや左に開いたように)。さらに、左足を一歩踏み出した位置 (図の③) に足先を大きく開いたもう一つの左足を描く (赤色)。上記とは正反対の左利き用も準備する。

## 5) 分析方法

指導効果を検証するため、遠投および正確性テストの結果に関して、テスト間 (Pre-Post) と群間 (G群-C群) 別の一要因 (テスト間) のみ対応のある二要因分散分析を適用し、有意な主効果が認められた場合は多重比較検定 (Tukey 法) を行った。また、有意な交互作用が認められたときには単純主

表1 本研究で実施した投動作指導に関する全プログラム

| No                | プログラム                | 時間   | プログラム内容と指導留意点   |
|-------------------|----------------------|--|---|
| 第1回               | 1 自由投げ               | 5分   | 上方に向かって上手投げで投げさせる   |
|                   | 2 グループ (5, 6人) 別遠投指導 | 15分  | 1投したら列後方のボールを取りに行き、列後尾に着く<br>上手投げの上半身の動きについて個別に指導する   |
|                   | 3 男女対抗ボール投げ競争        | 10分  | 投球ライン (ひもを張っておくと便利) から前方 (3mと5m) に段ボール箱を男女別に配置し、時間内に入れた数を競う (3分×2試合)  |
| 第2回               | 4 自由投げ               | 5分   | 指導1と同様。   |
|                   | 5 グループ別遠投指導          | 15分  | 指導2に加え、投球マットを用いて非投球側の脚が前になるよう投球前の立ち位置を確認しながら遠投させる   |
|                   | 6 男女対抗玉入れ競争          | 10分  | 投球ラインから前方3mの位置に玉入れのカゴを2台設置し、上手投げでカゴを狙ってボールを投げさせ、数を競い合う (3分×2試合)。  |
| 第3回               | 7 壁当て投球              | 5分   | 壁から5mほどにラインを引き、指導5の確認をしながら遠投させる<br>壁にボールが届いたら「ゲット」などと声を出させると良い  |
|                   | 8 グループ別遠投指導          | 15分  | 指導5に加えて、非投球側の脚を高く上げた後、前方に一歩踏み出して投球させる。<br>上半身と下半身の連動が上手くいかない子をチェックして指導する。<br>連動のリズムが取れている場合は、体幹のひねり動作を指導する。 |
|                   | 9 男女対抗ばくだんゲーム        | 10分  | 4mの間隔を2本のひもで区切り、両端エリアからお互いに中型のボールを投げ合い、時間内での自陣のボールの少なさを競う (3分×2試合)。<br>ボールは必ず上手投げで投球させる。                    |
| 第4回               | 10 壁当て投球             | 5分   | 指導7と同様。   |
|                   | 11 グループ別遠投指導         | 10分  | 指導8と同様。   |
|                   | 12 ペアキャッチボール         | 5分   | ペアで、2mの間隔を開かせ、下手投げでキャッチボールを行う。  |
| 第5回               | 13 男女対抗ばくだんゲーム       | 10分  | 指導9と同様  |
|                   | 14 壁当て投球             | 5分   | 指導7と同様であるが、壁から7mの所に投球ラインを設定する。  |
|                   | 15 一人キャッチボール         | 5分   | 自身で頭上にボールを投げてキャッチする。慣れてきたら投球後、両手を1,2回叩きチャッチさせる。   |
| 第6回               | 16 ペアキャッチボール         | 5分   | 指導12と同様であるが、徐々にペアの間隔を広げていく。<br>投球マットに立った後、1mほど横走りさせて投球させる。  |
|                   | 17 グループ別遠投指導         | 10分  | 勢いを付けたまま投球動作ができる練習。<br>指導時のかけ声は「横走り～ポイ」。  |
|                   | 18 ステップ玉入れ           | 5分   | 男女それぞれの玉入れ用のカゴに3m前からステップ投球をする。<br>時間内に入れた玉の数を競う (3分×1試合)。   |
| 第7回               | 19 的当て横走り投           | 5分   | 壁に的紙 (直径1m×高さ1m) を貼り、5m前から横走り投をさせる。   |
|                   | 20 的当て投              | 5分   | 助走なしで、的に向かって3mの距離から投球する。<br>投の正確性を高めるためには力みを抜くことを伝える。   |
|                   | 21 ペアキャッチボール         | 5分   | 指導16と同様。  |
| 第8回               | 22 グループ別遠投指導         | 10分  | 指導17と同様。  |
|                   | 23 ステップ玉入れ           | 5分   | 指導18と同様であるが、カゴは5m前方に設置する (3分×2試合)   |
|                   | 24 壁当て投球             | 5分   | 指導14と同様であるが、投球ライン後方より横走りをして勢いを付けて投球させる。ボールを強く壁に当てることを意識させる。   |
| 第9回               | 25 グループ別遠投指導         | 15分  | 投球マットに立ち、横走りではなく2回のサイドステップで勢いを付けて投球させる。<br>指導時の声かけは「ステップ、ステップ、ポイ」。  |
|                   | 26 ペアキャッチボール         | 5分   | 指導16と同様であるが、可能なペアは上手投げでのキャッチボールに挑戦させる。  |
|                   | 27 男女対抗ばくだんゲーム       | 5分   | 指導9と同様であるが、陣地間の間隔を6mにする。  |
| 第10回              | 28 的当てサイドステップ投       | 5分   | 指導19と同様であるが、サイドステップ投で行う。<br>直径2mの円内からサイドステップを使って自由に遠投させる。   |
|                   | 29 グループ別遠投指導         | 10分  | 最終確認として、ステップ、上半身・下半身の連動、体幹のひねり、投射角度、投球後の姿勢を確認する。  |
|                   | 30 ペアキャッチボール         | 5分   | 指導26と同様。  |
| 31 男女対抗玉入ればくだんゲーム | 10分                  | 指導27と同様であるが、各陣地前方に玉入れのカゴを設置し、相手のカゴに入れた場合は、集計時にボール3つ分 (相手に加算) にカウントする (3分×2試合)。 |   |

注) 全指導の開始時には「本時の予定と目標」を、終了時には「本時のポイント確認」を行う。

キャッチボール、ばくだんゲーム時は中型新聞紙ボールを使用する。その他は小型新聞紙ボールを用いる。

効果の検定を行った。

また、G群の投動作変容を捉えるために、指導前後の遠投動作を2台の高速デジタルカメラ(Casio社製、EXILIM EX-F1)を使用して、撮影スピード毎秒300コマ、シャッタースピード1/1000秒にて撮影し、Frame-DIASIV(DKH社製)を用いてスティックピクチャーを作成し、遠投動作の変容を視覚的に比較した。

#### 4. 結果

表2は、G群とC群におけるPre-testおよびPost-test時の遠投距離と捕球回数の基礎統計量を性別に示している。また、表3は、二要因分散分析および多重比較検定の結果を性別に示している。

分析の結果、遠投距離では、男児において有意な交互作用が認められ、G群においてのみテスト間で有意な向上が認められた。女児ではテスト間に有意

表2 G群とC群におけるPre-testおよびPost-test時の性別基礎統計量

|    |         | 遠投               |      |                   |      | 正確投              |      |                   |      |
|----|---------|------------------|------|-------------------|------|------------------|------|-------------------|------|
|    |         | Pre-test<br>MEAN | SD   | Post-test<br>MEAN | SD   | Pre-test<br>MEAN | SD   | Post-test<br>MEAN | SD   |
| 男児 | 指導群     | 3.96             | 1.93 | 4.89              | 1.93 | 3.57             | 2.95 | 5.86              | 3.25 |
|    | コントロール群 | 4.93             | 1.62 | 4.60              | 1.67 | 4.27             | 2.71 | 4.27              | 2.28 |
| 女児 | 指導群     | 3.97             | 1.01 | 4.91              | 1.63 | 3.81             | 2.97 | 5.06              | 2.17 |
|    | コントロール群 | 3.63             | 1.15 | 3.78              | 1.21 | 2.50             | 2.16 | 3.00              | 2.45 |

注) MEAN:平均値, SD:標準偏差

表3 二要因分散分析および多重比較検定の結果

|     |        | 男児               |    |          | 女児                  |    |          |
|-----|--------|------------------|----|----------|---------------------|----|----------|
|     |        | Pre-<br>Post間    | 群間 | 交互<br>作用 | Pre-<br>Post間       | 群間 | 交互<br>作用 |
| 遠投  | 主効果    | ns               | ns | *        | *                   | ns | ns       |
|     | 多重比較検定 | G-群: Pre<Post ** |    |          | Pre<Post            |    |          |
| 正確投 | 主効果    | **               | ns | **       | *                   | *  | ns       |
|     | 多重比較検定 | G-群: Pre<Post ** |    |          | Pre<Post<br>G-群>C-群 |    |          |

注) G-群:指導群, C-群:コントロール群(指導なし)

\*\*: $P<0.01$ , \*: $P<0.05$ , ns:有意差なし

な差異が認められ、Post-testがPre-testに比べて高い値を示した。

一方、投の正確性では、男児において有意な交互作用が認められ、G群においてのみテスト間で有意な向上が認められた。また、女児においても有意な主効果が認められ、テスト間ではPost-testが、群間ではG群が有意に高い値を示した。

#### 5. 考察

本研究は、4歳の幼児に対して投動作教室を1ヶ月間開催し、その効果を遠投距離および投の正確性の観点から科学的に検証した。

今回設定した投動作指導プログラムに関しては、

今後多くの保育現場で用いられることを念頭に置き、指導法から使用道具まで実用性の高さを第一に考慮した。そのため、指導には新聞紙ボールを用いたが、想像以上に幼児期には適していると感じられた。その理由として、指導場面では多くのボールが飛び交うが、顔面に当たっても痛くなく、適度な重量であったからである。また、地面に転がったボールを踏んでも潰れてしまうので子ども達が転倒することもなく、安全であった。また、安価に多くのボールを作成できるため、今回の指導理念にも掲げた「体得」させることに役だった。以上の事から、幼児期のボール遊びや投動作指導には、新聞紙ボールの使用が有効であることが窺われ、今後、多くの保育現場にも薦めたいと思う。

実際の指導効果に関しては、遠投距離および正確性の両側面においてPost-testテストが有意に高い値を示した。図1と図2は、遠投距離および正確性

の両群におけるテスト間の変化を示している。男児のPre-testではG群はC群に比べて遠投距離も正確性も低かったが、指導後はC群を逆転し、上回る結果となっ

た。中でも特に正確性の向上は際立っていた。「狙って遠くまで投げられる」ようになると、今後、ドッジボールなどにも楽しく勤しむことができるようになると期待される。一方、女児においてもG群の向上はC群に比べて大きく上回っていた。多くの先行研究や調査報告では、幼児期の遠投距離に関して、性差が認められ、女児の方が男児に比べて劣っていると報告

されている。文部科学省の新体力テストにおいて児童期以降も同様の結果が報告されているのは周知の事実である。しかし、本研究の結果では、女児も男児と同様な発達量を示した。従って、幼児期においては、同じ運動プログラムを経験した場合、その発達量に性差はないと推察される。つまり、これまでの報告による遠投距離の性差は、遊びの質的な性差による経験量に大きく依存していると言えよう。児童期以降も性別に関係なく、男女ともにボール運動に関わる機会はあるため、幼児期からボール操作に関わることは重要であると思われる。

図4は、Pre-testとPost-test間におけるG群と

C 群の代表的な動作変容をスティックピクチャーで示している。上段に示す G 群の幼児は、Pre-test 時には C 群の子もとほぼ同様の投球動作で、投球

つまり、指導者や保育者が、“できるようになる” 事ばかりに意識が向いていると大人のトレーニング的な指導となってしまう、結果的に動作が発達した

たとしても、子ども達の興味や関心を損ないかねない。幼児期が、楽しくなければ自発的かつ継続的な遊びには繋がりにくい。そのため、指導者は、プログラムの内容、発する言葉、指導場面での雰囲気作りに細心の注意を払う必要がある。今回の指導プログラムを通して97%の幼児がボールを用いた運動遊びに対する興味・関心を高めてくれたことは、大変意義深く、本プログラムの実用性も高いと言える。

今後も我が国の子ども達のボールを用いた運動遊びや球技スポーツ離れを食い止めるために、幼少年期からの様々な指導プログラムの開発が望まれる。

## 6. まとめ

本研究は、幼児期の投動作発達に適した指導プログラムを開発するため、指導群とコントロール群における遠投距離、投の正確性および投動作の変容を検討した。分析の結果、本研究で考案した指導プログラムは、男女問わず指導対象全員に対して大きな指導効果を得られることが明らかとなった。

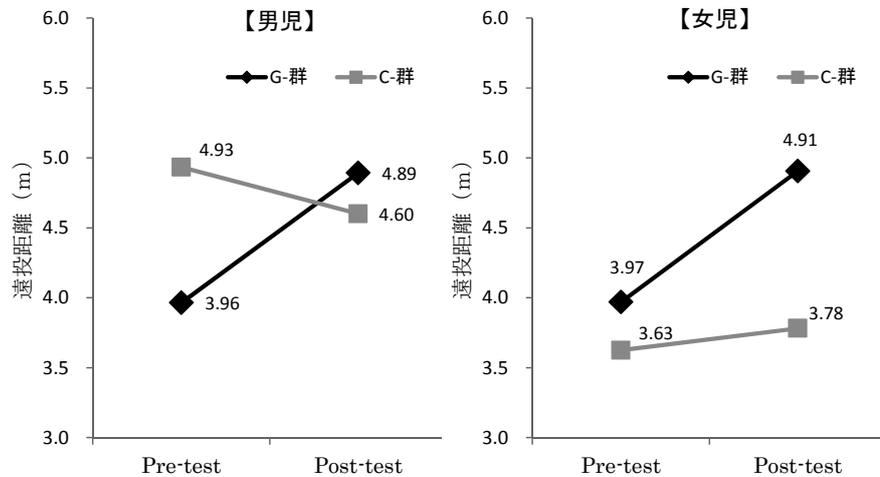


図1 遠投における指導前後の群別比較

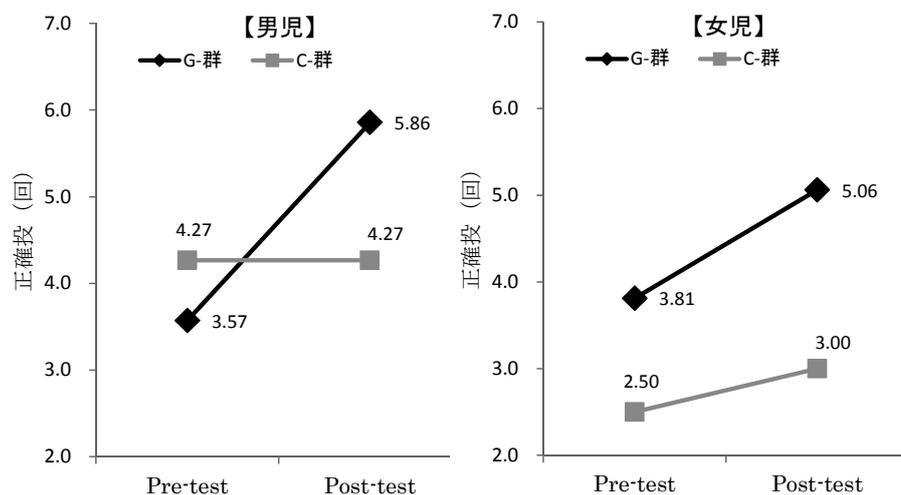


図2 正確性投における指導前後の群別比較

腕側と同じ脚を前方に出し、体幹の屈曲を中心にして投球していることが分かる。しかし、G 群における Post-test 時には、サイドステップを行い身体に勢いを付け、その後、下肢、体幹そして上肢への運動連鎖を巧みに用いた投球フォームに変容している。8回の指導プログラムでこれほどに変容するとは、筆者らも想像できなかった。紙面の都合上、代表的な例を示したが、他の対象の分析でも同様に指導群においては、著しい投球フォームの変化と巧みなステップ動作が認められた。

さらに、今回、投動作指導を受けた G 群に対してすべてのプログラム終了後に「今回の教室を経験して、ボール遊びが好きになったか」というアンケートを実施したところ、全対象の60%が「とても好きになった」、37%が「少し好きになった」と回答した(図3)。筆者らは、幼児期の運動指導の場合、この点が最も大切なポイントであると認識している。

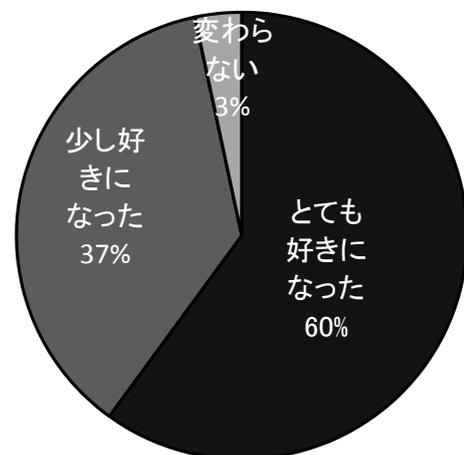


図3 指導後のボール遊びへの興味・関心の変化

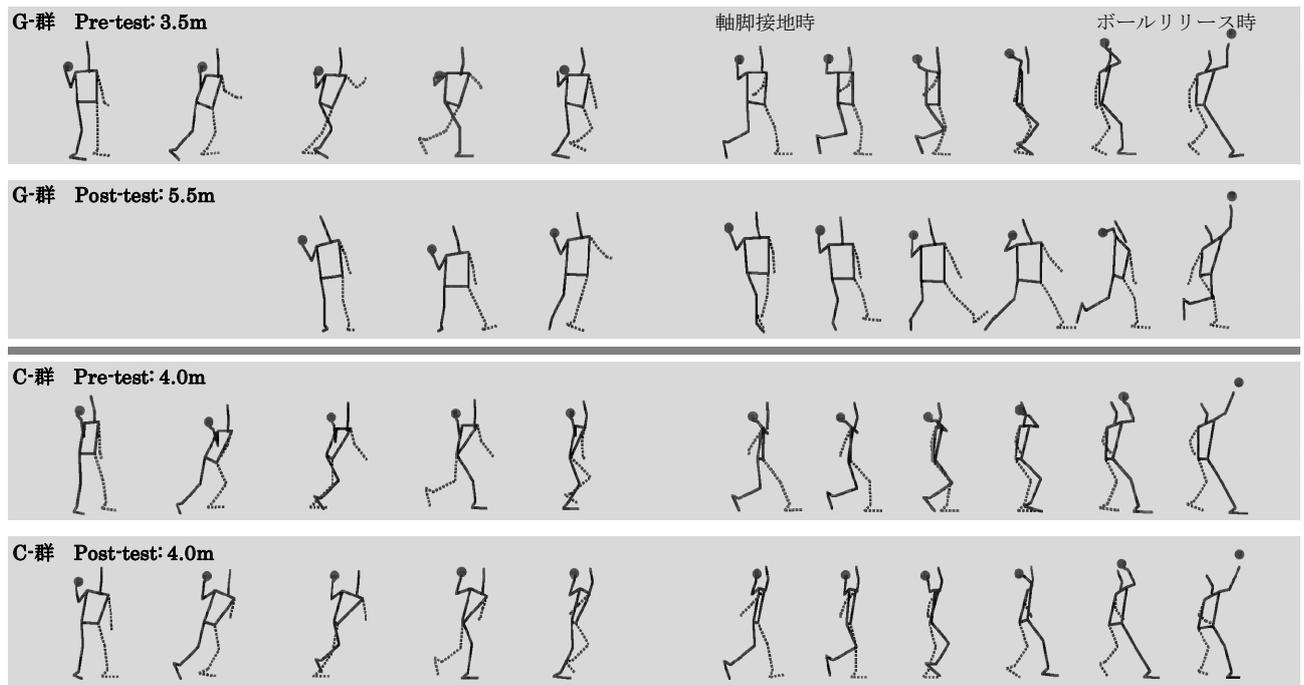


図4 指導前と指導後の投動作変容のスティックピクチャー

## 参考文献

- 神事努, 桜井伸二(2005)子どもの動作の指標, 子どもと発育発達, 3(2), 80-84
- 春日晃章(2008)子どものゆとり体力を育む英才教育, 子どもと発育発達, 5(4), 208-211
- 春日晃章(2009)幼児期における体力差の縦断的推移:3年間の追跡データに基づいて, 発育発達研究, 41, 17-27
- 春日晃章(2010a)幼児期にみられる男女差, 体育の科学, 60(7), 473-478
- 春日晃章(2010b)子どもの活動と性格の育ち, 子どもと発育発達, 8(2), 94-99
- 春日晃章, 中野貴博, 小栗和雄(2010)子どもの体力に関する二極化出現時期—5歳時に両極にある集団の過去への追跡調査に基づいて—, 教育医学, 55(4), 332-339
- 春日晃章, 中野貴博, 村瀬智彦(2011) 幼児期における体力の年間発達量特性および評価基準値—縦断的資料に基づいて—  
発育発達研究, 51, 67-76
- 春日晃章, 中野貴博, 福富恵介(2013) 幼児期における体力・運動能力の個人差—加齢に伴う分布の変化に着目して—  
体育の科学, 63(2), 161-173
- 小林寛道, 脇田裕久, 八木規夫(1999)幼児の発達運動学, ミネルヴァ書房, 76-82
- 小林寛道(2005)子どもの体操と体さばき, 子どもと発育発達, 3(1), 17-20
- 中野貴博, 春日晃章, 村瀬智彦(2012) 幼児期の走・跳・投動作獲得に関する質的評価の信頼性・妥当性—項目反応理論を適用した質的評価の検討—  
東海保健体育科学, 34, 13-22
- 黒木義郎(1999) “脳”の活動水準からみた今の子どもたちの神経系, Coaching Clinic, 2, 10-13
- 宮丸凱史(1985)幼児期の動きの獲得, 体育の科学, 35(1), 15-20
- 文部科学省(2011)体力向上の基礎を培うための幼児期における実践活動の在り方に関する調査研究報告書, 5-52
- 文部科学省(2012)幼児期運動指針ガイドブック, 29-46
- 日本体育協会スポーツ医・科学専門委員会(2010)子どもの発達段階に応じた体力向上プログラムの開発事業, 13-42
- 日本体育協会(2010)アクティブ・チャイルド 60min., サンライフ企画, 18-28
- 大山良徳(2003)幼児・小学前期子どもの発育発達とそれに関与する要因との関係—運動嫌いをつくらないこと—, 子どもと発育発達, 1(5), 326-331
- Pate,R.R., Pfeiffer,K.A., Trost,S.G., Ziegler,P., Dowda,M.(2004)Physical activity among children attending preschool, Pediatrics, 114, 1258-1263
- 関 伸夫(2009)子どもの体力低下に対する国の取り組み～体力向上の取り組みと子どもの変化～, 子どもと発育発達, 7(3), 171-175
- 杉原 隆, 森 司朗, 吉田伊津美(2004)幼児の運動能力発達の年次推移と運動能力発達に関与する環

境要因の構造的分析, 平成 14~15 年度文部科学  
省科学研究費補助金(基盤研究 B)研究成果報告  
書

宮丸凱史, 平子場浩二(1982)幼児のボールハンドリ  
ング技能における協応性の発達(3)ー投動  
作様式の発達とトレーニング効果ー, 体育科  
学, 10, 111-124

埜 佐敏(2009) 児童の投能力向上のための指導法  
の在り方についてー自作教具“ステップくん”  
の有効性の検討ー, 新潟医福誌, 9(2), 62-68

加藤謙一, 添野好正(2013)小学生におけるドッジボ  
ール投動作の発達に関する研究, 発育発達研  
究, 60, 14-23

高木恵美, 出井雄二, 尾懸 貢(2004)児童の投運動  
学習効果に影響を及ぼす要因, 体育学研究,  
49, 321-333

角田俊幸(1976)投能力の発達, 昭和 51 年度日本体  
育協会スポーツ科学研究報, 投能力の向上に  
関する研究 No1, 13-23

この研究は笹川スポーツ研究助成を受けて実施し  
たものです。



# 青年後期の野外スポーツへの参加と 自然環境への配慮行動に関する研究

—日本とカナダの文化比較—

岡安功\*

Gordon J. Walker\*\* 伊藤央二\*\* 山口志郎\*\*\*

抄録

生活スタイルの変化と余暇時間の増加により、野外スポーツへの関心が高まってきている。こうした中で、青年後期といわれる若者の野外スポーツへの過去の参加状況が今後の参加状況にどのような影響を及ぼしているかを把握することは、青少年の体力低下の問題や生涯スポーツ振興の観点からとても重要である。また、野外スポーツ活動への参加と自然環境に配慮した行動との関係を検証する事は、持続可能なスポーツ環境を考えるうえで必要不可欠である。さらに、同じ青年後期の若者であっても、文化の違いが環境配慮行動にどのような影響を与えているのか、または影響を与えていないのかを明確にすることは、日本独自のスポーツ振興政策を考える上で重要なテーマである。そこで本研究の目的は、青年後期にあたる大学生を対象に、①過去の野外スポーツ経験が環境配慮行動、野外スポーツ参加における参加動機、野外スポーツに関する阻害要因、および今後の野外スポーツへの参加意図にどのような影響を与えているかを検証すること、②これらの影響について日本とカナダの文化間での類似点・相違点を精査することである。

調査は、神戸大学とアルバータ大学の学部生を対象に質問紙調査を実施し、日本人328名、カナダ人163名の青年後期の大学生から有効回答を得た。得られたデータを用い共分散構造分析を行った結果、日本人参加者において環境配慮行動が参加意図にポジティブな影響を与えていたが、カナダ人参加者においてはこのような影響は認められなかった。また、阻害要因が参加意図にポジティブな影響を与えていたのに対し、カナダ人参加者間ではネガティブな影響を与えていた。その他の変数間の関係性には日本とカナダ間において有意差は認められなかった。以上の結果から、本研究では青年後期の野外スポーツ参加、自然環境に対する態度、動機、そして阻害要因の関連性について、2か国間において異質性よりも同質性が目立つことが明らかとなった。今後は各尺度やモデルの再考が必要ではあるが、これらの変数の関連性を研究する事は、野外スポーツの振興だけでなく、持続可能なスポーツ環境の形成においても重要であると考えられる。

キーワード：(野外スポーツ，自然環境，参加動機，阻害要因)

\* 広島経済大学経済学部

〒731-0192 広島市安佐南区祇園 5-37-1

\*\* アルバータ大学体育レクリエーション学部

E-488 Van Vliet Centre, Edmonton, Alberta T6G 2H9, Canada

\*\*\* 順天堂大学スポーツ健康科学部

〒270-1695 千葉県印西市平賀学園台 1-1

# Outdoor Sport Participation and Environmental Attitudes Among Late Adolescents

—Cross-Cultural Research between Japan and Canada—

Isao Okayasu\*

Gordon J. Walker\*\* Eiji Ito\*\* Shiro Yamaguchi\*\*\*

## Abstract

Because of increased leisure time and changing lifestyles, Japanese people have started paying greater attention to outdoor sports. Given these events, in conjunction with decreased physical fitness among Japanese adolescents and ongoing attempts to promote life-long sports, examining how Japanese adolescents' past participation in outdoor sports affects their intention to participate in the future is an important research topic. Additionally, greater understanding of this relationship could occur if other variables—such as environmental attitudes—are also taken into account. Furthermore, investigating cultural similarities and differences in these concepts and relationships is also worthwhile in order to develop a sport promotion policy that takes into account unique aspects of Japanese culture. Thus, the purposes of this study were to examine: (a) how frequency of past participation in outdoor sports affects environmental attitudes, motivations for outdoor sport participation, constraints to outdoor sport participation, and intentions for future outdoor sports participation; and (b) how these effects are similar and different in Japanese and Canadian cultures.

To address these purposes, a questionnaire was developed and distributed at Kobe University and the University of Alberta. In total, 328 Japanese and 163 Euro-Canadian undergraduate students provided useable data. Structural equation modeling results indicated that environmental attitude's effect on outdoor sports participation intention was significant and positive, albeit only for Japanese participants. Additionally, constraints positively affected Japanese, and negatively affected Euro-Canadian, participants' intention to participate in outdoor sports in the future. No other significant differences were identified between Japanese and Canadian participants. These findings suggest that cultural similarities are more salient than cultural differences in terms of relationships among outdoor sport participation, environmental attitudes, motivations, and constraints. In conclusion, although further examination of this study's measures and alternative models is necessary, we believe that future research on this topic could provide additional insight into not only outdoor sport participation but also how to facilitate the sustainable development of sport environments.

Key Words : (Outdoor sport, natural environment, motivation, constraint)

---

\* Hiroshima University of Economics  
5-37-1, Gion, Asaminami-ku, Hiroshima, 731-0192, Japan

\*\* University of Alberta  
E-488 Van Vliet Centre, Edmonton, Alberta T6G 2H9, Canada

\*\*\* Juntendo University, School of Sport and Health Sciences  
1-1 Hiraga-gakuendai, Inzai, Chiba 270-1695, Japan

## 1. はじめに

近年、自然環境の変化が人間社会に大きな影響を与える事が懸念されている。気候変動に関する政府間パネル第5次評価報告書の第一次作業部会報告書(2013)によると、世界平均地上気温は数十年にわたり温暖化していることが報告されている。我が国においても、2013年度異常気象と思える状況が全国各地で起きている。8月には、埼玉県や千葉県において竜巻による災害によって多大なる被害を与えた。また9月には、台風による大雨の影響で京都・嵐山の観光地が大きな被害を受けた。こうしたことから、自然環境の変化や気候変動は、少しずつ変化していると言っても過言ではない。

永吉(1998)は、地球環境の問題は、我々が解決に向けて努力が迫られている問題であり、それはスポーツも例外ではないと述べている。また Peahl(2011)は、多くのスポーツが直接的もしくは間接的に、自然環境へ影響を与えていることを報告している。さらに Nogawa(2000)も、大量生産と大量消費の時代において環境問題が大きな社会問題となっており、それはスポーツも同様であると指摘している。そうした中、高度成長期以降、余暇時間の増加や健康志向の高まりなどが関連し、多くの人々が自然環境の中で行われる野外スポーツに対し高い関心を示すようになった。近年は、「山ガール」と呼ばれる女性が注目されるなど、これまでの野外スポーツのイメージと異なるライフスタイルに変化を遂げており、自然環境における活動の大衆化も進んできた。また、日本経済新聞(2014)は、我が国で自然の中を走るトレイルランによる自然環境への負荷について報告している。こうした状況を踏まえ、野外スポーツ活動への参加と自然環境に配慮した行動との関係を検証する事は、持続可能なスポーツ環境を考える上で必要不可欠といえる。

レクリエーション・スポーツ参加者の環境意識に関する研究としては、Jackson(1986)などの研究が国外では報告されているものの、我が国では当該分野の研究はほとんど行われていないのが現状である。また近年青少年の体力低下が叫ばれる中で、青年後期といわれる若者の野外スポーツへの過去の参加状況が現在の参加意図にどのような影響を及ぼしているかを把握することは、青少年の体力低下の問題や生涯スポーツの観点から重要である。笹川スポーツ財団の青少年のスポーツライフ・データ(2012)によれば、大学期への移行に伴いスポーツ実施が低頻度群に分類される若者が急激に増加することが報告されている。このような背景を打破するには、まずスポーツ・レジャー活動が青少年にどのような影響をもたらしているのかを明らかにす

ることが重要な課題であると考えられる。

加えて、日本とカナダの大学生を対象に研究を行うことで、文化的背景の違いからみた日本とカナダの類似性と相違性を明確にすることができる。スポーツ振興の先進国であるカナダ(チャレンジデー発祥の地等)との比較を通し、単に国外のスポーツ振興を模倣するのではなく、日本の文化背景を考慮したスポーツ振興の重要性を論じることで、本研究から得られた知見を基に青年後期を対象とした日本独自のスポーツ振興について提言することが可能となる。また同じ青年後期の若者であっても、文化の違いがどのような形で環境配慮行動に影響を与えているのか、または変わりがないのかを明確にすることは、持続可能な社会づくりや環境教育の視点から重要なテーマであるといえる。

国外ではこれまでスポーツやレジャー活動を背景に自然環境をテーマに幅広く研究が行われてきた(Cole, 1986; Jackson, 1986; Virden & Schreyer, 1988; Virden & Walker; Dyck, Schneider, Thompson & Virden, 2003; Scott & Jones, 2006; Casper & Pfahl, 2012)。例えば、Dyck et al.(2003)は、登山愛好者を対象に、自然環境への態度や行動について検証を行い、専門志向化が高い(経験、スキル、登山への関与が高い)愛好者は、中・初級の登山愛好者に比べて環境への負荷の少ない登山行動を行っていることを明らかにしている。

また青少年の野外スポーツへの参加を研究する上で、Jackson(2000)は、参加を促進するようなポジティブな側面といえる参加動機や参加する上での障害となるネガティブな阻害要因(コンストレン)を研究する必要があることを言及している。動機とは、野外スポーツを含むレジャー行動を幅広く説明する事が出来る概念であるが(Hubbard & Mannell, 2001)、参加動機は人間の内面にある明確には説明しづらい概念であると Iso-Ahola(1980)は報告している。そうした中で、Driver and Tocher(1977)によって REP(Recreation Experience Preference)スケールが開発された。Manfredo & Driver(1996)によると、REPスケールは、動機の理論を発展させたスケールだと説明している。また Walker, Deng, and Dieser(2001)は、先行研究を概観する中で REPスケールは高く評価できるスケールであると述べている。またこの REPスケールは、Stewart, Harada, Fujimoto, and Nagazumi(1996)によって翻訳され、日本の大学生を対象に調査が実施されている。彼らは日帰り登山者と大学生を対象に比較研究を行い、分散分析の結果から2つのサンプル間では動機に違いがみられことを明らかにしている。例えば、大学生は日帰り登山者に比べて「友人と行く」や「探究」という点が強いことを報告している。

一方で、レジャー学におけるコンストレイントと呼ばれる阻害要因に関する研究は、1980年代から行われてきた (Jackson, 2005)。例えば Crawford and Godbey (1987) は、「選好—阻害—参加」をモデル化し検証を行い、個人内、対人的、および構造的の3つの阻害要因を提示した。その後、Hubbard and Mannell (2001) や Son, Nowen, and Kerstetter (2008) などの研究において、阻害要因に関する様々なモデルが検証されてきた。野外スポーツに関しては、Walker and Virden (2005) が、ミクロ (個人的特徴など)・マクロ (文化的特徴など) レベルでの要因、さらに自然環境なども野外スポーツにおける特有ともいえる阻害要因として捉える事が出来ると指摘している。

こうして様々な研究がスポーツやレジャーを背景に行われてきたが、これまで青年後期にあたる大学生の自然環境への配慮行動 (以下、環境配慮行動とする) を明確に説明するような知見はほとんど得られていない。また過去の野外スポーツ経験と環境配慮行動の影響を報告した研究もほとんど見当たらない。さらに参加動機や阻害要因に関する研究も同様の事がいえる。Walker and Virden (2005) は、北米中心に進められてきた阻害要因に関する研究を今後は文化比較などを通し、検証する必要があることを指摘している。しかしながら、Ito, Walker, and Liang (2014) が報告しているように、本研究テーマにおける文化比較研究はほとんど行われていないのが現状である。

## 2. 目的

本研究の目的は、青年後期にあたる大学生を対象に、①過去の野外スポーツ経験が環境配慮行動、野外スポーツ参加における参加動機、野外スポーツに関する阻害要因、および今後の野外スポーツへの参加意図にどのような影響を与えているかを検証を行うこと、②これらの影響について日本とカナダの文化間での類似点・相違点を精査することである。また、本研究における野外スポーツは、青少年のスポーツライフ・データ (2012) や Manning (1985) などを参考に、“キャンプ、ハイキング、山登り、ロッククライミング、釣り、スクーバダイビング、スキー、及びスノーボードといった種目を主要な活動”として操作定義することとした。

## 3. 方法

### 3-1. 調査方法

本研究の調査対象の大学として、様々な類似点

(国公立・州立で著名な総合大学、約100年の歴史、市街地に近い等)のある神戸大学とカナダのアルバータ大学を選択した。本研究では、青年後期にあたる18歳~23歳の大学生を調査対象とした。なお、本研究では文化的な類似・相違点を精査するため、カナダ人参加者としてヨーロッパ系カナダ人のみに焦点を当てた。

質問項目として設定した過去の野外スポーツ経験に関しては、Oh and Hammitt (2011) の尺度2項目を援用した。環境配慮行動については、Dunlap, Liere, Mertig, and Jones (2000) が開発した New Ecological Paradigm を用い、環境配慮行動を測定した。野外スポーツにおける参加動機は、Walker et al. (2001) が使用した REP スケールをベースとして、研究者間で議論を行い15項目の尺度を作成した。野外スポーツに関する阻害要因に関しては、Wilhelm Stanis, Schneider, and Anderson (2009) の尺度30項目を援用した。最後に今後の野外スポーツへの参加意図に関しては、Ajzen and Driver (1992) を参考に、4項目の尺度を設定した。

本調査で用いられた質問紙は、まず始めに英語で作成を行い、二人の翻訳家によって日本語へのバックトランスレーションが行われた。その後、共同研究者とのミーティングにおいて英語・日本語間での質問項目の整合性ならびにワーディングを精査した。さらに、日本語の質問項目に関しては体育・スポーツ科学を専攻する大学院生・学部生によって、最終チェックを行い、いくつかのワーディングの修正を行った。なお分析には、IBM社のSPSS 19.0およびAmos 20.0を使用した。

### 3-2. データ分析

本研究では、Anderson and Gerbing (1988) の2ステップアプローチを参考に、分析を行った。1つ目のステップとして、尺度の信頼性と妥当性を確認し、2つ目のステップとして、共分散構造分析を行った。その際、信頼性の検証には、クロンバック $\alpha$ 係数を用い、妥当性の検証には、確認的因子分析を用いて構成概念妥当性を検証した。そして、本研究では、以下三つの目的を達成するために、共分散構造分析を用い検証を行った。①日本とカナダの大学生を対象に過去の野外スポーツ経験と今後の野外スポーツへの参加意図の関連性を詳細に明らかにすること、②野外スポーツへの参加動機と環境配慮行動との関連性を明らかにすること、③日本とカナダの文化比較を通し、過去の野外スポーツ経験、今後の野外スポーツへの参加意図、および環境配慮行動に対しての類似点や相違点を明らかにすることである。具体的には、Wilhelm Stanis, Schneider, and Russell

(2009) を参考に仮説モデルを設定した (図 1)。

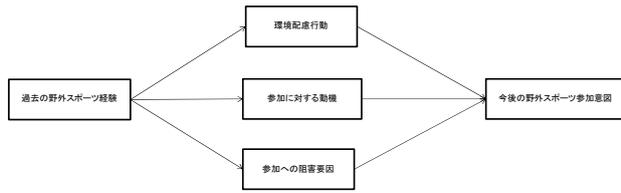


図 1. 研究モデル

#### 4. 結果及び考察

##### 4-1. 基本的属性

表 1 には、本研究における日本とカナダの基本的な属性を示した。男女の性別については、日本が男性 212 名 (65%)、女性が 116 名 (35%) であった。一方カナダは、男性 54 名 (33%)、女性が 109 (67%) であった。全体としては、男性が 266 名 (54%)、女性が 225 名 (46%) であった。平均年齢に関しては、日本が 19.5 歳であり、カナダは、19.9 歳であった。所属学部は、神戸大学とアルバータ大学共に総合大学であることから、社会科学系や人文社会学系、さらには自然科学系など多岐にわたっていることが明らかとなった。

表 1. 回答者の属性

|    | 日本  |      | カナダ |      | 全体  |      |
|----|-----|------|-----|------|-----|------|
|    | n   | (%)  | n   | (%)  | N   | (%)  |
| 性別 |     |      |     |      |     |      |
| 女性 | 116 | (35) | 109 | (67) | 225 | (46) |
| 男性 | 212 | (65) | 54  | (33) | 266 | (54) |
| 年齢 |     |      |     |      |     |      |
| 18 | 69  | (21) | 29  | (18) | 98  | (20) |
| 19 | 136 | (41) | 37  | (23) | 173 | (35) |
| 20 | 55  | (17) | 42  | (26) | 97  | (20) |
| 21 | 42  | (13) | 33  | (20) | 75  | (15) |
| 22 | 26  | (8)  | 22  | (13) | 48  | (10) |

##### 4-2. 野外スポーツにおける参加動機

本尺度は、探索的因子分析を行い因子構造を把握した。そして、Walker et al. (2001) の結果をもとにしながら、3 項目を削除した。続いて行った確認的因子分析の結果は、 $\chi^2 = 651.831$ ,  $df=51$ ,  $p<.000$ ,  $GFI=.822$ ,  $AGFI=.728$ ,  $RMSEA=.155$  であった。表 2 には、各国の平均値と標準偏差、および t 検定の結果を示した。本分析を通して「自然・静寂」、「自己再考」、「自立」、「孤独」、そして「社会・交流」の 5 つの因子が抽出された。各項目について t 検定を行った結果、6 つの項目において有意な差が示された。特に、「自立を感じるため」や「一人になるため」は、カナダの方が日本に比べて平均値が非常に高く 0.1%水準で有意な差が示された。

表 2. 参加動機

| 項目  | 日本   |      | カナダ  |      | t検定  |      |
|---|------|------|------|------|------|------|
|   | M    | SD   | M    | SD   | t    | p    |
| <b>自然・静寂 (<math>\alpha = 0.74</math>)</b> |      |      |      |      |      |      |
| 自然の香りや音を楽しむため                             | 3.85 | 1.08 | 3.72 | 1.00 | 1.22 | n.s. |
| 静けさを体験するため                                | 3.43 | 1.17 | 3.40 | 1.16 | 0.20 | n.s. |
| 平和と静けさを感じるため                              | 3.43 | 1.15 | 3.91 | 0.99 | 4.83 | *    |
| <b>自己再考 (<math>\alpha = 0.82</math>)</b>  |      |      |      |      |      |      |
| 自分自身について考えるため                             | 2.77 | 1.19 | 2.97 | 1.26 | 1.76 | n.s. |
| 自分自身についてもっとよく知るため                         | 2.68 | 1.19 | 2.86 | 1.39 | 1.56 | n.s. |
| 自分自身の価値観について考えるため                         | 2.76 | 1.22 | 2.95 | 1.21 | 1.62 | n.s. |
| <b>自立 (<math>\alpha = 0.63</math>)</b>    |      |      |      |      |      |      |
| 自由に自分で意思決定をするため                           | 2.93 | 1.18 | 3.44 | 1.27 | 4.40 | *    |
| 自立を感じるため                                  | 2.63 | 1.18 | 3.50 | 1.07 | 8.23 | *    |
| <b>孤独 (<math>\alpha = 0.41</math>)</b>    |      |      |      |      |      |      |
| 自分の思い通りに行動するため                            | 2.84 | 1.18 | 3.50 | 1.21 | 5.80 | *    |
| 一人になるため                                   | 2.48 | 1.23 | 3.26 | 1.21 | 6.68 | *    |
| <b>社交 (<math>\alpha = 0.73</math>)</b>    |      |      |      |      |      |      |
| 思いやりのある人々のそばにいたい                          | 2.80 | 1.09 | 2.79 | 1.18 | 0.18 | n.s. |
| 尊敬できる人々と一緒にいたい                            | 2.69 | 1.15 | 2.95 | 1.15 | 2.35 | ***  |

注: \* p<.05, \*\* p<.01, \*\*\*p<.001, n.s. not significant.

##### 4-3. 野外スポーツにおける阻害要因

本尺度は先行研究の質問項目を大幅に変更することなく援用したため、探索的因子分析は行わず確認的因子分析のみによって因子構造を検証した。分析結果は、 $\chi^2 = 1893.793$ ,  $df=402$ ,  $p<.000$ ,  $GFI=.756$ ,  $AGFI=.717$ ,  $RMSEA=.087$  であり、あまり適合度のよいモデルを示さなかった。表 3 には、各国の平均値と標準偏差、および t 検定の結果を示した。t 検定の結果から、多くの項目において統計的に有意な差が示された。有意な差が示された項目に関して、詳細に見ていくと、約 8 割の項目において日本がカナダより平均値が高いことが分かった。つまり、多くの要因が、日本の青年後期の若者において野外スポーツへの阻害要因としてカナダの同年代の若者より強く感じていることがうかがえる。

表 3. 阻害要因

| 項目                                      | 日本   |      | カナダ  |      | t検定   |      |
|---|------|------|------|------|-------|------|
|   | M    | SD   | M    | SD   | t     | p    |
| <b>対人的 (<math>\alpha = 0.73</math>)</b> |      |      |      |      |       |      |
| 家の手伝いが多すぎるため                            | 1.98 | 1.00 | 2.74 | 1.03 | 7.86  | *    |
| 友人や家族が忙しいため                             | 3.03 | 1.20 | 3.23 | 1.13 | 1.83  | n.s. |
| 友人や家族が野外レクリエーション以外の活動を好むため              | 2.51 | 1.12 | 2.78 | 1.16 | 2.49  | **   |
| 友人や家族が異なる技術レベルを持つため                     | 2.34 | 1.15 | 3.07 | 1.19 | 6.59  | **   |
| 一緒に行く人がいないため                            | 2.26 | 1.27 | 3.06 | 1.24 | 3.31  | **   |
| 他人に時間を割かせてしまうのに罪悪感があるため                 | 2.17 | 1.10 | 1.71 | 0.93 | 4.85  | *    |
| 家族や友人からのサポートがないため                       | 2.32 | 1.10 | 1.66 | 0.90 | 7.08  | *    |
| 文化的な価値観とそれによる制限のため                      | 2.28 | 1.09 | 1.39 | 0.68 | 11.12 | *    |
| <b>構造的 (<math>\alpha = 0.82</math>)</b> |      |      |      |      |       |      |
| 十分な時間がないため                              | 3.55 | 1.29 | 4.06 | 0.98 | 4.82  | *    |
| 野外活動の場所が遠すぎるため                          | 3.17 | 1.22 | 2.68 | 1.15 | 4.26  | *    |
| 現地でのレクリエーションの機会に関する情報が欠如しているため          | 2.85 | 1.23 | 2.69 | 1.18 | 1.35  | n.s. |
| 適切な道具を持っていないため                          | 3.34 | 1.18 | 2.98 | 1.11 | 3.27  | **   |
| 十分なお金がないため                              | 3.71 | 1.15 | 3.10 | 1.27 | 5.13  | *    |
| 野外活動の場所では私のやりたい活動を提供していないため             | 2.55 | 1.07 | 2.08 | 0.98 | 1.90  | *    |
| 野外活動の場所が混みすぎているため                       | 2.66 | 1.17 | 1.91 | 0.97 | 7.55  | *    |
| 野外活動の場所への交通手段がないため                      | 2.74 | 1.19 | 2.10 | 1.20 | 5.55  | *    |
| 野外活動の場所での他の参加者とのトラブルがあるため               | 1.97 | 0.98 | 1.64 | 0.85 | 3.69  | *    |
| 訪れようと思う時、野外活動の施設が開まっているため               | 2.29 | 1.05 | 1.96 | 1.00 | 3.36  | **   |
| 野外施設のメンテナンスが悪いため                        | 2.74 | 1.12 | 2.39 | 0.98 | 3.34  | **   |
| 野外活動の場所が歓迎されているように感じないため                | 2.18 | 1.11 | 1.75 | 0.96 | 4.19  | *    |
| <b>個人的 (<math>\alpha = 0.86</math>)</b> |      |      |      |      |       |      |
| 十分な体力がないため                              | 2.28 | 1.19 | 2.28 | 1.23 | 0.12  | n.s. |
| 体調が十分にすぐれないため                           | 2.13 | 1.09 | 2.21 | 1.29 | 0.74  | n.s. |
| 体を動かすことが好きではないため                        | 2.07 | 1.21 | 1.86 | 1.14 | 1.88  | n.s. |
| 他人からの犯罪や危害に巻き込まれるという恐怖心があるため            | 2.08 | 1.08 | 1.67 | 0.94 | 4.15  | *    |
| 体を動かす時、人目を気にしてしまうため                     | 2.23 | 1.18 | 2.36 | 1.34 | 1.06  | n.s. |
| 適切な技術を持ち合わせていないため                       | 3.00 | 1.23 | 2.64 | 1.19 | 3.03  | **   |
| 怪我をするのが怖い                               | 2.42 | 1.18 | 2.09 | 1.19 | 2.91  | **   |
| 健康問題のため                                 | 2.16 | 1.23 | 1.85 | 1.11 | 2.79  | **   |
| 人種や民族的背景に関する周囲からの偏見への恐怖心があるため           | 1.87 | 1.05 | 1.24 | 0.55 | 8.67  | *    |
| 野外に対する恐怖心があるため                          | 2.13 | 1.14 | 1.34 | 0.72 | 9.39  | *    |

注: \* p<.05, \*\* p<.01, \*\*\*p<.001, n.s. not significant.

表4. 環境配慮行動

| 項 目                                    | 日 本  |      | カナダ  |      | t検定  |      |
|--|------|------|------|------|------|------|
|  | M    | SD   | M    | SD   | t    | p    |
| 地球が支えうる人間の数の限界に近づきつつある                 | 2.29 | 1.45 | 2.22 | 1.38 | 0.48 | n.s. |
| 人間は、必要に応じて自然環境を変える権利がある                | 2.71 | 1.16 | 2.57 | 1.02 | 1.28 | n.s. |
| 人間が自然に関わると、しばしば悲惨な結果をもたらす事がある          | 1.77 | 1.21 | 2.15 | 1.26 | 3.18 | **   |
| 人間の知恵は、地球に住むことを不可能にしないようにする            | 3.27 | 0.97 | 2.90 | 0.95 | 3.92 | *    |
| 人間は著しく環境をむしろ悪くしている                     | 1.86 | 1.23 | 1.69 | 1.14 | 1.73 | n.s. |
| 開発方法を学びさえすれば、地球はたくさんの自然資源に恵まれている       | 3.67 | 0.99 | 3.55 | 0.94 | 1.31 | n.s. |
| 植物と動物は、人間と同等の生きる権利を持っている               | 1.75 | 1.21 | 1.58 | 1.08 | 1.53 | n.s. |
| 自然のバランスは、現代の産業先進国の影響に対処できるくらい十分に保たれている | 2.42 | 0.98 | 2.33 | 0.89 | 1.09 | n.s. |
| 人間は特殊な能力を持つにもかかわらず、いまだ自然の法則に支配されている    | 2.62 | 1.47 | 1.58 | 1.02 | 9.18 | *    |
| 人間が直面している「生態系の危機」は、大きく誇張されているものである     | 2.78 | 1.08 | 2.40 | 1.03 | 3.77 | *    |
| 地球は、非常に限られた場所と資源を持つ宇宙船のようなものである        | 2.23 | 1.37 | 2.42 | 1.39 | 1.39 | n.s. |
| 人間は、自然の平穩を支配するように定められている               | 2.51 | 1.08 | 2.16 | 1.07 | 3.35 | **   |
| 自然のバランスは、非常に繊細であり、簡単に乱れるものである          | 2.14 | 1.36 | 1.94 | 1.17 | 1.67 | n.s. |
| 人間は自然をコントロールするために、その働きについていずれ十分に学ぶであろう | 3.07 | 1.05 | 2.68 | 0.99 | 3.94 | *    |
| もしこのままの状況が続くのなら、すぐに生態的大惨事を経験するだろう      | 2.33 | 1.28 | 1.91 | 1.19 | 3.53 | *    |

注: \* p<.05, \*\* p<.01, n.s. not significant.

#### 4-4. 環境配慮行動

本尺度に関しても、障害要因項目と同様の理由で確認的因子分析のみによって因子構造を検証した。分析の結果、 $\chi^2=609.629$ ,  $df=90$ ,  $p<.000$ ,  $GFI=.821$ ,  $AGFI=.762$ ,  $RMSEA=.109$  であり、本尺度に関してもあまり良い当てはまりを示さなかった。表4には、各国平均値と標準偏差、およびt検定の結果を示した。各項目を見ていくと、約半数の項目で有意な差がみられた。半分以上の項目においては、日本の方がカナダよりも平均値が高い結果に至った。決して大きな違いではないものの、日本の青年後期の若者の方が、カナダの同時期の若者と比べて環境に対する考え方などが高い傾向にあることが示唆される。

#### 4-5. 過去の野外スポーツ経験と今後の野外スポーツへの参加意図

表5には、過去の野外活動への参加に関する平均値を示した。日本人参加者は、昨年の参加回数において1~2回と回答した人の割合が一番多かった。一方カナダ人参加者は、20回以上と回答した割合が一番多かった。これは、過去5年間における結果でも同様の傾向があり、日本人参加者が5~10回と回答した人の割合が一番多かったのに対し、カナダ人参加者は20回以上と回答した人が一番多かった。

表6には、今後の野外スポーツへの参加意図についての平均値と標準偏差を示した。今後6ヶ月間における野外スポーツの計画については、カナダ人参加者の方が日本人参加者よりも頻繁に参加する計画があることが明らかとなった。

表5. 過去の参加経験

| 項 目          | 日 本  |      | カナダ  |      | 全 体  |      |
|--------------|------|------|------|------|------|------|
|              | M    | SD   | M    | SD   | M    | SD   |
| 昨年の参加回数      | 2.13 | 1.17 | 4.85 | 1.21 | 3.03 | 1.74 |
| 過去5年における参加回数 | 3.28 | 1.43 | 5.76 | 0.70 | 4.10 | 1.70 |

注: 以下のように質問項目を設定した。1: 0回, 2: 1~2回, 3: 3~4回, 4: 5~10回, 5: 11~20回, 6: 20回以上

表6. 今後の参加意図

| 項 目                  | 日 本  |      | カナダ  |      | 全 体  |      |
|----------------------|------|------|------|------|------|------|
|                      | M    | SD   | M    | SD   | M    | SD   |
| 今後6か月間における参加する計画がある  | 3.10 | 1.98 | 4.10 | 1.33 | 3.43 | 1.85 |
| 今後6か月間内で、参加してみたい     | 4.42 | 1.97 | 4.12 | 1.32 | 4.32 | 1.78 |
| 今後1年間の間における参加する計画がある | 3.40 | 2.10 | 5.09 | 1.16 | 3.96 | 2.00 |
| 今後1年間に参加してみたい        | 4.65 | 1.96 | 5.08 | 1.13 | 4.79 | 1.74 |

注: 以下のように質問項目を設定した。1: 全く参加しない, 2: 1~2回, 3: 3~4回, 4: 5~10回, 5: 11~20回, 6: 20回以上

#### 4-6. モデルの分析

前述したようにそれぞれの確認的因子分析の結果の適合度は低かったが、本研究の仮説モデルの検証を行うため共分散構造分析を行った。まず、全サンプルにおけるモデルの適合度については、 $\chi^2=6936.477$ ,  $df=1885$ ,  $p<.000$ ,  $GFI=.645$ ,  $AGFI=.621$ ,  $RMSEA=.074$  であった。次に、日本とカナダの比較を行うため、多母集団の同時分析を行った。適合度に関しては、 $\chi^2=9278.944$ ,  $df=3774$ ,  $p<.000$ ,  $GFI=.608$ ,  $AGFI=.581$ ,  $RMSEA=.055$  であった。結果を詳細にみると、日本人参加者の結果は(図2)、過去の参加経験から障害要因については負の有意なパスが示された。また一方で、障害要因から現在の参加意図、環境配慮行動から現在の参加意図に関して正の有意なパスが示された。カナダ人参加者の結果としては(図3)、過去の参加経験から障害要因、また障害要因から現在の参加意図に関して負の有意なパスが示された。文化間の相違点に着目してみると、日本人参加者において環境配慮行動が参加意図にポジティブな影響を与えていたが、カナダ人参加者においてはこのような影響は認められなかった。また、障害要因が参加意図にポジティブな影響を与えていたのに対し、カナダ人参加者間ではネガティブな影響が示された。その他の変数間の関係性には日本とカナダ間において相違点は認められなかった。

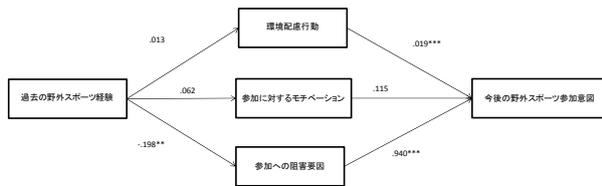


図2. 研究モデルの結果 (日本)

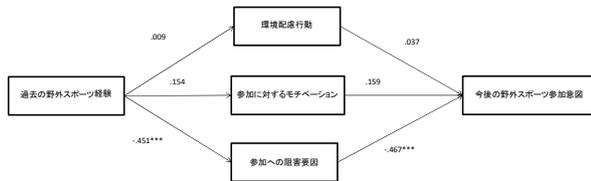


図3. 研究モデルの結果 (カナダ)

## 5. まとめ

本研究では、青年後期にあたる大学生を対象に、①過去の野外スポーツへの参加が環境配慮行動、野外スポーツ参加における参加動機、野外スポーツに関する阻害要因、および今後の野外スポーツへの参加意図にどのような影響を与えているかを検証を行うこと、②これらの影響について日本とカナダの文化間での類似点・相違点を精査することであった。共分散構造分析の結果、二か国間において異質性よりも同質性が目立つ結果に至った。しかしながら、吉田(1973)が日本人のレジャー行動を他国と比較しながら検証する必要性を指摘したように、野外スポーツへの参加や環境への態度や行動は自国の自然な歴史的資源などによって規定される部分もあり、日本とカナダの異質性も包含されていると考えられる。また、Geisler, Martinson, and Wilkening (1977), Virden and Schreyer (1988), 及び Dyck et al. (2003) が報告しているように、野外スポーツへの参加度合(専門志向化など)が影響していることが考えられる。今後は文化比較を通し専門志向化などを含めたモデルの検討をする事で、より詳細に分析する事が可能となる。また、本研究で使用した尺度の当てはまりが悪かったことから、海外で開発された尺度をただ単に援用するのではなく、日本文化を考慮した日本独自もしくはユニバーサルな阻害要因ならびに環境配慮行動の尺度開発が必要であろう。そのような尺度を使つてのモデル構築が今後求められる。

最後に、将来的にはモデルの再考を行いながら、自然環境への態度や行動と野外スポーツへの参加行動との関連性の有無や文化の違いによる同質性や異質性の検証をすることが、今後の我が国の野外

スポーツ振興やスポーツツーリズム振興においても重要となると考えられる。

## 参考文献

- Ajzen, I., & Driver, B. L. (1991). Prediction of leisure participation from behavioral, normative, and control beliefs: an application of the theory of planned behavior. *Leisure Sciences, 13*, 185-204.
- Ajzen, I., & Driver, B. L. (1992). Application of the theory of planned behavior to leisure choice. *Journal of Leisure Research, 24* (3), 207-224.
- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin, 103* (3), 411-423.
- Casper, J. M., & Pfahl, M. E. (2012). Environmental behavior frameworks of sport and recreation undergraduate students. *Sport Management Education Journal, 6*, 8-20.
- Cole, D. N. (1986). Resource impacts caused by recreation. In the president's commission on Americans outdoors (Eds.), *A literature review* (pp. management1-11). Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- Crawford, D. W., & Godbey, G. (1987). Reconceptualizing barriers to family leisure. *Leisure Science, 9*, 119-127.
- Crawford, D. W., Jackson, E. L., & Godbey, G. (1991). A hierarchical model of leisure constraints. *Leisure Sciences, 13*, 309-320.
- Driver, B. L., & Knopf, R. C. (1977). Personality, outdoor recreation and expected consequences. *Environment and Behavior, 9* (2), 169-193.
- Dunlap, R. E., Van Liere, K. D., Mertig, A. G., & Jones, R. Emmet. (2000). Measuring endorsement of the new ecological paradigm: A revised NEP scale. *Journal of Social Issues, 56* (3), 425-442.
- Dyck, C., Schneider, I., Thompson, M., & Virden, R. J. (2003). Specialization among mountaineers and its relationship to environmental attitudes. *Journal Park and Recreation Administration, 21* (2), 44-62.
- Geisler, C. C., Martinson, O. B., & Wilkening, E. A. (1977). Outdoor recreation and environmental concern: a restudy. *Rural Sociology, 42* (2), 241-249.
- Hubbard, J., & Mannell, R. C. (2001). Testing competing models of the leisure constrain negotiation process in a corporate employee recreation setting. *Leisure Sciences, 23* (3), 145-163.
- Iso-Ahola, S. E. (1980). *The social psychology of leisure*

- and recreation. Dubuque, IA: Wm. C. Brown Company Publishers.
- Ito, E., Walker, G. J., & Liang, H. (2014). A systematic review of non-western and cross-cultural/national leisure research. *Journal of Leisure Research, 14* (2), 226-239.
- Jackson, E. L. (1986). Outdoor recreation participation and attitudes to the environment. *Leisure Studies, 5* (1), 1-23.
- Jackson, E. L. (2000). Will research on leisure constraints still be relevant in the twenty-first century?. *Journal of Leisure Research, 32* (1), 62-68.
- Jackson, E. L. (2005). Leisure constraints research: Overview of a developing theme in leisure studies. In E. L. Jackson and T. L. Burton (Eds.), *Leisure studies: Prospects for the twenty-first century* (pp. 3-19). State College, PA: Venture Publishing.
- Manfredo, M. J., & Driver, B. L. (1996). Measuring leisure motivation: a meta-analysis of the recreation experience scales. *Journal of Leisure Research, 28* (3), 188-213.
- Manning, R. E. (1985). *Studies in Outdoor Recreation: search and research for satisfaction*. Corvallis, OR: Oregon State University Press.
- 永吉宏英 (1998) スポーツと環境問題. 池田勝・守能信次編著. *スポーツの社会学* (pp. 208-216). 東京: 杏林書院.
- Nogawa, H. (2000). Environment and Sport for All in the new millennium. *Asiana Sports for All Association Journal, 1*, 237-242.
- Oh, C., & Hammitt, W. E. (2011). Impact of increasing gasoline prices on tourism travel patterns to state park. *Tourism Economics, 17* (6), 1311-1324.
- Pfahl, M. E. (2011). *Sport & the natural environment a strategic guide*. IA: Kendall hunt publishing.
- Raymore, L., Godbey, G., Crawford, D., & Eye, A. V. (1993). Nature and process of leisure constraints: an empirical test. *Leisure Sciences, 15* (2), 99-113.
- Scott, D., & Jones, B. (2006). The impact of climate change of golf participation in the greater Toronto area (GTA): a case study. *Journal of Leisure Research, 38* (3), 363-380.
- Shaw, S. M., Bonen, A., & John, M. F. (1991). Do more constraints mean less leisure? Examining the relationship between constraints and participation. *Journal of Leisure Research, 23* (4), 286-300.
- Son, J. S., Nowen, A. J., & Kerstetter, D. L. (2008). Testing alternative leisure constraint negotiation models: an extension of hubbard and mannell's study. *Leisure Sciences, 30*, 198-216.
- Son, J. S., & Yarnal, C. M. (2011). An integration of constraints and benefits within an older women's social club: an examination, extension and critique. *Leisure Sciences, 33* (3), 205-227.
- 笹川スポーツ財団 (2012) 青少年のスポーツライフ・データ: 10代のスポーツライフに関する調査報告書. 東京: 笹川スポーツ財団.
- Stewart, W. P., Harada, M., Fujimoto, J., & Nagazumi, J. (1996). Experiential benefits of Japanese outdoor recreations. *Loisir et Societe/Society and Leisure, 19*, 589-601.
- Viriden, R. J., & Schreyer, R. (1988). Recreation specialization as an indicator of environmental preference. *Environment and Behavior, 20* (6), 721-739.
- Viriden, R. J., & Walker, G. J. (1999). Ethnic/racial and gender variations among meanings given to, and preferences for, the natural environment. *Leisure Sciences, 21*, 219-239.
- Walker, G. J. Deng, J., & Dieser, R. B. (2001). Ethnicity, Acculturation, self-construal, and motivations for outdoor recreation. *Leisure Sciences, 23*, 263-283.
- Walker, G. J., & Viriden, R. J. (2005). Constraints on outdoor recreation. In Jackson, E.L. (Eds.), *Constraints to leisure* (pp. 201-219). State College, PA: Venture Publishing.
- Wilhelm Stanis, S. A., Schneider, I. E., & Anderson, D. H. (2009). State park visitors' leisure time physical activity, constraints, and negotiation strategies. *Journal Park and Recreation Administration, 27* (3), 21-41.
- Wilhelm Stanis, S. A., Schneider, I. E., & Russell, K. C. (2009). Leisure time physical activity of park visitors: retesting constraint models in adoption and maintenance stages. *Leisure Sciences, 31*, 287-304.
- Wood, L., & Danylchuk, K. (2012). Constraints and negotiation processes in a women's recreational sport group. *Journal of Leisure Research, 44* (4), 463-485.
- 吉田正昭 (1973) 日本人のレジャー行動. 石川弘義編著. *レジャーの思想と行動* (pp. 119-157). 東京: 日本経済新聞社.

この研究は笹川スポーツ研究助成を受けて実施したものです。



# 低線量放射線環境下にある幼少児の体力・運動能力向上 のための取り組みに関する縦断的研究

中村和彦\*

菊池信太郎\*\* 眞砂野 裕\*\*\* 長野康平\*\*\*\*  
岸本あすか\*\*\*\* 丹羽昭由\*\*\*\*

抄録

2011年3月11日に発生した東日本大震災に伴う福島第一原発事故により、福島県郡山市は低線量放射線環境下におかれ、子ども達は長期的な屋外活動の制約を余儀なくされた。

本研究は、福島県郡山市の児童を対象として、体格、体力・運動能力、運動習慣・生活習慣の現状を把握するとともに、2013年度と2012年度との比較からそれらの変容を明らかにすることを目的とした。またそれらの現状と変容をもとに、発育発達を保障していくための取組を提案し、実践していくことを目指している。なお本研究は約10年間の縦断的研究である「郡山コホート」の重要な基盤研究と捉えている。

調査対象は、福島県郡山市内の全小学校59校に在籍するすべての児童(2012年度:17,975名、2013年度:17,620名)であった。調査は、2012年度及び2013年度とも6月から7月にかけて実施した。

その結果、①男子女子ともすべての学年において、郡山市児童の体重の平均値は全国平均値を統計的に有意に上回り、肥満傾向児の出現率も高いことが示された。②男子女子ともすべての学年において、郡山市児童の体力合計点が全国の体力合計点を有意に下回った。このことは、屋外での身体活動の減少によるものと考えられる。③第1・2・5学年の男子及び第2・5学年の女子においては、2013年度の体力合計点が2012年度の体力合計点より有意に高い値を示した。これまでの取組による成果が現れたものと考えられる。④一週間の総運動時間が60分未満の郡山市の第5学年児童は、男子で11.3%、女子で27.2%存在し、全国の割合を上回った。⑤一週間の総運動時間を多く確保している児童は、少ない児童よりも体力合計点が有意に高いことが認められ、運動時間を確保することの重要性が示された。

昨年度の研究結果を踏まえた取組として、ミニレクチャーと運動遊びの実践を内容とした講習会の継続的な実施、及び保護者向け情報紙の作成配布などを実践している。

キーワード：低線量放射線環境下、幼少児、体力・運動能力、運動習慣、縦断的研究

\* 山梨大学 〒400-8510 山梨県甲府市武田 4-4-37

\*\* 医療法人仁寿会菊池医院 〒963-8871 福島県郡山市本町 1-14-21

\*\*\* 東京都昭島市立拝島第一小学校 〒196-0002 東京都昭島市拝島町 1-14-14

\*\*\*\* 山梨大学大学院 〒400-8510 山梨県甲府市武田 4-4-37

# Longitudinal Study on the Measure for Improvement of Physical Fitness and Motor Ability of the Children Under Low Dose Radiation

Kazuhiko Nakamura\*  
Shintaro Kikuchi\*\* Yutaka Masano\*\*\* Kohei Nagano\*\*\*\*  
Asuka Kishimoto\*\*\*\* Akiyoshi Niwa \*\*\*\*

## Abstract

The Fukushima nuclear power plant accident due to the Great East Japan Earthquake that occurred on March 11, 2011 set Koriyama city under low dose radiological environment. Children in Koriyama city were obliged to restrictions of long-term outdoor activity.

The purpose of this study was to grasp the present condition of physique, physical fitness and motor ability, exercise habits, and lifestyle of children in Koriyama city, and clarify those changes are made clear from the comparison in 2013 and 2012. Moreover, this study aims at proposing and practicing the measure for securing growth and development based on those present condition and changes. In addition, this study has realized it as important base study of "Koriyama Cohort" which is the longitudinal study for about ten years.

The objects of this study were all students of all the 59 elementary schools in Koriyama city (2012:17,975 children, 2013:17,620 children). This study was conducted from June to July in the 2013 and 2012.

As a result, ①The average value of the weight of children exceeded the national average, so the obese inclined children's appearance ratio is high. ②The totaling point of physical fitness and motor ability of children was intentionally less than the national average. This is considered to be based on reduction of the physical activity in the outdoors of the children in Koriyama city. ③In the boy of the 1st, 2nd, and 5th grades, and the girl of the 2nd and 5th grades, the totaling point of physical fitness and motor ability in the 2013 showed the high value more nearly intentionally than the point in the 2012. It is thought that the result by the old measures appeared. ④The boy whose total movement time for one week is less than 60 minutes was 11.3%, and the girl was 27.2%, and these rates exceeded the national average value. ⑤The child who has secured many total movement time for one week had a point intentionally higher than few children totaling physical fitness and motor activity, and the importance of securing physical activity time was shown.

As the measure based on the research findings in the last year, the enforcement of the school which practices a mini lecture and movement play, and the creation and distribution of the information for guardians are performed.

**Key Words :** Under low dose radiation, Childhood, Physical fitness and motor ability, Exercise habits, Longitudinal study

---

\* Yamanashi University 〒400-8510 4-4-37 Takeda, Kofu-city, Yamanashi

\*\* Kikuchi Clinic 〒963-8871 1-14-21 Motomachi, Koriyama-city, Fukushima

\*\*\* Haijima Daiichi Elementary School 〒196-0002 1-14-14 Haijimacho, Akishima-city, Tokyo

\*\*\*\* Graduate School, Yamanashi University 〒400-8510 4-4-37 Takeda, Kofu-city, Yamanashi

## 1. はじめに

2011年3月11日に発生した東日本大震災に伴う福島第一原発事故により、福島県郡山市は低線量放射線環境下におかれ、子ども達は長期的な屋外活動の制約を余儀なくされた。被ばくする放射線量の低減化に向けた取組として、2011年5月から、小学生においては体育の時間を含めて1日3時間以内に、また幼児においては1日30分以内に、屋外での活動を制限した。その後、他の市町村に先駆けて実施した校庭の表土除去や除染活動等により、空間放射線量の低減化が図られたことを受け、小学生においては2012年3月に、幼児においては2013年10月に屋外活動制限を解除した。しかし、屋外活動制限が解除された現在においても、保護者の多くは、幼児・児童が屋外で遊ぶこと、運動することに対して強い懸念を抱いており、屋外において十分に活動しにくい状況に陥っている。このような状況が長期化することは、幼児・児童の心身の発育発達を阻害する要因となりうるとも考えられる。

東日本大震災以降の福島県・宮城県・岩手県の被災3県においては、屋外活動の制限や仮設住宅暮らしの長期化といった生活環境の中、運動不足による肥満傾向児の増加や体力・運動能力の低下が懸念されてきた。文部科学省が実施した学校保健統計調査(2013)によると、特に福島県の小学生において肥満傾向児の割合が全国より高いことが明らかにされている。また、文部科学省が実施した全国体力・運動能力、運動習慣等調査(2013)によると、被災3県においては、小学校第5学年の児童における体力・運動能力調査の結果が2010年度の結果を下回ることも明らかになった。このように被災地域においては、身体活動の不足等による肥満傾向児の増加、体力・運動能力の低下が深刻な問題となっており、急激な生活環境の変化による生活習慣や食習慣の変容が生じていることも推察される。

以上のことから、低線量放射線環境下にある福島県郡山市の幼少児の体格、体力・運動能力、運動習慣・生活習慣を縦断的に調査研究することは、健やかな育みを目指した取組の提案と実践にあたり、非常に意義のあるものと考えられる。

なお、本研究成果報告書においては、小学校児童の調査結果について考察するものとした。

## 2. 目的

本研究は、低線量放射線環境下にあり、長期に渡る屋外での身体活動の制限を余儀なくされている福島県郡山市在住の児童を対象として、体格、体力・運動能力、運動習慣・生活習慣の実態を把握するとともに、2013年度と2012年度との比較から、

それらの変容を明らかにすることを目的とした。またそれらの結果をもとに、望ましいライフスタイルを形成し、発育発達を保障していくための取組を提案し、実践の効果を検証していくことを目指している。なお本研究は約10年間の縦断的研究である「郡山コホート」の重要な基盤研究と捉えている。

## 3. 方法

### 1) 調査対象

福島県郡山市内の全小学校59校に在籍するすべての児童(2012年度:17,975名(男子:9,246名・女子:8,729名)、2013年度:17,620名(男子:8,929名・女子:8,691名))であった。

### 2) 調査期間

2012年度及び2013年度ともに、6月から7月にかけて、すべての調査を実施した。

### 3) 調査項目

#### (1) 体格に関する調査

体格として、身長及び体重を測定した。また、測定した身長及び体重から肥満度を算出した。なお肥満度の算出方法は、日本学校保健会の定める「児童生徒の健康診断マニュアル」(2006)に準拠した。性・年齢・身長別標準体重から肥満度を算出し、肥満度20%以上を「肥満傾向児」、肥満度-19.9%~19.9%を「正常児」、-20%以下を「痩身傾向児」とした。

#### (2) 体力・運動能力に関する調査

体力・運動能力の評価には、文部科学省新体力テスト(小学生:6歳から11歳対象)を用いた。新体力テストは、握力、上体起こし、長座体前屈、反復横とび、20mシャトルラン、50m走、立ち幅とび、ソフトボール投げの8項目から構成されており、測定は新体力テストの実施マニュアル(文部科学省、2000)に準拠し実施した。また体力・運動能力を総合的に評価するために、各調査項目を10点満点の得点換算値に変換した。さらに変換した各調査項目の得点を加算し、80点満点の体力合計点を求めた。

#### (3) 運動習慣・生活習慣に関する調査

2012年度と2013年度に共通する項目として、運動習慣・生活習慣に関する6項目の調査を実施した。運動習慣については、運動部・スポーツクラブへの加入状況、運動・スポーツ実施状況、1日の運動実施時間を調査した。また、生活習慣については、朝食の摂取状況、睡眠時間、1日のテレビ等視聴時間を調査した。

さらに2013年度には、児童の運動習慣・生活習慣をより詳細に把握するために、一週間の総運動時間など、運動習慣・生活習慣に関する20項目を加えた調査を実施した。

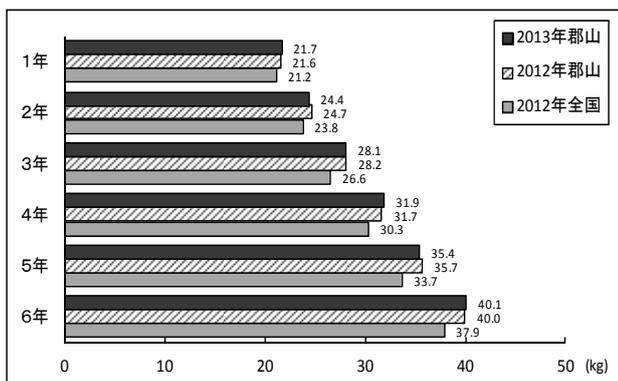


図1 男子における2013年度と2012年度の体重の比較

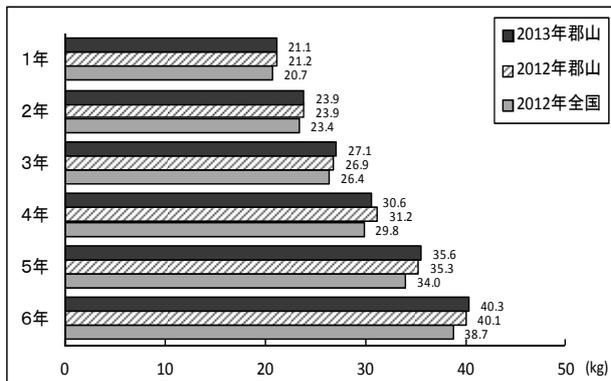


図2 女子における2013年度と2012年度の体重の比較

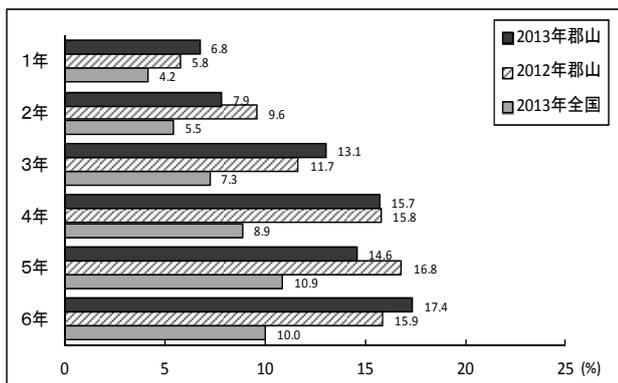


図3 男子における2013年度と2012年度の肥満傾向児の出現率の比較

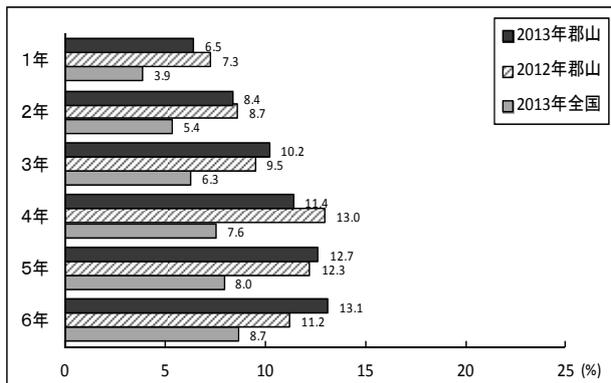


図4 女子における2013年度と2012年度の肥満傾向児の出現率の比較

#### 4) 分析方法

郡山市と全国の平均値、及び郡山市の年度間における平均値の差の検定には、t検定を用いた。また、2013年度と2012年度の郡山市の肥満傾向児・痩身傾向児の出現率の比較など、割合の比較検討作業には $\chi^2$ 検定を用いた。一週間の総運動時間の違いによる体力合計点に関する分析は一要因分散分析を行い、下位検定にはBonferroni法を用いた。

なおすべての分析において、統計的有意水準は5%未満とした。検定には、エクセル統計2012 for Windows及びSPSS 16.0J for Windowsを用いた。

#### 4. 結果及び考察

##### 1) 体格の状況

身長においては、第1学年の女子の平均値は、全国の平均値を有意に下回っており、第5学年の女子は全国の平均値を有意に上回っていることが明らかになった。一方、昨年度の結果と比較すると、第2学年の男子及び第4学年の女子において昨年度より有意に低い値を示した。

図1及び図2は、男子と女子における2013年度と2012年度の郡山市と2012年度の全国の体重を比較したものである。男子女子すべての学年におい

て、郡山市児童の体重の平均値は、全国児童の体重の平均値を上回り、すべての学年において統計的に有意に高い値を示した。一方、第2学年の男子、第4学年の女子においては2013年度が2012年度より有意に低い値を示した。また、第3学年の女子においては2013年度が2012年度より有意に高い値を示した。

図3及び図4は、男子と女子における2013年度と2012年度の郡山市と2012年度の全国の肥満傾向児の出現率を比較したものである。男子女子すべての学年において、郡山市児童における肥満傾向児の出現率は、全国の児童における出現率を大きく上回ることが明らかになった。

さらに2013年度の郡山市と全国の肥満傾向児・正常児・痩身傾向児の出現率を比較した結果、男子女子ともにすべての学年において有意な差が認められた。残差分析の結果、郡山市の男子女子すべての学年において、全国よりも肥満傾向児の割合が有意に高く、正常児の割合が有意に低い傾向が示された。一方、2013年度と2012年度の郡山市の肥満傾向児・正常児・痩身傾向児の出現率を比較した結果、男子女子ともにいずれの学年においても有意な差は認められなかった。

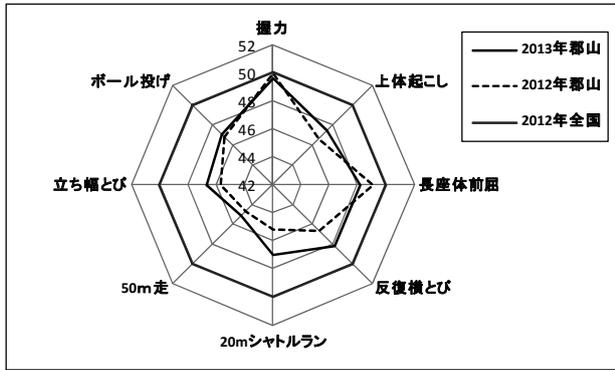


図5 第5学年男子における全国平均値を50とした場合の体力・運動能力の偏差値

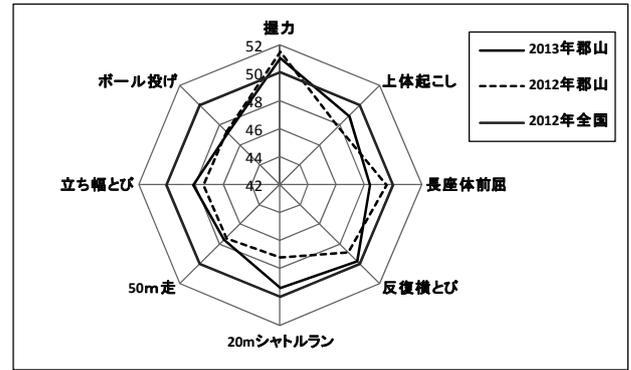


図6 第5学年女子における全国平均値を50とした場合の体力・運動能力の偏差値

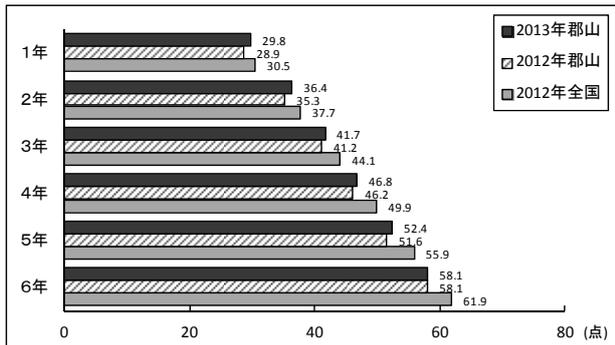


図7 男子における2013年度と2012年度の体力合計点の比較

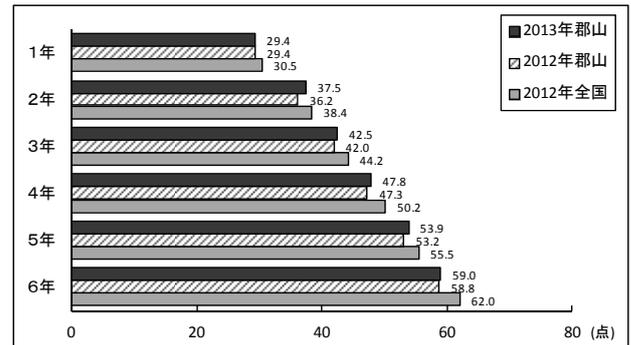


図8 女子における2013年度と2012年度の体力合計点の比較

## 2) 体力・運動能力の状況

図5及び図6は、第5学年男子及び女子における2012年度の全国平均値を50とした場合の2013年度と2012年度の郡山市児童の測定値をTスコアに換算し、レーダーチャートで示したものである。男子では握力以外の7項目、女子では握力及び反復横とび以外の6項目において、2013年度の郡山市児童の測定値は、全国の平均値を下回っており、他のすべての学年の男子及び女子においても、同様な結果が示された。また、2013年度と2012年度の測定値を比較すると、男子女子ともに複数の調査項目において向上の傾向にあることが示された。

表1は、男子における2013年度の郡山市と2012年度の全国の各調査項目の平均値とその差を示したものである。また表2は、女子について示したものである。握力と反復横とびを除く6項目において、男子女子ともに多くの学年で郡山市の平均値は、全国の平均値を下回っていた。特に、全身持久力の指標である20mシャトルランは、第2学年の女子を除く男子女子ともにすべての学年で、また、基本的な動きの習得に伴う50m走・立ち幅とび・ソフトボール投げにおいては、男子女子ともに第1学年の立ち幅とびを除くすべての学年で、全国の平均値を有意に下回っていることが明らかになった。

表3は、男子における2013年度と2012年度の郡山市の体力・運動能力の各調査項目の平均値とその差を示したものである。また表4は、女子について示したものである。握力の男子第3・6学年と女子第1学年、上体起こしの女子第4・6学年、長座体前屈の男子女子第5学年、立ち幅とびの男子第3学年、ソフトボール投げの男子第6学年において、2013年度の平均値が2012年度の平均値を、有意に下回っていた。しかし、握力を除くすべての調査項目において、2013年度の平均値が2012年度の平均値を有意に上回る傾向がみられた。特に20mシャトルランにおいては、第1学年の女子を除き、男子女子ともにすべての学年において有意に上回っていることが明らかになった。

図7及び図8は、男子と女子における2013年度と2012年度の体力合計点の平均値を比較したものである。男子女子すべての学年において、郡山市児童における体力合計点は、全国の体力合計点を有意に下回っていることが明らかになった。しかし、第1・2・5学年の男子及び第2・5学年の女子においては、2013年度の体力合計点が2012年度の体力合計点より有意に高い値を示し、これまでの取組の成果によって、体力・運動能力が向上の傾向にあることが明らかになった。

表1 男子における郡山市と全国の体力・運動能力の平均値とその差

| 調査項目      |    | 第1学年 | 第2学年         | 第3学年          | 第4学年          | 第5学年          | 第6学年          |               |
|-----------|----|------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 握力        | kg | 郡山市  | <b>9.26</b>  | 11.10         | 12.83         | 14.68         | 16.76         | 19.71         |
|           |    | 全国   | 9.39         | 11.14         | 12.80         | 14.63         | 16.92         | 19.84         |
|           |    | 差    | -0.13        | -0.04         | 0.03          | 0.05          | -0.16         | -0.13         |
| 上体起こし     | 回  | 郡山市  | <b>11.16</b> | <b>13.51</b>  | <b>15.23</b>  | <b>16.43</b>  | <b>18.84</b>  | <b>20.55</b>  |
|           |    | 全国   | 11.50        | 14.15         | 15.96         | 17.83         | 20.28         | 22.29         |
|           |    | 差    | -0.34        | -0.64         | -0.73         | -1.40         | -1.44         | -1.74         |
| 長座体前屈     | cm | 郡山市  | 25.93        | <b>26.92</b>  | 29.10         | <b>30.14</b>  | <b>31.98</b>  | <b>34.34</b>  |
|           |    | 全国   | 25.93        | 27.35         | 29.19         | 30.83         | 33.43         | 35.37         |
|           |    | 差    | 0.00         | -0.43         | -0.09         | -0.69         | -1.45         | -1.03         |
| 反復横とび     | 点  | 郡山市  | <b>28.11</b> | <b>31.71</b>  | 35.30         | 38.59         | <b>41.89</b>  | <b>45.36</b>  |
|           |    | 全国   | 27.17        | 31.32         | 35.24         | 38.62         | 43.11         | 45.86         |
|           |    | 差    | 0.94         | 0.39          | 0.06          | -0.03         | -1.22         | -0.50         |
| 20mシャトルラン | 回  | 郡山市  | <b>17.38</b> | <b>26.79</b>  | <b>34.54</b>  | <b>41.85</b>  | <b>48.65</b>  | <b>57.33</b>  |
|           |    | 全国   | 18.46        | 28.17         | 38.06         | 46.84         | 54.70         | 64.28         |
|           |    | 差    | -1.08        | -1.38         | -3.52         | -4.99         | -6.05         | -6.95         |
| 50m走      | 秒  | 郡山市  | <b>11.83</b> | <b>10.92</b>  | <b>10.48</b>  | <b>10.01</b>  | <b>9.61</b>   | <b>9.14</b>   |
|           |    | 全国   | 11.49        | 10.62         | 10.05         | 9.59          | 9.23          | 8.81          |
|           |    | 差    | 0.34         | 0.30          | 0.43          | 0.42          | 0.38          | 0.33          |
| 立ち幅とび     | cm | 郡山市  | 113.39       | <b>123.38</b> | <b>129.83</b> | <b>139.40</b> | <b>150.13</b> | <b>159.53</b> |
|           |    | 全国   | 113.97       | 125.55        | 137.92        | 145.62        | 156.50        | 165.13        |
|           |    | 差    | -0.58        | -2.17         | -8.09         | -6.22         | -6.37         | -5.60         |
| ソフトボール投げ  | m  | 郡山市  | <b>8.11</b>  | <b>11.06</b>  | <b>14.18</b>  | <b>17.97</b>  | <b>22.41</b>  | <b>25.81</b>  |
|           |    | 全国   | 8.78         | 12.26         | 16.48         | 20.41         | 24.86         | 29.58         |
|           |    | 差    | -0.67        | -1.20         | -2.30         | -2.44         | -2.45         | -3.77         |

表2 女子における郡山市と全国の体力・運動能力の平均値とその差

| 調査項目      |    | 第1学年 | 第2学年         | 第3学年          | 第4学年          | 第5学年          | 第6学年          |               |
|-----------|----|------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 握力        | kg | 郡山市  | <b>8.56</b>  | 10.43         | 12.14         | 13.99         | <b>16.64</b>  | <b>19.58</b>  |
|           |    | 全国   | 8.79         | 10.34         | 12.12         | 14.02         | 16.28         | 19.27         |
|           |    | 差    | -0.23        | 0.09          | 0.02          | -0.03         | 0.36          | 0.31          |
| 上体起こし     | 回  | 郡山市  | <b>10.64</b> | <b>12.97</b>  | <b>14.52</b>  | <b>15.46</b>  | <b>17.78</b>  | <b>18.58</b>  |
|           |    | 全国   | 10.95        | 13.73         | 15.25         | 16.75         | 18.36         | 20.21         |
|           |    | 差    | -0.31        | -0.76         | -0.73         | -1.29         | -0.58         | -1.63         |
| 長座体前屈     | cm | 郡山市  | <b>28.00</b> | <b>29.66</b>  | <b>31.96</b>  | <b>33.55</b>  | <b>35.87</b>  | <b>38.81</b>  |
|           |    | 全国   | 28.53        | 30.27         | 32.61         | 34.80         | 37.23         | 39.51         |
|           |    | 差    | -0.53        | -0.61         | -0.65         | -1.25         | -1.36         | -0.70         |
| 反復横とび     | 点  | 郡山市  | <b>26.79</b> | <b>31.12</b>  | <b>34.12</b>  | <b>36.77</b>  | 39.54         | <b>42.32</b>  |
|           |    | 全国   | 26.25        | 30.00         | 33.57         | 37.13         | 39.74         | 42.98         |
|           |    | 差    | 0.54         | 1.12          | 0.55          | -0.36         | -0.20         | -0.66         |
| 20mシャトルラン | 回  | 郡山市  | <b>14.45</b> | 22.11         | <b>27.48</b>  | <b>33.69</b>  | <b>39.94</b>  | <b>45.42</b>  |
|           |    | 全国   | 15.33        | 22.63         | 28.12         | 35.62         | 41.02         | 49.07         |
|           |    | 差    | -0.88        | -0.52         | -0.64         | -1.93         | -1.08         | -3.65         |
| 50m走      | 秒  | 郡山市  | <b>12.10</b> | <b>11.08</b>  | <b>10.70</b>  | <b>10.20</b>  | <b>9.77</b>   | <b>9.35</b>   |
|           |    | 全国   | 11.83        | 10.91         | 10.42         | 9.89          | 9.58          | 9.13          |
|           |    | 差    | 0.27         | 0.17          | 0.28          | 0.31          | 0.19          | 0.22          |
| 立ち幅とび     | cm | 郡山市  | 106.13       | <b>117.27</b> | <b>122.79</b> | <b>132.41</b> | <b>143.23</b> | <b>149.74</b> |
|           |    | 全国   | 106.37       | 119.42        | 129.42        | 138.30        | 146.77        | 155.64        |
|           |    | 差    | -0.24        | -2.15         | -6.63         | -5.89         | -3.54         | -5.90         |
| ソフトボール投げ  | m  | 郡山市  | <b>5.41</b>  | <b>7.36</b>   | <b>9.12</b>   | <b>11.10</b>  | <b>13.25</b>  | <b>15.04</b>  |
|           |    | 全国   | 5.80         | 8.14          | 9.89          | 12.10         | 14.58         | 17.41         |
|           |    | 差    | -0.39        | -0.78         | -0.77         | -1.00         | -1.33         | -2.37         |

郡山市：郡山市における体力・運動能力調査の測定結果の平均値

全国：全国における体力・運動能力調査の測定結果の平均値

差：郡山市と全国の測定結果の平均値の差

t検定の結果、有意な差があるものを下記のように示した。

■ 郡山市が全国を下回っている

□ 郡山市と全国の差はない

■ 郡山市が全国を上回っている

表3 男子における2013年度と2012年度の体力・運動能力の平均値とその差

| 調査項目      |    | 第1学年   | 第2学年          | 第3学年          | 第4学年          | 第5学年         | 第6学年          |              |
|-----------|----|--------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
| 握力        | kg | 2013年度 | 9.26          | 11.10         | <b>12.83</b>  | 14.68        | 16.76         | <b>19.71</b> |
|           |    | 2012年度 | 9.23          | 11.06         | 13.13         | 14.70        | 16.91         | 20.06        |
|           |    | 差      | 0.03          | 0.04          | -0.30         | -0.02        | -0.15         | -0.35        |
| 上体起こし     | 回  | 2013年度 | 11.16         | <b>13.51</b>  | 15.23         | 16.43        | <b>18.84</b>  | 20.55        |
|           |    | 2012年度 | 11.10         | 13.10         | 14.94         | 16.83        | 18.34         | 20.63        |
|           |    | 差      | 0.06          | 0.41          | 0.29          | -0.40        | 0.50          | -0.08        |
| 長座体前屈     | cm | 2013年度 | <b>25.93</b>  | 26.92         | 29.10         | 30.14        | <b>31.98</b>  | 34.34        |
|           |    | 2012年度 | 25.39         | 26.58         | 28.91         | 30.47        | 32.71         | 34.10        |
|           |    | 差      | 0.54          | 0.34          | 0.19          | -0.33        | -0.73         | 0.24         |
| 反復横とび     | 点  | 2013年度 | <b>28.11</b>  | <b>31.71</b>  | <b>35.30</b>  | <b>38.59</b> | <b>41.89</b>  | 45.36        |
|           |    | 2012年度 | 27.44         | 30.82         | 34.12         | 37.87        | 40.81         | 45.39        |
|           |    | 差      | 0.67          | 0.89          | 1.18          | 0.72         | 1.08          | -0.03        |
| 20mシャトルラン | 回  | 2013年度 | <b>17.38</b>  | <b>26.79</b>  | <b>34.54</b>  | <b>41.85</b> | <b>48.65</b>  | <b>57.33</b> |
|           |    | 2012年度 | 16.19         | 23.83         | 31.82         | 37.64        | 44.82         | 55.19        |
|           |    | 差      | 1.19          | 2.96          | 2.72          | 4.21         | 3.83          | 2.14         |
| 50m走      | 秒  | 2013年度 | <b>11.83</b>  | <b>10.92</b>  | 10.48         | <b>10.01</b> | 9.61          | 9.14         |
|           |    | 2012年度 | 11.94         | 11.03         | 10.46         | 10.09        | 9.65          | 9.20         |
|           |    | 差      | -0.11         | -0.11         | 0.02          | -0.08        | -0.04         | -0.06        |
| 立ち幅とび     | cm | 2013年度 | <b>113.39</b> | <b>123.38</b> | <b>129.83</b> | 139.40       | <b>150.13</b> | 159.53       |
|           |    | 2012年度 | 111.24        | 122.01        | 131.27        | 139.06       | 148.27        | 159.64       |
|           |    | 差      | 2.15          | 1.37          | -1.44         | 0.34         | 1.86          | -0.11        |
| ソフトボール投げ  | m  | 2013年度 | <b>8.11</b>   | <b>11.06</b>  | 14.18         | 17.97        | 22.41         | <b>25.81</b> |
|           |    | 2012年度 | 7.85          | 10.48         | 14.11         | 18.28        | 22.15         | 27.14        |
|           |    | 差      | 0.26          | 0.58          | 0.07          | -0.31        | 0.26          | -1.33        |

表4 女子における2013年度と2012年度の体力・運動能力の平均値とその差

| 調査項目      |    | 第1学年   | 第2学年        | 第3学年          | 第4学年         | 第5学年         | 第6学年          |              |
|-----------|----|--------|-------------|---------------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| 握力        | kg | 2013年度 | <b>8.56</b> | 10.43         | 12.14        | 13.99        | 16.64         | 19.58        |
|           |    | 2012年度 | 8.74        | 10.31         | 12.23        | 14.15        | 16.80         | 19.69        |
|           |    | 差      | -0.18       | 0.12          | -0.09        | -0.16        | -0.16         | -0.11        |
| 上体起こし     | 回  | 2013年度 | 10.64       | 12.97         | <b>14.52</b> | <b>15.46</b> | <b>17.78</b>  | <b>18.58</b> |
|           |    | 2012年度 | 10.62       | 12.98         | 14.06        | 15.94        | 17.19         | 18.93        |
|           |    | 差      | 0.02        | -0.01         | 0.46         | -0.48        | 0.59          | -0.35        |
| 長座体前屈     | cm | 2013年度 | 28.00       | 29.66         | 31.96        | 33.55        | <b>35.87</b>  | 38.81        |
|           |    | 2012年度 | 27.62       | 29.35         | 31.96        | 33.96        | 36.86         | 39.07        |
|           |    | 差      | 0.38        | 0.31          | 0.00         | -0.41        | -0.99         | -0.26        |
| 反復横とび     | 点  | 2013年度 | 26.79       | <b>31.12</b>  | <b>34.12</b> | 36.77        | <b>39.54</b>  | 42.32        |
|           |    | 2012年度 | 27.01       | 30.12         | 32.88        | 36.43        | 38.94         | 42.42        |
|           |    | 差      | -0.22       | 1.00          | 1.24         | 0.34         | 0.60          | -0.10        |
| 20mシャトルラン | 回  | 2013年度 | 14.45       | <b>22.11</b>  | <b>27.48</b> | <b>33.69</b> | <b>39.94</b>  | <b>45.42</b> |
|           |    | 2012年度 | 14.48       | 19.58         | 25.53        | 30.50        | 36.51         | 44.12        |
|           |    | 差      | -0.03       | 2.53          | 1.95         | 3.19         | 3.43          | 1.30         |
| 50m走      | 秒  | 2013年度 | 12.10       | <b>11.08</b>  | 10.70        | 10.20        | 9.77          | <b>9.35</b>  |
|           |    | 2012年度 | 12.14       | 11.24         | 10.66        | 10.27        | 9.78          | 9.42         |
|           |    | 差      | -0.04       | -0.16         | 0.04         | -0.07        | -0.01         | -0.07        |
| 立ち幅とび     | cm | 2013年度 | 106.13      | <b>117.27</b> | 122.79       | 132.41       | <b>143.23</b> | 149.74       |
|           |    | 2012年度 | 105.41      | 114.69        | 123.99       | 132.17       | 141.85        | 148.85       |
|           |    | 差      | 0.72        | 2.58          | -1.20        | 0.24         | 1.38          | 0.89         |
| ソフトボール投げ  | m  | 2013年度 | 5.41        | <b>7.36</b>   | <b>9.12</b>  | 11.10        | 13.25         | 15.04        |
|           |    | 2012年度 | 5.42        | 7.17          | 8.89         | 10.87        | 13.32         | 15.19        |
|           |    | 差      | -0.01       | 0.19          | 0.23         | 0.23         | -0.07         | -0.15        |

2013年度:2013年度の郡山市における体力・運動能力調査の測定結果の平均値

2012年度:2012年度の郡山市における体力・運動能力調査の測定結果の平均値

差 :2013年度と2012年度の測定結果の平均値の差

t検定の結果、有意な差があるものを下記のように示した。

■ 2013年度が2012年度を下回っている
   2013年度と2012年度の差はない
 ■ 2013年度が2012年度を上回っている

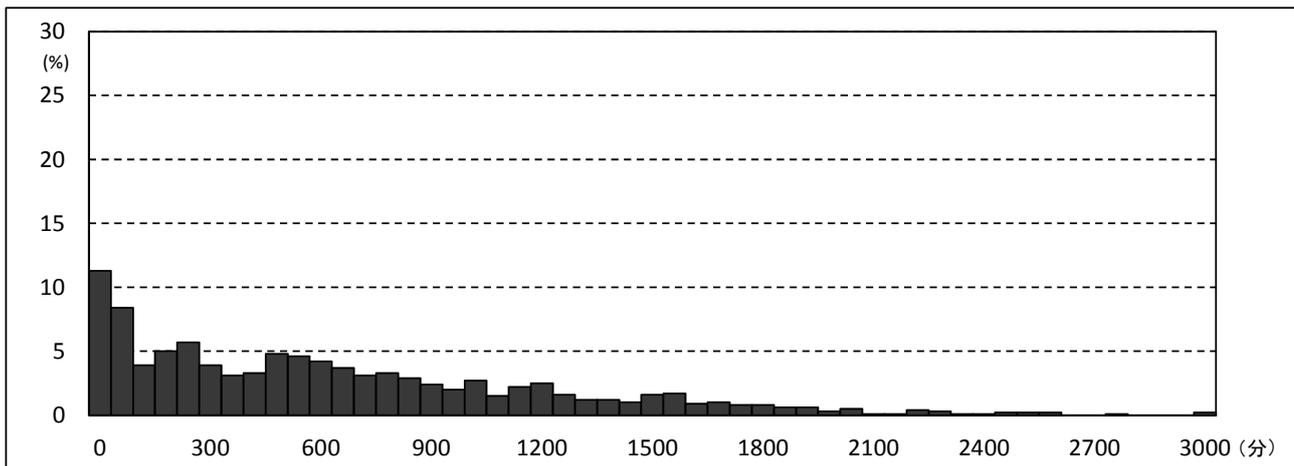


図9 第5学年男子における一週間の総運動時間の分布

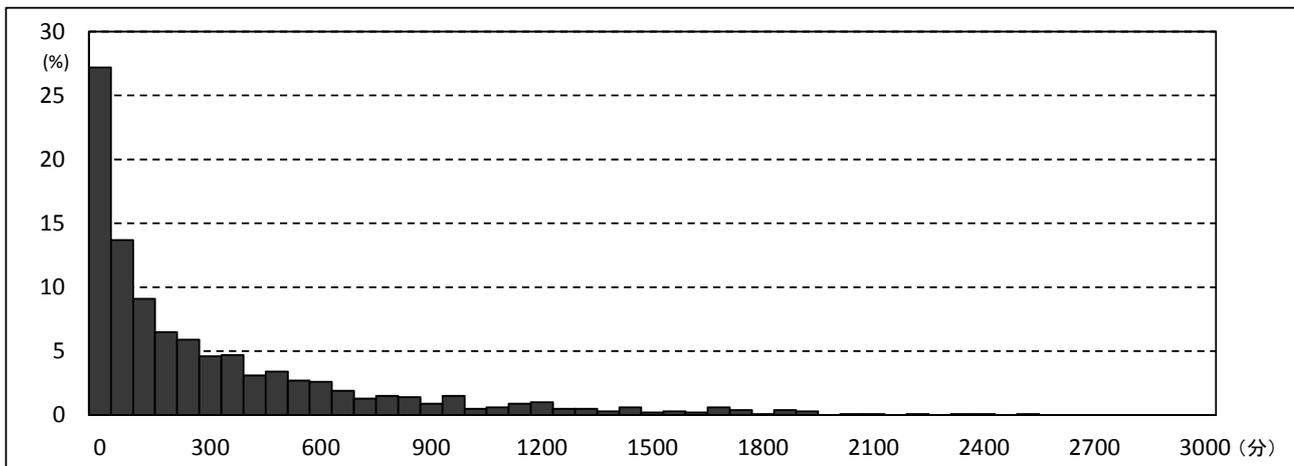


図10 第5学年女子における一週間の総運動時間の分布

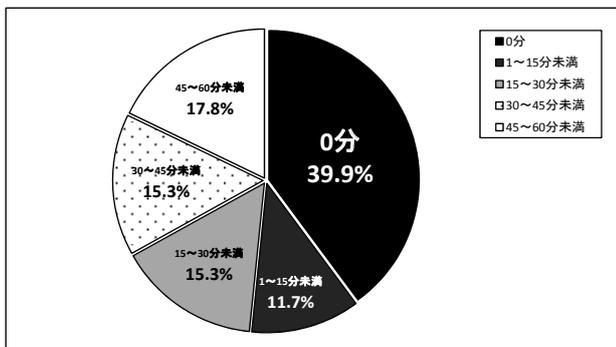


図11 第5学年男子における一週間の総運動時間が60分未満の児童の運動時間の内訳

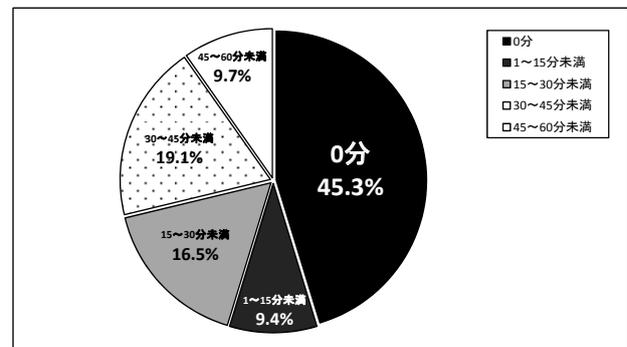


図12 第5学年女子における一週間の総運動時間が60分未満の児童の運動時間の内訳

### 3) 一週間の総運動時間の分布

図9及び図10は、第5学年男子及び女子における学校体育の時間を除く一週間の総運動時間の分布を示したものである。郡山市において一週間の総運動時間が60分未満の児童は、男子で11.3%、女子で27.2%存在することが明らかになった。文部科学省「平成25年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査」(2013)によって報告されている一週間の総運動時間が60分未満の第5学年児童の全国の割

合は、男子で9.1%、女子で21.0%であり、郡山市の児童は、男子で2.2%、女子で6.2%上回っており、特に女子において高い傾向にあることが示された。

図11及び図12は、第5学年男子及び女子における一週間の総運動時間が60分未満の児童の運動時間の内訳を示したものである。一週間の総運動時間が60分未満の児童のうち、男子の39.9%、女子の45.3%は、一週間の運動時間が0分であることが明らかになった。

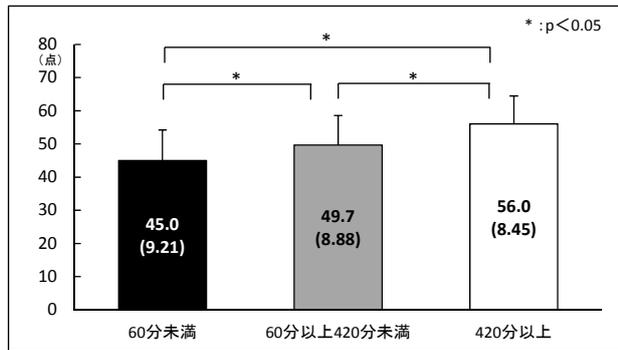


図 13 第 5 学年男子における一週間の総運動時間と体力合計点との関係

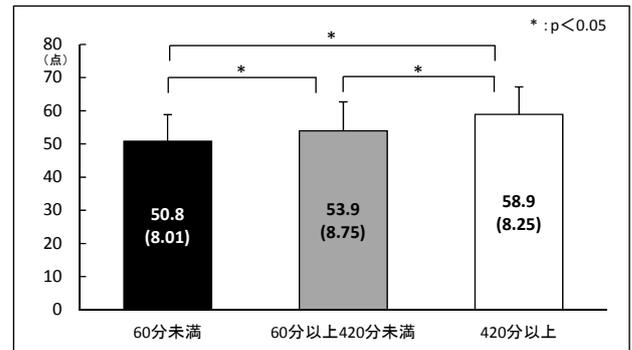


図 14 第 5 学年女子における一週間の総運動時間と体力合計点との関係

#### 4) 一週間の総運動時間と体力合計点の関係

図 13 及び図 14 は、第 5 学年男子及び女子について一週間の総運動時間により分類した 3 群の体力合計点と、3 群間における体力合計点の差の検定結果を示したものである。第 5 学年男子における、一週間の総運動時間と体力合計点について、一要因分散分析を行ったところ、有意な主効果が認められた ( $F = 125.84, p < 0.05$ ) ことから、Bonferroni 法による多重比較を行ったところ、一週間の総運動時間が“420 分以上”の児童は、“60 分以上 420 分未満”及び“60 分未満”の児童よりも体力合計点が有意に高いことが認められた。さらに一週間の総運動時間が“60 分以上 420 分未満”の児童は、“60 分未満”の児童よりも体力合計点が有意に高いことも明らかになった。女子においても、男子と同様の結果が得られた ( $F = 72.28, p < 0.05$ )。以上のことから、郡山市児童の体力・運動能力の向上のためには、屋内・屋外を問わず児童の運動時間を確保することが重要であると考えられる。

#### 5) 保護者・幼稚園教諭・保育士・小学校教諭・スポーツ指導者を対象とした講習会の実施

2013 年 4 月から 2014 年 3 月まで、郡山市内の子ども館、体育館、幼稚園、保育園において、月 1 回の頻度で、保護者・幼稚園教諭・保育士・小学校教諭・スポーツ指導者を対象とした講習会を実施した。この講習会は、2011 年 11 月より継続的に実施し、これまでに計 29 回行っており、子どもの発育発達に関するミニレクチャーと運動遊びの実践を内容としているものである。2013 年度の 12 回にわたる講習会への参加者総数は、計 531 名であった。ミニレクチャーは、研究代表者である中村によって、「発育発達段階に見合った運動・スポーツのあり方」「幼少年期の基本的な動きの習得の重要性」「幼児期運動指針の考え方」「望ましい小学校体育のあり方」などをテーマに行った。また運動遊びの実践は、共同研究者が指導者となり、屋内・屋外を問わ

ず身体活動量が保障でき、基本的な動きを身につけることが可能なさまざまな運動遊びを紹介した。特に幼児が幼稚園、保育園、学校、及び家庭においても、日常的に実施可能な、おもしろくのめり込む動き遊びの実践を促すことを重視した。また、2013 年度の講習会においては、子どもの運動遊びを普及するプレイリーダーの養成も行い、2014 度からは、養成されたプレイリーダーが郡山市内の幼稚園や保育園を巡回し、運動遊びを提供するという取組を計画している。

#### 6) 保護者向け情報紙の作成及び配布

「郡山コホート」の研究データをもとにした郡山市の子どもの現状説明と、子どもの発育発達を保障するための情報を共有することを目的として、保護者向け情報紙「PEP UP 通信」を作成した。「PEP UP 通信」は 2013 年 9 月より毎月 1 度の頻度で、現在までに計 6 回発行し、郡山市内の幼児・児童・生徒の全家庭へ配布した。これまでに、「子どもの育ちのリテラシー」、「幼少児の体力・運動能力の現状」「ライフスタイルの改善」などをテーマとし、家庭でできる具体的な運動遊びの紹介も加えて作成している。

#### 5. まとめ

本研究では、低線量放射線環境下にあり、長期に渡り屋外での身体活動の制限を余儀なくされている福島県郡山市の児童の体格、体力・運動能力、運動習慣・生活習慣の現状を捉えるとともに、2013 年度と 2012 年度との比較から、その変容を明らかにした。また 2012 年度の調査結果をもとに、保護者・幼稚園教諭・保育士・小学校教諭・スポーツ指導者を対象としたミニレクチャーと、屋内・屋外において実施可能な運動遊びの実践を内容とした講習会を実施した。さらに、子どもの現状説明と発育発達を保障するための情報の共有を目的とした保護者向け情報紙「PEP UP 通信」を作成し配布した。

|   |   |   |  |   |
|---|---|---|--|---|
| <p><b>PEP Kids<br/>Koriyama<br/>運営</b></p> <p>プレイリーダー<br/>養成、派遣<br/>キッチンスタッフ<br/>養成、派遣</p>    | <p><b>運動・発達<br/>支援</b></p> <p>運動場設置<br/>遊び場整備<br/>体力増進・<br/>体の発達観察<br/>啓発活動</p> | <p><b>地域の<br/>子育て支援</b></p> <p>環境対策支援<br/>母親達の<br/>コミュニティ作り<br/>大人の心のケア<br/>読みきかせ支援</p> | <p><b>子どもの<br/>心のケア</b></p> <p>年代別の心のケア<br/>継続的な精神的<br/>サポートと治療<br/>精神的影響調査<br/>啓発活動</p> | <p><b>放射線<br/>対策</b></p> <p>地域への啓発<br/>健康相談<br/>医療機関・医師<br/>会との連携</p> |
| <p align="center"><b>郡山市震災後子どものケアプロジェクト</b><br/>(市こども部、教育委員会、医師会、幼稚園協会、保育園連絡協議会、大学、学識経験者)</p> |   |   |  |   |

図 16 「郡山市震災後子どものケアプロジェクト」の組織及び取組の概要

本研究での調査の結果、郡山市児童の体重の平均値は、全国の平均値を上回り、全国に比べ、肥満傾向児の割合が、統計的に有意に高い状況が続いていることが明らかになった。また文部科学省新体力テストにおいては、握力と反復横とびを除く 6 項目において、男子女子ともに多くの学年で郡山市児童の平均値は、全国平均値を統計的に有意に下回った。特に、全身持久力の指標である 20m シャトルラン、基本的な動きの習得に影響される 50m 走・立ち幅とび・ソフトボール投げにおいて、低下傾向が顕著であることが示された。すなわち、郡山市の児童においては、東日本大震災以降の低線量放射線環境下における屋外での身体活動の減少によって、全国に比べ、肥満傾向児の割合が高く、体力・運動能力は低い状況にあることが明らかとなった。

しかし、2013 年度と 2012 年度の体力・運動能力の比較から、握力を除くすべての調査項目において、2013 年度の平均値が 2012 年度を有意に上回る傾向がみられ、第 1・2・5 学年の男子及び第 2・5 学年の女子においては、2013 年度の体力合計点が 2012 年度の体力合計点より有意に高い値を示した。このことは、これまでの取組の成果によって、郡山市児童の体力・運動能力が向上の傾向にあることを示すものであると考えられる。

次に運動習慣に関する調査結果から、学校体育の時間を除く一週間の総運動時間が 60 分未満の郡山市の第 5 学年児童は、男子で 11.3%、女子で 27.2% 存在し、全国の割合と比べ、男子で 2.2%、女子で 6.2% 上回っていることが示された。またこれらの児童のうち、男子の 39.9%、女子の 45.3% は、一週間の運動時間が 0 分であることから、全く運動しない児童が多く存在することが明らかになった。また

第 5 学年男子女子において、一週間の総運動時間と体力合計点について、一要因分散分析を行ったところ、一週間の総運動時間を多く確保している児童は、少ない児童よりも体力合計点が有意に高いことが認められ、郡山市児童の体力・運動能力の向上のためには、児童の運動時間を確保することが重要であると考えられる。

子どもを取り巻くさまざまな健康問題は、東日本大震災以降の被災地だけの問題ではなく、震災以前からあった全国共通の問題であるといえる。近年、生活様式や社会環境の変化に伴い、子どもの生活環境が大きく変化していることがその要因の一つである。具体的には、生活の夜型化や、それに伴う睡眠習慣の乱れ、朝食欠食や間食の過剰摂取などの食習慣の乱れといった基本的な生活習慣の乱れに加え、運動時間の減少や、運動実施状況の二極化といった運動習慣など、運動を実施しない子どもの体力低下も問題となっている。このような子どもの問題を解決していくためにも、原発事故の被害を受けた福島県が先駆的なモデルとなり、先進的に取り組んでいくことが重要であると考えられる。

郡山市では、低線量放射線環境下にある子ども達の心身の発育発達を保障するために、2012 年 8 月に、図 16 に示される市こども部、教育委員会、医師会、幼稚園協会、保育園連絡協議会、大学、学識経験者による「郡山市震災後の子どものケアプロジェクト」を設立した。プロジェクトでは、地域の力を結集し、①PEP KIDS KORIYAMA 運営、②運動・発達支援、③地域の子育て支援、④子どもの心のケア、⑤放射線対策の 5 つの事業を展開している。特に、本研究における子どもの体力・運動能力の向上に関する取組は、運動・発達支援事業「子どもの

遊びと運動に関する検討会」の活動として位置づけ、以下のような具体的な取組を実施している。

- ① 本研究を基盤とした「郡山コホート」として、幼児・児童生徒の体格、体力・運動能力、運動習慣・生活習慣についての詳細な調査研究を、約10年間の縦断的研究として実施していく。
- ② 2011年12月に、室内運動遊び施設として創設された「PEP KIDS KORIYAMA」には、1年間に約30万人が来場している。施設遊具の改善、プレイリーダーの資質向上を目指した効果的な運用に関して検討している。
- ③ 保護者・幼稚園教諭・保育士・小学校教諭・スポーツ指導者を対象としたミニレクチャーと、屋内・屋外において実施可能な運動遊びの実践を内容とした講習会を継続的に実施している。
- ④ 本研究も含め、被災地で実施されている調査研究の結果を議論し、情報を共有する場として、2013年10月に「郡山健やかな子どもの育ちを見守る研究会」を立ち上げ、子どもの健やかな育みに適した生育環境の提案を目指している。
- ⑤ 幼稚園・保育園での運動遊び、小学校での体育授業・体育的活動への派遣が可能な、チャイルド・フィジカル・ヘルス・プロバイダー（プレイリーダー、学校体育コーディネーター）を養成している。
- ⑥ 子どもの現状説明と発育発達を保障するための情報の共有を目的とし、家庭でも実施可能な運動遊びも紹介する保護者向け情報紙「PEP UP 通信」を作成し、配布している。

なお本研究の調査を進めるにあたり、(株)学研ホールディングスの協力を得た。

### 文献

- Gallahue, D. L. and Ozmun, J. C. (1998) "Understanding motor development: Infants, children, adolescents, Adults", McGraw-Hill, 77-93, 208-264
- 岸本あすか, 長野康平, 篠原俊明, 丹羽昭由, 小林翠, 菊池信太郎, 中村和彦 (2014) 低線量放射線環境下における子どもの体力・運動能力 (1) 一体力・運動能力の変容一, 日本発育発達学会第12回大会抄録集, 50
- 宮丸凱史 (2011) 子どもの運動・遊び・発達 一運動のできる子どもに育てる一, 学研教育みらい
- 文部科学省 (2000) 新体力テスト有意義な活用のために, ぎょうせい, 77-96
- 文部科学省 (2012) 福島県内の全ての学校等における簡易型積算線量計によるモニタリング実施結果 (その8) (概要), 文部科学省

- 文部科学省 (2013) 平成24年度全国体力・運動能力調査報告書, 文部科学省
- 文部科学省 (2013) 平成25年度全国体力・運動能力, 運動習慣等調査報告書, 文部科学省
- 文部科学省 (2013) 平成25年度学校保健統計調査, 文部科学省
- 長野康平, 岸本あすか, 丹羽昭由, 小林翠, 篠原俊明, 菊池信太郎, 中村和彦 (2014) 低線量放射線環境下における子どもの体力・運動能力 (2) 一体力・運動能力と運動習慣との関係一, 日本発育発達学会第12回大会抄録集, 51
- 中村和彦・武長理栄・川路昌寛・川添公仁・篠原俊明・山本敏之・山縣然太郎・宮丸凱史 (2011) 観察的評価法による幼児の基本的動作様式の発達, 発育発達研究, 51, 1-16
- 中村和彦 (2012) 福島の子どもの元気にする, 健康づくり, 406, 12-15
- 中村和彦・長野康平 (2012) 幼少年期の運動経験の持ち越しに関する研究, 山梨大学教育人間科学部紀要, 13, 67-74
- 中村和彦, 菊池信太郎, 眞砂野裕, 篠原俊明, 長野康平, 丹羽昭由 (2013) 低レベル放射線環境下における幼少児の体力・運動能力, 運動習慣等の現状と, その向上・改善のための取り組みに関する研究, SSF スポーツ政策研究, 2 (1), 2012年度笹川スポーツ研究助成研究成果報告書, 230-239
- 中村和彦 (2013) 福島の子どもの元気にする取り組み, 子どもと発育発達, 11 (1), 杏林書院. 31-34
- 中村和彦 (2014) 健やかな子どもを育むために, 菊池信太郎, 柳田邦男, 渡辺久子, 鴫田夏子編, 郡山物語一未来を生きる世代よ! 震災後子どものケアプロジェクト, 福村出版, 161-173
- 中村和彦, 篠原俊明, 長野康平, 丹羽昭由, 岸本あすか, 小林翠, 菊池信太郎 (2014) 低線量放射線環境下における子どもの体力・運動能力 (3) 一体力・運動能力向上のための取組一, 日本発育発達学会第12回大会抄録集, 51
- 日本学校保健会 (2006) 児童生徒の健康診断マニュアル (改訂版)
- 鈴木宏哉, 岡崎勘造, 佐々木桂二, 坂本譲 (2013) 東日本大震災による宮城県沿岸部被災地域の中学生における身体活動量と健康関連 QoL, 発育発達研究, 58, 43-51

この研究は笹川スポーツ研究助成を受けて実施したものです。

# ICT を用いた身体活動分析システムによる 青少年のスポーツ活動と身体活動分析

難波秀行\*

山田陽介\*\* 木村みさか\*\*\*

抄録

子どもの健全な発育・発達にスポーツ活動や外遊びによる身体活動は欠かせない。子どもの身体活動を増加させるためには、身体活動に影響する要因を明らかにすることが重要となる。Web を用いた身体活動分析システムを用いると高精度、低予算で身体活動を評価することが可能である。本研究は、全国規模のデータベースより小学 1～6 年生とその親を対象に、ICT を用いた身体活動分析システムを用いて身体活動に与える要因の関係を明らかにすることを目的とした。

対象者は、小学 1～6 年生とその親 266 組、計 524 名であった。親の平均年齢は 43.6 ±4.9 歳、子どもの平均年齢は 10.4 ±2.4 歳であった。休日 1 日における身体活動（平均 METs）において、小学 1-2 年生とその親の間に  $r=0.481(p<0.01)$ 、小学 3-4 年生とその親の間に  $r=0.572(p<0.01)$  の有意な相関関係が見られた。小学 5-6 年生とその親の間は  $r=0.156$  で有意な相関関係は見られなかった。スポーツ活動時間では、小学 1-2 年生とその親の間には  $r=0.626(p<0.01)$ 、小学 3-4 年生とその親の間には  $r=0.638(p<0.01)$ 、小学 5-6 年生とその親の間には  $r=0.361(p<0.01)$  でいずれの学年においても、親子間に有意な相関がみられた。一方、不活動に影響するテレビ視聴時間では 3-4 年生とその親の間に  $r=0.560(P<0.01)$ 、TV ゲーム時間では 1-2 年生とその親の間に  $r=0.576(P<0.01)$  の相関関係が見られた。

本研究の結果から、特に低～中学年において身体活動に影響するスポーツ、不活動の原因となるテレビ視聴、TV ゲームなどの行動は親の影響を一定の割合で受ける可能性が示唆された。子どもの身体活動を増加させるために活動的な時間を増やし、不活動時間を減らすためには、特に小学生低～中学年の親へのアプローチが重要であることが示唆された。

キーワード：小学生，身体活動，スポーツ，TV ゲーム，親

---

\* 和洋女子大学 〒272-8533 千葉県市川市国府台 2-3-1

\*\* 日本学術振興会 〒102-0082 東京都千代田区麹町 5-3-1

\*\*\* 京都学園大学 〒621-0022 京都府亀岡市曾我部町南条大谷 1-1

# Sports and physical Activity of elementary school students using ICT analysis system

Hideyuki Namba\*  
Yosuke Yamada\*\* Misaka Kimura\*\*\*

## Abstract

Physical activity of sports and outdoors playing is essential for elementary school students to be healthy growth and development. It is important that to clear influence factor to promote physical activity. Web-based physical activity measurement systems are useful for accurately assessing physical activity at low cost. Thus, we collect the date of behavior and physical activity via the Internet, and examine factor of physical activity for its parent and elementary school 1-6 grade.

Two hundred and sixty-six pair (parents: 43.6±4.9 years, students: 10.4±2.4 years) responded using a Web-based physical activity measurement system before bedtime a holiday. The Pearson's correlation between average METs by parents and average METs by 1-2 grade students was moderate ( $r = 0.481$ ,  $p < 0.01$ ), and between average METs by parents and average METs by 3-4 grade students was moderate ( $r = 0.572$ ,  $p < 0.01$ ). However, between average METs by parents and average METs by 5-6 grade students was no significant ( $r = 0.156$ ). The Pearson's correlation in sports activity time between parents and 1-2 grade students was moderate ( $r = 0.626$ ,  $p < 0.01$ ), between parents and 3-4 grade students was moderate ( $r = 0.638$ ,  $p < 0.01$ ), and parents and 5-6 grade students was low ( $r = 0.361$ ,  $p < 0.01$ ). On the other hand, in relation to inactivity the Pearson's correlation between watching TV time by parents and 3-4 grade students was moderate ( $r = 0.560$ ,  $p < 0.01$ ). The Pearson's correlation between TV game time by parents and 1-2 grade students was moderate ( $r = 0.576$ ,  $p < 0.01$ ).

This study indicates that student's sports activities were influenced by the parent activities. The parent's TV viewing and TV games times cause student's inactivity. To promote physical activity of students, it is important that approach 1-4 grade student's parents.

Key Words : elementary school students, physical activity, sports, TV game, parents

---

\* Wayo Women's University

2-3-1 Konodai-Ichikawa, Chiba, 272-8533, JAPAN

\*\* Japan Society for the Promotion of Science

5-3-1 Kojimachi, Chiyoda-ku, Tokyo, 102-0083, JAPAN

\*\*\* Kyoto Gakuen University

1-1 Nanjo-Otani, Sogabe, Kameoka, Kyoto, 621-8555, JAPAN

## 1. はじめに

子どもの健全な発育・発達に適切な身体活動は欠かせない。スポーツ活動や外遊びによる身体活動は体力の向上、体脂肪の減少、循環器疾患や代謝性疾患の危険因子の軽減、骨強度の向上や、鬱症状の軽減などに効果があることが示されている (Janssen I & Leblanc AG, 2010)。身体不活動は全世界の死亡者数に対する 4 番目の危険因子(リスクファクター)として認識され始めており (Wen CP&Wu X, 2012), WHO の国際勧告 (2010) では、5~17 歳に分類される子供・未成年者は、1 日当たり 60 分の中~高強度の身体活動を毎日行うこと、1 日 60 分の身体活動でさらに健康効果が期待できること、有酸素性の身体活動に加え筋や骨を強化するための高強度活動を週 3 日ほど組込むことを推奨している。

日本および WHO 西太平洋地域における子どもの身体活動推進のための提言 (1999) では、生徒・児童における身体活動量低下、体力の低下、小児肥満の増加、テレビゲームなどの非活動的余暇時間の増加、夜型生活と生活習慣との関連などの問題を指摘している。また、健康日本 21 (2000 年) では①外遊びや運動・スポーツを実施する時間を増やす、②テレビを見たり、テレビゲームをするなどの非活動的な時間をなるべく減らす、の 2 つの目標を挙げている。しかしながら、平成 18 年国民健康栄養調査によると、わが国の 6~14 歳における睡眠時間を除く寝転がったりして過ごす時間は、男子では平日 5.5 時間、休日 6.2 時間、女子では平日 6.1 時間、休日 6.9 時間であり、さらに 1 週間あたりの運動実施時間が 6 時間以上の者は、男子で 3 割程度、女子で 2 割程度であることが示されている。これらのことから、子どもの身体活動を増加させるために基準値や目標値を示すだけではなく、より子どもの生活に密着した具体的な改善策が必要と考えられる。

子どもの身体活動に与える影響として、村瀬ら (2007) は現代の子どもは、親世代と比較して屋外で遊ばない傾向が強くなっていること、広場や空き地で遊ばなくなっていること、テレビやインターネットの影響を受けること、自然の中で遊ばなくなっていることを示している。また、石井ら (2012) は物理的環境要素として、安全性が高いこと、魅力的な景観があることが子どもの余暇時間の身体活動に影響することを示している。一方、学校のスポーツ・運動に対する方針、体育の授業、あるいは親の行動や志向が子どもの日常生活の身体活動にどの程度影響するのかは、われわれが調べた限りにおいては明らかにされていない。その原因の一つには、身体活動を高い精度で評価するためには、ゴールド

スタンダードである二重標識水 (DLW) 法を用いる必要があること、一定の精度で評価するためには、加速度計を用いることが挙げられる (足立ら, 2007)。これらの方法はコスト面で数百~千人単位を同時に調査するのは難しく、相当の予算と手間が必要である。また質問紙による身体活動評価も一般的に行われているが、DLW 法との相関は低く、疫学的研究で僅かな差を検出するには、調査対象数を相当広げることがあると思われる。

われわれは、これらの問題を解決するために、これまでに 24 時間振り返り法 (Koebnick C et al., 2005) を用いた身体活動システムを開発し、その妥当性について報告した (Namba et al., 2012)。二重標識水 (DLW) 法による総エネルギー消費量との間に  $r=0.874$  の相関関係を示し、総エネルギー消費量の推定において 3 軸の加速度計と同程度の測定精度があることを示した。さらに、このシステムを改良し、イラストを用いて視覚的に行動を選択することで身体活動分析が可能な身体活動分析ツール `lifestyle24.jp` を開発した。この身体活動分析ツールを用いると仕事・学習、通勤・通学、家または余暇活動、運動・スポーツのそれぞれのエネルギー消費量を算出できる。なお、本研究において通勤・通学には買い物への移動なども含むものとし、家または余暇活動には家事労働、その他の家における活動を含むものとした。このシステムはインターネット回線を通じて利用することが可能なので、低コストで数千~万人規模の身体活動量を同時一斉に評価できることも特徴である。

## 2. 目的

本研究は、全国規模のデータベースより小学生 1~6 年生の子どもを持つ親を対象に、子どもと親の両者に対して、ICT 端末 (`lifestyle24.jp`) を用いた 24 時間生活行動記録データを収集し、子どもとその親の身体活動および行動内容の関係を明らかにすることを目的とする。

## 3. 方法

### 1) 対象者と調査方法

2013 年 11 月 15 日~12 月 25 日にインターネット調査会社の登録モニター (登録者数約 4,480,000 名) の中から調査依頼を 2,846 名に対して行い、341 名の同意が得られ (協力率 12.0%)、親とその子の両者において、休日 1 日の 24 時間行動記録に欠損がないもの 266 組み 524 名の横断調査結果を分析した。対象者の抽出は、子どもの学年によって層化し行った。子どもの行動内容は親に入力依頼を行い、

親が入力するものとした。本研究における分析対象者の地域別の分布は、北海道・東北 10.2%、関東 37.6%、東海・北陸・甲信越 12.4%、近畿・中国 28.6%、四国・九州・沖縄 11.3%であり、40 の都道府県に及んだ。

対象者へインターネット調査会社より e-mail にて対象者へ調査の依頼を行い、e-mail に添付されているアドレス (URL) より調査画面へアクセスする方法とした。対象者は、本調査への回答を行うことにより、インターネット調査会社より 300 円分のポイントが付与された。調査への回答を得る前に、対象者に対し本調査の趣旨、参加は自由意思であること、プライバシーと匿名性は厳守されることを文章にて説明し同意を得た。調査実施の事前に和洋女子大学ヒトを対象とする生物学的研究・疫学的研究に関する倫理委員会の承認 (第 1306 号) を得た。

## 2) 調査内容

調査に用いた身体活動分析ツール lifestyle24.jp は、24 時間振り返り法 (Koebnick C et al., 2005) を参考に、15 分ごとの行動内容を仕事・学校、通勤・通学、家または余暇活動、運動・スポーツ、外遊び、習い事の 6 つのカテゴリー128 種類の行動をイラストから選択して、タイムラインへ入れる仕組みである。128 種類の行動内容は、先行研究 (Koebnick C et al., 2005) の 31 種類に、国民生活時間調査 NHK (2010)、スポーツライフデータ笹川財団 (2010) を参考に日本成人のライフスタイルに多く見られるものを加えた 91 種類に、今回の研究では、子どもを対象とするため、村瀬ら (2007)、夏秋ら (1997)、ベネッセ教育開発センター (2010) の調査研究を参考に外遊び、習い事の行動 37 種類を追加した。Ainsworth BE et al. (2011) の行動と運動強度の対応表より運動強度を決定した。回答結果は、web サーバーで一元管理され 15 分ごとの行動内容に割り当てられた各々の活動強度に基づき、平均 METs を算出し、行動毎の時間を算出した。身体活動分析ツール lifestyle24.jp のサンプル画面を図 1 に示した。

## 3) 統計処理

統計は SPSS ver.20 IBM (IBM Corporation, Somers, NY, USA) を用い、各調査項目について記述統計を行った。テレビ視聴、TV ゲーム、外遊び、スポーツ、習い事の男女学年別の比較には二元配置分散分析を行った。親子間の平均 METs、テレビ視聴、TV ゲーム、外遊び、スポーツ、習い事のそれぞれの時間について pearson の相関係数を用いて重相関分析を行った。有意水準を 5%未満とした。



図 1 ICT を用いた身体活動分析システム画面

## 4. 結果及び考察

### 1) 対象者の特性

表 1 に本研究の分析対象者 266 組の親と子どもそれぞれの属性を示した。親の平均年齢は  $43.6 \pm 4.9$  歳であり、30 歳代 21.4%、40 歳代 66.5%、50 歳代 12.0%であった。子どもの平均年齢は  $10.4 \pm 2.4$  歳であり、1-2 年生が 10.5%、3-4 年生が 42.9%、5-6 年生が 46.6%であった。

表 1 対象者の基本特性

|                                | 親<br>(n = 266) |       | 子<br>(n = 266) |       |
|--------------------------------|----------------|-------|----------------|-------|
| 年齢(歳) 平均値±SD                   | 43.6±4.9       |       | 10.4±2.4       |       |
| 男性                             | 139            | 52.3% | 142            | 53.4% |
| 女性                             | 127            | 47.7% | 124            | 46.6% |
| BMI(kg/m <sup>2</sup> ) 平均値±SD | 21.8±2.9       |       | 17.5±3.4       |       |
| ローレル指数(kg/m <sup>3</sup> *10)  |                |       | 126.1±28.3     |       |
| 年齢層                            |                |       |                |       |
| 30~39歳                         | 57             | 21.4% |                |       |
| 40~49歳                         | 177            | 66.5% |                |       |
| 50~59歳                         | 32             | 12.0% |                |       |
| 1年生                            |                |       | 7              | 2.6%  |
| 2年生                            |                |       | 21             | 7.9%  |
| 3年生                            |                |       | 54             | 20.3% |
| 4年生                            |                |       | 60             | 22.6% |
| 5年生                            |                |       | 71             | 26.7% |
| 6年生                            |                |       | 53             | 19.9% |
| 居住地                            |                |       |                |       |
| 北海道・東北                         | 27             | 10.2% |                |       |
| 関東                             | 100            | 37.6% |                |       |
| 東海・北陸・甲信越                      | 33             | 12.4% |                |       |
| 近畿・中国                          | 76             | 28.6% |                |       |
| 四国・九州・沖縄                       | 30             | 11.3% |                |       |
| 世帯収入                           |                |       |                |       |
| 300万円未満                        | 13             | 4.9%  |                |       |
| 300~500万円未満                    | 57             | 21.4% |                |       |
| 500~700万円未満                    | 85             | 32.0% |                |       |
| 700~1000万円未満                   | 71             | 26.7% |                |       |
| 1000万円以上                       | 40             | 15.0% |                |       |

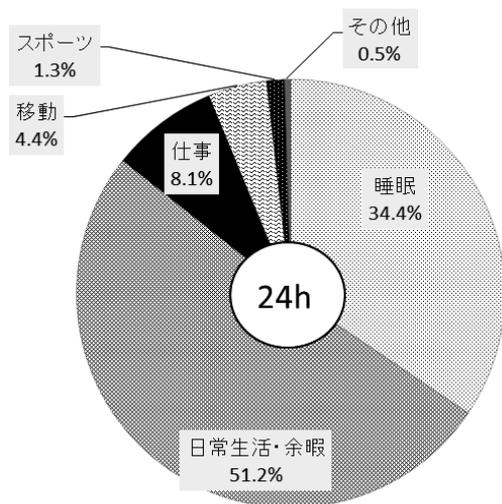


図2 親の休日1日における行動時間

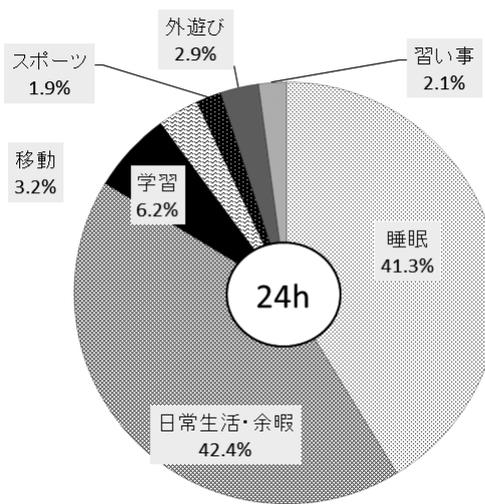


図3 子どもの休日1日における行動時間

表2 男女学年ごとのテレビ視聴, TVゲーム, 外遊び, スポーツ, 習い事の時間

|       | 1-2年生         |               | 3-4年生         |      | 5-6年生       |  | 学年間 | 男女間 |
|-------|---------------|---------------|---------------|------|-------------|--|-----|-----|
| 男子    | n=18          |               | n=64          |      | n=60        |  |     |     |
| テレビ視聴 | 162.5 ± 151.8 | 163.1 ± 123.1 | 173.5 ± 128.6 | n.s. | n.s.        |  |     |     |
| TVゲーム | 56.7 ± 74.8   | 95.9 ± 104.4  | 69.5 ± 106.3  | n.s. | >女子, p=0.09 |  |     |     |
| 外遊び   | 50.0 ± 83.8   | 43.4 ± 79.4   | 51.3 ± 92.8   | n.s. | n.s.        |  |     |     |
| スポーツ  | 48.3 ± 102.3  | 46.2 ± 114.2  | 26.8 ± 73.1   | n.s. | n.s.        |  |     |     |
| 習い事   | 5.0 ± 21.2    | 11.0 ± 35.8   | 35.3 ± 92.0   | n.s. | n.s.        |  |     |     |
| 女子    | n=10          |               | n=50          |      | n=64        |  |     |     |
| テレビ視聴 | 141.0 ± 116.2 | 149.4 ± 110.8 | 161.3 ± 117.6 | n.s. | n.s.        |  |     |     |
| TVゲーム | 43.5 ± 92.9   | 35.4 ± 64.6   | 65.4 ± 110.7  | n.s. | <男子, p=0.09 |  |     |     |
| 外遊び   | 42.0 ± 105.1  | 23.1 ± 57.3   | 45.0 ± 104.3  | n.s. | n.s.        |  |     |     |
| スポーツ  | 48.0 ± 151.8  | 39.6 ± 95.9   | 31.9 ± 82.9   | n.s. | n.s.        |  |     |     |
| 習い事   | 3.0 ± 9.5     | 28.2 ± 84.4   | 17.3 ± 60.6   | n.s. | n.s.        |  |     |     |

親の男女比は男性 52.3%, 女性 47.7%であった。子どもの男女比は, 男子が 53.4%, 女子が 46.6%であった。世帯収入は, 300 万円未満が 4.9%, 300~500 万円未満が 21.4%, 500~700 万円未満が 32.0%, 700~1000 万円未満が 26.7%, 1000 万円以上が 15.0%であった。

平成 18 年度国民生活基礎調査では, 300 万円未満が 30.6%, 300~500 万円未満が 23.2%, 500~700 万円未満が 13.5%, 700~1000 万円未満が 17.2%, 1000 万円以上が 11.3%であったことから, 本研究の対象者は, 特に 300 万円未満の層が少なく, 500~700 万円未満の層が多い傾向が見られた。インターネットを利用したの調査は, 若年層, 高学歴者, 高収入者がより多く対象となるという短所が指摘されており (Rhodes SD, 2003) 本研究にもその傾向があったため, 対象者のサンプリングに若干課題があることを考慮する必要がある。

## 2) 休日における行動時間

図2に親の休日1日における行動時間, 図3に子どもの休日1日における行動時間をそれぞれ示した。親の平均睡眠時間は8時間16分(34.4%), 家事を含む日常生活・余暇時間は12時間17分(51.2%), デスクワークなど家事を除く仕事時間は1時間56分(8.1%), 移動時間は1時間03分(4.4%), スポーツ活動の時間は19分(1.3%)であった。国民生活時間調査 NHK (2010)によると, 40 歳代の日曜における睡眠時間は, 男性 7 時間 56 分, 女性 7 時間 25 分, スポーツ時間では男性 15 分, 女性 4 分であると示されており, 本研究の対象者は睡眠時間が長く, スポーツ時間が長い傾向が見られた。

一方, 子どもの平均睡眠時間は 9 時間 55 分 (41.3%), 日常生活・余暇時間は 10 時間 10 分 (42.4%), 学習時間は 1 時間 29 分 (6.2%), 移動時間は 45 分 (3.2%), スポーツ活動の時間は 42 分 (1.9%), 外遊び時間は 42 分 (2.9%), 習い事は 30 分 (2.1%) であった。小学生の睡眠時

表3 親子間の平均METsの相関係数および行動時間別の相関係数

|                 |             | 子どもの平均METsおよび活動時間 |         |          |         |         |         |
|-----------------|-------------|-------------------|---------|----------|---------|---------|---------|
|                 |             | 平均METs            | テレビ視聴時間 | TVゲーム    | 外遊び     | スポーツ    | 習い事     |
| 親の平均METsおよび活動時間 | 1-2年生 n=28  |                   |         |          |         |         |         |
|                 | 平均METs      | 0.481**           | -0.257  | -0.055   | -0.057  | 0.511** | 0.149   |
|                 | テレビ視聴       | -0.194            | 0.357   | 0.201    | -0.027  | -0.134  | -0.119  |
|                 | TVゲーム       | -0.235            | -0.217  | 0.576**  | -0.138  | -0.156  | -0.094  |
|                 | 外遊び         | -                 | -       | -        | -       | -       | -       |
|                 | スポーツ        | 0.589**           | -0.177  | -0.104   | 0.009   | 0.626** | 0.004   |
|                 | 習い事         | -                 | -       | -        | -       | -       | -       |
|                 | 3-4年生 n=114 |                   |         |          |         |         |         |
|                 | 平均METs      | 0.572**           | -0.111  | -0.063   | -0.006  | 0.516** | 0.024   |
|                 | テレビ視聴       | -0.091            | 0.560** | 0.291**  | 0.142   | -0.081  | -0.219* |
|                 | TVゲーム       | -0.147            | 0.045   | 0.017    | -0.026  | -0.114  | -0.024  |
|                 | 外遊び         | 0.173             | 0.139   | -0.063   | 0.212*  | 0.095   | -0.048  |
|                 | スポーツ        | 0.592**           | -0.015  | -0.001   | -0.126  | 0.638** | -0.058  |
|                 | 習い事         | -0.066            | -0.093  | -0.092   | -0.06   | -0.051  | 0.533** |
|                 | 5-6年生 n=124 |                   |         |          |         |         |         |
|                 | 平均METs      | 0.156             | 0.067   | -0.260** | 0.124   | 0.109   | 0.082   |
|                 | テレビ視聴       | -0.007            | 0.279** | 0.238**  | 0.197*  | -0.005  | 0.064   |
|                 | TVゲーム       | -0.152            | -0.084  | 0.330**  | -0.112  | -0.067  | -0.091  |
| 外遊び             | 0.179*      | -0.038            | 0.043   | 0.224*   | 0.053   | -0.055  |         |
| スポーツ            | 0.273**     | 0.062             | -0.077  | 0.058    | 0.361** | -0.018  |         |
| 習い事             | -           | -                 | -       | -        | -       | -       |         |

\*:p&lt;0.05 \*\*:p&lt;0.01 -:データ不足

間について、文部科学省「データから見る日本の教育」によると1970年には9時間23分であったが、2000年には8時間43分と短縮化が指摘されている。本調査では、休日1日の調査であるので一様には比較はできないが、比較的睡眠時間が確保できている対象集団と考えられた。国民生活時間調査 NHK (2010)では、小学生のスポーツ活動時間は、土曜日が46分、日曜日が1時間14分であったことから、本対象者のスポーツ活動時間と外遊びを足した時間は、1時間24分であり、過去の調査より若干多い傾向が見られた。

表2は、男女学年ごとのテレビ視聴、TVゲーム、外遊び、スポーツ、習い事の時間を比較している。いずれの比較においても、統計的な有意差は見られなかったが、TVゲームの時間については、男子が女子よりも多い傾向が見られた(p=0.09)。尚、本分析では、スポーツクラブ等で行うものと遊びの延長で行うスポーツを明確な区分けはしていない。夏秋ら(1997)の松戸市における3~10歳を対象にした調査によると、年齢が上がるに連れて習い事への通う割合が増えて、小学4年生では7割の子どもが週2~3回以上、習い事に通い外遊びの場所、内容を狭めている可能性を示唆している。本研究は休日1日に限った調査であったが、学習塾、英会話、そろばん、ピアノなどスポーツ以外の習い事時間と身体活動の間にはr=0.031で有意な関連は認められなかった。

### 3) 親子の身体活動の関係

表3に親子間の身体活動および活動時間の関係について示した。休日1日における身体活動(平均METs)において、小学1-2年生とその親の間にr=0.481、小学3-4年生とその親の間にr=0.572の有意な相関関係(p<0.01)が見られた。小学5-6年生とその親の間は、r=0.156で有意な相関関係は見られなかった。スポーツ活動の時間では、いずれの学年においても、親子間に有意な相関(p<0.01)がみられ、小学1-2年生とその親の間はr=0.626、小学3-4年生とその親の間はr=0.638、小学5-6年生とその親の間はr=0.361であった。一方、外遊びでは、親子間では、低い関連しか見られなく外遊びは、親子で行うというよりも友達同士で行われていると考えられた。一方、不活動に影響するテレビ視聴時間では、3-4年生とその親の間にr=0.560(p<0.01)の相関関係がみられ、TVゲームでは、1-2年生とその親の間にr=0.576(p<0.01)の相関関係が見られた。

これらのことから、特に小学3-4年生において、親のスポーツ時間(活動的な時間)やテレビ視聴時間(不活動の時間)の影響を受け、身体活動(平均METs)に影響していることが示唆され、小学1-2年生では、親のスポーツ時間(活動的な時間)とTVゲーム時間(不活動な時間)が身体活動に影響していることが示唆された。一方、小学5-6年生では、テレビ視聴、TVゲーム、外遊び、スポーツの

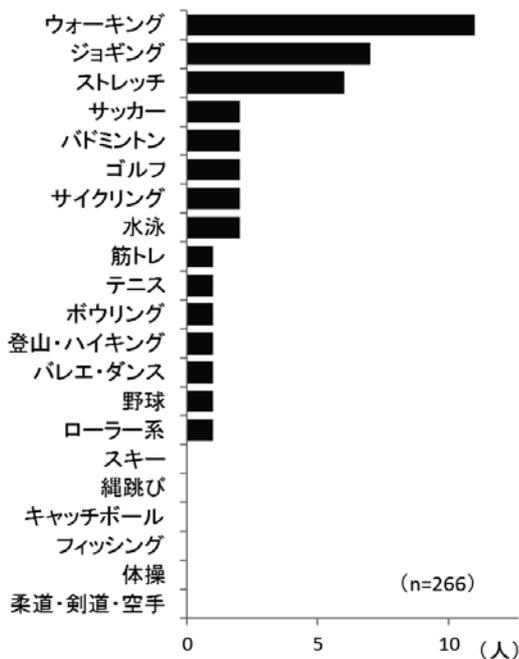


図4 親のスポーツ活動内容

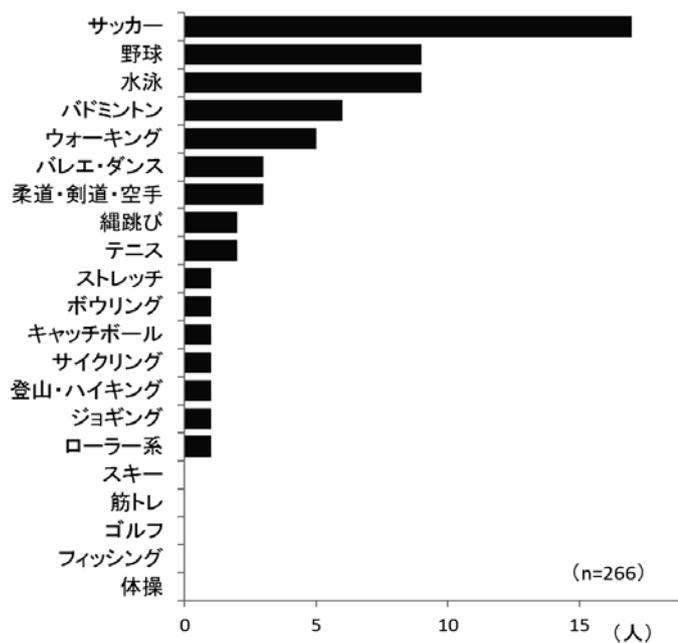


図5 子どものスポーツ活動内容

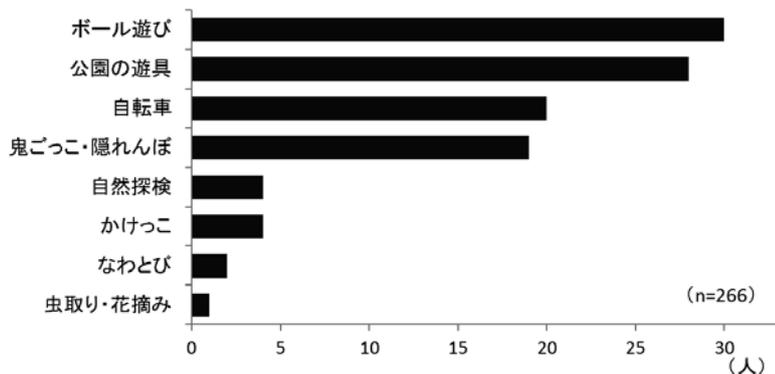


図6 子どもの外遊びの活動内容

それぞれにおいて、親子間で低い関連は見られたが、身体活動では関連が見られないことから、小学1-2年生、小学3-4年生よりも親の影響は弱いと考えられた。子どものスポーツライフ・データ2012によると、親子で一緒に週1回以上、定期的に運動・スポーツを実施している子どもの場合、子ども自身の運動・スポーツ実施状況は、非実施群2.8%、高頻度群41.9%であり、一方、親子で一緒に運動・スポーツを行う習慣がない場合、子ども自身の運動・スポーツ実施状況は、非実施群13.6%、高頻度群31.1%となり、保護者と一緒に運動・スポーツを実施している子どもほど、自身の運動・スポーツ実施頻度も相対的に高くなっていることが示されている。本調査においては、スポーツ活動の時間のみならず、テレビ視聴時間やTVゲーム時間など不活動な行動においても、親の影響を受けることが示された。子どもの身体活動を増加させるためには、親へのアプローチが重要であることが示唆された。

#### 4) スポーツ活動内容、外遊びの活動内容

図4に親のスポーツ活動内容、図5に子どものスポーツ活動内容、図6に子どもの外遊びの活動内容を示した。親において、最も実施頻度が高かったのはウォーキングであり、次にジョギング、ストレッチ、サッカー、バドミントン、ゴルフ、サイクリング、水泳と続いた。子どものスポーツ活動では、サッカー、野球、水泳、バドミントン、ウォーキング、バレエ・ダンス、柔道・剣道・空手、縄跳び、テニスであった。本研究では1日の活動内容の調査であったが、概ねスポーツライフ・データ2010と一致した結果であった。外遊びでは、ボール遊び、公園の遊具、自転車、鬼ごっこ・隠れんぼ、自然探検と続いた。本調査では、外遊びよりスポーツ活動において親の影響が強いことが示されたが、外遊び時間とスポーツ活動時間に有意な差はなかった。平均METsとスポーツ時間には $r=0.70$  ( $p<0.01$ )、平均METsと外遊び時間には $r=0.47$  ( $p<0.01$ )の関連

がみられ、身体活動にはスポーツ活動の影響が強いことが示された。身体活動量という強度と時間を乗じた評価は確かに重要な指標になるが、特に脳と身体が著しく発達する子どもにおいては、遊びを伴う身体活動には、仲間意識、コミュニケーション、良い意味での上下関係、柔軟なルールの変更、弱者への思いやりなど様々な学習が行われていることが考えられる。一方、スポーツクラブでは、大人の設定したプログラムの中で、子どもが課題に取り組むことになる。したがって、今後は身体活動量の評価に加え、身体活動の質に言及した分析も重要となると考えられる。

## 5. まとめ

本研究では、小学生1~6年生の子どもと親の身体活動および行動内容の関係を明らかにした。

子どもと親の休日1日の身体活動(平均METs)には、中程度の有意な相関関係が見られ、スポーツ活動では、特に1~4年生で中程度の相関が見られ、小学1-2年生ではTVゲーム時間、小学3-4年生ではテレビ視聴時間に有意な関係が見られた。

本研究の結果から、特に低~中学年において身体活動に影響するスポーツ、不活動の原因となるテレビ視聴、TVゲームなどの行動は親の影響を一定の割合で受ける可能性が示唆された。

## 参考文献

- Ainsworth BE, Haskell WL, Herrmann SD, Meckes N, Bassett DR Jr, Tudor-Locke C, Greer JL, Vezina J, Whitt-Glover MC, Leon AS (2011): Compendium of Physical Activities: a second update of codes and MET values. *Med Sci Sports Exerc*, 43,1575-1581.
- Janssen I, Leblanc AG. (2010): Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 11;7:40.
- Koebnick C, Wagner K, Thielecke F, Moeseneder J, Hoehne A, Franke A, Meyer H, Garcia AL, Trippo U, Zunft HJ (2005): Validation of a simplified physical activity record by doubly labeled water technique. *Int J Obes* 29,302-309.
- Namba H, Yamaguchi Y, Yamada Y, Tokushima S, Hatamoto Y, Sagayama H, Kimura M, Higaki Y, Tanaka H (2012): Validation of web-based physical activity measurement systems using doubly labeled water. *J Med Internet Res*, 14,e123.
- Rhodes SD, Bowie DA, Hergenrather KC (2003): Collecting behavioural data using the world wide web: considerations for researchers. *J Epidemiol Community Health*. 57,68-73.
- Wen CP, Wu X. (2012): Stressing harms of physical inactivity to promote exercise. *Lancet*. 380(9838):192-3.
- 足立稔・笹山健作・引原有輝・沖嶋今日太・水内秀次・角南良幸・塩見優子・西牟田守・菊永茂司・田中宏暁・齋藤慎一・吉武裕 (2007): 小学生の日常生活における身体活動量の評価: 二重標識水法と加速度計法による検討. *体力科学* 56, 347-356
- 石井香織・柴田愛・佐藤舞・岡浩一郎 (2012): 日本人小学生における近隣身体活動環境尺度の開発. *日健教誌*第20巻3号
- 健康のための身体活動に関する国際勧告 (WHO) 日本語版. 宮地元彦, 久保絵里子 (訳) <http://www0.nih.go.jp/eiken/programs/kenzo20120306.pdf> (2014-2-20 アクセス可)
- 厚生労働省. 平成18年度国民健康・栄養調査の概要 <http://www.mhlw.go.jp/houdou/2008/04/h0430-2a.html> (2014-2-20 アクセス可)
- 厚生労働省 (2006): 国民生活基礎調査の概況 (平成18年度)
- 国民生活時間調査報告書(2010). NHK 放送文化研究所 (2014-2-20 アクセス可)
- 子ども生活実態基本調査 (第2回) (2010). Benesse 教育研究開発センター
- 子どもの身体活動推進に関する WHO 健康増進スポーツ医学協力センター会議報告書 (1999) — 日本および WHO 西太平洋地域における子どもの身体活動推進のための提言—
- 子どものスポーツライフ・データ (2012): 4~9歳のスポーツライフに関する調査報告書. 笹川スポーツ財団
- スポーツライフ・データ (2010): スポーツライフに関する調査報告書. 笹川スポーツ財団
- 夏秋英房・有働玲子 (1997): 子どもの遊びの変化とその要因についての一考察—「子どもの遊びと生活」調査の基礎集計をもとにして—. *聖徳大学研究紀要 短期大学部* 第30号 107-113
- 村瀬浩二・落合優 (2007): 子どもの遊びを取り巻く環境とその促進要因: 世代間を比較して. *体育学研究* 52: 187-200

この研究は笹川スポーツ研究助成を受けて実施したものです。

# 障害児の運動・スポーツプログラム作成に関する実証的研究

## —肢体不自由特別支援学校における活動実態に着目して—

松尾哲矢\*

河西正博\*\* 依田珠江\*\*\* 和秀俊\*\*\*\* 安藤佳代子\*\*\*\*\* 児玉友\*\*\*\*\*

### 抄録

本研究は、肢体不自由特別支援学校教員への聞き取り調査、および、全国の障害者スポーツセンターを対象とした質問紙調査等の結果から、肢体不自由児向けの運動・スポーツプログラム作成における視点を抽出し、これらの視点を踏まえたプログラムを作成・実施した上で、参加者への聞き取り調査を行い、抽出された視点からみた運動プログラムの有効性及び新たな視点の可能性について検討することを目的とした。

肢体不自由特別支援学校体育教員へのヒアリング調査からは、授業実施時のねらいや目標設定に関して、「同単元異目標」という言葉に象徴されるように、同一種目を実施したとしても、個々に達成目標を設定していることが明らかになった。また、純粋な身体活動のみならず、視覚・聴覚・触覚等の多様な感覚を活用することの重要性が示唆された。

また、障害者スポーツセンターへの質問紙調査からは、プログラム作成時の工夫、課題に関して、プログラム作成時のアセスメントの重要性を指摘する記述がみられたと同時に、プログラム実施時の「個」と「集団」のバランスへの配慮が多く指摘されていた。

上記の各種調査から得られた視点をもとに、肢体不自由児を対象とした運動プログラムを実施し、参加者から聞き取り調査を実施した。事前のアセスメントによって、ある程度柔軟性のあるプログラム展開を行うことができたが、「同単元異目標」や「『個』と『集団』のバランス」といった部分は十分に配慮することができず、運動量の不足や一部プログラムの満足感の低下を招く結果となった。また分析を通して、新たに「ハンディキャップの活用」という視点の重要性が示唆された。

キーワード：特別支援学校，体育，障害者スポーツセンター，肢体不自由児

---

\* 所属機関名 立教大学コミュニティ福祉学部 〒352-8558 埼玉県新座市北野 1-2-26

\*\* 所属機関名 神戸医療福祉大学社会福祉学部 〒679-2217 兵庫県神崎郡福崎町高岡 1966-5

\*\*\* 所属機関名 獨協大学国際教養学部 〒340-0042 埼玉県草加市学園町 1-1

\*\*\*\* 所属機関名 立教大学コミュニティ福祉学部 〒352-8558 埼玉県新座市北野 1-2-26

\*\*\*\*\* 所属機関名 立教大学コミュニティ福祉学部 〒352-8558 埼玉県新座市北野 1-2-26

\*\*\*\*\* 所属機関名 神戸医療福祉大学社会福祉学部 〒679-2217 兵庫県神崎郡福崎町高岡 1966-5

# A practical study on developing an exercise program for children with disabilities

—Focusing on actual activity at special needs school—

Tetsuya MATSUO \*

Masahiro Kawanishi \*\* Tamae YODA \*\*\* Hidetoshi KANOU \*\*\*\*

Kayoko ANDO\*\*\*\*\* Yu KODAMA\*\*\*\*\*

## Abstract

This study aimed to develop an exercise program for children with disabilities. The implementation of physical education was examined through interviews with physical education teachers at special needs schools. Further, we conducted a questionnaire survey of sports centers for persons with disabilities, in which we asked about their exercise programs for children with disabilities.

The interviews revealed that it is difficult for teachers at special needs schools to teach physical education because the students' disabilities are severe and vary considerably. The teachers experienced particular difficulty in providing group-based guidance and selecting exercise programs. The results of the questionnaire survey showed that it is important to improve the staff's teaching skills and to develop programs appropriate for children with severe and varied disabilities.

On the basis of the results, we developed and implemented an exercise program for children with disabilities. Interviews conducted after the program completion revealed that the children were satisfied with its content but not its momentum. These findings demonstrate the importance of developing an exercise program tailored to various disability levels and with flexible momentum, as well as the importance of considering ways to apply the handicap rule to children with disabilities in their physical activities.

**Key Words :** special needs schools, physical education, sports centers for persons with disabilities, children with physically handicapped

- 
- \* 所属機関名 College of Community and Human Services, Rikkyo University  
1-2-26, Kitano, Niiza-shi, Saitama, Japan 352-8558
- \*\* 所属機関名 Faculty of Social Welfare, Kobe Welfare University  
1966-5, Takaoka, Fukusaki-cho, Kanzaki-gun, Hyogo, Japan 679-2217
- \*\*\* 所属機関名 Faculty of International Liberal Arts, Dokkyo University,  
1-1, Gakuen-cho, Soka-shi, Saitama, Japan 340-0042
- \*\*\*\* 所属機関名 College of Community and Human Services, Rikkyo University  
1-2-26, Kitano, Niiza-shi, Saitama, Japan 352-8558
- \*\*\*\*\* 所属機関名 College of Community and Human Services, Rikkyo University  
1-2-26, Kitano, Niiza-shi, Saitama, Japan 352-8558
- \*\*\*\*\* 所属機関名 Faculty of Social Welfare, Kobe Welfare University  
1966-5, Takaoka, Fukusaki-cho, Kanzaki-gun, Hyogo, Japan 679-2217

## 1. はじめに

2011年度の笹川スポーツ研究助成において、全国の肢体不自由特別支援学校教員への体育授業の状況、意識に関する質問紙調査を実施し、児童・生徒の障害の重度化、重複化に伴う種目選定およびグループでの指導の困難性が看取された（松尾ら,2011）。ほぼすべての肢体不自由特別支援学校に重度・重複学級が設置されており、重度・重複学級のみ設置されている学校もある中で、「どのような種目を実施してよいかわからない」「適度な運動量を確保することが難しい」といった指摘もあり、障害程度や種別に応じたプログラムの開発、教員向けの講習会の必要性、展開事例の情報提供やその共有等、さまざまな課題が浮かび上がってきた。

障害児の運動・スポーツプログラムの検討に関しては、その多くが知的障害児や発達障害児に焦点をあてたものであり（山田・船橋,2012）（星・玉村,2012）（加藤・安井,2013）、肢体不自由児を対象としたものとして、松原ら（1991）があるが、運動・スポーツプログラム構成や展開をする上での要素や視点に関する検討はほとんどなされていない。

身体障害児の運動・スポーツプログラムの検討を行うことは、障害児の体育授業および正課外活動の充実、卒後の運動習慣の定着等に寄与するものと考えられる。

また、障害児を対象に具体的な運動・スポーツプログラムを展開している主な拠点として学校や障害者スポーツセンターが挙げられる。そこで肢体不自由児を対象としたプログラムがどのように展開されているのか、それらのプログラムはどのような点に主眼を置いて実施されているのか等について明らかにすることで、障害児を対象とした運動・スポーツプログラムの構成や展開をする上での要素や視点が明らかになるものと考えられる。

## 2. 目的

本研究では前述の基礎的研究を踏まえ、肢体不自由特別支援学校教員への聞き取り調査、および、全国の障害者スポーツセンターを対象とした質問紙調査等の結果から、肢体不自由児向けの運動・スポーツプログラム作成の視点を抽出する。その上で得られた視点を踏まえて、運動プログラムを作成・試行し、参加者への聞き取り調査を行うことで、抽出された視点からみた運動プログラムの有効性及び、抽出された視点以外の新たな視点の可能性について検討することを目的とした。

この目的を達成するために、以下の3つの調査を実施した。

### 1) 肢体不自由特別支援学校体育教員への聞き取り

### 調査

#### 2) 全国の障害者スポーツセンターに対する質問紙調査

#### 3) 肢体不自由児向け運動プログラムの作成と試行および参加者への聞き取り調査

そこで、以下の記述においては、それぞれの項目ごとにこの3つの調査に分けて記載することとする。

## 3. 方法

### 1) 肢体不自由特別支援学校体育教員へのヒアリング調査

肢体不自由特別支援学校（5校）の保健体育担当教員7名に対して、それぞれ1時間程度、保健体育授業および、正課外の運動・スポーツ活動に関する聞き取り調査を実施した。調査は半構造化面接で、調査対象者の許可を得てICレコーダーに録音をし、逐語の文章データを分析した。なお、E教師・F教師・G教師（表1参照）への聞き取りは、それぞれ20分程度となっており、録音をせず調査者のメモをもとに分析を行った。

主な質問項目は下記のとおりである。

- ・記入者属性（年齢、性別、教歴、スポーツ関連資格の有無）
- ・担当授業の状況について（1週間あたりの授業数、授業時の教員数、受講児童・生徒数、主な実施種目）
- ・授業の目標設定、ねらい
- ・正課外活動（クラブの有無、活動への参画状況）
- ・授業実施時の留意点（障害程度、種別に応じた対応、声掛け等）

### 2) 全国の障害者スポーツセンターに対する質問紙調査

全国の障害者専用および優先利用のスポーツ施設を対象に、郵送法による質問紙調査を行った。送付数、回収数および回収率は下記のとおりである。発送：114ヶ所（回収数：69件/回収率：60.5%）

質問項目は以下のように設定した。

- ・肢体不自由児を対象としたプログラムの実施有無
- ・プログラムの参加人数、開催回数
- ・具体的なプログラム内容
- ・プログラムの指導体制（指導員、外部講師、ボランティア、その他）、指導人数
- ・プログラムの周知方法
- ・プログラム作成時の参考資料の有無
- ・プログラム実施時の課題（種目選択、参加者募集、ボランティア確保、その他）

### 3) 肢体不自由児向け運動プログラムの作成と試行 および参加者への聞き取り調査

肢体不自由児（車椅子を常用する児童・生徒を想定）を対象としたプログラムを作成し、そのプログラムを実施した上で、参加者に対して、プログラム内容および運動量に関わる聞き取り調査を実施した。

## 4. 結果及び考察

### 1) 肢体不自由特別支援学校体育教員へのヒアリング調査

#### (1) 調査対象者属性

調査対象者の属性を表1に示した。

|     | 地域 | 年代 | 担当学部 | 担当学級  | 教歴<br>(特支教歴) |
|-----|----|----|------|-------|--------------|
| A教師 | 東海 | 30 | 中学部  | 重度・重複 | 12(12)       |
| B教師 | 関東 | 20 | 高等部  | 普通    | 5(5)         |
| C教師 | 関東 | 20 | 中・高  | 普通    | 5(5)         |
| D教師 | 近畿 | 30 | 小学部  | 重度・重複 | 16(2)        |
| E教師 | 九州 | 20 | 中学部  | 普通・重度 | 8(8)*講師      |
| F教師 | 九州 | 20 | 中学部  | 普通・重度 | 4(4)*講師      |
| G教師 | 九州 | 20 | 高等部  | 普通・重度 | 5(2)*講師      |

\*E教師・F教師・G教師は同一校

担当学級については、7人中5人が「重度重複学級」となっており、比較的障害程度の重い児童・生徒を担当する回答者が多くなっている。なお、E教師・F教師・G教師は普通学級・重度重複学級の兼任となっているが、普通学級の生徒が少数のため、ほぼすべての授業が重度重複学級のクラスとなっている。

#### (2) 授業の実施種目および生徒の状況について

各校の体育授業における実施種目および、実施状況について、関係する記述を一部抜粋する。

\*引用部分は「」で記載し、それ以外の記述については文言を一部修正している。引用はすべて原文のままを掲載している。

#### 【A教師】

- ・1年生3名、2・3年生2名と高等部の生徒3名も合同で授業を行うことがある。
- ・「ストレッチャーに乗っていて医学的な管理が必要な生徒や、全体に障害が重い生徒が多い。」
- ・リズム体操、ムーブメント系の運動(パラバルーン、サーキット運動等)、ポッチャ、トランポリン、マット運動(寝返り、柔軟体操)などを行っている。

#### 【D教師】

- ・体調によって人数は変化するが、10人前後で授業を行っている。

- ・ほとんどの子どもたちがバギーやストレッチャーを使用している。

- ・1学期は風船遊びとプールをやり、2学期にはサーキット系の運動を考えている。

例)三角マットをスクーターボードの上において、揺らしたりする。

以上の記述は担当学部の違いはあるものの、両校とも重度重複学級での取り組みとなっており、具体的な種目というよりも、体操やムーブメント系の運動、サーキット運動等、体づくりや体ほぐしの運動を中心に行われている。

続いて、普通学級での実施種目および実施状況についてみていく。

#### 【B教師】

- ・高校1年生と3コース(知的代替の課程)が14人、高校2年生が10人、高校3年生が9人で、学年ごとに授業を行っている。
- ・3年生9人のうち、7人が電動車椅子を使用していて、他の学年は車椅子を自走できる子どもたちが多い。
- ・陸上、水泳、マット、ハンドサッカー、ポッチャ、等の種目を中心に実施している。

#### 【C教師】

- ・高校3年生の普通学級13名を担当している。電動車椅子を使用している生徒が多い。
- ・基本的には学習指導要領に沿う形で、陸上(スラロームを含む)、投てき種目(ポッチャ、ビーンバック投げ等)、水泳、球技(ハンドサッカーが中心)等を行っている。

両教員とも普通学級を担当しており、基本的には学習指導要領に基づいた種目が実施されている。ただし、球技の中でハンドサッカーや、投てき種目としてポッチャを実施するなど、生徒の障害に応じた種目選択も一部行われている。

#### (3) 授業実施時のねらい・目標設定について

体育授業実施時の各教員の目標設定および工夫点に関する記述を一部抜粋する。

#### 【A教師】

- ・「本人の動きを最大限に使って何ができるかというところに重点を置いていて、ストレッチャーに乗っているような最重度の生徒であっても、(ポッチャの場合)かろうじて動く指で少しでもボールをはじくことができればそれでよしとしている。」

(4) 授業実施時の課題・工夫点について  
授業実施時の課題に関する記述を一部抜粋する。

【B教師】

- ・「同単元異目標というか、そういう形でやるほうが、いいんじゃないかなあって。ある子に、このへんの目標でみんな近づけさせるっていうのだと、ある子はいいけどある子はできなくて、満足感が得られなくて、体育楽しくないってなっちゃうと、嫌だなあと。なのでやっぱ自分の中で、ちょっと上の目標というか、そういうものをちょっとずつ達成して行って、その子なりの楽しみ方とか、動き方とか、満足感とか、そういうのが味わえていけるといいのかなって。」
- ・「卒業するまでにひとつは続けられるスポーツを持ってたらいよいよねって。で、その、まあ動き云々じゃなくて、その、楽しいものとして、自分のやり方として、動き方として持ってたらいよいよねってということで、で、そのために体育があるんだよねって言う。だから小学部からいろんなスポーツを経験させて、どういふものが自分ではできるのかなあていうのが段々わかって行って、それから、これはやれるとか、そういうものを見つけていければいいのかなあ。」

【D教師】

- ・「個々によって目標は違ってくると思うんですが、先生とのやり取りというコミュニケーションの部分と、体はどうやら・彼らが動ける範囲で動きを引き出すということになってくると思うんですね。」

以上の3教員の言葉に共通するのは、個々の目標設定が意識化されているという部分である。B教師の「同単元異目標」という言葉に象徴されるように、同一種目を行うとしても、評価は画一的なものにせず、個々の達成目標を設定しているものと推察される。

一方で、普通学級、重度重複学級間の目標設定の違いも一部みられる。A教師、D教師は重度重複学級を担当しているが、両教員とも種目に対する習熟度や技術の向上よりも、生徒一人ひとりの動きを引き出すということに主眼を置いている。また、B教師の記述については、上述の両教員と同様に、個々の目標設定の重要性が意識化されているが、同時に、「卒業するまでにひとつは続けられるスポーツを持ってたらいよいよね」という言葉に象徴されるように、生徒の体力向上や健康づくりのみならず、卒後のスポーツ習慣の定着も意識化されている状況がみられた。

【A教師】

- ・パルスオキシメーター(酸素飽和度を測定する機器)を付けている子や、自発呼吸が弱く気管切開をしているような子どもがいる中で、正直なところ授業以前に、看護師等の医療関係者と連携を取りながら、いかにその子たちが健康で安全に学校生活を送ってもらうかが重要であると思う。

【B教師】

- ・「健康面で問題のある子もいますし、できる回数の中で、だからいかにこう、効率のいい指導ができるかっていうのは考えてますね。基本もう肢体不自由なので、反復はできないなと思っているんですね。自分の中では。」

【F教師】

- ・体力向上や健康づくりを目標に授業を積み上げようとしても、欠席する生徒もおり、スムーズな授業展開が難しい。

上述のコメント以外にも、生徒の障害に起因する継続的な取り組みの難しさが数多く指摘されていた。

前述のような、個々の目標達成や、生涯取り組める種目が見つけられるような授業展開といったそれぞれのねらいが達成できる前提として、生徒がある程度継続的に授業に取り組めることが必要であるが、生徒の障害や体力的な問題等によって、目標へのアプローチが困難になるケースも多くみられることが示唆された。

このような課題に対して、A教師は以下のようにコメントしている。

「指導の工夫として、例えば自分のやった運動を振り返らせたりとか、言葉に置き換えさせたりとか、そういうことで定着をはかったりとか、で、言葉の指導じゃわかんないから、ちょっと感覚的な指導というか、触って動かしてとか、そういういろんな言葉と感覚と、なんていうのかな・いろんな感覚を使って、運動の仕方っていうのを定着させてあげるといいのかなあっていうふうな。回数こなせないの、いかに早く、上手くさせるかっていうのは、ちょっと考えてやっていきたいところですね。」

上述のように生徒一人ひとりにさまざまな運動

制限がある中で、聴覚や視覚、触覚等、さまざまな感覚を上手く活用することで、運動頻度や活動量の少なさを補おうとする発想は示唆に富むものである。重度・重複学級を担当するD教師も、生徒がスクーターボードに乗った状態で揺さぶることで、「立ち直り反応とか平衡反応を引き出す」と述べており、A教師と同様の発想で、授業時に多様な刺激を生徒に与えることを主眼に置いているものと推察された。

肢体不自由児の運動・スポーツにおいては、障害程度に個人差はあるものの、それぞれに何らかの運動制限が生じることから、純粋な身体活動のみならず、多様な感覚を活用することが重要であるといえよう。

## 2) 全国の障害者スポーツセンターに対する質問紙調査

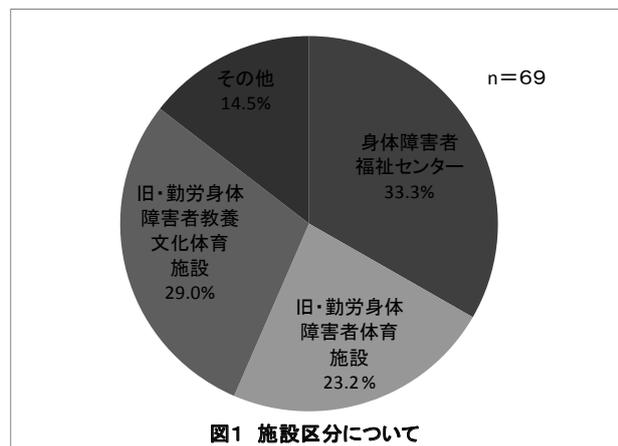
### (1) 障害者スポーツセンターの分類について

障害者スポーツセンターはその設置根拠によって、「身体障害者福祉センター（A型）」、「旧・勤労身体障害者体育施設」、「旧・勤労身体障害者教養文化体育施設（サン・アビリティーズ）」、上記3ヶ所以外の「その他の施設」、以上の4つに部類することができる。

身体障害者福祉センター（A型）は、建築面積2,700㎡以上で、体育館、プール、機能訓練回復室（トレーニング室）のほかに、会議室、研修室を備えなければならないという設置基準が定められており、体育館、プールの他にセンターごとに様々な設備を備えた複合型施設で、全国に36カ所設置されている。以上のA型センターを除く、他の3施設（78カ所）については、40カ所が体育館のみ、プールのみといった単独の施設のみをもつセンターとなっている（笹川スポーツ財団,2013）。

### (2) 回答者の施設区分

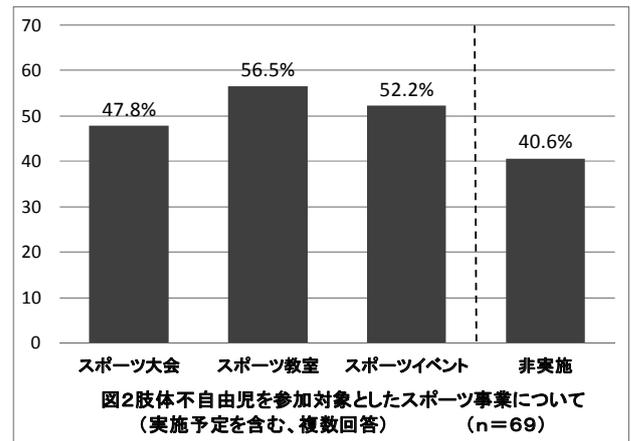
回答者の施設区分を図1に示した。



身体障害者福祉センターが33.3%と最も多く、以下、旧・勤労身体障害者教養文化体育施設（29.0%）、旧・勤労身体障害者体育施設（23.2%）、その他（14.5%）となっており、この割合は全国の障害者スポーツセンターの施設区分とほぼ同様となっている。

### (3) 肢体不自由児を参加対象としたスポーツ事業の実施状況

肢体不自由児を対象とした各種スポーツ事業の実施状況を図2に示した。



28カ所（40.6%）のセンターが、肢体不自由児を対象としたスポーツ事業は実施していないと回答しており、実施している（実施予定の）センターについては、スポーツ教室（56.5%）、スポーツイベント（52.2%）、スポーツ大会（47.8%）という状況であった。

非実施の28カ所の内訳を見ると、旧・勤労身体障害者体育施設が9ヶ所、旧・勤労身体障害者教養文化体育施設が12ヶ所となっており、両施設が大多数を占めているが、これらの施設は、施設の貸し出しのみを業務とし、主催事業を行わない施設が多いことから、非実施の施設が多いものと考えられる。

### (4) 各スポーツ事業の対象者別の実施状況

各スポーツ事業の対象者別の年間平均実施回数を表2に示した。

|          | 肢体不自由児のみ | 肢体不自由児・者 | 全障害児・者 | 障害の有無を問わず |
|----------|----------|----------|--------|-----------|
| スポーツ大会   | 20       | 26       | 3.7    | 4.5       |
| スポーツ教室   | 5.4      | 16.7     | 71.5   | 73.6      |
| スポーツイベント | —        | 24       | 4.6    | 5.6       |

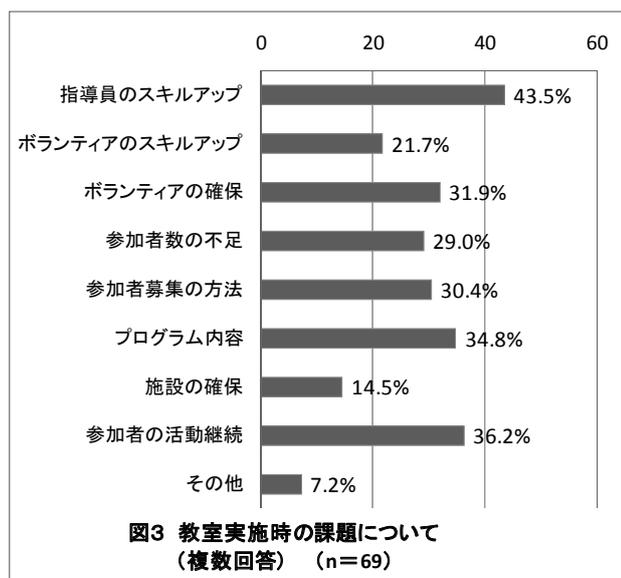
全体的な傾向を見ると、「スポーツ教室（巡回教室を含む）」が最も実施頻度が高いことがわかる。また、対象別で見ると、全障害児・者を対象としたスポーツ教室（71.5回）、障害の有無を問わず参加可能なスポーツ教室（73.6回）が他の項目に比べて

突出しており、障害種別を限定しない、もしくは障害の有無を問わず参加できる教室が中心的に行われていることが明らかとなった。

また、「スポーツ教室」の実施種目（複数回答）について、肢体不自由児のみ、肢体不自由児・者に関しては、同様の傾向がみられ、特定の種目ではなく、体操やストレッチ、マットを使った活動、各種レクリエーション等、体ほぐしや体つくりの活動が多く行われている状況となっている。全障害児・者を対象とした教室では、水中運動、ボッチャ、卓球、バドミントン、フライングディスクが比較的多く実施されている。

各教室の1回当たりの平均参加者数については、肢体不自由児のみ（8.9人）、肢体不自由児・者（12.2人）、全障害児・者（27.7人）となっており、肢体不自由児単独の教室における参加者は少数に留まっている。

(5) スポーツ教室実施時の課題について  
 スポーツ教室実施時の課題について図3に示した。



教室実施時の課題については、指導員のスキルアップ（43.5%）が最も多く指摘されていた。これはプログラム内容（34.8%）にも関連するところであるが、スポーツ教室の多くが肢体不自由児のみを対象とするのではなく、「全障害児・者」を対象としており（表2参照）、異年齢でなおかつ多様な障害をもつ参加者に応じたプログラム作成の困難性があるものと推察される。それに付随して、多様な参加者を指導する指導員のスキルアップが意識化されているものと考えられる。

また、指導員のスキルアップに次いで多かったのは参加者の活動継続（36.2%）であるが、参加者数の不足（29.0%）も含めて、背景にはセンターへの

移動の問題があるものと考えられる。送迎には保護者やボランティア、ヘルパー等の協力が必要となり、移動の都合で教室への参加を断念せざるを得ないケースもあるものと考えられる。また、センターが都市部を中心に設置されており、地域によっては近隣にセンターがなく、十分に参加者が集まらないという状況も想定される。

(6) プログラム作成時の工夫・課題について  
 スポーツ教室のプログラム作成時の工夫点、および課題について（自由記述）、それぞれに共通するのは、多様な障害、運動能力の差に対する対応の重要性である。以下にプログラム作成時の工夫に関する回答を抜粋する。

- ・ひとつの教室の中で、全体としてのプログラムと個々の子どもの障害の種類や程度等に合わせたプログラムを作成するようにしている。
- ・参加者（肢体不自由の方）の運動範囲を事前に調べ、どの程度の運動が適しているかを判断し、プログラムを実施している。
- ・障害の程度や現状を把握することを目的に、事前に申込書等に記入してもらう。

これらの記述からみえてくるのは、プログラム作成前のアセスメントの重要性と、プログラム実施時の「個」と「集団」のバランスへの配慮である。「個々の子どもの障害の種類や程度等に合わせたプログラムを作成している」という記述が数多く見られたが、そこで重要と考えられるのは、上述のような事前の参加者情報の把握である。年齢、障害種別・程度、運動経験等、参加者の多様性の質を見極めた上でプログラム作成を行っているものと推察される。

また、プログラム実施時には「個別の対応」「参加者全体で楽しめるように」といった記述が多くみられ、個々に応じたプログラムに終始してしまうのではなく、参加者全体で楽しめるプログラムについても配慮がなされているものと考えられる。

以上の工夫点に加えて、以下にプログラム作成時の課題に関する回答を抜粋する。

- ・申込書の基礎データのうち技術レベルや障がいについて記載されていても、「どのように行うか」においては実際に行ってみないとわからないので、プログラムの修正が必要。
- ・個々の障害や身体で、「できること」「できないこと」に大きな差があり、プログラムの内容や種目の選択に苦慮することがある。しかし、日ごろのリハビリや訓練が1対1で行われることが

多いため、教室ではできるだけ参加者が「一緒に活動できるもの」を取り入れるようにしている。

以上の記述からは、前述の工夫点が一方では課題でもあるという状況を読み取ることができる。工夫点の部分では、事前に参加者情報を把握した上で、プログラムを作成することが重要であるとされていたが、実際の指導場面では、プログラムを適宜修正しなければならないこともあると指摘されており、指導者がどれだけ柔軟性をもって指導できるかということが問われているといえよう。前節の「教室実施時の課題」において指導者のスキルアップが最上位になっていた背景には、このような指導時の困難性があるものと考えられる。

また、プログラムの選定に関しては、「参加者が『一緒に活動できるもの』を取り入れるようにしている」一方で、『『できること』『できないこと』に大きな差があり、プログラムの内容や種目の選択に苦慮することがある』と述べられており、グループでのプログラムを優先したいと考えながらも、障害が多様であるがゆえに葛藤が生じている状況も看取された。

### 3) 肢体不自由児の運動・スポーツプログラム作成における視点

肢体不自由児を対象とした運動・スポーツプログラム作成および実施にあたり、上記の調査から以下の視点が抽出された。

#### (1) アセスメント

参加者の年齢、性別、障害程度、種別等の基本情報に加えて、スポーツ歴や現在の活動頻度等についても把握しておく。

#### (2) 同単元異目標

同一のプログラムを実施する場合に、参加者毎に個別のねらいや目標を設定し、それぞれが達成感を得られるような工夫をする。

#### (3) 多様な感覚の活用

ただ身体的な活動量の増加を目指すのではなく、視覚や聴覚、触覚等、多様な感覚を活用したプログラムを作成する。

#### (4) プログラムの柔軟性

同一種目の実施において、多様な参加者が楽しめるように、用具やルールを可変性のある形で作成する。また、作成したプログラムどおりすべて実施するのではなく、参加者の取り組みや様子を見ながら、適宜プログラムを修正していく。

#### (5) 「個」と「集団」のバランス

プログラム実施において、個別に指導する場面とグループでの指導場面のバランスを念頭に置いて指導を行う。

### 4) 肢体不自由児向け運動プログラムの作成と試行および参加者への聞き取り調査

#### (1) プログラムの概要

上記の各種調査をもとに、肢体不自由児を対象とした運動プログラムを作成した。具体的なプログラム内容は表3のとおりである。

表3 車椅子運動プログラムの主な項目及び内容

| 項目                   | 内容  |
|----------------------|---|
| スポーツ用車椅子の特色、操作方法、留意点 | バンパーの有無、キャンパー角の有無、リアキャスター(転倒防止用補助輪)の有無等/持ち点制、トラベリング等            |
| 車椅子操作                | 駆動方法(前進、後進、ストップ、ターン等)、鬼ごっこ                                      |
| パス・ドリブル・シュート         | 二人一組でのパス交換、グループごとに円になってのパス交換、停止した状態でのドリブル、ランニング中のドリブル、ランニングシュート |
| 車椅子バスケットボールの簡易ゲーム    | 1ゲーム(約5分)×5回<br>*子ども向けに通常ゴールに加え、ポートボールの形式を採用                    |
| まとめ・振り返り             |   |

プログラム作成については、上述の抽出された視点を踏まえた上で、まず基本となる車椅子運動プログラムを検討し、競技用車椅子の説明、車椅子の操作と留意点、車椅子運動遊び、ボールを用いたパス・シュート練習、車椅子バスケットボールの簡易ゲームという流れでプログラムを作成した。

#### (2) 体験教室の様様

2014年2月23日(日)に、S県の学校体育館で上記プログラムを実施した。参加者の人数および内訳は下記のとおりである。

講師：2名(共同研究者)

参加人数：合計17名

【内訳】障害児(肢体不自由)：2名

障害者(肢体不自由)：1名

健常児：4名

健常者：10名

プログラムは全体を約90分間で構成し、体験会終了後に、参加した障害児2名を対象に、10分程度のプログラムに関する聞き取りを行った。

車椅子操作、鬼ごっこ等のゲームについては、参加者全員で同時に行ったが、パス、ドリブル、シュートについては子ども・大人と2つのグループ分け

をし、健常児のうち3名は幼児、小学校低学年であったため、バレーボールを使用し、子どもグループのシュート時には、ゴール下に鉄製のボールかごを置き代用した。

簡易ゲームについては、大人対大人を2試合、子ども対子どもを2試合、両者混合のゲームを1試合行った。なお、子どもグループのゲームについては、バスケットコートの中コートで、ポートボール形式で実施した。



### (3) 聞き取り調査の結果および考察

体験教室修了後に、下記の2名を対象に聞き取りを実施した。回答者属性は下記のとおりである。

#### Aくん (小学5年生)

障害：脳性まひ (車椅子を常用しているが、手すり等につかまっただけの歩行は可能)

運動経験：車椅子テニス (2年前から週2回程度)、  
車椅子バスケットボール (2年前から月1・2回)

#### Bくん (小学4年生)

障害：先天性片大腿欠損 (普段は義足を使用し、スポーツ実施時のみ車椅子を使用)

運動経験：車椅子テニス (1年前から週2回程度)、  
車椅子バスケットボール (2年前から月1・2回)  
アンパティサッカー (月に1回)

プログラム前半の、車椅子操作、鬼ごっこについては、「車椅子操作の基本をもう一度できたのでよかった」という声が聞かれた。これは、両者とも車椅子テニスをやっており、そこでの基本動作を本プログラムでもあらためてできたので良かったという意味合いがあるのではないだろうか。

また、シュート・パス・ドリブル等のボール操作については、特にシュートについてのコメント多く挙げられていた。

#### 【Aくん】

「普通のバスケのゴールだと、自分は(腕の\*  
筆者注)力がなくて、下のゴールをだけ(を使った\*  
筆者注)で、何回か普通のゴールを狙ってみたけど、(自分は\*  
筆者注)まだまだだと思った。」

筆者注)で、何回か普通のゴールを狙ってみたけど、(自分は\*  
筆者注)まだまだだと思った。」

シュートについてはBくんもAくんと同様のコメントをしており、同じ子どもグループでは1名のみであるが、通常ゴールを使用する中学生がおり、そこを基準として、「自分はまだまだである」という自己評価をしていたものと考えられる。Aくんについては特に、聞き取り中は残念そうな表情を浮かべていた。今回のように異年齢や障害の有無等、さまざまな参加者を対象としたプログラムにおいて、得点やゴール方法、ボールや用具の設定等に代表される「ハンディキャップの活用」はプログラムの作成において非常に重要な視点であると考えられる。

課題の難易度を下げ過ぎればプログラムの満足感が減退し、逆に上げ過ぎれば劣等感を感じることや、そのプログラムへの参加継続に影響を及ぼす可能性があり、上述の教員調査や障害者スポーツセンター調査と同様に、設定したプログラムを対象者に応じて柔軟に実施していく重要性が示唆された。

また、車椅子バスケットボールのゲームについては、「みんなで協力しながら楽しくできた」というコメントが両者から聞かれ、本プログラムのねらいである、コミュニケーションや他者との協働といった部分はある程度達成できたものと考えられる。

続いて、プログラムの運動強度については、Aくん、Bくんともに「きつくなかった」「普段から(車椅子を使ったスポーツを\*  
筆者注)やっているから」という声が聞かれた。プログラム中で一番運動強度が高かったものは、車椅子操作、鬼ごっこであると考えられるが、この部分は参加者全員で同様のメニューを行ったため、定期的な運動習慣のある両者にとっては物足りなかったものと考えられる。こちらも教員調査、障害者スポーツセンター調査で挙げられていた個とグループのプログラムをどのように織り交ぜていくかという課題が抽出される結果となった。

## 5. まとめ

上記の3つの調査から得られた主な結果及び今後の課題は以下のとおりである。

### 1) 肢体不自由特別支援学校体育教員へのヒアリング調査

授業実施時のねらいや目標設定については、普通学級、重度重複学級ともに「同単元異目標」という言葉に象徴されるように、同一種目を実施したとしても、個々に達成目標を設定していることが明らかになった。

また、授業時の課題については、両学級ともに、生徒の障害や体力的な問題等によって、継続的な体育の取り組みが難しく、個々の目標達成へのアプローチの困難性が指摘されていた。このような状況の中で、生徒の聴覚や視覚、触覚等、さまざまな感覚を上手く活用することで、運動頻度や活動量の少なさを補おうとする取り組みについても述べられており、純粋な身体活動のみならず、多様な感覚を活用することの重要性が示唆された。

## 2) 全国の障害者スポーツセンターに対する質問紙調査

プログラム作成時の工夫・課題については、プログラム作成時のアセスメントの重要性を指摘する記述がみられたと同時に、プログラム実施時の「個」と「集団」のバランスへの配慮が多く指摘されており、年齢、障害程度、運動経験等を見極めた上でプログラム作成を行っているものと推察された。一方で、プログラムの選定に関しては、『『できること』『できないこと』に大きな差があり、プログラムの内容や種目の選択に苦慮することがある』と述べられており、グループでのプログラムを優先したいと考えながらも、障害が多様であるがゆえに葛藤が生じている状況も看取された。

## 3) 肢体不自由児向け運動プログラムの作成および試行

上記の各種調査から得られた視点をもとに、肢体不自由児を対象とした運動プログラムを作成し施行した(表3参照)。そして、プログラム終了後に、2名の肢体不自由児を対象に、プログラム内容及び運動強度に関する聞き取り調査を行った。

聞き取り調査の結果を、前述のプログラム作成時の視点に照らし合わせ見ていくと、事前のアセスメントによって、ある程度柔軟性のあるプログラム展開を行うことができたが、「同単元異目標」や『『個』と『集団』のバランス』といった部分は十分に配慮することができず、運動量の不足や一部プログラムの満足度の低下を招く結果となった。また分析を通して、新たに「ハンディキャップの活用」という視点の重要性が示唆された。

## 4) 今後の課題と展望

本研究によって、肢体不自由児を対象とした運動・スポーツプログラム作成における視点として「アセスメント」、「同単元異目標」、「多様な感覚の活用」、「プログラムの柔軟性」、「『個』と『集団』のバランス」、「ハンディキャップの活用」を抽出することができた。

今後は、本研究で得られた知見である、プログラム作成時の「アセスメント」や「同単元異目標」といった視点をより精緻化すると同時に、実践を積み重ねていく中で、「プログラムの柔軟性」、「『個』と『集団』のバランス」、「ハンディキャップの活用」に留意したプログラムについて検討を進めていく必要がある。

また、今回のプログラム実施においては、必ずしも「多様な感覚の活用」という部分にアプローチすることができなかったが、今後は、障害児の身体感覚を広げるプログラムや支援の在り方を検討する必要がある。

## 参考文献

- 1) 松尾哲矢・依田珠江・安松幹展・及川晋平・河西正博(2012)「わが国における障害児のスポーツ環境構築に関する基礎的研究」『笹川スポーツ政策研究』1(1),pp.242-250.
- 2) 山田和広・船橋篤彦(2012)「サーキットトレーニングにおける知的障害児の運動指導：身体を動かすことの楽しさを育てる支援の検討」『障害者教育・福祉学研究』8,pp.25-34.
- 3) 星幸敏・玉村公二彦(2012)「特別支援学校高等部における体育の授業づくり：重度知的障害児に対する球技教材の教育的価値の検討」『奈良教育大学紀要. 人文・社会科学』61(1),pp.69-80.
- 4) 加藤琢也・安井友康(2013)「知的障害を伴う自閉症生徒に対する動作模倣に着目した運動指導の方略：授業実践と評価の分析から」『北海道教育大学紀要. 教育科学編』64(1),pp.71-79.
- 5) 松原豊・松浦孝明・石川紀宏(1991)「肢体不自由児と身体運動」『筑波大学附属桐が丘養護学校研究紀要』27,pp.43-60.
- 6) 笹川スポーツ財団(2013)「健常者と障害者のスポーツ・レクリエーション活動連携推進事業」報告書

この研究は笹川スポーツ研究助成を受けて実施したものです。

# 中学・高等学校におけるダンス教育推進に向けての 調査及び取り組みについての研究

## —授業とクラブ活動へのアプローチ—

中村なおみ\*

内田匡輔\*\* 宮本乙女\*\*\* 中村恭子\*\*\*\* 布施典子\*\*\*\*\* 坂上香苗\*\*\*\*\*

### 抄録

教育現場また体育・スポーツの分野においてダンス教育の理解がまだまだ不十分な状況でありながら、中学1・2年生での必修化が平成24年度から完全実施となり、高等学校ではストリート系のダンスの流行によるクラブ活動の急激な部員数増加など、大きな変革の局面を迎えている。本研究では、この変革期のダンス教育を授業とクラブ活動の両面から実態を調査し、ダンス教育推進に向けた取り組みを実施し、成果を検証することを目的とする。

中学校の授業においては、ダンス必修化への取り組みに関する実態を調査した結果、今回調査した県では概ね男女必修での授業実施が計画されていた。また、授業内容や形態にはやや差がみられた。ダンス必修化において課題となっている教員の研修については、模擬授業形式で単元例を通して体験し、授業のポイントを解説する講習プログラムを試み、受講者へのアンケートを実施した。その結果、楽しさ・面白さ、わかったなるほどと思ったこと、受講以前の不安、受講で解消したこと、必修化への賛否の質問項目では男女の有意差はなく、概ね3以上の高い評価を得ることができ、授業の具体的なイメージを持ちやすいことが明らかになった。しかし、ダンス授業の実践的な内容の理解と実践意欲については男女に有意差があった。また、授業実践を行った教員へのフォローアップ研修の方法についても、いくつかの試みを行った。

高等学校の部活動におけるダンス部に関する実態調査については、設置率が高く部員の急増傾向は東京都の特徴であることが分かった。技術指導が十分でない、活動場所の確保ができないという課題は、多くの学校が共通して抱えていた。今後も同様の調査内容について範囲を広げて実施し、基礎資料を得る必要性がある。

キーワード：ダンス教育，中学校ダンス授業，高等学校部活動，教員研修

---

\* 東海大学・東京都女子体育連盟 〒259-1292 神奈川県平塚市北金目4-1-1

\*\* 東海大学 〒259-1292 神奈川県平塚市北金目4-1-1

\*\*\* 日本女子体育大学 〒157-8565 東京都世田谷区北烏山8-19-1

\*\*\*\* 順天堂大学・千葉県女子体育連盟 〒270-1695 千葉県印西市平賀学園台1-1

\*\*\*\*\* 東京都立大江戸高校・東京都女子体育連盟 〒135-0015 東京都江東区千石3-2-11

\*\*\*\*\* 青森県教育センター 〒030-0123 青森市大字大矢沢字野田80-2

# Research towards promoting dance education in junior and senior high school

Naomi Nakamura \*  
Kyosuke Uchida\*\* Otome Miyamoto\*\*\* Kyoko Nakamura\*\*\*\*  
Noriko Fuse\*\*\*\*\* Kanae Sakagami\*\*\*\*\*

## Abstract

Although the understanding of dance education in Japan has been insufficient due to the institutional backdrop, it became a compulsory subject for male/female students in junior-high school in 2012. The number of dance club members in high schools tends to be increasing, because so-called “street dancing” is now in fashion. Dance education seems to be entering a phase of major change.

The aim of this research is to investigate actual situations of dance education in such a reform term. Also, this investigation is to contribute to develop and re-examine some new programs for dance education. In the survey on dance education in junior-high schools, now a compulsory subject in health and physical class, we found that every school has generally well-established curriculums in each prefecture. As for the instruction for teachers, which has been one of our major topics, we conducted a training program for male teachers as well as a questionnaire survey. The training program made teachers find out the joy of dancing themselves, gave them specific images of dance education, thereby dispelling concerns over their classes. They mostly appreciated our program. Also, the survey showed there was no particular difference between male and female teachers concerning pros and cons about compulsory dance education. We also conducted a follow-up program for the participant teachers.

It turned out that many high schools in Tokyo have dance clubs, and the number of their club members tends to be in rapid increase. However, many schools have a common problem of insufficient instruction skill and too small a space for dancing. We still need to widen research area in order to collect basic data.

Key Words : dance education, junior high school dance classes, high school dance clubs, teachers institute

---

\* Tokai University 4-1-1 kitakaname Hiratuka city Kanagawa

\*\* Tokai University 4-1-1 kitakaname Hiratuka city Kanagawa

\*\*\* Japan Womew's College of Physical Education 8-19-1 Kitakarasuyama Setagaya-ku Tokyo

\*\*\*\* Juntendo University 1-1 Hiragagakuendai Inzaii-shi Chiba

\*\*\*\*\* Tokyo Metro. Oedo Senior High School 3-2-11 Sengoku Koto-ku Tokyo

\*\*\*\*\* Aomori Prefectural School Education Center 80-2 Noda Oyasawa Aomori-shi Aomori

## 1. はじめに

日本の教育史上初めて、保健体育科のダンス領域が中学校 1・2 年生において男女必修として学習指導要領に位置付けられ、平成 24 年度から完全実施となった。しかし、教育現場また体育・スポーツの分野においてダンスという種目及びダンスの教育的価値への理解が、まだまだ不十分な状況である。その背景には、日本における保健体育科教育での、武道・ダンス領域の学習内容の扱いに男女差があった歴史的経緯がある。

1989 年の改訂以前は、学習指導要領において男子は武道、女子はダンスと性別により学習内容が異なるよう位置づけられてきた。必修化への前段階として、性別に関わらない種目選択制の期間は経ているものの、男子は武道、女子はダンスという過去の制度のまま学校として選択する例が多く、実態が大きく変わることはなかった。このように長く続いた学習指導要領上の扱いが、潜在的カリキュラムとなり「ダンスは女性のもの」といった固定観念を一般化することになってきたのではないかと考える。そして、体育・スポーツ分野においては男性指導者が圧倒的多数であり、そのほとんどが学校教育においてダンスを体験する機会はなかったわけである。こういった教育制度の歴史の積み重ねが、日本の体育・スポーツ界においてダンスという種目及びダンスの教育的価値の理解が広がらなかった一因となっていると考えられる。

近年、音楽・絵画・ファッションなどを含む HIPHOP 文化は強い影響力を持ち、若者を中心としたサブカルチャーとして急速に日本に浸透したことも、ダンス教育に大きな変化をもたらした。この 30 年くらいの間に数回のダンスブームがあり、TV の音楽番組や CM、ネット上の情報でも音楽と共にダンスシーンが溢れ、誰もが目にする機会が多くなり、男女を問わず「踊る」という行為が日常の中に入り込んできた。こういった時代の影響が、女子の種目という固定観念や、自由に表現することができない束縛された身体を変えようとしている。しかしその一方で、ダンスの必修化に便乗するような悪質な商業ベースの動きもある。また、マスコミの報道には「ダンスが学校の授業に入った」または「ストリートダンスが必修化」と誤った情報をセンセーショナルに報じるなど、ミスリードも見受けられた。アメリカのアンダーグラウンドで発展した文化を、どう日本の教育に位置づけるかという議論もないまま、なだれ込んできているのが現状である。

ダンス領域の学習内容として「創作ダンス」「現代的なリズムのダンス」「フォークダンス」の 3 つの種目が挙げられているが、「現代的なリズムのダンス」に関しては授業実践の研究が不十分であると

言わざるを得ない。

ダンス領域の特性は、身体を用いて自由に表現するところであり、それが他の領域とは異なる価値でもある。つまり、「決められた踊りや技をきちんと覚えて踊れるようになる」といった習得型の学習ではなく、「自分自身がどう動いてみたいか」を主体的に模索する探究型の学習こそがダンス教育として価値があるものとして、日本の教育においては長年の実践研究が重ねられてきた。現場での授業の実態を見ると、きちんと整列した状態を崩すことを禁じ教師の決めた振付をたんたんと覚えさせるような授業や、外部でレッスンを受けている生徒に丸投げする授業、流行の曲の振りつけの真似のみを生徒が好きなように踊っている授業など、中村の指摘するように、授業の質の低下が懸念される。

そこで、本研究においては、ダンス教育の喫緊の課題として「中学校において必修化されたダンス授業」に関して、「高等学校におけるダンス部」の両面から実態の調査、およびダンス教育推進に向けた取り組みを行う。

【ダンス授業】中学校での必修化に焦点を当てた実態調査と、教員研修の内容と方法について検討する。特に研修等の経験が少ない中で授業をしなければならない男性指導者が多数という状況であるが、少ない経験で授業力を上げることは難しく、授業実践後のフォローが必要となる。本研究では、模擬授業スタイルの研修の実施と受講者への調査、および授業実践後の教員のためのフォローアップ研修のモデル実践を行う。

【クラブ活動について】平成 20 年度の「全国体力・運動能力・運動習慣調査」において、女子では 1 週間に体育の授業以外で 30 分以下しか運動をしていないものが、小学校 5 年生で約 8 万人、中学 2 年生で約 12 万人という結果であった。男子よりも運動への参加率はかなり低く、運動部への所属が少ないことによる結果であると分析された。以後、5 年間の調査でもこの傾向に変化はなく、女子の運動部活動の少なさが問題となっている。しかし、東京都女子体育連盟主催の体育実技研究発表会(ダンス発表会)への参加数を見ると、平成 8 年は 34 校 393 人であったが平成 23 年には 83 校 1750 人へと急増している。ただし、ダンス部の部員数の増加の実態はあまり明らかにされていない。そこで本研究では、ダンス部の活動実態の基礎資料を得て、その結果を踏まえ啓発的プログラムを行う。

## 2. 目的

教育現場また体育・スポーツの分野においてダンスという種目及びダンスの教育的価値の理解がまだまだ不十分な状況でありながら、中学 1・2 年生

での必修化が平成 24 年度より完全実施となり、高等学校ではストリート系のダンスの流行によるクラブ活動の急激な部員数増加など、大きな変革の局面を迎えている。本研究では、この変革期のダンス教育を授業とクラブ活動の両面から実態を調査し、ダンス教育推進に向けた取り組みを実施し、成果を検証することを目的とする

### 3. 方法

#### 3.1 授業に関するダンス教育推進に向けた取り組み

##### 1) 中学校のダンス授業の必修化に関する実態調査

①調査時期：2013年11月～2014年2月

②調査対象：青森県・山形県・徳島県・千葉県の全中学校に郵送（大阪府にも2月中旬に郵送、今回報告するデータには入っていない。今後データの分析を行う）

③調査項目：中村恭子<sup>2)</sup>による東京都の継続的な実態調査研究を基に、その調査項目に研修に関する項目を追加した調査用紙を用いた。

##### 2) 教員研修に関する取り組み

(1) 模擬授業スタイルでの研修の実施及び受講者への調査

対象：青森県・群馬県・島根県・山形県での講習受講者 182 名

(2) 授業実践者へのフォローアップ研修の実施とその検証

①授業を実践した教員へのフォローアップ研修の試行（群馬県）

②授業実践者へのインタビュー調査（宮城県）

②立合授業の実施と授業実施後のインタビュー調査（山形県）

#### 3.2 クラブ活動に関するダンス教育推進に向けた取り組み

##### 1) 高等学校におけるダンス部に関する実態調査①（2012年度東京都一部のみ実施）

①調査期間：平成 23 年 1 月。

②調査対象：平成 23 年度ダンス発表会への参加校顧問 83 人及び生徒 1750 人。

顧問有効回答 67 人 回収率 81.0%

生徒有効回答 1465 人 回収率 83.7%

③調査項目：

【顧問】顧問教員、練習の回数・時間、練習場所、練習内容、主な指導者、発表の機会、顧問が考えるダンス部の問題点の 7 項目

【生徒】ダンス部に入部した理由、中学時代の部活動、生徒がダンス部に求めるもの、生徒の考えるダンス部の問題点の 4 項目

##### ③参加校の発表するダンスの種類：

ストリート系（ヒップホップ、フリースタイル、ロック、ジャズなど）71、創作ダンス7、その他フラダンス1、チア2、ジャズダンス2 計83校（発表会申し込み用紙から）

#### 2) 高等学校におけるダンス部に関する実態調査②（2013年度東京都全校及び実施）

①調査期間：2013年3月～5月実施

②調査対象：東京都全高等学校 440校（国公立・私立・ダンス部の有無を問わず）、神奈川89校、栃木20校、愛媛21校、徳島6校、熊本5校、北海道34校、計616校に郵送。

うち、回収数東京都立95校 国立・私立107校 神奈川70校、他県60校 地域不明3校 計337校（回収率54.7%）

③調査項目：2012年に行なった調査の結果を基に調査項目を検討し、マークシートでの実施を行った。

#### 3) 啓発的な活動のモデル実践とその検証

東京都女子体育連盟主催のダンス発表会参加校に対して実施

①生徒に向けて：発表に向けたスキルアップ講習（練習方法・マナー・クラブ活動運営に関する情報提供など）

②顧問教員に向けて：広報誌の作成配布・顧問会議でのアンケート結果の報告など

### 4. 結果及び考察

#### 4.1 授業に関する教育推進に向けた取り組み

##### 1) 中学校のダンス授業の必修化に関する実態調査 (1) 回答者特性

・回答数は、青森県 93(回収率 55.4%)、徳島県 47(回収率 52.8%)、山形県 50(回収率 51.0%)、千葉県 155(回収率 40.4%) であった。

・4 県の回答者の男女比は、青森県と徳島県は男性教員 70%程度、女性教員 30%程度で、山形県と千葉県は男性教員 55%程度、女性教員 45%程度であった。

・回答者の平均年齢は、青森県、徳島県、山形県は 42 歳程度、千葉県は 39 歳程度であった。

・回答者の職位は主任が多く、特に徳島県は回答者の 93.6%が主任であった。

・ダンス指導経験年数は、青森県と山形県は 5 年程度、山形県と千葉県は 10 年程度であった。また、各県とも女性教員の方が経験年数が多く、男性教員の倍以上の経験年数であった。

・各校の専任保健体育教員数は、青森県 2 人（男性 1.3、女性 0.6）、山形県 2.4 人（男性 1.6、女性 0.8）、

徳島県 2.1 人（男性 1.5、女性 0.6）、千葉県 2.7 人（男性 1.9、女性 0.8）で、教員の男女比は青森県と山形県が 2 : 1、徳島県と千葉県が 7 : 3 であった。また、女性教員がいない学校は、青森県 44 校 50%、山形県 19 校 38%、徳島県 24 校 50%、千葉県 49 校 31% であった。

表1 アンケート回答者の特性

| 県   | 全体・性別 | n   | %    | 年齢   |      | 職位 (%) |       |     |     | ダンス指導経験年数 |      |
|-----|-------|-----|------|------|------|--------|-------|-----|-----|-----------|------|
|     |       |     |      | 平均   | s.d. | 主任     | ダンス担当 | 非常勤 | その他 | 平均        | s.d. |
| 青森県 | 全体    | 93  | —    | 41.7 | 8.9  | 80.2   | 6.6   | 3.3 | 7.7 | 5.7       | 5.2  |
|     | 男性教員  | 65  | 69.9 | 41.7 | 9.2  | 84.4   | 3.1   | 1.6 | 7.8 | 4.3       | 3.5  |
|     | 女性教員  | 28  | 30.1 | 41.6 | 8.6  | 70.4   | 14.8  | 7.4 | 7.4 | 9.3       | 7.1  |
| 徳島県 | 全体    | 47  | —    | 41.3 | 10.8 | 93.8   | 2.1   | 0.0 | 4.3 | 4.8       | 5.4  |
|     | 男性教員  | 32  | 68.1 | 41.7 | 11.4 | 96.9   | 0.0   | 0.0 | 3.1 | 3.4       | 2.7  |
|     | 女性教員  | 15  | 31.9 | 40.6 | 9.8  | 86.7   | 6.7   | 0.0 | 6.7 | 8.2       | 8.1  |
| 山形県 | 全体    | 80  | —    | 42.2 | 9.5  | 64.8   | 22.9  | 2.1 | 4.2 | 10.0      | 10.7 |
|     | 男性教員  | 28  | 56.0 | 41.9 | 8.2  | 88.9   | 7.4   | 0.0 | 0.0 | 5.6       | 6.4  |
|     | 女性教員  | 22  | 44.0 | 42.6 | 11.1 | 33.3   | 42.9  | 4.8 | 9.5 | 16.0      | 12.4 |
| 千葉県 | 全体    | 155 | —    | 38.8 | 11.3 | 64.3   | 19.7  | 3.8 | 4.5 | 9.1       | 10.3 |
|     | 男性教員  | 84  | 54.2 | 38.5 | 10.0 | 95.2   | 1.2   | 0.0 | 1.2 | 4.4       | 4.5  |
|     | 女性教員  | 71  | 45.6 | 39.2 | 12.5 | 28.8   | 41.1  | 8.2 | 8.2 | 14.3      | 12.2 |

## (2)平成 25 年度ダンス授業計画

### ①ダンス授業計画

- ・青森県は、各学年男女ともに 90%以上がダンス授業を計画していた。
- ・徳島県は、1,2 年生男女ともに 90%以上がダンス授業を計画していた。
- ・山形県は、1 年生男女は 90%以上だが、2 年生では 80%前後のダンス授業計画率であった。
- ・千葉県は、1,2 年生男女ともに 90%前後のダンス授業計画率であったが、各学年ともに男子より女子に対する計画率が高い傾向にあった。

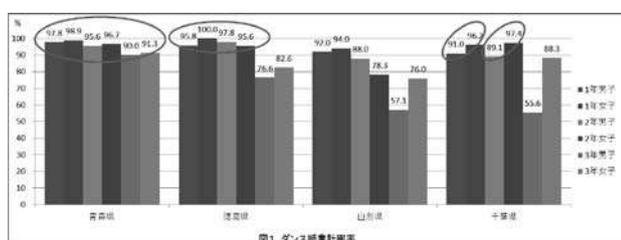


図1 ダンス授業計画率

### ②ダンス授業計画の必修率

- ・青森県と徳島県は、1,2 年生男女ともにダンス授業の 95%以上を必修で計画していた。
- ・山形県は 1 年生男女ともに 100%必修で計画している反面、2 年生では 90 未満の必修率であった。
- ・千葉県は、他県よりやや必修率が低い傾向にあり、3 年男子では 50%以上が選択であった。

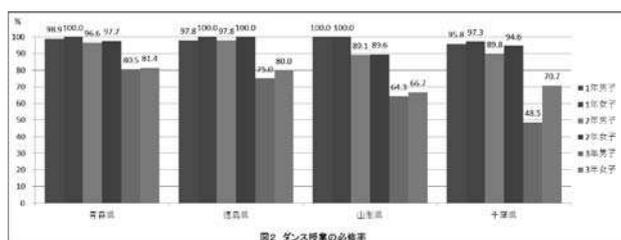


図2 ダンス授業の必修率

### ③ダンスの年間配当時数

- ・青森県は各学年 8.5 時間程度、徳島県は各学年 7 時間程度で、学年による違いは見られなかった。
- ・山形県は、学年が上がるにつれて配当時数が増える傾向にあり、3 年生女子では 10.9 時間であった。
- ・千葉県は、各学年ともに男子より女子の配当時数が多く、有意な差が認められた。

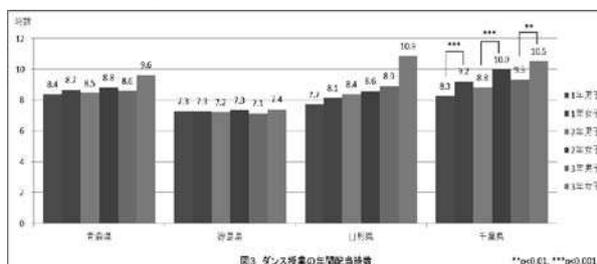


図3 ダンス授業の年間配当時数

### ④採択ダンス種目

- ・青森県は、男女ともに現代的なリズムのダンス 55%、フォークダンス 47%、創作ダンス 40%前後の採択率の順であった。
- ・徳島県は、男女ともにフォークダンスの採択率が 65%と他県に比べて非常に高く、次いで現代的なリズムのダンス 54%、創作ダンス 30%前後であった。他県に比べて創作ダンスの採択率が最も低かった。
- ・山形県は、男女ともに現代的なリズムのダンスの採択率が 70%以上であり、他県に比べて最も採択率が高かった。フォークダンスと創作ダンスは 42%程度であった。
- ・千葉県は、現代的なリズムのダンスの採択率が 55%前後で最も高かった。フォークダンスの採択率は 33%で他県に比べて最も低かった。また、他県に比べて創作ダンスの採択率が高かったが、男子 40%、女子で 50%と男女差が大きかった。

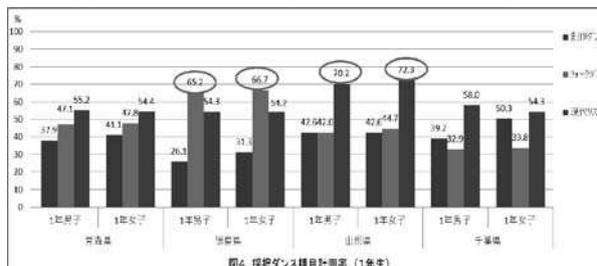
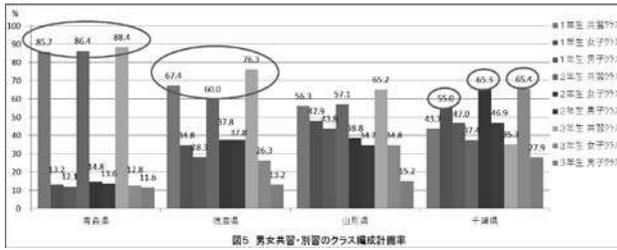


図4 採択ダンス種目計画率 (1年生)

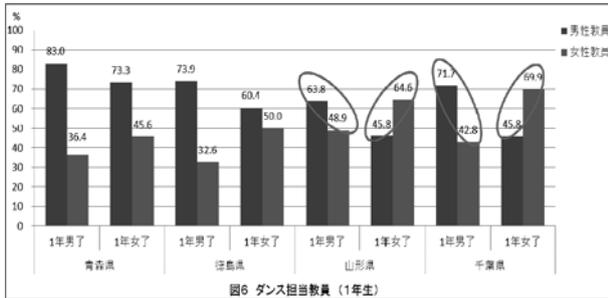
### ⑤男女共習・別習のクラス編成計画

- ・青森県と徳島県は各学年とも共習クラスが非常に多く、青森県では 85%以上が共習クラスであった。
- ・山形県も共習クラスが最も多いが 50~60%程度で、別習クラスも 40%前後計画されていた。
- ・千葉県は共習クラスよりも男女別習クラスが多く、特に女子クラスが多かった。



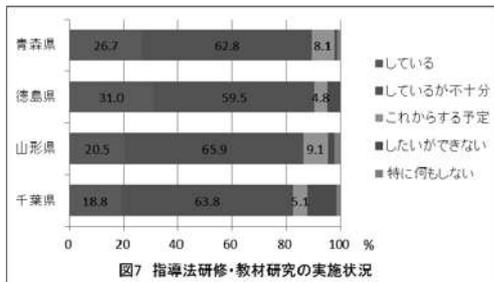
⑥ダンス授業の担当教員

- ・青森県や徳島県は、男性教員が70%前後担当していた。
- ・山形県や千葉県は、男子に対しては男性教員が多く、女子に対しては女性教員が多く担当していた。



(3)教員のダンス指導法研修・教材研究の実施状況

・各県とも「している」「しているが不十分」を合わせた実施率は80%を超えており、研修が進んでいる様子が伺える。しかし、「しているが不十分」が60%を占めており、継続的な研修が必要といえる。



(4)各県の特徴と課題

各県ともに、中学1,2年生でのダンス必修実施に多くの学校が取り組んでいたが、その体制や内容には違いが見られた。各県の男女教員の配置数の違いやこれまでの指導の慣例が影響していると考えられる。

青森県と徳島県は女性教員のいない学校が50%を占めており、男性教員が担当するしかないことが原因で男性教員のダンス授業担当者が多いと考えられる。また、男性教員しかいないために、男女共習で授業を実施している可能性が高い。教員の意識調査では「指導できる教員が少ないから男女共習が

いい」との意見も多かった。反対に、山形県や千葉県は女性教員のいない学校が3割程度なので、女性教員がいる学校では、男子クラスは男性教員が、女子クラスは女性教員が担当する体制での男女別習授業を実施している学校が多いと考えられる。

これらの結果から、県によりダンス授業の実態に差異はあるものの、何れの県も教員の指導力不足を補うために採択された内容と方法である様子が伺えた。したがって、各県ともに今後も継続して教員が研修を行う必要性が示唆された。

2) 教員研修に関する取り組み

(1)模擬授業スタイルでの研修の実践及び受講者への調査 (一部のみ報告)

- ・男性121、女性61の回答を得て、男女差を中心に比較した。
- ・楽しさ・面白さ、わかったなるほどと思ったこと受講以前の不安、受講で解消したことの項目については、男女の有意差はなく、概ね3以上の高い評価を得ており、授業の具体的なイメージを持ちやすいという評価を得ていた。
- ・ダンス授業の実践的な内容の理解及び実践意欲については有意差があった。

| 質問項目                    | 男       | 女       | 男女総合    |
|-------------------------|---------|---------|---------|
|                         | Average | Average | Average |
| 1 全身を使って体を動かすところ        | 3.66    | 3.62    | 3.65    |
| 2 踊っているうちに気持ちが開放的になるところ | 3.63    | 3.65    | 3.64    |
| 3 自分で考え自由に表現できるところ      | 3.16    | 3.10    | 3.14    |
| 4 みんなで協力してやりとげられるところ    | 3.50    | 3.56    | 3.52    |
| 5 いろいろな表現が見られるところ       | 3.50    | 3.54    | 3.51    |
| 6 いろいろな人とふれあえるところ       | 3.53    | 3.58    | 3.55    |

表1 楽しさ・面白さ

| 質問項目                          | 男       | 女       | 男女総合    |
|-------------------------------|---------|---------|---------|
|                               | Average | Average | Average |
| 1 ウォームアップでいろいろな人と関わりながら、動くところ | 3.62    | 3.62    | 3.62    |
| 2 先生のリードで本時の課題を動いてみるところ       | 3.33    | 3.27    | 3.31    |
| 3 次々とリーダーになって動きを出し合うところ       | 3.05    | 3.03    | 3.04    |
| 4 みんなで作品をつくり上げていくところ          | 3.55    | 3.49    | 3.53    |
| 5 動きや作品を発表し合うところ              | 3.34    | 3.32    | 3.33    |
| 6 活動や作品をふり返ってみんなで評価しあうところ     | 3.16    | 3.00    | 3.10    |

表2 なるほど・わかった

|                            | 男       | 女       | 男女総合 (有意差) |
|----------------------------|---------|---------|------------|
|                            | Average | Average | Average    |
| 1 単元計画                     | 3.19    | 3.32    | 3.23       |
| 2 課題設定と進め方                 | 3.30    | 3.42    | 3.34       |
| 3 ダンスウォームアップ               | 3.65    | 3.72    | 3.67       |
| 4 ダンスキーワード                 | 3.53    | 3.70    | 3.59       |
| 5 次々とリーダーになって動きを出し合う       | 3.42    | 3.62    | 3.48 *     |
| 6 見せ合いの方法 (グループ作品などの発表の仕方) | 3.47    | 3.70    | 3.55 **    |
| 7 生徒への言葉かけ                 | 3.45    | 3.75    | 3.55 **    |
| 8 先生の元気のよさ・笑顔              | 3.51    | 3.82    | 3.61 **    |
| 9 学習資料・学習カード               | 3.10    | 3.19    | 3.13       |

表3 実践的な内容の理解及び実践意欲

- ・もともと詳しく聞きたかった。まだまだ聞きたい…。時間がもっとあれば…。生徒の心で学べるのはとても新鮮。本当にリフレッシュになった。
  - ・これまでにない活気的な演習の組み立てで、わかりやすかったです。単元全体を体験できたこと、ひとつのダンスについて細分化されていたことがとても良かったです。途中の解説も、大事なタイミングで入れていただきありがたかったです。演習でも変化をつけながら繰り返すことで体がなじんでいくのがとても良かったです。
  - ・実践的(学校の授業形式)な内容で、とてもわかりやすく研修を受けることができました。様々なジャンルがあり、どんな風にきかけをつくるかということも理解出来てよかったです。
  - ・スポーツ的な動きからダンスに導入していくので取り組みやすいものでした。動くのはキツカッタですが、体験してよく動きの感覚がわかりました。今までの「創作ダンス」とはイメージが違って参考になりました。
  - ・ダンス指導の際のポイント(DKW)が示されており、その点を意識して、活動を考えたり仕組むことができた。
- (研修受講者の自由記述から)

## (2)授業実践者へのフォローアップ研修の実施とその検証(3つの試みについて報告)

### ①授業を実践した教員へのフォローアップ研修の試行：成果やつまづきを事前に記述してもらう。

課題となったことを相互に意見を交換した後に講習を実施した。特に、質問の多かった授業場面について、裏付けとなる理論の解説及び指導の具体例を説明した。また、進んだ段階の学習内容についても実施した。結果として、はじめて授業を実施する受講者より講習内容を深めることはできた。しかし、「ダンス授業の実践経験者」という受講者の募集であったため授業経験の差が大きく、研修内容を絞り切ることは難しかった。

②授業実践者へのインタビュー調査：研修後どのようにダンス授業を行ったか、成果やつまづき、学校としての取り組み、今後の研修のあり方など個別にインタビューを行った。

③研究協力校(中学校1校、小学校1校)にて、ダンスのベテラン指導者が立ち合い授業を実施した。小学校での学習内容や方法との連続性についても今後検討を進めることも考え小学校での授業も実施した。この授業内容と同様の内容について研修を受講した教員らが参観し、その後インタビュー調査を行った。山形大学の学生にも参観及び授業集録をお願いした。

小学校3年生(男女)授業内容「忍者参上！」

中学校1年生(男女)授業内容「8421魔法のリズム」と「しんぶんし」

(授業分析の結果については今回の報告では省略)

・研修で自らが生徒になって受けていた内容であったため、「児童・生徒の反応」を確認することができた。あの言葉の投げかけはこんな場面であるのか、自分だったらこのタイミングで何を言うかなどを具体的に考えていた。学習指導案だけではわからない生徒との間合いや呼吸のようなものが感じられた。(インタビューより一部抜粋)

今後のフォローアップ研修の一つの方法として、実際に生徒に対して授業を行い、それを参観するといった方法を検討するために実施した。あまり経験のない教師にとって、生徒の動きが想定できないことが不安材料であることを考えると、「生徒の反応」そして「生徒と教師の相互作用」が実際に事は見られることは大きなメリットと言える。



小学校



中学校

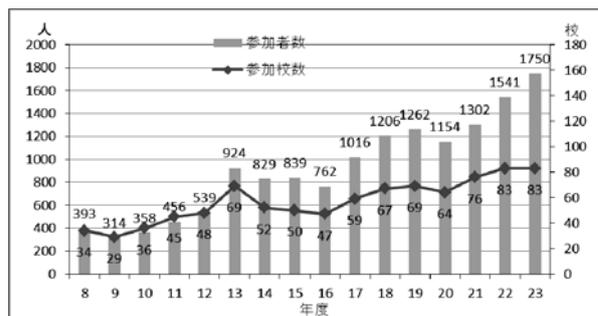
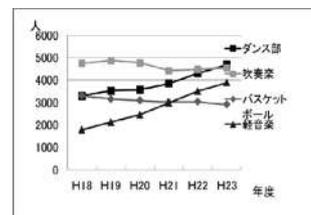
## 4.2 クラブ活動に関するダンス教育推進に向けた取り組み

### 1) 高等学校におけるダンス部に関する実態調査①

(1)23年度の調査結果：(公社)日本女子体育連盟概要(掲載予定)より抜粋

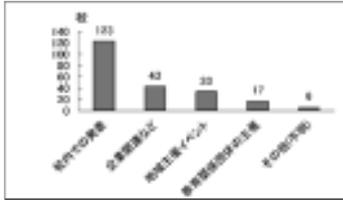
#### ①部員数の増加について

調査の結果、2012年までの10年間に着目すると、ダンス部員数は急増しており、都立高校の女子の部活動の中で部員数が第1位であることがわかった。また、「ダンス発表会」に参加する学校の多くはストリート系のダンスを行っているダンス部であり、増加はストリート系のダンス部員によるものであることもわかった。



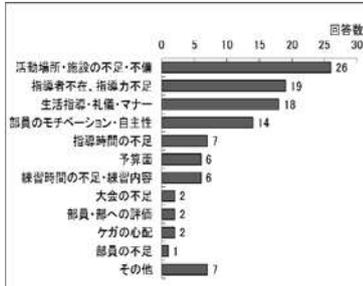
②部活動の実態について

- ・活動場所・施設が十分に補償されていない。
- ・専門性をもった指導者が不足しており、練習内容も専門的な内容を行なっているところは少ない。
- ・発表の場は主に校内であり、教育団体主催の大会が少なく、企業主催の大会に費用を掛けて参加するか、地域のイベントで発表していた。



調査対象県のダンス部設置数

- ・ダンス部員について、生活指導面などでの問題が指摘されており、顧問や部員も問題点としてあげている。



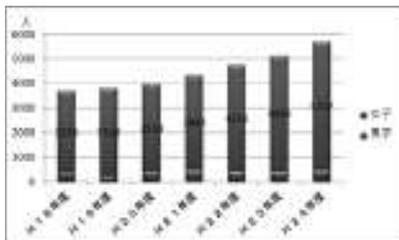
顧問が考える問題点

以上のことから、ダンス部員が急増しているという実態のほうが先行しており、その事実が学校現場で認識されていないあるいは認識されていても対応できていない状況があり、教育機関としての学校の受け入れ態勢、つまり、指導体制や多数の部員に見合う施設の面に課題があることが示された。

2) 高等学校におけるダンス部に関する実態調査②

①ダンス部の設置数と部員数

- ・東京の都立高校ダンス部員数は、24年度には男女合計で5693人となった。



都立高校におけるダンス部員数の推移

- ・ダンス部を有する学校数
- 東京都の設置数が特徴的に多い。他県の倍以上の設置率であった。

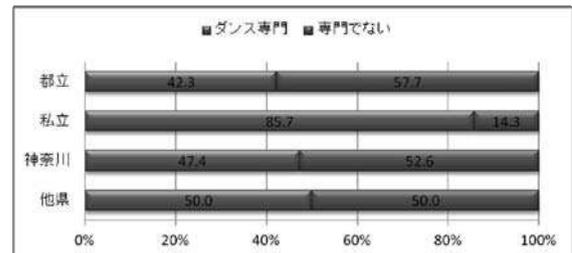
| 道都県  | 学校数 (国・公・私立) | ダンス部設置数 | 設置率% |
|------|--------------|---------|------|
| 東京都  | 176          | 137     | 77.8 |
| 神奈川県 | 242          | 90      | 37.2 |
| 北海道  | 306          | 34      | 11.1 |
| 栃木   | 82           | 20      | 24.4 |
| 愛媛   | 71           | 20      | 28.2 |
| 徳島   | 46           | 6       | 13.0 |
| 熊本   | 76           | 5       | 6.6  |

・創部の時期

都立高校では、201年(平成11年)から増加。都立高校においてダンス部員は急増しており、他の調査県に比べ、設置数が多い。また、平成11年度以降に創部された学校が多い。

②顧問について

- ・顧問の性別は女性が多く、都立や神奈川は50代がやや多い。これは教員全体の年代構成の問題。
- ・顧問は、東京の私立は比較的専門の先生を配置できている。私立の先生方はダンス経験者が7割と多いが、東京の公立や他県では経験者は半数以下である。



・経験ダンスの種類

私立の顧問で、バレエや創作系ダンスは経験年数が長い傾向にあり、ストリート系は経験年数が少ない傾向であった。

・顧問の希望と継続

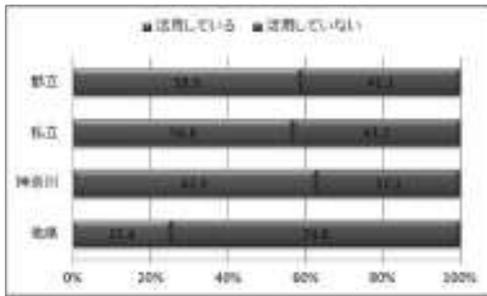
約半数の方が希望して顧問になっている。また「できれば継続したくない」という回答はほとんどなく、「積極的に続けたい」または「続けてもよい」が多かった。

③部活動の指導体制について(顧問)

- ・顧問の人数は、都立は3人体制が多く、私立や他県は2人体制が多い。
- ・顧問の多くは部活動全体に関わっていた。
- ・関わりの少ない顧問は、練習メニュー・作品創りといったダンスの内容に関する指導にはあまり関わっていない。

④外部コーチの活用

- ・東京・神奈川では比較的活用が進んでいるが、他

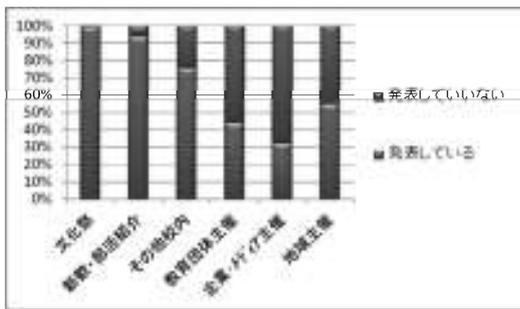


は活用されていない。

- ・活用のメリットとしては、専門性・カリスマ性・プロの視点といった、技術指導の面が多く、流行の振り付けがもらえるなどの自由記述もあった。
- ・活用しない理由として、予算的に困難である、適当な人材をみつけられないということがあげられていた。自由記述より、時間数が限られていていつもみてもらえないから、指導方針や校則の共通理解が必要だからなどがあった。

#### ⑤部の活動内容

- ・平均部員数は30人前後とどの学校も同じくらいで、ダンス部設置数が少ない調査県でも、同様であった。
- ・週あたりの練習日数は、平均で東京3.6日、神奈川4.1日、他県4.8日と、他県は東京都より練習日数が多い。
- ・練習場所は、もっとも使える率が高いのが、談話スペース・廊下・ピロティニーなどで、広い体育館は最も使えていない。
- ・顧問がダンス専門と専門でない人の練習内容を比較すると、顧問がダンス専門の場合、筋トレや基本技術の練習で「毎回やる」が多くなっている。「即興振り付け」「即興表現」も「時期を限ってやる」がやや多くあった。
- ・発表の場は、文化祭や新入生歓迎会はほとんどの学校で発表しており、教育団体や企業主催の大会への参加が少ない。



- ・練習日数は、平均すると、都立以外の調査対象校の方が多い。練習場所は大勢の人数に見合った場

所が保証されていない。生徒の発表の場としては、教育団体主催など、公の大会への参加が少ない。

#### ⑥活動における成果や問題点

- ・顧問がダンス部の活動の中で生徒に対して感じている成果では、協調性・企画力・運営能力・帰属意識についての項目が高かった。
- ・指導する上で困っていることでは、東京都と他の調査県ともに「技術指導」であった。また、人数に見合った練習場所が思うように確保できない、ということも多くあがっており、他には、教員が忙しく指導時間が無い、部員が多くてまとめられない、といった自由記述があった。
- ・成果として、協調性・帰属意識・企画力・運営能力が向上していると認める顧問が多い。
- ・問題点としては、技術指導が十分でない、活動場所の確保ができない、といったことに困っている。

最後に、東京と他県の比較をまとめると、設置率・顧問の人数・外部コーチの活用の割合・練習日数について特に差異がみられた。急増については東京の特徴的な傾向であった。

#### 5. まとめ

授業に関するダンス教育推進に向けた取り組みとして、ダンス必修化の実態調査と教員研修の新たな試みを行った。実態として調査各県ともに、中学1,2年生でのダンス必修実施に多くの学校が取り組んでいたが、その体制や内容には違いが見られた。各県の男女教員の配置数の違いやこれまでの指導の慣例が影響していると考えられる。県によりダンス授業の実態に差異はあるものの、教員の指導力不足を補うために採択された内容と方法である様子が伺えた。したがって、各県ともに今後も継続して教員が研修を行う必要性が示唆された。教員研修として、継続実践されてきたダンス授業研究による単元例を体験し解説を受けるプログラムを実施した結果、授業イメージが理解されやすかった。生徒への授業を参観する形式を実施した結果、生徒の反応、教師の相互作用という点で有効性が示唆された。

クラブ活動に関するダンス教育推進に向けた取り組みとして、実態調査とそれを生かした啓発活動を行った。ダンス部の指導体制・使用施設の問題が明らかとなり、学校による個別の努力で解決することには限界があり、組織的な取り組みが必要であることが明らかになった。

## 参考文献

## 謝辞

阿部隆行 (2013) 「多様なニーズに応える総合型スポーツ同好会」『体育科教育』61 巻第 3 号  
運動部活動の在り方に関する調査研究協力者会議

(2013) 『運動部活動の在り方に関する調査研究報告書～一人一人の生徒が輝く運動部活動を目指して～』文部科学省

神谷拓 (2011) 「運動部活動の教育学入門これからの運動部活動の見方、考え方」『体育科教育』

(2011.11 から連載)

神谷拓 (2013) 「学校で運動部活動を実施するためには」『体育科教育』61 巻第 3 号

中学生・高校生のスポーツ活動に関する調査研究協力者会議 (2009) 『運動部活動の在り方に関する調査研究報告』文部科学省

中村恭子、宮本乙女、中村なおみ編 (2011) 『明日からトライ! ダンスの授業』大修館書店

中村恭子 (2010) 「中学校体育全領域必修化に伴うダンス授業の変容と展望 東京都公立中学校を対象とした調査から」『順天堂スポーツ健康科学研究』1-4、472-485

中村恭子 (2010) 「中学校体育の男女必修化に伴うダンス授業の変容 平成 19 年度、20 年度、21 年度および 24 年度の年次推移から」『日本女子体育連盟学術研究』26、1-16

中村恭子 (2012) 「移行期のアンケート調査から見えてきたダンス教育の展望と課題」『体育科教育』60(2)、18-21

松本富子、中村 なおみ、小林 峻 (2013) 「ダンス指導法実技研修にみる現職教育の成果に関する検討」『群馬大学教育学部紀要. 芸術・技術・体育・生活科学編』2013, 48, p.105-117

文部科学省 (2008) 中学校学習指導要領

文部科学省 (2008) 中学校学習指導要領解説 保健体育編

文部科学省 (2008) 『平成 20 年度 全国体力・運動能力、運動習慣等調査』

文部科学省 (2013) 『平成 25 年度 全国体力・運動能力、運動習慣等調査』

文部科学省 (2009) 『高等学校学習指導要領』

「第 1 章総則 第 5 款 教育課程の構成、実施に当たって配慮すべき事項 5 教育課程の実施等に当たって配慮すべき事項」

「第 2 章 各教科に共通する教科 第 6 節 保健体育 第 3 款 各科目にわたる指導計画の作成と内容の取り扱い」

本研究を進めるにあたって、東京都立蘆花高校 畑多恵子氏には多大な研究協力をいただいた。

また、ダンス必修化の調査および取り組みに関しては、東海大学 松本秀夫氏、山形大学 鈴木和弘氏、東海大学大学院 渡邊太郎氏、青森県教育委員会、山形県教育委員会、徳島県教育委員会、そしてダンス部の調査にあたっては、東京都女子体育連盟、北海道女子体育連盟、神奈川県女子体育連盟、栃木県高等学校ダンス部、愛媛県女子体育連盟のご協力もいただいた。ここに感謝の意を表したい。

この研究は笹川スポーツ研究助成を受けて実施したものです。

 笹川スポーツ財団  
SASAKAWA SPORTS FOUNDATION

# アジアにおける青少年へのスポーツカルチャーの浸透度に関する国際比較研究

野川春夫\*

John Wang Cheee Keng\*\* Kim Chong\*\*\*

Philip Cheng\*\*\*\* Mohd Salleh Bin Aman\*\*\*\*\*

抄録

本研究の目的は、アジア 4 カ国における健康関連専攻学生のスポーツ文化観とスポーツ・運動活動の実態を明らかにするとともに、健康関連専攻学生へのスポーツカルチャーの浸透度を明らかにすることであった。調査対象国は、日本、台湾、韓国、マレーシアの各首都にキャンパスのある 4 大学の学生 1,500 名を対象とした直接配布・直接回収法による質問紙調査を実施した（有効回答数：1,355 部）。Wang ら（2011）が開発した *Sporting culture inventory* の質問紙をベースにし、4 か国の共同研究者と協議の上、英語版と各国の自国言語版の調査票を作成した。質問票は、スポーツ習慣、スポーツ文化観、運動習慣、人生の抱負、属性の 5 部門で構成されている。対象学生は、医学専攻（N=288）、看護学専攻（N=474）、体育・スポーツ学専攻（N=407）およびその他（N=186）とし、分析は国別と専攻分野別でクロス集計と一元配置分散分析をおこなった。スポーツカルチャーが最も浸透しているのは、当然ながら体育・スポーツ専攻学生であり、次いで「その他の専攻」学生であった。「その他の専攻」の学生には、経営学、経済学、心理学、工学等が含まれており、医学専攻と看護学専攻よりもスポーツカルチャーの全項目において高いスコアを示した。国別の比較では、スポーツの利便性／機会に対してマレーシアと台湾の学生が高いスコアを示し、スポーツ結果に対する誇り（プライド）は日本を除く 3 か国の学生が高く、スポーツ情報に対する知識は 4 か国とも低くあまり関心を示していない。スポーツの価値（精神的、社会的、身体的、心理的）については、心理的な項目以外は、4 カ国の学生ともスコアが高かった。これらの結果から、専攻・国に関係なく、大学生にスポーツカルチャーは浸透している。特に、スポーツの価値に関する文化観は浸透していると示唆できよう。但し、看護専攻の学生のスポーツカルチャーと運動習慣は、他の専攻と比較して有意に低い、ネガティブではない。

キーワード：スポーツカルチャー、健康関連専攻、大学生、国際比較

---

\* 順天堂大学 〒270-1695 千葉県印西市平賀学園台 1-1

\*\* 南洋工科大学 シンガポール

\*\*\* 漢陽大学 韓国ソウル市

\*\*\*\* 台湾師範大学 台湾台北市

\*\*\*\*\* マラヤ大学 マレーシアクアラルンプール市

# An International Comparative Study on Sporting Culture of among Asian Countries

—Penetration to Health Related Major University Students—

Haruo Nogawa \*

John Wang Cheee Keng\*\* Kim Chong\*\*\*

Philip Cheng\*\*\*\* Mohd Salleh Bin Aman\*\*\*\*\*

## Abstract

Sport plays a significant role in the culture of Asian countries. The purpose of the study was to examine and compare the degree of penetration of sporting culture to university students among Asian countries. A total of 1,355 university students from four countries participated in this project. The students took part in this study were mainly health-related majors such as medical students, nursing students and physical education students, in addition to non health-related major students. Four universities are located in their capital city such as Kuala Lumpur, Seoul, Taipei and Tokyo. A self-administered questionnaire consisted of the Sport Culture Measure, Exercise Regulation questionnaire (BREQ-2), and Life Aspirations was used in this study. The questionnaire was delivered in English and translated into native languages accordingly. One-way ANOVA was conducted to compare the degree of penetration of sporting culture among the four countries.

On the basis of the nationalities and academic majors, significant difference was found in all of the sport culture measure. Apart from physical education students, non health-related students showed higher penetration of sporting culture while nursing students revealed the least penetration of sporting culture. Value of sport, a part of the sport culture measure, was highly supported by all subjects. The results indicated showed that sporting culture predicted sport participation among the university students of the four countries. Therefore, the sporting culture appeared to be penetrated to university students regardless of academic majors in these four countries.

**Key Words :** sporting culture, health-related majors, university students, international comparison

---

\* Juntendo University 1-1 Hiraga Gakuendai, Inzai City, Chiba

\*\* Nanyang Technological University Singapore

\*\*\* Hang Yang University Seoul, Republic of Korea

\*\*\*\* Taiwan Normal University Taipei, Republic of China

\*\*\*\*\* University of Malaya Kuala Lumpur, Malaysia

## 1. はじめに

Jリーグが開幕した1993年に「サッカーは文化である」と宣言されて以来、スポーツ文化という概念がマスコミを通じて喧伝されはじめた。3年後の1996年には「Jリーグ百年構想」にサッカーを核とした地域におけるスポーツ文化の確立を目指すことが盛り込まれ、スポーツを文化として捉えようとする機運が高まった。この潮流に併せて、スポーツ振興基本計画(2000)においてもスポーツ文化の定着・浸透という話題が注目され、さらに2012年のスポーツ基本法においては「スポーツ文化」という文言が条文に盛り込まれた。

スポーツが固有の意味と価値体系を内包する文化的営みであることは、洋の東西にかかわらず多くの研究者や有識者によって指摘されている。体育哲学や体育原理、スポーツ史、文化人類学、比較文化論、スポーツ社会学などの分野において、様々な研究者が「スポーツと文化」や「スポーツ文化」を探求している。しかしながら、スポーツ文化の定義は依然曖昧であり、研究者や有識者によって捉えどころは全く異なることが散見されている。

### スポーツ文化観

本研究では、スポーツ観およびスポーツへのスポーツ意識をスポーツ文化観(Sporting culture)と操作定義して本研究を進めた。Sporting cultureは、アジアの若者のスポーツ観およびスポーツ意識を明らかにするためにシンガポール南陽工科大学のJohn Wang et al. (2012)が開発した心理的尺度である。

シンガポールは、国民の健康づくりのツールとして「生涯スポーツ」の振興政策を積極的に進め、東南アジアの「生涯スポーツ」の先進国であった。しかしながら、高温多湿の熱帯雨林気候という自然条件に加え、受験戦争とコンピュータゲームなどの内遊びが蔓延し、若年層の体力低下・運動不足は深刻な状況に至ったことから、健康づくりの「生涯スポーツ」から国の威信をかける「競技スポーツ」に転換する方針を打ち出した。そして、2010年の第1回I O Cユースオリンピックの開催誘致に成功し、その前年の2009年はアジアユースゲームズをリハーサル替わりに開催するなど、アジア大会のみならずオリンピックにおいても「国の威信」を見せようとしている。

### 先行研究の紹介

社会文化的な影響に加え、運動・スポーツへの参加を規定する要因として内発的および外発的なモチベーションが注目されている。Wang et al. (2002)、Deci & Ryan (1985)およびRyan & Deci (2000, 2001)は、スポーツ参加を規定する要因としてモチベーションに説明力がある自己決定理論(self-determination theory perspective: SDT)を主張している。SDTモデルの前提は、

健康になるために人々は内発的な動機づけをもち、能動的な身体的および心理的発達を求めて人々は行動するとされている。SDTの視座によると自我および個人的な開発には3つの心理的要素(自主性、適格性、関係性)が重要とされている。SDTモデルは、人は誰でも自分のニーズを満たすために動機づけられており、ニーズを満たす欲求が活動参加を促す源泉につながるという考え方である。

スポーツや身体活動に関する心理学的な先行研究では、内発的なモチベーションがスポーツ活動への行動的・情動的・認知的な成果をもたらすことが報告されている(Deci & Ryan, 2002)。内発的なモチベーションがもたらす成果として、肯定的な影響(Ntoumanis, 2005; Standage, Duda, & Ntoumanis, 2005)、努力(Ntoumanis, 2001)、関心(Goudas, Biddle, & Fox, 1994)、身体活動への参加意思(Standage et al., 2003)、そして身体活動とスポーツ参加(Biddle, Treasure, & Wang, 2008)が挙げられている。反対に、外発的なモチベーションがもたらす結果としては、退屈感やバーンアウト(Li, Wang, Pyun, & Kee, 2013)や活発な身体活動へのやる気に否定的であったり(Lim & Wang, 2009; Standage et al., 2003; Wang & Biddle, 2007)、スポーツ参加にもネガティブな関係が報告されている(Wang, Koh, Biddle, Liu, & Chye, 2011; Yli-Piipari, Wang, Jaakkola, & Liukkonen, 2012)。

SDTに関連する最近の研究では、人々は社会的な行動を通して自分の目標や人生の抱負を達成しようとする。Kasser and Ryan (1996)の報告では、内発的な目標または人生の抱負が個人的な成長や意義ある交友および地域貢献に結びつく。内発的な目標は、先述の3つのニーズを満たすことから肯定的な成果(幸福感、ストレスの軽減、自信をつける)と関連があるが、反対に外発的な目標は富と知名度等の物質的な人生目標を含んでいることから3つの基本的ニーズに帰結する満足感をもたらすことはない(Vansteenkiste, Simons, Lens, Sheldon, & Deci, 2004)。Wangらの調査(2011)によると外的環境がスポーツ選手の人生の抱負に影響を及ぼすことを報告しているが、スポーツ文化観との関連は不明である。

## 2. 目的

21世紀はアジアの時代と謳われ、エネルギー資源や経済活動、宗教活動および人口動態などに欧米から注目が集まっている。東南アジアと東アジア圏においても人口の増加と少子高齢化の波は次第に押し寄せていることから、健康関連の職業に従事する若者のスポーツ観やライフスタイルは運動・スポーツを通じた国家の健康づくりに直接的・間接的に影響を及ぼすと考えられる。

そこで本研究の目的は、アジア4カ国における健康

関連専攻学生のスポーツ文化観とスポーツ・運動活動の実態を明らかにするとともに、健康関連専攻学生へのスポーツカルチャーの浸透度を明らかにすることである。

### 3. 研究方法と手順

#### 対象者と調査手順：

調査対象国は、日本、台湾、韓国、マレーシアである。シンガポールに関しては、Wang らが既に調査済みであったことから実施していない。また研究計画では、インドネシア、タイ、中国の大学生を予定していたが、国内の政情不安と外交上の政治問題が絡み、調査協力が得られなかったため、前述の4カ国となった。

各国1大学の学生を対象とした点は、対象者の偏りが指摘される可能性がある。調査研究の限界とも言えるが、研究協力者の大学において倫理委員会の承認を得たのちに、英文および自国語に翻訳した質問票を学生に直接配布・直接回収法により調査を実施した。性別と専攻分野の質問項目に加え、両親の職業、学歴、所得等の質問項目に対して未回答の学生はデータ分析から除いたため、本調査の有効回答数は、1,333であった。

英文および自国語に翻訳した質問票を学生に直接配布・直接回収法により調査を実施した。性別と専攻分野の質問項目に加え、両親の職業、学歴、所得等の質問項目に対して未回答の学生はデータ分析から除いたため、本調査の有効回答数は、1,333であった。

#### 質問紙 (Sporting culture inventory 尺度)：

本研究で用いた質問票は、Wang らが開発した Sporting culture 研究 (2011) の質問紙をベースにして4カ国の共同研究者と各質問項目を協議して英語版と各国の自国言語版を作成した。質問票はスポーツ習慣、スポーツ文化観、運動習慣、人生の抱負、属性の5部門で構成されている。

スポーツ文化観 (Sporting culture inventory 尺度) は、最初は5要因19項目から構成されていた。5要因は、利便性/機会 (3項目)、知識/意識 (4項目)、スポーツ結果に対する誇り (3項目)、スポーツの価値 (4項目)、スポーツアイデンティティ (5項目) であった。各項目への回答は、5段階のリッカート尺度が使われており間隔尺度となると仮定されていた。しかしながら、スポーツアイデンティティの項目のみ名義尺度を使っていたことから、共同研究者の Wang 教授と協議のうえ、本調査ではこの要因を除いた4要因とした。

運動習慣 (Exercise regulation : BREQ-2) は、Mullan, Markland & Ingledew (1997)が開発した動機づけ理論を

基盤とした運動習慣尺度である。14項目で構成されており、5段階のリッカート尺度で回答する形式となっている。

人生の抱負 (Life aspiration inventory) は、Kasser & Ryan (1996)によって開発された学生の人生目標を測定する尺度である。外因性抱負 (extrinsic aspiration) と内因性抱負 (intrinsic aspiration) が19項目に含まれ、各項目は5段階のリッカート尺度で回答する形式となっている。

スポーツ参加 (Sports participation) は、参加頻度、参加期間、激しい運動への参加頻度、中程度の運動への参加頻度の4項目で構成され、回答選択肢は6段階尺度となっている。これら4項目の平均値をスポーツ参加指標としている。

### 4. 結果及び考察

本稿では紙面の関係上、国別のデータと専攻別データを中心に主な結果を紹介する。本調査に協力した体育・スポーツ専攻の学生400名は、台湾とマレーシアに偏っているため本稿での分析対象からは除いた。したがって本稿では993人の学生を対象としてクロス集計をおこない、専攻別および国別に一元配置分散分析を実施した。

表1と表2は、サンプルの属性と運動・スポーツ参加状況を国別および専攻別で示している。

医学専攻の学生は、日本と台湾が全体の約8割を占めている。体育・スポーツ学専攻の3/4は台湾の学生である。看護学の学生の9割強が日本人と台湾人である。「その他の専攻」には、マレーシアの学生が8割強を占めている。

学年では、日本人の9割が1年生であり、台湾人学生の9割以上が3年生以上である。マレーシアの学生の6割強が3年生以上であり、学年の均質化はできていない。

体育・スポーツ専攻学生を除き、過去6か月間にスポーツ活動への参加の有無を質問したところ、日本人学生の74%、台湾人学生の86%、マレーシア人学生の65%、韓国学生の64%が参加していると回答し、週3回以上のスポーツ参加頻度と回答した学生は、日本27.4%、台湾34.5%、マレーシア29.2%、韓国25%であった。看護学専攻の女子学生が日本人サンプルの2/3を占めることから参加頻度が低くなったが、医学専攻学生は1年生のためか長い受験勉強の後の1年間は積極的にスポーツ活動に参加していることが窺える。

スポーツ参加頻度は高くないが、1回当たりの平均スポーツ活動時間は日本人学生の約半数 (48.5%) が2時間以上実施している。42%の台湾人学生は30分~60分の活動である。マレーシアの

|              | 日本<br>(N=409) |     | 台湾<br>(N=273) |     | マレーシア<br>(N=191) |    | 韓国<br>(N=75) |    |
|--------------|---------------|-----|---------------|-----|------------------|----|--------------|----|
|              | 男性            | 女性  | 男性            | 女性  | 男性               | 女性 | 男性           | 女性 |
| 【専攻】         |               |     |               |     |                  |    |              |    |
| 医学           | 71            | 36  | 104           | 18  | 11               | 22 | 14           | 12 |
| 看護学          | 32            | 270 | 15            | 123 | 0                | 1  | 10           | 23 |
| その他          | 0             | 0   | 3             | 10  | 59               | 98 | 11           | 5  |
| 【学年】         |               |     |               |     |                  |    |              |    |
| 1年生          | 98            | 247 | 3             | 4   | 26               | 23 | 10           | 31 |
| 2年生          | 4             | 59  | 9             | 3   | 11               | 12 | 1            | 2  |
| 3-4年生        | 1             | 0   | 110           | 144 | 32               | 86 | 20           | 6  |
| 【過去のスポーツ活動】  |               |     |               |     |                  |    |              |    |
| 有り           | 86            | 217 | 115           | 120 | 58               | 67 | 28           | 20 |
| 無し           | 17            | 87  | 7             | 31  | 12               | 54 | 7            | 20 |
| 【スポーツ参加頻度】   |               |     |               |     |                  |    |              |    |
| 時々～2週間に1回    | 7             | 37  | 16            | 32  | 16               | 24 | 8            | 6  |
| 週1回          | 8             | 89  | 18            | 24  | 15               | 15 | 9            | 6  |
| 週2回          | 27            | 51  | 33            | 25  | 6                | 13 | 3            | 3  |
| 週3回          | 21            | 24  | 27            | 21  | 7                | 7  | 5            | 3  |
| 週4回以上        | 23            | 15  | 20            | 13  | 14               | 8  | 2            | 2  |
| 【平均スポーツ活動時間】 |               |     |               |     |                  |    |              |    |
| 30分未満        | 2             | 9   | 6             | 16  | 2                | 13 | 0            | 0  |
| 30分～1時間      | 3             | 24  | 43            | 56  | 21               | 25 | 6            | 16 |
| 1時間～2時間      | 23            | 97  | 30            | 30  | 24               | 22 | 15           | 3  |
| 2時間以上        | 58            | 89  | 36            | 12  | 11               | 7  | 8            | 1  |
| 【高強度のスポーツ参加】 |               |     |               |     |                  |    |              |    |
| 30分未満        | 21            | 135 | 33            | 92  | 26               | 78 | 10           | 31 |
| 30分～1時間      | 14            | 44  | 44            | 44  | 26               | 29 | 13           | 8  |
| 1時間～2時間      | 19            | 52  | 17            | 10  | 4                | 10 | 5            | 1  |
| 2時間以上        | 47            | 57  | 28            | 3   | 12               | 4  | 7            | 0  |
| 【中強度のスポーツ参加】 |               |     |               |     |                  |    |              |    |
| 30分未満        | 26            | 133 | 34            | 77  | 20               | 65 | 8            | 24 |
| 30分～1時間      | 14            | 66  | 33            | 50  | 28               | 36 | 14           | 5  |
| 1時間～2時間      | 16            | 46  | 31            | 15  | 11               | 14 | 7            | 7  |
| 2時間以上        | 45            | 49  | 24            | 9   | 9                | 5  | 6            | 4  |
| 【ウォーキング参加】   |               |     |               |     |                  |    |              |    |
| 30分未満        | 19            | 67  | 21            | 44  | 8                | 20 | 4            | 8  |
| 30分～1時間      | 15            | 68  | 42            | 67  | 17               | 37 | 11           | 9  |
| 1時間～2時間      | 21            | 68  | 25            | 18  | 19               | 21 | 9            | 5  |
| 2時間以上        | 48            | 94  | 34            | 22  | 23               | 39 | 11           | 18 |

|              | 医学<br>(N=288) |    | 体育・スポーツ<br>(N=407) |     | 看護学<br>(N=474) |     | その他<br>(N=186) |    |
|--------------|---------------|----|--------------------|-----|----------------|-----|----------------|----|
|              | 男性            | 女性 | 男性                 | 女性  | 男性             | 女性  | 男性             | 女性 |
| 【居住国】        |               |    |                    |     |                |     |                |    |
| 日本           | 71            | 36 | 0                  | 1   | 32             | 270 | 0              | 0  |
| 台湾           | 104           | 18 | 161                | 137 | 15             | 123 | 3              | 10 |
| マレーシア        | 11            | 22 | 29                 | 34  | 0              | 1   | 59             | 98 |
| 韓国           | 14            | 12 | 33                 | 12  | 10             | 23  | 11             | 5  |
| 【学年】         |               |    |                    |     |                |     |                |    |
| 1年生          | 78            | 49 | 39                 | 40  | 36             | 234 | 23             | 22 |
| 2年生          | 8             | 4  | 35                 | 29  | 4              | 60  | 13             | 12 |
| 3-4年生        | 113           | 34 | 144                | 114 | 15             | 123 | 35             | 79 |
| 【過去のスポーツ活動】  |               |    |                    |     |                |     |                |    |
| 有り           | 181           | 64 | 208                | 172 | 44             | 296 | 62             | 64 |
| 無し           | 19            | 23 | 15                 | 12  | 13             | 120 | 11             | 49 |
| 【スポーツ参加頻度】   |               |    |                    |     |                |     |                |    |
| 時々～2週間に1回    | 27            | 7  | 15                 | 15  | 5              | 69  | 15             | 23 |
| 週1回          | 28            | 20 | 21                 | 17  | 7              | 101 | 15             | 13 |
| 週2回          | 46            | 17 | 28                 | 19  | 17             | 61  | 6              | 14 |
| 週3回          | 40            | 13 | 35                 | 39  | 11             | 33  | 9              | 9  |
| 週4回以上        | 39            | 7  | 99                 | 68  | 3              | 26  | 17             | 5  |
| 【平均スポーツ活動時間】 |               |    |                    |     |                |     |                |    |
| 30分未満        | 7             | 7  | 0                  | 5   | 1              | 21  | 2              | 10 |
| 30分～1時間      | 46            | 16 | 22                 | 35  | 10             | 75  | 17             | 30 |
| 1時間～2時間      | 50            | 21 | 81                 | 63  | 15             | 113 | 27             | 18 |
| 2時間以上        | 79            | 19 | 96                 | 59  | 17             | 85  | 17             | 5  |
| 【高強度のスポーツ参加】 |               |    |                    |     |                |     |                |    |
| 30分未満        | 53            | 35 | 29                 | 47  | 29             | 47  | 23             | 72 |
| 30分～1時間      | 50            | 25 | 56                 | 60  | 56             | 60  | 27             | 27 |
| 1時間～2時間      | 35            | 12 | 71                 | 35  | 71             | 35  | 5              | 9  |
| 2時間以上        | 61            | 14 | 65                 | 39  | 17             | 46  | 16             | 4  |
| 【中強度のスポーツ参加】 |               |    |                    |     |                |     |                |    |
| 30分未満        | 53            | 34 | 30                 | 39  | 19             | 202 | 16             | 63 |
| 30分～1時間      | 45            | 19 | 80                 | 73  | 14             | 104 | 30             | 34 |
| 1時間～2時間      | 46            | 18 | 67                 | 42  | 6              | 52  | 13             | 12 |
| 2時間以上        | 56            | 14 | 45                 | 29  | 16             | 49  | 12             | 4  |
| 【ウォーキング参加】   |               |    |                    |     |                |     |                |    |
| 30分未満        | 28            | 15 | 63                 | 48  | 16             | 101 | 8              | 23 |
| 30分～1時間      | 51            | 20 | 85                 | 66  | 15             | 121 | 19             | 40 |
| 1時間～2時間      | 42            | 21 | 41                 | 40  | 11             | 74  | 21             | 17 |
| 2時間以上        | 79            | 30 | 34                 | 29  | 15             | 114 | 25             | 33 |

学生は、30分～60分(37.4%)と1時間～2時間(37.4%)と回答しており、韓国の学生は半数弱が30分未満と回答しており、不活発な状態が伺われる。

高強度のスポーツ参加とは、10分間程度で呼吸がかなり激しくなるスポーツ(バスケットボールやエアロビックダンス等)を指し、過去7日間にどの程度の時間費やしたについての設問である。約半数弱(45.6%)の学生が30分未満と回答している。30分～1時間の回答を含めると7割強が1週間で1時間ほどの呼吸が激しくなるスポーツを実施している。10分ほどで呼吸がやや早くなる中程度のスポーツ活動の参加時間も殆ど同じ回答傾向である。

参加頻度、平均活動時間、高強度・中強度のスポーツ活動の参加時間等、すべてにおいて男性が女性よりも活発なスポーツ活動を実施していた。

表2に示されるように、看護学専攻の女子学生はスポーツ参加の機会にあまり恵まれていないが、参加頻度、平均活動時間、高強度・中強度のスポーツ活動の参加時間等に関して数値は低いが、決して消極

的な取り組みには見えない。医学専攻の学生は、むしろスポーツ活動に積極的に取り組んでおり、スポーツや身体活動へのポジティブな姿勢が感じられる。

表3は、学生のスポーツ文化観を国別に比較したものである。スポーツの利便性/機会に対して高い評価をしているのがマレーシアと台湾の学生である。スポーツ結果に対する誇り(プライド)については、日本を除く3か国の学生の高い得点を出している。

スポーツ情報に対する知識は4か国とも低く、メディアのスポーツ情報に対してあまり関心を示していない。その他の専攻学生がスポーツ専攻学生よりも高く評価していた。

スポーツの価値(精神的、社会的、身体的、心理的)については、心理的な「克己心を育てる」という項目以外は、4か国とも高い値の回答であった。台湾の学生は、スポーツが地域連帯に役立つという点については、やや懐疑的に考えているようである。

表3. スポーツ文化観の国別比較

|                  | Nations |      |       |      | F 値    | 有意確率 |
|------------------|---------|------|-------|------|--------|------|
|                  | 日本      | 台湾   | マレーシア | 韓国   |        |      |
| スポーツ参加の機会がある     | 3.09    | 3.53 | 3.63  | 3.08 | 16.032 | .000 |
| 適切なスポーツ施設がある     | 3.16    | 3.45 | 3.50  | 2.99 | 9.332  | .000 |
| スポーツ施設はすぐ利用できる   | 2.98    | 3.50 | 3.33  | 2.96 | 16.403 | .000 |
| 自国選手のメダル獲得を誇りに思う | 3.76    | 3.99 | 4.08  | 4.11 | 4.937  | .002 |
| 自国選手が活躍を誇りに思う    | 3.85    | 4.21 | 4.31  | 4.21 | 14.427 | .000 |
| 代表選手がベストを尽くすと嬉しい | 3.80    | 4.24 | 4.25  | 4.19 | 17.299 | .000 |
| 地元のスポーツイベントに詳しい  | 2.52    | 2.60 | 2.99  | 2.60 | 10.170 | .000 |
| スポーツ記事はいつも読む     | 2.41    | 2.76 | 2.81  | 2.77 | 8.595  | .000 |
| スポーツニュースをいつも見る   | 3.01    | 2.94 | 2.73  | 2.89 | 7.574  | .000 |
| スポーツ番組をいつも見る     | 2.75    | 2.99 | 2.88  | 2.93 | 2.709  | .040 |
| スポーツは克己心をつくる     | 3.54    | 3.78 | 3.88  | 3.51 | 8.529  | .000 |
| スポーツは健康維持に役立つ    | 4.17    | 4.19 | 4.48  | 4.01 | 8.409  | .000 |
| スポーツはメンタルヘル스에役立つ | 4.06    | 4.11 | 4.44  | 4.25 | 10.159 | .000 |
| スポーツは地域の連帯に役立つ   | 3.88    | 3.51 | 4.26  | 4.08 | 29.923 | .000 |

表4は、専攻別にスポーツ文化観を比較したものである。表4Aは、体育・スポーツ学専攻学生を除いた表である。「その他の専攻」には、経営学、経済学、心理学、工学等が入っており、スポーツ文化観の全項目で健康関連専攻の学生よりも高いスコアであった。「その他の専攻」には、マレーシアの学生が大半を占めている。マラヤ大学では、スポーツセンターを中心に校内スポーツ競技 (Intramural Sports) 活動が盛んなことから、このような結果をもたらしたと考えられる。

表4. スポーツ文化観の専攻分野別比較

|                  | 専攻分野 |      |      |      | F 値    | 有意確率 |
|------------------|------|------|------|------|--------|------|
|                  | 医学   | スポーツ | 看護   | その他  |        |      |
| スポーツ参加の機会がある     | 3.57 | 4.18 | 3.08 | 3.49 | 53.296 | .000 |
| 適切なスポーツ施設がある     | 3.54 | 3.72 | 3.56 | 3.12 | 16.673 | .000 |
| スポーツ施設はすぐ利用できる   | 3.50 | 3.77 | 2.97 | 3.30 | 32.039 | .000 |
| 自国選手のメダル獲得を誇りに思う | 3.30 | 4.21 | 3.90 | 4.07 | 6.163  | .000 |
| 自国選手が活躍を誇りに思う    | 4.00 | 4.32 | 4.03 | 4.33 | 7.777  | .000 |
| 代表選手がベストを尽くすと嬉しい | 3.98 | 4.31 | 4.01 | 4.28 | 8.801  | .000 |
| 地元のスポーツイベントに詳しい  | 2.82 | 3.29 | 2.41 | 2.98 | 41.815 | .000 |
| スポーツ記事はいつも読む     | 2.95 | 3.43 | 2.31 | 2.90 | 50.988 | .000 |
| スポーツニュースをいつも見る   | 3.14 | 3.63 | 2.82 | 2.87 | 27.104 | .000 |
| スポーツ番組をいつも見る     | 3.13 | 3.69 | 2.64 | 2.99 | 43.419 | .000 |
| スポーツは克己心をつくる     | 3.72 | 4.05 | 3.54 | 3.96 | 17.654 | .000 |
| スポーツは健康維持に役立つ    | 4.12 | 4.34 | 4.21 | 4.45 | 5.173  | .000 |
| スポーツはメンタルヘル스에役立つ | 4.10 | 4.26 | 4.12 | 4.41 | 4.846  | .000 |
| スポーツは地域の連帯に役立つ   | 3.74 | 4.00 | 3.81 | 4.19 | 8.289  | .000 |

また、参考としてスポーツ専攻学生の平均点も表4に載せてあるが、スポーツの価値については「その他」の分野専攻の学生の方が、高いスポーツ文化観を示している。表4Aに示されているように、スポーツ参加の機会にあまり恵まれていない看護専攻学生のスポーツ文化観が医学専攻学生よりも低いことが明らかになっている。スポーツをする機会が少ないことに加えて、

表4A. スポーツ文化観の専攻分野別比較(体育・スポーツ学除外)

|                  | 専攻分野 |      |      | F 値    | 有意確率 |
|------------------|------|------|------|--------|------|
|                  | 医学   | 看護学  | その他  |        |      |
| スポーツ参加の機会がある     | 3.57 | 3.08 | 3.49 | 24.154 | .000 |
| 適切なスポーツ施設がある     | 3.54 | 3.56 | 3.12 | 22.553 | .000 |
| スポーツ施設はすぐ利用できる   | 3.50 | 2.97 | 3.30 | 25.606 | .000 |
| 自国選手のメダル獲得を誇りに思う | 3.30 | 3.90 | 4.07 | 2.374  | NS   |
| 自国選手が活躍を誇りに思う    | 4.00 | 4.03 | 4.33 | 8.121  | .000 |
| 代表選手がベストを尽くすと嬉しい | 3.98 | 4.01 | 4.28 | 7.032  | .001 |
| 地元のスポーツイベントに詳しい  | 2.82 | 2.41 | 2.98 | 30.367 | .000 |
| スポーツ記事はいつも読む     | 2.95 | 2.31 | 2.90 | 39.373 | .000 |
| スポーツニュースをいつも見る   | 3.14 | 2.82 | 2.87 | 7.333  | .001 |
| スポーツ番組をいつも見る     | 3.13 | 2.64 | 2.99 | 19.834 | .000 |
| スポーツは克己心をつくる     | 3.72 | 3.54 | 3.96 | 15.896 | .000 |
| スポーツは健康維持に役立つ    | 4.12 | 4.21 | 4.45 | 9.501  | .000 |
| スポーツはメンタルヘル스에役立つ | 4.10 | 4.12 | 4.41 | 9.449  | .000 |
| スポーツは地域の連帯に役立つ   | 3.74 | 3.81 | 4.19 | 13.190 | .000 |

スポーツ情報についても興味・関心が低いことが窺われる。

表5と表6は、学生の運動習慣に対する意識の調査結果である。この質問は、運動習慣 (Exercise

表5. 運動習慣に関する学生の国別比較

|                            | Nations |      |       |      | F 値    | 有意確率 |
|----------------------------|---------|------|-------|------|--------|------|
|                            | 日本      | 台湾   | マレーシア | 韓国   |        |      |
| 他の人が運動すべきであると言うので運動する      | 2.35    | 2.81 | 2.50  | 2.45 | 11.689 | .000 |
| 運動しないと罪悪感を感じる              | 2.60    | 2.87 | 3.31  | 2.81 | 19.778 | .000 |
| 運動の利点を大事にしている              | 3.64    | 3.84 | 4.15  | 3.68 | 16.008 | .000 |
| 楽しいから運動する                  | 3.71    | 3.68 | 3.74  | 3.35 | 3.491  | .015 |
| なぜ運動しなければならないかわからない        | 2.33    | 2.15 | 2.04  | 2.36 | 4.843  | .002 |
| 友人、家族、仲間が運動しようというので運動に参加する | 2.30    | 2.76 | 2.63  | 2.43 | 12.104 | .000 |
| 運動の機会を逃した時、恥ずかしいと感じる       | 2.66    | 2.89 | 2.65  | 2.73 | 1.187  | NS   |
| 定期的に運動することが重要だ             | 3.66    | 3.51 | 3.91  | 3.29 | 9.775  | .000 |
| 運動の機会はうれしい                 | 3.62    | 3.79 | 3.81  | 3.28 | 7.555  | .000 |
| しばらくの間運動していないと落ちこぼれるように感じる | 2.79    | 2.86 | 3.10  | 2.85 | 3.650  | .012 |
| 私がないと他の人が楽しくないので運動する       | 2.21    | 3.38 | 2.19  | 2.39 | 86.913 | .000 |
| 定期的に運動する努力をすることが重要である      | 3.67    | 3.89 | 3.97  | 3.44 | 9.498  | .000 |
| 友人、家族から強制的に運動させられるように感じる   | 2.35    | 2.57 | 2.26  | 2.69 | 5.819  | .001 |
| 定期的に運動しないと落ち着かない           | 2.72    | 2.91 | 3.09  | 2.72 | 6.451  | .000 |
| 運動に参加することに喜びと満足感がある        | 3.46    | 3.78 | 3.82  | 3.40 | 9.886  | .000 |
| 運動は時間の無駄だと思う               | 2.00    | 1.87 | 1.66  | 1.99 | 5.431  | .001 |

regulation : BREQ-2) は、Mullan, Markland & Ingledew (1997)が開発した動機づけ理論を基盤とした運動習慣尺度である。内発的な動機づけが高い人ほどスポーツ参加への意思と実際の行動が伴うと考えられており、専攻に関係なく内発的な動機づけが高く、外発的な動機づけは低いと言える (表6参照)。体育・スポーツ学

表6. 運動習慣に関する学生の専攻別比較

|                            | 専攻分野 |      |      |      | F値     | 有意確率 |
|----------------------------|------|------|------|------|--------|------|
|                            | 医学   | スポーツ | 看護   | その他  |        |      |
| 他の人が運動すべきであると言うので運動する      | 2.75 | 2.55 | 2.40 | 2.47 | 5.473  | .000 |
| 運動しないと罪悪感を感じる              | 3.04 | 3.33 | 2.55 | 3.24 | 27.625 | .000 |
| 運動の利点を大事にしている              | 3.88 | 4.07 | 3.64 | 4.11 | 14.719 | .000 |
| 楽しいから運動する                  | 3.80 | 3.99 | 3.59 | 3.72 | 8.154  | .000 |
| なぜ運動しなければならないかわからない        | 2.33 | 2.24 | 2.21 | 2.10 | 1.344  | NS   |
| 友人、家族、仲間が運動しようというので運動に参加する | 2.73 | 2.60 | 2.34 | 2.58 | 5.712  | .000 |
| 運動の機会を逃した時、恥ずかしいと感じる       | 2.99 | 3.09 | 2.58 | 2.72 | 5.932  | .000 |
| 定期的に運動することが重要だ             | 3.63 | 3.91 | 3.55 | 3.87 | 8.304  | .000 |
| 運動の機会はうれしい                 | 3.78 | 4.14 | 3.57 | 3.80 | 17.295 | .000 |
| しばらくの間運動していないと落ちこぼれのように感じる | 3.12 | 3.31 | 2.67 | 3.03 | 16.635 | .000 |
| 私がないと他の人が楽しくないので運動する       | 3.08 | 3.43 | 2.34 | 3.26 | 59.565 | .000 |
| 定期的に運動する努力をすることが重要である      | 3.77 | 3.99 | 3.71 | 3.94 | 5.300  | .000 |
| 友人、家族から強制的に運動させられるように感じる   | 2.62 | 2.46 | 2.32 | 2.36 | 3.767  | .002 |
| 定期的に運動しないと落ち着かない           | 3.04 | 3.28 | 2.63 | 3.10 | 20.192 | .000 |
| 運動に参加することに喜びと満足感がある        | 3.66 | 3.98 | 3.51 | 3.85 | 12.804 | .000 |
| 運動は時間の無駄だと思う               | 2.06 | 1.69 | 1.86 | 1.71 | 5.689  | .000 |

専攻に比べると看護学専攻学生は、内発的な動機づけが最も低いが、ネガティブな外発的動機付けではスポーツ参加行動を起こさないとと思われる。

## 5. まとめ

本研究は、東アジア3か国、東南アジア1国の健康関連専攻学生を中心としたスポーツカルチャー(スポーツ文化観)の浸透度を比較するために、英文と各国の自国語による自己回答方式による質問紙調査を実施した。1か国1大学が調査対象であり、専攻別および学年別のサンプル抽出法が予定通りにはいかなかったが、各大学の共同研究者の協力ですべて1500を超えるデータを収集できた。

体育・スポーツ学専攻のサンプル400を分析から外し、主に医学専攻と看護学専攻を中心とし、その他の専攻を含めて分析を進めた結果、以下の点が主な結果として出された。

- ① 専攻・国に関係なく、大学生にスポーツカルチャーは浸透している。特に、スポーツの価値に関する文化観は浸透している。
- ② 看護専攻の学生のスポーツカルチャーと運動習慣は、他の専攻と比較して有意に低いが、ネガティブではない。したがって、看護専攻に興味を高まるようなスポーツの情報とメデ

ィア経路を開発する必要がある。特に、女性中心の職業であることから「3C : Cute (可愛い)、Charming (きれい)、Cool (かっこいい)」の要素を含んだマーケティング戦略が必要となる。

- ③ スポーツカルチャーの尺度の再吟味が必要である。スポーツアイデンティティの因子を再吟味するとともに、多変量解析(探索的因子分析 : Confirmatory factor analyses)を用いて3つの要因の関連を確認する必要がある。

本研究の目的であったスポーツカルチャーの浸透度を客観的なエビデンスを用いて論じることは現段階ではできない。都市基盤の再開発が急加速しているシンガポールにおいて、スポーツの立ち位置が生涯スポーツ主体から競技スポーツを前面に出す政策が、アテネ五輪以後進められてきた。2012年のユースオリンピック開催がその当時高校生年代であった世代にどのような影響をもたらしたのだろうか? スポーツ実施率とスポーツ参加の質的な情報も今後入手しながら、東アジアと東南アジアに分けてのスポーツカルチャーの浸透度をさらに実証研究を続けていきたいものである。

## 主な参考文献

- 井上俊・亀山佳明編(1999) スポーツ文化を学ぶ人のために. 世界思想社.
- 井上俊・菊 幸一(2012) よくわかるスポーツ文化論. ミネルヴァ書房.
- 菊 幸一(1999) スポーツ文化研究の方法と成果. 井上俊・亀山佳明編(1999) スポーツ文化を学ぶ人のために. 世界思想社. pp. 2-5.
- 川西正志・野川春夫編(2012) 生涯スポーツ実践論. 市村出版.
- Pate, R. R., Trost, S.G., Levin, S., Dowda, M. (2000). Sports participation and health-related behaviors among US youth. Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine, 154, 904-911.
- 佐伯年詩雄(2006) 現代スポーツを読む : スポーツ考現学の試み. 世界思想社.
- 佐伯年詩雄(2013) スポーツ文化論の思想と実践～楽しい体育からスポーツ宣言日本まで～. 日本スポーツ社会学会編, 21世紀のスポーツ社会学. 創文企画. Pp. 254-261.
- 笹川スポーツ財団(2012) スポーツライフ・データ2012 : スポーツライフに関する調査報告書.

- 清水 諭 (1999) スポーツ文化研究の方法と成果.  
井上俊・亀山佳明編 (1999) スポーツ文化を学ぶ  
人のために. 世界思想社. pp. 321-340.
- 杉原 隆編 (2011) 生涯スポーツの心理学. 福村  
出版.
- 高橋豪仁 (2011) スポーツ応援文化の社会学. 世  
界思想社.
- Wang, C. K.J., Lim, B. S. C., Wee, S. W., Soon, F.  
M. (2011). Development of an inventory for  
measuring sporting culture International  
Journal of Asian Society for Physical Education,  
Sport, and Dance, 9 (2), 44-53.
- Wang, C.K.J. (2006). Socialisation through sport:  
the relationship between sport participation and  
community bonding: A Research Final Report.  
Ministry of Community Development, Youth &  
Sport, Singapore.
- Zarrett, N., Fay, K., Li, Y., Carrano, J., Phelps, E.,  
Lerner, R.M. (2009). More than child's play:  
Variable- and pattern-centered approaches for  
examining effects of sports participation on  
youth development. Developmental Psychology,  
45, 368-382.

この研究は笹川スポーツ研究助成を受けて実施したものです

# 寒冷地域における青少年サッカー振興に関する

## 国際比較についての基礎的研究

### —札幌地区とデンマークの比較検討—

中西健一郎\*

旦祐介\*\*山本三楽\*\*\*土屋潤二\*\*\*\*加藤勇之助\*\*\*\*\*白川敦\*\*\*\*\*長島健二郎\*\*\*\*\*

#### 抄録

本研究では、先行研究から札幌地区と比較して青少年に幅広くサッカーが普及していると推測されたデンマークの実態を調査し、日本の寒冷地における青少年サッカー振興において有用な知見を得ることを目的とした。本研究の調査結果から獲得・推察された知見は以下のとおりである。

- ①デンマークの6～12歳の少年の56%がサッカー協会に登録された選手であり、札幌地区の約20%を大きく上回る。また、デンマークサッカー協会の報告によると2009年から2011年でサッカーに取り組む6歳～12歳の少年の割合が約12%増加している。
- ②デンマークの青少年サッカー選手は、札幌地区と比較して試合や練習に対する満足感、有能感、他者受容感が高い傾向にある。
- ③デンマークの青少年サッカー選手は、札幌地区と比較して睡眠時間が長く、日常生活において時間的余裕が多いことが推察される。
- ④デンマークでは、サッカー協会が人工芝グラウンドの増加を推奨し、自治体・行政の機関がサッカーグラウンドの除雪作業を行うことで、冬季においてもできる限り屋外でのサッカー活動を可能にしている。

デンマークサッカー協会では、原則として12歳までは個々の能力に左右されず、全員平等にサッカーに取り組む環境を整え、活動内容においては、競技的側面よりも社会的側面を重視している。したがって、プロチームの下部組織であるU-12年代のチームであってもエリートチームは存在しない。この指導指針が、デンマーク国民が備えている「平等」「公平」を尊重する精神風土にとってもよく適合している点も青少年サッカー人口が大きく拡大している一つの要因である。

また、青少年サッカー関係者（コーチ、ボランティア、保護者等）の慣習やライフスタイルが、多くの選手に充実した練習、試合を提供することを可能にしていた。

札幌地区においても、「補欠ゼロ」を指導指針の一つとして、充実したサッカー環境の整備を目指しているが、主に運営スタッフの不足や冬季の活動施設確保等の問題があることが推察された。

キーワード：デンマーク、青少年サッカー振興、指導指針、ライフスタイル、平等

---

\* 東海大学札幌校舎課程資格教育センター 〒005-8061 北海道札幌市南区南沢5条1-1-1

\*\* 東海大学国際戦略本部 〒259-1292 神奈川県平塚市北金目4-1-1

\*\*\* 札幌市立琴似小学校 〒063-0812 北海道札幌市西区琴似2条7丁目

\*\*\*\* 日本オランダ徒手療法協会 〒106-0047 東京都港区南麻布4-5-48 フォーサイト南麻布4F

\*\*\*\*\* 筑波大学附属駒場中学高等学校 〒154-0001 東京都世田谷区池尻4-7-1

\*\*\*\*\* 東海大学大学院体育学研究科 〒259-1292 神奈川県平塚市北金目4-1-1

# An international comparison of Youth soccer promotion in a cold environment

—Denmark and Sapporo—

Kenichiro Nakanishi\*

Yusuke Dan\*\*Miyoshi Yamamoto\*\*\*Junji Tsuchiya\*\*\*\*Yunosuke Kato \*\*\*\*\*

Atsushi Shirakawa\*\*\*\*\*Kenjiro Nagashima \*\*\*\*\*

## Abstract

This report looks at the state of youth soccer in Denmark with the aim of finding ways to enhance youth soccer in Sapporo. The findings of the report were as follows:

- 1) In Denmark 56% of boys from 6 to 12 years old are registered with the soccer association, as opposed to 20% in Sapporo. In addition, there was a 12% increase from 2009 to 2011.
- 2) Players in Denmark reported more satisfaction and feelings of accomplishment from practice and matches than players from Sapporo.
- 3) Players in Denmark get more sleep and enjoy more free time than players in Sapporo.
- 4) The Denmark soccer association has recommended increasing the number of artificial football pitches and local governments engage in snow removal which allows for playing outside, even in winter.

The Denmark Soccer Association has a guideline that allows all youth players to develop their abilities equally. Social virtues are emphasized over competition and as a result the U12 has no elite teams. This guideline fits the mindset of Danish people who value equality. That might be one reason why the number of youth soccer players is increasing. The lifestyles and habits of people who are involved with youth soccer (coaches, volunteers, etc.) allow for more fulfilling and meaningful practices and matches. As for Sapporo, which has a ‘no bench players’ guideline, problems related to staff and facilities are an issue.

Key Words : Denmark, Youth soccer, Guideline, Lifestyles, Equally

---

\*Liberal Arts Education Center, Sapporo Campus, Tokai University, 5-1-1-1 Minamisawa, Minami-ku, Sapporo 005-8601 Japan

\*\*Department of International Studies, Tokai University, Kitakaname Hiratsuka, Kanagawa, 259-1292 Japan

\*\*\*Kotoni Elementary School (Sapporo) 2-7, Kotoni, Nishi-ku, Sapporo 063-0812 Japan

\*\*\*\*JADMT (Japan Association of Dutch Manual Therapy)

4F Foresight Minamiazabu, 4-5-48 Minamiazabu, Minato-ku, Tokyo 106-0047 Japan

\*\*\*\*\* Tsukuba University Komaba Junior High School & High School, 4-7-1 Ikejiri, Setgaya-ku,

Tokyo 154-0001 Japan

\*\*\*\*\*Graduate School of Physical Education, Tokai University, Kitakaname Hiratsuka, Kanagawa,

259-1292 Japan

## 1. はじめに

日本サッカー男子代表チームは、1998年フランス大会から4大会連続でワールドカップ出場を果たしている（2002年日韓ワールドカップは地元開催による出場）。大会成績も2010年南アフリカ大会では予選リーグを突破し、Best16進出を果たした。女子代表チームにおいても2010年ワールドカップ優勝、2012年ロンドンオリンピック銀メダルと世界トップレベルの実績を残していることから、近年の日本サッカーの競技力は確実に向上していると思われる。日本サッカーの競技力が向上した背景には、指導者ライセンス制度の整備、プロリーグ（Jリーグ）の設立、タレント発掘の活性化等いくつかの要因が考えられる。

本研究では、このように「強化」に関する環境の充実により国際大会での実績を重ねている日本サッカーについて、「普及・振興」という観点から考察していきたい。国際大会において定期的に上位に進出する国々では、サッカーが生涯スポーツとして定着し、競技レベルに関わらず誰でも日常的にプレーを楽しんでいることが数多くの報告により明らかにされている。その一方で、日本サッカー協会によると、我が国では登録選手数が18歳以上になると激減することが報告されている。これは、民間組織が主催する大会（サッカー協会への選手登録が不要）でプレーするサッカー愛好者も一定数はいると推察されるが、部活動に所属している競技者が大多数を占める日本では、学業期間の終了とともに競技生活を終える選手が数多くいることを示唆している。日本サッカー協会は、JFA2005年宣言を掲げ、「2015年にサッカーファミリー500万人、2050年に1000万人」という目標の実現を目指し、日本にもサッカーが文化として根付くために様々な活動に取り組んでいる。これは、日本サッカーが「サッカー強国」ではなく、恒常的に国際大会において優れた競技成績をあげ、なおかつ競技人口の更なる拡大・確保に基づいた「サッカー大国」を将来的に目指すためには、生涯スポーツとしてサッカーが定着することが不可欠であるためである。その際、欧州のサッカー環境は参考にすべき点が多いが、普及・振興を考慮する場合は、その地域の環境やライフスタイルに即した形態が必要となる。デンマークは、札幌地区と気象条件や生活環境において類似点が多く見られるが、青少年のサッカーに取り組む実情は日本ではあまり知られていない。今回は、デンマークの青少年サッカーの実態を把握し、札幌をはじめとする道内青少年サッカー活動の活性化につながる資料を作成したいと考えている。

## 2. 目的

デンマークは、札幌地区と同様に厳しい寒さや降雪など冬季には厳しい気候環境下におかれる。しかしながら、先行研究から札幌地区と比較すると青少年に幅広くサッカーが普及していると考えられる。本研究では、デンマークの青少年サッカーの実態を調査し、日本の寒冷地での普及において有用な知見を得ることを目的とする。

## 3. 方法

札幌地区（本研究では、札幌市、江別市、石狩市とする）及びデンマーク（本研究ではコペンハーゲン市、オーデンセ市とする）における少年サッカーの現状を把握するために、インタビュー調査及び質問紙調査を実施した。デンマークでのインタビュー調査においては通訳者を介してデンマーク語で実施し、質問紙は英語での回答を依頼した。両方の調査における全ての対象者に、自由意思での参加を求め、本研究以外の目的で得られた解答を利用しないこと、匿名性が厳守されることを説明し、協力の同意を得た。

### 3-1. 指導者へのインタビュー調査

#### ①調査対象

[デンマーク]

##### 1)デンマークサッカー協会（DBU）

普及プロジェクトリーダー 1名

##### 2)デンマーク・2部リーグU12チーム コーチ 2名

##### 3)デンマーク・2部リーグユース部門 ダイレクター 1名

[札幌地区]

##### 1)札幌地区のU12チーム指導者5名

#### ②調査期間

[デンマーク]

2013年9月7日～9月14日

[札幌地区]

2013年12月1日～12月8日

#### ③質問項目（デンマーク、札幌地区共通）

- 1) 選手育成指針
- 2) 活動状況
- 3) 普及活動

## 3-2. 選手へのインタビュー調査

## ①調査対象

[デンマーク]

- 1) デンマーク・2部リーグU12チームの選手5名  
(10歳2名、11歳3名)

[札幌地区]

- 1) 札幌地区のU-12年代チーム所属の選手5名  
(11歳1名、12歳4名)

## ②調査期間

[デンマーク (コペンハーゲン、オーデンセ) ]

2013年9月7日～9月14日

[札幌地区]

2013年12月1日～12月8日

## ③質問内容 (デンマーク、札幌地区共通)

- 1) 活動状況
- 2) ライフスタイル

## 3-3. 指導者への質問紙調査

## ①調査対象

[デンマーク]

- 1) デンマークサッカー協会に所属するU-12～U-10年代のチームの指導者9名に協力を依頼し、インターネット上で回答を得た。

[札幌地区]

- 1) 日本サッカー協会に所属するU-12～U-10年代のチームの指導者26名に協力を依頼し、指導者会議などで質問紙を配布し、回答を依頼した。

## ②調査期間

[デンマーク]

2013年9月1日～2014年1月25日

[札幌地区]

2013年8月1日～12月1日

## ③質問項目

- 1) 活動状況
- 2) ライフスタイル
- 3) 指導方針

## 3-4. 選手への質問紙調査

## ①調査対象

[デンマーク]

- 1) デンマークサッカー協会に所属するU-12～U-10年代のチームの選手35名に協力を依頼し、インターネット上で回答を得た。

[札幌地区]

1) 日本サッカー協会に所属するU-12～U-10年代のチームの指導者に質問紙の配布してもらい、回答を調査者に郵送するように依頼した。結果188名の回答を得ることができた。

## ②調査期間

[デンマーク]

2013年9月1日～2014年1月25日

[札幌地区]

2013年8月1日～12月1日

## ③質問項目

- 1) 活動状況
- 2) ライフスタイル
- 3) 指導方針

## 4. 結果及び考察

本研究の調査によって、デンマーク及び札幌地区における青少年サッカー振興において以下の知見が獲得・推察された。

#### ①デンマークの6～12歳の青少年の56%がサッカー協会に登録された選手であり、札幌地区の約20%を大きく上回る(資料1)。

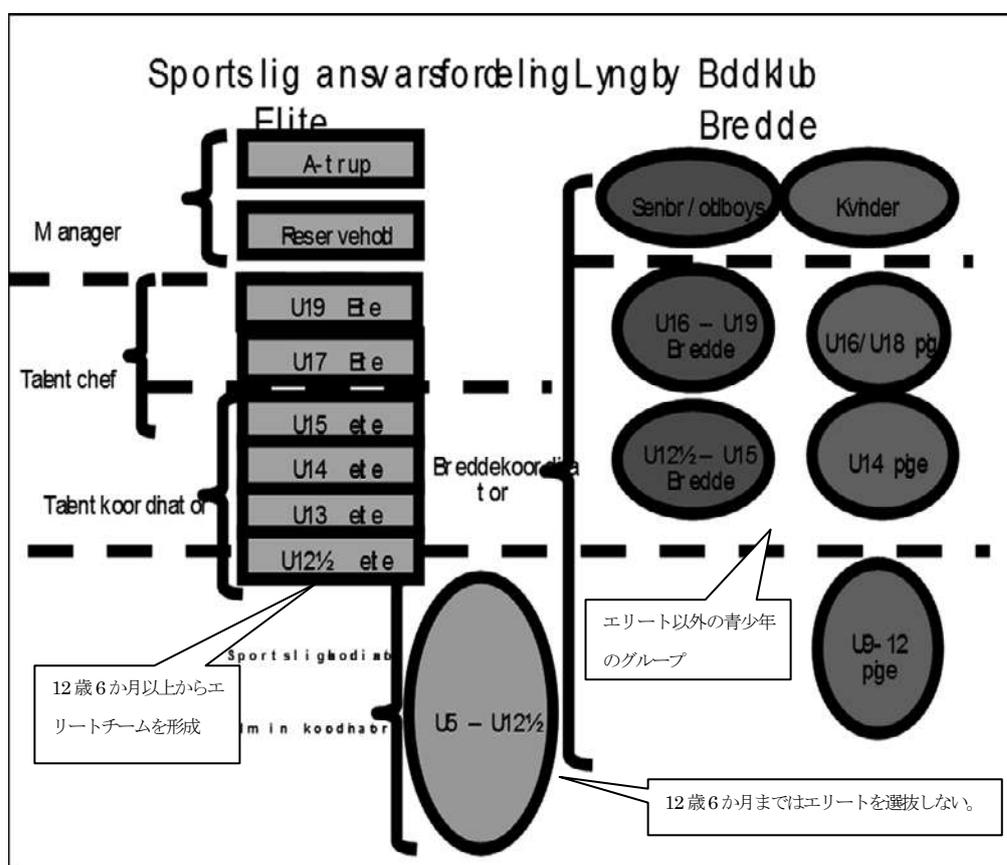
以前は、デンマークにおいても他のサッカー強豪国同様、低年齢からのタレント選抜を実施し、エリート選手の強化を実践していた。しかしながら、選抜された選手が周囲からの期待やプレッシャーやパフォーマンスの伸び悩みなどを理由にドロップアウトするケースが散見された。

デンマークは全人口約550万人という小国である。ゆえに、数少ない才能を持った選手たちのサッカーからのドロップアウトは、代表チームなどシニア年代のトップレベル強化という視点から見ても大きなマイナスである。

このような背景からデンマークサッカー協会は、育成年代の指導指針を転換し、原則として12歳までは個々の能力に左右されず、全員平等にサッカーに取り組む環境を整え、活動内容においても競技的側面よりも社会的側面(サッカーを通じての交流等)を重視するようにしている。したがって、プロチームの下部組織であるU-12年代のチームであってもエリートチームは存在しない(資料2)。また、このような指導指針が、従来デンマーク国民がもつ「平等」「公平」を尊重する精神風土にとってもよく適合している点も青少年サッカー人口が大きく拡大している一つの要因である。

| Age groups         | Population in DK 2009 | Players 2006 | Players 2009 | % of pop. 2009 | Players 2011 | % of pop. 2011 | Players 2015 | % of pop. 2015 |
|--------------------|-----------------------|--------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|
| Boys 6-12          | 215.000               | 96.000       | 103.000      | 44%            | 121.000      | 56%            | 122.000      | 57%            |
| Boys 13-19         | 225.000               | 51.000       | 54.000       | 22%            | 61.000       | 27%            | 68.000       | 30%            |
| Boys total         | 440.000               | 147.000      | 157.000      | 33%            | 182.000      | 42%            | 190.000      | 43%            |
| Girls 6-12         | 205.000               | 25.000       | 29.000       | 12%            | 37.000       | 17%            | 40.000       | 19%            |
| Girls 13-19        | 215.000               | 19.000       | 21.000       | 10%            | 23.000       | 10%            | 35.000       | 16%            |
| Girls total        | 420.000               | 44.000       | 50.000       | 11%            | 60.000       | 14%            | 75.000       | 18%            |
| Boys & girls total | 860.000               | 190.000      | 207.000      | 22%            | 242.000      | 28%            | 265.000      | 31%            |
| Men 19+            | 1.353.000             | 92.000       | 93.000       | 7%             | 97.000       | 7%             | 100.000      | 8%             |
| Women 19+          | 1.319.000             | 13.000       | 13.000       | 1%             | 18.000       | 1,4%           | 20.000       | 1,5 %          |
| Total              | 5.500.000             | 297.000      | 313.000      | 6%             | 357.000      | 6%             | 385.000      | 7%             |

資料1 デンマークサッカー協会選手登録数の変遷



資料2 Lyngby Ball Club(デンマーク2部)育成組織図

## ②デンマークの青少年サッカー選手は、札幌地区と比較して、試合や練習に対する満足感、有能感、他者受容感が高い傾向にある。

質問紙調査では、デンマークの選手が札幌地区と比較して、活動に対する満足感、有能感、他者受容感が高い傾向にあることが推察された(図1~図3)。これは、①で述べたようにデンマークでは、できる限り選手全員が、平等に試合、練習に参加する機会があることとの関連性が推察される。したがって、どのレベルの選手においても試合で十分なプレー機会が確保され、自らの能力発揮を実感できている点は選手たちにとって大きな喜びであるだろう。

このような調査結果に関連して、札幌地区をはじめとする日本の青少年選手が海外との比較において、ネガティブな傾向を示すことに関しては、勝利至上主義による指導内容や強豪チームの補欠選手の多さを要因としている先行研究が見られ、これらの問題が、すべて根絶されているかは不確かである。

しかしながら、北海道サッカー協会第4種委員会は、2015年度以降の基本方針の中で、

(1) Players First の理念に基づいて、  
ゲーム環境の構築を図る。

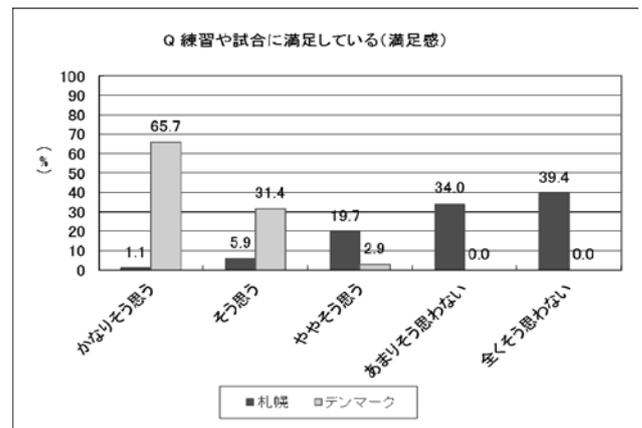
(2) 登録された全ての選手に公式戦の機会が用意されるように取り組む。(補欠ゼロの配慮がされたゲーム環境づくり)

といった点を掲げており、選手たち全員が公式戦を経験する機会を持てるよう試行している。また本研究のインタビュー調査においても、札幌地区の数多くの指導者が選手たちの環境改善に多大な労力を費やしていることが明確になった。

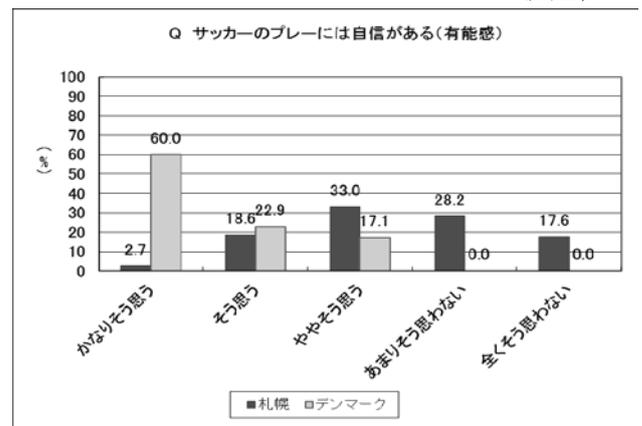
同時に、札幌地区での少年サッカーの大きな問題点の一つは、運営スタッフなどの活動を支える人手不足である。選手全員に同じように十分な試合出場時間を確保するには、現在よりも多くの試合数、試合場所、試合時間の確保が必要である。しかしながら、このような環境整備のための運営スタッフが不足しているために、現実的には困難な状況である。また、試合への出場機会や出場時間の短い選手が有能感を持っていないことは自明であり、これらは、今後の青少年サッカー振興に関して解決すべき重要な課題である。

デンマークサッカー協会が指導指針により社会的側面を重視するように促している点がデンマークの選手が他者受容感が高い傾向にある要因の一つであると推察される(資料3)。デンマークでのイ

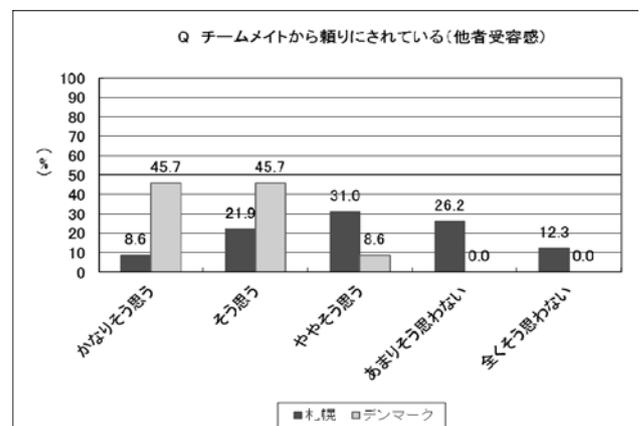
ンタビュー調査によると、各サッカークラブにおいて選手に友人や家族、クラブ関係者と交流できるような機会(キャンプや食事会など)をできるだけ多く作るように働きかけていることが明らかになった。現在の日本では子どもたちが「仲間集団」を作ることが少ないという報告がある。今後、札幌地区をはじめとする日本の青少年サッカー活動においても社会的側面を重視し、新しい試みを取り入れることが期待される。



(図1)



(図2)



(図3)



## Recruit more, and limit the drop-out

### Different age groups requires different strategies

- Boys U12: developing individual technical skills
- Girls U12: join a football club with your best friend(s)
- Teenagers: focus on the social perspective – not the competitive...
- Men: football is other games than 11v11
- Women: social and health-perspective
- Seniors: small-sided games, social and health-perspective

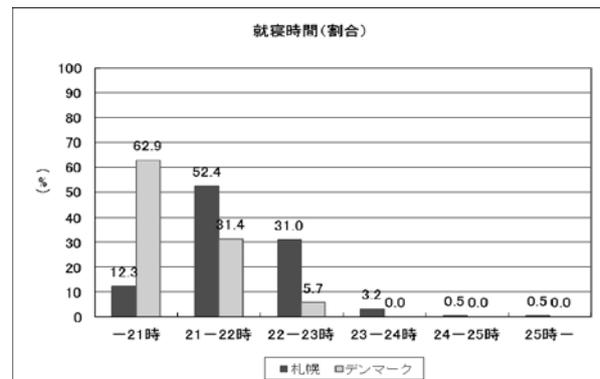


資料3 デンマークサッカー協会活動方針(一部抜粋)

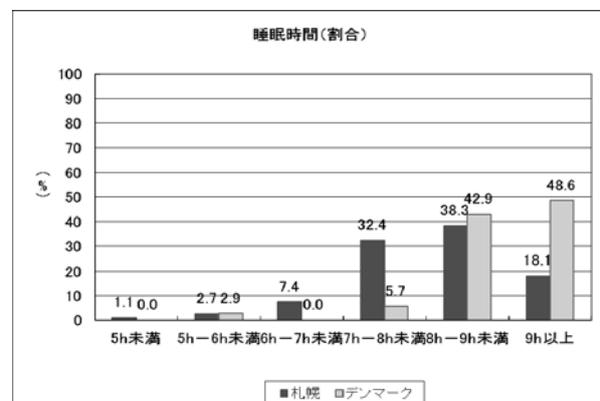
③デンマークの少年サッカー選手は、札幌地区と比較して睡眠時間が長く、日常生活において時間的余裕が多いことが推察される。

質問紙調査において、デンマーク・札幌地区の選手たちのライフスタイルにおいて、睡眠に関する相違点が推察された。睡眠時間はデンマークのほうが長く、就寝時間も早い傾向にあることが見受けられる。これらは、デンマークの子ども達の学校の終業時刻が日本よりも早いことや家庭学習の時間が短い傾向にあることも無関係ではないと考えられる。今回の調査では、習い事の週当たりの回数では顕著な違いはみられなかったが、デンマークにはいわゆる学習塾といったものに通う習慣はない。札幌地区では普段の睡眠時間が7時間未満の選手の割合が約11%（デンマークは約3%）となっていた。先行研究やインタビュー調査から、一般的にデンマークの子どもの平日のタイムスケジュールは、札幌地区や日本の子どものと比較して自由時間が多く、余裕のある中でサッカー活動に取り組んでいることは明白であった。また、②で述べた札幌地区では、少年サッカーにおいて運営スタッフの不足が大きな問題であるが、デンマークではボランティア活動に積極的な成人が多く、労働習慣の違いから平日でも14:00や15:00に仕事を終える父兄が多いため、子どもたちを支える周囲の大人は数多くいることが常態化している。このような相違点は、成人の労働の慣習、ライフスタイルの相違が青少年スポーツの

振興に大きな影響を及ぼしていることを示唆していると言えるだろう。



(図4)



(図5)

④デンマークでは、サッカー協会が人工芝グラウンドの増加を推奨し、自治体・行政機関がサッカーグラウンドの除雪作業を行うことで、冬季においてもできる限り屋外でのサッカー活動を可能にしている。

2000年代頃までは、デンマークにおいても札幌地区同様、冬季は厳しい寒さによる凍結のため屋外でサッカー活動を実施することは困難であった。しかし、近年は人工芝のサッカーグラウンドをサッカー協会が主導して積極的に増設している。人工芝のグラウンドならば、氷点下の気温においても練習や試合を行うことが可能である。また札幌地区との大きな違いとして、自治体や行政機関が、公共の運動施設（市営の屋外運動場、公園、サッカーグラウンド等）をできるだけ使用できるように除雪作業を行うとのことであった。デンマークでは、自治体や行政が、税金で建設した公共施設を常に利用できるように保つことは当然であると考えられている。もちろん札幌地区は、デンマークに比べて年間降雪量も多く、全て同様に考慮していくことは難しい。しかし、冬季の活動場所確保に労力を要する札幌地区においては、屋内競技場、人工芝のサッカー場の増加など活動可能な施設を増やしていくことは不可欠である。継続的に青少年選手たちのハード面が充実していくよう自治体や行政に働きかけていく必要があると考えられる。

## 5. まとめ

本研究の調査により、デンマークでは、札幌地区と比較して、より幅広く青少年サッカーが普及・振興されていることが明確になった。加えて、2009年から2011年の約2年間でサッカーに取り組む6歳～12歳の青少年の割合が12%増加している。

デンマークにおける近年の急激な「青少年サッカー一選手の増加」は、サッカー協会が「12歳以下は、個々の能力差に左右されず全員平等に機会を与える」という育成年代における指導指針の提起を一つの大きな要因としている。しかしながら、このような指導指針を日本で取り入れれば、急激に青少年サッカー振興が拡大するかは一考を要する。千葉らは、「みな中流のデンマーク」と表現し、皆が手厚い福祉を享受するために現存する高い税率（消費税25%など）を約85%の国民が支持していると報告している。つまり、このような指導指針が受容されている背景には、デンマーク国民が潜在的に保持している「平等」「公平」を尊重する精神風土にとってもよく適合している点を配慮しなければならないからである。

一方で、札幌地区のみならず、日本の青少年サッカーにおいては、10歳前後からはエリート選抜等が実施され、個々のサッカー選手としての能力により、種々の選別が行われるのが一般的である。もちろん日本サッカー協会が掲げている「Japan's Way」というスローガンが示す通り、もはや海外の模倣に重きを置いた強化・発展を目指すのではなく、「普及・振興」においても他国の良い点で吸収できる部分は参考にしながら日本人に適合した進化を目指すべきであろう。

デンマークでの現地調査において、数多くのサッカー関係者からこの言葉を耳にした。

### Football should be a good activity (for children)

デンマークには、競技的側面より社会的、教育的側面を重視する大人たちの中で、サッカーを楽しむ多くの少年選手たちの姿があった。

「Japan's Way」における日本及び札幌地区の青少年サッカーの振興において、本研究で明らかになったデンマークの現状が、一つの参考になれば幸いである。

### 参考文献

- ・ Anders Madsen(2013) Official Powerpoint File for UEFA Study Group DBU
- ・ Anders Madsen(2013) Grassroots C&Y Football DBU
- ・ Carsten Dohm(2011) Age-Related Training DBU
- ・ 千葉忠夫 (2011) 格差と貧困のないデンマーク PHP 研究所
- ・ 人見秀司 (2010) サッカーをめぐる冒険 <http://keio-soccer.blog.sport.jp>
- ・ 北海道札幌地区サッカー協会 (2012) 2012年度札幌地区サッカー協会年報 巻末資料
- ・ 笠野英弘 (2010) サッカーの愛好者を競技の特性比較からみたサッカー市場の拡大に関する考察—スポーツ行動の予測モデルを用いて— スポーツ産業学研究 Vol.20, pp29-40
- ・ 樫塚正一 他 (2011) 外国人サッカー指導者の言説から見たコーチングに関する研究 武庫川女子大学紀要 (人文・社会科学) 第59号 pp87-95
- ・ 鎌田安久 他 (1993) 岩手県における中学校サッカー指導者の実態 岩手大学教育学部研究年報 第52巻第3号 p69-83

- ・ ケンジ・ステファン・スズキ (2010) デンマーク  
が超福祉大国になったこれだけの理由  
合同出版株式会社
- ・ 日本サッカー協会 (2007) 2005 年宣言の実現に  
向けて Technical news ,Vol.23,pp2-4
- ・ 日本サッカー協会 (2007) 育成年代のゲーム環境  
に関するガイドライン  
JFA オフィシャルホームページ
- ・ 田嶋幸三 (1989) 子供の競技種目別トレーニング  
-その現状と問題点- Japanese Journal of  
Sports Science Vol.8 No.7 p439-442  
日本バイオメカニクス学会
- ・ トーマス スロサニク (2007) デンマークサッカ  
ー協会の育成システム  
[http://www.ssksports.com/hummel/supply  
/interview09.htm](http://www.ssksports.com/hummel/supply/interview09.htm)
- ・ 富江英俊 (2008) 中学校・高等学校の  
運動部活動における体罰  
埼玉学園大学紀要 (人間学部篇) 第 8 号  
pp221-227
- ・ 山橋貴史 (2013) 北海道ユースダイレクター会議  
検討資料
- ・ 銭本隆行 (2012) デンマーク流「幸せの国」の  
つくりかた 明石書房

この研究は笹川スポーツ研究助成を受けて実施したものです。

# 運動部活動での地域人材活用におけるモデルケース比較分析

青柳健隆\*

石井香織\*\* 柴田愛\*\* 荒井弘和\*\*\* 岡浩一朗\*\*

## 抄録

運動部活動は青少年の健全育成にとって有益な活動である。しかし、専門的な指導のできる顧問が少ないことや、部活動の運営に伴う顧問の負担が大きいことなどの指導者不足に関連する問題を内包している。これらの問題を解決するためには、外部指導者の活用を推進することが有効であると考えられるが、人材確保の難しさといった課題が報告されており、活用状況は十分とは言えない。本研究では、外部指導者の活用を推進するために、これまであまり言及されてこなかった組織や行政面に注目し、その取り組みの詳細、課題および工夫を明らかにすることを目的とした。調査対象は11組織（2つの全国規模の組織、4つの都道府県規模の組織、3つの学校、1つの大学、1つの企業）であった。それぞれの組織の担当者に対し、半構造化インタビューを実施した。質問項目は、組織の取り組みの詳細について、また、その取り組みを運営していく上での課題と工夫についてである。すべてのインタビューは対象者の同意のもと録音し、それを逐語化した文字データを分析対象とした。対象となった11の組織はそれぞれ、1) 謝礼補助型、2) 人材紹介型、3) 学生派遣型、4) 企業連携型の4つに類型化することが可能であった。4つのモデルに共通する課題や工夫から、外部指導者を探索するためには、多様な広告媒体を複数使い、他組織と連携することが重要であることが示唆された。また、活用前に留意することとして、面談を行い学校や部活動との相性を確認すること、指導者保険に加入することが見出された。さらに、活用開始後は定期的なミーティングを行い、講習会への参加を促すことで指導の質を向上させ、外部指導者の効果的な活用が可能になると考えられる。

キーワード：外部指導者， コーチング， ボランティア， 人材マネジメント

\* 早稲田大学大学院スポーツ科学研究科 〒359-1192 埼玉県所沢市三ヶ島 2-579-15

\*\* 早稲田大学スポーツ科学学術院 〒359-1192 埼玉県所沢市三ヶ島 2-579-15

\*\*\* 法政大学文学部心理学科 〒102-8160 東京都千代田区富士見 2-17-1

# Comparative Analysis for Utilization of Community Human Resource in School-based Extracurricular Sports Activity

Kenryu Aoyagi\*

Kaori Ishii\*\* Ai Shibata\*\* Hirokazu Arai\*\*\* Koichiro Oka\*\*

## Abstract

School-based extracurricular sports activities (SBECSA) have important roles for adolescents to play sports and their development. However, there are some issues to manage SBECSA such as lack of teachers who can coach SBECSA expertly, and large burden of teachers to manage SBECSA. To resolve these issues, promoting engagement of external coach is valuable. Nevertheless, the difficulty in securing human resources was reported. In Japan, some organizations are helping recruitment of external coach into SBECSA. However, the effectiveness of each recruitment system conducted by these organizations has not been demonstrated. Therefore, the purpose of the present study was to explore the challenges and artifices of organizations that promote the recruitment of external coaches into SBECSA. Participants were 11 organizations (2 national and 4 regional organizations, 3 schools, 1 university, and 1 company) supporting the recruitment of external coaches into SBECSA and selected from wide area of Japan. Face to face semi-structured interview was performed to the person in charge from each organization. The interview contained the questions for details of the recruitment system, challenges and artifices to manage the recruitment system. All interviews were audio-recorded with agreement from the participants, and descriptively analyzed. The 11 organization could be categorized into 4 types as follows: 1) Compensational support, 2) Mediation system, 3) Cooperation with university, 4) Cooperation with company. Considering the commonality of 4 types, it would be important to use various and multiple advertising medium, and cooperate with other human resource organizations for searching external coach. Making interview and taking out insurance for coach is also important just before utilizing the external coach. Finally, frequent communications with external coach and attending workshop for coaches should be promoted.

**Key Words :** External coach, Coaching, Volunteer, Human resource management

---

\* Graduate School of Sport Sciences, Waseda University 〒359-1192 Mikajima 2-579-15, Tokorozawa, Saitama, Japan

\*\* Faculty of Sport Sciences, Waseda University 〒359-1192 Mikajima 2-579-15, Tokorozawa, Saitama, Japan

\*\*\* Faculty of Letters, Hosei University 〒102-8160 Fujimi 2-17-1, Chiyoda, Tokyo, Japan

## 1. はじめに

これまでの研究から、運動部活動は青少年の健全育成にとって有益な活動であることが明らかになっている<sup>1,2)</sup>。しかし同時に、運営上の問題点も報告されている。その中には、専門的な指導のできる顧問が少ないこと<sup>3,4)</sup>、顧問の異動によって廃部になってしまう場合があること<sup>5)</sup>、部活動の運営に伴う顧問の負担が大きいこと<sup>6)</sup>など、指導者不足に関連する問題が含まれている。本研究では、指導者不足の解決策として外部指導者の活用を取り上げる。外部指導者とは、「顧問の代わりや補助として部活動の指導・運営に携わる者」であり、近隣地域の専門的指導者や保護者、卒業生などがその例として挙げられる<sup>7)</sup>。スポーツ基本計画<sup>8)</sup>など、国の指針でも推進されている外部指導者の活用であるが、人材確保は難しく<sup>4)</sup>、いまだ改善の余地がある。

外部指導者の活用推進を目指して、Aoyagi et al. 9,10,11)は教員、外部指導者、潜在的な外部指導者(指導意欲のある地域住民)を対象にインタビュー調査を実施し、外部指導者の活用推進に関する促進要因および阻害要因を明らかにした。そこから、今後の課題として、顧問との協力体制の整備、外部指導者の役割や立場の明確化、事務手続きの簡略化、外部指導者派遣制度の認知度向上などの必要性が見えてきた。ただし、課題の中には部活動や学校内で取り組めることのほかに、制度の改善や普及といった、学校外の組織や行政でなければ実現の難しいものも多く含まれている。外部指導者活用推進の具体的な方策を提案するためには、教員、外部指導者、潜在的な外部指導者という個人の視点だけでなく、外部指導者の活用を支援する組織や行政面からの検討が不可欠である。

## 2. 目的

これまでも学校や行政組織では、外部指導者の活用推進に関してさまざまな取り組みを実施している。たとえば、スポーツエキスパート活用事業(専門的な指導力を備えた指導者を必要とする学校に対して、民間の指導者を派遣することにより、運動部活動と地域社会との連携を図ることを目的とした事業<sup>12,13)</sup>)やスポーツリーダーバンク(スポーツの指導ができる地域の人材をあらかじめ登録しておき、スポーツ団体や地域住民の要請に応じて紹介するなどのサービスを行う組織<sup>7)</sup>)の取り組みがある。本研究では、そのような運動部活動での外部指導者の活用推進に関する取り組みを行っている組

織に注目し、その取り組みの詳細、課題および工夫を明らかにすることを目的とした。

## 3. 方法

対象となった組織は、それぞれ外部指導者の活用に関する取り組みを行っている2つの全国規模の組織、4つの都道府県規模の組織、3つの学校、1つの大学、1つの企業であった。これらは、インターネットや雑誌などの情報から、外部指導者の活用推進について活発な取り組みをしていると判断された組織として選定した。また、それらの組織に紹介された関連組織も対象に含んでいる。研究協力への承認が得られた後、1名の調査者が組織を訪問し、それぞれの組織の担当者に対して、半構造化インタビューを実施した。インタビューの質問項目は、取り組みや組織の詳細、取り組みの課題と工夫についてである。それぞれのインタビューは、対象者の同意のもと録音された。その後、録音した音声データをすべて逐語化し、分析の対象とした。逐語化したデータをもとに取り組みの詳細、課題や工夫について抜き出し、整理した。インタビュー実施前に、研究の目的や方法、研究への参加は任意であることなどを説明し、対象者から同意を得た。研究の実施については所属機関の倫理委員会の承認を得ている。

## 4. 結果および考察

### 4-1. 各取り組みの分類と特徴

対象となった11組織を、4つのタイプに分類した。それぞれ、学校から申請のあった外部指導者に対して謝礼金を補助する「謝礼補助型」、外部指導者が必要だという学校からの求めに対して登録している指導者を紹介する「人材紹介型」、大学の学生をボランティアの外部指導者として派遣する「学生派遣型」、スポーツに関連する人材派遣会社に依頼し、外部指導者として派遣してもらう「企業連携型」である。表1および以下にその詳細を示す。

#### 1) 謝礼補助型

このモデルに分類された組織は、事業の委託元である全国規模の組織や事業を遂行する都道府県教育委員会、同都道府県で事業を活用している公立中学校や、同都道府県で事業を活用していない公立高等学校であった。

ここでは、外部指導者への謝礼金補助が主なサポート内容である。教育委員会は学校が申請してきた外部指導者に対して、年間20回という範囲の中で、

表1. 各モデルの特徴

|        | 謝礼補助型   | 人材紹介型  | 学生派遣型  | 企業連携型   |
|--------|---|--|--|---|
| 対象     | A. 事業委託元である全国規模の組織<br>B. 事業を遂行する都道府県教育委員会<br>C. 同都道府県で事業を活用している公立中学校<br>D. 同都道府県で事業を活用していない公立高等学校   | E. 指導者の資格取得や研修を推進する全国規模の組織<br>F. スポーツリハビリテーションを運営する都道府県立体育センター<br>G. 人材バンクを運営する都道府県教育委員会   | H. 独自で派遣システムを構築している大学<br>I. 複数の大学と連携し学生の派遣を推進している都道府県教育委員会   | J. 人材を派遣している企業<br>K. その人材を活用している公立中学校   |
| 取組みの概要 | 主なサポート内容は外部指導者への謝礼金補助であり、そのほかに保険料の補助、講習会の開催と参加のための旅費の補助を行っている。学校が申請してきた指導者に対して年間20回という範囲の中で、その活動に対して既登録(1回につき2080円)の謝礼金を支払う。学校は報告書の提出が義務づけられている。  | 学校からの依頼を受けた組織が、求める職技や条件に合った指導者を登録者の中から選定し、学校に紹介する。学校に紹介した学生を、学校の求めに応じた外部指導者として派遣する。派遣された学生に対して、事前研修や学校との打ち合わせを実施している。派遣された学生に対し、顧問が評価や改善ポイント/バンクする仕組みがある。指導回数の上限はないが、規定回数以上指導しないと評価の対象にならない。派遣時の注意点として、保険加入の義務づけ(自己負担)、無償ボランティアの方針、単独での指導ではなく、あくまで顧問のサポートに限定することなどがあがる。  | ① 大学独自の派遣システムの場合<br>登録した学生を、学校の求めに応じた外部指導者として派遣する。派遣された学生と大学の近隣以外には派遣しない。派遣された学生に対し、顧問が評価や改善ポイント/バンクする仕組みがある。指導回数の上限はないが、規定回数以上指導しないと評価の対象にならない。派遣時の注意点として、保険加入の義務づけ(自己負担)、無償ボランティアの方針、単独での指導ではなく、あくまで顧問のサポートに限定することなどがあがる。<br>② 複数の大学と連携した教育委員会の場合<br>学校に募集をかけ、外部指導者のニーズを収集する。依頼があった学校やその条件をホームページに掲載し、それに対して学生が応募する。   | 学校側が企業に月2回程度の指導者派遣を依頼する。指導料は(回部員1人につき500円)である。代表的な保護者が指導料を徴収し、企業へ振り込む。外部指導者が来る日は顧問は基本的に関わらない。対象となった中学校では、複数の部活動がこの仕組みを活用している。   |
| 課題     | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 予算の成立待たのため、年度初めからの補助がでない(6月以降から)らになってしまう(AB)</li> <li>■ 派遣で来る指導者数を増やしたいが、予算の関係で難しい(B)</li> <li>■ 他組織との連携が希薄(B)</li> <li>■ 実際には100人以上の指導はさらなので、指導回数の上限を増やしたい(BC)</li> <li>■ 謝礼金が不十分(C)</li> <li>■ 計画立案などの負担や制約がある(C)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 人手がないと活用推進まで行わない(人材および人件費)(E)</li> <li>■ 以前資格を取った人のフォロー(研修)が足りていない(E)</li> <li>■ 教育委員会連携しない、学校への派遣は難しい(E)</li> <li>■ 登録者不足している(FF)</li> <li>■ 登録者側から希望を伝える体制がない(依頼があったら紹介する)ので待たせてくたない(FF)</li> <li>■ 登録者の高齢化(若者や女性、大学生の少なさ)(EFG)</li> <li>■ 個人情報保護などの観点から、ほかの組織の指導者情報を提供してもらうことができない(F)</li> <li>■ 指導力が伴わない資格マニアがいる(F)</li> <li>■ テンダリ化への恐れ(より見やすいWebページなど)(F)</li> <li>■ 個人情報側の漏洩を危惧し登録しない者もいる(しかし、情報を制限することは活用側の希望とは矛盾する)(F)</li> <li>■ 依頼や派遣数を把握できていない(F)</li> <li>■ 長い間依頼のない登録者もいる(F)</li> <li>■ 無償だと報酬の必要を知識や能力を持った人材を活用できない(G)</li> <li>■ 制度を知らない学校もある(知っているいても、具体的な活用方法まで知らない教員もいる)(G)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 予算削減のための運営スタッフを減らした(H)</li> <li>■ 顧問から学生への指導に関するフィードバック(H)</li> <li>■ 専務負担軽減のため、学生に業務の一部を担ってもらう(H)</li> <li>■ 学校への広報の抑制(需要と供給のバランスをとるため)(H)</li> <li>■ 学生への定期的な研修(指導者の質担保、交流)(EG)</li> <li>■ 電子申請のできるWebページの整備(事務手続きの簡略化)(EG)</li> <li>■ 複数の広告媒体を活用する(ポスター、パンフレット、チラシ、ラジオ、ホームページ、SNS、メールマガジン、イベントでの宣伝、直接の組織訪問など)(EFG)</li> <li>■ 専門学校と連携したアプリの開発(若者への情報発信)(F)</li> <li>■ 登録可能資格の審査(問口を広げ、指導力を担保するため)(F)</li> <li>■ 指導者の自己評価(指導者短評シート)の実施(F)</li> <li>■ 詳細な情報収集と提供(指導履歴、受講歴など)(F)</li> <li>■ メールマガジンでは登録も依頼もできるような両方から発信できる仕組みにしている(F)</li> <li>■ 試合などへの引率ができるように講習会の修了証を発行している(F)</li> <li>■ 他組織との連携(指導者や遠征教員の活用、Webページのリンクなど)(FG)</li> <li>■ 採用前に面談を設ける(G)</li> <li>■ 無償性の強調(学校の事務負担の軽減や気兼ねをなくすため)(G)</li> <li>■ 企業などの団体登録の推進(CSRの一環として)(G)</li> <li>■ 紹介するだけでなくアフターフォローをする(G)</li> <li>■ 学校と登録者双方が納得するようにする(G)</li> <li>■ 学校や登録者との直接の会話やオンラインングを大切に(G)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 指導の曜日やある程度固定してしまう(J)</li> <li>■ 顧問、外部指導者、保護者が見ることのできる交換日記の活用(J)</li> <li>■ 学校の予定を教が月前には把握する(J)</li> <li>■ 指導者や企業の定期的なミーティングを設ける(J)</li> <li>■ 採用から派遣まで(面接や面接結果等を顧問から聞き、指導に生かしている)(J)</li> <li>■ 正採用前に話し合い(教回)を行うこと(活動も兼ねる)(K)</li> <li>■ 保護者が主体となり取り組んでいくことが継続のためには必要(K)</li> <li>■ 継続性のため、運営に際して地域の関わりを促す(K)</li> <li>■ 混乱を避けるため、企業と学校が間にに入り、顧問と外部指導者が直接連絡をとることやめた(K)</li> <li>■ 取り組みの開始時に校長や担当教員、企業の担当者がなるべく参加し、サポート体制を整えた(K)</li> <li>■ 指導料を徴収することについて、事前に保護者に丁寧に説明した(K)</li> </ul> |

その活動に対して既定額の謝礼金(1回につき2650円)を支払う。しかし、年間20回という回数制限の中では、平均すると1か月に2回弱しか指導できないことになる。そのため、多くの場合100回を超える指導をしているという外部指導者の活動の一部を補助しているに過ぎない。また、募集人数も限られており、この事業から謝礼金を受け取ることでできる外部指導者はごく少数である。学校側からも謝礼金の不足が指摘されており、予算の拡充が望まれている。そのほかの課題として、年度当初から予算を執行できない場合があることが報告された。部活動自体は新年度の4月から始められるが、補助が開始されるのはその年度の予算が決定し、対象校の選定の終わった6月以降ということであった。そのため、新入生の入部初期や3年生の夏の大会までの時期を十分にサポートできていない可能性がある。しかし、そのような制約はあるものの、この制度が外部指導者の活用を推進していることは事実である。教員の中には謝礼金が払えないことで気兼ねし、外部指導者に指示できない者もある<sup>9)</sup>。また、本研究のインタビューの中からも「外部指導者の指導によって技術向上や安全面への配慮がなされた」という意見や、「来年度も継続してほしい」といった利用者からの声が確認された。工夫として、行政側では事務書類を複数の目でチェックしてミスをなくすこと、講習会を企画して指導者の質を担保することが、学校側では顧問も部活動に関与すること、1年単位での指導依頼とし、あくまで顧問のサポートである旨を説明することが挙げられた。

本制度では、外部指導者の採用段階ではなく、謝礼金、保険料、講習会参加旅費の補助という、採用後の活動に対する金銭的なサポートに主眼が置かれている。交通費さえも自身で負担している外部指導者もいる中、このようなサポートが外部指導者の部活動への関与を後押しし、活動を継続しやすい環境を作ることに貢献していると考えられる。

## 2) 人材紹介型

このタイプには指導者の資格取得や研修を推進する全国規模の組織、スポーツリーダーバンクを運営する都道府県立の体育センター、指導者人材バンクを運営する都道府県教育委員会が分類された。

紹介の方法には2通りあり、1つは学校からの依頼を受けた組織が、求める競技や条件に合った指導者を登録者の中から選定し、学校に紹介するという、担当者が間に入って仲介する方法である。もう1つはデータベース上に登録者情報を公開し、依頼者側の学校が条件に合う指導者を決め、組織の担当者がその登録者に連絡する方法をとる。前者の方が確実

だが、後者の方が事務的な負担が少ないというように、それぞれ長所と短所があるようであった。

制度の課題として、登録者の高齢化(若者や女性、大学生の登録者が少ないこと)が挙げられた。学校側が若者や女性の外部指導者を求める場合もあるため、幅広い属性の登録者確保が必要である。登録者からは「もっと指導したい」、「活動の場を提供してほしい」という声があるが、現状では登録者側の希望を実現する方法は整備されていない。外部指導者が見つからずに困っている学校も多いため、双方向からの希望を満たせるような仲介制度の重要性が高まってくるであろう。現実には、学校からの依頼条件に完全に一致する登録者というのなかなか存在しないとのことである。その場合でも担当者は、住む地域が少し遠かったり、依頼された曜日が指導可能曜日と違う登録者にも打診してみるという。すると、依頼を受けてくれるケースが少なからずあるということであった。このような仲介成功例もあるためか、本インタビューでは人が仲介することの重要性が強調されていた。他方、近隣に同じような指導者登録組織があったとしても、個人情報保護などの観点から、組織間の連携はあまり進んでいないようである。今後、それぞれの組織内だけで依頼者の希望する条件に合う登録者がいない場合は、ほかの組織と連携することが有効であろう。

一方、工夫としてはWeb上に指導者専用ページを設けたり、SNS(ソーシャルネットワークワーキングサービス)を活用するなど、インターネットを用いた情報伝達の効率化、手続きの簡略化および広報を行っている。そのほかにも広報には、ポスター、パンフレット、チラシ、ラジオなど、さまざまな媒体を複数用いていた。ここでも謝礼補助型と同様に、定期的に講習会を開き、指導者の質の担保と指導者同士の交流を促進している。特徴的な工夫として、あえて無償で指導者を派遣しているという意見があった。それによって、謝礼金支払い手続きに伴う学校の事務負担を軽減でき、謝礼金を確保できない学校でも気兼ねなく応募できるということであった。先行研究においては、謝礼金を重要視しない外部指導者がいることが確認されているため<sup>10)</sup>、合理的な方策であると考えられる。また、企業の団体登録を推進することも工夫として挙げられた。仲介組織側としてはまとまった人数の指導者が確保でき、企業側としてはCSR(企業の社会的責任)活動の一環として地域貢献ができるという、双方に利点のある戦略である。

この取り組みの長所としては、登録者に多様性があることが挙げられる。登録者の高齢化が問題視されてはいるものの、年齢や性、競技種目などの多様

な人材が登録されていた。また、事務手続きの簡略化や効率化のため、電子化が進められているが、登録者と依頼者を結びつけるには、直接的な会話を大切にするなど、「人」が間に入った仲介が必要である可能性もうかがえた。

### 3) 学生派遣型

このモデルには、独自で派遣システムを構築している大学と、複数の大学と連携し学生の派遣を推進している都道府県規模の教育委員会が含まれる。システム自体は異なるが、学生を派遣するという点において共通している。

学生の派遣には主に2つの目的があった。1つは外部指導者の活用推進によって学校の部活動を支えること、もう1つは派遣された学生に学びの場を提供することである。今回対象とした大学では、派遣された学生に対し、顧問が評価や改善点をフィードバックするという仕組みが確立されていた。そのため、特に将来教員を志望する学生にとっては貴重な経験になっているようである。しかし、学生も勉学、サークル活動、アルバイトなどで多忙なため、人材の確保が難しいということであった。また、一口にボランティアと言っても、災害支援や文化的活動など多様な団体からの募集があり、外部指導者としての派遣だけに人材が集まるわけではないことが悩みだという。学生に対して制度の周知が徹底されていないことも課題となっており、登録者数を増やすためにも、ホームページ、リーフレット、ポスターなど、さまざまな広告媒体を用いて宣伝をしていた。また、募集回数を増やすことも工夫の1つになっている。対象となった大学では、もともとは行政の補助金を受けてモデル的に派遣事業を開始した。しかし、数年前にモデル事業が終了し、予算が大幅に減少した。その際にこの仕組みを継続するための工夫が、スタッフ数を削減することであった。また、学生にも業務の一部を負担してもらい、事務局の労力を分散している。そして、学校への広報についてはホームページ上のみの募集にとどめている。これは、需要と供給の差が開きすぎないようにして、担当者で処理できる程度の業務量に抑えるという、制度を継続させていくための工夫であった。ここでも、予算の抑制という理由と、ボランティアという立場を重視し、基本的に外部指導者は無償で活動していた。

この制度の魅力は、若い人材に絞って外部指導者を採る点であろう。さらに、登録者には教員志望の学生が多く、教育的指導といった面も意識した外部指導者であることが期待できる。学生側にとっても学びの機会を得ることができ、双方にとって利点

のある制度であると思われる。ただし、学生という時期はライフステージが移り変わる挟間であるため、ほかのモデルと比較して継続性に問題がある。毎年、安定して指導者を派遣するためには、組織側の工夫が欠かせない。

### 4) 企業連携型

ここでは、近年徐々に広がりを見せている企業と学校の連携の事例として、スポーツ人材を派遣している企業と、その人材を活用している公立中学校の取り組みを紹介する。

この取り組みでは、学校側が企業に月2回の指導者派遣を依頼している。指導料は1回部員1人につき500円である。代表の保護者が指導料を徴収し、企業へと振り込む。指導料のほかにも企業側には宣伝になるなどのメリットは存在するが、継続性を考えた際には500円という金額設定では難しいという意見が出された。この金額については、指導の内容や成果に鑑みると安いという保護者の意見もあるということであった。学習塾などの習い事同様、スポーツにもお金を出すという価値観が広がりつつあるのかもしれない。また、ある部活動では、正式に依頼する前に試しに何度か外部指導者に指導してもらっていた。先行研究でも試用期間の必要性が指摘されており<sup>14)</sup>、有効な取り組みであると思われる。課題としては、指導者が来てくれる休日の指導を、顧問が指導する平日の指導に生かせないこと、学校と指導者のスケジュール調整が大変なことが報告された。そこで、平日の指導に生かすために指導者と顧問、保護者が見ることのできる一冊の交換日誌のようなファイルを用いていた。それによって、指導内容の引き継ぎや生徒の様子などを共有でき、一体感のある指導が可能になっているということであった。スケジュールの調整についても、学校の年間行事などの予定をあらかじめ把握すること、指導曜日のある程度固定することなどで、調整の成功率を高めているということであった。また、継続性を考え、数年で異動してしまう顧問や、子どもの卒業と共に関わりの薄れてしまう保護者だけでなく、地域も運営に巻き込んで部活動をサポートしていくことが必要であることが示唆された。

企業と連携したこの取り組みは、無料に近い状況で子どもたちがスポーツをするという、これまでの部活動の形式に一石を投じたものである。優れた指導の効果は、対象となった中学校の保護者や教員も感じており、それに対する対価を支払うことはある意味当然なのかもしれない。しかし、スポーツの普及や、家庭の所得によって子どものスポーツ実施に格差が生まれてしまうことを考えた場合、これまで

の部活動の果たしてきた役割を否定することはできない。スポーツの普及、スポーツの格差の改善、指導者の地位向上というさまざまな観点から、今後も検討していく必要がある取り組みである。

#### 4-2. 各モデルの横断的検討

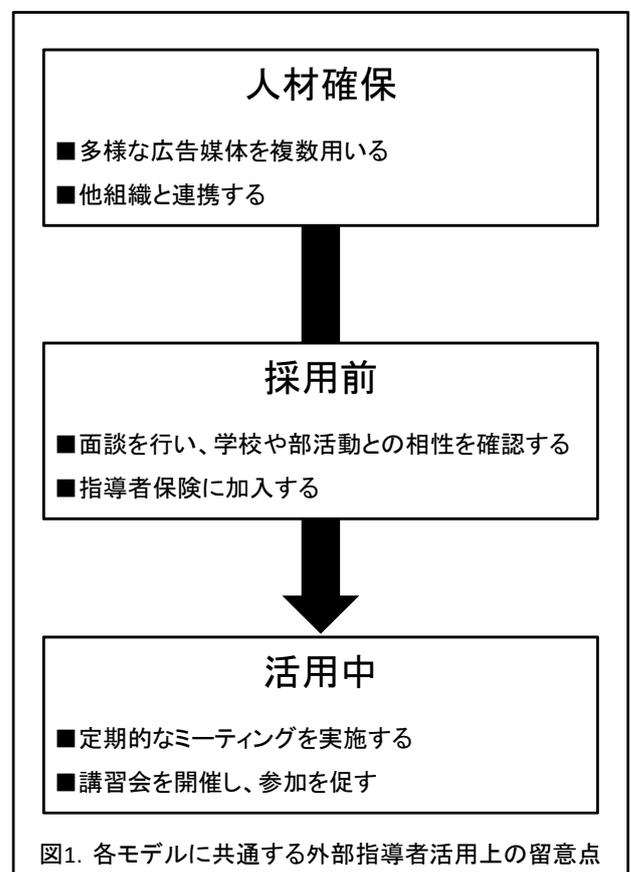
それぞれのモデルを横断的に比較すると、いくつかの共通する課題と、それに対する工夫が見えてくる。それらを検討することで、異なる取り組みにおいても考慮すべき重要な点が明らかになると考えられる。

まず、外部指導者の選定に際して、依頼者側の条件に合った人材確保の難しさが見受けられた。そのため、組織内での工夫としては複数の広告媒体を用いた広報に力を入れている。その方法は、ポスター・パンフレット・リーフレット・チラシなどの紙媒体での募集、ホームページ・SNS・メールマガジンなどのインターネットを用いた募集、そして、イベントでの宣伝・ホームルームやオリエンテーションでの告知・直接の組織訪問といった人が行う募集など、実に多様である。どの方法がどの程度効果があるのかまでは言及できないが、対象者の特徴を考慮し、複数の広告媒体を用いることで、応募者を増やすことが可能になると思われる。次に、自らの組織の人材だけでは依頼に対応できない場合には、近隣の組織との連携を行っている事例が見られた。その連携の方法には、人材情報紹介の打診や、Webページでのリンクなどがある。電話等での直接的な相談に対しては対応してもらえることが多いようであるが、もともとのデータベースの共有というところまでは進んでいないのが現状である。その理由として、個人情報の保護が挙げられる。多くの場合、登録の際には個人情報を外部に漏らさない旨の契約書が交わされる。その制約があるため、他組織への情報提供が滞っているということであった。登録の時点で「提携した組織には情報を提供する場合があります」というような組織間の連携を進めていくことで、人材の確保が改善されると考えられる。

適すると思われる人材が見つかった後も、各組織では外部指導者の質を確保するために、いくつかの共通する取り組みを行っている。1つは、派遣前の学校との面談である。指導者個人でみると優秀でも、学校側の指導方針や求める人材と異なる場合、派遣後の指導が成功する可能性は低くなる。そのため、事前に面談を行い、学校や部活動との相性を確認しているとのことであった。「学校と登録者双方が納得するようにすることが大切」という意見や、「正式依頼前に試しに数回活用してみた部活動もある」という工夫は、この部活動と外部指導者との相性の

重要性を端的に表したものである。そして、実際の派遣に際しては、外部指導者が保険に入ることを補助している組織がほとんどであった。先行研究でも責任の所在のあいまいさや、事故が起こった際に保証されないことが外部指導者の部活動関与の阻害要因になっていることから<sup>11)</sup>、保険への加入を促すことは重要な手続きであると思われる。

外部指導者を派遣した後も、各組織では配慮していることがあった。それは定期的なミーティングを関係者間で設けることである。初めは同じ方向性で指導できていたとしても、顧問や外部指導者の状況が変わり、学校の事情や部員の関係性が変化することで、指導者間の意識にずれが生じることもある。そのため、特に外部指導者と顧問は定期的にミーティングを行い、一丸となった指導を行っていくことが大切である。その際、顧問が主体となって部活動の運営に携わっていくことが成功の要因であるという、学校側からの意見が収集された。最後に、すべてのモデルケースにおいて、講習会を設けていた。大きな理由としては外部指導者の質を担保するため、そして、指導者同士の交流を促進するためであった。自身の資質向上や人脈の獲得も外部指導者を行うことの利点となっていることから<sup>10)</sup>、講習会の開催は指導を受ける部員側だけでなく、外部指導者側にも恩恵のある取り組みである。



## 5. まとめ

本研究では、運動部活動での外部指導者の活用推進に関する取り組みを行っている組織の、取り組みの詳細、課題および工夫を明らかにすることを目的に、11の組織に対してインタビュー調査を実施した。その結果、それぞれの組織の取り組みは、「謝礼補助型」、「人材紹介型」、「学生派遣型」、「企業連携型」の4つのモデルに分類された。今後、外部指導者の活用推進を試みる組織はこれらのモデルを参考に、各組織や地域の実情に合わせて選択・応用していくことが良いと思われる。すでに取り組んでいる組織においても、今回対象になった各組織の課題や工夫は取り組みの改善にとって有益なものとなるであろう。また、それぞれのモデルに共通する活用上の留意点が認められた(図1)。まず、人材の確保については、多様な広告媒体を複数使い、他組織と連携することが求められている。続いて、採用前には面談を行い学校や部活動との相性を確認すること、指導者保険に加入することが勧められる。活用し始めてからは定期的なミーティングおよび講習会への参加で、指導者の質を保ち、顧問と外部指導者が協力して部活動を運営していくことが重要となる。外部指導者の活用推進の取り組みを行う際には、これらの点に留意して制度を整備していく必要がある。

### 参考文献

- 1) Farb, F. A., Matjasko, L. J. (2012) Recent advance in research on school-based extracurricular activities and adolescent development. *Developmental Review*, 32: 1-48
- 2) 文部科学省 (2012) 平成 23 年度全国体力・運動能力調査
- 3) 文部科学省 (2001) 運動部活動の実態に関する調査 (平成 13 年)
- 4) 山形県教育委員会 (2010) これからの運動部活動運営の在り方について
- 5) 東京都教育委員会 (2007) 部活動顧問ハンドブック
- 6) 中澤篤史 (2011) 学校運動部活動の戦後史 (上) —実態と政策の変遷—. *一橋社会科学*, 3: 25-46
- 7) 笹川スポーツ財団 (2011) スポーツ白書—スポーツが目指すべき未来—, 86-88
- 8) 文部科学省 (2012) スポーツ基本計画
- 9) Aoyagi, K., Ishii, K., Shibata, A., Arai, H., Hibi, C., and Oka, K. (2013) Factors associated with teachers' recruitment and

continuous engagement of external coaches in school-based extracurricular sports activities: a qualitative study. *Advances in Physical Education*, 3(2): 62-70

- 10) Aoyagi, K., Ishii, K., Shibata, A., Arai, H., Hibi, C., and Oka, K. (2013) Facilitators and barriers of external coaches' involvement into school-based extracurricular sports activities: a qualitative study. *Advances in Physical Education*, 3(3): 116-124
- 11) Aoyagi, K., Ishii, K., Shibata, A., Arai, H., Hibi, C., and Oka, K. (2013) Correlates of engagement in school-based extracurricular sports activities among registrants of sports leader banks. *Journal of Physical Education and Sport*, 13(2): 127-134
- 12) 千葉県教育委員会 (2013) スポーツエキスパート活用事業 (高等学校部活動外部人材活用) <http://www.pref.chiba.lg.jp/kyouiku/taiiku/gakutai/ekisupato.html> (2014 年 1 月 22 日参照)
- 13) 高知県教育委員会 (2013) 平成 25 年度スポーツエキスパート活用事業実施要項 [www.pref.kochi.lg.jp/uploaded/attachment/90960.pdf](http://www.pref.kochi.lg.jp/uploaded/attachment/90960.pdf) (2014 年 1 月 22 日参照)

この研究は笹川スポーツ研究助成を受けて実施したものです。



# 大学生運動部員のマインドフルネスと ストレス反応及びバーンアウトとの関連性の検討

雨宮 怜\*

抄録

本研究は、大学生運動部員におけるマインドフルネスとストレス反応及びバーンアウトとの関連性について検討することを目的として実施した。

対象者は大学生運動部員であった。調査内容として、1) フェイスシート、2) 大学生運動部員版マインドフルネス尺度 (Athlete Mindfulness Questionnaire: 以下, AMQ と記述) の原案 35 項目、3) 大学生運動部員版ストレス反応尺度 (Athlete Stress Response Scale: 以下, ASRS と記述) の原案 40 項目、4) 大学生スポーツ競技者版バーンアウト尺度 (Burnout Scale for university Athlete: 以下, BOSA と記述) (雨宮他, 2013) を用いた。

探索的因子分析の結果, AMQ において, 「Acting with Awareness」「Describing」「Non judging」「Observing and Non reactivity」という 4 因子 21 項目が抽出された。また尺度の構成概念妥当性, 内的整合性及び, 再検査信頼性が確認された。次に, ASRS においては, 「パフォーマンス反応」「情動反応」「意欲減退」「行動化反応」「身体化反応」という 5 因子 15 項目が抽出され, 尺度の構成概念妥当性及び内的整合性, 再検査信頼性が確認された。さらに, 大学生運動部員のマインドフルネスとストレス反応及び, バーンアウトとの関連性について検討するために, パス解析を行った。その結果, 大学生運動部員のマインドフルネスが, ストレス反応及びバーンアウトに対して, 直接的な負の関連性を示した。同様に, マインドフルネスがストレス反応を介してバーンアウトに関連するという, 間接効果も認められた。

本研究の結果から, 妥当性と信頼性を兼ね備えた, 大学生運動部員のマインドフルネスを測定する AMQ 及び, 大学生運動部員のストレス反応を測定する ASRS が開発された。さらに, 大学生運動部員のマインドフルネスがストレス反応やバーンアウトに直接的・間接的に関連することが明らかとなった。これらのことから, 大学生運動部員を対象としてマインドフルネスの介入を行うことによる, バーンアウト等のメンタルヘルスの問題に対する予防的・治療的な援助が可能であると推測される。

キーワード: マインドフルネス, ストレス反応, バーンアウト, 大学生運動部員

\* 国際基督教大学大学院 アーツ・サイエンス研究科 〒181-8585 東京都三鷹市大沢 3-10-2

# The Relationship between Mindfulness, Stress Response and Burnout among University Athletes

Rei AMEMIYA \*

## Abstract

The purposes of this study were to develop an athletes' mindfulness questionnaire (AMQ), an athletes' stress response scale and examine the relationship between mindfulness, stress response and burnout among university athletes. The participants in this study were university athletes. The participants were given a questionnaire based on socio-demographic variables and 35 question items of athletes' mindfulness questionnaire (AMQ), 40 question items of athletes' stress responses (ASRS), and Burnout Scale for University Athletes (Amemiya et al., 2013). The results of factor analyses revealed 4 factor model of AMQ: "Acting with Awareness", "Describing", "Non judging", "Observing and Non reactivity", and 5 factor model of ASRS: "Performance Response", "Emotional Response", "Motivation Reduction", "Behavioral Response" and "Physiological Response". Confirmatory factor analysis and reliability analysis demonstrated validation and reliability on both scales. The results of path analysis showed that the total score of AMQ had direct association with total score of ASRS, and BOSA negatively. The total score of ASRS had direct association with BOSA positively. Moreover, total score of AMQ associated with BOSA through ASRS. It indicated that athletes' burnout was developed by stress responses such as emotional and physical problems. Moreover, the results showed that athletes' mindfulness reduce burnout through enhancing emotional and physical function. However, symptoms of athletes' burnout involve emotional and physiological exhaustion. Past studies showed the effectiveness of mindfulness toward physiological symptoms such as chronic fatigue. These results means that mindfulness intervention would effect on both emotional and physiological exhaustion. As conclusion, the results of this study revealed that athletes who experienced stress have several psycho/physiological problems. This result made clear that athletes experienced psychological difficulties and, athletes who have grave problem need to attend psychological support for not only improving performance but also mental health. Moreover the results of this study suggested that conducting mindfulness intervention toward athletes is one of the effective methods to improve both athletes' mental health and performance in same times. The future research was required to prove the evidence of intervention toward athletes.

Key Words : mindfulness, stress response, burnout, university athletes

---

\* Graduate School of Arts and Sciences, International Christian University  
Osawa3-10-2, Mitaka, Tokyo, Japan

## 1. はじめに

近年、大学生運動部員における心理・身体的な問題が報告されている。特に、バーンアウトの問題は、心理的な不適応や運動部活動からのドロップアウトだけではなく、最悪の場合、自殺をも引き起こす要因であることが示唆されている（大隅・西村，2003；Gustafsson et al., 2011；雨宮他，2013）。そのため、大学生運動部員のバーンアウトに対する、効果的なサポートが求められる。

そのような問題に対し、近年、臨床心理学の領域において注目を集めている、マインドフルネスが有用であると考えられる。マインドフルネスとは、認知行動療法における第三世代の心理療法として誕生し、特定の心理療法と、それによって導かれる個人の心の状態の両方を指す概念である（杉浦，2008）。このマインドフルネスは、「今ここでの経験に、評価や判断を加えることなく能動的な注意を向けること」（Kabat-Zinn, 1994）、や「今この瞬間の思考、感情、感覚を含む体験、それ自体に十分にに関わり、無理に評価を与えない心の状態」（Marlatt & Kristeller, 1999）、「個人の進行中の内的・外的な刺激を価値判断なしにそのまま観察すること」（Baer, 2003）と定義されている。また、マインドフルネスは、臨床現場において、うつ病の再発予防（Teasdale et al., 2000）や慢性疼痛（Kabat-Zinn et al., 1986）、全般性不安障害（Kabat-Zinn et al., 1992）患者を対象に、多くの効果研究が実施されており、その効果が確認されている心理療法の技法である。

そのような中、先行研究によって、スポーツ競技者を対象とした Mindfulness Acceptance-Commitment Approach（以下、MACと記述）が開発されており（Gardner & Moore, 2004）、このMACを実施することによって、スポーツ競技者のパフォーマンスが向上することが報告されている（Gardner & Moore, 2004, 2006；Kee & Wang, 2008）。それによると、マインドフルネスが「今ここへの集中」と関連しており、それがピークパフォーマンスを生起させる上で重要であること（Jackson & Csikszentmihalyi, 1999；Ravizza, 2002）や、マインドフルな傾向があるスポーツ競技者は「フロー状態」を体験しやすいこと（Kee & Wang, 2008）、さらに、高いレベルのマインドフルネスに入ることによって、現在の外的な刺激や、身体感覚、感情の反応、認知に対して過剰に反応せずに、パフォーマンスにとって価値のある思考や行動に注意を向け直すことができるという（Gardner & Moore, 2004, 2007）。

このように、先行研究（Gardner & Moore, 2004）において、スポーツ競技者に対するマインドフルネスの介入を実施することは、パフォーマンスの向上

を可能にすると推測されている。また一方では、看護師を対象としたマインドフルネスの介入調査において、バーンアウトへの介入効果が確認されている（Cohen-Katz et al., 2005）。これらのことから、運動部員やスポーツ競技者に対してマインドフルネスの介入を実施することは、パフォーマンス向上というスポーツ現場のニーズに答えながら、メンタルヘルスの向上を行うことが可能な技法であると推測される。しかしながら、現在まで、スポーツ競技者のマインドフルネスと、臨床心理学的な問題との関連性について調査は行われていない。そのため、実際に運動部員やスポーツ競技者に対する、マインドフルネスの介入調査等を行うにあたり、マインドフルネスを測定する尺度の開発が求められる。さらに、実際に、運動部員がどのような心理・身体的な問題を抱え、その症状を発生させるのかと言う点についても、知見が不足していると思われ、探索的な調査を行う必要がある。

## 2. 目的

本研究では、大学生運動部員における臨床心理学的な問題の特定及び、メンタルヘルスと競技パフォーマンスの向上を視野に入れた、マインドフルネスによる介入実践のための基礎理論の構築を目的とする。具体的には、1) 大学生運動部員版マインドフルネス尺度の開発、2) 大学生運動部員版ストレス反応尺度の開発、3) 大学生運動部員のマインドフルネスによるストレス反応とバーンアウトへの関連性について、モデルの構築を試みることを目的とする。

## 3. 方法

### 3.1. 調査期間

調査期間は2013年4月下旬から8月上旬の間に3回にわたって行われた。

### 3.2. 調査対象者

#### 3.2.1. 大学生運動部員版マインドフルネス尺度の開発

調査対象者は、都内の私立3大学及び、関西私立大学の学生体育会運動部に所属する大学生運動部員の総計名であった。得られた回答のうち、記入漏れ及び記入ミスがあったものを除き、有効回答である352名（男性225名、女性127名、平均年齢19.49歳、 $SD=1.14$ ）を調査対象とした。なお、調査対象者が所属しているスポーツ団体は、集団競技（野球、バレーボール、サッカー等）及び個人競技（ソフトテニス、柔道等）等の非コンタクトスポーツを含む集団競技・個人競技であり、多種目に分散するように配慮を行い、総計16団体にわたって調査を依頼

した。また、競技レベルは、地区大会レベルから全国大会レベルと多種多様であった（以下、Time1 と記述）。次に、Time1 から2週間の間隔を目途に、Time1 においてTime2 への参加意思を示し、有効回答であった対象者の107名（男性65名、女性42名、平均年齢19.79歳、 $SD=1.08$ ）に対して、2度目の質問紙調査を実施した（以下、Time2 と記述）。さらに、Time3 においては、Time1 において調査に参加し、有効回答であった対象者65名（男性65名、女性42名、平均年齢19.51歳、 $SD=0.79$ ）を調査対象者として調査を実施した（以下、Time3 と記述）。

### 3.2.2. 大学生運動部員版ストレス反応尺度の開発

調査対象者は、都内の私立3大学及び、関西私立大学の学生体育会運動部に所属する大学生運動部員の総計名であった。得られた回答のうち、記入漏れ及び記入ミスのあるものを除き、有効回答である356名（男性225名、女性131名、平均年齢19.48歳、 $SD=1.26$ ）を調査対象とした（以下、Time1 と記述）。次に、Time1 から2週間の間隔を空け、2度目の調査（以下、Time2 と記述）を実施した。Time1 とTime2 は対応のあるデータである。得られた回答のうち、Time1 とTime2 ともに回答が得られた108名（男性64名、女性44名、平均年齢19.69歳、 $SD=1.06$ ）を調査対象とした。

### 3.2.3. マインドフルネスとストレス反応、バーンアウトとの関連性の検討

都内の私立3大学及び、関西私立大学の学生体育会運動部に所属する大学生運動部員であった。得られた回答のうち、記入漏れ及び記入ミスのあるものを除き、有効回答である314名（男性194名、女性120名、平均年齢20.59歳、 $SD=5.74$ ）を調査対象とした。

## 3.3. 調査方法

本調査は、集合調査法及び郵送法を用いた質問紙調査によって実施した。

## 3.4. 調査内容

### 3.4.1. 大学生運動部員版マインドフルネス尺度の開発

#### 3.4.1.1. 基本的属性

フェイスシートにて、基本的属性（性別、学年、年齢）、所属部活動名について回答を求めた。なお、回答方法は、学年、年齢、所属部活動名は記述式にて実施し、性別については選択式にて実施した。

#### 3.4.1.2. スポーツ競技者版マインドフルネス尺度

スポーツ競技者のマインドフルネスに関する質問項目を作成するに際し、Baer, Smith, Hopkins, Krietemeyer, & Toney (2006)によって開発された、Five Facets Mindfulness Questionnaire（以下、FFMQ と記述）の日本語版（Sugiura, Sato, Ito, & Murakami, 2012）を参考に、スポーツ競技場面に適応するマインドフルネスの項目作成を行った。その結果、スポーツ競技者版マインドフルネス尺度（Athlete Mindfulness Questionnaire: 以下、AMQ と記述）の原案35項目を準備項目として採択した。項目の作成は、臨床心理学・スポーツ心理学を専門とする大学院生1名、健康心理学・スポーツ心理学を専門とする大学院生1名、及びスポーツ科学を専門とする大学生1名との合議で実施した。回答方法は、5件法（0：全く当てはまらない—4：とても良く当てはまる）により回答を求めた。なお、FFMQのスポーツ競技場面への改訂に関しては、FFMQの開発者であるBaer教授及び、日本語版FFMQの開発者である杉浦教授の了承を得て実施した。

### 3.4.2. 大学生運動部員版ストレス反応尺度の開発

#### 3.4.2.1. 基本的属性

フェイスシートにて、基本的属性（性別、学年、年齢）、所属部活動名について回答を求めた。なお、回答方法は、学年、年齢、所属部活動名は記述式にて実施し、性別については選択式にて実施した。

#### 3.4.2.2. スポーツ競技者版ストレス反応尺度

スポーツ競技者のストレス反応に関する質問項目を作成するに際し、予備調査として現役の大学生運動部員に対してインタビュー調査を行った結果及び、先行研究によって開発された、心理的ストレス反応尺度（新名他, 1990）、中学生用ストレス反応尺度（岡安他, 1992）、高校運動部員用ストレス反応尺度（渋谷・小泉, 1999）、スポーツ選手用ストレス反応尺度（煙山, 2013）を参考に、スポーツ競技者のストレス反応に関する項目作成を行った。その結果、スポーツ競技者版ストレス反応尺度（Athlete Stress Response Scale: 以下、ASRS と記述）の原案40項目を準備項目として採択した。項目の作成は、臨床心理学・スポーツ心理学を専門とする大学院生1名、健康心理学・スポーツ心理学を専門とする大学院生1名、及びスポーツ科学を専門とする大学生1名との合議で実施した。回答方法は、5件法（0：まったく当てはまらない—4：いつも当てはまる）により回答を求めた。

#### 3.4.3. マインドフルネスとストレス反応、バーンアウト

## ウトとの関連性の検討

### 3.4.3.1. 基本的属性

フェイスシートにて、基本的属性(性別、学年、年齢)、所属部活動名について回答を求めた。なお、回答方法は、学年、年齢、所属部活動名は記述式にて実施し、性別については選択式にて実施した。

### 3.4.3.2. スポーツ競技者版マインドフルネス尺度

スポーツ競技者のマインドフルネスを測定するにあたり、本研究において開発された、AMQを用いた。

### 3.4.3.3. スポーツ競技者版ストレス反応尺度

本研究において開発された、スポーツ競技者のストレス反応を測定するASRSの15項目を用いた。

### 3.4.3.4. 大学生スポーツ競技者版バーンアウト尺度

雨宮他(2013)によって開発された、大学生スポーツ競技者版バーンアウト尺度(Burnout Scale for university Athlete: BOSA)を用いた。この尺度は「対人情緒的消耗」、「個人成就感の欠如」、「練習情緒的消耗」、「部活動に対する価値下げ」から構成されており、先行研究によって内的整合性及び構成概念妥当性が確認されている。なお、回答方法は5件法(1:当てはまらない—5:とても良く当てはまる)により回答を求めた。また、本研究における内的整合性は $\alpha=.757-.892$ であり、モデルの適合度は $GFI=.892$ ,  $AGFI=.861$ ,  $CFI=.915$ ,  $RMSEA=.067$ であった。

## 3.5. 分析方法

### 3.5.1. 大学生運動部員版マインドフルネス尺度の開発

#### 3.5.1.1. 因子構造の検討

Time1において、探索的因子分析を実施するにあたり、標本妥当性を確認するために、*Kaiser—Mayer—Olkin (KMO)* 測度と *Bartlett* の球面性検定 (BS) を行った。次に、AMQの原案35項目に対して探索的因子分析(最尤法, *Promax* 回転)を行い、尺度の因子構造の検討を行った。

#### 3.5.1.2. 構成概念妥当性の検証

Time1において抽出された因子構造での構成概念妥当性を検討するために、確認的因子分析を行った。

#### 3.5.1.3. 内的整合性の検証

Time1における探索的因子分析によって抽出された、AMQにおける各下位尺度の信頼性係数

(Cronbach's  $\alpha$ ) の算出を行った。

#### 3.5.1.4. 再検査信頼性の検討

再検査信頼性を検討するために、AMQの各下位尺度得点について、Time1とTime2間におけるPearsonの積率相関係数( $r$ )の算出を行った。

## 3.5.2. 大学生運動部員版ストレス反応尺度の開発

### 3.5.2.1. 因子構造の検討

探索的因子分析を実施するにあたり、標本妥当性を確認するために、*Kaiser—Mayer—Olkin (KMO)* 測度と *Bartlett* の球面性検定 (BS) を行った。次に、ASRSの原案40項目に対して探索的因子分析(最尤法, *Promax* 回転)を行い、尺度の因子構造の検討を行った。

### 3.5.2.2. 構成概念妥当性の検証

抽出された因子構造での構成概念妥当性を検討するために、確認的因子分析を行った。

### 3.5.2.3. 内的整合性の検証

探索的因子分析によって抽出された各下位尺度の信頼性係数(Cronbach's  $\alpha$ )の算出を行った。

## 3.5.3. マインドフルネスとストレス反応、バーンアウトとの関連性の検討

スポーツ競技者のマインドフルネス、ストレス反応及びバーンアウトとの関連性について検証するに際し、パス解析を用いた重回帰モデルによる検証を行った。なお、分析ソフトは、Amos22.0を用いた。

## 4. 結果及び考察

### 4.1. 大学生運動部員版マインドフルネス尺度の開発

探索的因子分析に先立ち、標本の妥当性を確認するために、*KMO* 測度と *BS* の結果は、いずれも統計的基準を満たす値を示した ( $KMO=.867$ ,  $BS=2614.104$ ,  $p<.001$ )。

次に、AMQの因子構造を明らかにするために、スポーツ競技者におけるマインドフルネスを表す尺度原案35項目に対して、最尤法・*Promax* 回転による探索的因子分析を行った。3つの観点(固有値の推移、解釈可能性、因子負荷量)から因子数の決定や項目の選定を行った結果、4因子解(21項目)が適当であると判断した (Table1)。

Table1 大学生運動部員版マインドフルネス尺度

| 質問項目  | F1    | F2    | F3    | F4    | $\alpha^2$ |
|---|-------|-------|-------|-------|------------|
| <b>I. Acting with awareness</b>                     |       |       |       |       |            |
| 15. 私は、試合中、簡単に気がそれる。R                               | .800  | .002  | -.125 | -.011 | .666       |
| 25. 私は、指導を受けている時、簡単に気が散ってしまう。R                      | .827  | .001  | -.116 | -.016 | .615       |
| 30. 私は、プレーに集中し続けることが難しい。R                           | .680  | -.053 | .079  | -.040 | .482       |
| 10. 私は、プレー中でも余計なことを考えてしまう。R                         | .674  | -.024 | .122  | .012  | .519       |
| 5. 私は、練習中に、意識がどこかにそれて簡単に気が散る。R                      | .667  | .056  | -.011 | .033  | .476       |
| 20. 私は、チームメイトや指導者が話している時でも、気が散ってしまう。R               | .615  | .113  | .030  | .001  | .481       |
| <b>II. Describing</b>                               |       |       |       |       |            |
| 14. 私は、チームメイトや指導者に感じることを、的確な言葉で表現するのは苦勞する。R         | -.023 | .862  | -.063 | -.029 | .671       |
| 9. 私は、練習中に感じたことを、その場でチームメイトや指導者に表現するのは難しい。R         | .059  | .741  | .033  | .003  | .627       |
| 24. 私は、チームメイトや指導者に関して、自分の考えを表現する言葉が見つからない。R         | -.006 | .696  | .113  | -.026 | .600       |
| 19. 私は、プレー中に感じた身体感覚を説明する言葉が見つからない。R                 | .059  | .622  | .047  | .014  | .664       |
| <b>III. Non judging</b>                             |       |       |       |       |            |
| 28. 私は、練習中に弱気な考えが浮かんだ時、自分が嫌になる。R                    | -.045 | .001  | -.743 | .055  | .525       |
| 3. 私は、試合中にネガティブな感情を抱いたことで自分を責めてしまう。R                | -.050 | .152  | .607  | .064  | .467       |
| 33. 私は、チームメイトや指導者による評価が自分の全てだと思う。R                  | -.022 | -.060 | .503  | -.101 | .227       |
| 23. 私は、プレー中に悪いイメージが浮かんだだけで、その日は練習がと判断する。R           | .269  | -.001 | .414  | -.008 | .339       |
| 18. 私は、自分のプレーを、常に悪く評価する。R                           | -.027 | .232  | .399  | .004  | .308       |
| <b>IV. Observing and Non reactivity</b>             |       |       |       |       |            |
| 31. 私は、緊張している時でも、身体感覚に気づきながらプレーする。                  | -.016 | .065  | -.179 | .095  | .511       |
| 32. 私は、チームメイトや指導者との間で、ネガティブな考えが浮かんでも、それに影響されることはない。 | .034  | -.118 | .138  | -.553 | .325       |
| 22. 私は、プレー中に悪いイメージが浮かんだとしても、しきに気持ちが悪くならない。          | -.018 | -.081 | .211  | .543  | .324       |
| 17. 私は、困難な試合状況においても、慌てず冷静にプレーする。                    | .178  | -.032 | .015  | .537  | .306       |
| 16. 私は、プレー中、自分の身体が感じることだけに集中する。                     | -.154 | -.108 | .075  | .501  | .278       |
| 16. 私は、プレー中に風や日光などの自然の感覚に注意を向け、                     | -.033 | .024  | -.181 | .394  | .199       |
| GFI=.901, AGFI=.874, CFI=.916, RMSEA=.057           |       |       |       |       |            |
| 因子間相関   | F1    | —     | .501  | .426  | -.077      |
|   | F2    | —     | .593  | -.130 |            |
|   | F3    | —     | —     | -.060 |            |
|   | F4    | —     | —     | —     |            |

注) (R)は逆転項目を示す。

数値: 0.5以下の数値は、所属するスポーツ集団(部活動)の活動をしている時のあなたにどの程度あてはまるでしょうか

5点法(0:まったく当てはまらない、1:めったに当てはまらない、2:たがに当てはまる、3:しばしば当てはまる、4:いつも当てはまる)

第1因子は、「私は、試合中、簡単に気がそれる」や「チームメイトや指導者が話している時でも、気が散ってしまう」といった逆転項目群から構成されていることから、「Acting with awareness」と命名した。第2因子は、「私は、チームメイトや指導者に感じることを、的確な言葉で表現するのは苦勞する」や「プレー中に感じた身体感覚を説明する言葉が見つからない」といった逆転項目群から構成されていることから、「Describing」と命名した。第3因子は、「私は、練習中に弱気な考えが浮かんだ時、自分が嫌になる」や「私は、チームメイトや指導者による評価が自分の全てだと思う」といった逆転項目群から構成されていることから、「Non judging」と命名した。第4因子として、「私は、緊張している時でも、身体感覚に気づきながらプレーする」や「私は、チームメイトや指導者との間で、ネガティブな考えが浮かんでも、それに影響されることはない」といった項目群から構成されていることから、「Observing and Non reactivity」と命名した。以上、探索的因子分析の結果、本研究において開発されたAMQにおいては、「Acting with awareness」、「Describing」、「Non judging」、「Observing and Non reactivity」が下位尺度として抽出された。また、尺度の構成概念妥当性を示す適合度指標においては、基準値を超えており、各下位尺度の信頼性係数の値においても統計学的にも十分であったことから、構成概念妥当性、内的整合性を兼ね備えた尺度であることが確認された。さらに、尺度の再検査信頼性も許容範囲内の数値を示した (Table2)。

Table2 各下位尺度における $\alpha$ 係数および再検査信頼性における推定値

|                              | $\alpha$ 係数 | Time1とTime2の相関係数 |
|------------------------------|-------------|------------------|
| Acting with awareness        | .869        | .77**            |
| Describing                   | .847        | .52**            |
| Non judging                  | .721        | .65**            |
| Observing and Non reactivity | .701        | .66**            |

\*\* $p < .01$ 

以上のことから、AMQの原案35項目に対する探索的因子分析の結果、4因子21項目が抽出された。さらに、再検査信頼性及び併存的妥当性についても、十分な値が得られたことから、妥当性及び信頼性の高い、スポーツ競技者版のマインドフルネスを測定するAMQが開発された。

本研究において開発されたAMQは、「Acting with awareness」、「Describing」、「Non judging」、「Observing and Non reactivity」という4下位尺度で構成されている。一方、AMQを開発する手続きにおいて参考にした、一般成人のマインドフルネスを測定するFFMQは、「Observing」、「Describing」、「Acting with awareness」、「Non judging」、「Non reactivity」という5下位尺度で構成されている。そのため、両尺度間で若干の構造の違いが確認された。先行研究において、介入群と非介入群間におけるFFMQの因子構造の違いについて指摘がなされている。それによると、5下位尺度の内、「Observing」においてのみ、適応的な変数(例えば、受容や認知的制御)とは関連性が見られないこと(Sugiura et al., 2012)や、不適応的な反応との正の関連性が確認されること(Baer, Smith, Lykins, Button, Krietemeyer, Sauer, Walsh, Duggan, & Williams, 2008)、また、非介入群としての学生サンプルにおいては、因子として抽出されず、介入群においてのみ抽出される下位尺度であると報告されている(Baer et al., 2006)。さらに、Mor & Winquist (2002)やHarvey et al. (2004)によると、自己焦点型の注意は、不適応的な反応であり、ネガティブな感情や、主要な精神症状と関連することが指摘されている。そのため、内的な体験を観察するという行為は、一般の対象者においては不適応的なものとして解釈されやすいという。しかしながら、本調査の結果から、スポーツ競技者においては、内的・外的な刺激や体験に対して過剰に反応しないことによって、自己の内的・外的な事象を客観的に観察することができ、それは適応的に機能するということが推察される。また、Hayes et al. (1999)やBirrer et al. (2012)によると、

「Observing」や「Non reactivity」といった個人の姿勢に焦点を当てた介入によって、体験への受容を向上させ、その結果、運動能力を発揮することができるという。以上のことから、AMQの下位尺度として、「Observing and Non reactivity」が抽出されたと考えられ、スポーツ競技者のマインドフルネスは4つの要素から構成されることが推察された。

4.2. 大学生運動部員版ストレス反応尺度の開発

探索的因子分析に先立ち、標本の妥当性を確認するために、KMO測度とBSの結果は、いずれも統計的基準を満たす値を示した（KMO=.887, BS=2197.995,  $p<.001$ ）。

次に、ASRSの因子構造を明らかにするために、スポーツ競技者におけるストレス反応を表す尺度原案40項目に対して、最尤法・プロマックス回転による探索的因子分析を行った。3つの観点（固有値の推移、解釈可能性、因子負荷量）から因子数の決定や項目の選定を行った結果、5因子解（15項目）が適当であると判断した。

第1因子は、「ミスや失敗が増える」や「フォームやプレースタイルが崩れる」といった項目群から構成されていることから、「パフォーマンス反応」と命名した。第2因子は、「不安感がある」や「悲しくなる」といった項目群から構成されていることから、「情動反応」と命名した。第3因子は、「無気力になる」や「身体がだるい」といった項目群から構成されていることから、「意欲減退」と命名した。第4因子は、「特定のチームメイトや指導者に八つ当たりをする」や「通常の練習時間よりも早く帰る」といった項目群から構成されていることから、「行動化反応」と命名した。第5因子としては、「以前できていたプレーができなくなる」や「汗を異常にかく」といった項目群から構成されていることから、「身体化反応」と命名した。以上、探索的因子分析の結果、本研究において開発されたASRSにおいて、「パフォーマンス反応」、「情動反応」、「意欲減退」、「行動化反応」、「身体化反応」という5つの下位尺度が抽出された（Table 3）。

Table3 スポーツ競技者版ストレス反応尺度

| 質問項目                                      | F1    | F2    | F3    | F4    | F5    | $h^2$ |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>I. パフォーマンス反応</b>                       |       |       |       |       |       |       |
| 19. ミスや失敗が増える                             | .903  | .037  | .033  | .025  | -.058 | .780  |
| 14. 安定したプレーが難しい                           | .656  | .126  | -.088 | -.143 | .096  | .522  |
| 4. フォームやプレースタイルが崩れる                       | .583  | -.057 | .113  | .156  | .012  | .472  |
| <b>II. 情動反応</b>                           |       |       |       |       |       |       |
| 31. 不安感がある                                | -.014 | .991  | -.022 | .018  | -.146 | .844  |
| 36. 焦りを感じる                                | .121  | .671  | -.004 | -.037 | -.038 | .543  |
| 26. 悲しくなる                                 | .051  | .373  | .060  | .047  | .270  | .478  |
| <b>III. 意欲減退</b>                          |       |       |       |       |       |       |
| 16. 無気力になる                                | .016  | -.071 | 1.083 | -.103 | -.031 | .981  |
| 25. 意欲がわかない                               | -.025 | .004  | .596  | .098  | .181  | .572  |
| 12. 身体がだるい                                | .079  | .269  | .446  | .139  | -.097 | .493  |
| <b>IV. 行動化反応</b>                          |       |       |       |       |       |       |
| 23. 特定のチームメイトや指導者に八つ当たりする                 | .101  | -.052 | -.124 | .843  | -.021 | .641  |
| 28. 特定のチームメイトや指導者の悪口を言う                   | .047  | -.021 | .014  | .628  | .049  | .448  |
| 8. 通常の練習時間よりも早く帰る                         | -.183 | .075  | .136  | .461  | .047  | .284  |
| <b>V. 身体化反応</b>                           |       |       |       |       |       |       |
| 39. 以前できていたプレーができなくなる                     | .154  | .176  | -.028 | -.099 | .669  | .736  |
| 22. 特定の身体の部位が痛くなる                         | .020  | -.206 | .041  | .067  | .603  | .304  |
| 27. 汗を異常にかく                               | -.127 | .120  | -.039 | .275  | .347  | .257  |
| GFI=.920, AGFI=.880, CFI=.934, RMSEA=.070 |       |       |       |       |       |       |
| 因子間相関                                     |       |       |       |       |       |       |
|   | F1    | —     | .691  | .546  | .294  | .673  |
|   | F2    |       | —     | .522  | .353  | .641  |
|   | F3    |       |       | —     | .510  | .560  |
|   | F4    |       |       |       | —     | .428  |
|   | F5    |       |       |       |       | —     |

説明文: あなたの状態についてお聞きします。「この一か月」の間に、次に挙げた状態を競技場やその前後、また所属するスポーツ集団(部活動)について考えた時にどの程度経験しましたか?  
5件法(0:まったく当てはまらない、1:めったに当てはまらない、2:たまに当てはまる、3:しばしば当てはまる、4:いつも当てはまる)

また、尺度の構成概念妥当性を示す適合度指標においては、基準値を超えており、各下位尺度の信頼性係数の値においても統計学的にも十分であったことから、構成概念妥当性、内的整合性を兼ね備えた尺度であることが確認された。さらに、尺度の再検査信頼性も許容範囲内であった（Table4）。

Table4 各下位尺度におけるα係数および再検査信頼性における推定値

|           | α係数  | Time1とTime2の相関係数 |
|-----------|------|------------------|
| パフォーマンス反応 | .777 | .39**            |
| 情動反応      | .794 | .40**            |
| 意欲減退      | .819 | .43**            |
| 行動化反応     | .673 | .18              |
| 身体化反応     | .616 | .38**            |

\*\* $p<.01$

以上のように、本調査において開発された、スポーツ競技者のストレス反応を測定する尺度であるASRSは、5つの要素から構成されていることが明らかとなった。特に、先行研究において、様々なストレス反応の要素が報告されている。しかしながら、本調査における結果から、スポーツ競技者のストレス反応は5つの要素によって構成されており、従来のスポーツ競技者のストレス反応尺度よりも、下位尺度が多く、多面的に大学生運動部員のストレス反応を捉えている尺度であると推察され、有用性の高い尺度であると予想される。

4.3. マインドフルネスとストレス反応、バーンアウト

## トとの関連性の検討

スポーツ競技者のマインドフルネス、アレキシサイミア傾向、ストレス反応及びバーンアウトとの関連性について検証するため、パス解析による重回帰モデルの検証を行った。その結果、全ての変数間において、有意なパスが確認された ( $p < .001$ )。具体的には、マインドフルネスによるストレス反応に対する直接パスは  $\beta = -.563$  ( $p < .001$ ) であり、バーンアウトに対する直接パスは  $\beta = -.252$  ( $p < .05$ ) であった。次に、ストレス反応によるバーンアウトへの直接パスは  $\beta = .405$  ( $p < .001$ ) であった。次に、マインドフルネスがストレス反応を介してバーンアウトに結びつくパスは  $-.228$  [ $(-.563 \times .405)$ ] であった。また、本研究における各変数の重決定係数 ( $R^2$ ) は、ストレス反応においては  $R^2 = .317$  ( $p < .001$ ) であり、またバーンアウトにおいては  $R^2 = .342$  ( $p < .001$ ) であった。以上のことから、今回のモデルにおいては、ストレス反応の 32%、バーンアウトの 34% を説明していることが確認された。

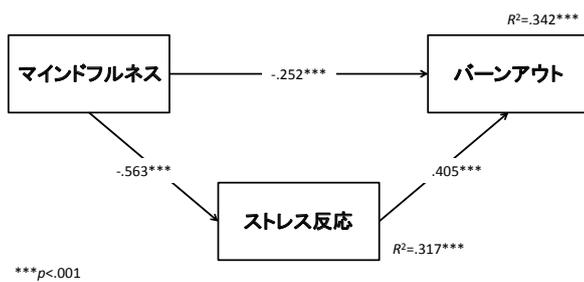


Figure 1 パス解析による重回帰モデルの検証

これらのことから、マインドフルネスは直接的にバーンアウトを低下させ、またバーンアウトの発生過程において、ストレス反応を低下させ、間接的にもバーンアウトを低下させることが明らかとなった。

以上のことから、スポーツ競技者に対してマインドフルネスの理論を用いた介入を実施することによって、バーンアウトを低下・予防することができ、また同時に、バーンアウトを引き起こす直前の状態を指す、先行条件として判断される、ストレス反応を抑制し、バーンアウトを予防・低下させることが可能であると推察された。

まず、マインドフルネスがバーンアウトに直接的な負の関連性を示しており、看護師を対象とした先行研究を支持する結果であると思われる (Cohen-Katz et al., 2005)。Gustafsson et al. (2011) による、バーンアウトの仮説統合モデルにおいては、バーンアウトの主症状である「心身の消耗感」、「個人達成感の減少」、「価値下げ」が発生する背景には、初期症状 (Early Signs) が影響して

いることが示唆されている。その初期症状として、消耗感やネガティブな感情を体験する症状 (Morgan et al., 1987 ; Lemlyre et al., 2006) や、モチベーションの低下、不適応的な症状を表出しているにもかかわらずトレーニングを継続することや、あるいはトレーニングをごまかすといったことが挙げられている (Smith, 1986 ; Gustafsson et al., 2008)。そのため、スポーツ競技者のバーンアウトが発生する前段階において、様々なストレス反応が初期症状として発生していることが推測される。以上のことから、本調査において検討されたモデルにおいては、ストレス反応が、バーンアウトの発生に寄与するものの、マインドフルネスの介入を行うことによって、双方に介入が可能であると推測された。

特に、スポーツ競技者のバーンアウトを引き起こす要因として、情動の問題や身体的な問題が報告されている (Gustafsson et al., 2011) ことから、個人の情動と身体の両側面に焦点を当てた介入技法を用いることが求められる。そのような中、感情調節やストレスの低減、身体の問題や対人関係に関連する健康と関連する概念として、マインドフルネスが挙げられている (Baer, 2003; Shapiro, Carlson, Astin, & Freedman, 2006)。さらに、現在まで、マインドフルネスの介入は、個人の感情に関する問題や身体的な問題 (Kabat-Zinn, 1982; Delgado, Guerra, Perakakis, Vera, Paso, & Vila, 2010)、バーンアウト (Cohen-Katz et al., 2005) に対して、介入効果が確認されている。そのため、マインドフルネスはバーンアウトを効果的に低下させることが推察され、本研究の結果から、スポーツ競技者のマインドフルネスがバーンアウトを予防・低下させることが推測される。

## 5. まとめ

本研究の結果から、大学生運動部員版のマインドフルネス尺度及び、大学生運動部員版ストレス反応尺度が開発され、両尺度共に、妥当性と信頼性を兼ね備えた尺度であることが推察された。また、大学生運動部員のマインドフルネスとストレス反応、バーンアウトとの関連性の検討を行った結果、マインドフルネスがストレス反応及びバーンアウトを低減させることが予想された。今後、この結果を基に、大学生運動部員を対象とした、マインドフルネスによる、バーンアウトへの予防的・治療的な介入実践が求められる。特に、マインドフルネスの介入は、MBSR や MBCT のように、「呼吸への集中」といった、身体中心のエクササイズが含まれている (Arch & Craske, 2006)。そのため、日常的に身体

的な活動を行っているスポーツ競技者に対して、実践しやすい介入方法であると予想される。これらのことから、今後、スポーツ競技者のパフォーマンスだけではなく、臨床心理学的な側面に対する介入技法として、マインドフルネスの実践及び、その効果検証が求められる。

#### 参考文献

- 雨宮 怜・上野雄己・清水安夫 (2013). 大学生スポーツ競技者のアスレティック・バーンアウトに関する研究—大学生スポーツ競技者版バーンアウト尺度の開発及び基本的属性を用いた検討—*スポーツ精神医学*, 10, 51-61.
- Arch, J., & Craske, M. (2006). Mechanisms of mindfulness: Emotion regulation following a focused breathing induction. *Behaviour Research and Therapy*, 44, 1849–1858.
- Baer, R. A. (2003). Mindfulness training as a clinical intervention: A conceptual and empirical review. *Clinical Psychology*, 10, 125-143.
- Baer, R. A., Smith, G. T., Hopkins, J., Krietemeyer, J., & Toney, L. (2006). Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment*, 13 (1), 27-45.
- Birrer, D., Röthlin, P., & Morgan, G. (2012). Mindfulness to enhance athletic performance: Theoretical consideration and possible impact mechanisms. *Mindfulness*, 3, 235-246.
- Cohen-Katz, J., Wiley, S. D., Capuano, T., Baker, D M., & Shapiro, S. (2005). The Effects of Mindfulness-based Stress Reduction on Nurse Stress and Burnout, Part II. *Holisttic Nursing Practice*, 19, 26-35.
- Delgado, L. C., Guerra, P., Perakakis, P., Vera, M. N. Paso, G. R., & Vila, J. (2010). Treating chronic worry: Psychological and physiological effects of a training programme based on mindfulness, *Behaviour Research and Therapy*, 48, 873-882.
- Gardner, F. L., & Moore, Z. E. (2004). A Mindfulness-Acceptance-Commitment (MAC) based approach to performance enhancement: Theoretical considerations. *Behavior Therapy*, 35, 707–723.
- Gardner, F.L., & Moore, Z.E. (2006). *Clinical sport psychology*. Champaign: Human Kinetics.
- Gardner, F. L., & Moore, Z. E. (2007). The psychology of enhancing human performance: The Mindfulness-Acceptance-Commitment (MAC) approach. New York: Springer.
- Gustafsson, H., Hassmén, P., Kenttä, G., & Johansson, M. (2008). A qualitative analysis of burnout in elite Swedish athletes. *Psychology of Sport and Exercise*, 9, 800–816.
- Gustafsson, H., Kenttä, G., & Hassmén, P. (2011). Athlete burnout : an integrated model and future research directions. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 4, 3-24.
- Harvey, A., Watkins, E., Mansell, W., & Shafran, R. (2004). *Cognitive behavioral processes across psychological disorders: A transdiagnostic approach to research and treatment*. Oxford: Oxford University Press.
- Hayes, S. C., Strosahl, K., & Wilson, K. G. (1999). *Acceptance and commitment therapy: An experiential approach to behavior change*. New York: Guilford.
- Jackson, S. A., & Csikszentmihalyi, M. (1999). *Flow in sports: The key to optimal experience and performances*. Champaign: Human Kinetics.
- Kabat-Zinn, J. (1982). An outpatient program in behavioral medicine for chronic pain patients based on the practice of mindfulness meditation: Theoretical considerations and preliminary results. *General Hospital Psychiatry*, 4, 33-47.
- Kabat-Zinn, J. (1994). *Wherever You Go, There You Are*. New York: Hyperion Books.
- Kabat-Zinn, J., Lipworth, L., Burney, R., & Sellers, W. (1986). Four-year follow-up of a meditation-based program for the self-regulation of chronic pain: Treatment outcomes and compliance. *Clinical Journal of Pain*, 2, 159-173.
- Kabat-Zinn, J., Massion, A. O., Kristeller, J., Peterson, L. G., Fletcher, K. E., Pbert, L., Lenderking, W. R., & Santorelli, S. F. (1992). Effectiveness of meditation-based stress reduction program in the treatment of anxiety disorders. *American Journal of Psychiatry*, 149 (7), 936-943.
- Kee, Y.H., & Wang, C.K.J. (2008). Relationships between mindfulness, flow dispositions and

- mental skills adoption: A cluster analytic approach. *Psychology of Sport and Exercise*, 9, 393-411.
- 煙山千尋 (2013). スポーツ選手用ストレス反応尺度の開発 岐阜聖徳学園大学紀要〈教育学部編〉, 52, 31-38.
- Lemyre, P. N., Treasure, D. C., & Roberts, G. C. (2006). Influence of variability in motivation and affect on elite athlete burnout susceptibility. *Journal of Sport and exercise psychology*, 28, 32-48.
- Marlatt, G. A., & Kristeller, J. L. (1999). Mindfulness and meditation. In: Miller, W. R. (Ed.), *Integrating spirituality into treatment: Resources for practitioners*. Washington: American Psychological Association.
- Mor, N., & Winquist, J. (2002). Self-focused attention and negative affect: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 128, 638-662.
- Morgan, W. P., Brown, D. R., Raglin, J. S., O'Connor, P. J., & Elickson, K. A. (1987). Psychological monitoring of overtraining and staleness. *British Journal of Sports Medicine*, 21, 107-114.
- 新名理恵・坂田成輝・矢富直美・本間 招 (1990). 心理的ストレス反応尺度の開発 心身医学, 30, 29-38.
- 岡安孝弘・片柳弘司・嶋田洋徳・久保義郎・坂野雄二 (1993). 心理社会的ストレス研究におけるストレス反応の測定 早稲田大学人間科学研究, 6 (1), 125-134.
- 大隅節子・西村秀樹 (2002). スポーツ競技者のバーンアウトに関する社会学的一視座——一流競技者と所属集団との関係性をめぐって—— 健康科学, 25, 79-85.
- Ravizza, K. (2002). A philosophical construct: A framework for performance enhancement. *International Journal of Sport Psychology*, 33, 4-18.
- Shapiro, S. L., Carlson, L. E., Astin, J. A., & Freedman, B. (2006). Mechanisms of mindfulness. *Journal of Clinical Psychology*, 62, 373-386.
- 洪倉崇行・小泉昌幸 (1999). 高校運動部員用ストレス反応尺度の作成 スポーツ心理学研究, 26, 19-28.
- Smith, R. E. (1986). Toward a cognitive-affective model of athletic burnout. *Journal of Sport Psychology*, 8, 36-50.
- 杉浦義典 (2008). マインドフルネスにみる情動制御と心理的治療の研究の新しい方向性 感情心理学研究, 16, 167-177.
- Sugiura, Y., Sato, A., Ito, Y., & Murakami, H. (2012). Development and validation of the Japanese version of the five facet mindfulness questionnaire. *Mindfulness*, 3 (2), 85-914.
- Teasdale, J. D., Segal, Z. V., Williams, J. M. G., Ridgeway, V. A., Soulsby, J. M., & Lau, M. A. (2000). Prevention of relapse/recurrence in major depression by mindfulness-based cognitive therapy. *Journal of Counseling and Clinical Psychology*, 68 (4), 615-623.

この研究は笹川スポーツ研究助成を受けて実施したものです。



# 大学での競技活動はアスリートの人としての成長を促すのか

島本好平\* 清水聖志人\*\*

## 抄録

本研究の目的は、運動部活動におけるスポーツ経験のライフスキル獲得への影響を、学生アスリートを対象とした1年間にわたる縦断調査、ならびに1時点の横断調査の結果をもとに検証することであった。

本研究は、神奈川県内の私立大学における学生アスリートを対象として実施された。分析自体は、1時点目（2013年春期）、2時点目（2013年夏期）、3時点目（2014年冬期）のすべての調査に不備なく回答した85名（平均年齢19.2±1.2歳、すべて男性）を対象として実施された。また、調査対象者には、2時点目に運動部活動へのコミットメントを評価する項目（島本・石井，2008）が、3時点目に運動部活動経験評価尺度（島本・石井，2008）がそれぞれ実施された。そして、すべての時点において、アスリートに求められるライフスキルを「ストレスマネジメント」、「目標設定」、「考える力」、「感謝する心」、「コミュニケーション」、「礼儀・マナー」、「最善の努力」、「責任ある行動」、「謙虚な心」、「体調管理」という10の下位尺度から評価することができる大学生アスリート用ライフスキル評価尺度（島本ほか，2013）が実施された。

まず、3時点の縦断データをもとに反復測定分散分析を行った結果、いずれのライフスキル下位尺度においても有意な経時的変化は認められなかった。次に、コミットメント得点をもとに「高コミット群」（n=49）と「低コミット群」（n=36）を設定し、2群のライフスキル各下位尺度得点の比較を対応のないt検定により行った。その結果、すべてのライフスキル下位尺度において有意差が認められ、そのいずれにおいても「高コミット群」が高い値を示した。最後に、重回帰分析により、運動部活動におけるスポーツ経験のライフスキル獲得への影響を検証した。その結果、辛く厳しい練習にも忍耐強く打ち込み続ける「努力忍耐」の経験が、半数以上のライフスキルに対して有意な正の影響を及ぼしていることが示された。

キーワード：縦断調査，ライフスキル，スポーツ経験，コミットメント，学生アスリート

\* 兵庫教育大学大学院 学校教育研究科

〒673-1494 兵庫県加東市下久米 942-1

\*\* (公財)日本レスリング協会メダルポテンシャルアスリート育成システム構築事業

〒115-0056 東京都北区西が丘 3-15-1

# Investigation the influence of sport experience in university athletic activity on life skills acquisition

Kohei Shimamoto\* Seshito Shimizu\*\*

## Abstract

The purpose of this study was to examine the influence of sport experience in university athletic activity on life skills acquisition based on the data obtained from cross-sectional and one year longitudinal research. Student athletes belonged to a private university in Kanagawa prefecture were participated in this study. The analysis was conducted using the data of 85 male participants (Mean age=19.2, SD=1.2) who completely answered the questionnaire required 3 times: spring 2013, summer 2013, and winter 2014. On the first survey, the item set measuring commitment to athletic activity (Shimamoto and Ishii, 2008) was conducted. The Experience Scale in Athletic Clubs (Shimamoto and Ishii, 2008) was required on the second survey. And, the Appraisal Scale of Required Life Skills for College Student Athletes (Shimamoto et al., 2013) was administered every survey. The scale by Shimamoto et al. (2013) is comprised of 10 subscales: stress management, setting goals, thinking carefully, appreciating others, communicating, maintaining etiquette and manners, always making one's best effort, taking responsibility for one's own behavior, being humble, and maintaining physical health and well-being. First of all, the results of repeated measures ANOVAs revealed that there is no significant temporal change with the longitudinal data of life skills. And, based on the commitment scores, participants were classified into 2 Groups: High commitment Group (HCG, n=49) and Low Commitment Group (LCG, n=36). The results of independent t-test showed that there is significant difference which means that the score of HCG is higher compared to LCG, on all life skills subscales. Finally, multiple regression analysis was conducted to investigate the influence of sport experience in athletic activity on life skills acquisition. The results showed that effort and endurance experience has positive effect on the following life skills: always making one's best effort (beta=.65,  $p<.001$ ), being humble (beta=.45,  $p<.001$ ), taking responsibility for one's own behavior (beta=.35,  $p<.01$ ), maintaining etiquette and manners (beta=.34,  $p<.01$ ), thinking carefully (beta=.33,  $p<.01$ ), setting goals (beta=.26,  $p<.05$ ), and appreciating others (beta=.26,  $p<.05$ ).

Key Words : longitudinal research, life skills, sport experience, commitment, student athletes

---

\* Graduate School of Education Hyogo University of Teacher Education  
942-1 Shimokume Kato Hyogo 673-1494

\*\* Athlete Pathway Development Project Japan Wrestling Federation  
3-15-1 Nishigaoka, Kita-Ku Tokyo, 115-0056

## 1. はじめに

運動部活動（競技活動）が生徒の人的成長に果たす役割について、体育・スポーツ心理学領域では「ライフスキル」を変数とした研究が行われている（上野，2013）。ライフスキルとは、「日常生活の中で生じるさまざまな問題や要求に対して、建設的かつ効果的に対処するために必要な能力」（WHO，1997）等と定義される心理社会的能力であり、国内では21世紀における教育の基本目標である「生きる力」に極めて類似した概念として位置づけられている。

また、ライフスキルは日々の生活における多様な経験を通じて獲得可能であると考えられており、体育・スポーツ心理学領域では、質問紙調査をもとにスポーツ経験とライフスキル獲得との関連性について検証が行われている（例えば、島本・石井，2010）。実践活動を伴わず、質問紙調査の結果をもとにスポーツ経験とライフスキル獲得の関係を扱う研究は諸外国にはほとんど見られず、我が国に特徴的に認められる研究方略であると言える（上野，2011）。その一方で、現状として、スポーツ経験とライフスキル獲得との関連性に着目した研究の蓄積は必ずしも十分とは言えないのが現状であり、また、それらの研究の多くは1時点の横断調査の結果にもとづくものである。したがって、今後は、縦断調査と横断調査の両面から研究活動を行い、ライフスキルの獲得を効果的に促すことができる運動部活動のあり方に関する知見を見出していく必要があると言える。

## 2. 目的

本研究の目的は、「生きる力」に例えられるライフスキルを人としての成長を促す1つの概念として位置づけ、運動部活動におけるスポーツ経験のライフスキル獲得への影響を、学生アスリートを対象とした1年間にわたる計3時点での縦断調査、ならびに1時点の横断調査の結果をもとに検討することである。

## 3. 方法

### 調査時期

1時点目の調査を2013年の4月から5月にかけての春期に、2時点目の調査を同年8月から9月にかけての夏期に、そして、3時点目の調査を2014年の1月から2月にかけての冬期にそれぞれ実施した。4—5か月間というインターバルは、スキルの獲得には長い時間がかかるという指摘（調枝，2001；

Gould and Carson, 2008）や島本・石井（2010）による縦断調査のインターバルをもとに決定したものである。

### 調査対象

神奈川県内の私立大学1校に在籍し、レスリング、卓球、サッカー、剣道、バレーボールのいずれかの運動部に所属する学生アスリートを調査対象とした。これらの部はいずれも関東1部リーグに所属する競技レベルの高い運動部である。なお、分析にはすべての調査に不備なく回答した85名（平均年齢19.2±1.2歳、1年生31名・2年生25名・3年生10名・4年生19名、すべて男性）を対象とした。

### 調査内容

下記の①—④までの内容が対象者全員に実施された。調査内容①は1回目のみ、調査内容②は2回目のみ、調査内容③は3回目のみ、そして、調査内容④は毎回の調査においてそれぞれ実施された。

①フェイスシート 調査票冒頭のフェイスシートでは、年齢や学年、所属学部、所属運動部等についてそれぞれ回答を求めた。

②運動部活動へのコミットメントを評価する項目 島本・石井（2008）による、運動部活動にコミットメント（傾倒）している程度を評価する項目であり、「練習以外のときでも、競技のことを考えて行動している」等の5項目からなる（1因子構造）。項目の評定は「1：ぜんぜん当てはまらない、2：あまり当てはまらない、3：わりと当てはまる、4：とても当てはまる」の4段階の自己評定で行い、評定値が高いほど運動部活動に積極的に取り組んでいると解釈される。

③運動部活動経験評価尺度（大学生版） 島本・石井（2008）による尺度で、大学の運動部活動におけるスポーツ経験を、「自己開示（例：自分の思いや考えを、チームのメンバーや指導者に率直に伝えた）」、「指導者からの生活指導（例：日々の体調管理についての指導を受けた）」、「挑戦達成（例：自分には無理だろうと思われることでも、挑戦するとうまくいった）」、「周囲からのサポート（例：プレーや日常生活のことに関して、メンバーからアドバイスを受けた）」、「努力忍耐（例：厳しい練習も、最後まで手を抜かず全力でやり抜いた）」という5つの側面（下位尺度）から評価することができる（計20項目）。項目の評定は「1：ほとんどなかった、2：たまにあった、3：ときどきあった、4：よくあった」の4段階の自己評定で行い、評定値が高いほど運動部活動における日々のスポーツ実践を通じて、各々の側面をより多く経験していると解釈される。2013年4月からの様子を振り返り回答してもらった。

④大学生アスリート用ライフスキル評価尺度  
本尺度は島本ほか(2013)が大学生アスリートのデータをもとに開発したもので、「日本一」をはじめとする優秀な競技成績を達成した一流のスポーツ指導者たちの実践経験から見出されたアスリートにおいてその獲得が強く推奨されるライフスキル、すなわち、アスリートに求められるライフスキルを10の側面から評価することができる(表1, 計40項目)。各々の下位尺度は4項目で構成され、下位尺度得点は4-16点の範囲となる。項目の評定は調

査内容②と同じ4段階の自己評定で行い、評定値が高いほどライフスキルの獲得レベルが高いと解釈される。教示文は「競技場面を含めた日々の生活全体における様子についてお聞きします。以下の各項目について、現在の自分に最も当てはまる数字1つに丸印を付けて下さい」とし、毎回の調査では調査実施時点における様子について回答を求めた。逆転項目の評定値は、当該側面の下位尺度得点を算出する際に反転処理された。

表1: アスリートに求められるライフスキルとその評価項目(島本ほか, 2013)

|            | 項目  |
|------------|---|
| ストレスマネジメント | 悩み事は包み隠さず相談相手に打ち明けるようにしている<br>悩み事は相談相手に素直に打ち明けている<br>悩み事を一人で解決できない時には、誰かに相談するようにしている<br>悩み事はきちんと話を聞いてくれる人に打ち明けている                     |
| 目標設定       | 強く意識しつづけるために、目標をノートやスケジュール帳に書き込んでいる<br>目標は考えるだけではなく、紙に書き込むようにしている<br>一週間や一カ月、半年単位と、ある期間ごとに目標を立てている<br>目標を達成するための計画を具体的に立てている          |
| 考える力       | あれこれと指示を受けなくても、次にどうすればよいか考えることができる<br>成功や失敗の原因を自分なりに分析してみることができる<br>問題や課題への解決方法を、自分自身で見出すことができる<br>周囲の人の考えをもとに、自分なりの答えを導き出すことができる     |
| 感謝する心      | 「ありがとう」の気持ちを素直に表現することができる<br>お礼の言葉は、はっきりと声を出して伝えている<br>自分のことを支えてくれている人への感謝の気持ちを、いつも胸に留めている<br>家族や親しい友人であっても、感謝の気持ちはきちんと伝えている          |
| コミュニケーション  | チームのメンバーとは誰とでもコミュニケーションがとれている<br>同学年だけでなく、先輩や後輩、指導者ともうまく付き合っている<br>チームのメンバーの前では本当の自分を表現することができる<br>チームのメンバーとは、プライベートも含め幅広く交流するようにしている |
| 礼儀・マナー     | 試合中に悪質なヤジを飛ばすようなことはしない<br>対戦相手や審判に失礼になるようなことはしない<br>反則されても仕返すようなことはしない<br>感情的な挑発行為や言動は行わない  |
| 最善の努力      | なかなか周囲に認められなくても、辛抱強く努力しつづけることができる<br>なかなか成果が出ない時でも、自分を信じて努力しつづけることができる<br>単調な作業の繰り返しでも、地道に取り組むことができる<br>目標の達成に向けて、一步一步着実に努力していくことができる |
| 責任ある行動     | 同じような失敗を二度繰り返さないようにしている<br>ここぞという場面では、持てる力を全部出し切るようにしている<br>失敗をした時には、すぐにその分を取り返そうと努力する<br>失敗から得た教訓を今後活かしている                           |
| 謙虚な心       | たとえほめられたとしても、いつまでもその事で浮かれることはない<br>過去の栄光や成功にいつまでもとらわれないようにしている<br>調子に乗りそうな時でも、その気持ちをうまく抑えている<br>いつも自分が絶対に正しいとは思わないようにしている             |
| 体調管理       | 用もないのに夜更しをしている (R)<br>同じような物ばかり食べていて、食生活が偏食気味である (R)<br>適度な睡眠をとり、次の日に疲れを残さないようにしている<br>食事は自分に必要な栄養素を考えながら摂取している                       |

注) (R) : 逆転項目

## 手続き

事前に各部の監督やコーチに調査実施の趣旨説明を行い、調査協力の承諾を得た。上記の調査は共同研究者が各部の練習場を訪問して実施した。調査協力者への説明を十分に行った後に調査票を配布し、集合調査法による実施後、その場で回収した。なお、3時点にわたるデータを個人レベルで対応させるため、毎回の調査は記名式により実施された。

## 統計処理

まず、ライフスキル獲得レベルの経時的変化については、3時点のデータを用いた反復測定分散分析から検証した。運動部活動へのコミットメントがライフスキル獲得に及ぼす影響については、2時点目のデータをもとに検証した。具体的には、5項目の評定の合計であるコミットメント得点の平均値をもとに「高コミット群」と「低コミット群」を設定し、2群のライフスキル各下位尺度得点の比較を対応のないt検定から行った。また、運動部活動におけるスポーツ経験のライフスキル獲得への影響については、3時点目のデータをもとに以下のように検証した。運動部活動のすべてのスポーツ経験を独立変数、各々のライフスキル下位尺度得点を従属変数とする重回帰分析（強制投入法）を実施した。すべての分析にはIBM SPSS Statistics 20.0を使用し、有意水準は5%とした。

## 4. 結果及び考察

### ライフスキル獲得レベルの経時的変化

反復測定分散分析を行った結果、図1に例示するように、いずれの下位尺度においても有意な差は認められなかった。このことから、小学校から現在までというように、競技継続年数が長期にわたる学生アスリートのライフスキル獲得レベルの経時的変化をとらえるためには、1年以上の期間が必要である可能性が示された。

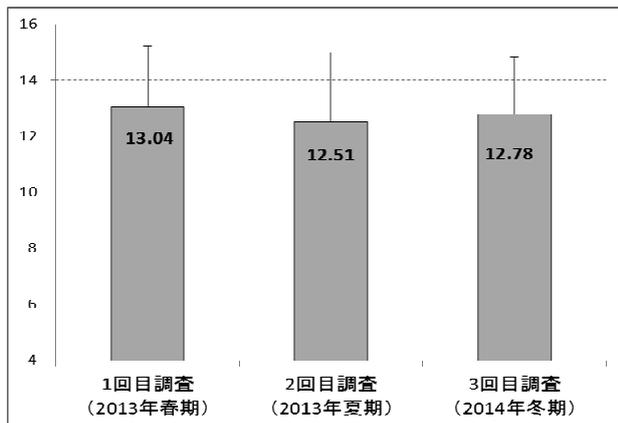


図1:「コミュニケーション」における経時的変化

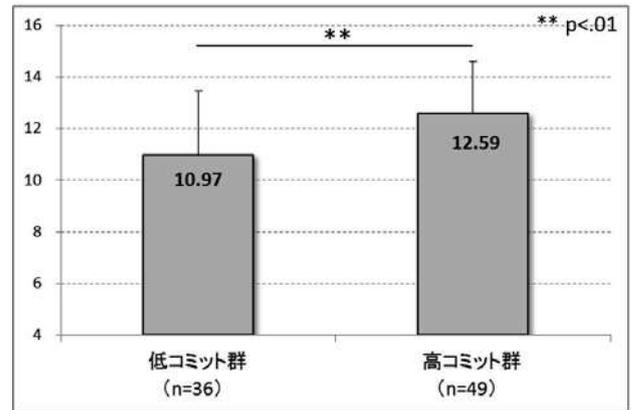


図2:「考える力」における比較結果

### 運動部活動へのコミットメントがライフスキルの獲得に及ぼす影響

コミットメント得点(1因子構造を確認、 $\alpha=.86$ )の平均値(M=15.7, 得点幅6—20)以上を「高コミット群(n=49)」、平均値未満を「低コミット群(n=36)」とし、2群のライフスキル各下位尺度得点の比較を行った。その結果、表1に示す「ストレスマネジメント」から「体調管理」までのすべての下位尺度において有意差が認められ、いずれも図2に例示するように「高コミット群」が高い値を示した。上野(2001)もライフスキルの獲得レベルは、運動部活動へ強くコミットメントする個人の方が有意に高いことを示している。このことから、運動部活動がライフスキルの獲得を効果的に促すためには、ただ活動に漫然と参加するだけでは不十分であり、自らが達成を強く望む目標を設定する等して、同活動に強くコミットメントする必要があることが示唆された。

### 運動部活動におけるスポーツ経験がライフスキルの獲得に及ぼす影響

重回帰分析を行った結果(表2)、すべての下位尺度において回帰式は有意となったが、「体調管理」においてのみスポーツ経験による有意な影響は認められなかった。しかし、運動部活動におけるスポーツ経験はアスリートに求められるライフスキルの大半に有意な影響を及ぼしていることが示された。特に、辛く厳しい練習にも忍耐強く打ち込み続ける「努力忍耐」の経験は、対象としたライフスキルの半数以上に正の影響を及ぼしていた。また、チームのメンバーから支援や援助を受ける「周囲からのサポート」の経験は、「考える力」に対して唯一負の影響を及ぼしていた。以上の結果、運動部活動への内発的動機づけが増す目標設定を行った上で「努力忍耐」の経験を積み重ねることが、アスリートに求められるライフスキルの獲得を効果的に促すことができる可能性が示唆された。

表 2：運動部活動におけるスポーツ経験のライフスキル獲得への影響に関する重回帰分析の結果

|            | 標準偏回帰係数：β |                |       |               |        | 調整済み<br>R <sup>2</sup> |
|------------|-----------|----------------|-------|---------------|--------|------------------------|
|            | 自己開示      | 指導者からの<br>生活指導 | 挑戦達成  | 周囲からの<br>サポート | 努力忍耐   |                        |
| ストレスマネジメント | -.14      | .24*           | .39** | .29*          | -.06   | .45***                 |
| 目標設定       | .13       | -.04           | .21   | -.01          | .26*   | .14**                  |
| 考える力       | .25*      | .19            | .37** | -.36*         | .33**  | .36***                 |
| 感謝する心      | -.18      | .43***         | .16   | .08           | .26*   | .38***                 |
| コミュニケーション  | -.09      | .41**          | .12   | .21           | .07    | .35***                 |
| 礼儀・マナー     | -.16      | .08            | .13   | .12           | .34**  | .17**                  |
| 最善の努力      | .07       | .10            | .23*  | -.15          | .65*** | .53***                 |
| 責任ある行動     | .10       | .10            | .15   | .04           | .35**  | .27***                 |
| 謙虚な心       | .03       | .23            | -.01  | .02           | .45*** | .31***                 |
| 体調管理       | -.06      | .27            | -.23  | .20           | .16    | .09*                   |

注1) \* p<.05 \*\* p<.01 \*\*\* p<.001

注2) 色付きは有意な影響の箇所を示す。

## 5. まとめ

本研究では、「生きる力」に例えられる「ライフスキル」を人としての成長を促す概念の1つとして位置づけ、学生アスリートを対象とした1年間にわたる縦断調査ならびに1時点の横断調査の結果をもとに、大学での運動部活動のライフスキル獲得への影響について検討を行った。その結果、縦断調査の結果からは、運動部活動の継続がライフスキルの獲得を促す明確な経時的変化を観察することはできなかった。一方、横断調査の結果からは、大学での運動部活動がライフスキルの獲得を促すことを示唆する複数の結果が示され、そこからは「コミットメント」と「努力忍耐」というキーワードが抽出された。それらをもとに本研究の結果を総括すると、競技者が運動部活動に強くコミットメントするとともに、辛く厳しい練習にも忍耐強く打ち込み続けた時、運動部活動はライフスキルの獲得を効果的に促す可能性があると言える。そして、そのような競技者の姿が実現されるためには目標設定が必要となるが、その際、目標設定の原理・原則等をもとに、競技への内発的動機づけを最大限に高めることができる形で目標設定を行うことが重要であると言えるだろう。

## 文献

調枝孝治 (2001) 生存秩序としての体育・スポーツ心理学, 体育の科学, 51 (1) : 21-24.

Gould, D. and Carson, S. (2008) Life skills development through sport: current status and future directions. International Review of Sport

and Exercise Psychology, 1 (1) : 58-78.

島本好平・石井源信 (2008) 大学生における運動部活動経験評価尺度の開発. スポーツ心理学研究, 35 (2) : 27-40.

島本好平・石井源信 (2010) 運動部活動におけるスポーツ経験とライフスキル獲得との因果関係の推定. スポーツ心理学研究, 37 (2) : 89-99.

島本好平・東海林祐子・村上貴聡・石井源信 (2013) アスリートに求められるライフスキルの評価—大学生アスリートを対象とした尺度開発—. スポーツ心理学研究, 40 (1) : 13-30.

WHO : 川畑徹朗ほか監訳 (1997) 心理社会的能力としてのライフスキルの紹介. WHO 編 WHO ライフスキル教育プログラム. 大修館書店, pp.9-30.

上野耕平 (2001) 運動部活動における生徒のライフスキル獲得とコミットメントの関係. スポーツ教育学会第 20 回国際大会論集, 155-160.

上野耕平 (2011) 体育・スポーツ活動への参加を通じたライフスキルの獲得に関する研究の現状と今後の課題. スポーツ心理学研究, 38 (2) : 109-122.

上野耕平 (2013) 運動部の上級生及び指導者が下級生のライフスキル獲得において果たす役割. 身体運動文化研究, 18 : 1-12.

本研究は笹川スポーツ研究助成を受けて実施されたものです。

# 共生力を育む感性的創造体験としての身体表現あそびの実践研究

## —多様な人がつながるためのプログラム開発をめざして—

弓削田 綾乃\*

抄録

個々の感性に深く関わる身体表現は、「人が共に生きる力」を育む潜在性をもつ。なぜならば、他者とのかかわりの中で感じたことを表そうとすると、我々は身体のアンテナを研ぎ澄ませ、対象とつながろうと努力するからである。他者と出会い、関係性を築いていくプロセスは、自己の存在を再構築するプロセスでもあるだろう。本研究は、このような見地から、様々な年齢の子どもたちが集う地域活動の一つとして、身体表現あそびを試みた。

本研究は、地域で生きる多様な子どもたちの身体表現活動において、個々の表現と集団の表現とがどのような関係の上で生成されるのかを検証し、効果的なプログラムを提示することを目指した。その一方で、一緒に参加する保護者にも着目した。実施したのは、2013年9月から2014年2月までの約半年間、合計9回であった。

研究方法は、①表現あそびプログラムの実施、②記録とインタビューの検討、③保護者の感想の分析、の3つである。各結果をまとめる。

結果①：テーマ、物、音楽等に季節感、日常性、非日常性などを混在させ、個々のイメージ世界を深めることで、集団の表現に発展した事例が認められた。活動の最初と終わりに1対1での表現をとり入れたことで、他者との表現が促されたと考えられた。

結果②：子どもは自身の表現に夢中になる傾向があるが、次第に他者の表現を受け入れ、一緒に表現しようとする場面が認められた。

結果③：一緒に参加した保護者には、子どもに対する新たな気づきをもたらされていた。一方で、自身が身体表現することへの戸惑いや、我が子の行動への不満などがみられた。

以上のように、個々の表現から集団の表現へと移行するためには、個々の自由な表現を触発し、認め合い、共有しようとする雰囲気ならびに柔軟な内容が重要と考える。本研究では、問題をフィードバックしながら継続したことで、有効なプログラムの事例を提示できたと思われる。

キーワード：表現あそび、感性的創造体験、個の表現から集団の表現へ、地域活動

\* 早稲田大学オープン教育センター 〒169-8050 東京都新宿区戸塚町1-104

# Practical Research on Playing with Physical Expression as a Sensible Creativity Experiment producing the Power of Coexistence

—Aiming at the Development of a Program for the Bond between Different People—

Ayano Yugeta \*

## Abstract

Physical expression deeply involved in individual feelings has the potential of fermenting “the power for humans to live together.” This is because when people try to express what they feel during interaction with others, they intensify communication and make more of an effort to communicate with others. The process in which people encounter others and establish a relationship with them may also involve the process of reconstructing their own existence. This research attempted to show the play of physical expression as the one of the activities of community where children of various ages met together.

This research aimed at verifying what kind of relationship existed between individual and group expression through physical expression activities of various children living in a community, and at presenting an effective program to create such coexistence. Meanwhile, the study also concentrated on the parents participating in this activity with their children. This research was conducted from September 2013 to February 2014 for about half a year, nine times in total.

The research method consisted of three stages: (1) implementation of the expression play, (2) examination of recordings and interviews and (3) the analysis of the parents’ impressions. The following is the conclusion of each of these items:

Result (1): As a result of exhibiting various things such as topics, objects, music, feeling the seasons, ordinary and non-ordinary things, the spreading of individual images was recognized and shared among the participants. This was possibly because one-to-one expression was introduced in the beginning, which promoted the expression of others.

Result (2): Children tended to get absorbed in their own expression, but they gradually accepted others’ expression, and as a result they tried to express themselves with others.

Result (3): The parents who participated together with their children discovered new information about their children. Meanwhile, the parents’ embarrassment in physically expressing themselves and dissatisfaction in the behaviors of their children were also recognized.

As shown above, in order for individual expressions to shift to group expression, a flexible atmosphere and contents are important where individuals stimulate individual free expressions, recognize each other and try to share the expressions of others. Because this research was continued by feedback about problems from participants, it was possible to present an effective case example of the program.

Key Words : Play of physical expression, Sensible creativity experiment,  
Own expression and others’ expression, Community

---

\* Waseda University Open Education Center 1-104 Totsuka-machi, Shinjuku-ku, Tokyo 169-8050, Japan

## 1. はじめに

個々の感性に深く関わる身体表現には、「人が共に生きる力」を育む潜在性があると考えられる。なぜならば、他者とのかかわりの中で感じたことを表そうとすると、我々は身体のアナテナを研ぎ澄ませ、対象とつながろうと努力する。身体表現は、こうした受信と発信とを繰り返すことで成り立つものであり、この経験を重ねることが、人と人、人とモノとが互いに尊重しあい、自然に交じりあうための基盤をつくると考えるからである。とりわけ、他者との身体的な接触を多く持つ即興的な表現とは、ダンスセラピーを提唱してきた英二（2008）が、「言葉を交わすより大きく、深く対話することができ、心と心が結ばれる」（P12）と述べているように、直接接触する皮膚だけではなく、人の内面の深いところでの触れ合いを可能にするものと考えられる。昨今、他者への想像力の欠如が社会問題化していることを鑑みても、幼少期に、人間の根幹である「身体」を介して「心」のやりとりをすることは、大きな意義があるだろう。また、他者と出合い、関係性を築いていくプロセスは、自己の存在を再構築するプロセスとしての意味をもつだろう。

本研究は、こうした観点から、創造的な身体表現の可能性に着目するものである。これについては、すでに身体教育・感性教育において、多くの実証がされてきた。たとえば西（2005）は、創造的な表現とは「自分以外の他者やものと出合い、それを自分自身のなかにイメージとして取り込み、再びからだを通して外部に溢れさせるような」（P127）ものであると述べ、「子ども自身が感じたり考えたりする感性をくぐり抜けてこない表現や、からだや動きをいろいろに使うことへの探求の薄い表現」（P127）は、創造的な自己表現につながりにくいと指摘する。このように他者やモノとの出合いを通して、創造的な自己表現を引き出そうとする活動は、特に保育・幼児教育の場で実践されてきた。また、ダンスが必修となった学校教育においても、創造的な身体表現は注目されており、自己表現に主眼点を置いた指導案が多数提示される中で、いかに仲間と共に動き、創造へとつなげるかの道筋が提示されているものもある（全国ダンス・表現運動授業研究会、2011）。

以上のように、創造的な身体表現の概念は、保育現場や教育現場などで十分に培われてきた感があるが、特に近年関心が寄せられているのは、他者との共創的な表現についてではないかと思われる。

これらに加えて、本研究では、地域の場での実践という視点も入れたい。多様な人たちが集う地域社会での、いわゆる教授型の「ダンス教室」ではない身体表現活動は、全国的にみても多くはない。ス

ーツの中でも、特に感性的側面が強いダンスの特性をいかして、柔らかかに「人」とつながり、ゆくゆくは「地域」とのつながりへと発展していくような地域活動を展開できないものか。本研究が地域と身体表現とを結ぶパイロットスタディになることを期待して、様々な年齢の子どもたちが集う地域活動の一つとして、身体表現あそびを試みた。

## 2. 目的

本研究は、地域で生きる多様な子どもたちの身体表現活動において個々の表現と集団の表現とがどのような関係の上で生成されるのかを検証し、効果的なプログラムを提示することを目指した。また、約半年間という短期間ではあるものの、継続したことの意義を検討する。さらに、子どもと共に参加した保護者にも着目し、保護者自身に何がもたらされたのか（あるいはもたらされていないのか）を考えたい。

## 3. 方法

研究方法は、①表現あそびプログラムの実施、②記録とインタビューの検討、③保護者の感想の分析、の3つである。それぞれについて、詳述する。

### ① 表現あそびプログラムの実施

実施地は、関東地方のC県M市とした。当該地域は、東京近郊の都市であり、育児サークルや子ども支援のNPO活動などが盛んな地である。しかし、本研究で実施するような表現あそびの地域活動は前例がないため、活動初期の研究として適していると同時に、長期的な活動へと発展することが見込まれる。また、JRの駅から徒歩5分ほどの場所にフリースペースがあり、舞踊に適した設備が整っていること、他の地域活動の拠点としてすでに機能していたことなどを鑑み、表現あそびの会場に選んだ。

2013年8月に、会場の下見を兼ねて、少人数（子ども2名、保護者2名、支援者2名）での模擬的な表現あそびを実施した。そこでの反応や聞き取りをもとに、9月からの表現あそびの内容を検討した。なお、本研究でいう「支援者」とは、表現あそびを計画し、実践を支援する立場の者をさす。舞踊学専門の本研究者を中心として、音楽リズムの実演者と造形の実践者とが、支援補助として携わった。

表現あそびを実施したのは、2013年9月から2014年2月までの約半年間、合計9回であった。9月～11月は、毎月1回、土曜日か日曜日の13時から14時の1時間で実施した。土日のどちらかしか参加できない人が多数いたため、12月～2月は、土曜日と

日曜日のそれぞれに実施するように変更し、時間も1・2月の日曜日は11時から開始とした。表現あそびのテーマは月ごとに変えて、使用するモノも変化をもたせた。期間中は、ポスターとチラシを作成し、地域住民を中心に参加を呼びかけた。それらには研究の一環であることを明記し、可能な範囲でレクリエーション保険に加入した。

## ② 記録とインタビューの検討

毎回の表現あそびの様子は、デジタルビデオカメラ1台とデジタルカメラ1台で記録した。この記録を用いて、言語による感想からは抽出できないような、身体表現の特徴を検討した。

また、保護者2名と支援者1名を対象に、インタビューをおこなった。対象とした保護者は、5歳女兒Aの母親Bと、4歳女兒Cの母親Dである。それぞれの参加回数は、A・B:4回、C・D:6回となる。保護者の立場から、子どもの身体表現をどのように受けとめているのかを検討する目的で、半構造化面接をおこなった。

なお、すべての記録は参加者の署名をもって同意を得た。またインタビューは、研究目的や活用範囲等について文書と口頭で説明し、「同意書」への署名を得た上で実施した。

## ③ 保護者の感想の分析

11月・12月・1月の5回にわたり、保護者にアンケート形式の感想記入を依頼し、収集した。回答者

数は、述べ22名である。9・10月は、参加者が表現あそびの場に慣れることを優先して、記述ではなく口頭で感想を聞くにとどめた。2月は、参加者の時間的都合により、記述できない状況だったため、口頭で感想を聞いた。

収集した感想を、KJ法(川喜田1967,1986)で分析し、質的内容を検討した。分析は、本研究の表現あそび活動に携わってきた支援者3名(本研究者含む)によっておこなった。

## 4. 結果および考察

3の方法で総合的に検討した結果と考察は、以下の通りである。

### ① 参加状況

計9回の表現あそびの実施日時・参加人数・テーマは、表1に示すとおりである。最も少ない回が6名、最も多い回が28名となり、幅が大きい。これは、参加者を固定しない自由参加であったことから、当日の天候や体調、近隣の学校行事との重複等による影響を受けたものと思われる。参加者は、ほとんどが子どもと母親(父親、祖母の場合も)の組み合わせであり、子どもの年齢は0歳~9歳であった。これまで参加した親子(家族)は、計16組である。そのうち1度のみ参加は4組であり、それ以外の12組は2~9回の参加であった。

表1. 実施日時・参加人数・表現あそびのテーマ

| 実施日           | 時間              | A子どもの人数(年齢)           | B保護者の人数 | A+B | テーマ            | 備考     |
|---------------|-----------------|-----------------------|---------|-----|----------------|--------|
| 2013.9.21(土)  | 13:00~<br>14:00 | 11人<br>(0,1,3,4,6,8歳) | 9人      | 20人 | 海、布(小~大)       |        |
| 2013.10.20(日) | 13:00~<br>14:00 | 9人<br>(4,5,6,7,8歳)    | 7人      | 16人 | ハロウィン、布(中~大)   | 豪雨     |
| 2013.11.17(日) | 13:00~<br>14:00 | 10人<br>(4,5,7歳)       | 9人      | 19人 | 光と影、ホタル(ミニライト) |        |
| 2013.12.14(土) | 13:00~<br>14:00 | 5人<br>(3,4,5,7歳)      | 2人      | 7人  | クリスマス、風船       |        |
| 2013.12.15(日) | 13:00~<br>14:00 | 11人<br>(0,1,4,5,7歳)   | 8人      | 19人 | クリスマス、風船       |        |
| 2014.1.18(土)  | 13:00~<br>14:00 | 4人<br>(4,7歳)          | 2人      | 6人  | 正月、太鼓、鈴        | 雪      |
| 2014.1.19(日)  | 11:00~<br>12:00 | 17人<br>(1,2,4,5,7,9歳) | 11人     | 28人 | 正月、和 문화        | 雪      |
| 2014.2.15(土)  | 13:00~<br>14:00 | 5人<br>(4,7,9歳)        | 3人      | 8人  | 雪、綿            | 雪      |
| 2014.2.16(日)  | 11:00~<br>12:00 | 6人<br>(1,4,7,9歳)      | 4人      | 10人 | 雪、綿            | 学校行事あり |

表2. 表現あそびのプログラム・計画例

| 表現あそび～①正月を題材にストーリーを考えて表現する ②太鼓や鈴と一緒に表現しよう<br>2014年1月18日(土)、19日(日) 約60分 支援者:3名(舞踊、音楽リズム、造形)<br>準備物:中太鼓、舞太鼓、キップ太鼓、鈴、音楽デッキ、楽譜、CD、白布(大)、参加者名記入用紙、アンケート、筆記具、マジック、ビデオ、三脚、デジタルカメラ、ウェットティッシュ、クレヨン、構造紙、ポスター、チラシ |     |                              |   |   |                                    |
|--|-----|------------------------------|---|---|------------------------------------|
| 段階   | 時間  | 内容                           | 詳細  | 留意事項  | 環境                                 |
| 導入   |     | 自然な始まり                       | ・感受性を育む<br>・体を動かす ～体の対話を通して、心と心の対話<br>・子どもとしっかり向き合い、じっくりと関わる時間を楽しむ<br>・記録(撮影・録音)について  | ・親しみやすい雰囲気作り<br>・交流が生まれる様な雰囲気づくり  | ・自然なスタート<br>・あまり厳格にはしない            |
|  | 3分  | からだを心をはぐす                    | ・自由に歩きまわり、出会った人と手や頭などを合わせて「こんにちは!」<br>・スキップでも 音楽:リズムカルな明るい曲   | ・勢いのある音楽、楽しい雰囲気で緊張をほぐす<br>・初めての人も身体が硬直して対話<br>・大人にも参加を促す  | ・空間を大きく広く使う                        |
|  | 3分  | いろいろな動き                      | ・音楽にあわせて、大きく・小さく・ふわ～・しゅるしゅるなどの動きをやってみる<br>・誰かを真似してみよう   | ・音楽の雰囲気をとらえて、いろいろな動きを全身でおこなう<br>・大小、高低、遅い早いなど   | ・空間を大きく広く使う                        |
| 展開①  | 10分 | 音楽にあわせて親子で自由にからだを動かす         | ・1対1で向き合合って、手をつないだりくるくる回ったり<br>・疲れていたら、座らせて、何組かで順番に<br>・親子以外の2人組で(今日のテーマに関連して、ゆっくり動く、そっと動く、優雅に動く等)  | ・自由に気持ちよく<br>・お互いを感じあいながら<br>・大人も動きに駆り出す  | ・空間を大きく広く使う                        |
| 展開②  | 15分 | イメージを膨らませる<br>↓<br>ストーリーをつくる | ・お正月のあそび・食べ物・季節の感じから「どんなあそびをしたの?」「何を食べたかな?」「雪はどうだった?」 音楽:和楽器の明るい曲<br>・正月遊び(例:コマ、凧揚げ)を表現してみよう。食べ物(例:もち)を表現してみよう。雪になってみよう(例:ふうわり、激しく、しんしん、真っ白、冷たい、やわらかい)。 | ・問いかけて、出てきたイメージを膨らませながら、自然に表現へ<br>・楽しい雰囲気をつくる   | ・空間を大きく広く使う<br>・動くときにぶつからないよう気をつける |
| 休憩   | 5   |                              |   | 水分補給、トイレ  | ・具合が悪い子がいないか                       |
| 展開③  | 10分 | 鈴と太鼓との出会いと気づきの広がり            | ・鈴をとり出す<br>・1人1本ずつで、しばらく自由にあそぶ<br>「どうやったら、音がするのかな?」<br>おもしろい動きが出たら皆で真似する<br>・太鼓をとり出す<br>〃   | ・鈴と太鼓の取り出し方に工夫(期待・興味を持たせる)<br>・自由な発想を引き出す<br>・使い方を工夫するように言葉掛け<br>・鈴と太鼓の質感も体で感じる<br>・いろいろな表現があることに気づかせる                    | ・動くときにぶつからないよう気をつける                |
| 発展   | 10分 | イメージを膨らませた踊りを皆で踊る            | ・鈴と太鼓で簡単なストーリーをつくる<br>・ストーリーを考えて、一緒に表現しよう<br>・ストーリーをつなげて、みんなで表現する(お祭りのように)<br>音楽:和楽器の曲  | ・音を出す世界からイメージを広げる<br>・「おどるの?」「子ども・保護者からの提案を待つ<br>・できれば展開①②③で出てきた動きを取り入れる<br>・みんなで表現をしながら、物語をつくる楽しさを味わう<br>・鑑賞一認めあう・共有する体験 | ・動くときにぶつからないよう気をつける                |
| まとめ  | 5分  | 心身を落ち着ける                     | ・1対1で向き合う静かな動き、ギュッと抱きしめあう<br>音楽:静かな曲  | ・子どもたちの興奮を鎮め、整理段階へと導く<br>・親子のふれあい 愛着を確認   | ・広がる                               |
| 交流の時間  |     | 感想、懇談、自由あそび                  | ・ひとりずつ、感想を言い合う<br>・記念撮影<br>・アンケート(振り返り)<br>・構造紙に絵をかいたり、太鼓で遊んだり自由に過ごす  | ・みんなの前でひとことずつ言える雰囲気に  |                                    |

## ② 個々の表現を深めて集団の表現へ

表2は、2014年1月18日・19日に実施したときのプログラム(計画)である。網掛け部分は、毎回おこなっている内容で、白い部分がこの回のテーマに沿った内容となる。18日は6名(子ども4名)、19日は28名(子ども17名)と、参加人数の差が大きかった2日間である。内容は、両日ともに「展開①正月をテーマにストーリーを考えて表現する」「展開②太鼓や鈴と一緒に表現しよう」だった。

18日は人数が少なく、一人一人のスペースを広く使え、おおむねプログラム通りに展開した。正月あそびのイメージから、太鼓や鈴を使ったストーリーまで、ひとつながりの表現となっていたのである。

一方、19日は、1歳から9歳までの子ども17名を含む28名の参加があった。会場の広さを考えると、バラバラに走り回ることが危険だったため、

自由な動きの場面では、緩慢な動きや、床を転がる動きなどを多用した。また、正月をテーマに動きを発掘する場面では、個々の空間を保ちながら、じっくりと表現に向き合えるように、より具体的なイメージを引き出すよう心掛けた。これによって、多彩な表現が出てきたので、グループでストーリーを考え、発表するという展開にした。「冬」や「雪」を題材としたところ、「こたつで雪あそび」「みんなで雪だるまづくり」「つららと雪合戦」といった、ユニークな発想の表現が生まれた。

この創作発表については、保護者の事後感想(アンケート)で、「もっとも印象に残ったこと」に9人中7人があげていた。そのうちの一人は、インタビューのなかで、「創り出していくということが、どんなことなのかよくわからなかったけれど、このときにわかった気がしたし、一体感を味わえた」と

述べている。こうした創作発表ができた理由のひとつに、ほとんどの子どもたちが複数回目の参加で、ある程度、表現に慣れてきたことがあげられよう。

結局、この日は展開②をおこなわず、終了後の自由あそびの時間に、各自が太鼓や鈴であそぶにとどまった。

以上のことから、参加者の人数や顔ぶれ、反応によって展開の変更が必要であることは言うまでもないが、テーマ、物、音楽等に季節感、日常性、非日常性などを混在させた上で、個々がもつイメージ世界をじっくり深めさせることが、集団での豊かな表現につながっていくのではないかと考える。

### ③ 子どもたちの表現～からだに表れることと保護者の気づき

記録や保護者の感想・インタビュー等をもとに、3つの事例を検討したい。

#### <表現に没頭する女兒A>

インタビューをした保護者Bは、我が子である5歳女兒Aが表現あそびで見せる姿に驚いたと述べた。Aのことを、「人のお世話役に回ることが多い優等生タイプ」と考えており、表現あそびでも支援者の言葉がけのおりに動くものと期待していた。この期待通り、初参加のときのAは、布を遠慮がちに持っていく、ぎこちないながらも一生懸命周りについていこうとしていた。

しかし、回数を重ねるうちに、「自由な」表現に興じる姿がみられるようになった。たとえば、カラフルな風船を大事なものに見立てて、そっと動かそうとする場面で、壁に向かって風船を力いっぱい打ちつけ、弾けるように跳んでいくのを追いかけたり、寝そべっていつまでも風船をじっと見つめていたり、親から見たら「言うことを聞いていない」状態がみられたのだ。このときのAは、人目（親の目）が気にならないほど、自分だけの表現世界に入り込んでいたと考えられる。自身の心を、風船という対象物に深く寄せていたのだろう。

このあと、風船を大事な贈り物に見立てて誰かに送るというストーリーを皆で表現した。その際、Aは、まるで今にも割れそうな卵をそっと包むかのような細やかさで、ゆっくりと風船を運ぶ表現をしていた。

#### <回数を重ねて親子関係が変化した女兒C>

4歳女兒Cは、表現あそびに6回参加した。各回を振り返ると、表現に入り込める時と、入り込めない時の差が大きく、嫌なことがあると部屋から出て行ってしまうこともあった。モノや人への執着が強く、他の子どもとトラブルになることもあった。そ

のようなCが、すんなりと表現に入り込めたのが、「海の生き物」であった。表現あそびのテーマによっては、絵本を広げながら、その世界であそぶこともした。「海」の絵本は、初回に扱ったが、その後も、導入での動きにとり入れることが多かった。Cは、そうした「海の生き物になる」表現が好きで、ジャンプをしたり転がったりと、他の人をひっぱりこむほどの動きをしていた。母親であるDは、「日常生活でも、イルカに興味があった。表現あそびをすることで、自分自身のなかに自分だけの“イルカ”をつくることができたのかもしれない。イルカになりきって、イルカの気持ちになっていたのが、見ていても嬉しそうだった」と振り返り、Cの気持ちに寄り添った。

また、最近の表現あそびの様子について、Dは「最初はしばらく“ママと自分”という感じだった。それが今は、“みんなと自分”という感じで、あまりべったりしてこなくなった」と語った。これと同様の気づきは、他の4歳児の母親からも聞かされたことがある。表現を通して、他者との関係の再構築をはかっている可能性があると考えられる。

さらに、家でも、Dの出勤前に、表現あそびで毎回おこなう「ギュッと抱き締めあう」一連の動きをすると、お互いに笑顔で別れられるようになったと話していた。アンテナが鋭く反応してしまいがちな子どもほど、表現世界とのつながりが深くなると思わせるエピソードである。

#### <初参加の男児Eと周囲のかかわり>

表2で示した2014年1月18日は、4歳の女兒2名と男児1名（E）、7歳の女兒1名と、保護者2名の参加だった。そのうち初参加だったのは、4歳男児Eの母子だけであった。少人数でのびのびと動ける空間であったが、Eには硬さがあり、なかなか母親から離れられなかった。

そのようなEを見て何かを感じたのか、他の子どもたちが自発的・積極的にEに働きかける様子が観察された。たとえば、Eが母親の足に巻きつくようにしていると、皆がコマや凧になったりして、男児にかわるがわる軽く触れる。そして自然と手をつなぎ、表現の輪ができていった。

また、小さな太鼓を手を持った時は、Eと支援者との間で、交互に太鼓を打つ表現が生まれた。これは、あたかも太鼓を通して会話をしているようであった。また、Eの母が、太鼓を手で、大きく円を描くように動くと、他の子どもたちも同調した。勝手気ままに動いているように見えても、なんとなく互いを意識しあっていることが伺えたのである。個の動きが、集団の動きへと展開していった場面と考え

る。

このように、少しずつ表現で皆とつながる場面もあったのだが、母は、あまり楽しんでいない印象をもっていたという。これについて母は「言われたことを全然やろうとしなかったので・・・」と振り返っている。しかし、家でも表現あそびの話をよくしていたらしく、翌日の表現あそびにもE親子の姿があった。E 成りのペースで、表現を楽しんでいたことがうかがえる。こうしたEの姿は、母に、「子どもの表現を“待つ”ことが大切なんです」という気づきをもたらしていた。

④ KJ 法分析による保護者の感想

図1は、保護者の感想（アンケート）をKJ法にもとづき分析し、概念を図式化したものである。内容としては、「子どもの参加態度」「モノとの関わり」「他者との関係」「身体表現の反応と捉え方」と、その他とがあった。これらの記述内容に基づき端的に文章化すると、以下のように整理できると思われる。

<身体表現あそびについての保護者の感想>

保護者は、表現あそびをする我が子を見て、楽しんでいると感じると同時に、普段とは違う姿に気づく。表現あそびとは、日常とは異なる方法で

モノと出会い、何かになりきったり、みんなでストーリーをつくったりする、創造性の高い行為である。そして、表現力・コミュニケーション力を高める。また、保護者自身も、身体表現を通して、これまでにないような我が子あるいは他の人とのかかわりを持てたと自覚している。特に、活動の最初と最後に、1対1で即興的に表現する場面で、他者との関係が意識される。その一方で、自由に表現することの難しさや不安を感じることもある。家でも、コミュニケーションの場面などに表現あそびでの体験が出始めている。全体的に身体表現を好意的に受けとめており、継続参加を希望している。



写真. KJ 法分析の実際：ラベル数 82 枚

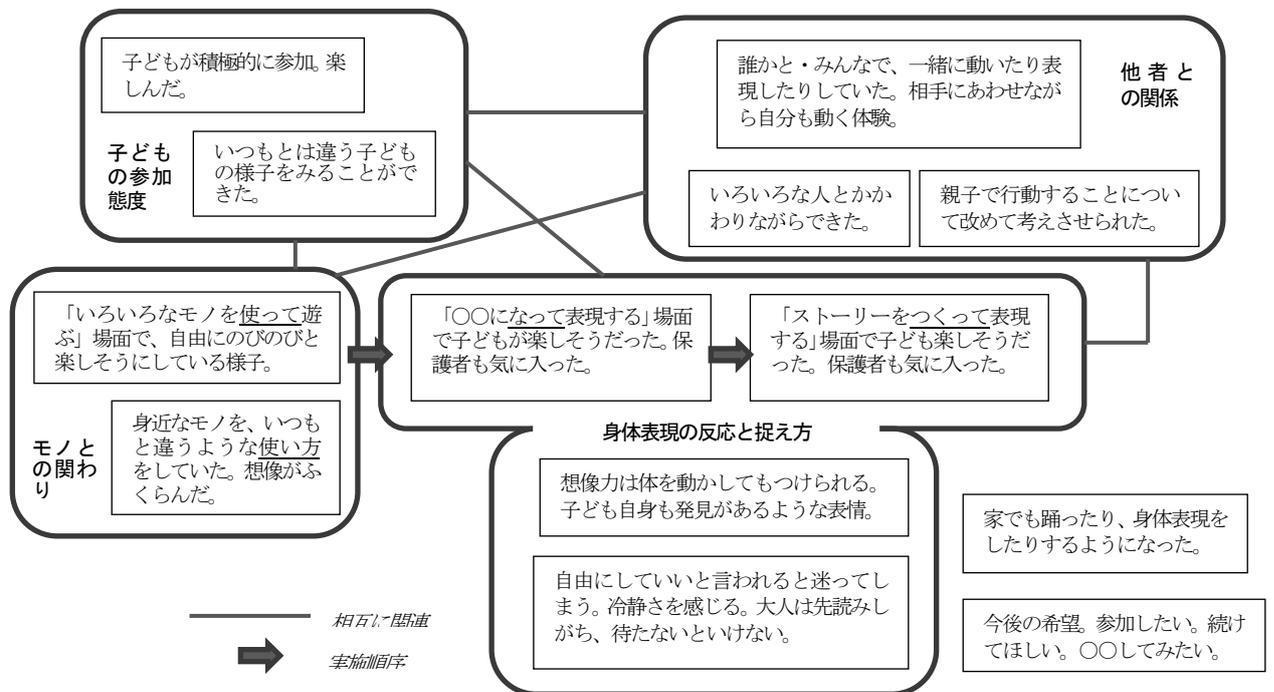


図1. 身体表現あそびについての保護者の感想 概念図

テーマ3  
一般  
奨励  
子ども・青少年スポーツの振興に関する研究

## 5. まとめ

本研究は、地域活動としての子どもの表現あそびを通して、個々の表現と集団の表現とがどのような関係の上で生成されるのかを検証し、プログラムを提示することを目指したものである。結果をまとめると、次のようになる。

- ・ テーマ、物、音楽等に季節感、日常性、非日常性などを混在させ、個々のイメージ世界を深めることで、集団の表現に発展した事例が認められた。
- ・ 活動の最初と終わりに1対1での表現を取り入れたことで、他者との表現が促されたと考えられた。
- ・ 子どもは自身の表現に夢中になる傾向があるが、次第に他者の表現を受け入れ、一緒に表現しようとする場面が認められた。
- ・ 一緒に参加した保護者には、子どもに対する新たな気づきもたらされていた。一方で、自身が身体表現することへの戸惑いや、我が子の行動への不満などがみられた。

以上のように、個々の表現から集団の表現へと移行するためには、個々の自由な表現を触発し、認め合い、共有しようとする雰囲気ならびに柔軟な内容が重要と考える。約半年間という短期間であったものの、継続したことで、表現の質の変化ならびに参加者自身の変容を抽出することができたのではないだろうか。また、毎回の問題をフィードバックしながら続けてきたゆえに、プログラムの内容もある程度精査できたのではないかと思われる。

しかしながら、プログラムの有効性については、充分検証できなかつた。なぜならば、いくつかの課題が残っているからである。たとえば、地域活動ならではの参加者の多様性を、どこまでプログラムに反映できるのか。保護者の積極的参加を促すためには、何が必要なのか。これらの課題について、先行研究や実践の検討をさらに重ねる必要があり、地域活動としての緩やかさを保ちながら、今後も実践研究を続けていきたい。

### 参考文献

- ・ 英二三枝子 (2008) 「ダンスのもつ力と可能性を考える」『体育科教育』3月号、P10-13.
- ・ 川喜田二郎 (1967) 『発想法』中央公論社.
- ・ 川喜田二郎 (1986) 『KJ 法混沌をして語らしめる』中央公論社.
- ・ 西洋子 (2005) 「子どものからだの表現」日本学術会議文化人類学・民俗学研究連絡委員会編『舞踊と身体表現』、日本学術協力財団、pp119-130.



写真 表現あそびの様子

- ・ 全国ダンス・表現運動授業研究会 (2011) 『明日からトライ！ダンスの授業』大修館書店.

この研究は笹川スポーツ研究助成を受けて実施したものです。

# 被災地福島県いわき市における戸外遊びと スポーツ環境の現状について

橋浦 孝明\* (いわき短期大学)  
岩村 聡\*\* (東日本国際大学)

## 抄録

2011年3月の東日本大震災によって、岩手県・宮城県・福島県は大きな被害を受けた。地震・津波による建物等の倒壊と低放射線量である。また、福島県いわき市も同様であった。それらは、いわき市内のスポーツ・運動環境にも影響を及ぼしたと考えられる。現在まで福島市、郡山市での研究・調査報告はあるが、いわき市では、戸外遊びとスポーツ環境の変遷は実務者レベルの現状把握に留まっているという状態である。

本研究の目的は、いわき市内における東日本大震災の影響によるスポーツ・運動環境の変化、特に幼稚園・保育園の現状を明らかにすることである。例えば、屋外の使用状況の変遷や屋内のみ使用時の運動遊び等のプログラムの変遷等である。

調査方法は、幼稚園・保育園、総合型地域スポーツクラブの各責任者へのヒアリング調査を行った。

調査の結果、各幼稚園・保育園では、放射能不安による各園独自の園庭等屋外使用の制限があり、代替え案として園舎等屋内での運動遊びの充実・特例的措置があった。また、保育者の疲弊等も明らかになった。

総合型地域スポーツクラブでは、放射能不安による屋外施設の実質的制限、避難者等の人口増加による相対的な施設数不足、屋内種目への集中による指導者不足、指導者の県外流出による指導者不足等が明らかになった。

共通の問題として挙げられた屋外での活動制限については、父兄や保育者、クラブ関係者等の放射線量への不安が要因であることが明らかになった。今後は、保育園・幼稚園、総合型地域スポーツクラブでの人材不足が懸念される。

キーワード：東日本大震災，幼稚園，保育園，総合型地域スポーツクラブ，  
スポーツ環境

\* いわき短期大学 〒970-8023 福島県いわき市平鎌田字寿金沢37

\*\* 東日本国際大学 〒970-8023 福島県いわき市平鎌田字寿金沢37

# About the present conditions of the outdoor play and sports environment in stricken area Iwaki city, Fukushima

—Mainly on a kindergarten, a nursery school in Iwaki city, the actual situation of the overall pattern area gym—

Takaaki Hashiura \*  
Satoshi Iwamura\*\*

## Abstract

We had East Japan great earthquake disaster in March, 2011. Fukushima was for an earthquake and a tsunami and the damage of the prophet dose of radioactivity. It is thought that they have an influence on the outdoor play and sports environment of Iwaki city. A purpose of this study is to clarify outdoor play of Iwaki city and the present conditions of the sports environment. The investigation method is hearing investigation to a kindergarten, a nursery school, an overall pattern area gym. Use restrictions think two years or more that there is it after an earthquake disaster in the present that passed. I understood that there were outdoor use restrictions in each kindergarten, nursery school. Facilities were short and, in the overall pattern area gym, understood that it was the state that was short of leaders. And I understood that it was uneasiness to radioactivity to be common to outdoor use restrictions.

Words: East Japan great earthquake disaster, kindergarten, nursery school, overall pattern area gym, sports environment

---

\* Iwaki Junior College, 〒970-8023 37 Suganezawa Taira Kamata, Iwaki-shi, Fukushima, 970-8023, Japan

\*\* Higashi Nippon International University, 〒970-8023 37 Suganezawa Taira Kamata, Iwaki-shi, Fukushima, 970-8023, Japan

## 1. はじめに

2011年3月11日に東日本大震災（以下震災）があり、多大な被害を及ぼした。地震や津波、火災等である。さらに今日、未来まで大きな影響を及ぼそうとしているのが放射能である。これらの影響により、いわき市の環境にも変化があった。地震・津波による建物等の倒壊と低放射線量（0.08～0.18 $\mu$ Sv/h）である。それらの影響により、いわき市の運動・スポーツ環境に変化があったと思われる。今日まで、福島市や郡山市での調査報告は多数されているが、いわき市では、低放射線量下における屋外使用状況や屋内施設利用状況、プログラム内容等は実務者レベルの現状把握に留まっているという状態である。

震災後2年以上経過した現在では、戸外の使用状況は、あまり制限なく使用している様子が伺えるが、砂場の使用には制限があると考えられる。

※空間線量は原子力対策委員会 HP を基に、いわき市は市ホームページより作成

表 1-1. 東日本大震災の概要

|                        | 岩手県   | 宮城県   | 福島県   | いわき市      |
|------------------------|-------|-------|-------|-----------|
| 最大震度                   | 6弱    | 7     | 6弱    | 6弱        |
| 浸水面積(km <sup>2</sup> ) | 58    | 327   | 112   | 15        |
| 全壊建物(戸)                | 20182 | 76062 | 18281 | 7917      |
| 避難者数(人)                | 37516 | 96641 | 91998 | 7570      |
| 空間線量<br>( $\mu$ Sv/h)  | 0.038 | 0.053 | 0.720 | 0.08～0.18 |

## 2. 目的

本研究の目的は、いわき市内における東日本大震災の影響による戸外遊びとスポーツ環境の変化や現状を明らかにすることである。

## 3. 方法

### (1) 調査方法

調査方法：形式的面接法

抽出方法：無作為抽出

対象：いわき市内幼稚園 5園  
保育園 5園

総合型地域スポーツクラブ 3クラブ  
の各責任者・主任クラス

### (2) 調査期間

平成 25 年 4 月 ～ 平成 26 年 2 月

### (3) 質問内容

震災直後（2011年）から現在（2013年）の時間軸に沿って、以下の項目を聞いていく。

#### 1) ハード面

・建物等への被害及び戸外使用状況

#### 2) ソフト面

・戸外遊びの変化等

・子どもたち・参加者たちの様子

・今後について

## 4. 結果及び考察

### (1) 幼稚園・保育園について

現在いわき市内には、幼稚園（公立 18 園、私立 38 園）56 園ある。また保育園は、（公立 34 園、私立 27 園）61 園あるが、震災の地震の影響により 4 園が廃園になり、1 園が津波の影響で現在閉所中である。震災以前は、各園の施設（園舎）や園庭を使用していた。ハード面から運動・スポーツの環境変化を検討する。

#### 1) 建物等への被害及び戸外の使用状況について

今回の調査で、震災の被害が最も大きかったのは、園舎 1 階部分に津波が押し寄せ（2 階部分は無事だった）、引き波によって園庭にあった固定遊具も海に流された園があった。その他としては、ライフラインが停まった、壁にひびが入った、出入口が歪み使用できない、園庭が割れた、玄関がゆっくり沈んでいった等があったが、各園とも園舎は早い段階で使用していた。震災後、元の園舎を使用していない園は 2 園あった。1 園は、1 階部分まで津波が押し寄せた園が、震災後からは同法人の別園で間借りし、保育を行っている。もう 1 つの園は、震災以前から別の場所に新しい園舎を建てており、引っ越し予定があった園であった。その園は震災後早い段階で新しい園舎にて保育を行っていた。

#### 2) 戸外使用状況について

園庭等戸外の使用については、使用開始時期等各園の対応に差があった。また、園庭等戸外使用時には、①時間制限、②活動制限、③年齢制限が見られた。①時間制限については、10 分程度、30 分程度、1 時間程度等が見られた。②活動制限は、散歩のみ、避難訓練のみ、固定遊具使用不可、自然のものに触れることは不可、戸外での裸足不可、園の裏山の使用等があった。③年齢制限では、主に低年齢の子ども達が該当していた。その理由としては、何でも口に入れてしまうからとのことであった。

園庭等戸外使用については、保護者や保育者の放射能不安の意向が強く反映されている場合が多く見られた。特に保護者の意向が強かった園では、た

とえ少数でも「戸外に出さないでほしい」という保護者からの意見があれば、戸外には出ないという園が複数あった。また、保育者の意向が強かった園では、保育者が子ども達を戸外に出したいという思いから、主体的に保護者に働きかけ、園庭や戸外を使用するために、園独自で放射線量測定器を購入し、放射線量を量り、除染を行う、医師等の判断を仰ぐ等の放射能対策を行い、保護者に説明し了承を得られた場合は戸外に出す（希望制）という対応を取っていた園も見られた。早い段階で活動制限を設けて戸外を使用していた園の特徴としては、散歩を通して少しの時間で良いから、太陽にあたってほしいという保育者の願いもあった。避難訓練に関しては、特に早い時期から行っていた園でも同様の願いがあって、避難場所を替えながら実施していた。そして、保育者自身が近隣の園の状況等を観ながら戸外の使用や使用時間を決定していく園もあり、低放射線量下という環境に非常に迷いがあった。

表 4-1. 戸外使用開始時期と制限等

|      | 戸外使用開始時期        | 制限等                               |
|------|-----------------|-----------------------------------|
| A保育園 | 2011 年後半(11 月頃) | 活動制限(避難訓練のみ)                      |
|      | 2012 年 4 月      | 時間制限(30 分程度)                      |
| B保育園 | 2011 年 11 月     | 時間制限(30 分程度)                      |
| C保育園 | 2012 年 4 月      | 時間制限(30 分～1 時間程度)                 |
| D保育園 | 2011 年 4 月      | 年齢制限(3 歳以上) 散歩のみ                  |
|      | 2011 年 11 月     | 時間制限                              |
| E保育園 | 2011 年 11 月     | 年齢制限(2 歳以上)                       |
|      |                 | 時間制限(1 時間程度)                      |
| A幼稚園 | 2011 年 4 月      | 活動制限(散歩のみ)                        |
|      | 2011 年 10 月     | 時間制限(10 分程度月 2 回)<br>時間制限(30 分程度) |
| B幼稚園 | 2011 年 2 月      | 年齢制限(3 歳以上)                       |
|      |                 | 時間制限(30 分程度)                      |
| C幼稚園 | 2011 年 7 月      | 時間制限(10 分程度)                      |
|      | 2011 年 7 月      | 時間制限(30 分程度)                      |
| D幼稚園 | 2011 年 10 月     | 時間制限(30 分程度週 3 回)                 |
| E幼稚園 | 2011 年 4 月      | 時間制限(15 分程度)                      |
|      |                 | 活動制限(散歩のみ)                        |

各園が本格的に園庭等の戸外を使用するようになった共通のきっかけは、園庭の表土除去と園舎等の除染であった。

園庭以外の戸外の使用状況としては、震災以前は使用していた海のそばの公園は、周辺に高い建物がなく、津波が来た際に避難させられないという理由から現在は使用していないという園があった。

その後、各制限は段階的に緩くなっていくものの、2013 年度現在においては、年齢制限はなくなったが、園庭等戸外使用に各園が独自の基準や制限を設

定していることが明らかになった。また、表土除去等を行い自然のものに触れても良いのだが、感情レベルで裸足での屋外使用は認めていないという園もあった。また、自然のもの（草花や昆虫等）も震災直後や戸外使用開始時は、触れてはいけないという活動制限があったのだが、2013 年になると積極的に進めないが、子どもたちが拾ってきた物等は容認するという園が見られた。

表 4-2. 2013 年度 戸外使用状況

|      | 2013 年度 戸外使用状況   |
|------|--|
| A保育園 | 制限なし   |
| B保育園 | 時間制限(午前午後各 1 時間以内)。線量が 0.2 以上使用不可。風で砂が舞ったら使用不可・中止。PM2.5 が 20 以上の時使用不可。 |
| C保育園 | 時間制限(1 時間程度)   |
| D保育園 | 活動制限(固定遊具) 震災以前から老朽化により  |
| E保育園 | 制限なし   |
| A幼稚園 | 制限なし   |
| B幼稚園 | 活動制限(砂遊び)  |
| C幼稚園 | 活動制限(裸足)   |
| D幼稚園 | 制限なし   |
| E幼稚園 | 活動制限有(裏山ホットスポット)   |

園庭等戸外を使用できない、もしくは制限が設けられていたため、ソフト面（保育活動、戸外遊びの内容等）にも大きな影響を及ぼしたと考えられる。

### 3) 戸外遊び等の変化について

2011 年度は、ほとんどの園で園庭等屋外を使用していない時期があった。そのため、遊戯室やホールにてサーキットトレーニングや集団遊び、マット運動や鉄棒、巧技台、オニごっこ等を盛んに行っていた。また、長い廊下がある園においては廊下でサーキットトレーニングを行う等戸外が使用できない状況下で、子どもたちの体を使って遊ぶ機会を設定していた。戸外使用開始後は、時間経過とともに震災以前の様子を各園取り戻していった。

それ以外に、震災以前は課外だけだった外部の体育講師に正課の時間も担当するようになった園や、全くの新規で外部の体育講師を迎える園も見られた。2013 年になって 3 分間マラソンを始めた園もあった。

保育者自身が、運動遊びや戸外遊び等に注目する機会になったと話す園や運動遊びの講習会を開く園もあった。

## 4) 子どもたちの様子について

震災直後は、子どもたちが外に出られないためかストレスを抱えていたと全ての園が感じていた。小さいケンカが例年と比べても多かったとのことであった。

保育者は、子どもたちが久しぶりに外に出て思い切り体を動かしていた際や、広い体育館で走った際に転ぶ子どもが多かったという印象を持っていた。

2012年になると、3歳児が固定遊具等での遊び方がわからなくなっていたため、指導した園が見られた。また、他の園では、固定遊具で想定していない事故が起こってしまった。原因としては、遊び方であった。さらには、1歳の時に、ものに触れてはいけないと言われていたせいか、2歳児が何か物を触る時に、触ってよいのか大人に確認するようになったというような放射能不安がある地域であるが故の事柄と考えられるものも伺えた。

2013年では、砂遊びや泥んこ遊びの行い方がわからなくなっているという意見が2園から出た。

砂遊びや固定遊具等遊び方がわからなくなっているということが伺えたのだが、1つは、触れてはいけないということをごくかの段階で言われていたからだと思われる。もう1つは戸外で遊ぶ異年齢、特に上の年齢の子どもたちの遊ぶ姿を観ていないことも要因になっているのではないだろうか。園内の保育活動等の中で自然と行われてきていた「遊びの伝承」が、全く戸外を使用していなかった時期を挟んでしまい、途切れてしまったのではないだろうか。

## 5) 今後について

放射能はどのような影響が出るのか、10年20年先は大丈夫なのか等放射能不安を持っている様子が見られた。また、2011年度年長(5~6歳児)だった子ども達は、戸外遊びを行なえなかったという理由から心配している園もあった。さらには、震災から3年近く時間が経過し、落ち着きを取り戻し始めた昨今疲れを感じている保育者が多いという園や職員の求人を出してもなかなか集まらなく、今後の保育者不足を懸念している園が見受けられた。

放射能の不安もあるが、目の前の子ども達と真摯に向き合っていると放射能の不安を忘れていることがあると話す園もあった。そして、保護者が放射能に対して過剰に心配することを心配している園も見受けられた。現在に至るまで、様々な情報に振り回されていると感じている園があった。

現在に至るまで、放射能への制限設定での対応や除染の進展によって、園庭等戸外の使用状況は随分

回復してきた様子が伺えるが、保育者が状況に応じて切り抜けてきた。しかし、その保育者も被災者であり、疲弊の色が伺える。戸外遊びの機会を保障する存在の保育者が不足してくると、園自体が開園できなくなってしまう等の弊害が起こりうる。

今後の対応や他の有事の際の戸外遊びの環境確保のためのハード・ソフト両側面からの復旧策の検討が望まれる。

## (2) 総合型地域スポーツクラブについて

いわき市には現在、6つの総合型地域スポーツクラブが存在する。それぞれのクラブが活動をしている。それぞれのクラブが多世代での活動を行っている。

## 1) 施設に関する影響

国内では自前の施設を所有しているクラブは多くなく、いわき市に所在するクラブについても震災前から市有施設や学校施設を利用していた。施設面からスポーツクラブの環境変化を検討する。

いわき市の体育・スポーツ施設は、震災直後はほとんどすべてが利用できない状況であった。室内施設は、原発避難者の避難所として、屋外施設は、避難者の駐車場やがれき置場、自衛隊の駐屯地等として使用されていたため、一般利用者が利用できる状態ではなかった。しかしながら幸いだったのは、一部損壊などはあったものの全損の施設はなく、多くの施設が、避難者が退去するとすぐに利用が再開できるようになったことである。実際7割近い施設が震災後1年以内に利用再開している。また、震災後3か月という早い段階でも8施設が利用再開をしていた。さらに2013年4月にはほとんどの施設が再開している。

施設は1年ほどで再開しているが、今回の東日本大震災は、施設が再開すればもとに戻るといほど単純なものではなかった。

表4-3.震災直後の状況と活動再開時期

|         | クラブA      | クラブB    | クラブC    |
|---------|-----------|---------|---------|
| 震災直後の状況 | 活動休止      |         |         |
| 活動再開時期  | 2011年3月後半 | 2011年6月 | 2011年8月 |

調査対象となったクラブは共に活動場所の確保には苦労していた。全国レベルのチームをもつクラブAでは、全国大会も近かったということで活動再開が早かったが、いわき市内で活動することは困難であった。そのため、週末のみ県外へ練習場所を求めて遠征をしていた。クラブBも活動場所の確保には困難を極めた。活動場所の確保を困難にさせた一番の原因は、施設の使用が不可能だった点にあるが、解放後も、①避難者等の市内人口増加による相対的

な施設不足、②福島第一原子力発電所事故による放射能不安によって屋外の活動が制限された。

まず、①人口増加による相対的な施設不足についてである。緩やかな減少傾向が続いていたいわき市の人口は、震災直後から加速した。しかし、いわき市は震災の影響で市外からの避難者を多く受け入れており、避難民の流入出をふまえると約1万6千人が増加していた。これはいわき市の総人口の約5%にあたり、震災後、急激に人口が増加したことがわかる。さらに住所変更等の手続きをしていない者や復興関係の労働者など統計情報に含まれない者を含めると3万人以上が増加したと言われている。急激な人口増加は相対的な施設不足を引き起こし、クラブの施設確保が困難になったと考えられる。

次に放射能不安による屋外施設の利用敬遠である。2011年6月以降、順次、施設は解放されているが震災前と震災後を比較すると屋外施設では利用者の減少傾向が見られた。利用状況の把握は、震災前のデータは、震災直前の平成22年度のデータを引用した。震災後のデータについては、震災後およそ1年が経過した平成24年度のデータを引用した。震災後のデータを平成23年度のものとしなかったのは、平成23年度については、前述のとおり一般に開放していない時期があり、またその期間も施設によって異なるため単純な比較ができないためである。その結果、屋外施設では11施設中8施設で震災後に利用者の減少が見られた。クラブへのヒアリングでも、従来屋外で行っていた種目も屋内で実施した時期があったという結果が得られている。

放射能が人体へ与える影響については本研究では論じないが、放射能への不安はスポーツ活動に大きな影響を与えていた。特にクラブにとっては保護者もつ放射能への不安が考慮して、実施場所を決定していた。保護者の中には、屋外で準備体操をすることにも懸念を示す者もあり、活動を屋内に制限された。これは、屋内施設について人口増加による相対的な施設不足に輪をかけている。屋外施設の利用者数をみると、9施設中6施設が使用者数が増加しており、震災前と比べて倍増している施設もあった。

以上のようなハード(施設)面の変化は、ソフト面にも大きな影響を与えている。エンジョイレベルを対象としたクラスでは、屋内種目を増加させるなどそれまでのプログラムからの変更を余儀なくされていたプログラムの変更が困難であったクラブは、会員数を減らすクラブもあった。

放射能の影響は、指導者不足の問題も引き起こしている。

提供プログラムを変更したことによる屋内種目への集中や指導者自身の市外への流出である。それまで屋外種目を実施していた団体の多くが、屋内種目を取り入れるようになり、特定の種目指導者の対応限度を超え、プログラムを提供できないという状況が出てきていた。また、指導者自身も被災者であり、家屋の倒壊や放射能不安などで福島県外へ転居したものもある。施設の制限に加え、指導者も不足も相成って提供されるプログラムは大きく制限されている状態であった。

現在では放射能への対応も時間制限や除染作業の進展によって子どもたちの屋外での活動時間も回復してきているが、指導者を含む関係者が状況に応じて対応し切り抜けていることがほとんどであり、今後の有事の際にスポーツ環境を復旧するために体系的な復旧策を検討する必要がある。

## 5. まとめ

### (1) いわき市内の戸外遊びとスポーツ環境の現状について

いわき市の戸外遊びとスポーツ環境の現状は、以下のとおりである。

#### 1) 幼稚園・保育園

- ・放射能不安による各園独自の園庭等戸外使用の制限が設けられている
- ・各園では、震災前と変わらない状態になってきている
- ・遊びの伝承が途切れている
- ・保育者確保が困難になりつつある

#### 2) 総合型地域スポーツクラブ

- ・放射能不安による屋外施設の実質的制限
- ・避難者等の人口増加による相対的な施設数不足
- ・屋内種目への集中による指導者不足
- ・指導者の県外流出による指導者不足

共通することは、放射能不安によって戸外使用に制限が設けられたこと、保育者やクラブ指導者が人材不足である(なりつつある)ということであった。

放射能問題については、いわき市および周辺地域独自の問題であり、特別な対応が必要であるが、その他の事柄については他の事例にも応用が可能であると思われる。

### (2) 本研究の限界と今後の課題

本研究では、サンプル数が少なくいわき市の戸外遊びとスポーツ環境の全体の状況を把握できたとはいえない。

今後は、今回の調査を基に質問紙を作成し、量的

研究に移行していき、いわき市の戸外遊びとスポーツ環境の現状を明らかにしていきたい。

#### 謝辞

本調査研究に協力していただいた各幼稚園・保育園、総合型地域スポーツクラブの関係者の皆様、お辛いことを聴く場面もあったかと思いますが、快くご協力していただき、真にありがとうございました。

#### 参考文献

- いわき市 平成 22 年度いわき市体育・スポーツ施設の利用状況 2011  
 いわき市 平成 24 年度いわき市体育・スポーツ施設の利用状況 2013  
 いわき市 いわき市体育施設再開の見通し 2013  
 磯部裕子・山内紀幸『幼児教育知の探究 1 ナラティブとしての保育学』 萌文書林 2007  
 市村尚久訳 John Dewey『経験と教育』講談社 2013  
 岩崎洋子編 吉田伊津美・朴敦香・鈴木康弘『保育と幼児期の運動あそび』萌文書林 2008  
 岸本肇 『震災後のスポーツ再開状況に関する研究』 人間科学研究 Vol.5 No1 1997  
 汐見稔幸監修 木村歩美編 『保育学を拓く』 萌文社 2012  
 杉原隆監訳 David L,Gallahue『幼少年期の体育』大修館書店 1999  
 杉原隆 『新版 運動指導の心理学』大修書店、2003  
 中村和彦 低レベル放射線下における幼少児の体力・運動能力、運動習慣等の現状と、その向上・改善のための取り組みに関する研究 笹川スポーツ財団助成研究研究成果 2013  
 毎日新聞 2013 年 5 月 24 日、東京朝刊、検証・大震災。

この研究は笹川スポーツ研究助成を受けて実施したものです。

# 低体力レベルにある県の 体力レベル向上とスポーツ振興を目指す

—生活・健康・体力及び学校体育・スポーツに関する実態及び取り組み実践—

岩田 大輝\*

都丸 利幸\*\* 松本 秀夫\*\*\* 中西 英敏\*\*\* 天野 聡\*\*\* 加藤 勇之助\*\*\*\*

抄録

近年子どもの体力は低下傾向を示している。文部科学省の調査より、低下傾向に大きな影響を与えているのは運動頻度であることが判明している。体力低下の要因として、運動する子どもとしない子ども二極化とされており、運動しない子どもが増えたことによる体力低下が問題視されている。そこで本研究では全国でも低体力レベルにある県の体力・運動習慣等調査から小・中・高校生の実態を把握し、低体力の要因を解明する。さらに、低体力でありながら学校が行う取り組みなどにより体力向上に成功した学校のモデルとして筑波大学附属駒場中高等学校の実態を調査し、実践的な取り組みを明らかにし、この取り組みを神奈川県に普及させることにより神奈川県全体の体力向上、スポーツの振興に繋げることを目的とした。

調査対象は神奈川県内の公立中学校に通う小・中・高等学校の児童生徒 43,865 名、男子 21,878 名、女子 21,987 名、筑波大学附属駒場中高等学校に通う男子生徒 863 名を対象とした。調査は 2012 年 4 月から 11 月に実施した。

神奈川県内の分析の結果、小学校では、運動習慣が良い子どもが体力も高く、中・高校生は、生活習慣が良く、さらに運動習慣も良い子どもほど体力の高い傾向がみられた。神奈川県内の体力低下の要因として、運動習慣が少ないこと、地域、学校の取り組みが弱いことが挙げられた。生活習慣改善、体力向上の取り組みを行っている市町村、学校は体力が高いことが示唆された。筑波大学附属駒場中高等学校の分析した結果、運動意識の高い子どもほど体力が高い傾向がみられた。また、計画性、努力度、自己管理などの意識の高い子どもほど、体力が高く、疲労が少なく、健康的であり、生活の充実度も高いことが判明した。

キーワード：体力，運動習慣，生活習慣

---

\* 東海大学大学院 〒259-1292 神奈川県平塚市北金目 4-1-1

\*\* 神奈川県立体育センター 〒251-0871 神奈川県藤沢市善行 7-1-2

\*\*\* 東海大学 〒259-1292 神奈川県平塚市北金目 4-1-1

\*\*\*\* 筑波大学附属駒場中高等学校 〒154-0001 東京都世田谷区池尻 4-7-1

# To aim for the raising of schools in low physical fitness level prefectures and revival of sports

—Focusing on lifestyle, health, physical fitness, school of physical education and the sports project—

Daiki Iwata\*

Toshiyuki Tomaru\*\* Hideo Matsumoto\*\*\* Hidetoshi Nakanishi\*\*\*  
Satoshi Amano\*\*\* Yunosuke Kato\*\*\*\*

## Abstract

Recently, the physical fitness of children has been decreasing. It is recognized that it is "exercise frequency" that has caused strong influence to this decline by a survey of Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology. Regarding factors of the decreasing of physical fitness in children, those children can be polarized into children who exercise, and children who do not exercise. The purpose of this study is to investigate the problem of the low levels of physical fitness for primary, junior, senior high school students. This study was conducted by monitoring the amount of regular physical exercise the children of Kanagawa Prefecture. To find the factor of low physical fitness levels, Junior and Senior High School at Komaba, University of Tsukuba was investigated as a model of a low physical fitness level school that successfully raised its physical fitness level. While making clear the practical action of this school, this study contribute the physical fitness levels for Kanagawa primary, junior, senior high schools to expand this project. The subjects of the analysis were 44,704 children; 21,878 male and 21,987 female that lived in Kanagawa Prefecture and 839 students of Junior and Senior High School at Komaba, University of Tsukuba with the survey being conducted between April and November, in 2012.

The results of the analysis of Kanagawa Prefecture showed that in elementary schools, children with good exercise habits had high physical fitness levels, and in junior high and high school students, children with good lifestyle habits and exercise habits had high physical fitness levels. The low physical fitness levels was found in a lack of exercise habits and less active regional and school in Kanagawa. This results was suggested that in communities that had taken action to reform lifestyle habits and improve physical fitness levels, schools would have high physical fitness levels. The results of the analysis of Junior and Senior High School at Komaba, University of Tsukuba showed that children that had awareness to exercise had high physical fitness levels. In addition, Children who had the higher level of planning, effort, and self-awareness, have also the higher their physical fitness level, the less their fatigue, and the healthier and the more vigorous their lifestyle was. This study suggest that, it is important for each community, and schools to unite for talking this project for raising of physical fitness levels and make changed the awareness of the children.

Key Words : Physical Fitness, Exercise Habits, Lifestyle Habits

\*Graduate School of Tokai University 〒259-1242 4-1-1 Kitakaname Hiratsuka-city, Kanagawa

\*\* Physical Fitness Center of Kanagawa 〒251-0871 7-1-2 Zengyo Hujisawa-city, Kanagawa

\*\*\* Tokai University 〒259-1242 4-1-1 Kitakaname Hiratsuka-city, Kanagawa

\*\*\*\* Junior and Senior High School at Komaba, University of Tsukuba 〒154-0001 4-7-1 Ikejiri Setagaya-city, Tokyo

## 1. はじめに

子どもの体力低下の問題は、その低下傾向が下げ止まりを迎えたと言われているが、子どもの体力が最も高かった昭和 60 年ごろと比較すると、依然として低い水準である（中央教育審議会，2002）。中央教育審議会（1999）によると、体力は人間の発達・成長を支え、人として創造的な活動をするために必要不可欠なものであり、体力が低下を続ければ、子どもたちの健康への悪影響、気力の低下などが懸念されると指摘している。これらのことから、子どもの体力低下は社会的に重大な問題であるといえる。子どもの体力低下の問題に対しては、中央教育審議会が「子どもの体力向上のための総合的な方策について」を答申し、子どもの体力向上を国家的施策に設定する（鈴木ほか，2010）など、国や地方公共団体等で様々な取り組みがなされている。

本研究の調査対象である神奈川県は、子どもの体力向上に重点的に取り組んでおり、子どもの健康・体力づくり推進計画 Let's!Enjoy!健康☆体力づくり「子ども Joy!Joy!プラン」を推進している。この取り組みは、体力・運動能力調査の結果から体力は生活習慣と密接な関係にあると考えられることから、運動習慣の確立を目指すとともに毎日朝食を食べることやしっかりと睡眠時間をとることなど、生活習慣を見直し、改善することにより体力の向上を図ることを目的としている（神奈川県教育委員会，2012）。

また、筑波大学附属駒場中高等学校のように、実践的姿勢教育（加藤，2006）や養護教諭と共に行う食事実践報告（加藤，2013）、中高一貫でのからだづくり目標値（加藤，2012）の設定など、生活習慣改善や体力向上にむけた様々な取り組みを独自で行っている学校もある。

## 2. 目的

これまで子どもの運動習慣、生活習慣等に着目した研究は数多く行われている（文部科学省，2009；神奈川県教育委員会，2012；財団法人日本保健会，2012）が、一つの県において約 4 万人の児童生徒の体力調査を行い、その膨大な量のデータの詳細な分析を行っている研究はほとんどない。また、人口の集中している首都圏のなかでも、低体力であり、政令指定都市から町村までさまざまな都市形態を有する神奈川県の低体力の要因を明らかにすることは、全国の子どもの低体力の要因を明らかにする上で重要な意味を持つと考えられる。そこで本研究では、全国 47 都道府県の中で最下位レベルにあり、研究連携・協力をえることができた、神奈川県の児童生徒の新体力テストと運動習慣等調査の結果を詳細な分析を行い、運動習慣の改善や体力の向上を

目指し、問題点や課題を明確とする基礎的な調査研究を目的とした（目的①）。最終的には、研究連携・協力をえることができた筑波大学附属駒場中高等学校を、中学校入学時には低体力レベルでありながら高等学校卒業時までの 6 年間で体力向上に成功した学校のモデルとして取り上げ、この学校の特徴や取り組みを明らかにし、この事例を県全体に広めることによって体力向上を目指していくことを目的とした（目的②）。

## 3. 方法

### 1) 目的①について【神奈川県の低体力の要因探索】

調査対象は神奈川県の公立小・中・高等学校に通う児童生徒 43,865 名を対象とした（表 1）。調査期間は 2012 年 4 月上旬から 11 月下旬に実施した。なお、調査対象の抽出方法については、無作為抽出法にて調査校を決め、対象とする児童生徒を学級単位で抽出した。また、体育授業の実態把握の為の武道に関する調査（以下、武道調査）については、中等教育学校を 2 校含めた神奈川県公立中学校全 414 校の悉皆調査を行った。調査期間は、2013 年 11 月から 2014 年 1 月に実施した。

表 1 調査対象内訳

|    | 男子(人)  | 女子(人)  | 計 (%)        |
|----|--------|--------|--------------|
| 小1 | 1,655  | 1,653  | 3,308 (7.5)  |
| 小2 | 1,659  | 1,659  | 3,318 (7.6)  |
| 小3 | 1,670  | 1,662  | 3,332 (7.6)  |
| 小4 | 1,666  | 1,652  | 3,318 (7.6)  |
| 小5 | 1,671  | 1,669  | 3,340 (7.6)  |
| 小6 | 1,661  | 1,667  | 3,328 (7.6)  |
| 中1 | 1,850  | 1,843  | 3,693 (8.4)  |
| 中2 | 1,848  | 1,837  | 3,685 (8.4)  |
| 中3 | 1,852  | 1,849  | 3,701 (8.4)  |
| 高1 | 2,019  | 2,132  | 4,151 (9.5)  |
| 高2 | 2,093  | 2,155  | 4,248 (9.7)  |
| 高3 | 2,096  | 2,133  | 4,229 (9.6)  |
| 高4 | 138    | 76     | 214 (0.5)    |
| 計  | 21,878 | 21,987 | 43,865 (100) |

### (1) 新体力テストについて

握力、上体起こし、長座体前屈、反復横跳び、20m シャトルラン（もしくは持久走）、50m 走、立ち幅跳び、ソフトボール（ハンドボール）投げの 8 種目を実施した。各得点は加算し、体力テスト合計点を求めた。

### (2) 運動習慣等調査について

朝食摂取状況や睡眠時間などの生活習慣に関する質問や運動頻度等の運動習慣に関する質問で構成される質問紙を用いて調査を行った。

### (3) 武道調査について

実施種目や時間数などの武道授業に関する質問や用具や施設などの環境に関する質問、授業中の生徒の様子に関する質問などから構成される質問紙を用いて調査を行った。

2) 目的②について【筑波大学附属駒場中等学校の体力向上に成功した要因の検討】

調査対象は、研究連携・協力を得ることができた筑波大学附属駒場中等学校に通う生徒 839 名を対象とした(表 2)。調査期間は 2013 年 4 月上旬から 5 月下旬の授業時間内に新体力テストを実施し、生活習慣等調査は 2013 年 4 月 25 日に実施した。

表 2 調査対象内訳

|    | 男子(人) | 割合 (%) |
|----|-------|--------|
| 中1 | 122   | 14.5   |
| 中2 | 119   | 14.2   |
| 中3 | 122   | 14.5   |
| 高1 | 162   | 19.3   |
| 高2 | 156   | 18.6   |
| 高3 | 158   | 18.8   |
| 計  | 839   | 100.0  |

(1) 新体力テストについて

目的①と同様の方法で調査を行った。

(2) 生活習慣等調査について

朝食摂取状況や起床時刻、就床時刻等の生活習慣に関する質問や運動頻度等の運動習慣に関する質問、現在の体調等の回答者自身に関する質問、全 48 項目で構成される質問紙を用いて調査を行った。

#### 4. 結果及び考察

##### 目的①

【神奈川県での低体力の要因探索】

体力と生活習慣、運動習慣との関係性を明らかにするために共分散構造分析を行った。調査対象 43,865 名から、質問紙や測定結果に欠損値が含まれているものを除いた 20,712 名のデータを用いて、22 項目に対して文部科学省の指標を用い、内容的妥当性に基づいた確認的因子分析を行なった。

第 1 因子は、「握力得点」「上体起こし得点」「長座体前屈得点」「反復横跳び得点」「持久走得点」「20m シャトルラン得点」「50m 走得点」「立ち幅跳び得点」「ボール投げ得点」の 9 項目から構成されることから「体力・運動能力因子」と命名した。

第 2 因子は、「部活動・スポーツクラブ所属状況」「運動頻度」「授業時間以外での部活動・休み時間等運動頻度」「登校前、下校後の運動頻度」「土日運動頻度」の 5 項目から構成されることから「運動習慣因子」と命名した。

第 3 因子は、「朝食摂取状況」「睡眠時間」「テレビ、ゲームの視聴時間」の 3 項目から構成されることから「生活習慣因子」と命名した。

これら 3 つの因子を用いて男女別に因果構造を検討した。なお、本モデルにおいては小・中・高等学校の 3 つのグループに分類し、分析を行った。

図 1,2 は共分散構造分析の結果であり、モデルの適合度指標は、 $\chi^2=5937.0$ ,  $df=479$ ,  $p=.000$ ,  $GFI=.982$ ,  $AGFI=.969$ ,  $CFI=.975$ ,  $NFI=.973$ ,  $RMSEA=.017$  と良好な適合度を示した。

男子において運動習慣因子から体育・運動能力因子へのパス係数は、小学校 0.50 ( $p<.001$ ), 中学校 0.11 ( $p<.05$ ), 高等学校 0.24 ( $p<.001$ ) と有意な影響を示し、小学校から校種が上がるにつれて影響度は低くなっている。また、運動習慣因子から生活習慣因子へのパス係数は、小学校 0.17 ( $p<.001$ ), 中学校 0.37 ( $p<.001$ ), 高等学校 0.63 ( $p<.001$ ) と有意な影響を示し、小学校から校種が上がるにつれて影響度は高くなっている。生活習慣因子から体力・運動能力因子へは小学校-0.34 ( $p<.001$ ), 中学校 0.50 ( $p<.001$ ), 高等学校 0.48 ( $p<.001$ ) と有意な影響を示し、小学校から校種が上がるにつれて影響度は高くなっている。以上のことから、小学校においては、運動習慣が直接的に体力・運動能力に関係していることが明らかとなった。しかし、中学校、高等学校と校種が上がるにつれ、運動習慣が体力・運動能力に直接的な関係性はないが、運動習慣から生活習慣、生活習慣から体力・運動能力への間接的な因果関係が明らかとなった。つまり、小学校においては運動習慣が良い子どもほど体力が高く、中・高校生と校種が上がっていくにつれ、運動習慣が良く、さらに生活習慣も良い子どもは、体力が高い傾向にあることが判明した。

女子において運動習慣因子から体育・運動能力因子へのパス係数は、小学校 0.43 ( $p<.001$ ), 中学校 0.45 ( $p<.001$ ), 高等学校 0.05 で小・中学校のみ中程度の影響力が示され、運動習慣の構築が体力向上に影響を与えていることが示唆された。また、運動習慣因子から生活習慣因子へのパス係数は、小学校 0.21 ( $p<.001$ ), 中学校 0.16 ( $p<.001$ ), 高等学校 0.60 ( $p<.001$ ) と有意な影響を示し、小学校から校種が上がるにつれて影響度は高くなっている。生活習慣因子から体力・運動能力因子へは小学校-0.84 ( $p<.05$ ), 中学校 0.40 ( $p<.001$ ), 高等学校 0.88 ( $p<.05$ ) と有意な影響を示し、小学校から校種が上がるにつれて影響度は高くなっている。これらのことから、小学校においては、運動習慣が体力・運動能力に直接的な影響を及ぼしている。中学生では、運動習慣、生活習慣が直接的に体力・運動能力に影

響を及ぼしている。高校生では、男子同様運動習慣から体力・運動能力に直接的な関係性はないが、運動習慣から生活習慣、生活習慣から体力・運動能力への間接的な因果関係が明らかとなった。小澤(2006)は、体力には生活習慣の悪化が原因として見られる精神的な問題(がんばれない、力を出し切ろうとしないなど)が関わっており、力を発揮できないような体、精神状態であり、低体力に繋がると指摘している。したがって、男女共に校種が上がるにつれて運動習慣が高いだけでは体力向上は望めないが、中学生、高校生になると、運動習慣が良く生活習慣も良い子どもが、体力が高い傾向にあることが考えられ、男女校種別などの発達段階に応じた体力向上の取り組みの必要性が示唆された。

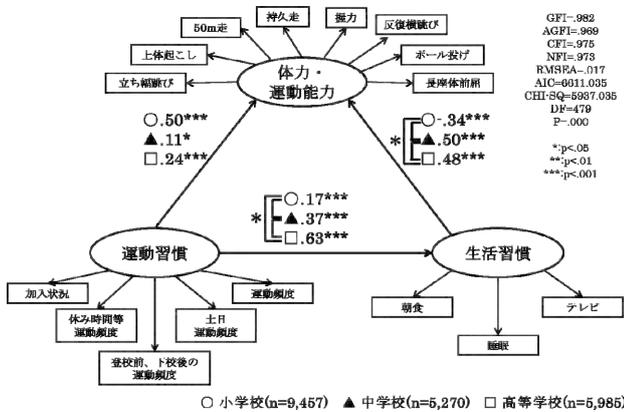


図1 生活・運動習慣と体力の因果構造モデル(男子)

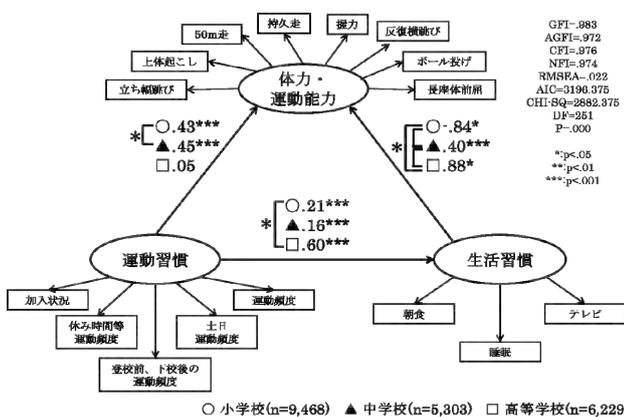


図2 生活・運動習慣と体力の因果構造モデル(女子)

体力と関係性の強い項目を明らかにするために、体力テスト合計点を従属変数とし、各市町村、各学校、都市区分、スポーツクラブ・運動部加入状況、運動頻度、休み時間運動頻度、登校前・下校後の運動頻度、土日運動頻度、朝食摂取状況、睡眠時間、テレビ・ゲームの視聴時間を従属変数として、R version 3.0.1を用いて二進木による決定木分析を行った。

図3は男子の結果であり、体力と関係性の強い順に各市町村、各学校・休み時間運動頻度が挙げられた。図4の女子では、体力と関係性の強い順に運動頻度、各学校、各市町村が挙げられた。文部科学省の調査(2012)から、運動頻度が体力と密接に関係していると報告されているが、決定木分析の結果より、運動頻度だけでなく各市町村や各学校の取組や特色による差異が、体力と関係性が強いことが示唆された。

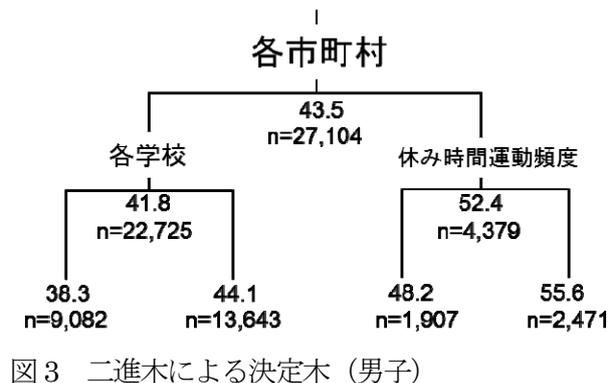


図3 二進木による決定木(男子)

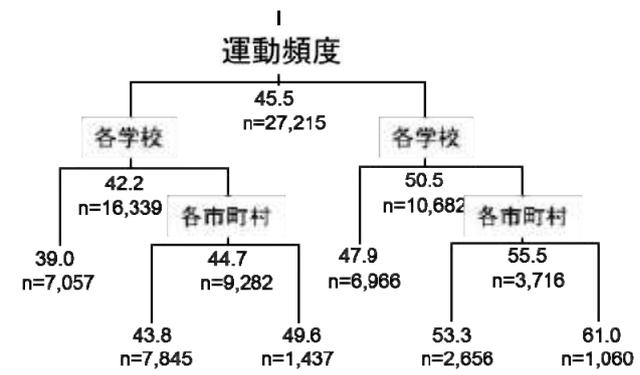


図4 二進木による決定木(女子)

地域や学校の特色の出やすい小・中学校において、市町村別、学校別に新体力テスト合計点平均値を算出した(図5,6,7,8,9,10,11,12)。体力上位の市町村に海老名市が挙げられ、小学校男子47.08点、女子48.33点、中学校男子44.50点、女子47.22点となり、小・中学校の男女ともに18市町村中1位であった。この要因として、海老名市が継続して行っている取り組みが関係しているのではないかと推察される。海老名市教育委員会(2010)は東海大学体育学部小澤研究室と教育研究提携を結び、『学び合い・思いやり・元気なえびなっ子プラン』を推進している。えびなっ子プランは2010年度から2012年度の3ヶ年計画で①「早ね・早おき・朝ごはん・あいさつ」といった基本的な生活習慣に目を向け②児童生徒だけでなく、就学前の乳幼児も対象として③市民総がかりで子どもにかかわり、子どもを育て

ることを基本的方針（海老名市委員会，2010）とした。このような海老名市の取り組みが与える影響は大きく，市町村ごとに差が生じる要因の1つであるのではないかと考えられる。したがって神奈川県体力向上のためには，この海老名市の「学び合い・思いやり・元気なえびなっ子プラン」のような地域の特色や特性を活かした取り組みを行い，各市町村教委協力のもと各学校の教員だけでなく，保護者や地域住民一丸となって取り組みを行うことが大切なのではないかと考えられる。

体力がトップクラスの学校として小学校では，男子47.56点，女子50.06点の値を示し，K市立OT小学校が104校中1位となり，中学校では，男子46.84点，女子52.03点の値を示し，Y市立N中学校が103校中1位となり，2位と大きな差を広げた。Y市立N中学校の子どもの体力が男女ともに圧倒的に高い大きな要因として，校庭の芝生化が考えられる。奈良県（2011）では校庭の芝生化を実施しており，実施後からは，怪我が減少し，芝生化をする前の平成22年度の5年生と芝生化した後の平成23年度の6年生の体力合計点を縦断的に比較したところ，体力が向上したことが明らかになっており，芝生化が体力向上に影響を与えていると報告している。また，芝生で運動することが楽しいという感覚が子どもたちに身に付くことで野外活動が増え，子どもの運動時間が増加し，体力向上に繋がると報告されている。このような環境要因が体力向上の一助になるのではないかと推察される。小澤（2000）は，保健体育科の教育及びクラブ活動を中心とした特別教育活動など，学校の取り組みを行うことにより体力が向上したと報告しており，学校の取り組みの重要性が示唆された。また，樽谷（2007）は学校独自の体力向上プログラムを有効に活用することにより，体力の向上，生活習慣を改善できる効果が得られたが，教員の意識の高低により，結果は大きく異なることも明らかとなったと報告している。このことから，学校の取り組みの重要性だけでなく，学校の教員の取り組む姿勢の重要性も示唆された。

表3は中学校における武道に関する調査の重回帰分析の結果であり，設備の有無  $0.26(p<.05)$ ，対人技能の取り組み状況  $0.48(p<.05)$ のふたつのみ体力に有意な影響を及ぼしていることが明らかとなった。これらのことから，子どもの体力向上のためには，学校が体力向上のさまざまな取り組みを行ったり，子どもが積極的に運動を行うことのできるような環境を整えたりすることが重要なのではないかと考えられる。

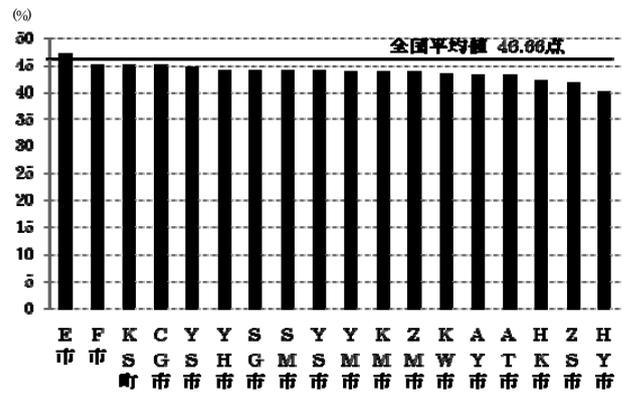


図5 市町村別体力合計点順位（小学校男子）

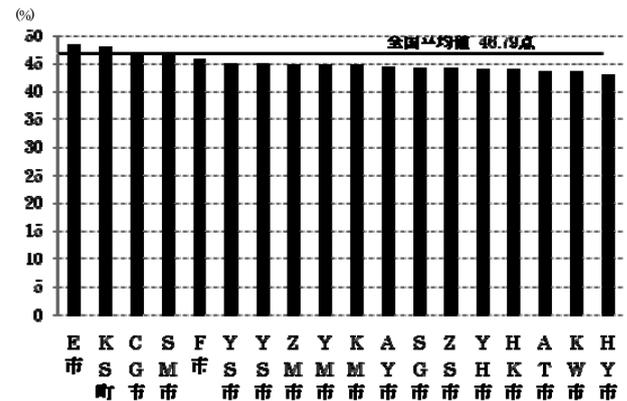


図6 市町村別体力合計点順位（小学校女子）

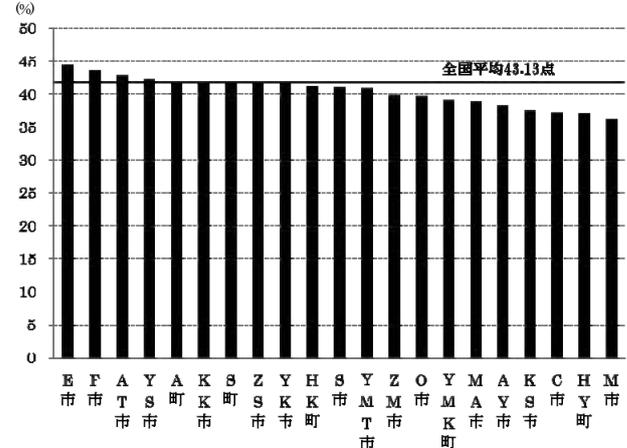


図7 市町村別体力合計点順位（中学校男子）

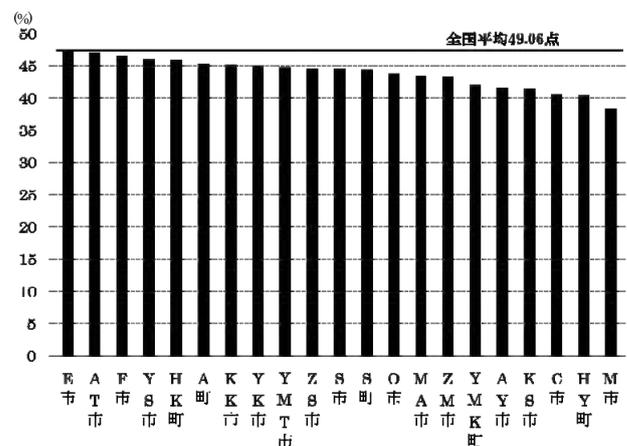


図8 市町村別体力合計点順位（中学校女子）

テーマ3  
一般  
奨励  
子ども・青少年スポーツの振興に関する研究

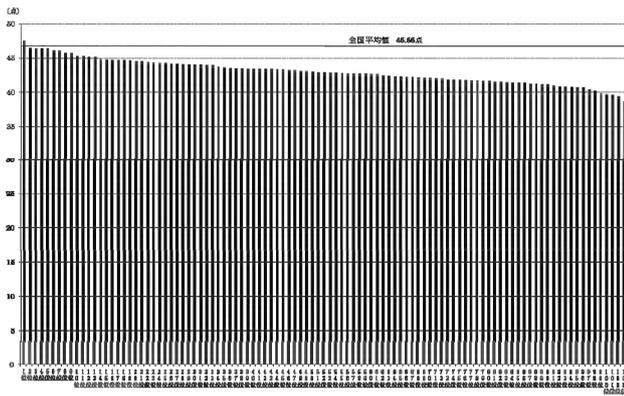


図9 学校別体力合計点順位 (小学校男子)

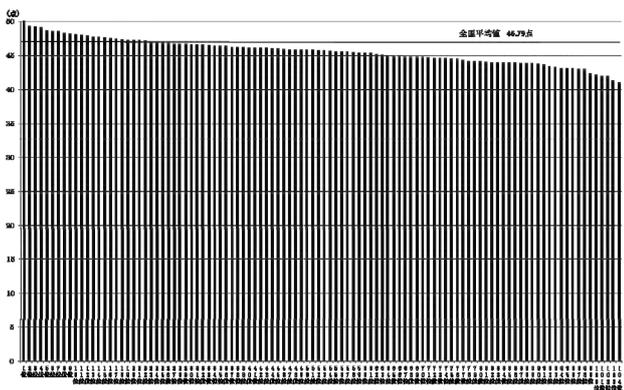


図10 学校別体力合計点順位 (小学校女子)

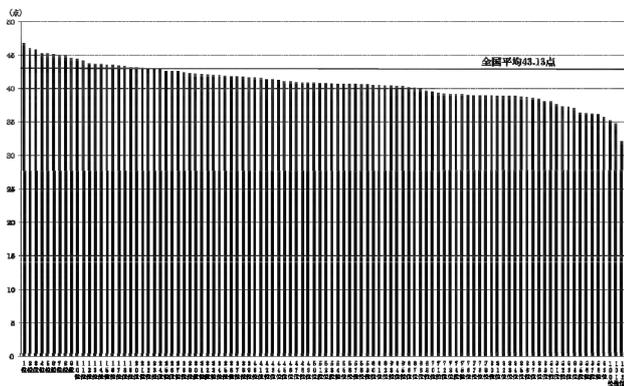


図11 学校別体力合計点順位 (中学校男子)

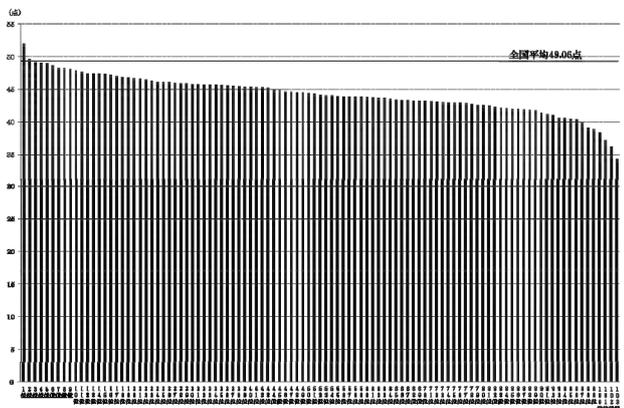


図12 学校別体力合計点順位 (中学校女子)

表3 武道調査における重回帰分析結果

|                  | 従属変数     |        |
|------------------|----------|--------|
|                  | 体力合計点    | t 値    |
| 教員数              | .188     | 1.535  |
| 柔道有段者            | -.022    | -.162  |
| 剣道有段者            | -.165    | -1.364 |
| 相撲有段者            | -.041    | -.359  |
| 授業時数1年           | -.101    | -.804  |
| 授業時数2年           | -.176    | -1.331 |
| 授業時数3年           | -.247 *  | -2.019 |
| 設備の有無            | .258 *   | 2.184  |
| 柔道着              | .010     | .078   |
| 柔道用畳の枚数          | -.135    | -1.106 |
| 袴                | .047     | .412   |
| 柔道用畳の素材          | -.193    | -1.503 |
| 指導資料活用           | -.027    | -.210  |
| 講習研修の受講          | -.384 ** | -3.334 |
| 武道授業で外部指導者などを活用  | -.263    | -1.534 |
| 外部指導者の活用         | -.280    | -1.566 |
| ねんご発生件数          | -.005    | -.045  |
| 骨折発生件数           | .195     | 1.790  |
| 授業全体の取組姿勢        | -.303    | -1.744 |
| 対人技能の取組状況        | .475 *   | 2.537  |
| 互いの賞賛やアドバイス等の声掛け | .129     | 1.027  |

独立変数

### 目的②

【筑波大学附属駒場中高等学校の体力向上に成功した要因の検討】

体力テスト合計点を従属変数、生活習慣等調査の質問項目を独立変数として、一元配置分散分析、多重比較検定を行った。中・高共に「運動やスポーツの時間を自分で意識して確保している」の質問項目において「当てはまらない」と回答する子どもより、「当てはまる」と回答する子どもの方が、体力テスト合計点平均値が高い割合を示した(図13, 14)。つまり、運動意識の高い子どもほど、体力が有意に高い傾向にあることが示唆された。

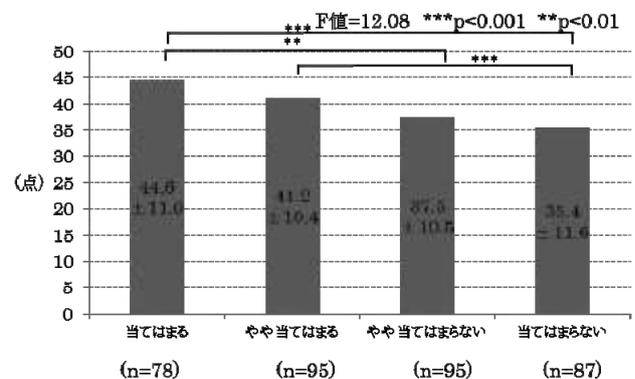


図13 運動やスポーツの時間を自分で意識して確保している (中学校)

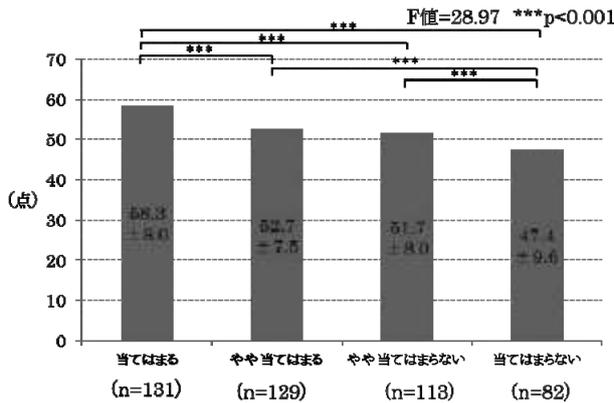


図 14 運動やスポーツの時間を自分で意識して確保している (高等学校)

筑波大学附属駒場中高等学校における生活習慣等調査, 新体力テストの調査対象 839 名から, 質問紙, 測定結果に欠損値が含まれているものを除いた 658 名のデータを用いて, 55 項目に対して因子分析を行なった。

因子分析には R version 3.0.1 を用いて, 最尤法を用いて初期解を求め, プロマックス回転による探索的因子分析を行なった。因子数の決定は, 固有値, 累積寄与率, 因子の内容的妥当性を考慮し, 6 因子を採用した。さらに, 因子負荷量 0.4 未満, 及び複数因子に高い負荷量を示す項目を削除し, 最終的に 6 因子 24 項目を抽出した(表 4)。また各因子間の関連性を検討するために, 各因子の平均得点についてピアソンの相関係数を算出した(表 5)。

表 4 生活・運動習慣・意識と体力・運動能力に関する質問項目の因子分析結果

|                          | 第1因子  | 第2因子  | 第3因子  | 第4因子  | 第5因子  | 第6因子  | 共通性  |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 第1因子: 体力・運動能力因子 (α=.762) |       |       |       |       |       |       |      |
| 立ち幅跳び                    | 0.87  | -0.10 | -0.02 | 0.07  | -0.06 | 0.00  | 0.70 |
| 反復横跳び                    | 0.83  | -0.06 | 0.04  | 0.04  | 0.00  | -0.06 | 0.65 |
| ボール投げ                    | 0.71  | 0.03  | -0.02 | -0.05 | -0.03 | 0.08  | 0.54 |
| 上体起こし                    | 0.69  | 0.07  | 0.00  | 0.00  | 0.02  | -0.01 | 0.51 |
| 20mシャトルラン                | 0.66  | 0.20  | -0.06 | 0.02  | -0.02 | 0.01  | 0.56 |
| 長座体前屈                    | 0.64  | -0.10 | 0.03  | -0.03 | 0.07  | 0.00  | 0.40 |
| 第2因子: 運動習慣因子 (α=.838)    |       |       |       |       |       |       |      |
| 体育授業以外の運動頻度(部活動含む)       | -0.03 | 0.95  | -0.02 | -0.02 | -0.04 | 0.03  | 0.88 |
| 一ヶ月あたりでの土日の運動頻度          | -0.04 | 0.87  | -0.02 | 0.02  | -0.11 | 0.00  | 0.70 |
| 平日の運動時間                  | 0.02  | 0.74  | 0.03  | -0.04 | 0.00  | -0.05 | 0.56 |
| 運動意識                     | 0.04  | 0.66  | 0.05  | -0.04 | 0.25  | 0.06  | 0.62 |
| 第3因子: 生活充実度因子 (α=.853)   |       |       |       |       |       |       |      |
| 学校生活は充実していますか            | 0.00  | -0.06 | 0.97  | -0.07 | 0.02  | 0.05  | 0.93 |
| 学校生活は楽しいか                | 0.01  | 0.03  | 0.92  | 0.05  | -0.04 | -0.03 | 0.85 |
| 毎日が楽しいですか                | -0.04 | 0.06  | 0.82  | 0.13  | 0.03  | -0.10 | 0.75 |
| 第4因子: 疲労度因子 (α=.805)     |       |       |       |       |       |       |      |
| 朝起きると疲れきっている             | 0.04  | -0.02 | 0.01  | 0.77  | -0.01 | 0.10  | 0.67 |
| いつも体がだるい                 | 0.02  | -0.04 | 0.06  | 0.74  | 0.06  | 0.20  | 0.81 |
| 学校へ行くと疲れきっている            | 0.07  | 0.01  | 0.04  | 0.72  | -0.03 | 0.13  | 0.63 |
| 自己の疲労度についての自己評価          | -0.05 | -0.02 | -0.07 | 0.71  | -0.02 | -0.15 | 0.40 |
| 第5因子: 意識度因子 (α=.660)     |       |       |       |       |       |       |      |
| 計画性                      | 0.01  | -0.12 | 0.05  | -0.14 | 0.70  | 0.04  | 0.47 |
| 実行意識                     | -0.08 | 0.10  | -0.04 | 0.14  | 0.67  | -0.06 | 0.51 |
| 目標への努力度                  | 0.04  | -0.11 | 0.10  | -0.07 | 0.59  | 0.05  | 0.36 |
| 睡眠時間を自分で意識して確保している       | -0.05 | 0.03  | -0.17 | 0.17  | 0.54  | -0.04 | 0.33 |
| 第6因子: 不定愁訴因子 (α=.688)    |       |       |       |       |       |       |      |
| よく息苦しくなる                 | 0.02  | 0.03  | -0.05 | 0.15  | 0.03  | 0.79  | 0.76 |
| たびたびめまいがする               | -0.01 | -0.01 | 0.01  | 0.18  | -0.06 | 0.66  | 0.57 |
| よく手足が冷える                 | -0.10 | 0.02  | 0.03  | -0.04 | -0.01 | 0.64  | 0.40 |
| 因子負荷量平方和                 | 3.31  | 2.76  | 2.53  | 2.33  | 1.68  | 1.59  |      |
| 寄与率                      | 13.80 | 11.51 | 10.52 | 9.70  | 6.99  | 6.64  |      |
| 累積寄与率                    | 13.80 | 25.31 | 35.84 | 45.54 | 52.52 | 59.16 |      |

表 5 生活・運動習慣・意識と体力・運動能力に関する因子間相関結果

|           | 因子間相関     |        |           |       |       |        |
|-----------|-----------|--------|-----------|-------|-------|--------|
|           | 体力・運動能力因子 | 運動習慣因子 | 学校生活充実度因子 | 疲労度因子 | 意識度因子 | 不定愁訴因子 |
| 体力・運動能力因子 | 1.00      | 0.34   | -0.03     | -0.15 | 0.09  | 0.06   |
| 運動習慣因子    | 0.34      | 1.00   | 0.18      | 0.06  | 0.19  | 0.18   |
| 学校生活充実度因子 | -0.03     | 0.18   | 1.00      | 0.33  | 0.25  | 0.30   |
| 疲労度因子     | -0.15     | 0.06   | 0.33      | 1.00  | 0.27  | 0.52   |
| 意識度因子     | 0.09      | 0.19   | 0.25      | 0.27  | 1.00  | 0.21   |
| 不定愁訴因子    | 0.06      | 0.18   | 0.30      | 0.52  | 0.21  | 1.00   |

第 1 因子は, 「立ち幅跳び」「反復横跳び」「ボール投げ」「上体起こし」「20m シャトルラン」「長座体前屈」の 6 項目から構成されることから「体力・運動能力因子」と命名した。第 2 因子は, 「体育授業以外での運動頻度(部活動含む)」「一ヶ月あたりでの土日の運動頻度」「平日の運動時間」「運動やスポーツの時間を自分で意識して確保している(以下, 運動意識)」の 4 項目から構成されることから「運動習慣因子」と命名した。第 3 因子は, 「学校生活は充実していますか」「学校生活は楽しいか」「毎日が楽しいですか」の 3 項目から構成されることから「生活充実度因子」と命名した。第 4 因子は, 「朝起きると疲れきっている」「いつも体がだるい」「学校へ行くと疲れきっている」「事故の疲労度についての自己評価」の 4 項目から構成されることから「疲労度因子」と命名した。第 5 因子は, 「やらなければならないことがある時は, いつでも計画を立てる(以下, 計画性)」「勉強や部活動の能率を高めるために, 規則正しい生活を心がけ実行している(以下, 実行意識)」「自分の目標や夢に向かって, 小さな目標を立てて少しずつ努力していく(以下, 目標への努力度)」「睡眠時間を自分で意識して確保している」の 4 項目から構成されることから「意識度因子」と命名した。第 6 因子は, 「よく息苦しくなる」「たびたびめまいがする」「よく手足が冷える」の 3 項目から構成されることから「不定愁訴因子」と命名した。

これら 6 つの因子を基に因果構造を検討した。尚, 本モデルにおいては中学校と高等学校の 2 つのグループに分類し分析を行った。

図 15 は共分散構造分析の結果であり,  $\chi^2=485.6$ , GFI=.944, AGFI=.917, CFI=.986, NFI=.922, RMSEA=.017 と良好な適合度を示した。「意識度因子」から「不定愁訴因子」へのパス係数は, 中学校 0.32 (p<.001), 高等学校 0.23 (p<.01) と有意な影響を示した。「不定愁訴因子」から「疲労度因子」へのパス係数は, 中学校 0.78 (p<.001), 高等学校 0.77 (p<.001) と有意な影響を示した。「疲労度因子」から「生活充実度」へのパス係数は, 中学校 0.24 (p<.001), 高等学校 0.35 (p<.001) と有意な影響が示され, 中学校と高等学校間において有意差が認

められた。「意識度因子」から「運動習慣因子」へのパス係数は、中学校 0.06, 高等学校 0.24 ( $p<.001$ ) と高等学校のみ有意な影響が示され、中学校と高等学校間において有意差が認められた。このことから、学校の取り組みなどにより高校生になると意識が変化し、運動習慣が良くなるのではないかと考えられる。「運動習慣因子」から「体力・運動能力因子」へのパス係数は中学校 0.56 ( $p<.001$ ), 高等学校 0.60 ( $p<.001$ ) と有意な影響を示した。以上のことから、中・高校生ともに意識度の高い子どもは不定愁訴も少なく、疲労度も低いことが明らかとなった。意識の変化が間接的に体力・運動能力だけでなく生活充実度の変化に影響していることが推察できる。つまり、中・高生ともに意識の高い子どもは、疲労度が少なく、健康度が高く、生活充実度も高い傾向にあり、高校生のみ意識の高い子どもは運動習慣も良く、体力が高い傾向にあることが考えられる。中学校から高校に上がるにつれてこのように意識が改善した要因として、実践的姿勢教育(加藤, 2006)や養護教諭と共に食実践報告(加藤, 2013)など、さまざまな学校独自の取り組みを実践していることが推察される。保健体育科の教育及びクラブ活動を中心とした特別教育活動など、学校の取り組みを行うことにより体力が向上する(小澤, 2000)と報告されていることから、学校の取り組みにより子どもの健康・生活習慣・運動への意識が変わり、意識が行動となって現れ、中学入学時から高等学校卒業時の6年間で生活習慣改善、運動習慣の定着、体力の向上に結びついているのではないかと考えられる。樽谷(2007)は、学校独自の体力向上プログラムは生活習慣の改善のきっかけづくりとして有効である。しかし、単に導入したプログラムを行うだけでは効果は期待できず、教員と保護者の積極的な支援が必要不可欠であると報告している。神奈川県においても、この学校のように様々な取り組みを実施し、その取り組みをきっかけとして子どもの意識を変えることにより、生活習慣の改善や体力向上に繋がっていくのではないかと推察される。そのきっかけづくりとして、教員や保護者が積極的に関わっていくことの重要ではないかと考えられる。

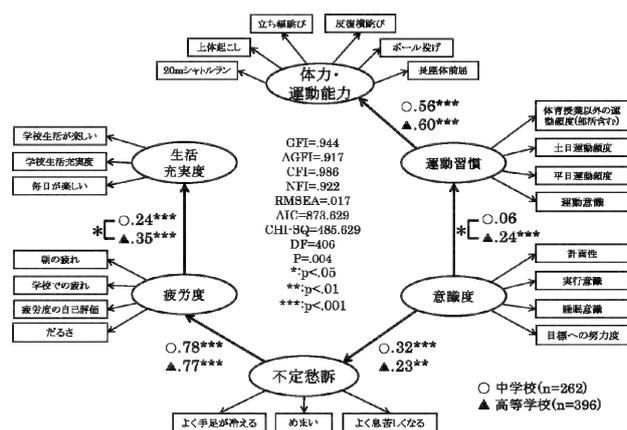


図 15 生活・運動習慣・意識と体力・運動能力の因果構造モデル

### 5. まとめ

本研究では、全国 47 都道府県の中でも最下位レベルにある神奈川県の子どもの体力・運動能力、運動習慣、生活習慣の問題点や課題点などを明らかにし、低体力である要因を探る。その後、低体力でありながら学校が行う取り組みなどにより体力向上に成功した学校のモデルとして筑波大学附属駒場中高等学校の実態を調査し実践的な取り組みを明らかにする。この学校の取り組みを神奈川県に普及させることにより神奈川県全体の体力向上、スポーツの振興に繋げることを目的とした。

目的①の結果として、小学生においては運動習慣が体力に強い影響を及ぼしており、中学生、高校生と校種が上がっていくにつれ、生活習慣が体力に強い影響を及ぼしてくるようになり、運動習慣だけでなく、良い生活習慣の定着が高い体力に繋がることが示唆された。また、運動習慣だけでなく各市町村や各学校の特色や取り組みの違いも、子どもの体力に影響していることが判明した。体力レベルの高い市町村、学校は独自に体力向上、生活習慣改善の取り組みを行っており、そのような取り組みを行うことにより子どもの意識が変化し、運動習慣が良くなり、体力向上に繋がることが判明した(目的②)。

小澤(2000)が指摘するように、保健体育科の教育及びクラブ活動を中心とした特別教育活動など、学校の取り組みを行うことにより体力は向上するが、教員と保護者の積極的な支援が必要不可欠である(樽谷, 2009)ため、子どもの体力向上には、まず教員や保護者といった大人の意識を変化させ、体力向上の取り組みを行っていく必要があると考えられる。

## 参考文献

- 海老名市教育委員会 (2010) 「学び合い・思いやり・元気なえびなっ子プラン」 概要
- 小澤治夫・加藤勇之介・入江友生 (2000) スポーツテストの縦断的变化からみた本校生徒の体力, 筑波大学附属駒場論集 40, pp.111-127
- 小澤治夫 (2006) 子どもの体力向上に関する調査研究報告書 子どもの体力向上のためのアクティブライフづくり (平成 17 年度報告書), 北海道教育大学「子どもの体力向上研究会」, p.8
- 神奈川県教育委員会 (2012) 平成 23 年度神奈川県児童生徒体力・運動能力調査報告書
- 加藤勇之介・入江友生・合田浩二 (2006) 6 か年一貫教育カリキュラムの構築に向けて(1), 筑波大学附属駒場論集 46 集, pp.123
- 加藤勇之介・入江友生・合田浩二 (2006) 本校で行われている姿勢授業について - 55 期生からのアンケート結果から考察する -, 筑波大学附属駒場論集 46, pp.197~201
- 加藤勇之介・早貸千代子 (2013) 養護教諭とともに 行う食育実践報告, 筑波大学教育学会編『筑波教育学研究』第 11 号, pp.19-40
- 加藤勇之介 (2012) 中高一貫校でのからだづくり目標値, 筑波大学附属駒場論集 52 集, pp.129-135
- 財団法人日本学校保健会 (2012) 平成 22 年度児童生徒の健康状態サーベイランス事業報告書
- 鈴木宏哉・西嶋尚彦・鈴木和弘 (2010) 小学生における体力の向上に関連する基本的な生活習慣の改善: 3 年間の追跡調査による検証: 発育発達研究 第 46 号 pp.27-36
- 樽谷将志, 小林博隆, 林正孝, 二瓶明紀, 中嶋由佳, 小澤治夫, 石井好二郎, 鈴木和弘, 西嶋尚彦 (2007) 子どもの体力向上に取り組んだ学校の特徴発育発達研究 Vol.2007 No. Supplement, pp. 71
- 中央教育審議会 (2002) 「子どもの体力向上のための総合的な方針について (答申)」 pp.1-40
- 中央教育審議会, 子どもの体力向上のための総合的な方針について(答申), 1999.
- 奈良県教育委員会 (2011) 運動場芝生化マニュアル
- 文部科学省 (2009) 平成 21 年度全国体力・運動能力, 運動習慣等調査報告書
- 文部科学省 (2012) 子どもの体力向上のための取組ハンドブック, 文部科学省

この研究は笹川スポーツ研究助成を受けて実施したものです。

# 青少年の運動実践を促進する

## 「ワークショップ型授業」の開発に関する調査研究

内藤 隆\*\*\*

抄録

青少年スポーツにおいては、スポーツ実施率の二極化の進展や受験・進学を契機としたスポーツ活動からの離脱などの問題が起きている。青少年期に形成される価値観や習慣は、その後の個人の行動に少なからず影響を及ぼすと考えられるため、生涯スポーツ振興の観点からも、青少年期に身体への関心や運動への興味を育むことが重要である。本研究は、運動の得手不得手に左右されず、青少年の身体・運動への興味関心を喚起する創造的なワークショップを開発し、その実践をつうじて青少年期における身体・運動的知能の育成を促すことを目的とした。

多重知能理論、ワークショップ理論を基盤に、身体運動の理論・ノウハウを用いた「身体感覚ワークショップ」を開発し、中学生および大学生を対象に実施した。参加者へのアンケートにおいて、「身体・運動への興味がわいた」と回答した者は94.5%、ワークショップ終盤に「快」の感情にあると回答した者は84%にのぼった。ワークショップを観察した識者への第三者評価アンケートにおいても高い評価を得た。しかし、参加者のワークショップへのロイヤリティは低値にとどまった。

参加者アンケートで取得した定性データの分析を行ったところ、ロイヤリティが高くなるほど、「イメージ・意識・想像・脳」という心的イメージに関連する語、「楽しい・面白い・嬉しい」という「快」を示す語が多く用いられた。高いロイヤリティを持つ参加者は、ワークショップで取り上げた「イメージトレーニング」や「身体の特定期部位への意識」などの心的イメージの重要性をより強く認識していること、「快」の感情により強く結びついた学びが生起していることが示唆された。

今後は、参加者に心的イメージがさらに分かりやすく伝わる内容に改善する必要がある。今回開発したワークショップでは、身体感覚を意識するツールとしてけん玉を用いた。今後は、けん玉以外のツールも活用した多様な身体感覚ワークショップの開発に取り組む。

キーワード：身体感覚、ワークショップ、多重知能理論、身体・運動的知能、心的イメージ

---

\* 明治大学サービス創新研究所 〒101-8301 東京都千代田区神田駿河台1-1 明治大学グローバルフロント8階408K研究室

\*\* 東北芸術工科大学創造性開発センター 〒990-9530 山形県山形市上桜田3-4-5

# Development of a Workshop-style Course to Promote Exercise among Young People

Takashi NAITO\*

## Abstract

Youth sports are currently confronting several problems, such as the increasing tendency of young people either to participate in a variety of sports activities or to not participate in any sports at all and the use by young people of after-school study and preparation for entrance into high school and college as a means of avoiding sports activities. Each person's values and habits are formed during youth and go on to exert considerable influence on behavior later in life; accordingly, cultivating an interest in exercise and the physical body among young people is also important from the perspective of promoting lifelong sports. The goal of this research is to develop a creative workshop designed to cultivate bodily-kinesthetic intelligence among young people and, through the implementation of this workshop, to promote the development of bodily-kinesthetic intelligence among young people.

We have developed a "body-sensations workshop," which is based on the theory of multiple intelligences and workshop theory, designed to cultivate bodily-kinesthetic intelligence among young people, and we have implemented the workshop using junior high school and college students. In our surveys of the participants, a remarkable 94.5% answered that they had "developed an interest in exercise and my body" and 84% described their state of mind as "pleasant" at the end of the workshop. We also received favorable evaluations on our third-party assessment survey from experts who observed the workshop.

According to our analysis of qualitative data obtained through our participant surveys, the stronger the participant's sense of involvement in the workshop, the more likely the participant was to use words related to mental imagery such as "image," "consciousness," "imagination," and "brain" and words expressing a pleasant state of mind such as "fun," "interesting," and "happy." This suggests that participants with a strong sense of involvement in the workshop were keenly aware of the importance of concepts related to mental imagery such as "image training" and "consciousness of discrete body parts" and experienced learning closely associated with the mental state of "pleasantness." Going forward, it is necessary to rework the substance of the survey so that the mental imagery experienced by the participants is communicated even more clearly. In our most-recently developed workshop we used a cup-and-ball toy as a tool to cultivate body awareness. Going forward, we will work on the development of a variety of body-sensations workshops making use of tools other than the cup-and-ball toy.

Key Words : Body-Sensations, Workshop, Multiple Intelligences, Bodily-Kinesthetic Intelligence, Mental Imagery

\* Meiji University Service Innovating Lab 〒101-8301 Meiji University Global Front 8F 408K, 1-1 Kanda-Surugadai, Chiyoda-ku, Tokyo, JAPAN.

\*\* Tohoku University of Art and Design, Creativity Development Center 〒990-9530 3-4-5 Kamisakurada, Yamagata-si, Yamagata, JAPAN.

## 1. はじめに

青少年スポーツにおいては、スポーツ実施率の二極化（高頻度実施 or 非実施）の進展 [15]や受験・進学を契機としたスポーツ活動からの離脱[9]などの問題が起きている。青少年期に形成される価値観や習慣は、その後の個人の行動に少なからず影響を及ぼすと考えられるため、生涯スポーツ振興の観点からも、青少年期に身体への関心や運動への興味を育むことが重要である。

しかし、学校体育をはじめ、身体運動を伴う活動は、身体能力や技術によって個々の発揮できるパフォーマンスが規定され、その向上には長期間の集中した訓練を要する。このため身体運動を不得手とする者にとっては、スポーツ活動に受動的にならざるを得ず、成功体験を積むことが困難であり、運動への苦手意識や嫌悪感を形成する危険を含んでいる。

ここで H. ガードナー(1983)が提唱した「多重知能理論(Theory of Multiple Intelligence)」の「身体・運動的知能」に着目したい。多重知能理論は、知能(知性)を単一的に捉える IQ(知能指数)とは対照的な概念であり、知能は「見えたり、数えられるものではない」という立場をとる[1]。知能を多元的に捉え、人間には 7 つの知能領域(現在は 8~9 つに拡張)——①言語的知能, ②論理・数学的知能, ③音楽的知能, ④身体・運動的知能, ⑤空間的知能, ⑥対人的知能, ⑦内省的知能——があり、誰もが少なくともいくつかの領域の潜在能力、知能を持ち、特定の分野で大いに才能を伸ばすことが出来るとしている。身体運動に関わる能力として「身体・運動的知能」が提唱され、「問題を解決したり何かを作り出すために、体全体や身体部位を使う能力」と定義されている[1][2]。

身体・運動的知能の代表として「ダンサーや俳優、スポーツ選手」が挙げられるが、「工芸家や外科医、機材を扱う科学者、機械工、およびその他多くの技術方面の専門職にも重要」[1]とされる。つまりスポーツ選手や身体表現に関わる者特有の能力と限定せず、手先の器用さなども含め、身体運動を人間の創造的活動や問題解決の手段として広く捉えている点、さらに「運動神経」という言葉で括られることが多い身体運動的な能力を「知能」として捉えている点が特徴的であり、身体運動教育は、人間の創造性開発の一種と捉えることができる。

では、青少年の身体・運動的知能を育むためには、どのような方法論が有効であろうか。継続的なスポーツ活動がそのひとつであることは疑う余地はない。しかし、先述したとおり、スポーツ実施率の二極化によって学校体育以外の場面で身体運動を行っていない青少年が増加傾向にあり、活発な身体運動を伴う方法論に限定した場合、身体運動が得意な

者にのみ有効であり、不得意な者にとっては退屈な時間となる。

個人の体格、身体能力、スキルには違いがあり、誰ひとり同じ者はおらず多様である。運動の不得手に左右されず、誰もが自分自身の身体を知り、楽しみながら動きのコツや身体感覚を感じて学び、さらに自分で動きを創意工夫できるプログラムを開発できないだろうか。多様な集団における効果的な学びを実現する手法として「ワークショップ」の活用がある。

ワークショップについて、中野[11]はひとつの定義ではカバーできないとしながらも、「講義など一方的な知識伝達のスタイルではなく、参加者が自ら参加・体験して共同で何かを学びあったり創り出したりする学びと創造のスタイル」とし、その特徴は、(1)ワークショップに先生はいない、(2)「お客さん」でいることはできない、(3)初めから決まった答がない、(4)頭が動き、身体も動く、(5)交流と笑いがある——にまとめられている[3][11]。

ワークショップは、アート系、まちづくり系、社会変革系、自然・環境系、教育・学習系、精神世界系、統合系[11]など、様々な分野の創造的活動や教育に用いられ、現在はミュージアム、企業、大学、NPO などにも活用場面を広げ[3]、コミュニケーション能力の育成を図るために一部の学校にも取り入れられるようになった[8]。山内ら[18]は、ワークショップの基本構造を「導入→知る活動→創る活動→まとめ」というフレームで提示している。

本研究では、青少年の身体への関心や運動への興味を育む方法の開発を多重知能理論ならびにワークショップ理論の面から展開したい。

## 2. 目的

本研究の目的は、青少年の身体・運動的知能を育む創造的なワークショップを開発し、その実践を行うことで青少年期における身体・運動的知能の育成を促し、生涯にわたっての身体運動の継続を図ることである。

ダンスや演劇など身体運動を伴うワークショップはこれまでも実施されているが、これらは表現活動に重きを置いている。本研究で開発するワークショップは、身体表現ではなく、身体感覚を感じることに重点を置くワークショップである点が異なる。

## 3. 方法

本研究の手順は、(1)多重知能理論、ワークショップ理論の先行研究および文献調査、(2)ワークショップの開発、(3)ワークショップの実践、(4)ワークショップの分析・評価——の 4 つのフェーズで構成する。

ワークショップの分析・評価については、先行研究でいくつかの方法が提案されているが [3][14]、その方法は未だ確立されていない。本研究においては、(1)ワークショップ参加者へのアンケート調査、(2)ワークショップを観察した識者への第三者評価アンケート調査—を実施した。

#### 4. 結果及び考察

##### 4.1 ワークショップの開発

多重知能理論、ワークショップ理論を基盤に、身体運動の理論とノウハウを用い、個人の身体感覚を目覚めさせるワークショップ（以下、「身体感覚ワークショップ」という）を開発した。プログラムデザインを表1に示す。身体感覚ワークショップは、個々の体格や体力に影響されず、体験をつうじて身体感覚を感じ、身体動作のコツを学び、効果的な動きを思考し創造する。その特徴は、次の6つにまとめられる。

(1) 『身体感覚』：身体操作や意識のわずかな違いで

力の発揮や柔軟性の向上に結びつくことを体感するワークを行い、身体への興味を喚起する。

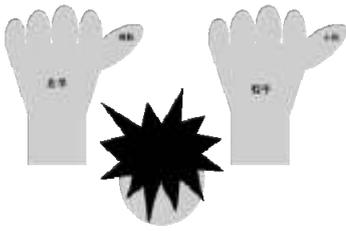
- (2) 『遊び』：スポーツ種目ではなく、「けん玉」を教材に用いる。体格、体力の影響がなく、身体能力の高低、年齢、性別に関係なく熱中しやすい。
- (3) 『成功体験』：ゴール（けん玉が乗る）が分かりやすく、身体感覚ワークショップによる短時間の学びで飛躍的に上達し、成功体験を積みやすい。
- (4) 『イメージトレーニング』：ゴール（けん玉が乗る）を明確にイメージし、身体を動かし、一連の動作をイメージトレーニングする時間を設ける。
- (5) 『開かれた学び』：他者の身体や動きの観察、身体への接触、フィードバック、対話など、「他者」の存在をつうじた学びを取り入れる。
- (6) 『ファシリテーション』：正解主義から脱し、講義は必要最小限にとどめ、生徒・学生の思考、創造性、気づきを促す「場」づくりに徹する。

表1 身体感覚ワークショップの構成

| フェーズ  | 時間  | 項目                              | 内容・狙い  |
|-------|-----|---------------------------------|--|
| ①導入   | 10分 | (1)ワークショップの流れ説明                 | ワークショップの「目的」を伝える。  |
|       |     | (2)アイスブレイク<br>3種目程度(種目例：図1)     | 手指の運動を行い、参加者の緊張を解きほぐす。手指の運動も身体運動の一種であることを説明し、身体運動の捉え方を広げる。   |
| ②知る活動 | 25分 | (1)身体運動的知能の説明                   | 身体運動がスポーツ選手特有のものではないことを理解し、身体運動の捉え方を広げる。   |
|       |     | (2)動画視聴                         | トップアスリートの驚くべき身体能力を記録した映像を視聴し、技術・体力以外に「イメージ」することの重要性を伝える。   |
|       |     | (3)けん玉チャレンジ Part1(写真1)          | 3~4人組で、交代でけん玉を行う(5分程度)。  |
|       |     | (4)身体チェック<br>3種目程度(種目例：図2)      | 2人組で向き合い、アライメントチェックを行う。他者のフィードバックをつうじて自分の身体を知り、身体への興味を高める。   |
|       |     | (5)身体感覚ワーク<br>5種目程度(種目例：図3, 図4) | 身体の僅かな使い方の違いによってパフォーマンスに大きな差が出ることを体験するワークを行い、身体感覚を感じ、動きのコツを学ぶ。効果的な動きを考える時間も設け、身体動作への興味を高める。                      |
| ③創る活動 | 25分 | (1)動画視聴                         | けん玉パフォーマンス動画を見て、巧みな動きのポイントを観察し、「動作ポイントシート」に分析結果を記入する。  |
|       |     | (2)動作ポイントのグループシェア               | 前項の「動作ポイントシート」の内容を2~3人組で発表・共有する。取り入れたい意見があれば取り入れてもよい。  |
|       |     | (3)イメージトレーニング                   | 前項で言語化した動作ポイントを体現する。けん玉を持たず、ゴール(けん玉がのる)までのプロセスを明確にイメージしながら一連の動きを創造する。Knowing-Doing Gap(知識と行動のギャップ)を埋める。          |
|       |     | (4)けん玉チャレンジ Part2(写真1)          | 再び、3~4人組で、交代でけん玉を行う(10分程度)。前項で創造した動きを実際にけん玉を持って実践する。単なるトライ&エラーの繰り返しからの上達を目指すのではなく、身体動作およびイメージを重視し、1回1回の試技の質を高める。 |
| ④まとめ  | 15分 | (1)ワークショップの振り返り                 | 今回のワークショップの全体の流れや説明した内容を簡単に振り返る。   |
|       |     | (2)振り返りシート記入                    | ワークショップで得た学びや気づき、アンケートを記入する。   |
|       |     | (3)シェアタイム(写真2)                  | ワークショップでの自分自身の学びや気づきについて、3~4人組みで発表・共有する。   |

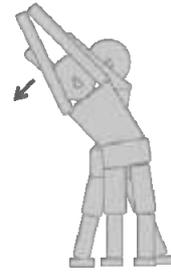
\*ワークショップ時間が75分間の場合の例。授業時間や参加者の反応に応じて進行や時間配分を柔軟に変更する

図1 アイスブレイクの種目例 ～親指・小指運動～



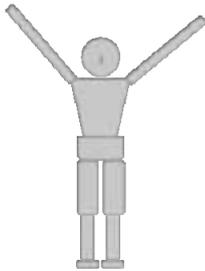
左右の手を軽く握り、右手は小指、左手は親指を右側に向ける。次に、右手は親指、左手は小指を左側に向ける。これを交互に繰り返し、スピードを段階的に上げる。手指運動も身体運動の一種であることを伝え、参加者の身体運動の捉え方を広げる。一見すると簡単な運動だが、自分が意図したとおりに指が動かない体験をつうじて、身体への意識を得る。

図4 身体感覚ワークの一例 ～体側伸ばし～



2人組(A・B)で、Aが両手を伸ばし頭の上で手を組む。Bは後方からAの前腕部を持ち、体側伸ばしをサポートする。20～30秒経過したら、Aは意識的に呼吸を深くゆっくりに変える。AはBに体を預けられる限り力を抜く。Aが息を長く吐くタイミングでBが体側伸ばしをサポートすると、筋肉がみるみる緩み、柔軟性が増していく。痛みがない範囲で行うよう注意する。

図2 身体チェックの種目例 ～Y字チェック～

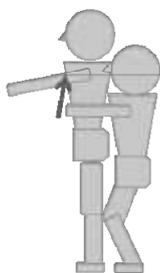


2人組(A・B)で向かい合い、Aが全身で「Yの字」をつくるよう、両手を斜め上に自然に持ち上げる。BがAの両手の高さや腕の開きの左右差を観察し、フィードバックおよび対称な位置へ腕を動かす。役割を交代して行う。日常では気づかない自分の身体を知ることをつうじて、身体への興味を喚起する。



[写真1\*]複数の小グループに分かれ、順番に「けん玉」にチャレンジする中学生たち。

図3 身体感覚ワークの種目例 ～抱え上げ動作～



2人組(A・B)で、AがBを後方から抱え上げる。交代して同様のことを行う。どうすれば相手をより軽く持ち上げられるかを考え、動きを工夫し、試してみる。手の組み方や膝の使い方を少し工夫するだけで、はるかに軽く持ち上げられる体験をつうじて身体操作への興味を喚起する。



[写真2\*]ワークショップを振り返り、身体への気づきや学びを小グループで共有する

\*プライバシー保護のため、写真に画像加工を施した

4.2 ワークショップの実践

前項で開発した身体感覚ワークショップを 2013 年 12 月に計 5 クラスで実施した。参加者総数は、166 名（内訳：大学生 146 名・中学生 20 名，男性 61 名・女性 105 名）であった(表 2)。

表 2 身体感覚ワークショップの実践

| ID    | 実施日        | 場所 | 対象        | 人数   | 時間   |
|-------|------------|----|-----------|------|------|
| クラス 1 | 2013/12/11 | 山形 | 大学 1 年生   | 69 名 | 70 分 |
| クラス 2 | 2013/12/11 | 山形 | 大学 1 年生   | 33 名 | 75 分 |
| クラス 3 | 2013/12/12 | 山形 | 大学 1 年生   | 36 名 | 75 分 |
| クラス 4 | 2013/12/19 | 東京 | 大学 3・4 年生 | 8 名  | 70 分 |
| クラス 5 | 2013/12/20 | 東京 | 中学生       | 20 名 | 80 分 |

4.3 ワークショップの評価

4.3.1 ワークショップ参加者アンケート調査

ワークショップ全参加者にアンケート調査(無記名式)を実施した。記入は、ワークショップ終盤に行った。アンケート構成を表 3 に示す。1 回の身体感覚ワークショップをつうじて、参加者のけん玉技能がどの程度上達したかは興味深い点であるが、けん玉が乗ったか乗らなかったかの結果ではなく、ゴール(けん玉が乗る)に近づけるプロセス—身体感覚を感じ、身体動作を工夫する—から学びを得ることを意図したワークショップであり、参加者にもその意図を伝えた。そのため、けん玉の上達に関する質問は、設問から意図的に外した。

表 3 ワークショップ参加者アンケート

| No   | 質問項目                                      | データ |
|------|---|-----|
| Q.1  | 身体感覚ワークショップをつうじて得た気づきや学び、感想               | 定性  |
| Q.2  | 身体・運動的知能が高いと思う人物とその理由                     | 定性  |
| Q.3  | 身体や運動への興味が喚起したか *5 段階から選択                 | 定量  |
| Q.4  | 身体感覚ワークショップの知人や友人への推奨度 *11 段階から選択         | 定量  |
| Q.5  | Q.4 の数値(0~10)を選んだ最大の理由                    | 定性  |
| [別紙] | SAN 感情スケール[★](今の気持ちに最も近い表情イラストを 7 段階から選択) | 定量  |
|      | 自由記述                                      | 定性  |

[結果 1] ワークショップによる身体・運動への興味喚起

「ワークショップをとおして身体・運動への興味がわいたか」(Q.3)について、「1: 全く興味がわかなかった」から「5: とても興味がわいた」の 5 段階で回答を得た。集計結果を図 5 に示す。未回答者 1 名をのぞく 165 名のうち、94.5%が興味がわいたと回答した(「とても興味がわいた(24.8%)」+「興味がわいた(69.7%)」の合計)。

Q.1, Q.5 において、わずかな身体操作や意識の違いで身体パフォーマンスが即座に変わることへの驚きや面白さについての記述が多数見受けられることから、このような身体感覚を意識するプログラムは、青少年の身体・運動への興味を喚起するうえで有効に働くものと考えられる。

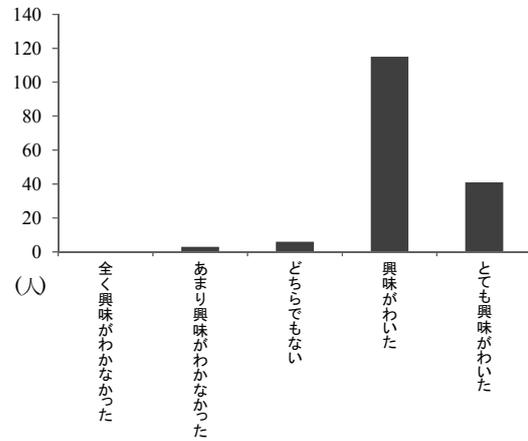


図 5 身体・運動への興味の喚起

[結果 2] ワークショップへのロイヤリティ(loyalty)

(a) ワークショップ参加者全体の評価

「究極の質問」[12]による「身体感覚ワークショップを知人や友人へ推奨したいか」(Q.4)について、「0: 非常に可能性が低い」から「10: 非常に可能性が高い」の 11 段階で回答を得た。未回答者 1 名をのぞく 165 名の回答分布を表 4 に示す。

評価 10・9 の選択者を「推奨者」、8・7 を「中立者」、6~0 を「批判者」と区分し、それぞれの割合は 15%、49%、36%であった。「推奨者」の割合から「批判者」の割合を引いて求められる NPS(Net Promoter Score: 正味の推薦者比率)は「-21%」であった。NPS は理論上、「+100%~-100%」の値をとり、プラスに値が大きいほどロイヤリティが高いことを示す。ワークショップ評価に NPS を用いることには別に議論が必要であるが、今回の実践においては NPS はマイナス値を示し、課題を残す結果となった。

表 4 ワークショップの推奨度分布(全体)

| 推奨        | 区分  | 評価 | 度数 | 割合  |
|-----------|-----|----|----|-----|
| 非常に可能性が高い | 推奨者 | 10 | 16 | 15% |
|           |     | 9  | 8  |     |
| 非常に可能性が低い | 中立者 | 8  | 44 | 49% |
|           |     | 7  | 37 |     |
|           | 批判者 | 6  | 31 | 19% |
|           |     | 5  | 17 | 10% |
|           |     | 4  | 6  | 4%  |
|           |     | 3  | 2  | 1%  |
|           |     | 2  | 0  | 0%  |
|           |     | 1  | 3  | 2%  |
| 0         | 1   | 0% |    |     |

テーマ 3  
一般  
奨励  
子ども・青少年スポーツの振興に関する研究

(b) クラス別のワークショップ評価

クラス別の推奨度の分布を表5に示す。いずれのクラスにおいても「中立者」の割合が最も高く、NPSは、最大+15%から最小-37%であった。

全クラスでほぼ同様の内容・時間配分であったにも関わらず評価のバラつきは大きい。その要因は特定できないが、ワークショップのロイヤリティがプログラムの構成だけではなく、「場の状況」や「対象」にも影響を受けると考えられる。

表5 身体感覚ワークショップの推奨度分布(クラス別)

| 推奨   | 区分  | 評価 | クラス1       | クラス2       | クラス3       | クラス4      | クラス5       |
|--|-----|----|------------|------------|------------|-----------|------------|
|  |     |    | 大学生<br>69名 | 大学生<br>33名 | 大学生<br>36名 | 大学生<br>8名 | 中学生<br>20名 |
| 非常<br>に<br>可<br>能<br>性<br>が<br>高<br>い<br><br>↑<br><br>↓<br><br>非<br>常<br>に<br>可<br>能<br>性<br>が<br>低<br>い | 推奨者 | 10 |            |            |            |           |            |
|  |     | 9  | 17%        | 6%         | 6%         | 13%       | 35%        |
|  | 中立者 | 8  |            |            |            |           |            |
|  |     | 7  | 48%        | 52%        | 51%        | 63%       | 49%        |
|  | 批判者 | 6  | 16%        | 21%        | 23%        | 13%       | 20%        |
|  |     | 5  | 9%         | 15%        | 14%        | 13%       | 0%         |
|  |     | 4  | 2%         | 6%         | 6%         | 0%        | 5%         |
|  |     | 3  | 3%         | 0%         | 0%         | 0%        | 0%         |
|  |     | 2  | 0%         | 0%         | 0%         | 0%        | 0%         |
|  |     | 1  | 4%         | 0%         | 0%         | 0%        | 0%         |
| 0  |     | 1% | 0%         | 0%         | 0%         | 0%        |            |
| NPS<br>(正味の推奨比率)   |     |    | -18%       | -36%       | -37%       | -13%      | +15%       |

[結果3] ワークショップ参加者の感情

「SAN感情スケール」[13]を用い、ワークショップ終盤に参加者に今の感情について質問紙で尋ね、未回答者17名をのぞく148名から回答を得た。その結果を表6に示す。

本方法は、文字で表現された選択肢や記述による回答ではなく、自分の現在の気持ちに最も近い表情を7段階のイラストから直感的にひとつ選ぶことに特徴がある。中間のレベル4(無表情)を基準に、レベル1に近づくほど「不快」の感情が強くなり、レベル7に近づくほど「快」の感情が強まると解釈する。

「不快」(レベル1~3)を選択したものは全体の6%、「快・不快どちらでもない」は10%であった。一方で、「快」(レベル5~7)は84%にのぼり、とりわけレベル6(43%)、レベル7(24%)が高い割合であった。身体感覚ワークショップが「快」の感情を伴う学びであるという評価を高い割合で得た。

表6 ワークショップ参加者の感情分布

| 感情<br>レベル |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|
|           | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   |
| 度数        | 3   | 2   | 4   | 14  | 25  | 64  | 36  |
| 割合        | 2%  | 1%  | 3%  | 10%   | 17%   | 43%   | 24%   |

定量データの分析結果をまとめると以下のとおりである。参加者全体の「94.5%が身体・運動への興味を喚起され[結果1]」、「84%がワークショップ終盤に『快』の感情を示した[結果3]」ものの、「ワークショップのロイヤリティを表すNPSは、マイナス値(-21%)を示した[結果2]」。

この結果を踏まえ、ワークショップのロイヤリティの高低の要因を探るため、定性データのテキストマイニングをワークショップの推奨度区分別に実施した。テキストマイニングは、KH Coder(Ver. 2.Beta.30h)[6]を用い、各群の回答データから品詞別抽出語リストを作成し、抽出語・出現回数の一覧を作成した。本研究では分析手法を語の出現回数に限定した。

推奨度区分別の回答事例を以下に示す。

[定性データの一例]

(a) 「推奨者(評価10・9)」の回答事例

回答者ID: 27 (推奨度: 10)  
この講義を受けることで、イメージすることの大切さや、ただがむしゃらにやるだけでなく、何か違う意識を持つことで出来るようになることが分かる。

回答者ID: 44 (推奨度: 10)  
ちょっとしたことを変えたり、意識したりするだけで、これほどまで身体に変化が出ると思っておらず驚いた。私は運動が苦手で避けてきたし、自分の専門とは関係ないと考えていたが、イメージすることの重要さを学び、実際に運動してみるととても楽しく、運動に対する気持ちが変わったように思えた。

回答者ID: 166 (推奨度: 10)  
自分の体で理解することができ、普段学べないことを学べた。脳と筋肉、イメージすることの大切さを学べた点も良かった。

(b) 「中立者(評価8・7)」の回答事例

回答者ID: 11 (推奨度: 8)  
身体運動的知能は、私にはあまりないと思っていたが、絵を描いたりする技術的な面も含まれていることを知り、すごく身近に感じた。実際に2人組みになってやったワークショップでは、意識するだけでこんなにも身体の動きに違いが出ることを体験し、興味をわいた。歌を歌ったりするのもこの身体運動知能が必要なのではないかと思った。

回答者ID: 98 (推奨度: 7)  
体の使い方がわかっていると一生役に立つ。ワークショップ形式だから楽しくできるから。

回答者ID: 102 (推奨度: 8)  
自分自身がまだイメージ通りに体がしなやかに動かず、自分で実践できるようになれば、ぜひ人にも勧めたい。

## (c) 「批判者(評価6~0)」の回答事例

回答者 ID : 13 (推奨度 : 1)

親しくない人と抱き合うのはきつい。内容的には体験しながら周囲の人と触れ合う良い機会になり、理解しやすいものだった。

回答者 ID : 16 (推奨度 : 6)

自分の身体の構造やおもしろみに気づけると思うので、少し勧めて見たいという気持ちはある。

回答者 ID : 74 (推奨度 : 4)

スポーツを経験していないと共感しづらい部分が多々あるので、全ての人に勧められるものではない。

## [結果4] 定性データのテキストマイニング

「身体感覚ワークショップをつうじて得た気づきや学び」(Q.1)、「0~10の推奨度の中から該当の数値を選んだ最大の理由」(Q.5)の2つの設問で得た定性データのテキストマイニングを行い、抽出語・出現回数の一覧を作成した。そして、頻出した特徴的な語およびその語に意味が近い語をグループ化し、その語群の出現度数(累計出現回数)と平均出現回数を算出した。結果を表7に示す。

表7 語群ごとの出現度数・平均出現回数

| 語群           |        | 推薦者  | 中立者  | 批判者  |
|--------------|--------|------|------|------|
|              |        | 24名  | 81名  | 60名  |
| 体・身体         | 出現度数   | 23   | 90   | 58   |
|              | 平均出現回数 | 0.96 | 1.11 | 0.97 |
| 動き・コツ・使い方    | 出現度数   | 9    | 32   | 25   |
|              | 平均出現回数 | 0.38 | 0.40 | 0.42 |
| イメージ・意識・脳・想像 | 出現度数   | 49   | 99   | 55   |
|              | 平均出現回数 | 2.04 | 1.22 | 0.92 |
| 楽しい・面白い・嬉しい  | 出現度数   | 18   | 32   | 11   |
|              | 平均出現回数 | 0.75 | 0.40 | 0.18 |

\*出現度数は、Q.1、Q.5の設問における合計出現回数

\*平均出現回数=「度数/各群の母数」で計算し、各群の回答者1名あたりの該当語の平均使用回数を表す

「体・身体」、「動き・コツ・使い方」の2つの語群においては、推薦者、中立者、批判者の平均出現頻度に明らかな差は見られなかった。

一方で、「イメージ・意識・想像・脳」という語群の平均出現回数(1回答者あたり)は、推薦者が2.04回、中立者が1.22回、批判者が0.92回であり、ロイヤリティが高くなるほど、心的イメージに関連する語を多く用いる傾向にあった。同様に、「楽しい・面白い・嬉しい」という語群の平均出現回数(1回答者あたり)は、推薦者で0.75回、中立者で0.40回、批判者で0.18回であり、ロイヤリティが高くなるほど、定性的な設問においても「快」の感情(楽しい、面白い、嬉しい)

を多く記述する傾向にあった。

これらのことから、ロイヤリティが高い群ほど、(1)ワークショップで取り上げた「イメージトレーニング」や「身体の特定位点への意識」をつうじて、身体運動の上達における心的イメージの重要性をより強く認識していること、(2)「快」の感情により強く結びついた学びが生起していること——が示唆された。

## 4.3.2 第三者評価アンケート調査

ワークショップを観察した識者6名(男性3名、女性3名)に第三者評価アンケート(記名式、WEB上に設置したフォームから回答)を依頼し、6名全員から回答を得た。アンケート構成を表8に示す。

表8 ワークショップ第三者評価アンケート

| No  | 質問項目                          | データ |
|-----|-------------------------------|-----|
| Q.1 | ワークショップを観察していて最も印象的だったこと      | 定性  |
| Q.2 | 生徒・学生の全体的な参加態度の印象 *5段階から選択    | 定量  |
| Q.3 | ワークショップの目的とプログラムの合致度 *5段階から選択 | 定量  |
| Q.4 | 身体感覚ワークショップの評価できる点            | 定性  |
| Q.5 | 身体感覚ワークショップの改善した方がよい点         | 定性  |

## [結果1] 生徒・学生の全体的な参加態度の印象(Q.2)

「1:非常に消極的」から「5:非常に積極的」の5段階で尋ねたところ、「4:積極的」、「5:非常に積極的」をそれぞれ3名が選択した。第3者評価においては、全体的に参加者が積極的な態度を示していたという評価を得た。

## [結果2] ワークショップ目的とプログラムの合致性(Q.3)

身体感覚ワークショップの目的である「自分自身の身体感覚を感じ、青少年の身体・運動への興味を喚起すること」を具現化するプログラムであったか尋ねたところ、「4:合致している」を1名、「5:非常に合致している」を5名が選択した。第3者評価においては、ワークショップ目的とプログラム内容が合致しているという評価を得た。

## [結果3] ワークショップの「最も印象的だったこと」(Q.1)、「評価できる点」(Q.4)、「改善した方がよい点」(Q.5)

第3者評価アンケートにおいて取得した定性データを表9に示す。身体感覚ワークショップの方法論、意味、内容について、「完成度の高いワークショップであった」、「伝えることに成功している」、「有意義である」など、概ね肯定的な回答を得た。

一方で、「ワークショップの効果測定方法の確立」、環境でも実施できる方法の確立」が改善点として挙げられた。「人数に応じた数量のツール(けん玉)準備」、「屋外

表9 第三者評価アンケート結果(定性データ)

| 属性                | ワークショップの観察をつうじて最も印象的だったこと  | 身体感覚ワークショップの評価できる点  | 身体感覚ワークショップの改善した方がよい点   |
|-------------------|--|---|---|
| A氏(男性)<br>大学教員    | 身体へ意識を集中するだけで行為の結果に大きな差がでるということを大観させる点が優れている。                              | 身体感覚を目覚めさせるさまざまな工夫が取り入れられ、かなり完成度の高いワークショップであった。   | 特になし。   |
| B氏(男性)<br>学習塾校長   | イメージする「力」の存在について、身体的に理解できる(腑に落ちる)よう計算して構成されたワークショップだった。                    | 現在の教育現場は、多くの努力があるものの知育偏重の構造から抜け出せていない。知を蓄えるうえで、身体性に配慮することが効果的であると思われ、そのことを実感させつつ伝えることに成功している。 | 改善点は特に無いが、知育(あるいは、言語や論理的能力)分野と連携させ、実践を重ねつつ、効果測定の方法が開発されれば、将来に大変有益な研究になると思われる。 |
| C氏(女性)<br>大学教員    | 簡単な動作がゲーム感覚で含まれており、普段運動を苦手とする学生達が無理なくすんなり参加できていた。                          | 押しつけがましさがなく、誰もが参加できる点がとてもよい。けん玉が乗るまでの軌道をイメージする説明が学生にとって分かりやすかった様子である。                         | (人数が多いクラスは、けん玉が5人に1つくらいの割合になったが)けん玉が3人に1つくらいの割合であれば、より盛り上がるかもしれない。            |
| D氏(女性)<br>会社経営者   | はじめ消極的に見えた学生が、身体を動かすことで表情が変わっていき、自発的にやろうと変化する姿がわかりやすく現れていた。                | 頭で考えていることと実際に身体を動かした時にそれが実現できるかという、思考と現実の差を体感でき有意義である。  | 各々の参加者が、ワークショップをどう感じたかをしっかり聞き取りまとめることで、有意義な発見が期待できそうである。                      |
| E氏(男性)<br>教育系企業幹部 | 普段意識していない身体の動き、身体の機能について意識させられたことが新鮮であった。                                  | 短時間で身体感覚について意識づけできる点が評価できる。   | パワーポイントなしでも進行できると、場所や環境を選ばずワークショップを実施できるのではないかと、屋外活動にも活用できそう。                 |
| F氏(女性)<br>企業研究職   | 動画を見てから実践させる流れは、早くけん玉をやりたいと思わせる効果もありとても良い。また、けん玉を数人の班で取り組むのは、「相互観察」になって良い。 | 学生が照れも無く、なんとか技を成功させようと真剣に取り組んでいる姿が印象的だった。   | 特になし。   |

\*回答が長文の場合は、回答内容の趣旨が変わらぬよう文章を要約・抜粋した

### 4.3.3 考察

参加者アンケートは「主観的評価」に、識者を対象とした第三者評価アンケートは「客観的評価」に該当する。客観的評価において高い評価を得たことは、身体感覚ワークショップが身体運動分野における有効な教育的アプローチになる可能性を示している。一方で、主観的評価においては、身体・運動への興味を喚起し、大部分の参加者が「快」の感情を示したものの、ワークショップのロイヤリティは低値であった。この主観的評価と客観的評価の溝を埋めることが、今後の研究課題である。

身体感覚ワークショップは、単に身体の使い方や動作のコツなどの身体操作の技法を習得するだけではなく、「身体感覚を感じること」、「イメージトレーニング」、「意識すること」など、心的イメージの重要性を学ぶことができる。ロイヤリティが低い参加者に対して、心的イメージの重要性がより適切に伝わり実践可能なプログラムに改善することにより、参加者のロイヤリティの高いワークショップに進化すると考えられる。

### 5 まとめ

青少年が運動により親しむようになるためには、身体・運動への興味関心を育むことが重要である。本研究においては、運動の得手不得手に左右されず、青少年の身体感覚を目覚めさせ、身体への興味や運動への関心を喚起することを目的とした「身体感覚ワークショップ」を開発した。身体感覚ワークショップをつうじて身体・運動的知能を高めることにより、青少年の運動実践の促進に貢献できる可能性が高い。今後は、身体操作の技法のみではなく、心的イメージが参加者にさらに分かりやすく伝わる内容に改善する必要がある。

トップアスリートが持つ高い身体感覚[16]にもとづくハイパフォーマンスに代表されるように、身体運動の醍醐味のひとは、自分自身の身体感覚を感じ、思考や動作を創意工夫することにある。通常その領域に近づくには、長期間にわたる訓練が必要である。しかし、身体感覚ワークショップとしてプログラム化することにより、非熟練者であっても、イメージを持ち、動きを変えることでパフォーマンスが向上し、自分の

身体感覚を感じる経験ができる。

スポーツ・体育の最大の特性は、身体運動が付随することであり、アプローチ次第では、体力向上やスポーツ種目のスキル向上のみならず、非熟練者でも自らの動きを能動的に創り出し、身体をつうじた創造や問題解決のプロセスを体得する機会となる。そこで育まれた身体・運動的知能は、直接的なスポーツ活動だけでなく、様々な分野の活動で発揮され、青少年の創造性開発に貢献するだろう。

身体運動を広く捉えることにより、料理、美術、手芸、工作など、多種多様な活動が青少年の身体・運動的知能を育むプログラムとして活用し得る。今後、けん玉以外のツールを用いた、多様な身体感覚ワークショップの開発に取り組みたい。

#### 謝辞

身体感覚ワークショップの参加者ならびに本研究の実施にあたってご協力いただいたすべての方に感謝の意を表します。

#### 参考文献

- [1] ハワード・ガードナー、『MI：個性を生かす多重知能の理論』，松村暢隆訳，新曜社，2001.
- [2] ハワード・ガードナー、『多元的知能の世界—MI理論の活用と可能性』，日本文教出版，2003.
- [3] 荻宿俊文，佐伯胖，高木光太郎（編），『ワークショップと学び 1 まなびを学ぶ』，東京大学出版会，2012.
- [4] 荻宿俊文，佐伯胖，高木光太郎（編），『ワークショップと学び3 まなびほぐしのデザイン』，東京大学出版会，2012.
- [5] 小林寛道，「認知脳科学から見た知性」（特集：子どもの知力と体力），子どもと発育発達 Vol. 9(2)，pp74-78，2011.
- [6] KH Coder <http://khc.sourceforge.net/>
- [7] 子安増生，『新訂版 発達心理学特論』，放送大学教育振興会，2011.
- [8] 文部科学省，「芸術表現を通じたコミュニケーション教育の推進」，[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/commu/1289958.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/commu/1289958.htm) (2014年2月16日アクセス)
- [9] 内藤隆，「青少年の受験期の運動からのドロップアウトを防止するプロモーション教材の開発に関する調査研究—継続的なスポーツ実践の実現を目指して」，SSF スポーツ政策研究，第2巻1号，pp316-324，2013.
- [10] 内藤隆，「ワークショップ理論の整理—創造的

なワークショップ開発に向けて」，第85回次世代大学教育研究会発表資料，2013年8月13日。

- [11] 中野民夫，『ワークショップ—新しい学びと創造の場』，岩波新書，2001.
- [12] フレッド・ライクヘルド，『顧客ロイヤルティを知る「究極の質問」』，堀新太郎訳，ランダムハウス講談社，2006.
- [13] 阪井和男，有賀三夏，内藤隆，「SAN感情測定スケール」，2013年1月8日(未公表データ).
- [14] 阪井和男・内藤隆，「感情によるワークショップ効果測定法の提案—創造的なワークショップでは課題提起者の感情はどう変化するか」，電子情報通信学会技術研究報告（信学技報），Vol. 112, no. 442, pp13-18, 2013年2月22日.
- [15] 笹川スポーツ財団，『青少年のスポーツライフ・データ2012～10代のスポーツライフに関する調査報告書』，笹川スポーツ財団，2012.
- [16] 佐々木正人，『時速250kmのシャトルが見える～トップアスリート16人の身体論』，光文社新書，2008.
- [17] 佐藤朝美，「多重知能理論とは？～Theory of Multiple Intelligence (MI)」，[http://fukutake.iii.u-tokyo.ac.jp/affiliate/misawa/download/MISAWA\\_study1.pdf](http://fukutake.iii.u-tokyo.ac.jp/affiliate/misawa/download/MISAWA_study1.pdf) (2014年2月8日アクセス)
- [18] 山内祐平，森玲奈，安斎勇樹，『ワークショップデザイン論—創ることで学ぶ』，慶應義塾大学出版会，2013.

この研究は笹川スポーツ研究助成を受けて実施したものです。



# 小規模園庭の保育所における運動能力向上を目指した プログラムの効果について

大石健二\*

都市部における保育所入所を希望する待機児児童数は、社会問題化している。待機児童数の減少を目的に、認証保育所や認可外保育所が設置されるようになった。しかし、認証保育所や認可外保育所は、認可保育所のように一定基準以上の園庭を有しない保育所も存在する。そのため、認可外保育所に通所する子どもたち身体活動量や体力を懸念されることもある。先行研究において、園庭が広いことによる運動能力の違いは報告されていない。先行研究における結果は、小規模園庭の保育所は、運動能力向上を目的とした効果的なプログラムを実施していると思われる。そこで本研究は、小規模園庭の保育所における運動能力向上を目的としたプログラムの確認ならびに効果の検証を目的とした。対象は、園庭を一切有しない保育所と、屋外運動施設がテラスのみ有する保育所の2箇所とした。運動能力テストとし身長・体重・25m走・テニスボール投げの4項目とした。測定は、約2ヶ月の期間において2回実施した。測定結果は、先行研究を用いTスコアを算出した。テニスボール投げの動作は、ビデオカメラを用い後方と側方から記録した。また、約2ヶ月間の保育活動は、保育所の活動記録表と週に1日の保育活動の観察により確認した。園庭を一切有しない保育所の25m走とテニスボール投げの平均Tスコアは、男女児共に50以上であった。両保育所における25m走のTスコアは、1回目より2回目の値が有意に高値を示した。園庭を一切有しない保育所の活動記録表によると、ほぼ毎日、近隣の公園まで散歩をしていた。公園は、保育所から約徒歩で15分以上の場所に位置する。そのため、公園での遊び時間を加えると1日60分以上の身体活動を屋外で実施していることになる。文部科学省は1日60分以上の身体活動を推奨している。本研究の結果から、公園への散歩は幼児の運動能力向上に効果的なプログラムの1つとして捉えることが可能と考える。

キーワード：プログラム、運動能力、保育所、小規模園庭

---

\*東京国際大学 〒350-1198 埼玉県川越市の場 2509

SASAKAWA SPORTS RESEARCH GRANT, 130B3-021

# The effects of a program that aimed to improve physical fitness of children at nursery school with a small playground

Kenji Ohishi\*

## Abstract

In recent years, the waiting number of children of nursery school admission is a social problem. In order to reduce the waiting number of children of nursery school admission, unauthorized nursery school have been established. These unauthorized nursery schools do not usually have outdoor playground. Therefore, the children of unauthorized nursery schools have been concerned about the amount of physical activities and the physical fitness. However, previous research has not reported that the size of the outdoor playground is important to improve physical fitness of childhood. From the above, it is considered that the children of nursery school with small or no outdoor playground was carrying out the special program that aimed to improve physical fitness. The purpose of this study was to investigate the effects of a program that aimed to improve physical fitness of children at nursery school with the small or no outdoor playground. The subjects were two places nursery school. One nursery school (Nursery school A) does not have an outdoor playground. Another nursery school (Nursery school B) only has the terrace as outdoor playground. Measurement variables of physical fitness tests were height, weight, 25-m run, tennis-ball throw. Measurements were performed twice at intervals of two months. The measurement results were calculated T scores using the previous research. Tennis-ball throw motions were captured on video camera from backward and side. In addition, the nursery activities of two months period were checked by the observation of nursery activities at once a week along with the activity record of the nursery school. T-score of 25-m run and tennis-ball throw in Nursery school A was greater than 50 at both boys and girls. T-score of 25-m run at the second time in both nursery schools was significantly higher than that of the first time. From the activity record of the nursery school, the children on the nursery school A had a walk to the park every day almost. It takes more than 15 minutes to walk to the park from nursery. When add the playing time in the park, children are playing outdoors over 60 minutes. Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology has recommended the exercise of 60 minutes a day. From the results of this study, Walk to the park suggests the possibility that one of the effective programs to improve running ability of physical fitness.

Key Words: Key Words: program, physical fitness, nursery school, small playground

\*Tokyo International University 〒350-1198 2509Matoba, Kawagoe, Saitama

## 1. はじめに

現在の日本社会において、共働き世帯の増加により保育所入所希望者数は増加し、希望しても入所できない待機児童が大量に生じている。待機児童は、1990年代後半から全国で3万人以上と報告されている。2001年から待機児童の定義の変更があり、2001年から現在に至るまで2万人から2.5万人で推移している。2001年度待機児童数2.1万人であるが、旧定義を用いた場合3.5万人以上となる。つまり、定義の変更により数字上は減少したが、実際は1990年代から劇的な減少はしていないと考えられる。また、都道府県別待機児童数は、東京都8117人、神奈川県1462人、千葉県1340人であり、愛知県、大阪府を含めて5都府県で全体の6割を占める(全国保育団体連絡会保育研究所;2012)。このよう待機児童数の現状は、社会問題化している。

待機児童数の減少を目的に地方自治体は、厚生労働省の基準を緩和し、ある一定基準を満たす認可保育園に準ずる認証保育所を増設している。また、企業による認可外保育所も増設傾向にある。しかし、認証保育所や認可外保育所は園庭が厚生労働省が示す基準以下の広さである施設や園舎屋上を園庭として利用する施設など認可保育所の設備とは異なることが多い。そのため、保育条件が公的に保障されている認可保育所に比べて不安があることなどが報告されている(全国保育団体連絡会保育研究所;2012)。

厚生労働省(2013)は、保育所の役割を『児童福祉法に基づき、保育に欠ける子どもの保育を行い、その健全な心身の発達を図ることを目的とする児童福祉施設であり、入所する子どもの最善の利益を考慮し、その福祉を積極的に増進することに最もふさわしい生活の場でなければならぬ』と定められている。この役割を果たす生活環境として、『児童福祉法第45条第5章保育所(厚生労働省;2014)』には、入所定員数をはじめ職員ならびに保育士数、土地・建物・施設の大きさ等詳細な設置基準がある。施設の大きさとして、保育室または遊戯室の面積として幼児1人につき1.98平方メートル以上、屋外遊戯場の面積として幼児1人につき3.3平方メートル以上であることと示されている。ただ、屋外遊戯場の面積として幼児1人につき3.3平方メートル以上の園庭を有することのみで、幼児の健全な発育発達が可能であるとは言えない。園庭の有無より園庭を何時、如何に使用するかが幼児の健全な発育発達に重要だと考える。

幼稚園ならびに保育所を対象とした園環境と幼児の運動能力について森ら(2004)は、25m走、立ち幅とび、体支持時間、ソフトボール投げ、両足連続跳び越し、補球の6種目合計得点と園庭の広さにつ

いて、園庭の広さが狭いより普通が、また、広いより普通が有意に高い値を示すと報告している。

また、我々の先行研究において、小規模園庭または園庭を有しない保育所幼児の運動能力が神奈川県の平均値以上を示すことがあることを得ている。これらの結果から幼児の運動能力の向上には、園庭の広さや有無により保育活動の内容が重要であると考えられる。

これらのことから、小規模園庭または園庭を有しない保育所は、幼児の健全な発育発達のために園庭を有する保育所とは異なるプログラム(活動)を実施していると考えられる。小規模園庭の保育所が実施し、運動能力向上に効果が確認できるプログラムが明らかになれば、園庭の有無に関わらず多くの保育所において実施可能である。さらに認可保育所より不安視されている認証保育所ならびに認可外保育所に対する問題意識の解消に繋がる可能性もある。

## 2. 目的

本研究は、園庭を有しない、もしくは小規模園庭の保育所に通園する幼児の運動能力を把握すると共に、保育所が実施している運動能力向上を目指したプログラムの確認ならびに効果について検証することを目的とした。

## 3. 方法

### 【対象保育園】

政令指定都市Y市にある保育所2ヶ所を対象とした。対象とした保育所は、屋外園庭、屋上園庭、テラスなどの屋外遊戯場が一切有しないA保育所と、屋外園庭、屋上園庭は有しないがテラスを有するB保育所とした。

### 【対象者】

A保育所ならびにB保育所の年少クラス、年中クラス、年長クラスに在籍する男児38名、女児38名を対象とした。各保育所における性別ならびに学年別内訳は表1に示す。

表1. 保育園別対象者ならびに測定参加人数

|    | A保育所 |           |      |           | B保育所 |           |      |           |
|----|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|
|    | 男児   |           | 女児   |           | 男児   |           | 女児   |           |
|    | 在園人数 | 2回の測定実施人数 | 在園人数 | 2回の測定実施人数 | 在園人数 | 2回の測定実施人数 | 在園人数 | 2回の測定実施人数 |
| 年少 | 10   | 6         | 7    | 5         | 8    | 6         | 3    | 2         |
| 年中 | 4    | 3         | 6    | 4         | 11   | 10        | 3    | 2         |
| 年長 | 4    | 3         | 7    | 5         | 1    | 0         | 12   | 10        |
| 合計 | 18   | 12        | 20   | 14        | 20   | 16        | 18   | 14        |

## 【調査項目】

## ① 体格・運動能力

体格の評価項目は、身長と体重の2項目とした。運動能力の評価項目は、25m走とテニスボール投げの2項目とした。測定は約2ヶ月の期間を空けて2回目の測定を実施した。1回目の測定は、8月下旬から9月上旬に実施し、2回目の測定は、11月中旬に実施した。体格の測定場所は保育所内とし、運動能力の測定場所は保育所近隣の公園とした。身長と体重データは、運動能力測定日の直前に保育士に測定を実施していただきデータを得た。

## ② 画像分析

テニスボール投げの動作の確認を目的に、投球動作の側方と後方の2方向からビデオカメラを用い撮影した。得られた2方向からの画像は、画像編集ソフト(Silicon Coach)を用い、各個人における2画面同期画像を作成した。2画面同期画像は、1回目測定時の側方と後方画像、2回目測定時の側方と後方画像、1回目測定時の側方画像と2回目測定時の側方画像の3種類の画像を作成した。作成した画像ファイルの典型例を図1に示す。



図1. 1回目の測定時の側方と後方画像を用いた2画面画像

## ③ 保育所の活動内容

活動内容は、週1回両保育所に訪問し1週間の活動記録日誌を用い確認を行った。また訪問した日は、1日中保育所に滞在し活動内容を観察し記録した。保育園の活動内容は、1回目の測定から2回目の測定日まで観察ならびに確認を行った。

## ④ 運動遊びの頻度と強度

担任保育士を対象に、自由保育、運動遊び時間における各幼児の運動遊びの頻度と強度について5件法を用い調査した。

## 【データ分析】

25m走とテニスボール投げの記録は、神奈川県内の幼児を対象にした平成18年度幼児の運動能力測

定報告書の性別ならびに学年別平均値を用いTスコアを算出した。A保育所とB保育所ならびに1回目と2回目の比較は、統計ソフトSPSS12.0J for windowsを用い分析を行った。分析対象者は、2回の測定に参加した56名とした(男児28名、女児28名;表1)。

## 4. 結果及び考察

体格を評価する身長の結果を図2、体重の結果を図3に示す。また、運動能力評価項目の25m走、テニスボール投げの1回目と2回目の測定結果を図4と図5に示す。性別ならびに学年別の測定参加人数が異なるため、図2~5は、各個人の2回の測定値を示す。

A保育所における身長の1回目と2回目の測定結果を比較すると、最少で0.7cm、最大で3.4cmの変化が見られた。身長の変化量が1cm未満は2名であり、2cm以上は11名であった(3cm以上は1名)。また、B保育所における身長の変化量は、最少で0.3cm、最大で2.1cmであった。身長の変化量が1cm未満は23名であり、2cm以上は1名であった。両保育所における身長の平均変化量は、A保育所 $1.77 \pm 0.578$ cmであり、B保育所 $0.77 \pm 0.430$ cmでありA保育所の方がB保育所に比較して変化量が大きい統計的有意な差は見られなかった。

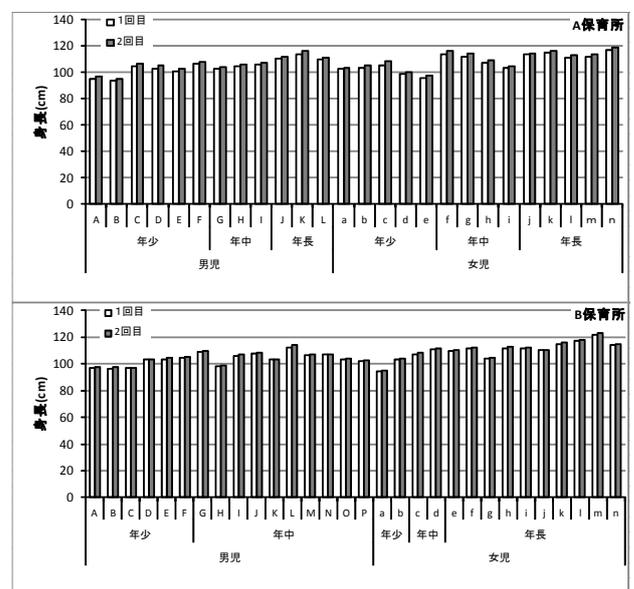


図2. 各個人における身長の1回目と2回目の比較

A保育所における体重の1回目と2回目の測定結果を比較すると、最少で0.0kg、最大で1.9kgの変化が見られた。また、1kg以上の変化をした者は11名であった。B保育所における体重変化は、最大で1.3kg減少した者をはじめ、3名が1回目に比較し

て減少していた。増量の最大は、0.9kgであった。A保育所全員(増量者)とB保育所の増量者のみで体重変化量を比較するとB保育所よりA保育所が有意に高値であることがみられた(1%水準)。

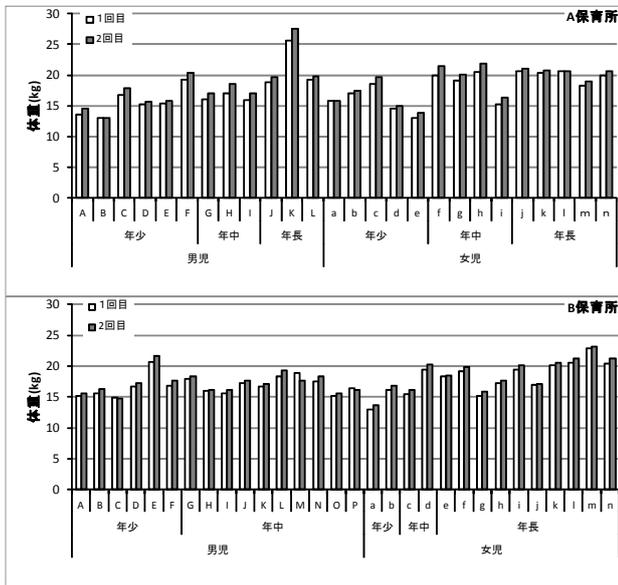


図3. 各個人における体重の1回目と2回目の比較

図4上段に示すA保育所における25m走の測定結果は、参加者全員において1回目より2回目が速い値を示した。測定結果の最小変化量は-0.12秒であり、最大変化量は、-1.36秒であった。B保育所(下段)もA保育所同様に参加全員が1回目より2回目が速い値を示した。測定結果の最小変化量は-0.16秒であり、最大変化量は、-1.88秒であった。A保育所全員とB保育所全員における変化量を比較すると両保育所間に統計的有意な差は見られなかった。

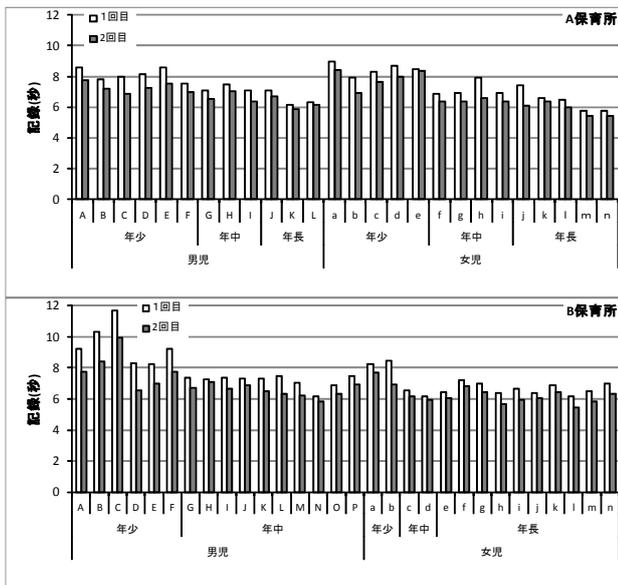


図4. 各個人における25m走の1回目と2回目の比較

A保育所におけるテニスボール投げの測定結果は、1回目より2回目がより遠投した者(記録向上者)が12名(46.2%)であり、2回目より1回目がより遠投した者(記録低下者)が6名(23.1%)であった。B保育所では、1回目より2回目がより遠投した者(記録向上者)が16名(53.3%)であり、2回目より1回目がより遠投した者(記録低下者)が4名(13.3%)であった。また、1回目と2回目の測定において等しい値であった者は、A保育所8名(30.8%)、B保育所10名(33.3%)であった。

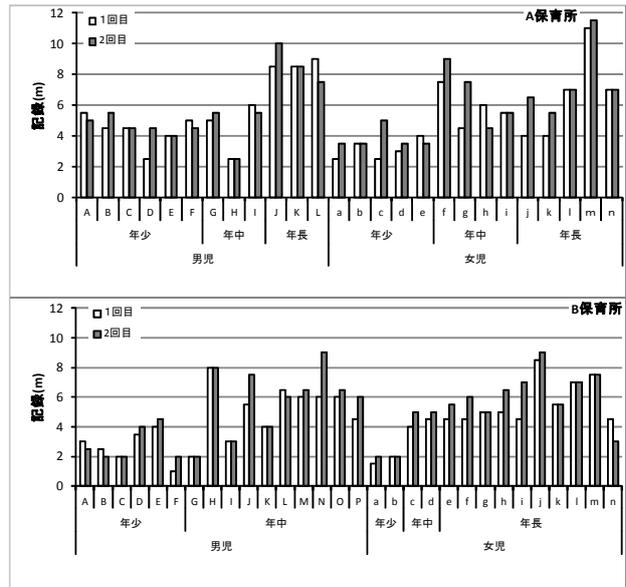


図5. 各個人におけるテニスボール投げの1回目と2回目の比較

約2カ月の期間による身長の変化量における個人間差は0.3~3.4cmであり、体重においては0.0~1.9kgと個人間における成長度の差が見られた。しかし幼児の体重変化は風邪等の疾病前後において1~2kgの減少がみられることもある。そのため、体重の変化量が発育量として捉えることはできない。身長の変化量も約2カ月の健康状況を考慮する必要があるが、体重よりは2カ月発育量として捉えることができると考えた。

そこで、25m走とテニスボール投げの変化が体格の変化(発育)による影響度を確認するため身長の変化量と25m走ならびにテニスボール投げの変化量の関係を図6と図7に示した。両保育所の性別ならびに学年別または全体における身長の変化量と25m走の変化量との間には統計的有意な関係性は見られなかった。同様にテニスボール投げにおいても統計的有意な関係性は見られなかった。参加者数が少ないため、性別ならびに学年別に関しては統計分析が実施できないカテゴリーも存在した。そのため、

視覚的にも性別ならびに学年別における分布の違いを確認し、25m 走ならびにテニスボール投げの変化量は身長を含む体格の発育以外の影響が大きいと考えた。

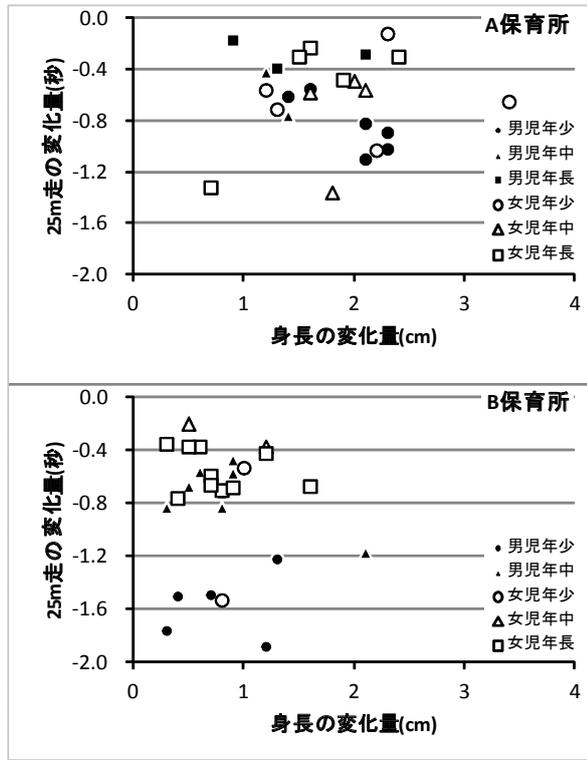


図6. 1回目と2回目の測定における身長の変化分と25m 走の変化分との関係

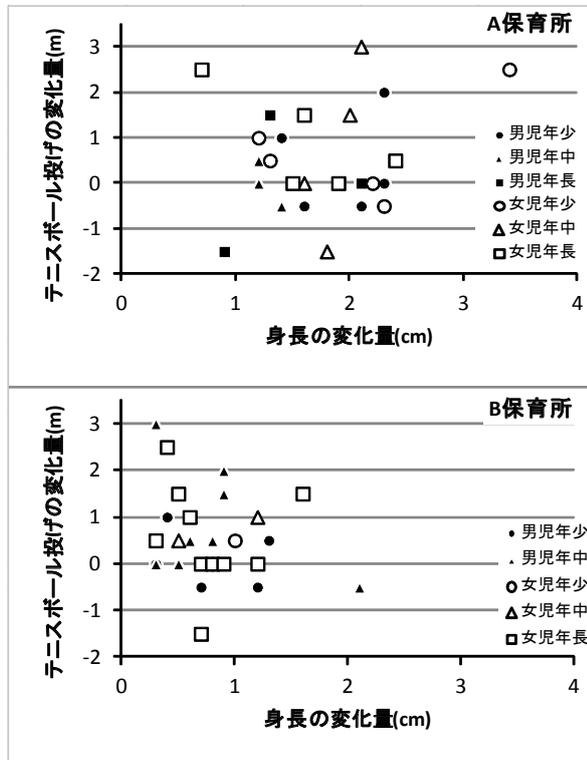
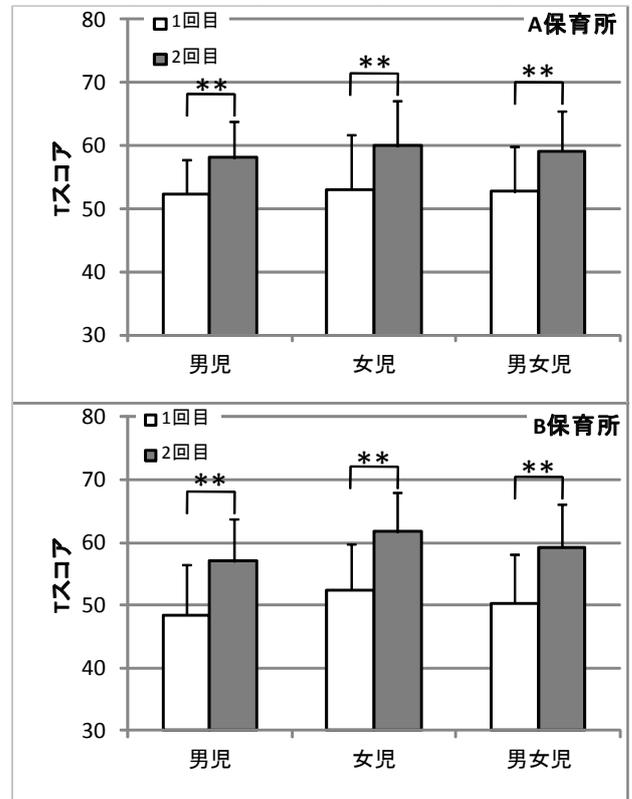


図7. 1回目と2回目の測定における身長の変化分とテニスボール投げの変化分との関係

2 回目の測定参加者の性別ならびに学年別人数に偏りがあるため、25m 走とテニスボール投げの測定値を先行研究に示されている値を用いTスコアにし評価に用いた。また森ら(2004, 2010)の先行研究を参考に、男児平均、女児平均、男女児平均(保育所平均)の3グループにおける1回目と2回目のTスコアの比較を行った(図8, 図9)。

25m 走のTスコア(図8)は、B 保育所男児1回目以外50以上を示している。本研究のTスコア算出に用いた先行研究の値は神奈川県 の平均値として捉えることができるため、両保育所の女児は神奈川県 の平均レベル以上の走能力を有している と捉えることができる。また、1回目と2回目のTスコアを比較すると、両保育所共における男児、女児、男女児全てにおいて2回目が1回目より有意に高値を示した。



\*\* ; p<0.01

図8. 25m 走における1回目と2回目の記録比較

テニスボール投げのTスコア(図9)は、A 保育所の1回目と2回目の全てにおいて50を超える値であるが、B 保育所は女児の2回目を除く全てにおいて50以下である。また、両保育所ともに1回目より2回目のTスコアが高値を示しているが25m 走のような有意な差は見られない。

両保育所共に約2ヶ月間の期間を経て有意に向上する25m 走と、変化がほとんど見られないテニスボ

テーマ3  
一般  
奨励  
子ども・青少年スポーツの振興に関する研究

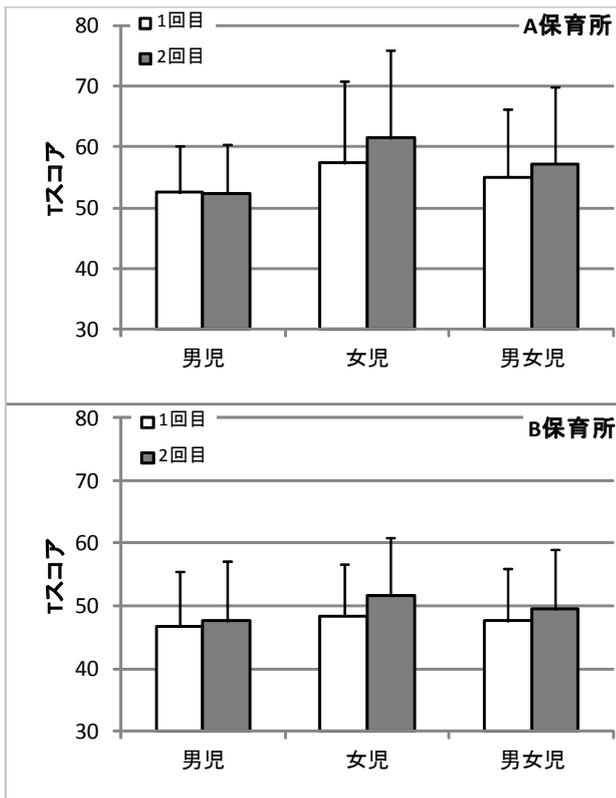


図9. テニスボール投げにおける1回目と2回目の記録比較

ール投げと同様な結果が見られた。このような結果は保育活動内容に特徴があるのではないかと考え、保育所内における保育活動を分析した。保育活動記録日誌から両保育園の午後の活動内容は、後睡(お昼寝)の準備⇒後睡(お昼寝)⇒おやつ⇒読み聞かせ、折り紙、積み木、粘土などの制作活動が多く確認された。また、保育士を対象としたヒアリングから、『午後公園まで散歩に行くこともあるが、おやつ終了後の時間帯にお迎えに来る保護者もいるため、室内で待機する幼児もいる』とのことであった。これらの調査結果から各個人の午後の活動内容を区分することが困難であることと、運動遊びに類似する活動内容が少ないことから、調査対象を午前中のみとした。A 保育園における午前中の活動内容を表2に上段に、B 保育所における午前中の活動内容を表2に下段に示す

表2の各保育所における保育活動からA 保育所は行事(おいも掘り・みかん狩りなど)がない時は近隣公園に頻繁に行っている。また、B 保育所においても散歩が比較的多く実施されている。A 保育所が頻繁に行く公園は3か所あり、おおよその移動時間は片道15～30分程度である。そのため、近い公園にて遊ぶにしても往復で30分程度の散歩をしていることになる。保育所から遠い公園までは方道で30分程度かかり往復60分となる。60分の散歩は幼児

期運動指針で示されている1日の目標身体活動時間に一致する。さらに公園では「かけっこ」などの運動遊びを実施するため、さらに身体活動の時間は増える。

通常保育のタイムテーブルを確認すると、通園時刻は9時までである。そのため公園に向けて保育所を出発するのがおおよそ9時30分頃になる。そして公園到着が10時頃となる。年少クラスの昼食は通常11時30分ごろから開始されるため、11時には公園から保育所に帰らなければならない。つまり公園で正味運動遊びができる時間は60分間しかない。このように公園内で短時間しか遊ばないためなのか、公園内での活動内容にて多く見られた「かけっこ」「追いかけて」「リレー」などで、子どもたちの全速力で走り続ける姿が観察時に見られた。これらのことから、園庭が無いことによって、散歩する機会が増え、歩く動作により走能力向上に必要な運動刺激が与えられているのではないかと考える。さらに、公園内での「かけっこ」「追いかけて」「リレー」において、高強度での運動遊びになりさらなる走能力向上の運動刺激となっているのではないかと推察する。

しかし、ボールを使った運動遊びは殆ど実施されていない。さらに、保育活動記録日誌では明確な確認ができなかったが、保育士を対象としたヒアリングから『ボール遊び=ボール投げ』では無くボールを蹴ったり、投げたりしているとのことであった。つまり、測定項目としてのテニスボール投げのような動作は通常の保育活動内ではほとんど実施されていないと推察する。両保育所における1回目と2回目のTスコアに有意な変化が見られなかったことは、保育活動内に投動作がほとんど実施されていないことにより投能力向上に必要な運動刺激が足りないのではないかと推察する。

本測定参加者は年少から年長までの3学年で56名と少数であり統計的分析に限界があった。そのため今後参加者数を増やすことが課題である。保育士を対象に実施した自由保育中の各幼児の運動遊び頻度ならびに運動遊び強度についても参加者数の問題により統計的有意な差が見られなかった。しかし、25m走ならびにテニスボール投げのTスコアが高値を示した者のほとんどが、高頻度の高強度実施者であった。

## 5. まとめ

小規模園庭の保育所における運動能力向上を目指した運動プログラムは、ほぼ毎日実施されている保育所近隣の公園への「散歩」と公園内での高強度で実施されている「追いかけて」と推察する。し

かし、実施されている「散歩」「追いかっこ」は走能力向上には有効と思われるが、実施運動遊び種類の偏りは、投能力などの他の運動能力に対する運動刺激の機会を奪う可能性もある。そのため、小

規模園庭の保育所では、投能力や跳能力などの運動能力向上に繋がるように多種多様な運動遊びの実施が必要と思われる。

表2. 各園における1回目の測定から2回目の測定までの保育活動

|      |     | 第1週                            | 第2週                         | 第3週                             | 第4週                              | 第5週                        | 第6週                        | 第7週                              | 第8週                          |
|------|-----|--------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| A保育所 | 月曜日 | 祝日                             | 玉入れ<br>リレー<br>(公園)          | 公園散歩<br>(公園)<br>お絵かき<br>(室内)    | 祝日                               | 食育<br>(室内)                 | サッカー<br>崖のぼり<br>(公園)       | 祝日                               | 鬼ごっこ<br>大縄とび<br>サッカー<br>(公園) |
|      | 火曜日 | ダンス<br>かけっこ<br>リレー<br>(公園)     | とび箱<br>鉄棒<br>マット<br>(室内)    | 自由遊び<br>鬼ごっこ<br>(公園)            | 自由保育<br>お絵かき<br>粘土<br>(室内)       | 遠足<br>(園外)                 | 料理<br>(室内)                 | 大縄とび<br>(公園)<br>お店屋さん<br>(室内)    | 制作活動<br>(室内)                 |
|      | 水曜日 | 鉄棒<br>はしご<br>とび箱<br>(室内)       | リレー<br>かけっこ<br>(公園)         | 自由遊び<br>鬼ごっこ<br>(公園)            | 自由保育<br>マット<br>お面作成<br>(室内)      | 鬼ごっこ<br>相撲<br>かけっこ<br>(公園) | おいも掘り<br>(園外)              | みかん狩り<br>(園外)                    | 鬼ごっこ<br>(公園)                 |
|      | 木曜日 | 行進<br>ダンス<br>リレー<br>(公園)       | ダンス<br>リレー<br>(公園)          | 自由遊び<br>風船遊び<br>(公園)            | 避難訓練<br>(室内・戸外)                  | かけっこ<br>崖のぼり<br>(公園)       | お絵かき<br>制作活動<br>(室内)       | お絵かき<br>制作活動<br>(室内)             | かけっこ<br>ボール遊び<br>(公園)        |
|      | 金曜日 | かけっこ<br>デカパン<br>(公園)           | リレー<br>行進<br>(公園)           | リトミック<br>玉入れ<br>(室内)            | 公園散歩<br>(公園)<br>折り紙<br>(室内)      | リレー<br>自由遊び<br>(公園)        | リトミック<br>(室内)              | 崖滑り<br>追いかっこ<br>(公園)             | 制作活動<br>新聞ボール<br>(室内)        |
| B保育所 | 月曜日 | 祝日                             | とび箱<br>マット<br>(市営体育館)       | 自由保育<br>お絵かき<br>積み木<br>(室内)     | 祝日                               | 巧技台<br>マット<br>鉄棒<br>(テラス)  | お店屋さん<br>散歩<br>(公園)        | 祝日                               |                              |
|      | 火曜日 | 散歩<br>(公園)                     | 自由保育<br>お絵かき<br>積み木<br>(室内) | 積み木<br>(室内)<br>散歩<br>(公園)       | ボール遊び<br>カンポックリ<br>追いかっこ<br>(公園) | お店屋さん<br>散歩<br>(公園)        | パズル<br>制作活動<br>(室内)        | 巧技台<br>ボール遊び<br>(テラス)            |                              |
|      | 水曜日 | 積み木<br>(室内)<br>鉄棒・マット<br>(テラス) | リズム体操<br>とび箱<br>マット<br>(室内) | ままごと<br>(室内)<br>散歩<br>(公園)      | お絵かき<br>制作活動<br>(室内)             | お店屋さん<br>(室内)              | お絵かき<br>(室内)<br>散歩<br>(公園) | ボール遊び<br>カンポックリ<br>追いかっこ<br>(公園) |                              |
|      | 木曜日 | 避難訓練<br>(室内・戸外)                | とび箱<br>マット<br>(室内)          | ボール遊び<br>カンポックリ<br>なわとび<br>(公園) | 散歩<br>(公園)<br>鉄棒<br>(テラス)        | リズム体操<br>新聞ボール<br>(室内)     | 縄跳び<br>追いかっこ<br>(公園)       | リズム体操<br>(室内)<br>巧技台<br>(テラス)    |                              |
|      | 金曜日 | 相撲<br>縄跳び<br>虫取り<br>(公園)       | 絵本<br>パズル<br>(室内)           | おいも掘り<br>(園外)                   | ボール遊び<br>カンポックリ<br>なわとび<br>(公園)  | じゃんけん<br>お店屋さん<br>(室内)     | 巧技台<br>ボール遊び<br>(テラス)      | ままごと<br>(室内)<br>散歩<br>(公園)       |                              |

運動遊び実施日

(公園) 近隣公園までの散歩実施日

参考文献

全国保育団体連絡会/保育研究所(2012)保育白書 2012年度版, ひとなる書房:東京. pp56-81.  
 厚生労働省(2013)保育所保育指針, フレーベル館:東京  
 厚生労働省(2009)保育所の状況等について <http://www.mhlw.go.jp/houdou/2009/09/h0907-2.html> (2014/2/17 閲覧)  
 厚生労働省(2009)厚生労働白書 平成20年度版, [http://www.mhlw.go.jp/toukei\\_hakusho/hakusho/](http://www.mhlw.go.jp/toukei_hakusho/hakusho/) (2014/2/17 閲覧)  
 文部科学省(2013)幼児期運動指針ガイドブック -

毎日, 楽しく体を動かすために-, 文部科学省 文部科学省, 体力向上の基礎を培うための幼児期における実践活動の在り方に関する調査研究 [http://www.mext.go.jp/a\\_menu/sports/youjiki/index.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/sports/youjiki/index.htm) (2014/2/17 閲覧)  
 文部科学省, 体育・スポーツに関する統計調査 [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/toukei/chousa04/tairyoku/1261241.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chousa04/tairyoku/1261241.htm) (2014/2/17 閲覧)  
 森司朗・杉原隆・吉田伊津美・近藤充夫(2004)園環境が幼児の運動能力発達に与える影響. 体育の科学, 54(4), 329-336.

テーマ3  
一般  
奨励  
子ども・青少年スポーツの振興に関する研究

森司朗・杉原隆・吉田伊津美・筒井清次郎・鈴木康弘・中本浩揮・近藤充夫(2010)2008年の全国調査からみた幼児の運動能力. 体育の科学, 60(1), 56-66.

西山哲成・野村一路・菅伸江・佐藤孝之・大石健二  
(2007)平成18年度幼児の運動能力測定報告書.  
神奈川県教育委員会教育局スポーツ課

この研究は笹川スポーツ研究助成を受けて実施したものです.



# スポーツを「みる」という行為が スポーツを「する」という行為に及ぼす影響

—スポーツ映像の視聴とその解釈が

スポーツ実施の態度形成と行動意図に及ぼす影響に焦点を当てて—

渡辺史子\*

抄録

日本の人々のスポーツとの関わり方は近年多様化している。消費者のスポーツへの関わり方は1つとは限らず、スポーツをみたり、したり、支えたり、読んだり、何らかの複数の関わりを日常的にもっている。そこで本研究ではスポーツを「みる」と「する」とことに着眼し、スポーツを「みる」という行動がスポーツを「する」という行動にどのように影響を及ぼしているかを明らかにすることを目的とした。具体的には、スポーツ映像から得られるどんな情報が、スポーツ実施の態度形成と行動意図に影響を及ぼすかについて検証を行っている。そしてこの結果から、スポーツ視聴という切り口からのスポーツ実施率の向上へのアプローチ法について検討する。

本研究ではスポーツ映像が外部からの刺激となって消費者の態度を変容させるという説得的コミュニケーションの理論を元に、広告反応モデル (Till and Busler, 2000) を援用してフレームワークを立てた。さらに精緻化見込みモデル (Petty and Cacioppo, 1979) の2ルートの考え方を採用し、視聴者のスポーツ映像に対する情報処理動機と情報処理能力の程度で異なるプロセスをたどると考え、2つのフレームワークを立てて検証した。結果は予測どおりだった。情報処理動機と情報処理能力の両方がある者はスポーツ種目の特性がスポーツ種目への態度を媒介してスポーツの行動意図に有意に影響を及ぼした。情報処理動機と情報処理能力のどちらか一方でも欠ける者は、スポーツ映像に出ているスポーツ選手の特性がスポーツ種目への態度を媒介し、スポーツの行動意図に有意に影響を及ぼした。

キーワード：スポーツ映像，説得的コミュニケーション，態度変容，広告反応プロセス，精緻化見込みモデル

\* 立命館大学スポーツ健康科学研究科 〒525-8577 滋賀県草津市野路東 1-1-1

# Effect of playing a sport on watching it

—Assessing players' behavioral intentions and attitude formation  
regarding sports implementation following exposure to a sports video—

Fumiko Watanabe \*

## Abstract

The manner in which people in Japan relate to sports has diversified in recent years. This change is apparent even on a daily basis, for example, in how they watch, support, read about, and engage in sports. Therefore, this study focused on watching and engaging in sporting activities, exploring how the former affects the latter. In particular, we examined specific information an individual got from videos of a sport that would predict his or her attitude and behavioral intention toward engaging in the sport. The results of the study suggest that an approach for improving the implementation rate of a sport is by watching the sport.

According to the theory of persuasive communication, the attitudes individuals hold as consumers of sports are transformed through external stimuli such as sports video. This belief formed the premise of a framework elucidating that was developed through this study with the aid of match-up proposition (Till and Busler, 2000). Further, we proposed two frameworks adopting the dual-route concept introduced in the Elaboration Likelihood Model (Petty and Cacioppo, 1979), asserting that viewers follow different processes defined by the degree of information processing capacity as well as information processing motivation. The results were as we expected: in individuals who had both information processing capacity and information processing motivation, the characteristics of the sport predicted the behavioral intention toward engaging in the sport, mediated by attitudes toward the sport. However, in individuals who lacked either one (information processing capacity or motivation), the characteristics of endorsers of the sport were predictors of the behavioral intention toward engaging in the sport, mediated by attitudes toward the sport.

Key Words : Sports video, persuasive communication, attitude change, match-up proposition, Elaboration Likelihood Model

---

\* Ritsumeikan University Graduate School of Sport and Health Science 1-1-1 Noji-Higashi, Kusatsu, Shiga, 525-8577

## 1. はじめに

日本の人々のスポーツとの関わり方は近年多様化しているが、先行研究において、スポーツ観戦やスポーツ実施など消費者とスポーツの関わり方の関係性をみた研究がほとんどない。仲澤 (2012) がスポーツの普及や振興にはスポーツとの多様なかわりにおける相乗効果をふまえる必要があると述べていることから、今後日本のスポーツ振興を考えていく点において相乗効果を研究する意義があるだろう。

そこで、本研究ではスポーツを「する」人々に比べてスポーツを「みる」人々が非常に多いというデータから、このスポーツ視聴という切り口によってスポーツ実施率の向上にアプローチできないかと考えた。実際に荒川 (1998) は、テレビスポーツプログラムは人々がライフスタイルの中にスポーツを取り入れる際にスポーツ参加への動機づけを提供するものとして期待できるため、これらはスポーツの裾野を広め、生涯スポーツを豊かにすると主張している。また井筒・嶋谷 (1989) は、スポーツとマス・コミュニケーションの機能的係わりとして、「スポーツの愛好者 (見る人口) をふやす」ということと、「スポーツをする人 (参加する人口) をふやす」という2つの要素があげられると述べている。これらからも、本研究においてスポーツを「みる」ことからスポーツを「する」ことへの影響を明らかにすることは価値があると言えよう。

過去の研究には、スポーツ視聴や読書などとスポーツ実施の相関が高いことが明らかにされた研究や、「スポーツをみ終わった後、自分でもスポーツをしたくなる」(木佐貫, 1996) と述べている研究が存在する。近年ではスポーツを「みる」から「する」ことへ影響について近年詳細な研究を行ったものに、林ら (2003) のW杯の観戦と中学生のサッカー行動の関係を調査したものがある。しかしこれらに関してはすべて、実際に調査をしておらず経験的な記述に留まるか、映像視聴前後の態度や行動意図の差を検定しているだけの調査であり、そのスポーツ視聴がどのように消費者の心理に作用し、スポーツ実施まで影響しているのかを明らかにしていない。そこで本研究では以上の点を踏まえ、スポーツ視聴時に映像からどんな情報を読み取り、それがスポーツを「する」ことへどのように影響を及ぼすかを検証することで、スポーツとの多様な関わり方をもつ現代の消費者の心理を明らかにするとともに、スポーツ視聴という新たなスポーツ実施率の向上へのアプローチ法を提言する必要性があると考えた。

## 2. 目的

本研究の目的は、スポーツを「みる」という行動がスポーツを「する」という行動にどのように影響を及ぼしているかを明らかにすることである。具体的には、スポーツ映像から得られるどんな情報が、スポーツをしようとする行動意図に影響を及ぼすかを検証するものである。この検証の結果により、スポーツ視聴とスポーツ行動という、人々とスポーツとの関わり方の関係を明らかにし、スポーツ視聴という視点からみた新たなスポーツ実施率の向上へのアプローチ法を提言する。

## 3. 方法

説得の過程を説明するために社会的認知アプローチを採用しているモデルである説得の二過程モデル (dual process model of persuasion) のうちの一つに、精緻化見込みモデル (Elaboration Likelihood Model、以下 ELM) がある。この精緻化見込みモデルは、Petty and Cacioppo (1979) によって提唱されたモデルである。消費者の情報処理に焦点を当てたアプローチ法であり、消費者個人の異質性を考慮すべきと唱えた最初のモデルである。特徴としては、消費者が提示された情報についてどの程度よく考える (=精緻) かによって、2つの異なる情報処理ルートを通るという概念をもつものである。消費者が強い情報処理動機と高い情報処理能力をもつ場合は、中心ルート (受け手が説得的メッセージの議論における内容の中心的な部分について熟考する処理モード) で説得情報が処理され、態度が強化、あるいは変容されることで強い態度が形成される。消費者が情報処理動機と情報処理能力のどちらか、あるいは両方が低い場合は、周辺ルート (話題の中心に触れない処理モード) で説得情報が処理され、この場合の態度は中心ルート時を通過して形成された態度よりは弱いものとなる。そこで本研究でもこの個人の異質性を考慮し、すべての分析や考察をこの2ルートに区別して行うこととした。

### (1) フレームワークの設定

ELMにおいて、中心ルートを通る者は、提示された情報の説得的メッセージ (本質的な内容のメッセージ) をよく考えると言われていることから、Petty and Cacioppo (1986) は視聴者の受け取るこの程度を「論拠の質」と名付け、「製品のメリットに関する個人の主観的な決定に関連している広告コピーに含まれる情報の強さの程度」と定義している。そして、この程度が強いほど視聴者の認知構造

に変化をもたらし、態度が変容されると言われている。しかし本研究では説得的メッセージを持たないスポーツ映像を使用するため、スポーツ映像の説得的メッセージを新たに設定する必要がある。そこで鈴木ら(1984)が視聴者はスポーツ映像を解釈してスポーツの面白さを読み取ると述べているのを参考に、スポーツの面白さを「スポーツの特性」と解釈した。以上から、視聴した映像に映し出されるスポーツ種目の特性を、論拠の質に代わるものとしてスポーツの特性と設定し、それがスポーツへの態度、およびスポーツの行動意図に影響を及ぼすと考えた(図1)。

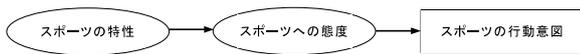


図1 中心ルートフレームワーク

また原岡(1992)は周辺ルートを通る者は商品の推奨者の特性を周辺的手掛かりとして用いると述べていることから、推奨者の特性が消費者に及ぼす影響をモデル化しているTill and Busler(2000)の広告反応プロセスを援用して、推奨者の特性がスポーツへの態度を媒介してスポーツの行動意図に影響していると考えた。なお、広告反応プロセスにおいて「広告態度」という変数があったが、本研究では視聴者にとって刺激となるスポーツ映像を意図的・強制的に見せているため、広告態度の測定が困難であると判断し、変数として扱わないこととした。

加えて、視聴者は推奨者を評価するだけでなく、その他者と自己との関係性を思考する反応が起きるのではないかと推察し、他者との関係性の思考が動機づけになるという同一視の理論を取り入れ、調整変数とした(図2)。

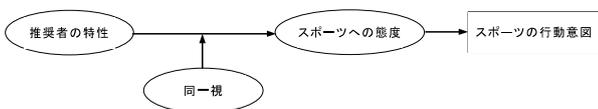


図2 周辺ルートフレームワーク

## (2) スポーツ映像の設定

映像は、中心ルートと周辺ルート用に2種類を編集・製作した。過去の経験による変数への影響を除くため、スポーツ種目の選定については、経験者が少なく、かつマイナーな種目ではないゴルフを選択し、テレビとYouTubeから映像の素材を集めた。音声による影響も除くため音声は消し、画面にうつる文字についても選手名やスコア、大会名などが極力映らない場面を選定して4分程度の映像を製作した。映像の長さについては、街中で立ち止まって視

聴できる時間を想定して決定した。

中心ルートの映像においては、選手は知名度の低い選手のプレーを選定し、できるだけサングラスや帽子で顔があまりわからないものを選んだ。さらに男性選手と女性選手、年齢は若年選手からシニア選手まで、それぞれ同程度の時間、画面にうつるようバランスをとった。周辺ルートの映像において、推奨者の選定は、備前(2010)の調査結果で推奨者としての評価と魅力度がゴルフ選手の中で高い傾向にある、プロゴルファーの石川遼選手に決定し、彼のプレーがうつる場面を選定した。

まず、中心ルートを通る視聴者に見せる映像にスポーツの特性を盛り込むため、先行研究より抽出した項目を表せていると思われるシーンを選択した。そしてそのシーンと項目の整合性があるかを、大学院生(n=9)に予備調査を行った。調査結果で得点の低かった項目は、新たなシーンに変更するか、項目のワーディングを修正するか、あるいは新規項目を追加した。こうして選定したシーンを、無作為に順番を入れ替え完成させた。

次に、周辺ルートを通る視聴者に見せる映像については、中心ルートにおいて選手のするプレーと、同様のプレーを石川遼選手がしているシーンを選定・差し替えたところ、健康に関する項目を表したシニア選手が映るシーン以外を差し替えることができ、全体で8割のシーンを石川遼選手のうつる映像にした。以上の方法により、中心ルートと周辺ルートの映像に映し出されるスポーツの特性と推奨者の特性を同等にし、かつ推奨者の特性に関してルート間で差別化することができた。

## (3) 調査対象と調査の手続き

対象者は青少年とし、調査はA大学の学部生および大学院生に行った。実験方法は被験者にスポーツ映像を視聴させて質問紙調査を行うという形式を採用した。これによって映像視聴の環境を一定にし、他の変数の影響をできるだけ少なくするためである。実験は、30人程度が着席できる屋内の部屋で行った。映像は部屋前方に設置したプロジェクターに投影し、講義形式にレイアウトした机と椅子に被験者を着席させた。被験者には事前に、映像を視聴後、質問紙に回答してもらう旨だけを伝え、実験内容や映像に関しては一切伝えなかった。実験室内は私語厳禁とし、実験中の入室と退出も禁止した。またできるだけ隣1席以上を空けて着席させるようにしたが、人数が多くて不可能なときは、知人が隣に座っていないことを確認して着席させ、被験者間のインタラクションがないよう操作した。この方法で実験室内の環境を一定にし、変数に影響を与える

可能性のある要因を排除した。

手順としては被験者をまず中心ルートと周辺ルートに分類し、別々の部屋でスポーツの特性と推奨者の特性を表現した映像をそれぞれ視聴させた。そして映像の終了後すぐに、視聴した映像に関する質問項目への回答を求めた。

#### (4) データの収集

調査期間は2013年11月21日・22日・25日・26日の4日間で実施した。集まったデータ数は243で有効回答数が210であった。ルート別にみると、中心ルートが有効回答数106、周辺ルートが有効回答数104である。

### 4. 結果及び考察

#### (1) 調査対象者およびインディケータの特性

調査にて得られたデータの属性を表に示す。中心ルート(表1)においては、106名のうち男性が73.6%(n=78)、女性が26.4%(n=28)と、男性が多かった。年齢は18歳から25歳までで、平均は20.42歳(SD=1.72)であった。ゴルフ練習場にてプレーをしたことのある者は53.8%(n=57)、したことがない者は46.2%(n=49)と、およそ半数ずつであった。現在のスポーツ実施頻度は週2回以上が47.2%(n=50)、週1回以上が19.8%(n=21)、月2~3回程度が10.4%(n=11)、月1回程度が6.6%(n=7)、年に数回程度が10.4%(n=11)、まったくしないが5.7%(n=6)であり、週1回以上実施している者が過半数を超えた。

周辺ルート(表2)においては、104名のうち男性が46.2%(n=48)、女性が53.8%(n=56)と、半数ずつであった。年齢は18歳から25歳までで、平均は19.81歳(SD=1.33)であった。ゴルフ練習場にてプレーをしたことのある者は25.0%(n=26)、したことがない者は75.0%(n=78)と、ほとんどしたことがない者であった。現在のスポーツ実施頻度は週2回以上が49.0%(n=51)、週1回以上が18.3%(n=19)、月2~3回程度が7.7%(n=8)、月1回程度が6.7%(n=7)、年に数回程度が8.7%(n=9)、まったくしないが9.6%(n=10)であり、こちらも週1回以上実施している者が過半数を超えた。

表1 中心ルートにおける調査対象者の属性

|             |                    | n  | %    |
|-------------|--------------------|----|------|
| 性別          | 男性                 | 78 | 73.6 |
|             | 女性                 | 28 | 26.4 |
| 年齢          | 18歳                | 11 | 10.4 |
|             | 19歳                | 29 | 27.4 |
|             | 20歳                | 20 | 18.9 |
|             | 21歳                | 19 | 17.9 |
|             | 22歳                | 14 | 13.2 |
|             | 23歳                | 6  | 5.7  |
|             | 24歳                | 5  | 4.7  |
|             | 25歳                | 2  | 1.9  |
| 現在のスポーツ実施頻度 | 週2回以上              | 50 | 47.2 |
|             | 週1回程度              | 21 | 19.8 |
|             | 月2~3回程度            | 11 | 10.4 |
|             | 月1回程度              | 7  | 6.6  |
|             | 年に数回程度             | 11 | 10.4 |
|             | まったくしない            | 6  | 5.7  |
| ゴルフ経験       | ゴルフ練習場でプレーをしたことがある | 57 | 53.8 |
|             | ない                 | 49 | 46.2 |

n=106

表2 周辺ルートにおける調査対象者の属性

|             |                    | n  | %    |
|-------------|--------------------|----|------|
| 性別          | 男性                 | 48 | 46.2 |
|             | 女性                 | 56 | 53.8 |
| 年齢          | 18歳                | 10 | 9.6  |
|             | 19歳                | 42 | 40.4 |
|             | 20歳                | 26 | 25.0 |
|             | 21歳                | 19 | 18.3 |
|             | 22歳                | 3  | 2.9  |
|             | 23歳                | 3  | 2.9  |
|             | 24歳                | 1  | 1.0  |
|             | 25歳                | 10 | 9.6  |
| 現在のスポーツ実施頻度 | 週2回以上              | 51 | 49.0 |
|             | 週1回程度              | 19 | 18.3 |
|             | 月2~3回程度            | 8  | 7.7  |
|             | 月1回程度              | 7  | 6.7  |
|             | 年に数回程度             | 9  | 8.7  |
|             | まったくしない            | 10 | 9.6  |
| ゴルフ経験       | ゴルフ練習場でプレーをしたことがある | 26 | 25.0 |
|             | ない                 | 78 | 75.0 |

n=104

表3は、中心ルートにおけるスポーツへの態度の基礎統計量を表したものである。スポーツ映像の視聴前と後でスポーツへの態度を尋ねたところ、「感じがよい」と「良いと思う」の2項目において、1%水準で有意に値が増加しており、態度が好意的になっていることが明らかとなった。このことから、中心ルートを通る者は、スポーツ映像を視聴したことによってスポーツへの態度が好意的になること

がわかった。

表3 中心ルートにおけるスポーツへの態度の基礎統計量

| 項目          | M    | SD   | t 値     |
|-------------|------|------|---------|
| 好きである (視聴前) | 5.03 | 1.06 | -.83    |
| 好きである (視聴後) | 5.10 | 1.15 |         |
| 感じがよい (視聴前) | 5.25 | .95  | -2.62** |
| 感じがよい (視聴後) | 5.50 | .84  |         |
| 良いと思う (視聴前) | 5.42 | 1.05 | -2.91** |
| 良いと思う (視聴後) | 5.65 | .92  |         |

n=106 \*\*p<.01

尺度は「1. 感じがよくない-7. 感じがいい」、「1. 悪い-7. 良い、および「1. 嫌い-7. 好き」を7段階の間隔尺度で回答を求めた。平均値についてはその尺度が間隔尺度を構成するものと仮定し、それぞれの尺度の番号を得点化して算出した。

表4は、中心ルートにおけるスポーツの行動意図の基礎統計量を表したものである。スポーツ映像の視聴前と後でスポーツの行動意図を尋ねたところ、有意な差はみられなかった。このことから、中心ルートを通る者は、スポーツ映像を視聴してもスポーツの行動意図は変わらないことがわかった。

表4 中心ルートにおけるスポーツへの態度の基礎統計量

| 項目               | M    | SD   | t 値 |
|------------------|------|------|-----|
| ゴルフをしたいと思う (視聴前) | 5.84 | .81  | .94 |
| ゴルフをしたいと思う (視聴後) | 5.76 | 1.04 |     |

n=106

尺度は「1. まったくそう思わない」から「7. まったくそう思う」の7段階評定尺度を用いて回答を求めた。平均値についてはその尺度が間隔尺度を構成するものと仮定し、それぞれの尺度の番号を得点化して算出した。

表5は、周辺ルートにおけるスポーツへの態度の基礎統計量を表したものである。スポーツ映像の視聴前と後でスポーツへの態度を尋ねたところ、全ての項目で0.1%水準で有意に値が増加しており、態度が好意的になっていることが明らかとなった。このことから、周辺ルートを通る者は、スポーツ映像を視聴したことによってスポーツへの態度が好意的になることがわかった。

表5 周辺ルートにおけるスポーツへの態度の基礎統計量

| 項目          | M    | SD   | t 値      |
|-------------|------|------|----------|
| 好きである (視聴前) | 3.72 | 1.02 | -4.14*** |
| 好きである (視聴後) | 4.11 | 1.15 |          |
| 感じがよい (視聴前) | 4.14 | 1.02 | -7.67*** |
| 感じがよい (視聴後) | 4.96 | 1.10 |          |
| 良いと思う (視聴前) | 4.41 | 1.02 | -5.41*** |
| 良いと思う (視聴後) | 4.96 | 1.15 |          |

n=104 \*\*\*\*p<.001

尺度は「1. 感じがよくない-7. 感じがいい」、「1. 悪い-7. 良い、および「1. 嫌い-7. 好き」を7段階の間隔尺度で回答を求めた。平均値についてはその尺度が間隔尺度を構成するものと仮定し、それぞれの尺度の番号を得点化して算出した。

表6は、周辺ルートにおけるスポーツの行動意図の基礎統計量を表したものである。スポーツ映像の視聴前と後でスポーツの行動意図を尋ねたところ、0.1%水準で有意に値が増加しており、映像の視聴によって行動意図が強まったことがわかった。このことから、周辺ルートを通る者は、スポーツ映像を視聴したことによってスポーツの行動意図が強まることわかった。

表6 周辺ルートにおけるスポーツへの態度の基礎統計量

| 項目               | M    | SD   | t 値      |
|------------------|------|------|----------|
| ゴルフをしたいと思う (視聴前) | 3.23 | 1.57 | -6.55*** |
| ゴルフをしたいと思う (視聴後) | 4.06 | 1.45 |          |

n=104 \*\*\*p<.001

尺度は「1. まったくそう思わない」から「7. まったくそう思う」の7段階評定尺度を用いて回答を求めた。平均値についてはその尺度が間隔尺度を構成するものと仮定し、それぞれの尺度の番号を得点化して算出した。

表7は、中心ルートにおけるスポーツの特性の探索的因子分析の結果を表したものである。主因子法とバリマックス回転で、固有値1.0以上の数値を基準として6因子を採用した。6因子の累積寄与率は55.20%で、各項目の因子負荷量と各因子の $\alpha$ 係数は表7に示される通りである。第1因子から第4因子までは構成する項目間の信頼係数 $\alpha$ はおおよそ0.7から0.8の高い値を示し、それぞれの内的一貫性が確認された。第5因子と第6因子については0.6とやや低い値であったが、おおむね信頼できると考え、この得点を用いることとした。

そして各因子の項目の特徴から、次のように因子を命名した。まず第1因子は、プレーにおいて環境と状況への配慮しながら自己の力を発揮するのを苦痛や面倒に感じていることから、「精神的な負担」と命名した。第2因子は、広大な敷地のゴルフコースに存在する、芝生や森林、空などの環境を感じていることから、「自然の感受」と命名した。第3因子は、プレーやその環境によって生じる、さっぱりして清々しい感覚や心持ちがみられるため、「爽快感」と命名した。第4因子は、気分がポジティブに、明るくなるような感情が共通しているため、「高揚感」と命名した。第5因子は、プレーに必要な健康状態や、プレーやその周辺の活動によってもたらされる身体的・精神的な健康の維持増進を感じていると考えられることから、「健康志向」と命名した。第6因子は、プレーにて感じることでできる独特の心理を感じる共通項があることから、「プレーの楽しさ」と命名した。

表8は、周辺ルートにおける推奨者の特性の探索的因子分析の結果を表したものである。主因子法とバリマックス回転で、固有値1.0以上の数値を基準として4因子を採用した。4因子の累積寄与率は56.15%で、各項目の因子負荷量と各因子の $\alpha$ 係数は表8に示される通りである。各因子を構成する項目間の信頼係数 $\alpha$ はおおむね0.8またはそれ以上の値を示し、4因子それぞれの内的一貫性が確認された。

そして各因子の項目の特徴から、次のように因子を命名した。まず第1因子は、内面から外見ににじみ出る性格特性のイメージや外見のスマートさを感じていることから、「心身の魅力」と命名した。第2因子は、ダイナミックなプレーやそれに伴うは

表7 スポーツの特性の探索的因子分析の結果

| 項目                          | 因子負荷量 |       |      |      |      |      | 共通性 |
|-----------------------------|-------|-------|------|------|------|------|-----|
|                             | 第1因子  | 第2因子  | 第3因子 | 第4因子 | 第5因子 | 第6因子 |     |
| <b>第1因子：精神的負担 (α=.82)</b>   |       |       |      |      |      |      |     |
| 細やかなことまで気にしなければならないのが苦痛である  | .87   |       |      |      |      |      | .78 |
| 精神的なプレッシャーを受けるところが嫌だ        | .78   |       |      |      |      |      | .67 |
| 気候や風を計算に入れるのが面倒である          | .69   |       |      |      |      |      | .52 |
| 冷静さが求められるから嫌だ               | .62   |       |      |      |      |      | .46 |
| 池や砂地に跳まなければならないのが苦痛である      | .55   |       |      |      |      |      | .31 |
| <b>第2因子：自然の感受 (α=.78)</b>   |       |       |      |      |      |      |     |
| 鮮やかな芝生の緑が気持ちいい              | .73   |       |      |      |      |      | .61 |
| 陽の光や青空を楽しむことができる            | .72   |       |      |      |      |      | .55 |
| 水と緑の壮大さを感じる                 | .62   |       |      |      |      |      | .51 |
| 自然の中で開放感が味わえる               | .61   |       |      |      |      |      | .46 |
| 自然と触れ合える                    | .50   |       |      |      |      |      | .39 |
| <b>第3因子：爽快感 (α=.69)</b>     |       |       |      |      |      |      |     |
| 爽快な気分になる                    |       |       | .79  |      |      |      | .68 |
| スカッとした気持ちになる                |       |       | .55  |      |      |      | .34 |
| さわやかな気持ちになる                 |       |       | .51  |      |      |      | .63 |
| <b>第4因子：高揚感 (α=.71)</b>     |       |       |      |      |      |      |     |
| 幸せな気分になる                    |       |       | .59  |      |      |      | .63 |
| 楽しい気分になる                    |       |       | .48  |      |      |      | .62 |
| <b>第5因子：健康志向 (α=.64)</b>    |       |       |      |      |      |      |     |
| 健康的である                      |       |       |      | .82  |      |      | .73 |
| 健康増進にはつながらない                |       |       |      | .56  |      |      | .45 |
| <b>第6因子：プレーの楽しさ (α=.63)</b> |       |       |      |      |      |      |     |
| 緊張感を味わうことができる               |       |       |      | .75  |      |      | .60 |
| 集中力を発揮する楽しさがある              |       |       |      | .59  |      |      | .64 |
| 技術を磨く楽しさがある                 |       |       |      | .44  |      |      | .51 |
| 寄与率 (%)                     | 13.73 | 12.75 | 8.33 | 7.23 | 6.77 | 6.40 |     |

n=106

つらつとしたイメージを感じていることから、「ダイナミック」と命名した。第3因子は、動じない精神力やそれを継続して発揮する安定性が共通項であるため、「メンタリティ」と命名した。第4因子は、推奨者が穏やかで近寄りやすいと感じているため、「親近感」と命名した。

表8 推奨者の特性の探索的因子分析の結果

| 項目                         | 因子負荷量 |       |       |       | 共通性 |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-----|
|                            | 第1因子  | 第2因子  | 第3因子  | 第4因子  |     |
| <b>第1因子：心身の魅力 (α=.88)</b>  |       |       |       |       |     |
| スタイルがいい                    | .71   |       |       |       | .47 |
| 純粹である                      | .69   |       |       |       | .73 |
| かっこいい                      | .66   |       |       |       | .58 |
| 笑顔がいい                      | .61   |       |       |       | .60 |
| 謙虚である                      | .60   |       |       |       | .62 |
| 誠実である                      | .56   |       |       |       | .63 |
| <b>第2因子：ダイナミック (α=.81)</b> |       |       |       |       |     |
| スピード感がある                   |       | .78   |       |       | .68 |
| 真面目である                     |       | .67   |       |       | .60 |
| 迫力がある                      |       | .53   |       |       | .64 |
| 力強い                        |       | .50   |       |       | .23 |
| 楽しい                        |       | .47   |       |       | .48 |
| 情熱的である                     |       | .45   |       |       | .55 |
| <b>第3因子：メンタリティ (α=.82)</b> |       |       |       |       |     |
| 冷静である                      |       |       | .67   |       | .68 |
| 安定感がある                     |       |       | .66   |       | .53 |
| 集中力がある                     |       |       | .62   |       | .50 |
| 精神力がある                     |       |       | .54   |       | .43 |
| 視野が広い                      |       |       | .48   |       | .51 |
| <b>第4因子：親近感 (α=.76)</b>    |       |       |       |       |     |
| 温和である                      |       |       |       | .77   | .70 |
| 親しみやすい                     |       |       |       | .66   | .51 |
| 寄与率 (%)                    | 17.26 | 14.00 | 13.24 | 11.65 |     |

n=104

表9は、周辺ルートにおける同一視の探索的因子分析の結果を表したものである。主因子法とバリマックス回転で、固有値1.0以上の数値を基準として3因子を採用した。3因子の累積寄与率は51.53%で、各項目の因子負荷量と各因子のα係数は表9に示される通りである。各因子を構成する項目間の信頼係数αは全てが0.7から0.9以上の高い値を示し、3因子それぞれの内的一貫性が確認された。

そして各因子の項目の特徴から、次のように因子を命名した。まず第1因子は、推奨者に対して肯定的な評価をし、その推奨者に好意的に思っていることから、「憧れ」と命名した。第2因子は、推奨者と自身の類似点を実際に認識していることから、「類似」と命名した。第3因子は、推奨者のプレーに向かう姿勢や気持ちを肯定的に評価し、称賛していることから、「尊敬」と命名した。

表9 同一視の探索的因子分析の結果

| 項目                        | 因子負荷量 |       |       | 共通性 |
|---------------------------|-------|-------|-------|-----|
|                           | 第1因子  | 第2因子  | 第3因子  |     |
| <b>第1因子：憧れ (α=.92)</b>    |       |       |       |     |
| 自分に似ているところがあると嬉しくなる       | .75   |       |       | .60 |
| 彼からも好かれたと思う               | .72   |       |       | .58 |
| 彼のように上手になれたらと思う           | .71   |       |       | .63 |
| できるだけ交流を持ちたいと思う           | .71   |       |       | .56 |
| 自分に彼とどこか似ているところがあればいいと思う  | .65   |       |       | .50 |
| 彼のようになりたい                 | .63   |       |       | .61 |
| 理想としている                   | .60   |       |       | .66 |
| 手本にしたい                    | .59   |       |       | .76 |
| 彼のように、あんなことができたと思う        | .55   |       |       | .44 |
| 彼に憧れている                   | .47   |       |       | .49 |
| <b>第2因子：類似 (α=.81)</b>    |       |       |       |     |
| プレーだけではなく、ライフスタイルも参考にしている | .69   |       |       | .49 |
| 彼と気持ちが通じている気がする           | .64   |       |       | .58 |
| 独創的で誰にも真似できないプレーをしている     | .63   |       |       | .47 |
| 考え方が似てきたと思う               | .61   |       |       | .62 |
| 彼の調子が悪いと自分まで元気がなくなる気がする   | .59   |       |       | .41 |
| <b>第3因子：尊敬 (α=.71)</b>    |       |       |       |     |
| 努力家である                    |       |       | .62   | .40 |
| 尊敬している                    |       |       | .62   | .49 |
| 自分の信念を持ってスポーツに取り組んでいる     |       |       | .59   | .38 |
| スポーツに対し非常に熱意がある           |       |       | .56   | .35 |
| いつも素晴らしいプレーをしている          |       |       | .46   | .29 |
| 寄与率 (%)                   | 23.90 | 15.27 | 12.36 |     |

n=104

(2) フレームワークの検証

表10は中心ルートにおける重回帰分析の結果である。まずはスポーツの特性を独立変数に、スポーツへの態度を従属変数に重回帰分析を行った。VIFは1.00から1.03の値を示したが、2.0を超えなかったため多重共線性がないものと判断しモデルを解釈した。

結果に示される通り、スポーツの特性の6因子すべてが0.1%水準、あるいは5%水準で従属変数であるスポーツへの態度に有意に影響を及ぼした。このことから、スポーツ映像に映し出されるスポーツ

種目に興味があり、かつその種目に関する情報を持ち合わせている中心ルートで情報を解釈する者は、映像からその種目の特性を読み取り、その種目への態度が好意的になることが明らかとなった。また特に、スポーツの特性のうち影響力の高かった因子から、.40の「爽快感」因子が正の影響を、次に.34の「自然の感受」因子が正の影響を、-.26の「精神的な負担」因子が負の影響を及ぼしていた。このことから、プレーやその環境によって生じる、さっぱりして清々しい感覚や心持ちや、広大な敷地のゴルフコースに存在する芝生や森林、空などの自然環境を感じたり、プレーにおいて環境と状況へ配慮しながら自己の力を発揮するのを苦痛や面倒に感じないほどスポーツへの態度が好意的になることがわかった。

その後、スポーツの行動意図に対するスポーツへの態度の影響力を検証したところ、標準偏差回帰係数が.60 ( $p<.001$ )、調整済み R<sup>2</sup> 乗値が.36 を示したので、中心ルートについてはフレームワークと一致した結果が得られた。

表 10 中心ルートにおける重回帰分析の結果

| 投入変数                  | 標準偏差回帰係数 (β) |  |
|-----------------------|--------------|--|
|                       | モデル 1        |  |
| 精神的な負担                | -.26***      |  |
| 自然の感受                 | .34***       |  |
| 爽快感                   | .40***       |  |
| 高揚感                   | .15*         |  |
| 健康志向                  | .15*         |  |
| プレーの楽しさ               | .15*         |  |
| R <sup>2</sup> 乗      | .48          |  |
| 調整済み R <sup>2</sup> 乗 | .45          |  |
| F 値                   | 15.03***     |  |

\* $p<.05$  \*\*\* $p<.001$

モデル 1 : スポーツへの態度に対するスポーツの特性の影響力

表 11 は周辺ルートにおける重回帰分析の結果である。まずは推奨者の特性と同一視を独立変数に、スポーツの行動意図を従属変数に重回帰分析を行った。モデル 1 がスポーツへの態度に対する推奨者の特性の影響力を、モデル 2 は同一視が調整した場合の影響力を示したものである。VIF は 1.01 から 1.66 の値を示したが、2.0 を超えなかったので多重共線性がないものと判断しモデルを解釈した。

結果に示される通り、モデル 1 においては推奨者の特性の 3 因子が 0.1%水準、あるいは 5%水準で従属変数であるスポーツへの態度に有意に影響を及ぼした。このことから、スポーツ映像に映し出されるスポーツ種目への興味か、その種目に関する情報のどちらか一方、あるいは両方が欠けている周辺ルートで情報を解釈する者は、映像からその種目を

プレーする者の特性を読み取り、その種目への態度が好意的になることがわかった。また特に、推奨者の特性のうち影響力の高かった因子から、.32の「心身の魅力」因子、次に.31の「メンタリティ」因子、.19の「ダイナミック」因子がそれぞれ正の影響を及ぼしていた。このことから、プレーする者の内面から外見ににじみ出る性格特性のイメージや外見のスマートさや、動じない精神力やそれを継続して発揮する安定性、ダイナミックなプレーやそれに伴うはつらつとしたイメージを感じるほどスポーツへの態度が好意的になることがわかった。

次に、同一視の調整効果を検証するためモデル 2 で同一視を投入したところ、調整済み R<sup>2</sup> 乗値が有意に増加することはなかった。このことから、推奨者の特性がスポーツへの態度に影響を及ぼすのに、同一視は調整しないということが明らかとなった。このことから、スポーツへの態度が好意的になるのには特定の他者に対して抱く共感的な親和感情は関係のないことがわかった。しかし、同一視の「憧れ」因子がスポーツへの態度に.22 と 5%水準で有意に正の影響を及ぼす値を示したことから、プレーする者に対して肯定的な評価をしてその者を好意的に思うほど、スポーツへの態度が好意的になることがわかった。

その後、スポーツの行動意図に対するスポーツへの態度の影響力を検証したところ、標準偏差回帰係数が.74 ( $p<.001$ )、調整済み R<sup>2</sup> 乗値が.54 を示した。以上から、推奨者の特性がスポーツへの態度を媒介して行動意図へ影響を及ぼすことに関してはフレームワークと一致した結果が得られ、同一視の調整効果については一致した結果が得られなかった。

表 11 周辺ルートにおける重回帰分析の結果

| 投入変数                  | 標準偏差回帰係数 (β) |          |
|-----------------------|--------------|----------|
|                       | モデル 1        | モデル 2    |
| 心身の魅力                 | .32***       | .24*     |
| ダイナミック                | .19*         | .17      |
| メンタリティ                | .31***       | .26*     |
| 親近感                   | .13          | .13      |
| 憧れ                    |              | .22*     |
| 類似                    |              | .01      |
| 尊敬                    |              | .04      |
| R <sup>2</sup> 乗      | .30          | .34      |
| 調整済み R <sup>2</sup> 乗 | .27          | .29      |
| R <sup>2</sup> 乗変化量   | —            | .04      |
| F 値                   | 10.58***     | 11.22*** |

\* $p<.05$  \*\*\* $p<.001$

モデル 1 : スポーツへの態度に対する推奨者の特性の影響力

モデル 2 : 同一視が調整した場合の影響力

## 5. まとめ

本研究は、スポーツ映像から得られるどんな情報が、スポーツをしようとする行動意図に影響を及ぼすかを検証することを試みたものである。検証の結果、スポーツ映像に映し出されるスポーツ種目に興味があり、かつその種目に関する情報を持ち合わせている者は、映像からその種目の特性を読み取り、その種目への態度が好意的になれば、その種目をしたと思うことが明らかとなった。このことから、スポーツ映像に映し出されるスポーツ種目に興味があり、かつその種目に関する情報を持ち合わせている者の行動意図を高めるためには、映像の提供側がその種目の魅力である特性を把握し、映像でアピールできるようなカメラアングルやシーンを選択して映すという工夫が必要だろう。また特にプレーやその環境によって生じる、さっぱりして清々しい感覚や心持ちや、広大な敷地のゴルフコースに存在する芝生や森林、空などの自然環境を感じたり、プレーにおいて環境と状況へ配慮しながら自己の力を発揮するのを苦痛や面倒に感じないほどスポーツへの態度が好意的になることがわかった。このことから、スポーツ映像に映し出されるスポーツ種目に興味があり、かつその種目に関する情報を持ち合わせている者の行動意図を高めるためには特に、その種目をする事で得られるであろうスカッとするような爽快感を感じるシーンや、屋外で行われるスポーツであればそのプレーする周辺の自然環境をアピールするシーン、プレーにおいて周囲の環境や状況を把握しながら自己の力を発揮する面白さのあるシーンを積極的に盛り込むと良いだろう。

一方で、スポーツ映像に映し出されるスポーツ種目への興味か、その種目に関する情報のどちらか一方、あるいは両方が欠けている者は、映像からその種目をプレーする者の特性を読み取ることでその種目への態度が好意的になれば、その種目をしたと思うことが明らかとなった。このことから、スポーツ映像に映し出されるスポーツ種目への興味か、その種目に関する情報のどちらか一方、あるいは両方が欠けている者の行動意図を高めるためには、注目されるような選手を一人、あるいは複数人フォーカスして目立たせ、映像の提供側がその選手の魅力である特性を把握し、映像でアピールできるようなカメラアングルやシーンを選択するとよい。また特に、プレーする者の内面から外見ににじみ出る性格特性のイメージや外見のスマートさや、動かない精神力やそれを継続して発揮する安定性、ダイナミックなプレーやそれに伴うはつらつとしたイメージを感じるほどスポーツへの態度が好意的に

なることがわかった。そしてさらに、プレーする者に対して肯定的な評価をしてその者を好意的に思うほど、スポーツへの態度が好意的になることがわかった。このことから、スポーツ映像に映し出されるスポーツ種目への興味か、その種目に関する情報のどちらか一方、あるいは両方が欠けている者の行動意図を高めるためには特に、プレーする者の人柄や外見のスマートさ、精神力、ダイナミックなプレーを伝えられるシーンを積極的に盛り込んだり、またプレーする者自身が憧れの対象となるよう、シーンと人物の選定を行うとよいだろう。なお、ELMによると中心ルートを通る情報処理の方が態度の持続性があることから、視聴者には周辺ルートよりも中心ルートで情報処理を行い、スポーツの行動意図を高める方がよい。そこで、中心ルートを通るよう情報処理動機や情報処理能力を高めるため、スポーツ映像を視聴する前に、その種目への興味を喚起したり、その種目に関する情報を与えておくことが有効であると思われる。

本研究の結果からスポーツ実施率の向上への新しいアプローチ法としては、第1に映像を提供する側がスポーツ映像に映し出されるスポーツ種目やプレーする者の特性をよく把握することである。そしてその特性を表現できているシーンを積極的に映すことが重要である。第2に、映像への興味や能力がどの程度の視聴者に対して見せるかによっても、盛り込むシーンを変えるべきであることを提言する。

## 参考文献

- 荒川勝彦 (1998) 1996年テレビスポーツプログラムの分析. 体育・スポーツ経営学研究, 14(1), p15-23.
- 備前嘉文・原田宗彦 (2010) スポーツ選手が消費者の購買行動に及ぼす影響: 商品推奨者としての役割. スポーツマネジメント研究, 2(1), p19-32.
- 原岡一馬 (1992) 説得的コミュニケーションと態度変容: 態度変容プロセスの観点から. 名古屋大学教育學部紀要. 教育心理学科, 39, p13-31.
- 林直也・原田宗彦・Jo Lee Te・Chon Tae Jun・Won Lee Chul (2004) W杯の観戦が日本と韓国における中学生のサッカー行動へ与える影響に関する研究. 「みる」スポーツと「する」スポーツの関連に着目して. 大阪体育大学紀要, 35, p1-13.
- 井筒次郎・嶋谷誠司 (1989) スポーツ振興に及ぼすマス・コミュニケーションの機能. 日本体育大学紀要, 18(2), p107.
- 木佐貫久代・江刺正吾 (1996) サッカーの観戦動機

にみられる性差の検討. スポーツ社会学研究, 4, p106-114.

仲澤眞 (2012) 観戦型スポーツの現状から. スポーツライフ・データ 2012, III. 笹川スポーツ財団: 東京.

Petty and Cacioppo (1979) Issue Involvement Can Increase or Decrease Persuasion by Enhancing Message-Relevant Cognitive Responses. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, p1915-1926.

Petty and Cacioppo (1986) *Communication and persuasion: Central and peripheral routes to attitude change*. New York: Springer-Verlag.

鈴木守・古屋正俊 (1984) テレビ・スポーツ番組の"面白さ"について. 視聴行動研究のプロローグとして. 上智大学体育, 17, p53-62.

Till and Busler (2000) The match-up hypothesis: physical attractiveness, expertise, and the role of fit on brand attitude, purchase intent and brand beliefs. *Journal of Advertising*, 29(3), p1-13.

この研究は笹川スポーツ研究助成を受けて実施したものです。



## 児童のスポーツ習慣形成に関する親の影響

渡辺泰弘\*

松本耕二\*\* 高橋季絵\*\*\*

抄録

青少年アスリートの活躍により、スポーツ系の習い事を始める子どもが増加し、子どものスポーツ参加に投資をする親が増えてきた。この現象は、従来の受験・教育費への投資ではなく、子どものスポーツ参加に対して、指導、用具の購入、旅費などの援助を行うリスクを冒しながらもハイリターンを期待する傾向とも考えられる。つまり、学習系の習い事とスポーツ系のおけいこ事が同等のレベルになりつつある証在でもあり、学習系、スポーツ系問わず、早期からの習い事、おけいこ事が一般化してきた傾向とみてとれる。早期化に伴う子どもの専門分化に対する親の意向も強く反映され、子どもに対する親の関与が年々強まっている現状がある。

本研究では、児童のスポーツ習慣形成に関する親の影響を明らかにするために、保護者の教育観とスポーツに関する意識および世帯収入に着目し分析を試みた。

主な結果として、保護者の教育観をみると、子どもが習い事をする中で「他の子に劣らないぐらいの勉強はさせておきたい」、「学校関係の行事には毎回参加したい」など、親の子どもへの強い意識をみることができた。スポーツに関する意識では、「スポーツを楽しむこと」によって「人間的に成長すること」「目標をみつけてがんばること」など、スポーツの持つ身体への直接的な効果より人間教育的な項目において強い意識をみることができた。

教育不安が高まり、子どもへの関与が年々強まっている現状を考慮すると、どのようなことにでも介入してくる親の存在が、現在の日本の社会を反映しているといえる。本研究の調査結果から、親たちが子どもに投資することは、ハイリスクではなく、当たり前のことになってきた時代に突入してきたといえよう。この傾向は、子どものために必要な資金を投資できるプチ・ブルジョアが、日本のジュニアスポーツの領域に出現するようになり、それは日本の主流派の1つになるかもしれない。

キーワード：習い事，親の意識，親の支出，世帯収入

\* 広島経済大学 〒731-0192 広島県広島市安佐南区祇園5丁目37-1

\*\* 広島経済大学 〒731-0192 広島県広島市安佐南区祇園5丁目37-1

\*\*\* 順天堂大学 〒270-1695 千葉県印西市平賀学園台1-1

# The Role of Parents in Children's Sporting Habits

Yasuhiro WATANABE\*

Koji MATSUMOTO\*\*

Toshie TAKAHASHI\*\*\*

## Abstract

Today, there is an increased number of children undertaking the sports-related lessons after school, and more parents are investing a large sum of money in their own child. There is a tendency for parents to seek a 'high-risk, high-return' by investing in children's sporting activities, such as coaching, purchasing equipment, and travelling, rather than in education (i.e. entrance exam, cram schools). Thus, sports-related lessons are becoming as important as educational-related lessons (i.e. Piano, English, and cram schools) and it is apparent that children undertaking after school lessons in early childhood, whether it is sports-related or education-related, have become a general approach for parents in Japan. Early childhood education is highly likely to reflect the parents' intentions on children's early specialization, and it is clear that the parents' involvement in their children's lives will increase further.

The purpose of this study was to analyze the relationships between parents' attitudes toward education and sports and their household incomes, in order to investigate the impact the parents have on children's sporting habits.

As results of this study, it was clear from "Attitudes toward Education" items that sending children to after-school lessons reflect the parent's expectations towards their own child. For example, there was a high score in 'want them (child) to study not to be behind other children', and 'want to get involved in every school event'. In the Attitudes towards Sports items, the results show a high score in humanity development elements rather than the direct effects sports have on their own child. It can be said that the parents expect their own child to 'enjoy sports' in order 'to grow as a person' and/or 'work hard towards his/her own goal'.

As a matter of fact, parents' concerns about child's education are increasing, at the same time, more parents are becoming involved in children's lives and it reflects Japanese society today. As a result of this study, the researchers can conclude that investing great sums of money in their own child does not come with a feeling of high risk, but is rather the norm in Japan today. There may be petit bourgeois who can invest in their own child have appeared. They will soon emerge in the area of youth sport and may become one of the mainstreams in Japan.

Key Words : Children's extracurricular activities, Parents' awareness, Expenditure, Household income

---

\* Hiroshima University of Economics  
5-37-1, Gion, Asaminami-ku, Hiroshima City, Hiroshima, Japan, 731-0192

\*\* Hiroshima University of Economics  
5-37-1, Gion, Asaminami-ku, Hiroshima City, Hiroshima, Japan, 731-0192

\*\*\* Juntendo University  
1-1, Hiragagakuendai, Inzai City, Chiba, Japan, 276-1695

## 1. はじめに

青少年アスリートの活躍により、スポーツ系の習い事を始める子どもが増加し、子どものスポーツ参加に投資をする親が増えてきた。この現象は、従来の受験・教育費への投資ではなく、子どものスポーツ参加に対して、指導、用具の購入、旅費などの援助を行うリスクを冒しながらもハイリターンを期待する傾向とも考えられる。つまり、学習系の習い事とスポーツ系のおけいこ事が同等のレベルになりつつある証在でもあり、学習系、スポーツ系問わず、早期からの習い事、おけいこ事が一般化してきた傾向とみてとれる。早期化に伴う子どもの専門分化に対する親の意向も強く反映され、子どもに対する親の関与が年々強まっている現状がある。

一般に「おけいこごと」や「習いごと」と呼ばれるものには様々なものがあるが、その種類は時代とともに増加し、また習い始める年齢も徐々に早まっている (Coakley, 2007)。このような風潮の中で、知的な教育を幼児期から受けさせようとする風潮も生まれ、これらは早期教育という言葉で総称されている (成田, 1997)。ベネッセの調べによると、「小学校入学前」の場合で 71.6%、ピークは「小学 2・3 年生」でともに 92.5%、「小学 6 年生」あたりから習いごとをしている割合は減少しているものの、小学校に在籍している間は約 85～90%と高い割合を保っている。また、習い始めた年齢は「幼稚園や保育園入学前」が 24.2%と最も多く、「小学校入学前」に習いごとを始めている子が 68.9%にも上る。習いごとの内容としては水泳、ピアノ、学習塾等が挙げられる。

学年別の習い事の変化 (ベネッセ, 2008) を見てみると、学習塾以外の習い事は、学年が上がるごとに減少、または学年が上がっても通う割合が増加していないのに対し、補習塾・受験のための塾は学年が上がるごとに通っている割合が高くなるのが分かる。また、子供に塾や習い事を経験させたことがある割合は、首都圏で 93.5%、地方都市で 91.3%と 9 割を超えている。また郡部でも 79.6%を超えており、多くの子供が習い事を経験している。今までに経験した塾や習い事の合計数をみたものでは、首都圏では 1～2 個が 20.6%、3～4 個が 32.3%そして 5 個以上が 40.4%にもなっている (ベネッセ教育総合研究所, 2007)。

平成 19 年度版国民生活白書によると、2006 年において子どもが塾に通う割合は小学 5 年生で 36.5%、中学 2 年生で 42.7%となっており、この 20 年余りで塾に通う子どもも通う子どもが高まっ

ている。この傾向は、「勉強のことは口出しせず、子どもに任せている」を肯定する比率は減少し、「親子で意見が違ふとき、親の意見を優先させている」という保護者が増加傾向にあるという報告にみられるよう (ベネッセ教育総合研究所, 2007)、教育不安の高まりから、子どもへの関与が年々強まっている現状を示している。

一方で、近年ではスポーツ系の習い事が増加しており、親が子どもに対して多くの投資をすることが報告されている (ベネッセ教育総合研究所, 2007)。これらのデータを総括すると、勉強に関することはもとより、スポーツについても、子どもの意向よりも親の意向が反映されていることが考えられる。

ベネッセ教育総合研究所が実施した「第 2 回学校外教育活動に関する調査 2013」によると、小学生の学校外教育活動にかかる費用は月平均 16,200 円となっている。全体では、スポーツ、芸術、家庭学習、教室学習にかかる費用の合計は、月平均 15,000 円であるとし、世帯年収による教育費の差は依然として大きいことが指摘されている。また、世帯年収別にみると、400 万円未満では月平均 8500 円、400～800 万円未満では月平均 14,100 円、800 万円以上では月平均 25,600 円と、400 万円未満と 800 万円以上で約 3 倍の開きがあった。

スポーツ活動と芸術活動の内容について、スポーツ活動では「スイミング」、「サッカー/フットサル」、「体操教室・運動遊び」の人气が高く、芸術活動では「楽器の練習・レッスン」、「絵画/造形」、教室学習活動では「進学塾」、「英会話」、「習字/硬筆」が上位となっている。

教育費の負担感については多くの保護者が重い負担感をもっており、昨今の経済的影響もあることが指摘されている。特に、世帯収入と習い事に取り組むケースの関係性が指摘されており、年収の高い保護者の子どもほど定期的に運動をしていることや、スポーツにかかる費用の負担は多くのしかかる傾向を指摘している (佐藤, 2009)。

また、子ども未来財団が実施した「子育て家庭の経済状況に関する調査研究」(2005)によると、スポーツをさせたい親の気持ちは年収と関係がないとし、子育ての経済的負担感に所得の高い層ほど高いことを報告している。

都村 (2006) は、教育費は子育て世帯の家計負担を厳しいものにしておりと指摘している。しかしながら、学習塾や家庭教師などの補助学習に期待を寄せる家庭も増加しており、家計の教育費はさらに増大することが予想される。

## 2. 目的

この数年、リアルマドリード、FC バルセロナ、バイエルンミュンヘン、AC ミラン、インテルミラノ、チェルシー、マンチェスター・ユナイテッドなどの海外サッカークラブのアジア進出が目覚ましい。特に、欧州で活躍する日本人選手の増加から、欧州名門チームの日本に対する注目度が高まっており、タイやシンガポール、中国をはじめとするアジアをターゲットとしたサッカースクールの開校が、日本においても全国各地で展開され始めた（毎日新聞、2013年9月7日付朝刊）。

本研究では、日本で開催された海外のサッカークラブが開催するサッカースクール受講生の保護者を対象に、児童のスポーツ習慣形成に関する親の影響を明らかにすることを目的とした。具体的には、保護者の教育観とスポーツに関する意識、世帯収入に着目をした。

## 3. 方法

### 3.1 調査対象

調査は日本で開催された海外サッカークラブのスクール参加者の保護者に対して行なった。スクールは全国9会場で春季・夏季の2回に分けて実施され、全参加者1,152名の保護者を調査対象とした。

### 3.2 スクールの概要

プレミアリーグ所属クラブが日本で初めて開催した6-15歳を対象としたスクール(3日間のデイ・キャンプ)である。指導は、指導者のライセンスを取得しているクラブ認定コーチと通訳スタッフにより、参加者16名を1組とした少人数グループの学習形式をとっている。主な実施内容は、スキルアップ・トレーニングプログラム(実技)とともにリーダーシップセミナー(講義)等を英語(通訳付き)で実施している。参加者には、クラブエンブレム・個人ネーム付きのトレーニングウェアなど統一されたアイテムが供与され、これらは参加費に含まれている。デイ・キャンプ期間中に実施されるスキルズチャレンジの結果によりMVPに選出された参加者には、英国での短期留学(プレイ)の機会が与えられる。

### 3.3 調査方法

調査方法は郵送法による質問紙調査を実施した。各会場で実施されたスクールの担当者または

筆者らによって質問紙を直接配布、または後日質問紙を郵送し、質問紙を受け取った保護者が回答後に返信用封筒を使用して返信する方法で実施した。返信期間は質問紙の配布後1ヶ月間に設定した。春季は2013年4月1日(金)~4月12日(金)の期間に質問紙を直接または郵送にて配布した。夏季は2013年7月22日(月)~8月23日(金)の期間に質問紙を直接配布した。回収期間はそれぞれ配布した期間から1ヶ月間とした。

期限内に返信のあった質問紙は250部(回収率21.7%)であり、そのうち、参加者が中学生であった保護者のデータを除いた230部を有効回答として分析を進めた。

### 3.4 調査項目

調査項目は、「これまでに経験のある習い事、おけいこ事の有無」、「家計全体に占める支出金額の割合」、「習い事、おけいこ事のコストの負担感」、「子どもにかかる支出のための節約・貯蓄の有無」、「子どもに対する月謝と交通費等の月額支出」、「子どもに対する月額以外(教材費・発表会等)にかかる年間支出」、「子どもの習い事、おけいこ事に対する親の意識」等である。これら項目は、ベネッセ総合教育研究所が実施した「第4回子育て生活基本調査」(2011)および野川・渡辺(2010)の項目を適用、もしくは本研究に沿う形に修正し使用した。また、「スポーツをすることに対する親の期待」に関する項目については、(公財)笹川スポーツ財団の子どもスポーツライフデータ2012で用いられた調査項目を援用した。「子どもの習い事、おけいこ事に対する親の意識」および「スポーツをすることに対する親の期待」については、「非常にあてはまる(6)」から「まったくあてはまらない(1)」の6段階評定尺度を用いた。

### 3.5 分析方法

主な分析方法は、各項目の単純集計およびクロス集計、世帯収入を説明変数、保護者の教育観、スポーツをすることに対する親の期待を目的変数とした分散分析を行った。世帯収入に関して、サンプルサイズになるべく偏りが無いよう考慮しつつ、ベネッセ総合教育研究所「学校外教育活動に関する調査2013」を参考に600万円未満、600~800万円未満、800万円以上の3グループに分類した。

## 4. 結果及び考察

## 4.1 回答者の主な属性

回答者の主な属性を表1に示した。回答者は父親 29.3%，母親 70.7%と母親による回答が多かった。

表1. 回答者の属性

| 属性                 | %    | (n)   |
|--------------------|------|-------|
| <b>回答者</b>         |      |       |
| 父親                 | 29.3 | (67)  |
| 母親                 | 70.7 | (162) |
| <b>子どもの年齢(対象者)</b> |      |       |
| 6歳                 | 1.8  | (4)   |
| 7歳                 | 4.4  | (10)  |
| 8歳                 | 13.2 | (30)  |
| 9歳                 | 18.9 | (43)  |
| 10歳                | 28.6 | (65)  |
| 11歳                | 19.4 | (44)  |
| 12歳                | 13.7 | (31)  |
| <b>性別</b>          |      |       |
| 男                  | 95.6 | (218) |
| 女                  | 4.4  | (10)  |
| <b>習い事の日数</b>      |      |       |
| 週1日                | .9   | (2)   |
| 週2日                | 9.0  | (20)  |
| 週3日                | 19.7 | (44)  |
| 週4日                | 25.1 | (56)  |
| 週5日                | 24.7 | (55)  |
| 週6日                | 13.0 | (29)  |
| 週7日                | 7.6  | (17)  |
| <b>月謝(月額合計)</b>    |      |       |
| ～1万円未満             | 31.3 | (67)  |
| ～2万円未満             | 29.0 | (62)  |
| ～3万円未満             | 21.0 | (45)  |
| ～4万円未満             | 10.3 | (22)  |
| ～5万円未満             | 3.7  | (8)   |
| 5万円～               | 4.7  | (10)  |
| <b>月謝の負担感</b>      |      |       |
| 非常に負担              | 2.2  | (5)   |
| 負担                 | 10.1 | (23)  |
| やや負担               | 36.6 | (83)  |
| あまり負担ではない          | 33.5 | (76)  |
| 負担ではない             | 10.1 | (23)  |
| 全く負担ではない           | 7.5  | (17)  |
| <b>子どものための貯蓄</b>   |      |       |
| 定期的にしている           | 41.3 | (95)  |
| できるときにしている         | 25.7 | (59)  |
| 多少はしている            | 20.9 | (48)  |
| あまりしていない           | 6.1  | (14)  |
| していない              | 2.2  | (5)   |
| 全くしていない            | 2.2  | (5)   |
| したいけどできない          | 1.7  | (4)   |

多くの調査や研究によれば、母親の教育感に関する意識や負担感などを明らかにした調査研究が報告されており、本研究においてもその傾向がうかがえた。

スクールに参加した子どもは男性が95.6%を占め、年齢は10歳が最も多く28.6%、次いで11歳が19.4%となっている。習い事の日数は、週4日が最も多く25.1%、次いで週5日が24.7%となっており、多くの子どもが複数日習い事をしている状況であった。習い事に係る月謝は、2万円未満が60.3%を占めており、月謝の負担感は「やや負担(36.6%)」と「あまり負担ではない(33.5%)」に2分される結果となった。

また、子どものための貯蓄については、「定期的にしている」が41.3%、「できるときにはしている」が25.7%、「多少はしている」が20.9%となっており、子どものための出費に対して備えている現状がうかがえた。

表2. 現在の習い事

|            | %    | (n)   |
|------------|------|-------|
| サッカー・フットサル | 93.5 | (215) |
| 水泳         | 22.2 | (51)  |
| 陸上競技       | 5.2  | (12)  |
| 体操・新体操     | 4.8  | (11)  |
| 空手         | 3.0  | (7)   |
| テニス        | 1.7  | (4)   |
| ゴルフ        | .9   | (2)   |
| ダンス        | .9   | (2)   |
| 柔道         | .4   | (1)   |
| 剣道         | .4   | (1)   |
| 野球         | .4   | (1)   |
| バスケットボール   | .4   | (1)   |
| 学習         |      |       |
| 学習塾        | 26.1 | (60)  |
| 英会話        | 19.6 | (45)  |
| ピアノ        | 12.6 | (29)  |
| 書道         | 11.7 | (27)  |
| 文化・芸術      |      |       |
| そろばん       | 8.3  | (19)  |
| 音楽教室       | 2.6  | (6)   |
| お絵かき教室     | 1.7  | (4)   |
| その他        | 6.5  | (15)  |

N=230

## 4.2 現在の習い事

現在の習い事について、スポーツ系では、本研究のサンプルがサッカースクールの参加者であるため、93.5%がサッカー・フットサルに通っている状況である。次いで水泳が22.2%となっている。学習系では、学習塾と英会話がそれぞれ26.1%、19.6%となっており、文化・芸術系ではピアノが

12.6%, 書道が 11.7%となっている (表 2).

#### 4.3 保護者の消費動向 (表 3)

保護者の平均年齢は父親が 41.8 歳 (中央値 41.0 歳), 母親が 40.0 歳 (中央値 41.0 歳)であった.

保護者の消費動向について, 世帯収入平均は 797.8 万円 (中央値 700 万円), 習い事の月額平均は 17,861 円 (中央値 15,000 円) であった. 子どもに対する月謝以外の年間支出は, 平均 103,122 円 (中央値 50,000 円) で, 家計全体に占める月謝の適正%は 8.7% (中央値 7.0%) となっている.

#### 4.4 世帯収入別にみた保護者の教育観 (表 4)

保護者の教育観について, 「学校関係の行事には毎回参加したい(4.89)」が最も得点が高く, 次いで「他の子に劣らないぐらいの勉強はさせておきたい(4.80)」, 「自分の支出を抑えてでも子どもの教育支出を優先させたい (4.72)」となっている.

保護者の教育観を世帯収入別にみると, 600 万円未満と 800 万円未満では「学校関係の行事には毎回参加したい」が最も得点が高く, 800 万円以上では「他の子に劣らないぐらいの勉強はさせておきたい」の得点が最も高かった.

世帯収入差をみると, 「他の子に劣らないぐらいの勉強はさせておきたい ( $p < .001$ )」で主効果が認められた. 多重比較を行った結果, 600 万円未満と 800 万円以上との間に有意差が認められ, 800 万円以上の保護者において「他の子に劣らないぐらいの勉強はさせておきたい」という傾向が強いことが明らかとなった. 鈴木 (2009) によれば, 子どもの学年が上がるにつれて, 「子どもの将来を考えると習い事や塾に通わせないと不安である」, 「子どもにはできるだけ高い学歴を身につけさせたい」といった子どもの教育についての不安が高まっていることが指摘されており, 世帯収入差においても教育不安が垣間みえる結果となった.

#### 4.5 世帯収入別にみたスポーツをすることに對する親の期待 (表 5)

スポーツをすることに對する親の期待について, スポーツを通じて「人間的成長すること (5.84)」が最も得点が高く, 次いで「スポーツをしむこと(5.83)」, 「目標を見つけてがんばること (5.78)」, 「チームワークを身につけること (5.72)」といった項目で特に得点が高い傾向がみられた.

表 3. 保護者の消費動向

| 項目             | (n)   | Mean        | Median      | SD          | Min       | Max        |
|----------------|-------|-------------|-------------|-------------|-----------|------------|
| 父親の年齢          | (214) | 41.8        | 41.0        | 4.8         | 31        | 61         |
| 母親の年齢          | (218) | 40.0        | 40.0        | 3.8         | 28        | 50         |
| 世帯収入(年間)       | (191) | 7,978,115.2 | 7,000,000.0 | 5,314,346.0 | 1,500,000 | 50,000,000 |
| 月謝(月額合計)       | (214) | 17,861.5    | 15,000.0    | 15,569.7    | 0         | 100,000    |
| 月謝以外の年間支出      | (205) | 103,122.0   | 50,000.0    | 137,303.8   | 0         | 1,000,000  |
| 家計全体に占める月謝の適正% | (181) | 8.7         | 7.0         | 7.3         | 0         | 50         |

表 4. 世帯収入別にみる保護者の教育観

|                            | 全体   |      | a: 600万未満<br>(n=62) |     | b: 800万未満<br>(n=44) |      | c: 800万以上<br>(n=84) |      | F       | Tukey<br>HSD |
|----------------------------|------|------|---------------------|-----|---------------------|------|---------------------|------|---------|--------------|
|                            | Mean | SD   | Mean                | SD  | Mean                | SD   | Mean                | SD   |         |              |
| 勉強より遊びやスポーツ等の体験が大切だ        | 4.13 | 0.94 | 4.21                | .83 | 4.25                | .94  | 4.01                | 1.00 | 1.26    |              |
| ピアノや水泳などの能力を伸ばすには早い時期が良い   | 4.68 | 0.97 | 4.52                | .88 | 4.84                | .86  | 4.71                | 1.07 | 1.56    |              |
| 他の子に劣らないぐらいの勉強はさせておきたい     | 4.80 | 0.98 | 4.53                | .94 | 4.68                | 1.14 | 5.06                | .87  | 5.84*** | a < c        |
| 自分の支出を抑えてでも子どもの教育支出を優先させたい | 4.72 | 0.89 | 4.68                | .94 | 4.59                | .90  | 4.81                | .84  | 0.96    |              |
| 学校関係の行事には毎回参加したい           | 4.89 | 0.93 | 4.74                | .90 | 4.89                | .97  | 5.01                | .92  | 1.51    |              |

\*\*\*  $p < .001$

子どもにスポーツをさせる保護者は、単に競技種目のパフォーマンス向上を目的とするだけでなく、じょうぶで健康な身体になることを期待すること、自分の目標に向かって努力をすること、礼儀やマナーを覚えること、仲間と協力する姿勢を身につけるといった「人とかかわり」を学ぶことを期待しており(第2回学校外教育活動に関する調査, 2013), 本研究においてもその傾向がうかがえる結果となった。

世帯収入差をみると、「達成感を味わうこと (p < .001)」、「体力をつけること (p < .05)」、「からだを動かすこと (p < .001)」、「運動神経を養うこと (p < .01)」、「運動不足を解消すること (p < .01)」、「友達をつくること (p < .001)」でそれぞれ主効果が認められた。

それぞれの項目において多重比較を行った結果、「達成感を味わうこと」、「体力をつけること」、「友達をつくること」では600万円未満と800万

円未満, 800万円未満と800万円以上において有意差が認められ, それぞれ600万円未満, 800万円以上の保護者において「達成感を味わうこと」、「体力をつけること」、「友達をつくること」といった期待をする傾向が強いことが明らかとなった。

「からだを動かすこと」、「運動神経を養うこと」では600万円未満と800万円未満において有意差が認められ, 600万円未満の保護者において期待をする傾向が強いことが明らかとなった。また, 「運動不足を解消すること」においては800万円未満と800万円以上において有意差が認められ, 800万円以上の保護者において期待をする傾向が強いことが明らかとなった。

これら結果をみると, 世帯収入600万円未満の保護者はスポーツを通じて得られる効果を期待する傾向が強く, 子育て家庭の経済状況に関する調査研究(2005)の結果と似た傾向がみられた。

表5. 世帯収入別にみるスポーツをすることに対する親の期待

|                   | 全 体  |      | a: 600万未満<br>(n=62) |      | b: 800万未満<br>(n=44) |      | c: 800万以上<br>(n=84) |      | F        | Tukey<br>HSD |
|-------------------|------|------|---------------------|------|---------------------|------|---------------------|------|----------|--------------|
|                   | Mean | SD   | Mean                | SD   | Mean                | SD   | Mean                | SD   |          |              |
| スポーツを楽しむこと        | 5.83 | 0.39 | 5.87                | .34  | 5.80                | .41  | 5.82                | .42  | .53      |              |
| スポーツの技術を身につけること   | 5.37 | 0.69 | 5.45                | .69  | 5.34                | .78  | 5.31                | .64  | .74      |              |
| 人間的に成長すること        | 5.84 | 0.44 | 5.87                | .34  | 5.80                | .46  | 5.83                | .49  | .39      |              |
| 達成感を味わうこと         | 5.67 | 0.62 | 5.81                | .44  | 5.36                | .75  | 5.72                | .61  | 7.71 *** | a > b, b < c |
| 体力をつけること          | 5.49 | 0.66 | 5.55                | .62  | 5.27                | .82  | 5.55                | .57  | 3.11 *   | a > b, b < c |
| からだを動かすこと         | 5.54 | 0.61 | 5.68                | .54  | 5.32                | .74  | 5.55                | .55  | 4.75 *** | a > b        |
| 団体行動を身につけること      | 5.66 | 0.60 | 5.71                | .55  | 5.59                | .66  | 5.65                | .61  | .50      |              |
| チームワークを身につけること    | 5.72 | 0.53 | 5.76                | .50  | 5.66                | .61  | 5.72                | .50  | .45      |              |
| 体質の改善を図ること        | 4.61 | 1.11 | 4.69                | 1.11 | 4.48                | 1.11 | 4.63                | 1.12 | .49      |              |
| 目標を見つけてがんばること     | 5.78 | 0.51 | 5.87                | .34  | 5.73                | .54  | 5.75                | .58  | 1.42     |              |
| スポーツマンシップを身につけること | 5.66 | 0.60 | 5.69                | .59  | 5.59                | .62  | 5.66                | .61  | .38      |              |
| 運動神経を養うこと         | 5.20 | 0.80 | 5.37                | .71  | 4.95                | .83  | 5.19                | .83  | 3.54 **  | a > b        |
| 運動不足を解消すること       | 4.53 | 1.17 | 4.58                | 1.19 | 4.14                | 1.21 | 4.70                | 1.09 | 3.51 **  | b < c        |
| 礼儀・マナーを身につけること    | 5.69 | 0.58 | 5.71                | .61  | 5.70                | .46  | 5.67                | .63  | .07      |              |
| 友達をつくること          | 5.59 | 0.68 | 5.77                | .49  | 5.27                | .87  | 5.61                | .64  | 7.48 *** | a > b, b < c |

\*\*\* p < .001 \*\* p < .01 \* p < .05

#### 4.6 世帯収入とプロ選手を目指すことへの期待

子どもがプロ選手を目指すことについて、「ぜひ目指してほしい」という保護者の割合が600万円未満で35.5%, 800万円未満で29.5%, 800万円以上で28.6%となっており, どの区分においても最も高い結果となった。その一方で, 「特に考えていない」という保護者も多くみられた。

表6. 世帯収入とプロ選手を目指すことへの期待

|               | 600万未満 |      | 800万未満 |      | 800万以上 |      |
|---------------|--------|------|--------|------|--------|------|
|               | %      | (n)  | %      | (n)  | %      | (n)  |
| ぜひ目指してほしい     | 35.5%  | (22) | 29.5%  | (13) | 28.6%  | (24) |
| 目指してほしい       | 11.3%  | (7)  | 11.4%  | (5)  | 15.5%  | (13) |
| できれば目指してほしい   | 14.5%  | (9)  | 22.7%  | (10) | 17.9%  | (15) |
| できれば目指してほしくない | 3.2%   | (2)  | 2.3%   | (1)  | 2.4%   | (2)  |
| 目指してほしくない     | 1.6%   | (1)  | 2.3%   | (1)  | 1.2%   | (1)  |
| 特に考えていない      | 30.6%  | (19) | 29.5%  | (13) | 25.0%  | (21) |
| わからない         | 3.2%   | (2)  | 2.3%   | (1)  | 9.5%   | (8)  |
| 合 計           | 100%   | (62) | 100%   | (44) | 100%   | (84) |

## 5. まとめ

本研究では、児童のスポーツ習慣形成に関する親の影響を明らかにするために、保護者の教育観とスポーツに関する意識および世帯収入に着目し分析を試みた。

保護者の教育観をみると、子どもが習い事をする中で「他の子に劣らないぐらいの勉強はさせておきたい」「学校関係の行事には毎回参加したい」など、親の子どもへの強い意識をみることができた。

スポーツに関する意識では、「スポーツを楽しむこと」によって「人間的に成長すること」「目標をみつけてがんばること」など、スポーツの持つ身体への直接的な効果より人間教育的な項目において強い意識をみることができた。

青少年アスリートの活躍により、スポーツ系の習い事を始める子どもが増加し、子どものスポーツ参加に投資をする親が増えてきている。この現象は、従来の受験・教育費への投資だけではなく、習い事の一環として子どものスポーツ教育に会費や用具・用品の購入、交通費などの支出として表われている。これは、健康な体づくりだけではなく一流選手になることへの期待を込めた保護者の消費行動として現れている。つまり、学習系の習い事とスポーツ系のおけいこ事が同列の選択肢になって多額の教育投資につながる傾向がうかがえる。

スポーツ基本計画において、「子ども自身が体を動かすことの楽しさに触れ、進んで体を動かすようになるためには、子どもたちの生活の場である地域におけるスポーツ活動を充実していくことが重要である」とされており、そのため「国は、運動習慣が身につけていない子どもやスポーツが苦手な子どもを運動好きにするためのきっかけをもたらすとともに、豊かな人間性・社会性を育むため、スポーツ・レクリエーション活動等の活用を推進する」としている。本研究のサンプルは、スポーツ活動に熱心である子どもの保護者が対象であり、比較的小金に困る環境ではない状況も垣間みられた。しかしながら、世帯年収による教育費の差は依然として大きく、世帯収入と習い事に取り組むケースの関係性も指摘されている。また、年収の高い保護者の子どもほど定期的に運動をしていることや、スポーツにかかる費用の負担は重くのしかかる傾向も指摘されていることから、これら状況も考慮した児童のスポーツ習慣の形成に関する政策立案が望まれる。

親は子どものために、スポーツに対しても多くの投資をしている。教育不安が高まり、子どもへの関

与が年々強まっている現状を考慮すると、どのようなことでも介入してくる親の存在が、現在の日本の社会を反映しているといえる。本研究の調査結果から、親たちが子どもに投資することは、ハイリスクではなく、当たり前のことになってきた時代に突入してきたといえよう。この傾向は、子どものために必要な資金を投資できるプチ・ブルジョアが、日本のジュニアスポーツの領域に出現するようになり、それは日本の主流派の1つになるかもしれない。

今後は、地域スポーツクラブや公共スポーツ施設、民間スポーツクラブなどの教室やイベントに参加する子どもの保護者も含めた、総合的な調査研究を進めることが求められる。

### 参考文献

- ベネッセ教育総合研究所 (2007). 第4回学習指導基本調査
- ベネッセ教育総合研究所 (2009). 第1回学校外教育活動に関する調査 2009.
- ベネッセ総合教育研究所 (2011). 第4回子育て生活基本調査
- ベネッセ教育総合研究所 (2013). 第2回学校外教育活動に関する調査 2013.
- Coakley, J. (2007). *Sport in Society: Issues and Controversies* (9th ed.). New York: McGraw Hill.
- 一般財団法人こども未来財団 (2006). 平成17年度子育て家庭の経済状況に関する調査研究. 毎日新聞, 2013年9月7日付朝刊.
- 成田朋子 (1997). 早期教育と子どもの発達について考える. Vol.19, 35-52.
- 野川春夫・渡辺泰弘 (2010). 子どもの習い事・おけいこごとに関する消費動向調査. 「日本産業経営プロジェクト報告書: 33-1号, 日本におけるスポーツ産業の経営動向と経営戦略の実態に関する研究 (研究代表者: 佐藤文宏)」, 57-64, 172-276.
- 公益財団法人笹川スポーツ財団 (2012). 子どものスポーツライフデータ 2012.
- 佐藤暢子 (2009). 子どもの「運動格差」を生じさせるものは何か? 第1回学校外教育活動に関する調査. ベネッセ教育総合研究所, 1-6.
- 都村聞人 (2006). 子育て世帯の教育費負担: 子ども数・子どもの教育段階・家計所得別の分析. 京都大学大学院教育学研究科紀要, 52, 65-78.

この研究は笹川スポーツ研究助成を受けて実施したものです。

# カヌースラローム競技のジュニア育成プログラムに関する 国際比較研究

山田亜沙妃\*  
野川春夫\*\* 工藤康宏 \*\* 早瀬健介\*\*\*

抄録

わが国のスポーツ基本計画（2012）においては、国際競技力向上に関して政策目標達成の不可欠な施策として「ジュニア期からトップレベルに至る戦略的支援の強化」が明示されている。中央競技団体はメダル獲得が期待できる有望な選手の発掘・育成・強化を図ることが求められており、有望な若手層の選手を安定的に確保することが重要である。近年、オリンピックや世界選手権など主要な国際大会における、国家間のメダル獲得競争が激化し、より多くの国が金メダルを争うこととなった。国際競技大会において輝かしい成績を収めることは、多くの国にとって重要性を増しており、エリートスポーツ環境の整備が促進されている。しかし、スポーツ環境や支援の体制は競技種目によって異なるため、競技特性を考慮して環境整備を検討する必要があることが報告されている。

本研究では、カヌースラローム競技に着目し、強豪国におけるジュニア層の拡大と育成プログラムの実態を探り、国際比較を行うことにより、我が国のカヌースラローム参加人口の拡大とジュニア育成プログラム構築への基礎資料とすることを目的とした。

カヌースラローム競技のオリンピックメダル獲得上位 5 カ国（スロバキア、フランス、ドイツ、スロベニア、オーストラリア）と日本を含めた計 6 カ国を対象とした。2013年8月から2014年2月にかけて国際カヌー連盟に加盟している統括競技団体の強化育成担当者ら（スポーツディレクター、ナショナルコーチ等）を対象に直接面接調査を中心に実施した。また日本の育成実態を把握するため、本競技を積極的に取り組んでいる地域クラブを対象に質問紙調査を実施し、質的データを収集した。

主な結果は、以下の4点である。

1. 本競技の強豪国では、早い段階から有望な選手を育成センターまたは育成拠点で一貫指導のもと育成が行われている。
2. 強化・育成拠点の設置場所を考慮してサポート体制を整備する必要がある。
3. 日本のジュニア選手育成の課題点として、4年間の育成計画の策定、育成プログラムの枠組み、学業との両立を可能にする支援、指導者資格制度の強化、指導者の雇用確保、育成拠点の設置、トレーニング施設の充実が挙げられる。
4. 若手層の選手減少は強豪国においても喫緊の課題であり、統括競技団体を中心とした積極的な普及活動が求められている。

キーワード：カヌースラローム競技，選手育成，国際比較

\* 順天堂大学大学院 〒270-1695 千葉印西市平賀学園台 1-1

\*\* 順天堂大学 〒270-1695 千葉印西市平賀学園台 1-1

\*\*\* 東京女子体育大学 〒186-0003 東京都国立市富士見台 4 丁目 30-1

# International comparative study of the junior athlete development program in canoe slalom

Asahi YAMADA\*  
Haruo NOGAWA\*\* Yasuhiro KUDO\*\* Kensuke HAYASE\*\*\*

## Abstract

One of the policy goals for enhancing our international competitiveness stated in The Sport Basic Plan (enacted in 2012) is “Enhancement of strategic support from junior to top levels”. National sports organisations are in demand of identification and development of medal-potential athletes. *Today*, more nations attempt to win the medals in major international competitions, such as Olympic Games and World Championships, and elite sports are becoming more competitive than ever. To win the medals, the nations invest in sports and try to provide the best training environments for elite sports. However, it is suggested that the nation needs to take into account the characteristics/features of each discipline and explore the areas of support that require improvements.

The purpose of this study was to explore the junior athlete development program of highly successful nations in canoe slalom, and make recommendations for the establishment of junior athlete development program in Japan.

To achieve the purpose of this study, the researchers selected a total of six countries (Slovakia, France, Germany, Slovenia, Austria and Japan). The researchers conducted semi-structured interviews with the sporting directors and national coaches from August 2013 to February 2014.

The key findings of this study are as follows:

1. Medal potential athletes, in the early phase of their athlete career, are trained from the junior- to the top-level at the development center or development base
2. Support structures should be put in place around the development base
3. Issues experienced in Japan include; availability of a 4-year cycle plan, framework of the development program, support that allows a balance between academics and training, building up on the existing coaching qualification system, employment of coaches, securing youth training bases, and improvement in training facilities.
4. The issue around a lack of junior athletes is also experienced by highly successful nations. The national sports organisations should take leading roles in their promotional activities, in order to attract youth.

Key Words : Canoe slalom, Athlete development, International comparative study

---

\* Juntendo University Graduate School 1-1 Hiraga-gakuendai, Inzai-shi, Chiba 270-1695 Japan

\*\* Juntendo University 1-1 Hiraga-gakuendai, Inzai-shi, Chiba 270-1695 Japan

\*\*\* Tokyo Women's College of Physical Education 30-1-4 Fudimidai, Kunitachi-shi, Tokyo 186-0003

## 1. はじめに

わが国のスポーツ基本計画（2012）においては、国際競技力向上に関して政策目標達成の不可欠な施策として「ジュニア期からトップレベルに至る戦略的支援の強化」が明示されている。中央競技団体はメダル獲得が期待できる有望な選手の発掘・育成・強化を図ることが求められている。近年、オリンピックや世界選手権など主要な国際大会における、国家間のメダル獲得競争が激化し、より多くの国が金メダルを争うこととなった。国際競技大会において輝かしい成績を収めることは、多くの国にとって重要性を増しており、日本以外の国でも政府が財政支援という形でスポーツ組織や競技団体の国際競技力向上施策に直接介入し、エリートスポーツシステムの制度化が促進されている（Bergsgardら、2007）。競技パフォーマンスの向上に影響を与える要因については、選手のサポート体制、指導者の質、トレーニングと試合の機会、トレーニング施設が挙げられている（De Bosscher, 2004 や Duffy, 2001）。しかし、De Bosscherら（2006）；舟橋ら（2011）は、スポーツ環境の整備は競技種目を考慮して検討する必要があることを指摘している。

わが国のカヌースラローム競技は、2009年よりマルチサポート事業のターゲット種目（文部科学省、2008）に選定され、主に国立スポーツ科学センター（Japan Institute of Sports Sciences : JISS）が実施する、スポーツ科学、医学、心理学、栄養学、情報分析のサポートを受けてきた。しかしながら、世界選手権大会における成績は男子カヤック種目（男子 K-1）、女子カヤック種目（女子 K-1）ともに横ばい傾向にあり、2012年ロンドンオリンピックにおいては、全種目でメダルを逃す結果となった。本競技は、ターゲット種目でありながら、メダル獲得を逃したことで、大きな岐路に立たされている。

本競技におけるオリンピック大会のメダル獲得上位国（強豪国）はスロバキアを筆頭にフランス、イギリス、ドイツが続き、ヨーロッパ諸国が多くを占めている。オリンピックでのメダル獲得には、オリンピック前年度の世界選手権大会における入賞者の数を安定的に確保することが重要であると報告されている。本競技においてもオリンピック上位国は、前年度の世界選手権大会で、多くの入賞者を輩出している。Balyi（2001）によると高い競技パフォーマンスを有する選手へと成長するには、10年と10,000時間のトレーニングが必要であり、競技開始から引退に至るまで7段階のステージを経て計画的に育成すべきであると指摘している。そのため、本競技のオリンピックメダル獲得上位国では、競技への参加期から熟達期まで計画的な選手育成を行い、強化へ繋げていると考えられる。

## 2. 目的

サッカーやバレーボールなどのメジャー競技においては、ジュニア育成に関する研究は散見されるが、カヌースラローム競技の育成に焦点を当てた研究はほとんど皆無である。また、カヌースラローム競技における強豪国の育成プログラムの実態は明らかにされていない。

そこで本研究では、カヌースラローム競技に着目し、強豪国におけるジュニア層の拡大と育成プログラムの実態を探り、国際比較を行うことにより、我が国のカヌースラローム参加人口の拡大とジュニア育成プログラム構築への基礎資料とすることを目的とした。

## 3. 方法

### 1) 調査方法と調査対象者

(1) 直接面接調査（対象：強豪国、日本）

国際カヌー連盟に加盟する本競技の強豪国である5カ国（スロバキア、フランス、ドイツ、スロベニア、オーストラリア）と日本を含めた計6カ国の統括競技団体の強化育成担当者（表1）に対して直接面接を実施した。調査対象者には、研究の目的・概要ならびに英文の調査項目を事前にE-mailで送付した。調査期間は2013年8月14日から11月30日であった。調査対象者の承諾を得て、ICレコーダーを用いて録音を行った。なお、インタビューの所要時間は60分から90分であった。調査後、面接内容の補足のため、必要に応じてEmailにてフォローアップを行った。

表1. 調査対象者（面接調査）

| 対象国 | 役職                    | 勤務開始年 | 調査日(2013年) |
|-----|-----------------------|-------|------------|
| SVK | ナショナルコーチ (カテゴリヘッドコーチ) | 2008  | 8/20       |
|     | ジュニア ナショナルコーチ         | -     | 8/20       |
| FRA | アシスタントディレクター          | -     | 7/30       |
|     | ナショナルコーチ              | 1998  | 8/19       |
| GER | ナショナルコーチ (ヘッドコーチ)     | 2001  | 8/15       |
| SLO | スポーツディレクター            | 1993  | 8/17       |
| AUS | ナショナルコーチ (ヘッドコーチ)     | 2004  | 8/14       |
| JPN | ナショナルコーチ              | 2011  | 11/30      |

(2) 質問紙調査（対象：日本）

2013年度ジュニア日本代表選考大会に出場した地域クラブ（N=7）に対して質問紙調査（郵送配布・回収）を実施した。調査期間は、2014年2月2日から15日であった。配布数は7部、回収数は5部、有効回答数は5部であった。

## 2) 調査内容

### (1) 直接面接調査（半構造化面接調査）

質問項目は、De Bosscher ら（2006）、Balyi ら（2005）を参考に設定した。はじめに、カヌースラローム競技関係者（n=1）、有識者（n=1）を対象に調査項目の精査を行った。主に調査項目の重複と質問順番等の確認と検討を行った。その後、パイロットテストを実施した。パイロットテストの対象者は、冬季オリンピック競技Aにおける強化担当者（n=1）、カヌースラローム競技におけるオリンピック出場経験者（n=1）であった。本調査で使用した調査項目は統括競技団体における選手育成プログラムと支援、学業との両立、指導者の養成と確保、スポーツ施設、普及活動等とした（表2）。

表2. 調査項目（面接調査）

| 要因           | 調査項目  |
|--------------|---|
| 選手育成プログラムと支援 | 選手育成のためのプログラム等について<br>ジュニア U18の選手に対するサポートサービスについて |
| 学業との両立       | 初等・中等教育における学業との両立に関するサポート<br>エリートスポーツ学校とサポートサービス  |
| 指導者の養成と確保    | 指導者の育成、エリート指導者について<br>指導者のステータスや雇用実態              |
| トレーニング施設     | トレーニング施設の管理状況について<br>高品質なトレーニング施設の特徴について          |
| 普及活動         | 普及活動の実態<br>タレント発掘システムについて 選定システムの適性基準             |

### (2) 質問紙調査

質問項目は、日本の地域クラブの選手育成実態を明らかにするため、基本的属性（8項目）、選手育成（5項目）、指導者（2項目）、普及活動（1項目）とした。なお、クラブ実態に関する調査項目は、笹川スポーツ財団（2012）；De Bosscher ら（2006）を参考に設定した。

## 4. 結果及び考察

### 4-1. 強豪国への直接面接調査の結果

#### 1) スロバキア

##### (1) 選手育成プログラムと支援

スロバキアカヌー連盟（Slovak Canoe Association : SCA）では、8歳から14歳以下の選手は、育成センター（国内6カ所：Bratislava、Dolný Kubín、Košice、Liptovský Mikuláš、Zvolen、Žilina）を中心に育成を行い、15歳から18歳未満の有望選手は、国内2カ所に設置された強化拠点であるナショナルトレーニングセンター（Bratislava、Liptovský Mikuláš）で育成・強化される。なお、18歳以上の有望選手・代表選手は、ナショナルト

レーニングセンターを拠点として活動している強化拠点クラブである Police Sports Club Bratislava または Dukla Liptovský Mikuláš のどちらかに所属している。Police Sports Club Bratislava は内務省が母体であり、指導者4名、選手9名、事務局1名が所属している。Dukla Liptovský Mikuláš は防衛省が母体であり、指導者5名、選手21名が所属している。国内には、本競技を積極的に取り組んでいる地域クラブは18クラブ存在し、主要大会に出場する競技者数は約200名である。

SAC では、育成に関する4年間の長期計画、1年間の短期計画を策定している。また、基本となる育成プログラムの枠組みとして「選手育成のプロセス」、「競技パフォーマンスの目標」、「トレーニング計画」、「試合の位置づけ」、「オーバートレーニングへの対策」、「学業に関する計画」が策定され、育成センターではこれら枠組みを使用し、個々に合った具体的なプログラムを作成している。なお、育成期の年齢区分を8歳から14歳、15歳から16歳、17歳から18歳の3ステージに分けている。ジュニア選手に対する医・科学サポートについては、主に強化センターに所属している選手を対象に支援を提供しているため、一部の有望選手のみの利用に留まっている。生活サポートの提供はない。

##### (2) 学業との両立

中等教育（15歳から18歳）の選手を対象とした支援システムが存在し、有望な選手に対して奨学金を提供している。本競技を対象としたエリートスポーツ学校（ビジネスアカデミー・リプトスキーミクラッシュ）が2010年に設置され、在学している選手は、寄宿舎で生活し、専門スタッフのサポートの提供を受けている。専門トレーニングについては、同地域に設置されている育成・強化センターの指導者が担当している。

##### (3) 指導者の養成と確保

指導者育成システムが構築され、3種類（レベル1、2、3）のライセンスが存在する。各ライセンスレベルによって指導が可能な対象者を限定しており、エリート選手を指導する際は、スポーツ系大学の学位とレベル1の資格が必須である。エリート指導者は、各強化センターに雇用されており、担当している選手が代表選手に選出された際は、指導者自身もナショナルコーチとして選出される。地域クラブの指導者はパートタイムまたはボランティアであり、有給の専任指導者はナショナルコーチに限られており、雇用の空きは少ない。

#### (4) トレーニング施設

国内2カ所にナショナルトレーニングセンターを有しており、各コースは練習用コース、宿泊施設、レストラン、ジムが完備されており、週末は多くの選手が利用している。育成センターのトレーニング施設は自然の河川を利用したコースだが、ゲートが常備されている。SCAは、各トレーニング施設に関する特徴や空き情報を提供している。

#### (5) 普及活動

各地域クラブを中心に普及活動を行っており、各クラブに所属しているオリンピックメダリストや現役選手が初等教育機関に赴き、競技の魅力や勧誘等のプロモーション活動を行っている。活動の効果として、年間1クラブ辺り20名ほどの入会希望者が集まる。しかし、次年度までに競技を継続している選手は2、3名に留まっており、若手選手の獲得に課題を抱えている。なお、タレント発掘システムは未構築である。

## 2) フランス

### (1) 選手育成プログラムと支援

フランスカヌー連盟 (Federation France Canoe Kayak : FFCK) は、18歳以下の選手は主に地域クラブで育成され、18歳以上の有望な選手は強化特定拠点 (国内4カ所 : Cesson-Sévigné, Nancy, Toulouse, Pau) を中心に育成・強化を行っている。なお、競技レベルをジュニア、U23、シニア、エリートと分類している。国内の主要な競技大会に出場するレベルの選手は約2,500人であり、本競技を対象とした地域クラブは、約256クラブ存在する。22歳以上の代表選手は主にスポーツ省の企業雇用制度を利用し、国立スポーツ学院 (INSEP)、国家警察 (Police National)、フランス電力会社 (Électricité de France) 等に雇用され、競技に専念している。

FFCKでは、育成に関する8年間の長期計画、4年間の中期計画、1年間の短期計画を策定している。また、基本となる育成プログラムの策定項目として、「選手育成のプロセス」、「競技パフォーマンスの目標」、「体力・技術・戦略に関する目標」、「試合の位置づけ」、「メンタル面のサポート」、「学業に関する計画」がある。なお、育成期の年齢区分を9歳から10歳、11歳から12歳、13歳から14歳、15歳から16歳、17歳から18歳の5ステージに分けている。育成期の選手は本競技と非オリンピック競技(ワイルドウォーター競技)の両競技に取り組み、15歳になると種目選択を行う。なお、トレーニングキャンプを年4回実施し、エリート指導者からのコーチングを受ける機会を提供している。

医・科学サポートは提供されているが、国立スポーツ研究所での提供のため各強化指定拠点から物理的な距離があり、利用している選手は少ない。

### (2) 学業との両立

初等・中等教育 (13歳から18歳) の選手を対象とした支援システムがあり、エリート選手を対象とした奨学金制度が存在する。選手は一般校に在学し、専門トレーニングは地域クラブで受ける。選手が在学する教育機関では、補講プログラム等を提供しているが、教育機関によって提供するサポート内容は異なる。

### (3) 指導者の養成と確保

指導者育成システムが構築され、3種類 (国際レベル、国内レベル、地域レベル) のライセンスが存在する。各ライセンスレベルによって指導対象者を限定しており、資格を取得するためには国家試験に合格することが必須条件である。なお、国際レベルの資格を取得している指導者は、約66名存在する (2013年8月時点)。地域クラブの指導者は地方公務員であり、各地域クラブでは約5名の専任指導者を有している。指導者資格は3年更新であり、講習会への参加が義務付けられている。しかし、資格取得は困難であり、若年層の指導者は少ない。そのため、若手の指導者が国外へ流出するなどの問題を抱えている。なお、ナショナルコーチは1年契約であり、好成績を残すことが求められる。

### (4) トレーニング施設

国内4カ所に強化特定拠点を有しており、各コースは練習用コース、ジム、シャワー室等が完備されている。これらの拠点ではエリート選手が優先的に利用できる取決めが存在する。フランスでは、強化拠点の他に約20の急流人工コースを有している。これらのコースはゲートが常備されており、常にトレーニング可能な環境が整備されている。

### (5) 普及活動

各地域クラブを中心にワークショップ等の普及活動を行っている。しかし、本競技を対象とした地域クラブが各市町村に約1クラブ設置されている。そのため、地域クラブとして認知度が高く積極的な普及活動は行っていない。またフランスでは、放課後にクラブ活動を行う児童が多く、サッカーやバスケットボールなどのクラブと同様の存在として認知されている。タレント発掘事業等は行っていない。

### 3) ドイツ

#### (1) 選手育成プログラムと支援

ドイツカヌー連盟 (Deutscher Kanu Verband : DKV) では、15 歳以下の選手は、地域クラブを中心に選手の育成が行われ、15 歳以上の有望な選手は、育成認定拠点 (国内 2 ヶ所 : Bad Kreuznach、Hohenlimburg) やナショナルトレーニングセンター (国内 2 ヶ所 : Augsburg、Leipzig) で育成・強化されている。競技者数は約 800 名であり、本競技を積極的に行っている地域クラブは約 25 クラブ存在する。18 歳以上の代表選手は主にドイツ連邦軍のスポーツ兵士 (Sport Soldat) または警察官として雇用されている。なお、競技レベルは、シニア、U23、ジュニアに分類され、各レベルの有望選手に対して、技術コーチ、フィジカルコーチ、ドクター、理学療法士等を配置している。

DKV は、4 年間の中期計画、1 年間の短期計画を策定している。また、基本となる育成プログラムの策定項目として「選手育成のプロセス」、「競技パフォーマンスの目標」、「体力・技術・戦術の目標」、「トレーニング計画」、「試合の位置づけ」がある。なお、育成期の年齢区分を 12 歳以下、12 歳から 14 歳、16 歳から 18 歳の 3 ステージに分けている。トレーニングキャンプは年 2 回実施しており、エリート指導者によるコーチングを受ける機会を提供している。各地域クラブの指導者に対しては育成教材を動画配信することで情報を共有している。医・科学サポートとして、スポーツドクター、医療、情報戦略サポートを提供している。生活サポートは、キャリアサポート、学習サポートが存在し、これらのサポートはドイツオリンピック委員会から提供されている。

#### (2) 学業との両立

本競技を対象としたエリートスポーツ学校 (ライプツヒ・エリートスポーツ学校) が 1992 年に設置された。在学する選手は、寄宿舎で生活し、学業との両立をサポートするスタッフの提供を受けている。また、一般教育の他にスポーツに関する専門的カリキュラムが存在する。専門トレーニングについては、同地域に設置されている強化センターの指導者が担当している。現在、5 名の選手が在籍している (2013 年 8 月時点)。

#### (3) 指導者の養成と確保

指導者育成システムが構築され、3 種類 (レベル A、B、C) のライセンスが存在する。各ライセンスレベルによって指導対象者が限定され、エリート選手を指導する際はレベル A が必須条件である。有給

の専任指導者は、ナショナルコーチのみであり、地域クラブの指導者はパートタイムまたはボランティアである。ナショナルコーチの技術・フィジカル指導者の雇用の空きが少ない。そのためエリート選手が引退後のセカンドキャリアとして代表チームのサポートスタッフを希望する際は、理学療法士や心理学等の専門的資格を取得し、各専門家として雇用されている。

#### (4) トレーニング施設

国内 2 ヶ所にナショナルトレーニングセンターを有しており、各センターは練習用コース、宿泊施設、レストラン、ジムが完備されている。これらのコースは研究機関との連携・協力体制が構築されている。なお、国内 2 ヶ所に設置されている育成認定拠点は、自然の河川を利用したコースだが、ゲートが常備されている。DKV は、各トレーニング施設に関する特徴や空き情報をホームページで提供している。

#### (5) 普及活動

各地域クラブを中心に、ワークショップ等の普及活動を行っている。DKV は、地域クラブに対して所属するジュニア選手数に応じて補助金を交付している。しかし、近年競技者数の減少が問題視されており、DKV として今後は普及活動に積極的に取り組む必要があると回答した。なお、タレント発掘システムは未構築である。

### 4) スロベニア

#### (1) 選手育成プログラムと支援

スロベニアカヌー連盟 (Canoe Federation of Slovenia : CSF) では、地域クラブを中心として育成から強化までの一貫指導を行っている。カヌー競技者登録数は約 650 人であるが、競技種目の区分はしていないため、本競技の登録者数は把握できていない。なお、本競技を積極的に行っている地域クラブは 7 つ存在する。CFS では、これらの地域クラブに対して所属する選手数や競技成績に応じて、主に財政支援を行っている。18 歳以上の代表選手は、主にスロベニアの陸軍 (Slovenian Armed Forces) に雇用され、競技に専念している。

育成計画については、各地域クラブの指導者が選手個々に合った目標達成可能な育成計画を作成している。育成プログラムは、ドイツの育成プログラムを参考に、枠組みを策定している。各枠組みの策定項目は、「選手育成のプロセス」、「競技パフォーマンスの目標」、「体力・技術・戦略の目標」、「トレーニング計画」、「試合の位置づけ」、「オーバートレーニングへの対処」、「メンタルサポート」、

「学業に関する計画」が策定され、各地域クラブの指導者はこれらの枠組みを使用し、各選手に合った育成プログラムを作成している。なお、育成期の年齢区分を8歳から10歳、11歳から13歳、14歳から18歳の3ステージに分けている。医・科学サポートは提供しているが、利用に関しては指導者の判断に委ねられていることから利用しない選手も存在すると回答した。

## (2) 学業との両立

スポーツを所管する省 (Ministry of Education, Science and Sport) は有望な選手をポテンシャルアスリートとしてのステータスを認定し、中等教育 (15歳から18歳) の有望な選手を対象として奨学金の提供を行っている。選手は一般校に在学し、放課後に地域クラブでトレーニングを受ける。選手は在学している教育機関から補講プログラムの提供を受けている。

## (3) 指導者の養成と確保

指導者育成システムが構築され、3種類 (レベル1,2,3) のライセンスが存在する。各ライセンスレベルによって指導対象者が限定され、有給の専任指導者はレベル3が必須条件である。なお、各地域クラブには約3名の専任指導者がおり、各指導者は育成から強化までを担当している。所属選手が代表選手に選出された際は、指導担当者がナショナルコーチとして選出される。ナショナルコーチに選出された際はCFSが遠征費等を負担するが基本給与は地方行政から得ている。ナショナルコーチとして1年契約であり、好成績を収めるとCFSから所属クラブへ報奨金が支払われる。

## (4) トレーニング施設

強化・育成拠点センターを国内2カ所 (Tacen、Solkan) に設置している。その内の1カ所はシニア選手を対象とした試合や合宿を行う拠点であり、もう1カ所は、ジュニア選手を対象とした試合や合宿を行う拠点である。さらに、合宿拠点として1カ所 (Celje) を指定し、水量が確保できる4月から6月に利用している。各センターは専用コースの隣に練習コースが設置され、ゲートが常備されている。各センターは地域クラブが管理しているため所属選手が優先的に使用できる取決めが存在する。また、所属選手以外が施設を利用する際は、利用料を支払う必要がある。国際大会が開催される場合は、コースの修繕費用の補助金を地方行政から受けることができる。

## (5) 普及活動

各地域クラブを中心に普及活動を行っており、各地域クラブに所属している現役選手や指導者が初等教育機関に赴き、プロモーション活動やタレント発掘を行っている。タレント発掘では、運動能力テストを実施し、積極的なスカウティングを行っている。近年では、スキー競技等からの競技転向するジュニア選手が多い。CFSは、地域クラブに対して所属するジュニア選手数に応じて補助金を交付しており、地域クラブへの積極的普及活動を促している。また、CFSでは、国際大会開催時にカヌー教室に関するパンフレットを配布している。

## 5) オーストラリア

### (1) 選手育成プログラムと支援

オーストラリアカヌー協会 (Australian Canoeing Inc. : ACI) では、18歳以下の選手は地域クラブで育成され、18歳以上の有望な選手はナショナルトレーニングセンター (国内1カ所) で育成・強化されている。競技レベルについては、世界クラス、国際クラス、国際育成クラス、国際ポテンシャルクラスの4つに分類し、各レベルに対して支援を提供している。国内の主要な競技大会に出場するレベルの選手は約300名であり、本競技を対象とした地域クラブは、ニューサウスウェルズ州 (NSW)、タスマニア州 (TAS)、ビクトリア州 (VIC)、ウエスタンオーストラリア州 (WA) に存在する。18歳以上の世界クラスの競技レベルを有する選手は、オーストラリア国立スポーツ研究所に所属して、競技活動に専念している。

ACIは1年間の短期計画を策定しており、長期計画・短期計画は各指導者が個々の選手パフォーマンスに応じた育成計画を作成している。育成プログラムは、ACIのナショナルコーチを中心に枠組みを作成している。各枠組みの項目は、「選手育成のプロセス」、「競技パフォーマンスの目標」、「体力・技術・戦略の目標」、「トレーニング計画」、「試合の位置づけ」、「メンタルサポート」、「学業に関する計画」が策定され、各育成拠点では枠組みを使用している。なお、各年代を14歳以下、15歳から16歳、17歳から18歳の3ステージに区分している。トレーニングキャンプは年5回実施しており、物理的距離を考慮し、各州で開催することで対象選手が参加しやすい環境を整備している。

### (2) 学業との両立

ACIが認定した国際ポテンシャルクラス (15歳から18歳) の選手に対して奨学金制度を提供している。選手は一般校に在学し、放課後に所属クラブ

でトレーニングを受ける。各教育機関では、補講プログラム等を提供しているが、教育機関によってサポート提供は異なる。

### (3) 指導者の養成と確保

指導者育成システムが構築され、2種類（レベル1,2）が存在する。レベル1は、初心者を対象に指導することができ、資格取得の条件として、カヌー競技の経験を有しており、約15項目の専門講義を受講することが必須である。レベル2では、約27項目の専門講義、筆記試験への合格が必須。地域クラブの指導者はパートタイムまたはボランティアであり、有給の専任指導者は、ナショナルコーチのみである。すべてのナショナルコーチ（4名）は、海外から招聘されACIが雇用している（2013年8月時点）。労働契約は4年であるが、大きな問題がなければ継続更新される。

### (4) トレーニング施設

国内1カ所にナショナルトレーニングセンターが設置されている。本センターは、2000年シドニーオリンピックの際に建設され、専用コースの他に練習用コースやレストランが完備されている。しかし、6月から10月までは水量の確保ができないため閉鎖されている。ACIがエリート選手のコース利用料を負担しているが、年間のコース利用料は高額のため、ACIにとって大きな負担となっている。

### (5) 普及活動

ACIでは、2008年北京大会までナショナルトレーニングセンターを中心に、オーストラリア国立スポーツ研究所等と連携しThe next generation of olympiansプロジェクトを実施していた。このプロジェクトでは、12歳から15歳に焦点を当て、持久力・筋力テスト、メンタルテストを実施しタレント発掘を行っていた。しかし、現在は廃止されており各地域クラブを中心にカヌー教室を実施し、普及活動を行っている。

## 6) 日本

### (1) 選手育成プログラムと支援

日本カヌー連盟（Japan Canoe Federation：JCF）では、18歳以下の選手は、地域クラブを中心に育成され、18歳以上の選手は、地域クラブまたは選手個々で強化を図っている。競技者登録者数は約430名（日本体育協会、2013）であり、主要な競技大会に出場するレベルの選手は、約200名である。本競技を積極的に行っている地域クラブは約15クラブ存在する。競技レベルはシニア、U23、

ジュニアの3つに分類している。21歳以上の代表選手は主に都道府県の体育協会に雇用されている。

JCFは、育成に関する1年間の短期計画を策定しているが、育成プログラムの枠組みは策定されていない。そのため、地域クラブの指導者が各選手に対して策定している。育成目的のトレーニングキャンプを年2回、代表選手を対象に実施しエリート指導者によるコーチングを受ける機会を提供している。医・科学サポートは、アンチドーピングに関する講義を行っている。

### (2) 学業との両立

選手は一般校に在学し、放課後に地域クラブでトレーニングを受けている。各教育機関では、補講プログラム等を提供しているが、教育機関によってサポート提供内容は異なる。なお、選手の多くは私学に通っているのが現状である。

### (3) 指導者の養成と確保

指導者育成システムが構築され、4種類（公認指導者・上級指導者、公認コーチ・上級コーチ）のライセンスが存在する。しかし、指導者資格の有無や種類によって指導対象者が限定されることはない。地域クラブの指導者はボランティアであり、有給の指導者はナショナルコーチの2名のみである（2013年11月時点）。なお、ナショナルコーチは1年契約であり、JOCや日本スポーツ振興センターに雇用されている。

### (4) トレーニング施設

JOC指定コースとして、富山県富山市に井田川カヌー競技場を有している。本コースは、3月から5月の時期に利用することができ、日本選手権大会等の試合や合宿を開催している。しかし、利用期間が限られているため、試合や合宿等で利用するのに留まっている。なお、ナショナルトレーニングセンターを有していない。選手は所属するクラブに隣接している自然の河川を利用したコースでトレーニングを行っている。これらのコースはゲートが常備されておらず、毎トレーニング時に設置している。JCFでは、ナショナルトレーニングコース、育成拠点等の認定は行っていない。

### (5) 普及活動

地域クラブを中心に普及活動を行っているが、本競技の地域クラブ数が少ないため、新たな選手獲得は困難であると回答した。現在活躍している有望選手の多くは両親からの影響または兄弟からの影響を受け、競技を開始している。JCFでは、1999年

から普及活動の一環として、カヌー体験研修会を全国4カ所で実施している。しかし、競技者育成までには至っていない。なお、積極的なタレント発掘は行っていない。

4-2. 日本の地域クラブへの質問紙調査の結果

1) サンプルの属性

質問紙調査のサンプル属性は、表3の通りである。5名中1名が女性であり、所属クラブの役職は、A氏が指導者、B氏は代表者、C氏は指導者、D氏は会長、E氏は会長兼指導者指導者であった。クラブ所属年数は最長で40年であった。

表3. 質問紙調査のサンプル属性

|    | 性別 | 年代    | 職業   | 競技レベル   | 地域クラブ |        |      |
|----|----|-------|------|---------|-------|--------|------|
|    |    |       |      |         | クラブ名  | 役職     | 所属年数 |
| A氏 | 男性 | 30代   | 会社員  | ワールドカップ | F     | 指導者    | 20年  |
| B氏 | 男性 | 60代   | 自営業  | 競技経験なし  | G     | 代表者    | 16年  |
| C氏 | 女性 | 40代   | 専業主婦 | 全国大会    | H     | 指導者    | 3年   |
| D氏 | 男性 | 70歳以上 | 無職   | 市町村大会   | I     | 会長     | 14年  |
| E氏 | 男性 | 50代   | 公務員  | オリンピック  | K     | 会長/指導者 | 40年  |

2) ジュニア選手の構成について

各地域クラブの選手数は、2名から17名、平均8.2名であった。選手構成は、「中学生」が多く、続いて「小学4・5・6年生」であった。なお、選手の約8割が男子であった。所属選手数の最大は17名であった。

表4. 地域クラブの選手構成について (単位:人)

|      | 小学1,2,3年生 |    | 小学4,5,6年生 |    | 中学生 |    | 高校生 |    | 計  |
|------|-----------|----|-----------|----|-----|----|-----|----|----|
|      | 男子        | 女子 | 男子        | 女子 | 男子  | 女子 | 男子  | 女子 |    |
| Fクラブ | 0         | 0  | 3         | 0  | 2   | 0  | 1   | 0  | 6  |
| Gクラブ | 0         | 0  | 1         | 1  | 1   | 2  | 0   | 1  | 6  |
| Hクラブ | 0         | 0  | 0         | 1  | 1   | 0  | 0   | 0  | 2  |
| Iクラブ | 5         | 0  | 0         | 0  | 4   | 2  | 0   | 0  | 11 |
| Kクラブ | 0         | 0  | 7         | 2  | 4   | 0  | 3   | 1  | 17 |

3) 育成プログラムについて

育成プログラムについては、サンプルの5クラブ中4クラブが策定していた。育成プログラムの策定項目は、「トレーニング計画」、「トレーニング課程における試合の活用」が4クラブで策定されており、続いて「安全に関する指導」が3クラブで策定されていた。なお、「各種体力・技術および戦術の段階的目標」、「過剰なトレーニングを回避するための対策や計画」に関する項目は、策定しているクラブが1クラブに留まった。

表5. 育成プログラムの策定項目について

|                           | Fクラブ | Gクラブ | Hクラブ | Iクラブ | Kクラブ |
|---------------------------|------|------|------|------|------|
| 1. トレーニング計画               | x    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| 2. 競技パフォーマンスの段階的目標        | x    | x    | 0    | x    | 0    |
| 3. 各種体力、技術および戦術の段階的目標     | x    | x    | 0    | x    | x    |
| 4. トレーニング課程における試合の活用      | x    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| 5. 安全面に関する指導              | x    | 0    | 0    | 0    | x    |
| 6. 過剰なトレーニングを回避するための対策や計画 | x    | x    | x    | 0    | x    |

4) 指導者について

指導者については、すべてのクラブにおいて無給のボランティアであった。資格の種類については、カヌーコーチが最も多く、次に指導員であった。指導資格取得者数の平均は3.8名であり、最大は10名であった。

表6. 指導者資格の有無と種類について

|      | 資格の種類  |          |     |       | 計  |
|------|--------|----------|-----|-------|----|
|      | カヌーコーチ | カヌー上級コーチ | 指導員 | 資格取得中 |    |
| Fクラブ | 2      | 0        | 0   | 0     | 2  |
| Gクラブ | 1      | 0        | 0   | 2     | 3  |
| Hクラブ | 6      | 1        | 3   | 0     | 10 |
| Iクラブ | 2      | 0        | 0   | 0     | 2  |
| Kクラブ | 1      | 1        | 0   | 0     | 2  |

5) 普及・勧誘活動について

普及・勧誘活動については、「イベント体験教室」がもっと多く、続いて「ホームページ」、「友人・知人のクチコミ」であった。Gクラブは、普及・勧誘活動を特に実施していないと回答した。

表7. 普及・勧誘活動について

|                              | Fクラブ | Gクラブ | Hクラブ | Iクラブ | Kクラブ |
|------------------------------|------|------|------|------|------|
| 1. 地域の広報誌                    | x    | x    | x    | x    | 0    |
| 2. チラシ                       | x    | x    | x    | 0    | x    |
| 3. 友人・知人のクチコミ                | x    | x    | 0    | x    | 0    |
| 4. イベント体験教室                  | 0    | x    | 0    | 0    | 0    |
| 5. ホームページ                    | 0    | x    | 0    | 0    | x    |
| 6. SNS (Facebook, twitterなど) | x    | x    | 0    | x    | x    |
| 7. ポスター                      | x    | x    | x    | 0    | x    |

5. まとめ

スロバキア、フランス、ドイツ、スロベニア、オーストラリアでは、4年間の育成計画、育成プログラムの枠組み、トレーニングキャンプ、医・科学サポートの提供がされていたが、一方で生活サポートの提供は3カ国に留まった。育成プログラムの具体的な策定項目は、「選手育成プログラム」、「各年代の競技パフォーマンスの段階的目標」、「試合の位置づけ」であった。日本は、1年間の育成計画、トレーニングキャンプが提供されていた。育成プログラ

ムについては、統括競技団体としては策定されていないが、地域クラブレベルで「トレーニング計画」、「安全に関する指導」が策定されていることが明らかとなった。国際競技力向上施策には「4年間の育成計画」、「育成プログラムの枠組み」を策定する必要があると示唆される、

学業との両立は、エリートスポーツ学校の存在がスロバキア、ドイツで確認されたが、その他の国では一般校に在学していることが明らかとなった。そのため、エリートスポーツ学校の有無が国際競技力へ直接的に影響する可能性は低い。強豪国の選手は国レベルから奨学金制度の提供や在学する教育機関において補講プログラムの提供を受けていることから、育成期では競技活動と学業との両立が重要であり、学業との両立を可能とするサポート体制の必要性が窺える。

指導者については、強豪国は指導者資格の種類によって指導対象者を限定しており、資格制度の確立が見られた。一方で、有給の専任指導者は一部のエリート指導者に留まり、地域クラブの指導者はパートタイムまたはボランティアであり、本競技の指導者としての雇用は少ない傾向にあった。日本では、資格制度が未確立であり、資格取得の有無に関係なく指導に付くことが可能である。雇用については、有給の専任指導者はナショナルコーチの2名のみであり、指導者の養成と確保に関して課題が散見される。

トレーニング施設については、強豪国では国内数カ所に強化拠点・育成拠点が設置されていることが確認された。また、これらの施設は練習用コース、ジム、レストラン等が隣接されている。一方、日本は強化・育成拠点が設置されておらず、自然の河川を利用したコースを使用し、毎練習時にゲート等に設営を行っている。今後の課題としてトレーニング施設の充実と強化・育成拠点の認定を行う必要がある。

普及活動については、強豪国・日本を問わず、地域クラブを中心としてカヌー教室や公演活動を実施し、選手を勧誘していることが明らかとなった。しかし、若手層の選手減少は強豪国においても喫緊の課題であり、統括競技団体での積極的な普及活動を行う必要がある。

今回の研究では、統括競技団体のジュニア育成に焦点を当て、各国の支援体制や環境整備を明らかにしたため、各要素が直接的に国際競技向上に影響するのまでは明らかにすることができなかった。今後は、選手や指導者に対しても調査が必要となるだろう。

## 参考文献

- Balyi, I. & Hamilton, A. (2004) Long-Term Athlete Development: Trainability in Childhood and Adolescence. Windows of Opportunity. Optimal Trainability, National Coaching Institute British Columbia & Advanced Training and Performance Ltd, <http://www.athleticsireland.ie/content/wp-content/uploads/2007/03/balyiLTAD2004.pdf>
- Bergsgard, N. A., Houlihan, B., Mangset, P., Nodland, S. I., & Rommetveldt, H. (2007) Sport policy. A comparative analysis of stability and change. Oxford: Elsevier.
- De Bosscher, V., De Knop, P., van Bottenburg, M & Shibli, S. (2006) A conceptual framework for analysing sports policy leading to international sporting success. European Sport Management Quarterly, 6(2), p185-215.
- De Bosscher, V. & De Knop, P. (2004) Sports policy factors leading to international sporting success: the opinion of athlete, coaches and performance directors in flanders, unpublished manuscript, Vrije universiteit brussel, Brussels, Belgium
- Duffy, P, Lyons, D, Moran, A, Warrington, G. & MacManus, C. (2001). Factors promoting and inhibiting the success of high performance players and athletes in Ireland, National coaching and training centre, University of Limerick, Ireland.
- 舟橋弘晃 (2011) 日本のエリートスポーツシステムの成功要因: エリートアスリートのエリートスポーツ環境の評価による検討, 早稲田大学大学院スポーツ科学研究科スポーツ科学専攻スポーツビジネス研究領域, 修士論文
- 笹川スポーツ財団 (2013) 2012年度中央競技団体現況調査報告書, 公益財団法人 笹川スポーツ財団

この研究は笹川スポーツ研究助成を受けて実施したものです。



2013年度

# 笹川スポーツ研究助成募集のご案内

SPORT FOR  
**every  
one**

笹川スポーツ財団 (SSF) は、わが国のスポーツ振興ならびに  
スポーツ政策の形成に寄与する、

優れた「**人文・社会科学領域**」の研究を支援します。

申請受付期間 2012年 **11/1** 木 - **11/30** 金 必着

## 対象となる研究

右記の3テーマに該当する  
人文・社会科学領域の  
研究を対象とします。

**1** スポーツ政策に関する研究

**2** スポーツとまちづくりに関する研究

**3** 子ども・青少年スポーツの振興に関する研究

研究期間 2013年4月1日(月) ~ 2014年2月28日(金)

## 研究区分と助成額

※2012年度実績：採択研究36件、総助成額約2,400万円

### 一般研究 上限100万円

社会的に一定の評価を得られ、わが国のスポーツ振興に貢献する  
ことが期待される研究を対象とします。

### 奨励研究 上限50万円

若手研究者の育成を目的とすることから、独創的な発想に基づき、  
萌芽性を秘め、将来性のある研究を対象とします。

## 応募資格

以下の①と②に該当する者

- 一般研究**
- ① 2013年4月1日より研究完了日まで、日本の所属機関で研究活動に従事する者  
(常勤・非常勤は問いません)。
  - ② 過去2年間のうちに専門分野の学会等で研究発表の実績がある者。

以下の①と②に該当する者

- 奨励研究**
- ① 2013年4月1日時点で39歳以下である者。
  - ② 2013年4月1日より研究完了日まで、常勤・非常勤を問わず、日本の所属機関で研究活動  
に従事する者。大学院修士・博士課程に在籍する者も含む(ただし、研究生は除く)。

## 申請方法

笹川スポーツ財団のホームページ  
(<http://www.ssf.or.jp>)より、  
申請を受け付けます。

「募集要項」「申請書記入要領」  
をあわせてご確認ください。

 **笹川スポーツ財団**  
SASAKAWA SPORTS FOUNDATION

問合せ・申請書送付先

笹川スポーツ財団 研究助成担当 〒107-6011 東京都港区赤坂1-12-32 アーク森ビル イーストウィング11階  
Tel: 03-5545-3303 Fax: 03-5545-3305 E-mail: grant@ssf.or.jp

<http://www.ssf.or.jp>

 **日本財団**  
The Nippon Foundation 助成事業

本事業は、ポートレース公益資金による日本財団の助成金を受けて実施します。

 **ポーターズ贈り物**

---

## 2013年度 笹川スポーツ研究助成

### 募集要項

---

笹川スポーツ財団は、『スポーツ・フォー・エブリワン』を理念に、わが国のスポーツの普及・振興に向けた研究調査および政策提言を行うべく各種事業を実施しております。

本研究助成は、優れた「人文・社会科学領域」の研究活動の支援と若手研究者の育成を通じて、わが国のスポーツ振興、ならびにスポーツ政策の形成に寄与することを目的とします。

#### 1. 助成対象となる研究テーマ

以下の3テーマに該当する人文・社会科学領域の研究を対象とします。

- ① スポーツ政策に関する研究
- ② スポーツとまちづくりに関する研究
- ③ 子ども・青少年スポーツの振興に関する研究

#### 2. 研究区分と応募資格

##### (1) 一般研究

社会的に一定の評価を得られ、わが国のスポーツ振興に貢献することが期待される研究を対象とします。

【応募資格】以下の①と②に該当する者

- ① 2013年4月1日より研究完了日まで、日本の所属機関で研究活動に従事する者(常勤・非常勤は問いません)。
- ② 過去2年間のうちに専門分野の学会等で研究発表の実績がある者。

##### (2) 奨励研究

若手研究者の育成を目的とすることから、独創的な発想に基づき、萌芽性を秘め、将来性のある研究を対象とします。

【応募資格】以下の①と②に該当する者

- ① 2013年4月1日時点で39歳以下である者
- ② 2013年4月1日より研究完了日まで、常勤・非常勤を問わず、日本の所属機関で研究活動に従事する者。大学院修士・博士課程に在籍する者も含む(ただし、研究生は除く)。

#### 3. その他、申請に伴う諸条件

- ・所属機関の上長または所属学会の役員等(以下、承諾者という)から、「申請・研究内容・経費」に関する確認と承諾が得られることを条件とします。また、研究助成の採択が決定した場合は、承諾者から申請書・完了報告書への押印が必要となります。
- ・申請は全てのテーマを通して、1個人1研究に限ります(共同研究者は除く)。
- ・他機関より助成を受けている研究、あるいは受けることが決定した研究は、対象外とします。
- ・申請書に提出した書類に虚偽の記載があった場合、採択決定にかかわらず助成金の全部または一部を取り消すこととします。

#### 4. 研究期間

- ・2013年4月1日から2014年2月28日

#### 5. 助成金額と採択件数

- (1) 一般研究：100万円を上限とします。
- (2) 奨励研究：50万円を上限とします。

※2012年度採択実績：一般研究16件、奨励研究20件、合計36件。総額約2,400万円

#### 6. 助成対象経費

- ・研究に直接必要となる下記費目に該当する諸経費を助成金の対象とします。  
人件費、旅費交通費、委託費、印刷製本費、通信運搬費、消耗品費、資料購入費、会議費、雑費  
※詳しくは、「申請書記入要領」をご確認ください。

#### 7. 申請方法

- ・本研究助成の申請書は、当財団のホームページからインターネット経由でお申込みください。

<http://www.ssf.or.jp/grant/entry.php>

- ・募集書類の中の「募集要項」「申請書（見本）」「申請書記入要領」もあわせてご確認ください。

[http://www.ssf.or.jp/encourage/grant/recruit\\_2013.html](http://www.ssf.or.jp/encourage/grant/recruit_2013.html)

※申請書の1ページ目と4ページ目については、採択決定後に改めて押印（申請者印・承諾者承認印）した原本をご提出いただきます。

#### 8. 申請受付期間

- ・2012年11月1日（木）～11月30日（金）必着

#### 9. 選考方法

- ・外部有識者で構成する「笹川スポーツ研究助成 選考委員会」により選考を行います。

#### 10. 選考基準

- ・以下の5つの視点を選考基準とします。

|   |               |
|---|---------------|
| 1 | 研究課題が的確であるか   |
| 2 | 研究計画が明瞭であるか   |
| 3 | 研究方法が妥当であるか   |
| 4 | 研究内容が独創的であるか  |
| 5 | 研究成果の波及効果があるか |

#### 11. 採否の通知

- ・2013年3月上旬（予定）に採否結果を通知します。

## 【 留意事項 】

### ●研究助成の決定

- ・採択された研究については、決定通知に同封する「覚書」\*の締結を以って、正式に採択を決定することとします。

※経費支出の確認や完了報告書の提出、研究成果の公表等に関する覚書を当財団と締結することになります。

### ●助成金額

- ・本研究は当財団と採択研究者（個人）との契約になります。
- ・採択された研究に対する助成金額は、採択研究者（個人名義）の口座に振込みます。
- ・研究完了後、助成対象経費の合計額が助成金額に満たなかった場合は、その差額を返還していただくこととなります。また、諸事情で研究が行なわれなかった場合は、全額返還となります。

### ●報告書の提出

- ・10月上旬に、研究内容と経費の支出状況を取りまとめた「中間報告書」をご提出いただきます。
- ・2月末日に、研究結果と経費の支出を取りまとめた「完了報告書」をご提出いただきます（承諾者の押印が必要）。

### ●研究成果の公表および発表

- ・本研究助成における研究成果は、当財団が製作する刊行物・ホームページ等において公開する予定です。また、採択された研究については、研究課題および内容、助成金額、採択研究者の氏名、所属等の情報を当財団のホームページ等を通じて公表します。
- ・当財団の研究成果発表会で、発表をお願いすることがあります。
- ・論文投稿や学会発表などを行なう際は、助成表示をお願いします。

### ●個人情報

- ・申請いただいた方の個人情報は、選考および選考結果の通知のほか、当財団が提供するメールマガジン等に使用することがあります。ただし、無断で第三者に情報を提供することはありません。

### ●その他

- ・申請後、採否の通知を受け取るまでの間に、申請者の住所・連絡先等の変更が生じた場合や、諸事情により承諾者の変更が生じた場合は速やかにご連絡ください。

## 【 募集から研究完了までの流れ（予定） 】



※1 研究奨励の会：当該年度の採択研究者を対象にした採択決定通知書授与式

※2 研究者交流会：当該年度と過去の採択研究者を対象にした情報交換会

※3 研究成果発表会：前年度の採択研究者による優良研究成果発表会

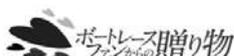
## 【 問合せ先 】

笹川スポーツ財団 研究助成担当 [担当] 工藤・東（ひがし）・李（り）

〒107-6011 東京都港区赤坂1-12-32 アーク森ビル イーストウィング11F

TEL : 03-5545-3303 FAX : 03-5545-3305 E-mail : grant@ssf.or.jp URL : <http://www.ssf.or.jp/>

\*平日 午前9時～午後5時（土・日曜日および祝祭日は休業）



本研究助成は、ボートレース公益資金による日本財団の助成を受けて実施します。



# SSFスポーツ政策研究 | 第3巻1号

## 2013年度 笹川スポーツ研究助成 研究成果報告書

SSF Journal of Sports for Everyone Vol.3-1  
Sasakawa Sports Research Grants 2013

---

発行 2014年4月1日  
発行者 小野 清子  
発行所 公益財団法人 笹川スポーツ財団  
〒107-6011 東京都港区赤坂1-12-32 アーク森ビル 11階  
TEL. 03-5545-3303 FAX. 03-5545-3305  
URL <http://www.ssf.or.jp/> Email [grant@ssf.or.jp](mailto:grant@ssf.or.jp)  
印刷／製本 株式会社 日本パブリシティ  
カバーデザイン 三本木 敦彦  
ISSN 2186-9707  
©笹川スポーツ財団

---

Date April 1, 2014  
Produced by Kiyoko ONO  
Published by Sasakawa Sports Foundation  
1-12-32 Akasaka, Minato-ku, Tokyo 107-6011, Japan  
TEL +81-3-5545-3303 FAX +81-3-5545-3305  
URL <http://www.ssf.or.jp> Email [grant@ssf.or.jp](mailto:grant@ssf.or.jp)  
Printed by Nihon Publicity Co.,Ltd.  
Cover Designed by Atsuhiko Sanbongi  
ISSN 2186-9707  
©Sasakawa Sports Foundation

---

本事業はポートルース公益資金による日本財団の助成金を受けて実施したものです。