

2015年度
笹川スポーツ研究助成
研究成果報告書

Sasakawa Sports Research Grants 2015

2016

はじめに

笹川スポーツ財団は、1991年3月にわが国のあらゆるスポーツの普及・振興・育成、国民の健全な発達、明るく豊かな国民生活の形成に寄与することを目的に設立しました。2011年には公益財団法人へ移行し、スポーツ専門のシンクタンクとして「スポーツ政策」「スポーツとまちづくり」「子ども・青少年スポーツの振興」の3つを重点テーマに掲げ、研究調査や研究奨励・人材育成、自治体との連携などの各種事業を展開しています。

その活動のひとつである、笹川スポーツ研究助成は、優れた人文・社会科学領域の研究支援と若手研究者の育成を通じて、スポーツの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ています。

募集テーマは、笹川スポーツ財団の重点テーマに基づき、「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」の3テーマとしています。2012年度からは「一般研究」(助成額上限100万円)と若手研究者を対象に独創性や将来性のある研究を支援する「奨励研究」(39歳以下対象:助成額上限50万円)の2区分を設置しました。

この度の2015年度笹川スポーツ研究助成では、158件の申請から41件の研究が採択され、約1年間の研究期間の中で、採択研究者それぞれの専門性に基づき多様な研究が実施されました。いずれの研究結果も大変貴重なものであり、さらなるスポーツの推進に向けて必要となる重要な情報や視点が含まれています。

採択研究者の皆様には、得られた研究成果を社会に向けて積極的に発信していただくことをお願いするとともに、研究活動の継続、実践を通じて、国内外に分野を越えた新しいネットワークや連携協力体制を構築していただくことを期待しております。皆様の研究成果を取りまとめた本報告書がその一助となれば幸いです。

現在、日本におけるスポーツを取り巻く環境は、2020年東京オリンピック・パラリンピックの開催決定を契機として大きな転換期を迎えています。昨年10月にはスポーツ庁が設置され、間もなく策定から5年が経過するスポーツ基本計画の中間見直しの時期を迎えようとしています。今後も笹川スポーツ財団では、人文・社会科学領域を対象とした本研究助成を通じて、スポーツ振興に関わる研究者の支援・育成に取り組み、「Sport for everyone」社会の実現に向けて努めてまいります。

最後に、本研究助成事業の実施にあたり、多くのご申請をいただきました研究者の皆様、貴重なご意見・ご指導をいただいた関係各所の皆様、選考委員ならびに選考部会委員の皆様には厚く感謝を申し上げます。

2016年4月
笹川スポーツ財団

2015年度 笹川スポーツ研究助成の総評

選考委員長 山口 康雄

2011年度より、人文・社会科学領域の研究を支援する「笹川スポーツ研究助成」の選考委員長を務めております。科学研究に関わる助成制度としては、日本学術振興会の科学研究費助成が筆頭となりますが、その他民間団体等による研究助成では自然科学領域の研究を対象とするものが多く、人文・社会科学領域を専門とする研究者や政策担当者、スポーツ振興関係者の皆様には、ぜひ本助成制度を活用していただきたいと思っております。

初年度から「スポーツ政策」「スポーツとまちづくり」「子ども・青少年スポーツ振興」に関する研究を募集しており、2012年度には39歳以下の若手研究者を対象とする「奨励研究」枠を新設し、次世代を担う若手研究者の育成に向けた取り組みも開始しました。

今回で5回目を迎えた2015年度笹川スポーツ研究助成の募集では、「一般研究」85件、「奨励研究」73件、全体で158件の申請がありました。申請された研究については、3つのテーマごとに複数の選考部会委員が、「①研究課題の的確性」「②研究計画の明瞭性」「③研究方法の妥当性」「④研究内容の独創性」「⑤研究成果の波及効果」の5つの観点から厳正なる評価を行いました。そして、選考部会による評価結果を選考委員会に諮り、2015年度笹川スポーツ研究助成として、「一般研究」20件、「奨励研究」21件、計41件の研究が採択されました。採択率は「一般研究」が23.5%、「奨励研究」が28.8%であり、若手研究者の育成に力を入れていることがご理解いただけるかと思えます。

2015年度笹川スポーツ研究助成の採択研究の特徴としては、オリンピック・ムーブメントに関する歴史的な研究をはじめ、スポーツによる地域づくり、スポーツ合宿の経済波及効果、障害児の運動・スポーツ推進、子どもの体力・運動能力向上に向けたプログラムなど、様々なキーワードを含む研究が行われました。また、過去に笹川スポーツ研究助成を活用して得た研究成果に基づき、さらに内容を発展させた研究もみられました。本誌は2015年度採択研究者41名の貴重な研究成果を報告書としてまとめたものです。大変示唆に富んだ内容であり、スポーツに関わる多くの皆様に、今後のスポーツ振興を考える上での資料として各分野でご活用いただきたいと思えます。

最後に、これまでのすべての採択研究者の皆様には、研究成果の国内外での発表、学会誌・研究誌への積極的な投稿をお願いしたいと思います。研究活動で得た知見が研究者や行政担当者、スポーツ振興関係者の目に触れ、そして議論が生まれることによって初めて、社会貢献に繋がるからです。2016年度笹川スポーツ研究助成の募集では、162件の申請に対して37件の採択が決定しました。皆様の今後の研究活動により、これからのスポーツ政策やスポーツ振興に寄与する研究成果が得られることを大いに願っております。

目次

はじめに	3
------------	---

2015年度笹川スポーツ研究助成の総評	5
---------------------------	---

選考委員長 山口 泰雄

研究成果報告書

テーマ 1

スポーツ政策に関する研究	11
--------------------	----

■一般研究

国民にとってのエリートスポーツ政策の価値 —国際比較による検討—	舟橋 弘晃	12
-------------------------------------	-------------	----

The Value of Elite Sport Policy for the Public
—An International Comparison Study—

Hiroaki FUNAHASHI

ライフスキルの獲得を促すスポーツコーチングスキル尺度の開発	島本 好平	20
-------------------------------	-------------	----

Development of a Sports Coaching Skills Scale for Promoting Life Skills Acquisition

Kohei SHIMAMOTO

ドーピングの法的規制についての比較研究	小名木 明宏	31
---------------------	--------------	----

Comparative Study on Regulation against Doping

Akihiro ONAGI

最重度知的障がい者のための『マルチモードインストラクション』運動 プログラム導入システムの開発	今村 律子	38
--	-------------	----

Development of a system for introducing a “multi-mode instruction” exercise program for those with profound intellectual disabilities

Ritsuko IMAMURA

軽度認知機能障害を有する地域在住高齢者における 認知症予防運動プログラムの効果	植田 拓也	48
--	-------------	----

The effect of prevention exercise program for deterioration of cognitive function in community-dwelling elderl with mild cognitive impairment

Takuya UEDA

パラアスリートのスポーツキャリアの段階に応じた心理・社会的課題と 支援方略の検討	内田 若希	48
---	-------------	----

Psychological and Social Problems and Support throughout Career Development and Transitions of Elite Para-athletes

Wakaki UCHIDA

■奨励研究

ジュニアアスリートの競技不安に対する認知行動療法の基礎研究	栗林 千聡	66
-------------------------------	-------------	----

A Preliminary Study on Cognitive-Behavioral Therapy for Competitive Anxiety in Junior Athletes

Chisato KURIBAYASHI

ネパール連邦民主共和国のスポーツツーリズムに関する資格制度と その制度が地域雇用に及ぼす影響について	伊藤 央二	73
---	-------------	----

License Systems of Sport Tourism and Their Impacts on Local Employment in the Federal Democratic Republic of Nepal

Eiji ITO

うっかりドーピング防止における製薬企業の取り組みの実態に関する調査研究 Study about the activities of the pharmaceutical companies in unintentional doping prevention	堺 千紘 79 Chihiro SAKAI
オリンピック・ムーブメントにおける環境保護対策に関する歴史的研究 —1972年第11回オリンピック冬季競技大会の招致・開催準備期に着目して— The Historical Study on Environmental Conservation Measures for Olympic Movement — Focusing on the Candidate and Preparation Period for XI Olympic Winter Games in 1972 —	石塚 創也 85 Soya ISHIZUKA
日本の女子サッカー選手の競技継続要因をめぐる社会学的研究 —当事者のライフストーリー分析から— Sociological Research about the Sport Continuation Factors of Female Football Players in Japan — Focusing on the Life-stories of the Parties —	申 恩真 93 Eunjin SHIN
訪日観光資源としての伝統的スポーツ観戦に関する研究 —大相撲に着目して— A Study of International Tourists Visiting Japan Spectating Traditional Sport Focusing on Sumo Tournament	高田 紘佑 101 Kosuke TAKATA
スポーツルールの制定と選手のパフォーマンスに関する実証分析 Do Sports Teams Benefit from Qualifying-round Exemption? —Regression-discontinuity Evidence from a Long-distance Race in Japan—	陣内 悠介 111 Yusuke JINNAI

テーマ 2

スポーツとまちづくりに関する研究 117

■一般研究

離島トライアスロン大会開催による地域活性化の波及効果に関する研究 —運営手法の違いが地域愛着に及ぼす影響— Influence of Triathlon Events on Regional Vitalization of the Isolated Islands Focusing on the Relationship between Events' Management and the Development of Place Attachment	松本 耕二 118 Koji MATSUMOTO
スポーツが効果的な婚活イベントに果たす役割 A Study on the Effect of Sports in the Konkatsu Events	高見 彰 127 Akira TAKAMI
スポーツ合宿が地域にもたらす経済波及効果の推計研究 —北海道内の実施市町村に基づいた分析— A Study of the Economic Ripple Effect that Sports Training Camp Brings to the Region — Focusing on Hokkaido Municipalities —	石澤 伸弘 135 Nobuhiro ISHIZAWA
日韓スポーツの国際交流事業からみた国境を越える地域間連携と持続可能な地域発展に関する研究 Cross border Relationship between Korea and Japan in terms of Sports Exchange Programs	朴 侖玄 140 Sohgen BOKU

■ 奨励研究

都市部の公園を活用した健康づくり活動(公園体操)における参加者の心理的・社会的側面の変化に関する研究 Emotional and social changes seen in participants of health promotion activities (park exercises) utilizing parks in urban areas	肥後 梨恵子 …… 149 Rieko HIGO
総合型地域スポーツクラブにおける各種財務情報の開示状況とその有用性に関する実証研究 Empirical research on the disclosure status and usability of financial information in relation to Comprehensive Community Sports Clubs	谷島 範恭 …… 156 Noriyasu TANIHATA
地域スポーツクラブにおける多様性を活かす場のマネジメント Communication management of leveraging diversity in Community sports club	高岡 敦史 …… 164 Atsushi TAKAOKA
限界集落におけるスポーツによる地域づくりの社会的機能・特性に関する実証的研究 宮城県七ヶ宿町における三宿グランドゴルフ大会を事例に Community construction by sport at marginal village A case study of Sanjyuku ground golf	村田 周祐 …… 171 Shusuke MURATA

テーマ 3

子ども・青少年スポーツの振興に関する研究	181
----------------------	-----

■ 一般研究

聴覚障害のある子どもたちのスポーツ活動支援に関する研究 ICT-Assisted Sports for Children with Hearing Impairment	宮本 信也 …… 182 Shinya MIYAMOTO
安全な柔道授業実施に向けた幼児期・児童期の基礎運動能力向上のための段階的教育システムの検討 — ドイツのコーディネーション・トレーニングを参考に — Development of Safe and Progressive Judo Education System to Enhance Basic Motor Performance for Infant and School Age Students — Considering the Example of Coordination Training in Germany —	曾我部 晋哉 …… 190 Akitoshi SOGABE
運動が苦手な子ども達のための短期指導プログラムの開発と指導効果の検証 Development of short-term guidance programs for children who rarely exercise and verification of guidance effects	春日 晃章 …… 196 Kosho KASUGA
子ども達が多様な運動動作を経験する地域拠点の創造と実践メニューの開発 ～官学連携による子ども達の体力向上拠点の形成～ Creating a regional base for children to experience various motor movements and developing a physical activity program — Creating a regional base to develop children's physical fitness by cooperation with government and college —	中野 貴博 …… 204 Takahiro NAKANO
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組に関する縦断的研究(3) Longitudinal Study on the Measure for Improvement of Physical Fitness and Motor Ability of the Children Under Low Dose Radiation (3)	中村 和彦 …… 212 Kazuhiko NAKAMURA

<p>幼小中の連携を視野に入れた子どもの体力向上と ライフスタイル改善を目指す追跡的研究</p> <p>A follow-up study on the improvement of children's physical fitness and lifestyle with a view to collaboration among pre-schools, elementary and junior high schools</p>	<p>鈴木 和弘 ……221 Kazuhiro SUZUKI</p>
<p>障害児における健康教育を取り入れた運動・スポーツ推進のための基礎研究</p> <p>The foundation study for the promotion of exercises and sports implementing the healthcare education of the children with disabilities</p>	<p>塩田 琴美 ……230 Kotomi SHIOTA</p>
<p>財政再建団体(夕張市)の生活環境は子ども達の体力・運動能力に 影響を及ぼすのか?</p> <p>Does the Living Environment in a "Fiscal Reconstruction Organization" (Yubari City) Affect the Physical Fitness and Motor Ability of Children ?</p>	<p>大石 健二 ……239 Kenji OHISHI</p>
<p>子供のスポーツ活動を支援する保護者の負担感とその影響要因 —サポートシステムの構築に向けた基礎的研究—</p> <p>Burden on the parents supporting sports activities of their children —Basic study for the construction of the support system—</p>	<p>渋谷 崇行 ……249 Takayuki SHIBUKURA</p>
<p>プレイフルネス強化を意図した運動・スポーツ遊びプログラムの開発および評価 —幼児及び低学年児童を対象として—</p> <p>Development and evaluation on active-free play program to enhance "playfulness" —Applying to infants and young children—</p>	<p>竹中 晃二 ……259 Koji TAKENAKA</p>
<p>■ 奨励研究</p>	
<p>児童における基本的な動きの発達に関する研究</p> <p>Development of Fundamental Movement among Elementary School Student</p>	<p>篠原 俊明 ……271 Toshiaki SHINOHARA</p>
<p>保育園における幼児の「散歩」の効果検証 —睡眠への生化学的影響を中心として—</p> <p>The effect of routine walks on sleep in children</p>	<p>鹿野 晶子 ……279 Akiko SHIKANO</p>
<p>中学校柔道授業に及ぼす直前のマット運動単元の効果の検証</p> <p>Verification of floor exercise unit of the effect of before on the junior high school judo lessons</p>	<p>川戸 湧也 ……286 Yuya KAWATO</p>
<p>良いスポーツ経験が青少年のキャリア形成能力に与える影響</p> <p>Effect of Good Sports Experience for Career Forming Ability</p>	<p>青柳 健隆 ……295 Kenryu AOYAGI</p>
<p>ジュニア・アスリートの健全な発育を促す食生活の課題を探る —ジュニア競泳選手の食意識と保護者の子どもの食生活への意識および 実際の栄養素摂取量に着目して—</p> <p>Dietary habits and feeding behavior to promote healthy growth in junior athletes —A study of dietary awareness and nutrient intake among junior competitive swimmers and their parents' dietary education for children—</p>	<p>熊原 秀晃 ……302 Hideaki KUMAHARA</p>

<p>国際教育支援活動への参加が教職志望学生の意識変容におよぼす影響 The effect of consciousness changes of attend to international cooperation in Education support :Focusing on teacher-training course students</p>	<p>門田 理代子 ……310 Riyoko KADOTA</p>
<p>ソフトテニス競技におけるパフォーマンスの予測に関する研究 —自己効力感および他者効力感に着目して— A Study of Prediction of Performance in Soft Tennis Games —Focusing on Self-Efficacy and Other-Efficacy—</p>	<p>佐久間 智央 ……317 Tomohisa SAKUMA</p>
<p>障害のない児童・生徒におけるアダプテッド・スポーツ教育の有用性の検証 —ソーシャルスキルおよび心理的・身体的側面の変化に着目して— For the Non-Disabled Child/Student Verification of the Value of Adapted Sports Education —Focusing on Psychological and Physical Changes and Social Skills—</p>	<p>佐藤 敬広 ……326 Takahiro SATO</p>
<p>保護者の関与と子どものスポーツ習慣形成に関する事例研究 A Case Study on Parents Involvement and Sporting Habits for Children</p>	<p>渡辺 泰弘 ……336 Yasuhiro WATANABE</p>
<p>保健体育科教職課程における「体育活動中の死亡・重度の障害事故」の 取り扱いに関する研究 —保健体育科教職課程で利用できる教材「スポーツ事故対応マニュアル」の開発をめざして— A study for current condition of education about fatal sports injuries in physical education teacher certification programs at universities. —Making educational material; Handout of fatal sports injury prevention—</p>	<p>村田 祐樹 ……346 Yuki MURATA</p>
<p>2015年度 笹川スポーツ研究助成 —募集要項— ……</p>	<p>355</p>

Sasakawa Sports Research Grants 2015

テーマ

1

スポーツ政策に関する研究

一般研究／奨励研究

国民にとってのエリートスポーツ政策の価値

—国際比較による検討—

舟橋弘晃*

抄録

自国のアスリートが国際競技大会においてメダルを獲得することの価値を貨幣的な尺度で推計する試みが、近年のスポーツマネジメント分野の研究において少しずつ進められている。それらの研究は、エリートスポーツ分野への国家的な投資に対するリターンについて、実際に費やしたコストとの比較への発展可能性を示した点において社会的・学術的に貢献してきたといえる。一方で、異なるスポーツ文化や優先スポーツ政策（エリートスポーツ／グラスルーツ）を有する国家間の比較検討が求められている点も見逃せない（Wicker, Hallmann et al., 2012）。

本研究の目的は、国際競技力の異なる国家においてエリートスポーツサクセス（自国アスリートの国際舞台における活躍）に対する価値評価がいかに関差するのかを明らかにすることである。なお、本稿で報告するのは、2016年リオデジャネイロ大会の直後に本調査を実施する予定で進行中の6ヵ国を対象とした国際研究プロジェクトのうち2015年度笹川スポーツ研究助成の助成対象範囲であった日本とオーストラリアの事前調査の結果である。社会調査モニター約100名に対して、2016年リオデジャネイロ五輪の直後に政府がエリートスポーツ分野に対する補助金を打ち切り、2020年東京大会におけるメダル獲得数が理論上半減してしまうという仮想的な状況悪化シナリオを回避するために、所得を減らしてでも支払ってよい最大の額（WTP）を自由回答式で問うた。外れ値を補正して集計した結果、日本は平均1,459.1円、オーストラリアは約1,200円であった。得られたWTPデータの度数分布図を参考にし、本調査で採用する二段階二肢選択方式のWTP設問で提示する最適な金額パターンが示された。

キーワード：エリートスポーツサクセス， 仮想市場法， 国際比較

*P 早稲田大学スポーツ科学学術院P 〒202-0021P 東京都西東京市東伏見 2-7-5

The Value of Elite Sport Policy for the Public

—An International Comparison Study—

Hiroaki Funahashi*

Abstract

P Recent studies on sport management have gradually applied an approach to estimate the value of elite sport success using a monetary scale. These studies have made a contribution in indicating the potential that enables us to compare the return on national investment in the field of elite sport with the actual cost.

However, a comparative investigation of the value of sporting success among countries with different sport culture and sport policy priorities (elite/grassroots) is a research topic that cannot be overlooked (Wicker, Hallmann et al., 2012).

The purpose of this research is to explore how the monetary value of elite sport success among countries differ by their international sport competitiveness. Here we report the result of the preliminary surveys in Japan and Australia which are subsidised by the Sasakawa Sport Research Grant 2015. These surveys are a part of an ongoing international research project among 6 countries that conduct population surveys shortly after the Rio de Janeiro 2016. Data was collected from approximately 100 Japanese and Australian adults via an internet-based survey. Respondents were asked to state their willingness to pay (WTP) to avoid the hypothetical scenario in which a large-scale reduction in government funding for all of elite sport expenditure is implemented after the Rio de Janeiro Games in 2016 and a reduction of 50% in the total number of medals won in Tokyo 2020 would occur. The results revealed that the mean WTP in Japan was 1,459JPY and 15.0AU\$ (about 1,200JPY) in Australia, after excluding the outliers. Lastly, the bid sets for the main survey using a double bounded dichotomous choice format was proposed based on the histogram of the WTP answer.

Key Words : Elite Sport Success, Contingent Valuation Method, International Comparison

*P Faculty of Sport Sciences, Waseda University, 2-7-5, Higashifushimi, Nishitokyo-shi, Tokyo, Japan (202-0021)P

1. はじめに

P 今日のエリートスポーツにおける国際的なトレンドは明確であり、僅かな例外を除いて各国の競技力向上に費やす予算が拡充傾向にあることである (De Bosscher et al., 2008; Houlihan & Zheng, 2013). Houlihan and Green (2008) は、諸外国に広がるこの右肩上がりの予算拡大傾向を受けて、十分な成果に繋がるエリートスポーツシステムを整備・持続するために、各国は「有り金をはたいてオリンピックに出場 (Pay up! Pay up! And play the Game!)」(p.291) する必要があると、国費投資額の積増しの必要性について皮肉を込めて結論付けている。

政府が国際競技力向上に関心を向け、エリートスポーツの制度化を進める理由は様々であり、国際的な名声、外交上の認知、競争イデオロギー、漠然とした満悦感 (feel good factor) から国際競技会の開催に伴う経済効果まで、自国の選手やチームが国際舞台において活躍すること (以下、エリートスポーツサクセス) が政治的な利益をもたらすという信念、などがあげられる (Houlihan & Green, 2008). したがって、エリートスポーツ分野への公共投資は国民・国家へのリターン (便益) があるという理由で正当化され、この点については各国のスポーツ振興や競技力の向上に関するマスタープランを見ても明らかである。例えば、スポーツ基本計画には「国際競技大会における日本人選手の活躍が、国民に誇りと喜び、夢と感動を与え、国民のスポーツへの関心を高め、我が国の社会に活力を生み出し、国民経済の発展に広く寄与する」明記されている (文部科学省, 2012, p.5). オーストラリアの強化戦略プラン *Australia's Winning Edge* においても「エリートスポーツサクセスは選手自身にとって良いことで、また国民の国に対する誇りを醸成するのに効果的であるばかりでなく、スポーツ参加、経済発展、健康、教育といった分野における重要な政府目標にも貢献する」と記されている (Australian Sports Commission, 2012, p.3). 2015 年末に発表されたイギリスの政府横断的なスポーツ戦略 *Sporting Future* では、エリートスポーツ分野への国家的な投資は、スポーツ振興の 5 つのアウトカム (①身体的な健康, ②精神的な健康, ③個人の成長, ④社会・コミュニティ開発, ⑤経済発展) を達成するために、極めて重要であると認識されている (HM Government, 2015).

しかしながら、こうした効果の多くは定量化をすることが難解であり、科学的根拠は薄いと指摘せざるを得ない (Stewart et al., 2004). あるいは、こうした効果は自明であると認識される傾向があり、

一握りのアスリートのみに対する公的投資とも解釈できるエリートスポーツ予算ではあるが、正当性を示す根拠が提示されにくいとも考えられる。Grix and Carmichael (2012) は、政府がエリートスポーツ分野へと国費投資をする根拠は「不明瞭で、研究不足、かつ無批判に受け入れられている」(p.3) と指摘している。

この課題に応えるため、アスリートが国際競技大会においてメダルを獲得することの価値を経済的な尺度で推計 (見える化) する試みが、近年のスポーツマネジメント分野の研究において少しずつ進められている。エリートスポーツサクセスをもたらす社会心理ベネフィット (例えば、誇り、幸せなど) は、誰でも同時に享受でき (非競合性)、享受しても無くならない (非排除性) ことから、公共財的な性質を有していることが認められる (Mitchell et al., 2012). 公共財には私的財のような市場が存在しないゆえ経済的な評価は困難であるが、仮想的な市場をつくることによって、その価値を貨幣尺度にて評価することが可能となる (Mitchell & Carson, 1989). この方法は仮想市場法と呼ばれ、アンケートを通じて状況の悪化の回避 (または、状況の改善の推進) に対する個人の支払意思額 (WTP) を直接聞き出す方法をとる。詳しい理論的枠組みについては、舟橋・間野 (2014) を参照されたい。

エリートスポーツサクセスの経済的価値を初めて推計したのは Humphreys et al. (2011) である。カナダの強化戦略プラン *Own the Podium* の予算拡充を税金の増額で賄うという仮想シナリオを提示し、オリンピックにおける自国アスリートの活躍の価値を貨幣尺度で推計した。その結果、*Own the Podium* によって 2.5~34.3 億 CAN\$ の価値相当の無形ベネフィットが生まれていると結論づけている。

また、Wicker, Hallmann et al. (2012) は 2012 年ロンドンオリンピックにおいて、ドイツの代表選手団がメダルテーブルで 1 位になるという仮想シナリオを提示し、一人あたり平均 6.1€ の支払意思があることを明らかにしている。したがって、ドイツがオリンピックで最もメダルを獲得した国・地域となることに対して、国民は当該額相当の無形の見返りを認識しているということを意味する。類似の研究は、FIFA ワールドカップの成績に関する仮想シナリオでも実施されており、ドイツ代表チームが優勝することに対して一人あたり平均 25.8€ の支払意思があることが分析されている (Wicker, Prinz et al., 2012). これらの研究では、推計額の精度そのものよりも、WTP に影響を与える背景因子の特定に力点が置かれている。

国内では、「スポーツ基本計画の目標 (オリンピ

ックにおける金メダル獲得ランキング夏季大会 5 位・冬季大会 10 位) を達成するための国際競技力向上施策の拡充により創出可能な便益の価値」の値は一成人あたり中央値ベースで 405 円, 平均値ベースで 1,547 円, 日本人成人の集計値は約 422 億円との推計が報告されている(舟橋・間野, 2012)。さらに同じ調査シナリオを用いて, 縦断データによる時間的信頼性の検討(舟橋・間野, 2014)や, WTP と関連する社会心理学的要因の説明モデル(Funahashi & Mano, 2015)についても研究されている。

これらの研究は, スポーツ分野における公共投資の多くを占めるエリートスポーツへの国家的な投資に対するリターンについて, 実際に費やしたコストとの比較への発展可能性を示した点において社会的・学術的に貢献がなされたといえる。一方で, 異なるスポーツ文化や優先スポーツ政策(エリートスポーツ/グラスルーツ)を有する国家間の比較検討が求められている点も見逃せない(Wicker, Hallmann et al., 2012)。また, 国際競技力の異なる多様な国家間における比較研究は, CVM 研究において妥当性を示すための重要な手続きとされるスコープ性の確認(スコープテスト)の機能も持ちうると思われる。スコープテストとは, 評価対象が数量的にまたは質的に異なるときに, CVM の評価額もそれに応じて異なる額が得られるかどうかを確認する手続きである。このときに, 評価対象の質や量が異なるにもかかわらず, 回答者の WTP が等しい場合は, スコープ無反応性と呼ばれ結果の妥当性に疑義が生じる。スコープ無反応性がないことを前提とすれば, 理論上, より多くのメダルを獲得している国の国民の方が, エリートスポーツサクセスに対する価値を高く評価するはずである。あるいは, スコープ無反応性が存在する場合, どのような背景因子が考えられるのか。本研究では, エリートスポーツ政策に対する国民の支払意思の国際比較から検討する。

2. 目的

本研究の目的は, 国際競技力の異なる国家におけるエリートスポーツサクセスに対する国民の価値評価がいかに関与するのかを明らかにすることである。なお, 本稿で報告するのは, 2016 年リオデジャネイロ大会の直後に本調査を実施する予定で進行中の 6 カ国を対象とした国際研究プロジェクトのうち 2015 年度笹川スポーツ研究助成の助成範囲であった日本とオーストラリアの事前調査の結果である。

3. 方法

3. 1. 調査対象国

調査対象国は表 1 のとおりである。これらの 6 カ国は, エリートスポーツ政策に関する国際的な研究者コンソーシアム「SPLISS」^{注1)}のネットワークから, 2012 年ロンドンオリンピックのメダル獲得実績等の国際競技力や優先的なスポーツ政策(エリート/グラスルーツ)の多様性, および研究人材や予算獲得状況から判断した研究の実現可能性をもとに選定された。各国の研究担当者には, 研究計画書, 概要書, 調査マニュアル等を送付し, 研究内容への理解促進や外部資金の獲得を図った。

表 1P 調査対象国

国	研究担当者	研究機関	スポーツ序算比 ³⁾ (エリート: 生涯)	メダル獲得数 (ロンドン2012)
イギリス	Simon Shibli	Sheffield Hallam University	—	65
オーストラリア	Popi Sotiriadou	Griffith Business School	66 : 34	35
オランダ	Bake Dijk	Universiteit Utrecht	32 : 68	20
日本	舟橋弘晃 ¹⁾	早稲田大学	60 : 40	38
フィンランド	Jarmo Mäkinen	Research Institute for Olympic Sports	14 : 86	3
ベルギー	Veerle De Bosscher ²⁾	Vrije Universiteit Brussel	17 : 83 ⁴⁾ 10 : 90 ⁵⁾	3

注) 1) プロジェクトリーダー, 2) プロジェクトサブリーダー, 3) De Bosscher et al. (2015), 4) 2008年, 5) フランダーズ, 6) シニア

3. 2. 調査対象および手続き

調査はインターネット調査会社の登録モニターに対して 2016 年 2 月に行われた。20~69 歳(オーストラリアでは 18~69 歳)の社会調査モニター約 100 名から完全回答が得られるようにランダムサンプリングした約 2,000 名に調査の依頼を配信した。

「日常生活に関するアンケート」という一般的な調査タイトルで回答者を偏りなく募集することで, サンプル選択バイアス^{注2)}を抑制している。

3. 3. 質問紙の設計

まず, 調査の導入として 3 つの調査画面を設けた。最初のページでは, オリンピック競技大会をはじめとする国際競技大会での競技力の向上に向けた有能な人材の養成やスポーツ環境の整備が, スポーツ政策における重点戦略の 1 つに位置付けられ, 様々な強化事業・施策が推進されていることが具体例とともに説明された。次に, 1988 年から 2012 年の夏季オリンピック競技大会におけるメダル獲得状況が図示され, 国際競技力が示された。最後に, 国際競

技力の向上がもたらすアウトカムについての日本人国民の認識の構造を分析した研究 (Funahashi & Mano, 2015) をもとに個人的な影響 (国民意識が高まる, 幸福感が高まる, 生活の質が高まる, 士気が高揚する) と社会的な影響 (国に社会的・経済的活力がもたらされる, 国際的な名声を高めることができる, 国民のスポーツ実施率が向上する) を示した。また, このページにはトップアスリート偏重の政策を進めることで発生する懸念 (Park et al., 2012; Volkwein, 1995) についても同時に記した。なお, 20 秒以上経過しないと画面移動ができないように設定をし, 回答者が各説明文を正確に読むことを図った。

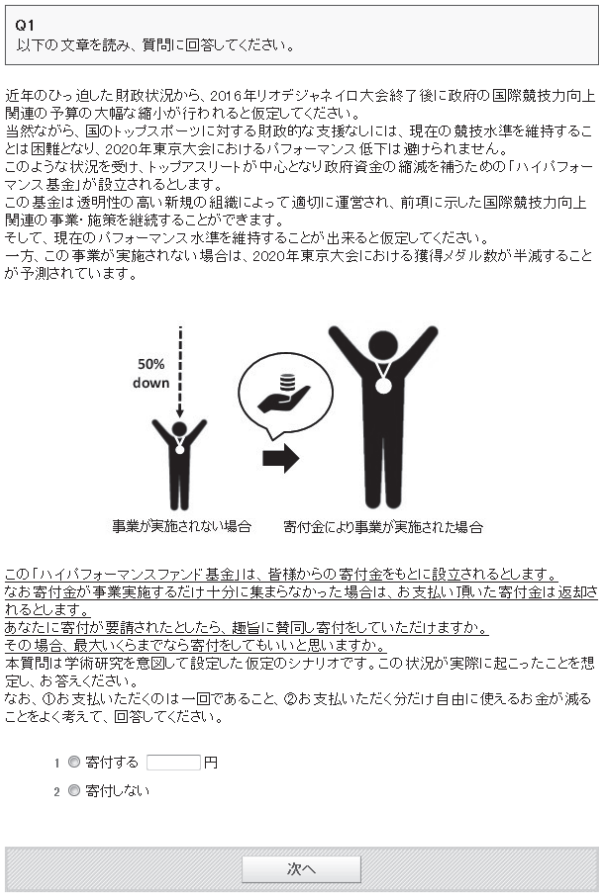


図 1P 実際の WTP 回答画面

次に, 2016 年リオデジャネイロ大会の直後に政府がエリートスポーツ分野に対する補助金を大幅に縮小し, 2020 年東京大会におけるメダル獲得数が理論上半減してしまうという仮想的な状況悪化シナリオを提示した (図 1)。さらに, 個人からの寄付を原資とした「ハイパフォーマンス基金」が立ち上がり, これまでの国際競技力向上関連の事業・施策の継続を可能とし, パフォーマンス水準も維持できるという仮定が説明された。その上で各回答者に,

趣旨への賛同による寄付の可否と, 回答者が自由裁量所得を減らしてでも, この基金に寄付してもよい最大の額 (WTP) を問うた。換言すると, WTP は, 現在の効用水準を維持するために割いた所得の一部であり, 日本の競技水準を現状のものに維持することによって生まれる便益である。

WTP の回答形式には, 回答のしやすさや戦略バイアス^{注 3)} が起こらない二段階二肢選択 (DBDC) 方式が推奨されることが多い。DBDC 方式とは, ある金額を提示して, その提示額の支払ってもよいかどうかを二度に渡って質問する形式である。最初の提示額に対する支払意志がある場合, 2 回目の提示額を高め, 他方, 初回提示額に対する支払意志がない場合は, 2 回目により低い金額を提示するという方法である。したがって回答は, (1) 初回, 2 回目ともに「寄付する」, (2) 初回は「寄付する」が, 2 回目のより高い提示額は「寄付しない」, (3) 初回は「寄付しない」が, 2 回目のより低い提示額は「寄付する」, (4) 初回, 2 回目ともに「寄付しない」の 4 つに分類される。ただし, 二肢選択方式では, そもそもの提示する額とその設定幅の妥当性を確保する必要がある。今般の調査は, 2016 年リオデジャネイロ大会後に実施予定である本調査 (n = 1,000) において採用する DBDC 方式の適切な提示額を把握するという位置づけで行われるため, 自由回答式を採用した。一方で, この事前調査には, 回答者にとっての参照データであるリオデジャネイロ大会時における競技水準が不確定であるという限界が含まれている。

仮想市場法のシナリオは環境経済学の専門家の助言を得て作成された。アンケート内の設問内容や表現方法は日本ではスポーツ科学を専攻する 7 名の大学院生, オーストラリアでは 6 名の大学院生や共同研究者との協議を経て修正・改善した。

3. 4. 分析方法

寄付金を用いた支払形式では, 温情効果 (寄付をするという行為がよい行いであるということ自体に効用が発生する倫理的満足感) が含まれやすいとされる (肥田野, 1999)。そのため, 「寄付をする」と回答した理由が, トップアスリートの支援を通じた国際競技力の向上に対する価値に無関係なもの (例: みんなが寄付することに意義を感じる) を追加質問によって選別した。

また, WTP 設問に対して「寄付しない」と回答したものの中から抵抗回答を排除するために, 支払拒否理由を問うた。抵抗回答とは, 本来は評価対象財を価値あるものであると考えているが, 支払方法

や提示されたシナリオに対して反対という意味で支払拒否をする回答である（例：仮定があまり現実的でない）。このデータを含んだまま、回答者全体のWTPを算出すると対象財の評価は過小なものとなる。

上記の回答をデータクレンジングをした上で、WTPを単純集計しヒストグラム分析することで、DBDC方式の回答形式を設ける際の妥当な提示額のパターンを検討した。

4. 結果及び考察

4. 1. 回答者の概要

日本での調査に同意および回答が得られたのは494名であった。その中から、回答を途中で止めた者、対象年齢から外れている者などを除き、さらに調査会社が設定した見込み回答時間の5%以内に回答を終えた者を除外し、111名を分析対象者とした。オーストラリアの調査についても同じ手続きによって、109名を分析の対象とした（表2）。

表 2P 回答者の概要

		日本		オーストラリア	
		度数	%	度数	%
性別	男性	65	58.6	61	56.0
	女性	46	41.4	48	44.0
年齢	Mean(±SD)	46.6(±11.2)		38.7(±13.3)	
	Max	68		67	
	Min	21		20	
婚姻状況	既婚	75	67.6	67	61.5
	その他	36	32.4	42	38.5
就労状況	フルタイム	70	63.1	60	55.0
	その他	44	36.9	49	45.0
最終学歴	大学卒業以上（学士）	61	54.9	47	43.1
	その他	50	45.1	62	56.9
世帯年収	200万円未満	13	11.7		
	200万～400万円未満	20	18.0		
	400万～600万円未満	25	22.5		
	600万～800万円未満	29	26.1		
	800万～1,000万円未満	11	9.9		
	1,000万円以上	13	11.7		
	Up to \$10,000			1	0.9
	\$10,001～\$50,000			34	31.2
	\$50,001～\$100,000			41	37.6
	\$100,001～\$150,000			21	19.3
\$150,001～\$200,000			9	8.3	
\$200,001 and over			3	2.8	

日本の調査の回答者は、男性が58.6%を占め、平均年齢は46.6(±11.2)歳であった。既婚者が67.6%であり、フルタイムで就労をしている者が63.1%、

大学卒業以上の教育歴を持つものが54.9%であった。世帯収入は、600万～800万円未満の者の割合(26.1%)が最も多く、次いで400万～600万円未満(22.5%)、200万～400万円未満の順であった。

オーストラリアの調査の回答者の特性は、男性が56.0%、平均年齢は38.7(±13.3)歳であった。既婚者が61.5%、フルタイムで就労している者が55.0%、学士号を取得しているものが43.1%であった。世帯収入は、\$50,001～\$100,000の者の割合が最も多く(37.6%)、\$10,001～\$50,000(31.2%)、\$100,001～\$150,000の順であった。

4. 2. WTPの集計

P WTPの集計に先だって、温情効果を示している回答および抵抗回答を除外し、日本は83名、オーストラリアは81名を集計対象とした。

日本では、過半数を超える61.4%が寄付に反対と回答した。オーストラリアの回答者も似た傾向を示し65.4%が寄付をしないと答えた。したがって中央値は、いずれも0円、0AU\$であった。各国の有効回答者のWTPヒストグラムと累積パーセントを図2、3に示した。

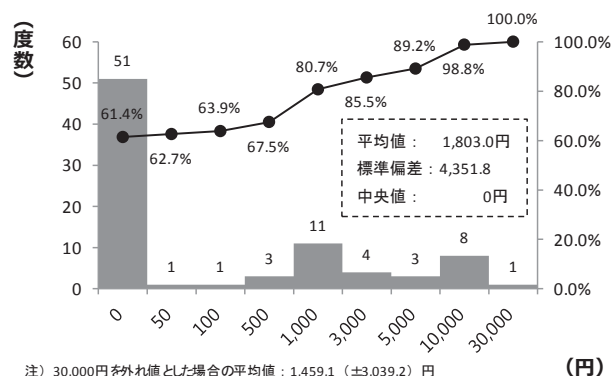


図 2P 日本の WTP ヒストグラム

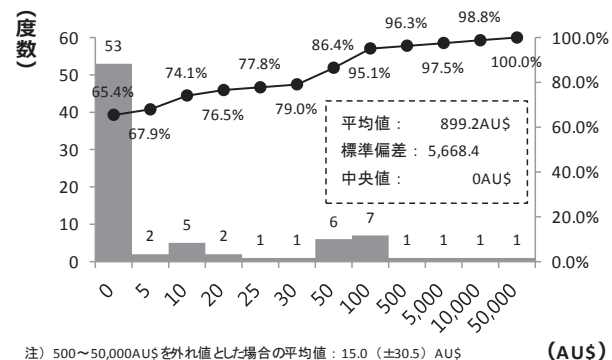


図 3P オーストラリアの WTP ヒストグラム

WTP の平均値については、日本が 1,803.0 円、オーストラリアは 899.2AU\$ (約 73,000 円) であった。WTP の平均値に大きな乖離があるのは、一部の高額な回答の影響である。そのため、度数が 1 である高額回答を外れ値とみなし、再度平均値を算出した。その結果、日本は 1,459.1 円、オーストラリアは 15.0AU\$ (約 1,200 円) であった。この手続きをとった場合、国際競技力が同等である国 (2012 年ロンドンオリンピックにおけるメダル数は日本が 38 個、オーストラリアが 35 個) の国民が評価するエリートスポーツサクセスの価値は等価である可能性が示唆される。あるいは、同大会でメダル数の多かった日本のサンプルの方が僅かに高い値を示していることから、スコープテストをクリアしていると見ることもできる。ただし、今般の 2 カ国における n=約 100 のプレ調査のみでは、サンプルの代表性の問題や対象国の少なさから、国民が評価するエリートスポーツサクセスの価値が、国際競技力、すなわちメダル獲得数に比例すると考えるのは尚早である。

最後に、得られた WTP に関する回答結果をもとに、本調査で実施する DBDC 方式のアンケートにおける最適な提示額を検討した。度数分布図を参考に、図 4, 5 に示した A から E の 5 パターンの支払金額を設定した。回答者にはこの 5 パターンが均等に配布されるように 1 種類の金額パターンが無作為に示されることとなる。これにより、WTP が漸近的に効率的に推定できるようになる (Hanemann et al., 1991)。

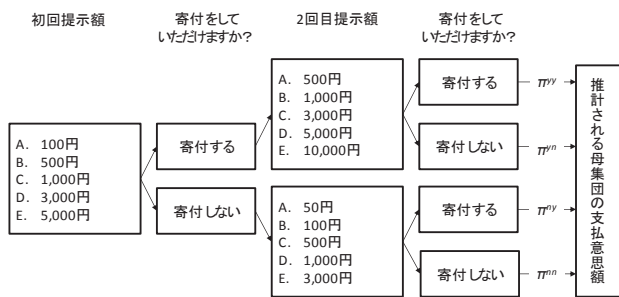


図 4P DBDC 方式調査の提示額 (日本)

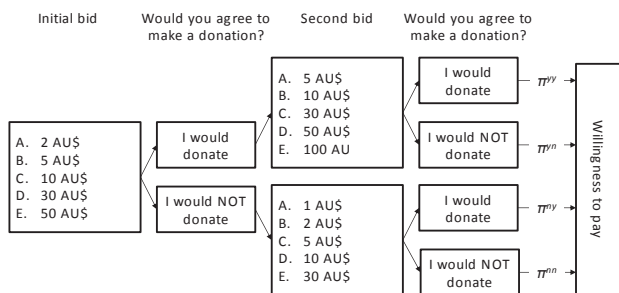


図 5P DBDC 方式調査の提示額 (オーストラリア)

5. まとめ

P 本稿では、6 カ国を対象としたエリートスポーツサクセスの経済的価値の国際比較プロジェクトの一端として、日本とオーストラリアにおける事前調査の結果を示した。事前調査は本調査における DBDC 方式の WTP 設問を設けるための適切な提示額のパターンを決定することを目的に行われた。直近の夏季オリンピックにおけるメダル獲得数が同等である両国の社会調査モニター約 100 名に対して、2016 年リオデジャネイロ五輪の直後に政府がエリートスポーツ分野に対する補助金を打ち切り、2020 年東京大会におけるメダル獲得数が理論上半減してしまうという仮想的な状況悪化シナリオを回避するために、所得を減らしてでも支払ってよい最大の額 (WTP) を自由回答式で問うた。外れ値を補正して集計した結果、日本は平均 1,459.1 円、オーストラリアは約 1,200 円であった。得られた WTP データを参考にしながら、DBDC 方式の WTP 設問で提示する金額パターンが示された。これらの結果や手続きを活用し、6 カ国のエリートスポーツサクセスに対する国民の価値評価の比較研究が今後進められる。

注 1) SPLISS とは、「Sport Policy factors Leading to International Sporting Success」の略称で、約 15 カ国のエリートスポーツに関係する実務家や研究者が参画している国際研究者コンソーシアムである。

注 2) サンプル選択バイアスとは、評価対象についての関心が高い者ほど有効回答が高くなる傾向である。

注 3) 戦略バイアスとは、自己の回答が調査結果や政策に与える影響を考えて真値以外を回答する行為である。二肢選択方式の場合は基本的に yes, no を回答するので戦略バイアスが発生しにくい。

P P P P P P P P P P

参考文献

Australian Sports Commission. (2012). Australia's Winning Edge 2012–2022.

De Bosscher, V., Bingham, J., Shibli, S., van Bottenburg, M., & De Knop, P. (2008). *The Global Sporting Arms Race: An International Comparative Study on Sports Policy Factors Leading to International Sporting Success*. Aachen: Meyer & Meyer.

舟橋弘晃, 間野義之. (2013). 国民にとってのエリートスポーツの価値: CVM (仮想市場法) を用

- いたエリートスポーツ政策の貨幣評価. スポーツ産業学研究, 23, 145-154.
- 舟橋弘晃, 間野義之. (2014). 仮想市場法を用いた日本のエリートスポーツ政策の貨幣的評価: 縦断データによる時間的信頼性の検証. 体育学研究, 59, 465-481.
- Funahashi, H., & Mano, Y. (2015a). Socio-psychological factors associated with the public's willingness to pay for elite sport policy: does risk perception matter?. *Managing Sport and Leisure*, 20, 77-99.
- Funahashi, H., & Mano, Y. (2015b). The construct of the outcome of elite sport success: development of perceived personal and social benefits scale, Paper presented at the 23rd European Association for Sport Management Conference, Dublin, Ireland.
- Grix, J., & Carmichael, F. (2012). Why do governments invest in elite sport? A polemic. *International Journal of Sport Policy and Politics*, 4, 73-90.
- Hanemann, M., Loomis, J., & Kanninen, B. (1991). Statistical efficiency of double-bounded dichotomous choice contingent valuation. *American Journal of Agricultural Economics*, 73, 1255-1263.
- 肥田野登. (1999). 環境と行政の経済評価: CVM <仮想市場法> マニュアル. 東京: 勁草書房.
- HM Government. (2015). *Sporting Future*.
- Houlihan, B., & Green, M. (2008). *Comparative Elite Sport Development: Systems, Structures and Public Policy*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Houlihan, B., & Zheng, J. (2013). The Olympics and Elite Sport Policy: Where Will It All End?. *The International Journal of the History of Sport*, 30, 338-355.
- Humphreys, B. R., Johnson, B. K., Mason, D. S., & Whitehead, J. (2011). Estimating the value of medal success at the 2010 winter Olympic Games. *Department of Economics, University of Alberta Working Paper Series*, 20, 1-22.
- Mitchell, R. C., & Carson, R. (1989). *Using Surveys to Value Public Goods: The Contingent Valuation Method*. Washington, D.C.: Resources for the Future.
- Mitchell, H., Spong, H., & Stewart, M. (2012). Gambling with public money: An economic analysis of national sports team funding. *The Economic and Labour Relations Review*, 23, 7-22.
- 文部科学省. (2012). スポーツ基本計画.
- Park, J. W., Lim, S. Y., & Bretherton, P. (2012). Exploring the truth: A critical approach to the success of Korean elite sport. *Journal of Sport & Social Issues*, 36, 245-267.
- Stewart, B., Nicholson, M., Smith, A., & Westerbeek, H. (2005). *Australian Sport: Better by Design? The Evolution of Australian Sport Policy*. Abington: Routledge.
- Volkwein, K. A. (1995). Ethics and top-level sport - a paradox? *International Review for the Sociology of Sport*, 30, 311-320.
- Wicker, P., Hallmann, K., Breuer, C., & Feiler, S. (2012). The value of Olympic success and the intangible effects of sport events—a contingent valuation approach in Germany. *European Sport Management Quarterly*, 12, 337-355.
- Wicker, P., Prinz, J., & von Hanau, T. (2012). Estimating the value of national sporting success. *Sport Management Review*, 15, 200-210.

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。



ライフスキルの獲得を促すスポーツコーチングスキル尺度の開発

島本好平*
壺阪圭祐* 木内敦詞** 石井源信***

抄録

本研究の目的は、中学・高校・大学年代のスポーツ指導に携わる指導者を対象とし、ライフスキルの獲得を促す働きかけ、すなわちコーチングスキルを指導者の実践的な経験から抽出し、多くの指導者に該当するような汎用的なコーチングスキル明らかにし、同コーチングスキルを評価することが可能な心理尺度の開発であった。第一次予備調査の半構造化インタビュー（指導者 20 名：男性 17 名，女性 3 名，平均指導経験年数 15.8 ± 7.7 年）と第二次予備調査のアンケート調査（指導者 258 名：男性 212 名，女性 44 名，指導者の内訳：大学指導者 54 名【男性 45 名，女性 9 名】，高校指導者 90 名【男性 78 名，女性 12 名】，中学指導者 114 名【男性 92 名，女性 22 名】）で得られた資料を参考に選定された 40 項目のライフスキル獲得を促すコーチングスキルに対して、551 名（男性 458 名，女性 93 名，指導者の内訳として，大学指導者 150 名【男性 141 名，女性 9 名】，高校指導者 230 名【男性 195 名，女性 35 名】，中学指導者【男性 122 名，女性 49 名】）の指導者に反応を求めた。 α

探索的因子分析の結果，指導者はライフスキルの獲得を促す働きかけとして，「可視化を促すコーチング」，「感謝の心の育成を促すコーチング」，「自発的な行動を促すコーチング」，「目標達成を促すコーチング」の 4 下位尺度（計 16 項目）が日々の指導場面で実践されているコーチングスキルの構成として示され，ライフスキルの獲得を促す「スポーツコーチングスキル尺度」が開発された。 α

また，各々の因子とも α 係数は基準値である .70 以上であり，尺度としての信頼性は確保されていることが示された。さらに，既存尺度や大学生アスリートのライフスキルとの間に有意な相関関係が認められ，妥当性が示された。 α

キーワード：ライフスキル，コーチング，指導者，人間形成，尺度開発

* α 兵庫教育大学大学院 α 〒673-1415 α 住所 α 兵庫県加東市下久米 942-1

** α 筑波大学 α 体育系 α 〒305-8577 α 住所 α 茨城県つくば市天王台 1-1-1

*** α 東京工業大学 α 〒152-8550 α 住所 α 東京都目黒区大岡山 2-12-1

Development of a Sports Coaching Skills Scale for Promoting Life Skills Acquisition

Kohei SHIMAMOTO*
Keisuke TSUBOSAKA* Atsushi KIUCHI** Motonobu ISHII***

Abstract

The purpose of this study was to develop the psychological scale to evaluate coaching skills of junior high school, high school, and university coaches which promote player's life skills acquisition in athletic extracurricular activities.

First of all, semi-structured interviews (n=20: 17 males and 3 females, average years of athletic coaching experiences=15.8±7.7) were conducted to gather the descriptive data to create a number of scale items. After that, scale development were conducted through the preliminary survey (n=258: 212 males and 44 females, 114 junior high school coaches, 90 high school coaches, and 54 university coaches), and the main survey (n=551: 458 males and 93 females, 171 junior high school coaches, 230 high school coaches, and 150 university coaches). The aim of former survey was selecting items carefully. On the other hands, the aim of latter survey was to determine the factor structure and constructing scale.

The result of exploratory factor analysis using the data obtained from the main survey revealed that this scale covers following 4 factors: coaching skills for promoting (1) visualization of practical process, (2) appreciating others, (3) spontaneous behaviors, and (4) achieving goals. Additionally, the score of each subscale was moderately reliable and valid.

Finally, the psychological scale named "Sports Coaching Skills Scale" was developed. For the future research, how to apply this scale to coaches in athletic extracurricular activities for promoting coaches' self-improvement was discussed.

Key Words: life skills, coaching, coach, human development, scale development

* α Hyogo University of Teacher Education 942-1, Shimokume, Kato-Shi, Hyogo, 673-1415

** α Faculty of Health and Sport Science, University of Tsukuba 1-1-1 Tennodai, Tsukuba, Ibaraki 305-8574

*** Graduate School of Decision Science and Technology, Tokyo Institute of Technology 2-12-1 Ohokayama Meguro Tokyo, 152-8522 α

1. 問題 α

近年、一部のアスリートによる暴力事件や強盗事件等の問題行動がマスコミにより日常的に報道されている。アスリートの問題行動の予防は早急に対応すべき検討課題の1つとして位置づけられる。それらを予防するための1つの要因として体育・スポーツ心理学領域では「ライフスキル」(Life Skills: 以下, LS) 獲得を支援する調査研究, または実践研究が国内外で活発に行われている。LS とは, 「日常生活で生じるさまざまな問題や欲求に対して, 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, わが国では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。そこでは, スポーツ経験がLSに正の影響を与えていることが示されており, 獲得の程度は指導者の適切な働きかけが影響すると報告されている(上野・中込 1998)。しかし, 選手のLSの獲得を促す指導者による働きかけ, すなわちコーチングスキル(Coaching Skills: 以下, CS)については, 著書などで経験的に提示されている場合がほとんどである。 α

2. 目的 α

そこで本研究では, アスリートの人間的な成長を促進する方略の一つでもあるLSに焦点を当て, 同スキルの獲得を促す働きかけ, すなわちCSを指導者の実践的な経験から抽出し, 汎用的なCSを明らかにする。また, その後, 同CSを評価することが可能な心理尺度の開発を目的とする。 α

3. 第一次予備調査 α

3. 1 目的 α

中学・高校・大学年代のスポーツ指導に携わる指導者を対象とした, 半構造化インタビュー調査を実施する。そこでは, 日々の指導場面において, どのようにしてアスリートのLS獲得を促すCSが展開されているのかを指導者による経験的な語りから, 実践的なデータの抽出を試み, 検討を行うことを目的とする。 α

3. 2 α 方法 α

3. 2. 1 α 調査対象 α

α 調査対象者は, 関西地区, 関東地区のスポーツ指導に携わる指導者20名(男性17名, 女性3名, 平均指導経験年数15.8 \pm 7.7年)であった。また, 対象者における競技種目の選定については野球, サッカー, バasketボール, ハンドボール, テニス, 水泳, 陸上競技, 柔道など, 個人種目や集団種目などの属性に偏ることなく依頼を行った。 α 先行研究や著書などでは全国優勝などの高い指導実績を有する指導者を対象としているため, 本研究でも全国優勝経験者11名, 全国大会出場経験者5名, 近畿大会や関東大会などの地方大会出場経験者4名というような, 指導実績の高い指導者を中心として対象者の選定を行った。 α

3. 2. 2 α 調査時期 α

2015年2月~2015年4月に半構造化インタビューを実施した。 α

3. 2. 3 α 調査内容 α

半構造化インタビュー調査では, 参考資料として, 島本ほか(2013)が一流のスポーツ指導者たちの実践的な経験をもとに見出したアスリートに求められるLS(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)の10側面を用い, 日々の指導場面でLSの獲得を促したであろうスポーツコーチングについて, 1人約1時間程度, 指導者の経験から語ってもらった。インタビュー調査を実施する際の教示方法は, LSの10側面ごとに教示例を変えて行った。例えば, 考える力の育成を促すコーチングでは「選手が自主的に考えるようになるためのスキルを効果的に身に付けさせるためには指導者としてどのような働きかけをしていますか」など, 謙虚な心を育成するコーチングでは「謙虚な気持ちや姿勢を身に付けさせるためには指導者としてどのような働きかけをしていますか」など, 礼儀・マナーのスキル獲得を育成するコーチ

ングでは「礼儀・マナーのスキルを効果的に身に付けさせるためには指導者としてどのような働きかけをしていますか」など、「指導者がより具体的にLS獲得を促すコーチングはどのようなものか」をイメージできるように配慮をして実施した。α

3. 2. 4 α 項目作成の方法 α

インタビューで得られたデータを参考に項目作成を行った。作成の手順として、例えば謙虚な心の育成を促すコーチングに関して「指導者が謙虚な姿勢を示して、選手に態度や姿勢で教えている」とインタビューで回答したのであれば、この回答を項目に反映して作成すると「指導者自身が謙虚な姿勢をするようにしている」となる。このように作成した項目について、スポーツ心理学を専門とし、且つスポーツ指導経験を有する大学教員3名を含む4名の共同研究者で、作成した項目における内容的、意味的な汎用性の検討を行った。また、個人の経験に偏った項目の有無も検討し選定作業を行った。α

3. 3 α 結果及び総合考察 α

島本ほか(2013)が一流の指導者たちの実践的な経験をもとに見出したアスリートに求められるLSを用いて、中学・高校・大学年代のスポーツ指導に携わる指導者を対象とした半構造化インタビューを実施した。結果、112項目のLSの獲得を促したであろうCSが指導者の実践的な語りより抽出された。コーチングの内容は、全体的な傾向として一方的に指示を促して行動を強制するのではなく、選手の自発的な行動を促すコーチングが展開されていることが示された。また、選手の自発的な行動を促し、効果的にLSを獲得させるための具体的なテクニックとして、指導者による直接的なコーチングによりLSとはどのようなものか具体的に促している傾向があることが示唆された。さらに、指導者は間接的なコーチングにより、LSの獲得が予測されるような環境や状況を設定し、選手が自らの力で問題や欲求を建設的かつ効果的に対処できるように働きかけていると示唆される。そのため、選手の自発的な行動のもと

にLSの獲得を促していると考えられる。α

4. 第二次予備調査 α

4. 1 α 目的 α

本研究は、中学、高校、大学年代のスポーツ指導に携わる指導者を対象とし、LSの獲得を促すCSにおける汎用性を、質問調査を通じて量的に調査し、同スキルの因子構造を明らかにすることを目的とする。その際に用いられる質問紙は、第一次予備調査から得られた資料を参考として作成された112項目で構成されたものである。α

4. 2 α 方法 α

4. 2. 1 α 調査対象 α

調査対象者は、関西地区、関東地区のスポーツ指導に携わる267名(男性223名、女性44名)を対象であり、記入漏れなどの不備が見られる回答は除外した。その結果、有効回答数258名(男性212名、女性44名)(有効回答率96.6%)であった。また、調査対象者の内訳として、大学指導者54名(男性45名、女性9名)、高校指導者90名(男性78名、女性12名)、中学指導者114名(男性92名、女性22名)であった。本研究は汎用的なCSの抽出を目的としているため、対象の競技種目は個人種目、集団種目に偏ることのないように調査の依頼を行った。そのため、被験者の指導競技種目はサッカー、バスケットボール、野球、卓球、テニス、バレーボール、陸上競技、剣道、バトミントン、柔道、空手道、山岳、水泳、相撲、弓道、ゴルフ、射撃、ラグビー、ホッケー、アイススケート、フィギュアスケート、ハンドボール、アーチェリー、アメリカンフットボール、ソフトボールの合計25種目である。α

4. 2. 2 α 調査時期 α

2015年5月～同年10月初旬 α

4. 2. 3 α 調査内容 α

第一次予備調査で作成した112項目をもとに質問紙を作成し、調査対象者に対して、「日々の指導場面についてお聞きします。」と記した後、「現在のご自身の様子に最も当てはまる」ものを4件法(1. ぜんぜん当てはまらない～4. とても当ては

まる)により回答を求めた。α

4. 2. 4 α 手続き α

調査への手続きとしては、中学、高校、大学年代の各調査団体へは筆者又は共同研究者がコンタクトをとり、依頼を行った。各調査団体へは直接筆者が出向き、口頭にて代表者に本研究の概要ならびに記入方法を説明したうえで正式に調査協力の承諾を得た。後日、調査団体の代表者が職員会議などで指導者へ研究の概要ならびに記入方法を説明し、その場で回答、回収をしてもらい、実施後に回収したアンケートを受け取るために各団体へ訪問した。また、先方の時間の都合上で直接筆者が出向くことが出来なかった団体へは郵送調査法により調査を行った。α

4. 2. 5 α 統計処理 α

分析方法としては、まず、因子分析を行う前に、鎌原(1998)を参考に項目の平均値(1.5未満、または3.5以上を削除)から項目分析を行い、回答に偏向が見られる項目を7項目削除とした。LSの獲得を促すスポーツコーチングスキル尺度の項目について主因子法(プロマックス回転)による因子分析を行い、因子負荷量.35以上の項目を精選した。解釈可能になるまで項目の精選を行った。分析にはSPSS α Statistics d7.0を使用し、有意水準は5%とした。—

4. 3 α 結果及び考察 α

第一次予備調査で得られた資料を参考として作成された112項目の質問紙を用い、LSの獲得を促すCSにおける汎用性を、質問調査を通じて量的に調査し、同スキルの因子構造を明らかにした。対象は、中学、高校、大学年代のスポーツ指導に携わる指導者とした。α α

その結果、4因子解を得た(表1)。第一因子は「指導者からの話はメモに書き留めておくよう指導している」や「その日の食事内容を日誌に記録しておくよう指導している」など、指導者からの助言や自分の行動を頭の中だけで留めておくのではなく、紙などに書き留めて見えるものとして残しておくように指導して

いることから「可視化を促すコーチング」と命名した(α=.90)。第二因子は「学年が上がるごとに選手に求める責任のレベルを上げている」や「指導者が感謝の気持ちを日ごろから口にするようにしている」など様々な人に支えられている状況へ感謝することの大切さを伝える一方で、その人たちの思いを背負って競技をしていることを認識させることで責任感を育てる指導をしていることから「責任感と感謝する心を育成するコーチング」と命名した(α=.85)。第三因子は「目標は普段よく目に付く場所に掲げるよう指導している」や「1週間単位で練習メニューは組み立てるようにしている」など単に目標を決めるだけではなく、より効果的に目標達成するために必要な手法を指導していることから「目標達成を促すコーチング」と命名した(α=.82)。第四因子は「選手が考えてきた意見は尊重するようにしている」や「失敗してもポジティブな言葉かけをするようにしている」など指導者があれこれ指示を与えて強制的に行動させるのではなく、選手の考えを尊重し能動的な行動を促進させるような指導をしていることから「自発的な行動を促すコーチング」と命名した(α=.75)。また、今回の予備調査での結果はスポーツ指導者の資質向上のための有識者会議(文部科学省, 2013)で定義されているコーチング(指導者は競技者の自発性の下に、目標達成のために最大限のサポートをすること)と対応関係にあることが示された。α

表 1 α

LSの獲得を促すCSの因子構造とその構成項目 α

F1 可視化を促すコーチング 指導者からの話はメモに書き留めておくよう指導している 自分のやるべきことは紙に書くよう指導している その日の食事の内容を日誌に記録しておくよう指導している 他5項目
F2 責任感と感謝する心を育成するコーチング 学年が上がるごとに選手に求める責任のレベルを上げている 試合は対戦相手とルール、そして審判がいけないと成立しないと伝えている 指導者が感謝の気持ちを日ごろから口にするようにしている 他5項目
F3 目標達成を促すコーチング 1週間単位で練習メニューは組み立てるようにしている チーム目標は紙に印刷し、メンバー全員に配付している 目標は具体的に数値化するよう指導している 他5項目
F4 自発的な行動を促すコーチング 指導者が意見を言う前に選手の意見を聴くようにしている メンバー全員の前で特定の選手を叱責することは控えている 失敗してもポジティブな言葉かけをするようにしている 他5項目

α

5. 第一次本調査 α

5. 1 α 目的 α

本研究は、中学、高校、大学年代のスポーツ指導に携わる指導者を対象とし、LSの獲得を促すCSにおける更なる汎用性を追求するため、第一次予備調査における探索的因子分析から得られた32項目と意味的妥当性が示唆された8項目を追加した40項目をもとに、質問紙調査を通じて量的に調査し、同スキルを多面的に評価する尺度を開発することを目的とする。 α

5. 2 α 方法 α

5. 2. 1 α 調査対象 α

調査対象者は、関西地区、関東地区のスポーツ指導に携わる565名(男性472名、女性93名)を対象とした。記入漏れなどの不備が見られる回答は除外し、その結果、有効回答数551名(男性458名、女性93名)(有効回答率97.5%)であった。また、調査対象者の内訳として、大学指導者150名(男性141名、女性9名)、高校指導者230名(男性195名、女性35名)、中学指導者(男性122名、女性49名)であった。本研究は汎用的なコーチングスキルの抽出を目的としているため、対象の競技種目は個人種目、集団種目に偏ることのないように野球、卓球、バレーボール、ソフトテニス、サッカー、体操、陸上競技、剣道、バスケットボール、ソフトボール、相撲、水泳、ラグビー、柔道、ダンス、フェンシング、バドミントン、自転車競技、空手道、弓道、アーチェリー、山岳、バトントワリング、ハンドボール、モータースポーツ、ホッケー、レスリング、ボウリング、ゴルフ、フィギュアスケート、少林寺拳法、セーリング、アイスホッケー、アメリカンフットボール、チアリーディング、ラート競技、ボートの37競技を対象とした。 α

5. 2. 2 α 調査時期 α

2015年8月～同年11月末 α

5. 2. 3 α 調査内容 α

第二次予備調査で得られた資料を参考に作成した40項目をもとに質問紙を作成し、調査対象者に対して、「日々の指導場面についてお聞きします。」

と記した後、「現在のご自身の様子を最も当てはまる」ものを4件法(1.ぜんぜん当てはまらない～4.とても当てはまる)により回答を求めた。また、本研究では、指導者個人のLS及びソーシャルスキル(Social α skill:以下、SS)とLSの獲得を促すCSとの関連から既存尺度を用いて妥当性の検討を行った。被験者による回答への負担を考慮するため、指導者のLSの獲得を促すCSと特に関連性が強いと予測される項目を選定し、検討を行った α

その際に調査票Aには指導者のLSを測る尺度として、島本ほか(2013)によるアスリートに求められるライフスキル評価尺度を用いた。調査票BにはSSを測る尺度として相川ほか(2005)による成人用ソーシャルスキル自己評定尺度を用いた。 α

5. 2. 4 α 手続き α

調査への手続きとしては、第二次予備調査と同様の手続きで実施した。 α

5. 2. 5 α 統計処理 α

分析方法としては、まず、因子分析を行う前に、回答に偏向が見られる項目を平均値(1.5未満、または3.5以上を基準)から検討した。ライフスキルの獲得を促すスポーツコーチングスキル尺度の項目について主因子法(プロマックス回転)による因子分析を繰り返し実施し、固有値と解釈可能性をもとに因子数の決定並びに項目の精選を行った。項目の精選については因子負荷量.40以上の項目又は因子における項目の内容が意味的に解釈可能なものを精選した。分析にはSPSS α Statistics α 7.0を使用し、有意水準は5%とした。 α

5. 3 α 結果及び考察 α

第二次予備調査と同様、4因子解を得た。第一因子は「自主練習の内容は日々ノートに記録させている」や「自分のやるべきことは紙に書くよう指導している」など、自分の思いや考え、日々の行動を頭の中で留めておくのではなく、紙などに書き留めて見えるものとして残しておくように指導していることから因子名は第二次予備調査と変わらず、「可視化を

促すコーチング」とした。また、項目の内容として、島本ほか（2013）に見出されたアスリートに求められるLSの10側面のうち「ストレスマネジメント」、「最善の努力」、「体調管理」、「責任ある行動」の4

側面の獲得を促すコーチングが指導者による「可視化」という手法によって、より汎用的なCSとして日々の指導場面で実践されていることが示された。

表 2 α ライフスキルの獲得を促すスポーツコーチングスキルの因子構造とその構成項目（n=551）

因子名	No.	項目内容	平均値		因子負荷量			
			平均値	SD	F1	F2	F3	F4
可視化を促すコーチング	q25	自主練習の内容は日々ノートに記録している	1.86	.874	.907	.079	.048	-.203
	q1	選手の考えや思いを練習ノートの中で確認するようにしている	2.03	1.004	.623	-.038	-.114	.131
	q17	自分のやるべきことを紙に書くよう指導している	2.29	.912	.606	.013	.006	.119
	q21	その日の体重や睡眠時間、体調などを毎日記録するよう指導している	1.76	.897	.583	-.114	-.013	.202
感謝する心の育成を促すコーチング	q18	誰に対しても「ありがとう」という感謝の気持ちを表現するよう指導している	3.34	.695	.006	.779	.037	-.086
	q14	指導者が感謝の気持ちを日ごろから口にするようにしている	3.14	.793	-.101	.716	.027	.085
	q30	自分がしてもらった嬉しいことは他人にもするように伝えている	2.92	.810	.001	.592	-.030	.029
	q26	裏方の仕事を経験することで試合に出場できる有難さをより実感できると指導している	2.96	.866	.200	.429	-.052	.112
自発的な行動を促すコーチング	q4	指導者が意見を言う前に選手の意見を聴くようにしている	2.93	.701	-.001	-.044	.720	.066
	q16	メンバー全員の前で特定の選手を叱責することは控えている	2.85	.882	.120	-.026	.669	-.276
	q8	選手が考えてきた意見は尊重するようにしている	3.27	.587	-.149	-.015	.599	.175
	q20	失敗してもポジティブな言葉かけをするようにしている	3.15	.664	-.038	.122	.508	.081
目標達成を促すコーチング	q7	目標は具体的に数値化するよう指導している	2.60	.880	.060	-.046	.004	.659
	q19	チームの目標を日ごろから指導者が口にする	3.16	.767	-.014	.122	-.061	.580
	q12	選手が目標を決めた後に達成までのシナリオを聴くようにしている	2.43	.830	.209	-.025	.182	.481
	q35	1日1日の練習に各自が明確な目標を設定するよう指導している	2.65	.825	.192	.076	.008	.447

因子抽出法: 主因子法
 回転法: Kaiser の正規化を伴うプロマックス法

第二因子は「誰に対しても「ありがとう」という感謝の気持ちを表現するよう指導している」や「自分がしてもらった嬉しいことは他人にもするように伝えている」など感謝することの必要性に気づかせ、感謝の気持ちを表現することの重要性を促すコーチングを日々の指導場面で実践していることから「感謝の心の育成を促すコーチング」と命名した。第二次予備調査における第二因子の結果では、「責任感と感謝する心の育成を促すコーチング」という島本ほか（2013）によって見出されたアスリートに求められるライフスキルによる「責任ある行動」と「感謝する心」の二側面の獲得を促すコーチングスキルが因子として独立し、抽出された。しかし、本調査では551名の被験者からサンプルを抽出したため、指導場面で汎用的に実践されている項目が因子として抽出されたのではないかと考えられる。その結果、第二次予備調査で抽出された「責任ある行動」と「感謝する心」の二側面から成る「責任感と感謝する心の育成を促すコーチング」の因子から「感謝する心」の育成を促すコーチング項目のみが因子として独立して抽出された。すなわち、指導者は島本ほか（2013）によって見出されたアスリートに求められるライフスキルの10側面のうち、特に「感謝する心」の育成を促すコーチングを重要とし、日々の指導場面で実践していることが示唆された。そのため、第二因子は「感謝する心の育成を促すコーチング」と命名した。第三因子は「目標は具体的に数値化するよう指導している」や「1日1日の練習に各自が明確な目標を設定するよう指導している」など単に目標を決めるだけではなく、より効果的に目標達成するために必要な手法を指導していることから因子名は第二次予備調査と変わらず「目標達成を促すコーチング」と命名した。第四因子は「選手が考えてきた意見は尊重するようにしている」や「失敗してもポジティブな言葉かけをするようにしている」など指導者があれこれ指示を与えて強制的に行動させるのではなく、選手の考えを尊重し能動的な行動を促進させるような指導をしていることから、第二次予備調査と変わらず因子名は「自発的な行動を促すコーチング」と命名した。α

5. 4 α 信頼性の検証 α

本研究では、「内的一貫性」の指標であるα係数をもとに信頼性の検証を行った。その結果、「可視化を促すコーチング」(α=.80)、「感謝する心の育成を促すコーチング」(α=.74)、「自発的な行動を促すコーチング」(α=.73)、「目標達成を促すコーチング」(α=.70)の4下位尺度(因子)すべてにおいて、経験的基準となる.70以上の値となったため、内的一貫性が確保されたと考えられる。α

5. 5 α 既存尺度を用いた妥当性の検証 α

本研究では、指導者個人のLS及びソーシャルスキル(Social αskill:以下, SS)とLSの獲得を促すCSとの関連から既存尺度を用いて妥当性の検討を行った。指導者のLSを測る尺度として、島本ほか(2013)によるアスリートに求められるLS評価尺度を用いた。SSを測る尺度として相川ほか(2005)による成人用SS自己評定尺度を用いた。また、被験者による回答への負担を考慮するため、指導者のLSの獲得を促すCSと特に関連性が強いと予測される項目を選定し、検討を行った。既存尺度との相関係数(r=.20以上を基準)から妥当性を検討した結果、まず全ての因子とLS, SSを測定する尺度との間に有意な相関関係が認められた(表3)(表4)。特に「目標達成を促すコーチング」とLSの「最善の努力」, 「考える力」, SS「解説」がr=.40以上の正の値の相関係数が認められた(いずれもp<.001)。α

表3 α 指導者のCSとLSの間における相関係数 α

	礼儀・マナー	最善の努力	謙虚な心	責任ある行動	感謝する心	考える力
可視化を促すコーチング	.066	.286***	.210***	.294***	.261***	.342***
感謝する心の育成を促すコーチング	.178**	.271***	.231***	.358***	.462***	.280***
自発的な行動を促すコーチング	.326***	.286***	.245***	.310***	.341***	.310***
目標達成を促すコーチング	.123*	.460***	.284***	.392***	.289***	.545***

調査票A=257, *:<.05 **:<.01 ***:<.001

7. 総合的考察

本研究では、中学・高校・大学年代のスポーツ指導に携わる指導者を対象とし、アスリートの人間的な成長を促進する方略の一つでもあるLSに焦点を当て、同スキルの獲得を促す働きかけ、すなわちCSを指導者の実践的な経験から抽出し、多くの指導者に該当するような汎用的なCS明らかにしたのちに、同CSを評価することが可能な心理尺度の開発を目的として行った。 α

その結果、指導者はLSの獲得を促す働きかけとして、「可視化を促すコーチング」、「感謝の心の育成を促すコーチング」、「自発的な行動を促すコーチング」、「目標達成を促すコーチング」の4下位尺度（計16項目）が日々の指導場面で実践されているCSとして示された。その中でも、「目標達成を促すコーチング」は他の三因子との関連性が強いことからLSの獲得を促すCSにおいて中核的なスキルとしての役割を担っていることが示唆される。さらに、LSの学習効果を高める方略の一つとして指導者は、紙やノートに自分の考えや思い、個人の体重や体調の詳細などを書き留めておくように指導していることが示された。すなわち、指導者はLSの獲得を促す具体的なテクニックとして「可視化」を促すことが効果的であると考えられていることが汎用的に示唆された。また、「感謝する心の育成を促すコーチング」や「目標達成を促すコーチング」は指導者がLS（島本ほか、2013）の10側面の中でも特に、重要と考えて、指導を実践していることが汎用的に示された。「自発的な行動を促すコーチング」は選手の下において、LSの獲得を促していることから、スポーツ指導者の資質向上のための有識者会議（2013）で定義されている、「スポーツコーチングは選手の下で行われる活動」の文言と対応関係にあることが示された。 α

また、各々の因子とも α 係数は基準値である.70以上であり、尺度としての信頼性は確保されていることが示された。さらに、既存尺度や大学生アスリートのLSとの間に有意な相関関係が認められ、妥当性が示された。以上の結果、LSの獲得を促す「スポーツコーチングスキル尺度」が開発された。 α

本研究で開発された尺度は4因子16項目という分量からも、スポーツ指導現場や指導者講習会などでも短時間で実施することが可能である。このように指導者の方々に使用してもらうことでスポーツ指導者の資質向上のための有識者会議（2013）にて検討課題とされている指導者の自己研鑽にも、学際的な側面からの知見を提示できることが期待される。 α

α

8. 参考文献 α

- Danish, S. J., Retipas, A. J., and Hale, B. D. (1993) Life development intervention for athletes: life skills through sports. *The Counseling Psychologist*, 21:352-385. α
- 荒井直樹 (2014) 「当たり前」の積み重ねが、本物になる～凡事徹底—前橋育英が甲子園を制した理由～. 株式会社カンゼン. α
- 石井源信・石川国広・高見和至, 後藤 α 肇 (1996) ジュニア期における優秀指導者の実態に関する調査研究—追跡面接調査の結果をもとにして—. 平成7年度日本オリンピック委員会スポーツ医・科学研究報告, No. 111 α ジュニア期のメンタルマネジメントに関する研究 α 第3報 α α
- 加藤 α 篤・堀野博幸 (2014) 競技レベルの違いとコーチング・メンタルモデル—X 県内高校サッカー指導者の事例研究—. *スポーツ科学研究*, 11, 146-158. α
- 松野光範・来田宣幸・横山勝彦 (2010) 「ライフスキル教育」開発プロジェクトの実践と課題—硬式野球部の取り組みを事例として—. *同志社スポーツ健康科学*, 2:61-72. α
- 清家輝文 (2008) 「アスリートのためのライフスキルプログラム研究会」の目指すもの. 会員企画シンポジウム2: アスリートのためのライフスキルプログラム—どのように導入し、展開すればよいか—. *日本スポーツ心理学会第35回記念大会研究発表抄録集*, 27. α
- 島本好平・石井源信 (2007) 体育の授業におけるスポーツ経験が大学生のライフスキルに与える影響. ス

ドーピングの法的規制についての比較研究

小名木明宏*

抄録

本研究は、近年、スポーツ競技において問題となっているドーピングの使用を法的に規制するためにはどのような方策が最適であるかについて、2015年12月に「スポーツにおけるドーピングの防止のための法律」が成立したドイツを主たる比較対象として比較研究を行い、わが国におけるドーピングの法的規制のあり方について検討を行うものである。

ドイツでもドーピング行為を刑事規制することになり、また、その他の国々にもこのような法律は存在するが、わが国にはこのような明確な法規制はない。2005年の第33回ユネスコ総会においてアンチ・ドーピング条約が採択され、日本もこれを批准し、2009年にスポーツ基本法が成立している。この法律において、ドーピングについては、2条と29条に規定が存在するが、制裁規定を持たず、単に日本アンチ・ドーピング機構の規定10条により、資格の停止等の制裁があるのみである。

ドーピングを法で規制し、制裁を加えるとなると、一番大きな問題は、保護法益が何かという問題があり、この点については、ドイツの新しい法律と議論をもとにして、「選手の健康の維持」と「フェアネスに裏打ちされたルールの妥当性」を保護法益と解した。さらに、ドーピングは、刑法上、傷害罪や詐欺罪としても問題となることを示した。最後に、将来的には、従来のもとは異なる形態の、頭脳ドーピングや物理ドーピングが問題となる。

今後、日本でも諸外国と同様に、ドーピングを刑罰で処罰することの是非が活発に議論されるようになるであろう。現代社会では、スポーツの重要性は単なる趣味というカテゴリーを離れた重要な国家的関心事であり、この問題に国家が関与する、すなわち、法律によってドーピングを禁止し、健全なスポーツを実現する意義は非常に大きいものと思われる。その意味で、ドーピング罪の創設に与するものである。

キーワード：ドーピング， 刑事規制， 保護法益， フェアネス， スポーツ

*〒060-0809 札幌市北区北9条西7丁目 北海道大学大学院法学研究科

Comparative Study on Regulation against Doping

Akihiro ONAGI*

—

Abstract

This study is intended to examine the role of legal regulation of doping in Japan in order to legally regulate the use of doping, which has become a problem in sports competition in recent years. In this occasion, it will make a comparative study of the Germany where they have the new rule for the prevention of doping in the "Sports in December 2015 of the law".

Also in Germany, it is regulated as criminal of the doping offense, but also such laws exist in other countries. But, such clear laws and regulations are not in our country. In 2005, Anti-Doping Convention at the 33rd UNESCO General Assembly was adopted and Japan also ratified it, so that Sport Basic Law has been established in 2009. In this Act, concerning of doping, only the provisions in Article 2 and Article 29 is present, without the sanction provisions. Simply in accordance with the provisions of Article 10 of the Japan Anti-Doping Agency, which is only a sanction of stopping such qualifications.

When the doping will be regulated by the law, and it will come to sanctions, then the biggest problem is a protected interests. In this regard, based on the discussion with the new German law, the "maintenance of athlete's health" and "validity of the rules on fairness" was interpreted as protected interests. In addition, in regard with the criminal law, doping will become a problem as bodily harm and fraud. Finally, in the future, in a form different from the conventional doping, brain doping or physical doping these will become a problem.

In the future, as well as the other countries, the punishment of the doping will discussed also in Japan. In modern society, the importance of the sport is an important national concern. It had to leave the category of mere hobby. The State is involved in this issue, to prohibit the doping by law and to achieve a healthy sport. It seems to be very significant. In that sense, I am convinced for the creation and the punishment of a doping offense.

Key Words : doping, criminal regulation, legal interest, fairness, sport

* ± Faculty of Law, Hokkaido University, 060-0809 Sapporo, JAPAN

1. はじめに

士昨今、新聞記事でドーピングに関する話題が非常に目に付く。たとえば、2015年10月7日の産経新聞では、2014年の世界アンチ・ドーピング機構(WADA)の報告により3000件以上で禁止薬物が検出されたとあり、また、2015年8月3日の朝日新聞では、陸上競技とドーピングの問題を取り上げている。2016年2月12日の産経新聞では、中国女子陸上の馬軍団とドーピングの問題が取り上げられている。また、ツール・ド・フランスにおける度重なるドーピング不祥事は、この問題の根の深さを浮き彫りにしている。このように、スポーツとドーピングは強いつながりのあるもので、これにどのように対処するかということが、スポーツ関係者の間での問題はもとより、法政策的な問題となっている。士士士士士

2. 目的

本研究は、近年、スポーツ競技において問題となっているドーピングの使用を法的に規制するためにはどのような方策が最適であるかについて、主にドイツを対象として比較研究を行い、わが国におけるドーピングの法的規制のあり方について検討を行うものである。さまざまなスポーツ競技において問題となっているドーピングを法的に規制する根拠はいまだ不明確である。本研究はこれを明確にし、どのようにドーピングを法的に規制するべきかを模索するものである。

おりしも、ドイツでは2015年12月「アンチ・ドーピング法」が成立し、施行された。これによりドイツではドーピング行為を刑事規制することになったのである。その他の国々にもこのような法律は存在するが、わが国にはこのような明確な法規制はない。本研究は規制の根拠を示し、法的規制のありかたを検討するものである。

2020年の東京オリンピックを控えて、日本のスポーツ界に世界一クリーンなスポーツ環境を実現することは、世界における日本のスポーツ界全体の地位向上に貢献し、ひいては国際的な地位向上につながるものと思われる。

士士士士士

3. 方法

本研究は、ドーピングの規制のあり方に対する法的検討という文系の研究であるため、文献による調査、聞き取り調査と意見交換、海外の実情調査が重点項目となる。

国内では、京都大学法学研究科高山佳奈子教授、

筑波大学体育系岡出義則教授、新四谷法律事務所伊東卓弁護士にインタビュー調査を行い、意見交換をし、研究へのアドバイスをいただいた。

海外では、ドイツ連邦共和国ケルン大学マルティン・ヴァスマー教授、ドイツ連邦共和国マールブルク大学ディーター・レスナー教授、ドイツ連邦共和国フランクフルト・アム・マイン大学マティアス・ヤーン教授、ドイツ連邦共和国ゲッティンゲン大学マンフレット・マイヴァルト教授にインタビュー調査を行い、意見交換をし、研究へのアドバイスをいただいた。とくに、レスナー教授、ヤーン教授はドーピング問題が専門であり、貴重な意見を提供していただいた。

さらに、中間報告として、10月17日、刑法学会北海道部会において研究報告を行い、研究の客観性を確保し、また、議論を通じて主に刑事法研究者から研究への貴重な示唆をいただいた。

4. 結果及び考察士士

(1) ドーピングの歴史

ドーピングの歴史は非常に古く、ギリシャ時代に遡るといわれている。当時、競走馬に興奮剤を与え、成績向上を試みたといわれている。他方、1865年、アムステル運河水泳競技大会で使用した選手がいたのが、ドーピング使用で残る最も古い記録である。最近では、すでに述べたように、自転車競技や陸上競技において、ドーピング摘発、発覚が話題となっている。

日本においては日本アンチ・ドーピング機構の傘下の各競技団体においてドーピング規制がなされている。また、日本野球機構(NPB)、日本ゴルフツアー機構、日本相撲協会は日本アンチ・ドーピング機構に所属していないものの、独自に検査を実施し、他方、日本ボクシングコミッションは実施の実績はない。

(2) 各国におけるドーピングの規制

(i) わが国の状況

ドーピングの対象となる禁止薬物についてのリストは世界アンチ・ドーピング機構(WADA)により公表されている(<http://list.wada-ama.org/jjp/>)。刑事法的にはこれは罪刑法定主義を実現したものでカタログとなっている。ドーピング規制については、2005年に第33回ユネスコ総会においてアンチ・ドーピング条約が採択され、日本も翌年批准している。国内法の整備としては、昭和36年のスポーツ振興法を全面改正したスポーツ基本法が2009年に成立している。この法律において、ドーピング

については、2条と29条に規定が存在し、
(基本理念)

第2条

8土スポーツは、スポーツを行う者に対し、不当に差別的取扱いをせず、また、スポーツに関するあらゆる活動を公正かつ適切に実施することを旨として、ドーピングの防止の重要性に対する国民の認識を深めるなど、スポーツに対する国民の幅広い理解及び支援が得られるよう推進されなければならない。

(ドーピング防止活動の推進)

第29条 国は、スポーツにおけるドーピングの防止に関する国際規約に従ってドーピングの防止活動を実施するため、公益財団法人日本アンチ・ドーピング機構(平成十三年九月十六日に財団法人日本アンチ・ドーピング機構という名称で設立された法人をいう。)と連携を図りつつ、ドーピングの検査、ドーピングの防止に関する教育及び啓発その他のドーピングの防止活動の実施に係る体制の整備、国際的なドーピングの防止に関する機関等への支援その他の必要な施策を講ずるものとする。

と規定している。本法律は、制裁規定を持たないが、日本アンチ・ドーピング機構の規定10条により、資格の停止等の制裁がある。このことは、日本アンチ・ドーピング機構に加盟している各競技団体が内部規制の主体として制裁を科すことになる。このように我が国のスポーツ界では、日本アンチ・ドーピング機構の規程の下、競技団体の内部規制によりドーピングが規制されていることになる。

(ii) ドイツの状況

ドイツでは、2007年に「スポーツにおけるドーピングの防止を改善するための法律」が制定された。これは実質1条からなる法律で、しかも薬事法を改正する法律でしかない。これにより、スポーツにおけるドーピング目的の薬物の禁止が規定され、「少なからぬ量の薬物の入手または所持」が禁止され、3年以下の自由刑、または罰金が科せられたにすぎない。これではドーピングの禁止としては当然に不十分なので、2015年に「スポーツにおけるドーピングの防止のための法律案(AntiDopG)」が提出され、2015年12月に成立し、施行された。マース司法大臣の説明によれば、

(1) 自己ドーピングの処罰

(2) 関係者の処罰

(3) ドーピング処罰のためのスポーツ連盟との連携体制の強化

が本法律の大きな柱となっている。そして、同法第1条はこの法律の目的として、

「この法律は、競技者の健康を守り、スポーツ競技のフェアネスと機会均衡を保証し、よってスポーツ

の健全性の維持に貢献する目的で、スポーツにおけるドーピングの使用を防止することに資するものである。」

として規定している。つまり、法律の目的として、

(1) 競技者の健康の保護、(2) フェアネスと機会均衡の保証、(3) スポーツの健全性の維持が挙げられている。これは後述する保護法益の問題である。また、第3条で自己ドーピングを禁止していることも保護法益の観点と関連する。

(ii) オーストリアの状況

オーストリアの刑法では147条「(1) 詐欺をした者は3年以下の自由刑に処する」があり、「(1a) スポーツでのドーピングの目的でアンチ・ドーピング条約(BGBl. Nr. 451/1991)に掲げられた禁止された薬剤や禁止された方法により欺罔を行い、少なからぬ損害を与え、詐欺をした者も同様に処罰する。」として、ドーピングを詐欺罪の一類型として規定している。

(iii) その他の国々

その他の国々での立法状況に敷衍すると、フランス、スペイン、イタリアでは、スポーツ法に罰則を持っている。

(3) 法的問題点

(i) はじめに

それでは、ドーピングをめぐる、どのような法的な問題点が存在するのであろうか。一口に法的な問題点と言っても、様々な法領域が問題になるが、報告者は刑事法が専門であり、ドーピングに対してどのような制裁を科すかという観点から検討した。

まず、その前提として、「ドーピングはいけなことである」という社会的共通認識が存在すると考えてよいであろう。少なくとも上記命題は、国際的に真であると認められている。そうでなければ、ユネスコ条約や諸外国の罰則規定の説明ができないからである。これとの関連で、倫理学者である加藤尚武は、その著書「合意形成とルール倫理学」(2002年)において、「ドーピングの倫理問題」という章において詳述し、「ルール違反である」、「選手の健康を損なう」という2つの理由により、社会的な合意が形成されるとしている。

また、日本アンチ・ドーピング機構 JADA の FAQ (<http://www.realchampion.jp/faq>) にも、ドーピングの禁止の理由が「全世界で共有されているスポーツ全体のルールです。1) フェアプレーの精神に反する、(2) アスリートの健康を害する、(3) 反社会的行為である、といった、スポーツの価値の根幹を損なう、スポーツに正々堂々と向かうことができない「ずる」くて「危険」な行為でもあります。」と説明されている。

(ii) 法益の問題

刑罰を科するにあたって、保護法益を明確にする

ことは最重要とされている。何のために刑罰が科せられるかが明確にされなければならないのである。この点、ドイツの条文は法益を意識した規定となっている。

ここでドイツの新しい法律の文言に取り入れられた法益を検討してみよう。

まず、第一に「競技者の健康の保護」があげられている。これは、ドーピングがもたらす身体への悪影響を考慮したものである。その意味で、ドーピングは身体への悪影響、すなわち、傷害結果をもたらすものであり、競技者の身体を保護法益とすることには根拠があることになる。他方で、被害者の承諾の観点からこれを検討すると、そのような傷害が本人の同意によって正当化されるかという問題になる。

この点、本人が承諾している以上、全て正当化されるという考え方は現在の通説ではなく、むしろ一定の場合、本人の同意にもかかわらず、承諾は無効で、傷害罪は正当化されないとする見解が通説、判例の立場である。その例外的事情は、学説によって異なり、たとえば、生命への危険性、良俗、社会相当性などが主張されている。それゆえ、ドーピング禁止の根拠を競技者の健康の保護に求める視点はこの点では間違っていない。また、本人の同意があるといっても、コーチ、チームドクター、スポンサーなどが関わり、チーム全体で勝利に向かってい中で、競技者がすべてを自己の意思で決定できるかという点、これはかなり怪しく、そもそも、自己の意思に基づいた同意があるかさえ疑わしくなってくる。

他方、自己ドーピングの場合は、以上の論理は当てはまらない。自身による傷害行為はそもそも自己危殆化の原則に基づき、法益が放棄されるので、構成要件該当性がなく、何罪も構成しないのである。また、たとえ他人の手によるドーピング施術であっても、自己血液ドーピングの場合、健康への危険性もなく、そもそも傷害にも当たらないのである。

ドイツの文言に次に登場するのが、「フェアネスと機会均衡の保証」である。前者は競技の公正さを意味し、後者は職業選択の自由の保障を意味している。つまり、他人の職業選択の自由を奪っているというのである。競技成績が職業選択につながり、ドーピングをすることでその地位を獲得したのであれば、それによって他者の職業選択の機会を奪っているというのである。現在のスポーツ界では、従来のような純粋なアマチュアスポーツではなく、職業としてのスポーツ、ないしは、生活の糧としてのスポーツが主流になって来ている。これはプロ選手の収入の高さ（一般サラリーマンなら弥生時代から働き続けなければならない！）や賞金額の高さ、ひいては、

関連グッズなどの著作権収入を考えれば、納得行くものである。平たく言えば、ズルをしてお金を稼いでいるということである。

このような考え方に対しては、まず、フェアネスという法益があまりに抽象的であるという反論が妥当する。その上で、さらに、現実の競技が真にフェアで機会均衡であるか疑わしい。エチオピア、ケニア、プエルトリコ、ジャマイカ人の競技成績を見れば、特定の遺伝子が特定のスポーツに著しい影響をしていることは明白である。さらに、体重別に行っている柔道やボクシングは除くと、バスケットボールなどでは、身長差が考慮されていない。また、スキー競技での新しいワックスの使用、新しい器具の使用など不平等と評価されなくもない。さらに「フェアネス」に関していえば、整形手術をした人は美人コンテストに出られないか？ひいては、化粧で人に接するのはフェアではないか？どちらも職業的な優位さを導き出しているのではないか？そうだとすれば、なぜドーピングだけが「フェアネス」の下で規制されるのか？このような疑問が生じてくるのである。

±3番目にあげられているのが「スポーツの健全性の維持」である。これはスポーツのインテグリティを維持するという点である。スポーツというカテゴリーが一般社会で崇高なものとして一般に承認されているのは、人間が努力して肉体の限界を高め、目標達成を目指し、お互いに競い合うからである。ドーピングはこの理念を根本から覆すものであり、もし、これがまかり通ると、スポーツが一般社会から承認されないものになってしまうのである。

これに対しては、まず、ドイツの条文の文言の場合「よって」という文言に導かれている。これは目的であって、保護法益ではなく、ここからは法益を導き出せないという形式的な批判ができよう。

形式的な批判はさておき、実質的にみると、スポーツの崇高さを持って見ているのは、果たして国民全体であろうかという批判ができる。興味のないスポーツには何らの関心を示さないのが一般的であろう。そこで、競技者は彼を目指す後輩たちの模範となるべきであり、だからこそクリーンなスポーツ選手であれというのであり、ドーピングを用いると、模範としてふさわしくないというが、これはスポーツに限ったことであろうか？音楽家はどうか、政治家はどうか、その他の職業はどうか？このような疑問が生じてくるのである。

このようにドイツの条文をもとにした分析から明らかなように、ドーピングを禁止するための保護法益の明確化は困難であるといえる。ドイツでの議論で、保護法益に関してこれらを併存させたのも、一元的な視点からでは説明できないということ

了解したうえでのことなのである。それでもなお、ドイツの条文は、ドーピングの保護法益の議論に有益な契機を与えてくれる。

まず第1に、「選手の健康の維持」である。確かに、自己ドーピングと自己血液ドーピングで説明ができないという問題点はあるが、ドーピングには危険が伴うということには間違いなく、明らかに生命を縮めたり、健康に障害が発生するのであるから、これを考慮に入れることは妥当であると思われる。

次に、2番目として、「ルールとしての共通の社会認識」が挙げられる。「国民の規範意識の向上に資する」とドイツ連邦共和国のマース司法大臣はドーピング処罰法に関して説明したが、これ自体は、ルールがルールとして妥当するというそのことを認めるということに過ぎず、ルールの自己目的化という批判があてはまると思われる。しかし、それでもなお、積極的一般予防の観点から、また、規範の妥当性の確証という観点から、規範が規範として妥当し、この遵法状態を国民が共有することで法治国家が継続形成できると考えられるのであるから、この観点は肯定できるものと思われる。とくに、ドーピングに限って言えば、ドーピングをすることによって、薬物に対する規範意識が鈍磨し、ひいては、覚せい剤や大麻という違法薬物へ手を出す危険性が著しく増大することも忘れてはならないのである。

そして最後に3番目として、「フェアネス」が挙げられる。ドーピングをした人以外は、「ずるい」という意識を持つのであり、この意識がルール化を要求していると考えられる。たとえば、市民のスキーマラソンでスキーを脱いで急な坂道を下る場合、「ルール違反だ!」と大声で叫ぶ人がいるが、要は「ずるい」と考えているからに他ならない。あとはこれが実効性と妥当性を持つものとしてルール化されるかである。±

以上の考察から、ドーピング禁止の保護法益は、「選手の健康の維持」と「フェアネスに裏打ちされたルールの妥当性」と解すべきと考える。

(iii) その他の問題

ドーピングに関しては、その他の点で、現行刑法の解釈の問題としても検討される。

まず第1に、傷害罪との関係が問題となる。これは、たとえば、コーチが競技者に秘してドーピングを実施した場合である。栄養剤や食物の中に禁止物質が含まれていた場合がこれにあたる。これについては、健康に障害が発生するか否かによって判断するしかない。また、未成年の場合には、児童虐待の問題ともなりうる。

つぎに、詐欺罪も問題となりうる。いくつかの類型は考えられるが、自己ドーピングを念頭に置くと、競技者がチームに秘してドーピングを実施した場合である。具体的には、自分の能力をドーピングによって高

め、選手登録をさせたり、レギュラーに採用されるということなどで利益を得るわけである。ただ、詐欺罪の場合、欺罔の相手方を特定しなければならないが、これが誰であるかについては問題がないわけではない。チームなのか、主催者なのか、スポンサーなのか、観衆なのか、必ずしも明白ではない。

さらに、ドーピングの不正な競争としての側面から経済犯罪の一つととらえようとする見解もある。これを主張するのがレスナー教授である。これによれば、ドーピングの禁止は、不正な競争防止の一環であって、ドイツ刑法298条以下の競争に関する罪に加えるべきという提案をしている。このようなとらえ方からすると、ドーピング禁止の保護法益は、職業選択の自由とそれに伴い憲法上要請された基本権保護義務であることになる。したがって、お金を稼ぐプロ競技者だけの問題で、アマチュア競技者は関係ない。

(4) 今後の問題

新しい問題として、頭脳ドーピング（マインドドーピング）をどうするかという問題がある。たとえば、筆記試験に際して向精神薬であるリタリンを服用し、集中力を高めた場合である。筆記試験はスポーツではないので、スポーツの健全性の保証ではカバーできず、せいぜい、フェアネスの問題となるが、集中力を高めるためにコーヒーを飲むことは許されないのかという疑問も生じる。

さらに、スポーツの世界では、物理ドーピングという用語も聞かれるようになってきている。2014年にドイツのマルコス・レームは義肢を使い、走り幅跳びのヨーロッパ記録を出し、ドイツ選手権で優勝した。義肢の素材が規定に適合しているかという問題であるが、障害者が健常者を凌いだのであり、こうなると、自分の足を新素材にすることが「ずるい」ことかどうか議論されることになる。

5. まとめ

±ドーピングの問題について主にドイツを比較対象として検討した。その際、一番大きな問題として、保護法益は何かという問題があり、ドイツの新しい法律と議論をもとにして、「選手の健康の維持」と「フェアネスに裏打ちされたルールの妥当性」を保護法益と解した。さらに、ドーピングは、刑法上、傷害罪や詐欺罪としても問題となるということを示した。最後に、将来的には、従来のドーピングとは異なる形態の、頭脳ドーピングや物理ドーピングが問題となることも示した。

±今後、日本でも諸外国と同様に、ドーピングを刑罰で処罰することの是非が活発に議論されるようになるであろう。その際、保護法益の議論は欠くことができ

ないものであり、それを踏まえうえで刑罰化を図るべきであろう。報告者の視点では、スポーツが国民の中に浸透しており、しかも、国威発揚として外交問題にまで発展している現代社会では、スポーツの重要性は単なる趣味というカテゴリーを離れた重要な国家的関心事であり、この問題に国家が関与する、すなわち、法律によってドーピングを禁止し、健全なスポーツを実現する意義は非常に大きいものと思われる。その意味で、ドーピング罪の創設に与するものである。

±±±±±±±±±±

参考文献

(日本語)

・佐藤千春「スポーツにおけるドーピング規制—自己決定権を基礎にした再構成—」朝日法学論集 15 号 (1996 年) 27 頁

A. シュヴァルツ (信太秀一訳)「ポーランドにおけるスポーツ・ドーピングの法的諸問題」西原春夫監訳『ポーランドの刑法とスポーツ法』131 頁 (2000 年)

・川谷茂樹「スポーツ倫理学講義」(2005 年)

・加藤尚武「合意形成とルール倫理学」(2002 年)

・高山佳奈子「ドーピングの刑法的規制」法学論叢 170 巻 4・5・6 号 360 頁 (2009 年)

・宍戸一樹「ドーピング規制—WADA・JADA の活動—」道垣内正人・早川吉尚編『スポーツ法への招待』(2011 年) 115 頁

・森本陽美「ドーピング規則違反と「厳格責任」原則について」法律論叢 83 巻 2・3 合併号 (2011 年) 303 頁

・タイラー・ハミルトン、ダニエル・コイル (児島 修)「シークレット・レースツール・ド・フランスの知られざる内幕」(2013 年)

・アイヴァン・ウォディングトン、アンディ・スミス 著 (大平章, 麻生享志, 大木富訳)「スポーツと薬物の社会学：現状とその歴史的背景」(2014 年)

(ドイツ語)

M. Parzeller, Die strafrechtliche Verantwortung des Arztes beim Doping, DEUTSCHE ZEITSCHRIFT FÜR SPORTMEDIZIN Jahrgang 52, Nr. 5 (2001), S.162

・M. Maiwald, Problem des Strafbarkeit des Doping im Sport – am Beispiel des italienischen Antidoping-Gesetzes, in: Dölling/Erb (hrsg.), Festschrift für Karl Heinz Gössel zum 70. Geburtstag, 2002, S. 399.

・H. Kudlich, An den Grenzen des Strafrechts, JA 2007, 90.

・R. Merkel, Neuartige Eingriffe ins Gehirn, ZStW

2009 (121), 919

・Magnus, Die Strafbarkeit von Sport- und Minddoping bei Minderjährigen, ZStW 2012(124), 907

・Rico Kauerhof, Strafrecht zwischen Sanktions- und Interventionsrecht, Asmuth, Binkermann (hrsg.), Entgrenzungen des Machbaren?, 2012, S. 291

・Mortsiefer, Entwurf eines Gesetzes zur Bekämpfung von Doping im Sport - eine Erläuterung der neuen Vorschriften, SpuRt, 2015, 2

・Norouzi/Summerer, DAV-Stellungnahme zum Anti-Doping-Gesetz, SpuRt 2015, 63

・Wagner, Die Schönheitsoperation im Strafrecht, 2015

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。



最重度知的障がい者のための 『マルチモードインストラクション』 運動プログラム導入システムの開発

今村律子*

山川の烈**の高橋義直***の仲里の清****の磯貝浩久*

抄録

の本研究では、運動実施が非常に困難である最重度知的障がい者の QOL(Quality of life)向上のために、運動技術そのものよりも、自然に体を動かすことに興味を持たせる「マルチモード（①Agitate-mode：扇動する，②Animate-mode：活気づける，③Admire-mode：称賛する）インストラクション」を導入した指導システムを開発することを目的とした。そのための、地域近郊の施設を対象とした運動実施実態調査と、マルチモードインストラクションを使ったシミュレーションを行った。

本調査内容は、運動内容、時間、頻度、その他介護サービス内容などであった。次に行ったのは、最重度知的障がい者に対する運動介入を行っていない対象者を 2 グループに分けて運動指導を実施した。実験方法は、A グループー指導者 1 名に対し 2 名の対象者を担当する（クラス別インストラクション方式）と、B グループー指導者 3 名で、6 名全員の対象者を担当する（マルチモードインストラクション方式）の 2 つのグループに運動プログラムを実施した。評価方法として、課題実施中撮影した映像を用いて観察法による行動分析を行い、運動技術向上、達成度、社会性の項目において、システムの評価を行った。加えて、対象者には活動量計を装着し、活動量の変化を記録した。

インタビューを実施した結果、運動活動の導入方法、および身支度行動の自立の 2 点が望まれていることが明らかになった。各インストラクションを用いた運動指導を実施し、対象者の行動分析を行った結果、マルチモードインストラクション方式で指導した B グループにおいて、積極的な課題への取組みが進んだ。このことから、運動活動の導入方法としてマルチモードインストラクションが有効であることが明らかとなった。

キーワード：最重度知的障がい，マルチモードインストラクション，運動介入

*の九州工業大学の〒808-0196の北九州市若松区ひびきの 2 番 4 号

**の一般財団法人ファジィシステム研究所の〒808-0135の福岡県北九州市若松区ひびきの 1-5-204

***の社会福祉法人茜会障がい者支援施設あかね園の〒820-0704 福岡県飯塚市阿恵 1633 番地

****の九州共立大学の〒807-8585 北九州市八幡西区自由ヶ丘 1-8

Development of a system for introducing a “multi-mode instruction” exercise program for those with profound intellectual disabilities

Ritsuko Imamura*

Takeshi Yamakawa**のYoshinao Takahashi***

Kiyoshi Nakazato****のHirohisa Isogai*

Abstract

This study aimed to develop an instructional system that introduced “multi-mode instruction” (1:Agitate-mode, 2:Animate-mode, and 3:Admire-mode), a method that promotes an interest in moving the body naturally rather than focusing on exercise skill. This system is adopted in order to improve the quality of life (QOL) of those with profound intellectual disabilities and who have extreme difficulty in performing exercise.

The survey examined exercise content, time and frequency of exercise, as well as other content such as nursing-care services. In the experiment, participants with profound intellectual disabilities, and on whom exercise interventions were not being conducted, were divided into two groups (A and B), and were provided with exercise instructions. An exercise program was implemented in both groups. Group A utilized a class-separated instruction method, for which there was one instructor for every two participants, and group B utilized a multi-mode instruction method, in which three instructors were in charge of all six participants. Evaluative methods involved the conduction of a behavioral analysis based on observations of videos filmed during the exercise task implementations, and a system evaluation was conducted on exercise technique improvement, achievement, and sociality. Additionally, activity monitors were worn by participants and changes in activity levels were recorded.

As a result, a desire for two particular things was identified: a method of introducing exercise activities, and self-supported dressing and undressing. A behavior analysis was conducted after one month of exercise instruction and using each instruction method at the participating institutions, the results are as follows: tasks progressed proactively in group B, which utilized the multi-mode instruction method, a point which highlights the effectiveness of multi-mode instruction as a method for introducing exercise activities.

Key Words : Profound intellectual disabilities, Multi-mode instruction, Exercise intervention

* Kyushu Institute of Technologyの2-4 Hibikino, Wakamatsu-ku, Kitakyushu 808-0196

** Fuzzy Logic System Instituteの1-5-204 Hibikino, Wakamatsu-ku, Kitakyushu 808-0196

*** Social Welfare Service Corporation Akane-enの1633 Ae, Iiduka-shi, Fukuoka 820-0704

**** Kyushu Kyotitsu University 1-8, Jiyugaoka, Yahatanishi-ku, Kitakyushu-shi, Fukuoka, 807-8585

1. はじめに

の近年はスペシャルオリンピックなどの大会によって障がい者の競技スポーツへの参加は増えてきている。しかしながら、競技スポーツへ参加できる選手は、運動活動ができる環境や指導・支援者がそろってこそその参加であり、多くの選手ではない知的障がい者にとって運動活動は、その機会を持つことさえないまま過ごしている事も少なくない。知的障がい者を取り巻く運動・スポーツの環境は、決して十分ということではなく、その主な理由として、施設や人材などの不足している物質的な要因と、就労の促進の重視などの環境要因などが挙げられる。また、障がいの特性によって運動の継続が困難である場合から、運動習慣が確立されないことが原因とも言われる(高畑・武藤, 1997)。特に、最重度知的障がい者においては、意志交換も非常に困難な場合が多く、運動への積極的行動を期待することが難しいと考えられる。

最重度知的障がい者(IQ=20 未満)は、3歳未満の知能に相当し、言語コミュニケーションが困難であり、動作・運動の理解ができず、運動機能に問題を持つこともあり、歩行も困難であることが多い(AAIDD 米国知的・発達障害協会, 2012; 中川, 2011)。従って、最重度知的障がい者を運動指導することは、専門教育を受けていないボランティア指導者にとって、その運動指導法は難しく、結果として現場からの高い離脱率を呈している。しかし、最重度知的障がい者でも、喜怒哀楽の表現は可能であり、興味・関心があるものに対しては積極的な行動を起こすことが分かっている。

そこで本研究では、運動プログラムを導入する前に被験者の情動を刺激するマルチモードインストラクションという考え方を提案する。すなわち、これまでの予備的研究成果から重度知的障がい者(IQ=20 から 34 未満)の興味・関心を惹起する手段として Agitate(扇動する), Animate(活気づける), Admire(称賛する)が必要であるということが明らか

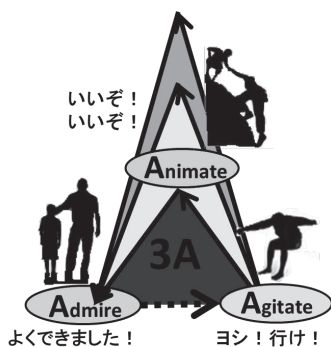


図1* マルチモード (Agitate-mode : 扇動する, Animate-mode : 活気づける, Admire-mode : 称賛する) インストラクション

かとなったため(図 1), これら 3 点を指導者に課せられた役割分担と考え、運動指導システムを開発する。これは、最重度知的障がい者に運動技術の獲得のみを目的としたものではなく、自然に体を動かすことに興味を持たせる指導システムに他ならない。

本研究成果は、最重度知的障がい者福祉施設はもとより、通常の小中高校の教育システムにも拡張・展開が可能である。

ののののの

2. 目的

本研究では、運動実施が非常に困難である最重度知的障がい者の QOL(Quality of life)向上のために、運動技術そのものよりも、自然に体を動かすことに興味を持たせる「マルチモード (①Agitate-mode : 扇動する, ②Animate-mode : 活気づける, ③ Admire-mode : 称賛する) インストラクション」を導入した指導システムを開発する。そのための、地域の施設を対象とした運動実施実態調査と、マルチモードインストラクションを使ったシミュレーションを行う。

ののののの

3. 方法

1) 障がい者支援施設運動指導取り組み状況の実態調査

障がい者支援施設において最重度レベルの入居者の生活支援に関係するスタッフ 6 名に集ってもらい、30 分程度、運動活動および、日常生活において行動について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、逐語の文章データの分析を行った。

主な質問項目は以下のとおりであった。

- ・実施の有無
- ・運動内容
- ・時間, 頻度
- ・施設指導者人数
- ・指導者の専門・資格等の有無
- ・運動活動実施時の留意点
- ・その他介護サービス内容
- ・スタッフの要望

2) 運動プログラム導入システムシミュレーションの本研究の対象は、最重度知的障がい者で、運動活動をほとんど行っていない対象者(12 名)を対象とし、2 グループに分け、運動プログラムを実施した(表 1)。

まず、実験方法は、A グループー指導者 1 名に対し 2 名の対象者を担当する(クラス別インストラクション方式)と、B グループー指導者 3 名で、6 名全員の対象者を担当する(マルチモードインストラクション方式)の 2 つのグループに運動プログラ

ムを実施した。マルチモードインストラクションとは、課題を取り組む対象者に対し、3名の指導者がそれぞれ Ag:Agitate(扇動する), An:Animate(活気づける), Ad:Admire(称賛する)といった固有のモードを持ったインストラクションを行う。これに対して、クラス別インストラクションとは、3つのモードを指導者1名で担い、運動指導を進める方式である(図2)。しかし、体調不良などにより参加半分以上参加できなかった者が2名いたため、この2名を除き、10名を本研究の対象とし検討を行った。

介入手続については、対象施設の施設長とサービス管理マネージャー2名を含む計3名のスタッフと本研究の目的を伝え、対象となる入居者の行動や症状などの確認を行った。その後、保護者や後傾人に向け、研究目的と内容を伝え、同意を得た。

図2 運動プログラム内容は、減衰・加算式運動課題を設定し、週に2回1か月間(全8回)実施した。減衰・加算式運動課題とは、今村ほか(2014)が実施した運動様式であり、粗大運動課題を1課題ずつクリアするごとに、更に1課題ずつ加え、最終的にはサーキット型の運動課題に完成させるものである(図3)。今村ほか(2014)は、重度障がい者を対象とした、マルチモードインストラクション導入の有効性を既に確認している。今回の採用した運動課題は、基本の運動と遊びの要素を加え(大南ほか, 2013; 九重, 2007) ①歩行, ②障害物またぎ(2つのイスの間にゴム紐を巻き障害物とした), ③四足歩行(フラフープをくぐる), ④階段昇降(15cm程度の高さの箱を昇り降りする), ⑤投球動作(直径20cmのゴムボールを使用。投げる相手を認識して両手で投げる), ⑥捕球動作(転がってくるもしくは、飛ん

でくるボールを両手で掴む)の6つを設定し、①~④までを連続課題とすることを目標とした。最重度知的障がい者の運動機能を見るために、1, 2回目では、①~⑥の運動課題の出来栄の評価を行った。その後、3, 4回目には①+②, 5, 6回目には①+②+③, 7, 8回目には①+②+③+④を実施した。⑤, ⑥に関しては、1, 2回目において、運動技能の評価の差が大きかったため、連続課題には入れず、単独の課題として評価を行った。

評価方法として、「運動技術向上」については、記録映像も用い、観察法による行動分析を行い、①~⑥までの運動課題を観察者(3名以上)による10段階で評価を行った。また、1課題に取り組む時間を測定した。「達成度」や「社会性」については、表2について、Visual Analog Scale(以下:VAS)を用いて、前半(最初の課題取り組み時)と後半(最終の課題取り組み時)の2時点での対象者の様子を評価した(表2)。

加えて、対象者には活動量計測定機(Jawbone社製UPmove)を装着し、活動量の変化を記録した。この活動量計測定機は、手首に巻くリストバンドを準備したが、リストバンドタイプを拒否する場合は、クリップ式に変え、後方首元もしくは、後方腰部に装着した。

運動プログラム実施終了後に、運動指導者らと観察者らによって、大きな変化が見られた対象者について振り返りを毎回行った。

表1*対象者特性*

A グループ						
対象者	性別	年齢	IQ/DQ	身長	体重	既往歴
A1	M	41歳	DQ16	149cm	69kg	てんかん ダウン症
A2	M	42歳	DQ13	165cm	77kg	てんかん 自閉症
A3	F	36歳	IQ34	150cm	46kg	ダウン症
A4	F	42歳	DQ16	152cm	46kg	てんかん 両感性性難聴
A5	F	28歳	†	141cm	45kg	視覚障害 両感性性難聴
A6	F	46歳	†	153cm	64kg	てんかん 脳性マヒ
B グループ						
B1	M	40歳	DQ13	146cm	51kg	てんかん
B2	M	32歳	DQ9	162cm	55kg	
B3	F	28歳	†	156cm	46kg	てんかん 自閉症
B4	F	41歳	DQ6	156cm	47kg	てんかん
B5	F	41歳	IQ6	152cm	45kg	てんかん
B6	F	24歳	†	164cm	51kg	てんかん

†測定記録なし

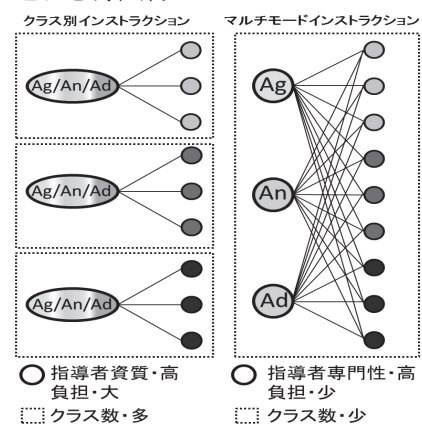


図2*モード別インストラクション例

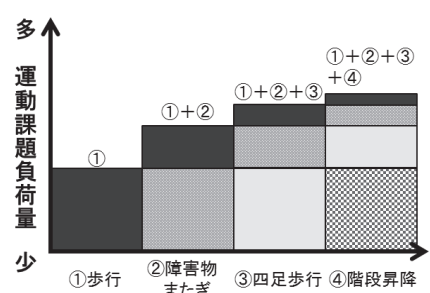


図3*減衰・加算式運動課題*

表2*「達成度」「社会性」の評価項目*

<p>【達成度行動項目】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・表情がにこやかである ・成功時に喜びの発語（「やったー」など）、行動（ガッツポーズなど）がある ・積極的な反復行動（要求）がある ・指導者や施設スタッフに見てほしいという要求行動がある ・指導者や施設スタッフからのハイタッチを求めるの
<p>【社会性行動項目】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・順番を待つ ・他者の動作を観察する ・他者の動作を模倣する ・他者の成功を喜ぶ（称賛の拍手） ・入居者同志でハイタッチを行う（喜びの共有）の

4. 結果及び考察のの

1) 障がい者支援施設運動指導取り組み状況の実態調査

障がい者支援施設において最重度レベルの入居者の生活支援に関係するスタッフへのインタビューにおいて、運動活動および、日常生活において行動について半構造化面接を実施した結果、下記の内容が得られた（表3）。

このインタビュー調査から明らかになったのは、スタッフの人数も不足していることもあるが、運動活動を行わせるための手段として歩行くらいしかなく、1対1で対応するため、時間・頻度が制限されていることである。また、運動が重要であることは分かっているが、何をすればいいのかわからないということが内容の多くを占めていたと思われる。対象者のほとんどが運動することを拒否し、活動場所へ移動することさえも、スタッフにとっては大仕事であることが報告された。そのため、最近では、一番集まりやすい（移動距離が少ない）談話スペースでの自由な活動時間が多くなっているとのことであった。その場合の主な活動内容は、椅子やソファに座って過ごすことや、DVD鑑賞などであった。しかしながら、ほとんどのスタッフは、対象者の気持ちの選択を優先し、嫌がることをしないように思っているが、ますます運動不足に向かっているのではと不安を訴えていた。

それぞれの対象者によって「好き嫌い」があり、好きなことに対しては、積極的な行動が見られるが、嫌なことに関しては、声を出す、逃げるなどの行動を起こすため、どのように運動のきっかけを作ればいいのかかわからないとの意見が多く出された。*

さらに、身支度の自立が第一であり、運動を実施

表3*半構造化面接から抽出した内容*

<p>【実施の有無】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・定期的ではないが、通路の歩行や散歩などを実施 ・本人の気分を優先させるので、あまりにも拒否があれば、無理に実施しない ・活動時間になるときは、できる限り部屋から共有スペースに連れ出すようにしているが、その後はソファに座って寝てしまう ・運動嫌いの入居者が多い ・施設内の移動も嫌がる
<p>【運動内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設内の廊下を歩行 ・天候が良ければ、周辺を散歩 ・椅子からの立位と座位の反復
<p>【時間・頻度】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・午前中の活動時間 ・スタッフの人数次第では、1対1で外へ連れ出し、15分～30程度の散歩をする ・全員連れて行けないこともある ・特別に運動の日を作っている訳ではない ・できそうな時（スタッフ数、時間に余裕がある時）に実施する程度
<p>【施設指導者人数】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・最重度知的障がい者（13名）に対し、3名～5名で対応しているが、平均的に3名の場合が多い ・1名の身支度（例えばトイレ処理等）手がかかると、他の12名を見守ることで精いっぱいになる
<p>【指導者の専門・資格等の有無】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運動指導の経験者はいない
<p>【運動活動実施時の留意点】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運動嫌いが多く（ほとんど）、移動さえも多くの時間がかかる ・気分次第で、騒いでしまうことがあるため無理強いをしないようにしている ・散歩は嫌いではないので、天候の良い日はできる限り外の空気に触れるようにしている（しかし、全員が行ける訳ではない）
<p>【その他介護サービス内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・音楽やアートの時間がある ・週に1度、バスドライブがある
<p>【スタッフの要望】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運動活動のきっかけがほしい ・どんな運動活動が良いのか内容を知りたい ・運動を好きになってほしい ・身支度がスムーズにできるようになってほしい

の
させることまで手が回らないので、運動活動することに大きな意味を感じないといった意見も出された。

現場のスタッフからのインタビュー調査より「適切な運動活動内容」「対象者の積極的参加」「スムーズな身支度」が運動プログラムに望まれるものであることが明らかとなった。

2) 運動プログラム導入システムシミュレーション
クラス別インストラクション方式 (A グループ) と、マルチモードインストラクション方式 (B グループ) の2つのグループに運動プログラムを実施し、その運動技術の向上、達成度、社会性についての行動観察を検討した。

運動技術の向上について (10 段階評価)

の運動課題として、①歩行、②障害物またぎ、③階段昇降、④四足歩行、⑤投球動作、⑥捕球動作の項目について 10 段階評価を行った。各①～④までの運動課題の変化については、図 4 に示す。これらの運動課題における運動技術の向上に、両グループの差はあまり見られなかった。各グループに、非常に積極的に運動課題に取り組む対象者と、無関心もしくは、嫌悪感を持って動かない対象者といった両極端な傾向をもった者が居たため、評価に差がみられなかったと考えられる。

次に、各課題の変化であるが、まず、①歩行については、半数の対象者が摺り足歩行であるが、大きな問題なく実施することができていた。運動課題の評価は両グループとも変わらないが、1 課題にかかる所要平均時間については、A グループが短く、自分だけ (スタッフが手を引く、誘導することなく) で歩行を実施することができるようになった。②障害物またぎについては、足元に注意を向けることができず、ゴム紐を無理やり伸ばして、前に進もうとする対象者もあり、苦手意識を持ち始めると、ゴム紐の前で立ち止まるなどの回避行動が出現することもあった。③階段昇降については、転倒リスクを考え、歩行と障害物またぎが安定して実施できるようになった #5 からの導入となった。この課題に対しても、足元に注意を向けずに突き進むこともあり、台を蹴ってしまうなどの行動も見られた。昇ることを拒否する場面もあった。④四足歩行については、フラフープをくぐる課題としているが、多くの対象者が、床に膝をつく (床に座る行為) に戸惑い、不安を抱え、拒否する姿が多く見られた。しかしながら、運動指導者の模範を見るなどの観察行為が出現し始め、手と膝をついて、くぐることができはじめた。課題の出来栄については、両グループとも変化がみられ、観察者からも対象者の運動技術の向上が明確に表れていることは毎回報告された。

さて、⑤投球動作、⑥捕球動作であるが、運動課題の中でも単純な動作ではないため、最重度知的障

がい者にとって困難な運動課題と思われたが、回を重ねるごとに、ボールへの注意が向き始め、まったく興味を示さない、もしくは拒否行動 (ボールを持つ運動指導者の腕を払いのける) が見られていた対象者 (B3) でも、ボールを掴む、放つといった動作まで到達した。ボールに強い興味を持つ対象者 (A6, B1, B2) については、遠くに投げることや、指示した人に投げることでできるようになり、そのことがさらなる運動技術の向上へとつながったと考えられる。

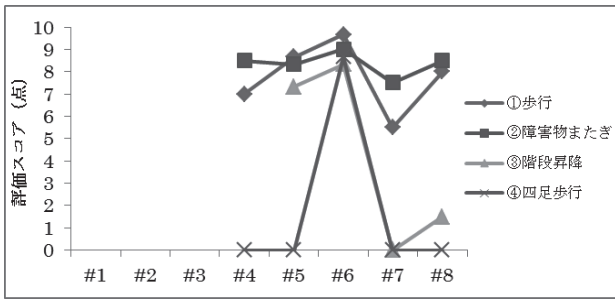
達成度、社会性について (VAS)

本プログラムの運動課題実施中における達成度、社会性の変化について、両グループを検討した。その結果、A グループよりも B グループについて達成度の獲得、社会性の醸成が見られ、VAS の平均評価点が高いことが示された。

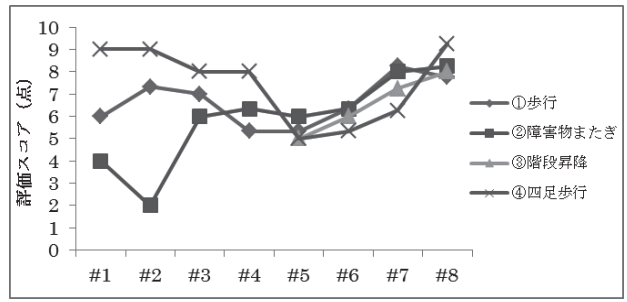
これらの結果より、A グループのクラス別インストラクション方式は、相性の合う運動指導者であれば対象者の行動がスムーズになることが多く、違う担当者であると拒否行動が出現し、このことが、できる日とできない日の差であることが予測された。また、1 対 1 の関係であるため、他の運動指導者や対象者へ意識が向かう機会が少なかったことも考えられる。一方、B グループのマルチモードインストラクション方式では、椅子からの立ち上がりはすべて同一の運動指導者が行うため、運動指導者側も要領を得て Agitate (扇動する) ことができ、運動課題の入りが非常に早まる様子が見られた。その後、運動実施中に「次はあのお兄さんと一緒に」といったリレー形式で運動指導者が関わり、そこで必ず Animate (活気づける) され、最後のゴールに Admire (称賛する) してくれる運動指導者の存在があるため、多くの人との関わりも得られることが考えられ、このことが自発的な行動を促した可能性も考えられた。

ここで、達成度、社会性と運動技術の向上の関係を検討したところ、⑤⑥投補動作の運動技術の向上が見られる対象者について、特に社会性 (・他者の動作を観察する・他者の動作を模倣する・他者の成功を喜ぶ (称賛の拍手) といった項目において高い評価もしくは、変化が見られていた。投補動作において、人との距離を感じ、ボール交換でより社会性が喚起されていると推察される。

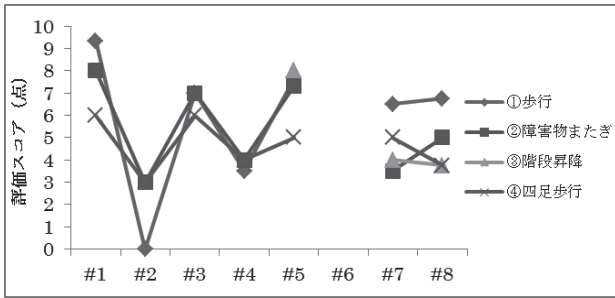
特に、B グループでは、達成感の獲得と社会性の醸成が著しく見られ、ボールを投捕する度に、にこやかな笑顔が出たり、ハイタッチを求めたりする行動の出現が頻繁に見られた。このことから、マルチモードインストラクション方式により、達成感の獲得と、社会性の醸成が起これ、対象者の積極的取り



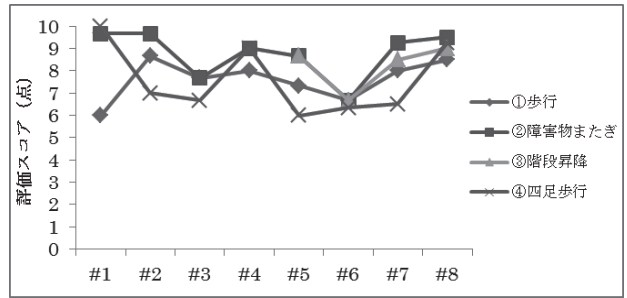
A1



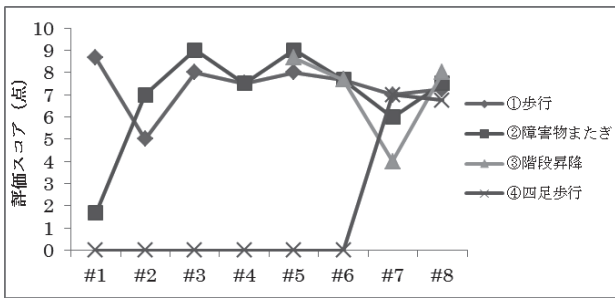
B1



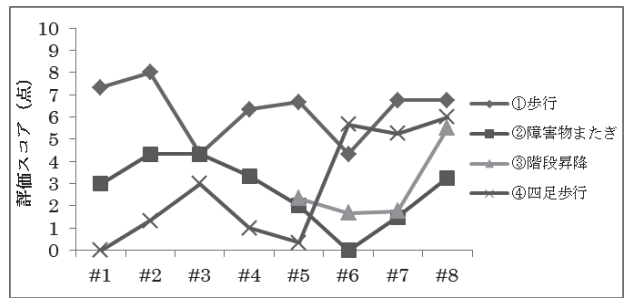
A3



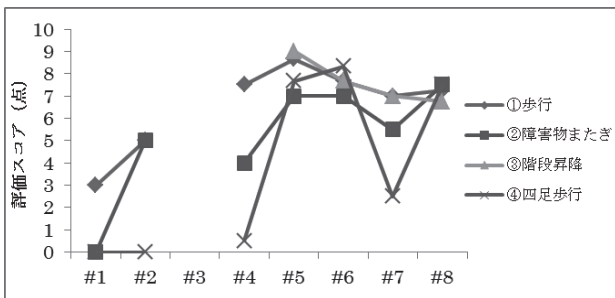
B2



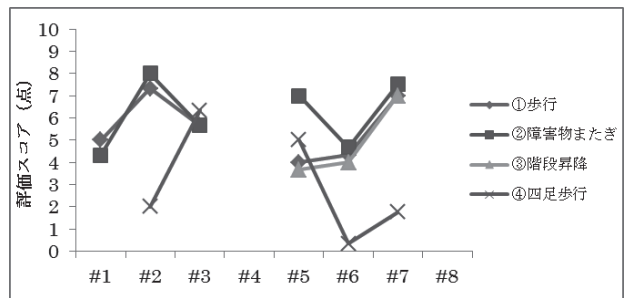
A4



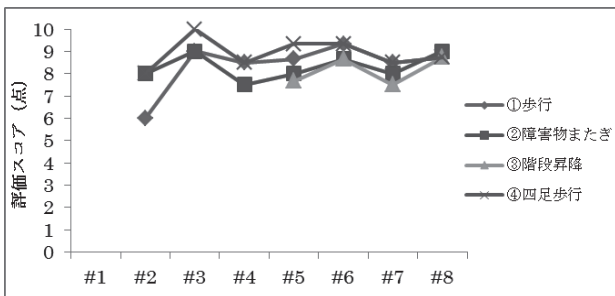
B3



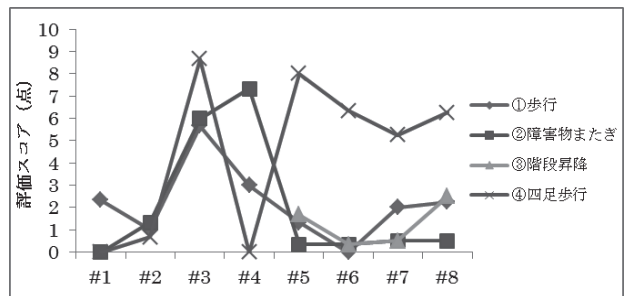
A5



B4



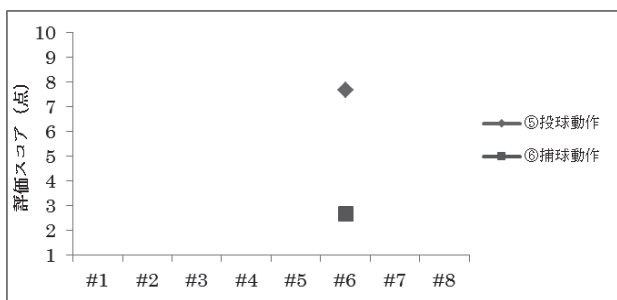
A6



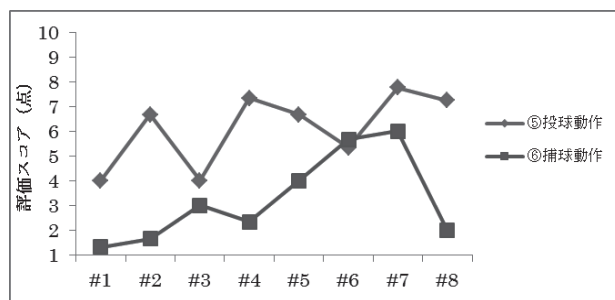
B5

図4* 各対象者の運動課題 (①~④) 評価の変化*

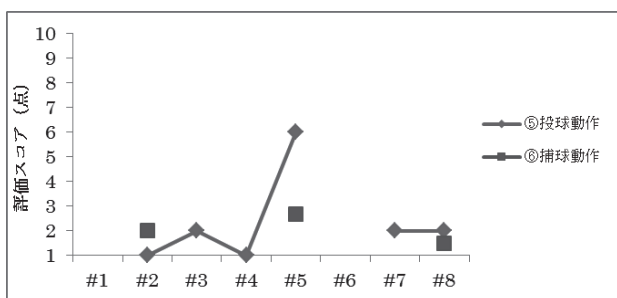
①歩行、②障害物またぎ、③階段昇降、④四足歩行を10段階で評価を行った。対象者A2、B6については、体調不良などによりデータが半分に満たなかったため、除外している。*



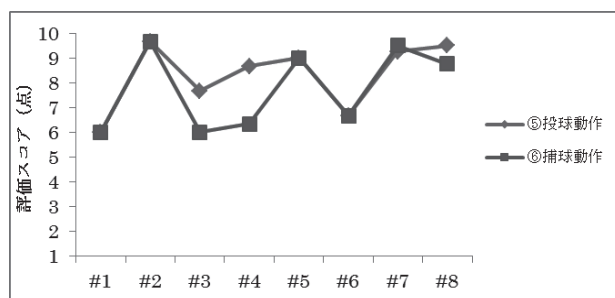
A1



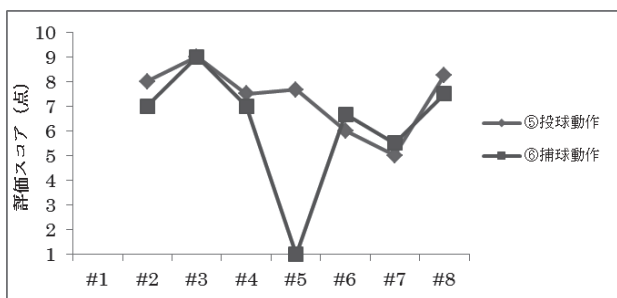
B1



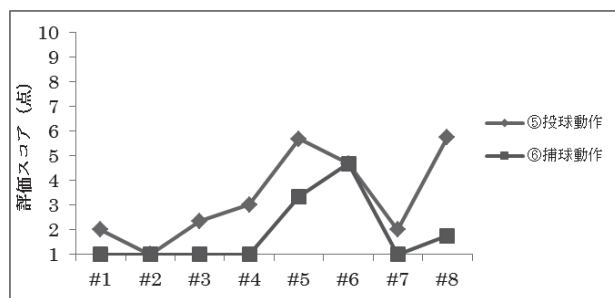
A3



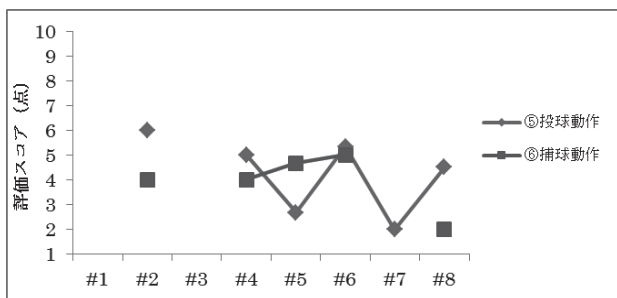
B2



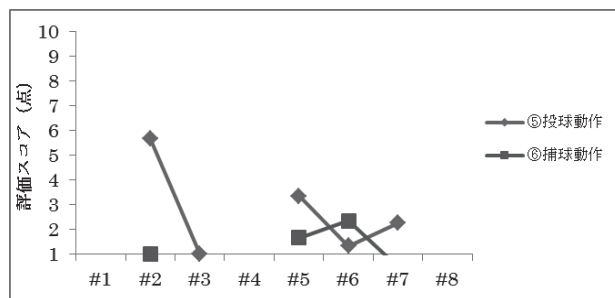
A4



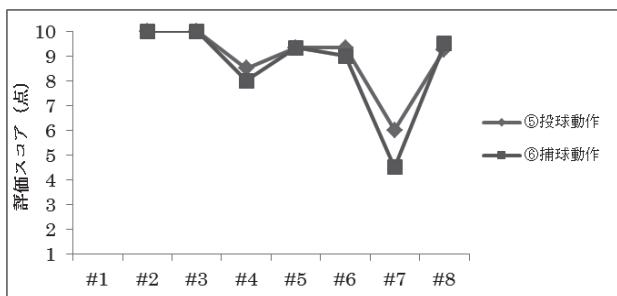
B3



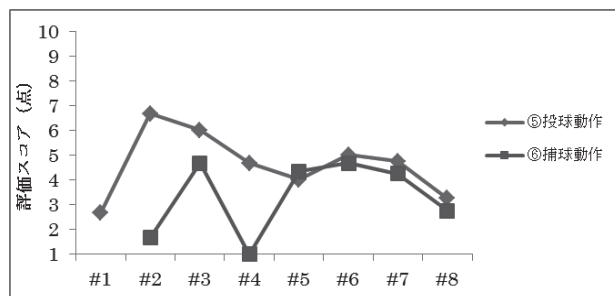
A5



B4



A6



B5

図5* 各対象者の運動課題評価 (⑤⑥) の変化*

⑤投球動作、⑥捕球動作を10段階で評価を行った。対象者A2、B6については、体調不良などによりデータが半分に満たなかったため、除外している。*

組みにつながった可能性もうかがえる。一方で、Aグループには、ボールに興味を持つ対象者と、興味を持たない対象者に大きな差が見られた。このボールを使用した投球・捕球動作においては、共同注意が必要であり、「ボール」といった共通のものに注意を払い、同一の状況を共有することは、相手を理解することにつながるため、より社会性の高さがうかがえる課題であったと思われる。

運動活動量について

初回は、ほとんど運動量とは言えない量の数値であった。本研究の運動課題内容は、両グループにおいても活動量の増加に直結するほどの運動の量ではなかった。しかしながら、達成度と社会性が高く評価された対象者(A6,B1,B2)については、何度も挑戦しようとする行動頻度が高くなったことから、達成感が得られ、他者に見られている事や、喜びを分かち合うことができはじめることで、運動量も増加することが推測される。

これまでの研究からもうかがえるように、最重度知的障がい者への計測機の装着行為そのものが困難であり、装着することに拒否行動を起こすと言われてきた。しかしながら、本研究での対象者は、回が進むにつれ、運動指導者へ腕を積極的に差し出すなどの行動を見せ始め、首元などにクリップ式の活動量測定器を装着しても、外すなどの行為を全く見せなくなった。また、終わりの挨拶と同時に、外すために腕を伸ばして準備するまでになった。



図6*①歩行(左上)、ゴム紐を使用した②障害物またぎ(右上)、③階段昇降(左中央)、フラフープを使用した④四足歩行(右中央)、⑤⑥投・捕球動作(下)の様子*

5. まとめ

運動技術向上・達成感・社会性と運動活動量の関係

本実験による2つの運動プログラム導入システムのシミュレーションを行った結果、運動技術の向上と関連して、達成感の獲得と社会性の醸成が見られた。これらのことより、短期間で両グループとも運動技術はある程度向上が見られたが、今後、達成感や社会性の側面から見ると、模倣する行為や積極的な運動活動への取り組み姿勢が重要なことが明らかとなり、マルチモードインストラクション方式の運動プログラムのほうが、より運動量の増加にもつながる可能性がうかがえた。また、積極的な行動からうかがえるように、対象者が一歩的に課題を「与えられる」のではなく、本人の意志によって「獲得する」ことにより、さらなる行動の強化が促進される(望月, 2014)。つまり、自発的な行為を発起させることが、このマルチモードインストラクション方式を使った運動プログラム導入システムの根幹となすものであったことが改めて確認された。

また、集団で運動活動を実施する場合、対象者が、他者の活動を観察しながら自分の順番まで待つこと、そして、他者の出来栄を見て褒めるなどといった「みること」による観察行動は重要である。黒木(2007)は、自分自身に向けられた視線は、他者が自分に対して興味を抱いていることを示すため、その視線は重要であると示唆している。

マルチモードインストラクション方式は、指導者の役割担当が単一で明確なため、指導により専念でき、負担も少ないと考える。また、より多くの対象者を相手にすることが可能になる。一方、クラス別インストラクションは、指導者と対象者の愛称と指導の資質が求められ、その負担は大きく、担当が複数あることで、場所や手間が多く必要であること、効果の比較が困難などの問題点が予測される。

の今後は、運動活動量の増加と同時に、継続性の検討も必要であると思われる。この運動プログラムの導入システムとして検討を重ね、水平展開していくことが最重度知的障がい者のQOLの向上につながると期待されるであろう。

ののののののののの

参考文献

AAIDD 米国知的・発達障害協会(2012)知的障害：定義、分類および支援体系の第11版。日本発達障害福祉連盟。

九重 卓(2006)基礎基本をおさえた発達障害児の運動指導—指導者と子どもの関係性・補助の方法。明治図書出版。

小池敏英・雲井未歎・吉田友紀(2011)肢体不自由特別支援学校における重度・重複障害児のコミュ

コミュニケーション学習の実態把握と学習支援 学習把握表の活用に基づく一貫した学習支援 重度・重複障害児のコミュニケーション学習の実態把握と学習支援. ジアース教育新社.

黒木美沙(2007) 情動状態が注意に及ぼす影響：始発的共同注意の発達によせて. 九州大学心理学研究 8, 31-39, 2007

望月 昭(2014) 行動的 QOL：「行動的健康」へのプロアクティブな援助. 行動医学研究, Vol.7, No1, p 8-17.

中川栄二(2011)最重度知的障害および重複障害の理解と対応. 診断と治療社.

大南英明・吉田昌義・石塚謙二監修(2013)改訂版 障害のある子どものための体育・保健体育. 全国特別支援学級設置学校長協会 編の全国特別支援学校知的障害教育校長会 編. 東洋館出版社.

高畑庄三・武藤博文(1997)知的障害者の食生活, 運動・スポーツ等の現状についての調査研究発達障害研究, 19-3, 235-244.

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.



軽度認知機能障害を有する地域在住高齢者における 認知症予防運動プログラムの効果

植田 拓也*

柴 喜崇**を佐々 直紀***を安齋 紗保理****を山上 徹也*****

抄録

目的:本研究は、運動と認知機能トレーニングを同時に実施する複数課題運動プログラムとワークショップを組み合わせた認知機能低下予防プログラムが軽度認知機能障害を有する地域在住高齢者の認知機能低下予防に与える効果を検討することを目的とした。方法:対象は、スクリーニング検査により選出され、教室への参加を表明した17名の内、脱落した2名および、介入後の結果から教室期間中に急激な認知機能の低下を示したと考えられる1名を除いた14名(男性4名,女性10名,平均年齢 74.6 ± 5.0 歳)とした。認知機能検査には Montreal cognitive assessment 日本語版(以下, MoCA-J)を使用し, Moca-J得点の26点以上を No Cognitive Impairment (以下, NCI)群, 25点以下を Mild Cognitive Impairment (以下, MCI)群の2群に分類した。年齢, 身体機能(握力, 膝伸展筋力, 5m 快適・最速歩行時間, 開眼片脚立位時間, Timed Up and Go test(以下, TUG)), 質問紙調査にて Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology index of competence (以下, TMIG-IC)などを調査し, Wilcoxonの符号付順位和検定を用いて介入前後の比較を行った。また, 2群間の測定項目の差を Mann-WhitneyのU検定を用いて分析した。結果:介入前後の MoCA-J得点は MCI群(介入前 20.8 ± 3.2 点, 介入後 23.5 ± 2.7 点, $P=0.035$), NCI群(介入前 27.0 ± 1.3 点, 介入後 26.3 ± 1.4 点, $P=0.102$)となり, MCI群のみで, 統計学的有意な向上が確認された。Mann-WhitneyのU検定の結果, 介入前の MoCA-J得点(NCI群 27.0 ± 1.3 点, MCI群 20.8 ± 3.2 点, $P=0.002$), TUG(NCI群 5.7 ± 0.5 秒, MCI群 6.5 ± 0.6 秒, $P=0.01$)の2項目で NCI群が MCI群に比較し有意に好成績を収めていた。しかし, 介入後は2群間で統計学的に有意差のある項目は確認されず, 介入前に2群間での有意差が確認されていた MoCA-J得点, TUGの2項目も2群間での差が消失し, MCI群で向上を示した。結論:本研究で作成した認知機能低下予防プログラムは MCI高齢者の認知機能向上に効果があることが確認された。このことから, MCIを有する高齢者に対しての積極的な介入により, MCIから認知症への移行を遅延させることができる可能性が示唆された。

キーワード: MCI, 認知機能, 予防, 運動介入, 高齢者

*を 医療法人社団涓泉会山王リハビリ・クリニックを〒145-0065 大田区東雪谷 3-4-2

** 北里大学医療衛生学部を〒252-0373 神奈川県相模原市南区北里 1-15-1

*** 桜美林大学大学院老年学研究科博士前期課程を〒194-0294 東京都町田市常盤町 3758

**** 東京都健康長寿医療センター研究所を〒173-0015 東京都板橋区栄町 35番2号

***** 群馬大学大学院保健学研究科リハビリテーション学講座を〒371-8514 群馬県前橋市昭和町 3-39-22を共用施設棟 6階 KA6-31 山上研究室

The effect of prevention exercise program for deterioration of cognitive function in community-dwelling elderly with mild cognitive impairment

TakuyaをUEDA *

Yoshitaka SHIBA** Naoki SASA*** Saori ANZAI**** Tetsuya YAMAGAMI*****

Abstract

Objective: Our study is to investigate the effect of prevention program for deterioration of cognitive function, that is a combined workshop and multi-task training program which conducts exercise and cognitive training simultaneously, in community-dwelling elderly with mild cognitive Impairment.

Methods: Of seventeen elderly people selected by screening and intended to participate in the program, three dropped out of the program (including one who participated in the program after intervention but showed a rapid decline in cognitive function during the program). The remaining fourteen (four men and ten women, average: 74.6 ± 5.0 years old) were tested with a cognitive screening test, called the Japanese version of Montreal Cognitive Assessment (MoCA-J), and classified into two groups: a non-cognitive impairment (NCI) group (MoCA-J score of 26 or higher) and a mild cognitive impairment (MCI) group (MoCA-J score of 25 or less). Age and measured physical functions [grip strength, knee extension strength, 5 meter comfortable and fast gait speeds, one-leg standing time, the Timed Up and Go test (TUG)], and questionnaire of Daily activity, Health related Quality of Life in each group were compared between before and after intervention using the Wilcoxon signed rank sum test. Furthermore, the difference in each measurement item between two groups were analyzed using the Mann-Whitney U test.

Results: MoCA-J scores before and after intervention were 20.8 ± 3.2 and 23.5 ± 2.7 respectively in the MCI group ($P=0.035$) and 27.0 ± 1.3 and 26.3 ± 1.4 respectively in the NCI group ($P=0.102$), and only the MCI group showed a statistically significant improvement. As a result of the Mann-Whitney U test before intervention, MoCA-J scores in the NCI and MCI groups were 27.0 ± 1.3 and 20.8 ± 3.2 ($P=0.002$) respectively and TUGs (seconds) were 5.7 ± 0.5 and 6.5 ± 0.6 ($P=0.01$) respectively. Two measurement items: MoCA-J score and TUG, which had shown a significant difference between two groups before intervention, no longer showed the difference, but the MCI group improved after intervention.

Conclusion: We confirmed that prevention program for deterioration of cognitive function, which was developed in this study, was effective in improving cognitive function in elderly people with MCI. It is suggested that the progression of MCI to dementia could be slowed by exercise intervention in elderly people with MCI.

Key Words : MCI,Cognitive function,Prevention,Exercise,Elderly

* Association of healthcare corporation Kensenkai Sanno Rehabilitation Clinic : 3-4-2, Higashi yukigaya, Ota-ku, Tokyo

** School of Allied Health Sciences, Kitasato University : 1-15-1, Kitasato, Minami-ku, Sagamihara, Kanagawa

*** Graduate School of gerontology(M1), J. F. Oberlin University:3758,Tokiwa-machi,Machida, Tokyo

**** Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology : 35-2,Sakae-cho,Itabashi,Tokyo

***** Graduate School of Health Sciences, Gunma University : 3-39-22,Showa-machi,Maebasi, Gunma

●はじめに

を日本の高齢化率は25.1%¹⁾となっており、2050年に向けてさらに増加すると予測されている。その中でも、特に認知症患者の増加は社会的にも大きな課題となっている。現在、認知症有病率は15%(439万人)²⁾、認知症の前段階である Mild Cognitive Impairment(以下、MCI)の有病率は13%(380万人)と推計されており²⁾、高齢化の進行とともに、認知症患者数の増加が危惧されている。

MCI の定義は、Petersen らが提示した基準³⁾1. 日常生活が自立、2. 全般的認知機能が低下していない、3. 認知症と診断されていない、4. 各認知領域検査で標準値よりも1.5SD 以下、が多くの研究で採用されている。

MCI の有病率は、本邦においては約13%であると推測されている²⁾が、島田らの5014名を対象とした調査によれば、有病率は19.0%と報告された⁴⁾。

MCI から認知症への移行率は、認知機能の正常な者に比較し多いとされる⁵⁾⁶⁾一方で、正常値に回復するリバージョン率も多いことが報告⁷⁾⁸⁾されており、この点で明確な疾患である認知症とは異なる。このことから、MCI の危険因子、保護因子は認知症の因子とは一部異なることが推測される。現在、認知症発症およびMCI の発症の関連要因は多く報告されているが、人種差があることも報告されている⁹⁾¹⁰⁾。しかし、日本人におけるMCI 発症の関連要因についての報告はほとんどない。

認知症の危険因子としては、年齢、うつ、高血圧症、糖尿病、肥満などの生活習慣病、遺伝的因子、高齢期の不活発などが報告されており、予防因子としては、運動習慣、抗酸化物質などを多く含む食物の摂取、社会参加、余暇活動など報告されており、特に運動の実施や生活習慣病の予防やコントロールが重要であるとされている³⁾。

認知症の予防については、中年期に週2回以上、1回20-30分の所要時間で呼吸がやや弾み、汗をかく程度の負荷の運動習慣がある者は認知機能低下のリスクが約1/3に低減されること¹¹⁾や、高齢期の運動の実施により認知機能の改善につながるという報告もされている¹²⁾¹³⁾¹⁴⁾。有酸素運動の実施が認知症の要因とされている海馬体積の減少を予防し増加させることや記憶力を向上させること¹²⁾、複数課題条件下で有酸素運動の実施が The Mini Mental State Examination(以下、MMSE)での全般的認知機能の維持や Wechsler Memory Scaleを- Revised(WMS-R)の LogicalをMemory-I(記憶の即時再生)の向上、脳の萎縮の予防につながる¹⁴⁾など運動の実施が認知機能低下予防に効果があること

が示されており、認知症確定診断の前段階であるMCI 時の認知機能低下予防の介入が重要であると考えられた。

研究 I

『MCI を有する高齢者の特性と関連要因の検討』

●目的

本研究の目的は、日本における地域在住高齢者のMCI の有病率および特性と、MCI に関連する因子を明らかにすることとした。

●方法

①対象者の選出

市の広報紙で参加者を募集し、全6回実施した。

②測定項目

認知機能低下のスクリーニングのために、タッチパネル式 Alzheimer's Disease Assessment Scale(TDAS-1100, 日本光電社製, 以下, TDAS)¹⁵⁾を使用した。TDAS は Alzheimer's Disease Assessment Scale¹⁶⁾をタッチパネルにて実施できる形式に改変した評価指標であり、測定の妥当性、信頼性とも確認された評価指標である。内容は、単語再認・口頭命令・図形認識・概念理解・名称記憶・日時の見当識・お金の計算・道具の理解・時計の理解の9つの課題で構成されている。また、約20分で回答が可能であり、得点の0~6点が正常、7~13点が軽度認知機能低下、14点以上を認知症疑いと判断される指標である¹⁵⁾¹⁷⁾。

また、身体機能測定、質問紙調査を合わせて実施した。身体機能測定は握力(Grip Strength; GS)、開眼片脚立位時間(One Leg Standing time; OLS)、5m 最速歩行時間(Maximum Walking Time; MWT)、5m 快適歩行時間(Comfortable Walking Time; CWT)を測定した。

質問紙調査では、教育歴、食物摂取頻度、疾患の有無、睡眠満足度、運動習慣の有無、ウォーキングの実施の有無、余暇活動、日常活動、活動能力の指標として老研式活動能力指標(Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology index of competence :以下、TMIG-IC)、ソーシャルネットワークの尺度として日本語版 Lubben Social Network Scale 短縮版(以下、LSNS-6)、健康関連 Quality of Life(QOL)の指標として SF-8¹⁸⁾、精神的健康の指標として Geriatric Depression Scale-15(以下、GDS-15)を計測した。

③分析方法

分析は、TDAS 得点の0~6点を正常群(No cognitive impairment; NCI 群)、7~13点が軽度認知機能低下群(Mild cognitive impairment; MCI 群)、

14 点以上を認知症疑い群(Suspicion of Dementia: SD 群)の 3 群に分類し、年齢、GS, OLS, 5mMWT, 5mCWT, TMIG-IC, LSNS-6, SF-8, GDS-15 について、3 群間での差を Tukey の多重比較検定により分析した。

また、NCI 群と MCI 群の 2 群間で教育歴、普段の生活での食物摂取頻度(6 品目)、疾患の有無、睡眠満足度、運動習慣の有無、ウォーキングの実施の有無、TMIG-IC 下位項目の可否(13 項目)、日常活動頻度(12 項目)、余暇活動の有無(13 項目)について、 χ^2 検定により群間比較を実施した。

その後、NCI 群を 0、MCI 群を 1 として、多重ロジスティック回帰分析を実施し、認知機能低下に関連する因子を検討した。なお、統計解析には IBM SPSS Statistics 23 を使用した。

本研究への参加にあたり、参加者には口頭および書面での説明により、研究の内容を十分に理解してもらい、同意書に自筆にて署名をしていただき参加することとした。また、本研究は北里大学医療衛生学部研究倫理審査委員会において承認を受けた上で実施した。

●結果及び考察をを

①軽度認知障害の有病率

全 6 回の認知機能スクリーニングの参加者は 144 名であり、NCI 群 104 名(72.2%:男性 26 名、女性 78 名、平均年齢 73.8±5.6 歳)、MCI 群 27 名(18.8%:男性 13 名、女性 14 名、平均年齢 76.4±4.3 歳)、SD 群 13 名(9.0%:男性 4 名、女性 9 名、平均年齢 78.3±4.3 歳)であった。基本属性は年齢のみ NCI, MCI, SD の順に有意に高値を示したが、教育年数や運動習慣の有無には各群で統計学的有意さは確認されなかった。参加者の基本属性を表 1 に示す(表 1)。

本研究における軽度認知機能低下者の割合は 18.8%で、島田らの先行研究の 19.0%⁴⁾とおおむね一致しており、先行研究を支持した結果であると考えられた。しかし、認知症疑い者の割合は高齢者白書¹⁾が示すように 15.0%であると推測されており、本研究では低値を示した。これは、認知症では、記憶障害¹⁹⁾の他に、比較的初期の段階から、自発性の低下、無気力等のアパシーやうつ状態^{20,21)}が高頻度に出現するとされており、認知症患者については、本研究のような自発的な参加が必要なスクリーニング検査には参加しづらいことが推察され、本研究において認知症疑いの者の割合が低値を示した原因であると考えられた。一方、MCI を有する者は、Petersen ら³⁾により、日常生活活動には大きな支障を有しないことが定義されており、MCI を有する者の割合は先行研究⁴⁾と同等になったと考えられた。

このことから、認知症を発症する前段階である MCI の時点からの早期の介入が重要であると考えられ、認知機能スクリーニングの開催が、認知機能低下予防に向けた啓発の一端を担うと考えられた。

表 1. 参加者の属性(n=144)

属性	NCI 群	MCI 群	SD 群
N(名/%)	104/72.2	27/18.8	13/9.0
男性(名/%)	26/60.5	13/30.2	4/9.3
女性(名/%)	78/77.2	14/13.9	9/8.9
平均年齢(歳)	73.8±5.6	76.4±4.3	78.3±4.3

平均値±標準偏差, NCI: No Cognitive Impairment, MCI: Mild Cognitive Impairment, SD: Suspicion of Dementia,

②軽度認知機能低下を示す参加者の特性

Tukey 法による 3 群間の多重比較検定の結果、TDAS 得点(NCI 群平均値:2.4±1.8 点、MCI 群:9.3±2.1 点、SD 群:22.1±7.6 点、 $p<.001$)および、年齢(NCI 群:73.8±5.6 歳、MCI 群:76.4±4.3 歳、SD 群:78.3±4.3 歳、 $p<.001$)の 2 項目で、NCI 群、MCI 群、SD 群の順に有意に高値を示した。また、5mCWT(NCI 群:3.68±0.8 秒および MCI 群:3.93±0.7 秒、SD 群:5.33±1.9 秒、 $p<.001$)、5mMWT(NCI 群:2.76±0.7 秒および MCI 群:2.80±0.5 秒、SD 群:3.47±1.3 秒、 $p<.05$)では、NCI 群および MCI 群に比して SD 群で有意に遅延しており、片脚立位時間(NCI 群:37.6±22.4 秒、SD 群:20.8±20.3 秒、 $p<.001$)は NCI 群に比して SD 群で有意に短縮が見られたが、MCI 群(平均値:34.1±22.3 秒)は NCI 群および SD 群と有意な差は確認されなかった。

TMIG-IC の下位項目の IADL 得点(NCI 群 4.9±0.1 点、SD 群 4.6±0.6 点、 $p<.05$)、TMIG-IC の下位項目の知的能動性得点(NCI 群:3.8±0.5 点、SD 群:3.3±1.0 点、 $p<.05$)はともに NCI 群に比して SD 群で有意に低値を示したが、MCI 群(IADL 得点: 4.8±0.6 点、知的能動性得点: 3.6±0.7 点)は NCI 群および SD 群と有意差は確認されなかった(表 2)。

NCI 群と MCI 群の 2 群間での比較では、性別での MCI 群の割合(男性 13 名;33.3%、女性 14 名;15.4%、 $p<.05$)、日常活動の頻度「老人会への参加」を実施していない割合(NCI 群 86 名;82.7%、MCI 群 27 名;100%、 $p<.05$)、活動の頻度「市民講座などの学習活動への参加」の年 1 回～数回の割合(NCI 群 42 名;40.4%、MCI 群 5 名;18.5%、 $p<.01$)、行っていない割合(NCI 群 46 名;44.2%、MCI 群 21 名;77.8%、 $p<.01$)、余暇活動としての「パソコン、インターネット、携帯電話の使用」をしている割合(NCI 群 63 名;60.6%、MCI 群 9 名;33.3%、 $p<.05$)となり、比較的高次の活動内容の制限が確認された。

(表 3).

本研究では 3 群間の多重比較および NCI 群と MCI 群の 2 群による χ^2 検定により MCI 群の特性を検討した。結果として、MCI 群では TDAS 得点と年齢は NCI 群に比較し高値を示したが、身体機能および健常高齢者にとっては困難を要さない公共交通機関の利用や買い物などの日常生活活動や新聞の閲覧や読書などの知的能動性には、大きな低下は確認されなかった。また、MCI 群では老人会への参加や市民講座での学習などの、より高次の日常生活活動において制限がでる可能性が示唆された。認知機能低下は握力、歩行速度などに関連性があること²²⁾が報告されており、本研究はそれらの先行研究とは異なる結果であった。これは、本研究の対象者特性によるものであると考えられた。本研究の参加者は自発的にスクリーニングに応募し、かつスクリーニング会場へ独力で来所することのできる能力を有する高齢者であったため、比較的体機能の良い MCI 高齢者が多く集まったことが考えられた。また、IADL にも NCI 群との差が確認されなかったことから、MCI 高齢者においては、Lawton の高齢者の能力に関する 7 段階モデル²³⁾でも高次の状況対応や社会的役割に影響が出る可能性が示唆された。

③軽度認知機能低下の関連要因

2 変量相関分析により、TDAS 得点との相関係数の有意確率が $p < .10$ であった年齢($r = 0.203$, $p = .02$)、性別($r = -.327$, $p < .01$)、TMIG-IADL 得点($r = -0.176$, $p = .04$)の 3 変数を独立変数、TDAS 得点を調整変数として多重ロジスティック回帰分析に投入した。結果として、性別(オッズ比:0.350, 95%信頼区間:0.143-0.860, $p = .022$)のみが抽出され、女性であることが男性に比較し、MCI になるリスクを低減することが明らかとなった(表 4)。

表 3. NCI 群と MCI 群の 2 群間での χ^2 検定の結果(n=131)を

質問項目を	質問下位項目を	NCI 群	MCI 群	P	
性別を	男性を	26(25.0%)	13(48.1%)	*	
	女性を	78(75.0%)	14(51.9%)	*	
余暇活動を	パソコン・インターネットを	63(60.6%)	9(33.3%)	*	
	携帯電話を	41(39.4%)	18(66.7%)	*	
日常活動を		週 1 回以上	0(0%)		
	老人会を	月 1~3 回	0(0%)	ns	
	老人クラブを	年 1~数回	0(0%)		
		行かない	86(82.7%)	27(100%)	*
		週 1 回以上	4(3.8%)	0(0%)	ns
	市民講座等の学習活動を	月 1~3 回	12(11.5%)	1(3.7%)	
	年 1~数回	42(40.4%)	5(18.5%)	*	
	行かない	46(44.2%)	21(77.8%)	*	

度数/%、NCI: No Cognitive Impairment, MCI: Mild Cognitive Impairment, を

NCI 群と MCI 群の 2 群での χ^2 検定: *, $p < 0.05$, ns: no significant difference

多重ロジスティック回帰分析の結果として、女性であることが MCI への罹患リスクを減少させることが示唆された。MCI の有病率の性差については、Roberts²⁴⁾らが報告しており、男性は MCI の発症率が女性に比較し高値であるとされている。本研究でも、男性で有意に MCI を有する者の割合が高く、多重ロジスティック回帰分析の結果、MCI の関連因子として性別のみが抽出されたことから先行研究²⁴⁾を支持する結果であったと考えられた。認知症の発症率は、Letenneur らによれば、1 年間の発

表 2.3 群間での多重比較検定の結果(n=144)

測定項目	NCI 群 (n=104)	MCI 群 (n=27)	SD 群 (n=13)	P
年齢(歳)	73.8±5.6	76.4±4.3	78.3±4.3	**NCI<MCI<SD
TDAS 得点 (点)を	2.4±1.8	9.3±2.1	22.1±7.6	**NCI<MCI<SD
CWT(秒)	3.68±0.8	3.93±0.7	5.33±1.9	**NCI,MCI<SD
MWT(秒)	2.76±0.7	2.80±0.5	3.47±1.3	*NCI,MCI<SD
OLS(秒)	37.6±22.4	34.1±22.3	20.8±20.3	**NCI,MCI<SD
TMIGIC: IADL(点)	4.9±0.1	4.8±0.6	4.6±0.6	*NCI>SD
TMIGIC: 知的能動性 (点)	3.8±0.5	3.6±0.7	3.3±1.0	*NCI>SD

平均値±標準偏差, NCI: No Cognitive Impairment, MCI: Mild Cognitive Impairment, SD: Suspicion of Dementia, TDAS: Touch Panel-type Dementia Assessment Scale, を CWT: 5m 快適歩行速度(Comfort WalkingをTime), MWT: 5m 最速歩行速度(Maximum Walking time), TMIG-IC: Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology index of competence,

Tukey の多重比較検定: *, $p < 0.05$, **, $p < 0.01$ ns: no significant difference

症率は男性で1.75倍だが、ハザード比は75歳では男性で0.8倍と低く、80歳で男性が1.7倍とリスクが高くなる傾向があると報告されている²⁵⁾。日本人における認知症の有病率や発症率の性差に関する報告は見られないが、4463名を対象とした調査で、アルツハイマー型認知症の患者で減少がみられるBrain-Derived Neurotrophic Factor(以下、BDNF)の濃度が、男性に比較し女性が有意に高値であったことを報告している²⁶⁾。これらの先行研究からも、男性でMCIの発症リスクが高まるのが推察され、本研究もそれを支持していると考えられた。また、アルツハイマー型認知症の危険要因として、喫煙や血管性因子があげられるが、これらは、高血圧、肥満、耐糖能異常、脂質異常症などの生活習慣病が含まれる³⁾。

高血圧は30代以降男性で発症率が増加し、肥満、耐糖能異常は、中年期以降男性の発症率が女性に比較し多いことが報告²⁷⁾されており、中年期以降の比較的長期間、アルツハイマー型認知症の危険因子に曝露されることがMCIの増加につながると考えられた。しかし、本研究の参加者数は男性43名、女性101名であり、参加者数は女性に比して少ない状況であった。このことから、男性に対しての認知機能低下予防強化していくことの重要性を示していると考えられた。

表4.多重ロジスティック回帰分析の結果(n=131)

項目	オッズ比	95%信頼区間	P
性別(1.男性 2.女性)	0.350	0.143-0.860	*
年齢(歳)	1.079	0.996-1.168	ns

0: NCI群, 1: MCI群での多重ロジスティック回帰分析

*; p<0.05 ns; no significant difference

研究II.

『軽度認知機能低下者に対する運動教室の効果』

●目的

本研究は、現在日本において社会問題ともなっている認知症の前段階である軽度認知機能障害(Mild Cognitive Impairment; MCI)の認知症予防の運動プログラムの確立を目的とした。本研究においては運動と認知機能トレーニングを同時に実施する複数課題運動プログラムとワークショップを組み合わせた認知機能低下予防プログラムを作成し、軽度認知機能低下を有する地域在住高齢者の認知症予防に与える効果検討することを目的とした。

●方法

①対象者の選出

対象者は全6回のスクリーニング検査でTDAS

得点、7~13点の者を優先的に抽出し、参加者数に余裕があれば、6点の者から順に対象者を選出した。なお、14点以上の者については、認知症が疑われるため、本研究の対象から除外した。

本研究の対象は、第1期の教室への参加を表明した17名の内、脱落した2名およびMoCA-Jの介入後の結果から、教室期間中に急激な認知機能の低下を示したと考えられる1名を除いた14名(男性4名、女性10名、平均年齢74.6±5.0歳)とした(表5)。

表5. 認知機能低下予防教室の参加者の属性(n=15)

属性	NCI群	MCI群
N(名/%)	6/42.9	8/57.1
男性(名/%)	1/25.0	3/75.0
女性(名/%)	5/50.0	5/50.0
平均年齢(歳)	71.8±4.7	76.8±4.2

NCI群: MoCA-J得点26点以上, MCI群: MoCA-J得点26点未満

NCI: No Cognitive Impairment group,

MCI: Mild Cognitive Impairment group,

平均値±標準偏差

なお、第2期については、行政の都合上、終了が3月11日と設定されたため、研究期間外となり、分析困難なため、本報告では、第1期運動教室の結果のみ報告、考察することとした。測定項目は、Montreal cognitive assessment 日本語版(MoCA-J)をメインアウトカムとした。MoCA-Jは、①Trail Making, ②視空間認知機能(立方体), ③視空間認知機能(時計描写), ④命名, ⑤記憶, ⑥注意, ⑦復唱, ⑧語想起, ⑨抽象的思考, ⑩遅延再生, ⑪見当識の11項目からなる評価表であり、多領域の認知機能についての総合的な検査が可能であるとされている²⁸⁾。また、MCIの判定の感度は90%であり、MMSEの18%に比較し、感度が高く、MCIの判定に有用な指標である²⁹⁾である。

また、身体機能測定、質問紙調査を併せて実施した。身体機能測定は握力(Grip Strength; GS), 膝伸展筋力, Chair stand test(CST), Timed Up and Go test (TUG), 開眼片脚立位時間(One Leg Standing time; OLS), 5m最速歩行時間(Maximum Walking time; MWT)および5m快適歩行時間(Comfort Walking time; CWT)を測定した。

質問紙調査では、教育歴、食物摂取頻度、疾患の有無、睡眠満足度、運動習慣の有無、ウォーキングの実施の有無、余暇活動、日常活動、活動能力の指標として老研式活動能力指標(Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology index of competence: TMIG-IC), ソーシャルネットワークの尺度として日本語版 Lubben Social Network Scale 短縮版(以下, LSNS-6), 健康関連QOLの指標としてSF-8,

精神的健康の指標として Geriatric Depression Scale-15(以下, GDS-15)を計測した。

③介入期間

・介入期間は第1期が平成27年8月21日～平成27年12月11日, 1回2時間教室を, 約1週～2週に1回のペースで合計12回開催した。

④介入内容

介入内容はストレッチ, 筋力トレーニング, 運動と認知機能トレーニングを同時に実施する複数課題運動プログラム(マーカーを使用し, 市の曲に合わせてのステップ運動, 足踏みしりとりを実施)およびワークショップによる認知活動(自身の意見の検討とグループ内および全体への発表など)を教室内で実施し, ウォーキング習慣をつけるための, 歩数の目標の設定や歩数の記録, 運動日記への記載など運動習慣の獲得ためのアプローチ実施した。具体的な12回の教室内容の概要は表6に示した(表6)。

⑤分析方法

Moca-J 得点の26点以上をNCI群, 25点未満をMCI群と分類し, 各群でMoCA-J得点および身体機能およびTMIG-IC, LSNS-6, SF-8身体的健康スコア, SF-8精神的健康スコア, GDS-15の各測定項目変化について, Wilcoxonの符号付順位検定を用いて介入前後の比較を行った。また, 2群間の測定項目の差の比較をMann-whitneyのU検定を用いて実施した。

●結果及び考察

①NCIおよびMCI群の基本属性

NCI群6名(男性1名, 女性5名, 平均年齢71.8±4.8歳), MCI群(男性3名, 女性5名, 平均年齢76.8±4.2歳)であり, 年齢に統計学的有意差は確認されなかった($P=0.089$)。

②介入前後での測定項目の変化

Moca-J得点の26点以上をNCI群, 25点未満をMCI群と分類し, 各群で介入前後の得点を比較した結果, 介入前後の得点はMCI群で介入前20.8±3.2点, 介入後23.5±2.7点となり, 統計学的有意な向上が確認された($P=0.035$)。正常群は介入前27.0±1.3点, 介入後26.3±1.4点であり, 介入前後で統計学的有意な差は確認されなかった($P=0.102$) (表7)。

③NCI群およびMCI群の群間比較

Mann-whitneyのU検定の結果, 介入前のMoCA-J得点(NCI群27.0±1.3点, MCI群20.8±3.2点, $P=0.002$), TUG(NCI群5.7±0.5秒, MCI群6.5±0.6秒, $P=0.01$)の2項目でNCI群がMCI群に比較し統計学的有意に好成績を収めていた。また, 介入後は2群間で統計学的に有意差のある項目は確認されず, 介入前に2群間での有意差が

MCI群23.5±2.7点, $P=0.058$), TUG(NCI群5.7

表6. 認知機能低下予防教室介入内容

回	運動	ワークショップ
1	認知機能および身体機能計測	
2	ストレッチ・筋力強化運動・複数課題運動(前後左右の指示でステップ)	グループ名の決定, ウォーキング・運動日記の記入説明
3	ストレッチ・筋力強化運動・複数課題運動(前後左右の指示でのステップ, 曲に合わせて指示でステップ)	ウォーキング・運動日記記載の疑問, 名刺交換
4	ストレッチ・筋力強化運動・複数課題運動(前後左右, 色の指示でのステップ, 曲に合わせて指示でステップ)	ウォーキング記録の確認, 記載の工夫の共有
5	ストレッチ・筋力強化運動・複数課題運動(テンポを上げて前後左右・色での指示ステップ, しりとり足踏み)	目標心拍数の出し方と心拍数を上げるための工夫
6	ストレッチ・筋力強化運動・複数課題運動(テンポ上げて色での指示ステップ, 文字課題(文字の色へステップ), グループごとにしりとり足踏み)	歩行時の工夫共有 (dual task)
7	ストレッチ・筋力強化運動・複数課題運動(テンポ上げて色での指示ステップ, 文字課題(文字の色へステップ), グループごとにしりとり足踏み)	グループで運動継続するための課題点と解決策の共有
8	グループごとに運動を実施(前後左右), 全体で曲に合わせてステップ, 文字課題(文字の色へステップ), しりとり足踏み(5分間)	ステップ運動を実際にやってみよう
9	グループごとでの実施, 曲(普通の速さ)に合わせてグループごとにステップ運動(指示と逆へ, 文字課題), グループごとのしりとり足踏み(5分間, タオルを次の人へ投げる)	ウォーキングマップの作成①
10	グループごとのしりとり足踏み(タオルを次の人の名前を呼びながら投げる)	ウォーキングマップの作成②
11	認知機能および身体機能測定	
12	なし	ウォーキングに行ってみよう

表7. 2群間での介入前後のMoCA-J得点の変化(n=14)

群	介入前	介入後	P
NCI群(n=6)	27.0±1.3	26.3±1.4	ns
MCI群(n=8)	20.8±3.2	23.5±2.7	*

平均値±標準偏差, NCI: No Cognitive Impairment, MCI: Mild Cognitive Impairment, MoCA-J(Montreal cognitive assessment 日本語版), Wilcoxon rank sum test : *, $p<0.05$, ns: no significant difference

±0.3秒, MCI群6.3±0.9秒, $P=0.174$)となり, 2

群間での差が消失し、MCI 群で向上を示した(表 8)。

表 8. NCI 群および MCI 群の群間比較の結果(n=14)

	測定項目	NCI 群(n=6)	MCI 群 (n=8)	P
介入前	MoCA-J 得点	27.0±1.3	20.8±3.2	**
	TUG	5.7±0.5	6.5±0.6	*
介入後	MoCA-J 得点	26.3±1.4	23.5±2.7	ns
	TUG	5.7±0.3	6.3±0.9	ns

平均値±標準偏差, NCI: No Cognitive Impairment, MCI: Mild

Cognitive Impairment, MoCA-J: Montreal cognitive assessment 日本語版, TUG: Timed Up and Go test, Mann-Whitney U test : *;

p<0.05, **; p<0.01, ns: no significant difference

先行研究では、MCI 高齢者における運動介入の効果として、認知症の要因とされている海馬体積の減少を予防し増加させることや記憶力を向上させること¹³⁾、複数課題条件下で有酸素運動の実施が全般的認知機能の維持や記憶の即時再生の向上、脳の萎縮の予防につながると報告¹⁴⁾されており、本研究もこれを支持した結果であった。

本研究では、12 回の介入の結果、MCI 群に統計学的有意な認知機能の向上が確認された。Suzuki らによれば、MCI を有する高齢者における介入が認知機能の向上および海馬体積の低下予防につながると報告しているが、介入回数としては、週 2 回、6 か月間の介入で全 45 回の実施であった¹⁴⁾。また、Ericson らは、週 3 回、1 年間介入期間¹³⁾を設けており、比較的長期間での介入の結果である。しかし、本研究では、12 回の教室の開催と自宅での運動の実施により、認知機能の向上を確認することができ、より多くの高齢者に対する介入が可能であると考えられた。しかし、MCI 群において MoCA-J 得点に向上が確認されたが、正常域には達していないため、介入期間や介入内容についてのさらなる検討が必要であると考えられた。また、本研究は参加者数が 14 名と先行研究に比較し少ないことが課題であり、サンプリングバイアスについての疑念が残る。このことから、2 期目の結果を含めた検討と、今後の教室の継続により、参加者数を増やし、検討を重ねることが必要であると考えられた。

また、運動教室を終了した高齢者についてのフォローアップや自主グループでの活動のサポートなどを産官学民共同で実施することが運動教室の効果を継続させていく上で重要であると考えた。

研究Ⅲ.

『MCI 高齢者における心拍測定方法の検討』

●はじめに

研究Ⅱにおいての、認知機能低下予防の運動には

有酸素運動域の範囲での運動が有効であるとされている。この有酸素運動領域をどのように把握するかということについては、認知症予防マニュアル³⁰⁾によれば目標心拍数=((220 - 年齢) - 安静時心拍数)×運動強度(%) + 安静時心拍数というカルボネンのアルゴリズムに当てはめ、目標心拍数を算出する方法を示している。脈拍の計測については、橈骨動脈の触診により、15 秒間計測したものを 4 倍して 1 分間の心拍数を算出する方法が一般的に用いられることが多い。有酸素運動レベルを把握するための脈拍計測は、効果的に運動を実施するためにも、重要な指標であると考えられるが、一方で対象者が MCI の者である場合には、記憶力に低下がみられ、正確な測定が実施できているかについての信頼性が担保されていない可能性がある。しかし、脈拍測定信頼性についての報告はないのが現状である。

●目的

本研究では、MCI を有する高齢者における心拍計測の信頼性の検討を目的とし、運動時の適切な脈拍数確認のための方策を提案することとした。

●方法

①対象者

本研究の対象者は、平成 27 年 12 月 25 日～平成 28 年 3 月 11 日に 12 回開催される第 2 期の運動教室の参加者 17 名(男性 8 名, 女性 9 名, 平均年齢 75.1 ± 4.4 歳)とした。不整脈などの現病歴などがないことを確認したうえで計測を実施した。

②使用機器

正確な心拍測定を行うための機器として、腕時計型心拍計 Fitbit HR(Fitbit 製)を使用した。Fitbit HR は歩数や活動量を計測することが可能な機器であり、心拍数の継時変化も必要時にボタンの操作のみで確認することが可能な機器である。

③測定方法

参加者は教室開始前に Fitbit HR を装着し、動教室に参加した。教室の第 1 回から橈骨動脈触診での脈拍計測(15 秒間の計測値×4)と腕時計型脈拍計での脈拍数確認を各回の教室内で複数回練習し、十分な脈拍計測の教育を実施した。

をその上で、第 6 回の教室の最初に測定を実施した。測定項目は、①橈骨動脈での触診での脈拍数(15 秒間)、②FitbitHR での脈拍数、③1 分間の脈拍数(15 秒間での脈拍数×4 で計算)をそれぞれ順番に記録用紙に記録させた。

④統計解析

を参加者各自により、計測および算出された 1 分間の脈拍数と FitbitHR により計測された脈拍数の差(以下、脈拍誤差)を算出し、MoCA-J の得点との間の相関関係を Spearman の順位相関係数を用い

て分析した。また、MoCA-J 得点の 26 点以上を NCI 群、25 点未満を MCI 群として 2 群間の脈拍誤差の差を、Mann-Whitney の U 検定を用いて分析した。

●結果及び考察

①MoCA-J 得点と脈拍誤差の相関関係

Spearman の順位相関係数の結果、MoCA-J と脈拍誤差(n=17, r=-0.526, p=0.030)の間に統計学的有意な相関関係が確認され、MoCA-J 得点が低くなるほど、脈拍誤差が大きくなることが示された。そのほかの項目には MoCA-J 得点との間に有意な相関関係は確認されなかった。(表 9)

表 9.MoCA-J 得点と脈拍誤差の相関関係

測定項目	n	r	P
脈拍誤差	17	-0.526	*

MoCA-J: Montreal cognitive assessment 日本語版, Spearman の順位相関係数 : *, p<0.05, ns: no significant difference

②NCI 群と MCI 群の群間比較

を Mann-whitney の U 検定を実施した結果、MoCA-J 得点(NCI 群 26.7±1.2 点, MCI 群 22.5±2.2 点, p=0.001)と、脈拍誤差(NCI 群 1.17±1.6 回, MCI 群 6.18±5.4 回, p=0.026)の 2 項目に群間での有意差があり、NCI 群で有意に良好な成績であることが確認された(表 10)。

表 10.NCI 群と MCI 群の脈拍誤差の群間比較

項目	NCI 群(n=6)	MCI 群(n=11)	P
MoCA-J 得点	26.7±1.2	22.5±2.2	**
脈拍誤差	1.17±1.6	6.18±5.4	*

平均値±標準偏差, NCI: No Cognitive Impairment, MCI: Mild Cognitive Impairment, Wilcoxon rank sum test : *, p<0.05, **p<0.01ns: no significant difference

本研究において、認知機能低下と脈拍誤差の拡大が相関関係にあることが確認され、MCI 群において脈拍誤差の拡大が確認されたことから、MCI 高齢者においては、広く汎用されている橈骨動脈触診での脈拍の計測²⁸⁾に限界があることが考えられ、本研究で使用した簡易な心拍計などの客観的に計測可能なウェアラブル端末の導入が運動負荷の計測のために必要である可能性が示唆された。

●まとめ

本研究では、認知機能低下予防のための運動教室の効果を検討した。その結果、MCI 群には認知機能の向上を認めた一方、認知機能の正常群では効果は認められなかった。MCI の高齢者に対してより積極的に介入していくことで、MCI から認知症への移行を遅延させることができる可能性が示唆された。また、スクリーニング報告より、地域在住高

齢者のうちの 18.8%が MCI であることが明らかになった。また、男性は MCI になるリスクが高いことが示唆されるところから、男性に対する認知機能低下予防の重要性が確認された。

●参考文献

- 1) 厚生労働省. 2016/2/10.平成 26 年度高齢者白書. http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2014/zenbun/pdf/1s1s_1.pdf
- 2) 朝田隆. 2016/2/10.都市部における認知症有病率と認知商の生活機能障害への対応. http://www.tsukuba-psychiatry.com/wp-content/uploads/2013/06/H24Report_Part1.pdf.
- 3) Petersen RC: Mild cognitive Impairment as a Diagnostic entity. J Intern Med 2004; 256:183-194.
- 4) Shimada H, Makizako H, Doi T, et al: Combined Prevalence of Frailty and Mild Cognitive Impairment in a Population of Elderly Japanese People. J Am Med Dir Assoc 2013; 4: 518-524.
- 5) 認知症治療ガイドライン作成合同委員会: 認知症疾患治療ガイドライン2010. 医学書院. 東京. pp.168-174
- 6) Bruscoli M, Lovestone S: Is MCI really just early dementia? A systematic review of conversion studies. Int psychogeriatr 2004; 16: 129-140.
- 7) Manly JJ, Tang MX, Schupf N, et al. Frequency course of mild cognitive impairment in a multiethnic community. Ann Neurol 2008; 63: 494-506.
- 8) Ishikawa T, Ikeda M, Matsumoto N, et al: A longitudinal study regarding conversion from mild memory impairment to dementia in a Japanese community. J geriatr Psychiatry 2006; 21: 134-139.
- 9) Apostolova LG, Di LJ, Duffy EL, et al: Risk factors for behavioral abnormalities in mild cognitive impairment and mild Alzheimer's disease: Dement Geriatr Cogn Disord. 2014; 37: 315-26.
- 10) Lopez OL, Jagust WJ, Dulberg C, et al: Fitzpatrick A Risk factors for mild cognitive impairment in the Cardiovascular Health Study Cognition Study: part 2. Arch Neurol. 2003 Oct; 60: 1394-1399.

- 11) Rovio S, Kåreholt I, Helkala EL, et al: Leisure-time physical activity at midlife and the risk of dementia and Alzheimer's disease. *Lancet Neurol* 2005; 4: 705-711.
- 12) Angevaren M, Angevaren M, Aufdemkampe G, et al: Physical activity and enhanced fitness to improve cognitive function in older people without known cognitive impairment. *Cochrane Database Syst Rev* 2008; 16: CD005381.
- 13) Erickson KI, Voss MW, Prakash RS, et al: Exercise training increases size of hippocampus and improves memory. *Proc Natl Acad Sci USA* 2011; 108: 3017-3022.
- 14) Suzuki T, Shimada H, Makizako H, Doi T, Yoshida D, Ito K, et al: A Randomized Controlled Trial of Multicomponent Exercise in Older Adults with Mild Cognitive Impairment. *PLoS One* 2013; 8.
- 15) 浦上克也: タッチパネル式コンピューターを用いた認知症検診と予防教室への取り組み. *Mod Physician* 2008 ; 28:1515-1518.
- 16) Mohs RC, Rosen WG, Davis KL: The Alzheimer's disease assessment scale: an instrument for assessing treatment efficacy. *Psychopharmacol Bull* 1983; 19: 448-450.
- 17) 齊藤 潤, 井上 仁, 北浦 美貴, 谷口美也子, 木村有希, 佐藤 智明ほか: 認知症予防教室における対象者の判別法と評価法の検討. *Dementia Jpn.* 2005 ; 19: 177-186.
- 18) 福原俊一, 鈴嶋よしみ : SF-8 日本語版マニュアル. NPO 健康医療評価研究機構, 2004, 京都
- 19) Bäckman L, Jones S, Berger AK, et al: Cognitive impairment in preclinical Alzheimer's Disease: a metaanalysis. *Neuropsychology*.2005; 19: 520-531.
- 20) Mirakhur A, Craig D, Hart DJ, et al: Behavioural and Psychological syndromes in Alzheimer's Disease. *Int J Geriatr Psychiatry* 2004; 19: 1035-1039.
- 21) Hirono N, Mori E, Tanimukai S, et al: Distinctive neurobehavioral features among neurodegenerative dementias. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci.*1999;11: 498-503.
- 22) Auyeung TW, Kwok T, Lee J, et al: Functional decline in cognitive impairment - the relationship between physical and cognitive function. *Neuro epidemiology* 2008; 31: 167-173.
- 23) Lawton MP: Assessing the competence of older people. In: *Research Planning Action for the Elderly: The Power and Potential of Social Science*, Kent DP, Kastenbaum RJ and Sherwood S (eds), Human Science Press, New York, 1972, p122-143.
- 24) Roberts RO, Geda YE, Knopman DS, et al: The incidence of MCI differs by subtype and is higher in men: the Mayo Clinic Study of Aging. *Neurology* 2012; 78: 342-351.
- 25) Letenneur L, Gilleron V, Commenges D, et al: Are sex and educational level independent predictors of dementia and Alzheimer's disease? Incidence data from the PAQUID project. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1999; 66: 177-83.
- 26) Shimada H, Makizako H, Doi T, et al: A large, cross-sectional observational study of serum BDNF, cognitive function, and mild cognitive impairment in the elderly. *Front Aging Neurosci.* 2014; 15:6:69
- 27) Tei C, Amano K, Ueno K, et al: Guidelines for Gender-Specific Cardiovascular Disease (JCS2010) . *Circ J* 2010; 74(Suppl. II): 1168-1170.
- 28) Nasreddine ZS, Phillips NA, Bédirian V, et al. The Montreal Cognitive Assessment (MoCA): A Brief Screening Tool For Mild Cognitive Impairment. *J Am Geriatr Soc* 53:695-699, 2005.
- 29) Fujiwara Y., Suzuki H., Yasunaga M., et al. Brief screening tool for mild cognitive impairment in older Japanese: Validation of the Japanese version of the Montreal Cognitive Assessment. *Geriatrics & Gerontology International*, 2010; 10: 225-232
- 30) 鈴木隆雄, 島田裕之. 2016/2/10. 認知症予防マニュアル : <http://www.mhlw.go.jp/topics/2009/05/dl/tp0501-sankou7-1.pdf>

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。

パラアスリートのスポーツキャリアの段階に応じた 心理・社会的課題と支援方略の検討

内田に若希*

抄録

パラアスリートは、競技者としてのキャリアの発達やセカンドキャリアへの移行を通して、様々な支援を必要とする。本研究では、パラアスリートのスポーツキャリアの段階に応じた心理・社会的課題を検証し、支援方略を検討することを目的とした。

男性7名、女性7名を対象に、半構造化インタビューを実施した。対象者のうち、4名が先天性障害、10名が中途障害であった。また、1名のアスリートがすでに競技引退を迎えていた。得られたデータは、対象者が経験した課題と対処方法に焦点を当てながら、質的統合法により分析された。

数名のアスリートが、競技開始期において、障害のある子どもたちへの能力の気づきを高める機会の提供が重要であると述べた。一方、中途障害のパラアスリートにおいて、スポーツが生きる意味を再定義する一方で、競技開始や継続における心理的および環境的な課題を認識する必要性を感じているアスリートもみられた。

アスリート雇用に関してみると、競技引退後の人生について考慮する必要がある。大学やアスリート雇用を用いている企業は、パラアスリートがデュアルキャリアやセカンドキャリアを構築するための支援を提供する必要があるだろう。加えて、競技者アイデンティティとその他のアイデンティティの葛藤について言及したアスリートもみられた。競技以外のキャリア発達を促す支援が、この問題の解決につながるかもしれない。すでに競技引退を迎えたアスリートは、競技引退に関連する心理的および社会的な課題に言及した。また、多くのアスリートが、キャリアトランジションを通して、ナショナルレベルおよびJPCの科学的支援の強化を望んでいた。

にキャリアトランジション全体を通して、パラアスリートによって経験された問題を明らかにしたことは、キャリア発達や引退後のセカンドキャリアへの支援を含め、パラアスリートの支援システム構築のための基礎を提供したといえよう。

キーワード：キャリアトランジション，競技引退，競技者アイデンティティ

*九州大学大学院人間環境学研究院に〒816-8580に福岡県春日市春日公園 6-1

Psychological and Social Problems and Support throughout Career Development and Transitions of Elite Para-athletes

Wakaki Uchida*

Abstract

Elite para-athletes need a range of support throughout their career development as competitive athletes and in transitioning to second career. We examined the psychological and social problems of the career transition process for Japanese para-athletes. We looked at experiences throughout their careers and focused on proactive provision of support.

We conducted semi-structured interviews with seven male and seven female elite para-athletes; four had congenital disabilities and 10 had acquired disabilities. One had already retired from competitive sport. Data were analyzed using the qualitative synthesis method, focusing on problems the subjects experienced and how they coped with them.

Some para-athletes expressed a crucial need to provide opportunities for children with disabilities to recognize what they are capable of through sport during the introductory stages. Another beneficial aspect, according to para-athletes with acquired disabilities, was that sport redefined their life's meaning, though they also felt a need to be aware of the psychological and environmental challenges of starting and continuing athletics.

Para-athletes also need to consider their lives after retiring from sport. Universities and companies that have systems set up for athlete employees should help para-athletes establish their dual/non-athletic career while athletes, and their career after retirement from athletics. Some athletes stated that their athletic identity conflicted with other aspects of their identity. Support for effective career development beyond sport might reduce this problem. The interviewee who had retired expressed psychological and social consequences of retirement from sport. Most of the interviewees hoped the government and the Japanese Paralympic Committee would improve scientific support systems for para-athletes throughout their career transitions.

Identification of problems experienced by elite para-athletes during career transitions would provide a foundation for creating a support system for these athletes that includes assistance with career development and with developing their second careers after retirement from athletics.

Key Words : career transition, retirement, athletic identity

*Faculty of Human-environment Studies, Kyushu University 6-1 Kasuga-koen, Kasuga, Fukuoka 816-8580, Japan

表1. 調査対象者の概要

ID	性	障害	種目	競技・仕事の環境	生活の環境
A	女	先天	団体	アスリート雇用*	未婚 (一人暮らし)
B	女	先天	個人	アスリート雇用	未婚 (一人暮らし)
C	女	先天	個人	アスリート雇用*	未婚 (実家)
D	女	中途	団体	アスリート雇用* (出社義務あり)	未婚 (一人暮らし)
E	女	中途	個人	アスリート雇用*	既婚, 子どもあり
F	女	中途	団体	講演活動など	既婚
G	女	中途	個人 (引退)	現役時は国家資格有職者	現役時は未婚 (一人暮らし)
H	男	先天	個人	国家資格有職者	未婚 (実家)
I	男	中途	個人	アスリート雇用 (出社義務あり)	既婚, 子どもあり
J	男	中途	個人	アスリート雇用	未婚 (一人暮らし)
K	男	中途	個人	引退後, アスリート雇用で復帰 (出社義務あり)	未婚 (一人暮らし)
L	男	中途	個人	アスリート雇用 (出社義務あり)	未婚 (一人暮らし)
M	男	中途	個人	大手企業勤務	未婚 (一人暮らし)
N	男	中途	個人	会社経営*	既婚

Note: 過去に一般企業等での勤務 (アルバイトやパート含む) 経験あり*

2) データ収集

対象者1名あたり, 1時間から1時間30分程度の半構造化インタビューを実施した。インタビューの内容は, 本人の許可を得てICレコーダで記録した。すべてのインタビューは, 障害の状況, 競技経験, キャリアの段階ごとの課題, キャリアの段階ごとの自己成長, 競技の目標, 引退後の生活, およびパラスポーツを取り巻く環境などに関するインタビューガイドに基づいて実施した。

なお, 本研究は, 事前に本研究者が所属する大学の倫理委員会による審査を受け, 承認を得てから実施された。

3) データ分析

本研究では, 山浦 (2012) を参考に, 質的統合法による分析を実施した。質的統合法とは, KJ法の基本原理と技術をもとに, 事例研究を重要視する研究領域において実践的に発展してきた手法である。事例研究では, 1つの事例のもつ個性や独自性を把握しつつ, そこに内在する論理を抽出して, 普遍性や法則性を追求することが主眼となる (山浦, 2012)。そして, 様々な背景を有する事例の実態を把握し, 事例間に共通する論理や事例全体を包括する論理を抽出し, 理論化を目指していく。具体的な分析手法を以下に記す。

(1) グループ編成

はじめに, ICレコーダに録音されたインタビュー内容の逐語録を作成した。数度にわたる精読を重ね, 発話を意味内容のまとまりで区切り, ラベルに転記した。なお, 挨拶や世間話など, 分析に必要ないと判断された発話は, この時点で分析から除外した。対象者1名あたり, 概ね70—120枚のラベルが作成された。

次に, 作成されたラベルを机の上にランダムに広げ, 数度にわたる精読を行い, 似ている内容のラベルを2—5枚ずつ集めた。集めた複数のラベルの内容を一文にまとめ, 新しいラベルに転記して表札を作成した。この表札を2回目の分析時のラベルとし, 最終的に5—10個のグループになるまで, 作業を繰り返した。

(2) 見取り図の作成と統合分析

作成された5—10個のグループを用いて, 関係を構造化した見取り図を個別に作成した。つぎに, 個別分析の見取り図をもとに論理を抽出して統合分析を実施し, 最終的な理論化を行った。

4) 質的アプローチにおける信頼性

Lincon & Guba (1985) の4つの基準 (Credibility, Transferability, Dependability, および Conceivability) に基づいて, 信頼性の評価を行った。本研究では, インタビュイーとの信頼関係を前提にインタビューを実施し, また複数の研究者による結果の吟味を行ったことから Credibility が保たれた。また, 各インタビューの逐語録は 21,528 文字から 47,408 文字にわたり, 豊富な逐語録が作成されたことから Transferability も十分であると考えられる。さらに, 協力研究者に質的アプローチに精通した研究者2名 (それぞれの専門は, 精神保健福祉学/法社会学およびスポーツ社会学を専門) を含んでおり, Dependability も担保されていた。質的研究に精通した第三者による方法論と結果の吟味を行っていないため, Conceivability は確保されなかったが, 上述した協力研究者により方法論と結果の吟味を行ったことおよび3つの信頼性の評価を満たしていることから, 本研究は十分な信頼性を備えているといえる。

4. 結果及び考察

統合分析の結果を以下に示す。なお, 抽出されたグループ名を【に】で記す。

1) 競技開始期から発達期における受傷時期の差異
競技開始期から発達期にかけて競技者アイデンティティが形成されていく過程は, 先天性およびジュニア期に受傷しているアスリートと中途障害のアスリートで異なっていた。まず, 先天性およびジュニア期に受傷しているアスリートにおいては, 統

合分析の結果 3 つのグループが抽出された。【ジュニア期のスポーツ開始】をみると、障害を子どもの個性と捉え、可能性への挑戦を後押しする親の存在が、スポーツの開始に大きな影響を与えていた。一方で、親が子どもの障害に着目している場合、本人の日常的な活動量も減少し、また周囲の視線が気になる気持ちとあいまって、スポーツは自分と無縁のものとして捉えていた。このような場合、地域やスポーツセンターでの体験会や、個人の障害や性格にあわせた種目の選択の支援、自己効力感を高めるような言語的説得および身体的・生理的变化への気づきの向上を意図した支援により、達成感や楽しさを覚え、ひいてはスポーツの継続につながっていくことが明らかになった。

このようにしてスポーツが開始された後、競技として取り組むようになると、競技開始期から発達期にかけて【ジュニア期の競技者アイデンティティの形成】が成されていくこととなる。トップアスリートやコーチからの言語的説得、トップアスリートや身近なアスリートのモデリングにより、競技そのものを楽しむ気持ち、自主性、目標設定、およびハングリー精神といった競技者アイデンティティの土台が形成されていく。そして、負けた試合からの学びや海外での挑戦などといった競技経験の増加の影響も受けながら、より競技に没頭していくことで競技者アイデンティティが確立されていた。

また、高校までの【文武両道の中での多様な進路選択】を実現する上での課題と支援策についても、複数のラベルが得られた。

以上のことから、ジュニア期の競技開始期においては、自身の可能性の気づきを深めるソフト面 (e.g. 親や教師)・ハード面の提供を支援していくことが肝要である。そして、多くのアスリートから、適切な競技者アイデンティティの土台の形成は、競技の継続や苦しいときの糧となることが述べられていたことから、ジュニアアスリートひとりひとりに目を向け、言語的説得やモデリングを効果的に用いながら育成していく必要がある。

中途障害のアスリートにおいては、【競技を通じた価値観の変化】および【受傷後の競技者アイデンティティの形成】の 2 つのグループが抽出された。中途障害の場合、受傷により喪失感や絶望感、自己否定や希死念慮などネガティブな心理状態を経験する。しかしながら、多くの場合、トップアスリートの存在や競技を観戦して身体の可能性を知ったり、重要な他者 (e.g. 家族、恋人、信頼する理学療法士) からの競技に関する情報の受領をきっかけに、スポーツを開始するに至り、目標の獲得、挑戦する気持ちや生きていく希望を持つことで、生きる

ことそのものへのモチベーションが喚起されていた。そして、様々な競技体験を通して生き方の視野の広がりや世界観の変化、社会的な居場所の獲得もたらされることで、障害観そのものの変化に至っていた。先行研究においても、パラスポーツを通して、残存機能の可能性への気づきや受傷による喪失感からの脱却と生きる意味の再定義がなされることが指摘されており (内田ら, 2008)、競技開始期における中途障害者にとってのスポーツの意味は、非常に大きいと考えられる。実際に、この【競技を通じた価値観の変化】は、その後の【受傷後の競技者アイデンティティの形成】にも強く影響していくこととなる。

一方で、中途障害のアスリート特有の問題として、受傷前に競技経験がある場合や、身体能力が優れていると、経験があるためにすぐに勝ててしまったり、パラスポーツの競技レベルを低く見積もっていたりすることがある。また、遠征費用や日程などの情報が少ないまま日本代表に選出されてしまうこともある。これらの要因は、競技者アイデンティティの形成においてネガティブな影響を与えることがあるため、競技者としての意識の準備につながるような配慮が必要であろう。

2) アスリート雇用とデュアルキャリア

アスリート雇用とデュアルキャリアをとりまく要素として、4 つのグループが抽出された。まず、【アスリート雇用のメリットとデメリット】についてみると、競技に集中できることや練習環境を整えやすいこと、金銭的支援を受けられることがメリットとして挙げられた。その一方で、景気に左右されるといったリスクや、東京パラリンピックまでのブームの可能性の危惧、引退後の仕事に関する課題 (e.g. キャリアの遅れによる劣等感、目標を見いだせない) など、多くのデメリットが指摘された。また、出社義務のあるアスリート雇用の場合、社内で自分の役割を見いだせず違和感をもっていたり、求められる業務との両立で困難を抱えていたりするアスリートもみられた。

このような課題を解決するためには、インタビューで得られたアスリートの経験を踏まえると、大学や雇用先との連携による、デュアルキャリアやセカンドキャリアの支援が必要不可欠であると考えられる。たとえば、大学などの公開講座によるキャリアの支援や情報提供を行うことで、アスリートの将来的な選択肢の拡大につなげることや、雇用先の社員との距離感を埋めるような取り組みの実施の重要性について言及するアスリートがみられた。

デュアルキャリアを形成する過程で、大学進学を選択することは、将来につながるキャリアや資格の

取得、将来的な選択肢の増大、多様な人々と出会うことでの価値観の拡大など、多くの【大学進学による恩恵の獲得】をもたらす。一方で、競技と大学の両立においては、就学における大学の支援、両親の金銭的支援、両立をサポートしてくれる友人の存在、および金銭的負担削減のアスリート自身の努力 (e.g. 奨学金や助成金の獲得) が必要となる。

将来的にスポーツに関わる職業を選択する場合には、【体育系大学への進学】を選択することで多くの恩恵を受けられる。履修時の両立への配慮、トレーニング施設の充実、および独自の医科学支援の体制といったハード面が充実しているだけでなく、科学的エビデンスを基に指導するコーチや切磋琢磨できるチームメイトの獲得など、ソフト面においても恩恵が得られやすいことが明らかになった。

また、競技一本に絞らずに仕事との両立を目指すためには、やるべき仕事をきちんとこなしたり、職場との両立に向けた提案や交渉、コミュニケーション不足による意識の齟齬の解消、活動を積極的に報告するなど、職場の理解を促進するためのアスリート自身の積極的な取り組みが必要となる。これにより、遠征時の公休扱いや仕事の調整、金銭的支援など、職場からの実質的な支援を獲得することが可能となっていた。さらに、両立可能な職場を探したり、生活スタイルにあわせたトレーニングや方法の確立、両立している他者のモデリングなど、様々な努力が見受けられた。これらに支えられ、仕事との両立が円滑にすすむと、引退後の仕事へのモチベーションの形成や選択肢の増加、2つのキャリアの融合や2つのキャリアの目標達成による自信と生活の充実感の向上がみられるだけでなく、両立の困難を乗り越えた中で生きていく上での経験値が培われることや、高い目標や経験値のある企業人との出会いを通して学びがあるといった【仕事との両立による恩恵の獲得】がみられた。

このように、デュアルキャリアを形成し、競技と仕事の両立を実現しているアスリートも多く、これらのアスリートの実際の努力や企業・大学の支援をモデルとして、セカンドキャリアに不安を抱くアスリートに示していくことが肝要であるといえよう。

3) アイデンティティの葛藤

熟練期において、競技者アイデンティティが強くなるほど、競技者アイデンティティ以外の【その他のアイデンティティ】との葛藤が大きな問題となる。競技に傾倒するあまり、精神的な余裕のなさや、オンとオフをうまく切り替えられず身体的負担や心理的ストレスへとつながるケースも見受けられた。また、日常生活や家庭生活にける時間配分が困難になったり、両立の中での身体的疲労や競技を優先す

ることで家庭をおざなりにしてしまう自分への心の葛藤などもみられた。加えて、子どもがいるアスリートにおいては、ほかの親との関係性構築に困難を抱えている様子も浮かげた。これらの要素はそれぞれが相互に関連し合い、アイデンティティの葛藤として表出されていた。

一方で、タイムマネジメントスキルの獲得や配偶者や子どもからの学びへの気づきがあったり、競技とそれ以外の側面の両方に目標を設定することでより生活が充実したアスリートにおいては、両立の中での成長を実感していた。これらのケースを踏まえると、アイデンティティに葛藤するアスリートへの支援として、認知の転換を促すような心理的支援が有効であると考えられる。

さらに、趣味や息抜きへの意欲の喪失や、女性としてのアイデンティティの喪失といった【競技者以外のアイデンティティ喪失】がみられるアスリートへの支援も必要である。女性競技者の転機 (結婚、出産と競技復帰) への支援やデュアルキャリアの支援の充実が、これら【競技者以外のアイデンティティ喪失】の緩和に有効である。また、アイデンティティの葛藤における課題は、競技引退後のビジョンの形成とも関連することから、その支援の充実は急務であろう。

4) 競技引退

多くのアスリートが、【引退後のビジョン形成の重要性】について言及していた。競技だけで人生が終わるわけではないという認識のもと、結婚や就職を含めた競技中からの人生設計や、セカンドキャリアを見据えることの重要性を助言してくれる他者の存在が、【引退後のビジョン形成の重要性】の認識を高めていた。また、引退後のビジョンをもつことは、将来の仕事への不安を緩和したり、引退時期そのものも同時に見据えることで競技により集中し、達成感へとつながっていた。

競技引退を決定する要因は、身体的衰え、気持ちの衰え、ケガの増加といったネガティブな要因や、競技に対する達成感といったポジティブな要因が関連していた。そして、引退後は、達成感を感じつつも、戻りたい気持ちや過去を振り返っての後悔の念、現役アスリートへのうらやましさなどが混在する不安定な心理状態にある。このアンビバレントな感情の緩和には、スポーツへの向き合い方の変化や、新しい生活の充実感の獲得といった【引退時の心の葛藤と対処】が重要となる。

5) 競技力向上に向けて必要な支援

競技力向上に向けて必要な支援や課題に関して、統合分析の結果9個のグループが抽出された。競技開始期における【ジュニア育成のための環境整備】

として、一時的な発掘イベントの実施しかないことの問題点が指摘された。各自の地域に戻ってからの練習環境や用具がなければ継続しないことから、長期的な支援の確立が望まれる。とくに、先天性の障害や幼少時に受傷している子どもたちに対し、教師や親が挑戦の場を提供する態度をもつことや、学校体育などにおいても用具などを貸し出すことで可能性を広げていくことは、子どもたちの目標や自信の獲得につながる上でも重要であることが指摘された。このことは、上述した【ジュニア期のスポーツ開始】とも関連する内容であり、両親や教育現場を巻き込んだ、長期的な支援が重要であろう。

一方、競技開始期から発達期において抽出された【ジュニア・若手アスリートの意識改革の必要性】では、パラリンピックに容易に出られるといった安易な認識を植えつけてしまう指導者が見られたり、メディアに取り上げられることで浮き足立ってしまうアスリートや親が見られたりすることへの懸念が複数聞かれた。この時期の適切な競技者アイデンティティの形成は、後述のパラスポーツを通じた【人間的成長の重要性】とも関連することから、ジュニア・若手アスリートへの教育的な支援も必要と考えられる。この適切な競技者アイデンティティの形成には、モデルとなるアスリートの存在や競技経験を積む中で世界観の変化などが重要となることも明らかになった。

発達期から熟練期以降においては、競技力向上に直結する支援の必要性が聞かれた。すでに、日本パラリンピック委員会 (JPC) の医科学支援事業やマルチサポートなどの取り組みが開始されているものの、ソフト面・ハード面を含め、海外と比較していまだ遅れていると感じているアスリートが多かった。【JPC や国からの必要な支援】として、コーチやスタッフの専任化の促進、様々な海外遠征への医科学支援スタッフ (とくにトレーナー、心理サポートスタッフ、映像分析スタッフ) の派遣などが挙げられた。また、共同練習拠点となるような施設の確保や、医科学支援を定期的に受けられる施設の確保が挙げられた。そのほかにも、実際のアスリートのニーズと提供される医科学支援とのミスマッチの解消や、個人 (e.g. 障害、種目、性格) に合わせたオーダーメイド型の医科学支援を望む声が聞かれた。これらの課題は、JPC やマルチサポートの事業などにおいて着手が始まっているものもあり、今後の取り組みが期待される場所である。

ソフト面の基盤として、【コーチの資質】向上の重要性も多く指摘された。コーチには、アスリートの人間的成長の促進や競技以外のことも含めて適切な助言を行うことが役割として求められている。

そのためには、アスリートとともに学ぶ姿勢やアスリートのために活動する信念を持ち合わせ、アスリートからの信頼や尊敬を寄せられる資質を備えることが重要となる。

【団体種目での課題】として、モチベーションや練習状況の差異、経験値によるレベルの格差、雇用状況によるアスリート間の意識の齟齬は常に課題となる。これらの課題に起因し、数少ない合宿でのチーム練習に影響が出たり、仕事や金銭的理由による代表選出後の辞退や、競技意識の齟齬によるチーム内の不和などに発展することもある。このような状況の解消に向けて、チームビルディングを意図した支援が必要となると考えられた。

そのほかにも、競技に係る【金銭的サポート】、大きな競技大会になるほど重要となる【心理サポート】、競技団体の脆弱性の解消 (e.g. 運営負担軽減、人員配置による活動活性化) に向けた【競技団体の組織づくり】、自治体・地域との連携、および資金獲得につながる【パラスポーツの認知向上や環境充実にに向けたアスリートの努力】、および海外の動向分析や語学力の向上といった【アスリート自身のスキルアップ】なども挙げられた。

6) パラスポーツを通じた人間的成長の重要性

多くのアスリートが、パラスポーツを通じた【人間的成長の重要性】について言及していた。競技を通じた自己変化への気づきとしては、外向性・社交性の向上やチャレンジ精神の喚起、充実感・達成感の獲得、他者への感謝などが挙げられた。またメンタルトレーニングなどの心理面強化により、目標設定、積極的思考、自立的思考などの自己変化への気づきが挙げられた。これらの人間的成長は、記録重視に偏向しがちな競技スポーツの世界において、一人の人間としての価値の形成や長期的な視座に立った充実した人生の構築に向けて、重要な役割を果たすことが示された。

また、これらの人間的成長を促す重要な他者として、障害者の枠を打ち破り、人間的な未熟さも指摘してくれるコーチや先輩アスリートの存在や、技術だけでなくともに学び高め合える、尊敬・信頼できるコーチの存在が挙げられた。このような人間的成長を視野にいれた教育的プログラムの充実も、指導者の資質向上とあわせて今後ますます必要となるであろう。

5. まとめ

本研究では、Wylleman & Lavallee (2003) のキャリアアトランジションのモデルに準拠し、パラアスリートのスポーツキャリアの段階に応じた心理・社会的

ジュニアアスリートの競技不安に対する認知行動療法の 基礎研究

栗林千聡*

中村菜々子*子佐藤寛 **

抄録

我々は、ジュニア選手の過度な競技不安を理解するために、児童青年期の不安障害への認知行動療法の知見が応用できるのではないかと考えて研究を行った。具体的には、ジュニア選手の自己陳述尺度 (JASI) を開発し、信頼性と妥当性を検討すること (研究 I)、およびジュニア選手の自己陳述と競技不安および不安症状との関連を検討すること (研究 II) を目的とした。

研究 I :ジュニア選手 369 名 (平均年齢 13.27 歳, SD= 0.88) の自由記述を基に JASI の項目を準備した。ジュニア選手 457 名 (平均年齢 13.27 歳, SD= 0.92) から得られた回答を用いて探索的因子分析を行った結果, JASI は 10 項目 2 因子 (「競技ポジティブ自己陳述」, 「競技ネガティブ自己陳述」) から構成されていることが明らかになった。JASI にはある程度の内的整合性 ($\alpha = .85-.87$), 再検査信頼性 ($r = .31-.57$) が示された。また, 併存的妥当性, 内容的妥当性があることが確認された。

研究 II :ジュニア選手 375 名 (平均年齢 13.30 歳, SD= 0.92) は JASI, 競技特性不安尺度 (TAIS) およびスペンス児童用不安尺度 (SCAS) の尺度に回答した。構造方程式モデリングを用いた分析の結果, 競技ネガティブ自己陳述は, 競技不安および不安症状と正の関連が認められた (SCAS: $\beta = .68, p < .001$; TAIS: $\beta = .16, p < .05$)。

本研究の結果, ジュニア選手の競技不安および不安症状を低減させるためには, 競技ネガティブ自己陳述に対して介入を行う必要性が示唆された。

キーワード : ジュニア選手, 自己陳述, 競技不安, 不安症状

*子兵庫教育大学大学院子〒673-1415 兵庫県加東市下久米 942-1

**子関西大学子〒564-8680 大阪府吹田市山手町 3-3-35

A Preliminary Study on Cognitive-Behavioral Therapy for Competitive Anxiety in Junior Athletes

Chisato Kuribayashi*

Nanako Nakamura-Taira *子子子 Hiroshi Sato **

Abstract

Cognitive behavioral therapy, which is used for anxiety disorders in children and adolescents, could be applicable to junior athletes with high competitive anxiety. This study aimed to develop the Junior Athletes' Self-statement Inventory (JASI) and examine its reliability and validity on a sample of junior athletes (Study I) and to investigate the relationship between junior athletes' self-statements and their competitive anxiety level and anxiety symptoms (Study II).

Study I: The items of the JASI were developed using an open-ended questionnaire with 369 junior athletes, with a mean age of 13.27 years (SD = 0.88). A factor analysis on data obtained from 457 junior athletes, with a mean age of 13.27 years (SD = 0.92), revealed that the 10-item JASI had two factors: "positive self-statements" and "negative self-statements." The scale exhibited moderate internal consistency ($\alpha = .85-.87$) and test-retest reliability ($r = .31-.57$). The JASI also demonstrated adequate concurrent and content validity.

Study II: A total of 375 junior athletes, with a mean age of 13.30 years (SD = 0.92), were asked to complete the JASI, the Trait Anxiety Inventory for Sport (TAIS), and the Spence Children's Anxiety Scale (SCAS). Structural equation modeling revealed that the TAIS and SCAS correlated positively with the "competitive negative self-statement" subscale of the JASI (SCAS: $\beta = .68, p < .001$; TAIS: $\beta = .16, p < .05$).

In conclusion, the results of this study suggested that interventions on competitive negative self-statements may be necessary for junior athletes with competitive anxiety and anxiety symptoms.

Key Words : junior athletes, self-statement, competitive anxiety, anxiety symptom

*子 Hyogo University of Teacher Education子942-1 Shimokume Kato-city, Hyogo 973-1494, Japan

**子 Kansai University 3-3-35 Yamatecho, Suita, Osaka 564-0073, Japan

1. はじめに

1) 競技不安と心理社会的適応

競技不安は、選手のパフォーマンス向上だけでなく、選手のメンタルヘルス向上にとっても重要な要因の一つである。競技不安とは、スポーツ競技における不安感や緊張感などを伴った心理的・身体的反応、およびその特性を指す(橋本・徳永・多々納・金崎, 1993)。適度な競技不安は競技を行う選手たちにとって正常な反応であるといわれている(Patel, Omar, & Terry, 2010)。一方で、ダンサー(平均26.23歳, 標準偏差4.14歳)46名を対象に行った8か月間のプロスペクティブ研究では、競技不安は生活上のストレスや怪我のリスクを高める要因になることが示唆された(Smith, Ptacek, & Patterson, 2000)。米国精神医学会の操作的診断基準であるDSM (APA, 2000, 2013)に基づくと、競技不安のケースの一部は不安障害に該当する可能性が指摘されている(Patel et al, 2010)。競技不安は、不安症状の概念によって約40%説明できることが示唆された(栗林・中村・佐藤, 2015)。

2) 競技不安に対する認知行動療法の開発のために

我々は、ジュニア選手の競技不安を対象とした認知行動療法を開発するために、児童青年期の不安障害への認知行動療法の知見が応用できるのではないかと考えて研究を行っている。

青年期の不安障害に対しては、認知行動療法(以下CBT)による介入が十分なエビデンスを確立している(Silverman, Pina, & Viswesvaran, 2008)。石川・坂野(2005a)は児童青年期の不安障害に対するCBTにおける認知変数を、認知操作と認知結果という異なる認知レベルに分類してとらえ、認知レベルに合わせた介入を行うことを推奨している。児童の不安への認知的介入でまずターゲットとされる認知は、認知結果にあたる「自己陳述」(不安な場面に遭遇したときに、ある個人の中に自然に浮かんでくる考え)である。

スポーツ選手の競技不安を低減させるアプローチとしてCBT諸技法の有効性が示唆されている(種ヶ嶋, 2010)。また、競技不安に関するスポーツ心理学の先行研究でも、選手の認知に関する研究が注目されつつある。例えば、種ヶ嶋・花沢(2006)は、大学生スポーツ競技者240名を対象としてスポーツ選手のネガティブな認知を測定する尺度「スポーツ選手のネガティブな信念尺度(NBTA)」を開発し、ミスへの一般化(例:私は接戦になるといつも負ける・観衆が多いといつも負ける)と無力感(例:頑張っても結果が出なければ何の意味もない)という認知が生じやすい選手は競技不安が高まりやす

いことを示した。しかし、選手を対象にした先行研究では、エビデンスの蓄積が不十分であること、認知操作、認知結果というレベルの異なる認知が混在していること、競技不安に関連する認知的要因の背景が十分に明らかにされていないことが問題である。

2. 目的

児童青年期の不安障害へのCBTを参考にし、ジュニア選手の過度な競技不安を予防するための基礎研究を行うことを目的とする。具体的には、①ジュニア選手の自己陳述尺度を作成し、信頼性と妥当性を検討する(研究I)、②自己陳述と競技不安および不安症状との関連を検討することである(研究II)。

研究 I

3. 方法

対象者と手続き

2015年6月~7月に、中学校の運動部に所属するジュニア選手518名を調査対象とした。調査対象者のうち、回答ミスや記入漏れがあったものを除いた457名(有効回答率88%, 男性248名, 女性202名, 性別未記入7名, 平均年齢13.27歳, SD=0.92)の回答を分析対象者とした。

調査材料

(a) フェイスシート

(b) ジュニア選手用自己陳述尺度(JASD): 予備調査を行って準備した52項目について、4件法(「0. 全然そう思わない」~「3. よくそう思う」)で評定を求めた。

予備調査は、2014年9月上旬~10月下旬に、中学校の運動部に所属するジュニア選手450名を対象とした。調査対象者のうち、回答ミスや記入漏れがあったものを除いた369名(有効回答率82%, 男性210名, 女性159名, 平均年齢13.27歳, SD=0.88)の回答を分析対象者とした。

ジュニア選手が競技生活の中で不安や心配を感じた時の自己陳述については「あなたが競技生活の中でしんばいしたり、ふあんになるときを思い出してください」、幸せや喜びを感じた時の自己陳述については「あなたがうれしいと感じたり、幸せを感じることを思い出してください」と教示した後、「その時、思いつくじぶんについて思うことやじぶんについての考えをできるだけおおく書いてください」という教示により、自由記述で回答を求めた。

自由記述の結果収集された 373 項目の項目に関して、石川・坂野 (2005b) の手続きを参考にしながら、研究内容を熟知しない臨床心理学を専門とする大学院生 3 名によって整理・検討を行った。その基準は、①内容が重複していると思われる項目は除く、②認知ではなく、場面を回答しているものは除く、③特に個人的な表現は除く、④特定の競技にしか該当しないものは除く、という 4 点であった。

整理の結果得られた、182 項目 (ポジティブ 43 項目・ネガティブ 139 項目) について臨床心理学を専門とする大学教員 1 名と大学院生 6 名によって上述した基準に該当する項目を再度除外した。その結果、160 項目が得られた。その後、KJ 法により分類を行った。その結果、「否定的評価懸念」「予期不安」「後悔」「自暴自棄」「自己嫌悪」「意欲」「喜び」「成果」の 8 つのカテゴリーに分類された。各カテゴリーに代表する項目を 6~8 抽出し、52 項目 (ポジティブ 20 項目・ネガティブ 32 項目) を得た。項目は、スポーツ心理学を専門とする教員 1 名と児童の認知に精通した教員 1 名によって内容的妥当性を確認した。

(c) 児童用自己陳述尺度 (Children's Self-Statement Scale: CSSS; 石川・坂野, 2005b): CSSS は、「ポジティブ自己陳述」「ネガティブ自己陳述」の 2 因子 40 項目からなる自己評価式の質問紙であり、十分な信頼性と妥当性が確認されている。4 件法 (「0. 全然そう思わない」~「3. よく思う」) で評定を求めた。

倫理的配慮子

研究 I および II は兵庫教育大学研究倫理審査委員会の承認を得て実施した。

4. 結果及び考察

1) JASI の因子構造について

JASI 原案の 52 項目について最尤法、プロマックス回転による探索的因子分析を行った (Table 1)。

Table 1
ジュニア選手用自己陳述尺度の探索的因子分析の結果

有効回答者= 457

項目	I	II	M	SD
I. 競技ポジティブ自己陳述 ($\alpha = .87$)				
32 がんばってよかった	.83	.05	2.33	0.78
40 今までやってきてよかった	.80	-.02	2.25	0.85
39 うれしい	.78	-.01	2.29	0.82
47 楽しい	.73	-.04	2.45	0.79
48 練習の成果だ	.69	.01	2.01	0.88
	合計		11.33	4.12
II. 競技ネガティブ自己陳述 ($\alpha = .85$)				
18 迷惑にならないかな	.01	.84	1.85	0.94
17 責められないかな	-.03	.82	1.59	0.99
25 怒られるんじゃないか	.00	.70	1.87	0.94
9 嫌われないかな	.03	.64	1.72	1.00
10 失敗したらどうしよう	-.01	.62	2.10	0.93
	合計		9.13	4.80
負荷量の平方和	2.96	2.68		

「ポジティブ自己陳述」の 2 つの下位尺度から構成された。

当初 KJ 法による分類の結果から仮定していた 8 つのカテゴリーには分類されなかったが、石川 (2012) の先行研究を支持した結果となった。さらに、先行研究で指摘されているようにポジティブ自己陳述とネガティブ自己陳述の 2 因子間の相関は低く ($r = -.08$)、両因子は独立したものである可能性が考えられた。

2) 尺度の信頼性の検討

再検査信頼性を検討するため、バスケットボール部 18 名の検査・再検査間での JASI の各因子について相関係数の算出を行った (第 1 因子: $r = .31$, *n.s.*; 第 2 因子: $r = .57$, $p < .05$)。内的整合性を検討するために、JASI の各因子について Cronbach の α の算出を行った ($\alpha = .85-.87$)。

JASI は十分な内的整合性が得られたものの、再検査信頼性においては「競技ポジティブ自己陳述」において有意な相関が得られなかった。自己陳述はある場面に遭遇したときに個人の中に自然に浮かんでくる認知であることから、状況によって変化しやすい変数であり、再検査信頼性が低くなった可能性が考えられる。また、再検査信頼性を検討した今回の調査対象者が 18 名と非常に少なかったことも原因の一つと考えられる。

3) 尺度の妥当性の検討

併存的妥当性の検討には、CSSS の「ポジティブ自己陳述」「ネガティブ自己陳述」との相関係数を算出した (Table 2)。中程度の相関が認められ、併存的妥当性が確認された。

Table 2
JASI と CSSS の相関係数

下位尺度	JASI ポジティブ自己陳述	JASI ネガティブ自己陳述
CSSS ポジティブ自己陳述	0.69***	-0.11*
CSSS ネガティブ自己陳述	-0.45 <i>n.s.</i>	0.69***

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

しかし、JASI と CSSS の相関係数は中程度であり ($r = .69$)、競技生活の中で浮かぶ自己陳述と日常生活全般で浮かぶ自己陳述の内容は異なる可能性が考えられた。

次に、項目内容の点から CSSS と JASI の各因子を検討したところ、CSSS のポジティブ自己陳述は「しあわせだ」「さいこうだ」、JASI の競技ポジティブ自己陳述は「頑張ってきてよかった」「今までやってきてよかった」といった項目から構成されており、ともに自己に関する項目から構成されていた。

一方、CSSS のネガティブ自己陳述は「もうだめだ」「きんちょうしている」といった自己に関する項目が多いが、JASI の競技ネガティブ自己陳述は「迷惑にならないかな」「責められないかな」といったすべて他者が関与した項目から構成されていた。

社交不安障害の認知的症状は他人から否定的な評価を受けることへの強い懸念であり、たとえば「みんなが私のことを馬鹿だと思わないか」などの考えがある(笹川, 2007)。予備調査によって得られた認知の分類の中にも、「否定的評価懸念」といった社交不安障害の認知的症状に類似したカテゴリーが得られている。津田(2013)は他者への意識(たとえば、人前で失敗したら恥ずかしいと思ったこと、たくさんの人の視線を意識したこと)が精神的動揺、身体的不安、競技回避傾向といった競技不安を促進させることを示している。

このことから、ジュニア選手の自己陳述尺度は先行研究と同様の「ポジティブ自己陳述」「ネガティブ自己陳述」の2因子構造であるが、このうちネガティブ自己陳述については社交不安障害の認知的症状に類似しており、一般の中学生の日常生活全般で浮かぶ自己陳述の内容とは若干異なる独自のものである。

研究 II

5. 方法

対象者と手続き

2015年6月～7月に、中学校の運動部に所属するジュニア選手518名を調査対象とした。調査対象者のうち、回答ミスや記入漏れがあったものを除いた375名(有効回答率72%, 男性203名, 女性167名, 性別未記入5名, 平均年齢13.30歳, SD=0.92)の回答を分析対象者とした。

調査材料

- (a) フェイスシート
- (b) ジュニア選手用自己陳述尺度 (Junior Athlete's Self-statement Inventory: JASI): 研究2で作成。2因子10項目(4件法)
- (c) スペンス児童用不安尺度 (Spence Children's Anxiety Scale: SCAS; Ishikawa, Sato, & Sasagawa, 2009; Spence, 1998): 6因子38項目(4件法) 因子
- (d) スポーツにおける競技特性不安尺度 (Trait Anxiety Inventory for Sport: TAIS; 橋本ら, 1993): 5因子25項目(4件法)

6. 結果及び考察

構造方程式モデリングを用いて、ジュニア選手の自己陳述が競技不安および不安症状に与える影響を検討した。「競技ポジティブ自己陳述」から競技不安および不安症状においては有意な標準化係数は得られなかったが、「競技ネガティブ自己陳述」から不安症状において正のパスを示し、さらに競技不安へ正のパスが認められた(不安症状: $\beta = .68, p < .001$; 競技不安: $\beta = .68, p < .001$)。また、競技ネガティブ自己陳述から競技不安に対して直接の正のパスが示された ($\beta = .16, p < .05$) (Fig. 1)。

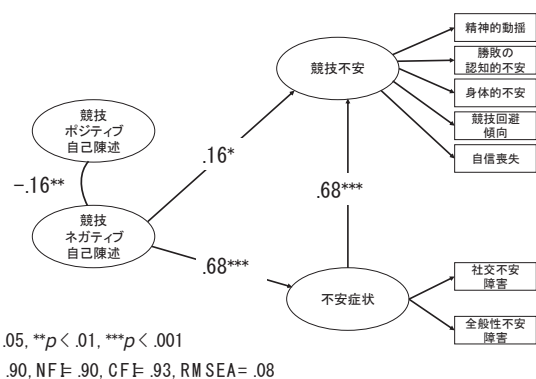


Fig. 1 ジュニア選手の自己陳述が競技不安および不安症状に与える影響

本研究の結果から、競技不安の高い選手は日常生活全般で生じる不安症状(社交不安障害や全般性不安障害の傾向)が強いことが示され、競技ネガティブ自己陳述はこれら両不安と関連していることが明らかになった。

本研究において社交不安障害と全般性不安障害の症状が競技不安と関連が強いことが示され、競技不安に影響する認知は社交不安障害に特徴的な認知と類似していた。社交不安障害に焦点をあてた介入では、認知の歪みを修正するためのビデオフィードバック(社交不安障害の患者が社会的場面での様子をビデオに録画して患者に見せ、生理的反応が他者にどのようにみえているかを患者にフィードバック)や他者からのフィードバック(社会不安者の生理的反応について他者が否定的な評価をしているわけではないことを伝える)を用いた認知療法の有効性が示されている(Clark & Wells, 1995; Rapee & Hayman, 1996)。

児童青年期の不安障害に対する認知行動療法は、競技不安に対して一定の効果があると考えられるが、社交不安障害に特化した認知行動療法を応用するとより効果的だと考えられる。

7. まとめ

本研究では、児童青年期の不安障害への CBT を参考にし、ジュニア選手の過度な競技不安を予防するための基礎研究を行った。その結果、以下の知見が得られた。ジュニア選手の自己陳述尺度は「競技ポジティブ自己陳述」「競技ネガティブ自己陳述」の2つの下位尺度から構成されており、ある程度の信頼性と妥当性があることが確認された。さらに、「競技ネガティブ自己陳述」は競技不安および不安症状と関連があることが示された。

本研究の限界点について考察する。第1に、児童不安障害の認知モデルに含まれている認知的操作とストレスラーを検討していない点である。本研究では、自己陳述のみに焦点をあてて研究を行ったことから、一連の認知プロセスによって競技不安に影響を与えたのかについては不明である。今後は、認知操作を測定できる尺度を開発し、ジュニア選手の競技不安に影響する認知プロセスについてより詳細な検討が求められる。

第2に、本研究で作成された尺度の再検査信頼性を検討した対象者が18名と少なかった点である。信頼できる安定した結果を得るためには、さらなる対象者を集めて研究を再度実施する必要がある。

第3に、本研究で用いた不安症状を測定する尺度は、DSM-IV-TRに準拠して作成された尺度である。現在、DSM-5が最新版とされているが(APA, 2013)、DSM-5に準拠して作成された尺度は現時点では開発されていない。よって、今後はDSM-5に基づいた不安症状を測定する尺度を開発し、研究を積み重ねていく必要がある。

最後に、競技不安が高いと不安症状が高くなるという本研究とは逆の因果も想定されるが、この問題については検討できていない。今後は縦断データを用いた分析が望まれる。

参考文献

American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Forth edition, Text revision*. Washington D. C.: American Psychiatric Association. (高橋 三郎・大野 裕・染矢 俊幸 (訳) (2002). DSM-IV-TR 精神疾患の診断・統計マニュアル 医学書院)

American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5*. Washington D. C.: American Psychiatric Association. (高橋 三

郎・大野 裕・染矢 俊幸・神庭 重信・尾崎 紀夫・三村 将・村井 俊哉 (訳) (2014). DSM-5 精神疾患の診断・統計マニュアル 医学書院)

Clark, D. M., & Wells, A. (1995). A cognitive model of social phobia. In R. G. Heimberg, M. R. Liebowitz, D. A. Hope, & F. R. Schneier (Eds.), *Social phobia: Diagnosis, assessment, and treatment* (pp. 69-93) New York: Guilford Press.

橋本 公雄・徳永 幹雄・多々納 秀雄・金崎 良三 (1993). スポーツにおける競技特性不安尺度 (TAIS) の信頼性と妥当性の検討 健康科学, 15, 39-49.

石川 信一 (2012). 中学生における自己陳述と不安症状・抑うつ症状との関連 *Doshisha Clinical Psychology: Therapy and Research*, 2(1), 3-13.

石川 信一・坂野 雄二 (2005a). 児童期不安症状の認知行動モデル構築の試み子行動療法研究, 31, 71-84.

石川 信一・坂野 雄二 (2005b). 児童における自己陳述と不安症状の関連子行動療法研究, 31, 45-57.

Ishikawa, S., Sato, H., & Sasagawa, S. (2009). Anxiety disorder symptoms in Japanese children and adolescents. *Journal of Anxiety Disorders*, 23, 104-111.

栗林 千聡・中村 菜々子・佐藤 寛 (2015). 中学生スポーツ競技者の競技不安はDSMにおける不安障害の概念によって説明できるか. 日本認知療法学会第15回大会

Patel, D. R., Omar, H., & Terry, M. (2010). Sport-related performance anxiety in young female athletes. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, 23(6), 325-335.

Rapee, R. M., & Hayman, K. (1996). The effects of video feedback on the self-evaluation of performance in socially anxious subjects. *Behavior Research and Therapy*, 34, 315-322.

笹川 智子 (2007). 子どもの社交不安に対する早期介入・予防プログラムの開発 早稲田大学大学院人間科学研究科博士論文 (未公開)

Silverman, W. K., Pina, A. A., & Viswesvaran, C. (2008). Evidence-based psychosocial treatments for phobic and anxiety disorders in children and adolescents. *Journal of Clinical Child and Adolescents Psychology*, 37, 105-130.

- Smith, R. E., Ptacek, J. T., & Patterson, E. (2000). Moderator effects of cognitive and somatic trait anxiety on the relation between life stress and physical injuries. *Anxiety, Stress & Coping, 13*, 269-288.
- Spence, S. H. (1998). A measure of anxiety symptoms among children. *Behaviour Research and Therapy, 36*, 545-566.
- 種ヶ嶋 尚志 (2010). 競技不安を訴えて来談したスポーツ選手との認知療法によるカウンセリング スポーツ心理学研究, *37*, 13-23.
- 種ヶ嶋 尚志・花沢 成一 (2006). スポーツ選手のネガティブな信念と競技不安及びバーンアウトとの関係について 応用心理学研究, *31* (2), 123-133.
- 津田 恭充 (2013). 競技不安の促進・低減要因：バスケットボール選手を対象とした調査 愛知学泉大学・短期大学紀要, *48*, 105-111.

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。



ネパール連邦民主共和国のスポーツツーリズムに関する 資格制度とその制度が地域雇用に及ぼす影響について

伊藤央二*

岡安功**=Baikuntha Prasad Acharya***=工藤康宏****

抄録

＝2015年に海外旅行者数は12億人を突破し（UNWTO, 2016）、インバウンド・ツーリズムは重要な国家政策の一つと位置付けられている。ネパール連邦民主共和国（以下：ネパール）は、大きな産業がほとんどない中で、観光、特にスポーツツーリズムといえるトレッキング、登山、ラフティング、エアスポーツなどを中心に多くの外国人をインバウンド・ツーリストとして受け入れている。このように、観光産業が発展するネパールでは、トレッキングガイドなどの様々なスポーツツーリズムに関する資格や法令を導入し、資格制度の整備に力を入れている。また、観光産業の重要な役割の一つとして地域への雇用機会の提供が挙げられているように、ネパールにおいてもトレッキングガイドとしての雇用が増加しているという経済的メリットが報告されている（渡辺, 2012）。これらのことから、本研究ではネパールにおけるスポーツツーリズムに関する資格制度とその制度が地域雇用に及ぼす影響を明らかにすることにした。

上記の目的を達成するために、文献調査法と直接面接法を用いて研究を実施した。文献調査法では、ネパール政府のウェブサイトや書籍、学術論文から情報収集を行い、直接面接法では「Trekking Agencies Association of Nepal」、「Nepal Mountaineering Association」、「Nepal Association of Rafting Agencies」、「Nepal Air-sports Association」の4団体の関係者にインフォーマルインタビューを実施した。本研究結果より、以下の4点が明らかとなった。

1. 資格制度を充実させることで、質の高いスポーツツーリズム経験を観光客に提供できることが可能となる。
2. 資格制度を整備するだけでは、安定した地域雇用の機会を供給できない。
3. スポーツツーリズムの振興には各団体と政府との連携が必要不可欠であるが、必ずしも政府はスポーツツーリズムの現場を理解していないことが窺える。
4. 資格制度を充実させることで、逆に優秀な人材が国外に流出してしまう可能性が生まれる。

キーワード：スポーツツーリズム，ネパール連邦民主共和国，資格制度，地域雇用

* 和歌山大学観光学部

〒640-8510=和歌山市栄谷 930

**= 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

3-156 University Hall, Van Vliet Complex, Edmonton, Alberta T6G 2H9, Canada

****= 順天堂大学スポーツ健康科学部

〒270-1695=印西市平賀学園台 1-1

License Systems of Sport Tourism and Their Impacts on Local Employment in the Federal Democratic Republic of Nepal

Eiji Ito *

Isao Okayasu** = = Baikuntha Prasad Acharya*** = = Yasuhiro Kudo****

—

Abstract

As the number of international tourists reached 1.2 billion in 2015 (UNWTO, 2016), inbound tourism has been regarded as a principal national policy. The Federal Democratic Republic of Nepal (Nepal), which does not have a strong industry, has received many international tourists by promoting sport tourism including trekking, mountaineering, rafting, and air-sports. Nepal has organized their license systems by implementing sport tourism licenses and regulations. Also, one of the important roles in the tourism industry is creating local employment. As such, it has been reported that sport tourism provides local employment opportunities (e.g., trekking guides) in Nepal as well (Watanabe, 2012). Therefore, the purpose of this study was to examine the license systems of sport tourism and their impacts on local employment in Nepal.

To address the purpose above, we have conducted document analyses and informal interviewing. Regarding the former, official web pages of the Nepal government, books, and articles were reviewed. Regarding the latter, we conducted informal interviewing with individual(s) from the “Trekking Agencies Association of Nepal”, “Nepal Mountaineering Association”, “Nepal Association of Rafting Agencies”, and “Nepal Air-sports Association”. The key findings are as follows.

1. By improving the license systems, tourists would be able to have better quality sport tourism experiences.
2. Only organizing the license systems does not lead to stable local employment opportunities.
3. Although cooperation between sport tourism organizations and the government is necessary to promote sport tourism, it seems that the government does not always understand actual situations of sport tourism.
4. Improving the license systems may ironically lead to the loss of competent human resources to other countries.

Key Words : sport tourism, Federal Democratic Republic of Nepal, license system, local employment

* = Faculty of Tourism, Wakayama University
930 Sakaedani, Wakayama, 640-8510

** = Faculty of Economics, Hiroshima University of Economics
5-37-1, Gion, Asaminami-ku, Hiroshima, 731-0192

*** = Faculty of Physical Education and Recreation, University of Alberta
3-156 University Hall, Van Vliet Complex, Edmonton, Alberta T6G 2H9, Canada

**** = Faculty of Health and Sports Science, Juntendo University
1-1 Hiragagakuendai, Inzai, Chiba, 270-1695

1. はじめに

＝スポーツツーリズムは、世界のツーリズム産業の中で、世界的に大きな産業として発展してきている。野川 (2009) によると、スポーツイベントと野外レクリエーション・レジャー活動、そして健康体力関連の分野でスポーツを観光資源としたビジネスが大きく展開され始めている。こうした中で、海外旅行を行う人は、2015年に12億人を突破し

(UNWTO, 2016)、インバウンド・ツーリズムは重要な国家政策の一つと位置付けることが出来ると考えられる。ネパール連邦民主共和国 (以下：ネパール) は、大きな産業がほとんどない中で、観光、特にスポーツツーリズムといえるトレッキングやラフティングなどを中心に多くの外国人をインバウンド・ツーリストとして受け入れている。具体的には、トレッキングツーリズムがネパールの観光産業の約20%を占め、観光産業とネパールの発展のために重要な役割を担っていることがカルカ (2013) によって報告されている。また、カルカ (2013) は、ネパールの主要産業である農業とトレッキングツーリズム産業の連携は、ネパールの経済発展に大きく貢献できると主張する。特に、観光産業の重要な役割の一つとして、地域への雇用機会の提供が挙げられる。実際に、渡辺 (2012) は貧困が著しい山岳地域において、トレッキングガイドとしての雇用が増加しているという経済的メリットを報告している。

ネパールは「Visit Nepal 1989」、「Destination Nepal 2002」、「Nepal Tourism Year 2011」といった観光客数増加 (トレッカー数等) に向けた国際的キャンペーンを行ってきた (渡辺, 2012)。最近でも、ネパール政府は「Tourism Vision 2020」を策定し、海外からの旅行客の増加、また国内におけるツーリズム関連の雇用促進などを目標に掲げている (岡安・伊藤, 2014)。これらのことから、ネパールにおいても、スポーツツーリズムは国家の重要な観光政策の一つと位置づけられていることが窺

える (岡安・伊藤, 2014)。特に、スポーツツーリズム領域では、トレッキングガイドなどの様々なスポーツツーリズムに関する資格制度や法令が導入され、資格制度の整備が進められている。

=====

2. 目的

以上のネパールの観光産業ならびにスポーツツーリズムの現状を踏まえ、本研究ではネパールにおけるスポーツツーリズムに関する資格制度とその制度が地域雇用に及ぼす影響を明らかにすることにした。日本のスポーツツーリズム発展に必要な不可欠である資格制度の整備・発展のための基礎資料を提供することを目的とする。

=====

3. 方法

上記の目的を達成するために、文献調査法と直接面接法を用いた。文献調査法では、ネパール政府のウェブサイトや書籍、学術論文から情報収集を行った。直接面接法では「Trekking Agencies Association of Nepal」、「Nepal Mountaineering Association」、「Nepal Association of Rafting Agencies」、「Nepal Air-sports Association」の4団体の関係者にインフォーマルインタビューを実施した (表1)。各インタビューは30分から1時間程度でネパール語を用いて行われた。録音したインタビュー内容を基に、共同研究者が英語にてインタビュー内容を要約し、他の研究者とインタビュー結果の議論を行った。

4. 結果及び考察

4-1. Trekking Agencies Association of Nepal
Trekking Agencies Association of Nepal (TAAN) は、ネパールのトレッキング会社 (エージェント) をまとめる組織である。1979年に設立されたこの組織は、最初は会員を国内のみに制限していたが、その後国外のトレッキング団体にも門戸を開いている。現在では、1,860のトレッキング会

表1. インタビュー対象団体一覧

	日時	インタビュー対象団体	関連法令	対応者の役職
1	2015年11月7日 2015年11月15日	Trekking Agencies Association of Nepal	Travel and Trekking Agency Rules 2062	会長, 事務総長
2	2015年11月18日	Nepal Mountaineering Association	Mountaineering Expedition Rules 2059	理事, 総務責任者
3	2015年11月16日	Nepal Association of Rafting Agencies	Rafting Rules 2063	会長
4	2015年11月6日	Nepal Air-sports Association	Air Sports Rules 2069	副会長

社がネパール政府 (Tourism Industry Division of the Ministry of Culture, Tourism and Civil Aviation) に登録しているが、そのうちの約 1,200 団体が TAAN に所属している。

TAAN は Nepal Academy of Tourism and Hotel Management (NATHM) を通して、トレッキングガイドやポーター (荷物運搬人) にトレーニングプログラムを提供している。NATHM はこのようなプログラムを提供するネパールで唯一の組織であり、資格を発行する。この資格は、5 年間有効で 500 ルピー (約 500 円) を支払うことで 5 年間の更新が可能となる。この他にも、トレッキングガイドとポーターはネパール政府による課税のために Inland Revenue Department にも登録する必要がある。NATHM によると、2014 年には 684 名のトレッキングガイドと 0 名のポーター、2013 年には 930 名のトレッキングガイドと 14 名のポーターのトレーニングの受講があった。TAAN によると、以前はトレッキングエージェントとして登録するためにはこの資格を持つトレッキングガイドとポーターが必要不可欠であったが、現在はその必要性がなくなってしまったため、資格自体の価値が下がってしまっている。トレッキングガイドやポーターといった仕事は以前までは一生涯の仕事であったが、現在ではシーズン制の仕事に変わってしまったことがインタビューより明らかになった。

これまでトレーニングプログラムを受講し資格を保持するトレッキングガイドとポーターは 6,000 人を超えるが、それでも繁忙期には人的資源の不足が起こってしまうという。これはトレーニングを受けてもトレッキングツーリズムにおいて正社員として働けないという現状がある。上述したように、トレッキングツーリズムで働く労働者は主にシーズン制の雇用体系に基づくものであり、トレッキングの閑散期には他の仕事に就かなくてはならない。

ネパールのトレッキングで有名なポカラには TAAN の部局として TAAN Pokhara がある。元々は Trekking Agencies of Pokhara として活動していたが、TAAN と合併しポカラ支部として現在は活動している。ポカラでも、TAAN Pokhara が企画をし、NATHM がトレッキングガイドへのトレーニングプログラムを提供している。ポカラでは、これまで約 1,000 人のトレッキングガイドとポーターがトレーニングプログラムを受講している。しかしながら、そのうちの約 100 名しかポカラでは活動していない。これは、ポカラではトレッキングガイドやポーターとしての年間を通しての正規雇用はどのトレッキングエージェントにおいても行われていないためである。また、ポーターに特化したプロ

グラムも提供されておらず、ガイドがポーターの役割も一緒に担う等、ガイドとポーターの区別が非常に曖昧になっているのが現状である。なお、トレッキングガイドの日給は 1,250 ルピー (約 1,300 円)、ポーターの日給は 850 ルピー (約 900 円) となっている。

4-2. Nepal Mountaineering Association

Nepal Mountaineering Association (NMA) は 1973 年 11 月に設立されたネパール政府非公認の団体であったが、1978 年 1 月に NMA はネパール政府より 18 の山の入山料 (ロイヤリティ) の徴収を任されることになった。対象の山の数は 2002 年 9 月には 33 に増加し、これらの山は「NMA Peaks」と呼ばれるようになった。33 の山からの収入額は年間 7,000 万ルピー (約 7,000 万円) にもおぼろげに、非常に大きな収入をもたらしている。しかしながら 2015 年 10 月、ネパール政府はこの NMA が持つ権利を剥奪し、ネパール政府自らこの権利を管理することを発表した。NMA はこの措置に反対する意向を示し、権利の差し戻しを主張している。

NMA の重要な役割は、33 の山の入山料の徴収だけではなく、登山のトレーニングプログラムをネパール人と外国人に提供することである。下記に示したようにそのプログラムの数、種類は豊富なものである。

- Basic Introductory Mountaineering Course
- Artificial Wall Climbing
- Aspirant Guide Training – France
- Annual Winter Aspirant Guide Training
- Mountain Rescue Training
- Female Outdoor Leadership Training
- Basic Mountaineering Training
- Advance Mountaineering Training

NMA の役員でもあり、エベレストに 5 回登頂し、インターナショナルガイドのプログラムの講師も務める A 氏によれば、登山活動にあたって最も重要な人的資源は登山ガイドである。NMA は Nepal National Mountain Guide Association と連携して登山ガイドのトレーニングプログラムを提供し、修了者に対して資格を発行している。トレッキングやリバーガイドとは異なり、登山ガイドに関してはネパール政府による資格は必要なく、NMA が発行する資格が重要な価値を持っていることが窺える。

これまで NMA は数多くのトレーニングプログラムを実施してきたが、ネパールの登山活動で働く人的資源は非常に限られているのが現状である。実

際に、十分なトレーニングを受けていない人が登山ガイドとして雇われているケースも多く見受けられる。十分にトレーニングを受けた人々の中には、より良い職場環境を求めて海外に行ってしまう者や経済的に不安定かつ危険な職であるため登山ガイドを諦める者も数多くいる。

4-3. Nepal Association of Rafting Agencies

Nepal Association of Rafting Agencies (NARA) は1989年12月に設立された(ネパール政府非公認)。NARAの主な目的は、ネパールでのラフティングの機会を紹介・促進することであるが、NARAはラフティング以外にもカヤックやカヌーも取り扱っている。NARAには11名の理事がおり、約100のラフティングエージェントがNARAに加わっている。

ネパールでラフティングビジネスを始めるのには他のツーリズム産業と比べ非常に多額な原資(約500万ルピー=約500万円)を必要とする。ちなみに、トレッキングビジネスを始めるのにかかる初期費用は約20万ルピー(約20万円)とされている。これは、ラフティング用具の購入といった初期投資の費用のためである。また、ネパールではラフティングはあくまでオプションツアーとして観光客に見なされがちであり、顧客の呼び込みに地元のホテルや旅行代理店と協力する必要がある。なお、これまでの顧客層は海外観光客であったが、現在では60%以上の顧客がネパール人となっている。

TAANと同様に、NARAもNATHMと連携してリバーガイドを育成するプログラムを提供している。リバーガイドの資格を得るには、まずラフティング会社でラフティングガイドのアシスタントとして3年間働く必要がある。3年間の経験を踏まえ、ようやくNARAとNATHMが提供するリバーガイドプログラムの受講が可能となる。このプログラムの修了者にはネパール観光局よりリバーガイドの資格が正式に授与される。トレーニングプログラムの費用は6,000ルピー(約6,000円)で、NATHMに支払われる。リバーガイドの資格は5年間有効で、その後500ルピー(約500円)でさらに5年間更新可能である。毎年、70人から150人がこのプログラムを受講し、リバーガイドの資格を取得している。リバーガイドはトレッキングガイド等の他のツーリズム産業に比べて比較的好条件の仕事である。多くのリバーガイドは年間を通した正社員であり、平均月給が約30,000ルピー(約3万円)と収入が安定している。

NARAは更にリバーガイドの資格保有者を対象に上級者向けのトレーニングプログラムを提供し

ている。これまで、約1,200人の上級リバーガイドがネパールで輩出されている。ネパールの上級リバーガイドは世界でもトップレベルであり、ヨーロッパやアメリカといった世界各地で活躍している。しかしながら世界からのネパールの上級リバーガイドへの高い評価は、ネパール国内からの優秀な人材の流出を引き起こしている。

4-4. Nepal Air-sports Association

Nepal Air-sports Association (NAA)は、パラグライディング、ウルトラライト(超軽量飛行機による遊覧飛行)、気球といった3種類の空のアクティビティに関わる会社を束ねる団体である(ネパール政府非公認)。近年では、気球によるアクティビティはほとんど実施されていないため、実際はパラグライディングとウルトラライトの2種類が主に統括するアクティビティとなっている。NAAの入会は任意であるものの、現在では103のパラグライディングインストラクターと40のパラグライディング会社(現在45の会社がネパールで活動中)、2つのウルトラライト会社(現在3つの会社がネパールで活動中)がNAAの会員となっている。それぞれの会員は1,700ルピー(約1,700円)を年会費としてNAAに支払っている。

会社数からも分かるように、ネパールでの空のアクティビティはパラグライディングが中心である。しかしながら、これまでパラグライディングのパイロットに関するトレーニングプログラムは行われておらず、パイロットの資格制度も存在しなかった。しかし、昨年からは7~8つのパラグライディング会社がそれぞれ初心者向けのトレーニングプログラムを提供するサービスを始めた。また、NAAは上級者向けのプログラムの提供を開始し、Civil Aviation Authority of Nepalと連携し2014年から正式な資格を発行することを開始した。2014年には103人のネパール人パラグライディングパイロットにこの資格が与えられた。しかしながら、資格を取得するには登録費のUS\$25(約2,800円)だけではなく、飛行するためには15日ごとにパラグライディング許可証を民間航空オフィス(Civil Aviation Office)に4,500ルピー(約4,500円)を支払って申請することが必要となった。NAAは資格制度ができたことに関しては好意的であったが、この15日ごとに取得する許可証に関しては現実的ではないと難色を示している。

パラグライディングのパイロットの収入は非常に恵まれている。モンスーンや冬の季節は少し下がるが、繁忙期には月に30万~50万ルピー(約30万円~50万円)の収入がある。いくつかのパラグ

ライディング会社は年間約1千万円を稼いでいると言われている。また、103名のパラグライディングパイロットと10名のウルトラライトパイロットのうち約75%が地元のポカラ出身者であるだけでなく、営業しているパラグライディング会社とウルトラライト会社の約75%も地元企業である。そのため、空のアクティビティに伴うスポーツツーリズムはネパールに経済的な利益と地域雇用の促進をもたらしていると言える。

4-5. インタビュー結果のまとめ

＝上記の4団体へのインフォーマルインタビューの結果より、トレッキング、登山、ラフティング、エアスポーツといったネパールのスポーツツーリズムに深く関わる4種類の活動の資格制度、資格制度に関わるトレーニングプログラム、そしてそれらの地域雇用への影響が明らかとなった（表2参照）。

表2. インタビュー結果の要約

	資格制度	プログラム	地域雇用
トレッキング	○	○	△
登山	○	◎	△
ラフティング	○	○	○
エアスポーツ	△	△	◎

注) ◎ (非常に充実している), ○ (充実している), △ (あまり充実していない)

5. まとめ

本研究の目的は、ネパールにおけるスポーツツーリズムに関する資格制度とその制度が地域雇用に及ぼす影響について明らかにすることであった。文献調査とインフォーマルインタビューより、ネパールにおけるスポーツツーリズムに関する資格制度とその制度が地域雇用に及ぼす影響について以下の点が明らかとなった。

1. 資格制度を充実させることで、質の高いスポーツツーリズム経験を観光客に提供できることが可能となる。
2. 資格制度を整備するだけでは、安定した地域雇用の機会を供給できない。
3. スポーツツーリズムの振興には各団体と政府との連携が必要不可欠であるが、必ずしも政府

はスポーツツーリズムの現場を理解していないことが窺える。

4. 資格制度を充実させることで、逆に優秀な人材が国外に流出してしまう可能性が生まれる。

今後、日本のスポーツツーリズムでも質と量の増加に伴う資格制度のさらなる充実が求められるだろう。そうした中で、スポーツツーリズムを担う人材育成の視点からの研究・教育の必要性が窺える。また、ネパールでは2015年4月に大地震が起こり、ネパールの観光産業は大きなダメージを受けている。本研究で取り上げたトレッキング、登山、ラフティング、エアスポーツといった野外レクリエーション活動は、自然の中での活動であり、刻々と変化する自然環境への臨機応変な対応力が求められる。我が国においてもさまざまな自然災害が心配される中で、統括組織やガイドなどの危機管理も今後さらに求められることが予測される。こうした危機管理プログラムの開発なども今後の我が国のスポーツツーリズム、特に野外レクリエーション活動において重要な課題となるだろう。

====参考文献

カルカ クリシュナ・バハドゥル (2013) ネパール観光産業におけるトレッキングの現状と課題. 創価大学大学院紀要, 35, 1-13.

野川春夫 (2009) 国際市場におけるスポーツ・ヘルスツーリズム. 原田宗彦・木村和彦編著, スポーツ・ヘルスツーリズム (pp. 209-226). 大修館書店: 東京.

岡安功・伊藤央二 (2014) 南アジアにおけるスポーツツーリズム: ネパール連邦民主共和国のインバウンドの事例研究. 日本生涯スポーツ学会第16回大会プログラム・抄録集, 63.

UNWTO (2016) UNWTO World Tourism Barometer. Volume 14, Advance Release January 2016. (http://dtxtq4w60xqpw.cloudfront.net/sites/all/files/pdf/unwto_barom16_01_january_excerpt.pdf)

渡辺悌二 (2012) ネパール・ヒマラヤのトレッキング観光開発と環境へのその影響. 立教大学観光学部紀要, 14, 83-98.

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。



うっかりドーピング防止における 製薬企業の取り組みの実態に関する調査研究

堺 土 千 紘 *

山下 土 修 司 * 土 野 口 土 義 紘 * 土 井 口 土 和 弘 * 土 寺 町 土 ひと み * 土 土 土

抄録

土

本研究の目的は、製薬企業がうっかりドーピングを防止するために行っている活動の現状を明らかにすることであった。

2015年6、7月に、郵送法による質問紙調査を実施した。医薬品を製造販売する220社に調査票を送付し、49社から調査票を回収した。主な結果は以下の通りである。

- 1) うっかりドーピングを防止するために現在何らかの活動を行っているとは回答したのは48社中2社であった。なお、現在活動を行っているとは回答した企業が行っている活動の内容は、「啓発キャンペーンの実施支援」と「冊子の作成や配布」であった。土
- 2) 現在活動を行っていない46社のうち、今後何らかの活動を実施する予定が「ある」と回答したのは1社であった。なお、その1社が予定している活動内容は「自社ホームページへの掲載」であった。
- 3) うっかりドーピングの問題について、「とても関心がある」あるいは「関心がある」と回答した企業は27.6%、「あまり関心がない」あるいは「全く関心がない」と回答したのは21.3%、「どちらとも言えない」と回答したのは51.1%であった。土

うっかりドーピングの防止には適切な情報提供と教育啓発が重要と考えられている。しかしながら、本研究の結果は、そうした領域における製薬企業の活動の現状は積極的とは言えないことが示唆された。土

キーワード：うっかりドーピング，アンチ・ドーピング，製薬企業

*土岐県薬科大学 〒501-1196 土岐県岐阜市大学西 1-25-4

Study about the activities of the pharmaceutical companies in unintentional doping prevention

Chihiro Sakai*

Shuji Yamashita* † Yoshihiro Noguchi* † Kazuhiro Iguchi* † Hitomi Teramachi*

—
Abstract

The purpose of this study was to explore the current activities of pharmaceutical companies for preventing unintentional doping.

Data were collected in June and July 2015, using an anonymous questionnaire. The questionnaires were sent to 220 pharmaceutical companies which producing or selling medicines, and these were collected from 49 companies.

- 1) The number of the companies which was active at present to prevent unintentional doping was 2 out of 48. The contents of activities two were “implementation support of an enlightenment promotion” and “making and distribution of booklets”.
- 2) The number of the companies which planned to come into action was 1 out of 46, and the content of activity which the company planned was “putting the information on a company homepage”.
- 3) The percentage of companies which had “very interest” or “interest” in unintentional doping prevention was 27.6% and which had “little interest” or “completely no interest” was 21.3%, and 51.1% answered that they were “neither”.

Appropriate dissemination of information and educational enlightenment are important to prevent unintentional doping, but these results suggest that pharmaceutical companies’ current activities in these fields are not aggressive.

Key Words : unintentional doping, anti-doping, pharmaceutical companies

* † Gifu Pharmaceutical University 1-25-4 Daigaku-nishi, Gifu 501-1196

1. はじめに

日本においては、スポーツ固有の価値を保全するために様々なアンチ・ドーピング活動が行われており、その一環として、プロのアスリートのみが参加する競技会のみならず市民アスリートが参加する競技会においてもドーピング検査が実施されている。公益財団法人日本アンチ・ドーピング機構が公表しているドーピング防止規律パネル決定報告によれば、2008年から2014年に実施されたドーピング検査件数は毎年約5～6千件であり、そのうち毎年3～10件のドーピング違反事例が起こっている（公益財団法人日本アンチ・ドーピング機構（2008～2014））。

ドーピング規制の対象となる物質は、禁止表国際基準・日本語版（2015）により定められており、禁止物質の中には身近な疾病の治療のために広く使用されているものも含まれている。

2008年から2014年におけるドーピング違反事例45件において最も検出件数が多かった物質はメチルエフェドリン（10件）であり、その他はツロブテロールやヒドロクロロチアジド（各3件）、フロセミド、プレドニゾロン、オキシフロリン（各2件）などとなっている。そして、これらの物質によるドーピング違反事例のほとんどは、風邪の治療や喘息、高血圧などの持病治療のために医薬品を用いた結果ドーピング検査で陽性となってしまったものである。このように、日本におけるドーピング違反事例の多くは、医薬品の成分が禁止物質であることを知らずに服薬してしまい制裁を受けてしまう、いわゆる「うっかりドーピング」であるということが問題とされている。さらに、禁止物質は医療用医薬品のみならず、一般用医薬品にも含まれており（（公社）日本薬剤師会（2015）、柴田ら（2010））、実際に一般用医薬品の服薬によるドーピング検査陽性の事例も起こっている（公益財団法人日本アンチ・ドーピング機構（2008～2014））。したがって、こうしたうっかりドーピングを未然に防ぐためには、身近な医薬品の中には禁止物質があることを周知し、そしてアスリートが使用しようとする医薬品に禁止物質が含まれているかどうかをより容易に確認できるような対策を講じることが重要であると考えられる。

アンチ・ドーピング活動は大きくドーピング検査と教育啓発とに大別できる。医薬品を製造・販売する製薬会社は、JADA、世界アンチ・ドーピング機構（WADA）、および日本製薬団体連合会（FPMAJ）による共同宣言「アンチ・ドーピング活動を推進しスポーツの価値を守り育て」（2013年）に基づき、禁止物質の検出といったドーピング検査の領域でアンチ・ドーピングに協力をしているとされている。しかしながら、教育啓発の領域については、多数ある製薬企業が現在どのような活動を行っているのかということは明

らかではない。

+++++

2. 目的

本研究では、意図しないドーピング、すなわちうっかりドーピングに焦点を当て、製薬企業がうっかりドーピングを防止するために行っている活動の現状を明らかにすることを目的とした。

+++++

3. 方法

（1）対象

医療用医薬品および一般用医薬品を製造・販売する製薬企業220社を対象とした。なお、調査票への記入は、広報担当者に依頼した。

（2）調査時期

調査票は6月上旬に発送し、7月上旬までに返送してもらった。

（3）調査手順

調査依頼書、同意書、調査票および世界アンチ・ドーピング規程2015年禁止表国際基準を郵送した。調査票と同意書は、同封した返信用封筒に入れて返送してもらった。

（4）調査項目

表1には、調査項目を示した。

表1. 調査項目

1. 事業活動内容
2. 製造・販売する医薬品の種類
3. 総従業員数（単体ベース）
4. 禁止物質を含む医薬品の製造・販売の有無
5. 禁止物質を含む医薬品の種類（問4で「ある」と回答した場合のみ）
6. うっかりドーピング防止のための活動の現在の実施状況
7. 現在行っている活動内容（問6で「行っている」と回答した場合のみ）
8. うっかりドーピング防止のための今後の活動予定（問6で「行っていない」と回答した場合のみ）
9. 今後行う予定の活動内容（問8で「ある」と回答した場合のみ）
10. うっかりドーピングを防止するために製薬企業が行う必要があると思う活動内容
11. うっかりドーピングを防止するために重要だと思うこと
12. うっかりドーピングの問題への関心の有無

（5）倫理的配慮

調査票は無記名とし、データ解析者には企業名が分からないことを調査依頼書に記した。

また、本研究の実施に当たっては、岐阜薬科大学生命倫理委員会の承認を得た（岐阜市薬会第 416-4 号）。

4. 結果及び考察

調査票は 49 社から回収し、回収率は 22.3%であった。そのうち、医薬品の製造販売は行っておらずプロモーションのみを行っているという回答した 1 社については、企業の属性以外の項目が全て無回答であったため、無効回答として除外した。その結果、有効回答数は 48 社で 98.0%となった。

(1) 企業属性

各企業の事業活動内容については、「医薬品の製造のみ」が 2 社（4.2%）、「医薬品の販売のみ」が 4 社（8.3%）、「医薬品の製造および販売」が 42 社（87.5%）であった。

各社が製造販売する医薬品の種類については、「一般用医薬品のみ」が 9 社（18.8%）、「医療用医薬品のみ」が 17 社（35.4%）、「一般用医薬品および医療用医薬品」が 22 社（45.8%）であった。

各社の従業員数（単体ベース）については、「1～99 名」が 14 社（29.2%）、「100～299 名」が 14 社（29.2%）、「300～499 名」が 11 社（22.9%）、「500～999 名」が 3 社（6.3%）、「1,000 名以上」が 6 社（12.5%）であった。

(2) うっかりドーピング関連項目

図 1 には、禁止物質を含む医薬品の製造販売の有無に関する結果を示した。なお、本質問に関しては、より正確な回答を得るために最新の 2015 年禁止表国際基準を同封して担当者を確認するよう依頼をした。その結果、規制対象成分を製造または販売していると回答したのが 32 社で 66.7%、ないと回答したのが 16 社で 33.3%と、規制対象成分を取り扱っていると回答した企業が多かった。

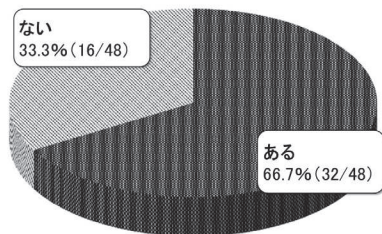


図 1. 禁止物質を含む医薬品の製造販売の有無（有効回答数 48/48）

また、禁止物質を含む医薬品の製造販売の有無について「ある」と回答した企業 32 社が製造販売する規制対象成分を含む医薬品の種類に関しては、「一般用医薬品のみ」が 28.1%、「医療用医薬品のみ」が 53.1%、

「一般用医薬品および医療用医薬品」が 18.8%であった（図 2）。

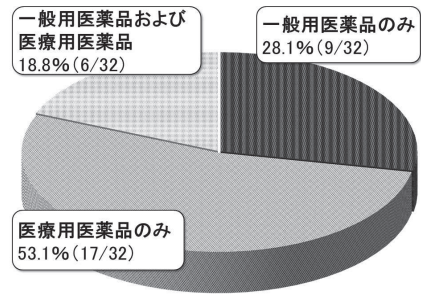


図 2. 禁止物質を含む医薬品の種類（有効回答数 32/32）

図 3 には、うっかりドーピング防止のための現在の活動実施状況に関する結果を示した。現在、何らかの活動を「行っている」と回答したのは 47 社中 2 社のみであった。なお、現在活動を行っているという回答した企業が行っている活動の内容は、「啓発キャンペーンの実施支援」と「冊子の作成や配布」であった。

また、上記のうっかりドーピング防止のための現在の活動実施状況に関する質問に対して「行っていない」と回答した 45 社に対して、今後のうっかりドーピング防止のための活動実施予定について尋ねたところ、今後実施する予定が「ある」と回答したのは 1 社のみであった。なお、「ある」と回答した 1 社が予定している活動内容は「自社ホームページへの掲載」であった。

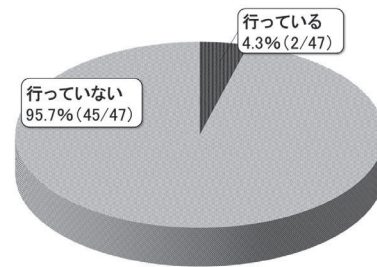


図 3. うっかりドーピング防止のための現在の活動実施状況（有効回答数 47/48）

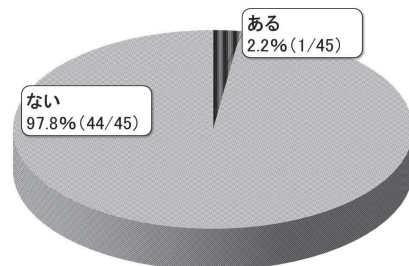


図 4. うっかりドーピング防止のための活動実施予定（有効回答数 45/45）

図5には、うっかりドーピングを防止するために製薬企業が行う必要があると思うことに関する結果を示した。回答数の多かった項目は、「自社HPへの掲載」、「医薬品の外箱や添付文書への記載」、「啓発キャンペーンの実施支援」であった。前述の結果、すなわち、うっかりドーピング防止に関する活動を現在行っているのは2社、今後行う予定があると回答したのは1社であったという結果と併せて考えると、実際に行う予定はないもののこれらの項目について取り組むことは重要だと製薬企業が考えていることが明らかとなった。

図6には、うっかりドーピング防止のために重要だと思うことに関する結果を示した。回答数が多かった項目はいずれもアスリート自身、指導者、スポーツ関連団体に關するものであった。土

図7には、うっかりドーピングの問題への関心の有無に関する結果を示した。「とても関心がある」あるいは「関心がある」と回答したのは3割弱、「あまり関心がない」あるいは「全く関心がない」と回答したのは約2割、「どちらとも言えない」と回答した企業が約半数であり、関心のある企業は多くはないことが示された。土

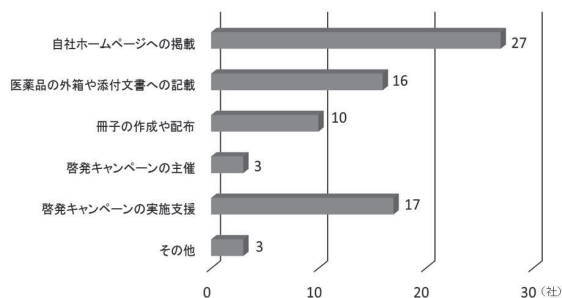


図5. 製薬企業が行う必要があると思うこと

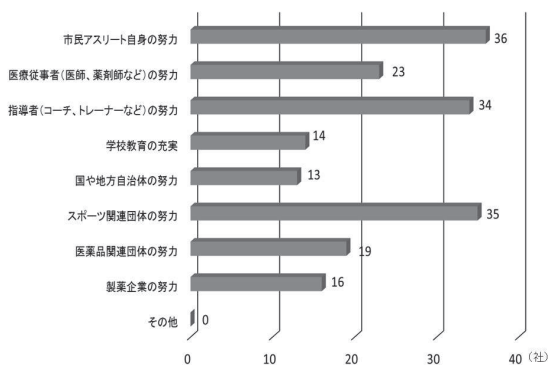


図6. うっかりドーピング防止のために重要だと思うこと

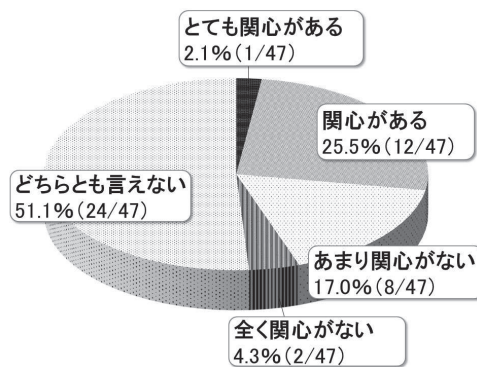


図7. うっかりドーピングの問題への関心の有無

(有効回答数 47/48) 土

土

5. まとめ土

土本研究は、質問紙調査によって、製薬企業がうっかりドーピングを防止するために行っている活動の現状を明らかにすることを目的とした。

土その結果、禁止物質を含む医薬品を製造販売している製薬企業は33社であり、うっかりドーピング防止に関する活動を現在行っているのは2社、今後行う予定があると回答したのは1社と少なかった。また、うっかりドーピング防止のために重要だと思うこととして回答数が多かった上位3項目はいずれも、競技に直接かかわる個人や団体の努力に関するものであった。

さらに、調査票の回収率は22.3%と低かった。土

広く使用されている医療用医薬品や一般用医薬品を医療目的で使用したことによるうっかりドーピングが毎年起こっているという現状があるものの(JADA(2008~2014)), 本研究の結果から、製薬企業がうっかりドーピング防止のために行っている活動の現状は積極的とは言えず、また、これらの問題に対する関心も高くないということが示唆された。土

うっかりドーピングを未然に防ぐためには、適切な情報提供と教育啓発が重要と考えられている(浅川(2011), 薄井ら(2013))。したがって、医薬品に禁止物質が含まれているかどうかをより容易に確認できるよう対策を講じることや、適切な情報を提供してくれる組織・機関により辿り着きやすい環境を整えることが必要であり、そのために製薬企業が果たす役割は小さくないと考えられる。日本においては、2020年の東京オリンピックに向けてドーピングの問題に対する社会の関心は高まるものと予想される。したがって、そうした社会的変化を受けて製薬企業の活動内容に変化がみられるかどうか、今後注目していくことは意義深いと考える。土

参考文献

浅川伸(2011) 我が国におけるドーピング違反事例と

対策. 薬学雑誌, 131, 1755-1756.

薄井健介, 小室治孝, 月村泰規, 渡辺雄一, 神雅人,
伊藤千裕, 井口智恵, 野島浩幸, 井上岳, 厚田幸一
郎 (2013) スポーツファーマシストによるドーピン
グ防止教育と医薬品管理の効果. 医療薬学, 39,
338-346.

公益財団法人日本アンチ・ドーピング機構 (2008～
2014) ドーピング防止規律パネル決定報告
<http://www.playtruejapan.org/disclosure/panel/>
(2016年2月23日確認).

公益社団法人日本薬剤師会 (2015) 薬剤師のための
ドーピング防止ガイドブック.

柴田壮一, 伊藤千裕, 小室治孝, 増渕幸二, 宮下博幸,
薄井健介, 貝沼潤, 厚田幸一郎 (2010) 医療用およ
び一般用医薬品を対象としたドーピング防止早見
表の作成. 医薬品情報学, 11, 173-179.

2015年禁止表国際基準日本語版.

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.



オリンピック・ムーブメントにおける 環境保護対策に関する歴史的研究

—1972年第11回オリンピック冬季競技大会の

招致・開催準備期に着目して—

石塚変創也*

抄録

変1970年代以降、国際社会において環境問題への関心が高まり、環境への配慮が求められるようになった。1992年に開催された「環境と開発に関する国連会議」では、環境問題への対策を行う指針が提案された。しかし、IOCが環境問題に積極的に関与し始めたのは、1990年代以降であった、

変本研究では、まず、オリンピック・ムーブメントにおける環境問題とその対応を整理した。次に、環境保護対策が行われた最も初期の事例とされている1972年冬季大会を開催した札幌および同時期の立候補都市であったバンフの2つの議論を明らかにした。その上で、将来のオリンピック・ムーブメントにおける環境保護対策はどうあるべきか、その方向性を探求した。

変オリンピック・ムーブメントにおける環境問題の初出は、1932年レークプラシッド大会の頃であった。但し、実際に環境保護対策が行われたのは、1972年札幌大会の頃であった。札幌では、組織委員会に少数意見を尊重する姿勢がみられ、妥協案が探られた。その一方で、バンフでは、環境保護団体や自然保護論者の抗議は少数意見と判断されるとともに、政府による立候補への支持が強調されていた。

変環境保護団体や自然保護論者の抗議運動は、その後の招致活動や開催を契機として1990年代まで断続的にオリンピック・ムーブメントに影響した。この動向は、IOCが1990年代以降オリンピック・ムーブメントにおける環境問題への積極的関与を公約する契機となった。

変将来オリンピック・ムーブメントにおける環境保護対策を推進するためには、IOCなどのスポーツ関連組織が、スポーツ界全体で環境問題に取り組むために、専門機関と連携し、今後も環境保護のための知識や情報を提供していくことが重要である。また、スポーツおよびオリンピック・ムーブメントに関わるすべての組織は、開発や環境保護などの様々な組織や人々の意見を取り入れる機会を積極的に設定し、妥協案を模索することが必要である。

キーワード：

変オリンピック・ムーブメント、環境問題、札幌オリンピック

*変中京大学大学院変〒470-0393変愛知県豊田市貝津町床立101

The Historical Study on Environmental Conservation Measures for Olympic Movement

— Focusing on the Candidate and Preparation Period

for XI Olympic Winter Games in 1972 —

Soya ISHIZUKA*

Abstract

The international community has been giving consideration to the environment since the 1970s. A guideline on measures to address environmental issues was proposed in the United Nations Conference on Environment and Development (UNCED) held in 1992. However, IOC took an active role in environmental issues only after the 1990s.

This study examined the following two points: 1) environmental issues and measures in the Olympic Movement, and 2) discussions regarding Sapporo, the host city of the XI Olympic Winter Games, and Banff, a candidate city. Furthermore, this study also explored the future direction of environmental conservation measures in the Olympic movement.

The first appearance of environmental issues in the Olympic movement was around the time of the Lake Placid Olympic Winter Games in 1932. However, the first appearance of the environmental conservation in the Olympic movement was at the time of the Sapporo Olympic Winter Games in 1972. The organizing committee showed an attitude respecting some minority opinions and seeking compromise in Sapporo. On the other hand, the candidate committee in Banff regarded protests by environmental conservation groups and naturalists as minority opinions and emphasized support from the government.

The protest movements by environmental groups and naturalists influenced the Olympic movement intermittently until the 1990s. Furthermore, this trend became an opportunity for the IOC to take active part in environmental issues in the Olympic Movement.

In the future, it will be crucial for the IOC to address environmental issues with of the entire sport community, collaborate closely with UNCED and others, and higher levels of knowledge and information in order to undertake environmental conservation measures in the Olympic Movement. Furthermore, the all organizations involved in sport and the Olympic Movement need to find opportunities to take aggressively incorporate diverse opinions and seek compromises.

Key Words :

変 Olympic Movement, Environmental Issue, XI Olympic Winter Games (Sapporo)

* Graduate School, Chukyo University 変 〒470-0393 変 101 Tokodachi Kaizu Toyota Aichi JAPAN

1. はじめに

昨年度（2014年）、笹川スポーツ研究助成の適用を受け、山形県長井市の年少児～中学3年生までの（暦年齢3～15歳）の男女を対象にHQCシートを用いた1週間継続の生活状況調査、体力テストを実施し、その実態を明らかにした。また、小中学生については、簡便なライフスタイル調査を行い、体力との関連について検討した。その結果、体力上位群は下位群に比べ不定愁訴傾向が少ないことが明らかとなった。p

さらに、対象となった地域では、これらの調査及び測定のみならず、幼児の運動促進、基本的生活習慣づくりと市内全小中学校児童生徒を対象にした、アウトメディア教育を過去4年間にわたって実践してきた。これらは何れも当該教育委員会が主導的役割を担い、保育園、小中学校の教職員、大学との連携・協同事業として2012年度からスタートしたものである。幼児は文部科学省委託事業の一環として、2013年度からスタートしているが、保育園と小中学校との内実ある連携を促進するために、「長井アクティブキッズプロジェクト」を立ち上げ、現在も様々な活動を行っている。このプロジェクトの成果は、保育園や小学校で散見されつつある。しかし、標本数の不足もあり、その効果について十分な検証を行うことができなかった。p

p 以上の経緯を踏まえ、本研究では、これまで蓄積してきたデータをもとに、特に幼児向けに開発した多様な運動プログラムを適用した運動指導による介入効果の有無を明らかにしていきたい。p

p

2. 目的

本研究の主な目的は、次の通りであった。p
p このプロジェクトが開発した「幼児のための多様な運動遊びプログラム」に参加した年中・年長児（4～5歳児）を追跡し、小学校1年生時点における体力から、幼児期の活動がその後の体力に及ぼす効果を検証する。p

p

3. 方法

p 本研究は、昨年度に引き続き、山形県長井市の年少児から中3の子どもを対象に実施された。

p 2014年度に参加した保育園及び小中学校は、それぞれ7園、6校、2校であった。2015年度は保育園が1園増え、計8園、小中学校は昨年と同様であった。本年度（2015年）対象とした各学年の人数および身体特性（身長、体重）は表1に示す通りであった。身長、体重は定期健康診断（5～6月；小中

学校）及び入園後の身体測定（6～8月；幼児）時に得られた結果である。小1～中3は、長井市内の全児童生徒である。一方、年少～年長児は、本研究に協力した幼児のみである。

p なお、すべてのデータは、当該教育委員会の協力のもと、当該保育園、小中学校と保護者の同意を得て収集した。

p 本年度の研究で用いたデータセットは以下の通りであった。p

- 1) 2015年の長井市小1～中3男女の体力テストデータ（文部科学省による新体力テスト）p
- 2) 2013～2014年に保育園で実施した年中・年長児男女の体力テスト（春日が開発した幼児体力テスト）データp

p 児童生徒の体力テストは、2015年、5月末～7月上旬に実施された。幼児体力テストは2013～2014年の7月下旬～9月上旬に実施された。p

・分析の手順p

①p 1)のデータから、学年及び男女別に8種目の体力合計点から対象集団の体力偏差値（基準データ「平成26年度体力・運動能力調査報告書」：スポーツ庁平成27年10月）を求め、この偏差値からそれぞれの体力特性を明らかにする。p

②p 当該小1男女の体力分布（A～Eの5段階）を上記報告書の同学年男女の結果と比較する。p

③p 2015年3月に卒園した年長児が同年4月に入学した小学校を教育委員会の協力を得て確認する。この年長児はすべて本プロジェクトが開発した「幼児のための多様な運動遊びプログラム」に参加した者である（以下、**参加群**）。参加群を除いた小1男女をすべて**不参加群**として扱い、両群の体力を検証する。ここでは、p ①との対応を考慮し、両群の体力偏差値を求め、各群の体力特性を明らかにする。次に、測定した8種目の平均値と標準偏差から種目別にみた両群の体力の差異を検証する。p

・統計解析p

データの分析は、 χ^2 検定及びt検定を行った。有意水準は、 $p < 0.05$ に設定した。 χ^2 検定では、項目毎の有意差を残差分析によって検討した。なお、欠損値のあるデータについては、すべて解析の対象から除外した。

4. 結果及び考察

p 表1に、本年度（2015）の研究に参加した全対象者の人数と身長、体重の平均値及び標準偏差を示した。

たことにある。

オリンピック・ムーブメントにおいて初めて環境破壊に対する批判があがったのは1932年にアメリカのレークプラシッドで開催された冬季大会であったとされている。レークプラシッドの地元の環境保護団体は、この大会で使用する競技場の建設予定地が国立公園内にあったために抗議活動を行ったが、競技場は予定通り建設された(Chappelet, 2008)。

その後、冬季オリンピックの開催地は、徐々に冬のリゾート地から都市部に移行していった。その理由は、参加選手や観客の増加とともにより大きな競技場が必要になったことにある(Chappelet, 2008)。1950年代から1960年代の間には、競技場の建設は環境への配慮よりもコストやサイズに関わる問題に焦点が当てられていった(Ashwell, 1996)。

1968年にフランスのグルノーブルで開催された冬季大会では、スキージャンプ競技場が競技に適さない強風にさらされる場所に建設されたほか、スキー滑降競技場が競技の進行に影響が出る程の濃霧が発生する場所に建設された(Chappelet, 2008)。その他多くの競技場は、競技にとって条件の悪い場所に建設されたため、数年後には使用されなくなってしまった(Arbena, 1996)。

1972年に日本の札幌で開催された冬季大会では、大会が開催されるまでに滑降競技会場にしてされた恵庭岳の建設をめぐって大会組織委員会と地元の環境保護団体である北海道自然保護協会との間で議論が行われた。本章の冒頭で触れたように、大会終了後には、恵庭岳に建設された競技設備は撤去され、跡地に植林を施す恵庭岳復元工事が行われた。また、同大会に立候補していたカナダのバンフでも招致活動時に環境保護団体によって競技場の建設に対し批判されていた。これらの詳細については、次節に譲ることとする。

1976年の冬季大会はアメリカのデンバー(Denver)で開催する予定であった。しかし、バンフと札幌における議論の発生を背景に環境保護団体や自然保護論者によって抗議運動が行われた。(Landry and Yelès, 1996)。この抗議運動は、開催権を返上する要因の一つになった(八木, 1995)。この返上を受け、1976年の冬季大会は1964年に冬季大会を開催したオーストリアのインスブルックで開催された。

1980年にアメリカのレークプラシッド(Lake Placid)で開催された冬季大会では、現地で抗議運動が発生した。この抗議運動の発生を理由に、オリンピック・ムーブメントにおいて初めて環境への影響に関する調査が行われた(Chappelet, 2003)。また、ボブスレーとリュージュの競技場の冷却機には、漏

れた場合に危険がある物質が使用されていた(Kennedy, 1996)。

1988年にカナダのカルガリー(Calgary)で開催された冬季大会をでは、環境保護団体や自然保護論者によって開発計画に対して環境への配慮が求められ、それを踏まえて競技場の建設が行われた(チェルナシェンコ, 1999)。その一方で、国立公園など環境保護団体や自然保護論者にとって重要な場所を避けて競技場の建設を行ったに過ぎない、という指摘もある(Williams, 2011)。

1992年にフランスのアルベールビル(Albertville)で開催された冬季大会では、大会の開会式の最中に競技場の建設による環境破壊に対する抗議運動が展開された(チェルナシェンコ, 1999)。アルベールビル冬季大会以降、スポーツのムーブメントにおいて環境への影響が大きく取り上げられるようになった(Chappelet, 2003)。

1994年にノルウェーのリレハンメル(Lillehammer)で開催された冬季大会では、上記のアルベールビルにおける抗議運動を受けたことによりIOCが環境への配慮を求めた(Cantelon and Letters, 2003)。リレハンメルでは、環境保護団体、大会組織委員会、ノルウェー政府、IOCが連携し、競技場の建設などについて環境保護を図るための協議が行われた(Lesjø, 2000)。

上記の背景には、1992年にリオデジャネイロで開催された「環境と開発に関する国連会議」において国際的に環境保護対策を行うための指針「アジェンダ21」が提案されたことも挙げられる。IOCは、1990年代初頭、オリンピック・ムーブメントの三本柱の一つに「環境」を加え(Cantelon and Letters, 2003)、1991年版オリンピック憲章「IOCの役割」には環境問題に責任を持って関わることを明記した(IOC, 1991)。また、IOCは、1995年以降「スポーツと環境委員会」の設置や、前述した「環境と開発に関する国連会議」における「アジェンダ21」の趣旨に沿う形での「オリンピック・ムーブメント・アジェンダ21」の作成、「スポーツと環境世界会議」の隔年開催といった取り組みのほか、国連環境計画(UNEP)等の国際組織との連携を深めながら、スポーツ界全体が環境問題に取り組むことを目指している(日本オリンピック・アカデミー編, 2008)。さらに、2008年には「スポーツと環境・競技別ガイドブック」を刊行し、国際競技連盟(IF)や国内オリンピック委員会(NOC)はもちろん、大会の主催者・選手・観客が環境保護のための知識や意識すべき情報を競技別にまとめている(IOC, 2008)。

こうしたIOCの取り組みを受け、各大会の組織委員会も独自の活動を行っている。例えば、2012

年ロンドン大会では、不要になったガス管を再利用して競技場の屋根の材料にした(日本オリンピック委員会, 2016)。また、2013年には、2020年のオリンピック夏季大会が東京都で開催されることが決定した。大会組織委員会は、持続可能性を追求するために廃棄物の排出をできる限り削減することや、大会後の有効活用を含めた施設整備を計画している(日本オリンピック委員会, 2016)。しかし、読売新聞(2013)によれば、2020年のオリンピック夏季大会で使用する予定であるカヌーの競技場の建設と自然保護をめぐる議論がすでに生起している。

近年 IOC は、オリンピック・ムーブメントの未来に向けた提言として「オリンピックアジェンダ2020」を発表した。この提言には、既存施設や仮設施設の使用を推奨することや、競技の予選を他都市や他国で開催することを容認すること、IOC が環境保護の重要性を喚起していくことなど、より環境保護に取り組むためのより具体的な内容が明記された(IOC, 2014)。

変2016年2月に行われたリレハンメルユースオリンピックでは、ゴミの分別を促進するゴミ箱が多く、の場所に設置されていた。また、氷で作られた環境保護を促す標識が設置されていた。

4.2. 1972年第11回オリンピック冬季競技大会の事例

4.2.1. 札幌の事例

1965年12月4日、北海道自然保護協会において、札幌大会の滑降競技場を建設するために恵庭岳を使用することについて議題に挙げられた(井手, 1966)。しかし、北海道自然保護協会は、オリンピック大会の開催地を決定する IOC の会議開催の直前であったため、開催地が選択された後に改めて議論することになった。その理由は、北海道自然保護協会はオリンピックそのものに反対しているわけではないため、そのように捉えられるリスクを避けるためであった(北海道新聞, 1966b)。

変1966年4月26日、第11回オリンピック冬季競技大会の開催地は札幌に選択された。それ以降、北海道自然保護協会では、恵庭岳の使用をめぐる議論が活発に行われるようになった。その後、1966年6月10日には、北海道自然保護協会が恵庭岳の使用についての立場を表明した。北海道保護協会には2種類の見解が存在した。ひとつは、自然保護の観点から恵庭岳の開発に強く反対するものであり、もうひとつは、恵庭岳の使用はやむを得ないとした上で、可能な限り自然保護をめざしつつ、大会を開催するという妥協的な意見であった(井手, 1966)。

変議論の末、後者の恵庭岳の使用はやむを得ないという立場に一本化した。ところが、井手を中心と

した北海道自然保護協会の理事ら数名は、1966年9月2日、国際自然保護連合(IUCN)の代表者らから得た恵庭岳の使用に対する反対署名を添え、IOC に対し滑降競技会場の変更要請を行った(Tahara, 2010)。井手(1966a)によれば、この行為はあくまでも井手および有志数名の個人的行為であったと述べている。

これを受け、ブランデーは、1966年9月23日、札幌大会組織委員会会長の植村宛に書簡を送付した。ブランデーは、自身が受け取った恵庭岳使用に対する抗議の書簡について、「この抗議は考慮に値するかどうか」について問い合わせた(Brundage, 1966)。ブランデーは、札幌においてもバンフで行われたものと同種の抗議行動の存在を確認したことによって、滑降競技会場としての恵庭岳の使用、延いては札幌大会開催への影響を懸念していた(石塚, 2015)。

1966年10月11日、札幌大会組織委員会の事務総長であった佐藤はブランデーに返信した。佐藤は、「最終的な結論に達してはいないが、この問題の迅速な解決のために、関連機関によって慎重に見直され、研究されています。・・・(中略)・・・この問題が近い将来落ち着いた後には、私達はすぐに詳しい情報をあなたに知らせることができると考えています。」と記している(佐藤, 1966)。

その後、1967年3月29日、植村はブランデーに電報を打っている(植村, 1967)。植村は、「札幌大会における滑降コースのための恵庭岳の使用について国立公園審議会から承認を得た」と記した。

滑降競技会場の変更要請に関する意見交換がブランデーと行われている間においても、札幌大会組織委員会と北海道自然保護協会の間では自然保護のための具体的な議論がおこなわれていた。1966年10月20日、北海道自然保護協会の理事会では、札幌大会組織委員会が恵庭岳滑降競技場は大会終了後に撤去することを決定したことが発表された(井手, 1967)。しかし、この時点では、「跡地への植林」については示されていない。

その後、1967年3月28日、札幌大会組織委員会では、自然保護の立場から永久的なものを作ることに賛成を得られず、仮設との条件付で許可となったことが報告された(札幌オリンピック冬季大会組織委員会編, 1972)。

また、北海道自然保護協会の会長であった東条は札幌大会組織委員会のメンバーであり、また北海道知事の町村は北海道自然保護協会のメンバーと札幌大会組織委員会のメンバーを兼ねていた。つまり、この2者の存在は、組織委員会、北海道自然保護協会および北海道当局の意見をすりあわせ、自然保護

の措置を講じた競技施設の建設を目指すことを可能にした(石塚, 2014)ことが挙げられる。

4.2.2. バンプの事例

バンフにおけるオリンピック大会の立候補の目的は、主に1)オリンピック大会の開催を機にバンフ国立公園への観光客を増大させ利益を得ること、2)オリンピックのような大規模イベントを招致することによってアスリートへの報酬を増大させること、3)住民に対しアマチュアスポーツや CODA の活動に興味を持たせること、の3点であった(Williams, 2011)。カナダ政府は、1961年にカナダの健康運動およびアマチュアスポーツの推進を奨励していた(Govt. of Canada, Office for the 1988 Olympic Winter Games, 1988)。

その一方で、当時の環境保護団体や自然保護論者は、オリンピック大会のためにバンフ国立公園を使用することに反対していた。1965年、カナダに拠点を置く環境保護団体であるカナダ野生生物連盟(Canadian Wildlife Federation)、国際的な環境保護団体である国際自然保護連合(International Union of the Conservation of Nature)および世界野生生物保護基金(World Wildlife Fund)は、カナダ政府およびIOCがバンフの招致活動を支持することに対し公式に反対の意向を示していた(Williams 2011, pp.78-79)。

ところが、CODAは、オリンピック大会開催のための競技場の建設によって森林が伐採される範囲はカナダの国立公園内の全森林面積の約0.03%であり、自然環境への影響は少なく、無視して良いものと考えていた(Williams, 2011, p.74)。また、CODAの会長は、自然保護論者は競技場の建設に対する抗議に関する記事を新聞に掲載させ、人々の関心を掻き立て論理的ではない方法でバンフの立候補への反対運動を展開していると考え、自然保護論者との論争を意図的に避けることに決めた(Williams, 2011, pp.82-83)。

その後、バンフの立候補に対する反対運動は、IOCに対しても行われるようになった。ブランデーが自然保護論者から受け取った書簡の一つには、「万一、IOCがバンフに開催権を与えたならば、国家が再び同じ過ちを犯さないようにするために、大会前、大会期間中および大会後において効果的な抗議運動を行うことになるだろう」と記されていた(Williams, 2011, p.81)。上記のような直接的な抗議を受け、ブランデーは自然保護論者とIOCの間で論争が生じている状況に懸念を抱いていた(Williams, 2011, p.81)。

上記の環境保護団体や自然保護論者のムーブメントを受け、CODAの会長であったデイビスは、

1966年3月2日、バンフでは1920年代からレクリエーション的なスキー滑降競技が行われており、オリンピック大会が開催されたとしても野生生物には影響はないということをブランデーに書簡を通じて主張した(Williams, 2011, p.83)。さらに、デイビスは、同年4月14日、当時のカナダ首相であったレスター・ボウルズ・ピアソン(Lester Bowls Pearson: 以下、「ピアソン」と省略する)が1)バンフ国立公園を徹底的に調査したこと、2)大会の開催がバンフ国立公園の価値を害さないと確信していること、3)バンフ国立公園の使用を支持していること、の3点を記した書簡を添付しブランデーに送付した(Williams, 2011, p.82)。

しかし、1972年第11回オリンピック冬季競技大会の開催権は札幌に与えられ、バンフは開催権を獲得することはできなかった。Williams(2011)は、バンフ立候補の失敗の原因は、CODAやCOAがカナダ人のだれもが立候補を支持すべきという立場を崩さなかったことや、大規模イベントの開催を名目に環境への配慮を棚上げにするという覇権主義的な見解を持っていたことにあると指摘している。その一方で、当時のIOCは自然の保護を主張する住民が反対運動を行っている状況に折り合いを付けることなく重大な問題と捉えていたことは明らかであるという指摘もある(Addkinson・Simmons, 1996)。

5. まとめ

変本研究のまとめとして、オリンピック・ムーブメントにおける環境問題とその対応を展望した上で、将来のオリンピック・ムーブメントにおける環境保護対策はどうあるべきか、その方向性を探求する。変オリンピック・ムーブメントにおける環境問題の初出は、1932年レークプラシッド大会の頃であった。但し、実際に環境保護対策が行われたのは、日本で開催された1972年札幌大会の頃であった。この背景には、その開催準備期にあたる1960年代において、IOC、札幌大会組織委員会および北海道自然保護協会の間で議論がなされたことがあった。また、同時期に立候補していたカナダのバンフにおける競技場の建設と自然保護をめぐる議論の発生も環境保護対策が行われた要因の一つであったといえる。

変上記の動向は、環境保護団体や自然保護論者による大会への抗議運動というかたちで、その後の招致活動や開催を契機として1990年代まで断続的にオリンピック・ムーブメントに影響した。この1960年代以降の環境保護団体や自然保護論者によるム

ーブメントは、IOC が 1990 年代以降オリンピック・ムーブメントにおける環境問題への積極的関与を公約する契機となった。具体的には、「スポーツと環境委員会」の設置や、国際社会における環境保護対策の趣旨に沿う形での「オリンピック・ムーブメント・アジェンダ 21」の作成、国連環境計画 (UNEP) 等の国際組織との連携を深めること、IF や NOC はもとより、大会の主催者・選手・観客が環境保護のための知識や意識すべき情報を提供できるようになったこと、などが挙げられる。

変さらに、本研究で明らかにした 1972 年第 11 回オリンピック冬季競技大会の事例や 1992 年リレハンメル大会の事例は、冒頭で触れた「環境と開発に関するリオ宣言」や鬼頭(2009)の指摘に関連していると考えられる。具体的には次の 2 点が挙げられる。第一に、札幌では、競技場の建設について組織委員会と環境保護団体の関係者の間で議論がなされ、最終的には大会終了後に環境保護対策が講じられた。その一方で、バンフでは、環境保護団体や自然保護論者の抗議は少数意見と判断されるとともに、政府による立候補への支持が強調されていた。つまり、札幌では、組織委員会に少なくとも少数意見を尊重する姿勢がみられ、妥協案が探られた。第二に、1992 年リレハンメル大会では、環境保護団体、大会組織委員会、ノルウェー政府、IOC が連携し、競技場の建設などについて環境保護を図るための協議が行われていた。

変以上のことから、将来のオリンピック・ムーブメントにおける環境保護対策のあり方としては、IOC はもとより大会組織委員会などのスポーツ関連組織が、スポーツ界全体で環境問題に取り組むために、今後も環境保護の専門機関との連携を強化し、専門知識に基づいて競技場およびその他関連施設を建設することや情報提供を行うことが重要であるといえる。また、上記を達成するためには、スポーツ関連団体はもとより、スポーツおよびオリンピック・ムーブメントに関わるすべての組織が、開発や環境保護などの様々な立場を持つ組織や人々の意見を取り入れる機会を積極的に設定し、妥協案を模索することが必要であるといえよう。

参考文献

- Addkinson-Simmons, D. (1996) Sapporo 1972, In: Findling, J. E. and Pelle, K. D. (Eds.) Historical Dictionary of the Modern Olympic Movement. Greenwood Press:London, pp.284-288.
- Ahwell, T. (1996) Squaw Valley 1960, In: Findling, J. E. and Pelle, K. D. (Eds.) Historical Dictionary of the Modern Olympic Movement. Greenwood Press:London, pp.263-269.
- Arbena, J. L. (1996) Mexico City 1968, In: Findling, J. E. and Pelle, K. D. (Eds.) Historical Dictionary of the Modern Olympic Movement. Greenwood Press:London, pp. 139-147.
- Brundage, A. (1966) Brundage, A. 発 植村甲午郎宛文書. 発信場所不明. 1966.9.23 付. “Avery Brundage Collection Microfilm, 1908-1975”, Box. 180.
- Cantelon, H. and Letters, M. (2000) The Making of the IOC Environmental Policy as the Third Dimension of the Olympic Movement. International Review for the Sociology of Sport, 35(3): 294-308.
- Chappelet, J. L. (2003) The Legacy of Olympic Winter Games: An Overview. In: Moragas, de. M., Kennett, C. and Puig, N. (Eds.) The Legacy of Olympic Games 1984-2000, International Symposium Lausanne, 14th, 15th and 16th November 2002. International Olympic Committee: Lausanne, pp.54-66.
- Chappelet, J. L. (2008) Olympic Environmental Concerns as a Legacy of the Winter Games, The International Journal of the History of Sport, 25(14): 1884-1902.
- チェルナシエンコ：グリーンスポーツ研究会訳 (1999) オリンピックは変わるか -Green Sport への道-. 道と書院：東京, pp.4-7.
- Govt. of Canada, Office for the 1988 Olympic Winter Games (1988) The 1988 Calgary Olympic Winter Games: report on the participation of the Government of Canada. Govt. of Canada, Office for the 1988 Olympic Winter Games: Ottawa, p.6.
- 北海道新聞社 (1966a) 「バンフ開催」拒否を変野生物保護協会変IOCに申し入れ. 北海道新聞：1966年 (昭和41年) 4月23日, 朝刊, 15面.
- 北海道新聞社 (1966b) 「恵庭岳のコースと自然保護変井手貢夫」. 北海道新聞：1966年 (昭和41年) 9月6日, 夕刊, 3面
- 井手貢夫 (1966) 北海道自然保護協会会報 No.3. 北海道自然保護協会：札幌, p.1.
- 井手貢夫 (1967) 北海道自然保護協会会報 No.4. 北海道自然保護協会：札幌, p.1.
- 飯島伸子 (1993b) 環境問題の社会史. 飯島伸子編, 環境社会学. 有斐閣：東京, pp.9-31.
- IOC(1991) Olympic Charter 1991. International Olympic Committee, p.9.

- IOC(2008)IOC Guide on Sport, Environment and Sustainable Development. International Olympic Committee.
- IOC(2014)Olympic Agenda 2020. International Olympic Committee, p.9-10. 変変
http://www.olympic.org/documents/olympic_agenda_2020/olympic_agenda_2020-20-20_recommendations-eng.pdf (accessed 2015-10-30)
- 石塚創也(2014) 1972 年第 11 回オリンピック冬季競技大会(札幌大会)の開催準備期における恵庭岳滑降競技場の建設と自然保護をめぐる議論: 大会組織委員会議事録および北海道自然保護協会会報の検討を中心に. 体育史研究, 31: 21-36.
- 石塚創也(2015) 1972 年第 11 回オリンピック冬季競技大会(札幌大会)の開催準備期における滑降競技会場移転論争: IOC 理事会・総会議事録および IOC と大会組織委員会の往復文書の検討を中心に. 体育史研究, 32: 13-26.
- 環境省 (2005) 環境と開発に関するリオ宣言. 環境基本問題懇談会.
https://www.env.go.jp/council/21kankyo-k/y210-02/ref_05_1.pdf
- Kennedy, J. J. (1996) Lake Placid 1980, In: Findling, J. E. and Pelle, K. D. (Eds.) Historical Dictionary of the Modern Olympic Movement. Greenwood Press:London, pp. 289-294.
- 鬼頭秀一 (2009)環境倫理の現在—二項対立図式を超えて. 鬼頭秀一ほか, 環境倫理学. 東京大学出版会: 東京, pp.1-22.
- 国際自然保護連合・国連環境計画・世界自然保護基金: 財団法人 世界自然保護基金日本委員会訳 (1992) 新・世界環境保全戦略 かけがえのない地球を大切に. 小学館: 東京, pp.1-5.
- Landry, F. and Yelès, M. (1996) 1894-1994 the International Olympic Committee One Hundred Years: The Idea - The Presidents - The Achievements, Volume 3. International Olympic Committee: Lausanne, p.283.
- Lesjø, J. H. (2000) Lillehammer1994 Planning, Figurations and the 'Green' Winter Games. International Review for the Sociology of Sport, 35(3): 282-293.
- 日本オリンピック・アカデミー 編 (2008) オリンピック事典. 楽: 東京, pp.45-46.
- 日本オリンピック委員会(2016)日本オリンピック委員会公式ホームページ.
<http://www.joc.or.jp>.(確認日:2016年1月19日)
- 大津克哉 (2012) 「スポーツ」と「地球環境問題」の位置づけに関する研究 —子ども・青少年へのスポーツを通じた地球環境問題の啓発と新たな取り組みについて—. SSF スポーツ政策研究, 1(1): 180-186.
http://www.ssf.or.jp/encourage/grant/pdf/research3_05.pdf(参照日: 2013年12月15日)
- 来田享子 (2012) ブランデー時代のオリンピック・ムーブメントの変容に関する研究 (代表:来田享子,課題番号:21500612). 文部科学省科学研究費補助金研究成果報告書(平成21年度~23年度).
- 札幌オリンピック冬季大会組織委員会編 (1972) 組織委員会議事録 第1回—第31回. 札幌オリンピック冬季大会組織委員会: 札幌, p.52.
- 佐藤朝生(1966) 佐藤朝生 発 Brundage, A. 宛文書. 東京. 1966.10.11 付. Avery Brundage Collection Microfilm, 1908-1975, Box. 180.
- Tahara, J. (2010) Japanese Challenge for Environmental Protection in the Olympic Movement. In: Chia, M. and Chiang, J. (Eds.) Sport Science and Studies in Asia Issues, Reflections and Emergent Solutions. World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd.: Singapore, pp.285-293.
- 東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会(2016)東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会公式ホームページ
<https://tokyo2020.jp/>(確認日:2016年1月19日)
- 植村甲午郎(1967) 植村甲午郎発 Brundage, A. 宛文書. 東京. 1967.3.29 付. “Avery Brundage Collection Microfilm, 1908-1975, Box. 180” .
- 八木健三 (1995) 北の自然を守る——知床, 千歳川そして幌延. 北海道大学図書刊行会: 札幌, p.191.
- 読売新聞社 (2013) 「五輪会場変更を要望変日本野鳥の会」. 読売新聞: 平成25年10月1日, 朝刊, 33面.

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。



日本の女子サッカー選手の競技継続要因をめぐる 社会学的研究

—当事者のライフストーリー分析から—

申 恩真*

抄録

本研究の目的は、日本の女子サッカー選手のライフストーリーを通して彼女たちの競技継続要因を社会的に論ずることである。日本女子サッカーリーグに所属している女子サッカー選手の多くは、アマチュア選手として仕事や学業とサッカーとの両立を図りつつ競技を続ける生活を過ごしている。一方で、クラブチームによっては、チームの財政規模に応じてごく少数の選手のみをプロ選手として雇用している場合もある。よって、同じチーム内に仕事や学業とサッカーとを両立しているアマチュア選手とプロ選手が混在する中で選手たちが競技を行っている現状が伺える。

そのため、従来のスポーツ社会学における女子サッカー研究は、女子サッカー界を取り巻く環境の乏しさについて論じられてきたものが多い。一方で本研究では、女子サッカー環境の改善について述べるのではなく、厳しい環境の中で女子サッカー選手がどのような意味合いを持って競技を継続しているかに焦点を当てて述べるを試みる。

結論として、女子サッカー選手は個人的な競技継続要因を持ってサッカーを实践するが、その際、同じチーム内の選手間の関係性に影響されている点を示唆することができる。さらに1年間というシーズン単位を生きる女子サッカー選手たちが、競技の継続を決断する過程におけるライフストーリーを記述することで「今をいきる」選手たちの在り方について考察する。

キーワード：女子サッカー選手、競技継続要因、ライフストーリー

* 北海道大学大学院教育学院 〒060-0811 札幌市北区北11条西7丁目

Sociological Research about the Sport Continuation Factors of Female Football Players in Japan

—Focusing on the Life-stories of the Parties—

Eunjin SHIN*

—
Abstract

This research aims to discuss sociologically the sport continuation factor of the female football players through their life story. As is generally known, most of female football players belonging to the Japanese female football league spend much time at work in their office to continue to play football and manage to work and play football at the same time. On the other hand, some female football teams employ some players as professional football players depending on the financial scale of the teams. In other words, a female football teams generally constituted of amateur players and professional players in Japan.

Therefore, most studies about female football discussed only the environment where female football players play football and the improvement in it. On the other hand, this research approaches female football from different perspective. This research tries to focus on player's meanings of continuation to play football.

This research suggests that female football players are affected by not only their personal sport continuation factor but also the relationship with other players when they make a decision to continue to play football. Furthermore, this research considers the lives of players who "live in the now" by describing life stories of female football players who are faced with a decision of whether to continue to play football or not every year.

Key Words : female football players, sports continuation factor, the life-stories

* Graduate School of Education, Hokkaido University Kita 11jo, Nishi 7Chome, Kita-ku, Sapporo, 060-0811

1. はじめに

1989年、日本女子サッカーリーグ^aが創設された。当時は、多くの女子サッカーの企業チームが女子サッカーリーグに所属しており、そのチームは資金面において企業からの支援を受けていた。しかし、1996年アトランタオリンピックのサッカー日本女子代表の予選敗退や1990年代後半における日本社会の経済的な不況期を原因として、女子サッカーの企業チームは相次ぎ廃部されることになった〔東明ら, 2003; 輪田ら, 2012a〕。その後、女子サッカーリーグの存続をめぐる憂慮の声もあがり始めたため、リーグ事務局はリーグへの参加基準を下げ、リーグに所属できる女子サッカーチームを確保することに務めた。女子サッカーリーグは、このような1990年代の紆余曲折を経て存続されてきたと考えられる。〔田口, 2009〕

2000年代に入ってから多くの女子サッカークラブチームは企業からの支援がなくなったため、資金難の問題を抱えるようになった。そうしたクラブチームは、財政規模が縮小され、チームをぎりぎりの資金で運営しなければならなくなった〔輪田 2013〕。これらのクラブチームは、女子サッカー選手へ人権費を払うことが厳しくなった。それゆえ、選手たちはサッカーだけで生計を立てることができず、女子サッカー選手の多くは、アマチュア選手として仕事や学業とサッカーとの両立を図りつつ、競技を継続する生活を過ごさなければならなくなった。一方で、クラブチームによっては、チームの財政規模に応じてごく少数の選手のみをプロ選手として雇用している場合もある。そのため、同じチーム内にアマチュア選手とプロ選手が混在している現状が伺える。

以上の女子サッカーの現状を踏まえ、スポーツ社会学における従来の女子サッカー研究の多くは、女子サッカー界を取り巻く環境の乏しさ〔東明ら, 2003; 石山ら, 2009; 輪田ら, 2012a・2013; 大勝, 2013〕について論じられてきた。一方で本研究では、女子サッカー環境の改善への必要性について述べるのではなく、厳しい環境の中で女子サッカー選手がどのような意味合いを持って競技に継続しているかに焦点を当てて述べることにする。

さらに、彼女たちが全国トップリーグで活動することを目指している女子サッカーチームに入団した過程から、現在、競技を継続する過程を当事者である女子サッカー選手のライフストーリーから分

析を展開する。よって、本研究は女子サッカー選手の競技継続要因をめぐる選手の視点から述べることで女子サッカーへの新たな捉え方を提示するものである。

2. 目的

本研究は、日本の女子サッカー選手が競技を継続する要因を選手たちのライフストーリーから社会的に明らかにすることを目的とする。また、女子サッカー選手が競技を実践する上で選手間にどのような問題が生み出されているかを視野に入れながら論ずることを試みる。

3. 方法

上記の目的を達成するため、まず女子サッカーに関する文献の収集および先行研究の検討を行った。さらに、女子サッカーの歴史的な事実やその事実に対する当時の女子サッカーの現状を把握し探求するため、女子サッカーに関する歴史的な資料を検討した。それに関する資料や参考文献を通して、今の女子サッカー界について理解することに務めた。

また本研究は、日本女子サッカーリーグに所属しているチームで活動している選手を研究対象と設定し、調査方法として参与観察とインタビュー調査を行った。調査に協力してくれた選手が所属しているチームは、チャレンジリーグに所属しているKチームやPチーム、なでしこリーグ2部に所属しているOチームである。3チームともなでしこリーグ1部へ昇格することを目標にしている。調査実施における詳細は、次のようである。

まず、Kチームでは、参与観察した内容をもとに、2015年4月にKチームの選手にインタビューを行うための事前調査用紙を配布し、翌月からインタビュー調査を始めた。リーグ中は、Kチームの選手15名と、チームがシーズンオフに入った後はその15名のうちの選手2名にインタビューへの協力を得ることができた。その後、Oチームの選手1名とPチームの選手1名にインタビュー調査を実施した。

以上の調査データの中で本研究では、競技継続に関して語っているKチームの選手3名のライフストーリーを中心に、女子サッカー選手が競技を継続する要因について記述する。

4. 結果及び考察

(1) 競技を実践するという決断——Aさん

Aさんは、一般企業で働きながらKチームで6年間活動している30代の選手である。彼女は怪我

^a 本研究でいう「日本女子サッカーリーグ」とは、2015年シーズンにおいてホームとアウェー形式でリーグ戦を行う「なでしこリーグ1部と2部」、3部に相当するとも言える「チャレンジリーグ」までのリーグを指す。

をしたことで、前シーズンを終わりにして選手生活を辞めようとしていたが、今シーズンからKチームに復帰している。復帰した理由についてAさんは次のように語っている。

A：1年間やりますーっていうのが毎年ずっと思ってた去年1年も最初に「20代最後だし、今年最後」って思ったけど、まあ、怪我してこの年になれば、自分がなんていうの、全国リーグで活躍するとかっていうよりも…まずはチームを全国リーグにあげたいっていうのは、一番目標だったよね。そのために自分ができることはやるし…（選手生活を）最後にしようかなってずっと思っていたけど、監督とも話して、一番のきっかけは、監督が「怪我で1年できなかったから、その、自分が復帰して、どれくらい全国で通用するか試して見れば良いじゃん。そこで、最後の1年にするのか、何するのか、それを試して見ろ」って感じで言われて、それもそうだなって思って、だからまあ、今年の初めに、じゃ、やろうかなって決断したかな（インタビュー内の（）の内容は筆者による補足、以下同じ）。

「1年間やりますーっていうのが毎年ずっと思ってた」という語りから、選手が競技を継続するか否かを定める期間は「1年間」の単位となっていることが分かる。それは、新しいシーズンを迎える前、選手がチームでサッカーをすると決めたならば、1年の間はこのチームで競技を継続しないといけないことを意味する。

Aさんは、Kチームに復帰した理由は、監督に「自分が復帰して、どれくらい全国で通用するか試して見れば良いじゃん」と言われ「それもそうだなって思って」と言っている。Aさんにとって監督との相談が競技を続けるか否や影響を受けていることが分かる。そして彼女が「全国リーグで活躍するとかっていうよりも…まずはチームを全国リーグにあげたい」と語っているように、全国トップレベルを目指しているチームで活動している選手だとしても必ず、選手自身がトップレベルの選手になろうとするのではなく、選手自身がチームの目標を達成させることに貢献するために、このチームで活動していることが分かる。

ここで、仕事とサッカーとの両立をする生活を1年間過ごさなければならぬことを視野に入れた上で、復帰することを決めたかについて質問すると、Aさんは次のように回答した。

A：サッカーだけ日中トレーニングして、夜練習して、ケアしてとか、それはすばらしいことだと思うし、それが理想…サッカーやるためには、仕事でお金をもらわないといけないから、それは自分の中では今までやってきたことで当たり前のお話であるから。

「サッカーやるためには仕事でお金をもらわないといけないから」という語りのように、Aさんは、サッカーだけでは生計を立てることができない環境にいる。彼女はサッカーをするため、仕事でお金を稼いでいるのである。彼女にとってサッカーをする間は、サッカーと仕事との両立が「当たり前」なことになっている。そのため、Aさんが復帰をする決断において、仕事とサッカーとの両立することは、Aさんには大きい問題にはならなかったのである。一方で、なぜ両立をしながらサッカーを継続する理由について聞くと、Aさんは次のように語る。

A：最初にも言ったけどね、1年をやるっていう、サッカーと向き合うっていうことは、やっぱり、それなりの覚悟とか必要だから、それをじゃよし！頑張ろうって持っていくには、まあ、来年のことは、まず今のところ考えられないっていうのが一つと、だから、今シーズン終わってゆっくり考えようかなっていうのと、だから、もしかしたら、来年いるかもしれないし、本当にやめるかもしれないし、そこはちょっとわからないかな…シーズンオフに絶対入るから、1月とかに入ってから、多分2月スタートとかになるから、そのスタートするとき、もしこのチームにいるんだったら、本気でサッカーと向き合う、サッカーに集中するっていう環境を、自分の中でも肉体的にも精神的にも整えないといけない。

Aさんの「1年をやるっていう、サッカーと向き合う」という決断をしたならば「来年のことは、まず今のところ考えられない」「今シーズン終わってゆっくり考えようかなって」と語っている。シーズン初めに決断した覚悟が、競技を継続する間、常に働いていることが見られる。覚悟したため、両立の大変さは問題にならないのである。「サッカーに集中するっていう環境を、自分の中でも肉体的にも精神的にも整えないといけない」と、サッカーをするにおいてAさんは周りの環境を変えることより、自身自身のことを整えようとするのである。

また「もしこのチームにいるんだったら、本気でサッカーと向き合う」というAさんの語りから、本

気でサッカーと向き合うことが K チームの選手に適合する姿勢であることが分かる。つまり A さんは、K チームで活動する間、このチームの目標に相応しい態度で本気でサッカーに取り組みながらサッカー続けているのである。

(2) 競技実践による選手自身の成長——B さん

B さんは、今シーズン、プロ選手として雇用される形で K チームに入団した 20 代の選手である。

B: サッカーは大学で辞めて、教員採用試験に受からなかったから、講師の登録してそれやりながら勉強して、また来年受けようって、それでそう風に決めて、最後の大学の大会に出たときに (プロとして雇用する) 話をされて…大学の 3 年の時に、全国準優勝まで行って、その時の感動とか、ずっと残っていて、もう一回そこまで行きたいから、最後の年で、また、あういう (勝利の喜び) 想いをして終わりたいと思ったけど、2 回戦で…後半の 41 分とかに 1 点入れられちゃって負けたんですよ。それで負けた時に、もう一回ああいう想いをしたいなと思って。

B さんは、大学卒業と同時に選手生活を引退しようとしていたと言う。しかし、彼女が所属していたチームは、最後の大学の大会で負けてしまった。彼女は過去に経験したサッカーの喜びと感動を再び感じてから引退したいという願いを叶うことができなかった。そのため B さんは「負けた時に、もう一回、ああいう想いをしたいな」と思ったと語る。その際、K チームからプロ選手として K チームに入団することを提案されたので、K チームに入ることになったと言う。

B: 今まで、知ってる人がいないチームに入ったことが全くなかったから、それが不安だったのと、プロ契約というのが、それに値するレベルじゃないってずっと思いながら入ったから、他の選手からどう見られるかとか。

B さんは仕事とサッカーとの両立をしなくても生計を立てることができるプロ選手として K チームに入団した。だが、プロ選手である B さん自身のことが「他の選手からどう見られるか」を意識しながら、K チームに入団したと言う。それは女子サッカーというスポーツを実践する場では、上記の A さんの語りのように、仕事とサッカーとの両立をすることが当たり前だと考えられている場だからであ

る。そのため、サッカーだけで給料をもらえる B さんの入団条件は、仕事とサッカーを両立している選手とは異なる条件でサッカーを実践することになるのである。さらに B さんは「知っている人がいないチームに入ったこと」が他の選手、つまりチームメイトとの関係を築くことに憂慮していたことが分かる。その中で B さんは、プロ選手として試合での勝利という K チームの共通目標に貢献する立場でサッカーに臨まなければならないことになる。

B: 勝っても自分がイマイチなら、喜べないし、チーム勝ったのは嬉しいけど、自分のプレーに関しては全然嬉しくなかったし、自分がプロだからということもあると思う。

しかしながら、彼女にとってチームの共通目標が達成できても「勝っても自分がイマイチなら、喜べない」という。彼女は、プロ選手としての彼女自身のプレーに満足することができなかった場合、心から喜ぶことができなれないと言う。喜ぶことのできない理由は、自分のプレーに満足したいという B さんである一方で、プロ選手という B さんの立場から起因する点を言える。彼女は他のアマチュア選手より良いプレーをしなければならないというプロ選手としてのプレッシャーを抱えているのである。

B: プロはただ金だけもらってサッカーしているみたいな、風に思っているかもしれないけど、それぞれ、それなりにプレッシャーとか、来年どうなるという不安とかある。

「プロはただ金だけもらってサッカーしているみたいな」という B さんの語りのように、プロ選手として雇用されている B さん自身は、サッカーだけで給料がもらえる反面、彼女のサッカー実績によって次のシーズンもプロ選手としてサッカーに携われるかという不安を抱えている。彼女の良いプレーは、来シーズンの自分の立場に繋がることを自覚していることが分かる。つまり、サッカープレーの質がチームメイトやスタッフによる B さんに対する評価となるのである。そのような評価へのプレッシャーがある中で、B さんはサッカーを行っているのである。そのようなプレッシャーを感じる中でいつまでサッカーを続けたいかについて彼女に聞くと、

B: これ限界だって感じたらやめたい。でも、遊びでフットサルとか。そういうのは地元に戻った後にしたいな、とは思う。趣味みたいな感じではしたいなとは思う。真剣に本気で

やるのは、自分の体に限界を感じたとか、これ以上うまく慣れないなと思ったらやめる。

と語る。「自分の体に限界感じた」「これ以上うまく慣れない」Bさんの語りのように、彼女自身が本気でサッカーをする間、身体的な技術的な成長が重要になると言える。単にサッカーをして試合で勝利するだけではなく、自分自身の競技レベルを高めたというBさん個人の目的を持ってサッカーを継続していることが分かる。

ここでBさんの中にはサッカーに対する見解が2つに分けられている。一方は「趣味みたいな感じ」のサッカーと、もう一方は「真剣に本気でやる」サッカーという見解である。現在、Kチームにおいて選手たちが語るサッカーとは後者の見解に当たると言える。よってBさんは、本気でサッカーに向き合えるチームに所属して、彼女自身の身体的な限界を感じるまで、サッカーの実力が向上されなくなるまでサッカーを続けるだろう。

(3) 所属チームへの愛着心と喜びの経験

——Cさん

Cさんは学生選手であったが、現在、スポンサー企業による採用を待っている10代の選手である。彼女は学生時代、怪我でサッカーができなかった時期もあった。怪我していた彼女は地元に戻り、リハビリを行いながら新しいチームを探していた際、地元チームであるKチームに入団した。Cさんは、サッカーをやり始め、今シーズンで3年目を迎える。怪我から立ち上がった彼女は、Kチームでサッカーを続けている理由について次のように語っている。

C：地元のチームから代表になりたいっていうのもあったし…あと、もう上がるだけっていうそういうチームで、なでしこリーグに行きたいっていうのもあるし、やっぱなんていうか、名前あるチームでセレクション受けるのもありかもしれないけど、自分が何一番やりたいかっていうと、最低からスタートしたチーム、自分自身も最低からスタート、チームも最低からだから、守っていくしかないっていうのがあって、それもKチームと自分自身同じだし、そっちの方が自分自身、自信付くっていうか…そうやってKチームをトップリーグに持って行きたい気持ちがあるから、Kチームで来期もプレーしたい。

「地元のチームから代表になりたい」という語りによると、Cさんはサッカー日本代表になることを

目指してKチームに入団して活動していることが分かる。彼女が日本代表を目指すやり方は「名前あるチームでセレクション受ける」という上位リーグに所属しているチームへ移籍する方法をとるのではなく、彼女が怪我から立ち上がることができた「最低からスタートしたチーム」でサッカーを続け、チームをトップリーグに上げる方法をとっていると言える。Cさんはチームに貢献しながら、彼女自身も日本代表になるやり方で、Kチームでサッカーを行っていると言える。

さらにCさんは「それもKチームと自分自身同じだし、そっちの方が自分自身、自信付くっていうか」と語っている。彼女はチームの位置づけと彼女自身の位置づけを同一視することによって、チームへの愛着を強めているのである。そのため、CさんはKチームに所属している上でサッカーに携わりたがっているのである。

彼女がサッカーに携わり続けるためには、これからの1年間をスポンサー企業で働きつつサッカーをするという日常生活を送らなければならないことになる。仕事とサッカーとの両立する日常生活についてCさんに質問すると、

C：シビアだけど、何て言うのかな。その（ゴールを決めた時の）一瞬の楽しさを知っちゃってるわけだから。それを求めて自然とやれるっていうか、まあ、シビアで、きつい時もあるけど、その一瞬の喜びっていうか、楽しさを求めて自分自身やっているから。

と語っている。Cさんは「シビアで、きつい時もあるけど」サッカーをやめずに続けようとしていることが見られる。前述したように、Cさんは日本代表を目指していると同時に、チームを全国トップリーグに持って行くということも常に意識しながらサッカーを行っている。しかし、その目標を果たすために仕事とサッカーという日常生活のスケジュールでの役割も充実にも果たさなければならないのが現実である。それに対してCさんは「（ゴールを決めた時の）一瞬の楽しさを知っちゃってる」と語る。そのため、シビアできつい日々の生活を過ごすことになっても、厳しい環境を乗り越えサッカーの楽しさと喜びを求めてサッカーを続けるのである。

(4) 選手間の関係性が競技継続過程へ影響する

以上のように、選手個々人が競技を継続する要因について彼女たちのライフストーリーから考察できた。ここで重要にしたいのは、選手はチームの目標を達成するためサッカーに取り組むと同時に、選

手自身が設定しておいた個人的な競技継続要因が別に存在している点である。言い換えると、選手個人的な目的を持って競技を継続しているが、選手はチームの一員としてチームの共通目標を追求しているのである。また、選手個々人はチーム中でチームメイトと相互作用を通して競技を継続していると言える。選手同士の相互作用で生み出される選手間関係性が、ある選手が競技を継続していく上で影響されていることが分かる。

A: 強ければ良いっていうもんじゃないし、チームとして団体（集団）競技だから。人間性も絶対必要だから。うまければ良いですっていうのは、自分の中ではあり得ないから。もちろん人間性とかも、それがやっぱり愛されるチームになってほしいから。

Aさんは同じチームで活動しているチームメイトに求めている望ましい選手像を持っている。その選手像とは、実力に秀でている選手ではなく「人間性」を備えている選手である。さらに、AさんはKチームが「愛されるチームになってほしい」という想いがあるため、それに適合する「人間性」がKチームの選手として「絶対必要だから」と考えている。このような、ある選手の考え方が他のチームメイトに求められる時、選手間関係性に影響する可能性が潜んでいるのである。

B: 自分が結構ふざけるキャラじゃないですか。最初は、ただふざけているやつだと思って「プロのくせにふざけてるんだと思ってた」と言われたこともあって、プロの選手もプロの選手なりにやっぱり、確かに他の選手は働いてて、絶対時間的にも厳しいし、体もきついと思うけど、やっぱりプロの選手ってそれがそのまま消えるように響くし…他の選手からの見え方とかもそれなりに気にするし、なんだろう、難しい。

Bさんは、他の選手から「プロのくせにふざけてるんだと思ってた」と言われたことがあると言う。またBさん自身も、他の選手の立場について「確かに他の選手は働いてて、絶対時間的にも厳しいし、体もきついと思うけど」と語っている。つまり選手たちは、同じチーム内でチームメイトの立場やその立場上の日常生活パターン及び行為の規範について選手たちが認識していることが見られる。そのため「他の選手からの見え方とかもそれなりに気にするし、なんだろう、難しい。」と語っているのでは

る。このようにBさんは、プロ選手としてのサッカープレーの質による不安を感じるのみではなく、他の選手との関係においても困難している様子が伺える。

以上、選手たちは同じチームの下で選手個々人の競技継続要因によって競技を実践すると一方で、選手同士の関係を意識しながら競技を継続しているのである。

5. まとめ

本研究は、日本の女子サッカー選手個々人がチーム内で競技継続要因を当事者である彼女たちのライフストーリーを3つ取り上げ、分析を展開したものである。3つのライフストーリーから選手である「行為者の生きられた時間を把握」[西倉, 2008: 39]しながら、選手個々人がKチームで競技を始め、競技を継続していく過程を記述している。

女子サッカー選手たちが、全国トップレベルを目指すチームで厳しい生活の中で競技を継続する要因は、次のようである。①決断した1年間はチームで競技を続ける（Aさん）ことや、②選手自身の競技レベルの向上や成長（Bさん）、③所属チームへの愛着とサッカー試合でゴールを決めることによる喜びの経験（Cさん）、ということを取り上げられる。しかしながら、とくに望ましい選手像ないし選手の立場に相応しい行為の規範といった選手の在り方が、選手個々人が競技を継続していく上で、選手間において誤解を招くことや困難として作用する場合もあることが伺える。つまり、選手はチームの下で競技を実践し継続する過程において選手間関係性に影響されるのである。

サッカーチームはサッカーを実践したい選手が集まってくるため成立可能になると同時に、個々人の選手が存在するからこそサッカーチームとして成立可能になると言える。よって本研究は、女子サッカーの制度や環境を問題化する視点から述べるのではなく、その中で生きる選手の視点から述べることで、現場の選手の声を提示した点を成果として言える。さらに1年間というシーズン単位を生きる女子サッカー選手たちが、競技を継続している過程におけるライフストーリーを記述することで「今をいきる」選手たちの在り方について考察する可能性が開かれると考えられる。

参考文献

Elise Edwards, 2013, “Fields of Individuals and Neoliberal Logics: Japanese Soccer Ideals and the 1990s Economic Crisis”, Journal of

Sport and Social Issues XX(X), 1-33

- 石山隆之・川名光太郎・平田竹男, 2009, 「関東大学女子サッカーリーグに関する研究——MARCHGゾーンにおける女子サッカー部創設の必要性と今後」, 『スポーツ産業学研究』 19 (1) : 75-81
- ケン・ブラマー, 1995=1998, 桜井厚・好井裕明・小林多寿子 訳『セクシャル・ストーリーの時代——語りのポリティクス』新曜社
- 宮地弘子, 2012, 「ソフトウェア開発現場における自発的・没入的労働の相互行為論的考察——人々の社会学の視角から」, 『社会学評論』 62(2) : 220-237
- 西倉美季, 2008, 「異形の人々の対処戦略——顔にあざのある女性のライフストーリーから」, 『年報社会学論集』 21:37-48
- 大勝志津穂, 2013, 「愛知県における一般成人女子サッカー選手の活動環境に関する研究」, 『スポーツとジェンダー研究』 11 : 43-56
- 田口禎則, 2009, 「日本女子サッカーリーグの現状と将来」, 『フットボールの科学』 4-1 : 11-14
- 東明有美・入口豊零・山科花恵・松原英輝, 2003, 「女子サッカーの日米比較研究(Ⅱ)——日本女子サッカーの歴史と現状について」, 『大阪教育大学紀要』第IV部門 第51巻 第2号 : 433-451
- 輪田真理・入口豊・井上功一・山科花恵・東名有美, 2012a, 「日本女子サッカーリーグ所属クラブの現状と展望 (Ⅰ) ——日本女子サッカー (なでしこ) リーグの歴史と現状」, 『大阪教育大学紀要』第IV部門 第60巻 第2号 : 15-28
- 輪田真理, 入口豊, 井上功一, 山科花恵, 東名有美, 2012b, 「日本女子サッカー所属クラブの現状と展望 (Ⅱ) ——浦和レッドダイヤモンズ・レディース」, 『大阪教育大学紀要第IV部門教育科学』 61(1): 19-32
- 輪田真理, 入口豊, 井上功一, 山科花恵, 東名有美, 2013, 「日本女子サッカー所属クラブの現状と展望 (Ⅲ) ——伊賀フットボールクラブ・くノーに焦点を当てて」, 『大阪教育大学紀要第IV部門教育科学』 61(2): 25-39

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。



訪日観光資源としての伝統的スポーツ観戦に関する研究

—大相撲に着目して—

高田 紘佑*

原田 宗彦**

抄録

本研究の目的は、①訪日外国人が抱く大相撲観戦の魅力を明らかにすること、②大相撲観戦する訪日外国人の実態を把握すること、並びに③大相撲観戦に対する伝統的スポーツ動機がデモグラフィック特性によってどう異なるのかを明らかにすることである。

まず、研究目的①を達成するため、2015年大相撲7月場所を観戦する訪日外国人24組38人を対象に、「大相撲の魅力」に関するインタビュー調査を行った(研究1)。インタビュー内容について計量テキスト分析を行った結果、訪日外国人にとって大相撲は、日本の伝統的な「culture」を映し出すものの一つだと考えられることが分かった。また大相撲の魅力は、日本の文化的側面を併せ持つ伝統的なスポーツであることだと訪日外国人には捉えられていることが明らかになった。

次に、研究目的②③を達成するため、2015年大相撲9月場所の観戦ツアーに参加する訪日外国人351人に対して、訪問留置法によるアンケート調査を行った(研究2)。調査項目は、デモグラフィック項目と伝統的スポーツ動機に関する項目である。単純集計の結果、大相撲観戦する訪日外国人は、ヨーロッパやオセアニア、北中米からの旅行者が大半を占め、高所得者が多いことが明らかになった。また、伝統的スポーツ動機は、「大相撲観戦への関心」「文化的学習」「大相撲の魅力」から構成されることが探索的因子分析の結果から明らかになった。最後に、これら伝統的スポーツ動機各3因子を従属変数に、デモグラフィック項目を独立変数に設定した重回帰分析を行った。その結果、大相撲観戦する訪日外国人の属性によって「大相撲観戦への関心」及び「大相撲の魅力」に大きな相違は確認されなかったが、「文化的学習」動機は、訪日旅行に金銭を投じた人ほど強く、個人年間所得が高く海外旅行経験が豊富な人ほど高くないことが明らかになった。

キーワード：スポーツツーリズム，訪日外国人，スポーツ観戦，文化的学習

* 早稲田大学大学院スポーツ科学研究科 〒202-0021 東京都西東京市東伏見 2-7-5 早稲田大学 75-2

** 早稲田大学スポーツ科学学術院 〒202-0021 東京都西東京市東伏見 3-4-1

A Study of International Tourists Visiting Japan Spectating Traditional Sport

—Focusing on Sumo Tournament—

Kosuke Takata *
Munehiko Harada**

—
Abstract

The purposes of this study were to investigate the following 3 points; 1) to identify the attraction of spectating Sumo for international tourists; 2) to clarify the actual situation of international tourists spectating the Sumo tournament; and 3) to investigate the traditional sport motivations and compare it by the spectator's demographics.

To achieve this first purpose, interview research was conducted to reveal “what the attraction of spectating Sumo is” to international Sumo spectators in July 2015. Quantitative text analyses for these interviews revealed that Sumo spectators from overseas thought Sumo is one of the Japanese culture. Also, the attractive point of spectating Sumo for them was to experience traditional sport reflecting Japanese culture.

To achieve the second and third purpose, questionnaire were distributed to 351 participants in Sumo tour for overseas tourists in September 2015. Items included in this survey were their demographics and traditional sport motivations. First, the data indicated the majority of participants gained more income compared to the standard income and mostly where from Europe, Oceania and North America. Second, the exploratory factor analysis for traditional sport motivations revealed 3 factors comprising 16 items which were “Interest in spectating Sumo”, “Cultural Learning” and “Attraction of Sumo”. Finally, the regression analysis was conducted to prove the relationships between their demographics and traditional sport motivations. Results of this analysis revealed that “Cultural Learning” factor was influenced by their annual income and how much tourists spent during their stay in Japan.

Key Words : Sport tourism, International tourist, Spectating sport, Cultural Learning

* Graduate School of Sport Sciences, Waseda University 2-7-5-75-2, Higashifushimi, Nishitokyo-city, Tokyo 202-0021, Japan

** Waseda University 3-4-1, Higashifushimi, Nishitokyo-city, Tokyo, 202-0021, Japan

1. はじめに

世界中で約 11.3 億人が海外旅行をし、観光産業が全世界 GDP の 9.3% を占めているよう (UNWTO, 2015)、観光産業は近年、世界的に成長が著しい。我が国でも、2014 年度の訪日外国人数は前年度比 129.4%、平均消費額は前年度比 110.6% を記録し、共に年々増加傾向にある (国土交通省観光庁, 2015)。

そんな中、2019 年から 2021 年にかけて、ラグビーワールドカップや東京オリンピック・パラリンピック、ワールドマスターズゲームズが日本で開催されることとなった。これらメガスポーツイベントの日本開催による更なる交流人口の増加、スポーツで人を動かすスポーツツーリズムにかかる期待は大きい。

インバウンド市場の更なる発展にスポーツツーリズムは期待されていると言えるものの、訪日旅行中にスポーツに触れた外国人旅行者の割合は、スキー・スノーボードに 3.0%、スポーツ観戦に 2.4%、ゴルフに 1.0% と決して多くない (国土交通省観光庁, 2015)。しかしながら、国古来の伝統を有する武道等のスポーツは日本の魅力を発信するツールである (日本政策投資銀行, 2014) と言われ、国土交通省観光庁 (2014) も海外に対する日本の魅力訴求コンテンツとして大相撲を掲げるなど、訪日観光資源として日本固有のスポーツ観戦に着目する意義は十分あると考えられる。

そこで、本研究では、日本固有のスポーツとして大相撲に着目した。大相撲はスポーツかどうか不確かだという主張もあるが (中島, 2008)、「日本を代表するプロスポーツ」 (武藤, 2009) であり、「世界最古のスポーツである」 (笹川スポーツ財団, 2014) と記した文献も散見される。また、スポーツ・ツーリズム推進基本方針 (スポーツ・ツーリズム推進連絡会議, 2011) において「大相撲は、我が国固有のスポーツであり、訪日外国人旅行者にとって魅力的な観戦型スポーツツーリズム商品である」と明記されており、観光庁スポーツ観光推進室 (2012) でも、訪日外国人対象に大相撲観戦のモニターツアーを実施している。以上を踏まえると、日本国内において大相撲はスポーツとして考えられており、国内のインバウンド産業においても、大相撲をスポーツツーリズムの一コンテンツとして捉えていることが伺える。

故に、大相撲観戦に訪れる訪日外国人に着目し、その旅行行動を明らかにすることで、空手や剣道といった日本固有の伝統的スポーツ、ひいては他のスポーツ観戦を訪日観光資源として考えるための端緒をつかむことを、本研究の基本姿勢としたい。訪日外国人を対象とした調査報告書は見られるものの、学術的研究は緒についたばかりである。また、

増加する訪日外国人の特性をより理解するためにも、移動主体である旅行者の心理面に着目した研究の蓄積が求められると言える。

では、訪日外国人にとって、海外旅行の訪問国における国固有のスポーツはどう映っているのだろうか。人々のスポーツに対する態度の過程を説明する理論として、心理的連続モデル: The Psychological Continuum Model (Funk and James, 2001) (以下、PCM と略す) がある。PCM は、スポーツに対する個人的・心理的・周辺環境的要素が、する・見る・支えるといったスポーツ消費者の態度形成や行動変容に対し、どのように影響するのかを「認知 (Awareness)」「魅力 (Attraction)」「愛着 (Attachment)」「忠誠 (Allegiance)」の 4 階層から説明したものであり、これまで多くのスポーツ観戦動機に関する研究の理論的背景として用いられてきた (Funk and James, 2006; 仲澤ら, 2014; 吉田, 2011)。中でも、「国際スポーツイベント観戦者は、環境的・心理的なベネフィットやニーズが満たされる機会を通じて、認知から魅力のステージに移行する」 (Funk et al., 2009) との指摘がされており、大相撲観戦をする訪日外国人を対象とした本研究においても「認知」及び「魅力」のステージを概観することで、旅行中におけるスポーツへの態度に関するヒントが得られると考えた。

Funk and James (2001) は、「認知」ステージを「あるスポーツやチームの存在を認識しているが、好きな存在 (スポーツやチーム) はまだ無い」段階、「魅力」ステージを「様々な社会心理的・個人属性的動機付けに基づき、お気に入りのスポーツやチームのことは認識している」段階だと説明している。そこで、本枠組みを本研究対象に当てはめて考えると、大相撲観戦する訪日外国人は大相撲というスポーツを認識しており、大相撲に対して少なからず関心を抱いている人々であると判断できる。すなわち、PCM の「魅力」ステージに該当する人々であると考えられるのではないかと。

ここで Funk et al. (2007) は、国際マラソン大会の外国人参加者のスポーツ動機を「日常でのマラソンへの関与」と「マラソン大会参加への関心」から構成されることを検証している。しかし、本研究においては、外国人が日常生活圏内で日頃から大相撲に関与しているとは考えにくいと、大相撲の魅力 (Attraction) が旅行中のスポーツへの態度の一部を構成すると考えた。ところが、大相撲に関する研究はほとんどなく、外国人から見た大相撲に魅力を、明らかにした研究は見られない。

2. 目的

本研究の目的は、①訪日外国人が抱く大相撲観戦

の魅力を明らかにすること、②大相撲観戦する訪日外国人の実態を把握すること、並びに③大相撲観戦に対する伝統的スポーツ動機がデモグラフィック特性によってどう異なるのかを明らかにすることである。

3. 方法

本研究は、上記研究目的①を達成するために研究1として質的なアプローチを、研究②③を達成するための研究2は量的なアプローチを用いて行った。

4. 研究1：大相撲観戦する訪日外国人が抱く大相撲の魅力に関するインタビュー調査

4-1. 調査概要

調査対象は、大相撲を観戦する訪日外国人24組38人である。調査日時は2015年7月18日(土)19日(日)であり、平成27年大相撲七月場所(開催期間：2015年7月12日(日)～7月26日(日))の開催期間中であった。調査は大相撲七月場所開催会場である愛知県体育館周辺で行い、調査員4名による半構造化インタビューを各5～10分間行った。調査内容は、「大相撲の魅力(What is the attraction of visiting Sumo?)」について問うた。

4-2. 分析方法

英語で行ったインタビュー内容を文字起こしし、フリーソフトウェアKH coderを用いた計量テキスト分析及び共起ネットワーク分析を行った。KH coderとは、定性データを量的に分析するために用いられるテキストマイニングソフトウェアであり、自由回答を語句毎に分類して応用的な分析に繋ぐことができる。また、従来から質的研究の弱点として指摘されてきた、分析過程が不明瞭で主観的な解釈が行われる傾向があるという点に対して、本ソフトを使用することでデータの客観性を優先することが可能であるとも言われている(樋口, 2004)。

4-3. 結果及び考察

予備調査におけるサンプルの出身国籍を表1に示す。対象者の国籍は、アメリカ合衆国とフランスが最も多く(各n=8)、スウェーデン(n=4)、ベルギーとオーストラリア(各n=3)が続ぎ、欧米出身者が大半を占めた。国籍をアジア圏に持つサンプルを得られなかった理由としては、アジア人と日本人の見分けが難しかったことが挙げられ、これは調査方法の限界であったとも言える。

表1 インタビュー対象者の国籍

国籍	n	国籍	N
アメリカ	8	メキシコ	2
フランス	8	イングランド	2
スウェーデン	4	オランダ	1
ベルギー	3	ドイツ	1
オーストラリア	3	チェコ	1
アラブ首長国	2	ブルガリア	1
スペイン	2		

次に、「大相撲の魅力」に関する質問に対してインタビュー対象者が述べた内容の分析に移る。ここでは、上記質問文に対してインタビュー対象者が発した言葉を語句毎に分類し、形容詞・名詞・動詞について3回以上出現した単語を分析対象とした。なお、「I」「we」「is」「are」といった代名詞やBe動詞が頻出していたものの、本予備調査での解釈は必要ないと考え、分析対象から除外した。その主要語句一覧を表2に示す。

表2 「大相撲の魅力」インタビュー内容頻出語

単語	品詞	頻度
culture	名詞	14
sport	名詞	14
Japan	名詞	14
Sumo	名詞	12
want	動詞	10
know	動詞	7
Martial art	名詞	4
interesting	形容詞	4
special	形容詞	4
different	形容詞	3
exciting	形容詞	3
great	形容詞	3
traditional	形容詞	3
watch	動詞	3

大相撲の魅力については、総抽出語数が855語、そのうち、異なり語数が251語であった。最頻出語は「culture」「sport」「Japan」(各n=14)であり、動詞としては「want」(n=10)や「know」(n=7)、形容詞としては「interesting」「special」(各n=4)や「traditional」(n=3)が見られた。

この結果から、大相撲は日本の文化(culture)を表すスポーツ(sport)であると捉えられていることが示唆された。また、双方において国の文化や伝統について「知る(know)」ことが魅力であることが分かり、新奇性に対する欲求が人々を旅行させる(Crompton, 1979)ということが本研究においても確認された。

次に、共起ネットワーク分析を行った結果を図1に示す。この分析では、頻出語句を網羅するだけでは一見分かりづらい、語句間の関係性を視覚化することが可能になる。なお、下記3点には、後述する共起ネットワーク図を概観する上での注意点を記す。

1. 語句の出現回数が多いほど円が大きくなる。
2. 実線が太くなるほど語句同士の関係性が強い。
3. 語句間の距離は、強い共起関係があることを意味しているわけではなく、共起関係の強弱はあくまでも実線で表される。

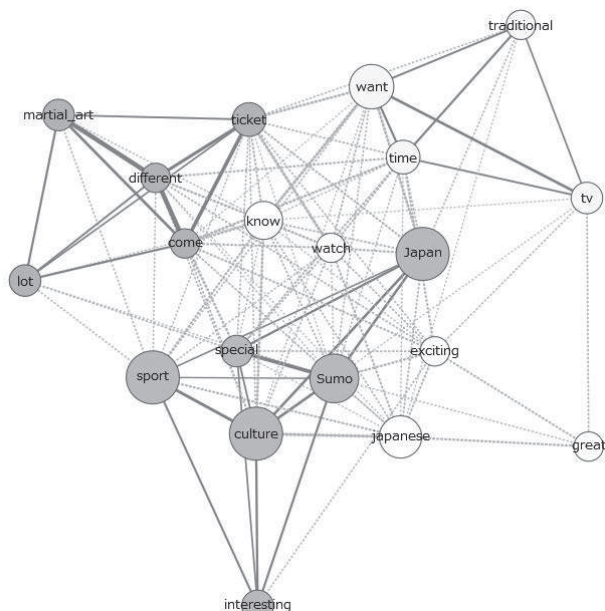


図1 「大相撲の魅力」に関する共起ネットワーク図

大相撲の魅力については、①日本 (Japan) の特別な (special) のスポーツ (sport) であり文化 (culture) を表し、興味深い (interesting) 点、②武道 (martial art) という日常生活とは異なるもの (different) のために行く (come) という点、③伝統 (traditional) を知りたい (want) という点が想起されていることが分かる。

以上をまとめると、訪日外国人にとって大相撲は、日本の伝統的な「culture」を映し出すものの一つだと考えられる。また大相撲の魅力は、日本の文化的側面を併せ持つ伝統的なスポーツであることだと訪日外国人には捉えられていることが明らかになった。

5. 研究2：大相撲観戦する訪日外国人の伝統的スポーツ動機に関する質問紙調査

5-1. 調査概要

本調査は、平成27年大相撲九月場所期間中の全日程である、2015年9月13日(日)から27日(日)の15日間で行い、調査対象は、(株)JTB 関連会社の訪日外国人向け大相撲観戦ツアー参加者とした。本ツアーは英語ガイドが各グループに1名同行し、15名程度を1グループとしている。ツアー内容は午後1時頃に浜松町高速バスターミナルにて集

合し、大相撲観戦後、国技館周辺での解散まで、所要時間約5時間である。ツアーには国技館までの引率と大相撲観戦チケット、及びツアーガイドによる英語の大相撲解説が含まれている。ツアー参加費は一人あたり9500円であった。なお、担当社員曰く、本ツアーが大相撲協会公認の訪日外国人対象ツアーの中では、最大規模であることが確認されている。調査方法としては、ツアー集合時間前にチェックインを済ませたツアー参加者に対し、訪問留置法を用いた英語表記調査票を配布及び回収を行った。なお、各日の質問紙配布数を20部前後に設定し、調査員を各日3人で行った結果、調査票配布数は351部であり、有効回答数は314部(有効回答率89.5%)であった。本研究は動機に関する研究であるため、動機に関する項目に対する完全回答をもって有効回答の基準とした。

5-2. 調査項目

本研究の調査項目は、デモグラフィック特性と伝統的スポーツ動機に分けられる。デモグラフィック特性は性別・年齢・国籍・個人年間所得・ツアー参加決定時期・同伴人数・海外旅行頻度・日本滞在日数・日本国内総支出の項目を設けた。次に、伝統的スポーツ動機に関しては、Funk et al. (2007) を参考に「大相撲観戦への関心」に関する6項目、研究1で得られた大相撲の魅力に関する6項目、及び研究1を通じて訪日外国人は大相撲観戦に日本文化の学習も求めていることが明らかになったことを踏まえて設定したFunk et al. (2007) の7項目の、計19項目を使用した。動機項目の測定尺度には、「1: Not important / Disagree」から「7: Very important / Strongly agree」の7段階リッカートタイプ尺度を用いた。最後に、調査票の構成に関しては、英語の先行研究(Funk et al., 2007) を参考にしているものの、ネイティブの英国人1名及びスポーツマネジメントの専門家1名の指摘を受けつつ作成している。

5-3. 分析方法

第1に、大相撲観戦する訪日外国人の実態を把握するため、デモグラフィック特性の単純集計を行う。

第2に、スポーツに関して、最尤法プロマックス回転を用いた探索的因子分析を行う。なぜなら、研究2の質問項目は質的な調査(研究1)から得られた項目を含んでおり、因子構造を把握する必要があるからである。

第3に、探索的因子分析で得られた因子がデモグラフィック特性によってどう異なるのかを明らかにするため、従属変数に伝統的スポーツ動機各1因

子、独立変数にデモグラフィック特性を用いた重回帰分析を、伝統的スポーツ動機因子の全因子対象に行う。なお、重回帰分析にあたっては、デモグラフィック特性の中でも性別及び出身地域にダミー変数を使用した（性別：0=男性，1=女性；欧州ダミー：0=北中米+オセアニア+アジア，1=欧州；北中米ダミー：0=オセアニア+アジア+欧州，1=北中米；オセアニアダミー：0=アジア+欧州+北中米，1=オセアニア）。

5-4. 結果及び考察

(1) 単純集計結果

はじめに、本研究におけるサンプルの特性を明らかにするために行った単純集計結果を人口統計的特性に関する項目を表3に、行動的特性に関する項目を表4に示す。

本調査の回答者は、男性が61.0% (n=178)、女性が39.0% (n=114)であった。平均年齢は36.8歳であり、20歳代以下が35.2% (n=102)と最も多く、30歳代が34.1% (n=99)、40歳代が11.4%

(n=33)と続いた。個人年間所得に関しては、30,001-60,000USDが26.7% (n=51)と最も多く、次いで60,001-90,000USDが19.4% (n=37)であった。個人年間所得の平均は、9,254.0USDであり、本調査対象には高所得者が多いと言える。続いて、調査対象者の国籍は、オーストラリアが27.4% (n=80)、アメリカが26.0% (n=76)、イギリスが13.7% (n=40)と、欧米出身者が大多数を占めていた。ツアー紹介のHPは、英語・中国語・韓国語・アラビア語に対応しているものの、アジア圏からの参加者の割合は少なく、ヨーロッパ・オセアニア・北中米からの参加者が大半を占めていることが分かる。また、研究1においてアジア圏出身者を調査対象とできなかった点についても、致し方なかったのではないかと考えられる。

次に、調査対象者の旅行に関する行動的特性について見ていく(表4)。年間海外旅行頻度は1回以下が40.8% (n=128)と最も多く、平均では年間2.8回海外旅行に赴いていることが分かる。同伴人数に関しては、1人を連れ添っている人々が最多で60.7% (n=176)であり、平均では2.9人であったことから、多くの参加者は2人組及び3人組であり、少人数グループでのツアー参加であることが分かる。しかしながら、単独での参加者が5.9% (n=17)存在することも見落としてはならないだろう。日本での滞在日数に関しては、6-10泊が33.4% (n=105)、11-15泊が32.8% (n=103)と多かった。平均滞在日数は13.4泊であり、「訪日外国人の消費動向 平成26年年次報告書」(国土交通省観光

庁, 2015)におけるオーストラリア人の平均12.4泊、イギリス人の13.4泊と大きく違いはない。最後に、調査対象者の日本旅行内における総支出は、平均で6,213.6USDであった。2,001-4,000USDが32.5% (N=69)と最も多かったものの、8,001-10,000USDといった、大金を投じた訪日旅行者も10.4% (N=22)存在している。また、回答者数が最も多いオーストラリア人の日本総支出が387,603円(約3,150USD)であることから(国土交通省観光庁, 2015)、本調査対象者は多額の金銭を訪日旅行に投じている人々であることが分かる。

表3 サンプルの人口統計的特性

		n	%
性別	男性	178	61.0
	女性	114	39.0
	合計	292	100.0
年代	20歳代	102	35.2
	30歳代	99	34.1
	40歳代	33	11.4
	50歳代	28	9.7
	60歳代-	28	9.7
	合計	290	100.0
平均		36.8歳	
個人年間所得(USD)	-30,000	32	16.8
	30,001-60,000	51	26.7
	60,001-90,000	37	19.4
	90,001-120,000	29	15.2
	120,001-150,000	15	7.9
	150,001-	27	14.1
合計		191	100.0
平均		9,254.0 USD	
国籍	オーストラリア	80	27.4
	アメリカ	76	26.0
	イギリス	40	13.7
	ドイツ	14	4.8
	メキシコ	11	3.8
	カナダ	11	3.8
	NZ	11	3.8
	イタリア	7	2.4
	スペイン	5	1.7
	中国	4	1.4
	マレーシア	3	1.0
	スウェーデン	3	1.0
	デンマーク	3	1.0
	スコットランド	3	1.0
	ベルギー	2	0.7
	ロシア	2	0.7
	フランス	2	0.7
	ハンガリー	2	0.7
	フィリピン	2	0.7
	アイルランド	2	0.7
	ポルトガル	1	0.3
	ポーランド	1	0.3
	イスラエル	1	0.3
ルクセンブルグ	1	0.3	
スイス	1	0.3	
エストニア	1	0.3	
シンガポール	1	0.3	
インド	1	0.3	
ブラジル	1	0.3	
合計		292	100.0

表 4 サンプルの行動的特性

	n	%	
海外旅行頻度 (回/年)	-1回	128	40.8
	2回	79	25.2
	3回	45	14.3
	4-9回	42	13.4
	10回-	20	6.4
	合計	314	100.0
	平均	2.8回/年	
同伴人数	0人	17	5.9
	1人	176	60.7
	2人	36	12.4
	3人	26	9.0
	4人-	35	12.1
	合計	290	100.0
	平均	2.9人	
滞在日数	-5泊	19	6.1
	6-10泊	105	33.4
	11-15泊	103	32.8
	16泊-	87	27.7
	合計	314	100.0
	平均	13.4泊	
ツアー参加 決定時期	訪日前	300	95.5
	訪日後	13	4.1
	合計	313	100.0
日本内総支出 (USD)	-2,000	49	23.1
	2,001-4,000	69	32.5
	4,001-6,000	39	18.4
	6,001-8,000	21	9.9
	8,001-10,000	22	10.4
	10,001-	12	5.7
合計	212	100.0	
平均	6,213.6 USD		

(2) 探索的因子分析結果

伝統的スポーツ動機を構成すると想定した 19 項目の因子構造を把握するために行った探索的因子分析結果及び各項目の平均値と標準偏差を表5に示す。固有値 1.0 以上の因子数を採用し、因子負荷量.40 未満の項目や複数因子に高い負荷量を示す項目を削除対象とした。その結果、3 因子 16 項目から伝統的スポーツ動機の 52.5%が示されることとなった。

第1因子を構成する6項目は、Funk et al. (2007) の「マラソン大会参加への関心」因子と類似していたため、「大相撲観戦への関心 (Interest in watching Sumo)」と命名した。第2因子は、Funk et al. (2007) 及び Funk & Bruun (2007) を参考に「文化的学習 (Cultural learning)」とした。第3因子の全4項目は研究1で得られた項目で構成されていたため、「大相撲の魅力 (Attraction of Sumo)」と命名した。

したがって本分析結果から、大相撲観戦する訪日外国人の伝統的スポーツ動機は、「大相撲観戦への関心」「文化的学習」「大相撲の魅力」から構成されることが明らかになり、訪日外国人は大相撲観戦に対してスポーツだけでなく日本の文化面をも求めていることが、量的調査によっても確認された。

表 5 「伝統的スポーツ動機」の探索的因子分析結果

	F1	F2	F3	α	寄与率	Mean	SD
Interest in watching Sumo				.88	30.9%		
I feel that spending time watching Sumo is more worthwhile than spending time for other leisure activities.	.83					4.11	1.57
I feel that watching Sumo is vitally important to me.	.78					3.57	1.63
Even when watching Sumo is inconvenient, I still try to spectate.	.77					3.56	1.73
I regret when I am unable to participate in watching Sumo.	.72					3.76	1.81
Watching Sumo is more exciting than other activities.	.58					4.57	1.44
I am really interested in watching Sumo.	.57					5.17	1.44
Cultural Learning				.84	14.6%		
To visit historical and cultural sites.		.75				6.21	0.99
To increase my knowledge.		.75				6.35	0.96
To learn about Japanese indigenous culture.		.75				5.86	1.19
To learn new things.		.73				6.44	0.86
To explore different destinations.		.65				6.62	0.68
To learn about how Japanese spend leisure time.		.61				5.17	1.47
Attraction of Sumo				.68	7.0%		
Sumo is one of a representation of Japanese culture.			.78			6.24	0.89
Sumo is one of a representation of Japanese sport.			.75			6.19	0.96
Watching Sumo is a special experience.			.58			6.10	1.03
It is impossible to watch Sumo in other countries.			.44			5.46	1.76
累積寄与率					52.5%		

(3) 重回帰分析結果

探索的因子分析で得られた伝統的スポーツ動機3因子について各因子合成得点を算出し、どのようなデモグラフィック特性が影響を及ぼしているのかを明らかにするため、強制投入法を用いた重回帰分析を行った。

まず、独立変数に用いたデモグラフィック特性10項目についての相関関係を表6に示す。統計的に有意差が認められた項目間について考察すると、1点目として、個人年間所得が高い人は年齢が高い傾向があり、海外旅行頻度も高いことが確認された。また、日本内総支出が高い人は個人年間所得が高い傾向も確認された。

2点目としては、大相撲観戦ツアーに参加する訪日外国人の出身地域別特徴について整理すると、本研究対象ツアー参加者に限った傾向ではあるが、欧州出身者は比較的年齢が若く、個人年間所得がやや高くないことが分かる。また、北中米出身者は、滞在日数が比較的短い傾向が伺える。最後に、オセアニア出身者は個人年間所得が高い傾向が見られた。

次に、独立変数にデモグラフィック各項目を、従属変数に「大相撲観戦への関心」因子合成得点を用いた重回帰分析を行った。以下同様にして、従属変数に「文化的学習」、「大相撲の魅力」を設定した分析結果をまとめて表7に示す。

「大相撲観戦への関心」と「大相撲の魅力」に関して、デモグラフィック特性による統計的な有意差は認められなかった。すなわち、大相撲観戦ツアーに参加する訪日外国人の属性によって、彼ら（彼女ら）が抱く大相撲への関心や魅力に大きな相違は無いということである。一方、伝統的スポーツ動機の中でも「文化的学習」因子に関しては、個人年間所得が負の影響を、日本内総支出が正の影響を及ぼしていることが明らかになった。個人年間所得が高い人ほど海外旅行頻度は多いため（表6）、外国での異文化接触に慣れてしまっていると考えられ、それが故に文化的学習に対する動機は相対的に低いという数値が確認された。また、旅行に対する投資額が多くなればなるほど、異文化学習に対するモチベーションは高いことが読み取れる。

表6 デモグラフィック項目の相関分析

	性別	年齢	同伴人数	年間所得	海外旅行	滞在日数	日本内支出	欧州ガミ	北中米ガミ	オセアガミ
性別	.03									
年齢	.13	.12								
同伴人数	.00	.33***	-.01							
個人年間所得	-.10	-.03	.07	.20**						
海外旅行頻度	-.05	.04	-.06	-.05	.08					
日本滞在日数	-.05	.09	.03	.24***	.05	.31***				
日本内総支出	-.06	-.17*	-.05	-.26***	.01	.04	.02			
欧州ガミ	.00	-.05	-.04	.12	.08	-.14*	-.06	-.44***		
北中米ガミ	.02	.20	.02	.14*	-.07	.11	.04	-.42***	-.54***	
オセアガミ										

(*p<.05, **p<.01, ***p<.001)

表7 重回帰分析結果

	従属変数		
	大相撲観戦への関心	文化的学習	大相撲の魅力
性別	-.02	.07	.01
年齢	-.16	.07	-.05
同伴人数	-.09	-.06	-.03
個人年間所得	-.12	-.40***	-.10
海外旅行頻度	-.01	.04	.05
日本滞在日数	.12	.13	.12
日本旅行支出	.09	.19*	.10
欧州ガミ	.21	.07	-.12
北中米ガミ	.20	.19	-.11
オセアガミ	.15	.02	-.21
R ²	.11	.19	.06

(*p<.05, ***p<.001)

6. まとめ

本研究の目的は、訪日外国人が抱く大相撲観戦の魅力を明らかにし、大相撲観戦する訪日外国人の実態を把握しつつ、その動機がデモグラフィック特性によってどう異なるのかを明らかにすることであった。そのため、研究の第1段階として、外国人が抱く大相撲の魅力について質的なアプローチを行った。その結果、外国人にとって大相撲は日本の文化を表すものの1つであり、文化的な側面を併せ持つスポーツの1つであることが分かった。第2段階として、大相撲観戦する訪日外国人の実態を把握すること、及びなぜ彼（彼女）らが旅行中にスポーツ観戦をするのかを明らかにするために、伝統的スポーツ動機に関するアンケート調査を行った。この量的調査を通じて、大相撲観戦ツアーに参加する訪日外国人のデモグラフィック特性が明らかとなり、大相撲観戦する訪日外国人の伝統的スポーツ動機は「大相撲観戦への関心」「文化的学習」「大相撲の魅力」から構成されることが分かった。

ここからは、これらの結果を踏まえた考察について述べていきたい。まず、デモグラフィック特性の中でも調査対象者の出身国は欧米系が大半を占めていた。世界中の文明を9つに分類した「文明の衝突」(サミュエル・ハンチントン, 1998)を参考にこれらの国々を見ていくと、オーストラリアやアメリカ、イギリス等の大多数が西欧文明を持つ国であることが分かる。すなわち、ハンチントンの分類に

よれば、西欧文明を持つ国々からの大相撲観戦ツアー参加者が多いということである。また、アジア圏からの観戦者がほとんど見られなかったことについては、「日本文明は中華文明から派生したものである」（サミュエル・ハンチントン、1998）という指摘で説明されるのではないだろうか。つまり、似た文明文化を持つ国からの旅行者に対して、国固有のスポーツは響きにくいということが考えられる。現在、日本を訪れる外国人旅行者のうち83.2%はアジアからの人々である（日本政府観光局、2015）。したがって、アジア以外の市場に対するアプローチとして、国固有のスポーツが有効なコンテンツになりうる可能性が考えられる。

次に、大相撲観戦ツアーに参加する訪日外国人は、「文化的学習」に対する動機を大相撲観戦に対して持ち合わせていたことが、本研究の質的・量的調査双方において確認された。つまり、日本ではスポーツとして捉えられがちな大相撲であるが、外国人の視点からは「日本文化を表すスポーツ」として捉えられていることが分かり、ひいては国固有のスポーツを観戦することが、海外旅行における文化的学習動機を満たしていると言える。つまり、海外旅行におけるスポーツ観戦は、旅行先の文化を知るための媒介装置として活用可能であると考えられる。

また、重回帰分析の結果から、大相撲観戦する訪日外国人の伝統的スポーツ動機各因子は、観戦者の属性によってあまり変わりはないことが明らかになった。ただ、大相撲観戦を通じた日本文化の学習動機は、訪日旅行に金銭を投じた人ほど強く、年間所得が高く海外旅行経験も豊富な人ほどそれほど高くはないことが明らかになった。これらのようなインバウンドスポーツツーリストのデモグラフィック特性に関するデータは、今後のインバウンドスポーツ推進のために重要であり、様々なスポーツシーンに着目する必要もあるだろう。

最後に、研究の限界と今後の課題について述べる。1点目に、訪日外国人が大相撲観戦を通じて「どのような日本文化を体験したかったのか」までは明確にできなかった。その原因として、予備調査として行ったインタビューをゲリラ的にしか実施できなかったことが挙げられる。予めインタビュー対象者を設定したのではなく、大相撲会場周辺にいた外国人に足を止めて頂いてインタビューを行ったため、一人当たりの語り内容が少々不足してしまった。今後の課題としては、国固有のスポーツ観戦に対し、どのような日本文化を外国人旅行者は求めているのかを質的なアプローチを用いて解き明かす必要があるだろう。

2点目としては、本研究で得られた伝統的スポー

ツ動機尺度が他のスポーツを観戦する訪日外国人にそのまま適応できるかは不確かであるということである。大相撲がスポーツであるかという議論は絶えず、本研究では日本国内における大相撲の捉えられ方を把握した上で、大相撲は日本を代表するスポーツであると判断して研究を進めた。空手や剣道といった、日本人でも観戦者があまり多くはない伝統的なスポーツが訪日外国人に対してどう映っているのかは非常に興味深い。また、歌舞伎や能を楽しむ訪日外国人たちが抱く動機を明らかにすることで、スポーツ要素が強いと考えられる大相撲と、日本の伝統文化色が強いと考えられる歌舞伎等との違いを明らかにできるであろう。

3点目に、予備調査と本調査共に、英語を母国語としない回答者が含まれていた。インタビュー対象者の語りを増やすためにも、また、質問紙回答の妥当性を高めるためにも、複数言語での実施が適していたと考えられる。

参考文献

- Crompton, J. L. (1979) Motivations of Pleasure Vacation. *Annals of Tourism Research* 6:408-424.
- Funk, D.C. & James, J. (2001) The Psychological Continuum Model: A Conceptual Framework for Understanding an Individual's Psychological Connection to Sport. *Sport Management Review*, 4:119-150.
- Funk, D.C. & James, J. (2006) Consumer loyalty: The meaning of attachment in the development of sport team allegiance. *Journal of Sport Management*, 20:189-217.
- Funk, D.C. and Bruun, T. (2007) The role of Socio-psychological and culture-education motives in marketing international sport tourism: A cross-cultural perspective. *Tourism Management*, 28:806-819.
- Funk, D.C., Alexandris, K. & Ping, Y. (2009) To go or stay home and watch: Exploring the balance between motives and perceived constraints for major event: A case study of the 2008 Beijing Olympic Games. *International Journal of Tourism Research*, 11:41-53.
- Funk, D.C., Toohey, K. & Bruun, T. (2007) International Sport Event Participation:

Prior Sport Involvement; Destination Image; and Travel Motives. *European Sport Management Quarterly*, 7(3):227-248.

樋口耕一 (2004) テキスト型データの計量的分析.
ナカニシヤ出版: 京都.

国土交通省観光庁 (2014) 平成 26 年度市場別訪日
プロモーション方針概要: 市場別主要ターゲット
層と訴求コンテンツ.

国土交通省観光庁 (2015) 訪日外国人の消費動向 平成
26 年年次報告書.

国土交通省観光庁スポーツ観光推進室 (2012) 訪日
外国人旅行者向けスポーツ観光 CS 調査業務調
査報告書.

武藤泰明 (2009) 大相撲の巡業におけるビジネスモ
デルの変容. *スポーツ産業学研究*, 19(1), 17-23.

仲澤眞・吉田政幸・岩村聡 (2014) J リーグ観戦者
の動機因子: J リーグ導入期における二次的デ
ータの検証. *スポーツマネジメント研究*,
6(1):17-35.

中島隆信 (2008) 大相撲の経済学. 筑摩書房: 東京.

日本政府観光局 (2015) 2014 年 国籍別 / 目的別
訪日外客数 (確定値)

日本政策投資銀行 (2014) アジアから見たスポーツ
ツーリズムの可能性: アジア 8 地域・訪日外国
人旅行者の意向調査より.

サミュエル・ハンチントン: 鈴木主税訳 (1998) 文
明の衝突. 集英社: 東京

笹川スポーツ財団 (2014) スポーツ白書: スポーツ
の使命と可能性.

スポーツ・ツーリズム推進連絡会議 (2011) スポー
ツツーリズム推進基本方針.

UNWTO (2015) *Tourism Highlights 2015
Edition*.

吉田政幸 (2011) スポーツ消費者行動: 先行研究の
検討. *スポーツマネジメント研究*, 3(1):5-21.

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。



スポーツルールの制定と選手のパフォーマンスに関する 実証分析

陣内悠介*

抄録

本研究は、スポーツルールがチームパフォーマンスに与える影響を分析したものである。予選免除ルールは、一定条件を満たしたチームに本大会に出場する権利を自動的に与える制度であるが、免除されたチームが必ずしも本大会で良い成績を残すわけではなく、その制度の是非について議論が続いている。本論文では、日本の箱根駅伝大会過去59年間のデータを用いて、同大会において予選免除（シード権獲得）チームの翌年の成績を分析したものである。計量経済学の非連続回帰デザインを用いた推定結果は、予選免除が確かにチームのパフォーマンス向上につながることを示しており、シード権獲得をめぐる参加大学が熾烈に競争することの合理性を裏付けている。

キーワード：予選免除、シード権、非連続回帰デザイン、箱根駅伝

* 国際大学国際関係学研究科 〒949-7277 新潟県南魚沼市国際町 777

Do Sports Teams Benefit from Qualifying-round Exemption?

—Regression-discontinuity Evidence from a Long-distance Race in Japan—

Yusuke Jinnai *

—
Abstract

Qualifying-round exemption policies are widely used in many sports games. If a team qualifies for exemption, then the team is guaranteed to participate in the final round without joining a preliminary round. Although these rules are designed to provide incentives and help qualified teams perform better in the final game, there is little evidence that the policies benefit those teams. To consistently estimate the effect of the exemption on the performance in the final round, this paper focuses on a popular college sport in Japan that provides a novel opportunity to employ a regression discontinuity design. Using the data of the competition over the past 59 years, this study finds that exempted teams perform significantly better than non-exempted teams in the final competition. The finding provides the first empirical evidence to support the controversial exemption rule, contributing to the growing literature on designing the rules in sporting games.

Key Words : Automatic qualification, Exemption rule, Regression discontinuity

* Graduate School of International Relations, International University of Japan, 777 Kokusai, Minami Unuma, Niigata 949-7277, Japan

1. はじめに

経済学では人や組織がインセンティブにどのように反応するかを分析する研究が多いが、その中でもとくにスポーツのデータを用いた研究はこの分野に対する貢献が著しく大きい。その理由は、チームや個人選手の成績が明確に定義され、かつ公表データとなっていることが挙げられる。スポーツ経済学の研究は、スポーツデータを用いた分析をもとに、よりチームや選手個人のパフォーマンスを引き出すためには、どのようにルールを設計すればよいのかという、スポーツのデザインにまで関わる重要な研究分野となっている。

例えば、米国 NHL (National Hockey League) では、引き分け試合を減らすために、延長戦で敗れたチームにも勝点を与えるようなルール変更を行った結果、実際に延長戦で引き分けを狙うような消極的なプレイは減り、より攻撃的な試合をファンが楽しむことができるようになった (Abrevaya, 2004; Banerjee, Swinnen and Weersink, 2007; Easton, 2005; Longley and Sankaran, 2007; Shmanske and Lowenthal, 2007)。またサッカーの試合においても、より攻撃的な試合を増やすために勝点を 2 点から 3 点に増やしたルール変更の分析 (Brocas and Carrillo, 2004; Dilger and Geyer, 2009) や、サッカーの PK 戦を延長戦が始まる前に実施するという新たなルールの提案 (Carrillo, 2007; Lenten, Libich and Stehlik, 2012) がなされる等、数多くの重要な論文がこれまで発表されている。

また、近年のサーベイ研究である Wright (2014) および Kendall and Lenten (2015) によれば、こうした数々のルール変更は必ずしも期待した効果を上げるとは限らず、ときには予想外の結果をもたらすことを指摘している。その具体例として挙げられているのが、2002 年大会まで導入されていた、サッカー・ワールドカップにおける前大会優勝国の予選免除である。しかし、1998 年の優勝国であるフランスが予選免除された 2002 年大会でグループリーグ最下位で敗退するなど、この予選免除ルールは必ずしも該当国にとって正の影響を与えてこなかった。その理由の一つとして指摘されているのが、予選免除されることによって、本番を迎えるまでに真剣勝負の場が少なくなることで、それにより選手のモチベーションも高まらず準備不足につながることである。このように、予選免除というルールは本大会に与える影響が甚大であり、それを考慮してルール改正 (予選免除撤廃) したワールドカップの例もあるが、その判断を実際のデータを用いて計量経済学的に実証した研究は現在のところ存在しておら

ず、より有意義なルール改正議論をするためには、学術的な研究成果が待たれているところである。

2. 目的

本研究の目的は、この予選免除制度に着目し、本ルールが選手およびチームのパフォーマンスに与える影響を分析することである。現行ルールとして存在する同制度が、本選出場選手に対し逆効果となっていないかどうかを評価し、このルールの合理性を議論するものである。

3. 方法

(1) データ

本研究では、日本の箱根駅伝のデータを利用し、同大会で採用されているシード制度 (翌年の予選免除) が翌年のパフォーマンスに与える影響を分析する。前述のサッカー・ワールドカップではなく日本の箱根駅伝に着目する理由は以下の 2 点である。一つ目は、後述するモデルとの関連であり、本研究で採用する Regression Discontinuity と呼ばれる因果推論上の有効な手法が、ワールドカップのデータには当てはめられない一方で、箱根駅伝のデータを分析するのに適したモデルとなっているためである。

箱根駅伝に注目するもう一つの理由は、長期のデータが利用できることである。ワールドカップのように 4 年に一度しか行われないスポーツ大会では必然的にデータのサンプル数が少なくならざるを得ないが、1956 年大会から予選免除制度を採用している箱根駅伝では、過去 59 年に渡って蓄積されてきたデータを利用することができ、それが計量経済学モデルで分析する際の大きな利点となるためである。

(2) モデル

本研究で用いる Regression Discontinuity 手法の基本的な考え方は、わずかな差でシード権を獲得したチームと獲得できなかったチームの翌年のパフォーマンスを比較することによって、シード権獲得の効果を推定するというものである。例えば 1996 年大会では城西大学がわずか 10 秒差で、そして 2011 年大会でも同じく城西大学がわずか 3 秒という僅差でシード権を逃すなど、箱根駅伝のデータは上述のサッカー・ワールドカップとは異なり、この手法に適したものとなっている。

本手法は Imbens and Lemieux (2008) で詳しく解説されており、本研究もそれに則ってモデルを適用することとする。以下の図 1 (Figure 1) は、箱根

駅伝のデータが、Regression Discontinuity 手法に適していることを示している。ここで横軸は、シード権を獲得できる第 10 位のチームよりも何秒早くゴールしたかを示している。そのため、この数値が 120 であれば、第 10 位よりも 2 分早いタイムでゴールしたことを表している。

一方の縦軸は、翌年の箱根駅伝本大会出場の際に予選を免除されたかどうかを示している。この数値が 1 である場合は予選免除されたことを表し、0 である場合は予選会から参加したことを表している。この図 1 には過去 59 年分の全ての箱根駅伝参加チームの結果が反映されているが、図から明らかなように、横軸の 0 を境とし、横軸が正の数値（すなわち第 10 位のチームよりも先にゴール）の場合には翌年の予選会が免除され、逆に負の数値（すなわち第 10 位のチームよりも後にゴール）の場合には翌年の予選会から参加していることが分かる。このように、データが例外なく当該ルールに従う場合の Regression Discontinuity 手法はとくに、Sharp Regression Discontinuity と呼ばれている。

また、以下の表 1 (Table 1) は、本研究で用いる過去 59 大会分の各大学別データの要約統計である。

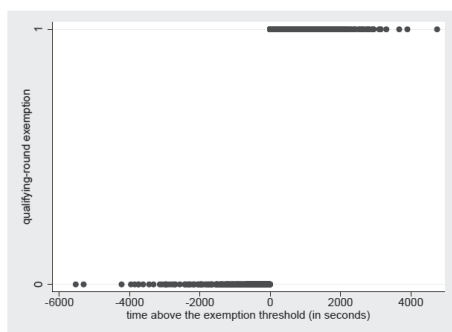


Figure 1: Assignment to qualifying-round exemption

Table 1: Summary statistics

	Mean	Std. Dev.	Min.	Max.
Total time (sec.)	42361.01	2044.37	38967	53248
Exemption	0.578	0.494	0	1
1-interval time (sec.)	3984.27	190.24	3666	5185
2-interval time (sec.)	4423.62	283.23	3718	5520
3-interval time (sec.)	4071.94	233.50	3684	5607
4-interval time (sec.)	3981.02	377.70	3268	6762
5-interval time (sec.)	4861.88	414.11	4152	6512
6-interval time (sec.)	3859.05	344.79	3467	5869
7-interval time (sec.)	4119.07	255.54	3752	7729
8-interval time (sec.)	4202.44	252.25	3795	6167
9-interval time (sec.)	4563.40	331.45	3735	6544
10-interval time (sec.)	4288.87	208.25	3797	5424
Performance (above the threshold)	101.75	1123.36	-5534	4748
#Runners with the 2nd exp.	2.91	1.67	0	8
#Runners with the 3rd exp.	1.65	1.31	0	6
#Runners with the 4th exp.	0.70	0.88	0	5
#Runners with the 2nd exp. in the same int.	1.69	1.35	0	8
#Runners with the 3rd exp. in the same int.	0.36	0.61	0	3
#Runners with the 4th exp. in the same int.	0.07	0.28	0	2

4. 結果及び考察

(1) 翌年の成績 (第 10 位チームとの差)

本研究の主要な結果は以下の表 2 (Table 2) および表 3 (Table 3) にまとめられる。表 2 は、翌年の箱根駅伝において予選免除されたことが、本大会の成績に与えた影響を推定している。bandwidth (15 sec.) で示される結果は、過去 59 年に遡り、前年大会第 10 位でゴールしたチームの前後 15 秒以内にある 75 チームを分析対象としている。推定結果が示すように、予選免除 (Exemption) の効果は 321.44 秒であり、これは 5% 有意なものとなっている。すなわち、前年の大会で第 10 位以内でゴールしシード権を獲得できた場合、翌年の大会での成績が、シード権を獲得できなかった場合に比べて、321.44 秒 (5 分 21 秒) 早くなることを示している (第 10 位のチームを基準とする)。これは、サッカー・ワールドカップの場合とは異なり、箱根駅伝では予選を免除されたチームは本大会での成績も向上することを実証的に示したものであり、現行ルールであるシード権が、獲得したチームにとって確かに有利なものとなることを示すものである。

この結果は、シード権獲得の第 10 位前後のチームをより広く定義した場合にも確認することができた。具体的には、表 2 においては、bandwidth (30 sec.) および bandwidth (45 sec.) として、それぞれ第 10 位から 30 秒前後、および 45 秒前後でゴールしたチームを分析対象としている。この bandwidth を広く取るほどサンプル数が増加するというメリットがある一方で、次第に成績が離れたチームを比較対象としてしまうというデメリットがある。そのため、Regression Discontinuity 手法を用いた研究では、複数の bandwidth を検討し、結果に大きな差異が生じるかどうかの頑健性を確認するのが通例である。本研究の場合、30 秒以内を対象とした場合は 310.55 秒、45 秒以内を対象とした場合は 240.83 秒と、当然数値は異なってくるものの、シード権獲得には総じて 4-5 分のアドバンテージがあることが結果として分かった。また、いずれの結果も 5% 有意なものとなっている。

(2) 翌年の成績 (前年自チームとの差)

上記で示されたシード権獲得のアドバンテージは、異なる結果変数を用いた分析でも同様に確認された。以下の表 3 では、翌年の成績として、第 10 位チームとの差ではなく、前年の自チームとの差を考えている。この結果変数を用いた場合、第 10 位から 15 秒以内、30 秒以内、45 秒以内のチームを分析対象として場合、それぞれ 519.33 秒、530.62 秒、

450.64秒、前年タイムから成績が向上することを示している。また、いずれの推定結果も1%有意なものとなっている。すなわち、前年大会の自チームを比較対象とした場合にも、シード権獲得にはやはり7.5-9分程度のアドバンテージがあることを示しており、シード権獲得をめぐる毎年展開される熾烈な競争の合理性を裏付けるものとなっている。

Table 2: Estimated impact of qualifying-round exemption on performance

Outcome (Performance)	bandwidth (15 sec.)	bandwidth (30 sec.)	bandwidth (45 sec.)
Exemption	321.44** (123.57)	310.55** (136.73)	240.83** (119.45)
Previous performance	-8.78 (8.80)	-19.38** (8.96)	-16.00*** (4.96)
Exemption * Previous performance	-8.33 (17.75)	10.88 (12.34)	16.22*** (6.07)
Control	Yes	Yes	Yes
N	75	91	104

Note: Standard errors are in parentheses.
Control variables include runner's experience in the past race as well as in the same interval.
*, **, and *** denote significance at the 10%, 5%, and 1% levels, respectively.

Table 3: Estimated impact of qualifying-round exemption on improvement

Outcome (Improvement)	bandwidth (15 sec.)	bandwidth (30 sec.)	bandwidth (45 sec.)
Exemption	519.33*** (125.33)	530.62*** (144.92)	450.64*** (161.70)
Previous performance	-4.49 (8.45)	-21.11* (12.60)	-19.93** (8.40)
Exemption * Previous performance	-2.29 (24.56)	-1.95 (15.67)	14.07 (9.73)
Control	Yes	Yes	Yes
N	75	91	104

Note: Standard errors are in parentheses.
Control variables include runner's experience in the past race as well as in the same interval.
*, **, and *** denote significance at the 10%, 5%, and 1% levels, respectively.

5. まとめ

本研究では、近年のスポーツ経済学研究の潮流に則り、スポーツルールがチームパフォーマンスに与える影響を分析した。数々のルールの中でも、予選免除制度はその是非について議論が紛糾することが多く、実際にサッカー・ワールドカップにおいては、2002年大会から同制度が撤廃されることとなっている。

こうした背景にもとづき、本研究ではこのような予選免除のシステムにいかなる合理性があるのかを実証的に分析した。具体的には、Regression Discontinuity 手法と呼ばれる因果推定に極めて有効な計量経済学モデルを利用するために、日本の箱根駅伝大会のデータに注目した。同大会では1956年からシード権が付与されており、分析に十分なサンプル数を得ることができるというメリットもあった。

モデル推定の結果として、箱根駅伝ではシード権を獲得し翌年の予選会が免除されることによって、大きなアドバンテージがあることが示された。翌年のシード権獲得タイム（第10位チームの成績）を基準にした場合、総合タイムで約4-5分、前年の自チームの成績を基準とした場合、総合タイムで約7.5-9分のタイム更新があることが判明した。

この結果は、箱根駅伝において現行ルールとなっているシード権付与制度が確かに翌年のパフォーマンスに正の影響を与えることを実証しており、毎年このシード権をめぐる展開する僅差の競争を精神性の観点だけでなく、経済的合理性の観点からも裏付けるものとなっている。

一方で、これだけ大きなアドバンテージを与える必要があるかどうかという議論はこれからあるべきであろう。毎年10月末に予選会が実施され、翌年1月初旬が本大会となっていることが、予選大会免除の体力的な優位性となっていると考えられる。そうであるならば、どれくらいアドバンテージが相応しいのか、そのためには予選会と本大会をどう位置づけるべきか、という競技会全体のデザインも、こうした実証結果をもとに可能となるであろう。

本研究は、海外では研究の蓄積が進むスポーツ経済学の分野だが、日本ではまだまだ歴史が浅いという認識に基づいて取り組んだものである。箱根駅伝のルールとデータを実証的に分析したという新規性があるのみならず、今後の同大会のよりよい制度設計に向けて、スポーツ政策面での含意も大きな結果となっている。本研究をきっかけに、今後わが国においてもスポーツ経済学の学術研究がより一層すすむことを期待したい。

参考文献

1. Abrevaya, J. 2004. "Fit to be tied: The incentive effects of overtime rules in professional hockey," *Journal of Sports Economics*, 5(3): 292-306.
2. Banerjee, A., J. Swinnen, and A. Weersink. 2007. "Skating on thin ice: Rule changes and team strategies in the NHL," *Canadian Journal of Economics*, 40: 493-514.
3. Brocas, I., and J. Carrillo. 2004. "Do the three-point victory and golden goal rules make soccer more exciting?" *Journal of Sports Economics*, 5: 169-185.
4. Carrillo, J. 2007. "Penalty shoot-outs: Before or after extra time?" *Journal of*

- Sports Economics, 8(5): 505-518.
5. Dilger, A., and H. Geyer. 2009. "Are three points for a win really better than two? A comparison of German soccer league and cup games," Journal of Sports Economics, 10(3): 305-318.
 6. Imbens, G., and T. Lemieux. 2008. "Regression discontinuity designs: A guide to practice," Journal of Econometrics, 142(2): 615-635.
 7. Kendall, G., and L. Lenten. 2015. "When sports rules go away," Working Paper.
 8. Lenten, L., J. Libich, and P. Stehlik. 2012. "Policy timing and footballers' incentives: Penalties before or after extra time?" Journal of Sports Economics, 14(6): 629-655.
 9. Longley, N., and S. Sankaran. 2007. "The incentive effects of overtime rules in professional hockey: A comment and extension," Journal of Sports Economics, 8(5): 546-554.
 10. Shmanske, S., and F. Lowenthal. 2007. "Overtime incentives in the National Hockey League (NHL): More evidence," Journal of Sports Economics, 8(4): 435-442.
 11. Wright, M. 2014. "OR analysis of sporting rules - A survey," European Journal of Operational Research, 232(1): 1-8.

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。



Sasakawa Sports Research Grants 2015

テーマ

2

スポーツとまちづくりに関する研究

一般研究／奨励研究

離島トライアスロン大会開催による地域活性化の 波及効果に関する研究

—運営手法の違いが地域愛着に及ぼす影響—

松本耕二*

山本公平*

抄録

本研究は、離島のトライアスロン大会開催による地域活性化を運営手法の違いによる経済的効果及び社会的効果の波及の差異と課題を地域住民と大会主催者等への意識調査によって明らかにすることを目的としている。大会運営を行政が主導する全日本宮古島トライアスロン大会と、民間の専門業者に委託して開催した石垣島トライアスロン大会を事例として、大会関係者へのヒアリング調査と地域住民を対象とした質問紙調査を実施した。地域住民に郵送法による質問紙調査を実施した結果、宮古島では474（有効回答率23.7%）、石垣では188（有効回答率8.8%）のサンプルを得て分析した結果、以下の通りとなった。

トライアスロン大会の開催による地域への経済的及び社会的な効果に対する地域住民の大会イメージは、すべての項目で宮古島大会が高い値を示した。石垣島大会においても大会イメージの肯定的回答割合は高い結果となったが、地域内での結びつきに関する項目が宮古島大会よりもやや低い値となった。

地域住民の大会と地域愛着は、宮古島大会では、大会によって地域内の結びつきが促進され、大会開催が誇りであると感じるほど、地域（宮古島）への愛着が高くなっている。他方、石垣大会では、大会が地域（石垣）のイメージ向上に役立っており、大会関係者が地域住民に関心を持ってもらうように懸命であると感じるほど、地域（石垣）への愛着が高くなっている。

以上の結果から、離島トライアスロン大会の開催は、地域住民へ経済的及び社会的に肯定的な効果を与えていることが明らかとなった。その傾向は行政が主導する宮古島大会で顕著であった。また専門業者に委託し開催した石垣島大会においても同様の高い効果を示したが、地域との結びつきに関する課題が明らかとなった。

キーワード：、離島、地域活性化、運営手法、トライアスロン大会、地域愛着

* 広島経済大学 〒731-0192 広島市安佐南区祇園 5-37-1

Influence of Triathlon Events on Regional Vitalization of the Isolated Islands

Focusing on the Relationship between Events' Management
and the Development of Place Attachment

Koji Matsumoto *
Kohei Yamanamoto *

—
Abstract

The purpose of this study is to investigate relationship between the management of sports events and local residents' feelings of attachment to the isolated island. This study covers the following two triathlon events: "All Japan Triathlon Miyakojima" which is initiated by government and "Ishigaki Triathlon" which is managed by private companies with expertise and experience. The data was obtained by questionnaires distributed to 474 residents who live in Miyakojima island, and 188 ones in Ishigaki island.

The major results are as follows;

- 1) The samples living in Miyakojima island showed a high positive event image points for all items about economic and social effects. And the samples living in Ishigaki island also showed a high positive event image points. However, items about relationship with the community, were a slightly lower than Miyako's.
- 2) The results of multiple regression analysis using the stepwise method, "the event promotes the emotional ties to our community" and "It is pride to hold an event in your island" were related to the community attachment in Miyakojima island. Using a same analysis, "this event has helped to improve the image of your island" and "I feel that the event staffs work harder for event interests" were related to the community attachment in Ishigaki island.

From the results, triathlon events enhance economic and social positive effects to the local residents. The effect was more pronounced in Miyakojima event. Although the same high effect was shown also in the Ishigaki event, the issue about connection with triathlon events and the area became clear.

Key Words : triathlon, regional vitalization, event management, isolated island

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

1. はじめに

わが国は6,852の島を有し、本土を除き418の有人島が存在するという（日本離島センター）。本土と比較して自然的にも社会的にも厳しい条件の中で人口の減少と高齢化が進む離島において、トライアスロン大会の開催によって、交流人口の増加等、地域活性化を図る地方自治体は少なくない。

スポーツイベントは、社会的効果、経済的効果、環境的効果、文化的効果などのベネフィット（山口ら, 2015）がある。大会開催により、地域（島）外からの誘客、観光および関連産業の活性化、対外的な知名度の向上などの経済的効果、また住民の地域への誇り・愛着の醸成、一体感・コミュニティ意識の高揚、住民の社会参加・貢献意識やホスピタリティの向上などのソフト面での効果や、社会資本の整備の進展や地域開発の誘発といったハード面での効果（中国経済白書, 2013）が期待できる。

トライアスロンはオリンピックの正式種目であり、2016年には国民体育大会の正式競技にも採用されている。日本トライアスロン連合（JTU）では戦略的普及・活性化に注力し、2015年現在、競技人口は約37万5千人、大会数は290に達している（JTU, 2015）。離島は、トライアスロンの競技特性から大会開催において諸条件が整う格好の環境ともなり、競技人口を増やしたい競技団体と来島者を増やし活性化させたい離島との思いが重なるところでもある。

これまでのトライアスロン大会による地域活性化に関する先行研究を概観すると、参加者及びボランティア等を対象とした調査（増井ら, 1996；増井, 1997；堺, 1997, 1998, 2000；原田ら, 1998）がその多くを占めている。筆者らの離島におけるスポーツ振興による地域活性化の事例研究（2016）では、大会運営が、地方自治体によって主導される大会と専門業者に運営を委託して行なわれる大会とに大別されることが明らかとなり、その効果を主催者側からのヒアリングによって明らかにしてきた。その結果、地方自治体型¹は住民の郷土意識を高めるような社会的効果に注力した大会運営を行い、専門業者委託型²は、国際トライアスロン連合の「見せるスポーツ」に注力した運営を行っていることが明らかとなった。しかしながら、これら二つの運営手法による地域住民の意識の違いを整理することが課題として残された。

そこで本研究では、トライアスロン大会の運営手法の違いが、地域活性化の波及効果にどのような差異を生じさせているかを地域住民の意識を明らか

にすることを目的として取り組むこととした。

ここではトライアスロンの数ある大会の中から、運営手法以外の影響を排した考察を可能とするために、地理的環境が相似し、かつ、運営手法が異なる全日本宮古島トライアスロン大会（以後、宮古島大会）及び石垣島トライアスロン大会（以後、石垣島大会）を調査対象として研究を行うこととした。

本研究によって、地域住民の視座から2つの異なる運営手法による地域振興の浸透効果及び課題が明らかとなる。それらが地域の活性化を目的としたトライアスロンをはじめとしたスポーツイベント運営手法の策定に求められる適正な経営資源の配分について有益な知見を与えることに繋がることとなる。

2. 目的

本研究は、トライアスロン大会開催による地域活性化の運営手法の違いによる経済的効果及び社会的効果の波及における差異や課題を地域住民と大会主催者等への意識調査によって明らかにするものである。

3. 方法

本研究では、目的を達成するために、大会関係者らへのヒアリング調査と地域住民（市民）を対象とした意識（質問紙）調査を実施した。

3-1. 調査方法

1) 大会関係者向けヒアリング調査

離島のスポーツ振興及びトライアスロン大会開催の現状と課題および将来展望について、宮古島大会と石垣島大会のフィールドワークと大会関係者（大会事務局および市役所スポーツ振興担当課）や地元関係者（地域住民、商工会関係者）ら複数人に非構造化インタビューによるヒアリング調査（2015年5月～8月）を実施した。

2) 地域住民への意識調査

地域住民の大会に対する意識（大会イメージ）を明らかにするために質問紙を用いた調査を実施した。

① 調査方法

調査は、宮古島市および石垣市のスポーツ振興担当者に配布を依頼した。調査票の配布は、返信用封筒入りの質問紙を各地区自治会連絡員からの手渡しと地域イベント等においてランダムに配布された。

② 調査項目

質問紙の調査項目は、個人的属性（7項目）、大会認知度と参与状況（7項目）、大会イメージ（10項目）、地域愛着（8項目）で構成した。なお、大会イメージはZhang et al.（2001）のコミュニティイ

¹地元地方自治体等が中心となって大会を運営する

²トライアスロン専門の企画会社に大会運営を委託する

メージ項目を翻訳し大会用に改編して用いている。また地域愛着はEdnie et al. (2010) の地域愛着項目を翻訳し援用している(松本ら, 2015)。

③ 調査期間

調査期間は2015年9月から12月末までの4ヶ月間であった。

その結果、宮古島市での調査(以後、宮古島)では474部(有効回答率23.7%)、石垣市での調査(以後、石垣)は188部(有効回答率9.4%)の有効回答を得た(表1)。

表1. 調査票回収数(率)

	宮古島		石垣	
配布依頼数	2,000		2,000	
回収数(率)	486	24.3%	199	10.0%
有効回答数(率)	474	23.7%	188	9.4%

※ 回収率の差は実際の調査票配布数に差が生じたことによる。

3) 分析方法

質問紙調査によるデータは、単純集計および記述統計量を算出し、大会ごとにその特徴を把握した。

大会イメージと地域愛着を構成する項目は「6. 非常にあてはまる」から「1. 全くあてはまらない」までの6段階のリッカートを設定した。また段階評定順にそれぞれ6~1点を与え、構造を確認するための因子分析(最尤法プロマックス回転)を行った上で、合計得点を算出している。そして大会イメージ10項目のそれぞれを説明変数とした重回帰分析(Stepwise法)を行い、それぞれの大会と地域愛着(合計点)との関連を探っている。なおデータの分析にはPASW19.0を使用した。

4. 結果及び考察

4-1. ヒアリング調査

1) 宮古島トライアスロン大会

① 大会の現状と課題

宮古島は沖縄本島から南西約300kmに位置する島である。風光明媚な石垣島が中心の八重山諸島とは異なり、平坦な地形の農業主体の島で観光面において立ち後れていた中で、1984年にハワイのアイアンマンレースの成功事例をもって琉球新報社から開催の働きかけがあった。全国規模のスポーツイベントにしようとする宮古島大会開催の機運が盛り上がり、当時5市町村に分かれていた宮古島の全島行事として1985年に第1回大会が開催された。

第1回大会はNHKのテレビ生中継で放映され、宮古島大会が全国に知られることとなった。第1回大会では241名だった参加者数は毎年増加し第9回大会では1,000名を超え国内最大級の大会となった。2015年に開催された第31回大会では、抽選の結果1,474名が参加している。招待選手を含めた外国人選手も第1回大会から多く参加しており、第15回

大会以降はおおむね50名を超えている。

宮古島大会は宮古島市と琉球新報社の主催で開催されており、宮古島市観光商工局商工物産交流課に全日本宮古島トライアスロン実行委員会事務局を設置し、専従者17名体制で企画・運営に従事している。内閣府や自衛隊、マスコミ等の後援や協力も取り付け、島中が協力する形での運営形態をとっている。まったくの手探りで始めた大会であるため、救命医療体制の対応能力をみながら参加者数の増加や年齢制限を65歳と設定するなど進められてきている。コースは、島の全体の地域を一周するようなロングコースを採用している。

長浜(1998)は、大会の主催者として宮古島大会の成果を5点に整理している。すなわち「トライアスロンの島」等のイメージ効果、住民が宮古島に自信と誇りを持つ等の社会的効果、地方自治体及び各団体の連帯効果、教育・文化的効果、経済的効果である。経済的効果について、宮古島大会での来島者は、選手、マスコミ、ボランティア等で7,000名弱と推計され、その経済効果は3億2,600万円と試算されている。商工会議所³へのヒアリングによると、宮古島大会の成功からプロ野球のキャンプ誘致に成功し⁴、その影響で大学や実業団等のスポーツ合宿が毎年10月から3月末まで開催されるようになった経済効果を評価している。

一方で、宮古島大会の運営について、産業界ではリピーター参加者が多いことへの不満の声もある。リピーターは島内の知人宅へ宿泊し、土産品の購入額も少ないなど、初参加者と比べて経済効果が低いことから、リピーターの参加割合枠の設定を実行委員会に依頼しているという。

② 大会の将来展望と宮古島のスポーツ振興

宮古島市は観光産業を「経済振興を牽引するリーディング産業」と位置づけており、トライアスロンの他にも宮古島100kmワイドマラソンやツール・ド・宮古島、エコアイランド宮古島マラソン等のスポーツイベントが毎月のように開催され、その多くを市が主催している。市の担当課⁵は「市としては主催しないと大会運営を存続させることはできないと判断し、予算措置も行っている。」と述べている。すなわち、観光産業の柱の一つであるスポーツイベントは今後も市が主導で開催運営を行うことで、経済的及び社会的な効果による市の振興、活性化を進めていく方針であるという。

³ 2015年8月6日に宮古島商工会議所指導課長から聴取。

⁴ プロ野球オリックスのキャンプは、行政が島内施設の老朽化改善に対応できなかったために2013年をもって撤退した。

⁵ 2015年8月8日に宮古島市商工物産交流課イベント交流係係長から聴取した。

表2. 対象トライアスロン大会の概要

大会名	全日本宮古島トライアスロン大会	石垣島トライアスロン大会
開催地	沖縄県宮古島市	沖縄県石垣市
市人口	54,519人(2015/12現在)	49,159人(2015/12現在)
島総面積	204.18km ²	229.27km ²
主催	宮古島市, 琉球新報社	(公社)日本トライアスロン連合(JTU)
共催		石垣市, 琉球新報社, 沖縄テレビ 日刊スポーツ新聞社
主管	宮古島市体育協会 宮古島トライアスロン実行委員会	八重山トライアスロン協会
競技	スイム3km, バイク157km, ラン42.195km (ロング・ディスタンス)	スイム:1.5km, バイク:50km, ラン10km (オリンピック・ディスタンス)
経済効果	3億2,600万円	3億6,000万円
大会 (2015年度)	第31回全日本トライアスロン宮古島大会 2015年4月19日	石垣島トライアスロン大会2015 2015年5月24日
出場者数	1474名	エイジ部門:883名, リレー部門71組(213名)

2) 石垣島トライアスロン大会 (以後、石垣島大会)

① 大会の現状と課題

石垣島は先述した宮古島から南西約130kmに位置する島である。風光明媚な八重山諸島の拠点であり、多くの観光資源を持つ。1987年に島の有志によって第1回大会が開催された石垣島大会は、1990年から石垣市も実行委員会に加わり、1996年からはワールドカップ大会となった。ワールドカップ大会となったことでレースの正確な運営が求められるようになり、日本トライアスロン連合(JTU)を通じて専門業者に競技運営・実施について委託する形を採択した。しかし国際トライアスロン連合の制度変更で2009年大会から最高峰である世界選手権に準ずる大会となったことから、市の予算も半額となってしまった。2015年大会は日本トライアスロン連合主催で市からの予算はなく、ボランティア協力のみであった。

おきぎん経済研究所は、2009年大会の経済効果を直接効果として3億6,000万円、間接的な効果も含めた全体効果を6億1,900万円と試算している。市担当課⁶は、ワールドカップとなってからプロ野球やサッカー日本代表(U-22)のキャンプ誘致に成功し、大学や高校の合宿も開催されるようになったことや、大会で配布するノベルティ商品やTシャツ等の関連企業の成長を評価している。

商工会⁷へのヒアリングでは、産業界として大会開催は評価しているが、スポーツ振興よりも観光振興を重視している。また、ワールドカップとなって以降大会規模が大きくなりすぎて地元産業界とのギャップが生じていると指摘した。NTTがメインスポンサーで島内企業もスポンサーとして協力したい

⁶ 2015年8月6日に石垣市観光スポーツ交流課課長、イベント交流班班長、大会担当者から聴取した。

⁷ 2015年8月6日に石垣市商工会事務局局長から聴取した。

が、スポンサー募集の最低額が100万円では協力できる島内企業は限られてしまうと述べる。

大会参加者は、トライアスロン競技の性格上、生活にゆとりのある層が多いとし、石垣島マラソン参加者に数日前から合宿形式で特別メニューも用意する小浜島のホテルメニューと同様の長期滞在型の参加をトライアスロンでも希望している。

② 大会の将来展望と石垣島のスポーツ振興

石垣市も宮古島市と同様に観光産業を地域経済活性化のためのリーディング産業と位置づける。観光におけるスポーツ施策は、スポーツツーリズムと捉え「スポーツ！ウエルカム！石垣島！」を展開する。スポーツキャンプが集まる場所「石垣島」として、新規を含め積極的にキャンプや大会等の誘致を進めている。また石垣島マラソンを日本最南端のフルマラソンとして、石垣島大会と同様に振興している。スポーツツーリズムを振興するスポーツ交流課に石垣島大会を所管するイベント交流班(職員3名、嘱託2名)と市民向けスポーツを推進するスポーツ推進班(職員5名)を置いている。担当班は、先駆者である宮古島大会はロングコース(ロング・ディスタンス)であり石垣島大会はショートコース(オリンピック・ディスタンス)であることから競技者の棲み分けはできているという。宮古島市の大会運営について、運営担当者の世代交代がうまくできていること、また島の年中行事として住民に広く受け入れられており「トライアスロンの島」を強く打ち出している点を指摘した。

一方で、石垣市のスポーツツーリズム振興については、新しい事業を興して回り出すまでが行政の仕事であり、安定的な運営が可能となった時点で行政は手を引く立場であると主張する。事業のプランニングから実行までの中で、企画及び予算の確保を行政が行い、実行は民間等の団体へと機能分担することが望ましいとした。石垣島大会も民間主導としていき、行政は道路規制や公共施設利用の協力と行った形で協力していくと述べた。

4-2. 地域住民へ質問紙による意識調査

1) サンプルの属性

両島で実施した質問紙による意識調査のサンプルの属性を表1に示す。

性別および年齢をみると、宮古島のサンプルは、男性(57.0%)より女性(43.0%)が多く、60代(32.8%)、50代(26.6%)で6割弱を占める。一方で、石垣のサンプルは、女性(62.2%)が男性(37.8%)より多く、40代(34.4%)、30代(26.3%)で6割を占めている。職業では、宮古島は、第三次産業(40.8%)第一次産業(21.3%)、そして無職

(13.7%)の順で多い。石垣は、第三次産業が6割強(65.4%)を占め、次いでその他(12.2%)であった。居住年数は、宮古島で40年以上が46.0%と最も多く、20年以上が7割(72.5%)であるのに対し、石垣では30-40年未満(15.1%)が最も多いが各カテゴリーに均等に分散している。平均居住年数は宮古島が35.95年、石垣は18.68年であった。

表3. サンプルの属性

項目	宮古島		石垣		
	n	%	n	%	
性別	男性	270	57.0%	71	37.8%
	女性	204	43.0%	117	62.2%
年齢(年代)	10代	0	.0%	7	3.8%
	20代	9	1.9%	17	9.1%
	30代	56	12.0%	49	26.3%
	40代	67	14.3%	64	34.4%
	50代	124	26.6%	28	15.1%
	60代	153	32.8%	15	8.1%
	70代以上	58	12.4%	6	3.2%
	平均	55.75±12.98		43.31±12.72	
婚姻	独身	87	18.8%	46	24.6%
	既婚	360	77.6%	138	73.8%
	その他	17	3.7%	3	1.6%
職業	第一次産業	98	21.3%	2	1.1%
	第二次産業	36	7.8%	9	4.8%
	第三次産業	188	40.8%	123	65.4%
	専業主婦	48	10.4%	17	9.0%
	無職	63	13.7%	8	4.3%
	学生	0	.0%	6	3.2%
	その他	28	6.1%	23	12.2%
学歴	小・中学校卒	30	6.4%	12	6.5%
	高校卒	210	44.8%	52	28.0%
	専門学校卒	75	16.0%	37	19.9%
	短大・高専卒	61	13.0%	37	19.9%
	四年制大学卒	89	19.0%	45	24.2%
	大学院修了	1	.2%	3	1.6%
	その他	3	.6%	0	.0%
居住年数	3年未満	20	4.3%	23	12.4%
	3-5年未満	9	2.0%	17	9.2%
	5-10年未満	26	5.6%	25	13.5%
	10-15年未満	39	8.5%	27	14.6%
	15-20年未満	33	7.2%	19	10.3%
	20-30年未満	54	11.7%	26	14.1%
	30-40年未満	68	14.8%	28	15.1%
	40年以上	212	46.0%	20	10.8%
		平均	35.95±21.53		18.68±15.99

2) 大会認知度と参与状況

サンプルの大会認知度は、宮古島での大会の認知度は100.0%であった。また石垣島では98.4%とほぼ全員が認知していた。次に、大会への参与状況を見ると、沿道での応援など直接観戦については、宮古島が90.4%、石垣が76.1%と両大会とも高い割合であった。さらに大会ボランティアとしての参加経験は、宮古島の57.9%に対し、石垣は32.4%で

あった。宮古島は9割の観戦と6割のボランティア参加経験という実態が明らかとなった。これらから宮古島のほうが石垣よりも大会への住民の関わりが高い傾向にあることがわかる。なお、大会への出場については住民の参加しやすい大会プログラムであることからか石垣(14.4%)が宮古島(6.8%)より多くみられた。

表4. 大会認知度と参与状況

	宮古島		石垣		
	n	%	n	%	
認知度	知っている	472	100.0%	185	98.4%
	知らない	0	.0%	3	1.6%
直接観戦	あり	425	90.4%	143	76.1%
	なし	45	9.6%	45	23.9%
ボランティア参加	あり	272	57.9%	61	32.4%
	なし	198	42.1%	127	67.6%
大会出場	あり	32	6.8%	27	14.4%
	なし	438	93.2%	161	85.6%

3) 大会イメージ

大会イメージの項目には、Zhang et al. の10項目を援用し、「1.全くそう思わない」から「6.非常にそう思う」までのリッカートタイプの6段階尺度を設定し測定した(図1)。

宮古島では、肯定的回答(「非常にそう思う」+「そう思う」+「ややそう思う」)が多い順に、「この大会は、まちを代表するイベントである」(97.4%)、「この大会が、開催地域のイメージ向上に役立っている」(94.2%)、「この大会は、開催地域で尊重されている」(92.7%)、「この大会を開催できたことを誇りに思う」(90.8%)であり、その数値は9割を超えている。

他方、否定的回答(「全くそう思わない」+「そう思わない」+「ややそう思わない」)が多い順に「この大会が、地域の結びつきを促進することは確かである」(22.2%)、「この大会が、開催地域の住民の仲間意識を高める(18.2%)」であった。しかし、大会イメージのすべての項目でほぼ8割以上が肯定的回答であり、この大会が圧倒的な肯定的支持を得ていることがわかる。

石垣では、肯定的回答が多い順に、「この大会が、開催地域のイメージ向上に役立っている」(80.5%)、「この大会を開催できたことを誇りに思う」(78.4%)、「この大会は、まちを代表するイベントである」(77.8%)であった。他方、否定的回答が多い順では「この大会は、密接に地域との交流をはかっている」(43.8%)、「この大会が、開催地域の住民の仲間意識を高める」(39.5%)、「この大会が、地域内の結びつきを促進することは確かである」(39.5%)

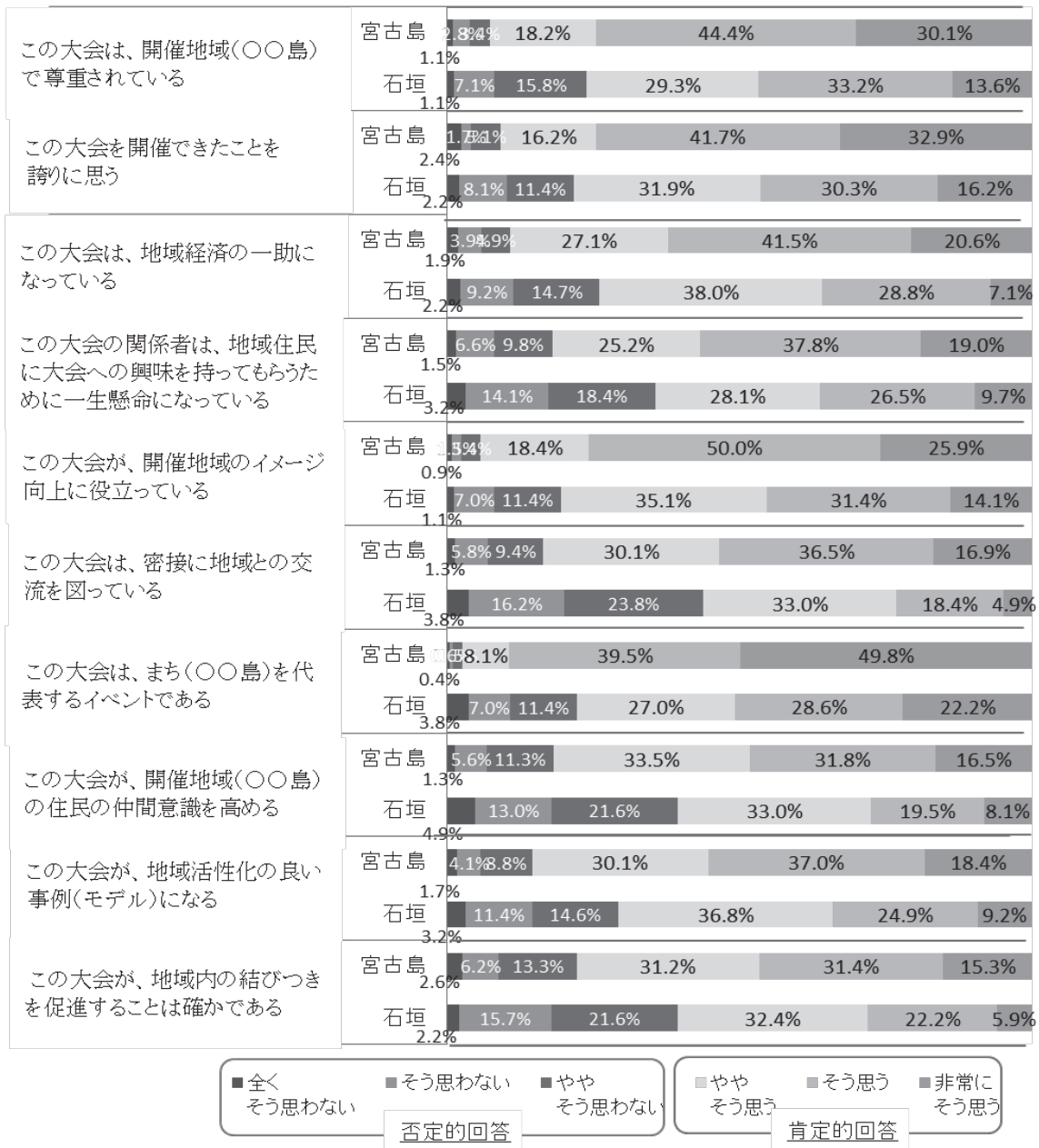


図1. 大会イメージ

であった。

これらの結果から、肯定的回答が多い項目は、宮古島も石垣も同様の項目が挙がっており、大会が地域を代表するイベントであり、その大会を開催することの誇り、またそのことによる地域イメージの向上といった社会的効果が認められていることがわかる。殊にこの社会的効果は、自治体が主催し歴史のある宮古島では非常に高かった。他方、否定的回答の割合は、この大会が地域内の住民との交流や結びつき、仲間意識などの一体感、連帯感の醸成などが他の項目に比して高くなっている。この傾向は大会運営を外部専門業者に委託する石垣のほうに多くみられた。年一度のイベントであることの特性と

もとれるが地域住民により浸透した大会運営を図るにはこれらの点に配慮することが課題となろう。

4) 地域愛着と大会イメージ

ここでは地域住民の地域愛着に影響する大会イメージ項目を探ることとした。そのため地域愛着8項目を最尤法(プロマックス回転)による因子分析を施し、因子構造を確認した。この結果、1因子となり、信頼性係数 α はともに.937、累積寄与率も66%を説明する結果となった(表5)。

表5. 地域愛着の因子分析結果(最尤法, プロマックス回転)

項目	宮古島				石垣			
	因子 負荷量	平均値	SD	α	因子 負荷量	平均値	SD	α
私にとって居住地域は、多くの意味をもっている	.894	4.98	1.059		.905	4.73	1.167	
居住地域は私の一部分である	.873	4.81	1.127		.876	4.51	1.249	
私は居住地域にとても愛着がある	.870	4.90	1.093		.860	4.59	1.207	
私は居住地域と強い一体感がある	.865	4.52	1.274		.857	4.05	1.331	
私が居住地域でしていることを他の地域ですることは考えられない	.825	3.97	1.482		.853	3.55	1.445	
私は居住地域が他のどの場所よりも多くの満足感を得ることができる	.817	4.32	1.305	.937	.806	4.01	1.256	.937
居住地域は私がしたいことができる最高の場所である	.694	4.29	1.292		.718	3.85	1.335	
私が居住地域で過ごした時間は、他の地域で過ごした時間と同じようにたやすく受け入れることができる	.645	4.34	1.242		.591	3.98	1.220	
合計点		36.09	8.283			33.21	8.554	
累積寄与率		66.407				66.273		

※[1.全くそう思わない]から[6.非常にそう思う]のリッカートタイプ6段階評定尺度に、素点1~6点を与え計量化した。

次に、地域住民の地域愛着に関連する大会に対する意識(イメージ)を明らかにするために、大会イメージ10項目を説明変数としてステップワイズ法による重回帰分析を施した(表6)。

表7. 大会イメージと地域愛着(重回帰分析 stepwise 法)

説明変数	B	標準 誤差	β	t	p
この大会が、地域内の結びつきを促進することは確かである	1.894	.387	.279	4.889	***
宮古島 この大会を開催できたことを誇りに思う	1.709	.429	.228	3.986	***
	R(r^2)= .465 (.216)		F=	61.669	***
この大会が、開催地域のイメージ向上に役立っている	2.314	.683	.311	3.389	***
石垣 この大会の関係者は、地域住民に大会への興味を持ってもらうために一生懸命になっている	1.590	.595	.245	2.670	**
	R(r^2)= .514 (.265)		F=	31.849	***

** p<.01, *** p<.001

宮古島では、「この大会が、地域内の結びつきを促進することは確かである」($\beta=.279$, $p<.001$)と「この大会を開催できたことを誇りに思う」($\beta=.228$, $p<.001$)が地域愛着に有意に影響している($F=61.669$, $p<.001$)。重相関係数 $R=.465$ ($r^2=.216$) で全分散の21.6%を説明している。これは、宮古島大会が地域内の結びつきを促進すると感じるほど、また大会開催が誇りであると感じるほど、地域(宮古島)への愛着が高まっていると解釈できる。

石垣では、「この大会が、開催地域のイメージ向上に役立っている」($\beta=.311$, $p<.001$)と「この大会の関係者は、地域住民に大会への興味を持ってもらうために一生懸命になっている」($\beta=.245$, $p<.01$)が地域愛着に有意に影響している($F=31.849$, $p<.001$)。重相関係数 $R=.514$ ($r^2=.265$) で全分散の26.5%を説明している。これは大会が石垣のイメージ向上に役立っていると感じるほど、大会関係者が地域住民に関心を持ってもらうように懸命であることを感じるほど、地域(石垣)への愛着が強くなっていると解釈される。

これらの結果から、宮古島では、大会が地域内の結びつき促進する手段であり、また長年にわたり大会を開催していること自体が宮古島住民の愛着を高めることとなり、連帯感や一体感を醸造していると理解することができる。また石垣では、大会が石垣のイメージアップの手段であり、またこの大会関係者らによって石垣に愛着をもつ地域住民へのアピールが重要であることを示唆していると解釈することができよう。

5. まとめ

本研究は、離島で行われるトライアスロン大会の運営手法の違いによる経済的効果及び社会的効果の波及における差異や課題を地域住民と大会関係者等への意識調査によって明らかにするものであった。

大会関係者らへのヒアリング調査及び地域住民(市民)を対象とした意識(質問紙)調査を実施した結果、以下のように纏めることができる。

トライアスロン大会の開催による地域への経済的及び社会的な影響に対する地域住民の意識(大会イメージ)は、すべての項目で宮古島大会が高い値を示した。大会は地域を代表するイベントであり、大会によって地域内の結びつきが促進される、大会開催が誇りであると感じるほど、地域(宮古島)への愛着が高まっていると解釈された。石垣市でのヒアリングからも宮古島は「トライアスロンの島」という意識を強く感じたと指摘しているように、日本におけるトライアスロン大会の黎明期から、島を挙げて手探りで大会を運営してきたという歴史が示されたものと言えよう。

石垣島大会の大会イメージの肯定的回答割合は高い結果となったが、地域内の結びつきに関する項目が宮古島大会よりもやや低い値となった。その要因として、石垣市のスポーツツーリズム施策への取組姿勢による専門業者への運営委託や、他の観光資源が豊富であること、さらには大会運営と地元産業界とのギャップ等が推測される。

石垣島大会開催が地域のイメージ向上に繋がり、誇りに感じるとの肯定的回答割合は高いことから大会への評価は高い。専門業者へ運営を委託する方式をとりながら地域内の結びつきをさらに高めていくあり方が求められるだろう。

行政主導型の代表的な事例として宮古島大会が、地域に経済的及び社会的効果を与えていることは先行研究と同様、明らかとなった。また専門業者委託型の事例としての石垣島大会も同様に高い効果を示したが、地域の結びつきに関する課題を指摘することができた。

今後、離島のみならず運営手法の異なるトライアスロン大会の事例より、日本トライアスロン連合の公式大会を専門業者委託型によって運営している他の地域の考察を行うことで、専門業者委託型の特性を一般化することが課題となる。

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。



参考文献

- 石垣市 (2015) 「平成 27 年度 施策方針」
宮古島市 (2015) 「平成 27 年度 施策方針」
増井悟 (1998) 「トライアスロン大会が地域活性化に及ぼす影響について」 東海大学紀要, 体育学部
松本耕二 (2015) 「市民型スポーツボランティアの地域愛着とチームイメージとの関連」 広島経済大学論集, 38(2), 13-20.
長浜博文 (2000) 「トライアスロンによる地域おこし」 しまたてい第 13 号
おきぎん経済研究所 (2009) 「2009 年石垣島トライアスロン大会の経済効果 (試算) について」 NEWS RELEASE(2009.12.28)
堺賢治 (2000) 「スポーツイベントに関する研究 (3) : 住民の場合」 愛媛大学教育学部保健体育紀要
高木ミナ (2015) 「公益社団法人日本トライアスロン連合 (JTU) に聞く「普及」と「強化」の両輪で走る日本トライアスロン界の未来戦略」 『トライアスロン・マガジン』 ベースボール・マガジン社
中国地方総合研究センター(2013) 「スポーツによる地域活性化」 中国地域経済白書 2013, 中国電力エネルギー総合研究所
山本公平, 松本耕二 (2016) 「離島におけるスポーツ振興による地域活性化の一考察 ～トライアスロン大会の事例を中心に～」 広島経済大学研究論集, 38 (4)

スポーツが効果的な婚活イベントに果たす役割

高見彰*
水沢利栄** 勝木洋子***

抄録

我が国においては、ライフスタイルや価値観の多様化によって進んだ「未婚化」・「晩婚化」、またそれらが原因で起こる「少子化」が深刻な社会問題となっている。これらの深刻な社会的問題を解決すべく、今、国や自治体に取り組んでいる事業のひとつが結婚活動、いわゆる「婚活」事業がある。多くの都道府県において、様々な婚活事業が企画・実施されており、大きな成果を上げている自治体もある。

このように、さまざまな婚活事業が実施されている中で、「スポーツ婚活」や「スポーツ観戦婚活」が行われている。本調査は2015年に4組織が主催したスポーツ婚活イベント参加者163名を対象にスポーツ婚活を通じた参加者の態度・価値観の変容、スポーツ婚活ではどのような特徴（効果）を持つのかを明らかにした。主な結果は以下のとおりである。

1. スポーツ婚活の効用として、参加者の気持ちをより活性化し、安定に向かわせる効果がある。
2. イベント参加前後での期待と満足度では、「一緒に楽しみたい」、「相手と親しくなりたい」、「スキンシップを図りたい」など親和性を期待している。
3. スポーツ特有のデメリット（不安）は全体的に「気にならない」という反応であった。スポーツに対する不安を感じながらも、参加してみると不安要素を感じることは少なく、気にならなかったといえる。
4. 参加者の9割がこれまでに打ち込んだスポーツがあり、スポーツに対する抵抗感が少ない集団といえる。
5. 婚活に対する意識と態度では、半数を超える者が婚活に対して抵抗感や不安をもちながらも、費用や婚活事業そのものについては肯定的である。
6. 参加者は、最初の第一印象と人柄で好感を持ち相手を選ぶ重要なファクターとなっている。

キーワード：スポーツ婚活，婚活，少子化，地域創生

* 大阪国際大学 〒570-8555 大阪府守口市藤田町 6-21-57
 ** 福井大学 〒910-8507 福井県福井市文京 3丁目 9番 1号
 *** 神戸親和女子大学 〒651-1111 兵庫県神戸市北区鈴蘭台北町 7丁目 13-1

A Study on the Effect of Sports in the Konkatsu Events

Akira Takami *

Toshihide Mizusawa **

Yoko Katsuki ***

—

Abstract

There are serious problems about the declining birthrate and the delayed marriage in Japan, so the konkatsu which action for marriage events are rapidly increasing in recent years. The Sports konkatsu which action for marriage by sports has attracted attention, but the effect has not been clarified yet. The purpose of this study was to examine the evaluation of Sports konkatsu events arranged sports activities, the degree of sports experience and the opportunity to find the sports konkatsu events. Data was collected from 163 participants of the Sports konkatsu events sponsored by the 4 organizations in 2015. The results are follows:

1. As an effect of the Sports konkatsu, there is an effect of the more activating and stabilizing the feelings of the participants.
2. In the expectation and satisfaction before and after the events, it was expecting an affinity, such as "enjoying it together" "becoming close to a partner" and "working to physical contact."
3. There was the reaction as "not worry about sport-specific disadvantage". Even while feeling the anxiety for sports before events, less able to feel uneasy element.
4. 90% of the participants have been devoted to sports, so there are few feeling of resistance for sports.
5. In the awareness and attitude toward Konkatsu, who more than half of participants, even while having a sense of resistance and anxiety to konkatsu, are positive about the costs and konkatsu business itself.
6. It is the important factor that the participant chooses a partner with a good feeling by the first impression and personality.

Key Words : sports konkatsu, action for marriage, declining birthrate, Regional creation

* Osaka International University

6-21-57 Tohdacyo, Moriguchi, Osaka, Japan. 570-8555

** University of Fukui

3-9-1 Bunkyo, Fukui City, Fukui Prefecture, Japan. 910-8507

*** Kobe Shinwa Women's University

7-13-1 Suzurandai-kitamachi, Kobe, Hyogo, japan. 651-1111

1. はじめに

我が国においては、ライフスタイルや価値観の多様化によって進んだ「未婚化」・「晩婚化」、またそれらが原因で起こる「少子化」が深刻な社会問題となっている。これらの深刻な社会的問題を解決すべく、今、国や自治体に取り組んでいる事業のひとつが結婚活動、いわゆる「婚活」事業がある。多くの都道府県において、様々な婚活事業が企画・実施されており、大きな成果を上げている自治体もある。

このように、さまざまな婚活事業が実施されている中で、近年ではスポーツ事業も参戦し、「スポーツ婚活」や「スポーツ観戦婚活」が行われ始めている。スポーツ婚活とは、スポーツ活動を通じた結婚活動であり、スポーツサークルを通じた結婚活動のほか、スポーツ体験をしながらのカップリングパーティ、スポーツ観戦婚活も含まれ、最近では経験による差が顕著にでないニュースポーツや運動会形式のレクリエーションスポーツ、鬼ごっこなども行われている。

このように、多種多様なスポーツ婚活やスポーツ観戦婚活が行われ、注目されつつあるが、スポーツ婚活を扱った研究は等閑視されており、スポーツ婚活を通じた参加者の態度・価値観の変容、他の婚活と比較してスポーツ婚活ではどのような特徴（効果）を持つのかは明らかにされていない。

2. 目的

本研究の目的は、スポーツ体験型婚活イベント参加者の基本特性を明らかにし、イベント参加前後の対人コミュニケーションによる期待と満足、スポーツ婚活特有の不安に対する変容を量的に明らかにする。また、参加者のイベントプログラムに対する評価から、よりマッチング率の高いスポーツ婚活プログラムを提案するための基礎資料を得ることを目的とした。青年期のスポーツ参加機会の新たなモデルを構築し、「少子化対策」「若者出会いサポート」「まちづくり」施策に提言するものである。

3. 方法

3-1 調査日及び調査対象

調査は表1に示すとおり、A から D の4つのイベントを対象とした。

A については福井大学スポーツコミュニティ研究会主催のスポーツ婚活イベント参加者 58 名。B は大阪国際大学と枚方市教育委員会が共催し、枚方体育協会の協力で開催されたスポーツ婚活イベント参加者 38 名。C は神戸市立中央体育館主催にて開催されたスポーツ婚活参加者 40 名。D は福井市男女共同参画室主催のスポーツ婚活イベント参加者 27 名の計 163 名を対象とした。平均回収率は 93% である。

4つのイベントは、いずれもコミュニケーションの

進展を図るイニシアティブゲームを最初に取り入れたあと、レクリエーションゲームとキンボールやフリスビーなどのニュースポーツでプログラムが構成された。A,B,D については小グループに別れ昼食をはさみ、C についてはスポーツアクティビティ終了後、パーティー形式の交流会がもたれた。いずれも最後に参加者の投票によるマッチングが行われているのも特徴といえる。「実施時間」に「午前、午後」とあるのは昼食をはさんで1日プログラムとして行われ、「午後」はそれぞれ半日のプログラムであることを示している。

表1 調査対象者の概要

調査区分	会場	日程	参加者数	有効男女別人数	実施時間	募集対象者
A	福井大学	2015.9.27	58	男25	午前	20-50歳
				女27		
B	枚方市教育委員会	2015.11.8	38	男18	午前	20-30歳代
				女17		
C	神戸市中央体育館	2015.11.29	40	男20	午後	25-39歳
				女18		
D	福井市役所	2015.12.6	27	男12	午後	26-45歳
				女14		
				20代前半16名(9.8%) 20代後半46名(28.2%) 30代前半48名(29.4%) 30代後半26名(16.0%) 40代以上14名(8.6%) 未記入13名(8.0%)		
男性75名(49.7%) 女性76名(50.3%) 調査対象総数163名						

3-2 調査内容

表2に本調査で用いた変数と操作定義を示している。①属性、②現在の気持ち、③スポーツ婚活の効果、④スポーツ観、⑤婚活に関する意識、⑥イベント評価の6つの項目について調査票を作成した。

基本属性として、年齢、居住地、性別、職業、年収、について尋ねた。

スポーツ婚活イベントが参加者の現在の気持ちに及ぼす影響を図るために TDMS（二次元気分尺度、アイエムエフ株式会社発行）に準拠し8項目（落ち着いた、イライラした、無気力な、活気にあふれた、リラックスした、ピリピリした、だらけた、イキイキした）を採用した。

婚活イベントに参加した理由では9つの選択肢を設け、特に求めるつきあいの深さを知るため「結婚相手を求める」、「恋人を求める」、「友達を作りたい」など3つのパターンに細分化した。

イベントに期待することを探るため「相手と親しくなりたい」、「一緒に楽しみたい」、「スキンシップを図りたい」、「会話がはずむ」、「相手の人柄を見極めたい」、「スポーツの技術を高めたい」、「スポーツの苦手意識をなくしたい」、「注目されたい」の8項目を採用し、事後にその期待がどの程度満足に繋がったかを問うため同じ項目を用いている。

スポーツ婚活特有のデメリットをどの程度感じているのか、またそのイメージが参加後ではどのように変化したのかを調べるために、「汗くさくなったり、べたべたするのが嫌」、「化粧がくずれたり、脂ぎるのが嫌」、「セットした髪がくずれるのが嫌」、「スポーツが得意じゃないから楽しめないと思う」、「ジャージ姿はオシャレではない」、「失敗した姿を見られるのが恥ずかしい」、「ケガをしったり、疲労感が残るのが嫌」、「女性ら

表2 変数と操作上の定義

変数	操作定義	
現在の気持ち	事前事後の気分の変化	0. 全くそうでない 1. 少しはそう 2. ややそう 3. あり程度はそう 4. かなりそう 5. 非常にそう
スポーツ婚活	参加回数	1. 今回が初めて 2. 2回 3. 3回 4. 4回 5. 5回以上
	参加理由	1. 婚活のため 2. 婚活のため 3. 友活のため 4. 人脈を広げるため 5. 知人の付き添い 6. 単にスポーツを楽しむため 7. わいわい盛り上がるため 8. なんとなく 9. その他
	事前に期待すること(8項目)	1. 全く期待していない 2. あまり期待していない 3. 少し期待している 4. 非常に期待している
	事後に満足したこと(8項目)	1. 全く満足していない 2. あまり満足していない 3. 少し満足している 4. 非常に満足している
スポーツ観	事前のスポーツ婚活に対する不安(10項目)	1. 全く気にならない 2. あまり気にならない 3. 少し気になる 4. 非常に気になる
	事後のスポーツ婚活に対する不安(10項目)	1. 全く気にならなかった 2. あまり気にならなかった 3. 少し気になった 4. 非常に気になった
	打ち込んだスポーツの有無	1. はい 2. いいえ
婚活観	打ち込んだスポーツの種類	1. 野球・ソフトボール 2. サッカー 3. フットサル 4. テニス 5. バスケットボール 6. バレーボール 7. ゴルフ 8. ボウリング 9. ラグビー 10. アメリカンフットボール 11. 卓球 12. 陸上 13. ウォーキング 14. ランニング 15. マラソン 16. ジョギング 17. 水泳 18. サーフィン 19. バドミントン 20. ボウリング 21. ハンドボール 22. サイクリング 23. キャンプ・ハイキング等 24. アイスホッケー 25. スキー 26. スノーボード 27. アイススケート 28. 武道 29. その他
	スポーツ実施率	1. ほぼ毎日 2. 週に3日以上6日未満 3. 週に1~2日 4. 月に1~3日 5. 3ヶ月に1~3日 6. 年に1~3日 7. 全くやっていない 8. わからない
	利用婚活形態	1. 婚活バー 2. 婚活ツアー 3. 婚活サイト 4. 合コンパーティー 5. お見合いパーティー 6. 街コン 7. 普通のお見合い 8. スポーツ婚活イベント 9. 結婚相談所 10. その他
イベント評価	婚活に対するイメージ(7項目)	1. 全くない 2. あまりない 3. ある 4. 非常にある
	対象者への興味の変化の有無 興味を持った相手への魅力	1. ある 2. ない
属性	満足度	1. 第一印象 2. 顔 3. スタイル 4. 声質 5. ファッション 6. 人柄(性格) 7. その他
	募集年齢幅 イベントの長さ	1. 期待以上 2. 期待通り 3. やや期待はずれ 4. 全くの期待はずれ 1. ちょうど良かった 2. もっと年齢幅をせばめるべき 3. もっと年齢幅を広げるべき 4. その他 1. ちょうどよい 2. 短い 3. 長い
属性	年齢	実数
	住まい	郵便番号
	性別	1. 男性 2. 女性
	職業	1. 会社員・団体職員 2. 自営業主 3. 公務員 4. 自由業 5. 嘱託社員・契約社員 6. パート・アルバイト 7. 家事手伝い 8. 学生 9. 無職 10. その他
年収		1. 200万円未満 2. 200万円~400万円未満 3. 400万円~600万円未満 4. 600万円~800万円未満 5. 800万円~1000万円未満 6. 1000万円以上 7. わからない

し、男らしさの固定観念でみられると嫌」、「着替えなど荷物が増えるのが嫌」、「新しいものをそろえるのにお金がかかるのが嫌」の10項目を採用した。

参加者のスポーツに対する経験度を探るために打ち込んだスポーツの有無とその種目またスポーツ実施率の3項目を尋ねた。また、婚活に関する一般的価値観を探るために7項目(婚活に対する抵抗感や不安、婚活事業の費用について不満、他者に頼らない自然な恋愛への願望、婚活事業に対する不信感、自分が求めない人と出会いに対する不安、婚活を通じて結婚できるか不安、婚活参加を人に知られことへの抵抗)を採用した。最後にイベントの満足度、募集年齢幅、開催時間などの評価に関する項目を取り入れた。

調査はいずれの調査区分も受付時に調査票を配付し、事前部分を記入後、受付番号を付した封筒に入れいったん回収した。イベント閉会后に一斉に返却し、事後部分を記入後その場で回収した。

4. 結果及び考察

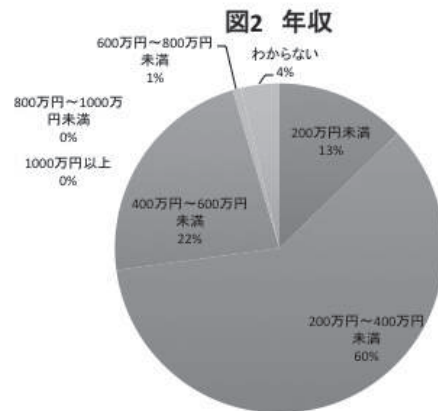
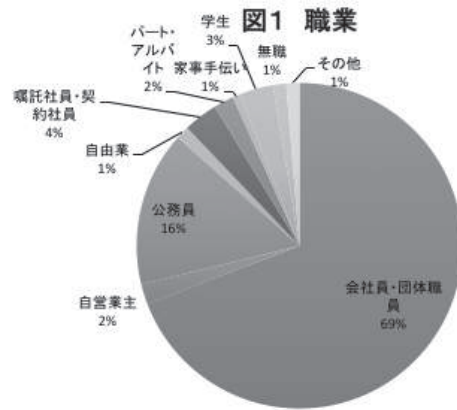
4-1. 属性

年齢:表1より、参加者の年齢構成は20歳代前半(20歳から24歳)が9.8%、20歳代後半(25歳から29歳)が28.2%、30歳代前半(30歳から34歳)が29.4%、30歳代後半(35歳から39歳)が16.0%、40歳以上が8.6%と特に20代後半から30代前半に対象者が集中した年齢構成となっている。ただしイベントごとに募集年齢の幅が異なるので、すべてのイベントにすべての年代の参加者が含まれるわけではない。

性別:各イベントで男女の構成比は若干異なるも、全体として男性49.7%、女性50.3%とほぼ半数の割合となっている。(表1)

職業・収入:会社員が69%と最も多く、次いで公務員16%と続いている。(図1)

年収:図2から年収200万円から400万円が60%と最も多く、400万円から600万円が22%と続いている。(図2)



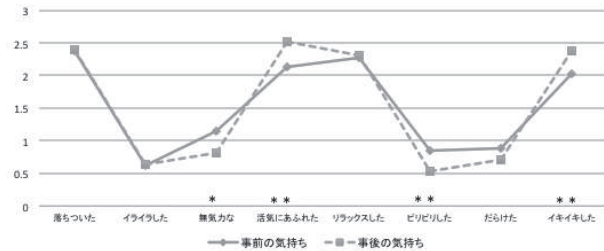
4-2. スポーツ婚活前後の気分の変化

スポーツ婚活イベントの効果をみるために現在の気持ちの状態を事前、事後ごとの変化をみた。「落ち着いた」「活気にあふれた」「リラックスした」「イキイキした」「イライラした」「無気力な」「ピリピリした」「だらけた」8項目について、「全くそうでない」(0点)「少しはそうである」(1点)「ややそう」(2点)「ある程度そう」(3点)「かなりそう」(4点)「非常にそう」(5点)の6段階尺度で得点化した。

事前では「落ち着いた」(2.37)「活気にあふれた」(2.14)「リラックスした」(2.27)「イキイキした」(2.02)と安定度と活性度が比較的高い状態にある。事後では

同様の傾向を示しているが、ポジティブな項目はより高く、ネガティブ項目もより改善の傾向を示している。特に「活気にあふれた」(2.14→2.51)「イキイキした」(2.02→2.38)では1%水準で有意差が認められた。また、「無気力な」(1.14→0.82)「ピリピリした」(0.84→0.53)では改善が見られ、それぞれ5%、1%水準で有意差が認められた。このことから、スポーツ婚活では参加者の気持ちをより活性化し、安定に向かわせる効果があることがわかる。

図3 事前事後による気分の変化



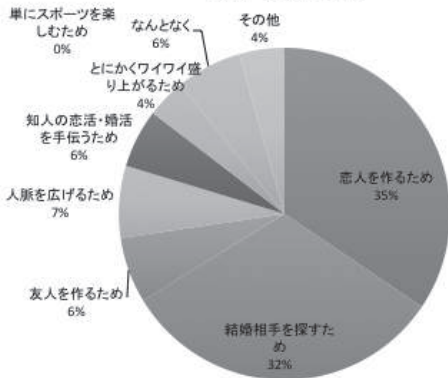
4-3. 参加目的

およそ8割の参加者がスポーツ婚活イベントに初めて参加しており、その目的は図4より、「恋人を作るため」が34.4%と最も多く、「結婚相手を探すため」が31.8%と続いている。「人脈を広げるため」(7.0%)、「友達を作るため」(6.4%)、「知人のつきそい」(5.7%)など直接結婚につながらない理由もみられる。参加者の年齢による分析は今回行っていないが、比較的若い世代は、いきなり“結婚相手”を探すというよりまずは“恋人探し”から始めるという理由が想定される。

参加者のインタビューでも婚活は壁が高く、“婚活イベント”と謳われているイベントは参加しにくいという意見も聞かれた。また、友人と共に申し込むという参加者が多く、特に女性にその傾向が顕著である。

またスポーツ婚活イベントでは、スポーツはあくまでコミュニケーションを促進する道具としてとらえられており、スポーツそのものを楽しむという目的の参加者は皆無であった。

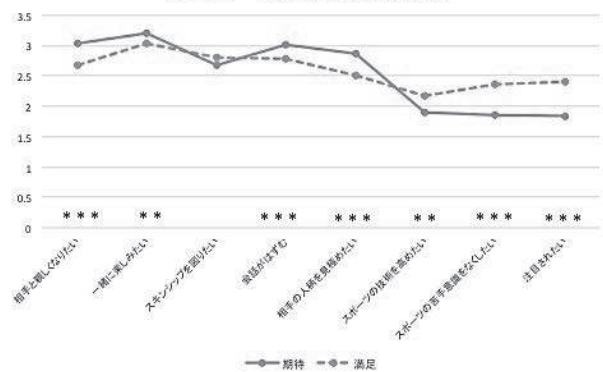
図4 参加目的



4-4. イベント参加前後での期待と満足度

スポーツ婚活に期待していることと、事後にその期待がどの程度満たされたかを調べた。その結果、図5に示すとおり、「一緒に楽しみたい」(3.2→3.04)、「相手と親しくなりたい」(3.04→2.67)、「会話がはずむ」(3.02→2.78)、「相手の人柄を見極めたい」(2.86→2.51)、「スキンシップを図りたい」(2.68→2.81)が2.5以上となり、親和性を期待していることがわかった。しかしながら、「スキンシップを図る」以外は満足が期待を有意(0.1%水準, 1%水準)に下まわる結果となっている。イベントの満足にも関連するが、プログラムと一緒に楽しみながらスキンシップを図ることに主眼が置かれ、会話が弾み相手と親しくなり、相手を見極めるといった深いところまでには至っていないようである。「スポーツの技術を高めたい」(1.9→2.17)、「スポーツの苦手意識をなくしたい」(1.85→2.35)、「注目されたい」(1.84→2.41)はもともと事前には期待はされていなかったが、イベント後にはその値は有意に高くなっている。

図5 スポーツ婚活に対する期待と満足

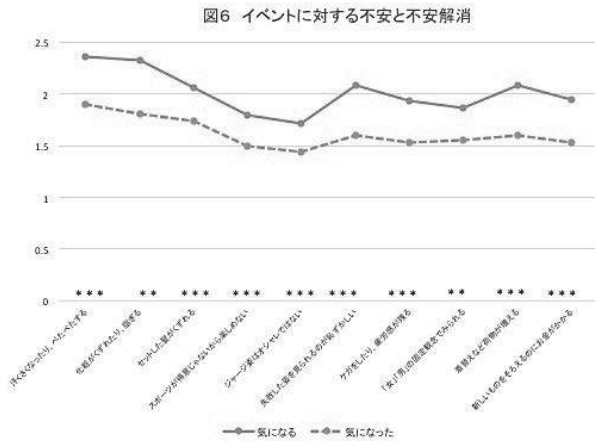


4-5. スポーツ婚活イベントのデメリット(不安)

スポーツをする上で、デメリットとなる要因を事前の値のみ羅列すると、図6に示すとおり「汗くさくなったり、べたべたするのが嫌」(全体2.36, 男性2.15, 女性2.54)、「化粧がくずれたり、脂ぎるのが嫌」(全体2.32, 男性2.14, 女性2.52)、「セットした髪がくずれるのが嫌」(全体2.06, 男性1.82, 女性2.28)、「スポーツが得意じゃないから楽しめないと思う」(全体1.8, 男性1.61, 女性2.00)、「ジャージ姿はオシャレではない」(全体1.71, 男性1.56, 女性1.83)、「失敗した姿を見られるのが恥ずかしい」(全体2.08, 男性2.00, 女性2.17)、「ケガをしたり、疲労感が残るのが嫌」(全体1.93, 男性1.77, 女性2.11)、「女性らしさ、男らしさの固定観念でみられると嫌」(全体1.86, 男性1.83, 女性1.88)、「着替えなど荷物が増えるのが嫌」(全体2.08, 男性1.97, 女性2.22)、「新しいものをそろえるのにお金がかかるのが嫌」(全体1.94, 男性1.83, 女性2.03)となり、全体では

「気にならない」という反応であるが、性別で見た場合、すべての項目で女性が男性よりも強く不安を感じているのがわかる。

イベント後には、すべての項目で「全く気にならない」の方向へ有意にシフトしている。スポーツに対する不安を感じながらも、参加してみると不安要素を感じることは少なく、気にならなかったといえる。このことは次回に参加を考える場合、スポーツに対する不安要素がなくなり、参加への壁が低くなると考えられる



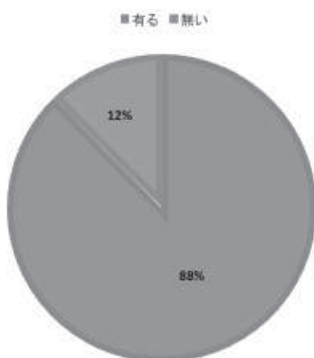
4-6. スポーツ観

これまでに打ち込んだスポーツが「有り」と9割が回答している(87.7%)。スポーツ婚活参加者は過去にスポーツ経験がある者が参加しており、スポーツに対する抵抗感が少ない集団といえる。

打ち込んだスポーツ種目全体ではサッカー、テニスが25%以上と最も多く、水泳、バドミントン、スノーボードが20%以上と続いている。(図8)

現在のスポーツ実施の頻度を見た場合(図9)、週に1~2日以上スポーツを行う積極的参加者が約4割いる反面、「全くやっていない」、「年に1~3日」、「3ヶ月に1から3日」の非実施群4割近くみられ、スポーツ婚活参加と現在のスポーツ実施の有無とはあまり関係があるとはいえない。

図7 打ち込んだスポーツの有無



むしろ、スポーツを人と人をつなぐためのコミュニケーションの手段としての道具として捉えているといえる。前述の図5で示したスポーツへの期待でも「技術の獲得」や「苦手意識をなくす」、「注目されたい」といったことがらには、関心が薄いことから種目を特定しないスポーツ婚活参加者は、スポーツを通じてコミュニケーションの場を多く作り出していくことに重点を置くべきである。

図8 打ち込んだスポーツ種目(複数回答)

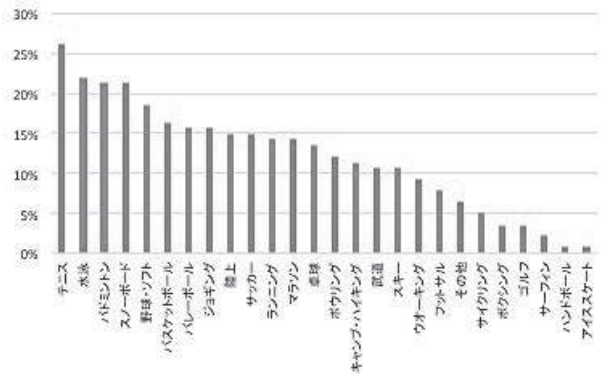
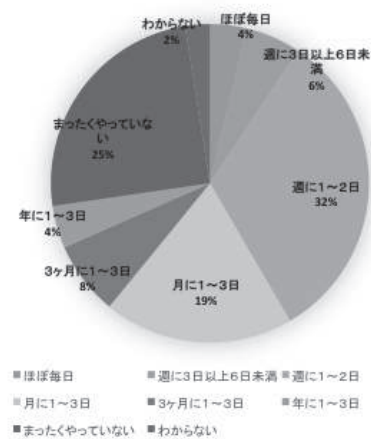


図9 参加者のスポーツ実施率



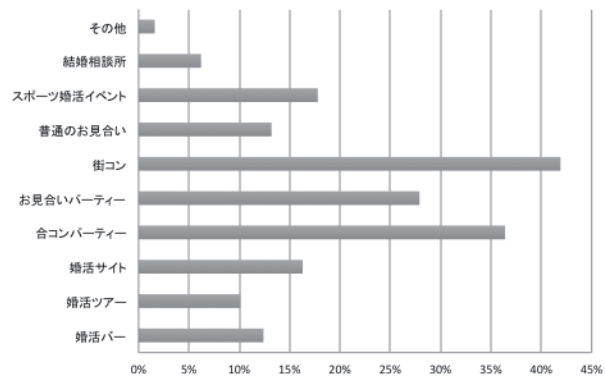
4-7. 婚活事業に対する意識と態度

図10に示すとおり、参加したことのある婚活イベントでは「街コン」(41.9%)が最も多く、「合コンパーティー」(36.4%)、「お見合いパーティー」(27.9%)、「スポーツ婚活」が17.8%と続いている。

今回の調査対象となった枚方市開催のスポーツ婚活イベントでは、枚方市の街コン事務局が参加者募集に協力した関係で、街コン経験者の割合が高くなったことが予想される。

出会いの場としての街コンやパーティー系のイベントは、最近では多くの場で開催されており、気軽に、手軽に参加できる場である。しかし、参加者の中には参加者同士で一言も言葉を交わすことなく終了となることもある。スポーツ婚活の場合は、一緒に体験を通じて言葉を交わす機会も多く、出会いの場としては最適な機会である。今後、開催の機会が増えていくと考える。

図10 参加した婚活形態(複数回答)



4-8. 婚活に対する意識と態度

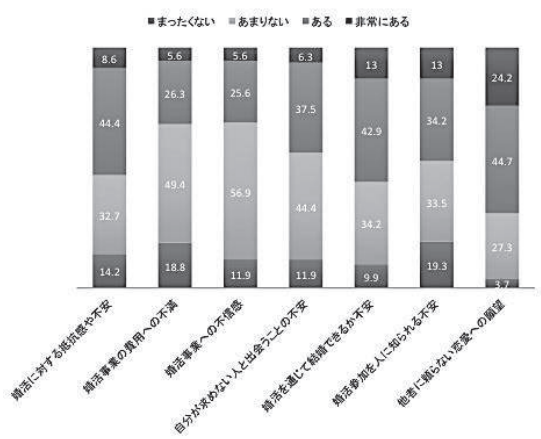
「婚活に対する抵抗感や不安の有無」, 「婚活事業に対する不満」, 「他者に頼らない自然な恋愛」, 「婚活事業に対する不信感」, 「自分が求めない人との出会いに対する不安」, 「婚活を通じて結婚できるか不安」, 「婚活参加を人に知られるのが嫌」に対して「まったくない」, 「あまりない」, 「ある」, 「非常にある」で尋ねた。

7つの項目図11より, 婚活に対する抵抗感や不安を尋ねたところ, 半数を超える者が抵抗感や不安があると答えている。また, 半数以上が婚活を通して結婚相手が見つかるか大きな不安を持っている。成婚率を高めていくためにも, 婚活に対する不安材料を精査し, 安心して出会いの場に参加できるようにするべきである。

しかしながら, 約7割が費用や婚活事業そのものについては肯定的である。結婚相談所など民間が行っている婚活事業には登録日や会費など高額な費用がかかるものがあるが, 図10からもわかるように登録費用など諸経費がかかる婚活事業への参加率は低く, 費用などに対する不満は少ないと考えられる。

婚活が市民権を得た今, 婚活に対する不信感や後ろめたさは見られず, 半数が婚活を人に知られることことに不安をもたない現実がある。しかし, 7割が本来なら婚活イベントや事業所に頼らずに恋愛相手や結婚相手と出たいと考えている本音を垣間見ることができる。

図11 婚活事業への不安・不満



4-9. イベント評価

図12よりイベント内で初めて興味を持った人と最終的に興味を持った人が同じであると答えた人が40%で, 変わった人が60%いることがわかる。

図13より最初の第一印象が相手の興味を引き寄せることができる重要なポイントであることは明らかである。スポーツの持つ明るく健康的なイメージを以下に参加者に投影するプログラムを提供できるかが重要である。

また, 人柄が人を選ぶ重要なファクターである。今回の調査を行った4カ所のイベントでも, 課題解決型の共同体験プログラムを取り入れている。スポーツの楽しさを共有しながら, 人柄がよく表出する活動を意図的にとり入れていくことが, 参加者の満足に繋がる。

図12 興味を持った相手の変化

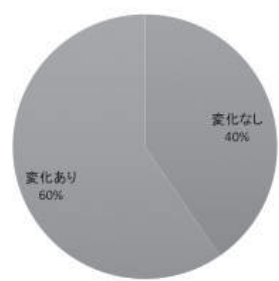


図13 相手に惹かれたところ

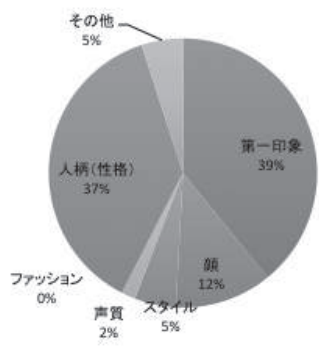


図14から, イベントの所要時間では, 7割が「ちょうどよい」と答えている。調査区分A・B・Dのイベントでは午前2時間, 昼食を1時間はさんで午後2時間, 計5時間を基本としたプログラム構成であった。24%が「長い」と感じているが, 初見の参加者が打ち解け, 素の自分を出せ, 参加者同士でコミュニケーションを自由にとれる雰囲気を作るまでには, 相応の時間が必要となる。

図15より, 募集年齢幅については, 7割が「ちょうどよい」と答えている。「年齢幅を狭めるべき」が27%いることから, 多くの参加者を集める催しであれば年齢幅の広さは許容されるが, 人数が少なくなればなるほどある程度年齢が近い集団のほうが現実的なマッチングに結びつく可能性が高くなる。(図15)

図14 イベントの時間

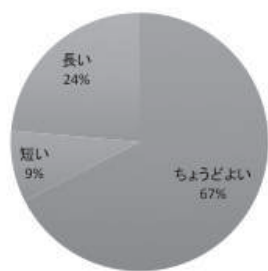
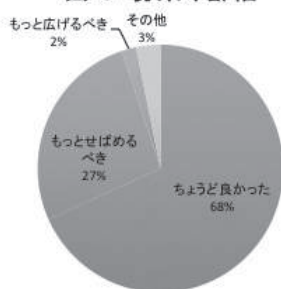


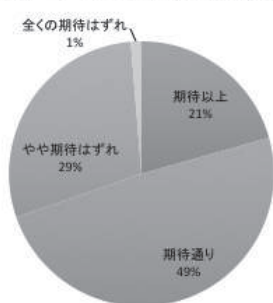
図15 募集年齢幅



イベントに対する満足度を見ると、全体で 70%の人が「期待通り」以上の満足を感じている。しかし、30%の「期待はずれ」が見られるのは残念である。20 代後半や 30 代前半の結婚に結びつく出会いを真剣に求めてきている年齢層の評価が厳しくなる傾向にある。(図 16)

以上の結果からスポーツ婚活イベントは、参加者の満足度を満たし、マッチングの成否にかかわらず、次も参加したいというリピーター作りを心がけていく必要がある。

図16 イベントに対する満足度



5. まとめ

スポーツ体験型婚活イベント参加者の基本特性とスポーツ婚活イベントの効果を明らかにするため、4カ所で開催されたスポーツ婚活イベント参加者 163 名を対象にイベント前後の期待と満足、スポーツ婚活特有の不安に対する変容を量的に明らかにすることによりマッチング率の高いスポーツ婚活プログラムを提案するための基礎資料を得ることを目的とした。次のことが明らかになった。

1. スポーツ婚活の効用として、事前よりも事後の方が「気分」の安定度と活性度の比較的高い状態になり、ポジティブな項目はより高く、ネガティブ項目もより改善の傾向を示した。このことから、スポーツ婚活では参加者の気持ちをより活性化し、安定に向かわせる効果があることがわかる。
2. イベント参加前後での期待と満足度では、「一緒に楽しみたい」、「相手と親しくなりたい」「スキンシップを図りたい」など親和性を期待していることがわかった。しかしながら、満足度が期待を下まわる結果となった。
3. スポーツ婚活イベントのデメリット（不安）は全体的に「気にならない」という反応であったが、イベント後には、すべての項目で「全く気にならない」の方向へ有意にシフトした。スポーツに対する不安を感じながらも、参加してみると不安要素を感じることは少なく、気にならなかったといえる。
4. 参加者の9割がこれまでに打ち込んだスポーツがあり、スポーツに対する抵抗感が少ない集団といえる。打ち込んだスポーツ種目全体ではサッカー、テニスが25%以上と最も多く、水泳、バドミントン、スノーボードが20%以上と続いている。
5. 婚活に対する意識と態度では、半数を超える者が婚活に対して抵抗感や不安をもち、婚活を通して結婚相手が見つかるか大きな不安を持っている。しかしながら、約7割が費用や婚活事業そのものについては肯定的である。
6. 参加者は、最初の第一印象と人柄で好感を持ち相手を選ぶ重要なファクターとなっている。

本研究は、スポーツ婚活参加者全体の分析を基に進めている。今後は年齢、性別などの属性や会場ごとのクロス分析を行い、スポーツ婚活の効果検証の深化を図っていく。その後、青年期のスポーツ参加機会の新たなモデルを構築し、「少子化対策」「若者出会いサポート」「まちづくり」施策に貢献しようよう提言していく。

参考文献

- 山田昌弘（2010）日本の未婚者の実情と、「婚活」による少子化対策の可能性。クオーターリー生活福祉研究,通巻 74 号 vol.19 No.2
- 山田昌弘（2010）「婚活」現象の社会学,東洋経済新報社。
- 山田昌弘・白川桃子（2008）「婚活」時代,ディスカバー・トゥエンティワン。
- 山田昌弘・白川桃子（2013）「婚活」症候群,ディスカバー・トゥエンティワン。

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。

スポーツ合宿が地域にもたらす経済波及効果の推計研究

—北海道内の実施市町村に基づいた分析—

石澤 伸弘*
関 朋昭** 横山 茜理***

抄録

「スポーツ合宿」は、北海道内の半数近くの自治体が実施している。筆者らが行った研究によると、道内におけるスポーツ合宿実施件数は、平成12年度以降2千件台で推移している。その内訳を見てみると、近年では道内からの実施件数・参加実人数は共に増加しているが、道外からの実施件数は減少傾向を示しており、全体的な傾向としては横這い状態であることが明らかとなった。

しかし、経済波及効果の算出については比較的データの多い「観光」や、都市圏向きであり外国における事例も多い「コンベンション」に比べて、「スポーツ合宿」に関しては豊富な情報があるとは言い難いものがあることも明らかとなってきた。道内でラグビーなどを中心に活発にスポーツ合宿を誘致しているA市の平成25年度の経済波及効果は5億4千万円と試算されているが、その算出方法は十余年以上も前に作成された大まかな指標から弾き出された金額であり、信頼性や妥当性には検討の余地がある。

二宮らは「スポーツ・ツーリズム関連の経済波及効果研究においては、経済波及効果の測定方法や使用するデータの信頼性、そしてデータを収集する上での限界といった方法論上の問題点がある。」と指摘しており、その結果、「参加者の消費支出についての詳細なデータを収集することが困難な場合には、調査を実施することなく限定的な経済波及効果の推計が行われていることが問題となっている」と述べている(2014)。つまり、経済波及効果の測定に用いられる消費支出データを可能な限り参加者から収集することが重要であり、いかに厳密に詳細なデータを収集するのか？ということが課題といえよう。本研究では、自治体に全面的なバックアップを要請することで、特にこの点について詳細な検討を行い、道内におけるスポーツ合宿の経済波及効果測定の新たな指標づくりを目指していく。

本研究では道内で実施されているスポーツ合宿の経済波及効果について推計することを目的とする。

キーワード：スポーツ合宿，経済波及効果，自治体，北海道

* 北海道教育大学 札幌校 〒002-8502 札幌市北区あいの里五条三丁目1-5

** 名寄市立大学 〒096-8641 名寄市西四条北八丁目1

*** 北翔大学 〒069-8511 江別市文京台23

A Study of the Economic Ripple Effect that Sports Training Camp Brings to the Region

—Focusing on Hokkaido Municipalities—

Nobuhiro Ishizawa *

Tomoaki Seki**

Akari Yokoyama***

—
—
Abstract

In Hokkaido have been carried out sports training camp of about 2,000 every year. However, data relating to the calculation of the economic ripple effect of the sports training camp is a few. Although the local government has to calculate the economic ripple effect of the sports training camp in Hokkaido are present, there are many problems in the calculation method.

The purpose of this study is to determine the method of calculating a more accurate economic ripple effect of sports training camp.

Survey method was conducted interviews to local governments are doing a sports training camp. And, it was investigated a method of calculating their economic ripple effect in detail.

As a result, it was found that the method of calculating the two municipalities with economic ripple effect of about five hundred million yen there is a need for improvement. In addition, it revealed the economic ripple effect of the municipality did not have the opportunity of calculation until now.

From the above, "economic ripple effect" is often unclear portion, such as the concepts and definitions, calculation methods and estimated model is also diverse. In other words, the present invention is not limited to sports, to strictly measure the economic ripple effect of the region is very difficult.

Key Words : Sports Training Camping, Economic Ripple Effect, Municipality, Hokkaido

* Hokkaido University of Education in Sapporo
1-5, Ainosato 5-3, Kita-ku, Sapporo 002-8502, JAPAN

** Nayoro City University
Kita 8-1, Nishi 4-jo, Nayoro 096-8641, JAPAN

*** Hokusho University
23 Bunkyo-dai, Ebetsu 069-8511, JAPAN

1. はじめに

北海道における集客交流事業の代表的なものとしては「観光」、「コンベンション」、そして「スポーツ合宿」がある。その中で、経済効果のみならず、地域の誇りや結束を強めるという非経済的な効果も期待される「スポーツ合宿」はユニークな施策であり、道内自治体の半数近くが実施している。貴研究助成を受けて筆者らが行った研究によると、道内におけるスポーツ合宿実施件数は、平成12年度以降2千件台で推移している。その内訳を見てみると、近年では道内からの実施件数・参加実人数はともに増加しているが、道外からの実施件数は減少傾向を示しており、全体的な傾向としては横這い状態であることが明らかとなった。

また、経済波及効果の算出については、経済規模の大きさもあり比較的データの多い「観光」や、都市圏向きであり外国における事例も多い「コンベンション」に比べて、「スポーツ合宿」に関しては豊富な情報があるとは言い難いものがあることも明らかとなってきた。道内でラグビーなどを中心に活発にスポーツ合宿を誘致しているA市の平成25年度の経済波及効果は5億4千万円と試算されているが、その算出方法は十余年以上も前に作成された大まかな指標から弾き出された金額であり、信頼性や妥当性には検討の余地がある。

二宮らは「スポーツ・ツーリズム関連の経済波及効果研究においては、経済波及効果の測定方法や使用するデータの信頼性、そしてデータを収集する上での限界といった方法論上の問題点がある。」と指摘しており、その結果、「参加者の消費支出についての詳細なデータを収集することが困難な場合には、調査を実施することなく限定的な経済波及効果の推計が行われていることが問題となっている」と述べている(2014)。つまり、経済波及効果の測定に用いられる消費支出データを可能な限り参加者から収集することが重要であり、いかに厳密に詳細なデータを収集するのか？ということが課題といえよう。本研究では、自治体に全面的なバックアップを要請することで、特にこの点について詳細な検討を行い、道内におけるスポーツ合宿の経済波及効果測定の新たな指標づくりを目指していく。

2. 目的

2020年の東京五輪・パラリンピック開催も決定し、北海道内においては事前合宿などの誘致を求める機運が高まってきている。東京圏のみならず、地方への五輪波及効果と呼び込む意味でもスポーツ合宿の経済波及効果を明らかにすることには意義

がある。そこで本研究では北海道内で実施されているスポーツ合宿の詳細な消費支出を把握し、スポーツ合宿がもたらす経済波及効果について推計することを目的とする。

3. 方法

これまでスポーツ合宿の経済波及効果を算出している道内自治体の中で、算出額の高いK市とA市に着目し、両自治体の担当部署へのヒアリング調査を実施した。ヒアリングでは算出方法について質問し、両自治体から算出方法が示された。本研究では2つの自治体より示された算出方法を項目ごとに詳細に検討し、道内自治体の特色により合致したものにモディファイすることで、より妥当性の高い算出方法を設定した。

さらに、これまで経済波及効果の算出がされてこなかったS市の担当部署からの情報提供を受けて、S市のスポーツ合宿の経済波及効果の状況を明らかにした。

4. 結果及び考察

1) 算出の現状(表1)

A市では、①宿泊費は地元宿泊施設の協力のもと、実態に即した宿泊単価を宿泊者数に乗じた総額で求めている。また②交通費についても、地元の旅行代理店からディスクローズされた旅費の売上高である。③消費額は、地元の特産物などの土産代が主だが、この算出は合宿者の聞き取りから平均額を求め、合宿者数を掛け合せたものであり、①②よりは信頼性が低い。最終的には、①②③の直接効果に観光消費の波及効果係数(1.98)を掛け合せた額を経済波及効果として算出していた。

K市では、北海道観光産業経済効果委員会の報告書を基に経済波及効果を試算していた。この報告書によれば、1泊単価は道内(15,889円)・道外(27,865円)である。①宿泊費は、1泊単価に宿泊延べ人数(道内・道外)を乗じたものを算出額としている。①宿泊費以外の消費額を求めるにあたり、調査委員会の定義から、道内観光消費額に占める道内産業への直接効果額の割合とする「②道内産業効果係数(0.8)」を採り入れていた。そして、①と②を乗算した直接効果に、波及効果係数(1.4)を掛け合せた額を経済波及効果として算出していた。

2) 経済波及効果の算出方法のポイント

K市とA市の算出方法より明らかになったことは、スポーツ合宿の経済波及効果は、直接効果(宿泊費など)が大部分を占めていることである。そして、直接効果から波及する経済効果も大きい。複雑な経済的要素

表1. A市とK市の経済波及効果の算出方法

自治体名	算出額	直接効果	波及効果係数
A市	約500百万円	①宿泊費・②交通費・③消費額など *①②については実態に即した総額	1.98 *某経済学者の算出
		計算式：(①+②+③) × 1.9	
K市	約510百万円	*北海道観光産業経済効果調査委員会より ①宿泊費 1泊単価(道内：15,889円, 道外27,865円) ②道内産業効果係数 道内産業への直接効果÷道内消費額=0.8	1.4 *上記委員会の報告書
		計算式：①×②×1.4	

は、観光消費による波及効果係数として一括し算出していることが分かった。二つの自治体の経済波及効果の算出方法から、ポイントとなる点を考えてみたい。

一つめは、「宿泊単価の正確な把握」である。スポーツ合宿の経済波及効果の屋台骨は宿泊費である。そうすると経済波及効果の正確な算出には、宿泊単価の正確な把握が必須条件となろう。ヒアリングの調査結果からも、A市の担当者は算出した経済波及効果の額面に自信をもっていたが、K市の担当者は懐疑的であった。「宿泊単価の正確な把握」は一見すると簡単に把握できそうに見えるが、自治体と宿泊施設の信頼関係が不可欠な要素である。北海道の某自治体(B市)にA市のスポーツ合宿の経済波及効果を紹介し、是非、B市でも経済波及効果を算出したいとの協力が得られた。しかし、B市では「宿泊単価の正確な把握」ができなかった。この理由として、B市の担当者から、「観光協会内部の問題、旅館組合の形骸化など、さまざまな課題があり、宿泊状況を把握することができない」と言われた。B市の事例をみるまでもなく、「宿泊単価の正確な把握」は、他人の家計簿を見せて欲しいとお願いするようなものである。そのため、スポーツイベント(大会)の経済波及効果に関する先行研究では、参加者の調査サンプルから宿泊費の平均値を求め、その値を実数(参加者数)へ掛け合わせた分析が多く、実態と乖離している可能性が高いという研究方法論上の問題を抱えている(二宮ら, 2014)。しかし、A市のようにスポーツ合宿を推進する自治体であれば、官民が一体となり協働関係が構築されている可能性が高く、「宿泊単価の正確な把握」を知ることができそうである。

二つめは、「費用便益の視点」である。自治体が道路などの公共事業を行うときには、費用便益分析(コスト・ベネフィット・アナリシス)を必ず行う。一般的には費用対効果(分析)と理解されることが多いと思われるが、分母に費用(施設維持費、宣伝費など)、分子に効果(売上高など)の分数で計算し、効率指数として表される。そもそもスポーツは練習する施設が無ければ成り立たない。例えば、スキージャンプ競技

であれば、ジャンプ台が無ければ練習が出来ないであろうし、ラグビー競技であれば、芝生のグラウンドが合宿地の選定条件となるであろうし、プロや実業団ともなれば練習施設の環境面は重要である。さらに、石澤・横山(2014)は、環境面に加え、行政や各競技団体のサポート面を含めた人とのつながりが合宿地としての選定に欠かせないことを明らかにしている。そうした意味では、合宿を誘致するためには、施設の整備と維持管理、サポートする人への手当や人件費などの費用が必要となる。つまり、経済波及効果の算出には費用の視点を無視することが出来ない。石澤・横山(2014)の調査結果からも、多くの自治体でスポーツ合宿は地域振興の有効なツールと考えられており、その理由の一つとして経済波及効果への期待が高い。自治体の期待に応えるためにも、実態に即したスポーツ合宿の経済波及効果の算出方法を確立することが急務である。

3) S市におけるスポーツ合宿の経済波及効果(表2)

北海道の北部中央に位置するS市は、官民が一体となりスポーツ合宿の誘致に力を入れている。2013年度のスポーツ合宿件数では347件と、道内では最多を誇り、ほぼ毎日どこかのスポーツ団体がS市で合宿をしていることになる。決して交通の利便性が良いとはいえないS市だが、長年培ってきた合宿誘致活動の強みが大きく三つある(北海道銀行, 2015)。一つめは、合宿した選手が出場する大会があれば、全国津々浦々へ担当者が応援へ駆けつけていること。二つめに、合宿者の声に耳を傾け、官民一体となって充実した受け入れ態勢を構築していること、三つめに、ホテル・旅館は、無料のトレーニングルームの完備、合宿者からの声を参考にした食事サポートなどと利便性の改善を心がけていることにある。本研究ではS市からの詳細な情報提供を受け、S市におけるスポーツ合宿の経済波及効果を算出した。

表2. S市におけるスポーツ合宿の経済波及効果 (単位：千円)

項目	金額	信頼性	備考
①宿泊費	85,304	◎	宿泊単価×実数
②宿泊費以外の食事代	4,352	△	「食事なし」の宿泊者の1回分の食費代を1,000円と推計
③消費額	27,613	△	聞き取り調査から、1日の消費額を実業団(2,000円)・大学生(1,250円)・高校生(1,000円)・中学生(800円)と推計
④スポーツ合宿推進事業費	12,110	◎	報償費、旅費、需要費、役務費など
⑤体育施設管理費	27,092	○	各施設の利用者総数と合宿利用者の総数で按分した
⑥体育協会委託料	7,301	○	各施設の維持管理費を合宿利用者の総数で按分した
合計	163,774		

(注) 信頼の「◎：実態に応じた総額」、「○：費用を按分したもの」「△：平均額からの推計」

表2からS市におけるスポーツ合宿に経済波及効果は163百万円となった。算出のポイントは以下の通りである。

1. 宿泊単価は正確に把握した。
2. 波及効果係数は採り入れなかった。
3. 支出額も経済波及効果とした。

効率指数は「(①+②+③) ÷ (④+⑤+⑥)」の算出式より「2.5」となった。信頼性が「○」の②③の推測を除いた「① ÷ (④+⑤+⑥)」で見ても「1.8」と高い値を示した。一般的に効率指数は「1」を超えると効果が高いので良いと考えられているが、道路などの大規模なインフラ整備の予測ともなれば、将来的に未確定の変数を捉えることが難しく「1.5」ないし「2.0」以上でなければならないという基準を設定している自治体も多い。そうした意味において、S市のスポーツ合宿の費用対効果は大変優れているといえる。

5. まとめ

石澤・横山(2014)の調査によれば、多くの自治体でスポーツ合宿は地域振興の有効なツールとして考えられており、「経済波及効果」への期待が高いことが明らかとなっている。しかしながら、自治体が独自で算出するには、その方法が未整備であり、地域振興、地域活性化という視点からも、早急に確立する必要性を指摘している。

一般的に経済学では、あるイベントの効果を経済的に測定するには、「直接効果」「一次波及効果」「二次波及効果」の三つの効果を推計し、その合算したものを「経波及済効果」と捉える(山口・洪澤, 2007)。経

済学では、いかに波及の効果を足し合わせるのかが議論の中心的課題である。一方、二宮ら(2014)、加藤・小林(2005)、工藤(1998)などスポーツ・ツーリズムを対象とした経済波及効果に関する先行研究では、宿泊費、交通費、飲食費、土産品などの「直接効果」を、いかに厳密に収集し、実態と乖離しない試算の方法論が議論の焦点となっている。

以上のことから、一口に「経済波及効果」といっても、その概念や定義など不明確な部分が多く、算出方法や試算モデルも多様である。すなわち、スポーツに限らず、ある地域の経済的な効果を厳密に測定することは非常に難しいといえる。

参考文献

- 石澤伸弘・横山茜理(2014)道内におけるスポーツ合宿の現状調査。北海道体育学会第54回大会プログラム・予稿集：29。
- 加藤清孝・小林規(2005)アルペンスキー大会が開催地域に及ぼす経済効果について、冬季スポーツ研究, 8(1)：21-29
- 工藤康宏(1998)スポーツ・ツーリストの観光行動と経済効果に関する研究, 上智大学体育, 31：15-26。
- 二宮浩彰・松永敬子・長積仁(2014)都市型市民マラソンの参加者がもたらす経済波及効果の推計—京都マラソン2012ランナー調査に基づいた分析—。生涯スポーツ学研究, 10(1)：31-41。
- 山口誠・洪澤博幸(2007)地域観光の経済効果計測に関する研究, 豊橋技術科学大学人文科学系紀要, 29：21-31。

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。

日韓スポーツの国際交流事業からみた国境を越える地域 間連携と持続可能な地域発展に関する研究

朴倬玄*

抄録

本研究の目的は、日韓スポーツ交流の実態を分析し、日韓スポーツ交流が国境を越える地域間連携の構築にどのような役割を果たしたかを明らかにすることである。分析に際しては、日韓スポーツの国際交流へ参加した韓国参加者（成人 69 名、青少年 72 名）に対して、聞き取りを含むアンケート調査を行い、①参加前後に参加地域の関心・愛着・イメージの変化、そして②スポーツ交流が国境を越える地域間連携に与える役割、の 2 点を考察した。

分析結果、次の 3 点が明らかになった。第 1 に、相手参加者・開催地域を競争相手として認識されるのではなく、成人・青少年参加者ともに、無関心・否定的要素から関心・愛着・肯定的要素へと地域イメージの変化が確認された。第 2 に、成人・青少年参加者ともに、国際スポーツ交流大会の参加後にも人的交流を継続的に維持していることが明確になった。そして第 3 に、国際スポーツ交流事業の成果は、人的交流のみならず、競技力向上や海外へ進学希望、専門的技術の取得など、青少年の競技力やモチベーションの向上に大きな影響を与えた。

以上の結果から、スポーツを通じた国際交流事業は、参加者間の継続的人的交流に発展し、それが相手地域へのイメージ・関心・愛着の構築に大きく貢献する。個々の参加者によって構築された人的交流は、ソーシャルキャピタルとして現れ、それは国境を越える地域間連携の重要な柱となるとともに、グローバル化のなかで持続可能な地域発展と活性化の手がかりになるといえる。

キーワード：国際スポーツ交流、韓国、日本、地域間連携

* 法政大学経済学部 〒194-0298 東京都町田市相原町 4342

Cross border Relationship between Korea and Japan in terms of Sports Exchange Programs

Sohgen BOKU (Jonghyun PARK)*

Abstract

The purpose of this paper is to investigate the roles and contributions of sports exchange programs to the reinforcement of cross border relationship between Korea and Japan. In order to comply with the aim of the research, I carried out questionnaires, including in-depth interviews with relevant stakeholders and participants experienced in engaging in senior and junior sports exchange programs held in Ishikawa Prefecture and Fukuoka city in 2015. The following two points were focused on: (1) the changes in personal perspectives with impression, attachment, and interest regarding the host regions; and (2) the roles and contributions to cross border relationship.

The results are as follows: (1) both senior and junior participants have perceived their counterparts not as competitors but as favorable partners. Both groups refined their initial sentiments from indifferences and negative perspectives to affirmative ones, such as getting more interest and in-depth attachment. (2) The majority has kept up with their counterparts, which can lead not only to raising more interest in the host regions, but also promoting the intention to revisit these destinations. (3) For both seniors and juniors, the implication of these sports exchange programs influenced the establishing of personal relationships and improved impression, attachment and interest regarding the host regions. In addition, apart from the above, it motivated enhancing athletic performances and acquiring professional skills for the latter.

Sports exchange programs resulted not only in forging the social capital through developing interaction between the participants, but also in inducing homogeneous identities for each other. The findings of this study stress the decisive role played by local authorities and institutions which designed and held sports exchange programs. In turn, the participants can establish personal relationships with each other which came not to be temporary but permanent. It also can be shown that the accumulation of personal relationships created by sports exchange programs formulates cross border relationships and incites authorities to design measures for sustainable regional development.

Key Words : sports exchange programs, Korea, Japan, cross border relationship

* Hosei University, Faculty of Economics, 4342 Aiharacho Machida-city Tokyo 194-0298

1. はじめに

スポーツを通じた国際交流は、地域社会においてスポーツの普及や発展に大きな貢献をするとともに、海外地域との友好親善の促進にも大きな役割を果たす。そのため、韓日の両国では、日本体育協会や大韓体育協会などスポーツ関連の政府機関や地方自治体レベルで、さまざまな国際スポーツ交流を行ってきた。そのなかでも、日本体育協会は、スポーツ交流、青少年交流の拡大を目指し、日韓両国政府の合意により「日韓共同未来プロジェクト」として、様々なスポーツ交流支援を推進してきた。

しかしこれらの交流事業が国境を越える地域間連携に具体的にどのような役割を果たしたのかを含めて、国際スポーツ交流と地域活性化との関連性まで解明した学術的研究は極めて少ない。

さらにスポーツを通じた国際交流は様々な都市・地域で活躍する選手や指導者の派遣によって推進されるため、本来ならば、個々の交流は国家単位ではなく都市・地域単位で分析すべきである。しかし個々の交流を、都市・地域間関係を構築する一つの要素としてとらえる研究は今まで行われてこなかった。

筆者は、地理学の国際的都市システム論の枠組みに基づき、地方都市の国際化と都市間結合依存関係を推進してきた(朴 2001、2006、2010、2011、2015)。こうした一連の研究成果から、ソウル、東京は、とりわけ経済諸機能のグローバル化によって、高次的国際機能や経済的中枢機能の集積が著しいことが明確になった。またソウルと東京は、経済諸機能の長期継続的かつ循環的集積と経済のグローバル化によって、持続可能な都市発展を果たし、世界都市という地位を獲得した。

とくに一極集中型の国土構造を持つ韓日両国では、首都一地方といった二極的空間構造から作り出された格差問題と、地方都市の地域活性化に非常に悩まされてきた。多数の地方都市では、地域活性化の一環として、ツーリズム、スポーツ交流など、地域住民参加型の国際交流事業を柱に、海外との交流を積極的に推進されてきた。それは、地方都市へ高次的かつ経済的中枢管理機能の誘致・集積が非常に困難であることで、地域住民主体型の国際交流が地域活性化の一つの方法であると判断されるからである。

そこで本研究では、政府レベル、地方自治体レベルで推進されている韓日両国の国際スポーツ交流事業に着目し、それが国境を越える地域間連携の構築にどのような役割を果たすのかを分析することにした。

スポーツ活動と地域活性化との関連性に関する先行研究は、観光地理学、スポーツ産業学などを中心に、さまざまな視点から分析されてきた。それは次の2つの視点に大別される。

第1に、スポーツイベントの効果に関する研究である。市民マラソン、オリンピックなどメガスーツイベントの開催は、地域活性化とツーリズム振興をめざし、社会的、経済的、環境的、文化的効果をもたらすことが指摘された(Balduck ほか 2011; Gursoy ほか 2011; Prayag ほか 2013; 山口ほか 2014)。

そして第2に、スポーツツーリズムに関する研究である。参加型スポーツ合宿やエリート・アスリートの合宿地選択行動に着目し、ホストとゲストとの行動分析や意思決定プロセスに関する研究が積極的に行われてきた(井口ほか 2006; 木村 2009; 押見ほか 2012; Higham ほか 2009; 渡辺 2014)。

以上の先行研究から、スポーツと地域活性化との関連性に関する一定の成果は確認された。しかし、次の点が今後の研究課題として指摘できる。まず、国内レベルのみならず、国境を越えるスポーツ交流事業に関する様々な研究が求められている。また、国際スポーツイベントを一時的に発生する単なる「ノード」としてみなすのではなく、「リンク」としてみなし、その「リンク」を構築・維持・強化する参加者やスポーツ政策などに注目することが必要であるといえよう。そこで、本研究を遂行することとする。

2. 目的

本研究の目的は、韓日両国の国際スポーツ交流を事例に、国際スポーツ交流事業が国境を越える地域間連携の構築にどのような役割を果たしたかを明らかにすることである。

3. 方法

本研究の分析対象は、①日本体育協会が推進する「第19回日韓スポーツ交流・成人交歓交流事業の受入事業(2015年9月17日~23日)」、②福岡市スポーツ協会が推進する「福岡市・釜山廣域市中・高校生スポーツ交流大会(2015年8月19日~21日)」である。

第19回日韓スポーツ交流・成人交歓交流事業の受入事業は、韓国京畿道から10競技193名、「福岡市・釜山廣域市中・高校生スポーツ交流大会」は5種目72名がそれぞれ参加した。

調査対象は、これらの国際スポーツ交流事業に参加する韓国側参加者(青少年72名、成人69名、本

部企画側3名)で、予備調査(2015年6月)、本調査(7月~11月)、面談調査(12月、2016年1月)を通じて、聞き取りを含むアンケート調査を行った。

調査対象の内訳は、青少年参加者(卓球13名、ソフトテニス11名、バレーボール19名、バドミントン18名、セーリング11名)、成人参加者(バドミントン14名、バレーボール17名、サイクリング15名、ボウリング11名、サッカー5名、バスケットボール4名、ソフトテニス3名)である。

アンケート調査では、①参加者の基本属性、②参加前後の開催地のイメージ・関心・愛着の変化、そして③本国際スポーツ交流事業の満足度などに関連する項目を設け、参加者に各設問に対して5段階評価による評点を求めた。

分析に際しては、釜山市と京畿道からの参加者が、国際スポーツ交流事業を通じて、開催地である福岡市と石川県への関心、愛着、イメージの認識にどのような変化がみられたのか、そして国際スポーツ交流事業の役割とその成果はどのようなものなのかを考察する。

4. 結果及び考察

(1) 調査対象者の概要

表1は釜山市一福岡市交流事業の青少年参加者の概要を示す。参加者の性別をみると、男子が63.9%、女子が36.1%を占め、男子の参加者がやや多い。国際スポーツ交流への参加回数は2回以上が最も多く、全体の72.3%を占め、次いで1回である。参加経験が少ない事例は非常に少なく、国際スポーツ交流経験は豊かであるといえる。また初参加時期は、高校が全体の37.5%を占め、次いで中学校、小学校の順であり、多くの参加者が高校の時に国際交流事業に参加することがわかる。一方、参加地域の内訳をみると、日本が非常に多く、全体の94.4%を占めており、青少年の国際スポーツ交流が一部の地域に限定されているといえる。また参加者のうち、全体の48.6%は日本への訪問経験があり、福岡への訪問経験も、2回以上のケースが全体の37.4%を占める。

表2は、京畿道一石川県交流事業の成人参加者の概要である。参加者の性別をみると、男子が53.6%、女子が46.4%を占め、青少年参加者に比べて、男女の比率の差が比較的小さい。国際スポーツ交流への参加回数は2回以上が最も多く、全体の60.9%を占め、青少年のそれに比べるとやや低い。参加経験の少ない参加者も、全体の20.3%であり、青少年参加者の結果とは対照的である。また初参加時期は高校が全体の51.4%を占め、次いで成人で、参加者の

多くが高校、社会人になってから国際スポーツ交流事業に参加することがわかる。一方、参加地域の内訳をみると、日本が全体の48.4%、中国が21.9%を占め、成人の国際スポーツ交流事業も、日本に集中的に展開されている。また、参加者のうち、全体の37.9%は日本への訪問経験があり、石川県への訪問経験も、2回以上のケースが全体21.2%を占める。

表1 釜山市一福岡市間交流事業の青少年参加者の概要

区分		人数	割合
性別	男	46	63.9
	女	26	36.1
国際スポーツ交流への参加回数	1回	17	23.6
	2回以上	52	72.3
	なし	3	4.1
国際スポーツ交流の初参加時期	小学校	14	19.4
	中学校	27	37.5
	高校	29	40.3
国際スポーツ交流の参加国	日本	68	94.4
	中国	24	33.3
	その他	7	9.8
国際スポーツ交流日本訪問経験	1回	35	48.6
	2回以上	35	48.6
	ない	2	2.8
国際スポーツ交流福岡訪問経験	1回	43	59.7
	2回以上	27	37.4
	ない	2	2.8

表2 京畿道一石川県間交流事業の成人参加者の概要

属性	区分	人	割合(%)
性別	男	37	53.6
	女	32	46.4
国際スポーツ交流経験	1回	13	18.8
	2回以上	40	60.9
	なし	14	20.3
国際スポーツ交流の初参加時期	中学校	3	8.6
	高校	18	51.4
	成人	14	40.0
国際スポーツ交流参加国	日本	35	48.0
	中国	16	21.9
	その他	22	30.1
国際スポーツ交流日本訪問経験	1回	25	37.9
	2回以上	21	31.8
	ない	20	30.3
国際スポーツ交流石川訪問経験	1回	28	42.4
	2回以上	14	21.2
	ない	24	36.4

(2) 釜山市—福岡市間交流事業の分析結果

【参加前後の開催地への関心・愛着】

まず、国際スポーツ交流の参加前における開催地への関心・愛着・イメージの構造に基づき、参加者の類型化を行う。分析に際しては、5つの項目（「参加前は福岡に関心があまりなかった」「参加前に福岡に愛着はなかった」「参加前に、福岡に行くのが不安だった」「参加前に、福岡はあまりなじみなかった」「参加前に福岡に行くのが怖かった」）別の参加者72名の評点をもとに、平方ユークリッド距離に基づくワード法階層クラスター分析を行った。グルーピングの過程でグループ間の距離が不連続的に変化する段階に着目して、4つのグループに抽出した。

第1クラスターには、34人が含まれる。このタイプの特徴をみると、「関心」「愛着」に関する評点は普通以上が多いこと、そして「恐怖感」「不安」「なじみがない」など排他的イメージを抱く傾向が強い。そのため、「平均的愛着・関心度を示す参加者」とであると名づけた。

第2クラスターには、18人が含まれ、「関心」「愛着」に関する項目には高い評点を与えている一方、「恐怖感」「不安」「なじみがない」といった項目に対する評点は低い。したがって、このクラスターは「愛着・関心・イメージを積極的かつ肯定的に示す参加者」とであると解釈した。

第3クラスターは、「関心」「愛着」に関する評価が相対的に高いことや、「恐怖感」「不安」を示す評価が低いことに特徴があり、3人が含まれる。したがって、このクラスターを「関心・愛着は示すが、恐怖・不安を示す参加者」と解釈する。

そして第4クラスターには、16人が含まれ、「恐怖感」「不安」「なじみがない」項目に特に低い評点が与えられ、「関心」「愛着」の項目には普通の評価が与えられた。したがって、このクラスターは「恐怖・不安など否定的側面を感じる参加者」とであると名づけた。

以上の分析結果から、釜山—福岡間国際スポーツ交流に参加する前は、積極的に福岡へ関心や愛着を示す第3クラスター（3人）を除くと、第1、第2、第4クラスターに含まれる参加者は、比較的福岡に対して無関心、無愛着、そして不安の要素を抱いていたことが明らかになった。

次に、国際スポーツ交流に参加した後、訪問先地域に対する愛着・関心がどのように変わったのかを明らかにするために、2つの項目に対して（「参加後、福岡に対して関心がもっとできた」「参加後、福岡に対して愛着がもっとできた」という項目に一次元配置分散分析を行った。

表3 「関心」に関する一次元配置分散分析

クラスター	度数	平均	標準偏差
1	34	3.706	.676
2	18	3.667	1.085
3	3	4.000	1.732
4	16	3.563	.964
合計	71	3.676	.891

	平方和	df	平均平方	F	確率
グループ間	.553	3	.184	.225	.879
グループ内	54.996	67	.821		
合計	55.549	70			

「関心」に対して、一次元配置分散分析を行った結果、統計的に有意なF値を得られず、グループ間の評点の違いが確認されなかった（表3）。

「参加後、福岡に対してもっと関心ができた」の項目に対して、第1クラスター～第4クラスターの間、評点の平均値に対する統計的に有意な違いは確認されなかった。第1クラスターは、「そうである」（56%）、「とてもそうである」（9%）、第2クラスターは、「そうである」（39%）、「とてもそうである」（22%）、第3クラスターは「とてもそうである」（67%）、そして第4クラスターは「そうである」（31%）「とてもそうである」（19%）に評点が偏っている。すなわち、すべてのクラスターで、参加後、福岡に対してもっと関心を持つようになったことが統計的に有意であるといえよう。

また「愛着」に対しても、一次元配置分散分析を行った結果、統計的に有意なF値を得られず、グループ間の評点の違いが確認されなかった（表4）。

表4 「愛着」に関する一次元配置分散分析

クラスター	度数	平均	標準偏差
1	34	3.676	.684
2	18	3.778	1.003
3	3	3.667	1.528
4	16	3.438	.892
合計	71	3.648	.847

	平方和	df	平均平方	F	確率
グループ間	1.04	3	.347	.473	.702
グループ内	49.16	67	.734		
合計	50.20	70			

すなわち、「参加後、福岡に対して愛着がもっとできた」の項目に対して、4つのクラスターの間、評点に対して統計的に優位な違いが確認されな

った。第1クラスターは「そうである」(53%)、「とてもそうである」(9%)が最も多く、第2クラスターは「そうである」(44%)、「とてもそうである」(22%)、第3クラスターは「そうである」(33%)、「とてもそうである」(33%)、そして第4クラスターは「そうである」(31%)「とてもそうである」(13%)に、それぞれ高い評点を得られ、すべてのクラスターで、参加後、福岡に対して愛着がもってできたことが判明した。

以上の結果から、開催地を訪ねる前、訪問地域へ関心と愛着や親しみをそれほど感じられず、不安さえ感じた参加者が、訪問後、関心や愛着、親しみをを感じるようになったことが確認された。

【参加者の満足度と国際交流事業の効果】

ここでは、国際スポーツ交流事業から得られた成果と満足度との関連性を考察する。分析手順は、満足度に関する項目「福岡に滞在・訪問したことは一般的に満足する」の評点を被説明変数として、国際スポーツ交流事業とその成果に関連する13項目を説明変数として、変数減少法の重回帰分析を行った。

13項目の説明変数は、「2泊3日の交流期間は適切だ」「新しい技術を学んだ」「競技力・競技に対する感覚がよくなった」「国際的感覚を得られた」「日本文化を体験できた」「スポーツをする目標ができた」「釜山の代表選手というプライドをもつようになった」「国際大会に自信を持つようになった」「福岡に好感を持つようになった」「福岡地域の人々と参加者と仲良くなった」「帰国後も福岡の友達と連絡を取るようになった」「福岡についてよく知ることができた」「日本についてよく知ることができた」である。

表5 満足度と国際交流事業の効果

	平方和	df	平均平方	F	有意確率
回帰	21.979	4	5.495	15.097	.000 ^a
残差	20.382	56	.364		
合計	42.361	60			

R	決定係数	調整済決定係数	推定値の標準誤差
.720 ^j	.519	.484	.6033

	標準化されていない係数		標準化係数	t	有意確率
	B	標準誤差	ベータ		
(定数)	.367	.460		.799	.428
新しい技術	.252	.115	.249	2.197	.032
国際的な感覚	.273	.104	.301	2.640	.011
参加者と交流	.298	.095	.315	3.146	.003
友達と連絡	.128	.064	.190	2.017	.049

被説明変数への寄与が明確に認められる説明変数のみが重回帰式の中に取り込まれ、同時にその寄与の相対的な大小を表わす標準偏回帰係数が得られた。

表5は、重回帰分析の結果を要約したものである。開催期間、スポーツそのものに対する成果、そして地域との関わりを表わす9項目は、有意な標準偏回帰係数を示さずに、重回帰式に取り込まれなかった。これに対して、「①新しい技術を学んだ」「②国際的感覚を得られた」「③参加者と仲良くなった」「④帰国後も福岡の友達と連絡を取るようになった」は正の効果認められ、得られた重回帰式が1%水準で有意であった。

とりわけ、F検定を行った結果、標準偏回帰係数が有意だった項目をみると、「①新しい技術を学んだ」(標準偏回帰係数0.249)、「②国際的感覚を得られた」(0.301)、「③参加者と仲良くなった」(0.315)「④帰国後も福岡の友達と連絡を取るようになった」、「⑥参加者と仲良くなった」(0.190)である。

以上の結果から、次の2点を読み取れた。第1に、参加者の満足度は、新たな技術や国際的感覚といった、国際大会の参加で得られる専門的要素によって説明される。この点から、国際スポーツ交流事業は、親善大会の性格が強いとはいえ、参加者にとって、エリート・アスリートとしての視野や向上心を高めることに積極的に寄与していると解釈できる。

そして第2に、参加者の満足度は、国際スポーツ交流事業を通じたアスリート同士で構築された人的ネットワークによって評価された。すなわち、参加者は、本国際スポーツ交流事業を通じて、選手同士のコミュニケーションを積極的に図ることで、国境を越える個々の友好関係を形成し、帰国後もその関係を重視しながら継続的に維持していることが明らかになった。

(3) 京畿道—石川県スポーツ交流事業の分析結果 【参加前の開催地への関心・愛着】

まず、国際スポーツ交流の参加前における開催地への関心・愛着・イメージの構造に基づき、参加者の類型化を行う。分析に際しては、5つの項目(「参加前は、石川県に関心があまりなかった」「参加前に、石川県に愛着はなかった」「参加前に、石川県に行くのが不安だった」「参加前に、石川県はあまりなじみがなかった」「参加前に、石川県に行くのが怖かった」)別の参加者69名の評点をもとに、平方ユークリッド距離に基づくワード法階層クラスター分析を行った。グルーピングの過程でグループ間の距離が不連続的に変化する段階に着目して、4つのグループに抽出した。

第1クラスターには、10人が含まれる。このタイプの特徴をみると、「関心」「愛着」に関する評点は普通以上が多いこと、そして「恐怖感」「不安」「なじみがない」など排他的なイメージを抱く傾向が強い。そのため「平均的愛着・関心度を示す参加者」とであると名づけた。

第2クラスターには、20人が含まれ、「関心」「愛着」に関する項目には普通以上の高い評点を与えている一方、「恐怖感」「不安」「なじみがない」といった項目に対する評点は相対的に低い。したがって、このクラスターは「愛着・関心・イメージを積極的かつ肯定的に示す参加者」とであると解釈した。

第3クラスターは、「関心」「愛着」に関する評点や、「恐怖感」「不安」を示す評点が相対的に、普通または低いことに特徴があり、15人が含まれる。したがってこのクラスターを「関心・愛着の評価が弱く、恐怖・不安を弱く感じる参加者」と解釈する。

そして第4クラスターには、23人が含まれ、参加前に、無関心、無愛着であった参加者が多く、「恐怖感」「不安」「なじみがない」といった不安感を抱く項目に高い評点が与えられ、したがって、このクラスターは「無関心、無愛着で、恐怖・不安など否定的側面を感じる参加者」とであると名づけた。

以上の分析結果から、京畿道-石川県間国際スポーツ交流に参加する前に、石川県へ関心や愛着を持つ参加者は、第3クラスター(15人)に含まれているが、第1、第2、第4クラスターに含まれる参加者は、比較的石川県に対して無関心、無愛着、そして不安の要素を抱いていたことが明らかになった。

【参加後の開催地への関心・愛着の変化】

次に、国際スポーツ交流に参加した後、訪問先地域に対する愛着・関心がどのように変わったのかを明らかにするために、2つの項目(「参加後、石川県に対して関心をもっとできた」「参加後、石川県に対して愛着をもっとできた」)に対して、一次元配置分散分析を行った。

「関心」に対して、一次元配置分散分析を行った結果、統計的に有意なF値が得られ、グループ間の評点の違いが確認された(表6)。この結果は、福岡の結果とは対照的である。

「参加後、石川県に対してもっと関心できた」の項目に対して、第1クラスター~第4クラスターの間、評点の平均値に対する統計的に有意な違いが確認された。すなわち、第1クラスターは、「そうである」(50%)、「とてもそうである」(50%)、第2クラスターは、「普通」(20%)、「そうである」(55%)、「とてもそうである」(25%)、第3クラスターは「普

通」(47%)、「そうである」(40%)、「とてもそうである」(13%)、そして第4クラスターは「そうである」(70%)、「とてもそうである」(22%)に、それぞれ高い評価が得られた。すべてのクラスターに対して否定的評価は確認されず、各クラスター別に肯定的評価の度合いの違いが統計的に認められた。

表6 「関心」に関する一次元配置分散分析

クラスター	度数	平均	標準偏差
1	15	4.533	.6399
2	11	4.636	.5045
3	16	3.375	.5000
4	26	3.962	.3442
合計	68	4.059	.6665

	平方和	df	平均平方	F	確率
グループ間	14.774	3	4.925	21.026	0
グループ内	14.99	64	0.234		
合計	29.765	67			

表7 「愛着」に関する一次元配置分散分析

クラスター	度数	平均	標準偏差
1	15	4.467	.6399
2	11	4.455	.5222
3	16	2.938	.7719
4	26	3.846	.4641
合計	68	3.868	.8269

	平方和	df	平均平方	F	確率
グループ間	23.026	3	7.675	21.561	0
グループ内	22.783	64	0.356		
合計	45.809	67			

また、「愛着」に対して、一次元配置分散分析を行った結果、統計的に有意なF値が得られ、グループ間の評点の違いが確認された(表7)。この結果は、福岡のそれとは対照的である。

すなわち、「参加後、石川県に対して愛着をもっとできた」の項目に対して、4つのクラスターの間、評点に対して統計的に有意な違いが確認された。第1クラスターは、「そうである」(50%)、「とてもそうである」(40%)、第2クラスターは、「そうである」(50%)、「とてもそうである」(20%)、第3クラスターは「普通」(47%)、「そうである」(40%)、「とてもそうである」(7%)、そして第4クラスターは「そうである」(61%)、「とてもそうである」(22%)に、それぞれ高い評価が得られた。

すべてのクラスターにおいて、「参加後、石川県

に対して愛着がもっとできた」と認識している人が多いものの、各クラスター別にその度合いの違いが統計的に確認された。

さらに、福岡市や石川県への参加者から得られる一次元配置分散分析の結果はそれぞれ異なるが、開催地を訪ねる前、訪問地域へ関心と愛着や親しみをそれほど感じられず、不安さえ感じた参加者が、訪問後、関心や愛着、親しみを感じるようになったことに共通点が確認された。

【参加者の満足度と国際交流事業の効果】

ここでは、国際スポーツ交流事業から得られた成果と満足度との関連性を考察する。分析手順は、満足度に関する項目「石川県に滞在・訪問したことは全般的に満足する」の評点を被説明変数として、国際スポーツ交流事業とその成果に関連する13項目を説明変数として変数減少法の重回帰分析を行った。

表8 満足度と国際交流事業の効果

	平方和	df	平均平方	F	有意確率
回帰	22.798	4	5.700	18.932	.000 ^b
残差	18.967	63	.301		
合計	41.765	67			

R	決定係数	調整済決定係数	推定値の標準誤差
.739 ^j	.546	.517	.5487

	標準化されていない係数		標準化係数	t	有意確率
	B	標準誤差	ベータ		
(定数)	.426	.469		.910	.366
①	.307	.073	.376	4.190	.000
②	.315	.118	.294	2.663	.010
③	-.257	.120	-.251	-2.136	.037
④	.547	.137	.460	4.000	.000

13項目の説明変数は、「交流期間は適切だ」「新しい技術を学んだ」「競技力・競技に対する感覚がよくなった」「国際的感覚を得られた」「日本文化を体験できた」「スポーツをする目標ができた」「京畿道の代表選手というプライドをもつようになった」「国際大会に自信を持つようになった」「石川県に好感を持つようになった」「石川県の人々や参加者と仲良くなった」「帰国後も石川県の友達と連絡を取るようになった」「石川県についてよく知ることができた」「日本についてよく知ることができた」である。

被説明変数への寄与が明確に認められる説明変数のみが重回帰式の中に取り込まれ、同時にその寄

与の相対的な大小を表わす標準偏回帰係数が得られた。

表8は、重回帰分析の結果を要約したものである。開催期間、スポーツそのものに対する成果、そして、地域との関わりを表わす9項目は、有意な標準偏回帰係数を示さずに、重回帰式に取り込まれなかった。これに対して「①交流日程は適切だ」、「②日本文化を体験できた」、「④石川県に好感を持つようになった」は正の、「③国際大会に自信をもつようになった」は負の効果で、それぞれ確認され、得られた重回帰式が1%水準で有意であった。

とりわけ、F検定を行った結果、標準偏回帰係数が有意だった項目をみると、「①交流日程は適切だ」(標準偏回帰係数 0.376)、「②日本文化を体験できた」(0.294)、「③国際大会に自信をもつようになった」(-0.251)「④石川県に好感を持つようになった」(0.460)である。

以上の結果から、次の2点が読み取れた。第1に、参加者の満足度は、交流日程が適切であること、そして日本文化の体験機会が与えられたこと、そして滞在地域に好感を持てるようになったことに、起因している。成人参加者の多くは、社会人であるために、参加できる環境づくりが最も重要である。また、参加者は、滞在地で日本文化の体験に満足し、結果として地域への好感をもつようになり、それが満足度の評価として現れた。

また、福岡市への参加者の分析結果とは対照的であることも注目される。成人参加者は、青少年参加者に比べ、エリート・アスリートとしての視野や向上心を高める変数に関しては、統計的に有意な結果が得られなかった。

5. まとめ

本研究の目的は、日韓スポーツ交流の実態を分析し、日韓スポーツ交流が国境を越える地域間連携の構築にどのような役割を果たしたかを明らかにすることである。分析に際しては、日韓スポーツの国際交流へ参加した韓国参加者(成人69名、青少年72名)に対して、聞き取りを含むアンケート調査を行い、①参加前後に参加地域の関心・愛着・イメージの変化、そして②スポーツ交流が国境を越える地域間連携に与える役割、の2点を考察した。

分析結果、次の3点が明らかになった。第1に、相手参加者・開催地域を競争相手として認識されるのではなく、成人・青少年参加者ともに、無関心・否定的要素から関心・愛着・肯定的要素へと地域イメージの変化が確認された。第2に、成人・青少年参加者ともに、国際スポーツ交流大会の参加後にも

人的交流を継続的に維持していることが明確になった。そして第3に、国際スポーツ交流事業の成果は、人的交流のみならず、競技力向上や海外へ進学希望、専門的技術の取得など、青少年の競技力やモチベーションの向上に大きな影響を与えた。

以上の結果から、スポーツを通じた国際交流事業は、参加者間の継続的人的交流に発展し、それが相手地域へのイメージ・関心・愛着の構築に大きく貢献する。個々の参加者によって構築された人的交流は、ソーシャルキャピタルとして現れ、それは国境を越える地域間連携の重要な柱となるとともに、グローバル化のなかで持続可能な地域発展と活性化の手がかりになるといえる。

参考文献

- 井口 梓・小島大輔・中村裕子・星 政臣・金 玉実・渡邊敬逸・田林 明・トム・ワルデチュ 2006 「九十九里浜におおける観光の地域的特性－白子町中里地区のテニス民宿を事例に－」地域研究年報 28、pp.127-166。
- 押見大地・原田宗彦・佐藤晋太郎・石井十郎 2012 「スポーツチームの合宿地先行における意思決定プロセスの検討：高校・大学スポーツチームに着目して」スポーツ産業学研究 22-1、pp.9-27。
- 木村和彦 2009 「スポーツ・ヘルスツーリズムの対象と事例」(『スポーツ・ヘルスツーリズム』原田宗彦・木村和彦編)大修館書店、pp.47-62。
- 朴 侗玄 2015 「韓国の国家的都市システムにおけるサービス業の分布パターン」(『都市空間と産業集積の経済地理分析』近藤章夫編、日本評論社)、pp.167-198。
- 朴 侗玄 2011 「国際観光都市として済州市の役割と課題－アジアの国際的都市システムの視点と日本の事例を中心に」韓国観光研究学会秋期学術大会論文集 25、pp.251-262。
- 朴 侗玄 2010 「九州における自動車産業の集積と政策」経済志林 78-1、pp.143-172。
- 朴 侗玄 2006 『韓日企業のアジア進出からみたアジアの国際的都市システム』古今書院、258 頁。
- 朴 侗玄 2001 『東アジアの企業・都市ネットワーク－韓日間の国際的都市システムの視点－』古今書院、282 頁。
- 山口志郎・山口泰雄・野川春夫 2014 「市民マラソンのイベント効果が地域住民のイベントサポートに及ぼす影響－プリ・ポスト調査を用いた比較分析－」笹川スポーツ財団、pp. 140-148。
- 渡辺瑛季 2014 「首都圏外縁農山村地域における

スポーツ合宿自地域の成立システム」笹川スポーツ財団、pp.149-157。

Balduck, A., Maes, M., and Buelens, M. 2011. The social impact of the Tour de France: Comparisons of residents' pre- and post- event perceptions. *European Sport Management Quarterly* 11-2, pp.91-113.

Gursoy, D., Chi, C. G., Ai, J., and Chen, B. T. 2011. Temporal change in resident perceptions of a mega-event: The Beijing 2008 Olympic Games. *Tourism Geographies*. 13-2, pp.299-324.

Higham, J.E.S. and Hinch, T.D. 2009. *Sport and Tourism: Globalization, Mobility and Identity*. Oxford: Elsevier Butterworth-Heinemann.

Prayag, G., Hosany, S., Nunkoo, R., and Alders, T. 2013. London residents' support for the 2012 Olympic Games: The mediating effect of overall attitude. *Tourism Management* 36, 629-640.

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。



都市部の公園を活用した健康づくり活動（公園体操）における参加者の心理的・社会的側面の変化に関する研究

肥後梨恵子*
萩裕美子** 新藤奈津子*** 城仁士***

抄録

超高齢社会となった日本における高齢者の健康づくりは急務である。そして、日本は地域包括ケアシステムを導入し、高齢者が QOL を保ち、住み慣れた地域でいつまでも生活できるように支援することを目指している。その仕組みを支える地域活動として、都市部の公園を活用して行われている「公園体操」がある。そこで、本研究は「公園体操」の参加者における心理的・精神的要素の変化を検討することを目的とした。

都市部で開催されている 6 つの「公園体操」の会場において、質問紙による調査を実施した。対象者は、120 名（年齢 74.7 ± 7.1 ）、男性 26 名女性 94 名であった。質問紙は、【心理的・精神的要素】、【社会的要素】、【ソーシャル・キャピタル的要素】のカテゴリに分類している。

その結果、「公園体操」に参加したことにより「前向きな思考」、「外出する機会の増加」、「新しい地域住民との出会い」、「日々のストレス解消」の項目において変化を有していることが明らかとなった。このことから、都市部の「公園体操」は、高齢者の心理的・精神的健康づくりの一助となることが期待される。

キーワード： 公園体操、地域の健康づくり活動、高齢者の心理的・社会的要素の変化、ソーシャル・キャピタル

* 特定非営利法人 町田市レクリエーション連盟

** 東海大学 〒259-1292 神奈川県平塚市北金目 4-1-1

*** 横浜市鶴見福祉保健センター

**** 神戸大学大学院人間発達学研究科 〒657-8501 神戸市灘区六甲台町 3-11

Emotional and social changes seen in participants of health promotion activities (park exercises) utilizing parks in urban areas

Rieko HIGO *

Yumiko HAGI** Natsuko SHINDO*** Hitoshi JOE****

Abstract

The promotion of the health of the elderly is imperative in Japan, which is now a super-aged society. Japan also aims to introduce an integrated community care system to maintain the quality of life (QOL) of elderly persons and to provide support to enable them to live in an area they are familiar with, for the remainder of their life. “Park exercises” that utilize parks in urban areas is a regional activity that supports this system. The aim of the present study was to investigate the emotional and social changes in elderly persons who participate in “park exercises.”

We conducted a questionnaire survey at six urban parks where “park exercises” are conducted. We surveyed 120 persons (aged 74.7 ± 7 years), comprising 26 men and 94 women. The questionnaires were classified into the following categories: emotional and psychological components, social components, and social capital components.

The results clearly indicated that participation in “park exercises” led to “a more positive outlook,” “increased opportunities to go outdoors,” “provided opportunities to meet new people living in the area,” and “eliminated day-to-day stress.” Based on these results, we anticipate that urban “park exercises” will contribute to the emotional and psychological well-being of elderly persons.

Key Words : Park Exercise, Local health promotion activities, aspects of emotional and social changes in the elderly, Social Capital

* Federation of Machida Recreation

** Tokai University 4-1-1 Kitakaname, Hiratuka, Knagawa 259-1292

*** Yokohama City, Tsurumi Ward Health and Welfare Center

**** Graduate School of Human Development and Environment, Kobe University

1. はじめに

超高齢社会の日本において、高齢者の健康づくりは急務であり、介護予防はその重要な要素である。介護予防が導入されてから、地方行政・医療福祉団体によって多種多様な事業が行われている。その一つに、ロコモティブシンドローム（以下、ロコモ）対策があり、運動器機能の維持・向上を目的に、情報提供や実技中心の運動教室が盛んに実施されている。そして、このような一次事業では、公園を活用して実施されているケースもある。活動内容は、ラジオ体操だけ行うグループ、公園遊具を活用しているグループなど各地で多種多様である。その中でも、著者は公園の近隣住民が主体となり、体操や運動・レクリエーションなどを定期的実践し、地域住民が誰でも気軽に参加でき、交流が盛んな集団的健康づくり活動を「公園体操」と定義している。

都市部の「公園体操」の起源は、地方行政や医療福祉団体がきっかけをつくり、ボランティアや包括支援センターなどが主体となり活動が継続されている。また「公園体操」による交流が、地域のソーシャル・キャピタルの起源となっていることが報告されている（肥後、2015）。

日本は超高齢社会の対策として、地域包括ケアシステムを導入し、高齢者のQOLを保ち、住み慣れた地域でいつまでも生活できるように支援することを目指している。この仕組みにおいて、自立している高齢者は自助により自分自身の生活を維持することが求められ、それを地域の互助によってサポートすることが示されている（地域包括ケア研究会、2016）。そして、このシステムを支える一つとして、地域住民の「通える場」を創出することが地域に求められている。この「通える場」となりえるのが「公園体操」であると考えている。前述したように、「公園体操」は、一次予防としての機能を持ち、自助的な健康づくり（介護予防）を提唱し、実践している。そして、著者が定義している「公園体操」には、地域住民の交流があり、ソーシャル・キャピタルの芽となり、これが互助の機能をサポートすると考えられる。このようなことから「公園体操」は、地域包括ケアシステムを推進する日本において地域の役割を担い、超高齢社会に寄与するものであると考えられる。

しかし、「公園体操」に関する研究は少なく、不明な点が多いのが現状である。その理由として、公園における健康づくりはその運営者によって目的や開始時期などが異なり、その活動内容にも違いがある。そのため、体制的側面や効果検証に関する研究が難しいことが考えられる。そこで、本研究では誰もが気軽に体力などを気にせずに参加できる「公

園体操」を地域で推進するために、身体的要素以外の変化について検討することが重要であると考え、「公園体操」に、参加する地域住民の心理的・精神的変化を調査することとした。

2. 目的

本研究は、都市部の「公園体操」に参加する地域住民の心理的・社会的要素の変化を検討することを目的とした。

3. 方法

対象者

本研究は、都市部における「公園体操」の参加者を調査し、「公園体操」による心理的・精神的要素の変化を解明することを目的としている。そこで、「公園体操」を実施・支援している地方行政、ボランティア団体に協力を依頼した。そして、担当者に調査研究の主旨を説明し、各公園体操の責任者・運営者と連絡調整を行った。対象者となる参加者には、事前に研究調査の主旨と実施日を書面で伝え、「公園体操」の活動終了後に各会場にて調査を実施した。任意の研究協力が得られた対象者は142名（年齢74.7±7.1）であり、地方行政別の対象者の基礎情報を表1記載した。

表1 調査対象者の基本情報

対象区分	対象者数 (n = 142)	年齢 (平均値)	性別比
A区	32名	72.0±4.9	女性 100% 男性 0%
B市	26名	72.6±8.4	女性 80.8% 男性 19.2%
C市	14名	79.4±7.1	女性 78.6% 男性 21.4%
D-1市	24名	74.5±6.7	女性 75.0% 男性 25.0%
D-2市	28名	76.0±7.1	女性 67.9% 男性 32.1%
D-3市	18名	74.9±8.0	女性 83.3% 男性 16.7%

手続き

本調査は、「公園体操」活動後に、質問紙による調査を実施した。調査開始前に、対象者に口頭で調査研究の主旨を説明し、任意で協力の承諾が得られた者に、同意書と質問紙をクリップボードに貼り付

け、配布した。調査は、著者・共同研究者・任意で協力を得られた地方行政担当者によって実施した。調査期間は、2015年7月1日から10月31日であった。

質問紙は、事前に健康増進・介護予防に従事する保健師・看護師3名、健康増進・公衆衛生に精通した研究者3名と著者で作成した。本調査は心理的・精神的要素の変化を抽出することを目的としたため、SF-36を参考に作成した。また、ソーシャル・キャピタルの要素も視野に入れて、質問紙を設計した。本調査は東海大学倫理委員会の承認を経て実施された（承認番号:15047）。

調査内容

質問紙は、「主観的健康観」、「参加歴」、「公園体操の参加による主観的健康観」、「公園体操による『気分の変化』（施設内の健康づくり活動と比較して）」を対象者の特徴として抽出した。本研究は、「公園体操」という野外における健康づくりによる心理的・精神的要素の変化を抽出することが目的である。そのため、施設内での活動と区別するため「公園体操による『気分の変化』（施設内の健康づくり活動と比較して）」の設問を設定した。「主観的健康観」の回答は、「1. よくない」、「2. あまりよくない」、「3. ふつう」、「4. まあよい」、「5. よい」の選択肢であった。「参加歴」は、「1. 1年未満」、「2. 1年以上2年未満」、「3. 2年以上」の選択肢である。また、「公園体操の参加による主観的健康観」の設問では、「1. 以前よりかなり悪い」、「2. 以前よりやや悪い」、「3. ほぼ同じ」、「4. 以前よりまあ良い」、「5. 以前よりかなり良い」の選択肢とした。「公園体操による『気分の変化』（施設内の健康づくり活動と比較して）」では、「気分の変化」の有無を「1. 全くそう思わない」、「2. あまりそう思わない」、「3. ややそう思う」、「4. 非常にそう思う」の選択肢で検討した。

本研究では、「公園体操」による身体的要素以外の変化として、【心理的・精神的要素】、【社会的要素】、【ソーシャル・キャピタル的要素】のカテゴリを設定した。【心理的・精神的要素】には、「ものごとを前向きに考える（思考）」、「新しいことを学ぶ意欲」、「心配ごとの減少」、「日々の楽しさの増加」、「ストレスの解消」を設問とした。【社会的要素】は、「ご近所に新しい知り合いや友人の増加」、「外出する機会の増加」、「地域の顔見知りの増加」で構成している。【ソーシャル・キャピタル的要素】の設問は、「地域に対して信頼感の増加」、「地域とのつながり」、「地域に対して安心感の増加」とした。また、全ての各設問文頭に「公園体操に参加するようになって・・・」と加え、対象者が参加以前と比

較して回答することを強調した。設問の回答は、「全くそう思わない」、「あまりそう思わない」、「ややそう思う」、「非常にそう思う」の4件法とした。

解析

はじめに、142名の対象者から回答未記入者22名を除外し、解析対象者を120名とした。それから、【心理的・精神的要素】、【社会的要素】、【ソーシャル・キャピタル的要素】における各設問の回答を集計した。

4. 結果及び考察

結果

対象者の特徴を表2に示した。対象者の性別は、男性が21.7%、女性が78.3%であり、女性が多かった。主観的健康感では、「よくない」が1.7%、「あまりよくない」が8.3%、「ふつう」が47.5%、「まあよい」が25.8%、「よい」が16.7%であり、「ふつう」以上と回答した対象者が9割以上であった。公園体操の活動参加歴は、「1年未満」が21.7%、「1年以上2年未満」が23.3%、「2年以上」が55.0%であり、半数以上が2年以上継続して参加していた。

「公園体操」の活動参加以前と比較した主観的健康感の設問では、「以前よりかなり悪い」と回答した者はいなかった。最も多い回答は45.8%の「以前よりまあよい」、次いで33.3%の「ほぼ同じ」であった。

「公園体操による『気分の変化』（施設内の健康づくり活動と比較して）」の設問では、全対象者が「より気分がよくなる」と回答しており、「ややそう思う」が28.3%、「非常にそう思う」が71.7%であった。

「公園体操」に参加することによる心理的・精神的要素をカテゴリ別に分類して表3に示した。【心理的・精神的要素】のカテゴリにおける「ものごとを前向きに考える（思考）」では、「非常にそう思う」が21.7%、「まあそう思う」で63.3%と高く、2つを合わせると8割を占めている。「新しいことへの意欲」では、「まあそう思う」が53.3%と半数を占めていた。「心配ごとの減少」では、「あまりそう思わない」が40.8%、「まあそう思う」で48.3%であった。「日々の楽しさの増加」においては、65.0%が「まあそう思う」と回答している。「ストレス解消」では、31.7%が「非常にそう思う」、「まあそう思う」で62.5%となっている。

【社会的要素】のカテゴリにおける項目では、「ご近所に新しい知り合いや友人の増加」の「まあそう思う」で49.2%と、次いで「非常にそう思う」で

44.2%であった。「外出する機会の増加」では、「まあそう思う」の51.7%が最も多く半数以上であった。「地域の顔見知りの増加」では、「まあそう思う」の57.5%が最も多く、次いで35.8%の「非常にそう思う」であった。

【ソーシャル・キャピタル的要素】のカテゴリにおいては、「地域に対する信頼感の増加」、「地域とのつながり」、「地域に対する安心感の増加」の全ての「まあそう思う」で6割以上であった。

表2 対象者の特徴

	n (%)
性別	
男性	26 (21.7%)
女性	94 (78.3%)
現在の主観的健康観	
よくない	2 (1.7%)
あまりよくない	10 (8.3%)
ふつう	57 (47.5%)
まあよい	31 (25.8%)
よい	20 (16.7%)
参加歴	
1年未満	26 (21.7%)
1年以上2年未満	28 (23.3%)
2年以上	66 (55.0%)
活動参加以前と比較しての主観的健康感	
以前よりかなり悪い	-
以前よりやや悪い	1 (0.8%)
ほぼ同じ	40 (33.3%)
以前よりまあ良い	55 (45.8%)
以前よりかなり良い	24 (20.0%)
施設内の健康づくり活動と比較して	
「気分の変化」	
全くそう思わない	-
あまりそう思わない	-
ややそう思う	34 (28.3%)
非常にそう思う	86 (71.7%)

考察

本研究の目的は、都市部の「公園体操」に参加する者の心理的・社会的要素の変化を検討することであった。その結果、【心理的・精神的要素】のカテゴリでは、「心配ごとの減少」の項目以外で8割以上の対象者が心理的・精神的要素の変化を有していた。また、本研究の対象者は、8割弱を女性が占めており、年齢が75歳前後と高齢者が多かった。これらを考慮して、「ものごとを前向きに考える（思考）」、「新しいことへの意欲」の項目で変化を感じていることは、「公園体操」が高齢者に「前向きな思

考」を促していると考えられる。さらに、「日々の楽しさの増加」、「ストレス解消」の項目においても多くの変化を有していることは、「公園体操」の活動が、日々のストレスを軽減させる要素であることが示唆される。

【社会的要素】のカテゴリにおける「ご近所に新しい知り合いや友人の増加」と「地域の顔見知りの増加」は類似している項目であり、9割以上が「公園体操」に参加することで変化を感じていた。高齢者が、地域で孤立せずに社会性を保ちながら生活を続けるためには重要なことであり、この要素が地域で「つながり」を生む糸口の一つであると考えられる。また、「外出する機会の増加」における変化を感じている参加者も7割以上いる。この結果は、「公園体操」が高齢者の外出の機会となっていることを示している。高齢者は、加齢とともに体力低下を感じており、さらに外出する「意欲」も減少する傾向にある。しかし、身近な公園での健康づくり活動である「公園体操」は、地域在宅高齢者の外出する「きっかけ」となり、地域における「他人との交流」を実現させ、高齢者の「閉じこもり」や「孤立」などを予防している。

【ソーシャル・キャピタル的要素】のカテゴリでは、度合いの違いはあるが、全ての項目「地域に対する信頼感の増加」、「地域とのつながり」、「地域に対する安心感の増加」において8割以上が変化を有していた。健康日本21（第2次）においてもソーシャル・キャピタルの活用による地域の健康づくりの増進が推奨されている（厚生労働省、2012）。ソーシャル・キャピタルは分野によって意味合いが異なるが、公衆衛生・健康増進分野においては「拘束力のある信頼」・「情報チャンネル」・「流用可能な社会組織」で構成されている（カワチ、2013）。本研究で採用した【ソーシャル・キャピタル的要素】の項目は、その一部ではあるが、地域のソーシャル・キャピタルの起源となり、強化する要素であると考えられる。

これらの結果から、都市部における「公園体操」の参加者は、「前向きな思考」、「日頃の楽しさ」、「ストレス解消」など心理的・精神的变化を「公園体操」によって感じていることが明らかとなった。また、社会的要素として「地域の新しい人との出会い」、「外出する機会の増加」も感じていることが明らかとなった。寝たきりや認知症など介護予防に重要な点として、「地域に自分の友達や仲間」、「新しい人との出会い」などが指摘されている（竹内、2002）。このことから、「公園体操」は介護予防として機能していることが示唆される。また、就労などがなくなった高齢者にとって人と交流する機会を確保す

表3 「公園体操」の参加者における心理的・精神的要素の変化

	「全く そう思わない」	「あまり そう思わない」	「まあ そう思う」	「非常に そう思う」
	n	n	n	n
	(%)	(%)	(%)	(%)
【心理的・精神的要素】				
ものごとを前向きに考える（思考）	1 (0.8%)	17 (14.2%)	76 (63.3%)	26 (21.7%)
新しいことへの意欲	2 (1.7%)	25 (20.8%)	64 (53.3%)	29 (24.2%)
心配ごとの減少	4 (3.3%)	49 (40.8%)	58 (48.3%)	9 (7.5%)
日々の楽しさの増加	-	16 (13.3%)	78 (65.0%)	26 (21.7%)
ストレス解消	1 (0.8%)	6 (5.0%)	75 (62.5%)	38 (31.7%)
【社会的要素】				
ご近所に新しい知り合いや友人の増加	-	8 (6.7%)	59 (49.2%)	53 (44.2%)
外出する機会の増加	2 (1.7%)	31 (25.8%)	62 (51.7%)	25 (20.8%)
地域の顔見知りの増加	-	8 (6.7%)	69 (57.5%)	43 (35.8%)
【ソーシャル・キャピタル的要素】				
地域に対する信頼感の増加	1 (0.8%)	13 (10.8%)	77 (64.2%)	29 (24.2%)
地域とのつながり	1 (0.8%)	22 (18.3%)	76 (63.3%)	21 (17.5%)
地域に対する安心感の増加	-	24 (20.0%)	74 (61.7%)	22 (18.3%)

ることはQOLを維持するためにも重要であり、その機会を「公園体操」で得ていることも示唆される。さらに、「前向きな思考」を有している高齢者が多いことから、高齢者の精神的健康づくりに寄与するものであると考えられる。

本研究の限界として、対象者の割合が女性に偏っていた点、心理的・社会的要素の項目が限定的であった点などが挙げられる。

5. まとめ

本研究は、都市部の「公園体操」参加者における心理的・社会的要素の変化を検討することを目的とした。その結果、参加者は、「公園体操」に参加することにより、「前向きな思考」、「外出の機会の増加」、「地域住民との出会い」、「日々のストレス解消」の要素の変化を有していることが明らかとなった。

超高齢社会の日本において、地域で高齢者の健康づくりを支援することが急務であることを考慮すると「公園体操」のような活動が、地域で実践され、高齢者の心理的・社会的健康づくりの一助となることが望まれる。

参考文献

持続可能な介護保険制度及び地域包括ケアシステムのあり方に関する調査研究事業報告書 <地域包括ケア研究会>地域包括ケアシステムの構築における今後の検討ための論点、三菱UFJリサーチ&コンサルティング、平成25年3月
http://www.murc.jp/uploads/2013/04/koukai1304_23_01.pdf
 2016年2月15日閲覧

介護予防・日常生活支援総合事業の基本的な考え方、
厚生労働省老健局振興課

アクセス日：2016. 2. 15.

<http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12300000-Roukenkyoku/0000074692.pdf>

2016年2月15日閲覧

厚生労働省 (2012) 健康日本 21 (第2次) の
推進に関する参考資料

http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/kenkounippon21_02.pdf

2016年2月15日閲覧

イチロー・カワチ、高尾総司、S.V.スブラマニアン
(2013) ソーシャル・キャピタルと健康政策 地域
で活用するために 日本評論社

竹内孝仁編 (2002) 別冊総合ケア 介護予防 元気高
齢者をつくろう 医歯薬出版

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。



総合型地域スポーツクラブにおける各種財務情報の開示 状況とその有用性に関する実証研究

谷島範恭*
田島良輝**

抄録

本研究では、総合型地域スポーツクラブの事業報告書をもとに、財務情報の開示状況を調査し、財務データを用いてクラブの持続性要因の分析を行った。

まず、2013年度の各クラブの事業報告書を内閣府のNPOホームページと各都道府県のNPOに関するホームページからダウンロードし、財務情報の開示状況について調査した。結果、入手した全国の410クラブの財務諸表のうち、NPO法人会計基準に則って活動計算書と貸借対照表、財務諸表の注記の3点を提出しているクラブは108件、活動計算書と貸借対照表のみを提出しているクラブは182件、活動計算書を提出しているものの収支計算書の内容が混ざっているクラブが10件、従来の収支計算書を提出しているクラブが110件あり、NPO法人会計基準公表から2年が経過した2013年度においても、未だ基準が浸透していないという状況が明らかになった。ただし、その中でもNPO法人会計基準特有の「施設の提供等の物的サービスの受入」と「ボランティアによる役務の提供」の情報を記載しているクラブが9件あり、自クラブの会計情報を外部に積極的に公表しようとする前向きな姿勢も伺えた。

続いて、2009年度から2013年度までの5年分の財務諸表を入手したクラブを対象に持続性要因について分析した。分析はパネルデータによる重回帰分析を行った。馬場ほか(2011)を参考に、被説明変数に短期的持続性をあらわす「経常支出(対数値)」、中長期的持続性をあらわす「正味財産収入比率」、説明変数に「社会的支収入比率」、「事業収入比率」、「収入集中度指標」を用いて分析した。結果、短期的な持続性のためには社会的支収入の比率を高めた方がよいが、中長期的な持続性のためには、事業収入による比率を高め、より多様な収入源を確保することが重要であるという結論に達した。

キーワード：総合型地域スポーツクラブ，NPO法人会計基準，財務情報，持続性，財務指標

* 金沢星稷大学女子短期大学部 〒 920-8620 石川県金沢市御所町丑10番地1

** 大阪経済大学 〒 533-8533 大阪府大阪市東淀川区大隅2-2-8

Empirical research on the disclosure status and usability of financial information in relation to Comprehensive Community Sports Clubs

Noriyasu Tanihata *
Yoshiteru Tajima **

Abstract

In this study, we researched the disclosure status of financial information based on the annual report submitted by Comprehensive Community Sports Clubs and conducted an analysis on sustainability factors for the clubs using financial data.

We first decided to download the annual reports of comprehensive community sports clubs from the NPO website of the Cabinet Office and NPO-related websites managed by each prefecture to study the disclosure status of financial statements. As a result, it was clarified that, even after two years since the nonprofit organization accounting standards were introduced in FY2013, the standards were still not widely followed. However, some clubs were willing to disclose their accounting information to outside parties.

We also analyzed sustainability factors for clubs that provided financial statements for five consecutive years from FY2009 to FY2013, where we conducted a multiple regression analysis with panel data. As a result of the analysis, we reached the conclusion that, for short-term sustainability, it is effective to increase the ratio of social support income, while, in order to improve mid-term sustainability, it is important to increase the ratio of business income and to have diverse income sources.

Key Words : Comprehensive Community Sports Club,
nonprofit organization accounting standards, financial information,
sustainability, financial indicators

* Kanazawa Seiryō University Women's Junior College
10-1 Ushi, Goshō-machi, Kanazawa-shi, Ishikawa 920-8620

** Osaka University of Economics
2-2-8, Osumi, Higashiyodogawa-ku, Osaka, 533-8533

1. はじめに

1-1 特定非営利活動法人の会計制度

2011年に内閣府が発足した「特定非営利活動法人の会計の明確化に関する研究会」報告書(2011)(以下「報告書(2011)」)によれば、特定非営利活動法人(以下「NPO法人」)の会計は、法人の経済活動とそれに関連する事象を貨幣的に測定し、その結果を計算書類等の手段によって、法人に関心を有する人々(会員、寄付者、法人役職員、所轄庁など)に伝達することで、そうした人々の意思決定を支援することを目的としている。

改正特定非営利活動促進法(以下「NPO法」)が施行される2012年以前は、経済企画庁(現在の内閣府)が1999年に作成した「特定非営利活動法人の会計の手引き」がNPO法人の会計処理に対する一定の指針となっていた。しかしこの手引きはあくまでも指針であり会計基準ではない、また、1取引2仕訳の処理など内容も非常に複雑であったため、法人が公表する会計報告も千差万別であった。その結果、外部の利用者にとっては、NPO法人の活動実態がつかみにくく、他のNPO法人との比較することも難しく、数字の検証もできないものが多く存在していた。こうした状態を改め、全国のNPO法人が統一したルールで会計報告を作成し、支援する人たちに活動を分かりやすく伝え、信頼と支援を獲得できるようにするために、NPO法人会計基準が策定された(NPO法人会計基準ハンドブック第1章)。

NPO法人会計基準は、行政主導ではなく、民間のNPO法人会計基準協議会が中心となり策定したものであるが、上述「特定非営利活動法人の会計の明確化に関する研究会」の報告書(2011)では、このNPO法人会計基準を「現段階においてNPO法人の望ましい会計基準である」と結論づけ、2012年の改正NPO法の施行によりNPO法人会計基準をベースにした新しい会計制度がスタートした。

1-2 総合型地域スポーツクラブとNPO法人会計基準

総合型地域スポーツクラブ(以下「総合型クラブ」)はNPO法人の法人格を有するため、2012年以降はNPO法人会計基準が適用されている。NPO法人会計基準の一番の特徴は、従来の収支計算書が活動計算書に変更されたことである。収支計算書では資金の出入の把握を行っていたが、活動計算書では損益を認識するようになり、営利企業の損益計算書に近い形になった。このことにより、会員、寄付者、法人役職員、所轄庁など利用者にとって分かりやすい財務諸表になったといえる。

総合型クラブでは、現在、自主運営等の持続性の問題が取りざたされているが、法人の経営成績を明確に示すことのできる活動計算書はファイナンス面でもアピール材料として用いることができるであろう。ただし、この活動計算書の作成は実は強制力を持たず、「当面の間は」従来通り収支計算書での提出も可能である。また、これ以外でも、ボランティアの人件費の評価などNPO法人特有の処理もNPO法人会計基準には盛り込まれているが、上述の報告書(2011)に「会計基準が強制的なものではなく、目安として取り扱われるべき」とあり、こちらも適用するかどうかは各NPO法人の判断に任されている。仮に適用しない場合は、自らが妥当と思う方法にて会計処理を行うため、同じ取引でもNPO法人間で処理が異なる可能性がある。その場合は、本来、統一した会計ルールにより法人間の比較可能性を高めるといった趣旨で策定されたはずが、現行と従来の会計処理が混在することにより、比較がより困難になる可能性が考えられる。

よって本研究では、総合型クラブにおける各種財務諸表(活動計算書、貸借対照表、注記など)の提出状況や各種項目の記載状況について調査し、財務情報の開示状況を明らかにする。また、それら財務データを用いて、先行研究を参考にしながらクラブの持続性要因について分析し、データの有用性についても検証する。

1-3 先行研究

財務データを用いたNPO法人における持続性要因の分析は、馬場ほか(2010)や田中ほか(2008)などで行われている。馬場ほか(2010)では、大阪大学NPO研究情報センター(website)のNPO法人財務データより、被説明変数に経常支出(対数)と正味財産・収入比率、説明変数に活動年数、活動分野ダミー、所在地ダミー、収入集中度指標、事業収入比率(または社会的支援比率)を用いて、クロスセクションデータによる重回帰分析を行っている。結果、NPO法人の持続性要因として、短期的には事業収入比率を高めることが有効であるが、中長期的には寄付や会費などの多様な財源も確保することが重要であると結論付けている。

また、田中ほか(2008)では、同様に大阪大学NPO研究情報センター(website)のNPO法人財務データより、NPO法人を収入規模別に分類し、流動比率や現預金比率、経常収支差額などの指標を用いて、資金不足の観点から持続性の要因を明らかにしようとした。結果、「誕生期」にあるNPO法人は支出1か月分の現預金、3か月分の流動資産を有しているものの、その財源は理事や関係者からの借入で

ある、また、持続性を高めるためには、収支差額を増加させ、一定の内部留保が必要であると述べている。

一方で、総合型クラブの財務データを用いた分析としては田島ほか(2013)がある。田島ほか(2013)では、総合型クラブの全国規模の財務データベースを作成し、収入規模別に各種財務指標を用いてスピアマンの順位相関係数にて持続性要因の分析を行った。結果、持続性を高めるためには、短期的にも長期的にも収益率を高めることが重要であるが、事業収入の拡大による収益率の向上のみでは持続性は改善されないとしている。

本研究では、特に社会的支援助入、事業収入、収入多様性と財務持続性の関係を考察する、さらに、NPO 法人全分野との比較を通して総合型クラブの特徴を洗い出すことを目的とするため、上述、馬場ほか(2010)の手法を参考に分析を行う。

2. 目的

本研究では、総合型クラブの事業報告書を収集し、財務情報の開示状況における実態を明らかにする(課題1)。

また、取得した財務データをもとに総合型クラブの持続性要因について分析し、財務データの有用性を検証する(課題2)。

3. 方法

3-1 課題1「総合型クラブの財務情報の開示状況」

公益財団法人「日本体育協会」のホームページの「加入クラブ一覧」に載っている総合型クラブの2013年度の財務諸表を内閣府のNPOホームページもしくは各都道府県のNPO法人関連のホームページからダウンロードする。そしてダウンロードした財務諸表を次のように分類する。

レベル1	活動計算書、貸借対照表、財務諸表の注記が提出されている。
レベル2	活動計算書、貸借対照表が提出されているが、注記が提出されていない。
レベル3	活動計算書が提出されているものの収支計算書の内容が混ざっている。
レベル4	活動計算書の代わりに収支計算書が提出されている。

NPO 法第27条3項では、計算書類として活動計算書及び貸借対照表の提出が義務付けられているが、報告書(2011)、NPO 法人会計基準では、上記計算書類に加えて、財務諸表の注記も提出することを求めている。NPO 法人会計基準では、この注記

を重要視しており、これら活動計算書、貸借対照表、財務諸表の注記の3点が提出されていれば、財務情報の公開に積極的なクラブと判断できるため、これをレベル1とする。次に活動計算書、貸借対照表は提出されているが注記が提出されていないクラブをレベル2、活動計算書は提出されているが、内容が収支計算書と混ざっているクラブはレベル3、そして活動計算書ではなく従来の収支計算書を提出しているクラブはレベル4とする。調査する年度は、活動計算書の提出が義務付けられてから2年目の2013年度である。また、加えて無償又は著しく低い価格で施設の提供等の物的サービスを受けたときや、ボランティアによる無償または著しく低い価格による役務の提供を受けたときの会計処理が活動計算書やもしくは注記に載っているかどうかを確認する。

財務諸表の注記項目

(1)	重要な会計方針
(2)	会計方針の変更
(3)	事業別損益の状況
(4)	施設の提供等の物的サービスの受入の内訳
(5)	活動の原価の算定にあたって必要なボランティアによる役務の提供の内訳
(6)	用途等が制約された寄付金の内訳
(7)	固定資産の増減内訳
(8)	借入金の内訳
(9)	役員及びその近親者との取引の内容
(10)	その他特定非営利活動法人の資産、負債及び正味財産の状態並びに正味財産の増減の状況を明らかにする。

3-2 課題2「総合型クラブの持続性要因の分析」

NPO 法人の持続性規定要因について財務データを用いて検証している馬場ほか(2010)を参考に、総合型クラブの短期的・中長期的な持続性を規定する要因を分析する。用いるデータは、2009年度から2013年度まで5年連続で財務諸表を入手した全国の97クラブのパネルデータである¹。パネルデータを用いる理由としては、パネルデータには時系列データやクロスセクションデータだけではコントロールできない個体間の多様性が含まれており、それをコントロールすることで共通の効果を知ることができるからである(北村2005)。

今回の分析では、馬場ほか(2010)と同様に短期的持続性の指標として当期の活動財源を示す「経常支

¹ 2009年度から2012年度までは田島ほか(2013)のデータを用いる。

出」を、中長期的持続性の指標として収入源が一時的に途絶えた際の負担能力を示す「正味財産・収入比率」を用いる。分析は、パネルデータを用いた重回帰分析で行う。回帰式は次のとおりである。

$$Y_{it} = \alpha + X_{it} \beta + u_{it} \quad (1)$$

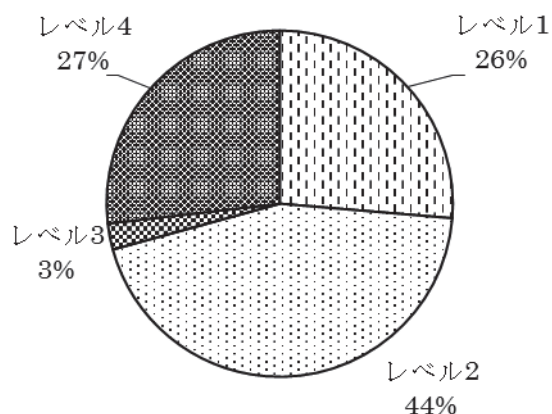
ここで、 Y_{it} は、 i クラブの t 年における「経常支出(対数値)」、「正味財産・収入比率」をあらわす。 X_{it} は、 i クラブの t 年における各種説明変数をあらわす。説明変数としては、こちら馬場ほか(2010)と同様に収入集中度指標(= $\sum (r_i/R)^2$: r_i = i 番目の収入源による収入額、 R =総収入額)²、社会的支援収入比率(寄付金・補助金収入÷経常収入)、事業収入比率(会費・事業収入÷経常収入)³を用いる。ただし、社会的支援収入比率と事業収入比率は高い相関関係(相関係数=-0.9601)にあり(表1)、多重共線性がおこる可能性があるため別々に推計した。またパネルデータの回帰式のモデルとしては、F検定、Breusch-Pagan Lagrangian multiplier 検定、ハウスマン検定を用いて、それぞれ妥当なモデル(プーリングモデル、固定効果モデル、ランダム効果モデル)を採用した。

4. 結果及び考察

4-1 課題1「総合型クラブの財務情報の開示状況」

上述の方法でダウンロードした全国の総合型ク

図1 財務諸表の提出状況



- レベル1 貸借対照表+活動計算書+注記を提出
- レベル2 貸借対照表+活動計算書を提出
- レベル3 活動計算書と収支計算書が混ざっている
- レベル4 収支計算書を提出

² 収入集中度指標は、市場集中度を測定するために用いられるハーフィンダールハーシュマン指数を応用したものである。

³ 会費収入は本来、社会的支援収入であるが、総合型クラブの場合は参加費も会費収入に含めている場合が多いため、本分析では事業収入に含めて計算する。

ラブの財務諸表は全部で410件あった。そのうち、レベル1が108件、レベル2が182件、レベル3が10件、レベル4が110件であった。このことより、活動計算書を用いているクラブは全体の4分の3で、残りの4分の1は従来の収支計算書を用いていることが分かった。つまり、これらクラブ間の財務データの比較の際には、計算書の見方を変えるなり、読み手の工夫が必要とされる。

もっとも数が多いのはレベル2の182件であるが、これは、活動計算書と貸借対照表のみを提出し、注記は提出していないクラブ数である。注記は活動計算書や貸借対照表を補足するものであり、重要な会計方針や事業費、寄付金、固定資産の内訳など10項目が記載されている(前頁参照)。

また、活動計算書と貸借対照表と注記の3点を提出しているレベル1のクラブでも、その注記の内容は簡易的なものも多く、全体の傾向としては注記の作成に対して後ろ向きの印象を受けた。さらに、その注記の中で(4)施設の提供等の物的サービスの受入の内訳と(5)活動の原価の算定にあたって必要なボランティアによる役務の提供の内訳を記載しているクラブは9件しかなかった。これらは、活動計算書本体に載せるか、若しくは注記に記載する項目であるが、活動計算書に記載する場合でも、収益と費用に同額を計上するため、収支差額には何ら影響はない。ただし、物的サービスの提供やボランティアに対する依存度を知ることのできる非常に貴重な情報であるため、強制はされていないものの、積極的に開示すべき項目である。ちなみに、上述9クラブのうち、6クラブは活動計算書上に載せており、3クラブは注記に記載していた。

参考までに、次頁に「施設の提供等の物的サービスの受入」と「活動の原価の算定にあたって必要なボランティアによる役務の提供」の情報を記載しているクラブの事例を載せる。

また、これらの取引を仕訳であらわすと次のようになる。

借方	金額	貸方	金額
ボランティア評価費用	93,800	ボランティア受入評価益	93,800
施設等評価費用	642,355	施設等受入評価益	642,355

このように収益と費用に同額を計上するため、収支差額には影響はないが、ボランティア等に対する依存度を財務諸表から知ることができるため、有益な情報であることには間違いない。また、収益率(収

支差額／経常収入) は、上記仕訳を行わない場合は過大に評価されるため注意が必要である⁴。

財務諸表の注記には、金額の計算根拠が書かれているが、ボランティアの評価については、当該都道府県の最低賃金を用いているケースが多いようである。

「施設の提供等の物的サービスの受入」と「活動の原価の算定にあたって必要なボランティアによる役務の提供」の情報を記載しているクラブの事例（活動計算書）抜粋

I 経常収益		
4	受取寄付金	
	ボランティア受入評価益	93,800
	施設等受入評価益	642,355
II 経常費用		
1	事業費	
(1)	人件費	
	ボランティア評価費用	93,800
(2)	その他経費	
	施設等評価費用	642,355

(財務諸表の注記) 抜粋

3. 施設の提供等の物的サービスの受入れの内訳		
施設の提供等の物的サービスの受入れの状況は以下の通りです。		
×××体育館及び×××公民館の減免利用	642,355	×××体育館及び×××公民館が一般に公表している利用料金によって算定しています。
4. 活動の原価の算定にあたって必要なボランティアによる役務の提供の内訳		
活動の原価の算定にあたって必要なボランティアによる役務の提供の状況は以下の通りです。		
スクール事業 8回 10名×3時間	21,000	単価は××県の最低賃金を参考としています。
教室事業 11回 10名×8時間	56,000	
教室事業 2回 2名×3時間	4,200	
研修・イベント事業 1回 4名×4.5時間	12,600	

4-2 課題2「総合型クラブの持続性要因の分析」

モデルの推定にあたっては、統計ソフト Stata を用いた。表2に本研究の実証モデルで使用する変数の記述統計量を示す。パネルデータの回帰モデルで

ある、プーリングモデル、固定効果モデル、ランダム効果モデルの3つのモデルを相互に比較するため、それぞれ検定を行った。プーリングモデルと固定効果モデルの比較は F 検定で検証、ランダム効果モデルとプーリングモデルの比較は Breusch-Pagan Lagrangian multiplier 検定で検証、固定効果モデルとランダム効果モデルの比較はハウスマン検定で検証した。結果、短期的持続性モデルで説明変数に社会的支援収入比率を用いるモデルはランダム効果モデル、短期的持続性モデルで説明変数に事業収入比率を用いるモデルはランダム効果モデル、中長期的持続性モデルで説明変数に社会的支援収入比率を用いるモデルはランダム効果モデル、中長期的持続性モデルで説明変数に事業収入比率を用いるモデルは固定効果モデルが妥当との結論を得た。推定結果を表3、表4に示す。

短期的持続性モデルでは、収入集中度指標の係数が正、社会的支援収入比率の係数が正、事業収入比率の係数が負となった。中長期的持続性モデルでは、統計的に有意とはならなかったものの収入集中度指標の係数が負、社会的支援収入比率の係数が負、事業収入比率の係数が正となった。これらより、短期的な持続性のためには、社会的支援収入の比率を高め、収入を集中させた方がよい、一方で、中長期的な持続性のためには、事業収入による比率を高め、社会的支援収入に頼らない収入構成にすべきであるが、事業収入のみに集中させるのではなく、より多様な収入源を確保することも重要であるということがわかった。

NPO 法人全分野の持続性を検証した馬場ほか(2010)では、短期的持続性のためには事業収入の拡大によって活動資金を獲得することが有効であるが、中長期的に組織を運営していくためには、寄付や会費といった多様な財源を育成することが重要であるとしている。これは、本研究の結果とは異なるものであるが、この違いこそが総合型クラブの持続性要因の特徴であるといえよう。総合型クラブはそもそも文部科学省によって1995年に地域のコミュニティの役割を担うスポーツクラブづくりに向けた先導的なモデル事業として始まり、2010年にはライフステージに応じたスポーツ機会の創造に向けた具体的な施策として「総合型地域スポーツクラブを中心としたスポーツ環境整備」が掲げられている。つまり官主導で始まった施策のため、短期的にはスタートアップの助成金を用いることがクラブの持続性に寄与するわけであるが、中長期で見た場合は、助成金だけではなく事業収入など他の収入源を伸ばし、収入の多様性を確保することが重要であるということを改めて確認した。

⁴ ただし、黒字の場合に限る。

表1 経常支出及び財務指標の相関係数

	経常支出 (対数)	正味財産・ 収入比率	収入集中度 指標	事業収入 比率	社会的支援 収入比率
経常支出 (対数)	1				
正味財産・収入比率	-0.1158	1			
収入集中度指標	0.1939	-0.1074	1		
事業収入比率	0.0932	-0.1253	0.6018	1	
社会的支収入比率	-0.0710	0.1012	-0.5541	-0.9601	1

表2 変数の内容と記述統計量

被説明変数		平均	標準偏差	最小値	最大値
経常支出	経常支出 (千円)	36,358	50,445	126	437,021
経常支出 (対数)	経常支出 (対数)	9.75	1.41	4.83	12.98
正味財産・収入比率	正味財産/経常収入(%)	26.5	49.0	-94.7	519.7
説明変数					
収入集中度指標	$=\sum(r_j/R)^2 \quad j=1,2,\dots,m$	0.631	0.209	0.274	0.999
社会的支収入比率	(寄付金収入+補助金収入) /経常収入(%)	18.4	23.1	0	95.8
事業収入比率	(会費収入+事業収入) /経常収入(%)	78.8	24.0	1.2	100

各変数のサンプル数はすべて「485」

表3 短期的持続性モデル

経常支出 (対数值)	社会的支収入比率 (ランダム効果モデル)		事業収入比率 (ランダム効果モデル)	
	係数	標準誤差	係数	標準誤差
収入集中度指標	1.570***	0.473	1.785***	0.477
社会的支収入比率	0.854*	0.464		
事業収入比率			-0.979**	0.399
定数項	8.605***	0.383	9.400***	0.275
within	0.132		0.151	
between	0.024		0.018	
orverall	0.032		0.028	

***、**、*はそれぞれ、1%、5%、10%水準で有意であることを示す。

標準誤差は頑健な標準誤差である。

表4 中長期的持続性モデル

正味財産・収入比率	社会的支収入比率 (ランダム効果モデル)		事業収入比率 (固定効果モデル)	
	係数	標準誤差	係数	標準誤差
収入集中度指標	-0.174	0.184	-0.272	0.337
社会的支収入比率	-0.111	0.158		
事業収入比率			0.305	0.361
定数項	0.395**	0.173	0.196 **	0.094
within	0.006		0.023	
between	0.000		0.014	
orverall	0.001		0.002	

***、**、*はそれぞれ、1%、5%、10%水準で有意であることを示す。

標準誤差は頑健な標準誤差である。

5. まとめ

本研究では、総合型クラブの事業報告書をもとに、財務情報の開示状況を調査し、財務データを用いてクラブの持続性要因について分析した。結果、NPO 会計基準が適用されてから2年目の2013年度においても、本研究で財務諸表を収集した全国の410クラブのうち、約4分の1にあたる120クラブが従来の収支計算書を提出しており、残りの290クラブについても、財務諸表の注記まで基準通りに作成しているクラブは数が限られることが分かった。ただし、その中でも施設等の物的サービスの受入やボランティアによる役務の提供などNPO特有の会計処理まで積極的に行っているクラブが9クラブあった。

また、この2013年度の財務データと田島(2013)の2009年度から2012年度までのデータを用いて、総合型クラブの持続性要因について分析した。結果、短期的な持続性のためには、社会的支援の比率を高め収入を集中させた方がよいが、中長期的には、社会的支援収入だけではなく事業収入を含めた多様な収入源を確保することが重要であることが分かった。

NPOの存在理由には需要サイドと供給サイドがあり、官主導ではじまった総合型クラブ事業は供給サイドの側面が強いといえる。政府の支援を受けてNPOセクターが拡大する理論としては、Salamon et al(2000)の「相互依存理論(interdependence theory)」やMatsunaga and Yamauchi(2004)の「補完的財政支援仮説(complementary financing hypothesis)」があるが、総合型クラブはまさに典型例と言えよう。

ただし、総合型クラブに対する官の支援は永続的に見込めるものではなく、スタートアップ支援の意味合いが強い。よって中長期的にはクラブ自身が自立していく必要があり、そのためには、上述の需要サイドに着目し、地域のニーズの掘り起こしが必要となる。また、多様な収入源を確保するためには、寄付金や(社会的支援の)会費収入なども重要であるが、これらを増やすためには、NPO法人会計基準に則った会計情報を積極的に公表し、潜在的寄付者、会員にアピールすることが重要であると考えられる。

参考文献

1) Abzug, R. and Turnheim, J.K. (1998) "Bandwagon or band-aid? : A model of nonprofit incorporation by state," *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, Vol.27, No.3, pp.300-22.

2) 馬場英朗ほか「非営利組織の収入戦略と財務持続性—事業化か、多様化か—」『ノンプロフィット・レビュー』、Vol.10 No.2 p101-110、2010

3) 馬場英朗ほか、「非営利組織の財務評価 - NPO 法人の財務指標分析及び組織評価の観点から」、『非営利法人研究学会誌』、Vol.11 p145-162、2009

4) 北村行伸『パネルデータ分析』、岩波書店、2005

5) 松浦寿幸『Stataによるデータ分析入門—経済分析の基礎からパネルデータ分析まで—』、東京図書、2010

6) 松永佳甫『新しい公共と市民社会の定量分析』、大阪大学出版会、2012

7) Matsunaga, Y. and Yamauchi, N. (2004) "Is The Government Failure Theory Still Relevant?: A panel analysis using US state level data," *Annals of Public and Cooperative Economics*, Vol.75, Iss.2, pp.227-263.

8) NPO 法人会計基準ホームページ
<http://www.npokaikeikijun.jp/> (2016年2月15日閲覧)

9) Salamon, L.M., Sokolowski S.W. and Anheier H.K. (2000) *Social origins of civil society: An overview*, Baltimore : Johns Hopkins Center for Civil Society Studies.

10) 田中弥生ほか「NPOの持続性と課題—財務データ分析から考える—」『ノンプロフィット・レビュー』、Vol.8 No.1 p33-48、2008

11) 田島良輝ほか「自立・持続経営を担保する総合型地域スポーツクラブのベンチマーキングに関する研究—財務指標から総合型地域スポーツクラブの持続性要因を探る—」『SSF スポーツ政策研究』、Vol.2 No.1 p106-115、2013

12) 特定非営利活動法人の会計報告に関する研究会『特定非営利活動法人の会計報告に関する研究会報告書』、2011

13) Tuckman, Howard P. and Chang, Cryfil F. 「A methodology or measuring the financial vulnerability of charitable nonprofit organizations」、『*Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*』、Vol.20 No.4 p445-460、1991

14) 筒井淳也ほか『Stataで計量経済学入門』、ミネルヴァ書房、2007

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。

地域スポーツクラブにおける 多様性を活かす場のマネジメント

高岡 敦史*

抄録

地域のスポーツとコミュニティの活性化を期待される総合型クラブをはじめとした地域スポーツクラブは、経営の範疇としての地域社会が内包する地域住民の多様性を引き受けて経営組織を構築することが求められる。

しかし、経営組織におけるメンバーの多様性は、相互の異質性に他ならず、効率的な意思決定やその妥当性を高める上での阻害要因になりうる。地域スポーツクラブは組織内部の異質性を乗り越える組織マネジメントが求められよう。会議等での対話において顕在化する組織メンバーの異質性は、伊丹(1999)の提唱する場のマネジメントによって乗り越えられ、多様性として活かされる。

本研究は、組織内部の異質性の高い2つの地域スポーツクラブ（事例Aおよび事例B）を事例として取り上げ、会議の会話分析からリーダーの発話内行為を場のマネジメントの下位行為として抽出し、異質性を乗り越えるための場のマネジメントを理解することを目的とした。

事例Aのリーダーの発話内行為は20カテゴリーが抽出され、事例Bのリーダーの発話内行為は11カテゴリーが抽出された。それらの場のマネジメントとしての機能は、【対話を管理する】【対話を促す（引き出す、背中を押す、リズムを生む、下支えする）】【引っ張る】【同じ目線に立つ】というものであった。また、ふたりのリーダーの発話内行為は異なっており、場のマネジメントが組織のメンバー構成や、リーダーとメンバーとの関係性に依存していることが明らかになった。

キーワード：地域スポーツクラブ，多様性，場のマネジメント，発話内行為

* 岡山大学大学院教育学研究科 〒700-8530 岡山県岡山市北区津島中 3-1-1 教育学部本館 109

Communication management of leveraging diversity in Community sports club

Atsushi TAKAOKA *

—
—
Abstract

Community sports club which is expected the activation of community sports and community is required to build a management organization to undertake the diversity of the community residents in a range area of the management.

However, the diversity of the members in the management organization , not the other on the heterogeneity of each other, can be a disincentive in order to enhance efficient decision-making and its validity. Community sports club management is required to overcome the heterogeneity of the internal organization. Heterogeneity of the internal organization inside manifested in the communication in a meeting, is surmounted by management of communication which Itami(1999) is proposed.

This study took up two community sports club with high heterogeneity of the internal organization as an example, and extracted the illocutionary act of the leader as subordinate acts of communication management by the conversation analysis. It was aimed at understanding the communication management for overcome the heterogeneity.

Illocutionary act of the leader of the case A has been extracted 20 category , the leader of the case B has been extracted 11 category. Functions of the communication management are, [to manage the dialogue] [encourage the dialogue (draw an opinion, push the back, produce a rhythm, to prop up)] [pull] [stand in the same position]. In addition, there is a difference between the two leaders' illocutionary act, communication management depends on the membership and relationship with leader and members in the organization.

Key Words : community sports club , diversity, communication management, illocutionary act

* Graduate School of Education, Okayama University, 3-1-1 Tsushima-naka, Kita-ku, Okayama 700-8530

1. はじめに

平成7年度に文部省(当時)が導入した総合型地域スポーツクラブ構想は、今日の地域スポーツ振興でも、重要な基盤のひとつとしてその創設・育成が要請されている。そして、地域住民の自主的・自律的な経営によるスポーツと地域コミュニティの活性化やまちづくりを担うという期待も、地方分権、地域主権、新しい公共論、地方創生といった地域振興の様態が移ろう中にあるにもかかわらず存在し続けている。

その間、(総合型クラブを含む)地域スポーツクラブの経営上の課題は様々に浮上してきた。最先端の経営課題とその解決事例は、学術研究団体のネットワークやSNS等を通じて地域スポーツクラブ関係者のネットワークに共有され、各クラブはそれらを参考にしながら個別の事情に照らして独自に解決しようとしている、というのが実態であろう。これまで、地域スポーツクラブの多様な経営上の課題の根本原因がどこにあるのか、という問いは立てられてこなかった。

筆者は、地域スポーツクラブが直面する経営上の課題のいくつかは、クラブ経営における意思決定が、地域住民による合意形成としてなされないことに起因するのではないか、という仮説を立てた。この仮説は、クラブが活動範囲と定める地域に暮らす多様な住民が様々な意見やアイデアを出し合って合意形成に到達することが、妥当性の高い意思決定とスポーツと地域の活性化という成果をもたらすのではないか、という仮説を背後に持っている。

地域活性化やまちづくりを企図しようとする住民組織が地域社会のそれと同等の高度な多様性を内包することの重要性は、現在の「産官学金労言」(内閣府,2015)による地方創生論においてその極みに到達したと言ってよいほど、これまで繰り返されてきた。また、多様性の源泉となる異質性が大きくなればなるほど、当該組織における合意形成に基づく意思決定は難しくなることは経験的にも理解できることだろう。ここに、地域スポーツクラブ経営がスポーツと地域の活性化という成果を上げる上で、意思決定の困難性の源泉としての異質性を乗り越え、多様性を活かした合意形成の方法とは何か?という研究問題が浮上する。

2. 目的

地域スポーツクラブ組織に内在する、対話を通して乗り越えるべき異質性は、様々に想定される。年代差やスポーツ経験歴、クラブ経営やスポーツに関わる考え方の違い、従前に所属していた(いる)

スポーツ団体や地域組織からくる考え方や立場の違いなどである。こういった異質性を、組織的意思決定の妥当性を高めたり、クラブ経営の成果を高めたりする方向に乗り越えたとき、異質性はポジティブな意味での多様性と呼ぶことができるだろう。

地域スポーツクラブにおける多様性を活かした合意形成の方法を明らかにするという研究問題は、合意形成の場に焦点を当てることを要請する。合意形成の場は、言語的コミュニケーションを通じた意見調整やアイデアの共有と連結等が展開する対話場であり、合意に到達すべき個別案件に関する意思決定がなされる会議や話し合いがそれに当たる。

しかし、合意形成の時間軸は案件によって様々であり、利害関係等の状況が複雑な案件によっては一回の対話によって成立せず、時間をかけて醸成されることもある。そのため、異質性が乗り越えられるその瞬間とプロセスを抽出することは困難であることが予想される。

そこで本研究では、組織内の異質性が高い地域スポーツクラブを事例として取り上げ、当該クラブの会議におけるリーダーの「場のマネジメント」(伊丹,1999)に焦点を当てることにした。

地域スポーツクラブ経営組織が内包する異質性は、組織メンバー(会議の参加者)の対話によって、ポジティブにもネガティブにもなりうる。異質性からコンフリクト(葛藤)が顕在化し、それが衝突や対立に発展してしまうと意思決定の効率性や妥当性が一時的に低くなってしまいうだろう。しかし、メンバーの異質性から派生する考え方やアイデアの違いから新たな考え方やアイデアを生み出そうとしたり、効果的な調整が行われれば意思決定の妥当性は高まるだろう。(伊丹,2005)

地域スポーツクラブ経営のリーダーは、当該地域の高度な多様性を内包した組織を効果的にマネジメントすることが求められる。地域住民組織としての地域スポーツクラブにおける意思決定がメンバーによる合意形成とそのための対話によってなされることを踏まえれば、リーダーによる対話場のマネジメントの重要性は看過できないだろう。ここに本研究がリーダーの「場のマネジメント」に着目した理由がある。

伊丹は組織成員間の相互作用の場を経営現象の中心に据えた「場のパラダイム」を提唱している。伊丹のいう「場」とは、「人々が参加し、意識・無意識のうちに相互に観察し、コミュニケーションを行い、相互に理解し、相互に働きかけ合い、共通の体験をする、その状況の枠組み」(伊丹,1999,p.23)であり、「場」は「組織内の協同的な行動と学習」(伊丹,1999,p.44)を成立させる起点となる。特に、「場のミクロマネジメント」(伊丹,2005,p.154)であ

る場のかじ取りについては、組織の目標達成に向けて、組織成員の知識や自律的な意思決定を相互作用させて組織化を促進するリーダーの振る舞いとして解説され、「かじ取りステップ」（「かき回す」「切れ端を拾い上げる」「道をつける」「流れをつくる」「留めを打つ」）（伊丹，2005，pp.247-269）や「場を動かす働きかけ」（「刺激」「方向づけ」「束ね」）（伊丹，2010，p.75）が提起されている。

3. 方法

リーダーの場のマネジメントは、会議におけるリーダーの言語的・非言語的コミュニケーションとして発揮される。リーダーのコミュニケーション行為は、その内に行為意図を含んでおり、特に発話に含まれる行為は発話内行為と呼ばれる。

飯野(2007)は、オースティン、サールの言語行為論、そしてグライスの発話行為論の洞察を手がかりにして、発話内行為の類型化と類型間の系統性を理論的に検討した。その中で飯野は、これまでの言語行為論・発話行為論に対して、発話内行為は単独の発話行為からは十分に分析することはできず、一定のまとまりをもった一連の会話を「会話シーケンス」（飯野，2007，p.36）にこそ発話の意図が帰属しているとし、完結した会話を分析の対象にすべきであると指摘している。

本研究では会議の様子を録画することができなかったため、会議の音声を録音し、それをトランスクリプト化して、一連の会話シーケンスからリーダーの発話内行為を分析対象とした。発話内行為の類型化と各類型の命名に際しては、会議の現場への参与観察とトランスクリプトを通して得られた場のコンテクストの解釈を付加しつつ、伊丹によるかじ取りステップを参考にして行った。

上述のような分析方法によって、リーダーの発話内行為を抽出し、場のマネジメントの下位行為を明らかにすることで、地域スポーツクラブ経営組織における多様性を活かすリーダーの場のマネジメントを明らかにする。

分析対象となる事例は、運営委員の異質性の高い2つの総合型地域スポーツクラブである（Aクラブ・Bクラブ）。両クラブの運営委員会は、性別、年齢、専門とするスポーツ種目等が様々な運営委員によって構成されている。

Aクラブは四国地方の総合型地域スポーツクラブ（一般社団法人）であり、障がい者スポーツや障がいをもった子どもの放課後支援等の事業を展開しており、障がい者と健常者が混在した組織であり、スポーツ指導者や障がい福祉関係者（ソーシャルワ

ーカー等）が運営委員として参画している。Aクラブのリーダーは、自身も障がい者スポーツを実践しているクラブの代表を務める人物である。

Bクラブは中国地方の総合型地域スポーツクラブ（NPO法人）であり、複数のスポーツ少年団の統合として立ち上がっている。そのため専門とする種目とこれまでの少年団運営の事情は様々であり、理事長（60代）と事務局長（60代）と比べて、運営委員は40代（年齢の平均）と若く、職種も様々である。Bクラブのリーダーはクラブ創設当初からの事務局長であり、拠点施設となっているB&G海洋センターの職員である。

両クラブは筆者や研究協力者が運営委員として関わっているクラブであり、参与観察や音声データの録音に支障はなかった。

分析対象となった会議において交わされる会話をすべて録音し、その流れを再現するためのトランスクリプトに書き起こし内容分析した。

4. 結果及び考察

1) Aクラブ・リーダーの発話内行為

分析対象となったAクラブの会議は2015年8月4日に開催された全体スタッフミーティングであり、組織づくりのための協議（研修会的な内容）と学校との連携に関する打合せが行われた。

Aクラブ・リーダー（以下、リーダーAとする）の発話回数（発話交代が起こるまでの一続きの発話）は、405回だった。全ての発話を会話シーケンスから解釈して抽出した発話内行為は、以下の20カテゴリーであった。（具体的な発話例は表1参照を参照）

- ・進行：会議の進行役として進行させる発話。
- ・時間管理：会議を時間通りに進めるための発話。主に目標終了時刻を示したり、残り時間を伝える。
- ・意見引き出し（振り）：メンバーから発言や意見表明を引き出すために、名指しして発話を促したり、相手を指定せず場に振る発話。
- ・意見引き出し（発問）：メンバーから発言や意見表明を引き出すための発問。
- ・同意：メンバーの意見に対して同意表明する発話。
- ・同意表明（意見追加）：同意表明の際に、個人的な意見を追加する発話。
- ・受け止め（相づち）：メンバーの意見に対して相づちを打ち受け止めていることを伝える発話。
- ・緩め：冗談を言ったり、面白おかしく返答して場の雰囲気をおだめる発話。
- ・繰り返し：メンバーの発話の一部を繰り返すことで、受け止めていることを伝えたり、場に再提示

- してメンバーの意見を全体に共有しようとする発話。
- ・翻訳・言い換え：メンバーの発話の内容を別の言葉で言い換えたり、意味を汲んで翻訳したりすることで、メンバーの意見を全体でさらに共有しようとする発話。
- ・情報提供：保有している一般的な情報を場で共有するために提供する発話。
- ・状況伝達・共有：状況認識を伝え、場で共有するために提供する発話。
- ・状況確認（問い）：状況を確認するためにメンバーに状況認識を問う発話。
- ・状況認識の表明：状況認識（リーダーとしての主観）を表明する発話。
- ・教育的指導：メンバーに対して教育的な立場から指導するような発話。

- ・肯定的フィードバック：メンバーの行為や意見に対して肯定的な評価を与える発話。
- ・仮決定の提示：現時点での意思決定案を示し、決定を促す発話。
- ・意見表明：リーダーとしての立場からではなく、ひとりのメンバーとして意見表明する発話。
- ・反論：メンバーへの意見に対して反意を示す発話。

2) Bクラブ・リーダーの発話内行為

分析対象となったBクラブの会議は2015年10月10日に開催された運営委員会であり、大きなイベントの打合せが行われた。

Bクラブ・リーダー（以下、リーダーBとする）の発話回数は、182回だった。全ての発話を会話シーケンスから解釈して抽出した発話内行為は、以下の11カテゴリーであった。リーダーAと同じ発

表1 発話内行為と発話例

リーダーA	発話例
進行	はい。えー、では、質疑応答。(沈黙 11秒)どうぞ。(沈黙 14秒)
時間管理	60分で終わりたいと思います。
意見引き出し(振り)	どうですか。他、みんなはどうですか。
意見引き出し(発問)	チームカって(沈黙 2秒)、ヤマモトさんにとってチームカって何です？
同意	そうそう。そうそう。
同意表明(意見追加)	なるほど。うん。波及効果が生まれるのはすごいですよね。
受け止め(相づち)	うんうん。
緩め	あきらめるの早いっしょ(笑い声)
繰り返し	(前発言者の言葉をそのまま繰り返し) 信頼。信頼する。チームとは信頼をする。
翻訳・言い換え	(前発言者の言葉を言い換えて) 認め合う。尊重やね。
情報提供	(前発言者の発言への追加で) 年に2回やっつた。
状況伝達・共有	学校と教育委員会からのお願いは、旅費は出るけど謝金は出ない(というものだと思います)。
状況確認(問い)	救命救急は全員受けちゃったか？
状況認識の表明	民間に頼むことはないと思う。今までに。あんまり聞いけことがない。
教育的指導	言われんなら終わりのやというちゃ。(言われた通り) ブログ書いてください。
肯定的フィードバック	どんどんどんどんさんして。基本的には質問どんどんして。大事、すごい基本的な質問で。
仮決定の提示	もうほんじゃ日決めよう。今、2カ月に1回やったら8月、10月に1回目を。
意見表明	事例をまずつくるのが先決なんです。
反論	いやあ、行政はあり得るでしょね。

リーダーB	発話例
進行	他に何か、あ、ありますか。(沈黙 7秒)ないようでしたら、また、言うてください。
緩め	もう、なんぼでも飲んでもらいたいから。(笑い声)
繰り返し(再確認)	(前発言者の言葉をそのまま繰り返し) うん、Dの4。
情報提供	片付けて写真が、全体のを撮りますんで、それが2時半ぐらいの予定で、解散、解散が、3時半ぐらいに解散しとるようです。昨年は、たぶん、そう違わんと思いますけど
状況伝達・共有	もし、まあ、大雨になれば、6時に決定ということしておりますので、6時にホームページと電話対応となるかと思うんで、決定はさせていただきますと思います。
状況確認(問い)	受付が3人。そちらの2人の方とさんと、朝早いのおるん？おるん？そのとき。
決定	青いの着ますか。着ない？青いのな。(沈黙 2秒)青いやつ着ましよう。
対応指示	8時半に来てもらいます。えー、頼どる人は、8時半に、ここで。
同意表明	なるほど、これ、忘れてました。
方向示唆	強うなるいうのは、先生も見えていきよるから、何ほか変わっていつてくれるんじゃないかなと思います。はい。
意見表明	黄色のジャンパーを、あれ暑いからな。ものがいいから、暑いが。

話内行為（進行、同意、緩め、繰り返し（再確認）、情報提供、状況伝達・共有、状況確認（問い）、決定、意見表明）以外のものを以下に示す。（具体的な発話例は表1参照を参照）

- ・対応指示：メンバーに具体的な対応の仕方の指示を伝えたり、お願いしたりする発話。
- ・方向示唆：メンバーに対して、リーダーとして保有しているクラブ経営のあり方や考え方の方向性を示す発話。

3) 発話内行為の類型化

事例として取り上げた2名のリーダーの発話内行為をその機能から、大きく4つの類型に分けることができるだろう。

1つ目は会議進行を円滑にしたり、時間通りに進ませようとする【対話を管理する】発話内行為である。2つ目は、【対話を促す】発話内行為であり、これは他メンバーからの発言や意見を引き出そうとする【引き出す】発話内行為、他メンバーの発言からくみ取った本人の考えや姿勢を認めることで、今後の発言や参加を促す【背中を押す】発話内行為、他メンバーからの発言が続き、対話が展開し続けるようにするための【リズムを生む】発話内行為、他メンバーの共通理解を醸成し、全員を対話に参加できるようにする【下支えする】発話内行為を含んでいる。3つ目は、リーダーとしての立場を背景にして組織と意思決定を牽引していることを示す【引っ張る】発話内行為であり、4つ目は、ひとりの組織構成員として、他メンバーと同じ立場に立つことを示す【同じ目線に立つ】発話内行為である。

4) 両リーダーの場のマネジメントの比較と総合

2名のリーダーの発話内行為は、同様のものが抽

出される一方で、それぞれ固有の発話内行為も抽出された。

リーダーAの発話内行為は、【引き出す】ことにその固有性が認められる。また、教育的指導や肯定的フィードバックが特徴的な【引っ張る】行為が確認できる。一方、リーダーBの【引っ張る】発話内行為は、対応指示や方向示唆が特徴的である。

この相違は、事例Aがスポーツ関係者だけでなく、障がい者福祉に高度な専門職性を有する者を含んでおり、メンバーと同年代のリーダーAが、メンバーの専門職性を認めながら全員での議論を通して意思決定しようと心がける人物（「それをみんなで今決めたかったです」というリーダーAの発話もある）である一方で、事例Bは若いスポーツ指導者によって構成される集団であり、リーダーBはメンバーに対して、年齢やクラブ内での事務局長としての立場、保有する情報量について上位に立っていることに起因していると考えられる。

2名のリーダーによる発話内行為が異なるという結果は、場のマネジメントが組織のメンバー構成や、リーダーとメンバーとの関係性に依存することを示している。このことはFiedler (1964) によるリーダーシップの有効性に関するコンティンジェンシー理論が、組織内コミュニケーションというミクロな次元でのリーダーシップにおいても適応されることを示している。なお、本研究では、2名のリーダーの場のマネジメントが有効であるかどうか検証できていない。しかし、事例Aが障がい児童の運動・スポーツを核とした放課後生活支援の事業拡大を続けていることや、事例Bが本年度末に拠点施設の指定管理者の受託に成功するなど、行政からの信頼を獲得していることを鑑みれば、一定の経営

表2 発話内行為カテゴリー

発話内行為	発話内行為の説明	リーダーA	リーダーB
対話を管理する	会議進行を円滑にしたり 時間通りに進ませようとする発話	進行 時間管理	進行
対話を促す	引き出す	他メンバーからの発言や意見を引き出そうとする発話 意見引き出し（振り） 意見引き出し（発問）	
	背中を押す	他メンバーの発言からくみ取った本人の考えや姿勢を認めることで、今後の発言や参加を促すための発話 同意 同意表明（意見追加） 受け止め（相づち）	同意表明
	リズムを生む	他メンバーからの発言が続き、対話が展開し続けるようにするための発話 緩め 繰り返し 翻訳・言い換え	緩め 繰り返し（再確認）
	下支えする	他メンバーの共通理解を醸成し、全員を対話に参加できるようにするための発話 情報提供 状況伝達・共有 状況確認（問い） 状況認識の表明	情報提供 状況伝達・共有 状況確認（問い）
引っ張る	リーダーとしての立場を背景にして組織と意思決定を牽引していることを示す発話 教育的指導 肯定的フィードバック 仮決定の提示	決定 対応指示 方向示唆	
同じ目線に立つ	ひとりの組織構成員として、他メンバーと同じ立場に立つことを示す発話 意見表明 反論	意見表明	

成果を上げられている有効な地域スポーツクラブであると評価して良いだろう。そして、この経営成果がリーダーによる異質性を乗り越える場のマネジメントをひとつの要因にしているという評価も見当違いではないと言えるだろう。

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。



5. まとめ

経営組織に多様性を内包する地域スポーツクラブにおけるリーダーの場のマネジメントは、【対話を管理する】【対話を促す】【引っ張る】【同じ目線に立つ】という発話内行為によって展開されていた。

そして、リーダーの場のマネジメントは、組織のメンバー構成や、リーダーとメンバーとの関係性に依存していることが明らかになった。本研究が取り上げた事例においては、メンバーの専門職性が高かったり、リーダーとメンバーとの関係性が水平的であるとき、発言を引き出したり、リーダーとしての先導（【引っ張る】）が教育的指導や肯定的フィードバックを通したものになったりする一方で、垂直的な関係性であるとき、リーダーの先導が対応を指示したり、クラブ経営や事業展開の方向性を示すようなものになることが明らかになった。

本研究は事例研究であり、発見された場のマネジメントの下位行為次元は仮説に過ぎない。今後は、より構造化された事例研究を展開し、地域スポーツクラブ経営組織におけるリーダーシップの下位次元としての場のマネジメントの仮説構成次元を構成するとともに、場のマネジメントを決定づける組織内条件を明らかにすることで、地域スポーツクラブ経営組織リーダーの実践的なリーダーシップ理論の構築に向かいたい。

参考文献

Fiedler, F.E. (1964) A contingency model of leadership effectiveness. *Advances in experimental social psychology* (1), Academic Press

飯野勝己 (2007) 言語行為と発話解釈: コミュニケーションの哲学に向けて. 勁草書房

伊丹敬之 (1999) 場のマネジメントー経営の新パラダイムー. NTT 出版

伊丹敬之 (2005) 場の理論とマネジメント. 東洋経済新報社

伊丹敬之 (2010) 場のマネジメント実践技術. 東洋経済新報社

内閣府地方創生推進室 (2015) 地方版総合戦略策定のための手引き

限界集落におけるスポーツによる地域づくり の社会的機能・特性に関する実証的研究

宮城県七ヶ宿町における三宿グランドゴルフ大会を事例に

村田周祐*

抄録

本研究の目的は、社会学的モノグラフによってスポーツと地域生活の関係を再構成することで、「限界集落」におけるスポーツによる地域づくりの社会的機能・特性を明らかにすることである。その具体的な切り口として、本研究は、地域組織の多くが機能不全に陥り社会生活が困難とされる「限界集落」において、地域住民が行政区を越境するスポーツ活動を自主的に展開していくメカニズムにフィールドワークから迫っていく。

本研究では、地域住民や地域組織との関係の中で、スポーツ活動やスポーツ組織の社会的な機能や役割が形成されるという認識論的前提に立つ。すなわち、スポーツそのものに価値や機能が内在化するという前提には立たない。よって、調査項目を事前に設定するのではなく、フィールドワークを通じて、スポーツ活動と地域住民との経験的な関係の変容を捉え直していった。この手法によって、普遍的なスポーツの社会的特性ではなく、「限界集落」という少子高齢化という状況下におけるスポーツの社会的特性の把握が可能となった。少子高齢化社会が加速化する時代を迎えるにあたっては、地域生活とスポーツの関係は、静態的ではなく、地域社会の歴史的背景との関係のなかで動的に変容し続けるものとして認識しつつ、それを対象化していく必要がある。

キーワード：地域スポーツ，グランドゴルフ，生活課題，フィールドワーク

* 東北福祉大学 〒982-8522 宮城県仙台市青葉区1-8-1

Community construction by sport at marginal village

A case study of Sanjyuku ground golf

Shusuke Murata*

—
Abstract

The purpose of this study, by reconfiguring the relationship between sports and community life by sociological monograph, is to reveal the actual situation of regional development by the sport in the "limit village". In the "limit village" that regional organizations have become dysfunctional, this study clears the mechanism to continue to voluntarily expand the sports activities of local residents to cross-border of the administrative district by field work.

Key Words : community sport, ground golf, life task, fieldwork

* Tohoku Fukushi University 1-8-1 Kunimi Aobaku Sendaishi Miyagi Japan

1. はじめに

雪に閉ざされる季節が目前に迫った2015年10月31日、湯原の人々は、「三宿グランドゴルフ大会」に参加するため、自治会で用意したバスに乗り込み、この年の会場である山形県高畠町の総合運動場に向かった。この大会は、不思議なことに、宮城県七ヶ宿町湯原地区、山形県上山市楡下地区、山形県高畠町二井地区という行政区を越境した3地区によって、2002年から途切れることなく開催され続けている。また湯原の人々は、行政が主催する「七ヶ宿町長杯グランドゴルフ大会」が存在するにもかかわらず、わざわざ七ヶ宿町7地区のうちの3地区（湯原、干蒲、峠田）による「三地区グランドゴルフ大会」を2014年から主催している。さらには、2010年からは湯原の全区民が集う「湯原地区グランドゴルフ大会」も開催している。

2. 目的

湯野の人々はいったいどのような論理のもとに、これら3つの範囲の異なる大会を開催し続けているのだろうか。本稿の目的は、グランドゴルフを切り口に湯原の地域生活の実態に迫ることにある。その上で、チャンピオンスポーツとの区別なく、盲目的に行政区を単位に語ってきた地域スポーツをめぐる語り口を相対化していきたい。なぜなら、地域≡行政区という限定的な認識枠組みは、地域生活を成り立たせている人々の共的・私的な営みを後背に押しやり、様々な社会政策や社会実践を地域生活の実態から乖離させる要因になっていると考えるからである。

3. 方法

2015年4月から2016年2月において、月2~3回の断続的なフィールドワークを実施し、聞き取り調査と参与観察を行った。対象は、七ヶ宿町役場の担当者および湯原地区に暮らす人々である。つまり、調査項目を事前に設定するようなアンケート調査ではなく、フィールドワークを通じて、スポーツ活動と地域住民との経験的な関係の変容を捉え直していった。こうした方法を選択した理由は、次のような問題意識があるからである。つまり、本研究は、地域住民や地域組織との関係の中で、スポーツ活動やスポーツ組織の社会的な機能や役割が形成されるという認識論的前提に立つ。すなわち、スポーツそのものに価値や機能が内在するという前提には立たない。こうした認識論前提に立つことで、普遍的なスポーツの社会的特性ではなく、「限界集落」という少子高齢化という状況下におけるスポーツの社会的特性の把握できると考えるからである。

4. 結果及び考察

4. 湯原とグランドゴルフ

4-1 調査地の概要



図1：七ヶ宿町 出典：七ヶ宿ダムHP

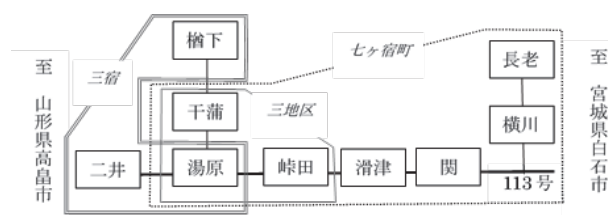


図2：湯原と周辺集落の関係図

湯原は、宮城県の南西に位置づく七ヶ宿町を構成する7地区の一つである（図1、図2）。七ヶ宿町の中でも、湯原は山形県との県境に位置し、宮城県下で最も積雪量の多い地域の一つであると同時に、最も高齢化の進んだ地域（2014年現在、人口245人、世帯数102戸）でもある（図3）。

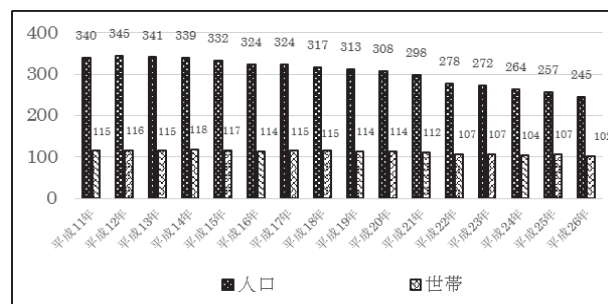


図3：湯原の人口・世帯数の変遷 出典：住民基本台帳

「過疎化」の兆しが顕在化しはじめた1980年前後に、行政主導の社会教育事業の一環としてグランドゴルフが七ヶ宿に導入された。宮城県大河原教育事務所管内の7市町村会議が発行する研修紀要にニュースポーツとしてグランドゴルフが紹介され、その普及に関する研修会が開かれた。その際に、七ヶ宿町役場からは社会教育主事であった湯原出身のTさんが参加しルール等を習得したという。Tさんはその経験を還元しようと七ヶ宿町民向けの研修会が開催したが、参加者は非常に少なく、グランドゴルフはこの時点で七ヶ宿町内に普及しなかったという（表1）。

4-2 湯原とグランドゴルフ—導入から定着—

高度成長期からバブル経済と日本全体の活気を横目に、湯原の人口流出は続き、商店は酒屋と和菓子屋を残すのみとなってしまった。さらに、1990年代後半には高齢化率は45%を超え、自宅の「雪かき」が満足にできない独居老人宅が登場しはじめる。1998年3月、大きな衝撃が湯原に走る。それが湯原中学校の閉校であった。当時の役員集会では「子供が少ないから仕方ないことだけれども、湯原としては閉校は寂しい。しかし学力やこれからの子供たちのことを考えると大きな学校に通う方がいい。」と話がまとまり、陳情書などで反対の姿勢を表明することはしなかったという。

その夏ごろから、閉校となり誰も使わなくなった中学校グランドを利用して、「ほうっておくと荒れるから」と湯原の老人らがグランドゴルフのような遊びを始めたという。翌年の1999年になると、その老人らは、民生保健課所員と社会福祉協議会の事務局次長となったTさんに、公式ルール等の指導とグランドゴルフ用品の購入を願い出ることになる。Tさんは、社会福祉協議会の老人クラブの活動支援として町の老人福祉費を利用し、旧湯原中学校グランドと、関にある町民グランドにグランドゴルフ用品セットを一式ずつ設置した。その上で、用具の使用法から公式のルール等をTさんが指導を行ったという。当初は、湯原のみに購入設置予定であったが、集落間の公平を考え、七ヶ宿の東西の中心地である湯原と関に購入したという。このように、湯原のグランドゴルフは社会教育として導入されつつも、それが直接的に普及させたわけではなく、閉校された中学校を「管理」という文脈の中で普及していった。

表1：湯原をめぐる年表

	結節機関の変遷	出来事
1960s	駄菓子屋の閉店 魚屋の閉店	
1970s	日用品店の閉店 駄菓子屋の閉店	
1980s	薬屋の閉店 蕎麦屋の閉店	社会教育事業としてグランドゴルフが導入、普及せず
1997		高齢化率が45%を超える
1998	中学校の閉校	湯原でグランドゴルフが自主的にスタート 湯原スノーフィールドの結成
1999		旧中学校にグランドゴルフ設備を導入
2000		河川清掃に他出子が参加し始める
2001		三宿地域連携協議会設立、各集落のイベントに協力参加
2002		第1回三宿グランドゴルフ大会 山の学校の開始
2003		
2004		
2005		山の学校の終了
2006	酒屋の閉店	湯原雪害対策委員会の立ち上げ、有料化の開始
2007		
2008	和菓子屋 金商店が閉店	
2009		人口が300人を切る
2010		第1回湯原グランドゴルフ大会
2011		河川清掃への参加不可能な家が登場する
2012	保育園の閉校	雪かきボランティアの受け入れ開始
2013		
2014	小学校の閉校	第1回三地区グランドゴルフ大会 人口が250人を切る
2015		湯原集落農業協力隊の結成
現存	簡易郵便局 警察派出所	

2015年現在、湯原の日常におけるグランドゴルフの担い手は「こぶしの会」（2015年12月現在、25名）

と呼ばれる、自治会組織に組み込まれた老人会であり、積雪の無い5月～10月の半年間、毎週土曜日の午前中に中学校グランドに集まり活動が続いている。「こぶしの会」は老人会であるため、参加条件は湯原集落を構成する「家」における「隠居世代」という社会的地位であり、年齢や性別は関係ない。そのため「こぶしの会」は、ある年齢に達すれば半強制的に参加する性格の集団ではなく、グランドゴルフをやりたい人が集まる集団、グランドゴルフを通じて楽しみを共有する集団としての性格が強く、湯原のグランドゴルフクラブとして認識されている。退会理由も、グランドゴルフができないほど足腰が弱ったり、年を重ねたりした場合であることが多い。

一方で、関地区の町民グランドでのグランドゴルフは日常的に見る事はできない。しかし、関地区の町民グランドでは2003年より、七ヶ宿町教育委員会の体育協会主催の「七ヶ宿町グラウンドゴルフ大会（現：七ヶ宿町長杯グラウンドゴルフ大会）」が年1回開催されている。この町主催の大会に、「こぶしの会」からは腕自慢の有志が毎年参加している。

4-3 湯原とグランドゴルフ大会

2000年代に入ると、人口減少と50%近くに達した高齢化率は、「雪かき」や集落共同作業などに具体的な問題として湯原に現出しはじめる。こうした危機感が、湯原独自で主催する2つのイベントを立ち上げさせることになる。そのひとつが「三宿グランドゴルフ大会」であり、もうひとつが「ゆのはら山の学校」である。

第1回三宿グランドゴルフ大会が開催されたのは2002年である。当時の湯原、二井、檜下の三つの集落の関係は、かつての隣接する宿場であり、個人的な親類関係はあっても、集落として特別な関係を持つてはいなかったという。そのため三宿グランドゴルフ大会は、飲み仲間という個人的な関係の中で持ち上がった話であった。当時、湯原在住の町会議員であったU氏が、友人関係にあった七ヶ宿診療所の医師との関係の中で、仁井地区で薬剤師をしていたS氏とお酒の席を持つようになったという。その酒の席で、昔の宿場町のよしみで交流を深めましょうということになり、檜下の友人を加えた、個人的な有志による「三宿地域連携協議会」が2001年に発足することになる。初年度の活動は、各々の地区に関わるイベント（湯原：わらじで歩こう七ヶ宿、二井：古道ウォーク、檜下：街道祭り）に協力参加することであった。さらに、三宿の名所を記した「三宿街道マップ」が作成された。こうした一連の動きの背後には、各々の地区で進行する高齢化への漠然とした危機感や、人口減少に伴うイベント参加者の減少を補おうという具体的課題があったと

いう。しかし実際には、各地区のイベントへの参加は負担が大きいため、賛同者の少なく、「三宿地域連携協議会」の活動は機能不全に陥ってしまう。そこで、翌年の2002年から、実質的な労力提供ではなく、交流を深めることを目的に、「道具も既に揃っていて、手軽に誰でも参加できる」「三宿グランドゴルフ大会」が開催されることになった。現在では代替わりしてはいるが、以上の経緯から「三宿グランドゴルフ大会」は「三宿地域連携協議会」主催の大会となっている。

他方で、2002年に湯原は「ゆのはら山の学校」を開催することになる。同時期ではあるが、「ゆのはら山の学校」は「三宿グランドゴルフ大会」をめぐる文脈は全く別の文脈であることを確認しておきたい。「ゆのはら山の学校」とは、仙台に暮らす家族らが一年間を通じて湯原に通いながら様々な体験活動を行う交流事業である。その年によって内容は異なるが、春は田植やジャガイモ掘り体験、夏は炭焼き・郷土料理づくり・湯原の宝探し体験、秋は稲刈り・ソバの種まきと収穫体験、冬は雪かき・かんじき体験などが企画され、湯原の多くの人がこの土地に根付いた知識や経験を活かした先生になり、都会からの子連れ家族に交じって湯原の子供のほとんどが参加したという。

この都市交流事業は七ヶ宿町政において計画されたグリーンツーリズムの推進事業の委託先に、湯原の有志らが手を挙げたことがきっかけであった。彼らは、町が都市交流事業の委託先を探していることを聞きつけ、湯原の地域づくりや活性化の機会にすることを志し、手を挙げたという。委託料として1年目50万円、2年目30万円、3年目20万円と計100万円を町政から受け取り、「ゆのはら山の学校」を開催した。1年目は地方新聞に広告を掲載して都会からの参加者を募集し10組の家族が集まった。2年目以降は口コミとリピーターであったという。町からの委託金が終了した4年目の2005年まで延長したが、受け入れの負担が特定の人に集中したことで、5年目の開催は見送られ終了した。

2000年に入り、積極的に集落外との社会関係を濃くしようとする姿勢の背景には、高齢化と人口減少が進んでいくことへの漠然とした危機感があった。結果的には、「三宿グランドゴルフ」や「ゆのはら山の学校」などの集落外との社会交流が「過疎化」の直接的な歯止めとはならず、2009年には湯原の人口はついに300人を切り、このころから空き家が目立つようになってきたという。

こうした状況を踏まえて、2010年に開始されたのが「湯原グランドゴルフ大会」である。この大会は、七ヶ宿町行政がコミュニティ政策の一環として実施した「元気な地域づくり運動」であった。その内容は、七ヶ宿町にある7地区（自治会）に毎年50万円を支

給し、各地区に特定の役場職員を配置することで、役場職員と自治会が協力して「地域づくり」を実践していくとする5年計画である。自治会の役員会議の末に、湯原は「ごみ収集カレンダーの作成」や「ホテルの里づくり事業」を計画実施した。その中に、地区全体で集い楽しめる企画として「湯原グランドゴルフ大会」が企画され、5年計画が過ぎた後も、湯原の恒例行事として自治会主催のイベントとして現在も開催されている。

「元気な地域づくり運動」は直接的で身近な地域コミュニティ政策であり、湯原の人々からの評判は上々であったが、近年の町政への評判は芳しくない。というのも、2012年には保育園が、2014年には小学校が閉校となり、ついに湯原にあった教育機関はすべて閉校に追い込まれたからである。2014年の旧湯原小学校が廃校となる際、教育委員会から湯原として「今後の校舎利用」への意見を求められたが、「このまま放っておいたら校舎が使えなくこと」は分かりつつも、湯原としては声を出すことは中学校閉校の際と同様に「しなかった」という。なぜなら、自治会の話し合いの中で「これ以上は他の集落に迷惑を掛けて、恥をさらすわけにはいかない」という意見が多く支持を得たからだという。つまり、湯原から小学校校舎の再利用について意見し、金銭的な負担を町民（他集落）にすることははばかる、という意見に皆が納得したのである。

この2014年の小学校の廃校を契機に「三地区グランドゴルフ大会」が始まることになる。この大会は、旧湯原村を構成していた湯原、干蒲、峠田が参加する大会であり、この3地区は湯原小中学区として一つの学区を構成し、共に合同運動会を開催してきた経緯がある。1998年3月に湯原中学校が廃校になるまでは、1947年から湯原学区合同体育祭として50回大会まで実施され、地区対抗のリレーは目玉競技であったという。中学校区の廃止された1998年以降は、「湯原小学校・学区民合同運動会」という名に変更し続けられてきた。しかし、2013年の湯原小学校の廃校によって、56年間続いてきた三地区が集う運動会は断絶することになった。そこで、運動会の代わりとして春に開かれることになったのが、「三地区グランドゴルフ大会」だったのである。

以上の経緯を経て、旧湯原小学校と旧湯原中学校のグランドでは、2015年現在、年に2〜3つのグランドゴルフ大会（三宿グランドゴルフ大会は隔年で会場が変更）が開催されている。つまり、湯原の人々は、上記のように廃校舎の利用について「公的」に意見しないからといって、「湯原小学校」の維持管理を、他人任せにしているわけではないのである。例えば、「こぶしの会」は、教育委員会の承諾を得て、旧湯原中学校

から敷地が隣接している旧湯原小学校にまでグランドゴルフ場を拡大させ、週1回のグランドゴルフの練習を続けている。その際にはグランド整備や周辺清掃を行っている。また、3つの大会の前後には清掃活動が行われている。さらには、グランドゴルフ場の整備という名目で、自治会費で砂利を購入し、グランドの整備も欠かさない。

湯原が雪に閉ざされない半年の間に、2~3回のグランドゴルフ大会の会場、こぶしの会の週1回の定期練習場として利用・管理される結果、現在も旧湯原小学校と旧湯原中学校の施設は、廃校とは思えないほど整った状態を維持している。法的には町所有であっても、湯原の人々からみれば、かつての地域の中心地の「証」である「母校」を「荒らす」ことはできないのである。つまり、行政に任せるのではなく、自らの手で管理を行うことが選択された結果として、グランドゴルフによる利用が行われているのである。

4-4 負担をかけない集い

湯原で行われる3つのグランドゴルフ大会には大きな共通点がある。ひとつが、目的もチーム分けを見ても対抗戦ではなく交流形式になっている点である。具体的には、「三宿グランドゴルフ大会」と「三地区グランドゴルフ大会」の場合は、同じ地区の住民が同じチーム（一緒にラウンドするグループ）にならないようにチーム編成がなされる。また、「三地区グランドゴルフ大会」と「湯原グランドゴルフ大会」の場合でも、湯原にある「東町」「荒町」「仲町」「田中」4つの「組」（班と呼ぶ場合もある）の住民が、同じチームにならないようにチーム編成がなされる。そのため、すべての大会において家族がバラバラに分けられチーム編成がなされるため、小さな子供（幼稚園児ぐらいから）も親から異なるグループに入ってラウンドすることな

表2：グランドゴルフ大会のスケジュール

8:30	受付
9:00	開会式
9:30 - 11:30	競技開始
12:00-14:30	懇親会(公民館)
14:30-17:00	二次会(公民館)
17:30	三次会(個人宅)

る。

次に共通しているのが、グランドゴルフ大会後の交流会を中心に構成されている点である(表2)。どの大会も、試合終了後に懇親会というアルコールを伴う「飲み会」が設けられ、順位発表、商品授与式、ビンゴ大

会など開かれることである。年齢性別分けの順位によって景品は異なるが、参加者全員が景品を受け取れることになっている。さらに席順は、地区・組・年齢・親子をバラバラに配置したラウンドを共にしたグループで、一つのテーブルを囲み飲食を共にすることになる。そのため、「三宿グランドゴルフ大会」では他地区の「今まで知らなかった遠い親類に出会うこと」や、「湯原グランドゴルフ大会」や「三地区グランドゴルフ大会」では、日ごろは顔を合わせてもあいさつ程度で、ゆっくり話す機会のない人と酒も含めて飲食を共にしながら話す機会になっている。

表3：2015年三地区グランドゴルフ大会参加者

地区	組	参加者数
湯原	荒町	14
	仲町	14
	東町	14
干蒲		3
峠田		12
仙台		2

さらに、2015年「三地区グランドゴルフ大会」の参加者数を見ると、湯原全体245人中45人、干蒲から2人、峠田から12人、仙台から2人となっている(表3)。湯原からの参加率は、湯原住民

全体の2割程度であり、決して高いとは言えない。さらに、干蒲からの参加は2名であるが、これは干蒲の主産業である「ヨモギ」の収穫時期と重なり「誰も参加できない」状況であったため、代表者として自治会役員が参加した結果である。そのため、「ヨモギ摘み」を理由に自治会役員らは午後の飲み会には参加していない。こうした参加状況について主催する湯原自治会役員は、「グランドゴルフは負担をかけない集いだからね、楽しんで交流してもらおうこと、それが大切」と、特に気にはしてはいないようである。この参加率が高くないという状況は、3大会全てにおいて共通している(表4)。ここから分かるのは、このグランドゴルフ大会が「集落の代表性」を一定程度は有した活動として人々に認識されている点。また、競技性を求めない活動であり、「負担をかけない集い」として利用されている点である。

ここで気になるのは、他の集いとの対比の中で「負

表4：グランドゴルフ大会の参加者数

		三宿グランドゴルフ大会	三地区グランドゴルフ大会	湯原地区グランドゴルフ大会
2002	H14	93		
2003	H15			
2004	H16	102		
2005	H17			
2006	H18	70		
2007	H19			
2008	H20	70		
2009	H21			
2010	H22	65		50
2011	H23			52
2012	H24	81		51
2013	H25			50
2014	H26	77	65	52
2015	H27		61	

担をかけない集い」としてグランドゴルフ大会が位置付けられている点である。では、ここでいう他の集い、つまり「負担をかける集い」とはどのようなものなのだろうか。

4-5 他出子を取り込む仕組み

湯原を歩いていると、改めて老人や空き家が多いことに気づかされる。2015年4月現在、湯原の約半数(49.8%)が65歳以上となっており、3分の1が80歳以上となっている。また、湯原にある102の家屋の内、約2割の22戸が空き家(2014年12月27日現在)となっており、空き家の比率は、七ヶ宿町内の中でも湯原が最も多い。また、雪に閉ざされる冬期は介護施設に移動する老人らの存在もあり、さらに空き家の割合は増加する。かつての湯原は、多くの商店や公的機関が集中する七ヶ宿の中心地であったが、現在は、郵便局と警察派出所以外はすべてなくなってしまった。こうした数量的な条件だけを切り抜けば、湯原は社会的共同生活が困難とされる「限界集落(人口の50%が65歳以上)」の条件をほぼ満たしている。しかし、湯原の人々の言動からは「限界集落」から連想されるような「絶望感」は感じられないし、冠婚葬祭等の社会的共同生活が滞ったという話も聞かない。統計的には社会的共同生活が困難と判断される条件であるにもかかわらず、湯原の人々はどのように地域生活を再編させているのだろうか。

結論から述べれば、湯原の人々は集落外の社会関係を取り込みながら地域生活を再編する仕組みを持っている。そのひとつに「他出子」を取り込む実践がある。例えば、毎年6月中旬、8月中旬に実施される集落内を流れる白石川の草刈への人足提供への対応である。一般的に、集落共同作業への一戸一名の人足提供が難しい場合、出不足金などの金銭的な補てんという選択肢が提供されている場合がある。しかし、湯原の場合は、そうした金銭的な解決法は設けられておらず、一戸一名の原則は厳守される。独居宅などで人足提供ができなくなった場合、2000年頃からは他出子が都会から戻ってくる事例が現れ、現在は参加者の10~15%程度(2015年9月の湯原荒町組の場合:33戸の内4戸)が他出子となっている。さらに他出子による参加も難しい家が現れ出した2010年頃からは、河川の草刈以外に、自治会で管理する共同花壇の手入れとして6月の植えつけと8月の草抜き作業を代替作業とすることをはじめ、建前上は全戸参加の原則が厳守されている。

また、毎年3月に実施される自治会の総会(ケイヤク)後の会食会場の設営の場合でも、出不足金などの免除は設けられておらず、一戸一名の原則が厳守される。隣集落の干蒲のように自治会から積極的に他出子に連絡することまではしないが、5年に1度の頻度で

回ってくる当番の際は、本人が行えない場合は他出子が参加することが慣習となっている。

この他出子との関係を維持しながら社会的共同生活を維持する実践は、近隣に他出子のほとんどが居住し、日常的な家経営に参加している地理的、社会的状況に支えられている。しかし、どんなに近所に子供らが暮らしていようと、その子供らを「家」に呼び寄せさせる「強制力」はどこから生まれてくるのだろうか。そこには、何らかの湯原の人々の共有される論理があり、その論理が他出子を取り込みながら地域生活を再編する仕組みを支えている。その点を確認すべく、湯原における最大の生活課題である「雪かき」をめぐる彼らの実践に目を向けてみたい。

4-6 生活課題としての雪かき——戸前の論理と反対給付——

湯原は宮城県下有数の雪国であり、この厳しい自然条件が人口減少の大きな要因になっていることは否めない。戦後になり、公道は行政によって除雪されるようになったが、自宅を含めた私有地の除雪は自らの手で行う必要がある。湯原において「雪かき」は各家と特定の親類関係で行われ、組や自治会、他の「家」が手助けをしないという大前提がある。つまり、雪かきという最大の生活課題の場面においても、特定の家が優遇されたり冷遇されたりすることはないという規範がある。こうした湯原集落内の規範を「戸前の論理」と呼びたい。この地域規範について移住者は次のように語る。

「たとえば、道端に倒れて起き上がれないでもがいているのに、湯原の人は自力で立てっというんだよ。初めは冷たいなあって思っていたけど、これってやさしさなんだよね。その家の「誇り」を守るっていうのか、その家を信頼しているっていうのか。」(地域おこし協力隊員)

ところが、他出子もなく近隣の親類を無くした独居老人宅、つまり「戸前でない家」が出現し始めたことで湯原の「雪かき」は対応を迫られるようになる。その対応として、1998年に、湯原に暮らす若い男性の有志によって地区内のボランティア組織「湯原スノーフィールズ」が結成され、「戸前でない家」の「雪かき」を無償で引き受けはじめる。なぜなら、積雪量の多い湯原において「小型除雪機を使って毎日1時間の軒下の雪かき」を実施できなかった場合、軒先から落ちた雪と屋根に積もった雪がたながってしまうからである。その状態のまま放置した場合、屋内に光が届かず一日中暗闇に閉ざされてしまうばかりか、雪の重さに引っ張られ屋根が崩壊してしまう危険性がある。

そのため湯原では、軒先下から屋根までつながった雪の壁をスコップ、ハンマーなどで破壊し、屋内に光を入れ、軒先に雪を落とす新たな空間を作り出す作業を「軒先を空ける」と呼んでいる。「軒先を空ける」作業は、重機を使用できない手作業のため、成人男性一人で行った場合、一軒につき半日がかりの作業となってしまう。さらに積雪量にもよるが、「軒先を空ける」作業は、年数回は必要な作業である。そのため「湯原スノーフィールズ」の活動において問題となってきたのが、「軒先を空ける」という重労働への反対給付であった。「お返しはらない」と伝えても、飲食物・金銭など様々な形で「お返し」が戻ってきてしまったという。さらには、年金暮らしの独居老人だからこそ「無償」ではじまった「スノーフィールズ」の活動であったにもかかわらず、「あの家がこれくらいなら、うちはこれくらいしないと」といううちに、反対給付が「どんどん高騰」してしまったという。結果的に「スノーフィールズ」の活動は、徐々に送り手・受け手双方から「迷惑をかけてしまう」と遠慮されるようになってしまったのであった。つまり、地域規範としての「一戸前の論理」が集落内の「無償ボランティア」を機能不全に陥らせたのである。

そこで「スノーフィールズ」のメンバーが目をつけたのが、2006年から七ヶ宿町が実施した「雪害対策政策」であった。その政策内容は、自治会単位に雪害対策費を支給するという政策である。これを機に、メンバーらは「湯原雪害対策委員会」を立ち上げ、「軒先を空ける」作業を有償化（1時間2000円、80歳以上は1時間1000円）させるアイデアを思いつく。つまり、「一戸前の論理」に基づく反対給付を断ることは難しい、だからこそ補助金を理由に反対給付を「小額の金銭」に限定させることで、反対給付の「高騰」を防ごうとしたのである。

ここで一つ気になることがある。それは、湯原の人々はボランティアを組織するなど、実質的には「一戸前でない家」を認めて手助けをしているにもかかわらず、なぜ彼らは、一見「建前」にしかみえない「一戸前の論理」をそこまで頑なに守ろうとするのであろうか。

4-7 共有財としての人間関係網

雪かきが最大の生活課題であるからこそ、特定の家を優遇も冷遇もしない「一戸前の論理」は鮮明に現出する。しかし、彼らの日常的な言動からは「一戸前の論理」という規範は必ずしも貫徹されるものではないことがわかる。なぜなら、時と場合によっては湯原の人々は「一戸前の論理」を建前として保持しつつも、前述のように困窮する家を助けるからである。その実践をつぶさに寄り添ってみると、あることに気づく。それは、「有償」で依頼されたにもかかわらず、彼ら

は「助けるべき家」と「助けない家」を明確に区別していることである。

「独居だからって、むやみに雪かきを助けると、子供とか親戚が帰ってくる理由を奪ってしまう。だから、あえて助けないで、電話しなよって声をかけている。」
(自治会役員)

「軒先を空ける」作業の有償化は、反対給付を限定させる「気軽」な依頼が可能にした。しかし「気軽」だからこそ、集落内の人間が安易に手を差し出すことで、他出子や近い親類といった、その家を支える「人間関係網」との関係を希薄にすることを嫌うのである。つまり、彼らのいう「一戸前の家」とは、独立独歩を意味するのではなく、その家を支える「人間関係網」を組み込んでいるのである。すなわち、その家を支える「人間関係網」の濃淡こそが「一戸前でない家≒助けるべき家」と「一戸前の家≒助けない家」を区分する基準となっているのである。

ところが2010年代になると、湯原の雪かきに新たな問題が生じてくる。それが、実質的に3名となってしまった担い手の高齢化と、「助けるべき家」の増加である。そこで、メンバーらが新たに始めたのが、都市部からの雪かきボランティアの受け入れであった。2012年からは仙台青年会館と大河原振興事務局農業農村整備部を、2013年からは役場を通じて地域おこし協力隊（地域支援）を、2014年からは仙台市にある大学を雪かきボランティアとして受け入れをはじめた。ここでのボランティアは単純な労働力という意味を超えている。なぜならここでのボランティアは、「弱者救済の共有財」として湯原に定位しているからである。つまり、「人間関係網」が薄くなったり失ったりした「助けるべき家」に、共有財としての「人間関係網」をあてがい補うのである。そのことは、雪かきボランティアが計画的に管理され、各家の状況に応じて投入される「労働力」が不均一であることから分かる。つまり「助けるべき家」でも、その家の現有する「人間関係網」の状況に応じて、雪かきボランティアをどこまで（例えば、軒先までなのか屋根までなのか）投入するのかが判断されるのである。よって「助けるべき家」であっても、どこまで助けるかはその家の現有する「人間関係網」の濃淡に規定されているのである。

このような湯原の人々の地域生活の再編をめぐる営みからは、各家を支える「人間関係網」を前提としつつも、共有財としての「人間関係網」を補完的に活用していく姿が見えてくる。つまり、「一戸前の論理」とは、集落外の社会関係ストックとしての「人間関係網」を組み込みながら地域生活を成り立たせようとする意識の現れなのである。

4-8 人間関係網

湯原の人々の、その時々状況に応じて「いまここにある」社会組織や社会関係を組み合わせながら地域生活を再編させていく、このユーザビリティを可能とする背景には、2000年頃からの集落外の社会関係の構築に向けた積極的な姿勢がある。

雪かきボランティアが可能となったのは、2002年から2005年まで湯原で独自に開催した「ゆのはら山の学校」の経験にある。それ以降、役場などに持ち込まれた都会との交流事業は、受け入れの体制や姿勢の整っている湯原に回ってくるようになったという。例えば、仙台青年会館による雪かきボランティアは役場から回ってきた話である。仙台的大学からの雪かきボランティアとは町と大学の提携がきっかけである。この集落外との交流に積極的な湯原の姿勢を自治会長は次のように語る。

「俺たちは来るものを拒むほど偉くないんだよ。だから、話が来た時は、まず受け入れる前提でことを考えるようにしてる。んで、受け入れたら、できるだけお客さん扱いをしないで、その先の関係を考えるようにしている。」(自治会長)

この語りからは謙虚さと同時に食欲さや危機感も感じられる。直接的でも間接的でも、何らかのキッカケでつながった集落外の社会関係を、地域生活の再編に取り込んでいこうとする姿勢がそこにはある。

しかし、新たな集落外との社会関係を「獲得」とする契機は多くはない。だからこそ、他出子、湯原内の社会関係、旧学区であった「三地区」、隣宿場であった「三宿」、仙台からのボランティアといった、繋がっている／繋がった社会関係ストックとしての「人間関係網」を希薄にさせないことが意識化されるのである。その具体的な現れの一つが、三つの「グランドゴルフ大会」なのであろう。「過疎化」の影響が色濃くなり地域生活の再編が困難になればなるほど、グランドゴルフ大会の数が増えていく。「人間関係網」をめぐる湯原の人々の営みは「淡い期待」と「深い不安」の具現化であって、そこに明確な目的合理性はない。集落内外の「人間関係網」をつなぎ留めたり再生したりするためのひとつのツールとして、グランドゴルフは湯原に定位しているのである。だからこそ、湯原におけるグランドゴルフは競技性ではなく「負担をかけない集い」として定位しているのである。そして、そのためには「誰でも簡単にできて楽しめて」、さらに「気軽に誘えて気軽に断れる」グランドゴルフが都合がよいのである。だからこそグランドゴルフなのである。

5. まとめ

これまでの地域スポーツをめぐる研究や政策の語り口は、チャンピオンスポーツとの区別なく、盲目的に行政区を単位に語ってきた(黒須2014、堀・薄井・木田編2007)。しかし、本事例から明らかになったことは、集落外の社会関係のストックとしての「人間関係網」を駆使することで、「限界集落」化した地域生活を再編していく営みであった。そして、積極的に新たな社会関係を紡ぎ出すことはないけれども、緩やかに「人間関係網」をつなぎ留めたり再生したりする営みのひとつのツールにグランドゴルフが位置づいている。その意味で、誰でも参加できるグランドゴルフは都合がよいのであろう。さらに、グランドゴルフであれば強要にならない、相手に負担をかけないという礼儀を踏まえることができるのである。だからこそ、湯原におけるグランドゴルフは独自のルールや内容を変更した「負担をかけない集い」となっているのである。穿った解釈をするならば、ルールや地域範囲が「規格化」すればするほど「地域スポーツ」は、地域生活や生活課題から遠ざかっていくことを彼らは知りつくした上で「地域スポーツ」を在地化させ活用しているのである。

そこに暮らす人々が主体的にある地域スポーツを行う際、なぜその地域スポーツを行い、どのような範囲でそれを実施するのか。「地域≡行政区」や「地域スポーツ≡娯楽」といった色眼鏡を外すことで、これまでとは少し異なる、そこに暮らす人々の論理の側面にスポーツから迫ることができるかもしれない。

参考文献

- 黒須充, 2014, 『スポーツ・コモンズー総合型地域スポーツクラブの近未来像ー』創文企画。
堀繁・薄井充裕・木田悟編, 2007, 『スポーツで地域をつくる』東京大学出版会。

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。



Sasakawa Sports Research Grants 2015

テーマ
3

子ども・青少年スポーツの振興に関する研究

一般研究／奨励研究

聴覚障害のある子どもたちのスポーツ活動支援に関する研究

宮本信也*

左藤敦子* 柿澤敏文* 原島恒夫* 宮本俊和* 鈴木健嗣**

抄録

目的：聴覚障害児たちの運動やスポーツの指導に関するニーズを明らかにし、そのニーズに応えられる方法を開発する。

A：ニーズ調査

方法：全国の聴覚障害特別支援学校・聾学校 115 校の体育教師及び運動部顧問教師を対象として、郵送による質問紙法により実施した。

結果：67 校から回答を得た（回収率 58.2%）。体育授業、運動部活動の指導において、聴覚障害特性を保障するため、さまざまな工夫が行われていた。それらは、①文字・手話・指文字などの視覚的言語モードを使用しての解説、②図・絵、写真・動画などの視覚的非言語モードを使用しての解説と指導、③競技中の指示の伝え方の工夫と大きく分けることができた。①の方法では、用語やルール、活動の流れが指導されていた。②の方法では、実技のポイント、運動・競技のイメージ、ルールの指導が行われていた。③では、低周波数の音や視覚的な合図手段などが用いられていた。いずれにしても、音情報を聴覚障害児たちが分かる形で伝える方法に対するニーズが最も大きなものであった。

B：支援器機の開発

方法：試合中、ファールをしても気づかずにプレーが進行されることが少なくないこと、そのために、接触事故等の危惧があることが判明したことから、審判のホイッスルの音を振動に変換する器機を開発し、その有用性を検討した。

結果：音に反応して振動する器機をバンド内に組み込み、手首に装着して使用する器機を開発、製作した。安全性を確認した後、協力が得られた聴覚障害高校生のバスケット試合でこの器機の有用性を検証した。審判の合図に対するボールを持っている生徒の反応性を指標とした。結果、通常時の試合では、審判の合図に気づかない頻度が 75%であったが、振動器機装着時は 25%に減少した。

結論：今回の結果は、振動器機が聴覚障害児の運動・スポーツ支援に有用である可能性を示し得たと思われた。

キーワード：聴覚障害、スポーツ支援、ICT、コミュニティスポーツ

* 筑波大学人間系 〒305-8577 つくば市天王台 1-1-1

** 筑波大学システム情報系 〒305-8577 つくば市天王台 1-1-1

ICT-Assisted Sports for Children with Hearing Impairment

Shinya Miyamoto *

Atsuko Sato* Toshifumi Kakizawa* Tsuneo Harashima* Toshikazu Miyamoto* Kenji Suzuki**

Abstract

Purpose: The purposes of this research are two. One is the investigation on requests of teachers of physical education or sports clubs at schools for the deaf in Japan. The other is the development of ICT aid for sports of hearing impaired children.

A: Requests of teachers in physical education

Method: The subjects of this investigation are teachers of physical education or sports clubs at 115 schools for deaf in Japan. We used our original questionnaire on their requests.

Results: Teachers of 67 schools responded to our questionnaire. Their considerations for their pupils and students were classified into following three groups; explanations by visual verbal communication modes such as letter, sign language and finger letter, explanations and demonstrations by visual non-verbal communication modes such as figure, picture, photo and movie, instructions at sport games with drums or visual signals. The essential of their requests was how they could give sound information to deaf children

B: Development of ICT aid

Method: We developed a tool vibrating in response to sound and examine its effectiveness in sport activity of deaf children. The subjects of the latter study were 15 high school deaf students.

Results: Our tool was a wrist band with a small vibration instrument and a tiny battery. It can vibrate in response to the referee's whistle. We examined the behaviors of the subjects at a basketball game. First, the subjects played the game as usual. Second, they wore our vibration band on their wrist and played the game. Although the rate of students not responding to the referee's whistle was 75 % at the first game, that was decreased to 25 % at the second game.

Conclusion: Our results suggest that the vibration tool in response to sound will be an effective and useful aid for sports activities of deaf children.

Key Words : hearing impairment, sports aid, ICT, community sports

* Faculty of Human Sciences, University of Tsukuba

1-1-1 Tennodai, Tsukuba 305-8577

** Faculty of Engineering, Information and Systems, University of Tsukuba

1-1-1 Tennodai, Tsukuba 305-8577

1. はじめに

障害のある子どもたちには、生活上や学習上のさまざまな困難があるが、学校教育における体育やスポーツ活動においても、障害の特性によりそれぞれ異なる困難状況がみられる。しかし、文字や数量操作などの学習スキルや教科学習に比べ、障害のある子どもたちの体育やスポーツ活動に対する指導・支援方法の研究は、パラリンピック出場者などの障害のあるアスリートへの支援研究を除き、あまり実施されておらず、現場の教師たちが経験と試行錯誤から工夫して指導をしているのが現状である。一方、体育・スポーツ活動は、単に子どもたちの運動能力や身体健康の増進という意義だけでなく、子どもたちに達成感や自信さらには協働意識や連帯感を育んでくれるものである。

一方、聴覚障害のある子ども（以下、聴覚障害児）たちは、運動、スポーツをする際に必要となる聴覚情報を適切に受け取り処理することが制限されている。したがって、そうした情報の受け取り、あるいは情報の処理を行いやすくなるような支援方法があれば、運動・スポーツへの取り組みがそれまでよりもスムーズにできるようになり、さらには、聴覚情報に左右されずに運動・スポーツを行うことができるようになることから、聴覚障害のない子どもたちと一緒に運動・スポーツを行いやすくなると思われる。

2. 目的

本研究は、前述の問題意識のもと、聴覚障害児たちの運動やスポーツの指導に際して教育現場で行われている工夫と求められている事柄（ニーズ）を明らかにし、さらに、そうしたニーズに応えられる方法を、情報通信技術（Information Communication Technology, ICT）の応用により検討することを目的とする。この目的達成のため、以下の2つの研究を行う。

A. 聴覚障害児の運動・スポーツ活動時のニーズを明らかにする。

B. 運動・スポーツ活動時に必要とされている聴覚情報を保障する方法を開発する。

なお、この2つの研究は、筑波大学附属学校教育局の研究倫理審査委員会の承認（附27-3）を得て行った。

A.聴覚障害児の運動・スポーツ活動時のニーズ

3. 方法

対象：全国の聴覚障害特別支援学校・聾学校115校の体育教師及び運動部顧問教師を対象とした。

方法：方法は、質問紙法により行う。調査では、聴覚障害児の体育授業や部活動における配慮や工夫、聴覚情報に関して望まれる保障方法（ニーズ）などを調査した。なお、体育の指導と部活動の指導は、別々に回答してもらった。調査用紙の発送と回収は郵送で行った。

4. 結果及び考察

67校から回答を得た（回収率58.2%）。体育指導と部活動指導の回答は別々のため、以下、別々に結果を示す。

（1）体育指導

体育を担当する教師165名から回答が得られた。回答教師の担当学部は、幼稚部14名、小学部47名、中学部89名、高等部85名、その他7名（専攻科等）であった。

1)指導における配慮・工夫

教材・教具の中で、回答者の10%以上の人が体育の授業においてよく使用していると回答したものを表1に示した。

表1 体育授業でよく使用する教材・教具

（165名；回答はのべ人数；（ ）内は%）

黒板・白ボード	: 150名 (90.9)
タイマー	: 133名 (78.8)
旗	: 73名 (44.2)
ホイッスル	: 59名 (35.8)
映像記録媒体	: 40名 (24.2)
タブレット	: 35名 (21.2)
太鼓	: 19名 (11.5)

教材・教具をどのように用いているのかを自由記述で回答してもらったところ、教材・教具の使用も含めて、体育の授業に関する配慮は以下のようにまとめられた。

・言葉（主として文字）による説明

媒体：ホワイトボード（黒板）、カード（文字札）、拡大印刷した用紙

モード：文字が中心、適宜、手話や指文字を併用

内容：運動・競技の用語、ルール、実技のポイント、運動・競技の流れなど

・図・絵による説明

媒体：ホワイトボード、絵カード、写真

モード：図、絵、写真画像

内容：実技のポイント、運動・競技の流れ、ルールなど

- ・モデルによる説明
媒体：教師
モード：実技示範
内容：実技のポイント、ルールなど
- ・動画による説明
媒体：ビデオ、タブレット
モード：動画
内容：実技のポイント、上達のポイント、運動・競技の流れ・イメージなど
- ・反則指摘や指示の方法
媒体：旗、動作、ホイッスル、太鼓
内容：試合中の反則指摘、運動・競技中の子どもたちへの指示
- ・その他
タイマーは、時間の経過を分かりやすくするために用いられている。

聴覚障害児たちへの体育授業において、さまざまな工夫がされていた。新しく実施する運動や競技に関しては、言葉による詳細な説明が必要となるため、手話や指文字を併用しての文字を中心とした説明が行われていた。一方、聴覚障害児では、「9歳の壁」と言われるように、言葉の概念理解が困難となりやすいことが指摘されており、文字による説明だけでは、たとえ手話や指文字を併用したとしても、十分な理解が得られないことも考えられる。ルールの説明において、絵や図、示範などの視覚的教示が実施されているのは、そうした点への配慮もあるものと思われた。

競技の試合における反則行為に対する対応は、ホイッスルと旗、および教師の動作により、子どもたちが気がつくように配慮されていた。聴覚障害児であっても、全く音が聞こえないという場合は少なく、さらに、補聴器や人工内耳の活用により音自体はある程度聞こえている場合が多いため、ホイッスルが活用されているものと思われる。しかし、それでも、ホイッスルをよく使用すると回答した教師は全体の1/3であったことは、通常のホイッスルの使用には限界が感じられていることを反映しているのかもしれない。ホイッスルより低周波数の太鼓の音の方が聴覚障害児に聞こえやすいとも言われており、実際、それほど多くはないものの、太鼓の使用という工夫もされていた。体育の授業では、授業中、集合・誘導・注目・警告など、さまざまな意味で子どもたちに注意をする必要がある場合が少なくないと思われる。そうした場面で、より手軽に子どもたちに教師の注意が伝わる方法が望まれると思われた。

2) 指導における困難点

実技指導において苦慮している事柄について、自

由記述で回答を求めた。回答が多かった事柄について示す。

- ・教師の指示が子どもたちに伝わりにくい（特に、校庭やグラウンドなどの屋外）
- ・集団スポーツでホイッスルが聞こえず、反則があってもプレーが止まりにくい
- ・体育館など屋内では競技により音が反響し、指示が伝わりにくくなる
- ・背後の人に気づかず、接触事故に注意が必要
- ・活動の節目ごとの集合に時間がかかる
- ・プールでの活動では補聴器を外すため、指示が通りにくい

音が聞こえないことによる指示の伝わりにくさが、いろいろな場面に関して指摘されていた。特に、屋外では、ホワイトボードやタブレットなどの視聴覚器機が使用しにくいことから、意思伝達の方法に苦慮していることがあげられていた。

また、バスケットボールやサッカーなどの集団で行う競技において、誰かがファールをしたときに教師がホイッスルを吹き、旗をあげても、競技に熱中していると気がつかずにプレーが続けられてしまうことを問題としてあげる回答も少なくなかった。

3) 教材・教具・設備への要望

体育の指導経験から、このような教材、教具あるいは設備があるとよいと思われるものを自由記述であげてもらった。回答が多かった内容を整理して示す。

- ・光・視覚刺激による合図システム
ホイッスル・ピストルに連動して光るシステム
光刺激スタートシステム（陸上競技）など
フロア埋め込み式のランプ
フラッシュリモコン
- ・文字・画像提示装置の改良
屋外で見やすいタイマー、タブレット
リアルタイム字幕付きビデオ放映装置。
教師の実演を文字等で解説してくれる装置
音声サングラスに文字で表示される装置
- ・プールでの補聴システム

音の情報を、聴覚障害児に分かりやすいモードで示す方法への期待がほとんどであった。

(2) 部活動指導

運動部を指導している教員173名から回答が得られた。指導している部活動は、卓球部61名、陸上競技部59名、バレーボール部21名、野球部13名、その他23名（バドミントン部、運動部、サッカー部、バスケットボール部）であった。

1) 指導における配慮・工夫

教材・教具の中で、回答者の 10%以上の人が体育の授業においてよく使用していると回答したものを表 2 に示した。

表 2 部活動でよく使用する教材・教具
(173 名；回答はのべ人数；() 内は%)

タイマー	: 121 名 (69.9)
黒板・白ボード	: 113 名 (65.3)
映像記録媒体	: 42 名 (24.3)
タブレット	: 40 名 (23.1)
旗	: 23 名 (13.3)
ホイッスル	: 16 名 (9.2)

体育授業と同様、実際の指導について自由記述で回答してもらった内容も含め、部活動における配慮・工夫を整理すると以下のようにまとめられた。

- ・言葉（主として文字）による説明
媒体：ホワイトボード、ノート、プリント
モード：文字が中心、適宜、手話や指文字を併用
内容：練習メニュー、連絡事項など
教師・子ども間での交換ノートによる指導
- ・図・絵による説明
媒体：ホワイトボード、作戦版
モード：図、絵
内容：練習メニュー、試合の作戦など
- ・モデルによる説明
媒体：教師
モード：実技示範
内容：実技のポイント、技術指導など
- ・動画による説明
媒体：ビデオ、タブレット
モード：動画
内容：技術指導、技術のイメージなど

用いられている媒体・モードは、体育授業と大きな違いはないが、指導の内容は部活動の競技内容に沿ったものとなっている。

2) 指導における困難点

部活動指導において苦慮している事柄について、自由記述で回答を求めた。回答が多かった事柄について示す。

- ・教師の指示が子どもたちに伝わりにくい
補聴器を外している子どもが多いこともある
体育館を複数の部で使用しているため
- ・指示伝達に時間がかかり、十分な練習時間を確保しにくくなりやすい
- ・体育館が狭く、十分な練習を行いにくい

教師の指示が伝わりにくいという内容は、体育授業と同じであるが、その背景要因として、体育授業とは異なる要因もあげられていた。子どもたちを集合させたり、指示を伝えたりすることに時間がかかることで、練習時間が少なくなることを危惧する回答がみられたことから、体育授業よりも指示を伝えることの困難さが感じられている状況がうかがわれた。

3) 教材・教具・設備への要望

部活動指導において、このような教材、教具あるいは設備があるとよいと思われるものを自由記述であげてもらった。回答が多かった内容を整理して示す。

- ・低周波数のホイッスルやピストル
- ・光・視覚刺激による合図システム
ホイッスル・ピストルに連動して光るシステム
光刺激スタートシステム（陸上競技）など
音色により色が変わるランプ
リモコンボタンで光る無線ランプ
いろいろな色を出せるランプ
プール内で音刺激が分かる光システム
- ・文字・画像提示装置の改良
屋外で使えるプロジェクターやスクリーン
話したことがそのまま文字化されるシステム
- ・振動による合図システム
ファールがすぐ分かる器機
- ・補聴器装着時でも違和感のないヘルメット
- ・字幕付きのスポーツ関連視聴覚教材
- ・羽がラケットにかすったことを判定する機械（バドミントン）
- ・障害者スポーツ留意点をまとめたマニュアル

あげられたものの中には、陸上競技におけるランプによるスタート合図器機や話したことが文字化されるソフトなど、すでに開発され使用されているものもあったが、いずれも高価であり、学校予算で賄える範囲で、日常の部活動において使用できるものが求められていた。

また、体育授業に比べてより多彩な要望があげられていた。特定の競技を継続して指導していることから、具体的なニーズが浮かびやすいためと思われる。

(3) ヒアリング

全国調査の他に、協力が得られた聴覚特別支援学校体育教師を対象として、体育・スポーツ指導時のニーズに関してヒアリング調査を行った。

結果、あげられたニーズは、全国調査でも指摘されたものと同様で、以下のようなものであった。

- ・陸上のスタートをランプで知らせる光刺激スター

トシステムは高価で、学校にはないが、全国大会では使用される。普段の練習で器機になれていない子どもは、試合の際に使用されてもタイミングが分からず、普段の実力を発揮できないことが多い。なんとか、安価で学校で普通に使える器機ができないだろうか。

- ・試合中のホイッスルの音が聞こえず、ファールをしてもプレーが止まらない。審判の注意に気づいてプレーを止める子どももいるので、接触事故等が心配。
- ・校庭やグラウンドなどの屋外での活動では、子どもたちが広く散らばるので、集合・注目・注意などの指示が伝わりにくい
- ・プール活動時に指示を伝えることが極めて困難

試合中、ファールをした際の審判のホイッスルに気がつかないことは、単にプレーを続けていることの問題だけではなく、教師・審判の合図に気がついてプレーを止めている子どもと気づかずにプレー続けている子どもが入り乱れることで、不測の事故が生じることを危惧しているためであることが述べられていた。この点は、全国調査では把握し切れていなかった点であった。

B. 聴覚情報補償方法の開発

3. 方法

全国調査及びヒアリング調査の結果より、聴覚情報を補償する方法を検討する。なお、必要性が高いこと、安価に製作できること、操作が難しくないことなどを条件として、方法を検討することとした。

方法の検討、器機の開発・製作後、協力が得られた聴覚特別支援学校において、作成器機を用いたスポーツ活動を実施していただき、器機使用前と使用後の状況を比較し、器機の有用性を検討した。

4. 結果及び考察

(1) 器機開発

調査結果から、音情報を聴覚障害児に分かりやすい様式で伝える方法が求められていることが判明した。もちろん、聴覚障害の特性を考えるならば、そのニーズは当然のことではある。その中で、試合中にファールをした際、審判の合図に気づかずにプレーが続行されるという問題への対応を検討すること。理由は、ヒアリングで明らかにされたように、この問題は、単にファールに気づかないというだけでなく、競技中の子どもたちの安全性にも関わる可能性のある問題と考えられ、早急な対応が求め

られていると考えからである。

検討の結果、運動中にも気がつき、しかも簡便に身体に装着できる器機として、音に反応して振動するバンドを開発することとした。試作の結果、ホイッスルの音に反応して振動する器機（振動バンド：仮称）を作成できた。このバンドは、手首に装着して使用する（図1）。音へ反応させるために、バンドは2.4GHz帯域の微弱な無線信号を発信・受信するが、通常の無線LANと同じ帯域であり、電氣的侵略はほぼない。医用電気機器の正常利用時における許容される漏れ電流以下の電流（JIS規格T0601-1：医用電気機器—第1部安全に関する一般的要求事項）が体表に流れる可能性はあるが、感電等の恐れはない。振動は、一般の携帯電話に用いられる振動発生装置と同等のものを用いており、また定常的でなく断続的であることから、人体に対する影響はほぼない。

図1 振動バンド装着状態



(2) 振動バンドの有用性の検討

振動バンドの安全性を確認したのち、協力が得られた聴覚特別支援学校高等部生徒を対象として、有用性の検討を行った。バンドを装着しない状態と装着した状態の2回、同じメンバーでバスケットの試合を各6分間行ってもらい、試合の状況をビデオ録画し、審判の合図が生徒たちにどれだけ伝わっていたかを比較検討した。

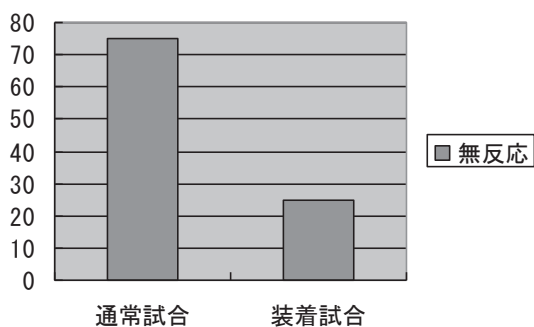
審判の合図が伝わっているかどうかの評価は、次のような操作的基準で行った。審判の合図のあと、ボールを持っている生徒に、①5回以上ドリブルを続ける、あるいは、②パスやシュートを行うまたは行おうとした行動をとる、のどちらかがみられたとき、その生徒には合図が伝わっていないと判断することとした。

1) 審判の合図に対する生徒の反応性

普段、行っているバスケットの試合では、審判教

師は、ファール等の試合を中断させる必要がある状況では、ホイッスルを吹くとともにプレーを止めるような動作を行い、同時に、線審役の生徒が持っている旗を上にあげることで、試合をしている生徒たちにプレー中断の合図をしていた。1回目の試合では、この普段と同じやり方で試合を行ってもらい、2回目の試合で振動バンドを生徒たちが手首に装着した状態で、普段通りに試合を行ってもらった。通常時と同様の試合形式である1回目の試合では、6分間の試合時間中、審判教師が試合を中断させるためにホイッスルを吹いた回数は8回であった。そのうちの6回(75%)で、ボールを持っている生徒は前述の基準に合致する行動を示していた。2回目の試合では、同様に試合を中断させる審判の合図は4回みられ、そのうち、前述の基準に合致する行動が見られたのは1回(25%)だけであった(図2)。

図2 振動バンド装着時の生徒の反応率(%)



対象数が少ないため、今回は、統計学的検討は控えることとしたが、振動バンド装着により、審判の合図に対する生徒の反応性が増加する可能性は大木に期待できると思われた。

2) 振動バンドに対する生徒・教師の評価

試合後、参加した生徒15名と体育教師1名に振動バンドに関するアンケートを実施した。振動バンド装着により、審判の合図がホイッスルよりも分かりやすかったと回答した生徒は15名中12名、80%であった。100点満点でバンドを評価した場合の点数は、10点~100点とばらつき、平均点は59.8点、中央値も60点であった。改善点として、振動が弱く気がつかないことがあるとした意見が9名、60%おり、そうした点が、評価点に影響したものだと思われた。改善点としては、その他、バンドの締め付けが気になるとしたものが2名いた。

そこで、振動の強度を上げた改良版を作成し、再度、同じ生徒9名に同じバスケットの試合で試行してもらった。試合後のアンケートでは、前回より振動が分かりやすくなったとする生徒が9名中7名77.8%おり、評価点も40点~100点、平均点75.8点、中央値80点であった。改善点としては、サイ

ズが大きいということと、振動が大きすぎるとする意見も見られた。

教師の評価は、1回目80点、2回目85点であった。意見としては、ホイッスルと同時に振動することで、ある程度聞こえている生徒も聞こえていない生徒も同時に反応することができ、団体スポーツ活動中の共通理解が得られやすくなり、そのため、接触事故を回避できる可能性を感じたということがあげられていた。改善点としては、激しい運動では発汗が多いので、同じバンドを複数の生徒が共有することには問題がある、主審・副審どちらの合図でも振動するようにしてほしい、などがあげられた。

今回の結果は、対象数、試行数の少なさから、最終的な結論を得る段階まで至ってはいないが、振動バンドに関して、聴覚障害児の運動・スポーツ活動を支援する有用な器機となる可能性を示し得たのではないかと考えている。今後、器機に改良を加え、対象の競技種類を広げて有用性の検証を重ねることで、その有用性を明らかにしていけるものと考えている。

なお、本器機は、聴覚障害児への支援のみならず、自閉症児のような、音は聞こえているがことばがうまく伝わらない子どもたちへの支援にも応用できる可能性を有していると感じており、本器機を適応できる障害の拡大をも検討していきたいと考えている。

聴覚障害児たちが聴覚情報の内容を受け取れる方法を開発することは、聴覚障害児たちの運動・スポーツ活動自体だけではなく、聴覚障害児たちが、聴覚障害のない子どもたちと一緒に運動・スポーツを行う状況をも促進すると思われる。さらに、そうしたコミュニティスポーツの体験を通じて、障害のある子どもたちとない子どもたちが共生社会のあり方を実感として学んでいくことが期待される。

5. まとめ

聴覚障害児の運動・スポーツ活動に対する有用な支援方法を検討するため、聴覚障害児の運動・スポーツに関するニーズ調査と、支援器機の開発を行った。ニーズ調査では、音情報を聴覚障害児が分かる方法・器機に関するニーズが最も高いことが判明した。そこで、手首に装着する、音を振動に変換する機器を製作し、バスケットボールの試合においてその有用性を検討した。検討の結果、振動器機装着時は、非装着時に比べ審判のホイッスルに反応しやすくなることがうかがわれ、この器機が、聴覚障害児の運動・スポーツ活動の支援に有用である可能性を示すことができた。

参考文献

特になし

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。



安全な柔道授業実施に向けた幼児期・児童期の基礎運動能力向上のための段階的教育システムの検討

ードイツのコーディネーション・トレーニングを参考にー

曾我部晋哉*,**

三宅仁** 瀧本誠** 坂本道人**,*** 福見友子** 佐藤愛子**

岩崎晋**** 泉原嘉郎***

抄録

央教育審議会の答申を受け、2012年から中学校生徒は男女とも武道種目のうち柔道、剣道、相撲のいずれかを履修することが義務付けられた。中でも柔道は、実際の導入にあたっては事故などの危険性の問題から様々な議論がなされた。実際に、小学校では柔道を含めた武道教育は行われなことから、小学校からの中学校へむけての段階的な教育という観点からは、やや連続性に欠ける感が否めない。しかし、欧州では、柔道人口を支えるのは中学生以下の子供達であるが、中学生以下の子供たちに大きな事故の報告はなされていない。この要因に、柔道を競技スポーツとしてではなく、子供の発育・発達への寄与ならびに礼儀作法などを含めた倫理面における教育的観点を重視している点、幼児期から中学生まで継続して柔道に取り組むことにより、柔道の受身を含めた基本動作を身に付けている点などが挙げられる。そこで本研究では、初習の幼児・児童が楽しく安全に柔道を実施できるような授業を展開するために、ドイツ・ライプチヒ学派のコーディネーション・トレーニングを参考に、柔道の基本動作を用いた段階的指導プログラムを開発するための現地調査を行うことを目的とした。ドイツの柔道指導教本には、年齢別の発育発達に応じたコーディネーション・トレーニングプログラムが紹介されている。また、幼少期の子供達に対しても、柔道を通じて楽しみながらコーディネーション能力を高める工夫がなされている。現在、我が国における幼児、児童の柔道実施者はドイツと比較しても少ない。今後、中学校への安全かつ楽しい授業実施のためにも、幼児・児童期の子ども達への柔道の要素を取り入れた段階的な指導法の開発を進めていきたいと考える。

キーワード：指導法，発育発達，武道必修化

* 甲南大学 〒658-0032 兵庫県神戸市東灘区向洋町中9-4

** (公財) 全日本柔道連盟教育普及委員会 〒113-0033 東京都文京区本郷 1-33-13-7F

*** 福岡大学 〒814-0180 福岡県福岡市城南区七隈八丁目 19-1

****カンザス大学 66045-7567 Robinson Center, Rm. 161, 1301 Sunnyside Avenue
Lawrence, Kansas, USA

Development of Safe and Progressive Judo Education System to Enhance Basic Motor Performance for Infant and School Age Students

—Considering the Example of Coordination Training in Germany—

Akitoshi Sogabe *, **

Hitoshi Miyake** Makoto Takimoto** Michito Sakamoto**,***
Tomoko Fukumi** Aiko Sato** Susumu Iwasaki**** Yoshio Izuhara***

Abstract

In Japan, the Central Council for Education announced in 2012 that junior high school students across the nation are to complete one of the subjects in physical education program in school, which are judo, kendo, and sumo. Specifically, judo has been discussed in terms of some risks of injury through the implementation of judo curriculum. As a practical concern, typically students do not take judo class in elementary school, which means that there is an absence of continuousness. This is an important aspect when it comes to an efficient judo education including preventive techniques in the light of physical development. In Germany, majority of judo population is under 15 years old and yet it seems that there has not been reported many serious injuries. We consider two key points in this regard. First, their education system focuses on skill acquisition with growth developmental consideration and moral education rather than just competition. Second, because they lay out their judo education system from infant stage to junior high school age, students are able to learn critical skills in judo fully such as ukemi. Therefore, the purpose of this study was to explore the practice of coordination training method created by the Leipzig school in order to create our new developmental training instruction based on judo fundamental skills/techniques. One of the judo training instruction books in Germany introduces unique coordination training methods for each developmental stage. Likewise, they provide unique instructions for infant judo practitioners in order to have fun and learn/improve their coordination skills through their judo practice. Currently, population of young judo practitioners in Japan is not as large as the population in Germany. Hereafter, for implementing a safe and enjoyable judo program in junior high school physical education class, we would maintain our work to develop efficient instructions that considers developmental stage, specifically from infant age to junior high school age population.

Key Words : judo education method, growth, budo

* Konan University 9-4 Koyochonaka Higashiandaku Kobe, Hyogo, Japan 658-0032

** All Japan Judo Federation 1-33-13-7F Hongo Bunkyo Tokyo, Japan 113-0033

*** Fukuoka University 8-19-1 Nanakuma Jyonanku Fukuoka, Fukuoka, Japan

**** The University of Kansas Robinson Center, Rm. 161 1301 Sunnyside Avenue Lawrence, Kansas 66045-7567

1. はじめに

2006年(平成18年)12月に、教育基本法(文部科学省, 2006)が約60年ぶりに改正され、第1章の教育の目的および理念(教育の目標)第2条第5項において「伝統と文化を尊重し、それらをはぐくんできた我が国と郷土を愛するとともに、他国を尊重し、国際社会の平和と発展に寄与する態度を養うこと」ということが明文化された。2008年1月には中央教育審議会が「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善について(答申)」(中央教育審議会, 2008)の中で「武道については、その学習を通じて我が国固有の伝統と文化に、より一層触れることができるよう指導の在り方を改善する」との改善案を提出、それを受けて、同2008年3月に「新学習指導要領」(文部科学省, 2008)が改定された。その中で、中学校生徒は男女とも武道種目のうち柔道、剣道、相撲のいずれかを履修することが義務付けられ、2012年度から中学体育において武道必修化の運びとなった。武道必修化に向けた文部科学省の調査では、実施種目は柔道64.1%、剣道37.6%、相撲が3.4%であると報告されている(毎日新聞社, 2012)。日本の代表的な文化の一つである武道を義務教育の中に導入することは、国民の愛国心を醸成し文化を継承していくという点においては、意義のある取り組みではある。しかし、実際の導入にあたっては事故などの危険性の問題から様々な議論がなされたのも事実である(内田, 2010)。また、小学校では武道教育は行われないことから、小学校からの中学校へむけての段階的な教育という観点からは、やや連続性に欠ける感が否めない。

2015年における我が国の総人口は、1億2687万6千人(総務省, 2016)であり、全人口に占める全日本柔道連盟登録者149,182名(全日本柔道連盟, 2015)の占める割合は、0.12%である。また、今回のターゲットとなる未就学児、小学生、中学生の全日本柔道連盟登録者数は、未就学児1,471名、小学生33,555名、中学生33,651名となっており、全柔道登録者数の46.0%である。一方、柔道が人気競技種目の一つである欧州に目を向けてみると、フランスでは総人口6,421万人(IMF, 2015)に対し、フランス柔道連盟登録者数は571,744人となり、総人口に占める柔道登録者数の割合は、0.89%にも上る。日本の未就学児、小学生、中学生と同様の年齢層の柔道人口は、それぞれ44530人、330599人、60,144名で、全体の76.1%となり、中学生以下の柔道人口がフランス柔道を支えているといえる。また、ドイツにおいても総人口8,161万人⁹⁾に対し、ドイツ柔

道連盟登録者数は161,164人であり、総人口に染める割合は0.2%である。同様に未就学児、小学生、中学生の登録者数は、それぞれ9183人、84873人、20278人となり、全登録者の70.9%となる。

このように、欧州の中でも柔道が盛んな国であるフランスおよびドイツでは、柔道人口を支えるのは中学生以下の子供達であり、中学生以下の子供たちに大きな事故の報告はなされていない。この要因の一つに、柔道を競技スポーツとしてではなく、子供の発育・発達への寄与ならびに礼儀作法などを含めた倫理面における教育的観点を重視している点が挙げられる。また、幼児期から中学生まで継続して柔道に取り組むことにより、柔道の受身を含めた基本動作を身に付けており、日本の学校教育のように、小学校から中学校の間に柔道が分断されていないからではないかと考えられる。また、柔道は、幼少期におけるサッカーのコーディネーション・トレーニングの一環としても導入されているクラブもあり(朝日新聞社, 2012)、欧州では既存の柔道の概念を超えた利用が行われている。

2. 目的

前述のように、柔道の価値が欧州で評価される中、日本における武道必修化による子供たちの武道学習は、日本の子ども達にとって非常に良い機会であると考えられる。その中で、既存の柔道指導だけではなく、欧州が導入している方法を逆輸入することで、幼児・児童が安全かつ楽しく柔道を学習することが出来るのではないかと考えられる。そこで本研究では、初習の幼児・児童が楽しく安全に柔道を実施できるような授業を展開するために、ドイツ・ライプチヒ学派のコーディネーション・トレーニングを参考に段階的指導プログラムを開発したいと考える。

3. 方法

以下の日程で、現地にてインタビュー、並びに調査・視察を行った。

- 1) ドイツにおけるスポーツ政策及び教育システムについての現地調査
 - ・日程：2015年9月12日
 - ・場所：Erlangen, Germany
 - ・対象：高松平藏
(Erlangen 在住ジャーナリスト)
 - ・方法：インタビュー形式

- 2) ドイツの地域総合型スポーツクラブの視察及び調査
 - ・ 日程：2015年9月13日
 - ・ 場所：Erlange, Germany
 - ・ 対象：Sportverein Tenneslohe
 - ・ 方法：現地視察
- 3) ライプチヒ大学ハルトマン教授へのインタビュー
 - ・ 日程：2015年9月14日
 - ・ 場所：Universität Leipzig, Germany
 - ・ 対象：Christian Hartmann 教授
 - ・ 方法：ディスカッション
- 4) Sportgymnasium のトレーニング視察
 - ・ 日程：2015年9月14日
 - ・ 場所：Sportgymnasium Leipzig
Marschnerstr. 30
 - ・ 対象：Sportgymnasium の柔道クラブ
 - ・ 方法：視察・撮影
- 5) RasenBallsport Leipzig U18,U15 のトレーニング視察
 - ・ 日程：2015年9月14日
 - ・ 場所：Am Sportforum 3, Leipzig, Germany
 - ・ 対象：RasenBallsport Leipzig U18,U15
 - ・ 方法：視察・撮影
- 6) RasenBallsport Leipzig U8, のトレーニング視察
 - ・ 日程：2015年9月15日
 - ・ 場所：Sportschule Egidius Braun
Abt-naundorfer Str. 47, Leipzig,
Germany
 - ・ 対象：RasenBallsport Leipzig U8
 - ・ 方法：視察・撮影

4. 結果及び考察

1) ドイツの教育システムと柔道普及の問題

柔道登録者の中核層は義務教育期間である7歳から14歳までの24,762名(男:60,111名、女:24,762名)であり、その後15歳から18歳では14,798名(男:14,100名、女:6,178名)となり、登録者数が59.8%減少する(図1)。ドイツでは、15歳以降、いかに柔道を継続させるかという問題を抱えている。特に、ここ10年でドイツの教育システムが以前のものから変遷していることも、今後の柔道人口を確保する上で重要な課題である。ドイツは、2003

年のOECD(経済協力開発機構)のPISA(15歳以上を対象とした学力到達度調査)において、41か国中、読解力21位、数学的リテラシー19位、科学的リテラシー18位と、国家としての若年者の学力到達度の低さが浮き彫りとなった。そのことを機に、連邦政府は2003年から2007年に半日制であったGrundschule(基礎学校:日本の小学校)を全日制化する「全日制学校-投資プログラム“将来の教育と保育”」(Ganztagsschulen - das Investitionsprogramm "Zukunft Bildung und Betreuung"; IZBB)という助成事業を掲げた結果、Grundschuleにおける全日制の割合が10年前から増加した。例えば、Nordrhein-Westfälischer州では、2004年では、半日制のGrundschuleの割合が1.5%であったのに対し、2012年では33.5%にまで増加している(2014年: NW州柔道連盟資料)。

今後、全日制の学校がますます増加する中で、これまで、午後から活動していた地域のスポーツクラブへの参加が困難になると予想され、学校教育内いかに柔道クラブが入り込むかということが課題である。このような問題を抱え、現在ドイツでは日本の課外活動(部活動)をモデルに、柔道クラブの在り方を研究している。更には、ドイツの出生率は1.38人(2015年)であり、世界最低水準を記録している。人口ピラミッドをみても、全体の人口に占める子供の割合が少なく、今後ますます少子化は継続することが考えられる。そのため、幼少期から子供に対する柔道参加へのアプローチが必要である。

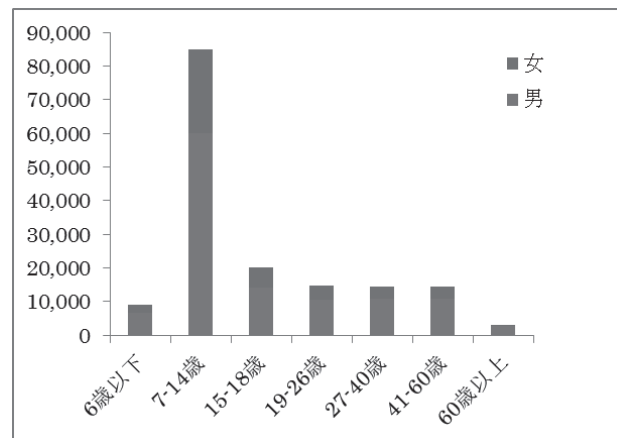


図1. ドイツの世代別柔道登録者数

2) ドイツにおける柔道の指導者育成制度と段階的指導テキストの導入

日本の柔道指導者育成制度は、平成20年より指導者養成プロジェクトが立ち上がり、現在ではA指導員(指導者を養成するために必要とされる程度の高度な指導力を有する者)、B指導員(選手の指導に必要とされる専門的な指導力を有する者)、C指

導員（選手の指導に必要とされる基礎的な指導力を有する者）の資格が設置されている。また、それぞれの資格ランクに応じた指導者養成テキストを使用しており、C 指導員から A 指導員に向けてより専門的な内容となっている。

一方、ドイツの指導者育成制度を表 1 に示す。

表 1. ドイツの資格制度

種別	分類	講習時間	レベル
アシスタント	Sportassistent スポーツアシスタント	30 unit	地区レベルで低学年子供対象
	Vereinsassistent クラブアシスタント	30unit	地区レベルで高学年子供対象
レベル I	Leistungssport 競技スポーツ	120unit	競技力向上
	Breitensport 生涯スポーツ	120unit	生涯スポーツ
	Aufbaukurs Jugendleiter スポーツリーダー	60unit	スポーツクラブ
レベル II	Leistungssport 競技スポーツ	60 unit	競技力向上
	Breitensport 柔道教師 1	60unit	生涯スポーツ
レベル III	Trainer A 競技スポーツ	90 unit	トップレベルの競技力向上
	Breitensport Judolehrer 柔道教師 2	90unit	生涯スポーツ
レベル IV	Diplom-Trainer コーチ学修士	1500 unit	ナショナルコーチ

指導者の段階は、アシスタントからレベルIVまでの 5 段階に分かれている。特徴的なのは、それぞれの指導区分の中で、競技力を向上させる専門家と柔道を普及させるための生涯スポーツの指導者に分けられる点にある。また、指導テキストは、理論のテキストとは別に、年齢別の実技教本が作成されている。特に幼児期の実技教本には、柔道の専門的な技術を指導することではなく、発育発達に応じたコーディネーション・トレーニングが導入されており、具体的な養成能力が記載されている（写真 1）。



写真 1. 年齢別実技指導教本（5 歳～7 歳向け）

3) 柔道におけるコーディネーションの重要性

コーディネーション・トレーニングでは、定位、連結、識別、バランス、リズム、反応、変換の 7 つの能力を養成する (C. Hartmann, 2011)。また、我が国では、幼児期運動指針の中で、幼児期において獲得しておきたい基本的な動きとして、立つ、座る、寝ころぶ、起きる、回る、転がる、渡る、ぶら下がるなどの「体のバランスをとる動き」、歩く、走る、はねる、跳ぶ、登る、下りる、這（は）う、よける、すべるなどの「体を移動する動き」、持つ、運ぶ、投げる、捕る、転がす、蹴る、積む、こぐ、掘る、押す、引くなどの「用具などを操作する動き」が挙げられている (文部科学省, 2012)。基本的な運動能力が獲得された上で、これらの能力を組み合わせることにより状況に応じて適切な運動を行える能力がコーディネーション能力といえる。幼少期より柔道を通じたコーディネーション能力を養成することで、相手に対する力の加減や、危険肢位を身に付けることが出来、ひいては中学校への安全な授業実施につながるのではないかと考えられる。ドイツ柔道連盟の指導者向けテキストに掲載された、柔道の特性を生かした幼児期の子ども達へのトレーニング例を以下に示す（写真 2、3）。



写真 2. 柔道トレーニングの例①



写真3. 柔道トレーニングの例②

4) 柔道の特性とコーディネーション能力

調査から得られた情報をもとに、柔道の動作特性を、それぞれのコーディネーション能力に分類した。

①定位

相手との間合いの調整

②反応

相手の技への対応

③連結

基本技の習得

④識別

相手に及ぼす力の調整

⑤リズム

打込動作

⑥バランス

相手を体に乗せる、相手を崩す、相手の崩しに耐える

⑦変換

連絡技の習得

上記の運動を組み合わせながら、柔道特有の動作を分解し、幼児・児童にも導入できるコーディネーション・トレーニングを作成する。

5. まとめ

我が国では、コーディネーション・トレーニングという概念は、一般的に浸透していない。しかしながら、様々な運動能力の基礎となる神経系を強化するトレーニングとして、柔道の運動要素を取り入れたコーディネーションは、対人競技においては有用

なものであると考えられる。また、受身などの技術も、幼少期から遊びの中で身に付けておくことで、転倒時にも安全に身を守ることが出来る。そのため、柔道を実施していない子ども達にも、柔道の要素を取り入れたコーディネーション・トレーニングを実施することで、中学生時の柔道授業に違和感なく移行することが出来るのではないかと考える。

今後、柔道の要素を取り入れたコーディネーション・トレーニングを、7つの能力に分類し、楽しみながら柔道が実施できるようなテキストを作成し、導入していきたいと考えている。

参考文献

- 朝日新聞出版社：名門アヤックスが取り組む”革命 “から見える『コース育成システムの未来像』 とは？.ワールドサッカーキング. (204), 2012.
- 中央教育審議会：幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善について（答申）.106, 2008.
- Hartmann, C., Minow, H. J., Senf, G.: Sport verstehen Sport erleben. Lehmanns media, Berlin, 2011.
- International Monetary Fund, World Economic Outlook Database, October 2015.
- 毎日新聞社：2012年3月16日朝刊.
- 文部科学省：教育基本法（条文）.3, 2006.
- 文部科学省：新学習指導要領・生きる力.2008.
- 総務省統計局：人口推計—平成28年2月報—1, 2016.
- 内田良：柔道事故—武道の必修化は何をもたらすのか—.愛知教育大学研究報告.59(教育科学編), 131-141, 2010.
- 全日本柔道連盟：全日本柔道連盟登録人口推移 2002年～2015年. 2, 2015.

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。

運動が苦手な子ども達のための短期指導 プログラムの開発と指導効果の検証

春日晃章*
中野貴博** 小栗和雄***

抄録

本研究は、運動が苦手な小学生の子ども達に対して、運動教室を開催し、その指導効果を科学的に検証し、誰にでも指導できる効果的な短期指導プログラムを開発することを主たる目的とした。本プログラムは、教師や指導者が誰でも、どこでも手軽に用いることができるように実用性を重視したものとし、かつ、子ども達が運動の楽しさを味わいながら、走・跳・投を中心とした基礎的な運動能力を効率的に向上させることに主眼を置いた。

対象は、運動や体育の苦手な小学4年生28名、小学3年生12名の計40名であった。対象者には事前に学校で行われた新体力テストの結果を提示させ、運動能力レベルが低いことを確認した。本プログラムの指導効果を検証するため、プログラム実施前（Pre-test）とプログラム実施後（Post-test）に6項目の運動能力テスト（20m走、20m往復ジグザグ走、立ち幅跳び、両足三連続跳び、1号球ソフトボール投げ、2号球ドッジボール投げ）を実施した。量的な評価だけでなく、質的な変化を検証するため、Pre-testとPost-test時に撮影した走、跳、投動作の観察的評価を実施し、比較検討を行った。

運動能力テストに関する分析の結果、ジグザク走、両足三連続跳び、ソフトボール投げおよびドッジボール投げテストにおいて有意な差異が認められ、Post-testの方が優れた値を示した。観察的動作評価テストの比較検討の結果、走、跳、投動作全てにおいて有意な向上が認められた。

キーワード：小学生、運動嫌い、運動指導効果

* 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

Development of short-term guidance programs for children who rarely exercise and verification of guidance effects

Kosho Kasuga*
Takahiro Nakano** Kazuo Oguri***

—
—
Abstract

The purpose of this study was to develop short-term guidance programs for children who rarely exercise and to verify the guidance effect. However, this program has been devised with an emphasis on ease of use, so that teachers and leaders can implement it anywhere. In addition, "fun" and efficient improvement of basic motor skills were also considered, and focus was placed on running, jumping, and throwing.

The subjects were 40 elementary school students who rarely exercise and lack physical education (28 students from the fourth grade and 12 students from the third grade). The subjects were recommended by the homeroom teachers of the schools participating in the research, and the children themselves and their parents desired to participate. It is to be noted that all participants submitted the results of a physical fitness test that was performed at school, and it was confirmed that motor ability levels were low. In order to validate the guidance effect of this program, the six motor ability tests were carried out pre-program and post-program. To verify the qualitative changes in running, jumping, and throwing activities, an observational assessment was also performed.

As a result of the analysis, significant differences were observed in the 20m zigzag run, three consecutive jumps, softball throw, and dodgeball throw tests; the post-program results demonstrated superior values. The results of the observational assessment demonstrated significant improvement for all activities.

As demonstrated by the above results, this program is an effective way to improve motor ability and the activities of running, jumping, and throwing for children who rarely exercise.

Key Words : Elementary School Students, Rarely Exercise, Guidance Program

* 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

1. はじめに

近年、児童期だけでなく幼児期からの運動能力の二極化が指摘され始めている(春日ら(2010), 春日ら(2013)). つまり、就学時には既に運動の得意な子と苦手な子が存在し、学校での体育授業はその両極の子ども達を同時に扱わねばならない。授業内容を得意な子どもに合わせれば、苦手な子にとっては苦痛でしかなく、苦手な子に合わせれば得意な子にとっては簡単すぎて退屈な授業となってしまう。とは言え、個別に指導するだけの人的環境もない状況下にあるのが実状である。そんな状況を打破するためには苦手な子だけを対象とした運動指導を短期間に開催し、少しでも基礎運動能力を向上させることが望ましい。そのためには、誰もが容易に用いることのできる指導プログラムの開発が必要不可欠である。

2. 目的

本研究は、運動が苦手な小学生の子ども達に対して、運動教室を開催し、その指導効果を科学的に検証し、誰にでも指導できる効果的な短期指導プログラムを開発することを主たる目的とした。ただし、本プログラムは、教師や指導者が誰でも、どこでも手軽に用いることができるように実用性を重視したものとし、かつ、子ども達が運動の楽しさを味わいながら、走・跳・投を中心とした基礎的な運動能力を効率的に向上させることに主眼を置いた。

3. 方法

1) 対象

運動や体育の苦手な小学4年生28名(男子:14名, 女子:14名), 小学3年生12名(男子:5名, 女子7名)の計40名であった。対象者は、研究協力校の担任教諭が推薦し、かつ児童本人とその保護者から参加希望があった者を参加の対象とした。なお、全参加者には事前に学校で行われた新体力テストの結果を提示させ、運動能力レベルが低いことを確認した。

2) 運動能力評価

本プログラムの指導効果を検証するため、プログラム実施前(Pre-test)とプログラム実施後(Post-test)に6項目の運動能力テスト(20m走, 20m往復ジグザグ走, 立ち幅跳び, 両足三連続跳び, 1号球ソフトボール投げ, 2号球ドッジボール投げ)を実施した。

3) 運動動作評価

量的な評価だけでなく、質的な変化を検証するた

め、Pre-testとPost-test時に撮影した走, 跳, 投動作の観察的評価を実施し、比較検討を行った。なお、評価は中村ら(2011)の評価基準を参考に専門家5名が行い、その平均評価値を各動作の代表値とした。

4) 事前, 事後アンケート

プログラム終了直後に意識変化を問う9項目および終了2ヶ月後に意識と行動変容を問う6項目(郵送)のアンケート調査をそれぞれ実施し、参加児童の心理面および運動遊び習慣へのプログラム効果を検証する指標とした。

5) 指導プログラム

本指導プログラムは、1日2時間の活動を3日間行うものとした(表1, 表2, 表3参照)。また、指導内容, 手順, 安全管理は複数名(5名程度)の教諭や指導者が共同して取り組むことを前提として計画した。プログラムは先行研究(宮丸(1982), 高本ら(2003), 関(2009), 埴(2009), 中野ら(2012), 高木(2013), 春日ら(2014))による様々な指導方法を参考に、下記に示す点を最大限考慮した上で案を作成し、実際の指導後に若干の修正を加えて作成した。

- ①小学校指導要領(体育)の中で取り上げられている動作(バランス系, 移動系, 操作系, 走・跳・投運動, ボール運動, リズム運動)を反復経験できるように工夫した運動あそびを用いて、苦手な動きを楽しみながら克服する。
- ②対戦型運動あそびを用いて、集団遊びの楽しさ, 勝敗へのこだわりの楽しさを伝える。
- ③有能感が高まるような言葉がけや気づきに留意して、指導者と参加児の信頼関係を構築するとともに運動を通したコミュニケーションの楽しさを伝える。

また、最大限の効果を得るため、実際の指導スタッフには下記の留意事項を徹底させた。

【指導留意事項】

- ①明るく, 元気に声かけ。
- ②愉快地, 楽しく, そしてアドバイス(正しい動き, 遊びのコツ)。
- ③子どもの変容(動作, 態度)に注視し, 具体的に褒める。
- ④最初はプレーリーダー, 最後はプレーサポーター(先導者から見守り隊へ: 子ども達の自主性・自立を促す)。
- ⑤集団運動(群れ遊び)の楽しさを味合わせる(チーム団結: 勝ち負けの楽しさ)。
- ⑥基本動作の反復練習とレベルアップ。

- ⑦子ども達の失敗や動きを笑わない
- ⑧指導者と受講者の一線を守る（教師と児童の関係）
- ⑨別れ際は、明日（未来）に繋がる言葉がけ

トおよび観察的評価に関して対応のある t 検定を適用した。

6) 分析方法

指導効果を統計的に検討するため、運動能力テ

4. 結果

表4は運動能力テストに関する比較検討の結果をしめしている。分析の結果、ジグザク走、両足三連続跳び、ソフトボール投げおよびドッジボール投げ

表1 第1日目の運動遊びプログラム

No.	プログラム	時間	プログラム内容と指導留意点
1	開会式	10分	スタッフ(先生)と参加者の顔合わせをし、本プログラムの趣旨説明および参加にあたっての諸注意を告げる。
2	準備運動	5分	参加者の体調を確認した後、準備体操、ストレッチを行う。
3	アイスブレイク活動	10分	仲間意識向上とリラクスのための軽運動を行う。
4	投球指導①	15分	投球マットの両足の位置にしっかりと立たせ、前足を上げながらマットの前方に描いてある赤色の足型に向かってステップしながら投げるよう指導する。 指導時の声かけは「足上げて～ポイ」。
	休憩	5分	水分補給、トイレ、体調チェックをする。
5	投球指導②	15分	投球マットを配置した前方2mの位置にコーンでビニールひもを張る(手前で投球するため)。投球マットに立ち、2mほど横走りしながら勢いをつけて投球することを示範を見せながら説明する。指導時の声かけは「横走り～ポイ」。
6	ペアキャッチボール	15分	ドッジボールサイズの新聞紙ボールを使い、ペアでキャッチボールを行う。
	休憩	5分	水分補給、トイレ、体調チェックをする。
7	チーム対抗ばくだんゲーム	15分	コート中央に高さ約2m、横約15mの壁を作り、両端のエリアからお互いに新聞紙ボール(中)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)。ボールは必ず上手投げで投球させる。
	休憩	5分	水分補給、トイレ、体調チェックをする。
8	コーディネーション運動	15分	跳ぶ、走る、走りながら跳び越える、くぐる、仲間と協力するなどのコーディネーション運動を4か所に分かれて行う。
	1日目終了	5分	明日の予定を確認し、解散する。

表2 第2日目の運動遊びプログラム

No.	プログラム	時間	プログラム内容と指導留意点
	参加者集合・整列		
1	準備運動	5分	参加者の体調を確認した後、準備体操、ストレッチを行う。
2	アイスブレイク活動	10分	仲間意識向上とリラクスのための軽運動を行う。
3	コーディネーション運動	20分	ラダー(グーバー、腰ひねり)、ジャンプ運動、スラローム走の計4コースで様々な動きを取り入れたコーディネーション運動を行う。
	休憩	5分	水分補給、トイレ、体調チェックをする。
4	コーディネーション鬼ごっこ	10分	先生がおに役を行う。タッチされたら修行の旅(ラダー&ケンケンバ)へ行き、修行が終わったら、再度鬼ごっこに参加できる。
	休憩	5分	水分補給、トイレ、体調チェックをする。
	投球指導③(前半)	10分	投球マットを配置した前方2mの位置にコーンでビニールひもを張る(手前で投球するため)。投球マットに立ち、2mほど横走りしながら勢いをつけて投球することを示範を見せながら説明する。指導時の声かけは「横走り～ポイ」。
5	投球指導③(後半)	10分	上記の練習の続きで行い、投球位置から前方5mの位置に玉入れのカゴ(可動式のカゴを前方に向けた)を配置させる。カゴはチームごとに配置する。横走りをしながら前方のカゴをめがけて投球する。狙うのと同時に強く投球するように指導する。
	休憩	10分	水分補給、トイレ、体調チェックをする。
6	アルティメット玉入れ	10分	上記の練習の続きで行う。チームごとに競い合い、多くカゴに入れたチームの勝ちとなる。
7	ペアキャッチボール	10分	ドッジボールサイズの新聞紙ボールを使い、ペアでキャッチボールを行う。
8	新聞紙ドッジボール	15分	チームを2つに分けてドッジボールを行う。チームごとに投げ方や捕球のコツを指導する。
	2日目終了	5分	明日の予定を確認し、解散する。

表3 第3日目の運動遊びプログラム

No.	プログラム	時間	プログラム内容と指導留意点
	参加者集合・整列		
1	準備運動	5分	参加者の体調を確認した後、準備体操、ストレッチを行う。
2	アイスブレイク活動	10分	仲間意識向上とリラクスのための軽運動を行う。
3	コーディネーション運動	20分	ラダー(サイド出し入れ、ステッピングダッシュ)、ミニハードルジャンプ、スラローム走の計4コースで様々な動きを取り入れたコーディネーション運動を行う。
	休憩	5分	水分補給、トイレ、体調チェックをする。
4	バウンドボール	10分	ペアでバウンドボールを用いたキャッチボールを行う。ボールを目で追う動作やボールをキャッチする能力を養う。
	休憩	5分	水分補給、トイレ、体調チェックをする。
5	チーム対抗ばくだんゲーム	15分	1日目のプログラムNo.7と同様。中型の新聞紙ボールとドッジボールを混ぜてゲームを行う。練習してきた遠投動作を意識してゲームを楽しむ。
	休憩	5分	水分補給、トイレ、体調チェックをする。
6	ミニサッカー	20分	サッカーボールサイズの新聞紙ボールを用いてゲームを行う(7分×2試合)。各チーム順番に5人ずつ試合に出場し、試合に出てないときは応援をする。球技の1つであるサッカーを楽しく体験する。
	休憩	5分	水分補給、トイレ、体調チェックをする。
7	ドッジボール	20分	男女別に分けてから、さらに得意な子と苦手な子に分け、4つのコートでゲームを行う。各コートに2人ずつスタッフが入り、投げ方や捕り方の指導をする。
	全プログラム終了	5分	3日間の総括をし、解散する。

テストにおいて有意な差異が認められ、Post-testの方が優れた値を示した。

ジボール投げとともに、有意な記録の向上が認められた。投能力に関する先行研究において、練習効果が

表4 運動能力テストにおけるPre-testとPost-test間比較

測定項目	20m走 (秒)	ジグザグ走 (秒)	立ち幅とび (cm)	両足三連続跳 び (cm)	ソフトボール 投げ (m)	ドッジボール 投げ (m)
Mean±SD(Pre-test)	4.57±0.31	17.0±1.2	121.7±19.0	355.0±54.3	10.3±3.4	6.2±3.1
Mean±SD(Post-test)	4.63±0.31	16.6±1.3	122.6±15.6	371.8±49.8	11.8±4.0	7.5±2.7
効果量 (d)	0.204	0.380	0.052	0.327	0.398	0.458
P値 (両側)	0.163	-0.000**	0.621	— 0.012*	-0.000**	-0.000**
t値	1.423	3.971	0.498	2.636	5.330	5.727

注) **: p<0.01, * : p<0.05

20m走およびジグザグ走は値が小さいほど、記録が良いことを意味する。

表5は、観察的動作評価テストに関するプログラム前後の比較検討結果を示している。走、跳、投動作全てにおいて有意な向上が認められた。

認められたと報告している研究は多数存在することから、児童期に適切な指導を受けることで投能力は向上することが知られている。本研究においても、他の先行研究と同様の結果であった。また、他の先

表5 観察的動作評価テストにおけるPre-testとPost-test間比較

	Pre-test		Post-test		t値	p値	判定
	Mean(点)	SD	Mean(点)	SD			
走動作	3.0	0.9	3.6	0.8	6.963	0.000	**
跳動作	2.8	0.9	3.5	0.8	7.754	0.000	**
投動作	3.4	0.8	3.9	0.7	5.324	0.000	**

** : p<0.01

5. 考察

運動能力テストにおいて本指導プログラムの効果を検証した結果、ジグザグ走、両足三連続跳び、ソフトボール投げおよびドッジボール投げの4種目において有意に記録が向上した。塩川ら(1998)は、方向転換角度の大きいジグザグ走のタイムと直線走のタイムとの関係には、相関関係がみられないと報告している。高木(2013)はジグザグ走について、走能力を測定する指標でありながら、50m走とは異なる方向転換能力が求められる種目であると述べている。つまりジグザグ走における有意な記録の向上は、方向転換などの身のこなしが上達した結果であると推察される。これには、本プログラムで実践したコーディネーション運動が効果的であったと考えられる。コーディネーション運動では、ラダーを用いたトレーニングやスラローム走などを実践した。スラローム走においてはジグザグに走りぬけることから、ジグザグ走に似た運動であり、何回もスラローム走を経験したことが身のこなしを上達させたと考えられる。

投能力においては、ソフトボール投げおよびドッ

行研究では指導に1ヵ月や2ヵ月かかるものが多い中、本研究では3日間という短期間で投能力を向上させることができた。もちろん、本研究では運動が苦手、運動が嫌いといった特徴を持つ子ども達、つまり、投経験が極端に少ない子ども達を対象としていたため、短期間でも著しい指導効果が出たのかもしれない。中山ら(2014)は、小学4年生の児童を対象に、短時間の投運動指導をした結果、男女とも遠投力が有意に改善したが、もともと能力が高いものに対しては指導による効果がみられなかったと報告している。高本ら(2003)は、投運動プログラムを実施し、投動作への指導効果を検証すると、投動作が未熟な者ほど投動作の改善がみられたと報告している。春日ら(2014)は、4歳児に投動作指導を実施した結果、遠投、正確性および捕球動作において顕著な向上が認められたと報告している。つまり、運動の苦手な児童は投能力や投動作が未熟であるが故に、短期間での指導効果がより顕著に反映されやすいものと推察される。

両足三連続跳びについて高木(2013)は、3年生から5年生にかけての記録の変動は、わずかに向上傾向にあるものの、ほぼ停滞していると報告している。本研究においては、3年、4年生の子ども達の記録が有意に向上し、先行研究とは異なる結果だった。両足三連続跳びにおいても、投能力と同様に、運動が苦手であるという対象者特性が記録の向上に大

大きく影響したものと考えられる。

一方で、立ち幅とびおよび 20m 走においては、有意な記録の向上は認められなかった。宮丸(1985)は、児童期の疾走能力の発達には、走のスキル改善よりも形態の発育やパワーなどの機能的発達に依存すると指摘している。本研究の結果においては、比較的体力機能の影響が色濃く出やすい立ち幅跳びや 20m 直線走のような単純なテスト課題では効果の影響が小さく、複雑なテスト課題ほど、大きな効果が認められた。ただし、今回、時間と日程の都合上、Post-test は 3 日目の 2 時間に及ぶ運動プログラム終了後直ちに行ったため、疲労に起因する筋力疲労が影響を及ぼしたことも十分考えられる。

以上結果から、有意なパフォーマンス向上が認められなかった種目はあるものの、3 日間という短期間でこれだけの効果を実証できた本プログラムは、運動の苦手な子ども達の基礎的な運動能力を向上させるのに有効なプログラムであることが示唆された。

次に、本プログラムの指導効果を走動作、跳動作および投動作の変容、改善にも着目し検証を行った。Pre-test および Post-test における 20m 走、立ち幅跳びおよびソフトボール投げの動作を、中村ら(2011)の観察的評価法に基づいて評価した。その結果、走動作、跳動作および投動作のすべての動作得点が Post-test において有意に向上し、動作の改善が認められた。加藤(1990)は、走動作は加齢にともなう発育発達の中で動きを習得するというよりはむしろ、指導をとおして習得される必要のある動作である指摘している。つまり走動作の向上には、指導が必要であると考えられる。本プログラムにおいて、子どもの動作得点が有意に向上したことから走動作の改善に有効であったと示唆された。

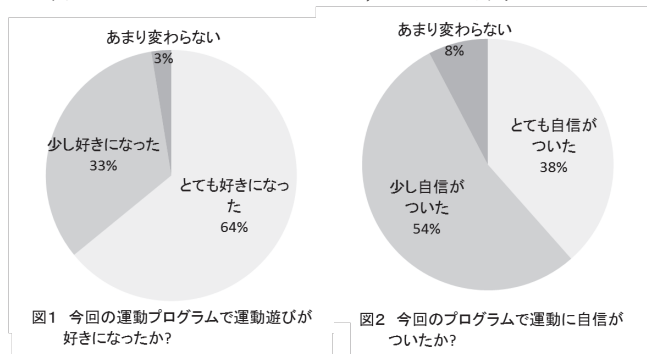
辻野ら(1974)は、1~24 歳の 33 名の被検者に対して立ち幅とび動作の撮影・筋電図・荷重測定装置を用いて動作パターンと筋電図の年齢別変遷を検討した結果、筋電図では 8 歳以降の児童後期になると成人と近似した筋放電がみられたが、動作パターンは 2~4 歳で急激に変化がみられ、4~8 歳に成人の動作へと移行し、8 歳以降ではほぼ完成したと報告している。Hellebrandt ら(1961)は、47 名の 14 か月から 11 歳の幼児および児童を対象に、立ち幅とび動作を観察したところ、出生から 32 か月に初めて腕を後ろに振り出して跳ぶ動作がみられ、43 か月には腕を前に踏み込む動作、そして 6 歳にはすべての動作が完成し、9 歳にはほぼ成人のような動作になると報告した。つまり、通常、小学 3 年、4 年生の子ども達の跳動作はほぼ成熟しきっている年齢であると推察される。そんな中、本研究におい

て跳動作の有意な改善が認められたのは、対象である子ども達は運動が苦手という特徴を持っており、動作がまだまだ未熟であったということが考えられる。故に、わずかな指導でも効果が反映されたと推察される。

投動作の向上に関する先行研究では、多くの報告において動作の改善が認められたと報告されており、適切な児童により投動作は改善されることが推察される。本研究においても、他の先行研究と同様に投動作を改善することができた。本プログラムでは、春日ら(2014)開発した指導法を参考にし、指導時に、投球マットを用いて下半身の動きにも焦点を当てて指導を行った。これが足上げ動作などの習得につながったと考えられる。埜(2009)は、投能力を向上させるには上半身を中心とした指導だけではなく、下半身の動きに焦点をつけた指導を取り入れることで正しい投動作が身に付いていくと指摘している。このことから、投球マットを用いての投動作の指導は、運動の苦手な子どもの投動作の改善に有効であったと示唆された。

以上のことから、本プログラムは運動の苦手な子ども達の走動作、跳動作および投動作の改善に有効なプログラムであることが示唆された。

図 1 および図 2 は本プログラム終了後に尋ねた項目の結果である。事前に尋ねた運動やスポーツへの関心に関して参加者の約 70%が否定的であったが、今回のプログラムを通して、「とても好きになった



(64%)「少し好きになった(33%)」と肯定的であった割合は 97%にも及んだ。また、運動に対する自信がついたかという問いに関しても、92%の参加者が自信をつけたと回答したことから、感じ方や意識に変容に関して個人差はあるものの、概ねほとんどの参加者に好影響があったと思われる。この結果が、一時的なものかどうかの確認と実際の生活場面での行動変容にどのような影響を及ぼしたのかを確認するため、プログラム終了 2 か月後に全参加者にアンケート調査を実施した。図 3 及び図 4 は、その結果を示している。運動遊びや外遊びの行動変容に関して、「とてもするようになった(38%)」「ややするようになった(38%)」と 2 か月後も変容が継続

している割合は76%であった。また、プログラムで身に着けた自信は97%の割合で残っていることが確認された。これらの結果から、運動能力や動作様式の向上だけでなく、参加者の運動習慣や心理的変容にも好影響を及ぼし、プログラム後には、大半が運動に対する興味や関心を増加させ、自信を持って活発に活動するようになったと言えよう。これらの結果は、単にプログラムを開催すれば得られる効果ではなく、前述の本指導留意事項を指導スタッフ全員が徹底した影響によることが大きいと推察される。

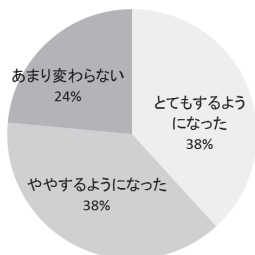


図3 運動プログラム参加後、外遊びや運動遊びをプログラム前よりすかようになったか?

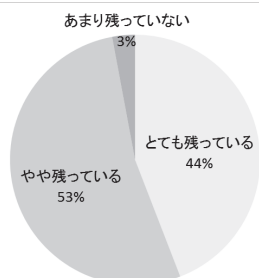


図4 3日間のプログラムでつけた自信は今も残っているか?

分析結果には数値として現れにくいですが、今回のプログラムを通して、運動遊びが子どもたちにとって何物にも代えがたい教材であることを改めて実感した。また、運動が苦手な子どもたちにとっても提供の仕方によっては興味、関心、自信を高めることができ、体力・運動能力向上にも繋がると思われる。このような点を考慮すると学校現場においても時には運動能力別の体育授業開催もあっても良いと感じた。二極化が危惧される時代だからこそ、子ども各自のレベルに応じた場面における運動経験が楽しさや関心を身につけさせ、生涯に渡る運動やスポーツへの参加に繋がれると感じた。

6. まとめ

本研究は、運動が苦手な小学生の子ども達に対して、運動教室を開催し、その指導効果を科学的に検証し、誰にでも指導できる効果的な短期指導プログラムを開発することを主たる目的とした。分析の結果、本研究で考案した指導プログラムは、参加児童の運動能力および運動動作様式の向上に貢献することが明らかとなった。また、参加者の意識や運動習慣の変容にも好影響を及ぼすことが確認された。

参考文献

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, 1-18.

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(2010b)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.

春日晃章・中野貴博・松田繁樹・河野 隆・香村恵介(2014)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, SSF スポーツ政策研究, 3(1), 185-192.

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.

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.

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.

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.

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)—投動作様式の発達とトレーニング効果—, 体育科学, 10, 111-124.

塙 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—自作教具“ステップくん”の有効性の検討—, 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.
- 塩川勝行, 井上尚武, 杉本陽一 (1998) サッカー選手における方向転換能力に関する研究—マトスイッチシステムを用いて—, サッカー医・科学研究, 18, 175-179.
- 加藤謙一 (1990) : 子どもの走る動作, 体育の科学, 49 (2), 108-114.
- 中山正剛, 三浦裕典, 田原亮二 (2014) : 児童の投運動における短時間指導の効果に関する研究—小学4年生を対象として—, Bulletin of Beppu University Junior College, 33, 39-47.
- 高本恵美, 出井雄二, 尾懸貢 (2003) 小学校児童における走, 跳および投動作の発達—全学年を対象として, スポーツ教育学研究, 23 (1), 1-15.
- 高木雄基 (2013) 児童期における複雑な運動課題の成就能力に関する研究, 岐阜大学大学院教育学研究科修士論文.
- Hellebrandt F A, Rarick G L, Glassow R, Carns M L(1961) Physiological analysis of basic motor skills , Am J Physical Med, , 46, 14-25.
- 辻野昭, 岡本勉, 後藤幸弘, 橋本不二雄, 徳原康彦(1974) 発育にともなう動作とパワーの変遷について—跳躍動作(垂直跳び, 立ち幅跳び)—, 身体運動の科学 I, 杏林書院, 203-243.

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。

子ども達が多様な運動動作を経験する地域拠点の創造と 実践メニューの開発

～官学連携による子ども達の体力向上拠点の形成～

中野貴博*

春日晃章** 小磯透***

抄録

本研究では、運動があまり得意でないと感じている低学年児童を対象に、第一に多様な運動動作を体験する実践メニューを開発すること、第二に短期間の「多様な運動体験プログラム」が、体力測定値、身体活動量、活動意欲をどのように変化させるかを検討することを目的とした。目的達成のために、1)子ども達の体力・運動能力の実態把握、2)多様な運動体験プログラムの実践と効果評価、の2つの研究課題を設定した。課題1の対象者は小学校教員153名であり、子ども達の身体活動に関するアンケート調査に回答した。子ども達の運動不足や体力低下を実感していることが確認された。また、能力に応じた対応の必要性や学校体育だけで運動の楽しさを教えることの難しさなどの課題を抱えていることが確認された。課題2では、地域と専門機関が共同して、子どもたちの体力向上および運動・外遊びの楽しさを伝える実践活動を3日間集中で展開した。小学1,2年生33名を対象に、身体感覚能力、バランス能力、動きの反応・変換能力、用具操作能力を中心とした実践を行った。実践により、対象児童の体力測定値が向上した。3日間の身体活動量は徐々に向上が見られた。特に、初日の歩数が少なかった児童において顕著な向上が見られた。キープレイ中の身体活動量においても、初日の歩数が少なかった児童において最も大きな向上が見られた。これらの結果より、実践活動により子ども達の活動意欲が向上したと推察された。実践後には、子ども達の自宅等での運動遊びの様子や基本的な生活習慣にも好影響が確認された。また、すべての参加児童で実践を楽しんでいたことが確認され、運動の楽しさを伝えられたことが示唆された。以上の結果より、本研究では、運動があまり得意でない児童の測定値、身体活動量、活動意欲を改善可能な「多様な運動体験プログラム」が開発されたことが示唆された。

キーワード：児童，活動意欲

* 名古屋学院大学 〒480-1298 愛知県瀬戸市上品野町1350

** 岐阜大学 〒501-1193 岐阜県岐阜市柳戸1番1

*** 中京大学 〒470-0393 愛知県豊田市貝津町床立101

Creating a regional base for children to experience various motor movements and developing a physical activity program

- Creating a regional base to develop children's physical fitness
by cooperation with government and college -

Takahiro Nakano*

Kosho Kasuga** Toru Koiso**

Abstract

This study has two aims. The first aim was to develop a physical activity program for children to experience various motor movements, and the second aim was to examine the effect of this type of physical activity program on physical fitness scores, amount of physical activity, and willingness to engage in physical activity. There were two research tasks to achieve these aims. The first was to assess the current state of children's physical fitness, and the second was to evaluate the effects of this physical activity program. The subjects of the first task were 153 elementary school teachers. These teachers answered a questionnaire about children's physical activity. The investigation confirmed that teachers realized the extent of the decline in children's physical fitness and their lack of physical activity. Additionally, the investigation confirmed that teachers experience problems regarding physical education, such as providing support appropriate to the children's physical development, and difficulty in teaching children that physical activity can be fun. In the second task, a collaborative physical activity program to develop children's physical fitness was conducted for three days with the help of the regional educational government. The subjects were 33 grade 1 and 2 elementary school children. The main physical activity program focused on abilities related to bodily senses, reaction and conversion, and balance and operation of tools. Physical fitness scores were developed after the physical activity program. The amount of physical activity was gradually increased each day. Notably, children who had taken a small number of steps on the first day showed remarkable improvement. A similar tendency towards improvement in physical activity was observed in the key play. The results of the study suggest that participation in our physical activity program helped to develop the children's willingness to engage in physical activity. After the program was completed, it was observed that there were beneficial effects on the children's behavior at home and on their basic lifestyle. In addition, it was confirmed that all the children had fun during our physical activity program. This suggests that our program introduced the children to the pleasure of physical activity. These results suggest that we developed an effective physical activity program involving the experience of various motor movements. It is hoped that this program will improve children's physical fitness, their level of physical activity, and their willingness to engage in physical activity.

Key Words : elementary school children, willingness to physical activity

* Nagoya Gakuin University, 1350 Kamishinano-cho, Seto-shi, Aichi-pref, Japan 480-1298

** Gifu University, 1-1 Yanagito, Gifu-shi, Gifu-pref, Japan 501-1193

*** Chukyo University, 101 Tokodachi, Kaizu-cho, Toyota, Aichi-pref, Japan 470-0393

1. はじめに

近年、子ども達の体力低下が広く問題視されてきた。さらに、基本的な生活習慣の悪化や夜型生活など、現代の子ども達が抱える問題は多い(中野 2008)。中でも体力低下問題は、測定値の低下のみならず、運動動作の獲得の遅延や身体活動量の低下、さらには、活動意欲自体の低下が問題視されている(日本体育協会 2015)。運動動作獲得の遅延に関しては、幼少期に獲得すべき動作が適切に獲得できていないことが指摘されている(中村ら 2011, 杉原・河邊 2014)。加えて、身体活動量に関しても、以前と比べて大きく低下してしまっていることが明らかになっている(小林ら 2008, 中野 2010)。また、小学生における外遊び時間を示したデータ(日本体育協会 2010)では、二極化現象が大きな問題となっている。体力や身体活動量の二極化問題は、小学校の中学年ごろには既に顕在化していることもわかっており、それまでの取り組みが重要であることが示されている(春日ら 2010)。文部科学省が発行した幼児期運動指針(文部科学省 2012)は、このような研究成果を背景として策定されたと考えられる。さらに、文部科学省は幼児期の運動を促進するために「幼児期の運動に関する指導参考資料作成事業」を平成 26-27 年度に実施している。このような社会の動きを受けて、筆者らも幼児を対象とした体力向上や運動促進に関連した研究活動を行ってきた。

これまでの研究成果と活動実績を受けて、我々は特に、運動が苦手な子ども達をターゲットとした実践的方策の必要性を痛感している。事実、二極化問題の解決には、運動嫌いを減らすこと、運動の得意苦手が顕在化する前の取り組みの充実が重要である。さらに、文部科学省の幼児期運動指針にも示されているように、将来、運動に親しむ基盤を形成するためには、単一の運動を繰り返すのではなく、多様な運動を幼少期は体験することが重要である(日本発育発達学会 2014)。つまり、児童期前半までに少しでも多くの運動動作を体験させ、かつ、運動が嫌いにならないような取り組みを行うことが重要であると考えられる。加えて、地域や専門の大学が一体となって、子ども達の体力低下や運動不足問題に取り組むことは、学校体育で成績と直結した形で行う体育活動とは異なり、子ども達の活動意欲を高める上でも有効な活動になりうるものと考えられる。また、このような取り組みは地域力の向上にもつながり、地域全体で子ども達の問題を考えていくきっかけとなり得る。

以上のような背景を踏まえると、大学と地域行政が子ども達の体力低下や運動不足に関する問題意

識を共有し、一体となって取り組んでいくことの意義は大きい。さらに、実践の成果を的確に評価し公表していくことは今後の活動促進の礎となりうる。加えて、単なる体力測定の上昇ばかりに目を向けるのではなく、運動実践中の子ども達の活動の変化を的確にとらえ評価することで、子ども達の活動意欲の向上を明らかにすることができる。

そこで、児童期前半の子ども達に多様な運動体験機会を提供し、運動の楽しさを伝えること。さらに、実践活動を通じた子ども達の体力測定値、身体活動量、活動意欲の変化を計量的に示すことを本研究の目的とする。

2. 目的

本研究では、運動が不足しているもしくは、運動があまり得意でないと感じている低学年児童を対象に、第一に多様な運動動作を体験する実践メニューを開発すること、第二に短期間の「多様な運動体験プログラム」が、子ども達の体力測定値、身体活動量、活動意欲をどのように変化させるかを検討することを目的とした。

3. 方法

[研究課題]

1. 子ども達の体力・運動能力の実態把握(小学校教員を対象として)
2. 多様な運動体験プログラムの実践と効果評価

[対象者]

課題 1 では、S 市内の小学校に勤務する a)1~3 学年の担任、b)中・高の保健体育免許保持者、c)教務主任のいずれかに該当する教員 153 名を対象とした。各条件に該当する対象者数は a)125 名、b)24 名、c)20 名であった。また、a)、b)、c)に重複して該当する対象者が複数いた。調査は管轄の教育委員会および学校長会からの同意を得て実施した。

課題 2 では、S 市内の全公立小学校 20 校に通う 1, 2 年生全てに開催案内を配布し、136 名の応募の中から 33 名(1 年生: 男子 11 名 女子 5 名, 2 年生: 男子 6 名 女子 11 名)の対象者を選抜した。応募用紙には、「お子様の体力・運動能力は同学年の児童と比べてどの程度だと思いますか。」、「お子様が身体を動かして遊ぶ機会が不足していると感じますか。」の 2 問への回答および、走(50m 走)跳(立ち幅跳び)投(ソフトボール投げ)の直近の測定結果を記載させた。対象者の選抜にあたっては、前述の 2 つの設問および体力テストの結果を参考に、日常的に運動が不足しており、かつ、運動能力の低

いと判断された児童を選抜した。また、性・学年のバランスにも配慮した。選抜者には詳細な開催案内を事前に送付し、実践内容、調査・測定に関する同意書を実践初日に提出させた。加えて、主催者側で一括して安全保険に加入した。

[実践プログラムの構築]

課題2の実践では、3日間各2時間30分(午前9時30分～正午)を実践時間とした。また、初日と3日目は時間内で後述する2項目の体力測定を実施した。実践プログラムの構築にあたっては、幼少期に経験することが推奨されている以下の4つの運動能力を中心に構築した。

- ① 身体感覚能力：よける、追いかける、捕る、予測するなどの幅広く深い運動感覚であり、新たな運動感覚を敏感に得る上で重要な能力
- ② バランス能力：渡る、くぐるなどの動作を中心とした動きの中で身体のバランスをコントロールする能力であり、転倒予防や①の身体感覚能力の基礎ともなり得る能力
- ③ 動きの反応・変換能力：跳ぶ・はねるの連続、捕る、よけるなど素早く反応し、滑らかに動きを変換する能力であり、②同様に①の身体感覚能力にも通じる能力
- ④ 用具操作能力：打つ、投げる、捕るなどバットやボールなどの道具を巧みにコントロールする能力であり器用さとも関連の強い能力

上記の運動能力を中心に実践を展開した。具体的には、①ではケンパやミニハードル走、鬼ごっこ、障害物競走などの運動遊び、②では平均台やバランスディスク、フラフープを用いた運動遊び、③では鬼ごっこ、ラダー運動などの運動遊び、④ではボール投げやダイビングキャッチ、ティーボールなどの運動遊びを実施した。日別では、1日目は身体感覚能力とバランス能力、2日目は動きの反応・変換能力と用具操作能力、3日目は動きの反応・変換能力と身体感覚能力を中心にプログラムを構成した。また、3日間の運動強度の差が極力小さくなるように配慮した。

[キープレイの設定]

本研究では、実践プログラムの中に子ども達の活動意欲の変化を捉えるためのキープレイを設定した。つまり、初日と最終日にまったく同じ範囲、時間、実践方法による運動遊びを設定することで、3日間の実践による子ども達の活動の変化を捉えることを目指した。また、本研究では、この変化を活動意欲の変化であると間接的に解釈した。

本研究で設定したキープレイは、タグ取り鬼ごっ

こであり、実施時間は2分間、実施範囲は15m×30mの空間とした。また、実践方法は、最初に4人のタグをつけた補助学生が入り、その後、残りのタグ数が減るたびに2人ずつのタグをつけた補助学生を空間内に投入し続けることで、常に子ども達が追いかけるタグが不足することのないようにした。

[調査・測定項目と手続き]

課題1では15の大問で構成されるアンケート調査を実施した。調査領域は1)教員自身に関する質問(教員種別、担任、専門教科、経験年数など)、2)教員から見た子ども達の運動や外遊び、体力の現状に関する質問、3)子ども達の運動、体力に関する教員の意識・対策・行動に関する質問、4)放課後の校庭や遊具の使用に関する質問、5)体力低下の要因、指導・教育上の工夫、教育上で困った経験(自由記述)であった。自由記述項目以外の回答方法は、4件法もしくは、直接該当児童の割合を記入させた。また、調査用紙はA4用紙2枚にまとめ、管轄教育委員会から各校校長に配布し、その後、調査対象教員に各校校長より配布、回収させた。

課題2では、実践中および実践後に以下の4種の測定・調査を実施した。

- 1) 投動作・跳動作に関する体力測定および動作の撮影(ソフトボール投げ、立ち幅跳び)
- 2) 実践中の身体活動量(歩数)の測定
- 3) キープレイ中の身体活動量(歩数)の測定
- 4) 実践による参加者および保護者の意識変化に関するアンケート調査(A4用紙1枚)

1)に関しては、初日の最初と最終日の最後に実施した。ソフトボール投げはソフトボール1号球を用い、2回の遠投結果の最良値を代表値とした。記録は0.5m刻みで計測した。立ち幅跳びは文部科学省の新体力テストによる要領に従い、2回の計測結果の最良値を代表値とした。記録は1cm刻みで計測した。2)および3)に関しては、スズケン社製のライフコーダーEX4秒版を用い、実践期間中およびキープレイに設定したタグ取り鬼ごっこ中の歩数を計測した。キープレイ実施にあたっては開始時刻と終了時刻を記録した。ここで、キープレイは2分間と短時間の計測のため、各測定機器間での時計の誤差が記録に大きく影響する。本研究では、事前に同様の基準ですべてのライフコーダーの時刻合わせを行ったが、秒単位での誤差は生じていたものと思われる。そこで、キープレイ開始前には1分以上の説明と準備時間を、終了後にも同じく1分以上の勝敗決定のためのタグカウント時間を設定し、これらの時間中は児童を座って待機させることで活動が概ね0となるようにプログラムを構成した。これによ

り、実施時刻と思われる2分間の記録の内、最大の身体活動量を示した1分間とその前後1分、合計3分の記録を抜き出し、代表値とすることで時計設定の誤差の影響を排除した。4)のアンケート調査は最終日の実践開始後に保護者に調査用紙を配布し、終了時に回収した。

[データ分析]

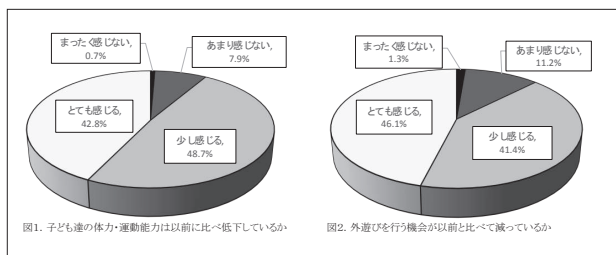
課題1では、各調査項目の回答比率および平均値を算出することで、小学校教員が感じている子ども達の体力・運動能力の実態を把握した。

課題2では、1)実践前後の体力測定値を対応のあるt検定により検討、2)実践中の歩数の変化を、初日の歩数グループおよび実施日を要因とした、二元配置分散分析により検討、3)キープレイ中の歩数の変化を、初日の歩数グループごとに対応のあるt検定により検討、4)実践による参加者および保護者の意識変化を各設問の回答比率により検討、の4つの分析を実施した。また、2)および3)の事後検定にはBonferroni法を用い、いずれの分析においても有意水準は5%とし、10%未満の結果に関しては有意傾向とした。すべての解析にはMicrosoft社製Excel 2013およびIBM社製SPSS Statistics 22.0Jを用いた。

4. 結果及び考察

[子ども達の体力・運動能力の実態把握]

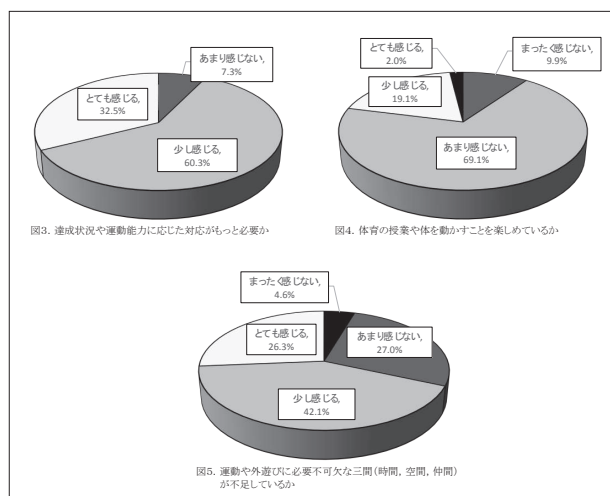
現在、小学校に勤務する教員153名を対象に行ったアンケート調査結果の抜粋を図1から図5に示した。図1は「子ども達の体力・運動能力は以前に比べて低下していると感じるか」を尋ねた結果である。「まったく感じない」と回答した割合はわずか0.7%であり、「とても感じる」と「少し感じる」を合わせると9割を越えていた。次に図2は「外遊びを行う機会が以前と比べて減っているか」を尋ねた結果である。こちらも「とても感じる」と「少し感じる」で9割弱を占めていた。これらの結果より、現場の小学校教員が、今の子ども達の体力低下や外遊びの不足を感じていることが確認された。



続いて、図3、図4には、「達成状況や運動能力に応じた対応がもっと必要だと感じるか」「体育の

授業や体を動かすことを楽しめていると感じるか」の結果を示した。いずれも学校体育授業に関連する項目であった。図3では、「とても感じる」と「少し感じる」で9割を越え、能力等に応じた対応の必要性を強く感じていることがわかった。また、図4では「まったく感じない」と「あまり感じない」で8割を占め、学校体育で運動の楽しさを伝えることの難しさを示している結果であったと推察される。いずれの項目の結果も、現在の学校体育の限界を示していると考えられる。さらに、図5には、「運動や外遊びに必要な三間(時間、空間、仲間)が不足していると感じるか」の結果を示した。「とても感じる」と「少し感じる」で約7割を占め、社会的な環境面でも難しい状況があることがうかがえた。一方で、「体育の授業や体を動かすことが「好き・楽しい」と感じている子どもの割合」を尋ねた結果では、79.6 ± 11.8%の児童が「好き・楽しい」と感じていると回答されていた。

これらの結果を受けて、本研究では、地域と専門機関が共同して、子どもたちの体力向および運動・外遊びの楽しさを伝える実践活動を展開することとした。さらに、地域での実践活動が対象の子ども達に与える影響についても検討をした。その結果を次節以降に示す。



[プログラム実践前後の体力測定値の変化]

前節の結果を受けて、今回の実践活動では、学校体育に比べ多くの補助学生を活用することで、できる限り子ども達の状況に応じた対応ができるように配慮した。また、測定値の向上よりも子ども達が楽しいと感じること、そして、一つの運動に固執することなく多様な運動体験プログラムを提供することを重視し、幼少期に獲得が推奨されている多様な運動動作獲得に貢献することを目指した。さらに、基本的な運動指導に加えて、競争要素を盛り込んだ運動遊びを多く取り入れることで、子ども達の活動

意欲向上も目指した。

最初に実践プログラムによる、体力測定値の変化を示す。図6にソフトボール投げと立ち幅跳びの変化を示した。前述のように投動作や跳動作に特化した運動実践ではなかったが、いずれの項目においても有意傾向もしくは有意な改善が確認された。それぞれの動作に対応した運動遊びをより多く取り入れることで、効果は大きくなると思われるが、本実践が楽しさと多様な運動体験、活動意欲を主とした活動であったことを考慮すると、十分な成果であったと思われる。また、幼少期の子ども達においては、一つの動作に特化せずに多様な運動動作を体験することで、身体の動かし方を体得し、様々な運動能力の向上に繋がる基盤を形成できることが示唆された。

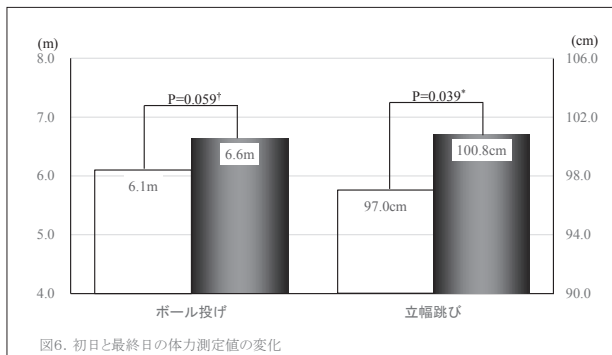


図6. 初日と最終日の体力測定値の変化

[実践プログラム中の身体活動量の変化]

続いて、3日間の実践プログラム中の身体活動量(歩数)の変化を検討した結果を示す。図7は各日における歩数を1時間あたりの値に換算して示した結果である。3日間の歩数は有意に向上していた。各日の運動メニューに関しては、できる限り強度に差が出ないように配慮して構成している。また、目安の指標として、実践中に主担当(子ども達の班付き)の学生の歩数に関しても同様に計測を行ったところ、初日のみ若干少ない値を示したが、2日目と3日目はほぼ同じ値を示しており、運動プログラムによる影響は少なかったものと思われる。

続いて、図8に初日の歩数を基準に3つのグループに分け、それぞれのグループの初日と最終日の歩数変化を示した。各群間で歩数には有意な差が確認された。また、初日と最終日の比較では、初日の歩数が少なかった群では645.5歩、歩数が平均的であった群では458.4歩、歩数が多かった群では289.6歩の増加が確認された。本実践活動が、体力に自信がなかったり、普段運動が不足したりしている児童を対象とした実践であったことを考慮すると、初日の歩数が少なかった群で最大の増加量を示したことは、大きな成果であったと考えられる。また、初

日の歩数が多かった群では多くの増加を見込むことは難しいと思われるが、今回の実践ではこれらの児童においても歩数の増加が確認されており、子ども達が意欲的に活動できるようになっていたことが示唆された。

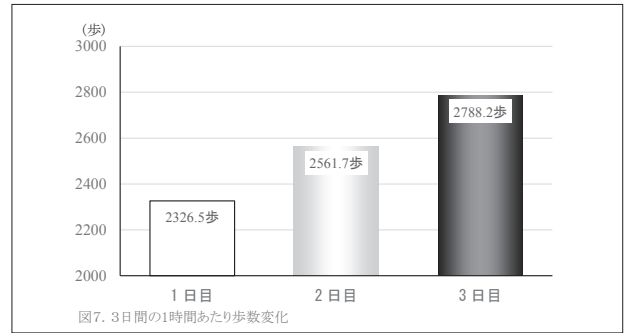


図7. 3日間の1時間あたり歩数変化

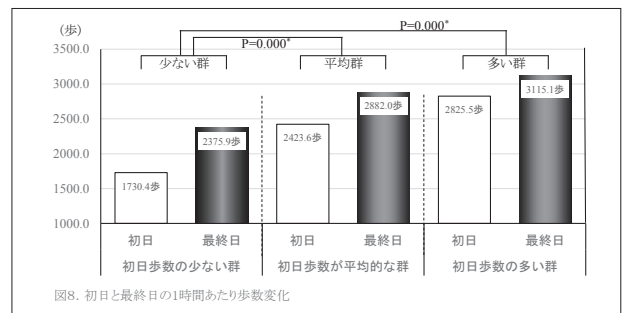


図8. 初日と最終日の1時間あたり歩数変化

[キープレイ中の身体活動量の変化]

最後に、今回のキープレイとして設定したタグ取り鬼ごっこ中の身体活動量(歩数)の変化をグループ別に図9に示した。残念ながらいずれのグループにおいても統計的な有意差は確認されなかった。しかしながら、初日の歩数が少なかった群と多かった群においては、キープレイ中の歩数の増加が観察された。3つの群の中で歩数の増加が最も顕著であったのは、初日の歩数が少なかった群であり、今回の実践が、体力水準の低い児童をターゲットとした運動プログラムであったことを考慮すると、良好な結果であったと思われる。一方で初日の歩数が平均的であった群においては歩数が低下してしまっており、この点は今後の大きな課題である。教員を対象としたアンケート調査でもあったように、子ども達の体力水準や運動能力に応じた対応の必要性を再確認させられる結果であったと思われる。

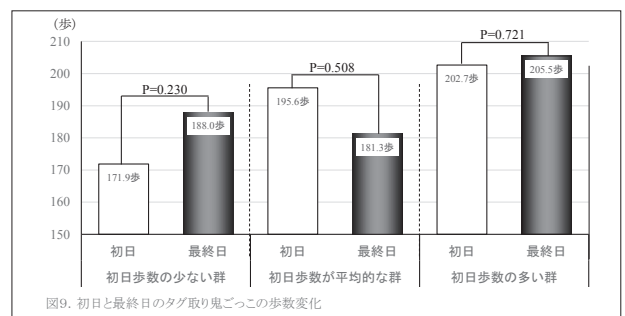


図9. 初日と最終日のタグ取り鬼ごっこの歩数変化

【実践による参加者および保護者の意識変化】

3日間の運動実践プログラムの後に実践による参加者および保護者の意識変化に関するアンケート調査を実施した。表1に結果の抜粋を示した。最初に子ども達の様子に関して、「プログラムで行った遊びあるいはそれに似た遊びを後日、自宅等で行う様子が見られましたか。」では、「多く見られた」と「少し見られた」を合計すると45.2%であり、半数近くの子供達プログラム内で実践した遊びを自宅に帰って以降も行っていったことが確認された。今回の実践では、プログラムに用いた遊具等の貸し出しはしていなかったことや、帰宅後に実践中と同じような遊び空間は確保しづらかったと思われることを考慮すると、上記の結果は良好な結果であったと思われる。「プログラムをお子様は楽しいと感じている様子が見られましたか。」では、「多く見られた」が90.3%であり、「少し見られた」を加えると100%であった。今回の対象者は、事前調査で運動が苦手あるいは不足と回答していた児童達であったことを考えると、今回の実践が子ども達に運動の楽しさを伝える上で、非常に有効なものであったことが示唆された。3つ目の「プログラムに参加した日は、食事をよく食べる、しっかり眠れるなどの生活習慣上の良い影響が見られましたか。」においても、「多く見られた」と「少し見られた」を合計すると87.1%であり、単に運動促進という意味合いだけではなく、児童期において大変重要な基本的生活習慣に関しても、本プログラムが有効に作用していたことが確認された。

続いて、保護者の様子に関しては、「お子様の運動や体力への保護者様の意識が以前と比べて高まりましたか。」では、71.0%の保護者が「少し高まった」と回答していた。今回の実践に応募する段階で、多くの保護者が一定程度の意識を子ども達の運動・体力に持っていたと推察されるため、良好な結果であったと思われる。また、「今回のプログラムについて、親子で話をしましたか。」では、61.3%の保護者が「少し話をした」と回答していた。これに関しては、約3割の家庭であまり話をしていなかったと解釈され、もう少し高い水準での結果を今後は求めていきたいと考えている。特に、保護者の意識や態度を変化させるためには、共同参加させる運動メニューや子どもと保護者が一緒に実践する運動メニューを追加するなどの工夫が必要であると思われた。

表1. 実践による参加者および保護者の意識変化

質問項目	多く見られた	少し見られた	あまり見られなかった
プログラムで行った遊びあるいはそれに似た遊びを後日、自宅等で行う様子が見られましたか。	6.5%	38.7%	54.8%
子どもの様子に関する設問(抜粋) プログラムをお子様は楽しいと感じている様子が見られましたか。	90.3%	9.7%	0.0%
プログラムに参加した日は、食事をよく食べる、しっかり眠れるなどの生活習慣上の良い影響が見られましたか。	41.9%	45.2%	12.9%
保護者の様子に関する設問(抜粋) お子様の運動や体力への保護者様の意識が以前と比べて高まりましたか。	0.0%	71.0%	29.0%
今回のプログラムについて、親子で話をしましたか。	0.0%	61.3%	38.7%

5. まとめ

本研究では、運動があまり得意でないと感じている低学年児童を対象に、第一に多様な運動動作を体験する実践メニューを開発すること、第二に短期間の「多様な運動体験プログラム」が、体力測定値、身体活動量、活動意欲をどのように変化させるかを検討することを目的とした。実践前に実施した小学校教員への調査では、子ども達の運動不足や体力低下を実感していることが確認された。また、能力に応じた対応の必要性や学校体育だけで運動の楽しさを教えることの難しさなどの課題を抱えていることが確認された。そこで、本研究では、地域と専門機関が共同して、子どもたちの体力向および運動・外遊びの楽しさを伝える実践活動を3日間集中で展開することとした。実践により、対象児童の体力測定値(ソフトボール投げ、立ち幅跳び)が向上した。また、3日間の身体活動量(歩数)は徐々に向上が見られた。特に、初日の歩数が少なかった児童において顕著な向上が見られた。キープレイとして設定したタグ取り鬼ごっこ中の身体活動量においても、初日の歩数が少なかった児童において最も顕著な向上が見られた。これらの結果より、実践活動により子ども達の活動意欲が向上したと推察された。

実践による参加者および保護者の意識変化では、子ども達の自宅等での運動遊びの様子や基本的生活習慣にも好影響が確認された。また、すべての参加児童で実践を楽しんでいたことが確認され、運動の楽しさを伝えられたことが示唆された。さらに、保護者においても、子どもの運動や体力に関する意識等の改善が見られた。

以上の結果より、本研究では、運動があまり得意でない児童の測定値、身体活動量、活動意欲を改善可能な「多様な運動体験プログラム」が開発されたことが示唆された。

参考文献

- 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現象出現時期 -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.
- 小林博隆, 秋葉裕幸, 小澤治夫 (2008) 生活活動の運動量, 子どもと発育発達, 6(2), 81-86.
- 文部科学省 (2012) 幼児期運動指針 -毎日, 楽しく体を動かすために-, 文部科学省:東京, pp1-60.
- 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, 1-18.
- 中野貴博 (2008) 子どもの生活時間の今, 昔, 子どもと発育発達, 6(2), 66-70.
- 中野貴博, 春日晃章, 村瀬智彦 (2010) 生活習慣および体力との関係を考慮した幼児における適切な身体活動量の検討, 発育発達研究, 4, :49-59.
- 日本発育発達学会 編 (2014) 幼児期運動指針実践ガイド, 杏林書院, pp1-9.
- 日本体育協会 (2010) アクティブチャイルドプログラムガイドブック, 日本体育協会, pp5-12.
- 日本体育協会 (2015) 幼児期からのアクティブチャイルドプログラムガイドブック, 日本体育協会, pp13-34.
- 杉原隆, 河邊貴子 (2014) 幼児期における運動発達と運動遊びの指導, ミネルヴァ書房, pp66-67.

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組に関する縦断的研究(3)

中村和彦*

菊池信太郎** 眞砂野 裕*** 武田千恵子****

長野康平* 岸本あすか**

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。特に成長途上にある幼児・児童においては、多大な健康問題を及ぼすことが予測される。

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、2012年、2013年、2014年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。

その結果、①郡山市の児童の体重は男女ともにほとんどの学年で全国値よりも有意に上回り、肥満傾向児の割合も高い。②男女ともに郡山市の体力合計点は全国値を有意に下回る。③特に、基礎運動能力である50m走、立ち幅とび、ソフトボール投げの3項目において、男女ともにほとんどの学年で全国を有意に下回った。④郡山市の児童の運動習慣は改善傾向にあるものの、依然として長時間の身体活動を確保している児童の割合が低い。

以上の結果を踏まえ、今後郡山市を中心とした福島県内の幼少児の発育発達を保障するための取組が示された。

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

*** 東京都昭島市立成憐小学校 〒196-0013 東京都昭島市大神町 4-4-1

**** 東京都足立区立足立小学校 〒120-0015 東京都足立区足立 3-11-50

Longitudinal Study on the Measure for Improvement of Physical Fitness and Motor Ability of the Children Under Low Dose Radiation (3)

Kazuhiko Nakamura*
Shintaro Kikuchi** Yutaka Masano*** Chieko Takeda****
Kohei Nagano* Asuka Kishimoto**

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. It is expected that children in the process of development is dramatically health problem.

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 2012, 2013, 2014 and 2015. 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.

As the results, ①The weight of the children in Koriyama more significantly than a national average it in the school year when men and women are often found together, and the ratio of obese tendency children is high. ②The physical fitness point of children in Koriyama were inferior to the national average in almost grades in both boys and girls.③In particular, 50m dash, standing broad jump and softball throw, the average value of the children in Koriyama, in almost grades boys and girls, were significantly lower than the national average, the decrease is significant. ④As for the exercise habit of children in Koriyama, the ratio of child who still finds long-time physical activity although an improvement trend has it is low.

From now on also, the initiatives which secure the growth and development of children in Fukushima centering on Koriyama was shown.

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

*** Seirin Elementary School 〒196-0013 4-1-1 Ogamicho, Akishima-city, Tokyo

**** Adachi Elementary School 〒120-0015 3-11-50 Adachi, Adachi-ward, Tokyo

1. はじめに

2011年3月11日に発生した東日本大震災は、東北地方と関東地方の太平洋沿岸部に家屋損壊や津波などの壊滅的な被害をもたらした。それらの被害に加えて、福島第一原子力発電所事故による放射性物質の拡散は、福島県の広範囲に拡がり、今日においても多大な影響を及ぼしている。

福島県のほぼ中央に位置する郡山市においては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、小中学生においては2012年3月まで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2013年10月まで1日30分以内に、屋外での活動を制限していた。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、運動することに強い懸念を抱いており、十分な身体活動ができな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になりうると思われる。筆者らは、2012年度、2013年度及び2014年度笹川スポーツ研究助成により、郡山市の幼児・児童の体力・運動能力の低下、及び身体活動量の減少を明らかにし、それらの結果をもとに、体力・運動能力を向上させるためのさまざまな取組を提案し実践してきた。

本研究において、長期的な低線量放射線下が予想される福島県郡山市の幼児・児童の体力・運動能力、運動習慣等の実態を縦断的に把握し郡山市、市教育委員会、市内の保育園・幼稚園、ならびに小学校・中学校に報告するとともに、幼児・児童にとって望ましいライフスタイルを形成し、心身の発育発達を保障していくためのさらなる取り組みを提案・実践し、その効果について検証することは、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であり、長期にわた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力・運動能力、運動習慣、生活習慣等の実態を縦断的に把握し、その結果をもとに望ましいライフスタイルを形成し、心身の発育発達を保障していくための取組を提案・実践し、それらの効果を検証していくことを目的とする。なお本研究は約10年間の「郡山子どもコホート研究」の重要な基盤研究と捉えている。

3. 方法

郡山市児童の現状の把握と、全国調査の結果との比較を目的として、2015年6月から7月において、体格、体力・運動能力、運動習慣、及び生活習慣に関する調査を実施した。

(1) 調査対象

本研究の調査対象は、福島県郡山市内の全小学校59校に在籍する17,107名(男児8,663名・女児8,444名)であった。その内訳は、第1学年2,705名(男児1,353名・女児1,352名)、第2学年2,780名(男児1,460名・女児1,320名)、第3学年2,800名(男児1,356名・女児1,444名)、第4学年2,809名(男児1,498名・女児1,311名)、第5学年2,867名(男児1,432名・女児1,435名)、第6学年3,146名(男児1,564名・女児1,582名)であった。

(2) 調査項目

① 体格

身体活動の不足による体格面への影響を考え、身長、体重を測定した。また、測定した身長、体重から肥満度を算出した。なお肥満度の算出は、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」、-20%以下を「痩身傾向児」とした。

② 体力・運動能力

文部科学省体力・運動能力調査(新体力テスト)を実施した。測定項目は、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項目であった。

③ 運動習慣・生活習慣

運動習慣に関しては、運動部・スポーツクラブへの加入状況(2件法)、運動・スポーツの実施頻度(4件法)、及び1日の運動・スポーツの実施時間(4件法)を調査した。

また生活習慣に関しては、朝食の摂取状況(3件法)、1日の睡眠時間(3件法)、1日のテレビ等視聴時間(4件法)を調査した。

3) 分析方法

データの分析においては、表計算ソフト Microsoft Office Excel 2013、統計ソフト エクセル統計 2012 for windows、及び SPSS 18.0J for windows の解析プログラムを用い、すべての調査項目において性別学年別に分析を行った。

4. 結果及び考察

1) 体格の状況

身長においては、男子の第1・2学年及び女子の第2学年の郡山市児童の平均値は、全国の平均値を統計的に有意に下回っており、男子の第5・6学年及び女子の第4学年の郡山市児童の平均値は全国の平均値を統計的に有意に上回っていることが示された。

図1及び図2は、男子と女子における郡山市と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、全国の平均値を上回り、女子の第6学年を除くすべての学年において、統計的に有意な差が認められた。

また図3及び図4は、男子と女子における郡山市と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。このことは、特に低放射線環境下での摂取量に対する身体活動量の不足が起因しているものと考えられる。

2) 体力・運動能力の現状

図5及び図6は、第5学年男子及び女子における全国平均値を50とした場合の郡山市児童の体力・運動能力調査の各調査項目の測定値を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。

図5及び図6より、男子では上体起こし、20mシャトルラン、50m走、立ち幅とび、ソフトボール投げの5項目、女子では上体起こし、50m走、立ち幅とび、ソフトボール投げの4項目において、郡山市児童の測定値は、全国の平均値を大きく下回っていることが明らかになった。他のすべての学年の男子及び女子においても、第5学年とほぼ同様な結果が示された。

表1は、男子における郡山市と全国の体力・運動能力調査の測定結果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。表1及び表2より、握力、長座体前屈、反復横とびを除く5項目（女子ではさらに20mシャトルランを除く4項目）において、男子女子ともに多くの学年で郡山市の測定結果の平均値は、全国の平均値を下回っていた。特に走動作・跳動作・投動作といった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、t検定の結果、第1学年の女子を除き、男子女子ともにすべての学年で郡山市児童の平均値が全国の平均値を、統計的に有意に下回っていることが示された。

今日の子どもの体力・運動能力の低下の直接的な原因は、身体活動量の減少と基本的な動きの未習得であるといわれている。本研究の結果から、郡山市の児童は屋外での身体活動の制約によって、身体活

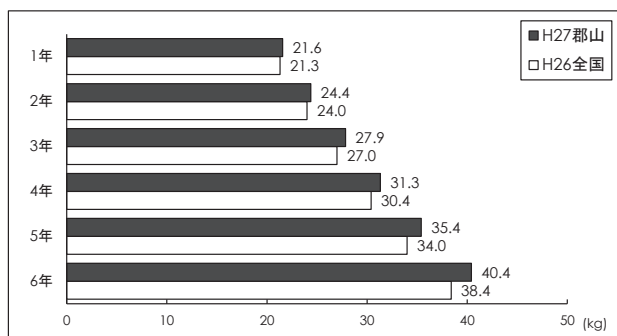


図1 男子における郡山市と全国の体重の比較

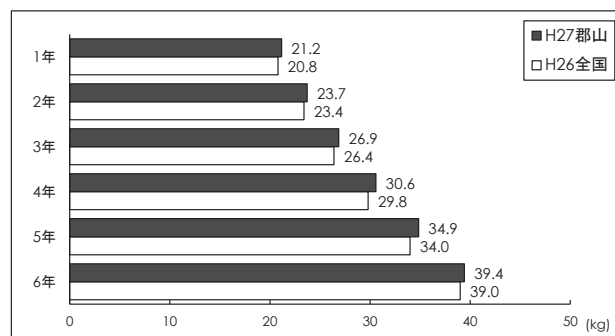


図2 女子における郡山市と全国の体重の比較

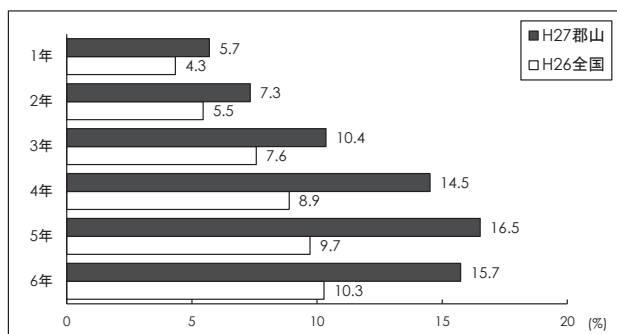


図3 男子における郡山市と全国の肥満傾向児の出現率の比較

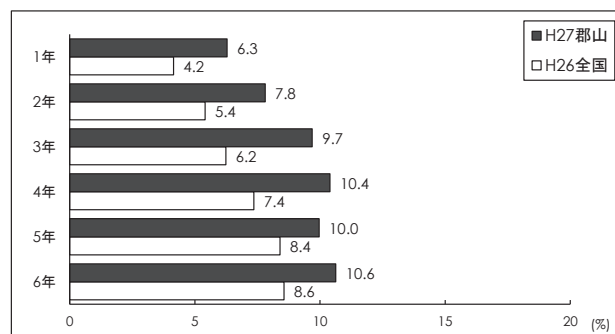


図4 女子における郡山市と全国の肥満傾向児の出現率の比較

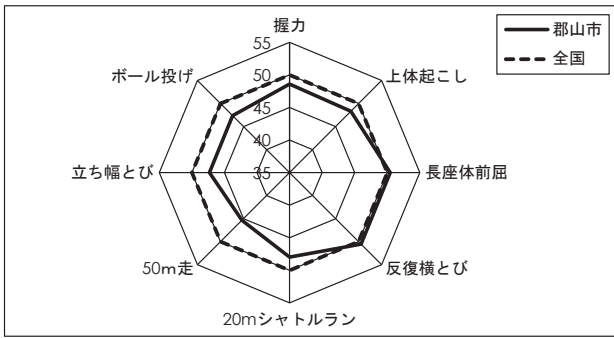


図5 第5学年男子における全国平均を50とした場合の郡山市児童の体力・運動能力の偏差値

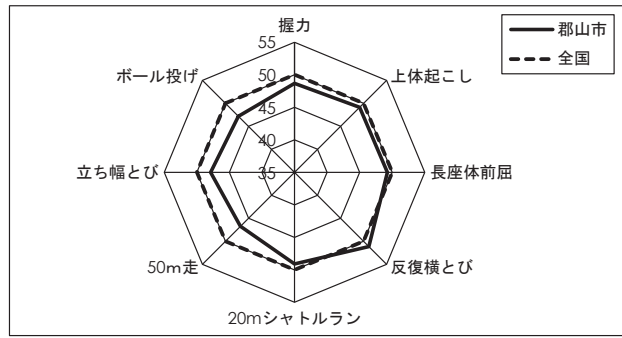


図6 第5学年女子における全国平均を50とした場合の郡山市児童の体力・運動能力の偏差値

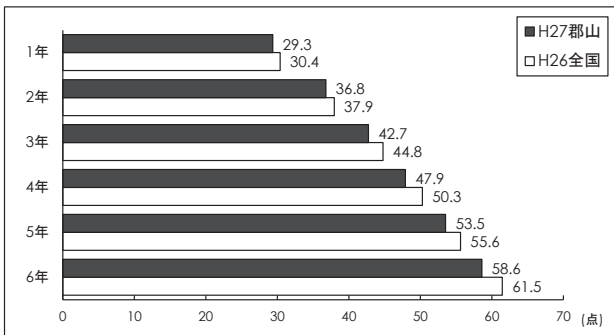


図7 男子における郡山市と全国の体力合計点の平均値の比較

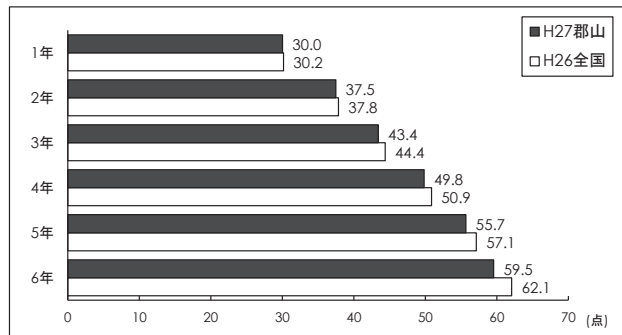


図8 女子における郡山市と全国の体力合計点の平均値の比較

動量が著しく減少していることが考えられる。さらに多様な基本的な動きの経験が不足し、洗練化においても未熟な動きの習得に止まっているものと考えられる。

また、各測定項目の測定結果を10点満点に換算し、それらの合計点を体力合計点とした。図7及び図8は、男子と女子における郡山市と全国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、全国の児童における体力合計点を大きく下回っていることが明らかになった。さらに、郡山市と全国の体力合計点の平均値は、t検定の結果、男子女子すべての学年で、郡山市児童の平均値が全国の平均値を、統計的に有意に下回っていることが明らかになった。

3) 過去3年間の体力・運動能力の推移

郡山市教育委員会では、第5学年及び第6学年を対象とした文部科学省体力・運動能力調査(新体力テスト)を、2007年から継続的に実施している。そこで本研究での測定結果と、2010年～2014年の過去5年間の体力・運動能力の推移を、全国平均値との比較をもとに検討した。

図9及び図10は、男子と女子における本研究と過去5年間の郡山市と全国の20mシャトルランの

測定結果の平均値の推移を示したものである。また、図11及び図12は、男子と女子における本研究と過去5年間の郡山市と全国のソフトボール投げの測定結果の平均値の推移を示したものである。20mシャトルランについては、震災後低下したが、現在では震災前の水準に回復している。一方ソフトボール投げは、震災以降、低下の状態が継続している。

また、震災前の水準に回復した20mシャトルランについても、全国と比較すると依然低い水準にあることが明らかである。

4) 運動習慣・生活習慣の現状

図13及び図14は、男子と女子における運動・スポーツ実施頻度について、2012年の郡山市児童と2015年度の郡山市児童の割合を比較したものである。2012年度は運動やスポーツを「しない」児童が多かったが、2015年度は「しない」の割合が減少した。

図15及び図16は、男子と女子における1日の運動時間について、2012年の郡山市児童と2015年度の郡山市児童の割合を比較したものである。男子においてより顕著に1日の運動時間が「30分未満」の児童が減少したことが明らかになった。一方、女子は顕著な変化は認められなかった。

表1 男子における郡山市と全国の体力・運動能力調査の測定結果の平均とその差

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	9.03	10.83	12.76	14.35	16.47	19.76
		全国	9.15	10.95	13.00	14.80	16.97	19.80
		差	-0.12	-0.12	-0.24	-0.45	-0.50	-0.04
上体起こし	回	郡山市	10.68	13.38	15.34	17.25	19.26	20.60
		全国	11.60	14.10	16.19	18.32	20.24	22.05
		差	-0.92	-0.72	-0.85	-1.07	-0.98	-1.45
長座体前屈	cm	郡山市	25.42	26.96	29.72	31.47	33.21	34.59
		全国	25.74	27.21	29.47	30.82	32.87	34.94
		差	-0.32	-0.25	0.25	0.65	0.34	-0.35
反復横とび	点	郡山市	27.81	32.26	35.64	39.28	43.27	46.25
		全国	27.18	31.31	35.69	39.44	42.88	46.15
		差	0.63	0.95	-0.05	-0.16	0.39	0.10
20mシャトルラン	回	郡山市	18.12	27.74	36.29	41.98	50.72	57.69
		全国	18.87	28.91	39.41	46.81	54.90	63.60
		差	-0.75	-1.17	-3.12	-4.83	-4.18	-5.91
50m走	秒	郡山市	11.88	10.87	10.39	9.93	9.55	9.15
		全国	11.52	10.58	10.02	9.56	9.21	8.85
		差	0.36	0.29	0.37	0.37	0.34	0.30
立ち幅とび	cm	郡山市	111.52	124.52	131.55	140.43	149.88	158.43
		全国	114.22	126.20	137.53	145.72	155.03	166.04
		差	-2.70	-1.68	-5.98	-5.29	-5.15	-7.61
ソフトボール投げ	m	郡山市	7.96	11.01	14.79	17.96	21.57	25.18
		全国	8.65	12.13	16.43	20.21	23.65	27.89
		差	-0.69	-1.12	-1.64	-2.25	-2.08	-2.71

表2 女子における郡山市と全国の体力・運動能力調査の測定結果の平均とその差

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	8.49	10.20	11.82	13.99	16.28	19.27
		全国	8.54	10.37	11.90	13.77	16.78	19.42
		差	-0.05	-0.17	-0.08	0.22	-0.50	-0.15
上体起こし	回	郡山市	10.67	12.98	14.89	16.83	18.40	18.79
		全国	10.99	13.30	14.97	17.44	18.82	20.10
		差	-0.32	-0.32	-0.08	-0.61	-0.42	-1.31
長座体前屈	cm	郡山市	27.66	29.92	32.61	34.77	37.05	39.09
		全国	28.06	29.98	32.56	34.13	37.59	40.32
		差	-0.40	-0.06	0.05	0.64	-0.54	-1.23
反復横とび	点	郡山市	27.13	30.99	34.18	38.00	41.36	43.34
		全国	26.58	30.24	33.67	37.51	40.63	43.64
		差	0.55	0.75	0.51	0.49	0.73	-0.30
20mシャトルラン	回	郡山市	15.88	22.52	28.33	34.75	42.49	46.62
		全国	15.03	22.70	28.95	36.98	43.95	50.44
		差	0.85	-0.18	-0.62	-2.23	-1.46	-3.82
50m走	秒	郡山市	12.11	11.14	10.63	10.13	9.68	9.37
		全国	11.86	10.95	10.40	9.93	9.45	9.16
		差	0.25	0.19	0.23	0.20	0.23	0.21
立ち幅とび	cm	郡山市	105.97	116.98	124.73	135.39	143.92	148.39
		全国	106.26	118.38	128.22	137.37	147.94	157.32
		差	-0.29	-1.40	-3.49	-1.98	-4.02	-8.93
ソフトボール投げ	m	郡山市	5.62	7.34	9.17	11.25	13.36	15.03
		全国	5.74	7.62	9.53	12.12	14.71	16.38
		差	-0.12	-0.28	-0.36	-0.87	-1.35	-1.35

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

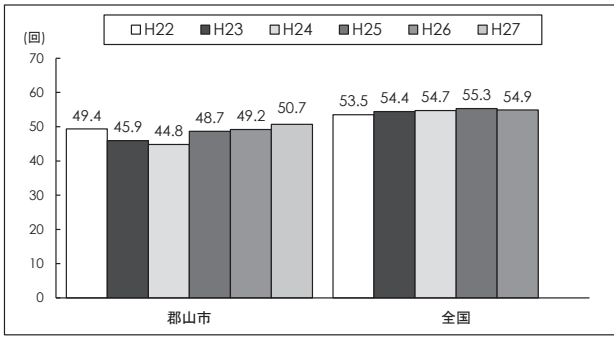


図9 第5学年男子における郡山市児童の20mシャトルランの推移

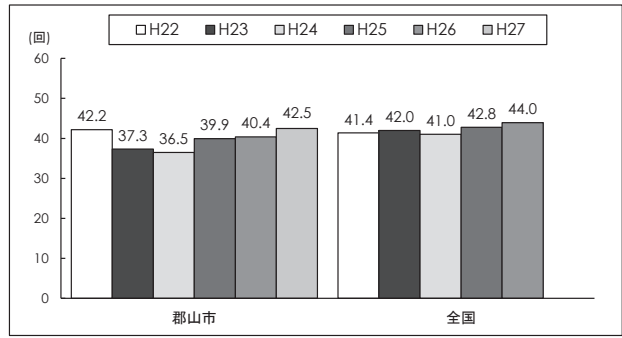


図10 第5学年女子における郡山市児童の20mシャトルランの推移

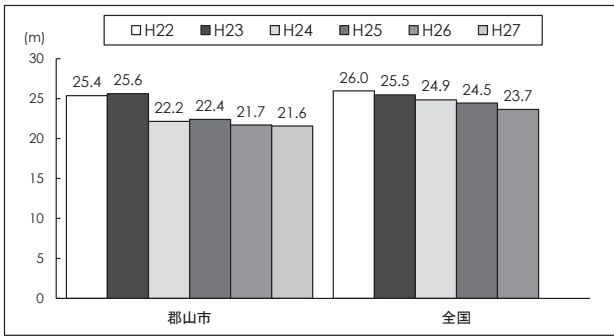


図11 第5学年男子における郡山市児童のソフトボール投げの推移

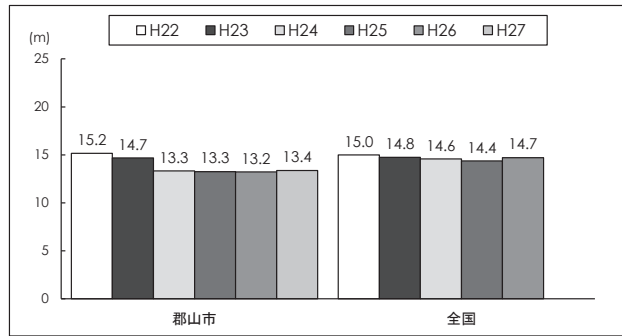


図12 第5学年女子における郡山市児童のソフトボール投げの推移

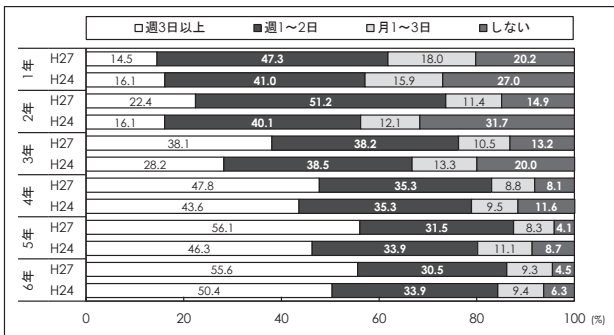


図13 男子における郡山市児童の1日の運動実施状況の変化

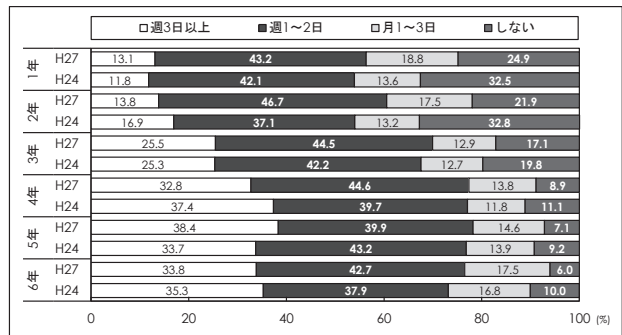


図14 女子における郡山市児童の1日の運動実施状況の変化

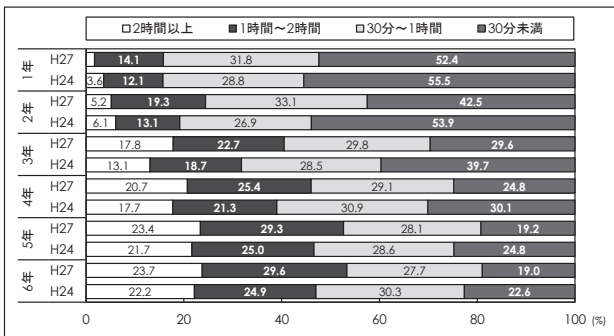


図15 男子における郡山市児童の1日の運動時間の変化

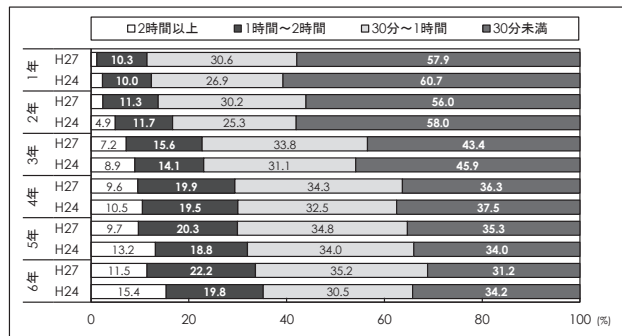


図16 女子における郡山市児童の1日の運動時間の変化

5. まとめ

本研究では、長期にわたり屋外での身体活動が抑制されている、福島県郡山市の児童の体格、体力・運動能力、運動習慣、生活習慣における縦断的な変容を捉えた。またこれらの調査結果をもとに、幼少児の心身の発達を保障していくための取組を提案、実践した。

本研究の結果、郡山市児童の体重の平均値は、依然として全国の平均値を上回り、全国に比べ、肥満傾向児の割合が高いことが明らかになった。また、文部科学省体力・運動能力調査（新体力テスト）においては、上体起こし、20mシャトルラン（男子のみ）、50m走、立ち幅とび、ソフトボール投げにおいて、男子女子ともに多くの学年で郡山市児童の平均値は、全国平均値を下回った。特に、走動作・跳動作・投動作といった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は、男子女子ほぼすべての学年において、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り、低下傾向が依然顕著であることが示された。1980年代以降、我が国の児童の体力・運動能力は低下を示し現在に至っているが、郡山市においては、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、その低下傾向がより深刻化していることが明らかとなった。一方で、20mシャトルランのように震災以降やや向上の傾向がみられる種目も存在している。

運動習慣については、1週間に運動やスポーツを「しない」児童が減少して傾向にあり、運動実施状況が改善していることが明らかになった。また1日の運動時間については、男子で「30分未満」の児童の割合が減少したが、女子においては顕著な変化はみられなかった。また、改善傾向にあるものの、依然として長時間の身体活動を確保している児童の割合が低いことが示された。

このように、低線量放射線環境下における屋外での身体活動の不足は、郡山市児童の運動時間を減少させ、結果として肥満傾向児の増大と、体力・運動能力の著しい低下をもたらしているものと考えられる。今後も、このような状況が持続することによって、幼少児の発育発達に多大な影響を及ぼすことが予測される。

以上のような結果を踏まえ、今後郡山市を中心とした福島県内の幼少児の発育発達を保障するために、以下のような取組が必要であると考えられる。

①継続的な調査研究「郡山コホート」の実施

本研究の結果をベースとして、今後10年間にわ

たり、郡山市の幼少児の体格、体力・運動能力、運動習慣、生活習慣についての縦断的な調査を実施する。加えて、幼少児の基本的な動きの習得、身体活動量について詳細な調査を行う。

②運動環境の整備

多世代型・多機能型の室内運動施設（メインドーム）、及び簡易型・全天候型の運動場の建設が必要である。さらに室内運動遊び施設として創設されたPEP KIDS KORIYAMAの増設や、小学校・中学校の体育館の開放による運動施設の有効的な活用が望まれる。

③幼稚園・保育園での運動遊び、及び小学校・中学校での体育授業の充実

運動遊びや体育科教育の専門家を交えた勉強会・実技研修会の実施とともに、多様な基本的な動きが経験できる、おもしろくのめり込む運動遊びの考案・収集、優れた体育授業の創出と共有が望まれる。そのために「運動遊び研究会」「動きの研究会」の発足と活動の推進を図ることが必要である。

④チャイルド・フィジカル・ヘルス・プロバイダー（学校体育コーディネータ）の養成と派遣

チャイルド・フィジカル・ヘルス・プロバイダーの養成に向けてのカリキュラム内容の編成と組織づくりを行い、講習会を実施する。養成したフィジカル・ヘルス・コーディネータの幼稚園・保育園、及び小学校への派遣と実践活動の支援が必要である。

⑤保護者への啓発と運動遊びの紹介

「郡山コホート」の研究調査データをもとにした現状説明を詳細に行うとともに、保護者向け情報誌「こおりやま子育て瓦版」の作成と配布、さらには親子を対象とした運動実技講習会の開催を通して、家庭でも実施可能な運動遊びを紹介する。

⑥地域の遊び・運動・スポーツ関係者のネットワークづくり

地域スポーツ指導者、放課後子どもクラブ指導者、スポーツ少年団指導者、レクリエーション指導者、部活動指導者への現状説明をもとに、関係者を対象とした子どもの発育発達に関するレクチャーや運動遊びの紹介を行う。

今後の取組の遂行にあたっては、2012年8月に設立された「郡山市震災後子どものケアプロジェクト」における「子どもの遊びと運動に関する検討会」の活動として、継続的に実施していくことを計画している。

なお、本研究の調査を進めるにあたり、学研ホールディングスの協力を得た。

参考文献

- 眞砂野裕(2013) フクシマの子どもたちの体育指導、こどもと体育、No161、pp14-15、光文書院
- 中村和彦(2012) 福島の子どもの元気を、健康づくり、406、12-15
- 中村和彦(2013) 福島の子どもの元気をする取り組み、子どもと発育発達、11(1)、杏林書院、31-34
- 中村和彦、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、菊池信太郎、眞砂野裕、長野康平、岸本あすか、丹羽昭由(2014) 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、SSF スポーツ政策研究、3(1)、2013年度笹川スポーツ研究助成研究成果報告書、201-211
- 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、鵜田夏子編、郡山物語ー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、菊池信太郎、眞砂野裕、武田千恵子、長野康平、岸本あすか(2015) 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、SSF スポーツ政策研究、3(2)、2014年度笹川スポーツ研究助成研究成果報告書、216-225

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。



幼小中の連携を視野に入れた子どもの体力向上 とライフスタイル改善を目指す追跡的研究

鈴木和弘*

渡邊信晃*p 霜多正子**p 川村p 徹***p 梅津紀子***p

抄録

本研究の目的は、幼児向けに開発した「多様な運動遊びプログラム」による運動指導の介入効果を検証することであった。p

プログラムはおもに以下のような内容で構成された。p

① 音楽を用いたリズムダンス運動遊び；5種類（1種類約3～6分間）p

② サーキット運動遊び（屋内外）；ラダー，ミニトランポリン，マット，跳び箱，平均台，雲梯，木登り，ボール的当て等の運動遊び（約10種類，10～30分間）p

これらは保育園の実態に応じて，週1～3回，1回の活動時間は，概ね20～60分程度pであった。このプログラムは，幼児の日課時間を考慮し，すべて午前中に実施した。p

p 対象は山形県長井市の年少児から中学3年生までの男女2335名（男子1159名，女子1176名）であった。p

本研究では，年代ごとに体力テストを行い，体力合計点から2014年度の全国値を基準に偏差値を算出した。次にt検定及び χ^2 検定を用いて，統計的有意差を検討した。p

特に本年度は，このプログラムに参加した年中・年長児を追跡し，小1時点の体力から幼児期の活動がその後の体力に及ぼす効果を検証することを目的とした。このプログラムに参加した幼児を「参加群；男児44名，女児35名」，それ以外を「不参加群；男児44名，女児62名」とし，小1時点における体力の比較を行った。得られた主な結果は次の通りであった。

- 1) 長井市の小1全体の体力偏差値は男子が54.9，女子が53であり，全学年の偏差値の中で最高値を示した。体力テストの結果を5段階評価すると，全国の小1において，Aランクは男子9%，女子7%であるが，長井市の小1では男女とも20%であった。
- 2) 参加群・不参加群別にみた小1男女の偏差値は，男子が56.5と53.4，女子は55.4と51.4であった。各測定項目における両群の比較では，一部の項目を除いて参加群が高値を示し，男女の握力，女子のボール投げはその差が有意であった ($p < .05$)。

キーワード：介入効果，幼児，追跡調査，体力，多様な運動遊び

*p 山形大学地域教育文化学部p 〒990-8560p 山形県山形市小白川町1-4-12

**p 大妻女子大学（研究員）〒102-8357 東京都千代田区3-12pp

***p 山形県長井市教育委員会〒993-0001p 山形県長井市清水町1-25-1

pp

A follow-up study on the improvement of children's physical fitness and lifestyle with a view to collaboration among pre-schools, elementary and junior high schools

Kazuhiro Suzuki *

Nobuaki Watanabe * Masako Shimota **p Toru Kawamura, Noriko Umetsu ***

Abstract

The purpose of this study was to measure the effects of our intervention in the physical activities of pre-school to junior high school children. Our program, called the “diverse exercise/play program,” had been originally developed for the children of preschool age. It included 5 kinds of rhythm dance (3-6 min./sequence) and about 10 kinds of circuit exercise/play meant for either indoor or outdoor activities. Depending on the study site, the program was carried out 1-3 times a week (20-60 min./day in the morning). 2,335 children (1,159 boys and 1,176 girls) aged from 3 to 15 who lived in Nagai, Yamagata, participated in the study. The study conducted the physical fitness test for each school grade and acquired the deviation values based on the national average of the year 2014. The significance of differences were examined by using t-test and χ^2 test. In this follow-up study we especially focused on the first graders who had participated in this program in preschools to measure its effects on their physical fitness. For comparison, the first graders were grouped into Participants (44 boys and 35 girls) and Non-participants (44 boys and 62 girls). The results were as follows:

1. The deviation values of Nagai first-graders were 54.9 for boys and 53 for girls, marking the highest in all grades. According to the national five-scale evaluation (A to E), 20% of both boys and girls from Nagai acquired grade A, while only 9% of boys and 7% of girls did so nationwide.
2. The deviation values for Participants and Non-participants were 56.3 and 53.4 for boys and 55.4 and 51.4 for girls. In almost all events, the values of Participants were higher. The grip strength (boys and girls) and the ball throw (girls), in particular, showed significant differences ($p < 0.05$).

Key Words : intervention effect, infant, follow-up study, physical fitness, diverse exercise/play

*p Faculty of Education, Art and Science Yamagata University
1-4-12 Kojirakawa-machi, Yamagata-shi, 990-8560

** Otsuma Women's University 12 Sanban-cho, Chiyoda-ku, Tokyo 102-8357

*** Nagai City Board of Education 1-25-1 Shimizu-cho, Nagai-shi, 993-0001

1. はじめに

昨年度(2014年)、笹川スポーツ研究助成の適用を受け、山形県長井市の年少児～中学3年生までの(暦年齢3～15歳)の男女を対象にHQCシートを用いた1週間継続の生活状況調査、体力テストを実施し、その実態を明らかにした。また、小中学生については、簡便なライフスタイル調査を行い、体力との関連について検討した。その結果、体力上位群は下位群に比べ不定愁訴傾向が少ないことが明らかとなった。p

さらに、対象となった地域では、これらの調査及び測定のみならず、幼児の運動促進、基本的な生活習慣づくりと市内全小中学校児童生徒を対象にした、アウトメディア教育を過去4年間にわたって実践してきた。これらはどれも当該教育委員会が主導的役割を担い、保育園、小中学校の教職員、大学との連携・協同事業として2012年度からスタートしたものである。幼児は文部科学省委託事業の一環として、2013年度からスタートしているが、保育園と小中学校との内実ある連携を促進するために、「長井アクティブキッズプロジェクト」を立ち上げ、現在も様々な活動を行っている。このプロジェクトの成果は、保育園や小学校で散見されつつある。しかし、標本数の不足もあり、その効果について十分な検証を行うことができなかった。p

p 以上の経緯を踏まえ、本研究では、これまで蓄積してきたデータをもとに、特に幼児向けに開発した多様な運動プログラムを適用した運動指導による介入効果の有無を明らかにしていきたい。p

p

2. 目的

本研究の主な目的は、次の通りであった。p
p このプロジェクトが開発した「幼児のための多様な運動遊びプログラム」に参加した年中・年長児(4～5歳児)を追跡し、小学校1年生時点における体力から、幼児期の活動がその後の体力に及ぼす効果を検証する。p

p

3. 方法

p 本研究は、昨年度に引き続き、山形県長井市の年少児から中3の子どもの対象に実施された。

p 2014年度に参加した保育園及び小中学校は、それぞれ7園、6校、2校であった。2015年度は保育園が1園増え、計8園、小中学校は昨年と同様であった。本年度(2015年)対象とした各学年の人数および身体特性(身長、体重)は表1に示す通りであった。身長、体重は定期健康診断(5～6月;小中

学校)及び入園後の身体測定(6～8月;幼児)時に得られた結果である。小1～中3は、長井市内の全児童生徒である。一方、年少～年長児は、本研究に協力した幼児のみである。

p なお、すべてのデータは、当該教育委員会の協力のもと、当該保育園、小中学校と保護者の同意を得て収集した。

p 本年度の研究で用いたデータセットは以下の通りであった。p

- 1) 2015年の長井市小1～中3男女の体力テストデータ(文部科学省による新体力テスト)p
- 2) 2013-2014年に保育園で実施した年中・年長児男女の体力テスト(春日が開発した幼児体力テスト)データp

p 児童生徒の体力テストは、2015年、5月末～7月上旬に実施された。幼児体力テストは2013-2014年の7月下旬～9月上旬に実施された。p

・分析の手順p

① p 1)のデータから、学年及び男女別に8種類の体力合計点から対象集団の体力偏差値(基準データ「平成26年度体力・運動能力調査報告書」:スポーツ庁平成27年10月)を求め、この偏差値からそれぞれの体力特性を明らかにする。p

② p 当該小1男女の体力分布(A～Eの5段階)を上記報告書の同学年男女の結果と比較する。p

③ p 2015年3月に卒園した年長児が同年4月に入学した小学校を教育委員会の協力を得て確認する。この年長児はすべて本プロジェクトが開発した「幼児のための多様な運動遊びプログラム」に参加した者である(以下、**参加群**)。参加群を除いた小1男女をすべて**不参加群**として扱い、両群の体力を検証する。ここでは、p ①との対応を考慮し、両群の体力偏差値を求め、各群の体力特性を明らかにする。次に、測定した8種類の平均値と標準偏差から種目別にみた両群の体力の差異を検証する。p

・統計解析p

データの分析は、 χ^2 検定及びt検定を行った。有意水準は、 $p < 0.05$ に設定した。 χ^2 検定では、項目毎の有意差を残差分析によって検討した。なお、欠損値のあるデータについては、すべて解析の対象から除外した。

4. 結果及び考察

p 表1に、本年度(2015)の研究に参加した全対象者の人数と身長、体重の平均値及び標準偏差を示した。

表1. 対象者数及び対象者の身長、体重の平均値、標準偏差

学年	対象者数			身長 (cm)				体重 (kg)			
	男	女	計	男子		女子		男子		女子	
年少	51	41	92	97.2	± 4.2	95.7	± 5.3	14.8	± 1.6	13.9	± 2.2
年中	61	74	135	104.2	± 3.7	103.7	± 4.3	16.7	± 1.9	16.5	± 2.2
年長	55	59	114	111.6	± 4.3	110.7	± 4.8	19.5	± 2.8	19.2	± 3.1
小1	88	97	185	117.5	± 4.7	117.0	± 4.7	21.4	± 2.9	21.2	± 3.0
小2	124	111	235	122.7	± 4.5	121.8	± 4.5	24.4	± 4.3	23.6	± 3.8
小3	103	90	193	128.2	± 5.5	127.6	± 5.1	28.0	± 6.0	27.0	± 5.3
小4	101	97	198	133.7	± 5.7	133.5	± 6.2	30.8	± 6.4	30.6	± 6.2
小5	117	120	237	139.2	± 6.6	141.2	± 6.6	34.5	± 7.4	35.3	± 7.1
小6	105	115	220	145.2	± 7.2	146.3	± 7.2	38.2	± 8.0	39.0	± 7.6
中1	111	123	234	151.4	± 7.9	152.3	± 5.4	44.2	± 12.0	43.7	± 7.4
中2	107	129	236	159.8	± 6.9	154.9	± 5.1	47.7	± 8.7	47.1	± 5.9
中3	136	120	256	164.4	± 6.8	156.5	± 5.1	52.9	± 9.1	49.4	± 6.5

次の図1は、長井市内児童生徒の学年別、男女別の体力偏差値である。女子の小5、中2を除くと体力偏差値がどの学年も50を超えていた。一方、男子は小1、小5で偏差値50を超えたが、それ以外の学年は50以下であった。また学年、男女を問わず、小1の偏差値が最も高値であった。

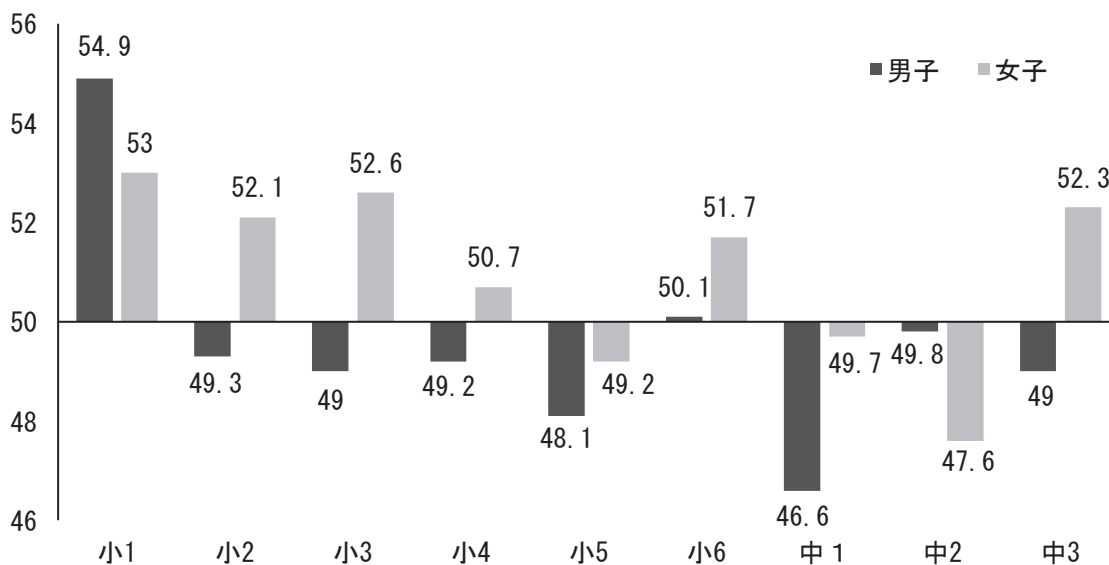


図1. 学年別、男女別にみた体力偏差値(2015年長井市)

p



p 小1は男女共に、2013年からスタートした幼児の「多様な運動遊びプログラム」に参加した群(参加群)と参加しない群(不参加群)両方が含まれている。この年度から2年間参加した幼児(年中→年長)は男児12名、女児13名であった。2014年からは参加園も増加し、男児50名、女児39名であった。表2は幼児体力テストの結果の年次推移である。尚、2013年は体力測定にのみ協力した幼児も含まれている。

表2. 幼児体力テストの平均値及び標準偏差と5段階評価(春日の開発した幼児体力テストとその評価基準による)の年次推移

		握力(kg)			ソフトボール投げ(m)			長座体前屈(cm)			25m走(秒)			立ち幅跳び(回)			反復横とび(回)			体支持(秒)			
		n	m	SD	5段階評価	m	SD	5段階評価	m	SD	5段階評価	m	SD	5段階評価	m	SD	5段階評価	m	SD	5段階評価			
2013年度	男児	37	6.8	1.8	4.3	4.2	1.5	3.6	25.4	5.1	3.5	6.9	0.8	4.7	94.3	16.8	4.5	6.9	1.8	3.5	14.0	12	3
(年中児)	女児	30	5.8	2.1	3.9	3.2	3.1	3.9	25.9	6.9	3.4	7.8	0.9	4.6	85.0	22.4	3.9	6.6	1.8	3.6	17.1	18	3
2014年度	男児	50	7.5	2.1	3.7	6.7	2.6	3.9	22.0	6.7	2.5	6.3	0.9	4.6	105	21.5	3.9	9.6	2.6	3.5	37.3	24.9	3.1
(年長児)	女児	39	6.7	1.7	3.4	4.7	1.2	2.8	23.9	7.1	2.8	6.5	0.6	4.2	97.4	14.1	3.3	9.3	2.6	3.4	31.4	22.3	2.8

p このプログラムの開始時期は2013年10月からであった。保育園の行事や夏・冬休み等があるため、初年度の活動期間は約4ヶ月、2014年度は、約6~8ヶ月であった。したがって、年中児から参加した幼児の活動は約12ヶ月、2014年から参加した幼児は約6~8ヶ月である。本研究では、表2の年長児を追跡し、小学校入学後の小1時点での体力に着目した。尚、年長から追跡できた小1男子は44名、女子は35名であった。次の表3は、幼児を対象に開発した「多様な運動遊びプログラム」の概要である。

表3. 幼児のための「多様な運動遊びプログラム」の概要

プログラム名	プログラムの概要と活動のポイント
<p>1. リズムダンス運動遊び A～Eバージョン</p>  <p>写真1 リズムダンスの様子</p>	<p>このプログラムは、幼児の興味・関心、発達段階を考慮して音楽を選曲し、作成した。さらに、幼児にとって分かりやすく、飽きないで、動くことを重視した構成となっている。なお、リズムダンス運動遊びは、各園で適宜選択し実践することができる。これらのプログラムは、ラジオ体操を応用したものやエアロビ的な要素を取り入れるなどの工夫を加えている。また全身を使った振付や多様な動きの導入により、運動量も確保できるようにした。5種類それぞれの特徴は以下の通りである。時間はそれぞれのプログラムによって異なるが、概ね、3～6分である。</p> <p>A；ラジオ体操を応用したリズムダンス B；エアロビ的な要素を取り入れたリズムダンス C；集団の動き（ウエーブ等）を取り入れたリズムダンス D；友達との交流（ハイタッチ等）を大切にしたりリズムダンス E；その曲独特のポーズや動きを楽しむリズムダンス</p> <p>1回の活動では、2～3曲を組み合わせ、連続で踊る。時間は5～10分程度である。</p>
<p>2. サーキット運動遊び</p>  <p>写真2 サーキットの様子</p>	<p>このプログラムは、遊具や用具を最大限活用しながら、多様な動きをバランスよく配置して構成されている。また幼児の興味の持続性を考慮し、種目間の動きに変化をつけている。写真2はサーキット運動遊びの様子である。</p> <p>室内での活動は、平均台→滑り台→マット運動→跳躍運動→投運動→ラダー等の組み合わせ、屋外では、太鼓橋登り→滑り台→一本橋渡り→タイヤ跳び→マット怪獣倒し→フラフープ跳び→ラダー→トンネル→高さの違う技巧台を跳ぶ等である。活動時間は、10～30分である。なお、上記の組み合わせは、固定化されたものでなく、各園の実態に応じて種目数を追加して行っている。また、音楽をかけながら行ったり、動物の動きをモチーフにして運動に取り組むこともできる。園によっては、これをベースに年長児が自らテーマを決めて、コースを設定しそのアイデアを生かした活動も展開することができるようにした。セット数を増やし、40分超の活動も可能である</p>
<p>3. 各種運動遊び</p>  <p>写真3 的当て遊び</p>  <p>写真4 スポーツリバーシ</p>  <p>写真5 跳運動遊び</p>	<p>各種の運動遊びは、それぞれ単独で取り組んだり、2のサーキット遊びに加えたりしながら活動することができる。</p> <p>①投げ運動遊び この遊びは、次のような内容を含んでいる。的に向かってボールを投げる（ビニールテープで壁に模様を貼り、カラースポンジを投げて的当て、床枠を狙う、玉入れカゴに入れる等）、傾斜マットを利用した投運動、ペットボトル投げ、新聞紙ボール投げ、タオルを使った投運動シュミレーション、新聞紙ボールの投げ合い、足置きボードを利用した投運動等である。</p> <p>②鉄棒と木登り遊び この遊びは保幼園の固定遊具や自然を生かした遊びで、例えば、園庭にある大木にロープを吊して遊ぶ等の活動が含まれる。</p> <p>③走・跳の運動遊び ・「走」を中心とした運動遊び：ラダー（さまざまなステップに挑戦）、フラフープ走、ミニハードル走、ジグザグ走鬼ごっこ（氷鬼、手つなぎ鬼、ぼうし取り、色鬼、景ふみ鬼、しっぽ取り等）、かけっこ（園庭、廊下）、スポーツリバーシ ・「跳」を中心とした運動遊び：ゴム跳び、立幅跳び、四角いマットを使ってテンポよく両足連続跳び、壁に貼った目標に向かって垂直跳び、重ねたクッションの上から大きな動作で跳ぶ、ラダー（両足跳び、片足跳び）、ボールタッチ（高さのある固定遊具にビーチボールをだんだんと高くなるように吊るす）</p> <p>④保幼園のスペースを活用した運動遊び<廊下や保育室を使った運動遊び> 床にビニールテープを貼り、それに向かって両足連続跳び ビニールテープを貼って作った輪をケンパ ブロックや牛乳パックで作った小さな山を両足ジャンプ タンバリン（ジャンプしてタンバリンを叩く）</p>

p これらの運動遊びは、通常の保幼園の日課に対応して実施された。保幼園の一般的な日課表と本プログラムとの関係は、表4に示した通りである。この運動遊びプログラムは午前中に設定され、保幼園の通常の保育活動とバランスを取りながら実施した。

表4. 保幼園の一般的な日課時間と運動遊びプログラムの設定

時刻	7:30	8:00	9:00	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
内容	開園	登園開始 自由遊び	片づけ・排泄	クラス別保育	クラス毎の活動	運動遊び 音楽遊び 手遊び	お絵かき ごっこ遊び 絵本	工作 自然の中での遊び 栽培等	昼食	お昼寝	おやつ	降園準備 (保護者のお迎え時間を見ながら)	自由遊び		
	登園後の運動遊び（自由度が高い） 週1～3回 多様な運動遊びプログラムの実施；保幼園の年間計画に応じて展開した														

p 本研究では、表3に示した「多様な運動遊びプログラム」の活動を保証し、さらにそれを補完するために、

テーマ3
一般研究
奨励研究
子ども・青少年スポーツの振興に関する研究

教育委員会、保育園、大学が緊密に連絡を取り合いながら、連携プログラムを構築した。表5はその概要を示したものである。

表5. 教育委員会・保育園・大学との連携プログラムの概要

内容	連携プログラムの概要
1.体力測定（年2回）と運動遊び	○保育園教諭、保育士、教育委員会、学生の協力による体力測定 測定終了後、学生が幼児と一緒に運動遊びに参加
2. 講習会	○運動実技講習会（年2回） （教職員の指導力向上を図るための各運動講習会） ・リズムダンス運動遊び実技指導—5種類のリズムダンス運動の伝達講習 ・効果的な運動指導法の伝達講習 身体バランスと36の動作、投動作と身体との関連について 操作系の動作の講習（投げる・渡す・跳ねる・引く）、動きの習得に役立つ身近な素材の紹介（ボール、紙飛行機等） ・身近なものを使った運動遊び（新聞紙、リボン等） ○ライフスタイル講習会（年2回） 食生活や生活リズムに関する講演（保護者も参加）
3. 大学教員等による運動プログラム実践指導（年6回）	①リズムダンス運動遊びの実技指導 ・専門の指導者による振付やポイントの指導、DVDの作成と配布 ②マット運動遊びの実践指導 ・感覚をつかむ運動遊び（横転がり、足を抱えての1回転、模倣運動遊び等） ③遊具（固定）を活用した運動遊びの実践指導 ・サーキット運動遊びのアイデア提示、実践等 ④集団遊びを取り入れた運動実践指導 チーム対抗型運動遊び（フラフープ潜り等）、多くの友だちと交流できる遊び
4. 学生による運動指導（月1～2回）	①リズムダンス運動遊び指導 ②鉄棒・マット・跳び箱運動遊び指導 ③ボール投げ指導 ④雪遊び指導 等 各種運動遊びの指導
5. 各種データの活用	①体力測定結果のパーソナルデータを保護者に提供 ②HQCシート（1週間）の活用による生活改善 *保護者、保育園教諭、保育士の協力による生活の見直し ③歩数計による身体活動量の測定（1週間）

p
p

p 表3～5に示した様々な活動を通して、幼児の運動習慣が促進され、さらに体力の向上も図られてきたと推察される。次の図2、図3は、体力偏差値が最高値を示した小1男女の5段階体力評価を全国の評価と比較したものである。小1男女のそれぞれについて、 χ^2 検定を用い分析した。その結果、長井市小1男女の体力評価は有意（男子； $\chi^2 = 19.16, df = 4, p = 0.001$ ** $p < .01$, 女子； $\chi^2 = 15.81, df = 4, p = 0.003$ ** $p < .01$ ）であり、全国の小1男女よりも優れていることが示された。

p その後、項目間での残差分析を行った。小1男子では、A及びB評価がそれぞれ全国の同評価より有意に高く、一方、D評価は有意に低かった。小1女子では、A評価が全国の同評価より有意に高かった。ここでは、参加群と不参加群をプールした結果であることを考慮しなければならないが、幼児での取り組みが影響していると推察される。そこで、本研究ではさらに分析を進め、この参加群と不参加群の比較を行った。ここでは、体力合計点から男女別にその偏差値を求め、その差を検討した。

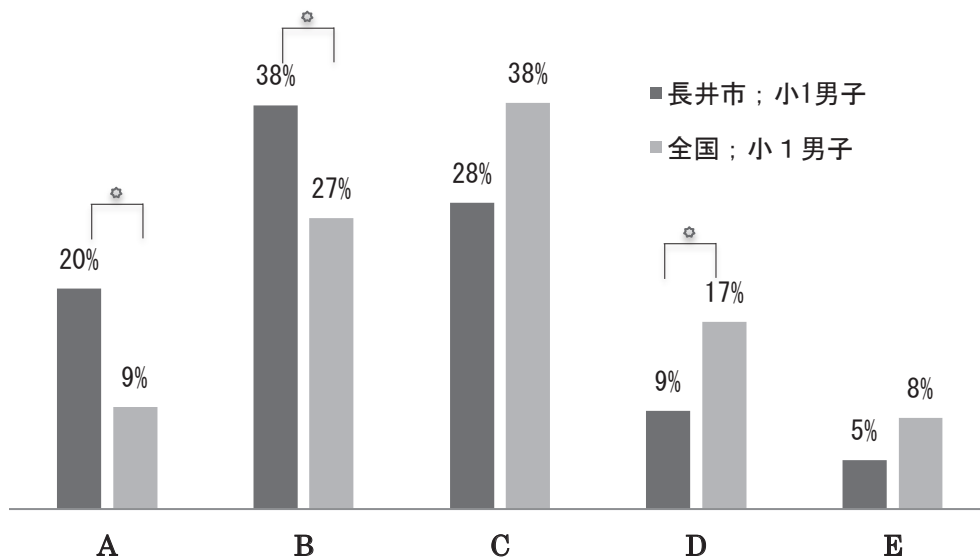


図2. 5段階体力評価の分布 (%) ; 小1男子

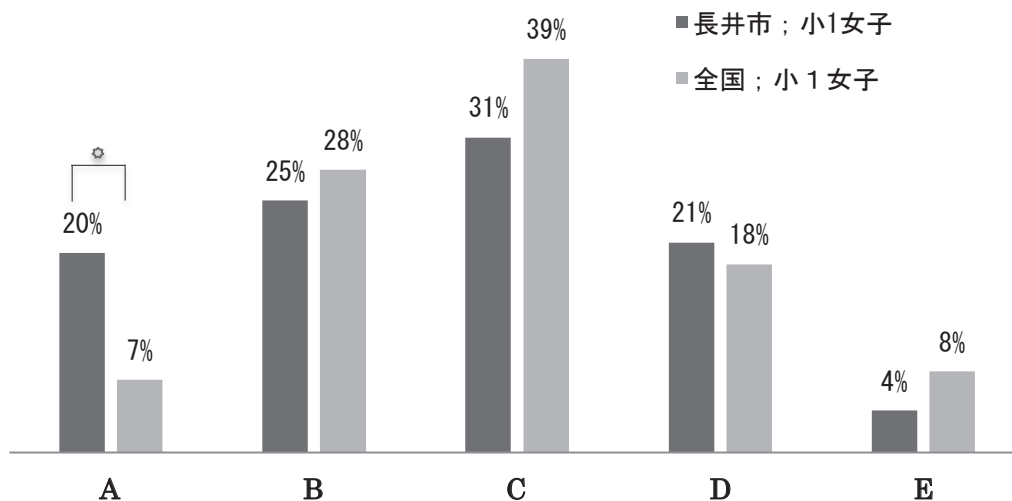


図3. 5段階体力評価の分布 (%) ; 小1女子

p p p

p 図4は、参加群と不参加群男女それぞれの体力偏差値である。両群の偏差値は、男女共に50を超えていた。このことから、長井市小1男女全体の体力水準は、他の学年及び男女に比べ元々高い特性を有していたと言えるかもしれない。

p 参加群の偏差値は、男子が56.5、女子は55.4であった。一方、不参加群の偏差値は、男子53.4、女子51.4であり、小1時

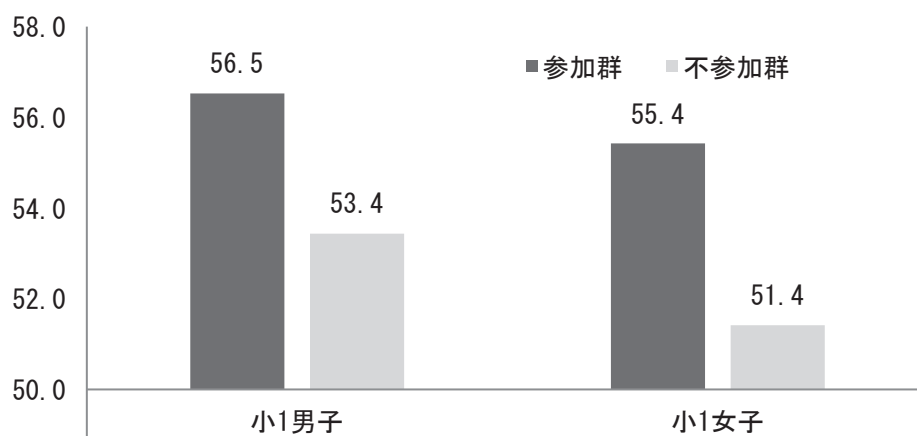


図4. 参加群と不参加群の体力偏差値

点での体力は、男女共に参加群が不参加群を上回っていた。

p 以上のことから、幼児向けに開発した「多様な運動遊びプログラム」による継続的な活動は、小学校入学後の体力にも好ましい影響を与えた可能性が高いと言える。

p さらに、各測定項目の平均値、標準偏差から体力要素別にみた両群の差を検討した。表6及び表7は、それぞれ小1男子と小1女子の結果である。なお、各p値は、片側t検定で得られた値である。

p 表6に示した男子の結果から、筋力の指標である握力の値は、参加群が不参加群より高く、有意であった。p 一方、筋持久力の指標である上体起こしの値は、不参加群が参加群に比べ、やや高値であった。

p その他の項目は、有意な差は認められなかったものの、参加群の値が何れも不参加群より高い結果を示した。

p また、敏捷性と瞬発力の指標である反復横跳び、立ち幅跳びの各p値に着目すると、参加群は不参加群に比べて有意な傾向にあることが示唆された。

表6. 各測定項目の平均値、標準偏差 (小1男子)

測定項目	群別	参加群; N=44		不参加群; N=44		p 値
		m	SD	m	SD	
握力	(kg)	10.1	1.83	9.3	2.42	0.034 *
上体起こし	(回)	12.0	4.16	12.7	5.05	0.271
長座体前屈	(cm)	28.3	6.80	27.0	7.22	0.198
反復横とび	(回)	31.3	4.26	30.1	3.80	0.087
20m往復走	(回)	24.6	11.38	23.8	10.26	0.351
50m走	(秒)	11.3	0.90	11.5	0.96	0.134
立ち幅跳び	(cm)	117.2	11.10	113.5	12.73	0.071
ソフトボール投げ	(m)	10.1	3.57	9.4	3.63	0.197

*p < .05

表7. 各測定項目の平均値、標準偏差 (小1女子)

測定項目	群別	参加群; N=35		不参加群; N=62		p 値
		m	SD	m	SD	
握力	(kg)	9.3	2.27	8.1	2.01	0.004 **
上体起こし	(回)	11.0	3.42	10.1	4.63	0.155
長座体前屈	(cm)	30.5	6.86	28.7	6.29	0.089
反復横とび	(回)	28.4	4.97	29.4	3.72	0.127
20m往復走	(回)	19.5	7.43	18.6	6.58	0.252
50m走	(秒)	11.7	0.98	12.0	1.07	0.097
立ち幅跳び	(cm)	106.1	16.12	103.9	14.22	0.241
ソフトボール投げ	(m)	7.4	2.85	6.1	2.29	0.009 **

**p < .01

p 表7に示した女子の結果から、筋力の指標である握力及び投能力の指標であるソフトボール投げの値は、参加群が不参加群より高く、有意であった。

p 一方、敏捷性の指標である反復横跳びの値は、不参加群が参加群に比べ、高値であった。

p その他の項目は、有意な差は認められなかったものの、参加群の値が何れも不参加群より高い結果を示した。

p また、柔軟性と走能力の指標である長座体前屈、50m走の各p値

に着目すると、参加群は不参加群に比べて有意な傾向にあることが示唆された。

p 以上のことから、体力要素別にみた小1男女の参加群の体力は、程度の差はあるものの、不参加群に比べ、高い傾向にあることが示された。

5. まとめ

本研究は、幼児向けに開発してきた「多様な運動遊びプログラム」を適用した運動指導の介入効果を小学校入学後の小1の体力を指標として明らかにしようとするものであった。介入の期間は、約6~12ヶ月であった。

p このプログラムに参加した幼児を小1まで追跡した人数は男子44名、女子35名であった。彼らを参加群、それ以外の小1男女を不参加群とした。不参加群の人数は、男子44名、女子65名であつた。

た。本研究では、この小1男女に着目し、分析を行った。この研究で得た成果をまとめると次の通りである。

- 1) 参加群・不参加群を含めた小1の体力偏差値は男子が54.9、女子が53であり、小1~中3の学年別、男女別に見た体力偏差値の中で小1男女が最高値を示した。
- 2) 参加群・不参加群別にみた偏差値は、男子が56.5と53.4、女子は55.4と51.4であり、参加群の体力は、不参加群よりも高かった。

3) 体力テストの各測定項目における両群の比較では、一部の項目を除いて参加群が高値を示し、男女の握力、女子のボール投げはその差が有意であった ($p<.05$, $p<.01$)。p

p 以上の結果から本研究を通して「多様な運動遊びプログラム」を用いた運動指導による介入は有効であることが示された。しかし、保育園では、運動を中核としたお遊戯や集団遊び等も日々行われている。そこで聞き取り調査を行い、このプログラムを評価してもらった。尚、調査は2名の園長を対象に、2015年2月に実施した。p

p 聞き取り調査の概要は以下の通りであった。p

p 「このプログラムが始まる以前は、各種の運動教材を使用すると良いということは分かっていたが、専門性は十分でなく、意識も低いところがあった。p

p 連携プログラムでの研修等を積んでいくことで、褒めるだけの声掛けから、ポイントを押さえた声掛けができるようになり、具体的に技術的なアドバイスができるようになった。」p

p 「いわゆる、幼児向けのダンス等は元々日常の保育活動でも行われていたおり、映像教材もあったが、その動きをまねるだけであった。しかし、実践的、専門的な指導を実際に受け、動きの要点を明確に押さえた指導が可能となった。この違いが大きい」

「サーキット運動遊びの取り組み開始時は、保育者が相談してコースを決めていたが、数ヶ月すると子どもたちが自分たちで工夫し始めた。それにより達成感や成就感がより高まり、準備や後片付けに積極的に取り組むようになった。子どもたちが自主的に行うことでの運動量の確保に加えて、心の育成にもつながった」

p 以上の記述からも、このプログラムの導入による幼児への運動指導が効果的であったと推察できる。

参考文献

- ・春日晃章 (2011) : 幼児のからだを測る・知る pp42-72, 杏林書院.
- ・鈴木和弘, 渡邊信晃, 川村p 徹, 霜多正子 (2015) : 幼少年期の (3~15 歳) の子どもの体力特性とライフスタイルとの関連に関する横断的研究, pp241-249, 2014 年度笹川スポーツ研究助成研究成果報告書, 笹川スポーツ財団.
- ・スポーツ庁 (2015) : 平成 26 年度全国体力・運動能力, 運動習慣等調査報告書
- ・長井市教育委員会 (2014) ; 平成 25 年度幼児期の運動促進に関する普及啓発事業, 実践研究報告書[長井市版], pp1-82.
- ・長井市教育委員会 (2015) ; 平成 26 年度幼児期の運動に関する指導資料作成事業, 実践研究報告書[長井市版], pp1-162.

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。



障害児における健康教育を取り入れた運動・スポーツ 推進のための基礎研究

塩田琴美*
徳井亜加根**

抄録

本研究は、特別支援学校に通学する児童・生徒の保護者を対象に、研究課題 1. レクリエーション・スポーツの実施の現状および実施に対する保護者の意識・認識についての実態把握、研究課題 2. レクリエーション・スポーツの推進を図るためのブックレットの作成を行うことを目的とした。

調査方法は、本研究に協力の得られた公立の特別支援学校 5 校を介し、通学する児童・生徒の保護者に調査票の配布をした。調査内容は、回答者および児童・生徒の属性、レクリエーション・スポーツの内容に関する項目、実施にあたっての促進・阻害因子に関する項目、2020 年のオリンピック・パラリンピックに対する意識・行動変化とした。有効回答のデータは、記述的統計分析を行った。

本調査は、203 名のデータを分析対象とし、児童・生徒の障害特性は、肢体不自由が 51.2%、知的障害 58.1%の分布を示した。レクリエーション・スポーツの過去 1 年間の実施については、「はい」45.3%、「いいえ」54.7%となった。実施における負担について、「障害に適したものがない」(22.2%)、「家族の負担が大きい」(15.7%)項目が上位にあがった。実施にあたる支援体制について、学校(30.8%)、病院(95.4%)、自治体(66.5%)からサポートや情報提供を受けたことがないという回答であった。

研究課題 1 の結果を受け、ブックレットの作成においては、様々な機能レベルの障害にも対処できるように、「障害に関する基礎知識」、「レクリエーション編」「競技編」の項目を設定し作成を行った。

本研究の結果から、障害を有した児童・生徒のレクリエーション・スポーツの実施率は低いことが示された。その背景には、家族の負担や障害の特性に応じたレクリエーション・スポーツのサポート体制の不足が挙げられた。しかし、障害児においても、レクリエーション・スポーツを実施することは、心身の発達に良い影響をもたらすと考えられる。そのためには、公的機関の連携やニーズに合わせたサポートシステムの構築が望まれる。

キーワード：障害児，障がい者スポーツ，レクリエーション，パラリンピック

* 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

** 国立障害者リハビリテーションセンター学院義肢装具学科 〒359-8555 埼玉県所沢市並木 4 丁目 1 番地