

The foundation study for the promotion of exercises and sports implementing the healthcare education—of the children with disabilities

Kotomi Shiota*

Akane Tokui**

Abstract

This research aims at creating a booklet with reference to research themes: (1) the actual situation of the enforcement of recreation and/or sports and the prehension of guardians' recognitions of recreation and/or sports; (2) the promotion of recreation and sports, at a target of the guardians of children or pupils who go to special support schools.

As a research method, we distributed questionnaires to the guardians of children or pupils via five public special support schools which were in cooperation with this research. Research contents are related to the items of: the attributes of respondents, children, and pupils; the contents of recreation and/or sports; the promotion and inhibition factors in enforcement; and the consciousness and action changes for the forthcoming 2020 Olympics and Paralympics. Analysis was conducted based on the descriptive statistics.

In this research, target subjects for data analysis were 203 participants including physically-(51.2%) and mentally-(58.1%) disabled persons. As a result, with regard to the enforcement for the past one year, there were “yes”(45.3%) and “no” (54.7%). As for the burdens, “no suitable items for disabled persons”(22.2%) and “big burdens on family members”(15.7%) were reported. Some answers showed that they never received any supportive information about recreation and/or sports from schools(30.8%), hospitals(95.4%), and local governments(66.5%). With reference to the creation of booklet, we provided the items of “basic information about impairments”, “recreation section”, and “competition section” such that we could cope with any level of disabled function on the basis of the result of the research theme (1).

The result of this research shows that the enforcement rate of recreation and/or sports is low with respect to children or pupils who have impairments. This trend indicates a background of the lack of information environment about recreation and/or sports in accordance with the burden of family members or the property of impairments. The enforcement from an early stage, however, will have a good influence on the mental and physical development of disabled children. Therefore, an information providing system should be established in collaboration with schools, hospitals, and local governments.

Key Words : Disabled child, Disabled sports, Recreation, Paralympic

* Kotomi Shiota Faculty of Sport Science, Waseda University, 2-579-15 Mikajima Tokorozawa Saitama 359-1192 Japan

** Akane Tokui College of National Rehabilitation Center for Persons with Disabilities, Course of Prosthetics and Orthotics, 1, Namiki 4-chome, Tokorozawa City, Saitama Prefecture 359-8555, Japan

1. はじめに

これまでに笹川スポーツ財団(2014)の調査から、障害者におけるレクリエーション・スポーツ(レク・スポーツ)は週3日以上が8.9%、週1-2日以上が9.7%と低い実施率であることが報告されている。また、Lakowskiら(2011)の報告では、身体に何らかの障害を有している場合では、“座りすぎ”や不活動状態とされる健常者のほぼ3倍近く以上も“座りすぎ”や不活動の状態であることも示されている。そのため、障害者の不活動の状態は、極めて深刻であるとされている。しかしながら、障害児・者において運動、レク・スポーツの実施においては、物理的な施設の不足、指導者の不足、ボランティアの不足など様々な要因が複雑に絡み合っている。

障害児を対象としたスポーツ推進の取り組みには、近年のオリンピック・パラリンピック(オリ・パラ)の開催国であったオーストラリアやイギリスが、障害児向けのParalympic Education programやガイドラインなどの発行をし、スポーツ・健康教育の推進・普及を行っている。しかし、日本においては、こうした障害児のための運動・スポーツの実施における情報環境が整備されていない現状がある。障害児においても、健常児と同様に、幼少・学童期からの身体活動の向上や運動・スポーツの推進を図ることで、身体の発達に良い効果をもたらすとされる他、二次障害や生活習慣病の予防にも効果を示すと考えられる。加えて、スポーツ活動の参加は、活動の参加がない・低い障害者と比較し、精神的にも良好であり、自尊心や自立度も高いとも報告がされている(Canadian Parks and Recreation Association)。そのため、幼少期からのレクリエーション・スポーツへの参加は、障害児においても、心身の発達過程に大きな影響を与えるといえる。

特に、幼少・学童期のレク・スポーツの実施においては、障害の有無によらず保護者の意識や関わりは大きく、レク・スポーツの実施を図るためには、保護者に対する意識や認識の把握も必要不可欠である。しかしながら、我が国における障害児のレク・スポーツに関する保護者の意識や認識について、これまでに大規模な調査は行われていない。そのため、障害児・生徒におけるレク・スポーツの実態は十分に掴めていない。本研究においては、このような実態の把握を行うために、特別支援学校に通学する児童・生徒の保護者を対象に、調査を実施することとした。加えて、児童・生徒のレク・スポーツの実態および保護者の意識や認識を把握した上で、より良い情報提供を行うための日本独自のニーズに合わせたブックレットの開発・作成を行い情報環境整備の一助としたいと考えた。このような取り組みにより、障害児においても、早期から体を動かすこと

の意義について本人や周囲も認識し、レク・スポーツの実施に対する意識向上や実施の働きかけの促進を図る。更に、ニーズに合わせた形で地域で活動できる場を創り上げていくことにより、将来を見据えた健康教育につながることを期待したい。

2. 目的

本研究では、研究課題1では、障害を有する児童や生徒のレク・スポーツの実態および保護者の認識について明らかにする。更に、研究課題2において、レク・スポーツ推進のための健康教育を取り入れたブックレットの開発・作成を行うこととした。その上で、障害児におけるレク・スポーツの実施の現状の課題や推進策について検討をすることを目的とした。

3. 方法

本研究の構成は、研究課題1. 障害児や生徒のレク・スポーツの実態および保護者の認識について明らかにし、ニーズに合わせたブックレットの開発を行うためのフォーマティブリサーチの実施、研究課題2. では、ブックレットの開発・作成を行う手順で行った。

【研究課題1. レク・スポーツ推進のための基礎研究】

調査手続き

本研究は早稲田大学人を対象とする倫理審査の承認を得て行った(承認番号:2015-206)。調査は、本研究に協力の得られた公立の特別支援学校5校(肢体不自由、聴覚障害、視覚障害、知的障害)を介し、特別支援学校に通学する保護者860名に配布を行った。調査票の配布時には、倫理的配慮を記載した研究説明文書、返送用封筒を同封した。本研究に協力の同意を得られる場合に、調査票配布から3週間を期限とし、研究者宛に調査票を返送する方法にて調査票を回収した。調査は、自記式質問紙調査とした。

調査内容

回答者および児童・生徒の属性

回答者については、性別、年齢、児童・生徒との関係性について回答をしてもらった。児童・生徒の属性については、性別、年齢、学年、障害の特性、医療的ケアの有無、障害手帳の等級、発症・診断のついた年齢、健康問題・生活習慣について、回答をもらった。

過去1年間のレク・スポーツで最も実施頻度の高い種目の実施内容に関する項目

過去1年間のレクリエーション・スポーツの実施(1. はい、2. いいえ)の2件法とした。実施したに「はい」と答えた対象は、過去1年間で最も実施頻度の高かった種目・活動について、その種目、継続期間、活動時間、活動の頻度、移動所要時間、実費負担分の費用、始めたきっかけや、その活動の選択理由について自由記述で回答をもらった。

実施しているすべてのレク・スポーツに関する項目

笹川スポーツ財団(2014)のアンケート調査項目を参考に、実施しているレク・スポーツについて、実施する目的、平均的な活動頻度を6件法とした。一緒に活動を行う主な人の属性を7件法、健常者との実施頻度について4件法、取組みの満足度を4件法にて回答をもらった。

レク・スポーツの実施にあたっての促進因子・阻害因子に関する項目

過去1年間のレク・スポーツの実施によらない「すべて」の回答者を対象に、レク・スポーツについて負担となっている事項について、16項目から抽出してもらった。レク・スポーツの参加促進の支援について、学校、病院、自治体からの情報提供やサポートについて7項目から各々に選択してもらった。

2020年のオリンピック・パラリンピックに対する意識変化・行動変化

2020年のオリンピック・パラリンピックに対する意識変化・行動変化について、意識変化については4件法にて回答をもらった。行動変化については、行動変化の有無について2件法(1. はい、2. いいえ)にて回答を得た後、「はい」の回答者には、実際にした行動変化について、「イベントの参加」、「クラブ・サークルに加入」、「観戦をした」、「情報を取得した」、「その他」より、選択をもらった。

平日・休日の自宅滞在時間と地域のスポーツ特化型活動の利用

平日・休日の自宅での活動状況を把握するために、平日と休日の1日あたりの平均自宅滞在時間の回答をもらった。また、地域のスポーツ特化型活動の利用について4件法にて回答をもらった。

分析方法

分析は統計ソフトSPSS22.0 for Windowsを用い

て記述的統計分析を行った。

4. 結果及び考察

対象者

調査票は配布された860名の内、回収は208名の返送があった回収率は(24.1%)。その中から、データの欠損がある5名を除外し、203名をデータの分析対象とした。

表1. 回答者とその児童・生徒の属性

	人 (n=203)	%
回答者性別		
男	14	6.9
女	189	93.1
回答者年齢		
30代	27	14.2
40代	125	65.8
50代以上	51	20.0
児童・生徒の性別		
男	100	49.3
女	103	50.7
児童・生徒の所属 (n=199)		
幼・小等部	89	43.9
中等部	50	24.6
高等部	60	29.6

表2. 児童・生徒の障害特性について

	人 (n=203)	%
障害名 (複数回答)		
肢体不自由(要車いす)	104	51.2
肢体不自由(車いす無し)	17	8.4
視覚障害	31	15.3
聴覚障害	34	16.7
音声, 言語, 咀嚼機能障害	25	12.3
内部障害	6	3.0
知的障害	118	58.1
発達障害	41	20.2
精神障害	5	2.5
その他の障害	4	2.0
重複障害数		
なし	98	48.3
2つ	58	28.6
3つ	28	13.8
4つ以上	19	9.4
医療的ケアの必要性		
あり	55	27.1
なし	148	72.9
身体障害手帳 (等級)		
あり	147	72.4
等級区分 1	93	45.8
2	37	18.2
3	9	4.4
4	2	1.0
5	2	1.0
6	4	2.0
療育手帳 (等級)		
あり	108	53.2
等級区分 A	80	39.3
B	22	10.8
C	6	3.0
発症・診断年齢 (n=201)		
1歳未満	141	70.1
1歳以上-2歳未満	21	10.4
2歳以上-3歳未満	26	12.9
3歳以上	13	6.5

回答者の属性

回答者の属性(表1)は、母親が最も多く(93.1%)、平均年齢は、45.1±5.2歳であった。また、児童・生徒は、男子(49.3%)、女子(50.7%)と均等を示した。幼・小等部が最も多く(43.9%)、順に、高等部(29.6%)、中等部(24.6%)の分布となり、平均年齢は、12.53±3.9歳であった(表1,2)。

障害特性としては、肢体不自由(日常的に車いすを使用)(51.2%)、知的障害(58.1%)、発達障害(20.2%)を有していた(表2)。2つ以上の重複障害を有する児童・生徒が51.7%であり、身体障害手帳において重度とされる1.2級の手帳保持者が、64%、療育手帳においてA保持者は39.3%を示した。発症や診断を受けた年齢は1歳以下の70.1%であった。

表3. レクリエーション・スポーツ実施に関する項目

	人	%
過去1年間のレク・スポの実施 (n=203)		
はい	92	45.3
いいえ	111	54.7
全てのレク・スポ実施頻度 (n=90)		
週3日以上	13	14.4
週1-2日	28	31.1
月1-3日	28	31.1
3ヶ月1-2日	7	7.8
年1-3日	11	12.2
不明	3	3.3
主に一緒に実施する人 (n=84)		
家族	30	35.7
友人	2	2.4
施設・学校の仲間	13	15.5
スポーツクラブなどの仲間	12	14.3
福祉・医療施設の職員	4	4.8
教職員・ボランティア	20	23.8
その他	3	3.6
健常者との実施頻度/年 (n=90)		
年12回以上	17	18.9
年6回以上12回未満	6	6.7
年6回未満	17	18.9
全くない	50	55.6
実施の満足度 (n=90)		
満足している	30	33.3
ほぼ満足している	35	38.9
あまり満足ではない	24	26.7
満足ではない	1	1.1

実施しているレク・スポーツに関する項目

過去1年間にレク・スポーツを実施したことがある「はい」45.3%、「いいえ」54.7%と「いいえ」が「はい」を上回っていた(表3)。平均的な活動頻度は、月1-3回、週1-2回の28.0%と週2回未満が最も多かった。実施している主な活動者は家族(30%)、学校関係者(20%)であった。また、健常者とのレク・スポーツを通して共に参加する機会については、全くない(60%)、同率で年12回以上、年6回未満(17%)であった。実施している活動については、72.2%が満足している。実施しているレク・スポーツについて目的(図1)として、楽しみのためが41.3%、健康の維持・増進が23.9%となった。

表4. 過去1年間のレク・スポーツで最も実施頻度の高い種目の実施内容に関する項目

	人	%
継続年数 (n=91)		
1年未満	13	14.3
1年以上-3年未満	24	26.4
3年以上-5年未満	23	25.3
5年以上-7年未満	18	19.8
7年以上	13	14.3
実施時間 (n=91)		
1時間未満	18	19.8
1時間以上-2時間未満	45	49.5
2時間以上-3時間未満	18	19.8
3時間以上	10	11.0
実施頻度 (n=89)		
月1回未満	20	22.5
月1回以上-4回未満	30	33.7
週1回以上-2回未満	24	27.0
週2回以上	15	16.9
移動時間 (n=90)		
15分以下	11	12.2
15分-30分以下	25	27.8
30分以上-45分未満	27	30.0
45分以上	27	30.0
実施にかかる費用/月 (n=83)		
0円	30	36.1
100円以上-1000円未満	22	26.5
1000円以上-5000円未満	15	18.1
5000円以上	16	19.3

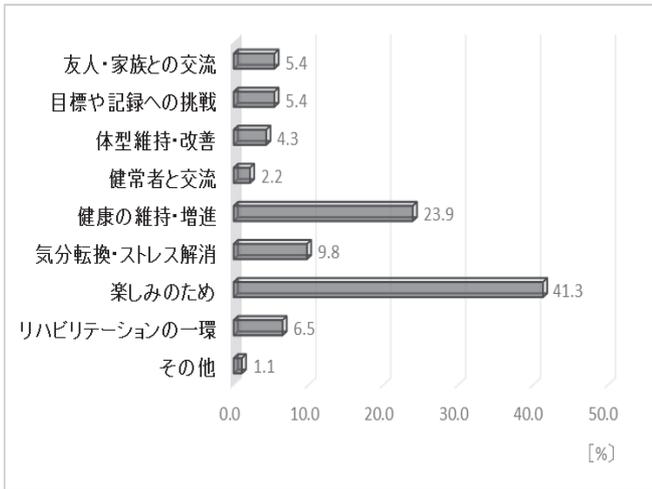


図1. レク・スポーツの実施する目的

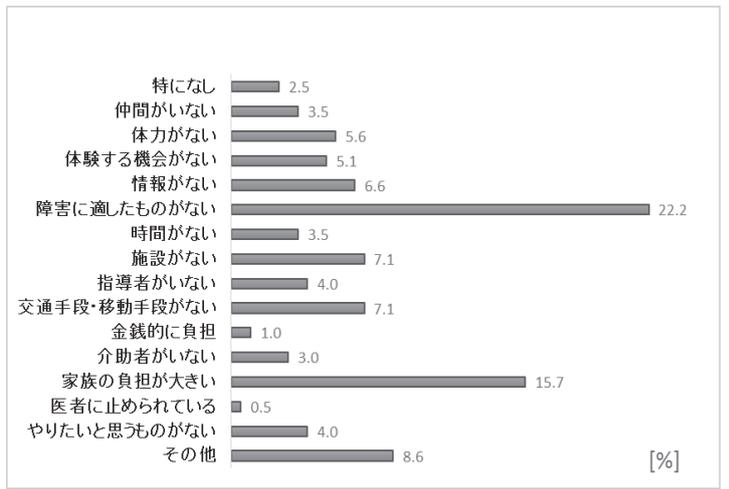


図3. レク・スポーツの実施に負担と感ずる項目

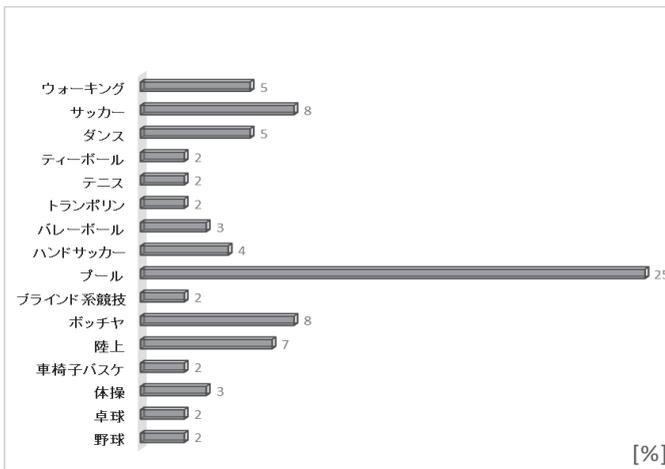


図2. 最も実施頻度の高い種目の割合

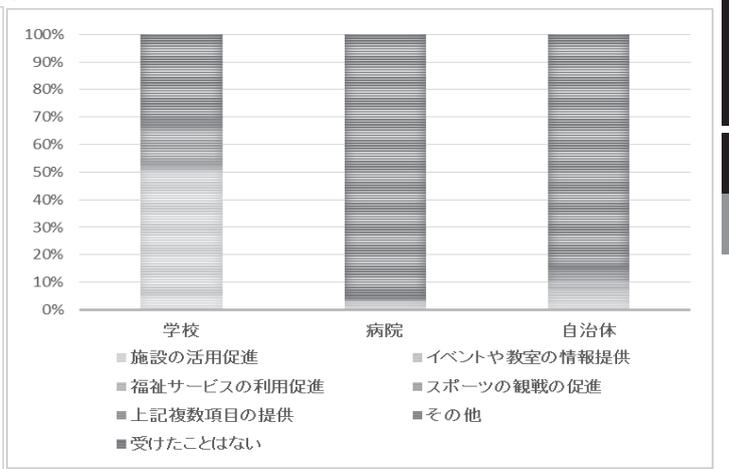


図4. 学校、病院、自治体からのレク・スポーツの促進に向けた支援

過去1年間のレク・スポーツで最も実施頻度の高い種目の実施内容に関する項目

実施している活動・種目は、順にプール、同率でボッチャ、サッカーであった(表4, 図2)。活動の継続期間は、1年-3年未満(26.4%)、3年以上-5年未満(25.3%)、実施している児童・生徒は月1-3回(33.7%)、週1-2回未満(27.0%)が多く、実施に関わる活動費用が無料(30%)、月に1000円未満が26.5%と半数が1000円以下を示している。

レク・スポーツの実施にあたっての促進因子・阻害因子に関する項目

実施にあたり負担となる因子については、「障害に適したものが無い」(22.2%)、「家族の負担が大きい」(15.7%)であった(図3)。レク・スポーツの参加促進の支援について、学校、病院、自治体からの情報提供や支援について、受けたことがないと示した割合は、それぞれ学校(30.8%)、病院(95.4%)、自治体(66.5%)となった。学校でのイベントや教室の情報提供が45%と最も高かった(図4)。

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

2020年のオリンピック・パラリンピックに対する意識・行動変化について、意識変化については、「興味がない」が84.2%あった。また、行動変化においても、93.6%に行動変化を認めていない。

表5. オリ・パラ意識変化および行動変化

	人	%
オリ・パラに対する興味度(n=200)		
興味をもった	14	7.0
少し興味をもった	35	17.5
あまり興味をもっていない	62	31.0
全く興味をもっていない	89	44.5
オリ・パラ招致後の行動変化(n=203)		
ない	190	93.6
ある	13	6.4
情報を得ようになった	3	1.5
意欲があがった	2	1.0
イベント参加	2	1.0
観戦をした	1	0.5
上記複数項目の行動変化	5	2.5

平日・休日の自宅滞在時間と地域のスポーツ特化型活動の利用

平均自宅滞在時間は平日 13.2±2.4 時間（中央値 14.0 時間）、休日 21.3±3.9 時間（中央値 24.0 時間）であった（表 6）。また、地域のスポーツ特化型活動の利用について、77.8%が利用の希望をしている。

表 6. 平日・休日の自宅滞在時間と地域のスポーツ特化型活動の利用希望

	平均値	中央値	標準偏差
平日・休日の自宅滞在時間 時間/日)			
平日自宅滞在時間 (n=185)	13.2	14.0	2.4
休日自宅滞在時間 (n=187)	21.3	24.0	3.9
	人	%	
地域でのスポーツ特化型活動の利用(n=189)			
ぜひ利用したい	58	30.7	
利用したい	89	47.1	
あまり利用したくない	32	16.9	
利用したくない	10	5.3	

【研究課題 1 の結果のまとめ】

本調査結果において、過去 1 年間のレク・スポーツの実施が「ない」が「ある」を上回った。児童・生徒の障害手帳の等級においても、重度該当者が多く、重複障害を抱えている。このことが、実施にあたり負担となるという項目で挙げられている「障害に適したものが無い」、「家族の負担が大きい」につながっていることが示唆できる。

【研究課題 2. テキストの開発】

研究課題 1 の調査結果を受けて、障害児を対象としたスポーツを通じた健康教育のためのブックレットの作成を行った。ブックレットの作成においては、①障害特性の中でも重度者が多い事、日常的に車いすを使用しているといったケースや重複障害が多いこと、②「障害に適したものが無い」という項目が、レク・スポーツの実施において重要な阻害因子となっていること、この点に主に焦点を絞り、ブックレットの開発・作成を行った。

作成にあたり、IPC(International Paralympic committee)の Paralympic Education Program や海外のガイドラインなどスポーツと健康について取り上げられた障害者向けのプログラムなどを参考にした。ブックレットの項目としては、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」の項目を設けた。内容としては、「概論編」において、障害を有した方でもレク・スポーツを行う重要性や意義、「基礎編」において、各障害における基礎知識、リスク管理、健康・生活習慣についての基本事項などを取り入れた。「実践編」・「競技編」においては、実施の仕方、競技の説明など分かりやすく写真や絵などを用いて作成をした。作成には、競技団体の協力、指導者・医療者の各専門家から意見の取り入れや執筆に協力を得た。



図 5. 作成をしたブックレット（ガイドブック）

目次

編者	障がい者スポーツをはじめよう 藤田孝典 (障がい者スポーツ科学専攻)	2
基礎編	発達障害の基礎理解とサポート方法 嶋川文子 (日本パラスポーツ協会専門員)	4
	精神障害の基礎理解 石渡裕士 (障がい者福祉士) 山崎由香 (障がい者福祉士)	6
	脳卒中の基礎理解 宮崎雅樹 (障がい者福祉士) 藤田孝典 (障がい者スポーツ科学専攻)	8
	神経変性疾患の基礎理解 中野隆名 (障がい者福祉士)	10
	免疫性疾患の基礎理解 中野隆名 (障がい者福祉士)	11
	褥瘡損傷の基礎理解 川田繁平 (障がい者福祉士)	12
	筋シストロフィーの基礎理解 中野隆名 (障がい者福祉士)	14
	四肢切断の基礎理解 藤本宏章 (障がい者福祉士) 藤田孝典 (障がい者スポーツ科学専攻)	15
実践編	義肢製作の流れ 橋本雅典 (障がい者福祉士) 藤田孝典 (障がい者スポーツ科学専攻)	16
実践編	シーティングについて 川田繁平 (障がい者福祉士)	20
実践編	関節の動かし方 宮崎雅樹 (障がい者福祉士) 藤田孝典 (障がい者スポーツ科学専攻)	22
実践編	コミュニケーションに難しさを抱える児童への基礎理解とサポート 平野千成 (障がい者福祉士)	24
実践編	車椅子バスケの魅力 神谷礼 (障がい者福祉士) 藤田孝典 (障がい者スポーツ科学専攻)	25
実践編	車椅子で出来る運動・レクリエーション 神谷礼 (障がい者福祉士) 藤田孝典 (障がい者スポーツ科学専攻)	26
実践編	誰でもできるレクリエーション! 橋本雅典 (障がい者福祉士) 藤田孝典 (障がい者スポーツ科学専攻)	28
実践編	世界ゆるいスポーツ協会の取り組み 高橋俊 (障がい者福祉士) 藤田孝典 (障がい者スポーツ科学専攻)	30
実践編	Therapeutic Recreation の紹介 長谷川謙人 (障がい者福祉士) 藤田孝典 (障がい者スポーツ科学専攻)	32
実践編	レクリエーションスポーツの大切さ 上野賢 (障がい者福祉士) 藤田孝典 (障がい者スポーツ科学専攻)	34
実践編	特別支援学校における障がい者スポーツの取り組みについて 田原孝典 (障がい者福祉士) 藤田孝典 (障がい者スポーツ科学専攻)	36
競技編	障がい者スポーツの競技種目の紹介 小島健輔 (障がい者福祉士) 藤田孝典 (障がい者スポーツ科学専攻)	38
競技編	デフサッカー・フットサルとは 渡邊隆也 (障がい者福祉士) 藤田孝典 (障がい者スポーツ科学専攻)	40
競技編	ブラインドサッカー 三橋巧 (障がい者福祉士) 藤田孝典 (障がい者スポーツ科学専攻)	42
競技編	CPサッカー 神一也子 (障がい者福祉士) CPサッカーライフエッセイ	44
競技編	電動車椅子サッカーの競技と魅力 渡邊隆也 (障がい者福祉士) 藤田孝典 (障がい者スポーツ科学専攻)	46
競技編	知的障がい者サッカーの紹介 玉野健記 (障がい者福祉士) 藤田孝典 (障がい者スポーツ科学専攻)	48
競技編	精神障害者フットボールについて 藤田孝典 (障がい者福祉士) 藤田孝典 (障がい者スポーツ科学専攻)	50
競技編	パラテコンドーをやらう! 藤本宏章 (障がい者福祉士) 藤田孝典 (障がい者スポーツ科学専攻)	52
競技編	アイスレスリホッケーとは 上野大祐 (障がい者福祉士) 藤田孝典 (障がい者スポーツ科学専攻)	54
競技編	盲人マラソンと伴走ボランティア 藤本雅博 (障がい者福祉士) 藤田孝典 (障がい者スポーツ科学専攻)	56
競技編	障がい者スポーツに使用する用具 橋本雅典 (障がい者福祉士) 藤田孝典 (障がい者スポーツ科学専攻)	58
競技編	知的障がいのある方のスポーツ活動 岩淵健一 (障がい者福祉士)	62
競技編	障がい児者のスポーツ活動推進 神一也子 (障がい者福祉士) CPサッカーライフエッセイ	64
競技編	私を 2 度救った電動車椅子サッカー 高野裕博 (障がい者福祉士) 藤田孝典 (障がい者スポーツ科学専攻)	66
競技編	ハンドサッカー大好き! 大塚雅典 (障がい者福祉士) 藤田孝典 (障がい者スポーツ科学専攻)	67
競技編	障がい者スポーツの学生ボランティアとしての取組み 本間真 (障がい者福祉士) 藤田孝典 (障がい者スポーツ科学専攻)	68

考察

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、レク・スポーツの実施の実態および保護者のレク・スポーツに対する認識を把握し、レク・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。

本調査の結果から、過去1年間のレク・スポーツの実施がないと回答したものが、ありと回答されたものを上回り、主に一緒に活動をしているのは家族とであった。特に、本研究の属性面からみても、児童・生徒は身体手帳・療育手帳の等級は重度を示し、2つ以上の重複障害を有する児童・生徒も約半数であった。そのため、重度の障害児・者にとっては、通常の障がい者スポーツにおける競技の参加やルールへの適応が困難であることが多い。このことから、実施における阻害因子として、障害に適したものが「ない」ことや、「家族の負担が大きい」が挙げられたと考えられる。

特に、日常生活における活動状況の概観をしても、平日の学校以外の時間や休日の自宅の滞在時間の中央値は24時間となっており、地域での活動の機会がないということが明らかとなった。先天性の障害児においては、就学に合わせて医療機関でのリハビリテーションが終了してしまうケースも多く、重度の障害児においては、体を動かせる唯一の場が、生活基盤となる学校であるといえる。しかし、学校は教育が主となるため、体育や自立活動において、様々な障害を抱える児童・生徒が複数いる中で、1人の児童・生徒の障害特性に合わせた形で、関われる時間はごくわずかである。そのため、重度や重複の障害をもつ子供達でも放課後や休日を利用して利用できるような、地域での受け皿は必要であると考えられる。

近年では、2020年の東京オリンピック・パラリンピックの招致が決定をし、2020年の東京パラリンピックに期待されていることに、競技力の向上面だけではなく、障害者の地位向上、障害理解の促進や環境整備が挙げられている。しかし、本研究調査の結果においては、オリンピック・パラリンピックの興味度は著しく低く、招致が決定して以降、自分が行う「する」といった面ではなく、「観戦をする」といった行動の変化もみられていない。これは、Tynedalら(2013)の先行研究において、1955年から2012年に渡り、ニューヨークタイムズ紙の分析をした結果、パラリンピックはより活動性の高い障害者が更に活動が高まる事や、社会参加の機会が増すだけで、パラリンピックが様々な機能レベルをもつ障害者のスポーツの参加につながらない事を示している。日本におけるオリンピック・パラリン

ピックを迎える現段階の状況において、本研究の調査では、これを支持する形になったといえる。パラリンピックについては、健常者の興味度の低さも問題には掲げられているが(塩田, 2016a,b)、障害者を取り囲む一般層の興味度も低いといえる。今後、この点における解離が生まないような取組みは必要となると考えられる。

今回の結果からも、重度・重複の障害を抱える児童・生徒のレク・スポーツ活動の参加には、障害に理解のある指導者、医療的ケア、送迎面、家族の負担の面といった数多くの課題を抱えている。しかしながら、このようなサポートやニーズを取り入れながら、障害を有した児童・生徒のレク・スポーツの推進を図ることは、個人の心身機能の向上面だけでなく、障害者の社会参加により、社会的にも良い効果も認められている。障害児が地域での活動を行うには、生活を基盤とする学校以外にも、病院、自治体における公的機関の連携の必要性も増している。これは、本研究で対象とした障害児だけに限らず、高齢化社会を迎え、こうした地域で疾患や障害を有した人向けのレク・スポーツの機会の環境作りは求められている。今後、様々な機能レベルや疾患・障害をもつ層の運動やレク・スポーツの実施が促進されていくためには、地域で安心して活動できる場やそれぞれの特性や好みに合った活動が選択でき、その選択の幅が多くなるような活動の場の提供が重要となると考えられる。

本報告においては記述統計的に全体の実態把握として示した。本研究における回収率といった面においては、これまでに、日本における障害児の保護者を対象とした運動、レク・スポーツに関わる大規模な調査が行われていない。そのため、回収率についての比較、言及は出来ないが、長浜ら(2015)が運動プログラムを提供している1箇所の団体に対し、保護者向けの運動能力に関しての郵送調査を行っている。その結果、回収率は25.7%を示しており、本研究と近い値を示している。今後、さらに本研究のデータを生かして、障害特性、年齢・学年ごとの推移など、あらゆる側面から障害児における運動、レク・スポーツ実施の推移や促進・阻害因子について分析を行う必要がある。また、ブックレットにおいても、さらなる質の向上を図るために、障害特性ごとのレク・スポーツのフローチャート化など機能レベルに応じて、レク・スポーツが容易に選択できる情報環境整備も重要となるといえる。

このように、様々な背景をもつ多くの人が、一緒にスポーツを楽しめる環境作りを行うことは、社会や地域での活動の場を広げ、誰もがその人らしいライフスタイルを実現できる手助けとなるといえる。

そして、一人一人の個性を尊重し、皆が共生できる社会を創りだし、更により良い社会へ導くことが期待できると考えられる。そして、2020年の東京オリンピック・パラリンピックの招致をこうした取り組みの好機としていく必要があるだろう。

5. まとめ

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著しく低いことが示された。その背景には、実施にあたっての家族の負担や障害の特性に応じたレクリエーション・スポーツがないといった面が障害になる因子としてあげられた。また、公的機関などによる情報環境やサポート体制も充分でないことも明らかとなった。しかし、障害児においても、レクリエーション・スポーツといった体を動かすことの機会の創出や環境作りを行うことは、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、情報提供システムの構築や個々の機能特性に応じた形で参加が可能であり、より良いサポートが受けられるような地域でのレクリエーション・スポーツのプログラムの提供が必要であると考えられる。今後、学校、病院、自治体といった地域に合わせた公的機関の連携や障害児や家族のニーズなどが反映された形での展開が望まれる。こうした取り組みが、障害児のみならず障害者に関わるスポーツ全般の発展に寄与していくことが期待できる。

参考文献

- 1) 文部科学省 (2014) 「体力・スポーツに関する世論調査」: 笹川スポーツ財団. 「健全者と障害者のレクリエーション活動連携推進事業 (地域における障害者のスポーツ・レクリエーションの活動における調査研究)」 報告書.
- 2) Lakowski, T. et al (2011) Proceedings: Physical Activity and Sport for People with Disabilities. Washington, DC: Georgetown University Center for Child and Human Development.
URL: <http://incfit.org/files/Physical%20Activity%20Proceedings.pdf> (2016年2月現在)
- 3) International Paralympic Committee (IPC) : Official Website of the Paralympic Movement • IPC, URL: <http://www.paralympic.org/the-ipc/education> (2016年2月現在)
- 4) Canadian Parks and Recreation Association (2012) Benefits of Parks and Recreation.
URL: <http://www.cpra.ca/main.php?action=c>

[ms.initBeneParksRec](#) (2016年2月現在)

- 5) 永浜 明子, 長積 仁, 齋藤 直 (2015) 「障がいのある子どもの運動能力に対する保護者の評価」, 2014年度笹川スポーツ研究助成報告書. 187-197
- 6) Jeremy Tynedal et al (2013) Paralympics and Its Athletes Through the Lens of the New York Times. Sports, 1(1):13-36
- 7) 塩田琴美 (2016a) 障がい者スポーツの普及促進, 体育の科学. 66巻3月号
- 8) 塩田琴美ら (2016b) 障がい者スポーツにおけるボランティア参加に影響を与える要因の検討, 体育学研究 (印刷中)

謝辞

本研究にご協力を頂きました特別支援学校教職員のみなさま、調査にご協力を頂きましたみなさま、また、ブックレットの作成にご協力を頂きました執筆者の方々にご心より感謝をいたします。本研究は2015年度笹川スポーツ研究助成費「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」に関する研究成果の1部として報告をした。末尾になりましたが、研究助成を受け賜りました笹川スポーツ研究助成に深謝いたします。

注記

本論文においては、障がい者スポーツについては体育・スポーツ分野で用いられている「障がい者スポーツ」を用い、一般的な障害、障害者という用語を用いる場合については公的に用いられている「障害」、「障害者」という用語を使用した。

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。



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？

大石健二*
上野敦史** 北見好*** 河田聖良****

抄録

夕張市は2006年6月20日に財政再建団体への移行を表明した。財政再建団体に移行したことにより夕張市立の小学校は7校から1校に、中学校は5校から1校に統廃合された。また、市内のプールも閉鎖するなど市民の生活環境が一変した。財政再建団体に移行した地方公共団体にて生活する人々は、財政再建団体に移行による教育費の削減による教育の質の低下や学校などのコミュニティの小規模化による運動する機会の減少、さらに生活習慣等の乱れが子ども達の心身の発育発達に対して少なからず悪影響を及ぼしていると考えているようである。そこで本研究は、財政再建団体における生活環境が子ども達(幼児から高校生まで)の体力・運動能力に与える影響を明らかにし、教育従事者をはじめ保護者たちへ子どもたちの体力・運動能力の現状と課題を、そして改善すべき環境があれば提案することを目的とした。本研究は夕張市在住の幼児から高校生までを対象とし、体力・運動能力の測定と生活環境調査を実施した。幼児の体力・運動能力評価は25m走などの8項目とした。小学生から高校生の体力評価は文部科学省が示す新体力テストを用いた。幼児の生活環境は、保護者と各クラス担任または保育士に質問紙を配布し調査を実施した。さらに、函館市在住の幼児を比較対象群として測定・調査を実施した。夕張市在住の幼児を対象とした体力・運動能力の平均値は、函館市在住の幼児の平均値と比較して高い年齢群が多く確認された。また、夕張市在住の小学5年生の平均値は、全国平均値より8項目中3項目において高い値を示した。しかしながら、夕張市在住の中学校1年生、3年生と高校生の全学年における各学年の平均値は、全項目で全国平均値を下回る結果であった。財政再建団体への移行が、子どもたちの体力・運動能力に直接的に影響を及ぼすのであれば、本研究で実施したすべての年齢区分において体力と運動能力が低レベルを示すと考えていた。しかし、本研究結果では、夕張市在住の子どもたち各年齢区分の平均値は他市および全国平均値と比較して著しく低い値を示さなかった。本結果から、私たちは財政再建団体への移行が子どもたちの体力低下に直接的な影響を及ぼしているとは断定できないと推察する。

キーワード：財政再建団体，子ども，体力・運動能力，生活環境

* 日本体育大学(測定評価学研究室) 〒227-0033 神奈川県横浜市青葉区鴨志田町 1221-1

** 北海道夕張高等学校 〒068-0536 北海道夕張市南清水沢 3-49

*** 函館大谷短期大学 〒041-0852 北海道函館市鍛冶 1-2-3

**** 日本体育大学(幼児体育研究室) 〒158-8508 東京都世田谷区深沢 7-1-1

Does the Living Environment in a “Fiscal Reconstruction Organization” (Yubari City) Affect the Physical Fitness and Motor Ability of Children ?

Kenji Ohishi*

Atsushi Ueno** Yoshimi Kitami*** Seira Kawada****

Abstract

Yubari city was announced the “Fiscal Reconstruction Organization” on June 20, 2006. Yubari city of living environment was changed completely by the transition to the fiscal reconstruction organization. The purpose of this study was to examine whether the living environment in a city designated as a fiscal reconstruction organization influences the physical fitness and motor ability of children. A physical fitness and motor ability test was conducted for the preschool children living in Yubari city and Hakodate city. The test was the following eight items. The living environment of the preschool children was assessed by the parents and the each classroom teacher or childcare worker. And, “New physical fitness test” was conducted for the fifth graders of elementary school, first and second graders of junior high school, and all three graders of high school. The living environment of the students were assessed using a questionnaire of 28 items. The average value of physical fitness and motor ability test in preschool children was higher Yubari city compared to Hakodate city. The average value of the three items of “New physical fitness test” for elementary school fifth graders living in Yubari city was higher than the national average value. The average value of the of new physical fitness test for junior high school first and second graders, and all three graders of high school living in Yubari city was lower than the national average value. If you lowering the physical fitness and motor ability level of children by the transition to the fiscal reconstruction organization, it should be the physical fitness and motor ability level in all age groups. However, the average value of the of the physical fitness and motor ability for all age categories of living in Yubari city of this study was not a low value compared to the other data. Therefore, We think that it can not conclude the transition to fiscal reconstruction organization have a direct influence on the physical fitness and motor ability level of children.

Key Words : fiscal reconstruction organization, children,
physical fitness and motor ability, living environment

* Nippon Sport Science University 1221-1 Kamoshida-cho, Aobaku-ku, Yokohama, Kanagawa 227-0033, Japan

** Hokkaido Yubari High School 3-49 minamishimizusawa, Yubari-shi, Hokkaido, 068-0536, Japan

*** Hakodate Otani College 1-2-3 Kaji, Hakodate-shi, Hokkaido, 041-0852, Japan

**** Nippon Sport Science University 7-1-1 Fukasawa, Setagaya-ku, Tokyo 158-8508, Japan

1. はじめに

夕張市は2006年6月20日に財政再建団体への移行を表明した。翌年の2007年に赤字額353億円を18年間で解消するという財政再建計画が発表された。夕張市(地方公共団体)が赤字全額を返済することが決まり、教育費の歳出も減額されることになった。夕張市における2006年度の教育費は、約3億8千万円だったが、2007年度は約2億3千万円と財政再生団体移行前の約60%に削減された。財政再建団体に移行したことにより夕張市立の小学校は7校から1校に、中学校は5校から1校に統廃合された。また、市内のプールも閉鎖するなど市民の生活環境が一変した。

夕張市のような財政再建団体に移行した団体は1975年以降16団体もある。夕張市の財政再建団体移行前は、福岡県赤池町が1991年-2000年まで移行している。2007年に「地方公共団体の財政の健全化に関する法律」が施行され健全化判断比率が示された。健全化判断比率の1つとして各地方公共団体の実施公債費比率25.0%を早期健全化基準、35.0%を財政再生基準として示されている。2014年地方公共団体の主要財政指標を調べると、実質公債費比率が25.0%以上の地方公共団体は夕張市のみであるが、20.0%以上の地方公共団体は大阪府泉佐野市・青森県大鰐町をはじめ6団体も存在する。財政再建団体への移行する地方公共団体は非常に少ないが、予備団体は毎年複数存在している。つまり、近年の不安定な社会経済状況からしても多くの地方公共団体が財政再建団体に移行せざるを得ない状況に陥る可能性があると考えられる。

2014年度に我々が実施した夕張市の教育関係者を対象としたヒアリングでは『生活環境の悪化により子ども達の体力・運動能力が他市に比較して低下傾向が著しいのではないかと危惧する意見があった。子ども達の生活状況を確認すると、『中学校までは夕張市の学校に通学するが、高等学校は近隣の市にある高等学校に通学する者がいる』『通学の不便などを理由に小学校入学前に近隣の市に引っ越しをした家族もある』という意見もあった。このような意見から財政再建団体に移行した地方公共団体にて生活する人々にとって、子ども達の心身の発育発達に対して、教育費の削減による教育の質の低下と学校やコミュニティの小規模化による運動する機会の減少や生活習慣等の乱れが少なからず悪影響を及ぼしていると考えているようであった。

しかし、地域公共団体の財政破綻が教育への影響、さらに体力への影響についての研究・報告は見当たらず、財政再建団体への移行が子ども達の体力・運

動能力低下の直接的原因なのかは定かではない。

2. 目的

本研究は、財政再建団体における生活環境が子ども達(幼児から高校生まで)の体力・運動能力に与える影響を明らかにし、教育従事者をはじめ保護者たちへ子どもたちの体力・運動能力の現状と課題を、そして改善すべき環境があれば提案することを目的とした。

3. 方法

研究1

1) 対象者

夕張市の幼稚園・保育所の5カ所に通園する男女児93名と函館市と北斗市の幼稚園・保育園・認定こども園の3カ所に通園する男女児417名を対象とした。各年齢区分における対象者数を表1に示した。本研究は日本体育大学学術研究倫理審査委員会の承認を得て実施した。実施にあたり保育士ならびに保育事務局長・理事長に測定の目的や危険性について説明し書面にて同意を得た。また保護者に対しては、各クラス担任(保育士)から保護者に対し説明し同意を得た。

表1. 対象者人数(幼児数)

	夕張市			函館市		
	男児	女児	男女児	男児	女児	男女児
3歳前半	4	2	6	4	13	17
3歳後半	7	7	14	21	36	57
4歳前半	11	4	15	30	35	65
4歳後半	2	11	13	33	29	62
5歳前半	6	9	15	40	51	91
5歳後半	11	10	21	29	35	64
6歳前半	3	6	9	32	29	61
合計	44	49	93	189	228	417

2) 測定項目

(1) 運動能力測定

測定項目は、25m走・テニスボール投げ・立ち幅とび・後方への高這い走・両足連続飛び越し・握力・身長・体重の合計8項目とした。各項目の測定方法は、神奈川県幼児の運動能力測定報告書に記す方法に準拠し実施した。握力は左右交互に2回測定し、左右の最大値を平均し個人値とした。

(2) 環境調査

・幼稚園、保育所内における活動

各クラス担任(保育士)を対象に、日頃の園内活動における運動遊びの頻度と強度・不定愁訴の有無・

昼食の食べ残しの有無等について5件法および4件法を用い調査した。

・家庭環境

保護者を対象に、質問(調査)紙にて通園手段・通園時間・住居様式・起床時刻・就床時刻・平日の朝食の有無・帰宅後の子どもの活動内容・テレビ視聴時間・きょうだい数・自宅付近にある遊び場数・父親と母親との運動遊び頻度など28項目を調査した。

研究2

1)対象者

夕張市内の小学5年生・中学1-3年生・高校1-3年生の男女258名を対象とした。各学年における対象者数を表2に示す。本研究は日本体育大学学術研究倫理審査委員会の承認を得て実施した。実施にあたり夕張市教育委員会および各学校の校長に測定の目的や危険性について説明し、各学校の校長または体育主任から書面にて同意を得た。

2)測定項目

(1)運動能力測定

新体力テスト(文部科学省)。

(2)環境調査

児童・生徒を対象に、質問(調査)紙にて住居様式・起床時刻・就床時刻・帰宅後の子どもの活動内容・テレビ視聴時間・きょうだい数・部屋の数・通園手段・通園時間・自宅付近にある遊び場数など28項目を調査した。さらに運動有能感を評価する質問12項目、自尊感情を評価する質問12項目も実施し

た。

表2. 対象人数(夕張市内在中の児童・生徒数)

	男児	女児	男女児
小学5年生	12	24	36
中学1年生	25	16	41
中学2年生	17	17	34
中学3年生	16	22	38
高校1年生	20	19	39
高校2年生	20	14	34
高校3年生	22	14	36
合計	132	126	258

4. 結果及び考察

研究1

夕張市在住の幼児の比較対象群として、観光地としても有名な函館市および近年、北海道新幹線の開通で話題となっている北斗市(函館市に隣接する市)の幼稚園・保育園・認定こども園に在園する幼児のデータを用いた。夕張市在住の幼児と函館市在住の幼児の体格を表3に示し、運動能力測定結果を表4にした。

表3の女児5歳後半・6歳前半の平均身長は函館市の平均身長より10cm以上も差があった。また、夕張市の標準偏差は函館市の標準偏差の6倍以上であった。このように夕張市の結果の多くは、函館市に比較し標準偏差が大きい。つまり同じ年齢群においても成長度が異なることが推測される。

表3. 夕張市と函館市における幼児の体格

	男児						女児					
	夕張市			函館市			夕張市			函館市		
	平均	標準偏差	人数	平均	標準偏差	人数	平均	標準偏差	人数	平均	標準偏差	人数
身長 (cm)	3歳前半	84.93 ± 24.12	(3)	94.25 ± 3.04	(4)	- ± -	(0)	92.88 ± 2.06	(13)			
	3歳後半	92.77 ± 19.35	(6)	98.69 ± 3.94	(21)	75.09 ± 23.96	(7)	97.71 ± 3.67	(35)			
	4歳前半	104.95 ± 5.99	(11)	101.45 ± 3.77	(28)	101.98 ± 2.38	(4)	100.85 ± 4.55	(33)			
	4歳後半	116.80 ± -	(2)	104.81 ± 4.36	(33)	96.92 ± 21.46	(10)	103.78 ± 4.60	(29)			
	5歳前半	104.77 ± 21.06	(6)	107.11 ± 4.08	(40)	103.03 ± 17.16	(9)	106.78 ± 4.36	(50)			
	5歳後半	104.09 ± 22.51	(10)	111.16 ± 4.95	(29)	92.97 ± 26.69	(10)	109.26 ± 4.52	(35)			
体重 (kg)	6歳前半	112.67 ± 3.30	(3)	113.34 ± 5.49	(31)	97.78 ± 27.41	(6)	115.15 ± 4.05	(29)			
	3歳前半	15.27 ± 1.17	(3)	13.35 ± 1.38	(4)	- ± -	(0)	13.55 ± 1.42	(13)			
	3歳後半	15.73 ± 2.21	(6)	15.65 ± 1.71	(21)	15.07 ± 2.03	(7)	15.02 ± 1.48	(35)			
	4歳前半	17.10 ± 2.11	(11)	15.94 ± 3.08	(27)	16.90 ± 1.58	(4)	15.75 ± 1.97	(33)			
	4歳後半	23.10 ± -	(2)	17.67 ± 3.36	(33)	17.19 ± 3.55	(10)	16.56 ± 4.29	(29)			
	5歳前半	20.10 ± 2.57	(6)	17.64 ± 2.02	(39)	17.66 ± 2.06	(9)	18.17 ± 2.46	(50)			
5歳後半	19.42 ± 2.84	(10)	18.93 ± 2.97	(28)	18.92 ± 2.05	(10)	19.39 ± 3.57	(35)				
6歳前半	19.60 ± 1.10	(3)	21.38 ± 5.11	(31)	21.20 ± 2.97	(6)	21.80 ± 3.92	(29)				

表4. 夕張市と函館市における幼児の運動能力

	男児						女児					
	夕張市			函館市			夕張市			函館市		
	平均	標準偏差	人数	平均	標準偏差	人数	平均	標準偏差	人数	平均	標準偏差	人数
25m走 (秒)	3歳前半	9.97 ± 3.12	(4)	11.81 ± -	(2)	-	± -	(1)	11.76 ± 1.24	(9)		
	3歳後半	9.21 ± 1.69	(7)	8.55 ± 0.90	(20)	9.14 ± 1.26	(6)	8.93 ± 1.12	(33)			
	4歳前半	7.55 ± 1.13	(11)	8.07 ± 0.89	(27)	7.80 ± 0.78	(4)	8.33 ± 0.98	(32)			
	4歳後半	- ± -	(1)	7.22 ± 0.58	(32)	7.68 ± 0.92	(9)	7.70 ± 0.83	(28)			
	5歳前半	6.55 ± 0.43	(6)	7.00 ± 0.74	(39)	6.47 ± 0.61	(9)	7.15 ± 0.68	(49)			
	5歳後半	6.24 ± 0.50	(8)	6.41 ± 0.64	(29)	6.40 ± 0.41	(10)	6.70 ± 0.55	(35)			
立ち幅跳び (cm)	3歳前半	69.00 ± 9.87	(4)	68.33 ± 16.01	(3)	- ± -	(1)	46.75 ± 14.08	(12)			
	3歳後半	63.00 ± 33.10	(7)	71.58 ± 20.31	(19)	80.50 ± 12.39	(6)	73.61 ± 15.65	(33)			
	4歳前半	90.64 ± 17.38	(11)	85.63 ± 17.14	(27)	78.50 ± 12.37	(4)	75.69 ± 17.71	(32)			
	4歳後半	- ± -	(1)	90.81 ± 12.95	(32)	85.78 ± 18.59	(9)	89.96 ± 12.52	(28)			
	5歳前半	110.67 ± 10.63	(6)	98.61 ± 17.86	(38)	103.00 ± 8.47	(9)	94.14 ± 13.10	(49)			
	5歳後半	112.25 ± 18.14	(8)	110.00 ± 17.70	(29)	113.20 ± 14.20	(10)	101.74 ± 13.91	(35)			
テニスボール投げ (m)	3歳前半	3.38 ± 1.03	(4)	2.75 ± 1.50	(4)	- ± -	(1)	2.15 ± 0.66	(13)			
	3歳後半	3.64 ± 1.86	(7)	4.07 ± 1.77	(21)	2.92 ± 0.80	(6)	2.88 ± 0.98	(33)			
	4歳前半	5.27 ± 1.72	(11)	4.43 ± 1.83	(27)	3.38 ± 0.25	(4)	3.44 ± 1.06	(34)			
	4歳後半	- ± -	(1)	5.94 ± 2.33	(32)	3.89 ± 1.05	(9)	4.13 ± 1.24	(28)			
	5歳前半	8.00 ± 2.05	(6)	6.47 ± 2.72	(39)	4.94 ± 1.45	(9)	4.59 ± 1.16	(49)			
	5歳後半	8.19 ± 2.70	(8)	7.81 ± 2.49	(29)	5.30 ± 1.14	(10)	5.47 ± 1.57	(35)			
後方への高這い走 (秒)	3歳前半	10.61 ± 3.71	(4)	11.03 ± 3.63	(4)	- ± -	(1)	16.47 ± 3.16	(12)			
	3歳後半	11.06 ± 5.74	(7)	8.61 ± 1.79	(19)	13.37 ± 2.21	(6)	10.96 ± 2.90	(34)			
	4歳前半	8.25 ± 2.04	(11)	9.45 ± 3.61	(27)	10.09 ± 1.82	(4)	10.76 ± 4.24	(33)			
	4歳後半	- ± -	(1)	7.24 ± 1.17	(32)	8.26 ± 3.10	(9)	8.28 ± 2.38	(28)			
	5歳前半	6.52 ± 0.72	(6)	6.92 ± 1.32	(39)	6.79 ± 1.07	(9)	7.83 ± 2.18	(45)			
	5歳後半	5.46 ± 1.05	(8)	6.20 ± 1.31	(29)	6.51 ± 1.68	(10)	7.31 ± 1.56	(35)			
両足連続跳び越し (秒)	3歳前半	6.33 ± -	(2)	- ± -	(0)	- ± -	(1)	11.59 ± 2.19	(3)			
	3歳後半	13.33 ± 7.39	(4)	7.00 ± 1.46	(14)	7.09 ± 1.12	(4)	7.11 ± 1.96	(27)			
	4歳前半	6.42 ± 1.34	(10)	6.88 ± 1.91	(16)	5.40 ± 0.39	(3)	7.06 ± 1.40	(30)			
	4歳後半	- ± -	(1)	6.65 ± 1.79	(28)	7.09 ± 2.48	(9)	6.54 ± 1.59	(27)			
	5歳前半	5.39 ± 0.50	(6)	5.44 ± 0.95	(36)	5.07 ± 0.67	(9)	5.87 ± 1.38	(45)			
	5歳後半	5.08 ± 0.39	(8)	5.36 ± 1.21	(27)	4.81 ± 0.51	(8)	5.13 ± 0.61	(33)			
握力 (kg)	3歳前半	4.19 ± 0.83	(4)	2.81 ± 1.40	(4)	- ± -	(1)	2.48 ± 0.73	(11)			
	3歳後半	5.00 ± 0.65	(6)	3.88 ± 1.28	(19)	3.17 ± 1.39	(6)	4.37 ± 1.56	(34)			
	4歳前半	5.95 ± 1.65	(11)	5.13 ± 2.31	(27)	3.88 ± 1.36	(4)	5.08 ± 1.75	(33)			
	4歳後半	- ± -	(1)	7.20 ± 1.57	(32)	5.22 ± 1.72	(9)	5.74 ± 2.19	(28)			
	5歳前半	8.29 ± 2.35	(6)	7.30 ± 1.37	(39)	7.14 ± 2.05	(9)	5.88 ± 1.90	(49)			
	5歳後半	8.59 ± 1.19	(8)	8.26 ± 2.17	(29)	8.05 ± 1.82	(10)	7.06 ± 2.26	(35)			
6歳前半	7.58 ± 0.63	(3)	8.79 ± 2.05	(31)	9.13 ± 0.75	(6)	7.95 ± 1.87	(29)				

表4に示した運動能力全6項目において、男女児共に夕張市在住の平均値が函館市の平均値を上回る年齢区分が多い結果であった。統計学的な有意差検定は現時点では実施していないため有意な差の有無について言及できないが、夕張市在住の幼児の

運動能力が函館市在住の幼児の運動能力と比較して低下傾向にあるとは考え難い。つまり、財政再建団体に移行したことにより教育費の減額があったが、教育の質(内容)が著しい幼児の運動能力の低下は無いと推察する。

表5. 夕張市と函館市における幼児の就学前施設(幼稚園・保育園・認定こども園)における生活状況

	男児				女児			
	夕張市		函館市		夕張市		函館市	
	人数(人)	割合(%)	人数(人)	割合(%)	人数(人)	割合(%)	人数(人)	割合(%)
Q1.園生活における運動あそびの時間 頻度								
非常に行う	14	35.0	65	35.0	15	34.1	45	19.9
たまに行う	5	12.5	51	27.4	13	29.6	70	31.0
普通	11	27.5	43	23.1	7	15.9	67	29.7
あまり行わない	5	12.5	27	14.5	6	13.6	43	19.0
ほとんど行わない	5	12.5	0	0.0	3	6.8	1	0.4
合計	40	100.0	186	100.0	44	100.0	226	100.0
Q2.園生活における運動あそびの強度								
非常に強い	7	17.5	38	20.4	4	9.1	21	9.3
強い	11	27.5	68	36.6	13	29.6	49	21.7
普通	14	35.0	48	25.8	17	38.6	107	47.3
弱い	7	17.5	28	15.1	7	15.9	43	19.0
非常に弱い	1	2.5	4	2.1	3	6.8	6	2.7
合計	40	100.0	186	100.0	44	100.0	226	100.0
Q3.不定愁訴の有無								
ない	18	45.0	121	65.1	20	45.5	125	55.3
ほとんどない	13	32.5	32	17.2	8	18.2	41	18.1
たまにある	8	20.0	25	13.4	11	25.0	35	15.5
ときどきある	1	2.5	7	3.8	2	4.5	23	10.2
よくある	0	0.0	1	0.5	3	6.8	2	0.9
合計	40	100.0	186	100.0	44	100.0	226	100.0
Q4.午前中の眠気、イライラ、集中できない様子の有無								
ない	24	60.0	142	76.3	28	63.6	177	78.4
ほとんどない	15	37.5	28	15.1	14	31.8	31	13.7
たまにある	1	2.5	11	5.9	2	4.6	16	7.1
ときどきある	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.4
よくある	0	0.0	5	2.7	0	0.0	1	0.4
合計	40	100.0	186	100.0	44	100.0	226	100.0
Q5.昼食の食べ残しの有無								
ない	33	82.5	95	51.1	29	65.9	79	34.9
ほとんどない	4	10.0	43	23.1	6	13.6	63	27.9
たまにある	2	5.0	21	11.3	6	13.6	47	20.8
ときどきある	1	2.5	14	7.5	2	4.6	21	9.3
よくある	0	0.0	13	7.0	1	2.3	16	7.1
合計	40	100.0	186	100.0	44	100.0	226	100.0

表 6. 夕張市と函館市における幼児の家庭環境

	男児				女児			
	夕張市		函館市		夕張市		函館市	
	人数(人)	割合(%)	人数(人)	割合(%)	人数(人)	割合(%)	人数(人)	割合(%)
Q1.通園手段								
徒歩	2	4.8	7	4.3	2	4.2	8	4.2
自転車	1	2.4	2	1.2	0	0.0	3	1.6
自動車	35	83.3	32	19.8	34	70.8	36	18.7
通園バス	3	7.1	120	74.1	12	25.0	144	75.0
その他	1	2.4	1	0.6	0	0.0	1	0.5
合計	42	100.0	162	100.0	48	100.0	192	100.0
Q2.平日の朝食の有無								
毎日食べる	32	74.4	141	87.0	46	95.8	181	90.0
食べる日の方が多い	7	16.3	13	8.0	1	2.1	10	5.0
食べない日の方が多い	1	2.3	8	5.0	1	2.1	9	4.5
ほとんど食べない	3	7.0	0	0.0	0	0.0	1	0.5
合計	43	100.0	162	100.0	48	100.0	201	100.0
Q3.不定愁訴の有無								
ない	20	46.5	81	49.4	19	39.6	108	53.7
ほとんどない	20	46.5	72	43.9	26	54.2	74	36.8
たまにある	3	7.0	9	5.5	3	6.2	16	8.0
ときどきある	0	0.0	1	0.6	0	0.0	3	1.5
よくある	0	0.0	1	0.6	0	0.0	0	0.0
合計	43	100.0	164	100.0	48	100.0	201	100.0
Q4.父親との運動遊び頻度								
週に3回以上	8	20.5	8	5.2	6	13.1	14	7.8
週に1回程度	17	43.6	95	61.3	24	52.2	91	50.6
月に1回程度	5	12.8	33	21.3	6	13.0	43	23.9
年に数回程度	6	15.4	16	10.3	7	15.2	22	12.2
全く行わない	3	7.7	3	1.9	3	6.5	10	5.5
合計	39	100.0	155	100.0	46	100.0	180	100.0
Q5.母親との運動遊び頻度								
週に3回以上	10	24.4	20	12.4	11	22.9	31	15.6
週に1回程度	15	36.6	95	59.0	17	35.4	94	47.2
月に1回程度	8	19.5	33	20.5	10	20.8	51	25.6
年に数回程度	5	12.2	9	5.6	8	16.7	19	9.6
全く行わない	3	7.3	4	2.5	2	4.2	4	2.0
合計	41	100.0	161	100.0	48	100.0	199	100.0

各クラス担任(保育士)を対象に実施した、運動遊びの頻度と強度等のアンケート結果を表5に示し、保護者を対象に実施した、家庭環境調査結果を表6に示した。

表6から夕張市・函館市とも幼児でありながら不

定愁訴に類似した症状を訴える子どもが約30%もいることは、本研究対象地域である北海道の特性なのか今後検討する必要があると考える。

夕張市の幼児より函館市の幼児の方が、昼食の食べ残しをする幼児の割合が高かった。函館市の幼児

が食べ残しをする幼児の割合が高いことは、函館市の躰ということもあるが、夕張市の環境が食べ残しをする幼児の割合を低くしている可能性も否定できない。2014年度に我々が実施したヒアリングでは『経済的におやつを食べることができない子もいるような』という意見もあった。食べ残しをする子どもが少ないことは、おやつの有無や家庭での食事量などが影響すると推察される。地域の経済格差により食事への影響も今後の検討課題である。

表7に示した通園手段において、函館市における幼児の通園手段は通園バス利用者が約75%と非常に高い割合を示していた。対象とした函館市の幼稚園・保育園・認定こども園は、通園バスを複数台所有している。また、1台の通園バスで複数回の送迎を実施委している。このように通園バスの充実もあり、通園バスの利用を目的に入園している可能性も考えられる。一方、夕張市における幼児の通園手段は男児の自動車利用者割合が83.3%、女児の自動車利用者割合が70.8%と男女共に非常に高い割合を示していた。夕張市の対象5園で通園バスを所有する施設は1園だけであった。また、夕張市内の社会環境

を調査した結果、坂道が多いことや、冬期は雪道になるため自転車の移動は困難と推測される。このような理由で夕張市の通園手段は自動車利用者割合が高くなっていると考えられる。

父親または母親との運動遊びの頻度において函館市より夕張市の方が、男女児ともに週3回以上の回答率が高かった。この結果から、夕張市の幼児は函館市の幼児より家庭環境では、高頻度での運動遊びが実施されており『幼児運動指針』で記されているような『様々な遊びを中心に、毎日、合計60分以上、楽しく体を動かす』ことを実施している者(家庭)の割合が高いと予想される。

研究2

新体力テスト測定結果として、小学生(5年生の平均値±標準偏差)・中学生(1年生と3年生平均値±標準偏差)・高校生(1-3年生の平均値±標準偏差)と全国平均値を表7に示した。また表8に男児・表9に女児の家庭環境調査結果を示した。

夕張市在住の小学5年生における男児の新体力テストの平均値は、8項目中3項目において全国平均

表7. 夕張市内の小学校生・中学生・高校生の体力

		男児				女児			
		夕張市		全国		夕張市		全国	
		平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差
握力(kg)	小学生	17.3 ±	2.5	17.0 ±	3.6	16.3 ±	2.9	16.8 ±	3.8
	中学生	23.3 ±	8.7	30.1 ±	6.9	20.5 ±	4.5	24.4 ±	4.7
	高等生	36.8 ±	7.5	41.3 ±	7.3	23.4 ±	4.5	27.1 ±	5.0
上体起こし(回)	小学生	16.0 ±	4.9	20.2 ±	5.8	16.6 ±	4.7	18.8 ±	4.8
	中学生	25.1 ±	6.5	28.4 ±	5.7	20.8 ±	6.0	23.7 ±	5.6
	高等生	28.0 ±	5.9	31.7 ±	6.1	23.4 ±	5.5	24.8 ±	6.3
長座体前屈(cm)	小学生	39.5 ±	4.0	32.9 ±	7.4	42.7 ±	8.7	37.6 ±	7.4
	中学生	37.4 ±	7.6	44.0 ±	10.0	38.5 ±	11.2	46.6 ±	9.5
	高等生	43.6 ±	11.1	49.8 ±	10.8	46.6 ±	10.0	48.2 ±	9.8
反復横とび(回)	小学生	41.6 ±	9.5	42.9 ±	7.1	40.3 ±	6.0	40.6 ±	6.3
	中学生	40.7 ±	8.2	53.1 ±	6.2	37.7 ±	4.5	47.0 ±	5.7
	高等生	52.1 ±	8.2	57.7 ±	6.6	46.0 ±	5.8	48.2 ±	6.2
立ち幅とび(cm)	小学生	149.0 ±	9.5	155.0 ±	19.3	151.3 ±	19.1	147.9 ±	19.1
	中学生	186.0 ±	38.0	197.7 ±	24.1	151.7 ±	36.0	170.7 ±	21.6
	高等生	223.0 ±	24.3	226.0 ±	22.8	169.6 ±	17.6	173.0 ±	23.7
50m走(秒)	小学生	9.7 ±	0.7	9.2 ±	0.7	9.5 ±	0.6	9.5 ±	0.7
	中学生	- ±	-	7.8 ±	0.6	- ±	-	8.7 ±	0.7
	高等生	8.2 ±	1.4	7.2 ±	0.5	9.3 ±	0.8	8.8 ±	0.8
20mシャトルラン(回)	小学生	33.6 ±	17.8	54.9 ±	20.5	34.1 ±	15.6	44.0 ±	16.3
	中学生	- ±	-	90.8 ±	22.9	- ±	-	61.9 ±	20.1
	高等生	84.3 ±	41.6	98.5 ±	25.5	44.9 ±	18.9	57.2 ±	21.1
ボール投げ(m)	小学生	26.3 ±	7.2	23.7 ±	7.9	17.0 ±	5.4	14.7 ±	4.8
	中学生	19.6 ±	6.2	21.5 ±	5.3	12.2 ±	2.4	13.5 ±	4.1
	高等生	25.0 ±	5.4	26.4 ±	5.9	14.5 ±	3.2	15.0 ±	4.4

表 8. 夕張市の小学生・中学生・高校生の生活環境(男児)

	男児													
	小学5年生		中学1年生		中学2年生		中学3年生		高校1年生		高校2年生		高校3年生	
	人数(人)	割合(%)												
Q1.通園手段														
徒歩	4	33.3	9	37.5	3	17.6	6	40.0	9	45.0	6	35.3	6	30.0
自転車	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
自動車	2	16.7	1	4.2	0	0.0	3	20.0	3	15.0	5	29.4	8	40.0
通学バス	5	41.7	13	54.1	14	82.4	6	40.0	3	15.0	1	5.9	2	10.0
その他	1	8.3	1	4.2	0	0.0	0	0.0	5	25.0	5	29.4	4	20.0
合計	12	100.0	24	100.0	17	100.0	15	100.0	20	100.0	17	100.0	20	100.0
Q2.平日の朝食の有無														
毎日食べる	8	72.7	21	87.5	14	82.3	12	80.0	14	70.0	10	58.8	13	65.0
食べる日の方が多い	1	9.1	0	0.0	1	5.9	1	6.7	2	10.0	3	17.7	3	15.0
食べない日の方が多い	1	9.1	1	4.2	2	11.8	2	13.3	2	10.0	1	5.8	1	5.0
ほとんど食べない	1	9.1	2	8.3	0	0.0	0	0.0	2	10.0	3	17.7	3	15.0
合計	11	100.0	24	100.0	17	100.0	15	100.0	20	100.0	17	100.0	20	100.0
Q3.不定愁訴の有無														
ない	4	33.3	5	20.8	2	11.8	3	20.0	2	10.5	1	5.9	3	14.3
ほとんどない	5	41.7	7	29.2	7	41.1	7	46.7	11	57.9	8	47.1	9	42.9
たまにある	3	25.0	5	20.8	5	29.4	3	20.0	4	21.0	2	11.8	7	33.3
ときどきある	0	0.0	7	29.2	2	11.8	2	13.3	1	5.3	3	17.6	2	9.5
よくある	0	0.0	0	0.0	1	5.9	0	0.0	1	5.3	3	17.6	0	0.0
合計	12	100.0	24	100.0	17	100.0	15	100.0	19	100.0	17	100.0	21	100.0

表 9. 夕張市の小学生・中学生・高校生の生活環境(女児)

	女児													
	小学5年生		中学1年生		中学2年生		中学3年生		高校1年生		高校2年生		高校3年生	
	人数(人)	割合(%)												
Q1.通園手段														
徒歩	4	16.7	5	31.2	6	35.3	6	33.3	9	47.4	6	42.9	4	33.3
自転車	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
自動車	4	16.7	0	0.0	2	11.8	2	11.1	3	15.8	4	28.6	3	25.0
通学バス	16	66.6	11	68.8	9	52.9	10	55.6	2	10.5	1	7.1	1	8.4
その他	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	26.3	3	21.4	4	33.3
合計	24	100.0	16	100.0	17	100.0	18	100.0	19	100.0	14	100.0	12	100.0
Q2.平日の朝食の有無														
毎日食べる	20	83.3	14	87.4	14	82.3	14	73.7	12	63.2	9	64.2	10	76.9
食べる日の方が多い	1	4.2	1	6.3	2	11.8	1	5.3	2	10.5	3	21.4	2	15.4
食べない日の方が多い	2	8.3	1	6.3	0	0.0	2	10.5	2	10.5	1	7.2	1	7.7
ほとんど食べない	1	4.2	0	0.0	1	5.9	2	10.5	3	15.8	1	7.2	0	0.0
合計	24	100.0	16	100.0	17	100.0	19	100.0	19	100.0	14	100.0	13	100.0
Q3.不定愁訴の有無														
ない	4	17.4	2	12.6	1	5.9	1	5.3	1	5.3	1	7.7	1	7.7
ほとんどない	12	52.2	5	31.2	4	23.5	8	42.1	12	63.1	5	38.4	6	46.1
たまにある	4	17.4	4	25.0	4	23.5	6	31.5	1	5.3	3	23.1	0	0.0
ときどきある	2	8.7	5	31.2	7	41.2	3	15.8	3	15.8	2	15.4	3	23.1
よくある	1	4.3	0	0.0	1	5.9	1	5.3	2	10.5	2	15.4	3	23.1
合計	23	100.0	16	100.0	17	100.0	19	100.0	19	100.0	13	100.0	13	100.0

値を上回る結果であった。女児の新体力テストの平均値は、8項目中3項目において全国平均値を上回る結果であった。しかし、夕張市在住の中学生および高校生における男性・女性の新体力テストの平均値は、8項目全てにおいて全国平均値を下回る結果であった。統計学的な有意差検定は現時点では実施していないため有意な差の有無について言及できないが、夕張市在住の中学生および高校生は、他市および他県と比較して体力が低下傾向にあることが推測される。小学生に関しては上体起こし・反復

横跳びが男女児共に全国平均値を下回っていたが、他市および他県と比較して著しく体力が低下しているとは考え難い。

夕張市在住の子ども達の生活環境として、男性・女性共に高校生になると朝食の欠食者率と不定愁訴の自覚者率が高くなる傾向が伺える。しかし、各学年区分における男性・女性ともに20人前後のため1名の違いが4.2-9.1%の変化となる。そのため、夕張市在住の児童・生徒の全数調査であるが集団での評価より個人として評価した方が財政再建団体の

である夕張市の生活環境を明らかにするのではないかと考える。

5. まとめ

本研究は、財政再建団体における生活環境が子ども達(幼児から高校生まで)の体力・運動能力に与える影響を明らかにし、教育従事者をはじめ保護者たちへ子どもたちの体力・運動能力の現状と課題を、そして改善すべき環境があれば提案することを目的とした。

夕張市在住の幼児の運動能力の平均値は、函館市在住の幼児の運動能力の平均値と比較し、測定項目全6項目において、男女児ともに夕張市在住の平均値が函館市の平均値を上回る年齢区分が多い結果であった。

夕張市在住の小学5年生における男児の新体力テストの平均値は、8項目中3項目において全国平均値を上回る結果であった。女児の新体力テストの平均値も、8項目中3項目において全国平均値を上回る結果であった。しかし、夕張市在住の中学生および高校生における男性・女性の新体力テストの平均値は、8項目全てにおいて全国平均値を下回る結果であった。

財政再建団体への移行が子ども達の体力・運動能力に直接的悪影響を及ぼすのであれば、全年齢区分において低下傾向が確認されるはずである。しかしながら、幼児期・児童期においては、他市の平均値や全国平均値と比較して上回る結果は、財政再建団体への移行が子ども達の体力・運動能力に直接的悪影響を及ぼす可能性を否定する1つの結果と考える。

しかしながら、中学生および高校生では全測定項目で下回ったことは、中学校での生活環境が何かしらの影響を及ぼしていると推察する。また、財政再建団体移行による影響は、幼児・児童には現れ難いが、思春期以降の体力には影響を及ぼす可能性は否定できない。そのため、財政再建団体移行による体力への影響を明らかにするためには、債務を完済した後に出生した夕張市の子ども達の体力・運動能力と比較することや、本研究参加者の3年後・5年後・10年後の体力を比較することが、必要であると考える。

また、現時点は、体力・運動能力と各アンケート結果とのクロス集計の分析が終了できていない。そのため、今後の優先的な課題として体力・運動能力と各アンケート結果とのクロス集計をはじめ統計学的有意差検定の実施があると考えている。

参考文献

- 阿部二郎・佐藤廣賢・松本啓資(2002)へき地指定学校における技術科教育実践の実態調査研究-北海道南部と北部のへき地指定中学校の実態比較-。へき地教育研究. 57, 109-128.
- 平野朋枝・山下晋・加藤玲香・春日規克(2014)幼児期の生活状況が学童期の運動能力に及ぼす影響。名古屋短期大学紀要. 52, 91-96.
- 小林秀紹・小澤治夫・樽谷将志(2006)児童の体格・体力と生活状況との関連。北海道教育大学釧路校研究紀要. 38, 113-118.
- 文部科学省(2013)幼児期運動指針ガイドブック-毎日、楽しく体を動かすために-。文部科学省文部科学省。体力・運動能力調査-結果の概要。http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chousa04/tairyoku/kekka/1261311.htm(2016/2/20 閲覧)
- 森司朗・杉原隆・吉田伊津美・近藤充夫(2004)園環境が幼児の運動能力発達に与える影響。体育の科学, 54(4), 329-336.
- 西村宣彦(2002)自治体財政破綻と教育の平等-夕張市を事例に-。日本教育政策学会年報. 15, 68-76.
- 西山哲成・野村一路・菅伸江・佐藤孝之・大石健二(2007)平成18年度幼児の運動能力測定報告書。神奈川県教育委員会教育局スポーツ課総務省。平成26年度地方公共団体の主要財政指標一覧。http://www.soumu.go.jp/iken/zaisei/H26_chiho.html(2015/2/20 閲覧)。
- 総務省。「地方公共団体の財政の健全化に関する法律」とは。<http://www.soumu.go.jp/iken/zaisei/kenzenka/index1.html>(2015/2/20 閲覧)。
- 総務省。財政再建制度等について。http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/kenkyu/new_saiseiseido/pdf/060831_1_si3.pdf(2015/2/20 閲覧)。
- 高木健二(2007)夕張市の財政再建健全化法。自治総研通巻. 382. 49-84-91.
- 辻口道雅宣(2010)夕張市の財政破綻の軌跡と再建の課題。自治総研通巻. 384. 62-84.
- 山下晋・平野朋枝・浅川正堂(2013)幼児の運動能力の伸びに関わる生活及び環境因子。岡崎女子大学, 47, 25-32.
- 夕張市ホームページ。<http://www.city.yubari.lg.jp/>(2015/2/20 閲覧)。

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—

渋谷 崇行*

抄録

本研究の目的は、保護者の支援や負担感を測定する尺度を作成して、保護者の支援活動や負担感の実態を把握することであった。調査1では保護者の支援尺度を構成する項目群を選定することを目的とした。また、それら項目群の分類を、KJ法を用いて行った。調査2では調査1で選定された項目群を用いて、保護者の支援尺度を作成することを目的とした。さらに、保護者の支援尺度を構成する各下位尺度の属性間比較を行った。

調査1では、スポーツ活動における保護者の子供への支援として、「洗濯・食事」「送迎」「時間供与」「技術向上」「応援」「周囲との交流」「出費」「種目理解」「役割・当番」という9個の категорияが抽出された。調査2では、各カテゴリを構成する記述内容を項目とした質問紙調査を行い、そこから得られたデータについて因子分析を行った。検討の結果、「休日の応援参加」「食事・洗濯」「手伝い・当番」「送迎」「競技理解」「技術向上」「出費」に関わる7因子が抽出され、これらを下位尺度とする保護者の支援尺度が作成された。また、各下位尺度を構成する項目群の α 係数（信頼性係数）を求めたところ、保護者の支援尺度の内的整合性は高いことが示された。さらに、保護者の支援内容について属性間による差の検討を行ったところ、以下の内容が示唆された。

- 1) 全般的に母親の方が父親よりも多くの負担を抱えていた。
- 2) 子供と同居の場合は日常的な支援である洗濯や食事の準備、送迎などの支援に対する負担感が大きいことが示された。一方、別居の場合は住居費や食費などの出費への負担感が大きいことが示された。
- 3) 保護者の競技経験の違いによって、支援の頻度や負担感の大きさが異なることが考えられた。
- 4) 子供の競技種目の違いによって保護者に求められる支援や有する負担感が異なるようであった。具体的には、練習や試合における手伝いや当番は野球において高く、出費は水泳やサッカーにおいて高かった。

キーワード：保護者，負担感，サポートシステム，青少年スポーツ，支援尺度

* 桐蔭横浜大学 〒225-8503 神奈川県横浜市青葉区鉄町 1614

Burden on the parents supporting sports activities of their children

—Basic study for the construction of the support system—

Takayuki Shibukura *

Abstract

The purposes of this study were to construct a scale to measure frequencies of the support behaviors and feelings of the burden on the parents supporting sports activities of their children and to grasp the actual state of their burden.

First, it was intended to select the items that constituted the support scale for parents in research one. The results of KJ-method, nine categories were extracted as the support for their children participating sports activities. Second, it was conducted to construct the support scale for parents in research two. The subject were 320 father and 363 mother. They were requested to complete a questionnaire that consisted of the support items selected in research one. As a result of factor analysis, it was revealed that the support scale for parents consisted of seven factors as follows; “watching games on holidays”, “washing clothes and offering meals”, “holding a shift”, “taking children to and from the place”, “understanding an athletic event”, “helping with technical improvement” and “spending money”. And the reliability of the scale was examined through the split-half method. Finally, the examination of the difference between some attributes was carried out using this support scale for parents.

Key Words : parents, burden, support system, youth sports, support scale

* Toin University of Yokohama 1614, Kurogane-cho, Aoba-ku, Yokohama, Kanagawa, Japan
225-8503

1. はじめに

子供のスポーツ参加に保護者が果たす役割は大きい。多くのクラブでは保護者会が組織され、保護者は役割を担って支援活動を行っている。ところが、そうした活動に負担感を持つ保護者は少なくない（永井，2010；杉本，2015）。子供にとって重要な人的環境要因である保護者が、適応的に支援活動を行えることは重要である。本研究では、保護者の支援や負担感を測定する尺度を作成して、保護者の支援活動や負担感の実態を把握する。

本研究を行うことの意義は次の2点である。①保護者の負担感やそれに伴うトラブルは現場での問題意識は高いが、それらがこれまで研究テーマとして取りあげられることはなかった。本研究テーマは、実践現場の要請に応じ、かつ未開拓の分野を切りひらくものである。②本研究による基礎的研究を進展させ、保護者のサポートシステムを構築することを見込んでいる。保護者のメンタルヘルスが良好に保たれることで保護者は快適に支援活動を行え、子供も良好な人的環境の中でスポーツ活動を行えるようになる。

2. 目的

本研究の目的は、保護者の支援や負担感を測定する尺度を作成して、保護者の支援活動や負担感の実態を把握することであった。そのため、本研究では以下の2つの調査を行った。調査1では保護者の支援尺度を構成する項目群を選定することを目的とした。また、それら項目群の分類を、KJ法（川喜多，1967）を用いて行った。調査2では調査1で選定された項目群を用いて、保護者の支援尺度を作成することを目的とした。また、保護者の支援尺度を構成する各下位尺度の属性間比較を行った。

3. 調査1

1) 目的

保護者の支援尺度を構成する項目群を選定した。また、それら項目群の分類を、KJ法（川喜多，1967）を用いて行った。

2) 方法

(1) 調査対象者 調査対象者は、3県のスポーツ活動を行っている子供を持つ保護者161名（男性46名，30歳代12名，40歳代28名，50歳代6名；女性115名，20歳代1名，30歳代33名，50歳代11名）であった。

(2) 調査内容 スポーツ活動における保護者の子供に対する支援として、どのようなことを行っているのかを自由記述形式で回答を求めた。具体的には、「お子様のスポーツ活動全般に対して、あなたが行っている支援にはどのようなものがありますか。例にならってあなたがお子さんのスポーツ活動に対して行っている主な支援をご回答ください」という教示文を提示した。

(3) 調査時期 調査は2015年9月から10月にかけて実施された。

3) 結果と考察

調査対象者から得られた自由記述は、全体で843個であった。それらを1つの文章が単一の意味内容を示すように区切り、語尾に統一感を持たせるように修正を施した。さらに、スポーツ活動における保護者の子供に対する支援とは無関係と思われる記述を削除し、最終的に729個の記述データが得られた。これらのデータは、KJ法（川喜多，1967）を用いて類似した内容にまとめられ、それらを単位とするグループを構成し、さらにカテゴリー化された。最終的に、スポーツ活動における保護者の子供に対する支援は9つのカテゴリーに分類された。すなわち、「洗濯・食事」「送迎」「時間供与」「技術向上」「応援」「周囲との交流」「出費」「種目理解」「役割・当番」というカテゴリーが抽出された（表1）。なお、これらの作業は、スポーツ心理学を専門とする研究者1名と学部学生2名の合計3名によって進められた。以下では、最終的に抽出されたカテゴリーを説

表1 保護者の支援のカテゴリー名とその説明

カテゴリー	説明
洗濯・食事	ユニフォームの洗濯等や食事の提供に関すること
送迎	練習や試合時の送迎に関すること
時間供与	子供の活動に自分の時間を費やすこと
技術向上	子供が上達するために練習を手伝ったりアドバイスをしたりすること
応援	試合や練習会場に足を運び応援すること
周囲との交流	コーチや保護者と交流を保つこと
出費	道具や遠征費等のために出費すること
種目理解	子供の活動種目を理解しようと努めること
役割・当番	試合や練習等で役割や当番を担うこと

明する。

(1) 洗濯・食事 このカテゴリーは、「ユニフォームの洗濯等や食事の提供に関する」と説明された。具体的な記述例としては、「ユニフォームや練習着の洗濯をすること」や「子供の弁当を作る」と等の内容があった。

(2) 送迎 このカテゴリーは、「練習や試合時の送迎に関する」と説明された。具体的な記述例としては、「試合の時に子供の送迎をすること」や「早朝や夜までの練習の時に子供の送迎をすること」等の内容があった。

(3) 時間供与 このカテゴリーは、「子供の活動に自分の時間を費やすこと」と説明された。具体的な記述例としては、「子供の活動を中心に自分のスケジュールを決めること」や「休日を子供の活動に費やすこと」等の内容があった。

(4) 技術向上 このカテゴリーは、「子供が上達するために練習を手伝ったりアドバイスをしたりすること」と説明された。具体的な記述例としては、「子供に技術指導を行うこと」や「子供の自主練習に付き合うこと」等の内容があった。

(5) 応援 このカテゴリーは、「試合や練習会場に足を運び応援すること」と説明された。具体的な記述例としては、「子供の練習をみるために練習会場に行くこと」や「大会や試合で応援をすること」等の内容があった。

(6) 周囲との交流 このカテゴリーは、「コーチや保護者と交流を保つこと」と説明された。具体的な記述例としては、「コーチと交流を持つこと」や「子供のチームメイトの保護者と交流を持つこと」等の内容があった。

(7) 出費 このカテゴリーは、「道具や遠征費等のために出費すること」と説明された。具体的な記述例としては、「子供のスポーツ用具を購入すること」や「遠征費(交通費等)や合宿費を支払うこと」等の内容があった。

(8) 種目理解 このカテゴリーは、「子供の活動種目を理解しようと努めること」と説明された。具体的な記述例としては、「子供の活動種目のルールを勉強すること」や「子供の活動種目について理解しようとするいろいろな調べること」等の内容があった。

(9) 役割・当番 このカテゴリーは、「試合や練習等で役割や当番を担うこと」と説明された。具体的な記述例としては、「会計などの事務的な仕事を行うこと」や「試合や練習の会場でコーチや選手等の飲食の準備を行うこと」等の内容があった。

4. 調査 2

1) 目的

調査 1 で選定された項目群を用いて、保護者の支援尺度を作成した。また、保護者の支援尺度を構成する各下位尺度の属性による差を検討した。

2) 方法

(1) 調査対象者 高校時に学校運動部活動や地域スポーツクラブ等でスポーツ活動を行っていた経験のある K 県大学生の保護者 950 名のうち、有効回答者 683 名(男性 320 名, 女性 363 名; 30 歳代 3 名, 40 歳代 331 名, 50 歳代 326 名, 60 歳代以上 23 名; 有効回収率 71.9%) を分析対象とした。なお、支援対象である子供のスポーツ種目は 19 種目であった。

(2) 調査内容 調査 1 によって保護者の支援として抽出された 9 つのカテゴリーについて、それぞれの内容を表す 3 項目から 6 項目を本調査で使用する項目群とした。全部で 40 項目であった。回答は、保護者の支援項目が示す内容をどの程度行ってきたと思うか(実施頻度)、また、どの程度負担だったと感じるか(負担度)の 2 種を求めた。すなわち、実施頻度については、「全くなかった(1点)」から「非常に多くあった(5点)」までの 5 段階で評定するよう求めた。また、負担度については、「負担ではなかった(1点)」から「かなり強く負担であった(5点)」までの 5 段階で評定するよう求めた。なお、尺度作成のための因子分析には実施頻度の得点を使用した。負担度の得点は属性間の比較に使用した。

(3) 調査時期 調査は 2015 年 11 月から 12 月にかけて実施された。

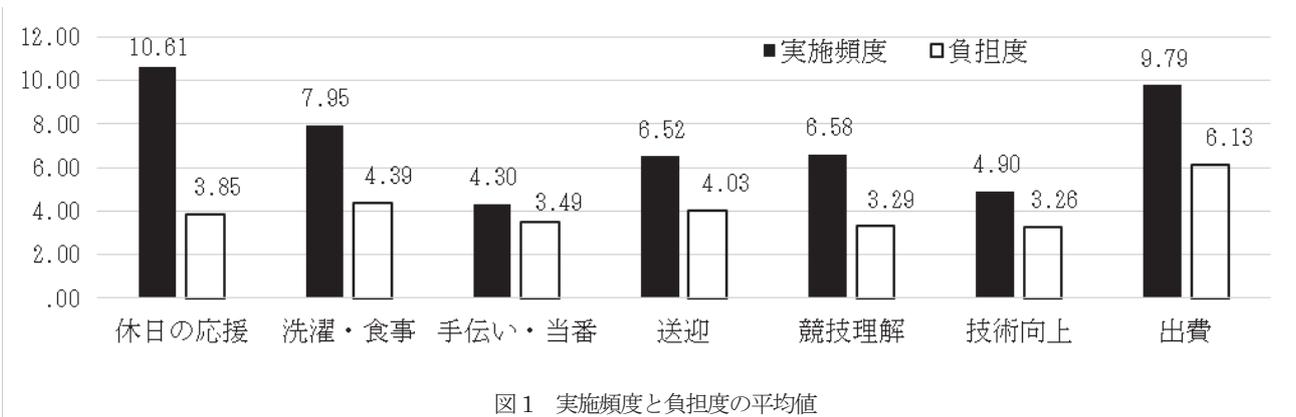
(4) 調査方法 調査依頼の後、受諾済みの大学運動部顧問に質問紙を送付した。大学運動部顧問から運動部代表学生(マネージャー)、各部員を介して質問紙が保護者に配布された。なお、質問紙には研究目的、方法、効果、危険性、プライバシーの保護等について記された調査説明書と研究同意確認書が添付された。すなわち、本調査の趣旨に同意する保護者のみが質問紙に回答するようになっていた。調査は無記名方式で実施した。質問紙の回収は保護者から各部員、運動部代表学生を介して行われた。また、回収の際には質問紙を厳封することとし、記入済みの回答が他者の目に留まらぬよう配慮した。

3) 結果と考察

(1) 因子分析 保護者の支援を表す 40 項目に対して主因子法、バリマックス回転による因子分析を行った。その結果、固有値 1.0 以上の基準で 7 因子が得られた。そこで、因子負荷量が .40 未満の項目、

表2 保護者の支援の因子分析結果

因子	no.	項目	因子							h ²
			F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	
休日の応援	40.	大会や試合で応援をすること.	.84	.13	.08	.14	.15	.10	.16	.81
	11.	子供の試合をみるために試合会場に行くこと.	.83	.11	.06	.13	.17	.08	.18	.79
	37.	休日を子供の活動に費やすこと.	.65	.14	.21	.15	.24	.08	.18	.60
洗濯・食事	12.	子供の弁当を作ること.	.09	.95	.07	.07	.01	-.02	.11	.93
	1.	ユニフォームや練習着の洗濯をすること.	.07	.76	.08	.17	-.03	-.10	.16	.65
	24.	スポーツ選手としての栄養に考慮して食事を作ること.	.17	.68	.16	.10	.16	-.02	.15	.58
手伝い・当番	29.	練習の当番で役割を持つこと.	.09	.11	.87	.14	.11	.09	.12	.83
	28.	クラブの練習の手伝いを行うこと.	.06	.08	.64	.18	.09	.27	.08	.53
	19.	試合の当番で役割を持つこと.	.26	.23	.53	.19	.22	.10	.19	.53
送迎	2.	試合の時に子供の送迎をすること.	.14	.16	.14	.78	.06	.21	.16	.75
	20.	早朝や夜までの練習の時に子供の送迎をすること.	.18	.21	.18	.73	.09	.19	.23	.74
	33.	試合の時などに子供のチームメイトの送迎をすること.	.18	.07	.40	.58	.20	.17	.12	.62
競技理解	14.	子供の活動種目について理解しようとするいろいろな調べること.	.20	.08	.05	.08	.80	.23	.15	.77
	18.	子供の活動種目のルールを勉強すること.	.15	.05	.14	.12	.71	.18	.14	.61
	36.	子供の活動種目に関わる情報を得ようと雑誌等をみること.	.31	.02	.23	.05	.47	.13	.10	.40
技術向上	3.	子供に技術指導を行うこと.	.02	-.09	.09	.13	.09	.82	.06	.72
	25.	子供に活動種目についてアドバイスをすること.	.17	-.08	.17	.11	.26	.68	.05	.61
	16.	子供の自主練習に付き合うこと.	.09	.03	.19	.25	.22	.53	.08	.45
出費	9.	部費(クラブ運営費)を支払うこと.	.17	.12	.13	.10	.07	.04	.77	.67
	21.	遠征費(交通費等)や合宿費を支払うこと.	.11	.19	.12	.16	.13	.02	.65	.52
	5.	子供のスポーツ用具を購入すること.	.23	.12	.06	.16	.19	.17	.52	.43
固有値			2.32	2.22	1.92	1.86	1.80	1.79	1.65	
寄与率(%)			11.06	10.57	9.15	8.84	8.55	8.51	7.86	
累積寄与率(%)			11.06	21.63	30.79	39.63	48.18	56.69	64.55	



および他の因子に.30以上の因子負荷量を示す項目を除去し、7因子基準で再び主因子法、バリマックス回転による因子分析を行った(表2)。5因子の累積寄与率は64.55%であった。

第1因子は休日に大会や試合を応援しに行くことを表す「休日の応援」に関する因子(3項目)、第2因子は子供の弁当を作ったり、ユニフォームの洗濯をしたりすることを表す「洗濯・食事」に関する因子(3項目)、第3因子は試合や練習の手伝いや当番の役割を担うことを表す「手伝い・当番」に関する因子(3項目)、第4因子は試合や練習時に子供やチームメイトを送迎することを表す「送迎」に関する因子(3項目)、第5因子は子供の競技種目について理解を深めようとすることを表す「競技理解」に関する因子(3項目)、第6因子は子供の技

術向上のためにアドバイスや指導を行うことを表す「技術向上」に関する因子(3項目)、第7因子は用具の購入や部費等で支払いをすることを表す「出費」に関する因子(3項目)であった。以上のように、保護者が行う支援として「休日の応援」「洗濯・食事」「手伝い・当番」「送迎」「競技理解」「技術向上」「出費」に関わる7因子が抽出され、各因子において因子負荷量.40以上の項目で構成される7下位尺度、21項目からなる保護者の支援尺度が作成された。

(2) 保護者の支援尺度の信頼性の検討 保護者の支援尺度について、各下位尺度を構成する項目群のα係数(信頼性係数)を求めた。その結果、「休日の応援」が.88、「洗濯・食事」が.86、「手伝い・当番」が.78、「送迎」が.85、「競技理解」が.78、「技術向

表3 父親と母親の比較 (実施頻度)

下位尺度	父親 (N=320)	母親 (N=363)	t値
休日の応援	9.94 (3.46)	11.21 (3.34)	-4.86 ***
洗濯・食事	4.88 (2.82)	10.66 (3.38)	-24.07 ***
手伝い・当番	4.34 (2.44)	5.27 (2.82)	-4.59 ***
送迎	6.33 (3.20)	6.68 (3.53)	-1.34
競技理解	6.54 (3.04)	6.62 (2.90)	-.34
技術向上	5.46 (2.75)	4.40 (1.94)	5.87 ***
出費	9.23 (3.04)	10.28 (2.37)	-5.06 ***

()内は標準偏差 *p<.05, **p<.01, ***p<.001.

表4 同居と別居の比較 (実施頻度)

下位尺度	同居 (N=533)	別居 (N=150)	t値
休日の応援	10.42 (3.58)	11.30 (2.86)	-2.77 **
洗濯・食事	8.62 (4.23)	5.57 (3.41)	8.11 ***
手伝い・当番	4.80 (2.73)	4.96 (2.53)	-.64
送迎	7.05 (3.36)	4.61 (2.72)	8.16 ***
競技理解	6.49 (3.01)	6.90 (2.81)	-1.49
技術向上	5.01 (2.51)	4.52 (2.02)	2.18 *
出費	9.76 (2.85)	9.88 (2.40)	-.46

()内は標準偏差 *p<.05, **p<.01, ***p<.001.

上」が.78, 「出費」が.76であった。このように、信頼性係数の値は非常に高い水準にあり、各下位尺度が一貫性の高い項目で構成されていることが示された。したがって、本研究における保護者の支援尺度の内的整合性は高いと考えることができる。

(3) 保護者の支援尺度得点の全体的傾向 保護者の支援尺度得点の全体的傾向を検討するため、保護者の支援を表す7下位尺度のそれぞれについて、実施頻度と負担度の平均得点を算出した(図1)。得点化の方法は、各下位尺度に含まれる項目の合計得点を用いた。実施頻度において平均値が比較的高かった内容は「休日の応援(10.61)」「出費(9.79)」であり、比較的低かった内容は「手伝い・当番(4.30)」「技術向上(4.90)」であった。また、負担度において平均値が高かった内容は「出費(6.13)」「洗濯・食事(4.39)」であり、比較的低かった内容は「技術向上(3.26)」「競技理解(3.29)」であった。図1を見る限り、「休日の応援」について実施頻度は高く評価されているが、負担度はそれほど高くないよ

うである。一方、「出費」については実施頻度、負担度とも高く評価されている。このことから、全体的傾向として、用具の購入や部費等で支払いをすることは保護者にとって負担の大きい支援になっているようである。

(4) 保護者の支援尺度得点の属性間による比較(実施頻度) 保護者の支援内容の実施頻度について属性間による差を検討するため、保護者の支援を表す7下位尺度のそれぞれについて、以下の比較を行った。すなわち、父親と母親との比較、子供が保護者と同居の場合と別居の場合との比較をt検定により行った。また、保護者の競技経験別の比較(子供と同種目、子供と別種目、競技経験なし)、子供の競技種目別の比較(比較的割合の高かった種目である、バスケットボール、ハンドボール、野球、サッカー、水泳の5種目を取り上げた)を一元配置分散分析によって行った。得点化の方法は、各下位尺度に含まれる項目の実施頻度得点の合計を用いた。なお、分析結果を表3から表6に示した。

①父親と母親との比較 有意差が認められた支援は、「休日の応援」($t=4.86, p<.001$)、「洗濯・食事」($t=24.07, p<.001$)、「手伝い・当番」($t=4.59, p<.001$)、「技術向上」($t=5.87, p<.001$)、「出費」($t=5.06, p<.001$)であった。これらのうち、「技術向上」は父親の方が有意に得点は高かった。また、「休日の応援」「洗濯・食事」「手伝い・当番」「出費」は母親の方が有意に得点は高かった。これらの結果から、技術的なアドバイスや自主練習の手伝い等は父親の方が多く行うものの、その他の日常的な支援については母親の方が多く行うということが考えられた。

②同居と別居との比較 有意差が認められた支援は、「休日の応援」($t=2.77, p<.01$)、「洗濯・食事」($t=8.11, p<.001$)、「送迎」($t=8.16, p<.001$)、「技術向上」($t=2.18, p<.05$)であった。これらのうち、「洗濯・食事」「送迎」「技術向上」は同居の方が有意に得点は高かった。また、「休日の応援」については別居の方が有意に得点は高かった。これらの結果について、同居の場合は子供と一緒に暮らすことになるので、日常的な支援である洗濯や食事の準備、送迎などの支援を多く行っていることが考えられた。また、技術向上に向けた支援も行いやすい環境にあるということが考えられた。一方、別居の場合は子供と別れて暮らしているため、休日に試合等がある際には子供の様子を見たり応援したりするために積極的に足を運ぶということが考えられた。

③保護者の競技経験別の比較 有意差が認められた支援は、「休日の応援」($F=3.91, p<.05$)、「洗濯・食事」($F=15.62, p<.001$)、「技術向上」($F=50.05,$

表5 保護者の競技経験別の比較 (実施頻度)

下位尺度	子供と同種目 (N=135)	子供と別種目 (N=395)	競技経験なし (N=153)	F値
休日の応援	11.32 (2.83)	10.52 (3.52)	10.24 (3.70)	3.91 * 3<1*
洗濯・食事	6.19 (3.81)	8.26 (4.29)	8.71 (4.14)	15.62 *** 1<2***, 1<3***
手伝い・当番	4.73 (2.54)	4.88 (2.69)	4.81 (2.82)	.18
送迎	6.44 (3.01)	6.60 (3.39)	6.37 (3.69)	.29
競技理解	6.87 (3.08)	6.62 (3.00)	6.24 (2.74)	1.70
技術向上	6.63 (3.01)	4.54 (1.94)	4.30 (2.24)	50.05 *** 2<1***, 3<1***
出費	9.81 (2.46)	9.71 (2.82)	9.99 (2.84)	.58

()内は標準偏差 *p<.05 **p<.01 ***p<.001

表6 子供の種目別の比較 (実施頻度)

下位尺度	バスケット1) (N=86)	ハンド2) (N=103)	野球3) (N=266)	サッカー4) (N=84)	水泳5) (N=56)	F値
休日の応援	11.41 (3.39)	11.02 (3.09)	11.17 (2.95)	10.58 (3.27)	10.89 (3.39)	.88
洗濯・食事	8.29 (4.41)	8.88 (4.19)	7.55 (4.37)	8.08 (4.30)	8.05 (4.14)	1.90
手伝い・当番	4.66 (2.60)	4.91 (2.72)	5.54 (2.92)	4.25 (2.31)	4.00 (2.13)	6.60*** 4<3**, 5<3**
送迎	7.29 (3.49)	7.43 (3.45)	6.00 (3.30)	5.89 (3.25)	7.86 (3.41)	7.47*** 3<1*, 3<2**, 4<2*, 3<5**, 4<5**
競技理解	6.48 (3.02)	7.16 (3.19)	6.63 (2.87)	6.94 (2.92)	6.71 (2.96)	.86
技術向上	4.84 (2.37)	4.68 (2.13)	5.10 (2.65)	4.94 (2.51)	5.16 (2.33)	.69
出費	9.94 (2.61)	9.81 (2.71)	9.75 (2.55)	10.90 (2.64)	10.54 (2.97)	3.78** 2<4*, 3<4**

()内は標準偏差 *p<.05 **p<.01 ***p<.001

p<.001)であった。「休日の応援」は子供と同種目の方が競技経験なしよりも有意に得点は高かった。これらのうち、「洗濯・食事」は子供と別種目、競技経験なしの方が子供と同種目よりも有意に得点は高かった。また、「技術向上」は子供と同種目の方が子供と別種目、競技経験なしよりも有意に得点は高かった。これらの結果について、子供と同種目の競技経験がある保護者は子供の活動への理解や関心も高いことが予想され、そうしたことが休日の応援や技術向上への支援を多く行うことにつながっていることが考えられる。

④子供の競技種目別の比較 有意差が認められた支援は、「手伝い・当番」(F=6.60, p<.001), 「送迎」(F=7.47, p<.001), 「出費」(F=3.78, p<.01)であった。これらのうち、「手伝い・当番」は野球の方がサッカー、水泳よりも有意に得点は高かった。「送

迎」は水泳、ハンドボールの方が野球、サッカーよりも、バスケットボールの方が野球よりも、それぞれ有意に得点は高かった。また、「出費」はサッカーの方がハンドボール、野球よりも有意に得点は高かった。これらの結果から、種目間で保護者に求められる支援に特徴があることが考えられた。具体的には、練習や試合の手伝いや当番は野球において多いこと、また、送迎はハンドボールや水泳において多いこと、さらには、出費はサッカーや水泳において多いことが考えられた。

(5) 保護者の支援尺度得点の属性間による比較 (負担度) 保護者の支援内容の負担度について属性間による差を検討するため、保護者の支援を表す7下位尺度のそれぞれについて、実施頻度の場合と同様の比較分析を行った。ただし、得点化の方法は、各下位尺度に含まれる項目の負担度得点の合計を用

表7 父親と母親の比較 (負担度)

下位尺度	父親 (N=320)	母親 (N=363)	t値
休日の応援	3.78 (1.75)	3.91 (1.83)	-0.95
洗濯・食事	3.56 (1.43)	5.13 (2.34)	-10.35 ***
手伝い・当番	3.42 (1.36)	3.85 (1.84)	-3.45 *
送迎	3.84 (1.82)	4.19 (2.01)	-2.41 **
競技理解	3.26 (1.03)	3.32 (0.95)	-0.79
技術向上	3.29 (1.05)	3.23 (0.75)	.86
出費	5.55 (2.70)	6.65 (2.97)	-5.03 ***

()内は標準偏差 *p<.05, **p<.01, ***p<.001.

表8 同居と別居の比較 (負担度)

下位尺度	同居 (N=533)	別居 (N=150)	t値
休日の応援	3.80 (1.72)	4.01 (2.02)	-1.23
洗濯・食事	4.54 (2.15)	3.87 (1.93)	3.48 **
手伝い・当番	3.58 (1.53)	3.91 (2.01)	-2.18 *
送迎	4.15 (1.95)	3.59 (1.76)	3.19 **
競技理解	3.26 (0.92)	3.41 (1.19)	-1.71
技術向上	3.26 (0.91)	3.26 (0.86)	.03
出費	5.98 (2.83)	6.69 (3.09)	-2.68 **

()内は標準偏差 *p<.05, **p<.01, ***p<.001.

いた。なお、分析結果を表7から表10に示した。

①父親と母親との比較 有意差が認められた支援は、「洗濯・食事」(t=10.35, p<.001), 「手伝い・当番」(t=3.45, p<.05), 「送迎」(t=2.41, p<.01), 「出費」(t=5.03, p<.001)であった。これら全ての内容について、母親の方が有意に得点は高かった。これらの結果から、全般的に母親の方が父親よりも多くの負担を抱えていることが考えられた。

②同居と別居との比較 有意差が認められた支援は、「洗濯・食事」(t=3.48, p<.01), 「手伝い・当番」(t=2.18, p<.01), 「送迎」(t=3.19, p<.01), 「出費」(t=2.68, p<.01)であった。これらのうち、「洗濯・食事」「送迎」は同居の方が有意に得点は高かった。また、「手伝い・当番」「出費」については別居の方が有意に得点は高かった。これらの結果について、同居の場合は日常的な支援である洗濯や食事の準備、送迎などの支援を多く行っているため、それらに対する負担感も同様に大きくなっていることが考えられた。一方、別居の場合は子供が遠方で活動していることが予想されるため、練習や試合の手伝

いや当番をこなすのは負担感が大きいことが考えられた。さらに、住居費や食費などの出費も別居の保護者においては大きいことが考えられた。

③保護者の競技経験別の比較 有意差が認められた支援は、「洗濯・食事」(F=9.88, p<.001), 「競技理解」(F=3.51, p<.05), 「出費」(F=3.96, p<.05)であった。これらのうち、「洗濯・食事」は競技経験なしの方が子供と同種目、子供と別種目よりも有意に得点は高かった。「競技理解」は競技経験なしの方が子供と同種目よりも有意に得点は高かった。また、「出費」は競技経験なしの方が子供と別種目よりも有意に得点は高かった。これらの結果について、競技経験がない保護者の場合は、子供が行っている競技やスポーツそのものに対して精通しているわけではないので、競技理解において苦勞していることが考えられた。

④子供の競技種目別の比較 有意差が認められた支援は、「手伝い・当番」(F=3.62, p<.01), 「送迎」(F=2.90, p<.05), 「出費」(F=5.51, p<.001)であった。これらのうち、「手伝い・当番」は野球の方がハンドボールよりも有意に得点は高かった。「送迎」は水泳の方が野球、サッカーよりも有意に得点は高かった。また、「出費」は水泳の方がハンドボール、野球よりも、サッカーの方がハンドボールよりも、それぞれ有意に得点は高かった。これらの結果から、実施頻度の場合と同様に、種目間で保護者が負担と感じる支援に特徴があることが考えられた。具体的には、練習や試合の手伝いや当番は野球において負担感が大きいこと、あるいは、送迎は水泳において負担感が大きいこと、さらには、出費はサッカーや水泳において負担感が大きいことが考えられた。

5. 結論と今後の課題

本研究の目的は、保護者の支援尺度を作成すること、および、保護者の支援内容の属性による差を検討することであった。調査1では、スポーツ活動における保護者の子供に対する支援として、「洗濯・食事」「送迎」「時間供与」「技術向上」「応援」「周囲との交流」「出費」「種目理解」「役割・当番」という9個のカテゴリーが抽出された。調査2では、各カテゴリーを構成する記述内容を項目とした質問紙調査を行い、それによって得られたデータについて因子分析を行った。検討の結果、「休日の応援」「洗濯・食事」「手伝い・当番」「送迎」「競技理解」「技術向上」「出費」に関わる7因子が抽出され、これらを下位尺度とする保護者の支援尺度が作成された。また、各下位尺度を構成する項目群のα係

表9 保護者の競技経験別の比較（負担度）

下位尺度	子供と同種目 (N=135)	子供と別種目 (N=395)	競技経験なし (N=153)	F値
休日の応援	3.68 (1.57)	3.82 (1.73)	4.06 (2.08)	1.69
洗濯・食事	3.73 (1.33)	4.46 (2.16)	4.80 (2.43)	9.88 *** 1<2**, 1<3***
手伝い・当番	3.47 (1.29)	3.64 (1.65)	3.82 (1.90)	1.56
送迎	3.89 (1.72)	4.00 (1.85)	4.22 (2.26)	1.18
競技理解	3.17 (0.54)	3.27 (0.99)	3.46 (1.24)	3.51 * 1<3*
技術向上	3.24 (0.72)	3.22 (0.89)	3.40 (1.06)	2.29
出費	6.10 (2.71)	5.93 (2.91)	6.70 (2.99)	3.96 * 2<3*

()内は標準偏差 *p<.05 **p<.01 ***p<.001

表10 子供の種目別の比較（負担度）

下位尺度	バスケット1) (N=86)	ハンド2) (N=103)	野球3) (N=266)	サッカー4) (N=84)	水泳5) (N=56)	F値
休日の応援	3.92 (2.04)	3.73 (1.55)	3.94 (2.00)	3.76 (1.47)	4.16 (2.01)	.63
洗濯・食事	4.28 (1.81)	4.36 (1.81)	4.48 (2.32)	4.55 (2.36)	4.32 (2.24)	.26
手伝い・当番	3.56 (1.44)	3.34 (0.85)	3.97 (2.13)	3.46 (0.97)	3.50 (1.51)	3.62** 2<3*
送迎	4.09 (1.84)	4.28 (2.01)	3.89 (1.89)	3.77 (2.01)	4.73 (2.39)	2.90* 3<5*, 4<5*
競技理解	3.16 (0.53)	3.11 (0.46)	3.39 (1.11)	3.42 (1.17)	3.46 (1.65)	2.31
技術向上	3.27 (0.74)	3.18 (0.76)	3.28 (0.99)	3.32 (0.85)	3.45 (1.45)	.72
出費	6.06 (2.90)	5.54 (2.61)	6.06 (2.88)	6.95 (3.01)	7.45 (3.30)	5.50*** 2<4**, 2<5**, 3<5*

()内は標準偏差 *p<.05 **p<.01 ***p<.001

数（信頼性係数）を求めたところ、本研究における保護者の支援尺度の内的整合性は高いことが示された。続いて、保護者の支援内容について属性間による差の検討を行ったところ、以下の内容が示唆された。

- 1) 全般的に母親の方が父親よりも多くの負担を担っていることが考えられた。
- 2) 子供と同居の場合は日常的な支援である洗濯や食事の準備、送迎などの支援に対する負担感が大きいことが考えられた。一方、別居の場合は住居費や食費などの出費への負担感が大きいことが考えられた。
- 3) 保護者の競技経験の違いによって、支援の頻度や負担感の大きさが異なることが考えられた。
- 4) 子供の競技種目の違いによって保護者に求められる支援や有する負担感が異なることが考えられ

た。具体的には、練習や試合における手伝いや当番は野球において高く、出費は水泳やサッカーにおいて高かった。

本研究では保護者の支援の実態を部分的ではあるものの、調査結果に基づいて検討を行ってきた。このことは、これまで研究の枠組みで保護者の支援や負担感が捉えられてこなかったことを考えると、この分野における研究の発展に向けた意義は大きいといえる。しかし、本研究で作成された保護者の支援尺度は信頼性の検討は行われたが、妥当性の検討については不十分であった。今後は尺度の実用性を高めていくとともに、様々な属性による支援や負担感の違いを検討することが課題である。特に、競技レベル、競技種目、競技カテゴリー（年代）に応じた比較検討を試みたい。さらに、保護者の支援を効果的にするための各種の条件を見出すことも

課題である。特に、指導者との関係性に関わる要因を検討することにより、保護者の支援体制を効果的にするための条件整備を提案することが可能になる。今後、このような課題に取り組むことによって、子供のスポーツ活動に影響を及ぼす人的環境の整備につながる研究が活発に行われることが期待される。

参考文献

- 永井洋一（2010）賢いスポーツ少年を育てる。大修館書店：東京。
杉本直樹（2015）部活動指導スタートブック。明治図書：東京。
川喜多二郎（1967）発想法：創造性開発のために。中央公論社：東京。

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。



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-

竹中晃二*

上地広昭** 齋藤めぐみ*** 李 氤華**** 佐藤一彦*****

抄録

身体活動は、子どもにとって、彼らの生涯の **well-being** のみならず、現在の身体的、精神的、社会的 **well-being** に重大な影響を与えることが知られている。運動遊びは、幼児、あるいは若年の子どもの場合、身体活動の役割に相当し、彼らの総身体活動量に影響を与える。従来の研究では、運動遊びに関して、ほとんどが体力、運動スキル、および肥満度への効果に言及してきたが、運動遊びによる心理社会的効果、すなわち態度、意欲、社会性、肯定的メンタルヘルスについても、それらが子どもの将来の **well-being** に影響するために考慮されるべきである。本研究は、運動遊びと心理社会的効果の間を調停する要因、すなわち「プレイフルネス」の理解を深めるために実施された。「プレイフルネス」は、没頭、自己決定、有能感、ルール遵守、社会的関与、楽しさの 6 要因から成る。本研究は、3 つの研究で構成され、研究 1 では、運動遊び（鬼遊び）における指導観点について、幼稚園教諭と体育指導員との違いを明確にすること、つぎに研究 2 では、どのような運動遊びが「プレイフルネス」の要素を引き出すのかを明らかにすること、最後に研究 3 として、子どもの「プレイフルネス」を評価する気分尺度を開発すること、であった。研究 1 では、両群における指導観点においていくらかの差が見られたものの、それらは融合して「プレイフルネス」の要因には集約されていた。野外における運動遊びは、研究 2 において、「プレイフルネス」内の多くの要因を強く示しており、研究 3 では、開発した気分尺度は有用性を証明した。子どもは、「プレイフルネス」を強化した運動遊びを行うことで心理社会的効果を得ることができる。将来の研究としては、運動遊びプログラムに「プレイフルネス」をどのように取り入れていけばよいかという課題の解決が求められる。

キーワード：幼児、若年の子ども、運動遊び、プレイフルネス、心理社会的効果

* 早稲田大学人間科学学術院 〒359-1192 埼玉県所沢市三ヶ島 2-579-15

** 山口大学教育学部 〒753-8513 山口県山口市吉田 1677-1

*** 東洋英和女学院大学人間科学部 〒226-0015 横浜市緑区三保街 32 番地

**** Hsinchu Municipal Min Fu Elementary School No. 561, Xida Rd. Hsinchu city, 300 Taiwan

***** 向陽台青空スポーツ少年団 〒981-3102 宮城県仙台市泉区向陽台 1-15-23

Development and evaluation on active-free play program to enhance “playfulness”

—Applying to infants and young children—

Koji Takenaka *

Hiroaki Uechi** Megumi Saito*** YingHua Lee**** Kazuhiko Sato*****

Abstract

Physical activity has been shown to have important impacts on children’s physical, mental, and social well-being as well as lifelong well-being. In the cases of infants or young children, active play plays a role of physical activity and affects the total amount of everyday activity. Although most previous studies have emphasized the outcomes of fitness, motor skill and obesity in active play, psychosocial effects, such as attitude, willingness, sociality and positive mental health, should also be considered, as they affect children’s future well-being. This study was conducted to gain insights into the factors, “playfulness” that mediates the relationship between active play and psychosocial effect. “Playfulness” has 6 factors: absorption, self-determination, competence, rule adherence, social relations, and enjoyment. The study consisted of three parts: the difference in the viewpoints to active play (Oni-play) between preschool teachers and physical educators (Study 1), the identification of active plays that may extract “playfulness” (Study 2), and the development of mood measurement to evaluate “playfulness” for children (Study 3). Study 1 showed that the viewpoints were consolidated into “playfulness” factors in spite of some differences between both groups. Outdoor active plays provided most factors of “playfulness” in Study 2 and mood measurement that developed in Study 3 revealed the usefulness. It is concluded that children can acquire psychosocial effects by engaging in active play enhancing “playfulness” and that future studies should focus on how we make it into active play program.

Key Words : infants, young children, active play, playfulness, psychosocial effects

* Waseda University Faculty of Human Sciences, 2-579-15 Mikajima, Tokorozawa, Saitama 359-1192

** Yamaguchi University School of Education, 1677-1 Yoshida, Yamaguchi 753-8513

*** Toyo Eiwa University 32 Miho-cho, Midori-ku, Yokohama-shi 226-0015

**** Hsinchu Municipal Min Fu Elementary School No. 561, Xida Rd. Hsinchu city, 300 Taiwan (R.O.C.)

***** Kyodai-Aozora Junior Sports Club 1-15-23 Koyodai, Izumi-ku, Sendai, Miyagi 981-3102

はじめに

近年、わが国の子どもの生活はきわめて忙しく、彼らには余暇時間を利用し、身体を使って自由に遊ぶ活動時間が減少している。これら多忙さに加えて、安全な遊び場の確保が難しいこと、スケジュールが合わないために同じ年齢の子ども同士で遊べないこと、テレビゲームや携帯ゲームの流行など、多様な阻害要因とも相まって、子どもが自由に遊ぶ時間が減少の一途をたどっている (Lee, Takenaka & Kanosue, 2015)。いまや、子どもがからだを使って行う運動遊びは、室内におけるゲームの実施やアニメ・テレビの視聴に、あるいはスイミング教室やサッカー・野球など、いわゆる大人に『教わる』管理的なスポーツの実践に取って代わってしまった。この傾向は、男女を問わず、幼児や年少の子どもにも及んでおり、今後は運動遊びを行わない子どもの数がさらに増加していくことが予測される。

子どもがからだを動かすことによって獲得する内容は、運動スキル、危険回避、疾病予防・健康増進、姿勢維持・疲労感除去、など多岐にわたる (竹中, 2011)。しかし、子どもにとって運動遊びの時間が減少することは、彼らの身体への健康阻害にとどまらず、心理社会面における健康阻害を招くかもしれない。そのため、子どもの生活の中に遊び、特に活動的で構造化されていない遊びを取り戻させる必要性があり、Burdette & Whitaker (2005) が強調しているように、身体面よりはむしろ、認知、社会性、および感情の改善に目を向けるべきである。

現在の子どもが抱えるストレスとして、習い事や学習におけるプレッシャーや友人関係のトラブルなどが増加傾向にあり、この種のストレスは、直接的、また間接的に、いじめ、不登校、多動、暴力、自殺といった問題に発展する。しかし、これらの問題に対して対処能力や回復力を高める方策が十分に行われていない。幼児や低学年児童など発達段階の初期において運動遊びを用い、心理社会的要因を強化することは、その解決の一助となりえるかもしれない。しかし、運動遊びにおける何の要素が、そのような心理社会的効果を増幅させるのか、また逆に、心理社会的効果を高めることを意図した運動遊びの要素は何なのかを明らかにした研究はきわめて少ない。

幼少期における運動遊びの不足は、行動の持ち越し効果、すなわちその後の運動やスポーツの実施など身体活動の習慣づくりに影響を与えることが知

られている (Boreham & Riddoch, 2001)。平成 27 年 11 月に発表された、小学 5 年生対象の全国体力テストの結果によれば、幼少期における多様な運動経験 (「いろいろな運動経験がある」) が、その後の活動レベルや体力増強に大きく影響していることが報告された。そのため、今後は、幼少期および低学年児童期において、特定の運動やスポーツの経験ではなく、多様な活動を、しかも活動量を増強させることに着目し、特に「自発的な活動」を増強させるためにどのようなアプローチを行うべきかという議論が必要となる。すなわち、スポーツスキルの獲得、体力増強、および肥満予防という、「～のために」という「目的指向」のアプローチよりはむしろ、子どもの内発的動機づけを高め、自発的な習慣づくりに導く具体的な方略を検討する必要性である。

本研究では、「プレイフルネス」という要素を強化する、具体的な運動・スポーツ遊びプログラムの開発を目指し、その周辺要素の検証を行う。本研究の成果が、子どもの身体面への成果に加え、メンタルヘルス、社会的スキルおよび集中力など心理社会面の強化に貢献し、自殺、いじめ、暴力、他動など、現在の子どもにおいて緊急に解決が必要な課題にも影響を与えることを期待している。

用語の解説: プレイとプレイフルネス

近年、運動遊びに関連する用語として、「プレイフルネス (playfulness)」が多く用いられている。「プレイ (play)」が遊びそのものの行動を指すのに対して、「プレイフルネス」は、「プレイ」の構造や特徴を示している。「プレイ」という用語は、一般にゲームやスポーツ、演劇など多く場や状況の中で使用され、そのために多くの異なる意味を有している。ただ、心理学者が述べる「プレイ」には、いくつかの条件が存在し、以下の要素が活動の中に含まれている (Lieberman, 1977)。

- (1) 自然発生的、自発的で、その人にとって価値がある内容であること
- (2) 内発的に動機づけられていて、行うことそれ自体が目的であること
- (3) 実践者がストレスを感じることなく、安全な状況で行えていること
- (4) 通常、目的指向となっている大人の行動と比べて、内容が不完全で大げさであること
- (5) 繰り返し行われる内容であること

一方、「プレイフルネス」は、「プレイ」を「プレ

イ」として成立させるための要素と捉えられている。「プレイフルネス」は、長く Bundy を中心に (Bundy, Nelson, Metzge, & Bingaman, 2001), 幼児における発達障害についての研究者によって、遊び中の行動観察など作業療法の研究分野で発展した概念である。古くは, Lieberman (1977) が, プレイフルネスの要素を, (1) 身体的な自発性 (physical spontaneity), (2) 認知的な自発性 (cognitive spontaneity), (3) 社会的な自発性 (social spontaneity), (4) ユーモア感 (sense of humor), および (5) 喜びの表現 (manifest joy), という5つの内部要素から成り立っていることを示した。最近では, 虐待や災害によって心的外傷を患った子どもの治療として, その回復に必要な遊びの要素としても適用されるようになった。例えば, 子どもの心的外傷後症状を回復させることを目的とした「プロジェクト・ジョイ」と名付けられた遊びプログラムにおいては, 強調すべき「プレイフルネス」の要素を, (1) うれしさ (joyfulness), (2) 人と人のつながり (social connection), (3) 内部制御 (internal control), および (4) 活発な関わり (active engagement), の4つの構成要素から成り立つと説明している。

「プレイフルネス」の要素が適用された運動遊びでは, 没頭, 自己決定, 有能感, ルール遵守, 社会的関与, 楽しさを感じさせるように配慮され, メンタルヘルスへの効果や社会性強化など心理社会的な効果のほか, 内発的動機づけを高め, 運動遊びの習慣づけにも適用されている (高井・島崎・Lee・竹中, 2014)。

本研究の構成・目的

「プレイフルネス」は, 本研究の前提条件として, 運動遊びと心理社会的効果をつなぐ調整変数 (mediator) として作用すると仮定している (図1)。すなわち, 単に, 子どもに運動遊びを行わせれば, 彼らの心理社会的効果が得られるのではなく, 運動遊びの中に「プレイフルネス」の要素を強化することで心理社会的効果を得やすくさせるのである。

本研究は, 3つの研究で構成されている。まず, 研究1では, 幼稚園教諭と体育指導員における運動遊び観を比較する。従来から, 保育の専門家と体育・スポーツの指導者には, 幼児の運動や遊びについての観点で大きな対立点が生じていた。前者が, 幼児の運動遊びについて「過程指向」, たとえば子

どもの自発的な活動を見守ることに重点を置いている一方, 体育・スポーツの指導者は, 「目的指向」, すなわちスポーツスキルの獲得, 体力強化, また肥満予防などの成果に重点を置いていたきらいがある。そのため, 運動遊びの普及に関して両者に考え方の違いが生じていた。研究1では, 幼児に最も人気がある鬼遊びを題材にして, 両者の運動遊び観を比較し, 共通する価値として「プレイフルネス」の重要性を明らかにする。

つぎに, 研究2では, 運動遊びの内容について検討を行う。「プレイフルネス」を運動遊びの構造の中核に据えて活動を行っている向陽台青空少年団の指導スタッフが, どのような運動遊びが「プレイフルネス」の要素を含んでいるのかを合議によって検討し, 参加幼児・低学年児童の保護者が自分の子どもの様子を観察しながらにその内容を確認した。

最後に, 研究3として, 心理社会的効果を検討するために, 幼児・低学年児童が実施できる調査ツールとして, 運動遊び前後で測定できる気分調査票を開発する。幼児・低学年児童の心理社会的効果を測定することは, その発達段階上, きわめて困難である。そのため, 研究3では, 彼らの気分の変化を見ることで, 心理社会的効果とみなすことにした。

特に年少の子どもが行う運動遊びについては, スキルの獲得, 体力増強, 肥満予防という目的指向に終始するのではなく, 「行うこと」それ自体に焦点を絞った取り組みが求められることは言うまでもない。しかし, その内容を「現場の目」で具体的に探った研究はきわめて少ない。本研究は, 幼児および年少児童を対象に, 現場感覚を強調しながら, 「プレイフルネス」の要素 (没頭, 自己決定, 有能感, ルール遵守, 社会的関与, 楽しさ) を強化する運動遊びについての将来への示唆を与えようとしている。

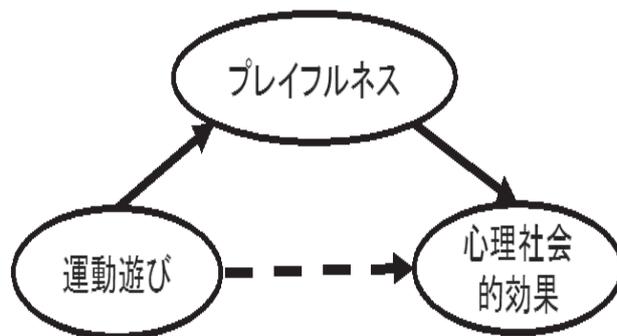


図1. 調整変数としてのプレイフルネス

研究1

運動遊びの指導観点についての比較検討

— 幼児期における「鬼遊び」の指導を例として —

担当: 齋藤めぐみ

幼児にとって身体を動かして遊ぶことは、その後の児童期、青年期への運動やスポーツに親しむ資質や能力を育成するだけでなく、意欲や気力、対人関係などコミュニケーションの構築など、子どもの心の発達に大きな影響を与える（文部科学省幼児期運動指針策定委員会，2014）。

「鬼遊び」は、幼児が行う運動遊びの中でも彼らに人気があり、しかも幼児期の心身の発達に影響を与える運動遊びのひとつである（齋藤，2015）。「鬼遊び」では、ルールや役割理解を通して人間関係の理解や関係の作り方、態度を身につけ（天田ら，1998），お互いに遊びを教えたり教えられたりすることで子ども相互の理解を深め、彼らの社会化を促す（穂丸，2008）。

竹中（2015）は、運動遊びにおいて心理社会的効果を高めるために「プレイフルネス」の要素を強化する運動プログラムの必要性を示唆している。「プレイフルネス」とは、没頭、自己決定、有能感、ルール遵守、社会的関与、楽しさが含まれる。

研究1では、「プレイフルネス」を強化する運動プログラム開発の一助となるべく、現在幼稚園で幼児を教育している保育者と体育・スポーツを専門に指導している体育指導員を対象として、幼児を対象とした「鬼遊び」の指導方法を例にとって「プレイフルネス」を強化する指導方法を比較検討する。

1. 方法

(1) 調査対象

現役の幼稚園教諭4名、および幼稚園や保育園および小学校で体育を教える体育指導員4名（うち1名は大学講師）を対象としてフォーカスグループインタビューおよび聞き取り調査を行った。調査対象者のプロフィールを表1に示す。

表1. 対象者のプロフィール

職業	性別	備考	経験年数
A 幼稚園教諭	女性	園長	34年
B 幼稚園教諭	女性	主任	34年
C 幼稚園教諭	女性	教諭	30年
D 幼稚園教諭	女性	教諭	24年
E 体育指導員	男性	保育所・幼稚園を中心に体育指導	20年
F 大学講師	男性	保育者養成・小学生を対象に体育指導	10年
G 体育指導員	男性	幼児から小学生を対象に体育指導	5年
H サッカー指導員	男性	幼児から小学生を対象にサッカー指導	11年

(2) 調査内容と手続き

2015年8月から2016年2月にかけて、幼稚園教諭を対象としたフォーカスグループインタビューを、また体育指導員を対象とした聞き取り調査を行った。フォーカスグループインタビューでは、「鬼遊び」を通して子どもに経験してほしいこと、子ども同志のトラブルに対する対応について、「鬼遊び」を行う際の指導で留意していること、意識していること、を含め「鬼遊び」の指導について研究者が質問を行い、順不同で回答するよう依頼した。聞き取り調査では、同じ内容を研究者が対象者に対面または電話で質問し、回答を求めた。質問と記録については、話された内容全てを書き出した後、萱間（2007）の方法を参考にして、データをコード化して同類項をまとめた。その後、幼稚園教諭の内容と体育指導員を区分して表を示した。コード化の方法について図2に示す。

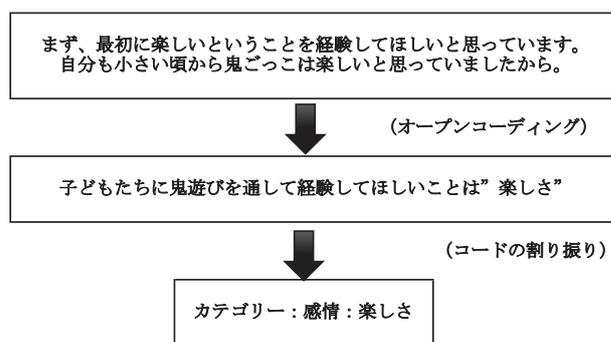


図2. コード化の方法

2. 結果

調査の結果、(1)「鬼遊び」を通して子どもに経験してほしいこと、を表2に、(2)「鬼遊び」を行う際の指導で留意していること、意識していることを、表3に、(3)子ども同志のトラブルに対する対応を、表4に示している。

(1)「鬼遊び」を通して子どもに経験してほしいこと

本調査の結果、保育者も体育指導員とも、「鬼遊び」を通して、子どもたちに身体能力の向上のみならず、楽しいと感じる経験、社会的、心理的に関連する経験をさせたいと考えていた。ただし、その傾向は両者間で異なっていた。

保育者は、仲間とぶつかること、仲間と気持ちを共有することなど「鬼遊び」を仲間との経験の機会として捉え、「社会的関与」を重視していた。一方、体育指導員は、上手につかまえる、身を守る、ぶつからずに走る、二重行動ができるようになるなど、

表2. 「鬼遊び」を通して子どもたちに経験してほしいと思うこと

項目	詳細	保育者	体育指導員
感情	悔しさ	悔しいという思いを体験すること	悔しいという気持ちを体験すること
	勝敗	勝ったという達成感を感じる	勝ち負けの経験をする(3)
	楽しさ	おもしろいなと思う経験をすること	楽しいと思えること(3) 走るを楽しむ(3)
社会性	思いやり		人を思いやる子どもになるための基礎作り
	協力		協力すること(3)
	ルール	ルールがわかるようになること	ルールを守ること
心理	目覚め		自発的に鬼遊びを楽しむようになること
	共有	仲間と気持ちを共有すること	
	達成		つかまえるという感覚、人に触るという感覚をもたせたい
人間関係	存在	仲間の存在のありがたさを知ること	友達存在を感じる(2)
	敬出	仲間ができること	コロなどで友達を守る、声をかけあう、同じ方向を向くなどの経験
	駆け引き		人を助けるという気持ち、助けられると嬉しいという感覚を体験すること
思考	駆け引き		駆け引きをすること
	思考		考えて行動できるということを身につけること(2)
	状況判断		状況判断ができるようになること(2)
能力	身体能力	身体が自由に動かせるようになること	上手につかまえること 身を守ること 避ける(身をかわす)こと ぶつからず走ること(2) 目標に向かって走ること 二重行動ができるようになること 運動能力が向上すること 全体を見られるようになること

表3. 「鬼遊び」を行う際の指導で留意していること、意識していること

保育者	体育指導員
3歳児	
走る機会をつくる	逃げる練習を行う。先生が追いかけて逃げるのが楽しい、という経験をさせる。
お面をつかって役割を理解できるようにする	クローズにして逃げる場所を小さくする
保育者との関係をつくる(安心感)	バラバラに走るとぶつかるので、方向を決めて逃げるような経験をさせる
逃げてつかまったら、円の中にはいり、全員つかまったら終わり、という「ため鬼」を行う	逃げ切つてうれしいという気持ちを体験させる
大人がオニになり追いかける	走る、押す、ひっぱる、つかむ等ひとつずつの動きができるようになる遊びを行う
おもしろいと思わせる工夫をする	目標に向かって走る、という遊びをする 動物などの模倣をさせ、様々な動きをとりにれる、上手な子どもを褒める オニということばを使わないようにする(2) 捕まえるのではなく、背中タッチをする 大人がオニになる(2)
4歳児	
ルールがあるということを知らせる	捕まらないように逃げるという経験をさせる
ルールを形だけ守らせるのではなく、ルール破りや新しいルール作りについて話す機会を作る。これを通して気持ちのやりとりを行わせる。解決はできなくてよい。	簡単なルールを教え始め徐々に難しくしていく(3)
子どもの力関係で新しいルールができることもある。状況によって、対応を変える。黙っていることもある。また、保育者が仲間として参加しフェアでないことを指摘する。	見て、逃げる等、～しながら〇〇する、という二重行動を始める
目指して走る、という機会をつくる	つかまえるスピードをあげてみる
どうしても負けたくない、というような感情を思い切り表出させる機会をもつ	上手に逃げる子どもがどうやって逃げるかを皆に見せる
仲間とぶつかり合う経験をさせる	ルールを教えるために大人がはいて手つなぎオニをはじめる
5歳児	
仲間の存在のありがたさを知る経験をさせる	オニを体験する
仲間と気持ちを共有する経験をさせる	狭いところで手つなぎ鬼を行う
仲間ができることの楽しさを体験させる	1人獲った人がチャンピオンというルールの増えオニを行う
保育者が仲間となって作戦を提案する機会をつくる	段階を造って逃げ鬼のルールを教える
子どもたちが納得いくまでトラブル発生時に話し合う機会をつくる	色々な種類の鬼ごっこを体験させる
助け鬼で作戦を考える機会をつくる	かけひきできたことを褒める
子どもの考えを尊重する	復活など作戦を必要とする鬼遊びを行う

表4. 子ども同志のトラブルに対する対応

課題	保育者	体育指導員
オニになりたくない		オニになりたくない、と思わせる何かを子どもたちに行わせる(例えば、水オニの時、捕まったら水になって固まる、というのではなく、隠しボールをさせる等)
5歳後半であれば、面し合いの線を設ける		子ども間で争いが起きた場合、原因を調べるが基本的にゲームなので両者勝つようにさせる
	5歳後半では、子どもたちが面し合いで解決できるような線を設ける	子ども同志のトラブルを面し合いで解決させるということはない
子ども間のぶつかり		30分の運動あそびの時間では、子どもたちに問題解決をさせるのは難しい 体育として行っている場合、トラブルがない
すぐつかまる	どうしてつかまらなかったかと子どもたちと考える	つかまらないうつろい方を見せる
すぐつかめる	わざとの場合、5回オニになっても見学させる。鬼にならなかつた子どもに有利な何かを考える(先にお弁当にしよう!等)	
すぐやめる	子どもの気持ちに任せて、静にひきとめないこともある。やめる理由を考える。押める理由を子どもが話す機会を作る	やめる、という子どもはいい状況で行っている
楽しんでいない		段階をつかって楽しめるように導く
	その理由を保育者が考える。子どもが話す機会をつくる	つまらない、となった場合、ではどうしたらおもしろくなるかを考えさせる
泣く		ぶつかって痛いことを体験するとやりたくなくなる、気持ちを止め手を取るなどする
	負けて悔しいと泣く子どもについて、その感情を大事にし、そのまま気持ちを押し止めることもある	泣き止むまで待つ、いいところを褒める、慰めがふざけたりしておもしろがらせる
泣く		負けて悔しいと泣く子どもについて、その感情を大事にし、そのまま気持ちを押し止めることもある
	5歳前半くらいまではルールを守るといことは、いいことであるということをお互いに話す	思いやり押し止めた後、どうなるか相手の気持ちになってみるように話す
ルール違反	5歳前半くらいまではルールを守らないのは、はげ強、という誉めを保育者がつくる	ルールがわかっていない場合もあるため、皆でルールを確認する
	5歳前半くらいまではなんらかのペナルティを与える	ルールというものは決まっているものなので必ずルールを教える
ルール違反	5歳前半くらいまでは正真正正に自己申告する子に対して、正重者1を認める	ルール違反について一度調べてその後にルールを教える
	他の子どもの反応をみるため、黙っていることもある	ルールについて子どもの意見を尊重し入れることもある
	100%解決できなくても子ども同士の解決に任せる	
	子どもルールを作る機会をつくる	

スキルの獲得を通して、運動、身体機能面の「有能感」を重視していた。

(2)「鬼遊び」を行う際の指導で留意していること、意識していること

保育者も体育指導員も年齢や発達に即した指導を心がけている。

3歳児においては、保育者と体育指導員は共通していることが多い。まず、指導する大人との安定した関係を築き、子どもが「鬼遊び」を楽しんでいるように指導する。その上で、「鬼遊び」に必要な身体の動きを獲得できるよう配慮していた。具体的には、大人がオニを演じ、子どもたちは「逃げる」ことに徹し、それを楽しめるようにと指導していた。オニという用語を怖がる子どもが多いことを考慮して、オニという用語を遣わないということも共通している。

4歳児には両者とも「鬼遊び」に様々な経験をさせている。体育指導員は、様々な身体の動きができるような指導を行い、徐々に難しいルール「鬼遊び」を経験させることを意識して指導していた。一方、保育者もこの時期にルールを教えはじめるが、その際、重要視していることは、ルールを巡り子ども間で起こる様々なトラブルとそれによる仲間との葛藤や気持ちの表出などである。

5歳児では、指導上意識する内容に、保育者と体育指導員に相違点が多い。保育者はトラブルがあつ

た場合など、保育者がすぐに解決をするのではなく、子ども同士でのぶつかりあいを経験させた上で、子ども同士で問題を解決できるように意識していた。一方、体育指導員は、対象が4歳児以降、ルールを教えること、身体機能の向上を目指した経験、駆け引きなどを経験させることを重視し、段階を踏んでこれらを指導していた。

(3) 子ども同志のトラブルに対する対応

トラブルに関しては、決められた時間内で指導を行う体育指導員が関わる「鬼遊び」と子どもとの生活の中で「鬼遊び」を行う保育者とは状況も異なり、一概に比較できない。大方、体育指導員の行う「オニ遊び」では、ほとんどトラブルが起これないということであった。ルールを破った場合は、はじめは、ルール破りのアイデアを褒め、つぎにルールをきちんと教えるという指導を心がけていた。一方、保育者は、子ども間で起こったトラブルを最終的に子どもたちで解決させ、子どもたちが満足のいくルールによって十分に遊ばせる、また気持ちについて話す機会をつくる、どうして問題行動を起こすかを保育者が考えるなど、全般的に子どもと一緒に考えて問題を解決していることが多かった。

3. 考察

本研究の目的は、幼児を対象にした「鬼遊び」の指導を例にとり、保育者と体育指導員の指導に関する観点を比較し、両者に共通する「プレイフルネス」の必要性を認識することであった。

保育者および体育指導員の両者には、調査に先立って、「鬼遊び」を通して子どもたちに経験してほしいことに対して「プレイフルネス」の要素が含まれているかどうかを確認した。その結果、調査対象者全員、何らかの「プレイフルネス」要素を経験させたいと考えていることが確認された。ただし、保育者と体育指導員では、含まれる「プレイフルネス」要素の傾向が異なっていた。保育者は、身体が自由に動かせる、おもしろいと思う経験、ルールがわかる、仲間とぶつかり合うこと、気持ちを共有すること、夢中になること、と「没頭」、「有能感」、「楽しさ」、

「ルールの遵守」、「社会的関与」と「プレイフルネス」に含まれるほとんどの要素を経験させたいと考えており、「鬼遊び」に心理社会面の効果を期待していた。一方、体育指導員は、「楽しさ」と身体能力、運動能力の促進という「有能感」および「ルールの遵守」に重きを置いていた。

両者とも子どもたちが「鬼遊び」を通して「楽しいと思う」経験をしてほしいと考えていることは共通していた。「鬼遊び」に必要な身体の動きが自由

に行えるようになってほしいと考えて指導している点も共通である。しかし、「楽しい」と思うに至る過程について体育指導員と保育者は異なっていた。体育指導員は、例えば段階を踏んだルールや身体機能の指導、褒めるなど、子どもたちを楽しませる技術を駆使して働きかけていた。そのことが「有能感」につながっている。

一方、保育者は、子どもたちの状況を観察し、手助けが必要と思えるタイミングを見計らい、必要と思える手助けをする。子どもたちがつまらなそうにしている、子どもたちがルールをめぐる言い争っている、それらを「鬼遊び」を楽しめるようになるための過程であると捉える。子どもたちは、これらの経験を通して仲間との葛藤、気持ちの共有を経験し、結果として「鬼遊び」を「楽しむ」ようになる。子どもたちの納得するルールに変えることもある。「ルールの遵守」について、保育者は子どもたちの納得するルールを遵守すればよい、との捉え方をしている。この点も体育指導員とは捉え方が異なる。「社会的関与」を十分に経験し、結果として子どもたちは「鬼遊び」に「没頭」して「楽しむ」ようになる。

以上、体育指導員の意識する指導方法は「有能感」を高め、保育者の意識する指導方法は、「社会的関与」、「没頭」、子どもたちの納得いく「ルールの遵守」、そして「楽しさ」を強化していた。両者の一方だけの指導ではなく、両者の指導タイプを合わせることで「プレイフルネス」の強化につながる。

調査対象の保育者が所属するひとつの幼稚園では、毎年3学期には、1時間でも継続して「鬼遊び」を行っている5歳児の姿がみられるとのことである。まさに「プレイフルネス」の状態である。この状態は、幼稚園に入園後、保育者の意図した様々な経験をしてきた結果である。このことは、児童に人気のある体育教師が行う“工夫された指導の体育の授業”の方が、意図した指導のない外遊びと比べて、「プレイフルネス」得点が高かったという竹中(2015)の報告と齟齬がない。

本研究は「鬼遊び」を例にした指導法であること、聞き取り対象者が少人数であることなどの限界がある。しかし、調査対象者は、幼児を対象にして保育や体育指導に長年かかわっており、経験だけでなく観察眼もきわめて高い人たちであった。また、物理的な理由からグループインタビューと個別インタビューと方法が統一できなかったことも、本研究の結果を一般化するには限界があるかもしれない。

研究2

プレイフルネスを引き出す運動遊び： スポーツ少年団活動において

担当：佐藤一彦

向陽台青空スポーツ少年団は、体力・運動能力の発展途上にある幼児・低学年児童（＝プレ・ゴールデンエイジ）を対象に、「人間力の形成」、「生涯を通じた豊かなスポーツライフの形成」を目的に活動を行っている。その活動理念としては、(1) 環境の調整、(2) 自発的な発想と行動、および(3) 没頭、の3要素を重要視している。まず、第1に、少年団の活動においては、幼稚園や小学校と異なり、年齢の異なる子どもたちと、彼らの保護者が参加している。また、室内だけでなく、野外にも出かけて自然の中で遊び、道具を使う運動遊びや使わない遊び、身近なものを利用することなど、様々な環境の中で工夫し、チャレンジする機会を数多く体験させるように心がけている。

第2には、子どもたちの自発的な発想と行動を重視している点である。子どものやりたい気持ちを優先させ、場合によってはやりたくない気持ちも含め、「自発的な感情や考えを引き出す」ことを極力尊重している。指導者は、子どものやりたい気持ちを盛り上げるために、「動き」や「遊び」の提案を行うものの、「やらせる」、「指導する」ことを前提とせず、子どもの自発的な「表現を待つ」姿勢を貫いている。

第3に、活動内容は子どもが没頭できることである。うまく身体を動かせるようになったか、ということよりも、いまその活動に没頭しているのかに着目することである。

以上、スポーツ少年団活動における理念を明確にしながら活動を行っている。しかし、子どもたちには、自由な発想で自由に遊んで欲しいものの、少年団の活動の中で、流行のゲーム機などの魅力に勝てるほどの遊びに出会うことは稀有である。その状況を改善するために、「プレイフルネス」の要素を引き出すことが運動遊びの魅力さをさらに高めると考えられる。

研究2では、幼児・低学年児童において「プレイフルネス」の効果を引き出すことを目的とした運動遊びの内容について検討を行う。

1. 方法

本少年団には、団活動にあたるコーチが4名おり（表5）、はじめに、彼らとともに「プレイフルネス」の内容について十分な確認を行った。その後、「プレイフルネス」6項目それぞれの要素を含む運動遊びについて合議し、さらにそれらの合議内容について、参加する子どもの保護者と話し合うことで、

きるだけ客観的に評価するようにした。

指導にあたったコーチは、運動遊びの活動内容を振り返り、「プレイフルネス」要素を引き出す効果があると思われる運動遊びを、①道具なしの運動遊び（表6）、②道具ありの運動遊び（表7）、および③アウトドアの運動遊び（表8）に分類し、プレイフルネスの効果の程度について評価を行った。ついで、子どもの表情や仕草を見ている保護者にも確認を行った。

表5. 指導者プロフィール

競技経験	年代	職業	指導歴
A 野球・陸上	50代男性	公務員(スポーツ・ボランティア)	14年
B ダンス・バスケット	30代女性	フリーランス・インストラクター	13年
C サッカー	20代男性	サッカー協会A級指導員	8年
D バレーボール・陸上	20代女性	体操教室インストラクター	8年

2. 結果

コーチの合議、および保護者の確認を行った結果、実際に少年団活動が実施している運動遊びのそれぞれについて、表6から表8に、「プレイフルネス」の要素を◎（きわめて存在する）、○（存在する）、△（少し存在する）に分けて記述した。なお、下表における記号は、プレイフルネスの要素として、没頭(P)、自己決定(S)、有能感(C)、ルール遵守(R)、社会的関与(I)、楽しさ(E)の頭文字を示している。

3. 考察

本研究の目的は、「プレイフルネス」を引き出すと考えられる運動遊びの内容を抽出し、その遊びに子どもが没頭しているか、または自発的な表現をしているかを観察することで、運動遊びの有効性を検証することであった。その結果、どの遊びにも一定の効果を見出すことができた。特にアウトドア環境においてさまざまな運動遊びを実施することが最も「プレイフルネス」の要素を見せた。

同じ遊びであっても、導入にあたる誘導方法（順序、言葉かけなど）、参加者、道具、場所などの「環境調整」による影響が「プレイフルネス」の引き出しに有効であった。今後の課題としては、活動の場を離れた後の日常や学校の生活の場においても、これらの効果が持続性を持ちうるかを確かめ、より有効な運動遊びの取り組み方を提言することにある。

表 6. 道具を利用しない運動遊び

P	S	C	R	I	E	内 容	写 真
△		△	△		○	①-1 ストレッチング 簡単な会話をしながら参加者の緊張をやわらげつつ、身体末端部分から少しずつ解きはくす。	
○		○	○		◎	①-2 イメージを持ちながら動的ストレッチング 静物や動物をイメージする課題に添い、四肢の伸長による動きを取り入れる。緊張感が一層はぐれ、ケガ予防にも効果が認められる。	
◎	○	○	○	○	◎	② 伝承的な鬼遊び 一定時間内に子どもが大人(鬼役)を避けタッチする鬼遊び。 繰り返すうちに、数人の子どもで鬼を追い込む戦略性が自然発生する。	
○	○	△	△	○	△	③-1 ルールのある鬼遊び 2 チームに分かれ、一定時間内に相手陣にある宝物を何回取れるか競うゲーム。コート半分が相手陣内で両手で触られると自陣に戻って復活できる。	
◎	◎	○	○	◎	○	③-2 ひとりひとりの自由な動きは、休憩中で戦略打合せをする機会を与えてあげると、各自のポジションや攻め方の統一が図られ動機づけ(やる気)が一層高まる。	
○	◎	◎	○	◎	◎	③-3 コート内で夢中になって動き始めた子ども達を応援したり、審判を自主的に買って出る(「ささえる」)姿までが現れる。	

表 7. 道具を利用した運動遊び

P	S	C	R	I	E	内 容	写 真
◎	◎	◎	◎	◎	◎	① しっぽ取り鬼 おとなが尻尾を付けた鬼になり、それを子どもが追いかける。伝承的な鬼ごっこより目標物が明確になり、ルールが簡単なため異年齢でも運動量を稼げる。	
◎	○	◎	◎	◎	◎	② ボールを使った遊び 2人が向き合って座る(立つ)。真ん中にある道具を決められたキーワードが出た時、いち早く取った方が勝ち。ルールが簡単なため異年齢でも集中できる。	
○	◎	○	△		○	③ 指遊び 手袋を利用して指遊びに興じる。手の動きが器用に使えない幼児も、動きへの興味を示し、自動車での移動時間等を利用して反復練習できるきっかけになる。	

表 8. アウトドアの運動遊び

P	S	C	R	I	E	内 容	写 真
◎	◎	◎	◎	◎	◎	① 沢遊び 経験の少ないおとなが企画して遊ぶには周到な事前準備が必要であるが、その分、子どもと同様に好奇心が刺激され、危険予知しながら自由な遊びが展開される。	
○	◎	○	◎	◎	◎	②-1 丸太の上での遊び 倒木を利用して、2方向からジャンケンをし、勝者が相手陣を攻める。大きな声を出してジャンケンをするときからの反響音も楽しめて飽きることが無い。	
◎	◎	○	◎	◎	◎	②-2 丸太の上での遊び 2方向から出発し、倒木の上でクロスし、落ちずに相手側への到着を目指すバランス遊び。単純だが、狭く不安定な上で仲間と呼吸を合わせて到達したときの達成感心地良い。	
◎	◎	◎	◎	◎	◎	③ だるまさんが転んだ 坂道の下に鬼を配置することで、子は動きの静止が難しくなり転倒する者まで現れる。ルールが簡単なため異年齢でも楽しめる。	

研究 3

運動遊び参加前後の気分の変化について

担当: 上地広昭

研究3では、運動遊びを通じた「プレイフルネス」の強化によって得られる心理社会的効果を検証するための尺度開発を行い、さらに向陽台青空スポーツ少年団における活動への参加によって得られる心理社会的効果を検証した。具体的には、まず、予備調査として、Profile of Mood Sates (POMS) をもとに、様々な感情を表した顔のイラストを作成し、子どもが簡便に回答できる簡易型気分尺度の妥当性検証を行った。つぎに、本調査として、簡易型気分尺度を用いて、向陽台青空スポーツ少年団に参加する子どもおよびその保護者の活動参加前後の感情の変化を検討した。

1. 予備調査

1) 目的

この予備調査の目的は、子どもの感情を簡便に測定するために、様々な表情のイラストを用いた簡易型気分尺度(付録)の妥当性を検証することである。

2) 方法

予備調査は、2015年8月に、向陽台青空スポーツ少年団の活動に参加した子ども11名(幼稚園児および低学年小学生)を対象に行った。子どもが本尺度に示された表情から適切に感情を読み取れているかを検証するために、6つの感情を表した顔のイラストと「緊張」、「怒り」、「悲しみ」、「元気」、「疲

れ」,「混乱」と書かれた文字を線で結びせ,イラストの表情からの感情の識別率を算出した。つぎに,スポーツ少年団の指導者1名(男性)に,活動参加前の子どもの表情から「気分がよさそう」な子どもを抽出してもらった。この指導者から「気分がよさそう」と評価された子どもとそれ以外の子どもの本尺度の得点(一つの感情につき-5点から+5点)を比較することで本尺度の併存的妥当性を検証した。

3) 結果および考察

① 顔のイラストからの感情の識別率について

本尺度中のイラストが示す感情の識別率については,半数の子どもが「落ち込み」と「疲れ」の識別ができておらず,両者を取り違えていた。ただし,「緊張」,「怒り」,「元気」,および「混乱」の4つの感情についてはすべての子どもが識別できていた(図4)。この結果から,低年齢の子どもには「不快・沈静」型の表情の識別が困難であることが明らかになった。今後,尺度中の顔のイラストに感情を示すための補助的記号(「怒り」におけるコメカミの青筋や「混乱」におけるクエスチョンマークなど)をより強調することで,識別率を高めていく必要がある。

② 指導者の評価別の気分尺度得点について

指導者が,活動参加前に「気分がよさそう」と評価した子どもとそれ以外の子どもでは,本尺度中の「緊張」および「元気」の得点に顕著な差がみられた(図5)。その他の気分については,大きな差はみられなかった。この結果により,本尺度の一部の感情については,併存的妥当性が認められたといえるが,残りの4つの感情については大きな課題が残った。この結果について,「緊張」や「元気」は他の感情に比べて可視化されやすい感情である。しかし,通常,「落ち込み」,「疲れ」,「怒り」などについても,子どもの場合,動的側面(口数が少なかったり,動作が緩慢であったり,粗暴であったり)を伴う感情であるため,「緊張」や「元気」だけが特別に可視化されやすい感情といえない。そのため,そもそも第三者の視点から「気分がよさそう」という基準で分類し,本尺度得点の差異を見る今回の妥当性の検証方法自体に問題があった可能性もあり,今後さらなる検討が必要とされる。

2. 本調査

1) 目的

本調査の目的は,向陽台青空スポーツ少年団に所属する子どもおよびその保護者の活動参加前後の感情の変化について検討することであった。

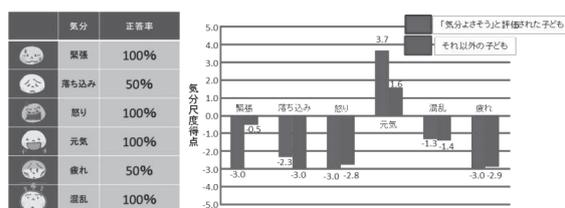


図4. 顔から感情の識別率について

図5. 指導者の評価別の気分尺度得点

2) 方法

本調査は,予備調査と同時に,向陽台青空スポーツ少年団の参加者20名(幼児・低学年児童11名および保護者9名)を対象に行った。子どもとその保護者に対して,スポーツ少年団活動参加の前後に簡易版気分尺度への回答を求めた。

3) 結果および考察

子どもにおいては,スポーツ少年団活動参加後に,「緊張」が顕著に低下していた(図6)。また,「落ち込み」,「怒り」,および「混乱」についても一部の子どもは低下していたが,「元気」および「疲れ」については上昇している子どもが一部いた。

一方,保護者においては,子どもと同様に,スポーツ少年団活動参加後に「緊張」が顕著に低下しており,「落ち込み」および「怒り」についても一部の者は低下していた。ただし,「疲れ」に関しては上昇している保護者の方が多かった(図7)。

全体的にみると,子どもと保護者のスポーツ少年団活動参加後の気分の変化に関する結果は非常に類似したものであった。スポーツ少年団活動参加による最大の心理的効果は,緊張をほぐす効果であり,一部,落ち込みや怒りの軽減効果もあるのではないかと考えられる。

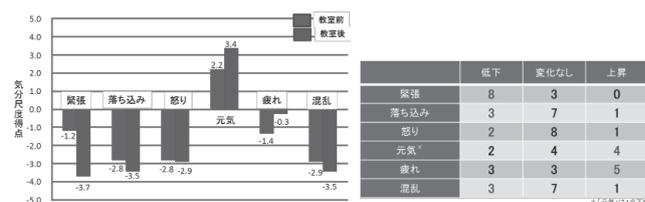


図6. 子どもにおける教室前後の気分の変化および変化した人数

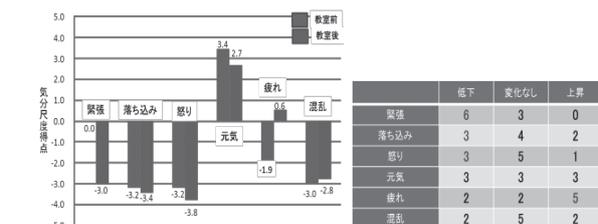


図7. 保護者における教室前後の気分の変化および変化した人数

3. 今後の展望

以下に、本調査の結果を簡潔にまとめる。①スポーツ少年団活動参加前後の感情の変化については、子どもと保護者とで全体的に類似していた。②スポーツ少年団活動参加による最大の心理的効果は、緊張をほぐす効果であった。③スポーツ少年団活動参加によって、一部の保護者は、怒りや落ち込みが軽減していた。④スポーツ少年団活動参加後には、身体活動実施に伴う疲労感（疲れ）も生じていた。

予備調査で妥当性を検証した簡易型気分尺度は、顔のイラストを用いて低年齢の子どもでも簡単に回答できるように開発した極めて汎用性の高い尺度である。測定内容についても POMS をベースに人が根源的に持つ6つの感情・気分を扱っているため、本調査で対象としたスポーツ少年団活動に限らず、野外活動や文化的活動など様々なイベントの効果検証にも役立つことが可能である。

今回は、プレイフルネスの要素を含んだ運動遊びが持つ心理・社会的効果のうちの心理的側面（感情・気分の改善）に焦点を当てたが、今後は、協調性などの社会的側面や集中力などの認知的側面への効果についても検証を進めていくことが求められる。

まとめ

私たちは、現在の子どもの運動遊びが必要であると感じており、運動遊びを行わせることで、子どもたちに、良好なメンタルヘルス（嫌なことがあながらも毎日楽しく過ごすことができる）、高い社会性（友人を思いやり、仲良くできる）、強い集中力（同じことをじっくり行うことができる、気が散らないで行うことができる）など、心理社会的能力を強化することができると考えている。しかし、運動遊びが、単にスキルだけを獲得するため、また体力をつけるためなど、何かのために行う「目的指向」になれば、運動遊びの効果は高まらない。

その重要な要素に「プレイフルネス」という概念があり、運動遊びの中に「プレイフルネス」を十分に盛り込むことで心理社会的能力の強化につながる。「プレイフルネス」とは、観察可能な行動に表れる、特別に肯定的な気分状態のことで、この「プレイフルネス」の要素をどのように意図して活動の中に取り入れていくのか、意図した介入内容が本当に「プレイフルネス」を作り出しているのかを調べることは重要である。

参考文献

穂丸武臣(2007). 伝承遊びを考える. 子どもと発達. 6. 107-109.

天田 邦子, 近藤 壽衛, 天田 淑江, 中村 敏恵, 吉池 由香(1998). 保育における鬼ごっこ遊びの考察. 児童文化研究所所報 20. 52-69.

Boreham, C. & Riddoch, C. (2001). The physical activity, fitness and health of children. *Journal of Sports Sciences*, 19, 915-929.

Bundy, A. C., Nelson, L., Metzger, M., & Bingaman, K. (2001). Reliability and validity of a test of playfulness. *Occupational Therapy Journal of Research*, 21, 276-292

Burdette, H. J. & Whitaker, R. C. (2005). Resurrecting free play in young children: Looking beyond fitness and fatness to attention, affiliation, and affect, *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 159, 46-50.

ヘネシー・澄子 (監修, 井上直美 (翻訳)). プロジェクト・ジョイ 就学前の子どもたちのための遊びの製作者 〈www.project.joy.com〉.

金田恵・庄司一子 (2011). 保健室における子どもの不定愁訴への養護教諭の対応について: 先行研究の検討. *発達臨床心理学研究*. 22, 31-41.

萱間真美 (2007). 質的データの分析. 質的研究実践ノート. 医学書院. 31-49.

Lee, Y., Takenaka, K., & Kanosue, K. (2015). An understanding of Japanese children's perceptions of fun, barriers, and facilitators of active free play. *Journal of Child Health Care*, 19 (3):334-344.

Lieberman, J. N. (1977) *Playfulness: Its Relationship to Imagination and Creativity*. New York: Academic Press.

文部科学省(2014). 幼児期運動指針. 幼児期運動指針策定委員会.

齋藤めぐみ(2015). 幼児を対象とした「鬼遊び」に関する研究の動向. 平成26年度 日本体育協会スポーツ 医・科学研究報告II-第2報- 19-30.

杉原隆, 川邊貴子(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. 51.

高井真佐代・島崎崇史・Lee YingHua・竹中晃二. (2014) 運動遊びにおけるプレイフルネス尺度の開発 平成25年度 日本体育協会スポーツ医・科学研究報告烹 -第1報-p.27-33.

竹中晃二 (2011). 子どもにおける運動指針の普及啓発のために必要な考え方. p.14, p.51 (図23 身体活動・運動の実践に関わる概念の全体像). 提言: 子どもを元気にする運動・スポーツの適正実施のための基本指針. 平成23年8月16日日本学術会議健康・生活科学委員会健康・スポーツ科分

科会.

竹中晃二, 李インカ, 丹下裕加里 (2015). 子ども版簡易プレイフルネス質問紙の開発および評価
平成26年度 日本体育協会スポーツ医・科学研究報告II-第2報-P27-37.

上地広昭, 竹中晃二, 鈴木英樹 (2003). 子どもにおける身体活動の行動変容段階と意思決定バランスの関係. 教育心理学研究. 51, 288-297.

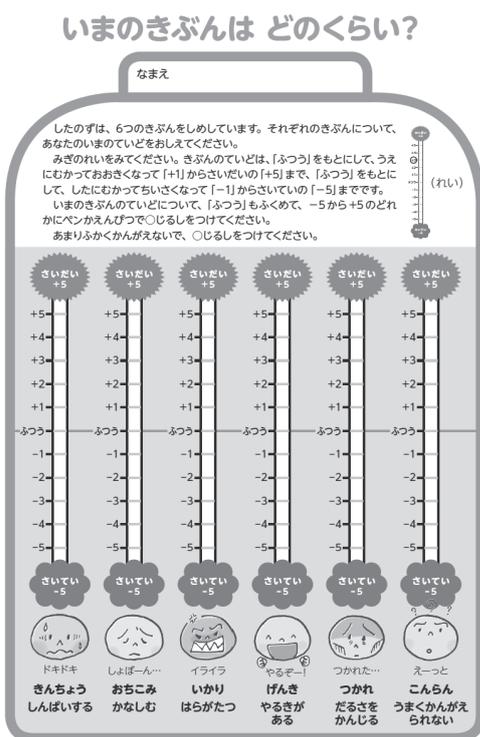
本研究に関連する2015年度の学会発表

8月25日: 日本体育学会第66回大会(国士舘大学)にて口頭発表(竹中)「児童のライフスタイル変容を目的としたエキスパートシステムの開発および評価」

9月6日: 日本健康心理学会第28回大会(桜美林大学)にてシンポジウム開催(上地・竹中)「子どもの健康を守る健康心理学介入—子どもが健康でスキルいっぱい生活するためには—」

9月24日 日本心理学会第79回大会(名古屋国際会議場)にて発表「児童の健康行動変容を意図したエキスパートシステムの開発」(竹中, 上地)「少年サッカークラブにおける憧れと動機づけの関係」(上地, 竹中)

付録 簡易版気分評定尺度



謝辞

本研究報告書の執筆にあたり調査に協力してくださった幼稚園の先生方, 体育指導員の先生方, また向陽台青空スポーツ少年団に属す子どもの父兄諸氏に記して感謝申し上げます。

この研究は笹川スポーツ研究助成を受けて実施したものです。



児童における基本的な動きの発達に関する研究

篠原俊明*

中村和彦** 長野康平** 眞砂野裕***

抄録

本研究の目的は、観察的な評価方法を用いて、児童の基本的な動き（回転跳び動作、肋木登り動作、なわ跳び動作）の動作発達を明らかにするとともに、小学校教員による観察的な評価方法の活用について検討することであった。第1学年から第4学年までの児童105名を対象とした。デジタルビデオカメラを用いて3種類の基本的な動きを撮影した。撮影した映像及び先行研究をもとに3種類の基本的な動きに関して、5つの動作発達段階を規定し、これを用いて観察的な評価を行った。また、筆者らと8名の小学校教員との評価結果を比較し、その活用について検討した。

3種類の基本的な動きは、学年進行に伴い発達していくことが明らかとなり、動作得点も加齢とともに増大していくことが認められた。回転跳び動作においては、女子優位の性差が認められた。さらに、回転跳び動作の κ 係数は0.69から0.87、級内相関係数は0.867、肋木登り動作の κ 係数0.67から0.81、級内相関係数は0.847、なわ跳び動作の κ 係数は0.72から0.91、級内相関係数は0.898を示した。

本研究の結果から、児童の回転跳び動作、肋木登り動作、なわ跳び動作は加齢とともに発達することが明らかとなった。加えて、3種類の基本的な動きの観察的な評価方法は、小学校教員が活用可能なものであった。

キーワード：基本的な動き，動作様式，観察的な評価方法，児童

* 東海学院大学短期大学部 〒504-8504 岐阜県各務原市那加桐野町 2-43

** 山梨大学大学院教育学研究科 〒400-8510 山梨県甲府市武田 4-4-37

*** 昭島市立成隣小学校 〒196-0013 東京都昭島市大神町 4-4-1

Development of Fundamental Movement among Elementary School Student

Toshiaki Shinohara *

Kazuhiko Nakamura **

Kouhei Nagano **

Yutaka Masano ***

—

Abstract

The purpose of this study was to evaluate the process of three kinds of fundamental movements (jumping and rotating one revolution pattern, wall bar climbing pattern, rope jumping pattern) using the observational evaluation method, and the method can be adapted for use by elementary school teachers. The subjects in this study were 105 children (58 boys and 47 girls) from the first grade to the fourth grade. Their fundamental movements were recorded with a camcorder and evaluated by the method using five typical stages of motor pattern development in fundamental movements. The stages were configured on the basis of monitoring video picture and a previous research. Evaluation results obtained from eight teachers were compared to test the inter-class reliability of the method.

The higher grade students were evaluated higher in both three different fundamental movement patterns and motor pattern scores. And the motor pattern score of jumping and rotating one revolution pattern was higher among the girls than the boys. Furthermore, the range of the Cohen's coefficient of agreement in the scores was 0.69-0.87, 0.67-0.81, 0.72-0.91, and the ICC (2,1) of the score was 0,867, 0,847, 0,898.

This study shows that jumping and rotating one revolution pattern, wall bar climbing pattern and rope jumping pattern in elementary school students develops with the student's grade. Also, the evaluation method of three kinds of fundamental movement observation was found to be useful for teachers.

Key Words : Fundamental Movement, Motor Pattern, Observational Evaluation Method, Elementary School Student

* Tokai Gakuin University School of Junior College Division, 5-68 Nakakirino-cho, Kakamigahara-shi, Gifu, 504-8511

** Yamanashi of University Graduate School of Education, 4-4-37 Takeda, Koufu-shi, Yamanashi, 400-8510

*** Akishima city municipal Seirin Elementary School, 4-4-1 Ookami-cho, Akishima-shi, Tokyo, 196-0013

1. はじめに

文部科学省が1964年以降毎年実施している体力・運動能力調査(文部科学省, 2015)によると、子どもの走・跳・投といった基礎的運動能力は長期的な低下傾向にあり、依然として低い水準で停滞していることが明らかとなっている。また、体力・運動能力の低下には、運動実施状況の二極化が内在していることが報告されている(豊島, 2006)。このような子どもの体力・運動能力の低下の原因として、運動量の減少と基礎的な動きの未習得が考えられている(中村ほか, 2011)。

このような状況を鑑み、現行の小学校学習指導要領体育編(文部科学省, 2008)から、「体づくり運動」がすべての学年で指導されることとなった。特に、小学校低・中学年の「体づくり運動」では、さまざまな基礎的な動きを培うことをねらいとして「多様な動きをつくる運動遊び」、「多様な動きをつくる運動」(以下「多様な動きをつくる運動(遊び)」)が新設され、授業実践されている。また「多様な動きをつくる運動(遊び)」は、「体のバランスをとる運動(遊び)」、「体を移動する運動(遊び)」、「用具を操作する運動(遊び)」、「力試しの運動(遊び)」、「基礎的な動きを組み合わせる運動」(中学年のみ)で構成されていることから、児童は授業を通じてさまざまな基礎的な動きを体験するとともに、一つ一つの基礎的な動きを繰り返し経験しているものと考えられる。

基礎的な動きの習得には、レパートリー・バリエーションを増大させていく「動きの多様化」と動きを合理的・合目的にしていける「動きの洗練化」の二つの方向性があるといわれている(宮丸, 2011)。つまり、「多様な動きをつくる運動(遊び)」は、「動きの多様化」と「動きの洗練化」の二つの方向から基礎的な動きを総合的に身に付けていこうと重要な役割を担っていると考えられる。

また、白旗・森(2011)は、小学校体育における技能(運動)の評価は、身体能力ではなく基礎的な動きや技能が身に付いているかを評価する必要があると述べている。したがって、授業実践において児童の動きの質的変容を捉えることは重要であると考えられる。

これまでにGallahue(1982)、Wickstorm(1983)、Haywood and Nancy(2014)らによってさまざまな基礎的な動きの発達過程が報告されている。また、基礎的な動きの質的変容を捉えるために、運動のしかた(動作様式)を評価する観察的な評価方法が作成され、宮丸ほか(1981a)は捕球動作、宮丸ほか(1981b)はまりつき動作、中村ほか(1987)は投球動作、宮丸ほか(1989)は跳躍動作についてその観察的な評価方法を作成している。

「多様な動きをつくる運動(遊び)」は基礎的な

動きを培うことをねらいとしていることから、観察的な評価方法を用いて、児童の基礎的な動きの習得状況を明らかにすることは、ねらいに適した授業実践を行ううえで意義あるものと考えられる。加えて、小学校教員による観察的な評価方法の活用が優れた授業実践の創出において重要になると考えられることからその活用可能性を検討することも必要であるとされる。

2. 目的

ねらいに適した「多様な動きをつくる運動(遊び)」の授業実践の創出に向け、基礎的な動きの質的変容を捉える観察的な評価方法を用いて、児童の基礎的な動きの習得状況を明らかにするとともに、観察的な評価方法の活用可能性を検討することを目的とした。

3. 方法

1) 調査対象及び調査期間

東京都内小学校に在籍する第1学年24名(男子12名、女子12名)、第2学年21名(男子13名、女子8名)、第3学年34名(男子19名、女子15名)、第4学年26名(男子13名、女子13名)の計105名(男子57名、女子48名)の児童を対象とした。対象児童のなわ跳び動作の撮影は2016年2月に行った。なお、調査は通常の授業時間に実施し、事前に調査協力校の校長、教員および児童の同意を得た。

2) 基礎的な動きの設定

本研究は、小学校学習指導要領解説体育編(文部科学省, 2008)、「多様な動きをつくる運動(遊び)」に運動例として示され、多くの授業実践において用いられている動作を対象の基礎的な動きとした。具体的には、「両足回転跳び動作」、「肋木登り動作」、「なわ跳び動作」の3種類を基礎的な動きとして設定した。

3) 基礎的な動きの撮影

3種類の基礎的な動きについて、全対象児童の運動遂行場面を前方、側方及び後方よりデジタルビデオカメラを用いて撮影した。それぞれの運動課題は、次のようであった。両足回転跳び動作は、「垂直に跳躍し、右回りで一回転して着地する」、肋木登り動作は、「地面から肋木の最上段まで登り横木を掴む」、なわ跳び動作は、「15秒間、一回旋一跳躍する」であった。

4) 基礎的な動きの評価方法

モニター画面上での撮影した児童の3種類の基本

的な動きの観察及び先行研究(Dauer, 1983; Eckert, 1987; Gallahue, 1982; 長谷川・森下, 1973; 長谷川, 1982; 三村ほか, 1981; Schurr, 1980; 渡部ほか, 1996; Wickstorm, 1983; 佐々木, 1994)をもとに身体部位別・運動局面別のカテゴリーを抽出した。次に、これらの抽出したカテゴリーを多数の児童に共通している項目であること、観察が可能な項目であることを条件に、再びモニター画面上で全児童の基本的な動きを観察し動作カテゴリーを選定した。なお、動作カテゴリーの選定においては、小学校体育での活用を鑑み、動作カテゴリーが観察できるか否かを検討するために小学校教員と協議を行い、選定した。その結果、回転跳び動作においては、回転軸に関する3項目、脚の動作に関する6項目、体幹の動作に関する2項目の計11項目が動作カテゴリーとなった。肋木登り動作においては、腕の動作に関する3項目、腕と脚の動作の協調に関する4項目、体幹の動作に関する2項目、動作中の視点に関する2項目の計11項目が動作カテゴリーとなった。なわ跳び動作においては、腕の動作に関する7項目、脚の動作に関する4項目、体幹の動作に関する2項目の計13項目が動作カテゴリーとなった。これらの動作カテゴリーを組み合わせることで動作様式の類型化を図り、未熟な段階から大人の動作様式に近い成熟型までの5つの典型的な動作発達段階(動作パターン)に分類した。すなわち、各動作パターンは3種類の基本的な動きの動作様式の発達段階を示すものであった。また、各基本的な動きのそれぞれの動作発達段階を最も特徴づける動作カテゴリーをキーカテゴリーとした。3種類の基本的な動きの5つの動作発達段階は、図1から図3が示すものとなった。

これを用いて、児童の基本的な動きをモニター画面上で観察し、評価を実施した。筆者および1名の熟練した観察者が評価を行い、評価が異なる場合には協議を行い評価の統一を図った(筆者らの評価結果)。また、分類された動作発達段階において、パターン1からパターン5までに1点から5点までの動作得点を与えた。

5) 観察的な評価の活用可能性の検討

対象児童から無作為に抽出した30名の児童の3種類の基本的な動きを対象に、東京都の小学校教員8名(教職経験年数 9.3 ± 5.2 年)に、観察的な評価を実施させた。なお、設定した5段階の動作発達段階について事前に説明し、評価観点の共通理解を図ったうえで評価を実施させた。筆者らとそれぞれの観察者との動作様式の評価結果の一致度についてはCohenの κ 係数を算出し、動作得点については検者間信頼性を級内相関係数ICC(2,1)を算出した。

6) 分析方法

児童の基本的な動きの発達を明らかにするために動作得点について学年と性別を要因に二要因分散分析を実施し、有意な主効果が認められた場合は、Bonferroniの多重比較検定を行った。また、有意な交互作用が認められた場合は単純主効果の検定及び多重比較検定を行った観察的な評価の活用可能性を検討するために、動作様式についてはCohenの κ 係数、動作得点については級内相関係数ICC(2,1)をそれぞれ算出した。すべての結果は平均値±標準偏差で示し、統計上の有意水準はすべて5%未満とした。統計解析には、Excel2010およびIBM SPSS Statistics22を使用した。

4. 結果及び考察

図4は、学年別にみた3種類の基本的な動きにおいて出現した5つの動作パターンの割合を示したものである。パターン1やパターン2といった未熟な動作パターンは、第1学年においてその割合が高く、2つのパターンを合計すると、回転跳び動作では70.8%、肋木登り動作では41.7%、なわ跳び動作では66.6%であった。一方、学年進行に伴い未熟な動作パターンの割合は減少していき、肋木登り動作及びなわ跳び動作では、第2学年以降、パターン1の出現がみられなくなった。さらに第4学年においては、成熟した動作様式であるパターン4とパターン5の合計割合は回転跳び動作では38.5%、肋木登り動作では38.4%、なわ跳び動作では42.3%であった。このことから3種類の基本的な動きは学年進行とともに発達するものと推察される。

一方、それぞれの基本的な動きにおける各学年の動作様式には3段階から5段階の違いがあることが明らかとなった。このことは、基本的な動きの発達には、個人差があることを示しており、小学校体育や運動指導現場において、一人ひとりの動作様式を捉え、指導実践していく必要性を示唆している。

次に本研究においては、パターン1からパターン5までに1点から5点までの動作得点を与え、動作発達を数量的に捉えようとした。表1から表3は、それぞれの基本的な動きの動作得点について性と学年を要因とした二要因分散分析の結果を示している。回転跳び動作においては、有意な交互作用は認められず、学年及び性において有意な主効果が認められた。多重比較検定の結果、第4学年・第3学年>第1学年、第4学年>第2学年に有意差が認められた。

動作カテゴリー	カテゴリー番号	各動作パターンの特徴	得点
回転軸			
1. 正面位までの回転がみられない	① 4 ⑥10	Pattern1 正面位までの回転がみられず、着地時に転倒する	1
2. 正面位まで回転するが、長軸を中心とした回転がみられない			
3. 正面位まで回転し、長軸を中心とした回転がみられる	① 5 7 10	Pattern2 転倒せず着地できるようになるが、正面位置までの回転がみられない	2
脚の動作			
<踏み切り時の脚の動作>			
4. 両足踏み切りの跳躍動作がみられない	② 5 8 10	Pattern3 正面位までの回転が可能となるが、長軸を中心とした回転がみられない	3
5. 両足踏み切りの跳躍動作みられる			
<着地時の脚の動作>			
6. 着地時に転倒する	③ 5 8 11	Pattern4 長軸を中心とした回転動作がみられ、着地時に脚を移動させバランスをとる	4
7. 片足のみの着地がみられる			
8. 着地後、脚を動かしてバランスをとる			
9. 着地後、脚を動かさずにバランスをとる			
体幹の動作			
10. 直立姿勢をとらない	3 5 ⑨ 11	Pattern5 着地時に脚を移動させずにバランスをとる	5
11. 直立姿勢をとる			

○・・・キーカテゴリー

図1 回転跳び動作様式の典型的な5つの動作パターン

動作カテゴリー	カテゴリー番号	各動作パターンの特徴	得点
腕の動作			
1. かける	① 8 10	Pattern1 肋木に対して上体を横にむけ、肘を横木にかける	1
2. 両手で同じ横木をつかむ			
3. 左右どちらかの腕が先行する			
両腕の動作のあとに、両脚の動作みられる (動作の中断がみられる)	2 ④ (8or9) 10	Pattern2 腕と脚の動作を中断させ登る	2
5. 連続的な腕と脚の動作がみられるが、規則性がない	3 ⑤ (8or9) (10or11)	Pattern3 連続した腕と脚の動作が見られるが、腕と脚の動作に規則性がみられない	3
6. 同側の腕と脚が先行する			
7. 反対側の腕と脚が先行する			
体幹の動作			
8. 肋木に対して、上体を横に向ける 対して、上体が正対する	3 ⑥ 9 11	Pattern4 同側の腕と脚を左右交互に先行させ登る	4
動作中の視点			
11. 下方を向き、足元を注視する	3 ⑦ 9 11	Pattern5 反対側の腕と脚を左右交互に先行させ登る	5
11. 上方を見ている			

○・・・キーカテゴリー

図2 肋木登り動作様式の典型的な5つの動作パターン

動作カテゴリー	カテゴリー番号	各動作パターンの特徴	得点
腕の動作			
<動作開始局面>			
1. の縄の投げ出しがある	1 ③ 8 12	Pattern1 5回以上の連続した回旋動作がみられない	1
2. 肘を体側で屈曲させた状態からの縄の投げ出しがある			
<跳躍局面>			
3. 回旋動作がない	1 (④or⑤) (8or9) (12or13)	Pattern2 肩を支点とした回旋動作か肘を側方に伸展させた回旋動作がみられる	2
4. 肩を支点とした回旋動作がある			
5. 腕を側方に広げ肘を伸展させた回旋動作がある	(1or2) ⑥ 10 13	Pattern3 肘を支点とした回旋動作がみられるが、一定の場所で着地できない	3
6. 屈曲した肘を支点とした回旋動作がある			
7. 手首を支点とした回旋動作がある			
脚の動作			
8. た足上げ動作がある	2 6 ⑩ 13	Pattern4 膝関節の屈曲がみられず、一定の場所で着地できる	4
9. 予備の跳躍を行う(1回旋1跳躍ができない)			
10. 膝関節の屈曲がみられ、着地する位置が移動する			
11. 膝関節のわずかな屈曲での跳躍高の低い跳躍で一定の位置に着地する			
体幹の動作			
12. 上体が前かがみとなり、低い姿勢をとる	2 ⑦ 11 13	Pattern5 手首を支点とした回旋動作がみられる	5
13. 上体が起き、直立姿勢をとる			

○・・・キーカテゴリー

図3 なわ跳び動作様式の典型的な5つの動作パターン

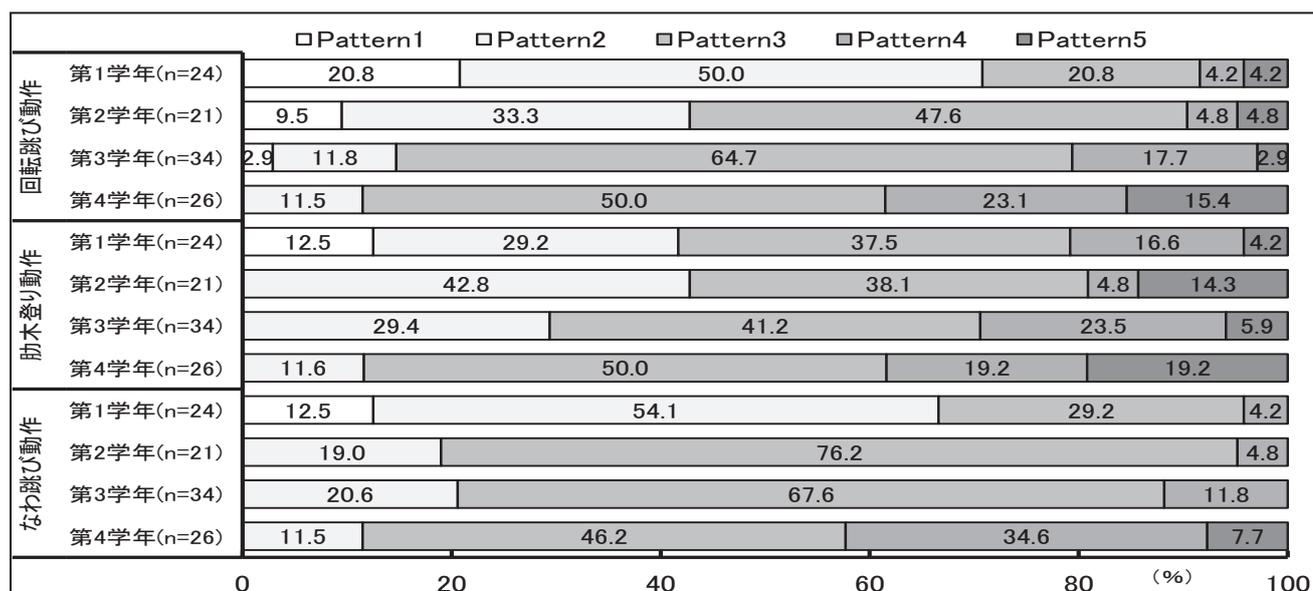


図4 学年別にみた3種類の基本的な動きにおいて出現した動作パターンの割合

表1 回転跳び動作得点の二要因分散分析及び多重比較検定の結果

	性別		主効果		交互作用	
	男子(n=57)	女子(n=48)	学年	性	学年×性	
	M ± SD	M ± SD	F	F	F	
学年	第1学年	1.58 ± 0.52	2.83 ± 0.94	10.499***	15.930***	1.784
	第2学年	2.38 ± 0.65	3.00 ± 1.20	第4学年・第3学年 > 第1学年、 第4学年 > 第2学年		
	第3学年	2.84 ± 0.50	3.33 ± 0.90			
	第4学年	3.31 ± 0.95	3.53 ± 0.97			

***: p < .001

表2 肋木登り動作得点の二要因分散分析及び多重比較検定の結果

	性別		主効果		交互作用	
	男子(n=57)	女子(n=48)	学年	性	学年×性	
	M ± SD	M ± SD	F	F	F	
学年	第1学年	2.58 ± 0.90	2.83 ± 1.19	2.755*	1.17	0.83
	第2学年	3.00 ± 1.08	2.75 ± 1.04	第4学年 > 第1学年		
	第3学年	3.16 ± 0.96	2.93 ± 0.80			
	第4学年	3.77 ± 0.93	3.15 ± 0.90			

*: p < .05

表3 なわ跳び動作得点の二要因分散分析及び多重比較検定の結果

	性別		主効果		交互作用	
	男子(n=57)	女子(n=48)	学年	性	学年×性	
	M ± SD	M ± SD	F	F	F	
学年	第1学年	2.25 ± 0.62	2.25 ± 0.87	12.663***	0.56	1.50
	第2学年	2.85 ± 0.56	2.88 ± 0.35	第4学年・第3学年・ 第2学年 > 第1学年、 第4学年 > 第3学年・第2学年		
	第3学年	2.68 ± 0.48	3.20 ± 0.56			
	第4学年	3.46 ± 1.05	3.31 ± 0.48			

* : p < .001

肋木登り動作においては、有意な交互作用は認められず、学年において有意な主効果が認められた。多重比較検定の結果、有意差が認められたのは第4学年 > 第

1学年のみであったが、動作得点はほぼ経年的に向上している。なわ跳び動作においては、有意交互作用は認められず、学年において有意な主効果が認められた。

多重比較検定の結果、第4学年・第3学年・第2学年>第1学年、第4学年>第3学年・第2学年に有意差が認められた。これらの結果から、3種類の基本的な動きは経年的に発達するといえ、このことは、3種類の基本的な動きが小学校低学年・中学年の児童の運動発達に適した運動課題であることを示唆していると考えられる。また今後、肋木登り動作は第4学年にかけて著しく発達する要因について検討する必要があると思われる。

垂直方向への跳躍動作と回転動作の運動組み合わせであり、回転の調整を必要とする回転跳び動作に性差が認められたことより、女子のほうが回転力に関する調整能が成熟している可能性が考えられる。一方、肋木登り動作及びなわ跳び動作は、男女ともに同一の発達をすることを考えられる。しかし、なわ跳び動作に関して、篠原ほか(2016)は、性差が認められることを報告しており、今後、さらなる検討が必要であると思われる。また、研究協力校は、「なわ跳び週間」を定期的に設け実施しており、男女ともになわ跳びを行う頻度が高かったことも本研究の結果の背景として考えられる。

表4 筆者らと8名の観察者との評価結果の一致率

観察者		A	B	C	D	E	F	G	H
観察数(人)		30	30	30	30	30	30	30	30
回転跳び動作	κ 係数	0.74	0.82	0.87	0.73	0.69	0.70	0.78	0.74
	ICC	0.867							
肋木登り動作	κ 係数	0.67	0.81	0.72	0.77	0.69	0.72	0.77	0.81
	ICC	0.847							
なわ跳び動作	κ 係数	0.81	0.72	0.86	0.81	0.76	0.76	0.91	0.86
	ICC	0.898							

次に本研究は、観察的な評価方法の活用可能性を検討することも目的としている。対象児童から無作為に30名を抽出し、筆者らと8名の観察者との動作様式および動作得点の評価結果を比較検討した。表4が示すように、回転跳び動作のκ係数は0.69から0.87、級内相関係数が0.867、肋木登り動作のκ係数は0.67から0.81、級内相関係数が0.847、なわ跳び動作のκ係数は0.72から0.91、級内相関係数が0.898であった。κ係数の基準は、κ≤0をpoor、0<κ≤0.2をslight、0.2<κ≤0.4をfair、0.4<κ≤0.6をmoderate、0.6<κ≤0.8をsubstantial、0.8<κ≤1.0をalmost perfect (Landis and Koch, 1977)とされ、ICCの判断基準について桑原ほか(1993)は、0.9以上を優秀、0.8以上を良好、0.7以上を普通、0.6以上を可能、0.6未満を再考としている。このことから、本研究において用いた観察的な評価方法は、小学校現場において活用できるものと考えられる。

5. まとめ

本研究において基本的な動きとして設定した、回転跳び動作、肋木登り動作及びなわ跳び動作は経年的に発達することが明らかとなり、これらの運動は、小学校低・中学年の運動課題として適していると考えられた。また、一致率の結果より、小学校教員による観察的な評価方法の活用が可能であることが明らかとなった。今後は、観察的な評価方法を取り入れた授業実践を行いその有用性を検討することで、より優れた小学校体育授業の創造に寄与していきたい。

参考文献

Dauer.Pangrazi (1983) Dynamic Physical Education for Elementary School Children. Burgess publishing Company, Inc, 293-299

Eckert, M. H. (1987) Motor Development. Benchmark Press, Inc, 190-202

Gallahue, D. L. (1982) "Understanding Motor Development in Children", John Wiley & Sons, Inc, 183-219

長谷川久子, 森下はるみ (1973) 両足まわり跳び動作の発達, 日本体育学会大会号 24, 173

長谷川久子 (1982) 幼児期における短なわとびの発達, 日本体育学会大会号 33, 525

Haywood, K. M. and Nancy Getchell (2014) "Life Span Motor Development" Sixth Edition, Human Kinetics, 124-183

桑原洋一, 斎藤俊弘, 稲垣義明 (1993) 検者内および検者間の Reliability (再現性, 信頼性) の検討, 呼吸と循環, 41 (10), 945-952

Lanis, J. R. and Koch, G. G. (1977) "The Measurement of Observer Agreement for Categorical Date", Biometrics, 33, 159-174

三村寛一, 佐々木美雄, 夏原毅之, 清水信行 (1981) 幼児・児童のなわ跳び運動における運動パターン分析的研究, 大阪教育大学紀要, IV教育科学, 30 (1/2), 69-78

宮丸凱史, 斎藤昌久, 芦村義文, 朝比奈一男 (1981a) 幼児のボールハンドリング技能における協応性の発達 (1) - 捕球動作様式の発達について -, 体育科学, 9 : 103-114

宮丸凱史, 斎藤昌久, 芦村義文, 朝比奈一男 (1981b) 幼児のボールハンドリング技能における協応性の発達 (2) - ボールバウンディングの動作様式について -, 体育科学, 9, 115-126

宮丸凱史, 中村和彦, 松浦善行 (1989) 幼児の跳動作の発達と評価に関する研究, 体育科学第17巻, 体育科学センター, 66-76

- 宮丸凱史 (2011) 子どもの運動・遊び・発達～運動のできる子どもに育てる～, 1-32, 学研
- 文部科学省 (2008) 小学校学習指導要領解説体育編, 1-59
- 文部科学省 (2015) 平成 26 年度体力・運動能力調査報告書, 19-29
- 中村和彦, 宮丸凱史, 久野譜也 (1987) 幼児の投動作様式の発達とその評価に関する研究, 筑波大学体育科学系紀要, 10, 157-166
- 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児童の基本的動作様式の発達, 発育発達研究, 51, 1-18
- 佐々木玲子 (1994) なわ跳びの動作発達, 体育の科学, 44, 651-656
- Schurr, E. L. (1980) Movement Experiences For Children, Prentice-Hall, 496-497
- 篠原俊明, 中村和彦, 武長理栄, 丹羽昭由, 長野康平, 眞砂野裕, 中村忠廣 (2016) 児童におけるなわ跳び動作の発達とその観察的な評価, 発育発達研究, 72 (8月掲載予定)
- 白旗和也, 森良一 (2011) 体育科における学習評価の改善と指導の工夫, 初等教育資料, 2, 34-41
- 豊島広之 (2006) 子どものスポーツ運動実施動態, 体育の科学, 56, 334-349
- 渡部かなえ, 長谷川久子, 森下はるみ (1996) 両足回り跳びにおける運動調整能の発達. 体育科学, 24, 109-117
- Wickstorm, L. R. (1983) “Fundamental Motor Patterns”, Lea and Fediger, 230-242

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。



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—

鹿野晶子*

野井真吾*

抄録

日本では、眠りに問題を抱えている子の存在が無視できない問題になっている。そのような中、われわれは長期キャンプ（30泊31日）で、睡眠導入ホルモンと称される唾液メラトニン・リズムが改善する様子を確認してきた（野井ほか，2009；野井ほか，2013）。そうはいっても、長期キャンプの実施は容易でない。したがって、キャンプのような生活を日常生活にどのように応用するかといったことが課題であると考えられる。その点、保育園で日常的に行われている「散歩」は注目に値する。そこで本研究は、保育園で日常的に行われている「散歩」が、近年心配されている幼児の睡眠に及ぼす効果を生化学的検討により明らかにすることを目的とした。

対象は、1時間程度の散歩を日常的に行っている東京都内の公立K保育園の幼児44名（4～5歳）であり、調査は2015年12月に実施された。本研究では、散歩が行われなかった日（散歩なし）と散歩が行われた日（散歩あり）のいずれも21:00（夜測定）とその翌朝6:30（朝測定）に唾液メラトニンが採取された。併せて、質問紙による生活調査も実施された。

本研究の結果、以下の点が明らかになった。

- 1) 散歩なし・あり別、測定時間（夜測定、朝測定）別に唾液メラトニン濃度の平均値を算出し、夜測定から朝測定にかけての推移を観察した結果、「散歩なし」と「散歩あり」とでは明らかに異なる様相を呈した。
- 2) 「散歩あり」の日は「散歩なし」の日に比して、唾液メラトニン濃度の分泌タイプが「朝型（夜測定>朝測定）」の者が多いことが確認された。
- 3) 「散歩あり」の日は「散歩なし」の日に比して、寝つきの状況が「とても良かった」と回答した者が多いことが確認された。

日中の受光（Mishima et al., 2001）や身体活動（Miyazaki et al., 2001）が夜の眠りに好影響を及ぼすことはよく知られている事実である。日中の受光と身体活動を保障する散歩の効果を検証した本研究の結果は、これらの先行研究を指示するものと解釈することができる。以上の結果からわれわれは、保育園で行われている「散歩」は心配されている子どもの眠り改善に有効な取り組みであるとの結論に至った。

キーワード：唾液メラトニン，受光，身体活動

* 日本体育大学 〒158-8508 東京都世田谷区深沢 7-1-1

The effect of routine walks on sleep in children

Akiko Shikano *

Shingo Noi*

—

The increasing incidences of children with sleep are of concern in Japan. In this study, we confirmed that melatonin rhythm was improved during attendance of a long-term camp (30 nights and 31 days) (Noi et al., 2009; Noi et al., 2013). However, it is not easy to implement the long-term camp in a real-world setting. Therefore, the challenge has been to determine which principles of the long-term camp are most effective in real-world settings. In this context, the routine walk practiced in the nursery has recently attracted attention. This study assessed the effects of routine walking on sleep in infants.

This study included 44 infants who routinely walked for around an hour. The survey was performed in December 2015. Saliva samples were collected at night (21:00 p.m.) and the next morning (6:30 a.m.) on both “walk days” and “no-walk days.” Additionally, responses to a questionnaire about living conditions were collected both days. The results were as follows: 1) The mean salivary melatonin concentrations at each measurement time during the walk days and no-walk days were obtained to observe the transitions. The results showed that the transitions in the melatonin concentrations during the walk days were clearly different from those during the no-walk days. 2) The percentage of secretion type of salivary melatonin concentrations was “morning-type (21:00 p.m. > 6:30 a.m.)” higher in the no-walk days than walk days. 3) The percentage of the person whom the situation of the falling asleep answered “It was very good.” was higher in walk days than no-walk days.

Exposure to light (Mishima et al., 2001) during the daytime is well known to increase nocturnal melatonin concentrations. Thus, the result of this study supports the results of these precedence studies. Based on these findings, we conclude that routine walking in the nursery may be an effective solution to sleep and execution function problems among Japanese children.

Key Words : salivary melatonin, exposure to light, physical exercise

* Nippon Sport Science University 7-1-1 Fukasawa, setagaya-ku, Tokyo 158-8508

1. はじめに

子どもの眠りの問題が叫ばれて久しい。実際、文部科学省は2006年度から健康的な生活習慣の確立や生活リズムの向上を目指した「早寝早起き朝ごはん」国民運動を全国的に呼びかけ続けている。それを受けて、全国各地においても積極的にこの運動に取り組み、その成果が窺えるような報告を目にすることもある(大澤, 2012)。しかしながら、子どもの睡眠状況が完全に改善したとはいえない現状があることも事実であり、いまや睡眠の問題は無視できない社会問題になっているともいえよう。したがって、この問題の解決に向けて、その方策を提示することは社会的要請であるとも考える。

このような状況を受けて、われわれも睡眠に関する調査を精力的に手がけてきた。その結果、日中の受光や身体活動、さらには夜の暗環境が保障されている長期キャンプ(30泊31日)では、健康的な生活リズムが構築される様子を確認してきた(野井ほか, 2009; 野井ほか, 2013)。そうはいっても、長期キャンプの実施が容易でないことは誰の目にも明らかである。したがって、キャンプのような生活を日常生活にどのように応用するかといったことが課題であると考えられる。その点、保育園で日常的に行われている「散歩」のような活動は注目に値する。しかしながら、子どもの散歩に関する先行研究は、散歩行動と街路環境との関連(太幡ほか, 2013)や散歩による体格や体力への影響(浅井ほか, 1991)を検討したものがほとんどであり、眠りへの効果を検討したものは皆無である。

2. 目的

そこで本研究では、保育園で日常的に行われている「散歩」が、近年心配されている幼児の睡眠に及ぼす効果を生化学的検討により明らかにすることを目的とした。

3. 方法

1) 対象および期間

対象は、1時間程度の散歩を日常的に行っている東京都内の公立K保育園の4~5歳児クラスに在籍する44名であった。調査は、2015年12月に実施された。

本研究では、対象園の園長を通じて、職員会議での同意を得た後、対象者の保護者には調査の趣旨と内容、参加決定・継続の自由、プライバシーの保護等について、文書と口頭による事前説明を十分行い、その上で同意が得られた者のみを対象とした。

2) 調査方法

本研究では、散歩が行われなかった日(以下、「散歩なし」と略す)と散歩が行われた日(以下、「散歩あり」と略す)の2条件下において、生活調査と睡眠導入ホルモンと称される唾液メラトニン濃度の測定を実施した。

生活調査は、保護者の記入による記名式調査票を用いて実施された。調査票は、日本学校保健会(2010)や野井ほか(2008)等による生活調査を参考に、i) 昨夜の就床時刻、ii) 今朝の起床時刻、iii) 昨日のテレビ・ビデオ・DVD視聴時間、iv) 昨日のテレビゲーム等実施時間、v) 昨日のケータイ・スマホ・タブレット等利用時間、vi) 昨日の夕食開始時刻、vii) 昨日の入浴開始時刻、viii) 昨日の寝つき、ix) 昨日の中途覚醒、x) 今朝の目覚めの10項目で構成された。調査票への記入は、「散歩なし」と「散歩あり」の翌朝の2日間において、同じ調査票にて実施された。

唾液は、安静時に唾液サンプル採取器(Salivette®, produced by Sarstedt Ltd., Nümbrecht, Germany, and obtained from Assist Ltd., Tokyo, Japan)により採取し、メラトニン濃度の分析は、株式会社エスアールエルにてDirect Saliva Melatonin ELISA kit (Bühlmann Laboratories AG, Schönenbuch, Switzerland)によって実施された。唾液採取は、特別な行事がなく、散歩以外の日課は概ね同じ日の「散歩なし」と「散歩あり」の2条件下において、いずれも21:00(以下、「夜測定」と略す)とその翌朝6:30(以下、「朝測定」と略す)の2時間帯に実施された。

なお、本研究では、睡眠リズムの週内変動を考慮して、いずれの測定とも週の中日(水-木曜日もしくは木-金曜日)に実施した。すべての唾液採取は、各家庭にて実施し、採取した唾液は冷蔵輸送にて回収した。本研究では、唾液採取に先立って、1) 採取1時間前は、水以外の飲食は避けること、2) 採取15分前に口内を水ですすぎ、その後、採取までの間は明かりのついていない薄暗い部屋でゆったり過ごすこと、3) 採取日は、バナナ、チェリー、とうもろこし、コーヒー、ジュース、清涼飲料水の飲食を避けることの3点を注意事項として保護者に伝達した。

3) 分析方法

本研究では、「散歩なし」と「散歩あり」とにおける対象者の生活状況と唾液メラトニン濃度の差異を検討した。

生活状況の検討では、就床時刻と起床時刻の記録からは睡眠時間を算出し、テレビ・ビデオ・DVD

視聴時間、テレビゲーム等実施時間、ケータイ・スマホ・タブレット等利用時間の記録を合算してスクリーンタイムを算出した。その上で、「散歩なし」と「散歩あり」におけるそれぞれの生活時間の差異を対応のあるt検定により比較するとともに、寝つき・中途覚醒・目覚めの状況への回答分布の偏りを χ^2 検定により比較した。これら生活状況の解析では、回答に欠損のあった12名を除く、32名が分析対象とされた。

唾液メラトニン濃度の検討では、各対象者の唾液メラトニン濃度の夜から朝にかけての経時的変化を生データで観察した上で、散歩なし・あり別、測定時間別の唾液メラトニン濃度の平均値を算出し、夜から朝にかけての推移を観察するとともに、散歩要因および測定時間要因を考慮した繰り返しのある二元配置分散分析を用いて、交互作用の有無も確認した。さらに、朝測定に比して夜測定の唾液メラトニン濃度が高値を示した者(夜測定>朝測定)を「朝型」、夜測定に比して朝測定の唾液メラトニン濃度が高値を示した者(夜測定<朝測定)および夜測定と朝測定の唾液メラトニン濃度が同値であった者(夜測定=朝測定)を「夜型」と区分し、「散歩なし」「散歩あり」別の分布状況も χ^2 検定により比較した。これら唾液メラトニン濃度の解析では、唾液採取に欠損があった者、ならびに、試料不足のために分析不能であった者15名を除く、29名が分析対象とされた。

なお、本研究の統計処理に関する結果の有意水準については、いずれの場合も危険率5%未満で判定した。

4. 結果及び考察

表1は、対象者の生活状況を「散歩なし」「散歩あり」別に算出し、それを比較した結果である。この表からわかるように、「散歩なし」と「散歩あり」における就床時刻、起床時刻、睡眠時間、スクリーンタイム、夕食開始時刻、入浴開始時刻、中途覚醒、目覚めの状況に顕著な差は認められなかった。しかしながら、寝つきの状況については、「とても良かった」と回答した者が「散歩なし」で11名(34.4%)であったのに対して、「散歩あり」で19名(59.4%)と有意に多い様子が示された。

他方、図1には、各対象者の唾液メラトニン濃度の経時的変化を示した。この図が示すように、各対象者における唾液メラトニン濃度が高値を示した測定時間は、「散歩なし」が夜測定9名(31.0%)、

朝測定19名(65.5%)、「散歩あり」が夜測定15名(51.7%)、朝測定14名(48.3%)であった。なお、夜測定と朝測定が同値であった者も「散歩なし」で1名(3.4%)見受けられた。

次に、散歩なし・あり別、測定時間別に唾液メラトニン濃度の平均値を算出し、その推移を観察し(図2)、散歩要因および測定時間要因を考慮した繰り返しのある二元配置分散分析を用いてこれらの唾液メラトニン濃度の平均値を比較した(表2)。その結果、「散歩要因×測定時間要因」に有意な交互作用が認められなかったものの、両期間の推移は明らかに異なる様相を呈した。

さらに図3には、唾液メラトニン濃度の分泌タイプを基に区分した「朝型(夜測定>朝測定)」と「夜型(夜測定<夜測定, 夜測定=朝測定)」の「散歩なし」「散歩あり」における分布状況を χ^2 検定により比較した結果を示した。この図が示すように、統計的な有意差こそ確認されなかったものの、人数分布には大きな偏りが見られ、「散歩あり」で「朝型」が多い様子が確認された。

周知の通り、哺乳類の活動リズムは視交叉上核に存在する概日時計に制御されており、その位相はメラトニンによって調節されている(深田・広田, 2000)。そのため、ヒトのメラトニン・リズムを観察することは、その睡眠・覚醒リズムを評価することにつながる。実際、メラトニン・リズムによって睡眠・覚醒リズムを評価した報告は多数見受けられる(Uchiyama et al., 2000; Buxton et al., 2003; Noi and Shikano., 2011)。また、日中の受光(Mishima et al., 2001)や身体活動(Miyazaki et al., 2001)が夜の眠りに好影響を及ぼすこともよく知られている事実である。したがって、日中の受光と身体活動を保障する「散歩」が睡眠に及ぼす効果について、メラトニン濃度を指標として検証した本研究の結果は、上記の先行研究を支持するものと解釈することができる。

本研究で示された結果は、保育園で行われている「散歩」がその日の睡眠に好影響を及ぼすことを生化学的な証拠を基に確認させるものであった。このような結果は、子どもの睡眠状況の改善に苦勞している保護者や保育者に具体的な提案をすることにつながるものであり、その意義は小さくないと考える。しかしながら、本研究の対象数は十分とはいえないこと、散歩以外の身体活動量や保育園での生活状況を十分に検討できていないことは本研究で残された課題である。今後は、それらの課題も含め継続して検討を続けていきたい。

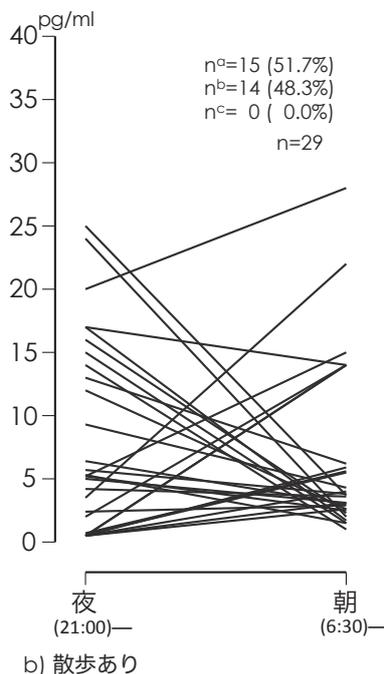
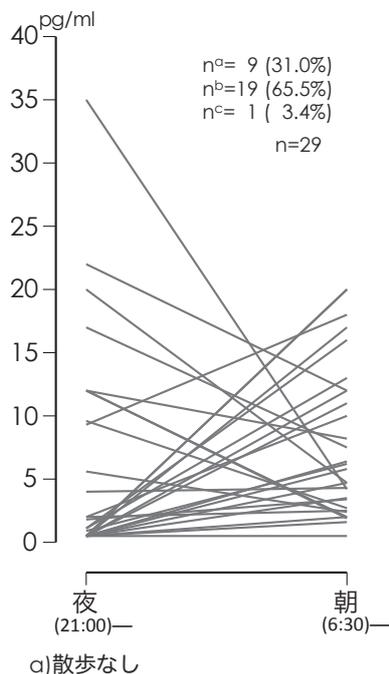
表1 散歩なし・あり別にみた就床時刻, 起床時刻, 睡眠時間, スクリーンタイム, 夕食開始時刻, 入浴開始時刻, 寝つき・中途覚醒・目覚めの状況

	散歩要因		検定
	散歩なし (n=32)	散歩あり (n=32)	
就床時刻 ^a	21:41 (25)	21:41 (30)	N.S.
起床時刻 ^a	6:59 (31)	6:58 (31)	N.S.
睡眠時間 ^a	9h18m (35)	9h17m (31)	N.S.
スクリーンタイム ^a	93m (68)	95m (60)	N.S.
夕食開始時刻 ^a	19:11 (41)	19:02 (31)	N.S.
入浴開始時刻 ^a	19:42 (67)	19:43 (63)	N.S.
寝つき ^b			
とても良かった	11 (34.4)	19 (59.4)	*
とても良くはなかった	21 (65.6)	13 (40.6)	
中途覚醒 ^b			
とても良かった	26 (81.3)	26 (81.3)	N.S.
とても良くはなかった	6 (18.8)	6 (18.8)	
目覚め ^b			
とても良かった	10 (31.3)	9 (28.1)	N.S.
とても良くはなかった	22 (68.8)	23 (71.9)	

注1) ^a: 数値はmean (S.D.) を示す. ^b: 数値はn (%) を示す.

注2) 「寝つき」「中途覚醒」「目覚め」における「とても良くはなかった」は、「どちらかといえば良かった」と「どちらかといえば悪かった」と「とても悪かった」の回答を合算した.

注3) 就床時刻, 起床時刻, 睡眠時間, スクリーンタイム, 夕食開始時刻, 入浴開始時刻に関する統計処理には対応のあるt検定を, 寝つき, 中途覚醒, 目覚めに関する統計処理には χ^2 検定を用いた. *: p<0.05, N.S.: not significant



a) 散歩なし

b) 散歩あり

図1 対象者別にみた唾液メラトニン濃度の経時的変化

n^a: 「夜」>「朝」の人数(割合)
n^b: 「夜」<「朝」の人数(割合)
n^c: 「夜」=「朝」の人数(割合)

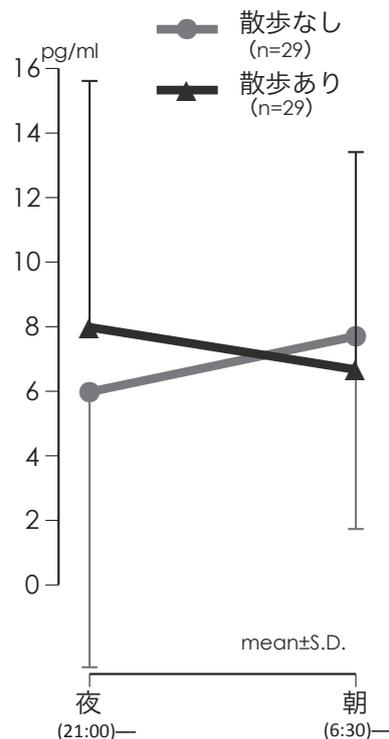


図2 散歩なし・あり別にみた唾液メラトニン濃度の経時的変化

表 2 散歩要因, 時間帯要因を考慮した唾液メラトニン濃度の二元配置分散分析の結果。

		時間帯		主効果 ^b		交互作用 ^b
		夜	朝	散歩	時間帯	期間×時間帯
散歩	なし	6.0±8.5	7.7±6.0	0.266	0.016	1.709
	あり	8.0±7.6	6.7±6.7			

○: n=29, mean±S.D., 単位: pg/ml

ⓑ: 繰り返しのある二元配置分散分析による F 値を示す.

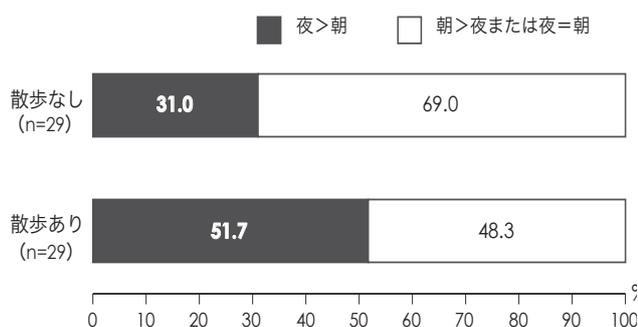


図3 散歩なし・あり別にみた唾液メラトニン濃度の分泌タイプ

注) 図中の数値は%を示す. $\chi^2=2.559$, $df=1$, N.S.

5. まとめ

本研究の目的は, 保育園で日常的に行われている「散歩」が, 近年心配されている幼児の睡眠に及ぼす効果を生化学的検討により明らかにすることをであった. 検討では, 1時間程度の散歩を日常的に行っている東京都内の公立K保育園の4~5歳児を対象に, 質問紙による生活調査と睡眠導入ホルモンと称される唾液メラトニン濃度の測定が実施された.

本研究の結果, 以下の点が明らかになった.

- 1) 散歩なし・あり別, 測定時間(夜測定, 朝測定)別に唾液メラトニン濃度の平均値を算出し, 夜測定から朝測定にかけての推移を観察した結果, 「散歩なし」と「散歩あり」とでは明らかに異なる様相を呈した.
- 2) 「散歩あり」の日は「散歩なし」の日に比して, 唾液メラトニン濃度の分泌タイプが「朝型(夜測定>朝測定)」の者が多いことが確認された.
- 3) 「散歩あり」の日は「散歩なし」の日に比して, 寝つきの状況が「とても良かった」と回答した者が多いことが確認された.

以上の結果からわれわれは, 保育園で行われている「散歩」は心配されている子どもの眠り改善に有効な取り組みであるとの結論に至った.

参考文献

- 浅井 仁, 立野勝彦, 藤原勝夫 (1991) 幼児の体格・下肢形態に及ぼす散歩の影響, 体力科学, 40, 434-435
- Boxton, O.M., Lee, C.W., L'Hermite-Baleriaux, M., Turek, F.W. and Cauter, E.V. (2003) Exercise elicits phase shifts and acute alterations of melatonin that vary with circadian phase, *American Journal of Physiology, Regulatory, Integrative and Comparative Physiology*, 284, R714-R724
- 深田吉孝, 広田 毅 (2000) 松果体とサーカディアンリズム, *Clinical Neuroscience*, 18, 1147-1149
- Mishima, K., Okawa, M., Shimizu, T. and Hishikawa, Y. (2001) Diminished melatonin secretion in the elderly caused by insufficient environmental illumination. *The Journal of Clinical Endocrinology and metabolism*, 86, 129-134
- Miyazaki, T., Hashimoto, S., Masubuchi, S., Honma, S. and Honma, K. (2001) Phase-advance shifts of human circadian pacemaker are accelerated by daytime physical exercise. *The American Journal of Physiology-Regulatory, Integrative and Comparative Physiology*, 281, R197-R205
- 日本学校保健会 (2010) 平成20年度児童生徒の健康状態サーベイランス事業報告書. 東京
- 野井真吾, 下里彩香, 鈴木綾子, 山本晃弘, 野田 耕 (2008) 「からだの学習」に関する基礎的研究: 疑問調査, 知識調査, 生活調査, 体調調査の結果を基に, *学校保健研究*, 49, 439-451
- 野井真吾, 鹿野晶子, 鈴木綾子, 下里彩香, 土田 豊, 山岸秀之, 西宮 肇 (2009) 長期キャンプ (30泊31日) が子どものメラトニン代謝に及ぼす影響, *発育発達研究*, 41, 36-43
- Noi, S. and Shikano, A. (2003) Melatonin metabolism and living conditions among children on weekdays and holidays, and living

factors related to melatonin metabolism,
School Health, 7, 25-34

野井真吾, 鹿野晶子, 土田 豊, 小澤治夫 (2013)
長期キャンプ (30泊31日) が子どもの生体リ
ズムに及ぼす生化学的影響, 発育発達研究, 58,
25-33

大澤清二 (2012) 朝と夜の生活の変化 (特集 子
どもの健康と生活~30年間の変化~), 子どもと発
育発達, 10, 4-10

太幡英亮, 古川智之, 恒川和久, 生田京子, 谷口 元
(2013) 保育園児の散歩行動と街路環境の関係-
名古屋市認可保育所での散歩行動観察を通じて
-, 日本建築学会計画系論文集, 78, 1533-1542

Uchiyama, M., Okawa, M., Shibui, K., Xianchen,
L., Hayakawa, T., Kamei, Y. and Takahashi,
K. (2000) Poor compensatory function for sleep
loss as a pathogenic factor in patients with
delayed sleep phase syndrome, Sleep, 23,
553-558

この研究は笹川スポーツ研究助成を受けて実施し
たものです。



中学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

川戸湧也*

抄録

現行の中学校学習指導要領の実施により平成24年度より中学校体育授業において武道領域の必修化が図られた。しかしながら武道領域の柔道においては授業を実施する上で、課題が指摘されている。愛好的態度の育成が不十分であること、教師が自らの指導力を不安視していること、授業時数が不十分であること、事故の発生に対する懸念などである。そこで本研究ではそれらの課題を解決するために柔道で実施される運動と類縁性・系統性のある器械運動領域のマット運動に着目して、この二つの授業を連結させた授業を計画し実施することと、その授業による成果と影響について生徒・教師の立場から検討することとした。

本研究では授業者と研究者の協議の上マット運動3時間に柔道6時間を連結した授業計画を作成し、実施した。合わせて学習指導要領に沿った通常の授業を実施した。それぞれの授業過程について分析を行うとともに、質問紙調査ならびにインタビュー調査の結果を基に成果と課題の検討を行った。

授業過程の分析の結果、本研究で計画した授業計画に基づいて実施された授業では学習指導に充てられる時間が対照群よりも多かったが、十分に授業を実施することができた。生徒に対する授業成果について、質問紙調査の結果本研究で作成した授業を実践することによって柔道に対するイメージを向上させられる可能性が示唆された。教師に対する授業成果については、質問紙調査およびインタビュー調査の結果、本研究で計画した授業計画に基づいて実施された授業を行うことによって教師は指導の効率化や生徒の回転感覚の習得が図られたと述べており、指導経験の少ない授業者においても本研究で実施したマット運動と柔道を連結した授業計画は有効に活用できると示唆していた。

本研究では対照群と実験群を設定したが、対象とした学校が異なることから、授業者や生徒の属性が異なってしまったことが課題として挙げられる。

キーワード：武道必修化，類縁性，愛好的態度，効率化

* 筑波大学大学院 〒3305-8574 つくば市天王台 1-1-1 筑波大学

Verification of floor exercise unit of the effect of before on the junior high school judo lessons

Yuya KAWATO

—
Abstract

The purpose of this study was to make judo unit linked to the floor exercise class , to do in the junior high school physical education ,and to examine the achievements and problems of giving the student and the teacher in order to solve the various issue that have been pointed out for judo class that the problems that have been pointed out that the low-loving attitude for judo of the students, and the subject of the curriculum that insufficient class hours.

We examined the achievements and challenges on the basis of the results of the questionnaire, as well as interviews. As result, it was possible to raise the loving attitude score for judo and the satisfaction in physical education score of the students throughout this practice. Teacher has realized he efficiency of teaching throughout this practice. And he was stated that this practice can also be implemented elsewhere.

Key Words : Martial arts, Affinity, Loving attitude, Efficiency

* University of Tsukuba Tennodai1-1-1 Tsukuba Ibaraki Japan

1. はじめに

平成 24 年度からは中学校において学習指導要領が完全実施されたが、保健体育科では「生涯にわたって健康を保持増進し、豊かなスポーツライフを実現することを重視し改善を図ること、また、学習したことを実生活、実社会において生かすことを重視し、学校段階の接続及び発達の段階に応じて指導内容を整理し、明確に示すことで体系化を図る」(文部科学省, 2008) ことを基本方針として改善を行った。特に発達段階のまとまりから、中学校の「第 1 学年及び第 2 学年」, 「第 3 学年」に分けて示されることとなった。中学校の「第 1 学年及び第 2 学年」では「多くの領域の学習を十分させた上で、その学習体験をもとに自ら探究したい運動を選択できるようにする」(文部科学省, 2008) という基本方針から、学習指導要領で示されている「A 体づくり運動」から「H 体育理論」までのすべての領域を履修させることとなった。従前では第 1 学年で「武道」あるいは「ダンス」のいずれかの選択としていたが、今回の改訂によって「F 武道」ならびに「G ダンス」の必修化が図られたのである。

この武道領域必修化の背景としては 2006 年に改正された教育基本法第 2 条において、いわゆる「伝統と文化の尊重」が盛り込まれたこと(波本・三上, 2008) が挙げられる。この武道について本村(2003) は「直接的に相手を制する技を利用して勝敗を競い合うなど、仲間とのかかわりを学ぶには他のスポーツとは違った、相手を思いやる心や律する子ことを育むよい学習の場」であると述べている。すなわち武道は、自律や協調などという心と体の調和を重視する「生きる力」に即した、今日的な教育目標を達成するために適した運動領域であると言える。

このような経緯で必修化が図られた武道であるが、その授業実践においてはさまざまな調査からその現状と課題が示唆されている。

学習目標の達成状況について、「武道等指導推進事業調査報告書」(東京女子体育大学, 2015) において愛好的態度の育成と「知識・思考・判断」に関して課題があるとした。つまり生徒においては柔道に対する愛好的態度育成する必要性が示唆された。あわせて報告書は技能の取り扱いについても課題を指摘していた。投げ技について、授業で生徒が習得できていない理由ならびに指導していない理由について、45.4%の教師が「授業時数等年間指導計画の問題」を課題として挙げていた。すなわち柔道授業においては効率的な指導は不可欠であり、その点において工夫が求められる。

このような課題が指摘されているほか、授業を担当する教師に調査を実施したところ、授業で何をどのように教えるべきなのかという疑問や不安が多数存在していることが明らかにされている(鹿屋体育大学, 2012)。

ここから危惧されることとしては、事故に対する懸念を抱えるあまり、柔道の運動特性である「崩し」や投げ技の学習を控えて礼法や固め技の学習に終始してしまうという点であろう。十分な学習成果を生徒に保証するために安全に留意しながらも柔道の運動特性を学習でき、態度、知識とともに技能も十分に学ぶことのできる柔道授業の計画とその実施が求められる。柔道指導に関する先行研究としては、例えば文部科学省(2013) では柔道指導の手引(三訂版)を作成し、その中で 10~22 時間の授業展開を例示している。さらに茨城県教育庁保健体育課(2012) や群馬県教育委員会(2012) においても授業の展開例が示されている。合わせて競技団体である全日本柔道連盟(2012) においても「柔道授業づくり教本」が発行されている。しかしながら、これらの資料の内容を見ると、経験の浅い教師や柔道を専門としない教師にとっては難しい内容も含まれており、より平易に安全かつ効率的な指導のための工夫が求められる。

そこで本研究では柔道で行われる運動に類縁性のある器械運動領域の「マット運動」に着目をし、マット運動と柔道を連結した授業を計画し実施することによる成果と影響について検討することとした。

2. 目的

本研究の目的は、柔道で行われる運動に類縁性のある器械運動領域「マット運動」授業を柔道単元に先行して実施する授業実践の成果と影響について明らかにすることとした。そこで以下の下位課題を設定した。

課題 1: 授業の計画・実施と授業過程の明確化

課題 2: 生徒に対する授業成果の検討

課題 3: 教師に対する授業成果の検討

3. 方法

1) 本研究の対象

本研究では 2 つの対象を設定した。マット運動と柔道を連結した授業を実施する実験群と通常通りに授業を実施する対照群である。実験群は埼玉県 K 市立 O 中学校第 1 学年 3 クラス 110 名(男子 49 名/女子 61 名)、授業者 1 名(教職歴: 10 年, 男性, 専門種目: バスケットボー

ル)とした。対照群は埼玉県K市立H中学校第1学年4クラス118名(男子65名/女子53名)、授業者1名(教職歴〇年, 男性, 専門種目: バスケットボール)とした。

2) 介入授業実践の計画

介入授業実践を計画するにあたって本研究者ならびに授業者の2名によって事前に打ち合わせが行われ, 器械運動単元マット運動授業3時間に柔道単元6時間を連結して実施することが取り決められた。マット運動には「転がる」, 「バランスをとる」などの運動があり, また転がる運動では目線が腰よりも下がるなど柔道で行われる運動と類似する点が多く, これらの運動を柔道単元に先立って生徒に学習させることが柔道における事故防止や生徒の愛好的態度の育成, ならびに技能の向上に資することができると考えた。

本研究ではマット運動授業と柔道単元を連結させるために「ハンガーを用いた受け身の学習」ならびに「修正された浮き落とし」という2つの教材を提案した。両者とも相対して行う学習で受け身と崩しが同時に学習できる。さらに低い位置かあら横転するように転がるため, マット運動と柔道を連結させるための工夫として提案した。

表1 マット運動授業と柔道単元を連結した授業計画

時間	器械運動(マット運動)			武道(柔道)					
	1	2	3	1	2	3	4	5	6
ねらい	マットに慣れる			色々な受け身について学ぶ	柔道の様々な動きを学ぶ				
本時ねらい	転がる運動を通して受け身(転入)を学ぶ	色々な受け身に慣れる	新しい技を学ぶと共に, 合わせて今までに学習した技を復習する	学習の進め方を同時に, 合わせて今までに学習した技を復習する	色々な受け身について学ぶ	柔道の様々な動きを学ぶ	柔道の様々な動きを学ぶ	柔道の様々な動きを学ぶ	柔道の様々な動きを学ぶ
10分	オリエンテーション			オリエンテーション	(柔道の着方の確認) W-LIP 前転運動				W-LIP 前転運動
20分	W-LIP			柔道のVTR「学習について」を学習する	受身の復習	受身の復習	受身の復習	受身の復習	受身の復習
30分		前転の復習と 側転後転の学習	側転の復習と 側転後転の学習	側転の復習と 側転後転の学習	側転の復習と 側転後転の学習	側転の復習と 側転後転の学習	側転の復習と 側転後転の学習	側転の復習と 側転後転の学習	側転の復習と 側転後転の学習
40分		基本的な技の学習 前転と後転	前転の復習と 側転後転の学習	側転の復習と 側転後転の学習	側転の復習と 側転後転の学習	側転の復習と 側転後転の学習	側転の復習と 側転後転の学習	側転の復習と 側転後転の学習	側転の復習と 側転後転の学習
50分		側転後転の学習	側転後転の学習	側転後転の学習	側転後転の学習	側転後転の学習	側転後転の学習	側転後転の学習	側転後転の学習

3) 授業の分析方法

教師の教授行動や授業の展開過程について, 授業の様子をデジタルビデオカメラを用いて撮影し, 映像データをもとに組織的観察法である期間記録法(高橋, 2003)を用いて, 分析を行った。さらに教師と生徒とのやりとりである相互作用行動についても分析を実施した。さらに映像分析ソフト STUDIO CADE を用いて授業過

程の可視化を試みた。

行動の種類	時間 54分09秒	割合	回数 31回
学習指導(I)	16分16秒	30%	13回
マネジメント(M)	08分22秒	15%	8回
認知学習(A1)	12分15秒	23%	2回
運動学習(A2)	17分16秒	32%	8回

対象	総合計 40回	個人対象 15回	グループ対象 12回	全体対象 13回				
加子/内容	具体的	一般的	具体的	一般的	具体的	一般的	具体的	一般的
● 肯定的FB	4	14	2	3	2	6	0	5
● 補正的FB	3	3	3	2	0	1	0	0
● 否定的FB	0	0	0	0	0	0	0	0
○ 発問	9		4		1			4
● 励まし	7		1		2			4

図1 授業展開の可視化の例

4) 生徒に対する授業成果の調査方法

生徒に対する授業成果の調査として, 形成的授業評価(高橋, 2003), 動機づけ質問紙調査(長谷川・下田, 1999)柔道に対するイメージ調査を実施した。

形成的授業評価は毎授業後に実施し, 本研究で実施された授業が生徒にとって受け入れられたかどうかを検討した。動機づけ質問紙調査ならびに柔道に対するイメージ調査は授業実践の前後で実施し, 生徒の授業に対する動機づけの変容ならびに柔道に対するイメージの変容についてt検定(対応あり)を用いて検討した。

5) 教師の授業成果についての検討

教師に対する授業成果の調査として授業についての自由記述式の質問紙調査およびインタビュー調査を実施した

4. 結果及び考察

1) 授業実践の展開と省察

(1) 対照群の組織的観察と省察

ここでは対照群で実施した柔道単元について, どのような過程で実施されたのかについて分析を行った。

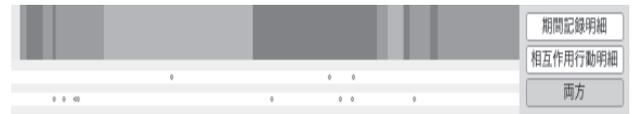


図2 対照群の柔道授業1時間目



図3 対照群の柔道授業2時間目



図4 対照群の柔道授業3時間目

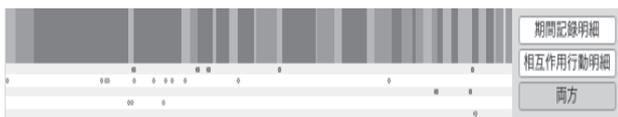


図5 対照群の柔道授業4時間目のタイムライン



図6 対照群の柔道授業5時間目のタイムライン

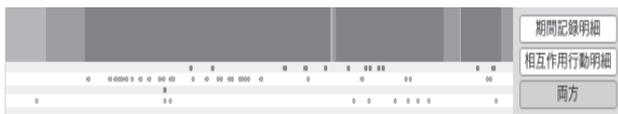


図7 対照群の柔道授業6時間目のタイムライン



図8 対照群の柔道授業7時間目のタイムライン

本実践では研究者側から授業者に対して介入を行わなかった。そのため単元計画や教材については授業者の裁量に一任した。本単元では主に固め技を中心に授業が進められた。投げ技については授業の後半に膝車と体落としの学習が行われたが、学習時間は少なかった。授業の進行に伴って運動学習時間が増加した。特に最終回では授業の74%が運動学習時間であったが、そのほとんどは技能テストの実施時間に充てられていた。

(2) 実験群の組織的観察と省察

ここでは実験群で実施したマット運動授業と柔道単元について、それぞれどのような過程で実施されたのかについて分析を行った。

① マット運動授業の組織的観察と省察

本研究で実施されたマット運動授業は以下のように展開された。

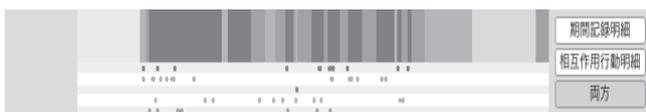


図9 マット運動授業1時間目のタイムライン

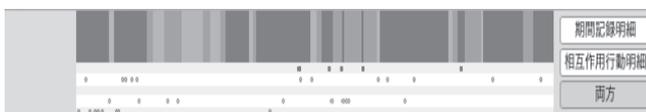


図10 マット運動授業2時間目のタイムライン

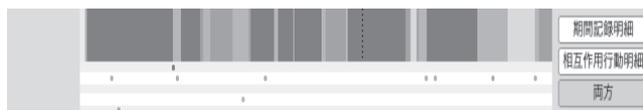


図11 マット運動授業3時間目のタイムライン

本実践におけるマット運動授業の展開や教材については研究者側から授業者に対して特に介入しなかった。その理由としては、研究者が介入した特別なマット運動授業を実施するのではなく、一般的に中学校の学習指導要領に沿った形で実施されているマット運動授業と柔道単元との連結を本研究では目指しているためである。授業の内容について見ると、本実践の運動学習場面で行われた内容は「肩倒立」、「ゆりかご」、「丸太転がり」、前転・後転、開脚前転・開脚後転、倒立前転、側方倒立回転の確認が行われた。それぞれの運動について、教師がポイントを確認し演示をしながら指導していた。一方で、授業時数が3時間と少なかったため中学校の学習指導要領に示されている「条件を変えた技」や「発展技」は行うことができなかった。また技を「組み合わせる」ことについては3時間目の発表会で行われたにとどまった。しかしながら、毎回の授業で復習を兼ねたスキルアップの学習を行っていたため、「基本的な技」を「滑らかに行う」ことは達成されたと考える。すなわち本実践では3クラスにとり、中学校の学習指導要領に示された内容に沿って同じような進捗状況でおおむね実施されたとと言える。

② 柔道単元の組織的観察と省察

本研究で実施された柔道単元は以下のように展開された。



図12 柔道単元1時間目のタイムライン

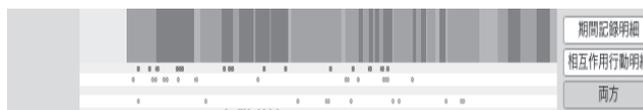


図13 柔道単元2時間目のタイムライン

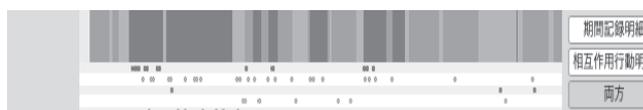


図14 柔道単元3時間目のタイムライン

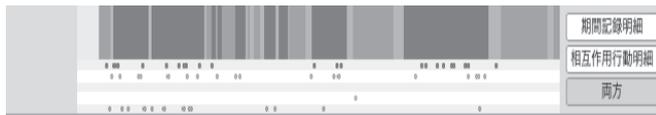


図 15 柔道単元4時間目のタイムライン

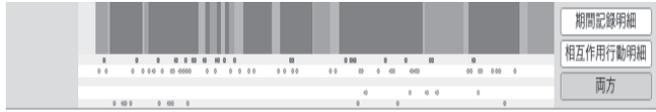


図 16 柔道単元5時間目のタイムライン



図 17 柔道単元6時間目のタイムライン

本実践ではマット運動授業との連結を考慮し、教材について介入を行った。柔道単元においてはマット運動で獲得した回転感覚を柔道の学習においても活用するために、授業の初めにウォーミングアップとして「丸太転がり」、前転・後転を実施した。また「ハンガーを用いた受け身の学習」では受・取の生徒ともに膝立ちの姿勢から横転させるように実施することでマット運動での動きに近づけるように工夫した。またハンガーを用いることで「崩し」を焦点化するよう工夫した。これによって取は相手を崩して投げることを、受は相手に崩されて転がることを意識づけるようにした。

2) 生徒に対する授業成果の検討

ここでは実験群・対照群それぞれの実践が生徒に与える成果を検討するために実施した質問紙調査の結果を示す。

(1) 柔道に対するイメージの変容の検討

ここでは柔道に対するイメージがどのように変容するのかを検討するためにイメージ調査を実施した。この調査では得点が低下するほどイメージがポジティブに変容したことを示している。

対照群では柔道に対するイメージは実践の前後ではほとんど変化しないことが示唆された。実践の前後において5%水準で有意な得点の低下が認められた質問項目は「楽しいー楽しくない」、「爽快な感じー気分の悪い感じ」、「好きー嫌い」の3つのみであった。

一方実験群ではすべての質問項目において実践の前後において5%水準で有意な得点の低下が認められた。したがってマット運動と柔道を連結した授業実践は柔道に対するイメージをポジティブに変容させることができる可能性が示唆された。

表 2 対照群におけるイメージの変容

	実践前		実践後		t値	有意差
	M	SD	M	SD		
楽しいー楽しくない	2.50	1.4094	1.68	1.4094	3.095	①>②*
爽快な感じー気分の悪い感じ	2.66	1.2580	2.03	1.2580	2.602	①>②*
心地よい感じー苦しい感じ	2.82	1.2704	2.34	1.2704	1.992	n.s.
素晴らしい感じーくだらない感じ	2.61	1.3262	2.21	1.3262	1.624	n.s.
好きー嫌い	2.76	1.3840	1.97	1.3840	2.818	①>②*
役に立つ感じー役に立たない感じ	2.79	1.3588	2.29	1.3588	1.544	n.s.
苦なしい感じー老けた感じ	3.05	1.2509	2.95	1.2509	.381	n.s.
生き生きした感じー生気のない感じ	2.53	1.1795	2.37	1.1795	.607	n.s.
健全な感じー不健全な感じ	2.53	1.1563	2.53	1.1563	0.000	n.s.
親しみやすい感じー親しみにくい感じ	2.63	1.2175	2.66	1.2175	-.088	n.s.
スマートな感じーかっこわるい感じ	2.92	1.2166	2.74	1.2166	.672	n.s.
意志が強い感じー意志が弱い感じ	2.50	1.3305	2.03	1.3305	1.612	n.s.
軽快な感じー重々しい感じ	2.66	1.0973	2.61	1.0973	.183	n.s.
美しいー醜い	2.66	1.3002	2.55	1.3002	.370	n.s.
愉快な感じー不愉快な感じ	2.87	1.2980	2.84	1.2980	.068	n.s.
近づきやすい感じー近づきたくない感じ	2.95	1.2723	2.84	1.2723	.352	n.s.
変化に富んだ感じー単調な感じ	2.90	1.2034	2.39	1.2034	2.004	n.s.
明るい感じーくらしい感じ	3.00	1.1150	2.68	1.1150	1.108	n.s.
慮される感じーイライラする感じ	3.29	.9273	2.82	.9273	1.667	n.s.
解放された感じー抑圧された感じ	3.03	1.1505	2.66	1.1505	1.140	n.s.
和やかな感じーとげとげした感じ	2.76	1.0510	2.61	1.0510	.595	n.s.
安全な感じー危険な感じ	3.21	1.2116	3.03	1.2116	.642	n.s.

*p<.005

表 3 実験群におけるイメージの変容

	実践前		実践後		t値	有意差
	M	SD	M	SD		
楽しいー楽しくない	2.74	.922	1.61	.808	9.177	①>②*
爽快な感じー気分の悪い感じ	2.53	1.023	1.95	.890	4.148	①>②*
心地よい感じー苦しい感じ	2.88	.906	2.23	1.001	4.488	①>②*
素晴らしい感じーくだらない感じ	2.64	.885	1.99	.899	5.663	①>②*
好きー嫌い	3.09	1.075	1.96	.985	7.861	①>②*
役に立つ感じー役に立たない感じ	2.78	1.253	2.11	1.028	3.948	①>②*
苦なしい感じー老けた感じ	2.70	1.056	2.22	1.114	3.231	①>②*
生き生きした感じー生気のない感じ	2.26	.892	1.85	.902	3.216	①>②*
健全な感じー不健全な感じ	2.49	1.037	2.15	1.016	2.300	①>②*
親しみやすい感じー親しみにくい感じ	3.07	.984	2.65	1.078	2.660	①>②*
スマートな感じーかっこわるい感じ	2.78	.983	2.50	.798	2.346	①>②*
意志が強い感じー意志が弱い感じ	2.27	.880	1.85	.932	3.110	①>②*
軽快な感じー重々しい感じ	2.92	.872	2.57	1.086	2.275	①>②*
美しいー醜い	2.78	.983	2.39	1.031	2.776	①>②*
愉快な感じー不愉快な感じ	2.82	.817	2.41	.890	3.359	①>②*
近づきやすい感じー近づきたくない感じ	3.14	.926	2.76	1.057	2.567	①>②*
変化に富んだ感じー単調な感じ	2.91	.830	2.42	.907	3.759	①>②*
明るい感じーくらしい感じ	2.62	.989	2.16	.966	3.305	①>②*
慮される感じーイライラする感じ	3.04	.784	2.80	.811	2.143	①>②*
解放された感じー抑圧された感じ	2.70	1.030	2.31	1.019	2.590	①>②*
和やかな感じーとげとげした感じ	3.12	.793	2.78	.969	2.554	①>②*
安全な感じー危険な感じ	3.82	1.064	3.28	1.200	3.506	①>②*

*p<.005

(2) 動機づけ質問紙調査の結果の検討

ここでは柔道授業に対する動機づけがどのように変化したのかを検討するために、動機づけ質問紙調査を実施した。

対照群では体育授業に対する愛好的態度を示す

「運動が好き」、柔道に対する愛好的態度を示す「柔道が得意」の2変数を除いたその他の変数で実践の前後において5%水準で有意な得点の向上が認められた。

実験群では体育授業に対する愛好的態度を示す2変数「体育が好き」・「運動が好き」、「仲間目標志向」ならびに「回避目標志向」を除いたその他の変数で実践の前後において5%水準で有意な得点の向上が認められた。つまり、対照群・実験群どちらにおいても生徒の動機づけをおおむね高められることが明らかにされた。マット運動と柔道を連結した実践を行っても通常通り授業を行う場合と同様の結果が得られることが示唆された。

表 4 対照群における動機づけの変容

	実践前		実践後		t値	有意差
	M	SD	M	SD		
体育が好き	2.47	1.224	3.11	0.953	-2.775	①<②*
運動が好き	2.66	0.909	2.53	1.084	-.597	n.s.
柔道が好き	2.39	0.916	3.16	0.855	-3.863	①<②*
柔道が得意	2.21	1.119	2.45	0.921	-1.120	n.s.
体育での満足感	2.64	0.718	3.01	0.577	-2.639	①<②*
マスターー雰囲気知覚	2.49	0.882	3.18	0.436	-4.709	①<②*
パフォーマンス雰囲気知覚	2.37	0.766	2.85	0.471	-3.385	①<②*
課題目標志向	2.41	1.126	3.31	0.631	-4.486	①<②*
自我目標志向	2.50	0.905	3.22	0.570	-4.300	①<②*
仲間目標志向	2.50	1.273	3.35	0.666	-3.910	①<②*
回避目標志向	2.54	1.030	3.00	0.798	-2.269	①<②*

*p<0.05

表 5 実験群における動機づけの変容

	実践前		実践後		t値	有意差
	M	SD	M	SD		
体育が好き	3.05	.849	3.11	.862	-.851	n.s.
運動が好き	2.48	.949	2.50	.949	-.217	n.s.
柔道が好き	1.89	.636	3.15	.808	-12.063	①<②*
柔道が得意	1.33	.506	2.24	.745	-9.248	①<②*
体育での満足感	2.34	.322	2.72	.290	-8.037	①<②*
マスターー雰囲気知覚	2.95	.349	3.09	.460	-3.048	①<②*
パフォーマンス雰囲気知覚	3.01	.382	3.14	.501	-2.402	①<②*
課題目標志向	3.27	.429	3.42	.441	-2.803	①<②*
自我目標志向	3.32	.453	3.48	.486	-2.977	①<②*
仲間目標志向	3.37	.453	3.40	.615	-.452	n.s.
回避目標志向	3.30	.515	3.33	.694	-.370	n.s.

*p<0.05

3) 教師に対する授業成果の検討

本研究で行った実践が教師にとってどのように受け入れられたのかを検討するために質問紙およびインタビュー調査を実施した。

(1) 対照群の授業者

対照群の授業者に対しては授業についての自由記述式の質問紙調査を実施した。

対照群の授業者は本研究で実施した授業について、「生徒にとって受け入れられていた」と述べていた。その理由としては「普段着用しない柔道着を着用したり、礼法を学んだり、技をかけ合ったりすることで、柔道のおもしろさを味わうことができたと思う。」としていた。

授業を実施する上で授業者が「怖い」、「危険だ」と感じた場面について、2つの場面を挙げていた。「固め技の試合の時」と「受け身の練習の時」である。「固め技の試合の時」では「間隔が狭く、生徒同士がぶつかってけがをしないか心配であった。」と回答するとともに「倒されたときに手のひらから畳につくような生徒が見られた。」とも回答しており、生徒が固め技の学習に従事する際に傷害が発生してしまうことを危惧していたということがわかる。合わせて「受け身の練習の時」についても「後頭部が畳に接触しそうだった。」と述べており、「もう少しあごを引いて後頭部を保護するという意識を持たせたい。」と続けていることから傷害の発生を危惧していることが示唆された。

一方で授業者が「面白い」、「興味深い」と感じた場面について「固め技の練習や試合中」を挙げていた。その理由として授業者は「徐々に取・受ともに動きが激しくなっていく、『ガチンコ勝負』になっ

ていった。」、「日常の学校生活では比較的大人しい子が、目の色を変えて攻防していた。」というように述べており、生徒同士が全力を出し合った真剣勝負の場面が増えたことを「面白い」、「興味深い」と感じていたと示唆された。また「技をかけるときのつかみ方、逃げる時の方向など、教えていないことでも自分なりに考えて動いていた。」と述べており、自発的な学習が増加した様子を「面白い」、「興味深い」と述べていた。

本実践を行う上で授業者が安全に注意した場面について、「固め技の試合の時」と「技をかける練習をする時」の2つの場面を挙げていた。「固め技の試合の時」では「ぶつかからないように、間隔を十分に開けるよう配慮した。」と回答し、「技をかける練習をする時」では「けがの防止のため、体格差が同じくらいの生徒とペアを組ませてやらせた。」と述べていた。すなわち、「怖い」、「危険だ」と感じた場面で述べていた傷害発生に対する危惧から傷害が発生しないための工夫を積極的に行うよう注意していたことがうかがえる。

授業を実施する上で授業者がやりやすい場面について、「人数があまり多くないため、一人一人に声をかけやすかった。」、「授業が進むにつれて、道着の着用には慣れたため、着るための時間を短縮できた。」、「受け身が上手い生徒がいて、その生徒を見本に模範演技ができた。」と述べていた。一方で授業者がやりにくかった場面については「身体接触の観点から、女子生徒に対する指導に抵抗があった。」、「技をかけるときに、受け身は「痛い」「苦しい」というイメージを払拭すること。」、「足さばきを教えると意識が足ばかりに集中し、つり手と引き手がおろそかになる。その逆もあった」と述べていた。これらを見ると、教師は教授方法に関する点についてやりやすさを述べていた。これは普段の授業の約束事や雰囲気や柔道の授業においても活用できていたと推測される。一方でやりにくかったと回答した内容では柔道そのもの、あるいは柔道の運動特性に関する内容を述べていた。これについては授業者がバスケットボールを専門としていること、柔道の指導経験が少ないことなどが原因であると推測される。

(2) 実験群の授業者

実験群の授業者に対してはインタビュー調査を実施した。

実験群の授業者においてはマット運動授業と柔道単元を連結して実施した本実践について「マット運動から移行した方については転がるってということに関して言えばこちらとしても十分に意識して

指導できた」と述べており、また生徒の様子について「ある程度慣れがあるので、素直にというか、すんなりというか『あ、こういう風にやれば痛くないんだな』『全然痛くないな』と感じてくれていた」と述べている。授業者においては転がることについて強調して指導することができ、その指導を受けた生徒についても転がる運動についての先行経験が活用された可能性を示唆していた。授業者は先行経験の活用によって授業の進行がスムーズであったという印象を抱いており、これは柔道授業の効率化について示唆していた自由記述の内容を支持するものであった。

マット運動授業から柔道授業への連結において、授業者が一番の成果として捉えていることは回転感覚の習得であった。「やっぱり転がる感覚というところでは大きいですね」、「面でドンって落ちるのか、ゴロンって転がるのかっていう部分で、回るっていう感覚がより強まったのかなって思います」と述べており、回転感覚の習得を本実践最大の成果であると認識していた。

一方で課題としては学習時間の問題を指摘していた。本研究において、実践1は体育館で、実践2は武道場で実施したが、「準備・片付けの部分で時間10分が取れるかどうかというところで違いはありましたね。毎回の10分だとトータルでは1時間違うわけじゃないですか。そうすると全然違いますよね。」と述べており、体育館で実施する際、学習時間を十分に確保できないということを課題としてあげていた。

マット運動授業と柔道単元を連結した本実践が他所でも実施できるか、その可能性について質問を実施した。連結することについて、「僕個人としてはそこまで難しさといった意味では感じなかったです。他の行事だとか、何か他のものとの関係でもしかしたら難しくなることがあるかもしれないですね。あとは施設の問題とかもそうですが、うちみたいに柔道場を授業専用で使えない所ではやるのが難しいのかなとは思いますが。今回は時間をしっかりとってできたので良かったのですが、そうでない場合は苦しいのかなって思います。やはりそれは学校の事情ですので、子どものことだけを考えると、そこまで難しい点はないんじゃないかなと思います。」と述べており、年間指導計画であらかじめ計画を立てておくことで実現可能であるとの認識を示していることが示された。

また本実践ではマット運動授業、柔道単元ともに3人組のグループで学習を進めたが、「柔道を3人組でやらせていて必然的にマットも3人組でやらせていたんですけど、そうすることで技を見合うとい

う部分でも共通している部分があるのかなって、あとは安全に気をつけなければいけないと、まあどんな種目でもそうなんですけど、そういうところでも似ている部分があったのかなって思いますね。『見る』っていう部分では共通点があるので、マット運動をやってから柔道だと『見る目』というか、技を見合うという点で似ているのでより成長できるのかなって思いますね。」と指摘しており、単純にマット運動と柔道の運動に類縁性・系統性を意識づけさせるだけでなく、技を見合うなど学習の方法においても共通する部分があり、これについても生徒に意識づけをさせることで、学習を効率的に実施できる可能性があるとして示唆した。

5. まとめ

本研究では、生徒の愛好的態度の欠如、安全の確保、教師の指導力に対する不安といった柔道授業が抱える諸問題の解決するために、運動の類縁性・系統性が共通している器械運動領域「マット運動」授業を柔道単元に先行して実施することの成果と影響について明らかにすることを目的とし、以下の課題を設定した。

課題1：授業の計画・実施と授業過程の明確化

課題2：生徒に対する授業成果の検討

課題3：教師に対する授業成果の検討

課題1に関して、マット運動と柔道とを連結した授業計画を実験群の授業者と本研究者の2名で協議し作成した。作成された授業計画に基づいて授業を実施したところ、対照群で実施された授業と比較すると学習指導に要する時間がやや多かったが、十分に授業を実施することができた。

課題2に関して、柔道に対するイメージ調査の得点の変容を見ると、実験群ではすべての項目において実践の前後で5%水準で有意にイメージが向上していることが認められた。また動機づけ質問紙調査の結果について、ほとんど差は認められなかった。以上から、マット運動と柔道を連結して実施することで柔道に対するイメージを肯定的に変容することができる可能性が示唆された。

課題3に関して、対照群の授業者・実験群の授業者ともに安全について柔道授業を実施する際には留意していることが示唆された。対照群の授業者においては授業を行う際に、柔道そのもの、あるいは柔道の運動特性に関する内容を指導することに困難さを示していた。対して実験群で教師はマット運動と柔道を連結することによって指導の効率化や生徒の回転感覚の習得が図られたと述べており、指導経験の少ない授業者においても本研究で実施したマット運動と柔道を連結した授業計画は有効に

活用できると示唆していた。

以上のことから、本研究で提案したマット運動と連結した柔道授業の実践によって、生徒にとっては柔道に対するイメージを高められ、教師にとっては指導の効率化が図られる可能性が示唆された。

最後に、本研究で対照群と実験群を設定したが、対象とした学校が異なることから、授業者や生徒の属性が異なってしまったことが課題としてあげられる。そこで本研究において対照群として研究協力をいただいた学校で来年度にマット運動授業と柔道授業を連結した授業を計画しており、本研究での課題を踏まえた研究を継続していくこととした。また本研究では技能習得について検討を行うことができず、心理面のみを扱った検討にとどまった。今後は技能習得を含めてマット運動授業を柔道授業に先行して行うことの影響を検討していきたい。

主要参考文献

1. 濱田初幸・前阪茂樹・川西正志・安道太軌・北村尚浩 (2011), 体育専攻学生が期待する中学校における武道必修化による教育効果: 武道を専門とする学生に着目して, 鹿屋体育大学学術研究紀要第43集
2. 長谷川悦示・下田和史・滝川孝八 (1998) 小学生体育授業の評価構造と児童の動機づけ (1): 教師の言葉かけに対する児童の反応と授業の雰囲気知覚及び目標志向性の関係, 日本スポーツ教育学会第18回大会, 静岡大学
3. 長谷川悦示・滝川孝八・鈴木武文・下田和史 (1999) 小学生の体育授業における目標志向性, 群馬大学教育学部紀要, 芸術・技術・体育・生活科編, 34
4. 茨城県教育委員会 (2012) 学校体育指導資料第41集「体育授業のモデル集その6」中学校武道「柔道」,
<http://www.edu.pref.ibaraki.jp/board/gakkou/karada/taiiku/sidou.html> (2015/06/20 閲覧)
5. 北村尚浩・川西正志・濱田初幸・前阪茂樹 (2010) 中学校における武道必修化に関するアンケート調査報告書
6. 文部科学省 (2008) 中学校学習指導要領, 東山書房
7. 文部科学省 (2008) 中学校学習指導要領解説保健体育編, 東山書房
8. 文部科学省 (2012) 柔道の授業の安全な実施に向けて
9. 文部科学省 (2013) 柔道指導の手引き (三訂版), 東洋館出版社
10. 文部科学省 (2015) 器械運動指導の手引-DVD付き-, 東洋館出版社
11. 本村清人 (2003) 新しい柔道授業づくり, 大修館書店
12. 中村民雄 (2007) 今, なぜ武道か-文化と伝統を問う, 日本武道館
13. 波本勝年・三上昭彦 (2008) 「改正」教育基本法を考える-逐条解説 [改訂版], 北樹出版
14. 高橋健夫編著 (2003) 体育授業を観察評価する授業改善のためのオーセンティック・アセスメント, 明和出版, 東京
15. 高橋健夫・藤井喜一・松本格之祐・大貫耕一 (2008) 新学習指導要領準拠 新しいマット運動の授業づくり, 体育科教育 [別冊], 大修館書店, 第56巻第12号
16. 東京女子体育大学 (2015) 武道等指導推進事業(武道等の指導成果の検証) 調査報告書
17. 内田良 (2010) 柔道事故-武道の必修化は何をもたらすのか- (学校安全の死角 (4)), 愛知教育大学研究報告, 59, 131-141
18. 内田良 (2011) 柔道事故と頭部外傷 -学校管理下の死亡事例110件からフィードバック-, 愛知教育大学教育創造開発機構紀要, vol. 1, 95-103
19. 内田良 (2013) 柔道事故, 河出書房新社
20. 内田樹 (2010) 武道的思考, 筑摩書房
21. 藪根敏和・大宅和幸・有山篤利・藤野貴之 (2011) 柔道のよい受身動作の解明と, 動作の学習方法と評価法に関する検討, 京都教育大学紀要, No. 119, 71-85
22. 藪根敏和・藤野貴之・有山篤利 (2008) 「授業プログラムの作成」, 文部科学省委嘱事業平成19年度武道の体育授業・運動部活動の相互連携に関する研究報告書, 京都府立桃山高等学校
23. 山川岩之助・工藤信雄 (1975) 柔道指導ハンドブック, 大修館書店, p123
24. 47NEWS 公立中の64%が柔道選択 武道必修化で文科省調査,
<http://www.47news.jp/CN/201203/CN2012031501002098.html> (2014/11/28 閲覧)

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。



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

青柳健隆*.**

石井香織* 柴田愛*** 荒井弘和**** 岡浩一朗*

抄録

我が国では近年、キャリア教育が推進されている。小学校から高等学校まで共通して、キャリア教育で育成すべき力として掲げられているのが基礎的・汎用的能力（人間関係形成・社会形成能力、自己理解・自己管理能力、課題対応能力、キャリアプランニング能力）である。しかし、基礎的・汎用的能力を評価する方法は十分に検討されていない。優れた取り組みを蓄積し、比較・改善していくためにも評価方法の開発は重要な課題である。また、学校教育全体で取り組むべきとされているキャリア教育において、学校教育の一環である運動部活動への加入と基礎的・汎用的能力の関連を理解することは、より効果的なキャリア教育を検討するうえで有益である。そのため本研究では、基礎的・汎用的能力を評価する方法を開発すること、また、運動部活動加入状況と基礎的・汎用的能力の関連を明らかにすることを目的とした。本研究では質的研究と量的研究を併用する混合研究法を用い、3つの研究を行った。はじめに教員に対するインタビュー調査によって妥当性と簡便性を備えた評価方法を検討した。ここでは、「出来るだけ児童生徒のことをよく知る教員」が「複数名」で「キャリア教育の手引きに示されている基礎的・汎用的能力の説明文および例示」をもとに評価するという方法が提案された。続いて、中学校および高等学校の教員と生徒を対象とした質問紙調査によって、生徒の運動部活動加入状況と基礎的・汎用的能力の関連を検討した。その結果、運動部活動加入者のほうが人間関係形成・社会形成能力、自己理解・自己管理能力、キャリアプランニング能力の3つの下位因子と基礎的・汎用的能力が高いことが明らかになった。最後に小学校教員に対するインタビュー調査によって、開発した評価方法の小学校での適用可能性について検討したところ、中学校および高等学校と同様の方法で実施できる可能性が高いと考えられた。

キーワード：運動部活動，キャリア教育，基礎的・汎用的能力，トライアングレーション，混合研究法

* 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

** 日本学術振興会 〒102-0083 東京都千代田区麹町 5-3-1

*** 筑波大学体育系 〒112-0012 東京都文京区大塚 3-29-1

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

Effect of Good Sports Experience for Career Forming Ability

Kenryu Aoyagi*,**

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

—

—

Abstract

Currently, career education is promoted in Japan. Basic and general ability (human network building and community forming ability, self-understanding and self-control ability, task handling ability, and career planning ability) is raised as targeted ability which should be grown in career education among elementary to high school. However, evaluation method of the basic and general ability hasn't developed. Developing evaluation method is important to accumulate good trials and compare/improve existing trials. Additionally, understanding relation between school-based extracurricular sports activities participation and basic and general ability is valuable to make more effective career education. Therefore, the present study aimed to develop evaluation method of basic and general ability, and clarifying association between school-based extracurricular sports activities participation and basic and general ability. The study included three small studies using mixed methods approach. First, interview survey was conducted for teachers to make evaluation method which is easy and valid. Then, multi-view assessment by teachers with the use of text in national handbook was suggested. Second, association between school-based extracurricular sports activities participation and basic and general ability was examined by questionnaire survey for teachers and students in junior high and high schools. As results, participants in school-based extracurricular sports activities had higher scores in human network building and community forming ability, self-understanding and self-control ability, career planning ability, and basic and general ability. Third, applicability of the evaluation method for elementary school was interviewed with teachers. The result showed possibility to use the same method of junior high and high school with elementary school.

Key Words: school-based extracurricular sport activity, career education, basic and general ability, triangulation, mixed methods approach

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

** Japan Society for the Promotion of Science 5-3-1 Kojimachi, Chiyoda-ku, Tokyo 102-0083

*** Faculty of Health and Sport Sciences, University of Tsukuba 3-29-1 Otsuka, Bunkyo-ku, Tokyo 112-0012

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

1. はじめに

20世紀後半に起きた地球規模の情報技術革新に起因する社会経済・産業的環境の国際化・グローバル化を背景に、我が国の学校現場でキャリア教育の重要性が認識されるようになってきた(文部科学省, 2012)。キャリア教育とは「1人1人の社会的・職業的自立に向け、必要な基盤となる能力や態度を育てることを通して、キャリア発達を促す教育」と定義されている(中央教育審議会, 2011)。文部科学省では小学校、中学校、高等学校それぞれに向けてキャリア教育の手引き(文部科学省, 2011a, 2011b, 2012)を作成し、その推進にあたっている。手引きには、キャリア教育で育成すべき力として基礎的・汎用的能力(人間関係形成・社会形成能力、自己理解・自己管理能力、課題対応能力、キャリアプランニング能力)を掲げている。

キャリア教育が学校で行われる教育活動である以上、適切に評価を行い、振り返りや取り組みの改善に活かすことが必要である。しかし、手引きの中には評価の重要性に関する記述はあるものの、具体的な評価方法については明示されていない。優れた実践を蓄積し、より効果的なキャリア教育を展開していくためには、評価方法の確立が不可欠である。

一方で、スポーツ経験は学歴や将来の収入に関連することが報告されている(Lleras, 2008)。このことは、スポーツ経験とキャリア形成能力(基礎的・汎用的能力)に関連がある可能性を示唆している。これらの関連を理解することは、学校教育全体で取り組むべきとされているキャリア教育において、基礎的・汎用的能力を高めるための方策を検討するうえで重要な情報となり得る。

2. 目的

本研究の目的の1つ目は、基礎的・汎用的能力を評価する方法を開発することであった。2つ目は、生徒のスポーツ経験(特に学校教育の一環として行われている運動部活動)と基礎的・汎用的能力の関連を明らかにすることであった。これら2点を解決するため、本研究では、質的研究手法と量的研究手法を研究段階に応じて併用する混合研究法(クレスウェル・プラノ クラーク, 2010)を用いた。

3. 基礎的・汎用的能力の評価方法の開発(研究1)

幅広い概念を含む基礎的・汎用的能力を正当に評価することは大きな課題である。加えて、多忙な教育現場で用いる評価方法の開発には「簡便さ」という視点が欠かせない。そこで研究1では、教員を対象としたインタビュー調査を行い、現場の意見を最大限取り入れた評価方法の開発に取り組んだ。

3. 1. 対象者

対象者は公立の小学校、中学校または高等学校に勤務している教員18名であった。対象者は4つの地域から選定され、小学校教員が6名、中学校教員が6名、高校教員が6名であり、男性9名、女性9名が含まれた。年齢は22歳から58歳までと幅広い年齢層が含まれていた(平均年齢=42.2歳、標準偏差=13.3)。また、中学校および高等学校については担当教科も国語、数学、英語、理科、社会、保健体育と様々であった。これらの対象者は、属性が多様になるように配慮し、縁故法によって選定した。

3. 2. 調査方法

それぞれの対象者に対し、半構造化インタビューを実施した。質問内容は対象者の人口統計学的特徴(年齢、性、地域、学校種、学校での役職、担当教科、部活動担当の有無、担当している部活動、部活動合計指導年数、外部指導者活用の有無など)、所属学校でのキャリア教育の現状、基礎的・汎用的能力の評価方法についてであった。キャリア教育の現状および評価方法についてはオープンエンドの質問であり、会話展開に合わせて意見が出尽くすまでインタビューを行った。

すべてのインタビューは、教員の交通の便が良い場所(教員が勤務している学校の会議室等)で筆頭著者が実施した。対象者には、本調査の趣旨、調査内容、参加は自由意志であること、個人情報厳守されることを説明し、文書による同意を得た。調査実施にあたり、事前に早稲田大学の「人を対象とする研究に関する倫理委員会」の承認を得た(申請番号2015-018)。調査期間は2015年6月から2015年8月までであった。

3. 3. 分析方法

録音したインタビューはすべて逐語化し、逐語録を作成した。その後、評価方法に関する記述部分を抜き出し、妥当性および簡便性を高めるにはどうしたらよいかという観点から評価方法を検討した。

3. 4. 結果と考察

ここでは、評価方法を検討するための課題を示し、それに関連する教員の意見を用いて、評価方法の開発までの過程を記す。

第1の課題は、誰が評価するかということである。一般的な方法としては、児童生徒に回答させる質問紙形式の方法がある。この方法であれば全児童生徒を同時に評価することが可能であり、簡便さという視点からは優位性がある。しかし、小学生(特に低学年)においては1人で回答できない可能性がある。

また、漢字や語句の識字可能性を考慮して、学校段階、もしくは学年段階で質問紙を複数種類作成する必要性が生じてしまうと考えられる。

一方で、他者が児童生徒を評価する方法を検討する。他者としては、教育の専門家であり、児童生徒をよく見ている、複数の児童生徒を比較可能である教員が適任であろう。実際に評価者として教員が妥当かを対象者に問うたところ、一部からは難しいかもしれないという意見もあったものの、多くは教員であれば評価できるという回答であった。特に学級担任や部活動顧問など、密接に児童生徒に接する立場の教員の方が評価者として妥当であるという意見が挙げられた。

第2の課題は、どのような質問項目にするかという点である。もっとも抽象度の高い概念が基礎的・汎用的能力であり、続いてそれに含まれる4つの下位因子（人間関係形成・社会形成能力、自己理解・自己管理能力、課題対応能力、キャリアプランニング能力）がある。さらに、それらの下位因子に含まれている能力（他者の個性を理解する力、他者に働きかける力など）がキャリア教育の手引きの中で例示されている。より具体的な行動指標などに落とし込んでいくことも可能であろう。

質問項目を検討する際に重要なのは、どの程度の抽象度であれば問われている内容が具体的にイメージでき、最も簡便であるかというバランスである。あまりに抽象的な概念を問われてもどのような能力を評価したいのかが分からず、妥当な評価ができない。しかし、具体的な評価項目に細分化すればするほど、評価項目が多くなり簡便さという視点からは遠ざかる。質問項目の抽象度について教員に質問したところ、基礎的・汎用的能力や人間関係形成・社会形成能力、自己理解・自己管理能力、課題対応能力、キャリアプランニング能力という下位因子の名称だけでは具体的なイメージができないが、キャリア教育の手引きに示されている各下位因子の説明文と例示されている能力を読めばおおよそ理解できるという回答を複数得た。また、具体的にやり過ぎたり、行動指標に落とし込み過ぎたりすると当てはまらない子どもが出てきてしまう可能性が示唆された。例えばリーダーシップにもいろいろな形があり、引っ張るタイプや支えるタイプなど、その行動パターンは唯一ではない。項目を細分化し、具体化することにはもう1つ弊害が考えられる。それは学校種や学年といった発達段階に応じて、評価すべき行動指標が異なると予想されることである。そのため、学校学年ごとに異なる質問紙を作成しなければならないという煩雑さが生じ、学校学年間での比較を困難なものとする。

教員は教育の専門家であり、複数の児童生徒を身近で見ているという点からしても評価者として妥当であると考えられるが、その結果は主観的なものにすぎないという指摘は免れない。しかし、複数の教員で1人の児童生徒を評価すればよいという、注目すべき意見が示された。この方法は質的研究で分析の妥当性を高めるために複数の分析者や情報源を用いる「トライアングレーション（フリック、2011）」という手法にも通じる考え方である。複数名の教員が1人の児童生徒を評価することによって分析の妥当性を高めることができると考えられる。それによって、各下位因子の得点を順序尺度でなく間隔尺度として扱うことが可能になる。

以上より、「出来るだけ児童生徒のことをよく知る教員」が「複数名」で「キャリア教育の手引きに示されている基礎的・汎用的能力の説明文および例示」をもとに評価するという方法が、妥当性と簡便性という観点からして適切であると判断した。

4. スポーツ経験と基礎的・汎用的能力（研究2）

研究2では、研究1をもとに作成した評価方法を用いて、中学生および高校生のスポーツ経験（運動部活動加入状況）と基礎的・汎用的能力との関連を検討した。小学校の場合は中学校や高等学校のような運動部活動が行われていない場合があること、児童が質問紙に回答するのが難しい可能性があることなどを考慮し、研究2の対象には含めなかった。スポーツ経験については中学生および高校生が自ら回答する質問紙を用い、基礎的・汎用的能力については複数の教員が当該生徒を評価する質問紙を用いた。

4. 1. 対象者

評価の対象となったのは公立の中学校または高等学校に所属する生徒295名（男子142名、女子147名、不明6名）であった。中学校2校、高等学校2校が選定され、それぞれの学校種の1年生と2年生が含まれた。

評価を担当した教員は26名であり、当該生徒を比較的良好に知る学級担任、学級副担任、教科担当などが行った。年齢は23歳から59歳まで（平均年齢＝38.8歳、標準偏差＝11.8）であり、国語、数学、英語、理科、社会、保健体育、技術、家庭、商業を担当教科としていた。

4. 2. 調査方法

はじめに、調査の背景や目的、方法、個人情報の取り扱い、謝礼、依頼したい内容について記載した調査協力依頼書を学校長宛に送付し、返信用はがき

によって協力の可否を得た。その後、調査協力校に研究者が赴き、担当教員に説明を行い、調査可能人数を把握した。後日、調査可能人数分の質問紙を担当教員に送付し、調査を実施した。研究2では1名の生徒に対して3名以上の教員から評価を得た。

生徒からは、学年、組、出席番号、性、年齢といった人口統計学的特徴と、運動部活動所属の有無に関する情報を得た。教員への質問内容は、性、年齢、教員歴、学校種、担当教科に加え、当該生徒の基礎的・汎用的能力についてである。基礎的・汎用的能力は、人間関係形成・社会形成能力、自己理解・自己管理能力、課題対応能力、キャリアプランニング能力それぞれについて「1. 低い」、「2. やや低い」、「3. どちらでもない」、「4. やや高い」、「5. 高い」の5段階評価によって回答を得た。その際、文部科学省の定めている上記4能力に関する説明文と例示

(表1)を表記し、校内のみ、学級内のみではなく、これまでの自身の教員経験より、同じ学年段階の生徒に求める能力に照らしてどの程度これらの能力を有しているかという観点からの評価を依頼した。

対象者には、本調査の趣旨、調査内容、参加は自由意志であること、個人情報厳守されることを文書により説明し、質問紙への回答をもって同意とする旨を伝えた。なお、本調査においては個人名の回答は求めず、出席番号によって生徒の回答と教員の回答の連結を行った。調査実施にあたり、事前に早稲田大学の「人を対象とする研究に関する倫理委員会」の承認を得た(申請番号2015-186)。調査期間は2015年11月から2016年1月までであった。

4. 3. 分析方法

各教員が5段階で評価した基礎的・汎用的能力の下位因子については、下位因子ごとに同一の生徒を評価した教員の得点を合算し、その教員数で除したものをそれぞれ「人間関係形成・社会形成能力」、「自己理解・自己管理能力」、「課題対応能力」、「キャリアプランニング能力」の得点とした。また、上記4つの下位因子の得点を合計したものを「基礎的・汎用的能力」の得点とした。この手続きにより、各生徒を評価する教員の数が異なっていたとしても、もしくは欠損値が含まれていたとしても比較可能な得点となる。

現在の学校段階における運動部活動加入の有無による基礎的・汎用的能力(および下位因子)の差をt検定により分析した。なお、分析には、IBM SPSS Statistics Version 21を用い、有意水準5%を統計学的有意と判断した。

表1. 基礎的・汎用的能力の下位因子の説明文と例示

人間関係形成・社会形成能力	多様な他者の考えや立場を理解し、相手の意見を聴いて自分の考えを正確に伝えることができるとともに、自分の置かれている状況を受け止め、役割を果たしつつ他者と協力・協働して社会に参画し、今後の社会を積極的に形成することができる力 例: 他者の個性を理解する力、他者に働きかける力、コミュニケーション・スキル、チームワーク、リーダーシップ
自己理解・自己管理能力	自分が「できること」意義を感じること「したいこと」について、社会との相互関係を保ちつつ、今後の自分自身の可能性を含めた肯定的な理解に基づき主体的に行動すると同時に、自らの思考や感情を律し、かつ、今後の成長のために進んで学ぼうとする力 例: 自己の役割の理解、前向きに考える力、自己の動機付け、忍耐力、ストレスマネジメント、主体的行動
課題対応能力	仕事をする上での様々な課題を発見・分析し、適切な計画を立ててその課題を処理し、解決することができる力 例: 情報の理解・選択・処理等、本質の理解、原因の追究、課題発見、計画立案、実行力、評価・改善
キャリアプランニング能力	「働くこと」の意義を理解し、自らが果たすべき様々な立場や役割との関連を踏まえて「働くこと」を位置付け、多様な生き方に関する様々な情報を適切に取捨選択・活用しながら、自ら主体的に判断してキャリアを形成していく力 例: 学ぶこと・働くことの意義や役割の理解、多様性の理解、将来設計、選択、行動と改善

4. 4. 結果と考察

現在の学校段階における運動部活動加入の有無による基礎的・汎用的能力の差を検討した結果、人間関係形成・社会形成能力(加入群3.18点:非加入群2.77点, $p < 0.001$)、自己理解・自己管理能力(加入群3.16点:非加入群2.97点, $p = 0.026$)、キャリアプランニング能力(加入群2.97点:非加入群2.77点, $p = 0.014$)と基礎的・汎用的能力(加入群12.39点:非加入群11.48点, $p = 0.004$)において、運動部活動に加入している者の方が加入していない者よりも高い値を示した。課題対応能力(加入群3.08点:非加入群2.97点, $p = 0.231$)については有意な差は認められなかった(表2)。先行研究においては運動部活動加入の身体的、心理的、社会的、学業的恩恵が示されており(Farb & Matjasko, 2012; 文部科学省, 2014; 上野, 2006)、本研究によって運動部活動加入の更なる恩恵の一端が明らかになった。

表2. 運動部活動参加の有無による基礎的・汎用的能力の差

	運動部活動		p
	加入 (n=196)	非加入 (n=93)	
人間関係形成・社会形成能力	3.18	2.77	<0.001
自己理解・自己管理能力	3.16	2.97	0.026
課題対応能力	3.08	2.97	0.231
キャリアプランニング能力	2.97	2.77	0.014
基礎的・汎用的能力	12.39	11.48	0.004

5. 評価方法の小学校への適用可能性（研究3）

研究3では、小学校教員を対象としたインタビュー調査を行い、本研究で開発した複数教員による基礎的・汎用的能力の評価方法が小学校でも適用可能かどうかを検討した。

5. 1. 対象者と調査および分析方法

対象者は男性1名、女性1名で、2名とも50代であった。それぞれの対象者に対し、1対1の半構造化インタビューを実施した。まず、どのような調査を行ったのかを詳細に説明し、調査に用いた書類や質問紙を確認してもらった。その後、小学校への適用は可能か、改善するとすればどのようにすべきかについて意見を収集した。これらはオープンエンドの質問であり、会話展開に合わせて意見が出尽くすまでインタビューを行った。インタビューは、教員の交通の便が良い場所で筆頭著者が実施した。対象者には、本調査の趣旨、調査内容、参加は自由意志であること、個人情報厳守されることを説明し、同意を得た。調査期間は2016年2月であった。録音したインタビュー内容は反復して聞き返した後、小学校での適用や改善に関する意見を抜き出してまとめた。

5. 2. 結果と考察

まず、複数の教員が生徒の基礎的・汎用的能力を評価するという方法が小学校においても適用可能かを質問した。その結果、小学校の総合的な学習の時間や外国語活動において、すでに子どもの興味関心や積極性、協調性などを文言として評価している事例があることや、指導要録（文部科学省、2016）に自主性や公共性を評価する欄があるため、全学年において実施は可能であると述べていた。さらに、現在行っているような文言を用いて評価する方法よりも、本調査のように5段階評価の方がやりやすいかもしれないという回答を得た。

中学校および高等学校と小学校の大きな違いには、学級担任が全教科を教えるか、専科教員が教えるかという点が挙げられる。そのため、中学校および高等学校と小学校では児童生徒を評価するのに適した教員に違いがある可能性がある。その点について話を伺うと、予想通り、学級担任が最も児童のことをよく見ており、評価者として適任であるという回答が得られた。評価適任者の2人目としては同じ学年の教員が挙げられた。同学年の教員であれば、学芸会、運動会、学年集会などの行事の際に当該児童を見る機会が多いというのがその理由であった。また、養護教諭が全校の児童をよく見ているという意見も得られた。その他には教務主任や専科担当など、授業の一部を行う機会のある教員が例示された。担任がかなり深く児童を理解しているという小学校特有の背景から、複数といっても担任を含めた2者での評価で十分である可能性も報告された。

6. まとめ

本研究により、これまで具体的な評価方法が示されていなかった基礎的・汎用的能力を評価する方法が開発された。本研究で開発した評価方法は、教育の専門家である教員が、複数の視点を持って1人の児童生徒を評価するものであり、多忙な学校現場での実施を想定した簡便性と妥当性を備えた有用な方法であると考えられる。本評価方法は小学校から高等学校まで同一の評価項目によって評価が可能であり、実用性、比較可能性も備えている。

また、運動部活動への加入状況と基礎的・汎用的能力との関連を検討した結果、人間関係形成・社会形成能力、自己理解・自己管理能力、キャリアプランニング能力の3つの下位因子と、基礎的・汎用的能力について、運動部活動加入者のほうが高いことが明らかになった。本研究は横断的な調査であるため、因果関係には言及することはできないが、運動部活動加入と基礎的・汎用的能力の関連を示した意義は大きい。キャリア教育については、運動部活動も含めた学校教育全体で推進していくことが重要であると考えられる。

本研究で開発した評価方法（トライアングレーションの視点を取り入れた複数名の専門家による評価方法）は、今回取り扱った「基礎的・汎用的能力」や「生きる力」など、比較的大きな概念の評価に関して、また行動指標が発達段階によって移り変わる幅広い学齢期の青少年の評価に関しては、簡便性、妥当性という観点から適していると考えられる。今後はより丁寧な検証作業により、評価方法の信頼性や妥当性を確認していくことが課題である。

参考文献

- クレスウェル・プラノ クラーク著 大谷順子訳
(2010) 人間科学のための混合研究法. 北大路書房：京都
- Farb, F. A., & Matjasko, L. J. (2012) Recent advances in research on school-based extracurricular activities and adolescent development. *Developmental Review*, 32: 1-48.
- フリック著 小田博志監訳 (2011) 新版 質的研究入門〈人間科学〉のための方法論. 春秋社：東京
- Lleras, C. (2008) Do skills and behaviors in high school matter? The contribution of noncognitive factors in explaining differences in educational attainment and earnings. *Social Science Research*, 37: 888-902.
- 文部科学省 (2011a) 小学校キャリア教育の手引き (改訂版). 教育出版：東京
- 文部科学省 (2011b) 中学校キャリア教育の手引き. 教育出版：東京
- 文部科学省 (2012) 高等学校キャリア教育の手引き. 教育出版：東京
- 文部科学省 (2014) 平成 26 年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査結果 http://www.mext.go.jp/a_menu/sports/kodomo/zencyo/1353812.htm (2016年2月16日参照)
- 文部科学省 (2016) 小学校児童指導要録 http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/giji/_icsFiles/afieldfile/2009/11/18/1285276_2.pdf (2016年2月17日参照)
- 中央教育審議会 (2011) 今後の学校におけるキャリア教育・職業教育の在り方について (答申) http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1301877.htm (2016年2月15日参照)
- 上野耕平 (2006) 運動部活動への参加による目標設定スキルの獲得と時間的展望の関係. *体育学研究*, 51: 49-60.

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。

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—

熊原秀晃*

抄録

本研究の目的は、ジュニア競泳選手の食意識と栄養素等摂取状況ならびに保護者の子の食生活へ対する意識の実態を明らかにすることであった。加えて、競技記録との関連性も検討した。対象者は、平均 14 ± 5 時間/週の競泳トレーニングに従事する 8 歳～18 歳のジュニア選手 112 名（男子 63 名、女子 49 名）であった。選手の食意識と食嗜好、保護者の子の食生活へ対する意識に関して自記式質問紙を用い尋ねた。栄養素等摂取量は、食物摂取頻度調査票にて評価した。身長、体重および皮下脂肪厚を計測した。選手の朝食喫食習慣や食事の量的摂取に関わる食意識は良好であったが、栄養の質的摂取や“食べ方”に関する意識には改善すべき課題がみられた。保護者の子の食事量や栄養の質的摂取に対する意識は高いが、“食べ方”に注意を払う保護者は比較的少なかった。選手の実際の栄養素等摂取状況は、男女共にほとんどの年代において脂質とたんぱく質の摂取過多、炭水化物の摂取不足が危惧された。女子選手では鉄の摂取量が顕著に低かった。また、各栄養素の補給源となる食品の選択に課題が考えられた。男子選手において年齢と除脂肪体重量が総エネルギー摂取量との間に有意な正の相関関係を認めたと、女子ではいずれの関連性も認められなかった。すなわち、女子選手のエネルギー摂取量は、身体の成長やトレーニングに伴い増加するエネルギー必要量に対して不足している可能性が考えられた。除脂肪体重量と身長が優れた競技記録と関連することが示唆されたことを勘案すると、十分な食事摂取により正常な発育発達を促すことは競技記録の向上にも繋がる可能性が考えられた。本研究対象のジュニア競泳選手においては、保護者を含めた食育を進める必要があり、特に栄養の質的摂取および消化吸収や多様な食品の摂取へ繋がるとされる“食べ方”に関する食意識の改善が健全な発育発達と競技力向上を促す上で重要と考えられた。

キーワード：エネルギー摂取量，食育，食行動，食物摂取頻度調査，スポーツ栄養

* 中村学園大学栄養科学部 〒814-0198 福岡県福岡市城南区別府 5 丁目 7 番 1 号

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—

Hideaki Kumahara *

Abstract

The purpose of this study was to assess dietary awareness and nutrient intake among junior competitive swimmers and their parents' dietary education for children. In this study, we enrolled 63 males and 49 females aged 8-18 years who had been under training for 14 ± 5 h/week. Their parents were also enrolled. The food consciousness among junior athletes and their parents' dietary education for children were evaluated using a questionnaire. Junior athletes' nutrient intake was assessed using a food frequency questionnaire. The height, body weight, and skinfold thickness of triceps and subscapular were measured. It was found that all subjects were conscious about the quantity of the food consumed and did not skip breakfast. However, the subjects apparently lacked consciousness with regard to eating manners and the quality of food consumed. In particular, excessive intake of lipids and proteins and insufficient intake of carbohydrates were observed in all junior athletes. Moreover, some problems regarding the choice of food were also noted. Significant positive relationships between the total energy intake and age ($r = 0.256$) or lean body mass ($r = 0.313$) were detected in male athletes, whereas no such significant correlations were found in female counterparts. Furthermore, insufficient iron intake was observed in female athletes. These results suggested that further dietary education is required for both junior athletes and their parents. In particular, to promote healthy growth in junior athletes, improvement in awareness of the quality of food intake and eating manners is important to edify dietary education.

Key Words : energy intake, dietary education, feeding behavior, food frequency questionnaire, sports nutrition

* Faculty of Nutritional Sciences, Nakamura Gakuen University, 5-7-1 Befu, Jonan-ku, Fukuoka 814-0198, Japan

1. はじめに

ジュニアアスリートにおいて食事は、日常のトレーニング下で骨格の成長をはじめ正常な身体の発育発達を促すことやスポーツ傷害の予防、ひいては良い競技成績を得るために重要と考えられる。

先行研究^{1, 2)}においてスポーツクラブに所属する児童の食意識や朝食喫食率は、一般児童³⁾と比較して良好であることが報告されている。例えば、朝食の喫食率(97.0%)が全国平均(85.4%)より高い割合であることや、「朝昼夕と3食必ず食べる」と回答した者(95.5%)が一般児童(84.5%)に比して高い割合であることなどが示されている。また、「好き嫌いをしないようにする」で肯定的な回答をした者(63.9%)も同様に一般児童(36.8%)に比して高い割合が示されている。さらに、スポーツを行っている児童の中でも競技に対して高い目標をもつ児童は「栄養のバランスを考えて食べる」や「好き嫌いをしないようにする」という設問に関して肯定的な回答者の割合がスポーツを行っている児童全体の平均値と比べて高いことが報告されており、食意識には競技への関わり方や競技水準が影響する可能性も示唆されている。一方、ジュニアアスリートの食意識や食行動の問題点も指摘されている。例えばジュニアアスリートは、間食(お菓子)の摂取率の割合が一般児童よりも高いことや、豆製品や果物、きのこ・藻類の摂取率が低いことが報告されており、単に3食を摂取するのみならず、食事内容や栄養バランスを重視した食育が必要と考えられる²⁾。

上述のスポーツクラブに所属する児童の食意識を調査した報告(2006年に実施)^{1, 2)}は、積極的なスポーツ活動を行う子どもの食意識の実態を示すデータとして現在まで関連の先行研究で多く引用されている。しかし、2005年に栄養教諭制度が開始されて以降、学校現場での食育は変化している為、当該調査結果は選手達の現状に即していない可能性が考えられる。さらに、児童期の生活管理(調理担当を含む)は保護者に委ねられていることが多く、保護者の食に対する考え方が子どもの食意識・食行動に影響すると推察される。しかし、保護者の我が子の食生活等に対する考え方(教育方針)と選手の食意識・食行動の関連性を検討した報告は極めて不足している。

ところで、成人アスリートを対象とした先行研究⁴⁾において、食意識が比較的高い選手であっても実際の食事摂取状況は望ましいものではない可能性が指摘されている。また、成人アスリートに関して、エネルギーや栄養素の摂取不足あるいは過剰摂取といった実態も報告されている^{5, 6)}。しかし、ジュニアアスリートに関して、上述のような食意識や食

行動の特徴や課題を調べた先行研究は散見されるが、ジュニアアスリートを対象に栄養素等摂取状況の調査を伴い、実際の食事内容を検討した先行研究は極めて不足している。

2. 目的

以上のような観点より、本研究の目的は、ジュニア競泳選手を対象とし、選手本人の食意識と栄養素等摂取状況および保護者における子の食行動へ対する意識の実態を明らかにすることであった。また、競技記録との関連性についても検討した。このようなデータが蓄積されれば、ジュニアアスリートの食生活に関する課題を解明し、より効果的かつ実践的なスポーツ食育の啓発に寄与し得ると思われる。

3. 方法

(1) 調査対象者

対象者は、日本スイミング協会に加盟するスイミングスクールにて週あたり平均14±5時間の練習に従事するジュニア選手112名(男子63名、女子49名:8歳~18歳、小学3・4年が18名、小学5・6年が52名、中学生が28名、高校生が14名)であった。対象選手の競技レベルは、日本水泳連盟の水泳資格基準AA級(11級以上)が4.5%(5名)、A級(6級~10級)が91.8%(101名)、B級(5級以下)が3.6%(4名)であり、全員が少なくとも全九州スイミングクラブ夏季水泳競技大会標準記録をクリアする競技記録を有する選手であった。なお、調査対象者の専門種目は、自由形39名、背泳ぎ25名、平泳ぎ17名、バタフライ18名、個人メドレー11名、未決定16名であった。選手およびその保護者には、事前に研究の趣旨や目的に関する説明を説明文書にて行い、書面による同意を得た。本研究の全てのプロトコルは、中村学園大学研究倫理審査委員会承認を得た。

(2) 調査内容

選手および保護者へ以下の設問内容で構成した自記式質問紙調査を行った。選手へは、先行研究¹⁾で用いられた設問項目を参考にし、「食事はゆっくりとよくかんで食べる」など食意識に関する質問6項目と「ごはんやパンやめんが好き」など嗜好に関する質問10項目を尋ねた。一方、保護者へは、子の食生活に対する教育方針についての質問6項目の他、捕食やサプリメント、栄養被指導経験等について尋ねた。選手の栄養素等摂取状況は、食物摂取頻度調査票(FFQg Ver4.0、建帛社)を用い評価した。なお、食事摂取基準の身体活動レベルⅢの推奨

量を100%（参照値）とした摂取率を算出した。

競技記録は、測定期に直近した試合の中から選手個人の最高タイムを日本水泳連盟が各年齢で定めた最高レベルの資格級（15級）の記録で除した割合（%年齢別標準記録）を算出し評価した。

（3）身体計測

身長ならびに体重の計測を行った。また、キャリアを用い上腕背側部と肩甲骨下部の皮下脂肪厚を計測した。皮下脂肪厚の合計値より身体密度を推定し^{7,8)}、Lohmanらの式^{8,9)}を用いて体脂肪率ならびに体脂肪量、除脂肪体重量を算出した。

（4）統計処理

データは、平均±標準偏差で示した。質問紙の選手と保護者の比較は、Pearsonのカイ二乗検定およびFisherの直接確率検定を用い比較した。ただし、期待度数5未満のセル（マス目）が期待数のセルのうち20%以上観察された場合は、Fisherの直接確率検定の結果のみを示した。その際、RxC分割表においてはモンテカルロ法に基づき有意確率を算出した。また、総エネルギー摂取量と年齢および除脂肪体重量の単相関分析は、それぞれSpearman順位相関分析、Pearson相関分析を用いた。競技記録に関しては、男女ごとに従属変数を%年齢別標準記録（全選手・全種目を含む）、独立変数を年齢、水泳経験月数、選手コース所属月数、身長、体脂肪率、体脂肪量、除脂肪体重量としたステップワイズ重回帰分析を行った。統計学的有意水準は5%とし、統計解析はSPSS Statistics Ver. 23およびSPSS Exact Testを用いた。

4. 結果及び考察

（1）選手の食意識

「毎日朝ごはんを食べるか」の設問に関して、「ほとんど毎日食べる」「1週間に2~3日食べないことがある」「1週間に4~5日食べないことがある」「ほとんど食べない」の4件法で回答を得たところ、中学生男子の2名と小学生女子の2名を除く全員が「ほとんど毎日食べる」と回答し（男子選手：96.8%、女子選手：95.9%）、先行研究^{1,2)}と同様にアスリートにおける高い朝食喫食状況が確認された。図1に食意識に関する質問紙調査の結果を示した。「朝昼夕の3食必ず食べる」や「残さないように食べる」といった食事の量的摂取に関する設問においては、肯定的な回答者の割合が多い一方、「好き嫌いをしないようにする」や「ゆっくり噛んで食べる」「ごはんとおかずをかわるがわる食べる」といった栄養

の質的摂取に関連すると思われる“食べ方”に関する設問においては、肯定的な回答者の割合が比較的低かった。

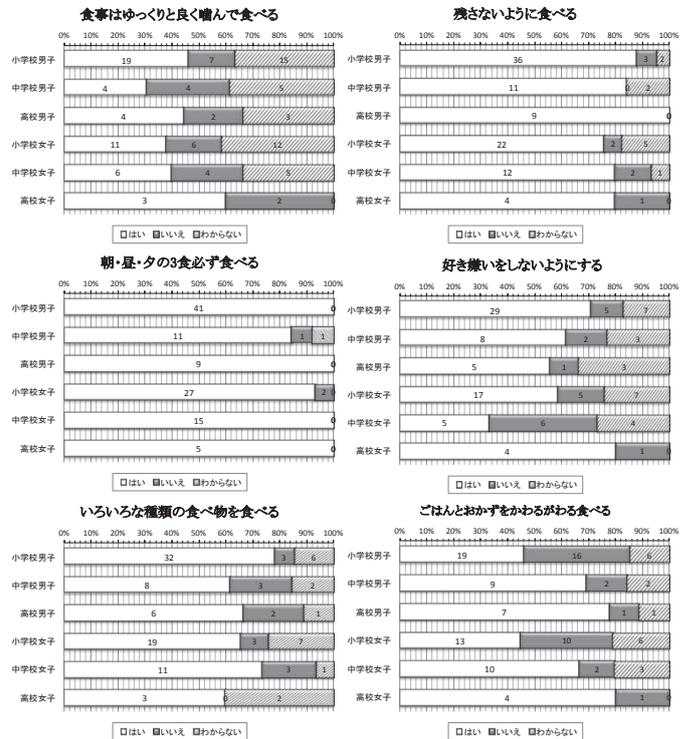


図1. 選手の食意識
棒グラフ内の数値は実数（人数）を示す。男女別および小学生・中学生・高校生別に結果を示した。

（2）競技記録との関連性

%年齢別標準記録を目的変数としたステップワイズ重回帰分析の結果、男子では除脂肪体重量が第一説明変数（ $r^2=0.392$, $p<0.001$ ）、選手コース所属月数が第二説明変数（ $r^2=0.445$, $p<0.001$ ）として採用された。女子では、除脂肪体重量のみが有意な説明変数として採用され（ $r^2=0.430$, $p<0.001$ ）、それ以外の変数は棄却された。なお、年齢を制御変数とした偏相関分析にて種目ごとに%年齢別標準記録との関連性を検討したところ、男女ともにほとんどの種目において、除脂肪体重量と身長が%年齢別標準記録との間に有意または相関関係の傾向を認めた。以上の結果より、本ジュニア競泳選手において、除脂肪体重量が多く、高身長であることが競技記録の良さに関連していることが示唆された。すなわち、トレーニングもさることながら正常な発育と体づくりを促す生活習慣の形成も競技記録の向上に重要と考えられた。

（3）選手の食意識と保護者における子の食行動へ対する意識の関連性

男女選手の保護者ともに子に対して「朝昼夕3食必ず食べる」「できるだけ多くの食品を食べる」「好き嫌いをしないようにする」といった十分な量と

表1. 選手と保護者の意識の比較(上段:男子選手、下段:女子選手)

	選手(n=63)			保護者(n=63)			χ^2	df	p値	Fisher直接法 p値
	はい	いいえ	わからない	はい	いいえ	わからない				
食事はゆっくりとよく噛んで食べる	% 42.9 n 27	% 20.6 n 13	% 36.5 n 23	% 61.9 n 39	% 28.6 n 18	% 9.5 n 6	12.954	2	0.002	0.002
朝・昼・夕・3食必ず食べる	% 96.8 n 61	% 1.6 n 1	% 1.6 n 1	% 100.0 n 63	% 0.0 n 0	% 0.0 n 0				0.495
いろいろな種類の食べものを食べる (できるだけ多くの食品を食べる)	% 73.0 n 46	% 12.7 n 8	% 14.3 n 9	% 79.4 n 50	% 11.1 n 7	% 9.5 n 6	0.833	2	0.659	0.690
好き嫌いをしないようにする	% 66.7 n 42	% 12.7 n 8	% 20.6 n 13	% 90.5 n 57	% 4.8 n 3	% 4.8 n 3	10.795	2	0.005	0.004
ご飯とおかずを交互に食べる	% 55.6 n 35	% 30.2 n 19	% 14.3 n 9	% 61.9 n 39	% 36.5 n 23	% 1.6 n 1	6.997	2	0.030	0.031

	選手(n=49)			保護者(n=49)			χ^2	df	p値	Fisher直接法 p値
	はい	いいえ	わからない	はい	いいえ	わからない				
食事はゆっくりとよく噛んで食べる	% 40.8 n 20	% 24.5 n 12	% 34.7 n 17	% 65.3 n 32	% 22.4 n 11	% 12.2 n 6	8.074	2	0.018	0.020
朝・昼・夕・3食必ず食べる	% 95.9 n 47	% 4.1 n 2	% 0.0 n 0	% 93.9 n 46	% 4.1 n 2	% 2.0 n 1				1.000
いろいろな種類の食べものを食べる (できるだけ多くの食品を食べる)	% 67.3 n 33	% 12.2 n 6	% 20.4 n 10	% 71.4 n 35	% 10.2 n 5	% 18.4 n 9	0.202	2	0.904	0.905
好き嫌いをしないようにする	% 53.1 n 26	% 24.5 n 12	% 22.4 n 11	% 81.6 n 40	% 10.2 n 5	% 8.2 n 4	9.119	2	0.010	0.011
ご飯とおかずを交互に食べる	% 55.1 n 27	% 26.5 n 13	% 18.4 n 9	% 65.3 n 32	% 22.4 n 11	% 12.2 n 6	1.190	2	0.551	0.560

Pearsonのカイ2乗検定およびFisherの直接確率検定を用いて比較した。ただし、期待数が5以下のセル(マス目)が期待数のセルのうち20%以上観察された場合は、Fisherの直接確率検定の結果のみを表記した。なお、RxC分割表においてはモンテカルロ法に基づき有意確率を算出した。

質の栄養を摂取する為の食行動を促している者の割合は高かった(71~100%) (表1)。一方、「食事はゆっくりとよく噛んで食べる」や「ご飯とおかずを交互に食べる」といった消化吸収や多様な食品の摂取に関連すると考えられる「食べ方」に注意を払っている保護者の割合は比較的低かった(61~65%)。これら保護者の意識と選手の食意識との関連性は、「食事はゆっくりと噛んで食べる」「好き嫌いをしないようにする」、また男子選手のみで「ご飯とおかずを交互に食べる」で肯定的な回答をした者の割合は保護者のほうが児童よりも有意に高く、選手は逆に「いいえ」「わからない」と回答した者の割合が有意に高いというギャップがみられた(表1)。

(4) 選手の実際の栄養素等摂取状況

表2および表3に栄養素等摂取量、表4に食品群別摂取率を示した。男子選手において、小学生中学年、小学生高学年、中学生および高校生の平均たんぱく質(P):脂質(F):炭水化物(C)比は、それぞれ14.6:33.7:51.7、14.6:33.2:52.2、14.4:32.8:52.8、14.0:32.5:53.5であった。また、女子においては、それぞれ13.9:33.3:52.8、15.0:32.8:52.3、14.6:32.8:52.6、13.0:32.2:54.7であった。PFC比の目標量の範囲(13~20%, 20~30%, 50~65%)¹⁰⁾と比較すると、男女ともに全ての年代において脂質の摂取割合が高い割合を示した。体重1kgあたりのたんぱく質摂取量は、高校生男子で1.6±0.5g、高校生女子で1.5±0.2gと成人アスリートの上限量とされる2g/kg以下かつ持久系競技(1.2~1.4g/kg/日)や筋力系競技(1.2~1.7g/kg/日)の準備期(鍛練期)に推奨される摂取量¹¹⁾の範囲内と考えられた。一方、男子の中学生(2.0±0.6g/kg)と小学校高学年(2.3±0.5g/kg)、小学校中学年(2.7±0.6g/kg)、および女子の中学生(2.0

表2. 主要栄養素摂取量(上段:男子選手、下段:女子選手)

	小学生中学年	小学生高学年	中学生	高校生
エネルギー(kcal)	2321.1 ± 417.0	2282.7 ± 359.2	2885.9 ± 781.0	2754.2 ± 738.1
たんぱく質(g)	85.2 ± 20.6	83.0 ± 13.9	104.2 ± 29.8	95.7 ± 28.5
脂質(g)	87.9 ± 22.8	84.5 ± 17.8	105.4 ± 31.4	100.5 ± 35.0
炭水化物(g)	289.3 ± 41.8	286.2 ± 46.6	368.4 ± 107.6	355.5 ± 98.9

	小学生中学年	小学生高学年	中学生	高校生
エネルギー(kcal)	1862.2 ± 133.4	2229.9 ± 549.6	2406.3 ± 465.9	2299.4 ± 159.5
たんぱく質(g)	64.8 ± 9.4	83.6 ± 25.2	87.0 ± 16.7	75.0 ± 7.7
脂質(g)	68.8 ± 9.2	81.7 ± 25.8	88.2 ± 20.7	82.5 ± 9.9
炭水化物(g)	238.0 ± 30.7	282.6 ± 65.5	308.4 ± 63.6	308.6 ± 24.6

数値は平均値±標準偏差を示す。

表3. 栄養素摂取量および摂取率(上段:男子選手、下段:女子選手)

	小学生中学年	小学生高学年	中学生	高校生
カルシウム(mg)	788.4 ± 287.5 119.5 ± 43.7	761.9 ± 165.5 99.7 ± 24.8	963.9 ± 391.7 105.1 ± 51.0	940.7 ± 530.5 117.6 ± 66.3
鉄(mg)	8.7 ± 2.4 99.2 ± 28.7	8.5 ± 1.9 82.8 ± 19.3	10.4 ± 3.6 104.2 ± 49.0	9.2 ± 3.8 102.3 ± 47.1
ビタミンA(μgRAE)	677.2 ± 215.9 130.7 ± 42.8	693.6 ± 165.0 109.6 ± 29.6	811.7 ± 272.6 112.5 ± 43.1	768.6 ± 342.3 85.9 ± 38.0
ビタミンD(μg)	6.8 ± 3.1 220.1 ± 95.3	6.6 ± 2.7 189.6 ± 76.2	7.9 ± 3.2 233.8 ± 120.5	6.9 ± 4.2 150.6 ± 94.0
ビタミンB ₁ (mg)	1.2 ± 0.3 117.9 ± 30.0	1.2 ± 0.2 97.2 ± 21.7	1.5 ± 0.5 118.1 ± 51.8	1.4 ± 0.5 93.8 ± 31.7
ビタミンB ₂ (mg)	1.5 ± 0.4 130.2 ± 39.4	1.4 ± 0.3 101.5 ± 18.2	1.5 ± 0.4 129.6 ± 61.3	1.7 ± 0.8 100.3 ± 48.3
ナイアシン(mgNE)	17.2 ± 4.0 162.9 ± 39.0	17.6 ± 4.3 132.7 ± 33.7	22.6 ± 8.1 174.7 ± 87.5	21.6 ± 8.9 133.1 ± 57.0
ビタミンB ₆ (mg)	1.2 ± 0.3 134.8 ± 36.6	1.2 ± 0.2 114.5 ± 27.2	1.5 ± 0.4 123.0 ± 57.1	1.3 ± 0.4 96.0 ± 29.1
ビタミンC(mg)	99.0 ± 27.2 145.4 ± 39.1	91.9 ± 42.7 109.2 ± 54.5	105.6 ± 43.4 114.6 ± 52.2	103.0 ± 51.7 103.0 ± 51.7
食物繊維総量(g)	13.8 ± 3.3	12.6 ± 2.9	15.0 ± 4.7	12.9 ± 5.2
カルシウム(mg)	638.6 ± 153.3 86.8 ± 21.4	863.1 ± 432.2 122.1 ± 62.2	837.6 ± 284.9 106.6 ± 37.6	940.7 ± 530.5 123.6 ± 30.9
鉄(mg)	7.0 ± 0.9 77.8 ± 14.3	8.9 ± 3.2 65.9 ± 23.8	9.1 ± 2.3 66.8 ± 19.8	8.0 ± 1.8 76.6 ± 16.9
ビタミンA(μgRAE)	537.3 ± 137.8 105.6 ± 30.0	718.0 ± 311.0 127.9 ± 56.7	690.6 ± 206.2 99.3 ± 30.0	810.7 ± 320.0 124.7 ± 49.2
ビタミンD(μg)	4.9 ± 2.3 157.9 ± 76.9	7.4 ± 4.0 211.3 ± 114.9	6.7 ± 3.8 186.4 ± 106.1	4.3 ± 1.4 96.0 ± 30.2
ビタミンB ₁ (mg)	1.0 ± 0.1 97.3 ± 8.6	1.2 ± 0.4 109.3 ± 40.3	1.2 ± 0.2 101.2 ± 19.7	1.1 ± 0.1 95.4 ± 11.6
ビタミンB ₂ (mg)	0.1 ± 0.2 109.8 ± 25.6	1.5 ± 0.6 125.6 ± 53.7	1.5 ± 0.4 108.9 ± 26.6	1.5 ± 0.2 109.0 ± 15.8
ナイアシン(mgNE)	12.7 ± 3.7 123.0 ± 42.4	16.8 ± 5.6 139.0 ± 46.2	17.5 ± 3.6 134.8 ± 27.5	15.2 ± 3.2 117.1 ± 24.5
ビタミンB ₆ (mg)	0.9 ± 0.3 102.1 ± 31.4	1.2 ± 0.4 120.9 ± 41.1	1.3 ± 0.3 96.9 ± 21.1	1.1 ± 0.1 86.3 ± 11.4
ビタミンC(mg)	73.1 ± 16.1 108.2 ± 30.5	100.6 ± 50.2 123.1 ± 61.8	104.4 ± 34.8 104.4 ± 34.8	113.2 ± 58.8 113.2 ± 58.8
食物繊維総量(g)	10.2 ± 1.9	14.1 ± 3.9	15.1 ± 4.1	15.2 ± 5.5

数値は平均値±標準偏差を示す。各項目の上段は摂取量、下段は食事摂取基準の身体活動レベルIIIを参照値(100%)とした摂取率を示す。

±0.4g/kg)と小学校高学年(2.5±0.8g/kg)、小学校中学年(2.2±0.3g/kg)においては、過剰摂取が危惧された。さらに、食品群別摂取率の結果より、たんぱく質の摂取源となる食品の選択にも課題が考えられた。つまり、全ての年代において肉類の摂取率に比して魚介類の摂取率が極めて低かった。魚

表4. 食品群別摂取率(上段:男子選手、下段:女子選手)

	小学生中学年	小学生高学年	中学生	高校生
穀類	81.1 ± 43.1	67.2 ± 15.6	85.4 ± 26.2	71.1 ± 25.7
いも類	58.2 ± 30.8	37.5 ± 27.4	57.3 ± 36.5	20.3 ± 23.8
緑黄色野菜	57.0 ± 18.6	64.4 ± 23.2	69.0 ± 27.8	55.8 ± 39.5
その他の野菜	48.7 ± 0.0	45.9 ± 19.7	44.6 ± 22.0	45.2 ± 25.3
藻類	34.0 ± 94.9	22.5 ± 17.6	28.6 ± 32.6	35.3 ± 50.6
豆類	136.3 ± 30.0	77.8 ± 41.0	99.0 ± 67.3	60.6 ± 55.0
魚介類	55.9 ± 37.3	51.7 ± 27.7	70.9 ± 60.5	45.1 ± 34.3
肉類	139.6 ± 38.1	132.7 ± 45.0	188.5 ± 102.2	143.4 ± 75.3
卵類	72.5 ± 80.4	55.2 ± 26.0	53.3 ± 42.8	41.7 ± 32.5
乳類	153.4 ± 28.8	129.8 ± 46.0	151.6 ± 92.8	152.4 ± 140.6
果実類	51.0 ± 267.7	34.1 ± 58.9	38.0 ± 31.9	40.0 ± 29.1
菓子類	423.0 ± 12.8	244.5 ± 156.6	328.4 ± 188.6	204.0 ± 241.5
嗜好飲料類	14.3 ± 112.4	23.2 ± 39.3	48.9 ± 71.7	49.9 ± 69.2
砂糖類	130.0 ± 20.9	75.4 ± 38.8	133.9 ± 127.8	76.0 ± 39.1
種実類	14.2 ± 52.8	22.5 ± 40.5	35.9 ± 37.3	27.0 ± 35.2
油脂類	113.9 ± 27.0	91.2 ± 38.1	107.6 ± 63.8	95.3 ± 45.7
調味料類・香辛料類	35.7 ± 27.0	32.8 ± 20.9	36.8 ± 19.0	27.3 ± 32.9
穀類	78.1 ± 12.5	76.2 ± 22.4	67.7 ± 10.2	61.1 ± 9.8
いも類	34.9 ± 11.2	62.2 ± 38.1	51.2 ± 25.6	46.4 ± 48.7
緑黄色野菜	45.6 ± 28.6	65.9 ± 27.2	62.8 ± 30.5	88.8 ± 62.4
その他の野菜	42.4 ± 24.0	60.1 ± 20.8	51.1 ± 22.4	60.7 ± 28.9
藻類	20.2 ± 12.5	44.1 ± 30.8	35.9 ± 23.6	13.3 ± 6.2
豆類	91.1 ± 40.8	99.9 ± 52.5	112.2 ± 72.8	33.3 ± 13.6
魚介類	39.8 ± 23.1	57.8 ± 32.7	50.8 ± 34.7	26.2 ± 13.3
肉類	112.7 ± 42.2	130.1 ± 57.8	123.0 ± 44.5	105.1 ± 57.2
卵類	39.0 ± 21.2	65.9 ± 39.4	64.0 ± 23.9	52.4 ± 6.5
乳類	125.0 ± 66.5	169.1 ± 115.9	132.7 ± 74.0	151.6 ± 47.3
果実類	29.8 ± 11.9	39.4 ± 38.8	52.9 ± 39.0	46.1 ± 45.7
菓子類	279.4 ± 108.1	302.8 ± 192.3	315.9 ± 158.1	377.3 ± 94.7
嗜好飲料類	5.7 ± 6.3	15.8 ± 19.1	22.3 ± 26.3	25.7 ± 18.3
砂糖類	65.5 ± 29.3	137.4 ± 76.2	105.1 ± 68.5	169.6 ± 238.0
種実類	16.1 ± 13.8	18.7 ± 22.2	25.8 ± 36.0	66.0 ± 121.8
油脂類	123.6 ± 58.4	110.5 ± 46.2	95.4 ± 41.8	100.7 ± 40.1
調味料類・香辛料類	31.8 ± 14.0	38.5 ± 18.8	33.2 ± 12.3	39.1 ± 25.0

数値は平均値±標準偏差を示す。食品群別摂取量の摂取率は、食物頻度摂取調査票FFQgの目安量(身体活動レベルⅢ)を基(100%)とした摂取率を示す。

類には不飽和脂肪酸等の栄養素を肉類よりも多く摂取でき、また脂質の摂取量を抑えたたんぱく質を供給できるといった利点もある。

ビタミン類および食物繊維においては概ね参照値と同等ないし上回る摂取状況であったが、一部の学年において炭水化物、女子において鉄の摂取率が参照値を大きく下回った。食品群別摂取量に関しては、男女ともに菓子類や砂糖類の摂取率が参照値を大きく上回る年代が多くみられた。一方、穀類や野菜、藻類等においては男女ともに参照値を下回る年代が多かった。実質的な栄養素等摂取量の過不足は、一定期間の身体組成や血液生化学検査値等の変化を観察することによってなされるべきであるが、本研究の参照値に基づけば、本対象者は平均的にはエネルギー源や体づくりに寄与する栄養素は充足しているものの、特に女子選手においては鉄の摂取不足が危惧された。成人女子アスリートを対象とした

いくつかの先行研究^{12, 13)}で、ヘモグロビン値やヘマトクリット値が同年代の一般女子と比較して著しく低く、鉄の供給不足が指摘されている。鉄の摂取不足は我が国の女性アスリートの全年代における課題かもしれない。また、エネルギー源は、菓子類や砂糖類に依存して供給されており、本来主体となるべき穀類の摂取が不足している実態が明らかとなった。本結果は、選手の食意識の調査において、「ご飯とおかずを交互に食べる」の質問に肯定的な回答率が少なかったことと関連しているかもしれない。つまり、主食と主菜等を交互に食べる食行動は、穀類の摂取量の増加にも繋がると考えられ、その食意識が十分でない場合には、主菜等の摂取に偏った食事内容となる可能性が高くなる。この「ご飯とおかずを交互に食べる」意識は、保護者の教育方針においても他の項目と比べて低い水準であり、この意識の向上は穀類の摂取を増加させる鍵となるかもしれない。

男子において、年齢および除脂肪体重量と総エネルギー摂取量の間有意な正の相関関係が認められた(図2)。一方、女子においては、いずれの関連性も認められなかった(図2)。一般的に、年齢による発育や除脂肪体重量の増加に伴い、基礎代謝量や運動時に必要となるエネルギー量も増加する為、いずれも正の相関関係が得られると仮説した。本結果は、女子において特に年齢が高い集団(中学生~高校生)で必要エネルギー量の摂取ができていない可能性を示唆するものである。当該年代における無理なトレーニングや身体活動に見合わない慢性的な食事量の不足は成熟を阻害する為、身体活動量に合わせた栄養摂取が必要と考えられる。とりわけ女性アスリートにおいては、近年、女性アスリートの三主徴(Female Athlete Triad)¹⁴⁾が改めて注目されており、そこではトレーニングによる身体活動の増加によるエネルギー消費量の増大に応じた食事による十分なエネルギー摂取にて適切なEnergy Availability(利用可能エネルギー)を担保するこ

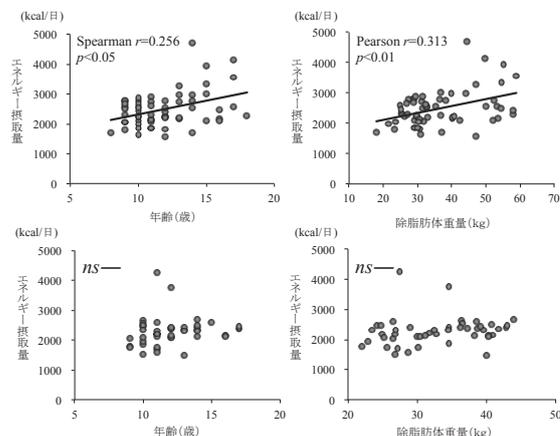


図2. 総エネルギー摂取量と年齢および除脂肪体重量との関連性(上段:男子選手(n=61)、下段:女子選手(n=47))

とが視床下部性無月経の予防ひいては骨代謝を正常に保つのに最も重要な鍵として明示されている。

5. まとめ

本研究のジュニア競泳選手において、朝食の喫食状況や1日3食食べるなどの食事の量的摂取に関わる食意識は良好であった。一方、「好き嫌いをしていない」という栄養の質的摂取に直接的に関わる意識、および「ゆっくり噛んで食べる」「ごはんとおかずをかわるがわる食べる」といった消化吸収や多様な食品の摂取、ひいては身体的コンディショニングにも繋がると思われる“食べ方”に関わる意識には課題が考えられた。保護者の子の食行動に対する意識に関しては、食事量や栄養の質的摂取には関心が高い反面、“食べ方”に注意を払っている保護者の割合は比較的少なかった。また、このような設問項目は、保護者の注意意識と比較して選手の行動意識は低いというギャップが認められた。選手の実際の栄養素等摂取状況においては、栄養バランスと摂取量の両面から脂質とたんぱく質の摂取過多、炭水化物の摂取不足が男女共通して多くの年代において危惧された。また、各栄養素の補給源となる食品の選択に課題が考えられた。女子選手においては、鉄の摂取不足に加え、エネルギー摂取量が成長とトレーニングに伴い増加するエネルギー消費量に見合っていない可能性が危惧された。除脂肪体重量と身長の高値が優れた競技記録と関連している可能性が示唆されたことを勘案すると、トレーニング状態に応じ必要なエネルギーと栄養素を摂り、正常な発育と体づくりを行うことは競技録向上にも重要と考えられた。ジュニア選手が誤った減量等に陥らないよう、正しいトレーニングと食生活の支援を行うことが必要である。以上のように、本研究の対象選手に対しては、保護者を含めより一層の食意識と食行動の改善が必要と考えられた。児童の健全な発育発達に貢献し得る効果的なスポーツ食育法の開発が急務である。

本研究の限界点の一つは、一部年代の対象者数が数なく一般化可能性に限界があることである。また、今後の課題の一つは、縦断的な調査にて食意識や栄養素等摂取量および他の身体的パラメータの変動を観察すると共に、競技者のパフォーマンスあるいは健康（発育発達）に及ぼす実質的な影響を明らかにすることである。つまり、身体組成を含む身体的体力、血液生化学検査値等の変化等を併せて観察することで実質的な栄養素等摂取量の過不足を評価する必要がある。また、競技種目や競技水準の違いにより結果の差異が存在する可能性も否めない為、

このような視点で対象集団の範囲を広げて調査することも重要であろう。

参考文献

- 1) 鈴木志保子, 木村典代, 葦原摩耶子, 青野博. スポーツ活動をしている児童の生活全般に関する調査. 日本体育協会スポーツ医・科学研究報告. 2007
- 2) 鈴木志保子, 木村典代, 葦原摩耶子, 青野博, 樋口満. スポーツクラブに所属する児童の食生活・食意識・体調の実態と食教育. 臨床スポーツ医学. 25: 849-854. 2008
- 3) 独立行政法人日本スポーツ振興センター. 平成17年度児童生徒の食生活実態報告書. 2007
- 4) 尾原遼平, 斉藤篤司, 小清水孝子. 競技レベル別にみた大学生アスリートの食事に対する意識. 健康科学. 33: 47-51. 2011
- 5) 安達隆博, 山本貴聡, 斉藤篤司, 堀田昇. 大学ハンドボール競技者の食事摂取状況. 健康科学. 26: 49-53. 2004
- 6) 東康介, 鉄口宗弘, 難波康太, 福井哲史, 池谷茂隆, 入口豊, 三村寛一. 大学生サッカー選手における栄養素摂取状況について. 大阪教育大学紀要. 58: 89-97. 2010
- 7) 北川薫, 山本高司, 石河利寛, 中村憲彰, 涌井忠明. 10歳から12歳の思春期前男女の身体組成と身体密度推定式. 体力科学. 16: 7-14. 1988
- 8) 北川薫. 身体組成とウエイトコントロール～子どもからアスリートまで～. 杏林書院. 34-41. 1991
- 9) Lohman TG, Slaughter MH, Boileau RA, Bunt J, Lussier L. Bone mineral measurements and their relation to body density in children, youth and adults. Human Biol. 56: 67-679. 1984
- 10) 菱田明, 佐々木敏 監修. 日本人の食事摂取基準2015年版. 第一出版社. 2014
- 11) American College of Sports Medicine; American Dietetic Association; Dietitians of Canada. Joint Position Statement: nutrition and athletic performance. American College of Sports Medicine, American Dietetic Association, and Dietitians of Canada. Med Sci Sports Exerc. 32: 2130-2145. 2000
- 12) 益田玲香, 今村裕行, 山下あす香, 宮原恵子, 野田友香, 濱田繁雄. 大学女子ラクロス選手の鉄欠乏状態と栄養素等摂取状況. 栄養学雑誌. 66: 305-310. 2008

- 13) 岩本信子, 湊久美子, 林喜美子. 本学女子バスケットボール選手の栄養摂取状況. 和洋女子大学紀要家政系編. 35: 113-123. 1995
- 14) De Souza MJ, Nattiv A, Joy E, Misra M, Williams NI, Mallinson RJ, Gibbs JC, Olmsted M, Goolsby M, Matheson G; Expert Panel. 2014 Female Athlete Triad Coalition Consensus Statement on Treatment and Return to Play of the Female Athlete Triad: 1st International Conference held in San Francisco, California, May 2012 and 2nd International Conference held in Indianapolis, Indiana, May 2013. Br J Sports Med. 48:289. 2014

本研究にご協力頂いた対象者ならびに協力施設の関係者諸氏、研究実施にご助力を頂いた當田みのり氏、佐々木愛氏、西村貴子氏、大和孝子氏をはじめ中村学園大学栄養科学部のスタッフの皆様へ深謝申し上げます。

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。



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

門田理代子*
中島憲子* 續木智彦** 黒川哲也***
海野勇三**** 鐘ヶ江淳一*****

抄録

本研究の目的は、教職課程に在籍する学生が、「体育振興」を基盤とする国際教育支援活動に参加することによって、彼らの意識にどのような影響をおよぼすのかを明らかにすることであった。対象としたのは、『カンボジア教育支援プロジェクト』に参加する学生で、このプロジェクトは体育を中心に、カンボジアの教育制度の確立を支援すべく、学生の自主運営のもとで行われている教育支援のボランティアで、平成24年度から行っている活動である。

意識調査は渡航をはさんで二度実施し、意識の変容を明らかにするため、自己効力感に関して行った調査からは、渡航の前後において有意な変化は認められなかった。この項目に関して、初渡航の参加者と、過去に渡航経験のある参加者との間にも有意な差は認められなかった。各教科に対する意識調査の結果からは、体育が「好き」または「得意」であることと、「指導の自信」との間には相関関係が認められた($r=0.59$, $p<0.01$), ($r=0.67$, $p<0.01$)。渡航後に実施した、渡航までの取組みおよび現地活動についての振り返りに関する調査の結果、初渡航者と比較して渡航経験者の主体的な取組みに対する評価が有意に高い結果を示した。また現地での活動を経験した後では、92%の学生が体育指導に対する意識に変化があったと回答しており、プロジェクトに参加し、全ての企画・運営を行って行く中で、教職志望学生たちの「指導」に対する意識に何らかの変化がもたらされている可能性のあることが示唆された。

以上のことから、プロジェクトに参加し、活動を行っていくなかで、自己効力感という尺度には大きな変化は表れないものの、体育指導に対する意識に関しては影響をおよぼしている可能性のあることが示唆された。今後は、具体的にどのような変化があったのかを明らかにするとともに、縦断的に調査を行っていきたいと考える。

キーワード：国際教育支援サポート，体育，教員養成課程，意識変容，自己効力感

* 中村学園大学・中村学園大学短期大学部 〒814-0198 福岡市城南区別府5丁目7-1

** 西南学院大学 〒814-8511 福岡市早良区西新6-2-92

*** 宮城教育大学 〒980-0845 宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉149

**** 山口大学 〒753-8511 山口市吉田1677-1

***** 近畿大学九州短期大学 〒820-8513 福岡県飯塚市菰田東1-5-30

The—effect of consciousness changes of attend to international cooperation in Education support :Focusing on teacher-training course students

Riyoko KADOTA *
Noriko NAKASHIMA* Tomohiko TSUZUKI** Tetsuya KUROKAWA***
Yuzo UNNO**** Jyunichi KANEGAE*****

Abstract

The purpose of this study was explore of influence to give to the consciousness of the students who registered at the teacher-training course participate in the international supports that assumes promotion of the physical education as a base. The investigation about the consciousness enforced the twice before and after the activity in Cambodia. The result of the test that change of their consciousness about the self-efficacy, a significantly change was not shown. The comparison between the people who went to there for the first time and the twice also showed a similar result about this. As a result of correlation analysis, a meaningful correlation was accepted between “Like” and “Confidence” of physical education. As a result of investigation about the approach including local activity, the people who went to there more than two times was significantly higher than that for the first time. By having experienced the activity in Cambodia, person corresponding to 92% of the subjects were responded that there has been a change about the consciousness of teaching of physical education. From this, participating in the project, in which performs all of the planning and management, that has affected to the Consciousness of teaching.

From the above, to participate in this project and to go to the activities, it was not appeared to significant change in self-efficacy but to the Consciousness of teaching. Hereafter, I think to reveal the contents of the change of consciousness and To continue the investigation for this content.

Key Words : suport of international cooperation for education, physical education, students who registered at the teacher-training course, change in consciousness, self-efficacy

* Nakamura University, Junior College Graduate School 5-7-1 Befu, Jonan-ku, Fukuoka, Fukuoka 814-0198

** Seinan Gakuin University 6-2-92, Nishijin Sawara-ku, Fukuoka, Fukuoka 814-8511

*** Miyagi University of Education 149, Aoba, Aramaki, Aoba, Sendai, Miyagi 980-0845

**** Yamaguchi University 1677-1, Yoshida, Yamaguchi-shi, Yamaguchi 753-8513

***** Kinki University Kyushu Junior College 1-5-30 Komodahigashi Iizuka, Fukuoka 820-8513

1. はじめに

1) カンボジア教育支援プロジェクトの概要

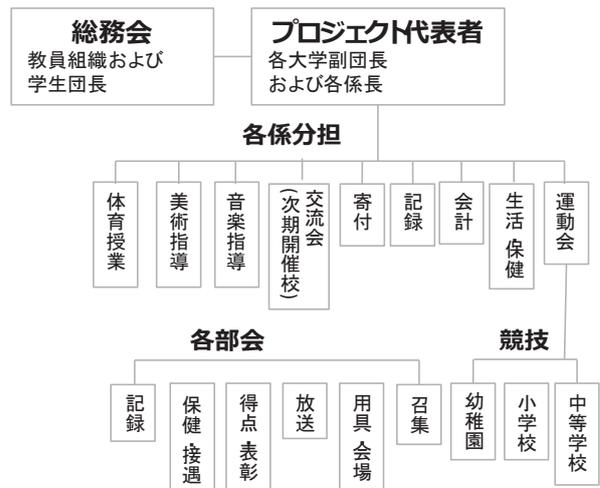
我々は現在、カンボジア北部農村地域に対して、学校体育振興を根幹とした国際教育支援活動を実施している。カンボジアの教育制度は内戦等の影響で、一度は完全に崩壊してしまっており、現在は日本をはじめとする各国からの援助により、教育環境の整備が進められている。しかし、これらの国からの支援の実情は、学校建設やカリキュラムの作成などにばかり目が向けられており、完成した教育カリキュラムを遂行できる人材、物理的な環境などの整備はかなり遅れている。都心部を一步出ると、ほとんどの地域では体育の授業などは、ほぼ行えていない状態である。我々が行っている教育支援プロジェクトでは、カンボジア教育の本当の意味での成立を推進すべく、プロジェクト参加学生とともに日本国内での準備活動から、カンボジアでの現地活動に至るまで、さまざまな方向から現地の教員・生徒・児童そして地域の人々に働きかけている。

プロジェクトの主な活動は、日本国内における準備活動および現地へ実際に渡航して、国内で準備した計画を実行する現地活動とに分けられる。国内においては、週に一度の会議を行い、月に一度は参加大学が集合し、全体での会議を行う。現地活動における最大のイベントは、運動会の開催であり、その運営から指導法に至るまで、多面的にサポートしている。このプロジェクトの利点は、単発のボランティアではなく、支援校に対して継続的に支援を行うことで、運動会や体育授業を自主運営できるところまでをサポートしていく仕組みになっていることである。この中で学生たちは、これまでの自身の経験を、大学で専門的に学んだ知識を最大限活かして、支援の中身を企画し、さらに現地での活動を運営することとなり、支援を行うなかで、教員としての資質だけでなく、人間としてのさまざまな成長が期待されるプロジェクトである。

図1. プロジェクトにおける多年度支援の内容

- 1年目: 児童生徒・教職員との運動遊戯を用いた交流
 - ⇒ 思い切り体を動かし、集団で競い合う楽しさの実感
- 2年目: プロジェクトスタッフによる運動会の企画・運営
 - ⇒ 全校による体育行事の素晴らしさ・教育的価値の感得
- 3年目: 体育行事運営に関する教員研修会の開催
 - ⇒ 体育行事運営に関する専門性と実践的指導力の獲得
- 4年目: 高学年児童および教職員の運営への参加
 - ⇒ 高学年児童を組織して教職員の分業と協業による運営体験
- 5年目: 高学年児童および教職員による自主運営
 - ⇒ 教職員集団による自主的な企画・運営・総括

図2. 平成27年度プロジェクト組織体制



2) プロジェクト参加学生の意識変容

このプロジェクトの大きな魅力として、単位化されたプログラムではないことで、大学・学部・専門の壁を超えて、普段は関わることのできない人々と交流できることが挙げられる。この中で学生たちは、さまざまな考え方に触れ、自分自身の考え方を見つめなおすきっかけを得る。また、現地活動のなかでは、現地の生活や教育の現状に触れることで、教育を受けることが当たり前のこととして育ってきた学生たちにとって、教育の原点を考える機会がうまれる。日本で学ぶ中では、どのように教えよう？と考えることはあっても、これを学ぶ必要があるのだろうか？と考えることはほとんどないのではないか。このような疑問をもつことで、教職志望の学生の考え方におよぼす影響は計り知れない。そこで本研究においては、このプロジェクトに参加する中で、学生たちの教育に対する意識がどのように変化するのかを明らかにしていきたいと考える。

また、学校教育のなかの「体育」という教科に着目してみると、この教科は他教科と比べても「好き・嫌い」が非常にはっきりしている教科である。胡らの報告によると、体育が「好き」または「得意」であることと、体育指導に対する自信との間には相関関係が認められている。つまり、体育が決して得意ではない、もしくは嫌いな学生にとって体育指導は、教員になるにあたって大きな不安要素となっている可能性がある。そこで、体育振興を根幹とするプロジェクトに参加し、主体的に活動していく中で、体育指導に対する意識に影響をおよぼすかどうかを検証していきたい。このプロジェクトメンバーは、教職課程に在籍する参加者が大部分を占めている。しかし、体育という専門教科があって、その中で同

時に小学校教諭の免許を取得する者や、専門教科がなく、小学校や幼稚園免許、保育士資格を取得する者、さらに、教職課程とは異なる課程で学ぶ者など、多種多様である。これらの人間が一つのプロジェクトを進めていく中で、各教科に対する意識に変化は現れるのかを明らかにしていきたい。

2. 目的

本研究では、学校体育振興を根幹とするカンボジア教育支援プロジェクトに参加した学生を対象として、1年間の日本国内における準備活動や実際の現地活動を経験することで、学生たちの意識にどのような変化がもたらされるのかを、明らかにすることを目的とする。

3. 方法

1) 調査対象

平成27年度カンボジア教育支援プロジェクトに参加する学生（大学1年生～大学院1年生）50名を対象とした。なお、このプロジェクトでは学生の参加の形態として、活動の一環として現地へ渡航し、実際に現地活動の運営をする参加者、現地への渡航はしないものの、日本国内で計画する現地活動に向けた計画や国内で可能な準備等で協力する参加者が含まれている。今年度プロジェクトでは、平成27年11月および平成28年3月の二回に分かれて現地活動を実施するため、カンボジアへの渡航者も分散しており、本稿においては11月期に渡航した学生（36名）の回答を中心に調査結果を報告する。意識調査は各係への配属が決まって、具体的な活動を開始した8月下旬、および現地への渡航から帰国し、振り返りおよび次期への引き継ぎ作業の行われた12月下旬の二回にわたって実施した。

2) 調査内容

I. 各教科に対する好嫌についての質問項目

小学校で取扱いのある各教科について、「1：嫌い」から「4：好き」までの4件法で尋ねた。さらに「体育」に関しては、器械運動、陸上、水泳、ボール運動、表現運動の5領域に関してそれぞれ詳細に好嫌の度合いを尋ねた。

II. 実技系教科における得意・不得意の意識および指導に対する自信についての質問項目

音楽、図画工作、家庭科などの教科に関しては、体育と同様に実技をとまなう授業が大半を占めて

いるという点において類似した教科として位置付けられる（実技系科目）。そのため、体育を合わせた4教科について小学校までに学習する技能に関しての自身の習得度合いを「1：不得意」から「4：得意」までの4件法で尋ねた。また同教科について、小学校で取り扱う内容の指導に対してどの程度自信があるかという質問に対して、「1：自信がない」から「4：自信がある」までの4件法で尋ねた。

III. 自己効力感に関する質問項目

対象者の多くは、教職課程に在籍する学生であり、教育支援ボランティアに参加し、さまざまな活動に取り組む中で、自己効力感が高いことは活動に取り組むうえでも、将来的な資質としても非常に有益であると考えられる。そこで本研究においては、成田らの自己効力感尺度を参考に、参加時点での各々の自己効力感を6件法で尋ね、さらにプロジェクトのメインプログラムである現地渡航を終えてからも同様の質問に回答してもらい、自身を評価してもらった。

IV. 現地渡航を含む、自身の取組みに関する質問項目

大学は高等教育を学ぶ場所でありつつ、社会人としての資質を養うための最終的教育現場でもある。経済産業省は、社会人基礎力を「職場や地域社会の中で多様な人々と共に仕事を行っていくうえで必要な基礎的な能力」と定義している。教育支援プロジェクトでは、このような社会人としての基礎的な資質の成長も期待されるため、現地活動を含めた渡航までの取り組みを社会人基礎力として必要な能力と関連させながら振り返るかたちで質問項目を作成し、6件法にて回答してもらった。さらに自身の成長点、国内活動における準備の過不足、指導に対する意識などに関して自由記述により回答してもらった。

3) 統計処理

渡航の前後における意識の変容を明らかにするため、対応のあるt検定を用いて分析を行った。また、専攻教科の有無の違いによる学生の意識の比較に関しては、対応のないt検定を用いて分析を行った。さらに実技系科目に関しては、それぞれの教科に対する「好嫌」と「得意・不得意」、「指導の自信」に関しては、それぞれの関係を明らかにするため、ピアソンの相関係数を用いて分析を行った。

4. 結果及び考察

1) 各教科に対する意識と指導に対する意識調査
平成27年度カンボジア教育支援プロジェクト
発足に際して実施したアンケート調査から、体育を
専攻する学生（以下、専攻あり学生）と小学校教諭
や幼稚園教諭、保育士など専攻する教科のない学生
（以下、専攻なし学生）の、教科に対する意識を比較
したところ、「好嫌」の項目に関しては、「体育」
および「家庭科」に有意な差が認められた（表1）。
家庭科に関しては、専攻あり学生の多くが男子学生
である一方、専攻なし学生のほとんどが女子学生で
あったために、専攻あり学生が有意に低い値を示し
たと考えられる。「体育」に関しては、専攻あり学
生全員が「好き」と回答しており、専攻なし学生と
比較して有意に高い結果を示している。ただし、運
動歴を尋ねたところ、全体の90%が過去に3年以上
の運動経験を有しており、体育振興を掲げている
プロジェクトに参加する学生の多くは体育という
専攻教科の有無にかかわらず、「体育」を好意的に
とらえているようである。

表1. 各教科に対する好嫌の比較

	専攻あり(体育)		専攻なし		値	有意確率
	平均	標準偏差	平均	標準偏差		
国語	3.5	0.67	3.0	1.04	1.38	n.s.
社会	3.0	0.85	3.0	1.04	0.12	n.s.
算数	2.9	1.16	3.2	0.78	0.90	n.s.
理科	3.2	0.83	2.4	1.18	1.97	n.s.
生活	2.9	0.90	2.5	0.88	1.46	n.s.
音楽	3.3	1.14	3.5	0.59	0.60	n.s.
図工	3.2	0.94	3.6	0.65	1.56	n.s.
家庭科	2.6	0.79	3.5	0.78	3.16	*
体育	4.0	0.00	3.5	0.66	2.61	*

「体育」に関してさらに詳細に、領域ごとの好嫌
をたずねたところ、器械運動、陸上、水泳、表現運
動に関しては、両者の間に有意な差は認められず、
ボール運動にのみ有意な差が認められた($t=4.24$,
 $p<.05$)。この結果を受け、「体育の好嫌」と「ボ
ール運動の好嫌」の関係性を明らかにするため、相
関係数を求めたところ、両者の間には有意な相
関係が認められた($r=0.74$, $p<.01$)。このこと
から、ボール運動の好嫌意識が「体育」という
教科自体に対して抱く印象に大きな影響をおよ
ぼしていることが明らかとなった。

また「体育」に関して、小学校までに取扱う技
能レベルで得意・不得意をたずねたところ、専
攻あり学生が有意に得意であると回答していた
($t=4.38$, $p<.05$)。また、体育の指導に
対する自信についてたずねたところ、専攻あり
学生が有意に高い値を示した($t=2.40$, $p<.05$)。
この「好嫌」、「得意・不得意」、「指導の自
信」に関して相関分析を行ったところ、

「好嫌」と「指導の自信」の間 ($r=0.59$, $p<.01$)
および、「得意・不得意」と「指導の自信」の
間に相関関係 ($r=0.67$, $p<.01$) が認めら
れた。このことから、胡らの報告と同様に本研
究における対象者も、「指導の自信」と「好き」「
得意」なこととの間には相関関係があることが
明らかとなった。やはり体育を専攻する学生は
体育が「好き」であり、「得意である」という意
識を抱いており、それらの意識は指導に
対する自信につながっているようである。同
じ実技系の教科である音楽、図画工作、家庭
科についても同様に尋ねたところ、それぞ
れの教科に関しては有意な差は認められてい
ない。専門性のあることは強みではある。指
導の自信に関しては、今回渡航前後の
変化を分析できていないため、3月の渡
航終了時に、11月渡航者と併せて調査を
行う予定である。

2) 渡航前後における自己効力感に関する調査

自己効力感に関する調査の結果、プロジェクト
始動時と渡航を終えて一週間経過時の値に
有意な差は認められなかった。この自己効
力感を向上させる要因として Bandura は、「
成功体験」、「代理体験」、「社会的
説得」、「生理的・感情的状態」の4つ
の主要な情報を基に構成されると述べて
いる。その中で最も影響力の高い要因は
「成功体験」であるとされており、渡航
までの取り組みや現地での活動の中で
的確な強度の目標設定ができていなか
った可能性がある。その他にも現地
で活動するなかで、何ができれば成
功であったのかを自己で判断するこ
とができていかなかった可能性など
が考えられる。今回の対象者の中
には、以前から同プロジェクトに
参加し、すでに複数回渡航の経験
がある参加者もいた。そのため、
複数回の渡航経験者と、初めて
渡航した学生の自己効力感を
比較したが、両者の間に有意な
差は認められなかった。これら
の結果からも、自己効力感
は、それほど単純に向上する
ものではないのかもしれない。
今回、渡航の前後ともに調
査を実施できた人数が12名
と非常に少数であったことも
有意差の示されなかった結
果に影響していると考えら
れる。有意な変化は認めら
れなかったものの、各質問
項目の平均値自体には向
上傾向が示されており、
今後も継続的にこのプロ
ジェクトに参加し、的確な
目標設定の機会を作りな
がら活動を進めていくこ
とで、自己効力感に変化
をもたらす可能性は十分
にある。そのため、的確な
水準の目標設定だけでなく、
いくつかの段階に区切
って、それぞれの段階
における小目標の達成、
つまりいくつかの成功
体験を重ねていけるよ
うに、また何をもって
目標が達成できた

表2. 渡航前後における自己効力感の比較

質問項目	渡航前		渡航後		t値	有意確率
	平均	標準偏差	平均	標準偏差		
1 自分が立てた計画は、うまくできる自信がある。	3.3	1.1	3.8	0.8	1.46	n.s.
2 しなければならぬことがあっても、なかなか取りかからない。	4.2	0.8	3.8	1.2	0.62	n.s.
3 始めはうまくいかない仕事でも、できるまでやり続ける。	5.2	0.7	5.1	0.9	0.62	n.s.
4 新しい友達を作るのが苦手だ。	2.5	1.0	2.6	1.4	0.17	n.s.
5 重要な目標を決めても、めったに成功しない。	2.8	0.8	3.0	0.9	1.00	n.s.
6 何かを終える前にあきらめてしまう。	2.2	1.1	2.3	1.0	0.00	n.s.
7 会いたい人を見かけたら、向こうから来るのを待たないでその人のところへ行く。	4.7	1.4	4.8	1.6	0.17	n.s.
8 困難に出会うのを避ける。	2.7	1.4	3.3	1.5	1.53	n.s.
9 非常にややこしく見えることには、手を出そうとは思わない。	3.5	1.7	3.3	1.5	0.43	n.s.
10 友達になりたい人でも、友達になるのが大変ならばすぐに止めてしまう。	1.8	0.7	2.2	1.3	0.60	n.s.
11 面白いことをするときでも、それが終わるまでがんばる。	4.8	0.8	4.8	1.2	0.00	n.s.
12 何かをしようと思ったら、すぐにとりかかる。	3.9	1.3	3.9	1.5	0.00	n.s.
13 新しいことを始めようと決めても、出だしてつまずくとすぐにあきらめてしまう。	3.1	1.4	2.5	0.8	1.20	n.s.
14 最初は友達になる気がしない人でも、すぐにあきらめないで友達になろうとする。	4.2	1.0	3.5	1.3	1.53	n.s.
15 思いがけない問題が起こった時、それをうまく処理できない。	3.5	1.2	3.0	1.4	1.72	n.s.
16 難しそうなのは、新たに学ぼうとは思わない。	2.6	1.4	2.5	0.7	0.41	n.s.
17 失敗すると、一生懸命やろうとする。	4.9	1.1	4.5	1.3	1.03	n.s.
18 人の集まりの中では、うまく振舞えない。	3.4	1.7	2.8	1.3	1.60	n.s.
19 何かしようとする時、自分にそれができかどうか不安になる。	4.7	0.9	4.3	1.4	0.86	n.s.
20 人に頼らないほうだ。	3.1	1.1	3.2	1.2	0.16	n.s.
21 私は自分から友達を作るのがうまい。	3.5	1.2	3.6	1.4	0.22	n.s.
22 すぐにあきらめてしまう。	2.5	1.1	2.3	0.8	0.71	n.s.
23 人生で起きる問題の多くは処理できるとは思えない。	2.5	1.5	1.8	0.9	1.30	n.s.

のか、という具体的な目標設定をしっかりと自らに課すようにサポートしていきたいと考えている。

3) 自身の取組みに関する振り返り

渡航を含むこれまでの取組みに関して、厚生労働省の提唱する社会人基礎力向上のための観点を参考に、それらの要素と自身の取組みを絡めて振り返ってもらったところ、初渡航者と過去に渡航経験のある者の間に、主体性に関する項目に有意な差が認められた(項目 1 : $t=3.21$, $p<.05$, 項目 2 : $t=2.80$, $p<.05$; 表 3)。経験を重ねる中で、人から指示される前に、自身がすべきことを理解できる能力が養われているのではないだろうか。渡航経験者の多くは、各係を統率する側の立場として活動に取り組んだものが多く、彼らには目指す目標がしっかりと立てられていて、見通しをもって活動に取り組んでいたようであった。その一方で、活動をけん引する役割を担う立場に立ったことで、情報を発信する機会是非常に多かったと考えられ、発信力や傾聴力に関して力不足を感じた者が多かったようである。これらのことを彼ら自身が低く評価したことから、一度決めた目標に縛られず、ひとつの課題を達成するたびに新たな課題を自分に課すことができている可能

性は高い。その根拠として、経験者は、初渡航者と比較して、高い目標を設定して、自分に課すことができたと評価したものが多く、さらに課題発見力が高かったことから、しっかりと課題意識をもって取り組めたようである。人が成長するためには、自分に対してできなかった、失敗したという点も含めて、評価を行い、できなかった課題を再度達成すべく自身にフィードバックしていく必要がある。何か困難にぶつからない限りは、人はそのことに気づくことはできないが、プロジェクトに参加し、このような機会に恵まれたことで、彼らは無意識のうちにそのような能力を身につけていっているのかもしれない。これを繰り返すことで、今回の短期的な結果には現れなかったが、人としての大きな成長につながっていくと考えられる。初渡航者の、主体性や実行力などに関する項目で低い値を示したことから、活動に参加するにあたって、しっかりとした目標をもって、その課題解決のために活動に取り組むという意識が低かった可能性が高い。今後、プロジェクトを運営するうえで、これらの点に留意し、参加者たちそれぞれが成功体験を実感できるような仕組みを構築していく必要があると感じている。

表3. 活動の振り返りに関する渡航経験者と初渡航者の比較

カテゴリー	質問項目	初渡航		過去に渡航あり		値	有意確率
		平均	標準偏差	平均	標準偏差		
主体性	1 人に指示される前に自分のやるべきことを理解できた	3.0	1.3	4.9	1.1	3.21	*
	2 自分のやるべきことを行動に移すことができた	3.9	1.4	5.0	0.5	2.80	*
働きかけ力	3 周囲の人々を励まし、気持ちを奮い立たせるために積極的に働きかけた	3.4	1.2	4.3	0.9	1.77	n.s.
	4 目指す目標を明確にし、周囲の人々を巻き込みながら動かすことができた	3.3	1.4	3.7	1.0	0.64	n.s.
実行力	5 成功と失敗のギリギリの高い目標を設定し、自分に課すことができた	3.0	1.1	3.7	1.0	1.42	n.s.
	6 目標達成のために粘り強く行動した	3.7	1.0	4.1	0.6	0.96	n.s.
課題発見力	7 常に冷静な視点で物事をとらえることで、課題を見つけることができた	4.1	1.2	4.6	1.2	0.92	n.s.
	8 課題を見つけたらそれを指摘し、解決方法を提案することができた	4.2	1.1	4.0	1.1	0.44	n.s.
	9 ある課題に対していくつかの解決策を考案し、失敗したときの対処法なども含めて計画することができた	3.1	1.2	3.9	0.6	1.45	n.s.
計画力・実行力	10 いくつかのプロセスの中から最善策を導き出し、効率的に課題を解決することができた	3.8	1.2	4.0	0.8	0.44	n.s.
	11 失敗に対しては、他のプロセスへ切り替えることで臨機応変に対処することができた	4.3	0.9	4.4	0.7	0.23	n.s.
創造力	12 取り組んでいることに関連する情報は徹底的に模索した	3.3	1.4	4.0	0.9	1.21	n.s.
	13 新しい試みも、よいと思えば積極的に取り入れるようにした	5.0	0.9	4.7	0.7	0.70	n.s.
発信力	14 自分の意見を分かりやすく整理した上、相手に理解してもらえるように的確に伝えることができた	3.9	1.4	3.3	0.9	1.04	n.s.
傾聴力	15 相手が話しやすい環境をつくることを常に心がけた	4.5	1.1	4.7	1.0	0.42	n.s.
	16 自身の考えに対して意見を求めるときには、自分から質問を投げかけたりした	4.1	1.5	3.9	1.2	0.29	n.s.
柔軟性	17 自分の考えをしっかりと持ちつつ、新しい考え方ややり方を積極的に理解しようと努めた	4.3	1.2	4.6	1.2	0.53	n.s.
規律性	18 ルールや人との約束を守って行動した	4.6	0.8	4.9	1.0	0.74	n.s.
状況把握力	19 状況に応じて自らすべきことを判断して行動した	4.2	1.1	5.0	0.5	1.81	n.s.
規律性	20 周囲の人たちに対してもきまりを守るよう促した	2.8	1.0	4.4	1.2	3.23	n.s.
ストレスコントロール力	21 活動していく中で感じるストレス源への対処法を考えたり、ストレスを感じずにやり遂げられる方法を考えようとした	3.8	1.4	4.6	1.5	1.22	n.s.
	22 困難なことがあった場合「大変」「辛い」と思わずに、前向きに考えるようにした	4.7	1.2	3.6	1.5	1.78	n.s.

5. まとめ

本研究の目的は、学校体育振興を根幹とする教育支援活動に参加することによって、学生たちの意識にどのような変化がもたらされるのかを、明らかにすることであった。調査の結果、以下のことが明らかになった。

- 1) 体育を専攻する学生は、体育が「好き」、「得意」であり、そのことが指導に対する高い「自信」につながっている。
- 2) 渡航前後における自己効力感に有意な差は認められず、さらに初渡航者と渡航経験者との間にも有意な差は認められなかった。
- 3) 渡航後の振り返りに関して初渡航者と、渡航経験者との間には、主体性に関わる項目に有意な差が認められた。

今後は、平成28年3月に予定している今年度二度目の渡航者および、年度の終わりに際して再度調査を実施し、より詳細に調査結果を報告するとともに、調査を継続していきたいと考える。

胡泰志, 古谷嘉一郎. 教職志望大学生の体育に対する意識に関する研究. 北治山大学現代文化学部研究紀要 第17号 97-102, 2010.

経済産業省 社会人基礎力3つの能力/12の能力要素 よ り
<http://www.meti.go.jp/policy/kisoryoku/>
 日経キャリア教育.net 社会人基礎力道場
<http://career-edu.nikkeihr.co.jp/contents/all/kisoryoku/about.html>

成田健一, 下仲順子, 中里克治, 河合千恵子, 佐藤眞一, 長田由紀子. 特性的自己効力感尺度の検討—生涯発達の利用の可能性を探る—. 教育心理学研究 第43巻 第3号 306-314, 1995.

Sherer, M., Maddux, J. E., Mercandante, B., PrenticeDunn, S., Jacobs, B., & Rogers, R. W. The self-efficacy scale: Construction and validation. Psychological Reports, 51, 663-671.1982.

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

Bandura, A. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. Psychological Review, 84, 191-215, 1977.

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 —

佐久間智央*
神力亮太* 萩原悟一** 磯貝浩久***

抄録

本研究では、ソフトテニス競技における自己効力感および他者効力感とパフォーマンスとの関係を検討することを目的とした。そのために、研究 1 では、ソフトテニス選手 279 名を対象に、ソフトテニス競技の 5 つのスキルに対する自己効力感尺度および他者効力感尺度の作成を行った。研究 2 では、作成した尺度を用いて、26 名・71 試合を対象に試合中における自己効力感および他者効力感とパフォーマンスとの関係性の検討を行った。主な結果は、以下の通りである。

研究 1

- 1) ソフトテニス競技におけるスキル（サーブ、レシーブ、ストローク、ネットプレー、状況判断）への自己効力感および他者効力感を測定する尺度の信頼性を確認することができた。
- 2) 各スキルの自己効力感および他者効力感尺度の十分な妥当性を確認することができた。

研究 2

- 1) 実際のパフォーマンスは、自己効力感に加え、ペアからの期待が関係していることが考えられる。
- 2) 特にサーブ・ストロークにおいては、ペアからの期待が選手のパフォーマンスに影響を与えていると考えられる。
- 3) ネットプレーにおいては、ネットプレー自己効力感が高い選手ほど、ウィナー数・エラー数ともに高くなることが示唆された。ネットプレーに対する自己効力感が高いことにより、積極的にボールに絡んでいる可能性があるためと考えられる。
- 4) 前衛の選手では自己効力感および他者効力感が実際のパフォーマンスに影響を与えていることが示唆されたが、後衛の選手では、そういった関係は認められなかった。

以上のように、本研究で着目した自己効力感と他者効力感は実際のパフォーマンスに影響を与えている可能性が示唆された。

キーワード：自己効力感，他者効力感，パフォーマンス，ソフトテニス

* 九州工業大学大学院 〒808-0196 福岡県北九州市若松区ひびきの 2-4

** 日本経済大学 〒818-0197 福岡県太宰府市五条 3-11-25

*** 九州工業大学 〒808-0196 福岡県北九州市若松区ひびきの 2-4

A Study of Prediction of Performance in Soft Tennis Games

-Focusing on Self-Efficacy and Other-Efficacy-

Tomohisa Sakuma*

Ryota Shinriki*, Goichi Hagiwara**, Hirohisa Isogai***

—
Abstract
—

This study aims to investigate the relationship between self-efficacy and other-efficacy and performance in soft tennis games. In Study 1, self-efficacy and other-efficacy scales were constructed for five skills in soft tennis games, using 279 soft tennis players. In Study 2, using the scales constructed, the relationship between self-efficacy and other-efficacy and performance was investigated in 26 players during 71 games. The main results are as follows:

Study 1

- 1) The reliability of the scales for measuring self-efficacy and other-efficacy of skills (serve, receive, stroke, net play, and situational judgment) in soft tennis games was verified.
- 2) The construct validity of the self-efficacy and other-efficacy scales for each skill was verified.

Study 2

- 1) Not only self-efficacy but also expectations of both players may affect actual performance.
- 2) With regard to serves and strokes especially, expectations of both players seem to affect player performance.
- 3) It was demonstrated that players with higher self-efficacy for net play win more often and make more errors. This may be because higher self-efficacy for net play creates a more positive attitude towards rallies.
- 4) It was demonstrated that self- and other-efficacy of net players affects their actual performance, while such a relationship was not observed in baseline players.

Results showed that it is possible that self-efficacy and other-efficacy, as measured in this study, affect actual performance.

Key words: self-efficacy, other-efficacy, performance, soft tennis

* Graduate School of Kyushu Institute of Technology, 2-4 Hibikino, Wakamatsu-ku, Kitakyushu-shi, Fukuoka, 8088-0196

** Japan University of Economics, 3-11-25 Gojo, Dazaifu-shi, Fukuoka 818-0197

*** Kyushu Institute of Technology, 2-4 Hibikino, Wakamatsu-ku, Kitakyushu-shi, Fukuoka, 8088-0196

1. はじめに

スポーツにおいて自信とは「自分もしくは自分たちの能力やそれまでやってきた努力、考え抜いた戦略・戦術などを信頼すること」(杉山, 2008)とされている。また、自信の強さが、スポーツにおける成功に大きく影響を与えていることは、多くの研究で報告され(例えば, Feltz, 1994; Vealey, 1986), 競技を行う上で、プレーヤーにとって重要であると考えられている。すなわち、実際のスポーツ場面においても、高いパフォーマンスを発揮するために、いかに自信を持つことができるかが重要といえる。

その自信を説明する概念である自己効力感(Bandura, 1977)は、「ある結果を生み出すために必要な行動を、どの程度うまく行うことができるか」という個人の信念であり、スポーツ領域においても多くの研究がなされ、自己効力感を測定する尺度が開発されてきた(成田ほか, 1995; 岡, 2003; 木内・荒井, 2006)。また、パフォーマンスとの関係も多く検討され、自己効力感はパフォーマンスを予測することが可能な要因であるとされており、パフォーマンスを予測する直接的要因であると考えられている(磯貝ほか, 1991; 磯貝, 1993, 1998)。しかし、ソフトテニス競技に特化した自己効力感を測定する尺度はない。また、近年、海外において、「特定のパートナーの能力に対する効力感」として、他者効力感(Lent & Lopez, 2002)が注目され、パフォーマンス向上への重要な予測要因であると報告されている。しかしながら、日本において、自己効力感および他者効力感の両者を扱ったパフォーマンスの予測に関する研究はみることがない。

ソフトテニス競技は、近年、シングルスによる試合も増えてきたものの、ダブルスの試合が主体的に行われている。そのため、試合中のペアとの関係性が勝敗に対して非常に重要な要素となる。自分自身が「どれだけできるか」という信念に加え、自分のペアが「どれだけやってくれるか」という信念が、パフォーマンスを向上することへとつながると考えられる。また、ソフトテニス競技は、後衛・前衛というポジションがあり、ポジションによる役割が大きく異なるため、ポジション別による検討も必要であると考えられる。これらのことから、自己効力感と他者効力感とパフォーマンスとの関係性を明らかにすることにより、パフォーマンス向上のための自信をより明確にすることができ、パフォーマンスを向上するための直接的予測要因について新しい知見を得ることができると考えられる。

2. 目的

本研究では、ソフトテニス競技における自己効力感および他者効力感と実際のパフォーマンスとの関係を検討することを目的とした。そこで、研究1では、ソフトテニス競技における自己効力感および他者効力感を測定するための尺度を作成することを目的とした。研究2では、作成した尺度を用いて自己効力感と他者効力感とパフォーマンスとの関係性を検討することを目的とした。

研究1：ソフトテニス競技における自己効力感および他者効力感尺度の作成

3. 方法

1) 対象者

ソフトテニス選手 295 名を対象に調査を行った。そのうち回答に不備がある者 16 名を除いた 279 名を分析対象者とした。調査時期は、2015 年 5 月であった。

2) 調査内容

①フェイスシート

年齢、性別、所属チーム名、ポジション、ソフトテニス競技経験年数、競技レベルについて回答を求めた。

②各スキルの自己効力感尺度原案の予備調査

ソフトテニスのスキル(サーブ、レシーブ、ストローク、ネットプレー、状況判断)に関する自己効力感について、ソフトテニスコーチ教本(2004)を参考とし、項目を準備した。また、ソフトテニス競技の熟練者 10 名に項目を確認してもらい、追加を行った。そして、大学でスポーツ心理学を研究している教員 1 名と、スポーツ心理学を専攻する大学院生 12 名で協議を行い、質問項目の理論的な整合性とソフトテニスの技術に関する自己効力感を想定した内容の妥当性に配慮して修正を繰り返し、最終的に各スキル 5 項目ずつの計 25 項目を準備した。回答については「あなたは、試合中、どの程度できる自信がありますか?」という質問文に対し、自己効力感の程度を「0% : 完全にできないと思う ~ 100% : 完全にできると思う」の 11 件法で自己評価させた。

③各スキルの他者効力感尺度原案の予備調査

各スキルの自己効力感尺度と同様の手続きを行い、25 項目を準備した。回答については「あなたのペアは、試合中、どの程度できる自信がありますか?」という質問文に変更し、評価させた。

3) 各スキルの自己効力感尺度および他者効力感尺度の作成手順

①因子構造の検討

各スキルの自己効力感および他者効力感尺度の因子構造を検討するために、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。各項目について天井効果およびフロア効果を確認し、さらに抽出された因子負荷量が.40以下の項目や複数の因子に.30以上の負荷量を持つ項目を削除し、再度因子分析を行った。

②尺度の信頼性の検討

作成した尺度の信頼性を検討するために、各因子に含まれる項目群の信頼性係数（Cronbachの α 係数）を算出した。

③尺度の妥当性の検討

作成した尺度の妥当性を検討するために検証的因子分析を行った。評価指標にはモデル適合度指数を採用した。

4) 分析方法

基本統計量（平均値、標準偏差）算出、探索的因子分析には、統計解析ソフトSPSS Statistics 20を使用した。検証的因子分析には、統計解析ソフトAMOS 20を使用した。

4. 結果及び考察

4-1. 各スキルの自己効力感尺度の作成

1) 各スキルの自己効力感尺度の因子構造の検討

①サーブ自己効力感尺度は、1因子4項目で構成され、因子寄与率は47.03%であった。②レシーブ自己効力感尺度は、1因子4項目で構成され、因子寄与率は55.06%であった。③ストローク自己効力感尺度は、1因子5項目で構成され、因子寄与率は49.44%であった。④ネットプレー自己効力感尺度は、1因子4項目で構成され、因子寄与率は56.89%であった。⑤状況判断自己効力感尺度は、1因子5項目で構成され、因子寄与率は51.53%であった。以上の結果から、5つのスキルの自己効力感尺度が作成された。

2) 信頼性の検討

Cronbachの α 係数は、サーブ自己効力感尺度(.78)、レシーブ自己効力感尺度(.83)、ストローク自己効力感尺度(.83)、ネットプレー自己効力感尺度(.83)、状況判断自己効力感尺度(.84)であり、各スキルの自己効力感尺度の信頼性を得ることができた。

3) 妥当性の検討

各スキルの自己効力感尺度の妥当性を検討した結果、サーブ自己効力感尺度の適合度指数は、GFI=.99, AGFI=.95, CFI=.96, RMSEA=.08であった。レシーブ自己効力感尺度の適合度指数は、GFI=.99, AGFI=.98, CFI=.99, RMSEA=.07であった。ストローク自己効力感尺度の適合度指数は、GFI=.98, AGFI=.94, CFI=.98, RMSEA=.07であった。ネットプレー自己効力感尺度の適合度指数は、GFI=.99, AGFI=.94, CFI=.98, RMSEA=.08であった。状況判断自己効力感尺度の適合度指数は、GFI=.99, AGFI=.96, CFI=.99, RMSEA=.06であった。これらの結果はいずれの値においても基準（小塩, 2008; 山本・小野寺, 1999）を満たしており、十分に高い因子的妥当性を有することが確認された。

4-2. 各スキルの他者効力感尺度の作成

1) 各スキルの他者効力感尺度の因子構造の検討

サーブ他者効力感尺度は、1因子4項目で構成され、因子寄与率は54.75%であった。②レシーブ他者効力感尺度は、1因子5項目で構成され、因子寄与率は61.58%であった。③ストローク他者効力感尺度は、1因子4項目で構成され、因子寄与率は50.98%であった。④ネットプレー他者効力感尺度は、1因子5項目で構成され、因子寄与率は64.90%であった。⑤状況判断他者効力感尺度は、1因子5項目で構成され、因子寄与率は65.25%であった。以上の結果から、5つのスキルの他者効力感尺度が作成された。

2) 信頼性の検討

Cronbachの α 係数は、サーブ他者効力感尺度(.83)、レシーブ他者効力感尺度(.89)、ストローク他者効力感尺度(.80)、ネットプレー他者効力感尺度(.90)、状況判断他者効力感尺度(.90)であり、各スキルの他者効力感尺度の信頼性を得ることができた。

3) 妥当性の検討

各スキルの他者効力感尺度の妥当性を検討した結果、サーブ他者効力感尺度の適合度指数は、GFI=.99, AGFI=.94, CFI=.96, RMSEA=.09であった。レシーブ他者効力感尺度の適合度指数は、GFI=.99, AGFI=.96, CFI=.99, RMSEA=.06であった。ストローク他者効力感尺度の適合度指数は、GFI=.99, AGFI=.95, CFI=.99, RMSEA=.07であった。ネットプレー他者効力感尺度の適合度指数は、GFI=.99, AGFI=.95, CFI=.98, RMSEA=.06

であった。状況判断他者効力感尺度の適合度指数は、GFI=.99, AGFI=.95, CFI=.99, RMSEA=.05であった。これらの結果はいずれの値においても基準（小塩，2008；山本・小野寺，1999）を満たしており，十分に高い因子的妥当性を有することが確認された。

これらのことから，研究1で作成したソフトテニス競技におけるスキル（サーブ，レシーブ，ストローク，ネットプレー，戦術）への自己効力感および他者効力感を測定する尺度の信頼性および妥当性を確認することができた。研究2では，作成した両尺度を用いて実際のパフォーマンスとの関係を検討していく。

研究2：ソフトテニス競技における自己効力感および他者効力感とパフォーマンスとの関係

5. 方法

1) 対象者と調査時期

高校生ソフトテニス選手26名を対象とした。対象とした試合数は71試合であった。調査時期は，2015年11～12月であった。

2) 調査内容

①フェイスシート

年齢，性別，所属チーム名，ポジション，ソフトテニス競技経験年数，競技レベルについて回答を求めた。

②ソフトテニス競技のスキルに関する自己効力感尺度

ソフトテニスのスキル（サーブ，レシーブ，ストローク，ネットプレー，状況判断）に関する自己効力感について各4～5項目の尺度である。回答は「0%：完全にできないと思う～100%：完全にできると思う」の11件法で評価させた。

③ソフトテニス競技のスキルに関する他者効力感尺度

自己効力感尺度と同様に各スキル4～5項目の尺度である。回答はペアについて評価させた。なお，本研究における他者効力感尺度の得点は，ペアからの期待として扱い，分析を行った。

④スタッツ

①1stサーブ成功率，②レシーブ成功率，③ストロークウィナー数，④ストロークエラー数，⑤ネットプレーウィナー数，⑥ネットプレーエラー数の6項目について，試合中に記入するスコアシートを基に算出した。

3) 分析方法

全データを対象とした場合，ポジションに分けた場合との2パターンにおいて，各スキルに対する自己効力感尺度および他者効力感尺度の各下位尺度得点とスタッツについて強制投入法による重回帰分析を行った。統計解析ソフトSPSS Statistics 20を使用した。

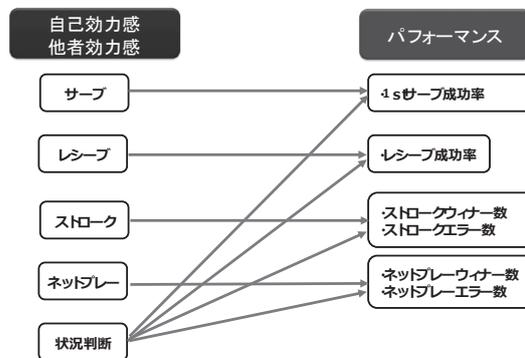


図1. スキルに対する自己効力感および他者効力感とパフォーマンスとの関係性仮説モデル

6. 結果及び考察

6-1. 全データを対象とした自己効力感および他者効力感とパフォーマンスとの関係

1) サーブ・状況判断自己効力感自己効力感および他者効力感と1stサーブ成功率

重回帰分析の結果，サーブ他者効力感および状況判断他者効力感からの標準偏回帰係数が有意であった ($\beta = .28, p < .05$; $\beta = .28, p < .05$)。このことから，サーブ他者効力感および状況判断自己効力感が1stサーブ成功率を高める要因であることが考えられる。

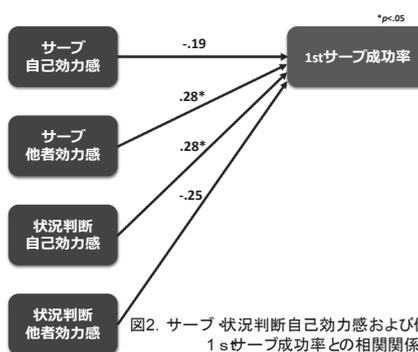


図2. サーブ 状況判断自己効力感および他者効力感と1stサーブ成功率との相関関係

2) レシーブ・状況判断自己効力感および他者効力感とレシーブ成功率

レシーブ・状況判断自己効力感および他者効力感からレシーブ成功率への標準偏回帰係数は有意ではなかった。これらのことから，レシーブ成功率には，自己効力感および他者効力感以外の変数が影響を与えていると考えられる。

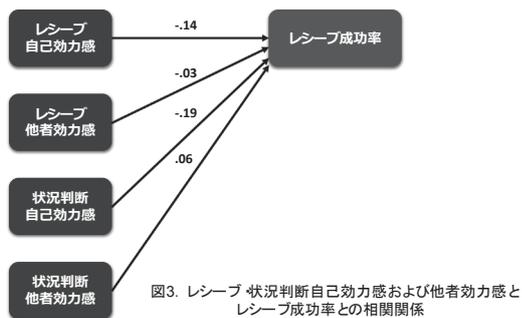


図3. レシーブ・状況判断自己効力感および他者効力感とレシーブ成功率との相関関係

3) ストローク・状況判断自己効力感および他者効力感とストロークウィナー数

ストローク他者効力感からの標準偏回帰係数のみ有意であった ($\beta = .26, p < .01$). このことから、ストローク他者効力感はストロークウィナー数を高めることが示唆された。ペアからの期待が高い選手は、試合において、より決定的なショットを行っていると考えられる。

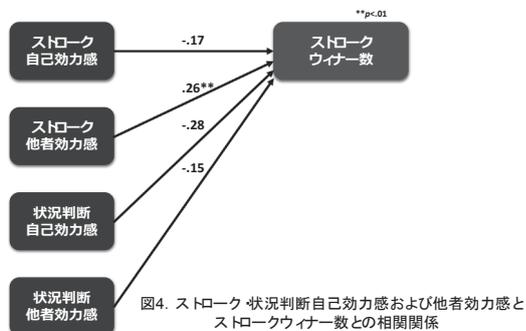


図4. ストローク・状況判断自己効力感および他者効力感とストロークウィナー数との相関関係

4) ストローク・状況判断自己効力感および他者効力感とストロークエラー数

ストローク自己効力感および他者効力感、状況判断他者効力感からの標準偏回帰係数が有意であった ($\beta = .31, p < .05$; $\beta = .48, p < .001$; $\beta = -.41, p < .001$). これらのことから、ストローク自己効力感および他者効力感、状況判断他者効力感はストロークエラー数を高めることが示唆された。また、状況判断他者効力感が高い選手ほど、ストロークエラー数が少なくなることが考えられる。

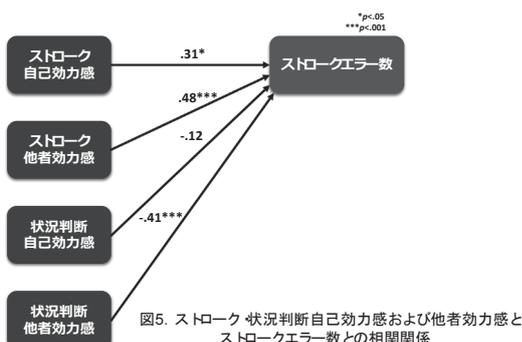


図5. ストローク・状況判断自己効力感および他者効力感とストロークエラー数との相関関係

5) ネットプレー・状況判断自己効力感および他者効力感とネットプレーウィナー数

ネットプレー自己効力感および状況判断自己効力感からの標準偏回帰係数が有意であった ($\beta = .52, p < .001$; $\beta = -.42, p < .001$). これらのことからネットプレー自己効力感、状況判断自己効力感は、ネットプレーのウィナー数を高めることが示唆された。また、状況判断自己効力感とネットプレーのウィナー数には、有意な相関性があることが示唆された。

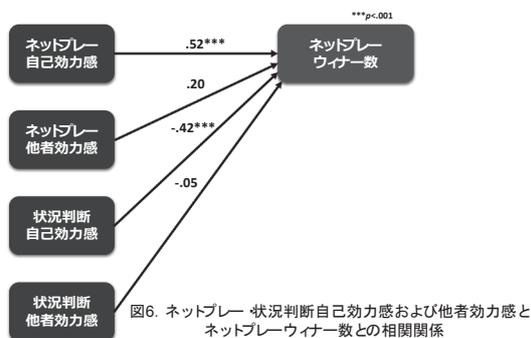


図6. ネットプレー・状況判断自己効力感および他者効力感とネットプレーウィナー数との相関関係

6) ネットプレー・状況判断自己効力感および他者効力感とネットプレーエラー数

ネットプレー自己効力感および状況判断自己効力感からの標準偏回帰係数が有意であった ($\beta = .49, p < .001$; $\beta = -.46, p < .001$). 状況判断自己効力感、状況判断他者効力感、ネットプレー他者効力感はネットプレーエラー数を抑制することが考えられる。

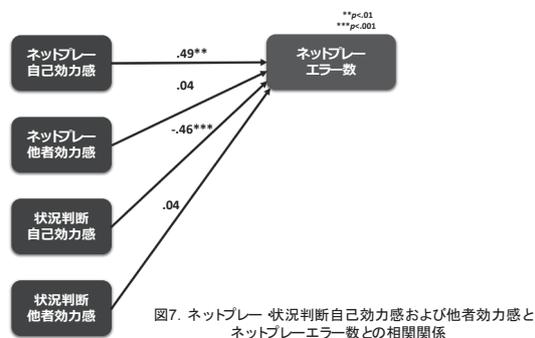


図7. ネットプレー・状況判断自己効力感および他者効力感とネットプレーエラー数との相関関係

6-2. ポジション別による自己効力感および他者効力感とパフォーマンスとの関係

1) サーブ・状況判断自己効力感自己効力感および他者効力感と1st サーブ成功率

ポジション別に重回帰分析を行った結果、前衛において、状況判断他者効力感からの標準偏回帰係数のみ有意であった。 ($\beta = -.41, p < .05$). 後衛においては、いずれも有意ではなかった。これらのことから、前衛に対する状況判断への期待が1st サーブの成功率に影響を与えていることが考えられる。

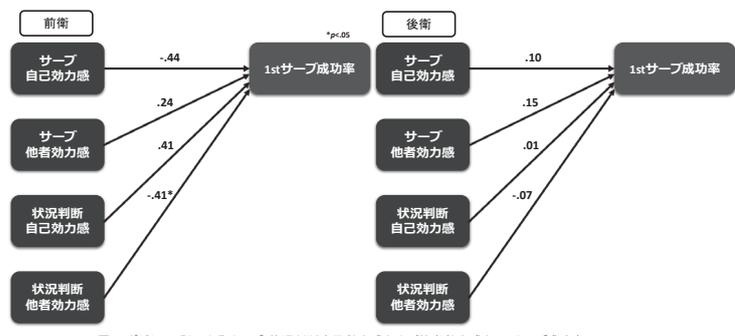


図8. ポジション別によるサーブ・状況判断自己効力感および他者効力感と1stサーブ成功率

2) レシーブ・状況判断自己効力感および他者効力感とレシーブ成功率

レシーブ・状況判断自己効力感および他者効力感からレシーブ成功率への標準偏回帰係数は、両ポジションとも有意ではなかった。これらのことから、レシーブ成功率には、自己効力感および他者効力感以外の変数が影響を与えていると考えられる。

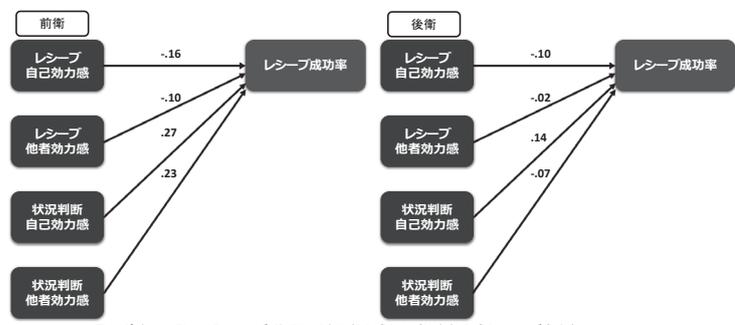


図9. ポジション別によるレシーブ・状況判断自己効力感および他者効力感とレシーブ成功率

3) ストローク・状況判断自己効力感および他者効力感とストロークウィナー数

ストローク・状況判断自己効力感および他者効力感からストロークウィナー数への標準偏回帰係数は、前衛において、ストローク他者効力感、状況判断自己効力感および他者効力感が有意であった。

($\beta = .41, p < .01$; $\beta = .54, p < .01$; $\beta = -.46, p < .01$). 後衛においては、いずれも有意ではなかった。これらのことから、前衛においては、ペアからの期待と状況判断への自己効力感がストロークウィナー数を高める変数であることが考えられる。

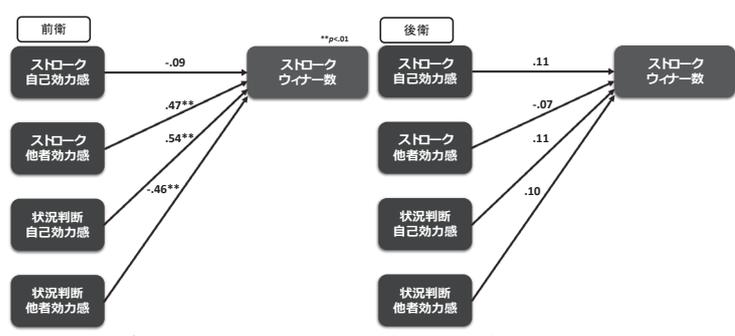


図10. ポジション別によるストローク・状況判断自己効力感および他者効力感とストロークウィナー数

4) ストローク・状況判断自己効力感および他者効力感とストロークエラー数

前衛において、ストローク自己効力感および他者効力感、状況判断他者効力感からの標準偏回帰係数が有意であった。($\beta = .41, p < .05$; $\beta = .56, p < .001$; $\beta = -.81, p < .001$). 後衛においては、いずれも有意ではなかった(図2)。これらのことから、前衛の場合、ストロークや状況判断に対するペアからの期待がストロークエラー数に影響を与えていることが考えられる。

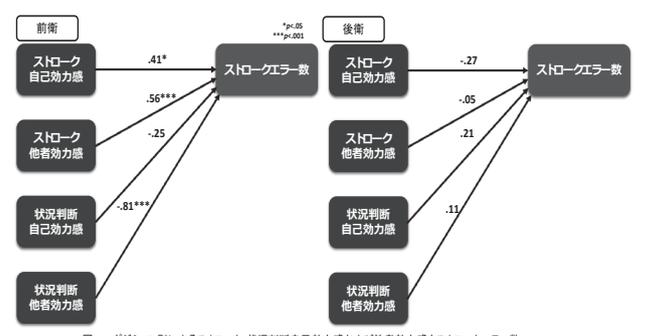


図11. ポジション別によるストローク・状況判断自己効力感および他者効力感とストロークエラー数

5) ネットプレー・状況判断自己効力感および他者効力感とネットプレーウィナー数

ネットプレー・状況判断自己効力感および他者効力感からネットプレーウィナー数への標準偏回帰係数は、前衛において、ネットプレー自己効力感、状況判断自己効力感が有意であった。($\beta = .86, p < .001$; $\beta = -.87, p < .001$). 後衛においては、いずれも有意ではなかった。前衛は、ネットプレーに対する自己効力感が高いことによりネットプレーウィナー数を高めることが考えられる。一方、状況判断自己効力感は、ネットプレー数を抑制していることも考えられる。

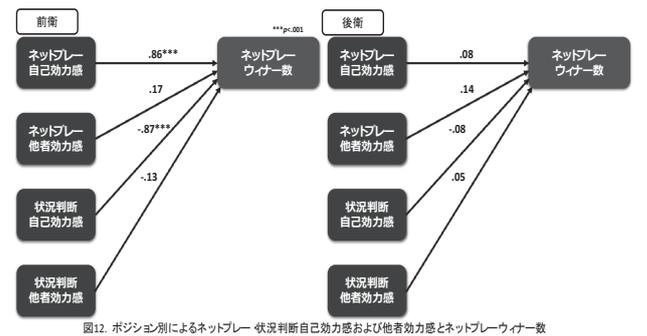


図12. ポジション別によるネットプレー・状況判断自己効力感および他者効力感とネットプレーウィナー数

6) ネットプレー・状況判断自己効力感および他者効力感とネットプレーエラー数

前衛において、ネットプレー自己効力感および他者効力感、状況判断他者効力感からの標準偏回帰係数が有意であった。($\beta = .85, p < .001$; $\beta = -.94, p < .001$). 後衛においては、いずれも有意ではなかった。ネットプレーエラー数は状況判断の自己効力

感により抑制されるが、ネットプレーの自己効力感によりエラー数が増加することが考えられる。

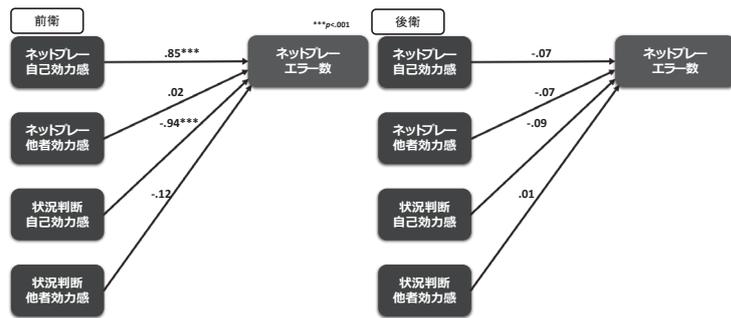


図13. ポジション別によるネットプレー 状況判断自己効力感および他者効力感とネットプレーエラー数

7. まとめ

本研究では、ソフトテニス競技における自己効力感および他者効力感とパフォーマンスとの関係を検討することを目的とした。そのために、研究1では、ソフトテニス選手279名を対象に、ソフトテニス競技の5つのスキルに対する自己効力感尺度および他者効力感尺度の作成を行った。研究2では、作成した尺度を用いて、26名を対象に試合中における自己効力感および他者効力感とパフォーマンスとの関係性の検討を行った。主な結果は、以下の通りである。

研究1

- 1) ソフトテニス競技におけるスキル（サーブ、レシーブ、ストローク、ネットプレー、状況判断）への自己効力感および他者効力感を測定する尺度の信頼性を確認することができた。
- 2) 各スキルの自己効力感および他者効力感尺度の十分な妥当性を確認することができた。

研究2

- 1) 実際のパフォーマンスは、自己効力感に加え、ペアからの期待が関係していることが考えられる。
- 2) 特にサーブ・ストロークにおいては、ペアからの期待が選手のパフォーマンスに影響を与えていると考えられる。
- 3) ネットプレーにおいては、ネットプレー自己効力感が高い選手ほど、ウィナー数・エラー数ともに高くなることが示唆された。ネットプレーに対する自己効力感が高いことにより、積極的にボールに絡んでいる可能性があるためと考えられる。
- 4) 前衛の選手では自己効力感および他者効力感が実際のパフォーマンスに影響を与えていることが示唆されたが、後衛の選手では、そういった関係は認められなかった。

以上のように、本研究で着目した自己効力感と他者効力感は実際のパフォーマンスに影響を与えている可能性が示唆された。

最後に、本研究において他者効力感尺度の得点は、ペアからの期待として扱った。今後は、ペアへの期待が自分のパフォーマンスや勝敗に同様に影響しているのかを検討していく必要があるだろう。

参考文献

- Bandura, A. (1977) Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84 (2) : 191-215.
- Feltz, D.L. (1994) Self-confidence and performance. In D. Druckman and R.A. Bjork (Eds), *Learning, remembering, believing: Enhancing human performance* (pp. 173-206). Washington, DC: National Academy Press.
- 磯貝浩久・徳永幹雄・橋本公雄・高柳茂美・渡植理保 (1991) 運動パフォーマンスに及ぼす自己評価と自己効力感の影響. *健康科学*, 13 : 9-13.
- 磯貝浩久 (1993) 運動パフォーマンスに及ぼす重要な他者の存在と自己効力感の影響. *九州工業大学情報工学部紀要*, 6 : 101-109.
- 磯貝浩久 (1998) 自己効力感に及ぼす水泳技能の習得と専心性の影響. *九州工業大学情報工学部紀要*, 11 : 33-45.
- 木内敦詞・荒井弘和 (2006) 走塁セルフ・エフィカシー尺度の開発およびその有効性の検討. *体育学研究*, 51 : 677-688.
- Lent, R.W., & Lopez, F.G. (2002). Cognitive ties that bind: A tripartite view of efficacy beliefs in growth-promoting relationships. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 21, 256-286.
- 成田健一・下仲順子・中里克治・河合千恵子・佐藤眞一・長田由紀子 (1995) 特性的自己効力感尺度の検討—生涯発達の利用の可能性を探る—. *教育心理学研究*, 43, 3 : 306-314.
- 小塩真司 (2008) はじめての共分散構造分析 - Amosによるパス解析. 東京図書株式会社: 東京, pp110-111.
- 岡浩一郎 (2003) 中高年者における運動行動変容の段階と運動セルフ・エフィカシーの関係. *日本公衆衛生雑誌*, 50 : 208-215.
- 杉山卓也 (2008) ピークパフォーマンスの条件. 日本スポーツ心理学会編 *スポーツ心理学辞典*. 大修館書店: 東京, pp380-382.

Vealey , R . S . (1986)Conceptualization of sport-confidence and competitive orientation : Preliminary investigation and instrument development. Journal of Sport Psychology, 8 : 221-246.

山本嘉一郎・小野寺孝義 (1999) 共分散構造分析とその適応:Amosによる共分散構造分析解析事例. ナカニシヤ出版:京都, p17.

財団法人日本ソフトテニス連盟 (2004) 新版ソフトテニスコーチ教本. 大修館書店:東京

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—

佐藤敬広*

植木章三** 鈴木宏哉*** 渡部琢也****

抄録

一般小中学校の体育において、障害のない児童生徒を対象に、障害者スポーツの要素を含んだアダプテッド・スポーツ教育を実践し、障害理解の側面や、心理的・社会的・身体的側面、さらには学級集団意識を含めた包括的な教育的効果を検証することを目的とした。その第1段階として、小中学校の教育現場の現状やニーズに適応したアダプテッド・スポーツプログラムの実践と検証を行った上で、児童生徒の障害者スポーツへの意識調査と、学級集団アセスメント「Hyper-QU」を用いた学級集団意識調査、また、体力などの身体的側面の測定を通じて、測定項目や測定尺度の妥当性と運用方法の検証を行った。授業前後における障害者スポーツへの意識調査の結果、全般的に「肯定的な」意識に変化する傾向が示された。「Hyper-QU」を用いた学級集団意識調査、および体力に関する3項目の測定を試験的に実施した結果、プログラム実践による児童生徒への影響に関する検証には至らなかったが、アダプテッド・スポーツ教育のねらいと、「体育」および「学級経営」のねらいが相互に関連する可能性が示唆された。得られた結果の中の特徴として、①総合的な学習や福祉としての体験学習から一歩進んで「体育」の領域で実践されたこと②「体育としてのねらい」を前提としたプログラムの試験的実践と検証がなされたこと③「体育」から取り組む学級経営のための効果的な授業づくりを具体的に評価するための手法として「Hyper-QU」を採用し新たな検証の手段を見出したこと、などが挙げられる。今後の課題としては、実践研究の協力校の確保が挙げられ、教育現場の教師に対する理解啓発活動が重要となる。そのためにも「体育としてのねらい」に沿って、特に、体力や技能、態度等の形成に重点を置き、その目標設定や具体的な評価方法を構築していく必要があると考えられる。

キーワード：アダプテッド・スポーツ教育，体育，学級経営，評価

* 東北文化学園大学医療福祉学部 〒981-8551 宮城県仙台市青葉区国見 6-45-1

** 大阪体育大学教育学部 〒590-0496 大阪府泉南郡熊取町朝代台 1-1

*** 順天堂大学スポーツ健康科学部 〒270-1695 千葉県印西市平賀学園台 1-1

**** 会津大学短期大学部 〒965-8570 福島県会津若松市一箕町八幡字門田 1-1

For the Non-Disabled Child/Student

Verification of the Value of Adapted Sports Education

—Focusing on Psychological and Physical Changes and Social Skills —

Takahiro Sato *

Shouzoh Ueki** Koya Suzuki*** Takuya Watanabe****

Abstract

Based on our implementation and verification of adapted sports programs designed to align with the current status and need for physical education in elementary and middle schools, we performed a verification of the validity and application of the relevant assessment items and measurement indicators, using surveys of classroom group awareness based on the Hyper-QU classroom group assessment tool, studies of awareness of sports for disabled children, and physical assessment including physical fitness and other measurements. Results of awareness surveys of sports for disabled population both before and after classroom study, showed an overall tendency to shift to an "affirmative" attitude. Results of the implementation on a test basis of classroom awareness surveys using Hyper-QU and three-item assessment of physical fitness, though not sufficient to verify the impact on the children of putting the program into practice, did indicate the interrelation of the objectives of adapted sports education and the objectives of "physical education" and "classroom management." Among notable aspects of the results obtained are 1) program was put into practice within the realm of "physical education," 2) program was put into test practice and verified based on the premise of "physical education objectives," and 3) we discovered a new means for verification in using Hyper-QU for the specific assessment of class planning for effective classroom management addressed from a "physical education" orientation. Work going forward should include securing schools that will cooperate with practical studies, making activities to educate teachers in the schools a key element, and also establishing objectives and building specific assessment methods with particular emphasis on the molding of physical fitness, skill and attitude will become necessary.

Key Words : adapted sports education, physical education, classroom management, assessment

* Faculty of Medical Science & Welfare, Tohoku Bunka Gakuen University
6-45-1 Kunimi, Aoba-ku, Sendai, Miyagi 981-8551 JAPAN

** School of Education, Osaka University of Health and Sport Sciences
1-1, Asashirodai, Kumatori-cho, Sennan-gun, Osaka 590-0496, JAPAN

*** Faculty of Health and Sports Science, Juntendo University
1-1 Hiraka-gakuendai, Inzai-city, Chiba 270-1695 JAPAN

**** Junior College Division, The University of Aizu
1-1 Monden, Hachiman, Ikki-machi, Aizuwakamatsu-city, Fukushima, 965-8570, JAPAN

1. はじめに

障害のある人は、情報や動作の制限、あるいは欠損した能力を、別の機能や感覚で補おうとし新たな能力や動きを導き出していき、いわば、“代償”し“統合”することを無意識に行っていることが特徴である。そのような特徴を含めた「アダプテッド・スポーツ」(adapted sports) に関して、金山 (2013) は、「アダプテッド・スポーツとは、障害者や高齢者をスポーツの中心に据えながらも、個人の身体能力、年齢、障害の有無などにとらわれず、ルールや用具を工夫して、その人に適合させたスポーツを展開することである。この発想は障害や年齢を超えて、スポーツの楽しさや健康・体力の維持・増進等を含んだスポーツ文化を共有しやすくし、その指導法は障害者を含めた乳幼児から高齢者、運動初心者等あらゆる人を対象とした場面にフィードバックしやすくするものである」と述べている。

2020 東京五輪・パラリンピックの開催が決定し、障害者スポーツの普及が急速に広がっている。教育においては、特別支援教育における障害児体育のみならず、障害のない児童・生徒を対象とした障害者スポーツ体験学習や、アダプテッド・スポーツ教育の普及がされつつあり、さらには、文部科学省の学習指導要領に 2018 年度から「パラリンピック教育」の導入が検討されている(オリンピック・パラリンピック教育の推進に向けて:2015)。しかしながら、これまで、一般小中学校における障害のない児童生徒を対象とした、障害者スポーツ体験の実施や、障害児を含む授業の実態および教師の意識調査研究等については既になされているものの、継続的で効果的な実践プログラムの介入や児童生徒への包括的な有用性に関する検証はなされていないことが多い。また、その視点も「障害理解」が主な目的であり、「体育」の授業の一環で行われることは少ないと考えられる。金山 (2013) は、「小学校体育授業におけるアダプテッド・スポーツ教育の現状と課題」について、児童と教師の状況から小学校におけるインクルーシブ体育の現状を把握し、課題を探ることを目的に、授業展開への関連要因の比較検討を試みた。その結果、「小学校におけるアダプテッド・スポーツ教育の情報や研修のニーズは、知的障害、情緒障害、発達障害の特に高学年を対象としたインクルージョンに高いことが予想されるが、それらは充分でない。」と述べている。また、「中学校体育授業におけるアダプテッド・スポーツ教育の現状と課題」では、「高い技能やルールを伴う球技などのカリキュラムが導入されている中学校では、障害児の体育を全て通常学級で実施していても、小学校

ほどインクルーシブ体育の有効性を認識してはいない。」と述べている。このように、インクルージョンの展開を進めていく上では、教師を含めた支援者の理解がまだまだ不足していると考えられる。

一方で、近年、青少年における体力・気力の低下が懸念されている。「しゃがめない小学生」「片足立ちでふらつく中学生」など、つまり、骨や筋肉などの「運動器」に疾患のある恐れがある「ロコモティブシンドローム予備軍」が増えているという報告もある。平成 26 年度の文部科学省の調査(青少年の体力・運動能力の現状)をみると、平成 10 年～平成 24 年の 15 年間における新体力テストの推移のうち、小学生(11 歳)男子の立ち幅跳びとボール投げにおいて、低下傾向が示唆されている。また、清水ら (2004) は 1964 年～1997 年の 30 余年間における子どもの背筋力指数の全国平均値の年次推移から、背筋力の著しい低下傾向を示唆している。さらには、背筋力の低下が影響するとされている体幹機能の低下や姿勢の崩れは、子どもたちの心理的側面および行動的側面にも影響するとされている。(東京都教職員研修センター:2013)

加えて、個々の心理的・行動的側面は、その集合体である「学級経営」にも関与するものと考えられる。河村ら (2013) は、「学級が教育力のある集団になるためには、“ルールの確立”と“リレーションの確立”の 2 つの要素が同時に確立していることが必要条件になる」と述べている。ルールとは、集団内で対人関係を円滑にするための規律やマナー、リレーションとは、親和的な人間関係と捉えることができる。体育には、集団行動やスポーツ種目に関わるルール、あるいは、他教科には少ない非言語コミュニケーションの場面が多く存在する。また、小学校体育の学習指導要領の中の体育科の態度目標には、「協力、公正などの態度を育てるとともに、健康・安全に留意し、自己の最善を尽くして運動する態度を育てる」と明記されていることから、体育と学級経営には密接な関係が存在するものと考えられる。しかしながら、その関連について、これまでの研究・報告では、教育現場における事例報告は多くあるものの客観的データは少ない。

2. 目的

一般小中学校の体育において、障害のない児童生徒を対象に、障害者スポーツの要素を含んだアダプテッド・スポーツ教育を実践し、障害理解の側面や、心理的・社会的・身体的側面、さらには学級集団意識を含めた包括的な教育的効果を検証することを目的とする。アダプテッド・スポーツ教育を導入す

ることにより、児童生徒の生きる喜び、価値観の転換、障害の理解の促進や、ソーシャルスキルなどを含めた学級集団の活性化、また、動作および情報制限による残存機能を活かした体力の向上などの有用性が期待できる。これらの検証によって、来るべき「パラリンピック教育」の在り方と教育方法を模索し、さらには障害の有無を超えたインクルーシブ体育の展開に寄与するものとなり得る。また、これまでの先行研究から一歩進んで、学校体育の一環として縦断的かつ安定的に展開するためには、学習指導要領における分野・領域の目標・内容に適応した実践プログラムの構築が非常に重要である。

本研究では、その第1段階として、小中学校の教育現場の現状やニーズに適応したアダプテッド・スポーツプログラムの実践と検証を行う。また、児童生徒の障害者スポーツへの意識調査と、学級集団アセスメント「Hyper-QU」を用いた学級集団意識調査、また、体力などの身体的側面の測定を通じて、測定項目や測定尺度の妥当性と運用方法の検証を目的とした。

3. 方法

1) 授業の実践および調査対象者

宮城県仙台市内の公立小学校1校、6年生の児童130名（男子65名、女子65名）と公立中学校1校、1年生の生徒192名（男子105名、女子87名）を対象とした。

2) 授業の実践内容

①小学校6年生対象

体育の授業において、児童130名の4クラスを対象に、2015年12月上旬に、各クラス単位で1回あたり45分×2回の授業を行った。授業全体のねらいとしては下記のテーマを設定した。

◎パラリンピックの映像を通じて、障害のある人の自己実現の可能性を感じることで、児童の学校生活の活性化や生きる喜びの共感に繋げる。

◎工夫を凝らした運動のバリエーションを楽しく体験することで、障害のある児童および運動の苦手な児童も含め、共通して安全に楽しめる授業内容を模索する。

◎動作や情報制限の状況下で運動体験を行うことにより、身体的不自由さを体感し、友人を支える大切さや喜びを体感し、ピアサポートの意識化を図る。（心理的変化：特に「協調性」「共感性」）

◎動作や情報制限の状況下で運動体験を行うことにより、残存機能への意識化を図り、体力向上へのポイントを模索する。（身体的変化：特に「身体的

な気づき」「身体的バランス」「体幹の柔軟性と安定性」)

以上のようなテーマを設定した上で、下記の指導案をベースに授業を展開した。（表1）（図1）

表1. 小学校6年生対象の指導案

大テーマ	ねらい	指導内容	キーワード
映像放映	・パラリンピックのハイパフォーマンス映像を通じて、障害のある人達の自己実現の可能性を感じる。 ・児童の学校生活の活性化や生きる喜びの共感につなげる	・パラリンピック映像の放映 ・障害のある人達の障害の特性やスポーツを通じた障害受容や努力の過程の解説	・感動 ・共感 ・自己実現 ・障害受容
デモンストレーション	・種別用具としての正しいイメージから、スポーツギアとしての正しいイメージへの転換を図る	・種別用具デモンストレーション、正しいパドミントンのデモンストレーション ・（種別のある児童とストローク）	・運動の態様（種別スポーツ）
シッティングワーク	・下記に障害のある事柄の理解を体感する ・下記に障害があるケースではどのようにして表出するかを発想する ・コーディネーション要素のトレーニングを楽しく行う	・シッティング姿勢（正しい体位に仮固定） ・前後左右に移動する ・2列に並び、左右の児童がペアになり、ある課題に沿って順番に反し「送ら送る」を繰り返す（鬼ごっこ同様で行う）	・動作制限下の不自由さの体感 ・姿勢の改善 ・柔軟性の向上 ・姿勢の強化 ・コーディネーション
ふうせんバレー	・全員に風船バスの名前が感じられるように体感する ・チームメイトの名前を呼び合い協調性を高める ・風船を正確にコントロールする ・風船の動きに素早く反応する	・8人ペアチームを構成する（事前） ・各チーム1つの風船を使い、シッティング姿勢で円周を組み、バスの名前を呼びあみながらバスの名前を呼ぶ ・どのチームが一番長くバスの名前を呼ぶか行う（鬼ごっこの要領で行う）	・名前呼ば ・つながる楽しさ ・協調性 ・正確なコントロール ・素早い反応 ・柔軟性の強化
ふうせんバレーゲーム	・ゲームを通じてチームで競い合う楽しさを体感する ・以下、上記のねらい同様	・パドミントンコートを使用する ・（8人対8人）×2コートのゲーム ・ゲーム時間は5分間 ・8人全員が必ず1回は触れ、かつ10回以内に相手コートに送る ・サーブはパドミントンサーブスタイルから行う（1回ずつ交代）	・競争性 ・以下、上記のキーワード同様
アイマスクウォーキングジョギング① （音の伝達）	・目が見えないことへの恐怖感を体感する ・視覚情報がなくとも、必要とする身体的情報に気づく ・どのようにサポートすると安心感を生み出すかを考える	・全員で円になり、アイマスクをつけて円周立ちをする ・全員で手を繋いで前進に身体を傾けてみる ・中心に向かってまっすぐ歩かせる ・円に閉まって歩かせる ・手元のリズムを認識する	・情報制限下の不自由さの体感 ・身体的感覚の気づき ・情報への気づき ・ピアサポート ・信頼関係
アイマスクウォーキングジョギング② （同調運動）	・サポート側が当事者が歩きやすい方法を発想する ・サポート側が当事者の歩行リズムに同調する ・（リズム能力） ・あくまで当事者が生徒である認識を持つ ・安心してジョギングができるよう、リズムを同調させる（リズム能力） ・安心してジョギングができるよう声を掛け合う ・信頼性を高める	・指定ロープを使用し、当事者と指定者の身体が触れないことを条件に、まっすぐ歩かせる ・当事者の音が聞かれているか確認する ・（リズム能力） ・当事者と指定者の歩行リズムが同調していれば指定者（リーダー）を上げ、ジョギングをする ・一方が一歩への衝突を防ぐため、補助者や教員はサポートする	・同調するリズム能力 ・コーディネーション ・以下、上記のキーワードと同様



図1. 小学校6年生における授業（シッティングふうせんバレー）

②中学校1年生対象

体育の授業において、生徒192名の6クラスを対象に、2016年1月中旬に、各クラス単位で1回あたり50分×2回の授業を行った。1回目は保健の分野として、パラリンピック映像の視聴と解説から、障害のある人のスポーツを通じた自己実現の可能性を感じながら、障害者スポーツへの興味関心を引き出す内容とし、2クラス合同で行った。2回目は体育の分野として、ブラインドウォーキングやジョギング、ブラインドサッカーを通じて「技能」「態度」「知識」「思考」「判断」のねらいを設定

し展開した。(表2) (図2)

<技能>

動作や情報制限の状況下における「空間認知力」「効率的な身体の使い方」「効率的なボールや用具の操作」に気づけること。

<態度>

安全に楽しく実施できるようなサポートができること。正確な情報や結果を伝えるための効果的な「声掛け」の重要性に気づけること。

<知識・思考・判断>

視覚障害者の特性や留意点、誘導方法を学ぶこと。ボールを自らコントロールしたり、グループでパスをつなぐための工夫ができること。衝突や転倒などの危険性を判断できること。

表2. 中学校1年生対象の指導案

大テーマ	結たい	指導内容	キーワード
映像放映	・パラリンピクスのハイパフォーマンスの映像を見て、障害のある人達の自己実現の可能性を感じる ・生徒の学校生活の活性化や生きる喜びの共感につなげる	・パラリンピクスの映像の放映 ・障害のある人たちの障害の特性やスポーツを通じた障害克服や努力の過程の放映	＜技能分野＞ ・感情 ・興味 ・自己実現 ・障害克服
アイマスクウォーキングジョギング① (音の伝達)	・目が見えなくても歩路帯を歩行する ・視覚情報がないことで、必要とする身体の情報に気づく ・どのようにサポートすると安心感を与えるかを考える	・全員で円になり、アイマスクをつけて背並立ちをする ・委員が手をついて前後に身体を横付けてみる ・中心に向かってまっすぐ歩いてみる ・外に向かって歩いてみる ・歩道のリズムを認識する	＜技能＞ ・歩行性 ・リズム能力 ・コーディネーション ・方向の把握 ＜態度＞ ・ピアサポート ・信頼関係 ・コミュニケーション ＜知識・思考・判断＞ ・情報制限下の不自由さの体感 ・身体感覚や情報への気づき ・安全のための配慮
アイマスクウォーキングジョギング② (同調運動)	・サポート側が当事者が歩きやすい方法を考える ・サポート側が当事者の歩行リズムに同調する(リズム能力) ・あくまで当事者が主体である認識を持つ ・安心してジョギングができるよう、リズムを同調させる(リズム能力) ・安心してジョギングができるよう声掛けを行う ・信頼性を高める	・等高ロープを使用し、当事者と伴走者の身体が触れないことを条件に、まっすぐ歩いてみる ・当事者の前が振れているか確認する ・当事者と伴走者の歩行リズムが同調していれば歩道にヒールを上げ、ジョギングをする ・方が一歩への衝突を防ぐため、補助学生や教員はサポートする	＜技能＞ ・歩行性 ・リズム能力 ・コーディネーション ・方向の把握 ＜態度＞ ・ピアサポート ・信頼関係 ・コミュニケーション ＜知識・思考・判断＞ ・情報制限下の不自由さの体感 ・身体感覚や情報への気づき ・安全のための配慮
ブラインドサッカー① (個人技能)	・ボールを正確にコントロールし、ボールタッチやドリブル、シュートの技能を習得する ・情報や結果を伝えるための周囲の効果的な声掛け ・信頼性を高める	・ボールタッチ(シザース)で身体の下下にボールを収める ・ボールタッチをしながら前方、後方、横方向に進んでみる(ドリブル) ・インサイドキックで正確にシュートする	＜技能＞ ・ボール操作(足裏の感覚) ・方向の把握 ＜態度＞ ・声掛け ・情報伝達 ・サポートの役割の認識 ＜知識・思考・判断＞ ・ボールを運ぶための技能の工夫 ・安全のための配慮
ブラインドサッカー② (グループワーク)	・ボールを正確にパスし合えるよう、姿勢、距離、方向の意識をもつこと ・ボールを正確にパスし合えるよう、声の掛け方、ハンドの合わせ方を習得する ・情報や結果を伝えるための周囲の効果的な声掛け ・信頼性を高める	・壁際のハンドパス(縦がフリーハンド) ・立位でのハンドパス ・手で保持しながらインサイドキックでのパス ・インサイドキックでのパス	＜技能＞ ・ボール操作 ・方向の把握 ＜態度＞ ・声掛け ・情報伝達 ・サポートの役割の認識 ＜知識・思考・判断＞ ・ボールをつなぐための技能の工夫 ・安全のための配慮



図2. 中学校1年生における授業(ブラインドサッカー)

3) 障害者スポーツに関する意識調査

障害者スポーツの視聴・観戦経験および体験経験などを「はい」「いいえ」で問う回答を求める6項目と、障害者のスポーツ・運動に対するイメージについて「とても思う：5点」「思う：4点」「どちらとも思わない：3点」「思わない：2点」「全く思わない：1点」の5件法で回答を求める15項目の計21項目の設問と、自由記述を含めた質問紙を独自に作成し用いた。当初は、障害者イメージに関する項目も設けていたが、障害の種類・程度が多岐にわたる中で、特に小学校6年生～中学校1年生の段階においては、知的障害、発達障害、精神障害等々に対するイメージが結びつかない、あるいは過度な認識を生む可能性があるとしたため、障害者に関する表現を「からだの不自由な人」とし、また、スポーツや運動に関連する内容にとどめた。また、個人が特定できないよう無記名で回答させた。質問紙調査は小学校6年生の児童127名(男子63名、女子64名)と中学校1年生の生徒192名(男子105名、女子87名)を対象に、授業の前後に実施した。研究者および担当教員が児童生徒に対し口頭で説明し、その場において回答を求め回収した。実施した2回の調査の数値の差について、等分散を仮定した対応のないt検定を用いて分析した(Microsoft excel 2010)。

4) 「Hyper QU」を用いた学級集団意識およびソーシャルスキル調査

「Hyper QU」(図書文化社)とは、教育機関(主に小中学校、高等学校)で実施できる標準化心理テストの一つである。検査結果を判定する基準が統計的に明らかにされ、信頼性と妥当性が実証され標準化されている。主に、学校生活における児童生徒の個々の意欲や満足感、および学級集団の状態を質問紙によって測定するものであり、下記の尺度から構成される。

A. 学校生活意欲尺度

(やる気のあるクラスをつくるためのアンケート)

<領域>

- ・友達関係 (3項目)
- ・学習意欲 (3項目)
- ・学級の雰囲気 (3項目)

B. 学級満足度尺度

(いごちのよいクラスにするためのアンケート)

<領域>

- ・承認：友達や教師から認められているか (6項目)
- ・被害：不適応感、いじめ、冷やかしさなどを受けているか (6項目)

C. ソーシャルスキル尺度

(ふだんの行動を振り返るアンケート)

<領域>

- ・配慮：対人関係の基本的なマナーやルールが守られているか (8項目)
- ・かかわり：人とかかわるきっかけや関係の維持ができていないか(8項目)

以上の37項目の設問を「4点. とても思う」「3点. 少し思う」「2点. あまりそう思わない」「1点. まったくそう思わない」の4件法で回答するものである。この調査は、小学校6年生の児童130名を対象に、授業の後に担当教員が児童に対し口頭で説明し、その場において回答を求め回収した。実施した調査の数値について、基本統計量を算出し、各尺度の分析と尺度間の関連を分析した。また、今回は一部の尺度を除き、授業前のデータを得られなかったため、授業後の学年全体の平均値と全国の平均値との差から、全体的な傾向と質問紙の妥当性、運用方法について検証することとした。

5) 体力測定による身体的側面の調査

授業の目的や内容から、特に関連すると考えられる下記の項目を採用した。文部科学省新体力テストの項目である「上体起こし」「長座体前屈」に、平衡性を見る項目として「閉眼片足立ち」を新たに追加した。小学校6年生の児童130名を対象に、授業の後に研究員および担当教員が児童に口頭で説明し、児童が相互に測定し、その場で測定用紙を回収した。測定された数値を算出し、学年全体の平均値と全国の平均値との差から、全体的な傾向と測定項目の妥当性について検証することとした。

A. 上体起こし

主に腹筋など体幹機能の筋持久力を測る項目である。30秒間における体幹屈曲回数について、児童が2人1組になり相互に計測した。長座姿勢での運動体験との関連を検証することが目的となる。

B. 長座体前屈

主に柔軟性を測る項目である。文部科学省新体力テストマの測定マニュアルにしたがった作成された器具を使用し、前屈の距離について、児童が2人1組になり相互に計測した。長座姿勢での運動体験との関連を検証することが目的となる。

C. 閉眼片足立ち

主に平衡性を測る項目である。児童が2人1組になり相互に計測し、60秒を最大とし、2回実施して良い方の数値を採用した。閉眼で行うことにより、視覚情報制限の状況下での運動体験との関連を検証することが目的となる。

以上の内容について、各校の学校長および調査実務担当教諭に文書および口頭で調査の主旨および手順を十分に説明し、調査実施の承諾を得た。

4. 結果及び考察

1) 障害者スポーツに関する意識調査

障害者スポーツの視聴経験に関する設問に対して、テレビ、書籍、新聞、インターネット等の何らかのツールを通して視聴した経験があると回答した児童生徒の割合は、小学校6年生で87.4%、中学校1年生で93.8%といずれも高い数値を示した。また、視聴した経験のあるスポーツ種目について自由記述で回答を求めた結果、小学校6年生においては、車椅子バスケットボールが68.5%と最も高く、次いで車椅子テニス25.2%、陸上競技15.3%、サッカー(ブラインドサッカー含む)12.6%、その他8.1%という結果となった。(複数回答を含む) 中学校1年生においてもほぼ同様の傾向を示した。近年、パラリンピック等を通じた障害者スポーツに関する気運の高まりによりメディアや体験イベント等を通じた理解啓発の促進、また、スポーツ庁の設置などによる障害者スポーツ領域も含めたスポーツ施策の一元化などによって、子どもたちの目に触れる機会が拡大している成果であると考えられる。一方で、そのほとんどは、車椅子バスケットボールや車椅子テニス、ブラインドサッカーなどの競技スポーツ種目であり、知的障害児や発達障害児のスポーツ、あるいは脳血管障害等を含めた高齢障害者のスポーツといった、日常的に行われている健康づくりやリハビリテーションとしてのスポーツに関する回答は皆無であった。日本財団パラリンピック研究会による「国内外一般社会でのパラリンピックに関する認知と関心」の調査報告(2014)によると、ニュース番組や選手および競技を紹介した特集番組などメディアを通じて、車椅子バスケットボールや車いすテニス、ブラインドサッカーなどの競技スポーツを見たり聞いたりしたことはある反面、パラリンピック以外の障害者スポーツを直接観戦した経験は4.7%と非常に低い結果となっていることから、同様の傾向を示していることがわかる。また、小中学校の段階では、「障害」および「障害者スポーツ」

としての認識の少なさも要因として挙げられると考えられる。この点は、設問項目を設定する際にも検討課題として挙げられており、特別な意識を持たずに生活を送ることの大切さと、早い段階から「障害」について学ぶ必要性、の両面から教育的効果を考える必要があるものとして考察できる。

表3および表4は、授業前後における、障害者のスポーツ・運動に対するイメージについて「とても思う：5点」「思う：4点」「どちらとも思わない：3点」「思わない：2点」「全く思わない：1点」の5件法で回答を求める15項目に関する平均値と標準偏差である。小学校6年生と中学校1年生に共通して「肯定的」あるいは「正しく」変化し、有意差が認められた項目は、障害者スポーツに対するポジティブなイメージを想起させる項目（設問1. 2. 3.）、障害者自身のスポーツに対するポジティブな意識に関する項目（設問9. 11.）、障害者とのスポーツや学校生活を通じた場面の共有に関する項目（設問12. 13.）であった。一方で、中学校1年生における「障害者スポーツの危険性」に関する項目（設問8.）が授業前後で「否定的」に変化し有意差が認められた。中学校の授業内容では、ブラインドウォーキングやジョギング、ブラインドサッカーを通じて、視覚情報制限の状況下での運動体験に主眼を置いた。その中で「障害の理解」の観点で考えれば、「怖さ」を体感することで「安心して」運動ができるサポートの方法を学ぶことがねらいとなるため、この結果を予測することができるが、一方で、「安全への配慮」と「意欲」の観点から考えた場合、音が錯綜する会場の環境や段階を踏んだ指導方法について、再度検証することが必要になると考えられる。

表3. 授業前後における各設問項目の平均値と標準偏差（小学校6年生対象）

項目	授業前		授業後		有意確率
	M	SD	M	SD	
1 私は、障がい者スポーツは楽しいと思う	3.95	0.82	4.73	0.60	0.001**
2 私は、障がい者スポーツは感動すると思う	4.09	0.85	4.45	0.75	0.001**
3 私は、障がい者スポーツをみたいと思う	3.83	1.02	4.37	0.80	0.001**
4 私は、障がい者スポーツはすごいと思う	4.76	0.52	4.87	0.36	0.037*
5 私は、障がい者スポーツはむずかしいと思う	4.55	0.64	4.45	0.79	0.273
6 私は、障がい者スポーツはみんなだと思ふ	1.80	0.76	2.02	0.91	0.031*
7 私は、障がい者スポーツは動きが面白いと思う	3.52	1.07	3.74	1.01	0.095
8 私は、障がい者スポーツは危険だと思ふ	3.13	1.11	3.02	1.04	0.451
9 私は、からだの不自由な人はスポーツをすることが好きだと思ふ	3.76	1.04	4.12	0.97	0.004**
10 私は、からだの不自由な人はスポーツをするのがにがてだと思ふ	2.74	0.99	2.48	0.96	0.037
11 私は、からだの不自由な人の中にはスポーツにちょうせんする人が多いと思ふ	3.79	0.97	4.20	0.99	0.001**
12 私は、からだの不自由な人と一緒にスポーツがしたいと思ふ	3.84	0.95	4.14	0.94	0.013*
13 私は、からだの不自由な人と一緒に学校生活がしたいと思ふ	3.66	0.86	3.95	0.96	0.012*
14 私は、からだの不自由な人と積極的に交流がしたいと思ふ	3.87	0.94	4.06	1.02	0.126
15 私は、今よりもっと運動やスポーツを積極的にしたいと思ふ	4.39	0.84	4.55	0.77	0.128

N=127 **：p<.01 *：p<.05

表4. 授業前後における各設問項目の平均値と標準偏差（中学校1年生対象）

項目	授業前		授業後		有意確率
	M	SD	M	SD	
1 私は、障がい者スポーツは楽しいと思う	3.95	0.78	4.27	0.69	0.001**
2 私は、障がい者スポーツは感動すると思う	4.14	0.88	4.36	0.83	0.012*
3 私は、障がい者スポーツをみたいと思う	3.60	0.99	3.92	0.91	0.001**
4 私は、障がい者スポーツはすごいと思う	4.76	0.49	4.81	0.48	0.303
5 私は、障がい者スポーツはむずかしいと思う	4.57	0.65	4.68	0.64	0.104
6 私は、障がい者スポーツはみんなだと思ふ	1.68	0.71	1.62	0.79	0.403
7 私は、障がい者スポーツは動きが面白いと思う	3.60	0.99	3.74	0.88	0.132
8 私は、障がい者スポーツは危険だと思ふ	3.41	1.02	3.77	0.97	0.001**
9 私は、からだの不自由な人はスポーツをすることが好きだと思ふ	3.71	0.91	4.04	0.86	0.001**
10 私は、からだの不自由な人はスポーツをするのがにがてだと思ふ	2.71	0.93	2.72	0.96	0.926
11 私は、からだの不自由な人の中にはスポーツにちょうせんする人が多いと思ふ	3.69	0.96	3.97	0.88	0.003**
12 私は、からだの不自由な人と一緒にスポーツがしたいと思ふ	3.47	0.90	3.86	0.87	0.001**
13 私は、からだの不自由な人と一緒に学校生活がしたいと思ふ	3.36	0.78	3.73	0.84	0.001**
14 私は、からだの不自由な人と積極的に交流がしたいと思ふ	3.95	0.88	3.81	0.86	0.001**
15 私は、今よりもっと運動やスポーツを積極的にしたいと思ふ	4.33	0.84	4.46	0.76	0.120

N=192 **：p<.01 *：p<.05

2) 「Hyper QU」を用いた学級集団意識およびソーシャルスキル調査

表5は全37項目の設問についてそれぞれ「4点. とてもそう思う」「3点. 少し思う」「2点. あまりそう思わない」「1点. まったくそう思わない」の4件法での回答の割合と全国的な割合との比較を表したものである。項目の全般において全国的な傾向に比べ「肯定的」な結果を示している。

A. 学校生活意欲尺度

表5の結果から、全ての領域において全国平均値よりも高い傾向を示した。この尺度は子どもたちの意欲を支える3つの領域について判定している。「友達関係」はクラスメイトと親和的な関係を築くことへの意欲を、「学習意欲」は学習を通して自分を発揮することへの意欲、「学級の雰囲気」はクラスで活動することを肯定的に捉えているかについて表している。今回の調査では授業前との比較検討ができないため、授業の影響の有無については示唆することはできないが、学年のプロフィールを考察する上では重要な情報となり得ると考える。今後の課題としては、前後の数値の差を比較し、授業の影響について検証すること、また、各クラス間の「意欲」に関する各クラスの特徴を事前に把握した上で、授業の工夫を検証していくことなどが挙げられる。

B. 学級満足度尺度

全設問12項目のうち、前半の項目（設問1~6）の合計得点である「承認得点」は、児童たちの存在や行動が、級友や教師から承認されているか否かを示し、後半の項目（設問7~12）の合計得点である「被侵害得点」は、不適応やいじめ、冷やかしのなどを受けているかどうかを表す。この2つの得点から、

表 5. Hyper-QU の全項目の得点配分と全国値との比較 (小学校 6 年生対象)

尺度	領域	項目番号	質問項目内容	学年人数	学年 (回答%)					全国 (回答%)					全国との比較
					5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
学校生活意欲尺度	(友達関係)	1	クラスの人は声をかけたり親切にしたりしてくれる	130	74.4	23.3	2.3	0.0	47.6	41.4	9.4	1.6	↑		
		2	クラスにはいい人だな、すごいと思う友達がいる	130	89.1	9.3	0.0	1.6	75.0	17.9	5.2	1.9	↑		
		3	クラスの人から好かれ、仲間だと思われている	130	47.3	40.3	9.3	3.1	23.3	45.4	23.8	7.6	↑		
	(学習意欲)	4	勉強でできなかったことができるうれしい	130	77.5	19.4	3.1	0.0	73.1	18.9	5.3	2.7	↑		
		5	授業中に質問に答えたり発言したりするのは好き	130	33.6	35.2	21.9	9.4	20.3	37.9	32.0	9.8	↑		
		6	よい成績をとったり勉強ができるように努力している	130	51.9	37.2	9.3	1.6	38.3	43.9	13.4	4.4	↑		
	(学級の雰囲気)	7	クラスは明るく楽しい感じがする	130	79.8	18.6	1.6	0.0	62.9	27.7	6.6	2.8	↑		
		8	クラスはみんなで協力しあっていると思う	130	55.8	28.7	15.5	0.0	33.2	47.2	15.6	4.1	↑		
		9	クラスは色々な活動にまぎって取り組んでいる	130	50.4	40.3	9.3	0.0	28.9	50.6	16.6	3.9	↑		
学級満足度尺度	(承認)	1	運動や勉強等でクラスの人から認められることがある	130	36.4	43.4	14.0	6.2	18.4	43.5	28.1	10.0	↑		
		2	失敗したときクラスの人から励ましてくれることがある	130	56.6	31.0	9.3	3.1	38.5	39.9	15.5	6.1	↑		
		3	クラスの中に気持ちをわかってくれる人がいる	130	65.9	23.3	7.8	3.1	39.9	37.8	15.4	6.9	↑		
		4	クラスの人とは協力したり応援したりしてくれる	130	53.9	34.4	9.4	2.3	33.2	43.0	17.8	6.0	↑		
		5	いろいろな活動に取り組もうとする人がたくさんいる	130	62.5	31.3	5.5	0.8	42.7	41.6	12.8	2.9	↑		
		6	自分が発表する時やかさずしっかりと聞いてくれる	130	64.3	24.8	9.3	1.6	34.1	44.0	16.1	5.8	↑		
	(被侵害)	7	嫌なことを言われたり、からかわれたりしてつらい	130	5.4	15.5	22.5	56.6	14.0	28.7	28.1	29.2	↑		
		8	クラスの人から暴力をふるわれることがある	130	2.3	5.4	12.4	77.5	9.7	14.4	23.9	52.0	↑		
		9	クラスにいたくないと思うことがある	130	2.3	7.8	12.4	77.5	9.7	14.4	23.9	52.0	↑		
		10	休み時間などに、一人ぼっちでいることがある	130	3.1	7.8	22.5	66.7	8.1	12.2	23.7	56.0	↑		
		11	グループに入れなくて残ってしまうことがある	130	3.9	9.4	19.5	67.2	7.0	14.2	24.9	53.3	↑		
		12	クラスの人から無視されることがある	130	0.8	6.2	15.5	77.5	5.9	13.5	28.4	52.6	↑		
ソーシャルスキル尺度	(配慮)	1	友達の気持ちを考えながら話している	130	62.3	31.5	5.4	0.8	41.7	44.1	11.8	2.4	↑		
		2	何か失敗した時に「ごめんさい」と言っている	130	76.9	20.8	2.3	0.0	58.0	33.3	6.7	1.8	↑		
		3	友達が話している時は、最後まで聞いている	130	72.1	23.3	4.7	0.0	56.1	34.5	7.3	2.1	↑		
		4	みんなで決めたことにはしたがっている	130	68.5	27.7	3.8	0.0	45.9	43.2	8.3	2.6	↑		
		5	班活動で友達が失敗した時は、ゆるしている	130	86.9	10.8	1.5	0.8	64.6	28.5	4.7	2.2	↑		
		6	友達が何かをうまくした時、ほめている	130	76.9	19.2	1.5	2.3	55.7	34.4	7.7	2.2	↑		
		7	友達との約束は守っている	130	76.2	19.2	4.6	0.0	62.2	32.7	3.7	1.4	↑		
		8	何かを頼む時、迷惑がかからないか考えている	130	73.1	20.8	3.8	2.3	44.3	44.7	8.9	2.1	↑		
	(かかわり)	9	みんなと同じくらい、話をしている	130	67.7	23.8	5.4	3.1	47.8	31.0	15.7	5.5	↑		
		10	みんなのためになることを見つけて実行している	130	43.8	39.8	11.7	4.7	20.0	50.0	24.2	5.8	↑		
		11	友達を楽しんでいる時に、もりあげている	130	52.3	30.0	11.5	6.2	32.6	41.2	19.0	7.2	↑		
		12	うれしい時は、みぶりで気持ちをあらわしている	130	67.7	20.8	6.2	5.4	45.6	31.4	15.0	8.0	↑		
		13	ほかの人に左右されず、自分の考えで行動している	130	50.4	34.9	12.4	2.3	26.0	47.4	21.3	5.5	↑		
		14	自分から友達を遊びにさそっている	130	64.8	23.4	7.0	4.7	53.4	29.3	10.7	6.6	↑		
		15	係の仕事をする時、意見を言っている	130	44.6	32.3	17.7	5.4	24.0	39.8	27.1	9.1	↑		
		16	遊ぶ時、中心になってアイデアを出している	130	49.2	26.9	17.7	6.2	27.9	39.0	23.5	9.6	↑		

↑4点、とても思う」「3点、少し思う」「2点、あまりそう思わない」「1点、まったくそう思わない」

ルールの確立

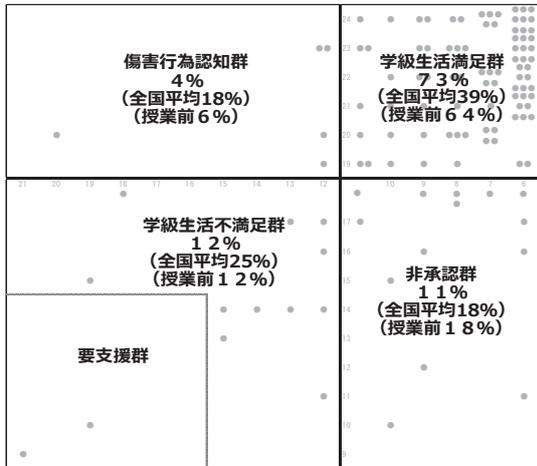


図 3. Hyper-QU 「学級満足度尺度」の分布図 (小学校 6 年生対象)

① 学級生活満足群

「承認得点」が高く、かつ「被侵害得点」は低い場合で、不適応感やトラブルが少なく、学級生活・活動に満足し、意欲的に取り組んでいる傾向を表している。得られた数値を算出した結果、73%の児童がこの群に集まっており、全国

平均 (39%) に比べて非常に高い数値を示している。また、授業前 (64%) に比べて割合が高くなっていることから、実践した授業が少なからず好影響を与えていると推察する。

② 非承認群

「承認得点」が低く、かつ「被侵害得点」も低い場合で、不適応感やいじめ被害を受けている可能性は低い、学級内で認められることが少なく、自主的に活動することが少ない、意欲の低い傾向を表している。得られた数値を算出した結果、11%の児童がこの群に集まっており、全国平均 (18%) に比べて低い数値を示している。また、授業前 (18%) に比べ割合が低くなっていることから、実践した授業が少なからず好影響を与えていると推察する。

③ 侵害行為認知群

「承認得点」が高く、かつ「被侵害得点」も高い場合で、自主的に活動しているが自己中心的な面があり、他の児童とトラブルを起こしている可能性が高い傾向を表している。得られた数値を算出した結果、4%の児童のみがこの群に集まっており、全国平均 (18%) に比べて低い数値を示している。授業前 (6%) とほぼ横ばいの割合であることから、実践した授業の影響は少ないものと推察する。

④ 学級生活不満足群

「承認得点」が低く、かつ「被侵害得点」は高い場合で、いじめや悪ふざけを受けていたり、不適応になっている可能性が高く、学級の中で自分の居場所を見いだせず、不登校になる可能性が高い傾向を表している。得られた数値を算出した結果、12%の児童がこの群に集まっており、全国平均(25%)に比べて低い数値を示している。授業前(12%)と横ばいの割合であることから、実践した授業の影響は少ないものと推察する。

以上のような傾向を、河村(2013)の解説を参考に、「学年集団」の単位で考察すると、「学級生活満足群」に多く集まっていることから、学級内にルールが内在化しており、その中で、児童全体の承認得点が高くなっているため、主体的にいきいきと活動できている状態で、教師がいないときでも児童だけである程度活動することができ、また、親和的な関係があるため、子どもたちのかかわり合い、発言も積極的で、活気があり、笑いが多い学年であると言える。

子を「配慮」と「かかわり」の2つの軸で捉えることができる。「配慮」は、設問1の“友達の気持ちを考えながら話している”や、設問7の“友達との約束は守っている”など、他者を尊重する姿勢が、行動レベルで実行されているかを見る度合いであり、対人関係の基本的なマナーやルールが守られているかを示している。「かかわり」は、設問10の“みんなのためになることは自分で見つけて実行している”や、設問14の“自分から友達を遊びにさそっている”など、能動的に友人とかかわる姿勢を見る度合いであり、「配慮」のスキルを前提に、人とかかわるきっかけや関係の維持、感情交流の形成ができてきているかを示している。数値を算出した結果、「配慮」尺度得点(満点:32点)の学年平均値が29.5点に対し、全国平均値が27.4点であり、「かかわり」尺度得点(満点32点)の学年平均値が26.7点に対し、全国平均値が24.1点であったことから、全国的な特徴よりやや高い傾向を示した。図4の分布図をみると、46%の児童が上部に集中していることから、「配慮」と「かかわり」がバランスよく備わっており、ルールやマナーがしっかりと共有されている望ましい傾向を表している。

C. ソーシャルスキル尺度

図4は、ソーシャルスキル(集団形成に必要な対人関係を営む技術)が、児童にどの程度身についているかをまとめたものであり、学級全体の分布の様

Hyper-QUの3つの尺度の結果から、全般的に「望ましい」傾向が示唆された。授業の影響については、実施回数が少なく測定間の期間が長いことから、直接的な影響があったものとしては解釈できな

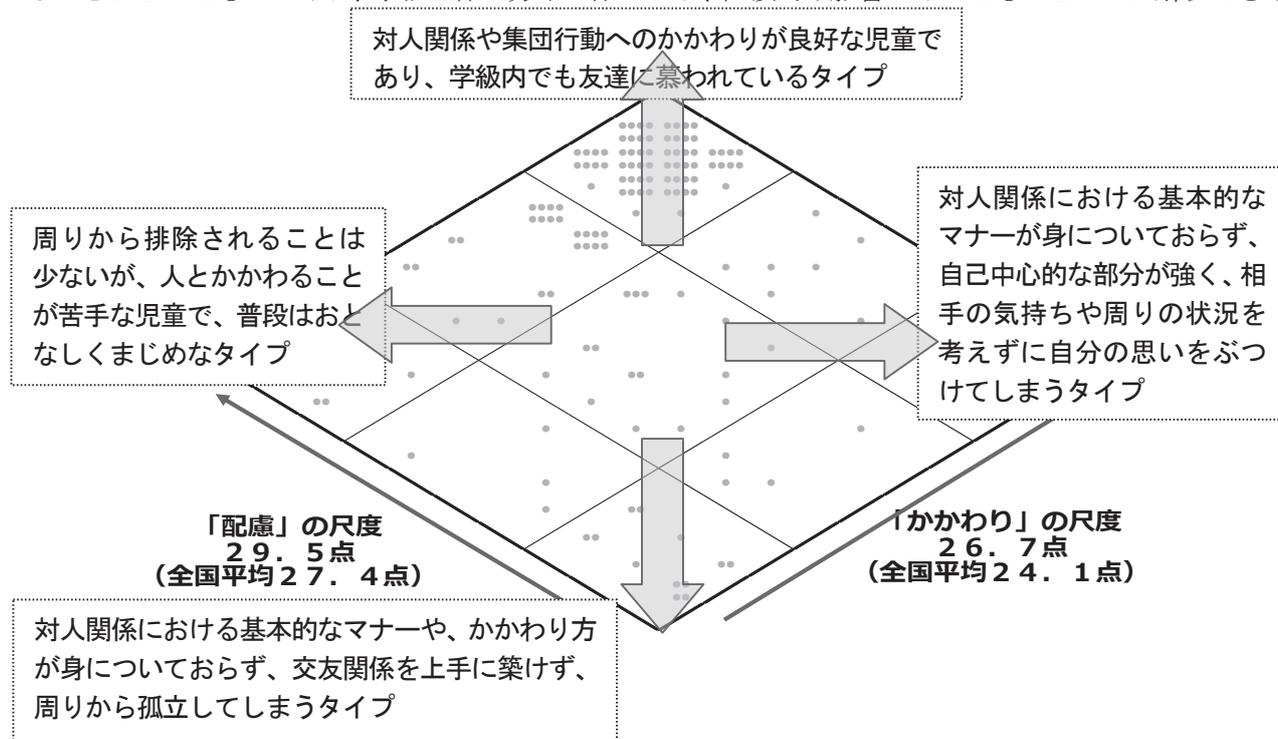


図4. Hyper-QU「ソーシャルスキル尺度」の分布図(小学校6年生対象)

い。しかしながら、授業後の自由記述の回答から、「サポートの大切さ」「新たなコミュニケーション」といった「他者とのかかわり」に関する記述がみられたことから、少なからず好影響を与えたものと考察できる。また、身体運動を通じて、例えば、シッティングふうせんバレーにおける、「全員が触ってから相手に返すルール」による「一体感や協調性」、また、ブラインドサッカーにおける、「見えない怖さ」の中で、「耳をすます」「相手に触れる」といった「非言語的コミュニケーションの活性化」により、授業のねらいでもある、他者とのかかわりやコミュニケーションの活性化を促し、親和的な関係づくりが図られ、結果としてリレーションおよびソーシャルスキルへの意識づけがなされたことが要因であることも考えられる。

3) 体力測定による身体的側面の調査

「上体起こし」「長座体前屈」「閉眼片足立ち」の平均値と標準偏差を算出した結果、男女とも「上体起こし」「長座体前屈」の2種目において、全国平均値をやや上回る傾向が示された。（「閉眼片足立ち」についてはオリジナル項目のため全国平均値との比較は行わない）授業の影響については、授業前の測定を実施できなかったこと、また、実施時間や回数が少ないことなどから、大きく関与したものではないと予測される。しかしながら、下肢の動作を制限した座位での運動経験により、体幹機能への意識付けが促進されたものと考えられる。授業後の自由記述の回答からも、日頃行わない動作の体験から体幹機能の疲労や平衡機能への「気づき」を感じた様子がかがえたことから、今後の体力の向上のための手掛かりとなり得る授業内容であったと捉えることができる。今後の課題としては、測定内容の妥当性の検証と、定期的に動作を反復し縦断的に測定を実施していくための理解啓発、運動学習や発達段階との相関を検証することなどが考えられる。

5. まとめ

障害のない児童生徒を対象に、アダプテッド・スポーツの要素を含んだ授業を実施し、心理・社会・身体的側面への有用性を包括的に検証した。得られた結果の中で、これまでの事例報告や研究報告ではあまり例のない特徴としては、以下の項目が挙げられる。

- ① 総合的な学習や福祉としての体験学習から一歩進んで、「体育」の領域で実践されたこと
- ② 「体育」の「ねらい」を前提としたプログラムの試験的実践と検証がなされたこと

- ③ 「体育」から取り組む学級経営のための効果的な授業づくりを具体的に評価するための手法として「Hyper-QU」を採用し新たな検証の手段を見出したこと

しかし、研究デザインの不明確さなどから、実践研究を行う前段の試験的実践という意味合いが強くなり、その有用性について検証するまでは至らず、多くの課題を残した。今後の課題としては、まずは、実践研究の協力校の確保が挙げられ、教育現場の教師に対する理解啓発活動が重要となる。そのためにも「体育」としての「ねらい」に沿って、特に、体力や技能、態度等の形成に重点を置き、その目標設定や具体的な評価方法を構築していく必要があると考えられる。特に中学校においては、各領域（スポーツ種目）における内容が明確なことから、その内容をベースとした上で、動作や情報制限の状況下の運動場面を反復していくことで、「体育」としての検証が行えるものとする。その上で、学級経営との関連を検証することにより、障害理解を含めた児童生徒の意欲やソーシャルスキルを育む教育の実現につながるものと考えられる。

参考文献

- 金山千広 (2013) 日本におけるアダプテッド・スポーツの現状と課題—インクルージョンの普及に伴う学校体育と地域スポーツ—. 広島大学大学院総合科学研究科博士論文, 1-4.17-79.
- オリンピック・パラリンピック教育の推進に向けて (2015). オリンピック・パラリンピック教育に関する有識者会議
- 青少年の体力・運動能力の現状 (2015). 平成 26 年度体力・運動能力調査結果の概要. 文部科学省清水みどり・野井真吾・正木健雄 (2004) 子どもの背筋力低下に関する研究—過年度との比較から—. 日本体育大学紀要, 126
- 子どもの体幹を鍛える研究〜正しい姿勢がもたらす教育的効果の検証 (2013) 東京都教職員研修センター, 162
- 河村茂雄・藤村一夫・粕谷高志・武蔵由佳 (2013) Q-U による学級経営スーパーバイズ・ガイド. 図書文化, 第 2 章: : 42-43
- 国内外一般社会でのパラリンピックに関する認知と関心の調査報告 (2014). 日本財団パラリンピック研究会
- 河村茂雄 (2013) 学級づくりのための Q-U 入門. 図書文化, 54-62

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。

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

渡辺泰弘*
高橋季絵** 松本耕二*

抄録

スポーツに対してポジティブな意識をもつ保護者は、子どもの成長とともにトップスポーツへの大きな関心と期待を抱く。その一方で、保護者の大きな期待は子どもにとって大きなプレッシャーとしてのしかかることが報告されている (Kanters, Bocarro, & Casper, 2008)。保護者は様々な理由によって子どもをスポーツにかかわらせている。子どものスポーツ習慣形成には通常、習いごとに関わる会費や用具費、送迎費用などの保護者の支出とそれにかかわる時間および労力を伴うとともに、保護者の関与が子どもたちのスポーツ参加におけるキーファクターであることが示唆されている (Coakley, 2006)。加えて、子どもの発育発達は保護者の育児戦略によって形づくられ、保護者が子どもたちをコントロールすることによりスポーツへの社会化およびスポーツによる社会化を促進させることが複数の研究によって明らかにされている (Green & Chalip, 1997)。すなわち、保護者と子どもの相互の合意がスポーツ習慣形成の重要な手段となりうる可能性が考えられる。保護者が子どものスポーツ参加に関する重要な意思決定者であることは明らかであり、今後は保護者の意識がどのように子どもたちの意識と相関するかについて確かめる必要もある。

本研究では、Green and Chalip (1997) の子どものスポーツ活動における家族の関与モデルを検証するとともに、新たな変数を加えることによって保護者の関与と子どものスポーツ習慣形成の因果関係を探ることを目的とした。調査は保護者と子どものそれぞれにおいて実施した (N=200)。収集されたデータは、Amos16.0を用いた共分散構造分析によって、CMIN/DF=1,737, CFI=.904, RMSEA=.061 (90% confidence interval=.053-.069), SRMR=.069 とモデルの妥当性が確認された。また、修正モデルを分析した結果、CMIN/DF=1,718, CFI=.880, RMSEA=.060 (90% confidence interval=.054-.066), SRMR=.061 とモデルの妥当性が確認された。

主な結果として、保護者のスポーツに対する意識が、子どもたちのスポーツに対する関心度合いを助長する手段となる可能性が示唆された。そして、子どもへの干渉や保護者からのプレッシャーが必ずしもネガティブな要因ではないことが示唆された。

キーワード：保護者の関与，子どもの関与，子どものスポーツ活動における家族の関与モデル

* 広島経済大学 〒731-0192 広島県広島市安佐南区祇園 5 丁目 37-1

** 順天堂大学 〒270-1695 千葉県印西市平賀学園台 1-1

A Case Study on Parents Involvement and Sporting Habits for Children

Yasuhiro WATANABE*
Toshie TAKAHASHI** Koji MATSUMOTO*

Abstract

The number of children who are taking sports-related lessons and parents who are investing in their children's participation in sports is increasing due to the success of young athletes. The parents expect their children to become top players, and this is expressed through their consumption behaviors. On the other hand, it is reported that the more expectation of the protector bends over it as big pressure for a child (Kanters, Bocarro, & Casper, 2008). Parents enroll their children in sport for a variety of reasons. Several researchers have suggested that Parental commitment is a key factor in the sport participation of children because sporting habits usually depends on parental expenditures of money, time, and energy (Coakley, 2006). In addition, an emerging parental commitment that parents are solely responsible for controlling and socializing their children and that child development is shaped by parenting strategies (Green & Chalip, 1997). Thus, when assessing and valuing the sport program, parents and children do not operate from identical frames of reference should be focused when modelling the dynamics of parent-child relations in youth sport contexts.

The purpose of this study was to investigate and develop the family involvement with youth sport model (Green & Chalip, 1997) in youth soccer school. Parent and child pairs were surveyed (N=200). Questionnaire were taken of parents' and children's satisfaction with their soccer school, enduring involvement, children's perceived skill, parental expectations for children, parental encouragement of children, and parents' commitment to soccer school from past studies. Data were modeled, then tested and revised by means of Amos 16.0. The results of structural equation modeling (SEM) for the original model indicated an acceptable fit to the data: CMIN/DF=1,737, CFI=.904, RMSEA=.061 (90% confidence interval=.053-.069), SRMR=.069. The final model, which included this path, partial fit the data: CMIN/DF=1,718, CFI=.880, RMSEA=.060 (90%confidence interval=.054-.066), SRMR=.061.

One of the main results, parents with positive values about sport may combine with high expectations about their child's involvement. It was suggested that parental attitude toward sport is a step of the promotion of the interest in sports of children. And interference and the pressure on child by the parent were not necessarily negative factors.

Key Words : Parents- Children involvement, Family involvement with youth sport model

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

** Juntendo University
1-1, Hiragagakuendai, Inzai City, Chiba, Japan, 276-1695

1. はじめに

子どものスポーツ習慣形成には保護者の関与が大きく影響するとともに、青年期におけるスポーツ活動継続にも大きく影響を及ぼす。子ども期のスポーツ活動に対して、そのサービスを購入する保護者の意向や、スポーツ少年団などで頻繁にみられるボランティアなどによる労働力の提供は、子どものスポーツ活動を維持・継続するために欠かせないものとなっている (Green & Chalip, 1998)。

スポーツに対してポジティブな意識をもつ保護者は、子どもの成長ともにトップスポーツへの大きな関心と期待を抱く。その一方で、保護者の大きな期待は子どもにとって大きなプレッシャーとしてのしかかることが報告されている (Kanters, Bocarro, & Casper, 2008)。すなわち、保護者と子どもの相互の合意がスポーツ習慣形成の重要な手段となりうる可能性が考えられる。保護者が子どものスポーツ参加に関する重要な意思決定者であることは明らかであり、今後は保護者の意識がどのように子どもたちの意識と相関するかについて確かめる必要がある。

図1は、Green and Chalip (1997) による「子どものスポーツ活動における家族の関与モデル」である。このモデルでは、子どものサッカースクールに対する保護者の満足感がサッカースクールへの関与とサッカーへの永続的な関与に影響を及ぼすと仮定している。そして、より大きな満足感がより強い組織への関与ならびにより強い永続的な関与を与えるとしている。保護者は、子どもたちのためにサッカースクールのサービスを購入しているという視点から、子どもたちが満足することによって、保護者も満足感を得るのではないかと予測している。

サッカースクールは保護者のサッカーへの社会化的場であるため、組織への関与はサッカースクールへの自尊心と子どもの能力を引き出す可能性がある。したがってこの関与モデルでは、組織へのコミットから保護者の永続的な関与、子どもへの期待に対する因果関係が仮定されている (Green & Chalip, 1997)。さらに、より高い保護者の期待が保護者のサッカーへの永続的な関与を生み、子どもへの励ましを誘発することを予想している。子どもが認識している技術と子どもの永続的な関与は、保護者の励ましによって影響を受け、子どもが認識している技術の度合いが高いと子ども自身の永続的な関与を促進し、サッカースクールへの満足度を高めることになると予測している。そして、サッカースクールへの満足感は、サッカーへの永続的な関与の度合いを促進することが予測されている。

このように、これまでの研究では感情的なサポー

トと保護者の望む模範的な親子関係が、子どもがスポーツを楽しむことやスポーツ活動の継続参加に関連があることを明らかにしている (Babkes & Weiss, 1999; Green & Chalip, 1997)。しかしながら、久崎・石山 (2012) が指摘するように、これまでの研究がスポーツ活動に関係する子どもや選手の心理的パターンや行動傾向にのみ焦点化されていることから、スポーツにおける保護者や指導者の影響に関する研究の取り組みが急務であることを指摘している。

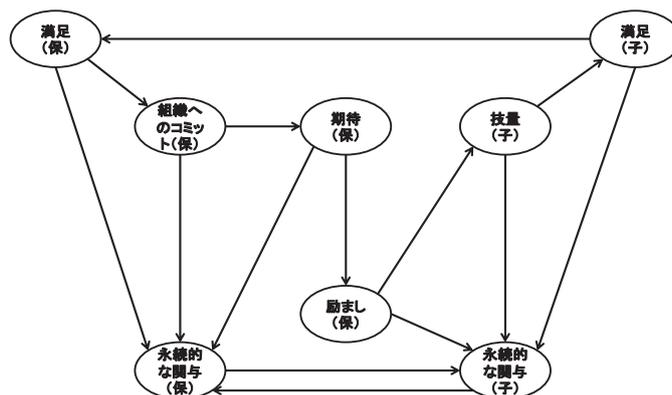


図1 子どものスポーツ活動における家族の関与モデル (原型)
(Green & Chalip, 1997)

2. 目的

第一生命保険株式会社が全国の幼児・児童 (保育園児・幼稚園児および小学校1年生から6年生) に実施した第27回「大人になったらなりたいもの」アンケート調査結果において、サッカー選手が6年連続で1位になるなど、子どものサッカー人気は留まることを知らない。本助成研究 (2014) では、日本で開催された海外のサッカークラブが開催するサッカーキャンプ参加者の保護者を対象に、保護者の教育観とスポーツに関する意識、世帯収入から、子どものスポーツ習慣形成に関する保護者の影響を明らかにしてきた。本年度は、保護者と子どもの相互の合意がスポーツ習慣形成の重要な予測手段となりうる可能性が考えられるという先行研究の知見から、Green and Chalip (1997) の因果関係モデルを検証するとともに、新たな変数を加えることによって、保護者の関与と子どものスポーツ習慣形成の因果関係を探ることを目的とした。

3. 研究方法

3.1 調査対象

調査は子どもとその保護者を対象に実施した。調査対象クラブは、地方都市にあるサッカークラブであり、サッカーチームおよび同チームを核とした総合スポーツクラブである。サッカーのトップチームはJリーグ百年構想クラブの認定を受けている。

3.2 調査方法

調査方法は、サッカースクール実施日に、スクールスタッフより質問紙を子どもが受け取り、子どもが帰宅後に保護者へ手渡し、子どもと保護者がそれぞれの質問項目に回答し、後日、子どもまたは保護者がスクールへ持参をする回収方法をとった。返信期間は質問紙の配布後2週間に設定した(2016年1月17日~1月31日)。期限内に返信のあった質問紙は204部(配布枚数は400部:回収率51%)であり、そのうち、回答の不備が多くみられた質問紙を除いた200部を有効回答として分析を進めた。

3.2.1 保護者

子どもと同様に200名の内、161名が母親による回答(80.5%)であり、父親の回答は37名(18.5%)、その他が2名(1%)であった。これまでの先行研究では保護者による回答は母親が多いことが明らかとなっており(e.g., Howard & Madrigal, 1990; Green & Chalip, 1997; Babkes & Weiss, 1999)、本研究においても同様となった。父親の年齢は30歳から55歳であり平均年齢は42.7歳、母親の年齢は30歳から52歳であり平均年齢41.5歳であった。世帯収入について、600万円未満が28.8%、600万円から800万円未満が40.6%、800万円以上が30.6%であり、平均世帯収入は6,926,470円であった。厚生労働省が発表した国民生活基礎調査の概況(2014)によると、世帯平均年収は537万円、中央値が432万円となっている。世帯主の年齢別にみた所得金額では、30代が545万1000円、40代が648万9000円であり、児童がいる世帯では673万2000円の世帯平均年収となっている。また、第2回学校外教育活動に関する調査報告書(2013)によると、第1子が中学1年生の時点で600万円未満の世帯と600万円以上の世帯がほぼ半数の割合という報告もある。これらを鑑みると、1世帯当たり平均所得が減少する中で、サッカースクール参加者は高所得層の部類に入ることが推察される。

また、本サンプルにおける親のサッカー経験の有無について父親の40.6%が、母親の5.7%がそれぞれ運動部活動、またはクラブチームなどでのサッカー経験があると回答した。

3.2.2 子ども

サンプルの属性は、200名の子どもの内、191名が男子、9名が女子、年齢の範囲は9歳から15歳の子どもで構成され、平均年齢は12歳であった。

サッカーを始めた年齢は、2歳から10歳であり、平均開始年齢は5.6歳であった。サッカーを始めたきっかけは、「友達の影響」が最も多く27.0%、次

いで「父親」が20.0%、「テレビ」が13.5%であった。また、使用しているサッカーシューズのブランドを調査すると、最も多かったブランドがアディダスで全体の31.2%、次いでナイキが28.0%、ミズノが17.0%、プーマが12.4%であった。7.8%の子どもが複数のブランドのシューズを保持していた。

3.3 調査項目

調査項目は上記のように、保護者の個人的属性には性別、年齢、世帯収入、サッカー経験の有無などの項目を、子どもの個人的属性には、性別、年齢、サッカーを始めたきっかけ、使用しているサッカーシューズのブランドなどを質問した。そして、保護者と子どもの意識については主にGreen and Chalip(1997)の項目を援用、改編し使用した。その際、先行研究で用いられた項目に加え、現場のサッカー指導者、サッカースクールに子どもを通わせた経験のある保護者へのパイロット調査により、オリジナル項目からの項目の増減、ワーディングの修正を行っている。

保護者の項目では、「子どもへの期待」には「子どもはどのくらいサッカーが上手だと思いますか」、「あなたの保護者は、あなたのプレーの上達(技術)をどのくらいほめてくれますか」などの5項目を用いた。「サッカーへの関与」には「あなた自身、サッカーは好きですか」、「あなた自身、サッカーについてどの程度の関心がありますか」の2項目を用いた。「子どもへの励まし」には、「子どもの練習や試合は見に行きますか」、「子どもとサッカーの話をいつもしますか」、「子どものサッカーのことをいつも考えていますか」の3項目を用いた。「組織へのコミット」には「数あるスクール事業の中で、子どもをこのクラブに参加させて良かった」、「親族・友人・知人にこのクラブのことを話したい」など5項目を用いた(e.g., Green & Chalip, 1998)。「スクールへの満足」には「会場の設備(グラウンドなど)」、「指導者の質(指導、知識、子どもへの対応など)」など4項目を用いた(e.g., Green & Chalip, 1998)。これら変数に、先行研究(Scanlan & Lewthwaite, 1984; Zeijl, Te Poel, Du Bois-Reymond, Ravesloot, & Meulman, 2000; Kanetrs et al., 2008)を参考に「子どもの試合の結果は必ず聞きますか」、「試合があるときは子どもに試合で勝つよう言葉をかけていますか」、「子どものプレーについてよく意見をしますか」の3項目からなる「子どもへの干渉」を新たに加えた。

子どもの項目では、「子どもが認識している技量」には「あなたはサッカーがどのくらい上手ですか」、「あなたの保護者は、あなたのプレーの上達(技

術)をどのくらいほめてくれますか」などの4項目を用いた。「スクールの満足度」には「監督やコーチたちは気さく(親しみやすい)ですか」、「監督やコーチたちの指導は素晴らしいですか」、「監督やコーチたちのサッカーに関する知識は豊富ですか」の3項目を用いた。「サッカーへの関与」には「サッカーをすることは楽しいですか」、「いつもサッカーのことを考えていたいですか」、「サッカーに関することはどんなことでも関心がありますか」の3項目を用いた。「スクール継続」には「このスクールで楽しいひと時を過ごしたいですか」、「可能な限りこのスクールでずっとプレーしたいですか」など4項目

を用いた。これら項目に加え、保護者の項目と同様に「あなたは試合で勝つことにこだわりますか」、「あなたの保護者から試合はいつも勝つように言われますか」、「あなたの保護者から自分のプレーについていつも意見を言われますか」の3項目からなる「保護者からのプレッシャー」を新たに加えた。尺度は段階評定尺度を用い、「とても上手(6)ーまったく上手でない(1)」、「いつもほめてくれる(6)ーまったくほめてくれない(1)」というように、それぞれの項目の語尾に即すような形で回答された(表1)。

表1 確認的因子分析の結果(保護者, 子ども)

保護者					
Factors	Items	λ	α	CR	AVE
期待	子どもはどのくらいサッカーが上手だと思いますか	.44	.67	.76	.41
	子どものプレーの上達(技術)をどの程度ほめていますか	.55			
	子どものスポーツ(サッカー)活動をいつも応援していますか	.80			
	子どもにプロ選手を目指してほしい	.41			
	子どもにはスクールで楽しいひと時を過ごしてほしい	.57			
サッカーへの関与	あなた自身、サッカーは好きですか	.96	.93	.93	.87
	あなた自身、サッカーについての程度の関心がありますか	.92			
励まし	子どもの練習や試合は見に行きますか	.61	.82	.92	.80
	子どもとサッカーの話はいつもしますか	.89			
	子どものサッカーのことをいつも考えていますか	.86			
干渉	子どもの試合の結果は必ず聞きますか	.72	.78	.82	.60
	試合があるときは子どもに試合で勝つよう言葉をかけていますか	.71			
	子どものプレーについてよく意見をしますか	.59			
組織へのコミット	子どもには可能な限りこのスクールにずっと通わせたい	.84	.89	.89	.63
	可能な限りこのスクールのことをっと知りた	.76			
	数あるスクール事業の中で、子どもをこのクラブに参加させて良かった	.89			
	親族・友人・知人にこのクラブのことを話したい	.77			
	自身が想定していた内容とスクールのサービス内容が合致している	.63			
スクールへの満足	スクールに関する情報提供(ホームページ、会報など)	.70	.74	.92	.76
	スクールの全体的な質	.96			
	会場の設備(グラウンドなど)	.63			
	指導者の質(指導、知識、子どもへの対応など)	.72			

子ども					
Factors	Items	λ	α	CR	AVE
認識している技量	あなたはサッカーがどのくらい上手ですか	.72	.71	.75	.45
	あなたの親は、あなたのプレーの上達(技術)をどのくらいほめてくれますか	.71			
	あなたの親は、あなたのサッカーをいつも応援してくれていると思いますか	.59			
	監督やコーチたちはあなたのプレーの上達(技術)をどのくらいほめてくれますか	.49			
スクールの満足度	監督やコーチたちは気さく(親しみやすい)ですか	.65	.76	.83	.52
	監督やコーチたちの指導は素晴らしいですか	.79			
	監督やコーチたちのサッカーに関する知識は豊富ですか	.70			
サッカーへの関与	サッカーをすることは楽しいですか	.68	.81	.84	.65
	いつもサッカーのことを考えていたいですか	.83			
	サッカーに関することはどんなことでも関心がありますか	.80			
プレッシャー	あなたは試合で勝つことにこだわりますか	.65	.69	.71	.46
	あなたの親から試合はいつも勝つように言われますか	.66			
	あなたの親から自分のプレーについていつも意見を言われますか	.66			
スクール継続	このスクールで楽しいひと時を過ごしたいですか	.71	.81	.92	.74
	可能な限りこのスクールでずっとプレーしたいですか	.81			
	可能な限りこのスクールのことをっと知りた	.78			
	誰かにこのスクールのことを自慢したいですか	.63			

λ : 因子負荷量 α : クロンバック CR: 合成信頼度 AVE: 平均分散抽出度

3.4 分析方法

主な分析方法は、統計パッケージ SPSS16.0 を用いて各項目の単純集計およびクロス集計、Amos16.0 を用いて確認的因子分析および共分散構造分析を試みた。なお、尺度の信頼性の検証にはクロンバック α 係数と合成信頼度(CR)を用い、尺度および構造モデルの妥当性には NC (Normed Chi-squared), CFI (Comparative Fit Index), SRMR (Standardized Root Mean Square Residual), RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) を用いた。

確認的因子分析を行った結果、保護者の尺度ではそれぞれ、「期待(5項目: λ =.41-.80, α =.67, CR=.76, AVE=.41)」、「サッカーへの関与(2項目: λ =.92-.96, α =.93, CR=.93, AVE=.87)」、「励まし(3項

目: λ =.61-.89, α =.82, CR=.92, AVE=.80)」、「干渉(3項目: λ =.59-.72, α =.78, CR=.82, AVE=.60)」、「組織へのコミット(5項目: λ =.63-.89, α =.89, CR=.89, AVE=.63)」、「スクールへの満足(4項目: λ =.63-.96, α =.74, CR=.92, AVE=.76)」の値を示した(CMIN/DF=2.054, CFI=.907, RMSEA=.073 (90% confidence interval=.062-.083, SRMR=.062))。

子どもの尺度では、「認識している技量(4項目: λ =.49-.72, α =.71, CR=.75, AVE=.45)」、「スクールの満足度(3項目: λ =.65-.79, α =.76, CR=.83, AVE=.52)」、「サッカーへの関与(3項目: λ =.68-.83, α =.81, CR=.84, AVE=.65)」、「圧力(3項目: λ =.65-.66, α =.69, CR=.71, AVE=.46)」、「スクール継続(4項目: λ =.63-.81, α =.81, CR=.92, AVE=.74)」の値

をそれぞれ示した (CMIN/DF=2.096, CFI=.909, RMSEA =.074 (90% confidence interval=.061-.081, SRMR=.063). 保護者, 子どもの尺度それぞれにおいて, 信頼性および妥当性の基準を満たさない因子もみられた (α = .70, CR = .70, NC < 3.0, CFI \geq .90, SRMR < .10, RMSEA < .10, AVE \geq .50) (Fornell and Larcker, 1981; Nunnally and Bernstein, 1994; Kline, 2005). しかし, 項目の削除等による信頼性, 妥当性の向上を主とすると, 測定したい項目を測定できなくなるなどの問題も発生するとともに, 著しく尺度の信頼性と妥当性を損なうものではないと判断し, そのまま尺度を用いることとした。

4. 結果及び考察

4.1 保護者と子どもの意識の違い

Babkes and Weiss (1999) は 9 歳から 11 歳の子どものサッカー競技の能力に対する保護者の評価と子ども自身の評価, さらにその保護者の評価に対する子どもの知覚との関係を検討している。その結果, 自分自身の競技能力に対する保護者の評価を肯定的に知覚している子どもほど競技能力に対する自己評価も高いことを明らかにした。しかし, 保護者による評価そのものは子どもの自己評価とは関係がなく, 保護者の信念や評価に対する子どもの解釈が重要であることが示唆されている。そこで, 保護者と子どもそれぞれの項目より 10 項目を選択し, 保護者と子どもの意識の違いを比較した (表 2)。

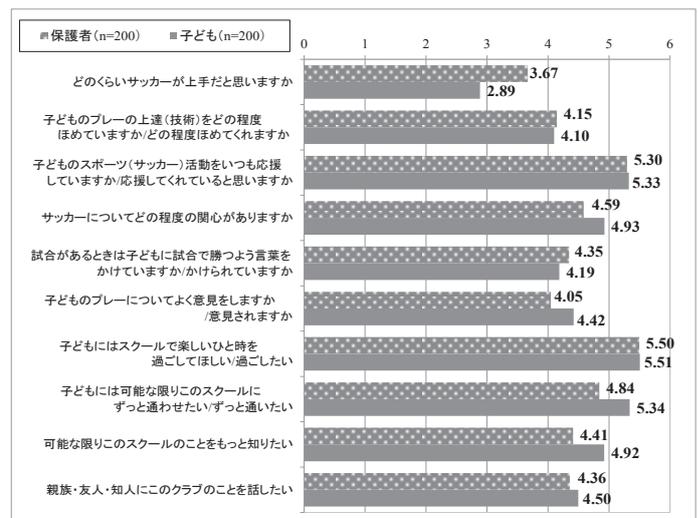
保護者の意識が子どもより高かった項目は, 「どのくらいサッカーが上手だと思いますか (3.67)」、「子どものプレーの上達 (技術) をどの程度ほめていますか/どの程度ほめてくれますか (4.15)」、「試合があるときは子どもに試合で勝つよう言葉をかけていますか/かけられていますか (4.35)」の 3 項目であり, その他の項目においては子どもの得点の方が高い傾向がみられた。

特徴的な結果として, サッカーの技術については子どもが認識しているよりも保護者の方が肯定的にとらえている。子どものスポーツ参加に対して, 指導, 用具の購入, 送迎などの援助を行うリスクを冒しながらも子どもに関与および期待をする保護者の意識の表れともいえる (Babkes & Weiss, 1999; Dukes & Coakley, 2002)。その一方で, 「子どものプレーについてよく意見をしますか/意見されますか」においては子どもの得点が高い傾向がみられた

(4.42)。この傾向は, 「勝つことに対して意見をすること意識」が子どもの得点よりも高いことからわかるように, 保護者の関与や期待からきている可能性もある。例えば, 保護者の関与や期待から子どもに意見をすることは, 保護者にとって肯定的にとらえ

ている傾向があり, 様々なサポートをすることが子どものスポーツ環境を整えることになる。一方で子どもにとってはそれがかえって, 保護者からのプレッシャーと感じるようになり, プレッシャーを感じた子どもたちは, 競争の不安とスポーツ活動による燃え尽きを経験し, スポーツからの離脱を招く可能性が高いことが報告されている (Coakley, 1992)。一概には言えないが, その傾向が保護者と子どもの意識の差からうかがえる結果となった。これは, Kanters et al., (2008) の結果と類似するものである。

表 2 保護者と子どもの意識の違い



4.2 子どものスポーツ活動における家族の関与モデルの検証

子どものスポーツ活動における家族の関与モデルの因果関係を共分散構造分析によって検証した。その結果, CMIN/DF=1,737, CFI=.904, RMSEA=.061 (90% confidence interval=.053-.069), SRMR=.069 とモデルの妥当性が確認された。それぞれの要因がどのような因果関係があるかを検証した結果, 「保護者の満足」が「保護者の組織へのコミット」に影響し (満足→コミット: β = .72, p < .001), 組織へのコミットは「保護者の期待」と「保護者の永続的な関与」に影響することが明らかとなった (コミット→関与: β = .25, p < .001, コミット→期待: β = .44, p < .001)。そして, 保護者の永続的な関与は「保護者による子どもへの励まし」に, 保護者の期待は「保護者の永続的な関与」と「子どもへの励まし」にそれぞれ影響することが明らかとなった (関与 (保) →励まし: β = .26, p < .01, 期待→関与 (保): β = .53, p < .001, 期待→励まし: β = .64, p < .001)。

さらに, 保護者による子どもへの励ましは「子どもが認識している技量」に, 子どもが認識している技量は「子どもの永続的な関与」と「子どものスクール満足」に, 子どものスクール満足は「子どもの

永続的な関与」と「保護者の満足」にそれぞれ影響することが明らかとなった(励まし→技量: $\beta=.46$, $p<.001$, 技量→関与(子): $\beta=.49$, $p<.001$, 技量→満足: $\beta=.60$, $p<.001$, 満足(子)→満足(保): $\beta=.23$, $p<.01$, 満足(子)→関与(子): $\beta=.30$, $p<.01$) (図2).

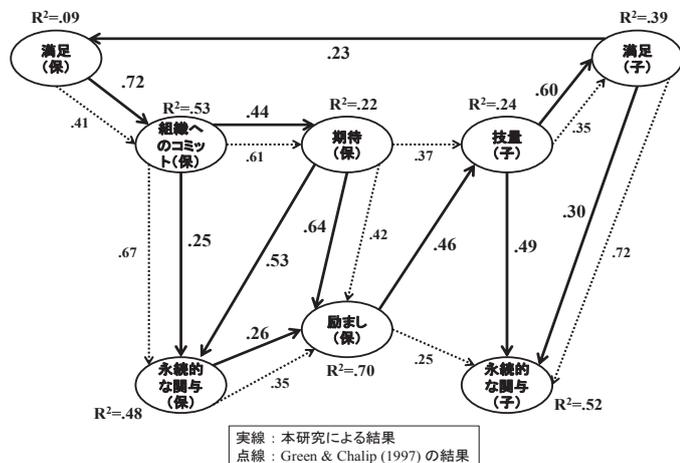


図2 子どものスポーツ活動における家族の関与モデルの検証

これら結果は、Green and Chalip (1997) とほぼ同様の結果を示しているものの、「期待→関与(保)」、「励まし→技量」、「技量→関与(子)」、「満足(子)→満足(保)」は、本研究のみで影響を及ぼす結果であった。また、「期待→技量」と「励まし→関与(子)」は先行研究のみで影響を及ぼす結果であった。

4.3 子どものスポーツ活動における家族の関与モデルの修正

子どものスポーツ活動における家族の関与モデルに、新たに設定した3変数(子どもへの干渉、保護者からのプレッシャー、子どものスクール継続)を加え、それぞれの因果関係を共分散構造分析によって検証した。その結果、CMIN/DF=1,718, CFI=.880, RMSEA=.060 (90%confidence interval=.054-.066), SRMR=.061 と CFI が本研究で設定した基準値を満たさなかったものの、他の基準値は十分に満たされていたため、モデルの妥当性に問題はないと判断した。それぞれの要因がどのような因果関係があるかを検証した結果、図2とほぼ同様の因果関係であったものの、「子どもへの励まし」から「子どもが認識している技量」への影響は見られなかった。

新たに加えた変数では、「子どもへの干渉」は、「子どもへの励まし」から影響を受けるとともに(励まし→干渉: $\beta=.63$, $p<.001$)、「保護者の期待」、「保護者からのプレッシャー」、「子どものスクール満足」、「子どものスクール継続」へ影響を及ぼす結果

となった(干渉→期待: $\beta=.37$, $p<.01$, 干渉→プレッシャー: $\beta=.37$, $p<.05$, 干渉→満足: $\beta=-.21$, $p<.05$, 干渉→継続: $\beta=.28$, $p<.05$)。「保護者からのプレッシャー」では、「子どもへの期待」、「保護者の励まし」、「子どもへの干渉」から影響を受けるとともに、「認識している技量」へ影響を及ぼした(期待→プレッシャー: $\beta=-.52$, $p<.01$, 励まし→プレッシャー: $\beta=.70$, $p<.01$, 干渉→プレッシャー: $\beta=.37$, $p<.05$, プレッシャー→技量: $\beta=.57$, $p<.001$)。さらに、「子どものスクール継続」では、「組織へのコミット」、「子どものスクール満足」、「子どもの永続的な関与」から影響を受ける結果となった(コミット→継続: $\beta=.25$, $p<.001$, 干渉→継続: $\beta=.28$, $p<.05$, 励まし→継続: $\beta=-.35$, $p<.01$, 満足→継続: $\beta=.42$, $p<.001$, 関与→継続: $\beta=.43$, $p<.001$) (図3)。これら結果について以後解説をする。

保護者がスクールに対して満足することがスクールへのコミットにつながり、サッカーへの永続的な関与および子どものスクール継続にも影響している。子どものスポーツ習慣形成には、習い事に関わる会費や用具費、送迎費用などの保護者の支出とそれにかかわる時間および労力を伴うとともに、保護者の関与やコミットが子どもたちのスポーツ参加におけるキーファクターであることを示唆する結果といえる(Coakley, 2006; Thibaut, Vos, & Scheerder, 2014)。また、複数の特徴的な結果のひとつである「子どもへの干渉」について、過干渉は子どものスクール満足に負の影響を示した。その一方で、子どもへの干渉が子どもにとってポジティブなプレッシャーとなっていることも示された。そして、子どもへの干渉が期待の裏返しでもあることがうかがえるものの、過度な期待は、ネガティブな影響を子どもに及ぼす可能性も示唆された。また、「子どもへの励まし」は、保護者からのプレッシャーをポジティブにとらえ、子どもの技量にも良い影響を及ぼす可能性が示唆された。しかしながら、子どもへの過度な励ましは子どものスクール継続にネガティブな影響も及ぼすことが明らかとなった。

スポーツ活動に肯定的な価値観をもつ保護者は、子どもとの関係について高い期待を示す傾向がある。しかし、その傾向が一定時期まではポジティブな方向に影響を及ぼすものの、ある時期から保護者の期待や励ましが子どもにとってストレスとなり、保護者の意向と子どもの意向にギャップが生じることが報告されている(Green & Chalip, 1997; Babkes & Weiss, 1999; 武田・中込, 2003; Knight, Boden, & Holt, 2010)。本研究においても先行研究とほぼ同様の知見を得ることができた。

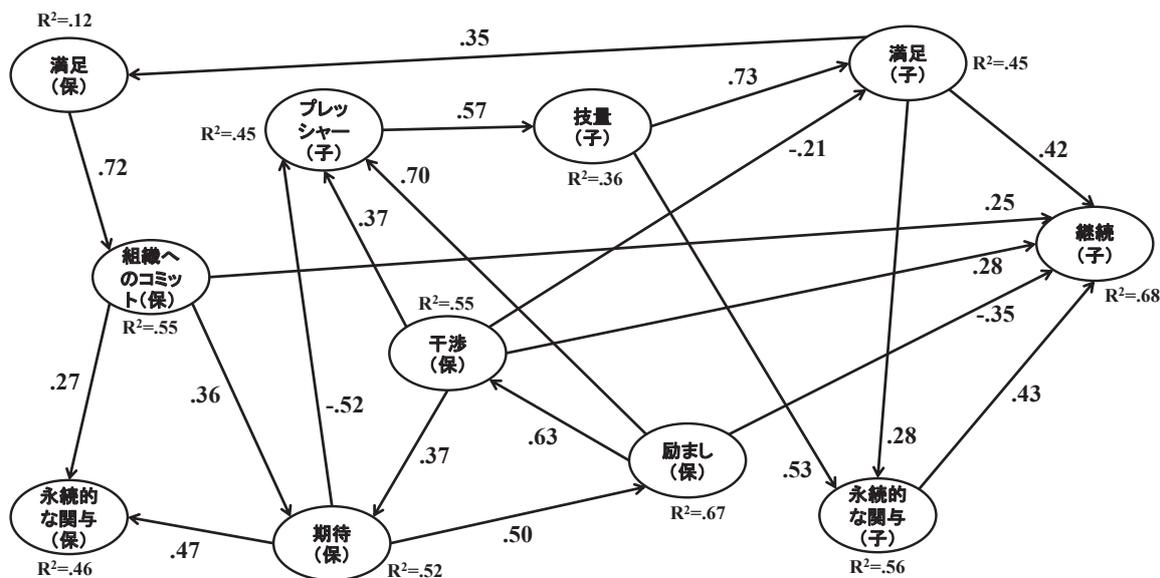


図3 子どものスポーツ活動における家族の関与モデル (修正)

4.4 プロ選手を目指すことへの期待

子どものスポーツ習慣形成には通常、習い事に関わる会費や用具費、送迎費用などの保護者の支出とそれにかかわる時間および労力を伴うとともに、保護者の関与が子どもたちのスポーツ参加におけるキーファクターであることが示唆されている

(Coakley, 2006). 特に、世帯収入と子どもの習い事との関係性が指摘されており、年収の高い保護者の子どもほど定期的に運動をしていることや、スポーツにかかる費用の負担は重くのしかかる傾向が指摘されている (佐藤, 2009). そこで、過去の助成研究 (2014) と同様に、保護者の子どもがプロ選手を目指すことへの期待に加えて、子ども自身がそれを望んでいるかどうかを世帯収入別に明らかにした。

保護者の意識をみると、600万円未満では「わからない」が34.7%と最も多く、次いで「できれば目指してほしい」が26.5%であった。600万円以上800万円未満では「できれば目指してほしい」が29.0%と最も多く、次いで「わからない」が27.5%であった。800万円以上では「できれば目指してほしい」が36.5%と最も多く、次いで「わからない」が21.2%であった。

子どもの意識をみると、600万円未満では「絶対になりたい」が49.0%と最も多く、次いで「できればになりたい」が20.4%であった。600万円以上800万円未満では「絶対になりたい」が36.2%と最も多く、次いで「なりたい」が33.3%であった。800万円以上では「絶対になりたい」が42.3%と最も多く、次いで「なりたい」が28.8%であった。これらの結果を概観すると、多くの保護者は、少なからず子

どもにプロ選手を目指してほしいという期待が大いにかがえる。しかしながら、「できれば目指してほしい」、「わからない」という保護者の意識に反して、子どもは「絶対になりたい」というプロ選手への憧れをうかがうことができ、親子間の意識の比較から、先のことは子ども次第という意識の表れという保護者の意向も明らかとなった (表3)。

表3 プロ選手を目指すことへの期待

保護者 (n=170)	プロ選手を目指すことへの期待 世帯収入別)							
	600万円未満		800万円未満		800万円以上		合計	
	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)
ぜひ目指してほしい	14.3%	(7)	18.8%	(13)	15.4%	(8)	16.5%	(28)
目指してほしい	14.3%	(7)	7.2%	(5)	11.5%	(6)	10.6%	(18)
できれば目指してほしい	26.5%	(13)	29.0%	(20)	36.5%	(19)	30.6%	(52)
できれば目指してほしくない	4.1%	(2)	11.6%	(8)	11.5%	(6)	9.4%	(16)
目指してほしくない	4.1%	(2)	5.8%	(4)	1.9%	(1)	4.1%	(7)
絶対目指してほしくない	2.0%	(1)	0%	(0)	1.9%	(1)	1.2%	(2)
わからない	34.7%	(17)	27.5%	(19)	21.2%	(11)	27.6%	(47)
合計	100%	(49)	100%	(69)	100%	(52)	100%	(170)
子ども (n=170)	プロ選手になりたいか 世帯収入別)							
	600万円未満		800万円未満		800万円以上		合計	
	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)
絶対になりたい	49.0%	(24)	36.2%	(25)	42.3%	(22)	41.8%	(71)
なりたい	18.4%	(9)	33.3%	(23)	28.8%	(15)	27.6%	(47)
できればなりたい	20.4%	(10)	21.7%	(15)	13.5%	(7)	18.8%	(32)
なるべくなりたくない	2.0%	(1)	1.4%	(1)	1.9%	(1)	1.8%	(3)
なりたくない	4.1%	(2)	1.4%	(1)	1.9%	(1)	2.4%	(4)
わからない	6.1%	(3)	5.8%	(4)	11.5%	(6)	7.6%	(13)
合計	100%	(49)	100%	(69)	100%	(52)	100%	(170)

5. まとめ

本研究では、Green and Chalip (1997) のモデルを検証するとともに、新たな変数を加えることによって、保護者の関与と子どものスポーツ習慣形成の因果関係を探ることを目的としてきた。結論として、モデルの検証、新たな変数を加えることによる修正

モデルともに、それぞれの要因が保護者と子どものスポーツ活動に対する重要な予測要因であることが確認された。モデルの検証では、先行研究とほぼ同様の結果を示したものの、本研究のみで影響を及ぼす結果もみられた。修正モデルでは、保護者のスポーツに対する意識が、子どもたちのスポーツに対する関心度合いを助長する手段となる可能性が示唆された。そして、子どもへの干渉や保護者からのプレッシャーが必ずしもネガティブな要因ではないことが示唆された。

子どものスポーツ習慣形成について、保護者によって示される組織へのコミットや子どもへの期待は、子どもへのポジティブなプレッシャーを生むとともに、子どもが保護者の期待に応えようとする意識を植え付けさせる。そして、子どものサッカーへの永続的関与やスクールへの満足を高め、スクール活動の継続に導く可能性がある。本研究の対象となったサッカースクールをはじめ、子どもが参加するスポーツ組織は保護者にとってスポーツへの社会化の現場となりうる。スポーツ組織において、保護者と子どもの意識の経路を理解できるならば、保護者または子ども、両方においてスポーツ習慣を形成する戦略を立てることが可能になるのではなかろうか。

参考文献

- Babkes, M. L., & Weiss, M. R. (1999). Parental influence on children's cognitive and affective responses to competitive soccer participation. *Pediatric Exercise Science*, 11, 44-62.
- Coakley, J. (1992). Burnout among adolescent athletes: A personal failure or social problem. *Sociology of sport journal*, 9(3), 271-285.
- Coakley, J. (2006). The good father: Parental expectations and youth sports. *Leisure studies*, 25(2), 153-163.
- 第一生命保険株式会社 News Release. 第 27 回「大人になったらなりたいもの」アンケート調査結果, 2016 年 1 月 7 日.
- Dukes, R. L. & Coakley, J. (2002). Parental commitment to competitive swimming. *Free inquiry in creative sociology*, 30(2), 185-198.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18, 39-50.
- Green, B. C., & Chalip, L. (1997). Enduring involvement in youth soccer: The socialization of parent and child. *Journal of leisure research*, 29(1), 61-77..
- Green, B. C., & Chalip, L. (1998). Antecedents and consequences of parental purchase decision involvement in youth sport. *Leisure Sciences*, 20(2), 95-109.
- 久崎孝浩・石山貴章. (2012). スポーツに参加する子どもの心理的発達に及ぼす大人の影響: その研究動向と今後の方向性. *応用障害心理学研究*, (11), 45-67.
- Holt, N. L., Kingsley, B. C., Tink, L. N., & Scherer, J. (2011). Benefits and challenges associated with sport participation by children and parents from low-income families. *Psychology of sport and exercise*, 12(5), 490-499.
- Howard, D. R., & Madrigal, R. (1990). Who makes the decision: The parent or the child? The perceived influence of parents and children on the purchase of recreation services. *Journal of leisure research*, 22(3), 244-258.
- Kanters, M. A., Bocarro, J., & Casper, J. M. (2008). Supported or pressured? An examination of agreement among parents and children on parent's role in youth sports. *Journal of Sport Behavior*, 31, 64-80.
- Kantomaa, M. T., Tammelin, T. H., Näyhä, S., & Taanila, A. M. (2007). Adolescents' physical activity in relation to family income and parents' education. *Preventive medicine*, 44(5), 410-415.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling* (2nd ed.). New York: Guilford Press.
- Knight, C. J., Boden, C. M., & Holt, N. L. (2010). Junior tennis players' preferences for parental behaviors. *Journal of applied sport psychology*, 22(4), 377-391.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
- 佐藤暢子 (2009). 子どもの「運動格差」を生じさせるものは何か? 第 1 回学校外教育活動に関する調査. *ベネッセ教育総合研究所*, 1-6.
- Scanlan, T. K., & Lewthwaite, R. (1984). Social psychological aspects of competition for male youth sport participants: I. Predictors of competitive stress. *Journal of sport psychology*, 6(2), 208-226.
- 武田大輔・中込四郎. (2003). 子どもに対する親の行動に伴うメッセージと競技における子どもの認知・情動的態度との関係: ジュニアサッカー選手を対象として. *体育学研究*, 48(4), 421-438.
- Thibaut, E., Vos, S., & Scheerder, J. (2014). Hurdles for sports consumption? The determining factors of household sports expenditures. *Sport Management Review*, 17(4), 444-454.

渡辺泰弘・松本耕二・高橋季絵. (2014). 児童のスポーツ習慣形成に関する親の影響. SSF スポーツ政策研究, 3(1), 335-342.

Zeijl, E., te Poel, Y., du Bois-Reymond, M., Ravesloot, J., and Meulman, J. (2000). The role of parents and peers in the leisure activities of young adolescents. Journal of Leisure Research. 32, 281-302.

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



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—

村田祐樹*

内田良** 甲斐久実代*** 渡邊丈真****

抄録

学校での死亡事故の約 50%が体育活動中に発生し、保健体育の教師は授業・部活動にて死亡・重度の障害事故に遭遇する可能性が高いと考えられる。しかし、教員養成の段階においてスポーツ事故に関する教育がどの程度行われているかは不明である。そこで、本研究では体育系大学学長・学部長会加盟の 24 大学のシラバスを照会し、保健体育科教職課程において、死亡・重度の障害に至る傷病名とそれに対する応急処置が記載されているか調査した。分析の結果、「突然死」をシラバスに記載する大学は 23 校(うち 12 校が必修科目で記載)であった。「頭部外傷」21 校(うち 12 校が必修科目で記載)、「脊髄(椎)損傷」19 校(うち 9 校が必修科目で記載)、「熱中症」24 校(うち 13 校が必修科目で記載)であった。心停止の応急処置である「一次救命処置」は 23 校(うち 18 校が必修科目で記載)が記載していた。「頭部外傷の処置」17 校(うち 9 校が必修科目で記載)、「脊髄(椎)損傷の処置」12 校(うち 8 校が必修科目で記載)、「熱中症の処置」15 校(うち 8 校が必修科目で記載)であった。

各傷病名については 75%を超える大学で言及されており、体育・スポーツ活動で発生するスポーツ事故への関心の高さが伺えた。しかし、必修科目で各傷病名を記載する大学は半数であった。死亡・重度の障害事故を学ばずに教職免許を取得している学生が多数いる可能性が考えられた。また、頭部外傷、脊髄(椎)損傷、熱中症の応急処置は、一次救命処置と比較して記載されている学校数が少なかった。教職課程での応急処置教育では、一次救命処置以外の外傷に対する応急処置教育の充実が必要であることが示唆された。非医療系専攻の学生に対する応急処置教育の内容や方法の検討が必要である。

キーワード：保健体育科教職課程，スポーツ事故，応急処置，シラバス

* 中京大学スポーツ科学部 〒470-0393 愛知県豊田市貝津町床立 101

** 名古屋大学大学院教育発達科学研究科 〒464-8601 愛知県名古屋市千種区不老町

*** 名古屋女子大学文学部 〒467-8610 愛知県名古屋市瑞穂区汐路町 3-40

**** 中京大学大学院体育学研究科 〒470-0393 愛知県豊田市貝津町床立 101

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—

Yuki Murata *
Ryo Uchida** Kumiyo Kai*** Takemasa Watanabe****

Abstract

About 50% of sudden death at school setting has been occurred in sports related activities. Thus, it suggests that physical education (PE) teachers have a high risk of meeting accidents that lead death or fatal conditions in PE class or sports related activities at school. However, how much education about fetal sports injuries PE teachers have had within PE teacher certification programs at university remains unclear. Therefore, we searched on curriculums of PE teacher certification program in 24 universities that belong "The board on presidents and deans of universities in physical education and sport sciences" and checked if they mention "fetal sports injury", "sudden death", "traumatic brain injury", "spine injury", "heat illness" and "first aid for each injury". Sudden death was mentioned in 23 universities (12 were in required classes), following "traumatic brain injuries" in 21 universities (12 required), "spine injuries" in 19 universities (9 required), and "heat illness" in 24 universities (13 required) respectively. "Basic Life Support (BLS)" was in 23 universities (18 required), "first aid for traumatic brain injury" was in 17, (9 required), "first aid for spine injury" was in 12 (8 required), and "first aid for heat illness" was in 15 (8 required).

More than 75% of universities mentioned fatal sports injuries. This suggests people are aware of the need to educate future PE teachers on fetal sports injuries. However, less than half of universities mentioned those in required classes of their curriculum. There is a possibility that some become a certified PE teacher without learning fetal sports injuries. Moreover, first aid for brain injury, spine injury and heat illness were less covered compared to BLS. We need to promote covering first aids for fetal sports injuries not just BLS within PE teacher certification programs. Future research on educational contents and methods of first aids to those who are in PE teacher certification programs is needed.

Key Words : PE teacher certification program, Fetal sports injuries, First aid, Syllabus

* Chukyo University School of Health and Sport Sciences 101 Tokodachi, Kaizu-cho, Toyota, Japan, 470-0393

** Nagoya University Graduate School of Education and Human Development Furo-cho, Chikusa-ku, Nagoya, Japan, 464-8601

*** Nagoya Women's University Faculty of Literature 3-40 Shioji-cho, Mizuho-ku, Nagoya-shi, Aichi, Japan, 467-8610

**** Chukyo University Graduate School of Health and Sport Sciences 101 Tokodachi, Kaizu-cho, Toyota, Japan, 470-0393

1. はじめに

学校での死亡事故の 45.8%が体育の授業や運動部活動等の体育活動中に発生している¹⁾。平成 10 年～平成 21 年の 12 年間で体育活動中に発生した死亡・重度の障害事故は 590 件発生しており、その 9 割である 530 件が中学校・高等学校で発生している²⁾。つまり、保健体育科の教員は他教科の教員と比較し、授業や部活動にて重大事故に遭遇する可能性が高いと考えられる。しかし、保健体育科の教員養成段階におけるスポーツ事故に関する教育の実施状況については明らかとなっていない。本研究では、保健体育科教員養成課程におけるスポーツ事故と死亡・重度の障害に至る傷病およびそれに対する応急処置の教育状況を明らかにすることを試みた。なお、死亡・重度の障害に至る傷病とは、「学校における体育活動中の事故防止について(報告書)²⁾」の中で示されている傷病である、「突然死」「頭部外傷」「脊髄損傷」「熱中症」のことを表す。

2. 目的

本研究の目的は、全国体育系大学学長・学部長会加盟の 24 大学のシラバスを照会し、スポーツ事故と死亡・重度の障害に至る傷病およびそれに対する応急処置が記載されている学校数を集計すること、とした。

3. 方法

本研究は、全国体育系大学学長・学部長会に加盟する 24 大学の保健体育科教員養成カリキュラムについての資料(履修の手引き、シラバス)を分析対象とした。そこで、2014 年 4 月 1 日現在における各大学の資料を、各大学のウェブサイトまたは郵送により収集した。なお、資料の収集期間は 2014 年 7 月から 2015 年 4 月であった。また、本研究の分析には、保健体育科教員免許状一種の取得について各大学が規定した資料を用いた。

スポーツ事故と死亡・重度の障害に至る傷病およびそれに対する応急処置に関するキーワードがシラバスに記載されているか探索した。検索に用いたキーワードとは、「スポーツ事故」「突然死」「頭部外傷」「脊髄(椎)損傷」「熱中症」「応急処置」「一次救命処置」「頭部外傷の処置」「脊髄(椎)損傷の処置」「熱中症の処置」であった。また、「膝の外傷・障害」および「RICE 処置」という死亡・重度の外傷障害ではない傷病と応急処置を比較対象として示した。なお、「心臓振盪」「心停止」は「突然死」と

して、「頭頸部外傷」は「頭部外傷」と「脊髄(椎)損傷」の両者として、「脳振盪」は「頭部外傷」として、「頸髄(椎)損傷」は「脊髄(椎)損傷」に、「熱射病」は「熱中症」として、「応急手当」「救急処置」は「応急処置」として、「心肺蘇生」「AED」は「一次救命処置」として、「脊柱の保護」は「脊髄(椎)損傷の処置」として分類した。

シラバス内にキーワードが確認できた場合、その科目の開設状況(開設科目名、科目担当者名、開設科目の領域、履修形態(必修・選択科目等)、授業形態(講義、実習)を調べた。なお、選択科目等とは、各大学が「選択科目」「自由科目」「選択必修科目」等の履修形態で設定する必修科目以外の科目を総称して用いた。

また、応急処置に関する授業の担当者の保有資格に関する情報をインターネットに公開されている教員紹介より入手し、分類した。分類は、「医師」「アスレティックトレーナー(AT)」「救急法インストラクター」「その他」とした。その他とは救急医療に関する資格を有しない授業担当者のことである。また、授業担当者が 2 名以上いる場合には主担当者の保有資格を分類に用いた。

さらに、スポーツ事故および死亡・重度の障害に至る傷病について記載するシラバス数(授業数)を比較した。シラバス数が膨大であるため、シラバスに記載されている文言をテキストデータ化し、計量テキスト分析用フリーソフト KH Coder[®]を用いて集計した。スポーツ事故に関する事柄や傷病名を KH コーダーで分析するためには、文章を概念ごとに分類する必要がある。例えば、「スポーツで発生する重症事故」や「体育における事故」等は、「スポーツ事故」という概念に分類される。そこで、スポーツ事故および各傷病に関する具体的な文言を概念ごとに分類した(表 1)。この分類を元に KH Coder を用いてスポーツ事故および死亡・重度の障害に至る傷病について記載するシラバス数を集計した。

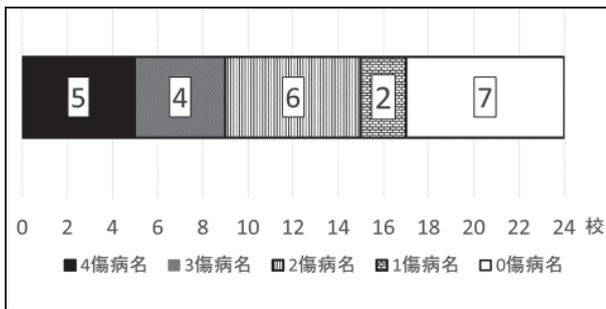


図2. 突然死、頭部外傷、脊髄(椎)損傷、熱中症の必修科目での記載数

Ⅲ. 応急処置の記載数(図3)

「応急処置」について、必修科目で記載する大学は20校、選択科目等で記載する大学は4校であった。「一次救命処置」について、必修科目で記載する大学は18校、選択科目等で記載する大学は5校、記載がない大学は1校であった。「頭部外傷の処置」について、必修科目で記載する大学は9校、選択科目等で記載する大学は8校、記載がない大学は7校であった。「脊髄(椎)損傷の処置」について、必修科目で記載する大学は8校、選択科目等で記載する大学は4校、記載がない大学は12校であった。「熱中症の処置」について、必修科目で記載する大学は8校、選択科目等で記載する大学は7校、記載がない大学は9校であった。「RICE 処置」について、必修科目で記載する大学は8校、選択科目等で記載する大学は3校、記載がない大学は13校であった。以上の結果をまとめると、応急処置、一次救命処置は95%を超える大学で記載されていた。頭部外傷の処置、脊髄(椎)損傷の処置、熱中症の処置は、一次救命処置と比較して記載する学校数が少なかった。体育・スポーツ活動中には事故やケガが発生することが予見されるため、一次救命処置や簡単な応急処置が保健体育科教職課程においても教育されていると考えられた。しかし、教員への応急処置教育は一次救命処置を中心に行われており、その他の外傷についての教育が不十分であるという指摘もあり⁴⁵⁾、本研究結果はそれらの先行研究を支持するものとなったと考える。頭部外傷の処置、脊髄(椎)損傷の処置、熱中症の処置についても医学的エビデンスを蓄積するとともに、非医療系専攻の学生にも理解しやすい教育内容や方法を開発する必要がある。

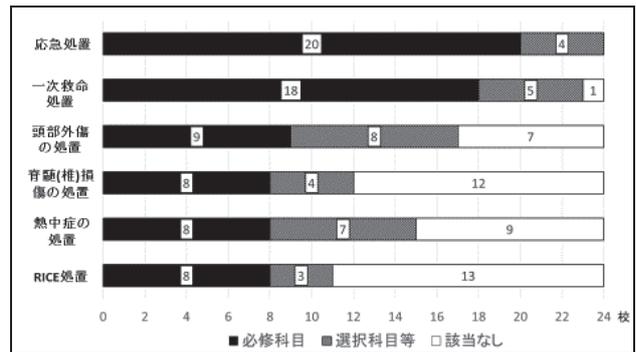


図3. 応急処置の記載数

Ⅳ. 応急処置に関する授業の形態の比較(図4、5)

「応急処置」について、実習形式と記載する大学は19校、講義形式と記載する大学は5校であった。「一次救命処置」について、実習形式と記載する大学は21校、講義形式と記載する大学は2校、記載がない大学は1校であった。「頭部外傷の処置」について、実習形式と記載する大学は11校、講義形式と記載する大学は6校、記載がない大学は7校であった。「脊髄(椎)損傷の処置」について、実習形式と記載する大学は8校、講義形式と記載する大学は4校、記載がない大学は12校であった。「熱中症の処置」について、実習形式と記載する大学は10校、講義形式と記載する大学は5校、記載がない大学は9校であった。「RICE 処置」について、実習形式と記載する大学は7校、講義形式と記載する大学は4校、記載がない大学は13校であった(図4)。以上の結果をまとめると、応急処置に関する授業の60%以上が実習形式で行われていた。頭部外傷の処置、脊髄(椎)損傷の処置、熱中症の処置は、一次救命処置と比較して実習形式で教授されることは少なかった。

さらに、応急処置に関する内容を必修科目で記載する大学に限定し、授業形態の比較をした(図5)。「応急処置」について、実習形式と記載する大学は10校、講義形式と記載する大学は10校であった。「一次救命処置」について、実習形式と記載する大学は12校、講義形式と記載する大学は6校であった。「頭部外傷の処置」について、実習形式と記載する大学は5校、講義形式と記載する大学は4校であった。「脊髄(椎)損傷の処置」について、実習形式と記載する大学は5校、講義形式と記載する大学は3校であった。「熱中症の処置」について、実習形式と記載する大学は3校、講義形式と記載する大学は5校であった。「RICE 処置」について、実習形式と記載する大学は5校、講義形式と記載する大学は3校であった。以上の結果をまとめると、一次救命処置は実習形式で行われていることが多く、頭部外傷

の処置、脊髄(椎)損傷の処置、熱中症の処置、RICE 処置については、実習形式が講義形式の2倍以上採用されているものはなかった。様々な傷病に対する応急処置は実践できることが重要であり、授業形態として実習が重視されるべきだと考える。一次救命処置は一般市民への実技講習が確立されており⁶⁾、保健体育科教職課程の授業においても取り組みやすかったものと推測する。一方、「頭部外傷の処置」「脊髄(椎)損傷の処置」「熱中症の処置」については教育プログラムが確立しておらず、実習形態で教授することが難しかったものとする。医療従事者向けの外傷教育プログラムとして JPTEC (Japan Prehospital Trauma Evaluation and Care) があり、その内容を平易にし、教員への外傷講習プログラムとすることも提案されているが⁴⁾、実現には至っていない。さらに、実習形式で外傷に対する応急処置教育を行えない理由として、授業者側の外傷処置に対する不慣れや受講する学生数に対する授業者の不足なども考えられる。実際、本研究の対象とした24大学の学生/教員比⁸⁾の平均は33.4(最小値11.1、最大値57.4)であった。このような状況では、実習形式による授業は困難であるとする。

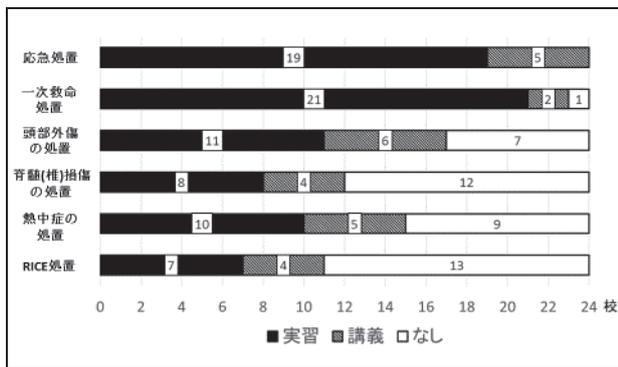


図4. 応急処置に関する授業の形態

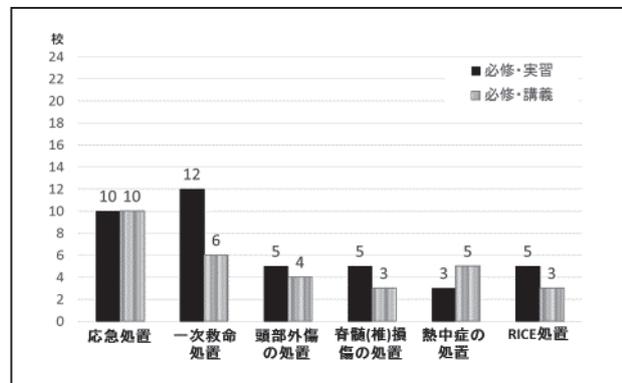


図5. 応急処置に関する内容を必修科目で記載する大学の授業形態

V. 応急処置に関する授業の担当者の保有資格(図6)

応急処置に関する内容を必修科目で記載する大学の授業担当者の保有資格を比較した。「応急処置」について、実習形式と記載する大学の授業担当者は、6校が医師、2校がAT、1校が救急法インストラクター、1校がその他であった。「応急処置」について、講義形式と記載する大学の授業担当者は、4校が医師、1校が救急法インストラクター、5校がその他であった。「一次救命処置」について、実習形式と記載する大学の授業担当者は、7校が医師、2校がAT、1校が救急法インストラクター、2校がその他であった。「一次救命処置」について、講義形式と記載する大学の授業担当者は、3校が医師、1校が救急法インストラクター、2校がその他であった。「頭部外傷の処置」について、実習形式と記載する大学の授業担当者は、5校すべてが医師であった。「頭部外傷の処置」について、講義形式と記載する大学の授業担当者は、2校が医師、1校が救急法インストラクター、1校がその他であった。「脊髄(椎)損傷の処置」について、実習形式と記載する大学の授業担当者は、5校すべてが医師であった。「脊髄(椎)損傷の処置」について、講義形式と記載する大学の授業担当者は、2校が医師、1校が救急法インストラクターであった。「熱中症の処置」について、実習形式と記載する大学の授業担当者は、3校すべてが医師であった。「熱中症の処置」について、講義形式と記載する大学の授業担当者は、3校が医師、1校が救急法インストラクター、1校がその他であった。「RICE 処置」について、実習形式と記載する大学の授業担当者は、4校が医師、1校がATであった。「RICE 処置」について、講義形式と記載する大学の授業担当者は3校すべてが医師であった。以上の結果をまとめると、授業担当者は医師が多かった。また、授業担当者がATの場合、実習形式を採用していることが多かった。応急処置教育はケガや疾病など医療に関する内容を取り扱うため、医師やAT等スポーツにおける救急医療に関わる資格を有している人物が授業担当者になっていると考えられた。また、実習形式の授業形態を採用するには、授業担当者自身の応急処置の経験が重要であるため、医師、AT、救急法インストラクターという3者の割合が高くなったと考えられる。また、医師とATの2名が授業担当者となっている大学では実習形式が採用されており、多くの学生に対する応急処置教育の質を確保するためには、救急医療に関わる資格を有する人物が複数名で担当することが望まれる。

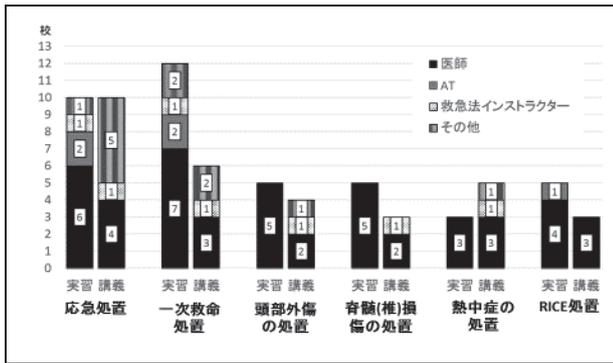


図 6. 応急処置に関する授業の担当者の保有資格

VI. スポーツ事故と死亡・重度の障害に至る傷病について記載するシラバス数(授業数)の集計(表 2)

「スポーツ事故」を記載するシラバスは合計 53 件であった。一大学のシラバスにおける「スポーツ事故」の記載について、最小値は 0 件、最大値は 6 件であった。「突然死」を記載するシラバスは合計 51 件であった。一大学のシラバスにおける「突然死」の記載について、最小値は 0 件、最大値は 14 件であった。「頭部外傷」を記載するシラバスは合計 43 件であった。一大学のシラバスにおける「頭部外傷」の記載について、最小値は 0 件、最大値は 4 件であった。「脊髄(椎)損傷」を記載するシラバスは合計 34 件であった。一大学のシラバスにおける「頭部外傷」の記載について、最小値は 0 件、最大値は 9 件であった。「熱中症」を記載するシラバスは合計 60 件であった。一大学のシラバスにおける「熱中症」の記載について、最小値は 1 件、最大値は 8 件であった。「膝の外傷・障害」を記載するシラバスは合計 29 件であった。一大学のシラバスにおける「熱中症」の記載について、最小値は 0 件、最大値は 3 件であった。「柔道事故」を記載するシラバスは合計 8 件であった。一大学のシラバスにおける「柔道事故」の記載について、最小値は 0 件、最大値は 3 件であった。「水難事故」を記載するシラバスは合計 12 件であった。一大学のシラバスにおける「水難事故」の記載について、最小値は 0 件、最大値は 3 件であった。以上の結果をまとめると、死亡・重度の障害に至る傷病では脊髄(椎)損傷を記載するシラバス数が少なかった。このことより、保健体育科教職課程の学生に対して脊髄(椎)損傷を教育することは、授業担当者にとって他の傷病よりも困難さがあるものと考えた。また、傷病名をシラバスに記載していても、1つの授業のみで記載している大学もあれば、10以上の授業で記載する大学もある状況であった。このようなばらつきが見られる理由は、各大学のスポーツ事故に対する関心に差があるものとする。例えば、救急救命士養成課程を

もつ大学は他大学と比較して、スポーツ事故や死亡・重度の障害に至る傷病に関して記載するシラバス数も多かった。救命事案としてスポーツで発生する事故についても重要性を認識しているものと推測する。

表 2. スポーツ事故と死亡・重度の障害に至る傷病について記載するシラバス数(授業数)の集計. カッコ内は最小値と最大値.

分類名	シラバス数(件)
スポーツ事故	53 (0-6)
突然死	51 (0-14)
頭部外傷	43 (0-4)
脊髄(椎)損傷	34 (0-9)
熱中症	60 (1-8)
膝の外傷・障害	29 (0-3)
柔道事故	8 (0-3)
水難事故	12 (0-3)

VII. 本研究の限界

本研究は、保健体育科教職課程におけるスポーツ事故と死亡・重度の障害に至る傷病およびそれに対する応急処置に関する教育についてシラバスを用いて調査したものであり、それらの教育の実態とは断言できない。そのため、今後は授業担当者に直接インタビューするなどより実態を把握するための調査が必要である。

5. まとめ

全国体育系大学学長・学部長会に加盟する 24 大学の保健体育科教職課程におけるスポーツ事故と死亡・重度の障害に至る傷病およびそれに対する応急処置に関する教育をシラバスにて調査した。

スポーツ事故や死亡・重度の障害に至る傷病をシラバスに記載する大学は 75%を超えていたが、必修科目で記載する大学は 50%程度であった。必修科目での言及が増加することが望まれた。

頭部外傷の処置、脊髄(椎)の処置、熱中症の処置は、一次救命処置と比較し記載する大学が少なかった。これらの傷病に対する教育プログラムを開発することが望まれた。

参考文献

- 1) 内田良, 柔道事故, 河出書房新社, 2013.
- 2) 体育活動中の事故防止に関する調査研究協力者会議, 学校における体育活動中の事故防止について

(報告書), 文部科学省, 2012.

http://www.mext.go.jp/a_menu/sports/jyujitsu/1323968.htm(最終閲覧: 2016年2月22日)

3) NHK クローズアップ現代, “必修化”は大丈夫か 多発する柔道事故, 2012年2月6日放送.

http://www.nhk.or.jp/gendai/kiroku/detail02_3153_all.html(最終閲覧: 2016年2月22日)

4) 黒目恭子, 氏家良人, 岡本吉生, 七戸康夫, 田村裕子, 津島義正, 本邦の学校管理下における児童生徒の死亡・重度後遺障害例の検討と対策, 日本救急医学会雑誌 21(12), 943-950, 2010.

5) 大伴茉奈, 鳥居俊, 飯田悠佳子, 本邦における中学校教員とスポーツ指導者の脳振盪に関する知識、意識調査及び講習会の有用性検討, 2012年度笹川スポーツ研究助成 3. 子ども・青少年スポーツの振興に関する研究, 2012.

6) 名古屋市, 救命講習のご案内.

<http://www.city.nagoya.jp/shobo/page/0000008307.html>(最終閲覧: 2016年2月22日)

7) 日本赤十字社愛知県支部, 救急法.

http://www.aichi.jrc.or.jp/kousyuu/k_annai/emergency_method.html(最終閲覧: 2016年2月22日)

8) 大学ランキング 2016 (AERA 進学ムック), 朝日新聞出版, 2016.

9) 樋口耕一, 樋口耕一ホームページ KH Coder.

<http://khc.sourceforge.net/>(最終閲覧: 2016年2月22日)

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。





2015年度 笹川スポーツ研究助成 募集のご案内

SPORT FOR
**every
one**

2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会を控え、あらためてスポーツの価値や社会的意義への関心が高まっています。笹川スポーツ財団 (SSF) は、わが国のスポーツ振興ならびにスポーツ政策の形成に寄与する、優れた「人文・社会科学領域」の研究を支援します。

申請受付期間 **2014年11月1日-11月30日**

対象となる研究 下記の3テーマに該当する人文・社会科学領域の研究を対象とします。

1
スポーツ政策に関する研究

社会的な課題に関する研究含む
例：スポーツ参加、障害者スポーツ、セカンドキャリア、体罰・暴力、ガバナンスなど

2
スポーツとまちづくりに関する研究

3
子ども・青少年スポーツの振興に関する研究

研究期間 **2015年4月1日-2016年2月29日**

研究区分と助成額 ※2014年度実績：採択研究37件、総助成額約2,500万円

奨励研究 上限**50万円**
若手研究者の育成を目的とすることから、独創的な発想に基づき、萌芽性を秘め、将来性のある研究を対象とします。

応募資格

- 2015年4月1日時点で39歳以下である者
- 2015年4月1日より研究完了日まで、常勤・非常勤を問わず、日本の所属機関で研究活動に従事する者、または大学院修士・博士課程に在籍する者*。ただし、研究生は除く。
- ※修士課程・博士課程への進学が正式に決定している学部生、大学院生、研究生、社会人も含む。
- 本奨励研究の助成決定回数が3回以下の者（一般研究への応募は妨げない）

一般研究 上限**100万円**
社会的に一定の評価を得られ、わが国のスポーツ振興に貢献することが期待される研究を対象とします。

応募資格

- 2015年4月1日より研究完了日まで、常勤・非常勤を問わず、日本の所属機関で研究活動に従事する者、または大学院修士・博士課程に在籍する者*。ただし、研究生は除く。
- ※修士課程・博士課程への進学が正式に決定している学部生、大学院生、研究生、社会人も含む。
- 過去2年間のうちに専門分野の学会等で研究発表の実績がある者

申請方法 笹川スポーツ財団のホームページ (<http://www.ssf.or.jp>) より、申請を受け付けます。「募集要項」「申請の手引き」をあわせてご確認ください。

問合せ先
公益財団法人 笹川スポーツ財団 研究助成担当
〒107-6011 東京都港区赤坂1-12-32 アーク森ビル イーストウイング11階
Tel: 03-5545-3303 Fax: 03-5545-3305 E-mail: grant@ssf.or.jp

 笹川スポーツ財団
SASAKAWA SPORTS FOUNDATION
<http://www.ssf.or.jp>

Supported by
 日本財団
THE NIPPON FOUNDATION

2015年度 笹川スポーツ研究助成 募集要項

笹川スポーツ財団は、『スポーツ・フォー・エブリワン』を理念に、わが国のスポーツの普及・振興に向けた研究調査および政策提言を行うべく各種事業を実施しております。また、2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会を控え、あらためてスポーツの価値や社会的意義への関心が高まっています。

本研究助成は、優れた「人文・社会科学領域」の研究活動の支援と若手研究者の育成を通じて、わが国のスポーツ振興、ならびにスポーツ政策の形成に寄与することを目的とします。

1. 助成対象となる研究テーマ

以下の3テーマに該当する **人文・社会科学領域の研究** を対象とします。

- ① スポーツ政策に関する研究 [社会的な課題に関する研究含む]
例) スポーツ参加、障害者スポーツ、セカンドキャリア、体罰・暴力、ガバナンス など
- ② スポーツとまちづくりに関する研究
- ③ 子ども・青少年スポーツの振興に関する研究

2. 研究区分と応募資格

(1) 奨励研究

若手研究者の育成を目的とすることから、独創的な発想に基づき、萌芽性を秘め、将来性のある研究を対象とします。

【応募資格】 以下に該当する者

- ・2015年4月1日時点で39歳以下である者
- ・2015年4月1日より研究完了日まで、常勤・非常勤を問わず、日本の所属機関で研究活動に従事する者、または大学院修士・博士課程に在籍する者[※]。ただし、研究生は除く。
※修士課程・博士課程への進学が正式に決定している学部生、大学院生、研究生、社会人も含む。
- ・本奨励研究の助成決定回数が3回以下の者（一般研究への応募は妨げない）

(2) 一般研究

社会的に一定の評価を得られ、わが国のスポーツ振興に貢献することが期待される研究を対象とします。

【応募資格】 以下に該当する者

- ・2015年4月1日より研究完了日まで、常勤・非常勤を問わず、日本の所属機関で研究活動に従事する者、または大学院修士・博士課程に在籍する者[※]。ただし、研究生は除く。
※修士課程・博士課程への進学が正式に決定している学部生、大学院生、研究生、社会人も含む。
- ・過去2年間のうちに専門分野の学会等で研究発表の実績がある者

3. その他、申請に伴う諸条件

- ・所属機関の上長または所属学会の役員等（以下、承諾者という）から、「申請・研究内容・経費」に関する確認と承諾が得られることを条件とします。また、助成の採択が決定した場合は、承諾者から「覚書」「完了報告書」への押印が必要となります。
- ・申請は全てのテーマを通して、1個人1研究に限ります（共同研究者は除く）。
- ・他機関より助成を受けている研究、あるいは受けることが決定した研究は、対象外とします。
- ・申請内容に虚偽の記載があった場合、採択決定にかかわらず助成金の全部または一部を取り消すこととします。

4. 研究期間

・2015年4月1日～2016年2月29日

5. 助成金額

- (1) 奨励研究：50万円を上限とします。
- (2) 一般研究：100万円を上限とします。

※2014年度採択実績：一般研究17件、奨励研究20件、合計37件。総額約2,500万円

6. 助成対象経費

・対象となる経費は、研究に直接必要となる経費とします。

人件費、旅費交通費、委託費、印刷製本費、通信運搬費、消耗品費、資料購入費、会議費、雑費

※詳しくは、「申請の手引き」をご確認ください。

7. 申請方法

・当財団ホームページに掲載の「募集要項」「申請の手引き」も併せてご確認ください。

http://www.ssf.or.jp/encourage/grant/recruit_2015.html

・本研究助成への申請は、当財団ホームページの「インターネット申請フォーム」より行ってください。

<https://www.ssf.or.jp/encourage/grant/app/entry.php>

8. 申請受付期間

・2014年11月1日～11月30日（日本時間24:00締切）

9. 選考方法

・外部有識者で構成する「笹川スポーツ研究助成 選考委員会」により選考を行います。

10. 選考基準

・以下の5つの視点を選考基準とします。

選考基準	補足説明
① 研究課題が的確であるか	タイトルや目的の的確性
② 研究計画が明瞭であるか	計画の明確性・一貫性・妥当性（経費も含めて） 全体のリサーチデザイン
③ 研究方法が妥当であるか	研究目的が達成されるための手段（方法論）の妥当性
④ 研究内容が独創的であるか	先行研究の検討による研究課題・内容のオリジナリティ
⑤ 研究成果の波及効果があるか	現場の課題解決、公益性

11. 採否の通知

・2015年3月中旬（予定）に採否結果を通知します。

【 留意事項 】

●助成の決定（助成契約の遵守）

- ・助成が決定した際には、笹川スポーツ財団との間で「覚書」を締結します。
- ・締結した「覚書」に反する行為があった場合は、助成金を返還いただくこともありますので、「覚書」記載内容を遵守してください。

●助成金額

- ・本研究助成は、当財団と採択研究者（個人）との契約になります。よって助成金は、採択研究者の個人名義の金融機関口座にお振込みいたします。
- ・助成金を大学で管理される場合は、採択研究者の責任により移動をお願いします。
- ・研究完了後、助成対象経費の支出額が助成金額に満たなかった場合は、その差額を返還していただきます。また、諸事情で研究が行なわれなかった場合は、全額返還となります。

●報告書の提出

- ・10月上旬に、研究の進捗と経費の支出状況を取りまとめた「中間報告書」をご提出いただきます。
- ・2月末日に、研究結果と経費の支出を取りまとめた「完了報告書」をご提出いただきます。
(承諾者の署名・捺印が必要)

●研究成果の公表および発表

- ・本研究助成における研究成果は、当財団が製作する刊行物・ホームページ等で公開いたします。採択研究は、「研究課題」「内容」「助成金額」「採択研究者の氏名」「所属」等を当財団ホームページ等で公表いたします。
- ・当財団の研究成果発表会で、発表をお願いすることがあります。
- ・論文投稿や学会発表などを行なう際は、発表資料等に当財団指定の助成表示をしていただきます。

●個人情報

- ・申請者の個人情報は、選考および選考結果の通知のほか、当財団が提供するメールマガジン等に使用することがあります。ただし、無断で第三者に情報を提供することはありません。

●その他

- ・申請後、採否の通知を受け取るまでの間に、申請者の住所・連絡先等に変更が生じた場合や、諸事情により承諾者に変更が生じた場合は速やかにご連絡ください。
- ・研究期間中、事務局より電話やメール、現場訪問にて進捗確認等を行うことがあります。

【 募集から研究完了までの流れ（予定） 】



※ 笹川スポーツ研究助成「奨励の会」は、以下の内容を開催いたします。

「決定通知書授与式」：当該年度の採択研究者に対する研究助成 決定通知書授与式

「研究成果発表会」：前年度の採択研究者による研究成果発表会

「研究者交流会」：当該年度及び過去の採択研究者等による情報交換会

【 問合せ先 】

笹川スポーツ財団 研究助成担当 [担当] 工藤・山田・高橋 〒107-6011 東京都港区赤坂1-12-32 アーク森ビル イーストウイング11F TEL：03-5545-3303 FAX：03-5545-3305 E-mail：grant@ssf.or.jp URL： http://www.ssf.or.jp/ ※平日 午前9時～午後5時（土・日曜日および祝祭日は休業）



Supported by 日本 THE NIPPON 財団 FOUNDATION

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

発行	2016年4月1日
発行者	小野 清子
発行所	公益財団法人 笹川スポーツ財団 〒107-6011 東京都港区赤坂 1-12-32 アーク森ビル11階 TEL. 03-5545-3303 FAX. 03-5545-3305 URL http://www.ssf.or.jp/ Email grant@ssf.or.jp
印刷／製本	株式会社 好作
	©笹川スポーツ財団

Date	April 1, 2016
Produced by	Kiyoko ONO
Published by	Sasakawa Sports Foundation 1-12-32 Akasaka, Minato-ku, Tokyo 107-6011, Japan TEL +81-3-5545-3303 FAX +81-3-5545-3305 URL http://www.ssf.or.jp Email grant@ssf.or.jp
Printed by	KOSAKU Co.,Ltd.
	©Sasakawa Sports Foundation

本事業はボートレース公益資金による日本財団の助成金を受けて実施したものです。