

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 15 日現在

機関番号：12701

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2012～2015

課題番号：24500731

研究課題名(和文)縦横断的スポーツ・キャリア・パターン分析に基づくスポーツ参加継続モデルの再構築

研究課題名(英文)Redesign of sports contunity model by semi-longitudinal sports carrier patterns

## 研究代表者

海老原 修(Osamu, EBIHARA)

横浜国立大学・教育人間科学部・教授

研究者番号：50185138

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 4,200,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、ターニングポイントとなる進学を挟む4年間、同一対象者への運動・スポーツ参加状況、スポーツ・キャリアを追跡することを目的とする。調査票は、運動・スポーツ実施状況、具体的な運動・スポーツ名称の特定などに個人的な属性を加えて構成される。年中443件/6270件=7.1%、小2年175件/1053件=16.6%、小5年157件/1025件=15.3%、中2年149件/990件=15.1%、高2年0件/1335件=0%であった。連続的にしる断続的にしる追跡調査における、運動遊びとスポーツの参加ならびに非実施から構成される構造的な変容の実態を明らかにするとともに、参加継続モデルを再考する。

研究成果の概要(英文)：It is unacceptable theory that physical activities of play ground in preschool ages will generate to involve in sports in youth. Whereas active school aged children have be acquaint with several physical activities and sports, inactive youth had inevitably not such experiences. To clarify the effect of prior experiences toward their sports involvement, this study was designed to analysis their sports carrier patterns by controlling longitudinal survey from 2013 to 2016. Subjects in 2016 were 443 of grade 2 and 175 grade 5 in the elementary, 157 of grade2 in junior high school, and 149 grade 2 in senior high school. Unfortunately, 1335 subject of grade 2 of the senior high school in 2013 could not catch up their sports carrier.

研究分野：スポーツ科学

キーワード：スポーツ・キャリア スポーツ・ドロップアウト スポーツ・トランスファー スポーツ参加継続モデル 持ち越し理論

### 1. 研究開始当初の背景

これまでの運動・スポーツ参加・継続モデルの決定的な欠点は横断的なデータ分析に基づく。結果的に生き残った運動・スポーツに親しむ青少年のスポーツ・キャリアは落ちこぼれた者には適用できない、との内省的なアプローチが皆無であった。幼少時に運動・スポーツに親しんでも小学校段階では、あるいは、中高等学校の運動部に参加しても大学生段階では、運動・スポーツから離脱する実態がある。本研究は、就学前・年中組、小学校2年、5年、中学校2年、高校2年を起点に、かれらの運動・スポーツ実施状況を4年間にわたり、年度末の追跡的調査を通じてスポーツ参加継続モデルの再構築を目指す。

### 2. 研究の目的

文部科学省「体力・運動能力調査」は平成11年度に新体力テストを導入するとともに対象年齢を6歳児に上げた。平成11～24年度報告書を経年的にたどる彼らの運動実施状況では、男児2割、女児3割が運動・スポーツをまったくせず、ほとんど毎日行う群がほぼ同じ割合の二極化を形成し、それが繰り返される。通称・全国体力テストは週に60分未満の運動しか行わない女子が小学校5年生の4人に1人、中学校2年生の3人に1人に達すると繰り返し報じるが、この学年は任意の抽出対象であって決してクリティカルポイントではない。縦断的な追跡調査による実証的な研究を経ない段階で連続説や持ち越し効果(Boreham & Riddoch, 2001; 鈴木, 2008)の定着を危惧するが、6歳児の運動実施の推移によって就学前児の2割から3割が運動をしない習慣をもち、それが小学校から中学校へと連続的に持ち越されるので、全国体力テストの結果に至ると推定するのが至当となる(海老原, 2013)。ここにある基本的な課題は果たして運動遊びがスポーツに発展する

のかしないのか、である。この疑問を背景に、運動遊びを基盤にスポーツに発展しようが、運動遊びとスポーツが同時並行して行われようが、両者は二者択一的に選択されるのか、重複して行われるのか。本研究はこのような実情を内省し、ターニングポイントとなる進学を挟む4年間、同一対象者の運動・スポーツ参加によるスポーツ・キャリア分析に基づきスポーツ参加継続モデルを検討することを目的とする。

### 3. 研究の方法

本研究はスポーツ参加の動向を転換点と指摘される進学を含む4年間の縦断的調査を実施した。頻度、時間、強度による運動・スポーツ実施、組織的スポーツへの参加、継続・離脱の理由、習い事などを追跡するスポーツ・キャリア分析に基づきスポーツ参加継続モデルを検討することを目的とした。このような調査項目に個人的属性を加えて調査票を作成した。初年度・平成24年度の配布・回収状況は、就学前・年中組712/1867名(56園)、小学校2年304/1053名(12校)、5年282/1025名(9校)、中学校2年357/990名(11校)、高校2年0/1335名(5校)で、この有効回答数1655件がその後の3年間の追跡対象となる。最終年度・平成27年度まで連続的・断続的に追跡した件数は、年中443/712件=62.2%、小2年175/304件=57.6%、小5年157/282件=55.7%、中2年149/357件=41.7%、924/1655件=55.8%であったが、4年間すべてに回答した対象者は321名(19.4%)にとどまった。

### 4. 研究成果

初年度調査の運動・スポーツ種目、組織的スポーツ、指導者の3指標に基づき組織的スポーツ参加の有無を区分した。先行する時期でのスポーツ参加を、不参加、非専門(運動遊び群)、専門・重複(組織化群+運動遊び群)、専門・単一(組織化群)とし

て、男女ごとの参加継続率や高校進学時の継続・脱退を比較すると、組織的なスポーツを中心に、運動遊びや体育を周辺に位置づけるスポーツ環境に継続の手がかりがある、との先行研究を参照に組織的スポーツへの参加別に、両群の平成 25、26、27 年度の年間運動実施頻度を比較した(表 1)。初年度の平成 24 年度には組織的スポーツへの不参加群の年間運動・スポーツ実施回数は 463 回で、ほぼ毎日以上に運動・スポーツを行うとともに、参加群 336 回を有意に上回っている。彼らの運動・スポーツ実施回数は翌平成 25 年度も毎日以上の頻度を維持するが、平成 26 年度 336 回、平成 27 年度 327 回と、平成 24 年度 460 回から 150 回の激減が確認される。これにたいして参加群は平成 24 年度に続き平成 25 年度も不参加群に回数は劣るものの、平成 26 年度 344 回、平成 27 年度 347 回と漸増している。この激減と漸増を支える背景には組織的なスポーツ参加である、とひとまず推察できる。両群の違いに、運動遊びを相対化するスポーツへの参加や指導者の存在に顕在化する組織的なスポーツへの参加認知を推察できる。

表1. 平成24年度組織的スポーツ参加別にみる運動・スポーツ回数

組織的スポーツ	不参加群 (n=117)	参加群 (n=204)
H24	463.23 ± 304.65	336.31 ± 215.03**
H25	374.96 ± 269.49	339.28 ± 238.93ns
H26	336.36 ± 243.87	344.52 ± 322.67ns
H27	327.17 ± 217.59	347.68 ± 265.67ns

年間運動・スポーツ実施回数

このような激減と漸増の変化状況を相対的に評価するべく、変化率 4 指標を表 2 に算出した。変化率<sub>1</sub> は当該年度から前年度を差し引き、変化率<sub>2</sub> は当該年度から初年度(平成 24 年度)を差し引いた。表 1 に示すように不参加群は激減するので変化率<sub>1</sub>・<sub>2</sub>ともにマイナスとなり、参加群は漸増でプラスに変動する。変化率<sub>3</sub>では両群に有

意差は確認できないが、変化率<sub>4</sub>では3か年いずれも有意差が認められる。しかしながら、絶対的な変化状況での評価は実質的なそれを見誤る可能性があり、それを相対化した変化率<sub>1</sub>・<sub>2</sub>を表 2 の右側 4 列に示した。両群を比較するいずれのセルでも統計的な有意差は認められない。がしかし、この相対的な変化率でも参加群の増加率は不参加群に比べ顕著に高く、変化率<sub>4</sub>・

表2. 平成24年度組織的スポーツ参加別にみる年間運動・スポーツ実施頻度の変化率

		変化率	
組織的スポーツ		不参加群 (n=117)	参加群 (n=204)
H24	H25	(-) 88.2 ± 259.2	2.97 ± 260.1**
H25	H26	(-) 38.5 ± 287.1	5.24 ± 367.7ns
H26	H27	(-) 9.18 ± 190.5	3.15 ± 377.1ns
H67FRQC3=(H27FRQ-H26FRQ)			
		変化率	
組織的スポーツ		不参加群 (n=117)	参加群 (n=204)
H24	H25	(-) 88.2 ± 259.2	2.97 ± 260.1**
H25	H26	(-) 123.8 ± 306.1	8.21 ± 362.7**
H26	H27	(-) 136.1 ± 288.5	11.36 ± 300.8**
H67FRQC4=(H27FRQ-H24FRQ)			
		変化率	
組織的スポーツ		不参加群 (n=117)	参加群 (n=204)
H24	H25	36.2 ± 233.1	49.58 ± 180.7ns
H25	H26	48.1 ± 207.5	73.8 ± 346.1ns
H26	H27	61.9 ± 331.6	103.5 ± 941.4ns
H67FRQC1=(H27FRQ-H26FRQ)/H26FRQ*100			
		変化率	
組織的スポーツ		不参加群 (n=117)	参加群 (n=204)
H24	H25	36.2 ± 233.1	49.58 ± 180.7ns
H25	H26	34.1 ± 234.3	60.28 ± 251.1ns
H26	H27	64.7 ± 416.0	97.1 ± 551.2ns
H67FRQC2=(H27FRQ-H24FRQ)/H24FRQ*100			

とともに倍増する。

また、運動・スポーツ実施状況を時間や強度を考慮した指標「レベル」の変化量を表 3 に示した。1 回あたりの運動実施状況を、運動時間を 60 分以上、運動強度をややきつい以上と設定し、そのような活動を週 5 回以上行なう指標の年間回数を示した。運動時間や運動強度を考慮した指標では両群間に大きな違いが認められ、組織的なスポーツ参加が質的に高い水準の運動・スポーツを保障していると理解できる。

組織的スポーツ	不参加群 (n=117)	参加群 (n=204)
H24	15.23 ± 58.46	93.65 ± 110.10**
H25	32.72 ± 68.51	102.86 ± 119.99**
H26	53.79 ± 100.71	137.03 ± 137.38**
H27	59.72 ± 100.53	155.58 ± 199.16**

レベル: 週5回以上、強度: ややきつい以上、時間: 60分以上

さらにこのレベルの変化率 を表 4 に示した。ここでは運動時間や強度が水準に達しない場合にゼロが算出されるので相対的な変化を算出せず、差分を示した。両群の間にはいずれのセルも有意差は認められない。が、変化率 では不参加群が 17.47 から 5.94 に激減するのにたいして、参加群は 9.21 から 18.55 に急増する。また、変化率 でも不参加群が 17.47 から 44.79 に増加するが、参加群は 9.21 から 61.93 とその増加量大きい。

組織的スポーツ		変化率	
		不参加群 (n=117)	参加群 (n=204)
H24	H25	17.47 ± 48.12	9.21 ± 94.74ns
H25	H26	21.07 ± 91.63	34.17 ± 134.22ns
H26	H27	5.94 ± 70.23	18.55 ± 171.22ns
H67ACTC3=H27ACTV-H26ACTV			
組織的スポーツ		変化率	
		不参加群 (n=117)	参加群 (n=204)
H24	H25	17.47 ± 48.12	9.21 ± 94.74ns
H25	H26	38.55 ± 91.57	43.38 ± 130.19ns
H26	H27	44.79 ± 104.89	61.93 ± 186.41ns
H67ACTC4=H27ACTV-H24ACTV			

レベル: 週5回以上、強度: ややきつい以上、時間: 60分以上

このように4年間にわたる同一人物への追跡の特徴を追認する手法にスポーツ・キャリアを回顧する手法を併用した。平成24年度調査回収分の内、その経歴が最も長い中学校2年のスポーツ・キャリア分析を補足資料とする。図1は平成24年度中学2年生のレベルを4区分し、そのグループにおける運動・スポーツ複数参加率のキャリアを示した。4区分は年間運動・スポーツをまったく行わない非実施群、実施頻度が週1回以上5回未満の低実施群、実施頻度が週5回以上となる高実施群、頻度が週5回以上で強度がややきつい以上、時間が60

分以上おこなう高密度群である。複数の運動・スポーツ参加の効用性は社会的交換理論が明らかにするところであり、高密度群と高頻度群の複数種目実施割合が小学校を通じて20%前後で変動し、中学校に至り専門性が高まり減少すると理解できる。これにたいして非実施群が複数の運動・スポーツを行う割合は5%未満を変動し、その選択肢の少なさゆえに中学校では運動・スポーツをまったく行わない状況に陥る。

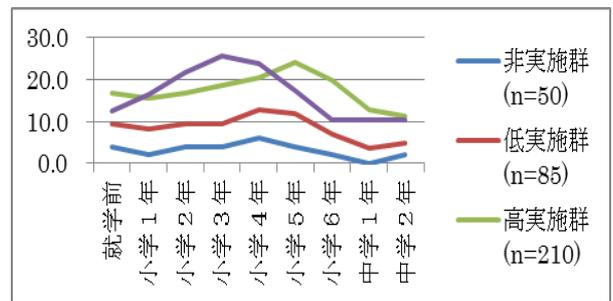


図1. 平成24年度中学2年生のレベル別にみる運動・スポーツ複数参加率

さて、持ち越し効果の適用にかんして、平成24年度中学2年生のうち、まったく運動・スポーツを行わない生徒のスポーツ・キャリアが示唆的となる。中学校2年の非実施者50名の就学前から中学2年に至る組織的スポーツ不参加率は、就学前78.0%、小学1年72.05%、2年72.05%、3年74.0%、4年66.0%、5年70.0%、6年70.0%、中学1年72.0%と続き、調査時点での中学2年82.0%を維持する。さらに、8年間すべてに組織的スポーツに参加し続ける者は50人中27人で54%に持ち越し効果が確認できる。残る23人は断続的に参加と不参加を繰り返して、7割前後の不参加率を維持している。もちろん、いずれかの時期に組織的なスポーツ参加者でも運動しなかったり、不参加者でも積極的に運動・スポーツに親しんだりする可能性は否定できないが、このような高い割合での組織的なスポーツ不参加が非実施群を生み出すと理解で

きるが、むしろ運動・スポーツをしないという習慣が持ち越されていると解釈できる。

その対極に位置する積極的に運動・スポーツに親しむ中学2年生に、幼少時や小学校の頃に運動遊びをよくしましたか、体育・スポーツは得意でしたか、と問えば「はい」と答えよう。だから、参加継続の基礎が運動遊びにあると錯誤し、重要性を強調すると推察できる。ならば、運動に親しまないピラミッドモデルの2/3の子どもはどこにいるのだろうか。先細りのピラミッドが立つ視点からスポーツ・キャリアを振り返ると、積極的なグループにも持ち越し効果が非実施群と同じく適用できる。しかし、この間を揺れ動く、積極的グループでもない、非実施群でもない子どもたちにこそ、運動・スポーツを参加・継続する円柱モデルを理念として呈示してみたい。スポーツを中心に、運動遊びや体育を周辺に配置するスポーツ環境を整備するシステムが求められる。

<参考文献>

- ・ Boreham, C. & C. Riddoch (2001): The physical activity, fitness and health of children, J. Spt. Sci. 19:915-929.
- ・ 海老原修(2002): 異文化理解にほふスポーツ文化のかほり、池田勝編、生涯スポーツの社会経済学、pp.31-42、杏林書院.
- ・ 海老原修(2010): 「運動しない」女子生徒のスポーツ・キャリア～スポーツに結びつかない運動遊びと体育の可能性～、日本体育学会第61回大会体育社会学専門分科会発表論文集 pp.24-29.
- ・ 海老原修(2011): スポーツ・キャリアを考える、体育の科学61(9): 642-652.
- ・ 海老原修、高峰修、武長理栄、工藤保子(2012): 子どもの運動遊びとスポーツの因子構造分析よりみるスポーツ参加モデルの検討、日本体育学会第63回大会体育社会学専門領域発表論文集第20号: 19-23.

・ 海老原修、武長理栄(2015): 幼稚園児と保育園児にみる運動遊びとスポーツの構造比較分析、横浜国立大学教育人間科学部紀要 (教育科学) No.17: 27-37.

・ 鈴木宏哉(2008): 子どもの習慣的身体活動の持ち越し効果と子どもの身体活動実施基準～Thomas Rowlandの著書から見える今後の課題、東北学院大学教養学部論集151: 171-189.

・ 財団法人日本体育協会(2005): 公認ジュニアスポーツ指導員養成テキスト<理論編>、pp.45-46.

#### 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計 1 件)

— 海老原修、武長理栄(2015): 幼稚園児と保育園児にみる運動遊びとスポーツの構造比較分析、横浜国立大学教育人間科学部紀要 (教育科学) No.17: 27-37. (査読無)

#### 6. 研究組織

##### (1) 研究代表者

海老原修 (EBIHARA, Osamu )

横浜国立大学・教育人間科学部・教授

研究者番号: 5 0 1 8 5 1 3 8

##### (2) 研究分担者

( )

研究者番号:

##### (3) 連携研究者

( )

研究者番号: