

令和 6 年 6 月 11 日現在

機関番号：32644

研究種目：若手研究

研究期間：2020～2023

課題番号：20K19579

研究課題名（和文）社会経済的地位によるスポーツ格差の実態解明

研究課題名（英文）Investigation of sports disparities by socio-economic status in Japan

研究代表者

松下 宗洋（Matsushita, Munehiro）

東海大学・体育学部・講師

研究者番号：20758594

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,000,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、日本における社会経済的地位（年収、学歴、職業など）による運動・スポーツ格差を検討した。成人・高齢者において社会経済的地位と週1回以上の運動・スポーツ実施の関連を検討したところ、男性では全ての年代で最終卒業学校が中学・高校のグループで運動・スポーツ実施割合が低かったが、女性では両者の関連は年代で異なっていた。また子ども・青少年において、等価世帯年収とスポーツクラブ・運動部加入の関連を検討したところ、中学生・高校生では両者に有意な関連はなかったが、未就学児・小学生では等価世帯年収が低いグループでスポーツクラブ・運動部加入割合が低かった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

日本においても社会経済的地位による健康事象や生活習慣による格差（健康格差）が報告されてきた。本研究では、運動・スポーツ実施にも社会経済的地位による格差が生じている可能性を報告した。今後は、社会経済的地位により運動・スポーツ格差が生じるメカニズムの解明、日本における運動・スポーツ格差の拡大・縮小のモニタリング、運動・スポーツ格差を縮小するための施策の効果検証に関する研究が重要となると考えられる。本研究は、今後発展することが必要である運動・スポーツ格差研究の基礎的な研究に位置づけられる。

研究成果の概要（英文）：This study examined the disparities in exercise and sport by socio-economic status (e.g. income, educational status, occupation) in Japan. The results showed that in all age groups of men, the proportion of sports engagement was lower among those whose last educational attainment was junior high school or high school, whereas in women, the association between socio-economic status and sports engagement differed across age groups. In children and adolescents, the association between equivalized household income and membership of sports clubs has been examined. The results showed that there was no significant association between equivalized household income and membership of sports clubs among junior and senior high school students. Conversely, the proportion of preschool children and primary school students joining sports clubs was lower in groups with lower equivalized household income.

研究分野：スポーツ疫学

キーワード：スポーツ格差 社会経済的地位 スポーツライフ・データ スポーツクラブ・運動部加入 スポーツ実施率

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

## 様式 C-19、F-19-1、Z-19（共通）

### 1. 研究開始当初の背景

これまで多くの疫学研究によって、身体活動・運動の健康寿命延伸への影響が明らかにされてきた。これらのエビデンスによって作成されたアクティブガイドでは、プラステン（今よりも10分多くからだを動かすこと）をスローガンに掲げ「国民をいかに活動的にするか？」を目指してきた。しかしアクティブガイドが発表されて以降も、国民の身体活動量は低下し、身体活動不足は公衆衛生上の課題として残されたままである。また日本の公衆衛生上の課題には、社会経済的地位による健康格差がある。身体活動・運動にも、社会経済的地位による格差があることが欧米を中心に明らかにされており、特にスポーツに代表される余暇場面における身体活動格差が顕著である。これら2つの課題を解決するためには、社会経済的地位が低い集団にも届くスポーツ活動普及のポピュレーション戦略を検討する必要がある。しかしスポーツ格差解消のためのポピュレーション戦略を検討するために不可欠なスポーツ格差の詳細（実施頻度、種目、場所など）の報告はない。そこで本研究の学術的な「問い」は、日本におけるスポーツ格差の詳細を突き止めることである。

### 2. 研究の目的

本研究の目的は、成人・高齢者における社会経済的地位と運動・スポーツ実施の関連（研究1）、保護者の世帯年収と子ども・青少年の運動・スポーツ実施の関連（研究2）を明らかにすることであった。さらに研究1の結果を踏まえて社会経済的地位のうち就業に着目し、就労時間をはじめとする生活時間と運動・スポーツ実施の関連を明らかにすることであった（研究3）。

### 3. 研究の方法

#### 研究1：成人・高齢者における社会経済的地位と運動・スポーツ実施の関連の検討

本研究は笹川スポーツ財団が実施したスポーツライフ・データ（3ヵ年分：2014年、2016年、2018年）を蓄積して行う横断研究である。

運動・スポーツ実施は、過去1年間に実施したスポーツ種目（最大5種目）とその実施回数の回答を得た。本研究では、年間52回以上の運動・スポーツ実施を「週1回以上の運動・スポーツ実施」とした。また社会経済的地位は、世帯年収（5群：600万円以上、400-600万円未満、200-400万円未満、200万円未満、不明）、最終卒業学校（3群：大学・大学院、短大・専門・高専、中学・高校）、就業（3群：自営業・家族従事者、勤め人、その他（主婦・主夫等））にカテゴリー化した。

本研究の解析対象者は、スポーツライフ・データ3ヵ年の調査回答者8,000人のうち、20歳未満の者（145人）、解析に用いる変数に欠損のあった者（247人）を除く7,608人であった。統計解析には、目的変数に週1回以上の運動・スポーツ実施、説明変数に社会経済的地位、共変数（年齢、世帯人数、体格指数、在住する都市規模）を用いたロバスト標準誤差を推定したポアソン回帰分析を行い、各社会経済的地位のスポーツ実施割合比（prevalence ratio）とその95%信頼区間を求めた。なお全ての統計解析は、性（男性・女性）及び年代（20-39歳、40-64歳、65歳以上）を組み合わせた6グループを設定し、層別に行った。

#### 研究2：子ども・青少年における等価世帯年収とスポーツクラブ・運動部加入の関連

本研究は、笹川スポーツ財団が実施した子ども・青少年のスポーツライフ・データ2021を用いた横断研究である。

スポーツクラブ・運動部への加入状況は、学校、民間、地域、その他のスポーツクラブ・運動部のいずれかに所属していると回答した場合を「スポーツクラブ・運動部加入」とした。等価世

帯年収は、保護者から世帯年収（200万円未満，200万円から1000万円未満は100万円毎の分類，1000万円以上，わからない）の回答を得て，各回答肢の中央値を世帯人数の平方根で除して算出した。算出した等価世帯年収の値を四分位し，3群（Q1：下位25%未満，Q2：下位25-50%，Q3-4：上位50%以上）にカテゴリー化した。

本研究の解析対象者は，調査回答者3,159名のうち，統計解析に用いる変数に欠損がある者，もしくは世帯年収に「わからない」と回答した者を除く1,960名であった。目的変数をスポーツクラブ・運動部への加入状況（加入・非加入），説明変数を等価世帯年収（3群：Q1，Q2，Q3-4），共変量（性，学年，居住地の都市規模，主観的健康感※中学生および高校生のみ）を用いたロバスト標準誤差を推定したポアソン回帰分析を行い，スポーツクラブ・運動部の加入割合比（以下，PR）およびその95%信頼区間を算出した。統計解析は，学校期（未就学児，小学生，中学生，高校生）で層別して行った。

### 研究3：就業をはじめとする生活時間と運動・スポーツ実施の関連

本研究は，社会調査会社の登録モニターを対象に行ったインターネット調査による横断研究である。研究対象者は，性，就業時間（3群：週20時間未満，週20-40時間未満，週40時間以上），婚姻・子育て状況（3群：独身・子育てなし，既婚・子育てなし，既婚・子育て中）を組み合わせた18グループのうち，サンプル数が十分に確保できると判断した14グループを設定し，各グループ120名（計1,680名）とした。

主な調査項目は，1）身体活動・運動（国際標準化身体活動質問紙，運動習慣），2）社会経済的地位（世帯年収，最終卒業学校，職種），3）生活時間（就労時間，通勤時間，家事・育児の時間，余暇時間）であった。

## 4. 研究成果

### 研究1：成人・高齢者における社会経済的地位と運動・スポーツ実施の関連の検討

表1および表2に社会経済的地位別にみた週1回以上の運動・スポーツ実施率比のPR[95%信頼区間]を男女別に示した。男女別の社会経済的地位と男性では全ての年代において，最終卒業学校が「大学・大学院」と比較して「中学・高校」で運動・スポーツ実施率比が有意に低かった（例：男性20-39歳における調整済みPR[95%信頼区間]：0.83 [0.73-0.94]）。一方，女性では20-39歳と40-64歳で社会経済的地位と運動・スポーツ実施の関連が異なっていた。最終卒業学校が「大学・大学院」と比較して「中学・高校」の運動・スポーツ実施率比は，女性20-39歳では0.93[0.81-1.07]と有意な関連はなかったが，女性40-64歳では0.85[0.75-0.95]と有意に低値を示した。

表1. 男性年代別における社会経済的地位別の週1回以上の運動・スポーツ実施率比

	男性 20-39 歳 (n=1,182)		男性 40-64 歳 (n=1,712)		男性 65 歳以上 (n=878)	
	モデル 1	モデル 2	モデル 1	モデル 2	モデル 1	モデル 2
	PR (95%CI)	PR (95%CI)	PR (95%CI)	PR (95%CI)	PR (95%CI)	PR (95%CI)
世帯年収						
600万円以上	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
400万円以上 600万円未満	1.00 (0.85, 1.18)	1.03 (0.87, 1.22)	0.90 (0.79, 1.01)	0.93 (0.82, 1.05)	1.10 (0.91, 1.33)	1.06 (0.87, 1.27)
200万円以上 400万円未満	0.87 (0.72, 1.06)	0.92 (0.75, 1.11)	1.00 (0.88, 1.15)	1.04 (0.91, 1.20)	1.11 (0.93, 1.31)	1.04 (0.87, 1.24)
200万円未満	0.85 (0.58, 1.25)	0.87 (0.60, 1.27)	1.03 (0.82, 1.29)	1.04 (0.83, 1.32)	0.95 (0.76, 1.18)	0.91 (0.73, 1.14)
不明	0.97 (0.83, 1.13)	0.99 (0.85, 1.15)	<b>0.88 (0.78, 0.99)</b>	0.89 (0.79, 1.01)	0.97 (0.81, 1.17)	0.92 (0.76, 1.11)
最終卒業学校						
大学・大学院	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
短大・専門・高専	0.87 (0.75, 1.02)	0.88 (0.75, 1.03)	<b>0.87 (0.76, 0.99)</b>	<b>0.87 (0.76, 0.99)</b>	1.09 (0.95, 1.25)	<b>1.16 (1.01, 1.34)</b>
中学・高校	<b>0.83 (0.74, 0.94)</b>	<b>0.83 (0.73, 0.94)</b>	<b>0.78 (0.71, 0.86)</b>	<b>0.79 (0.71, 0.87)</b>	<b>0.85 (0.77, 0.94)</b>	<b>0.89 (0.80, 0.98)</b>
職種						
自営業・家族従事者	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
勤め人	1.02 (0.85, 1.22)	0.99 (0.82, 1.19)	1.01 (0.90, 1.13)	0.99 (0.88, 1.11)	1.10 (0.90, 1.34)	1.11 (0.91, 1.36)
その他（主婦・主夫等）	1.08 (0.86, 1.37)	1.10 (0.86, 1.40)	1.12 (0.95, 1.32)	1.09 (0.92, 1.29)	<b>1.33 (1.16, 1.52)</b>	<b>1.33 (1.17, 1.53)</b>

太字は p<0.05 を表す。PR：prevalence ratio, CI：confidential interval

モデル1：年齢，世帯人数，居住地の都市規模，Body mass index による調整

モデル2：モデル1に加えて社会経済的地位による調整（例：世帯年収の場合には，最終卒業学校及び職種を加えて調整）

表 2. 女性年代別における社会経済的地位別の週 1 回以上の運動・スポーツ実施率比

	女性 20-39 歳 (n=1,139)		女性 40-64 歳 (n=1,713)		女性 65 歳以上 (n=984)	
	モデル 1	モデル 2	モデル 1	モデル 2	モデル 1	モデル 2
	PR (95%CI)	PR (95%CI)	PR (95%CI)	PR (95%CI)	PR (95%CI)	PR (95%CI)
世帯年収						
600 万円以上	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
400 万円以上 600 万円未満	1.03 (0.88, 1.20)	1.02 (0.87, 1.19)	<b>0.84 (0.74, 0.95)</b>	<b>0.86 (0.76, 0.98)</b>	1.01 (0.81, 1.25)	1.01 (0.82, 1.25)
200 万円以上 400 万円未満	0.83 (0.68, 1.01)	0.82 (0.67, 1.00)	0.92 (0.81, 1.05)	0.95 (0.83, 1.09)	0.99 (0.82, 1.20)	0.97 (0.80, 1.18)
200 万円未満	0.82 (0.58, 1.15)	0.81 (0.57, 1.14)	0.85 (0.69, 1.03)	0.87 (0.71, 1.07)	0.94 (0.76, 1.16)	0.92 (0.75, 1.14)
不明	0.92 (0.80, 1.06)	0.92 (0.80, 1.06)	<b>0.86 (0.77, 0.95)</b>	<b>0.87 (0.78, 0.96)</b>	0.94 (0.78, 1.13)	0.93 (0.77, 1.12)
最終卒業学校						
大学・大学院	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
短大・専門・高専	0.96 (0.84, 1.09)	0.96 (0.84, 1.10)	0.95 (0.85, 1.06)	0.96 (0.86, 1.08)	1.08 (0.87, 1.35)	1.11 (0.90, 1.38)
中学・高校	0.93 (0.81, 1.06)	0.93 (0.81, 1.07)	<b>0.83 (0.74, 0.93)</b>	<b>0.85 (0.75, 0.95)</b>	1.02 (0.83, 1.26)	1.04 (0.85, 1.28)
職種						
自営業・家族従事者	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
勤め人	<b>0.80 (0.64, 0.99)</b>	<b>0.77 (0.62, 0.96)</b>	0.87 (0.74, 1.01)	0.86 (0.74, 1.01)	0.94 (0.63, 1.41)	0.94 (0.63, 1.41)
その他 (主婦・主夫等)	0.85 (0.69, 1.05)	0.84 (0.68, 1.03)	0.96 (0.84, 1.09)	0.97 (0.85, 1.10)	<b>1.21 (1.04, 1.42)</b>	<b>1.23 (1.05, 1.44)</b>

太字は p<0.05 を表す。PR : prevalence ratio, CI : confidential interval

モデル 1 : 年齢, 世帯人数, 居住地の都市規模, Body mass index による調整

モデル 2 : モデル 1 に加えて社会経済的地位による調整 (例 : 世帯年収の場合には, 最終卒業学校及び職種を加えて調整)

### 研究 2 : 子ども・青少年における等価世帯年収とスポーツクラブ・運動部加入の関連

学校期別のスポーツクラブ・運動部加入の割合は, 未就学児 45.1%, 小学生 63.4%, 中学生 72.6%, 高校生 45.0%であった。加入割合が最も高いスポーツクラブ・運動部の種類は, 中学生と高校生では学校の運動部であり, 未就学児と小学生では民間のスポーツクラブであった。図 1 に等価世帯年収別にみたスポーツクラブ・運動部加入の PR[95%信頼区間]を示した。中学生と高校生では等価世帯年収と有意な関連はなかった(【中学生】Q3-4: 1.00※参照, Q2: 1.03[0.90-1.18], Q1: 0.99[0.86-1.15] / 【高校生】Q3-4: 1.00※参照, Q2: 1.12[0.92-1.37], Q1: 0.88[0.69-1.12])。一方, 未就学児と小学生では, 等価世帯年収が低いグループでスポーツクラブ・運動部加入割合が有意に低かった(【未就学児】Q3-4: 1.00※参照, Q2: 0.55[0.38-0.87], Q1: 0.56[0.37-0.87] / 【小学生】Q3-4: 1.00※参照, Q2: 0.92[0.82-1.03], Q1: 0.76[0.67-0.87])。

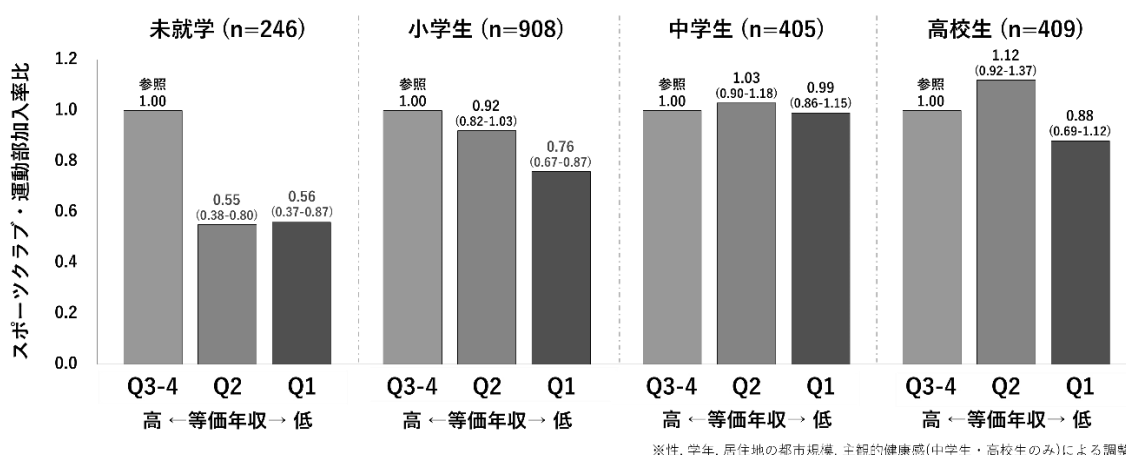


図 1. 学校期別の等価世帯年収ごとのスポーツクラブ・運動部加入率比

### 研究 3 : 就業時間をはじめとする生活時間と運動・スポーツ実施の関連

解析対象者のうち運動習慣 (1 回 30 分以上の運動を, 週 2 回以上, 1 年以上継続) を持つ者の割合は 26.7%であった。図 2 に女性における, 1 週間あたりの就業時間と婚姻・子育て状況の組み合わせ別に運動習慣者の割合を示した。今後は得られたデータから, 社会経済的地位 (年収, 最終卒業学校, 職種など) が, どのように運動・スポーツ実施と関連があるのかを, 1 日の過ごし方 (就労時間, 家事・育児の時間, 自由時間) に着目し詳細な分析を進める。

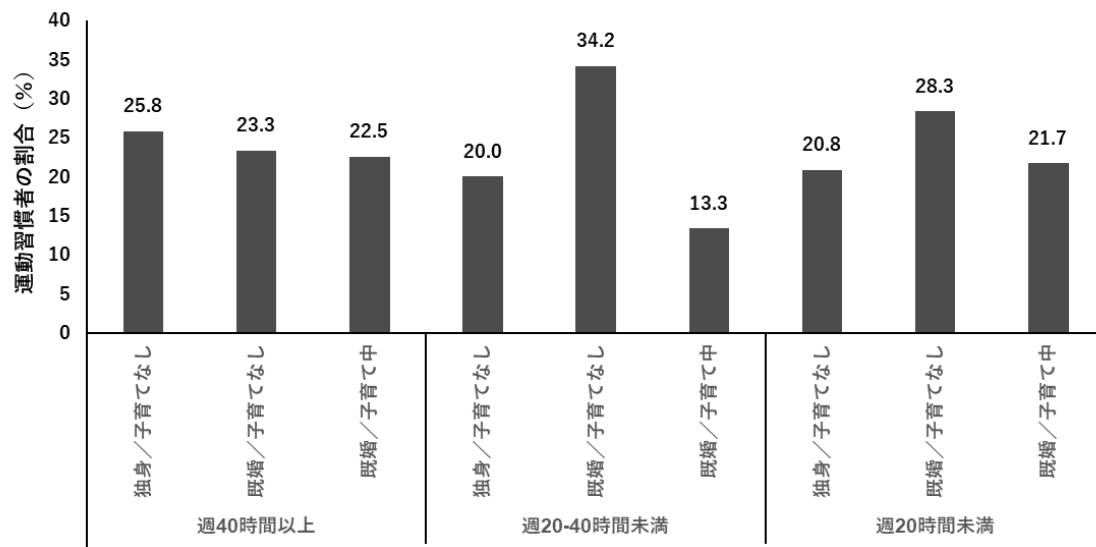


図2. 女性の就業時間と婚姻・子育て状況別にみた運動習慣者の割合

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 松下 宗洋、久保田 晃生	4. 巻 18
2. 論文標題 日本人成人における社会経済的地位と運動・スポーツ実施の関連：スポーツライフ・データの2次分析	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 生涯スポーツ学研究	6. 最初と最後の頁 15～22
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.14838/jjls.18.1_15	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計3件（うち招待講演 0件/うち国際学会 0件）

1. 発表者名 松下宗洋
2. 発表標題 子どもにおける世帯年収と運動・スポーツ実施の関連 ～子ども・青少年のスポーツライフ・データの二次分析～
3. 学会等名 日本生涯スポーツ学会第23回大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 松下宗洋、久保田晃生
2. 発表標題 社会経済的地位別のスポーツ実施状況 - 「する」スポーツ格差の基礎的検討 -
3. 学会等名 日本生涯スポーツ学会第22回大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 松下宗洋、川邊保孝、鎌田真光
2. 発表標題 子ども・青少年における等価年収とスポーツクラブ・運動部加入の関連 ～子ども・青少年のスポーツライフ・データ2021の2次分析～
3. 学会等名 日本運動疫学会第25回学術総会
4. 発表年 2023年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
--	---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------