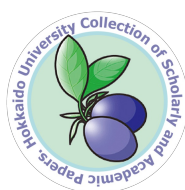




Title	日本の子どもにおける貧困と体力・運動能力の関係
Author(s)	石原, 暢; 富田, 有紀子; 平出, 耕太 他
Citation	北海道大学大学院教育学研究院紀要, 122, 93-105
Issue Date	2015-06-29
DOI	https://doi.org/10.14943/b.edu.122.93
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/59471
Type	departmental bulletin paper
File Information	AA12219452_122_93-105.pdf



日本の子どもにおける貧困と体力・運動能力の関係

石 原 暢* 富 田 有紀子*
平 出 耕 太** 水 野 眞佐夫***

【要旨】 本研究は、都道府県ごとの体力・運動能力テストにおける平均点と「貧困」に関わる指標を用い、子どもの貧困と体力の関係性を小中学生男女対象に評価した。その結果、「ひとり親世帯で育つ子どもの割合」と「教育扶助を受ける世帯で育つ子どもの割合」の二つの項目と体力テスト平均点の間に負の相関関係が認められた。雇用者年間給与と体力・運動能力テストにおける平均点の間には小学生女子以外では相関関係が認められなかった。ひとり親世帯に住む子どもの割合と毎日の朝食の間に負の相関関係が認められた。教育扶助を受ける世帯で育つ子どもの割合と運動、睡眠、朝食に関わる項目の間に負相関が認められた。親の年収が直接子どもの体力に影響を与えないが、ひとり親世帯で育つ場合や教育扶助を受けなくてはならないほど世帯所得が逼迫している家庭に育つ子どもは体力が低いことが本研究により明らかとなった。

【キーワード】 貧困、体力・運動能力、睡眠、朝食

1. 緒言

近年、子どもの貧困に関する問題に注目が集まっている(西田, 2012)。「平成22年国民生活基礎調査、貧困率の状況」(厚生労働省, 2013)によると日本の相対的貧困率は1986年調査以降年々増加しており、平成15年にいったん減少しているものの平成21年の調査では再び上昇し、その値は16.0%にまで到達している。その値に呼応するように貧困線に満たない世帯で生活する子どもの割合を表す子どもの貧困率も年々上昇しており、平成21年には15.7%にまで及んでいる。阿部(2008)は、この値はほかの先進諸国と比較してもかなり高い所に位置付いていると主張している。子どもの貧困は学力、家庭環境、及び健康などさまざまな側面で貧困でない世帯に育つ子どもに比べて不利な立場にあることが指摘されている(阿部, 2008)。さらにこのような不利は子ども期だけで収まることはなく、子どもが成長し大人になるまで一生付きまとう可能性が高いと述べられている(湯沢, 2009)。子どもの貧困問題は大きく注目されるべき問題であることが指摘され、政府は平成25年に子どもの貧困対策推進法を打ち出した(厚生労働省, 2013)。

子どもの体力低下に関してもこれまで大きな注目がなされてきた。文部科学省は新体力テスト移行後の合計点の年次推移は小学校高学年以上の年代において緩やかな向上傾向を示しているものの、ピークだった昭和60年と比較すると依然低い水準であるとしている。この現状を受けて、文部科学省(2006)は平成12年に掲げられたスポーツ振興基本計画を平成18年に見直し、子どものスポーツ活動の充実に向けた取り組みを掲げた。実際の教育現場でも平成23年

* 北海道大学大学院教育学院 ** 北海道大学教育学部 *** 北海道大学大学院教育学研究院
DOI: 10.14943/b.edu.122.93

から学習指導要領が改訂され、体育の授業時間が増やされるなど体力低下に向けた取り組みが様々になされている（文部科学省，2008a）。一方で体力・運動能力が高い子どもと低い子どもの格差が広がっていることも事実である。体力・運動能力が低い子どもが増加しており（文部科学省，2008b），このことはスポーツ少年団や部活動などで運動をよくする子どもとほとんどしない子どもとの二極化傾向が指摘されていることと無縁ではないとする声もある（文部科学省，2013）。この指摘より，単に体力テストの平均点が上がったからと言って手放しに喜ぶことのできる状況ではないことはもちろん，体力向上のために掲げられた政策の恩恵を受けることのできていない子どもに目を向けることが重要になってくると考える。

黒澤・水野（2008）は，子どもの肥満化・痩身化に対する親の所得格差の影響があると報告しており，アメリカの研究においても家庭の経済状況と子どもの健康状態の関連性についての報告が存在する（Condliffe and Link, 2008）。このように家庭の経済状況と子どもの成長・発達には大きな関係性があることが多くの研究者より報告されていることから，子どもの体力と貧困の間にも関係性があると推察される。

本研究は総務省統計局発表の国勢調査による産業等基本調査より子どもの貧困を定義し，文部科学省発表の全国体力・運動能力テストの結果との関係性を検証し，子どもの貧困と体力の関係性を評価し，その要因を明らかにすることにより今後の課題を提言することを目的とした。

Ⅱ. 「貧困状態にある子ども」・「体力」の定義

経済協力開発機構の発表による相対的貧困率は，手取りの世帯所得を世帯人数で調整し，その中央値の50%のラインを貧困基準としており，日本もこの方法にならって算出している（阿部，2008）。厚生労働省は，この貧困基準未満の世帯で生活する20歳未満の子どもの「子どもの貧困」に直面している子どもであるとしている（阿部，2008）。

本研究では子どもの体力を体力・運動能力テストの点数で表しており，テスト対象となる子どもが小・中学生に限られている。そのため厚生労働省の発表するデータとは対象年齢が異なるため，「子ども」を小，中学生に限定し，便宜的に「子どもの貧困に直面している子ども」を本研究内においては定義づけし直す必要がある。

子どもの貧困白書（子どもの貧困白書編集委員会，2009）によると，子どもの権利の中核は「発達権」であり，「子どもの貧困」は子どもの成長と発達の不利として把握される。また，「子どもの貧困」とは，子どもが社会生活に必要なものの欠乏状態におかれ，発達の諸段階におけるさまざまな機会が奪われた結果として，多くの不利を負うことであり，その核にあるのは，「お金」であると主張されている。以上から，家庭の経済的事情が子どもの成長，発達に影響を与えていると考えることができる。加えて教育扶助制度が義務教育を受ける児童，生徒を対象としていることから，教育扶助を受給する世帯に育つ子どもは「子どもの貧困」に直面していると考えた。

子どもの貧困率が上昇している要因として阿部（2008）は，家族構成の変化，ひとり親世帯の増加を挙げ，家族の防貧機能の低下を指摘し，さらに1980年代から2000年代にかけての経済状

況の悪化、親の所得の低下を指摘している。また、母子世帯の貧困率が66%で、被保護母子世帯が貧困の「担い手」となっていることが報告されている(道中, 2013)。これらより、ひとり親世帯で育つ子どもは「子どもの貧困」に直面していると考えた。

以上をまとめ、本研究における「子どもの貧困に直面している子ども」の定義として、「教育扶助を受ける子ども」、「ひとり親世帯で育つ子ども」という二つの定義を、本研究では採択した。

体力は身体的体力と精神的体力に分けられ、さらにそれぞれについて行動体力と防衛体力とに分けることができる。本研究においては、体力を体力・運動能力テストを用いて測定しているため、当該テストにおいて測定される筋力、敏捷性、持久性等が含まれる身体的体力としての行動体力、さらにはその中の機能の部分を「体力」と定義する。

Ⅲ. 方法

A. 調査対象

本研究では、都道府県ごとに「貧困」に関わる指標と、小学5年生・中学2年生、男女4群の体力テストの点数の関係性を調べる。データを確認できる最小単位であり、47個のデータが収集可能という二つの理由により、ある程度の有意性が期待できるためである。

B. 政府統計データ

本研究では、下記に示す政府調査により発表された統計データを用いた。

- (1) 文部科学省平成22年度全国体力・運動能力テスト結果
- (2) 文部科学省平成22年度全国体力・運動能力運動習慣等調査、集計結果
- (3) 総務省統計局平成22年国勢調査産業等基本集計・都道府県別第29表
- (4) 総務省統計局社会生活統計指標・都道府県の指標2013基礎データE表「教育」
- (5) 総務省統計局社会生活統計指標・都道府県の指標2013基礎データJ表「福祉・社会保障」
- (6) 厚生労働省賃金構造基本統計調査(平成22年)・都道府県別第1表「年齢階級別きまって支給する現金給与額及び年間賞与その他特別給与額」
- (7) 総務省平成21年全国消費実態調査・第31表「地域別1世帯当たり1ヶ月間の収入と支出」

C. 調査項目

1) 「子どもの貧困」に関わる項目

都道府県ごとに「子どもの貧困に直面している子ども」の割合を調べるため、「ひとり親世帯の子どもの割合」、「教育扶助を受ける子どもの割合」、さらに家庭の経済状況を測るため「親の所得(雇用者年間給与)」の三項目を用いて検討した。

(1) ひとり親世帯の子どもの割合

ひとり親世帯で育つ子どもの割合を算出するために、都道府県ごとにひとり親世帯で生活する小・中学生の人数を計算する必要がある。本研究では、日本国内の世帯調査から発表される統計結果より総務省統計局平成22年国勢調査産業等基本集計・都道府県別第29表を用い

た。この統計調査を選択した第一の理由は、文部科学省平成22年度全国体力・運動能力テスト結果と対応可能な平成22年の都道府県単位による調査結果が発表されていることである。第二にひとり親世帯の中に単身赴任等でひとり親世帯となった場合を含まないためである。単身赴任等でひとり親世帯となった場合、仕送り等の援助を得られることが想定されるため、本研究が考えるひとり親世帯にはそぐわないと判断した。一方で、この統計調査結果はひとり親世帯に単身赴任等を含まず離死別等に限定しているデータであるため、この統計結果を最適なデータと位置づけた。平成22年第一子出産平均年齢が29.9歳であるというデータより(厚生労働省, 2010), 対象とする世帯の親の年齢を第一子が小・中学生の親世代と推定できる35歳から44歳の親とした。

母数とする都道府県ごとの小・中学生の人数は、総務省統計局社会生活統計指標・都道府県の指標2013基礎データE表より、小学校児童数、中学校生徒数の合計を各都道府県の小・中学生の合計人数とした。以上の方法により、算出した各都道府県のひとり親世帯に育つ子どもの人数を、小・中学生の人数で除した数値を各都道府県におけるひとり親世帯に育つ子どもの割合とした。

(2) 教育扶助を受ける世帯に育つ子どもの割合

子どもの貧困を定義付けるもう一つの指標には教育扶助受給の有無を用いた。経済的な困難に直面している世帯が受給する生活保護の中で、教育扶助は義務教育を保障する制度であり、その対象が小・中学生の子どもを持つ世帯に限られるためである。総務省統計局社会生活統計指標・都道府県の指標2013社会生活統計指標において平成22年の生活保護教育扶助人員(月平均人口千人当たり)が報告されている。この統計結果から、各都道府県における月平均人口千人当たりの教育扶助人員の値を用いて算出した。

(3) 親の所得(雇用者年間給与)

本研究では親の所得として雇用者年間給与額を用いる。厚生労働省より発表されている賃金構造基本統計調査(平成22年度)を参照した。文部科学省が体力テストの対象としているのが、小学5年生(10-11歳)と中学2年生(13-14歳)であるため、雇用者年間給与額算出の対象は、その親世代と推定できる35歳から44歳の男女の平均とした。

賃金構造基本統計調査の都道府県別第1表「年齢階級別きまって支給する現金給与額及び年間賞与その他特別給与額」から、産業計・男性の「決まって支給する現金給与額」及び「年間賞与その他特別給与額」の項目を用いて、以下の式を用いて「雇用者年間給与額」を算出した。

雇用者年間給与額

$$= (\text{決まって支給する現金給与額}) \times 12 \text{ヶ月} + (\text{年間賞与その他特別給与額})$$

2) 「体力」に関わる項目

都道府県ごとにおける子どもの体力を検証する指標として、文部科学省の実施する平成22年度の全国体力・運動能力テストの得点を用いた。体力テストの項目は小・中学生とも「握力」、「上体起こし」、「長座体前屈」、「反復横跳び」、「20メートルシャトルラン」、「50メートル走」、「立ち幅跳び」、「ソフトボール投げ」の8項目であり、1項目10点満点の総合点80点満点である。「体力」に関わる項目として、都道府県ごとに総合点の平均点を使用した。

3) 貧困により子どもが抱える不平等項目

子どもの貧困と体力に関係性が認められた場合、関係性を生じさせる要因を検証する。そのため貧困家庭に育つことにより子どもが背負うと考えられる不平等と、本研究で定義した子ど

もの貧困とが相関関係を持つかを検証する。ここで相関が認められた項目について、体力テストとの間の関係を検討する。

貧困により子どもが抱える不平等項目として、「毎日の運動習慣」、「部活、スポーツ少年団への加入の有無」、「毎日の朝食の有無」、「睡眠時間」、「起床時刻」、「就寝時刻」、「雇用者年間給与」の7項目を用いた(文部科学省, 2013;小西, 2004;山野, 2008)。

雇用者年間給与以外の6項目については、平成22年度全国体力・運動習慣等、調査結果を用いた。小・中学生、男女の4群すべてにおいて、最適睡眠時間を8時間以上とした。平成23年度社会生活基礎調査によると小学生の平均起床時刻は6時38分、中学生の平均起床時刻は6時41分と報告されており、就寝時刻については小学生の平均就寝時刻は21時57分、中学生は22時55分と報告されている。したがって、起床時刻については小・中学生ともに7時以降に起床する場合、就寝時刻については小学生が23時以降、中学生が24時以降に就寝する割合を算出した。これらのデータは、国立教育政策研究所発表の全国学力・学習状況調査【都道府県別】集計結果の回答を基に算出した。

D. 消費支出額の比較

貧困状態にある子どもの割合が高い都道府県と低い都道府県において、支出額の差を検証するために消費支出額の比較を行う。総務省による「平成21年全国消費実態調査」の報告を用いて、子どものいる世帯が含まれる二人以上の世帯・勤労者世帯の各項目の支出額について、ひとり親世帯の子どもの割合の上位と下位の5都道府県の平均値を比較して行った。

E. 統計処理

都道府県ごとの貧困に直面している子どもの割合と、体力、貧困による不平等項目の関係性についてPearsonの積率相関係数を用いて評価した。貧困により子どもが抱える不平等項目の中で、貧困に直面している子どもの割合と相関が認められた項目に関して、体力テストの結果について重回帰分析を行った。重回帰分析を行う際はステップワイズ法を用い、投入除去の基準を $p=0.10$ とした。変動インフレーション因子(VIF)を判断基準として多重回帰モデルに多重共線性が見られないことを確認した。有意水準は5%未満とした。

IV. 結果

A. 子どもの貧困と体力の関係性について

表1に都道府県ごとのひとり親世帯に育つ子どもの割合、教育扶助を受ける子どもの割合、雇用者年間給与、表2A-Dに各項目の相関係数を示した。

1) 体力テストの得点とひとり親世帯割合の相関関係

体力テストの得点とひとり親世帯の子どもの割合において、ひとり親世帯の子どもの割合が高い都道府県ほど体力テストの得点が低い値を示しており、有意な負の相関が認められた(小学5年男子: $r=-0.33$, $p<0.05$ 小学5年女子: $r=-0.35$, $p<0.05$ 中学2年男子: $r=-0.37$, $p<0.05$ 中

学2年女子:r=-0.43, p<0.01)(表2A-2D)。

表1 体力テスト点数とひとり親、及び教育扶助を受ける割合、雇用者年間給与(平成22年度)

都道府県	体力テスト(点)				ひとり親 (%)	教育扶助 (%)	年間給与 (千円)
	小学生男子	小学生女子	中学生男子	中学生女子			
北海道	52.96	52.99	39.20	43.44	8.52	2.88	4423.00
青森県	54.41	56.51	42.14	46.36	6.62	1.08	3566.50
岩手県	55.41	57.02	43.74	49.94	4.73	0.76	3851.25
宮城県	53.46	54.30	42.14	47.60	5.36	0.97	4496.30
秋田県	57.21	58.93	45.65	51.17	4.32	0.78	3632.70
山形県	54.78	55.88	42.10	49.25	3.79	0.25	3763.20
福島県	53.71	55.41	40.74	47.12	4.95	0.64	4304.85
茨城県	56.43	58.46	44.52	52.17	5.06	0.48	5236.75
栃木県	54.71	56.05	41.94	49.76	4.51	0.63	4938.30
群馬県	52.77	53.58	41.60	49.11	5.07	0.36	4667.30
埼玉県	55.34	56.59	43.23	51.28	4.68	0.91	5043.25
千葉県	56.54	57.32	45.08	52.16	4.06	0.82	5056.05
東京都	53.54	54.07	38.66	45.78	4.45	1.21	6223.70
神奈川県	52.67	52.44	39.84	45.92	4.62	1.37	5620.90
新潟県	56.55	57.71	45.02	50.36	4.08	0.53	4321.10
富山県	55.46	55.96	43.13	49.45	4.16	0.08	4405.45
石川県	55.65	56.78	43.74	49.88	4.39	0.25	4472.10
福井県	58.30	59.96	45.94	52.99	4.10	0.17	4415.00
山梨県	54.01	54.76	41.38	48.03	5.16	0.26	4679.75
長野県	54.15	54.04	41.68	46.34	4.64	0.32	4496.85
岐阜県	55.17	55.69	43.00	50.40	4.24	0.25	4721.50
静岡県	55.24	56.43	43.35	51.37	4.52	0.44	4829.60
愛知県	53.44	53.59	40.50	47.34	4.76	0.66	5549.15
三重県	52.84	53.42	41.08	47.69	4.61	0.69	5302.55
滋賀県	53.19	52.56	42.79	48.06	4.27	0.80	5155.55
京都府	54.66	54.30	41.67	48.26	6.18	2.41	5134.85
大阪府	52.42	52.43	38.38	45.41	7.19	2.87	5330.25
兵庫県	54.53	53.99	40.24	47.17	5.73	1.60	5104.05
奈良県	52.48	52.51	39.37	45.70	5.48	1.31	4650.10
和歌山県	53.99	54.39	39.25	46.08	7.03	0.74	4531.80
鳥取県	55.39	56.74	42.96	50.10	5.51	0.78	3884.55
島根県	55.68	57.12	41.78	48.12	4.72	0.50	3942.35
岡山県	55.13	55.24	44.03	49.31	5.73	1.06	4536.30
広島県	55.10	55.82	42.34	48.85	5.98	1.49	4738.60
山口県	54.44	54.36	41.60	47.52	6.92	0.73	4668.20
徳島県	52.15	53.30	40.26	45.67	5.27	1.27	4423.00
香川県	54.37	54.46	42.01	48.10	5.73	1.02	4516.65
愛媛県	54.83	55.39	40.83	47.16	6.77	0.80	4526.45
高知県	53.08	53.37	40.93	46.68	8.20	1.81	3722.65
福岡県	53.35	52.92	39.43	44.87	3.17	1.91	4868.20
佐賀県	54.26	54.28	42.13	48.29	5.30	0.47	4251.15
長崎県	54.79	55.10	41.49	48.65	6.39	1.59	3982.40
熊本県	54.62	55.82	41.37	49.51	5.71	0.74	4203.95
大分県	53.67	53.91	40.94	45.36	6.13	0.92	4271.85
宮崎県	55.26	55.28	43.94	49.54	7.49	0.95	4048.40
鹿児島県	53.44	54.16	40.79	47.61	7.09	1.39	4150.05
沖縄県	54.14	53.89	42.06	48.19	7.09	1.87	3446.50

表2A 小学生男子における各項目の相関係数

	体力テスト	ひとり親	教育扶助	年間給与	部活動	運動好き	毎日の運動	睡眠時間	起床時刻	就寝時刻	毎日の朝食
体力テスト	1										
ひとり親	-0.33*	1									
教育扶助	-0.45**	0.59**	1								
年間給与	-0.26	-0.29*	0.10	1							
部活動	0.30*	-0.23	-0.19	-0.06	1						
運動好き	-0.02	0.05	0.10	-0.05	0.37**	1					
毎日の運動	0.28	0.04	-0.10	-0.57**	0.49**	0.42**	1				
睡眠時間	0.36*	-0.28	-0.15	0.09	-0.03	0.01	0.07	1			
起床時刻	-0.56**	0.17	0.67**	0.56**	-0.16	0.04	-0.39**	-0.09	1		
就寝時刻	-0.57**	0.27	0.64**	0.53**	-0.17	-0.10	-0.43**	-0.33*	0.87**	1	
毎日の朝食	0.60**	-0.43**	-0.56**	-0.23	0.16	-0.03	0.28	0.50**	-0.62**	-0.74**	1

表2B 小学生女子における各項目の相関係数

	体力テスト	ひとり親	教育扶助	年間給与	部活動	運動好き	毎日の運動	睡眠時間	起床時刻	就寝時刻	毎日の朝食
体力テスト	1										
ひとり親	-0.35*	1									
教育扶助	-0.52**	0.59**	1								
年間給与	-0.32*	-0.29*	0.10	1							
部活動	0.38**	-0.27	-0.21	-0.07	1						
運動好き	0.12	0.03	0.02	0.05	0.34*	1					
毎日の運動	0.45**	0.10	-0.15	-0.50**	0.54**	0.37*	1				
睡眠時間	0.32*	-0.27	-0.20	0.06	0.03	-0.12	0.02	1			
起床時刻	-0.64**	0.17	0.67**	0.56**	-0.22	-0.10	-0.51**	-0.11	1		
就寝時刻	-0.64**	0.27	0.64**	0.53**	-0.23	-0.15	-0.44**	-0.38**	0.87**	1	
毎日の朝食	0.67**	-0.45**	-0.57**	-0.02	0.16	-0.01	0.20	0.60**	-0.48**	-0.58**	1

表2C 中学生男子における各項目の相関係数

	体力テスト	ひとり親	教育扶助	年間給与	部活動	運動好き	毎日の運動	睡眠時間	起床時刻	就寝時刻	毎日の朝食
体力テスト	1										
ひとり親	-0.37*	1									
教育扶助	-0.53**	0.59**	1								
年間給与	-0.31*	-0.29*	0.10	1							
部活動	0.57**	-0.29*	-0.63**	-0.37**	1						
運動好き	0.19	0.19	0.02	-0.24	0.20	1					
毎日の運動	0.54**	-0.17	-0.48**	-0.44**	0.88**	0.31*	1				
睡眠時間	0.10	-0.05	-0.26	-0.24	0.37*	0.36*	0.40**	1			
起床時刻	-0.57**	0.16	0.62**	0.44**	-0.45**	-0.37*	-0.45**	-0.60**	1		
就寝時刻	-0.60**	0.04	0.45**	0.64**	-0.48**	-0.39**	-0.46**	-0.24	0.67**	1	
毎日の朝食	0.65**	-0.28	-0.62**	-0.46**	0.63**	0.41**	0.55**	0.30*	-0.64**	-0.73**	1

表2D 中学生女子における各項目の相関係数

	体力テスト	ひとり親	教育扶助	年間給与	部活動	運動好き	毎日の運動	睡眠時間	起床時刻	就寝時刻	毎日の朝食
体力テスト	1										
ひとり親	-0.43**	1									
教育扶助	-0.56**	0.59**	1								
年間給与	-0.12	-0.29*	0.10	1							
部活動	0.44**	-0.14	-0.54**	-0.17	1						
運動好き	-0.06	0.14	0.23	0.29	-0.03	1					
毎日の運動	0.44**	-0.12	-0.53**	-0.26	0.95**	-0.01	1				
睡眠時間	0.39**	0.02	-0.43**	-0.47**	0.37*	0.07	0.44**	1			
起床時刻	-0.49**	0.16	0.62**	0.44**	-0.31*	-0.03	-0.34*	-0.59**	1		
就寝時刻	-0.44**	0.04	0.45**	0.64**	-0.35*	0.00	-0.38**	-0.56**	0.67**	1	
毎日の朝食	0.59**	-0.35*	-0.71**	-0.30*	0.46**	-0.03	0.47**	0.67**	-0.69**	-0.68**	1

2) 体力テストの得点と教育扶助を受ける子どもの相関関係

体力テストの得点と教育扶助を受ける子どもの割合において、教育扶助を受ける子どもの割合が高い都道府県ほど体力テストの得点が低い値を示しており、有意な負の相関関係が認められた(小学5年男子: $r=-0.45$, $p<0.01$ 小学5年女子: $r=-0.52$, $p<0.01$ 中学2年男子: $r=-0.53$, $p<0.01$ 中学2年女子: $r=-0.56$, $p<0.01$) (表2A-2D)。

3) 体力テストの結果と雇用者年間給与の相関関係

体力テストの得点と雇用者年間給与において、小学女子にのみ負の相関が認められた($r=-0.32$, $p<0.05$)。

B. 子どもの貧困状態にある子どもの割合と貧困による不平等項目の関係性について

小学生男子において、ひとり親の割合と有意な相関が認められたのは毎日の朝食の有無であり($r=-0.43$, $p<0.01$)、または教育扶助受給者の割合と有意な相関が認められたのは起床時刻($r=0.67$, $p<0.01$)、就寝時刻($r=0.64$, $p<0.01$) および毎日の朝食の有無($r=-0.56$, $p<0.01$)であった。小学生女子については、ひとり親の割合と有意な相関が認められたのは毎日の朝食の有無($r=-0.45$, $p<0.01$)、または教育扶助受給者の割合と有意な相関が認められたのは起床時刻($r=0.67$, $p<0.01$)、就寝時刻($r=0.64$, $p<0.01$) および毎日の朝食の有無($r=-0.57$, $p<0.01$)であった。中学生についても同様に分析し、中学生男子ではひとり親の割合と部活、スポーツ少年団への加入の有無の間に有意な負の相関関係が認められ($r=-0.29$, $p<0.05$)、教育扶助受給者の割合と部活、スポーツ少年団への加入の有無($r=-0.63$, $p<0.01$)、毎日の運動習慣($r=-0.48$, $p<0.01$)、起床時刻($r=0.62$, $p<0.01$)、就寝時刻($r=0.45$, $p<0.01$)、毎日の朝食($r=-0.62$, $p<0.01$)との間に有意な相関関係が示された。女子については、ひとり親の割合と毎日の朝食の間に有意な負の相関関係が認められ($r=-0.35$, $p<0.05$)、教育扶助受給者の割合と部活、スポーツ少年団への加入の有無($r=-0.54$, $p<0.01$)、毎日の運動習慣($r=-0.53$, $p<0.01$)、睡眠時間($r=-0.43$, $p<0.01$)、起床時刻($r=0.62$, $p<0.01$)、就寝時刻($r=0.45$, $p<0.01$)、毎日の朝食($r=-0.71$, $p<0.01$)との間に有意な相関関係が示された。また、ひとり親の割合と雇用者年間給与の間に有意な負の相関関係が示された($r=-0.29$, $p<0.05$)。

C. 重回帰分析による要因分析

体力テストの得点を目的変数、ひとり親の割合または教育扶助受給者の割合と相関の認められた不平等項目を説明変数とした重回帰分析を行った(表3)。

小学生男子において、体力テストの得点を説明する要因として残ったのが毎日の朝食の有無と起床時刻であった($R^2=0.39$, $p<0.01$)。小学生女子においても同様に毎日の朝食の有無、起床時刻が体力テストの得点を説明する要因として検出され($R^2=0.57$, $p<0.01$)、中学生男子では毎日の朝食の有無、毎日の運動習慣($R^2=0.33$, $p<0.01$)、中学生女子では毎日の朝食の有無が体力テストの得点を説明する要因であることが示された。

表3 小学生男女:体力低下の要因に関する重回帰分析

	貧困から生じる 不平等項目	偏回帰係数	標準誤差	T 値	標準変化行係数	修正済み R^2
小学生男子	定数項	27.68	10.18	2.72		
	毎日の朝食	0.31	0.11	2.76**	0.41	
	起床時刻	-0.04	0.02	-2.05*	-0.30	0.37**
小学生女子	定数項	5.48	11.90	0.46		
	毎日の朝食	0.55	0.13	4.33**	0.48	
	起床時刻	-0.07	0.02	-3.70**	-0.41	0.57**
中学生男子	定数項	7.86	5.52	1.42		
	毎日の朝食	0.29	0.08	3.84**	0.51	
	毎日の運動	0.11	0.05	1.98+	0.26	0.45**
中学生女子	定数項	14.69	6.90	2.13		
	毎日の朝食	0.39	0.08	4.87**	0.59	0.33**

**: $p < 0.01$, *: $p < 0.05$, +: $p < 0.10$

D. ひとり親世帯の消費支出額

ひとり親世帯に育つ子どもの割合の下位5県(福岡, 山形, 千葉, 新潟, 福井)と上位の5道府県(沖縄, 鹿児島, 大阪, 宮崎, 北海道)における1ヵ月間の消費支出額をみると, 下位5県では32万6千円 $\pm$ 1万3千円であったのに対して, 上位5道府県では27万7千円 $\pm$ 2万1千円であり, 4万9千円ほどの開きがあった。また, 内訳の中で「その他」を除いて, 上位5道府県より下位5県の方が高い支出額を示し, その差が最も大きかった項目が「食料」であり, その差は1万1千円であった(下位5県7万2千円 $\pm$ 3800円, 上位5道府県6万1千円 $\pm$ 5千円)。次に差が大きかった項目が「教養娯楽」であり, その差は7千円であった(下位5県3万1千円 $\pm$ 3800円, 上位5道府県2万

4千円±3600円)。1ヶ月の平均支出額において、「食料」と「教養娯楽」の間には、4千円ほどの開きがあった。

都道府県ごとにひとり親の子どもの割合と「食料」に対する消費支出額の関係性を検証した結果、ひとり親の子どもの割合と食費の間に相関関係があることが判明した($r = -0.65$, $p < 0.01$)。

V. 考察

本研究により、「子どもの貧困状態にある子ども」の定義として用いた「ひとり親世帯で育つ子どもの割合」と「教育扶助を受ける世帯で育つ子どもの割合」の二つの項目においては、体力テストの点数と強い相関を示した。親の年収が直接子どもの体力に影響を与える可能性は高くはないが、ひとり親世帯で育つ場合や教育扶助を受けなくてはならないほど世帯所得がひっ迫している家庭に育つ子どもは、体力が低いことが明らかとなった。

A. ひとり親世帯に育つ子どもの体力低下

子どもの貧困と体力を結びつける最大の要因は、重回帰分析の結果より、小・中学生、男女の4群すべてにおいて「毎日の朝食の有無」であった。さらに小学生の男女においては、次点で体力に影響を与えている項目として「起床時刻」が挙げられた。毎朝決まった時刻に起床し、朝食をしっかりと摂取することが、子どもの体力に影響を与えていると考えられる。浜名ほか(2004)、小笠原・宮崎(2002)によると、小学生の朝食欠食理由の大きな割合を占めているのが、「朝、起きるのが遅いので、食べる時間がない」という項目であった。体力低下の要因である「起床時刻」の背景には、起床時刻が遅いために、朝食を欠食してしまう、ということが推察される。関根は朝食の摂取状況には家庭環境が影響しているとしている(関根, 2013)。両親と子のみ世帯、三世帯世帯の子どもの朝食欠食率は4%程度で合ったのに対して、母子世帯で育つ子どもはおよそ13.4%、父子世帯で育つ子どもは17.9%もの割合で朝食を欠食していると報告している。1日を通した活発な身体活動を支えるうえで、朝食によるエネルギー補給は非常に重要な役割を果たすであろう。貧困世帯、とりわけひとり親世帯で生活することが子どもにとって朝の生活リズムを乱し、朝食を欠食することで体力低下につながると推察される。

全国消費実態調査(平成21年度)によると、「ひとり親世帯に育つ子どもの割合」という指標を用いて上位5道府県と下位5県を比較した結果、体力に影響を与えられる項目の中では「食料」に最も大きな差が認められた。「食」は子どもが成長・発達していく上で重要な要素である。しかし親の所得、家庭環境により、「食」を通じた成長・発達の機会が平等に与えられていないことが示唆される。本研究では、貧困による「食」を通じた不平等が、「体力」という面から明らかになった結果と言える。以上から、ひとり親という環境から生じる体力低下問題には、朝食をはじめとする食生活が大きな影響を与えていることが示唆された。

B. 教育扶助を受ける世帯に育つ子どもの体力低下

本研究により、体力テストの結果と教育扶助を受ける世帯に育つ子どもの割合とは、負の相

関関係を示すことが明らかになった。一方で、小学生女子においてのみ雇用者年間給与と体力テストの間に有意な相関関係が認められた。雇用者年間給与とは各地域における様々な所得階層に属する人々の平均給与額であり、幅広い所得階層の子どもを考慮したものである。このデータと体力テストの点数が強い相関を持たないとする結果は比較的低度の貧困にあったとしても、体力が低下する可能性がそれほど高くないことを示していると考えられる。一方で、教育扶助とは生活困窮者に対して支給される生活保護制度の一種であり(厚生労働省, 2011)、当然のことながら義務教育を受ける子どもがいる世帯を対象とした制度である。しかしながら、生活保護は制度の運用はとても厳しく、貯蓄や財産がひと月の生活費の半分以下、頼れる親や親戚もいないなど、ほとんど保護の対象とはならないのが現実であると阿部は述べている(阿部, 2008)。つまり、この実情から考えられることとして、教育扶助を受ける子どもの割合とは、世帯所得がひどくひっ迫している家庭に育っている子どもを対象としたものである。教育扶助を受ける子どもの割合と体力テストの点数の間に有意な相関関係が認められたことから、経済状態がとても苦しい家庭の子どもは体力が低下する傾向が非常に高いことを示していると考えられる。以上を踏まえると、比較的低度の貧困ではあるものの貧困の度合いがそれほど強くはない家庭で育つ子どもは、体力が低下する可能性はあまり高くはない。しかし、貧しい家庭に育つ子どもの中でも一定の所得水準を超えてより家計がひっ迫した家庭で育つ子どもは、体力が低下する可能性が高くなることが推察される。

阿部(2007)は社会における必需品が持てない状況を「剥奪」とし、ある一定の所得以下になると、剥奪の度合いが急激に増えると報告している。これを基に、阿部は子どもの貧困においてもある一定の所得以下になることで、剥奪のリスクが急増すると主張し(阿部, 2008)、吉賀・平野(2013)も子どもの貧困が成長発達に様々な不利・剥奪をもたらすと延べる。ある一定の所得以下にいと想定される教育扶助を受けている子どもたちはそうでない子どもたちと比べて様々な、そして複合的な剥奪に直面していると考えられる。「ひとり親世帯の子どもの割合」という定義を用いると、相関が認められたのが「雇用者年間給与」「毎日の朝食の有無」、「部活、スポーツ少年団加入への加入の有無」の三項目であった。それに対し、「教育扶助を受ける子どもの割合」という定義を用いると、「毎日の運動」、「部活、スポーツ少年団への加入の有無」、「毎日の朝食の有無」、「睡眠時間」、「起床時刻」、「就寝時刻」の六項目について相関が認められた。ひとり親世帯に育つ子どもに比べて教育扶助を受ける子どもは多くの不平等を抱えていることになると考えられる。これら多くの不平等が複合的に体力の低下に働きかけているものと推察される。

VI. 結語

本研究では、子どもの貧困状態にある子どもを「ひとり親世帯に育つ子ども」、「教育扶助を受ける世帯に育つ子ども」と定義し、体力テストの点数との関係性を調べた。その結果、ひとり親世帯に育つ子どもの割合が高い都道府県ほど体力テストの点数が低下し、また教育扶助を受ける世帯に育つ子どもが多い都道府県ほど体力テストの点数が低下することが判明した。相関関係を生じさせる要因として、どちらの指標も生活習慣が関わってくるもののひとり親の

子どもにおいては食事という要因が体力に働きかける比重が大きくなり、教育扶助を受ける子どもにおいては運動、食事、睡眠の影響が満遍なく働きかけることが判明した。

VII. 参考文献

- 1) 西田芳正:社会的排除・包摂論からみた「貧困・生活不安層の子ども・若者たち」,日本教育社会学会大会発表要旨集録, 64:106-107, 2012
- 2) 厚生労働省:「平成22年国民生活基礎調査,貧困率の状況」
- 3) 阿部彩:『子どもの貧困』岩波新書, 2008
- 4) 湯沢直美:貧困の世代的再生産と子育て,家族社会学研究, 21:45-56, 2009
- 5) 厚生労働省:子どもの貧困対策推進法, 2013
- 6) 文部科学省:スポーツ振興基本計画, 2006
- 7) 文部科学省:新学習指導要領の基本的な考え方, 2008a
- 8) 文部科学省:文部科学白書, 第2部6章, 2008b
- 9) 文部科学省:「子どもの体力向上のための取組ハンドブック」2013
- 10) 黒澤孟, 水野眞佐夫:雇用者年間給与額と肥満・痩身傾向児の出現率との関係について, 北海道大学大学院紀要 2008
- 11) Simon Condiliffe, Charles R. Link. The Relationship between Economic Status and Child Health. American Economic Review 98. 1605-1618, 2008
- 12) 子どもの貧困白書編集委員会:『子どもの貧困白書』明石書店, 2009
- 13) 道中隆:保護受給母子世帯における社会的不利益の世代間継承, 追手門学院大学社会学部紀要, 7:73, 2013
- 14) 厚生労働省:「平成22年人口動態統計月報年計(概数)の概況」2010
- 15) 厚生労働省:生活保護基準の体系等について, 2011
- 16) 小西祐馬:子どもの生活と社会階層:北海道子どもの生活環境調査, 北海道大学紀要, 10:17-39, 2004
- 17) 神田嘉延:鹿児島における子どもの生活実態と社会階層, 鹿児島大学教育学部紀要, 33:159-190, 1982
- 18) 山野良一:『子どもの最貧国・日本』光文社新書, 2008
- 19) 浜名涼子, 早瀬仁美, 南里明子, 久野真奈美, 赤崎尚子:福岡県内の小学生を対象とした食生活と自覚疲労調査:学年・男女の比較, 福岡女子大学人間環境学部紀要, 35:47-54, 2004
- 20) 小笠原由美子, 宮崎広子:中学生における食生活と生活習慣, 聖カタリナ女子短期大学紀要, 35:87-104, 2002
- 21) 関根道和:格差社会と子どもの生活習慣・教育機会・健康, 学校保健研究, 51:8-9, 2013
- 22) 阿部彩:貧困から社会的排除へ:指標の開発と現状, 季刊・社会保障研究, 2007
- 23) 吉賀成子, 平野祥子:子どもの最善の利益を確保する就学時健康診断のあり方, 東京家政学院大学紀要, 2013
- 24) 内藤久士:「体力テスト」その評価と活用の視点, 女子体育, 59:10-13, 2009

Relationships between Poverty and Physical Fitness in Japanese Children

Toru ISHIHARA*, Yukiko TOMITA*, Kouta HIRAIDE**, Masao MIZUNO***

*Graduate School of Education, Hokkaido University

**Undergraduate School of Education, Hokkaido University

***Faculty of Education, Hokkaido University

Key Words

poverty, physical fitness, sleep, breakfast

Abstract

This study aimed at evaluating the relation between poverty and physical fitness in Japanese elementary and junior high school students. Based on the analysis of annual reports from Japanese government the ratio of a single-parent family and the ratio of education aid recipients was inversely correlated with the total score for physical fitness tests, respectively. However, no correlation was found between the amount annual incomes and the total score for physical fitness. The ratio of a single-parent family was inversely correlated with food intake. The ratio of education aid recipient negatively correlated with food intake, daily exercise and sleep. In conclusion, poverty relate to a lower level of physical fitness.