

第2章

JCPS2012 調査の概況

敷島千鶴

要旨

「日本子どもパネル調査 (Japan Child Panel Survey: JCPS)」は、2010 年、日本家計パネル調査 (JHPS)、および慶應義塾パネル調査 (KHPS) の付帯調査としてスタートした親子パネル調査である。調査対象は、JHPS あるいは KHPS 対象者より、小学校あるいは中学校に就学する子どもをもつ者（親）とその子どもである。JCPS は 2012 年、JHPS 対象者世帯から抽出した子どもに対し、第 3 回調査 (JCPS2012) を実施した。調査協力子ども人数は 493 名、世帯単位の協力率は 57.5%、第 1 回調査 (JCPS2010) からの継続率は 70.3%であった。JCPS2012 調査で測定した子どもの学力テストの平均値は、2010 調査、2011 調査と差がなかった。欧米の公表データとの比較から、JCPS で測定した子どもの問題行動得点はより高いこと、向社会性得点はより低いことが示された。学年が上がるにつれ、子どもの QOL は低下していくが、この傾向が JCPS においてより顕著であることも明らかにされた。子どもの将来の投票志向と政治や社会への関心は関連していた。JCPS2012 調査で尋ねた子ども部屋、学習机、携帯電話の所有率は、学年と共に上昇していた。現在と出生時の身長と体重は、大規模公的データと比較することにより統計量の代表性が確認され、小中学生の肥満の出現率は、BMI では 1.4%、身長別標準体重に基づく計算では 6.5%であった。JCPS のデータセットを、JHPS、KHPS の豊富な家計情報と連結した分析を行うことで、子どもの成長と家庭背景との関連を、詳細かつダイナミックにとらえていくことが可能となるが、JCPS が抱える課題についても議論した。

第1節 はじめに

「日本子どもパネル調査 (Japan Child Panel Survey: JCPS)」は、日本家計パネル調査 (JHPS)、および慶應義塾パネル調査 (KHPS) の付帯調査として、小学校あるいは中学校に就学する子どもをもつ者 (親) とその子どもを対象とし、2010年にスタートした親子パネル調査である。

子どもの学力と家庭背景はどのように関連するのか、国民的関心が高まる中、社会学、経済学における議論の趨勢は、子どもの学力や教育達成は、その家の社会経済的な背景によって規定されているとし (荻谷・志水, 2004; 志水, 2005; 耳塚, 2007; 橘木・松浦, 2009 など)、教育格差とその再生産という大きな問題意識が、現代日本の世論の中にも浸透しつつある。しかしわが国の場合、これまでこうした議論の多くが依拠してきたのは、ほとんどが学校を通したクロスセクショナルな調査か、成人のみを対象とし回顧データに頼った社会調査の分析結果のどちらかであり、その両方ではない。子どもの学力に関する膨大なデータがある一方で、家庭背景に関する膨大な情報群もある。しかしながら両者がうまくリンクされていないのが現状である。

一方、人的資本の涵養における “non-cognitive skills” (非認知能力) の重要性が Heckman (2000) らにより指摘されて以来、子どもの社会的スキルの獲得や適応という視点が、経済学や社会学の領域にも研究関心として導入されるようになってきた。しかし現在のところ、わが国の子どもの非認知能力の形成に関する研究は、心理学的アプローチによるものばかりであり、子どもの家庭の社会経済的背景がどのように関連しているのか、その検討は積極的には行われていない。

海外の大規模パネル調査に依拠した経済学、社会学、心理学の諸研究は、たとえばアメリカの Children of the National Longitudinal Surveys of Youth や、Panel Study of Income Dynamics のパネルデータから、子どもの認知能力や非認知能力の形成要因や、子どもに不適応をもたらす家庭背景についての精緻な検討を行ってきている (Korenman, Miller and Sjaastad, 1995; McLeod and Shanahan, 1996; Brooks-Gunn and Duncan, 1997; Duncan, Brooks-Gunn and Klebanov, 1994 など)。わが国でも、全国を母集団とする偏りの無いサンプルを対象に同一世帯を追跡し、子どもの認知能力と非認知能力を測定すると共に、その家庭の社会経済的情報を詳細に収集することによって、両者の関係性に対し、実証的知見を提供していくことが求められている。

こうした背景のもと、JCPS では、成人を対象とした家計パネル調査の中に、その家庭の子どもの認知能力と非認知能力を実際に測定するテストを組み込むことを試みている。このデザインを用いれば、両方で測定される変数間の静的な記述にとどまらず、家庭背景

と子どもの発達のための動的な相互関連性を解明することが可能となる。

JCPS は、2010 年からこれまで、JHPS サンプルと KHPS サンプルに対し、隔年に調査を行い、第 1 回の 2010 年調査 (JCPS2010¹) では JHPS2010 調査への、第 2 回の 2011 年調査 (JCPS2011) では KHPS2011 調査への、そして今回第 3 回の 2012 年調査 (JCPS2012) では JHPS2012 調査への回答者の中から、それぞれ小中学生の子どものいる世帯に対して協力を求めてきた。

本章では、この JCPS2012 調査について概説を行う。まず第 2 節で、調査の概要と回答状況を説明する。続く第 3 節では、認知能力測度として学力テスト、非認知能力測度として社会性・適応感・市民性を取り上げ、さらに勉強時間、教育環境、体格という各変数に着目し、一部については JCPS2010 年、2011 年調査の結果や、大規模公的調査、欧米の統計量と比較を行いながら、調査結果を記述する。そして、第 4 節において、JCPS の課題や今後の展開の可能性について言及を行う。

第 2 節 JCPS2012 調査の概要と回答状況

JCPS2012 調査は、JHPS2012 調査 (第 4 回調査) への協力者の中から、2012 年 3 月時点で小学校あるいは中学校に就学する子どもをもつ者 (親) とその子ども (1996 年 4 月 2 日～2005 年 4 月 1 日生まれの男女) を抽出し、親と子を対象として実施した JHPS の付帯調査である。調査は、JHPS2012 調査回答後の 2012 年 3 月～4 月²にかけて行われ、315 世帯から調査票が回収された。同年 8 月、回収率の向上を目指し、JCPS 協力の可否の返信が無かった世帯に対し再度調査協力を呼びかけ、27 世帯から調査票が追加回収された。

JCPS2012 調査が対象とした世帯は、JHPS 調査内の家族成員の構成を尋ねた設問への回答における子どもの生年月より同定された。該当する家庭には、JHPS2012 調査票回収時に、調査員が JCPS への協力を依頼し、協力の可否を尋ねる確認票の返送を求めた。

潜在的な協力子ども人数、つまり JHPS2012 調査に協力をした世帯で、JHPS 調査票の家族構成欄に、2012 年度に小学 1 年～中学 3 年までになる生年月が記載されている子どもの人数は 888 名であり、そのうち、確認票で JCPS2012 調査に協力を表明し、子ども票に回答した子どもは 490 名、親票に回答した親は 493 (うち父親 136、母親 342、不明 15) 名であった。親票のみ回収された 3 ケースも含めた世帯単位の回収率は 57.5%、子ども個

¹ 2010 年調査を「JHPS お子様に関する特別調査」と呼んでいたが、その後、KHPS サンプルをも含めた調査へと拡大し、繰り返しのあるパネル調査へと継続していくにあたり、「日本子どもパネル調査 (JCPS)」へ改名した。

² 調査票が 4 月以降、次学年へ進級後に返送されたケース、8 月の追加回収のケースについても、3 月までの学年に属するものとして集計した。

人単位の回収率は55.5%であった。同様の値を、JCPS2010 調査³、JCPS2011 調査についても求め、表1-1に併記した。

表1-1 JCPSが対象とした世帯と子ども、協力した世帯と子ども

調査年	対象 サンプル	子ども生年月日	対象 世帯数	協力 世帯数	世帯単位 回収率	対象子ども 人数	協力子ども 人数	子ども単位 回収率
2010年	JHPS	1994年4月2日～2003年4月1日	644	312	48.4%	959	467(461, 466)	48.7%
2011年	KHPS	1995年4月2日～2004年4月1日	730	434	59.5%	1126	662(659, 660)	58.8%
2012年	JHPS	1996年4月2日～2005年4月1日	595	342	57.5%	888	493(490, 493)	55.5%

注：協力子ども人数の括弧内に各年の子ども票回収数と親票回収数を記す。

出所：JCPS2010、JCPS2011、JCPS2012、JHPS2009、KHPS2010、JHPS2011より作成。

さらに、JCPS2012 調査について、子どもの人数と回収率を学年別に求め、表1-2に記した。小学6年、中学3年という卒業時の学年では、回収率は50%以下と低めであったが、他の学年では、50～70%程度の協力が得られた。男女で明確な回収率の差は見られなかった。1世帯から協力した子どもの人数は、1名が206世帯、2名が121世帯、3名が15世帯であった。

表1-2 JCPS2012 調査の学年別対象子ども数、協力子ども数、回収率

学年	対象子ども人数			協力子ども人数			回収率		
	男子	女子	男女計	男子	女子	男女計	男子	女子	男女計
小1	53	36	89	25	22	47	47.2%	61.1%	52.8%
小2	40	54	94	25	30	55	62.5%	55.6%	58.5%
小3	56	48	104	43	29	72	76.8%	60.4%	69.2%
小4	35	41	76	22	25	47	62.9%	61.0%	61.8%
小5	58	59	117	37	31	68	63.8%	52.5%	58.1%
小6	51	50	101	23	25	48	45.1%	50.0%	47.5%
中1	57	57	114	26	31	57	45.6%	54.4%	50.0%
中2	45	36	81	28	19	47	62.2%	52.8%	58.0%
中3	63	49	112	31	21	52	49.2%	42.9%	46.4%
学年計	458	430	888	260	233	493	56.8%	54.2%	55.5%

出所：JCPS2012、JHPS2011より作成。

JCPS2010 調査時に小学1年～中学1年で協力した子どもは、JCPS2012 調査時では小学3年～中学3年となり、両調査共に参加していれば、継続サンプルを構成する。JCPS2010 調査に協力した子どものうち、どの程度が2年後のJCPS2012 調査にも協力したか、継続率を学年別に求めたところ、2010年時中学1年で協力し、今回中学3年となる学年の継続率は57.9%と低かったが、他の学年では66.0%～76.3%のレンジにあり、全体では70.3%であった(表1-3)。

³ JCPS2010 調査への協力の有無と、家計の属性との関連を検討した論考に、山下・中村・赤林・直井・敷島(2011)がある。

表 1-3 JCPS2010 調査から JCPS2012 調査への継続者数と継続率

学年		継続	
2010年時	2012年時	子ども人数	率
小1	小3	47	74.6%
小2	小4	33	75.0%
小3	小5	47	74.6%
小4	小6	31	66.0%
小5	中1	43	69.4%
小6	中2	29	76.3%
中1	中3	33	57.9%
学年計		263	70.3%

出所：JCPS2010、JCPS2012 より作成。

JCPS2010 調査と JCPS2012 調査の 2 回共に該当学年であり、協力依頼をし、少なくとも 1 回は協力した子ども（2012 年度に小学 3 年～中学 3 年）を、JCPS2010 調査には協力したが JCPS2012 調査には協力しなかったグループ（111 名）、JCPS2010 と JCPS2012 両調査共に協力したグループ（263 名）、JCPS2010 調査には協力しなかったが JCPS2012 調査には協力したグループ（128 名）の 3 群に分けて、サンプルの属性の違いについて検討を行った。子どもの性別と親である JHPS 対象者の性別、世帯の子どもの人数（本人を含むきょうだい数）、子どもの出生順位、両親の年齢、両親の学歴、2010 年と 2012 年調査時の母親の就業の有無、2010 年と 2012 年の世帯所得について、グループごとの平均値を求め、表 1-4 に記した。一元配置の分散分析は、両調査共に協力したグループにおいて、子どもの人数が有意に多いこと（ $p < .05$ ）、父親の学歴が有意に高いこと（ $p < .10$ ）を示したが、そのほかの属性について有意差は見られなかった。

表 1-4 JCPS2010 調査、JCPS2012 調査への協力パターンと協力者の属性

	JCPS2010協力 JCPS2012非協力 n=111	JCPS2010協力 JCPS2012協力 n=263	JCPS2010非協力 JCPS2012協力 n=128	F値
子ども性別(男子:1 女子:2)	1.51	1.48	1.44	.49
JHPS対象者性別(男子:1 女子:2)	1.42	1.51	1.50	1.09
子ども人数	2.19	2.34	2.13	3.77 **
子ども出生順位	1.60	1.62	1.56	.22
父親年齢(2010年時)	42.40	42.20	42.73	.30
母親年齢(2010年時)	40.70	40.31	40.89	.56
父親学歴(大卒以上:1 非大卒:0)	.28	.40	.33	2.54 *
母親学歴(大卒以上:1 非大卒:0)	.12	.13	.13	.08
2010年時母親就業(有職:1 無職:0)	.67	.59	.63	1.06
2012年時母親就業(有職:1 無職:0)	.64	.73	.75	2.11
2010年世帯所得(万円)	667.73	639.96	649.72	.37
2012年世帯所得(万円)	716.55	670.16	656.65	1.23

注：**、*は係数がそれぞれ5%、10%の水準で統計的に有意なことを示す。

出所：JHPS2010、JHPS2012、JCPS2010、JCPS2012より作成。

JCPSの調査票は、子ども票と親票の2部から構成されている。子ども票には、子どもが回答する、算数/数学・国語・推論の基礎学力テストと、学校と学び、QOL(生活の質)などに関するアンケートが含まれる。算数/数学・国語のテストは学年ごとに問題が異なるが、推論のテストは小学1年～小学3年、小学4年～中学3年で共通である。学力テストはすべての学年について、JCPS2010調査、2011調査、2012調査の3回で同一のバッテリーを用いている(テスト問題開発の経緯は敷島・直井・山下・赤林, 2010に詳しい)。アンケート項目に関しては、学校と学びについての質問は小学1年～小学3年、小学4年～中学3年で共通であり、QOLについての質問は小学3年以上に、市民性についての質問は小学6年以上に導入した⁴。子どもが1人で回答すること、学力テストは20分間計測し時間内で回答すること、回答後の調査票は子ども自身が封緘し親に渡すことをインストラクションで指示した。

親票は親が回答する、全学年共通の、教育環境、子育て、子どもの社会性などに関するアンケートであり、親には子ども1人ずつについて回答することを求めた。どちらの調査票も調査協力を表明した家庭に対し郵送し、家庭で実施してもらった後、郵送回収を行った。

第3節 JCPS2012調査の結果の概要

1 認知能力

(1) 学力テスト

小学1年～中学3年まで、算数/数学ならびに国語のテスト(学年ごとに問題が異なる)、および推論のテスト(小学1年～小学3年、小学4年以降でそれぞれ問題は共通)の学年ごとの得点の記述統計量を求め、JCPS2010調査、2011調査、2012調査それぞれについて、表1-5に記した。どの学年のどの教科のテスト得点も、3回の調査の間に、5%水準で有意な平均値の差は見られず、調査年の違いによる学力レベルの違いは見出されなかった。

JCPS2012調査における推論のテスト得点は、小学1年、2年、3年の間で平均値に差はなかった($F_{(2, 170)}=1.98, ns$)。小学4年以上に施した推論のテスト得点は、小学4年のみ、他の学年より有意に低かったが($F_{(5, 311)}=3.34, p<.01$)、小学5年～中学3年の間では、有意差はなかった($F_{(4, 265)}=1.38, ns$)。

子ども票アンケートの中の、「このテストはいっしょけんめいできましたか」(小学1年～小学3年)、あるいは「テストに真剣に取り組むことができましたか」(小学4年～中学3年)という問いに対し、91.3%の子どもが「はい」と答えている。

⁴ 子ども票のアンケート項目部分、親票を、本書巻末の付録に掲載している。

表 1-5 調査年、学年ごとの算数/数学、国語、推論テスト記述統計量

学年	調査年	算数・数学					国語				推論			
		度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差	最小値	最大値	平均値	標準偏差	最小値	最大値	平均値	標準偏差
小1	2010年	62	1	14	12.09	2.03	2	20	18.45	2.66	0	4	2.40	1.55
	2011年	58	7	14	12.41	1.65	7	20	18.19	2.64	0	4	2.67	1.33
	2012年	47	9	14	12.36	1.58	13	20	18.65	1.68	0	4	2.96	1.38
小2	2010年	44	12	19	17.07	2.13	7	16	12.85	2.72	0	4	3.24	1.13
	2011年	72	11	19	16.99	2.16	5	16	12.92	2.73	0	4	2.76	1.28
	2012年	55	7	19	16.49	2.93	3	16	12.55	3.23	0	4	2.78	1.46
小3	2010年	63	6	19	16.29	2.34	8	18	14.88	2.38	0	4	3.24	1.03
	2011年	90	6	19	16.22	2.50	5	18	15.06	2.87	0	4	3.14	1.20
	2012年	71	8	19	16.46	1.99	2	18	15.24	2.92	0	4	3.24	1.10
小4	2010年	47	2	10	7.83	1.91	1	13	10.39	2.45	0	4	1.87	1.41
	2011年	75	1	10	7.59	2.08	5	13	10.16	2.23	0	4	2.29	1.58
	2012年	47	4	10	7.60	1.78	4	13	10.04	2.28	0	4	2.06	1.34
小5	2010年	62	2	9	6.98	2.03	5	13	10.45	2.11	0	4	2.39	1.42
	2011年	74	0	9	6.18	2.60	0	13	9.92	2.71	0	4	2.55	1.39
	2012年	66	0	9	6.58	2.19	5	13	10.70	1.88	0	4	2.45	1.36
小6	2010年	38	0	10	6.12	2.70	2	13	8.99	3.30	0	4	2.45	1.43
	2011年	83	0	10	6.80	2.24	0	13	9.80	3.11	0	4	2.58	1.30
	2012年	48	0	10	7.35	2.07	3	13	10.25	2.27	0	4	2.79	1.18
中1	2010年	57	0	10	6.49	2.50	0	13	10.32	2.50	0	4	2.67	1.16
	2011年	67	1	10	6.43	2.32	3	13	9.37	2.48	0	4	2.48	1.24
	2012年	57	0	10	6.39	2.66	4	13	9.86	2.33	0	4	2.68	1.34
中2	2010年	46	0	11	7.61	2.78	2	14	9.55	2.56	0	4	2.51	1.16
	2011年	84	0	11	6.94	3.55	0	15	9.53	2.98	0	4	2.52	1.10
	2012年	47	0	11	7.02	3.37	2	15	9.68	2.95	0	4	2.96	1.04
中3	2010年	42	0	12	7.33	4.12	4	14	10.82	2.49	0	4	2.55	1.15
	2011年	56	0	12	7.70	3.60	5	15	11.03	2.24	0	4	2.66	1.21
	2012年	52	0	12	7.37	3.61	4	15	10.98	2.30	0	4	2.83	1.06

出所：JCPS2010、JCPS2011、JCPS2012 より作成。

JCPS2012 調査における、3 種類のテスト得点間の相関を学年ごとに求めたところ、算数/数学と国語の間では、小学 1 年と小学 5 年では相関係数は.40 以下であったが、そのほかの学年では、.54～.63 の値をとり、十分な正の相関関係が見出された（表 1-6）。算数/数学と推論の間では、小学 1 年～小学 3 年で.30 代、中学 1 年と中学 3 年で.20 代の、国語と推論の間では、小学 1 年～小学 3 年で.30～.40 代、中学 1 年と中学 2 年で.20 代の有意な正の相関係数が得られた。

表 1-6 算数/数学、国語、推論テスト得点の相関

	算数/数学-国語	算数/数学-推論	国語-推論
小1	.36 **	.30 **	.47 ***
小2	.57 ***	.34 **	.34 **
小3	.54 ***	.35 ***	.43 ***
小4	.56 ***	.17	.19
小5	.30 **	.20	-.06
小6	.56 ***	.11	.08
中1	.63 ***	.24 *	.26 *
中2	.63 ***	.17	.29 **
中3	.57 ***	.29 **	.16

注1：Pearsonの相関係数による。

注2：***、**、*は係数がそれぞれ1%、5%、10%の水準で統計的に有意なことを示す。

出所：JCPS2012より作成。

2 非認知能力

(1) 社会性

小学1年～中学3年までの子ども1人ずつについて、親から回答を得た「子どもの強さと困難さアンケート」(Strengths and Difficulties Questionnaire: SDQ) (Goodman, 1997)を用いることにより、子どもの社会性を評価した。SDQは、子どもの問題行動を、「情緒的不安定さ」「行為問題」「多動・不注意」「仲間関係のもてなさ」の4側面から捉え、それぞれを5項目で測定し、さらに別の5項目で「向社会性」を測定するリッカート式心理尺度であり、問題行動をスクリーニング可能な連続量の尺度として、厚生労働省における軽度発達障害の気づきのためのツールにも指定されている⁵ (Matsuishi et al., 2008)。

JCPS2012調査で収集された値を、Matsuishi et al. (2008) が小学校を通じて4～12歳の保護者2,899名から収集したデータをもとに提唱する、各次元のnormal range、borderline range、clinical rangeにあてはめ、それぞれの度数分布の占める割合を算出した(表1-7)。対象とした子どもの年齢層が同一ではないため精緻な比較には及ばないが、「情緒的不安定さ」「行為問題」「多動・不注意」「仲間関係のもてなさ」の4次元については、80%以上がnormal rangeに範疇化され、borderline range、clinical range共にそれぞれに該当するのは10%以下であり、カットオフポイントは妥当であることが確認できる。しかし「向社会性」については、normal rangeに該当するケースが全体の2/3程度しかなく、borderline rangeの頻度が高く、clinical rangeに約20%も相当することになり、スクリーニングの基準が厳しすぎる可能性が考えられる(図1-1)。同様の結果が、JCPS2011調査データをからも得られている(敷島・山下・赤林、2012)。

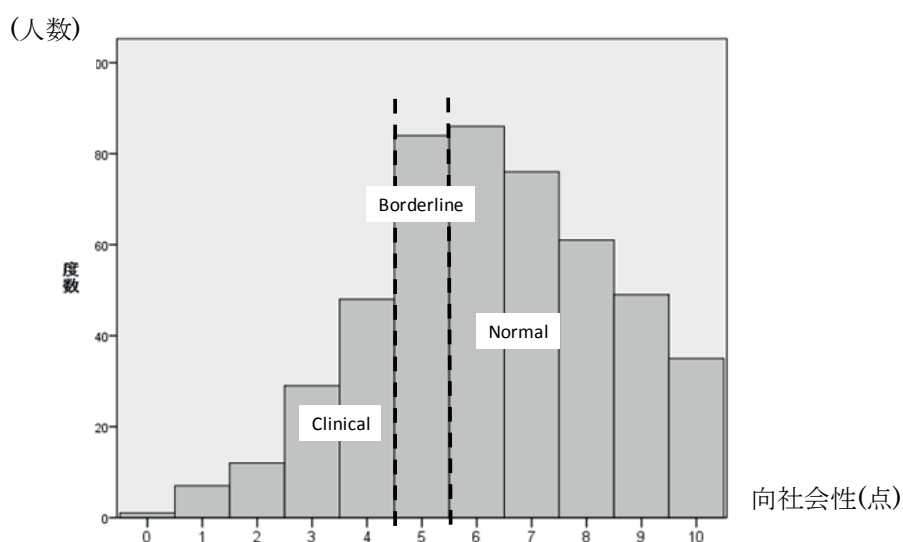
⁵ http://www.mhlw.go.jp/bunya/kodomo/boshi-hoken07/h7_04d.html

表 1-7 子どもの社会性各次元の日本の標準スコアカットオフによるスクリーニング

	Normal range		Borderline range		Clinical range	
	得点	該当割合 (%)	得点	該当割合 (%)	得点	該当割合 (%)
情緒的不安定さ	0-3	84.0 (84.3)	4	7.0 (7.2)	5-10	9.0 (8.5)
行為問題	0-3	82.2 (84.3)	4	9.0 (8.6)	5-10	8.8 (7.1)
多動・不注意	0-5	83.6 (83.6)	6	6.8 (6.8)	7-10	9.6 (9.7)
仲間関係のもてなさ	0-3	87.1 (90.1)	4	5.7 (5.5)	5-10	7.2 (4.4)
問題行動	0-12	78.7 (80.6)	13-15	10.7 (9.9)	16-40	10.7 (9.5)
向社会性	6-10	62.9 (71.2)	5	17.2 (15.5)	0-4	19.9 (13.3)

注: カットオフ水準はMatsuishi et al., 2008による。括弧内はMatsuishi et al., 2008が報告する4～12歳児データ。
出所: JCPS2012、Matsuishi et al., 2008 より作成。

図 1-1 向社会性得点の度数分布と我が国のスクリーニング基準



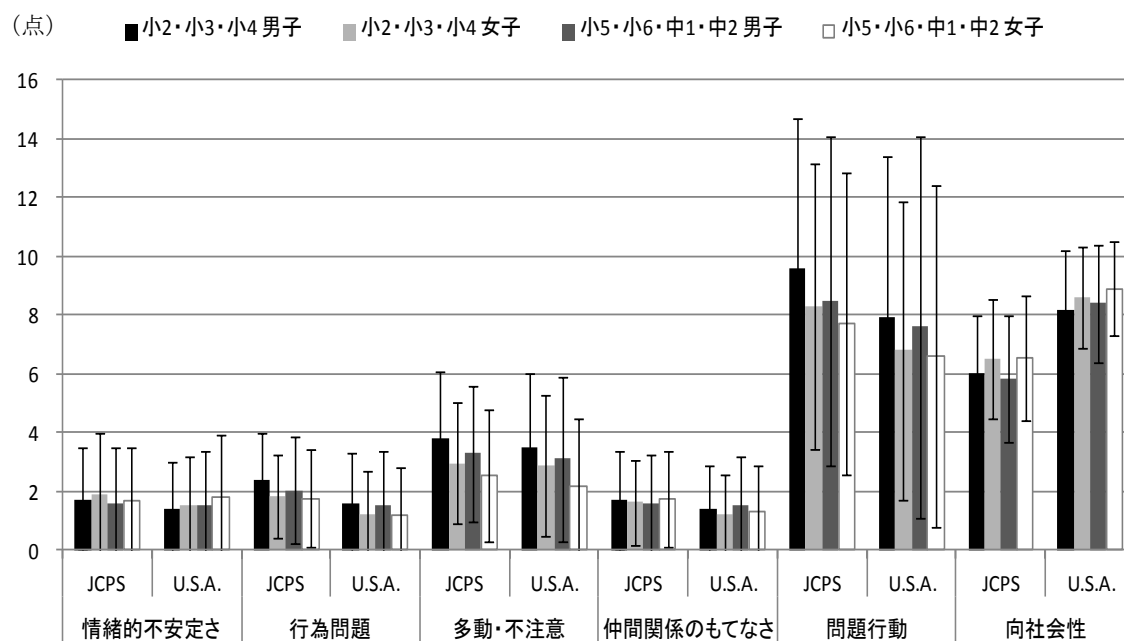
出所: JCPS2012 より作成。

アメリカ疾病予防対策センター (CDC) 内、国立衛生統計センター (National Center for Health Statistics: NCHS) が実施した、The National Health Interview Survey (NHIS) 2001 年調査では、18 歳以下の子どもの保護者に対し SDQ への回答を求め、その平均値と標準偏差を、8～10 歳 (男子 1026 名、女子 1038 名) と 11～14 歳 (男子 1426 名、女子 1344 名) の性別に範疇化して公表している⁶。異なる言語のバージョンを用いているため、翻訳による測定概念の相違の可能性は回避できないが、このデータを JCPS 当該年齢のデータと比較したところ、問題行動の各次元の得点が、女子より男子、低学年より高学年の方が高くなること、そして、個人差が極めて大きい傾向にあることは両国で一貫し

⁶ 「Normative SDQ Data from the USA」 <http://www.sdqinfo.org/USNorm.html>

ているが、平均値自体は、アメリカ NCHS のデータより JCPS の方がやや高い傾向にあった（図 1-2）。向社会性についても、男子より女子の方が高い傾向は両国で一貫しているが、平均値はアメリカ NCHS の方が JCPS より高い傾向にあった。

図 1-2 JCPS とアメリカ NCHS の小学 2~4 年と小学 5~中学 2 年の社会性次元性別平均値の比較



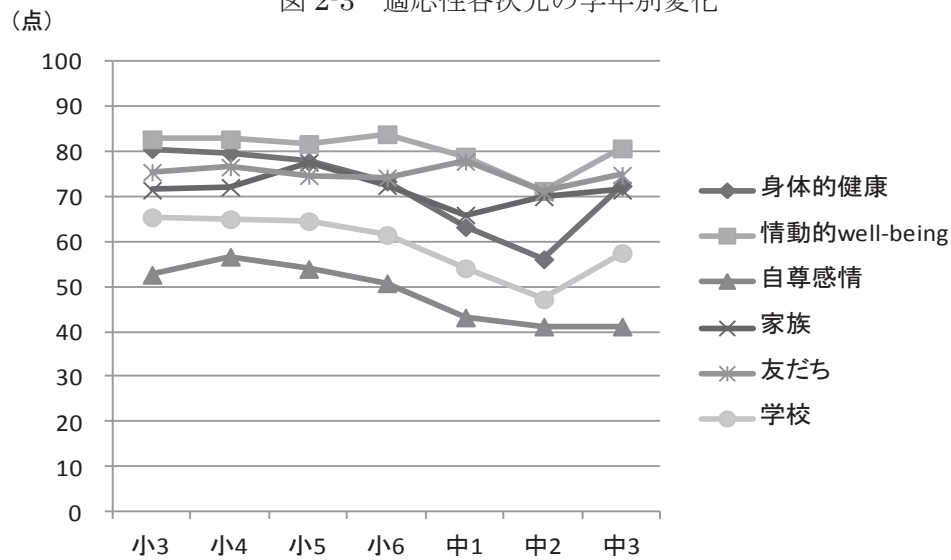
注：エラーバーは標準偏差を示す。

出所：JCPS2011、JCPS2012、SDQ ホームページ内“Normative SDQ Data from the USA”より作成。

（2）適応感

ドイツの Bullinger ら（1994）によって開発された子ども用 QOL 尺度「KINDL^R」（Ravens-Sieberer et al., 2006）の小学生版（柴田ほか、2003）および中学生版（松寄ほか、2007）を用いて、小学 3 年以上の子どもの自己報告による適応感を評定した。KINDL^Rは、「身体的健康」「情動的 well-being」「自尊感情」「家族」「友だち」「学校」の 6 つの下位領域から子どもの QOL を多角的に捉え、各 6 領域を 4 項目で測定し、それらの総合得点を子どもの「QOL」得点とする、24 項目のリッカート式心理尺度である。適応感の高さを 100 点満点に変換した各次元の学年ごとの平均値の推移を図 1-3 に示した。

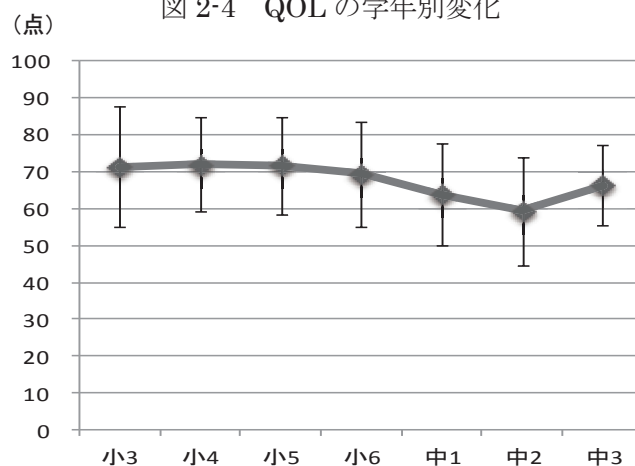
図 2-3 適応性各次元の学年別変化



出所：JCPS2012 より作成。

小学6年～中学2年にかけて得点が低くなるが、中学3年で回復する傾向が表れ、「QOL」においても同様であった（図 2-4）。JCPS2011 調査（敷島ほか、2012）、および大規模学校調査（柴田・松寄・根本、2008）でも、学年が上がるにつれ、適応感が下がる傾向は確認されているが、中学3年時の回復は見られなかった。このことの理由に、JCPS2012 調査では調査を3～4月に実施したため、中学3年は進路が決まり、一時的に充足感が高まっている可能性も指摘できる。JCPS2011 調査では、調査の実施は翌学年の4～5月であった。

図 2-4 QOL の学年別変化

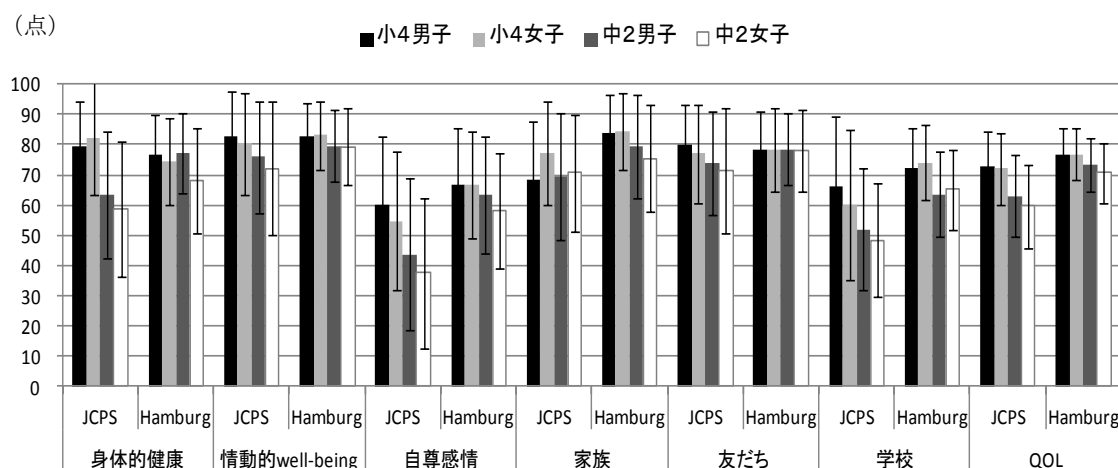


注：エラーバーは標準偏差を示す。

出所：JCPS2012 より作成。

こうした学年の上昇による適応感の低下は、日本に独特の傾向なのだろうか。KINDL^R マニュアル⁷に掲載される、ドイツのハンブルグの学校において健康診断の中で尋ねた4年生（平均年齢9.7歳）918名および、8年生（平均年齢14.1歳）583名の適応性各次元とその合計である「QOL」得点それぞれの性別の平均値と標準偏差を、JCPS2011調査と2012調査の当該学年のデータと比較した（図1-5）。日本語版とドイツ語版という異なるバージョンを用いていること、JCPSで対象としたのは全国ランダムサンプル世帯の子どもである一方、Hamburgでは特定の学校に通学する子どもであることなど方法上の違いを考慮する必要があるが、ドイツでもいくつかの次元において、同様に高学年で得点の下降傾向が見られるものの、日本の中学生男女の得点の低さ、とくに「身体的健康」、「自尊感情」、「学校」における適応感の低さは、顕著であることがわかる。

図1-5 JCPSとHamburgの小学4年と中学2年の適応感次元性別平均値の比較



注：エラーバーは標準偏差を示す。

出所：JCPS2011、JCPS2012、KINDL^R マニュアルより作成。

（3）市民性

「成人したら、選挙のたびに、欠かさず投票に行こうと思う」、ならびに「政治や社会問題について知ることは、自分にとって重要だ」という2つの社会的な態度について、どの程度あてはまるかを小学6年と中学生に尋ね、両項目の度数分布を表1-8に記載した。

⁷ 「KINDL^R」 <http://kindl.org/>

表 1-8 市民性 2 次元のクロス集計

		成人したら欠かさず投票へ行く				合計
		あてはまらない	どちらかといえばあてはまらない	どちらかといえばあてはまる	あてはまる	
政治や社会問題について知ることは重要	あてはまらない	11	4	8	2	25
	どちらかといえばあてはまらない	6	14	10	4	34
	どちらかといえばあてはまる	5	18	44	17	84
	あてはまる	4	5	18	29	56
	合計	26	41	80	52	199

出所：JCPS2012 より作成。

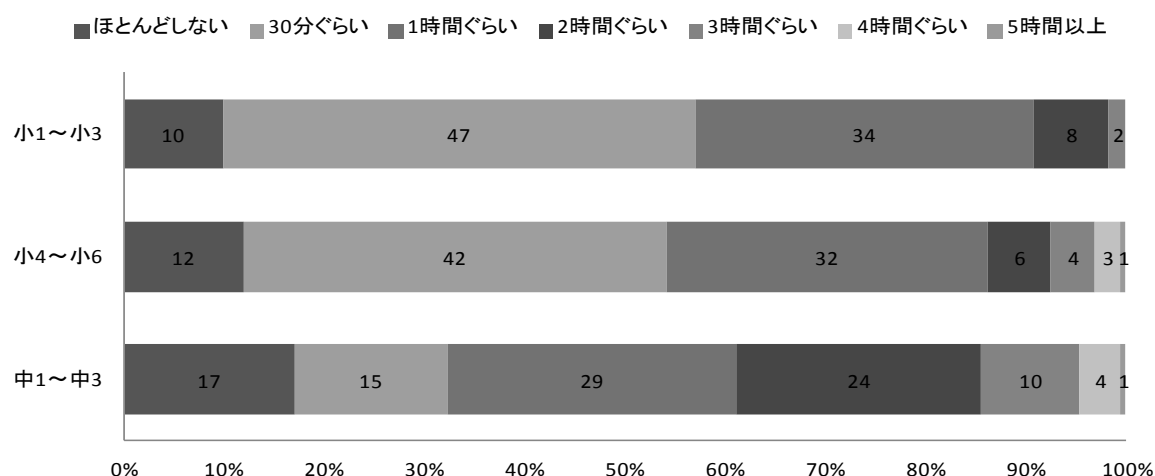
将来の投票志向について、「あてはまる」か「どちらかといえばあてはまる」と答えた子どもは 66%であり、近年の国政選挙の投票率ともほぼ一致した値であった。政治や社会を知ることの重要性について、「あてはまる」か「どちらかといえばあてはまる」と答えた子どもは 70%であり、「あてはまらない」か「どちらかといえばあてはまらない」と答えた子どもの 2 倍以上に上った（表 1-8）。

両項目のクロス集計は、将来の投票志向を高くもつ子どもにとって、政治や社会を知ることの重要性は高い傾向にある一方、投票志向の低い子どもにとっての、政治や社会を知ることの重要性は低い傾向にあることを示し（表 1-8）、両態度間の相関は.43 であった（ $p < .001$ 、Spearman の順位相関係数による）。

3 勉強時間

親に尋ねた、ふだんの日の子どもの学校以外での勉強時間（塾や家庭教師などの勉強時間も含める）の分布を、3 学年ごとにまとめて図 1-6 に示した。小学生では、ほぼ半数の子どもの勉強時間が 30 分ぐらい、1/3 程度が 1 時間ぐらいであるのに対し、中学生になると、2 時間以上も 40%と増えるが、ほとんど勉強しない子どもも 17%と増えており、学年が上がるほど、中心化傾向は低下し、子どもによって勉強時間の個人差が顕著に現れてくることが理解できる。

図 1-6 勉強時間の分布



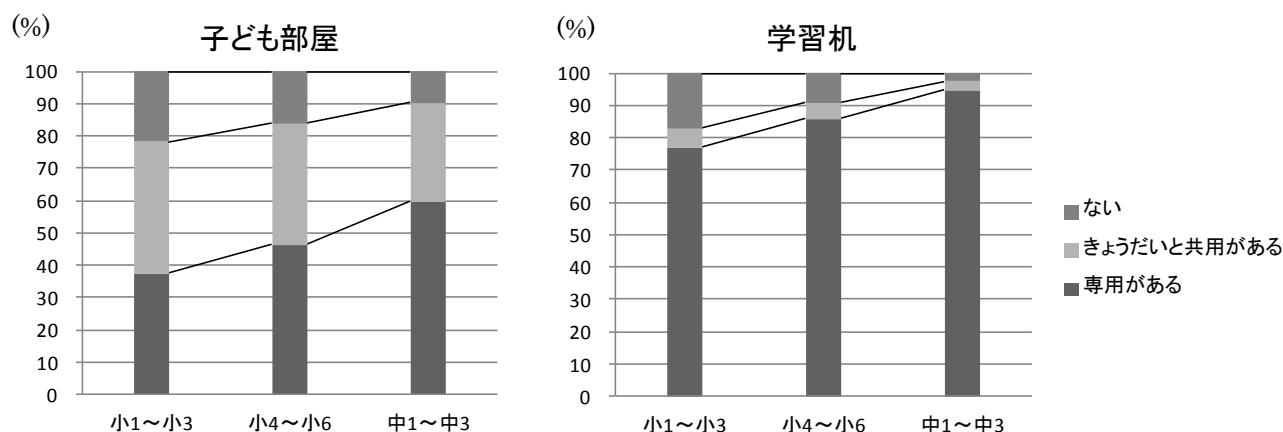
出所：JCPS2012 より作成。

4 教育環境

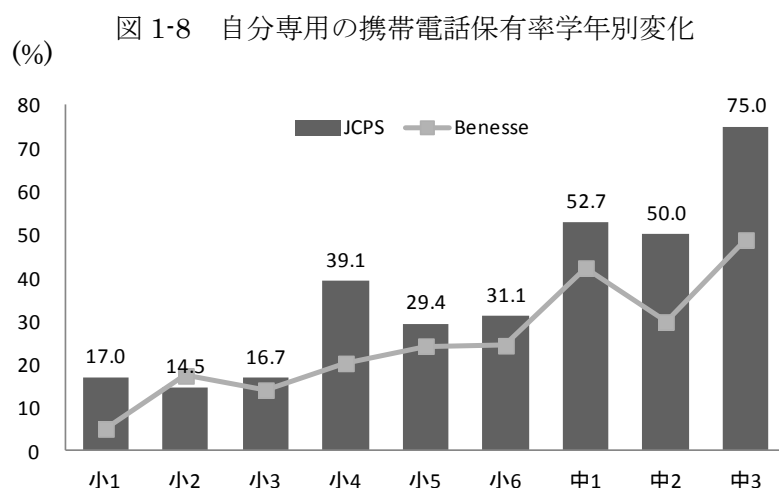
子どもの教育環境を査定するために、子どもが自分の部屋、学習机を所有するか否かを親に尋ねた。小学1年～小学3年、小学4年～小学6年、中学生の3群に分け、3つの選択肢「自分専用のものがある」「共用（兄弟・姉妹と一緒に）はある」「ない」、それぞれへの回答の度数分布をパーセンテージで図1-7に示した。専用の部屋を有する率は、小学生では半分以下、中学生では60%であったが、きょうだいとの共有を含めれば、小学校低学年であっても78%、中学生では90%と高かった。専用の学習机の所有率は、小学生では70～80%代であったが、中学生では95%にまで上った。

子ども部屋が専用か、共用か、ないかの間で、勉強時間（図1-6）に差があるか否か分散分析を施行したところ、3つの学年層のどの群においても有意な差は見られなかった（それぞれ、 $F_{(2, 169)}=.68, ns$; $F_{(2, 156)}=.86, ns$; $F_{(2, 147)}=.05, ns$ ）。

図 1-7 自分専用の部屋・学習机の所有率



専用の携帯電話を有する率を学年別に求め、Benesse 教育情報サイトが公開する小学生～高校生の子どもをもつ保護者 2,614 名から 2012 年 8 月に行った調査から得た同情報⁸と比較し、図 1-8 に併記した。小学 1 年～小学 3 年で 16%、小学 4 年～小学 6 年で 33%、中学生で 60%と、学年と共に顕著に上昇していき、この増加傾向は Benesse 調査結果とも似通うが、小学 4 年の保有率は JCPS では 39%であるのに対し、Benesse 調査では 20%、中学 3 年の保有率は JCPS では 75%、Benesse では 49%と、JCPS の方が高かった。このことの理由の一つに、調査月の違いが考えられる。調査時点は、Benesse では 8 月と学年半ばであったが、JCPS では 3 月以降と学年末か、あるいは翌学年の初めであった。Benesse 同調査では、子どもに携帯電話を与えた一番の理由として、「進級・進学したこと」を挙げており、高校 1 年では 93%の保有率を報告している。



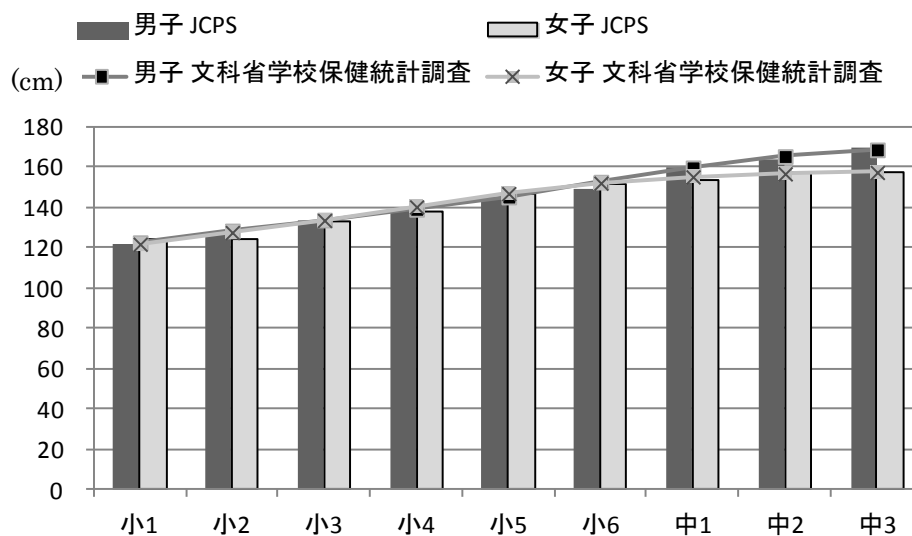
出所：JCPS2012、Benesse 教育情報サイトより作成。

5 体格

子どもの現在の身長と体重を親に尋ね、学年別、男女別の平均値を求め、文部科学省が公表する、日本の全幼児、児童および生徒の 4.9%を抽出し、2012 年 4～6 月に実施した学校保健統計調査の結果と共に、図 1-9、図 1-10 に示した。JCPS と学校保健統計調査では、同じ学年のデータであっても調査時期が 1 年近く異なるため、グラフ上では、学校保健統計調査における学年を、実際より 1 学年上にして、JCPS の学年と合致させている。

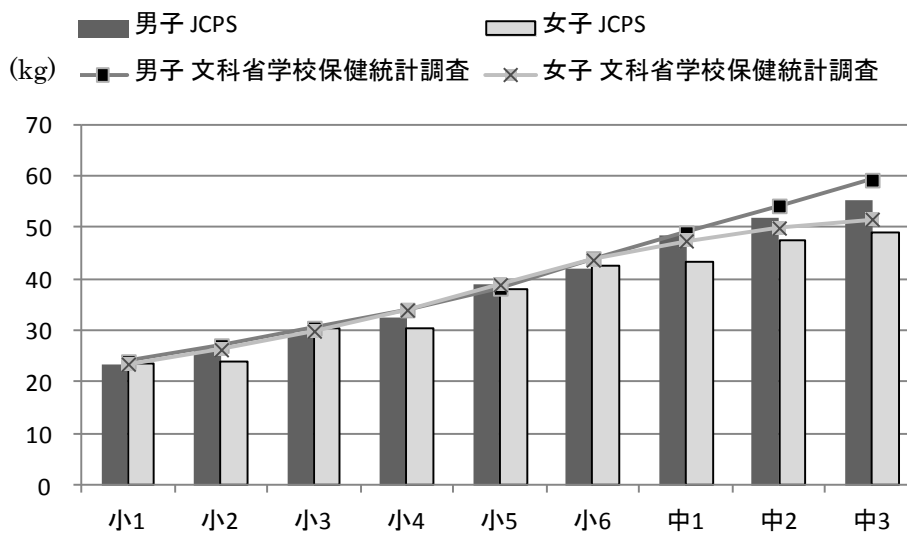
⁸ <http://benesse.jp/blog/20121004/p2.html>

図 1-9 身長の学年別変化



出所：JCPS2012、文部科学省学校保健統計調査(小学2年~高校1年のデータ)より作成。

図 1-10 体重の学年別変化



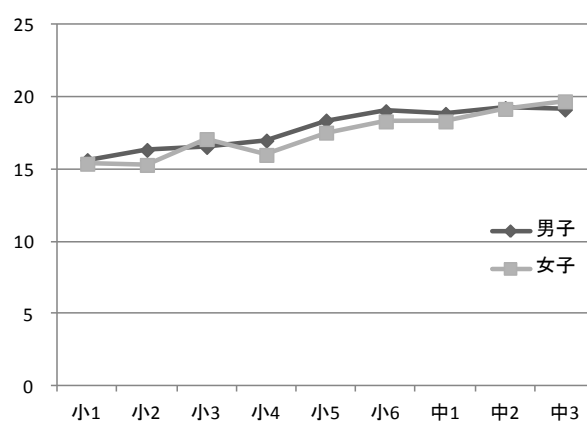
出所：JCPS2012、文部科学省学校保健統計調査(小学2年~高校1年のデータ)より作成。

身長、体重とも、小学生では男女の差異はほとんど見られないが、中学生では男子の方が値が大きく、中学3年になっても増大を続け、性差が広がっていく傾向にあることが見てとれる。

成長が著しい学齢期の中で、JCPS と学校保健統計調査では調査時期が一致していないため、両統計量を厳密に比較することはできないが、身長に関しては値が極めて近く、体重に関しては中学生で JCPS サンプルの方がやや軽めであった。

体重(kg)/身長(m)²式より求められる Body Mass Index (BMI) の学年別、男女別の平均値を図 1-11 に示した。学年が上がるにつれ、体格も増す傾向が示されたが、成人の肥満の基準である、25 を超えるケースの出現率は、全サンプルの 1.4% (男子 1.9%、女子 0.9%) と僅少であった。

(指数) 図 1-11 BMI の学年別変化



出所：JCPS2012 より作成。

子どもの肥満を査定する指標には、BMI の他にもいくつか種類があるが、文部科学省が児童・生徒の肥満傾向を判定する全国統一の方法⁹として 2006 年度から導入した指標では、以下の公式より、年齢別、性別、身長別に「肥満度」を求めている。

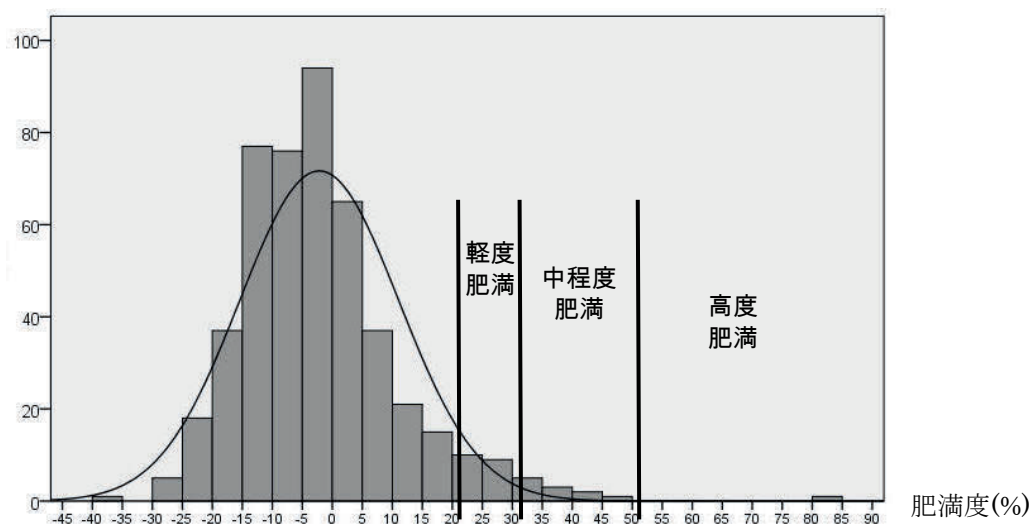
$$\text{肥満度 (\%)} = (\text{実測体重 (kg)} - \text{身長別標準体重}^{10} \text{ (kg)}) / \text{身長別標準体重 (kg)} * 100$$

そして、20～30%未満を「軽度肥満」、30～50%未満を「中程度肥満」、50%以上を「高度肥満」と判定している。JCPS2012 調査で得られたデータから個人の「肥満度」を求め、度数分布を図 1-12 に示した。「軽度肥満」は 4.0%、「中程度肥満」は 2.3%、「高度肥満」は 0.2%であり、広義の「肥満」の出現率は、全サンプルの 6.5% (男子 7.1%、女子 5.9%) であった。

⁹ 「児童生徒の健康診断マニュアル」(財団法人日本学校保健会作成、文部科学省監修)に掲載される。

¹⁰ 実測身長から、年齢、性別に与えられた 2 つの係数を用いた一定の計算式から求められる。

(人数) 図 1-12 身長別標準体重から求めた肥満度の分布



出所：JCPS2012 より作成。

子どもの出生時の身長と体重を、母子健康手帳などを参考にしてもらい親に尋ね、男女別に平均値を求めた（表 1-9）。JCPS2012 調査の身長の平均は男子が 49.3cm、女子が 48.6cm であり、厚生労働省が 21 世紀出生児縦断調査の結果から公表する 2001 年誕生児の値¹¹、男子 49.2cm、女子 48.7cm と極めて近かった。体重についても、平均は男子が 3104g、女子が 2965g であり、厚生労働省の公表する値、男子 3076g、女子 2990g と近似していた。

表 1-9 出生時の身長と体重

	男子		女子	
	JCPS2012	厚生労働省21世紀出生児縦断調査	JCPS2012	厚生労働省21世紀出生児縦断調査
身長 (cm)	49.3	49.2	48.6	48.7
体重 (g)	3104	3076	2965	2990

出所：JCPS2012、厚生労働省 21 世紀出生児縦断調査より作成。

第4節 おわりに

2010 年以来、これまで 3 回におよび調査を重ねてきた JCPS であるが、各回で測定された学力レベルに差は見られなかった。また、共に JHPS 協力者の子どもを対象とする JCPS2010 年調査と 2012 年調査であるが、2 回の調査への協力・非協力のパターンとサ

¹¹ <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/syusseiji/tokubetsu/kekka03.html>

ンプルの属性の間には、協力度の高い家庭の子ども人数が多く、父親の学歴が高い傾向は見られたものの、母親の就業や学歴、世帯収入、両親の年齢や親子の性別、子どもの出生順位に関連は見られなかった。さらに、携帯電話の保有率や、子どもの現在と出生時の身長・体重に関し、大規模公的統計量と比較することにより、JCPS から得られた統計量の代表性を確認することができた。他方、子どもの非認知能力については、欧米との水準の差異、公表される学校調査から得られた日本の水準との差異が明らかにされた。今後、何が差異をもたらしているのか、その要因について解明していく必要がある。

JCPS は、家計パネル調査の中から、小中学生のいる世帯を抽出し、付帯調査として親子を追跡するという二重の構造を取ることによって、家計の変化と子どもの成長の双方の関連をダイナミックにとらえることを可能とする。こうしたデザインは、単独の調査では収集することのできない、比類のない貴重なデータセットを構成することができるが、このデザインならではの限界も指摘できる。

まず、現状では、既存の家計パネル調査協力者に対し、任意で別の調査への回答も求める形になっており、重複した調査への協力を負担に感じる対象者も少なくないと思われる。これまで3回の調査の、決して高くない協力率を改善していくことが急務である。

また、協力世帯は JHPS あるいは KHPS サンプル内に限定されており、たとえ全ての対象となる子どもが協力したとしても、1回の調査での最大参加人数は1000名前後（表1-1）、学年別では100名前後（表1-2）と決して多くない。学習指導要領を反映した算数/数学と国語の学力テストが学年別である以上、テスト得点の比較は学年内に限られてくる。たとえば学校調査の併用や、無作為抽出した子どもサンプルの補てんなど、人数を増強し、量的データ解析に堪え得る統計学的頑健さを保証していく試みが求められる。

さらに、現デザインでは、対象となる子どもの年齢が小学1年～中学3年と限定された中での隔年調査であり、継続サンプルはその一部でしかない。また、調査協力を継続しても、中学2年、あるいは中学3年になれば調査を終了し、その後の子どものアウトカムについては知るべきがない。子どもパネル調査から、青年期パネル調査へと移行して、追跡を続けていくことが望まれる。

このような多くの課題を抱える JCPS であるが、経済学、社会学、教育学、心理学の各方面へ有益な資料を提供し、かつ境界を超えた領域横断型研究を実現することのできる稀少なデータソースとして、今後もますます注目されていくものと思われる。

参考文献

荻谷剛彦・志水宏吉編（2004）『学力の社会学——調査が示す学力の変化と学習の課題』岩波書店。

- 敷島千鶴・直井道生・山下絢・赤林英夫 (2011) 「「JHPS お子様に関する特別調査」——学力テストの信頼性と妥当性の検討」樋口美雄・宮内環・C. R. McKenzie・慶應義塾大学パネル調査設計・解析センター編『教育・健康と貧困のダイナミズム——所得格差に与える税社会保障制度の効果』慶應義塾大学出版会、第2章、23 - 48 頁。
- 敷島千鶴・山下 絢・赤林英夫 (2012) 「子どもの社会性・適応感と家庭背景——「日本子どもパネル調査 2011」から」樋口美雄・宮内環・C. R. McKenzie・慶應義塾大学パネル調査設計・解析センター編『親子関係と家計行動のダイナミズム—財政危機下の教育・健康・就業』慶應義塾大学出版会、第3章、49 - 79 頁。
- 柴田玲子・松寄くみ子・根本芳子 (2008) 「子どもの QOL 研究の現状」『こころとからだを科学する教育と医学』56、72 - 79 頁。
- 柴田玲子・根本芳子・松寄くみ子・田中大介・川口毅・神田晃・古荘純一・奥山真紀子・飯倉洋治 (2003) 「日本における Kid-KINDLE Questionnaire (小学生版 QOL 尺度) の検討」『日本小児科学会雑誌』107、1514 - 1520 頁。
- 志水宏吉 (2005) 「学力を育てる」岩波新書。
- 橋本俊詔・松浦 司 (2009) 「学歴格差の経済学」勁草書房。
- 松寄くみ子・根本芳子・柴田玲子・森田孝次・佐藤弘之・古荘純一・渡邊修一郎・奥山真紀子・久場川哲二・前川喜平 (2007) 「日本における『中学生版 QOL 尺度』の検討」『日本小児科学会雑誌』111、1404 - 1410 頁。
- 耳塚寛明 (2007) 「だれが学力を獲得するのか」耳塚寛明・牧野カツコ編『学力とトランジションの危機——閉ざされた大人への道』金子書房、3 - 24 頁。
- 山下絢・中村亮介・赤林英夫・直井道生・敷島千鶴 (2011) 「「JHPS お子様に関する特別調査」における家計の属性」樋口美雄・宮内環・C. R. McKenzie・慶應義塾大学パネル調査設計・解析センター編『教育・健康と貧困のダイナミズム——所得格差に与える税社会保障制度の効果』慶應義塾大学出版、第3章、49 - 68 頁。
- Brooks-Gunn, J. and G. J. Duncan (1997) “The Effects of Poverty on Children,” *The Future of Children*, Vol.7, pp. 55-71.
- Bullinger, M., S. Mackensen and I. Kirchberger (1994) “KINDL—ein Fragebogen zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität von Kindern,” *Zeitschrift Gesundheitspsychologie*, Vol. 2, pp. 64-67.
- Duncan, G. J., J. Brooks-Gunn and P. K. Klebanov (1994) “Economic Deprivation and Early Childhood Development,” *Child Development*, Vol. 65, pp. 296-318.
- Goodman, R. (1997) “The Strengths and Difficulties Questionnaire: A Research Note,” *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, Vol. 38, pp. 581-586.
- Heckman, J. J. (2000) “Policies to Foster Human Capital,” *Research in Economics*, Vol.

54, pp. 3-56.

Korenman, S., J. E. Miller and J. E. Sjaastad (1995) “Long-term Poverty and Child Development in the United States: Results from the NLSY,” *Children and Youth Services Review*, Vol. 17, pp. 127-155.

Matsuishi, T., M. Nagano, Y. Araki, Y. Tanaka, M. Iwasaki, Y. Yamashita, S. Nagamitsu, C. Iizuka, T. Ohya, K. Shibuya, M. Hara, K. Matsuda, A. Tsuda and T. Kakuma (2008) “Scale Properties of the Japanese Version of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ): A Study of Infant and School Children in Community Samples,” *Brain & Development*, Vol. 30, pp. 410-415.

McLeod, J. D. and M. J. Shanahan (1996) “Trajectories of Poverty and Children’s Mental Health,” *Journal of Health and Social Behavior*, Vol. 37, pp. 207-220.