

青少年期から成人期への 移行についての追跡的研究

— JELS 第二期調査 第三次報告 —

中 西 啓 喜
蟹 江 教 子
垂 見 裕 子
王 杰(傑)
耳 塚 寛 明

キーワード：パネル調査、学力、ジェンダー、学校外教育、
高校進学

1. 調査の概要

1.1. 調査の目的と実施状況

本稿は、2018年より実施している「青少年期から成人期への移行についての追跡的研究」(Japan Education Longitudinal Study:JELS)の第三次報告書である。なお、これまでのJELS調査については、中西(2017)、中西・耳塚(2020)、耳塚ほか(2022)などを参照されたい。

私たちは地方中核市(A県B市、人口約35万人)を調査エリアに選定し、学力格差縮小の処方箋を得ることを目的とした調査を行っている。本調査は追跡的研究である。2018年度の小学校4年生(2009年生まれコーホート)を第一波調査の対象とし、当該学年が中学校を卒業するまで毎年追跡するパ

ネル調査を計画している。その調査内容は、(1)児童・生徒質問紙調査、(2)同・学力調査、(3)保護者対象質問紙調査を実施することであり、その上で、青少年の学力および進路形成過程を総合的に把握し、家庭的背景・文化的経済的環境と、教師のベダゴジーや指導実践との間の相互作用を社会的に明らかにし、学力格差縮小への処方箋を得ることを試みる。

これまでに実施した調査および今後に実施予定の調査は表1-1にまとめた。表中に○が記された箇所が実施済み調査である。B市教育委員会が毎年度実施する標準学力検査（Norm Referenced Test:NRT）を提供してもらっている。なお、2019年度の保護者調査は滞りなく実施できた。2020年度の児童生徒調査はCovid-19の流行を踏まえて調査時期の調整を迫られたが、B市教育委員会からの多大な協力を受けながら実施することができた。

表1-1. JEELS第二期調査の実施状況

		学力データ	児童生徒調査データ	保護者調査データ
2018年度	小4	○	×	×
2019年度	小5	○	×	○
2020年度	小6	○	○	×
2021年度	中1	○	○	○
2022年度	中2	○	○	×
2023年度	中3	調査中	調査中	調査中

表1-2. 2023年11月現在のデータ回収状況

	児童生徒			保護者		
	配布数	回収数	回収率	配布数	回収数	回収率
小5	—	—	—	3269	2830	86.6%
小6	3269	3021	92.4%	—	—	—
中1	3038	2581	85.0%	3038	1991	65.5%
中2	3025	2565	84.8%	—	—	—
中3		調査中			調査中	

また、保護者調査および児童生徒調査の回収状況は、表 1-2 にまとめている。やや回収率が低下傾向なことは懸案事項である。

1. 2. 本稿の構成と分析に用いる変数

本稿で第 2 章より展開する分析は以下の 4 点である（括弧内は分析担当者）。

第 2 章：パネルデータを用いた学習時間の「効果」の検証（中西啓喜）

第 3 章：コロナウィルス感染拡大による世帯所得の変化とその影響（蟹江教子）

第 4 章：ジェンダーによる数学に対する意識の差異（垂見裕子）

第 5 章：進学を希望する高校についての分析（王杰（傑））

以下に展開する分析に共通する変数として、学力と社会経済的背景 (Socio-economic Status:SES) それぞれの変数の構成についてここで説明しておく。

学力は、既述の通り、標準学力検査 (NTR) のスコアをそのまま用いる。学力変数の基礎集計は表 1-3 にまとめた。

SES変数は、保護者調査における世帯年収と父母学歴が持つ情報を集約した。変数は、2021 年度保護者調査の世帯所得と父母学歴の回答を基準とし、その欠損値を 2019 年度保護者調査の回答で補ったうえで、世帯所得と父母の教育年数の Zスコアの平均値を算出し、SESの値とする。よって、平均値が 0、標準偏差が 1 である。

欠損値の処理については、父母の学歴はそれぞれ教育年数に変換し平均値をとって 1 つの指標とする。父親または母親の回答しかないケースは、片方の値を使用する。世帯所得または父母の教育年数のどちらかが欠損するケースは、片方の Zスコアを平均値とする。両方とも欠損するケースは分析に含

めない。

また分析に応じて、このSES変数を四分位で分割し、下位 (Lowest SES)、中下位 (Lower middle SES)、中上位 (Upper middle SES)、上位 (Highest SES) と称して用いる。

表 1-3. 学力スコアの基礎集計

		度数	平均値	標準偏差	最小値	最大値
小 4	国語偏差値	1896	52.8	9.9	21.0	74.0
	算数・数学偏差値	1898	52.0	11.2	15.0	72.0
	社会偏差値	1898	52.5	11.1	15.0	71.0
	理科偏差値	1898	53.0	10.5	15.0	68.0
小 5	国語偏差値	1919	52.2	8.6	26.0	72.0
	算数・数学偏差値	1918	52.2	10.2	20.0	71.0
	社会偏差値	1918	51.2	10.6	15.0	72.0
	理科偏差値	1919	51.5	10.3	15.0	72.0
小 6	国語偏差値	2345	51.2	9.2	18.0	70.0
	算数・数学偏差値	2346	50.0	9.1	23.0	72.0
	社会偏差値	2345	51.0	11.5	15.0	70.0
	理科偏差値	2345	51.0	10.9	15.0	73.0
中 1	国語偏差値	2510	52.8	10.1	15.0	73.0
	算数・数学偏差値	2509	51.1	10.3	20.0	72.0
	社会偏差値	2507	52.2	11.6	15.0	74.0
	理科偏差値	2509	52.1	10.9	15.0	73.0
中 2	国語偏差値	2105	51.4	9.1	20.0	71.0
	算数・数学偏差値	2102	50.3	10.7	21.0	74.0
	社会偏差値	2103	50.3	10.4	22.0	73.0
	理科偏差値	2101	50.7	11.3	15.0	73.0
	英語偏差値	2100	50.6	10.7	18.0	76.0

2. パネルデータを用いた学習時間の「効果」の検証

2.1. 問題関心

第2章では、学力に対する学習時間の効果について検討する。ここでいう「効果」には2つの意味が含まれる。すなわち、(1)学力と学習時間の分散の重なり（相関関係）、(2)学習時間の変化にともなう学力の変化、の2つである。前者は、一時点の横断的調査から得られるデータの分析である。後者は、複数時点の追跡的調査（パネル調査）から得られるデータの分析である。

パネルデータを用いることのメリットはいくつかあるが、因果推論の文脈では「観察できない異質性」（unobserved heterogeneity）を取り除いた推定が可能となるという点にある。本章では、固定効果モデル（fixed effect model）についてみていこう。

例えば、学習時間（ X ）が学力（ Y ）に与える影響について検討する場合を図2-1から考えてみる。計量経済学における固定効果モデルでは、図2-1の○で囲まれた部分である「観察できない異質性（ U ）」の影響を除去したうえで、学習時間（ X ）が学力（ Y ）に与える推定値を得ることが可能となる¹⁾。

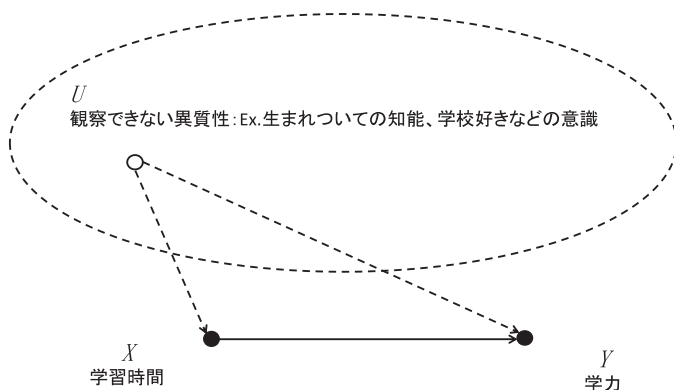
一時点の横断的調査データを用いた通常の回帰分析において、従属変数と独立変数との関係を偏りなく推定するためには、独立変数以外に従属変数と関連がある要素はすべて統制しなければならない。しかし児童生徒の知能や性格などの特殊性は、実際には指標化が難しい。例えば、児童生徒のパーソナリティや知能の情報を質問紙調査によって得ることはできるだろうか。調査票や質問項目を工夫すればある程度の側面までは可能かもしれないが、人間の「個性」のようなものすべてを質問紙調査によって変数化し、回帰モデ

1) 東京大学社会科学研究所SSJDA研究成果報告会2015において藤原翔が配布した資料より着想を得た。

ルに組み込むことは事実上不可能である。そのため横断的データによる回帰分析では、誤差項の中に、観察されない異質性が混在したまま、独立変数と従属変数との関係が推定されていることになる。そこでパネルデータを利用すれば、観察できない異質性の影響を除去した推定値を得ることができることが知られている（山口 2004, 北村 2005, 中澤 2012 など）。

そこで本章では、小学6年生から中学2年生までの3時点のパネルデータを分析することで、学力への学習時間効果を把握する。

図2-1. 固定効果モデルのイメージ



2.2. データと変数

表2-1で確認できるように、児童生徒の学力と学習時間がパネルデータとして確保されているデータセットは小6から中2までの3時点である。よって、ここでは主にこの3時点データを用いて分析を行う。

分析データは、学力（算数・数学、国語）と学習時間の変数が3時点すべて揃っているケースに限定し、完全なバランスデータを作成した。その結果、分析ケース数は1844人である。記述統計量は表2-1に示した。

また、各変数の時点ごとの相関係数を表2-2に示した。これまでの報告書（中西・耳塚2020）、耳塚ほか2022）で示してきたように、学力は時点

間での相関係数が非常に高く、一度獲得した学力が個人内ではほとんど変化しないことがうかがえる。さらに、学習時間の個人内での相関係数も高いことも把握できる。

表 2-1. 使用する変数の記述統計量

		度数	平均値	標準偏差	最小値	最大値
算数・数学偏差値	小 6	1844	50.6	8.9	24.0	72.0
	中 1	1844	52.0	9.8	20.0	72.0
	中 2	1844	50.8	10.6	21.0	74.0
国語偏差値	小 6	1844	51.9	9.0	18.0	70.0
	中 1	1844	53.8	9.6	21.0	73.0
	中 2	1844	51.8	8.9	20.0	71.0
学習時間 (単位:時間)	小 6	1844	1.5	0.7	0.0	3.0
	中 1	1844	1.5	0.7	0.0	3.0
	中 2	1844	1.4	0.8	0.0	3.0

表 2-2. 変数間の相関関係

	算数・数学		国語		学習時間	
	小 6	中 1	小 6	中 1	小 6	中 1
中 1	0.834	—	0.817	—	0.355	—
中 2	0.755	0.804	0.787	0.812	0.268	0.473

注) 全て 0.1% 水準で有意

2. 3. パネルデータ分析

表 2-4-1 と表 2-4-2 は、それぞれ算数・数学と国語の学力偏差値を従属変数に設定して、プールド回帰モデル、固定効果モデル、ランダム効果モデルによる推定結果である。

計量経済学におけるパネルデータ分析では、プールド回帰モデル、固定効果モデル、ランダム効果モデルの推定値を算出し、モデル間の推定値の差を統計的に検討する。具体的には、以下のようなものである (松浦 2021)。

- ① プールド回帰モデルと固定効果モデルの比較はF検定
- ② プールド回帰モデルとランダム効果モデルの比較はブルーシュ=ペイガン (Breusch and Pagan) 検定
- ③ 固定効果モデルとランダム効果モデルの比較をハウスマン (Hausman) 検定

つまり、①F検定の結果が有意ならば固定効果モデルが採択され、②ブルーシュ=ペイガン検定の結果が有意ならばランダム効果モデルが採択され、③ハウスマン検定の結果が有意ならば固定効果モデルが採択されることになる。よって、表2-4-1と表2-4-2では、固定効果モデルが採択されることになるため、以下では固定効果モデルの結果を中心に記述していく。

算数・数学および国語の学力偏差値に対する学習時間の効果について、プールド回帰モデルやランダム効果モデルを見ると統計的に有意ではあるが、固定効果モデルでは有意ではない。つまり、観察できない異質性すると学習時間が変化しても学力は変化しないということになる。

同時に、 σ_u 、 σ_e 、 ρ についても確認しよう。 σ_u は個体特有効果の標準偏差、 σ_e は残差の標準偏差、それら2つの相関比が ρ である。ここで重要なのは ρ であり、この数値が大きいほど固定効果モデルを用いた方が良いということを意味している。 ρ の数値の高低の判断は、絶対的な数値があるわけではないが、0.8を超えているため十分に高い値だと判断できる。つまり、あらゆる指標を確認しても固定効果モデルを採択すべきだと解釈できる。

JELS第一期調査で小3・小6・中3のパネルデータを用いた固定効果モデルでは、学習時間の効果は頑健に観測された (中西 2017)。しかし、小6・中1・中2を対象としたここでの分析では学習時間の効果は観測されなかった。こうした相違の原因は、分析対象学年、地域、学力の測定方法などが想定される。現在、中3への追跡調査も実施しているため、今後の分析課題としたい。

表 2-4-1. 算数・数学に対する学習時間の効果推定 (小6~中2対象)

	プールド回帰モデル		固定効果モデル		ランダム効果モデル	
	係数	標準誤差	係数	標準誤差	係数	標準誤差
学習時間 (単位: 時間)	1.462	0.176***	0.115	0.125	0.352	0.119***
学年 (ref.小6)						
中1	1.293	0.321***	1.398	0.148***	1.380	0.148***
中2	0.175	0.321	0.149	0.147	0.153	0.148
定数	48.518	0.342***	50.473	0.209***	50.130	0.285***
sigma_u			9.078		8.605	
sigma_e			4.474		4.474	
rho			0.805		0.787	
R ² Within			0.029		0.028	
Between	0.016		0.023		0.023	
Overall			0.006		0.010	
Number of obs			5,532			
Number of groups			1,844			
F test	F 値		12.20			
(Pooled vs. Fixed)	Prob.		0.000			
Breusch and Pagan test	chibar 2(01)		0.15			
(Pooled vs. Random)	Prob.		0.695			
Hausman test	chi 2(3)		37.61			
(Fixed vs. Random)	Prob.		0.000			

注) * $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

表 2-4-2. 国語に対する学習時間の効果推定 (小6~中2対象)

	プールド回帰モデル		固定効果モデル		ランダム効果モデル	
	係数	標準誤差	係数	標準誤差	係数	標準誤差
学習時間 (単位: 時間)	1.160	0.165***	-0.024	0.113	0.169	0.108
学年 (ref.小6)						
中1	1.776	0.301***	1.868	0.134***	1.853	0.134***
中2	-0.059	0.300	-0.082	0.134	-0.079	0.134
定数	50.232	0.321***	51.951	0.189***	51.670	0.264***
sigma_u		8.544			8.138	
sigma_e		4.054			4.054	
rho		0.816			0.801	
R ² Within			0.069		0.068	
Between	0.018		0.018		0.018	
Overall			0.009		0.012	
Number of obs			5,532			
Number of groups			1,844			
F test	F 値		13.19			
(Pooled vs. Fixed)	Prob.		0.000			
Breusch and Pagan test	chibar 2(01)		0.15			
(Pooled vs. Random)	Prob.		0.695			
Hausman test	chi 2(3)		32.87			
(Fixed vs. Random)	Prob.		0.000			

注) * $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

3. コロナウイルス感染拡大による世帯所得の変化とその影響

JELSは2019年に1回目の保護者調査を、2021年に2回目の保護者調査を実施した。この間、世界規模で新型コロナウイルス感染が拡大し、日本社会も大きな影響を受けた。雇用や所得などの経済的影響に加えて、外出自粛や在宅勤務・在宅学習の普及により働き方や学び方が変わり、日常生活全般が大きく変わった。そこで、本稿では家庭の経済的側面に注目し、世帯所得の変化とその変化が子どもの学力や学校外教育費、保護者の希望する学歴達成に与えた影響について検討する。

3.1. 新型コロナウイルス感染症の流行

最初に新型コロナウイルス感染の発生から2021年末までの経過について概観する。新型コロナウイルスは2020年1月に中国武漢で原因不明の肺炎患者が多数確認されたことに端を発し、その後、全世界に拡大した。日本では2020年2月にすべての小中高等学校に対して政府が臨時休校を要請し、

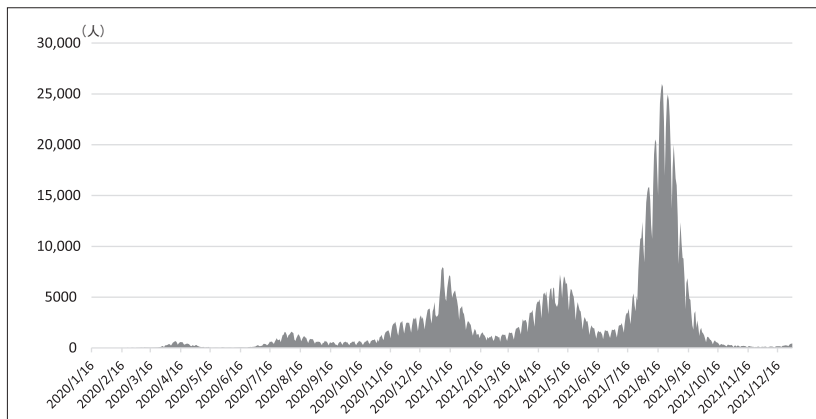


図3-1 新型コロナウイルス感染症陽性者数

(2020年1月16日～2021年12月31日)

出典：厚生労働省、新型コロナウイルス感染症について オープンデータ新規陽性者数の推移(日別)から作成

入試，卒業式，入学式の実施の変更や延期を求めた（文部科学省，2020）。4月になると大都市圏を中心に感染者，死者数が増加し東京，大阪など7都府県に緊急事態宣言が出され，その後全国に拡大した。

2020年5月には全ての区域で緊急事態宣言が解除されたが，2021年1月に感染者が再び増加したため2回目の緊急事態宣言が一部の区域に出された。2回目の緊急事態宣言は2021年3月に解除されたものの，2021年4月には一部の地域に3回目の緊急事態宣言が出された。2021年2月から医療従事者を対象にワクチン接種が開始されたが，周期的にコロナウイルス感染者は増加しており，現在でも生活や社会に影響を及ぼしている。

3.2. 世帯所得とその変化

図3-2は2019年調査と2021年調査の世帯所得である。

19年調査で最も多かったのは「400万～500万未満」で16.3%であった。21年調査では「400～500万円」未満は12.9%に減少し，最も多かったのは「500万～600万円未満」で14.5%，「600万～700万円未満」が13.6%，

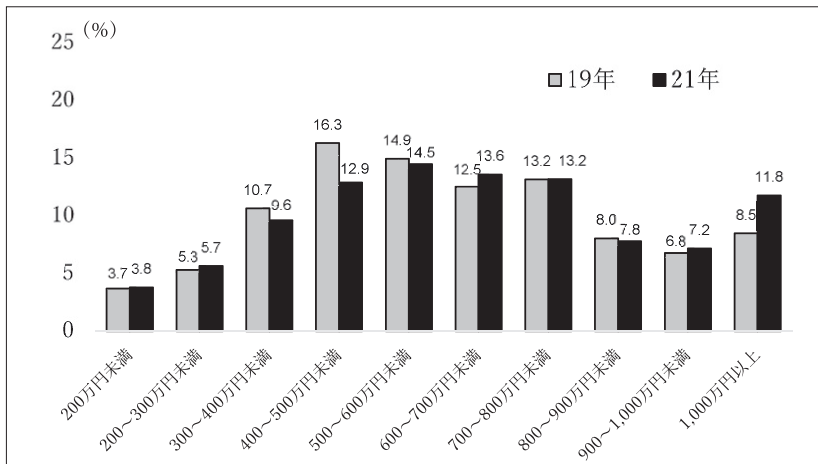


図3-2 2019年調査と2021年調査の世帯所得

「700万～800万円未満」が13.2%と続いた。また、「1000万円以上」という層が11.8%に増加していた。各選択肢の中央値（400～500万未満なら450万）を用いて平均を計算すると、19年調査では627万円、21年調査では654万円となり、27万円増加していた。

コロナ感染拡大の影響により製造業、飲食・宿泊業、運輸業などでは活動が停滞したが、企業の多くは年功的な賃金形態を採用しており、補助金や助成金が支給されたこともあり、世帯所得そのものは高くなっていった。500万円未満という世帯は減少し、600万円上の世帯が増加していた。

全体的に世帯所得は上昇していたが、それぞれの家庭ではどのような変化があったのだろうか。世帯所得は平均すると27万円上昇していたが、すべての家庭で上昇したというわけではない。増加した家庭もあれば減少した家庭、変化がなかった家庭もある。この点についてみたのが図3-3である。カテゴリーが一つ上方に変化した場合を「やや増加」、上方に二つ以上変化した場合を「大幅に増加」、一つ下方に変化した場合を「やや減少」、下方に二つ以上変化した場合を「大幅に減少」とした。

19年調査時の世帯所得を基準とした場合、21年調査で増加した世帯は

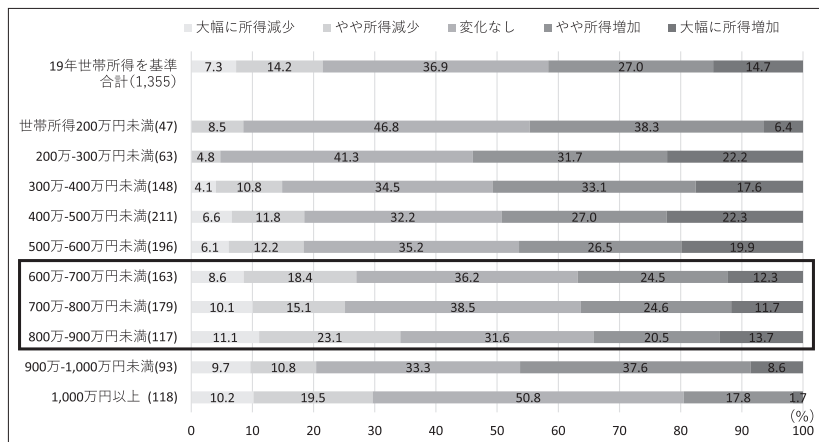


図3-3 世帯所得の変化

41.7% (大幅に増加 14.7%, やや増加 27.0%), 減少した世帯は 21.5% (大幅に減少 7.3%, やや減少 14.2%), 変わらないという世帯が 36.9% であった。

19年調査時点の世帯所得別に変化の状況を詳しく見てみると、600万円未満の世帯で「大幅に増加」「やや増加」という世帯が多く、「900～1000万円未満」でも 46.2% が増加（「大幅に増加」8.6%, 「やや増加」37.6%）していた。一方、「600～900万円未満」では、増加した世帯は他の世帯と比較して少なく、「大幅に減少」「やや減少」という世帯が多かった。コロナ感染拡大による所得減少の影響は「600万円～900万円未満」で大きかった。

3.3. 世帯所得の変化と学力

世帯所得の変化と子どもの学力との関係についてみてみる。保護者の所得の変化が子どもの学力に直接、関係するとは考えにくい。しかし、世帯所得の減少により家庭内の雰囲気が悪くなった、学校外教育費を制限せざるを得なかった、という状況を引き起こし間接的に影響することはありうるだろう。

図3-4に示すとおり「600万-900万円未満」「900万円以上」の世帯では世帯収入の増減と子どもの学力との関連はほとんどみられなかった。19年

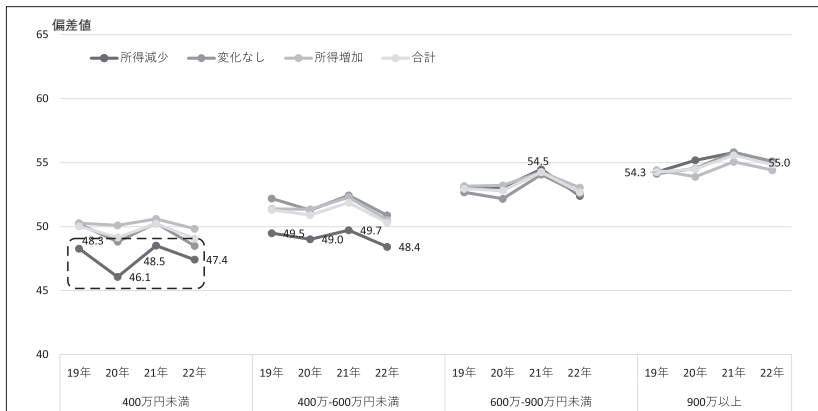


図3-4 2019年の世帯所得別にみた世帯所得の変化と子どもの学力

調査で世帯所得が600万円未満の場合、減少した家庭の子どもの学力はもともと低めであり、その後もその状態は継続していた。世帯所得が「400万円未満」の層では所得が減少した場合、学力は20年に46.1に低下していた。これはコロナ感染拡大により学校が休校となりそれに変わる環境を家庭で整えることが難しかったためだと考えられるが、一時的な影響であり21年には48.5へと回復していた。

図3-5は保護者の学歴を「両親とも四大卒以外」、「父親か母親のどちらかが四大卒」「父母ともに四大卒」の3つにわけて、世帯所得の変化と子どもの学力との関係をみたものである。保護者の学歴が高いほど子どもの学力は高くなるが、世帯所得の変化との間に関連はみられなかった。

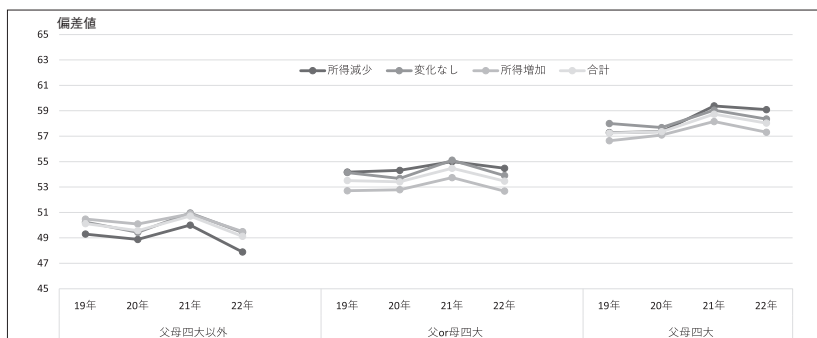


図3-5 保護者の学歴別にみた世帯所得の変化と子どもの学力

3.4. 世帯所得の変化と学校外教育費

学校外教育費を学習塾や通信教育など受験科目に関係する「習い事以外」とピアノや水泳など受験科目には関係ない「習い事」の2つに分けて支出額をみてみた。

全体的な傾向として、「習い事以外（学習塾など）」は支出額が増加しており、逆に「習い事」は減少していた。「習い事以外」は2019年に比べて世帯収入の増減状況によりばらつきがみられ、「400万円未満」「400万～600万

円未満」「600万円～900万円未満」では世帯所得が減少した場合、支出額を抑える傾向があった。「400万円未満」の家庭ではほとんど支出していなかった。

「習い事」については世帯収入、さらにはその変化の状況に関わらず支出額は低下していた。中学生になり習い事をやめて学業に専念するケース、コロナ感染症の影響でスポーツクラブなどが活動を自粛・停止したり、感染を恐れて習い事をやめたことが影響していると考えられる。

世帯所得「400万円未満」の家庭で世帯所得が減少している場合、「習い事以外（学習塾など）」への支出はほとんどなかったが、「習い事」にかかる費用は微減であり、習い事を優先させている家庭もあった。

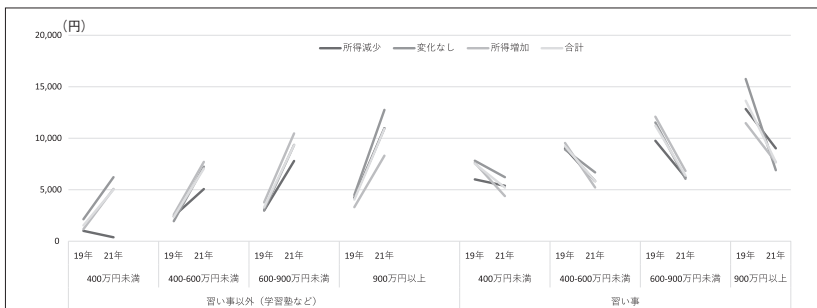


図 3-6 世帯所得の変化と学校外教育費

父母の学歴別では、「父母四大以外」「父親か母親のどちらかが四大卒」では世帯所得が減少している場合、変化なしや増加しているグループと比較して「習い事以外」への支出は少額であった。しかし、「両親四大卒」では支出額が一番多かった。両親とも四大卒の場合、比較的世帯所得が高い場合が多いため、世帯所得が減少しても学校外教育費を制限する必要はないのだろう。

「習い事以外（学習塾など）」にかかる費用は世帯所得が減少した場合、保護者の学歴に影響される可能性があり、親の学ぶことに対する意識や学歴達成希望を反映している。

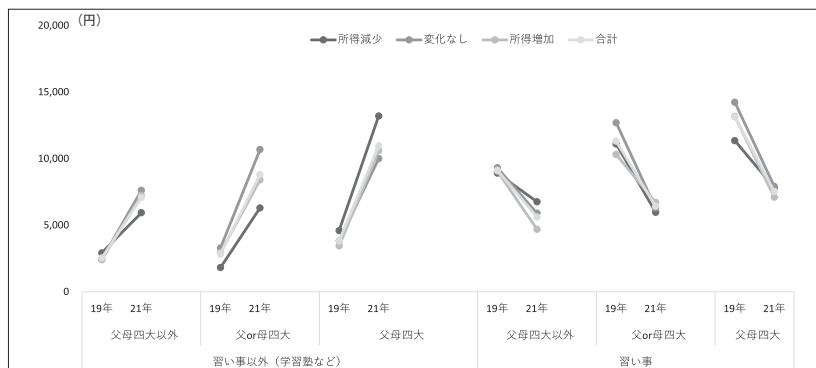


図3-7 保護者の学歴別にみた学校外教育費の変化

3.5. 世帯所得の変化と進路希望

世帯所得の変化は子どもの進学先に影響を与えるのだろうか。図3-8は保護者が希望する子どもの進学先として四年制大学を希望する保護者の割合を示したものである。

19年調査で世帯所得が「400万円未満」「400～600万円未満」で、その後、世帯所得が減少した家庭は、子どもを四年制大学に進学させたいと考える保護者は少なく、21年調査でもその傾向は変わらなかった。世帯所得が「600万～900万円未満」では、所得が減少した場合、子どもの四大進学を希望する保護者は57.4%から69.0%に増加していた。しかし、「900万円以上」では所得が減少するとその割合は80%から74.1%に減少していた。

保護者の学歴別にみると、「父親か母親のどちらかが四大」を卒業しており、世帯所得が減少した家庭では、19年調査では四大を希望する保護者の割合は66.4%であったが、21年調査では77.8%に増加していた。「父母四大」の場合、世帯所得が減少しても四大を希望する割合に変化はなかった。

19年調査で世帯収入が「600万～900万円未満」でその後世帯収入が減少したグループと「父親か母親のどちらかが四大卒」のグループは重なる部分が多く、父親が正社員、母親はパート勤務で、母親が無職、あるいは労働時

間が短くなり収入が低下したケースが多いと考えられる。一時的に世帯収入が減少しても、経済が回復すれば世帯収入も増加する可能性が高く、子どもの四大進学に積極的である。

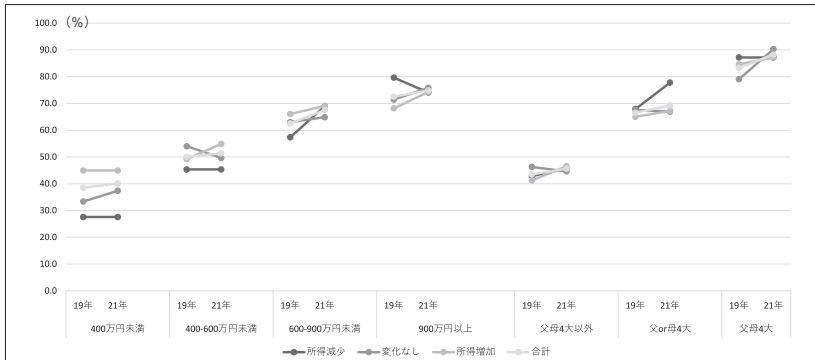


図3-8 世帯収入の変化と四大進学を希望する保護者の割合

3.6. さいごに

コロナウィルス感染発生前の2019年と発生後の2021年における世帯所得の変化とその影響についてみてきた。

19年調査と21年調査の世帯収入を比較すると世帯収入の分布は右側にシフトしており、平均では27万円上昇していた。日本企業は年功要素を給料に反映させることが多いため、年齢が2歳上昇したため賃金も上がっており、政府が給付金制度を整備して生活支援に乗り出したことも影響しているだろう。

世帯内での変化については、上昇した家庭が4割強、減少した家庭が2割、変わらないという家庭が2割であった。世帯収入は「100万円未満」から100万円毎に刻んだカテゴリーから選択するという方法を用いたため詳細な変化を捉えてはいない。また平常時であれば上昇したであろう収入を十分捉え切れていないため、コロナ感染拡大による世帯収入の変化を過小評価している可能性はある。

2019年当時の世帯所得別にみても「600万～900万円未満」という層で減少した割合が高かった。この層は夫が正社員、妻は非正規就労という組み合わせが多く、妻の収入が減少したことによる部分が多い。

世帯所得の変化は子どもの学力や学歴達成希望に限定的ではあるが、以下のような影響を与えていた。

- I. 世帯収入400万円未満の層では2020年に一時的に学力は低下したが、2021年には回復を示した。コロナによる突然の学校休校に家庭サイドが対応できず、ITC環境も不十分であったため一時的に学力の低下が生じたと思われる。
- II. 世帯収入が600万円未満の家庭で世帯収入が減少した家庭の子どもは2019年調査の時点で学力は低めであった（図3-4）。元々家庭環境・世帯所得ともに不安定で何らかの減少につながる原因を有していたと考えられる。
- III. 世帯収入が低い家庭では世帯収入が減少した場合、学校外教育費を制限する傾向が認められた（図3-6）。
- IV. 900万円以上と世帯所得が高い層でも世帯所得が減少すると子どもの四大進学を断念する家庭もあるが、保護者のどちらか一方、あるいは両方が四大卒の場合、四大進学希望は世帯所得減少の影響は受けにくい。

家庭の経済状況と学力や学歴達成との関係については研究蓄積も多く、経済状況が悪化した場合、低所得層の子どもに負の影響が出やすい（Aucejo et al, 2020）。本研究でも世帯所得の低い家庭の子ども達に影響が出やすいことが明らかになった。

世帯所得の変化に加えて親の転職や失業も子どもに何らかの影響を与えており、親が下方の職業移動を経験すると子どもは仕事や教育についての価値を低下させる可能性がある（Kuhfeld, et al, 2020）、親が非自発的な失業を経

験した場合、留年や停学・退学の可能性が高まる (Kalil & Ziol-Guest, 2005) ことなどが報告されている。本研究では検討することはできなかったが、親の転職や失業の影響についても検討する必要があるだろう。

本稿では保護者の世帯所得の変化が子どもに与える短期的な影響について検討してきたが、高校進学や卒業後の進路にまで影響する可能性がある。不利な状況にある子どもへの支援とともに、コロナウイルス感染拡大が引き起こした中長期的な影響についても検討する必要があるだろう。

4. ジェンダーによる数学に対する意識の差異

4.1. 問題関心

大学の専攻分野に見られる男女差は多くの国で見られる現象だが、日本はその中でも深刻である。2021年度、日本の大学(学部)の理学部における女子比率は27.8%、工学部における女子比率は15.7%である(内閣府2022)。このような理数系分野に進む女性の少なさの一つの要因として、科目への興味関心や意欲などの要因が指摘されている(河野2009, 伊佐・知念2014)。よって、本稿では中学生の数学に対する意識のジェンダー差に着目し、以下の問いを明らかにする。(1) ジェンダーによる数学に対する意識の差異はあるのか、(2) ジェンダーによる「数学の勉強は好き」は学年でどのように推移するのか、(3) 「数学の勉強は好き」と学力の関連はどの程度あるのか。

4.2. ジェンダーによる教科に対する意識の差異

まず、男女で数学に対する意識の差異が異なるか見てみよう。質問は、「数学についてどのように思っていますか」で、その中に「数学の勉強は好きだ」「数学の勉強は大切だ」「数学の授業の内容はよく分かる」「数学の授業で学習したことは、将来、社会に出た時に役に立つ」と4つの項目が含まれている。どの質問項目も回答項目は「あてはまる」「どちらかといえば、

あてはまる」「どちらかといえば、あてはまらない」「あてはまらない」の四段階である。図4-1-1から図4-1-4は、それぞれの項目の回答傾向を男女別々に示したものである。

数学に対する意識はどの項目でも、男子が女子より高いことが確認できる。特に「勉強は好き」「授業の内容はよく分かる」でジェンダーによる差が顕著である一方、「勉強は大切」「学習したことは役に立つ」では、ジェンダーによる差が相対的に小さい。意識の中でも、女子は特に苦手意識や嫌悪感を抱きやすいということである。よって、これ以降の分析は、性差が最も大きかった「数学の勉強は好き」を用いることとする。

図4-1-1. ジェンダー別にみた「数学の勉強は好き」の分布

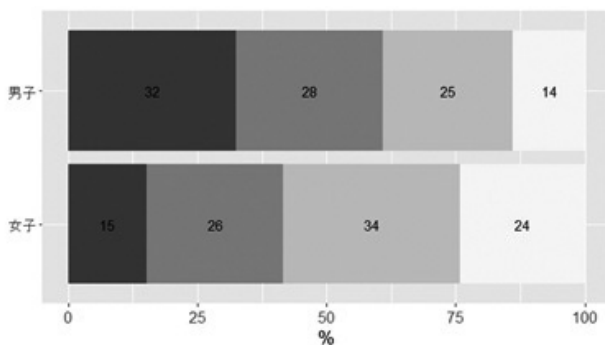


図4-1-2. ジェンダー別にみた「数学の勉強は大切である」の分布

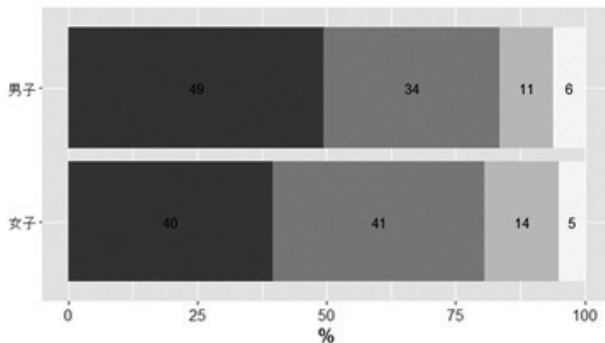


図 4-1-3. ジェンダー別にみた「数学の授業はよく分かる」の分布

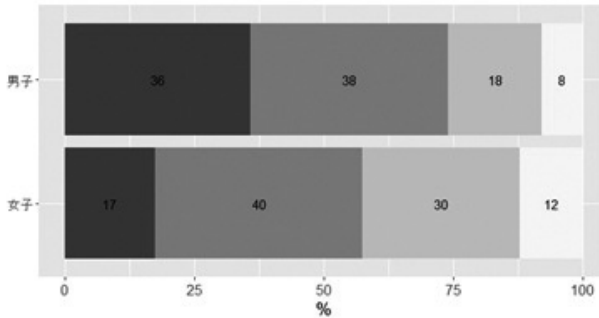
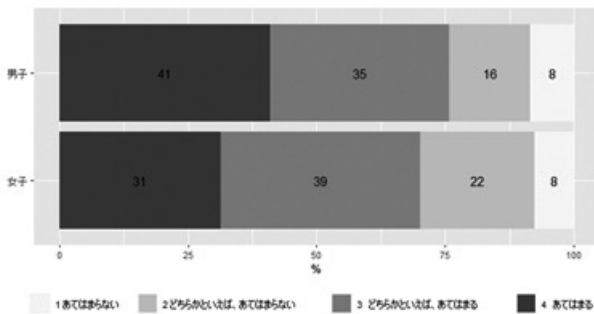


図 4-1-4. ジェンダー別にみた「数学の授業で勉強したことは、将来社会に出た時に役に立つ」の分布



4.3. ジェンダーによる「数学の勉強は好き」の推移

ジェンダーによる「数学の勉強は好き」はどの段階で大きくなるのだろうか。図 4-2-1 から図 4-2-3 は「数学の勉強は好き」に対する男女別の回答傾向を、学年ごと（小6，中1，中2）に示したものである。

ジェンダーによる数学に対する意識の差は、小6で既に大きいことが確認できる。数学に対する意識の性差は、小6・中1・中2でほぼ同程度である。また、学年が上がるにつれて、男女とも「数学に対する勉強が好きでない」という割合が増えていることも読み取れる。

図4-2-1. ジェンダー別「算数の勉強は好き」(小6)

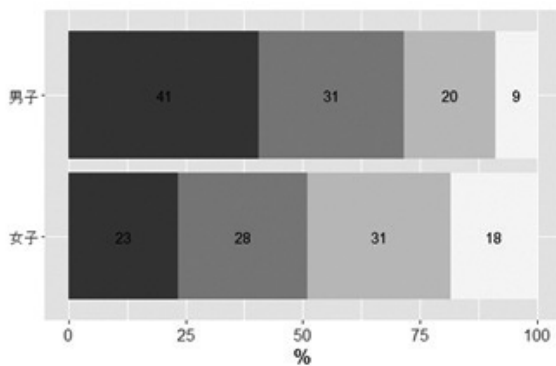


図4-2-2. ジェンダー別「算数の勉強は好き」(中1)時に役に立つ」の分布

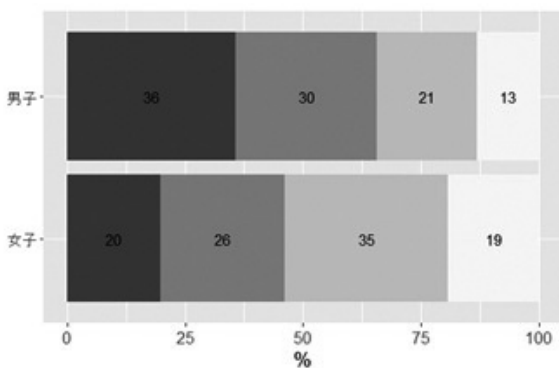
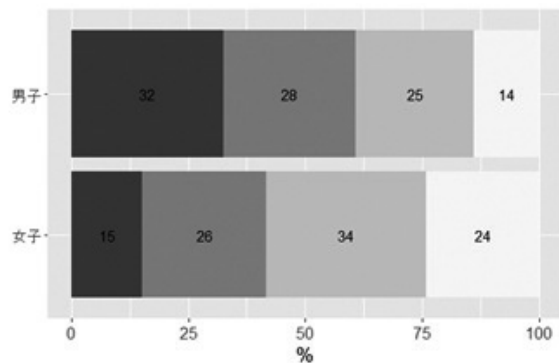


図4-2-3. ジェンダー別「算数の勉強は好き」(中2)



4. 4. 数学に対する意識と学力の関連

では、これまで見てきた「数学の勉強は好き」といった数学に対する意識は学力とどのような関連があるのか、重回帰分析を用いて確認する（表4-3-1）。「数学の勉強は好き」を従属変数として、モデル1では、性別とSES（家庭背景）、モデル2では、それらに「数学の勉強は好き」を加える。

表 4-3-1. 数学学力の規定要因

	モデル 1		モデル 2	
	B	ベータ	B	ベータ
定数	51.035***		41.672***	
男子	-0.708	-0.033	-2.521***	-0.118
SES	3.527***	0.326	3.022***	0.280
数学の勉強が好き			3.994***	0.391
調整済みR ²	0.105		0.249	

注) * $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

モデル1より、家庭背景の影響を統制すると数学学力には男女で有意な差がないことが確認できる。モデル2より、「数学の勉強が好き」は数学学力の大きな規定要因であり（「数学が好き」度合いが一段階上がると、数学の学力は4点高い傾向がある）、その影響力はベータ値からSESより大きいことが分かる。R²値から、「数学の勉強は好き」をモデルに加えると、数学の学力の分散の説明率が倍以上になることが確認できる。また、子供のSESと「数学の勉強は好き」を統制すると、数学学力は女子の方が2.5ポイント有意に高くなる。つまり、仮に女子が男子と同程度「数学の勉強は好き」であれば、女子の方が数学学力が高くなるということである。

本章の知見をまとめると、家庭背景を統制しても「数学の勉強は好き」は数学学力と強い関連がある。しかし、その「数学の勉強は好き」という意識は性別により違いがみられ、男子の方が「数学の勉強は好き」に対して「あてはまる」と回答する割合が高く、女子の方が「あてはまらない」と回答し

ている割合が高い。また、この数学に対する意識の性差は中学入学前の小6で、既に同程度見られる。これらの知見から、大学の専攻分野に見られる男女差を縮小するには、大学の入試や高校の文理選択の改革も重要であるが、同時により早い段階で、例えば小学校で特に女子に対する数学の意識を変えていくような取り組みや、教員の関わり方も重要であることが示唆される。

5. 進学を希望する高校についての分析

5.1. はじめに

中学生の進学希望に関する先行研究の大半は、中学2、3年生を調査の対象とし、高校の選択や将来の進学希望（教育期待）を分析してきた（耳塚1984&1986、荻谷1985&1986、中村ほか2002、耳塚2006、中島2006、森2014、王2014、耳塚ほか2022など）。高校入学以前に、「どの高校に進学するかが高卒後の進路意識を規定する」という「入学以前の効果」の存在も指摘された（荻谷1985）。1980年代の先行研究は、主に学業達成または学業の変化、高校選択、将来の教育期待・職業期待を考察し、成績の変化と大学進学希望の変化との関連（耳塚1984）、学業達成が将来の教育期待、職業期待に及ぼす影響（荻谷1986）などを実証していた。2000年代以降の先行研究の多くは、高校への進学選択より将来の進学希望に着目し、成績のほか、家庭の養育環境、経済力、親の教育水準、通塾などの学校外要因の影響を考察の射程に入れた。むしろ、進学における男女差が解消されないなか、ジェンダーも重要な視点の一つである。

本章では、対象コーホートが中学2年生の秋ごろに回答した高校への進学希望を考察する。考察は既存研究がよく着目する進学希望の男女差、階層差にフォーカスするが、県内トップレベルの進学校への進学を希望するかどうかの分析に重点をおく。周知のように、日本では進学校という軌道に乗らないと、難関大学へ進む道が狭い。女子の四年制大学進学率は大きく上昇したものの、依然男子より低く、難関大学と大学院の女子割合はさらに低い。女

子の進学問題は進学率ではなく、どこに進学するのかにシフトしている。本節の後半では、トップ進学校への進学希望の規定要因を分析し、男女差、階層差、および二者の交互作用の検証に力を入れる。

調査票では、「あなたは、中学卒業後どのような高校への進学を希望していますか」という設問の選択肢として、市内17高校等（1つの国立高専を含む）の学校名、「県内ほかの公立高校」、「その他」、「高校には進学せず働く」が用意されている。進学希望者（2553名）の高校進学の第一希望校の度数分布は図5-1に示す。この質問を回答しなかった対象者は411名で、全体の16.1%を占める。「高校には進学せず働く」（計11名、図5-1に含まれていない）という選択肢もあるなかで、この質問を回答しなかった対象者は、中学校卒業後の進路について調査時点ではまだ明確になっていないかと推測する。「その他」を選んだ回答者は217名で、全体の8.5%を占める。市内17高校等と「県内ほかの公立高校」を第一希望校にした回答に限定し高校等の設置者を見ると、県内公立高校等の希望者は1836名、私立高校の希望者は89名である。私立高校が多く設置される大都市圏と違って、B市のほとんどの中学生にとって公立校が当然の進学先となる。そのうち、A高校は県内トップレベルの進学校として知られている。

続いて、学校名が明確であるA高校からQ高校までの市内17の高校等を第一希望校にした対象者の5教科偏差値（2022年度）の平均をそれぞれ求め、希望者の偏差値の平均が60以上の高校をⅠ類（A高校のみ）、希望者の偏差値の平均が50以上の高校をⅡ類（6校）、希望者の偏差値の平均が50未満の高校（10校）をⅢ類とするように17高校等を分類した²⁾。この17校

2) 詳細は、付表の通りである。

付表. 希望者の5教科偏差値の平均値に基づく高校の分類

学校	A高校	E高校	L高専	K高校	B高校	G高校	O高校	M高校	C高校	Q高校	I高校	H高校	D高校	F高校	J高校	N高校	P高校
希望者の偏差値の平均	60.5	56.3	54.5	53.7	51.9	50.8	50.7	49.4	47.4	47.3	47.1	45.2	43.1	42.0	41.7	38.8	37.0
分類	Ⅰ類	Ⅱ類						Ⅲ類									

を第一希望校とした対象者は、生徒票回答者の7割弱を占める。以下の分析では、調査時点で第一希望校を明確に回答したこれらの対象者に限定する。

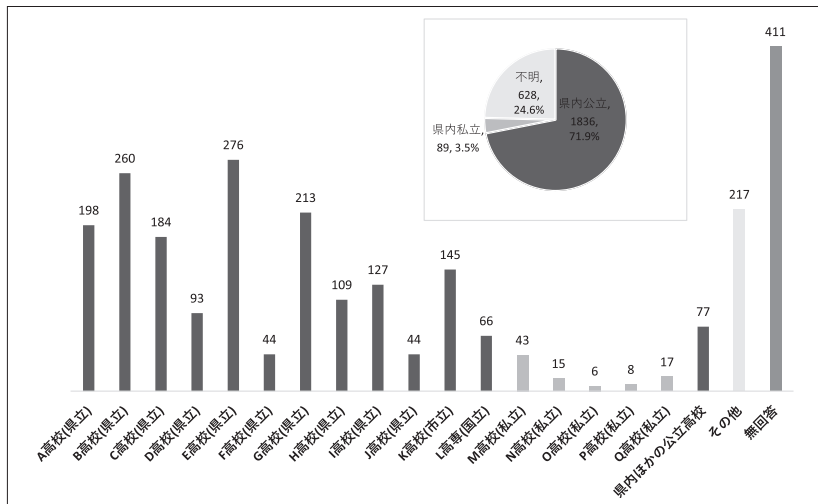


図5-1. 高校進学的第一希望校の回答 (n=2553)

注1: 図5-1は中2の秋ごろに実施した生徒質問紙調査のデータのみ使用している。表1～表6は各年度の学力、生徒票、保護者票のデータを接続したパネルデータを使用している。

注2: 調査票では、A高校からQ高校までは学校の実名を挙げています。

5.2. 分析

表5-1は性別と偏差値と第一希望校3類型との三重クロス集計表を示す。男子と女子のそれぞれの合計を比較すると、偏差値の低いⅢ類高校の希望率には僅かな差しかなく、Ⅰ類とⅡ類高校の希望率には男女差が見られる。女子と比べ、男子のⅠ類の希望率は4.4%高い。また、偏差値60以上の男子の第一希望校のⅠ類の割合(43.8%)は女子のそれ(34.4%)より、9.4%高い。偏差値65以上の生徒の男女別第一希望校の分布を見ても、Ⅰ類への進学を希望する女子の割合は男子より9.5%低いことが示される(表5-2)。Ⅰ類高校の希望率が低い代わりに、高偏差値女子のⅡ類とⅢ類高校への希望率が相対的に高い。

表 5-1. 性別と偏差値と第一希望校 3 類型 (n=1573)

			第一希望校の分類			合計
			I 類	II 類	III 類	
男子	5 教科偏差値	50 未満	3.9%	30.0%	66.1%	100.0%
		50-59	10.5%	49.3%	40.1%	100.0%
		60 以上	43.8%	49.6%	6.6%	100.0%
	合計	13.3%	40.6%	46.1%	100.0%	
女子	5 教科偏差値	50 未満	1.0%	28.5%	70.5%	100.0%
		50-59	3.9%	56.5%	39.6%	100.0%
		60 以上	34.4%	55.4%	10.2%	100.0%
	合計	8.9%	45.7%	45.4%	100.0%	

表 5-2. 偏差値 65 以上の生徒の男女別第一希望校の分布

		第一希望校			合計
		I 類	II 類	III 類	
男子	度数	31	18	1	50
	%	62.0%	36.0%	2.0%	100.0%
女子	度数	31	24	4	59
	%	52.5%	40.7%	6.8%	100.0%
合計	度数	62	42	5	109
	%	56.9%	38.5%	4.6%	100.0%

$X^2=1.927$

表 5-3 は性別とSESと第一希望校 3 類型との三重クロス集計表である。SESと第一希望校との関連（「全体」）をみると、SES下位層と中下位層の結果が類似し、III類高校の希望率が5割半ほど高く、I類高校の希望率が6%台に留まる。SES中上位層は下の階層と比べ、III類高校の比率は10%以上低く、II類高校の比率は10%前後高く、I類高校の希望率(8.9%)はやや高い。それに対して、SES上位層はI類高校の希望率は22.9%でほかの3つの階層の10%未満を大きく上回り、III類高校の希望率はほかの階層よりずっと低い。また、同じSES上位層の子どもであっても、男子のI類高校の希望率(26.6%)は女子(18.8%)より7.8%高く、II類高校の希望率(44.3%)は女子(53.8%)より9.5%低い。ほかの3つの階層の状況を見

ても、同じ階層の場合、男子のⅠ類高校の希望率は女子より高く、女子のⅡ類高校の希望率は男子と同じレベルか男子より高いことがわかる。

表5-3. 性別とSESと第一希望校3類型 (n=1475)

		第一希望校の分類			合計
		Ⅰ類	Ⅱ類	Ⅲ類	
男子	SES下位	8.4%	35.9%	55.7%	100.0%
	SES中の下	7.8%	36.3%	55.9%	100.0%
	SES中の上	11.6%	45.3%	43.1%	100.0%
	SES上位	26.6%	44.3%	29.1%	100.0%
女子	SES下位	4.3%	36.0%	59.7%	100.0%
	SES中の下	5.2%	40.8%	54.0%	100.0%
	SES中の上	6.5%	50.3%	43.2%	100.0%
	SES上位	18.8%	53.8%	27.4%	100.0%
全体	SES下位	6.2%	36.0%	57.8%	100.0%
	SES中の下	6.5%	38.5%	55.0%	100.0%
	SES中の上	8.9%	47.9%	43.2%	100.0%
	SES上位	22.9%	48.8%	28.3%	100.0%

$\chi^2=55.976***$

表5-4は、性別と第一希望校3類型と将来の進学希望との関連を示すクロス表である。まず男女を問わずⅠ類高校希望者の難関大学と大学院志向率の合計は、Ⅱ類、Ⅲ類高校希望者のそれを大幅に上回り、男子32.1%、女子33.4%である。Ⅰ類高校希望者の将来の進学希望の「決まっていない」比率に4%の男女差があるため、上記の32.1%と33.4%は同じレベルにあると言ってもよい。また、Ⅰ類への進学を希望する女子の4年制大学（6年制を含む）の志向率（48.6%）は男子（39.4%）より9.2%高い。つまり、トップ進学校への進学を希望する女子は、男子よりいっそう高い将来的進学希望をもつという結果である。対して、Ⅱ類高校を希望する男子は同じⅡ類高校を希望する女子と比べ、難関大学と大学院の希望率がやや高い。Ⅲ類高校を希望する男子は同じⅢ類高校を希望する女子と比べ、難関大学と大学院の希望率がやや高く、4年制大学の希望率も8%以上高い。

偏差値65以上の生徒に限定して、性別と第一希望校3類型と将来の進学希望とのクロス表を確認したところ、難関大学と大学院の志向率の合計に

表 5-4. 性別と第一希望校 3 類型と将来の進学希望 (n=1636)

		将来どこまで進学したいですか									合計	
		高等学校	専門学校・ 各種学校	短大・ 高専	4年制大 学(6年制 も含む)	難関の4 年制大 学(6年制 も含む)	大学院	その他	決まっ てい ない	無回 答		
男子	第一希望校	I 類	5.5%	4.6%	1.8%	39.4%	21.1%	11.0%		16.5%		100.0%
		II 類	12.0%	6.9%	9.9%	38.7%	2.1%	6.9%		23.1%	0.3%	100.0%
		III 類	25.8%	13.3%	8.1%	21.7%	0.5%	4.2%		25.6%	0.8%	100.0%
	合計		17.6%	9.6%	8.0%	30.9%	3.9%	6.2%		23.4%	0.5%	100.0%
女子	第一希望校	I 類	1.4%	4.2%		48.6%	15.3%	18.1%		12.5%		100.0%
		II 類	6.8%	15.7%	11.7%	42.8%	1.6%	3.5%		17.6%	0.3%	100.0%
		III 類	17.8%	33.0%	9.7%	13.2%		2.2%	0.3%	23.5%	0.3%	100.0%
	合計		11.3%	22.6%	9.7%	29.8%	2.1%	4.2%	0.1%	19.9%	0.2%	100.0%

$\chi^2=175.709***$

12.4% の男女差が示された (男子 36.0%, 女子 23.8%)。偏差値の高い女子の将来の進学希望に留意する必要があるだろう。加えて, 男子の 8% (4 人) と女子の 11.9% (7 人) は II 類または III 類高校への進学を希望し, かつ高校卒業後進学しないまたは 2 年制の高等教育機関への進学を希望することがわかった (表 5-5)³⁾。

表 5-5. 偏差値 65 以上の生徒の男女別第一希望校別将来の進学希望 (n=109)

		将来どこまで進学したいですか								合計
		高等学校	専門学校・ 各種学校	短大・ 高専	4年制大 学(6年制 も含む)	難関の4 年制大 学(6年制 も含む)	大学院	決まっ てい ない		
男子	第一希望校	I 類				24.0%	22.0%	8.0%	8.0%	62.0%
		II 類	4.0%	2.0%		20.0%	4.0%	2.0%	4.0%	36.0%
		III 類		2.0%						2.0%
	合計	4.0%	4.0%		44.0%	26.0%	10.0%	12.0%	100.0%	
女子	第一希望校	I 類				25.4%	10.2%	8.5%	8.5%	52.5%
		II 類	1.7%	5.1%	1.7%	22.0%		5.1%	5.1%	40.7%
		III 類		3.4%					3.4%	6.8%
	合計	1.7%	8.5%	1.7%	47.5%	10.2%	13.6%	16.9%	100.0%	

$\chi^2=32.865***$

3) 高校卒業後進学しないまたは 2 年制の高等教育機関への進学を希望する 11 人の世帯所得を確認した。世帯所得 500 万円未満の生徒は 4 人に留まる。

続いて、ロジスティック回帰分析を用いて、I類のA高校への進学を希望するかどうかの規定要因を分析した。従属変数は「A高校への進学を希望する」を1、「希望しない」を0とする。独立変数として、男子ダミー、SES、男子ダミーとSESの交互作用項、5教科偏差値、および「将来の進学希望」(将来進学したい学校を教育年数に変換している)を統制する。

分析結果は表5-6の通りである。男子ダミーはモデル1では0.1%水準で統計的に有意であるが、モデル2でSESと1つの交互作用項、モデル3で偏差値、モデル4で将来の進学希望をさらに統制しても統計的に顕著に有意である。男子ダミーのBの値はモデル1とモデル2ではほぼ同じで、偏差値を統制してやや増大したが、将来の進学希望をさらに統制すると若干小さくなっている。そのオッズ比を見ると、モデル1とモデル2では、男子がA高校を希望する確率は女子の約1.7倍であるが、モデル3とモデル4では2倍前後に上がった。SESはモデル3で偏差値を統制しても統計的に有意であるが、さらにモデル4で将来の進学希望を統制すると、統計的に有意でなくなる。つまり、A高校への進学希望において、性別の影響はこれらの要因をすべて統制しても顕著に現れてしまうが、SESの影響は偏差値と将来の進学意欲を媒介とする。ただし、男子ダミーとSESの交互作用項は統計的に有意でない。ここで見られるジェンダーギャップは家庭の経済文化状況を問わず、一般的に存在するものと推測する。

さらに詳しくみると、モデル3で偏差値を統制したことによって、SESの係数は大きく減少している。A高校への進学希望におけるSESの顕著な影響は主に偏差値を媒介とするといえる一方、SESと偏差値との関連の強さも示唆される。モデル4で将来の進学希望を統制したことによって、SESは統計的に有意でなくなった結果も、SESと将来の進学希望との関連の強さを示唆する。こうしたSESの影響を親の教育水準と世帯所得に分解し、さらに分析モデルを構築してみた。どちらかを統制する場合、いずれも統計的に有意であるが、両方ともに統制した場合、親の教育水準のみ統計的に有意であると

いう結果が示された(表略)。

表 5-6. A高校への進学希望の規定要因分析(n=1169)

	モデル 1		モデル 2		モデル 3		モデル 4	
	B	Exp(B)	B	Exp(B)	B	Exp(B)	B	Exp(B)
男子ダミー	.548**	1.730	.542*	1.720	.732**	2.078	.648**	1.912
SES			.700***	2.014	.394*	1.484	.277	1.319
男子ダミー×SES			-.041	.960	-.116	.890	-.078	.925
5教科偏差値					.173***	1.188	.158***	1.172
将来の進学希望							.382***	1.465
定数	-2.297***	.101	-2.509***	.081	-12.226***	.000	-17.269***	.000
-2 対数尤度	843.73		793.249		645.297		622.657	
Cox-Snell R ² 乗	.008		.050		.163		.179	
Nagelkerke R ² 乗	.015		.096		.314		.345	

* p < .05 ** p < .01 *** p < .001

5. 3. 終わりに

質問紙調査が実施されたのは中学2年生の秋ごろである。その後、成績の変化や進学指導を受けることによって、対象者の高校進学希望も将来の進学希望も変化し、再形成する可能性がある。とはいえ、ほかの中学3年生の関連調査と研究においても、進学希望の男女差と階層差の存在が確認されている。

前述したように、中学校段階では成績優秀な女子は男子より多くいるにもかかわらず、トップ進学校への進学を希望する確率が低い。進学校への進学を希望する成績上位(偏差値65以上)の女子も、難関大学と大学院への進学を希望する比率が男子より12%以上低い。難関大学と大学院の女子割合が非常に低いという日本社会の現状を問題視するならば、やはり優秀ながら高い進学志向をもたない女子生徒に対する進学指導が必要である。根底には、カリキュラム等を通した男女平等意識の形成、女性リーダーの養成などの課題の議論につながるかと思う。世帯所得の影響の是正について、高校実質無

償化や高等教育の修学支援新制度の情報周知を介して一定の効果が得られるだろうが、親の教育水準の影響は学力と強く関連しているのもあり、進学指導によって改善されるものか疑問に思う。高校選択において校則や多様性が重視される昨今、進学指導の改善は容易ではなからうが、課題の存在を意識した進学指導の更なる模索が期待される。

〈付記〉

本稿は、JSPS 科学研究費補助金（JP18H00984〈研究代表：耳塚寛明〉、JP20K13911〈研究代表：中西啓喜〉）の助成を受けた。

〈文献〉

- Aucejo, E.M., French, J., Ugalde Aray, M.P., and Zafar, B. 2020, "The Impact of COVID-19 on Student Experiences and Expectations: Evidence from a Survey," *Journal of Public Economics*, Vo.191, p.1-15.
- 伊佐夏実・知念渉, 2014, 「理系科目における学力と意欲のジェンダー差」『日本労働研究雑誌』 no. 648, pp. 84-93.
- Kalil, A., & Ziol-Guest, K.M., 2005, "Single Mothers' Employment Dynamics and Adolescent Well-Being", *Child Development*, 76(1) p 196-211.
- 荻谷剛彦 1985, 「高等学校の階層構造と教育選抜のメカニズム」, 高等教育研究所紀要 第4号, 11-28頁.
- 荻谷剛彦 1986, 「閉ざされた将来像—教育選抜の可視性と中学生の『自己選抜』」『教育社会学研究』第41集, 95-109頁.
- 河野銀子, 2009, 「女子高校生の『文』『理』選択の実態と課題」『科学技術社会論研究』第7号, pp. 21-32.
- 北村行伸, 2005, 『パネルデータの分析』岩波書店.
- 厚生労働省, 「新型コロナウイルス感染症について, 新規陽性者数の推移(日別)」(オープンデータ) <https://www.mhlw.go.jp/stf/covid-19/open-data.html> (2023年11月1日アクセス)
- Kuhfeld, M., Soland, J., Tarasawa, B., Johnson, A., Ruzek, E., and Liu, J., 2020, "Projecting the Potential Impact of COVID-19 School Closures on Academic

- Achievement”, *Educational Researcher* Volume 49, p 549–565.
- Liebertson, Stanley., 1985, *Making It Count : The Improvement of Social Research and Theory*, University of California Press.
- 松浦寿幸, 2021, 『Stataによるデータ分析入門 第3版—経済分析の基礎から因果推論まで』東京図書.
- 耳塚寛明, 1984, 「中学校における生徒の意識の年次別変化」『中学教育』5月号～9月号.
- 耳塚寛明, 1986, 「中学校における教育選抜過程—成績の自己評価と進路展望に関する追跡的研究」『国立教育研究所研究集録』13:1–18.
- 耳塚寛明, 2006, 「教育アスピレーションの規定要因」『青少年期から成人期への移行についての追跡的研究JELS第8集—Cエリア基礎年次調査報告』, pp. 31–36.
- 耳塚寛明・中西啓喜・蟹江教子・垂見裕子・王杰(傑), 2022, 「青少年期から成人期への移行についての追跡的研究 (Japan Education Longitudinal Study:JELS) — JELS第二期調査」『青山学院大学コミュニティ人間科学部紀要・コミュニティ活動研究所報』3, pp. 83–102.
- 文部科学省, 2020, 「学校の臨時休業の実施状況、取組事例等について」(令和2年3月19日時点), https://www.mext.go.jp/content/20200319-mxt_kouhou_02-00000452_0_1.pdf (2023年11月1日アクセス)
- 森いづみ, 2014, 「中学生の進学期待の経年変化とその要因—TIMSS 1999-2011を用いた分析」『応用社会学研究』56, pp. 141–153.
- 中島ゆり, 2006, 「教育アスピレーションとジェンダー」『青少年期から成人期への移行についての追跡的研究JELS第8集—Cエリア基礎年次調査報告』, pp. 37–41.
- 中村高康・藤田武志・有田伸編著, 2002, 『学歴・選抜・学校の比較社会学—教育からみる日本と韓国』東洋館出版社.
- 中西啓喜, 2017, 『学力格差拡大の社会学的研究—小中学生への追跡的学力調査結果が示すもの』東信堂.
- 中西啓喜・耳塚寛明, 2020, 「青少年期から成人期への移行についての追跡的研究 (Japan Education Longitudinal Study:JELS) —JELS 第二期調査 初年次報告」『中央調査報』Vol. 752, pp. 6581–6587.
- 中澤渉, 2012, 「なぜパネル・データを分析するのが必要なのか—パネル・データ分析の特性の紹介」『理論と方法』27(1):23–40.
- 中澤渉, 2016, 「教育政策とエビデンス—教育を対象とした社会科学研究の動向と役

- 割」佐藤学・秋田喜代美・志水宏吉・小玉重夫・北村友人編『〈岩波講座〉教育
変革への展望 第2巻 社会のなかの教育』岩波書店, pp.73-101.
- 内閣府, 2022, 『男女共同参画白書 令和4年版』「大学(学部)及び大学院(修士課程,
博士課程)学生に占める女子学生の割合(専攻分野別, 令和3(2021)年度)」,
2023年11月9日 閲覧, [https://www.gender.go.jp/about_danjo/whitepaper/r04/
zentai/html/zuhyo/zuhyo04-01.html](https://www.gender.go.jp/about_danjo/whitepaper/r04/zentai/html/zuhyo/zuhyo04-01.html).
- 高橋済・高橋尚吾, 2021, 『コロナショックと教育・経済格差についての考察』, フェ
イナンス 2021, Jan, pp.67-78.
- 山口一男, 2004, 「パネルデータの長所とその分析方法—常識の誤りについて」『家計
経済研究』62:50-58.
- 山村賢明, 1983, 「受験体制をめぐる意識と行動: 現代の学校文化に関する実証的研
究」学校社会学研究会編, 伊藤忠記念財団『伊藤忠記念財団調査研究報告書』.
- 王杰(傑), 2014, 「中学3年生の学歴希望の中日比較」, 『JELS第17集細分析論文集
(5)』, pp.1-9.

Japan Education Longitudinal Study :

The Third Report

NAKANISHI Hiroki

KANIE Noriko

TARUMI Yuko

WANG Jie

MIMIZUKA Hiroaki

This is the third research report of the Japan Education Longitudinal Study (JELS). We have selected a regional core city (with a population of approximately 350,000) as our study area to conduct a study aimed at obtaining prescriptions for reducing the achievement gap. This study is a follow-up study; the first wave of the study targets fourth-grade elementary school students (2009-born cohort) in the 2018 school year, and we conduct a panel survey that follows them every year until the said grades graduate from junior high school. In this paper, we develop an analysis using panel data from fourth grade through eighth grade.

The structure of this paper is as follows.

Chapter 1: Overview of the survey

Chapter 2: Examining the “effect” of Learning Time with the JELS Panel Data

Chapter 3: Changes in Household Income and Its Impact on the Spread of Coronavirus Infection

Chapter 4: Differences in Attitudes toward Mathematics by Gender

Chapter 5: Analysis of High Schools to Which Students Prefer to Enter