

文部科学省 共同利用・共同研究拠点事業  
社会調査・データアーカイブ共同利用・共同研究拠点

## 2020 年度課題公募型二次分析研究会

子どもの自立に影響する要因の学際的研究  
—「子どもの生活と学びに関する親子調査」を用いて—

### 研究成果報告書

東京大学社会科学研究所  
附属社会調査・データアーカイブ研究センター

2021 年（令和 3 年）8 月

## はじめに

木村 治生 (ベネッセ教育総合研究所)

本報告書は、東京大学社会科学研究所附属社会調査・データアーカイブ研究センターが実施した 2020 年度二次分析研究会・課題公募型研究「子どもの自立に影響する要因の学際的研究—『子どもの生活と学びに関する親子調査』を用いて」の成果をとりまとめたものである。

「子どもの生活と学びに関する親子調査」は、東京大学社会科学研究所とベネッセ教育総合研究所が共同で行う「子どもの生活と学び」研究プロジェクトの一環として、2015 年から実施している調査である。小学 1 年生から高校 3 年生までという幅広い学年の親子を対象に、約 2 万組という大規模なモニターに対して、継続的な追跡調査を行っている。子どもが日々の生活や学習のなかで、自立に必要な資質・能力をいかに形成していくのか、自立を促進したり阻害したりする要因は何かを明らかにすることを目的としており、毎年すべての親子に行う「ベースサーベイ」のほかに、高校 3 年生の卒業時に行う「卒業時サーベイ」、特定の学年に定期的に行う「語彙力・読解力調査」と、多様なデータが蓄積されているのが特徴である。同一の親子を対象に、マルチコーホートで実施されている点で、国内外に類のないユニークな研究といえる。

本研究会では、一次分析（東京大学社会科学研究所・ベネッセ教育総合研究所 2020）において初期段階の研究が終了した Wave 1（2015 年度調査）から Wave 4（2018 年度調査）までのデータを扱った。研究会には専門分野が異なる 11 名が参加し、それぞれの問題関心に基づいて設定されたテーマについて、毎回の会で分析を深めていった。いずれのテーマも本調査の特徴を生かし、子どもの成長に影響する要因（因果の推論）を検討するもの、親が子どもの成長に与える影響を検討するもの、異なる調査（たとえばベースサーベイと語彙調査）の関連を検討するものなど多岐にわたる。コロナ禍という状況下にあって、会はすべて WEB 会議システムを用いて行われたが、2020 年 7 月から毎月 1 回のペースで 7 回開催され、2021 年 3 月に 7 名が成果報告を行った。本報告書には、このうち 4 編の論文が収録されている。

このように、本調査は初期段階の分析から二次分析に移行しつつあるとはいえ、取得しているデータの内容が多く、ここから有用な知見を引き出す作業は、緒に就いたばかりである。2021 年 8 月現在、4 時点の「ベースサーベイ」、2 時点の「卒業時サーベイ」、1 時点の「語彙力・読解力調査」の個票データが東京大学社会科学研究所のデータアーカイブ（SSJDA）で公開されている。また、2021 年度には、同センターの参加者公募型研究「『子どもの生活と学びに関する親子調査』（パネル調査）を用いた親子の成長にかかわる要因の二次分析」が開催され、研究のすそ野が広がっている。これからも、様々な立場を超えて、本調査のデータを活用し、その結果を使って議論に参加していただく方を歓迎したい。

最後に、本研究会に参加して下さった石田浩先生、藤原翔先生、大崎裕子先生、森いづみ先生（以上、東京大学）、山田剛史先生（関西大学）、猪原敬介先生（北里大学）、苫米地なつ帆先生（大阪経済大学）、岡部悟志氏、佐藤昭宏氏、加藤嘉浩氏（以上、ベネッセ教育総合研究所）に心より感謝申し上げます。それぞれからは、毎回の研究会で興味深い分析結果を報告いただくとともに、相互の研究に有意義なコメントを頂戴した。また、会にオブザーブ参加いただいた佐藤香先生（東京大学）、本調査の実施を担当している野崎友花氏（ベネッセ教育総合研究所）も、この研究会の推進には欠かせなかった。さらに、2021年3月の成果報告会においてコメンテータとしてご参加いただいた白川俊之先生（広島大学）、須藤康介先生（明星大学）には、報告のあった研究に対して貴重なアドバイスと激励を頂戴した。毎回の会の運営や成果報告会を運営して下さった東京大学社会科学研究所の二次分析研究会事務局の皆様にもたいへんお世話になった。研究会が充実した内容になったのも、こうした諸先生、諸氏のおかげである。改めて深く感謝を申し上げたい。

#### 【参考文献】

東京大学社会科学研究所・ベネッセ教育総合研究所（編）,2020,『子どもの学びと成長を追う—  
—2万組の親子パネル調査から』勁草書房.

## 研究会の概要

### <テーマ>

子どもの自立に影響する要因の学際的研究—「子どもの生活と学びに関する親子調査」を用いて

### <使用データ>

子どもの生活と学びに関する親子調査 Wave1～4 (ベネッセ教育総合研究所)

### <研究の概要>

ベネッセ教育総合研究所は東京大学社会科学研究所と共同で、子どもの自立に影響を与える要因を明らかにすることを目的に「子どもの生活と学び」研究プロジェクトを立ち上げ、2015年度から「子どもの生活と学びに関する親子調査」を実施してきた。この調査は小学1年生から高校3年生までの約2万組の親子モニターを対象に毎年実施しており、わが国には類のないマルチコーホートのパネル調査である。これまではプロジェクトに参加する研究者を中心に一次分析を行い、学会報告等を通じて成果を報告してきた。今回の二次分析研究会ではその成果を踏まえ、子どもの自立に影響する要因について、より多角的な視点から検討を行う。その要素の一つは、学際性である。本研究は、教育社会学や階層研究に加えて、家族社会学、教育心理学、発達心理学などの多様な専門性をもつ研究者が参画し、それぞれの立場から子どもの自立を左右する要因を明らかにする。さらにもう一つは、データの多様性である。本調査は、親子の双方を対象にペアでデータを取得していること、小学1年生から高校3年生の幅広い学年を対象としていること、データの内容が豊富であることなどを特徴にしている。これらの変数のかけ合わせは無限であり、さまざまなテーマでの分析が可能である。こうしたデータの特徴を生かした分析を行い、子育てや教育のあり方についての議論を深める。

### <活動の記録>

- 第1回研究会 (2020/07/23) ...11名参加
- 第2回研究会 (2020/09/09) ...12名参加
- 第3回研究会 (2020/10/08) ...12名参加
- 第4回研究会 (2020/11/12) ...12名参加
- 第5回研究会 (2020/12/15) ...11名参加
- 第6回研究会 (2021/01/17) ...12名参加
- 第7回研究会 (2021/02/18) ...12名参加
- 研究成果報告会 (2021/03/24)



Center for Social Research and Data Archives,  
Institute of Social Science, The University of Tokyo



Social Science Japan Data Archive

## 2020年度二次分析研究会 課題公募型 研究成果報告会

### 子どもの自立に影響する要因の学際的研究 —「子どもの生活と学びに関する親子調査」を用いて—

#### ■日時／場所

2021年3月24日（水） 15:00～18:05 / オンライン開催(zoom)

#### ■プログラム

開会の挨拶 石田 浩（東京大学）

#### **第1部** 15:05-16:40 ◇司会 藤原 翔（東京大学） ◆コメントータ 白川 俊之（広島大学）

- (1) 保護者による学校信頼の規定要因 [大崎 裕子／東京大学]
- (2) 尊敬する教師が子どもの学業成績に与える影響—固定効果モデルによる効果推定 [岡部 悟志／ベネッセ教育総合研究所]
- (3) 望ましいとされる学習意欲や態度は本当に成績を高めるか [木村 治生／ベネッセ教育総合研究所]
- (4) 語彙力の個人差と読書活動との関連—小3,小6,中3,高3生を対象とした横断的研究 [猪原 敬介／北里大学]

#### **第2部** 16:45-18:00 ◇司会 山田 剛史（関西大学） ◆コメントータ 須藤 康介（明星大学）

- (5) 親の関与のあり方が小学生の自律学習に与える影響 [佐藤 昭宏／ベネッセ教育総合研究所]
- (6) 親の子へのかかわりの語彙テストへの影響の検証 [加藤 嘉浩／ベネッセ教育総合研究所]
- (7) 家族的背景と子どもの生活の関連—家庭内ルールに着目して [苫米地 なつ帆／大阪経済大学]

閉会の挨拶 佐藤 香（東京大学）

# 2020 年度課題公募型二次分析研究会

## 子どもの自立に影響する要因の学際的研究 —「子どもの生活と学びに関する親子調査」を用いて—

### 研究成果報告書

#### 目次

はじめに.....	i	木村治生
研究会の概要.....	iii	
中学受験による進学が学業と学校生活に及ぼす影響 ——公立小学校から国私立中学・公立中高一貫校への進学による変化.....	1	森 いづみ
家族的背景と子どもの生活の関連 ——「お金」と「勉強」についての家庭内ルールに着目して.....	14	苦米地 なつ帆
読書量と語彙力の相関関係 ——子どもの生活と学びに関する親子調査と国内先行研究との比較.....	30	猪原 敬介
望ましい学習意欲や学習方略は学業成績を高めるのか ——交差遅延効果モデルを用いた検討.....	42	木村 治生

# 中学受験による進学が学業と学校生活に及ぼす影響

## ——公立小学校から国私立中学・公立中高一貫校への進学による変化——

森 いづみ

(東京大学)

本稿では公立小学校から中学受験を経て国立・私立の中学または公立中高一貫校（中等教育学校）に進学することで、本人の成績や学習意欲、学校生活への意識がどのように変化するかをパネルデータを用いて分析した。ベネッセ教育総合研究所の「子どもの生活と学びに関する親子調査」の第1ウェーブ（2015年）から第4ウェーブ（2018年）のデータを用いて、小6から中1の間に学校の設置主体が公立からそれ以外に変化したケースに着目して分析したところ、受験による進学は生徒の学業成績、勉強時間、学習意欲に対して負の影響をもつ一方で、宿題時間や授業の楽しさ、学校への好感度に対して正の影響をもつことが明らかになった。

### 1 問題の所在

日本では2019年現在、全国の中学生のうち8%程度の生徒が国立または私立中学に進学している（学校基本調査2019）。中学受験には親の階層や教育意識が反映されやすく、居住地域によっても受験や進学の際には差があることから、中学受験による進学とは教育を通じた格差生成のメカニズムを考える上で、一つの重要なテーマであると言える（片岡2009）。これまでも多くの研究が、中学受験を経た私立中学への進学には親の学歴や収入、教育意識や地域差が関連していることを繰り返し明らかにしている（樋田1993；ベネッセコーポレーション2008；都村・西丸・織田2011；豊永2018）。また、とくに日本の私立中学は比較的階層の高い層の生徒がまとまって進学しやすいことも明らかにされている（川口2013）。

このように、中学受験や私立中学進学背景については一定の研究の蓄積がある一方で、実際に中学受験を経て私立中学（または国立中学、公立中高一貫校）へ進学した場合の影響については、国内では一部の研究を除いてまだ十分に研究の蓄積が進んでいないとはいえない（西丸2008；森2017）。すなわち、誰が受験・進学するかについての解明が進む一方、実際に進学するとどのような影響があるかについては、まだ十分に解明されていない状態にある。その理由の一つには、（教育の効果研究一般に言えることであるが）分析に使用される社会調査データが1時点の横断的な調査であることが多く、2時点以上にわたり個人を追跡した縦断的な調査でない限り、受験を経て進学することによる個人内の変化までを明らかにすることが難しかったことが挙げられる。

しかし、中学受験を経た進学の影響を統計的に分析して示すことは重要である。なぜなら、これまでの研究にもとづき、私立中学進学背景について明らかになった知見をもとに、そ

うした進学「機会」の格差を把握することはできても、実際の帰結についての解明が進まないままでは、そうした機会を選択・享受したことによる「結果」の格差の可能性までを視野に入れた議論ができないからである。たとえば学歴と職業の接続では、人的資本論とスクリーニング仮説のように異なる視角からのメカニズムの説明がある。これを中学受験による進学にあてはめて考えたとき、私立中学への進学が実質的に生徒の知識やスキルを高めるという視角がある一方で、もともとそうした資質に優れた生徒を集めてスクリーニングしているという視角も想定できよう。もし仮に後者の要素が強い場合、メディア等で強調される私立中学へ進学するメリットは見かけ上のものである部分が大きく、進学によって生徒にもたらされた変化は「公立に行ったか／私立に行ったか」の違いによるものとは言いがたい、という議論を立てることも可能だろう。

こうした問いに取り組むうえで鍵となるのが、見かけ上の効果（＝もともと受験・進学しやすい人の特性が影響している場合）ではなく、実質的な効果（＝個人間の異質性を統制した上でも、進学自体による影響がある場合）を明らかにすることである。この目的のために、統計的に因果的な効果を明らかにすることが重要となり、そのために適した調査データや手法が必要になる。そこで本稿では、小学校から中学校にかけて私立中学（あるいは国立中学、公立中高一貫校）に進学することで、本人の成績や学習意欲、学校生活への意識等がどのように変化するかを、パネル調査データを用いて分析する。

## 2 分析方法

### 2.1 データと分析手法

ベネッセ教育総合研究所の「子どもの生活と学びに関する親子調査」の第1ウェーブ(2015年)から第4ウェーブ(2018年)のデータを用いて、小学6年から中学1年の間に学校の設置者が公立からそれ以外のカテゴリ(国立中学、私立中学、公立中高一貫校進学)に変化したケースに注目して分析を行う。本調査は、小学校低学年から高校卒業以後までの各学校段階を対象に、毎年新たなコホートを追加して追跡調査を行っている大規模なパネル調査である(木村2020)。その調査設計や豊富な変数情報は、これまでの教育をテーマとする国内の社会調査の中でも類を見ないものであり、本稿の課題を分析する上でも目的に合致している。

なお、今回は図1のように小6から中1の隣り合ったウェーブを3つのコホートから抽出し、分析対象とした。例年7~9月に調査が行われていることから、1年間という比較的短期的な期間における変化を見ることになるが、このメリットやデメリットについては結論・考察部分でまとめて触れることとする。



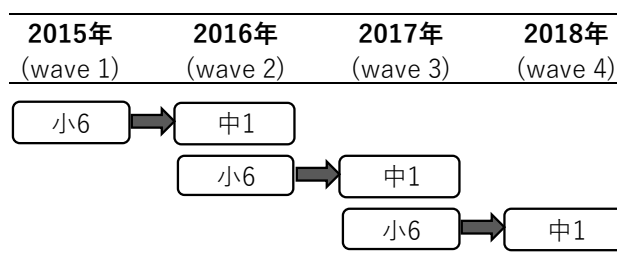


図1 本稿で分析対象とする学年とコホート

分析手法としては、中学受験による進学の影響を明らかにするという本稿の目的のため、パネル調査データの利点を生かした固定効果モデルを中心とした分析を行い、関連する他のモデルとも結果を比較検討しながら解釈する。パネルデータを用いることで可能になる分析課題やその具体例については、中澤（2012）や三輪（2013）に詳しい。本稿の問いについて言えば、一例としてクロスセクショナルデータの場合だと「国私立中・中高一貫校に進学する生徒ほど、勉強時間が長い傾向にある」という仮説（横断的な問い）が立てられうる一方、パネルデータの場合だと「国私立中・中高一貫校に進学する生徒ほど、勉強時間が長くなる傾向にある」という仮説（縦断的な問い）が立てられうるという違いがある。前者は「個人間の差異」、後者は「個人内の変化」を明らかにすると言い換えてもいい。実際のデータ分析の中で、この二種類の推計結果がどのように表れるかについては、たとえば藤原（2015）の例などを参照するとよい。

## 2.2 分析に使用する変数

### 2.2.1 処置変数

上述の分析課題を明らかにするため、本稿では小学校段階および中学校段階における学校の設置者に着目する。公立を1、それ以外（公立の中高一貫校（中等教育学校）、国立、私立）を合わせて0にリコードする。なお、少数の分類不能の「その他」や「無回答・不明」は除外して分析する。

### 2.2.2 従属変数

中学受験による進学の影響を学業や学校生活の側面から多面的に検討するため、本稿では以下のように複数の従属変数を設定する。

- 成績：子ども自身による成績の自己評価を三段階に尺度化したもので、下位層=1、中位層=2、上位層=3としたもの。
- 勉強時間（宿題時間を除く）：普段（学校がある日）、1日に学校以外で「学校の宿題以外の勉強をする」時間がどれくらいあるかをたずねたもの。なお、学習塾での勉強時間は別の質問項目でたずねられており、ここには含まれない。しない=0、5分=0.5、10

分=1, 30分=3, 1時間=6…のように時間(単位:分)を10で割ってリコードしたものの。

- 宿題時間: 普段(学校がある日), 1日に学校以外で「学校の宿題をする」時間がどれくらいあるかをたずねたもの。しない=0, 5分=0.5, 10分=1, 30分=3, 1時間=6…にリコードしたもの。
- 勉強がどれくらい好きか: 「とても好き」=4~「まったく好きでない」=1にリコードしたもの。
- [学校生活] 授業が楽しい: 「とてもあてはまる」=4~「まったくあてはまらない」=1にリコードしたもの。
- [学校生活] 自分の学校が好きだ: 「とてもあてはまる」=4~「まったくあてはまらない」=1にリコードしたもの。
- [学校生活] 友達と過ごすのが楽しい: 「とてもあてはまる」=4~「まったくあてはまらない」=1にリコードしたもの。
- 自尊心: 「自分の良いところを何かを言うことができる」について, 「とてもあてはまる」=4~「まったくあてはまらない」=1にリコードしたもの。

### 2.2.3 共変量(統制変数)

- 女子ダミー: 女子=1, 男子=0
- 地域(4区分): 市区町村規模について, 「政令指定都市・23区」=4, 「16万人以上の市」=3, 「16万人未満の市」=2, 「町村」=1にリコードしたもの。
- 親学歴(大卒者の数): 父母ともに大卒=2, 父母のどちらかのみが大卒=1, 父母ともに非大卒=0としたもの。
- 世帯収入(4カテゴリ): 「400万円未満」=1, 「400~600万円未満」=2, 「600~800万円未満」=3, 「800万円以上」を4としたもの。
- 親の進学期待: 子どもをどの教育段階まで進学させたいかについての親の回答を, 教育年数相当にリコードしたもの。
- 本人の進学希望: 子ども自身がどの教育段階まで進学したいかについて, 教育年数相当にリコードしたもの。
- 通塾の有無: 普段(夏休みではない普通するとき), 1週間に何回くらい学習塾に行っているかという質問に対し, 「行っていない」=0, それ以外(1回~7回以上)=1にリコードしたもの。

なお, いずれの変数についても, 無回答は今回の分析では欠損値として分析からは除外している。

### 3 分析結果

#### 3.1 記述統計

まず、主な処置変数である学校の設置者について、分析対象とする各コホートの中学1年段階の度数分布を確認したところ、私立に通う生徒が10%程度、国立と公立の中高一貫校に通う生徒がそれぞれ1~2%程度おり、欠損値を除いた残りの8割強が公立に通う生徒であった。なお、小学6年時点では95%以上の生徒が公立に通っており、私立・国立に通う生徒は合わせて2~3%程度であった。

表1は、データをロング形式(=個人と調査時点との組み合わせにより一つのケースを構成したデータ形式)に直したうえで、学校の設置主体が小6時点(t時点)から中1時点(t+1時点)でどのように推移したかを示したものである。表が示すように、今回の分析対象者内で、小6で公立小に通う生徒のうち、11.9%が中学受験を経て公立以外の中学に進学していることが分かる。

表1 設置主体の2時点間の推移(小6から中1)

t時点	t+1時点		計
	公立中	国私立中・公立 中高一貫校	
公立小	2,571 88.1%	347 11.9%	2,918 100%
国私立小	10 12.4%	71 87.6%	81 100%
計	2,581 86.1%	418 13.9%	2,999 100%

表2は、従属変数のうち成績について、小6時点から中1時点の2時点間の推移を示したものである。t時点の成績が下位~上位いずれの場合も、t+1時点で成績が同水準(=対角線上のセル)の割合が最も高くなっている。ただし、小6から中1のように学校段階の移行期を含まず、中学校段階全体を通じた成績の推移を試しに見てみると、表2よりも成績の推移の度合いが若干小さかったため、学校段階の移行期には、成績の推移が比較的起こりやすいことが見てとれる。なお、その他の従属変数についても同様に2時点間の推移を確認したが、煩雑になるためここでは表は省略する。

表 2 成績の 2 時点間の推移（小 6 から中 1）

		t+1時点			
t時点	成績下位	成績中位	成績上位	計	
成績下位	610	260	77	947	
	64.4%	27.5%	8.1%	100.0%	
成績中位	313	423	231	967	
	32.4%	43.7%	23.9%	100.0%	
成績上位	133	265	607	1,005	
	13.2%	26.4%	60.4%	100.0%	
計	1,056	948	915	2,919	
	36.2%	32.5%	31.4%	100.0%	

表 3 は、分析に使用する従属変数および共変量について、小 6 と中 1 の各時点での、設置主体別の平均値を示したものである。

表 3 主な変数の設置主体別の平均値（小 6・中 1 の各時点）

		成績	親の 進学期待	本人 進学希望	勉強時間	宿題時間	通塾の有無
小6	公立小	2.01	15.50	15.18	3.26	4.65	0.40
	国私立小	2.01	15.99	15.91	5.83	4.16	0.66
	計	2.01	15.51	15.20	3.32	4.64	0.40
中1	公立中	1.96	15.48	15.18	3.01	5.33	0.40
	国私立中・公立中高一貫校	1.88	16.18	16.15	3.79	7.07	0.35
	計	1.95	15.58	15.33	3.12	5.57	0.40
		勉強が 好きか	授業が 楽しい	自分の 学校が好き	友だちと 過ごすのが 楽しい	自尊感情	
小6	公立小	2.72	3.03	3.26	3.69	2.75	
	国私立小	2.79	3.17	3.46	3.74	2.80	
	計	2.72	3.03	3.26	3.69	2.75	
中1	公立中	2.45	2.92	3.10	3.61	2.65	
	国私立中・公立中高一貫校	2.61	3.22	3.50	3.64	2.72	
	計	2.47	2.96	3.15	3.61	2.66	

## 3.2 多変量解析

### 3.2.1 成績への影響

表 4 は、中学受験を経て公立中学以外に進学することが成績に及ぼす影響を、複数のモデルを用いて推計したものである。まず、個人間の差異に注目する **between** 推定（注：pooled 推定と違い、個体内での変動は扱わず（=ウェーブ間の値を平均化して）個体間での違いの

みに注目するモデル) の係数は-0.316 であり, 中学受験をして進学する生徒の平均的な成績は, 中学受験をしない生徒の平均的な成績より 0.3 ポイントほど低いことが分かる. これは一見直感的な感覚に反するように思えるかもしれないが, 記述統計ではもともと小学校 6 年時の成績の平均値は中学受験による進学者で 2.56, そうでない生徒で 1.95 と前者の方が高く, 中学校 1 年時の成績は受験進学者で 1.87, 公立進学者で 1.96 と前者のみで減少している. このことから, 受験による進学者の成績の平均値は低めに推計されるのだろう.

一方, 個人内の変化に注目する固定効果モデルの結果を見ると, 係数が-0.579 と若干大きくなっており, 受験による進学者個人の間では, 小 6 と中 1 の成績が負の方向により大きく変化することがうかがえる. このことは, 個人間だけでなく, 同じ生徒の個人内の変化を見た場合でも, 受験した中学に進むことで, 平均的には成績が 0.6 ポイント程度下がる傾向にある, ということを示す. もちろん, この変化の背後にある詳細を考える上で, たとえば t+1 時点の対照カテゴリである「中学受験による進学ダミー」が 0 で公立中学に進学する生徒群の内実が何であるかや, 私立中学の選択肢が多い都市部とそもそも選択肢のない地域でメカニズムの違いがないかなど, さらに詳細な検討が必要になるとと思われる.

表 4 中学受験による進学が成績に及ぼす影響

	Pooled推定	Between推定	固定効果モデル (Within推定)	ランダム効果 モデル
中学受験による進学ダミー	-0.347 **	-0.316 **	-0.579 **	-0.392 **
女子ダミー	0.092 **	0.079 **	-	0.085 **
地域規模	-0.075 **	-0.076 **	-	-0.074 **
親学歴	0.117 **	0.111 **	-	0.117 **
世帯収入	0.029 *	0.023 †	0.125 **	0.034 **
親の進学期待	0.109 **	0.104 **	0.061 †	0.106 **
本人の進学希望	0.085 **	0.091 **	0.014	0.079 **
勉強時間	0.020 **	0.019 **	0.011 *	0.019 **
宿題時間	-0.006 *	-0.006	-0.002	-0.006 †
通塾の有無	-0.021	-0.038	0.091 †	0.000
切片	-0.998 **	-0.968 **	0.533	-0.869 **
R <sup>2</sup> 乗 (Between/Within)		0.153/0.095	0.071/0.138	0.151/0.111
R <sup>2</sup> 乗 (Overall)	0.156	0.156	0.081	0.156
人数/観察数		2999/4440		

注) 値は回帰係数. 標準誤差は省略. † p < 0.10, \* p < 0.05, \*\* p < 0.01

### 3.2.2 学習時間（勉強時間と宿題時間）への影響

表 5 は、中学受験を経て公立中学以外に進学することが勉強時間および宿題時間に及ぼす影響を、二つのモデルを用いて推計したものである。まず勉強時間（宿題および学習塾での勉強時間を含まない）について、個人間の差異に注目する between 推定では、受験により進学する生徒は平均的には勉強時間が 8.7 分ほど長い一方で、個人内の変化に注目する固定効果モデル（within 推定）では、受験進学する生徒の勉強時間は 58 分ほど減少している。このことは、同一生徒の個人内の変化を見た場合、受験した中学に進むことで、平均的には勉強時間がそれだけ減る傾向にある、ということを示す。

表 5 中学受験による進学が学習時間に及ぼす影響

	勉強時間		宿題時間	
	Between推定 (個人間の差 異)	固定効果モデル (個人内の変 化)	Between推定 (個人間の差 異)	固定効果モデル (個人内の変 化)
中学受験による進学ダミー	0.871 **	-5.815 **	1.794 **	4.678 **
女子ダミー	0.371 *	-	0.962 **	-
地域規模	0.343 **	-	-0.478 **	-
親学歴	0.026	-	-0.160 †	-
世帯収入	0.151 †	0.302	-0.235 **	-0.117
親の進学期待	0.145 †	-0.008	0.126 †	0.048
成績	0.664 **	0.532 *	-0.137	-0.080
本人の進学希望	0.252 **	0.135	0.013	0.108
宿題時間	0.058 **	0.006		
勉強時間			0.041 **	0.005
通塾の有無	1.972 **	1.312 **	-0.794 **	-0.440
切片	-6.883 **	-0.416	4.931 **	2.858
R <sup>2</sup> 乗 (Between/Within)	0.114/0.042	0.006/0.217	0.066/0.131	0.018/0.155
R <sup>2</sup> 乗 (Overall)	0.103	0.017	0.072	0.031
人数/観察数	2999/4440		2999/4440	

注) 値は回帰係数。標準誤差は省略。 † p < 0.10, \* p < 0.05, \*\* p < 0.01

なお、記述統計では受験進学者の勉強時間は小 6 と中 1 で 97 分と 33 分、非受験進学者の勉強時間は小 6 と中 1 で 25 分と 30 分となっており、あくまで水準の面では、受験進学者の方が中学に入ってから平均的には若干長め（33 分 > 30 分）に勉強しているのだが、小 6 段階で勉強時間が長い分、減少幅が大きいことにも起因すると思われる。これは、受験準備を考えればある意味当然のことかもしれない。ただ、一方で公立進学者の勉強時間はこの接続段階でむしろ微増傾向にあることも事実である。この例から見る限り、固定効果モデルの解釈にあたっては、比較対照群の変化も視野に入れ、かつ「変化」だけでなく「水準」

の情報もふまえて結果を解釈することが必要だと言えそうである。

次に宿題時間について、**between** 推定により個人間の差異に注目した場合、受験進学する生徒の宿題時間は18分ほど長い傾向にある一方、個人内の変化に注目する固定効果モデルでは、47分ほど長くなる傾向が分かる。記述統計を見ても、受験進学者の宿題時間は小6と中1で33分と75分、非受験進学者の宿題時間は小6と中1で47分と55分となっており、仮に進学者の方が要領よく短時間で宿題を終わらせられる傾向があるとしても、進学先の公立以外の学校でより多くの宿題が出され、時間を費やしていることが想像できる。

### 3.2.3 学習意欲や学校生活への影響

図2は中学受験を経て進学することが学習意欲や学校生活への意識に及ぼす影響を、**between** 推定および固定効果モデル (**within** 推計) を用いて推計した係数の値を図示したものである。個人内の変化に注目した場合、「勉強がどれくらい好きか」については0.2ポイントほど否定的な方向に変化する傾向がある一方、「授業が楽しい」と「自分の学校が好きだ」については0.3~0.4ポイントほど肯定的な方向に変化する傾向があることが分かる。詳細な結果表は省略するが、図中の係数の値は、「勉強がどれくらい好きか」の**within** 推計の値以外、すべて統計的に有意となっている。

このことは、受験した学校に進学することで、小6時より勉強が好きだと言いにくくなるが、授業は楽しくなり、学校も好きだと思える傾向が顕著になる、ということを示している。これらの変化の理由は、この分析からだけでは明らかでないが、たとえば進学先の授業内容や学校の特性が、生徒の学業水準や特性とどの程度合っているか、といった観点から今後メカニズムをさらに探求していくことはできるかもしれない。

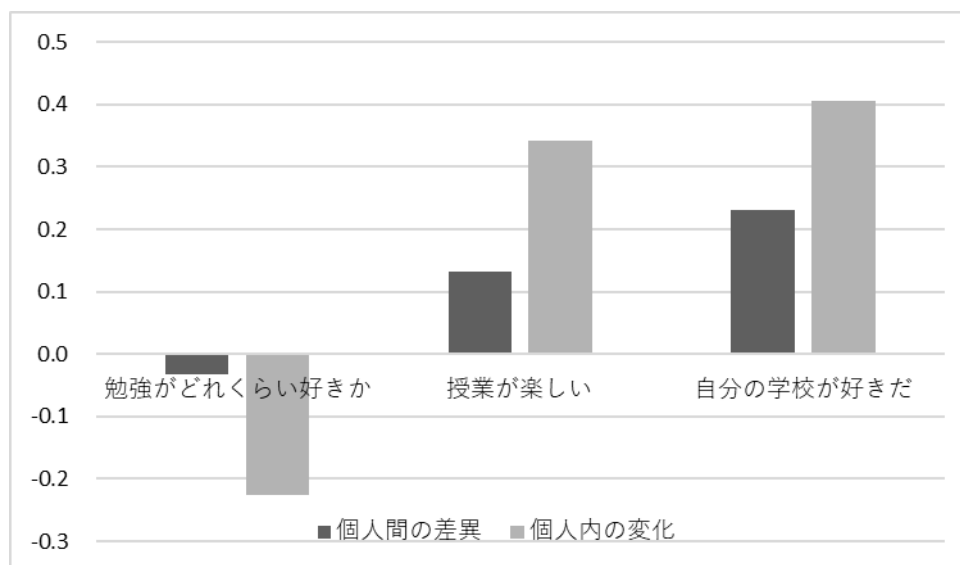


図2 中学受験による進学が学習意欲や学校生活に及ぼす影響

## 4 結論と考察

### 4.1 結果のまとめ

本稿では、小6から中1にかけて公立小学校から国私立中学・公立中高一貫校に進学することで、生徒の成績や学習時間、学習意欲にどのような影響があるかを検討してきた。とくに個人内の変化に着目した分析を行った結果、中学受験による進学は、成績、勉強時間、学習意欲に対して負の影響をもたらす傾向がある一方で、宿題時間や授業の楽しさ、学校への好感度に対しては正の影響をもたらす傾向が明らかになった。なお、第3節で示した結果以外に、学校生活に関して「友だちと過ごすのが楽しい」かと、自尊感情（自分の良いところが言える）についても同様の分析を行ったが、これらの変数については固定効果モデルでは受験による進学の有意な影響が見られなかったことも付記しておく。

以上の結果をまとめ、若干の解釈を交えて述べるならば、小中学校の接続段階で受験進学することにより、生徒は学業面ではより挑戦的な環境に置かれるが、進学先の授業や学校に対する主観的な満足度は向上し、友人との付き合いや学業面に限らない一般的な自尊感情についてはとくに変化がない、ということが言えそうである。このことは、中学受験を経て進学した1年後の状況を考える時、学業や学習意欲、学校生活などの多方面について、正負両方の影響の可能性を視野に入れる必要がある、ということを示唆している。ただし、以上はあくまで平均的な影響であり、受験・進学者の特徴や進学先の学校の学業水準等によっても、実際はばらつきがあることも忘れてはいけない。

上記の知見に加え、分析手法の面では、小6と中1の間の1年間の変化をパネルデータの特徴を生かしてモデル化し、推計を行った。その際、個人間の差異と個人内の変化の違いにも注目しながら分析・解釈を行った。このことで、受験・進学した1年後の状況について、ある程度の見取り図は提示できたのではないかと思う。しかし、本稿で確認された知見や手法上の気づきをふまえた上で、分析対象の設定やモデル化のしかたについては、今後も修正や比較検討の余地が残されている。以下に、今後の課題を二点示す。

### 4.2 今後の課題

第一に、今回は1年間という比較的短期的な変化に着目して分析を行ったが、今後はもう少し長期的な変化についても合わせて分析を行い、本稿で見られたような変化があくまで一時的なものなのか、あるいはより永続的なものなのか等についても、検討を行っていく必要がある。むしろ、今回のような分析でも、仮に生徒の意欲や学校適応の面で「中1ギャップ」のような状況がありうることを考えれば、この接続段階を重点的に検討するからこそ意味を持つ知見はあるだろう。

一方で今回の分析結果のうち、たとえば受験期をはさんだ小6と中1の学習状況の違いについては、学習時間を例にとれば、もともと進学以前に受験というイベント自体も小6時の学習状況に大きな影響をもたらしているであろうことが想像できる。そのため、それ以外



の指標を含め、中学校の在籍時期全体を通じて、受験前後の影響だけに強く左右されない形で、より長いスパンを対象に中学受験による進学の影響を検討していくことは有意義だろう。具体的には、たとえば小6の状況が4年後の中3段階でどうなっているかや、入学後の中1の状況が2年後の中3段階でどうなっているかなど、本稿の図1で示した以外のコホートや対象の区切り方があると思われる<sup>2)</sup>。さらに、中学、高校を経て大学進学や社会人になっても、中学受験による進学が何らかの影響を持つのか、といった問いも十分にありうる。受験による進学により長期的な効果を、個人間の比較でなく個人内の変化を通じて明らかにするためには、本調査が順調に継続され、新しいウェーブの蓄積を待つことも必要になるだろう。

ただし、ウェーブの間隔を空けて分析を行う際、若干の注意点も思い浮かぶ。まず、現状の公開データでは、今回よりも分析対象のサンプルサイズが減ることになる。しかし、この点は今後パネルの新しいウェーブが蓄積されていくことで解消できる見込みがある。次に、ウェーブの間が空くことで、たとえば意識面での比較的变化しやすい変数は、時間があく分、公立か私立かといった学校の影響以外のさまざまな影響を受けて変わりやすくなることが懸念される。実際、意識関連の変数の時点間の相関の多くは、ウェーブが近いほど高く、離れるほど低くなる傾向が今回の分析の過程で見られた。しかし、個人がさまざまな経験を経た上でも、中学受験による進学というイベント（処置）がその後の人生に本当に差をもたらすのか、といった点は、とくに冒頭で述べたような格差メカニズムの一端を明らかにするという意味でも、今後ぜひ解明が望まれるテーマであろう。

第二の課題として、今回得られた知見について、「なぜ」そうなるのかという背後にある理由やメカニズムの検討が、まだ不十分であることが挙げられる。この点の克服のためには、たとえば1) 先行研究の検討から、メカニズムについてより理論的な仮説を立てること、2) 現在のデータをより丁寧に記述的に多方面から見ること、そのメカニズムの一端を描くこと、3) 今回主に使用した固定効果モデル以外の分析手法を試すこと、などが考えられる。このうち2)に関連して、今回の固定効果モデルによる分析において、「変化」の情報が最大限に生かされた反面、「水準」の情報がモデル内では捨象されたため、あらためて記述統計に戻って、カテゴリ間の水準についての情報を補う、といったことが実際にあった。このように、パネルデータだからと言っていきなり固定効果モデルを適用するのではなく、丁寧に記述的な分析を合わせて行っていくことの必要性が改めて感じられた。

また3)に関連して、大久保（2021）は、固定効果モデルの適用にはさまざまな前提があり、実際の分析や解釈の際に、それらに注意が払われることが少ないことを指摘する。固定効果モデルに限らず、一般的に因果効果を明らかにするための各種の統計的な手法は、それぞれの背後にある考え方が少しずつ違い、「効果」を推計する際の比較対象となる母集団やサンプルも手法によって異なりうるため、本稿のテーマについても、今回の分析手法とは異なる方法で改めて分析を行うことで、違った結果が得られる可能性は残されている。たとえ

ば本稿で用いたパネル調査データの豊富な変数情報を生かして、傾向スコアの手法による分析を行うことも可能だろう。傾向スコアの手法は、同程度の進学確率の生徒をマッチングし、一方（処置群）が中学受験による進学、もう一方（対照群）が公立中学に進学したらどうなるか、といった分析視角にもとづいて行われるもので、今回の固定効果モデルの想定する「効果」とは若干違う意味合いをもつのではないかと思われる。むしろ、どの手法にも前提や特徴、限界があり、ある事象の因果効果を明らかにするための方法は、一つではないことを念頭に置いておくことは大切だろう<sup>3)</sup>。今後も関連する実証研究の進展や分析手法についての新たな議論に学びつつ、研究を深めていきたい。

### [注]

- 1) 今回の分析で、本人の進学希望（どの教育段階まで進みたいか）を従属変数の一つに含めることもありえたが、そうしなかった。その理由は、今回のデータで中学受験による進学者の小学校高学年段階の進学希望をさかのぼって見たとき、大多数がすでに大学進学を希望しており、固定効果モデルをあてはめる上で、変化するケース数が少なすぎると判断したためである。
- 2) このようにウェーブ間を空けて検討することの意義として、処置の期間自体をどうとらえるかという観点と合わせて、処置が行われてから効果が出るまでのタイムラグ、という観点も含まれる。何らかの効果を測る際、短期で見る方が意味のある指標もあれば、介入の効果がすぐには表れなくとも、時間をおいて（時には他の指標の変化を通じて）効果が見えてくる場合もありうる。
- 3) 手法とメカニズムの解明に関連して、パネル調査分析において「変化の向き」を考慮した分析の可能性があることも指摘しておきたい（有田 2013, 数実 2019, 有田・仲 2021 など）。本稿の今回の分析では、表 1 で時点間の推移を見た際、公立→公立以外のセル以外のパターンにはとくに深入りして検討しなかったが、実際にはたとえば、公立以外→公立というごく少数のパターンも存在する。割合的には小さいものの、それが今回の推計値にも含まれており、より詳細なメカニズムを検討する際には、固定効果モデルの前提をそのまま適用することが本当に適切なのかを含め、丁寧に検討する余地が残されている。

### [謝辞]

二次分析にあたり、東京大学社会科学研究所附属社会調査・データアーカイブ研究センター SSJ データアーカイブから「子どもの生活と学びに関する親子調査」（ベネッセ教育総合研究所）の個票データの提供を受けました。

## [参考文献]

- 有田伸, 2013, 「変化の向き・経路と非変化時の状態を区別したパネルデータ分析——従業上の地位変化がもたらす所得変化を事例として」『理論と方法』28(1): 69-86.
- 有田伸・仲修平, 2021, 「変化の向き等を区別したパネルデータ分析の実践——それでも使いたいあなたに」『東京大学社会科学研究所パネル調査プロジェクトディスカッションペーパーシリーズ』No. 134.
- ベネッセコーポレーション, 2008, 『研究所報 VOL. 48 中学校選択に関する調査報告書』.
- 藤原翔, 2015, 「教育意識の個人間の差異と個人内の変化——「働き方とライフスタイルの変化に関する全国調査(JLPS)データを用いた分析」『社会と調査』15: 40-47.
- 樋田大二郎, 1993, 「プライバタイゼーションと中学受験——英国の教育改革と日本の中学受験の加熱化」『教育社会学研究』52: 72-91.
- 片岡栄美, 2009, 「格差社会と小・中学受験——受験を通じた社会的閉鎖, リスク回避, 異質な他者への寛容性」『家族社会学研究』21(1): 30-44.
- 川口俊明, 2013, 「学力調査からみる公立と私立」『福岡教育大学紀要』62: 11-19.
- 数実浩佑, 2019, 「学業成績の低下が学習時間の変化に与える影響とその階層差——変化の方向を区別したパネルデータ分析を用いて」『理論と方法』34(2): 220-234.
- 木村治生, 2020, 「子どもの生活と学び」研究プロジェクトについて——プロジェクトのねらい, 調査設計, 調査対象・内容, 特徴と課題」東京大学社会科学研究所・ベネッセ教育総合研究所編『子どもの学びと成長を追う——2万組の親子パネル調査から』勁草書房, 3-26.
- 三輪哲, 2013, 「パネルデータ分析の基礎と応用」『理論と方法』28(2): 355-366.
- 森いづみ, 2017, 「国・私立中学への進学が進学期待と自己効力感に及ぼす影響——傾向スコアを用いた分析」『教育社会学研究』101: 27-47.
- 西丸良一, 2008, 「大学進学におよぼす私立中学校進学の影響」『教育学研究』75(1): 24-32.
- 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.
- 大久保将貴, 2021, 「パネルデータ分析における固定効果モデルの取扱説明書」『社会科学研究』72(2): 55-68.
- 豊永耕平, 2018, 「中学受験選択を促すものは何か——階層・地域要因と中学受験の再生産」『東京大学大学院教育学研究科紀要』58, 21-29.
- 都村聞人・西丸良一・織田輝哉, 2011, 「教育投資の規定要因と効果——学校外教育と私立中学進学を中心に」『現代の階層社会 1 格差と多様性』東京大学出版会, 267-280.

# 家族的背景と子どもの生活の関連

——「お金」と「勉強」についての家庭内ルールに着目して——

苦米地 なつ帆

(大阪経済大学)

本研究の目的は、子どもの成長をサポートする役割をもつ親子間のルールの取り決めが、どのような家族的背景のもとでなされるか、そしてどのような子どもがそれを守っているのかということをはっきりとすることである。とくに子どもの成長にもなってルールが設定されたりなくなったりするという点を考慮し、2 時点の情報を用いて固定効果モデルや変量効果モデルによる推定をおこなった。分析の結果、子どもの学年が上がるのにもなってルールが設けられなくなる傾向がみられる一方で、ルールを守らない場合には継続してルールが設けられていることが明らかとなった。また、家族背景要因として分析に用いた家庭の経済状況や親の学歴等の影響はほとんど確認されなかった。しかしながら、子どもの行動や親の子どもに対するかかわり方がルールを守るかどうか統計的に有意な影響を与えており、子どもの状況に応じたルールの活用が重要であることが示唆される。

## 1 問題の所在

子どもの成長に対して家庭環境や親子関係は重要や役割を担っている。とくに子どもが幼い頃には、親は子どもの社会化における主要なエージェントであり、子どもは親を通じて社会で生活していくための行動様式や価値観などを学んでいくという側面がある。どのような家庭で育つか、親子がどのようにかわるかといったことだけが個人のパーソナリティや能力、ライフコースなどを規定するわけではないが、家庭での生活状況の影響は無視することはできないといえるだろう。

子どもたちがそれぞれの家庭でどのような生活を送っているのか、その様子を描き出すひとつの視点として、親子間での約束の取り決め、すなわちルールの存在があげられる。親は子どもの心身の健やかな成長や、社会性を育むことを考えて、子どもにルールを伝える。設定されたルールに対してどのように行動するかは子ども次第であるが、「ルールを守る」というのは社会生活を営むうえで基本的な態度のひとつである。日常生活のさまざまな場面にルールは設定されうるものであるが、とりわけ子ども期においては、親によって設定されたルールを守ることをとおして生活習慣を身につけていくことから、たくさんのルールとともに生活している子どもも少なくない。

ルールを設定すること、そしてそれを守ることを前提として行動することはたいへん重要である。なぜならば、私たちは子ども期以降の社会生活においても常日頃何かしらのルールのもとで生活しており、設定されるルールの内容が違っていることはあっても、ルールを守っていく必要があるということには変わらないからである。それゆえに、子ども期にルー

ルを守るという態度を身につけられないと、青年期以降の社会生活に対してそれがネガティブな影響をもつ可能性がある。この点からも、親が子どもに対してルールを設定し、それを守らせようとするには大切な意義があるといえる。

しかしながら、すべての親子間でまったく同じルールが設定されるというわけではない。どのような家庭環境か、どのような親子関係か、あるいはどのようなパーソナリティの親や子なのかといったことによってルールが設定されるかどうかは異なるものである。たとえば、「宿題をすませてからテレビを見る」という行動があらかじめできている子どもには、宿題とテレビの順序にかんするルールを設定する必要はないだろう。反対に、それまではできていた宿題が先、テレビは後という行動ができなくなれば、親が新たに子どもに対してルールを伝えることになる。そのように考えていくと、親子間のルール設定はそれぞれの家庭で異なりうるものであると同時に、家庭内で子どもの状況に応じて変化しうる、動的なものとしてとらえることができる。

ルールは家庭に応じて、さらにその時々の子どもの状況に応じて変わりうるものであるが、家庭ごとの違いという点については、たとえば出身階層にかんする要因が影響している可能性がある。片岡（1987）によると、出身階層に応じてしつけの方針が異なる側面があるという。また、母親の学歴や就業状態に応じて「教育ママ」になるかどうかということが異なってくるという指摘もみられる（本田 2004）。このように家族的な背景が子どもに、とりわけ子どもの教育に影響を与えていることを実証した研究が存在することを鑑みれば、本研究が焦点を当てるルールの設定ということについても、家族的背景が影響を及ぼしている可能性がありうる。たとえば、親の学歴が高いほど、子どもに対して勉強のルールを設定する可能性が高いのではないかという予測がたてられる。加えて、学歴のような固定的・属性的要因だけでなく、世帯年収や親の子どもに対するかかわり方といった時点ごとに変化しうる家族的背景要因も、ルール設定やそのあり方に影響を与えうると考えられる。しかしながら、子育てや子どもの教育の中でも親子間のルールの実態を明らかにしようとする実証研究は、管見のかぎりほとんどなされていない。そこで本研究では、どのような家族的背景において親子間のルールが設定されるのか、どのような場合に設定されたルールが守られるのかを計量的アプローチによって明らかにする。それを通じて、現代の家族のあり方やその変化が、子どもの成長にいかに関与しているのかを考察する新たな視点を得ることを目指す。

## 2 先行研究

前述のとおり、親子間でのルールにかんする実証的な研究はこれまであまりなされてこなかったり。しかし、どのような家族的背景のもとで、あるいはどのような子どもにルールが設定されているかということを検証した研究の成果として、次のようなことが明らかになっている（苫米地 2016）。まず、学年が低い子どもたちにはルールが設定されている傾向

がある。また、成績の低い子どもたちの方が、相対的にルールが設けられている傾向がみられる。さらに、親との子のコミュニケーション量が多い場合や、子どもの教育について夫婦で考えるようにしている親の場合にも、ルールが設定されていることが多い。ただし、これらの結果は1時点の調査データをもとに得られたものであり、同じ子ども、あるいは親や家庭環境の変化とルール設定の関係性は明らかにされていない。

以上の結果をふまえると、まず、学年が低い子どもたちはルールによって生活を整える側面が強いことからルールが設定されている場合が多く、学年の高い子どもたちではルール設定の必要がない事柄が多いために、相対的にルールが設定されていないと考えられる。これについては、同じ個人の複数時点のデータを用いることで、個人が成長していくことでルールが設けられにくくなっているのかが検証できるはずである。なお、ルールが設定されているかどうかではなくルールを破る度合いがどう変化しているかということについて、パネルデータを用いて検討した研究においては、成長過程でルールを破る度合いが変化し、12歳ごろにもっともルールを破る確率が高くなり、そこからゆるやかにその確率が低下していくことが明らかにされている (Becht et al. 2016)。このこともあわせて考えると、ルール設定やルールを守るかどうかは、子どもの成長にともなって変化していくだろうと予想できる。また、成績の低い子どもたちの方がルールを設定されている傾向があるということに対しては、成績が低いことで勉強の時間のルールが設けられたり、テレビやゲームなどをする時間のルールが設けられたりといった、成績を上げることを目指したルール設定がおこなわれやすい状況が背景にあると考えられる。そのように考えると、成績が上がれば、ルールが設けられにくくなるという関連がみられることが予測できる。

そのほか、家族的背景のなかでも、とくに親の子に対する接し方とルールとの関係性について計量的なアプローチによっておこなわれた研究では、子どもに対して威圧的であったり、否定的であったりする親ほど子どもがルールを破りやすいということが指摘されている (Prinz et al. 2006)。また、子どもの特性として、言うことを聞かない子どもや落ち着きのない子どもほどルールを破る傾向があるという (Becht et al. 2016)。前述の苦米地 (2016) の知見とあわせて考えてみると、親のしつけや教育の方針が親子間のルール設定やそのルールを守るかどうかにかかわっていきそうということが推察される。それだけでなく、子ども自身の普段の態度が、ルール設定やルールを守るかどうかという点に反映されている可能性も指摘することができる。

以上をふまえて本研究では、次のような検討課題を設定する。ひとつは、ルールの設定に対して個人の特性や家族的背景がどのような影響を与えるかということの検証である。ルールというのは、先に述べたとおり、その設定の必要性が生じて初めて設定されるものであり、どの家庭でも必ず設定されるものではない。したがって、どのような家庭でルールが設定されるのか、という点が問題となってくる。もうひとつは、ルールが設定されている場合に、そのルールが実際に守られているのかどうかという点を検証することである。ルールが

設定されたとしても、そのルールを全員が守るわけではない。どのような家族的背景のもとで、誰がルールを守っていないのかということをも明らかにしたい。

### 3 データと変数

使用するデータは「子どもの生活と学びに関する親子調査」データのうち、wave1 と wave4 の 2 時点のデータである。家庭内でのルール設定について尋ねているのがこの 2 時点のためである（なお、保護者調査票の設問である）。具体的な項目は 5 つあり、「テレビやゲームの時間」、「携帯電話やスマートフォンの使い方」、「お金の使い方」、「勉強の時間」、「お手伝い」である。これらの項目について、まず初めに約束やルールがあるかを必ず回答し、約束やルールが「ある」と回答した場合にのみ、それをどれくらい守っているかが 4 件法で尋ねられている（「よく守っている」、「まあ守っている」、「あまり守っていない」、「まったく守っていない」）。本研究ではこの 5 つの項目のうち、「お金の使い方」と「勉強の時間」についてのルールの有無と、ルールをどの程度守っているかを従属変数として用いることとする。ルールの有無については、ルールが設定されていない場合を 0、されている場合を 1、ルールをどの程度守っているかについては、ルールを「よく守っている」・「まあ守っている」と回答されている場合を 0、「あまり守っていない」・「まったく守っていない」と回答されている場合を 1 とするダミー変数とした。

独立変数および統制変数としては、以下の変数を用いる。まず、個人の特性にかんする変数として、性別、学年、成績、親にさからうかどうか、お金の無駄づかいの頻度、宿題をする時間、宿題以外の勉強をする時間である。成績は、上位層、中位層、下位層の 3 カテゴリで回答が得られているものについて、上位層を 3、下位層を 1 として分析に用いた。親にさからうかどうか、お金の無駄づかいの頻度については、子どもの普段の生活の様子について、「親にさからう（反抗する）」ことや「お金をむだ使いする」頻度が「よくある」・「ときどきある」場合を 1、「あまりない」・「まったくない」場合を 0 とするダミー変数である。宿題をする時間および宿題以外の勉強をする時間は回答されている時間を分単位に換算して分析に用いた。続いて家族的背景にかんする変数としては、世帯年収、父親大卒ダミー、母親大卒ダミー、親が口出しをするかどうか、親の意見を優先するかどうか、教育・しつけを夫婦で協同的におこなっているかどうかを用いた。親が口出しをするかどうかは、親が子どもとのかかわりのうち「何にでもすぐに口出しをする」という項目に対して「とてもあてはまる」・「まああてはまる」と回答している場合を 1、「あまりあてはまらない」・「まったくあてはまらない」を 0 とするダミー変数である。親の意見を優先するかどうかも同様に「親子で意見が違うときは親の意見を優先する」という項目への回答をダミー変数に置き換えた。教育・しつけを夫婦で協同的におこなっているかどうかは、子どもの教育について尋ねた項目のうち「子どものしつけや教育については夫婦で考えている」というものに対して「とてもあてはまる」・「まああてはまる」と回答している場合を 1、「あまりあてはまらな

い」・「まったくあてはまらない」と回答している場合を0とするダミー変数とした。記述統計量は表1および表2に示すとおりである。なお、お金の使い方のルールについての分析と勉強の時間のルールについての分析をするにあたって、それぞれ異なるモデルを設定すること、それにともなって分析ごとにサンプルサイズが異なることから、ここでは分析に用いる変数すべてに欠損のみられなかった親子の回答の記述統計量を、waveごとに示した<sup>2)</sup>。

分析の手法としては、初めに全体的な状況を把握するためにクロス集計表による記述的な分析をおこなう。そのうえで、ルールの有無およびルールを守っているかに関連している要因について固定効果モデル、変量効果モデルを用いて推定をおこなう。なお、固定効果モデル・変量効果モデルの推定にあたっては、個人の特性にかんする変数を子ども調査票より作成しているため、分析の対象がw1時点で小4～中3生（w4時点では中1～高3生）に限定される。

表1 分析に用いる変数の記述統計量（wave1）

Wave1(n=3,319)				
変数名	平均値	標準偏差	最小値	最大値
学年	6.38	1.69	4	9
成績	2.00	0.81	1	3
世帯年収	614.40	172.22	200	800
親が口出し	0.65	0.48	0	1
親の意見優先	0.51	0.50	0	1
協同的しつけ	0.73	0.44	0	1
親にさからう	0.46	0.50	0	1
無駄づかい	0.23	0.42	0	1
宿題時間	46.12	36.18	0	300
宿題以外の勉強時間	30.25	39.94	0	300
父親大卒	0.56	0.50	0	1
母親大卒	0.59	0.49	0	1
男子ダミー	0.49	0.50	0	1
お金の使い方ルール有無	0.55	0.50	0	1
お金のルールを守っているか	0.09	0.28	0	1
勉強の時間のルール有無	0.57	0.49	0	1
勉強時間のルールを守っているか	0.36	0.48	0	1



表 2 分析に用いる変数の記述統計量 (wave4)

wave4(n=3,319)

変数名	平均値	標準偏差	最小値	最大値
学年	9.38	1.69	7	12
成績	1.99	0.81	1	3
世帯年収	645.10	170.06	200	800
親が口出し	0.56	0.50	0	1
親の意見優先	0.38	0.48	0	1
協同的しつけ	0.59	0.49	0	1
親にさからう	0.45	0.50	0	1
無駄づかい	0.30	0.46	0	1
宿題時間	52.12	45.63	0	300
宿題以外の勉強時間	39.87	57.65	0	300
父親大卒	0.56	0.50	0	1
母親大卒	0.59	0.49	0	1
男子ダミー	0.49	0.50	0	1
お金の使い方ルール有無	0.47	0.50	0	1
お金のルールを守っているか	0.11	0.32	0	1
勉強の時間のルール有無	0.38	0.49	0	1
勉強時間のルールを守っているか	0.49	0.50	0	1

## 4 分析結果

以下では、「お金の使い方」および「勉強の時間」に対するルールについての分析結果をそれぞれ示していく。

### 4.1 「お金の使い方」について

#### 4.1.1 「お金使い方」に対するルール設定の有無とその変化

図 1 は、お金の使い方についてルールがあるかどうかとそれがどう変化しているかについて、学校段階別、男女別で集計した結果を示したものである（学校段階は wave4 時点の段階を表示した）。wave1 と wave4 のいずれの時点においてもルールが設定されていない場合を「ずっとルールなし」、wave1 の時点ではルールがなかったが wave4 の時点ではルールがある場合を「なし→あり」、wave1 の時点ではルールがあったが wave4 の時点ではルールがない場合を「あり→なし」、wave1 の時点でも wave4 の時点でもルールがある場合を「ずっとルールあり」としている。

この結果をみると、ずっとルールのない層とずっとルールのある層の割合が大きいことがわかる。また、男女ともに小学校の 4-6 年生になるタイミングでルールが設けられる家庭

の割合が、相対的に大きいことも確認できる。このタイミングでおこづかいを子どもに渡すようになる家庭が多く、おこづかいの導入とともにルールが設定されるというパターンがあるのではないかと推察される。一方で、wave4 時点で高校生の場合には、男女ともにルールがなくなる割合が相対的に大きくなっている。子どもの成長にともなって、ルールを設けずに自律的なお金の管理をさせる家庭が多くなっているのではないかと考えられる。

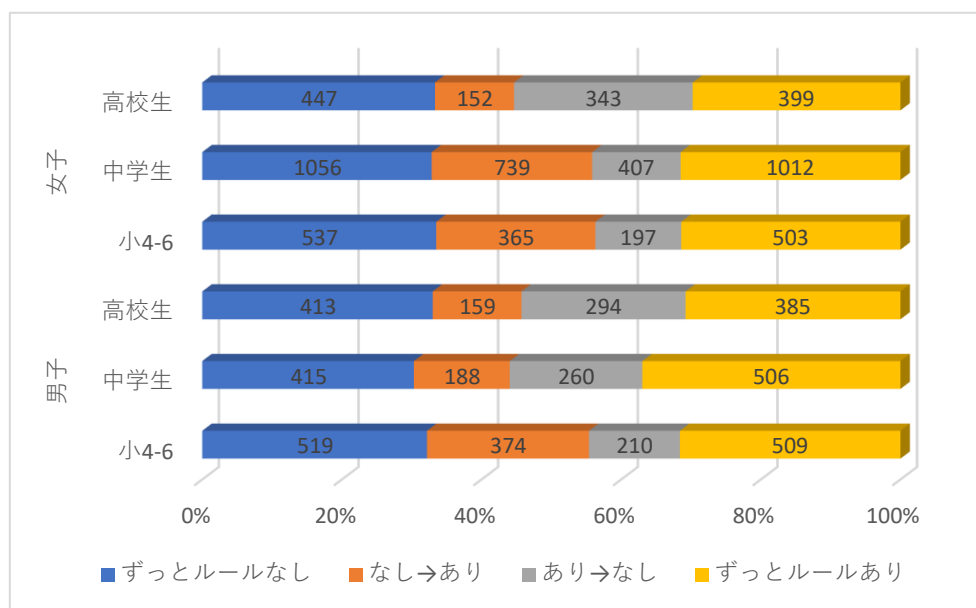


図1 「お金の使い方」について男女別にみたルールの有無パターン

これをふまえたうえで、お金の使い方についてのルール設定と関連がある要因について固定効果モデルによって推定した結果が、表3である<sup>3)</sup>。学年と成績、協同的なしつけが統計的に有意な負の影響をもち、無駄づかいの頻度が正の影響をもっていることが確認される。学年の上昇や成績の上昇によって、ルールが設定されにくくなると考えられる。また、夫婦が協同的に子育てにかかわっているような家庭では、ルールが設けられにくいようである。一方、無駄づかいの頻度が増えることとルール設定の間の正の関連については、親子間でルールを設定することで無駄づかいをすることを抑制しようとする家族の姿がうかがえる。

表3 「お金の使い方」ルール設定についての固定効果モデルの推定結果

	Coef.	S.E.	
学年	-0.18	0.02	***
成績	-0.15	0.07	*
世帯年収	0.0004	0.0005	
親が口出し	0.12	0.12	
親の意見優先	-0.09	0.11	
協同的しつけ	-0.21	0.10	*
親にさからう	0.04	0.11	
無駄づかい	0.28	0.12	*
n(観察数)	2342		
n(サンプルサイズ)	1171		
LRchi2(8)	80.58***		

\*\*\*p<.001, \*\*p<.01, \*p<.05, †p<.1

#### 4.1.2 「お金の使い方」のルールをどの程度守っているかとその変化

次に、wave1, wave4 とともにルールがあると回答している場合に限って、ルールを守っているかどうかの変化を集計したのが、図2の結果である。こちらについても先ほどと同様に、wave4 時点での学校段階別に集計結果を示している。これをみると、ルールがある場合にはそのルールを継続して守っていると回答している子どもがほとんどであることが一目瞭然である。ひとたびルールが設定されれば、多くの場合子どもたちはそれを守って生活している。その次に割合が大きいのは守っている状態から守っていない状態へと変化する子どもたちで、性別や学校段階に関係なく、加齢にともなってルールを守らなくなっているといえよう。ただし、そのような子どもたちはどの学校段階でも全体の1割にも満たないごく一部の子どもたちである。また、学校段階別に違いがあるかという視点で分布をみても、学校段階が進むごとに、ルールを守っているかどうかに変化がみられる割合が少しずつ大きくなっていることに気がつく。大半の子どもたちがルールを守り続けてはいるものの、学年の上昇にともなってルールに対する認識や実際の行動に多様性が生じてくるのかもしれない。

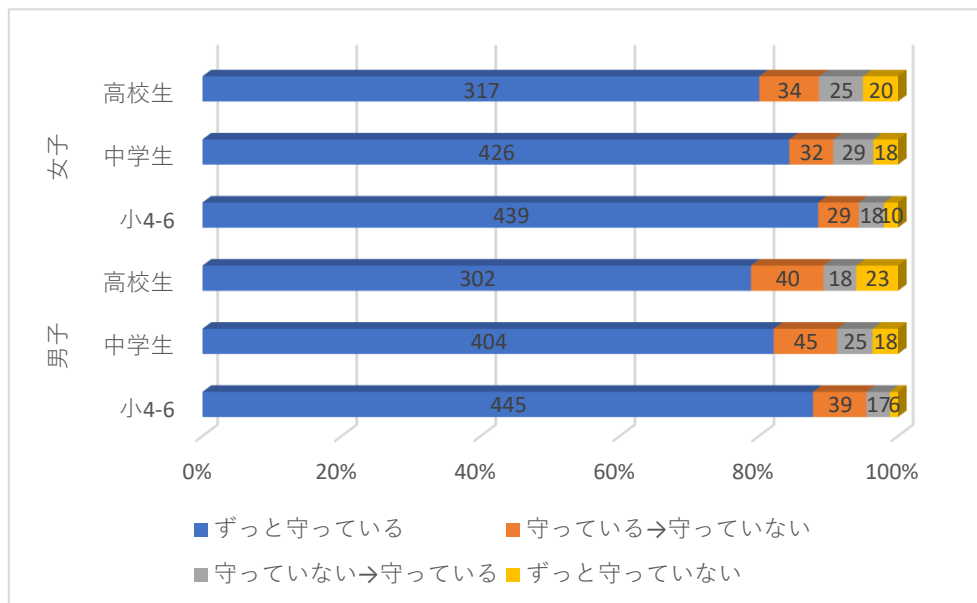


図2 「お金の使い方」について男女別にみたルールを守っているかどうかの変化

以上をふまえたうえで、お金の使い方のルールを守っているかどうかに影響を与える要因について固定効果モデルで推定した結果が、表4である<sup>4)</sup>。学年、親にさからうこと、そしてお金の無駄づかひの頻度については統計的有意な正の影響を、成績については統計的有意な負の影響を確認することができる。学年が上がればルールを守らない傾向が高まる。また、成績とルールを守ることの間の負の関連からは、成績を上げるような取り組みをしている子どもが、日常生活におけるルールを守ろうという意識も高めているのではないかと考えられる。また、ルールを守るという態度を身につけることが、勉強の側面でもプラスの影響を及ぼしているということも考えられる。親にさからうこととルールを守るかどうかの間にみられた正の関連については、ルールを守っていない＝親にさからっていると認識している子どもが多い可能性や、親への反発からルールを守らないという行動をとっている可能性が考えられる。また、無駄づかひとルールを守るかどうかの間にみられた正の関連については、お金の使い方のルールといえば無駄づかひをせずに有効にお金を使うことを意味していると考えられることから、無駄づかひが増えている＝ルールを守らなくなっているという関連性を示していると理解できよう。

表4 「お金の使い方」ルールをどの程度守っているかについての固定効果モデルの推定結果

	Coef.	S.E.	
学年	0.22	0.08	**
成績	-0.68	0.22	**
世帯年収	0.0001	0.0014	
親が口出し	0.12	0.45	
親の意見優先	-0.22	0.34	
協同的しつけ	0.04	0.33	
親にさからう	0.80	0.37	*
無駄づかい	1.16	0.31	***
n(観察数)	290		
n(サンプルサイズ)	145		
LRchi2(8)	47.71***		

\*\*\*p<.001, \*\*p<.01, \*p<.05, †p<.1

## 4.2 「勉強の時間」について

### 4.2.1 「勉強の時間」に対するルール設定の有無とその変化

ここからは、勉強の時間に対するルールについての分析結果を示していく。まず図3は、勉強の時間についてルールがあるかどうかとそれがどう変化しているかについて、wave4時点での学校段階別、男女別で集計した結果を示したものである。お金の使い方に対するルールと同様に、wave1とwave4のいずれの時点においてもルールが設定されていない場合を「ずっとルールなし」、wave1の時点ではルールがなかったがwave4の時点ではルールがある場合を「なし→あり」、wave1の時点ではルールがあったがwave4の時点ではルールがない場合を「あり→なし」、wave1の時点でもwave4の時点でもルールがある場合を「ずっとルールあり」としている。

この結果をみると、小学生のうち勉強の時間についてのルールが継続してある家庭が男女ともに半数ほどを占めていることがわかる。また、wave4時点で高校段階の子どもたちにおいては、ずっとルールがないという割合が大きいこともわかる。中学校段階、高校段階ではルールありからルールなしへと変化している子どもの割合が小学校段階に比べて相対的に多くなっていることもあわせて考えると、学校段階が上であるほどに、勉強の時間に対するルールのない家庭が多くなるといえる。加えて男女別にみても、小学校段階、中学校段階においては、女子に比べて男子の方がずっとルールのある割合が高くなっていることもわかる。

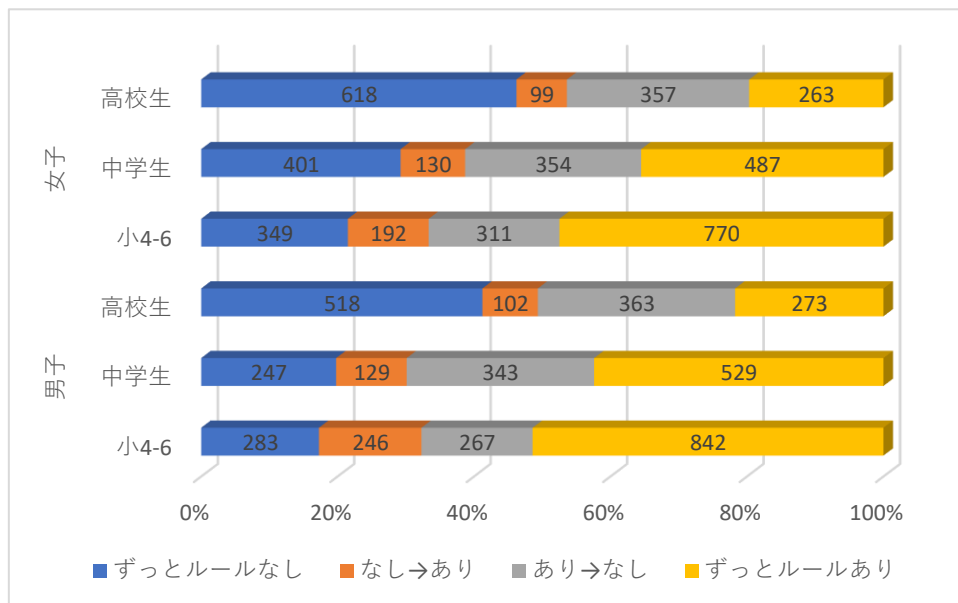


図3 「勉強の時間」について男女別にみたルールの有無パターン

以上をふまえたうえで、勉強の時間についてのルール設定と関連がある要因について固定効果モデルによる推定をした結果が、表5である<sup>9)</sup>。学年に統計的有意な負の影響、宿題以外の勉強時間に統計的有意な正の影響が確認される。また、10%水準ではあるが、親にさからうことについても統計的有意な正の影響がみてとれる。これらの結果から、学年の上昇によって、ルールが設定されにくくなると考えられる。また、宿題以外の勉強時間とルール設定の間の正の関連については、勉強の時間のルールを設定することによって、子どもが宿題以外の勉強をする時間を確保しているような家庭や、宿題をやったうえで宿題以外の勉強をするようにルールを設けている家庭が存在するのではないかと推測される。親にさからうようになるとルールが設定されている傾向がみられることから、親に対する反抗的な行動を抑制しようとしてルールが設定されるような状況があったり、ルールが設けられたことへの反発として親にさからうような行動をとる子どもがいるのではないかと考えられる。

表 5 「勉強の時間」ルール設定についての固定効果モデルの推定結果

	Coef.	S.E.	
学年	-0.41	0.03	***
成績	-0.07	0.08	
世帯年収	0.001	0.001	
親が口出し	0.15	0.14	
親の意見優先	0.14	0.12	
協同的しつけ	-0.06	0.11	
親にさからう	0.22	0.12	†
宿題時間	-0.0003	0.00	
宿題以外の勉強時間	0.0026	0.00	*
n(観察数)	2376		
n(サンプルサイズ)	1188		
LRchi2(9)	375.49***		

\*\*\*p<.001, \*\*p<.01, \*p<.05, †p<.1

#### 4.2.2 「勉強の時間」のルールをどの程度守っているかとその変化

次に, wave1, wave4 とともにルールがあると回答している場合に限って, ルールを守っているかどうかの変化を集計したのが, 図4の結果である. お金の使い方についてのルールについてはほとんどの子どもがずっとルールを守っていたが, それに比べると勉強の時間のルールについては, ルールを守る度合いに変化がみられ, ずっとルールを守っていないという子どもの割合が大きいことが確認できる. ずっとルールを守っている子どもの割合は, 男女ともに学校段階が上がるごとに小さくなっていく. 反対に, ずっと守っていない子どもの割合は学校段階が上がるごとに大きくなっている. 男女を比較すると, 女子よりも男子の方がルールをずっと守っていなかったり, ルールを守らなくなったりしている割合が大きいこともわかる.

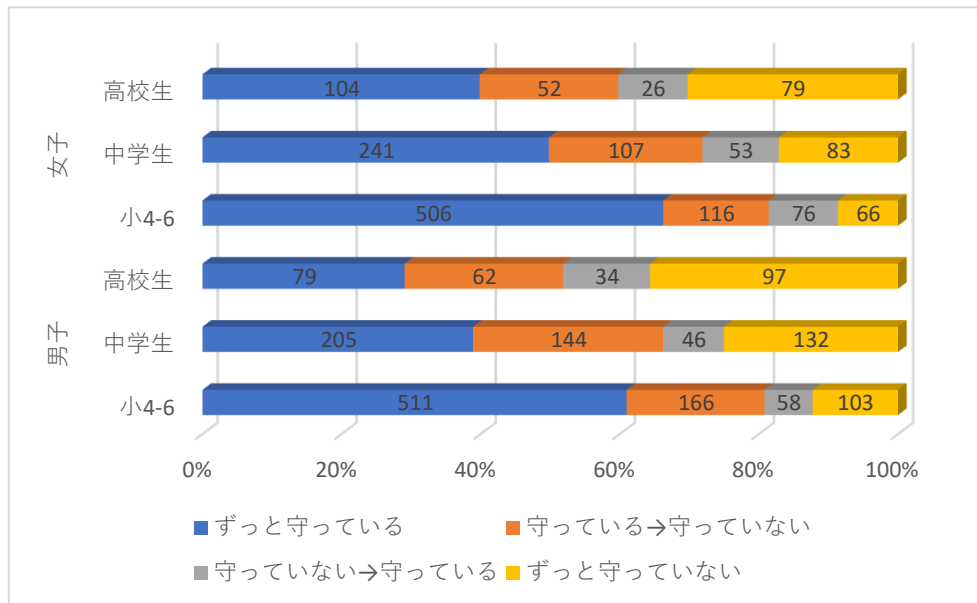


図4 「勉強の時間」について男女別にみたルールを守っているかどうかの変化

続いて、勉強の時間についてのルールをどの程度守っているかということと関連がある要因について固定効果モデルで推定した結果が、表6である<sup>9)</sup>。まず、学年については統計的に有意な正の影響が確認されている。学年が上がるとルールを守らなくなる傾向がみられることについては、お金の使い方についても同様の傾向が確認されていた。また、成績、宿題時間、宿題以外の勉強時間については統計的に有意な負の影響が確認された。成績が上昇するとき、ルールも守っている状況になりやすいということからは、ルールを守ることによって勉強の時間を確保できていることが、成績に対してプラスの影響をもつことを意味していると考えられる。宿題にかかる時間が長くなることや、宿題以外の勉強時間が長くなることについても、ルールを守っているからこそそれらの時間が長くなっているということを示していると思われる。



表6 「勉強の時間」ルールをどの程度守っているかについての変量効果モデルの推定結果

	Coef.	S.E.	
学年	0.30	0.05	***
成績	-0.73	0.15	***
世帯年収	-0.0004	0.0010	
親が口出し	0.29	0.27	
親の意見優先	-0.08	0.24	
協同的しつけ	0.09	0.23	
親にさからう	0.29	0.21	
宿題時間	-0.009	0.003	**
宿題以外の勉強時間	-0.005	0.002	*
n(観察数)	668		
n(サンプルサイズ)	334		
LRchi2(9)	98.82***		

\*\*\*p<.001, \*\*p<.01, \*p<.05, †p<.1

## 5 結論と今後の課題

本研究では、家庭内のルール設定がどのようにおこなわれているのか、またそれを守る、守らないということがどのような状況の影響を受けているのかについて、とくに家族背景的な要因の影響と、子ども個人にかんする要因を考慮して検証をおこなった。その結果、以下に述べるとおりいくつかのことが明らかになった。

まず、子ども自身にかんする要因がルールの設定やルールを守るかどうかと密接に結びついているということだ。たとえば、学年が上がることによってルールが設定される子どもは減っていく。このことには、初めはルールを設定することで親が子どもをサポートしているが、子どもの成長にともなってルールを設定する必要性がなくなり、子どもの自主性に任せるようになっていくことが表されていると考えられる。その一方で、ルールを守っていない子どもについては、継続してルールがある様子も確認された。このことから、子どもの成長度合いやルールに対する態度はさまざまであり、少なくともルールを守ることができるようにならなければ、親はルールを設定し、子どもにそれを守らせようという姿勢を変えないのだろうと推察される。子どもが普段どのようにふるまっているか、どのようなパーソナリティの子どもなのかということに応じて、子どもが自分を律する力を身につけるうえで必要があれば、親はルールを設定する。それを子どもにどうやって守ってもらい、子どもの成長につなげていくかということが、親にとっては重要な課題になりうるといえよう。本稿の分析結果からは、自分が親にさからっていると認識している子どもにはルールが設定

されていたり、設定されているルールを守らなかつたりする傾向が明らかにされている。反抗的であるからルールが設定されているのか、ルールが設定されたことに対して反抗的なのかを峻別することは難しいが、子どもにとっては親にさからうということが自分の意思を示す行動の一つであると考えられる。この点からも、子どもの状況に応じてルールをどのように活用するかを考えなくてはならないことが示されているといえるだろう。

次に家族背景的な要因については、ルールの設定やルールを守るかどうかに影響を与えている要因がそこまで多くなかった。たとえば家庭の経済状況や親の学歴といった社会階層的な要因についてはルール設定やルールを守る程度とは関連がみられない。しかしながら、お金の使い方のルールがあるかどうかについては、親の姿勢によって違いがみられた。親が協同的に育児やしつけをおこなっていれば、ルールが設定されにくいという傾向がある。夫婦で子どもの育児やしつけについて考える習慣があることによって、ルールを設定することで子どもの成長をサポートするという手段以外の多様なかわり方が創造されているのかもしれない。

最後に今後の課題を述べたい。本研究では、「お金の使い方」と「勉強の時間」について分析をおこなったが、ほかにもルールの項目がある。いずれも子どもの生活において重要な項目であるといえることから、それらについても分析を進めていきたいと考える。また、「子どもの生活と学びに関する親子調査」には、親子のかかわりについて尋ねた項目が多く存在する。とくに、同じ項目を親と子双方に尋ねているものが多くあるが、これらの一致や不一致といった、親子の認識のずれが親子関係の良好度や子どもの意識・行動とどのようにかわっているかを確認することができる。分析に用いる情報が増えることでその結果が複雑性を増すこともあるかもしれないが、どのような家庭・親子においてルールが必要とされているのかをより精緻にとらえることをとおして、家庭外の子育てや教育に携わる機関などの外的アクターが、子どもの成長を的確にサポートするための一助を担うことができるのではないかと考える。

#### [注]

- 1) 親子間のルールそれ自体についての検討に主眼を置いた研究に限定してしまうと、研究がほとんどみられない。しかし、ルールが約束やその履行と深くかかわりのある規則であるという視点から、約束の概念にかんする研究を参考にすることができる。子どもの約束の概念がいかに発達していくかについての研究動向を整理した二川・高山（2012）は、約束の履行判断が年齢の上昇にともなって適切にできるようになっていくことを明らかにしている。
- 2) ルールをどの程度守っているかについては、ルールがあると回答した場合のみ回答が得られるようになっている。分析に用いるその他の変数に欠損のない3,319ケースのうち、「お金のルールを守っているか」については wave1 では1,820 ケース、wave4 では1,555 ケースについて回答が得られている。「勉強時間のルールを守っているか」については wave1 では1,904

ケース, wave4 では 1,264 ケースについて回答が得られている。

3) ハウスマン検定の結果,  $\chi^2(8) = 55.33(p < .001)$  となり, 固定効果モデルが採択された。

4) ハウスマン検定の結果,  $\chi^2(8) = 25.47(p < .05)$  となり, 固定効果モデルが採択された。

5) ハウスマン検定の結果,  $\chi^2(9) = 64.36(p < .001)$  となり, 固定効果モデルが採択された。

6) ハウスマン検定の結果,  $\chi^2(9) = 20.577(p < .05)$  となり, 固定効果モデルが採択された。

#### [謝辞]

二次分析にあたり, 東京大学社会科学研究所附属社会調査・データアーカイブ研究センター SSJ データアーカイブから「子どもの生活と学びに関する親子調査」(ベネッセ教育総合研究所)の個票データの提供を受けました。また, 二次分析研究会ではメンバーの先生方から, 成果報告会においては, コメンテーターを務めてくださった須藤先生より大変有益なコメントを頂戴いたしました。ここに記して感謝申し上げます。

#### [参考文献]

- Becht, Andrik I.; Prinzie, Peter; Dekovic, Maja; van den Akker, Alithe L.; Shiner, Rebecca L., 2016, "Child personality facets and overreactive parenting as predictors of aggression and rule-breaking trajectories from childhood to adolescence," *Development and Psychopathology*, 28(1): 399-413.
- 二川敬子・高山佳子, 2012, 「子どもの「約束」概念の発達に関する研究動向」『特殊教育学研究』49(5): 493-503.
- 本田由紀, 2004, 「「非教育ママ」たちの所在」本田由紀編『女性の就業と親子関係——母親たちの階層戦略』勁草書房, 167-184.
- 片岡栄美, 1987, 「しつけと社会階層の関連性に関する分析」『大阪大学人間科学部紀要』13: 23-51.
- Prinzie, P., Onghena, P., & Hellinckx, W., 2006, "A cohort-sequential multivariate latent growth curve analysis of normative CBCL aggressive and delinquent problem behavior: Associations with harsh discipline and gender," *International Journal of Behavioral Development*, 30, 444-459.
- 苦米地なつ帆, 2016, 「家庭内ルールの設定とその背景」東京大学社会科学研究所・ベネッセ教育総合研究所 共同報告会『「子どもの生活と学び」研究プロジェクト 小・中・高校生の自立と親子パネル調査の可能性—「子どもの生活と学びに関する親子調査 2015(Wave1)」から—』報告資料.

## 読書量と語彙力の相関関係

——子どもの生活と学びに関する親子調査と国内先行研究との比較——

猪原 敬介

(北里大学)

読書量と語彙力の相関関係について、「子どもの生活と学びに関する親子調査」と国内の先行研究を比較・整理した。読書量指標として質問紙による読書時間測定、語彙力指標として多肢選択型語彙テストを用いた場合の両者の相関係数は、小学生～高校生までは0.02～0.29であり、成人では0.20～0.49であった。しかし他の指標を用いた研究と比較すると、上記の指標の組み合わせでの測定では相関係数が低くなる傾向があり、特に小学校低学年や高校3年生では顕著であった。これらの結果を受け、調査対象者の年齢、読書量指標、語彙力指標といった要因の組み合わせにより、読書量と語彙力の関係の強さは過小あるいは過大評価される可能性がある点が議論された。

### 1 背景と目的

児童生徒にとって、語彙力を高めることは文章読解能力や思考力を伸長させ、学校内外での学習を促進させる上で重要である。また、大学生を含めた成人においても、対話・面接、文章作成、プレゼンテーションの巧緻を決める上で、語彙力が大きな要因の一つとなる。語彙力を向上させる方法として典型的なものに「読書活動の奨励」がある。「語彙力をつけたければ本を読みなさい」というように、普段何気なく言われる言葉だが、実際にはどの程度根拠があるものなのだろうか。

読書量と語彙力の関係の強さについて知りたければ、そのための調査を行えば良いだろう。なるべく多くの参加者を集めて、読書量と語彙力をそれぞれ測定し、2つのデータの関係の強さを示す相関係数を計算すれば良い。しかし、一見単純そうに見える読書量と語彙力についての調査だが、対象者の年齢と測定指標の問題によって、その真の関係の強さを知ることは難しい。対象者の年齢とは、調査時点での調査参加者が小学校の低学年なのか高学年なのか、中高生なのか大学生なのか、それよりも上の年齢の成人なのか、ということである。例えば、年齢によって平均的語彙力は当然変わってくるため、小学生への語彙テストでは生活に必要な基本的な語彙を問うことになり、大学生や成人を対象とする語彙テストでは日常生活では用いないような低頻度語を問わざるを得ない。同じ「語彙力」という名前でも、語彙テストで問うている語彙が年齢によって変わってしまうのである。また、学校教育の影響も大きい。小学校では学校教育によって教育基本語彙をどの児童も学習するため、語彙力にあまり児童間で差が出ず、読書の効果が検出しにくい可能性がある。一方、大学生以降ではそうした画一的な教育が減ってくるので、読書がより大きなインパクトを持つかもしれない。社会人になれば、生活に求められる知識が変化することにより、読む本のジャン

ルも変化するだろう。場合によっては特定の領域については豊富な語彙を持っているが、語彙テストにはその領域の語彙が一切出題されないこともあり得る。このことは、表面的には読書と語彙力の関係を弱く見せるだろう。

測定指標とは、「読書量」を質問紙で測定するのか、学校の図書貸出数で測定するのか、別の指標（後述する再認法など）で測定するのか、ということであり、「語彙力」を多肢選択型語彙テストで測定するのか、別の指標（後述する Yes/No 型語彙テストなど）で測定するのか、ということである。対象者の年齢と共に測定指標の有効性も変わってくる。特に読書量指標については、どの指標を用いるかという点について研究者間で合意がなく、研究間の比較を難しくさせている。この問題については猪原・上田・塩谷・小山内（2015）が論じている。猪原ら（2015）は、小学生の読書量を測定する方法として「生活時間帯調査」「活動選好調査」「直接質問による読書時間測定」「直接質問による読書冊数測定」「タイトル再認テスト（Title Recognition Test：Cunningham & Stanovich 1990）」「学校図書館の図書貸出数」「日誌法」を比較し、「日誌法」以外の6指標について実際に小学生から測定している。その結果、同じ読書量を測定すると考えられる指標でありながら、読書量指標間の相関はそれほど高くなかった（同じ直接質問である読書時間と読書冊数を除けば、すべて  $r = .40$  以下）ことを報告している。

このように、読書量と語彙力の関係の強さについて知るためには、幅広い年齢を対象に、指標を網羅的に用いた調査が必要であるが、単一の調査でそれを達成しようとするのは現実的ではない。どうしても複数の研究を統合する必要がある。

海外の知見としては、Mol & Bus（2011）が読書量と語彙力の関係についてのメタ分析を行っている。その結果、小学1～4年生は効果量にして  $r = 0.36$ 、小学5～中学2年生は  $r = 0.44$ 、中学3年生～高校3年生は  $r = 0.55$ 、大学生・大学院生では  $r = 0.58$  という関係の強さがあるとしている。また、より年齢の高い対象については、Payne, Gao, Noh, Anderson, & Stine-Morrow（2012）が平均73歳の参加者139名を対象に調査を行っており、関係の強さを  $r = 0.62$  と報告している。ただし、この報告はどちらも再認法<sup>2)</sup>によって読書量を測定した研究に限定されており、語彙力の測定方法も様々である。また、これらの研究のほとんどは英語圏で測定されたものであり、これらの結果をそのまま我が国の児童生徒・学生・成人に適用することはできない。

国内の研究について、読書量と語彙力の関係を定量的に分析したものは、著者の知る限り、「3 国内先行研究の概要」で説明する4つの研究のみである。しかも研究間で対象者の年齢や測定指標が大きく異なり、これらの研究のみから我が国における読書量と語彙力の関係について一般的な結論を導くことは、少なくともこれまでは困難であった。

しかしながら2021年4月に公開された親子調査データ（「2.1 使用データ」にて詳述）には、小学3年生、6年生、中学3年生、高校3年生に対して語彙力調査を行い、同時に「読書時間」について質問した結果が収録されている。このことにより、幅広い年齢について、

同じ指標において読書量と語彙力の関係の強さを検討することができる。さらにこのデータでは各学年 600 名以上という十分なサンプルサイズを備えている点、参加者は全国から募集されている点から、特定の地域・学校に依存しない一般的なデータとして解釈することができる。上記の問題を解決するのに適している。

そこで本稿では、読書量と語彙力の関係の強さについて、親子調査データの結果と近年の国内調査データを比較しつつ検討する。このことにより、正確に知ることが難しい読書量と語彙力の関係の強さについて、現時点での暫定的結論を導くことを目的とする。

## 2 親子調査データにおける読書時間と語彙力の相関関係

### 2.1 使用データ

東京大学社会科学研究所附属社会調査・データアーカイブ研究センターSSJ データアーカイブから「子どもの生活と学びに関する親子調査 Wave1～4, 2015-2019 (調査番号 SSJDA1363)」(ベネッセ教育総合研究所)の個票データの提供を受けた(以下、「親子調査データ」。サンプルの詳細については東京大学社会科学研究所・ベネッセ教育総合研究所(2020)を参照されたい)。

このデータのうち、「2016年度ベースサーベイ」および「2016年度語彙力・読解力調査スコア」を使用した。2016年度ベースサーベイは2016年7月から9月の間に実施され、2016年度語彙力・読解力調査は2017年3月に実施されている。分析に使用した学年は語彙力調査が実施されている小学3年生、6年生、中学3年生、高校3年生である(変数名「語彙w2\_学年」に基づく)。分析に使用した変数は「読書時間」および「語彙力」である。

「読書時間」について、「2016年度ベースサーベイ」には子どもの読書時間について保護者に尋ねる項目(変数名:w2BPQ34\_4)と子ども自身に読書時間を尋ねる項目(変数名:w2BCQ3\_7)の2つのデータがある。前者では、図1のように保護者にふだんの子どもの行動を尋ねたうちの「4)本を読む」を分析に用いた。後者では、図2のように子ども自身にふだんの行動を尋ねたうちの「7)本を読む」を分析に用いた。今回分析に使用した学年のうち、小学3年生には前者のデータのみが、小学6年生、中学3年生、高校3年生には後者のデータのみがあったので、それぞれ存在するほうのデータを「読書時間」と呼び、同じ方法で分析を行った。なお、「無回答・不明」を示す値である「99」や値がないデータは、その参加者のデータごと削除した。

- 34 調査の対象となっているお子様はふだん（学校がある日）、次のことを、1日にどれくらいの時間やっていますか。学校の中でやる時間は除いてください。日によって違うときは、平均してだいたいの時間を教えてください。

	しない	5分	10分	15分	30分	1時間	2時間	3時間	4時間	4時間 より多い
1) テレビやDVDを見る……………	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2) テレビゲームや 携帯ゲーム機で遊ぶ……………	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3) パソコンや タブレット（iPad など）を使う……………	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4) 本を読む……………	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5) マンガや雑誌を読む……………	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6) 新聞を読む……………	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7) 運動やスポーツをする （習い事を除く）……………	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8) 友だちと遊ぶ・すごす……………	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9) 家族とすごす……………	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10) 自分1人ですごす……………	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11) 学校の宿題をする……………	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12) 学校の宿題以外の勉強をする （学習塾の時間を除く）……………	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

図1 保護者への質問紙の一部

- 3 あなたはふだん（学校がある日）、次のことを、1日にどれくらいの時間やっていますか。学校の中でやる時間は除いてください。日によって違うときは、平均してだいたいの時間を教えてください。

	しない	5分	10分	15分	30分	1時間	2時間	3時間	4時間	4時間 より多い
1) 通学する（学校に通う片道）……………	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2) テレビやDVDを見る……………	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3) テレビゲームや 携帯ゲーム機で遊ぶ……………	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4) 携帯電話や スマートフォンを使う……………	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5) パソコンやタブレット （iPad など）を使う……………	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6) 音楽を聴く……………	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7) 本を読む……………	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8) マンガや雑誌を読む……………	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9) 新聞を読む……………	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10) 運動やスポーツをする （習い事、部活動を除く）……………	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11) 友だちと遊ぶ・すごす……………	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12) 家族とすごす……………	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13) 自分1人ですごす……………	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14) 学校の宿題をする……………	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15) 学校の宿題以外の勉強をする （学習塾の時間を除く）……………	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

図2 子ども自身への質問紙の一部

「語彙力」について、「2016年度語彙力・読解力調査スコア」にある語彙力のIRTスコアのデータ（変数名：語彙 w2\_IRT スコア）を用いた。

## 2.2 分析および結果

読書時間および語彙力のデータを持つ参加者について分析を行った。分析に含まれたサンプルサイズは、小学3年生 1031名、小学6年生 819名、中学3年生 790名、高校3年生 613名であった。

読書時間について、「選択肢の番号」を間隔尺度として利用する方法（本データの場合、1,2,3,4,5,6,7,8,9,10）、各番号に割り当てられた「分」を用いる方法（本データの場合、0,5,10,15,30,60,120,180,240,300とした）、「分」を対数変換した値を用いる方法（本データの場合、「分」を自然対数に変換し、0分はそのまま0とした。小数点第二位までの表示で、0.00,1.61,2.30,2.71,3.40,4.09,4.79,5.19,5.48,5.70となる）、読書の有無という2値に変換する方法（本データの場合、選択肢番号1（「しない」）を0、それ以外の選択肢を選んだ場合を1とした）という4種類の方法で分析を行った。それぞれ「読書時間（番号）」「読書時間（分）」「読書時間（対数）」「読書時間（有無）」とする。

学年ごとに4種類の読書時間と語彙力とのピアソンの積率相関係数（以下、「相関係数」）を計算した結果を表1に示す。

表1 読書時間と多肢選択の指標で読書量と語彙力の相関係数を報告している国内研究

研究	読書量指標	語彙力指標	小1	小2	小3	小4	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	大学生	20代	30代	40代	50代	60代
高橋09	読書時間	多肢選択			.21															
猪原15	読書時間	多肢選択	.02		.26		.20													
親子調査 (本研究)	読書時間(番号)	多肢選択			.10		.19			.16				.10						
	読書時間(分)	多肢選択			.11		.14			.11				.02						
	読書時間(対数)	多肢選択			.09		.19			.15				.10						
	読書時間(有無)	多肢選択			.04		.16			.12				.10						
猪原21(調査1)	読書時間	多肢選択									.21	.29	.15	.36	.20	.49	.22	.25	.32	

注 太字は相関係数が有意( $p<.05$ )のもの。相関係数が  $r=0.30$  以上のセルを灰色表示としている。

## 3 国内先行研究の概要

### 3.1 高橋09データの概要

高橋・中村(2009)は、項目反応理論に基づく適応型言語能力検査として語彙と漢字の2種類の検査を開発した。さらに、開発した語彙検査、天野・黒須(1992)の読解課題、読書量を尋ねる質問紙との関係について、小学3~6年生303名を対象に調査を行っている。本稿では、語彙検査と読書量の相関係数を比較のために掲載する。

開発された語彙検査は、パソコン上およびweb上で動作する適応型検査である。すなわち、受検者の回答に応じて問題が選択・出題され、一定の精度で能力値の推定が行われたと判断されると、そこで出題が終了する。項目の内容は、ターゲットとなる単語の意味、同義語、反対語を問うものであり、5択の多肢選択形式であった。一部の問題は選択肢がイラストになっていた。



読書量を尋ねる質問紙は、「読書量（冊数）」と「読書量（時間）」の2項目であった。「読書量（冊数）」では、1か月平均の読んだ本の冊数を「全く読まない～10冊以上読む」の11段階で評定することを求めている。「読書量（時間）」では、週平均の読書時間を「全く読まない～8時間以上読んだ」の8段階で評定することを求めている。

高橋・中村（2009）では学年別の報告はなく、異なる学年が含まれる小学3～6年生303名の結果が掲載されている。高橋・中村（2009）のTable 7によると、語彙力（語彙検査により推定されたIRTスコア）と読書量（冊数）および読書量（時間）の相関係数は、それぞれ $-0.097(n.s.)$ 、 $0.208(p<.01)$ であった。語彙力と読書量（冊数）の相関がほぼ無相関になっている原因の一つは、年齢との交絡であろう。年齢と読書量（冊数）の相関係数が $-0.257(p<.01)$ となっており、年齢が上がるごとに読書量（冊数）が減少する。語彙力は当然ながら年齢が上がるごとに高まる（語彙力と年齢の相関係数は $0.641(p<.01)$ ）ため、語彙力と「読書量（冊数）」の関係は過小評価されてしまう。一方、年齢と「読書量（時間）」の関係は $0.109(n.s.)$ であった。そのため、有意な正の相関が得られたのだと思われる。

以上の理由から、表1には語彙力と読書量（時間）の相関係数のみを掲載した。「読書量（時間）」は「読書時間」と指標名を変更して掲載した。

### 3.2 猪原 15 データの概要

猪原ら（2015）では、読書と語彙力・文章理解力の関係について、小学1～6年生児童992名に対して調査を実施した。1・2年生は小学校3校から322名が参加、3・4年生は小学校3校から267名が参加、5・6年生は小学校2校から185名が参加している。

猪原ら（2015）は、読書量の指標として「生活時間帯調査」「活動選好調査」「直接質問による読書時間測定（読書時間）」「直接質問による読書冊数測定（読書冊数）」「タイトル再認テスト（Title Recognition Test : Cunningham & Stanovich 1990）」「学校図書館の図書貸出数」の6種類を用いている。読書時間は、平日1日あたりの読書時間を「0～30分」「30分～1時間」「1～2時間」「2時間以上」の4つから1つを選ぶ形式であった。読書冊数は、1週間あたりの読書冊数を、「0冊」「1～5冊」「6～10冊」「11冊以上」の4つから1つを選ぶ形式であった。他の読書量指標の詳細は猪原ら（2015）を参照されたい。

語彙力の指標としては、「Reading-Test 読書力診断検査」（福沢・平山, 2009）の語彙力テストを用いている（以下、読書力診断検査）。読書力診断検査は、1・2年生用、3・4年生用、5・6年生用と版が分かれている。語彙力テストは、1・2年生用は3択、3・4年生用と5・6年生用は4択であった。

以上の読書量指標と語彙力指標の間の相関係数について、読書時間と語彙力の相関係数を表1に、読書時間以外の読書量指標と語彙力の相関係数を表2に掲載した。

表 2 読書時間と多肢選択以外の組合せで読書量と語彙力の相関係数を報告している国内研究

研究	読書量指標	語彙力指標	小1	小2	小3	小4	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	大学生	20代	30代	40代	50代	60代	
猪原15	生活時間帯調査	多肢選択	.20		.23		.17														
	活動嗜好調査	多肢選択	.21		.17		.12														
	読書冊数	多肢選択	.27		.25		.05														
	タイトル再認テスト	多肢選択	.48		.16		.54														
上田17	図書貸出数	多肢選択	.35		.41		.13														
	図書貸出数 (0~8類)	多肢選択			.34	.09															
猪原21 (調査1)	図書貸出数 (9類)	多肢選択			.08	-.04															
	読書時間	YesNo型										.31	.42	.38	.48	.32	.51	.31	.37	.38	
	読書冊数	多肢選択 (IRT)										.12	.28	.20	.35	.18	.39	.28	.25	.31	
	読書冊数	YesNo型										.29	.42	.34	.48	.31	.38	.36	.31	.36	
	読書好意度	多肢選択 (IRT)										.18	.24	.21	.35	.29	.43	.37	.32	.30	
猪原21 (調査2)	読書好意度	YesNo型										.37	.38	.41	.48	.40	.43	.40	.48	.43	
	読書冊数	多肢選択 (IRT)										.23	.13	.20	.25	.28	.27	.20	.33	.33	
	読書冊数	YesNo型										.31	.33	.35	.41	.42	.37	.33	.30	.32	
	読書好意度	多肢選択 (IRT)										.26	.21	.17	.33	.38	.27	.26	.37	.38	
	読書好意度	YesNo型										.44	.41	.41	.47	.52	.40	.35	.45	.42	

注 太字は相関係数が有意( $p<.05$ )のもの。相関係数が  $r=0.30$  以上のセルを灰色表示としている。

### 3.3 上田 17 データの概要

上田ら (2017) は、小学 3 年生児童を対象に読書量と語彙力の関係についての縦断調査を報告している。調査時点 1 (2013 年 12 月) では 3 年生、調査時点 2 (2014 年 12 月) では 4 年生である 58 名が参加した。読書量指標としては、学校図書館の図書貸出数を用いている。その際、NDC (日本十進法分類) に基づき、9 類をフィクション (物語文)、0~8 類をノンフィクション (説明文) と分類し、別個に集計している。図書貸出の期間について、調査時点 1 が 2013 年 12 月であったため、2013 年 4 月から 2013 年 11 月までの期間の図書貸出数を調査開始前とした。また、調査時点 2 の調査時期が 2014 年 12 月であったため、2014 年 1 月から 2014 年 11 月までの期間の図書貸出数を調査開始後とした。語彙力については、猪原ら (2015) と同じ読書力診断検査 (3・4 年生用) の語彙テストを用いている。

相関係数について、3 年生は図書貸出数 (調査開始前) と調査時点 1 の語彙力、4 年生は図書貸出数 (調査開始後) と調査時点 2 の語彙力の相関係数を表 2 に掲載した。

### 3.4 猪原 21 データの概要

本データは、ベネッセコーポレーション (2016) 「第 1 回 現代人の語彙に関する調査」とベネッセコーポレーション (2018) 「第 3 回 現代人の語彙に関する調査」に基づき、猪原ら (2021) が分析した結果を中心に報告するものである。猪原ら (2021) の調査 1 はベネッセコーポレーション (2016) に、調査 2 はベネッセコーポレーション (2018) に当たる。なお、猪原ら (2021) には「読書時間」の結果は掲載されていないが、調査 1 では「読書好意度」「読書冊数」に加えて「読書時間」も測定されているので、以下の分析に加えた。

両調査はそれぞれ 2016 年 7 月と 2018 年 7 月に行われ、高校生、大学生、大学生を除く 20 代から 60 代の社会人を対象に、2 つの調査によって多肢選択型語彙テストと Yes/No 型

語彙テストの差異について検討したものである。調査1の参加者は、高校生1037名（1年生347名、2年生347名、3年生343名）、大学生1039名（1年生260名、2年生259名、3年生260名、4年生260名）、大学生を除く20代259名、30代259名、40代178名、50代176名、60代176名であった。調査2の参加者は、高校生996名（1年生332名、2年生344名、3年生320名）、大学生1040名（1年生260名、2年生260名、3年生260名、4年生260名）、大学生を除く20代260名、30代259名、40代178名、50代175名、60代176名であった。

読書量指標について、調査1では「読書時間」「読書冊数」「読書好意度」が、調査2では「読書冊数」「読書好意度」が測定されている。「読書時間」は、「全くしない」「10分より少ない」「10分以上、30分より少ない」「30分以上、1時間より少ない」「1時間以上、2時間より少ない」「2時間以上」の6件法であり、調査1でのみ測定された。「読書冊数」は、調査1では、「1か月に、紙の本や電子書籍を何冊くらい読みますか。（マンガや雑誌は除く）」という質問に対して「全く読まない」、「1—2冊」、「3—5冊」、「6—9冊」、「10冊以上」の5件法で回答するものであり、さらに「わからない（分析に含めない）」の選択肢があった。調査2では「あなたは、紙の本や電子書籍をどのくらい読みますか（マンガや雑誌は除く）。あてはまるものを選んでください。」と質問文を変更し、選択肢も「全く読まない」、「年に数冊」、「月に1—2冊」、「月に3—4冊」、「月に5—6冊」、「月に7冊以上」の6件法に「わからない（分析に含めない）」の選択肢を加えたものであった。「読書好意度」は「あなたは読書は好きですか。次のなかからもっともあてはまるものを選んでください。」という質問に対して「まったく好きではない」「好きではない」「どちらかというとき好きではない」「どちらともいえない」「どちらかといえば好き」「好き」「とても好き」の7件法であり、両調査に含まれていた。

多肢選択型語彙テストは5択式で、ターゲット語（意味を問いたい単語）が単語である項目に対しては、「次の言葉の意味としてもっとも適当なものを1つを選んでください」という教示を行い、ターゲット語に文脈が付与されている項目に対しては、「次の「 」内の言葉の意味としてもっとも適当なものを1つを選んでください。」と教示された。Yes/No語彙テストでは、多肢選択型語彙テストのターゲット語について「次のそれぞれの言葉について、その言葉の意味が分かるならば、「知っている」を選んでください。その言葉を見たことも聞いたこともなかったり、見たり聞いたりしたことはあるが、意味がはっきりと分からないときには、「知らない」を選んでください」と教示された。

以上の読書量指標と語彙力指標の間の相関係数について、読書時間と語彙力の相関係数を表1に、読書時間以外の読書量指標と語彙力の相関係数を表2に掲載した。

## 4 考察

### 4.1 読書時間と語彙力の関係

表 1 には、親子調査データと同じ読書量指標である「読書時間」と、語彙力指標である「多肢選択型語彙テスト」を用いた研究のみをまとめた。年齢の低い側から見ていくと、小学 1・2 年生についてのデータは猪原 15 データがあるのみである。相関係数は  $r=0.02(n.s.)$  となっており、有意な関連は報告されていない。この点については、小学校低学年児童には読書時間を正確に自己報告する能力が無いという可能性がある。猪原ら (2015) でも、「1・2 年生における読書時間は、他の読書量指標との相関係数も低い値となっており、小学生児童 1・2 年生に対して「平日 1 日あたりの読書時間を報告させる」ことが難しいことを示唆している」と考察している。こうした測定の問題も含めて、小学校低学年児童についての読書と語彙の関係についての研究がより多く行われることが必要である。

次に小学 3～6 年について見てみると、高橋 09 データでの  $r=0.21(p<.01)$ 、猪原 15 データでの 3・4 年生の  $r=0.26(p<.01)$ 、5・6 年生の  $r=0.20(p<.01)$  のように、有意な相関が報告されている。さらに親子調査データでも、小学 3 年生では読書時間 (分) で  $r=0.11(p<.01)$ 、小学 6 年生では読書時間 (番号) で  $r=0.19(p<.01)$  という有意な相関を報告している。小学 3～6 年については、先行研究でもそれなりに研究が行われており、いずれも有意な正の相関が報告されていることから、読書時間と語彙力の関係は頑健なものであると言えるだろう。相関係数の値に関して、親子調査データの小学 3 年生ではやや値が小さくなっている。これは、小学 3 年生だけは、読書時間の報告が保護者報告に基づくものであることが影響しているのかもしれない。また「2.1 使用データ」にて述べたように、親子調査データでは読書時間について質問をした時期と語彙調査の時期に 6～8 か月程度のずれがある。このことも相関係数を下げる要因になっている可能性がある。

次に中学 1～3 年生についてだが、表 1 および表 2 から分かるように、親子調査データを除いては読書と語彙の関係について中学生を対象とした国内調査は、著者の知る限りでは、これまで報告がなかった。親子調査データでも中学 3 年生 1 学年のみではあるが、この年代の生徒のデータとして非常に貴重なものであると言える。親子調査データでの中学 3 年生のデータを見てみると、読書時間 (番号) で  $r=0.16(p<.01)$  となっている。

次に高校 1～3 年生について、猪原 21 データでは高校 1 年生が  $r=0.21(p<.01)$ 、2 年生が  $r=0.29(p<.01)$ 、3 年生が  $r=0.15(p<.01)$  となっている。親子調査データでも高校 3 年生について調査を行っており、読書時間 (番号) で  $r=0.10(p<.05)$  となっている。興味深いのは、猪原 21 データにおいて、高校 3 年生は高校 1・2 年生よりも相関が低くなっている点である。親子調査データにおける相関係数も有意ではあるものの、高校 3 年生は  $r=0.10(p<.05)$  とかなり低い。考えられる理由として、高校 3 年生は受験の影響を強く受けている可能性がある。高校 2 年生までは読書に時間を割いていた生徒も、高校 3 年生になると読書をする時間的余裕がなくなってくる。一時的に読書を止めたからと言って、語彙力が下がるわけではない

ので、このことは相関係数を下げる要因となり得る。この点については上述の中学3年生も同じく影響を受けると考えられるので、最終学年についての調査はこのことを考慮しなくてはならない。

大学生を含む成人についての調査は猪原 21 データのみである。大学生の  $r=0.36(p<.01)$ , 30 代の  $r=0.49(p<.01)$ , 60 代の  $r=0.32(p<.01)$  が高い相関係数となっている。大学生で相関が高くなる理由としては、高校生に比べると時間に余裕ができる学生が多くなると考えられるため、その学生本来の読書傾向が調査での「読書時間」に反映されたということが考えられる。その結果、読書量測定の精度が向上し、語彙力との相関が高くなったのかもしれない。一般成人について、なぜ 30 代だけが  $r=0.49(p<.01)$  と突出して高くなったのかは判然としない。サンプルサイズは 259 とそれなりの大きさがあり、95%信頼区間を求めても下限が 0.39, 上限が 0.58 となっており、偶然とは考えにくい。可能性としては大学生と同じく、この年代のキャリアや生活スタイルにおいて、その人本来の読書傾向が「読書時間」に反映されやすく、読書量測定の精度が高まったということなのかもしれない。また、読書による語彙力向上効果は、年齢と共に蓄積されていくため、年齢が高いほど相関は高まると考えられる。そのため、大学生よりも高くなったということなのかもしれない。しかしながら、これらの調査からは相関係数の値の高低について十分な考察を行うことはできないため、さらなる研究が必要である。

#### 4.2 読書と語彙力の関係の強さについての暫定的結論

表 2 には「読書時間」以外の読書指標や「多肢選択型語彙テスト」ではなく「Yes/No 型語彙テスト」を使用した研究を掲載した。

表 1 と表 2 を比較すると、読書量指標について「読書時間」に比べて「タイトル再認テスト」「図書貸出数」では高い相関係数が報告されやすい傾向があることが分かる。例えば、猪原 15 データの小学 1・2 年生では、読書時間では  $r=0.02(n.s.)$  であったが、タイトル再認テストでは  $r=0.48(p<.01)$ , 図書貸出数では  $r=0.35(p<.01)$  となっている。また、猪原 21 データにおいて語彙力指標として「多肢選択型語彙テスト」と「Yes/No 型語彙テスト」を用いた場合が比較されているが、「多肢選択型語彙テスト」よりも「Yes/No 型語彙テスト」で高い相関係数が報告されやすいことが分かるだろう。

このように、複数の国内研究を比較検討した上でも、読書と語彙力の（真の）関係の強さについて一般的な結論を得ることは難しい。関係の強さを相関係数の値の高低によって表現できたとしても、相関係数の値は年齢（学年、世代）、読書量指標、語彙力指標によって大きく変動してしまうためである。現時点で可能なのは、読書量指標として「読書時間」、語彙力指標として「多肢選択型語彙テスト」を使用した国内調査に限定した表 1 の知見を中心とした暫定的結論のみであり、それは以下のようなものである。すなわち、年齢での相関係数の違いについて、小学生～高校生までは 0.02～0.29 の相関係数であり、成人では 0.20～

0.49 と高い値が出てくる。しかし表 2 のような多様な指標の組み合わせから生じる相関係数と比較すると、「読書時間」と「多肢選択型語彙テスト」の組み合わせは相関係数が低くなる傾向があり、特に小学校低学年や高校 3 年生では低く出る。しかしそれらは「読書時間」がその人本来の読書傾向を上手く捉えられていないことが原因である可能性があり、読書と語彙力の関係をやや過小評価させる危険がある。

### 4.3 今後の課題とまとめ

今回分析を行った親子調査データの明らかな課題は、横断調査によるデータであり、因果関係に言及しやすい縦断調査データではないということである。この点は親子調査データだけの課題ではなく、国内での調査全体の課題であると言える。唯一上田 17 データのみが読書と語彙力の関係についての縦断調査であるが、小学 3～4 年生についてのみであり、サンプルサイズも小さい点で十分とは言えない。親子調査データは、小学校から高校までの幅広い年齢層を対象に、十分なサンプルサイズを確保した上で調査を行っている点が魅力である。今後親子調査データを拡張し、縦断調査データとすることができれば、これまでになりに非常に貴重なデータとなる。

親子調査データにより、これまで根拠なく語られてきた「語彙力を高めるための読書」に一定の根拠が与えられたとすることができる。国内の先行研究と比較することにより「どの年齢の人に、どの読書量指標で、どの語彙力指標を用いれば、どの程度の相関係数が得られそうか」という点について、ある程度正確に回答できるデータがあると言えるためである。今後は、読書量と語彙力の測定の問題を整理し、上述のように縦断調査データを充実させることで、「どの年齢の人が、何をどのくらい読めば、どのくらい語彙力が上がるか」という、より直接的な疑問に答えられるようになることを期待したい。

### 注

- 1) ただし、「読書が語彙力を向上させる」という因果関係に言及する場合には、本稿で対象とする横断調査だけでなく、縦断調査や実験研究を含めて総合的に判断する必要がある。
- 2) 本のタイトルや著者名のリストを見せ、知っているかどうかを判断させる方法である。リストには偽の項目も含まれており、正しい項目をより多く選ぶことのできる参加者は、読書などの活字と接する活動をより多く行っていると判断する。上述のタイトル再認テストもこの一種である。

### 謝辞

二次分析にあたり、東京大学社会科学研究所附属社会調査・データアーカイブ研究センター SSJ データアーカイブから「子どもの生活と学びに関する親子調査」（ベネッセ教育総合研究所）の個票データの提供を受けました。また、二次分析研究会の皆様には的確で刺激的なコメ

ントを頂きました。オンラインとはいえ、コロナ禍での貴重な研究交流の機会を与えて頂き、感謝いたしております。ありがとうございました。

## 参考文献

- 天野清・黒須俊夫, 1992, 『小学生の国語・算数の学力』秋山書店.
- ベネッセコーポレーション, 2016, 「第1回 現代人の語彙に関する調査」(2021年5月23日取得, <https://literas.benesse.ne.jp/research/2016/>)
- ベネッセコーポレーション, 2018, 「第3回 現代人の語彙に関する調査」(2021年5月23日取得, <https://literas.benesse.ne.jp/research/2018/>)
- Cunningham, A. E., Stanovich, K. E., 1990, “Assessing print exposure and orthographic processing skill in children :A quick measure of reading experience,” *Journal of Educational Psychology*, 82(4): 733-740.
- 福沢周亮・平山祐一郎, 2009, 『Reading-Test 全国標準読書力診断検査』図書文化社.
- 猪原敬介・松尾千佳・古屋美樹・沓澤糸, 2021, 「Yes/No型と多肢選択型語彙テストの差異——読書指標との関連から——」『心理学研究』91(6):367-377.
- 猪原敬介・上田紋佳・塩谷京子・小山内秀和, 2015, 「複数の読書量推定指標と語彙力・文章理解力との関係:日本人小学校児童への横断的調査による検討」『教育心理学研究』63(3): 254-266.
- Mol, S. E., Bus, A. G., 2011, “To read or not to read: a meta-analysis of print exposure from infancy to early adulthood,” *Psychological Bulletin*, 137(2): 267-296.
- Payne, B. R., Gao, X., Noh, S. R., Anderson, C. J., Stine-Morrow, E. A. L., 2012, “The effects of print exposure on sentence processing and memory in older adults: Evidence for efficiency and reserve,” *Aging Neuropsychology and Cognition*, 19(1-2): 122-149.
- Swanborn, M. S. L., de Glopper, K., 1999, “Incidental word learning while reading: a meta-analysis,” *Review of Educational Research*, 69(3): 261-285.
- 高橋登・中村知靖, 2009, 「適応型言語能力検査(ATLAN)の作成とその評価」『教育心理学研究』57(2):201-211.
- 東京大学社会科学研究所・ベネッセ教育総合研究所, 2020, 『子どもの学びと成長を追う—2万組の親子パネル調査の結果から』勁草書房.
- 上田紋佳・猪原敬介・塩谷京子・小山内秀和, 2017, 「語彙力・文章理解力の発達に及ぼす読書のジャンルの影響—小学生3年生を対象とした縦断研究—」『読書科学』59(3): 121-133.

# 望ましい学習意欲や学習方略は学業成績を高めるのか ——交差遅延効果モデルを用いた検討——

木村 治生

(ベネッセ教育総合研究所)

本研究は、「子どもの生活と学びに関する親子調査」の縦断データを用いて、時間的に先行する学習意欲や学習方略が、その後の学業成績にプラスの効果があるのかを検証することを目的に行った。また、その効果の表れ方が、学校段階によって異なるのかを比較することで、より効果的な介入のタイミングを検討した。交差遅延効果モデルを用いて分析を行った結果、いずれの変数も自己回帰項の影響が大きく、先行する学習意欲や学習方略がその後の学業成績を規定するとはいえないこと、むしろ学業成績がその後の学習意欲や学習方略に与える効果が大きいことが明らかになった。さらに、同じモデルを多母集団同時解析により検討することで、小学生よりも中学生や高校生でその傾向が強いことがわかった。こうした結果からは、学業成績が短期では変わりづらい性質をもつため、より長期的な視点で成績の向上を考える必要があることが示唆される。さらに、教育実践において介入する場合は、子どもの学年が低いうちの方が効果的だと考えられる。

## 1 問題関心

本研究で明らかにしたい最大の問題関心は、どうすれば学業成績を上げることができるのかということである。子ども本人だけでなく、子どもを取り巻く周囲の保護者や教員、教育関係者たちは、子どもの資質・能力の向上を願う。そして、その一つのシグナルとして、学校（教員）からの評価、すなわち学業成績を重視する。学業成績を上げることは、当事者たちの強い願いである。そのことは、本研究で分析を行う「子どもの生活と学びに関する親子調査」（以下、本調査）の結果にも表れている。

たとえば、「テストの成績が気になる」を肯定する子ども（「とてもあてはまる」と「まああてはまる」の合計）は、Wave 4（2018年度調査、小4生～高3生の結果）では84.2%であり、この結果は学校段階や実際の学業成績にあまり関わりがない。小学生も高校生も、成績が良くても悪くても、多くの子どもがテストの成績を上げたいと願っている。保護者も、子どもの学業成績を気にしている。本調査（Wave 4）で「できるだけいい大学に入れるように成績を上げてほしい」を肯定している保護者は、69.1%（同上）と7割に迫る。教員や教育関係者は、個々の子どもの学業成績を上げるという観点は弱いかもしれないが、ベネッセ教育総合研究所（2021）が行った小中学校教員を対象とした調査では、9割が「児童/生徒間の学力差が大きい」と回答しており、学力が低い子どもに有効な指導法があれば知りたいと思っているだろう。全国学力・学習状況調査の導入によって「学力向上」が教育行政の重要テーマとなり、成果管理を強化する傾向が強まっているという指摘（中嶋 2008）がある。し



かし、学習成果の重視は、初等中等教育から高等教育まで、日本だけでなく世界的な潮流(松下 2017) ともいえる。学業成績という指標の元になる資質・能力の向上は、教員や教育関係者にとって共通の目標である。

それでは、どうすれば学業成績を上げることができるのだろうか。成績のような学習成果を高める望ましい学習意識や態度のあり方は、長い間、教育心理学の主要なテーマであった。たとえば、学習意欲については、鹿毛(2018)が学習動機づけ研究の動向をレビューする論文の中で、「学習動機づけが学習成果を予測することは一貫して明らか」にされていると述べ、学習成果を従属変数とする動機づけ研究を複数取り上げている。また、学習方略と学習成果の関連についても、佐藤(2002)や赤松(2017)などが多くの先行研究をまとめ、自らも実証的な検討を行っている。

しかし、そうした先行研究は1時点のデータを扱うものが多く、基本的には相関関係を示すに過ぎない。にもかかわらず、分析の枠組みは、学習成果(学業成績など)を従属変数に、学習意欲や学習方略などを独立変数に設定し、一方向的に検討するものがほとんどである。では、本当に学習意欲や学習方略が先行要因となって、その状況によって学業成績が決まるのだろうか。また、決まるとしたら、それはどれくらいの影響があるものなのだろうか。さらには、学業成績が先行要因となり、その変化によって学習意欲や学習方略を左右するような逆向きの影響はないのだろうか。それらを立体的に検討するには、複数時点の縦断データが必要となる。本研究ではこのような疑問を解決するために本調査を用い、どうすれば学業成績を上げることができるのかについて教育実践におけるインプリケーションを得ることを目的に分析を行う。

## 2 先行研究

学習意識や態度と学習成果の関連について異なる時点間で因果関係を推論するような検討は、これまで十分に行われているとはいえない。そのなかで、数実(2017)は、小3生から小6生にかけての4時点の学力調査データを使い、向学校的な学習態度と算数の学力テストの結果の関連について交差遅延効果モデル(cross-lagged effect model)を用いた分析を行っている。このモデルは、異なる時点の2種以上の変数(たとえば、t1時点のX1, Y1とt2時点のX2, Y2)について、X1→X2やY1→Y2といった自己回帰の影響を考慮してもなお、X2やY2などの後発の変数に対して、時間的に先行するX1やY1がX1→Y2, Y1→X2のように交差して効果をもつかどうかを検証するものである。縦断データを用いて時間的に先行する変数が後行する変数に与える影響を分析することで、双方向の因果関係をとらえることを可能にしている(Finkel 1995)。この研究において数実は、どの学年間の変化においても「学習態度→学力」のパス係数より、「学力→学習態度」の係数のほうが大きいことを明らかにしている。さらに数実(2018)は、同じ手法を用いて、小5生から小6生にかけてと、中2生から中3生にかけての異なるコホートを対象に、算数・数学の学力テストの

成績と学習時間の関連を分析している。そして、ここでも「学習時間→学力」よりも「学力→学習時間」の影響の方が大きいことを明らかにし、成績の変化が学習時間を左右することを示している。これらからわかるのは、一般的にいわれるように、まじめな学習態度で長い時間学習することが、すぐに学習成果に結びつくわけではない可能性があるということである。さらにいうと、学習成果の良し悪しが、その後の学習態度や学習時間に影響している点も興味深い。

こうした小中学生を対象とした研究とは別に、木村（2020）は大学生のデータを用いて、アクティブラーニングで求められる協調的問題解決力や進路に対する意識・行動の高まりが、その後の大学での学業成績（GPA：Grade Point Average）に効果をもつかどうかを交差遅延効果モデルによって検証している。ここでもやはり、協調的問題解決力を示すような行動が原因となって学業成績を規定しているというよりはむしろ、学業成績が先行要因となり、その後の協調的問題解決力を規定していた<sup>2)</sup>。

このように、先行研究では概ね学習成果が先行要因となり、その後の学習意識や態度に影響する結果が示されているが、それは本調査のデータでも同様だろうか。また、先行研究は特定の学年を対象としたものだが、本研究のように異なる学校段階を同じモデルで比較したとき、学校段階による違いはあるものなのだろうか。さらに、学習成果は学習意識と学習態度の双方に影響を受け、それらは交絡していると考えられるが、相互にどのような関係があるのだろうか。本研究では、ここに挙げた先行研究の知見や分析手法を参考にして、学習意識として学習意欲を、学習態度として学習方略を取り上げ、それらと学業成績の3時点の関連を示すこと、それが学校段階によってどう異なるのかを明らかにすることを試みる。

### 3 リサーチ・クエスチョン

本研究で明らかにするリサーチ・クエスチョンは、次の2つである。

RQ1は、「時間的に先行する学習意欲や学習方略は、その後の学業成績に対して影響を与えるのか」という問いである。一般的には、学習意欲が高いことや、望ましいとされる方略を使って学習に臨むことは、成績を上げるうえで効果的だといわれるが、それは本当だろうか。学習意欲については「勉強が好き」かどうかをたずねた項目を、学習方略については学習の仕方についてたずねた項目を用いて検討する。

RQ2は、「学習意欲・学習方略と学業成績の関連は、学校段階が上がるほど弱まるか」という問いである。学業成績は学年が上がるほど変わりにくく、学習意欲や学習方略が変化したからといって容易に変わらないのではないかと考えられる。そのため、学業成績に与える効果は、学校段階が上がるほどに弱まると推察できるが、果たしてそのような結果になるだろうか。学校段階をわけて分析し、結果を比較することで、効果的な介入のタイミングを検討する。

## 4 扱うデータ，分析モデル，変数

### 4.1 扱うデータ

本研究で使用するのは，東京大学社会科学研究所とベネッセ教育総合研究所が共同で行う「子どもの生活と学びに関する親子調査」のデータである．この調査は，小1生から高3生までの親子約2万組のモニターを対象に，2015年から毎年実施されている．詳細は一次分析を行った文献（東京大学社会科学研究所・ベネッセ教育総合研究所 2020）に詳しいが，生活や学習に関する意識や行動について縦断的に調査しており，本研究で設定したリサーチ・クエスチョンを解明するのに適している．

図1に示したように，分析に使用したデータはWave2（2016年度調査，以下W2と表記）からWave4（2018年度調査，以下W4と表記）の3時点のものである．W2時点で，小4生，中1生，高1生だった子どもを分析の対象とした．対象をその学年に特定したのは，異なる学校段階をまたぐケースを含めないためである．サンプルサイズは小学生1,626名，中学生1,417名，高校生1,507名であった．



図1 分析に使用したデータ

### 4.2 分析モデル

分析に使用したのは，先行研究と同様に交差遅延効果モデルである．次頁の図2に示したように，1時点前の自己回帰項（たとえば，「W3 勉強好き」にとっての「W2 勉強好き」）は従属変数に大きな影響を与えると考えられるが，それをモデルに投入して個人内の共変関係を考慮することは，因果推論に迫った検討ができる縦断データの大きなメリットである（宇佐美 2016）．ここでは，自己回帰項を投入したうえでもなお，交差遅延係数（クロスラグ係数）が有意になるかを確認する．とくに注目するのは，1時点前の学習意欲や学習方略にかかわる変数から，次の時点の「学業成績」に交差して引かれる斜めのパスが有意になるかどうかである．この分析により，RQ1を検証する．

なお，分析に際しては，構造方程式モデリングの枠組みで図2のモデルを作成し，多母集団同時解析の手法を用いて学校段階ごとの違いを比較することにした．この分析により，学校段階があがるほど学習意欲や学習方略の効果が弱まるかを確認し，RQ2を検討することとする．

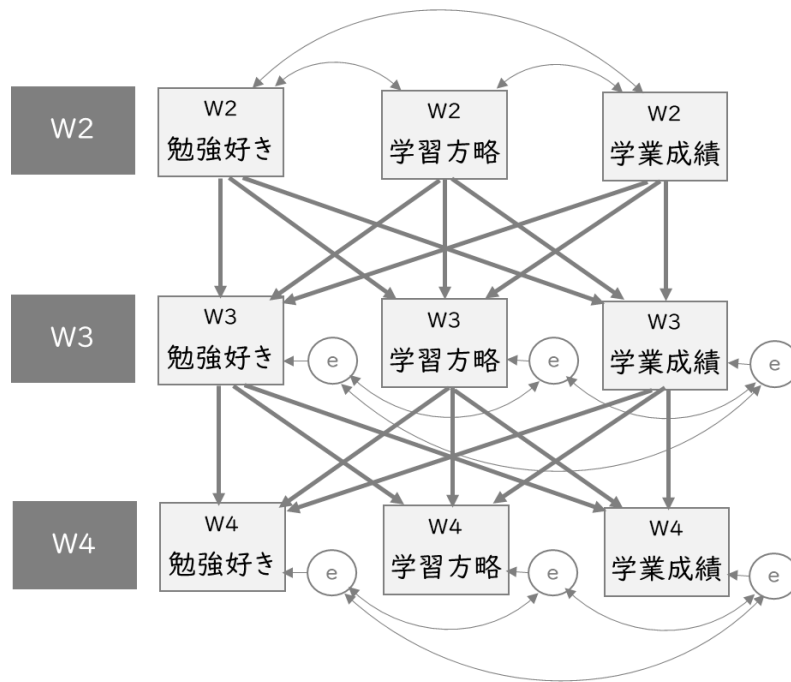


図2 交差遅延効果モデル

### 4.3 変数

#### 4.3.1 勉強好き

学習意欲を表す指標として設定したのが、「勉強好き」と名づけた変数である。これは、「あなたは『勉強』がどれくらい好きですか」という質問に対して、「とても好き」「まあ好き」「あまり好きではない」「まったく好きではない」の4段階の選択肢から回答してもらったものである。表1では、「とても好き」を4、「まあ好き」を3、「あまり好きではない」を2、「まったく好きではない」を1に換算して、学校段階ごとに結果を示した。これを見ると、小学生では2.7~2.8程度だが、高校生では2.1~2.2程度に低下し、学校段階が上がるにつれて勉強が好きではなくなっていく様子が表れている。また、中学生ではW2（中1生）からW4（中3生）にかけて2.5から2.3に低下しており、中学校段階で勉強嫌いが進むことがわかる。

表1 「勉強好き」(学校段階別)

	小学生			中学生			高校生		
	平均値	度数	標準偏差	平均値	度数	標準偏差	平均値	度数	標準偏差
W2	2.843	1284	0.758	2.523	1163	0.789	2.269	1185	0.778
W3	2.701	1246	0.784	2.306	1070	0.797	2.187	1091	0.753
W4	2.724	1133	0.789	2.292	1000	0.817	2.266	986	0.820

#### 4.3.2 学習方略

次に「学習方略」であるが、これはW2からW4のすべてで共通してたずねている学習の仕方についての質問を用いた。その質問とは、「考えても分からないことは親や先生に聞く」「くり返し書いて覚える」「テストで間違えた問題をやり直す」「問題を解いた後、ほかの解き方がないかを考える」「何が分かっていないか確かめながら勉強する」「遊ぶときは遊び、勉強するときは集中して勉強する」「友だちと勉強を教えあう」の7項目である。いずれも、「よくある」「ときどきある」「あまりない」「まったくない」の4段階からあてはまるものを選択してもらった。この7項目について、学校段階ごとに因子分析（最尤法）を行ったところ、どの学校段階でも1因子しか抽出されなかった。そのため、「よくある」を4、「ときどきある」を3、「あまりない」を2、「まったくない」を1に換算して7項目を合計し、さまざまな学習方略を用いていることを示す指標として用いることとした<sup>3)</sup>。得点は、4～28に分布する。その結果を、学校段階別にまとめたのが表2である。これを見ると、学校段階を問わず得点は19前後になっていて、平均値は大きく変わらないことがわかる。

表2 「学習方略」(学校段階別)

	小学生			中学生			高校生		
	平均値	度数	標準偏差	平均値	度数	標準偏差	平均値	度数	標準偏差
W2	19.780	1319	3.895	19.739	1164	3.957	19.223	1177	3.797
W3	19.594	1249	3.990	18.812	1089	4.046	18.448	1091	3.933
W4	19.627	1154	4.256	18.952	998	4.106	18.684	990	3.989

#### 4.3.3 学業成績

最後に「学業成績」であるが、これは子ども本人による成績の自己評価の結果を用いた。各回の調査では、小学生は国語、算数、社会、理科の4教科について、中学生と高校生は国語、数学、社会、理科、英語の5教科について、「上のほう」「真ん中より上」「真ん中くらい」「真ん中より下」「下のほう」の5段階で成績を評価してもらっている。この回答について、「上のほう」5から「下のほう」1までを割り当て合計したうえで、教科数で除した結果が表3である。教科数で除しているため、いずれの学校段階も1～5の間に分布する。学校段階による違いを見ると、小学生、中学生、高校生の順に、成績の自己評価が高い。

表3 「学業成績」(学校段階別)

	小学生			中学生			高校生		
	平均値	度数	標準偏差	平均値	度数	標準偏差	平均値	度数	標準偏差
W2	3.675	1316	0.900	3.522	1151	1.060	3.217	1137	0.972
W3	3.619	1238	0.954	3.419	1082	1.091	3.205	1032	0.982
W4	3.681	1149	0.987	3.419	996	1.131	3.300	832	0.968

## 5 分析結果

### 5.1 勉強好き、学習方略と学業成績の関連（1時点の相関）

それでは、勉強が好きという意識や学習方略は、学業成績とどのような関連があるのだろうか。まずは、3変数の関連について、1時点の相関を確認しよう。表4は、W2からW4の各時点において学年別に算出した Pearson の相関係数を示している。これを見ると、「勉強好き」と「学習方略」は  $r=.5$  前後の比較的高めの相関があることがわかる。同じ時点の観測では、勉強好きであるほどさまざまな方略を採用して学習を進めているといえる。それらと「学業成績」の関連は少し数値が下がるが、 $r=.3\sim.4$  程度の相関が見られる。ひとまず因果関係はおいておくとして、勉強が好きであるほど、また、さまざまな学習方略を取り入れて学習しているほど、その時点の学業成績は高い。こうした傾向は、学年を問わずほぼ同様に表れている。

表4 勉強好き、学習方略と学業成績の関連（学年別）

W2			W3			W4					
W2学年	W2 勉強好き	W2 学習方略	W3学年	W3 勉強好き	W3 学習方略	W4学年	W4 勉強好き	W4 学習方略			
小4	W2 学習方略	.473**	—	小5	W3 学習方略	.478**	—	小6	W4 学習方略	.509**	—
	W2 学業成績	.399**	.345**		W3 学業成績	.405**	.394**		W4 学業成績	.447**	.358**
中1	W2 学習方略	.479**	—	中2	W3 学習方略	.520**	—	中3	W4 学習方略	.470**	—
	W2 学業成績	.369**	.349**		W3 学業成績	.445**	.444**		W4 学業成績	.371**	.404**
高1	W2 学習方略	.479**	—	高2	W3 学習方略	.450**	—	高3	W4 学習方略	.514**	—
	W2 学業成績	.312**	.331**		W3 学業成績	.314**	.386**		W4 学業成績	.368**	.371**

※数値は Pearson の相関係数。 \*\*  $p < .01$

### 5.2 RQ1の検証—3時点の変数間の関連

次に、各変数について時間的に先行する変数で説明するモデル（交差遅延効果モデル）を作成したのが、次頁の図2である。まずは、W2→W4にかけて、小4→小6、中1→中3、高1→高3の3つのコホートを合わせて全体で数値を算出した。適合度指標は  $CFI=.978$ 、 $RMSEA=.058$  であり、モデルのあてはまりは概ね良い。ただし、サンプルサイズが大きいため、標準偏回帰係数 ( $\beta$ ) が低いパスも含めて、すべてが統計的に有意になっている。そのため、実質的に意味を有しているのかに留意しながら、RQ1「時間的に先行する学習意欲や学習方略は、その後の学業成績に対して影響を与えるのか」という問いの検討をしていこう。

図2を見て最初に気づくのは、1時点前の同じ変数からの説明力を示す自己回帰係数が大きいことである。「W2 勉強好き→W3 勉強好き」と「W3 勉強好き→W4 勉強好き」はとも

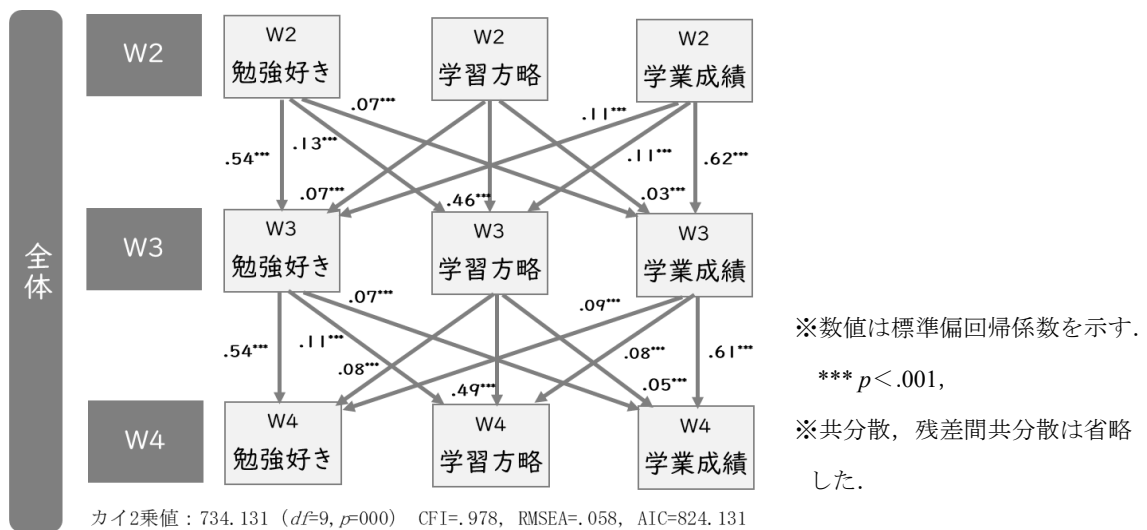


図2 勉強好き、学習方略と学業成績の3時点の関連（全体）

に.54, 「W2 学習方略→W3 学習方略」は.46, 「W3 学習方略→W4 学習方略」は.49, 「W2 学業成績→W3 学業成績」は.62, 「W3 学業成績→W4 学業成績」は.61 となっている。前の学年で勉強好きだと勉強好きになりやすく、前の学年でさまざまな学習方略を実行していると多くの学習方略を採用し、前の学年で成績が高いと次の学年でもよい成績をとりやすいということである。自己回帰係数の大きさを見ると、「勉強好き」も「学習方略」も「学業成績」も、1年程度の時間経過では変わりづらいものなのだとということがよくわかる。とくに、「学業成績」はその傾向が強い。

それに対して、異なる種類の変数に斜めに引かれる交差遅延係数は、相対的に値が小さい。係数が $\beta=.1$ 以上のものをピックアップすると、「W2 勉強好き→W3 学習方略」が.13, 「W3 勉強好き→W4 学習方略」が.11, 「W2 学業成績→W3 勉強好き」が.11, 「W2 学業成績→W3 学習方略」が.11 となっている。これらは、1時点前の勉強に対する好き嫌いが次の時点の学習方略の実行を左右したり、1時点前の学業成績の状況が次の時点の勉強の好き嫌いや学習方略の実行に多少の影響を与えたりすることを示す。しかし、その影響力は、自己回帰項の効果に比べるとかなり小さく、たとえば勉強が好きという気持ちが高まったからといって、翌年の学習方略の実行の状況が劇的に変わるといったものではなさそうだ。

加えていうと、1時点前の「勉強好き」や「学習方略」から次の時点の「学業成績」に引かれる交差遅延係数の値は、さらに小さい。「W2 勉強好き→W3 学業成績」と「W3 勉強好き→W4 学業成績」の係数はともに.07, 「W2 学習方略→W3 学業成績」は.03, 「W3 学習方略→W4 学業成績」は.05にとどまる。1時点前の勉強の好き嫌いや学習方略の実行が、次の時点の学業成績を規定する影響力は、ほとんどないといっていいだろう。学習に関する意識や行動と学業成績の関係は、表4で確認した同一時点の共分散も考慮すると相互に関連をしていることは間違いない。しかし、意識や行動が学業成績を規定するよりも、学業成績の

高低が次の時点の意識や態度に影響する力のほうがわずかだが強い。これは、先に紹介した先行研究の知見とも一致する。これらの点を総合すると、RQ1「時間的に先行する学習意欲や学習方略は、その後の学業成績に対して影響を与えるのか」という問いは、積極的には採択できないという結論になる。

### 5.3 RQ2の検証—学校段階による違い

このような結果は、学校段階によって違いが見られるのだろうか。続いて、RQ2「学習意欲・学習方略と学業成績の関連は、学校段階が上がるほど弱まるか」という問いを検討していこう。1時点前の「勉強好き」や「学習方略」が次の時点の「学業成績」に与える効果は、全体では大きなものでないことを確認したが、それはすべての学校段階に共通するのか、それとも学校段階によって異なるのだろうか。

この問いを検証するために、図2で示した勉強好き、学習方略と学業成績の3時点の関連のモデルを、多母集団同時解析の手法を用いて学校段階別に計算した。その結果が、次頁の図3である。適合度指標を見ると、CFIは概ね必要となる水準をクリアしているが、RMSEAが小学生と高校生でやや高い。AICも中学生がもっとも低く、中学生のあてはまりがよい結果を示している。このように、小学生と高校生でややモデルの適合度に課題がある点に留意しつつ、学校段階による違いを確認する。

図2から指摘できるのは、次の4点である。

第一に、いずれの変数も自己回帰係数が高いことは、すべての学校段階で共通している。1時点前の自己回帰項が、現在の意識や態度、成績に強く影響している。

第二に、その係数は、小学生でやや低く、中学生や高校生のほうが高い傾向にある。とくに、「勉強好き」や「学業成績」はその傾向が強い。中学生や高校生になると、勉強の好き嫌いにかかわる意識や学業成績は、1年程度ではいっそう変わりづらくなる。

第三に、3つの変数の関係を見ると、1時点前の「学業成績」から次の時点の「勉強好き」や「学習方略」に伸びるパスの交差遅延係数はほとんどの学年間で有意だが、反対に「学業成績」の方に伸びるパスはあまり有意になっていない。学業成績が勉強好きや学習方略に影響する効果のほうが大きいことは、すべての学校段階で共通である。

第四に、それらの交差遅延係数は、小学生の方が若干、高い傾向がある。「勉強好き→学業成績」のパスは中1から中2までは微弱ながら有意だが、それ以降は有意なパスが消える。また、「学業成績→勉強好き」や「学業成績→学習方略」のパスも、中1から中2までの係数がやや高く、それ以降は数値がかなり小さくなる。学校段階が上がるほど、1時点前の意識や態度の要因によって成績が変わりづらくなったり、成績が意識や態度に影響する効果が弱まったりするということだろう。パス係数が小さいので慎重さが求められるが、RQ2「学習意欲・学習方略と学業成績の関連は、学校段階が上がるほど弱まるか」という問いは、傾向としては支持される結果である。



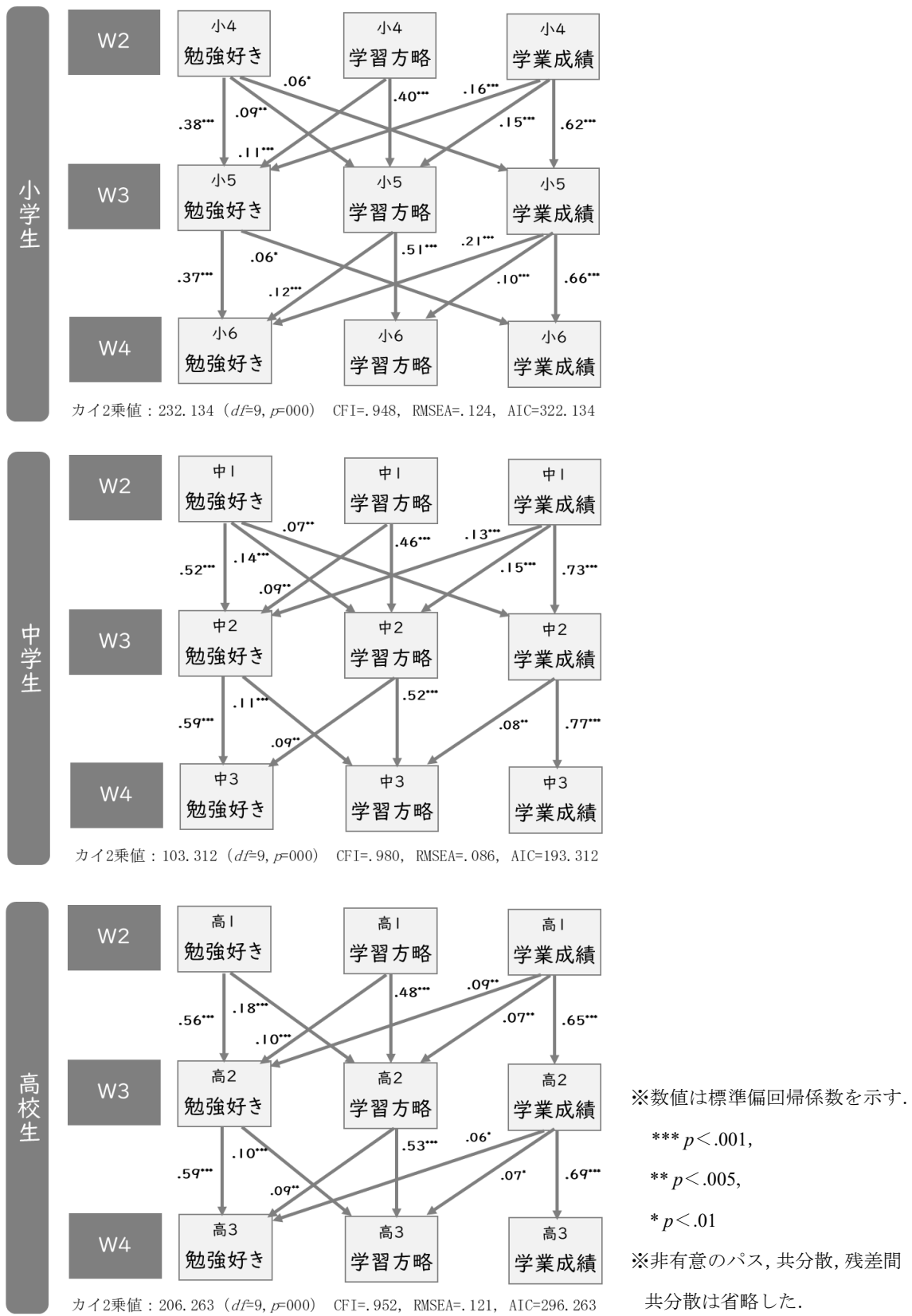


図3 勉強好き, 学習方略と学業成績の3時点の関連 (学校段階別)

## 6 考察

### 6.1 結果のまとめ

以上に見てきたように、RQ1「時間的に先行する学習意欲や学習方略は、その後の学業成績に対して影響を与えるのか」という問いは一部の例外を除いて採択できず、望ましいとされる学習意欲や学習方略が先行要因としてあるからといって、それらが直後の学業成績を高めるとはいえないことがわかった。むしろ、学業成績の高低がその後の学習意欲や学習方略におよぼす効果の方が大きいことや、自己回帰項の影響が大きいため学業成績は容易には変わりづらいということも重要な知見だと考える。ただし、「一部の例外を除いて」と書いたのは、小学生ではそうした傾向がやや緩やかであり、中学生や高校生よりも自己回帰係数が低めで、「勉強好き→学業成績」が弱いながら有意になる。このため、RQ1について学校段階別に見ると、小学生では部分的に支持できる結果とみることもできる。RQ2「学習意欲・学習方略と学業成績の関連は、学校段階が上がるほど弱まるか」という問いも傾向としてはその通りであり、小学生は中学生や高校生と比べて成績が変化したり、学習意欲の効果が現れたりしやすい。

### 6.2 インプリケーション

#### 6.2.1 学業成績が学習意欲や学習方略に与える効果

このような結果からは、どのようなインプリケーションが得られるだろうか。ここでは、教育実践に与える含意を考察したい。

まず指摘したいのは、学習意欲や学習方略が学業成績に与える効果の大きさについてである。私たちは、学習のやる気が高まったり効果的な学習方法を取り入れたりすれば、割と容易に学業成績が変わる感覚を持ちがちだが、必ずしもそういう面ばかりではないようだ。成績は、それまでに何を習得し、どのような資質・能力を育ててきたかという過去からの蓄積の影響を強く受ける。また、他者との相対的な関係のなかで決まる部分もあり、自分の意識や行動だけで決まるものではない。そのため、短期に大きく変化するようなことは少ないと考えたほうがよい。とくに学校段階があがるほど、その傾向は強まる。介入するのであれば、できるだけ学年が低いうちの方が効果的といえそうだ。

こうした学習意欲や学習方略がもつ効果とは反対に、学業成績がもつ効果にもっと注目してもよいかもしれない。成績が上がったという実感が学習意欲を高め、望ましい学習行動を引き起こすというのは経験的にもよくあることだ。子どもたちにとっては、それだけ学業成績のもつ意味が大きいということでもある。ただし、前述したように学業成績は容易に変わるものではないので、もっと短期の小さな目標で学習成果を達成し、意識や態度の変容をうながすようなアプローチが有効かもしれない。また、成績上位の子どもはより良い成績を獲得する余地が小さく、成績下位の子どもの方が伸びる余地が大きい。このため、成績下位の子どもに有効性が高いのではないかと考える。比較的効果が表れやすい知識・技能などを

短期集中で高め、その成果を実感することで意識や態度を改善していくような実践は、学習塾などではよく取り入れられている。

## 6.2.2 望ましい学習意欲や学習方略を獲得する意味

それでは、初めから学習意欲を高めたり、学習方略を獲得したりするような働きかけをすることに意味がないかといったら、そうではないだろう。学業成績は、近い時点での相関は高いが、時点が離れると相関は低くなっていく。その間に、さまざまな要因が交絡して、現時点の学業成績を決定する。より長期の視点で見ると、望ましい学習意欲や学習方略が獲得できていないと、良い成績は維持できないということも大いに考えられる。

試しに、3時点ではあるが、「W4学業成績」にW2とW3の各変数がどの程度の効果をもっているのか、標準化総合効果を算出した（表5）。標準化総合効果は、直接引かれるパスの効果（標準化直接効果）と他のパスを経由して影響する間接的な効果（標準化間接効果）の合計である。これを見ると、前の時点の「学業成績」の効果が大きいことはもちろんだが、時間的に遠い「W2学業成績」の係数は「W3学業成績」よりも大きく下がることがわかる。

「勉強好き」や「学習方略」の係数はそれよりもさらに小さいのだが、W2時点とW3時点の係数を比較するとほぼ同等か、W2のほうがやや大きくなっている。W2時点の学習意欲や学習方略の状況が、W3時点に影響し、それが間接的にW4に効果をもつということがあるためだと推察される。本研究では3時点までの効果しか分析できていないが、望ましい学習意欲や学習方略を獲得できていることは、相互に交絡しながら長期にわたり学業成績にプラスの効果をもたらすのではないか。近年、教育においてもより短期のわかりやすい成果が求められる傾向があるが、意欲や態度を含めた資質・能力の形成や学力向上の取り組みはすぐに成果が表れなくても、時間をかけて着実にやるべきことなのだと考える。

表5 「W4学業成績」に対する標準化総合効果

	W2勉強好き	W2学習方略	W2学業成績	W3勉強好き	W3学習方略	W3学業成績
全体	0.087	0.046	0.392	0.073	0.047	0.614
小学生	0.087	0.013	0.469	0.075	0.009	0.684
中学生	0.078	0.044	0.576	0.033	0.033	0.774
高校生	0.068	0.050	0.459	0.050	0.052	0.695

※標準化総合効果は、標準化直接効果と標準化間接効果の合計。

## 6 本研究の課題

最後に、本研究の課題について述べる。

一つは、分析対象とする時間の長さの問題である。本研究は、望ましい学習意欲や学習方略が学業成績を高めるかを検討したが、短時間で成果が出るものではなく、時間をかけて効

果が現れる可能性が示唆された。この点を踏まえると、より長期での検証が必要となる。本調査は現在、W6（2020年度調査）まで継続しており、今後、より長い時間軸での分析が可能になる。そうした子どもの成長のメカニズムに迫れる縦断研究は他にはなく、追跡を継続していきたい。

二つめは、教育学的な関心だけでなく、社会学的な関心に応えられるような視座を取り入れることを検討したい。学習意欲、態度や学業成績が社会経済的な地位（SES）によって異なることを示す研究は教育社会学に多数ある（たとえば、金子 2004, 耳塚 2007, 松岡 2020 など）が、本研究で扱ったような学業成績を規定するメカニズムが SES によって異なることを示す研究（数実 2017, 2018）は数が少ない。SES にかかわる変数を含めてモデルを作成し、メカニズムの違いを明らかにできれば、学力格差のような問題を是正するための介入のあり方について有効な示唆が得られるかもしれない。

三つめは、より慎重に結果の妥当性を検討する必要がある。本研究で用いた交差遅延効果モデルで明らかになる因果関係は、グレンジャーの因果性（Granger 1969）と呼ばれ、数学的な概念としての因果に過ぎず、真の因果関係ではない可能性がある。また、モデルで推定される交差遅延係数には、個人内プロセスと個人間差の両方が含まれており、個人内の関係を正しく評価できないという批判もある（Hamaker et al. 2015）。こうした課題を解決するためのモデルも提案されており、今後はより多面的に解釈を進めていく必要がある。

以上の 3 点について引き続き追究することが求められるが、本研究は社会的にも教育実践の面でも関心が高い「学業成績の形成プロセス」を考察する端緒になるエビデンスと考える。学業成績に影響する要因は、本研究で取り上げた変数以外にも多く想定される。成績を上げる有効な手立てを提案するためにも、発展的に研究を進めていきたい。

#### [注]

- 1) 数実（2017, 2018）は、こうした学習態度や学習時間と学力との関連が、社会階層によって異なっており、階層が下位の子どものほど不利な状況が生じやすいことを論じている。こうした階層による効果の違いも、格差を是正する介入を考えるうえで重要な論点である。
- 2) ただし、何を学習成果と定義するかによっても、結果は異なる可能性がある。木村（2020）は GPA のほかに自己成長感もアウトカムの 1 つとして設定しているが、自己成長感については先行する協調的問題解決力や進路に対する意識・行動が効果をもっていた。学業成績やテストで示される学習成果は自己回帰係数が高く、変わりにくい性質をもっていると考えられる。
- 3) 7 項目の信頼性係数（Cronbach のアルファ）は、小学生. 786, 中学生. 793, 高校生. 770 であり、一定程度の内的一貫性を有していると判断した。

## [謝辞]

二次分析にあたり、東京大学社会科学研究所附属社会調査・データアーカイブ研究センターSSJ データアーカイブから「子どもの生活と学びに関する親子調査」(ベネッセ教育総合研究所)の個票データの提供を受けました。研究の構想と分析結果の検討にあたっては、石田浩先生、佐藤香先生、藤原翔先生、森いづみ先生、大崎裕子先生(以上、東京大学)、山田剛史先生(関西大学)、猪原敬介先生(北里大学)、苫米地なつ帆先生(大阪経済大学)、岡部悟志氏、佐藤昭宏氏、野崎友花氏、加藤嘉浩氏(以上、ベネッセ教育総合研究所)から貴重なアドバイスをいただきました。また、成果報告会での発表において、白川俊之先生(広島大学)からも有益な助言を頂戴しました。深く感謝を申し上げます。

## [参考文献]

- 赤松大輔, 2017, 「高校生の英語の学習観と学習方略, 学業成績との関連—学習観内, 学習方略内の規定関係に着目して」『教育心理学研究』65: 265-280.
- ベネッセ教育総合研究所, 2021, 『小中学校の学習指導に関する調査2020—コロナ禍の中の学校』([https://berd.benesse.jp/up\\_images/research/gakusyusido2020\\_digest\\_2.pdf](https://berd.benesse.jp/up_images/research/gakusyusido2020_digest_2.pdf), 2021年7月18日閲覧)
- Finkel, Steven E., 1995, *Causal Analysis with Panel Data*, Thousand Oaks, CA: Sage Publication.
- Granger, C.W.J., 1969, Investigating causal relations by econometric models and cross spectral Methods. *Econometrica* 37: 424-438.
- Hamaker, E.L., Kuiper, R.M., Grasman, R.P.P.P., 2015, A critique of the cross lagged panel model. *Psychological Methods* 20: 102-116.
- 鹿毛雅治, 2018, 「学習動機づけ研究の動向と展望」『教育心理学年報』57: 155-170.
- 金子真理子, 2004, 「学力の規定要因—家庭背景と個人の努力は, どう影響するか」, 荻谷剛彦・志水宏吉(編)『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, 153-172.
- 数実浩佑, 2017, 「学力格差の維持・拡大メカニズムに関する実証的研究—学力と学習態度の双方向因果に着目して」『教育社会学研究』101: 49-68.
- 数実浩佑, 2018, 「学業成績の低下が学習時間の変化に与える影響とその階層差—変化の方向と非変化時の状態を区別したパネルデータ分析を用いて」『理論と方法』34(2): 220-234.
- 木村治生, 2020, 「データに見る学生の成長プロセス—『学習成果の可視化』のモデルの検討」, 追手門学院大学アサーティブ研究センター(編)『多面的な入試と学修成果の可視化—追手門学院大学 高大接続への挑戦』追手門学院大学出版会, 73-90.
- 耳塚寛明, 2007, 「小学校学力格差に挑む—だれが学力を獲得するのか」『教育社会学研究』80: 23-39.
- 松岡亮二, 2020, 『教育格差—階層・地域・学歴』筑摩書房.

- 松下佳代, 2017, 「学習成果とその可視化」『高等教育研究』20 : 93-112.
- 中嶋哲彦, 2008, 「全国学力テストによる義務教育の国家統制-教育法的観点からの批判的検討」  
『教育学研究』75(2) : 157-168.
- 佐藤純, 2002, 「小学生における学習方略使用と学業成績の関係」『筑波大学発達臨床心理学研究』14 : 61-67.
- 東京大学社会科学研究所・ベネッセ教育総合研究所(編), 2020, 『子どもの学びと成長を追う  
—2万組の親子パネル調査から』勁草書房.

---

文部科学省 共同利用・共同研究拠点事業  
社会調査・データアーカイブ共同利用・共同研究拠点

2020 年度課題公募型二次分析研究会

子どもの自立に影響する要因の学際的研究  
—「子どもの生活と学びに関する親子調査」を用いて—  
研究成果報告書

---

2021 年（令和 3 年）8 月

編集・発行  
東京大学社会科学研究所  
附属社会調査・データアーカイブ研究センター

---