

日本の学力研究の動向

Trends of Academic Achievement Research in Japan

川口俊明

Toshiaki KAWAGUCHI

学校教育講座

(平成30年10月1日受付, 平成30年12月3日受理)

1. 本稿の目的

本稿の目的は, 2011年以降に日本の公立小・中学校を対象に行われてきた教育社会学, および教育経済学や教育心理学といった隣接領域の主要な学力研究をレビューし, 現在の日本の学力研究の到達点と, 今後の課題を整理することにある。筆者は, すでに同様のテーマで2011年にレビューを行っている(川口2011)が, 本稿では2011年以降の動向を整理することで, この間に進展が見られた点と, 未だに(あるいは新たに)課題となっている点についてまとめたい。

なお, 本稿で扱う学力とは, 基本的に「学力調査によって測定された点数」のことである。筆者は, 「学力とは何か」といった学力概念を議論することの重要性は否定しない。しかし, 荻谷・志水(2004)が論じたように, 学力格差の実態や, 学校教育の効果を論じる際は, いったん「学力とは何か」という問いを棚上げし, 学力調査によって数値化された点数をもとに分析・議論を行うことは有効な手段であると考え。もちろん, 学力調査がどのような学力概念に則って設計されたのか, あるいは想定した学力を適切に測定できたのかといった, 学力調査の妥当性・信頼性に関する議論が, 別途必要であることは言うまでもない。こうした点については, 本稿の最後で考察を加えたい。

以下では, 川口(2011)のレビュー形式に則って, 先行研究を(1)学力格差に関する研究と, (2)教育効果に関する研究にわけてレビューを行う。もっとも昨今の学力研究には, いずれのカテゴリーにも該当するような研究も珍しくない。そのため, 学力格差に関する研究/教育効果に関する研究のいずれにも登場する研究もあるし, 学力格差に関する研究の中で教育効果に関する研究に触れること(あるいはその逆)もあることを断っておく。

2. 学力格差に関する研究

2.1. 格差・貧困と学力研究

2011年以降, 日本の学力格差を扱う研究は, 大きく進展している。その要因としては, 「格差社会論(橋本2006)」や「子どもの貧困(阿部2008)」問題が社会問題として注目を集める中で, 学力格差の存在と, その対策が必要であることが, 社会的に認知されたことが大きい。

その典型的な例は, 文部科学省が実施する全国学力・学習状況調査の追加分析調査として, 2013年, 2017年に実施された「保護者に対する調査⁽¹⁾」であろう。この調査は, 日本の全公立小中学校を対象にした標本抽出調査であり, 学校外教育支出の差, 世帯年収, 父親・母親の最終学歴といった要因によって, 子どもの学力に差が生じていることを明らかにしている(お茶の水女子大学2014, 2018)。同調査は, 文部科学省が日本の学力格差の存在を公的に明らかにしたという点で, 日本社会に大きなインパクトを与えたと言えよう。同調査では他にも, 不利な家庭状況にあるにもかかわらず高い達成度を上げている児童生徒に注目し, 家庭環境・学校要因などの観点から, その特徴に分析を加えている。こうした分析では, 児童生徒の

SES⁽²⁾を統制しても、早寝早起きなどの生活習慣・家庭における読書活動が学力との相関を持つこと（お茶の水女子大学2014, pp.42-56など）、大都市・中核市において低学力層の底上げに力を入れている学校が学力格差を縮小させている傾向があること（お茶の水女子大学2014, pp.109-118など）が明らかになっており、学力格差の克服という観点から見ても興味深いものになっている。

残念ながら、「保護者に対する調査」の個票は、無条件に公開されているわけではなく、一部の研究者しか扱うことはできない。それでも、このデータを利用した学力格差に関する研究が、これまでにいくつか発表されている。たとえば、卯月・末富（2015）は、相対的貧困世帯とひとり親世帯に注目し、学力、学校外学習時間、親の教育アスピレーションとの関連を検討している。分析の結果、相対的貧困世帯であること・ひとり親世帯であることは、それぞれ独立に子どもの育ちに不利な影響を及ぼしていることが明らかになっており、卯月らは、この結果から、ひとり親家庭のみならず、相対的貧困世帯への支援の必要性を訴えている。また、同じく卯月・末富（2016）は、世帯所得に着目し、小中学生の学力と学校外学習時間への影響について検討している。分析では、世帯所得が学力・学校外学習時間のいずれにも関連していることが示されており、子どもの不利を緩和するために、所得再分配や資源の再分配が重要であることが主張されている。最後に、Nonoyama-Tarumi（2017）は、母親のみ・父親のみのひとり親家庭に着目し、小学6年生の国語・算数の学力と家族構成の関連を検討している。そこでは、保護者の学歴を統制した後も、ひとり親家庭の不利が残ることが強調されていることに加え、父親のみの家庭と母親のみの家庭の比較分析も行われ、母親のみの世帯で経済的資源の不足が教育達成の不利と繋がっている一方、父親のみの世帯では、経済的資源以外の要因が教育達成の不利と繋がっており、一口にひとり親世帯と言っても、母親のみ／父親のみ世帯では、学力格差の生じる経路が異なっていることが示唆されている。

その他、2011年以降に行われた全国学力・学習状況調査の追加分析調査としては、2016年に行われた福岡教育大学による調査が児童生徒のSESと学力の関連を取り上げたものになっている（福岡教育大学2017）。この調査はナショナルサンプルではないものの、就学援助受給の有無と学力の関連や、体力テストの点数・虫歯の有無・肥満などとSESの関連が検討されている。同調査では、こうした分析を通して、自治体がもともと有している就学援助受給の有無などの情報を、学力調査と接続していくことの重要性を訴えている。また、東北大学の一連の調査報告（東北大学2012, 2013, 2014, 2016, 2018）も、全国学力・学習状況調査を利用した、学力の経年的な変化に関する研究を扱ったものである。そこでは、国際的な学力調査で利用されている重複テスト分冊法や推算値法（PVs: Plausible Values）の、日本の学力調査における適用可能性が議論されており、今後の全国学力・学習状況調査の在り方を考える上で参考になる。

全国学力・学習状況調査以外に目を向けると、この間、TIMSS（Trends in International Mathematics and Science Study）やPISA（Programme for International Student Assessment）といった国際学力調査のデータの蓄積が進み、日本の学力格差研究の進展に一役買っている⁽³⁾。TIMSSを例にとると、Matsuoka（2014a）は、TIMSS2011の「Q11. a）私の親は、学校で習っていることについて私に尋ねる」という質問を利用し、高SESの親ほど子どもの学習を気にかけていること、子どもの学習を気にかけることがSESとは独立に子どもの成績に関連していることを明らかにしている。また、同じくMatsuoka（2014b）は、TIMSS2007・2011のデータを利用し、中学2年生の数学の学力と教師の生徒の学力に対する期待に関連があることを示している。その他にも、Takashiro（2017）はTIMSS2003の中学2年生のデータを使って、生徒・学校のSES、放課後の数学学習（extra math lessons）と学力の関連を検討し、生徒・学校のSESが学力と関連する一方で、放課後の学習は学力と関連していないことなどを見いだしている。なお、TIMSSに関しては、最新のTIMSS2015で、日本が小学4年生を対象にした保護者調査に参加しており、保護者が回答した学歴・職業に関わる変数などを分析に利用できるようになっている。日本は、これまでTIMSS・PISAで実施されてきた保護者調査には参加してこなかったという経緯があるため、今後、TIMSS2015のデータを利用した学力格差の研究が進むことが期待できる。

TIMSSと同様、PISAを利用した研究も増えている。斉藤（2014）は、PISA2000, 2009, 2012を利用して、ひとり親世帯と学力の関連の変化について検討し、2000年のひとり親世帯の学力の不利は、経済的資源によって説明されていたが、2009年・2012年のデータでは、経済的資源のみでは説明できないことを示している。また、Tobishima（2018）は、ひとり親家庭の低学力に注目し、PISA2012のデータに分位点回帰モデルを適用することで、父親のみの家庭と、母親のみの家庭の低学力の要因について検討している。分析の結果、母親のみの家庭における低学力は、母親の低学歴と関連しているのに対し、父親のみの家庭の低

学力は、父親の学歴によっては説明されなかったという。Tobisihma (2018) は、ここからひとり親家庭に対する経済的支援は、母親のみの家庭には有効かもしれないが、父親のみの家庭には有効性が低い可能性を指摘している。これは、Nonomiya-Tarumi (2017) の分析結果と整合的であり、異なるデータセットを利用しているにもかかわらず、同様の結論が出ている点は興味深い。最後に、PISA2009 のデータを利用した近藤 (2012) の研究を取り上げたい。近藤は、Bourdieu の社会空間アプローチ (Bourdieu 1979=1990) を利用し、発展途上国と先進諸国の学力格差の構造について検討を加え、社会の発展とともに学力格差の構造こそ変わるものの、学力格差自体は一貫して存在することを明らかにしている。ほとんどの学力研究が、基本的には回帰分析の枠組みの中で行われているのに対して、近藤の研究は、多重対応分析 (MCA: Multiple Correspondence Analysis) を分析の起点に置いているという点に特色がある。

なお、国際学力調査の分析は、PVs や Replicate Methods など、日本の学力調査では、あまり目にする事のない技法が利用されており、分析のハードルが高いと言われることがある。しかしこの間、SPSS を利用した PISA の分析方法を論じる川口 (2012)、Web で PISA の分析ができる PISA Data Explore について触れた江草 (2017)、フリーの統計ソフトである R を利用した PISA の分析例を示した川口 (2018a) など、分析方法に関する日本語での解説が増えている。TIMSS や PISA は、日本全体の学力実態がわかり、かつ Web 上に個票が公開されているという点で貴重なデータであり、簡単な分析を施すだけでも、日本の学力実態についてさまざまなことがわかる。こうした分析の例としては、公立と私立の学力差について検討し、中学校を対象とした TIMSS では私立が優位だが、高校を対象にした PISA では必ずしもそうでないことを示した川口 (2013) や、国際学力調査の得点の変化を検討し、必ずしも学力低下を裏付ける結果にはなっていない一方で、「家庭にある本の冊数」を指標としたときの学力格差が拡大傾向にあることを指摘した川口 (2014) などがある。

ここまでに取り上げた研究以外でも、2001 年に荻谷らが実施した学力格差に関わる調査 (荻谷ほか 2002) を再び行うことで、2001 年から 2013 年にかけての学力格差の変化を検討した、志水ら (2014) による学力格差の拡大・縮小に関する研究も行われている。同調査では、1989 年から 2001 年のあいだに見られた学力低下現象が 2001 年から 2013 年には見られず、むしろ学力が回復傾向にあることや、2001 年調査と比べて学力格差が縮小していることが明らかにされている。

2.2. ジェンダー・外国にルーツを持つ子どもたちの学力問題・パネルデータの分析

次に、学力格差に関わる個別のトピックに移ろう。前回のレビュー (川口 2011) で指摘した日本の学力格差に関する研究の課題は、次の 3 点であった。それが、ジェンダーと学力に関わる研究、外国にルーツを持つ子どもたちの問題、そして、パネルデータの蓄積不足である。これらのテーマも、2011 年以降、研究の進展が見られる。

第一のジェンダーと学力に関わる研究については、伊佐・知念 (2014)、北條 (2015)、古田 (2016)、伊佐 (2016)、柿澤 (2017) のように、男女の学力差をメインテーマとした研究が行われるようになってきている。伊佐・知念 (2014) は、ある自治体で実施された学力調査・アンケート調査の結果から、小学 3 年生から 6 年生、および中学 1 年生から 3 年生までの、国語・算数 (数学) の学力の変化と、意欲の変化を検討している。かれらは、国語に関しては、どの学年でも一貫して女子が学力・意欲ともに高い一方で、算数 (数学) については、小学校段階では男女差が見られないものの、中学校段階では男子が女子を学力・意欲ともに上回る傾向があることを指摘している。北條 (2015) は、TIMSS2003 から 2011 のデータを利用し、日米の算数 (数学) の得点と学習態度の男女差について検討している。北條によれば、日本では第 4 学年・第 8 学年のいずれでも得点分布に男女差が存在し、男子の方が平均点がやや高く、標準偏差も大きい傾向があるという。得点分布を見ると、男子は女子に比べて成績の高い層が厚く、一方で成績の低い層もやや多いため、こうした傾向が生じているようである。一方で、アメリカのデータでは、小学校では日本と似たような傾向を示しているが、中学校では日本ほどの男女差は見られない。この点に関して、伊佐 (2016) は、志水ら (2014) のデータを利用し、小学 5 年生の学力調査・保護者調査をもとに、子どもの学力形成に、同性の親の学歴や雇用形態が関連していることを指摘している。また、古田 (2018) は PISA2003、PISA2006 のデータを利用し、数学的リテラシー・科学的リテラシーといった理数系科目の得点にはほとんど男女差が見られないにもかかわらず、女子の方が数学や理科に苦手意識を持っている (たとえば、「私にとって理科の内容は簡単だ」という設問に「そう思う」と回答する生徒が少ないなど) 傾向があると述べている。最後に、柿

澤 (2017) は、平成 15 年度教育課程実施状況調査を利用し、生徒と教員の性別の組み合わせについて検討を行っている。それによれば、教員が同性である場合に成績が向上する傾向が見られ、とくに女子の成績に対する女性教員の正の影響があるという。

学力の男女差については、「男子の低学力」が、先進諸国で共通の問題になっている (多賀 2018)。しかし、ここまでに取り上げた研究を見ればわかるように、日本では「男子の低学力」に注目した研究はほとんどなく、研究の焦点は、女子の不利がなぜ生じるのかという点に当たっているようである。この点、ナショナルサンプルではないものの、垂見 (2017) は男女の学力差に着目し、男子の低学力傾向が日本でも見られることを示している。

第二の外国にルーツを持つ子どもたちの問題については、該当する子どもの人数が少ないこともあって、2018 年現在でも、ほとんど検討がなされていない。唯一の例外は、Ishida et al. (2016) である。かれらは、PISA2000 から 2012 のデータをプールすることで、外国にルーツを持つ子どもたちの学力に関する検討を行っている。分析の結果、第 1 世代⁽⁴⁾ の子どもが低学力傾向にあること、および、家庭で日本語を話しているかどうかと学力と強く関連していることが示されている。

第三のパネルデータの蓄積不足という問題であるが、この数年のうちに、パネルデータを利用した研究が増加しつつある。まず、お茶の水女子大学が主導する JELS (Japan Education Longitudinal Study) を利用した研究である (耳塚 2013)。とくに中西 (2017a, 2017b) による分析が積極的に進められており、中西 (2017a) では、JELS の意義や歴史を踏まえ、成長曲線モデルや、固定効果モデル・ランダム効果モデル、傾向スコアなどの手法を利用しつつ、学力格差が生じるプロセスや、学力格差の克服可能性が検討されている。分析の結果、学力格差は早期 (少なくとも小学校 3 年生時点) には形成されており、その差は学年の進行とともに拡大すること、算数・数学の学力差は見られないもの、算数/数学の好き嫌いには男女差が見られ、女子が嫌いな傾向があること、学習時間の効果は児童生徒の SES によって異なり、高階層の生徒ほど学習時間の効果が大きいこと、本の読み聞かせ経験が学力にプラスの影響を与えることなどが明らかになっている。また、中西 (2017b) では、ハイブリッドモデルを利用し、母親の学歴と、読み聞かせ/学校外教育への参加に関連があること、さらに、母親の学歴によって、読み聞かせ/学校外教育への参加の学力への影響が異なっており、母親が大卒の方が効果が高いことを報告している。

次に、日本子どもパネル調査 (JCPS: Japan Child Panel Survey) を取り上げることができる。これは、慶應義塾大学パネルデータ設計・解析センターが運営している、小学 1 年生から中学 3 年生までの子どもと保護者に対する追跡調査である。同調査は、全国をカバーする抽出調査であり、もともと親世帯を対象としたパネル調査の付帯調査として開始されたため、家庭環境に関する設問が充実していることが特徴である。さらに、学力以外にも、非認知能力 (子どもの社会性や、QOL) に関する指標も取得されており、家庭環境と学力、あるいは非認知能力の関連を検討することができる (赤林ほか編 2016)。加えて、JCPS は国際比較も念頭に置いて設計されており、アメリカ・イギリス・オーストラリア・ドイツといった国と、日本の学力格差の違いを比較することで、日本にも他国と変わらない学力格差があることが示されている (Akabayashi et al. 2016)。さらに同調査は、2017 年以降は項目反応理論 (IRT: Item Response Theory) による得点の等化が行われており、学力の経年的な変化を把握することができるようになっている。Naoi et al. (2017) や赤林ら (2018) では、こうしたデータを利用し、家庭の経済力が学力に与える因果的な効果や、男女の学力差が検討されている。

JELS や JCPS は、研究者が主体となって実施するパネル調査であるが、近年では、地方自治体が有する学力調査を利用した研究も盛んである。たとえば山崎ら (2014) は、沖縄県教育委員会が実施する学力調査と、全国学力量習状況調査を連結することで、小 4 から中 2 までの学力の変化や、低学力を脱した子どもの特徴に関する分析などを行っている。また数実 (2017) は、関西の地方都市で行われている学力テストのデータをもとに、小学 3 年生が小学 6 年生になるまでの 4 時点のデータを利用し、交差遅れ効果モデルによる学力格差の維持・拡大メカニズムを検討している。分析では、学年を経るにつれ学力が固定化すると同時に、家庭の文化資本による影響が小さくなっていくことなどが明らかにされている。

自治体が発行する学力調査という観点から見て、興味深いのが埼玉県学力・学習状況調査である⁽⁵⁾。この調査は、教育経済学・教育心理学・教育社会学などの領域の研究者が関わっており、IRT に基づいた「学力の伸び」を測定できる学力調査が実施されている (石川ほか 2017)。同調査は、学力以外にも、児童生徒を対象にした質問紙の中で、自制心、自己効力感、忍耐力、あるいは子どもの学習方略などを測定してお

り、今後データの蓄積とともに、こうした要素と学力の関連が検討されることが期待できる。埼玉県学力・学習状況調査については、すでに同調査を利用した外山ら（2017）によって、成績が高いクラスに所属している子どもの方が、翌年の「成績の伸び」が悪くなるという、「負のピア効果」が存在することが報告されている。

その他、大阪府箕面市が構築した「箕面市子ども成長見守りシステム」は、既存の自治体学力調査を始め、体力調査、生活習慣調査、生活保護・就学援助の需給状況、学童保育・スクールソーシャルワーカーの利用状況など、自治体が有する各種の情報を、小学校1年生から中学校3年生まで接続するという試みである⁶⁾。同システムを利用し、日本財団（2018）による、経済状況が学力に与える影響の検証が行われており、生活保護世帯の子どもと、それ以外の世帯の子どもの間の学力差が10歳から拡大していることが示されている。

ここまで見てきたように、日本における学力格差の研究は、外国にルーツを持つ子どもたちの学力問題のように研究の蓄積が少ない分野もあるものの、基本的には前進していると考えてよいだろう。とくに、TIMSS・PISAのように、自由に二次分析に利用可能な学力調査が蓄積されていることが、研究の進展に貢献している。この点、JCPSや埼玉県学力・学習状況調査も、研究者が二次分析に利用することが可能な設計になっており、今後のデータの蓄積とともに、さらに研究が拡大していくことが予想される。

一方で、学力調査の質自体には、いまだに課題がある。同一個人を追跡するパネルデータが増えつつあるが、幼少期から中等教育、あるいはそれ以降までを結ぶ学力調査は、まだ存在していない。学力格差の縮小に就学前の教育が重要であることが主張されている（たとえば中西2017など）ことを踏まえれば、こうした長期にわたる学力パネルデータの蓄積が望まれるところである。他にも、現時点では、諸外国の学力調査で一般的に利用されているIRTを利用した学力調査は、JCPSと埼玉県学力・学習状況調査に限られている。しかしJCPSは設計上、学校の情報が付随していないし、埼玉県学力・学習状況調査も児童生徒のSESに関わる情報が得られにくいという欠点を抱えている。学力格差を長期にわたって追跡でき、かつ学校やSESに関する情報も豊富に有する学力調査の設計・維持が、今後の日本の学力研究の大きな課題と言えるだろう。

3. 教育効果に関する研究

2011年以降、学校教育が学力に与える影響を検討する、いわゆる教育効果に関する研究も着実に積み重ねられている。この間、教育社会学領域で議論されてきた教育効果に関する研究のテーマには、大きく分けると、社会関係資本に注目するもの、学級規模に注目するもの、教員の実践に注目するものに分類できる。以下では、それぞれのテーマに関わる研究を見ていこう。

第一のテーマが、社会関係資本に注目する研究である。学力格差に関する研究がそうであるように、教育社会学において、家庭あるいは地域は、一般に学力格差の源泉と考えられてきた。しかし近年、学力格差を克服する家庭あるいは地域の力に注目が集まっている。こうした志向性を持つ研究には、志水・中村・知念（2012）、志水（2014）、志水ほか（2014）、山下・中村（2016）などが挙げられる。

まず、志水・中村・知念（2012）や志水（2014）は、全国学力・学習状況調査の都道府県別平均点から、「離婚率」「持ち家率」「不登校率」の3つの要素が学力と関連が深いことを見だし、「つながり格差」というコンセプトを打ち出している。かれらは、さらに分析をすすめ、保護者、あるいは子どもが有する社会関係資本（PTA活動に取り組む、子どもと学校での話をする、地域の行事に参加しているなど）が、経済資本や文化資本とは独立に、子どもの学力に影響を与えている可能性を示唆している（志水ほか2014）。また、山下・中村（2016）もJCPSのデータを利用して、パネルデータを利用した社会関係資本（親の学校参加）の学力への影響を検討している。かれらによれば、親が学校に参加することは、高学年においてのみ子どもの国語・算数の学力に有意な正の影響があるという。

他方で、社会関係資本の効果に疑問を呈する研究も存在する。たとえば垂見（2015）は、JELSのデータに、香港での学力調査も加えた分析を行い、香港と日本の小学校において、社会関係資本（学校の行事に参加する、PTAに参加するなど）が学力とどのように関連しているのか検討を加えている。垂見は、香港では社会関係資本と学力に関連が見られるものの、日本では、そうした関連が見られないと報告している。また、芝野（2016）も、志水ほか（2014）のデータを使い、社会関係資本と学力の関連は地域のSESによって差があり、とくにSESが低い地域では、学力に負の影響を与える社会関係資本（親と地域とのつながり）

も存在すると主張している。

こうした差が生じる理由は、利用するデータや推定モデルが異なることに加え、社会関係資本の定義が、研究ごとに異なっていることが要因であろう。社会関係資本の多義性については、すでに多くの論者が批判を加えている（たとえば中西 2018 など）が、どのような社会関係資本が、どのような場合に効果を発揮するのか、今後より精緻な検討が求められていると言える。

第二のテーマは、学校・教員の指導方法と学力の関連に関する研究である。こうした志向性を持つ研究には、藤井・水野（2014）、須藤（2013）、前馬（2016）、若槻・伊佐（2016）、石川ほか（2017）がある。まず、藤井・水野（2014）は、共分散構造分析などの手法を利用し、算数の学力と少人数・TT・一斉学習などの指導法との関連を検討している。分析の結果、いくつかの指導法（たとえば、朝の授業の前に学習や読書の時間がある）と学力のあいだに正の関連があることを報告している。また、須藤（2013）は、TIMSS2007のデータを利用して、習熟度別指導と学力の関連などについて検討を行っている。傾向スコアを利用した分析の結果、習熟度別指導は、階層上位の生徒には負の効果、下位の生徒には正の効果を持つという。また、志水ほか（2014）のデータを利用した前馬（2016）は、話し合い活動やドリル学習など、さまざまな授業スタイルが行われている学級ほど、学力格差が小さいと述べている。同じく、志水ほか（2014）のデータを利用した、若槻・伊佐（2016）では、「学びあい（ペアやグループで話し合う）」をしている学級や「学級の間関係が良好である」学級において、通塾者と非通塾者、あるいは男女の学力差が小さいことを見だしている。最後に、石川ほか（2017）でも、「アクティブラーニング」を実施することで、とくに、非通塾者の数学の学力が向上することが明らかにされており、学力格差是正のためにアクティブラーニングが有効である可能性が示唆されている。もっとも、こうした指導方法と学力の関連に関する研究の多くは、教員ではなく子どもの回答に基づいて指導法の効果を検討しており、分析結果が教員の実感と乖離している可能性はある。この点、日本ではTIMSSを除けば、学力調査と教員調査を同時に実施した学力調査がほとんど行われておらず、今後、学力調査と教員調査を同時に行うことが望まれる。

第三のテーマは、クラスサイズに関わる研究である。たとえば藤井（2011）は、ある県の34小学校を対象にした算数の学力調査のデータをもとに、マルチレベルモデルを適用し、学級規模が小さいことが学力に有意な正の効果を持つことを報告している。

近年では、教育社会学の研究のみならず、教育経済学、教育心理学においても、クラスサイズに関わる研究は論争の的となっている。まず教育経済学領域に近い領域の研究として、Hojo（2011）、二木（2012）、Akabayashi（2014）、山本・井上（2015）、妹尾ら（2013, 2014, 2015, 2016）、山本・井上（2015）といった一連の研究がある。このうち、Hojo（2011）はTIMSS2007、二木（2012）はTIMSS2003、Akabayashi（2014）は情報公開請求によって得られた市の独自学力調査、および全国学力・学習状況調査の学校集計データ、妹尾ほか（2014）は全国学力・学習状況調査というように、それぞれ利用しているデータは違うものの、いずれも回帰分断デザイン（RDD: Regression Discontinuity Design）を利用し、クラスサイズの効果を検討している。これらの研究では、小学6年生の国語においてのみ、有意な学級規模縮小の効果が検出されている。その他の分析として、妹尾ほか（2013）は全国学力・学習状況調査の単学級サンプル・アプローチ（1学年1学級の学校を利用し、学校サイズと学力の関連を検討する）により、学級規模の拡大が若干のマイナスの効果を持つことを示している。また、妹尾ほか（2016）では全国学力・学習状況調査の追加分析調査のうち、中学校のデータを利用し、OLS、2SLS（二段階最小二乗法）、HLM（階層線型モデル／マルチレベルモデル）などの分析手法を比較し、基本的には、学級規模の縮小が学力に正の効果を持つことを示しているほか、低SESの学校において、少人数学級の影響が大きいことが示唆されている。最後に、山本・井上（2015）は、中学3年生の全国学力・学習状況調査の都道府県データを利用し、OLSと固定効果モデルによる分析を加え、少人数学級が国語・数学の学力に有意に正の影響を持つことを示している。

教育心理学領域でも、クラスサイズは注目を集めており、山森（2013）によるレビューの他、山森（2016）や伊藤ら（2017）による経験的研究がある。山森（2016）は、全国から抽出した48の公立小学校の小学2年生を対象に、2回の学力調査を実施することで、学級規模と学力の変化の関連を検討している。学校を単位としたマルチレベルモデルによる分析の結果、小規模学級に在籍した児童の方が、学力が高くなることが示されている。また、伊藤ほか（2017）では、学年ごとの人数によってのみクラスサイズが決定される学校を対象に、マルチレベルモデルの一種である交差分類モデルを適用した分析を行うことで、要因の交絡とデータの階層性という2つの方法論的問題に対処した推定を行っている。かれらは小4から中3までのデー

タを利用した分析の結果、クラスサイズの拡大が学業成績を低下させるのみならず、教師からのサポートの減少や、向社会的行動も減少させることを明らかにしている。

以上の研究に加えて、教育効果に関する研究では、教員の資質に関する議論が行われるようになっている。井上・田中（2017）は、TIMSS2003, 2007, 2011 のデータをプールした分析を行い、理科を担当する教員が自然科学を専攻していた場合は、そうでない場合に比べて、理科のテストスコアが有意に高いこと、こうした関係は、相対的に学力の低い生徒に強く見られることを確認している。また、二木（2017）は、教員の初任給の他職に対する相対賃金、教員採用試験の倍率を教員の質を示す指標とし、全国学力・学習状況調査の都道府県データの関連を検討している。分析の結果、教員の質と全国学力・学習状況調査のテストスコアは有意ではないものの正の関連を持っていること、教員の質が高いことが有意に長期欠席者を減少させる可能性が報告されている。

その他、TIMSS2007 と TIMSS2011 を利用し、DIF（特異項目機能）を検証することで、理科のカリキュラムの変化によって、生物領域の項目の難易度が変動していることを論じる松原・萩原（2014）のような研究も行われている。

一方で、学力低下論争の中で注目を集めた「効果のある学校（≡学力格差を縮小している学校）」に関する研究（鍋島 2003 や志水ほか 2006 など）は減少している。2011 年以降も、高田（2016）のように、「効果のある学校」の特徴を検討した計量研究も見られるものの、それほど数は多くない。この理由はいくつか考えられるものの、学校間の差がそれほど大きくない日本において、「学校の効果」を過度に強調するのは、学校がすべてを解決するという「学校万能論」に繋がりがかねないという認識が広まったことは大きいように思われる（たとえば志水 2014, p.194）。他にも、指導法、クラスサイズ、教師の期待や質など、「効果のある学校」の個別の要素に研究の焦点が移ってきたことも理由かもしれない。

以上、教育効果に関する研究のレビューを行ってきた。総じて、学力格差に関する研究と同じく、教育効果に関する研究も、学力データの蓄積が進み、さまざまな研究が行われるようになってきていることができるだろう。加えて、教育経済学・教育心理学など、教育社会学の隣接領域の研究が活発化していることも特徴である。とくに教育経済学領域の研究の進展は著しく、クラスサイズに関する研究では、RDD など教育社会学領域ではあまり馴染みのない技法も利用されるようになってきている。

4. 学力調査に関わる研究

ここまで 2011 年以降の教育社会学関連領域の学力研究をレビューしてきた。最後に、近年の研究動向の特徴を 3 点にまとめ、教育社会学における今後の学力研究の課題について述べておこう。

第一の特徴は、学力分析に利用できるデータが、質・量ともに増加しているという点である。とくに、TIMSS や PISA のように、二次分析可能な学力調査を利用した研究が、学力格差に関する研究、教育効果に関する研究のいずれでも増加している。この点、JCPS や埼玉県学力・学習状況調査も二次分析が可能な学力調査であり、今後のデータの蓄積に伴い、いずれの分野でも利用されるようになっていくことが期待できる。

第二に、分析モデルが高度、かつ複雑化しているという点が挙げられる。因果推論を行う教育経済学はもちろん、教育社会学領域でも、パネルデータを利用した固定効果モデル、傾向スコア、あるいはマルチレベルモデルやその応用といった分析技法が、一般的に利用されるようになってきている。今後も、利用できるデータの増加、およびコンピュータの性能向上に伴い、こうした傾向が続くだろう。

第三に、国際的な情報発信を意識した研究が増えているという点である。この点は、JCPS でとくに顕著（Akabayashi 2016）だが、JCPS を利用した研究以外でも、英語で執筆された論文は、近年、明らかに増加傾向にある。研究成果の発信という意味でも、他国と日本の状況を比較するという意味でも、こうした傾向は歓迎すべきだと言える。そこには、昨今の国際的な業績競争も少なからず影響していると思われ、今後も英語で執筆された日本の学力研究が増えていくだろう。

以上のような傾向を踏まえた上で、今後の教育社会学の学力研究の課題について指摘しておこう。まず考えるべきは、学力調査の質・量が向上したとは言え、それでもまだ改善すべき問題が少なくないという点である。すでに触れたように、日本の小中学校を対象とした学力調査で IRT が一般的になったとはいえない、全国学力・学習状況調査の追加分析調査で「保護者に対する調査」が実施されているとはいえ、学校を経由した調査で、保護者の年収・学歴を尋ねることもまだまだ一般的ではない。学力調査と教員調査を同

時に実施している研究がほとんどないことも課題である。

この点、教育社会学領域の研究者が考えなければならないことが2つある。1つめは、中澤（2016）が指摘するような教育研究における「調査の質」をどう向上させるかという問題である。近年でも、教育社会学領域で行われる研究には「知り合いに調査を依頼する」というスタイルの調査が少なくないが、こうした方法で調査を行うと推定に統制不可能なバイアスが混入しやすい。日本の小中学校教育を経由した学力調査・保護者調査・教員調査が難しいというのは事実だが、埼玉県学力・学習状況調査のように、行政と連携した調査を二次分析のために公開するといった取り組みも行われている。バイアスが少なく、二次分析にも耐えるデータをどう収集・蓄積するかという点に、もっと目が向けられてもよいはずである。ちなみに筆者が注目しているのは、全国レベルは無理でも、各自治体レベルであれば、学力調査・保護者調査・教員調査は不可能ではないという点である。異なる自治体を対象にした小さな調査であっても、相互に共通の質問紙を利用すれば、分析結果を比較し、それぞれの研究のバイアスを検討することが可能になる。小さな範囲でも、比較可能で偏りの小さい調査を積み重ねていくことで、日本全体の状況を描くことは可能であろう。そのためには、調査の設計のみならず、その個票をできるだけ公開していくことが必要である。学力研究においても、「調査の質」に関する議論が求められている。

2つめは、さまざまな学力研究が進展してなお、いまだに全国学力・学習状況調査がすべての児童生徒が同一の学力調査を受験する「悉皆実施」を維持していることをどう考えるか、という問題である。すでに多くの論者が指摘しているように、全国学力・学習状況調査の悉皆実施は、教育政策・教育研究の観点からは好ましい選択ではない（北野 2016, 川口 2018b）。筆者は、全国学力・学習状況調査が「悉皆実施」され続ける理由は、中村（2018, pp.119-120）が論じているように、単に担当者に知識が不足しているために起こっているわけではなく、学力調査に関わる研究者が求めているものと、教育行政あるいは学校現場の教員が求めているものあいだに「ズレ」があるために生じていると考えている。こうした「ズレ」に関しては、日本テスト学会を中心に、いくつかの議論が行われており、「日本のテスト文化」がその原因とされている（芝山 2008, Kuramoto & Koizumi 2016 など）。こうした「日本のテスト文化」の問題をどう乗り越え、研究者側の要望と、行政・学校現場の要望をどうすりあわせるかという議論が必要である。

学力調査の質という課題に加え、もう1つ考えなければならないのは、教育経済学・教育心理学など、教育社会学の隣接領域の学力研究が盛んになってきていることを踏まえた上で、教育社会学の学力研究のオリジナリティはどこにあるのか、という問題である。日本の教育社会学は、その実証性を1つの学問上の「売り」にしてきた歴史がある（中澤 2016）。しかし、教育経済学・教育心理学の学力研究は、教育社会学領域で利用されているよりも「精緻な」分析技法が利用されており、よりバイアスの少ない推定を行っていることが少なくない。今後、学力調査のデータが蓄積され、分析モデルが高度になるに従い、教育経済学・教育心理学の学力研究はますます増加していくであろう。そのとき、教育社会学の学力研究の「売り」はどこにあるのか。

この問題には、いくつかの回答がありえるだろうが、筆者は、近藤（2014）や中澤（2016）が言う、現象の「社会的な文脈」への注目が必要だと考えている。教育経済学や教育心理学の精緻な分析モデルは魅力的だが、そこでは、しばしばその現象が生じた歴史的・制度的な文脈への考察が捨象される傾向がある。この点、教育社会学領域では、たとえば Apple（2000 = 2007）のように、「そもそも現在の学力調査で測定されている学力は『誰の』、そして『何のための』学力なのか」といった問いが検討されてきたということを思い出す必要がある。冒頭で触れたように、日本の教育社会学の学力研究は、「学力とは何か」という問題をいったん棚上げすることで発展してきた。しかし、教育経済学・教育心理学といった隣接領域の研究が増加している中、あらためて、こうした「社会的な文脈」に注目した学力研究を展開することに、教育社会学独自の貢献があり得るのではないか。近藤（2012）が行った多重対応分析による学力格差への接近は、その1つの例であるように思われる。今回は問題提起に留めるが、筆者自身の「社会的な文脈」に着目した学力研究の具体的な在り方については、稿をあらためて論じたい。

<注>

- (1) 調査の概要については、国立教育政策研究所 (<http://www.nier.go.jp/kaihatsu/zenkokugakuryoku.html>) を参照。
- (2) SES は、Socio-Economic Status（社会経済的指標）の略であり、一般には、両親の教育水準、両親の

職業的地位、家庭の所得といった要素から成り立つとされている。学力格差に関する研究では、児童生徒の家庭環境を表す指標として、SES が用いられることが多い (Sirin 2005)。

- (3) TIMSS については、TIMSS & PIRLS (<https://timssandpirls.bc.edu>), PISA については、OECD (<https://www.oecd.org/pisa/>) をそれぞれ参照。
- (4) PISA では、生徒質問紙にある自身・両親の出身国に関する設問への回答をもとに、個々の子どもは第1世代、第2世代、ネイティブのいずれかに分類されている。
- (5) 調査の概要については、県のホームページ (<https://www.pref.saitama.lg.jp/f2214/gakutyou/20150605.html>) を参照。
- (6) 概要については、箕面市のホームページ (<https://www.city.minoh.lg.jp/mimamori/>) を参照。

<参考文献>

阿部彩, 2008, 『子どもの貧困』岩波新書。

Akabayashi, H., Nakamura, R., 2014, "Can Small Class Policy Close the Gap? An Empirical Analysis of Class Size Effects in Japan", *The Japanese Economic Review*, 65(3), pp.253-281.

Akabayashi, H., Nakamura, R., Naoi, M., & Shikishima, N., 2016, "Toward an International Comparison of Economic and Educational Mobility", *Educational Studies in Japan*, 10, pp.49-66.

赤林英夫・直井道生・敷島千鶴, 2016, 『学力・心理・家庭環境の経済分析』有斐閣。

赤林秀夫・野崎華世・湯川志保, 2018, 「日本における教育投資と教育成果の男女分析」*Keio-IES Discussion Paper Series*. DP2018-004.

Apple, M. W., 2000, *Official Knowledge 2nd edition*, Routledge. (野崎与志子・井口博充・小暮修三・池田寛訳, 2007, 『オフィシャル・ノレッジ批判』東信堂.)

Bourdieu, P., 1979, *La Distinction*, Les Editions de Minuit. (石井洋二郎訳, 1990, 『ディスタクシオン I・II』藤原書店.)

江草由佳, 2017, 「OECD 生徒の学習到達度調査 (PISA 調査) の実施とデータ利用」『情報管理』60, pp.28-36.

福岡教育大学, 2017, 『児童生徒や学校の社会経済的背景を分析するための調査の在り方に関する調査研究』

藤井宣彰, 2011, 「学級規模と少人数学習が学力に与える影響に関するマルチレベルモデル分析」『教育学研究ジャーナル』8, pp.1-10.

藤井宣彰・水野考, 2014, 「学級規模と指導方法が小学生の学力に及ぼす影響」山崎博敏編『学級規模と指導方法の社会学』東信堂, pp.129-143.

古田和久, 2016, 「学業的自己概念の形成におけるジェンダーと学校環境の影響」『教育学研究』83 (1), pp.13-25.

Hojo, M., 2011, "Education Production Function and Class-Size Effects in Japanese Public Schools," *Global COE Hi-Stat Discussion Paper Series*, No.194.

北條雅一, 2015, 「数学学習の男女差に関する日米比較」『新潟大学経済論集』99, pp.1-15.

井上敦・田中隆一, 2017, 「自然科学を専攻した教員が中学生の理科の学力に与える影響について」RIETI Discussion Paper Series 17-J-052.

伊佐夏実, 2016, 「家族の教育戦略と子どもの学力」志水宏吉・高田一宏編『マインド・ザ・ギャップ!』大阪大学出版会, pp.28-54.

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』56 (7), pp.84-93.

Ishida, K., Nakamuro, M., & Takenaka, A., 2016, "The Academic Achievement of Immigrant Children in Japan," *Educational Studies in Japan*, 10, pp.93-107.

石川善樹・伊藤寛武・植村理・田端紳・外山理沙子・中室牧子・分寺杏介・星野崇宏・松岡亮二・山口一大, 2017, 「子どもの能力を計測するための学力テストの現在と展望」RIETI Policy Discussion Paper Series 17-P-010.

伊藤大幸, 浜田恵, 村山恭朗, 高柳伸哉, 野村和代・明翫光宜・辻井正次, 2017, クラスサイズと学業成績および情緒的・行動的問題の因果関係『教育心理学研究』65 (4), pp.451-465.

- 柿澤寿信, 2017, 「生徒と教員の性別の組み合わせが成績に与える影響」 NIER Discussion Paper Series, 005.
- 荻谷剛彦・清水睦美・志水宏吉・諸田裕子, 2002, 『調査報告「学力低下」の実態』岩波ブックレット.
- 荻谷剛彦・志水宏吉, 2004, 『学力の社会学』岩波書店.
- 川口俊明, 2011, 「日本の学力研究の現状と課題」『日本労働研究雑誌』53(9), pp.6-15.
- 川口俊明, 2012, 「PISA 調査の設計および分析方法について」『福岡教育大学紀要』61, pp.1-14.
- 川口俊明, 2013, 「学力テストからみる公立と私立」『福岡教育大学紀要』62, pp.11-19.
- 川口俊明, 2014, 「国際学力調査からみる日本の学力の変化」『福岡教育大学紀要』63, pp.1-11.
- 川口俊明, 2018a, 「R を利用した PISA の分析」『福岡教育大学紀要』66, pp.1-14.
- 川口俊明, 2018b, 「文部科学省の全国学力・学習状況調査の意義と問題点」『社会と調査』21 (印刷中).
- 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」『教育社会学研究』101, pp.49-68.
- 北野秋男, 2016, 「わが国の学力調査体制の実態と課題」『教育学雑誌』52, pp.1-14.
- 近藤博之, 2012, 「社会空間と学力の階層差」『教育社会学研究』90, pp.101-121.
- 近藤博之, 2014, 「ハビトゥス概念を用いた因果の探求」『理論と方法』29(1), pp.1-15.
- Kuramoto, N., & Koizumi, R, 2018, "Current issues in large-scale educational assessment in Japan," *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 25(4), pp.415-433.
- 前馬優策, 2016, 「授業改革は学力格差を縮小したか」志水宏吉・高田一宏編『マインド・ザ・ギャップ!』大阪大学出版会, pp.81-106.
- 松原憲治, 萩原康仁, 2014, 「国際的な学力調査から見る日本の理科の学力とカリキュラムの変化との関連」『理科教育学研究』55, pp.69-80.
- Matsuoka, R., 2014a, An Empirical Investigation of Relationships between Junior High School Students' Family Socioeconomic Status, Parental Involvement, and Academic Performance in Japan, 『理論と方法』29(1), pp.147-165.
- Matsuoka, R., 2014b, "Disparities between Schools in Japanese Compulsory Education", *Educational Studies in Japan*, 8, pp.77-92.
- 耳塚寛明, 2013, 『学力格差に挑む』金子書房.
- 中西啓喜, 2017a, 『学力格差拡大の社会学的研究』東信堂.
- 中西啓喜, 2017b, 「育児戦略の効果は母学歴によって異なるのか?」『応用社会学研究』59, pp.241-252.
- 中西祐子, 2018, 「教育とソーシャル・キャピタル」石川由香里・杉原名穂子・喜多加実代・中西祐子編『子育て世代のソーシャル・キャピタル』有信堂高文社.
- 中村高康, 2018, 『暴走する能力主義』ちくま新書.
- 中澤渉, 2016, 「教育政策とエビデンス」佐藤学・秋田喜代美・志水宏吉・小玉重夫・北村友人編『社会の中の教育』岩波書店, pp.73-101.
- Naoi, Michio., Akabayashi, H., Nakamura, R., Nozaki, K., Sano, S., Senoh, W., & Shikishima, C., 2017, Causal Effects of Family Income on Child Outcomes and Educational Spending, *Keio-IES Discussion Paper Series*. DP2017-026.
- 日本財団, 2018, 『家庭の経済格差と子どもの認知能力・非認知能力格差の関係分析』
- 二木美苗, 2012, 「学級規模が学力と学習参加に与える影響」『経済分析』186, pp.30-49.
- 二木美苗, 2017, 「子どもの学習に対する教員の質の効果」『日本経済研究』74, pp.56-83.
- Nonoyama-Tarumi, Y., 2017, "Educational Achievement of Children From Single-Mother and Single-Father Families: The Case of Japan," *Journal of Marriage and Family*, 79(4), 915-931.
- お茶の水女子大学, 2014, 『平成 25 年度全国学力・学習状況調査(きめ細かい調査)の結果を活用した学力に影響を与える要因分析に関する調査研究』
- お茶の水女子大学, 2018, 『保護者に対する調査の結果と学力等との関係の専門的な分析に関する調査研究』
- 斉藤裕哉, 2014, 「読解力形成に与えるひとり親世帯の影響の検討」『社会学論考』35, pp.29-44.
- 妹尾渉・北條雅一, 2016, 「学級規模の縮小は中学生の学力を向上させるのか」『国立教育政策研究所紀要』145, pp.1-10.

- 妹尾渉・北條雅一・篠崎武久・佐野晋平, 2014, 「回帰分断デザインによる学級規模効果の推定」『国立教育政策研究所紀要』143, pp.89-101.
- 妹尾渉・篠崎武久・北條雅一, 2013, 「単学級サンプルを利用した学級規模効果の推定」『国立教育政策研究所紀要』142, pp.161-173.
- 芝野淳一, 2016, 「社会関係資本と学力の関係」志水宏吉・高田一宏編『マインド・ザ・ギャップ!』大阪大学出版会, pp.55-77.
- 柴山直, 2008, 「日本のテスト文化について」『人事試験研究』208, pp.2-13.
- 志水宏吉, 2014, 『「つながり格差」が学力格差を生む』垂紀書房。
- 志水宏吉・伊佐夏実・知念渉・芝野淳一, 2014, 『調査報告「学力格差」の実態』岩波ブックレット。
- 志水宏吉・中村瑛仁・知念渉, 2012, 「学力と社会関係資本」志水宏吉・高田一宏編『学力政策の比較社会学【国内編】』明石書店, pp.52-89.
- Sirin, S. R., 2005, "Socioeconomic Status and Academic Achievement," *Review of Educational Research*, 75, pp.417-453.
- 外山理沙子・伊藤寛武・田端紳・石川善樹・中室牧子, 2017, 「負のピア効果」RIETI Discussion Paper Series 17-J-024.
- 須藤康介, 2013, 「習熟度別指導が学力の階層差に与える影響」須藤康介『学校の教育効果と階層』東洋館出版社, pp.101-118.
- 橋木俊詔, 2006, 『格差社会』岩波新書。
- 高田一宏, 2016, 「効果のある学校」の特徴」志水宏吉・高田一宏編『マインド・ザ・ギャップ!』大阪大学出版会, pp.147-167.
- Takashiro, N., 2017, "A multilevel analysis of Japanese middle school student and school socioeconomic status influence on mathematics achievement influence on mathematics achievement," *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 29(3), pp.247-267.
- 多賀太, 2018, 「「ジェンダーと教育」研究の新展開」日本教育社会学会編『教育社会学のフロンティア2』岩波書店, pp.145-165.
- 垂見裕子, 2015, 「香港・日本の小学校における親の学校との関わり」『日本比較教育学会』51, pp.129-150.
- 垂見裕子, 2017, 「ジェンダーによる学力格差と教育アスピレーション格差」福岡教育大学『児童生徒や学校の社会経済的背景を分析するための調査の在り方に関する調査研究』, pp.86-99.
- Tobishima, S., 2018, "Family Structure and Children's Academic Achievement in Japan," *Educational Studies in Japan*, 12, pp.107-119.
- 東北大学, 2012, 『全国規模の学力調査における重複テスト分冊法の展開可能性』
- 東北大学, 2013, 『全国規模の学力調査におけるマトリックス・サンプリングにもとづく集団統計量の推定について』
- 東北大学, 2014, 『日本大震災の学力への影響』
- 東北大学, 2016, 『全国学力・学習状況調査における経年変化分析調査の年度間等化に関する調査研究』
- 東北大学, 2018, 『経年変化分析調査との対応づけによる本体調査の年度間比較の試み』
- 卯月由佳・末富芳, 2015, 「子どもの貧困と学力・学習状況」『国立教育政策研究所紀要』144, pp.125-140.
- 卯月由佳・末富芳, 2016, 「世帯所得と小中学生の学力・学習時間」*NIER Discussion Paper Series*, 002.
- 若槻健・伊佐夏実, 2016, 「「学びあい」や「人間関係づくり」は学力格差を縮小するか」志水宏吉・高田一宏編『マインド・ザ・ギャップ!』大阪大学出版会, pp.107-124.
- 山森光陽, 2013, 「学級規模, 学習集団規模, 児童生徒一教師比に関する教育心理学的研究の展望」『教育心理学研究』61 (2), pp.206-219.
- 山森光陽, 2016, 「学級規模の大小による児童の過去の学力と後続の学力との関係の違い」『教育心理学研究』64 (4), pp.445-455.
- 山下絢・中村亮介, 2016, 「親の学校参加と子どもの学力」, 赤林英夫・直井道生・敷島千鶴編『学力・心理・家庭環境の経済分析』有斐閣, pp.205-221.
- 山本信一・井上麻央, 2015, 「学級規模と学力」『生活経済学研究』41, pp.55-64.

