

少子化に経済面で影響を与えている教育の在り方について

政策統括官(経済社会システム担当)付
参事官(企画担当)付 参事官補佐
河野 愛一朗*

はじめに

日本の合計特殊出生率は、2021年に1.30となり6年連続で前年を下回るなど、コロナ禍を経て、少子化は深刻化している¹。この傾向は、近隣諸国でも同様であり、例えば、中国では1.16、韓国では0.81に低下している²。このように東アジア各国の出生率は他の先進国と比べても軒並み低い³が、この背景として、大学入学をはじめとして教育制度が柔軟でないために、受験競争の私的費用が高くなってしまっていることが影響していると言われている。

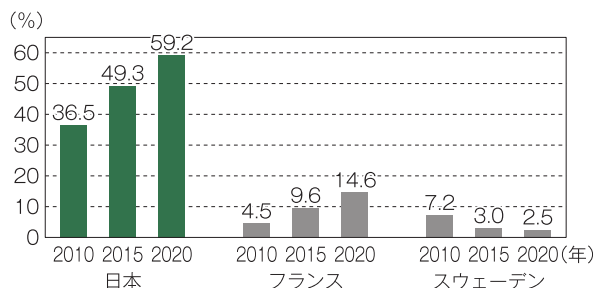
また、戸田・河野(2022)では、家計において教育の高度化などにより子育ての私的費用が上昇することで出生率が低下していること、すなわち、私的費用が抑制されれば出生率が上昇することを理論的に示した。

本稿では、これらを踏まえ、東アジアや日本において特有な教育費の状況に焦点を当てた考察を行う。

少子化に大きな影響を与える教育負担

前述の戸田・河野(2022)でも同様なデータを紹介したが、理想の子供数を持たない理由として、子育て・教育の費用の負担を挙げる割合は他の理由と比べ突出して高く、妻の年齢が35歳未満の若年層では77.8%となっている⁴。この費用の具体的な内容について

図1 子供の学校外教育の経済的な負担が大きいと答えた割合

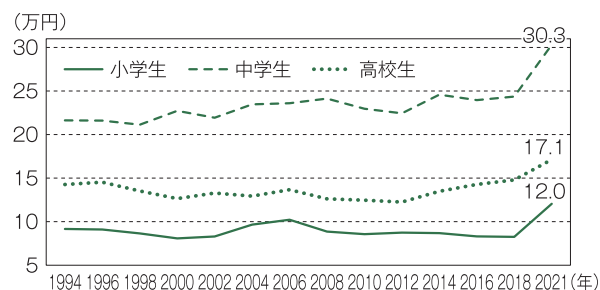


(備考) 内閣府「少子化社会に関する国際社会意識調査」により作成。子供がいる20~49歳の男女が対象。

て、内閣府「少子化社会に関する国際社会意識調査」によれば、負担が大きいと意識されている子育て費用として、日本では「学習塾など学校以外の教育費」を挙げる割合が最も高い。図1では、各国比較における当該割合の推移を示している。

このように、日本においては、子供の学校外教育の経済的な負担が大きいと答えた割合が、元々高い水準である上に、ますます高まっている。図2では、主に自宅学習や塾・家庭教師などの費用である補助学習費が、近年増加傾向であることを示している。コロナ禍を経た2021年の調査では増加率が高まっており、今後、この負担感の増大が子育てや少子化に一層影響を与える可能性がある。

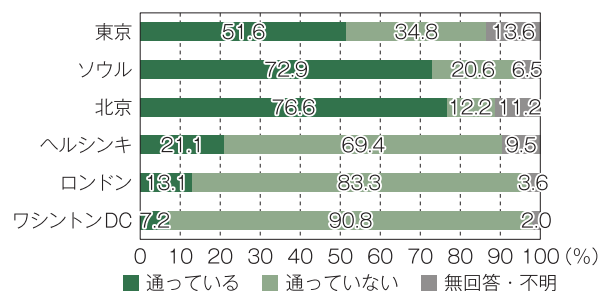
図2 公立学校に通う子供1人当たりの年間補助学習費の推移



(備考) 文部科学省「子供の学習費調査の結果」により作成。

このように学校以外の教育費に大きな負担を要している背景の一つとして、前述したように受験競争の存在があり、中国や韓国は日本以上に深刻である。図3では、古いデータであるが、学習塾に通う小学校高学年の割合の各国比較を示している。欧米に比べて日本も高いが、出生率の低下が一層深刻な中国や韓国の割合は日本以上であり、受験競争がより激しい状況が現れている⁵。

図3 学習塾に通う10・11歳児の割合(2006年~2007年)



(備考) ベネッセ教育総合研究所「学習基本調査・国際6都市調査」により作成。

Becker (1981) は、経済学における家計行動の理論を応用し、もうける子供の数を少なくすることで子供1人当たりの教育支出を増やすインセンティブが働くこ

* 経済社会総合研究所特別研究員。本稿の公表に当たっては、政策統括官(経済社会システム担当)付の鈴木りん氏及び元政策統括官(経済社会システム担当)付の戸田美咲氏に有益なサポートや助言を頂いた。

1 経済財政諮問会議(令和4年第16回)有識者議員提出資料参照。

2 国際連合「World Population Prospects 2022」及び韓国統計庁で公表された2021年値。

3 「令和4年度少子化社会対策白書」参照。2020年、台湾は0.99、香港は0.88。

4 国立社会保障・人口問題研究所「第16回出生動向基本調査(結婚と出産に関する全国調査)」参照。

5 当該調査の後、韓国では学習塾の夜間営業が制限され、2021年には中国において小学生・中学生向けの学習塾の非営利化や新設禁止が発表された。

とを理論的に示したが、東アジア各国の低出生率と受験競争の現状は、この理論を裏付けていると言える⁶。

このように、もうける子供の数を減らしながら学校外教育に私的費用を多く投じて、子供の能力が（受験対策に止まらず）本質的に高まれば、私的には意義があると言えるが、2021年8月21日付のEconomist誌では、このような受験競争は相対評価への対応に過ぎず、多くの子供が競争に参加する状況下では、競争に勝つことの費用対効果の期待値は高くなく、むしろ、競争によるフラストレーションと費用の浪費によって、厚生は以前より悪化するという見解を示した。これに関して、矢野（2001）は、多くの親が子供を通塾させていることについて、ゲーム理論における「囚人のジレンマ」で表現し、本来、誰も塾に行かずに済む方が社会的には効率的であることを指摘している⁷。

子供の学校外教育に関する実証分析

日本の社会学者のグループによって10年ごとに実施されている「社会階層と社会移動全国調査（SSM⁸調査）」においては、経済社会に関する様々な事項の一つとして、学校外教育の経験についても調査されており、この結果を集計した個票データを用いた実証分析も行われている。本稿でも、前述したように、学校外教育の経験の効果が小さくなっていることをSSM調査のデータを用いて実証したい。

学校外教育の経験の効果について実証分析した先行研究として、片岡（2001）は、1995年のSSM調査のデータを用いて、小学生・中学生の頃に受けた学校外教育の経験が中学校3年生当時の成績と高校進学に与えた効果について分析し、これらに与える効果の存在を確認しつつも、受験競争に参加し塾・予備校を経験する人が増えた若い世代では効果が従来の世代よりも弱くなっていることに着目し、効果が受験競争に参加する人の数に左右されていることを論じた。この研究では、具体的には、高校進学に与えた効果として、大学進学率の高い高校への進学の有無を表すダミー変数を被説明変数としたロジスティック回帰分析を行っている⁹。

また、都村・西丸・織田（2011）は、2005年のSSM調査のデータを用いて、同様な学校外教育の経験や私

立中学校への進学の有無が最終学歴の段階に与えた効果について分析し、やはり、若い世代では効果が見られないことを示した。この研究では、具体的には、最終学歴の段階を表す指標として教育年数を被説明変数とした回帰分析を行っている。

他方、大学全入時代を迎えつつある現在では、個々の大学への評価の違いを考慮しない指標は有効とは言えない¹⁰。そこで、学校外教育の目的・効果を将来的に高い収入を手にすることができる学歴を得ることと仮定し、最新の2015年のSSM調査の個票データ¹¹を用いて、収入を被説明変数とした実証分析を行うことで、学校外教育の経験の効果の世代間の変化を確認する。具体的には、公立中学校を卒業¹²した勤労世代の者のデータをサンプルにして、現在の働いて得た年収を被説明変数とし、小学生・中学生の頃に受けた学校外教育の経験¹³のほか、現在の年収に影響しつつも学校外教育の経験からの独立性の高い指標として、配偶者の年収や性別、年齢を説明変数とした単純な線形式を最小二乗法を用いた重回帰分析によって推計する。また、受験競争は、東京圏などの大都市圏での特有な現象である部分が存在すると考えられることから、中学校卒業時に東京圏や三大都市圏に居住していた者に限定した推計も行う。

これらの推計の結果は、図4のとおりである。過去の塾・予備校の経験が何らかの経路によって現在の勤労収入に有意に相関することが明らかとなっているが、係数やt値を見ると、若い世代になるにつれて、その効果が弱くなっている可能性も示されている。t値は標本数の大きさに連動して大きくなる傾向があるため、これと連動しない統計量として、t値によって求めた被説明変数との相関係数（効果量¹⁴）を見ても、同様に、若い世代において塾・予備校の経験の効果が弱くなっていることを確認できる。

人材システムの再構築の必要性

日本では、定型的な仕事を得意とする人材が多いことが、戦後の高度経済成長に大きく寄与したと考えるが、付加価値生産性の上昇など現在の経済社会のニーズを踏まえれば、創造的な仕事をできる人材を増やし

6 山本(2002)は、実証分析によって、学校外教育への支出が大きい家計ほど予定の子供数が少なく予定の子供数と理想の子供数の乖離が大きいことを示した。

7 矢野（2001）は、同時に、教育には外部性があり私的な負担に委ねるべきではないことを指摘したが、小林（2018等）は、世界には教育費負担の個人主義（本人負担）・家族主義（親負担）・福祉国家主義（公的負担）の3つの教育観があり、日本や中国、韓国、台湾などにおいては家族主義が非常に根強く、高等教育への公的負担の拡大に当たっては大学への社会の信頼を高める必要があることを指摘している。なお、OECD「Education at a Glance」によれば、2019年における日本の教育費の私的負担割合は67.4%であり、OECD諸国の中で第3位（OECD諸国平均：30.8%）。

8 Social Stratification and Social Mobility

9 片山（2015）は、実証分析によって、学校外教育が小学校高学年を除き小学生・中学生の成績上昇に有意な効果を持たないことを示した。

10 進学への効果を分析するのであれば、個々の大学を評価する指標を用いることが望ましいが、大学への多様な評価を一意に表す指標を作成することは難しいと考える。また、本人又は子供の成績を数段階で選択させた指標を被説明変数とした先行研究もあるが、指標の主観性の高さを免れないと考える。

11 二次分析に当たり、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「2015年SSM日本調査、2015」(2015SSM調査管理委員会)の個票データの提供を受けた。2015年のSSM調査では、2014年12月末時点で20歳～79歳の日本国籍を持つ者から7,817の有効票が得られている。

12 前述のとおり、小学生・中学生の頃に受けた学校外教育の経験の有無が尋ねられていることも踏まえ、高校進学に当たって受験を要する者を対象とした。

13 前述の2つの研究も含め先行研究では、学校外教育の経験として尋ねた塾・予備校、家庭教師及び通信教育を区別する分析が少ないが、それぞれで効果は異なるため、本稿ではこれらを別のダミー変数とした。

14 $\sqrt{r^2/n^2+df}$ によって算出（dfは自由度）。

図4 働いて得た年収を被説明変数とした重回帰分析の結果(2015年)

中学卒業時 居住地域 現在年齢	東京圏				三大都市圏				全国			
	25~60	31~40	41~50	51~60	25~60	31~40	41~50	51~60	25~60	31~40	41~50	51~60
塾・予備校	87.321 (3.561) (0.143)	31.360 (0.875) (0.066)	110.076 (2.239) (0.158)	119.150 (2.480) (0.187)	79.464 (4.918) (0.137)	41.818 (1.569) (0.082)	72.387 (2.443) (0.119)	123.348 (3.675) (0.194)	60.727 (7.096) (0.118)	45.089 (3.609) (0.112)	60.579 (3.809) (0.115)	78.706 (4.017) (0.124)
家庭教師	15.488 (0.455)	-3.048 (-0.066)	16.699 (0.216)	12.568 (0.185)	8.655 (0.392)	52.591 (1.487)	-18.539 (-0.430)	-9.308 (-0.201)	10.064 (0.750)	10.558 (0.585)	29.387 (1.105)	-5.127 (-0.156)
通信教育	64.682 (2.165)	53.010 (1.408)	-22.275 (-0.368)	109.949 (1.446)	47.134 (2.408)	13.134 (0.485)	24.601 (0.679)	98.239 (1.762)	56.244 (4.782)	24.826 (1.745)	55.037 (2.454)	106.032 (2.820)
配偶者年収	-0.077 (-1.941)	-0.068 (-1.166)	-0.101 (-1.201)	-0.019 (-0.253)	-0.085 (-3.386)	-0.107 (-2.362)	-0.103 (-2.374)	-0.015 (-0.301)	-0.034 (-2.228)	-0.057 (-2.368)	-0.032 (-1.171)	-0.007 (-0.224)
性別	321.293 (12.172)	258.759 (7.122)	350.376 (6.407)	433.694 (7.839)	334.600 (19.547)	276.949 (10.400)	353.866 (10.932)	469.478 (12.569)	297.981 (31.797)	266.207 (19.666)	325.096 (17.897)	372.893 (17.974)
年齢	5.069 (4.009)	9.228 (1.832)	-2.415 (-0.277)	1.643 (0.200)	4.706 (5.638)	9.024 (2.316)	2.434 (0.474)	-2.452 (-0.422)	4.883 (10.868)	8.183 (3.961)	3.789 (1.353)	-4.227 (-1.304)
自由度調整済 決定係数	0.283	0.324	0.262	0.338	0.326	0.334	0.325	0.385	0.293	0.364	0.298	0.289
標本数	611	179	199	172	1,272	370	421	347	3,549	1,029	1,085	1,039

(備考) 公立中学卒業者が対象者。上記表では、定数項は省略。各説明変数について、1段目は係数。2段目はt値。〈 〉は、t値から得られた相関係数(効果量)。塾・予備校、家庭教師及び通信教育は、小学生・中学生の頃に半年以上の経験がある場合に1とするダミー変数。配偶者年収は、配偶者がいない場合には0とする。性別は、男性の場合に1とするダミー変数。東京圏は、東京都、埼玉県、千葉県及び神奈川県。三大都市圏は、東京圏、愛知県、京都府、大阪府、兵庫県及び奈良県としている。

ていく必要がある¹⁵。「選択する未来2.0」報告では、課題設定・解決力や付加価値創造につながる教育のためには、画一的な人材システムを見直すことが必要であり、入試の見直しなど大学への転入学等の仕組みの柔軟化や、新卒一括採用から通年採用など複線的で多様な人材が採用される形態への移行が主張されている¹⁶。

例えば、ドイツなど欧州諸国では、子供が学術学校や専門学校など多様な進路に早期に振り分けられることなどにより、受験競争や過剰な教育は一般的には生じておらず、中国においても職業教育が強化されつつある。日本においても、高等専門学校に対して一定の評価がなされている。真鍋(2022)で示されたように、地方における若年層人口の減少が大学進学によって引き起こされていることから、地方でも希望する高等教育が受けられることも重要である。

また、少子化対策として公的支出を拡大する意見⁷も挙げられているが、現状の教育の仕組みのままでは、家計において、教育費が浮いても、それがそのまま受験対策に充てられることで¹⁷、より競争が激しくなる可能性もある。

このように、コロナ禍で深刻化する少子化や人口減少への対応に当たっては、公的支出の拡大のみならず、少子化に経済面で大きな影響を与えている教育をはじめとする人材システムの再構築も求められるだろう。

参考文献

Gary Stanley Becker(1981) "A Treatise on the Family"
Cambridge, MA: Harvard University Press
The Economist(2021) "The case for mutual educational disarmament" August 21st

OECD(2022) "Education at a Glance"
松田茂樹(2017)「アジアで進行する少子化」中京大学現代社会学部紀要 第11巻 第1号
山本陽子(2002)「補助的教育費が出生行動に与える影響の分析」名古屋市立大学経済学会オイコノミカ 第39巻 第1号
矢野真和・濱中淳子・小川和孝(2016)「教育劣位社会」
矢野真和(2001)「教育社会の設計」
小林雅之(2018)「高等教育費負担の国際比較と日本の課題」日本労働研究雑誌 2018年5月号(No.694)
小林雅之・劉文君(2013)「高等教育の社会経済的効果と費用負担」国立教育政策研究所「学術振興施策に資するための大学への投資効果等に関する調査研究報告書」
片岡栄美(2001)「教育達成過程における家族の教育戦略」教育学研究 第68巻 第3号
片山栄美(2015)「学校外教育費支出と子どもの学力」駒澤大学文学部研究紀要 第73号
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」現代の階層社会 [1]
都村聞人(2018)「家計の学校外教育費支出構造の変化」2015年SSM調査報告書4 教育I
戸田美咲・河野愛一郎(2022)「少子化と子育て支援の理論的整理と子育て関係公的支出の在り方」Economic & Social Research No.38(2022年秋号)
真鍋心作(2022)「地方における若年層人口の減少について」Economic & Social Research No.38(2022年秋号)
内閣府(2021)「選択する未来2.0 報告」
内閣府(2020)「選択する未来2.0 中間報告」
三菱総合研究所(2018)「内外経済の中長期展望2018-2030年度」
内閣府(2022)「令和4年度少子化社会対策白書」
文部科学省(2022)「令和3年度子供の学習費調査の結果」
十倉雅和・中空麻奈・新浪剛史・柳川範之(2022)「中長期の経済財政運営 参考資料」経済財政諮問会議(令和4年第16回)有識者議員提出資料

河野 愛一郎 (この あい い ち ろ う)

15 三菱総合研究所(2018)によれば、日本では定型的な仕事を得意とする人材が多い反面、創造的な仕事を得意とする人材は少ない。
16 OECD.stat提供データによれば、大学入学者のうち24歳以下が占める割合は、2020年時点で、日本は98.8%となっており、OECD諸国の中で最も高い(OECD諸国平均: 83.9%、韓国: 96.9%)。
17 都村・西丸・織田(2011)は、実証分析によって、経済的に余裕がある家計ほど学校外教育への支出が大きいことを示した。また、都村(2018)は、無償化などの学校教育費の負担軽減が学校外教育への支出につながることを論じている。