

教育経済学ことはじめ

—教育学部生・教育現場が知っておいた方がいい経済学の基礎—

『三田教育学研究』2021 No.29 所収

校正前最終稿

2021/4/12

赤林英夫

(慶應義塾大学経済学部)

1 はじめに

教育学部の学生にとって、教育経済学とはどんな学問に見えるでしょうか。

国内の比較的大きな教育学部であれば、教育社会学という科目は必ず設置されていますが、教育経済学、という科目が常設されている大学はないようです。しかし、欧米の教育大学院であれば、ほぼ100%、教育経済学の授業を受講できます。残念ながら日本では、教育学を学ぶ学生、教育現場の専門家にとって、教育経済学は遠い存在です。

本稿の目的は、教育学部生、教育現場に携わる方に教育経済学の意義を理解していただくために、その基礎を紹介することです。

本稿では、経済学理論で用いられる一般的需要モデルから出発し、そこに「教育」や「学校」「教育格差」を導入する、という順序をとります。その上で、教育政策や学校特有の問題を、経済学はどう扱うのか、という点を議論します。経済理論にフォーカスする理由は、経済学が社会学や心理学などの他の社会科学と大きく異なるのは、やはり独特の理論体系の存在だからです¹。そして、教育関係者が教育経済学を学ぼうとして躓くのは、まさにその点ではないでしょうか。

私が知る限り、英語で書かれた数少ない教育経済学の教科書は、ほぼすべて経済理論の素養がある読者を対象としています。日本での書籍は、経済学の素養のある人を対象とした書籍(小塩 2002)か、教育問題を「費用対効果」「収益率」「選択の自由」などの経済学の概念と言葉を使って説明する一般向け書籍(小塩 2003、中室 2015)に分かれます。後者は教育経済学の入門になっていますが、そこで用いられる用語は、すでにビジネスで多用される日常語です。わざわざ「経済学」を引っ張り出すほどの話ではありませんし、それにより、教育経済学とは「教育を数字やビジネス感覚で考えること」「教育の金銭的価値を考えること」と誤解されることもあります。それらは、教育を経済学で考えることの本質ではありませんし、読者も「教育現場や教育行政になぜ経済学が必要なのか」という疑問を解消できないでしょう。

¹ その一方、Data driven な研究が増える中、教育政策と教育成果との間の因果関係を確立するための統計的手法などは、経済学と他の学問との差は小さくなりつつあります。

前者のような教育経済学の専門書を読むためには、事前に、ミクロ・マクロなど経済学の入門教科書を読んでおけばよいのですが、それは教育に関心の中心がある人にとっては不要な記述が多く、負担が重すぎるでしょう。真面目に教育経済学を学びたいと考える人ほど、そのギャップを埋めて欲しいと思うはずです。

本稿は、経済理論の初歩の説明を避けずに、教育関係者に教育経済学の基本と本質を伝えようという野心的試みと考えています。2節では、教育問題に対する日常的な疑問が経済問題であることを例として、経済学の考え方を説明します。3節では、標準的ミクロ経済理論にもとづく消費者需要モデルを紹介し、4節では教育需要をモデル化します。5節では、4節でのモデルに教育政策を導入し、その効果を可視化します。6節では、教育に対する価値観の差を経済学がどのようにモデル化するかを紹介します。7節では、本稿では説明しきれなかった教育経済学の論点と今後の進展の可能性を紹介します。

2 経済学とは

2.1 「しかたない」を考える経済学

少し前に、「教育格差容認する人が増加傾向にある」という調査結果が報道され、大きな話題になりました²。「経済的に豊かな家庭の子どもほど、よりよい教育を受けられる傾向をどう思うか」という問いに対し、子どもが公立小中学校に通う保護者のうち6割以上が「当然だ」「やむをえない」と答えたといえます。

同じ頃、東京医科大をはじめとする医学部入試での女性や多浪生への差別の存在が発覚しました。これに対して、メディアで女性医師が「当たり前」と発言し³、東京医科大の不正入試について「理解できる」「ある程度理解できる」という回答の合計が65%に達したという調査結果が報道されました⁴。

私たちは、教育の現実を受け止める際に、「仕方ない」という言葉を安易に使うことが増えているかもしれません。

「仕方ない」「やむを得ない」という反応は、何を意味しているのでしょうか。経済学理論は、「仕方ない」「やむを得ない」という言葉を、全く異なる2つの意味に分けます。

第一の「仕方ない」は、現状の社会の仕組み上「そうなるしかない」「ほっとくとそうなる」「それが自然」「当たり前」という解釈です。例えば、現状の医学界を考えると、育てた医師に辞められると「ウチの大学病院が困る」、すなわち、経済学でいう「そこに需要があるからだ」と説明することができます。「医療現場では男性の方が女性よりも需要がある」のは仕方ない、「経済的に余裕がある方が教育サービスを多く需要する」のは当たり前、というわけです。経済学では、ある事象を理論モデルで説明し、現実を予測する立場を「実証的経済学」と呼びます。

第二の「仕方ない」は、「現状を変えようとしても他に問題が生じる」という見方です。「win-win の案はない」「トレードオフがある」「誰もが納得できる改善はない」という言い方も可能です。しかし、「本当にしかたないか？」と考えることも重要です。例えば、「現

² 2018年4月5日。 <https://digital.asahi.com/articles/DA3S13436964.html>

³ 2018年8月5日 <https://sirabee.com/2018/08/05/20161738361/>

⁴ 2018年9月18日 <https://business.nikkei.com/atcl/opinion/15/248790/091300157/>

状の仕組みを変えることで win-win に変わることはないのか？」「医師教育のあり方・医師の働き方・男女の能力への偏見」に課題はないでしょうか。これらの変更により、社会の誰もがより幸福になり、途中のプロセスとして、男女の平等や教育格差の是正が位置づけられないでしょうか。経済学では、理論モデルで「現状のオルターナティブ」を構想し、社会の改善策を提案する立場を「規範的経済学」と呼びます。

こう考えてみると、「仕方がないか」という問いのあふれている教育問題は、経済学者から見ると、まさに、経済学的思考が必要な分野だと言えるのです。

2.2 伝統的市場経済学の考え方

実証的経済学は、効用最大化・利潤最大化といった、経済主体の自発的行動の原理の存在を前提に、市場社会のメカニズムや非市場での取引をモデル化し、家計や企業による自発的需要供給の法則を導き出します。それは、「なぜほっとくとその状態になるのか」に答えようという試みです。一方、規範的経済学は、現状よりも win-win になる状況（改善可能性）はないのか、という問いを立て、win-win の状況が想像できなければ、現状は「パレート効率的」と呼びます。つまり、効率性とは、皆が得をする状態がないという、トレードオフの存在を意味します。もし、社会に無駄があれば（非効率的であれば）、無駄だった部分を社会に広く薄く配分すれば誰もが得をします（トレードオフがない）。ですので、トレードオフがあることは効率的なのです。もちろん、現状がパレート効率的であっても、公平であるとは言えません。その意味で、「規範的経済学」は、社会における規範の一部である「効率性」を重視したアプローチだと言えます。

市場経済における均衡とその規範性を結びつける原理が、「厚生経済学の第一定理」です。これは、「完全競争市場における均衡での配分はパレートの意味で効率的である。」と記述できます。すなわち、情報が完全で、独占・寡占や外部性のない理想的市場（完全競争市場）は、価格の調整により需要と供給が一致する均衡において、パレートの意味で効率的配分を実現するという点で、「これ以上の改善策はない」、すなわち第二の意味で「仕方がない」と呼ばれる状況を作り出すのです。

しかし、現実社会には完全な市場は存在しません。情報が完全であることはありませんし、市場を通さないで生じる環境汚染や公共財なども存在します。市場が不完全であれば、その結果生じる配分は効率的ではない、第二の意味で「仕方がない」とは言えない、より「win-win」の状態がありうる、ということになります。

そのような「市場の不完全性」を補完するのが「経済政策」の役割です。経済主体の自発的行動を尊重するのが経済学ですので、伝統的経済政策は、市場の資源制約への介入を主な手段としています。

2.3 教育経済学の特徴

教育学には、教育心理学、教育社会学、教育財政学など、教育経済学とも研究対象が重なり、実証分析だけ見ても区別しにくい分野が存在します。それらと比較したときの経済学の特徴は何でしょうか。

第一は、自発的選択に影響を与える資源制約への注目です。例えば、教員の質を考える際には、労働市場での教員人材の自発的供給や、それを阻む制約条件（免許制、公務員制度）を考えます。大学病院が女性医師よりも男性医師を好むのであれば、そのような需要構造をもたらす背景や制約条件（労働条件、健康保険制度）を分析します。その上で、そ

れよりも win-win の状態は存在しないか、構想します。資源制約に注目するのは、それらは政策で決まっており、その気になれば変更可能なことが多いからです。

第二は、家庭内での教育需要の重視です。教育学の多くのトピックスが学校教育を巡る問題である一方、教育経済学は、親や本人による自発的な教育需要を出発点とします。学校教育、そして国や地域社会は、私的需要に任せていては困難な課題を解決するための補完的存在と見なします。

第三は、効率性の重視です。市場機構が原理的に達成可能なパレート効率性は、民間企業の活動を支える基本的な原理です。もちろん、教育、特に学校教育には、民間企業とは異なるさまざまな目的がありますが、「公平性」といった、社会的合意の難しい価値基準よりも、無駄があればそれをなくすこと、それにより社会を改善することを重視します。特に、経済学以外の分野に欠落している可能性があるためでもあります。

第四は、教育を目的ではなく手段として考えることです。標準的経済学では、経済厚生は効用水準の向上で議論されます。教育は、所得向上等を通じて効用を上昇させる重要な要素ですが、教育以外の方法で所得や効用が上昇するのであれば教育にはこだわりません。

しかし、教育経済学にも、近年では、伝統的手法に対する見直しが進んでいます。そのことには本稿の最後で触れたいと思います。

3 経済学の基礎

3.1 消費者理論から見た教育

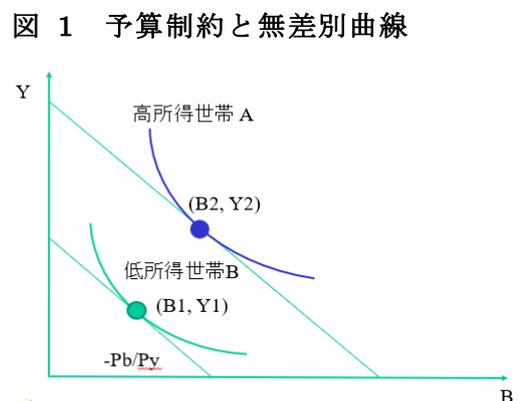
「世の中になぜ教育は存在するのか」という問いに対し、標準的経済学は「そこに需要があるからだ」と答えます。そこでの「需要」とは、一義的には私的需要です。もちろん、後に議論するように、教育は、私的な目的以上に社会（あるいは共同体）の維持のために必要という側面はありますが、自由主義社会において、私的需要が全くない教育を社会が強制することはほぼありえないでしょう。

私的需要といっても、本人が必要する場合と、家族や親（あるいは共同体）が子どものために需要する場合があります。前者は主に高等教育や専門知識など、前者は初等中等教育や幼児教育などに当てはまりますが、ここでは後者について議論を進めます。⁵

なぜ家族や親は子どものために教育を需要するのでしょうか。実は、単純な教育需要理論を組み立てる上で、「なぜ親は教育を与えたいのか」を考える必要はありません。それは「人はなぜリンゴが好きか」を考える必要がないのと同様です。ミクロ経済学で誰もが最初に学ぶ「消費者理論」を使って教育を考える際には、その方がわかりやすいのです。従って、ここでは「人はリンゴや娯楽を求めるかのように、子どもに教育を与えたいと考える」と仮定して議論を進めます。

3.2 ミクロ経済学の教科書での消費者需要理論

標準的経済学（ミクロ経済理論）では、消費者は



⁵ 従来の教育経済学の教科書の多くは、人的資本理論、特に、高等教育の進学決定問題から説明を始めることが多かったが、本稿は、本人の教育意思決定問題は扱わない。

自らの効用を最大化するように消費財を選択すると仮定します。ここで、教科書でよく使われる、ビール(B)と焼鳥(Y)の消費の例を考えます。消費者は、ビールと焼き鳥をその日の予算の範囲で購入し、自分の満足度を最大化したいと考えます。ここで、その満足度を表す関数を「効用関数」 $U(B,Y)$ とし、 U の値は、 B や Y の増加関数だとします。この関数は B,Y,U の三次元空間ではなく、 $B\cdot Y$ 平面上で U の「等高線」として表現することも可能です(図1参照)。この等高線を無差別曲線と呼びます⁶。無差別曲線は右下がり、 B が減っても Y が増えれば、同じ満足度を与える点がどこかに存在する、ということになります。

ここで、 I を消費者の予算、 P_y と P_b をそれぞれは焼鳥とビールの単価とすると、予算制約は $I=P_b \cdot B+P_y \cdot Y$ で表現できます⁷。予算制約式は、焼鳥の注文を増やせばビールの注文は減さざるをえない、という金銭上のトレードオフを示します。本稿では、価格の効果は無視して議論を進めますので、以後は、 P_y, P_b ともに1とします。

したがって、ここでの消費者の選択問題は、 $B\cdot Y$ 平面に描かれた45度線である予算制約線上で、もっとも高い効用水準を与える点を選ぶ、ということになります。これは、無差別曲線の一つが、予算制約線と同じ傾きになる(接する)点です。

$B\cdot Y$ 平面上での無差別曲線の傾きは $-\frac{U_b(Y,B)}{U_y(Y,B)}$ と計算されますが、これは、消費者の内面におけるビールと焼き鳥の間の心理的トレードオフを表しているといえます。消費者が最適な選択をしているときの条件は、 $\frac{U_b(Y,B)}{U_y(Y,B)} = 1$ となるので、これは、心理的トレードオフが金銭的トレードオフと一致する状況である言い換えられます。

この理論に従えば、同じ予算制約の下で、消費者間で選択が異なるのであれば、それは「効用(選好)の差異」に起因することになります。高い満足度を得るために、焼き鳥もビールも両方適度に欲しい、と考える人が多数かもしれませんが、中には、ビールが苦手な人、ビールだけでいい、と思う人もいるでしょう。個人主義・効用主義の立場に立てば、当事者が満足している以上、その人の選択に、他人や行政が口を挟む余地はありません⁸。

⁶ このような曲線が描けること的前提は、あらゆる財の組み合わせは、消費者にとって、満足度(効用)の高さで「比較可能」であるということです。

⁷ 制約式は厳密には不等号で表現されるべきですが、ここでは単純化のために等式を用います。

⁸ しかし、その人が、現在の選択の帰結を十分認知していない場合、あとになってその選択を後悔するかもしれません。そのような場合には、他者からの介入を正当化することも可能で、最後に述べるように行動経済学では重要な論点になっています。

4 経済学から見た教育需要

4.1 私的教育サービス市場のモデル（同一選好）

政府や公教育・義務教育は存在しない社会を考えます。ここでは、子どものための教育サービスは、市場や共同体を通じて私的に提供され、それを世帯（親）は自由に需要すると考えます。すべての世帯の選好（効用関数）は同一です。

消費財は、前節の焼き鳥とビールの代わりに、「教育」と「それ以外の消費」に分けられるとします。教育を E 、それ以外を C とし、それぞれの価格を無視すると、効用関数は $U(C, E)$ 、予算制約は $I=C+E$ 、最適教育支出（需要）の決定は、 $\frac{U_C(C, E)}{U_E(C, E)}=1$ で示されます。前節同様、教育支出を増やせば教育以外の消費支出は減るという単純なトレードオフの下、世帯は選好に応じて、教育と消費の最適な組み合わせを決定しています。

ここで、図2のように、所得の高い世帯Aと所得の低い世帯Bを考えます。ほとんどの場合、世帯Aの方が世帯Bよりも多くの教育を需要し、そして支出をするでしょう。それは、それぞれの世帯が異なる予算制約のもとで最適な選択をした結果であり、第一の意味で「仕方がないこと」です。また、この需要が完全市場における取引で成立しているのであれば、第二の意味で「仕方がないこと」、つまり「誰もが win-win になる改善策はない」こととなります。

4.2 私的教育サービス市場のモデル（選好が異質の場合）

前小節とは異なり、図3のように、世帯Aと世帯Bは、所得だけでなく選好（効用関数）も異なります。ここで、世帯Bは世帯Aに比べ、教育よりも消費を重視しているため、世帯Bの教育支出は前小節での結果よりも減少します。これも「仕方がない」ことです。世帯Aと世帯Bの間の教育支出の差の要因は所得の差と選好の差の両方であり、選好の差を直接観測することができない以上、要因を特定することは容易ではありません。

5 教育政策と公教育

5.1 政策の必要性

前節では、経済学で教育を考える出発点として、教育の私的需要の決定を検討しました。そこでは、効用最大化原理の下、完全市場が機能していれば教育資源の配分は効率的であること、所得の大小により教育支出に差がつくことは「仕方がない」ことを示しました。

しかし、たとえ効率的な配分であっても、家庭の経済状況により教育支出に差がつくのは好ましくない、どの子どもも最低限の教育は受けるべきだ、といった社会的公正について

図2 教育支出（同一選好）

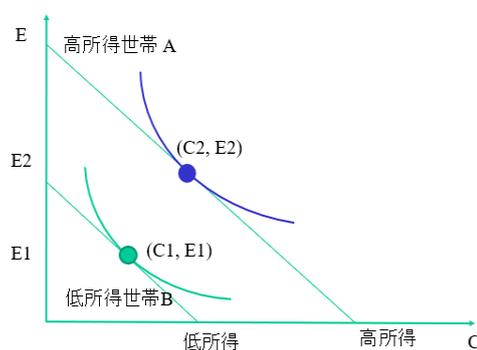
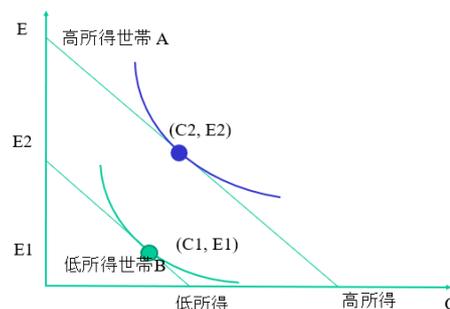


図3 教育支出（異なる選好）



ての合意により、経済政策や公教育政策の導入が検討されます。また、現実には完全な市場はありえないため、どのような均衡状態も改善の余地があります。

教育に政府が介入する根拠として主として以下の点が挙げられます(Hanushek 2002)。第一は、教育の外部性の存在です。教育は、受けた本人や世帯(親)が効用上昇の便益を受けるだけではなく、他の人にもプラスの影響を与えることが想像できます。他者への便益を考慮せずに、本人(または家族)の個人的最適選択だけに任せると、社会的に望ましい水準まで教育投資がなされません(すなわち改善の余地があります)。第二に、教育のための借り入れ市場の欠如も市場の不完全性の一つです。それ以外に重要なのは、再分配目的です。それは、教育格差の拡大が社会的に望ましくない、と考える人が多いからです⁹。それを踏まえると、教育に関心がない、所得の低い世帯の自由な選択に任せた結果の教育格差は、第一の「仕方ない」には当てはまるものの、第二の「仕方ない」には当てはまらない、政策等による改善の余地がある可能性があります。

次に、現代社会で導入されている政策を、ここまでの理論枠組に導入してみましょう。

5.2 低所得世帯向けの所得補填

子どもをもつ低所得者向けの現金給付は、多くの国で長い伝統をもつ社会政策であり、日本でも、子ども手当・児童手当という名で導入されています¹⁰。その目的は、世帯の状況に責任を負えない子どもに、少しでもそれらの現金給付が、どこまで子どものために支出されるか、もっぱら親の私的利益のために支出されるのではないか、という批判があります。

ここで、前節のモデルに所得政策を導入します。政府が存在し、世帯間の教育支出の差を補う補助金を低所得世帯に支給することとします。まず、世帯A・Bで、所得は異なるが選好は同一であるケースを考えます。

図4の通り、 ΔE の額の補助金により、世帯Bの予算制約線は上方にシフトしますが、上昇分がすべて教育に支出される訳ではありません。純粋な現金収入はあらゆる支出に利用可能であるため¹¹、もともと、私的消費に重きを置いていた家庭では、補助金収入はそのほとんどが消費に使われるますので、その場合、児童手当は本来の政策目的

図4 子ども手当・児童手当

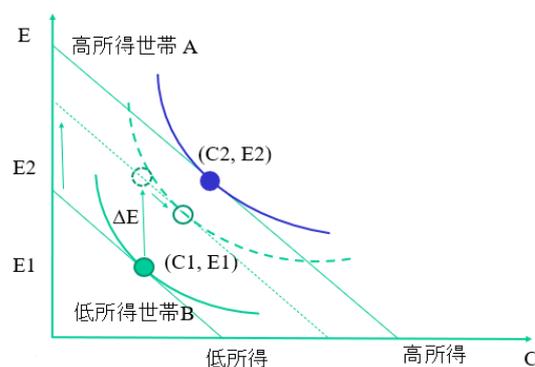
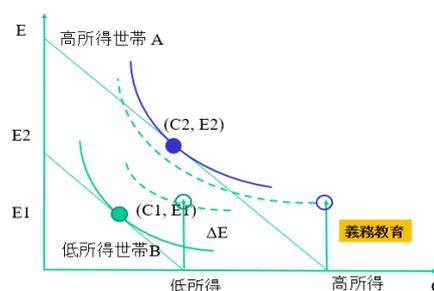


図5 義務教育(私的教育禁止)



⁹ 他にも、情報の不完全性の問題や規模の経済の存在なども、学校教育の存在を支持しますが、学校が公教育である必要性については、議論の余地があります。

¹⁰ 児童手当法第一条は、「子ども・子育て支援の適切な実施を図るため、父母その他の保護者が子育てについての第一義的責任を有するという基本的認識の下に、児童を養育している者に児童手当を支給することにより、家庭等における生活の安定に寄与するとともに、次代の社会を担う児童の健やかな成長に資することを目的とする。」としている。

¹¹ 児童手当が父親の銀行口座に入った場合と母親の口座に入った場合では、支出のパタ

を果しません¹²。

5.3 義務教育政策

ここで政府は、上記の補助金の代わりに、同額の ΔE を支出し、すべての子どもが通学する義務のある「公立学校」を設立したと仮定します。その一方、私的教育支出は禁止されたと想定します¹³。

この政策の効果も、予算制約の修正で表現できます。図4のように予算制約線全体に上にシフトさせるのではなく、図5のように、すべての支出を消費に回しつつ、補助金の額だけ教育を享受できる点を予算制約上に作ります。この点は、低所得世帯にとってはありがたいのは明らかですが、高所得世帯にとってはそうとは限りません。なぜなら、高所得世帯は、公立学校がない状況でも公立学校が提供するより高い水準の教育（E2）を需要していましたから、私的教育が禁止されると、公教育だけでは効用水準が下がるからです。高所得世帯が公教育だけでは満足しないのが（第一の意味で）「仕方ない」ことなのです。

もし私的教育支出が許されれば、図6が示すように、高所得世帯は私的支出を大きく増やすでしょう。一方、低所得世帯の選好が教育にあまり関心を置いていなければ、公教育のみで効用最大化を達成する可能性が高いでしょう。結果、公教育があっても、世帯の所得による教育需要の差は縮まりません。

ここで、義務教育支出の水準を一律に引き上げ、公立学校教育の質を高めれば、高所得世帯もそれだけで満足し、私的教育支出を追加する動機付けは抑えられるでしょう。その結果、教育水準は世帯の所得に依存せず、公平性が保たれます。問題は、義務教育への大幅な支出増は、効率性の観点からも正当化できるか、ということです。

以上をまとめると次のようになります。

経済学における主要な政策は、資源制約への介入です。それは、所得補助や教育サービスの実物提供、義務化などの形をとります¹⁴。経済理論では、それを予算制約の変更で表現します。所得補填などの間接的政策の効果は、世帯の選好に大きく依存します。また、学校教育の提供などの直接的政策を行うことで、教育水準の公平化はある程度達成できますが、その度合いは、高所得者にとっての他の教育機会の有無と、公教育の質（学校の選好・効率性）に依存します。

政策効果は、世帯の選好や社会経済的状况により差異が生じますが、その程度については経済学理論も定量的には予測できません。そのため、現実の世帯の平均的行動や世帯間

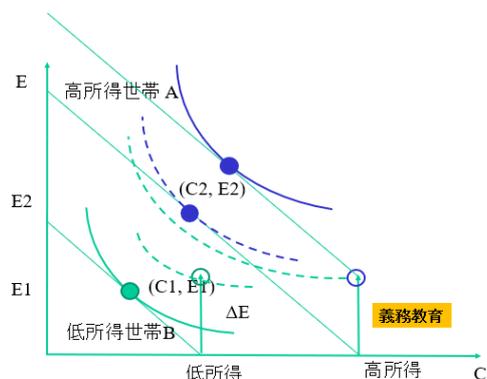
ーに差がある、という研究もある(Lundberg, Pollak, and Wales 1997)。

¹² 筆者ら(Naoui et al. 2021)は、2009年から2012年にかけての子ども手当導入や金額・支給要件の変化が、世帯の教育支出にどのような影響を与えたか、子どものパネル調査データを利用して分析した。

¹³ 書籍や教材の購入も含めると、私的支出の禁止は非現実的だが、「塾は禁止」といった政策はしばしば論壇にあがる。韓国では歴史的に「塾の禁止」が政策化されてきた。

¹⁴ 本来は価格介入（奨学金・課税対象からの減免等）も重要な政策手段ですが、本稿では省略します。

図6 義務教育（私的教育可能）



の系統的な差の存在について、実証研究で明らかにすることが重要です。

6 親の教育観モデル

6.1 親はなぜ子どもの教育の高さを望むのか

親が子どもの教育を需要する理由、教育の重視度が親により異なる背景に、話題を戻しましょう。経済学では、主に次の3つの仮説から議論します¹⁵。第一は、利他心説(Altruism)です。これは、親は子どもの将来の幸福を願うものだという素朴な考え方で、Becker (1974, 1991)らにより提唱されました。第二は戦略説 (Strategic motive)です。これは、Bernheim, Shleifer, and Summers (1985)の遺産動機モデルで提唱され、教育動機にも適用されています。親は老後に子どもから見返りをもらうために子どもに教育を与えているという考え方です。第三は、自己満足説 (Warm-glow)です。これは、親は子どもに教育を与えるという行為自体に満足を感じているという説で、Andreoni (1989)により寄附行為の動機として提唱されました。

第一と第二の仮説は、子の将来に対する展望に基づいた理論ですので、明示的に時間軸をモデルに導入する必要があります。以下では、利他心説に基づいて理論を展開します。

6.2 利他心説に基づく教育動機と人的資本仮説

前節まで展開したモデルに手を加えます。親の効用関数 $U(C, E)$ は、次のような構造を持っていると仮定します。

$$U(C, E) = u(C) + \alpha\beta V_c,$$

ここで右辺の第一項は、親の効用の教育以外の消費に依存する部分、第二項の V_c は子の将来の効用で、子どもへの教育 E に依存する部分です。 α は、親が子どもに感じる愛情を示す度合いで、利他係数と呼ばれます。 β は、親が子どもの将来に対する想像力、将来に対する重き等を示す係数で、主観的時間割引率と呼ばれます。

さらに、子どもの効用は子どもの将来の所得 W_c で決まり、子どもの所得は親から子どもへの教育支出量で決定されるとします。ここでは $V_c = V_c(W_c)$ 、 $W_c = RH$ 、 $H = f(E)$ と定式化します。 H は、経済学で「人的資本(Human Capital)」と呼ばれる概念で、労働市場での所得稼得能力に関係するもの全て能力(知識・技能・社会的スキル等)を含みます。 R は人的資本に対する市場評価や人的資本の生産効率を表す係数です。そして、 $H = f(E)$ は人的資本生産関数と呼ばれ、教育支出が人的資本形成に結びつく程度を示します。¹⁶

この問題を解き、4.1節での条件同等の式を導くと、親の教育支出の決定は、 $\frac{u'(W_p - E)}{\alpha\beta V'_c(E)} =$

¹⁵ 選好の差がなぜ生じるかは本稿の範囲を超えますので議論しませんが、遺伝学・心理学・行動経済学では、選好の起源についての研究が多く存在するはずです。

¹⁶ 最適解の存在を保証するために、 $u(C), f(E)$ には、限界効用逓減、限界生産性逓減などの条件が必要ですが、それらはミクロ経済学の教科書を参照してください。

$Rf'(E)$ という条件に従うことがわかります。この式の中に、世帯ごとに異なると思われる、利他係数、主観的時間割引率、人的資本市場価値、が含まれることに注意してください。これらの係数が大きい世帯の方が、消費よりも教育を重視することがわかります（図7参照）。

6.3 教育需要が投資需要であることの帰結

前小節で、親は、子どもが喜ばせるために教育を与える、という短期的視野の効用モデルではなく、子どもの将来への長期的視野から教育を需要する、という形でモデルを再構築しました。つまり、親の現在の消費と子どもの将来の所得と幸福が秤にかけられ、親の選好係数等を通じて、教育への支出が決まります。

この仮説によれば、教育は未来への投資であり、その目的は教育それ自体ではなく、将来の価値創造です。教育はそのための手段に過ぎません。そこからいくつかの注意点が出てきます。

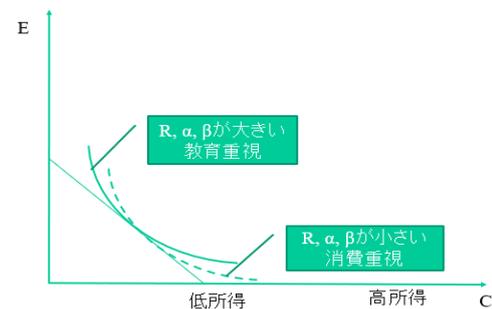
第一は、教育投資は他の投資機会との比較で決まる、ということです。教育機会が複数あれば、あるいは学校教育以外により投資機会があれば、必ずしも特定の教育に投資する必要はありません。親は、私的に見て最も「生産性の高い」投資機会を選ぶこととなりますが、そのような機会や情報をもつ家庭が有利になります。第二は、人的資本投資は親の主観的時間割引率に依存することです。ただし親の割引率が、子ども本人が将来感じるであろう時間割引率と一致するとは限りません。子どもの意思表示が困難である以上、社会的な観点から適切な教育水準を国家が設定することに意味があります。第三に、適切な投資水準を実現するためには、理論的には適切な金融市場（完全金融市場）が必要です。しかし現実に教育目的の借入れは困難で、金融市場は完全とは言えません。すなわち、現状を改善するための政策（win-win）の余地があり、あらゆる国で、奨学金や教育ローン（特に高等教育）は政府が主体となって提供する根拠となっています。¹⁷最後に、投資は将来の期待と不確実性の影響を受けます。現実の奨学金政策が機能不全に陥っているのは、高等教育終了後は安定した高所得が得られるはず、という、高度成長や終身雇用を前提としたモデルが崩壊したからです。将来に関する情報を正しくもつ世帯は、そうでない世帯に比べてより適切な投資を行うことができるでしょう。ここでも、情報格差が教育格差に繋がる可能性が示唆されます。

このように、教育格差が生じる背景を要素分解することは、世帯間の教育格差の背景を理解し、それを是正させるための政策の有効性を考える際には欠かせません。経済政策・教育政策の多くは部分的な改善を目的にします。教育格差の背景や個別政策の効果を実証研究することで、教育需要モデルにおける各要素の意味を確認できることにもなります。

7 教育経済学の現状と展望

¹⁷ 人的資本は個人の所属するため、貸し手が担保として所有権を移転させることができないからだ、と言われます。

図7 教育に対する選好の差異



本稿で導入した経済学モデルは、標準的な消費者需要モデルに教育を導入し、教育需要は投資行動であるという観点を付加した単純なものですが、それだけで、経済格差と教育格差の関係、経済政策や教育政策の目的や効果を、ある程度可視化することができました。

当然ですが、教育経済学の扱う範囲は広大で、本稿では十分に展開できていない論点は数多く残っています。最後にそれらの点と経済理論との関係について触れおきます。

第一は、学校教育の意義とあり方に関する議論です。本稿では私的教育需要の決定にフォーカスを当てたため、学校教育は私的教育支出と代替的な政策に過ぎませんでした。しかし、学校教育は多様な目的と活動を含み、家庭教育や私的教育サービスとは質的に異なります。学校教育固有の役割を本稿でのモデルに明示的に組み入れるためには、人的資本関数を一般化し、家庭教育と学校教育には別の役割と構造を持たせます。その構造を、現実の家庭の教育支出データや学校の教育資源のデータで定量的に推計しようとするのが「教育生産関数」です。そこでは特に、学級規模、教員の資質を高める環境（給与や採用方法）、ICTの活用、私立と公立の差、同級生・地域の影響などが焦点を当てられ、教育社会学との接点も多い研究分野となっています。

第二は、現実社会で必要とされる人的資本やスキルの構造です。Hとして定義されたのは稼得能力ですが、実証研究では、収入、学歴に加え、認知能力や学力を変数として用います。しかし、どのような人的資本が市場での稼得能力に貢献するかは、社会におけるスキルの需要で決まりますし、そこには当然、学力以外の要素も含まれます。教育経済学では、それら学力以外の要素を「非認知能力」と総称し、どのような投資がそれらを伸ばすか、大きな関心を持たれています。それは教育心理学でも伝統的に重要なテーマでしょう。

第三は、個人主義・効用主義の限界の理解と政策の役割です。

本稿でも触れたように、市場の不完全性や人間の合理性の限界を踏まえると、家庭の自由放任に任せた教育決定が、社会的に最適な状態をもたらすとは限りません。それにより、経済学における伝統的「効用主義」「個人主義」にもとづく経済厚生観はゆらいでいます。近年の行動経済学は、個人の目的を規定する効用関数は変化すること、そのことを踏まえた「自由主義的家父長主義（リバタリアン・パターナリズム）」が政策設計において重要であることが強調しています。内田（2007）は「教育の価値はそれを受けて初めて理解できる」ことを「教育の逆説」と呼びましたが、それは行動経済学の視点と一致します。

伝統的経済政策は、個人が合理的に意思決定をできることを前提に、自由な選択を保証しつつ市場の不完全性を補完する「予算制約」介入を主な手段としてきましたが、近年は、個人の非合理性を踏まえた心理的介入である「ナッジ」が、代替的政策介入手段として注目を浴びています（セイラー・サンステイーン 2009）。

最後は、教育の機会均等を巡る課題です。伝統的経済学は、公平性よりも効率性の確立を重視してきました。そこでは、世帯に所得の差があれば支出に差があるのは「仕方がない」し、市場が完全であれば「効率的」であり、それ以上改善の余地がないことも「仕方がない」ことでした。しかし、近年の技術進歩は持てるものと持たざるもの間の経済格差を拡大し、教育機会の多様化（私的サービスの拡大）は、社会経済的格差の世代間の固定化を助長しているとも言われます。もはや、第一の意味でも第二の意味でも「仕方がない」では社会の安定性や公平性が損なわれる可能性さえ出てきています。

そのために、多少の効率性を犠牲にしつつ、公平性、特に教育機会の均等を保証するこ

との必要性が世界的にも謳われています。しかし、機会の均等とは何を指すのか、どの程度の効率性を犠牲にしても機会の均等を引き上げる意義があるのか、という点に関して、学術的にも合意がある状況とは言えません。今後、そのような課題に解決をもたらすような理論的進展が、経済学を含む社会科学で生じるかが、注目されます。

8 謝辞

本稿を書くための機会をくださいました、三田教育学会並びに慶應義塾大学文学部の安藤寿康教授に厚くお礼を申し上げます。本稿をまとめるにあたり、JSPS 科研費 16H06323 (基盤研究 S) の助成を利用しました。

9 参考文献

- Andreoni, J. 1989. "Giving with Impure Altruism: Applications to Charity and Ricardian Equivalence." *Journal of Political Economy* 97(6), 1447-1458.
- Becker, G. 1991. *A Treatise on the Family*, Enlarged ed., Harvard University Press.
- Becker, Gary. 1974. "A Theory of Social Interactions." *Journal of Political Economy*. 82: S11-26.
- Bernheim, B.D., A. Shleifer, and L.H. Summers. 1985. "The Strategic Bequest Motive." *Journal of Political Economy* 93 (6): 1045-1076.
- Hanushek, E. 2002 "Publicly Provided Education," *Handbook of Public Economics*, Vol. 4. Pp.2045-2141.
- Lundberg, S., R. Pollak, and T. Wales. 1997. "Do husbands and wives pool their resources?" *Journal of Human Resources*. 32:461-480.
- Naoi, M., H. Akabayashi, R. Nakamura, K. Nozaki, S. Sano, W. Senoh, C. Shikishima. 2021. "Causal Effects of Family Income on Educational Investment and Child Outcomes: Evidence from a Policy Reform in Japan." *Journal of the Japanese and International Economies*, 60. 101122.
- 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：全国小中学生の追跡調査から見えてきたもの」有斐閣.
- 内田樹 2007. 「下流志向—学ばない子どもたち 働かない若者たち」講談社.
- 小塩隆士 2002 「教育の経済分析」日本評論社.
- 小塩隆士 2003 「教育を経済学で考える」日本評論社.
- リチャード・セイラー、キャス・サンスティーン (著), 遠藤 真美 (訳) 2009 「実践 行動経済学」日経 BP.
- 中室牧子 2015 「学力の経済学」ディスカバー 2 1.