

# 教育・学習の経済・社会的効果に関する 規定要因の連関構造分析 —汎用的能力に注目して—

島 一則（広島大学）

## 1. 背景と目的

知識経済・グローバル化の進展の下で、知識労働者・シンボリックアナリストなどへの社会的注目が高まってきている。日本においては、経済産業省が主唱する社会人基礎力や、文部科学省が示した学士力など、(大学)教育を通じた学生の能力開発は重要な社会的課題となり、なかでも汎用的能力への社会的注目は急速に高まってきている。しかしながら、こうした汎用的能力の客観的計測は困難かつ多大なコストがかかり、日本国内においてこれまで大規模データに基づいた計測はほとんどなされてこなかった。こうしたなか、OECDによるPIAAC (Programme for the International Assessment of Adult Competencies: 国際成人力調査)の実施により、はじめてこのことが可能となった。そこで本稿では、PIAACデータを用いて、こうした汎用的能力(読解力・数的思考力・ITを活用した問題解決能力:PIAACでは「汎用的スキル」と呼称されている)に注目しつつ、(1)教育・学習と汎用的能力の関係性、(2)汎用的能力も含めた教育・学習の経済・社会的効果(ここでは経済的效果としては賃金を、社会的効果としては、健康、政治的効用感をとりあげる)、さらには(3)こうした経済・社会的効果につながると想定される教育・学習関連変数(教育年数、汎用的能力、自己学習投資、学習力(マナビリティ))の「連関構造」を明らかにする。

## 2. 先行研究の整理と本稿の課題

こうした教育関連変数の経済的效果に関する国内の研究蓄積について、近年その教育経済学的分析に着目したレビューが妹尾・日下田(2011)、島(2013)によりなされている。これらによれば、教育投資収益率(エラボレイト法・ミンサー型賃金関数法)に注目して分析を行った一連の研究によって、総じて教育(年数)は賃金上昇に効果を有することが確認されている。さらに、近年では、従来型の分析を超えて、教育が「なぜ・どのように」賃金を高めているのかについての研究がすすめられてきている。具体的には、矢野(2009)や濱中(2009)は「学び習慣仮説」を提示し、大学での学習への取り組みが卒業時の知識能力を規定し、それが職場での知識能力を規定し、さらに賃金を規定するといった関係性を明らかにしている。島・藤村(2014)では、高校卒業時の学力、より質の高い大学教育経験・教育有効性認識・職場における自己学習投資が賃金を高める効果を有することを明らかにしている。さらに、以上の個々の効果に加えて、島(2014)では、高校卒業時学力が、より質の高い大学教育経験を規定し、それが教育有効性認識を高め、さらに教育有効性認識が自己学習投資を高め、自己学習投資が賃金を高めるなど、これらの一連のつながりの結果として

賃金を高める効果があることが明らかにされている。そしてこれらを「教育・学習の増幅スパイラル」という言葉にまとめ、同時に「学習力（マナビリティー：学び+アビリティー）」の重要性についても言及している。その一方で、こうした分析では客観的に測定された「汎用的能力」については、データ上の制約もあり全くふれられていない。

こうした中、PIAACにより汎用的能力と賃金との関係が初めて分析可能となり、『成人スキルの国際比較 OECD 国際成人力調査（PIAAC）報告書』（国立教育政策研究所編 2013、p.225）によって、「1時間当たりの賃金（時給）は、習熟度レベルと強い関係を持っている……日本では、レベル4・5の就業者の時給（15.3米ドル）とレベル1以下の就業者の時給（9.5米ドル）の差は60%」となっていることなどが明らかにされた。この他現段階で上記 PIAAC 報告書において行われているのは、汎用的能力と賃金に関する単純な回帰分析に留まり、教育・学習関連変数の連関構造等についての踏み込んだ分析は行われていない。また、こうした客観的に測定された汎用的能力が有する経済・社会的効果（賃金・健康・政治的効用感）を同時に扱った日本の研究は、管見の限りない。そこで本稿では、汎用的能力に注目しつつ、パス解析を用いた教育・学習関連変数と経済・社会的効果に関する「連関構造」を中心とした分析を行う。

### 3. データ

データは、前述の PIAAC データベース：日本独自の質問項目版を使用する<sup>1)</sup>。当該データは参加国の国内に居住する16歳以上65歳以下の個人が目標母集団であり、病院、介護施設、刑務所、軍の基地等の施設の居住者、海外転居者は目標母集団から除かれている。なお、日本では、11,000人が対象として抽出され、そのうち約5,200人が調査に参加している（国立教育政策研究所編 2013、p.5）。今回の分析では対象者を、16～65歳男性のうち民間部門で常勤の従業員に絞った。なお、賃金の上下1%を分析から除外している。結果として分析対象者は1,238名となる。

次に、分析に用いた変数について説明する。まず賃金に関して、対数化賃金（ボーナスを含む時給\$）を用いている。また、教育年数については、最終学歴に基づきリコードを行った。労働経験年数については、最終学歴に基づいて想定される卒業年齢を年齢から減じることで算出した。学習力（マナビリティー）については、「私は新しいことを学ぶのが好きだ」「何か新しいことに会うと、既に知っていることに結びつけようとする」「難しい問題を解決するのが好きだ」「分からないことがあると、追加の情報を得てそれを理解しようとする」とする4つの設問を用いた。ここでは「1全く当てはまらない」「2ほとんど当てはまらない」「3ある程度当てはまる」「4当てはまる」「5非常に当てはまる」という5件法への回答の合計値を用いた。さらに、自己学習投資については、「この1年間、……学位や卒業資格の取得のために学習しましたか」「この1年間に、通信教育のプログラムに参加したことがありますか」「この1年間に、実践研修（OJT）や上司または同僚による研修に参加したことがありますか」「過去1年間に、セミナーやワークショップに参加したことがありますか」「過去1年間に、これまで答えたもの以外の学習プログラムに参加したり、個人指導を受けたことがありますか」という5つの設問への回答を取り上げ、「1はい」を1、「2いいえ」を0としたときの合計値を用いた。なお、汎用的能力に関わる読解力・数的思考力・ITを活用した問題解決能力については、提供されているスコアをそのまま利用している<sup>2)</sup>。

従属変数として用いる健康については、「あなたの健康状態は、……どれですか」とする質問に対して「極めて優れている = 5」「大変良い = 4」「良い = 3」「どちらともいえない = 2」「悪い = 1」の5段階の回答をそのまま利用した。また政治的効用感については、「私のような人間は、政府がやることについて意見を言う機会はない」とする問いに対する回答、「全く同意できない = 5」「同意できない = 4」「どちらでもない = 3」「同意できる = 2」「非常に同意できる = 1」の値をそのまま利用した。したがって、意見を言う機会があると思うほど、政治的効用感のスコアは高くなる。

なお、本分析のパス解析部分より前（5節まで）は、上述のデータをそのまま用いて分析し、6節のパス解析部分については、サンプルの代表性についての補正を行うことが可能となるIDB Analyzerを用いて分析を行った。当然のことながら、全ての分析についてサンプルの代表性についての補正を行うことが望ましいが、IDB Analyzerには様々な分析上の制約がある。さらに、代表性を考慮する場合としない場合の分析結果（すなわち相関分析結果とパス解析の結果の類似性）を比較することなどを狙いとして、上述のような設計のもとで分析を行った。

#### 4. 分析枠組み

次に、分析枠組みについて論じる。まず、今回の分析を学士力との関係で整理する。教育年数が長いほど、教育内容が高度で専門的になる。このように考えれば、教育年数について、学士力における専門的な「知識・理解<sup>3)</sup>」に対応する指標であると考えることができる。次に、読解力・数的思考力・ITを活用した問題解決能力は、前述したように「汎用的技能<sup>4)</sup>」に該当するものとする。同様に、学士力における「態度・志向性」のうち「生涯学習力」に関しては、自己学習投資が該当するものとし、「統合的な学習経験と創造的思考力」に関しては、本稿で言う学習力（マナビリティ）が該当すると考える。学習力（マナビリティ）については、矢野（2009）・濱中（2009）の学び習慣の延長線上にある独自の概念として定義する。例えば「学ばなければならない重要なことは特定の科目ではない。いかにして学ぶかである。個々のスキルではなく、普遍的な能力を身につけること、すなわちスキルを手にし、成果をあげ、何事かを達成するための基盤としての知識を体系的に習得し、それを適用することである」（Drucker 訳書 2007、pp.319-320）との言葉がある。単なる学びの「習慣」を超えて、学ぶことそのものについての能力（言い換えれば、いかに学ぶかということに関わる能力）、さらには学んだことを成果につなげ、何事かを達成するために体系的な知識を利用する能力も含む、より広義の概念、すなわち「学ぶ」ことに関する総合的な「能力（アビリティ）」を、ここでは「学習力（マナビリティ）」と定義する。この「学習力（マナビリティ）」について、何事かを達成するための手段であることに加えて、学びそのものを楽しむ・目的とすることのできるような能力をも含むものとする。

以上のことを踏まえううえで、いま一度、本分析で用いるモデルについて説明を加える。仮に今回のパス解析で、教育年数が賃金に対して正の効果を有する場合、それは単に教育年数が長いほど賃金が高いという従来からの知見の再確認にとどまらない。ここから一步踏み込んで、専門的な知識・理解が高賃金をもたらしている、という解釈に至るものである。

次に、教育・学習関連変数の規定要因の構造に関して、図1では従来の基本的なミンサー型賃金

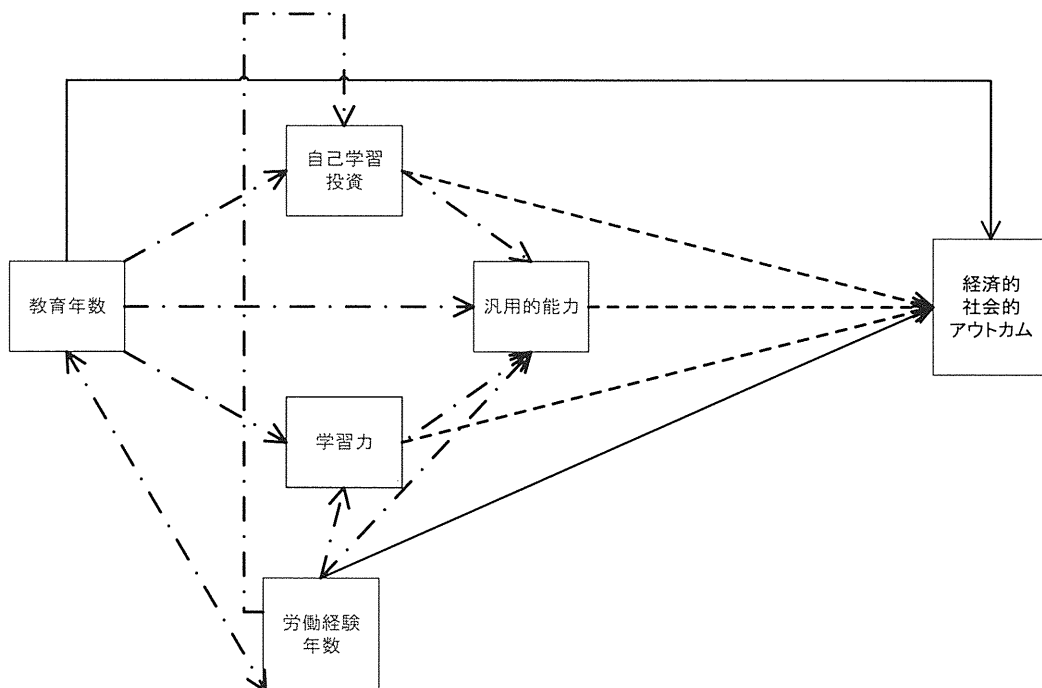


図1 分析枠組み

関数に関わる部分を実線（—>）で表している。この賃金関数モデルに追加した教育・学習関連変数が賃金を規定する部分については破線（--->）を用いた。最後に、これらの教育・学習関連変数の相互関係について表す部分について一点鎖線（-.->）で示した。以下の分析では、これらの規定要因とその連関構造についてみていくこととする。なお、最終的な被説明変数としては、経済的アウトカムとして賃金を、社会的アウトカムとして健康と政治的効用感を取り上げる。

## 5. 経済・社会的アウトカムと教育・学習関連変数の相関分析

表1から、教育年数、学習力、自己学習投資、読解力、数的思考力、ITを活用した問題解決能力のいずれも、賃金との間に有意な正の相関がある。また、教育年数が長くなるほど、学習力、自己学習投資、読解力、数的思考力、ITを活用した問題解決能力が有意に高くなることも明らかになった。さらに、学習力が高い、もしくは自己学習投資が多いほど、読解力、数的思考力、ITを活用した問題解決能力が有意に高くなっている。最後に、読解力、数的思考力、ITを活用した問題解決能力は、相互に極めて高い正の相関関係にあることも明らかになった。なかでも読解力は、他の変数と高い相関関係にあるため、6節以降のIDB Analyzerを用いた分析では、読解力=汎用的能力とする分析を行う<sup>5)</sup>。

次に健康についてみていく。まず賃金と比較していえることは、有意な相関関係を有する変数が少ないということである。そのなかで、労働経験年数との相関係数（絶対値）がもっとも大きく、負の相関となっていることがわかる。労働経験年数が年齢と強い相関関係にあることから、年齢とともに健康状態が悪くなるという傾向を反映していると考えられる。健康と有意な相関関係にある

表1 経済・社会的アウトカムと教育・学習関連変数の相関表

	賃金	健康	政治的 効用感	教育年数	労働経験 年数	学習力	自己学習 投資	読解力	数的思考力	ITを活用し た問題解決 能力
賃金	1	-.006	.132**	.288**	.235**	.101**	.198**	.223**	.325**	.101**
健康	-.006	1	.020	.109**	-.239**	.179**	.042	.102**	.072*	.064
政治的効用感	.132**	.020	1	.119**	.032	.153**	.095**	.149**	.153**	.085*
教育年数	.288**	.109**	.119**	1	-.292**	.297**	.295**	.509**	.533**	.399**
労働経験年数	.235**	-.239**	.032	-.292**	1	-.193**	-.156**	-.327**	-.197**	-.340**
学習力	.101**	.179**	.153**	.297**	-.193**	1	.221**	.294**	.321**	.211**
自己学習投資	.198**	.042	.095**	.295**	-.156**	.221**	1	.198**	.217**	.197**
読解力	.223**	.102**	.149**	.509**	-.327**	.294**	.198**	1	.900**	.777**
数的思考力	.325**	.072*	.153**	.533**	-.197**	.321**	.217**	.900**	1	.745**
ITを活用した問題解決能力	.101**	.064	.085*	.399**	-.340**	.211**	.197**	.777**	.745**	1

変数としてこの他に、教育年数、学習力、読解力、数的思考力があり、いずれも正の関係にある。なかでも学習力がもっとも高い値をとっている。

最後に、政治的効用感については、賃金、教育年数、学習力、自己学習投資、読解力、数的思考力、ITを活用した問題解決能力との間で有意な正の相関関係がある。健康の場合と同様にここでも、学習力が最も大きい値を示している。

## 6. 経済・社会的アウトカムと教育・学習関連変数の連関構造

### 6.1. 賃金と教育・学習関連変数の連関構造

ここまで、賃金と教育・学習関連変数について、2変数間の相関関係に限定して見てきたが、以下では、他の変数をコントロールした時の連関構造についてみていく。図2は、経済的アウトカムとしての賃金を取り上げ、IDB analyzerによるパス解析を実施し、有意な変数のみを表記した結果である。なお、IDB analyzerでは記述統計、クロス集計、相関分析、重回帰分析しか準備されていないため、以下のパス解析では複数の重回帰分析の組み合わせという基本的な方法を用いた。

図2に示す通り、教育年数・労働経験年数は直接賃金を規定しており、先行研究同様、教育年数が長いほど賃金も高い、という関係が確認された。ここで強調すべきことは、汎用的な能力や学習力などの要因をコントロールしてもなお、教育年数が賃金に影響を与えていることである。この結果は、教育年数が賃金に対して正の効果を有するという既知の再確認からやや踏み込んで、汎用的能力や学習力などの要因とは独立した、教育年数の蓄積を通じて得られる（学士力的な枠組みにおける）専門的な知識・理解<sup>6)</sup>が賃金に影響を与えている、という解釈の説得力を一段階高めるものである。

その一方で、こうした教育年数・労働経験年数をコントロールした後も、汎用的能力が高いほど賃金も高くなるという結果も明らかになった。専門的な知識・理解の代理指標とした教育年数とは独立に、汎用的能力の高さによって賃金が増加することを意味する、重要な結果である。このことは、社会人基礎力や学士力で想定され、育成が期待されているこうした力が、実際に賃金を高める効果を有することを意味している。

これらに加えて、自己学習投資が多いほど賃金は高くなることも明らかになった。島・藤村(2014)や島(2014)で明らかにされてきた傾向が、異なるデータからも確認されたことになる。以上に加えて学習力(マナビリティ)は、直接には賃金に影響をもたらさないものの、汎用的能

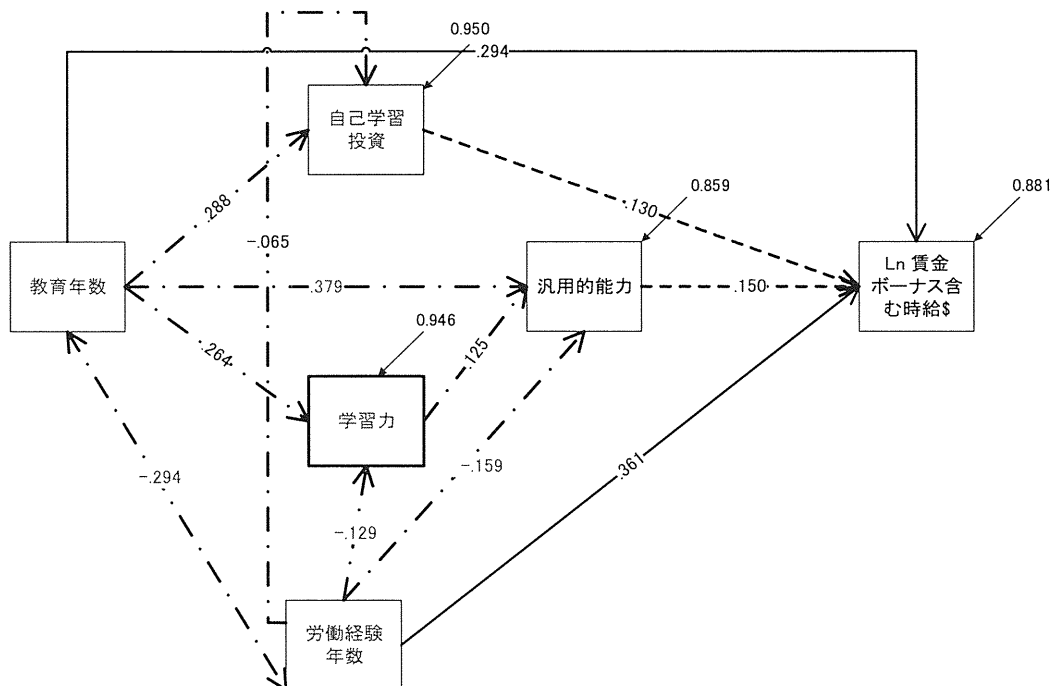


図2 賃金と教育・学習関連変数との連関構造

力を經由して間接的に賃金に影響を及ぼしていることが明らかになった。そして教育年数は、自己学習投資、学習力、汎用的能力を高めている。学校教育はこのように、自己学習投資、学習力、さらには汎用的能力を強化することを通じて、間接的にも賃金を高めているのである。

### 6.2. 健康と教育・学習関連変数の連関構造

図3は社会的アウトカムである健康を取り上げ、IDB analyzer によるパス解析を実施し、有意な変数のみを表記した結果である。

パス解析の結果から、教育年数や自己学習投資、汎用的能力は直接的には健康を規定していないことが明らかになった。これは、教育年数が高いほど健康状態が良くなるわけではないことを意味している。その一方で学習力については、健康状態を高めている。教育年数（学士力の枠組みでいえば（専門的）知識・理解）は、直接に健康状況を改善しないが、学習力の向上を通じて、健康という社会的アウトカムに対して影響を及ぼしているのである。

### 6.3. 政治的効用感と教育・学習関連変数の連関構造

図4は社会的アウトカムである政治的効用感を取り上げ、IDB analyzer によるパス解析を実施し、有意な変数のみを表記した結果である。

政治的効用感についても、健康の場合と同様、教育年数や自己学習投資によって直接規定されてはいないことが明らかになった。その一方で、学習力は政治的効用感を高めている。教育年数（学士力の枠組みでいえば（専門的）知識・理解）は、直接に政治的効用感を改善しないが、学習力を向上させることにより、政治的効用感という社会的アウトカムに対して影響を有しているのである。この他に、汎用的能力もまた政治的効用感を直接的に高めている。

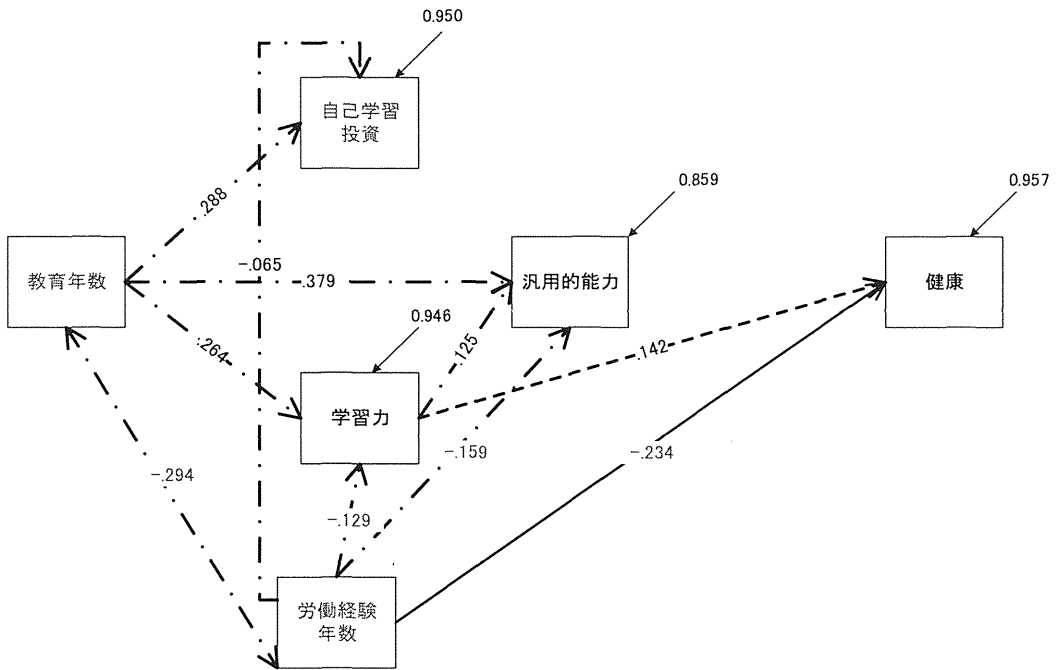


図3 健康と教育・学習関連変数との連関構造

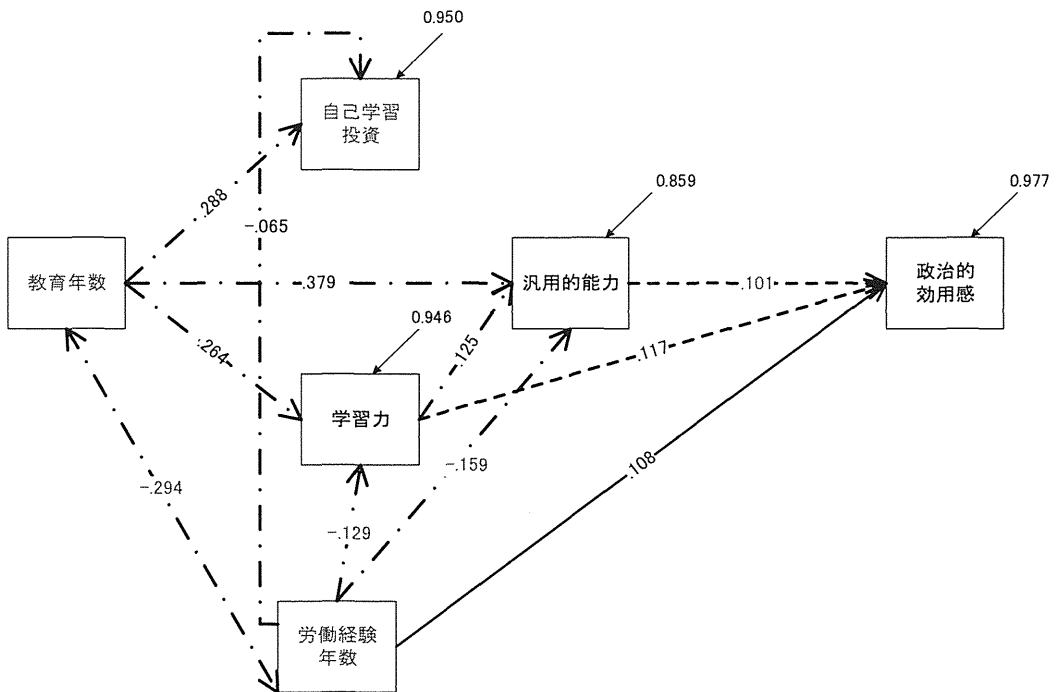


図4 政治的効用感と教育・学習関連変数との連関構造

## 7. 知見と含意

最後に、本稿で得られた5つの知見をまとめたうえで、そこから導出される含意について論じる。まず知見について、(1) 教育年数は賃金を高める効果を有していることが確認された。この結果は従来の先行研究の結果と整合的なものである。ただし、ここで強調すべきは、汎用的能力や学習力などの要因をコントロールしても、教育年数が独自に賃金に影響を与えていることである。このことは、教育年数が賃金に対する正の効果をもつというこれまでの知見の再確認にとどまらず、専門的な知識・理解が、汎用的能力や学習力などを媒介することなく直接に賃金に影響を与えていることを意味する。(2) 汎用的能力は賃金・政治的効用感を高める効果を有している。教育年数やその他の教育・学習関連変数による影響をコントロールしたうえでなお、この効果は継続的に観察される。専門的な知識・理解や学習力（マナビリティ）とは独立に、汎用的能力の高低によって賃金や政治的効用感が増加するという重要な知見である。社会人基礎力や学士力で想定され、育成が期待されている汎用的能力の有意義性について、改めて確認されたことになる。(3) 自己学習投資は賃金を高める効果を有している。島・藤村（2014）や島（2014）で明らかにされた傾向が、今回のデータを用いた分析からも重ねて明らかになった。就職後の学習投資は重要な意味を持っているのである。(4) 学習力（マナビリティ）は、汎用的能力を介して賃金に影響を与えるとともに、健康・政治的効用感を直接的に高めている。学習力（マナビリティ）は、いかにして学ぶかという学習に関わるスキルやそれによって得られた体系的知識の適用力などを含んだ、何事かを達成するための能力であると同時に、学びそのものを楽しんだり目的としたりすることのできる総合的な能力である。その現れとして、健康や政治的効用感などを高めていると解釈することができる。最後に、(5) 教育年数、すなわち学校教育は、直接的な効果とは別に、汎用的能力、自己学習投資、学習力の強化を通じて賃金・健康・政治的効用感などを高めていることが明らかになった。このことは、教育・学習をその関連構造の中で理解することの重要性を改めて明らかにする。経験を通じて教育は大事であると考えの人が少なからず存在する一方で、では教育はどのように重要であるのか、簡潔明瞭に言い表すことは難しい。この難しさは、教育の効果というものが、様々な教育・学習関連変数を媒介しながら、賃金・健康・政治的効用感などの経済・社会的効果を生み出す、その複雑なプロセスに由来するものと考えることができよう。

今後の課題として、こうした実証データを用いた調査研究を積み重ねることにより、個々の研究成果のみならず、「蓄積された」研究成果として、より頑強な知見を生み出すことを挙げておかなければならない。本分析は、PIAAC データを用いた日本に関する（特に IDB Analyzer を利用した）初期の多変量解析の一つであり、当然、多くの課題が残されている。分析モデルの設定に関する議論は不十分であり、なかでも賃金・健康・政治的効用感を同じモデルで分析をしているところに大きな限界がある。事実、健康・政治的効用感に関する残差パス係数はかなり高く、モデルの適合度に関する分析も十分ではない。PIAAC データでは汎用的能力が年齢に対して逆 U 字型の形状を持つことも知られており、今後、年齢の影響をコントロールすることも必要となる。また、今回の分析の中核となっている学習力（マナビリティ）について、IDB Analyzer に付随する制約から、プリミティブな合成変数を用いざるを得ず、汎用的能力についても読解力で代用している。こうした点への対応についても、今後の大きな課題となる。やや大きな話になるけれども、Lauder et



al. (eds.) (2006) にあるように、知識社会における教育を通じた格差拡大などについての指摘についても、今後分析に取り込んでいくことが必要となろう。

最後に、参考までに今回の IDB Analyzer を用いた本稿のパス解析の結果は、提供されているデータに基づき IBM SPSS Amos (ver.19) を利用した共分散構造分析結果 (パス係数の大きさや変数の有意性の検定) とかなりの程度類似している。ただし、汎用的能力として用いた読解力等のスコアについては項目反応理論にもとづく推算値であり、それぞれ10の推算値が提供データに含まれている。これらについて適切に対応するために IDB Analyzer での分析が必要である<sup>7)</sup>。実際に汎用的能力に関して、上述の両者の分析結果の差異も相対的に大きい。こうした点から、分析手法上の制限があるとしても IDB Analyzer を用いた分析が望ましい。

## 注

- 1) 当該データは [http://www.nier.go.jp/04\\_kenkyu\\_annai/div03-shogai-piaac-pamph.html](http://www.nier.go.jp/04_kenkyu_annai/div03-shogai-piaac-pamph.html) より入手した (最終確認日2015年2月2日)。
- 2) より正確には、5節の相関係数分析に関しては10個の推算値の単純平均を利用した。6節のパス解析については IDB Analyzer の回帰分析における独立変数としての plausible values を用いた。7節で言及した共分散構造分析に関しては相関係数と同様の対応をした。
- 3) 学力力において、知識・理解については「専攻する特定の学問分野における基本的な知識を体系的に理解するとともに、その知識体系の意味と自己の存在を歴史・社会・自然と関連付けて理解する」との説明が付されている (文部科学省中央教育審議会 2008)。後述するように、本研究では、汎用的能力や学習力 (マナビリティ) をコントロールした際に教育年数を専門的な知識・理解を表す変数として解釈するが、教育年数という変数そのものにも、学校教育段階終了時点までに養成された汎用的能力、学習力 (マナビリティ) などの要素が含まれていることが想定されることには留意が必要。
- 4) 学力力においては、本稿で使用している汎用的能力を汎用的技能と呼んでいる。
- 5) このことは後述するように IDB Analyzer では因子分析が行えないという技術的な理由によるものである。
- 6) ここでは主として専門的な知識・理解を想定している。
- 7) 国立教育政策研究所編 (2013, p.70) を参照のこと。

## 参考文献

- Drucker, P.F., 1969, *The Age of Discontinuity*. New York: Harper & Row. (=2007、上田惇生訳『断絶の時代』ダイヤモンド社)
- 濱中淳子、2009、「専修学校卒業者の就業実態—職業教育に期待できる効果の範囲を探る」『日本労働研究雑誌』No.558、pp.34-43.
- Heckman, James, J., Lochner, Lance, J. and Todd, Petra, E., 2006, "Earnings Functions, Rates of Return and Treatment Effects: The Mincer Equation and Beyond", E.A. Hanushek and F. Welch eds., *Handbook of the Economics of Education*, vol.1, Elsevier B.V., pp.307-458.

- 国立教育政策研究所編、2013、『成人スキルの国際比較 OECD 国際成人力調査 (PIACC) 報告書』。
- Lauder, H., Brown, P., Dillabough, J. and Halsey, A.H. eds., 2006, *Education, Globalization, and Social Change*. Oxford: Oxford University Press. (=2012、広田照幸・吉田文・本田由紀編訳『グローバル化・社会変動と教育 1—市場と労働の教育社会学—』東京大学出版会)
- Mincer, Jacob, 1958, "Investment in Human Capital and Personal Income Distribution", *Journal of Political Economy*, vol.66, no.4, pp.281-302.
- 文部科学省中央教育審議会、2008、「学士課程教育の構築に向けて (答申)」。(http://www.mext.go.jp/component/b\_menu/shingi/toushin/\_\_\_icsFiles/afieldfile/2013/05/13/1212958\_001.pdf) (最終確認日2015年2月2日)。
- Psacharopoulos, George and Patrinos, Harry, A., 2004, "Returns to Investment in Education: A Further Update", *Education Economics*, vol.12, no.2, pp.111-134.
- Psacharopoulos, George and Velez, Eduardo, 1993, "Educational Quality and Labor Market Outcomes: Evidence from Bogota, Columbia", *Sociology of Education*, vol.66, no.2, pp.130-145.
- 妹尾渉・日下田岳史、2011、「「教育の収益率」が示す日本の高等教育の特徴と課題」『国立教育政策研究所紀要』第140集、pp.249-263.
- 島一則、1999、「高度成長期以降の学歴・キャリア・所得—所得関数の変化にみられる日本社会の一断面—」組織学会編『組織科学』vol.33, no.2, pp.23-32.
- 島一則、2013、「教育投資収益率研究の現状と課題」『大学経営政策研究』第3号、pp.15-35.
- 島一則、2014、「大学教育投資の経済効果」『個人金融』、Vol.9, No.1, pp.2-14.
- 島一則・藤村正司、2014、「大卒・大学院卒の所得関数分析—大学教育経験・学習有効性認識・自己学習投資に注目して—」『大学経営政策研究』第3号、pp.15-35.
- 矢野眞和、2009、「教育と労働と社会—教育効果の視点から」『日本労働研究雑誌』No.588、pp.5-15.
- 矢野眞和・島一則、2000、「学歴社会の未来像 所得からみた教育と職業」近藤博之編『戦後日本の教育社会』東京大学出版会、pp.105-126.
- 安井健悟・佐野晋平、2009a、「教育が賃金にもたらす因果的な効果について—手法のサーヴェイと新たな推定」『日本労働研究雑誌』No.558、pp.16-33.
- 安井健悟・佐野晋平、2009b、「日本における教育のリターンの推計」『国民経済雑誌』第200巻、第5号、pp.71-86.
- 吉田崇、2008、「所得達成に対する若年期キャリアの効果」『流動性と格差の階層論』(2005年SSM調査シリーズ15) pp.99-112.

# Determinant Analysis of Economic and Social Outcomes of Education and Learning : Focusing on Generic Skills based on PIAAC data

Kazunori SHIMA (Hiroshima University)

This paper clarified the relationship between “earning”, “health”, “political efficacy”, and “education and learning” related variables based on the PIAAC (Programme for the International Assessment of Adult Competencies) data using path analysis, especially focusing on generic skills. As a result, years of schooling, self-investment to learning, MANABILITY (meta ability for learning), and generic skills are positively correlated with earning in statistically significant way. In addition to that, MANABILITY and generic skills are also positively correlated with political efficacy, and MANABILITY is positively correlated with health, too.