



I 労働経済学における「能力」

労働経済学における「能力」とは、一般に労働者としての生産性およびその指標としての賃金に影響を与える属性のことを指す。例えば、「稼得能力」という時には、所得を生み出す力全体のことを意味している。このような属性には、生まれ持つての才能や性格といった労働市場で働く時期には変更の困難なもの、教育や訓練、経験を通じて入職後にも身につけることのできるものがある¹⁾。また、これらの属性は、学歴や就業経験年数といった観測できるものと、才能ややる気、忍耐力といった観測が困難なものに分けられる。

賃金の決定要因のうち、観測できる属性としてどのようなものが考えられているのかは、賃金を被説明変数とする重回帰モデルに、何を説明変数として含めているのかを見ることでわかる。賃金の決定式として最もよく使われているミンサー方程式は、以下のようなものである²⁾。

$$\ln(\text{賃金}_i) = \beta_0 + \beta_1 \text{修学年数}_i + \beta_2 \text{就業可能年数}_i + \beta_3 (\text{就業可能年数}_i)^2 + X_i \gamma + u_i \quad (i=1, \dots, N)$$

左辺の $\ln(\text{賃金}_i)$ は個人 i の賃金（時給）の自然対数値である。右辺の説明変数のうち、1つ目の項は修学年数であり、2つ目の項は就業可能年数と呼ばれる、最後の学校を卒業してからの年数である（3つ目の項は就業可能年数の二乗項である³⁾）。また、性別や人種など、賃金と関係のありそうな属性であり、かつ観測できるものは共変量 X_i として回帰モデルに含めることになる。最後の項 u_i は誤差項と呼ばれる、観測できる属性では説明できない賃金（の対数値）の部分を表している。なお、 β_0 から β_3 および γ は回帰パラメーターであり、データから推定されるものである。

それでは、観測できる属性である修学年数や就業可能年数は、なぜ能力と考えることができるのであろうか。修学年数が賃金に影響を与えるという考え方は、人的資本投資理論と呼ばれるものである。その理論においては、教育を受けることによって労働者としての生産性を高めることができることが大前提となってい

る。つまり、この人的資本投資理論の前提が正しいのであれば、修学年数は学校教育によって積み増されてきた能力の高さを表す指標となっているのである⁴⁾。また、就業可能年数は、最後の学校を卒業してから今までに様々な経験をするによって積み増されてきた能力の代理指標と考えられるので、修学年数と同様に能力の高さを表していると考えられるのである。

一方、生まれ持つての才能や性格といった、賃金に関係がありそうだが、観測が困難な属性は、この回帰モデルのどこに現れているのであろうか。その答えは誤差項 u_i の中にある。つまり、賃金に影響を与えるが観測できない能力の全ては、この誤差項の中に含まれているのである。観測できる属性の違いによる賃金格差は、観測できる属性でグループ分けをした際に生じるグループ間での賃金の差なので「グループ間格差」と呼ばれるが、観測できない属性の違いによる賃金格差は、観測できる属性でグループ分けしてもなお残る賃金の差なので「グループ内格差」と呼ばれる。このグループ内格差は誤差項 u_i の違いであり、これを「能力」の違いとみなすこともできるのである。

II 目に見えない「能力」との戦い

修学年数や就業可能年数といった（観測できる）属性が賃金に与える因果効果を調べる際に、これらの属性が生まれ持つての才能や性格といった観測困難な能力と相関していると、正しい因果効果の推定が困難になる。実証分析において、この観測されない能力をいかに考慮しながら因果効果を推定するのが、最も重要である。

観測できない能力を考慮する直接的な方法は、直接計測するか、またはその代理指標を用いることで能力を「見える化」し、観測できる属性として説明変数リストに追加することである。例えば、修学年数だけでは捉えきれない人的資本の質には、理解や判断、論理的思考などの知的機能としての「認知能力」が関係していると考えられる。この認知能力を考慮するため、認知能力を測る指標であるIQテストを実施し、そのスコアを説明変数として追加することができる。また、認知能力の他にも、性格や好みといった、労働者としての成果に影響を与えるその他の特性である「非認

知能力」を考慮することの重要性が近年の研究によって明らかになってきている。この非認知能力に関係する指標を実験や心理テストなどによって計測した上で、説明変数として追加して分析を行うこともできる。

もし観測できない能力の影響を取り除いた上で、観測される属性と賃金の関係を調べたいのであれば、パネルデータや双子のデータを用いることもできる。例えば、観測されない能力のうち、遺伝による先天的な部分は一卵性双生児では共通であると考えられるため、同じ観測されない能力を持つ双子を比べて、観測される属性の違いが賃金の違いを生み出しているのであれば、それは観測される属性の因果効果であると解釈することができるのである。

Ⅲ 能力の決定要因分析

認知能力や非認知能力といった、従来の観察データではなかなか計測されてこなかった能力に関する指標を計測した上で、その決定要因を探るといふ分析も近年蓄積されてきつつある。これらの能力指標は、その後の労働市場における生産性を表す賃金と強く関係している。そのため、どうすればこれらの能力を積み増すことができるのかを研究することは、労働経済学にとっても非常に重要なテーマである。こういった認知能力や非認知能力の形成について積極的に実証分析を行っている分野は、教育経済学と呼ばれる。

欧米においては、小学校就学前の幼児教育が認知能力や非認知能力の形成に効果的かを実証的に調べる研究がなされている。例えば、ノーベル経済学賞受賞者であるシカゴ大学のジェームズ・ハックマン教授は、実験的な幼児教育プロジェクトのデータを分析することで、幼児期の教育は短期的には認知能力の形成に、長期的には非認知能力の形成に影響を与えるという結果を得ている⁵⁾。

小学校や中学校といった初等・中等教育段階において、クラスサイズや教員数といった学校資源が生徒の学業成果に与える効果を実証的に分析する研究も数多くある。そこでは、将来労働者としての生産性に関係してくると考えられる能力の指標の一つとして学力テストの結果に着目し、学力テストの結果がどのような個人および学校属性に依存して決まるのかを調べることがなされている。このように、今までは修学年数で捉えられていた人的資本の量のみならず、質に関係している認知能力、非認知能力および学業成果を実証分析に組み込むことによって、労働者としての能力が形成されるメカニズムに迫ろうとする試みも近年多くなされている。

Ⅳ 能力とシグナリング理論

学歴は稼働能力のうちでも最も重要な要因の一つである。先に紹介した人的資本理論は、学校教育の中でも特に高校や、大学・大学院といった高等教育を受ける理論的根拠を与えるものである。この理論に基づくと、高等教育を受ける人は、それにより労働者としての能力を高めることができ、その結果、将来高い賃金を受け取ることになる。つまり、より高い将来所得を実現するために、大学に行って能力を高めるのである。

高等教育を受けるもう一つの理論的根拠として、シグナリング理論と呼ばれる考え方があり、シグナリング理論では、人的資本理論とは異なり、教育を受けることで労働者としての能力が高まることを前提としない。しかしながら、個々の労働者の能力の多くは他者による観測が困難なため、自らの生産性（能力）の高さを世に知らしめるために、費用を払ってでも高等教育を受けることを選択するのである。

人的資本理論とシグナリング理論のどちらがより現実的かという問いに対する答えは、教育が労働者の生産性（能力）を高めるのかという問いに対して答えることに他ならない。もし教育が労働者の能力を高めるということであれば、さらに教育を普及してゆくことに正当性を与えるが、そうではないということであれば、教育は単に能力の高い労働者の選別を行っているだけになってしまう。この問いに対して数多くの研究者が挑戦しているが、決定的な答えは得られていない。これは目に見えない能力を相手とする実証分析がいかに困難であるかを物語っている一つの例と言える。

Ⅴ 賃金の支払い方法における能力

今までの話において、賃金は労働者の（限界）生産性を表しており、それが労働者の個人属性としての能力によって異なるということが前提となっていた。しかしながら、現実の賃金の決定方法には、成果や能力に応じて賃金を算定する能力給や、職務に応じて支払われる職務給など様々なものがある。

能力給の算定では、労働者の職務遂行能力に着目して成果を観測し、労働者の報酬や昇進をこれらの成果および能力を重視しながら決定する。こういった賃金の算定方法は「能力主義」とも呼ばれる。

能力主義がうまく機能するためには、労働者の能力をできるだけ客観的な方法で評価する必要がある。しかしながら、売り上げや顧客獲得数、時間当たり生産

性など観測できる成果指標は、その労働者の能力の一端を表しているに過ぎず、ここでも目に見えない能力をどのように評価するのが鍵となってくる。能力という本来観測しにくいものを考慮しなければならないという点は、上で紹介した実証分析における観測できない能力との戦いと同じ構造を有しており、学術研究を超えて労働の現場においてもこれらの能力を理解することが大切であることがわかる⁶⁾。

VI さいごに

以上、労働経済学において能力はどのように扱われているかについて概観した。究極のところ、労働経済学における能力というのは賃金の違いを生み出す源泉であると言えるが、労働者の能力を全て観測することは本源的に困難であるがゆえに、賃金という成果物から能力を逆算していると見ることもできる⁷⁾。この賃金から逆算された能力が、一体何によって決まるのかを解明することは、労働経済学における能力を理解する上で非常に重要であり、そのようなアプローチは目に見えないものを理解する上では現実的な方法だと言えよう。

1) 狭義では前者を能力 (ability)、後者を技能 (skill) と呼んで区別することもあるが、その区別は必ずしも厳密に規定さ

れているわけではない。

- 2) ミンサー方程式およびその推定方法に関しては、田中 (2015) を参照のこと。
- 3) 例えば、日本の4年制大学を卒業した30歳の人の場合には、修学年数は16年となり、就業可能年数は、 $30 - 16 - 6 = 8$ 年となる。
- 4) 人的資本投資理論に関しては、例えば大森 (2008) を参照のこと。
- 5) ヘックマン教授の幼児教育に関する研究の日本語の解説書としては、ヘックマン (2015) を参照のこと。
- 6) 能力主義については、例えば中馬・樋口 (1997) を参照のこと。
- 7) このように考えると、良い仕事に就くことができたと「幸運」さえも、能力の一つとみなすことができる。つまり、「運も実力のうち」ということになる。

参考文献

- 大森義明 (2008) 『労働経済学』日本評論社。
田中隆一 (2015) 『計量経済学の第一歩——実証分析のススメ』有斐閣。
中馬宏之・樋口美雄 (1997) 『労働経済学』岩波書店。
ジェームズ・ヘックマン (2015) 『幼児教育の経済学』東洋経済新報社。

たなか・りゅういち 東京大学社会科学研究所准教授。
最近の主な著作に“Estimating the Effects of Pronatal Policies on Residential Choice and Fertility,” (with Ryo Nakajima) *Journal of the Japanese and International Economics*, 34, pp.179-200, 2014。労働経済学、教育経済学専攻。