

人的資本とシグナリング

佐野 晋平
(千葉大学准教授)

『学校基本調査』(2014年)によると、18歳人口に占める大学入学者の比率は51.5%であり、ほぼ100%に近い義務教育修了者が高等学校へ進学していることを考慮すれば、大学進学は重要な社会問題の1つである。大学へ進学する動機の1つは、大学を卒業することによる経済的利得である。『ユースフル労働統計』(2014年)によると、男性の高卒生涯賃金は1億9000万に対し、大卒・大学院卒生涯賃金は2億5000万である。その一方で、新設大学不認可問題や内容に疑問の持たれる大学カリキュラムが話題となるなど、大学教育の意義が問われている。

大学に進学する動機の1つが大卒と高卒の賃金差にあるとすれば、大卒と高卒で賃金が異なるのはなぜかという問いであるとも言える。人的資本理論(Becker 1964)は、大卒と高卒の賃金差は人的資本と呼ばれる所得獲得能力の差であると想定し、大学は人的資本を蓄積する手段であると考えられる。一方、シグナリング理論(Spence 1973)は、情報の非対称性がある状況で、大卒と高卒の賃金差は進学者の生産性(能力)の差であると想定し、大学は労働者自身の生産性を企業に伝達する手段であると考えられる。両理論は、大学進学をある種の「投資」と捉える点は類似しているが、背後で想定しているメカニズムは異なる。本稿では、なぜ大学に進学するのかを経済学から説明する人的資本理論とシグナリング理論を解説し、それらの理論に基づき大学進学の意味を考察する。

I 人的資本理論

人的資本とは労働者が持つ能力・知識・技能などの総称であり、機械などの物的資本と同様に生産活動に寄与するが、労働者に体化されるという特徴を持つ。教育は人的資本への投資と考えられ、労働者に知識や技能を身につけさせることで生産性を高め、長期的な賃金上昇をもたらす。高卒者と大卒者の賃金差は、蓄積された人的資本の差であり、それによる生産性の差であると考えられるのが、人的資本理論の特徴である。

個人は大学進学の意味と費用を比較し意思決定を行う。大学進学の意味は、高卒で就業した場合と比べ大卒で就業した場合の長期的な賃金上昇分である。また、賃金上昇などの金銭的便益だけでなく、満足感、人

的ネットワークなどの非金銭的な便益も含まれる。大学進学費用は、在学期間中にかかる学費などの直接費用と在学期間中に高卒就業した場合に得られたはずの所得(機会費用)である。加えて、勉学に伴う疲労などの非金銭的な費用も含まれる。合理的な個人は、大学進学により長期的に得ることの出来る便益が、投下する費用を上回ると、進学することを決める。

なお、教育の便益と費用には、教育を受けた本人に帰属する私的なものと、本人以外にも帰属する社会的なものがある。私的な便益とは、高卒から大卒になることで本人が生涯にわたって得ることの出来る賃金上昇である。社会的な便益とは、経済成長や治安維持など、外部性を通じた本人以外にも恩恵を与えるものを指す。私的な費用は本人が負担する直接費用と機会費用であり、社会的な費用は公的補助などの税金による負担を含めた費用である。

人的資本理論では、労働者のいわゆる「能力」も重要な要素である。能力は、本人の労働生産性に直接影響を与え、賃金上昇に貢献する。加えて、能力や意欲は、人的資本蓄積に影響を与えるため、同一の人的資本投資を行ったとしても、異なる成果を得ることになる。これらの経路を通じ、労働者間で、教育の便益は異なる。

II シグナリング理論

シグナリング理論によると、情報の非対称性があると、大学教育により生産性が変化しなくても、労働者は大学に進学する動機を持つ。情報の非対称性とは、労働者は自分の生産性に関する情報を正確に把握しているが、企業はその情報を正しく知ることが出来ない状況を指す。労働者自身の生産性に関する私的な情報を、大卒という公的な情報を用いて企業に伝達すると考えるのが、シグナリング理論の特徴である¹⁾。

シグナリング理論には重要な前提がある。労働者には高卒時点で生産性の高いグループHと低いグループLが一定の割合で存在するとしよう。学歴を獲得するための費用は、グループHにとって低く、グループLにとっては高いという、生産性と負の相関があるとする。教育によって生産性は変化しないとする。

このような前提の下で何が起こるであろうか。企業

はある水準以下の学歴を持つ労働者なら低い生産性であり、水準を超える学歴を持つ労働者なら高い生産性であると信じているとする。労働市場において生産性に応じた賃金が支払われるため、高卒と大卒には賃金格差が発生する。労働者は大卒になれば高い賃金、高卒であれば低い賃金なので、大学に行く動機を持つ。ところが、生産性と進学費用には負の関係があり、グループLは進学費用が大卒での便益より低いため進学せず、進学費用の低いグループHのみ進学する。大卒には能力の高いグループHのみ存在するため、学歴情報が能力の証明(シグナル)という機能を持ち、企業の持つ信念も実現する。

もし大学が存在しなければ何が起こるだろうか。企業は労働者がどちらのタイプか分からないため、グループ割合に応じた平均賃金を提示する。このとき、タイプHにとって自身の生産性よりも低い賃金しか得られないためその企業の採用に応じないが、タイプLは生産性より高い賃金を獲得できるのでその企業の採用に応じるが、彼らの能力は賃金より低いため企業は損失を被る。

Ⅲ 含意

大学の意義はどのように考えられるだろうか。人的資本理論は大学を労働者に人的資本を蓄積させる手段と考える。そのため、大学教育が人的資本を蓄積させ、労働者の生産性を長期的に向上させるようなものであるかが論点となる。シグナリング理論は大学を個人の生産性を企業に伝達する手段だと考える。そのため、大学進学費用(たとえば、大学入試の難易度)とその労働者自身が持つ生産性に一定の関係があり、大卒は高卒よりも適切に高い賃金である点が重要となる。労働者の生産性を識別できる代替的な方法があれば、大学は重要ではない。

いずれの理論に立脚するかで、同一の教育政策であってもその評価は異なる。例えば、学費援助は個人の進学の直接費用を引き下げるため、他の条件を一定にすれば、より多くの個人は大卒を選択する。人的資本理論に基づけば、進学により人的資本が蓄積されるため、個人の生産性向上に寄与し、外部性も考慮に入れると社会的な便益も大きい。一方、シグナリング理論に基づけば、学費援助政策によりタイプHだけではなくタイプLも大学に進学することになり、大卒であることはもはや生産性が異なるという情報を持たなくなるため、学費援助政策はシグナルの価値を減らしてしまう。

大学進学の意義を考察する際に、人的資本とシグナリングのいずれがもっともらしいかがポイントとなるが、両者の識別は容易ではない。大卒賃金が高卒賃金と比べ高いという統計的事実は、大学で身につけた人的資本、そもそも高い生産性(能力)を持つ個人が進学しただけのシグナリングのいずれからも解釈可能である。また、両理論は排他的ではなく、教育による能力上昇を組み込んだシグナリング理論も想定できる²⁾。そのため、大卒であることが賃金を引き上げる背後には、人的資本の要因とシグナリングの要因の双方があると考えるのが自然であり、それぞれの説明力がどの程度であるかを計測する試みがなされ、膨大な実証研究が蓄積されている。

また、大学のどのような側面を問題にするかで意義は異なるかもしれない。高卒と大卒という捉え方をすると、入学試験実施直後に採用せずに、卒業までの4年間を待つことを考えれば、シグナリングだけではなく、人的資本もまた重要だといえるだろう。銘柄大学であるかどうかはシグナルの要素が強調されやすいが、大学入試で要求される能力と労働生産性に一定の関係が前提となる。学部間の差では職業に直結しやすい教育内容であれば人的資本の要素が強調されやすいが、基礎理論といった抽象的思考が長期的なリターンを生む可能性も否定できないだろう。

このように、人的資本理論とシグナリング理論は、同じ学歴間賃金格差という現象を異なる見方で理解しようとするものである。大学の意義を検討する際には、理論的前提を踏まえつつ、厳密な実証研究で裏付けることが重要な示唆であるといえる。

- 1) しばしば、シグナリングとスクリーニングという用語が混在して用いられることがある。シグナリングは情報の持ち手(労働者)が受け手(企業)に伝達することを指し、スクリーニングは受け手が持ち手から情報を引き出すことを指す。
- 2) 詳細は荒井(1995)や小塩(2002)を参照のこと。

参考文献

- Becker, G. (1964) *Human Capital third edition*, University of Chicago Press.
- Spence, M. (1973) "Job Market Signaling," *Quarterly Journal of Economics*. Vol.87, pp.355-374.
- 荒井一博(1995)『教育の経済学』有斐閣。
- 小塩隆士(2002)『教育の経済分析』日本評論社。

さの・しんべい 千葉大学法政経学部准教授。最近の主な著作に「奨学金の制度変更が進学行動に与える影響」(共著)、RIETI Discussion Paper, 2014年。労働経済学専攻。