

【島 氏】

広島大学高等教育研究開発センターの島と申します。

本日は、「大学進学 of 経済的効果の変化」という形で報告させていただきます。

本報告では、以下の5点について報告させていただきます。

1点目は、大学進学 of 経済的効果をどのようにとらえるかということの説明です。

2点目、大学進学 of 経済的効果は、30年前と比較してどのように変化しているのか？

3点目、その変化はどのような形で起きているのか？

4点目、大学院進学 of 経済的効果の大きさは？

5点目、教育と所得をつなぐリンクエージ、その関係とは？

以上の5点となります。

まず、大学進学 of 経済的効果について、これを測定するための概念・計測枠組みを紹介した上で、実際に計測して時系列変動を見ていき、これらの変動の要因について探っていきたいと思います。これまで、まだあまり明確ではなかった大学院進学 of 経済的効果について紹介したいと思います。その上で、教育と所得をつなぐものについて、先行研究等も踏まえて紹介させていただきたいと思います。

実を言いますと、3年前ぐらいに同趣旨のテーマでこの公開研究会で報告させていただいております。その当時は2004年までのデータに基づいて発表したのですが、今回は2009年までの内容になっています。ただ前回聞いていただいた人には、いまから説明する概念的な部分に関しては繰り返しになってしまっていて誠に申しわけないのですが、実証的な部分に関しては、5年間分の新たなデータの紹介ができますし、この5年間の変化というのは決して小さいものではないということをあらかじめご報告させていただきたいと思います。

では、大学進学 of 経済的効果を把握するための概念枠組みについて、触れたいと思います。

これらのバックボーンとなるのが「人的資本理論」でありまして、「人的資本理論」

とは、基本的な考え方として個人が教育を受けると生産能力が高まるために高賃金が得られるようになるというものです。

もちろん、この立場に対して皆様の実感からして「いや、そんなことはないだろう」というお考えもあろうかと思いますが、そうではない立場として「シグナリング理論」というのがあるのですが、こちらについては最後のところで補足説明させていただきます。

人的資本理論によれば大卒と高卒の賃金差は、大学教育が大卒者の生産能力を増大することによるものということになりまして、この際の知識・技能は、単に授業から得られるものだけではなくて課外活動や交友関係から得られるものも含めます。

この点について、工学・医学の分野のようにかなりの部分が就職してから直接的に有用となるものもあれば、経済学や社会学の知識のように大多数の労働者にとって直接的な有用性は低くても、そのような有用な知識が部分的ではあるけれども存在すると考えられるタイプのものもございます。

また、大学教育の目的は、そもそも単に直接的に有用な知識や技能を供給することにあるのではなく、学生の応用力・分析力・思考力・判断力などを養成することも重要でありますし、学生がこうした能力を獲得することは、就職後に新しい情報を収集・解読してそれに適切に対応できるようにすることも意味するわけです。

ここの部分に関して、実を言うとこれまで実証的なデータではあまり分析がされていませんでした。つまり、教育と所得はどうも関係があるけれども、その間がどういうふうにつながっているのかというのは、ほとんどブラックボックスだったのです。ところが、この数年でその間をつなぐリンクを明らかにする研究が始まっていますので、そちらについてあとで説明したいと思います。

それでは、大学進学を経済的効果を測定するための概念として、大学進学（大学教育投資）のコストとベネフィットがあるわけですがけれども、コストについては直接費用として入学金や授業料などの学生納付金と間接費用として放棄所得が挙げられます。この放棄所得というのは、大学進学しなければ高卒者として実際に得られ

た4年間分の賃金ということになるわけです。

一方で、大学進学（大学教育投資）のベネフィットは、大卒と高卒間での生涯賃金の差ということになります。ただいまお話ししたのは、基本的に貨幣的なものと投資的なもの、つまり将来にわたって得られるベネフィット、貨幣にかかわるベネフィットだけの話をしましたが、実際問題としては非貨幣的便益として付加給付や労働条件の好ましさといったものも入りますし、消費的な便益、つまり大学での学習や課外活動、学生というライフスタイル自体が満足を生じさせるといった便益もあるわけです。

しかし、これらの非貨幣的な部分と消費的な部分がどの程度あるかということを実際に把握することは、皆さんも想像していただければわかるかと思いますが、非常に難しいわけです。ですから、実証分析は基本的にこの貨幣的な部分についてのみ扱うこととなります。以下の分析も、その貨幣的な部分と投資的な部分だけになっています。

裏を返せば、この貨幣的な部分と投資的な部分だけに注目しているということは、それがミニマムの経済的効果であって、それをベースにさらにほかのものがあるというように、この実証分析の結果を読んで解釈していただければと思います。

ここで、少し図を使って先ほどの説明をくり返させていただきます。

スライド7枚目は高卒者の年間賃金のラインと大卒者の年間賃金のラインをあらわしています。

そうすると、大学進学することのコストは、こちらが直接費用として授業料・入学金等がかかるということと、こちらが間接費用は、先ほど言いました放棄所得ですけれども、高卒後の4年間分の賃金が放棄されているわけですから、こちらがそのコストになります。

一方で便益は、こちらの高卒と大卒の年間賃金の差が、生涯にわたって集積したものということになるわけです。

この大学進学のコストと便益との比較を行うにあたって、まず単純に現在の 100

万円と10年後の100万円の価値は同じではないということから確認を始めたいと思います。

すなわち、仮に100万円を持っていて、10年後といわず1年後でも宜しいのですが、現在はこんなに高くないですけれども仮に1%の利子率があるとするならば、1年後には現在の100万円は101万円になっているわけです。

逆に言えば、将来得られるであろうベネフィットというものは、投資の決定時点まで一定の利率で割り引かなければいけません。同じようにコストも投資の決定時点から4年経っているとのことですので、それも4年間分の利子率、3年間分の利子率、2年間分の利子率という形で、いずれも投資の決定時点まで一定の利子率で割り引きます。それが等しくなる価値、それぞれのベネフィットとコストの現在価値が等しくなる利子率が大学教育投資の収益率という形になります。

いまの説明を授業でしていてもなかなかわかっていただけませんし、そもそも難しい概念だと思いますので、わからないという人は単純に大学教育投資をしたらどのくらいの利率になるのかと直観的に理解していただければ、この発表を聞いていただく分には差し支えないかと思います。詳しく知りたい方は、スライド8枚目の数式をこまごまと追っていただければ十分に理解できるかと思います。

それでは、早速に実際の大学進学を経済的効果の値を見ていきたいと思います。

それを見るために、まずは大学進学（大学教育投資）のコストについてですが、2009年の値で、まず直接費用すなわち授業料と入学金についてですが、国立は4年間で考えますとおおよそ240万円、公立が250万円、私立が360万円という形になっています。

大学教育投資のコストというと、皆さんは授業料とか入学金をまず思い浮かべられるんですけども、実を言うとはるかに大きいのが間接費用（税引き後の放棄所得）でして、高卒者として働いていたなら得られたであろう賃金、こちらのほうがはるかに大きいのです。これが、実を言うとおおよそ1,000万円あるわけです。

そうすると、大学進学にかかわるコストというのは、国立であればこの放棄所得

の1,000万円プラス240万円というふうな形でコストが計算されることとなります。実際に大学進学をしている人に関しては、そういったコストがかかっているわけです。

では、実際のベネフィットというのは、どのぐらいの値なのかというのを見ていきたいと思います。

まず、大卒の生涯賃金は、これも2009年の値ですけれどもおよそ2億4,700万円になっておりまして、一方で、高卒生涯賃金は1億8,900万円となっております。結果として、高卒・大卒の賃金格差は6,900万円という値になるわけです。

ですので、先ほどの、ラフに言えば1,200万円のコストをかけて、6,900万円のベネフィットが得られるというのが、2009年時点の大学教育投資にかかわる実態ということになります。

ここで当然のことながら、発生するコストと発生するベネフィットの時点が違うので、先ほど言ったように、一定の時点まで一定の利率で割り引いて、コストとベネフィットが等しくなる値を見たものがスライド11枚目にありますが、国立・公立は7.6%、私立は7.1%という値になります。この値は、現在の低い市場利子率などと比較すれば、いかに高い投資収益率になっているかが確認されるわけです。

それでは、これらの収益率がどのように変化してきたのかを見ていきたいと思えます。

まず、直接費用を考慮しない収益率、これは何ということではなくて先ほど言った授業料や入学金などを考慮せず収益率を算出したものです。

スライド12枚目の値を見ますと、2009年時点で1970年代半ばの数値を大きく超えていることが確認されます。結果として直接費用である授業料等を考慮したケースでも、70年代半ばと同水準に達しているわけです。つまり、三十数年前の大卒と高卒の関係と、現在の大卒と高卒の平均的な賃金の関係は同じといった状況になっているわけです。

では、これらの変化がどのように生じたのかを見ていきますと、スライド13枚目

の図、大卒生涯賃金（税引後）、高卒生涯賃金（税引後）、大卒・高卒生涯賃金比率です。

ここから明らかになるのが、大卒・高卒生涯賃金比率が 1990 年代半ば以降には、再拡大を経験していることです。このことが先ほど見てきた収益率の変動を生み出しているのですけれども、ただし、ここから述べるのが非常に重要なポイントです。

こちらの変動が、大卒の賃金の上昇が高卒の賃金の上昇を上回るという上昇トレンドの中で生じたのではないということです。それなら両方上がっているから、格差が増えても、何となく豊かになっているというふうなことになるんでしょうけれども、そうではなくて、両者の賃金がこれは名目値ですけれども、減少する中で高卒者の賃金がより大きく減少することによって生じているということでもあります。

このことをいま少し細かく見ていくために、1997 年と 2009 年の比較をしたいと思います。直接費用については、おおよそですが国立 27 万円増、公立 32 万円増、私立 36 万円増といずれも増加している一方で、放棄所得ですけれども実に約 65 万円減少しています。ですから、確かに授業料は上がっているのですけれども、放棄所得の減少のほうが大きいので、結局この期間にコストは下がっているという形になります。

一方で、高卒・大卒生涯賃金とその格差を見ますと、大卒で 2,300 万円減、高卒で 3,000 万円減となって両方とも下がっているのですが、結果としては 570 万円ほど、ベネフィットが増加しているという形になっております。

ここからはまた少し細かい話になりますが、少しだけ視点を変えてさらに変動の詳細を見ていきたいと思います。

これまでの分析は、各年度における世代を合算したクロスセクショナルデータによるもの、つまり太字の部分です（スライド 15 枚目）。これはただ比率の値を取っているのですけれども、このもとになる高卒のデータと大卒のデータというのが、例えば 1975 年の「賃金センサス」のデータの値がクロスセクショナルデータとして

載っているわけです。

けれども、それは一時点において違う世代の人たちのデータを積み重ねたものになっているので、それを各年齢コーホートごとにデータを分類し直したものがこちらの図です。例えば、これは1975年に20～24歳であった人たちの高卒と大卒の賃金の比率ですけれども、さらに5年後の25～29歳の1.03というのは、1980年の「賃金センサス」に載っている値ですけれども、この1975年に20～24歳であった人たちが、その後、実際にどういった大卒・高卒の賃金格差を経験しているのかを見た図になっています。

こちらの図をまとめますと、まず各年齢階層別数値の変動を見ていきますと、1975年を境に減少から増加に転じていることがわかります。

例えば、大卒就職直後の20～24歳階層の大卒・高卒賃金比率が1975年の20～24歳階層では0.93であった。つまり、若年層においては、高卒者は早く働いているわけで、その分だけ、同じ年齢階層の大卒と賃金を比較したら、この0.93つまり1より小さい値をとっているということは、高卒のほうがまだ高かったということです。

ところが、2000年では遂に早く働き始めた高卒と大卒の賃金が同じ1になり、2008年では早く働き始めていたのにもかかわらず、すでに1.06という値になってというようなことがわかります。

もう少し細かく見ていきますと、1975年より後を大卒・高卒賃金比率についてクロスセクションで見た場合、ちなみにクロスセクションで見ていくというのは、この斜めで見ていくというイメージで理解してください。また、コーホートというのは、縦で見ていくというような形で見てください。

そうすると、1980年のコーホートに関しては、この斜めの太字の値と比較すると、クロスセクションで見た場合とコーホートで見た場合に、どちらの値が大きくなるかということで比較できますが、このデータは完全ではありませんが、左に行けば行くほど、すなわちコーホートの世代が下がるほどクロスセクションで見た場合よりもコーホートで見た場合のほうが、格差が大きくなる傾向が見て取れるわけです。

ここから、クロスセクション分析よりも実際の大卒・高卒賃金格差はさらに大きくなっていくと単純には考えられるということが言えます。

以上が大学についてのお話でしたが、大学院進学についてもお話をしたいと思います。

スライド 17 枚目は、現在は国立大学財務・経営センターで教授をされている金子元久先生、当時は東京大学でしたが、「大学教育についての職業人調査」というものを実施されて得られたデータです。

この調査がどのような形でなされていたかということがこちらに書いてありますが、男女合わせて大卒社員票から約 25,000 票が集まっています。以下の分析は男子だけですけれども、それでも学部卒に関しては 15,709 票、修士卒でも 1,240 票集まっています。

これは、非常に価値の高い重要なデータで、企業規模が中小企業に多少偏っているということはあるのですが、いままで私が報告していた大学の経済的効果を計測している「賃金センサス」のデータには、要するに「大学院」というカテゴリーがないのです。大学院の賃金がどうなっているかというのは、実を言うと一般的なデータからは得られないという制限があります。では、研究者個人が調べるという方法が当然考えられるのですが、そうするとサンプルサイズが非常に限られてきます。大卒の賃金に関してはある程度のこと言えても、大学院卒のサンプルが小さくなってしまいますのでそういった小規模な分析には大きな問題があったわけです。けれども、このデータはそういう問題をクリアしている非常に重要なデータです。

スライド 18 枚目の表を見ますと、大学・大学院卒間の所得格差は若年層では小さいが、40～50 歳台で拡大しています。

学部卒生涯所得を仮に計測しますと、2 億 5,600 万円であるのに対して、修士卒はこれが 2 億 8,700 万円、つまり 3,000 万円強の所得の増加があるということになります。

ちなみに、博士卒に至っては 3 億 6,297 万円という形になっていますが、これは



さすがにサンプル数が少ないので、あまり鵜呑みにせずこれに基づいて大学院博士課程進学を進めることのないようにご留意いただければと思います。

実を言うと、大学院進学の経済的効果に関しては色々な先生方も、大卒・修士卒の所得の大きな違いはないといったことをよくおっしゃっていました。要するに、大学院卒の給与は学部卒と比べれば高いのだけれども、学部卒者が2年経ったときに上がったときの賃金と修士卒の賃金というのは同じだということです。つまり、見かけは学部卒と比べれば同じ初年時には違いがあるけれども、実質的には違いがないというような説明のされ方が結構なされていますが、こういった大学院のサンプルから見ますとこのような違いがあることが見て取れます。

いま私は、大学もしくは大学院進学をした場合に所得がどのくらい増加するかとか、その収益率がどうなっているかという話をできて、どうも経済的な効果というのはあるらしいということをご理解いただけたのではないかとはいいますが、では、なぜそこにそのような賃金の差が生まれるのかということは、先ほどから申していましたようにブラックボックスであったのですが、近年そういうことを明らかにする研究が出てきています。

矢野先生は、5つの大学の工学部の卒業生調査に基づき所得の規定要因分析を行っておりまして、そこでは年齢のほかに大学ダミー、学生の一般教育熱心度、専門教育熱心度などの変数が含まれています。第1段階の分析としては、一般教育熱心度、専門教育熱心度、研究室教育熱心度、卒業時の知識能力について、所得にプラスで有意な効果を及ぼしているものはないという分析結果を示されています。

この結果を単純に受けとめれば、大学の一般教育・専門教育・研究室教育の熱心度も、さらには大学時代に獲得した知識も所得にプラスの影響を及ぼさないということになるわけです。しかし、これをもう少し細かく分析していきますと、一般教育・専門教育・研究室教育の熱心度によって、まず「卒業時の知識能力」が高まります。「卒業時の知識能力」が高まると、今度は「現在の知識能力」も高まります。「現在の知識能力」が高まると所得上昇につながるといったメカニズムを明らかに

して、これを大学時代の「学び習慣」が卒業時の知識獲得を生みだし、そこが現在の知識獲得状況を経由して所得増を生み出しているということが明らかにされています。

このほかにも幾つかありますが、そのうちの一部を紹介しますと、松繁先生は国立大学の社会科学系学部卒業生を対象としたアンケートで、「一般教養の英語の成績」「大学卒業までの海外滞在経験」「大学院留学経験」「英検」などの変数から構成される「実用英語力」が所得にプラスの影響を及ぼしていることを明らかにしておられますし、原先生ほかは、国立特定大学・文学部女子を対象として、一般教育科目の成績と専門科目の成績のどちらも所得を押し上げる効果を有することを明らかにしております。

また、初中等教育に関しても、次のような研究があります。

大学進学率が50%を超えた現在も、大学進学（大学教育投資）は高い経済合理性を有しており、大学進学 of 経済的効果は1990年代半ば以降拡大してきており、70年代半ばの水準に達しています。

これは、主として大卒・高卒賃金格差の1990年代半ば以降の再拡大によるもので、この変動は大卒賃金の上昇が高卒賃金の上昇を上回るという上昇トレンドの中で生じたのではなくて、両者の賃金が減少する中で高卒者の賃金がより多く減少することによって生じています。

こういった状況をどのように表現するかということを考えたときに、「大学に行ったら何かバラ色の未来が待っている」的な話ではなくて、「大学進学 of リスク回避的な意義が高まっている」とも表現できるのではないかと考えます。

さらに、各年齢コーホートが実際に経験している大卒・高卒賃金格差は、いま現在の大卒・高卒間の賃金格差よりも、これから先に実際に彼らが年を重ねていったときに経験する賃金格差が、単純な傾向から大きくなることが推測されるのではないかと思います。

さらに、大学院卒者の所得は、以上の大卒者と比較してもさらに大きな値となっ

ている。

こういった、教育と所得をつなぐリンクの態様が明らかにされつつあるというのが現状かと思います。

ただ、これはそういう効果が大学教育と所得をつなぐ中にあるという立場の先生もいらっしゃいますし、そうでないという先生もいらっしゃいまして、まだこれから実証研究が蓄積されていかなければいけない領域だと理解しております。

学歴間における賃金格差が大きく、その差が教育を通じて身につけられた知識や学習習慣によって生み出される社会をここで暫定的に「ネオ学歴社会」もしくは「学習社会」と呼ぶとすれば、現在もしくは未来はそういった社会に近づきつつある、なっていくのではないかと、大学教育の経済的重要性が高まりつつあるのではないかと、ということを考えます。

以上の分析に関して、ご不審に思われている点も幾つかあると思いますけれども、当然のことながら高卒者と大卒者の賃金の平均値に基づく話であって、分散の存在、つまり「高卒賃金が大卒賃金より高くなるケースはない」と言っているわけでは、当然ないわけです。ただ、恐らくそういったことが発生する確率は、やはり平均値から見れば少なくなっていることも間違いないだろうと思います。

これは、もう1つ重要なポイントです。実を言うと、私が大卒と高卒者の賃金の比較を行っていたときに使っている「賃金センサス」というデータには、高卒者のところに専門学校卒者の賃金が入っているのです。

これは、いま高卒就職率が20%未満になっていますが、その高卒者と大学進学者を比較して何の意味があろうかと思われる先生もいらっしゃるのではないかと思いますけれども、実を言うところの高卒賃金の中に専門学校卒者の賃金も入っているので、そういうことから考えると専門学校卒者と大学卒者間の賃金格差も拡大しつつあることが推測できるわけです。

最後になりますが、最初に申しましたけれども人的資本論の対抗理論として、シグナリング論が存在します。つまり、教育そのものには能力を上げる効果などなく

能力を示すシグナルとして機能するのみであって、教育なんかには意味がないというような見方もあるわけです。

ただ、どちらの立場をとるにしても、結果として大学進学した人としない人のあいだにこれまで説明したような経済的な効果、格差が生じていることは変わらないということを確認したいと思いますし、米国の諸研究で双子を用いた分析がなされ、生得的能力によらず学歴が高いほど所得が高いという結果も得られております。

このことは、「所得の上昇は教育効果によるもの」と考えられるのではないのでしょうかということを、私の研究者としてのスタンスも含めたまとめとさせていただきます。

ご清聴ありがとうございました。