

# 投資としての教育に対する大学生の期待

河 野 善 文

星槎道都大学研究紀要

経営学部

第2号

2021年

## 投資としての教育に対する大学生の期待

河野善文

### 概要

本稿は教育投資に関する大学生の期待を調査研究する。若者にとって大学教育を受けることは、これまで以上に重要である。4年制大学の進学割合は、いまや高校卒業者の半数を超える。それゆえ、教育に対する彼らの期待や態度を調査することに意味がある。その期待について、人的資本理論とシグナリング理論の2つの視点から研究する。調査研究から明らかになるのは、人的資本形成としての学習よりもシグナルとしての大学卒業資格を偏好する一部学生の存在であり、シグナルを選ぶ学生は人的資本を選ぶ学生にくらべて学習をあまり好まないことである。

### 1 はじめに

教育を投資としてとらえると、家計にとって大学教育は魅力的な投資対象のようである。大学進学率は長期的に上昇傾向にあり、いまや半数以上が大学に進学する時代である\*1。Momma (2016) は、日本における大卒労働者と高卒労働者の賃金格差を調査して、高卒労働者に対する大卒労働者の相対的増加にもかかわらず、大卒賃金プレミアムに明白な低下傾向がないことを明らかにした。Mommaによれば、大学教育への投資はいまなお賢い判断である。

それでは、大卒賃金プレミアムをもたらしている大学教育の効果は何か。教育の経済分析で代表的なものが、人的資本理論とシグナリング理論の2つである。どちらも教育を一種の投資としてとらえるが、教育投資がもたらす便益をどう評価するかで両理論の考え方は異なる。

人的資本理論に大きな貢献をしたベッカー (Becker, 1975) の説明によれば、「学校とは、訓練を生産することに特化された一つの組織と定義でき」(佐野訳, 1976, p. 40), この訓練を受けることで学生は人的資本を形成する。この人的資本とは、小塩 (2002) によると「労働者にそなわっている知識や技能、教養、ノウハウといったものの総称」(小塩, 2002, p. 28) である。人的資本理論の考えでは、大学教育によって形成されるこの人的資本の蓄積が、高卒労働者とくらべて高い大卒賃金の理由である。

他方、シグナリング理論 (Spence, 1973) は、労働市場における売り手と買い手との間の情報の非対称性に注

目する。労働力の買い手である企業は、採用を検討している応募者の能力について、限られた情報しかもっていない。このとき、たとえば学歴は応募者の能力を知るシグナルとなる。学歴が企業の採用活動の費用を大幅に引き下げるならば、労働者の能力を知るシグナルとして学歴は意味がある。

これら人的資本理論とシグナリング理論について、多くの研究が積み重ねられてきた。しかし、その経済効果に関して、2つのメカニズムを実証的に比較するのは容易ではない。なぜなら、日本における高卒労働者と大卒労働者との間の賃金差が明らかだとしても、それが人的資本によるものなのか、それともシグナルによるものなのか、区別するのが難しいからである。小野 (2016) は「シグナリング理論か人的資本理論かのどちらかに軍配を上げるのではなく両方のメカニズムが働いているという解釈が相応しい」(小野, 2016, p. 4) と述べている。

教育による人的資本の形成を認めると、高等教育における公的奨学金などの個人補助は経済にとって有益である。村田 (2017) は、人的資本論をもとに高等教育の経済効果を理論的に分析した。村田のモデルは、人的資本理論を基礎としながら、シグナリング理論が重視する個人の能力差を考慮したものである。村田によると、高等教育での個人補助の増加や18歳人口の減少は、高等教育進学率を高め、労働生産性に対してプラスの効果をもつ。

大学教育による人的資本形成があるにしても、その効果は教育を受ける学習者の努力にも依存する。たとえば、同程度の学力をもつ2人の学習者が同じ教育を受け

\*1 文部科学省による2019年度(令和元年度)学校基本調査によると、2019年の大学(学部)進学率は53.7%で過去最高を記録した。

たとしても、どれだけ意欲的に学習に取り組むかによって、2人の成果は異なる。勉強が好きで意欲的に学ぶ学習者は、勉強が嫌いで必要にせまられて学ぶ学生よりも高い成果を期待できる\*2。

大学教育の場合、大学が提供する教育サービスの水準とは別に、学生が自身の学習水準を決めることができる。たとえば、どれだけ授業に出席するかやどれだけ授業外学習の時間をとるかなどは、個々の学習者の裁量が大きい。大学教育をシグナルとして評価する学生と人的資本の形成として評価する学生とでは、おのずと学習意欲や学習量に差がでるであろう。大学進学後にどれだけ学習に労力を投じるかの選択を、大学進学を選択とわけて考える必要がある。

これまで高等教育の経済効果について、シグナル効果や人的資本効果の視点から多くの研究がなされてきた。しかし、学習者の視点から経済学的に高等教育を分析することも重要と考える。そこで本稿は、学生が教育の成果を実際にどう評価しているのかを問題にする。大学教育を学生がシグナルとして評価しているのか、それとも人的資本形成のための学習機会としてとらえているのかを分析する。また、シグナルか人的資本形成かの違いが、実際の学習態度にどう関係しているのかを分析する。

まず、2節で学習者の視点から大学教育に対する期待を理論的に考察し、教育への期待に関する仮説を提示する。つぎに3節では、2節の考察によって示された仮説に関して、大学教育に対する大学生の期待を調査・分析する。

## 2 教育に対する学習者の期待の理論分析と仮説

河野(2019)は、投資としての教育需要と学習量とを個人がどのように決定するのかを分析した。河野のモデルは、個人が選択する教育内容と学習量とを区別する。つまり、どのような教育サービス受けるかの個人の選択と、その選択後にどれだけ学習するか個人の選択を別の問題として分析した。

河野(2019)は、教育を需要する個人についてつぎのように仮定する。個人は、教育内容と学習量とを別個に決定する。選択した教育が求める制約のもと個人は、保有する労働の一部を学習のために使用する。また、教育がもたらすシグナルとしての効果と人的資本形成がもたらす効果についても個人は区別して、個人の教育に期待

する収益率と学習に期待する収益率とを別個のものとして仮定する。

さらに、議論を単純化するために小塩(2002)を参考にし、効用および予算制約に関して以下のように仮定する。個人は第1期(今期)と第2期(来期)という2期間を生き、教育は第1期にのみ受けるものとする。また、個人の効用水準は、第1期と第2期の消費水準のみに依存する。教育・学習そのものからは効用は得られないものとする。つまり、消費としての教育については考えないことにする。

いま、ある個人の効用を  $u$ 、第1期と第2期の消費水準をそれぞれ  $c_1$ 、 $c_2$  とおくと、効用関数は、

$$u = u(c_1, c_2), \quad \frac{\partial u}{\partial c_1} > 0, \quad \frac{\partial u}{\partial c_2} > 0$$

である。

また、第1期と第2期の予算制約式はそれぞれ、

$$\begin{aligned} c_1 &= w(L - L_E) - aE - s, \\ c_2 &= wL + (1 + \rho_L)wL_E + (1 + \rho_E)aE + (1 + r)s, \end{aligned}$$

である。ここで、 $w$  は賃金率、 $s$  は貯蓄、 $r$  は利子率、 $L$  は個人が各期に投じることのできる労働時間などの労働、 $L_E$  は、学習に費やす時間など、個人が学習に投じる労力であり、 $L \geq L_E$  と仮定する。また、 $E$  は学習期間などの教育水準、 $a$  は授業料など教育にかかる直接的費用、 $\rho_L$  と  $\rho_E$  はそれぞれ、学習の期待収益率と教育の期待収益率である。第1期において学習に  $L_E$  だけの労力を費やすと、 $wL_E$  だけの費用がかかるが、第2期には、その費用の  $(1 + \rho_L)$  倍の追加的所得を期待できる。同様に、第1期において  $E$  だけの教育を受けると、 $aE$  だけの費用がかかるが、第2期には、その費用の  $(1 + \rho_E)$  倍の追加的所得を期待できる。

この2期間の予算制約式は、上の2式を統合して、

$$c_1 + \frac{c_2}{1+r} = \frac{2+r}{1+r}wL + \frac{\rho_L - r}{1+r}wL_E + \frac{\rho_E - r}{1+r}aE$$

となる。ここで、教育の期待収益率  $\rho_E$  と学習の期待収益率  $\rho_L$  がともに、利子率  $r$  を下回るとき、個人は進学しないという選択をすべきである。逆に、教育の期待収益率  $\rho_E$  と学習の期待収益率  $\rho_L$  がともに、利子率  $r$  を上回るとき、個人は進学して、可能な限り学習に労力を費や

\*2 学習意欲、あるいは動機づけについては、心理学の分野において多くの研究がなされている。たとえば、赤間(2012)は達成動機づけの立場から、大学生の授業に対する考え・認識を調査・分析した。赤間によれば、授業から得られるものを理解できない・実感できない学生が存在して、そのことが授業への欠席につながると考えられる。

すべきである。

たとえば、いま実際に就学している大学生の場合、大学教育に対する期待収益率は高いと予想される。しかし、教育への期待がそのまま学習への評価につながるとは限らない。学習行動において問題となるのは、学位などの学歴に対する期待と学習の過程で形成される専門的・基礎的能力に対する期待とが食い違うときである。つまり、教育の期待収益率 $\rho_E$ は利子率 $r$ を上回るが、学習の期待収益率 $\rho_L$ が利子率 $r$ を下回る場合である。このとき個人は、進学を検討するが、学習に費やす労力は可能な限り節約しようとする。

以上の理論的考察から導きだされる問題は、シグナルとしての教育水準と人的資本形成のための学習水準とを区別して、学習への労力を節約しようとする学生の存在である。つまり、シグナルに期待して進学したが、人的資本形成には期待せず、学習に意欲的でない学生である。こうした学生は、学習という行動に対しても、あまり良い感情をもっていないことが推測される。大学教育を例にとると、たとえばつぎのような仮説が考えられる。(仮説)

シグナルとしての大学卒業資格と人的資本形成のための大学学習とを区別する学生が存在して、シグナルをより評価する学生は、人的資本を評価する学生にくらべて、大学での学習にあまり好感をもっていない。

3節ではこの仮説に関して調査・分析を試みる。

### 3 教育に対する大学生の期待の調査と分析

学習者が大学教育に対してもつ期待を調べるために、シグナルとしての大学教育への期待と人的資本形成としての大学教育への期待に関する調査を大学生に実施した。具体的には、シグナルとしての期待を知るために、大学卒業資格が社会に出てから役に立つと思うかを質問した。人的資本形成への期待を知るために、大学での勉強が社会に出てから役に立つと思うかを質問した。また、大学での学習に対する評価と比較するために、高校までの勉強が役に立つと思うかを質問した。また、大学における学習に関する意識を調べるために、大学での学びの好き嫌いを調査した。

#### 調査方法

調査参加者 1年生以上の大学生104名が参加した。

調査内容 大学での勉強の好き嫌いや大学卒業資格の役立ち、高校までの勉強の役立ち、大学での勉強の役立

ちのそれぞれについて10段階での評価を求めた。まず、質問1で「大学での勉強がどのくらい好きか」について、1(嫌い)から10(好き)までの10段階で評価を求めた。次に、質問2「大学の卒業資格は社会に出てから役に立つと思うか」、質問3「高校までの勉強は役に立つと思うか」、質問4「大学での勉強は社会に出てから役に立つと思うか」のそれぞれについて、1(役に立たない)から10(役に立つ)までの10段階で評価を求めた。また、勉強について思うことについて、自由な記述を求めた。

調査手段 筆者が担当する1年次配当の共通教育科目(全15回)の受講生に対して、7回目の講義をはじめる前にオンライン形式の調査への回答を任意で求めた。<sup>\*3</sup>。

表1 平均値と標準偏差

	平均	標準偏差
質問1 大学の勉強が好きか	5.90	2.37
質問2 大卒資格は役立つか	7.86	2.11
質問3 高校の勉強は役立つか	6.76	2.31
質問4 大学の勉強は役立つか	7.58	2.20

#### 結果と考察

表1は、各質問の結果(平均値および標準偏差)である。大学での学びに関する評価をみると、質問4の大学の学習に対する期待は、質問3の高校の学習に比較して高く、有意な結果が得られた( $t(103)=3.56, p<.001, d=0.36$ )。また、質問2の結果をみると、大学を卒業することで得られる学位についても、大学での学習と同様に高い期待をしていることがわかる。進学を選択した大学生は、大学教育が卒業後に役に立つと期待していることがうかがえる。

それでは、回答者は大学卒業資格と大学での学習とを同等にみているのだろうか。大学卒業資格への期待と大学学習への期待との違いをより詳しくみるために、各回答の相互間の関連性について調べた。

表2は、各質問間の相関係数である。質問2の大学の卒業資格と質問4の大学での学習との間に相関があった( $r=.76, p<.001$ )。しかし、回答者が学習に対してどのような感情を抱いているかとの関係を比較すると、大卒資格と大学学習とは関係性に違いがみられる。大学での学習の好き嫌いとうちの期待との間には弱いながらも有意な相関があった( $r=.46, p<.001$ )。しかし、大卒資格への期待との間には、ほぼ相関がなかった( $r=.29, p=.002$ )。大学の学習に対して回答者がもつ

\*3 調査では、マイクロソフト社のMicrosoft Formsを使用した。

表2 相関係数

		質問1	質問2	質問3	質問4
質問1	大学の勉強が好きか	1.	.297**	.235*	.462***
質問2	大卒資格は役立つか		1.	.412***	.766***
質問3	高校の勉強は役立つか			1.	.466***
質問4	大学の勉強は役立つか				1.

\*5%水準有意, \*\*1%水準有意, \*\*\*0.1%水準有意

表3 卒業資格と学習に関する選好の分布と学習に対する評価 (好き嫌い)

		資格を選好 (n=27)	学習を選好 (n=20)	同等に評価 (n=57)
選好ごとの割合 (%)		25.9	19.2	54.8
学習に対する評価	平均	5.07	6.65	6.03
	標準偏差	2.09	2.39	2.41

感情と大学教育への期待とは必ずしも一致しなかった。

学習に対する学習者の感情は学習成果にも影響すると考えられる。大学での学びに好印象をもっている学生と、大学で学ぶことにあまり良い印象をもっていない学生とでは、学習への取り組みに差がでると懸念される。大学卒業資格は評価するが、大学における学習は嫌う学生の場合、その懸念は大きい。そこで、回答者の大卒資格への期待と大学学習への期待についてより詳しく分析するため、両期待に対する個々の学生の評価の相違に注目した。

大学教育にどの程度期待するかは、あくまでも回答者の主観的な評価にすぎない。しかし、同じ個人が大学卒業資格に対する期待と大学学習の期待との間に異なる評価点をつけた場合、その相違は個人の相対的な好みを示している。大学学習への期待よりも大学卒業資格をより高く評価している学生は、大卒資格を選好しているといえる。逆に大学での学習を卒業資格よりも高く評価している学生は、大学学習を選好しているといえる。

そこで、大卒資格の評価点と大学学習の評価点とを比較して、回答者を3つの集団に分類した。表3の「資格を選好」は大学学習よりも大卒資格をより高く評価した回答者、「学習を選好」は大卒資格よりも大学学習をより高く評価した回答者、「同等に評価」は大卒資格の評価と大学学習の評価が等しかった回答者をあらわしている。表3の1行目の数字は各集団の割合である。2行目と3行目の数字は各集団ごとの学習に対する評価(好き嫌い)の平均値と標準偏差である。

回答者の半数以上(約55%)が大卒資格と大学学習を同等に評価した。しかし、残りの回答者は大卒資格と大学学習の効果を区別していて、学習に対する評価の平均にも違いがみられた。学習の便益に期待する集団は、大卒資格の便益に期待する集団に比較して、学習に対して

高い好感を示した。学習に対する評価について、学習の便益を選好する集団と大卒資格の便益を選好する集団との間で比較をすると、両者の平均の差は有意であった( $t(45)=2.40, p=.020, d=0.70$ )。この結果は、シグナルをより評価する学生は、人的資本を評価する学生とくらべて、学習に対してあまり好感をもっていないという仮説を支持するものである。

なお、本稿の統計分析はすべて統計解析ソフトR(R version 3.6.2)を使用した。

#### 4 おわりに

高校を卒業した若者の半数以上が大学に進学する時代、わが国の人材育成において大学教育がはたす役割は大きい。しかし、大学で教育を受ける個人やそれを支える家計が負担する費用は、その機会費用もふくめると非常に大きい。さらに、4年制大学に進学した場合、その利益を得ることができるのは、少なくとも4年先のことであり、不確実性をともなう。大学教育はリスクをともなう高額な投資対象ともいえる。このため、いま実際に大学で学んでいる個人やその家計は、大学教育に大きな収益を期待しているはずである。

大学生に対する本稿の調査では、大学での学びが社会に出てから役立つものとして、高校よりも高く評価する結果が得られた。しかし、大学教育への期待がそのまますぐに大学で学ぶ個人の意欲につながるわけではない。高等教育への投資効果について、人的資本理論とシグナリング理論とは考えが異なる。学習する者の立場からみても、人的資本効果を重視するか、それともシグナル効果を重視するかの違いによって、学習に対する意欲や態度に違いがでると考えられる。

本稿では、学生の人的資本効果への期待をはかるため

に、大学で学んだことが社会で役立つかどうかの評価を測定した。また、学生のシグナル効果への期待をはかるために、大学の卒業資格が社会で役立つかどうかの評価を測定した。また、学生の学びに対する意欲や態度をはかるために、学生の勉強に対する好き嫌いの評価を測定した。分析の結果、人的資本効果とシグナル効果を区別する学生が存在して、シグナル効果を重視する学生は、そうでない者にくらべて学習行動を低く評価することがわかった。学習という行為に対する低い評価は、実際の学習行動に悪影響をおよぼすことが懸念される。主体的・能動的な学習が重視されるいま、そうした学生の存在は、教育問題を考えるうえで課題である。

実際、インターネットから容易に情報を検索できる時代、教育現場においてもネット上にある意見をそのまま受け売りすることが後をたたない。諏訪(2012)は「自分のことばを紡ぐ」ことの重要性を主張した。諏訪によれば、「時間と意識的努力は要するが、自分のからだ、生活、社会と関係づけて考える行為が自分のことばを紡ぐことにつながる」(諏訪, 2012, p.14)。しかし、河野(2020)は、教室における学びにおいて、自分のことばを紡ぐ苦勞をいとう学生が存在して、学習成果にも影響することを示した。本稿の分析が示唆する結果、つまり大学教育のシグナル効果を重視して、大学教育の人的資本形成効果を軽視する学生が存在するという懸念は、今後の日本の人材育成を考えるうえでのひとつの課題といえる。

## 参考文献

- Becker, G. (1975), *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, With Special Reference to Education, Sccond edition*, University of Chicago Press. (佐野陽子訳『人的資本教育を中心とした理論的・経験的分析』, 東洋経済新聞社, 1976年)
- Momma, M. (2016), "College Wage Premium in Japan," *The Economic Review of Toyo University*. Vol.41, pp.157-169.
- Spence, M. (1973), "Job Market Signaling," *Quarterly Journal of Economics*. Vol.87, pp.355-374.
- 赤間健一(2012)「動機づけから考える大学生にとっての授業」, 『京都学園大学人間文化学会紀要』29, 125-151 ページ
- 小塩隆士(2002)『教育の経済分析』, 日本評論社
- 小野浩(2016)「スペンス『市場でのシグナリング活動』」, 『日本労働研究雑誌』669, 2-5 ページ
- 河野善文(2019)「学習意欲と成果に関する一考察—思考節約的学習者の経済・統計分析—」, 『星槎道都大学紀要経営学部』18, 1-8 ページ
- 河野善文(2020)「AI時代の学びの課題」, 有賀裕二編著『価値創造と分散型市場設計』, 中央大学出版部, 267-283 ページ
- 諏訪正樹(2012)「“からだで学ぶ” ことの意味 学び・教育における身体性」, 『KEIO SFC JOURNAL』12, 9-18 ページ
- 村田治(2017)「高等教育の経済効果」, 『経済学論究』71, 83-101 ページ

# College Students' Expectations for Their Investment in Education

KONO Yoshifumi

## Abstract

This paper examines what college students are hoping to get from their investment in education. To young people, college education has become more important than ever. More than half of high school graduates are now advancing to four-year colleges and universities in Japan. It is therefore significant to find out what their expectations and approaches toward college education are. In this paper their expectations are closely surveyed from the two perspectives, one from human capital theory and the other from signaling theory. It is revealed from the study that there are those students who prefer a college diploma as a signaling to learning as a means of human capital formation. It is also learnt that those who favor the signaling tend to be negative about learning as compared to those who favor the human capital formation.