

スペンス

『市場でのシグナリング活動』

【労働経済】

小野 浩

2001年のノーベル経済学賞は華々しかった。アカロフ、スティグリッツ、スペンスといった偉大なる経済学者が、情報の非対称性を伴う市場分析の功績によりノーベル経済学賞を受賞した。なかでもスペンスのシグナリング理論は、本来労働市場における情報の非対称性を想定した理論であったため、労働分野の研究者にとっては大きな知らせであった。

情報の不完全性と非対称性を出発点とするシグナリングの研究は、完全情報を前提とした新古典派のアプローチを根っこから覆す革新的な理論を生み出した。その応用分野は多岐にわたり、経済学の域を超えて、社会学、政治学など他の学問からも高く評価された。

背景

シグナリング理論 (Spence 1974) は、元々は1972年にハーバード大学の博士論文として発表された。その後1973年に *Quarterly Journal of Economics* (QJE), 1974年にはハーバード大学出版社から本として改めて出版された。当時はシカゴ学派率いる人的資本理論が支配的であった。現に *Journal of Political Economy* (JPE) が人的資本を特集したのが1962年、ベッカーが『人的資本』を出版したのが1964年だから、シグナリング理論はその約10年後に発表されたことになる。JPEはシカゴ大学、QJEはハーバード大学を拠点としているから、実にシグナリング理論は人的資本理論と真向から対立し、ハーバード大学がシカゴ学派に挑戦状をたたきつけるようなかたちを取った。発表当時からシグナリング理論は人的資本理論の「ライバル」(Blaug 1976) として注目され、期待も大きかった。その期待に応えるように、後にシカゴ学派の独占的地位を揺るがすほど、影響力のある代替説として知れわたった¹⁾。

ここでは理論の特徴である、(i) シグナルの定義と特性、(ii) 投資としてのシグナル、(iii) フィードバックループの三つを紹介する。

(i) シグナルの定義と特性

まず理論の元々の状況設定となった採用現場を考えてみよう。企業が採用前に応募者から得たい情報とは、能力、生産性、意欲といった素質である。しかし、これは観察できない (unobservable) ため、企業としては観察できる材料 (observable) から判断するしかない。観察できるものには、履歴書に記載された学歴などの個人情報、また面接場面において面接官が直接応募者から観察できる身だしなみ・様相などが含まれる。この状況から観察できるものを観察できないものに代替したものがシグナルである。正確には、市場シグナル (market signals) とは「意図的にまたは不意に、他人の印象を変えたり、情報を伝える個人の属性または行動」を示す (Spence 1974)。

採用時に占める情報の役割は、シグナリング理論と人的資本理論とで大きく異なる点である。人的資本理論では売り手 (労働者) と買い手 (企業) の間の情報は完全であり且つ対称的である。労働者は自分の能力を向上させるために人的資本に投資し、学歴は能力を反映する人的資本そのものである。一方、シグナリング理論では、情報の不完全性が前提となる。企業は採用時に応募者の能力を正確に把握できないため、能力を代替するシグナルとして、また応募者を「ソーティング」する判断材料として、学歴を使う。企業が応募者の真の能力を知ろうとすれば、凄まじい時間と労力を費やすことになる。学歴は応募者の能力を企業に伝えうる「安いシグナル」になるわけだ。

(ii) 投資としてのシグナル

一流大学から三流大学まで質の異なる大学が混在しているように、シグナルも強いシグナルから

弱いシグナルまで多彩である。シグナリング理論では、能力の高い人は効率よく勉強し、低コストで高学歴を取得できると仮定する。一方で能力の低い人は効率が悪く、勉強に苦勞することから、学歴を取得するには相対的にコストが高くなると仮定する。このため企業から見れば、人材は学歴を通じて能力別に淘汰されるとみなす。留意すべき点は、市場シグナルを取得するには投資が必要であり、投資に応じて便益が得られるという合理主義に基づいていることである。この点は人的資本理論と共通している。

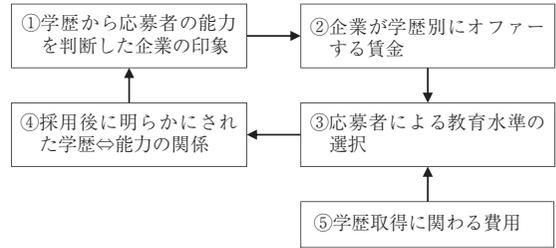
(iii) フィードバックループ

シグナリング過程の大きな魅力は、フィードバックループがあることだろう。図に示すように、まず企業は①応募者の学歴を能力のシグナルとみなし、②この学歴に見合った賃金をオファーする。応募者は②で学歴別にオファーされた賃金を見受けて、③自分の能力に相応しい教育水準を選択する。採用後、企業は労働者の能力を直接観察することができるため、①では不確定であった学歴と能力のリンクが、時間とともに明らかにされる。学歴が印象に過ぎなかった部分が、新たな採用データの追加によって確定されるという重要なプロセスが④で働くわけだ。そして学歴に関する新たな知識とデータが企業内に蓄積されて①にフィードバックされ、次期の採用に有効に活用される。採用過程が一巡して教育投資対リターンの知識がある程度市場に知れわたると、次期の応募者は⑤学歴取得の費用を評価し、自分が教育にどの程度投資するかを判断する。

このようにシグナリングモデルは、市場における学歴というシグナルが採用のサイクルに応じて常にアップデートされるダイナミックな過程を想定している。新古典派経済学では、市場の取引は過去の取引に影響されないことを前提としている。フィードバックループは、シグナリング理論を人的資本理論から大きく引き離す概念である。

シグナリング理論は労働研究に限らず、また経済学の領域を越え幅広く応用されている。後半ではその影響力について触れてみたい。なお、シグナルまたはシグナリングという表現が使いやすいせいもあり、(前半で紹介した)3つの条件を全て

図 シグナリングのフィードバックループ



満たしていない研究も多い。ここでは緩い意味でのシグナリングの研究事例も含めて検討する。

差別

まずはシグナリングと差別の接点を考えてみよう。市場の情報が不完全であり、買い手が売り手の情報を入手することが困難な場合、買い手は少しでも売り手の情報を知りたいため、売り手のシグナルを求めることになる。ここで人種・性といった人口的属性は、安易に入手できるシグナルになる。図に示す①～④の過程において、「学歴」を人種・性などの属性に置き換えてみても、シグナリング理論が十分通用することがわかりであろう²⁾。つまり企業は、応募者の能力が観察できない代わりに、観察できる人種・性を採用時のシグナルとして使い、時間が経過するに従ってその人口的属性に応じたデータを蓄積し、将来の採用では新しいデータを使って応募者を選別する³⁾。

ここで問題視されるのは、フィードバックの循環が固定化してしまうことである。仮に今までは日本人しか採用していなかった企業が、外国人の採用を検討することになったとしよう。今まで外国人の採用実績がなかったため、外国人のデータは存在しない。判断する材料がないため、(日本人に比べると)採用は難航する。このように、フィードバックが固定化してしまうと排他性が強まり、新規参入者を差別する結果を招きかねない。

社会学への影響

シグナリング理論は社会学からも歓迎された。人間の合理性、情報の完全性・対称性などあまりにも都合の良い新古典派の枠組みに元から懐疑的であった社会学者は、情報の非対称性という立場から社会現象を分析するシグナリング理論に

惹かれ、早い時期から取り入れた (Baron and Hannan 1994)。

また人的資本理論では、教育は自分の能力と生産性を高める人的資本への投資行動であるとみなすのに対し、社会学では、旧来から教育は「学歴」という見方が強い。教育は個人の生産性を高めると同時に、学歴を取得する一手段である。学歴は労働市場において個人を選別する「スクリーニング」機能を果たすので、個人としてより有利な仕事に就くためにはより良い学歴を取得するようになる (Berg 1970)。学歴主義社会では、教育を通じて生産性をものにすることはなく、学位を取得することに価値がある (Collins 1979)。社会学でいう学歴主義とシグナリング理論とは相性が良く、シグナリングという考え方は社会学でも広く受け入れられるようになった。

社会学ではフィードバックループも注目された。差別の例で示すように、フィードバックの強化により社会階層が固定化し、不平等が再生産されかねない。シグナル自体は客観性に欠け、市場は良いシグナルを無視し、悪いシグナルだけを取り入れてしまう悪循環を招くことが懸念された。

シグナリングのメカニズムは、社会学では通説である自己成就的予言 (self-fulfilling prophecy, Merton 1968) と補完性がある。例えば黒人は怠け者だという悪いシグナルが市場に出回ったとしよう。仮に黒人がその「予言」に沿った行動をとった場合、あたかもその予言が的中したかのように受け止められてしまう。ひいては予言を受けた黒人も自分が怠け者であるとのシグナルを受け入れて内面化してしまうかもしれない。市場で悪いシグナルが強すぎると、仮に黒人がその予言に反する行動をとったとしても、良いシグナルはノイズとして排除される。悪いシグナルは市場で強化され、黒人は労働市場から更に排除されることになる。

日本の学歴社会

わが国は、学歴によって社会階層化が顕著に現れる学歴社会と言われている。大学の「ブランド」「銘柄」(安部 1997) という表現が示すように、まず大学に明らかなランキングが存在する。また受

験を通してより良い大学に入ろうとする競争が過熱する。受験は早期から始まり、学校の基礎教育以外にも、塾・予備校・家庭教師などを通して、入試に備えて長い期間勉強する。良い大学に入れば、その先の就職で優遇され、給料、昇進も良くなることが期待される。

それでは、わが国に見る学歴社会現象は、人的資本理論とシグナリング理論のどちらが説明力が高いのだろうか？

まず、大学で勉強することにより、学生の能力が向上し、生産性が高まるとしたら、人的資本理論で説明できることになる。しかし現実には、日本の大学 (特に一流大学) への大きな批判として、入るのは難しいが出るのが簡単という説がある。大学で過ごす4年間は受験戦争の後のご褒美のようなもので、能力を向上させるものではない。有名大学から学位を獲得することに意味があり、企業は学生の能力や、大学で何を勉強して成績がどうであったかよりも学位を期待しているとしたら、シグナリング理論と整合性がある。現に日本企業のエリートのほとんどが一流大学出身という事実は、学歴と企業を結び付けるフィードバックループが固定化している象徴ではないだろうか？

実は、人的資本かシグナリングかの議論は、理論面では有意義だが、実証面で二つのメカニズムを区別することは極めて難しい。このため、最近の傾向としては、「(シグナリングモデルを含む) 教育のソーティングモデルは、人的資本モデルの延長 (extension) として捉えられる」という考えが主流になりつつある (Weiss 1995)。わが国の学歴社会現象を説明する場合でも、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だろう。

例えば Albrecht et al. (1999) は、スウェーデンで育児休暇取得が賃金に及ぼす影響を推計している。結果は、育児休暇の取得は男女ともに負の相関を示すものだった。この結果は、先行研究でも確認されており、休暇取得による人的資本の減耗 (depreciation) として説明されていた。しかし著者らは、男性か女性かによって負の効果が大き

く変化することを新たに見出した。人的資本理論による説明を否定しないものの、一考察としてシグナリング理論による説明も加えている。具体的には、男性の方が女性よりも負の効果が大きいことについては、男性の雇用者に対するコミットメントが低いというシグナルとして解釈されるため、男性に対して賃金のペナルティーが課されると説明している。一方で女性は育児休暇を取るのが当然という見方が強く、ペナルティーは相対的に小さくなる。いかに男女平等意識が根付いているスウェーデンでも、伝統的性別分業の慣例が残っているのかもしれない。同じ行動をとったとしても、その行動から市場が読み取るシグナルは男女によって異なることを示唆している点が実に興味深い。そして、人的資本とシグナリングの相互補完をうまく応用した研究である。

仮に Albrecht et al. (1999) の説明が正しいとしたら、その逆の効果として、男性が育児休暇を放棄することは、雇用者に対してコミットメントが高いシグナルとして解釈される。日本の労働市場に応用した場合、(特に男性が) 育児休暇を取得しないのは人的資本の減耗を恐れるからではなく、自分のコミットメントが低いという負のシグナルを市場に発したくないため、ということが大きな理由なのかもしれない。

終わりに

筆者は幸いにも大学院時代、ベッカー教授の指導のもとで博士課程を過ごした。1997年の春、教授が出題した博士課程の資格試験を受けた。試験には人的資本理論対「スクリーニング理論」に関する問題が含まれていた。「教育と所得には正の相関がある。二つの理論を使ってその関係を説明し、その異なる含意について説明せよ。また、実証研究では、どちらの理論が支持されていると思うか述べよ」という内容だった。奥の深い問題で、夜が更けるまで考え込んだのを覚えている。試験には無事合格したものの、ベッカー教授本人がどう思っているのか、その後直接尋ねてみた。そのとき教授はこう言い切った。「シグナリング

仮説は理論面では有力でも、実証研究で確認することは難しい。人的資本の方が説明力は高く優位である。」

人的資本理論かシグナリング理論かの議論は今後も尽きないだろう。ただし、最近の兆候が示唆するように、シグナリングは人的資本の延長にある理論または補完する理論であると考えるほうが賢明かもしれない。

A. Michael Spence, *Market Signaling: Informational Transfer in Hiring and Related Screening Processes*, Cambridge: Harvard University Press, 1974.

- 1) 人的資本対シグナリングについては、例えば佐野 (2015) を参照。
- 2) 厳密には、教育は投資の対象として選べるが、人種と性は生まれつきの属性 (ascription) であるため選べない。このため、図で示す⑤は該当しなくなる。
- 3) シグナリング理論と同時期に発表された「統計的差別理論」(Phelps 1972) は、シグナリングとその仕組みが似ている。この理論も情報の不完全性を前提として、過去の統計に基づき労働者の能力を見極めている。

参考文献

- 安部由起子 (1997) 「就職市場における大学の銘柄効果」中馬宏之・駿河輝和編『雇用慣行の変化と女性労働』, 東京大学出版会, pp.151-170.
- 佐野晋平 (2015) 「人的資本とシグナリング」『日本労働研究雑誌』 No.657, pp.4-5.
- Albrecht, James W., Per-Anders Edin, Marianne Sundstrom, and Susan B. Vroman (1999) "Career Interruptions and Subsequent Earnings: A Reexamination Using Swedish Data," *Journal of Human Resources*, 34 : pp.294-311.
- Baron, James N. and Michael Hannan (1994) "The Impact of Economics on Contemporary Sociology," *Journal of Economic Literature* 32 : pp.1111-1146.
- Berg, Ivar (1970) *Education and Jobs: The Great Training Robbery*, New York: Praeger Publishers.
- Blaug, Mark (1976) "The Empirical Status of Human Capital Theory: A Slightly Jaundiced Survey," *Journal of Economic Literature*, 14 : pp.827-855.
- Collins, Randall (1979) *The Credential Society: An Historical Sociology of Education and Stratification*, New York: Academic Press.
- Merton, Robert (1968) *Social Theory and Social Structure*, New York: Free Press.
- Phelps, Edmund S. (1972) "The Statistical Theory of Racism and Sexism," *American Economic Review*, 62 : pp.659-661.
- Weiss, Andrew (1995) "Human Capital vs. Signalling Explanations of Wages," *Journal of Economic Perspectives*, 9 : pp.133-154.

(おの・ひろし 一橋大学教授)