

## 大学専攻間賃金格差は景気変動の影響を受けるか？ ——労働市場参入時の景気状況と労働市場成果の視点から

Altonji, J. G., Kahn, L. B., and Speer, J. D. (2016) "Cashier or Consultant? Entry Labor Market Conditions, Field of Study, and Career Success," *Journal of Labor Economics*, 34(S1), pp. S361-S401.

神戸大学大学院博士課程 前田 一樹

### 1 はじめに

日本では高校卒業後の進路として2人に1人が大学進学を選択する時代となっている。労働市場における大卒労働者の相対的な供給量は増加し続けており、賃金格差の源泉として、そして政策ターゲットとしての大卒労働者の重要性は次第に高まっている。しかしながら、これまでは高卒者と大卒者の学歴間賃金格差の研究が主流であり、学歴内、特に大卒者内の賃金格差に関する研究は未だ多くない(浦坂ほか2011)。

翻ってアメリカでは、大卒者の専攻(majorあるいはfield of study)の違いに着目した賃金格差の研究がある。Altonji, Kahn, and Speer (2014)によれば、アメリカでは、1993年から2011年にかけて専攻間の賃金格差が拡大傾向にある。その背後には、抽象的な能力を身につける専攻の賃金の上昇と、定型的な能力を身につける専攻の賃金の低下があり、技術進歩に伴う労働需要の変化が、専攻の習得スキルの収益に格差をもたらしたことが示唆されている。

従来の研究は、大学の専攻によって労働市場の収益が異なることを示している。では、専攻の収益は景気変動とどのように関連しているのか？アメリカにおいても、若年者は労働市場参入時点の景気の影響を受けやすい。その影響が大学の専攻によって異なれば、景気変動が大卒者内の賃金格差を変化させる可能性がある。今回紹介する論文は、このような問いに答えることを目的としている。この研究は、大卒者の労働市場の参入状況が卒業後の賃金や雇用に与える平均的な効果を推定するとともに、その効果が大学の専攻によって異なるかどうかを検証している。

### 2 データと分析方法

#### データ

この研究では、National Longitudinal Surveys of

Youth, National Survey of College Graduates, Baccalaureate and Beyond, National Longitudinal Study, Survey of Income and Program Participation, American Community Surveyの6つを組み合わせたデータを用いている。

これらの調査は、大学の専攻や労働市場の成果に関する情報を含んでいる。分析サンプルを22歳から35歳までに限定し、大学卒業直後から13年までの経過を観察している。労働市場の成果には、年間所得、賃金率、フルタイム雇用(週あたり35時間以上の労働時間)、職業に関する指標が用いられている。また、労働市場への参入時の状況を表す変数として、アメリカ国勢調査の地区別・卒業年別失業率が利用される。

本研究の特色は、大学における専攻の特徴付けの方法にある。専攻は、アメリカ教育省の分類基準に基づいて51に分類され、対数年収を各専攻ダミーに回帰させることで専攻固定効果(各専攻の平均的な収益)を推計する。そして、分析サンプル内で平均0、標準偏差1となるよう標準化された専攻固定効果を $\beta^{\text{major}}$ として表す。51の $\beta^{\text{major}}$ を降順に並べた結果によれば、化学工学、電気工学、金融学、経済学などは高収益、すなわち高スキルの専攻であり、哲学や宗教学、芸術関連の専攻、図書館学と非中等教育専攻などは低スキルの専攻となっている。

#### 分析方法

この論文では、地区と卒業年で定義されるコーホート別の失業率と、個人の専攻(のスキル)に関心が注がれている。推計モデルは次の通りである。

$$Y_{ict} = \beta_1 X_{it} + \beta_2 U_c + \beta_3 (U_c \times PE_{it}) + \beta_4 (U_c \times PE_{it}^2) + \beta_6 (\beta_i^{\text{major}} \times PE_{it}) + \beta_7 (\beta_i^{\text{major}} \times U_c) + \beta_8 (\beta_i^{\text{major}} \times U_c \times PE_{it}) + \gamma_{\text{major}} + \varepsilon_{ict} \quad (1)$$

ここで、(1)式の $Y_{ict}$ は、大学卒業コーホート $c$ に属する個人 $i$ の $t$ 年の労働市場の成果を表す。また、

$X_{it}$  は個人属性を、 $U_c$  はコーホート  $c$  の失業率を、 $\beta^{major}$  は標準化された専攻固定効果を、 $PE_{it}$  は大学卒業後の潜在経験年数を、 $\gamma_{major}$  は観察不可能な専攻固定効果を表す。なお、労働市場の参入状況を表す  $U_c$  には、分析期間中の地域-卒業年の平均失業率 (6.3%) からの各年の偏差を用いている。

参入時の労働市場の状況 ( $U_c$ ) がその後の成果に与える効果は、 $\beta^{major}=0$ 、つまり平均の収益を持つ専攻 (ジャーナリズムや技術工学) について、参入当初は  $\beta_2$  として、その後の持続性は  $\beta_3$  および  $\beta_4$  として捉えられる。問題は、それらの効果が、収益で測った専攻のスキルによって異なるかどうかである。これは、標準化された専攻固定効果  $\beta^{major}$  と、参入状況  $U_c$  および潜在経験年数  $PE_{it}$  との交差項の係数である、 $\beta_7$  (初期効果) と  $\beta_8$  (持続的効果) として推計される。

#### 推定結果

(1) 式の推計結果に基づき、4%ポイントの失業率の上昇という「大規模な不況」の影響が議論されている<sup>1)</sup>。大卒者全体の結果によれば、不況期に大学を卒業することは、卒業直後の年収を約10%低下させ、卒業後10年間の年収を年当たり約1.8%低下させる。ただしその効果は、卒業後7年間でほぼ消滅する。持続的な負の影響は、不況によってフルタイム雇用に就く確率が低下するとともに、低スキルの職に就きやすくなるために時間当たり賃金率も持続的に低下するという2つの要因によっている。

最大のポイントは、こうした平均的な収益を持つ専攻出身者にみられる参入状況の影響が、専攻のスキルによって異なるという事実である<sup>2)</sup>。すなわち、高スキルの専攻出身者 ( $\beta^{major}=1$ 、土木工学や会計学) の卒業直後の年収もまた、不況時に低下するものの、その大きさは平均的なスキルの専攻出身者に比べて半分程度にとどまる。その結果、不況期には、高スキルと平均のスキルの専攻間の賃金格差が卒業直後ではおよそ3分の1拡大し、その効果は卒業から7年間持続する。同様に、平均的なスキルの専攻出身者と比べて、低スキルの専攻出身者 ( $\beta^{major}=-1$ 、フィットネスや栄養学、商業芸術とデザイン学) は、不況期に卒業することで、約50%大きな年収の損失を経験する。

この結果をもたらすメカニズムは、景気変動に伴う労働需要の周期的変化の影響が専攻ごとに異なることによる。失業率が1%上昇することによって、大卒者の失業率が0.25上昇する。しかし、高スキルの専攻

出身は、平均的なスキルの専攻出身者と比べて失業率の上昇が約10%程度低い。つまり、高スキルの専攻出身者は労働需要の周期性が少なく、不況期であっても雇用される確率や、正規雇用される可能性が高くなり、賃金の損失の影響も少ない。同様に、低スキルの専攻出身者は平均的な専攻と比較してより労働需要の周期性からの影響が強いことが明らかにされている。

### 3 結果の含意

日本においても、若年者は労働市場参入時点の景気の影響を受けやすい。それは「世代効果」と呼ばれ、効果の持続性に関する研究が蓄積されている (Genda, Kondo and Ohta 2010, Hamaaki et al. 2013 など)。しかし、アメリカの研究結果を敷衍すれば、大卒の高スキルの専攻出身者では「世代効果」が存在しないかわずかである一方、低スキルの専攻出身者ほど、その影響が深刻であることが示唆される。このような予測が正しいかどうかを明らかにするためにも、初期キャリアにおける大卒者内の賃金格差の研究が求められる。さらに、その際には、専攻で培われるスキルの内実の考察も必要だろう。例えば、各専攻の典型的な職業の情報から、必要とされるタスク (職務内容) を計測し、労働市場の参入状況がタスクによって異なるかどうかを検証することも今後の課題であると思われる。

- 1) (1)式の  $\beta_1$  から  $\beta_4$  の変数のみを入れて大卒者内の平均効果を推定している。
- 2) (1)式の全てを推定している。

#### 参考文献

- 浦坂純子・西村和雄・平田純一・八木匡 (2011) 「理系出身者と文系出身者の年収比較—JHPS データに基づく分析結果」『RIETI Discussion Paper Series 11-J-020』。
- Altonji, J. G., Kahn, L. B., and Speer, J. D. (2014) "Trends in Earnings Differentials across College Majors and the Changing Task Composition of Jobs," *American Economic Review*, 104 (5), pp. 387-393.
- Genda, Y., Kondo, A., and Ohta, S. (2010) "Long-term Effects of a Recession at Labor Market Entry in Japan and the United States," *Journal of Human Resources*, 45 (1), pp. 157-196.
- Hamaaki, J., Hori, M., Maeda, S., and Murata, K. (2013) "How Does the First Job Matter for an Individual's Career Life in Japan?" *Journal of the Japanese and International Economies*, 29, pp. 154-169.

まえだ・いつき 神戸大学大学院経済学研究科博士課程後期課程。最近の主な論文に「賃金格差の「タスク・アプローチ」とその応用」神戸大学経済経営学会『国民経済雑誌』216 (2) pp. 83-97 (共著, 2017年)。労働経済学専攻。