

教育過剰研究の現状

北條 雅一

(駒澤大学教授)

本稿は、個人の学歴が現在の仕事に必要とされる水準を超えている状態を指す教育過剰の問題について、その計測方法、発生メカニズムおよび経済理論との整合性、国内外における近年の研究動向の観点から概観した。教育過剰の計測手法には複数のアプローチが存在し、手法によって教育過剰・過少の判定結果には無視できない差が確認される。教育過剰は賃金のみならず、労働意欲や仕事満足度にも悪影響を及ぼすことが多くの研究で確認されているが、経済理論との整合性の観点でいえば、実証分析の結果は素朴な人的資本理論よりも仕事競争モデルやアサインメント理論を支持する傾向にある。2000年代以降は学歴の垂直的なミスマッチからスキルのミスマッチ、そして仕事と専攻分野の関連性に着目した水平的ミスマッチへと議論が拡張している。国内においては2010年代以降、精力的に研究が進められ、おおむね諸外国の分析結果と整合的な結果が得られている。国際的に見て日本は、教育過剰の発生率およびその持続率が高い国と考えられ、いったん教育過剰に陥った労働者がその状態から脱出することが難しい国の1つであることから、教育過剰の問題が日本社会に無視できない社会的損失を生み出している可能性がある。教育過剰を含むミスマッチの解消に向けた方策を検討する上でも、更なる研究の進展が必要である。

目 次

- I はじめに
- II 理論的背景
- III 国内外における実証研究
- IV 研究動向
- V おわりに

I はじめに

1 教育過剰とは何か

教育過剰（Overeducation）は、個人の学歴が現在の仕事に必要とされる水準を超えている状態を指す言葉である。この現象が最初に注目されたのは1970年代の米国であった。米国では1950年代

以降、高等教育機関の拡充が政策的に推し進められた結果、1970年代には高等教育修了者が急増し、大学新卒者がその学歴に見合う仕事を得ることが困難となった。Freeman (1976=1977) は、大学教育に対する経済的な見返りが従来に比べ著しく低下した状況を指して「教育過剰社会」と呼んだが、他方で、当時の大卒労働者の経済的収益の低下は、ベビーブーム世代の入職に伴うコーカホートサイズの急激な増加と労働市場の調整の遅さが主な原因であるとの指摘もなされた (Katz and Murphy 1992; Smith and Welch 1978)。

もともとは労働市場における大卒労働者の需給バランスの不均衡というマクロレベルの現象として理解された教育過剰問題は、1980年代以降、労働者個人に関わるミクロレベルの現象として、

労働経済学や教育経済学の分野で体系的な研究が進展した。そのきっかけが Duncan and Hoffman (1981) である。以下では、彼らの分析を出発点として、教育過剰の計測方法、発生メカニズムおよび経済理論との整合性、国内における近年の研究動向について概観し、今後の研究の方向性を検討することとする。

2 計測方法

Duncan and Hoffman (1981) は、労働者個人が達成した最終学歴を S 、従事している仕事に必要とされる学歴を S' として、労働者個人レベルにおける最終学歴と必要学歴の関係を次のように整理した。

$S = S'$ Exact match (教育適当)

$S > S'$ Overeducation (教育過剰)

$S < S'$ Undereducation (教育過少)

労働者が上記 3 つのうちのどの状態にあるかを特定するためには、個人の達成した最終学歴に加えて、従事している仕事に必要とされる学歴 S' を計測する必要がある。McGuinness (2006) は、必要学歴 S' の計測方法として主に 4 つの方法を挙げ、それらを主観的計測法 (Self-Assessment measure : SA) と客観的計測法の 2 つに分類して整理している。

主観的計測法の 1 つは、現在従事している仕事に最低限必要だと思う (あるいは求められる) 学歴を調査対象者本人に回答してもらう方法 (Indirect Self-Assessment : ISA) である。あるいは、調査対象者に今の仕事が上記の 3 つの状態 (教育適当、教育過剰、教育過少) のどれに該当するかを直接的に回答してもらう方法 (Direct Self-Assessment : DSA) もある。いずれにせよ主観的計測法においては、調査対象者本人の回答に基づいて必要学歴 S' を計測することとなるため、回答者が何らかの理由で不適切に回答している場合には測定が不正確となる可能性がある。

例えば、教育過剰状態の労働者は現在の仕事への関心が低いために、調査への回答率も低くなるかもしれない。この場合、教育過剰の発生率が過小に推計されることが予想される。また、必要学歴を回答する際に回答者が異なる基準を適用する

可能性もある。これは、仕事に必要とされる学歴を回答する際に、特定の職務を遂行するために実際に必要な学歴を回答する者と、その仕事に就くために必要な学歴を回答する者が混在する可能性があるということである (Leuven and Oosterbeek 2011)。他にも、回答者が自身の能力を過大に見せようとして必要学歴を高く回答する可能性もある。主観的計測法にはこうした懸念が繰り返し指摘されてきたが、他方で、次に紹介する客観的測定法と比べて、個別の状況や時代の変化に応じた測定が可能となるという利点がある。

客観的計測法においては、何らかの客観的な情報に基づいて、各仕事に必要とされる学歴を特定する。客観的な情報源の 1 つは、英国の標準職業分類 (SOC) や米国の職業名辞典 (DOT) といった職務分析が提供する情報が挙げられる。職務分析によって各職業に必要とされる学歴を特定する職務分析法 (Job Analysis measure : JA) は客観性が高く、主観的計測法で指摘されたような調査対象者による不適切な回答がもたらす測定誤差を低減できると考えられる。しかしながら、職務分析の対象となる職業は膨大であるため情報の更新は容易ではない。そのため、技術進歩によって新たに発生した職業への対応が遅れたり、情報が時代遅れになる可能性は否定できない。

客観的計測法におけるもう 1 つの方法は、それぞれの職業ごとに、その職業に実際に従事している労働者の学歴分布から、その職業に必要とされる学歴を特定するという経験的手法 (Realized Matches : RM) である。代表例として標準偏差法と最頻値法が挙げられる。標準偏差法では、各職業についてその職業に従事している労働者の学歴 (教育年数) の平均値を求め、ある個人の教育年数がその個人が就いている職業従事者の平均値から大きく乖離している場合に、その個人を教育過剰 (あるいは過少) と判断する。乖離幅としては 1 標準偏差 (Verdugo and Verdugo 1989) が使用されることが多いが、80 パーセンタイル (Barone and Ortiz 2011)、1 年 (Verhaest and Omey 2010) といった幅も使用されている。最頻値法 (Kiker et al. 1997) では、職業ごとにその職業に就いている労働者の学歴の最頻値を求め、ある個人の学

歴がその個人が就いている職業の最頻値を上回れば教育過剰、下回れば教育過少と判定する。これらの方法は、調査対象者の職業と学歴のデータがあれば容易に適用できるという利点があるが、平均値からの乖離幅の設定が恣意的であることに加えて、例えばある職業において教育過剰者が多い場合にその職業内の学歴の平均値や最頻値が大きくなり、結果として教育過剰者を過小に推計してしまうといった懸念が指摘されている。さらに付け加えれば、この方法が計測しているのは現実の労働市場における労働者の配置の結果であり、特定の職業において必要とされる学歴水準そのものではないことにも注意が必要である。

経験的手法に関連して Quinn and Rubb (2006) は、技術進歩や教育の質の変化により仕事に必要とされる教育年数が時点によって変動する可能性を指摘し、必要とされる教育年数が出生年と調査年に応じて変動することを許容する手法を提案している。彼らの手法において、ある職業で必要とされる教育水準は、職業ダミー変数、出生年、調査年を説明変数として実際の教育水準に回帰した分析における当該職業ダミー変数の係数に等しくなる。また、Cervantes and Cooper (2022) は、OECD「国際成人力調査」のデータを用いて、個人の数学的リテラシーの得点をもとに各個人の大卒学歴獲得確率を算出し、その確率が低いにもかかわらず実際には大卒以上の学歴を持つ者を教育過剰、逆の場合を教育過少と定義する方法を採用している。

以上のように、主観的計測法、客観的計測法のいずれについても利点と欠点があり、分析においてどちらの手法を採用するかは、現実的にはデータの利用可能性に依存すると言わざるを得ない。とはいえ、計測方法によって教育過剰・過少者の推計にどのような特徴があるか、計測方法間に一貫性（計測方法によらず教育過剰・過少と判定されるか）があるかを確認することは重要である。仮に教育過剰・過少の判定結果が計測方法に依存しないことが確認されれば、利用可能な方法を採用すれば良いと考えられるからである。

Verhaest and Omey (2006) はベルギーのデータを用いて、教育過剰・過少の計測手法による判

定結果の差異を検証している。分析手法は、主観的計測法、客観的計測法からそれぞれ代表的な3つが選ばれている。主観的計測法としては次の3つの方法が採用されている。

- SA1：あなたの学歴は、あなたの仕事において高すぎますか、低すぎますか、それとも適当ですか？
- SA2：あなたの仕事を遂行するにあたって最も適切な学歴は何ですか？
- SA3：あなたの仕事に就くためには、どのような学歴が求められましたか？

客観的計測法として採用されたのは次の3つの手法である。

- JA：職務分析に基づく判定
- RM1：同一職種の労働者の就学年数の平均値に基づく標準偏差法（1標準偏差）
- RM2：同一職種の労働者の就学年数の最頻値に基づく最頻値法

上記6つの計測手法を用いて判定した結果、分析手法によって教育過剰および教育過少と判断される労働者の割合には大きな違いがあることが報告されている。具体的には、教育過剰と判定された労働者の割合でみると、RM1 が最も低く 7.9%，JA が最も高い 50.6% となっている。他方、教育過少と判定される割合は SA2 が最も低い 3.4%，RM2 が最も高い 20.5% となっており、教育過剰・過少とともに計測手法によって判定結果が大きく異なることが示されている。

さらに Verhaest and Omey (2006) は、上記6つの計測手法で同一の判定結果となる労働者の割合を算出している。その結果、6つの計測手法すべてにおいて教育過剰と判定される労働者は全体の 2.9%，教育過少と判定される労働者は 0.2% にとどまり、6つすべてで教育適当と判断される労働者（22.5%）を加えても全労働者の 4 分の 1 程度にとどまるところを明らかにしている。この結果は、6つの計測手法で一貫した判定結果となるのはせいぜい 4 人に 1 人であり、採用する計測手法によって判定結果が異なる可能性が高いこと、すなわち計測手法間に判定結果の一貫性がないことを示していると言える。

計測手法によって教育過剰の判定結果が異なる

とすれば、どのような基準で計測手法を決定すれば良いのだろうか。Verhaest and Omey (2010) は、それぞれの計測手法から得られた教育過剰・過少の判定結果とさまざまな要因変数（性別、学業成績、父親学歴、家族構成など）との間の相関関係を検証し、計測手法によって要因変数との相関が逆の符号となるケースがあることを発見している。こうした分析結果を踏まえた上で、教育過剰が労働者にもたらす影響を検討する際には、JAとSA1またはSA2を併用することが理想的であると結論づけている。

日本国内においては、園部 (2022) がJGSS-2015/2016のデータを用いて、計測手法によって教育過剰の判定結果が異なるかを確認している。採用された計測手法は上記の SA1, RM1, RM2 の3種類である。このうち SA1 の判定に利用された質問は「あなたが受けた学校教育は、あなたの現在の職務内容に見合っていると思いますか」であり、回答の選択肢は「見合っている」「職務内容に求められる以上の学校教育を受けた」「職務内容に求められるほどの学校教育は受けていない」の3つである。RM1とRM2はそれぞれ、SSM 職業 8 分類（専門、管理、事務、販売、熟練、半熟練、非熟練、農林）ごとの教育年数の平均値・最頻値に基づいて教育過剰・教育過少を判断している。分析対象は、24歳から49歳の就労者1468人である。

園部の分析結果によれば、教育過剰と判定された労働者の割合は、SA1が15.3%, RM1が23.8%, RM2が32.3%となっており、主観的計測法が最も低い。他方、教育過少と判定された割合は SA1 が最も高い35.4%，RM1とRM2はそれぞれ10%前後となっている。そして、3つの計測手法すべてにおいて判定結果が一致する労働者の割合は35.1%で、おおむね3人に1人程度にとどまることが示されている。この結果は、日本においても計測手法によって判定結果が相当程度異なることを示すものであると言える¹⁾。

II 理論的背景

計測手法によって判定結果は異なるものの、多

くの国において教育過剰や教育過少と判定される労働者が一定程度存在している (OECD 2013)。本節では、Mcguinness (2006) およびLeuven and Oosterbeek (2011) を参考にしながら、労働者個人レベルにおいて教育過剰が発生するメカニズムについて、既存の経済理論に基づいて整理することとする。

1 人的資本理論

まず出発点として取り上げるのは人的資本理論である。人的資本理論においては、労働者は各々の生産性（限界生産物）に応じた賃金を受け取ると仮定される。企業は労働力の相対的な供給の変化に対応して生産プロセスを適応させることにより、雇用する従業員のスキルを最大限に活用しようとする。各労働者の生産性は、正規の学校教育やOJTを通じて蓄積された人的資本の水準によって決定される。こうした想定に基づいて考えると、職務に必要とされる水準以上の学歴を持つ教育過剰労働者が存在することは、従業員のスキルが十分に活用されず、生産性を下回る賃金が支払われていることを意味するため、人的資本理論が想定する労働市場とは整合性がないということになる。

他方、ある時点で教育過剰労働者が存在していたとしても、それが短期的な現象にとどまるのであれば、依然として人的資本理論と整合的であると解釈することもできる。つまり教育過剰は、企業が従業員の人的資本を最大限活用できるように生産プロセスを調整するまでの、あるいは労働者が転職を通じて学歴に見合った仕事を見つけるまでの間の短期的な不均衡であると考えるのである。ただしこのような解釈が妥当性を持つには、同一個人について教育過剰状態が長期にわたって持続しないことが確認されなければならない。この点についてはⅢで触れる。

人的資本理論においては、労働者の生産性は正規の学校教育や職場におけるOJT等を通じて蓄積された人的資本の水準によって決定されると考えられるが、このうち後者（職務に関連する人的資本）については、正規の学校教育を通じて蓄積された人的資本と代替的であると想定されてい

る。したがって、職務に必要とされる水準以上の学校教育を受けている教育過剰労働者は、職務に関連する人的資本の不足を正規の学校教育によって補償していると考えることもできる。このように考えれば、教育過剰だけでなく教育過少労働者の存在も人的資本理論と矛盾しないだけでなく、教育過剰労働者が同等の学歴を持つ教育適当者よりも賃金が低いという実証結果が、職務関連人的資本の代理変数が推定式に含まれないことによって発生する省略変数バイアスによってもたらされているという解釈にもつながる。

2 キャリア移動理論

Sicherman and Galor (1990) によって提唱されたキャリア移動理論では、キャリアの初期段階にある労働者は、昇進の可能性が高い場合、たとえ教育過剰となる仕事であっても選択する可能性があると主張している。つまり過剰な教育は、社内外のより高い職位への昇進機会を拡大するための職務経験への投資と考えるのである。教育過剰をキャリアアップのための「足がかり」(stepping stone) としていると想定すれば、若く職務経験に乏しい労働者にとって教育過剰となる仕事を選択することは合理的であり、かつ一時的な現象であると考えられる。

Sicherman (1991) は、米国において教育過剰の労働者は、同等の教育水準を持つ教育適当な労働者に比べて、より高い人的資本要件を要する職業に移行する可能性が高いことを示している。同様の結果は Robst (1995) や Rubb (2003) においても確認されており、これらはキャリア移動理論を支持する分析結果であると言える。他方、米国以外のデータを用いた分析では、教育過剰状態の安定性や持続性を指摘する研究も少なくない (Battu, Belfield and Sloane 2000; Dolton and Vignoles 2000; Bauer 2002; Büchel and Mertens 2004)。Baert, Cockx and Verhaest (2013) は、ベルギーの新卒労働者のデータを用いた分析の結果、教育過剰はキャリアアップのための「足がかり」とはなり得ず、むしろ「罠」(trap) として機能すると指摘している。

3 仕事競争モデル

上述のように、人的資本理論が想定する労働市場では、企業は労働力の相対的な供給量の変化および要素価格の変化に対応して生産プロセスを調整すると仮定されているが、何らかの理由でそうした調整が十分に行われない場合、労働者の生産性および賃金は蓄積された人的資本の水準だけでなく、就いている仕事にも依存して決定されることとなる。Thurow (1975) が提唱した仕事競争モデルはその一例であり、これまで教育過剰の研究領域でも繰り返し注目してきた考え方である。

仕事競争モデルでは、労働者の生産性は遂行される職務によって定義され、必要なスキルはすべてOJTを通じて習得されると仮定する。そして、学校教育は職務遂行に直接は関連せず、労働者の（観察不可能な）訓練可能性の代理指標として機能すると想定されている。企業内で空いているポジションは、訓練可能性が最も高い労働者が最も訓練集約的な職務を得るように埋められ、教育水準の低い労働者はより訓練度の低い職務に追いられる。こうした想定は、Spence (1973) が提唱したシグナリング理論にも通ずる。シグナリング理論は、労働者の生産性が生来の（観察不可能な）能力に依存し、フォーマルな学校教育はその能力を示す手段に過ぎないと仮定しているからである。したがって、仕事競争モデルもシグナリング理論も、労働者が自身の能力を明確に示し、より良い訓練機会または仕事を得るために教育に過剰投資するインセンティブを持つこと、その結果として教育過剰を発生させる可能性があることを示唆していると考えられる。このように、仕事競争モデルは教育過剰者の発生を明快に説明することのできる理論的枠組みであると言える。

4 アサインメント理論

人的資本理論においても仕事競争モデルにおいても、賃金は労働者の生産性に応じて決定されると考えるが、その生産性は前者では人的資本に、後者では遂行する職務に依存すると想定している。アサインメント理論では、労働者の仕事への配分は仕事競争モデルが想定するような単なる抽

選ではなく、第一段階として労働者が自身の所得や効用を最大化するために職業や就業部門を選択し、その上で教育水準等に応じて配分されると想定する。したがって、特定の特性を持つ労働者に支払われる高い賃金は、単にその特性に対する報酬としてではなく、経済における配分機能を果たしていると考えられる。

特定の就業部門または職種に存在する労働者はランダムに分布しているわけではなく、収入や効用を最大化するための選択に基づいて存在していると考えれば、所得の分布を適切に説明するためには、個人と職種の特性の両方に考慮を払う必要があるということになる。教育過剰は労働者の教育水準が職務に必要な水準を超える場合に生じる。このミスマッチは個人や企業の調整によって解消可能であるが、ある個人にとって賃金や効用の最大化が達成されている場合、教育過剰であってもその仕事に留まることを選択する可能性もある。このようにアサインメント理論は、労働者間の賃金最大化に関する異なる選好および業種間・職種間の職務特性の違いを考慮するモデルであり、教育過剰の発生を整合的に説明するモデルであると評価されている (Mcguinness 2006; Kucel 2011)。

III 国内外における実証研究

1 賃金への影響

教育過剰および教育過少が賃金に及ぼす影響を検証する際に最も用いられてきたのは、Mincer (1974) 型の賃金関数である。標準的な人的資本理論に基づいて考えると、 S 年の教育を受けた労働者の年収を $w(S)$ 、 r を利子率としたとき、個人は $w'(S)/w(S) = r$ の条件が満たされるように教育年数 S を決定する (川口 2017)。この条件を S について積分することで、次のような標準的なミンサー型賃金関数が得られる。

$$\ln w = \beta_0 + \beta_1 S + \beta_2 exper + \beta_3 exper^2 + \varepsilon$$

ここで $exper$ は経験年数を表している。教育過剰・過少が賃金に及ぼす影響を推定する際に有力

な定式化の 1 つは、教育年数 S を分解した以下のようないくつかの推定モデル (Duncan and Hoffman 1981) である。

$$\begin{aligned} \ln w = & \beta_0 + \beta_r S^r + \beta_o S^o + \beta_u S^u + \beta_2 exper \\ & + \beta_3 exper^2 + \varepsilon \end{aligned} \quad (1)$$

S^r は現在の仕事に必要とされる教育年数である。 S^o は現在の仕事に対して過剰な教育年数、 S^u は過少な教育年数を表しており、それぞれ以下のように定義される。

$$\begin{aligned} S^o &= \max(0, S - S^r) \\ S^u &= \max(0, S^r - S) \end{aligned}$$

この定式化は ORU モデルと呼ばれる。ORU モデルは、標準的なミンサー型賃金関数を特殊なケースとして包含している。 $\beta_r = \beta_o = -\beta_u$ という制約を課すことにより、ORU モデルの当てはまりの良さを検定することが可能となる。さらに $\beta_o = \beta_u = 0$ 、すなわち仕事に必要な教育年数 S^r のみが賃金に影響するという制約を課せば、Throw の仕事競争モデルを支持するものと解釈されうる。

ORU モデルと並んで数多く用いられてきた定式化として、ダミー変数を活用したものが挙げられる (Verdugo and Verdugo 1989)。

$$\begin{aligned} \ln w = & \delta_0 + \delta_1 S + \delta_o D^o + \delta_u D^u + \delta_2 exper \\ & + \delta_3 exper^2 + \varepsilon \end{aligned} \quad (2)$$

D^o, D^u はそれぞれ、教育過剰または教育過少の場合に 1 をとるダミー変数である。なお、このダミー変数モデルにおいては仕事に必要とされる教育年数 S^r ではなく、個人が達成した教育年数 S が説明変数として含まれる点に注意が必要であろう。すなわち、ORU モデルは同等の学歴が必要とされる仕事に従事している労働者間の比較であるのに対して、ダミー変数モデルは同等の学歴を達成した労働者間の比較となる。それゆえ、例えば教育過剰ダミー D^o の係数 δ_o の推定値が負であったとしても、それは過剰な教育年数がもたらす収益が負であることを必ずしも意味しない。係数 δ_o の推定値が負であることは、同等の学歴を持つ教育適当者と比べて教育過剰者の賃金が低いことを示すに過ぎないからである (Cohn and Khan

1995)。

ORU モデルまたはダミー変数モデルを用いて、教育過剰・過少が賃金に及ぼす影響を推定した結果は数多く報告されている。ORU モデルの推定結果は以下の 4 点にまとめることができる (Hartog 2000)。

- ①通常のミンサー型賃金関数と ORU モデルの推定結果を比較すると、職務に必要とされる教育年数の収益率 (β_r) は、実際の教育年数の収益率 (β_i) を上回る。また、通常のミンサー型賃金関数に対して ORU モデルをテストすると ($\beta_r = \beta_o = -\beta_u$)、ORU モデルを支持する結果が得られる (Duncan and Hoffman 1981; Sicherman 1991; Alba-Ramírez 1993; Hartog and Oosterbeek 1988; Sloane, Battu and Seaman 1996)。
- ②教育過剰年数の収益率 (β_o) は正であるが、職務に必要とされる教育年数の収益率 (β_r) を下回っており、およそ半分から 3 分の 2 程度である。
- ③教育過少年数の収益率 (β_u) は負であるが、統計的に有意ではないケースも散見される。また、教育過剰の収益率と教育過少のペナルティの大きさが等しいという帰無仮説 ($\beta_o = -\beta_u$) は棄却される。
- ④上記の結果は教育過剰・過少の計測方法には依存しない。

ダミー変数モデルの代表例は Verdugo and Verdugo (1989) である。米国のデータを用いた彼らの推定結果によれば、教育過剰ダミーの係数 (δ_o) は負、教育過少ダミーの係数 (δ_u) は正であり、同様の結果は Kiker, Santos and De Oliveira (1997) においても報告されている。

日本国内においても、2010 年代以降、実証研究が蓄積されつつある。乾ほか (2012) は、独自に収集した 17 歳から 27 歳の若年労働者のデータを用いた分析をおこなっている。教育過剰・過少の計測方法は主観的計測法の SA1 に近いものである。推定には (2) 式のようなダミー変数モデルが採用されている。彼らの推定結果によれば、教育過剰ダミーの係数推定値は負で統計的に有意、教育過少ダミーの係数推定値は正であるが、

モデルによっては統計的に有意ではないことが報告されており、これらの結果は仕事競争モデルの現実妥当性を支持する可能性があると解釈されている。

平尾 (2013) は、総務省統計局『就業構造基本調査』の大規模個票データを用いた分析を行っている。教育過剰・過少の判定には標準偏差法と最頻値法が採用され、推定には乾ほか (2012) と同様のダミー変数モデルに加えて、ORU モデルの簡素版 (Rumberger 1987) が用いられている。年齢別および男女別の推定の結果、①教育過少者の賃金は教育適当者と比べて高い (教育過少ダミーの係数推定値は正)、②教育過剰者の賃金は教育適當者と比べて低い (教育過剰ダミーの係数推定値は負)、③学歴ミスマッチの賃金への影響は若年層より中高年層、男性よりも女性において大きい、④学歴ミスマッチ年数の収益は教育適当年数の収益よりも小さい、の 4 点が報告されている。これらのうち①と②については、後続の研究でもおむね同様の結果が確認されている (平尾 2016, 2020; 平尾・山中 2022)。

2 賃金以外への影響

教育過剰・過少が賃金以外の側面に与える影響についても研究が蓄積されている。初期の研究例である Tsang (1987) は、米国ベル社 (現 AT&T 社) の従業員および企業レベルデータを用いて分析をおこない、教育過剰が従業員の仕事満足度を低下させることを通じて企業業績を低下させることを示している。Tsang, Rumberger and Levin (1991) は、教育過剰労働者は仕事満足度が低く、転職意欲が高いことを発見し、教育過剰が労働者の生産性を低下させる可能性を示している。教育過剰が仕事満足度や転職意欲にもたらす負の影響については、国や測定方法を問わず共通して確認されている (Rumberger 1987; Robst 1995; Groot and Massen van den Brink 2003; Büchel and Mertens 2004; Verhaest and Omey 2006; McGuinness and Wooden 2009)。

Hersch (1991) は、ORU モデルを用いて、教育過剰・過少が賃金、仕事満足度、転職意欲に与える影響を検証している。その結果、教育過剰年

数の収益率 (β_o) は必要教育年数の収益率 (β_r) を下回ること、教育過剰者は仕事満足度が低く、転職意欲が高いことを報告している。加えて、教育過剰者の訓練期間が短いことを示した上で、この逆相関関係が、教育過剰労働者の先天的な能力の高さによるものなのか、あるいは退職可能性が高いと予想される労働者に対して企業が訓練を少なく提供するためであるかにかかわらず、教育過剰者の離職コストが低いことを示している可能性があると指摘している。

日本においては、平尾（2014）が労働意欲に与える影響を検証している。教育過剰・過少の判定には主観的計測法（DSA）が採用され、推定にはダミー変数型のモデルが用いられている。17歳から27歳の若年労働者を対象とした回帰分析の結果、教育過剰者の労働意欲が教育適当者よりも低いことが示され、教育過剰が労働意欲に悪影響を及ぼす可能性が指摘されている。他方、教育過少者の労働意欲については教育適當者との間に有意な差がないことが報告されている。

3 教育過剰の持続性

上述の通り、労働者個人レベルにおいて発生した教育過剰という状態が、労働者あるいは企業によって調整が行われるまでの一時的な現象なのか、あるいは持続性を持つものなのかという点は、人的資本理論やキャリア移動理論の妥当性を判断する上で重要な論点である。

Verhaest and Van der Velden (2013) は教育過剰の持続性について検証している。分析には、日本を含む14カ国において1999年度および2000年度に大学を卒業した労働者について、卒業から5年後の2005年末に調査したデータが使用されている。まず、卒業後6カ月時点における教育過剰者の比率は、ポルトガルの13.6%からスペインの45%までかなりのばらつきがあることが示されている。日本は29.8%で上位4番目となっている。卒業から5年後の時点における教育過剰者の比率は各国で低下するものの、平均で16%程度の労働者が教育過剰の状態にあることが報告されている。中でも日本は、卒業5年後の教育過剰者比率が25.1%とスペインに次いで2番目に高く

なっている。

さらに Verhaest and Van der Velden (2013) は、教育過剰の持続率（卒業後6カ月時点での教育過剰者が卒業後5年時点においても教育過剰者となる割合）を算出している。その算出結果によると、日本の教育過剰持続率は14カ国中で最も高い66.4%となっており、最も低いオランダ（30.2%）を大きく上回っていることが報告されている。日本は教育過剰の持続性が高い国の1つであることを示す結果である。

市川（2016）は、Verhaest and Van der Velden (2013)と同じデータを用いて、日本の教育過剰持続率が高くなる理由をオランダと比較しつつ検討している。その結果、日本では企業内異動によって教育過剰を脱出する効果が大きい一方で転職による教育過剰脱出効果が小さいこと、就労経験が教育過剰の脱出に寄与しないこと、の2点が指摘されている。その上で、日本の高学歴女性の教育過剰者比率が高くなっている理由として、上述の内部異動による教育過剰脱出効果が女性には見られないこと、男性に比べて教育過剰への転落率（初職が教育適當、現職が教育過剰となる者の割合）が高いこと、の2点が発見されており、日本の転職市場・再就職市場の未成熟が背景の1つとして指摘されている。

IV 研究動向

1 垂直的ミスマッチと水平的ミスマッチ

教育過剰および教育過少は、労働者の学歴と現在の仕事に必要とされる学歴水準の乖離の問題、言い換れば学歴の垂直的なミスマッチの問題であると考えられる。2000年代以降の教育過剰・過少研究は、学歴の垂直的なミスマッチから、労働者が保有するスキルが現在の仕事においてどの程度活用されているかを問題とするスキルのミスマッチ、さらには現在の仕事と学校教育における専攻分野の関連性に注目する水平的ミスマッチへと分析を拡張してきた。

水平的ミスマッチに関する研究を整理した Somers et al. (2018) によれば、教育過剰・過少

の計測と同様に、水平的ミスマッチについても複数の計測手法が存在し、計測手法によってミスマッチの判定結果には無視できない程度の差が発生する。また、垂直的ミスマッチと同様に、水平的ミスマッチは労働者の賃金だけでなく職業的地位や仕事満足度に対しても負の影響を及ぼすことが指摘されている。さらには、水平的ミスマッチは専攻分野の選択に対する後悔を生じさせることも示されている。

国内における垂直的・水平的ミスマッチの影響を分析した研究として Takeuchi (2023) が挙げられる。使用されているデータは、リクルートワークス研究所が実施している「全国就業実態パネル調査 (JPSED)」である。Takeuchi (2023) の分析結果によれば、垂直的にも水平的にもマッチしている労働者の比率は男性 28.1%，女性 14.8%，垂直的にはマッチしている（教育適当）が水平的にはミスマッチとなっている者の比率は男性 18.9%，女性 16.3%，逆に水平的にはマッチしているが垂直的にミスマッチ（教育過剰）となっている者の比率は男性 29.3%，女性 21.5% となっている。つまり、日本においては水平的ミスマッチよりも垂直的ミスマッチの方が多く発生していると解釈できる。その上で、賃金への影響についても、男女ともに水平的ミスマッチよりも垂直的ミスマッチの方が負の影響が大きいことが示されている。

2 教育過剰と瑕疵効果

教育過剰は、労働者が何らかの事情でその学歴に見合った仕事に就いていないことで発生すると考えられる。日本では、新卒一括採用慣行の下で、学卒時の景気動向が就職活動の成否を左右し、とりわけ卒業と不況期が重なった世代に偏った負の影響をもたらす瑕疵効果の存在が広く知られてきた (Kondo 2007; Genda, Kondo and Ohta 2010; 近藤 2024)。他方、就職氷河期世代が大学を卒業した 1990 年代後半から 2000 年代前半は、文部科学省の大学院重点化政策によって大学院定員が拡充され、大学院進学者が急増した時期と重なる。就職氷河期に大学卒業を迎えた学生の中には、大学院への進学によって就職活動を延期し、

より高い学歴を獲得したうえで改めて就職活動に取り組んだ者も存在したと考えられる (Motegi 2022)。

筆者は、日本のデータを用いて教育過剰および瑕疵効果が労働者の賃金に与える影響を検証した (Hojo 2023)。分析には、2011 年に実施された OECD 「国際成人力調査」 (PIAAC) に参加した 16 歳から 59 歳の労働者 (男性 1454 名、女性 1332 名) のデータを使用した。教育過剰・過少の計測には主観的計測法 (SA3) を採用している²⁾。集計の結果、男女ともに約 4 割が教育過剰、1 割程度が教育過少と判定されている。学卒時の景気動向の変数として最終学校を卒業した年の失業率を使用している。

最初の分析として、現職における教育過剰および教育過少ダメーを被説明変数、学卒時失業率、教育年数 (S^a)、数学的リテラシーの得点、潜在経験年数およびその二乗項を説明変数とする Probit モデルを推定した。その結果、男女ともに、学卒時失業率は教育過剰および教育過少となる確率に有意な影響を与えていないことが確認された。あくまで現職についてではあるが、学卒時の景気動向は垂直的ミスマッチの発生に影響しないと解釈される結果である。

次に、教育過剰および学卒時の景気動向が賃金に及ぼす影響を検証するため、ORU モデルを拡張した以下の回帰モデルを推定した。

$$\ln w = \beta_0 + \beta_r S^r + \beta_o S^o + \beta_u S^u + \gamma ur + \beta_2 exper + \beta_3 exper^2 + \varepsilon \quad (3)$$

ここで ur は個人が最終学校を卒業した年の失業率を表している。(3) 式を OLS で推定した結果は表 1 にまとめられている。

表 1 の第 1 列および第 4 列は、標準的な ORU モデルの推定結果を示している。必要教育年数の係数推定値は男性 0.081、女性 0.068 でともに統計的に有意である。過剰教育年数の係数も統計的に有意であるが、必要教育年数の係数推定値を大きく下回っている。教育過少年数については男性のみ統計的に有意となっている。なお、これら 3 つの係数が全て等しい ($\beta_r = \beta_o = -\beta_u$) という仮説は男女ともに棄却されるが、必要教育年数のみが

表1 教育過剰・過小および学卒時失業率が賃金に与える効果

被説明変数：対数賃金	男性			女性		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
必要教育年数 (S')	0.081** (0.006)	0.082** (0.006)	0.081** (0.006)	0.068** (0.007)	0.069** (0.007)	0.069** (0.007)
過剰教育年数 (S'')	0.014** (0.007)	0.014** (0.007)	-0.038** (0.019)	0.016** (0.008)	0.017** (0.008)	-0.011 (0.017)
過小教育年数 (S'''')	-0.030** (0.010)	-0.030** (0.010)	-0.032** (0.010)	-0.022 (0.029)	-0.022 (0.029)	-0.023 (0.029)
学卒時失業率 (ur)		-0.030 (0.019)	-0.049** (0.020)		-0.027 (0.017)	-0.038** (0.019)
$ur \times S''$			0.015** (0.005)			0.009* (0.005)
自由度調整済 R ²	0.401	0.402	0.405	0.351	0.351	0.352
N	1454	1454	1454	1332	1332	1332

注：OLS の推定値を報告している。括弧内は頑健な標準誤差である。他に非正規雇用ダミー、数学的リテラシーの得点、潜在経験年数およびその2乗項が説明変数に含まれている。

** p < 0.05, * p < 0.1

出所：Hojo (2023) Table 5 より筆者作成

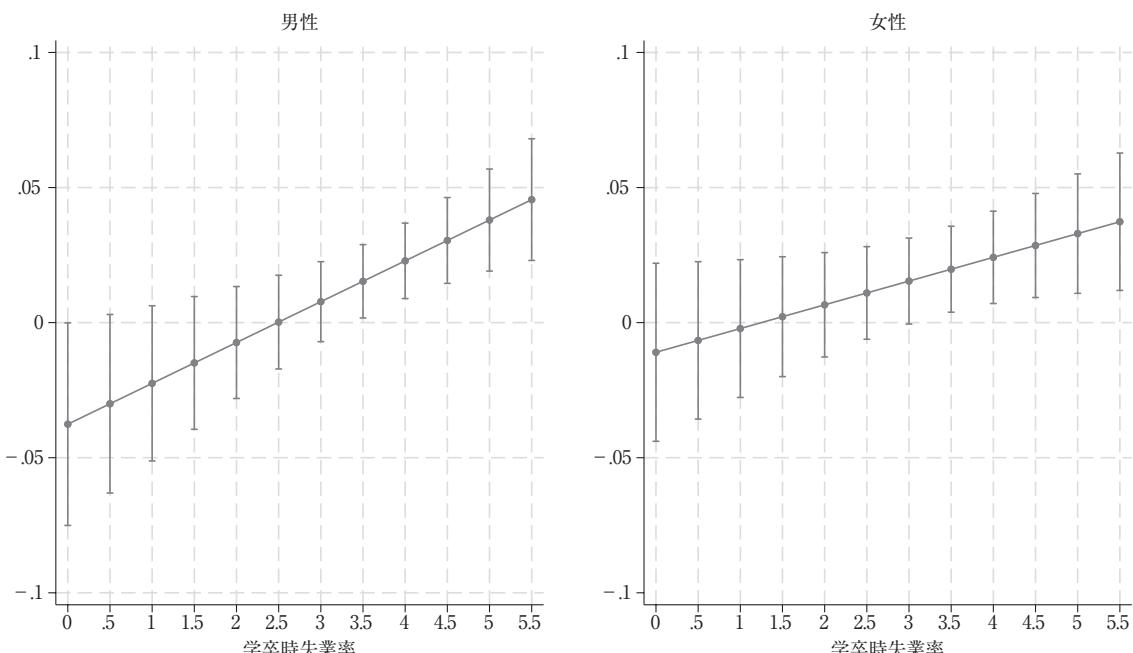
賃金に影響する ($\beta_o = \beta_u = 0$) との仮説は男性サンプルにおいてのみ棄却される。

第2列および第5列は、標準的な ORU モデルに学卒時失業率を説明変数として追加した場合の推定結果を示しているが、男女ともに学卒時失業率の係数推定値は負であるものの統計的に有意ではない。興味深いのは、学卒時失業率と過剰教育年数の交差項を説明変数として追加した第3列および第6列の結果である。交差項の追加によって

学卒時失業率の係数推定値が負で統計的に有意となる一方で、この交差項自体は男女ともに正で統計的に有意となっている。この結果は、学卒時失業率が高かった個人ほど、過剰教育年数の収益率が高まっていることを意味する。つまり、学卒時に高い失業率を経験した個人は、現職において賃金が低下する一方で、過剰教育年数からは高い収益を得ていることになる。

図1は、第3列および第6列の推定結果をもと

図1 過剰教育年数の限界効果



出所：Hojo (2023) Figure 3 より筆者作成

に、学卒時失業率と過剰教育年数の限界効果の関係を描いたものである。過剰教育年数の限界効果は、学卒時失業率が高まるに従って上昇し、学卒時失業率が3.5%を超える水準に達すると正で統計的に有意となる。3.5%を超える失業率は、就職氷河期世代が経験した学卒時失業率に相当する。周知の通り、就職氷河期世代は労働需要の大幅な落ち込みと世代人口の大きさという二重の意味で厳しい就職活動を強いられ、初職として不本意な就職先を選ばざるを得なかった者も多かった。彼らが就職した企業は、平均的に見れば規模や知名度の面で他の世代を下回っていたかもしれないが、それはこの世代が他の世代と比べて能力面で劣っていたことを意味しない。つまり上記の分析結果は、高い学卒時失業率に直面した労働者が、就職した企業内において学歴面で相対的に優位となり、それが例えは早い昇進や高い人事査定といった形で、過剰となった教育年数から正の収益を受け取っている可能性を示唆するものとも解釈できよう。

V おわりに

本稿では、1980年代以降、欧米を中心に体系的な研究が進展した教育過剰について、その計測方法および経済理論との整合性を検討した上で、国内外における近年の研究成果を中心に紹介した。教育過剰の計測手法には複数のアプローチが存在し、手法によって教育過剰・過少の判定結果には無視できない差が確認されている。現状においては、複数の手法を組み合わせた判定を用いるのが望ましいであろう。経済理論との整合性の観点からは、素朴な人的資本理論よりも仕事競争モデルやアサインメント理論を支持するような実証結果が得られていることを確認した。2000年代以降は学歴のミスマッチからスキルのミスマッチ、そして仕事と専攻分野の関連性に着目した水平的ミスマッチへと議論が拡張していることを確認した。

国内においても精力的に研究が進められており、おおむね諸外国の分析結果と整合的な結果が得られているように見える。Ⅲで紹介したよう

に、日本は国際的に見て教育過剰の発生率に加えてその持続率も高いことが報告されており、いつたん教育過剰に陥った労働者がその状態から脱出することが難しい国であると考えられる。既存研究が示すように、教育過剰を含むミスマッチが賃金のみならず、労働意欲や仕事満足度にも悪影響を及ぼすことを考えれば、労働市場におけるミスマッチが日本社会に重大な社会的損失を生み出している可能性は否定できない。教育過剰を含むミスマッチの解消に向けた方策を検討する上でも、更なる研究の蓄積が必要であろう。

- 1) 園部（2022）は、所管的計測法において教育過少と判定される労働者の割合が大きい点について、質問文のワーディングによる影響を指摘している。つまり、質問文「あなたが受けた学校教育は、あなたの現在の職務内容に見合っていると思いますか」に対して、回答者が「見合っている」の意味を水準（学歴の高低）だけでなく専攻分野まで含めて解釈して回答した可能性があるということである。後述する用語を借りれば、質問文が垂直的ミスマッチと水平的ミスマッチのどちらにも解釈されうる表現になっていたことが回答に影響した可能性があるということである。
- 2) PIAACの調査項目にはSA3に相当する設問しか存在しないため、より望ましいとされるSA1やSA2を適用することができなかった。

参考文献

- 市川恭子（2016）『学歴ミスマッチの持続性に関する男女別実証分析の日蘭比較』『ジェンダー研究』第19号、pp.137-156.
- 乾友彦・権赫旭・妹尾涉・中室牧子・平尾智隆・松繁寿和（2012）「若年労働市場における教育過剰——学歴ミスマッチが賃金に与える影響」ESRI Discussion Paper Series No. 294.
- 川口大司（2017）『労働経済学——理論と実証をつなぐ』有斐閣.
- 近藤絢子（2024）『就職氷河期世代』中公新書.
- 園部香里（2022）「日本における教育と職業のミスマッチ——教育過剰研究の動向と測定方法の問題点」『京都大学大学院教育学研究科紀要』68巻、pp. 219-231.
- 平尾智隆（2013）「労働市場における学歴ミスマッチ——その賃金への影響」ESRI Discussion Paper Series No. 303.
- （2014）「教育過剰が労働意欲に与える影響——高学歴社会のミスマッチ」『立命館経済学』62巻5/6号、pp. 481-499.
- （2016）「若年労働市場における学歴ミスマッチ——教育過剰の発生とその賃金への影響」『日本労務学会誌』17巻2号、pp. 4-18.
- （2020）「学歴ミスマッチが賃金に与える影響——公的統計による検証」『立命館経済学』68巻5/6号、pp. 210-224.
- 平尾智隆・山中亮（2022）「学歴ミスマッチと賃金の関係——地域若年労働市場における検証」『摂南経済研究』12巻1・2号、pp. 17-26.
- Alba-Ramirez, Alfonso (1993) "Mismatch in the Spanish Labor Market. Overeducation?" *Journal of Human Resources*, Vol. 28, No. 2, pp. 259-278.
- Barone, Carlo and Ortiz, Luis (2011) "Overeducation among European University Graduates: A Comparative Analysis of its Incidence and the Importance of Higher Education Differ-

- entiation," *Higher Education*, Vol. 61, pp. 325–337.
- Baert, Stijn, Cockx, Bart and Verhaest, Dieter (2013) "Overeducation at the Start of the Career: Stepping Stone or Trap?" *Labour Economics*, Vol. 25, pp. 123–140.
- Battu, Harminder, Belfield, Clive R. and Sloane, Peter J. (2000) "How Well Can We Measure Graduate Over-Education and Its Effects?" *National Institute Economic Review*, Vol. 171, No. 1, pp. 82–93.
- Bauer, Thomas K. (2002) "Educational Mismatch and Wages: A Panel Analysis," *Economics of Education Review*, Vol. 21, No. 3, pp. 221–229.
- Büchel, Felix and Mertens, Antje (2004) "Overeducation, Undereducation, and the Theory of Career Mobility," *Applied Economics*, Vol. 36, No. 8, pp. 803–816.
- Cervantes, Carla Varona and Cooper, Russell (2022) "Labor Market Implications of Education Mismatch," *European Economic Review*, Vol. 148, 104179.
- Cohn, Elchanan and Khan, Shahina P. (1995) "The Wage Effects of Overschooling Revisited," *Labour Economics*, Vol. 2, No. 1, pp. 67–76.
- Dolton, Peter and Vignoles, Anna (2000) "The Incidence and Effects of Overeducation in the U.K. Graduate Labour Market," *Economics of Education Review*, Vol. 19, No. 2, pp. 179–198.
- Duncan, Greg J. and Hoffman, Saul D. (1981) "The Incidence and Wage Effects of Overeducation," *Economics of Education Review*, Vol. 1, No. 1 (Winter), pp. 75–86.
- Freeman, Richard (1976) *The Overeducated American*, New York: Academic Press. (=1977, 小黒昌一訳『大学出の価値——教育過剰時代』竹内書店新社)
- Genda, Yuji, Kondo, Ayako and Ohta, Souichi (2010) "Long-term Effects of a Recession at Labor Market Entry in Japan and the United States," *Journal of Human Resources*, Vol. 45, No. 1, pp. 157–196.
- Groot, Wim and van den Brink, Henriëtte Maassen (2003) "The Dynamics of Skill Mismatches in the Dutch Labour Market," In Büchel, Felix, Grip, Andries de and Mertens, Antje (eds.) *Overeducation in Europe: Current Issues in Theory and Policy*, Cheltenham: Elgar, pp. 49–64.
- Hartog, Joop (2000) "Over-education and Earnings: Where Are We, Where Should We Go?" *Economics of Education Review*, Vol. 19, No. 2, pp. 131–147.
- Hartog, Joop and Oosterbeek, Hessel (1988) "Education, Allocation and Earnings in the Netherlands: Overschooling?" *Economics of Education Review*, Vol. 7, No. 2, pp. 185–194.
- Hersch, Joni (1991) "Education Match and Job Match," *Review of Economics and Statistics*, Vol. 73, No. 1, pp. 140–144.
- Hojo, Masakazu (2023) "Overeducation and the Scarring Effect of Recessions," Available at SSRN 4389071.
- Katz, Lawrence F. and Murphy, Kevin M. (1992) "Changes in Relative Wages, 1963–1987: Supply and Demand Factors," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 107, No. 1, pp. 35–78.
- Kiker, Billy Frazier, Santos, Maria C. and De Oliveira, Mendes M. (1997) "Overeducation and Undereducation: Evidence for Portugal," *Economics of Education Review*, Vol. 16, No. 2, pp. 111–125.
- Kondo, Ayako (2007) "Does the First Job Really Matter? State Dependency in Employment Status in Japan," *Journal of the Japanese and International Economies*, Vol. 21, No. 3, pp. 379–402.
- Kucel, Aleksander (2011) "Literature Survey of the Incidence of Over-education: A Sociological Approach," *Revista Española de Investigaciones Sociológicas (REIS)*, Vol. 134, No. 1, pp. 125–142.
- Leuven, Edwin and Oosterbeek, Hessel (2011) "Overeducation and Mismatch in the Labor Market," In Eric A., Hanushek, Woessmann, Ludger and Machin, Stephen J. (eds.) *Handbook of the Economics of Education*, Vol. 4, pp. 283–326.
- McGuinness, Séamus (2006) "Overeducation in the Labour Market," *Journal of Economic Surveys*, Vol. 20, No. 3, pp. 387–418.
- McGuinness, Séamus and Wooden, Mark (2009) "Overskilling, Job Insecurity and Career Mobility," *Industrial Relations*, Vol. 48, No. 2, pp. 265–286.
- Mincer, Jacob (1974) *Schooling, Experience and Earnings*, New York: Columbia University Press.
- Motegi, Hiroyuki (2022) "How Does the Business Cycle Affect Postgraduate School Enrollment?" Available at SSRN 4128713.
- OECD (2013) *OECD Skills Outlook 2013: First Results from the Survey of Adult Skills*, OECD Publishing.
- Quinn, Michael A. and Rubb, Stephen (2006) "Mexico's Labor Market: The Importance of Education-Occupation Matching on Wages and Productivity in Developing Countries," *Economics of Education Review*, Vol. 25, No. 2, pp. 147–156.
- Robst, John (1995) "College Quality and Overeducation," *Economics of Education Review*, Vol. 14, No. 3, pp. 221–228.
- Rubb, Stephen (2003) "Overeducation: A Short or Long Run Phenomenon for Individuals?" *Economics of Education Review*, Vol. 22, No. 4, pp. 389–394.
- Rumberger, Russell W. (1987) "The Impact of Surplus Schooling on Productivity and Earnings" *Journal of Human Resources*, Vol. 22, No. 1, pp. 24–50.
- Sicherman, Nachum (1991) "Overeducation" in the Labor Market," *Journal of Labor Economics*, Vol. 9, No. 2, pp. 101–122.
- Sicherman, Nachum and Galor, Oded (1990) "A Theory of Career Mobility," *Journal of Political Economy*, Vol. 98, No. 1, pp. 169–192.
- Sloane, Peter J., Battu, Harminder and Seaman, Paul T. (1996) "Overeducation and the Formal Education/Experience and Training Trade-off," *Applied Economics Letters*, Vol. 3, No. 8, pp. 511–515.
- Smith, James P. and Welch, Finis (1978) "The Overeducated American? A Review Article," RAND Corporation, No. P-6253.
- Somers, Melline A., Cabus, Sofie J., Groot, Wim and van den Brink, Henriëtte Maassen (2018) "Horizontal Mismatch between Employment and the Field of Education: Evidence from a Systematic Literature Review," *Journal of Economic Surveys*, Vol. 33, No. 2, pp. 567–603.
- Spence, Michael (1973) "Job Market Signaling," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 87, No. 3, pp. 355–374.
- Takeuchi, Mamiko (2023) "Impact of Vertical and Horizontal Mismatches on Earnings among Highly Educated Employees in Japan," *International Journal of Educational Research Open*, Vol. 5, 100270.
- Thurow, Lester C. (1975) *Generating Inequality: Mechanisms of Distribution in the US Economy*, Basic books.
- Tsang, Mun Chiu (1987) "The Impact of Underutilization of Education on Productivity: A Case Study of the U.S. Bell Companies," *Economics of Education Review*, Vol. 6, No. 3, pp. 239–254.

- Tsang, Mun Chiu, Rumberger, Russell W. and Levin, Henry M. (1991) "The Impact of Surplus Schooling on Worker Productivity," *Industrial Relations*, Vol. 30, No. 2, pp. 209–228.
- Verdugo, Richard R. and Verdugo, Naomi Turner (1989) "The Impact of Surplus Schooling on Earnings: Some Additional Findings," *Journal of Human Resources*, Vol. 24, No. 4, pp. 629–643.
- Verhaest, Dieter and Omey, Eddy (2006) "Measuring the Incidence of Over- and Undereducation," *Quality and Quantity*, Vol. 40, No. 5, pp. 783–803.
- (2010) "The Determinants of Overeducation: Different Measures, Different Outcomes?" *International Journal of Manpower*, Vol. 31, No. 6, pp. 608–625.
- Verhaest, Dieter and Van der Velden, Rolf (2013) "Cross-country Differences in Graduate Overeducation," *European Sociological Review*, Vol. 29, No. 3, pp. 642–653.

ほうじょう・まさかず 駒澤大学経済学部教授。主著に『少人数学級の経済学——エビデンスに基づく教育政策へのビジョン』(慶應義塾大学出版会, 2023年)。教育経済学専攻。