

DP/25-1

経済財政分析ディスカッション・ペーパー

我が国における外国人労働者の賃金構造に関する分析

畑中 宏仁

Economic Research Bureau

CABINET OFFICE

内閣府政策統括官（経済財政分析担当）付

本稿は、政策統括官（経済財政分析担当）のスタッフ及び外部研究者による研究成果を取りまとめたもので、学界、研究機関等、関連する方々から幅広くコメントを頂くことを意図している。ただし、本稿の内容や意見は、執筆者個人に属するものである。

目次

1. はじめに	1
2. 分析手法とデータ.....	2
(1) 日本人労働者と外国人労働者の賃金差の推定	2
(2) 日本人労働者と外国人労働者の賃金カーブの差の推定.....	2
(3) データ	3
3. 推定結果	6
(1) 日本人労働者と外国人労働者の賃金差の推定	6
(2) 日本人労働者と外国人労働者の賃金カーブの差の推定.....	7
4. 考察	12
5. まとめ	16
参考1 学歴別勤続年数・経験年数.....	18
参考2 記述統計量	19
参考3 推定結果（日本人労働者と外国人労働者の賃金差）	23
参考4 推定結果（日本人労働者と外国人労働者（高技能）の比較（40歳以下））	26
参考5 日本人労働者と外国人労働者の職種構成.....	28
参考6 職種と勤続年数の関係.....	31
参考文献	34

我が国における外国人労働者の賃金構造に関する分析*

畑中 宏仁†

【要旨】

本稿では、内閣府（2024）の分析を発展させ、雇用形態の違いなども考慮したうえで、日本人労働者と外国人労働者の賃金差を推計するとともに、それぞれの賃金カーブを推定することにより、日本人労働者と外国人労働者の賃金構造の詳細を明らかにした。

まず、日本人労働者と外国人労働者の平均的な賃金差を、雇用形態の違いなどを考慮して推定した結果、特定技能労働者と技能実習生については、内閣府（2024）で示されていた結果よりも賃金差が縮小し、永住者については、日本人労働者よりも賃金が高くなった。さらに、学歴別に見ると、大卒未満の外国人労働者の賃金は、いずれの在留資格においても日本人労働者よりも低い一方で、大卒以上については、外国人労働者、特に永住者の賃金は日本人労働者よりも高くなっており、同じ外国人労働者であっても学歴によって二極化していることが分かった。

次に、学歴別に日本人労働者と外国人労働者の賃金カーブを比較した結果、①大卒未満については、永住者を除き、外国人労働者の方が賃金カーブの傾きが急であり、就業年数が伸びるほど、日本人労働者との賃金差は縮小していることから、日本人労働者と外国人労働者の賃金差は、就業初期における差による部分が大きいことが分かった。②大卒以上については、在留資格別に顕著な違いがあり、高技能の外国人労働者の賃金カーブについては、就業初期の賃金は日本人労働者を下回っているものの、傾きは急になっている一方、永住者の賃金カーブは、日本人労働者と比べてフラットではあるが、賃金水準は日本人労働者を大きく上回っている。

こうした賃金カーブの違いが生じる背景について、在留資格ごとに考察すると、①高技能の外国人労働者については、日本人労働者との年齢構成の違いによる部分が大きい。②永住者については、大卒以上の永住者は、日本での在住歴が長く、日本の労働市場で評価されるスキルを既に備えていることで、より条件の良い職場への転職を通じて賃金を高めている労働者が多い可能性がある。③特定技能労働者・技能実習生については、転籍制限による問題や転籍する際のサーチコストの問題と、留保賃金の低さが相まって、就労初期時点の賃金水準を下押ししている可能性がある。

* 本稿の作成においては、経済産業研究所上席研究員の橋本由紀氏、一橋大学国際・公共政策大学院教授の上野有子氏、内閣府政策統括官（経済財政分析担当）の林伴子氏、内閣府大臣官房審議官（経済財政分析担当）の中澤信吾氏、内閣府政策統括官（経済財政分析担当）付参事官（総括担当）の多田洋介氏に有益なコメントを頂いた。ここに記して感謝を申し上げる。ただし、本稿に残された誤りは言うまでもなく筆者の責に帰すものである。また、本稿で示された見解は示された見解は筆者個人によるものであり、必ずしも内閣府の見解を示すものではない。

† 内閣府政策統括官（経済財政分析担当）付参事官（総括担当）付政策企画専門職

1. はじめに

我が国で働く外国人労働者数は増加傾向で推移しており、2024年10月末時点で、約230万人¹と過去最高を更新し、全雇用者の約3.8%を占めるまでにプレゼンスが高まっている。現在、製造業・非製造業ともに企業の人手不足感が歴史的に高い状態にあり、少子高齢化に伴う労働力人口の下押し圧力が続く中にあることは、今後も労働市場における外国人労働者の重要性は高まりこそすれ、低下することはないと見込まれる。他方で、外国人労働者数の増加が、経済全体の賃金水準の低下等につながるのではないかと懸念の声もある。

こうした声がある中、神林・橋本（2017）で指摘されているようなデータの制約があったこともあって、我が国の外国人労働者の動向に着目した研究は、国籍や地域、産業、在留資格などで分析範囲を区切り、対象グループの特徴を明らかにするものが多かった。しかし、データが整備されるにつれて、我が国においても、より広い範囲で見た外国人労働者の賃金構造に関する研究が進んできた。例えば、橋本（2022）は、賃金構造基本統計調査のデータを用いて、各外国人グループの賃金の高低や分布の重なり、賃金カーブの違いを確認しており、同じ外国人労働者であっても、外国人高技能者と非高技能者との間では賃金水準や上がり方が異なり、労働市場内で明確に区別されていることを示している。また、是川（2023）は、同じく賃金構造基本統計調査のデータを用いて、外国人労働者と日本人労働者との間の賃金差について検証している。そして、内閣府（2024）は、これらの研究を参考に、年齢や勤続年数、学歴などの属性をコントロールしたとしても、外国人労働者と日本人労働者の賃金には差があることを明らかにした。

本稿では、内閣府（2024）の結果を基に、雇用形態の差なども考慮し、より精緻に日本人労働者と外国人労働者の賃金差を検証した上で、外国人労働者の賃金カーブを明らかにし、外国人労働者の賃金構造を詳細に分析する。本稿の構成としては、第2節において、分析手法と分析に用いるデータについて述べた後、第3節において、日本人労働者と外国人労働者の賃金差、賃金カーブの違いを明らかにし、第4節において、日本人労働者と外国人労働者の賃金カーブの違いが生じる背景について考察する。そして、第5節で、分析結果についてまとめた上で、今後の政策的な課題を展望する。

¹ 厚生労働省「外国人雇用状況の届出状況」より。特別永住者と在留資格「外交」、「公用」の者は除く。ただし、神林・橋本（2017）では、同調査には、同一人物の複数事業所での登録（兼業サンプル）が含まれている点が指摘されており、その点には留意が必要。2023年に初めて調査が行われた厚生労働省「外国人雇用実態調査」では、雇用保険被保険者数5人以上事業所にて雇用されている外国人労働者数は約159万人とされている。

2. 分析手法とデータ

(1) 日本人労働者と外国人労働者の賃金差の推定

日本人労働者と外国人労働者の賃金差については、以下のミンサー型賃金関数を基にした推計式を用いて推定する。

$$\ln(wage_{ij}) = \alpha + \beta_1 sor_{ij} + \beta_2 edu_{ij} + \beta_3 tenure_{ij} + \beta_4 tenure_{ij}^2 + \beta_5 experience_{ij} + \beta_6 experience_{ij}^2 + \beta_7 female_{ij} + \delta year + \sigma_j + \varepsilon_{ij}$$

$wage_{ij}$ は企業*j*に属する個人*i*の時給換算した賃金²、 sor_{ij} は企業*j*に属する個人*i*が外国人労働者か否かを表すダミー変数³、 edu_{ij} は企業*j*に属する個人*i*の学歴を表すダミー変数⁴、 $tenure_{ij}$ は個人*i*の企業*j*における勤続年数、 $experience_{ij}$ は企業*j*に属する個人*i*が現在従事している職種と同一の職種に従事していた年数（他事業所等での経験も含む）⁵、 $female_{ij}$ は企業*j*に属する個人*i*が女性であるか否かを表すダミー変数、 $year$ は調査年を表すダミー変数⁶、 σ_j は企業*j*の固定効果、 ε_{ij} は誤差項をそれぞれ表している。企業ごとの固定効果をコントロールすることにより、労働者個人の属性以外の要素（産業や地域など）による影響を取り除くことができる。

(2) 日本人労働者と外国人労働者の賃金カーブの差の推定

内閣府（2024）では、日本人労働者と外国人労働者との間には賃金差があることが示されたが、賃金差が生じる背景として、日本人労働者と外国人労働者との勤続年数・経験年数の増加に伴う賃金の上がり方が異なるのか、それとも就業初期の時点から差があるのかまでは議論されていない。橋本（2022）では、2019年の賃金構造基本統計調査を基に、日本人労働者と外国人労働者の賃金カーブは異なることを示しているが、本稿では、その後に公表された直近までのデータを用いて、在留資格別に日本人労働者と外国人労働者の賃金カーブの特徴を比較する。

² 時給換算した賃金は、（きまって支給する現金給与額＋（昨年1年間の賞与期末手当等特別給与額÷12））÷（所定内実労働時間数＋超過実労働時間数）によって算出。

³ 「高技能外国人ダミー」、「永住者ダミー」、「特定技能労働者ダミー」、「技能実習生ダミー」の4つ。それぞれのダミー変数を用いた4種類のモデルで推定を行った。本稿では、内閣府（2024）と同様に、「教授」、「芸術」、「宗教」、「報道」、「高度専門職」、「経営・管理」、「法律・会計業務」、「医療」、「研究」、「教育」、「技術・人文知識・国際業務」、「企業内転勤」、「介護」、「興行」、「技能」の在留資格を持つ外国人労働者を高技能外国人労働者と定義している。

⁴ 「専門学校・短大・高専卒ダミー」、「大学卒ダミー」、「大学院卒ダミー」の3つ（ベースラインは中学校・高校卒）。

⁵ 賃金構造基本統計調査では、現在の職種の経験年数は、「1年未満」、「1～4年」、「5～9年」、「10～14年」、「15年以上」の5つの中から選択する形で調査が行われているため、「1年未満」は0年、「1～4年」は2.5年、「5～9年」は7年、「10～14年」は12年、「15年以上」は15年に置き換えている。

⁶ 「2021年」、「2022年」、「2023年」の3種類（ベースラインは2020年）。

日本人労働者と外国人労働者の賃金カーブの差は、勤続年数・経験年数と外国人ダミーとの交差項を含む、以下の推定式を用いて推定する。川口（2011）では、大卒労働者と高卒労働者の賃金の伸び率には違いがあり、ミンサー型賃金関数を当てはめて賃金カーブを推定する場合、学歴別に異なるプロファイルを推定するべきと指摘されているため、本稿では、サンプルを大卒未満と大卒以上に分割して推定を行う⁷。

$$\begin{aligned} \ln(\text{wage}_{ij}) = & \alpha + \beta_1 \text{sor}_{ij} + \beta_2 \text{tenure}_{ij} + \beta_3 \text{tenure}_{ij}^2 + \beta_4 (\text{sor}_{ij} \times \text{tenure}_{ij}) \\ & + \beta_5 (\text{sor}_{ij} \times \text{tenure}_{ij}^2) + \beta_6 \text{experience}_{ij} + \beta_7 \text{experience}_{ij}^2 \\ & + \beta_8 (\text{sor}_{ij} \times \text{experience}_{ij}) + \beta_9 (\text{sor}_{ij} \times \text{experience}_{ij}^2) + \beta_{10} \text{female}_{ij} + \delta \text{year} \\ & + \sigma_j + \varepsilon_{ij} \end{aligned}$$

（３） データ

データは、厚生労働省「賃金構造基本統計調査」の2020年調査から2023年調査までの4年分の個票データを使用している。在留資格に関する調査は2019年調査より実施されているが、2020年調査以降、調査票が変更されており、調査項目が異なっていることから、2020年調査以降のデータを用いている。また、外れ値による影響を除外するため、賃金水準が1%点を下回っているサンプルと99%点を上回っているサンプルを取り除いている。推定に当たっては、以下の点を踏まえ、データの整理を行っている。

①就業形態・雇用形態

時給換算で見たとしても、一般労働者（フルタイム労働者）と短時間労働者、正規雇用者と非正規雇用者の賃金には差があり⁸、日本人労働者と外国人労働者の賃金水準の比較を行うにあたっては、こうした労働者の構成による影響を考慮する必要がある。また、学歴と同様、就業形態・雇用形態の違いによっても、キャリアに伴う賃金の伸び率に差が生じていると考えられ、賃金カーブの推定に当たっても、こうした差には留意する必要がある。

本稿で用いるデータにおける就業形態・雇用形態の構成割合を確認すると、就業形態については、外国人労働者全体で見れば、日本人労働者と差は無いが、在留資格ごとに見ると、高技能労働者や特定技能労働者、技能実習生ではそのほとんど全てがフルタイム労働者であるなど、差が見られる（図表1）。雇用形態については、外国人労働者の方が雇用期間の定めのない正規雇用者が少なく、特に特定技能・技能実習については、在留資格上、日本で就労可能な期間が定められていることから、全ての労働者が、雇用期間に定めが有る労働者となっている（図表2）。また、外国人労働者は、いずれの在留資格においても、日本人労働者

⁷ 大卒未満は中学校卒、高校卒、専門学校卒、短大・高専卒。大卒以上は大学卒、大学院卒。

⁸ 本稿の分析に用いたデータに基づいて、就業形態・雇用形態別に時給換算した賃金を比較すると、フルタイム労働者は2,444円、短時間労働者は1,363円となっており、フルタイム労働者のうち、雇用期間に定めのない正規雇用者は2,556円、雇用期間に定めのある正規雇用者は2,020円、雇用期間に定めのない非正規雇用者は1,432円、雇用期間に定めのある非正規雇用者は1,432円となっている。

働者より、非正規雇用者割合が高くなっている。

こうした就業形態・雇用形態の構成割合の違いが、日本人労働者と外国人労働者の賃金水準及び賃金カーブに与える影響を取り除くため、本稿の分析では、高技能外国人労働者及び永住者と日本人労働者との比較においては、フルタイム労働者のうち、雇用期間の定めがない正規雇用者に、特定技能労働者及び技能実習生と日本人労働者との比較においては、フルタイム労働者のうち、雇用期間に定めのある正規雇用者に分析対象を限定する。

②年齢

内閣府（2024）で示されているように、日本人労働者と外国人労働者の年齢構成は大きく異なっており、特に、特定技能と技能実習は、日本人労働者と比べて、若年層が多い。そのため、特定技能ダミー、技能実習ダミーを用いるモデルについては、年齢構造の違いによる影響を除外するため、サンプルを日本人労働者・外国人労働者ともに40歳以下に限定した。それ以外のモデルについては、川口（2011）において、我が国において、60歳の定年前後で賃金カーブが非連続になると指摘されていることを踏まえ、サンプルを日本人労働者・外国人労働者ともに59歳以下に限定した。

図表1 在留資格別に見た就業形態構成

単位：％

	日本人	外国人全体				
			高技能	永住者	特定技能	技能実習
フルタイム労働者	85.7	85.1	93.3	79.3	99.0	99.2
短時間労働者	14.3	14.9	6.7	20.7	1.1	0.8

図表2 在留資格別に見たフルタイム労働者の雇用形態構成

単位：％

	日本人	外国人全体				
			高技能	永住者	特定技能	技能実習
正規・雇用期間定め無し	89.9	33.3	70.3	58.7	0	0
正規・雇用期間定め有り	1.2	28.8	12.3	6.1	52.7	48.8
非正規・雇用期間定め無し	3.5	4.4	3.7	12.8	0	0
非正規・雇用期間定め有り	5.5	33.5	13.6	22.3	47.3	51.2

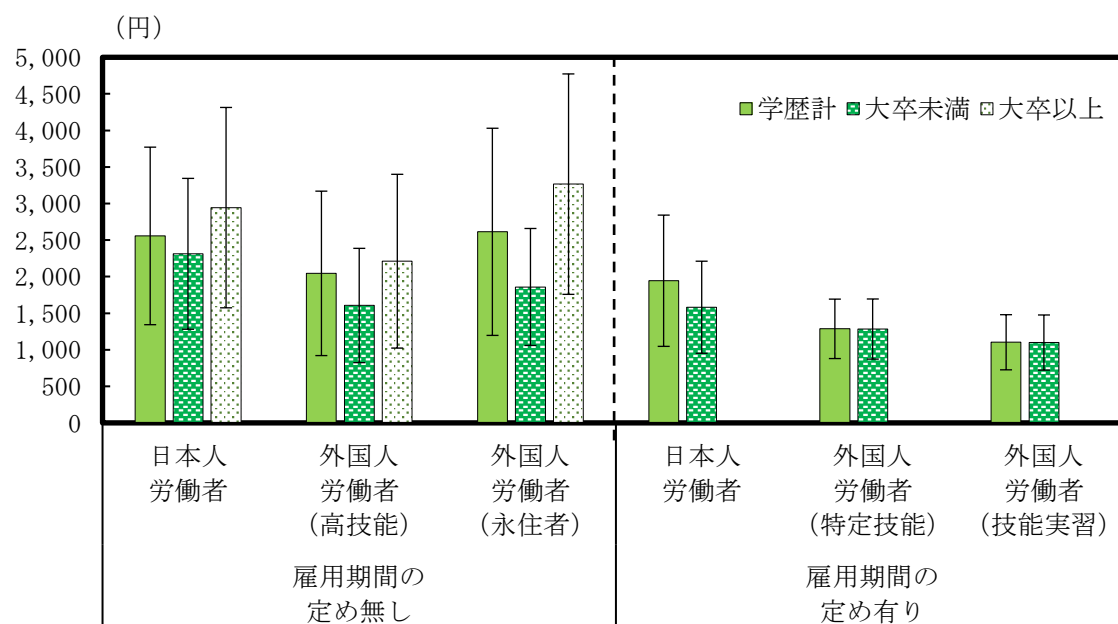
本稿の推定で用いるデータの平均値を整理した結果は図表3である。日本人労働者と外国人労働者の賃金を比較すると、基本的には、日本人労働者の方が、賃金が高くなっているものの、永住者については、日本人労働者よりも賃金が高くなっている。ただし、大卒未満のサンプルについては、永住者の賃金も日本人労働者より低くなっており、同じ永住者であっても、学歴によって賃金には大きな差があることが分かる。また、大卒未満の外国人労働

者については、1標準偏差分の変動が日本人労働者よりも小さくなっており、より平均付近の賃金で就労している労働者が多い、すなわち賃金の分散が小さくなっていることが分かる。なお、特定技能労働者・技能実習生については、大卒以上の学歴を持つ労働者のサンプルサイズが限られるため、本稿では大卒以上の労働者にサンプルを絞った分析は行わない。

次に、勤続年数、経験年数について見ると、雇用期間の定めの無い労働者については、外国人労働者の勤続年数は日本人労働者よりも顕著に短くなっているが、経験年数については、日本人労働者と外国人労働者との間に、勤続年数ほどの差は無い。勤続年数と経験年数を比較すると、日本人労働者の場合は、勤続年数の方が長くなっている一方で、外国人労働者は経験年数の方が長くなっており、この傾向は学歴別で見ても同様である（参考1参照）。これは、日本人労働者は、内部労働市場に組み込まれ、同一企業内のジョブローテーションによって、管理職への昇格を含め、複数の職種を経験し、賃金を高めている（年功序列型）労働者が多い一方で、外国人労働者は、外部労働市場において、同じ職種であっても、より良い条件の企業への転職を通じて賃金を高める働き方（ジョブ型）が多いという傾向を示している可能性がある。他方で、雇用期間に定めのある雇用者については、日本人・外国人ともに経験年数が勤続年数よりも長くなっている。なお、記述統計の詳細については、参考2を参照されたい。

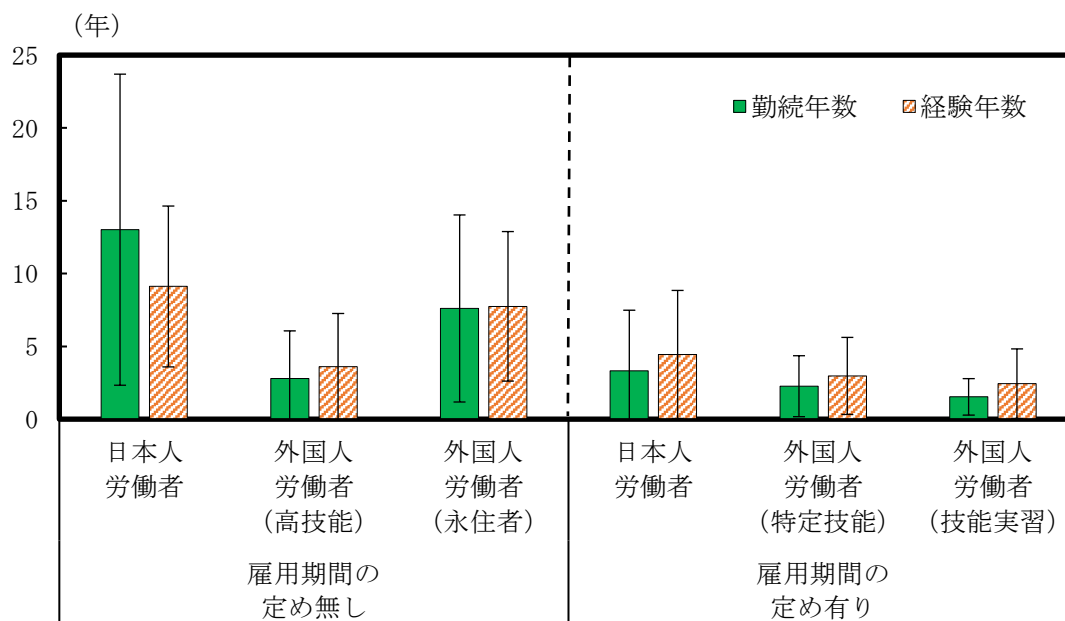
図表3 日本人労働者と外国人労働者の比較

(1) 賃金



※ひげの幅は上下1標準偏差分を表している。

(2) 勤続年数、経験年数



※ひげの幅は上下1標準偏差分を表している。

3. 推定結果

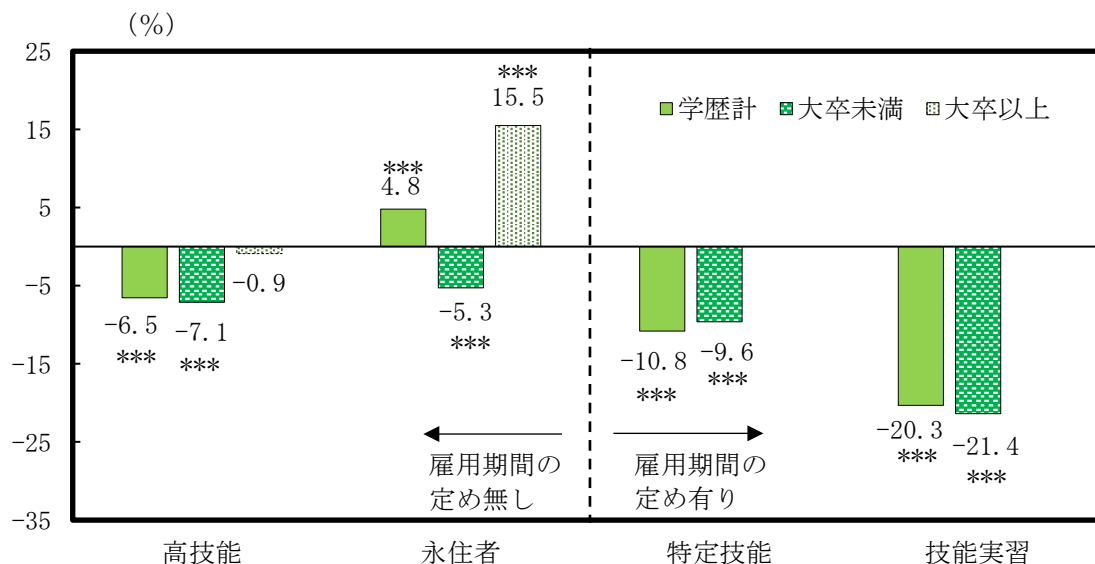
(1) 日本人労働者と外国人労働者の賃金差の推定

前節の推定式に基づき、日本人労働者と外国人労働者の賃金差を推定した結果、サンプルを限定し、内閣府（2024）で考慮できていなかった雇用形態の違いについてもコントロールしたことで、多くの場合において、日本人労働者と外国人労働者の賃金差は有意に縮小するという結果となった（図表4）。具体的には、高技能の外国人労働者については、内閣府（2024）ではマイナス4.2%であった賃金差がマイナス6.5%に拡大したものの、特定技能労働者と技能実習生については、それぞれマイナス16.2%、マイナス26.1%であった賃金差が、マイナス10.8%、マイナス20.3%にまで縮小した。内閣府（2024）で示されていた賃金差の相応の部分、雇用形態などの差によって生じていた賃金差であったと言える。なお、永住者については、内閣府（2024）では統計的に有意な賃金差が確認できていなかったが、本稿の分析では、日本人よりも4.8%賃金が高いという結果となった。

また、学歴別に分けた結果を見ると、永住者については、大卒未満と大卒以上で賃金差の符号がマイナスからプラスに逆転しており、高技能についても、大卒以上では、有意な賃金差は確認できなかった。職種別で見て、専門・技術職や事務職で働く外国人労働者の賃金は、必ずしも日本人労働者と比べて低いわけではないという点は、内閣府（2024）で確認されていた。今回、学歴別に賃金を比較した結果、大卒未満の外国人労働者は、いずれの在留資格においても、大卒未満の日本人労働者よりも有意に賃金が低い一方で、高学歴の外国人労働者

働者、特に永住者は、大卒以上の日本人労働者よりも高い賃金を得ている傾向があり、同じ外国人労働者であっても二極化していることが改めて示される結果となった。なお、推定結果の詳細については、参考3を参照されたい。

図表4 推定結果（日本人労働者と外国人労働者の賃金差）



※***は1%水準で統計的に有意であることを表す。

(2) 日本人労働者と外国人労働者の賃金カーブの差の推定

前項で示した日本人労働者と外国人労働者の賃金差が、賃金を縦軸、就業年数を横軸とした賃金カーブ上ではどのように観測されるのかを確認した結果が図表5である。ここでは、前節で示した推定式に従って推定して得られた結果に基づき、各労働者が、新たな職場で、新たな職種の職に就いた場合、つまり、勤続年数・経験年数ともに0からスタートし、就業年数が1年増加するに従って、勤続年数・経験年数も1年ずつ増加していく場合を仮定して、就業後10年間⁹の賃金の伸びを図示している。また、推定結果の詳細については図表6で示している。

①大卒未満

まず、大卒未満の労働者について、高技能の外国人労働者の賃金カーブは、日本人労働者よりも傾きが急になっているものの、新たな職場で新たな職種に就いた場合の賃金（以降、初期時点の賃金とする）は日本人労働者よりも低くなっている。図表3で確認したように、高技能外国人労働者は勤続年数・経験年数が日本人労働者よりも短い傾向にあることから、

⁹ 特定技能と技能実習の在留資格で就労する外国人労働者は、在留資格上の制限により、我が国で就労できる期間の上限が5年間と定められているため、これらの労働者については、就業後5年間（0～4年）の賃金の伸びを図示している。

全体で見ると、高技能外国人労働者の賃金は日本人労働者よりも低くなっていると考えられる。一方で、永住者については、初期時点の賃金に差はないものの、賃金カーブの傾きが、僅かではあるが日本人労働者よりも緩やかであり、こうした賃金カーブの姿が、日本人労働者との賃金差の原因となっている可能性がある。

特定技能労働者・技能実習生について見ると、同じく雇用期間に定めのある正規雇用者との比較であっても、初期時点の賃金には、日本人労働者とは比較的大きな差がある。就業期間の増加に伴う賃金上昇率は、同じく雇用期間の定めがある日本人労働者より若干高くなっており、5年目の時点では、初期時点と比べ、日本人労働者との賃金差は多少縮小しているが¹⁰、初期時点の賃金差を埋め合わせるほどには至っていない。

こうした姿となった要因について、外国人ダミーと勤続年数・経験年数との交差項の係数を確認すると、賃金カーブの傾きの変化は、主に勤続年数との交差項によるものであり、それによって、高技能と特定技能、技能実習については、傾きが急に、永住者については、傾きが緩やかになっていることが分かる（図表6）。また、永住者と技能実習生については、経験年数との交差項も有意となっており、これによっても賃金カーブの傾きは影響を受けている。

②大卒以上

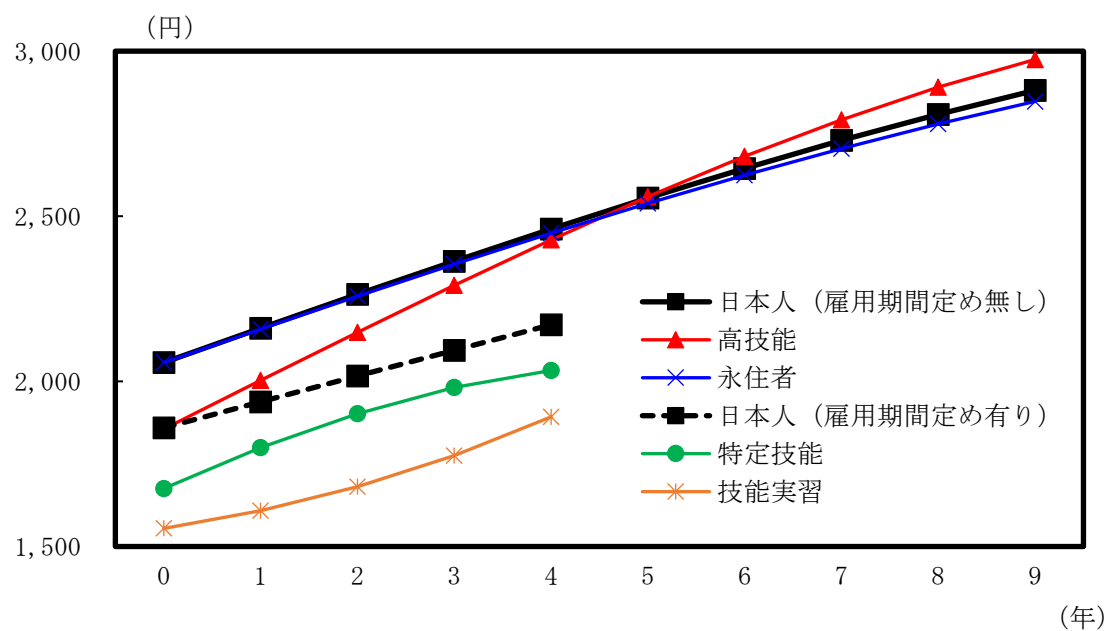
次に、大卒以上の労働者についても、在留資格別に見ると、日本人労働者とは顕著な違いが見られる（図表5）。高技能の外国人労働者については、初期時点の賃金は日本人よりも低いものの、賃金カーブの傾きは日本人労働者よりも急になっている。一方、永住者は賃金カーブの傾きは日本人労働者よりも緩やかであるが、初期時点の賃金が日本人労働者のそれを大きく上回り、その結果、いずれの時点においても日本人労働者の賃金を上回っている¹¹。こうした賃金カーブの違いが背景にあって、図表4で示されたような結果がもたらされていると考えられる。そして、外国人ダミーと勤続年数・経験年数との交差項の係数を確認すると、高技能労働者の賃金カーブがスティーブになっているのは、経験年数との交差項によるものであり、永住者の賃金カーブがフラットになっているのは、勤続年数との交差項によるものであることが分かる。

¹⁰ 特定技能は、初期時点では時給換算で184円（対日本人労働者比▲9.9%）あった賃金差が5年目の時点では138円（同▲7.4%）に縮小し、技能実習は、305円（同▲16.4%）あった賃金差が279円（同▲15.0%）に縮小している。

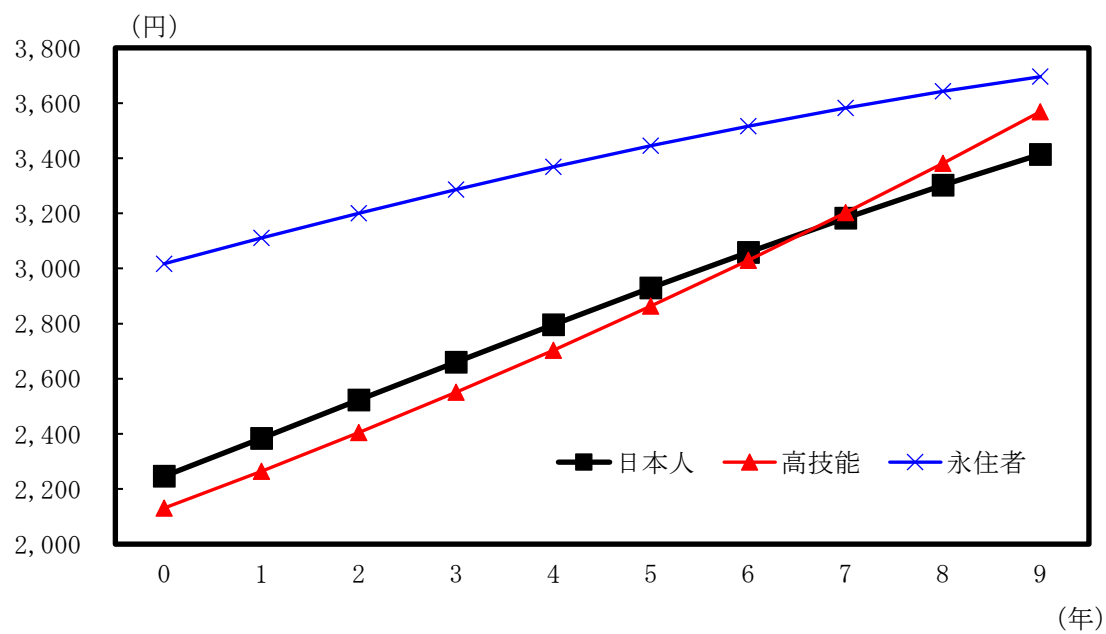
¹¹ 内閣府（2024）で示したように、永住者のうち、学歴が高く、専門知識を持っている人材は、「技術・人文知識・国際業務」などの就労資格を得た外国人労働者が、日本で永住許可を満たす年数就労し、永住権を得たケースが多いと考えられる。そのため、大卒以上の永住者については、既に日本の労働市場において、一定以上の就労経験を積んでいる者が割合が高い可能性がある。

図表5 日本人労働者と外国人労働者の賃金カーブの比較

(1) 大卒未満



(2) 大卒以上



図表6 推定結果（日本人労働者と外国人労働者の賃金カーブの差）

（1）大卒未満

	高技能	永住者	特定技能	技能実習
外国人ダミー	-0.103*** (0.0119)	0.000220 (0.0225)	-0.104*** (0.0186)	-0.189*** (0.0109)
勤続年数	0.0267*** (0.000105)	0.0267*** (0.000105)	0.0215*** (0.00305)	0.0222*** (0.00301)
勤続年数の二乗	-0.000224*** (0.0000256)	-0.000224*** (0.0000256)	-0.000356** (0.000171)	-0.000381** (0.000169)
外国人ダミー× 勤続年数	0.0284*** (0.00862)	-0.0163*** (0.00548)	0.0363*** (0.0133)	-0.00928 (0.0108)
外国人ダミー× 勤続年数の二乗	-0.00149*** (0.000359)	0.0000757 (0.000208)	-0.00669*** (0.00188)	0.00600** (0.00238)
経験年数	0.0241*** (0.000227)	0.0241*** (0.000227)	0.0208*** (0.00354)	0.0221*** (0.00349)
経験年数の二乗	-0.00126*** (0.0000128)	-0.00126*** (0.0000128)	-0.000524** (0.000235)	-0.000608*** (0.000231)
外国人ダミー× 経験年数	-0.00554 (0.00855)	0.0150* (0.00892)	-0.00822 (0.0117)	-0.0152** (0.00616)
外国人ダミー× 経験年数の二乗	0.000181 (0.000581)	-0.000662 (0.000536)	0.000914 (0.000974)	0.000240 (0.000450)
女性ダミー	-0.173*** (0.000540)	-0.173*** (0.000540)	-0.102*** (0.00742)	-0.0925*** (0.00591)
定数項	7.629*** (0.0430)	7.629*** (0.0430)	7.528*** (0.113)	7.538*** (0.107)
観測数	1,577,667	1,577,193	8,457	12,161
決定係数	0.500	0.500	0.559	0.608

※括弧内の数値は頑健な標準誤差。***、**、*は、それぞれ1%、5%、10%水準で統計的に有意であることを表す。推定に当たっては、上記の変数のほかに、年ダミーと企業ダミーを加えている。

(2) 大卒以上

	高技能	永住者
外国人ダミー	-0.0518*** (0.00972)	0.295*** (0.0316)
勤続年数	0.0415*** (0.000151)	0.0415*** (0.000151)
勤続年数の二乗	-0.000555*** (0.00000408)	-0.000554*** (0.00000408)
外国人ダミー× 勤続年数	-0.00577 (0.00460)	-0.0298*** (0.00549)
外国人ダミー× 勤続年数の二乗	-0.000157 (0.000223)	0.000648*** (0.000190)
経験年数	0.0198*** (0.000286)	0.0198*** (0.000286)
経験年数の二乗	-0.00109*** (0.0000166)	-0.00109*** (0.0000166)
外国人ダミー× 経験年数	0.00693 (0.00557)	-0.00427 (0.0102)
外国人ダミー× 経験年数の二乗	0.00120*** (0.000366)	0.000691 (0.000574)
女性ダミー	-0.156*** (0.000729)	-0.157*** (0.000730)
定数項	7.716*** (0.0302)	7.717*** (0.0302)
観測数	1,001,156	998,203
決定係数	0.509	0.509

※括弧内の数値は頑健な標準誤差。***、**、*は、それぞれ1%、5%、10%水準で統計的に有意であることを表す。推定に当たっては、上記の変数のほかに、年ダミーと企業ダミーを加えている。

4. 考察

前節では、日本人労働者と外国人労働者の賃金差を示した上で、それぞれの賃金カーブの違いについて確認した。本節では、賃金カーブに差が生じている背景について、在留資格ごとに考察する。

①高技能

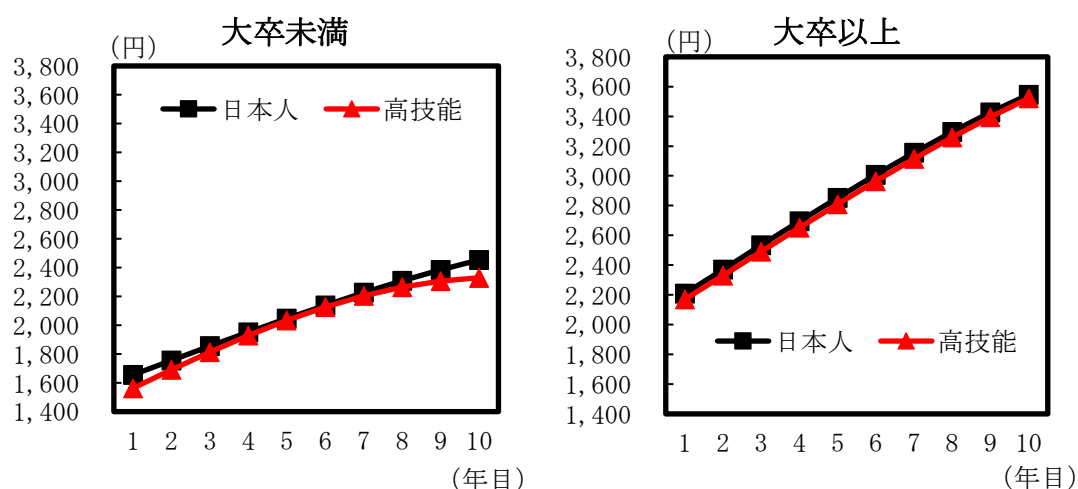
まず、高技能外国人労働者と日本人労働者との差については、年齢構成の差が影響している可能性がある。分析対象とした日本人労働者と高技能外国人労働者の平均年齢を比較すると、前者は40歳前後である一方で、後者については30歳前後となっている¹²。分析対象としている60歳未満の労働者については、勤続年数の増加や職務経験の蓄積により、初めは年齢とともに賃金が上昇していくものの、その伸び率は次第に縮小していくという傾向にあることを踏まえると、前節で確認された賃金カーブの傾きの差や水準差は、こうした年齢構成が影響している可能性がある。そこで、サンプルを40歳以下に限定して賃金カーブを比較した結果、大卒未満・大卒以上ともに、両者の賃金カーブは、前節で示した結果に比べて、似通った姿となった(図表7)¹³。このため、前節で示された、日本人労働者と高技能外国人労働者との賃金カーブの差が生じている要因としては、年齢構成の違いによる側面があったと言える¹⁴。

¹² 本稿の分析に用いた、60歳未満のフルタイム労働者のうち、雇用期間の定めのない正規雇用者サンプルにおいては、40歳以下の労働者割合は、日本人労働者については、大卒未満では42%、大卒以上では55%となっている一方で、高技能外国人労働者については、大卒未満では95%、大卒以上では89%となっている。こうした年齢構成の違いが生じる背景には、脚注10で述べたように、高技能外国人労働者のうち、日本在留歴の長い労働者は、永住資格を取得できるため、そうした労働者が永住者のカテゴリーに移行した結果、高技能外国人労働者の年齢層が若年化している可能性が挙げられる。

¹³ 推定結果の詳細は参考4参照。

¹⁴ サンプルを40歳以下に限定した場合、日本人労働者と高技能の外国人労働者の平均的な賃金差は、学歴計で-3.2%、大卒未満で-3.3%にまで縮小し、大卒以上については統計的に有意な差は無くなる(参考4参照)。

図表7 日本人労働者と外国人労働者（高技能）の賃金カーブ比較（40歳以下）



②永住者

次に、永住者については、学歴によって賃金カーブの姿が異なっていることから、学歴別に考察する。まず、大卒未満の永住者については、彼らの多くを生産工程従事者が占めており、日系ブラジル人など、身分に基づく在留資格を持つ外国人が永住権を得たケースが多いと考えられる（内閣府（2024））。例えば日系ブラジル人については、1989年の入管法改正の際、「定住者」の資格での来日が可能となり、出稼ぎ労働者として、製造業を中心に非熟練労働に従事することが多く、そうした状況が構造化していたことが明らかにされている（是川（2015）、神林・橋本（2017））。こうした背景もあり、僅かではあるが、日本人労働者との間に賃金カーブの差が生まれている可能性がある。

次に大卒以上の永住者については、雇用慣行の違いが影響している可能性がある。図表3で確認できるように、日本人労働者と永住者との間では、経験年数の差は小さいものの、勤続年数は永住者の方が短くなっており、この傾向は学歴によって変化するものではなかった。このため、日本人労働者は、勤続年数の増加に従い賃金が上昇する年功序列型の内部労働市場に組み込まれている労働者が多い一方で、大卒以上の永住者は、内閣府（2024）で示唆されたように、日本で永住許可を満たす年数就労し、永住権を得たケースが多いと想定されることから、日本の労働市場で評価されるスキルを既に備えており、外部労働市場において、より条件の良い職場への転職を通じて賃金を高めている労働者が多い可能性がある。

受入れ国で長期間就労している外国人労働者のスキルについて、Borjas and Bratsberg（1996）では、移民労働者が移民する際と帰国する際の意味決定を、理論と実証の双方から検証しており、受入れ国におけるスキルに対するリターンが送出し国におけるものよりも高い（低い）場合、つまり、受入れ国において、労働者の持つスキルが、より高く（低く）評価される場合、スキルの高い（低い）労働者ほど、受入れ国に移住・定住しやすいというセレクションが生じていると指摘されている。同様の指摘は、Grogger and Hanson（2011）

や Dustmann and Weiss (2007) においてもなされており、特に Dustmann and Weiss (2007) では、スキルの異質性を考慮すると、受入れ国でより評価されるスキルを備えている移民労働者ほど、移住・定住しやすく、その結果として、移民労働者の賃金が受入れ国出身の労働者の賃金を上回ることがありうると指摘している。こうした既存研究における指摘を踏まえると、日本においても、日本の労働市場で評価されるスキルを備えている外国人労働者ほど、より長い期間日本に留まり、永住権を取得しているというセレクションが発生している可能性がある¹⁵。

大卒以上の永住者は、日本の労働市場において評価される高いスキルを既に備えているとすると、外部労働市場においては、高いスキルを持っていれば、採用時から高い賃金を得ることができる一方で、勤続年数の増加に伴う賃金上昇は年功序列型の雇用と比べれば小さくなると考えられる。そのため、大卒以上の永住者の賃金カーブは、日本人労働者よりもフラットになり、かつ上方にシフトしうる。前節の推定においても、日本人と永住者を比較した賃金カーブの差は勤続年数の係数によって、初期時点の賃金の差は外国人ダミーの係数によってもたらされていることが確認されており、年功序列型の内部労働市場に組み込まれているのか、外部労働市場における転職を通じた賃金上昇を経験しているのかという違いが賃金カーブに影響している可能性がある¹⁶。

③特定技能・技能実習

最後に、特定技能労働者・技能実習生の賃金カーブについては、同じく雇用期間の定めがある正規雇用者であっても、日本人労働者と特定技能労働者・技能実習生との間には、初期時点の賃金に大きな差が存在している。こうした賃金差の背景には、転籍制限による問題や転籍際のサーチコストの問題があると考えられる¹⁷。

Manning (2020) では、競争的な労働市場では、賃金水準は生産性と一致するように設

¹⁵ ただし、こうしたスキルの高い労働者ほど、移民・定住するというポジティブなセレクションが働いているか否かについては、対象となっている地域や研究によって様々である。例えば、Chiquiar and Hanson (2005) では、アメリカへのメキシコ移民について、ポジティブなセレクションが働いているとした一方で、Ibarraran and Lubotsky (2007) は、アメリカのメキシコ移民の移住について、Rooth and Saarela (2007) は、フィンランド及びスウェーデンへの移民の移住・定住について、ネガティブなセレクションを確認している。また、Breschi, Lissoni and Miguelez (2018) では、アメリカで就労するインド人IT技術者について、アメリカで取得した学位は定住を促進する一方で、業績（特許数）や滞在年数はアメリカからの移住（2拠点活動を含め）を促すとしている。このように、移民・定住に関するセレクションに対する見解は統一的な結論が得られているわけではないことに留意が必要である。加えて、Dustmann and Weiss (2007) で指摘されているように、移民労働者の帰国選択については、受入れ国と送出国における物価の差や生活の補完性、受入れ国での人的資本の蓄積が送出国における賃金を高める可能性など様々な要素によって影響を受けることにも注意が必要である。

¹⁶ 職種構成を確認すると、特に大卒以上の永住者に関しては、大学教授・准教授、ソフトウェア作成者といった、職場の変更が比較的容易と見られる職種の割合が高くなっている（参考5、6参照）。

¹⁷ 特定技能労働者や技能実習生を雇用する際には、送出国機関に支払う費用など、様々な費用が発生することが知られている。是川 (2023) では、こうした費用を考慮すると、技能実習生の労働コストは、雇用期間の定めがある日本人非正規雇用者よりも高いことを示している。転籍制限の問題や転籍におけるサーチコストの問題に加え、こうした費用の存在が、特定技能労働者や技能実習生に支払われる賃金を抑制している可能性もある。

定されるものの、非競争的な労働市場では、賃金水準は留保賃金の影響をより大きく受けるようになると指摘されている。技能実習生の国籍を見ると、日本よりも所得水準が低い国の出身者が多く、留保賃金が日本人労働者と比べて低いと見られる¹⁸ことに加え、技能実習制度においては、転籍制限によって、労働移動が制限されており、非競争的な環境下にあると言える。その結果、制度上、職務内容や職務に対する責任の程度が同等である日本人労働者と同等の報酬額とすることが求められていることにより、受入れ機関単位で見れば職務内容が同等の日本人労働者と同等の報酬を得ていたとしても、労働市場全体で見れば、技能実習生の賃金は、日本人よりも低い留保賃金に近い水準となっている可能性がある¹⁹。

また、Hirsch and Jahn（2015）では、受入れ国の労働市場で過ごした期間が短い労働者ほど、賃金に対する労働供給の弾力性が低く、その背景として、サーチコストの高さがある可能性を指摘している。特定技能労働者は、転籍制限はないものの、日本の労働市場で過ごした期間が短く、かつ転籍に当たっては在留資格の変更許可申請を行う必要があるなどの障壁もあることから、日本人労働者よりもサーチコストが高い可能性がある。こうした背景により、受入れ機関内で見れば日本人労働者と同等の報酬を得ていたとしても、労働市場全体で見れば、特定技能労働者の賃金は低い水準に止まっている可能性がある²⁰。

他方、雇用期間の定めのある日本人労働者よりも、就業年数の増加に伴う賃金上昇率が若干高くなっている背景としては、制度上、日本人労働者と同等以上の報酬額とすることが求められており、かつ、契約社員や非正社員ではなく、日本人正社員を参照して賃金が決められている場合も多い可能性が挙げられる。特定技能労働者・技能実習生ともに、制度上、職務内容や職務に対する責任の程度が同等である日本人労働者と同等の報酬額とすることが求められており、それに関する説明書の提出も必要となる。労働政策研究・研修機構（2023）では、特定技能1号労働者について、賃金を正社員準拠にしている企業が多いことをヒアリング調査によって示しており、橋本（2022）では、技能実習計画を職務記述書とみなせば、技能実習生の雇用は正社員のジョブ型に近いと指摘されている。

¹⁸ 2024年6月末時点における技能実習生の国籍上位5か国は、ベトナム（全体の47.9%）、インドネシア（同20.5%）、フィリピン（同8.9%）、ミャンマー（同7.3%）、中国（同6.3%）。IMF World Economic Outlook Database(October 2024 Edition)によると、これらの国々の一人当たり名目GDP（2023年、市場為替レートベース）は、ベトナムが4,324ドル、インドネシアが4,920ドル、フィリピンが3,906ドル、ミャンマーが1,190ドル、中国が12,597ドルとなっている（日本は33,899ドル）。

¹⁹ 本稿では、企業ダミーを用いて、企業単位の差異をコントロールしているが、同じ企業の中でも日本人労働者と特定技能労働者・技能実習生との間には、職種の差などのコントロールしきれていない要因が存在している可能性がある。

²⁰ 是川（2023）では、職場を変更して特定技能1号の在留資格に移行した労働者に関しては、知識やスキルが評価されないという「スキルの移転制約」に直面し、日本人よりも賃金水準が低下する可能性が指摘されているが、本稿の分析においては、特定技能労働者ダミーと経験年数の交差項は負に有意にはならなかった。

5. まとめ

本稿では、内閣府（2024）の分析を発展させ、雇用形態の違いなども考慮したうえで、日本人労働者と外国人労働者の賃金差を推計するとともに、それぞれの賃金カーブを推定することにより、日本人労働者と外国人労働者の賃金構造の詳細を明らかにした。

まず、日本人労働者と外国人労働者の平均的な賃金差を、雇用形態の違いなどを考慮して推定した結果、特定技能労働者と技能実習生は、内閣府（2024）で示されていた結果よりも賃金差が縮小した。また、永住者は、内閣府（2024）では統計的に有意な賃金差が確認されなかったが、本稿の分析では日本人労働者よりも賃金が高いことが明らかになった。さらに、学歴別に見ると、大卒未満の外国人労働者の賃金は、いずれの在留資格においても日本人労働者よりも低い一方で、大卒以上については、外国人労働者、特に永住者の賃金は日本人労働者よりも高くなっており、同じ外国人労働者であっても二極化していることが改めて示された。

次に、日本人労働者と外国人労働者の賃金カーブを比較した結果、①大卒未満については、永住者を除いて、外国人労働者の方が賃金カーブの傾きが急であり、就業年数が伸びるほど、日本人労働者との賃金差は縮小している。このことから、日本人労働者と外国人労働者の賃金差は、就業初期における差による部分が大きいと言える。②大卒以上については、在留資格別に見ると顕著な違いがあり、高技能の外国人労働者の賃金カーブは、初期時点の賃金は日本人労働者よりも低いものの、傾きは日本人労働者よりも急である一方で、永住者の賃金カーブは、日本人労働者と比べてフラットではあるが、賃金水準は日本人労働者を大きく上回っている。

こうした賃金カーブの違いの背景について、在留資格ごとに考察すると、①高技能の外国人労働者については、日本人労働者との年齢構成の違いによる部分が大きく、40歳以下の労働者に分析を限定したところ、両者の賃金カーブは似通った姿となり、大卒以上の労働者については、日本人労働者と高技能の外国人労働者の平均賃金に差は見られなかった。②永住者については、学歴によって違いがあり、大卒未満の永住者は、製造業で非熟練労働に従事している労働者が多い一方で、大卒以上の永住者は、日本での在住歴が長く、日本の労働市場で評価されるスキルを既に備えていることから、より条件の良い職場への転職を通じて賃金を高めている労働者が多い可能性がある。その結果、大卒以上の永住者については、就業初期時点での賃金が高い一方で、勤続年数の増加による賃金押上げ効果が、年功序列型の日本人労働者よりも低くなっていると考えられる。③特定技能労働者・技能実習生については、制度上、日本人労働者と同等の報酬を支払うことが求められていることもあり、勤続年数が伸びるに従って、同じく雇用期間に定めのある日本人労働者を上回るペースで賃金が増加していくものの、転籍制限による問題や転籍際のサーチコストの問題が、留保賃金の低さと相まって、初期時点の賃金水準を下押ししている可能性がある。

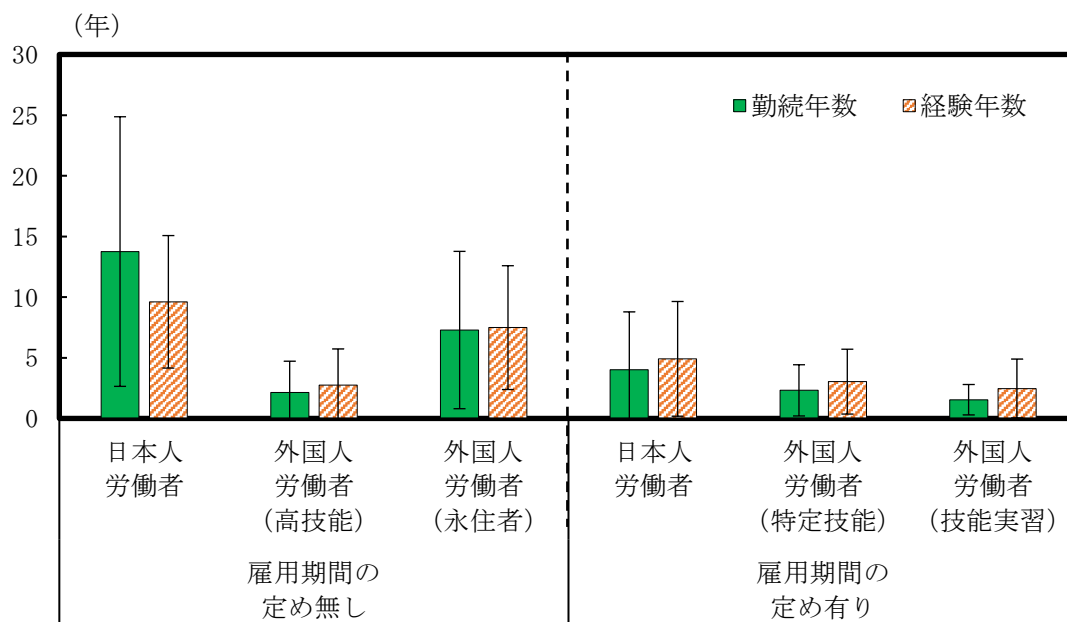
我が国は、少子高齢化と人口減少が進む中であって、コロナ禍後の景気回復も相まって、

バブル期以来の歴史的な人手不足感が見られており、労働市場における外国人労働者の重要性は高まっている。国際的な人材獲得競争の中、外国人労働者を我が国に惹きつけ、労働市場において活躍してもらうためには、合理性の無い賃金格差を生み出す制度や慣習を見直していくことが重要である。転籍制限による買い手独占市場にあることにより賃金が押し下げられている可能性が示唆された技能実習制度については、2024年の通常国会において法改正が行われ、当該制度は発展的に解消され、新たに育成就労制度が創設されることとなった。育成就労制度においては、一定の要件の下、本人の意向による転籍も認めることになっており、買い手独占の問題は緩和されることが期待される。他方で、育成就労に移行したとしても、サーチコストの高さによる賃金押下げの問題は残る。サーチコストの高さは、育成就労に限らず、特定技能や高技能の労働者にも当てはまる問題であることから、在留資格に関わらず、外国人労働者と企業の円滑なマッチングを促進していくことが必要である。さらに、就業期間の増加にともなう賃金上昇が日本人労働者と比べて低いことが確認された、大卒未満の永住者については、リスクリングなどを通じて、労働市場で評価されるスキルの取得を支援することが重要である。

また、本稿では、大卒以上の永住者といった、高技能かつ日本での在留歴の長い外国人労働者の賃金は、日本人労働者よりも高いことが示されている。こうした労働者は大学教員やソフトウェア作成者として就業している場合が多く（参考5参照）、我が国の生産性向上やデジタル化を進めていくうえで重要な人材であると言える。高い技能を持つ労働者を多く受入れ、より長く我が国で働いてもらうためには、言語面での障壁を下げるような取組のほか、国内大学へ留学している学生の卒業後の就職支援などを行っていくことが重要であろう。

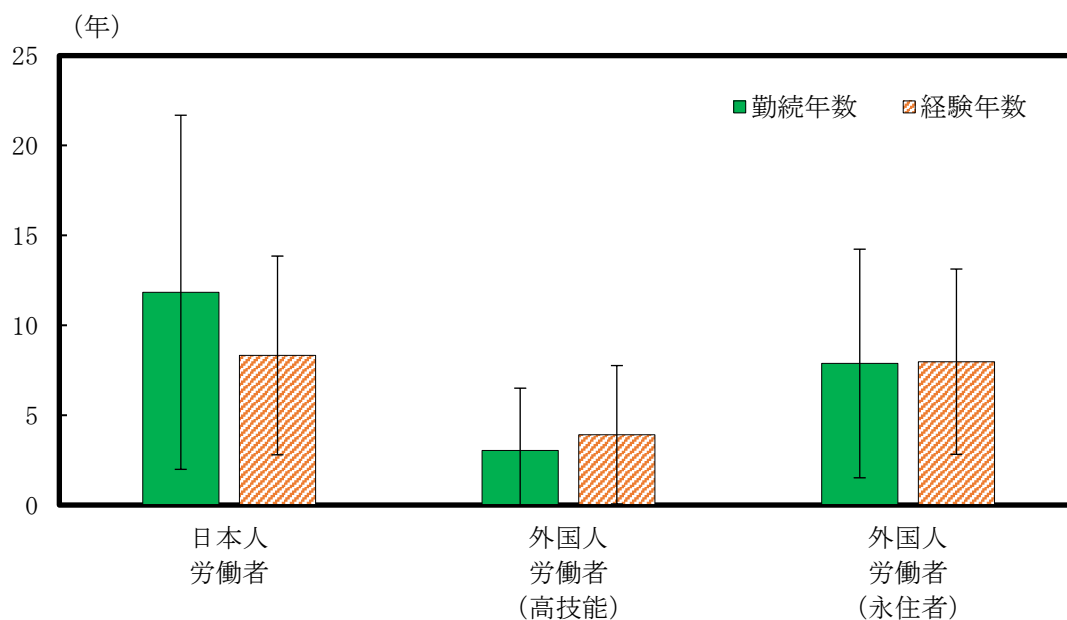
参考1 学歴別勤続年数・経験年数

(1) 大卒未満



※ひげの幅は上下1標準偏差分を表している。

(2) 大卒以上



※ひげの幅は上下1標準偏差分を表している。

参考 2 記述統計量

(1) 学歴計

<日本人労働者（雇用期間の定め無し）>

	観測数	平均	標準偏差	最小	最大
賃金（時給換算）	2,572,912	2,557	1,214	837	7,902
中学校・高校卒ダミー	2,572,912	0.42	0.49	0	1
専門学校・短大・高専卒ダミー	2,572,912	0.20	0.40	0	1
大学卒ダミー	2,572,912	0.35	0.48	0	1
大学院卒ダミー	2,572,912	0.04	0.20	0	1
勤続年数	2,572,912	13.01	10.68	0	44
経験年数	2,572,912	9.11	5.52	0	15

<日本人労働者（40歳以下、雇用期間の定め有り）>

	観測数	平均	標準偏差	最小	最大
賃金（時給換算）	16,229	1,944	898	838	7,872
中学校・高校卒ダミー	16,229	0.27	0.44	0	1
専門学校・短大・高専卒ダミー	16,229	0.20	0.40	0	1
大学卒ダミー	16,229	0.36	0.48	0	1
大学院卒ダミー	16,229	0.17	0.38	0	1
勤続年数	16,229	3.32	4.16	0	22
経験年数	16,229	4.44	4.40	0	15

<外国人労働者（高技能）>

	観測数	平均	標準偏差	最小	最大
賃金（時給換算）	5,911	2,045	1,124	838	7,879
中学校・高校卒ダミー	5,911	0.04	0.20	0	1
専門学校・短大・高専卒ダミー	5,911	0.23	0.42	0	1
大学卒ダミー	5,911	0.57	0.49	0	1
大学院卒ダミー	5,911	0.15	0.36	0	1
勤続年数	5,911	2.79	3.27	0	32
経験年数	5,911	3.59	3.66	0	15

<外国人労働者（永住者）>

	観測数	平均	標準偏差	最小	最大
賃金（時給換算）	2,484	2,613	1,417	840	7,884
中学校・高校卒ダミー	2,484	0.38	0.49	0	1
専門学校・短大・高専卒ダミー	2,484	0.08	0.28	0	1
大学卒ダミー	2,484	0.35	0.48	0	1
大学院卒ダミー	2,484	0.18	0.39	0	1
勤続年数	2,484	7.60	6.42	0	38
経験年数	2,484	7.75	5.13	0	15

<外国人労働者（特定技能）>

	観測数	平均	標準偏差	最小	最大
賃金（時給換算）	948	1,286	406	839	7,736
中学校・高校卒ダミー	948	0.76	0.43	0	1
専門学校・短大・高専卒ダミー	948	0.14	0.35	0	1
大学卒ダミー	948	0.10	0.30	0	1
大学院卒ダミー	948	0.00	0.05	0	1
勤続年数	948	2.26	2.09	0	8
経験年数	948	2.97	2.65	0	15

<外国人労働者（技能実習）>

	観測数	平均	標準偏差	最小	最大
賃金（時給換算）	4,831	1,103	377	837	6,860
中学校・高校卒ダミー	4,831	0.84	0.37	0	1
専門学校・短大・高専卒ダミー	4,831	0.10	0.30	0	1
大学卒ダミー	4,831	0.06	0.23	0	1
大学院卒ダミー	4,831	0.00	0.04	0	1
勤続年数	4,831	1.53	1.25	0	5
経験年数	4,831	2.44	2.39	0	15

(2) 大卒未満

<日本人労働者（雇用期間の定め無し）>

	観測数	平均	標準偏差	最小	最大
賃金（時給換算）	1,576,041	2,312	1,032	837	7,902
勤続年数	1,576,041	13.76	11.11	0	44
経験年数	1,576,041	9.61	5.46	0	15

<日本人労働者（40歳以下、雇用期間の定め有り）>

	観測数	平均	標準偏差	最小	最大
賃金（時給換算）	7,605	1,582	630	838	7,635
勤続年数	7,605	4.02	4.76	0	22
経験年数	7,605	4.91	4.73	0	15

<外国人労働者（高技能）>

	観測数	平均	標準偏差	最小	最大
賃金（時給換算）	1,626	1,606	781	838	7,642
勤続年数	1,626	2.13	2.59	0	27
経験年数	1,626	2.76	2.97	0	15

<外国人労働者（永住者）>

	観測数	平均	標準偏差	最小	最大
賃金（時給換算）	1,152	1,859	800	840	7,657
勤続年数	1,152	7.29	6.48	0	32
経験年数	1,152	7.49	5.10	0	15

<外国人労働者（特定技能）>

	観測数	平均	標準偏差	最小	最大
賃金（時給換算）	852	1,283	411	839	7,736
勤続年数	852	2.32	2.11	0	8
経験年数	852	3.03	2.67	0	15

<外国人労働者（技能実習）>

	観測数	平均	標準偏差	最小	最大
賃金（時給換算）	4,556	1,099	377	837	6,860
勤続年数	4,556	1.54	1.25	0	5
経験年数	4,556	2.47	2.43	0	15

(3) 大卒以上

<日本人労働者（雇用期間の定め無し）>

	観測数	平均	標準偏差	最小	最大
賃金（時給換算）	996,871	2,944	1,370	837	7,902
勤続年数	996,871	11.83	9.85	0	44
経験年数	996,871	8.32	5.53	0	15

<外国人労働者（高技能）>

	観測数	平均	標準偏差	最小	最大
賃金（時給換算）	4,285	2,212	1,188	875	7,879
勤続年数	4,285	3.04	3.47	0	32
経験年数	4,285	3.91	3.85	0	15

<外国人労働者（永住者）>

	観測数	平均	標準偏差	最小	最大
賃金（時給換算）	1,332	3,265	1,507	922	7,884
勤続年数	1,332	7.87	6.36	0	38
経験年数	1,332	7.97	5.15	0	15

参考3 推定結果（日本人労働者と外国人労働者の賃金差）

（1）学歴計

	高技能	永住者	特定技能	技能実習
外国人ダミー	-0.0654*** (0.00443)	0.0478*** (0.00718)	-0.108*** (0.0114)	-0.203*** (0.00686)
専門学校・短大・高専卒ダミー	0.0814*** (0.000526)	0.0817*** (0.000526)	0.0566*** (0.00738)	0.0421*** (0.00640)
大学卒ダミー	0.205*** (0.000460)	0.205*** (0.000460)	0.172*** (0.00729)	0.160*** (0.00668)
大学院卒ダミー	0.398*** (0.00101)	0.398*** (0.00101)	0.391*** (0.0105)	0.381*** (0.0100)
勤続年数	0.0322*** (0.0000851)	0.0321*** (0.0000851)	0.0256*** (0.00202)	0.0286*** (0.00190)
勤続年数の二乗	-0.000329*** (0.00000214)	-0.000328*** (0.00000214)	-0.000656*** (0.000129)	-0.000759*** (0.000123)
経験年数	0.0233*** (0.000177)	0.0232*** (0.000177)	0.0259*** (0.00225)	0.0224*** (0.00206)
経験年数の二乗	-0.00127*** (0.0000101)	-0.00126*** (0.0000101)	-0.000761*** (0.000160)	-0.000619*** (0.000147)
女性ダミー	-0.173*** (0.000432)	-0.173*** (0.000433)	-0.119*** (0.00498)	-0.113*** (0.00442)
定数項	7.553*** (0.0286)	7.554*** (0.0286)	7.490*** (0.0872)	7.503*** (0.0849)
観測数	2,578,823	2,575,396	17,177	21,060
決定係数	0.537	0.537	0.622	0.682

※括弧内の数値は頑健な標準誤差。***、**、*は、それぞれ1%、5%、10%水準で統計的に有意であることを表す。推定に当たっては、上記の変数のほかに、年ダミーと企業ダミーを加えている。

(2) 大卒未満

	高技能	永住者	特定技能	技能実習
外国人ダミー	-0.0713*** (0.00764)	-0.0528*** (0.00875)	-0.0963*** (0.0134)	-0.214*** (0.00751)
勤続年数	0.0267*** (0.000105)	0.0267*** (0.000105)	0.0215*** (0.00288)	0.0278*** (0.00250)
勤続年数の二乗	-0.000225*** (0.00000256)	-0.000224*** (0.00000256)	-0.000361** (0.000164)	-0.000583*** (0.000149)
経験年数	0.0241*** (0.000227)	0.0241*** (0.000227)	0.0205*** (0.00334)	0.0150*** (0.00277)
経験年数の二乗	-0.00126*** (0.0000128)	-0.00126*** (0.0000128)	-0.000500** (0.000225)	-0.000316* (0.000192)
女性ダミー	-0.173*** (0.000540)	-0.173*** (0.000540)	-0.102*** (0.00741)	-0.0949*** (0.00590)
定数項	7.629*** (0.0430)	7.629*** (0.0430)	7.529*** (0.113)	7.526*** (0.104)
観測数	1,577,667	1,577,193	8,457	12,161
決定係数	0.500	0.500	0.559	0.606

※括弧内の数値は頑健な標準誤差。***、**、*は、それぞれ1%、5%、10%水準で統計的に有意であることを表す。推定に当たっては、上記の変数のほかに、年ダミーと企業ダミーを加えている。

(3) 大卒以上

	外国人全体	高技能	永住者
外国人ダミー	0.0325*** (0.00488)	-0.00897 (0.00553)	0.155*** (0.0111)
勤続年数	0.0415*** (0.000151)	0.0415*** (0.000151)	0.0415*** (0.000151)
勤続年数の二乗	-0.000553*** (0.00000408)	-0.000554*** (0.00000408)	-0.000553*** (0.00000408)
経験年数	0.0200*** (0.000285)	0.0199*** (0.000285)	0.0198*** (0.000286)
経験年数の二乗	-0.00109*** (0.0000165)	-0.00109*** (0.0000166)	-0.00109*** (0.0000166)
女性ダミー	-0.157*** (0.000729)	-0.156*** (0.000729)	-0.157*** (0.000730)
定数項	7.716*** (0.0304)	7.716*** (0.0303)	7.717*** (0.0302)
観測数	1,002,919	1,001,156	998,203
決定係数	0.509	0.509	0.508

※括弧内の数値は頑健な標準誤差。***、**、*は、それぞれ1%、5%、10%水準で統計的に有意であることを表す。推定に当たっては、上記の変数のほかに、年ダミーと企業ダミーを加えている。

参考 4 推定結果（日本人労働者と外国人労働者（高技能）の比較（40 歳以下））

（1）賃金差の推定

	学歴計	大卒未満	大卒以上
外国人ダミー	-0.0336*** (0.00436)	-0.0384*** (0.00733)	0.00315 (0.00552)
専門学校・短大・高専卒ダミー	0.0646*** (0.000714)	- -	- -
大学卒ダミー	0.182*** (0.000592)	- -	- -
大学院卒ダミー	0.344*** (0.00122)	- -	- -
勤続年数	0.0465*** (0.000226)	0.0377*** (0.000284)	0.0554*** (0.000408)
勤続年数の二乗	-0.000993*** (0.0000118)	-0.000716*** (0.0000139)	-0.00130*** (0.0000246)
経験年数	0.0197*** (0.000280)	0.0228*** (0.000365)	0.0178*** (0.000456)
経験年数の二乗	-0.00106*** (0.0000176)	-0.00116*** (0.0000223)	-0.000979*** (0.0000302)
女性ダミー	-0.124*** (0.000545)	-0.133*** (0.000746)	-0.117*** (0.000800)
定数項	7.426*** (0.0560)	7.412*** (0.0970)	7.701*** (0.00164)
観測数	1,215,789	660,028	555,761
決定係数	0.486	0.432	0.450

※括弧内の数値は頑健な標準誤差。***、**、*は、それぞれ 1 %、5 %、10%水準で統計的に有意であることを表す。推定に当たっては、上記の変数のほかに、年ダミーと企業ダミーを加えている。

(2) 賃金カーブの推定

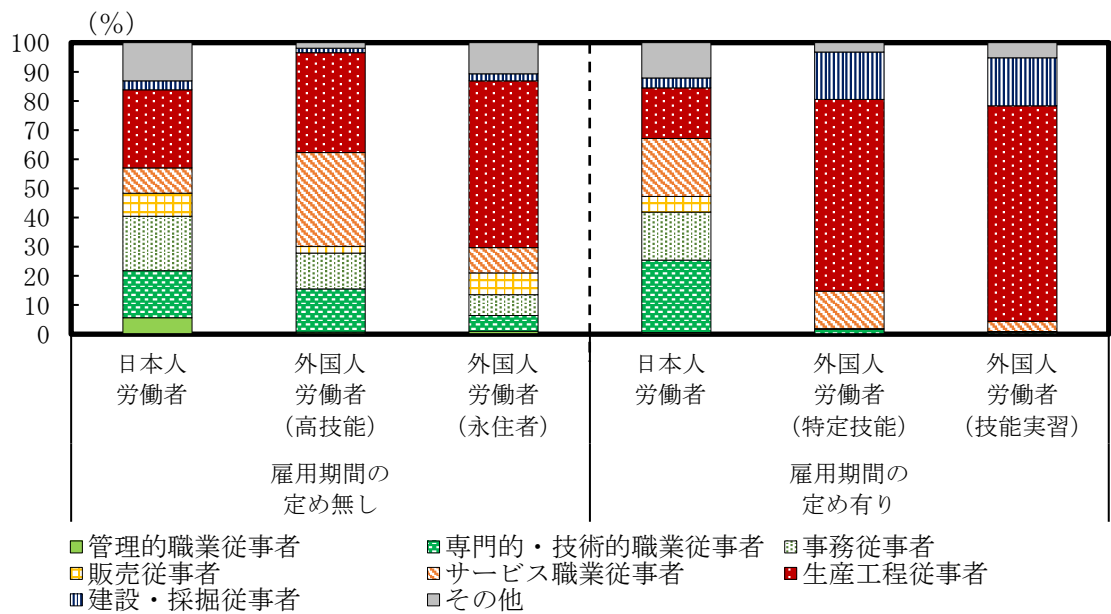
	大卒未満	大卒以上
外国人ダミー	-0.0576*** (0.0114)	-0.0173* (0.00991)
勤続年数	0.0377*** (0.000284)	0.0555*** (0.000409)
勤続年数の二乗	-0.000715*** (0.0000139)	-0.00131*** (2.47e-05)
外国人ダミー× 勤続年数	0.0226** (0.00975)	-0.00302 (0.00724)
外国人ダミー× 勤続年数の二乗	-0.00244*** (0.000880)	-0.00126* (0.000672)
経験年数	0.0228*** (0.000366)	0.0177*** (0.000456)
経験年数の二乗	-0.00115*** (0.0000223)	-0.000976*** (3.03e-05)
外国人ダミー× 経験年数	-0.00545 (0.00899)	0.00446 (0.00686)
外国人ダミー× 経験年数の二乗	0.000727 (0.000769)	0.00139*** (0.000529)
女性ダミー	-0.133*** (0.000746)	-0.117*** (0.000800)
定数項	7.412*** (0.0970)	7.700*** (0.00164)
観測数	660,028	555,761
決定係数	0.432	0.450

※括弧内の数値は頑健な標準誤差。***、**、*は、それぞれ1%、5%、10%水準で統計的に有意であることを表す。推定に当たっては、上記の変数のほかに、年ダミーと企業ダミーを加えている。

参考5 日本人労働者と外国人労働者の職種構成

(1) 大卒未満

<大分類>



<小分類上位 10 種>

①雇用期間の定め無し

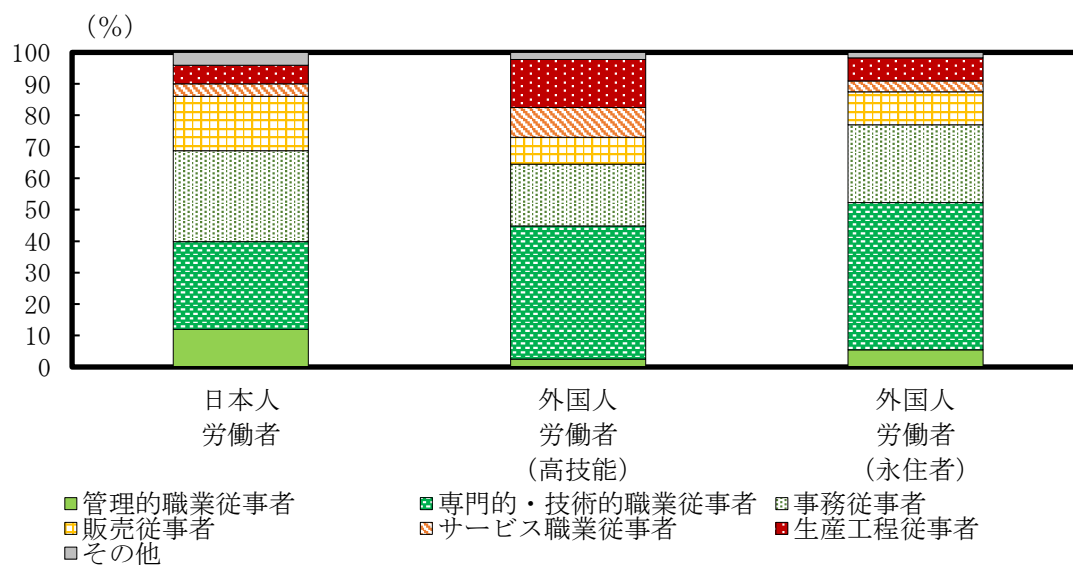
日本人労働者		外国人労働者 (高技能)	
管理職	5.6 %	自動車整備・修理従事者	12.0 %
総合事務員	3.9 %	身の回り世話従事者	11.2 %
庶務・人事事務員	2.6 %	娯楽場等接客員	6.8 %
営業・販売事務従事者	2.6 %	介護職員	5.9 %
その他の一般事務者	2.4 %	飲食物給仕従事者	4.3 %
生産関連事務従事者	2.2 %	金属工作機械作業従事者	3.4 %
電気機械器具組立従事者	2.2 %	他に分類されない専門的職業従事者	2.7 %
保険営業職業従事者	2.2 %	飲食物調理従事者	2.5 %
会計事務従事者	2.1 %	ソフトウェア作成者	2.3 %
その他運搬従事者	2.1 %	総合事務員	2.2 %
外国人労働者 (永住者)			
ゴム・プラスチック製品製造従事者	6.8 %		
自動車組立従事者	6.8 %		
金属工作機械作業従事者	5.7 %		
電気機械器具組立従事者	4.1 %		
保険営業職業従事者	3.8 %		
食料品・飲料・たばこ製造従事者	3.8 %		
介護職員	3.2 %		
鋳物製造・鍛造従事者	3.0 %		
金属溶接・溶断従事者	2.9 %		
木・紙製品製造従事者	2.4 %		

②雇用期間の定め有り

日本人労働者		外国人労働者（特定技能）	
幼稚園教員、保育園教諭	7.7 %	金属溶接・溶断従事者	10.4 %
総合事務員	4.9 %	建設躯体工事従事者	8.8 %
その他のサービス職業従事者	4.1 %	鋳物製造・鍛造従事者	8.6 %
飲食物調理従事者	3.8 %	金属工作機械作業従事者	7.7 %
娯楽場等接客員	3.3 %	食料品・飲料・たばこ製造従事者	6.1 %
介護職員	3.2 %	介護職員	6.0 %
販売店員	3.0 %	電気機械器具組立従事者	5.3 %
食料品・飲料たばこ製造従事者	2.5 %	土木従事者、鉄道線路工事従事者	4.7 %
庶務・人事事務員	2.4 %	自動車整備・修理従事者	4.6 %
その他の一般事務従事者	2.3 %	飲食物調理従事者	3.5 %
外国人労働者（技能実習）			
紡績・衣服・繊維製品製造従事者	13.8 %		
建設躯体工事従事者	8.3 %		
金属溶接・溶断従事者	6.7 %		
木・紙製品製造従事者	5.4 %		
ゴム・プラスチック製品製造従事者	5.4 %		
鋳物製造・鍛造従事者	4.9 %		
電気機械器具組立従事者	4.6 %		
金属工作機械作業従事者	4.5 %		
食料品・飲料・たばこ製造従事者	4.4 %		
土木従事者、鉄道線路工事従事者	4.0 %		

(2) 大卒以上

<大分類>



<小分類上位 10 種>

日本人労働者		外国人労働者 (高技能)	
管理職	12.0 %	ソフトウェア作成者	6.5 %
総合事務員	7.3 %	機械技術者	4.9 %
その他の営業職業従事者	5.9 %	電気・電子・電気通信技術者	3.6 %
金融営業職業従事者	5.1 %	企画事務員	3.6 %
その他の一般事務者	4.3 %	他に分類されない専門的職業従事者	3.4 %
営業・販売事務従事者	4.3 %	総合事務員	3.4 %
庶務・人事事務員	3.9 %	営業・販売事務従事者	3.2 %
会計事務従事者	3.0 %	金属工作機械作業従事者	3.1 %
企画事務員	2.8 %	娯楽場等接客員	2.8 %
ソフトウェア作成者	2.8 %	身の回り世話従事者	2.7 %
外国人労働者 (永住者)			
大学准教授	7.0 %		
大学教授	5.9 %		
ソフトウェア作成者	5.8 %		
管理職	5.4 %		
企画事務員	5.2 %		
総合事務員	4.2 %		
営業・販売事務従事者	3.6 %		
会計事務従事者	3.5 %		
その他の一般事務従事者	3.3 %		
小・中学校教員	3.0 %		

参考6 職種と勤続年数の関係

(1) 記述統計

大学准教授とソフトウェア作成者は、経験年数は他の職種を含めた全体平均と大きく変わらないものの、勤続年数が短い。大学教授は全体平均よりも勤続年数が長い、年齢も高いことに留意が必要。こうした傾向は永住者のみに絞った場合においても同様である。

<全体>

	観測数	平均	標準偏差	最小	最大
勤続年数	1,002,919	11.79	9.84	0	44
経験年数	1,002,919	8.30	5.53	0	15
年齢	1,002,919	39.01	10.52	22	59

<大学教授>

(全体)

	観測数	平均	標準偏差	最小	最大
勤続年数	6,553	15.51	8.78	0	39
経験年数	6,553	9.58	5.28	0	15
年齢	6,553	52.93	4.75	25	59

(永住者のみ)

	観測数	平均	標準偏差	最小	最大
勤続年数	78	13.28	7.36	0	30
経験年数	78	8.36	5.28	0	15
年齢	78	53.47	4.44	39	59

<大学准教授>

(全体)

	観測数	平均	標準偏差	最小	最大
勤続年数	6,481	10.98	7.61	0	39
経験年数	6,481	8.63	5.19	0	15
年齢	6,481	46.80	6.25	27	59

(永住者のみ)

	観測数	平均	標準偏差	最小	最大
勤続年数	93	9.75	6.20	0	38
経験年数	93	9.11	5.36	0	15
年齢	93	48.82	6.05	31	59

＜ソフトウェア作成者＞

(全体)

	観測数	平均	標準偏差	最小	最大
勤続年数	27,401	9.94	9.05	0	38
経験年数	27,401	8.58	5.61	0	15
年齢	27,401	36.20	9.97	22	59

(永住者のみ)

	観測数	平均	標準偏差	最小	最大
勤続年数	77	5.75	5.21	0	20
経験年数	77	8.46	5.31	0	15
年齢	77	40.49	7.25	23	58

(2) 重回帰分析による推定結果

大卒以上の永住者に多い、大学教授と大学准教授、ソフトウェア作成者が他の職種よりも勤続年数が短いかな否かを検証するため、勤続年数、もしくは勤続年数と経験年数の差を被説明変数とし、大学教授ダミー、大学准教授ダミー、ソフトウェア作成者ダミー、(経験年数、)年齢を説明変数とする重回帰分析を行った。経験年数や年齢をコントロールしたとしても、大学教授と大学准教授、ソフトウェア作成者は有意に勤続年数が短い。勤続年数と経験年数の差を被説明変数とした場合においても、それぞれのダミー変数の係数は負に有意となっており、これらの職種は、他の職種よりも転職しやすい可能性がある。

①勤続年数を被説明変数としたケース

	(1)	(2)
大学教授ダミー	-4.604*** (0.0977)	-6.514*** (0.704)
大学准教授ダミー	-5.293*** (0.0757)	-7.899*** (0.580)
ソフトウェア作成者ダミー	-0.549*** (0.0309)	-7.009*** (0.674)
経験年数	0.535*** (0.00195)	0.533*** (0.00199)
年齢	0.544*** (0.00113)	0.546*** (0.00115)
定数項	-13.78*** (0.0272)	-13.86*** (0.0275)
観測数	1,002,919	962,732
決定係数	0.635	0.637

※(1)は日本人・外国人を考慮せず推定した結果、(2)は分析対象を永住者の大学教授・大学准教授・ソフトウェア作成者に絞って推定した結果を表す。括弧内の数値は頑健な標準誤差。***は1%水準で負に有意であることを表す。分析対象は、大卒以上の雇用期間の定めのないフルタイム労働者。

②（勤続年数－経験年数）を被説明変数としたケース

	(1)	(2)
大学教授ダミー	-3.102*** (0.101)	-4.376*** (0.752)
大学准教授ダミー	-4.272*** (0.0791)	-6.808*** (0.651)
ソフトウェア作成者ダミー	-1.097*** (0.0322)	-6.860*** (0.726)
年齢	0.393*** (0.000717)	0.396*** (0.000729)
定数項	-11.78*** (0.0235)	-11.90*** (0.0239)
観測数	1,002,919	962,732
決定係数	0.301	0.304

※（１）は日本人・外国人を考慮せず推定した結果、（２）は分析対象を永住者の大学教授・大学准教授・ソフトウェア作成者に絞って推定した結果を表す。括弧内の数値は頑健な標準誤差。***は１％水準で負に有意であることを表す。分析対象は、大卒以上の雇用期間の定めのないフルタイム労働者。

参考文献

- 川口大司 (2021)「ミンサー型賃金関数の日本の労働市場への適用」 阿部顕三、大垣昌夫、小川一夫、田渕隆俊編『現在経済学の潮流 2011』東洋経済新報社 67－98 ページ
- 神林龍・橋本由紀 (2017)「移民・外国人労働者のインパクト」川口大司編『日本の労働市場』有斐閣 182－213 ページ
- 是川夕 (2015)「外国人労働者の流入による日本の労働市場の変容－外国人労働者の経済的達成の特徴、及びその決定要因の観点から－」人口問題研究 71(2)、122－140 ページ 国立社会保障・人口問題研究所
- 是川夕 (2023)「日本における外国人労働者の賃金決定構造：日本人との賃金格差に注目した分析」 *IPSS Working Paper Series(J)* 67 号
- 内閣府 (2024)『令和 6 年度 年次経済財政報告』
- 橋本由紀 (2022)「日本の労働市場と外国人労働者－外国人の賃金率、雇用企業の生産性」外国人労働者の受入れのあり方と多文化共生社会の形成に関する調査研究委員会報告 (2022 年 1 月) 40－56 ページ 連合総合生活開発研究所
- 労働政策研究・研修機構 (2023)「特定技能 1 号外国人の受け入れ・活用に関するヒアリング調査」 J I L P T 資料シリーズ No. 270
- Borjas, G. J & Bratsberg, B. (1996). “Who Leaves? The Outmigration of the Foreign-Born.” *Review of Economics and Statistics*, 78(1), 165 – 176.
- Breschi, S., Lissoni, F. & Miguelez, E. (2018). “Return Migrants’ Self-selection: Evidence for Indian Inventor.” *NBER Working Paper* No. 24809, July 2018.
- Chiquiar, D. & Hanson, G. H. (2002). “International Migration, Self-Selection, and the Distribution of Wages: Evidence from Mexico and the United States.” *NBER Working Paper* No. 9242, October 2002.
- Dustmann, C. & Weiss, Y. (2007). “Return Migration: Theory and Empirical Differences and Possible Explanations.” *British Journal of Industrial Relations*, 45(2), 236 - 256.
- Grogger, J. & Hanson, G. H. (2011). “Income Maximization and the Selection and Sorting of International Migrants.” *Journal of Development Economics*, 95(1), 42 - 57.
- Hirsch, B., & Jahn, E. (2015). “Is There Monopsonistic Discrimination against Immigrants?” *ILR Review*, 68, 501 - 528.
- Ibarraran, P. & Lubotsky, D. (2007). “Mexican Immigration and Self-Selection: New Evidence from the 2000 Mexican Census.” *NBER Working Paper* No. 11456, June 2005.

- Manning, A. (2020). "Monopsony in Labor Markets: A Review." *ILR Review*, 74, 3-26
- Rooth. D. O. & Saarela. J. (2007). "Selection in migration and return migration: Evidence from micro data." *Economic Letters*, 94(1), 90 - 95.