

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和元年6月13日現在

機関番号：82640

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2016～2018

課題番号：16K17144

研究課題名(和文)日本における高度外国人材の還流型移民に関する実証的研究

研究課題名(英文)An empirical study on return migration of highly skilled workers in Japan

研究代表者

劉洋(Liu, Yang)

独立行政法人経済産業研究所・研究グループ・研究員

研究者番号：50635084

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,500,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は従来の還流型移民の研究を発展させるとともに、企業と外国人労働者のマッチング・データなどを用いて、日本における高度外国人材(主にアジア出身者)の還流型移民の解明を試みた。日本企業で働く労働者を中心に分析し、補足として留学生の進路選択も考察した。企業の労働力分断(日本人と区別して外国人を雇用する)、終身雇用制度、文化の要因、言語の問題などが主な要因として検出された。さらに、労働市場の不完全性および賃金による影響が小さいものの、仕事満足度が重要な役割を果たすことが示された。最後に、経済学のアプローチで、日本で働く高度人材外国人の仕事満足度の決定要因について関連賃金の役割を中心に明らかにした。

研究成果の学術的意義や社会的意義

近年、グローバル競争が加速する中、高度外国人材を自国に定着させることは多くの国で重要な課題となっているが、日本では外国人の定着率は未だ低い現状にある。一方、還流型移民は海外では盛んに行われてきたが、日本のデータを用いた実証研究はまだ進められていない。そのような背景の中、本研究は日本企業と外国人労働者のマッチング・データなどを用いて、従来の還流型移民の学術研究を発展させた。また、日本における高度外国人材の還流型移民の決定要因の解明することによって、高度外国人材の活用に関する社会議論と政策形成に資する基礎的情報を提供した。

研究成果の概要(英文)：This study contributes to the literature of return migration using firm-worker matching data. It sheds light on the determinants of return migration of highly skilled foreign workers in Japan, most of whom were born in Asian countries. The analysis concentrates on foreign workers, while includes some analysis on foreign students in Japanese universities. The model and estimation results show that labor segmentation between migrants and native labors, lifetime employment system, cultural factors, and language problems are the major reasons for return migration. Although the study does not find significant evidence on the effects of imperfect labor market and local wage in host countries, it implies that job satisfaction plays an important role in the decision-making of return migration. Using standard economic models, the study analyzes job satisfaction of foreign workers, particularly the effect of relative wage in home countries on migrants' job satisfaction in host countries.

研究分野：労働経済学

キーワード：外国人 還流型移民 労働力分断 賃金 文化 仕事満足度

1. 研究開始当初の背景

近年、グローバル競争が加速する中、高度外国人材を自国に定着させることは多くの国で重要な課題となっている。日本においても重要視されてきたが、外国人の定着率は未だ低い現状にある。一方、特に高度外国人材の「還流型移民」についての実証研究は日本ではほぼ空白の状態である。そこで本研究は従来の還流型移民の研究を発展させるとともに、企業と外国人労働者のマッチング・データなどを用いて、日本における高度外国人材の還流型移民の決定要因を解明する。

日本以外の国では、外国人の移民流出の決定要因について、多くの理論研究、実証研究が行われている。理論については、移民の期待賃金に基づき分析を行う新古典派経済学の移民理論 (neoclassical economic theory of migration)、移民と送金に着目した新しい労働移住の経済学 (new economics of labor migration theory)、社会学、人類学などを用いた構造的アプローチの移民理論が、それぞれ移民の流出の意思決定について、分析の枠組みを提示している。実証研究については、流入国 (host country) によって異なる要因が検出されている。例えば、アメリカの研究 Van Hook and Zhang (2011) は、持ち家、就学状況、貧困度、市民権、子供の有無、滞在年数が移民の流出に有意な影響を与えることを示している。デンマークの研究 Jensen and Pedersen (2007) では、出身国、入国時の年齢、教育レベル、家族の状況という要因が有意に検出されている。

しかし、外国人労働者の移住選択について、日本の実証研究はまだほとんど行われていない。また、他国を含む実証研究では、企業側・就労環境の要因が外国人労働者の還流・流出の選択に与える影響も明らかになっていないため、本研究は、労働者側のみならず、企業側・就労環境の要因も考察する。

2. 研究の目的

移民が出身国を離れ、受け入れ国へ移住する意思決定については、多くの研究が行われてきたが、受け入れ国にある一定期間滞在後に母国へ戻るといわれる「還流型移民」については、まだ未解明の点が多い。特に日本においては、高度外国人材の還流型移民が非常に多いことが指摘されている。例えば、守屋(2011)の研究によると、アメリカの工学系大学院の外国人留学生のうち、約7割が卒業後、アメリカ国内で就職しているのに対して、日本のそれは、約1割程度しかない。つまり、多くの高度外国人材は日本で人的資本を蓄積した後、日本を離れている。一方、日本における外国人の還流型移民の決定要因についての理論・実証研究はほぼ空白となっている。このような状況を踏まえ、本研究は、従来の理論モデルを踏まえ、高度外国人材の還流型移民について、日本における実証的なエビデンスを提供することを目指す。

3. 研究の方法

本研究の方法として、経済学の標準的な理論に基づき、実証研究を行った。まず、移住選択に関しては、理論的には、ロイ・モデルの自己選択理論によると、労働者の自己選択は職の平均収入で決定されるのではなく、労働者が持つスキルに基づき期待所得を最大化する職が選ばれることとなる。この理論は、労働者が低収入国から高収入国へ移動することのみならず、高収入国から低収入国へ移動することも十分ありうることを理論的に裏付けた。ロイの理論を移民行動に応用した初の理論研究は Borjas (1987) である。さらに、Borjas and Bratsberg (1996) は移民の自己選択理論を還流型移住の意思決定に発展し、還流型移民の選択は、将来にわたる期待収益を考えるライフ・サイクルの最適化というモデルを構築した。この理論の方法を用いて、本研究は、企業と外国人労働者のマッチング・データを用いて、還流型移民の実証分析を行った。既存研究は労働者側の要因のみを分析しているが、移民行動を左右する期待収益には、企業側の要因も重要だと考えられるため、本研究は両方を考慮した実証モデルを構築した。それにより、企業の行動が還流型移民に与える影響を初めて明らかにした。

それから、労働の流動性 (labor mobility) の主な決定要因の1つとして、仕事満足度の経済学分析が注目されてきた。仕事満足度を決定する要因については、これまで経済学、心理学、社会学の分野で異なる視点から分析が進められてきたが、経済学の分析には、労働者が現在の仕事を他の可能性のある仕事の候補と比較し、その差によって仕事満足度が決められるモデルが注目されてきた (例えば Lévy-Garboua and Montmarquette 2004, Lévy-Garboua et. al. 2007)。つまり、現在の仕事の状況のみならず、他に自分が得られる仕事と比べて、現在の仕事のほうが良ければ、満足度が高くなり、現在の仕事より、他の可能性のある仕事のほうが良ければ、満足度が低くなる。既存の実証研究の中に、このような経済学の標準的なアプローチに従った研究は、本国民を対象とした研究であり、外国人労働者の仕事満足度については、筆者が調べた限りでは、このようなアプローチに従った研究はほとんどない。外国人労働者の場合は、本国民労働者と異なり、他の可能性のある仕事には、出身国の仕事の機会も含まれるため、本国民労働者と同じ労働条件でも、仕事満足度の決定要因が大きく異なる可能性がある。その影響を検証するためには、本国民労働者と同じような仕事を行い、かつ、本国民労働者と属性に近い外国人のサンプルが望ましい。そこで本研究では、日本で高度教育を受けた経験があり、か

つ、日本国内で仕事する外国人社員(正社員と契約社員)のグループに焦点を当て、外国人の仕事満足度の経済学分析を行った。

実証研究に用いたモデルの推定方法については、離散選択モデルを中心に推定を行い、必要に応じて、サンプル・セレクションモデルを活用した。用いた主のデータは、(独)労働政策研究・研修機構「日本企業における留学生の就労に関する調査」(2008)によるもので、サンプルの90%以上がアジア出身者で、77.4%が中国出身者の調査である。同データの企業と留学生の個票を接続した上で、実証分析を行った。

参考文献

Borjas, George J. (1987). "Self-Selection and the Earnings of Immigrants," *American Economic Review*, 77(4), pp. 531-53.

Borjas, George J. and Bratsberg, Bernt (1996). "Who Leaves? The Outmigration of the Foreign-Born," *The Review of Economics and Statistics*, 78(1), pp.165-76.

Jensen, Peter, and Peder J. Pedersen, 2007. To stay or not to stay? Out migration of immigrants from Denmark. *International Migration* 45(5), 87-113.

Lévy-Garboua, L., and Claude, M. "Reported Job Satisfaction: What Does it Mean?" *The Journal of Socio-Economics*, 33(2), 2004, 135-51.

Lévy-Garboua, L., Claude, M., and Véronique, S. "Job Satisfaction and Quits." *Labour Economics*, 14(2), 2007, 251-68.

Van Hook, J., and Zhang, W., 2011. Who stays? Who goes? Selective emigration among the foreign-born. *Population Research and Policy Review*, 30(1), 1-24.

守屋貴司(2011).『日本の外国人留学生・労働者と雇用問題 労働と人材のグローバル化と企業経営』,晃洋書房

4. 研究成果

まず、日本にいる高度人材の外国人労働者の移民流出の意思決定に影響を与える要因について、実証研究を用いて考察した。日本にいる高度人材の外国人労働者の9割以上は、アジア出身の外国人労働者であるため、本研究の分析結果はアジア、特に中国出身の外国人に限る。移民に関する経済理論に基づき、外国人労働者の海外流出の意思は、労働者の将来の期待賃金によって決められることを考えて、移民の期待賃金モデルを構成して推定を行った。結果として、まず、教育年数と、出身国との平均賃金格差がアジア出身の移民の流出に与える有意な影響は見つからなかった。しかし、労働力分断の変数には有意な推定値が得られた。いわゆる、日本人と区別して外国人を雇用する企業で働くアジア出身の外国人労働者は、海外へ流出する可能性が高いことが示された。一方、日本特有の終身雇用制度は、アジア出身の外国人労働者の移民流出を減少することも示された。また、現在の仕事から得られる満足度が高いアジア出身者は、将来の海外流出の意思が低いことも示された。最後に、現在の仕事に就いた当時のモチベーションにも有意な結果が得られた。即ち、就職当時に日本で生活したいために日本の仕事に就いたアジア出身の労働者は、将来海外へ流出する傾向が低く、一方、日本で働くことによって高い賃金が得られるという期待で仕事に就いたアジア出身の労働者は、将来海外へ流出する傾向が高いことが分かった。

上記の結果と補完的に、法務省、世界銀行などから入手したマクロデータを用いて分析も行った。ジョブ・サーチ理論で示唆された変数を用いて、移民のモデルを拡張した。ここで主に高度人材である留学生の還流型移民に注目する。法務省「在留外国人統計」、「出入国管理統計」などのデータを用いて、年度別・国別の外国人留学生の日本に就職する人数と割合、帰国する人数と割合を計算し、データセットを作成した。さらに、作成した年度別・国別の還流型移民のデータを、経済と労働市場のマクロデータ(世界銀行などから入手)と接続し、分析用のパネルデータを構築した。推定結果では、出身国での期待収入(1人あたりGNIを代理変数)は還流型移民に有意な正の影響と、出身国の環境汚染(PM2.5指数を代理変数)は還流型移民の率に有意な負の影響が得られた。それから、労働市場の逼迫性と労働市場マッチング効率性は、有意の影響が得られなかったが、理論モデルで予測した負の推定値が示されている。そのように、日本で高度教育を受けた外国人移民は、出身国が豊かであるほど、そして、出身国の環境汚染が少ないほど、日本を離れる確率が高いという結果が得られた。また、ジョブ・サーチモデルで示唆された労働市場の要因は、それらと比べると小さいということも分かった。

高度人材の外国人労働者の「卵」であると位置づけられた留学生に絞った分析では、既存のアンケート調査のデータを用いて、留学生が卒業後に日本に残るかそれとも帰国するかという選択の決定要因を考察した。2項選択モデルを用いて、四つの要因グループ(経済的な要因、文化と言語の要因、留学動機の要因、個人属性の要因)から検証した。推定結果によると、経済的な要因はいずれも有意ではなかったが、文化に関する要因は、日本に残るという意思決定に有意な正の影響を与えた。このことから、日本文化に対する興味は、卒業後に日本に残るという選択に貢献することが分かった。また、言語の問題は外国人留学生が日本に残ることに大きな障害となることも、推定結果より示された。このほか、分析結果によると、留学中に主に英語を使うこと、良い教育を求めること、海外経験を積むための留学などは、卒業後に日本に残ることに負の影響を与えることも分かった。最後に個人属性を見ると、男性のほうが日本に

残ることを選択する傾向があり、また、私立大学の留学生は国公立大学の留学生と比べると日本に残る意識が強いことが示された。

最後に、労働の流動性に影響を与える主な要因の1つとして、仕事満足度の決定要因を分析し、特に関連賃金の役割に注目した。経済学のアプローチで、仕事の満足度は、労働者が現在の仕事を、外部の機会いわゆるほかに就く可能性のある仕事と比較することによって決められる。主の結果として、まず、本研究の主な関心である、出身国での関連賃金(relative wage)が仕事満足度に与える影響については、海外の既存研究に基づき、3つの方法を用いて、頑健性のある結果を示した。第一に、関連する労働者グループの平均賃金を関連賃金として利用する方法では、出身国の平均所得が高い外国人労働者ほど、日本における仕事満足度が低いことが示された。第二に、賃金関数から推定した個人レベルの期待賃金を関連賃金として利用する方法では、出身国での関連賃金が高い労働者ほど、日本での仕事の満足度が低いことが統計的に有意に示された。ほぼ全員、出身国での賃金は日本より低い、出身国で高い賃金がもらえる人ほど、日本での仕事満足度が低くなる傾向を意味している。第三に、サンプル・セレクション・モデルの方法も用いて、サンプル・バイアスを考慮しても、同じような結果が得られた。それから、本研究の外国人サンプルでは、賃金などほかの条件をコントロールした上で、教育レベルが高い労働者ほど、また、勤務先の企業の規模が大きいほど、そして、終身雇用を得た正社員ほど、日本での仕事満足度が低いことが示された。この結果の解釈として、上述のように、仕事の満足度は、単に現在の仕事から得られる効用だけでなく、労働者が現在の仕事を他の可能性のある仕事と比較することによっても影響されるため、教育レベルが高いこと、大企業で働くこと、あるいは正社員であれば、労働市場で高く評価されやすく、外部で良い仕事を得られる可能性が高くなる。そのため、仕事満足度に対しては、現在の仕事から得られる効用により正の影響を与えることと、外部の機会により負の影響を与えることとの両方が存在し、後者の負の影響が前者を上回る場合、全体として仕事満足度に負の影響を与えることになる。実際に、それらの推定結果は、海外の多くの先行研究に一致する。興味深いことに、それらの結果は、日本人労働者についての先行研究と反する結果となっている。日本人労働者の結果が、国内にいる外国人労働者及び海外の多くの結果と異なるのは、日本独特の労働市場に原因がある可能性もあるが、この点については、今後の研究課題とする。なお、先行研究と一致し、賃金が高い労働者、残業の頻度が低い労働者、外国人の上司がいる労働者、ワーク・ライフ・バランスを重視した企業や長期雇用を中心とした企業で働く労働者は、仕事満足度が高いという結果も示された。

以上のように本研究は、企業と労働者のマッチング・データを用いて、還流型移民の研究を進展させた。また、日本における高度外国人材の還流型移民について初めて、理論に基づき、実証分析を通じて明らかにした。近年政府が高度外国人材の誘致に取り組み始めたこと(法務省「高度人材ポイント制による出入国管理上の優遇制度」など)からも、高度外国人材の定着に関する実証研究が必要となっている。本研究は学術的な貢献だけでなく、日本の高度外国人材の政策形成に資する基礎的情報を提供した。なお、本研究の結果は大卒以上の外国人に限られており、近年増加した技能実習生の労働力には適用できないことに留意する必要がある。技能実習生の労働力に関する分析は今後の課題とする。

5 . 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 3 件)

(1) Yang LIU (2019) “Relative Wages and Job Satisfaction of Migrant Workers: An economic perspective using data from Japan,” RIETI Discussion Paper Series 19-E-033, pp.1-48, <https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/19e033.pdf> 査読無

(2) Yang LIU (2018) “Labor Segmentation and the Outmigration Intention of Highly Skilled Foreign Workers: Evidence from Asian-born foreign workers in Japan,” RIETI Discussion Paper Series 18-E-028, pp.1-25, <https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/18e028.pdf> 査読無

(3) Yang LIU (2016) “To Stay or Leave? Migration decisions of foreign students in Japan,” RIETI Discussion Paper Series 16-E-097, pp.1-18, <https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/16e097.pdf> 査読無

〔学会発表〕(計 5 件)

(1) The 16th EAEA International Convention, Yang LIU, 2018, “Labor segmentation and the outmigration intention of highly skilled foreign workers: Evidence from Asian-born foreign workers in Japan”

(2) 日本経済学会 2018 年秋季大会, 劉洋, 2018, 「日本にいる高度外国人材の移民流出の意思決定について: アジア出身の労働者を中心に」

(3) The 16th International conference of the Japan Economic Policy Association, Yang LIU, 2017, “To stay or leave? Migration decisions of foreign students in Japan”

(4) The 15th Asia Pacific Conference (AY2017), Yang LIU, 2017, “To stay or leave? Migration decisions of foreign students in Japan”

(5) 経済統計学会 2017 年全国大会, 劉洋, 2017, 「日本における留学生の移民の意思決定について」

〔図書〕(計 0 件)

〔産業財産権〕

出願状況(計 0 件)

取得状況(計 0 件)

〔その他〕

ホームページ等

(1) 外国人の雇用による文化のダイバーシティ化を：企業と地域発展にむけて

URL: http://www.rieti.go.jp/jp/columns/a01_0463.html

Cultural Diversification through Employment of Foreign Workers: Benefiting firms and cities

URL: http://www.rieti.go.jp/en/columns/a01_0463.html

(2) 「日本で働く中国人労働者の仕事満足度の決定要因」, 京都大学東アジア経済研究センターニュースレター, 2019 年 2 月 11 日発行, 第 757 号

6 . 研究組織

(1)研究分担者 なし

(2)研究協力者 なし

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。