

2019年2月25日 全9頁

# 外国人労働者受け入れの賃金・生産性への影響

## 都道府県パネルデータによる計量分析

経済調査部  
主任研究員 溝端 幹雄  
研究員 山口 茜  
研究員 渡邊 吾有子

### [要約]

- 2019年4月から施行予定の改正入管法では、就労を目的とする在留資格（特定技能1号、2号）が創設され、これにより今後5年間で最大35万人程度の受け入れが見込まれている。ただ現状では、外国人労働者は都市圏や製造業が盛んな地域に集中する傾向が強い。
- 外国人労働者の受け入れの影響を都道府県パネルデータにより計量的に分析すると、外国人労働者比率が1%pt上昇すれば、賃金は男性で0.6%程度とプラスになる一方、女性では影響は見られなかった。業種別では、男性は情報通信業で大きなプラスであり、宿泊業、飲食サービス業、サービス業（例えば自動車整備業やビルメンテナンス業等）でも有意にプラスだ。さらに外国人労働者が10万人増加すれば、製造業の労働生産性は0.25%上昇するとの試算結果が得られた。
- 中長期的には、外国人労働者の受け入れにより日本人労働者の就業条件は向上する可能性が高いが、併せて経済・社会の変化に対応できるよう、日本の労働者に対する職業訓練や外国人労働者の社会統合政策なども必要だ。

## はじめに

日本の労働市場が迎えているのは構造的な曲がり角だ。深刻な人手不足に直面する中、国内の人材はもちろん、海外の人材も活用していくことが求められている<sup>1</sup>。2018年臨時国会では、外国人の新たな在留資格の創設を柱とする出入国管理及び難民認定法改正案（改正入管法）が可決され、2019年4月から施行される予定だ。

外国人労働者の受け入れ拡大へと舵が切られる一方で、日本経済へのマイナスの影響を懸念する声も聞かれる。そこで、本稿では外国人労働者の増加が日本の賃金や労働生産性に与える影響を計量的に分析する。

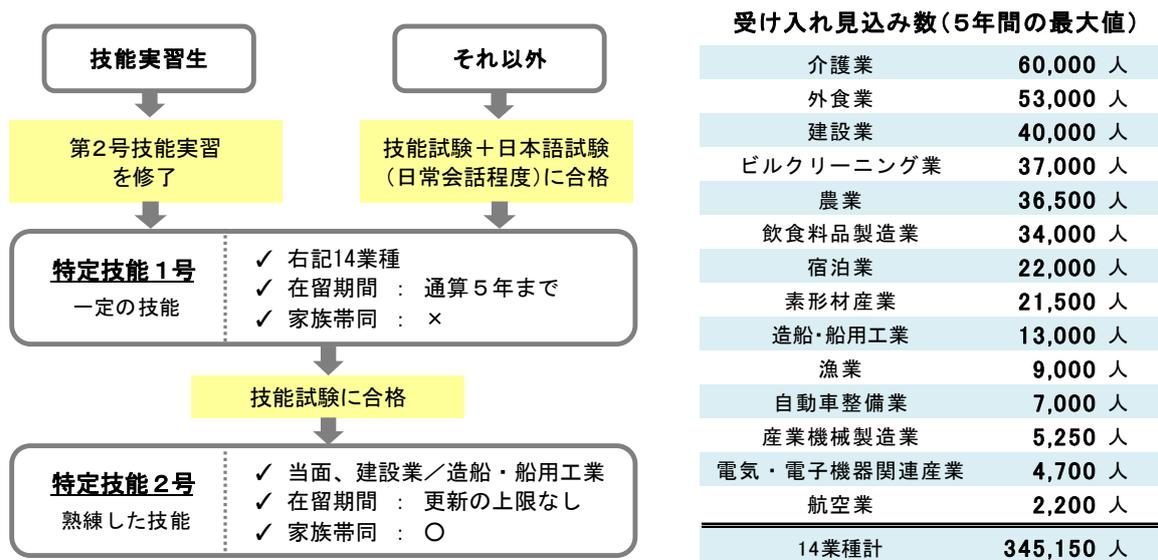
## 1. 外国人労働者の受け入れ拡大へ

### (1) 改正入管法と外国人労働者受け入れ

2019年4月から施行予定の改正入管法は、高度外国人材と非熟練労働者の中間に位置するミドルスキルの熟練労働者に対して、就労を目的とする在留資格（特定技能1号、2号）を創設し、受け入れ環境を整備することを目的としている（**図表1**）。

特定技能1号の資格を得るには、技能試験と日常会話程度の日本語試験に合格する必要があるが、第2号技能実習を修了していればこれらは免除されることになっており、技能実習制度との連携も意識した制度となっている。対象業種は人手不足が深刻な業種を中心に14業種で、今後5年間で最大35万人程度の受け入れが見込まれている。

図表1：改正入管法の概要（2019年4月施行予定）



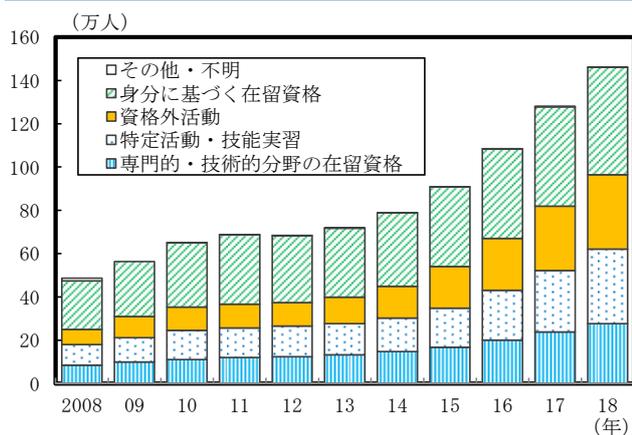
(出所)政府資料等より大和総研作成

<sup>1</sup> 日本の労働市場の長期展望を踏まえた分析は、熊谷亮丸他「[第199回日本経済予測](#)」（大和総研レポート、2018年11月21日）の「論点①：人手不足と外国人労働者受け入れ」などを参照されたい。

足下の外国人労働者数の推移を確認すると、増加傾向が続いており、特に直近2～3年の増加幅が大きい（**図表2、3**）。資格別では留学生を含む「資格外活動」や「特定活動・技能実習」の伸びが特に大きく、国籍別ではベトナムやフィリピン出身の労働者が増加している。

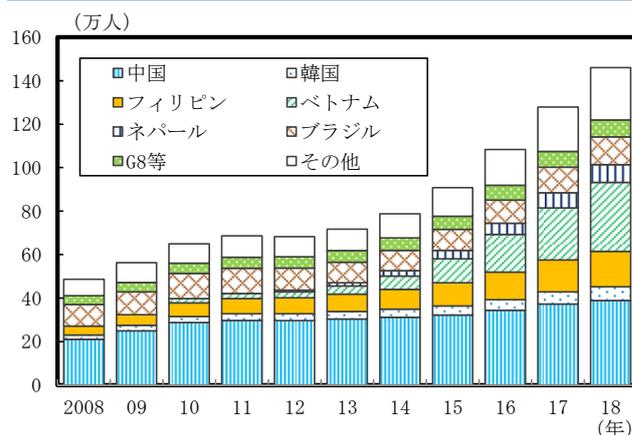
今回、特定技能の在留資格が設けられたことで、外国人労働者数増加の勢いは一層強まるだろう。新たな受け入れが拡大することに加え、これまで技能実習を終えた後に母国へ帰っていた人たちが、実習後も一定期間日本の労働力となることが期待される。

**図表2：資格別外国人労働者数の推移**



(出所) 厚生労働省より大和総研作成

**図表3：国籍別外国人労働者数の推移**



(注) 中国は香港等を含む。G8等はG8+オーストラリア・ニュージーランド。ベトナムの2009年以前、ネパールの2011年以前はその他に含まれる。  
(出所) 厚生労働省より大和総研作成

## (2) 外国人労働者受け入れのメリット・デメリット

このように外国人労働者の存在感が増していく中で、外国人労働者受け入れが日本経済に与える影響も一層大きくなることが予想される。外国人労働者の受け入れは、メリット・デメリットの双方が考えられる。

メリットには、①人手不足が緩和されること、②外国人自身が消費者、税・保険料負担者として、日本経済の活性化や財政・社会保障の安定に資すること、③企業内の従業員の多様性が高まり、商品開発力や市場開拓力が高まること（イノベーションの進展）、などが挙げられる。

一方で、デメリットとしては、①単純労働者が増加することでパート・アルバイトといった非正規労働者の賃金が上昇しにくくなるだけでなく、正規労働者の処遇改善も遅れる可能性があること、②特に労働集約的な産業において既存のビジネスモデルを見直す必要性が小さくなり、労働生産性を高めるインセンティブが低下すること、③文化の異なる外国人労働者がうまく日本に溶け込めない、あるいは、日本人が受け入れることができないことで、社会的な摩擦が生じる可能性があること、などが挙げられる。

これらのメリット・デメリットは表裏一体の関係にあるものの、日本経済全体を考えるとどちらがより大きいかということは、外国人労働者の受け入れ拡大へと舵を切っている日本にとって重要な問題だ。以下では、実際に外国人労働者の増加が賃金や労働生産性にどのような影響を与えるのか分析を行う。

## 2. 外国人労働者が多い地域・業種とは？

### 都市圏や製造業が盛んな地域に集中

分析の前に、現在、外国人労働者がどのような地域や業種に分布しているのかを確認しておきたい。図表4は、2017年における外国人労働者比率とその業種別内訳、そして2009年の外国人労働者比率を都道府県別に示したものだ。これより次のことが分かる。

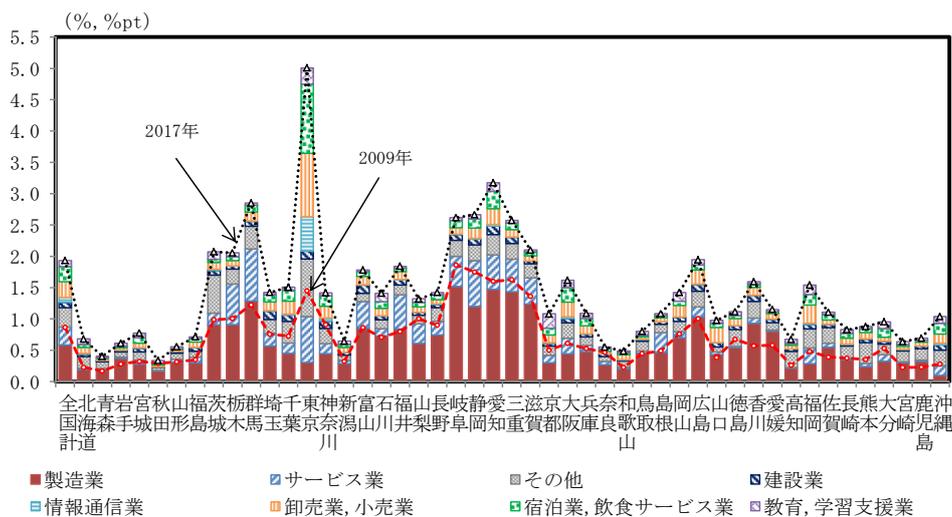
まず、都市圏で外国人労働者比率が高いことである。例えば、2017年時点で東京の外国人労働者比率は5%と突出している。他にも、大阪、広島、香川、福岡といった都市化が進んだ地域で比率が高い傾向にある<sup>2</sup>。

次に、製造業が盛んな地域でも外国人労働者比率が高い。愛知を中心とする東海・北陸や群馬・栃木・茨城といった北関東で外国人労働者比率が高くなっている。また時系列で見ても、都市圏や製造業が盛んな地域ほど、外国人労働者比率の上昇幅が大きいという特徴もある。

そして、業種別分布を見ると、業種構成が分散している東京、大阪、福岡、沖縄などを除くほとんどの地域では、外国人労働者の約半分は製造業で働いており、外国人労働者の業種分布における偏りが確認できる。一方の東京では、宿泊業、飲食サービス業や卸売業、小売業、サービス業（他に分類されないもの、例えば自動車整備業やビルメンテナンス業等）、情報通信業などで働く外国人労働者の方が多く、特に情報通信業はほぼ東京でしか見られない。

今回新設される在留資格には、情報通信業、卸売業、小売業、教育、学習支援業は含まれていないが、今後も都市圏を中心にこうした分野でも外国人労働者が増えることが予想される。

図表4：都道府県別・業種別 外国人労働者比率



<sup>2</sup> 諸外国でも同様の傾向が指摘される (Lewis, E. and G. Peri [2015], “Immigration and the Economy of Cities and Regions,” *Handbook of Regional and Urban Economics*, Volume 5, Amsterdam: Elsevier, pp.625-685.)。

### 3. 賃金や生産性に与える影響

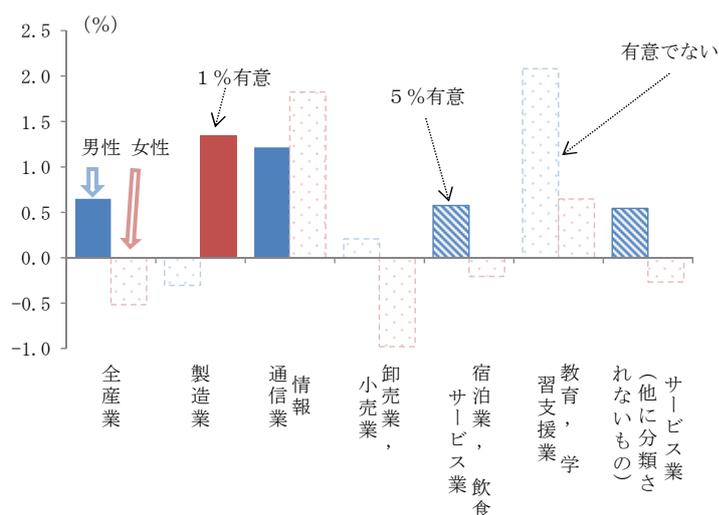
#### (1) 外国人労働者比率 1%pt 上昇で、賃金は男性で 0.6%程度の押し上げ、女性では影響が見られない

先述のように、外国人労働者の受け入れは人手不足を解消するための有効な対策となる一方で、日本の労働者の賃金が低下したり、構造改革が遅れて生産性の向上を阻むのではないかとの懸念も聞かれる。理論的にはプラスとマイナスのどちらの影響も考えられるので、外国人労働者が経済に与える影響を評価することはすぐれて実証的な問題であるといえる。

しかしながら、日本ではデータの制約が非常に大きいため、外国人労働者に関する実証分析の蓄積が少ないのが現状だ。そこで本稿では、限られた公表データを組み合わせながら、なるべく精度の高い推計結果が得られるように工夫している。

まず、外国人労働者比率の上昇が日本の労働者の単位時間当たり実質賃金に与える影響を抽出するため、他の変数から受ける影響を除去（コントロール）している<sup>3</sup>。具体的には、賃金カーブ（賃金が年齢と共に上昇しつつその上昇幅は次第に緩やかとなる）を考慮した上で、労働需給が賃金に与える影響を加味している。さらに、パートタイム労働者のような短時間労働者が増えると一般労働者（ほぼ正規労働者に等しい）の賃金が抑制されやすくなるため、短時間労働者比率についてもコントロールしている。加えて、推計の精度を高めるため、47 都道府県について 3 時点（2009 年、2012 年、2017 年）のパネルデータを使うことでサンプル数を増やし、固定効果モデルによって各都道府県で異なる固有の影響も除去している。

図表 5：外国人労働者比率 1%pt 上昇による一般労働者の実質賃金に与える影響



(注) 被説明変数に単位時間当たり実質賃金(対数値)、説明変数に年齢、年齢の2乗、有効求人倍率、短時間労働者比率を入れてコントロールし、外国人労働者比率が実質賃金に与える影響を見た。実質賃金と年齢は一般労働者。47都道府県の2009年、2012年、2017年のパネルデータ(年齢計)について固定効果モデルにより推計。

(出所) 総務省および厚生労働省統計より大和総研作成

<sup>3</sup> 本来であれば、ミンサー型賃金関数のように学歴要因を考慮するのが望ましいが、公表ベースの厚生労働省「賃金構造基本統計調査」の都道府県別データには学歴に関するデータがないため、ここでは割愛している。

結果は**図表 5**で示される。外国人労働者比率が1%pt 上昇した場合に賃金に与える影響は、男性は0.6%程度とプラスだが、女性では影響は見られない（統計的に有意ではない）。業種別では、男性は情報通信業で大きなプラスであり、宿泊業、飲食サービス業、サービス業でも有意にプラスだ。一方の女性は、製造業を除いてどの業種でも賃金に与える影響は有意でない。

ここで取り上げた六つの業種は、時系列で2009年からデータが取れるものを示しており、足下、厚生労働省『外国人雇用状況』の届出状況まとめで公表されている建設業や介護を含めた他の業種は全て、全産業に含まれている。そのため、女性の製造業における影響がプラスであっても、他の業種の影響は有意でない、もしくはマイナスのものがあれば、全産業における影響は有意でなくなるだろう。

## （2）賃金へのネガティブな影響は見られないとする先行研究の結果とも整合的

総じて見ると、外国人労働者が増えると全体で賃金が下がるといった、一般に言われるようなネガティブな影響は実証結果からは得られなかった。確かに、初期の学術研究では（例えば Borjas [2003]<sup>4</sup>）、移民の流入による米国人全体の賃金や雇用に強い負の効果を指摘していた。しかし、最新の学術研究ではそうした見解を否定するものが優勢となっており、本稿による分析結果もこうした最新の研究動向を裏付けるものになっている。

例えば、日本の外国人労働者に関する本格的な実証分析の嚆矢となった中村・内藤・神林・川口・町北 [2009]<sup>5</sup>では、厳しいデータ制約の中で個票データを組み合わせた分析を行い、外国人労働者の導入は特に学歴の低い日本人労働者の賃金を大きく引き上げるとしている。また海外の移民による研究でも、移民の労働供給に伴う自国民の賃金や雇用への負の効果は非常に小さいとしており（Cortes [2008]<sup>6</sup>など）、特に Peri and Sparber [2009]<sup>7</sup>では、自国民と移民は不完全代替なので、同等技能を持つ自国民はコミュニケーション能力が要求される相対的に高賃金の職業に移行することで、移民の流入による自国民の賃金低下は抑制されるとしている。

本稿での分析は公表データに限られるものの、中村・内藤・神林・川口・町北 [2009]以降の新しいデータを使った上で、さらに業種別の影響を分析した点に特徴がある。結論として、日本全体における結論は変わっておらず、国内外の先行研究などを勘案して、少なくとも外国人労働者が増えることによる賃金へのネガティブな影響はそれほど心配する必要はないだろう。ただし、女性の一部の業種では抑制的な影響が出る可能性もあるので、日本の労働者に新たに求められる能力を身に付ける職業訓練などの就業環境の整備が、今後の課題となりそうだ。

<sup>4</sup> Borjas, G. J. [2003], “The Labor Demand Curve Is Downward Sloping: Reexamining the Impact of Immigration on the Labor Market,” *The Quarterly Journal of Economics*, 118(4), pp. 1335–1374.

<sup>5</sup> 中村二郎・内藤久裕・神林龍・川口大司・町北朋洋 [2009]『日本の外国人労働力—経済学からの検証』日本経済新聞出版社。

<sup>6</sup> Cortes, P. [2008], “The Effect of Low-Skilled Immigration on U.S. Prices: Evidence from CPI Data,” *Journal of Political Economy*, 116(3), pp. 381–422.

<sup>7</sup> Peri, G. and C. Sparber [2009], “Task Specialization, Immigration, and Wages,” *American Economic Journal: Applied Economics*, 1(3), pp. 135–169.

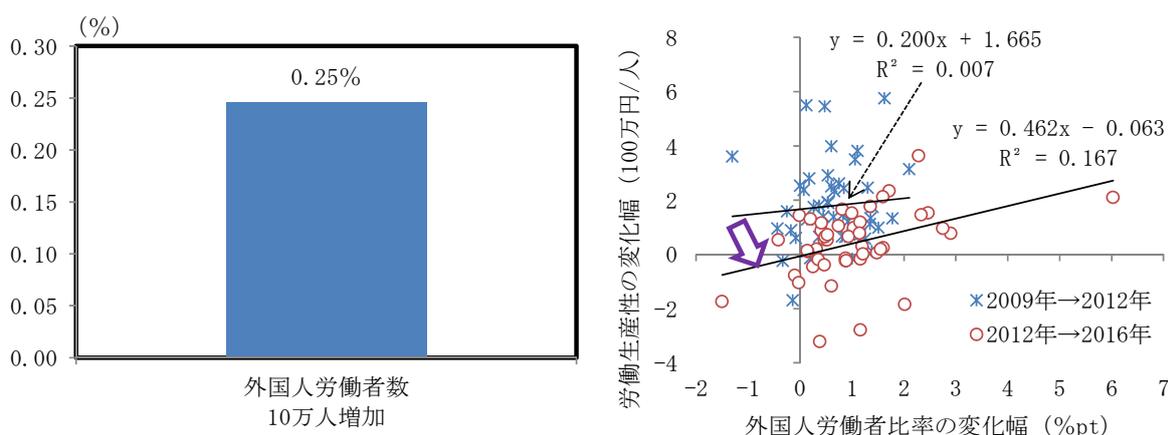
### (3) 外国人労働者 10 万人の増加で、製造業の労働生産性は 0.25% 上昇

次に、外国人労働者の受け入れが労働生産性に与える影響を考える。データ制約の問題もあり、ここでは製造業に限った分析を行う。

一般的な生産関数を想定すると、労働生産性（労働者 1 人当たり GDP）は資本労働比率と TFP（技術進歩などを表す全要素生産性）で表すことができ、ここでは TFP 成長率は一定の値を取ると仮定した推計式をベースとしている<sup>8</sup>。それらの変数からの影響をコントロールした上で、外国人労働者比率が労働生産性に与える影響を見ている。

**図表 6 左**はその結果を示しており、ここでは実感がつかみやすいように外国人労働者が 10 万人増加した場合の影響を見たものである<sup>9</sup>。当社のシミュレーションによれば、外国人労働者が 10 万人増加すれば、製造業の労働生産性は 0.25% 上昇するとの試算結果が得られた。**図表 6 右**の散布図を見ても、外国人労働者比率が上昇する地域ほど労働生産性の上昇幅は大きくなっており、しかも近年はその傾向が強まりつつあることが見て取れる。

**図表 6：製造業における外国人労働者 10 万人増加が労働生産性に与える影響（左）、外国人労働者比率と労働生産性の関係（右）**



(注1) 左右の図表はいずれも製造業。

(注2) 左側の図表は、2009年～16年の47都道府県のパネルデータを用いて、固定効果モデルにより推計。推計式は以下の通り。但し、外国人労働者比率はパーセント表示。()はt値を表す。

労働生産性(対数値)

$$= 1.82 + 0.022 * \text{トレンド項} + 0.216 * \text{資本労働比率(対数値、3期前)} + 0.016 * \text{外国人労働者比率}$$

(13.64) (2.63)

(3.94)

(2.08)

サンプル数235 修正R<sup>2</sup>=0.929

(注3) 右側の図表は、労働生産性はGDPデフレーター(一部は消費者物価指数による推計)で実質化。

(出所) 経済産業省、内閣府、総務省、厚生労働省統計より大和総研作成

<sup>8</sup> TFP が一定率 ( $\gamma$ ) で伸びるコブ・ダグラス型の生産関数を想定して、それを労働者 1 人当たり GDP (=労働生産性) の式、 $Y_t = Ae^{\gamma t} K_t^\alpha L_t^{1-\alpha} \leftrightarrow y_t = Ae^{\gamma t} k_t^\alpha$  に変形した上で、両辺に対数を取った。但し、 $Y$  は GDP、 $A$  は TFP (固定部分)、 $K$  は資本、 $L$  は労働、 $y, k$  は労働者 1 人当たりの GDP および資本 (=資本労働比率)、 $\alpha$  は資本分配率、 $t$  は時間を表す添え字である。

<sup>9</sup> ちなみに、足下の数字で外国人労働者比率が 1% 上昇すると、人数としては 60 万人以上も増える計算となる。

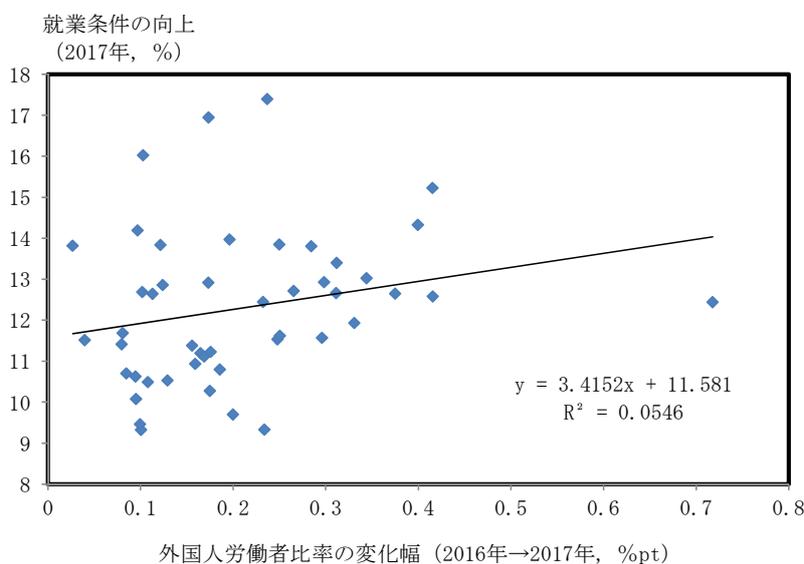
近年、製造業をはじめあらゆる業種において、ハイテク・知識集約分野のウェイトが高まりつつある中で、新しいアイデアの創出を促すダイバーシティの重要性が指摘される。外国人労働者の受け入れは、こうしたダイバーシティを促す触媒としての役割も期待されており、実際、ハイテク・知識集約分野の高スキルの移民が、製品・サービスの多様性、イノベーション、企業増加などを通じて、地域の生産性に対してプラスの効果を持つことが確認されている（Lewis and Peri[2015]など）。

#### （４）外国人労働者の受け入れで日本人労働者の就業条件が向上する可能性

さらに、外国人労働者の受け入れが、労働者の就業条件にどのような中長期的変化を及ぼすのかを確認したい。労働者の就業条件の変化については、総務省「就業構造基本調査」の利用が有効だ。収入や労働条件への不満を理由に離職した労働者のうち、再就職により就業条件を改善できた労働者の割合を算出することで、転職により就業条件を向上させた労働者の割合（以下、就業条件の向上）を都道府県ごとに算出することができる。

これを利用し、各都道府県における 2016 年から 2017 年の外国人労働者比率の変化と、翌 2017 年の就業条件の向上の相関関係を **図表 7** で示した。この図表を見ると、外国人労働者比率の変化幅が大きい都道府県ほど、転職によってより良い就業条件を得られる労働者の割合が高いことが分かる。双方に影響を与える労働需給（景気）の影響を加味しても、結論は変わらない。

**図表 7：外国人労働者比率と就業条件の向上の関係**



(注) 縦軸「就業条件の向上」は、2016年10月以降に離職した労働者のうち、離職理由が①「収入が少なかったため」、②「労働条件が悪かったため」と答えた人で、かつ、再就職先の決定理由が「より良い条件の仕事が見つかった」を選択した労働者の割合を表す。なお、労働需給をコントロールしても、両者に正の相関が見られた。

(出所) 総務省、厚生労働省統計より大和総研作成

現在、日本で就業する外国人労働者の大半は、特段専門的な知識や高度な技術を必要としない職に就業していると推測される。このような仮定から推測できることは、外国人労働者の就労が促進された場合、短期的には、そうした職種において外国人労働者が日本人労働者にとって代わるという側面もありうるが、中長期的に見れば、日本人労働者のより高度な職への移動が促進される可能性が高まるということだ。

例えば、外国人労働者を採用することで、彼らを取りまとめる役職が必要となる。日本語でのコミュニケーションに長けた日本人労働者が、これまで従事していた業務を外国人労働者に任せ、外国人労働者のマネジメントを担うようになれば、日本人労働者の就業条件が向上することになる。ただし、このような構造変化の実現には、日本人労働者がマネジメント能力を十分に有することが条件となる。日本人労働者に対する人材教育は今後益々重要になるものと考えられる。

#### 4. 外国人労働者の受け入れを好循環につなげる条件

##### 日本人労働者の職業訓練や外国人労働者の社会統合政策

以上の分析から、現状の人手不足という状況下では、外国人労働者の受け入れは総じて望ましいものだと考えられる。特に男性の賃金は情報通信業で上昇する可能性が高く、今回特定技能に指定された一部業種でも賃金は上昇するだろう。労働生産性も製造業で高まりそうだ。

無論、外国人労働者の受け入れが手放しで望ましいともいえない点には注意が必要だ。本稿の分析では、女性の一部の業種で賃金を抑制する可能性も示唆される。いわゆるローテク産業では、国籍の多様性がコミュニケーション・コストを増大させることで、企業の生産性を抑える可能性を指摘する研究もある<sup>10</sup>。さらに、非熟練の外国人労働者の導入はマクロ的に見て中長期的な産業構造の高度化を遅らせる可能性も考えられる(中村・内藤・神林・川口・町北[2009])。

こうした影響も踏まえつつ、外国人労働者の受け入れがさらなる日本経済の好循環につなげていくためには、経済・社会の変化に対して柔軟に対応できるように、先述したような日本の労働者に新たに求められる役割分担に応じた職業訓練を促す仕組みなどが求められよう。

さらによく言われているように、外国人そのものを日本に受け入れる社会統合政策も必要だ。足下でも外国人労働者は急激に増加しているが、今後も加速していく可能性を考えると、日本語教育の充実や日本での生活を支える行政面での対応が早急に求められるだろう。外国人労働者の受け入れにおいては、こうした経済・社会面での包摂的な環境作りが喫緊の課題である。

以上

<sup>10</sup> Trax, M., S. Brunow, and J. Suedekum [2015], "Cultural diversity and plant-level productivity," *Regional Science and Urban Economics*, 53(C): pp. 85-96.