研究ノート

外国人研修生・技能実習生受入企業の賃金と生産性に関する一考察*

橋本　由紀**

＜要旨＞

本稿では、外国人研修生・技能実習生を受入れる企業に着目し、受入企業の特徴を、地域・産業の平均賃金や平均労働生産性との比較によって明らかにする。産業レベルでは、外国人研修生・技能実習生を多く受入れる産業ほど、従業員の賃金水準が低いことを実証する先行研究が多い。しかし、外国人研修生・技能実習生を外部労働市場労働者とみなすとき、内部労働市場労働者としての日本人正規従業員の賃金水準の高低は、理論上、明らかでない。そこで、受入企業が、2 つのパターン―①定型的作業を外国人研修生・技能実習生に割り振りつつ、熟練を要する仕事には留保賃金の高い日本人労働者を活用して高い生産性を達成するケース、②提示賃金に応じる日本人労働者では必要労働力を確保できず、操業継続のために外国人研修生・技能実習生を使うケース―に大別されると考え、両仮説の妥当性の検証と該当企業の識別を試みる。実証分析では、JITCO が発行する出版物等から外国人研修生・技能実習生受入企業約 550 社を特定し、ハローワークの求人データベースと工業統計調査の個票をマッチングしたデータを使用する。分析の結果、賃金競争力や労働生産性の低い企業を中心に彼らを活用する傾向がある一方で、地域・産業平均以上の賃金を提示したり、産業平均以上の労働生産性を達成する受入企業がサンプル中 3-4 割程度存在することも同時にわかった。こうした高生産性企業では、実習生等と日本人従業員とが効率的に業務を分担することで高い生産性を達成している可能性が示唆される。

JEL Classification: J15, J18, J31

Key Words: 外国人研修生・技能実習生、生産性、求人賃金

---

*本稿は、(独) 経済産業研究所「少子高齢化のもとでの経済成長」プロジェクトの一環として執筆した「外国人研修生・技能実習生を活用する企業の生産性に関する検証」『RIETI Discussion Paper Series』(10-J-018) を大幅に修正したものである。本稿の作成にあたり、吉川洋教授（東京大学）、玄田有史教授（東京大学）、佐口和郎教授（東京大学）、神林龍准教授（一橋大学）、第 118 回社会政策学会（2009 年 5 月）参加者、経済産業研究所セミナー参加者（2009 年 9 月）、第 4 回応用計量経済学コンファレンス（2009 年 11 月）参加者より多くの有益なコメントを頂いた。本研究で利用した工業統計調査データは、経済産業省より提供を受けた。記して感謝したい。また、本研究は科研費（特別研究員奨励費、課題番号 10-6377）の助成を受けたものである。工業統計調査の個票は、経済産業省経済産業政策局へ利用承認申請を行い、利用許可を得た。

**日本学術振興会特別研究員

Wages and Productivity in Firms using Foreign Trainees

By Yuki HASHIMOTO

Abstract

In order to examine the characteristics of firms that use the Industrial Training and Technical Internship Program and employ low-wage intern trainees from developing countries, this paper focuses on these firms by comparing the average wage and labor productivity in the same prefecture and industry. Recent empirical works at the industry level has emphasized the negative effects of the program on the average wages of native workers. However, the model does not clarify the direction of change in the native regular workers' wage in the internal labor market when firms hire foreigners to work in the external labor market. The empirical analysis in this paper is based on JITCO publications, which helped identify the firms that use the program, the job-offer database by Hellowork, and a census of manufactures. Analysis results indicate that firms in the manufacturing industry tend to use the program to offer Japanese workers lower wages than the average wages in the same area and industry, and have lower labor productivity than the corresponding average in the same area and industry. In other words, this program is used by firms that lack competitive wages and have low levels of labor productivity. On the other hand, more than 30% of firms with foreign workers offer above average wages and achieve high labor productivity. These firms possibly share the workload efficiently between the foreign trainees and Japanese employees, leading to higher productivity.

JEL Classification: J15, J18, J31

Key Words: Industrial Training and Technical Internship Program; Labor productivity; Offer wage

1．はじめに

少子高齢化の下で持続的な経済成長を達成するためには、限られた労働力を効率的に割り振り、生産性を高めていくという視点が欠かせない。日本人労働者が減少し必要労働力を確保できない場合に、外国人労働者を潜在労働力として考える経営者は少なくなく、不況下でも外国人労働者数が増加し続けた事実はこうした経営者の労働力確保行動の証左であるように思われる。中でも過去 10 年間で顕著に増加したのは、政府が積極的に受け入れを進める専門的・技術的分野の外国人労働者ではなく、それ以外の在留資格で入国し、専門的・技術的分野以外の職種で就労する外国人労働者であった。

本稿では、専門的・技術的分野以外の外国人労働者グループの中でも、その「使い勝手」のよさから、企業が日系人労働者以上に重宝し、急速に受入実績が伸びた外国人研修生・技能実習生に着目する。外国人研修・技能実習制度を扱った先行研究の蓄積も増えてきたが、実習生等受入企業を特定することの困難さから、定量的には JITCO（財団法人国際研修協力機構）が発行する公表データから産業別・都道府県別に全体の傾向を確認することが精々であった。ゆえに、受入企業がもつ特徴や多様性の分析にまで踏み込んで制度の実態を明らかにするような研究は筆者の知る限りほとんどない。

例えば、村上(2001)や志甫（2007）は、一人当たりの雇用者報酬の低い業種（食料品製造業・繊維製造業）ほど、外国人研修生比率が高い傾向があることを明らかにしている。一方で、こうした業種にあっても、大多数の企業は外国人研修生・技能実習生の受入れを行っていない[1]。すなわち、同一産業、同一地域、同一協同組合に属する企業であっても、外国人研修生・技能実習生を利用していない企業の方が圧倒的に多い。よって、産業レベルの分析では、なぜ外国人研修生・技能実習生を受け入れる企業とそうでない企業があるのか、そしてこの差を規定する要因は何なのかという問には答えられない。このパズルを解くためには、畢竟、分析の対象は企業となる。

外国人研修生・技能実習生受入企業を対象にした様々な事例調査の結果をみると、彼らは日本人労働者の確保が困難な産業の中小企業を中心に積極的に活用されてきたことがわかる。一方で、JITCO が研修・技能実習の成果向上促進を目的に刊行する「成果事例集」で取り上げられた企業には、労働者確保に難儀するとは思われないような企業も少なくない。そこから、外国人研修生・技能実習生の受入企業は一様ではなく、2 つのパターン―、①短期間で習得可能な定型的作業を実習生等に割り振りつつ、熟練が必要な仕事には留保賃金の高い日本人労働者を活用し、高い生産性を達成するケースと、②提示する求人賃金に応じる日本人労働者では必要な労働力を確保できず、操業継続のためには実習生等を使わざるを得ないケース―に大別されるのではないかと考え、両仮説の妥当性の検証と該当企業の識別を試みる。

---

[1] 技能実習移行対象職種として認められている農業・漁業・建設業・製造業の企業は 548,226 社（総務省統計局「平成 18 年事業所・企業統計調査」）。うち技能実習生を受入れている企業は 17,711 社（3.23%, 2007 年度実績,「2008 年度版 JITCO 白書」）。

具体的には、JITCO が発行する出版物等から外国人研修生・技能実習生受入企業約 550 社を特定し、これら受入企業の特徴を地域・産業平均との比較によって明らかにする。そして、賃金競争力や労働生産性の低い企業を中心に彼らを受け入れる傾向があることを確認する。しかし、地域・産業平均以上の賃金を提示したり、産業平均以上の労働生産性を達成する受入企業がサンプル中 3-4 割程度存在することも同時にわかり、制度を利用する企業は多様である。

本稿の構成は以下のとおりである。第 2 章では、主に JITCO 白書の公表データから、制度の実態を概観する。第 3 章は、理論モデルなどを踏まえ、受入動機に関する仮説を提示する。第 4 章で分析に使用するデータの説明をし、続く第 5 章で仮説を実証する。第 6 章は、まとめと今後の課題である。

２．外国人研修・技能実習制度の概況

本稿の主眼は、外国人研修・技能実習制度を利用する企業の分析にあるため、制度の詳細は先行研究を参照されたい[2]。それでも、①1990 年の法務省告示（第 246 号及び第 247 号）によって、それまで海外進出企業に限定されていた外国人研修事業が、海外展開のない中小企業に対しても事業協同組合や商工会を通じた「団体監理型[3]」研修として認められたこと、②経済団体からの外国人研修制度の充実を求める提案を受けて関係省庁で検討が進められた結果、研修生の入国・在留手続きや技能実習生への移行手続きを支援する国際研修協力機構（JITCO）が設立され、JITCO への委託事業という形で 1993 年に技能実習制度が創設されたこと（濱口 2007）―の二点は重要な制度の転換点として述べ置く必要があるだろう。

そして「2008 年度版 JITCO 白書」によれば、2007 年には 102,018 人の外国人研修生が入国し、2006 年に入国した研修生のうち 60,177 人が技能実習生への移行申請を行っている。技能実習生は最長 2 年間の在留が認められるため、2005 年に移行申請を行った 51,016 人全てが 2007 年も技能実習生として在留していると仮定すると、2007 年時点で、最も多く見積もって 213,211 人[4]の外国人研修生・技能実習生が日本に在留していたことになる。

外国人研修制度と技能実習制度は、労働者性の有無、労働法規の適用の有無などの要件に相違があるとはいえ、制度創設の意図にはじまり約 3 分の 2 の研修生が翌年技能実習生

---

[2] 制度創設の経緯は、伊藤（1994）や濱口（2007）が参考になる。外国人研修生や技能実習生に対する労働法や社会保障法の適用に関する問題は、早川（1997）や片桐（2008）等を、政府による制度見直しの議論については、藤枝（2007）や木口（2007）が詳しい。

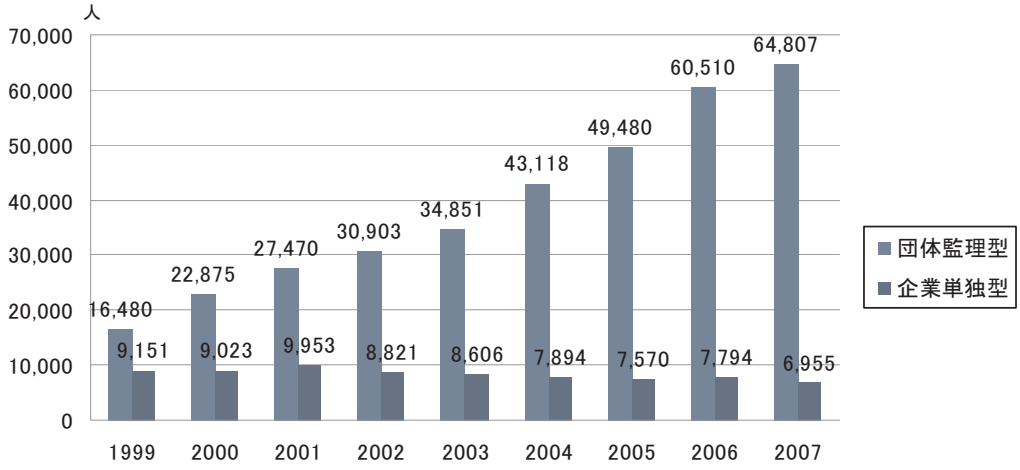
[3] 研修生・実習生の受入れには、「企業単独型」と「団体監理型」の 2 つのタイプがある。「企業単独型」は、海外の現地法人・合弁企業・一定期間の取引実績のある外国の取引先企業の常勤職員を直接受け入れる。「団体監理型」では、事業協同組合等の中小企業団体や商工会議所・商工会、公益法人などが受入れの責任をもち、その指導・監督下にある会員・組合員企業が実務研修や技能実習を行う。

[4] 移行申請者の中には、移行申請を取下げたりや不許可になる者がいるほか、すべての移行申請者が技能実習生を 2 年間行うわけではないため、実際の在留数はこれよりも少ない。

に移行している現実も踏まえると、両制度を一連の制度とみなして差支えないだろう[5]。また、第 4 章で分析対象とするサンプル企業の大半が、研修生と技能実習生の両方を使っていた。そこで、本稿では以降、明確な区別を要する場合を除き研修生と技能実習生を「実習生等」と総称する。

続いて実習生等の受入状況をみると、1990 年の法務省告示が転換点となり、大企業中心の企業単独型受入れは全体に占めるシェア、実数とも漸減傾向にある一方、団体監理型受入れは右肩上がりに増加している（図 2-1）。2007 年では、JITCO の支援を受けて入国した研修生[6]71,762 人のうち 64,807 人（90.3%）、技能実習移行申請者では 60,177 人のうち 57,614 人（95.7%）が団体監理型であった。この団体監理型受入れは、企業が一次受入機関を介在せずに直接受入れる企業単独型と比較して、中小規模の企業に集中している。2007 年実績では、JITCO 支援の団体監理型研修生のうち 57,229 人（88.3%）が従業員 300 人未満の中小企業によって受入れられていた[7]。

図2－1　受入れ形態別 JITCO 支援研修生の推移



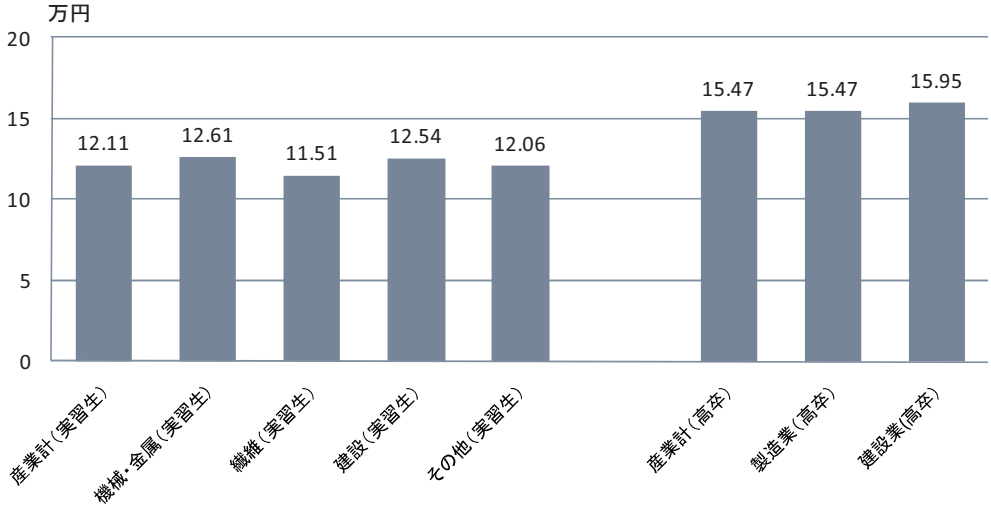
出所：JITCO白書（各年版）

[5] 改正入管法（2010 年 7 月施行）で、これまでの「研修」（研修生に適用）と「特定活動」（技能実習生に適用）を統合した在留資格「技能実習」が新たに創設され、実務研修にも労働法例が適用されるようになった。

[6] JITCO 支援の研修生は研修生総数の 70.3%（2007 年）をカバーする。ほかは、国際協力機構（JICA）や海外技術者研修協会（AOTS）等が受入機関となる政府受入れの研修生である。また、研修生から技能実習生への移行には、JITCO への移行申請が義務付けられ、全ての技能実習生が JITCO の監督下に置かれる。よって、JITCO が公表するデータは、実習生等全般の様態を広く網羅すると考えられる。以下の数値は、特に断りのない限り「2008 年版 JITCO 白書」から引用している。

[7] 団体監理型を利用する中小企業が急増した背景には、受入れ事業を進める団体や企業に対する様々な支援サービスを実施する JITCO の存在が大きかったことは間違いない。実績のない中小企業であっても、JITCO が安価に提供する受入れの「ノウハウ」に容易にアクセスすることができるからである。たとえば、JITCO は技能実習生に支払われた賃金に関する業務統計を公開しているが、企業はこれを参考に諸経費の見積もりを行うことで、受入準備に係る時間・労務費用を節約できる。

図2－2　技能実習生への支給予定賃金(基本給)と高校卒者の初任給額の比較



出所：[実習生賃金]2008年度JITCO白書
[高卒初任給]平成19年賃金構造基本統計調査

さらに、研修生について、受入形態別に研修職種をみると、ここでも団体監理型と企業単独型では異なる特徴が観察される。団体監理型受入れの研修生は、機械・金属（34.7%）、繊維・衣服（23.0%）、食料品製造（14.6%）、農業（9.7%）、建設（9.0%）の職種分野での受入れが多い。一方、企業単独型は、機械・金属分野（56.8%）での受入れが突出している。技能実習生移行申請者も、研修生と同様、機械・金属と繊維・衣服分野での割合が高い。

そして、技能実習生の賃金[8]は、日本人労働者の平均より低いことは言うまでもなく、高卒初任給平均も下回る（図 2-2）。図の高卒初任給は、企業規模 10－99 人の小企業の数値である。この図からは、本国で職務経験を有した上で選抜されかつ日本でも 1 年間の研修を経た技能実習生の賃金は、職務経験のない小企業の日本人労働者の賃金よりも低いことがわかる[9]。実際、技能実習生の賃金は、地域・産業の最低賃金を目安に相場が形成され、その水準は受入団体の指導に従って決定されるため、同一地域・産業であれば分散は小さい（国際研修協力機構 2001）。

では、中小企業を中心に実習生等の受入れが拡大した背景にはどのような事情があった

[8] 技能実習生の賃金は、JITCO 白書に「技能実習生へ職種別支給予定賃金（基本給）の状況」として 1 万円間隔の度数分布表で公開されている。ここでは、各階級の階級値と度数（実習生数）を用いて、平均賃金を導出している。この値は、JITCO が公表している産業計平均賃金とほぼ一致する。

[9] 技能実習生が受け取る報酬は、法務省告示によって、同種業務に従事する日本人労働者と同等水準以上であることが規定されている。よって、建前上は、技能実習生＝低賃金労働者とはならない。しかし、現実には、「日本人の水準以上」という規定の運用が曖昧なために、最低賃金さえ超えていればよいという解釈が企業経営者に知れ渡り、技能実習生の賃金は同種の作業に従事する日本人労働者より低い賃金水準に固定されている。

のだろうか。1995 年に日本労働研究機構が中小企業団体を対象に実施したアンケート調査によると、会員企業の研修生受入理由として最も多かったのは「現場労働者の不足」であった[10]（日本労働研究機構 1997）。そして、各産業の個別の事情[11]はあれ、全ての産業に共通するのは、産業構造の変化や相対的な労働条件の悪さゆえに日本人労働者の採用が困難になった結果、一部企業が実習生等の受入れに踏み切り、受入れ後は事業の継続に不可欠な労働力として活用が進む現実である。

３．労働需要モデルと仮説

3.1　実習生活用の理論的メカニズム

前章より、「人手不足への対応」が、実習生等受入れの主要動機として推測され、その原因は、企業が日本人従業員の満足する水準の賃金を支払うことができない（賃金水準の問題）か、もしくは企業が日本人従業員の希望する働き方を提供できない（労働の質の問題）のいずれかもしくは両方に要約される。そして、両者は結局、企業が労働者の留保賃金以上の賃金を支払えないという賃金の問題に帰着する[12]。すなわち、企業は、各々の支払い能力や選好に応じた賃金を労働者に提示するが、求める質の労働者の留保賃金以上の額を提示できなければ、必要分の労働者を確保できない[13]。

では、人手不足に悩む企業はなぜ実習生等を受け入れるのだろうか。この問に対して、実習生等の雇用コストが日本人労働者よりも低いという説明は十分でない。単純な利潤最大化（費用最小化）モデルを想定すると、「最低賃金水準で実習生等を受け入れる企業が、利潤最大化を達成し、実習生を獲得できなかった企業は、次に雇用コストの低い日本人労働者を採用する」ことになり、前章でみた、まず日本人労働者を雇用したいと考える企業が多いアンケート調査の結果とは整合しないからである。

Weiss(1980)は、情報の非対称性下で、賃金が下方に硬直的となること、採用と解雇が同時に起こることを定式化した。そして、モデルより、観察可能な特性に基づいて労働者をグループに分け、労働者のコストあたりの生産性（効率性）を基準にグループを順序付けし、生産性が高いと評価する労働者グループから順に採用する、という企業行動を説明する[14]。Weiss（1980）に沿って日本企業の行動を考えると、企業は、支払い可能な賃金総額

---

[10] 1990 年に全国中小企業団体中央会が参加組合に対して行ったアンケート調査でも、外国人研修生受入れの目的を「人手不足の解消」と答えた企業の割合は、他の選択肢（「国際協力の遂行」「海外進出の支援」等）を引き離して多かった（全国中小企業団体中央会（1991））。

[11] 橋本（2010）を参照されたい。

[12] 前者（賃金水準の問題）については言うまでもないが、後者（労働の質の問題）は、補償賃金格差の理論から説明される。補償賃金格差モデルについては、大森（2008）などを参照されたい。

[13] 提示賃金が不十分なために必要な労働力を確保できないのは、低い賃金しか提示できない企業ばかりでは必ずしもない。産業・地域相場以上の賃金を提示する企業でも、求める（高い）質の労働者の留保賃金プレミアムを支払えなければ人手不足は起こりうる。

[14] 需要される労働者グループは企業により異なるため、同じグループの労働者に需要や失業が集中するこ

を予算制約として、生産性を高く評価するグループの労働者から順に採用し、利潤最大化を目指す。そして、現状の労働力構成に満足しない企業の一部が、新たなグループとして実習生等の利用を考えるようになる。

実習生等受入企業と非受入企業が同時に存在するのは、現在の求人賃金の水準で日本人労働者を確保できるか否かと、できない場合に実習生等か別のタイプの日本人労働者を選ぶのかという選好が企業間で異なることによる[15]。例えば、ある企業では、離職率の高い日本人若年労働者や就労時間に制約のあるパートタイム労働者を、実習生等よりもコストあたりの生産性が低い労働者グループと評価するかもしれない。また、技術水準が日本人労働者と実習生等で同レベルの場合には、賃金水準が低いほど効率性は高まるので、実習生等を受け入れるインセンティブはより高まるだろう。すなわち、実習生等は、正規労働者や派遣労働者、パートタイム労働者とともに労働者の一グループとして位置づけられ、企業の優先順位に従って受入れが決定される。どのタイプの労働者をより評価し需要するかは、経営状態や労働者に求めるスキルによって企業ごとに異なるため、実習生等受入企業も多様となる。そして、実習生等の生産性や効率性を高く評価する企業が、実習生等の受け入れに踏み切る。

3.2　実習生等受入企業の類型化

次に、どのような企業が実習生等を受け入れるのかを考えたい。次章以降で、日本人労働者の賃金水準に着目し、受入企業の特徴を検討するが、本節では、まず、理論モデルからは、実習生等（外部市場労働者）受入れ後の日本人労働者（内部市場労働者）の賃金水準や変化の方向を予見できないことを示す。そして、受入企業の日本人労働者の賃金が、高低両方ありうることを議論し、実習生等受入企業を 2 タイプに類型化する。

Ishikawa(1981)および石川（1991:230）は、Thurow(1975)の仕事競争モデルを拡張し、外部労働賃金が外部労働市場で競争（外生）的に与えられたときに、企業はどのように内部労働賃金と資本設備投資に残りの利潤を分配するかを定式化している。モデルより、内部労働賃金が、外生的に与えられる労働者の交渉力の強さを反映した加重平均値として得られるとすると、外部労働賃金が上昇（下降）する場合、企業の利潤率は必ず減少（増加）するが、内部労働者賃金の変化の方向は確定しない。

すなわち、外部労働市場労働者として実習生等を導入する企業で、正規に雇用される日本人労働者の賃金（内部労働賃金）が高まるか否かは、理論モデルからは明らかでなく、実証問題に帰着する[16]。

景気の変動にも関わらず、実習生等受入企業が一貫して増加してきた事実（図 2-1）は、

とは必ずしもない。

[15] つまり、現状の労働力構成が最適であると考える企業や、実習生等を活用する便益よりもコストの方を大きく見積もる企業では実習生等は導入されない。

[16] 石川（1991）では、内部労働者は企業にとって固定的な資源となるため、需要の増減が一時的と考えられる時には外部労働者の雇用調整で対処する、という企業行動をモデルの前提としている。これは、非正規労働者を雇用する現実の企業行動とも矛盾がない。

コストあたりの生産性の観点でみた実習生等の評価の高さを示唆している。第2章でみたように、実習生等は本国である程度の訓練を受けた労働者にもかかわらず、日本での賃金は最低賃金水準に固定されている。よって、彼らの賃金は、同じ職種で同程度の経験を有する日本人労働者よりも低く、企業はその差を余剰として享受する[17]。ゆえに、これまでは、産業間・産業内の競争力に劣る企業が、日本人労働者が希望する水準の賃金を提示できない結果、留保賃金の低い実習生等を導入し辛うじて操業を継続する―と考えられ、これを確認する実態調査結果も多い。そして、制度自体に対しても、生産性の低い企業・産業の存続に寄与しているとの批判がなされてきた[18]。

ところが近年、実習生等の受入れが労働力確保の最終手段とは言い切れないような事例を捉えた先行研究がみられるようになっている[19]。また、生産性の高い企業も実習生等を受け入れるインセンティブを有することは、Weiss（1980）モデルの含意から類推されるほか、石川（1991）のモデルからも、受入企業の従業員（内部市場労働者）の賃金水準が一定の傾向をもつものではない（低いわけではない）ことをみた。すなわち、人材活用戦略の中で、低賃金かつ離職のリスクのない労働力というメリットが生きるように実習生等を配置し、積極的に活用している高生産性企業の存在も考慮する必要があるように思われる。こうした企業では、実習生等がもたらす余剰を提示賃金プレミアムへ割振ることで高い求人賃金を提示し、以前には採用が叶わなかった生産性の高い日本人労働者を獲得する確率が高まっているかもしれない。

ここまでの議論を踏まえ、実習生等受入企業を2つのタイプに類型化し、以下の仮説を提示する。

仮説①：企業は、短期間で習得可能な定型的作業を担う外部労働市場労働者として実習生等を受入れ、熟練が必要な仕事や管理的業務を担う内部労働市場労働者として留保賃金の高い日本人労働者を雇用し、効率的な分業によって高生産性を達成する。

仮説②：企業は、留保賃金の低い実習生等を利用してもなお、日本人労働者の留保賃金の平均的水準を下回る賃金しか提示できず、低賃金オファーに応じる日本人労働者を雇用して操業を継続する。

---

[17] 企業は実習生等の受入れに当たり、彼らの渡航費や関連団体への協賛金を負担するため、賃金差が単純に企業の便益となるわけではない。とはいえ、メリットがなければ企業が実習生等を受入れることはないだろうから、受入企業では余剰が発生していると考えてよいだろう。

[18] こうした批判の妥当性を確かめるべく、中村・内藤・神林・川口・町北（2009）では、外国人労働者の導入がなければ市場から退出していたような企業が操業可能となった可能性、彼らの導入によって資本から労働へ生産要素が代替され低水準の技術にとどまる可能性を検討している。そして、外国人労働者を多く導入する地域ほど賃金に与える教育年数の効果が小さいことを示し、仮説を支持する結果を得ている。しかし、彼らが分析対象とした外国人労働者は実習生等に限定されない。

[19] 上林（2009）は、2000年代以降の新たな傾向として、実習生等を派遣労働者のようにみなして積極的に活用する企業が増えつつあることを指摘している。また、東京大学社会科学研究所の調査は、人材の確保を経営問題としている企業は、そうでない企業よりも経営状態がよい状態にあることを明らかにした（東京大学社会科学研究所2008）。

両仮説の間で、実習生等に人手不足の解消と賃金コストの節約を求めるという労務管理上の目的は共通しているが、イメージされる企業像は大きく異なる。

3.3　提示賃金と生産性

4 章以降で、受入企業は、前節で提示した 2 つの仮説のいずれに当てはまり、また産業による特色はみられるのかを検討する。そして、従来イメージとは異なる仮説①の動機で実習生等を受け入れる企業がどの程度存在しているのかを定量的に示す。あわせて、２つのタイプの差を規定する指標を捉え、受入企業の特徴を明らかにしたい。ただしその前に、仮説の前提となる（提示）賃金と生産性の比例関係について、理論と実証の両面から確認しておく。

はじめに簡単な理論モデル[20]を考える。2つの生産要素として労働投入 L と資本投入 K を考え、そこから得られる産出量を Q とする。このとき生産関数は、

$$Q = F(L,K) \quad L > 0 \text{、} K > 0$$

として与えられる。L と K は連続と仮定し、生産関数は以下の条件を満たすとする。

① 生産関数 F は連続で、2 回微分可能。

② 労働および資本の限界生産力は正かつ、逓減。すなわち

$$F_L = \frac{\partial Q}{\partial L} > 0 \text{、} \quad F_K = \frac{\partial Q}{\partial K} > 0 \text{、} \quad F_{LL} = \frac{\partial^2 Q}{\partial^2 L} < 0 \text{、} \quad F_{KK} = \frac{\partial^2 Q}{\partial^2 K} < 0$$

そして、製品価格を p 、労働投入 L の価格（賃金率）を w 、資本投入 K の価格を r とすると、企業利潤 π は、

$$\pi = pQ - wL - rK$$

と書き表せる。さらに、労働市場と財市場はともに完全競争的であると仮定すると、製品の市場価格 p は、企業にとって所与となる。このとき、利潤最大化のための必要条件は、

$$pF_L - w = 0$$
$$pF_K - r = 0$$

となる。p は所与で正であるから、理論的には、労働の限界生産力 F_L は実質賃金率 w/p と一致する。

実証分析でも、Abowd, Kramarz and Margolis (1999) が、フランスの企業では、労働者に高い賃金を支払う企業ほど生産性が高いこと、Fox and Smeets (2010) はデンマークの企業について、生産性（TFP）の格差は賃金格差によって説明できる部分が大きいことを明らかにしている。日本企業についても、川口・神林・金・権・清水谷・深尾・牧野・横山（2007）が、工業統計調査と賃金構造基本調査を用いて、賃金と生産性の乖離を測定している。そ

[20] 生産関数のモデルは、坂野ほか（2004）、大橋（2009）を参考にした。

の結果、労働生産性と賃金は完全に一致するわけではないが、潜在経験年数 20 年程度（40 歳前後）までは、正の相関があることが確認された。

以上、理論モデルと実証分析結果の両方から、賃金情報を生産性の代理指標として用いることの妥当性が示された。

そして、地域・産業の平均賃金が平均的企業の生産性を代理すると考えると、仮説①に該当する企業の賃金は地域・産業平均よりも高く、仮説②に該当する企業では低いことが予想される。つまり、受入企業の生産性の高低の区別は、受入企業の賃金が、地域・産業の平均賃金からどの方向に乖離しているかをみることで可能になる。

４．データ

4.1　受入企業のデータ

実証分析を行うためには、まず、実習生等を活用する企業を特定する必要がある。だが、第 1 章でも述べたように、実習生等活用の有無を調査した公刊データは存在しない。そこで、制度実態の広報のために JITCO が発行する出版物[21]に着目し、これらのバックナンバーから、実習生等受入企業約 800 社を特定した。次に、賃金情報を得るために、企業名と所在地を手掛かりとして、ハローワークのインターネットサイトにある求人情報をマッチングし、最終的に 551 社のサンプルを得た。

JITCO 出版物からは、受入企業名、企業所在地、（団体監理型の場合は）受入団体名、産業分野、実習生等の国籍がわかる[22]。そして、ハローワーク求人情報[23]からは、受入企業所在地、（日本人労働者への）求人賃金（下限・上限）、総従業員数、事業所従業員数、うち女性従業員数、雇用形態が得られる。求人賃金は、技能実習生の賃金や地域・産業の平均賃金との比較を容易にするため、経験・年齢不問の求人に限って採用し、1 企業 1 サンプルとして推定に用いる。

データの記述統計と受入形態・出身国籍の構成は表 4-1 および 4-2 のとおりである[24]。

---

[21] 「JITCO 白書」（2004-2008 年度版）、総合情報誌（隔月発行）「かけはし」(1998-2008 年)、外国人研修・技能実習に関する成果事例集（2004-2007 年度版）、「外国人研修生・技能実習生日本語作文コンクール」入賞者受入企業（2005-2008 年）。これらの出版物は、事例紹介などの形で個別企業を取り上げており、受入企業を特定できる。

[22] 受入れ人数や受入れ開始年が分かるサンプルもあったが、数が少なく、コントロール変数には採用しなかった。また、すべての企業が、現在まで継続的に実習生等を活用しているか否かは明らかでない。よって、厳密には、サンプル企業は「実習生等を活用した経験のある企業」となる。農業分野は、農家や農業生産法人が日本人労働者に提示する賃金情報が得られなかったため、分析の対象外とした。

[23] ハローワークの求人情報は、2005 年以前では賃金が明記されていない場合が多く、採録した賃金情報は 2006 年以降のものである。ただし、ハローワーク経由で採用を行っていない企業もあり、その場合は、自社 HP で公開している高卒もしくは高専卒の初任給を採用した。後者のケースは、大半が大企業であった。また、複数の求人情報がある企業の場合は、直近の求人データを採用した。

[24] サービス業は技能実習移行対象職種ではない上、サンプルも少なく、分析の対象外とした。また、企業を産業別に分類する段階で、各企業の業務を正確に判断しかねる場合が多かったため、機械・金属産業は複数の中分類産業を含むよう広くとった。

表4－1　記述統計

a. 資本金（千万円）

	団体監理型					企業単独型				
	標本サイズ	平均値	標準偏差	最小値	最大値	標本サイズ	平均値	標準偏差	最小値	最大値
繊維・衣服関係	42	7.4	17.6	0.45	108.0	9	56.4	153.4	1.00	465.5
食料品製造業	45	21.6	73.5	0.30	442.6	5	222.0	371.1	1.00	860.0
機械・金属関係	151	72.1	321.9	0.17	3,110.0	34	3,281.9	8,864.5	1.00	39,700.0
その他製造業	48	99.8	648.8	0.50	4,500.0	6	141.9	177.4	9.00	400.1
建設関係	21	35.7	103.9	1.00	460.0	-	-	-	-	-
計	307	57.7	343.4	0.17	4,500.0	54	2,112.1	7,163.5	1.00	39,700.0

b. 総従業員（人）

	団体監理型					企業単独型				
	標本サイズ	平均値	標準偏差	最小値	最大値	標本サイズ	平均値	標準偏差	最小値	最大値
繊維・衣服関係	81	84.4	136.4	4	975	10	286.2	243.6	96	800
食料品製造業	75	284.4	1,075.1	9	9,000	5	6,003.0	12,364.8	40	28,104
機械・金属関係	188	281.9	526.1	7	3,756	38	4,204.0	12,162.7	30	69,478
その他製造業	65	193.5	700.0	6	5,555	7	925.1	815.2	20	2,200
建設関係	34	84.2	131.1	4	619	-	-	-	-	-
計	443	218.1	627.2	4	9,000	60	3,318.4	10,323.1	20	69,478

c. 事業所従業員（人）

	団体監理型					企業単独型				
	標本サイズ	平均値	標準偏差	最小値	最大値	標本サイズ	平均値	標準偏差	最小値	最大値
繊維・衣服関係	80	54.1	52.1	3	284	10	123.5	65.8	12	241
食料品製造業	72	72.6	93.3	9	543	5	124.8	167.7	8	408
機械・金属関係	184	154.7	285.4	4	2,583	30	444.0	446.2	28	1,600
その他製造業	63	65.6	79.1	6	520	7	119.0	99.6	6	260
建設関係	33	36.1	31.5	4	131	-	-	-	-	-
計	432	100.3	199.4	3	2,583	52	307.9	378.2	6	1,600

d. 事業所女性従業員比率（%）

	団体監理型					企業単独型				
	標本サイズ	平均値	標準偏差	最小値	最大値	標本サイズ	平均値	標準偏差	最小値	最大値
繊維・衣服関係	79	64.0	27.2	8.2	100.0	10	35.2	28.0	6.7	94.8
食料品製造業	70	53.4	26.4	1.1	89.3	5	8.0	10.5	0.8	26.1
機械・金属関係	180	23.9	20.1	0.2	90.0	30	14.5	8.9	1.3	31.3
その他製造業	62	25.5	20.5	1.6	88.2	7	5.4	7.3	0.3	21.3
建設関係	30	13.5	10.8	2.0	50.0	-	-	-	-	-
計	421	35.9	28.4	0.2	100.0	52	16.6	17.1	0.3	94.8

e. 求人賃金（万円）

	団体監理型					企業単独型				
	標本サイズ	平均値	標準偏差	最小値	最大値	標本サイズ	平均値	標準偏差	最小値	最大値
繊維・衣服関係	81	13.12	1.61	10.67	18.00	10	14.74	1.78	12.00	17.20
食料品製造業	76	13.58	1.82	10.00	19.28	5	14.26	1.94	11.97	17.04
機械・金属関係	190	15.98	1.94	11.30	22.65	38	17.07	2.02	11.36	20.55
その他製造業	66	15.87	2.06	12.32	25.00	8	17.17	1.68	15.00	20.00
建設関係	35	18.80	2.91	12.59	25.00	1	15.00	-	-	-
計	448	15.26	2.54	10.00	25.00	62	16.45	2.17	11.36	20.55

表 4-1(c)の企業規模（総従業員数）は、JITCO 白書で確認できる受入企業全体の平均よりも大きい。企業を特定する段階では従業員規模が 10 人以下の零細企業も多く含まれていたが、こうした企業は賃金情報が得られない場合が多く、ハローワーク求人情報とのマッチングの段階で脱落サンプルとなったことが影響している。また求人賃金は、比較する地域・産業の平均賃金と平仄を合わせるため、下限値の平均の集計値を用いる。表 4- 1 (e)より、

求人平均賃金は、建設関係および機械・金属関係で高く、繊維・衣服関係および食料品製造業で低いが、これは「毎月勤労統計調査」（厚生労働省）の産業別賃金指数（所定内給与）と同じ傾向である。

表 4-2 で、受入形態が団体監理型中心であること、団体監理型の中では協同組合を一次団体とした受入れが多いこと、実習生等の国籍は中国が圧倒的に多いことは、JITCO が公表する業務統計と整合的である。

表4－2　受入れ形態と出身国籍の構成

		計	繊維・衣服関係	食料品製造関係	機械・金属関係	その他製造業	建設関係
標本サイズ		551	98	83	235	80	40
受入形態	団体監理型	458	81	76	190	66	35
		(83.12)	(82.65)	(91.57)	(80.85)	(82.50)	(87.50)
	企業単独型	67	10	5	38	8	1
		(12.16)	(10.20)	(6.02)	(16.17)	(10.00)	(2.50)
	不明	26	7	2	7	6	4
		(4.72)	(7.14)	(2.41)	(2.98)	(7.50)	(10.00)
団体監理型うち	協同組合	372	70	66	150	51	29
		(81.22)	(86.42)	(86.84)	(78.95)	(77.27)	(82.86)
	その他	86	11	10	40	4	6
		(18.78)	(13.58)	(13.16)	(21.05)	(22.73)	(17.14)
国籍	中国	414	90	82	151	55	22
		(75.14)	(91.84)	(98.80)	(64.26)	(68.75)	(55.00)
	フィリピン	44	1	-	23	9	10
		(7.99)	(1.02)	-	(9.79)	(11.25)	(25.00)
	インドネシア	40	2	-	27	8	3
		(7.26)	(2.04)	-	(11.49)	(10.00)	(7.50)
	ベトナム	35	4	1	20	6	4
		(6.35)	(4.08)	(1.20)	(8.51)	(7.50)	(10.00)
	タイ	9	1	-	6	2	-
		(1.63)	(1.02)	-	(2.55)	(2.50)	-
	マレーシア	5	-	-	5	-	-
		(0.91)	-	-	(2.13)	-	-
	その他	4	-	-	3	-	1
		(0.73)	-	-	(1.28)	-	(2.50)

注：　上段はサンプルサイズ，下段は構成比（%）を表す。

4.2　受入企業間の求人賃金の比較

団体監理型と企業単独型受入企業の間の求人平均賃金の差をみると、企業単独型の賃金が食料品製造業以外で有意に高い[25]。研修生に支払われる研修手当は、団体監理型よりも

[25] 企業単独型と団体監理型は、2 章や表 4-1 でみたように、歴史的経緯、企業規模、職種構成等からも利

企業単独型受入れによる場合の方が平均的に高い傾向があるが（国際研修協力機構 2008）、同様の傾向が日本人労働者の求人賃金についても確認できる。

また、団体監理型受入れの企業を、一次受入機関が協同組合であるか否かで分け、求人平均賃金を比較した。その結果、全産業で、第一次受入団体が協同組合であるか否かによって、有意な差は見られなかった。この結果はやや意外であった。事業協同組合には、資材の共同購入や企業間の交流を目的に設立された従来型の協同組合と、実習生等の受け入れを行うために加盟企業を募って創設された協同組合（異業種協同組合であることが多い）があり、後者のタイプが近年増加傾向にある。特に異業種協同組合では、実習生等の活用が人件費節約につながることを謳って加盟企業を勧誘し、受入ノウハウの提供をビジネスとして行う場合も多く、企業は安くない手数料を負担しなければならない。ゆえに協同組合形式で受入れる企業は、受入諸経費の負担が賃金原資の減少となって影響し、平均的な賃金水準が低いのではと予測していた。ところが、第一次受入機関を協同組合とするか否かによる賃金差はなかった。この事実は、実習生等を受け入れようとする企業は、協同組合であれ商工会議所であれ、身近な団体を利用することを意味し、賃金水準と受入機関選択との関連性は薄いのかもしれない。

4.3　地域・産業の求人平均賃金

次に、実習生等受入企業と地域・産業平均賃金の比較に移る。比較対象とする地域・産業平均の賃金情報は、『平成 19 年賃金構造基本統計調査（賃金センサス）』（厚生労働省）を利用する。本来的には、地域・産業平均賃金についても、受入企業の賃金データと同様、ハローワークの求人情報データを用いることが望ましい。だが、『職業安定業務統計』（厚生労働省）で公表される求人賃金の集計データには経験の有無による分類がなく、経験者求人の割合が高い職種では求人平均賃金が高いことが予想される。

よって、2 つの集団の賃金水準を比較するには、可能な限り両集団の特性や分布が近くなるよう様々な条件をコントロールする必要があるが、この点は賃金センサスを使うことである程度クリアできる。『平成 13 年版労働経済の分析』（厚生労働省）には、公共職業安定所求人賃金下限平均（「職業安定業務統計」）と、19 歳以下の一般労働者の所定内給与額（「賃金センサス」）がほぼ一致することが示されている。よって、19 歳以下の労働者の賃金センサスデータを産業の求人賃金下限平均として代理させ、ハローワーク求人情報から得た受入企業の求人賃金下限平均と比較する。賃金センサスからは、第 2 巻全国（産業中分類）第 2 表「年齢階級、勤続年数階級別所定内給与額」中の「企業規模 100-999 人、勤続 0 年、生産労働者（男女計）、学歴計、19 歳以下」のデータを使う[26]。ところが、このデ

用企業の異質性が明らかだが、ここでは企業規模や立地（都道府県）はコントロールされないため、日本人労働者への求人平均賃金の差が、生産性や企業規模、地域間格差などのいずれに由来するかは判断できない。

[26] 実習生等受入企業の産業分類に合わせて、産業平均給与額を以下のように求めた。「機械・金属分野製造業」の平均賃金は、「鉄鋼業（F23）」「非鉄金属製造業（F24）」「金属製品製造業（F25）」「一般機械器

ータは全国集計値しか公表されておらず、賃金の地域差は捉えられない[27]。そこで、都道府県・学歴別初任給格差指標（賃金センサス参考表）の高卒初任給格差を上記全国データに反映させて都道府県別データを擬似的に作成し、これを各地域・産業の未経験者に対する求人平均賃金とみなす。

５．実証分析

5.1　受入企業と地域・産業の求人平均賃金の比較

本節では、実習生等受入企業と地域・産業の平均求人賃金を比較する。具体的には、受入企業の求人賃金サンプルに、産業・地域平均の求人賃金をマッチングし、受入企業と地域・産業の平均求人賃金の間に有意な差があるか否かを検定する。

まず、対数変換した賃金がともに正規分布に従うと仮定し、student の t 検定をおこなう。だが、受入企業と地域・産業平均の分散の同一性や正規性は先験的には分からないため、分布の等分散を仮定しない Welch の検定、ならびに分布の形状に正規性を仮定しないノンパラメトリック検定（Mann-Whiteny の U 検定）も行い、頑健性を確認する。検定の仮説は、

H_0:　受入企業と地域・産業の平均賃金の間に差はない

H_1:　*otherwise*

である。地域・産業の平均賃金は、受入企業に対応するように、地域（都道府県）・産業（中分類）・経験年数（0 年）・業務内容（生産労働者）・企業規模（100-999 人）でコントロールしている。3 章で示した仮説から、受入企業での日本人従業員の賃金は、地域や産業の平均よりも高い場合と低い場合の両方の可能性があるため、両側検定を行う。

表 5-1 は、実習生等受入企業と地域・産業平均の賃金分布に関して等分散を仮定した student の t 検定の結果である。食料品製造業、機械・金属分野製造業、その他製造業では、1%の有意水準で、繊維・衣服製造業と建設業では、10%の有意水準で受入企業と地域・産業平均の賃金には差がないという帰無仮説が棄却された。製造業の産業では受入企業の賃

具製造業（F26)」「電機機械器具製造業（F27)」「情報通信機械器具製造業（F28)」「電子部品・デバイス製造業（F29)」「輸送用機械器具製造業（F30)」「精密機械器具製造業（F31)」の平均賃金を各産業の労働者数（19 歳以下）で加重平均して算出した。「その他製造業」の平均賃金も同様に、「木材・木製品製造業（家具を除く）（F13)」「家具・装備品製造業（F14)」「印刷・同関連業（F16)」「プラスチック製品製造業（F19)」「ゴム製品製造業（F20)」の平均賃金を各産業の労働者数（19 歳以下）の加重平均である。

[27] 賃金センサス第 4 巻では、産業別（大分類）・年齢階級別・企業規模別所定内給与データを都道府県別に得られるが、産業中分類や勤続、労働者の種類（生産労働者）に関する情報は含まれない。実習生等が、機械・金属分野や繊維・衣服分野など特定の製造業分野に集中している実情を鑑みると、製造業全体をみるだけでは分析が粗すぎるうえ、管理・事務労働者、技術労働者が含まれることによる平均賃金の上方バイアスが予想されるため、これを用いるのは適切ではないと判断した。

金水準が地域・産業平均よりも低く、建設業では受入企業の賃金水準の方が有意に高いことがわかる。

表5－1　賃金の差に関する検定結果（student の t 検定）

	全体 (n=536)	繊維・衣服 (n=98)	食料品 (n=83)	機械・金属 (n=235)	その他製造業 (n=80)	建設業 (n=40)
受入企業平均	11.93 (0.007)	11.78 (0.013)	11.81 (0.014)	11.99 (0.008)	11.98 (0.014)	12.13 (0.024)
地域・産業平均	11.98 (0.004)	11.81 (0.005)	11.95 (0.005)	12.04 (0.002)	12.03 (0.004)	12.08 (0.006)
差 (t値)	-0.05 *** (-6.47)	-0.03 * (-1.96)	-0.14 *** (-8.92)	-0.05 *** (-6.33)	-0.05 *** (-3.69)	0.05 * (1.87)

注：賃金は対数平均値，()内は標準誤差

分布の仮定を緩めた Welch の検定と Mann-Whiteny の U 検定でも表 5-1 と同様の結果が得られ、特に製造業産業の実習生等受入企業では、地域・産業の平均よりも求人賃金の水準が低いという結果の頑健性が確かめられた。

ただし、上の推定で用いた受入企業のサンプルには、正社員求人のほかパート従業員や請負従業員など非正規労働者の求人サンプルも含まれる。非正規労働者割合が高い産業では、相対的に賃金が低い労働者を多く含むことによる平均賃金の下方バイアスが予想される。そこで、正社員求人にサンプルを限定したケースについても、同様に推定を行った。繊維・衣服産業で賃金差が有意でなくなった以外は、全サンプルを用いた場合（表 5-1）と同様の結果であった。

表 5-2 と表 5-3 は、それぞれ団体監理型受入企業と企業単独型受入企業にサンプルを限定して、検定を行った結果である[28]。企業単独型の企業のサンプルサイズが小さいという問題はあるが、得られた結果の対照性は非常に興味深い。団体監理型受入れの企業をみた表 5-2 では、これまでの結果と同様、すべての製造業で受入企業の賃金が地域・産業の平均賃金よりも有意に低いが、表 5-3 の企業単独型のサンプルに限定すると、賃金差はまったく有意ではなくなっている。これは、団体監理型を利用する企業の賃金水準は平均的に低い一方、企業単独型を利用する企業には、そうした事実はないことを意味している。

5.2　高賃金受入企業の特徴

前節では、実習生等受入企業と地域・産業の平均求人賃金の間には、平均でみて有意な差があることを確かめた。本節では、受入企業にサンプルを限定し、高い求人賃金を提示する受入企業の特徴を明らかにしたい。

[28] いずれの推計方法によっても結果はほぼ同じだったため、Welch の検定結果のみを示す。

表５－２　賃金の差に関する検定結果（団体監理型: Welch の検定）

	全体 (n=448)	繊維・衣服 (n=81)	食料品 (n=76)	機械・金属 (n=190)	その他製造業 (n=66)	建設業 (n=35)
受入企業平均	11.92 (0.008)	11.78 (0.013)	11.87 (0.025)	12.01 (0.009)	12.00 (0.014)	12.14 (0.026)
地域・産業平均	11.98 (0.005)	11.81 (0.005)	11.95 (0.009)	12.04 (0.003)	12.03 (0.004)	12.08 (0.007)
差	-0.06 ***	-0.03 **	-0.08 ***	-0.03 ***	-0.03 ***	0.06 *
(t値)	(-7.00)	(-2.22)	(-8.61)	(-7.10)	(-4.23)	(1.93)

注: 賃金は対数平均値, ()内は標準誤差

表５－３　賃金の差に関する検定結果（企業単独型: Welch の検定）

	全体 (n=62)	繊維・衣服 (n=10)	食料品 (n=5)	機械・金属 (n=38)	その他製造業 (n=8)	建設業 (n=1)
受入企業平均	12.00 (0.017)	11.89 (0.038)	11.86 (0.061)	12.04 (0.020)	12.05 (0.034)	-
地域・産業平均	12.01 (0.011)	11.83 (0.012)	11.95 (0.017)	12.05 (0.008)	12.03 (0.012)	-
差	-0.01	0.06	-0.09	-0.01	0.02	
(t値)	(-0.17)	(1.38)	(-1.43)	(-0.41)	(0.62)	-

注: 賃金は対数平均値, ()内は標準誤差。建設業は企業単独型が1社のみのため除外。

表５－４　求人賃金が産業・地域平均を超える実習生等活用企業の割合

	企業数	「求人賃金＞産業・地域平均」の企業数	割合
繊維・衣服関係	98	39	39.8%
食料品製造業	83	10	12.0%
機械・金属関係	235	78	33.2%
その他製造業	80	29	36.3%
建設関係	40	23	57.5%
計	536	179	33.4%

表 5-4 は、産業・地域平均以上の求人賃金を提示していた受入企業の数および割合を示している。3.3 節および 4.3 節の議論を踏まえ[29]、「受入企業の求人賃金＞地域・産業平均の求人賃金」の割合を、各産業における高生産性企業の割合とみなす。建設業では、サンプ

[29] 3.3 節において、企業の生産性は、競争的な求人賃金によって代理されることを示した。また、求人賃金（下限平均）は、 19 歳以下の一般労働者の所定内給与額で代理しているが、両者がほぼ等しい事実は、4.3 節で確認している。

ル全体の 57.5%の企業が産業・地域平均以上の求人賃金を提示しているが、製造業では、最も高い繊維・衣服産業で 39.8%であるほか、全産業で受入企業の賃金が産業・地域平均を下回る割合が高い。それでも、全体で 33.4%の受入企業が、地域・産業の平均より高い求人賃金で日本人労働者を募集しており、仮説①に該当するような高生産性企業がサンプル全体の 3 割程度存在することがわかる。

さらに、提示賃金と地域・産業平均賃金の比率の対数を被説明変数とする回帰分析を行い、相対賃金と企業属性の関係を捉えたい。企業・事業所規模、女性従業員割合、受入形態がキーとなる説明変数で、産業（中分類）、事業所が立地する都道府県、雇用形態（求人が正社員か否か）をコントロール変数として用いる。

推定結果は表 5-5 のとおりである。（1）から（3）は、従業員総数、事業所従業員数、団体監理型ダミーの効果を示す。企業・事業所規模が大きいほど相対賃金が高い、すなわち高生産性企業である確率が有意に高いことが確認できる。また、団体監理型受入の場合には、相対賃金が低い確率が有意に高い。第 2 章でみたように、団体監理型で実習生等を受入れる企業は企業単独型の企業より企業規模が小さい傾向がある。よって、団体監理型ダミーは、企業規模を反映した指標と解釈できる。（4）は女性従業員比率の効果である。係数値は小さいものの有意性は高く、同比率の高い企業では、高生産性企業である確率が低いことがわかる。（5）から（7）は、複数の指標を同時に推定した結果である。すべての変数について有意であり、係数値も各指標を単独で含めた場合と大きく違わない。

表5－5 高生産性企業の特徴（OLS）

被説明変数：ln(提示賃金/地域産業平均賃金)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
ln(従業員総数)	0.019*** (0.003)	—	—	—	0.009* (0.004)	—	—
ln(事業所従業員数)		0.020*** (0.002)	—	—	—	0.015*** (0.003)	—
団体監理型ダミー	—	—	-0.069** (0.016)	—	—	—	-0.041** (0.013)
女性従業員比率	—	—	—	-0.002*** (0.0003)	-0.001*** (0.0003)	-0.002*** (0.0003)	-0.002*** (0.0002)
雇用形態	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
産　　業	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
都道府県	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	505	485	486	475	475	474	450
決定係数	0.348	0.336	0.329	0.378	0.384	0.392	0.414

注：（　）内は産業に関する clustering robust standard error.

以上の分析から、サンプル全体の約 3 割の受入企業が、日本人労働者に対して産業・地域相場以上の求人賃金を提示していること、企業・事業所規模が大きい企業、企業単独型で実習生等を受入れている企業、女性従業員比率の低い企業が、高い求人賃金を提示する高生産性企業である確率が高いことがわかった。

5.3　頑健性チェック

本節では、工業統計調査（経済産業省）の個票データ（2007 年）を用いて、これまでに得られた結果の頑健性を確認する。同調査は、従業者数 4 人以上の約 25 万事業所を調査対象とする悉皆調査[30]で、従業者数、現金給与総額、製造品出荷額、納付税額、輸出額などが調査される。

ここでは、JITCO 出版物から特定した実習生等受入企業と工業統計調査の個票をマッチングしてデータセットを作成し、第 2、3 節の実証分析結果との整合性をみる。本節では、賃金データが得られなかった企業も含む 640 社のサンプルを使用する[31]。

受入形態・産業別の労働生産性[32]を表 5-6 (a)(b)に示した。団体監理型企業の労働生産性は、食料品製造業以外の産業で、企業単独型よりも低い。さらに、他産業と比較して繊維製品製造業の労働生産性の低さが顕著だが、この傾向も求人賃金の分析結果と整合的である。また、紙幅の都合上掲載は割愛するが、ほぼすべての分位点で、団体監理型企業の労働生産性が企業単独型の値を下回った。これは、分布全体でみても、団体監理型企業の労働生産性は企業単独型企業より低いことを意味する。

表 5-6 (c)は、全サンプル[33]を用いた場合の産業別労働生産性である。団体監理型の繊維製品製造業を除くすべての産業で、全サンプルの労働生産性が実習生等利用企業の生産性を下回る。すなわち、労働生産性の観点では、実習生等受入企業の生産性は、「平均的に」高い傾向があるといえる。産業別にみると、繊維製品製造業では、平均的な企業が実習生等を利用する一方、機械・金属製造業などの産業では、労働生産性が相対的に高い企業で、

---

[30] 西暦末尾 0、3、5 及び 8 年以外の年は標本調査で、従業者 4 人以上の事業所からの有意抽出となる。

[31] 工業統計調査は事業所調査のため、事業所名、所在地、資本金額を手掛かりに、企業データとして編集した。実習生等の受け入れが判明した企業約 800 社のうち、製造業以外の受入れ企業（建設業、クリーニング業など）約 90 社と、工業統計調査未回答企業 45 社、受入形態不明企業 15 社が脱落サンプルとなり、最終的な有効サンプルは 640 社となった。

[32] 労働生産性は、付加価値額/(就業者数×労働時間）で導出している。「付加価値額」は、「(製造品出荷額＋加工賃収入額＋その他収入額）－原材料・電力等使用額」である。「労働時間」は、毎月勤労統計調査（平成 19 年分結果確報）の製造業総実労働時間を用いた（一般労働者と派遣労働者の年間労働時間は、173.9 時間×12（か月)、パートタイム労働者は、119.0 時間×12)。1 時間あたりではなく、労働者 1 人当たりで算出した労働生産性を用いた場合も、結果はほとんど変わらない。生産性の指標としては、伊藤・深尾（2001）が用いたような全要素生産性（TFP）の方が望ましいかもしれない。しかし、受入企業には、従業員 29 人以下の小規模企業が多く、これらの企業は、「工業統計調査」では調査票（乙）に回答する。ところが「乙調査」では、資本生産性を得るために必要な「有形固定資産」が、西暦末尾 0、5 年しか調査されない。2007 年調査結果からは、小規模企業の全要素生産性を導出できないため、本稿では、生産性の指標として労働生産性を用いた。因みに、640 サンプル中 274 サンプル（42.8%）が調査票（乙）に回答している。

[33] 2007 年工業統計調査のサンプル総数は 255,263 だが、実習生等の受入れが認められない産業に属する約 8 万事業所を除く 174,780 サンプルを使用する。

実習生等を受入れる傾向がある。しかしながら、脱落サンプルの大半が、低生産性が予想される零細企業であったため、受入企業の労働生産性については、上方バイアスが存在する可能性が高い。

次いで、受入企業の労働生産性と産業（小分類）平均の労働生産性とを比較し、「企業の労働生産性＞産業平均の労働生産性」であった受入企業（「高労働生産性企業」）の割合をみると、団体監理型では44%、企業単独型では63%の企業が産業平均よりも労働生産性が高い。産業平均の労働生産性を上回る団体監理型企業は、「その他製造業」を除いて過半に満たず、きわめて生産性の高い一部の受入企業が、受入企業全体の平均値を押し上げている可能性が高い。すなわち、求人賃金について受入企業と地域・産業平均と比較した表5-4の結果と比較して、労働生産性の観点でみた高生産性企業の割合はやや高いとはいえ、全体の傾向は求人賃金の場合と大きく違わない。

さらに表5-6では、「現金給与比率」（現金給与総額が総収入額に占める割合）と、「原材料比率」（原材料等使用額が総収入額に占める割合）を受入形態・産業別に示している。受入形態を問わず、繊維製品製造業の現金給与比率の高さ、食料品製造業の原材料比率の高さが特徴的である。また、労働生産性と同様の方法で、「高給与比率企業」「高原材料比率企業」の割合をみると、産業平均よりも現金給与比率が高い「高給与比率企業」は、全ての受入形態・産業で過半に満たなかった。一方、「高原材料比率」企業は、概ね50%を超える。低賃金労働力として実習生等を活用した結果、企業の人件費負担が軽減されたのか、原材料比率が高く人件費に振り向ける資力が低い結果、実習生等の受け入れに至ったのかという因果関係までは特定できないが、サンプルの受入企業では、地域・産業平均（全サンプル）よりも、現金給与比率が低く、原材料比率が高いことがわかった。

次に、高生産性企業の特徴に関する実証分析結果の頑健性をみる。従業員総数（対数）と労働生産性（対数）の相関係数は、受入企業にサンプルを限定した場合0.31、全サンプル（175,245）を用いた場合は0.23で、ともに1%水準で有意だった。しかし、この労働生産性と事業所規模との正の相関は、強いとは言えはない上、受入企業だけに観察されるわけでもない。同様に、女性従業員比率と労働生産性（対数）では、受入企業について-0.60、全サンプルについて-0.40（ともに1%水準で有意）だった。この負の相関は、受入企業にサンプルを限定した場合により強まるが、これが実習生等受入企業固有の特徴といえるのか否かについては、更に慎重な分析が必要となるだろう。

本節では、工業統計調査の個票データを使って、前節までの実証分析結果の頑健性を確認した。そして、生産性の指標として求人賃金ではなく労働生産性を用いた場合でも、団体監理型で実習生等を受入れる企業の低生産性傾向が確かめられた。また、従業員規模、女性従業員比率と労働生産性の関係についても、矛盾のない結果が得られた。

表5－6　頑健性の検証

(a) 団体監理型

	企業数	労働生産性	現金給与比率	原材料比率	高生産性企業割合	高給与比率企業割合	高原材料比率企業割合
食料品製造業	120	0.46	0.19	0.61	0.41	0.18	0.70
		(0.58)	(0.17)	(0.25)			
繊維製品製造業	151	0.24	0.37	0.36	0.36	0.34	0.48
		(0.18)	(0.19)	(0.25)			
機械・金属製造業	244	0.51	0.25	0.49	0.46	0.19	0.64
		(0.35)	(0.18)	(0.23)			
その他製造業	68	0.46	0.21	0.56	0.57	0.16	0.72
		(0.30)	(0.12)	(0.17)			
合　計	583	0.42	0.26	0.49	0.44	0.22	0.62
		(0.39)	(0.19)	(0.25)			

(b) 企業単独型

	企業数	労働生産性	現金給与比率	原材料比率	高生産性企業割合	高給与比率企業割合	高原材料比率企業割合
食料品製造業	8	0.40	0.19	0.51	0.63	0.25	0.50
		(0.18)	(0.10)	(0.18)			
繊維製品製造業	9	0.46	0.27	0.46	0.56	0.33	0.67
		(0.40)	(0.18)	(0.27)			
機械・金属製造業	33	0.91	0.15	0.61	0.64	0.03	0.76
		(0.93)	(0.09)	(0.23)			
その他製造業	7	0.71	0.21	0.47	0.71	0.14	0.57
		(0.22)	(0.09)	(0.13)			
合　計	57	0.74	0.18	0.55	0.63	0.12	0.68
		(0.75)	(0.12)	(0.22)			

(c) 全サンプル

	企業数	労働生産性	現金給与比率	原材料比率	高生産性企業割合	高給与比率企業割合	高原材料比率企業割合
食料品製造業	24,678	0.31	0.31	0.50			
		(0.49)	(3.22)	(0.25)			
繊維製品製造業	14,355	0.25	0.41	0.36			
		(0.29)	(0.38)	(0.25)			
機械・金属製造業	86,522	0.43	0.35	0.41			
		(0.56)	(0.76)	(0.61)			
その他製造業	49,225	0.40	0.33	0.46			
		(0.49)	(0.70)	(0.65)			
合　計	174,780	0.39	0.34	0.43			
		(0.52)	(1.38)	(0.56)			

出所：工業統計調査（2007年）
注：括弧内は標準誤差

６．おわりに

本稿では、外国人研修生・技能実習生を受入れる企業が日本人労働者に提示する求人賃金、労働生産性などを、地域・産業の平均値と比較し、実習生等受入企業の特徴を明らかにしようとした。その結果、製造業分野全般で、受入企業の求人賃金は地域・産業の平均賃金よりも有意に低く、賃金面での競争力が弱い企業を中心に、制度を利用する傾向があることがわかった。

実習生等を活用してもなお賃金水準の低い企業が多いという事実は、製造業では仮説②に該当するケースが多いということに他ならないのかもしれない。生産性の低さが賃金水準の低さにつながり、地域・産業の相場以下の賃金しか提示できない企業は、必要とする労働力を確保できない。その中で一部企業は、実習生等を受け入れることで労働力と低賃金による余剰を手に入れ、企業の存続に活路を見出す。ここまでは、先行するアンケート調査や事例調査等で明らかにされてきたことであり、本稿の実証分析結果も基本的にこれらを追認するものである。

しかしながら、建設業や一部の製造業企業では、企業単独型で外国人研修生・技能実習生を受入れる企業を中心に、日本人従業員に対しては地域・産業の相場以上の求人賃金を提示しており、こうした企業はサンプル全体の 3 割程度存在していた[34]。仮説①に対応するこれらの企業は、様々なタイプの労働者がそれぞれの特徴に応じた業務を担うことによって、効率的な分業の成果としての高い生産性を達成しているものと解釈でき、制度を利用する企業の多様性も明らかとなった。

ここまでの議論から、賃金競争力や労働生産性に劣る企業が、実習生等を活用することで辛うじて操業を継続する場合が少なくない―という従来的な見解が支持されたように思われるかもしれない。しかし、実習生等受入企業の現在の低生産性が、将来の低生産性に直結するわけでは必ずしもない。例えば、実習生等の活用に加え、日本人従業員の賃金も低く抑えることで余剰を確保し、その余剰を設備投資などの資本に重点的に投下することで、労働集約的な産業から資本集約的な高付加価値産業への転換を図るという企業戦略もありうるからである。よって、外国人研修・技能実習制度が斜陽産業や低生産性企業を温存し、産業構造の高度を妨げているという批判に対しては、本稿の分析結果のみを根拠に判断を下すことは適当ではない[35]。実習生等が、転換の過渡期にある企業にとっての一時的需要であるのか、経営再建の見込みが乏しい「ゾンビ企業」の延命策としての需要であるのかは、更に慎重な分析が必要となる。

本稿ならびに日本における外国人労働者研究が直面する大きな問題は、実証分析に耐えうるデータが質量ともに十分でないという点である。第 4 章でも述べたように、実習生等

---

[34] これらの企業が、もともと高い求人賃金を提示できる企業であったのか、それとも実習生等の活用の結果高い求人賃金を実現したのかという因果関係の識別別は今後の課題としたい。

[35] Lewis(2005)は、米国の製造業企業について、地域への低技能移民の流入が、企業の新技術導入を遅らせることを示している。

の雇用の有無に関し利用可能な既存データは存在しないため、本稿では、JITCO の出版物から彼らを受入れる企業を特定した。しかし、求人賃金とのマッチングの段階で、従業員1－10 人の零細企業を中心に約 3 割の脱落サンプルが発生した上、企業単独型企業や建設業企業の観察数も少数にとどまった。実証分析では従業員規模をコントロールした上で比較したため、特に団体監理型受入れの製造業産業については、結果に大きなゆがみはないと思われる。それでも、今回利用したサンプルが、制度を利用する全企業の分布を正しく反映したものではなく、分析の結果が安定的でない可能性を孕むことは、結果の解釈の際に留意すべき点として付記したい。

また、受入企業の特徴は、実習生等を受入れていない非受入企業との間の群間比較によってより正確に捉えることができる。しかし、非受入企業は、どの公表データによっても個別に特定できないため、本稿では、次善として、地域・産業の平均賃金を用いた。受入企業数は、受入れが認められる産業の全企業の高々約 3%であるため、地域・産業の平均値は、非受入企業の平均賃金と大きく乖離するものではないかもしれない。だが、地域・産業の平均賃金や労働生産性に含まれる受入企業が全体の平均に及ぼす影響の程度は、本稿のデータによっては測定できず、データの識別と拡張による分析の精緻化は今後の研究課題となる。

そのほか、今回は、一企業につき一時点の賃金水準をみるクロスセクション・データを用いたが、企業の経年的な経営状況や実習生等導入のタイミングが分かるようなパネルデータを用いることができれば、実習生等の活用が企業業績に及ぼした影響など、制度の効果をより正確に評価することができるだろう。そして、近年の増加が著しい農業分野についても、賃金データをほとんど得られず、分析対象から除外せざるを得なかった。

参考文献

石川経夫「労働市場と所得分配―二重労働市場的接近―」『所得と富』岩波書店，1991.

伊藤欣士『技能実習制度』労務行政研究所, 1994.

伊藤恵子・深尾京司「自動車産業の生産性：『工業統計調査』個票データによる実証分析」『RIETI Discussion Paper Series』2001, 01-J-002.

大橋勇雄『労働需要の経済学』第 1 章，ミネルヴァ書房, 2009.

大森義明『労働経済学』第 8 章，日本評論社, 2008.

片桐由喜「外国人研修・技能実習制度における社会保障法の適用問題」『日本労働法学会誌』2008, 112 号.

上林千恵子「一時的外国人労働者受入れ制度の定着課程―外国人技能実習制度を中心に―」『社会志林』2009,第 56 巻，第 1 号.

川口大司・神林龍・金榮愨・権赫旭・清水谷諭・深尾京司・牧野達治・横山泉「年功賃金は生産性と乖離しているか―工業統計調査・賃金構造基本調査個票データによる実証

分析―」『経済研究』2007, 第 58 巻 1 号.
木口慎一「外国人研修・技能実習制度の見直しの在り方について―『経済産業省外国人研修・技能実習制度に関する研究会』の議論を踏まえながら―」『季刊労働法』2007, 219 号.
国際研修協力機構『小規模事業者等における技能実習生受入れ実態等の調査研究』2001.
国際研修協力機構『2008 年度版外国人研修・技能実習事業実施状況報告（JITCO 白書）』2008.
坂野慎哉・黒田祥子・鈴木有美・簑谷千凰彦『応用計量経済学Ⅲ』第 4 章, 多賀出版, 2004.
志甫啓「中小企業の人的資源管理における外国人研修生の役割―団体監理型外国人研修生の受入れに関する理論的・実証的分析―」『産研論集』2007, 34 号.
全国中小企業団体中央会『外国人労働者・外国人研修生の活用方策に関する調査研究―中小企業組合での対応問題を中心に―』（中小企業労働福祉問題調査研究報告書）1991.
東京大学社会科学研究所『中小企業パネル調査―中小企業の持続的成長要因に関する研究―』（平成 19 年度研究成果報告書）2008.
中村二朗・内藤久裕・神林龍・川口大司・町北朋洋「外国人労働者の導入地域における賃金と産業構造の特性」『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, 2009.
日本労働研究機構『中小企業と外国人研修生』（資料シリーズ No.69）1997.
橋本由紀「外国人研修生・技能実習生を活用する企業の生産性に関する検証」『RIETI Discussion Paper Series』2010, 10-J-018.
濱口桂一郎「外国人労働者の法政策」『季刊労働法』2007, 218 号.
早川智津子「外国人研修・技能実習の法律関係」『企業法学』1997, 6 巻, 商事法務研究会.
藤枝茂「外国人研修・技能実習制度見直しの方向性―研修・技能実習制度研究会中間報告を中心として―」『季刊労働法』2007, 219 号.
村上英吾『1990 年代における中小企業の外国人研修制度活用実態―産業別受入れ状況と研修生の「女性化」―』（法政大学比較経済研究所 Working Paper No.101）2001.
Abowd, John M., Francis Kramarz, David N. Margolis “High Wage Workers and High Wage Firms,” *Econometrica*, 1999, 67(2), pp. 251-333.
Fox, Jeremy T., Valérie Smeets “Does Input Quality Drive Measured Differences in Firm Productivity?” *mimeo*, 2010.
Ishikawa, Tsuneo “Dual labor market hypothesis and long-run income distribution,” *Journal of Development Economics*, 1981, 9(1), pp.1-30.
Lewis, Ethan G. “Immigration, Skill Mix, and the Choice of Technique,” *FRB Philadelphia Working Paper*, 2005, No.05-8.
Thurow, Lester C. *Generating inequality: Mechanisms of distribution in the US economy*, New York: Basic Books, 1975.

Weiss, Andrew “Job Queues and Layoffs in Labor Markets with Flexible Wages,” *The Journal of Political Economy*, 1980, 88(3), pp. 526-538.