

# 地域における国際人的資源開発の 経済分析

～労働市場の需給ミスマッチの視点から～

## **Economic Study of International Human Resource Development Program at Local Level** ～ With Particular Reference to Mismatches in Labor Markets ～

長谷川 理 映

The objective of this study is to explore the role of technical intern trainees in local labor markets and their relation to mismatches between demand and supply, applying a theory of employment portfolio.

The main findings are: 1) it is evident that increasing enrolment of high school students in universities is leading to an increase in the number of technical intern trainees; 2) the entry of high school graduates into the local labor markets influences the number of technical intern trainees to different degrees according to the industrial sectors concerned; 3) higher productivity has a positive effect on the number of high school graduates in employment and a negative effect on the number of technical intern trainees in local labor markets, especially in the manufacturing sector.

Based on this evidence, the author argues that the mismatches between demand and supply in local labor markets can be relieved by: a) improving productivity in local manufacturing industries so that young workers want to work there; b) making efforts to improve the quality of high school graduate employment by local skill up-grading initiatives so that high school graduates gain confidence in their own ability; c) maintaining good living and working conditions for technical intern trainees so that they can work in a secure environment in Japan.

Rie Hasegawa

JEL : E24, J13, J31, J61

キーワード : 地域労働市場、技能実習生、新規高卒就職者、非正規雇用者

Keywords : local labor markets, technical intern trainees, high school graduate employment, temporary agency workers

(目次)

- 1 はじめに
  - 2 先行研究
  - 3 雇用のポートフォリオにおける外国人技能実習生の雇用数に関する理論的考察
  - 4 実証分析
  - 5 政策的含意と今後の課題
- 別添資料  
主要参考文献

## 1 はじめに

本論文は、わが国の地域労働市場で、深刻化している需給ミスマッチに対して、外国人技能実習生の受け入れが、どのような役割を果たしているのかを明らかにすることを目的とする。このため、雇用のポートフォリオ理論を拡充し、高校新卒労働者、外国人技能実習生及びその他の非正規労働者という3種類の雇用の最適な組み合わせを説明するとともに、統計データに基づき、新規高卒者の進学率の上昇や県内就職者数の変化が及ぼす影響などについて検証する。

近年、少子化、IT技術の普及などを背景に国内の産業構造が変わりゆくなかで、企業は国際競争力の向上を目的とした経営戦略を立てようとしている。新たな経営戦略には、雇用ポートフォリオの改善が含まれるのはいうまでもない。長谷川(2009)では既に、1990年代後半の不況期に、日本の労働市場では、生産拠点の海外移転が加速し、製造業雇用が減少し、失業率は高い状態が続いたものの、製造業を中心に非正規雇用の雇用は増加し、こうした非正規雇用の増加が需給ミスマッチを緩和させる効果をもたらしたことを明らかにした。

また長谷川(2011b)では、2002年以降円安基調のもと、対米・対中輸出の増加を背景に産業の国内回帰がみられるものの、こうした産業立地に東アジアにおける通貨安定の確保や、労働生産性の向上、柔軟な労働力の存在が

不可欠であること、特に 2007 年～ 2009 年においては従来低生産分野で労働移動がない状態で雇用されてきた外国人技能実習生が、次第に産業集積の高い地域で、派遣・請負労働者を補充するかのような形で雇用される傾向が高まっていることを実証分析によって明らかにした。

そこで、企業が雇用のポートフォリオにおいて、如何なる雇用形態の労働者をどれだけ選択するのだろうか。企業の経営戦略は、労働需要を変化させるが、それに伴い、外国人技能実習生の雇用数が増加している。この事実は、近年この雇用のポートフォリオにおいて外国人技能実習生のウェイトが高くなっていることを示唆する。

そこで本論文では、どのような場合に外国人技能実習生は労働市場における需給ミスマッチを埋めるのかを明らかにすることとする。

我が国の雇用の非正規化は、最近始まったものではない。1970 年代には主婦のパート労働が、1980 年代には専門職種の派遣労働が行われ、1990 年代後半以降、製造業における偽装請負が問題となった。

その後、2002 年に改正派遣法が施行され、製造業の派遣業務が可能になったことから製造業にも派遣労働が導入され増加している。また若年者にはアルバイトという名の非正規雇用も多く、需要側における非正規雇用率は増加している（表 1 及び図 1）<sup>1)</sup>。

そして今世紀に入ってから外国人技能実習生の雇用も増加している（図 2）。2002 年以降 2008 年までは年間約 5000 人増加している。しかし 2008 年以降は世界経済危機の影響を受け、輸出に依存してきた国内企業では輸出の急激な落ち込みのため生産が大幅に減少し、派遣・請負など不安定雇用に従事する非正規労働者を大量解雇することとなり、それに伴い外国人技能実習生数も減少したと思われる。

ところで、外国人研修・技能実習制度は、開発途上国の人材育成と技能移転を目的として日本における技能研修を提供する制度として、1993 年に始まった。最初の 1 年間は、研修生として日本語などを学びつつ、実地研修を

---

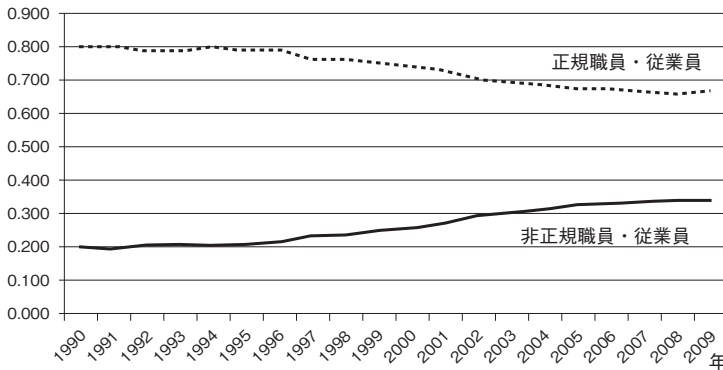
1) 総務省「労働力調査」において非正規職員・従業員とは「パート・アルバイト」「労働者派遣事業所の派遣社員」「契約社員・嘱託」及び「その他」の合計である。

表 1 雇用形態別雇用者数

	正規の職員・従業員	非正規の職員・従業員	パート・アルバイト	パート・アルバイト		労働者派遣事業所の派遣社員	契約社員・嘱託	その他
				パート	アルバイト			
1990	3488	881	710	506	204	—	171	
1991	3639	897	734	522	212	—	163	
1992	3705	958	782	555	227	—	176	
1993	3756	986	801	565	236	—	185	
1994	3805	971	800	559	241	—	171	
1995	3779	1001	825	563	262	—	176	
1996	3800	1043	870	594	276	—	173	
1997	3812	1152	945	638	307	—	207	
1998	3794	1173	986	657	329	—	187	
1999	3688	1225	1024	686	338	—	201	
2000	3630	1273	1078	719	359	33	161	
2001	3640	1360	1152	769	382	45	163	
2002	3489	1451	1053	718	336	43	230	125
2003	3444	1504	1089	748	342	50	236	129
2004	3410	1564	1096	763	333	85	255	128
2005	3374	1633	1120	780	340	106	278	129
2006	3411	1677	1125	792	333	128	283	141
2007	3441	1732	1164	822	342	133	298	137
2008	3399	1760	1152	821	331	140	320	148
2009	3380	1721	1153	814	339	108	321	139

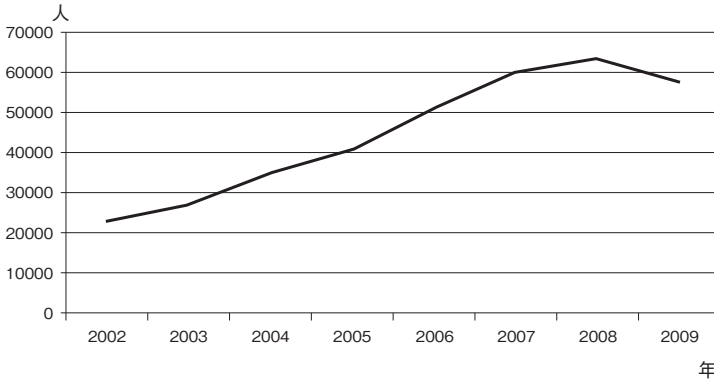
(出所) 2001 年以前は「労働力調査特別調査」、2002 年以降は「労働力調査詳細集計」により作成。なお、「労働力調査特別調査」と「労働力調査詳細集計」とでは、調査方法、調査月などが相違することから時系列比較には注意を要する。「契約社員・嘱託」と「その他」欄は、2001 年 2 月以前の分類は、「嘱託・その他」(2001 年 2 月は「その他(嘱託など)」)、2001 年 8 月から分類を「契約社員・嘱託」と「その他」に分割されたため、表記方法が異なる。「非正規の職員・従業員」について、2008 年以前の数値は「パート・アルバイト」、「労働者派遣事業所の派遣社員」、「契約社員・嘱託」及び「その他」の合計、2009 年以降は、新たにこの項目を設けて集計した数値である。

図 1 雇用形態別職員・従業員比率の推移



(出所) 総務省 2001 年以前は「労働力調査特別調査」、2002 年以降は「労働力調査詳細集計」により作成

図 2 技能実習移行申請者数の推移



(出所) 国際研修協力機構「外国人研修・技能実習事業実施状況報告」に基づき筆者作成

行う。その後、公的な能力評価の後、合格すれば技能実習に移行し、2年間、労働者として技能向上を図る仕組みとなっている。

外国人技能実習生は、農業・漁業関係、建設関係、食料品や繊維・衣服製造関係、機械・金属製造関係等の業種で研修・実習を行っており、繊維製造業、水産加工業、農業分野では、中小企業団体や農協などを介した小規模企業の受け入れが多い。しかし、2006年ごろからは、製造業で、請負でも偽装派遣として摘発されるケースが相次ぎ、労働者派遣への規制が強化される流れのなかで、国際研修協力機構が発行している「外国人研修・技能実習事業実施報告」(JITCO 白書)によれば大企業を含めて、外国人技能実習生を受け入れる動きが進んでいる。

外国人研修・技能実習制度のもとでは、原則として3年間同じ事業主のもとで研修・実習を行うことから、定着率が高いことが他の非正規雇用者との大きな違いである。しかし21世紀に入り、若年者の現場労働の忌避等を背景に現場労働に従事する若年労働者が減少していることから、外国人研修・技能実習制度は、こうした現場労働を補う制度と見られがちである。その一方で近年、受入れ機関の不正行為が後を絶たないことから、制度廃止も含めた制度の改革論議が行われている。このように1993年に設立された技能実

習制度の存在意義について論争が行われている中で、外国人技能実習生の法的保護の強化と待遇の改善を目的として法改正が行われ、2010年7月から、新制度での受入れが始まっている。

そこで本論文では、どのような場合に外国人技能実習生は労働市場における需給ミスマッチを埋めるのかを明らかにするために、雇用ポートフォリオの変化を用いて説明する。生産高や労働生産性、新規高等学校卒業生の大学進学率、製造業・建設業・農業における新規高卒県内就職者数との関係から、実証分析を行う。そして途上国の人材育成と技能移転という制度の基本的趣旨のもとで、地域産業の活性化や新規高卒労働市場における需給ミスマッチの緩和の視点から、地域における外国人研修・技能実習制度の活用方法について提言を行うこととする。

以下では、第2章で、先行研究を紹介し、第3章では、雇用のポートフォリオにおける外国人技能実習生の雇用数に関する理論的枠組みについて論ずる。第4章では、第3章で論じた理論的枠組みに基づき、計量分析を行い、計量分析から得られたファインディングを整理する。最後に第5章で、政策的含意を明らかにし、提言を行う。

## 2 先行研究

労働需要側における雇用者の選択に関する実証研究は、雇用のポートフォリオに基づく雇用者の選択という視点から分析したものと、新規高卒者の雇用、外国人労働者の雇用など、個々の雇用形態で見られる労働需要側の雇用姿勢や雇用目的という視点から分析したものがある。

雇用のポートフォリオに基づく雇用者の選択という視点から分析した研究では、様々な雇用形態の雇用者の組み合わせが考えられていることがわかる。

2007年と2009年のデータを用いて分析した阿部(2011)は、雇用ポートフォリオにおいて非正規雇用者を雇用する理由を以下のように述べている。企業は教育や訓練によって従業員に知識や技能・技術、仕事に関連する情報を十分に蓄積させ、こうした企業内教育訓練が重要な仕事ほど長期雇用を促された正規雇用者に割り当てられるのだが、近年は将来の雇用調整コストが高い

ために最初から正規雇用者を雇うのではなく、一時的に非正規雇用者として雇い、労働者の能力が判明した後で正規雇用者として登用するという。

こうした入社時と入社後の雇用形態の流動性に関しては、すでに日本経営者団体連盟（1995）は、これからの日本の雇用ポートフォリオにおいて労働者を「長期蓄積能力活用型」、必ずしも長期雇用を前提としない「高度専門能力活用型」「雇用柔軟型」の3タイプに分けて雇用することを提言している。

一方雇用ポートフォリオを外国人労働者と自国人労働者の2種類の労働者で分析した研究には、井口（2004）の外国人熟練労働者の受入れと自国人労働者の養成の分析や、志甫（2007）の高校新卒者と外国人研修生の選択モデルの研究がある。いずれも労働者の質に着目し、限界労働コストの変化による雇用ポートフォリオの変化について分析を行っている。採用時の教育訓練コストに着目したものとしては、Thurow（1975）は、仕事競争モデルに関する研究で、正規雇用者の採用の基準は入社後の教育訓練コストの低さであり、教育訓練コストの低い人を優先的に採用しようとするが、教育訓練コストが高そうか低そうかの判断材料に、学校のセレクションがあるとの結果を発表している。

次に個々の雇用形態で見られる労働需要側の雇用姿勢や雇用目的の視点から分析した先行研究についてみよう。

まず企業による新規高卒者の雇用については、新規高卒者を雇用する企業のインセンティブと新規高卒者向け労働市場の需要面から分析が行われている。原、佐野、佐藤（2006）は、積極的な育成方針をとる企業ほど新規高卒採用を継続して行っており、その背景には、外部労働市場を通じては得がたい技能を持つ人材の育成や技能継承などを考慮して、長期的な視点から継続的に高卒者の採用を行っているとの分析結果を明らかにしている。そして新規高卒者の質と採用に着目し、1990年代後半から21世紀初頭にかけて新規高卒採用を行っている企業では高卒者の質に対する評価が企業の採用方針に影響を与えるという。太田（2003、2004）も、若年労働者の質に対する評価の低下は育成投資インセンティブを弱め、企業の高卒労働需要に影響を与えるという。

その一方で新規高卒者向け労働市場の需要面に目を向けた場合、1992 年から 2002 年にかけては、国際競争激化による製造業の停滞や IT 化による定型業務のコンピュータへの置き換えにより、中高卒者に対する労働需要が減少したと指摘した先行研究（太田 2010）もある。

次に企業による外国人労働者の雇用に関してみてみよう。外国人労働者の雇用に関する研究はこれまでも大変多くされている。しかし外国人労働者という定義は大変広く、高度人材と呼ばれる専門技術労働者、外国人技能実習生など様々なタイプの労働者が存在する。そこで本論文では外国人技能実習生の雇用に的を絞ってこれまで行われた研究を振り返ることとする。

外国人技能実習生の雇用と国内の日本人労働者の雇用との関係については、賃金や仕事の質の面から分析されたものが多い。賃金に着目した分析では、曙光（2004）が、低賃金の産業で外国人研修生の受入れが大きくなっていることを明らかにし、井口（2011b）は、技能実習生については、賃金水準の低い地域での就労が観察され、その限りにおいては、低賃金では就労しながら日本人を補充する側面があることも否定できないとする。

一方賃金だけでなく仕事内容のすみわけにも着目した分析としては、橋本（2010）がある。製造業に絞って調査をしたところ、賃金競争力に劣る企業が技能実習制度を利用する傾向が強い一方で、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ようとする企業もあるなど、技能実習制度を利用する企業の多様性を明らかにしている。

また労働の質や高卒労働市場との関係に着目したものとして、志甫（2004）は、高校新卒者の採用ができなくなったために、外国人研修生<sup>2)</sup>の受入れに踏み切ったとする中小企業がある一方、外国人研修生・技能実習生と高校新卒者が一緒に働いている中小企業があるという。

これらの先行研究から言えることは、正規雇用者、非正規雇用者、外国人

---

2) 2010 年の法改正以前は、外国人研修・技能実習制度のもとで、外国人技能実習生はまず外国人研修生として実地研修を行い、公的な能力評価の後合格すれば技能実習に移行することができた。



技能実習生の雇用を同時に説明する雇用のポートフォリオの研究は行われていないということである。現実の労働市場では企業の雇用のポートフォリオのもとで、正規雇用者、様々な雇用形態の非正規雇用者が同じ職場で就労している。労働市場における異なる雇用形態の組み合わせの決定要因について研究することは、企業の経営戦略のもとで行われる雇用計画の予測と人材育成のための訓練ニーズの把握を容易にするというメリットがある。

### 3 雇用のポートフォリオにおける外国人技能実習生の雇用数に関する理論的枠組み

前章では、雇用のポートフォリオや外国人技能実習生の雇用に関する先行研究を紹介した。本章では、先行研究を踏まえ、雇用のポートフォリオがどのように決定され、その雇用のポートフォリオのもとで、外国人技能実習生の雇用数がどのように決められるかに関し、理論的枠組みを設定する。

すでに志甫（2007）は、同質的ではない外国人研修生と高校新卒者の組み合わせについて、「高校新卒者の採用と外国人研修生の受入れの選択に関する基本モデル」を、井口（2004）の外国人熟練労働者の受入れと自国人労働者の養成における「自国人労働者の養成と外国人労働者受入れの選択モデル」を用いて作成している。これらの選択モデルの違いは、外国人労働者を熟練労働者とするか、低熟練労働者とするかという点であるが、志甫（2007）はこの点について、応用が可能であると考え労働者の労働費用の変化に伴う受入れに選択の変化に関する分析を行っている。一方両者に共通しているのは、雇用のポートフォリオにおいて、2種類の雇用形態の異なる雇用者を考慮している点である。

本論文では、これら2つのモデルを応用し、雇用のポートフォリオを現実の雇用の現状により近づけるために、非正規雇用者に加え、高等学校新規就職者、外国人技能実習生、非正規雇用者の3者を用いた雇用のポートフォリオのもとで外国人技能実習生の雇用数がどのように決定されるのかについて検討する。

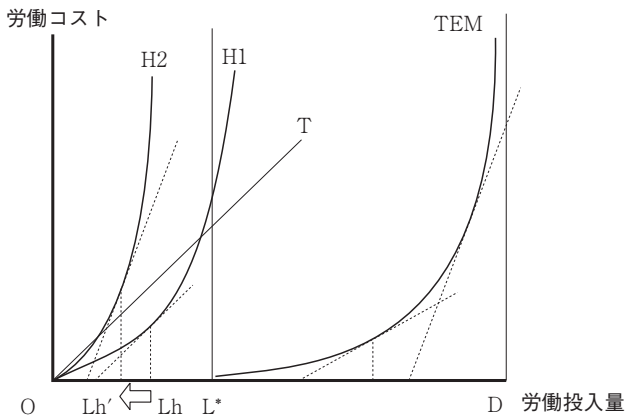
理論的枠組みを設定するうえで、まず、ある企業の採用行動について以下

のことを仮定する。

- (1) 設備投資を行う新事業に伴う長期的雇用ではなく、短期的雇用とする。
- (2) 企業は新規高卒就職者、外国人技能実習生、非正規労働者の順に雇用する<sup>3)</sup>。
- (3) 限界労働コストの低い労働者から雇用する。
- (4) 新規高卒就職者、非正規労働者の限界労働コストは逓増する。
- (5) 外国人技能実習生の限界労働コストは一定とする<sup>4)</sup>。

この仮定に基づき雇用ポートフォリオにおける新規高卒就職者、外国人技能実習生、非正規労働者の雇用の選択モデルは図3のとおりである。

図3 雇用ポートフォリオにおける新規高卒者、外国人技能実習生、非正規労働者の雇用の選択モデル



(出所) 井口 (2004) P476 図1を参考に筆者作成

図3では、横軸は労働投入量、縦軸は労働コスト、横軸に垂直な直線  $L^*$  は新規高卒就職者と外国人技能実習生を合わせた労働供給量を表す。直線  $T$

3) 労働者の質が低くなればなるほど教育訓練コストが高くなるという仮定に基づく。  
 4) 企業における外国人技能実習生の最大雇用枠が決められていること、また外国人技能実習生になるには公的な技能評価を受け合格しなければならないため、企業の望む質は維持されていると考える。

は外国人技能実習生の労働コスト、曲線 H1 は新規高卒就職者の労働コスト、曲線 H2 は、新規高卒就職者の質が低下し労働コストが逡増した場合の新規高卒就職者の労働コストを表す。曲線 TEM は、非正規労働者の労働コストを表す。

このモデルに基づき、ある企業の採用行動は、雇用のポートフォリオのもとで以下のように決定される。

- (1) 新規高卒就職者の限界労働コストが外国人技能実習生の限界労働コストと同じになるまでは新規高卒就職者を雇用し、さらに必要な労働力は外国人技能実習生を雇用することで補充する。しかしながら外国人技能実習生の雇用数は原則その企業の常用労働者数の 5% という最大雇用枠があることから、非正規労働者を雇用することで更なる労働力を補充する。
- (2) 新規高卒就職者の進学率の高まりや早期離職などの理由により、新規高卒就職者の限界労働コストが高くなると、曲線は H1 から H2 にシフトする。企業は曲線 H2 上で外国人技能実習生の限界労働コストと同じところまで新規高卒就職者を雇用し、さらに必要な労働力は外国人技能実習生を最大雇用枠まで雇用する。従って直線 L\* は左にシフトする。更に労働力を必要とする場合は、非正規労働者を雇用することで補充する。しかしながら、非正規雇用者の雇用が一定以上になると、質の低い非正規雇用者が増加し限界労働コストが上昇することから、非正規雇用者の雇用も限界があると考えられる。

以上のように当該企業の雇用のポートフォリオが決定することとなる。

## 4 実証分析

本章では前章で掲げた理論的枠組みを基にして、雇用のポートフォリオにおける外国人技能実習生の雇用の決定要因に関し計量分析を行う。

### (1) 計量分析

#### (I) 目的

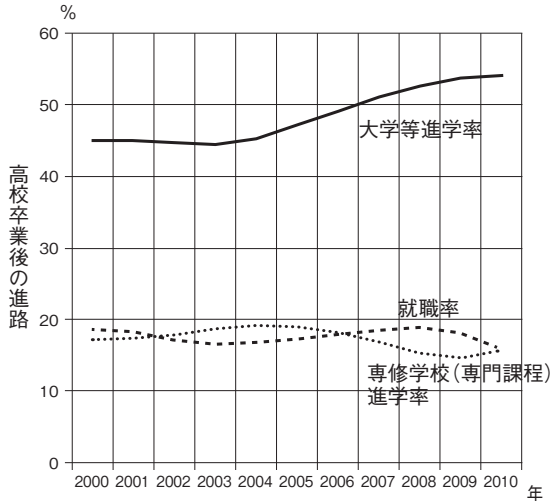
この分析は、雇用のポートフォリオにおける外国人技能実習生の雇用を決

定する要因を労働市場、生産物市場やマクロ経済要因の視点から明らかにすることを目的としている。

第 1 に大学進学率や新規高卒労働者数などの労働市場要因や、生産高や労働生産性などの生産物市場要因、マクロ経済要因と外国人技能実習生の雇用との関係を明らかにする。

高校卒業後の進路については、全国レベルでは、図 4 のように大学等進学率が圧倒的に高く、就職率の 3 倍近いことがわかる。

図 4 高校卒業後の進路



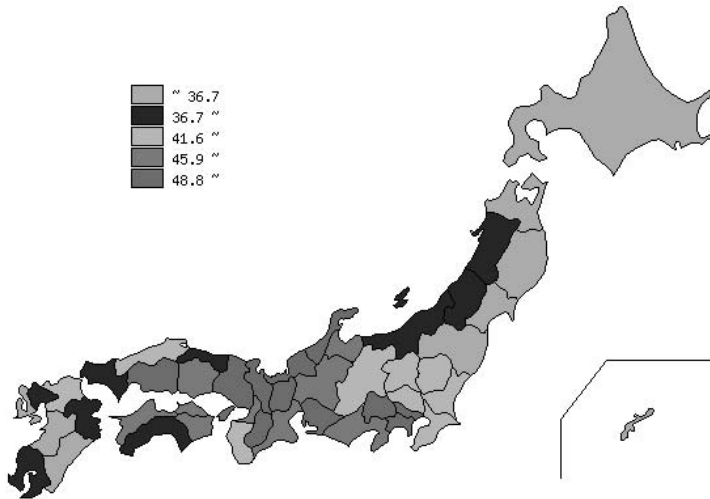
(出所) 文部科学省「学校基本調査」に基づき筆者作成

また、都道府県別新規高卒者の大学等進学率は、首都圏中部圏での推移が圧倒的に高い。地域差はあるものの全国で大学等進学率は上昇していることが分かる (図 5)。

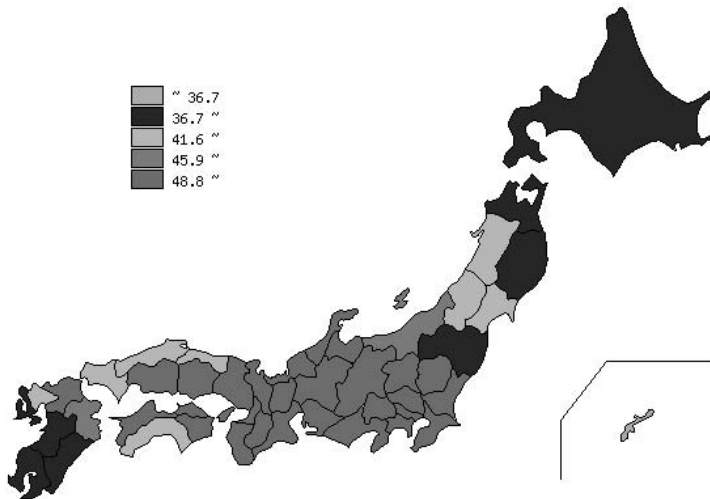
第 2 に業種による外国人技能実習生の雇用の決定要因の違いを比較するために、技能実習を農業分野、建設業分野、製造業分野の 3 業種に分けて分析を行う。業種によって職務内容が異なることから業種を分けることにする。

図5 新規高卒者の大学等進学率の推移

2003年



2007年



(出所) 文部科学省「学校基本調査」平成15年度・19年度に基づき筆者作成

## (II) データ及び分析の手法

使用するデータは、原則として 47 都道府県の暦年数値とし、被説明変数及び派遣・請負労働者の代理変数であるブラジル人登録者数（説明変数）については 2004～2008 年のデータを、ブラジル人登録者数以外の説明変数については 2003～2007 年のデータをそれぞれ 5 年間分プールし、最小二乗法による多変量分析により、計量方程式を推定する。

このようにデータによって暦年数値を変えるのは、以下の理由からである。

2004 年の技能実習移行申請者数は、2003 年に来日し 1 年間の研修後、引き続き技能実習を行う人数を表すが、彼らのももとの受入れ人数は 2003 年の経済状況、雇用状況の影響を受ける。そのため説明変数の数値を、被説明変数で用いる 1 年前の数値を採用する必要がある。ただし、非正規労働者数は該当年の雇用情勢に応じて決定されることから、本論文では、派遣・請負の代理変数であるブラジル人登録者数は、被説明変数に用いる数値と同じ年の数値を使用することとする。

なお、2003 年から 2007 年前半の国内経済状況は、対米・対中輸出が急増し、円安傾向のもとで企業の海外進出と同時に、国内回帰の傾向が見られた時期である。しかしながら 2007 年後半からは欧米における生産や雇用が頭打ちになり、資産バブルの崩壊が始まり日本企業の業績にも影響が出始め、2008 年 9 月のリーマンブラザーズの経営破たん・欧米の金融危機が深刻化し、対米輸出が急減するなか、円高が進展した時期である。

## (III) 計量モデル（線形回帰モデル）

業種別に分析を行うことから、ケースを i) 農業・建設業 ii) 製造業に分ける。

### i) 農業・建設業の場合

以下のような推定方程式を考える。

$$y = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3 + a_4x_4 + a_5x_5 + u$$

（ただし  $u$  は残差項）

・被説明変数

$Y_1$ ：農業分野技能実習移行申請者数（農業分野技能実習生の代理変数）

$Y_2$ ：建設業分野技能実習移行申請者数（建設業分野技能実習生の代理変数）

・説明変数（マクロ経済要因・生産物市場要因、労働市場要因）

$X_1$ ：県内総生産デフレーター

$X_2$ ：①農業総生産高（被説明変数が農業分野技能実習移行申請者数の場合）

②建設業総生産高（被説明変数が建設業分野技能実習移行申請者数の場合）

$X_3$ ：県内新規高卒就職者のうち農業就職者数

$X_4$ ：県内新規高卒就職者のうち建設業就職者数

$X_5$ ：大学進学率

ii) 製造業の場合

以下のような推定方程式を考える。

$$y = a_0 + a_1X_1 + a_2X_2 + a_3X_3 + a_4X_4 + a_5X_5 + u$$

（ただし  $u$  は残差項）

・被説明変数

$Y$ ：製造業分野技能実習移行申請者数（製造業分野技能実習生の代理変数）

・説明変数（マクロ経済要因・生産物市場要因、労働市場要因）

$X_1$ ：県内総生産デフレーター

$X_2$ ：労働生産性

$X_3$ ：県内新規高卒就職者のうち製造業就職者数

$X_4$ ：ブラジル人登録者数（派遣・請負労働の代理変数）

$X_5$ ：大学進学率

まず被説明変数は3種類の変数を採用した。

①農業分野技能実習移行申請者数

②建設業分野技能実習移行申請者数

③製造業分野技能実習移行申請者数

国際研修協力機構（JITCO）「外国人研修・技能実習事業実施状況報告」に基づく3業種の技能実習移行申請者数を採用<sup>5)</sup>する。技能実習移行申請者は、1年前に来日し最初の1年間研修生として日本語を学びつつ実地研修を行った後、公的能力に合格し労働者として今後2年間同一機関で技能実習を行う者である。彼らは3年間同一機関で研修・技能実習を行うという特徴があり、正規労働者とも非正規労働者とも雇用形態が異なる。

また業種別技能実習移行申請者数を採用したのは、業種によって産業特性が異なり、職務内容も異なるためである。

次に、説明変数は、マクロ経済要因、生産物市場要因、労働市場要因に関して、それぞれ仮説を設定した。なお、記述統計量については巻末に付した。

1) 県内総生産デフレータ

内閣府「県民経済計算」に基づくデフレータとする。デフレータが小さくなると物価が下がり、事業者は限界労働コストを下げようとするので、正規労働者や外国人技能実習生が減少するという仮説をおくことができる。

2) 農業総生産高（被説明変数が農業分野技能実習移行申請者数の場合）

内閣府「県民経済計算」に基づく農業総生産高とする。農業生産高が減少すると、生産活動に従事する労働者も削減されるので、外国人技能実習生も減少するという仮説をおくことができる。なお時系列で農業従事者数を取得できなかったため、「労働生産性」のデータを採用できなかった。

3) 建設業総生産高（被説明変数が建設業分野技能実習移行申請者数の場合）

内閣府「県民経済計算」に基づく建設業総生産高とする。建設業の生産高が減少すると、現場労働に従事する労働者を削減することから、外国人技能実習生も減少するという仮説をおくことができる。なお時系列で建設

---

5) 研修生数を採用しなかったのは、研修期間が3か月間や1年間など研修生によって異なること、また研修期間終了後、技能実習に移行せず帰国する者もいることなどから、1年後の技能実習移行申請者数とずれが出る可能性が高いためである。



業従事者数を取得できなかったため、「労働生産性」のデータを採用できなかった。

4) 県内新規高卒者のうち農業就職者数（正規労働者）

文部科学省「学校基本調査」に基づく県内新規高卒農業就職者とする。県内新規高卒者のうち、農業就職者数が減少すると、県内における質の高い若い労働力を確保できないことから限界労働コストが上がるため、外国人技能実習生を多く採用するという仮説をおくことができる。

5) 県内新規高卒者のうち建設業就職者数（正規労働者）

文部科学省「学校基本調査」に基づく県内新規高卒建設業就職者数とする。県内新規高卒者のうち建設業就職者数が増えると、県内における質の高い若い労働力を確保できることから、外国人技能実習生の採用は減少するという仮説をおくことができる。

6) 大学進学率

文部科学省「学校基本調査」に基づく大学進学率とする。大学進学率が高くなると県内就職者数が減少する結果、若い労働力の十分な確保が困難になると同時に県内就職者の質の低下が想定され、労働コストが高くなるので、労働コストが低く定着率の高い外国人技能実習生が増加するという仮説をおくことができる。

7) 労働生産性

経済産業省「工業統計<sup>6)</sup>」に基づき、付加価値額を従業者数で割った数値を労働生産性とする。労働生産性が高くなると一人当たり労働コストが抑制されるため、正規労働者の雇用が増加し、外国人技能実習生の採用が減少するという仮説をおくことができる。

8) 県内新規高卒者のうち製造業就職者数（正規労働者）

文部科学省「学校基本調査」に基づく県内新規高卒製造業就職者数とする。県内新規高卒者のうち製造業就職者数が増えると、県内における質の高い若い労働力を確保できることから、外国人技能実習生の採用は減少す

---

6) 本稿では、製造業で従業者4人以上の事業所に関する統計表を利用した。

るといふ仮説をおくことができる。

9) ブラジル人登録者数（派遣・請負労働の代理変数）

法務省「在留外国人統計」によるブラジル人登録者数とする。我が国に在留する外国人で、在留資格が「定住者」や「日本人の配偶者」である場合、就労制限がなく、自由な労働移動ができる。ブラジル人登録者数の大半の在留資格は、「定住者」や「日本人の配偶者」であり、製造業で派遣・請負労働に従事する者が圧倒的に多い。そこで派遣・請負労働の代理変数<sup>7)</sup>としてブラジル人登録者数を採用する。

派遣・請負労働者数が一定範囲を超えると、労働者の質が低下することも考えられる。労働者の質が低下すると限界労働コストが上昇するため、定着率が高く、事前に研修を受けている外国人技能実習生が増加するとの仮説をおくことができる。

(2) 計量分析の結果

分析の結果は以下のようにまとめられる。

◎農業分野・建設業分野

表 2 雇用ポートフォリオにおける外国人技能実習生の人数の決定要因

	農業分野技能実習生の人数		建設業分野技能実習生の人数	
	係数	T 値	係数	T 値
県内総生産デフレーター	8.204*	1.943	-2.700	-1.292
農業総生産高	0.002***	10.029		
建設業総生産高			3.567***	3.221
県内新規高卒者のうち農業就職者数	-3.096***	-5.522	-0.287	-1.433
県内新規高卒者のうち建設業就職者数	-0.227***	-2.715	0.165***	2.948
大学進学率	3.623**	2.113	6.487***	6.684
定数項	-947.808**	-2.298	-17.394	-0.085
自由度調整済 R2	0.316		0.436	
サンプル数	235		235	

(注) \*\*\* は 1%水準で有意、\*\* は 5%水準で有意、\* は 10%水準で有意であることを示す。

(出所) 筆者作成

7) 労働者派遣業に関する厚生労働省の統計は、近年制度改正が繰り返された影響で、時系列データに連続性がないので採用しなかった。

## ◎製造業分野

表3 雇用ポートフォリオにおける外国人技能実習生の人数の決定要因

	製造業分野技能実習生の人数	
	係数	T値
県内総生産デフレーター	-9.428	-0.907
労働生産性	-34.338***	-3.204
県内新規高卒者のうち製造業就職者数	0.295***	10.801
ブラジル人登録者数	0.012***	4.817
大学進学率	19.327***	4.045
定数項	563.438	0.561
自由度調整済 R2	0.559	
サンプル数	229	

(注) \*\*\*は1%水準で有意、\*\*は5%水準で有意、\*は10%水準で有意であることを示す。

(出所) 筆者作成

分析の結果から、以下のことが明らかとなった。

## ① 農業分野・建設業分野の場合

- a) 県内総生産デフレータの下降は、農業分野技能実習生の雇用にマイナスの影響を与えている。県内総生産デフレータの下降により、企業が限界労働コストを減らそうとすることから雇用減も考えられ、外国人技能実習生の雇用にもマイナスの影響を与えることを示す。一方建設業分野技能実習生の雇用には影響を与えなかった。
- b) 農業生産高の減少は、農業分野技能実習生の雇用にマイナスの影響を与えている。また建設業生産高の減少は、建設業分野技能実習生の雇用にマイナスの影響を与えている。このように、いずれの場合も生産高の減少により雇用も削減されることから、技能実習生の雇用にマイナスの影響を与えることを示す。
- c) 県内新規高卒者のうち農業就職者数の減少は、仮説のとおり農業分野技能実習生の雇用にプラスの影響を与えている。仮説のとおり県内新規高卒者のうち、農業就職者数が減ると、県内における質の高い若い労働力を確保できないことから限界労働コストが上がるため、外国人技能実習生を多く採用するといえる。しかしながら建設業分野技能実習生の雇用

には影響を与えなかった。

- d) 県内新規高卒者のうち建設業就職者の増加は、農業分野技能実習生の雇用にプラスの影響を与えている。県内就職を希望する県内新規高卒者で農業分野の就職より建設業を選択する者が増加すると農業分野の就職者数が減少し、農業分野において質の高い若い労働力を確保できないことから、農業分野技能実習生を多く採用するといえる。一方、建設業分野技能実習生の雇用にはプラスの影響を与えている。仮説に反し県内新規高卒者のうち、建設業就職者数が増えると、外国人技能実習生の雇用も増える。
- e) 進学率の上昇は、農業分野技能実習生の雇用にも、建設業分野技能実習生の雇用にも、プラスの影響を与えている。このように進学率の高い地域では、新規高卒就職者数が減少し、新規高卒就職者の質の低下による限界労働コストの上昇を抑制するため、外国人技能実習生の雇用が増加したといえる。

## ② 製造業分野の場合

- a) 県内総生産デフレータは、製造業分野技能実習生の雇用に有意な影響を与えなかった。
- b) 労働生産性は、製造業分野技能実習生の雇用にマイナスの影響を与えている。やはり労働生産性が高くなると、限界労働コストが下がることから、正規労働者が増加し、外国人技能実習生は減少するといえる。
- c) 県内新規高卒者のうち製造業就職者の増加は、製造業分野技能実習生の雇用にプラスの影響を与えている。県内新規高卒就職者だけでは労働力を充足できないことから製造業分野技能実習生の雇用が増加したといえる。
- d) ブラジル人登録者数（派遣・請負労働の代理変数）の増加は、製造業技能実習生の雇用にプラスの影響を与えている。これは、製造業において派遣・請負労働者だけでは労働力を補充できず、そのため同時に技能実習生の雇用も増加したと考えられる。

- e) 進学率の上昇は、製造業分野技能実習生の雇用にプラスの影響を与えている。つまり、進学率の高い地域では、県内新規高卒就職者が減少し、また高卒就職者の質の低下による限界労働コストの上昇を抑制するために技能実習生が増加したと考えられる。

## 5 政策的含意と今後の課題

本論文では、外国人技能実習生がどのような場合に労働市場の需給ミスマッチを埋めるのかを明らかにするために雇用のポートフォリオを用いて論じ、実証分析を行った。

理論的枠組み、実証分析により次のことが読み取れる。近年、我が国の地域労働市場では、外国人技能実習生への依存が高まっている。この現象を雇用のポートフォリオを用いて分析したところ、外国人技能実習生の増加を引き起こしている要因として、新規高卒者の進学率の上昇や県内新規高卒就職者の動向が無視できないことが立証できた。また生産高も外国人技能実習生の増減に影響を及ぼすことが明らかになった。これは、外国人技能実習生が地域労働市場の需給ミスマッチを緩和していることを示している。その一方で生産性が高い地域では、新規高卒労働者の雇用が多くなることが分かった。そこで以下のことを提言する。

### (1) 地域労働市場の需給ミスマッチの緩和政策

地域では外国人技能実習生に依存するばかりでなく、国、自治体が協力し、地域労働市場の需給ミスマッチの緩和に向けて努力することが重要である。

具体的には、地域産業の生産性を高めるとともに、こうした地域産業に従事する新規高卒就職者の質も高める必要がある。そのため新規高卒就職者のための職業スキルの取得助成を積極的に進め、若年者の技能形成のサポートを進めるべきである。

例えば専門学校に通い技能を習得することは効果的な方法であるが、学費が高額なため、断念せざるを得ない場合も多い。従って技能習得を目的として専門学校に通学するための金銭的助成を行うこともよいだろう。また、企

業には常に若年者の早期離職による限界労働コストが高くなるリスクがあるが、若年者を雇用し、教育訓練を行い、技能不足による早期離職の回避に努める企業へのサポートを行うという手段もある。

地域の事業者と地域がタイアップし人材育成に取り組んでいる成功事例としては、尾道市の基幹産業である造船業・舶用工業の技能伝承と次世代人材育成を目的に平成 11 年に設立された職業訓練学校である広島県の因島技術センターの訓練<sup>8)</sup>があげられる。地域の造船事業者が集まり、市と共同で運営を行い、平成 16 年からは国土交通省、日本財団、社団法人日本造船工業会、社団法人日本中小型造船工業会、社団法人日本造船協力業者団体連合会の財政的支援を受け、新人の基本技能の習得から中級者向け技能研修も行われている。こうした造船業の取り組みは因島から現在今治、大分、東日本（神奈川）、長崎、相生で行われ、「人材育成の因島モデル」は広がりつつあるといえる。このように企業が個々に教育訓練を行うのではなく、国、自治体等の財政的支援のもとで、業界全体で「人材育成」を進め、若年者に対する技能の継承を行うことも地域における需給ミスマッチを緩和させる手段になると考える。

## (2) 外国人技能実習制度の適正化の推進

外国人技能実習生は地域労働市場における需給ミスマッチを埋める重要な役割を果たしている。しかし近年受入れ機関の不正行為が後を絶たない。そのため制度の廃止を含めた改革論議が行われている。本来の趣旨に基づく技能実習制度を継続させていくためには、制度運営を一層適正化する必要がある。なお 2010 年 7 月には改正された技能実習制度の下で外国人技能実習生の受入が始まった。受入れ団体の責任を強化するとともに、外国人技能実習生の法的保護の強化や待遇の改善などに関する事項が改正された。しかしながら不正行為をすべて取り締まることは難しく、改正事項も技能実習生の保護の観点からみてまだ不十分である。そのため外国人技能実習生が不正行為

8) 詳細は、因島技術センターの HP を参照

<http://www.city.onomichi.hiroshima.jp/itc/contents/index.html>

による不利益を被る場合には、技能実習先を変更し、継続して日本で技能実習が行われるように、仕事が見つかるまでは雇用保険を給付するとともに新たな技能実習先の確保に努めるなどもう一步踏み込む必要がある。また地域とそこに住む外国人技能実習生とのかかわりを深めることは、相互理解につながるとともに、外国人技能実習生が相談をできる場の確保にもつながる。地域の祭りやイベントの参加など自治体などを介した地域と技能実習生の人的交流も効果的であろう。

本論文では、雇用のポートフォリオの理論を発展させて、外国人技能実習生の雇用の決定要因を解明に努めた。

しかし使用するデータに制約が多く、例えば、資本集約的製造業と労働集約的製造業の違いなどには踏み込むことができなかった。また農業や建設業の労働生産性を考慮した分析にも踏み込むことができなかった。

今後の課題としては、どのような分野に需給ミスマッチがおき、どのような場合に外国人技能実習生がその需給ミスマッチを埋めるのかについて、職種別、細分化した業種別に経済危機後を含めてデータの入手の努力を続け、更に分析を進めていきたい。

別添資料

記述統計

◎農業分野技能実習生の人数

	最小値	最大値	平均値	標準偏差
農業分野技能実習移行申請者数 (人)	1	1546	72.44	186.065
県内総生産デフレーター (%)	83.63	98.61	92.4992	2.72943
農業総生産高 (百万円)	22710	544581	104581.30	85362.081
県内新規高卒者のうち農業就職者数 (人)	1.00	276.00	29.7915	37.19220
県内新規高卒者のうち建設業就職者数 (人)	41.00	1030.00	260.5830	164.18901
大学進学率 (%)	30.20	63.00	45.7055	6.95433

◎建設業分野技能実習生の人数

	最小値	最大値	平均値	標準偏差
建設業分野技能実習移行申請者数 (人)	1	599	86.01	106.602
県内総生産デフレーター (%)	83.63	98.61	92.4992	2.72943
建設業総生産高 (百万円)	124187	4996245	622978.17	736663.137
県内新規高卒者のうち農業就職者数 (人)	1.00	276.00	29.7915	37.19220
県内新規高卒者のうち建設業就職者数 (人)	41.00	1030.00	260.5830	164.18901
大学進学率 (%)	30.20	63.00	45.7055	6.95433

◎製造業分野技能実習生の人数

	最小値	最大値	平均値	標準偏差
製造業分野技能実習移行申請者数 (人)	1	3943	686.09	608.685
県内総生産デフレーター (%)	83.63	98.61	92.4992	2.72943
労働生産性 (百万円)	5.567	20.127	11.70049	3.140213
県内新規高卒のうち製造業就職者数 (人)	83.00	7140.00	1435.8809	1138.34817
ブラジル人登録者数 (人)	13.00	80401.00	6515.5957	13330.68157
大学進学率 (%)	30.20	63.00	45.7055	6.95433

(資料出所) 内閣府「県民経済計算」、法務省「在留外国人統計」、文部科学省「学校基本調査」、経済産業省「工業統計」国際研修協力機構「外国人研修・技能実習実施状況報告」に基づき、筆者作成。



### 主要参考文献

- Thurow, Lester C, (1975) “*Generating Inequality*,” Basic Books, (小池和男・脇坂明訳『不平等を生み出すもの』同文館、1984)
- 阿部 正浩 (2011) 「雇用のポートフォリオの規定要因」『日本労働研究雑誌』 No.610 pp.14-27
- 井口 泰 (1997) 『国際的な人の移動と労働移動 経済のグローバル化の影響』日本労働研究機構
- 井口 泰 (2001) 『外国人労働者新時代』ちくま新書
- 井口 泰 (2004) 「東アジア域内における人の移動の決定要因と経済連携協定の課題」『経済学論究』第 58 巻第 3 号 関西学院大学経済学部研究会 pp.461-486
- 井口 泰 (2011a) 『世代間利害の経済学』八千代出版
- 井口 泰 (2011b) 「外国人実習制度の現実 技能実習への依存を高める地域経済背景に拡大する需給ミスマッチ」『エコノミスト』2011 年 8 月 9 日号 経済産業省『工業統計』各年版
- 厚生労働省『賃金構造基本統計調査』各年版
- 国際研修協力機構『外国人研修・技能実習事業実施状況報告 JITCO 白書』各年版
- 志甫 啓 (2004) 「南米日系人の地域への集積に関する経済学的分析」『関西学院経済学研究』第 35 号 関西学院大学 pp.125-147
- 志甫 啓 (2005) 「人口構成の変化と地域雇用に関する分析」『関西学院経済学研究』第 36 号 関西学院大学 pp.93-119
- 志甫 啓 (2007) 「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－」『関西学院大学産研論集』第 34 号 関西学院大学 pp.87-97
- 曙 光 (2004) 「不況下の外国人研修生流入を規定する諸要因」『関西学院大学産研論集』第 31 号 関西学院大学 pp.67-78
- 総務省『労働力調査』各年版
- 内閣府『県民経済計算』各年版
- 日本経営者団体連盟 (1995) 『新時代の「日本的経営」－挑戦すべき方向とその具体策』日本経営者団体連盟
- 橋本 由紀 (2010) 「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」RIEITI Discussion Paper Series 10-J-018 (独) 経済産業研究所
- 長谷川 理映 (2009) 「地域データに基づく労働市場の需給ミスマッチの決定要因」『関西学院在学研究』第 40 号 関西学院大学 pp.163-179
- 長谷川 理映 (2011a) 「地域の新規高卒労働市場における需給ミスマッチの規

- 定要因」『関西学院大学産研論集』第 38 号 関西学院大学 pp.69-80
- 長谷川 理映 (2011b) 「経済危機前後の産業立地の決定要因の変動と非正規労働者の役割」『経済学論究』第 65 巻第 1 号 関西学院大学経済学部研究会 pp.65-93
- 原 ひろみ 佐野 芳秀 佐藤 博樹 (2006) 「新規高卒者の継続採用と人材育成—企業が新規高卒者を採用し続ける条件は何か」『日本労働研究雑誌』No.556 労働政策研究・研修機構 pp.63-79
- 法務省 『在留外国人統計』各年版
- 文部科学省 『学校基本調査』各年版