

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 6 月 3 日現在

機関番号：82512

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2012～2014

課題番号：24730233

研究課題名(和文)雇用の非正規化に影響を及ぼすグローバル化とサプライチェーン深化の分析

研究課題名(英文)Firms, Workers, and Global Supply Chains: Empirical Analysis from Southeast Asia

## 研究代表者

町北 朋洋(Machikita, Tomohiro)

独立行政法人日本貿易振興機構アジア経済研究所・その他部局等・研究員

研究者番号：70377042

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,400,000円

研究成果の概要(和文)：労働需要と雇用区分の複線化を考察する上で、企業間生産網形成(特に東南アジア)への理解が不可欠であるとの認識を得た。具体的成果として、(1)新製品開発と生産管理技術改善のための資源配分問題に内在する緊張関係を緩和するような経営管理手法の特定が必要であること、(2)新興国が自国に生産網の一部を誘致しようとする場合、販売先と同時に調達先も国際化する必要があり、組織革新への投資が必要であること、(3)企業内外の資源の間の補完性を明らかにすることは企業内部の雇用区分設計だけでなく外部環境の役割を評価していることがあげられる。国内から国外に生産網を広げてきた日本企業と日本の労働市場の複線化への含意を持つ。

研究成果の概要(英文)：It has been important to get a deeper understanding of how economic globalization and industrial upgrading affects firms, workers, and organizations through production chains. The aim of this research project is following two folds. First, we advance our knowledge to understand the figure out empirical facts about (1) the relationship between intra-industry trade and labor, in particular, the rapid introduction of temporary workers; (2) the relationship between industrial upgrading in emerging economies and changes in division of labor across countries. Second, we improve our understanding of the causes of trade on employment to develop a model of industrial organization that incorporates firm size, product types, upgrading, and outsourcing. This model could be satisfied with to recover the above empirical patterns on trade and labor through global supply chains.

研究分野：労働経済学

キーワード：雇用の複線化 サプライチェーン 経済のグローバル化 東南アジア 産業高度化

## 1. 研究開始当初の背景

(1) 東アジアで最も経済発展を遂げた日本と韓国が現在直面している重要な課題の一つが、雇用の急速な非正規化に伴う労働市場の二重化である。労働市場の二重化は、単に正規・非正規の賃金格差だけでなく、一度非正規職に就くと、将来、正規職に転じることが極めて困難になること、非正規職の多くが雇用保険などの安全網から抜け落ちており失業が生活困窮に直結しやすいこと等の深刻な問題を内包している。特にこれから労働市場に加わろうとする若年層にとって、問題は深刻であり、長期的にはマクロ的に見た労働の質が低下することすら懸念されている。このように、日韓における雇用の非正規化、労働市場の二重化の背景には、経済成長の鈍化や不確実性の増大に加え、グローバル化に伴い製品市場の国際競争が激化したこと、直接投資や海外アウトソーシングにより、企業が国内雇用における柔軟性や低い調整コストをより重視するようになったことが考えられ、多くの研究者と政策担当者の関心を集めている。

(2) こうした背景のもとで、雇用の非正規化の実態把握、事例研究、実証分析を行い、特に国際競争が雇用の非正規化にどのように影響したのかを探るような研究が求められてきた。特に日本の場合、非正規雇用者数増加の背景としてサービス経済化の進行に伴う女性パートタイマーの増加、技術革新と並んで、経済活動の地球規模化などが主にあげられる。非正規雇用者数増加を説明する要因の中でも、地球規模で進行する経済活動と非正規雇用の増加を結びつけることによって企業成長と労働市場における雇用構成変化の両面を深く理解することができるという認識が労働経済学者の間で生まれつつある。

(3) しかしながら問題の重要性に比して雇用区分の複線化、多元化の進行と、国際経済活動の進展は明示的に議論されてこなかった。非正規雇用労働力には長期的な訓練機会が不足することが事実であれば、非正規雇用の普及が個人の人的資本形成はおろか、長期的には産業および一国全体でみた人的資本蓄積の低下につながる。労働市場構造への深い理解を通じた貿易政策の設計という観点からも、産業高度化や一国全体の長期的な比較優位形成といった観点からも、非正規雇用労働と国際貿易の関係を詳細に把握することは、学術的な関心を遥かに越えた重要な課題であろう。

(4) 筆者はこれまで労働経済学、都市・地域・国際経済学、開発経済学について分野横断的な研究を行うことによって、既存の労働経済学の枠組みを拡張するような作

業仮説の設定と日本およびアジアでの実証分析を行ってきた。その中で、貿易、直接投資、生産工程の海外移転に見られる経済のグローバル化を通じた途上国及び我が国の相互依存関係の拡大と深化が、各国の労働市場、特に雇用の非正規化など、雇用区分の複線化にどのような帰結をもたらすのか、といった今後の社会科学上、極めて重要な問題を考察するためには、新しい理論的枠組みとデータセットが必要であることも分かってきた。

そこで、この重要な問題を根本的に解明するためには、本研究課題「雇用の非正規化に影響を及ぼすグローバル化とサプライチェーン深化の分析」を立案し、生産物市場での差別化を実現するための産業組織の内部設計に加え、市場と内部組織の間にある中間組織である企業間ネットワーク形成(生産・調達・販売網形成)への定性的理解と定量的分析をミクロレベルで検討することが、労働需要と雇用区分の複線化を考察する上では、特に重要という認識に至った。

## 2. 研究の目的

(1) 1990年代以降、世界的かつ趨勢的に進行している雇用の非正規化と経済のグローバル化の関係について、理論分析、実証分析、事例研究を行う。雇用の非正規化は労働供給や産業構造調整を柔軟にするメリットがあるように思われる一方、企業は非正規雇用者には正規雇用者ほど職務訓練を施さないなど、労働プール全体の質の低下も懸念される。日本や韓国など雇用の非正規化に伴う雇用不安と所得格差は既に社会問題化しており、政策的な関心も高まっている。国際競争下における企業の雇用形態の見直しがどのような外部性を持ちうるか、またどの政策的対応が今後なされるべきかを検討することを目的とした。

(2) ほぼ軌を一にして、東南アジア諸国や中国を中心とする東アジア各国と、日本との相互依存関係は急速に進行し、生産物市場での競合や国際生産網を通じた補完関係を通じて、労働市場と企業組織内部にも不可逆的な変化が生じてきた。東アジアの途上国・新興国では、第一に外国の生産工程の一部を担うことを通じて、第二に外国からの技術的知識の移転や自主開発を通じて、生産に規模拡大と質の上昇が見られた。

このように、東アジアの企業と産業が生産物市場で国際競争力を維持する方策として、良質な中間財・最終財を生産する、全く新しい中間財・最終財を創出する、東アジアのサービス業と既存の生産物を結びつけた形で付加価値を実現する戦略がある。このように、一部の企業は国際生産網の一角を担い、生産物市場での差別化のための、イノベーション・企業高度化や、それを産業レベルで集計した産業高度化が現地で進行しつつある。こ

うした現状を理解するための分析枠組みを作成し、途上国・新興国の産業発展と技術移転の結びつきを確かめるような実証研究を行うことを研究目的とした。

### 3. 研究の方法

本研究では、非正規雇用増加に代表される労働市場構造の変化を、国際貿易との関わりという視点から分析する枠組みを構築することを目指した。そのため、本研究課題では、従来の経済学ではブラックボックスとされてきた企業内部、特に途上国企業の内部組織と、市場と組織の間にある企業間ネットワーク、国際生産網に分析のメスを入れた。より具体的に述べると、内部労働市場の分析手法に近く、特に現場での丁寧な聞き取り調査による生産工程・職場組織への深い理解に基づき、研究者自身でアンケート調査を作成・実施し、現場で日々蓄積される詳細な生産データも集め、多彩なデータを合体して、雇用と組織の経済理論が指し示す諸仮説を検証する。筆者のように、内部組織を越えて途上国の企業間ネットワークを観察対象として企業間の相互学習を通じた産業高度化を扱う実証研究は僅かで、研究分野として極めて萌芽的な段階にある。

### 4. 研究成果

(1) 成果は大きく分けて五種類ある。第一に、筆者が中心となって独自に行ってきた東南アジア製造業企業への生産網調査によって、生産管理面の改善（プロセス・イノベーション）と新製品開発（プロダクト・イノベーション）の間には深刻なトレードオフがあることを明らかになった。この発見が持つ含意はやや含みを持ち、生産管理面の改善を得意とする日本企業から東南アジアへの技術移転は、東南アジアの産業高度化の内、新製品開発という側面では寄与しづらくなる可能性を示唆する。

従って、ここから得られる含意は、企業にとっては新製品開発と生産管理技術の改善を並立させて事業を運営することが重要だとするならば、企業内部でこれら2種類のイノベーションを実現するための資源が異なる可能性があることである。この資源配分問題に内在する緊張関係を緩和するような経営管理手法の特定が必要だ。そうした緩衝機能の必要度は企業毎に不均一であると考えられるため、企業の外的環境を一律に操作することで得られるわけではない。

(2) 筆者らが収集・作成した生産網調査を吟味することで、第二の研究結果として、以下の結果を得た。まず、生産網の国際化・地理的範囲の拡大は企業内部の組織革新によって促される。次に、販売手法の改善を含む企業内組織革新への投資を行った企業ほど、新たに生産物の販売先と中間財の調達先の両方を遠くまで伸ばすことに成功しており、企業規模や資本構成を考慮しても、企業レベル

での組織革新の説明力は大きい。情報通信技術への投資が生産物の販売先と中間財の調達先の両方の国際化に寄与し、地場企業の中でこそ、この情報通信技術投資からもたらされる国際展開効果が大きい。

ここから次の含意が得られる。生産網が国境を越えて国際化してゆく状況では、新興国が自国に生産網の一部を誘致しようとする場合、販売先の国際化のためには調達先までも国際化する必要があり、組織革新への投資、情報通信技術への投資がその両方の実現に必要な。従来の研究のように企業生産性指標や企業を取り巻く外的環境のみを見て企業内部への理解を欠いては、企業の国際化の重要な側面を見逃す。

(3) 生産網調査をより詳細に、生産網の中での企業間・企業内技術移転について調べてゆくことで、次の分析結果を得た。第一に、生産網内部の情報流の範囲を特定するため、買い手からサプライヤーへ、国際標準の導入が要請され、国際標準が波及する範囲、その大きさを定量的に確定した。第二に、国際標準の導入に伴い、生産管理技術の高度化も同時に進むものの、上流に位置するサプライヤーの収益は上昇することはなく、国際標準導入費用は上流のサプライヤーに転嫁される。

第三に、企業の内部資源と外部資源は補完性が強く、外部資源のうち学習リンケージと生産リンケージも補完性が強い。第四に、外部からもたらされた技術的知識が内部の部門横断型チームの導入によって、企業内部で幅広く普及し、新製品開発につながりやすいが、特定の部門内に閉じたチームとの補完性は存在せず、企業の幅広い部門が関わることによってのみ新製品開発が実現する。第五に、生産網の中で技術者を介した企業同士の対面交流を通じた無形資産の企業間波及の差異が、ベトナム製造業の「トータル・クオリティ・マネジメント」の企業差を左右する。第六に、自動車関連産業を対象とし、企業外からの情報流入、特に多国籍企業との強い紐帯は新製品開発を阻害し、企業外からの情報流入は新製品開発と生産管理の改善との間に、トレードオフを生み出す。

ここから次の含意が得られる。企業内外の資源の間の補完性を明らかにすることは、個別企業内部の組織デザインだけでなく、企業を取り巻く外部環境のうち、どの要素に注目すれば、産業高度化を説明し得るのかを主張することにつながる。こうした戦略的補完性への考察を欠いては、新興国企業の研究開発に代表される内部資源と外部資源双方の本質も不明のままとなる。

(4) 生産網調査を活用した研究成果の中では未だ萌芽的であるものの、興味深いと思われる分析結果を下に記す。第一に、新製品開発の中でも、より難易度の高いものと、比較的易しい単純な高度化活動の間にもトレード

オフは存在し、新技術・新市場を目指す難易度の高い新製品開発を実現するためには、中間財の調達先や生産物の販売先双方の技術者を含めた生産網全体を巻き込むような非常に費用のかかる対面交流が不可欠、という結果を得た。第二に、新製品開発の条件としての生産管理面の改善を特定し、指標を作成したところ、国際間・企業間での散らばりが極めて大きいことを見出した。企業に取り込まれる知識は自社企業の特徴だけでなく、買い手、サプライヤーの特性を反映しているが、東南アジアにおいて地場企業と多国籍企業との取引は滅多に観察されないことが分かった。

第三に、企業間技術移転の構造は空間的に強く制約されており、販売先からサプライヤーへの訓練供与は距離の影響を強く受けるが単調には減らないし、訓練を介した買い手からの技術・知識の吸収と、自らの調達先への技術移転の同時達成が製品開発と強く関わるという結果を得た。最後に、タイからの技術者派遣がラオスへの「南・南協力」の一形態として機能しており、言語の近さを活用した対面交流がラオスの産業高度化をより促しているという分析結果を得た。

これらの分析結果に共通するアプローチは東南アジアで活動する個別企業、生産ネットワークについての詳細な情報に基づく事実発見型の研究と仮説検証型の実証研究である。ここで得られた知見は、東南アジアの企業と生産網に対する学術的理解を超えて、国内から東南アジアに生産網を広げてきた日本企業にも含意を持つし、日本の労働市場の変化とも直結する含意を持つだろう。

(5)最後に、労働経済学そのものの研究成果として、過去15年程度の日本経済の変化をミクロレベルで記述するため、『職業安定業務統計』、『雇用保険業務統計』という二つの業務データを初めてマッチした分析を行い、次の分析結果を得た。これらの分析結果は、雇用の複線化、失業を理解するためのサーチ・マッチングについてのこれまでの実証研究に対して貢献の大きい成果と言ってよい。

以下、分析結果を述べる。第一に、失業期間が長いと再就職後の勤続期間が短い。第二に、労働市場の摩擦を職業紹介所レベルという非常に細かい範囲で推計し、マッチング確率は求人・求職規模に対し収穫逨減的である。第三に、失職時年齢と離職理由に基づき、回帰不連続分析を用いて失業給付期間の延長が失業期間に与える影響を正確に推定したところ、有意に給付期間が失業期間を延ばすとは言えない。最後に、雇用の複線化、非正規化の隣接分野にあたる外国人労働についても研究を行った。東アジア経済圏の移民労働についての統計的事実を整理し、それを説明する理論的枠組みを整理した。

## 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計9件)

Tomohiro Machikita and Yasushi Ueki, The Causes of Geographic Extent of Global Supply Chain: Evidence from Southeast Asia, *Asian Pacific Economic Literature*, 査読有 2012, Vol. 26, No. 2, pp. 72-87. (doi:10.1111/j.1467-8411.2012.01349.x)

Tomohiro Machikita and Yasushi Ueki, Impacts of Incoming Knowledge on Product Innovation: Evidence from Technology Transfer of Auto-related Industries in Developing Economies, *Asian Journal of Technology Innovation*, 査読有, 2012, Vol.20, S1, pp.9-27. (doi:10.1080/19761597.2012.683948)

Tomohiro Machikita and Yasushi Ueki, Interactive Learning-driven Innovation within Production Chains in Developing Economies, *International Journal of Technological Learning, Innovation and Development*, 査読有, 2012, Vol.5, No.4, pp.346-366. (doi:10.1504/IJTLID.2012.050737)

Tomohiro Machikita and Yasushi Ueki, Knowledge Transfer Channel to Vietnam for Process Improvement, *Management Decision*, 査読有, 2013, Vol. 51, No.5, pp.954-972. (doi:10.1108/MD-08-2012-0600)

Masami Ishida, Tomohiro Machikita, and Yasushi Ueki, How export and import platforms drive industry upgrading: five facts about emerging multinationals from southeast Asia, *Asian Journal of Technology Innovation*, 査読無し, 2013, Vol. 21(S1), pp. 4-24. (doi:10.1080/19761597.2013.819231)

Miki Kohara, Masaru Sasaki, and Tomohiro Machikita, Is Longer Unemployment Rewarded with Longer Job Tenure? *Journal of Japanese and International Economies*, 査読有, 2013, Volume 29, pp.44-56. (doi:10.1016/j.jjie.2013.06.002)

Masaru Sasaki, Miki Kohara, and Tomohiro Machikita, Measuring Search Frictions using Japanese Micro Data, *Japanese Economic Review*, 査読有, 2013, Volume 64, No 4, pp.431-451. (doi:10.1111/jere.12011)

Tomohiro Machikita and Yasushi Ueki,

Measuring and Explaining Innovative Capability: Evidence from Southeast Asia, *Asian Economic Policy Review*, 査読無し (招待論文) 2015, Vol.9, Issue 1, pp.152-173.  
(doi:10.1111/aepr.12093)

Xaysomphet Norasingh, Tomohiro Machikita and Yasushi Ueki, South-South technology transfer to Laos through face-to-face contacts, *Journal of Business Research*, 査読有, 2015, Vol. 68, Issue 7, pp.1420-1425.  
(doi:10.1016/j.jbusres.2015.01.025)

〔学会発表〕(計 5 件)

Tomohiro Machikita, 2012, June 20, DRUID Conference 2012, Copenhagen, Denmark. 発表論題: The Innovation Impacts of Knowledge Exchanges within and Across Connected Firms.

Tomohiro Machikita, 2012, November 23, Micro Evidence on Innovation in Developing Economies, Cape Town, South Africa. 発表論題: What Drives Firm-level Innovation in Developing Economies? Evidence from Southeast Asia.

Tomohiro Machikita, 2013, April 15-16, 28<sup>th</sup> Workshop on Strategic Human Resource Management, Copenhagen, Denmark. 発表論題: How Teams Interact with Interfirm Learning for New Variety.

Tomohiro Machikita, 2013, September 18-20, Comparative Analysis of Establishment Data (CAED2013) Conference, Federal Reserve Bank of Atlanta, USA. 発表論題: What Drives Firm-level Innovation in Developing Economies? Evidence from Southeast Asia.

Tomohiro Machikita, 2014 August 27-28 Conference on Global Aspects of Personnel Economics (GAPE) Conference, Aarhus University, Denmark. 発表論題: Incentives on the Road: The Management Practices in Thailand Trucking Industry.

〔図書〕(計 件)

〔産業財産権〕

出願状況(計 件)

名称:  
発明者:  
権利者:  
種類:

番号:  
出願年月日:  
国内外の別:

取得状況(計 件)

名称:  
発明者:  
権利者:  
種類:  
番号:  
出願年月日:  
取得年月日:  
国内外の別:

〔その他〕  
ホームページ等

[http://www.ide.go.jp/Japanese/Researchers/machikita\\_tomohiro.html](http://www.ide.go.jp/Japanese/Researchers/machikita_tomohiro.html)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

町北 朋洋 (MACHIKITA Tomohiro)  
独立行政法人日本貿易振興機構アジア経済研究所 新領域研究センター 経済統合研究グループ 研究員  
研究者番号: 70377042

(2) 研究分担者

( )

研究者番号:

(3) 連携研究者

( )

研究者番号: