

機関番号：32512

研究種目：基盤研究 (C)

研究期間：2008～2010

課題番号：20530211

研究課題名 (和文) アジア経済危機後のインドネシアの地域間経済格差の変化と政策的含意の考察

研究課題名 (英文) Interregional Income Inequality in the Pre- and Post Economic Crisis periods in Indonesia

研究代表者

片岡 光彦 (KATAOKA MITSUHIKO)

千葉経済大学・経済学部経済学科・准教授

研究者番号：20321713

研究成果の概要 (和文)：本研究は、日本とインドネシアを対象に、地域間経済格差の変動要因を産業・地域構造面と生産要素の地域配分から検証した。検証の結果、インドネシアでは、各産業の労働生産性の地域間格差が一人当たり GDP に基づく地域間経済格差の形成の主要因であり、戦後日本の地域間経済格差の要因分析においても同様の傾向があることを明らかにした。生産要素の地域配分については、インドネシアでは、資本収益率の高いジャワ外島の資源産出地域よりも資本収益率の低いジャワ島中心部に資本配分が傾斜する非効率な地域配分状況を確認できた。

研究成果の概要 (英文)：This research explored the factors contributing to the interregional income inequality in Indonesia and Japan, based on the intersectoral/interregional structure and interregional factor mobility. It found that the productivity differential component, which is a result of the region's specific sector-by-sector productivity differentials, largely determines interregional income inequality throughout the entire observed years, both before and after the economic crisis of 1988 and postwar Japanese economy. Further, it found inefficient interregional capital mobility contributing to national growth, based on the factual finding that the resource-rich off-Java provinces had higher productivity but lower capital accumulation. The reverse is true of East Java and Jakarta, which are highly industrialized provinces in Java Island.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2008年度	700,000	210,000	910,000
2009年度	800,000	240,000	1,040,000
2010年度	900,000	270,000	1,170,000
年度			
年度			
総計	2,400,000	720,000	3,120,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：経済学・応用経済学

キーワード：地域間経済格差 インドネシア 要因分解分析 経済成長

## 1. 研究開始当初の背景

1980年代以降の経済の自由化と国際相互依存の進展は、地域を市場競争的な環境に巻き込みながら、グローバル経済とリンクした高開発地域と発展から取り残された低開発地域という新たな二重構造を生み出している。

こうした状況は、広大な国土と膨大な人口を有する国で顕著な傾向を示しており、特に、高い経済成長率を達成しながらも、市場の自律調整機能や地域間の相互依存機能が充分とはいえない東アジアの新興国では重要な政策課題となっている。

インドネシアは、民族、宗教、産業面で地域的な多様性を抱える世界第4位の人口と東西5千kmに及ぶ広大な国土を有する島嶼国家である。同国は、過去40年間で年率平均5%を超える高い経済成長を達成する一方で、地域間経済格差の是正に尽力してきた。しかし、経済活動の6割が国土面積の1割に満たないジャワ島に集中する状況は改善されず、課題解決に向けた政策研究上の貢献が求められている。

## 2. 研究の目的

本研究は、一国の経済成長と地域格差の是正という2つの政策目標間のトレードオフに苦慮する中央政府に対する政策的含意の提示を目的とした。

本実証研究では、研究開始時の背景を踏まえ、インドネシアに加えて、経済成長と地域間経済格差の是正に成功した点から東アジアの新興国への政策的含意の提供に適している日本の2国を対象とした。

## 3. 研究の方法

本研究は、日本とインドネシアを対象に、地域間経済格差の変動要因の検証を目的に、それぞれの研究を実施し、以下の手法を採用した。

### (1)戦後日本の地域間経済格差の要因分析

本研究では、地域間経済格差の産業・地域構造面での要因を、タイル係数・変動係数による分析とシフトシェア分析による分析の2つのアプローチから検証した。

### ①タイル・変動係数による格差要因分析

本研究では、研究代表者のこれまでの研究成果を踏まえて、戦後日本の地域間経済格差の変化を概観すると同時にその変動要因を地域・産業構造に基づき、検証した。検証においては、1人あたりGDPに基づく都道府県間の経済格差を、タイル係数を用いて、生産年齢人口比率、労働人口比率、就業人口比率、労働生産性の各指標の地域間格差に分解し、各要因の地域間格差全体

への寄与を分析した。さらに、労働生産性の地域間格差を、変動係数に基づく要因分解式を用いて産業別労働生産性の格差に分解した。加えて、成長会計分析に基づく格差会計分析手法を採用し、生産要素の各地域の賦存量を検証した。

### ②シフトシェア分析による格差要因分析

戦後日本の労働生産性の地域間格差の変動要因については、①に加えて、シフトシェア分析も採用して検証した。同手法では、労働生産性の地域間格差を、地域特殊要因、産業構造要因、資源配分効果要因の3要因に分解し、就業人口の地域シェアで重み付けした変動係数(の二乗)を導出して、各要因の労働生産性の地域格差に対する影響を検証した。

### (2)インドネシアの地域間格差の要因分析

本研究では、インドネシア経済危機前後の地域間経済格差の変化要因を、産業・地域構造面と生産要素の地域配分の2つのアプローチから検証した。

### ①産業・地域構造面からのアプローチ

(1)①と②と同様の手法を用いて、インドネシア経済危機前後の地域間経済格差の変化とその要因を分析し、地域間格差への各要因の寄与を検証した。

### ②生産要素の地域配分の検証

生産要素の地域配分がインドネシア経済の成長にどの程度寄与しているかを検証した。分析モデルは、一国全体の経済成長率を、(a)生産要素の投入量の変化、(b)生産要素の地域配分(効率性)の変化、(c)残差(全要素生産性)に分解した成長会計分析モデルを導出した。

地域別資本額は、限界資本係数に基づく推計方法とPerpetual Inventory Methodに基づく推計方法を用いて推計した。

## 4. 研究成果

### (1)戦後日本の地域間経済格差の要因分析

### ①タイル・変動係数による格差要因分析

本研究項目では、戦後日本の労働生産性の地域格差が一人当たりGDPに基づく地域格差の主要因であり、60年から80年までは産業間の労働生産性格差の縮小が地域格差全体に大きな影響を与えており、その後、90年代前半までは第三次産業内の地域間格差が地域格差全体に大きな影響を与えたことを明らかにした。また、全要素生産性の格差と労働生産性の地域格差には高い正の相関関係があることを明示した。

#### 研究成果の位置づけ

本成果は、戦後日本の地域構造が石油危機とバブル経済期に転換期を経験したと指摘した Fujita and Tabuchi (1997) の研究を、地域間経済格差の点から裏付けており、先行研究への一定の貢献を確保している。

[参考文献]

Fujita, M. and T. Tabuchi, 1997, Regional growth in postwar Japan. *Regional Science and Urban Economics* 27(6): 643–67.

#### ②シフトシェア分析による格差要因分析

戦後日本の労働生産性の地域間格差の形成には、民間企業設備投資や産業基盤整備の物的資本と人的資本の不均衡な地域配分の結果である地域特殊要因が大きく影響していることを明らかにした。

#### 研究成果の位置づけ

本研究で採用した分析手法は、Esteban (2000) の研究手法を派生させたものであるが、彼の手法は格差指標の4条件のうち scale independence の条件を満たしていない。したがって、格差状態が等しくても、経済成長による GDP の増加のように数値の規模が増大すると、算出された格差指標もみかけ上増加する。

本研究ではこの欠点を補完するために就業人口の地域シェアで重み付けした変動係数に基づく要因分解分析手法を提示し、時系列での推移を検証した。

[参考文献]

Esteban, J., 2000, Regional convergence in Europe and the industry mix: a shift-share analysis. *Regional Science and Urban Economics*. 30(3): 353–64.

#### (2)インドネシアの地域間格差の要因分析

##### ①産業・地域構造面からのアプローチ

1986年から2006年までの産業別 GDP と就業者数、人口、生産年齢人口、労働人口の地域データを収集・整備し、1人あたり GDP に基づく地域間経済格差の要因分解を行った。分析の結果、インドネシアの地域間経済格差の形成には、物的資本と人的資本の不均衡な地域配分の結果である地域特殊要因が大きく影響していることを明らかにした。

#### 研究成果の位置づけ

インドネシアの地域間格差に関する研究は、1人あたり GDP に基づく地域間経済格差の推移を分析した Esmara (1975) 以降、様々な研究が行われてきた。これらは、使用するデータによって、一人当たりの GDP と社会経済調査の家計消費支出を用いた研究の2つのタイプに大別される。しかし、一人当たりの GDP を労働参加率や労働

生産性に分解した研究はこれまで行われておらず、本研究は当該分野での実証研究上の独自性を確保している。

[参考文献]

Esmara, H., 1975, Regional income disparities, *Bulletin of Indonesian Economic Studies* 11: 41-57.

#### ②生産要素の地域配分の検証

本研究では、限界資本係数に基づく推計方法と Perpetual Inventory Method に基づく推計方法の2つの異なる方法で、地域別資本ストックを推計した。

さらに、生産額と生産要素の州別データを用いて、生産要素の地域配分の効率性を検証した。その結果、インドネシアでは、資本収益率の高い資源産出地域（アチェ州や西カリマンタン州）よりも資本収益率の低いジャワ島中心部（ジャカルタや東ジャカルタ州）に資本配分が傾斜する非効率な地域配分状況を明らかになった。

しかし、この分析結果は、生産者の完全な効率性を仮定した成長会計分析を採用している点で課題を残している。今後は、この仮定に準拠しない確率的フロンティア法 (Stochastic Frontier Analysis、以下 SFA 法) やデータ包括分析法 (Data Envelopment Analysis、以下 DEA 法) を適応して効率性の影響を考慮した生産性成長率を推計する。

#### 研究成果の位置づけ

インドネシアでは、資本のデータが統計局より公表されていないことから、生産要素の地域配分に焦点を当てた地域格差の研究はこれまで行われていない。その点で、本研究は実証研究上の独自性を確保している。

#### 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3件 全て査読有)

- ① Kataoka, M., 2011, Factor decomposition of interregional income inequality before and after Indonesia's economic crisis, *Studies in Regional Science* 41(4).
- ② Kataoka, M., 2010, Interregional productivity differentials: a shift-share decomposition analysis and its application to post-war Japan, *Letters in Spatial and Resource Science* 4
- ③ Kataoka, M., 2008, Factors of interregional income inequality in postwar Japan: Theil decomposition

analysis and gap accounting analysis,  
*Review of Urban and Regional  
Development Studies*, 20(2).

[学会発表] (計 5 件)

- ① Kataoka, M., Economic growth and inter-provincial resource allocation in Indonesia, *The 12th International Conference of East Asian Economic Association*, Seoul, October 3, 2010.
- ② Kataoka, M., Provincial capital stock in Indonesia, 1983–2007, *The 10th International Conference of Indonesian Regional Science Association*, Surabaya, July 29, 2010.
- ③ 片岡光彦 「インドネシアの州別資本ストックの推計」 国際開発学会第 11 回春季大会 (北海道大学) 2010 年 6 月 5 日。
- ④ Kataoka, M., Factors contributing to interregional income inequality in the pre- and post economic crisis periods in Indonesia, *The 2nd Int'l Institute of Indonesian Regional Science Association*, Bogor, July 2, 2009.
- ⑤ Kataoka, M., Identifying the Determinants of Regional Income Inequality in Pre- and Post-Economic Crisis in Indonesia, 第 22 回応用地域学会研究発表大会 (於: 釧路市) 2008 年 11 月 15 日。

[図書] (計 0 件)

[産業財産権]

○出願状況 (計 0 件)

該当する記載項目がないために、記載を割愛します。

[その他]

該当する記載項目がないために、記載を割愛します。

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

片岡 光彦 (KATAOKA MITSUHIKO)

千葉経済大学・経済学部経済学科・准教授  
研究者番号: 20321713

### (2) 研究分担者

( )

研究者番号:

### (3) 連携研究者

( )

研究者番号: