

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成25年5月15日現在

機関番号：32612

研究種目：若手研究（B）

研究期間：2009～2012

課題番号：21730194

研究課題名（和文） 企業が異質な下での空間経済学と国際経済政策

研究課題名（英文） New Economic Geography and International Trade Policies with Firm Heterogeneity

研究代表者

大久保 敏弘（OKUBO TOSHIHIRO）

慶應義塾大学・経済学部・准教授

研究者番号：80510255

研究成果の概要（和文）：

本プロジェクトでは企業の生産性が企業間で異質なもとでの国際貿易、直接投資、新経済地理学の理論的、実証的分析を行った。研究の結果、企業の立地パターンや輸出行動において様々な自己選抜（セレクション）効果があることが分かり、さらに公共政策や貿易政策がこの効果に影響を与えることが分かった。グローバリゼーションが進展するもとでの、企業間の生産性格差や都市と地方の格差の拡大とその是正策を検証した。

研究成果の概要（英文）：

This project theoretically and empirically investigates international trade, FDI, New Economic Geography and regional economy when firms are heterogeneous. As a result, I found various types of selection and sorting mechanism and substantial impacts of public policies on selection/sorting effects. In the current wave of globalization, firm productivity is more heterogeneous and the gap between core and periphery expands. This project provides effective policies to reduce the gap and increase social welfare.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2009年度	900,000	270,000	1,170,000
2010年度	700,000	210,000	910,000
2011年度	700,000	210,000	910,000
2012年度	700,000	210,000	910,000
年度			
総計	3,000,000	900,000	3,900,000

研究分野：経済学

科研費の分科・細目：経済学・応用経済学

キーワード：企業の異質性、自己選抜効果（セレクション効果）、国際貿易、企業・産業立地、経済地理

1. 研究開始当初の背景

近年、注目されている「企業の異質性」を考慮した国際経済（国際貿易）および空間経済（新経済地理学）の分析を理論と実証（計量分析）の両面から研究を行い、日本の国際貿易や直接投資の現状を分析する。同時に貿易政策

や公共政策（産業立地や環境・公害防止など）の効果进行分析する。企業の異質性を考慮することにより、既存の研究および既存研究をもとにした政策効果との比較をし、現実の公共政策へ提言を行う。

2. 研究の目的

グローバル化が進み、財取引のみならず、企業立地や資本移動も自由になり活発化している。しかし、一方でグローバル化の恩恵が一部の生産性の高い大企業に限られており、企業間の格差が増大していることが問題になっている。さらに国内においても地方と都市部との格差が顕著になってきている。企業の異質性を考慮した国際貿易や空間経済の分析をすることにより、上記のような現実の問題を分析し、政策的にどう解決していくかを研究する。さらに研究は、格差是正にとどまらず、国際競争力を高めるため、質の高い産業集積をどう作っていくのか、あるいはどう海外から優秀な企業を誘致してくるか、そのための有効な公共政策は何かという現実的な課題にも直結する。また、地域全体でどのように生産性を高めていくのか、経済成長を促し景気を浮上させていくという課題にも答えることにもなる。

3. 研究の方法

(1) 総括

理論分析とデータを用いた実証研究の両面から研究をバランスよく行い、これにより常に現実と学術的研究の距離を縮小させ、現実へのインプリケーションを常に意識することができた。

(2) 具体的な研究方法

企業の異質性をはじめて貿易理論に取り入れた Melitz (2003) や空間経済学に取り入れた Baldwin=Okubo (2006, JoEG) をもとにして、さらにいろいろな要素をいれることで様々な理論モデルを作り、研究を深め拡張し、様々な自己選抜効果 (セレクション効果) を明らかにした。

先行研究である Baldwin et al. (2003) の政策研究の手法を応用して、厚生分析を軸に公共政策 (補助金、法人税、環境政策) や貿易政策 (貿易自由化) の立地への効果などの分析も行った。

また理論面で明らかになったものを、企業レベルや地域レベルのデータを用いて実証研究した。これにより理論研究の方向性や妥当性を包括的に検証した。

4. 研究成果

(1) 総括・研究実績

研究開始当初の目標通り、企業の異質性を考慮した研究を行い、国際的な査証付学術雑誌 (ジャーナル) に論文が多数採択され、成果をあげた。査証付の国際的な学術雑誌に投稿し、審査をへて掲載された。そのうちのいくつかは (例えば Journal of International Economics, European Economic Review, Journal of Environmental Economics and Management, Scandinavian Journal of

Economics, Economic Theory) 世界的にも一流あるいはトップクラスのジャーナルである。

(2) 既存研究を超えた知見

企業の異質性を考慮しない既存の研究ではわからなかった点が明らかになった。

既存研究と大きく異なる点は第一に「生産性」の軸をいれたことである。既存の国際貿易や空間経済の研究では「企業数」のみの議論だった。企業が異質であることで、地域や国全体の企業の構成により平均生産性が異なる。つまり企業数だけではなく、生産性の高い企業が立地しているかという点である。これにより公共政策の意味合いも大きく変わってくる。

第二に国際貿易の輸出行動や海外直接投資行動における自己選抜効果 (セレクション効果) と空間経済における立地行動におけるセレクション効果 (いわゆる spatial sorting や spatial selection) との違いである。両方のメカニズムは大きく違うものの、同時に加味したモデルを構築し、研究はまだ不完全ながらもある程度、裏表の関係にあることが分かった。

(3) 具体的な研究と明らかになった知見

実際の研究としては、まず初めに様々な基本的な理論モデルを構築し、様々な自己選抜効果 (セレクション効果) を理論的に明らかにし、地域間 (国際間) の生産性格差をも議論した。具体的には中間財とのリンク、3 国モデル、企業と需要の双方向の異質性の考慮、線形需要関数モデル、非輸出企業と輸出企業の 2 タイプモデル、比較優位などである。

さらに基本モデルに公共政策を加味した。公共政策 (補助金政策、法人税、環境対策・規制) や貿易自由化 (輸送費低下、貿易障壁の低下) の与える産業集積の「質」 (企業の生産性) への影響を明らかにした。補助金や法人税のやり方によっては生産性の高い企業の集積を作ることができることが理論的に明らかになった。

グローバル化が進み自己選抜効果 (セレクション効果) や企業間の生産性拡大のみが強まっているのではないことも実証的に発見した。例えば、企業行動は個々の生産性と関係なくかなり局所的に (地域的に) 相関しており例えば、企業の環境対策や温室効果ガスの排出が局所的な空間相関がみられることが実証的に分かった。

実証的に大局的な観点から妥当性を検証するため地域レベルのデータを用いて研究を行った。自己選抜効果による立地パターンと地域的な空間相関の 2 つにより、地域的に景気循環も大きく異なることも発見した。これを日本や英国の地域データを用いて検証した。一つの要因は日本の場合、産業集積のための公共政策が周辺部の特に特定の地域

で行われていることによるものと思われる。

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 23 件)

Okubo, T and Tomiura, E (forthcoming)
“Skew Productivity Distributions and Agglomeration: Evidence from plant-level data”, *Regional Studies*. 査読付

Baldwin, R.E. and Okubo, T (forthcoming) “International Trade, Offshoring and Heterogeneous Firms”, *Review of International Economics*. 査読付

Cole, M.A., Elliott, R.J.R, Okubo, T and Zhou, Y (2013) “The Carbon Dioxide Emissions of Firms: A Spatial Analysis”, *Journal of Environmental Economics and Management*, 査読付 65(2), pp.290-309.

Okubo, T (2013) “Energy-saving Regulations and Commodity Prices”, *Environmental Economics and Policy Studies* 査読付 15(1), pp.93-132.

Picard, P.M. and Okubo, T (2012) “Firms Locations under Demand Heterogeneity”, *Regional Science and Urban Economics* 査読付 42(6), pp.961-974.

Ito, T and Okubo, T (2012) “New Aspects of Intra-industry Trade in EU Countries”, *The World Economy* 査読付 35(9), pp.1126-1138.

Forslid, R and Okubo, T (2012) “On the Development Strategy of Countries of Intermediate Size-An Analysis of Heterogeneous Firms in a Multi-region Framework”, *European Economic Review* 査読付 56, pp.747-756.

Okubo, T (2012) “Anti-agglomeration Subsidies with Heterogeneous Firms”, *Journal of Regional Science* 査読付 52(2), pp.285-299.

Artis, M.J. and Okubo, T. (2012) “Business cycle, currency and trade, revisited”, *Pacific Economic Review* 査読付 17(1), pp.160-180.

Okubo, T and Tomiura, E. (2012) “Industrial Relocation Policy, Productivity and Heterogeneous Plants: Evidence from Japan”, *Regional Science and Urban Economics* 査読付 42(1), pp. 230-239.

Fukao, K and Okubo, T. (2011) “Why Has the Border Effect in the Japanese Machinery Sectors Declined? The role of business networks in East Asian-machinery trade”, *Journal of Economic Integration* 査読付 26(4), pp.651-671.

Okubo, T (2011). Ricardian Comparative Advantage and Geographical Concentration. *Review of Development Economics* 査読付 15(4), pp.620-637.

Ishikawa, J and Okubo, T. (2011) “Environmental Product Standards in North-South Trade”, *Review of Development Economics*, 査読付 15(3), pp.458-473.

Artis, M.J. and Okubo, T. (2011) Does international trade really lead to business cycle synchronization? A panel data approach. *Manchester School*. 査読付 79(2), pp.318-332.

Artis, M. J., and Okubo, T. (2011). The Intranational Business Cycle in Japan. *Oxford Economic Papers*. 査読付 63(1), pp.111-133.

Ishikawa, J and Okubo, T.(2010) “Environmental and Trade Policies for Oligopolistic Industry in the Presence of Consumption” *International Economy*, 査読付 14. pp.58-77

Okubo, T. Picard, P.M and Thisse, J-F (2010). “The spatial selection of heterogeneous firms”, *Journal of International Economics* 査読付 82(2), pp.230-237.

Cole, M.A., Elliott, R.J.R., and Okubo, T. (2010) Trade, Environmental Regulations and Industrial Mobility: An Industry-level Study in Japan. *Ecological Economics*. 査読付 69 (10), pp.1995-2002.

Artis, M. J., and Okubo, T. (2010). The UK Intranational Business Cycle.

Journal of Forecasting. 査読付 29 (1), pp71-93.

Baldwin, R.E., and Okubo, T. (2009). "Tax Reform, Delocation and Heterogeneous Firms. Scandinavian Journal of Economics 査読付 111(4), pp.741-764.

Okubo, T. (2009). Trade Liberalisation and Agglomeration with Firm Heterogeneity -Forward and Backward Linkages. Regional Science and Urban Economics 査読付 39 (5), pp.530-541.

Artis, M. J, and Okubo, T. (2009). Globalisation and Business Cycle Transmission. North American Journal of Economics and Finance. 査読付 20(2), pp.91-99.

Okubo, T. (2009). Firm Heterogeneity and Ricardian Comparative advantage within and across sectors. Economic Theory 査読付 38 (3), pp.533-559

[学会発表](計 4 件)

"Networked FDI: Sales and Sourcing Patterns of Japanese Foreign Affiliates" ETSG Conference, (2012年6月24日) 日本経済学会 春全国大会、北海道大学(北海道)

"Productivity distribution, firm heterogeneity, and agglomeration : Evidence from firm-level data" 応用地域学会. (2009年12月12日). 山形大学 (山形県)

"Tax competition with heterogeneous firms" ETSG 2009 Annual Conference. (2009年9月12日). ローマ大学(イタリア・ローマ)

"Does Trade Really Lead to Business Cycle Synchronization?" Symposium on Business Cycle Behaviour in Historical Perspective. (2009年6月30日). マンチェスター大学(英国・マンチェスター)

6. 研究組織

(1)研究代表者

大久保 敏弘 (OKUBO TOSHIHIRO)
慶應義塾大学・経済学部・准教授
研究者番号 : 80510255