

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 3 日現在

機関番号：12601

研究種目：基盤研究(B)

研究期間：2010～2013

課題番号：22330075

研究課題名(和文)空間経済学の再検討と国際都市システムの実証分析

研究課題名(英文)Spatial economics revisited and empirics on global city system

研究代表者

田淵 隆俊(Tabuchi, Takatoshi)

東京大学・経済学研究科(研究院)・教授

研究者番号：70133014

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 14,100,000円、(間接経費) 4,230,000円

研究成果の概要(和文)：田淵は、Picard(ルクセンブルク大学)とMossay(レディング大学)、Pflueger(ヴイルツブルク大学)Berliant(ワシントン大学)とそれぞれに共同研究を行い、空間経済学の理論を多角的に再検討し、再構築を行い、望ましい政策を模索した。高橋は、交通・通信技術などの社会資本が内生的に蓄積するモデルを開発した。また、井堀は、社会資本の供給が経済活動に及ぼす影響や社会厚生の変化を分析した。金本と藤嶋は、ヘンリー・ジョージ定理やティブーの足による投票理論を踏まえて、都市集積の経済分析を行った。

研究成果の概要(英文)：T. Tabuchi conducted joint research with P. Picard at U. Luxembourg, P. Mossay at U. Reading, M. Pflueger at U. Wurzburg, and M. Berliant at Washington U., respectively and revisited the spatial economic theory and explored desirable economic policies. T. Takahashi developed a two-region model that imperfect information can lead to the agglomeration of commercial activities. T. Ihuri investigated the effects of infrastructure on economic activities and social welfare. Y. Kanemoto and S. Fujishima analyzed urban agglomeration economies based on Henry George theorem and Tiebout's voting theory.

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：空間経済学

1. 研究開始当初の背景

本研究が対象とする諸問題は、さまざまな応用経済学分野において学際的な広がりをもつとともに、空間経済学(都市経済学と新経済地理学)の中核をなすものである。そのなかで、世界的な研究者達が近年目覚ましい研修成果を挙げつつあるところである。

1990年以降、P. Krugman(プリンストン大学)、J. Thisse(ルバン大学)、G. Ottaviano(ボッコーニ大学)、V. Henderson(ブラウン大学)、藤田(甲南大学)、田淵(東京大学)などを中心に研究が進められてきた。これらの大学に客員研究員として滞在し、もしくは大学院生として在籍した若手研究者は、数多くの研究成果を精力的に生み出しつつある。

田淵は、2009年度から Papers in Regional Science の Editor を務めているが、年間400本を超える投稿論文のうち、空間経済学に関する論文の占める割合は年々増加の一途を辿っている。これらのことは、空間経済学という新しい学問分野の重要性が数多くの研究者に認識され、急速に拡大しつつあることを物語っている。なかでも、2000年に創刊された Journal of Economic Geography を初めとして、空間経済学に関する数多くの学術誌への投稿が増加しつつある。

新経済地理学が新しい経済地理学である所以は、伝統的な地域経済学の理論と異なり、収穫逓増技術と輸送費の存在を仮定して一般均衡モデルを構築している点にある。収穫逓増の生産技術によって、市場は独占的競争の不完全競争市場となる。また、地域間の輸送費は、個々の地域の市場を分断することになる。この二つの仮定に加えて、Krugman(1980 AER)は企業が地域間を自由に移動できるという仮定のもとで新貿易理論を提唱し、さらに Krugman(1991 JPE)は労働者も地域間を自由に移動できる新経済地理学を確立した。これらは、地域経済学と国際経済学を統合する卓越した精緻な理論であり、比較優位が内生的に生み出され、都市の集積が自己組織化されるメカニズムを、金銭的外部経済による正のフィードバックによって解明しようという試みでもある。

2. 研究の目的

1. Krugman に始まる新貿易理論と新経済地理学に関する実証分析

従来の国際貿易や経済地理学では、解析上の都合から2国2産業に限った分析が主流

であった。しかしながら、実証分析に結びつけるためには、多国多産業に拡張することが必要不可欠である。そのような一般的な定式化を行った上で、主要数十カ国(国内の場合は9地域)かつ産業中分類20-30産業を一つの一般均衡モデルに統合して、計量経済分析を行う。その際、きめ細かくて正確なデータを作成することが不可欠となる。

2. 都市経済学と新経済地理学の統合と近接分野との接合

Alonso(1964)に始まる都市経済学は理論的にはかなり完成してきている。一方、Krugman に始まる新貿易理論・新経済地理学は、ある程度精緻化が進められつつある。いずれも空間経済学の範疇として統合化が可能だと考えられるので、両者を空間経済学として統一的に扱い、基礎理論の再構築を行う。

その際特に焦点を当てるのは、集積がさらなる集積を生成する自己強化型プロセスと複数均衡、異質な人間が生み出す知識を交換・創造することによるイノベーション、および社会厚生である。

3. 世界の都市階層システムと交通・通信技術の進歩

グローバル化を伴う経済発展とともに、近年は交通システムや情報通信における社会基盤整備が急速に進行してきた。その結果、金融などの市場は少数の大都市に統合されてゆく傾向にある。それはまた、国際間分業・都市間分業を推し進めるであろうから、経済活動の一部は分散することが予想される。ただし、将来も大都市への人口集中が続くか否かは、先験的にわからないと考えられている。

3. 研究の方法

国際貿易のパネルデータベースをある程度作成しているため、その整備を行いつつ、新貿易理論に関する実証研究を推し進める。国内の都市地域に関しては、かなりデータベースの整備が進んでいることから、これらを最大限活用することによって、新経済地理学の実証研究を遂行する。

都市経済学と新経済地理学を空間経済学として統合する基礎理論は、海外の研究者と共同しつつ、多角的な視点から再検討することによって、研究を再構築・深化させる。

交通・情報通信技術の進歩が都市システムに与える影響については、理論実証の両面から幅広い分析を行い、社会厚生なんらかの結論を導き出し、望ましい地域経済政策の提言を行う。

4. 研究成果

1. 都市経済学と新経済地理学の統合:

昨年度まで行ってきた独占的競争市場の一般均衡モデルを再検討し、空間経済学の基礎理論の再構築を行った。田淵は、Picard(ルクセンブルク大学)と Mossay(レディング大学)との共同研究を行ってきたが、都市経済学における土地利用モデルを経済地理学のフレームワークによって定式化し、新たな理論を構築し、望ましい空間経済について考察した。また田淵は、Pflueger(パッサウ大学)と共同研究を押し進め、空間経済における経済発展について分析を行い、望ましい土地利用、経済活動について政策的な含意を模索した。さらに田淵は、Berliant(ワシントン大学)との共同研究において、information cascade が空間経済学に及ぼす影響について研究を進めた。藤田は、Berliant(ワシントン大学)との共同研究をもとにして、新たな知識が創造されるメカニズムを解明し、ミクロ経済学的な基礎理論を構築した。金本と藤嶋は、ヘンリー・ジョージ定理やティブーの足による投票理論を踏まえて、都市集積の経済分析を行った。

2. 世界の都市階層システムと交通・通信技術の進歩

交通技術の進歩や関税障壁の撤廃がどのような経路を経て、国際間の都市階層システムに、一般均衡論的に影響するかについて研究した。特に、経済活動の空間分布に与える影響について、理論と実証の両面から分析を行った。高橋は、交通・通信技術などの社会共通資本が内生的に蓄積するモデルを開発した。また、井堀は、地方公共財としての社会共通資本の供給が経済活動に及ぼす影響や社会厚生の変化を正確に分析することによって、地域間所得格差の諸問題へアプローチした。

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 38 件)

1. Tabuchi T., 2014 "Historical trends of agglomeration to the capital region and new economic geography," *Regional Science and Urban Economics* 44, 50-59. 査読有.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2013.11.004>

2. Picard P.M. and T. Tabuchi, 2013 "On microfoundations of the city," *Journal of Economic Theory* 148, 2561-2582. 査読有. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jet.2013.07>

[.023](#)

3. Kanemoto, Y., 2013 "Second-best cost-benefit analysis in monopolistic competition models of urban agglomeration," *Journal of Urban Economics* 76, pages 83-92. 査読有. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jue.2013.03>

[.006](#)

4. Takahashi, T., 2013 "Agglomeration in a city with choosy consumers under imperfect information," *Journal of Urban Economics* 76, 28-42. 査読有.

5. Picard P.M. and T. Tabuchi, 2013 "On microfoundations of the city," *Journal of Economic Theory* 148, 2561-2582. 査読有. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jet.2013.07>

[.023](#)

6. Ihori T., 2012 "Overlapping Tax Revenue, Soft Budget, and Rent Seeking," *International Tax and Public Finance* 18, 36-55. 査読有.

7. Tabuchi T. and J.-F. Thisse, 2011 "A new economic geography model of central places," *Journal of Urban Economics* 69, 240-252. 査読有.

[学会発表](計 24 件)

1. Tabuchi T. "Historical trends of agglomeration to the capital region and new economic geography," North American Regional Science Conference, 2013 年 11 月 15 日, Atlanta.

2. Tabuchi T., Urbanization, Industrialization, and Economic Growth, Shanghai Forum, 2011 年 5 月 29 日 復旦大学.

[図書](計 2 件)

1. 高橋孝明 (2012)「都市経済学」有斐閣 344 頁

[産業財産権]

出願状況(計 0 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 0 件)

名称:

発明者:

権利者:

種類:

番号:

取得年月日:

国内外の別：

〔その他〕
ホームページ等

6．研究組織

(1)研究代表者

田淵 隆俊 (TABUCHI TAKATOSH)
東京大学経済学研究科教授
研究者番号：70133014

(2)研究分担者

金本 良嗣 (KANEMOTO YOSHITSUGU)
東京大学・大学院経済学研究科・教授
研究者番号：00134198
高橋 孝明 (TAKAHASHI TAKAAKI)
研究者番号：30262091
井堀利宏 (IHORI TOSHIHIRO)
東京大学・大学院経済学研究科・教授
研究者番号：40145652
藤嶋 翔太 (FUJISHIMA SHOTA)

(3)連携研究者

()

研究者番号：