

令和 6 年 6 月 14 日現在

機関番号：32641

研究種目：基盤研究(B)（一般）

研究期間：2017～2021

課題番号：17H02519

研究課題名（和文）集積の経済と低炭素社会における世界規模の都市ネットワークシステム

研究課題名（英文）Worldwide urban network system in low-carbon society with agglomeration economies

研究代表者

田淵 隆俊（Tabuchi, Takatoshi）

中央大学・国際経営学部・教授

研究者番号：70133014

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 12,600,000円

研究成果の概要（和文）：「空間経済理論の再構築」に関する研究では、Melitz and Ottavianoの理論モデルに内在する問題点を解決する方向で研究を進めた。

「都市地域システムの経済厚生分析」に関する研究では、中国の近年の経済発展のモデルを構築し、その動学化に成功したので、論文にまとめたところである。

「知識創造による都市の発展と衰退のメカニズムの解明」に関する研究では、生産活動によって生じる環境汚染を都市経済モデルに組み込み、都市の発展と衰退に着目した研究を行った。さらに、産業間の変遷と農村から都市への人口移動を同時に扱う理論モデルを開発した。その他の分野についても、順次研究を進めた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

「空間経済理論の再構築」に関する研究では、新国際貿易理論の中心であるMelitz and Ottavianoモデルに内在する問題点を解決することによって、新たな知見が得られ、理論的な進展が見られた。

「都市地域システムの経済厚生分析」に関する研究では、中国の改革開放政策が経済発展与える影響を明らかにしたので、開発途上国の経済発展の一助になると考えられる。

「知識創造による都市の発展と衰退のメカニズムの解明」に関する研究では、都市経済活動によって引き起こされる環境汚染を減じる政策を得ることができた。その他、いくつかの分野において理論化の試みを行い、それらの相互作用によって新たな知見が期待できる。

研究成果の概要（英文）：In reconstruction of spatial economic theory, we have fixed problems in the theory by Melitz and Ottaviano.

In the economic welfare study of urban and regional system, we have succeeded in constructing a dynamic economic development model of recent China and summarized the results in an academic paper.

In the study of urban growth and decline due to knowledge creation, we have incorporated environmental pollution into an urban economic model and analyzed urban growth and decline in detail. Furthermore, we have constructed a model of structural change in industries and rural-urban migration, and so forth,

研究分野：空間経済学

キーワード：空間経済学 都市経済学

様式 C - 19、F - 19 - 1 (共通)

1. 研究開始当初の背景

本研究の経済諸問題は、学際的な広がりをもつとともに、空間経済学(都市経済学、新経済地理学、新貿易理論)の中核をなすものである。空間経済学は、2008年にノーベル経済学賞を受賞した Paul Krugman (1980 Amer Econ Rev) と Krugman (1991 J Polit Econ) の先駆的研究を踏まえて、世界各国のさまざまなトップレベルの研究者が精力的に理論と実証の研究を行って、近年目覚ましい研修成果を世界中で挙げつつあるところである。

なかでも、Ottaviano-Tabuchi-Thisse(2002)や Melitz(2003)や Melitz- Ottaviano (2008)は、新経済地理学、新貿易理論として展開し、飛躍的に発展しつつある。ミクロ経済学的を基礎にして、Paul Krugman の二つの理論を再検討することによって、空間経済学を再構築する試みが必要である。具体的には、(1)情報集約理論や製品差別化や土地利用といった他の社会科学と空間経済学を接合することと、(2)新経済地理学と新貿易理論の実証分析へ展開することである。

2. 研究の目的

グローバル化とともに、経済的な国境が消えゆくなかで、都市集積の経済による大都市集中は進行しつつ、世界の都市システムは変貌していくと予測されている。しかしながら、コロナ禍が続くいま、東京一極集中に代表される都市集積が見直されつつあるだけでなく、それに伴って地球環境・都市環境の変化や地域間・都市内格差など問題が深刻になりつつある。本研究は近年世界的に数多くの目覚ましい研究成果を挙げつつある空間経済学の分野に焦点を絞って研究を行いつつ、これら都市問題を解決することによって社会貢献することを主な目的とする。

特に、国内外のデータを駆使して広範な実証分析に重点を置きつつ、世界規模で起きている大都市集中と環境汚染との関係を計量経済学的に明らかにすることを目的とする。そのことによって、望ましい社会厚生を達成すべく都市地域経済政策を模索する。また、都市の発展と衰退のメカニズムを解明し、さらには都市地域経済学と国際貿易理論と産業組織論の再構築を通じて、社会厚生を高める経済政策を導き出すことに重点を置く。

3. 研究の方法

(1) 空間経済理論の再構築と他分野への応用

コロナ禍を念頭に置きつつ、都市内部の空間構造、都市内部の所得格差、企業立地の理論、民族や人種の多様性と経済成長、外国人労働力や多国籍企業や地域公共財が地域経済に果たす役割などについて、多角的に研究を遂行した。Berliant 教授、Thisse 教授、Zhu 教授らと共同で研究を行った。

(2) 都市地域システムの経済厚生分析

明治から令和にいたるまでの地域人口分布の変遷に焦点をあて、空間経済学的なアプローチによって計量経済分析を行った。また、地域間人口移動と地域の効用水準の関係に着目し、地域間の所得格差や成長率格差に関する分析を行った。一方で、中国の近年の経済発展の静学および動学モデルを構築し、国際地域経済システムの変化を明らかにし、理論分析を行った。浙江大学の Xixi Zhu 教授らと共同で研究を行った。

(3) 知識創造による都市の発展と衰退のメカニズムの解明

情報通信技術や交通輸送技術の発展が経済活動の空間分布に及ぼす影響を与えるかについて、複数地域に拡張した空間経済の一般均衡理論の枠組で研究を遂行した。また、IT 産業のように地理的距離に依存しない産業やサービス産業のように地理的距離に依存する産業において、企業立地はどう変化するか調査することによって、大都市集中が今後も継続するかどうかについて分析した。さらに、情報通信技術や交通輸送技術の社会基盤投資に着目して、社会厚生分析を行い、現代都市経済にとって有用な政策的な含意を導き出した。Hans Koster 教授、Pflüger 教授、Thisse 教授らと共同で研究を行った。

得られた結果は、Urban Economics Association、日本経済学会、応用地域学会、各大学のワークショップ等において報告するとともに、国際学術誌に投稿する。

4. 研究成果

〔雑誌論文〕

Tabuchi T, J.-F. Thisse, X. Zhu (2018) Does technological progress magnify regional disparities? *International Economic Review* 59.

Marcus Berliant and Takatoshi Tabuchi (2018) Equilibrium Commuting. *Economic Theory* 65.

Takanori Ago, Tadashi Morita, Takatoshi Tabuchi, and Kazuhiro Yamamoto (2018) Elastic Labor Supply and Agglomeration. *Journal of Regional Science* 58, 352-362.

Cheng Y.-L, T. Tabuchi (2018) Multiproduct oligopoly and trade between asymmetric countries. *Review of International Economics* 26.

Pan L, T. Tabuchi (2019) Free trade agreement with endogenous market structure. *Japanese Economic Review* 70.

Pflüger M, T. Tabuchi (2019) Comparative advantage and agglomeration of economies and trade costs. *Journal of Urban Economics* 109.

Borck R, T. Tabuchi (2019) Pollution and city size: can cities be too small? *Journal of Economic Geography* 19.

T. Tabuchi (2019) Do the rich and poor colocate in large cities? *Journal of Urban Economics* 113.

Mossay P, P.M. Picard, T. Tabuchi (2020) Urban structures with forward and backward linkages. *Regional Science and Urban Economics* 83.

Sato, Yasuhiro and Zenou, Yves (2020) Assimilation patterns in cities," *European Economic Review* 129.

Maxim Goryunov, Sergey Kokovin, Takatoshi Tabuchi (2021) Continuous Spatial Monopolistic Competition: Matching Goods with Consumers. *Economic Theory* 74, 793-832.

Keisuke Kawata and Yasuhiro Sato (2021) A first aid kit to assess welfare. *Economics Letters* 205.

Oshiro, Jun and Sato, Yasuhiro (2021) Industrial structure in urban accounting. *Regional Science and Urban Economics*, Elsevier 91.

Hans R.A. Koster, Takatoshi Tabuchi, Jacques-Francois Thisse (2022) To be connected or not to be connected? The role of long-haul economies. *Journal of Economic Geography* 22.

Mariko Nakagawa, Yasuhiro Sato, Takatoshi Tabuchi, Kazuhiro Yamamoto (2022) Do people accept different cultures? *Journal of Urban Economics* 130.

Takaaki Takahashi (2022) On the economic geography of an aging society. *Regional Science and Urban Economics* 95.

Takatoshi Tabuchi (2023) Backward-bending labor supply and urban location. *Regional Science and Urban Economics* 102.

Ryo Itoh, Yasuhiro Sato, and Yves Zenou (2024) Intergenerational assimilation of minorities: The role of the majority group. *European Economic Review* 164.

Takaaki Takahashi (2024) The conflict between residents and tourists: On the variety-shifting effect of tourism growth. *Japanese Economic Review* 75.

〔学会発表〕

Takatoshi Tabuchi (2018) Where do the rich live in a big city?, North American Meeting of the Urban Economics Association.

Takatoshi Tabuchi (2019) Historical Distribution of Regional Economic Activities. European Regional Science Association Meeting.

Takatoshi Tabuchi (2019) Topics in New Economic Geography. Zhongnan University of Economics and Law (招待講演)

Yasuhiro Sato (2019) Assimilation patterns in cities. SMU Conference on Urban and Regional Economics.

Yasuhiro Sato (2019) Assimilation patterns in cities. Applied Regional Science Conference Annual Meeting.

Takatoshi Tabuchi (2022) Backward-bending labor supply and urban location. Applied Regional Science Conference at Yamanashi University.

Takatoshi Tabuchi (2023) A Model of Economic Growth in China. 2003 Conference on International Trade and Regional Economics at Liaoning University. (招待講演)

Takatoshi Tabuchi (2023) Backward-bending labor supply and urban location. North American Meeting of the Urban Economics Association.

Takatoshi Tabuchi (2023) A Model of Economic Growth in China. Applied Regional Science Conference at Osaka University.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計19件（うち査読付論文 15件 / うち国際共著 12件 / うちオープンアクセス 9件）

1. 著者名 Maxim Goryunov, Sergey Kokovin, Takatoshi Tabuchi	4. 巻 74
2. 論文標題 Continuous Spatial Monopolistic Competition: Matching Goods with Consumers	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Economic Theory	6. 最初と最後の頁 793-832
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する
1. 著者名 Keisuke Kawata and Yasuhiro Sato	4. 巻 16
2. 論文標題 A first aid kit to assess welfare impacts	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Economics Letters	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.econlet.2021.109928	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する
1. 著者名 Chigusa Okamoto and Yasuhiro Sato	4. 巻 76
2. 論文標題 Impacts of high-speed rail construction on land prices in urban agglomerations: Evidence from Kyushu in Japan	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Asian Economics	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.asieco.2021.101364	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する
1. 著者名 Hans R.A. Koster, Takatoshi Tabuchi, Jacques-Francois Thisse	4. 巻 22
2. 論文標題 To be connected or not to be connected? The role of long-haul economies	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Economic Geography	6. 最初と最後の頁 711-753
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Takaaki Takahashi	4. 巻 75
2. 論文標題 The conflict between residents and tourists: on the variety-shifting effect of tourism growth	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 Japanese Economic Review	6. 最初と最後の頁 121-145
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s42973-021-00108-5	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Mossay P., P.M. Picard, and T. Tabuchi	4. 巻 83
2. 論文標題 Urban structures with forward and backward linkages	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Regional Science and Urban Economics	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.regsciurbeco.2020.103522	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Cheng Y.-L. and T. Tabuchi	4. 巻 16
2. 論文標題 Product proliferation and first mover advantage in a multiproduct duopoly	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 International Journal of Economic Theory	6. 最初と最後の頁 106-118
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/ijet.12242	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Tabuchi T.	4. 巻 113
2. 論文標題 Do the rich and poor collocate in large cities?	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Urban Economics	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jue.2019.103186	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Borck R. and T. Tabuchi	4. 巻 19
2. 論文標題 Pollution and city size: can cities be too small?	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Economic Geography	6. 最初と最後の頁 995-1020
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/jeg/lby017	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Pan L. and T. Tabuchi	4. 巻 70
2. 論文標題 Free trade agreement with endogenous market structure	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Japanese Economic Review	6. 最初と最後の頁 426-445
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/jere.12214	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Tadashi Morita, Yasuhiro Sato, Kazuhiro Yamamoto	4. 巻 27
2. 論文標題 Demographics and competition for capital in political economy	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 International Tax and Public Finance	6. 最初と最後の頁 865-889
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s10797-019-09587-0	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Koichi Fukumura, Kohei Nagamachi, Yasuhiro Sato, Kazuhiro Yamamoto	4. 巻 71
2. 論文標題 Demographics, immigration, and market size	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Japanese Economic Review	6. 最初と最後の頁 597-639
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s42973-019-00023-w	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Mariko Nakagawa, Yasuhiro Sato, Kazuhiro Yamamoto	4. 巻 F-1132
2. 論文標題 Segregation and public spending under social identification	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 CIRJE Discussion Papers, University of Tokyo	6. 最初と最後の頁 1-22
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Berliant M. and T. Tabuchi	4. 巻 65
2. 論文標題 Equilibrium commuting	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Economic Theory	6. 最初と最後の頁 609-627
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tabuchi T., J.-F. Thisse and X. Zhu	4. 巻 59
2. 論文標題 Does technological progress magnify regional disparities?,	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 International Economic Review	6. 最初と最後の頁 647-663
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/iere.12283	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Cheng Y.-L. and T. Tabuchi	4. 巻 26
2. 論文標題 Multiproduct oligopoly and trade between asymmetric countries	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Review of International Economics	6. 最初と最後の頁 524-538
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Ago T., T. Morita, T. Tabuchi, and K. Yamamoto	4. 巻 58
2. 論文標題 Elastic labor supply and agglomeration	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Regional Science	6. 最初と最後の頁 352-362
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/jors.12361	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Pflüger M. and T. Tabuchi	4. 巻 109
2. 論文標題 Comparative advantage and agglomeration of economies and trade costs	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Urban Economics	6. 最初と最後の頁 1-13
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jue.2018.11.003	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Ago T., T. Morita, T. Tabuchi, and K. Yamamoto	4. 巻 13
2. 論文標題 Endogenous labor supply and international trade	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 International Journal of Economic Theory	6. 最初と最後の頁 73-94
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/ijet.12118	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計8件 (うち招待講演 1件 / うち国際学会 7件)

1. 発表者名 Takatoshi Tabuchi
2. 発表標題 Historical Distribution of Regional Economic Activities
3. 学会等名 European Regional Science Association Meeting (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Takatoshi Tabuchi
2. 発表標題 Topics in New Economic Geography
3. 学会等名 Zhongnan University of Economics and Law (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yasuhiro Sato
2. 発表標題 Assimilation patterns in cities
3. 学会等名 SMU Conference on Urban and Regional Economics (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yasuhiro Sato
2. 発表標題 Assimilation patterns in cities
3. 学会等名 Applied Regional Science Conference Annual Meeting
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 T. Tabuchi
2. 発表標題 Where do the rich live in a big city?.
3. 学会等名 Urban Economics Association (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 T. Tabuchi
2. 発表標題 Where Do the Rich Live in a Big City?
3. 学会等名 SMU Conference on Urban and Regional Economics (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 T. Tabuchi
2. 発表標題 Urban Structures with Forward and Backward Linkages
3. 学会等名 North American Regional Science Conference (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 T. Tabuchi
2. 発表標題 Where Do the Rich Live in a Big City?
3. 学会等名 North American Regional Science Conference (国際学会)
4. 発表年 2017年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 分担者	高橋 孝明 (Takahashi Takaaki) (30262091)	東京大学・空間情報科学研究センター・教授 (12601)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	佐藤 泰裕 (Sato Yasuhiro) (30332703)	東京大学・大学院経済学研究科（経済学部）・教授 (12601)	
研究分担者	井堀 利宏 (Ihori Toshihiro) (40145652)	政策研究大学院大学・政策研究科・教授 (12703)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関