

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 6 月 11 日現在

機関番号：32621

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2010～2012

課題番号：22530241

研究課題名（和文）少子高齢化社会における，家計と産業の立地選択の分析と，
均衡立地パターンの解明研究課題名（英文）Location choices of households and industries and the location in
equilibrium in an economy with aging population and declining birthrate

研究代表者

近藤 広紀 (KONDO HIROKI)

上智大学・経済学部・教授

研究者番号：30324221

研究成果の概要（和文）：

少子高齢化が進展していく経済において，家計の立地選択と，産業の立地選択を分析した．まず，親子世代の居住形態（同居か地域を移動して別居か）の決定について分析した．少子高齢化経済においては，家族の居住形態は，一つのパターンが繰り返されることを明らかにした．これにより地域間人口移動はより一層限定的となる．このモデルを教育投資と，人的資本水準が重要な産業の立地を含むモデルへと拡張した．大学進学率の地域間差異を説明できる．また，産業集積のパターンは，従来の新しい経済地理モデルよりも，より多極的となりやすいことが示された．

研究成果の概要（英文）：

I analyze the location choices of households and industries in an economy with aging population and declining birthrate. First, I analyze intergenerational living arrangements (whether or not a parent and child co-reside). In an economy with aging population and declining birthrate, the same intergenerational living arrangement tends to be repeated from generation to generation. This makes interregional migration stagnant. Next, I incorporate industries which intensively employ human capital in this model, and analyze the human capital accumulation and the location choice of the industries. The results fit the actual gap in university entrant rate among regions in Japan. The agglomeration pattern of the industries is more likely exhibit multi-polarization.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2010 年度	1,200,000	360,000	1,560,000
2011 年度	900,000	270,000	1,170,000
2012 年度	900,000	270,000	1,170,000
総計	3,000,000	900,000	3,900,000

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：都市・地域経済学，人口移動，産業集積，家族の経済学

1. 研究開始当初の背景

近年，少子高齢化の進展とともに，経済成長率の低下や，それらによって固定的なもの

となりがちで、都市圏と地方圏の間の諸格差が、一層問題視される状態となってきた。

「新しい経済地理モデル」や「内生的経済成長モデル」では、一国内の地域間での財や生産要素の移動が容易になると、規模の経済効果が顕著に作用する製造業や重化学工業、ハイテク産業等が、限定された地域に集積し、また、それと相互補完的に、人口が、それら地域に集中していき、都市圏と地方圏が形成されていくプロセスが説明される。

都市が一定の段階まで成長すると、都市への人口集中は止まるものの、そこで新製品や新技術、さらには新規産業の開発が効率的に行われるようになり、経済成長が持続していくことが示される。

そして、従来までの主要産業が、都市から地方へとシフトし、また、人口が、自らの特性にあわせて地域間を移動していくことで、(都市・地方間の人口の流出入が同程度で、結果として地域間の人口分布の偏りは変わらないにしても)、産業構造の転換と経済成長が促されていく。

しかし、実際には、近年において、都市圏における新製品や新技術、および新機軸となるような産業の開発は、以前ほどには顕著に観察されていない、また、地方圏においても、産業構造の転換や高度化は進展していない。

私は、産業や人口の地域間シフト、および経済成長のダイナミクスが停滞している原因を探り、その打開策を議論するためには、従来までのモデルにおける、人口移動、および新規産業の発展と地域間展開のプロセスに、少子化・高齢化に伴う家族構成や家族形態の変化が、どのような影響を与えるのかを検討しながら、モデルを構築していくことが重要であると考えに至った。

2. 研究の目的

地方圏から都市圏への若年人口の移動、および、少子化・高齢化の進展に伴い、家族構成や家族形態は、時間を通じて大きく変化している。さらに重要なことに、地域間における家族構成や家族形態も、顕著な差異が生じてきている。

こうした状況のもと、私の研究目的は、これからの家計の立地選択と、産業の立地選択のパターンは、どのように変わっていくのかを把握し、それらの組み合わせとして、均衡として成立し得る家計と産業の地域間立地と、家族構成や家族形態の地域間差異、および経済全体での経済成長のパターンを導き出すことにある。

導出される均衡の立地と成長のパターンは、複数有ると考えられる。どの均衡が望ま

しいか、現在の低移動・低成長の状態から、より望ましい状態へ移行することは出来るのかを考察する。

3. 研究の方法

(1) 家計の立地選択の把握と定式化

まず、少子化・高齢化が進展していく経済における家計の立地選択を、以下の点に注意しながら、「国勢調査」(総務省)等に見られる地域別データの動きを観察して把握し、定式化する。

①移動単位の把握：地域間を人口が動く場合には、どのような単位で立地選択を行うか——個人単位か、一つの家族のすべての世代がまとめて立地選択を行う傾向が強まっているのか、

②移動コストの予測：まとめて動くようになることで、地域間移動コストは大きくなるのか、

③移動要因の把握：どのような要因が、より強力に効いてくるのか——従来のモデルのように就業機会か、あるいは福祉や教育等の環境が重要性を増すのか。

(2) 少子高齢化社会において重要となる産業の特性の把握と定式化

少子高齢化社会で重要性を増すと考えられる福祉や教育、およびそれに関連する産業の特性を分析し、定式化する。具体的には、

①従来までの「新しい経済地理モデル」で分析されていたような、近代的な産業——製造業、重化学工業、ハイテク産業など——の特性が、教育や福祉関連の産業でも作用するのか、

②近代的な産業と、福祉や教育にかかわる産業の間に、どのような関連がどの程度密接にあるか。これら産業間の財やサービスのやり取りや、前者の産業への労働力の集積が、後者の産業の市場となる等により、互いに発展していくことがあるとすれば、それはどの程度顕著なものとなるか。

(3) 均衡の家計と諸産業の立地パターンの解明

以上から得られた(1)家計サイド、(2)生産サイドの定式化をもとに、均衡における家計と諸産業の地域間分布を、シミュレーションを援用しながら分析する。

均衡として成立し得る家計と諸産業の立地パターンは、従来の研究よりもはるかに多種多様なものとなるだろう。このうち、現在

実現している均衡はどれなのか、より望ましい均衡があるのかについて検証する。

より望ましい均衡がある場合、それを実現する方法を検討することが必要となる。また、現在の均衡が、他と比較して望ましい場合でも、政策介入により、すべての家計の経済厚生が改善できる余地が残っているかもしれない。こうした政策分析の詳細は将来の課題となるが、本研究では、こうした議論を行う上でのモデルを構築し、将来の研究につなげていく。

4. 研究成果

(1) 少子高齢化社会における、家族内部の意思決定

地域の特性が、個人の（あるいは家族全体の）立地選択や家族内部の所得移転等などのような影響を及ぼすのか、また、こうした立地選択により、家族の構成、さらには地域の特性が、どのように変わってくるのかについて、注意深い考察が必要となる。私は、特に、家族の中において、親世代と子世代が同居するのか否かが、関連するその他世代間トランスファーとともに、どのように決定されているのかについて、分析を行った。

①親子世代が同居するのか、あるいは子世代が地域を移動して別居するのかについての意思決定

世代重複モデルに、住宅や、その他家族間で公共財的な性質を持つ財を明示的に取り入れ、子世代が、親世代と同居して、これらの財を共有するのか、それとも、地域を移動して、より高い賃金・豊富な雇用機会を得るのかを、これら便益の大小によって選択するモデルを構築した。

モデルの分析により、特に少子化が進展していく状況下においては、家族の同居・別居形態は、一つのパターンが繰り返されること（代々親子が同居してきた家系では、今後も同居パターンが繰り返される）、そして、このことにより、少子化が進展していく経済では、地域間移動がより一層限定的となることが示された。

分析結果は、論文“A model of endogenous determination of intergenerational housing pattern and its application”としてまとめ、投稿準備中である。

②世代間トランスファーの決定

住宅や教育に関する移転以外の世帯間の

移転—子から親に対してなされる介護や、医療その他に関わる移転、親から子への生活援助などの移転—についての分析を行なった。世帯内での私的な移転だけではなく、公的な移転を導入することで、かえって効率的な状況—親と子世代ともに厚生が改善する—ことが示された。

分析結果は、論文“Governmental transfers and altruistic private transfer”としてまとめて投稿し、現在改定要求を得て改定作業中である。

(2) 教育投資・教育機会の地域間差異の分析と、それを用いた均衡立地パターンの分析

若年人口の地域間移動は、目的地の就業機会の大小によって決定される。ある地域の就業機会の大小は、需要面においては、その地域の産業集積の度合いによって規定される。一方、供給面においては、当人の教育水準によって規定される。後者のことにより、教育投資は、若年人口の地域間移動に大きな影響を与えることになる。もし親世代が子世代の教育水準の決定に大きくかかわるとすれば、親世代は、子世代の立地選択を見越して、子世代の教育水準を決定しようとするだろう。そして、それがさらに、地域間分業のあり方—どこに産業が集積するかなど—を規定することになるだろう。

このような家計内部の教育投資の意思決定を考慮しながら、人口移動、および産業集積のパターンを理論的に分析した。その結果、地域間の大学進学率の差異や、人口の流出・流入のパターンを、現実のそれに近い形で説明できることが分かった。また、産業集積のパターンは、従来の都市・地域経済モデルが導き出すパターンと比較して、一極集中となる可能性と、完全に分散する可能性はともに低くなり、多極化する可能性が、より高くなることを示した。

さらに、教育投資の意思決定を、個別の家計や、地方のみに委ねていると、主に地方圏において、人的資本の蓄積が進まず、経済全体においても、蓄積が減速していく可能性があることを示した。一方、教育投資を、国などのより上位の政府が公的支出にて行なうと、人的資本の蓄積は進展するものの、極端な一極集中を導く可能性がある。しかし、国と地方の間で、福祉やその他の産業を育成していく政策を適切に分担することで、多極的な都市の発展が実現できる可能性があることを示した。

以上の分析の成果は論文 “Geographic Labor Mobility and Family Investment in Human Capital” にまとめられ、投稿準備中である。

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 1 件)

- ① Kondo Hiroki “International R&D subsidy competition, industrial agglomeration and growth” *Journal of International Economics* (査読有), vol. 89, 2013, pp. 233-251.
DOI: 10.1016/j.jinteco.2012.04.004

[学会発表] (計 3 件)

- ① Kondo Hiroki “Geographic Labor Mobility and Family Investment in Human Capital” The 3rd ANU-Japan Workshop on Public Economics (オーストラリア国立大学, キャンベラ, オーストラリア), 2013年3月27-28日.
- ② Kondo Hiroki “Geographic Labor Mobility and Family Investment in Human Capital” Munich-Tokyo-Conference on Federal Public Economics in Munich (マックスプランク研究所, ミュンヘン, ドイツ), 2012年9月13-14日.
- ③ Kondo Hiroki “Geographic Labor Mobility and Family Investment in Human Capital” The 8th Irvine Japan Conference on Public Policy (カリフォルニア大学アーバイン校, カリフォルニア, アメリカ合衆国), 2012年2月17日.

6. 研究組織

(1) 研究代表者

近藤 広紀 (KONDO HIROKI)
上智大学・経済学部・教授
研究者番号: 30324221

(2) 研究分担者

なし

(3) 連携研究者

なし