

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 6 月 3 日現在

機関番号：32621

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2013～2016

課題番号：25380324

研究課題名(和文) 経済地理モデルのもとでの、地域間分業体制と、世代間教育投資の動学分析

研究課題名(英文) A dynamic analysis of interregional specialization pattern and education gap in a model of economic geography

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

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,700,000円

研究成果の概要(和文)：家族内の意思決定(居住地域の決定、親から子への教育投資など)と、地域間分業パターンとの関係を分析した。均衡として成立し得る地域間分業パターンとしては、「一極集中+地域間の教育水準格差が顕著」な状態と「多極的な都市発展+どの地域も教育水準が高くなる」状態、その中間的な状態など、複数あることを示した。日本で極端な一極集中が成立した原因については、期待形成や政策によって説明し得る。さらに、どのパターンが望ましいのかを考察した。先端産業がある程度集積することは望ましい一方で、より多くの人々が教育投資を行い、先端産業にかかわることも望ましい。このことから、一極集中の状態は集中が過度であると言える。

研究成果の概要(英文)：I analyze how the economic decisions within a family such as the choice of their residential region and the education for the child by the parent, and the residential region's position in interregional industrial specialization interact with one another and evolve. There are multiple interregional specialization pattern in equilibrium: mono-polar concentration of economic activities and a sharp interregional education gap; multi-polar concentration and a moderate interregional education gap; and the intermediate cases. I show that the expectation formation and the policy have brought about the extremely mono-polar concentration in Japan. Next we consider the deniable interregional specialization and urbanization pattern. It is desirable that high-technology industries concentrate to some extent. On the other hand it is also desirable that more people invest in education and contribute to the industry. Hence the concentration is too much in the case of mono-polar.

研究分野：経済学

キーワード：都市経済学 新しい経済地理モデル 家族の経済学 人口移動 産業集積 人的資本

1. 研究開始当初の背景

先進国経済において、かつて経済成長を牽引した、製造業等の既存産業の生産ノウハウや雇用は、やがて途上国経済へと移っていく。そうした中で、先進国経済がさらなる発展を遂げるためには、その内部の都市圏に、イノベーションや新規産業の発展を促し、地方圏には、新規産業の一部生産工程や、かつて都市圏にあった既存産業の導入を促し、「地域間分業のダイナミズム」を取り戻していくことが重要である。こうしたプロセスを促していくためには、「人的資本」の蓄積が不可欠である。しかし、日本における「地域間分業」や「人的資本投資」には、次のような問題点がある。第1に、都市と地域の階層構造が、一極集中型である。つまり、東京都市圏が突出して大きい。他の国でも、都市圏の間に規模の大小はあるものの、日本と比較すると、より多極型である。つまり、多数の都市が、より多極的に発展を遂げている。第2に、大学進学率は、都市圏から離れば離れるほど、低下していく。

「新しい経済地理モデル」と呼ばれる分野において、財・サービス市場のグローバル化の中における、地域間分業と、都市集積のダイナミズムが解明されつつある。現在はこの枠組みに、地域ごとの「人的資本蓄積」と地域間の「人口移動」を、より厳密な形で定式化して取り入れていくことが試みられている。

こうした問題意識と近年の研究動向を踏まえる中で、私は、これら「人的資本蓄積」と「人口移動」の意思決定は、「個人」ではなく、「家族」を単位としてなされること、また、実際に「家族」単位で意思決定がなされるのであれば、そうした意思決定は、居住地域の経済的・地理的特性---人的資本を発揮できる産業や雇用機会が、当該地域、もしくは近くの都市にあるか---に、より大きく影響される可能性があること、そしてもしそうであれば、地域間分業や都市集積パターン、国ごとの違いや、日本の今後の経路---「一極集中」か、あるいは「多極的な都市発展」か---について、より現実に即した形で解明できると考えるに至った。そして、地域間分業と都市集積パターンが複数ある場合には、望ましい経路へ移行するための政策について議論するための枠組みも提供できると考えた。

2. 研究の目的

(1) 「家族」を単位とした「人的資本蓄積」と「地域間移動」の意思決定の解明：

居住地域の特性が、家族内における親世代から子世代への教育投資に、どのような

影響を与えるのかについて明らかにしていきたい。親世代が子世代に対して行う教育投資の意思決定には、それ以外の家族内世代間移転（親から子への遺産や贈与、子から親への介護）とともに、親世代の動機、つまり利他的動機か、あるいは世代間取引の一環としての教育投資か、および、親世代の所得水準が、重要な役割を果たすとされてきた。本研究では、これらに加えて、居住地域の経済的特性や地理的特性が、どの程度重要な役割を果たしているか、理論モデルを構築して検証していきたい。モデルの結果を、現実の教育や人口移動のデータと照らし合わせることで、モデルの妥当性を検証する。

(2) 人的資本の蓄積と移動のプロセスを考慮した経済における地域間分業と都市集積

(1)のような意思決定を行う「家計サイド」の分析に、「新しい経済地理モデル」で行われているような、「生産サイド」の分析を組み込むことにより、均衡の地域間分業と都市集積のパターンについて、シミュレーション分析を援用しつつ、明らかにしていきたい。経済全体、および、地域ごとの人的資本蓄積が、(1)のようなプロセスを経て決定されるなら、均衡として成立し得る、地域間の家計・人的資本の配分、および諸産業の立地パターンは、従来の「新しい経済地理モデル」から導かれるものよりも、多種多様なものとなるだろう。そして、「一極集中」と、「多極的な都市発展」の、いずれのパターンも均衡として現出し、地域間分業パターン、国ごとの差異を、現実的な形で説明できる可能性がある。

3. 研究の方法

(1) 「家計サイド」の意思決定の定式化：

親世代から子世代への教育投資と、これら世代の地域間移動の意思決定に、現在この家族が居住している地域の、経済的・地理的特性が、どのような影響を与えるのかについて、日本の地域データから明らかにしていく。

次に、親世代の動機ごとに理論モデルを構築し、その中で、上記の居住地域の経済的・地理的特性が与える影響を分析する。モデルの結果を、現実の地域ごとの教育投資、地域間の学歴別・年齢別の人口移動のデータと照らし合わせることで、モデルの妥当性を検証していく。

(2) 「生産サイド」の最適化行動を組み込み

地域間分業と都市集積のパターンを導出：

「家計サイド」の分析に「生産サイド」の分析を組み込むことにより、均衡の地域間分業と都市集積のパターンについて、シミュレーション分析を援用しつつ分析する。まず、「生産サイド」を極力コンパクトな形式で定式化し、均衡の地域間分業パターンについて分析する。現れた均衡が、現実と見合った形となっておれば、「生産サイド」をより複雑な形へ発展させ、もし逆に、現実から乖離した形となっておれば、「家計サイド」の定式化に戻ってモデルを組み立て直すという作業の、積み重ねと繰り返しによって、モデルを完成させていくという方法を採用する。

(3)「多極的な都市発展」と「高い人的資本投資水準」を実現するための政策について検討：

本研究の枠組みは、人的資本蓄積の意思決定の段階にまで遡った分析を目的としている。また、複数の産業を扱っている。このことから、地域内で人的資本蓄積が促進され、それをベースに、地域ごとに、リーディングセクターとなる産業と、その拠点となる都市が興り、その結果、経済全体で見て、「多極的な都市発展」が実現される可能性がある。また、そうした状態が経済厚生的にも望ましいかもしれない。

こうした地域間分業を誘導するための政策として、従来までの産業政策のみならず、「世帯」内部の意思決定に影響するような、教育や社会保障政策についても検討する。

4. 研究成果

(1)家族内の意思決定、特に教育投資や地域間移動の把握：

居住地域の特性が、家族内における親世代から子世代への教育投資に、どのような影響を与えるのかについて検証した。親世代が子世代に対して行う教育投資の意思決定には、それ以外の家族内世代間移転（親から子への遺産や贈与、子から親への介護）とともに、

- ・ 親世代の動機：利他的動機か、あるいは世代間取引の一環としての教育投資か。
- ・ 親世代の所得水準：親世代の予算制約を通じて、子世代への移転の可能性を規定。

の2点が、重要な役割を果たすとされてきたが、本研究では、これらに加えて、

- ・ 居住地域の経済的特性：産業構造や雇

用機会、およびその地域の医療や社会保障水準

- ・ 居住地域の地理的特性：雇用や社会保障の面で、より優位な地域があるとするれば、その地域は当該地域からどの程度離れているか。

等が、どの程度重要な役割を果たしているかに着目する。

地域の平均的な所得水準が高いほど、当該地域における大学進学率は高くなっている。つまり、親世代の所得水準は子世代の教育投資の大小を説明している。しかしながら、地域の平均的な所得水準よりも、地域の経済的・地理的特性が、当該地域における大学進学率をより説得的に説明している。当該地域が大都市圏に分類されている場合ほど、また当該地域は都市圏ではなくとも大都市圏との距離が近ければ近いほど、大学進学率は高くなっていることが分かった。

もしも自身のスキルを発揮できるような産業や雇用機会が、故郷から遠く離れた都市まで行かなければ得られないような場合、子世代は高い学歴を得て、そうした地域へ移動しようとする誘因は弱くなるかもしれない。子世代が移動する場合でも、親世代はそれを歓迎せず、子世代への教育投資を行わなくなるのかもしれない。

(2)「家計サイド」の意思決定の定式化：

親から子への教育投資と、子から親への所得移転、および親と子世代がそれぞれ供給し、その便益をともに非排他的に享受できるような家庭内の公共財を取り入れた、3世代からなる世代重複モデルを構築した。そして、高学歴を生かすことのできるような就業機会が集中した都市圏と、それ以外の地方圏がある場合、家計の教育投資や移動などの意思決定はどのようになるかを分析した。

地域ごとの大学進学率の差異や、地域間の人口移動のパターン、地域ごとの人口構成の違いを、(1)でみたような現実に近い形で説明できた。

しかし、どこが都市でどこが地方かについては歴史的に決まっているようなモデルを扱っており、したがってどの程度まで都市化が進むのかについては分析できる一方で、期待や政策次第で、新しい都市が発生したり、都市の数が決まったりといった現象については、このモデルでは説明できない。新しい経済地理モデルで扱われているような生産サイドを取り入れることが必要

となる。

(3) 均衡の地域間分業と都市集積パターンを導出：

「家計サイド」の分析に「生産サイド」の分析を組み込むことにより、均衡の地域間分業と都市集積のパターンについて、シミュレーション分析を援用しつつ分析した。厳密には、居住地域の「現在」の経済的特性ではなく、「将来」成立すると期待されるそれが、現在の家計の教育投資の意思決定を規定する。もし、居住地域あるいはその近くに、将来、人的資本が発揮できる産業や雇用機会が生まれると期待されるなら、当該地域で人的資本蓄積が進み、結果、実際にそうした産業が集積するかもしれない。逆に、そうした期待が形成されなければ、実際にそうした産業は興らない。このように、居住地域の経済特性に関する期待が、実際に合理的かつ自己実現的なものとなるのかを分析するためには、「生産サイド」を取り入れることが必要となる。

家族内の意思決定をも考慮すると、均衡として成立する地域間分業パターンと、家族内意思決定の地域間格差のパターンの組み合わせは、従来の都市経済モデルや新しい経済地理モデルで導出されるものよりも、より一層多種多様なものとなり得る。

実際に、国土の地理的構造や、採用されている政策、および期待形成次第で、「一極集中+地域間の教育水準格差が顕著」な状態と「多極的な都市発展+どの地域も教育水準が高くなる」状態、そして、その中間的な状態等、多種多様な状態が、均衡として成立しうることが明らかとなった。日本の場合は、西欧諸国やこれらを含む EU 経済圏、または米国と比較して長細い国土であることにより、一極集中あるいは限定された数の地域に極端な階層構造で経済活動が集中する傾向が強くなることが示される一方で、期待形成によってもそうした傾向が強められることが明らかとなった。

(4) 望ましい地域間分業と都市集積パターンの検証：

「一極集中+地域間の教育水準格差が顕著」な状態と「多極的な都市発展+どの地域も教育水準が高くなる」状態、そして、その中間的な状態等、多種多様な状態が、均衡として成立しうることが明らかにされたが、さらにこうした複数の均衡の地域間分業と都市集積パターンのうち、どれが望ましいのかを考察した。

ハイテク産業がある程度集積することは望ましい一方で、より多くの人々が教育投資を行い、ハイテク産業にかかわることも望ましいことを考慮すると、「一極集中+地域間の教育水準格差が顕著」な状態と「多極的な都市発展+どの地域も教育水準が高くなる」の中間のどこかにもっとも望ましい集積の度合いがあることが分かるが、日本に関しては集中の度合いが過度であり、ある程度多極的な状態へ移行した方が望ましいことが分かった。

この結果をもとに、望ましい地域間分業と都市集積をもたらすための政策として、従来までの産業政策のみならず、「世帯」内部の意思決定に影響するような、教育や社会保障政策についても、検討した。教育や社会保障政策次第を適切に行なうことで、都市化初期の段階の経済を、望ましい地域間分業と都市集積が実現している状態に誘導していくことは可能である。しかしながら、いちど一極集中が実現した経済を、より多極的な状態へ移行させることは困難である。教育政策や社会保障政策によって、望ましい状態へ移行できるのか、可能とすれば具体的にどのようにすれば良いのかを考えていくことは、今後の課題として残った。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 1 件)
GLAZER, Amihai and KONDO, Hiroki
“Governmental Transfers and Altruistic Private Transfers”
Journal of Population Economics, vol. 28,
2015 年 pp. 509-533、査読有

〔学会発表〕(計 1 件)
KONDO, Hiroki and GLAZER, Amihai
“Governmental Provision of Public Goods Need Not Crowd Out Private Provision”
Irvine and Japan Public Economics Conference 2016 年 2 月 5 日 University of California Irvine アメリカ合衆国カリフォルニア州アーバイン市

〔図書〕(計 0 件)

〔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

近藤 広紀 (KONDO, Hiroki)
上智大学・経済学部経済学科・教授
研究者番号：3 0 3 2 4 2 2 1

(2) 研究分担者

()

研究者番号：

(3) 連携研究者

()

研究者番号：

(4) 研究協力者

()