



RIETI Policy Discussion Paper Series 15-P-024

グローバル化と人口減少下における地域創生の課題

浜口 伸明
経済産業研究所



Research Institute of Economy, Trade & Industry, IAA

独立行政法人経済産業研究所

<http://www.rieti.go.jp/jp/>

グローバル化と人口減少下における地域創生の課題

浜口 伸明（神戸大学／経済産業研究所）

要旨

日本の地域経済は東京一極集中と表裏一体で衰退傾向にある。東日本大震災の被災地では時計の針が一気に進んだ感さえある。地方から大都市への人口移動は少子化と高齢化の社会的背景ともなっている。日本経済の持続的発展のために地方創生に向けた大都市と地方の経済活動のリバランシングを大胆に進める必要がある。大都市はイノベーションと新規事業の創出で一国経済をけん引する役割を果たしているが、子育ての機会費用を軽減するような支援策がとられるべきだ。頑強な空間上の秩序のもとでは、産業集積の地理的範囲は通常市町村の境界よりも広いので、自治体の広域連携を形成することが有効だ。地方に産業を定着させるように、移出産業を育成しつつ、獲得した域外マネーを地域内で循環させる必要がある。そのために、地域金融機関、中小企業、商店街などが重要な役割を持っている。地域内の「つながり力」の強さは企業の生産性を高め、イノベーションを促進する。そのために中小企業のクラスター化、卸売り等が持つネットワークのハブ機能の強化が有効に機能する。一方でローカルネットワークの構成員の多様性を維持することは質の高いイノベーションを促すために必要となる。グローバル化の中で、大都市では企業が盛んに製品の入れ替えを行ったり、知識労働者の流入と流出を繰り返したりしている。このような新陳代謝機能を維持することは質の高いイノベーションのために必要である。地方のものづくりを守るサプライチェーンの強靱性と復元力強化も必要だ。地域におけるイノベーション創造を促し地域の多様性を広げることも重要だ。

RIETI ポリシー・ディスカッション・ペーパーは、RIETI の研究に関連して作成され、政策をめぐる議論にタイムリーに貢献することを目的としています。論文に述べられている見解は執筆者個人の責任で発表するものであり、所属する組織及び（独）経済産業研究所としての見解を示すものではありません。

1. はじめに

1.1 地域経済の重要性

1980年代以降、円高や新興工業国との競争が激しくなるとともに、都市部よりも安い土地や労働力を求めて地方に工場が移転した。このような工場では、地域の自然資源を利用した農業や水産業で都市向けに出荷する地方の伝統的移出産業よりも労働生産性と賃金が高かったため、若年層を中心に急速に地方の雇用を吸収していった。

さらに近年では、日本の雇用は製造業からサービス業に移行している。企業は競争力を強化するために東アジア地域を中心に生産拠点を構築し、発達した輸送・通信技術を利用して供給網（サプライチェーン）を国際化している。大量生産機能の多くは海外に移転し、日本が国際化した供給網の中で果たす役割は、本社機能、研究開発、金融といったサービス機能に特化する傾向にある。このような機能は知的資源が集積する大都市圏に立地しやすく、地方の製造業の労働需要は以前よりも縮小した。一方、伝統的産業においては生産性の伸びが小さく、期待できる収入の水準は依然として低い。このため進学・就職を迎えた若者は質の高い雇用を求めて毎年地方から大都市圏に移動する。労働生産性が高い若年層の人手不足は地方圏の産業立地誘因をさらに弱めている。伝統産業では後継者が不足し、本来豊かな農地や漁場などの自然資源が利用されずに放棄されているところもある。

地方圏の経済的衰退が懸念される一方で、グローバル化する経済における競争では国の豊かさの基盤となる不断のイノベーションが必要となり、研究開発を盛んにし新しい知を創造する大都市の役割はますます増大している。グローバル競争は有能な人材をひきつける国際的な都市間競争に置き換えて論じられることも多い（細谷，2008）。

このように地方の衰退と都市への集中は表裏一体の関係を成しながら、地方における負のフィードバック、大都市における正のフィードバックにより、東京への一極集中が強化されている。このような状況は合理的な選択による市場メカニズムの帰結と理解しうるが、必ずしも最適な状態とは言えず、長期的に懸念され政策的介入が求められている問題も生じている。

第1に、人口動態をともなった少子化・高齢化の動向である。地方を離れた若者たちの結婚・子育てに関する考え方が大都市圏の晩婚化・非婚化・低出生率の環境に適応すると、人口移動が少子化をいっそう進ませるかもしれない。

大都市圏では若年層の人口流入によってこれまでのところ子供の数はおおむね維持されているが、相対的に出生率が高い地方では若年層の減少により出生する子供の数が少なくなっている。将来地方から都市への人口移動が先細りになることは確実であり、大都市圏でも急速に人口構成の高齢化が進むであろう。政府が地方創生に関する取り組みを示した「まち・ひと・しごと創生基本方針2015」（2015年6月30日に閣議決定）においても、このような人口問題への危機感が強調されている。

第2に、東京一極集中は都心の地価の上昇やその結果生じる長距離通勤等の混雑の不経済をいっそう悪化させる。また予知不可能な大規模災害のリスクを考慮すれば、一極集中は国全体にとって不安定性を高めることにもなる。

第3に、高度知識人材の地理的集中は短期的には大都市圏の多様性を高めるが、長期的には共通知識を増大させ多様性を喪失させる可能性がある¹。実際にこれまでのところ東京への人口集中がイノベーションの活性化に結び付いた明確な証拠がないどころか、特許出願件数は経年的に減少している（特許庁『特許行政年次報告書2014年版』〈本編〉1-1-1 図参照）。

もちろん、ワーク・ライフバランスの見直しや子育て支援制度の改善、土地利用の見直し等により混雑の不経済を軽減することは可能であり、大都市圏の競争力を維持する観点からもそのような対策を講じることは重要である。しかし、それだけで十分ではないかもしれない。同時に、大都市と地方圏の関係を見直し、経済活動のバランスをより好ましい状態にすることによって国全体の効率性を改善することができるのではないだろうか。

このように、日本全体の経済的繁栄を維持するために日本の地域経済の発展を考察する意義は極めて大きい。経済産業研究所は地域経済の課題と政策のありかたについて詳しく検討するために、第3期中期目標期間に新たに地域経済プログラムを設置して、研究を行ってきた。このプログラムで行われた研究は、経済産業研究所の藤田昌久所長が1990年代に中心的な役割を担って研究領域として確立された空間経済学（Spatial Economics あるいは New Economic Geography）の枠組みに依拠している。

地域経済が国際経済と密接に関連していることや、国内で労働力が自由に移

¹ 経済産業研究所藤田昌久所長は「3人寄れば文殊の知恵と言われるが3年寄ればただの知恵になってしまう」と指摘している。

<http://www.rieti.go.jp/jp/events/tenth-anniversary-seminar/11011801.html>

動することを考えると、地域を個別に切り離して政策を立案しても期待どおりの成果を得ることはできない。空間経済学の発展は、従来の経済学で無視されてきた輸送費・通信費を介した地域間のつながりや生産要素の地域間移動によって実現する一様でない経済空間構造の内生的決定を一般均衡の枠組みで分析することを可能にした。

本稿ではこれまで行われた地域経済プログラムの研究成果に基づいて、グローバル化と人口減少下における日本の地域経済の現状と問題点、および地域創生に向けた政策課題を論じてみたい。ただし、本稿の内容は地域経済プログラムに参加した研究者の見解を代表するものではなく、あくまで筆者個人の責任に帰するものであることをあらかじめお断りしておく。

1.2 東日本大震災の衝撃

2011年3月11日に発生し東北地方太平洋側を中心に甚大な被害を与えた東日本大震災は、地域経済に多くの課題を突きつけた。その一部は既に知られていた問題であったが、これまで明示的に認識されてこなかった新たな問題を浮かび上がらせることにもなった。

既知の問題の第1は、地域において持続的な人口減少、とくに若者の流出が顕著になって高齢化と少子化が伴って起こっていることである。被災地では、震災直後、津波の被害や原子力発電所事故の影響から多くの人々が避難したが、その後も帰還が進まず、震災前の人口から大きく減少したままである。第2に、大企業を中心に生産活動のグローバル化が進んできた影響により外に移転した製造業を主要な納入先としてきた地域の中小企業や、被災地域において事業者の高齢化が進んでいた農業や水産業では、震災により生産設備が損壊したことを機に廃業を選んだ事例が少なくない。このように、徐々に衰退が進んでいた地域では震災によって時計の針が一気に進んでしまった感が強い。

同時に、震災後にいくつかの新しい課題も認識された。第1に、グローバル化による選別を受けてもなお国内に残っている企業の中には、製造業の国際供給網において容易に代替できないタスクを担っているところがあり、被災によって生産が中断したために供給網全体が停止し、日本経済全体だけでなく国際的にも供給ショックが生じたことである。国際供給網に参画することによって販路を維持し地域の雇用を支えている企業の競争力を維持するためには、予期せぬ自然災害の影響から早期に回復して供給責任を果たせる強靱性を強化する

ことが新たな課題となっている。

第2に、小規模都市の持続可能性である。津波で壊滅的な被害を受けた地域では、安心・安全を重視すると住宅を高台に建設する必要がある。このような場所はこれまで宅地として利用されてこなかった不便な場所であり、集住地を形成するために十分な面積がないため、宅地を点在させることになる。このようなところでは中心市街地のにぎわいを再建することが困難であり、それによって住民の利便性が損なわれれば、いっそう人口流出が起こる可能性がある。このような安全と利便性のトレードオフを解決するための明らかな処方箋は無く、成功のシナリオがないまま試行錯誤で急いで新しいまちづくりが進められようとしている。

第3に、被災地の再建には多額の国費が投入され、沈下した地盤のかさ上げや新たな防潮堤の建設、高台の造成、インフラ建設などが一斉に進められているところであるが、そのことによって被災地では人手不足から賃金が上昇し、産業の復興が抑制される問題が生じている。

第4に、被災地はこれまで幾度となく大規模な地震や津波の被害を経験してきたが、そのたびに農業・漁業の豊かな自然資源に支えられて生活再建を成し遂げてきた。しかし、今回は高齢化・少子化という長期的な趨勢からこれまでのような楽観的な見通しを持ちにくくなっている。そこで衰退傾向にあった震災前の延長線上ではない、新しい経済社会システムへの革新的変化が模索されているところである。例えば水産業が盛んな地域では国際的衛生基準を満たし輸出を可能にするような近代的な漁港が再建されている。原子力発電所が廃炉になった福島県では再生可能エネルギーを用いて植物工場等の産業化が模索されている。

東日本大震災が被災地の経済社会に与えた衝撃から明らかになった多くの課題は、日本の多くの地域が共通に抱えるものである。被災地の復興を日本の地域経済の構造改革を先導する役割を果たすととらえることが地域経済を研究する強いモチベーションとなり、貴重な経験の蓄積から多くのことを学び建設的な議論が進められている。

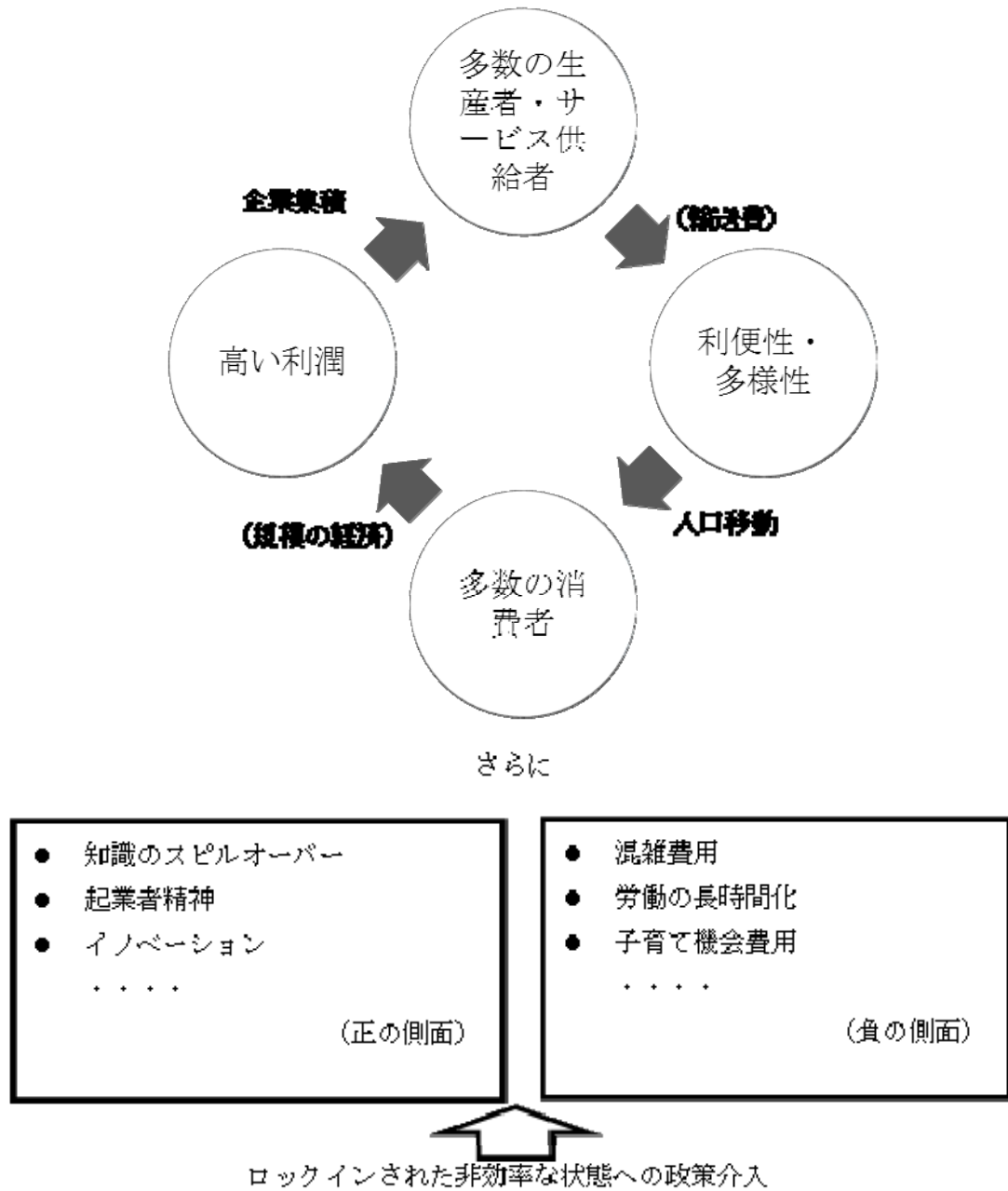
2 グローバル化と地域経済

2.1 財・資本・労働の移動の自由化が地域経済に与える影響

空間経済学の理論的研究によって明らかにされた基本的な結論のひとつは、

財・資本（企業）・労働の移動がより自由になると、企業と労働者（消費者）が集積し、大都市が形成されるということである。この基本的なメカニズムについて図 1 にもとづいて説明しておこう。人が自由に移動できるとすれば、名目所得がどこでも一定であると仮定すると、多様な商品やサービスを輸送・交通の費用を払わずに消費することができて実質的な満足度（効用）が高い大都市に消費者が惹きつけられる。一方、生産に規模の経済があり、生産量が多くなるにつれて平均費用を低下させることができる企業は、より多くの売上げが期待できる大規模な市場の近くで生産したほうが高い利潤をあげることができるだろう。輸送費が低くなれば、大都市から離れて住んでいる消費者の需要を失うことをあまり気にせずすむので、大都市への企業の集中が促進される。このように多様性を好む消費者と利潤を追及する企業が市場取引を行う地理空間においては、輸送費の低下が大都市を形成する。経済のグローバル化が進む現代において、この結論は経済活動が大都市にますます集中し、グローバル化に参加するそれぞれの国や地域の経済が地理的に一様ではないが全体として発展（消費者がより高い効用を得ている状態）を実現しているという特徴を描写している。

図 1 都市化のメカニズム



以上の推論の仮定をより現実に近づけることによって、このように形成される大都市が永続的でないこともわかっている。たとえば都市化が進む場所において希少な生産要素である土地の価格が上昇することや、混雑により環境・交通面のストレスが増加することは、消費者の効用を引き下げる。また、生産者が集中することによる競争の激化は企業の利潤を低下させ、競争が少ない地方市

場の魅力を相対的に高める。さらに輸送費が極限まで低下すれば、消費者はどこにいても多様な消費を行うことができるので、地価が安くストレスが少ない地方に住むほうがよくなる。このような状況では大都市の魅力は減少する。

現代の都市では生産者と消費者の間で取引が行われるだけではなく、多様な生産者サービスや中間財の企業間取引、あるいは技術者間の知識のスピルオーバーが生産性を高めたり技術革新を刺激したりするような、生産者間の相互作用の場としての役割が重要になっている。大都市は起業家精神をも喚起する (Sato, Tabuchi, Yamamoto, 2012)。地価の上昇や混雑、競争の激化というマイナス面があるとしても、都市の経済活動が持つこのような側面は大都市に経済活動を集中させる傾向を強めている。グローバル化によって企業間の技術競争はますます重要になっており、大都市の果たす役割はますます大きくなっているとも言える。

このように、市場経済では集積のメリットとデメリットが常に複雑に作用しあっている。輸送技術の変化が経済空間に連続的にゆらぎを起こしても、多くの場合空間構造は安定的に維持される。これは「ロックイン効果」と呼ばれる頑強性である。ロックイン効果によって、集積構造において不経済性が顕著で効用が低下しているにもかかわらず集積が維持されてしまう場合や、集積したほうが高い効用が得られるにもかかわらず分散が維持されている場合がある。このような状態は非効率であり、政府の介入によって効率性の改善が見込まれる場合には地域政策が正当化される。

人々は市場が与えるシグナルや政策に反応して、より高い厚生水準を実現しようとして地域間を移動する。日本では毎年 200 万人を超える人が都道府県の間を移動している。生産性が低い地域から高い地域に労働者が移動することは労働市場が効率的に機能していることを意味する。貧しい地域に所得移転を行うような地域政策は、生産性が低い地域に人口を定着させるようなインセンティブを与えることになり、生産性が高い大都市における労働供給が過小にもなる非効率を生じさせるようであれば社会的厚生を低下させるため好ましい政策ではない² (Kawata, Nakajima, Sato 2014)。

² ただし、すべての人が自由に地域間を移動できるわけではなく、教育水準、健康状態、持っている技術的特性のほか、性別、年齢などの個人特性、あるいは大都市の労働市場への物理的距離の影響による情報格差など、様々な理由により人口移動の費用が高い人がある。こういった場合には、地域間所得移転によって社会全体の厚生水準が改善することがありうる。

ただし、大都市への人口集中が常に必ず好ましい結果をもたらすわけではない。たとえば大都市への人口集中が少子化の傾向を強めるとの批判がしばしば提議されるようになってきている。Morita and Yamamoto (2014)は、大都市であるほど子育ての機会費用が高いことが出生率低下の原因になると指摘している³。Ago, Morita, Tabuchi, and Yamamoto (2014)によれば、専門的技能を持った労働者が集まる大都市では労働時間が長くならざるをえず、子育てに時間を使うことはさらに難しくなるだろう。このような状況の下で、日本の雇用システムでは、多くの場合女性が仕事を辞めることを余儀なくされている。一時的な休職であったとしても、キャリア形成が遅れることによって失う生涯所得は少なくない。

大都市における子育ての機会費用を下げる方策として、キャリア形成の中断を最小限にとどめられるような雇用形態を推進することや、親が短時間子供を預けて出かけられるベビーシッターサービスを充実させること（多くの国ではここに安い移民労働が投入されている）などが考えられる。在宅勤務やあるいはテレコミュケーティングでシームレスに仕事ができるような情報通信を奨励し、技術革新により通勤時間を含む労働時間の短縮を図ることも少子化対策に有効な対策となりうる（Ago, Morita, Tabuchi, Yamamoto, 2014）。

3 地域空間構造の頑強な秩序

3.1 産業集積の階層構造

第2節で紹介した空間経済学の理論分析では、多くの場合、労働や資本が移動可能な2つの地域を想定する2地域モデルが用いられてきた。そのような分析を通じて、特定の地域が産業集積を形成し発展していく過程で、輸送費の減少をもたらす技術的・制度的進歩が重要な役割を果たすことがわかった貢献は大きい。

しかし、実際に地図上に事業所の立地をプロットしてみると、産業によって

³ 子育てに時間を使うことによって遺失する時間の価値が高いということの意味する。大都市では娯楽や文化的な施設のバリエーションが多く、子育てに時間を使うことによってあきらめなければならない消費の価値は都市のほうが高い。子育て時間が多いと、労働時間を削減する必要がある、それによって得られる所得で可能になる消費を失うことになる。子供が多ければより広い家に住む必要がある、都心にある勤務先から遠く住宅費が安い場所に住まざるを得ない。長くなる通勤時間も子育て費用の一部と考えられる。

は、局所的に見れば集積していても大局的にみるとそのような集積が多数あって分散しているように見えるものがあり、大局的に見てもごく少数の場所に集積しているものもある。あるいは、局所的にも大局的にも分散している産業もある。このように多様な現実の産業立地パターンがどのようなメカニズムで形成されるのか、抽象的な2地域モデルから理解することはできない。

そこで、生産・輸送・研究開発活動および人口の集積について、一般的な立地空間において、個別の経済活動の集積の形成メカニズムと空間パターン、さらに、異なる産業間、異なる研究活動間、産業・輸送・研究活動間で生ずる集積連鎖のメカニズムを解明するための基礎理論および実証分析の枠組の構築が進められてきた。これまで、Mori and Smith (2012, 2013a, 2013b)は日本の製造業小分類レベルの個々の産業について集積群を地図上で統計的に同定するとともに、それらの位置・空間パターンを数値化する系統的枠組みを構築した。この枠組みは個別の産業が日本全国あるいは特定の地域の中で固有で安定的な集積パターンを持つことを検出できる実用的なツールとして政策立案に活用することも可能である。

この産業集積検出手法を用いて、個々の都市圏に集積する産業群を検出してみると、大都市には多くの産業が集積している一方で小規模な都市に集積する産業の数は少なく、大都市には小都市に存在する産業の多くがあるが大都市にしかない産業集積機能が存在するというように、大小都市間に極めて強い階層構造が存在することが明らかになった。さらに、個々の産業が集積する都市の平均人口規模と、その産業の立地都市数の間に極めて頑健な対数線形関係で示される秩序が存在し、都市規模分布がべき乗則に従っていることと、都市の産業構造に階層性があることが同時に成立していることがわかった。このようなべき乗則は、日本に固有の現象ではなく、アメリカやドイツのデータを用いて同様の分析を行った結果、自律的な経済圏では一般的に成立することもわかっている。空間上に秩序を形成するメカニズムは産業立地だけではなく、輸送網におけるハブ規模(通過交通量)や研究開発活動の集積の分布に関しても成立することがわかっており、空間上の経済現象に広く一般化できそうである。

3.2 頑強な秩序の下の政策デザイン

ところで、このような空間上に今日強固な秩序があるといっても、同じ産業集積が同じ場所に安定的に存在することを意味しているわけではないことに注

意が必要である。個別産業の立地や個々の都市の人口・産業の変化を見ると、ある地域にあった産業が別の地域に移ったり、都市のランクが入れ替わったりする現象はむしろ頻繁に起こっている。国際競争下における長期的な産業構造変化のなかで、日本から消滅した産業や新たに誕生して集積を形成している産業もある。重要なのは、個別の産業・都市の盛衰は空間上で一見無秩序に起こっているようであるが、地域経済圏レベルにおいては極めて頑健な階層構造とべき乗則の秩序を維持しながら起こっているということである。こういった秩序の存在は、個々の地域における産業振興政策をデザインする上で、その実行可能性に対し無視できない制約として機能しており、個別地域での産業政策の実現可能性に直接影響する。

たとえば、シリコンバレーについてその内部構造や制度を分析した研究は多く、成功のレシピはすべて解明されていて、世界中どこでも再現可能かのようと思われる。にもかかわらず、シリコンバレーと同レベルの情報通信技術関連産業集積は世界に一つしか存在しない。この事例が示すように、たとえば国内、あるいはアジア全域でごく少数しか存在しえないような産業集積を国内にいくつも作り出そうとするような産業政策を国のレベルで実施することは理に適合していない。また、ある地域で特定の産業集積が成長することは当該地域にとって良いことだが、他の地域で同じ産業が衰退して階層秩序内の入れ替えが起こっているだけであれば、国としてなんら喜ぶべきことではない。国は地方で過剰な産業誘致競争が起きないようにバランスをとる役割が求められる。

さらに地域政策の行政単位についても再考が求められる。地域政策は、行政単位である市町村で政策がデザインされ、統計も整備されているところであるが、産業立地に秩序が成立する地域範囲は通常これよりも広く、境界も市町村の境界と一致していない。したがって地域産業を維持し育成する地域政策を行うためには、個々の行政単位より広域な連携が必須であり、また産業に応じて柔軟に連携相手を組み替える必要もある。

4 地域経済の自立と持続可能性

4.1 地域経済のポートフォリオと財と資金の循環

第2節では、大都市が集積の経済がもたらす高い消費効用や企業生産性、およびイノベーションを創出する力は一国の経済の原動力になっており、そのようなダイナミックな場所に人口が集まっていくことによって、国際競争力が高

まり経済発展が実現されていくことを強調した。大都市への経済活動の集中は混雑の不経済のみならず少子化問題を進めてしまう影響を持ちうるが、都市での働き方を見直すことによってそのような問題を緩和し大都市のメリットを引き続き享受しうることを示した。

しかし、他方で日本には自然条件が多様な地域があり、各地域にはユニークな地域資源が存在する。それらに労働と技術を適切に投入することによって、高い収入を生み出すことができるはずである。しかし大都市への集積の経済があまりに強すぎると、混雑の不経済で集積のメリットが低下しているにもかかわらず人口集中がロックインされ、過疎化が進む地方では農地、漁場、観光スポットといった経済的価値がある資源が利用されずにあたかも価値がないもののように放置されてしまうという、無駄が生じてしまう。大都市の混雑緩和の視点からだけでなく地方の資源を有効に利用すべきだという観点からも、地域に産業を根付かせる政策を考える価値がある。

中村（2014）は地域経済にとって必要なことは自立性と持続可能性であると指摘している。自立性とは地域の外に生産物を供給する移出産業を確立して域外マネーを獲得する能力を意味する。例えば地域の特産品が全国的に売れるようになったりアジアの富裕層向けに輸出されるようになったりすることや、工場誘致が成功して多くの雇用が創出されたりすることである。しかし、それだけでは地域の所得は必ずしも高くない。進出企業に単に安価な労働力として雇用され、稼いだ収入をもっぱら全国チェーン店やインターネット販売や便利になった交通インフラを使って大都市のデパートで消費する構造では、いわゆる「ストロー効果」（猪原・中村・森田，2015）によって富が大都市に吸収されてしまうのである。地域の豊かさを増すためには、地域内で物品・サービスが取引されたり、資金が地域内で再投資されたりする経済活動が活性化することで地域経済の持続可能性を高めることが重要になる。その担い手となるのは、進出企業のサプライヤーとして取引する中小企業、地元に着して有望な地域資源を見出して投資を仲介する地域金融機関、地元消費者のニーズを把握してきめ細かなサービスを提供する商店街である。

地域の経済構造を分析する実践的なツールとしてしばしば地域産業連関表や社会会計表が用いられているが、経済産業研究所で行われた研究でも東日本大震災のような大規模災害が産業に及ぼす影響（徳永・沖山，2014）や、空港の国際物流ハブ化の経済効果（伊藤・岩橋・石川・中村，2015）など、幅広い問

題で経済環境変化と政策効果の分析が行われてきた。以下では興味深い分析結果の例として、東日本大震災によって被災した福島県の原子力発電所が廃炉になった影響を補償する方法と、自立した経済構造の確立が課題である沖縄県において期待を集めている那覇港の国際物流ハブ化の経済効果について紹介しておこう。

4.2 地域企業の差別化と移出産業の育成

東日本大震災以前に福島県で行われていた原子力発電の直接雇用・所得創出効果は小さくなかった。石川・中村・松本（2012）は、この損失をカバーして被災地の復興と持続的な成長につなげる方策として、東北電力管内で発電した電力を東京電力管内の関東地方に供給し売電する移出産業として収入を得ることで雇用と所得に現れる効果を分析した。その際、東京電力管内の発電事業を部分的に抑制することにより発生する関東地方の雇用・所得の損失とのトレードオフをどのように按分するか、また二酸化炭素排出や燃料輸入費の増大を抑制するために、火力発電だけでなくどの程度再生可能エネルギーを用いることが望ましいか、などの観点も分析に加えられている。分析結果から、雇用者所得を拡大する点からは、最大限に関東地方に売電するよりも東北地方で産業を興して雇用を拡大するほうが望ましいことが判明した。そうすることにより売電収入が喪失するが、その分は、再生可能エネルギーを東北地方で利用することによって生じる二酸化炭素排出権クレジットを他地域の企業に売却して得られる収入で埋め合わせればよいという結論も導き出される。

沖縄県では那覇空港を新たな国際物流ハブとする方策が観光業と並ぶ振興政策の柱として期待されている。新たなハブ空港の出現によってアジア地域において国際供給網を構築した日本企業がこれまで以上に迅速な輸送をおこなうことが可能になるとともに、アジア各国の富裕層に向けて日本から高品質な生鮮食品を供給する可能性が広がることへの期待も高い。後者の中には沖縄県産品も参入できる期待もある。しかし、伊藤・岩橋・石川・中村（2015）が現在の経済構造を与件として行った試算結果は、貨物輸送業が県内で生み出す中間需要についても、県産品の輸出拡大についても、物流ハブ化によって沖縄県に及ぼす経済効果は県内総生産の 0.3%に過ぎない小さいものだけということがわかった。沖縄県産品の販売増加がもたらす経済効果が小さい理由は、海外のバイヤーに知られておらず差別化された移出品になっていないことや、県外から移

入する中間投入財への依存が強く、域内で活発な資金循環が起こるような仕組みにもなっていないためだと考えられている。

5 企業間ネットワークと地域経済

5.1 ネットワークを介して伝わる知識とショック

東日本大震災のような大規模な自然災害の経験から、一部の地域ショックが経済全体に波及して、マクロ経済に無視できない影響を与えることが認識された。このことは、組織の経済活動が強いネットワークによってつながっており、ネットワークは地理的に大きく広がっていることを意味している。

組織間のつながりの強さは、負のショックの伝播として具現化する一方で、競争力の源泉ともなりうる。ネットワークが持つこのような二面性、すなわち負のショックの伝播のメカニズムと「つながり力」（競争力の源泉）は、どちらも地域経済を理解するために重要である。経済活動を集積させる力（集積力）の源泉のひとつとして、企業間取引、知識波及、特定の技能を有する労働市場の形成などが企業間ネットワークを介して発現することの影響が指摘され、「つながり力」活用は政策立案においても指摘されるようになっている。クラスター政策として、集積のメリット（外部性）を生かす目的から、ネットワーク構築を促進する施策が行われてきた。

輸送技術や情報通信技術の進歩は著しく、「世界はフラット化している」（フリードマン、2006）と論じられてはいるものの、現実に企業間のネットワークが構築されるさいに、物理的距離が重要な影響力を持っている。たとえば特許発明者の所属する事業所の位置情報を用いた分析の結果、日本の特許発明事業所は80kmまでの範囲で集積しており、よりハイテクな分類において集積の強度が強いことがわかった。さらに特許引用頻度の高い品質の高い特許を発明する事業所や、特許発明数の多い事業所は地理的に集積する傾向が強い(Inoue, Nakajima, Saito, 2013, 2014)。日本の事業所間共同研究関係も100kmの地理的範囲に有意に集積しており、情報通信技術に長足の進歩があったと思われる1986年から2005年の期間にあってもこの距離に大きな変化は見られなかった(Inoue, Nakajima, Saito, 2013)。これらの分析結果から知識波及において距離の重要性はなくなっていないことがわかる。

商品取引のネットワークに関しても多くの取引は非常に狭い範囲で行われており、ネットワークを地理的に広げるときにはハブとして機能する少数の企業

が出現し、ローカルネットワークの間をつなぐ役割を果たしている (Saito 2013) . 卸売業がハブ企業の役割をはたしている場合には、地域の小規模企業にとって、信用付与するなど、地域のインフラとして機能している (Okubo, Ono, Saito, 2014) . 九州新幹線開業の影響を分析した研究から、取引企業との時間距離が短縮されると生産性を上昇させる効果があることがわかった (Bernard, Moxnes, Saito, 2014).

局地的大規模災害が発生すると、被災した地域内の企業だけでなく、そのほかの地域の多くの企業にショックが波及する可能性があることはネットワークでつながることの負の影響として考慮されるべきである。東日本大震災の被災地に立地する企業の取引先企業は、全国に広がっているものの、その割合は各地域において非常に少なかった。しかし、被災地企業の取引先の取引先である企業まで含めると、過半数の企業が関係しており、3次の取引先まで含めると、すべての地域で9割近い企業が何らかの関係を持つというように、企業間の取引ネットワークは「スモールワールド (小さな世界)」の構造を持っているということが出来る (齊藤, 2012)。震災前後の業績の変化の分析からも、直接的取引先だけでなく、間接的取引先まで、影響が及んでいることが確認された (Carvalho, Nirei, Saito, 2014) .

5.2 「つながり力」を活用した政策形成

ここで紹介した研究結果からわかるように、イノベーション創造活動や企業の生産性に関して他の企業とのネットワークが重要であり、情報通信技術や輸送技術の発展にもかかわらず、そのようなネットワークの形成は距離の影響を強く受けている。このことから輸送インフラを整備しサプライチェーンが効率的に機能するようにサポートする政策が重要であることは言うまでもない。企業のクラスター化を支持するようなローカルインフラを整備することも有効だと言えよう。自社の独自資源が限られている小規模企業は地域の「つながり力」を活用してイノベーションや生産性上昇を促進する効果が期待されることから、そのような政策はとくに重要となる。卸売業を地方での一種のインフラと考え、地方の産業集積育成や地域振興のため、政府が支援し活用するのも1つの有効な施策となるだろう。

他方、Inoue, Nakajima, Saito(2015)は、知識近似性の高い領域で生産された特許の被引用数は少なく、異なる知識領域の共同研究から生まれた特許は被

引用数が多くなることを示している。コンソーシアムの形成などによって企業間の共同研究関係を促進するような政策を実施する際に、企業間のマッチングが知識近似性の高い領域に偏らないように制度設計を行うことによって、質の高いイノベーションを促進することができることを示唆している(Inoue, Nakajima, Saito, 2015)。知識のネットワークが距離の影響を受けやすいのであれば、地域内の知識の同質化を避け、多様性を維持する施策が必要である。

6. 国際化するサプライチェーンにおける都市と地域

6.1 大規模災害に対する地域の強靭性と復元力

浜口（2012）は東日本大震災で被災した地域に立地する製造業企業を対象として 2012 年 1 月～2 月にアンケート調査に基づいて、被災直後のインフラの寸断や部材供給不足、および顧客の復旧遅れなど、被災した企業の復旧を阻んだ要因を分析した。生産設備が全壊あるいは半壊の甚大な被害を受けた事業所の半分は宮城県に集中し、操業停止状態にあった期間は平均約 16 日間であったが、宮城県では 26 日間に及んだ。外部サービスの寸断の影響を受けた事例は、電力、部品調達、輸送、工業用水の順に多かったが、電力寸断の影響が宮城県以外では 10 日以下であったのに対して、部品調達寸断の影響は 1 カ月以上に及んだ。生産を再開するための自社の体制整備ができたとしても、サプライチェーン寸断の影響により復旧が遅れた状況を示している。サプライチェーンでどこがボトルネックとなっているのか特定することは非常時において特に難しいという問題が浮き彫りになった。

震災後仕入先を変更した場合、新たな仕入先を探す際にこれまでの仕入先企業と同等あるいはそれ以上の品質や納期のスピードを要求する一方で、仕入価格の上昇や距離が遠くなることによる不便は甘受する傾向が見られた。被災した仕入先を代替する業者を見つけて事業を継続できた企業でも、一定の追加費用が発生したことを示唆している。

またアンケート調査の結果によれば、震災後売り上げの減少はあったものの、総じて雇用は維持された。震災後に危機管理対策として、定期的な訓練や事業継続計画（BCP）の作成、工場の耐震化、自家発電装置の装備や代替輸送方法の検討などが優先的に検討されているものの、とにかく復旧することが優先され、ごく稀にしかおこらない巨大自然災害に備える対策を講じる余裕はないと考えている小規模企業が少なくないこともわかった。しかし、より詳細な分析

の結果、政府や銀行の支援や取引先企業の支援は売り上げや雇用の回復など震災後の企業の復旧に効果があり、事業継続計画のような事前の防災対策も生産停止期間を短縮できる一定の効果が見られたことが確認されていることから（Cole, Elliot, Okubo, Strobl, 2015）、大規模自然災害のリスクが高い地域では企業の防災対策を支援する政策が講じられるべきである。

サプライチェーン寸断による部品供給の不足・遅延は国内のみならず国際的にも影響を与えた。自動車産業を事例に取ると国内生産が正常時の状態に戻るまでに約半年かかっている。中国広東省、タイ、遠くは米国にも一部の部品が不足して生産規模を縮小する影響が及び、アセアンの自動車生産拠点となっているタイの減産の影響は他のアセアン諸国にも波及する2次的影響もあった。

震災後は、代替生産地の準備、安全在庫の準備、非常事態を想定した事業継続計画の見直しなどの、各企業単位の対策はこれまで以上に検討された。これを支援する枠組みとして、企業単位を超えて地域レベルで日常的に企業が協力する広域事業継続計画の策定と実施、さらに国際レベルで非常時に対応する人材を派遣する際の就労ビザの発給や物流の規制緩和、防災を強化するためのインフラ構築、防災情報を共有するシステムの構築など広範囲に国際協力を強化する等、企業、地域、国の各レベルで国際サプライチェーンを強靱にし、復元力を高める施策を検討する必要がある（Fujita and Hamaguchi, 2011, 2014）。

東日本大震災後に地域レベルを対象にして政府が実施した施策の中で、中小企業等グループ施設等復旧整備補助事業（グループ化補助金）は、被災した企業の生産設備の復旧を支援する一方で、地域事業者の連携を必要条件とした。その結果、同じ工業団地内にありながらこれまで取引関係がなかった事業者どうしの取引が始まったり、共同で新たなビジネスを受注したりする事例が生まれている。これまで原則的に個別の事業者を対象にした補助を与えてこなかった政府にとって、グループ化補助金は、重要な制度的革新であった。

浜口（2015）は東日本大震災後の復興について、工業統計調査の個票データを利用して、製造業の有形固定資産額、生産額、雇用の3つの指標の平成22年から24年の間の成長率を都道府県別に比較したところ、設備投資復旧に関わる支援策が充実したことを反映して、被災地において企業の有形固定資産は急速に回復したが、それは必ずしも生産や雇用の回復を伴うものではなかったことがわかった。被災地企業は震災前よりも労働節約的な技術を選択しつつ復興を模索していることが示唆される。復興支援策により資金制約が緩和された

中で人手不足という被災地の現実を受け止めて再出発する企業が増加すれば、長期的には人口流出に歯止めをかけることが可能になるかもしれない。

6.2 知識の新陳代謝で創造力を高める都市

サプライチェーンの国際化が進むなかで、日本の製造業は参入が少なくなつた一方で撤退が多くなり、一見停滞しているように見える。しかし、詳細にデータを分析してみると、企業内の工場の改廃は頻繁に起こり、さらに新製品の導入と既存製品の製造停止はかなり頻繁であり、個々の企業で見ると製品レベルの新陳代謝は活発に行われている。特に景気の底では、活発に製品の変更が行われている。また、多くの企業は複数製品を生産しているが、特定産業に集中して複数製品を生産するというよりは、むしろ複数の異業種にまたがるような形で生産をしている。特に生産性の高い規模の大きい企業ほど、多くの製品を生産し、さらに複数の異業種にまたがって生産活動を展開している。地域的に見れば、都市部ではこうした企業の新陳代謝は非常に盛んである。他方、地方では人材や技術の特性、伝統を生かして同じものをじっくりと粘り強く生産している。円高と東日本大震災の影響を経て、地方の製造業の選別が進んでおり、一部の地域は国際供給網に対して重要な部品の供給元になりつつある (Bernard and Okubo, 2015)。

新陳代謝は企業レベルだけでなく都市のレベルでも議論される。集積の経済は、一般的に、活発な face-to-face コミュニケーションを通して新たな知識創造を促進すると考えられているが、一方で、長期的な関係が持続すると共有知識の肥大化によって質の高いイノベーション活動が阻害される可能性もある。したがって都市にいかにして持続的に新しい知識を取り込むのが重要な点となる。

このような視点を都市における知識の新陳代謝活性化として捉えて分析した Hamaguchi and Kondo (2015) は、大卒者の地域間移動に着目し、大卒者の活発な入れ替えが起こっている都市ほど、特許の被引用数が多い質の高い発明を生み出す傾向があることを指摘した。このことは、都市において知識の新陳代謝が活性化されるほどより質の高いイノベーション活動が行われることを示すものであり、産業を誘致すれば産業クラスター政策が成功するわけではなく、持続的に質の高いイノベーション活動を行っていくためには、いかに知識労働者の入れ替えを活発にするかという視点が重要なのである。また質の高いイノ

ベーション活動を行うには必ずしも知識労働者の規模が大きければよいということではなく、知識の新陳代謝が活発であれば、小規模な都市でも世界的に重要な発明が行われる可能性がある。

7 地域創生に向けた提言

7.1 都市と地域のリバランスが高齢化社会を支え経済を強くする

政府の「まち・ひと・しごと創生基本方針 2015」（平成 27 年 6 月 30 日閣議決定）は、東京一極集中化で活力を失った地域の状況を踏まえて、将来にわたって「人口減少問題の克服」と「成長力の確保」を図ることをめざした一連の施策を提示している。その結果として、生産性の引き上げ、ローカル・イノベーション、地域製品のブランド化などが進むことを期待し、地方に安心して子育てができる安定した雇用が創出されるような、人の移住や企業・政府機関の移転を支援するとしている。

このような政府の姿勢は、大都市、なかんずく東京に偏る傾向がある労働と資本を地方に向かわせるようなインセンティブを与えて大都市と地域のバランスを改善しようとするものだ。このような政策が真剣に検討されるようになった背景には、少子化と高齢化が加速し、社会保障制度によって支えきれない脆弱な社会が到来することへの危機感がある。

この章でこれまで指摘した政策の必要性は以下の 5 つのポイントにまとめられる。

- ① 大都市はイノベーションと新規事業の創出で国際的な競争環境で一国経済をけん引する役割を果たしている。人口集中が出生率の低下につながる懸念があるため、子育ての機会費用を軽減するような支援策や通勤時間を含む労働時間を短縮する技術革新を奨励する方策がとられるべきだ。
- ② 産業集積の頑強な空間上の秩序と整合性を保つように、国は地方が過剰な産業誘致競争とならないようバランスをとる。形成される空間上の秩序のもとでは、産業集積の地理的範囲は通常市町村の境界よりも広いので、地域産業政策を立案・実施する際には、育成しようとする産業の自然な地理範囲と整合的な広域連携を形成することが有効だ。
- ③ 地方に産業を定着させるように、移出産業の製品差別化を進め、域外バイヤーとのマッチングを進めることが重要である。移出産業が域外マネーを獲得するだけでは地域所得は上がらないので、それを地域内で循環

させる必要がある。そのために、地域金融機関、中小企業、商店街などが重要な役割を持っている。

- ④ 地域内の「つながり力」の強さは企業の生産性を高め、イノベーションを促進する。そのために中小企業のクラスター化、卸売り等が持つネットワークのハブ機能の強化が有効に機能する。一方でローカルネットワークの構成員の多様性を維持することは質の高いイノベーションを促すために必要となる。
- ⑤ グローバル化の中で、大都市では企業が盛んに製品の入れ替えを行ったり、知識労働者の流入と流出を繰り返したりしている。このような新陳代謝機能を維持することは質の高いイノベーションのために必要である。地方では国際的な競争環境の中でサプライチェーンに対して容易に代替できない基幹部品を供給するようなものづくりがしっかり残っている。このような企業が大規模自然災害に見舞われてサプライチェーンが寸断すると広域的に生産を停滞させる原因ともなるので、企業、地域、国のそれぞれのレベルでサプライチェーンを止めないための強靱性と復元力を強化する対策をとることが必要だ。

本論文では、政策介入が必要なのは地域間格差そのものではなく、格差があることによって非効率性が生じる場合だと考えている。大都市の集積の経済は非常に頑強であり、それは日本経済が国際競争に勝ち抜くために必要なものであるが、東京一極集中の現象に見られるような過度な集中は少子化・高齢化の間接的な原因とも指摘されてきているところである。したがって地方創生を押し進めて、大都市と地方の経済活動のバランスを変えることは、経済の効率性を高めて社会をより安定的で持続可能な方向に導くことが期待できる。しかし、そのためにはかなり大胆な施策が必要とされる。

有効だと思われる政策の一部はすでに立案されている。子育て支援政策やワーク・ライフバランスを推進する制度、地域における官民連携や地域間連携に対応した新型交付金、地域イノベーション創出政策や産業クラスター政策、6次産業化政策、事業継続計画（BCP）策定・実施の啓発、本社機能の地方移転への補助、二地域居住の推進、空き家対策特別措置法の制定など、それらは非常に多岐に及ぶ。このような政策を大都市と地方の経済活動のリバランシングを進め、高齢化社会を支える強い経済を作るという目的のもとで体系化することが必要だ。

7.2 多様な地域・多様な生き方

地域経済を活性化させるためには、地域を東京のような生活水準やライフスタイルに近づけようとするキャッチアップ型の価値観を変えて、それぞれの地域がおかれた状況に適した独自の経済発展を模索する必要があるだろう。例えば東北地方の人口は900万人であるが、これは500万人規模の北欧諸国よりも大きいし、1300万人を超える九州の人口はオランダやベルギー級である。これらの国の一人当たり所得は日本よりもずっと高いことからわかるように、経済発展は人口規模と関係なく可能なはずである。

大都市がイノベーションをけん引することはこの論文でも繰り返し述べたが、東京のような巨大都市に日本のイノベーションが集中する必然性は全くない。むしろ過度な人口集中は知識の同質化を招き、イノベーションの活力を奪う恐れがある。東京を全国的な交流拠点としつつ地方にイノベーションの拠点を形成して多様性を拡大するべきであろう。とくに、地域資源を利用した最先端の研究を行う大学や研究機関を地方に立地させ、世界から優れた研究者を集めてはどうだろうか。

これらを支えるものとして、本社が分散化された地域にまたがって活動する人や、複数地域で活動する研究者、地方で起業し、頻繁に東京で活動する必要のある企業家、などの二地域居住の制度化については、住民登録、納税、政治参加の社会制度の改革に踏み込んで本格的に検討すべきだろう。よく話題にのぼるような退職後の地方移転の形態にとどまるものではなく、より一般的に働き方を変えるものとして検討されるべきで、都会でも地方でも拡大している空き家問題や雇用のミスマッチを解消する方策ともなりうるし、人口の新陳代謝を促進してイノベーションを刺激し、強い経済を作ることに貢献するだろう。

8. おわりに

経済活動は依然として距離の影響を受けており、経済は地域的な差異をともなう発展していく。日本の生活の豊かさをけん引する都市の集積の経済が重要である一方、それぞれの地方で固有の自然資源を基盤にした地域経済を維持し、全体として多様性があり効率的、かつ持続的で強い経済を創り出すことを、この章を通じて考えてきた。

経済産業研究所で行っている地域経済に関する研究はこれからも引き続き残

された多くの研究課題に取り組んでいく。例えば、特産品や製造業を中心に考えられていた地域の移出産業をサービス産業に広げていく必要がある。地域において潜在的価値が高い資源を経済活動に発展させていく情報創造と金融仲介機能を果たす地域金融機関の役割についてはより詳細な研究が必要だ。都市がシステムとなり階層的秩序を形成する下で労働市場や交通システムをより効率的に機能させていくための政策についても掘り下げた検討が必要だ。インターネットであらゆるものが結ばれてビッグデータが活用される情報通信化や人工知能の実用化など新時代の科学技術が地域経済に与える影響と地域政策の方向性についても検討を始めることになるだろう。

【参考文献】

- Ago, Takanori, Tadashi Morita, Takatoshi Tabuchi and Kazuhiro Yamamoto (2014), “Endogenous Labor Supply and International Trade,” RIETI Discussion Paper Series 14-E-062.
- Bernard, Andrew B., Andreas Moxnes and Yukiko Umeno Saito (2014), “Geography and Firm Performance in the Japanese Production Network,” RIETI Discussion Paper Series 14-E-034.
- Bernard, Andrew B. and Toshiro Okubo (2015), “Product Switching and the Business Cycle,” RIETI Discussion Paper Series 15-E-103.
- Carvalho, Vasco M., Makoto Nirei and Yukiko Umeno Saito (2014), “Supply Chain Disruptions: Evidence from the Great East Japan Earthquake,” RIETI Discussion Paper Series 14-E-035.
- Cole, Matthew A., Robert J R Elliott, Toshihiro Okubo and Eric Strobl (2015), “The Effectiveness of Pre-Disaster Planning and Post-Disaster Aid: Examining the impact on plants of the Great East Japan Earthquake,” RIETI Discussion Paper Series 15-E-097.
- Fujita, Masahisa and Nobuaki Hamaguchi (2014), “Supply Chain Internationalization in East Asia: Inclusiveness and risks,” RIETI Discussion Paper Series 14-E-066.
- Fujita, Masahisa and Nobuaki Hamaguchi (2011), “Japan and Economic Integration in East Asia: Post-disaster scenario,” RIETI Discussion

Paper Series 11-E-079.

Hamaguchi, Nobuaki and Keisuke Kondo (2015), “Fresh Brain Power and Quality of Innovation in Cities: Evidence from the Japanese patent database,” RIETI Discussion Paper Series 15-E-108.

Inoue, Hiroyasu, Kentaro Nakajima and Yukiko Umeno Saito (2015), “Innovation and Collaboration Patterns between Research Establishments.” RIETI Discussion Paper Series 15-E-049.

Inoue, Hiroyasu, Kentaro Nakajima and Yukiko Umeno Saito (2014), “Localization of Knowledge-creating Establishments,” RIETI Discussion Paper Series 14-E-053.

Inoue, Hiroyasu, Kentaro Nakajima and Yukiko Umeno Saito (2013), “Localization of Collaborations in Knowledge Creation,” RIETI Discussion Paper Series 13-E-070.

Kawata, Keisuke, Kentaro Nakajima and Yasuhiro Sato (2014), “Competitive Search with Moving Costs.” RIETI Discussion Paper Series 14-E-052.

Mori, Tomoya and Tony E. Smith (2013a), “A Probabilistic Modeling Approach to the Detection of Industrial Agglomerations,” RIETI Discussion Paper Series 13-E-013.

Mori, Tomoya and Tony E. Smith (2013b), “A Spatial Approach to Identifying Agglomeration Determinants,” RIETI Discussion Paper Series 13-E-014.

Mori, Tomoya and Tony E. Smith (2012), “Analysis of Industrial Agglomeration Patterns: An application to manufacturing industries in Japan,” RIETI Discussion Paper Series 12-E-006.

Morita, Tadashi and Kazuhiro Yamamoto (2014), “Economic Geography, Endogenous Fertility, and Agglomeration,” RIETI Discussion Paper Series 14-E-045.

Okubo, Toshihiro, Yukako Ono and Yukiko Umeno Saito (2014), “Roles of Wholesalers in Transaction Networks,” RIETI Discussion Paper Series 14-E-059.

Saito, Yukiko Umeno (2013), “Role of Hub Firms in Geographical

- Transaction Network.” RIETI Discussion Paper Series 13-E-080.
- Sato, Yasuhiro, Takatoshi Tabuchi and Kazuhiro Yamamoto (2012),
“Market Size and Entrepreneurship,” RIETI Discussion Paper Series
12-E-002.
- 石川良文・中村良平・松本明（2012）, 「東北地域における再生可能エネルギー導入の経済効果：地域間産業連関表による太陽光発電・風力発電導入の分析」RIETI Policy Discussion Paper Series 12-P-014.
- 伊藤匡・岩橋培樹・石川良文・中村良平（2015）, 「アジアへの輸送玄関 那覇ハブ空港の可能性」RIETI Discussion Paper Series 15-J-036.
- 猪原龍介・中村良平・森田学（2015）, 「空間経済学に基づくストロー効果の検証 ～明石海峡大橋を事例として～」RIETI Discussion Paper Series 15-J-045.
- 齊藤 有希子（2012）, 「被災地以外の企業における東日本大震災の影響 —サプライチェーンにみる企業間ネットワーク構造とその含意—」RIETI Discussion Paper Series 12-J-020.
- 徳永澄憲・沖山充編著（2014）, 『大震災からの復興と地域再生のモデル分析』文眞堂.
- 中村良平（2014）, 『まちづくり構造改革：地域経済構造をデザインする』日本加除出版.
- フリードマン, トマス（2006）, 『フラット化する世界』（上・下）日本経済新聞社.
- 浜口伸明（2015）, 「東日本大震災被災地域製造業企業の復興過程の分析」RIETI Discussion Paper Series 15-J-044.
- 浜口伸明（2013）, 「東日本大震災による企業の被災に関する調査」の結果と考察」RIETI Policy Discussion Paper Series 13-P-001.
- 細谷祐二（2008）, 「ジェイコブズの都市論—イノベーションは都市から生み出される—」『産業立地』11月号: 33-40.