

マーシャルの産業集積論から考える地域産業の活性化

マーシャルにおける“air”から地域の産業の組織化の可能性

14110158

池上有香

目次

- 第一章 問題設定
- 第二章 マーシャルの“air”
- 第三章 暗黙知から考える地域の重要性
- 第四章 実例（徳島県名西郡神山町）一応用化の可能性
- 第五章 結論
- 参考文献

1. 問題設定

日本は1990年代から産業空洞化が本格化し、今日まで日本経済の衰退・停滞が続いている。製造業、とくに化学、一般機械、電気、輸送を中心として、日本での生産活動の継続は困難となり、海外移転が余儀なくされている。このような動きは現在好調なソフト関連などの新市場でも、情報、物流、販売のグローバル化の今日においてはいずれ起こるとされている。しかしすべてが移転してしまうのだろうか。日本、とくに地域で再生産の可能性はないのか。どういうものが移転し、どういうものが地域に残り、どういうものが再生産可能なかを導き出すことで、今後の地域経済の在り方を検討する。

まず地域からの産業の移転を防ぐためには、地域が産業にとって成長性のある魅力的な場である必要がある。つまり地域は企業にとってイノベーション形成ができ、それにより競争優位になる環境でなければいけない。では産業の競争優位とは、どのようにすれば強化することが出来るのか。この観点について、マーシャルは、“air”が産業の競争優位上重要だと考えている。企業は生産を行う上で、様々な企業とやり取りを行う。その必要な企業数が多くなるほど、最適な企業を探すために必要なコストは大きくなる。その際、重要となる要素が“air”である。職域と日常生活が重複するような密接な空間、つまり“air”を共有すると、情報交換が意識的、無意識的に育成され、コストの解消もしくは低廉化が可能となる。このような“air”を実現するには、バラバラに企業が立地するより、地域に集中して立地する方が向いている。またそのような地域には、その地域でしか得ることのできないインフラストラクチャー、建造環境、天然資源、特殊な制度的資質等がある。とくにその地域でしか入手できない知識と技術が重要であり、これらの要素が他の地域との違いでもあり、またどの地域もイノベーションを起こすことが出来ない要因である。この知識は売買されない、コード化されない知識であり、暗黙知と呼ぶ。マルムベイらはグローバル化する世界経済であるからこそ、ますます暗黙知が重要になると考えている。企業は自己資産としてこの暗黙知をコード化することで、成長していく必要性がある。

では一体その“air”とは何なのか。マーシャルの議論より“air”の重要性を述べ、イノベーションを起こす知識創造のために“air”が暗黙知の共有・伝達を行う上での前提条件と考えたマスケルとマルムベイの理論を用いて、“air”がどのように地域の競争優位へとつながるのかを検討する。また実際、この暗黙知をコード化し、企業そして地域全体の成長へとつなげるメカニズムはどのような地域で、どのような形で起きているのか、実例を挙げて実証していきたい。

2. マーシャルの“air”

まずなぜ企業がある地域に集中して立地すること、つまり産業集積を行うことが競争上有

利であるのか。最初は、偶然その地を選び、産業がそこに形成されたであろう。しかし一度そこに産業が形成されると、その地から移転することが困難となる。

マーシャル(Marshall, pp.271-272)は産業集積の利益を3つ挙げている。まず一つ目が、専門化した供給業者へのアクセス。分業と需要の進展によって、工場同士の外部化による分業間の取引コストが削減され、それがネットワーク的に近接した様々な領域間の相互調整を助成する補助産業を発達させる。さらに分業関係は工程間の分化よりもさらに広義なもう一つの補助産業の部類、各段階での運輸条件、情報・仲介業務において調整メカニズムとして作用するようになる。この分業化による補助産業は、地域内を共通の対処枠として効率的な仕組みを再編成できるから、共同利用によって単位当たりの操業コストが固定資本的に低下し、地域全体としての規模の経済が期待できる。それは最終財生産者にとってメリットとなる。また関連企業が集積することは、企業間取引に対する情報の不完全性を低下させることを通じて企業の取引費用を節約できるメリットもある。

二つ目は特化した技能を有する労働力のプール。集積地には特殊技能を有する労働者が多数存在し、熟練労働者の入手可能性が高い。また企業が必要とする労働者を自前で訓練させる必要性がなく、必要に応じて人材を雇用できる。労働者にとっても同種の企業が多数存在していれば、就業機会が得やすく、失業した場合でも失業が長期化する可能性が低い。

三つ目は技術知識のスピルオーバー。これは生産主体が享受する純粋な外部効果である。企業間の強い地理的な結びつきは情報やアイデア、知識の相互交換作用を高める。そして新たな発明や工夫が生まれ、それによる創業が可能となる。

マーシャルはこの三つの利益の中でも、一点目を大前提とし重視していた。しかしこの理論が述べられた1870年代とグローバル化した現代社会では、企業にとっての環境は全く異なる。現在は当時と比べ物流コストが低下し、輸送費用の低下により海外での生産が可能な財が増大した。また安価な土地コストにより初期投資費用が低下し、特に中国では豊富な労働力が存在することから生産規模拡大に伴う賃金上昇が抑制され、よりスケールの大きな規模の経済性が実現されている。つまり現代は、マーシャルの一点目の利益の比重は大きく下がり、発展途上国のような低コスト地域は、グローバル化の利点を利用し大きく発展するが、先進国のような高コスト地域は反対に低迷している状態となっている。では日本のような高コスト地域は今後どのように対応すればいいのだろうか。価格競争においては、低コスト地域と労働コスト面、輸送コスト面からして互角に競争することができないため、高コスト地域がグローバル化社会でコスト削減によって競争力を保持することは難しい。だからコスト削減以外の方法、つまりマーシャルの二点目、三点目の利点が重要となり、知識創造に基づいた競争力が重要視されるようになった。

では知識創造は一体何なのか。まず知識は利用しても、ストックが減少しない利点がある。実際は、利用することにより新たな知識を生み出すことがある。そして知識の大部分は暗黙

の形で存在している¹。しかし時代が経つにつれ、徐々に知識はコード化されてきた。コード化された知識はシンボルや言語でコミュニケーションが可能であり、必要な環境を整えれば取引することが可能である。だがすべての知識をコード化することは未だにできない。それはコード化の費用負担が大きい事や情報の非対称性にある。したがって知識創造を基盤とした競争社会では高コスト地域に立地する企業は有用な知識を防御することか、コード化可能な暗黙知を誰よりも早くコード化することが重要となる。

3. 暗黙知から考える地域の重要性

競争優位を考える上で、“air”に含まれる暗黙知が重要な意味を持つことが分かった。欧米では、産業集積を空間的近接性に置き換え、その関係を論理的に明らかにする研究が行われてきた。中でもスウェーデンのマムベイ（ウプサラ大学地理経済学教授）とデンマークのマスケル（コペンハーゲン・ビジネススクール専任教授）の考え方をこの論文では取り上げる。彼らは、イノベーションのためには知識創造が重要とし、知識創造のためには暗黙知が重要だと考えた。そしてその前提として、空間的近接性が暗黙知の共有・伝達を行う上で必要とした。

先述したとおり、知識は暗黙知とコード化された知識に二分することが出来る²。コード化された知識とは、記号化された知識のことを指す。コード化された知識は語る事ができ、文字で表現することもできる。したがって取引つまり売買可能という性質を持つため、必然的に遍在化を辿ることになる。その遍在化しているものから企業は競争優位を獲得することは困難なため、企業は自己資産としての暗黙知をコード化することや、その結果としての偏在化をどのようにして防御するかに関心を持つようになる。暗黙知はグローバル化時代における企業の持続的成長の基盤になるため今日重要視されている。

企業が持続的成長を行うためには、どのようにして暗黙知を獲得すればいいのだろうか。マスケルらによると、空間的近接性と文化的均一性の二つが条件となる。(Maskell, 1999a, p.173)

まず空間的に近接であると、知識やスキルの信頼性が高く、取引費用も節約できる。特に知識は提供者と受容者との間の情報の非対称性があり、市場での売買が難しい。そのため市場とは別の、フォーマルもしくはインフォーマルな制度を基盤として知識を獲得することが重要となる。だからお互いが近距離に存在することが望まれる。また提供者と受容者とが定期的に face to face の交流もできる利点がある。そのため空間的近接性が重要となる。

空間的近接の必要性は、モイスブルガーや野中郁次郎の理論からも確認することが出来る。

¹ 暗黙知に着目し始めたのは、マイケル・ポランニーである。知識の大部分は、当初は暗黙の形で存在していると、「われわれは語る事が出来るより多くのことを知ることが出来る」と述べている。(Polanyi, Michael (1966) *The Tacit Dimension*, London: Routledge & Kegan Paul, p.4)

² Penrose, Edith(2009) *The Theory of the Growth of the Firm*, Oxford: Basil Blackwell

まずモイスブルガー³ (Meusburger, 2000) によると知識は素早く空間の中を移動しうる情報と異なり、特定の場所と文脈で特定の人間によって生み出されるものとし、知識を3つの類型に分類している。第一の類型は、最も素早く空間の中を伝播する知識と情報であり、公的ニュース類を指す。理論的には遍在的な知識ではあるが、識字能力の有無や情報受信設備の有無などによって、完全に遍在しているとは言えない。第二の類型は、受け手のトレーニングや経験、技能、認知能力が送り手のそれとほぼ同等の場合にのみ伝達されうる知識である。つまり受け手が情報の内容を理解し、評価するのに必要な従前の知識を持つ場合にのみ伝播されうる知識である。外国語の訓練や科学的訓練を受けた者のみが獲得されうる知識がそれに当たる。従前の知識には特殊なコード化された知識、暗黙知や伝達されえない個人的経験・技能を指す。少数の中心地や地域に高度に空間的に集中するとし、都市階層制の上のレベルでのみ伝わりとしている。第三の類型は、秘密にしておかれるような知識である。経済的、政治的、科学的、軍事的優位性を獲得するうえで重要となる知識である。この3つの類型の空間的集中の程度と伝播のスピードは異なると考えている。そのため権力にとってもっとも有用なものであり、最高度の空間的集中が必要となる。この議論からコード化された知識であっても、知識というものは容易にどこにでも伝達しうるものではないことがわかる。

次に野中郁次郎⁴は知識創造を行う上で、暗黙知と形式知をスパイラルに変換させていくことが重要(野中、1996)だと唱え、その際「場」における経験が必要不可欠であるとしている。野中は「コード化された知識」ではなく、形式知という概念を利用している。「言葉や数字で表すことができる知識であり、厳密なデータ、科学方程式、明示化された手続き、普遍的原則などの形でたやすく伝達・共有することができる」(野中・竹内、1996、p.8)知識であるとし、形式的・体系的な知識であると捉えている。つまり形式知は、単なるコード化された知識に限定されるのではなく、高度に一般化、普遍化、抽象化された知識という性格を持つ。

知識創造のためには、個人に内在化され、言葉で表現することが困難な暗黙知を組織にとって有益な情報として明示化され形式知にしていく必要がある。暗黙知を何らかの形で言語に翻訳し、組織的に共有できる形式知にする。そうすれば形式知を通じて新たな暗黙知の世界が開かれると考えられている。暗黙知と形式知はこのような相互循環作用を通じて量的・質的な広がりを実現していくのである。その過程を野中はSECIモデルと呼んでいる。具体的には、第一段階は、暗黙知は暗黙知のまま移転する。職人が職人芸を教えるような行為をさす。師を観察、模倣、コーチングを直接してもらうことで長期的に伝授されるような段階である。この段階は知を創造するよりか一方から他方へ知を移転するという側面が強い。この時点で少なくとも同じ場で同じ文脈にある複数の個人によって暗黙知は共有される。こ

³ ハイデルベルク大学地理経済学名誉教授。知識を地理学的側面から追求している。

⁴ 経営学者。一橋大学名誉教授、立命館アジア太平洋大学客員教授、カリフォルニア大学バークレー校経営大学院ゼロックス知識学特別名誉教授。知識経営の生みの親として知られている。

の第一段階を共同化と呼ぶ。次に、共有された暗黙知は、対話によって形式知として表出化される。この時点で同じ場、同じ文脈にいない人にも理解されるようになり、集団の知識となる。このような表出化した知識は、同じ場に複数あるため、連結させる。それにより新しい形式知が形成される。これは企業という組織全体が共有する知識である。この新しい知識は実践の裏付けがないが、形式的であるがゆえに、直接関係の無い人によっても適用可能なほど普遍化している。最終的に組織の誰かによって、現実の行動へと移され、行動をする個人の内面に体化される。このようにして当初の暗黙知とは異なる暗黙知へと変化される過程すべてを知識創造としている。



Figure 1 SECI モデル

(出典) 野中郁次郎、竹内弘高(1996)『知識創造企業』東洋経済新報社

また暗黙知の共有を促進するためには、個人間の相互作用の場を設定することが基本である。「場」とは、物理的空間（オフィス、分散した業務空間）、仮想空間、特定の目的を共有する人間関係、あるいはこのような人間同士の共有しているメンタルスペース（共通経験、思い、理想）のいずれでもありうる、場所的プラットフォームである」（伊丹・野中・西口、2000、p.5）と述べている。知識創造において物理的な場の重要性を示しているわけではないが、共有された場が重要であることがわかる。したがって、空間的近接性はモイスブルガーや野中の二つの理論からも、知識を獲得するうえで有利であることがわかる。

二つ目の条件である文化的均一性とは知識の提供者と受容者が同じ価値、歴史、技術、商業問題を共有していることを指す。同じ価値を共有している者同士は、同じ目標、信念を共有しやすく、知識交換などを容易にし、協力を促進させる働きがある。

この章では、知識創造を持続的に企業が行っていくうえでの暗黙知のあり方についてされている様々な研究について述べてきた。この企業に対する論理は地域を組織化することに応

用することはできないだろうか。地域も持続的な成長を行う上で、企業のように知識創造をする必要がある。既に、地域が暗黙知形成において適している点は述べられている。例えば、信頼性において、地域には日和見主義が存在するため高いと述べられている。また流動性が低い地域であれば、お互いを直接的もしくは間接的には知っている。またその地域で今日まで企業が時間をかけて築き上げてきた信頼に基づくビジネスも、その地域であれば相続できる。ほかにも、地域の経営者の多くは、同じ教育、訓練を受け、地域単位の何かしらの活動にも参加している経験があるため、文化的に均一であり、知識交換、協力が容易であるとされている。このように地域を組織化していくことに多くの研究者が興味を示しており、可能性を感じている。地域内で SECI モデルのように暗黙知を形式知へと変換することはできないだろうか。地域内で文化的均一性を図ることはできないだろうか。次章では、持続的成長をしている地域を参考に、どのように知識創造が地域で行われているのかを述べる。

4. 事例（徳島県名西郡神山町）—応用化の可能性

神山町は、人口 5,996 人（平成 26 年 12 月 1 日時点）で老年人口割合 48.2%（平成 26 年 1 月 1 日時点）に達する山間部の過疎の町であるのに関わらず、2010 年 10 月に東京に本社を置く IT 企業 Sansan が進出して以来、IT や映像関係の企業がサテライトオフィスを相次いで進出させ、現在 9 社存在している。一人当たり市町村所得は 1,614 千円（平成 22 年度）となっている。たしかに神山町は徳島市から車で 40~50 分と程近く、田舎暮らしを始めたい者にとっては、立地的に始めやすい。しかし神山町は金銭的な援助で企業を特別に誘致しているわけではない。ではなぜこのような現象が起きているのだろうか。それはこの町で知識創造ができていたため、神山町にしか存在しない“air”があり、その“air”を求めて、企業が進出しているからである。先述した知識創造の条件、「暗黙知から形式知への変換」「文化的均一性」の二点から神山町を分析する。

「暗黙知から形式知への変換」とは、他から学んだ知識や技能を内部化、つまり地域の力となるよう地域のイメージやアイデンティティに合うように変換させることを指す。神山町は積極的に移住者を受け入れることで他から学び、住民と移住者の交流を促進させることで知識や技能を地域全体の知識としている。

移住者の受け入れは基本的に NPO 法人グリーンバレーが窓口となり、移住者の選定を行っている。通常移住者の受け入れは自治体が担当し、先着順や抽選という手法を用いて公平性を保つ必要がある。しかし神山町は NPO 法人が担当するため、地元住民と溶け込めるよう、地域の現状を伝えお互いの理解を深め、地域に必要な人材を選ぶことが可能である。また企業誘致に関しては NPO 法人グリーンバレーの理事長である大南信也氏が中心となり行っている。実績のあるクリエイターを神山町に集めることで、そのクリエイターと交流を図りたい同業者が神山町に集まる好循環が生まれている。IT 企業であれば、プログラミングなどの開発業務の場合、場所を選ぶ必要性がないため、通勤時間が短く、広く快適な作業

環境が得られる地方の方が従業員もストレスから解放され、快適な生活を送ることができる。特にクリエイティブな業務の場合、創造性を高めるために豊かな自然に囲まれた環境で仕事をする方が、生産性が高まると考えられている。仕事の打ち合わせはインターネットを活用したテレビ会議で、東京などの都心にある本社と連絡や進捗報告を行っている。直接会わなくても打ち合わせは可能であり、業務に支障を感じることもない。ただし移住者の受け入れは地域にとって大きな負担でもある。そのため移住者の選定の際、地域との相性を重要視している。移住者希望者は①夢、志、能力、②仕事、③十年後の生活ビジョンを提出する必要性があり、それらをもとに選定を行っている。地域の持続的成長を考え、子育て世帯や手に職のある人（起業家、クリエイター）を優先的に受け入れている。

このような移住者受け入れ活動により、神山町にはアーティスト、経営者、ボランティア、学生などといった多様な人材が集まっている。そのため、住民と移住者の交流に尽力している。例えば、「神山アーティスト・イン・レジデンス」では通常のアーティスト・イン・レジデンス活動とは異なる。アーティスト・イン・レジデンスは、芸術制作を行う人物を一定期間ある土地に招聘し、その土地に滞在しながらの作品制作を行わせる事業のことである。このような活動は日本国内で数多くの自治体を実施しているが、神山町では地元住民が招聘されたアーティストのお世話をする。具体的にはアーティスト一人につき、お父さん役とお母さん役としての住民が一人ずつ付く。神山町のNPO法人グリーンバレーはイベントやモノで誘致するのではなく、良質な場を提供することがアイデアを生み出すことに繋がり誘致が成功すると考えている。そのため地元住民と移住者との交流を積極的に行っている。

知識創造を行う上で、知識の提供者と受容者が同じ価値、歴史、技術、商業問題を共有している状態、つまり「文化的均一性」は重要とされ、この状態は両者の間で同じ目標、信念を共有しやすく、知識交換などを容易にし、協力を促進させる働きがある。神山町では価値、歴史、技術を共有していると言えるだろう。

価値という点においては、接待の文化が挙げられる。神山町には四国八十八カ所霊場の第12番札所である焼山寺があり、古くからお遍路文化の影響で、多くの人々を受け入れてきた。そのため、伝統的に移住者を受け入れやすい気質があると言える。

歴史的に、住民が地域活性化に力を入れている町であることが言える。その転機は1997年の徳島県による神山町の国際文化村構想である。行政が推進するプロジェクトであるため、内容が他の自治体と似ていて、住民の意思や思いが反映されにくいことに不満を感じた神山町の有志が国際文化村委員会を組織し、住民側から提案し、プロジェクトを進めていくようにした。徳島県による国際文化村構想は最終的に実行されなかったが、住民による国際文化村委員会は継続し、2004年にはNPO法人グリーンバレーに改名。国内外からアーティストを神山町へ招聘し滞在してもらい、作品を制作してもらった「神山アーティスト・イン・レジデンス」事業や求職者を支援する制度「神山塾」など、現在に至るまで様々な事業を行ってきた。歴史的に住民側が積極的に地域活性化に取り組んでいる特異な町だと言える。

技術面では、IT環境が整っている町である。神山町は山間部集落のため、地デジ化に伴

いテレビ電波が届かないことが判明した。それを契機に、光ファイバーを平成16年度に町中に張り巡らし、その回線でテレビが見られるような政策を取った。この政策により、最大100Mbpsの超高速インターネットが理論値で利用可能というインターネット環境の優れた地域となり、東京と差異の無い仕事環境を整えることができた。

神山町では、知識創造の二つの条件が揃っている。住民と移住者の積極的な交流により暗黙知の内面化・共同化を図り、価値、歴史、技術の三点を共有することで文化的に均一である。したがって企業のような知識創造が地域的に出来ていると言えるだろう。また神山町独自の“air”も存在している。神山町の多様な移住者の受け入れにより、地域住民には外国人、アーティスト、クリエイターなどが多い。地域の雰囲気が進んで、都会にいるより世界に触れる機会が多い。また総務省によるヒアリング調査⁹によると、神山町の人々の魅力に惹かれ、移住を決定した移住者が多い。先行して移住した人や移住者を温かく迎えてくれる地域住民などの人々の魅力に惹かれている。神山町の人々が独自の“air”を生み出し、移住者を惹きつけている。知識創造が成功し、独自の“air”が存在しているがゆえに、神山町は過疎の地域であるにもかかわらず2011年には、1955年に神山町が誕生して以来、初めて社会動態人口が増加に転じている。

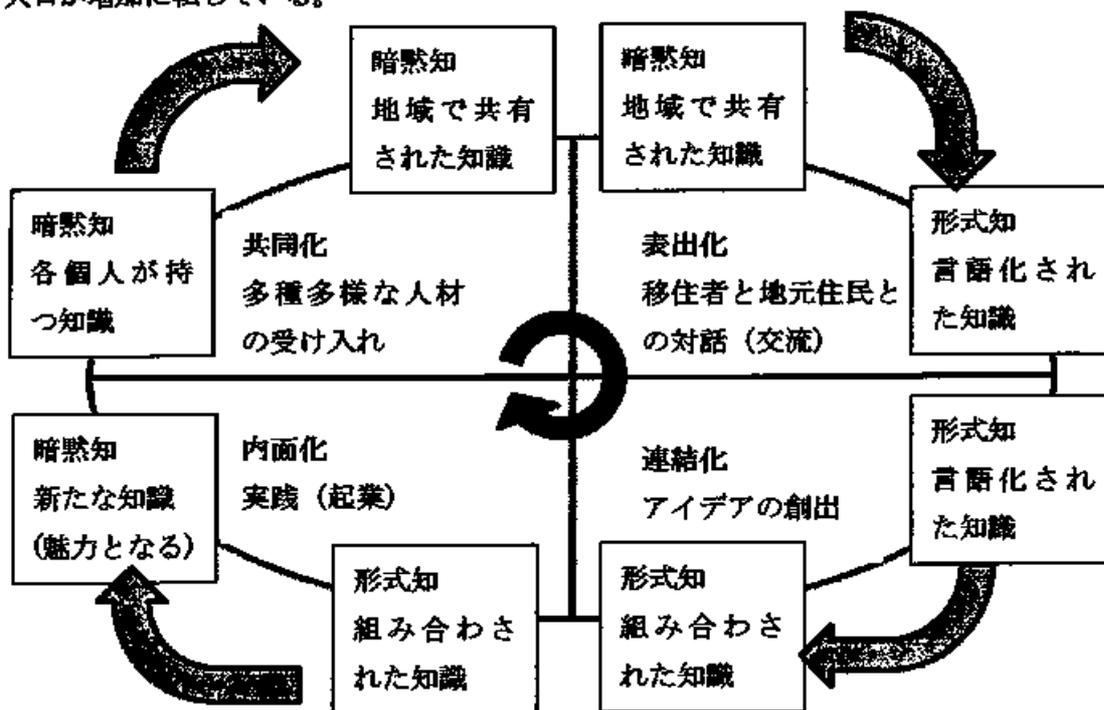
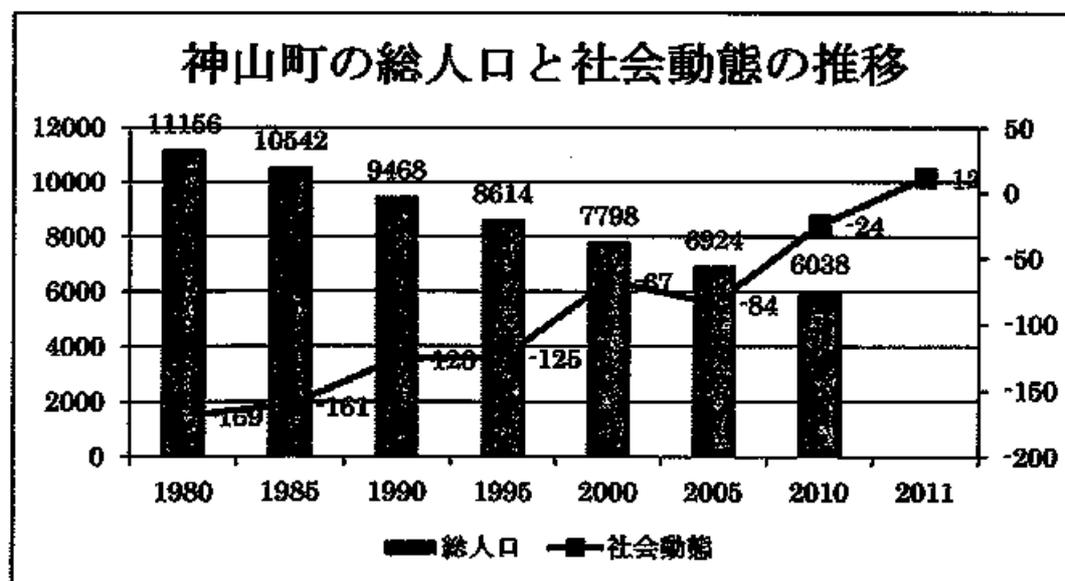


Figure 2 神山町における SECI モデル

(出所) Figure1 を参照して筆者が独自に作成

⁹ 総務省による移住者9名(6名がIターン者、3名がJターン者)に対するヒアリング調査。

	SECI モデル	神山町における SECI モデル	具体例
共同化	経験を共有する	多様な人材との交流	<ul style="list-style-type: none"> ● 神山アーティスト・イン・レジデンス (1999 年に開始し、計 54 名を受け入れ) ● ワーク・イン・レジデンス(神山町での物件紹介)
表出化	暗黙知を明確なコンセプトに表わす	移住者と地元住民との対話	<ul style="list-style-type: none"> ● イベント情報を掲載しているホームページ「イン神山」のアクセス数：10,840 件(H21)
連結化	コンセプトを組み合わせて一つの知識体系を作り出す	アイデアの創出	<ul style="list-style-type: none"> ● 株式会社プラットイーズによる「全国 4K 祭」の実施 ● 株式会社 Sansan においてオンライン営業の導入
内面化	形式知を暗黙知へ体化する	実践	<ul style="list-style-type: none"> ● サテライトオフィス 9 社



(出所) 各年の国勢調査、神山町の統計を参考に、筆者が独自に作成

5. 結論

19 世紀後半から産業集積に関して数多くの研究がされてきた。とくに有名な理論がマー

シヤルによるもので、産業集積の利点は3つ挙げられている。当時は一点目が一番重要視されていたが、現在はグローバル化の影響により、二点目三点目がより注目されるようになった。その鍵が暗黙知である。いかにして暗黙知を知識創造につなげるか、企業を組織化していくうえでこの研究も数多く行われていた。グローバル化、少子高齢化、東京一極集中でますます疲弊している地方都市が今後も持続的な発展を行っていくうえでこの企業の組織化のモデルは応用できるのではないだろうか。知識創造の条件である暗黙知の内面化・共同化と文化的均一性が地域で実現できていれば、地域も企業のように組織化が可能ではないだろうか。神山町を事例にとり、企業モデルの応用が可能であることを確認した。

神山町では、多様な人材の受け入れを促進させることで暗黙知の共同化を図り、移住者と地元住民の交流に注力することで暗黙知を表出化し、それがアイデアの創出とつながり、連結化ができていた。最終的にそのアイデアを実践することで内面化が行われていた。このような循環が神山町独自の“air”を作り出し、地域の組織化ができていけるといえるだろう。2011年に社会動態人口が増加したことやサテライトオフィスの進出が増加していることから、神山町の独自の“air”は人や企業にとって魅力的なものとなっていると言える。

地域で知識創造の好循環を生み出すことは可能であることをこの論文で実証することができた。しかしこのような好循環はすべての地域で生まれるわけではない。好循環が生まれる地域とそうでない地域は何が異なるのか。その違いを知るためにも神山町でのインタビュー調査や他地域との比較を行い、地域産業を活性化させていくために具体的な条件を見つけることが今後の課題である。

最後に、本論文を作成するにあたり、お忙しい中、親身にご指導して下さった西岡幹雄教授に心より感謝申し上げます。

参考文献

- 伊丹敏之、野中郁次郎、西口敏宏(2000)『場のダイナミズムと企業』東洋経済新報社
- 大塚章弘(2008)『産業集積の経済分析—産業集積効果に関する実証研究—』大学教育出版
- 神山町(2011)「第四次神山町総合計画」
- 総務省地域力創造グループ地域自立応援課(2013)「多自然町村の持続可能モデルに関する調査研究 報告書」
- 西岡幹雄(2002)「産業の特定地域への集中と経済集積—マーシャル的分業構想による経済社会の再構成—」『経済学論叢』同志社大学、54巻4号
- 野中郁次郎(1990)『知識創造の経営』日本経済新聞社
- 野中郁次郎、竹内弘高(1996)『知識創造企業』東洋経済新報社
- 山本徳兒(2005)『産業集積の経済地理学』法政大学出版局
- Asheim, Bjorn T. (2003) "Industrial Districts: The Contributions of Marshall and Beyond." *The Oxford handbook of Economic Geography*. Oxford University Press pp 413-416
- Belussi, Fiorenza and Caldari, Katia (2009) "At the origin of the industrial district: Alfred Marshall and the Cambridge school", *Cambridge Journal of Economics*, p337
- Marshall, Alfred (1949) *Principles of Economics, An introductory volume*, p225, Macmillan and Co., London (永沢越郎訳『経済学原理』岩波ブックサービスセンター)
- Maskell, Peter and Malmberg, Anders (1999a) "Localised learning and industrial competitiveness", *Cambridge Journal of Economics*, pp 167-185
- Maskell, Peter and Malmberg, Anders (1999b) "The competitiveness of firms and regions", *European Urban and Regional Studies*, pp 9-25
- Meusburger, Peter (2000) "The spatial concentration of knowledge. Some theoretical considerations." *Erdkunde*