

地域イノベーションと組織的知識創造のダイナミクス

-自律展開期を迎えた日本のクラスター政策への提言として-

Regional Innovation and Dynamics of Organizational Knowledge Creation

-A Suggestion for the Cluster Policies of Japan Facing their Autonomous Development Phase-

田柳 恵美子 (北陸先端科学技術大学院大学・院)

Emiko TAYANAGI (Japan Advanced Institute of Science and Technology)

In Japan, two national cluster policies have been strongly initiated and promoted by the national government since 2001. However, they tend to move into the autonomous development phase, in which the regional government and actors conduct much more initiative to develop their own innovative activities. Under such a trend of autonomous development each region needs new theoretical frameworks to construct and evaluate each regional innovation system. This paper focuses on a few theoretical concepts and models such as “organizational knowledge creation” and “cognitive distance”. These concepts can help to analyze how regional actors, networks and organizations evolve their knowledge flow and learning process. Existing economic approaches, using a simple input-output analysis, can not answer how and why innovative activities can increase or decrease in a particular situation. This paper proposes a theoretical framework to analyze innovative activities as dynamics of knowledge transfer and knowledge creation based on organizational interactive learning process. Under this framework we construct a case analysis of Japanese regional area, Suwa. The results show the framework has effectiveness to analyze and evaluate regional innovation-oriented activities. In conclusion we propose that much more case analysis should be conducted under this kind of frameworks and they should be broken down for practical use.

I. はじめに

経済成長政策における産学官連携や知財戦略の重要性の高まりを背景に、先進国を中心に世界各地で、新たな地域イノベーション政策が展開されている。日本でも 2001 年から、経済産業省の産業クラスター計画、文部科学省の知的クラスター創成事業が相次いで導入され、全国各地域で地域イノベーションの基盤形成が進められている。一連の政策は、ポスト工業社会への時代の変わり目の中で、工業社会に変わる「知識社会」のインフラ形成を標榜するものである。

両クラスター政策とも、今後の後半期の政策課題は、「地域の自律的展開」への移行に置かれている。筆者がみてきたいいくつかの地域では、現実に新しいネットワーク、学習や知識創造のプロセス、知識移転システムなどの萌芽や発展がみられる。しかしながら、こうしたミクロな現象を、地域イノベーション政策と結びつけながら評価し、次の展開へつなげ

ていくための分析や評価の枠組みを地域が十分に持っていないという問題がある。自律的発展の萌芽を、戦略的なマネジメントでさらに発展させていくための新たな方法論の構築が必要である。

本論文の目的は、こうした問題を踏まえ、地域のイノベーション・システムの形成、特にその重要な基盤となる知識ネットワークや知識移転、知識創造のシステムについて、ミクロな政策評価に資する理論的枠組みを提示することである。まずクラスター政策の現状と課題のレビューを行った上で、「組織的知識創造」「認知的距離」といった先行理論をベースに本研究の理論的枠組みを構築する。さらにこの枠組みにもとづき、地域の事例分析を行う。具体的には、諏訪地域における近年のクラスター形成事例を取り上げる。まとめとして、一連の理論的枠組みの政策分析・評価への適用可能性と問題点を整理し、実践的なツール化へ向けた課題を提起する。

II. 政策のレビュー

1. 府省連携によるクラスター政策

21世紀を迎え、日本では経済産業省による「産業クラスター計画」、文部科学省による「知的クラスター創成事業」が相次いで導入された。2001年より産業クラスター計画が、2002年より知的クラスター創成事業がそれぞれスタートし、全国の採択地域で事業が展開されてきた。

クラスター政策の大目標は、「知識社会へのインフラ形成」であるという共通理解がある。両政策の間では、この大目標を共有しながら、当初から役割分担と連携が目指されている。知的クラスターは地方政府主導のトップダウンのアプローチにより、大型の産学官共同研究プロジェクトを核に連携を広げ、産業クラスターは逆に、広くアクターの参加を促し、裾野からネットワークを広げ連携の可能性を広げていく、ボトムアップのアプローチが取られている。両政策に加えて、今後は他府省の地域政策とも横断的連携を取りながら、共にクラスター形成の効果を地域にもたらすことが目指されている¹⁾。

2. クラスター政策の展望

産業クラスター計画は、2005年度に開始より5年目を迎え、内外の識者からなる委員会により第I期の中間総括と第II期以降への課題を報告書にまとめた²⁾。この総括に基づき、2006年度からの第II期の5年間を、第I期で基盤が形成された「顔の見えるネットワーク」をさらに発展させ、産業振興とイノベーションに具体的に結びつける「成長期」と位置づけている。

知的クラスター創成事業では、一昨年度より順次、各地域において事業開始より3年目の中間評価が行われている。その評価においては、研究成果や特許件数、製品化・事業化件数などへの評価もさることながら、事業終了後に事業の成果を地域がどのようにキャッチアップし、自律的な地域振興へ発展的に結びつけていこうか、地域政策のビジョンが重視されている。中間報告においても、「地域における持続可能なクラスターづくり」に向けて、地方政府が

明確なビジョンを打ち出すよう促されている。

産業クラスター計画においては、すでに2011年からの第III期を「自律的發展期」と定義し、政策の普及とネットワーク形成期から、各地域におけるクラスターの自律的發展期への移行が目指されている。

以上のように、両クラスター政策は、すでに政策導入の段階から、来るべき将来の「地域の自律的發展」へ向けた段階へとシフトを始めている。地域の側、地方政府の側に、自律的展開に向けた主体的取り組みがさらに強く要請されていくことになる。

3. 自律發展期への課題

前述したように、地域が自律的展開を行っていく上で、その自己評価の枠組みが必要である。地域イノベーション・システムの解は1つではない。地域は自らの「特殊な解」を追求しなければならない。持てる資源、歴史的に辿ってきた發展経路、アクター間の関係のありようなど、地域固有の制度環境について、統計的なデータや形骸的なアンケートだけでは見えてこない質的な側面、例えば、信頼、信用といわれるものの地域的特徴、知識ネットワークの構造の特性などへの深い洞察が必要となる。

クラスター政策の立ち上げ期には、多くの学者がこの点について有意義な議論を展開したが、その後、実践に結びつくような理論的枠組みの發展や、そうした枠組みにもとづく実証研究の發展がほとんどみられない。例えば、産業クラスター計画の先進事例であるTAMA地域については、ネットワークの質的な面に踏み込んだ調査分析も一部行われている(表1、表2参照)が、アクター間でどのような相互学習や知識移転が行われたかの分析までは踏み込まれていない³⁾。このような質的な面に着目した調査分析をベースに、さらに現場の実践に活用できるようなツールに發展させることが必要である。

産業クラスター計画の研究会報告書では、併せて全国の参画地域へのモニタリング調査が行われているが、その調査分析も質的な面での掘り下げが不足している。同調査報告書でも「ケーススタディは今後の課題」とされるに留まっている。

表1 TAMA協会の支援成果事例数

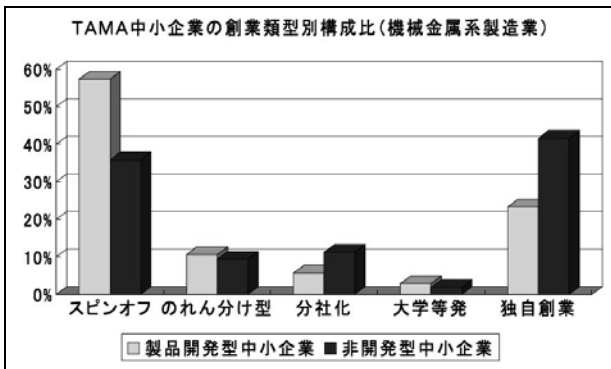
(1998. 4. 23-2004. 9. 30)

1. TAMA協会関連支援事例合計	149
2. TAMA協会(TAMA-TLOを含む)支援事例計	127
3. 連携事例	61
4. TAMA協会が連携をコーディネート	19
5. 連携相手は会員企業が自分で見つけた連携のプロジェクトをTAMA協会が支援することによって成立した連携	26
6. TAMA協会が出会いの機会を提供	10
7. 部分的な支援	6
8. 個別企業の製品開発支援	59
9. 製品を特定できない個別企業支援	8
10. (2のうち創業支援)	19
11. TAMAファンドによる投資	24
12. (11のうち創業支援)	23
13. (1のうち事業化したもの)	50

(注) 連携形成、技術移転契約の締結、政府の競争的資金の獲得など、実質的な成果を伴う支援事例の数を算定し、単なる紹介口利きは算定していない。製品テーマの数で算定(製品を特定できない支援の場合は取り組んだ課題の数)、1テーマに複数の支援措置の場合が多い。1は2と12との間の重複2件を除く。創業支援は、創業5年以内の企業への支援。
(出所) TAMA協会、TAMA-TLO、西武信用金庫資料より作成

表2 TAMA 中小企業の創業類型別構成比

(機械金属系製造業)



(表1、表2出典：児玉俊洋、2005)

Ⅲ. 理論的枠組みの構築

Iで提起した課題を踏まえて、クラスターにおける知識ネットワークの形成とそのマネジメントに関する理論的枠組みを、「組織的知識創造」「認知的距離」の理論をベースに構築する。

1. 「組織的知識創造」のダイナミクス

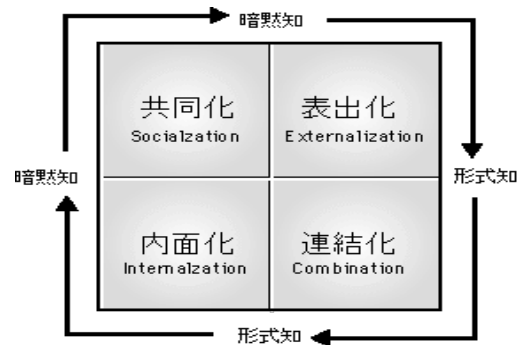
①組織的知識創造とは何か

欧米の地域クラスターや地域イノベーションをめぐる研究において、学習や暗黙知に対する関心が高まったことについては、野中郁次郎の「組織的知識創造理論」の与えたインパクトを無視することはできない。組織的知識創造理論とは、組織におけるイノベーション活動の源泉を、個人の自発的行動とグループ間の相互作用の中に見出そうとするものであ

る。一方で重複や無駄を許容する冗長性のある組織を維持しながら、他方で認識上の共通基盤を創り、言語化された形式知のみならず、身体や経験に埋め込まれた暗黙知を、絶えず知識移転させながら、新たな知識を創造し続けられる企業こそが、イノベーションを起こし続けることのできる強い企業であるというのが、その主張である⁴⁾。

組織的知識創造のモデルは、一連の知識創造サイクルから構成される(図1参照)。人や組織が培ってきた暗黙知が、同じ経験を共有する人々の中で「共有化」される。次に暗黙知は明確なコンセプトとして表される「表出化」の過程を経て、より多くの人に共有される形式知へ変換される。この形式知が、グループや組織を超えて、異なる形式知と連結する「連結化」の過程を経て、新たな知識体系が構築される。明示化された形式知が、組織のあちこちで相互作用を起こす。最後に、こうした形式知が、「行動による学習」に基づき、再び暗黙知へ体化される「内面化」の過程に至る。以上の4つの過程は、組織の様々な次元でスパイラル状に繰り返される。

図1 組織的知識創造のサイクル(S-E-C-Iモデル)



②組織的知識創造理論の地域への適用

組織的知識創造理論は、企業経営の理論として書かれているにもかかわらず、欧米の地域クラスターや地域イノベーションの研究において多く参照されている。地域を1つの「組織」とみなして、地域固有の「暗黙知」の存在に着目しつつ、多様なアクター間での相互学習を重視する理論が発展してきた。

知識と学習はイノベーションの初期条件であり、イノベーションは相互関係の形成と知識の流れによ

り基盤が形成される、したがって、「知識の生成と波及」のための新たな制度として、地域における「知識ネットワーク」の構築が必要とされている⁵⁾。

地域では、既存の企業やコミュニティやセクターの境界を超えて、多元的なアクター間で組織される相互関係のネットワークが形成される。ネットワークをベースに、個人間や組織間のコミュニケーションや学習が起こり、アウトプットやアウトカムが蓄積されていく。この一連の過程を、地域における組織的知識創造として捉えることができる。

2. 知識移転と「認知的距離」

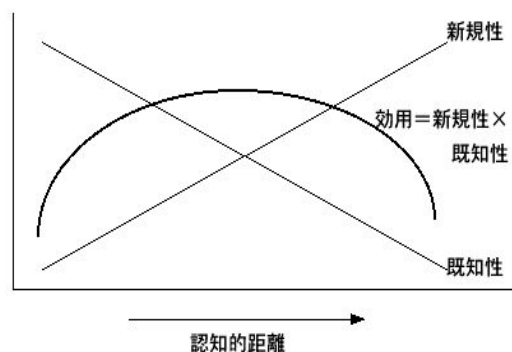
イノベーションや技術移転に関する研究や評価は、従来、研究投資などのインプットと特許などのアウトプットから、投資効果を測定したり分析したりするアプローチが主流である。しかし、イノベーションを起こす要素の多くは、個人の創造性や、情報のインフォーマルな流通など、経済の外部性に依存していることや、産学官連携のように異なるセクター間、あるいは異なる技術力や技術風土を持つ組織間での技術移転が議論の焦点になるにつれ、プロセスの内部をブラックボックスとする研究アプローチの限界が指摘されるようになってきた。こうした中で、技術移転から「知識移転」という概念に焦点を移し、知識のやり取りを行う主体間の、認知の文脈の違いや認知能力の違いに着目する研究が登場してきた。

①認知的距離とイノベーション

先鋭的な知識移転理論を展開している研究者の1人、Bart Nooteboom は、「認知的距離 (cognitive distance)」という概念を提起している。認知的距離は、異文化のギャップ、情報の非対称性や偏在などに起因する組織論的なギャップ、技術や経営などの能力のギャップなど、認知に関する様々な差異に着目した概念である。例えば、技術力の差が大きすぎる、手がけてきた技術分野が違いすぎるなど、認知的距離が遠すぎれば知識移転は困難になる。逆に認知的距離が近すぎる場合、移転は楽に行われるが、移転されるものの新規性、異質性が低くなる分、イノベーションの可能性は低くなる。したがってイノ

ベーションを起こすための知識移転は、近すぎもせず遠すぎることもない、「ほどほどの認知的距離」を持った相手同士で行われるのが、最も効果的だという主張が提起されている⁶⁾ (表3参照)。

表3 認知的距離



(出典 : Nooteboom, 2000)

従来の地域クラスター論や産業集積論において語られてきた「地理的近接性の優位」の議論だけでは、近接的な技術移転の優位を論考するには不十分である。Nooteboom の「認知的距離」は、この空白を埋める重要な概念といえる。しかし、認知的距離の概念定義は、まだ抽象的なレベルに留まっている。そこでもう少し認知的距離の概念を具体的に規定し、先に述べた「遠すぎもせず近すぎもしないほどほどの距離」について、解釈を試みたい。

②認知的距離と「紐帯の強さ」

Nooteboom のいう「ほどほどの認知的距離」は、Mark Granovetter のいう、ネットワークやコミュニティにおける「弱い紐帯の強さ」⁷⁾と、同義または類似の意味を持っている。そこでは、アクターは自律性と協調性のバランスを保持しながら、ネットワークで緩やかにつながり、一方では組織的な価値観や目的意識を共有し、他方では個々のアクターの多様性を尊重する。組織やネットワーク全体の冗長性が保持され、ある者にとっては価値が見出せないが、ある者にとっては価値が見出せるような情報が絶えず流動することで、イノベーションが起きやすい組織風土を地域に根付かせていくことができる。

このような解釈は、地域の固有性、特殊性を超え

て、地域イノベーション・システムに共通の理論的枠組みとして用いることができるだろう。

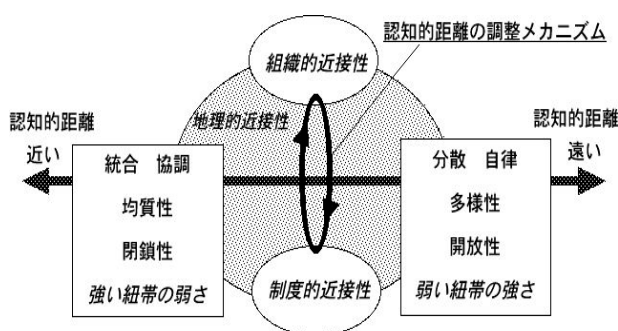
③ 認知的距離の調整メカニズム

今日のクラスターの近接性は、①地理的近接性に加えて、②組織的近接性、③制度的近接性、の3つから構成される⁸⁾。認知的距離は、このうちの2番目と3番目の近接性に関わる概念と解釈できる。

例えば、これまでまったく接点のなかった異業種企業同士が、地域のネットワークとして組織されたある研究会で出会った場合、両者の間には、技術背景や商慣習のギャップ=制度的距離が大きい、ネットワークへの参加により組織的距離が縮まる。研究会を通じて地域のメンバーシップを共有する中で、相互の信頼が高まり、コミュニケーション・ギャップが縮まり、相互学習や相互理解が深まる機会が増える。「近すぎもせず遠すぎもしない認知的距離」は、こうした認知のインディケータを調整することで保たれると考えられる(図2参照)。

調整の役割を担うのは、アクター自身の場合もあれば、コーディネーターなどの第三者、あるいはネットワークや組織に埋め込まれた制度が、自動的な調整の役割を果たす場合もありうる。

図2 認知的距離の調整メカニズム



(筆者作成)

③ 認知的距離のコーディネーションとその限界

技術力や経営力に明らかにレベル差のある企業間の場合はどうだろう。産学官連携では、大学からの技術移転は大企業との間では比較的スムーズに成立するが、技術許容力に劣る中小企業との間では困難になる。このような認知的距離の離れた組織の間に

技術移転を成立させるには、両者を媒介するコーディネーションが重要になる。

よく言われる方策として、コーディネーターが介在して「知識」の翻訳作業や媒介作業を行う、あるいは学の研究者が中小企業のレベルに下りて会話を行う努力が必要といったことがあるが、こうした方策だけでは、技術移転を知識移転へ、さらにはイノベーションへとつなげていくには限界がある。知識の活用可能性は、それを解釈する者の認知能力に依存する。単にギャップを橋渡しするだけのコーディネーションだけではなく、離れすぎているギャップを埋めるための相互学習のコーディネーションを行っていく必要がある。

IV. 事例分析

以上の理論的枠組みにもとづき、諏訪地域を対象に事例分析を行う⁹⁾。諏訪地域では、産業クラスター計画からの支援を背景としつつ、特にこの5年間に、地域のネットワークとクラスターの形成が勢いに乗っている。一連の過程を分析する。

1. 諏訪地域のクラスター形成過程

① 歴史制度背景

諏訪地域は、明治初期の製糸業に端を発する産業集積の歴史を持つ。時代の変化の結節点に応じて、自らの産業構造を変革させ、新しい時代環境に適応し、戦時中の首都圏からの大手企業の疎開をばねに、精密機械・電子工業の一大集積地へと進化を遂げてきた。現在、諏訪圏には製造業2,400社が集積(うち約8割が10人以下の小企業)している。しかし、日本の他地域と同様に、1980年代半ばから、地域大手企業の製造拠点の中国移転が進み、これら大手企業の下請けとして存立していた中小企業においても、産業空洞化に対する適応が深刻な課題となってきた。

まず中核的な中小企業の一群が、元請け企業のフォーマル、インフォーマルな支援を受けながら、脱下請けを目指した技術革新型企業への飛躍を図ってきた。先導的な中小企業は、いち早く製造拠点を中国等へ移転し、国内では技術革新に注力するという

状況に自らを追い込んできた。諏訪地域に特徴的なのは、先導的な中小企業がほとんど独力でこの技術革新を成し遂げたことである。こうした知識は、企業単位、もしくはプライベートに交流のある何社かの小さなグループ内に留まっており、ごく最近まで諏訪地域全体のネットワークに広がることはなかった。長い間、大学の集積のなかった諏訪地域においては、地元の工業技術センター(旧・精密試験場)と大手元請け企業が、学習ネットワークのハブとして大きな役割を果たしてきた。地域の企業間の横断的なつながりは弱い、多くの企業が精密試験場の活用や、元請け企業からの技術移転によって、技術変革をキャッチアップしてきた。その意味で、企業同士は間接的な関係でありながら、地域固有の資源として世界屈指の精密技術という「暗黙知」を創発的に蓄積してきた地域といえる。

②NPO 設立と地域ガバナンスの確立

諏訪地域のネットワークは、この5年間に大きな変化を遂げた。分散されていた知識が、1つの広域ネットワークへと統合される段階を迎えている。前・諏訪商工会議所会頭である山崎壯一氏の強力なリーダーシップの下、2002年秋から「諏訪圏工業メッセ」が毎年開催され、国内外から多数の来場者を集め、2005年秋の第4回には来場者数が23,000人を超えた。2005年4月には、この広域展開の活動をよりフォーマルなものにするために、山崎氏を理事長に据えて「NPO 諏訪圏ものづくり推進機構」が設立された。同機構は、関東経済産業局のバックアップの下に、諏訪圏の各市町村からスタッフを受け入れ、官民協調による推進体制が取られている。その背景には、関東経済産業局が産業クラスター計画以前の1999年から、諏訪・甲府地域を中心とする「中央自動車道沿線地域」の経済活性化プロジェクトに取り組んできたことがある。

しかし、諏訪地域の主役は、あくまで地場の民間の人々であり、彼らが横の連携を取ろうと動き始めたことで、関東経済産業局、県、各自自治体が相互に連携を取りながら、諏訪固有の官民協調による政策

形成を学習し、次第に広域連携を主導することができるようになってきた。県のテクノ財団事務局長に地元大手企業OBを据え、NPOに出向している地方自治体の若手官僚らと共に、臨機応変にタスクフォースを組んで、様々なプロジェクトのマネジメント、コーディネートを展開している。

③知識ネットワークの形成

この間、諏訪地域が独自に展開してきたデスクトップファクトリー(DTF)や超鉄鋼の研究プロジェクトは、それぞれ中小企業と国の基礎研究機関との産官連携の共同研究プロジェクトとして発展してきた。いずれの場合も、高度な技術を保有する国の基礎研究機関の側が、地域産業に求められる技術ニーズに焦点を合わせた技術移転を展開し、研究者と中小企業の技術者との間に、スムーズなコミュニケーションが成立してきた。一方的な技術移転ではなく、中小企業の側がつくばに招かれ、製造業の先端的なニーズについてレクチャーをするなど、相互学習が行われた。こうした学習の成果と、前述した新たな地域ガバナンスによるネットワーク形成が結びつき、2002年からの5年間に、それまで個々に分散された活動を展開していたいくつかの先端技術の研究会は、広域にその活動を波及させ、地域の大企業を巻き込み、国の大型研究プロジェクトにも採択されている。

諏訪地域の新展開にいち早く目を付けた自動車産業は、諏訪の精密技術を日本の自動車産業の競争優位につなげるために、諏訪地域との連携を深めようとしている。距離的には近いが交通の便が悪かった浜松地域との、技術力の相互補完を狙ったクラスター間連携の構想も進みつつある。

2. 諏訪地域の組織的知識創造モデル

諏訪地域のこの間のネットワーク形成過程を、地域に分散する先導的な中小企業に偏在していた革新的な技術が、研究会の公式な組織化に伴い、企業やグループを超えて、広域的なネットワークへと積極的に表出され、学習と協働による組織的知識創造へと発展してきた過程とみることができる。

研究会がオープンなものになっていく中で、先導

企業は自らの知識をオープンにしていく(暗黙知の共同化)ことで、NPO やテクノ財団が主導するネットワーク形成に協力的な姿勢を取ってきた。そのインセンティブとしては、国の大型プロジェクトへの参加による公的研究資金の確保、地元の大企業や国の研究機関との連携のメリットが効いている。

毎年の諏訪圏産業メッセや2005年の愛・地球博への共同出展、2006年に地元で開催したDTF国際フォーラムなどが、一連の知識創造過程の成果を、共同開発によるプロトタイプなど具体的なアウトプットをデモンストレーション(暗黙知から形式知への表出化)する格好の場となっている(写真1)。

また、研究会の知名度が上がるにつれて、ビジネスの引き合いが増え、顧客の新たなニーズにもとづく協働が、クラスターの直接的な経済効果とイノベーションに結びついている(互いの形式知の連結化→さらなる知識創造サイクルへ)。

先導企業に追随する中小企業は、研究会への参加を通じて、先導的な共同研究プロジェクトを観察したり交流したりする中で、様々なノウハウを感得し、自らの認知能力を高めている(暗黙知の内面化)。

写真1 DTF国際フォーラム in 諏訪2006



DTF研究会に参画する中小企業、産総研などにより共同開発された、難加工材向け超精密加工デスクトップマシンのプロトタイプが、海外から集まった研究者・技術者らにデモンストレーションされた。チタン合金、ステンレス鋼などの高強度材を従来の5倍の精度(ミクロン以下)で加工することが可能である。

3. 諸アクター間の認知的距離

①産学官連携の大型プロジェクト

諏訪地域では、国の産学官共同研究プロジェクトを一つの起爆剤として、クラスター形成のきっかけ

を作ってきた。主要なアクターは、先導的な中小企業、国の研究機関、加えて地元大企業である。それぞれの組織的近接性、制度的近接性は決して近しくない。つくばの研究機関との間では、地理的近接性もない。しかし、「超精密」という共通項において認知的距離が収束しているのが、諏訪の特徴である。

「超精密」は、多様なイノベーションを起こすためのプラットフォームであり、この上で、三者はまったく異なる狙いで技術革新に取り組んでいる。中小企業は、超精密を異分野へ水平展開していく。国の研究機関は、応用技術のニーズの側から問題解決型の基礎研究を行う。地元大企業は、それぞれの事業戦略の中へ超精密技術を活用していく。同じ超精密をまったく別な角度から見ているという意味では、認知的距離の多元的な収束と言い直すべきだろう。このようなケースでは、自律性と協調性の両方のベクトルが常に働いているため、技術許容力のレベルによほど大きなギャップがないかぎり、認知的距離の調整はアクター間で自律的に行われていく。中小企業と国の研究機関の間に、相互学習がスムーズに成立しているのも、そのためである。

②中核企業間の連携

以前は連携してこなかった先導的な中小企業同士が、研究会やプロジェクトでの協働を行うようになった。一方では強いライバル意識を持ちながら、新たな地域ガバナンスの下でイノベーションを推進するリーダーとして、追随する中小企業を共に牽引している。これらの企業は、得意分野や取引先(元請け)の違いこそあれ、同じ歴史制度環境の中で、諏訪の精密工業を支えてきた。制度的距離は非常に近いものの、これまでは組織的距離を取ってきたため、自律性と多様性が維持されてきた。しかし、協働を行うことで組織的距離が縮まる中、自律性を互いに打ち消しあうベクトルが働く。この点は慎重に認知的距離の調整を図っていく必要があるが、諏訪圏産業メッセやDTF国際フォーラムなどの開催により、外部からの刺激を積極的に取り込んでいることが、重要な調整効果を果たしている。組織の輪郭

を緩やかにし、地域の外との交流をオープンにすることで、例えばライバルは狭い地域の中ではなく、外にすることが強く認識され、求心的ではなく、外部へと興味関心が拡散するベクトルにより、自律性が担保される。

③追従する中小企業群

諏訪2千社の中小企業群の多くは、先導的な企業のような技術革新力、経営革新力を十分に持ちえていない。生業に追われ、研究会へ参加するような余力がない。ネットワークに参加してもメリットが得られるだけの認知能力を持ち得ておらず、そのためにクラスターへの興味関心も少ない。NPOは、こうした企業群の裾野からの底上げを狙って、様々な研修システムを開催している。セイコーエプソンの新人研修システムのオープン化による、中小企業の新入社員の集合研修や、ものづくりの現場を教育や学習の場として活用していく独自の研修システム、さらには、信州大学のものづくり大学院の開設も進んでいる。中小企業が自律性をもって経営に臨み、地域の知識資源にアクセスできる認知能力を持てるよう支援することが、最優先課題となっている。認知的距離の調整は、その先の課題となる。

V. おわりに

本論文では、理論的枠組みの事例分析への適用を通じて、「組織的知識創造」「認知的距離」の理論にもとづく枠組みが、地域のネットワーク形成過程や、そこで起きている連携や知識移転の活動を分析・評価する上で一定の有用性を持つことを確認した。

今後の課題は、①より精緻なケーススタディを行い、理論的枠組みの改善を行うこと、②現場での戦略活用に耐えうるような実践的ツールへとブレークダウンしていくことである。地域ごとの制度の違いや、戦略の違いに応じて、枠組みをいかに活用していくかが重要な課題である。

本論文で提起したような質的な分析・評価の枠組みの問題点として、理念モデルに当てはめて現実を記述していく傾向に陥りやすい点が挙げられる。モ

デルでは記述しにくいノイズやネガティブな側面をどう見ていくべきか、モデル化すべき妥当な領域を慎重に考慮していく必要がある。この点は、事例研究(ケーススタディ)の抱える妥当性の課題と同義であり、事例研究の方法論をめぐる研究に示唆を得ながら精緻化(例えば、半構造化インタビューの手法の確立、クラスター間比較による類型化手法の確立など)を図っていくべきだろう。

注:

- 1) 両クラスター政策の担当者(当時)、経産省の塚本芳明課長、文科省の田口康室長による対談「地域クラスターの創出へ:進む府省間の政策連携」(『産学官連携ジャーナル 2005年7月号』)。http://sangakukan.jp/journal/
- 2) 産業クラスター研究会編『産業クラスター研究会報告書』、経済産業省、2005年。
- 3) 児玉俊洋「イノベティブな中小企業の台頭と産業クラスターの形成:TAMAに関する実証分析に基づいて」RIETI政策シンポジウム2005 報告資料。
- 4) 野中郁次郎、竹内弘高『知識創造企業』、梅本勝博訳、東洋経済新報社、1996年。
- 5) Steiner, M., Regional knowledge networks as evolving social technologies, *International Journal of Technology Management*, Vol. 26, Nos. 2/3/4, 2003. pp. 326-345.
- 6) Nooteboom, B., *Learning and Innovation in Organizations and Economies*, Oxford University Press, 2000.
- 7) Granovetter, M., The Strength of Weak Ties, *American Journal of Sociology*, No.78, 1973. pp.1360-80.
- 8) Bureth, A. and Heraud, J-A., *Institutions of Technological Infrastructure (ITI) and the Generation and Diffusion of Knowledge*, (K. Koschatzky et al. eds., *Innovation Networks: Concepts and Challenges in the European Perspective*, Physica-Verlag, 2001). pp.69-91.
- 9) 2003年に行った現地調査、及び2006年夏に行った調査にもとづく。後者のインタビューは、「特集:動き始めた諏訪地域」(『産学官連携ジャーナル 2006年9月号』)にもまとめている。http://sangakukan.jp/journal/