

Title	地域イノベーション・システムにおける「広域化」に関する研究：北九州学術研究都市の事例に見る広域化への取組みの実態と課題(地球科学技術研究(2), 一般講演, 第22回年次学術大会)
Author(s)	本脇, 尉勝
Citation	年次学術大会講演要旨集, 22: 629-632
Issue Date	2007-10-27
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/7353
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般講演要旨

2 D 1 7

地域イノベーション・システムにおける「広域化」に関する研究 —北九州学術研究都市の事例に見る広域化への取組みの実態と課題—

○本協尉勝（九州大学）

1 はじめに

平成 19 年 6 月 16 日、京都市で開かれた第 6 回産学官連携推進会議において、「第 5 回産学官連携功労者表彰」（内閣府、総務省、文部科学省等主催）が行われ、『九州広域クラスター』（システム LSI 設計開発拠点の形成）の推進の取組みに関して、麻生渡福岡県知事（広域クラスター本部会議議長）、国武豊喜北九州市立大学副学長（同クラスター北九州学術研究都市地域研究総括）、他 1 名が文部科学大臣賞を受賞した。

受賞理由は、アジアのシステム LSI 設計開発拠点を福岡県内に構築することを目的とした「シリコンシーベルト福岡構想」の実現を目指し、福岡地域と北九州学術研究都市地域が連携した広域クラスターの形成を推進し、両地域のシステム LSI とマイクロ・ナノ技術に関する知的集積を生かして、地域内外のベンチャー企業や大手・中堅企業などとの共同研究を実施した結果、県内のシステム LSI 設計関連企業数が当初の 5 倍の 110 社に達するなどクラスター化が大きく進行したこととされている(1)。

本稿では、世界レベルの地域イノベーション・システム形成に向けて、現在、既存の行政区域を越えた「広域化（広域連携）」が一つの重要なテーマとなっていることに鑑み、知的クラスター創成事業実施地域の中でも先進事例との評価が高い北九州学術研究都市を採り上げ、北九州市産業学術振興局及び(財)北九州産業学術推進機構（以下、FAIS）の職員に対するインタビュー調査に基づきながら、広域化の実態と課題について明らかにすることを試みる。その際、広域化においては地方政府が重要な役割を担うと考えられることから、地域イノベーション・システムの 3 つのセクター（企業、大学、地方政府）間の違いに注目しながら、地方政府の役割を明らかにしたい(2)。

2 広域化の現状と知的クラスター創成事業

上記のとおり、九州広域クラスターは一定の評価を受けているが、このうち「広域」という要素に関しては、関係者から様々な評価がなされている。同じクラスター政策でも、各地域経済産業局ブロックを単位としている産業クラスター計画が、もとより広域性を内包しているのに対し、知的クラスター創成事業は意図的に「広域」という概念を前面に打ち出している。しかし、九州広域クラスターという名称・形態自体、言わば承認地域の数合わせのための妥協の産物であり、当初、あまり具体的なイメージはなかったとも言われる。実際、福岡地域と北九州学術研究都市地域との間でも、「広域」を標榜することに対する思いにはかなりの温度差があった。

そもそも広域化に関しては、県境を越える広域的なエリアの設定など、従来からその必要性は指摘されてきたものの(3)、地域クラスターの成功要因としてあまり高い優先順位を与えられてきたわけではなかった。例えば、文部科学省科学技術政策研究所が実施した地域イノベーションの促進要因に関する調査研究においては、地域クラスターの日本の成功要素として、欧米のそれを参考にしながら、「形成要素」、「促進要素」、「アウトプット要素」の 3 つのカテゴリーに分け、15 の要因を抽出しているが、その第 12 番目の要素（促進要素）として、「他の地域クラスターとの連携・競争」があげられている。また、同調査における国内の知的クラスター創成事業実施地域（第 I 期）の分析によると、「他の地域クラスターとの連携・競争」の実績はゼロとなっている(4)。さらに、第 I 期知的クラスター創成事業の中間評価や終了評価予備調査の報告書を見ても、広域化の実態に対しては全体的に低い評価しか与えられていない(5)。これらのことから、広域化への取組みはまだ始まったばかりであり、あまり顕著な成功事例はないと言える。

そのような中、今年度スタートした第 II 期知的クラスター創成事業は、「選択と集中」の視点に立って世界レベルのクラスター形成を目指すものであるが、中でも「広域化の促進」は、事業承認を得るための重要な条件となっている。今年度は、9 地域から申請がなされ 6 地域が採択されたが、比較的狭い地域設定が多かった第 I 期と比べ、いずれの提案もより広い地域を設定するか、あるいは 2 つの地域を合わせた提案となっているところが大きな特徴である（図－1）。

図－1 第Ⅰ期（2002年度事業開始分）と第Ⅱ期知的クラスター創成事業の選定地域と提案団体

第Ⅰ期選定地域【提案団体】			第Ⅱ期選定地域【提案団体】
札幌地域（サッポロバレー）【北海道】		⇒	札幌周辺を核とする道央地域【北海道・札幌市】
仙台地域【宮城県・仙台市】		⇒	広域仙台地域【仙台市・宮城県】
長野・上田地域【長野県】		⇒	長野県全域【長野県】
浜松地域【静岡県・浜松市】		⇒	静岡県浜松地域【静岡県・浜松市】
京都地域【京都府・京都市】			—
関西文化学術研究都市地域【京都府・大阪府・奈良県】			—
大阪北部地域（彩都）【大阪府】	関西広域	⇒	関西広域地域（大阪北部（彩都）地域及び神戸地域） 【大阪府・神戸市】
神戸地域【神戸市】			
広島地域（広島中央サイエンスパーク）【広島県】			—
高松地域（香川インテリジェントパーク）【香川県】			—
北九州学術研究都市地域【北九州市】	九州広域	⇒	福岡・北九州・飯塚地域【福岡県】
福岡地域【福岡県】			

（※網掛け部分は第Ⅱ期選定域とそれに対応する第Ⅰ期選定地域を指す。）

九州広域クラスターの後継事業である福岡県の「福岡先端システム LSI 開発拠点構想」も、設定地域は福岡・北九州・飯塚とされ、第Ⅰ期では北九州市（北九州学術研究都市地域）と福岡県（福岡地域）が別々に提案していたものを一本化し、さらに飯塚地域を加えた広域的な提案となっている。同構想は、審査委員のトップの評価を受け採択されたが、「地域別の評価結果」によると、他の地域・分野との連携を踏まえた事業計画であることなどが評価される一方、「広域的な取組みであるため、組織間のコーディネートが適切に図られることが重要となる」との指摘もなされている(6)。

3 北九州学術研究都市と北九州ヒューマンテクノクラスター構想

ここで、北九州学術研究都市及び同地域における第Ⅰ期知的クラスター創成事業である「北九州ヒューマンテクノクラスター構想」のアウトライン並びに第Ⅱ期知的クラスター創成事業の「福岡先端システム LSI 開発拠点構想」と北九州市との関係について簡単に説明する。

（１）北九州学術研究都市

北九州学術研究都市（以下、学研都市）は、先端科学技術に関する教育研究を行う国・公・私立の大学や研究機関・企業等を集積させ、産学連携による研究開発、産学交流事業の開催、人材の育成を行う知的基盤の整備を進めることを目指している。

2001年4月の開設以来6年余りが経過したが、2007年8月現在の大学等の集積状況は、4つの大学、9つの研究機関、学生数2,157人（うち留学生416人）、教員・研究員243人、企業47社となっている（学生数のみ2007年5月現在）。

大学等の集積に伴い産学連携による取組みも活発に行われている。国の助成制度などを活用した共同研究実績（外部資金導入実績）は、2001年度93件（約4億円）に対し、2006年度291件（約20億円）で、累計では1,409件（約89億円）となっている。特許出願数は、累計で216件、また、事業化について見ると、製品化に至ったものが15例、大学発ベンチャー企業の設立も11社を数える。さらに、人材育成面では、市内の工学修士定員が3倍に増え、仙台や神戸を凌ぐレベルになるとともに、半導体設計技術者は国内トップレベルの年150人を輩出するまでになっている(7)。

（２）北九州ヒューマンテクノクラスター構想

次に、学研都市の最も大きな成果である「北九州ヒューマンテクノクラスター構想」は、学研都市の知的基盤に加えて、北九州地域で培われてきた「情報」と「環境」の技術をベースとする産業力を活用し、「システム LSI 技術」と「ナノサイズセンサ技術」及びこれらの融合領域の産学官共同研究を行い、「環境新産業の創成」などを目指して21世紀の世界をリードするクラスターを形成しようとするものである。この構想は北九州市によって提案されたが、前記のとおり福岡地域と合わせて九州広域クラスターとして2002年度事業に採択された。構想の成果としては、論文487件、受賞23件、国内特許出願138件、海外特許出願15件、成果が他の事業に採択されたもの20件、新企業5件、商品化15件といったものがあげられる(8)。

（３）福岡先端システム LSI 開発拠点構想と北九州市との関係

以上のような学研都市での取組み及びその成果である北九州ヒューマンテクノクラスター構想、そして福岡地域のシリコンシーベルト福岡構想をベースとしながら、第Ⅱ期知的クラスター創成事業の公募に対して、北九州・福岡地域に飯塚地域も含めた広域的な地域設定の「福岡先端システム LSI 開発拠点構想」が福岡県によって提案され、採択された。

同構想は、結果的には福岡県が主体となって申請を行ったが、検討段階では、北九州市と福岡県がそれぞれ別個に申請準備を進めていた。特に北九州市は、第Ⅰ期の成果や国等の評価を踏まえて、単独での申請を考えていた。ところが、第Ⅱ期では「選択と集中」の方針によって採択数が絞られる見通しであったことや、「広域化」に大きなポイントが与えられると見込まれたことなどから、関西広域地域（大阪府と神戸市の共同提案）のように共同提案の道も模索されたが、あくまでも北九州市を含む広域申請にこだわる福岡県の強い意向もあり、最終的に北九州市の地域政策を全て飲み込む形で広域申請にこぎつけた。北九州市としては、研究開発テーマの中に、地域政策として北九州で取組みたい分野（材料、メカトロニクス、制御、加工等）を全て盛り込むことに成功したので、「名を捨て、身をとる」形で、福岡県に名前を譲った格好となった。

したがって、中核機関は（財）福岡県産業・科学技術振興財団（以下、IST）で、FAIS は共同事務局として黒子的な役割となったが、実質的には、対外窓口は IST、研究開発は北九州市及び FAIS、研究開発のうち九州工業大学情報工学部（飯塚キャンパス）が担う部分のみ飯塚市となっている。研究開発のテーマについては、その大部分が、九州大学（福岡市）、九州工業大学（北九州市、飯塚市）、北九州市立大学（北九州市）、早稲田大学（北九州市）、福岡大学（福岡市）といった核となる研究機関から広域的に最適な知を集める形で設定されている。また、コーディネータも地域を横断する形で担当している。

４ 考察

以上を踏まえて、以下では広域化に関する地方政府の役割等に関して若干の考察を行いたい。

地域イノベーション・システム（以下、RIS）構築への取組みは、企業、大学、地方政府の３つのセクターの協働によって進められる。その中でも地方政府は、個々の行政区域（都道府県や市町村）内の住民や団体（企業や大学を含む）の福祉向上や地域経済の発展等を目的として政策を立案・執行しサービスを提供する主体であり、一定の「境界」を意識しながら活動する行動原理がビルト・インされている。一方、企業活動や研究活動が、行政区域を意識せず必要に応じて広域的あるいは国際的に展開することは自明である。すなわち、「地方政府」と「企業・大学」とは、行動原理が最初から異なっていると言える。

ここで、RIS における広域化の進展に伴い、地方政府（特に政令指定都市）はいくつかのジレンマに直面することを指摘したい。以下、３つのジレンマ、すなわち「自律性低下のジレンマ」、「多様化排除のジレンマ」、「投資分散のジレンマ」について説明する。

① 自律性低下のジレンマ

広域化への取組みを進める際、複数の地方政府が関与することが多い。図－１に見るとおり、その多くは道府県と政令指定都市である。ところが、基礎自治体（政令指定都市を含む）は、まず、自らの行政区域内のリソースを活用して地域イノベーションの推進を図ろうとするため、必ずしも広域的視点に立った活動に力が入らない。そして、仮に県との協働で広域的な取組みを進めようとした場合、県との相対的な力関係によっては、基礎自治体独自の政策展開の可能性が低下（すなわち、自律性が低下）するというジレンマに直面する。

ただし、北九州市の第Ⅱ期知的クラスター創成事業の場合は、前記のとおり、名を捨て身をとる対応によって研究開発の実質的な主導権を握り、市及び FAIS が一定の自律性を確保することができた。

② 多様化排除のジレンマ

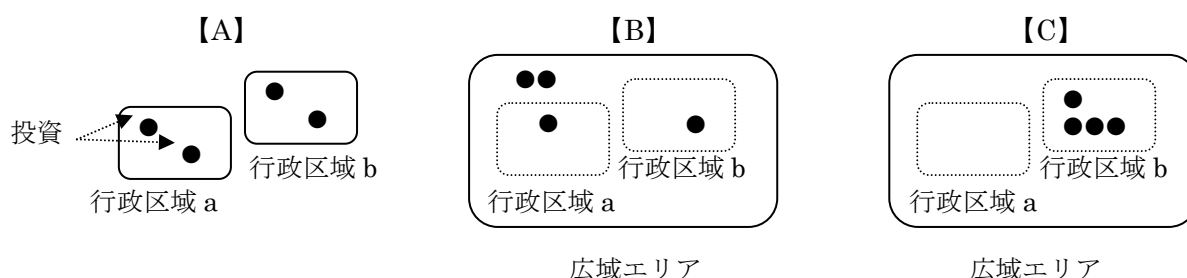
クラスター政策は、テクノポリス等過去の地域産業政策が企業誘致を主体とし、しかも誘致企業と地元企業との取引が少なく地元経済への波及効果・連関効果が弱かったという反省の上に立って、単なる産業集積ではなく、密接なネットワークを持ったクラスターを形成するための支援環境や仕組みづくりを目標としている。また、クラスター政策では、より効果的なネットワークの構築を図るために、技術や業種を特定領域に絞り込もうとする。このようにクラスター政策は「選択と集中」が特徴であるため、研究内容やアプローチの多様化がキーワードである「学際的」な部分については光が当たらないことが起こり、地域の独自性が弱まることにつながる。これに広域化というフィルターをかけることで、特定領域への集中がより一層強まり、多様化を排除する傾向が顕著になる可能性がある。

③ 投資分散のジレンマ

前記のとおり、クラスター政策は、選択と集中の政策であるため、言い方を変えれば「投資の分散の回避」を志向している(9)。これを、「広域化」という視点で見たとき、選択と集中によって承認地域を限定すれば、国としてはさらなる投資を回避することにつながるが、一つの広域エリアで見た場合、仮に投資の数が変わらないとすれば、投資が分散することも考えられ(図-2の【A】→【B】)、一地方府の受け取ることができるパイが減るという「投資分散のジレンマ」が生じる。一方、別の見方をすれば、多くの有望な研究プロジェクト・シーズを抱える地域にとっては、投資の集中がさらに進む可能性もあるので、広域化は「選択と集中のアクセラ」ともなり得る(図-2の【B】→【C】)。

北九州市の第Ⅱ期知的クラスター創成事業の場合、全24テーマの過半数に当たる14テーマについて、学研都市など北九州市内を主な研究場所とすることとなっており、広域化によって投資の集中のメリットを手にすることができた。

図-2 「投資分散のジレンマ」のイメージ



以上のとおり、広域化は、地方政府、中でも基礎自治体にとって必ずしも直接的なメリットにつながるものではないように見える。しかし、対応次第では大きな強みに変わる可能性をも秘める。そのためには、まず、地方政府の組織及び人材の能力を高め、政策を実のあるものとするのが肝要であろう。

5 課題と展望

国による広域化推進の動きに対して、地方の現場サイドにおいては、やや冷やかな見方も存在する。とはいえ、地方政府は自らの地域政策の実現のため、あらゆる手段を尽くす必要がある。また、既存の行政区域にとらわれることで、経済圏の実態を見失うことがあってはならない。地方政府としては、地域政策とベクトルを合わせ、地域にとってのメリットの最大化を意識しながら、他の地方政府との複雑な利害調整に代表される様々な局面での組織間コーディネートが重要な役割となる。

広域化に関しては、現在のところ成功事例も少なく、研究テーマとしてもあまり正面から取り上げられていないが、RISにおける適切な地理的範囲を検討する際のベースとなるとも考えられ、また、道州制や新たな大都市制度など将来の地方制度のあり方の議論とも無関係ではない。今後、多様な地方制度を有する欧米の事例や理論的枠組なども参考としながら、研究を深めていく必要があると考えられる。

【参考文献】

- (1) 財北九州産業学術推進機構 (2007) 『ひびきの NEWS』 第 18 号
- (2) ナショナル・イノベーションシステムにおける 3 つのセクター (企業、大学、国) に倣っている (後藤晃 (2000) 『イノベーションと日本経済』 岩波新書)。
- (3) 山崎朗編 (2002) 『クラスター戦略』 有斐閣
- (4) 文部科学省科学技術政策研究所第 3 調査研究グループ (2004) 『地域イノベーションの成功要因及び促進政策に関する調査研究—「持続性」ある日本型クラスター形成・展開論— (最終報告)』
- (5) 文部科学省科学技術・学術政策局 (2005) 『平成 16 年度知的クラスター創成事業中間評価報告書』
- (6) 文部科学省 (2007) 「平成 19 年度知的クラスター創成事業 (第Ⅱ期) の地域選定について」
- (7) 財北九州産業学術推進機構 (2007) 『FAIS 2006 事業報告書』、北九州市産業学術振興局 (2007) 『平成 19 年度北九州市産業学術振興施策概要』
- (8) 財北九州産業学術推進機構 (2007) 「知的クラスター創成事業 (北九州学術研究都市地域: 平成 14 ~18 年度) 北九州ヒューマンテクノクラスター構想」 (パンフレット)
- (9) 財九州経済調査協会編 (2007) 『九州産業読本』 西日本新聞社