

地域産業イノベーションの実態分析と成功要因

—機械産業等が地域経済の競争力強化に果たす役割—

(概要版)

平成17年3月

財団法人 機械振興協会 経済研究所

序 章

0.1 調査研究の目的

本調査研究は平成 16 年度調査研究事業「わが国機械産業におけるイノベーション・システムの形成条件に関する調査研究」の一環として実施したものであり、今年度は地域産業イノベーションの実態把握とその課題抽出に主要な目的を設定している。

現在、国内各地では、地域産業の活性化及び新産業創出に向けた多様なプログラムが展開中であるが、それらの各種プログラムは、各地域が有している「地域資源」（人材、設備、インフラ、資金、情報、企業の技術力、地域の歴史・風土・文化等々）と果たして上手くリンケージしたものなのか、といった問題を含んでいることから、本調査研究では、地域産業の担い手である企業にとっての外部資源である教育機関及行政機関の取り組みに焦点を当てた実態分析を実施している。

一方、地域産業政策及び地域産業の活性化の理論的背景としては、産業集積論や中小企業政策論が存在しているが、加えて「クラスター論」といった新たな戦略論が登場してきており、国及び地方自治体の産業政策においても経済産業省の産業クラスターや文部科学省の知的クラスターが動き始めている。そこで、本調査研究では、実態調査と併行してこうした地域産業政策における集積論やクラスター論といった理論的側面についても検討を行っている。

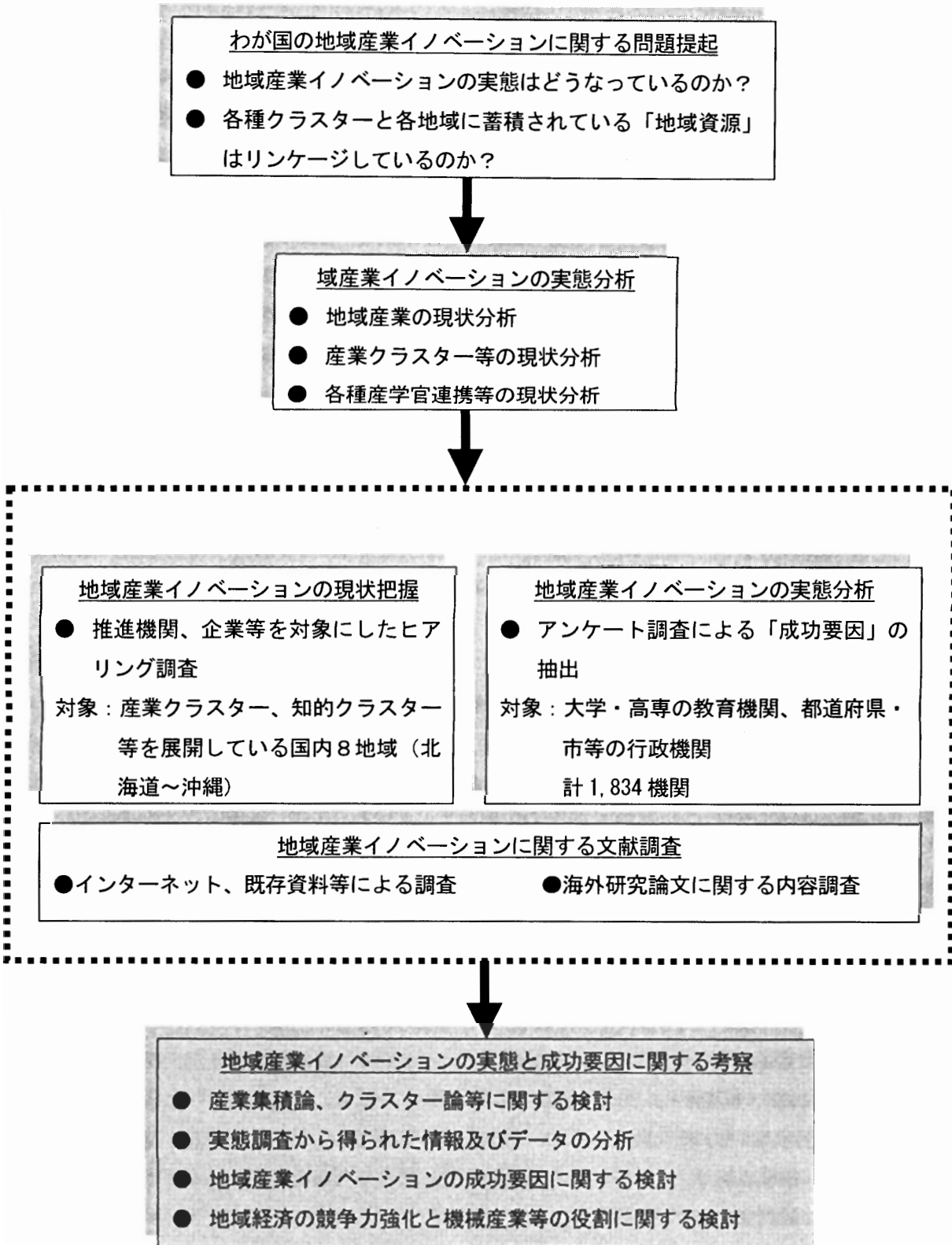
0.2 調査研究の方法

本調査研究における調査研究の方法は、第一に、全国の教育・行政機関 1,834 機関を対象にしたアンケート調査に基づく統計的分析の実施、第二に、全国 8 地域における地域産業イノベーションの実態に関する事例調査の実施、第三に、インターネット及び既存文献資料等から得られる国内地域産業イノベーションの状況に関する文献調査の実施、第四に、産業集積、産業イノベーション及びクラスター関連の海外研究動向に関する文献調査、以上である。このように本調査研究では量的調査及び質的調査に基づいて国内各地で展開されている地域産業イノベーションの実態把握に努めた。

0.3 調査研究の基本フレーム

本調査研究では、経済研究所内に「地域産業イノベーションの実態分析と成功要因に関する調査研究委員会」（委員長：札幌大学教授 小川正博氏）を設置し、委員長並びに各委員と経済研究所の研究員により、実態調査の方法、対象及び各種調査から得られた情報に関する検討を行うと共に、地域産業イノベーションの理論的背景に関する考察を行った。本調査研究の基本フレームは、図表 0.1 のとおりである。

図表 0.1 調査研究の基本フレーム



0.4 報告書の構成

本調査研究報告書の各章の要点は、以下のとおりである。

第1章 地域産業イノベーションの多様性と可能性

- 当経済研究所が実施した各種実態調査の結果を踏まえながら、委員長及び委員が「地域産業イノベーションの多様性と可能性」について考察している。

第2章 地域産業イノベーションの実態に関する事例調査

- 各地域を対象に実施したヒアリング調査に基づいて、北海道から沖縄県までの計8地域の取り組み状況に関する事例報告を行っている。

第3章 地域産業イノベーションの実態分析と成功要因への示唆

- 大学・高専の教育機関及び都道府県・市の行政機関（計1,834機関）を対象に実施したアンケート調査「地域産業イノベーションの実態と成功要因に関する調査」の集計結果に基づいて、地域産業イノベーションのブロック別等の取り組み実態を分析し、成功要因への示唆について纏めている。

第4章 地域産業イノベーションの成功要因と機械産業等の役割

- 第1章から第3章まで分析及び考察を踏まえて、地域産業イノベーションを成功させるための基本要件及び機械産業等が地域経済の競争力強化に果たす役割について提示している。

資料編

- アンケート調査票（A）（B）（C）を掲載。
- アンケート調査結果（自由記述形式回答結果及び集計結果補足資料）を掲載。
- 海外研究動向（産業クラスター、産業集積等に関連した論文名）を掲載。

0.5 調査研究活動の経緯

本調査研究の活動経緯は、以下のとおりである。

◆調査研究企画に関する具体的検討

◆第1回調査研究委員会の開催

- ・調査研究の目的、方法、対象に関する検討

◆文献・インターネット調査の実施

◆第2回調査研究委員会の開催

- ・ヒアリング調査対象及び文献調査等の報告

◆ヒアリング調査（事例調査）の実施

- ・年間を通じて各地域において事例調査を実施

◆第3回調査研究委員会の開催

- ・ヒアリング調査結果の中間報告
- ・アンケート調査の基本設計及び詳細設計
- ・アンケート調査対象（サンプリング）の検討
- ・調査研究報告書の構成案に関する検討

◆アンケート調査の実施

- ・サンプリング、調査票等の印刷、発行、回収、集計作業。

◆第4回調査研究委員会の開催

- ・ヒアリング調査結果の最終報告及びアンケート調査集計結果の中間報告
- ・海外研究動向に関する文献調査結果の概要報告
- ・調査研究報告書の執筆要点に関する検討

◆第5回調査研究委員会の開催

- ・アンケート調査集計結果の最終報告及びヒアリング調査補足資料の説明
- ・調査研究報告書の内容及び作成作業に関する検討

◆ヒアリング調査（追加事例調査）の実施

◆調査研究報告書の作成

第1章 地域産業イノベーションの多様性と可能性

本章では、「地域産業イノベーションの実態と成功要因に関する調査研究委員会」での検討結果を踏まえながら、「地域産業イノベーションの多様性と可能性」について、委員長並びに各委員により検討された結果について報告する。各節の概要は以下のとおりである。

《本章の概要》

第1節「地域産業のイノベーション誘発」では、産業クラスター政策からみた地域産業イノベーションの課題を明らかにすると共に、多様なイノベーションの必要性について周縁企業の革新的行動、異質性による競い合い等の重要性が指摘されている。次に、地域産業イノベーションにおける行政の役割については、新しい発想で企業を革新しようとしている企業、すなわち、新たなビジネスシステムを革新しようとしている企業への支援が特に重要であることが主張されている。さらに、地域産業イノベーションの実現においては、ネットワーク・リーダーの発掘を進めるような産業育成のプロデュース機能の発揮が必要であること、中小企業の実態に合わせた推進体制をつくること、斬新なテーマだけでなく斬新なビジネスを誘導することなどの重要性が指摘されている。

第2節「地域産業イノベーションと地域学習」では、まず、イノベーションの起源について「技術プッシュ」と「市場プル」の考え方を踏まえ、一般概念として「資源プッシュ」と「需要プル」という考え方が提唱されている。そして、機械関連産業の中小企業を前提にした場合には、需要プル・モデルが想定するようなシーズよりも、ニーズが先行する開発、あるいはニーズを起点とした開発の重要性が説かれている。次にイノベーション創出における大学・公設試の役割については、特に「社外知」としての役割が主張され、地域内の企業がそうした「社外知」の活用を成功させる3つの条件として、企業の意欲、学習能力及び産と学・官の交流が指摘されている。後半では、三重県のクリスタルバレー構想の事例を紹介しながら、現行の産業クラスターを評価する視点についての検討がなされている。

第3節「地域産業イノベーションの条件—地域風土と成功要因」では、イノベーションの視点からの「評価指標」について具体的な検討がなされており、地域産業イノベーションの分析手法として米国のSPRIEプロジェクトにおける手法を紹介した上で、日本型イノベーションの分析手法として2つの事例が挙げられている。こうした「評価指標」の検討を踏まえながら、欧米や日本に関わらず、重要な「評価指標」として、地域に根ざした技術（地域資源）、コーディネーター（人材）、ファイナンス（資金）の3つの要素を指摘している。最後に地域産業イノベーションを実現するための「資源」について、ヒト、モノ、カネ、情報に次ぐ第5の資源である「地域風土」の重要性が説かれ、「高密度な人的ネットワーク」の重要性が指摘されている。

第4節「産業集積と地域産業イノベーション」では、「産業集積」の視点から地域産業イノベーションの成功要因について検討されている。まず、産業集積とは「相互関連性をもった企業や関係機関が一定の地理的範囲に集中的に立地している状態であり、集積している企業の多くが中小企業であること」が指摘されている。その上で、産業集積の重要性について、産業集積は日本経済においてマクロ的に見た日本産業の基盤的存在であること、産業集積が地理的概念であることから当然の帰結でもあるが、産業集積の盛衰は地域経済の活性化に直結すること、以上の2点が指摘されている。次に、企業はなぜ集積するのか、また集積の利益とは何かといった点に関する先行研究の議論を踏まえながら、集積のメリットとして、投入資源、市場、生産ネットワークへのアクセサビリティが指摘されている。最後に、縮小する産業集積の課題と産業集積の今日的意義について、伝統的産業集積の現状と新たな産業集積の方向性を提示しながら、産業集積には、個々の地域特性を考慮しながら地域産業イノベーションを促すことによって競争力を再構築することが必要であるとしている。

第5節「地域産業イノベーションと中小企業」では、地域産業イノベーションにおいて中小企業が果たすべき役割とは何かについて、地域産業集積と中小企業自身のイノベーションとの関係から考察されている。次に、地域産業振興政策における地域中小企業の位置づけについて、当経済研究所が実施したアンケート調査「地域産業イノベーションの実態と成功要因に関する調査」を踏まえて分析しながら、中小企業が地域産業イノベーションに参画するための課題が提示されている。後半では、中小企業の連携の事例として「京都試作ネット」及び「株式会社ロダン21」、地域資源の活用の事例として「磨き屋シンジケート」「東レ合繊クラスター」及び「兵庫県三木市のUDクラスター」を具体的に紹介した上で、地域産業イノベーションを実現する条件として、地域資源の実態に合わせた産学連携、地域企業の資源を活用するためのシステムの整備、製造技術面だけでなくマーケティング、流通業といった幅広い企業との連携、以上の3点が提示されている。

第2章 地域産業イノベーションの実態に関する事例調査

－各地域の取り組みに関するヒアリング調査に基づいて－

本章では、地域産業イノベーションの具体的な取り組み状況を把握する目的から当経済研究所が実施したヒアリング調査結果について報告する。下記のとおり、今回のヒアリング調査対象地域は8カ所であるが、これらの調査対象の選定にあたっては、現在推進されている地域産業イノベーションに係る取り組みの中でも、その成果が徐々に発揮され始めている事業に焦点を当てた（勿論、これら以外にも魅力ある事業が存在するが、調査事業の時間と経費の関係から8カ所に限定した）。

一方、調査対象となる産業分野に関しては、機械産業だけでなくバイオ産業やメディカル関連産業といった新産業分野に含まれる事業も加え、より広角的な調査を目指した。

また、各事業が対象としている地域産業イノベーションの地理的空間の範囲、事業を推進している機関の次元（国・局・県・区・市等々）等については、特に限定せずに多角的な角度からの情報収集に努めた。

《ヒアリング調査対象》

- ① 北海道の取り組み事例：「バイオ産業クラスター計画」
- ② 三重県の取り組み事例：「三重県クリスタルバレー計画」
- ③ 青森県の取り組み事例：「青森県クリスタルバレイ計画」
- ④ 岩手県の取り組み事例：「岩手県の産業振興策」
- ⑤ 兵庫県の取り組み事例：「医療産業都市構想等、地元中小企業の新分野参入」
- ⑥ 東京都北区・板橋区の取り組み事例：「KICC プロジェクト」
- ⑦ 九州の取り組み事例：「九州シリコン・クラスター計画」
- ⑧ 沖縄の取り組み事例：「OKINAWA 型産業振興プロジェクト」

※ヒアリング調査結果の詳細については、報告書を参照。

第3章 地域産業イノベーションの実態分析と成功要因への示唆 －教育・行政機関を対象にしたアンケート調査に基づいて－

3.1 調査の概要

3.1.1 地域産業イノベーションの意味

本調査における「地域産業イノベーション」とは、地域の新しい産業創造に向けた取り組みだけでなく、既存産業を好転あるいは転換させるための取り組みを含む、地域産業活性化への挑戦を意味している。なお、本調査は、当経済研究所の平成 16 年調査研究事業「わが国機産業におけるイノベーション・システムの形成条件に関する調査研究」の一環として実施したものである。

3.1.2 調査目的

本調査の目的は、地域産業を担う機械関連製造業（モノづくり企業）にとっての外部環境である大学・高専及び行政機関の活動状況を把握し、地域産業イノベーションの成功要因（基本的な条件）を明らかにすることにある。具体的には、各機関における地域資源の優位性の捉え方、産業集積活性化の注力項目、地域産業集積の活性化や産学官連携性を推進する上での「不十分要素」、地域貢献、産業振興施策に対する各機関の自己評価、地域産業イノベーションとして国内外でモデルとなっている大学・高専や地域（都道府県及び市）等について、主に地域ブロック別の分析を行っている。

3.1.3 実施概要

本調査のテーマ、実施機関、調査時期、調査対象、調査方法及び調査票の回収状況は、下記のとおりである。

《調査テーマ》「地域産業イノベーションの実態と成功要因に関する調査」		
《実施機関》(財) 機械振興協会経済研究所		
《実施時期》2004 年 11 月下旬～2005 年 1 月中旬		
《調査対象》全国の教育機関及び行政機関 1,834 機関		
〔内訳〕	大学・工業高等専門学校	: 738 機関
	都道府県の行政及び関連機関	: 226 機関
	市の行政及び関連機関	: 870 機関
《調査方法》郵送法による調査票の発送・回収		
《回収状況》有効回答数（全体）: 460 件 （回答率 : 25.1%）		
〔内訳〕	大学・工業高等専門学校	: 173 件 （回収率 : 23.4%）
	都道府県の行政及び関連機関	: 65 件 （回収率 : 28.8%）
	市の行政及び関連機関	: 222 件 （回収率 : 25.5%）

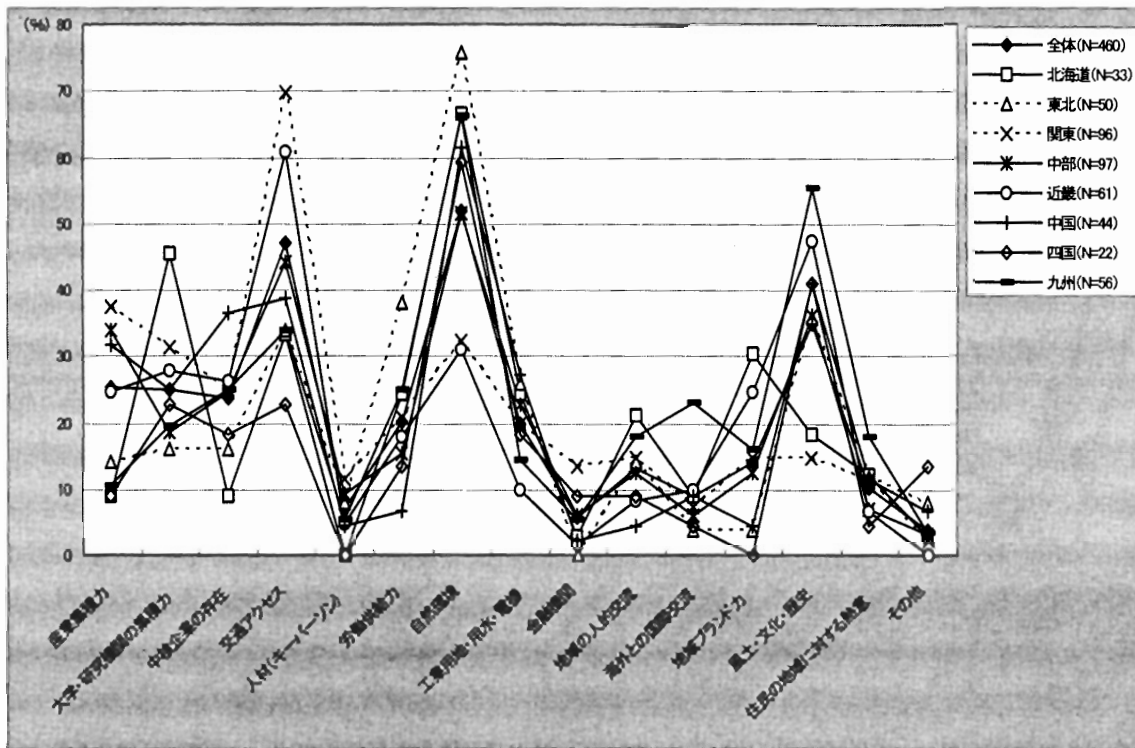
3.2 集計結果の概要

以下では、アンケート調査の集計結果の概要について報告する。

3.2.1 地域資源の優位性

- 地域資源の優位性の認識については、全体的には「自然環境」「交通アクセス」「風土・文化・資源」を指摘。
- ブロック別には東北・北海道ブロックが「自然環境」、関東・近畿ブロックが「交通アクセス」、九州・近畿・四国ブロック等が「風土・文化・歴史」を指摘。

図表 3.1 ブロック別地域資源の優位性の認識（複数回答、N=460）



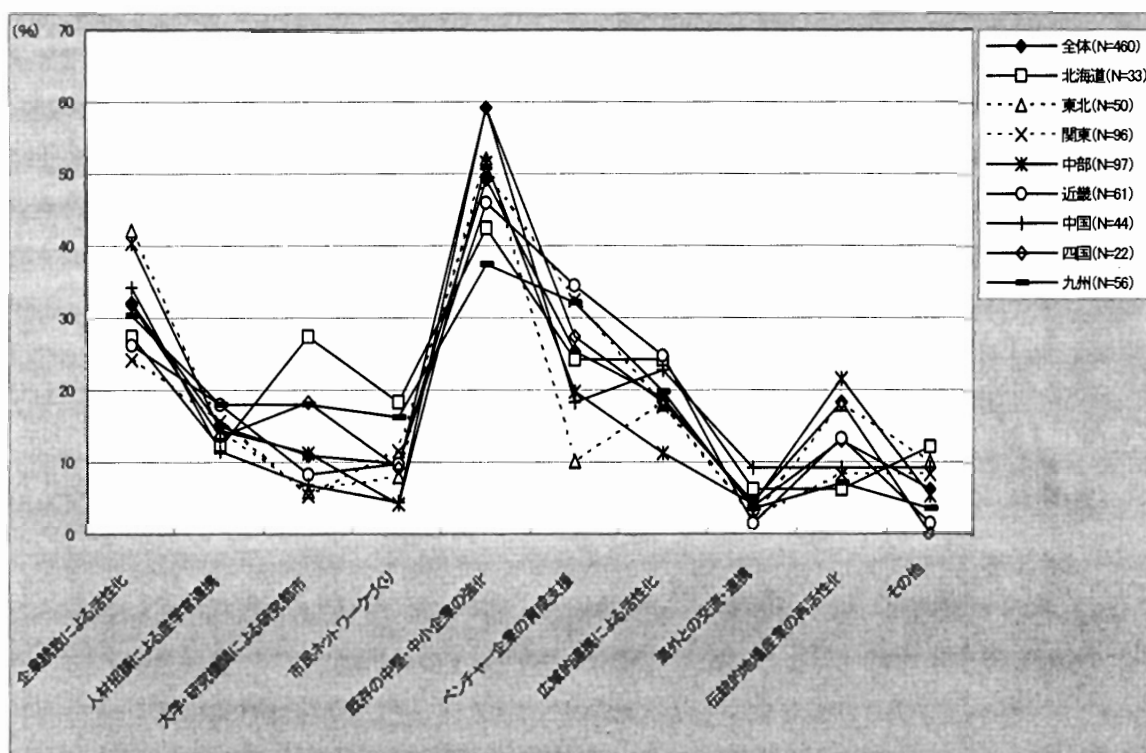
《傾向分析》

地域資源の優位性として自然環境を挙げた地域と交通アクセスを挙げた地域は逆相関の関係にあると思われる。特に関東及び近畿ブロックでは交通アクセスの良さが地域資源の優位性として指摘され、それ以外のブロックでは自然環境の優位性が指摘されている。換言するとこの結果は「大都市圏型」と「地方圏型」のコントラストとみなすことができる。一方、風土・文化・歴史については九州・近畿・四国ブロックといった西日本が相対的に高く、東北ブロックを除くと西高東低の傾向が見受けられる。

3.2.2 産業集積活性化の注力項目

- 全体的に「既存の中堅・中小企業の強化」を活性化項目として挙げた機関が多く、特にその傾向は四国ブロックにおいて顕著。
- 「企業誘致による活性化」も比較的多く、特に東北ブロック、中部ブロックでその傾向が強い。
- 「大学・研究機関による研究都市」については北海道ブロックが積極的。
- 「伝統的地場産業」については中部ブロック、東北・四国ブロックが注力。
- 「ベンチャー企業」については近畿・関東・九州ブロックが比較的熱心。

図表 3.2 ブロック別産業集積活性化の注力項目（複数回答2つまで、N=460）



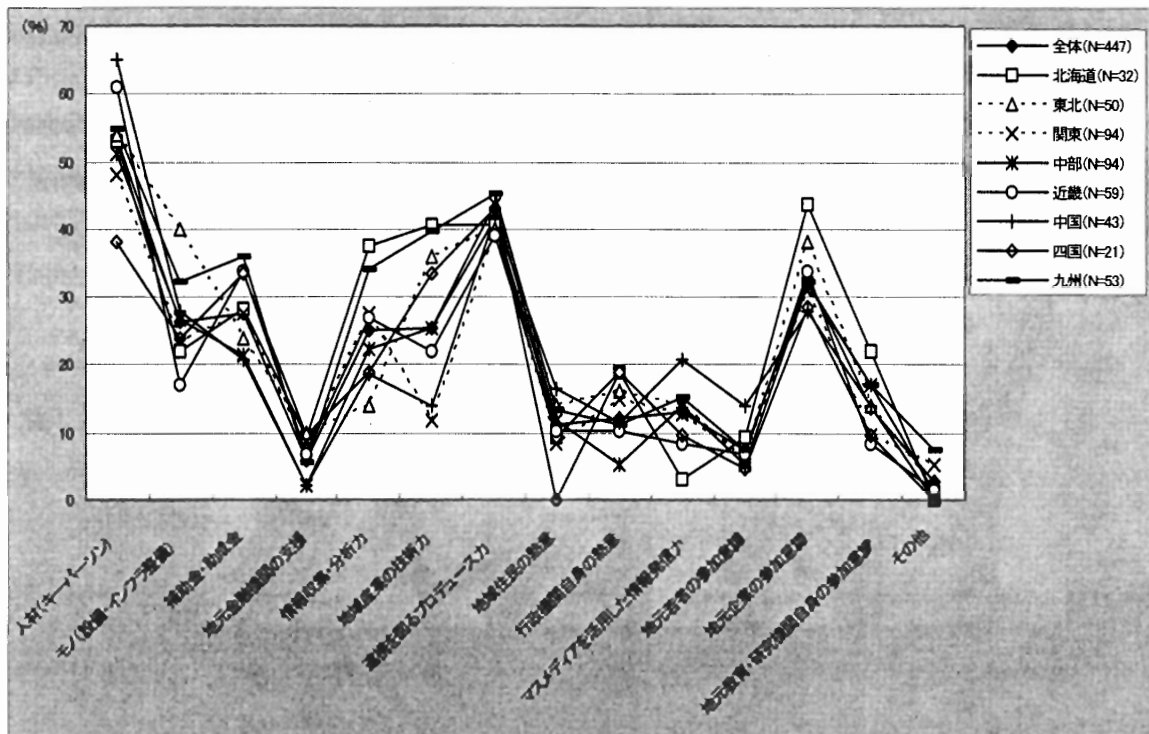
《傾向分析》

ブロックの違いに関わらず既存の中堅・中小企業の強化に注力している傾向が強く、この結果は地域産業にとって如何に中堅・中小企業の活力が重要であるかを物語っている。また、地域産業集積活性化として企業誘致を挙げている点も全体に共通しており、企業立地が地域産業の活性化にとって未だに重要な方法として位置づけられていることがわかる。なお、中部・四国・東北ブロックでは伝統的地場産業の再活性化を指向している傾向が見られ、地域資源の特性に合った産業集積の必要性が示唆されている。

3.2.3 地域貢献・産業振興策を実現する上での不十分要素

- 全体的に不十分要素としては「人材（キーパーソン）」の比率が高く、特にその傾向は中国・近畿ブロック等で顕著。
- 「連携を図るプロデュース力」の不足についてはブロックの違いに関わりなく4割程度の回答。
- 「地元企業の参加意識」については北海道・東北ブロックで不十分とする回答が目立つ。
- 「補助金・助成金」の不足については九州・近畿・四国ブロックの比率が相対的に高い。

図表 3.3 地域貢献・産業振興策を実現する上での不十分要素（複数回答、N=447）



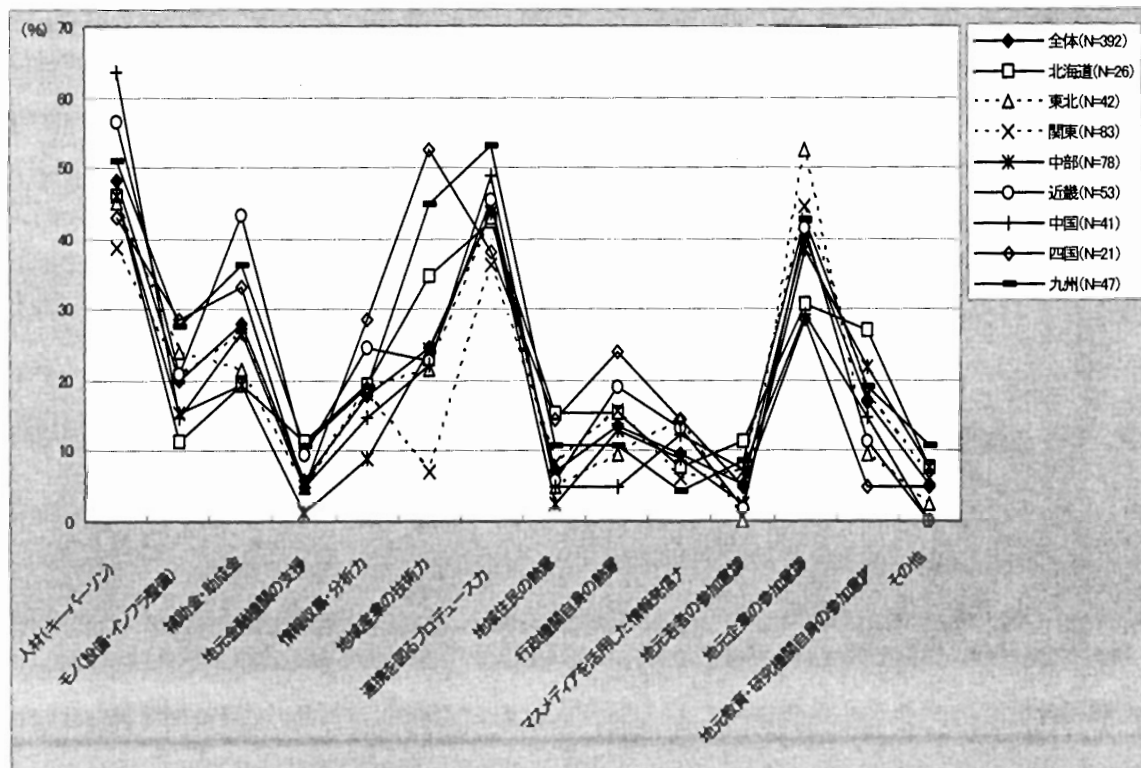
《傾向分析》

人材（キーパーソン）や連携を図るプロデュース力の不足が顕著であることから、大学・高専による地域貢献あるいは行政機関による産業振興策の効果的な実践において人的資源の重要性が窺える。特にクリエイティブ型及びコーディネート型といった役割を担う人材の不足が最大のネックと言えよう。一方、地元企業の参加意識が低いといった結果については、むしろ企業にもっと参加してもらえよう仕掛けづくりが必要であろう。

3.2.4 産学官連携を推進する上での不十分要素

- 「山」は5つ。即ち、「キーパーソン」「プロデュース力」「地元企業の参加意識」「地域産業の技術力」及び「補助金・助成金」。
- 「キーパーソン」の不足については特に中国・近畿・九州ブロックで比率が高くなっている。
- 「プロデュース力」の不足については九州・中国ブロックで顕著。
- 「地元企業の参加意識」の不足については東北・関東ブロックが相対的に高くなっている。
- 「地域産業の技術力」の不足については四国ブロックの比率が非常に高い。
- 「補助金・助成金」の不足については近畿ブロックの比率が高く、次いで九州ブロックも高くなっている。

図表 3.4 産学官連携を推進する上での不十分要素（複数回答、N=392）



《傾向分析》

全体的に不足している要素は人材（キーパーソン）、プロデュース力、地元企業の参加意識、地域産業の技術力及び補助金・助成金等であるが、地域産業の技術力の不足は四国ブロックで突出しており、技術力向上の必要性が窺えるが、同ブロックでは行政機関の熱意の不足も指摘されていることから産学官連携の推進力の強化が急務と言えよう。

3.2.5 地域産業イノベーションの展開に対する貢献度・効果度

※大学・高専は「貢献度」、都道府県及び市の行政機関等は「効果度」として測定。

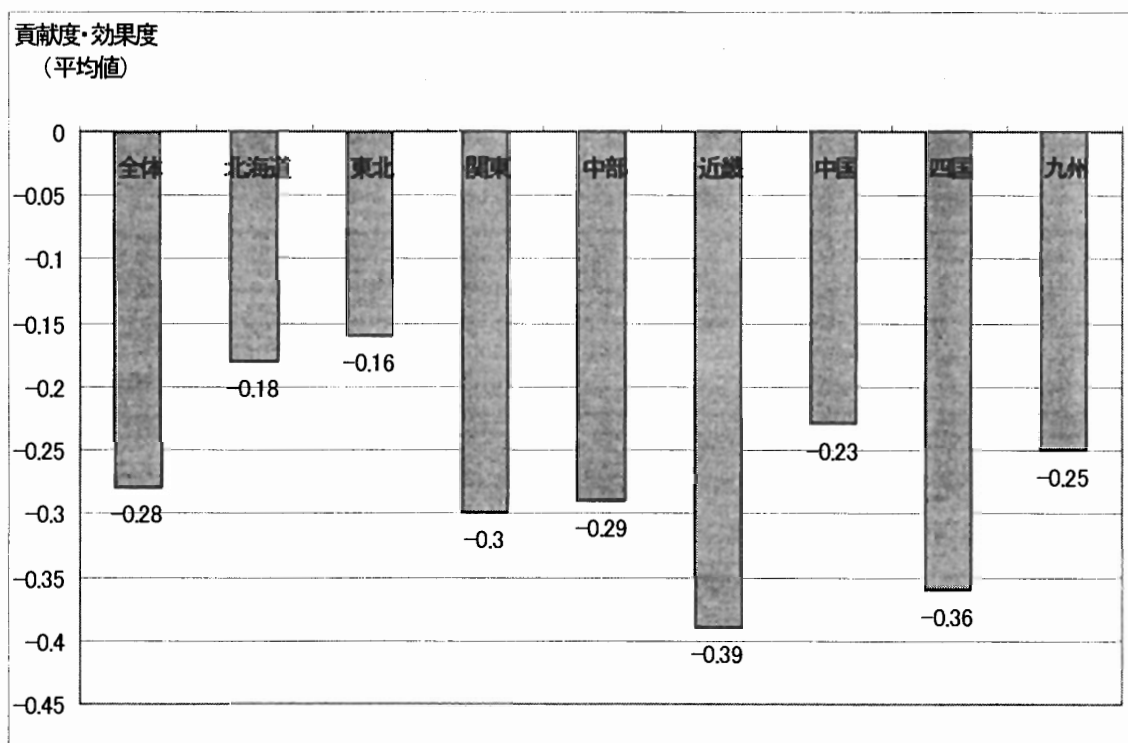
※測定方法は選択網目を点数化し平均値を算出。

《尺度》

期待以上の貢献・効果	: +2
期待どおりの貢献・効果	: +1
ある程度の貢献・効果	: ±0
あまり貢献・効果なし	: -1
殆ど貢献・効果なし	: -2

- 全体の平均は-0.28と貢献・効果の自己評価はマイナス傾向にある。
- ブロック別では特に近畿ブロックの自己評価が厳しく、次いで四国ブロック、関東ブロックといった順になっている。

図表 3.5 ブロック別貢献度・効果度 (N=459)



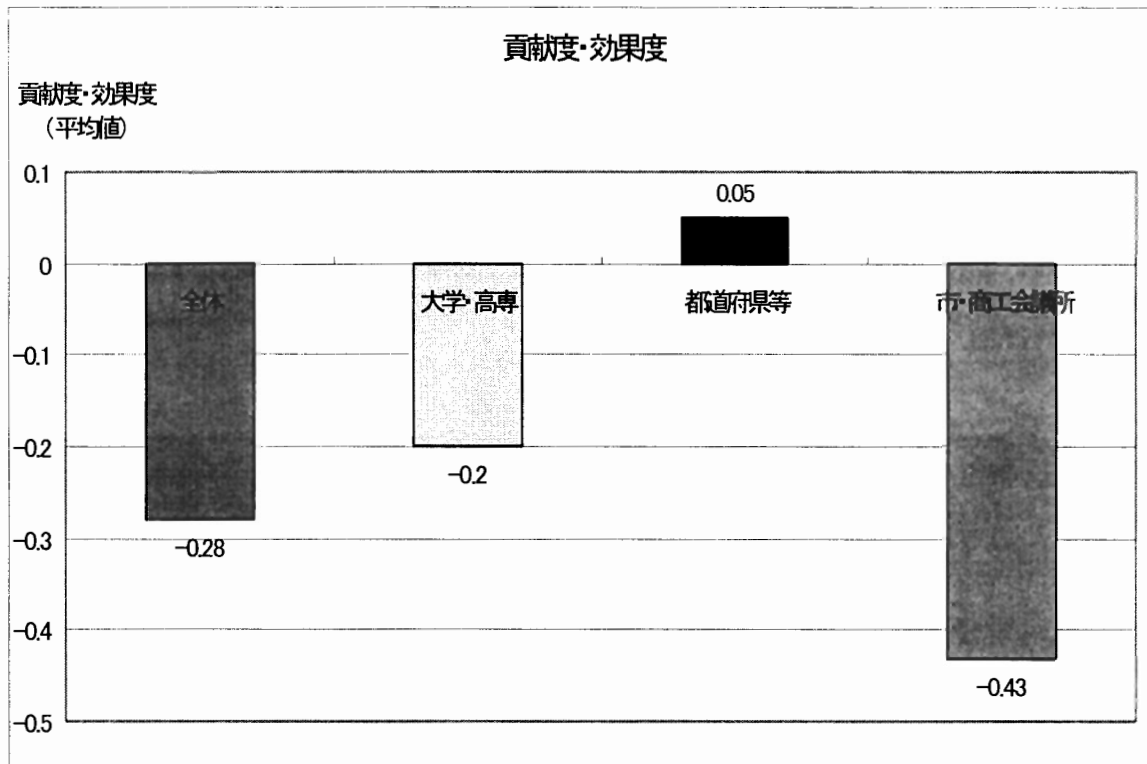
《傾向分析》

大学・高専の貢献度及び行政機関の効果度に対する自己評価はマイナス傾向にあるが、0.28ポイントと僅かにマイナス値であることを考慮すると自己判定は「ある程度貢献・効果を発揮している」とみなすことができる。しかしながら、ブロック別に見てもプラスの値は皆無であり、これまで以上の努力が必要であるとの認識が強いようである。

3.2.6 3つの機関別に見た貢献度・効果度

- 大学・高専、都道府県機関及び市機関別の機械関連産業を軸にした地域産業イノベーションに対する貢献度・効果度については都道府県機関の自己評価が僅かではあるがプラスとなっている。
- 一方、大学・高専及び市関連機関の自己評価はマイナスで、特に市関連機関の自己評価が相対的に厳しいものとなっている。

図表 3.6 3つの機関別に見た貢献度・効果度の比較 (N=459)



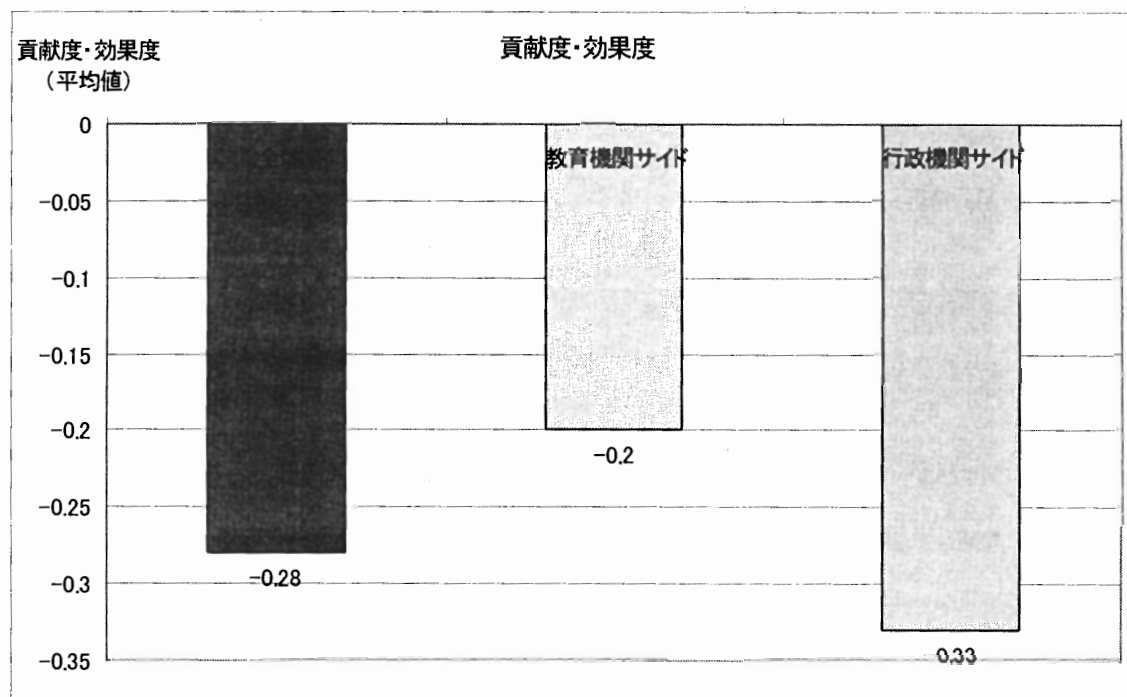
《傾向分析》

機械関連産業を軸にした地域産業イノベーションに限定している関係もあり、地域資源に機械産業が少ない地域の評価は低くなっていることを考慮する必要がある。特に地域の範囲が限定される市関連機関の自己評価が低い理由にはそのような背景がある。大学・高専の自己評価もマイナスである理由については、特に大学では機械産業以外の多様な分野を対象にした教育及び基礎研究が行われていることが影響しているものと推察される。

3.2.7 2つの機関別に見た貢献度・効果度

- 教育機関（大学・高専）の貢献度と行政機関（都道府県関連機関及び市関連機関）の効果度を比較してみるとどちらも自己評価はマイナスであるが、相対的にみて行政関連機関の方が厳しい評価となっている。

図表 3.7 2つの機関別に見た貢献度・効果度の比較 (N=459)



《傾向分析》

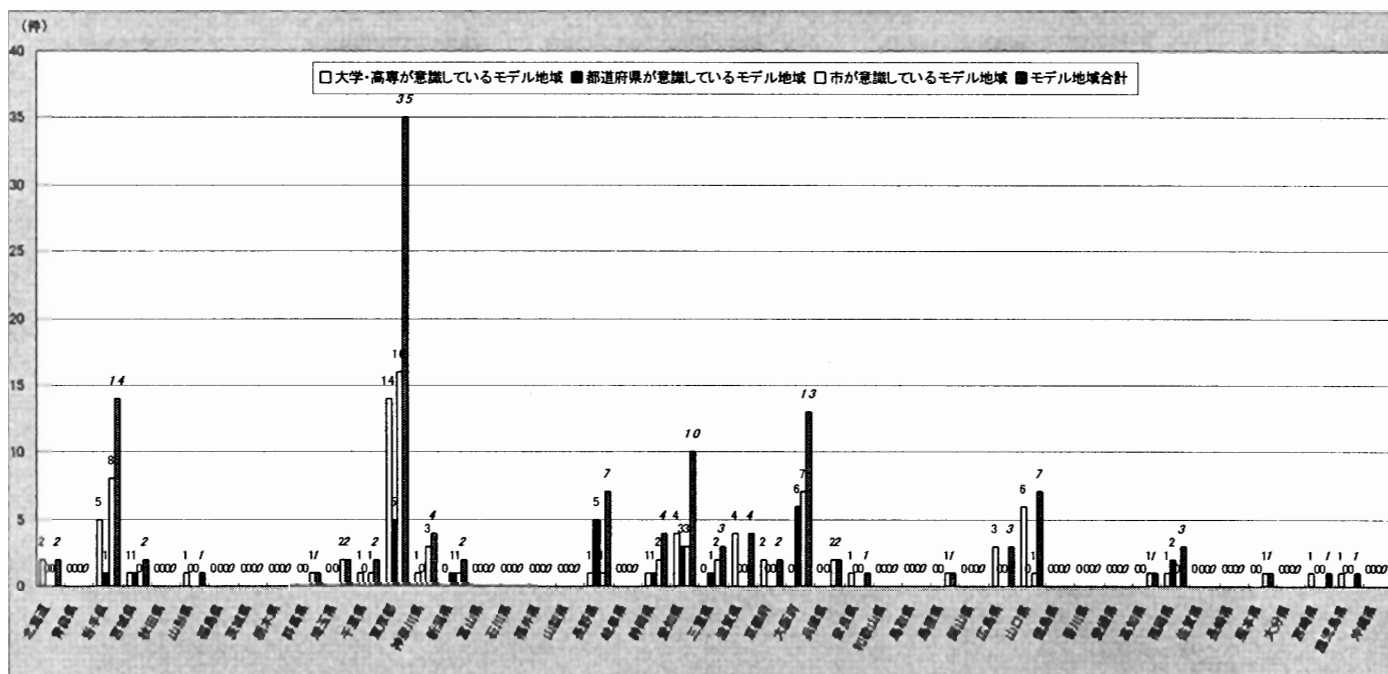
機械産業を軸にした産業イノベーションに対する貢献・効果の自己評価については、地域の範囲が限定される市関連機関の自己評価が相対的に低いことから、2機関別の比較においても教育機関サイドよりも行政機関サイドの自己評価が低くなっている。この結果から推考されるのは、地域産業イノベーションにおける「地域の範囲」をどのように規定するのかといった問題、すなわち、産業集積論やクラスター理論を参考にしつつも日本版の地域産業活性化を实践する上で行政機関が対象にする「地域の範囲」とはどこなのかといった課題を含んでいるように思われる。

※マイケル・ポーターのクラスター理論では、「クラスターの地理的な広がり、一都市のみの小さなものから、国全体、あるいは隣接数カ国のネットワークにまで及ぶ場合がある」とされる（『競争戦略論Ⅱ』ダイヤモンド社、1999年、p.70参照。）

3.2.8 地域産業イノベーションのモデルとして意識している地域

- 教育機関及び行政関連機関（都道府県・市）の合計値から機械関連産業を軸にした地域産業イノベーションのモデル地域については東京都を挙げた地域が多かった。
- 一方、第2位については大阪府（第3位）を抑える形で岩手県がランキングしている点も注目される結果と言える。
- 第4位には愛知県、第5位には長野県と山口県がランキングしている。

図表 3.8 モデルとして意識している地域（自由記述形式、複数回答、N=110）



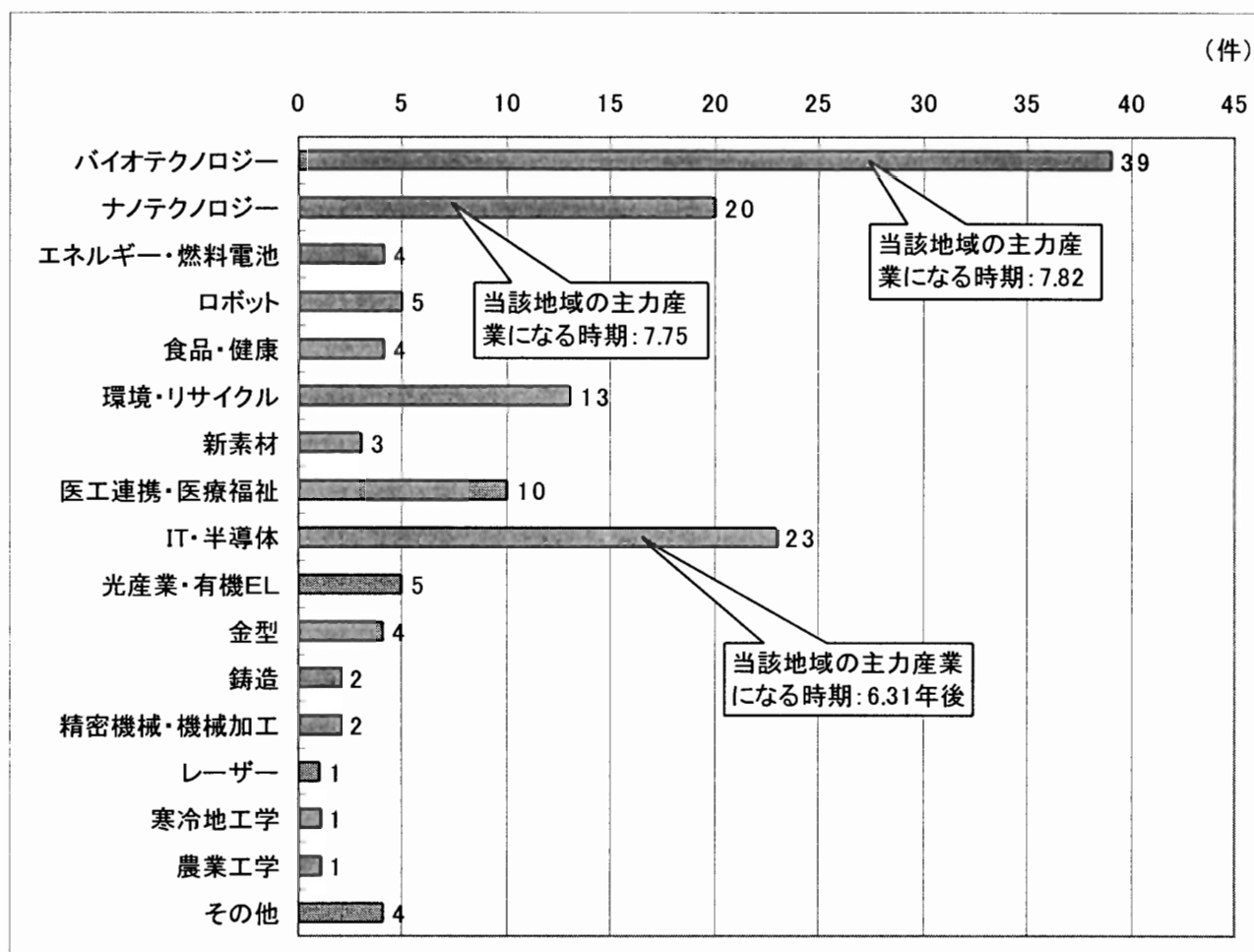
《傾向分析》

回答数が少数のため統計的意味は弱いことを考慮すべきであるが、多くの地域が東京都をモデルとしていることは否定できない。一方で岩手県が二番目に注目されている理由を考えてみることも有益。その理由として考えられるのは「緩やかなネットワーク」とも言えるINS（岩手ネットワークシステム）の存在、INSと連動しながら企業と積極的に連携している岩手大学の活動、県知事を筆頭に県内企業をつぶさに回る現場主義型の行政機関の存在などである。こうした動きは東大阪でも見受けられる。愛知県はやはりトヨタ自動車の中核とした集積力の強さが思い浮かぶ。長野県は、諏訪市、岡谷市、茅野市等々が結束して諏訪圏工業メッセを開催するといった広域的なブランドづくり、山口県は山口大学のTLO活動への評価などが挙げられよう。

3.2.9 大学・高専が取り組んでいる新産業分野

- 大学及び高専が取り組んでいる新産業分野に関する回答（自由記述回答）では、「バイオテクノロジー分野」が最も多く、次いで「IT・半導体分野」、「ナノテクノロジー分野」の順であった。
- また、これらの新産業分野が当該地域の主力産業になる時期については、「バイオテクノロジー産業」が7.82年後、「IT・半導体産業」が6.31年後、「ナノテクノロジー分野」が7.75年後といった結果であった。

図表 3.9 大学・高専が取り組んでいる新産業分野（自由記述形式、複数回答、N=94）



注) 当該地域の主力産業になるために要する年数とは、「バイオテクノロジー分野」: 22件、「IT・半導体分野」: 13件、「ナノテクノロジー」: 16件の各回答から得られた平均値である。

《傾向分析》

国の重点産業分野の影響もあり、大学・高専の新産業分野は、バイオ、IT、ナノテックに集中する傾向を見せているが、それらが当該地域の主力産業になる時期については、7年前後と中期的な取り組みにならざるを得ない状況にあることがこの結果から見てとれる。

3.3 地域産業イノベーションの成功要因への示唆

今回実施した「地域産業イノベーションの実態と成功要因に関する調査」の集計結果から機械関連産業を軸にした地域産業イノベーションの成功要因への示唆（ヒント）を整理すると以下ようになる。

機械関連産業を軸にした地域産業イノベーションの成功要因への示唆（ヒント）

キーパーソンの存在

産学官連携活動における各セクターの立場の違いに関わりなく、地域に張りついて粘り強く活動する人材（組織）が存在していること。

連携を図るプロデュース力

地域の様々な魅力（優位な地域資源）を繋げながら、同時に不足している資源（劣位な地域資源）をある程度補完するプロデュース機能を持った人材や組織が存在していること。

地元企業の参加意識を高める仕掛け

地元企業（特に中堅・中小企業）を産学官連携や地域活性化の活動等に巻き込むための仕掛けづくりを行政機関及び教育機関は積極的に行い「現場主義」に基づいて地元企業に踏み込んで行くことが大切（デスクワークだけで済まさない）。

補助金・助成金の有効活用

補助金・助成金を獲得することだけに目標を置くのではなく、それを有効に活用できるビジネス意識と組織力を行政機関及び教育機関はもっと磨くこと。

モデル都市・大学の魅力を探る

今回の調査でモデルとして取り上げられた国内外の都市及び大学の持っている魅力の中に日本国内の各々の地域が産業イノベーションを成功するために必要なヒントが隠されているものと推察される。

地域資源の優位性を生かす

地域資源の優位性には地域毎に違いが見られることから、地域の人々の意見を取り入れながら、地域資源を活かした産業政策の立案が必要。

第4章 地域産業イノベーションの成功要因と機械産業等の役割

4.1 わが国の地域産業イノベーションの成功要因

本調査研究から得られたファインディングスに基づいて、わが国の地域産業イノベーションの成功要因（基本要件）を整理すると以下ようになる。

(1) 地域の周縁企業の革新性・異質性の活用

地域（産業集積）の中に存在している企業、特に周縁企業の革新的行動及び異質性による競争力を行政機関は認知し、地域産業イノベーションの実現に向けて活用することが重要であり、その実現においては、「ネットワーク・リーダー」の発掘を進めるような産業育成のプロデュース機能が不可欠となる。さらに、革新性（イノベーション）とは、単に斬新なテーマだけでなく、斬新なビジネスシステムであることを大学、公設試及び支援機関は認識した上で企業支援を行うことが望まれる。

(2) ニーズを起点とした開発及び「社外知」の活用

地域産業イノベーションの担い手を機械関連産業の中小企業とした場合、需要プル・モデルが想定するようなシーズより、ニーズが先行する製品開発が重要であり、地域の中小企業にとっての「社外知」である大学、公設試及び支援機関の活用が不可欠である。そして、この「社外知」の活用を成功させるためには、①企業の意欲、②学習能力、③産学官の交流、以上の3つの条件が必要となる。

(3) 地域産業イノベーションの評価指標及び「地域風土」

地域産業イノベーションの展開では、その「評価指標」をしっかりと設定しておくことが重要であり、特に設定すべき「評価指標」の中で重要な指標は、①技術（地域資源）、②コーディネーター（人材）、③ファイナンス（資金）の3つである。さらに、地域産業イノベーションを実現するための「資源」については、従来のヒト、モノ、カネ、情報といった資源だけでなく、第5の資源として「地域風土」が重要であり、この「地域風土」を基盤とした「高密な人的ネットワーク」の形成がイノベーション創出にとって潜在的な役割を發揮することになる。

(4) 産業集積のメリットを活用した地域産業イノベーション

わが国の産業集積は縮小傾向にあるが、投入資源、市場、生産ネットワークへのアクセサビリティ、といった集積のメリットは未だに存在している。よって、地域産業イノベーションを実現するためには、既存の産業集積のメリットを上手く活用しながら、地域特性を考慮したイノベーション活動が重要となる。

(5) 中小企業の連携及び地域資源の活用による地域産業イノベーション

地域の中堅・中小企業が主体となって地域イノベーションを実現するためには、①地域資源の実態に合わせた産学連携の実践、②地域企業の資源を活用するためのシステムの整備（ヒト、モノ、カネ、情報の整備）、③製造技術面だけでなくマーケティング機能の強化や流通業との連携といった幅広い企業連携、以上の3つの条件を満たすことが必要である。

(6) 地域産業イノベーションを推進するキーパーソンの存在

地域産業イノベーションを実現するためには、例えば、産学官連携活動における各セクターの立場に関わりなく、「地域に張りついてねばり強く活動する人材（組織）」の存在が重要である。すなわち、地域産業イノベーションを推進するコーディネーター型、イノベーター型及びプロデューサー型のキーパーソンの存在（育成・獲得）が必要である。

(7) 地域企業の参加意識を高める仕掛けと資金の有効活用

大手メーカーを含め地域企業が地域産業イノベーションの各種事業に参加するためには、特に行政機関サイドによる工夫が必要である。一方、大学関連の研究機関では、大学発ベンチャー企業等も活発化しているが、補助金及び助成金を有効に活用する「ビジネスセンス」をもっと磨く必要がある。実態調査（アンケート調査）でも明らかになったように、いわゆる「新産業分野」の研究開発の成果が製品化・事業化され、当該地域の主力産業になるには、少なくとも6年以上の期間が必要であることから、製品化・事業化までをしっかりと視野に入れた産学官の連携が望まれる。

4.2 機械産業等が地域経済の競争力強化に果たす役割

以上のとおり、地域産業イノベーションを実現するためには、いくつかの課題が残されており、日本版クラスターと呼ばれる各種の取り組みにも問題点が残されている。しかしながら、地域産業の活性化に向けた様々な挑戦がここ数年間、産業集積の再活性化策も含め非常に活発化してきていることも事実であり、大学・高専、公設試及び各種支援機関の方々にとっては、地域資源を再認識する絶好のチャンスが到来しているとみなすことができる。

その際に、重要な役割を果たす分野として、機械産業が存在している。もちろん、地域資源の特徴から機械産業（機械金属系製造業）が集積していない地域も多い。しかし、日本のモノづくりの潜在的競争力及び市場形成能力を考えるならば、日本の機械産業が地域産業イノベーション、さらに地域経済の競争力向上に果たす役割は今後も大きいことには変わりはない。

地域産業イノベーションの成功要因でも触れたように、地域企業、特に中堅・中小企業を地域産業の軸に引っ張り上げる努力がもっと必要であると思われる。なぜならば、日本のモノづくり、すなわち、機械産業の競争力の源泉は国内各地に集積している中堅・中小企業にあると言っても過言ではないからである。さて、最後に地域産業イノベーションを機械産業、特に中堅・中小企業に焦点を当てたクラスター形成として捉え直した場合、どのような見取り図が描かれるかを示して本報告書の結論としたい。

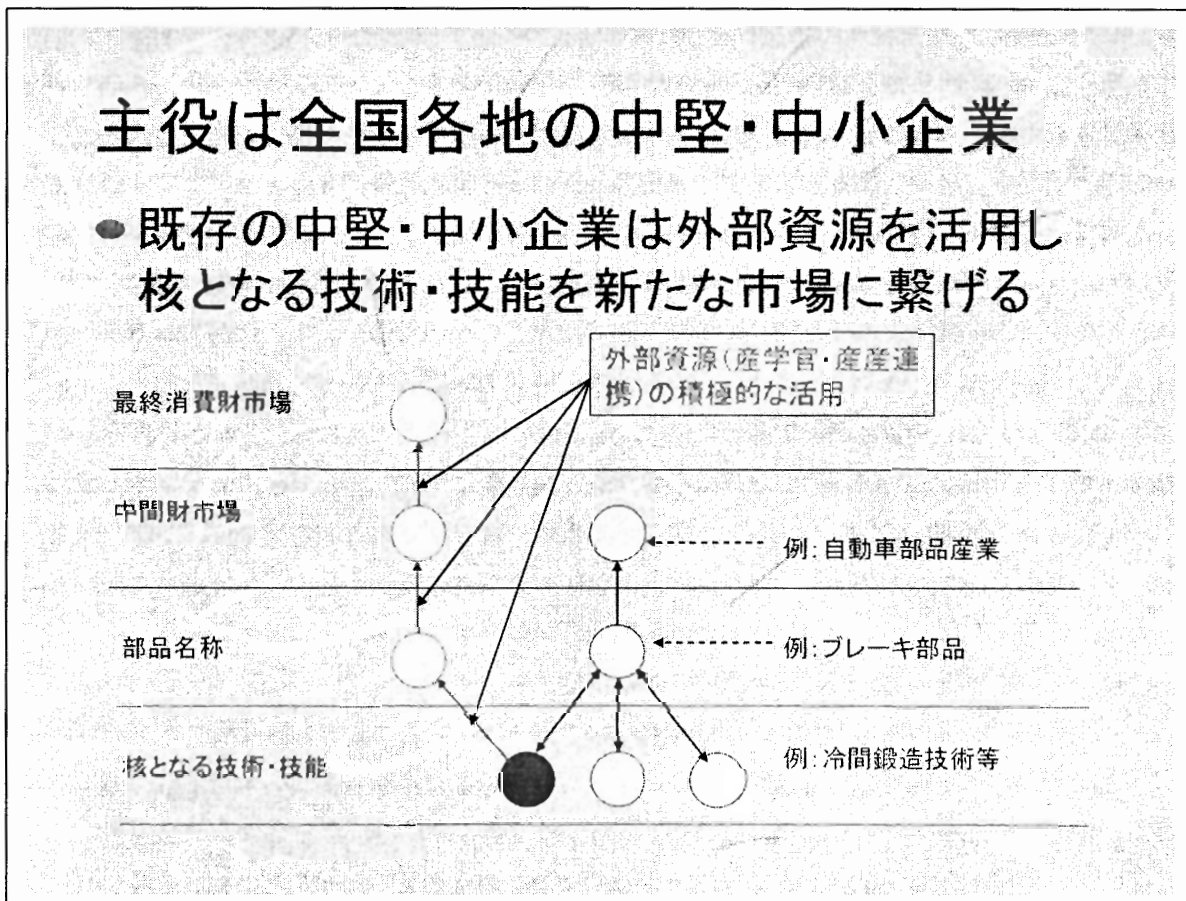
図表 4.1 は、地域産業イノベーションを中堅・中小企業を主役においたクラスター戦略（ポーター流）として捉えたものである。これまで、地域企業（特に下請型企业）の多くは、自社を自動車産業あるいは家電産業等々の特定業種分野の中で位置づけてきたと思われる。そしてその多くは関連する産業分野のメーカーあるいは大手サプライヤー向けに部品（半製品）を提供してきた長い歴史を持っている。しかし、企業のケイパビリティ（能力・才能、特性）を突き詰めていくとそれは単に「～部品」のレベルではなく、もっと深いレベルにあることが分かる。つまり、それは、その企業が持っているコア技術あるいはコア技能である。そして、このコア技術・技能は、クラスター形成によって全く異なる産業分野に適用される部品や製品を作り出す可能性を秘めている。そのために必要な資源を如何に補完し、また参入障壁となっている障害を如何に排除してあげるかが、企業にとっての外部資源である大学・公設試及び公的支援機関の役割である。もちろん、“産産連携”（市場アクセス力を持った大手企業との提携）といった方法でもそれはかまわない。要点は、地域資源の重要な要素の一つである中堅・中小企業の持っている潜在力を如何に引き出せるかにある。

そのためには、特に公的支援機関の方々は、もっとつぶさに地域企業の実力、集積力等々を調査分析することが不可欠である。この点に関しては、我々が最近感じるのは、地域企業を本当に熟知している人が少なくなっているのではないかと、机上のデータだけで「地域企業を理解した」と錯覚している人が増えているのではないかと不安である。本報告書の第1章

第1節で明確に述べているように、単に斬新なテーマだけでなく、斬新なビジネスシステムを打ち出している、あるいは打ち出そうとしている企業の存在を発掘する力が衰えてきているのではないだろうか。第3章の調査結果で示したように、地域産業イノベーションの展開において東大阪市や大田区がモデル地域として挙げられているが、その背景には、当該地域の方々が地域企業の実態を自らの足で廻り、つぶさに観察することで、当該地域には何があり、何が足りないのかをその目で把握した上で施策を立案・実施してきたという経緯がある。岩手県（INS等）の取り組みが注目されている背景にも同様の理由が存在しているものと推察される。さらに、日本版のクラスターあるいはシリコンバレー形成のモデルとされる TAMA 産業活性化協議会の取り組みにも、広域多摩地域の中小企業をベースとしたボトムアップ型の連携活動の特徴を見出すことができる。

現在展開されている日本版クラスターをより活性化し地域産業イノベーションを成功に導くためには、「最初に新産業ありき」ではなく、本報告書で繰り返し述べてきたように、「地域資源」、特に既存の中堅・中小企業の潜在力及び産業集積のメリットを活用したクラスター形成が有効と考える。

図表 4.1 中堅・中小企業を主軸にしたクラスター形成



出所：経済研究所作成。

(禁無断転載)

H16-1

地域産業イノベーションの実態分析と成功要因
—機械産業等が地域経済の競争力強化に果たす役割—
(概要版)

平成 17 年 3 月

発 行 財団法人 機械振興協会 経済研究所
東京都港区芝公園 3 丁目 5 番地 8 号
機械振興会館 電話 03 (3434) 8251
<http://www.eri.jspmi.or.jp>

印 刷 株式会社 シークコーポレーション
電話 03 (3265) 7633