

Title	産業クラスターと地域イノベーションプラン
Author(s)	佐脇, 政孝
Citation	年次学術大会講演要旨集, 24: 434-437
Issue Date	2009-10-24
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/8665
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

産業クラスターと地域イノベーションプラン

○佐脇政孝（産業技術総合研究所）

1. はじめに

80年代のテクノポリス政策以来、地域産業の振興にとって科学技術の研究開発は重要な要素として意識されてきた。近年、地域イノベーションが注目を集めるようになって、その原動力として科学技術振興の重要性が指摘されている。

しかし、テクノポリス政策以来、地域において数多くの研究開発が行われてきたにもかかわらず、その成果が地域産業の振興あるいは地域発のイノベーションに必ずしも結びついてこなかったのではないだろうか。

その結果、地域における（いわゆるハイテク型の）技術開発については、「地元の企業の技術水準を超えて使えない」あるいは「研究開発の成果が産業振興へとつながる道筋が見えない」といった批判に直面することもしばしばである。

本報告では地域における研究開発の成果を地域の産業振興につなげていくことについて再度考察を試みる。

2. 定義—地域産業振興のゴールについて

まず最初に、地域活性化、地域産業振興のゴールについて定義をしておきたい。

地域の活性化、地域産業振興という以上、ある程度の規模での経済的成功（例えば工業出荷額や雇用の増加など）を収めることが前提となる。経済的成功を収めるために、競争力のある製品で新市場を開拓する、あるいは既存市場におけるシェアを拡大するといった目標が想定される。

ただ、ここで確認しておきたいのは新製品による市場開拓やシェア拡大といった場合の規模である。ある企業が新製品を開発して2億円の市場を開拓したとした場合、その企業が中小企業であれば当該企業にとって大きな成功とは言えるが、地域産業振興というにはこの成功だけでは規模は十分とはいえない。

地域産業規模での成功事例としては次のようなものをあげることができる。

表1 地域産業振興の事例

事例	概要
本格焼酎の市場拡大 (南九州地域：熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県)	昭和40年代中頃まで九州地域を中心としたマーケットしか持たなかった「焼酎」は、新技術開発による酒質の改良により昭和50年代に入って首都圏などで大きく販売量を伸ばし、現在では清酒をしのぐ市場規模となった。 昭和40年代には焼酎全体（甲類乙類計）で20万キロリットル程度であった製成量は、2005年に100万キロリットルを超え、本格焼酎（焼酎乙類）のみでも60万キロリットルで、清酒の製成量（約50万キロリットル）を上回るまでになった。 本格焼酎の製成量のうち8割が南九州地域（熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県）で製成されている。特に鹿児島県は全国の4割を製成し、焼酎の出荷額が2005年で約1200億円にのぼり、鹿児島県の食品産業の約14%、工業出荷額全体の約7%程度を占めるまでになった。
「近代漆器」の開発 (石川県：山中漆器産地)	伝統漆器産地の市場縮小に直面していた山中漆器産地（石川県）は、プラスチック成型品に合成樹脂を塗るという「近代漆器」を開発し、贈答品向けなどで市場を開拓した。 産地の出荷額規模は、プラスチック製漆器を作り始めた昭和30年頃に6億円であったものが、40年に18億円、50年に200億円、最盛期の昭和63年頃には400億円（最大420～430億円）に達した。
「静岡酵母」の開発 (静岡県)	静岡県沼津工業技術センターが開発した通称静岡酵母は、強い吟醸香を放つ日本酒の醸造に向く特性を持っており、これを使った静岡県産酒は日本酒造協会の鑑評会で多数上位入賞を果たした。静岡県産酒は、醸造石高は減少しているものの高級酒へシフトし、ブランドを確立した。

3. 技術政策を含めた地域産業振興政策

(1) クラスタ政策

クラスタ政策とは、ポーターのクラスタ概念をベースとしつつ、地域全体の産業（あるいは産業集積）に着目してこれを活性化しようとする政策で、現在、経済産業省の「産業クラスタ計画」と文部科学省の「知的クラスタ創生事業」が推進されている。

これらの事業の特徴として、①地域の主体的な取り組みによる事業推進、②（地域内を主体とした）大学、研究機関、企業のネットワークの連携、③連携による大学や研究機関のシーズと企業のニーズのマッチングによる技術革新、④出口としての新事業・新産業の創出などが目指されていること、などがあげられる。

80年代に推進されたテクノポリス構想との違いは、域内での大学、研究機関、企業等のネットワークを構築して多数の共同研究等を同時進行させようとする点と、「新事業が次々と生み出されるような事業環境を整備することにより、競争優位をもつ産業が核となって広域的な産業集積が進む状態」と表現されるようにその事業成果が核となって連鎖的に産業振興が進んでいくことを想定している点であろう。

こうした事業の成果として、新事業開始件数やベンチャー起業数、あるいはクラスタ・プロジェクト活動が利益増に結びついた企業の比率といった指標が掲げられている。

しかしこうした指標は事業の直接的な成果を表すものであり、最終的に地域経済へどのような波及効果をもたらしたのか（前述の事例のような地域経済レベルでの成果）については総括されていない（もちろんこうした波及効果が目に見えるようになるためには時間が重要であり、現時点での波及効果が小さいとしても将来的には大きな成果を生み出すかもしれないことには留意する必要がある）。

大学・研究機関と企業のネットワークにより、地域内に多くの新事業が生まれれば地域経済成長につながるであろうという狙いであるが、研究開発を新事業創生に結びつける仕掛けや、新事業を地域経済全体の成長へ波及させていく仕組みが明確には示されていないのである。

(2) 地域プラットフォーム

企業の新事業創出支援政策として1992年2月に施行された新事業創出促進法に基づいて推進された「地域プラットフォーム事業」（経済産業省）がある。この事業は「地域資源を活用した新事業創出を目的とした、産業支援機関、大学、自治体などの事業創造支援のネットワーク」（経産省資料）とあるように単独の企業に焦点をあてた事業である点が、クラスタ政策とは異なるが、「研究開発から事業展開に至るまでの過程で個人・企業が直面する資金調達面・技術開発面・人材育成等の課題に対して、産学官連携や異業種交流等をはじめとする適切なサポートを行うための総合支援体制」というように大学・研究機関に限らず経営面や資金面も含めた産業支援機関を統合・ネットワーク化し、企業のバリューチェーンに即して、新事業創出をシームレスに支援していくことを目指しているのである（図1）。

クラスタ政策に比べて、新事業創出までの仕掛けとしては非常に明確であると考えられる。しかし一方で、基本的に企業単位を対象としたものであるため、この事業を推進することによって、どのように地域産業の振興につなげていくのかという道筋は明らかでない。

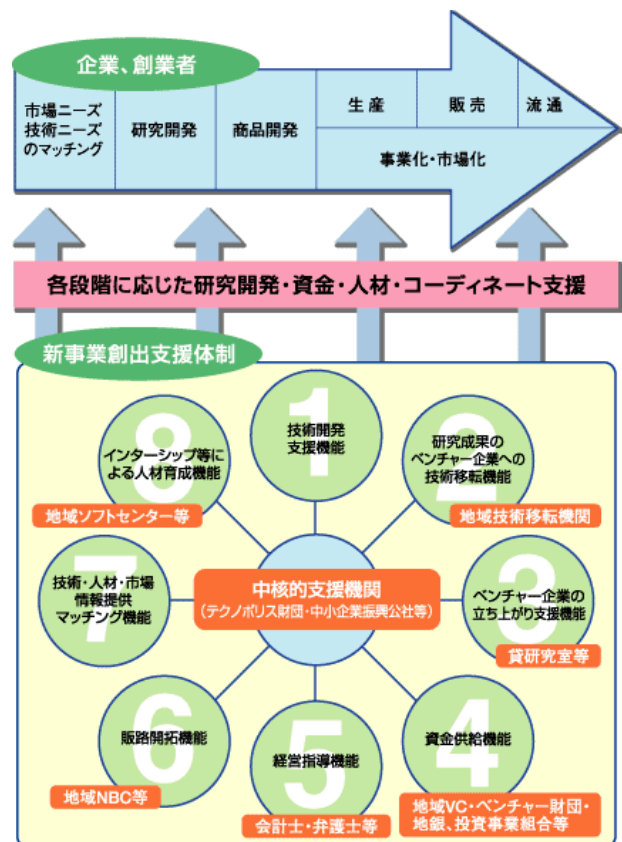


図1 地域プラットフォーム概念図

出所： <http://www.chubu.meti.go.jp/tisin/bi/30.html>

4. クラスター再考

地域クラスター概念を提唱したポーターは、クラスターを「特定分野における関連企業、専門性の高い供給業者、サービス提供者関連業界に属する企業、関連機関（大学、規格団体、業界団体など）が地理的に集中し、競争しつつ同時に協力している状態」¹⁾と定義している。

カリフォルニアのワイン産業やイタリアの製靴・ファッション産業など、ポーターは特定の製品・商品に着目した事例研究によってクラスター概念を作り出したのであるが、この概念は産業競争力分析におけるサプライ・チェーン的な観点の重要性を明らかにする過程で生まれたアイデアであると指摘されている²⁾。

地域クラスター概念が優れているのは、この「製品」に着目した「サプライ・チェーン」という観点から、従来の産業集積という概念ではうまく説明できなかった地域産業の成長過程や、地域経済政策へのインプリケーションを可能にした点である。

例えば地域内に同じように企業（産業）が集積していたとしても、ある製品のサプライ・チェーンが地域内で閉じている場合（図2左）は地域内にクラスターが存在する状況といえるが、地域外のサプライ・チェーン（クラスター）の一部に組み込まれている場合（図2右）では、地域内にクラスターが存在するとはいえない。当然、両者では地域経済への波及効果も違ってくる。図2左のような状態であれば、当該クラスター

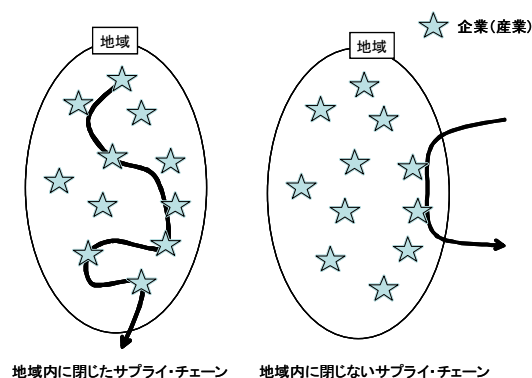


図2 地域とサプライ・チェーン

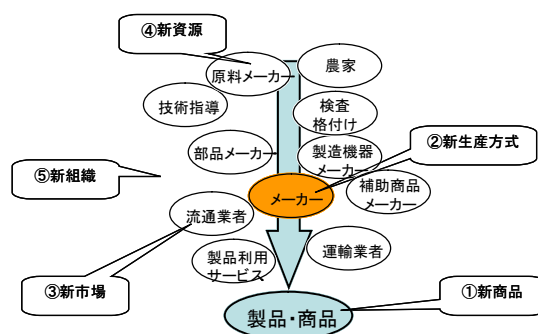


図3 クラスターとイノベーション

（当該製品）の競争力を強化するような政策を展開すれば地域経済への波及効果は大きくなるが、図2右の地域外のサプライチェーンの一部をなす企業（産業）を支援する施策の効果は地域にとって限定的になると考えられる。クラスター的な観点からは特定の業種の集積が重要なのではなく、実はサプライ・チェーンとしての地域産業の結び付きが重要なのである。

また、クラスター概念を使えば、地域が生産している特定の製品には、中核となる製造メーカーや産業を中心としたサプライ・チェーンに、様々な産業が関与しているのであり、その製品が市場で競争力を保持し続けるためには、そのサプライ・チェーン上でイノベーションを起こし続ける必要があるということになる。地域経済活性化のためには、中核となる製造メーカーや産業に着目しがちであるが、実はその上流や下流の産業で生まれたイノベーションによっても製品の販売は拡大し、地域経済を活性化することができると考えられるのである。

5. 地域イノベーションシステム

地域イノベーションシステムという考え方は「ナショナル・イノベーションシステム」という概念を地域スケールにあてはめたものと理解される。ナショナル・イノベーションシステムとは、ルンドバルによって「経済的に有用な新しい知識の、生産、普及、利用において相互作用する、その国に立地しているか起源をもつ諸要素、諸関係からなるシステム」と定義されており³⁾、地域イノベーションシステムもこの概念を地域スケールに適用したものといえる。

上述のクラスター政策も、地域イノベーションシステムを使った地域産業振興施策といいかえることができる。

そうであれば、この政策のポイントは地域イノベーションシステム内の諸要素の連携をいかに有機的にかつ効率的に発揮していけるか、ということになる。

地域イノベーションシステムの諸要素として、地域経済の中核的プレイヤーである企業（産業）や大学、公設試研究機関などの学術研究機関、地方政府や産業支援機関、さらには地域社会などが想定される。地域によってその集積規模は異なるが、どの地域にも諸要素のストックは存在するのである。問題は、それら諸要素をいかに有効に連携させるかということになる。

地域イノベーションシステムの諸要素はそれぞれに、地域産業を振興するための活動を行っているとしてもそれらがばらばらの方向を目指したものであれば、地域全体への波及効果は限定される。地域イノベーションシステムによる地域への波及効果を大きくするには諸要素を連携させ、その活動の方向を揃えることが重要になる。

その方向を揃えるもの、それが地域イノベーションプランである。

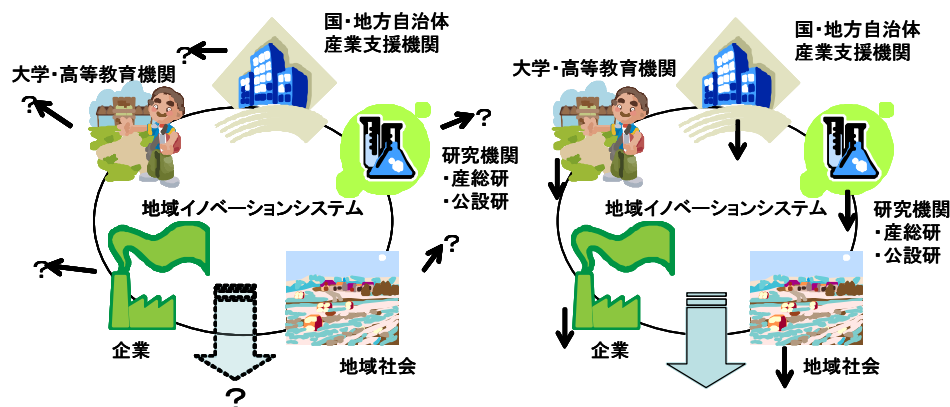


図4 地域イノベーションシステムのベクトルを揃えないと非効率

6. 地域イノベーションプランのコンセプト

まず、地域の産業クラスターが生み出す製品の競争力を向上させるにはどこを強化すべきか（イノベーションのターゲット）を分析して抽出する。その上で、このイノベーションを達成するための計画を策定する。技術開発プロジェクトが地域経済に波及するまでのロードマップと必要となる支援策を明確にする。こうした一連の計画を、地域の研究機関、産業支援機関など地域イノベーションシステムの諸要素が共有して連携をすることにより、地域イノベーションシステムは、地域が共有するプランに沿って機能するようになる。

このプランに沿って地域として支援するのは一部の企業または産業であるかもしれないが、この個々のイノベーションは産業クラスターの中での位置づけが明らかになっており、個々の支援事業が地域産業全体へと波及する道筋が共有されているために、進展に応じて新たな支援策が必要となっても地域イノベーションシステム全体で機動的に対応することが可能となるのである。

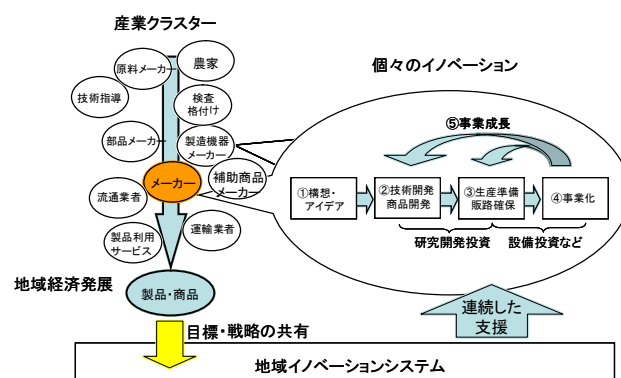


図5 地域イノベーションシステムによる地域経済への波及についてのイメージ

7. おわりに

個々の企業や産業を支援する政策を地域全体の経済パフォーマンス向上にどのようにつなげるのか、地域の中に存在する各種の研究機関・支援機関をどのように効果的に連携させるのか、さらに地域産業を活性化するためにはどこに着目して政策を展開すべきなのか、こうした問題に対応する方策として地域イノベーションプランの共有を提案した。こうしたプランは地域に一つである必要はない。まずは地域の中で原案が提案され、地域で議論を重ねて内容の深化を進め、目標や役割分担を合意し、地域で共有していくプロセスが必要であろう。

注

- [1] 参考資料(1), 67 頁。
- [2] 参考資料(2), 7 頁。
- [3] 参考資料(3), 7 頁。

参考文献

- (1) M. E. ポーター；「競争戦略論Ⅱ」，ダイヤモンド社，1999

- (2) 山崎朗；「産業クラスターの意義と現代的課題」，組織科学 Vol.38, No.3 pp. 4～14, 2005

- (3) 三橋浩志, 松原 宏, 與倉 豊；「日本における地域イノベーションシステムの現状と課題」(科学技術政策研究所ディスカッションペーパー, No.52) , 2009