

地域イノベーションの起動力の点検
－個を活かす場の形成－

「地域イノベーションを起す要素とフレームワーク」

東北大学

原山優子

生産活動とは、有限な資源を有効活用することにより、経済的、社会的、文化的付加価値を生み出していくことを指すが、その付加価値を受益し、生活の豊かさに還元していく作業があつてこそ、「社会」に、その存在意義を見出すことができる。

狩猟採集、農耕型自給自足の時代を経て、生産活動に家内手工業、大型工業が登場していく中、社会を形成する空間の広がりに変化していった。同時に、社会の構造も「家族」という個の単位から集落へと移り、さらに集積が進むことによって形態として「自治体」が登場するに至った。

このような経路の上に、「知識集約型産業」が台頭したわけだが、これまで以上に社会変革をうながす力は大きい。このインパクトをひもとく試みの一つとして、「地域イノベーション」を考察する。

イノベーションには、シュンペーターに始まり、様々な定義が存在するが、語源をたどると「内部に（in）変化をもたらす（novare）」となる。既存のものに新たな息吹を吹き込み、富、価値を創造する一連の作業であるが、その対象は、技術・製品・サービスから、作り方、使い方、考え方、組織の動かし方、社会の動かし方へと広がり、また漸進的なものから破壊的なものまで混在することから、イノベーションを論じる際には、まずスコープを確認しておくことが重要である。

次に、「地域」であるが、出発点を行政区分に置く、何らかの特性（自然環境、産業基盤、歴史的経路、等）を共有する地理的な範囲を指す、あるいは、何らかの集積（産業、教育機関、文化施設、健康施設、等）が起こっている場を対象とすることが考えられる。イノベーションの捉え方は地域の起源により自ら異なる。また、発想を転換し、イノベーションの視点から地域の境界を限定することも可能である。いわゆる「クラスター」と呼ばれる地域であるが、そこに集積する組織体が互いに補完性を活用しつつ行動を取ることで、その結果として、自律的にイノベーションが創出されていく状況を指す。もちろん、生産工程の外部委託のように、域外のリソースも活用していくわけだが、中核となる活動を遂行するに必要な「要素」を内包する地理的範囲であることが、ここではカギとなる。そこで本題の「地域イノベーションを起す要素」に入るが、ポーターのダイヤモンド・モデルの流れもあり、産業を織り成す中小企業、ベンチャー企業、大企業、サポート役を担う大学、公的研究機関、インキュベータ、ベンチャー・キャピタル、サイエンス・パーク、

アクターをつなぐネットワーク、競争的環境等、クラスターの成功事例から要素が抽出されており、またそれらの重要性、役割についてもすでに議論がなされている。しかし、与えられた地域において、既存の要素をベースに、イノベーションが連鎖的に発生する状況を生み出す、という政策課題に対してシンプルな解は存在しない。ましてや、地域に不足する要素を組み込みさえすればイノベーションが自動的に誘発されるというものでもない。原点にもどり、地域の主体である「個」がそのポテンシャルを最大限に発揮できる環境とは何か、その中で、科学技術の担う役割は何か、そしてそのフレームワークとして、地域の豊かさを何に求めるのか、といった議論が求められる。

地域の活性化に貢献するための今後の科学技術（振興策）のあり方

清水 勇

（独法）工業所有権情報・研修館

イノベーションの「種」となる「ブレークスルー」を持続的に起こすことを期待した国際展開を視野に入れた「地域科学技術クラスタ施策」も第ⅠⅠ期を実施しはじめ、地域の科学技術振興に力点を置く施策の展開は妥当な選択である。そこで、思いつくままに今後地域科学技術振興に必要な事項を列記する：

- ・ 地域の特色（人・環境・産業・マネジメント体制等）を活かした産学連携によるプロジェクトへの優先的資金提供。（特色有る大学・地域産業の創造）
- ・ 優秀な人材を地域に勧誘するための補填人件費の提供。（ブランド大学の卒業生の地域への定着、海外の若手人材、定年退職した研究者・技術者等の活用もふくめ、優秀人材の地域への勧誘のためのファンディング；この資金提供の条件としては、地域による生活環境整備のための自助努力が前提となる。）
- ・ SMEs、ベンチャー、産学連携プロジェクト研究等が比較的自由に活用できるリサーチパークの整備。（産学連携プロジェクトに参加する学生・若手研究者が本来の活動と並行して参加できるような大学に隣接した施設と柔軟な運営が前提。これまでのような箱物行政は排除。）
- ・ 広義の地域産業のグローバル展開への支援（海外情報の提供、人材の流通促進、外国企業との協働促進、知財管理・訴訟への相談・交渉などの支援機構を充実し、積極的な事業・研究のグローバル展開を促す。）
- ・ 情報提供の地域格差の排除（情報インフラ整備と行政区分の最適化）。
（現在の政府関連施策は中央での府省連携機能は整備されはじめているが、依然として地域による府省の壁が高く、政府の科学技術振興、あるいは産業支援策などの現場への浸透を図るための行政組織の改革と仲介役の人材育成などが必要。）

以上

地域科学技術クラスターに関する意見

塚本 芳昭

財団法人バイオインダストリー協会

① 科学技術による地域の活性化の現状をどのように考えるか。

2001 年以降経済産業省、文部科学省によりクラスター形成活動が活発化し、シーズの創出と言う面では一部に成果が出ているものも見受けられるが、地域経済を牽引するビジネスが次々にうまれてきている状況にはない。

例えばバイオクラスターの状況をみると各地でバイオベンチャーが生まれその数は 582 社に達しているものの、創薬系のベンチャーの多くは事業化の手前の臨床段階で事業資金確保の困難に直面している例が多く見受けられるなどビジネス化がスムーズに進行していない。

② 地域の活性化を一層図るための具体的な科学技術政策としては、どのようなことが考えられるか。

事業資金の確保ができるインフラの整備が不可欠。バイオクラスターであれば、事業化段階に投入できるファンドが地域のみならず国としても圧倒的に不足しており、ファンドの創設を国としても支援する必要がある。

また、シーズを生むためのインフラとして知的クラスターや地域新生コンソーシアムなどの制度が大きく寄与してきたものの、近年特に地域新生コンソーシアム制度が大幅に縮小しベンチャーがシーズ創出の役割を果たせなくなっている（注 1）。

また、クラスターが本格化するためには国内外のクラスターの交流が不可欠であるが、そうしたクラスター間交流の資金が圧倒的に不足しており、ビジネスが広域的、国際的に広がりづらい状況となっており、クラスター関連予算もビジネスの広域化、国際化に対応できるようにする必要がある。

注 1：経済産業省では委託制度を縮小し補助金制度を充実させようとしているようであるが、経営基盤が脆弱なベンチャー企業では自己資金の確保が困難な場合が多い。一方、米国では NIH がベンチャー向けにグラントを交付しているが、グラントの場合研究に必要な資金の全額が交付されるものであり、シーズ創出の面で圧倒的な差が生じようとしている。

地域の活性化に貢献するための今後の科学技術のあり方

秋山 昌之

長野県全域「信州型スーパークラスター」

①科学技術による地域の活性化の現状について

信州では知的クラスターを中心にナノテク・材料をテーマに40社が参加しており、いよいよ活用の初期段階に来たと感じております。カーボンナノチューブ(CNT)複合樹脂の材料の事業化、CNT複合材を活用したデバイスの商品化、ゾルゲルを活用した高温耐熱インダクターの商品化などがあります。これらは知的クラスター政策がなければ実現不可能であったと思われます。

②科学技術政策について

地方にはそれぞれ特徴のある技術・分野があります。その特長は人にありますので、重要技術政策に基づき人を活かせる地域ごとの人材育成から商品化を支援したら如何でしょうか。シーズは地方大学・研究機関に拘らず全国的なバックアップが良い。4分野重要技術と現有の技術のマッチングを見極めるのが重要です。地域をどのように動機つけるかも重要です。