

WGにおいて委員の方々からいただいたご意見

内閣府 地域科学技術施策WG事務局

## 第二章(1)国のさまざまな政策の相乗効果の発揮

- 自身の経験から地域科学技術の成功例を3つ挙げると、シリコンバレー、台湾の新竹、中国の清華大学がある。これらの共通点は、知的クラスターと産業クラスターの両方が一緒になっているという産学連携、政府による意図的な世界トップレベル人材の招聘、政府による戦略的な優遇政策である。
- 中国の中関村科学技術園では、国家級のハイテク産業を興すべく、39の大学等と213の研究機構が集まり、電子工学分野とライフサイエンス分野の施設が中核を成し、56万人が関与して、2004年の工業総生産額1,876億元(※24,388億円)、企業総収入3,692億元(※47,996億円)を達成。(※事務局:1元=13円として算定)
- この中では、税制的な免除や軽減(ハイテク産業では3年間免税、その後4～6年目は7.5%しか税金をかけない)、資金援助、輸出手続きの簡素化、土地費用の減免、減価償却の優遇措置、この地域への移住手続きの簡素化など、さまざまな支援策が講じられている。
- クラスター計画は、かなりの期間すでに各地で実行しているわけだから、地域クラスターの現場で活動した人たちの実際の経験(成功例とともに、問題点、阻害要因など)を具体的に洗い出し、制度改革やインフラ整備などのクラスター政策に活かすような取組をする段階にきている。台湾の新竹の例でも、シリコンバレーで教育を受け、ベンチャーを起こした、オープンイノベーションの実体験を持つ民間企業の人たちがその経験を活かして、税制などの政策やインフラ整備を実行したからこそ、国際競争力のある地域クラスターの形成に成功した。
- 地域を支援する政策への転換に係る改革の一つの方向性としては、地域の主体的な取組をエンカレッジする、国全体として頑張る地域を応援するような政策体系へ変えていく(例えば、国による新規製品の率先調達を可能にする特例の設定、新技術導入に係る規制の緩和、地方交付税交付金の算定方式における基準財政収入への算入割合の見直し)、ということが考えられる。

## 第二章(2)国の地域科学技術施策 ―(1)―

- 地域科学技術施策の現状認識について、単なる印象ではなく、事実関係をきちんと把握することが必要。
- これまで実施されてきたさまざまな地域科学技術施策をもってしても、昨年11月に発出された有識者議員ペーパーで指摘されたような課題がなぜ残っているのか、その原因を定量的に分析することが必要。
- いわゆる先端技術ではなく、鍛造、鋳造、切削など、ものづくりの基盤技術に対する支援は十分か。
- 飛躍的に技術が進歩するイノベーションだけでなく、段階を追って技術が進歩するイノベーションもあり得る。
- 産学官が共有するロードマップにおいて、まだ疎な部分があるのではないか。
- 産業分野は、世界に伸びていかなければならない産業分野と内需型の産業分野に分けて考えるべき。
- 文部科学省の知的クラスターや都市エリア、経済産業省の産業クラスター計画によって実施されているように、1つの産業集積を図ることを明確に目標として設定し、研究開発から実用化・事業化に至る一連の施策を実施するクラスター政策は、非常に効果的であり、地域活性化を図るうえで不可欠にして非常に重要な手段。
- 内需型の産業分野では、コンソーシアムや公募型で良い研究開発テーマを発掘し、優れた個別企業を見出して育てるというやり方が非常に有効。
- 内需型の産業分野では、ITは2つの意味で重要。1つは、生活産業を担う中小企業が世界のマーケットと直結するという効果、もう1つは、地方におけるクオリティ・オブ・ライフの向上にITが寄与することで、住みよい生活環境を求めて日本だけでなく世界中から人材が集まり定住する条件を整備すること。最近では、特にIT関係を中心に、非常に有用な経営者が地方に移住する現象もはっきり起こっている。
- これまでの地域科学技術施策では、いわゆる施す側の理論が先行し、利用する側の理論に欠けている。すなわち中小企業から見た地域科学技術施策は、一言で言えば「何が何だかわからない」というのが実態。
- 地域における科学技術の促進をもって産業の促進を図ろうとするのであれば、地域の民間企業が利用できるようなわかりやすい形で政策を提示するという相互協力が必要。最近、関東経済産業局から、中小企業が集まる場所に出向いて政策を説明したいという依頼を受けるようになった。
- 産学官連携を促進する、企業を育てる、地場産業を興すにはお金が必要。助成は新しい技術あるいはその開発の大きな資本の一助にはなるが、事業化へのテイクオフを支援する資金は単なる助成金だけではできない。人材育成や技術開発に加え、その産業分野に対する金融制度も合わせて考えるべき。
- クラスター形成における主体は、地方自治体に加え、地域のコアとなる企業であるべきであるが、そのインセンティブをどうやって与えるかは課題。

## 第二章(2)国の地域科学技術施策 一(2)

- 企業誘致に関しては、過去に工業団地を作ったときの問題を繰り返さないために、単純に人や雇用を増やすだけでなく、その地域がもつ大学や人材といった資源をうまく活用して躍進できる企業誘致を、地方自治体がいかに戦略的に行うかが重要。
- 都道府県別の有効求人倍率をみると、岩手県を含め、1.0倍を下回る道府県が25ある。これは面積で言うと国土の3分の2、人口では半分に当たる。
- これまでの政策投資による地域活性化の効果の実態はどうなっているのか。特に、先端科学技術に対する投資の恩恵が岩手にまで及んでいる状況は見られない。(岩手では製造業で、平成4年に4,007あったものが平成16年に2,000ちょうどとなり、3分の2に減っている。)地方の体力強化のため、短期間に「カンフル剤」を投与するよりも持続的に「漢方薬」を処方すべき。地域資源を活かし発展させるという、プロセスイノベーション的な施策が必要。
- 地方において、大学等の実験室から工場の生産ラインまでをつなげる役割を担う施設や機関が必要。科学技術による地域振興のためには、施策公募エンジニアリングラボ的な事業が有効ではないか。
- 地域が自立するための仕組みづくりに対する支援はできないか。岩手県では、地域の大学、地方自治体、企業、銀行が参加する組織体(いわて未来づくり機構)を設立する予定。発起人は岩手大学の平山学長、岩手銀行(経済同友会)の永野会長、岩手県の達増知事。ただし、動かすための資金調達が課題。
- 地方の経済再生を考えるうえで、中小企業に対する施策を行わないと何ら効果はないと認識。
- 法人数構成比で99.7%を中小企業が占める社会においては、スクラップ・アンド・ビルドとしての新事業支援や創業支援ではなく、むしろ、経営インフラの整った既存企業への第二次創業的な業種転換とか新分野進出といった事業の方が成功率は高いというのが、現場の実感である。
- 中小企業は、経営者自身の高い発想力・技術力といった「個人力」に支えられており、新事業・新分野への進出、既存事業の競争力強化(生産能力の拡大、品質の向上)を願う企業が多い。また非常に小回りが効くので、経営者さえその気になれば、企業再生が十分期待できる。
- 地域経済の発展を願う協同組織金融機関では、意欲的な企業や開拓精神のある事業経営者に対して支援する方策の1つとして、技術革新による企業の再生、産学連携による知財の提供など、産学官連携への期待を込めて「コラボ産学官」を創設。

## 第二章(2)国の地域科学技術施策 一(3)

- 事業創造に適した企業(中小企業、大学発ベンチャー企業に共通)の条件としては、ものづくりに熱心な経営者とその熱意に共鳴するパートナー(特に財務・営業の側面で手腕、経営資質のある者)の存在、「売れるものづくり」にしっかりと軸足を置いた開発をもくろむ企業(消費者ニーズに基づいた市場観察力に優れた企業)であること、自社の製品やサービスに対して持続的な創造力を発揮できること、情報分析力、情報収集のためのネットワークを持つ企業であること、などが挙げられる。
- コラボ産学官の発足自体が、金融機関、中小企業、そして大学の悩みを解決する産学官連携事業であった。平成16年にスタートした当時は9大学、100社程度であったが、現在では全国に支部を設け、13信用金庫、60大学機関、1,500名の会員を有するまでに成長した。
- 産学連携に対する金融支援の課題として、間接金融の限界が挙げられる。技術開発・共同研究による事業化には長い時間を要するため、当該企業の自己資本が枯渇すれば債務超過となり、金融機関にとっては過大な貸倒引当金、不良債権比率の上昇を招き、金融機関自体の健全性を損なう。
- キャッシュフローが期待できない新分野・新技術の開発では間接金融はなじまないで、直接金融が必要であるが、中小企業にはその機会がないため、中小企業専用のファンドが必要である。
- 資本家の投資原理は、国際的水準が高い、学術的研究価値が高いといった技術の優秀性よりも、売れるものあるいは市場性の価値があるものに投資するということなので、例えばハイテクで市場ニーズがないものよりも、ローテクでも儲かりそうなものの方に投資するという行動が投資家行動である。
- 地域の大学と中小企業の産学連携においては、その第一歩として、産学連携によるイノベーション創出という大上段に構えるのではなく、どうしたら地元の中小企業の生産性が上がるのか、成長性を確保できるのかという、どちらかといえば技術相談的な産学交流から始めることが、産学の良好な連携を図るポイントである。
- 信用金庫は、長期的な取組に関しては収益を先行させずじっくり腰を据えて取り組むことができるので、協同組織あるいは中小企業専門の地域金融機関という立場で、全国のネットワークを利用しながら、地域の大学と中小企業の産学連携に関する活動を支援できる。

## 第二章(2)国の地域科学技術施策 一(4)

- フクオカベンチャーマーケットは、大学発などのベンチャーが人・物・金を調達するためのフリーなマーケットとして、福岡県が提唱し平成11年に設立。現在までの登壇は1,400社に上る。マーケット開催予算は福岡県が出しているが、運営はフクオカベンチャーマーケット協会という民間組織が主体的に行う。
- やり方は、毎月定期的に10～20社の登壇によるマーケットを展開し、年2回は20社の登壇、商品のプレゼンまで含めると50～60社を集めて展示会付きのベンチャーマーケット(ビックマーケットと呼んでいる。)を開催。登壇は毎月公募をかけ、優秀なベンチャーにプレゼンテーションの場を提供するとともに、独自に雇用しているベンチャーメンターあるいはコーディネーターの指導を受けながらプレゼンテーションの準備をしてもらう。完全なオープンマーケットとしているため、県外からも40%弱のプレゼンが、中国、台湾等、海外からも4%近くのプレゼンテーションがあり、特に最近では、韓国からのプレゼンが多くみられるようになっている。
- 9年間の成果のうち、登壇企業の中で商談を開始した企業が67%、商談で何らかの成約に至った企業が17%あり、そのうち22社が上場。
- 地域ベンチャー投資ファンドは、間接金融では確保が難しい独自に運用できるベンチャー資金を得るために、福岡県や地元の経済界などが出資して平成15年に九州ベンチャーパートナーズ株式会社を設立(筆頭株主は九州電力、福岡県の出資割合は約30%)、平成16年から本格的に活動を開始。
- この下に2つの投資ファンド、九州IT・半導体投資事業有限責任組合(クラスター施策で力を入れているITと半導体に特化、日本政策投資銀行の資金投入)と九州ベンチャー投資事業有限責任組合(バイオ系のベンチャーなど対象を限らないファンド、中小企業基盤整備機構の資金投入)を造成。さらに、平成20年度中に九州ハイブリッド投資事業有限組合を造成予定(30億円程度)。
- 実績的には、先の2つのファンドで22社に投資を実施し、昨年、うち1社が上場。(ジーエヌアイ:九大発のバイオベンチャー、マザーズに上場するも現在のところキャピタルゲインは期待できない状態。そのほか、グリーンペプタイドやNScoer等の大学発ベンチャーを育てている。)
- 地域においても、研究開発からものができる、あるいはベンチャーとして立ち上がる寸前ぐらいから立ち上がるまでを支援するシステムは構築できる。このような地域主体の取組やベンチャーの成長を応援する仕組みがぜひとも必要。

## 第二章(2)国の地域科学技術施策 一(5)

- イノベーション推進には研究だけでなく、知財戦略・ビジネスモデルを立てなければいけない。知財人材という弁理士7,000人の分布をみても、東京圏、関西圏、中部圏で96%を占める。資格だけではなくスキルが重要でそれを含めて、国のレベルでデータベース化し、必要ならば国が派遣するぐらいのことをすべき。
- 金融に関する国の役割は、産学官連携に取り組む地域の企業・組織が実際に使いやすいような仕組みを提供すること。
- ベンチャー企業を支援する目的を、IPOとすること自体が問題ではないか。地域の科学技術政策の効果を想定する他の指標も考えるべき。

## 第二章(3)グローバル対応

- グローバル化を志向する産業分野の地域クラスター政策は、産学官協力、人材育成、産業集積の3点セットで実施すべき。
- 地域クラスター政策は、先端産業だけでなく、伝統的な地場産業にも当てはまる。この場合の非常に重要な視点は、グローバルエコノミーにでていくこと。
- 国境という限界がある政府レベルで行うグローバル化、イノベーションの推進には限界がある。最近は、イノベーションが、都市などの単位で考えられている所もあるし、地球温暖化など、地球規模の課題の解決のためのイノベーションと広い範囲でも考えられている。政府の役割は、企業が主体となって行うグローバル競争を支援するためのインフラ整備。
- ハイテク産業でなくとも、世界に誇れるものがあり、他のところでは絶対に得られないユニークな特色があれば、世界市場で売れる。
- 個々の地域は極めて多様であり、画一的な対応策はあり得ない。地域的にはややアンバランスになったとしても、そのぐらい思い切った発想をすることを共通認識としてはどうか。
- 世界規模のクラスター政策を我々は実行する用意があるのかということは、政治決断の問題を伴い非常に困難ではあるが、非常に重要な課題である。
- 政府の地域科学技術振興に係る予算は700億円程度であり、台湾の会社1社はこれをはるかにオーバーしている。さらにこれをばらまいていたのでは、世界規模のクラスター形成は絶対にできない。特化させないと駄目。グローバルな力をもつ京都の企業は、規模は大きくないが、何かに特化しているから強い。
- グローバル化推進のためには次のようなことが考えられる。
  - ・ 地域イノベーション事業の成果を海外の技術展示会、国際ビジネスショーで紹介。
  - ・ 地域発のイノベーション成果を国が積極的にPR。
  - ・ 地域における国際会議の開催、海外との共同研究等の推進、留学生受け入れ等への支援。
  - ・ 自分たちのコアコンピタンスを調査・理解し発信することが必要。
  - ・ JETROやJICA等の活用も出来る。

## 第二章(4)国と地域の関係 ―(1)―

- どのような地域となることを目指すのか、そのイメージとは、ある種のイノベーションの生態系があり、Serendipity(思わぬものを偶然に発見する能力)が醸成されている状態であろう。そのような地域が高い吸引力、高い発信能力、高い地域学習力、高い変革力を持てば、外部ショックに強く、進化し、国を牽引する地域になり得る。
- 地元企業、サポート組織、研究機関、自治体、ファンド、など様々なアクターが必要であるが、それだけでは不十分でそれぞれが有機的に結びつきながら機能する仕組みを作らなければいけない。
- 次に、「自分は何か」ということをチェックしなければならない。情報収集し、それを分析し、周囲の相関関係を把握するためにネットワーク分析を行う。それまでの経緯、や施策・取組の結果を分析する。その分析結果に基づいてアクションをとる。
- コアのコアとなるのは企業。地元企業に適した人材が居なければ連れて来なければいけない。人材を連れて来られなければ、育成するしかない。
- 個のレベルで必要な資質は、アントレプレナーシップで、地域のレベルで必要なことは、ビジョンを作ること。地方自治体がビジョンをつくれれば良いが、そうでなければコアとなる企業がつくらなければならない。地域のコアとなるアクターを見つけて、ビジョンを作り実行しなければいけない。
- 国は、主人公は地域であるという認識の上で、「補完性原理～サブシディアリティ・プリンシパル」で動くことになる。EUやスイスでその認識は導入されている。国は地方が出来ないところをサポートするというスタンスをとるべきであって、地方自治体は、まさに自治をするというモードを作らなくてははいけない。
- 全体と個々の話を分ける必要がある。これまで全体の議論は進めてきているので、個々の話に焦点をあてるべきではないか。
- 中央の役割は、中央でしかできないサポートやインフラ整備をすること。例えば、データベースやネットワークを整備し、必要とされる専門家(コーディネーター、弁理士等)を把握して見えるようにする。また地域ベースの活動において予想される省庁縦割りの弊害を調整して解決するコンサルティングチームを中央に置き、その活動を通じて問題解決手法や事例を蓄積し、それらのノウハウを活用する。
- 地域の科学技術については、すでに様々な情報が蓄積されている。したがって、これからさらに新しく情報を集めるよりも、今まであるデータを新しい切り口で分析し、何がわかっているかをまとめることも、国の重要な役割。

## 第二章(4)国と地域の関係 ―(2)―

- 地域主体の科学技術施策への転換に係る改革の一つの方向性としては、地域が研究開発から事業化まで見通したロードマップあるいはビジョンを地域主体で作成し、それを関係者間で共有する。そして、各府省は、そのロードマップをもとに、施策を地域に適用することが考えられる。
- 科学技術施策に関しては、中央から地方へ大きな方向転換の時期に来ている。国が一括して面倒を見るのが従来の日本の成功パターンであるが、地域ごとに違いが出てきている。また、世界で競争して行くためには地域単位で考える必要も出てきた。そうすると、これからの中央の役割は、地域の取組をサポートしていくこと。国内だけでなく、世界を原点として、地域をとらえるべき。
- これから重要な能力は「自らを知る」こと。各地域の状況・位置づけなど客観的事実を把握し、不足している情報 やデータを収集、分析することが基本。

### 第三章 地域マネジメントの確立 ー(1)

- また、平成20年度政府案における各府省の地域科学技術施策の俯瞰図(横軸:研究フェーズ、縦軸:施策パターン)からは、次のようなことが見てとれる。
  - ・ 施策のフェーズごと、あるいは目的ごとに粗密があり、特に右端の事業化支援で粗となっていることから、各府省施策ではこの部分が非常に弱い。
  - ・ 研究フェーズ間で施策が細切れになっていて、研究開発から事業化支援までシームレスにつながっていないので、施策をもう少し大括り化したり、施策間をシームレスにつなぐ工夫が必要。また、これら全体を見渡せるような人や機関も不可欠である。
  - ・ これらの施策は、基本的には国が示した指針に沿って計画を作る地域に講じられるため、ややもすればパッケージ的、画一的になってしまい、各地域が本当に必要としている施策だけを選ぶことができない。
- 地域マネジメントの確立に係る改革の一つの方向性としては、研究フェーズ全体を見通しコーディネーション機能を担う、あるいは地域主導でPDCAサイクルを回せるような人材、コアになるような人もしくは機関が必要ではないか、ということが考えられる。
- 半導体業界では1990年代に業態変革の波があった。起因はネットワーク化とデジタル化である。これにより、従来からの意味でのローカルは無くなったが、別の意味でのローカル、要するに分業化としてのローカルということはある。
- 京都の企業は全体的に中規模だが、利益率が高いところが多い。それは、マネジメント(創業者)の意向が強く働く、何かに特化した企業が多い、という理由が挙げられる。
- 京都では歴史的に分業が進んでいる。例えば、着物の場合、始めから終わりまでやっている会社というものはなくて、個々に分業していて、それが組み合わされて着物ができる。
- 福岡での取り組みを例にして言うと、ロードマップは地方でも書ける。必要となる人材もいる。ただし最初から人材がいたわけではなくて、オンザジョブで、プロジェクトを立ち上げながら、あるいは大学や企業と議論しながら、内部の人間が育って行っている。公設試の人材が育っているケースが多い。
- 足りない人材は外から連れてきている。例えば、福岡の投資ファンドのマネージャーは、シリコンバレーに約9年勤務経験のある40歳代半ばの現職を引き抜いた。
- 資金支援というのは地方は弱いので、国の方で、あまり縛りのない形で、資金の支援を考えてもらいたい。

### 第三章 地域マネジメントの確立 ー(2)

- 福岡の事例は、世界、特にアジアを対象として地域が飛躍してきたモデルケースになると思う。福岡に限らず、こうした具体的な事例を発信すれば、日本の他の地域がやり方を参考にできる。
- 単にロードマップをつくるだけでなく、みんなが合意して実際に行動していくことがポイントである。
- コンピュータシステムが、大型ホストコンピュータからサーバによる自律分散型になっていった際に重要だったものと同じだが、地域における科学技術のガバナンスが重要である。
- ネットワークの問題が非常に重要である。戦略としてネットワークをつくるということが大前提にあって、その場合に、地域のサイズとしてはどの程度の規模のものが最適か、というようなことをトータルとして考えることが大切である。

## 第四章 大学、地方自治体、公設試の産学連携機能の強化 ー(1)

- 企業では当たり前に行う研究、知的財産、経営の三位一体の取組が、産学連携においては十分に実施されていないのではないかと。
- 知財情報の提供の取組として、(独)工業所有権情報・研修館ではIPDL(特許電子図書館)を開設しているが、一般研究者にも使いやすいものにするために、更なる改良が必要。
- 産学連携における技術移転を担う人材の育成が不十分であり、地域に密着した知財人材を育成することが必要。(独)工業所有権情報・研修館では、地方自治体や地域の大学に技術移転の専門家を派遣する取組を進めており、10年でそれなりの成果はでている。
- 地域の活性化を図るうえで、地域の大学がどういう機能を持徴的なものとして発展させていくかという将来展望を描くことが必要。
- 九州における産学連携の例では、数多くの大学が連携している点が特徴的。
- 中国の清華大学では、台湾や香港の企業が大学内に建物を寄附しその中に企業が入っている。大学と企業のつながりが非常に大きく、大学を起点にしていろいろな産業が興っている。日本とはもう発想が違っている。そういうところと競争しなければならないということはということなのか、非常に気をつけておかなければならない。
- 日本の大学発ベンチャーでは、技術的なことばかり議論され、マネジメントの議論がほとんどない。世界に勝てる戦略を持ったマネジメントを志向する視点がないために、お金だけ使ってしまう結果になっている。台湾などのベンチャーでは、世界に勝つストーリーができています。
- 地方の大学では地元出身の先生の割合が低く、多数を占める大都市から来た先生はミニ帝国大学を志向するため、地域特性を発揮しにくい現状がある。
- 地域の大学で得られた技術シーズを実用化・事業化する際、大企業ならばすぐに対応できることが地域の中小企業では対応できず、なかなか成果に結びつかない。
- 清華大学ではホールディング・カンパニー(登録資本金20億元)を設置し、IT、エネルギー、ライフサイエンス等の分野で80社以上の企業(うち7社は上場)を有する。
- 他の国や地域の例では、インド、シンガポール、台湾などで成功例がみられる。また、うまくいくかどうかは不透明ながら、マレーシアやタイなどでもバイオテクノロジー分野の事例がみられる。世界の中でこういうところと競争する我々は、地域の中での集中、特化を進めない限り生き残れないのではないかと。

## 第四章 大学・公設試の産学連携機能の強化 ー(2)

- 地域イノベーションのインフラの整備が重要であり、次のようなことが考えられる。
  - ・ 地域のイノベーション事業の推進を支援する人材を、国が採用し派遣。
  - ・ 地域の試験研究機関(公設試)を活用、大学との連携を促進し、イノベーションの連携機関としての機能を強化。例えば、ベルギーのイーメック(IMEC)という研究機構は、大学と企業をつなぐためのプロジェクト研究を行っている。大学と企業だけでなく、その間をつなぐブリッジになる場が必要。
  - ・ 特許情報と論文情報をシームレスで繋ぐシステムの開発。INPIT((独)工業所有権情報・研修館)がIPDL(特許電子図書館)という形で特許情報を配信しているが、使いにくいこともありあまり使われていない。大学の研究者が使えるようなシステムで特許情報と科学情報をシームレスでつなぐインフラは必要。
  - ・ 特許流通アドバイザー、産学連携コーディネーター等既存事業で活用している人材の協力体制を整備。特許流通アドバイザーという知財活用促進のための人材を、各自治体及びTLOに100名程度派遣。10年の成果として、約1万件が特許を通じて技術移転。これを分析したところ、技術を供給する側はTLOと国公試で約50%。人が関れば、技術移転も可能。技術を受け入れた側の約60%は中小企業。中小企業の二次創業に、TLOや国公試の技術が生きている。この様な技術移転を促進するために、技術移転を担う人材を養成する。技術移転はアドバイザーが派遣された自治体内だけでは難しく、県外のネットワークで使われるケースが60%以上。特許流通アドバイザーのネットワークを構築することが重要で、この事業の強化を行うことで次のステップに進むのではないか。
- 岩手の例で言うと、岩手大学の大学院に金型鑄造コースを設置し、学生を育て、地元企業に就職するように促すといった取組をしているが、効果が出てくるのまでに5～7年かかる。国による大きな支援事業は3年で打ち切られてしまうので、もっと長期的な施策にしてもらいたい。
- 岩手大学では、工学以外に、農学にも力を入れている。安全に作物をつくるということも一つの大きな技術であり、県の中でどうやって物を生産し、産業に結びつけていくかが求められているが、そこには科学技術が活かされている。

## 第五章 人材育成策のあり方 ―(1)―

- グローバルな視点から地域イノベーションを考える必要があるが、それが今までずっといわれているのに実行されない大きな理由の1つは、政策をつくる人材がグローバル化していない、自らグローバルな経験を積んでいないこと。
- 人材を日本の中で集めようとするのはもはや限界。世界から広く集めるという姿勢が必要。
- 大学・地域がある分野において優れていることがわかれば、情報通信技術が進んでいる今の時代、人材は世界のどこからでもすぐに集まる。
- 産学連携によって地域の人材空洞化の流れを変えようという、この考え方自体が妥当か。地域に魅力的な雇用がうまく作れていない結果として人材が流出する。
- 必要な人材はやはり集めるという発想が非常に重要。台湾などのクラスター政策では、2～3,000人の研究者や技術者を世界中から集めているのに対し、九州では九大の講座を1つ増やすのがやっとという状況であり、スケールやスピードがかなり違う。
- 中国において北京政府は、海外に留学した学生や博士を集中的にハンティングしている。
- 地域の人材空洞化のことをいうのであれば、地方大学云々より、税制優遇などの大きなインパクトによって企業誘致を行うほうが先ではないか。熊本発の良い中小企業の例では、市場で認知度が高まると東京の大手メーカーと契約して東京に進出し、熊本出身者がその企業に東京で就職するという流れが発生してしまっている。
- 中国や台湾におけるクラスター形成の事例から言えることは、あまりクラスターの要素をもっていないところでも躍進することが可能だということ。この要因は、1つは国の施策、もう1つは人の流れ。
- 岩手の場合は、育てた学生が地域に残らない問題に対する対策として、産学官連携による岩手未来機構を作り、それを新たな産業振興、地域活性化の母体にしようという動きがある。

## 第五章 人材育成策のあり方ー(2)

- 特許流通アドバイザー、産学連携コーディネーター等既存事業で活用している人材の協力体制を整備。
- 特許流通アドバイザーという知財活用促進のための人材を、各自治体及びTLOに100名程度派遣。10年の成果として、約1万件が特許を通じて技術移転。これを分析したところ、技術を供給する側はTLOと国公試で約50%。人が関れば、技術移転も可能。技術を受け入れた側の約60%は中小企業。中小企業の二次創業に、TLOや国公試の技術が生きている。この様な技術移転を促進するために、技術移転を担う人材を養成する。
- 技術移転はアドバイザーが派遣された自治体内だけでは難しく、県外のネットワークで使われるケースが60%以上。特許流通アドバイザーのネットワークを構築することが重要で、この事業の強化を行うことで次のステップに進むのではないか。

## その他

- 経済産業省では、本年1月10日に「地域イノベーション研究会」を立ち上げ、2回の研究会を実施。第2回WG資料4の1ページにあるような問題意識や課題をもって取り組んでいる。
- これまでの研究会では、人材、公設試、大学の機能等が議論されている。具体的には、コーディネーター人材のネットワーク作りや、キャリアパスの構築、大学の機能を地域でどう活用するか、といったことを議論している。
- 農林水産省では、新食品・新素材の技術開発と、農林水産現場そのものの技術革新の両面の施策を行っている。
- 農林水産省としての地域活性化施策の柱は、農林水産省に関連した雇用の創出（地域イノベーションを先導する技術開発の推進等）、各省連携による雇用創出（農商工連携による地域産業イノベーションの促進等）、国産バイオ燃料等による地域活性化、である。
- 地域経済活性化のための「農商工連携」促進等の取組として、食料産業クラスターについて経済産業省の中小企業地域資源プログラムと連携した運用を図り、競争的研究資金についても経済産業省と共同で説明会を開催するなどの取組を行っている。
- 今国会には、「農商工連携推進法案（中小企業者と農林漁業者との連携による事業活動の促進に関する法律案）」を提出している。