

平成17年度

独立行政法人工業所有権情報・研修館請負事業

地域の知財活用モデルの実証 に関する調査研究

— 知財の活用を地域振興につなげるための方策 —

平成18年3月

株式会社 日本総合研究所

はじめに

各地における知財活用の取り組みが拡大傾向を見せる一方で、実際に地域の現場に入ると、活用した成果がなかなか地域振興に結びつかない現実が見て取れる。発明やノウハウを新製品や事業に結びつけるプロセスには常にリスクが伴うことが大きな原因であり、知財活用に取り組む地域では、「早く成果を出したい」「目に見える成果を出したい」という地域振興の顕著な効果を求める声が同時に高まっている。

知財活用のリスクを最小化し、活用成果を地域振興に結びつけていくには、他にはない“地域独自の強み”を生かすことが最も有効な方策であり、そのために、地域の強みを把握する共通指標が必要になる。この“地域の強み”を把握するための有効な指標が「地域別の発明者数」であり、産業分野や技術分野など特定分野に絞って各地の発明者数を比較することで、他では見られない“その地域独自の強み”が見つかるようになる。

強みが見つければ、その強みを生かすための環境条件を整えることで、知財活用を地域振興に結びつける確率を高めることが可能になる。ここで、強みを生かすための環境条件となるのが「組織」「人材」「支援制度」などであり、これらに関わる複数の施策をパッケージとしてまとめたものが「地域の知財活用モデル」になる。

すなわち、地域の知財活用モデルとは、「地域の強みを見つけ、強みを生かした商品開発や事業開発のプロジェクトを企画し、企画したプロジェクトに取り組む組織を構築し、構築した組織やプロジェクトを運営する人材を登用し、これらの結果として知財活用の成果を地域振興に結びつけていくための“マニュアルに相当するもの”」として位置付けることができる。

上記の視点に立ち、本調査研究では、複数の自治体を対象とする「地域の知財活用モデル」を実際に策定し、策定したモデルの有効性をケーススタディーにより検証した。

まず、モデルの有効性を検証するモデル自治体として、「“地域独自の強みを生かす施策”を推進する上で“優れた特徴や高い可能性”がある」と想定された都道府県の中から、埼玉県、長野県、滋賀県の3地域を選択した。

次に、「知財活用モデル」を提示する前提として、これらの3地域に導入された施策の中から、注目すべき取り組みとして“36の施策”を抽出し、各地域における導入施策の特徴を分析した。

その上で、上記の評価結果を踏まえ、今後さらに導入・強化すべき施策を一つのパッケージとしてまとめた「地域の知財活用モデル」を策定した。そのために、各地の知財活用モデルの説明として“14の分析”を提示した。

さらに、モデルの実現性、有効性の一層の向上を図るため、地域の知財活用モデルの基盤となる“58のコンテンツ”を取りまとめた。

目 次

第一章 地域の知財活用モデルの必要性	1
1. 地域の強みを把握する指標	1
2. 強みを生かす知財活用モデル	2
3. 知財活用モデルの有効性	3
第二章 知財活用モデルの構成と内容	6
1. 知財活用モデルの位置付け	6
2. 基本計画に提示された事項	7
3. プロジェクトを立ち上げる仕組み	12
4. 組織を構築する仕組み	31
5. 人材を登用する仕組み	43
6. 効果を高めるための支援制度	53
第三章 埼玉県を対象としたケーススタディー	70
1. 導入施策の分析	74
2. 導入施策の特徴の評価	83
3. 知財活用モデルの実証	85
第四章 長野県を対象としたケーススタディー	97
1. 導入施策の分析	97

2. 導入施策の特徴の評価	105
3. 知財活用モデルの実証	107
第五章 滋賀県を対象としたケーススタディー	114
1. 導入施策の分析	114
2. 導入施策の特徴の評価	122
3. 知財活用モデルの実証	124
第六章 地域の知財活用モデルの有効性	131
1. 各地に提示した知財活用モデル	131
2. ケーススタディーによる検証結果	132
3. 抽出された検討課題と解決方策	135
第七章 知財活用モデルによる地域振興の促進	138

第一章 地域の知財活用モデルの必要性

1. 地域の強みを把握する指標

知的財産が競争力の源泉となる時代が始まり、競争のルールが「どこでも作れるものを、早く、安く作る競争」から、「他では作れないものを、いち早く生み出す競争」へとシフトした。このため、国全体を革新するという発想では、変化のスピードが遅すぎてグローバルな競争についていけなくなっている。もっと国から地域に重心を移していく必要があり、地域という小さな単位の中で知的財産の創出・活用を促進し、これらの地域活力を総合することで日本全体の競争力を高めていく戦略が求められている。

こうした変化を背景に知財活用の取り組みが拡大傾向を見せる一方で、実際に地域の現場に入ると、活用した成果がなかなか地域振興に結びつかない現実も見て取れる。発明やノウハウを新製品や事業に結びつけるプロセスには常にリスクが伴うことが大きな原因であり、知財活用に取り組む地域では、「早く成果を出したい」「目に見える成果を出したい」という地域振興の顕著な効果を求める声が同時に高まっている。

知財活用のリスクを最小化し、活用成果を地域振興に結びつけていくには、他にはない“地域独自の強み”を生かすことが最も有効な方策となる。そのために、地域の強みを把握する共通指標が必要になる。こうしたニーズに応えるため、平成15年度の調査研究では「地域の知財活用力を評価する共通指標」に関する検討を行った。各地の特徴を比較する共通指標を導入し、それぞれの強みをベンチマークすることで、「どの地域において、どのような取り組みを行えば、最も大きな地域振興の効果が得られるか」を明らかにしようという考え方である。

検討の結果として、“地域の強み”を把握するための有効な指標が「地域別の発明者数」になることを示した。さらに、実際に“地域の強み”を把握する場合は、分野別の比較が重要になることを明らかにした。産業分野や技術分野など特定分野に絞って各地の発明者数を比較することで、他では見られない“その地域独自の強み”が見つかるようになる。

「地域独自の“知財の強み”」を把握する指標の中でも「発明者数の絶対値」「発明者数の割合」「発明者数の伸び」の3つが重要であり、これらの指標に基づく“知財の強み”を持つ地域について、その環境をパターン化すると次のようになる。

- ・パターンA；「発明者数の絶対値」に基づく“知財の強み”を持つ地域

「発明者数の絶対値」を地域間で比較すると、他の地域に比べ「発明者数が顕著に多い分野」を持つ地域が見つかる。こうした地域は、特定分野の「発明を使う人」や「発明を生み出す人」が他の地域に比べ“より多く活動している地域”に当たる。したがって、その地域は他の地域に対し、「特定分野の発明ニーズと発明シーズが高度に集積している」という強みを持つことになる。

- ・パターンB ; 「発明者数の割合」に基づく“知財の強み”を持つ地域

「発明者数の割合（例えば、発明者数の全国対比）」を地域間で比較すると、「発明者数の割合が顕著に高い分野」を持つ地域が見つかる。こうした地域は、特定分野の「発明を使う人」や「発明を生み出す人」が“一カ所に集中している地域”に当たる。したがって、その地域は他の地域に対し、「特定分野での競争優位を保ちやすい」という強みを持つことになる。

- ・パターンC ; 「発明者数の伸び」に基づく“知財の強み”を持つ地域

「発明者数の伸び率」を地域間で比較すると、「発明者数が顕著に伸びている分野」を持つ地域が見つかる。こうした地域は、特定分野の「発明を使う人」や「発明を生み出す人」が“急速に増加している地域”に当たる。したがって、その地域は他の地域に対し、「特定分野における産学連携の求心力を高めやすい」という強みを持つことになる。

日本全体として見た場合、「地域から生まれてくる知的財産」と「知的財産が地域にもたらす活力」は強い相関をもっており、他にはない“独自の強み”をいち早く見つけ、これを活用する体制を整えることで、大きな地域振興効果をもたらすことが可能になる（詳細は、工業所有権総合情報館請負事業「共通指標に基づく地域の知財力評価に関する調査研究(株式会社日本総合研究所、平成16年3月)」を参照）。

2. 強みを生かす知財活用モデル

上記の成果を踏まえ、平成16年度の調査研究では「地域独自の強みを生かすための知財活用モデル」の検討を行った。具体的には、各地域における「知財関連施策」「知財の強み」「地域振興効果」の現状を明らかにし、それぞれの関連性を分析することで、「知財による地域振興のための環境条件」をモデル化した。

得られた結果の中から、注目すべき3つのモデルの特徴をまとめ、モデル毎に関連の深い支援施策を抽出すると、以下ようになる。

- ・AB型 ; 発明者数の「絶対値」と「割合」が高い分野を持つ地域

「発明ニーズと発明シーズが高度に集積し、地域としての競争優位を保ちやすい」分野を持つ地域に当たる。関連の深い支援施策として、「地域独自の競争的資金制度」の導入、強化が挙げられる。独自の競争的資金を生かし「産学連携の求心力」を醸成していくことが、地域振興の効果を高める上で有効に働く。

- ・ A C型；発明者数の「絶対値」と「伸び率」が高い分野を持つ地域

「発明ニーズと発明シーズが高度に集積し、産学連携の求心力を高めやすい」分野を持つ地域に当たる。関連の深い支援施策として、「研究者個人に対する選択的な財政支援」の導入、強化が挙げられる。能力の高い研究者への優先的な財政支援を行うことで、域内外の優秀な研究者を引きつけ「地域としての競争優位」を確保していくことが、地域振興の効果を高める上で有効に働く。

- ・ B C型；発明者数の「割合」と「伸び率」が高い分野を持つ地域

「地域としての競争優位を保ちやすく、産学連携の求心力を高めやすい」分野を持つ地域に当たる。関連の深い支援施策として、「特許製品の優先調達」の導入、強化が挙げられる。例えば、地域の知財から生まれた新製品を“試作段階で公的機関が優先的に調達する”ことなどにより「発明ニーズの集積」を政策的に後押しすることが、地域振興の効果を高める上で有効に働く。

これらの複数のモデルの中から各地の実状に合ったモデルを導入し、その効果を検証することが、知財の活用を地域振興につなげるための次のステップとなる（詳細は、工業所有権情報・研修館請負事業「地域における独自の強みを生かす知財関連施策に関する調査研究(株式会社日本総合研究所、平成17年3月)」を参照）。

3. 知財活用モデルの有効性

そこで本年度は、上記の成果を受けて「地域の知財活用モデルの有効性」に関する検討を行った。具体的には、「地域独自の強みを生かす施策」を推進する上で「優れた特徴や高い可能性がある」と想定される都道府県」をモデル自治体としてピックアップし、当該自治体に有効な「知財活用施策の組み合わせ（知財活用を促進するための施策パッケージ）」を策定した。その上で、策定した施策パッケージを実際に地域の関係機関に提示し、実現性や効果などに関する多面的な評価を受けることで「地域の強みを生かした知財活用モデル」の有効性を検証した。

主な実施内容をまとめると、次のようになる。

a. 知財活用のための施策パッケージの策定

(1) モデル自治体の選定

平成16年度の「地域における独自の強みを生かす知財関連施策に関する調査研究」で提示した3つの知財活用モデルの中から、それぞれ一つずつ、モデル自治体を選定した。

- ・「A B型」の特徴を持つ地域；21都道府県
知財の強みを持つ特定分野において、地域独自の競争的資金を生かし産学連携の求心力を醸成していくことが、地域振興の効果を特に高めていくと考えられる地域。
- ・「A C型」の特徴を持つ地域；23都道府県
知財の強みを持つ特定分野において、能力の高い研究者への優先的な財政支援を行うことで域内外の優秀な研究者を引きつけることが、地域振興の効果を特に高めていくと考えられる地域。
- ・「B C」型の特徴を持つ地域；14都道府県
知財の強みを持つ特定分野において、地域の知財から生まれた新製品の販売を“試作段階で公共機関が優先的に調達する”ことなどにより政策的に後押しすることが、地域振興の効果を特に高めていくと考えられる地域。

(2) 施策パッケージの策定

上記で選定した3地域を対象に、各モデル（A B型、A C型、B C型）の特徴を生かした「知財活用を促進するための施策パッケージ」を策定した。

施策パッケージは、次の5つの項目を柱とした構成とし、知財活用による地域振興を実現するための方策を、「計画策定」「組織編制」「人材登用」「支援制度」の順に具体的に提示した。

- ①知財活用に取り組むための基本計画；
地域の知財活用を促進するために、どのような基本計画が必要になるのか。
- ②基本計画を推進するための中核組織；
基本計画を実現するために、地域としてどのような組織が必要になるのか。
- ③中核組織を運営するための地域人材；
組織として知財活用に取り組むために、どのような人材が必要になるのか。
- ④知財活用を促進するための支援制度；
組織として知財活用に取り組むために、どのような支援が必要になるのか。
- ⑤知財活用が地域にもたらす振興効果；
これらを実現することで、地域にどのような知財活用効果が生まれるのか。

b. 施策パッケージの有効性の検証

(1) 施策パッケージに基づくプロジェクト企画

選定地域毎に取りまとめた「3タイプの施策パッケージ」に基づき、それぞれの地域の特徴を生かした「知財活用による地域振興プロジェクト」を実際に企画した。企画するプロジェクトのタイプを、概ね次のように区分した。

- ・「A B型」のプロジェクト；
知財の強みを持つ特定分野において、地域独自の競争的資金を生かすることで産学連携の求心力を高めた「知財活用による地域振興」。
- ・「A C型」のプロジェクト；
知財の強みを持つ特定分野において、能力の高い研究者への優先的な財政支援を行うことで域内外の優秀な研究者を結集した「知財活用による地域振興」。
- ・「B C」型のプロジェクト；
知財の強みを持つ特定分野において、地域の知財から生まれた新製品の販売を“試作段階で公共機関が優先的に調達する”ことなどにより政策的に後押しする「知財活用による地域振興」。

(2) 地域の関係機関へのプロジェクト提案

企画した「地域振興プロジェクト」を実際に地域の関係機関に提示し、プロジェクトの実現性や期待効果などについて多面的な評価を受けた。これらの評価を通じ把握した「関係機関のプロジェクトへの参画意思の高さ」をもとに、プロジェクトの基盤を成す「知財活用を促進するための施策パッケージ」の有効性を検証した。

c. 地域の知財活用マニュアルの提示

上記で有効性を検証した「3タイプの“知財活用を促進するための施策パッケージ”」について、地域振興の主体である「自治体の担当部門」「地域の大学や公的研究機関」「地元の大企業、中堅・中小企業、ベンチャー」などの立場から、「知財活用を促進するために果たすべき役割」と「知財活用により得られるメリット」を具体的に示した。

検討結果の詳細を、以下にまとめる。

第二章 知財活用モデルの構成と内容

1. 知財活用モデルの位置付け

実証する「地域の知財活用モデル」の位置付けを明らかにするために、前章に記載した内容の中から、ポイントとなる事項を最初に整理する。

- ①知財活用の取り組みが拡大傾向を見せる一方で、実際に地域の現場に入ると、活用した成果がなかなか地域振興に結びつかない現実が見て取れる。
- ②発明やノウハウを新製品や事業に結びつけるプロセスには常にリスクが伴うことが大きな原因であり、知財活用に取り組む地域では、「早く成果を出したい」「目に見える成果を出したい」という地域振興の顕著な効果を求める声が同時に高まっている。
- ③知財活用のリスクを最小化し、活用成果を地域振興に結びつけていくには、他にはない“地域独自の強み”を生かすことが最も有効な方策であり、そのために、地域の強みを把握する共通指標が必要になる。
- ④“地域独自の強み”を把握するための有効な指標が「地域別の発明者数」であり、産業分野や技術分野など特定分野に絞って各地の発明者数を比較することで、他では見られない“その地域独自の強み”が見つかるようになる。
- ⑤強みが見つければ、その強みを生かすための環境条件を整えることで、知財活用を地域振興に結びつける確率を高めることが可能になる。
- ⑥ここで、強みを生かすための環境条件となるのが「組織」「人材」「支援制度」などであり、これらに関わる複数の施策をパッケージとしてまとめたものが「地域の知財活用モデル」になる。

すなわち、地域の知財活用モデルとは、「地域の強みを見つけ、強みを生かした商品開発や事業開発のプロジェクトを企画し、企画したプロジェクトに取り組む組織を構築し、構築した組織やプロジェクトを運営する人材を登用し、これらの結果として知財活用の成果を地域振興に結びつけていくための“マニュアルに相当するもの”」として位置付けることができる。

2. 基本計画に提示された事項

以上の位置付けを踏まえ、本調査研究時点で公表済みの以下の16都道府県の基本計画を対象に、各地で掲げられた知財戦略の内容を「地域の知財活用モデル」という視点から分析すると、次のような結果が得られる。

- ・北海道知的財産戦略推進方策
- ・秋田県知的財産戦略
- ・うつくしま、ふくしま知的財産戦略
- ・いばらぎ知的財産戦略
- ・とちぎ知的財産活性化推進方策
- ・ぐんま知的財産戦略
- ・埼玉県知的財産戦略
- ・中小企業の知的財産活用のための東京戦略
- ・石川県知的財産活用プログラム
- ・福井県知的財産活用プログラム
- ・あいち知的財産創造プラン
- ・大阪府知的財産戦略指針
- ・島根県知的財産活用戦略
- ・福岡県農産物知的財産戦略
- ・長崎県知的財産戦略
- ・大分県知的財産活性化指針

なお、ここで「地域の知財活用モデル」を構成する事項として取り上げた内容については、知財戦略に関する基本計画としてではなく、「科学技術基本計画」などの形で、別途、地域の施策体系として取りまとめたケースがかなり見られる。したがって、以下の分析結果は、各地の基本計画に見られる「地域の知財活用モデル」としての優劣を表わしたのではなく、あくまで「知財活用モデルとして必要な事項が、基本計画の中にどこまで盛り込まれているか」を考察した結果になる。

a. 地域の強みを定めているか

第一に「地域としての強みが、基本計画の中に提示されているか」について見ると、9つの基本計画において地域の強みが記載されていることが確認できる。該当部分を抜粋すると、次のようになる。

①北海道

- ・道では、「北海道経済の再建に向け」活力ある民間活動に支えられた本道経済の実現を図るため、「ほっかいどう産業活性化プログラム」を策定し（平成16年3月）、この中で、基幹産業分野から食分野、観光分野を、成長先導分野からIT分野、バイオ分野、住宅分野、環境・リサイクル分野、生活分野の計7つを戦略分野として設定し、集中的

に取り組み展開することとしている。

- ・このうち、本推進方策では、特色ある技術を裏付けに、着実に産業集積が進んでいる高い成長可能性を有する先端的分野として、IT分野、バイオ分野、環境・リサイクル分野における研究開発及び当該研究成果の権利化と活用を重点的に推進することとする。

②福島

- ・特に、情報通信、医療・福祉、環境、食品などに関する分野について、国の研究資金などを活用し、新技術・新産業を創出するための産学官連携による共同研究開発プロジェクトを推進し、本県の特徴を踏まえた産業の創出を図る。
- ・本県は、地域産業の特徴として「医療福祉機器産業」に高い実績を有しており、県知的クラスター事業により、これまで会津大学や日本大学工学部の連携を軸に、生体センシングシステムの開発や次世代バーチャルシステムの研究開発等、人にやさしい医療福祉機器の開発を行ってきた。これをさらに進化させ、医学と工学の連携による、研究開発から人材育成を含めた事業化までを一体的に支援する総合的な支援を展開し、医療福祉機器の更なる振興を図る。

③栃木

- ・本県産業の成長分野である情報通信、環境、航空宇宙、医療福祉、バイオテクノロジー及び住宅の重点産業6分野を中心として、産学官共同研究体（コンソーシアム）による高度な新技術・新製品等の実用化研究開発を推進する。
- ・優れたデザインの製品づくりを図るため、デザインに対する総合的な支援や人材の育成を行う。

④埼玉

- ・環境工学、福祉工学、IT・映像、バイオテクノロジー、ものづくり基盤技術（各分野すべてを支えるナノテクノロジーを含む）の重点5分野を中心に、国の競争的資金などを活用して、新技術・新産業を創出するための産学官研究開発プロジェクトを推進していく。
- ・映像コンテンツ産業の振興。

⑤東京

- ・中小企業の産業活力を高め、企業競争力を強化するため、東京の特色ある地域資源である民間のデザイン人材を最大限活用し、中小企業のためのデザイン支援を総合的に実施する。
- ・アニメ産業の振興を図るため、アニメ制作に係る資料の収集及び展示をし、人材育成に資するとともに、中小のアニメ制作会社、世界中の新鋭アニメ作家が集い、共同制作する仕組みを提供することにより、クリエイターのコンテンツ開発を支援することを検討していく。

⑥愛知

- ・バイオ分野における共同研究・事業化の推進。

- ・ナノテクノロジーにおける共同研究・事業化の推進。
- ・バイオ、医療、ナノテクノロジー関連の先端計測分析技術・装置開発の推進。
- ・コンテンツ制作の人材の集まるビジネス環境づくり。

⑦大阪

- ・バイオビジネスコンペ事業と連携したバイオ技術の特許化支援。
- ・大阪府立食とみどりの総合技術センターによる植物品種の保護と育成。
- ・大阪から多様かつ良質なコンテンツを多く輩出するため、企画コンペの実施や発表の場の提供により、ユニークなコンテンツの創出を促進する仕組みや活用可能なコンテンツが集積される仕組みを構築する。

⑧福岡

- ・農産物知的財産権を保護・活用し、国内外の競争を優位に展開するため、戦略を策定。

⑨長崎

- ・本県に蓄積された研究開発のポテンシャルや優位性を活かすため、当面、本県の研究開発の重点3分野（海洋とエネルギー分野、ロボティクスと半導体分野、バイオサイエンス分野）において重点的に取り組み、知的財産を有効に活用した産業の振興を目指す。
- ・コンテンツ分野の発展支援。

b. プロジェクトを定めているか

第二に「強みを生かした商品開発や事業開発などのプロジェクトが、基本計画の中に提示されているか」について見ると、「強みが提示されている9つの基本計画」の内、6つの基本計画においてプロジェクトや関連事業の枠組みが示されていることが確認できる。該当部分を抜粋すると、次のようになる。

①北海道

- ・知的クラスター創成事業（札幌ITカロッツェリア）

大学等の研究開発の能力が最大限に発揮され、その研究成果が地域の産業と有機的に結びつき、競争的環境の下に、連鎖的に技術革新と新産業の創造を誘発するシステムを構築するため、ソフトウェア技術とデザイン技術を融合し、プロトタイプ開発サイクルを短縮するとともに、同類多種製造モデルを構築し、IT家電、福祉・医療用機器等の開発につなげ、事業化・実用化の推進を図る「札幌ITカロッツェリアの創成」構想を平成14年から5年間、札幌地域において展開している。

②栃木

- ・とちぎコンソーシアム事業

本県産業の成長分野である情報通信、環境、航空宇宙、医療福祉、バイオテクノロジー及び住宅の重点産業6分野を中心として、産学官共同研究体（コンソーシアム）による高度な新技術・新製品等の実用化研究開発を推進する。

③埼玉

・共同研究開発プロジェクトの推進

環境工学、福祉工学、IT・映像、バイオテクノロジー、ものづくり基盤技術（各分野すべてを支えるナノテクノロジーを含む）の重点5分野を中心に、国の競争的資金などを活用して、新技術・新産業を創出するための産学官研究開発プロジェクトを推進していく。

・映像コンテンツ産業の振興。

④愛知

・バイオ分野における共同研究・事業化の推進。

・ナノテクノロジーにおける共同研究・事業化の推進。

・バイオ、医療、ナノテクノロジー関連の先端計測分析技術・装置開発の推進。

⑤大阪

・食とみどりの総合技術センターを植物の遺伝資源に関する情報拠点として位置づけ、権利保護に向けたDNA分析及び農業者や民間研究機関等との連携による共同研究や実証を進め、新しい視点からの品種改良と有効利用を図っていく。

⑥長崎

・本県に蓄積された研究開発のポテンシャルや優位性を活かすため、当面、本県の研究開発の重点3分野（海洋とエネルギー分野、ロボティクスと半導体分野、バイオサイエンス分野）において重点的に取り組み、知的財産を有効に活用した産業の振興を目指す。

c. 組織や拠点を定めているか

第三に「プロジェクトに取り組む中核組織や拠点が、基本計画の中に提示されているか」について見ると、「プロジェクト等が提示されている6つの基本計画」の内、4つの基本計画において組織や拠点が示されていることが分かる。該当部分を抜粋すると、次のようになる。

①栃木

- ・とちぎコンソーシアム事業；
とちぎコンソーシアム

②埼玉

- ・映像コンテンツ産業の振興；
SKIPシティ、早稲田リサーチパーク

③愛知

- ・バイオ分野における共同研究・事業化の推進；
企業、大学、公的研究機関、NPOバイオものづくり中部
- ・ナノテクノロジーにおける共同研究・事業化の推進；

企業、大学、公的研究機関

- ・ バイオ、医療、ナノテクノロジー関連の先端計測分析技術・装置開発の推進；
企業、大学、公的研究機関

④大阪

- ・ 食とみどりの総合技術センターを植物の遺伝資源に関する情報拠点として位置づけ、権利保護に向けたDNA分析及び農業者や民間研究機関等との連携による共同研究や実証を進め、新しい視点からの品種改良と有効利用を図っていく。

以上の分析結果から、対象とした16の基本計画の内容を見ても、各地の現状に適した「地域の知財活用モデル」を具体化していくための「強み」「プロジェクト」「組織」などの個別条件が、必ずしも十分に提示されていないことが分かる。

したがって、これらの条件を取りまとめた「地域の知財活用モデル」を各地に導入することで、知財活用を地域振興につなげる確率が大いに高まるものと期待できる。

そこで、以下の検討では地域の知財活用モデルを具体化することを目的に、国内外のベンチマーク事例などをもとに「知財活用に関わるコンテンツ（仕組み、方策、制度など）」を収集し、収集したコンテンツを「知財活用を地域振興につなげるための“マニュアルに相当するもの”」として評価・編集した。

3. プロジェクトを立ち上げる仕組み

これまでの検討を踏まえると、「知財活用を地域振興につなげるための“マニュアルに相当するもの”」は、5つの仕組みに分けて整理することができる。

- ・ 仕組み1；他よりも優れた地域独自の強みを見つける
- ・ 仕組み2；強みを生かしたプロジェクトを立ち上げる
- ・ 仕組み3；プロジェクトに取り組む組織を構築する
- ・ 仕組み4；プロジェクトを推進する人材を登用する
- ・ 仕組み5；効果を高めるための支援制度を拡充する

この内の「地域の強みを見つける仕組み」については、前述のように「共通指標に基づく地域の知財力評価に関する調査研究(株式会社日本総合研究所、平成16年3月)」の中で詳細がまとめられている。

そこで、本検討では上記を除外し、まず「強みを生かしたプロジェクトを立ち上げる仕組み」を対象に、関連するコンテンツを収集し、評価・編集を行った。

“マニュアルに相当するもの”として評価・編集したコンテンツをまとめると、次のようになる。

- ・ コンテンツ(1)；地域インキュベーション “6つの仕組み”
- ・ コンテンツ(2)；基本特許型：差別化特許の市場を見つける
- ・ コンテンツ(3)；「基本特許型」のリスク分散のポイントは何か
- ・ コンテンツ(4)；産産連携が効果を発揮する “2つの場面”
- ・ コンテンツ(5)；ノウハウ型：ノウハウを市場ニーズにマッチングさせる
- ・ コンテンツ(6)；「ノウハウ型」のリスク分散のポイントは何か
- ・ コンテンツ(7)；ビジネスモデル型：ビジネスモデルのコンテンツを集める
- ・ コンテンツ(8)；「ビジネスモデル型」のリスク分散のポイントは何か

- ・コンテンツ(9) ; パッケージ商品型 : 商品・サービスをパッケージにする
- ・コンテンツ(10) ; 「パッケージ商品型」のリスク分散のポイントは何か
- ・コンテンツ(11) ; 環境分野の「パッケージ商品・トータルサービス」の例
- ・コンテンツ(12) ; プロシューマ型 : 顧客を結集して市場規模を最大化する
- ・コンテンツ(13) ; 「プロシューマ型」のリスク分散のポイントは何か
- ・コンテンツ(14) ; ハイパー商品型 : 川上と川下の知財を連携する
- ・コンテンツ(15) ; 「ハイパー商品型」のリスク分散のポイントは何か
- ・コンテンツ(16) ; 連携構築における“4つのポイント”
- ・コンテンツ(17) ; 連携構築には“3つの洞察”が必要
- ・コンテンツ(18) ; リスク分散におけるジレンマ
- ・コンテンツ(19) ; “提案の場”が「最大の企画会議」
- ・コンテンツ(20) ; 連携から派生する“3つのメリット”
- ・コンテンツ(21) ; “組織としての意思決定”をどうするか
- ・コンテンツ(22) ; “マタイ効果”を引き寄せる条件
- ・コンテンツ(23) ; 地域連携による“新事業創出”とは

3. 1 収集したコンテンツの詳細

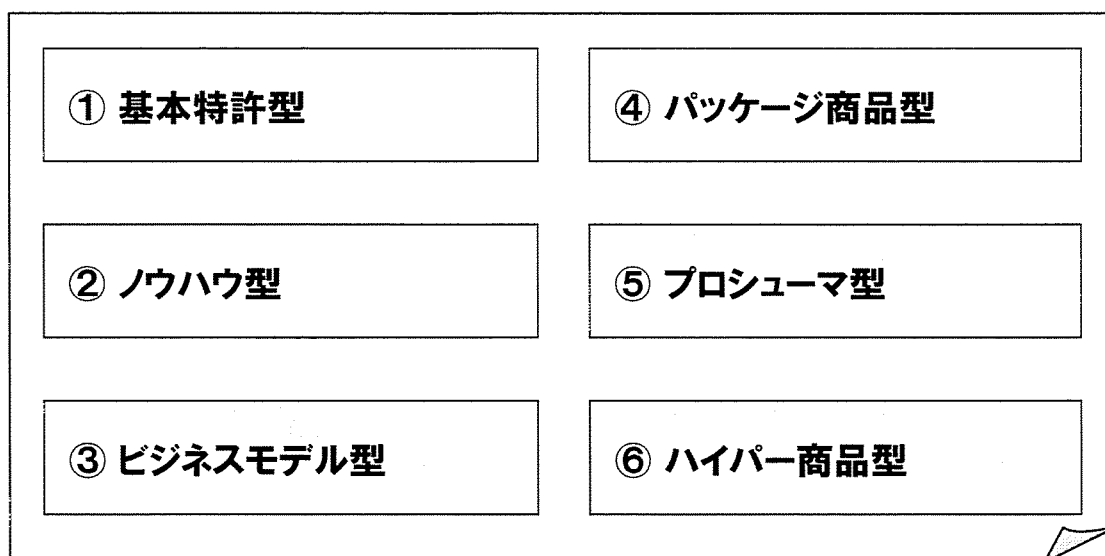
以下に、収集した23のコンテンツの内容を整理し、ポイントとなる事項を“概要版”の形にまとめて示す。

a. どんな仕組みがあるのか

民間企業の取り組み事例をベンチマークすると、知的財産（先端技術や汎用技術）を活用した商品開発と市場創出を同時に行うことにより事業化を加速する方式として、次のような地域連携の仕組みが見つかる。

- ・基本特許型：差別化特許の市場を見つける
- ・ノウハウ型：ノウハウを市場ニーズにマッチさせる
- ・ビジネスモデル型：ビジネスモデルのコンテンツを集める
- ・パッケージ商品型：商品・サービスをパッケージにする
- ・プロシューマ型：顧客と一緒に商品を開発する
- ・ハイパー商品型：川上と川下の知財を連携する

コンテンツ(1)；地域インキュベーション “6つの仕組み”



b. 仕組みの特徴と効果

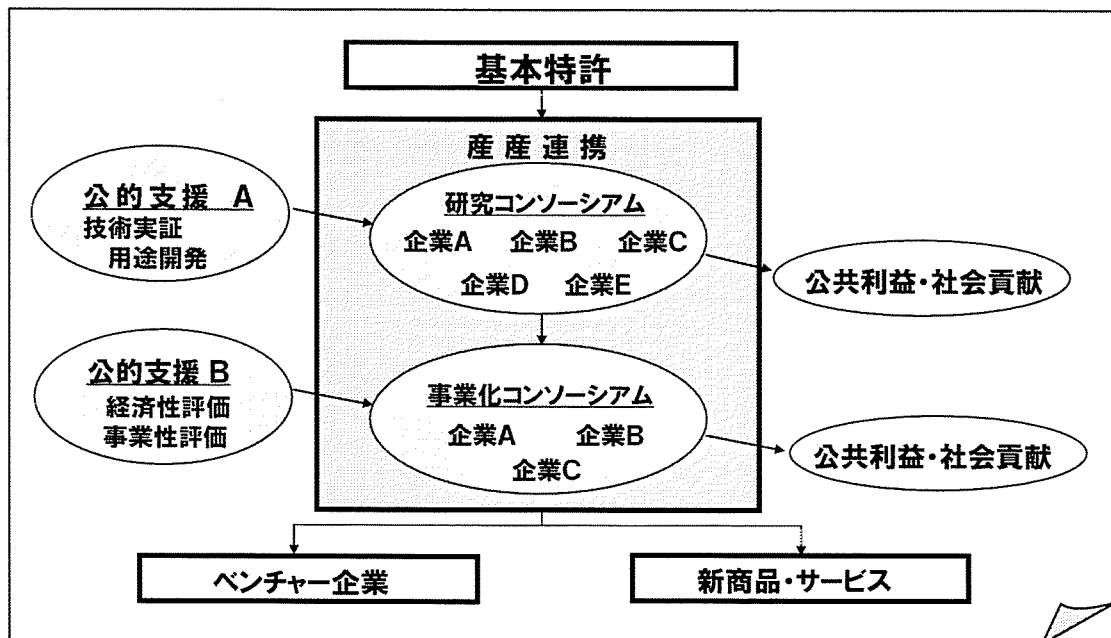
これらの仕組みの特徴と効果を考察すると、以下のようになる。

(1) 基本特許型：差別化特許の市場を見つける

主な特徴をまとめると、次のとおりとなる。

- ①独創的で他社を差別化できる技術だが適用する市場が見えない（市場が小さい）場合、異業種連携を活用して市場を見つける（市場を拡大する）ための仕組み。
- ②「研究コンソーシアム」と「事業化コンソーシアム」という二つの異業種連携の形態を使い分ける。
- ③研究コンソーシアムでは対象とする基本特許を核に、参加企業が保有する周辺技術、ノウハウ、研究施設や人材を結集し、技術実証や用途開発の効果を最大化する。
- ④事業化コンソーシアムでは事業化における役割や知的財産の取扱いなどについて明確なルールを定めた上で、研究開発分野に加え、参加企業の営業、事業企画、財務、法務など多方面の人材を結集する。
- ⑤多様な業種の複数企業が集まることにより得られるコンソーシアムの中立性と総合技術力をもとに、技術実証や事業性評価のために公的支援を積極的に活用する。
- ⑥具体例として、宇宙開発、防衛、原子力など最先端科学分野における研究開発成果の中から差別化特許（独創技術）を見つけ出し、これを“環境・エネルギー分野”や“高齢化・福祉分野”など他の市場に導入するケースを挙げるができる。

コンテンツ(2)：基本特許型：差別化特許の市場を見つける



コンテンツ(3)：リスク分散のポイントは何か

大学の画期的発明から新事業を生み出すには・・・

(1) 性質が全く異なる2つの連携を作る

(2) 異業種の連携により中立性を高める

コンテンツ(4)：産産連携が効果を発揮する“2つの場面”

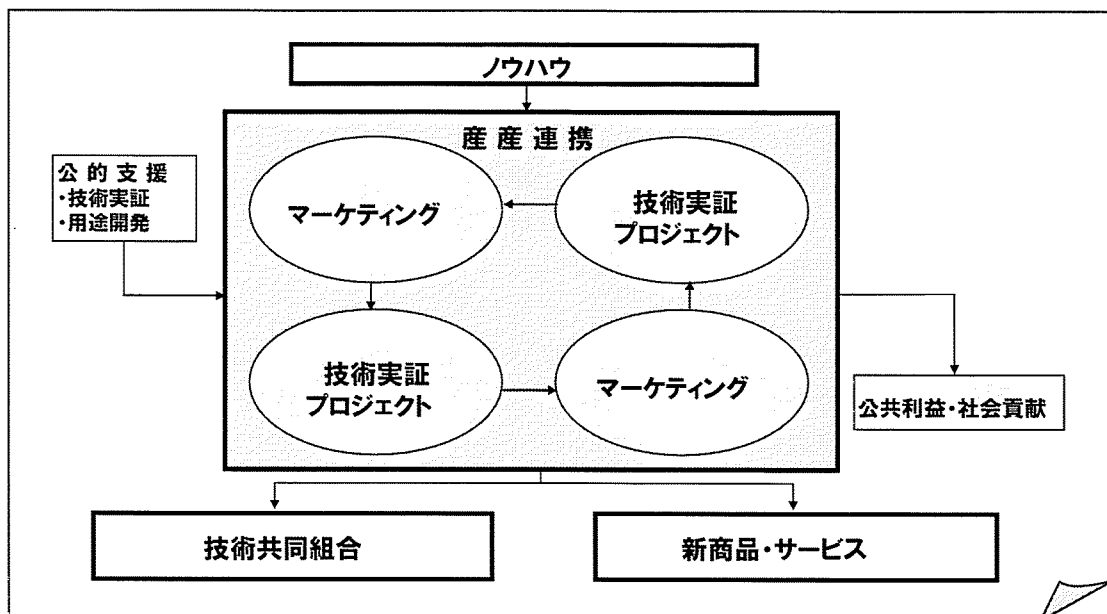
- (1) 有望な事業ではあるが、「対象とする市場が、まだ立ち上がっていない」、あるいは「現時点では、市場規模が十分に拡大していない」ため、単独で取り組んだ場合、事業開発のリスクが大きすぎる。
- (2) 「分野横断的な事業(環境、エネルギーなど)」であり、事業開発のためには、異なる分野の複数の「商品」や「サービス」を統合することが有効かつ効率的である。

(2) ノウハウ型：ノウハウを市場ニーズにマッチさせる

主な特徴をまとめると、次のとおりとなる。

- ①複数の既存ノウハウを組み合わせ、これらに改良を加えることにより、新しい事業を生み出すための仕組み。
- ②異業種連携による「技術実証プロジェクト」と「マルチチャネル・マーケティング」を通じて、市場ニーズをもとに既存ノウハウに改良を加える。
- ③将来的には有望な市場だが现阶段では市場が立ちあがっていない（市場規模が小さい）分野や、市場を拡大するための課題（技術バリア、経済バリア、規制バリア）が明確な市場を対象とする。
- ④研究開発成果や知的財産の取扱いルールは、原則として、個別プロジェクト（技術実証プロジェクトやマーケティングなど）ごとに定める。
- ⑤異業種連携による得られる組織としての中立性と総合力をもとに、公的支援を積極的に活用する。
- ⑥具体例として、“バイオ分野”など新技術の事業化に多くのノウハウが必要になる分野を中核に、関連する機器やプロセスのノウハウを統合しながら新しい市場ニーズとのマッチングを図るケースを挙げることができる。

コンテンツ(5)：ノウハウ型：ノウハウを市場ニーズにマッチングさせる



中小企業が独自ノウハウで第二創業するには・・・

(1)“技術実証”と“マーケティング”を繰り返し行う

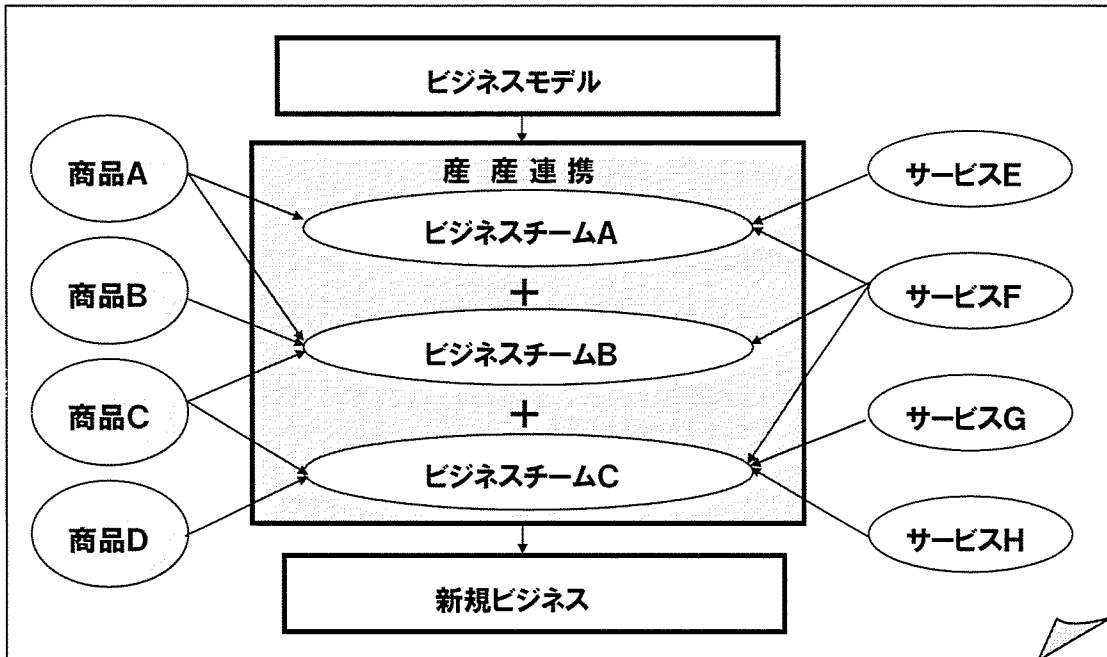
(2)“新規ノウハウ”と“既存ノウハウ”を組み合わせる

(3) ビジネスモデル型：ビジネスモデルのコンテンツを集める

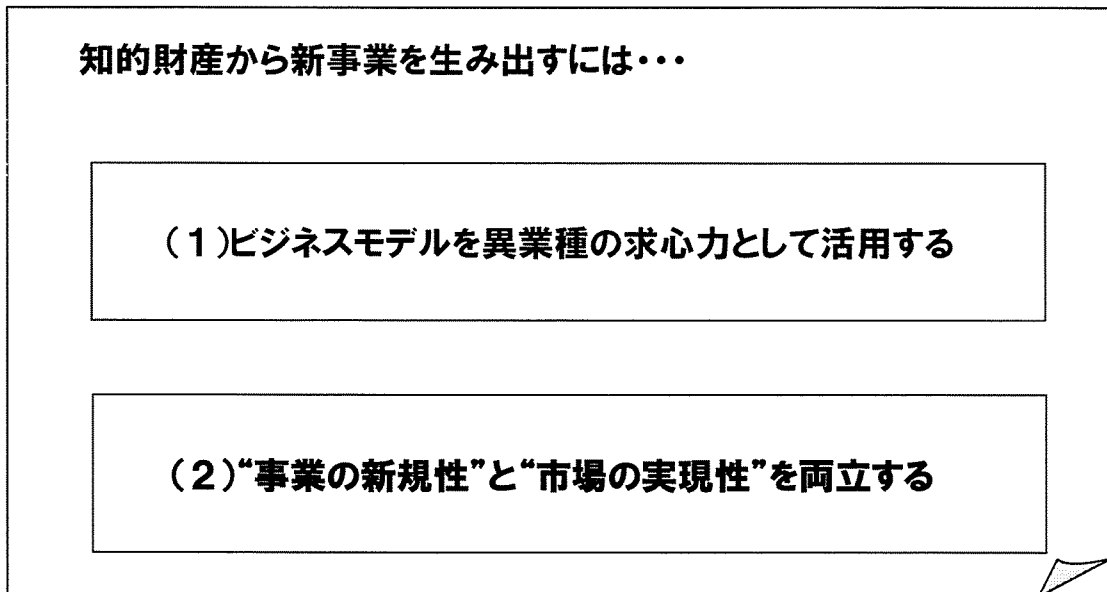
主な特徴をまとめると、次のとおりとなる。

- ①ビジネスモデルを求心力に、異業種の商品やサービス(知的財産)を集めることにより、新しい事業を生み出すための仕組み。
- ②異業種連携に参加した各企業は、自社が保有する商品やサービス(知的財産)を武器に、ビジネスモデルを構成する個別コンテンツを提供するチームを構築する。
- ③こうして構築された複数のビジネスチームを統合し、新しい事業を生み出す。
- ④新事業を立ち上げる母体としてベンチャー(場合によってはバーチャルカンパニーのような組織)を設立し、設立したベンチャーを核に異業種がネットワーク型の企業連合を結成し、事業を推進する。
- ⑤事業推進段階においても、個別のビジネスチームの独立性は確保され、事業推進により新たに得られたノウハウなどの知的財産は、原則として、その事業に関わった企業間の交渉により取扱いが定められる。
- ⑥具体例として、“エネルギー分野”などで規制緩和や規制導入により生まれる新しいビジネスモデルを見つけ出し、これを実現するための機器、システム、ノウハウを集めることにより新事業を創出するケースなどを挙げるができる。

コンテンツ(7) ; ビジネスモデル型 : ビジネスモデルのコンテンツを集める



コンテンツ(8) ; リスク分散のポイントは何か

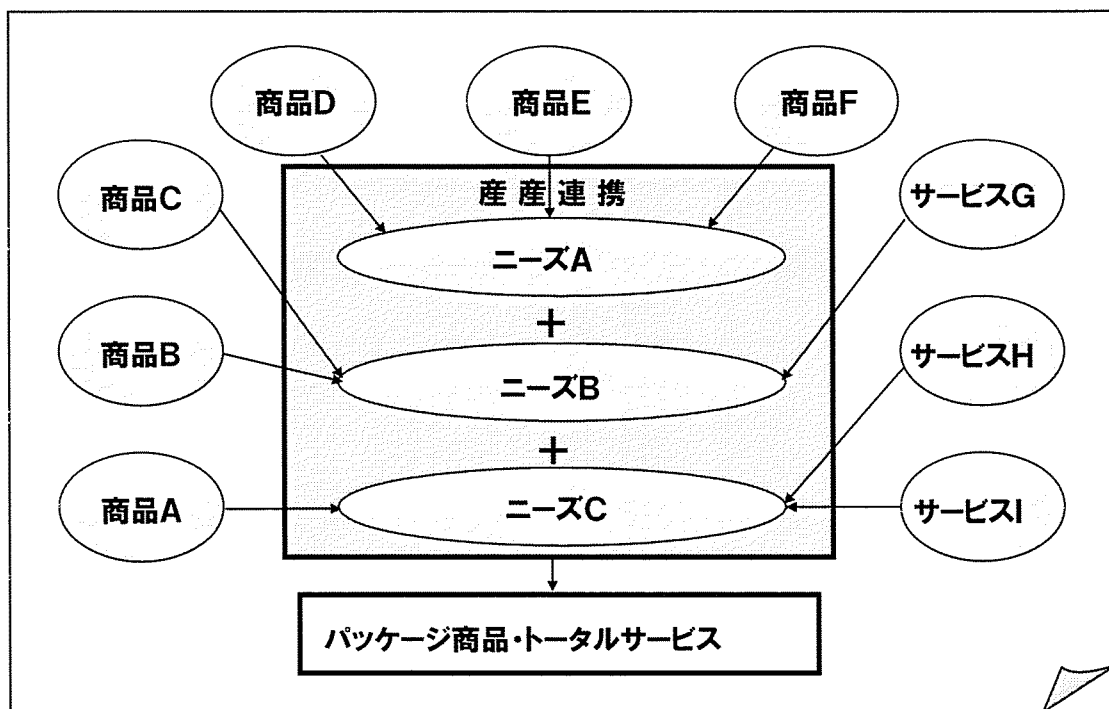


(4) パッケージ商品型：商品・サービスをパッケージにする

主な特徴をまとめると、次のとおりとなる。

- ①「パッケージ商品」や「トータルサービス」のコンセプトをもとに、異業種の商品やサービス（知的財産）を集めるための仕組み。
- ②異業種連携に参加した各企業は、自社が保有する商品やサービス（知的財産）を武器に、「パッケージ商品」や「トータルサービス」を提供するための戦略的提携を図る。
- ③複数の市場ニーズに応える（複数の市場ニーズを組み合わせた）「パッケージ商品」や「トータルサービス」のコンセプトを構築することにより、商品やサービスの差別性、市場競争力を高める。
- ④異業種連携に参加した企業の開発力、営業力、ブランド力などを有効に活用することにより、商品やサービスの競争力を高めることが可能である。
- ⑤中小企業や新興ベンチャー企業にとって、新製品を市場導入するための有効な手段になり得る。
- ⑥具体例として、環境分野において環境評価に必要な様々な分析機器を一体化することにより“簡易で安価なパッケージ商品”を開発するケースなどを挙げることができる。

コンテンツ(9)：パッケージ商品型：商品・サービスをパッケージにする



コンテンツ(10) ; リスク分散のポイントは何か

新事業の魅力を高めるには・・・

(1)商品を組み合わせて複数の市場ニーズに同時に応える

(2)異業種のブランドやマーケティング力を融合させる

コンテンツ(11) ; 環境分野の「パッケージ商品・トータルサービス」の例

(1)「環境技術」+「浄化装置」+「土木システム」

(2)「汚染源対策技術」+「拡散汚染対策技術」

(3)「アセスメント」+「クリーンアップ」+「モニタリング」

(4)「全体のマーケット規模が大きい“白”の証明」+「1案件の事業規模が大きい“黒”の対策」

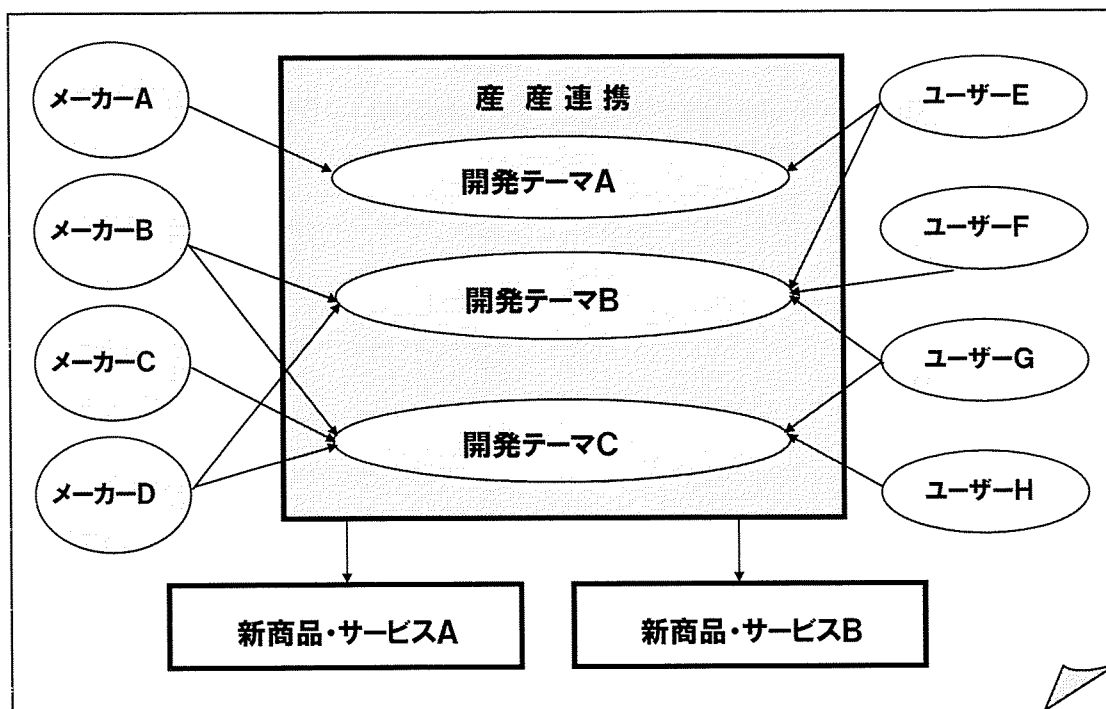
(5).....

(5) プロシューマ型：顧客と一緒に商品を開発する

主な特徴をまとめると、次のとおりとなる。

- ①メーカーとユーザーの双方にとって魅力的な開発テーマを求心力に、メーカーとユーザーを結集した異業種連携を構築し、顧客と一緒に商品を開発する仕組み。
- ②メーカー企業群（「サプライヤー・コンソーシアム」、「ホリゾンタル・コンソーシアム」）とユーザー企業群（「バイヤー・コンソーシアム」、「バーティカル・コンソーシアム」）を連携させる。
- ③これによりメーカー企業は、開発商品の適用する市場規模の最大化、開発リスクの最小化を図ることが可能になる。
- ④ユーザー企業にとっては、商品性能の最適化、商品の選択肢の多様化などの効果をもたらす。
- ⑤商品開発の仕組みとして、「基本特許型」、「ノウハウ型」、「ビジネスモデル型」、「パッケージ商品型」のいずれの形態も取り得る。
- ⑥具体例として、“建設業や農業など特定産業分野のユーザー企業群”と“機械や素材などの特定技術分野のメーカー企業群”が連携し、ユーザー企業の共通ニーズに基づく商品を開発するケースなどを挙げることができる。

コンテンツ(12)；プロシューマ型：顧客を結集して市場規模を最大化する



新事業の市場を拡大するには・・・

(1)ニーズを結集して商品仕様を多様化する

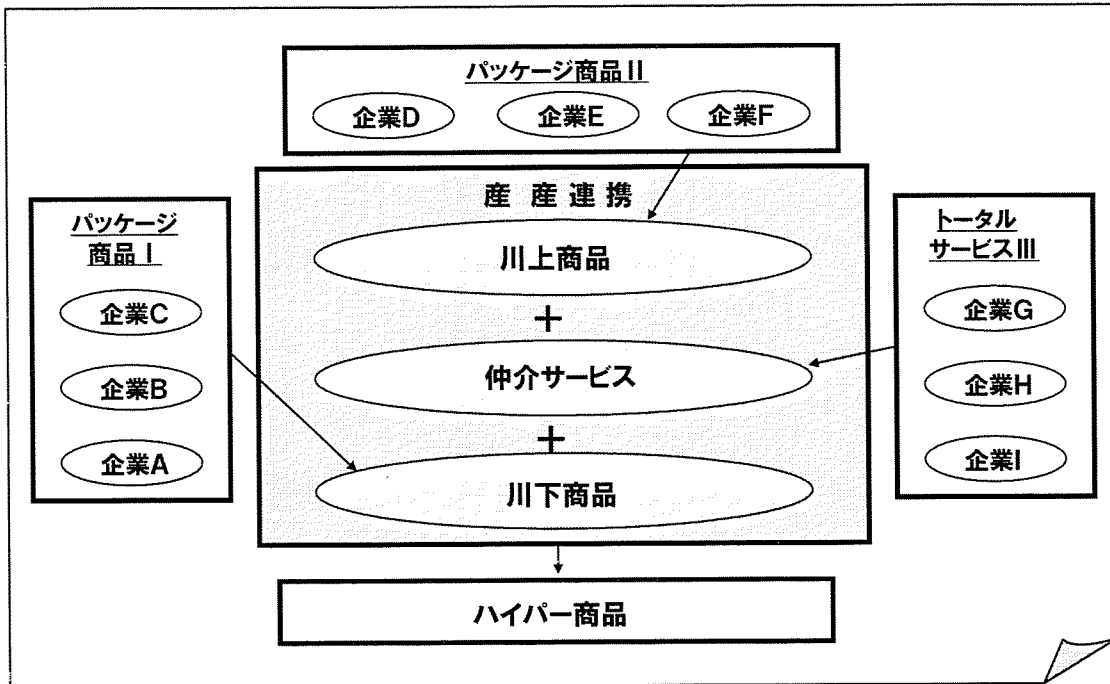
(2)ニーズを結集して市場規模を最大化する

(6) ハイパー商品型：川上と川下の知財を連携する

主な特徴をまとめると、次のとおりとなる。

- ①「パッケージ商品」や「トータルサービス」をさらに組み合わせることにより、消費者主権市場における多様なニーズに応えた顧客満足度の高い“ハイパー商品”を提供するための仕組み。
- ②代表的な“ハイパー商品”として、パッケージ化された“川上商品”と“川下商品”、これら二つの商品を連携し付加価値をさらに高めるために必要な“仲介サービス”の組合せを挙げることができる。
- ③個別のパッケージ商品やトータルサービスを提供するための異業種連携と、これらを統合してハイパー商品を生み出すための異業種連携が構築される。
- ④複数の知的財産と事業化資源を融合するための、最も高度な仕組みの一つとして位置付けられる。
- ⑤具体例として、環境分野において汚染分析(川上商品)、修復計画策定(仲介サービス)、汚染修復(川下商品)の3つの事業を統合したトータルサービス(ハイパー商品)を創出するケースなどを挙げることができる。

コンテンツ(14) ; ハイパー商品型 : 川上と川下の知財を連携する



コンテンツ(15) ; リスク分散のポイントは何か

社会が求める新事業とは・・・

(1) “問題発見”と“問題解決”をパッケージにする

(2) “商品”と“仲介サービス”をパッケージにする

c. 連携を生かすための要件

6つの仕組みに基づく地域連携の特徴を生かし、連携による効果を最大化するためには、以下の要件に対する配慮が必要になる。

コンテンツ(16)；連携構築における“4つのポイント”

(1)事業化のプロセスを、“複数のステップ”に分ける。

(2)ステップ毎に、“性質の全く異なる連携”を作る。

(3)異業種を結集し、“連携としての中立性”を高める。

(4)連携の中立性を生かし、“外部との関わり”を広げる。

コンテンツ(17)；連携構築には“3つの洞察”が必要

(1)トリガーになる機関はどこか。

(2)その機関の意思決定者は誰か。

(3)意思決定のために何が必要か。

コンテンツ(18) ; リスク分散におけるジレンマ

(1) リスクを分散した数だけ、“新たなルール” が必要になる。

(2) リスクが小さくなると、“インセンティブ” も小さくなる。

(3) リスクを分散した数だけ、“成果発表” が必要になる。

コンテンツ(19) ; “提案の場” が「最大の企画会議」

(1) 技術の“新規性” は、現実と合っているか。

(2) 市場の“成長性” は、現実と合っているか。

(3) 組織の“親和性” は、現実と合っているか。

コンテンツ(20)：連携から派生する“3つのメリット”

(1)企業としての“ブランド力”が高まる。

(2)企業としての“営業網”が広がる。

(3)企業としての“スタッフ数”が増える。

コンテンツ(21)：“組織としての意思決定”をどうするか

(1)“船員”よりも“船”の利益を重視した方が、“ゴール到着”が早くなる。

(2)“船長”の求心力と中立性を高めることが、意思決定を迅速化するポイント。

(3)“不利なグループ”や“少数グループ”とのコミュニケーションこそ重要。

コンテンツ(22) : “マタイ効果” を引き寄せる条件

*やがて、マタイ効果(持てるものは与えられてますます富み、持たざるものは奪い取られてますます貧しくなる)に似た現象が起こってくる。
そのためには・・・

(1) “役に立つ情報” を発信した所に、“役に立つ情報” が集まってくる。

(2) “解決する手段” を提示した所に、“解決したい問題” が集まってくる。

コンテンツ(23) ; 地域連携による “新事業創出” とは

*新事業創出に成功するには、外部との関わりを重視する「生命論的」なプロジェクトマネジメント」が必須。具体的には・・・

(1) 戦略判断に迷う場合は、「閉鎖系」ではなく「開放系」の方策を選択すべき。

(2) 「内部に吸収する」ことだけでなく、「外部に放出する」ことが極めて重要。

(3) 「ルールを定めすぎる(秩序を高めすぎる)」と、地域連携の特長(生命力)が損なわれることに注意。

3. 2 マニュアルとしての特記事項

その上で、「プロジェクトを立ち上げる仕組み」について、マニュアルとして特記すべき事項をまとめると、次のようになる。

- (1) 地域の強みを生かしたプロジェクトを立ち上げる際の重要なポイントは、「リスク分散の仕組み」を提供することにある。
- (2) 地域の知財を新製品や事業に結びつけるプロセスには大きなリスクが伴うことが、その理由である。
- (3) リスク分散の仕組みが無ければ、参画リスクが高いため、所望機関のプロジェクトへの参画を促すことができない。
- (4) 逆に、プロジェクトに適したリスク分散の仕組みを提供できれば、所望する機関を結集した地域連携の構築が可能になる。
- (5) 民間企業の取り組みをベンチマークすると、こうしたリスク分散に有効な「6つの連携形態」が見つかる。

- ①基本特許型：差別化特許の市場を見つける ⇔ コンテンツ(2)、(3)、(4)
- ②ノウハウ型：ノウハウを市場ニーズにマッチさせる ⇔ コンテンツ(5)、(6)
- ③ビジネスモデル型：ビジネスモデルのコンテンツを集める ⇔ コンテンツ(7)、(8)
- ④パッケージ商品型：商品・サービスをパッケージにする ⇔ コンテンツ(9)、(10)、(11)
- ⑤プロシューマ型：顧客と一緒に商品を開発する ⇔ コンテンツ(12)、(13)
- ⑥ハイパー商品型：川上と川下の知財を連携する ⇔ コンテンツ(14)、(15)

- (6) リスク分散のための地域連携を構築、運営する場合、以下の「8つのノウハウ」が重要な役割を果たす。

- ①運営構築における“4つのポイント” ⇔ コンテンツ(16)
- ②運営構築には“3つの洞察”が必要 ⇔ コンテンツ(17)

- ③リスク分散におけるジレンマ ⇔ コンテンツ(18)
- ④“提案の場”が「最大の企画会議」⇔ コンテンツ(19)
- ⑤連携から派生する“3つのメリット”⇔ コンテンツ(20)
- ⑥“組織としての意思決定”をどうするか⇔ コンテンツ(21)
- ⑦“マタイ効果”を引き寄せる条件⇔ コンテンツ(22)
- ⑧地域連携による“新事業創出”とは⇔ コンテンツ(23)

4. 組織を構築する仕組み

次に「プロジェクトに取り組む中核組織を構築する仕組み」を対象に、関連するコンテンツを収集し、評価・編集を行った。

“マニュアルに相当するもの”として評価・編集したコンテンツをまとめると、次のようになる。

- ・コンテンツ(24) ; 「公設試験研究機関」を核とした“新たな連携”
- ・コンテンツ(25) ; 何故、地域の研究所なのか
- ・コンテンツ(26) ; どのような連携が可能か
- ・コンテンツ(27) ; 「企業の研究」をアウトソーシングする仕組み
- ・コンテンツ(28) ; 知的財産の取り扱いはどうなるのか
- ・コンテンツ(29) ; 連携を実現するための2つの条件
- ・コンテンツ(30) ; 知財を育てるための5つの仕組み
- ・コンテンツ(31) ; インキュベーション型 : アイディア・ラボの事例
- ・コンテンツ(32) ; アウトソーシング型 : シュタインバイス財団の事例
- ・コンテンツ(33) ; シーズ評価型 : N A S A 地域技術移転センターの事例
- ・コンテンツ(34) ; ニーズ抽出型 : フラウンホーファー協会の事例
- ・コンテンツ(35) ; エキスパート型 : ガルヒンク・イノバチオンの事例

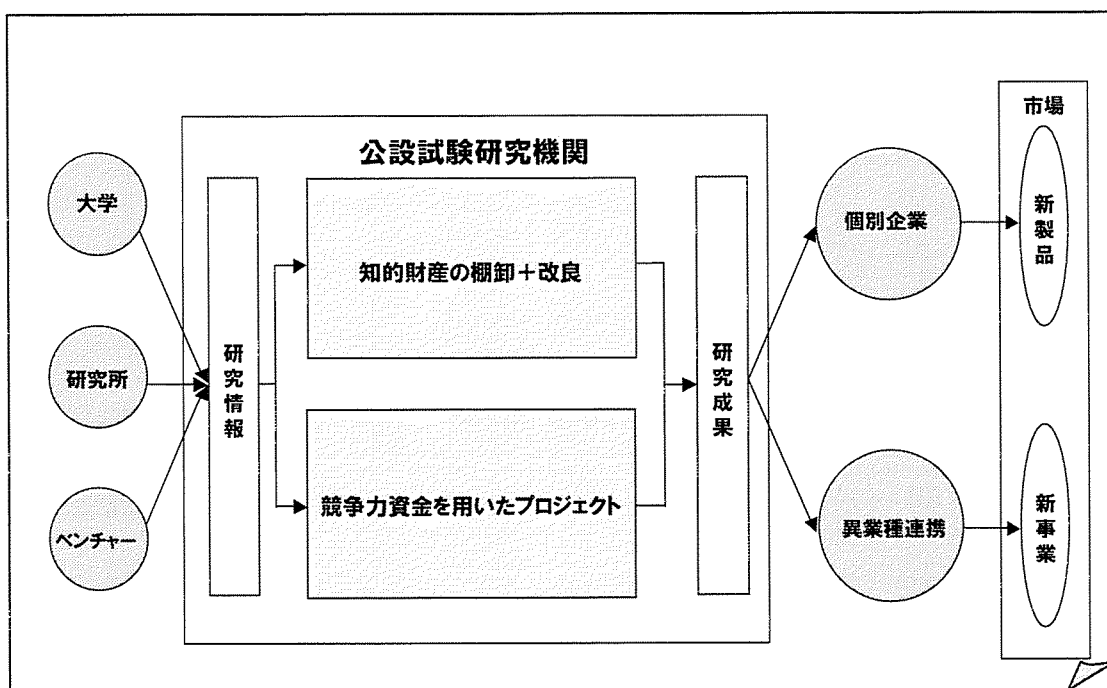
4. 1 収集したコンテンツの詳細

以下に収集した12のコンテンツの内容を整理し、ポイントとなる事項を“概要版”の形にまとめて示す。

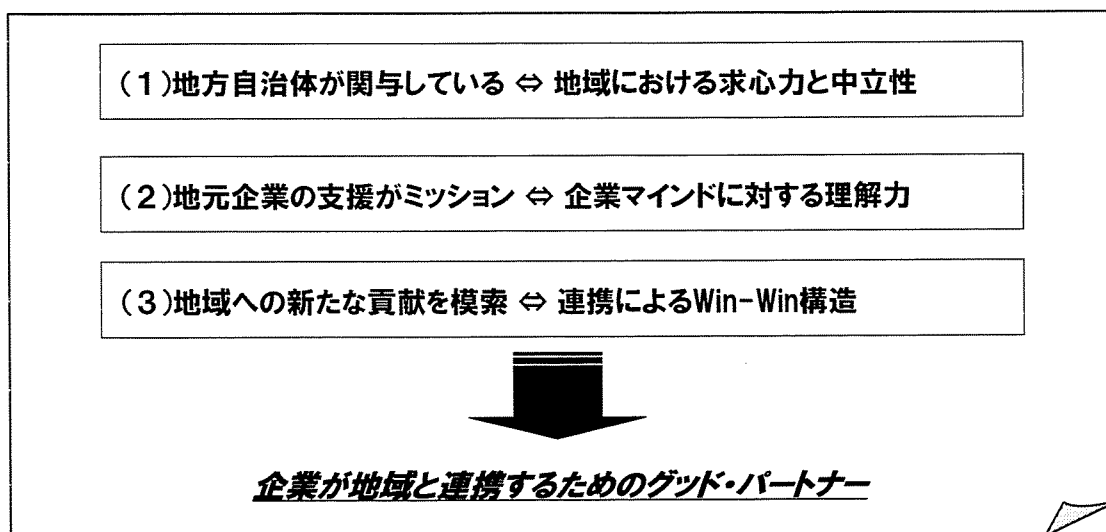
a. 中核を担うべき組織

第一に、地域連携の中核を担う組織として公設試験研究機関に注目した場合、組織としての特徴を以下のように整理することができる。

コンテンツ(24)：「公設試験研究機関」を核とした“新たな連携”



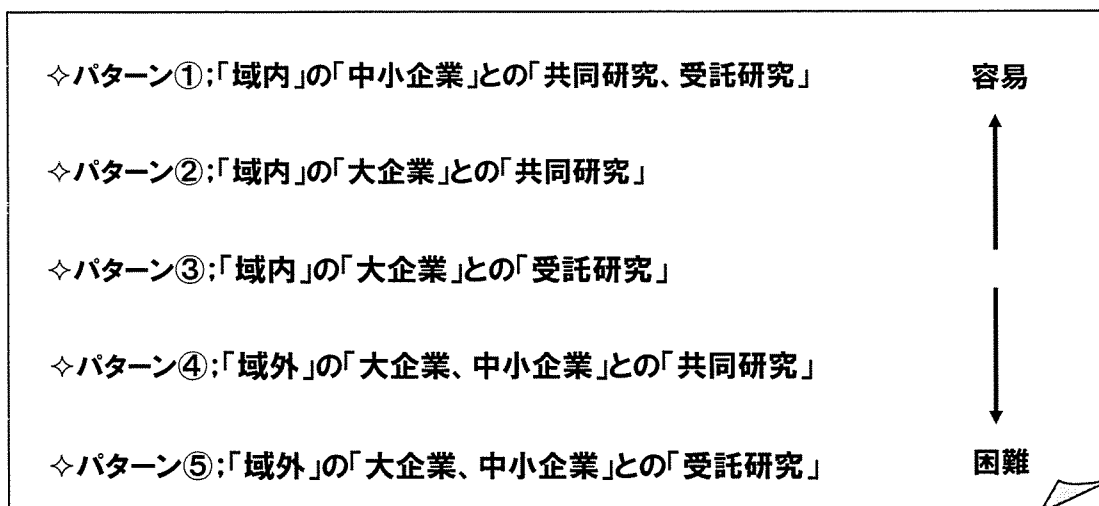
コンテンツ(25)：何故、「地域の研究所」なのか



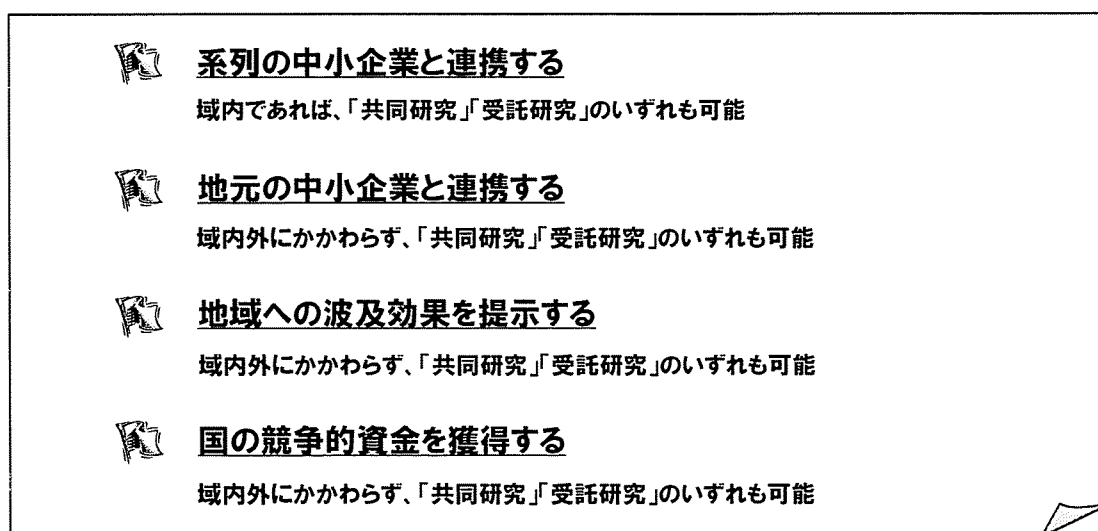
b. 公設試験研究機関による連携の課題

公設試験研究機関を中核組織として位置付けた場合、企業等との連携において以下の課題について配慮することが重要になる。

コンテンツ(26) ; どのような連携が可能か



コンテンツ(27) ; 「企業の研究」をアウトソーシングする仕組み



コンテンツ(28)：知的財産の取り扱いはどうなるのか

(1)特許権

「共同研究」「受託研究」のいずれの場合も、企業と研究所による“共有”

(2)実施権

企業が“独占できる期間”を、協議により指定することが可能

コンテンツ(29)：連携を実現するための“2つの条件”

(1)「自治体」が研究所側の予算を手当てできるか

- ・ 特定企業との共同研究、受託研究の実施 → 「経常予算に基づく人件費」が必要
- ・ 競争的資金によるコンソーシアムへの参画 → 「特別予算に基づく研究費」が必要

(2)「企業」との連携がもたらす地域への波及効果を提示できるか

c. どんな仕組みがあるのか

第三に、海外事例をベンチマークすると、中核組織の保有機能として、以下のパターンが見つかる。

- ・インキュベーション型：アイディアラボ社の事例
- ・アウトソーシング型：シュタインバイス財団の事例
- ・シーズ評価型：NASA地域技術移転センター（RTTC）の事例
- ・ニーズ抽出型：フラウンホーファー協会の事例
- ・プリンシプル型：ガルヒンク・イノバチオン社の事例

コンテンツ(30)：知財を育てるための“5つの仕組み”

①インキュベーション型 : **知財を株式に変える**
有望な技術や事業テーマを持った起業家への支援を通じて、知財を株式に変えていく仕組み

②アウトソーシング型 : **R&Dマネジメントを集約する**
R&Dマネジメントを一箇所に集約することにより、研究開発力を高める仕組み

③シーズ評価型 : **知財の価値を評価する**
ネットワークを使って市場ニーズに合った知財を選び出す仕組み

④ニーズ抽出型 : **知財の用途を抽出する**
知財を用途(市場ニーズ)にマッチングさせるための応用研究を強化することで、移転を促進していく仕組み

⑤エキスパート型 : **少数精鋭型のスタッフを結集する**
知財活用のプロの力を結集することで、知財の価値を最大限に引き出す仕組み

d. 仕組みの特徴と効果

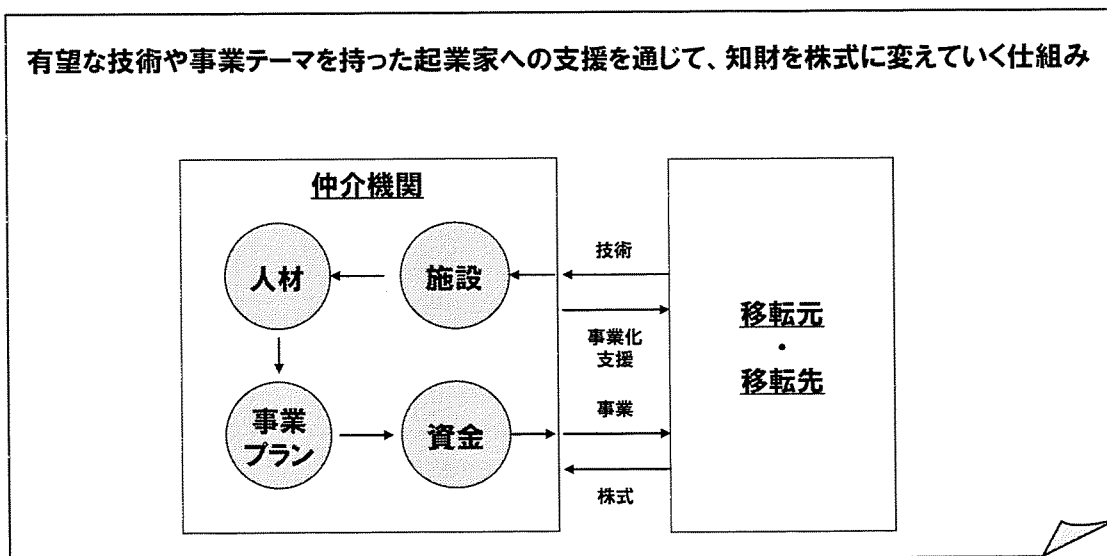
これらの仕組みの特徴と効果を考察すると、以下のようになる。

(1) インキュベーション型：アイデアラボ社の事例

本事例の特徴をまとめると、次の通りとなる。

- ①有望な技術や事業テーマを持った起業家を発掘し、事業化に必要な支援を提供している。
- ②対象事業分野は、インターネット関連事業に限定している。
- ③具体的には、事業化施設（インターネット・インフラなど）の提供、事業化に必要な人材（技術系人材以外に経営分野の人材ネットワークも保有する）の紹介、事業化計画の策定、資金の調達など、事業化のための様々な支援を提供する。
- ④ただし、技術開発要素のない事業テーマは、いかに事業として有望なテーマであっても支援対象としない。
- ⑤基本的には、事業化するための“技術開発の智慧”を提供することを、自らの役割と位置付けている。
- ⑥原則として、上記事業化支援活動はアイデアラボ社の自己リスクのもとに行い、事業化が成功した場合（ナスダックへの上場など）の報酬は、一定割合の株を保有する形態を取る。

コンテンツ(31)：インキュベーション型：アイデア・ラボの事例

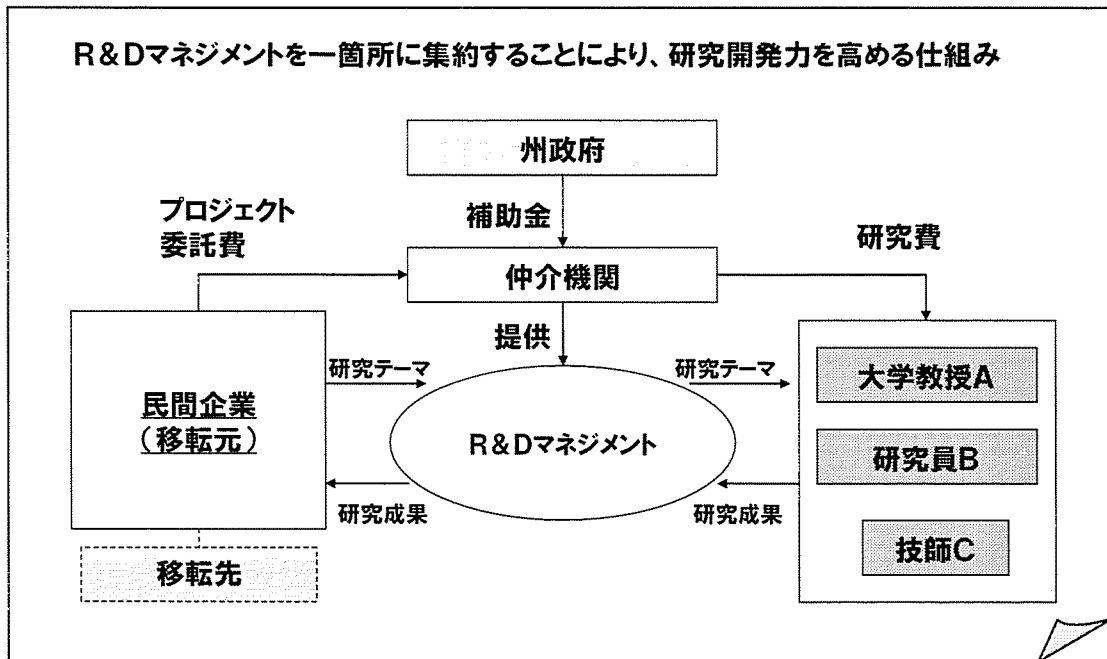


(2) アウトソーシング型：シュタインバイス財団の事例

本事例の特徴をまとめると、次の通りとなる。

- ①民間企業と大学（あるいは個人研究者やエンジニア）の共同研究を仲介している。
- ②具体的には民間企業の研究テーマ（技術ニーズ）を収集し、研究テーマに適した大学の研究室や個人研究者・エンジニアを選定する。その上で、共同研究のためのR&Dマネジメントを一括して代行している。
- ③大学や個人研究者にとっては、煩雑なR&Dマネジメント業務から開放され、研究開発に専念できるというメリットが得られる。
- ④民間企業にとっても共同研究活動（委託先の選定、委託先との交渉など）を効率化し、研究成果を最大化する効果が期待できる。
- ⑤これらの共同研究を通じ、技術移転が促進される（技術移転可能な技術が生み出される）。

コンテンツ(32)；アウトソーシング型：シュタインバイス財団の事例

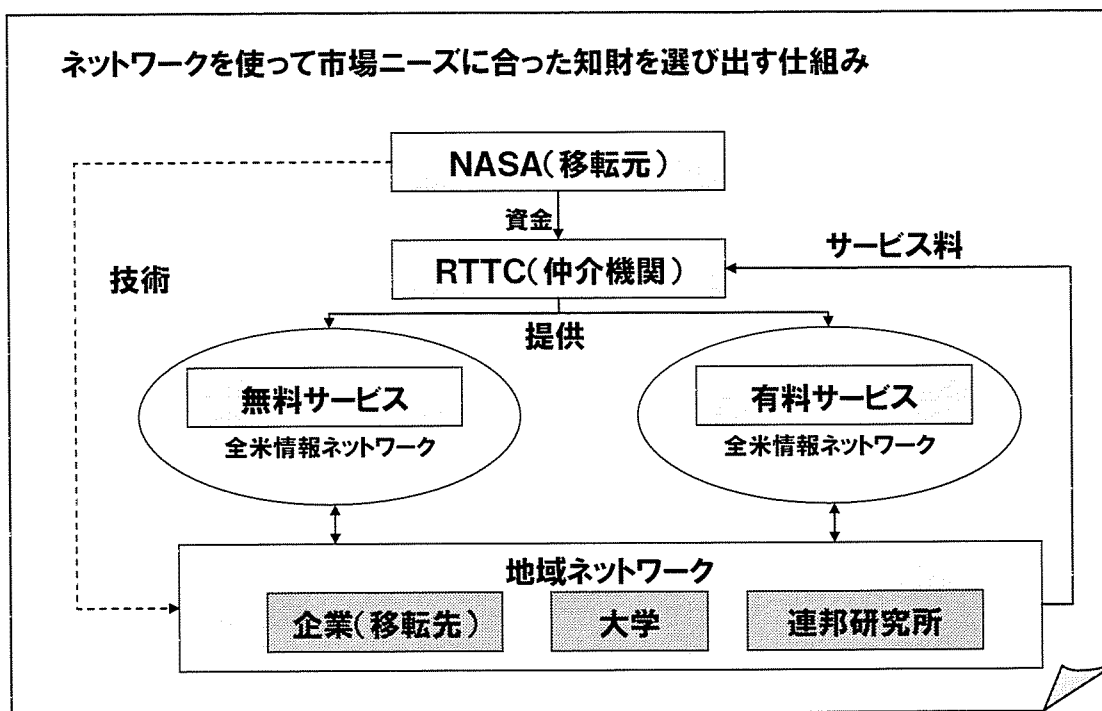


(3) シーズ評価型：NASA地域技術移転センターの事例

本事例の特徴をまとめると、次の通りになる。

- ①公的研究機関（NASA）の技術移転を支援している。
- ②技術の移転先としては、中小企業、研究開発会社（研究開発型ベンチャー）、大学が主な対象となっている。
- ③技術移転を促進するための方策として、無料で情報ネットワークを提供しているほか、「技術評価」、「特許調査」、「市場評価」のサービスを有料で提供している。
- ④こうした技術移転活動のための費用として、移転元である公的研究機関（NASA）から資金提供を受けている。

コンテンツ(33)：シーズ評価型：NASA地域技術移転センターの事例

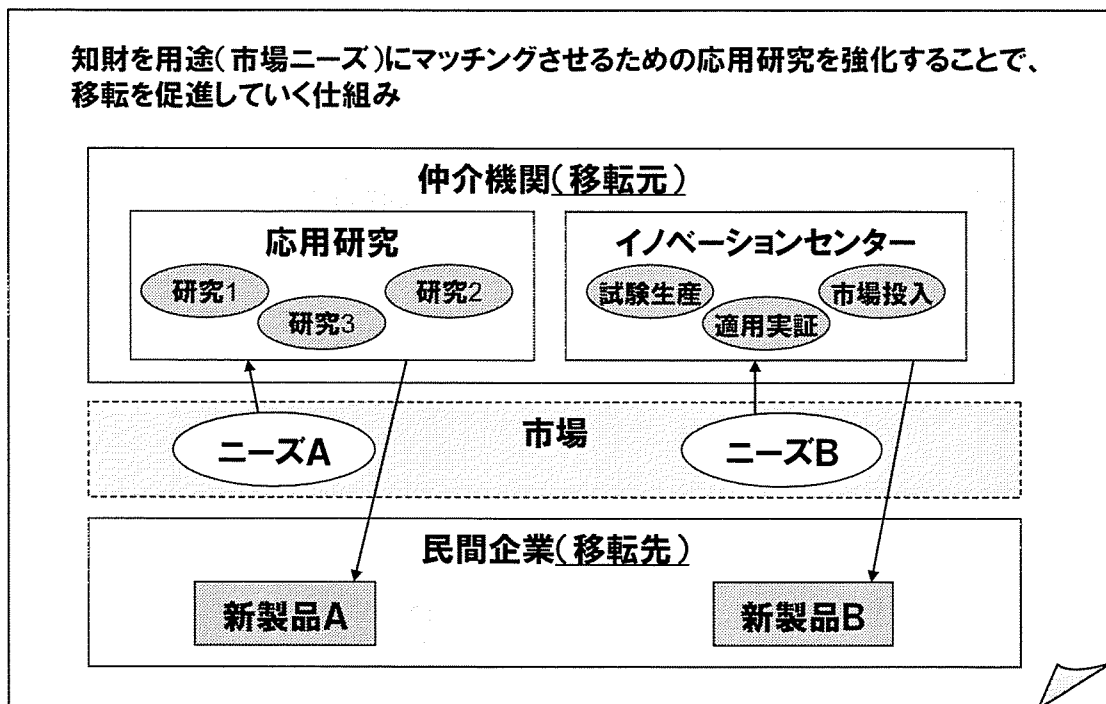


(4) ニーズ抽出型：フラウンホーファー協会の事例

本事例の特徴をまとめると、次の通りになる。

- ①マーケットニーズに応えるための応用研究組織を内部に持っている。
- ②具体的には、新技術を対象とする「バーチャルセンター」、知的財産を対象とする「特許センター」、新事業を対象とする「イノベーションセンター」という3つの組織を持っている。
- ③バーチャルセンターは、マーケットニーズに基づく特定の研究テーマを対象に、複数の研究所の人員をまとめた仮想的な組織である。
- ④イノベーションセンターは、各研究所の応用研究成果を対象に、小ロット規模の試験生産や市場投入による適用性実証などを行う組織である。

コンテンツ(34)：ニーズ抽出型：フラウンホーファー協会の事例

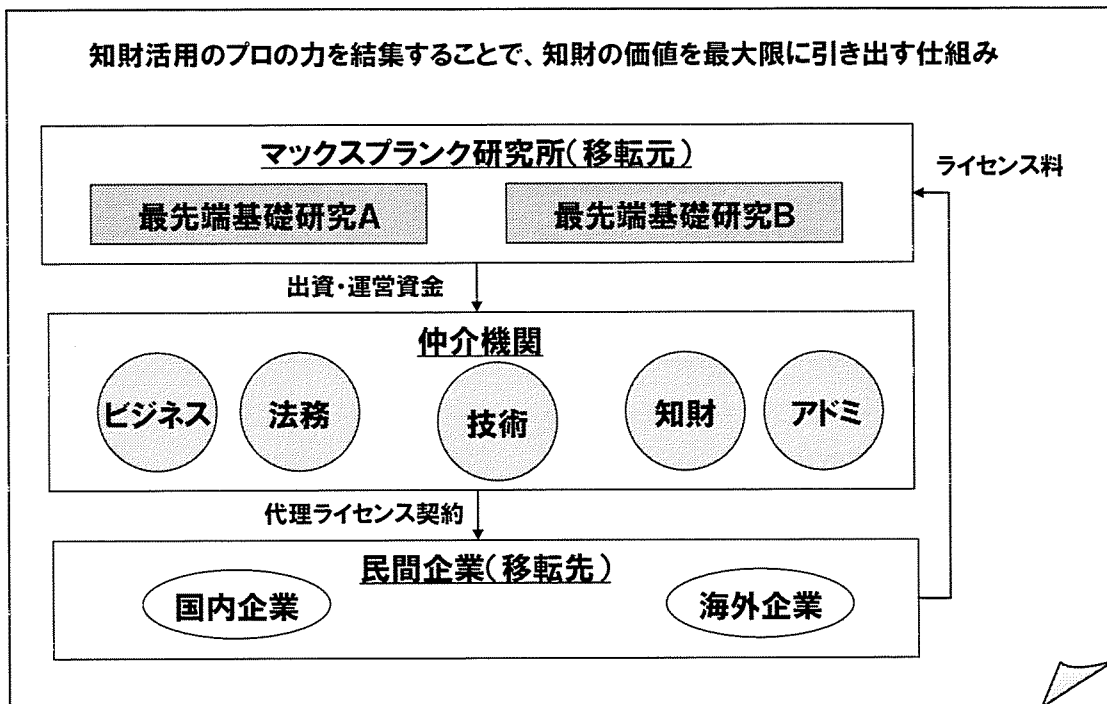


(5) プリンシプル型：ガルヒンク・イノバチオン社の事例

本事例の特徴をまとめると、次の通りとなる。

- ①マックスプランク協会の高い基礎研究力（世界トップレベルの先端技術）を背景に、同協会の研究成果のみを取扱う技術移転専門機関として活動している。
- ②技術移転に必要な「法務」、「技術」、「ビジネス」、「知的財産」、「アドミ」の5分野について人材を確保した上で、少数精鋭型のスタッフ構成としている。
- ③同社はマックスプランク協会の100%出資子会社であり、運営資金もマックスプランク協会に依存している。
- ④マックスプランク協会と代理として民間企業とのライセンス交渉や契約を行うが、得られたライセンス料は受け取らず、全て協会と研究者に還元する。

コンテンツ(35)；エキスパート型：ガルヒンク・イノバチオンの事例



4. 2 マニュアルとしての特記事項

その上で、「組織を構築する仕組み」について、マニュアルとして特記すべき事項をまとめると、次のようになる。

- (1) プロジェクトに取り組む組織を構築する際の重要なポイントは、「地域における求心力と中立性が高い機関」を中核として位置付けることにある。
- (2) そのための有望候補が、地方自治体が運営に関与している「公設試験研究機関」になる。
- (3) 公設試験研究機関は地元企業への支援をミッションとしているため、企業マインドに対する理解力も高い。
- (4) したがって、地元の大企業や中小企業から成る「産産連携」を構築する場合にも、中核としての大きな力を発揮し得る。
- (5) ただし、公設機関としての特徴から「大企業」や「域外の機関（他の都道府県に所在する機関）」との連携への自由度が小さいという課題が存在するため、以下の「4つの視点」において連携の自由度を拡大するための十分な配慮が求められる。

- ①どのような連携が可能か ⇔ コンテンツ(26)
- ②「企業の研究」をアウトソーシングする仕組み ⇔ コンテンツ(27)
- ③知的財産の取り扱いはどうなるのか ⇔ コンテンツ(28)
- ④連携を実現するための2つの条件 ⇔ コンテンツ(29)

- (6) また、海外事例をベンチマークすると、地域連携の中核として担っていく機能や役割として、以下の「5つのパターン」が見つかる。

- ①インキュベーション型：知財を株式に変える ⇔ コンテンツ(31)
- ②アウトソーシング型：R&Dマネジメントを集約する ⇔ コンテンツ(32)
- ③シーズ評価型：知財の価値を評価する ⇔ コンテンツ(33)

④ニーズ抽出型：知財の用途を抽出する ⇔ コンテンツ(34)

⑤エキスパート型：少数精鋭型のスタッフを結集する ⇔ コンテンツ(35)

5. 人材を登用する仕組み

次に「プロジェクトを推進する人材を登用する仕組み」を対象に、関連するコンテンツを収集し、評価・編集を行った。

“マニュアルに相当するもの”として収集、評価・編集したコンテンツをまとめると、次のようになる。

- ・コンテンツ(36)；米国で実績のある「外部人材の登用ルール」
- ・コンテンツ(37)；人材登用を促進する“3つのポイント”
- ・コンテンツ(38)；仕組み（その1）／権利・責任の分担①
- ・コンテンツ(39)；仕組み（その2）／受託者の選定プロセス
- ・コンテンツ(40)；仕組み（その3）／受託者の運営状況の評価
- ・コンテンツ(41)；仕組み（その4）／受託者のチーム構成

5. 1 収集したコンテンツの詳細

以下に収集した6つのコンテンツの内容を整理し、ポイントとなる事項を“概要版”の形にまとめて示す。

a. どのような仕組みがあるのか

米国の連邦研究所をベンチマークすると、人材を登用する仕組みのポイントとして、以下の事項を抽出することができる。

- (1) 米国の連邦研究所の場合、「研究所の運営委託（GOCO方式など）」がもたらすメリットとして、次の4つが指摘されている。
- (2) 第一に、外部の優秀な人材を獲得しやすくなる、第二に、連邦政府以外の資金を獲得しやすくなる、第三に、外部の機関や人材と連携しやすくなる（個々の連携に適した多様な契約形態を取りやすくなる）、第四に、上記アクションのために必要な意思決定のプロセスが速くなる、ことである。
- (3) 組織としてのフレキシビリティを高め、意思決定（契約サイクル）を速める仕組みを導入することが、「研究所の運営委託」における重要なポイントとなる。
- (4) 最も大きなメリットは、外部の優秀な人材を獲得することであり、実際にGOCO

(政府所有・契約者運営 ; Government-Owned Contractor-Operated) などでは、G O G O (政府所有・政府運営 ; Government-Owned Government-Operated) では提示できない (民間トップ企業並みの) 高給や就業条件 (優れた研究環境など) を提示することで、優秀な研究人材の獲得に動いている。

- (5) 運営委託型の研究所 (G O C O など) で活動する研究者は、大きく 3 つのタイプに区分できる。
- (6) 第一が「長期雇用・研究所内就業型」、第二が「任期雇用・研究所内就業型」、第三が「任期雇用・研究所外就業型」、である。
- (7) 第一のタイプは、研究所に所属する研究者として正式に採用されるケース、第二のタイプは、大学のポストドクや大学院生などが研究所と個別契約を結ぶケース、第三のタイプは、大学教授などが研究所と個別契約を結ぶケース、になる。
- (8) ただし、長期雇用型の場合でも、“終身雇用” が保証されているわけではない。基本的には、全ての活動が研究者と研究所が取り交わす個別の契約に基づいており、契約で提示された業務成果を達成した場合に限り、翌年度の雇用が保証される。つまり、米国の連邦研究所の場合、その雇用形態は期限付き雇用を原則としている。ローレンスバークレー国立研究所の場合も、外部から一定額のグラントを獲得することが、雇用継続の必須条件となっている。
- (9) また、使命や役割、収入などについても、長期型と任期型の間で特別な差異があるわけではなく、あくまで全ての条件は、研究者と研究所の個別契約により定められている。
- (10) N A S A のジェット推進研究所の場合、研究者の業績は一年単位で評価される。
- (11) 研究者の業績は、過去数年間にわたる研究目標や研究課題の達成度、研究委託元の評価など、複数の側面から評価される。研究者が達成した研究成果、研究成果に関わる市場の動向、(Peer-Group による) 同レベルの研究者と比較した場合の能力ランキング、N A S A として果たすべき使命との合致度 (N A S A が目指すゴールへの貢献度) などによって、年棒の上げ幅が定められる。
- (12) 米国の連邦研究所の場合、「競争原理に基づく期限付き採用」が運営の基本となっており、この“競争原理”と“期限付き採用”に関する選択肢や自由度を高めることが、「研究所の運営委託 (G O C O など)」導入の目的とも言える。
- (13) 「競争原理に基づく期限付き採用」の考え方は、研究所運営を委託する機関の選定においても、同様に反映されている。

- (14) 研究所の運営機関として選定された場合、原則として、運営面のほとんどの権限と権利が委譲される。ただし、研究所の運営実績が悪い（運営成果の評価が低い）場合は、委託元の連邦政府（エネルギー省など）により、その後の契約を解除されることになる。つまり、政府は研究所の運営に直接には関与しないが、運営状況のチェック、運営成果の評価を通じ、間接的に強く関与していく形態となっている。
- (15) 研究所の運営委託業務に対しては、“ビジネスにおける収益”をインセンティブとして参加している機関（バテル記念研究所など）と、“先端科学における成果”をインセンティブとして参加している機関（カルフォルニア大学など）の、2つのタイプがある。
- (16) 委託元（政府機関）と委託先（運営機関）の契約形態（競争原理、期限付き採用条件など）として、NASAのジェット推進研究所は11の契約モデルを用意している。
- (17) 運営委託の期間については、5年間が一般的となっている。
- (18) GOGOの場合は知的財産は政府保有となるが、FFRDC（Federally Funded Research and Development Center、研究所の運営委託の広義の概念、GOCOはこの中の形態の一つ）の場合は、知的財産を運営委託者が保有することができる。
- (19) このため、制度上は、特定の民間企業が研究所の運営委託者となり、研究活動の成果として知的財産の権利を獲得し、獲得した権利を自社に（意図的に）移転することが可能となる。しかし、実際の運用においては、連邦政府の助言（Recommendation）という形で、特定の民間企業による“過度の利益相反（Conflict of Interest）”を回避する措置が取られる。
- (20) 現実には、研究所の運営委託に伴う“ビジネス上の収益”は、知的財産がもたらす収入ではなく、運営委託の費用が多くを占めている。
- (21) 運営委託の費用を重要なビジネス収益と見なしている代表が、バテル記念研究所（非営利機関；Non-Profit Organization）になる。現在、バテル記念研究所は、パシフィックノースウェスト国立研究所、オークリッジ国立研究所、ブルックヘブン国立研究所（地域の大学との共同運営）に加え、国立再生可能エネルギー研究所（National Renewable Energy Laboratory）の運営を担当している。
- (22) 研究所の運営委託に対する民間企業（特に、製造業）のスタンスについては、サンディア国立研究所を巡る動きが参考になる。
- (23) まず、サンディア国立研究所の運営を数十年にわたり担当したAT&Tが、運営業務から撤退した。AT&T（実質はベル研究所）の場合、研究所運営を担当していた目的が米国の軍事分野におけるエレクトロニクス研究への貢献というボランティアな

側面が強かったこと、最終的には、研究所の運営業務の複雑さを避けるために撤退した（要するに、政府の研究の運営委託業務は手間がかかりすぎること）という特殊事情がある。

(24) ただ、その後、サンディア国立研究所の運営機関となったロッキード・マーチン（当初はマーティン・マリエッタが担当、その後、ロッキードと合併）についても、運営業務に進出した当初より、「研究所から生まれる知的財産のもたらす収入」をインセンティブとしていながら、実際には知的財産による十分な収益が得られていないのが現状である。

(25) 研究所の運営機関としては、バテル記念研究所のような非営利機関、ロッキード・マーチンのような一部の民間企業も見られるが、「単一の大学」や「複数の大学や企業などから成るコンソーシアム」が主体となっているケースが多い。

(26) 研究所の運営機関の選定においては、これらの複数の機関が、独自のプロポーザル（運営内容、契約条件などを含む）を提出し、競い合う。

(27) NASAのジェット推進研究所の場合、運営機関の評価は、政府側の契約責任者（Contract Manager）が主体となっていく。分かりやすい（シンプル）レーティングシステムを用い、運営機関の業績が、技術的結果、費用、スケジュールに関する複数の項目を対象に、10段階でランク付けされる。

(28) 契約形態にもよるが、多くの運営機関は、費用固定型（Fixed Price）の契約を結ぶ。費用固定型に一定のインセンティブを加えた方式もある。この場合は、契約に基づき一定以上の成果を達成すると、達成度に応じてボーナスが加算される。

(29) 費用固定型で契約した場合の運営機関のインセンティブとしては、高い業務成果を達成することで、新たな運営契約を結ぶ（契約期間を延長する）ことが挙げられる。

b. 仕組みを生かすポイント

仕組みを生かし、その効果を最大化するには、以下の要件に対する配慮が必要になる。

コンテンツ(36) ; 米国で実績のある「外部人材の登用ルール」

Category	GOGO	GOCO	COCO
Personnel	Government – subject to government salaries and rules	Contractor – market salaries, flexible rules, subject to government oversight	Contractor – market salaries, flexible rules, less government oversight
Facilities and Equipment Ownership	Government	Government	Contractor
Management	Government	Contractor, subject to oversight	Contractor
Competition	Institutional change is difficult	Management contractor and management team can be changed (research staff doesn't change)	Funding can be cut; contractor can be changed (with new facilities and research staff)
Research Priorities and Funding	Set by government	Government or contractor propose, government decides	Government or contractor propose, government decides
Work for Others & Cooperative R&D	Contract work for non-governmental clients is rare. Work for other government clients and CRADAs are common	Work for other clients, CRADAs allowed with government approval	Work for other clients, CRADAs allowed (with government approval for FFRDCs)
Intellectual Property	Government/inventor	Contractor/inventor	Contractor/inventor
Environment Safety and Health Management	Government	Contractor, subject to oversight of parent agency, as well as general laws and regulations	Contractor, subject to applicable laws and regulations
Financial & Property Management	Government	Contractor with government oversight	Contractor
Strategic and institutional planning	Government	Government-contractor jointly	Contractor, with some government participation

コンテンツ(37) ; 人材登用を促進する “3つのポイント”

(1)委託者と受託者が権利・責任を分担するルール

(2)委託者が受託者を選定するためのプロセス

(3)受託者として必要な能力、人員、チーム構成

(1) 「委託者」は、研究所を運営する権利（あるいは、プロジェクトなど一定範囲の業務を遂行する権利）を、「受託者」に委譲する。

(2) ただし、「受託者」は研究所の運営について、最終的には「委託者」の指示に従う。

(3) したがって、運営結果に対する責任は、「委託者」に課される。

(4) 「受託者」は、研究所の運営状況について、「委託者」による評価を受ける。

(5) 「委託者」は、評価結果に基づき、「受託者」を変更する権利を持つ。

(6) 研究計画については、「委託者」と「受託者」の両方が、提案する権利を持つ。

(7) 研究成果については、「受託者」が所有する権利を持つ。

コンテンツ(39) ; 仕組み (その2) / 受託者の選定プロセス

(1) 審査委員会を設立し、複数の受託候補から提出された企画提案を「総合評価」する方式。

(2) 評価結果に基づき、審査委員会が「選定案」を提示し、「委託者」が最終決定。

(3) 「受託者」として、複数機関によるコンソーシアムを許容。

コンテンツ(40) ; 仕組み (その3) / 受託者の運営状況の評価

(1) 研究所の運営状況进行评估する方法は、「委託者」と「受託者」が協議して決定。

(2) 評価項目と基準は、まず「受託者」が提案。

(3) その上で、「委託者」と「受託者」が交渉を行い、「委託者」が評価方式を最終決定。

（1）運営責任者（COO）に加え、以下の専門家が必要。

- ①企画・管理
- ②財務・経理
- ③契約・法務
- ④人事
- ⑤知財
- ⑥広報・渉外

（2）COO及び各部門の責任者を“氏名”で特定することが、最も重要なポイント。

5. 2 マニュアルとしての特記事項

その上で、「人材を登用する仕組み」について、マニュアルとして特記すべき事項をまとめると、次のようになる。

- (1) プロジェクトに取り組む人材を登用する際の重要なポイントは、「組織内、組織外」にこだわらず、「産、官、学の違い」にこだわらず、「プロジェクトの目的に合った優秀な人材」を積極的に登用することにある。
- (2) 上記の参考になる取り組みとして、米国の連邦研究所において見られる「研究所の運営委託方式（GOCO方式など）」が挙げられる。
- (3) 米国の連邦研究所の場合、「研究所の運営委託（GOCO方式など）」がもたらすメリットとして、次の4つが指摘されている。
- (4) 第一に、外部の優秀な人材を獲得しやすくなる、第二に、連邦政府以外の資金を獲得しやすくなる、第三に、外部の機関や人材と連携しやすくなる（個々の連携に適した多様な契約形態を取りやすくなる）、第四に、上記アクションのために必要な意思決定のプロセスが速くなる、ことである。
- (5) 最も大きなメリットは、外部の優秀な人材を獲得することであり、実際にGOCO（政府所有・契約者運営；Government-Owned Contractor-Operated）などでは、GOGO（政府所有・政府運営；Government-Owned Government-Operated）では提示できない（民間トップ企業並みの）高給や就業条件（優れた研究環境など）を提示することで、優秀な研究人材の獲得に動いている。
- (6) 運営委託型の研究所（GOCOなど）で活動する研究者は、大きく3つのタイプに区分できる。
- (7) 第一が「長期雇用・研究所内就業型」、第二が「任期雇用・研究所内就業型」、第三が「任期雇用・研究所外就業型」、である。
- (8) 第一のタイプは、研究所に所属する研究者として正式に採用されるケース、第二のタイプは、大学のポスドクや大学院生などが研究所と個別契約を結ぶケース、第三のタイプは、大学教授などが研究所と個別契約を結ぶケース、になる。
- (9) 米国の連邦研究所の場合、「競争原理に基づく期限付き採用」が運営の基本となっており、この“競争原理”と“期限付き採用”に関する選択肢や自由度を高めることが、「研究所の運営委託（GOCOなど）」導入の目的とも言える。

(10) 上記の人材登用を可能とする米国GOCOと類似の方式を「地域連携の中核組織」に導入する場合、以下の「4つの要件」を満たすことが重要なポイントになる。

①仕組み（その1）／権利・責任の分担① ⇔ コンテンツ(38)

②仕組み（その2）／受託者の選定プロセス ⇔ コンテンツ(39)

③仕組み（その3）／受託者の運営状況の評価 ⇔ コンテンツ(40)

④仕組み（その4）／受託者のチーム構成 ⇔ コンテンツ(41)

6. 効果を高めるための支援制度

さらに「効果を高めるための支援制度の拡充」について、前述の16の基本計画の中から関連するコンテンツを収集し、評価・編集を行った。

“マニュアルに相当するもの”として評価・編集したコンテンツをまとめると、次のようになる。

- ・コンテンツ(42)；秋田県／県有特許技術移転方針
- ・コンテンツ(43)；栃木県／産業技術センターにおける支援
- ・コンテンツ(44)；埼玉県／理化学研究所などの研究機関と県内企業の連携促進
- ・コンテンツ(45)；愛知県／共同研究開発事業による知的財産創造の推進
- ・コンテンツ(46)；福井県／知的財産の創造推進／知的財産の創造
- ・コンテンツ(47)；長崎県／社会ニーズ、産業ニーズに根ざした研究の推進
- ・コンテンツ(48)；大分県／研究者へのインセンティブの付与
- ・コンテンツ(49)；北海道／知的財産に関する相談窓口の充実・強化
- ・コンテンツ(50)；福島県／中核的支援機関の整備
- ・コンテンツ(51)；埼玉県／中小企業のための知的財産総合支援体制の整備
- ・コンテンツ(52)；埼玉県／知的財産戦略の総合的推進体制の整備
- ・コンテンツ(53)；埼玉県／国や関係機関による権利化支援制度の情報提供
- ・コンテンツ(54)；愛知県／県の知的財産窓口の一本化
- ・コンテンツ(55)；埼玉県／販路開拓・マッチング支援
- ・コンテンツ(56)；東京都／ニューマーケット開拓支援事業
- ・コンテンツ(57)；愛知県／知的財産権活用成功企業づくりモデル事業の実施
- ・コンテンツ(58)；大分県／事業化に向けたニーズや市場などの調査と販路開拓の支援

6. 1 収集したコンテンツの詳細

以下に収集した17のコンテンツの内容を整理し、ポイントとなる事項を“概要版”の形にまとめて示す。

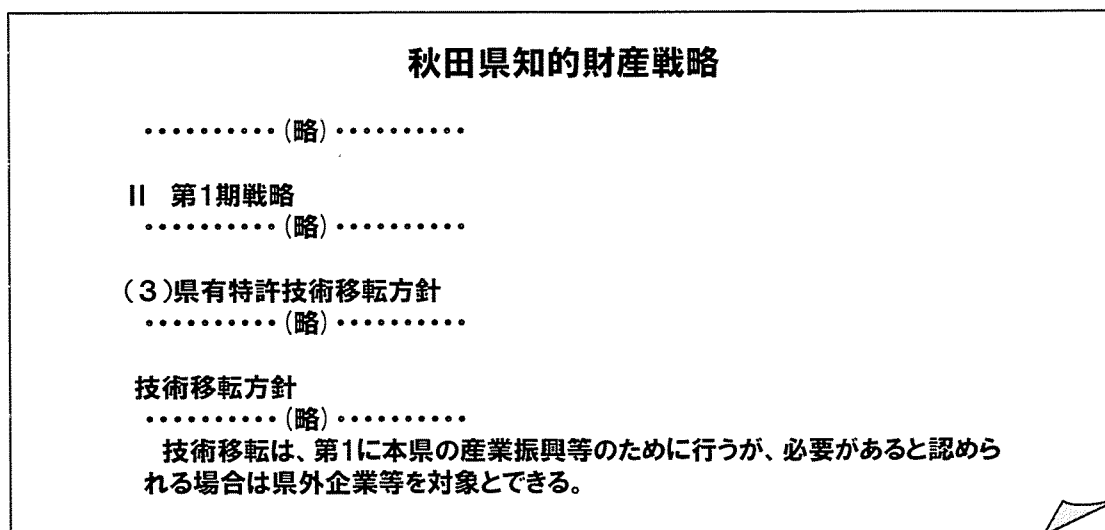
a. 地域連携の活力を高める制度

第一に、「地域連携の活力を高める」ために有効に働く支援制度を抽出すると、次のような結果が得られる。

①秋田県／県有特許技術移転方針

技術移転は、第1に本県の産業振興のために行うが、必要があると認められる場合は県外企業を対象とできる。

コンテンツ(42)；秋田県／県有特許技術移転方針



②栃木県／産業技術センターにおける支援

産業技術センターでは、企業ニーズに即した研究開発の推進や産学官連携により、県内企業の技術高度化や研究開発を支援する。研究開発を支援するため、公募など企業ニーズを踏まえた産学官連携による共同研究を推進するとともに、産業技術センターが単独で行う研究成果の技術移転を図る。企業の開発ニーズに即して、大学や国の試験研究機関等が保有する特許や研究成果の活用が図られるよう、「応用研究」の取組を推進する。大学連携サテライトオフィスや各大学等との連携に努め、企業ニーズと大学シーズのマッチングなど、産学官連携についてのコーディネートを行う。

とちぎ知的財産活性化推進方策

..... (略)

第3章 知的財産活性化のための支援策

..... (略)

6 産業技術センターにおける支援

..... (略)

②「応用研究」の推進

企業の開発ニーズに即して、大学や国の試験研究機関等が保有する特許や研究成果の活用が図られるよう、「応用研究」の取組を推進する。

③埼玉県／理化学研究所などの研究機関と県内企業の連携促進

国際的な研究機関である理化学研究所と県内企業との連携を促進するために、構造改革特区等による海外人材の活用の円滑化を図るとともに、理化学研究所、県産業界、関係行政機関の連携を強化し、研究開発の活性化やその成果の県内企業への移転などに地域ぐるみで取り組む。また、広く科学技術の開発などに取り組む民間研究機関と県内企業との連携についても、その連携促進のための仕組み等を検討する。

埼玉県知的財産戦略

..... (略)

第2章 埼玉県知的財産戦略

..... (略)

4 知的創造サイクルの展開

(1) 知的財産の創造

..... (略)

4 大学・研究機関における知的財産の創出

..... (略)

⑤理化学研究所などの研究機関と県内企業の連携推進

和光市内に所在する国際的な研究機関である理化学研究所と県内企業との連携を促進するために、構造改革特区等による海外人材の活用の円滑化を図るとともに、理化学研究所、県産業界、関係行政機関の連携を強化し、研究開発の活性化やその成果の県内企業への移転などに地域ぐるみで取り組む。

また、広く科学技術の開発などに取り組む民間研究機関と県内企業との連携についても、その連携促進のための仕組み等を検討する。

④愛知県／共同研究開発事業による知的財産創造の推進

産、学及び公的研究機関が連携して、研究開発コンソーシアム事業など共同研究開発事業の積極的な推進を図り、知的財産の活発な創造を目指していく。

コンテンツ(45)；愛知県／共同研究開発事業による知的財産創造の推進

あいち知的財産創造プラン

……………(略)……………

第3章 プラン実現に向けた主体別の取り組み方策

1. プラン実現に向けた主体別の役割と展開

……………(略)……………

(3)産・学・行政が連携し取り組む方策

……………(略)……………

<共同研究の推進による知的財産創造の強化>

2.2. 共同研究開発事業による知的財産創造の推進

■目的:

産、学及び公的研究機関が連携して、研究開発コンソーシアム事業など共同研究開発事業の積極的な推進を図り、知的財産の活発な創造をめざしていく。

⑤福井県／知的財産の創造推進

大型の産学官共同研究プロジェクトや地域特性を活かした研究等を進めることにより、県内企業にとって有益な知的財産の創造を積極的に推進する。研究課題の選定に当たっての事前評価や、研究着手後の進捗管理における中間評価、研究終了後の成果の検証を行う際の事後評価など、外部評価手法の評価基準等を見直し、より知的財産の創造を重視した研究推進体制に転換する。県立大学や研究機関における共同研究規定等について、共同研究相手方との知的財産権の持分に配慮するなど、企業が安心して利用しやすいものとして整備する。

コンテンツ(46)：福井県／知的財産創造の推進

福井県知的財産活用プログラム

……………(略)……………

第Ⅲ章 知的財産活用促進による本県産力の強化

……………(略)……………

2 具体的方策

……………(略)……………

(2)県研究機関における知的財産基盤の強化

○知的財産の創造推進

- ・大型の産学官共同研究プロジェクトや地域特性を活かした研究等を進めることにより、本県企業にとって有益な知的財産の創造を積極的に推進する。特に、「最先端技術のメッカづくり基本指針」に沿った技術分野での知的財産創造に注力する。[拡充]
- ・研究課題の選定に当たっての事前評価や、研究着手後の進捗管理における中間評価、研究終了後の成果の検証を行う際の事後評価など、現在の外部評価手法の評価基準等を見直し、より知的財産の創造を重視した研究推進体制に転換する。[制度見直し]
- ……………(略)……………
- ・県立大学や研究機関における共同研究規程等について、共同研究相手方との知的財産権の持ち分に配慮するなど、企業が安心して利用しやすいものとして整備する。[制度見直し]

⑥長崎県／社会ニーズ、産業ニーズに根ざした研究の推進

研究開発成果が試作段階にととどまっいて、なかなか製品化に結びつかないという問題は、ニーズとシーズのマッチング、マーケティングの欠如が原因の一つとなっていることから、社会的ニーズ、産業ニーズに根ざした研究をより効率的に進めるため、これまでの産学官連携による研究成果や研究グループの活動についてフォローアップし、ニーズとシーズのマッチングの場の設定・運営、マーケティングを実施していく。長崎県内で発明された全ての特許等について、発明の技術分布・発明者の地理的分布・技術分野の年次的変化などの解析が可能となるデータベースを構築し、研究開発の基本方針の策定や企業相互のネットワーク形成、またビジネスマッチングの促進を図り、将来の産業の核となる特徴的な知的財産や技術集積を効率的に行っていく。

コンテンツ(47)：長崎県／社会ニーズ、産業ニーズに根ざした研究の推進

長崎県知的財産戦略

.....(略).....

第4章 具体的な行動指針

.....(略).....

1. 知的財産の創造についての対策

(1)社会的ニーズ、産業ニーズに根ざした研究の推進

・研究開発成果が試作品段階にととどまっいて、なかなか製品化に結びつかないという問題は、ニーズとシーズのマッチング、マーケティングの欠如が原因の一つとなっていることから、社会的ニーズ、産業ニーズに根ざした研究をより効率的に進めるため、これまでの産学官連携による研究成果や研究グループの活動についてフォローアップし、ニーズとシーズのマッチングの場の設定・運営、マーケティングを実施していく。

.....(略).....

・長崎県内で発明された全ての特許等について、発明の技術分布・発明者の地理的分布・技術分野の年次的変化などの解析が可能となるデータベースを構築し、研究開発の基本方針の策定や企業相互のネットワーク形成、またビジネスマッチングの促進を図り、将来の産業の核となる特徴的な知的財産や技術集積を効率的に行っていく。

・また、本データベースは利用する側の視点でわかりやすく、利用しやすい形で構築する。

⑦大分県／研究者へのインセンティブの付与

知的財産の創出は研究者個々の資質や能力に依存することから、研究者個々の能力の研鑽と向上を図るとともに、その能力を十分に発揮できるように各機関において研究マネジメント機能を強化し、研究成果を適正に評価し、職務発明規定を見直すなど、研究者に対してインセンティブを付与していく。

コンテンツ(48)；大分県／研究者へのインセンティブの付与

大分県知的財産活性化指針

……………(略)……………

第4章 「知的財産立県おおいた」を目指した基本方向と課題解決の方策

……………(略)……………

4. 県有知的財産の創造、保護及び活用の推進と環境整備

……………(略)……………

(3)研究者へのインセンティブの付与

大学や公設試験研究機関などの研究開発は、地域における知的財産創出の源泉として大きな役割を担っています。本県における知的創造サイクルを確立し、産業競争力の強化や地域経済の活性化を図るためには、まず知的財産を創出することが不可欠ですが、これらの機関では研究成果を知的財産として保護し、県内の企業や生産者などへ迅速に技術移転するとともに、実用化に向けて積極的に支援することが強く求められています。

一方で、知的財産の創出は研究者個々の資質や能力に依存することから、研究者個々の能力の研鑽と向上を図るとともに、その能力を十分に発揮できるように各機関において研究マネジメント機能を強化することが重要な課題となっています。さらに研究成果を適正に評価し、職務発明規程を見直すなど、研究者に対してインセンティブを付与していくことも重要な課題となっています。

そこで、本県では、研究者間の情報交換や大学・国の研究機関への派遣研修などを通じて研究者としての能力の研鑽と向上を図るとともに、今後は知的財産研修を通じて知的財産に係る実務能力の向上にも努めていきます。また、各機関における研究マネジメント機能を強化し、県有知的財産の戦略的かつ適切な保護を推進していきます。さらに、昭和51(1976)年に制定された職務発明規程を見直すとともに、研究評価へ反映するなど、研究者に対してインセンティブを付与していきます。

b. 地域連携の機能を集約する制度

第二に、「地域連携の機能を集約する」ために有効に働く支援制度を抽出すると、次のような結果が得られる。

①北海道／知的財産に関する相談窓口の充実・強化

リサーチ&ビジネスパーク構想における企業相談のワンストップサービスの窓口として、知的財産に関する相談機能も含めた総合的な企業支援を行う。

コンテンツ(49)：北海道／知的財産に関する相談窓口の充実・強化

北海道知的財産戦略推進方策

.....(略).....

第2章 知的財産戦略における要～北海道らしい知財戦略の推進

.....(略).....

1 競争力のある中小企業の育成

.....(略).....

(4) バックアップ体制の必要性

.....(略).....

①知的財産に関する相談窓口の充実・強化

.....(略).....

道では、平成16年度から、札幌市や経済界、(独)産業技術総合研究所北海道センター、北海道大学など7機関との協力の下、リサーチ&ビジネスパーク構想における企業相談のワンストップサービス窓口として、札幌大通に「R&B(リサーチ&ビジネス)パーク札幌大通サテライト」を設置し、知的財産に関する相談機能も含めた総合的な企業支援を行うこととしている。

②福島県／中核的支援機関の整備

本県における知的財産に関する総合的な相談窓口としての機能を強化するため、知的財産の権利化や、特許流通に関する支援、知的財産を活用した経営戦略や事業化に関するワンストップ型の支援体制を整備する。

コンテンツ(50)：福島県／中核的支援機関の整備

うつくしま、ふくしま知的財産戦略

……………(略)……………

第5 県における知的財産戦略の推進方策について

1 知的財産を尊重する風土づくり

……………(略)……………

相談支援の基盤づくり

……………(略)……………

(1)中核的支援機関の整備

(知的所有権センターの設置方法検討)

- 現在、福島県知的所有権センターを(社)発明協会福島県支部に設置しているが、本県における知的財産に関する総合的な相談窓口としての機能を強化するため、その有効な設置方法等を検討し、知的財産の権利化や、特許流通に関する支援、知的財産を活用した経営戦略や事業化に関するワンストップ型の支援体制を整備する。

(市町村・他機関との連携強化)

- 福島県知的所有権センターと(財)福島県産業振興センター等他機関の連携をより一層進め、公的産業支援機関による様々な支援サービス等との連携を図り、県内における知的財産の創造・保護・活用に関する支援機能のワンストップサービス化を図る。
- (社)発明協会福島県支部が実施する知的財産の創造・保護・活用に関連する相談会などについて、市町村や商工会又は商工会議所等と連携して実施し各地域における相談機能の定着を図る。

③埼玉県／中小企業のための知的財産総合支援体制の整備

中小企業の知的財産部に替わりうる新たな支援体制として、従来の特許情報活用支援と特許流通支援の機能を含め、知的財産に関する総合的な支援機能を持つ、総合支援体制を整備することとする。総合支援体制としては、新たに知的財産に関する総合相談窓口を設置し、各種の相談に迅速に対応し、相談内容や企業の実情に応じて、特許情報活用支援や特許流通支援、さらには弁理士や弁護士による専門相談などの支援を提供することとする。これにより、中小企業は、従来の支援をより効率的に受けることができるほか、新たに、知的財産の権利化に関する判断や、技術移転や特許流通に関する契約の締結、経営戦略に基づく知的財産の取組についてのアドバイスなど充実した支援を受けることが可能になる。

コンテンツ(51)：埼玉県／中小企業のための知的財産総合支援体制の整備

埼玉県知的財産戦略

……………(略)……………

第2章 埼玉県知的財産戦略

……………(略)……………

3 埼玉県知的財産戦略の体系と重点施策

……………(略)……………

(1) 中小企業のための知的財産総合支援体制の整備

従来、埼玉県による知的財産に関する中小企業への支援については、埼玉県知的所有権センターを中心に実施されてきた。知的所有権センターでは、特許情報活用支援アドバイザーを配置して、技術開発や特許化を行おうとする企業に対して特許情報データベース等による特許情報の収集及び活用の指導を行っている。また、特許流通アドバイザーを配置し、既存の未利用特許などを活用して事業化を図ろうとする企業などに対して、ニーズに見合った特許情報を紹介し、特許の流通を図っている。

現在、本県では、特許情報活用支援についてはさいたま市大宮区に設置した知的所有権センターで、特許流通支援については川口市の産業技術総合センター内に設置した知的所有権センターにおいて実施している。

このため、中小企業の知的財産部に替わりうる新たな支援体制として、従来の特許情報活用支援と特許流通支援の機能を含め、知的財産に関する総合的な支援機能を持つ、総合支援体制を整備することとする。

総合支援体制としては、新たに知的財産に関する総合相談窓口を設置し、各種の相談に迅速に対応し、相談内容や企業の実情に応じて、特許情報活用支援や特許流通支援、さらには弁理士や弁護士による専門相談などの支援を提供することとする。これにより、中小企業は、従来の支援をより効果的に受けることができるほか、新たに、知的財産の権利化に関する判断や、技術移転や特許流通に関する契約の締結、経営戦略に基づく知的財産の取組についてのアドバイスなど充実した支援を受けることが可能となる。また、(財)埼玉県中小企業振興公社が有する経営支援機能や創業・ベンチャー支援センターが有する起業支援機能などと有機的に連携することにより、知的財産を活用した経営や起業への支援も提供していくこととする。

さらに、発明奨励事業や発明相談会などを実施している(社)発明協会埼玉県支部との連携についても、これまで以上に強化するとともに、各大学の知的財産本部などとの連絡も緊密に行い、地域で関連情報を共有していくこととする。

④埼玉県／知的財産戦略の総合的推進体制の整備

戦略の進行に関する外部有識者等によるチェック体制を整備するとともに、庁内において、知的財産に関する施策を総合的に調整し、戦略全体を進行管理していく体制を整備する。特に、科学技術の振興から、産学官連携の促進、知的財産の保護に関する各種支援策、特許流通事業など知的財産の創造・保護・活用の要となる事業については、これをより効果的に実施するため、各事業の連携を図り、総合的に調整、実施しうる体制を構築する。また、県試験研究機関ならびに研究開発に携わる県の機関及び外郭団体や産学官連携事業を実施している関係外郭団体については、その活動を通じて知的財産を豊富に生み出し、知的財産権として適正に保護し、積極的に産業振興、地域振興に活用していける仕組みを整備していくこととする。

コンテンツ(52)：埼玉県／知的財産戦略の総合的推進体制の整備

埼玉県知的財産戦略

……………(略)……………

第2章 埼玉県知的財産戦略

……………(略)……………

3 埼玉県知的財産戦略の体系と重点施策

……………(略)……………

(6)知的財産戦略の総合的推進体制の整備

本県において、知的財産戦略に基づき、発明や創作を尊重し、知的財産の創造・保護・活用という知的創造サイクルの構築に向けて積極的に施策を展開していくためには、戦略の進行に関する外部有識者等によるチェック体制を整備するとともに、庁内において、知的財産に関する施策を総合的に調整し、戦略全体を進行管理していく体制を整備する。

特に、科学技術の振興から、産学官連携の促進、知的財産の保護に関する各種支援策、特許流通事業など知的財産の創造・保護・活用の要となる事業については、これをより効果的に実施するため、各事業の連携を図り、総合的に調整、実施しうる体制を構築する。

また、県試験研究機関並びに研究開発に携わる県の機関及び外郭団体や産学官連携事業を実施している関係外郭団体については、その活動を通じて知的財産を豊富に生み出し、知的財産権として適正に保護し、積極的に産業振興、地域振興に活用していける仕組みを整備していくこととする。

⑤埼玉県／国や関係機関による権利化支援制度の情報提供

国や関係機関において実施されている、権利化支援制度について、わかりやすく、情報提供を行っていく。

コンテンツ(53)；埼玉県／国や関係機関による権利化支援制度の情報提供

埼玉県知的財産戦略
..... (略)
第2章 埼玉県知的財産戦略
..... (略)
4 知的創造サイクルの展開
..... (略)
(2)知的財産の保護
..... (略)
2 権利化への支援
..... (略)
③国や関係機関による権利化支援制度の情報提供
国や関係機関において実施されている、権利化支援制度について、わかりやすく、情報提供を行っていく。

⑥愛知県／県の知的財産窓口の一本化

県の知的財産に関する統一的な窓口を設置し、知的財産に関する事務の合理化・迅速化を図るとともに、県の知的財産の民間企業への移転・活用の促進、円滑化を図る

コンテンツ(54)；愛知県／国や関係機関による権利化支援制度の情報提供

あいち知的財産創造プラン
..... (略)
第3章 プラン実現に向けた主体別の取り組み方策
1. プラン実現に向けた主体別の役割と展開
..... (略)
(4)行政(県)が主体的に取り組む方策
..... (略)
45. 県の知的財産窓口の一本化
■目的： 県の知的財産に関する統一的な窓口を設置し、知的財産に関する事務の合理化・迅速化を図るとともに、県の知的財産の民間企業への移転・活用の促進、円滑化を図る。

c. 地域の市場創出を促進する制度

第三に、「地域の市場創出を促進する」ために有効に働く支援制度を抽出すると、次のような結果が得られる。

①埼玉県／販路開拓・マッチング支援

ベンチャー企業は、独創的なアイディア、技術、ノウハウ、旺盛な事業意欲を有しているものの、人材・設備・資金などの経営資源が不足しているため、ベンチャー企業と、投資会社、商社、大学などとの「出会いの場」を創設し、民間ベースの支援を促進していく。また、中小企業やベンチャー企業の販路開拓を支援するため、展示会などへの出展費用の一部補助や、新規性がある優秀な製品を選定し、広く紹介・展示の実施、選定された製品のうち、県の調達対象となる物品については、モデル的に購入し、製品の評価を実施することで支援を行っていく。

コンテンツ(55)：埼玉県／販路開拓・マッチング支援

埼玉県知的財産戦略	
..... (略)	
第2章 埼玉県知的財産戦略	
..... (略)	
4 知的創造サイクルの展開	
..... (略)	
(3)知的財産の活用	
..... (略)	
具体的な取組の内容	
1 事業化への支援	
..... (略)	
④販路開拓・マッチング支援	
ベンチャー企業は、独創的なアイディア、技術、ノウハウ、旺盛な事業意欲を有しているものの、人材・設備・資金などの経営資源が不足しているため、ベンチャー企業と、投資会社、商社、大学などとの「出会いの場」を創設し、民間ベースの支援を促進していく。	
また、中小企業やベンチャー企業の販路開拓を支援するため、展示会などへの出展費用の一部補助や、新規性がある優良な製品を選定し、広く紹介・展示の実施、選定された製品のうち、県の調達対象となる物品については、モデル的に購入し、製品の評価を実施することで支援を行っていく。	

②東京都／ニューマーケット開拓支援事業

ニューマーケット開拓支援事業により、中小企業の優れた技術力や製品について、営業経験の豊富な大企業OBなどのもつネットワークや市場情報について、個々の商社・メーカーに紹介し、販路開拓を支援する。

コンテンツ(56)：東京都／ニューマーケット開拓支援事業

中小企業の知的財産活用のための東京戦略

……………(略)……………

第2章 支援施策の体系

……………(略)……………

第3 競争優位を確立する

……………(略)……………

2 事業化支援、販路開拓支援

……………(略)……………

(2)ニューマーケット開拓支援事業

ニューマーケット開拓支援事業により、中小企業の優れた技術力や製品について、営業経験の豊富な大企業OBなどのもつネットワークや市場情報を活用し、個々の商社・メーカーに紹介し、販路開拓を支援する。

③愛知県／知的財産権活用成功企業づくりモデル事業の実施

知財で競争力のあるベンチャー企業の創出を図るとともに、中小企業の新事業展開を知的財産の導入から、製品事業化に至る各段階において支援することによって成功事例を作り、知的財産を活用することの重要性を効果的に啓発する。

コンテンツ(57)：愛知県／知的財産権活用成功企業づくりモデル事業の実施

あいち知的財産創造プラン

……………(略)……………

第3章 プラン実現に向けた主体別の取り組み方策

1 プラン実現に向けた主体別の役割と展開

……………(略)……………

(4)行政(県)が主体的に取り組む方策

……………(略)……………

35. 知的財産活用成功企業づくりモデル事業の実施

■目的：

知財で競争力のあるベンチャー企業の創出を図るとともに、中小企業の新事業展開を知的財産の導入から、製品事業化に至る各段階において支援することによって成功事例をつくり、知的財産を活用することの重要性を効果的に啓発する。

④大分県／事業化に向けたニーズや市場などの調査と販路開拓の支援

県内企業の開発した新技術・新製品を行政機関が率先して活用するため、行政機関向け展示会の開催や県の各機関が随意契約で新商品などを購入できるトライアル発注制度の活用により、企業の信用力の向上を図るとともに、県外などでの大規模な展示会への出展に対して経費の一部を助成する。

コンテンツ(58)：大分県／事業化に向けたニーズや市場などの調査と販路開拓の支援

大分県知的財産活性化指針

……………(略)……………

第4章 「知的財産立県おおいた」を目指した基本方向と課題解決の方策

……………(略)……………

【課題解決の方策】

1. 知的財産の創造、保護及び活用による産業競争力の強化

……………(略)……………

<活用に係る方策>

……………(略)……………

(15)事業化に向けたニーズや市場などの調査と販路開拓の支援

……………(略)……………

さらに、県内企業の開発した新技術・新製品を行政機関が率先して活用するため、行政機関向け展示会の開催や県の各機関が随意契約で新商品などを購入できるトライアル発注制度の活用により、企業の信用力の向上を図るとともに、県外などで大規模な展示会への出展に対して経費の一部を助成しています。

6. 2 マニュアルとしての特記事項

その上で、「効果を高めるための支援制度」について、マニュアルとして特記すべき事項をまとめると、次のようになる。

- (1) 「地域の強みを生かしたプロジェクト」による効果を高めるために拡充すべき制度として、以下の3つの支援が重要になる。
- (2) 第一が「地域連携の活力を高める」ための支援、第二が「地域連携の機能を集約する」ための支援、第三が「地域の市場創出を促進する」ための支援である。
- (3) 第一の「地域連携の活力を高める」ための支援制度を拡充することにより、「プロジェクト数の増加」などの効果が期待できる。16の基本計画を対象とした場合、以下の「7つの取り組み」が注目すべき支援制度になる。

- ①コンテンツ(42)；秋田県／県有特許技術移転方針
- ②コンテンツ(43)；栃木県／産業技術センターにおける支援
- ③コンテンツ(44)；埼玉県／理化学研究所などの研究機関と県内企業の連携促進
- ④コンテンツ(45)；愛知県／共同研究開発事業による知的財産創造の推進
- ⑤コンテンツ(46)；福井県／知的財産の創造推進／知的財産の創造
- ⑥コンテンツ(47)；長崎県／社会ニーズ、産業ニーズに根ざした研究の推進
- ⑦コンテンツ(48)；大分県／研究者へのインセンティブの付与

- (4) 第二の「地域連携の機能を集約する」ための支援制度を拡充することにより、「人材登用の促進」などの効果が期待できる。16の基本計画を対象とした場合、以下の「6つの取り組み」が注目すべき支援制度になる。

- ①コンテンツ(49)；北海道／知的財産に関する相談窓口の充実・強化
- ②コンテンツ(50)；福島県／中核的支援機関の整備
- ③コンテンツ(51)；埼玉県／中小企業のための知的財産総合支援体制の整備

④コンテンツ(52)；埼玉県／知的財産戦略の総合的推進体制の整備

⑤コンテンツ(53)；埼玉県／国や関係機関による権利化支援制度の情報提供

⑥コンテンツ(54)；愛知県／県の知的財産窓口の一本化

(5) 第三の「地域の市場創出を促進する」ための支援制度を拡充することにより、「知財活用商品の拡販」などの効果が期待できる。16の基本計画を対象とした場合、以下の「4つの取り組み」が注目すべき支援制度になる。

①コンテンツ(55)；埼玉県／販路開拓・マッチング支援

②コンテンツ(56)；東京都／ニューマーケット開拓支援事業

③コンテンツ(57)；愛知県／知的財産権活用成功企業づくりモデル事業の実施

④コンテンツ(58)；大分県／事業化に向けたニーズや市場などの調査と販路開拓の支援

第三章 埼玉県を対象としたケーススタディー

第二章にまとめた「知財活用を地域振興につなげる“58のコンテンツ”」を参考に、実際に「地域の知財活用モデル」を策定し、策定したモデルの有効性を各地の現状に基づき検証した。モデルとして提示する要件を、次のように定めた。

- ・対象とする地域は、どのような知財の強みを持っているのか。
- ・その強みを生かすために、どのようなプロジェクトが有望なのか。
- ・プロジェクトの中核機関には、どのような組織が適しているのか。
- ・地域振興に結びつけるために、どのような支援制度が有効に働くのか。

また、前章の考察結果をもとに、各要件に応えるための方策を、以下のように想定した。

- ・要件；対象とする地域は、どのような知財の強みを持っているのか。
↓
- ・方策；分野別発明者数を共通指標とし地域間の特徴を比較することで、対象地域に固有の知財の強みを把握することが可能になる。

- ・要件；その強みを生かすために、どのようなプロジェクトが有望なのか
↓
- ・方策；地域の大企業、中堅企業、中小企業による産産連携を基盤とする、リスク分散型のプロジェクトスキームが必要になる。

- ・要件；プロジェクトの中核機関には、どのような組織が適しているのか
↓
- ・方策；地域における求心力と中立性が高く、企業マインドへの深い理解力を持つ公設試験研究機関のような組織を、地域連携の中核に据えるべきである。

- ・要件；地域振興に結びつけるために、どのような支援制度が有効に働くのか。
↓
- ・方策；「地域の競争的資金の重点分野への投入」「外部人材のプロジェクトへの登用」「知財活用による新商品を対象とした優先調達」が効果を発揮する。

その上で、対象地域における知財活用モデルの有効性を、以下の手順に基づき検証した。

・ステップ1；各地の導入施策の分析

知財戦略の基本計画に加え、科学技術基本計画などの関連施策全体を対象に、対象地域にどのような知財関連施策が導入されているのかを分析した。

・ステップ2；導入施策の特徴の評価

次に、分析結果をもとに、地域の導入施策に見られる特徴を評価した。具体的には、「知財データベース（地域の強みを把握する仕組みなど）」「競争資金（地域の競争的資金を重点分野に投入する仕組みなど）」「研究者（外部人材をプロジェクトに登用する仕組みなど）」「優先調達（知財活用による新商品を地域として優先調達する仕組みなど）」「特許流通（創造・保護・活用を支援することで地域の特許流通を促進する仕組みなど）」の5分野について、「地域における関連施策の導入実態の評価（『すでに十分な施策が導入されている分野』と『まだ十分な施策が導入されておらず、今後の強化が期待される分野』の区分け）」を実施した。

・ステップ3；知財活用モデルの実証

その上で、各地の実情に即した「地域の知財活用モデル」を策定し、策定したモデルを地域の関連機関に提示することで、以下の4項目を中心に有効性を検証した。

- ①「分野別発明者数を共通指標に地域間の特徴を比較することで、地域固有の知財の強みを把握する手法」は、対象地域において有効に働くのか。
- ②「大企業、中堅企業、中小企業による産産連携を基盤とするリスク分散型のプロジェクトスキーム」は、対象地域の強みを生かしたプロジェクトの立上げや推進において有効に働くのか。
- ③「求心力と中立性が高く、企業マインドへの深い理解力を持つ公設試験研究機関のような組織を連携の中核に据える」ことは、対象地域において現実的なのか（実現性はどの程度か）。また、プロジェクトの立上げや推進において有効に働くのか。
- ④「競争的資金の重点分野への投入」「外部人材のプロジェクトへの登用」「知財活用による新商品を対象とした優先調達」は、プロジェクトを地域振興に結びつける上で有効に働くのか。

なお、対象地域については、工業所有権情報・研修館請負事業「地域における独自の強みを生かす知財関連施策に関する調査研究(株式会社日本総合研究所、平成17年3月)」の中で取りまとめた「『都道府県別の“知財活用モデル”』に基づく区分(図表1)」をもとに、「埼玉県」「長野県」「滋賀県」の3地域を選定した。これらの3地域は、次のような特徴を持っている。

- (1) 埼玉県、長野県、滋賀県は、「ABC型の強み(発明者数の「絶対値」「割合」「伸び率」の全てが高い分野)」を持つ13自治体(茨城県、群馬県、埼玉県、東京都、神奈川県、長野県、静岡県、愛知県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、福岡県)に含まれる。
- (2) 上記13自治体の特徴を相対的に比較した場合、埼玉県は「AB型の特徴が強い地域(発明者数の「絶対値」と「割合」が高い分野が大きな割合を占める)」、長野県は「AC型の特徴が強い地域(発明者数の「絶対値」と「伸び率」が高い分野が大きな割合を占める)」、滋賀県は「BC型の特徴が強い地域(発明者数の「割合」と「伸び率」が高い分野が大きな割合を占める)」として位置付けられる。
- (3) また、地域分布を見ても、上記13自治体の中から対象地域を選定する場合、埼玉県、長野県、滋賀県の組み合わせは地域的な偏りが少ない。

以上から、知財活用モデルを検証をお願いする自治体として、埼玉県、長野県、滋賀県の組み合わせが適切であると判断されたため、各自治体への依頼を行い、モデル検証への協力に対する了承をいただいた。

最初に、埼玉県を対象としたケーススタディーの結果を、以下にまとめる。

図表1 都道府県別の“知財活用モデル”に基づく区分

都道府県名	知財活用モデルの区分(該当分野数)							基本計画の策定状況	知財関連施策の導入状況			
	A	B	C	AB	AC	BC	ABC		地域全体の知財分析が可能なデータベース	研究者個人に対する選択的な財政支援	地域独自の競争的資金制度	特許製品の優先調達
北海道	4	-	5	-	1	-	-	◎	-	◎	◎	-
青森	-	-	2	-	-	-	-	-	△	-	◎	-
岩手	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	◎	-
宮城	4	-	3	-	-	-	-	-	-	-	◎	-
秋田	-	-	5	-	-	-	-	◎	△	-	◎	-
山形	1	-	3	-	-	-	-	△	-	-	◎	-
福島	1	-	1	-	-	-	-	◎	-	-	◎	○
茨城	29	21	1	21	1	1	1	◎	-	-	◎	-
栃木	10	1	1	-	1	-	-	○	-	-	◎	-
群馬	8	1	6	1	4	1	1	○	-	◎	◎	◎
埼玉	26	20	5	19	5	4	4	◎	◎	-	◎	○
千葉	28	14	4	27	4	-	-	○	◎	-	◎	-
東京	31	31	9	31	9	9	9	◎	-	-	◎	△
神奈川	29	30	2	28	2	2	2	△	-	◎	◎	△
新潟	5	-	2	-	1	-	-	○	-	-	◎	-
富山	3	-	6	-	1	-	-	-	◎	-	◎	△
石川	3	-	6	-	1	-	-	△	-	-	◎	△
福井	2	-	7	-	-	-	-	◎	-	-	◎	-
山梨	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	◎	-
長野	13	1	10	1	8	1	1	○	-	-	-	-
岐阜	6	1	2	-	1	-	-	-	-	-	◎	◎
静岡	27	11	3	11	3	1	1	-	-	-	○	-
愛知	28	26	3	25	3	2	2	◎	-	-	◎	◎
三重	6	1	1	1	-	-	-	△	-	-	-	-
滋賀	17	3	5	3	3	1	1	△	-	-	◎	△
京都	20	4	2	4	2	1	1	-	△	-	◎	-
大阪	29	30	2	29	2	2	2	◎	-	-	◎	-
兵庫	29	22	4	20	4	3	3	-	-	◎	◎	-
奈良	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	◎	-
和歌山	4	1	3	1	1	-	-	-	-	-	◎	△
鳥取	-	-	3	-	-	-	-	△	-	-	◎	-
島根	1	1	2	1	-	-	-	◎	-	○	○	○
岡山	8	3	2	3	-	-	-	-	-	○	◎	-
広島	17	4	4	2	2	-	-	-	-	-	◎	-
山口	5	3	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-
徳島	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	◎	○
香川	1	-	2	-	-	-	-	-	-	◎	◎	○
愛媛	5	3	3	2	-	1	-	-	-	-	◎	-
高知	-	-	2	-	-	-	-	△	-	-	◎	△
福岡	18	5	7	5	6	1	1	◎	-	-	◎	△
佐賀	-	-	2	-	-	-	-	◎	-	◎	◎	○
長崎	1	-	3	-	-	-	-	◎	△	-	-	-
熊本	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	○	-
大分	-	-	2	-	-	-	-	△	-	◎	◎	△
宮崎	-	1	3	-	-	-	-	○	-	-	◎	-
鹿児島	1	-	5	-	1	-	-	-	-	-	-	△
沖縄	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	◎	-

1) 知財活用モデルの区分:A:「発明者数ランキング」に基づく強みを持つ、B:「発明者数の全国割合」に基づく強みを持つ、C:「発明者数の伸び」に基づく強みを持つ

2) 基本計画の策定状況:◎:策定済み、○:策定中、△:策定予定、-:未定

3) 知財関連施策の導入状況:◎:導入済みまたは一部導入、○:類似施策で運用中または導入予定、△:検討中または今後検討、×:未定

(出典) 各種データをもとに日本総合研究所が作成

1. 導入施策の分析

まず、埼玉県に導入されている知財関連施策を分析し、知的財産の「創造」「保護」「活用」の3つに分けて、注目される施策を抽出した。分析対象として、知財戦略の基本計画に加え、科学技術基本計画などの関連施策全体を加えた。抽出した13の施策テーマを整理すると、次のようになる。

- a. 知的財産の創造
 - ・ 施策(1) ; 科学技術の振興
 - ・ 施策(2) ; さいたまブランドの育成・保護
 - ・ 施策(3) ; 中小企業による研究開発への支援
 - ・ 施策(4) ; 産学官連携による共同研究開発の促進
 - ・ 施策(5) ; 大学・研究機関における知的財産の創出

- b. 知的財産の保護
 - ・ 施策(6) ; 知的財産の保護に関する総合相談
 - ・ 施策(7) ; 権利化への支援
 - ・ 施策(8) ; 権利化への支援 (中小企業向け支援事業)
 - ・ 施策(9) ; 権利保護への支援

- c. 知的財産の活用
 - ・ 施策(10) ; 事業化への支援
 - ・ 施策(11) ; 特許流通の促進
 - ・ 施策(12) ; 技術移転体制の充実
 - ・ 施策(13) ; 知的財産の担保化や信託化の普及

各施策について、ポイントとなる事項を“概要版”の形にまとめて示す。

a. 知的財産の創造

第一に、知的財産の創造については、以下の5つの関連施策が注目される。

施策(1)；知的財産の創造／科学技術の振興

(1) **中核機関**

埼玉県 産業労働部 新産業育成課

(2) **施策**

規定・制度による支援

「埼玉県科学技術基本計画」に基づき、科学技術の振興に関する取り組みを進める。

市場、インフラ面での整備

「埼玉県科学技術会議」による意見・提言、県政モニターの活用による県民からの意見を反映する。

資金による支援

新技術開発や起業家育成を支援する貸付制度を紹介する（民間ファンドの紹介）。

施策(2)；知知的財産の創造／さいたまブランドの育成・保護

(1) **中核機関**

埼玉県 産業労働部 新産業育成課

埼玉県 産業労働部 地域商工業支援課

埼玉県 産業労働部 観光振興室

埼玉県 産業労働部 企業誘致推進室

(2) **施策**

規定・制度による支援

県産品、農林水産物ブランドの育成
（「彩の国優良ブランド品」等のブランド認証制度）

市場、インフラ面での整備

技術や品質に関する地域ブランドの育成
（同業種で連携・ネットワーク化を図り、地域名を広範にPRする。）
海外へのPRと輸出促進

施策(3)：知的財産の創造／中小企業による研究開発への支援

(1) 中核機関

埼玉県 産業労働部 新産業育成課
埼玉県 産業労働部 創業・企業支援課
産業技術総合センター (SAITEC)
埼玉県 産業労働部 金融課
(財)埼玉県中小企業振興公社

(2) 施策

規定・制度による支援

先行技術調査への支援
産産連携による新技術・新製品の創出の促進
(企業同士の連携コーディネート)

市場、インフラ面での整備

技術指導の充実
(中小企業による新製品・新技術開発を促進するために、技術指導の支援の充実を図る。)

資金による支援

地域独自の競争的研究資金制度
→研究開発への資金支援 (中小企業対象)
・新しい技術の研究開発に必要な資金の調達、試作開発に係る経費の補助
→彩の国経営革新モデル企業の指定

(1) 中核機関

埼玉県 産業労働部 新産業育成課
埼玉県 産業労働部 創業・企業支援課
産業技術総合センター 産学連携相談室
(財)埼玉県中小企業振興公社 新事業支援センター
(財)本庄国際リサーチパーク研究推進機構

(2) 施策

規定・制度による支援

共同研究開発の促進
共同研究開発プロジェクトの推進
(環境、福祉、IT、バイオ、ものづくり基盤技術)
共同研究開発などの契約作成の支援

市場、インフラ面での整備

情報提供、相談窓口の充実
県内企業と大学、研究機関との交流の促進
広域産学官連携の促進
県内企業ニーズに対応するため、広く東日本の主要大学を紹介する。

資金による支援

地域独自の競争的研究資金制度
→大学シーズ事業化支援事業
産業技術総合センターで開催した「彩の国技術フェア」で共同研究が
始まった研究体に対して、研究費を補助する。

(1) 中核機関

埼玉県 産業労働部 新産業育成課
埼玉県 産業労働部 創業・企業支援課
産業技術総合センター 産学連携相談室
創業・ベンチャー支援センター

(2) 施策

規定・制度による支援

大学シーズ事業化への支援
大学発ベンチャーの創出促進
理化学研究所などの研究機関と県内企業の連携促進

市場、インフラ面での整備

大学間の情報交流や連携の推進（「埼玉県大学連携研究会」）
学生の起業化の促進
「学生起業家交流会」などを実施し、学生の起業家意識を促す。

資金による支援

研究者個人に対する選択的な財政支援
→大学連携起業家育成支援事業
県内での創業を目指す大学生や大学院などを対象に資金的支援
地域独自の競争的研究資金制度
→大学発ベンチャー促進事業
新会社設立を目指し、大学での研究成果をもとに新技術・新製品開発
を行う大学教授等と企業の共同研究体を支援

b. 知的財産の保護

第二に、知的財産の保護については、以下の4つの関連施策が注目される。

施策(6)；知的財産の保護／知的財産の保護に関する総合相談

(1) 中核機関

埼玉県 産業労働部 新産業育成課

(2) 施策

市場、インフラ面での整備

新たな知的財産の総合支援体制の整備

知的財産アドバイザー（知的財産管理に詳しい民間企業経験者）を設置
（知的財産権の権利化の相談を受けた場合は、会社の規模や技術力、販売力、将来の需要予測を踏まえて、権利化するのか、ノウハウとして保持するのかという判断を支援する。）

施策(7-1)；知的財産の保護／権利化への支援

(1) 中核機関

埼玉県 産業労働部 新産業育成課
（埼玉県知的所有権センター）
（社）発明協会埼玉県支部

(2) 施策

規定・制度による支援

権利化への支援制度

（技術の内容を踏まえ、できるだけ利益に結びつく強い権利として、権利化を図っていけるよう、知的財産アドバイザーがアドバイスや情報提供を行うとともに、必要に応じて弁理士や弁護士への橋渡しを行う。）

市場、インフラ面での整備

先行技術調査支援の利用促進

（過去に出願された内容や最新技術、周辺技術について調査し、権利の取得が可能な内容を把握するために、国や関係機関が行う先行技術調査支援の利用を促進する。）

例) 社団法人発明協会による先行技術調査支援

例) 特許庁による、中小企業等特許先行技術調査支援

資金による支援

国際特許の出願支援

→ 特許出願単独の支援制度はない。

施策(7-2) ; 知的財産の保護／権利化への支援

(1) **中核機関**

埼玉県 産業労働部 新産業育成課
(工業所有権情報・研修館)
(関東経済産業局、特許室)
(日本弁理士会)

(2) **施策**

市場、インフラ面での整備

国や関係機関による権利化支援制度の情報提供
(国や関係機関において実施されている権利化支援制度について、情報提供を行っていく。)

施策(8) ; 知的財産の保護／権利化への支援 (中小企業向け支援事業)

(1) **中核機関**

埼玉県

(2) **施策**

資金による支援

中小企業の特許出願に対する資金助成
→特許出願単独の支援制度はない。
研究開発補助金の資金用途の一部として認めている。

施策(9) ; 知的財産の保護／権利保護への支援

(1) **中核機関**

埼玉県 産業労働部 新産業育成課

(2) **施策**

規定・制度による支援

知的財産に関する契約締結支援

市場、インフラ面での整備

権利侵害への対応窓口の設置
(日本知的財産仲介センター弁理士・弁護士による専門相談の実施)

c. 知的財産の活用

第三に、知的財産の活用については、以下の4つの関連施策が注目される。

施策(10-1)：知的財産の活用／事業化への支援

(1) **中核機関**

埼玉県 産業労働部 新産業育成課
埼玉県 産業労働部 創業・企業支援課
創業・ベンチャー支援センター
(財)埼玉県中小企業振興公社

(2) **施策**

規定・制度による支援

「創業・ベンチャー支援センター、(財)埼玉県中小企業振興公社」にて、専門家による相談の実施。

産業技術総合センター等と連携して研究成果の事業化支援

中小企業による知的財産戦略策定への支援

新事業創出のための総合的支援体制

(彩の国地域プラットフォーム)

市場、インフラ面での整備

販路開拓、マッチング支援

(ベンチャー企業、投資会社、商社、大学などの出会いの場を創設)

資金調達、販路開拓のための専門家相談窓口の設置

知財分析のデータベース

→(財)埼玉県中小企業振興公社が大学のシーズなどを調査してDB構築
(全国の大学、研究機関の研究情報が閲覧可。登録制)

資金による支援

特許製品の優先調達

→特許を要件とはしていないが、新規性のある製品に関して販路支援を行う。

・彩の国経営革新モデル企業の承認企業に対し、展示会への出展費用を助成。

・優良なベンチャー企業の製品を選定し、広く紹介を行う。

県の調達対象となるものについては試験的な購入も検討している。

施策(10-2)：知的財産の活用／事業化への支援

(1) **中核機関**

埼玉県 産業労働部 金融課

(2) **施策**

資金による支援

地域独自の競争的研究資金制度

→彩の国経営革新モデル企業の指定

→県制度融資による資金支援の実施

(起業家やベンチャー企業、中小企業に対して、新事業創出に必要な資金を融資。)

施策(11)：知的財産の活用／特許流通の促進

(1) 中核機関

埼玉県 産業労働部 新産業育成課
(埼玉県知的所有権センター)

(2) 施策

規定・制度による支援

特許、知財流通の促進
特許流通アドバイザーによる支援の強化、特許移転
特許情報活用支援アドバイザーによる活用支援
知的財産総合支援センターにより、
相談件数が前年度比2倍以上(1200件)に増加。

市場、インフラ面での整備

意識啓発セミナー・講演会の実施による情報提供

施策(12)：知的財産の活用／技術移転体制の充実

(1) 中核機関

(財)埼玉県中小企業振興公社

(2) 施策

規定・制度による支援

産学官共同研究開発の中核機関による技術移転の促進

市場、インフラ面での整備

大学、研究機関等における知的財産の技術移転促進方策の検討
(地域TLOの設置など)

施策(13)：知的財産の活用／知的財産の担保化や信託化の普及

(1) 中核機関

埼玉県 産業労働部 新産業育成課

(2) 施策

資金による支援

- ・知的財産権の担保化の普及
(日本政策投資銀行の知的財産権担保融資について普及啓発)
- ・改正信託業法における信託制度活用についての普及

2. 導入施策の特徴の評価

次に、前項の分析に基づき、埼玉県に導入されている知財関連施策の特徴をまとめると、以下のような結果が得られる。

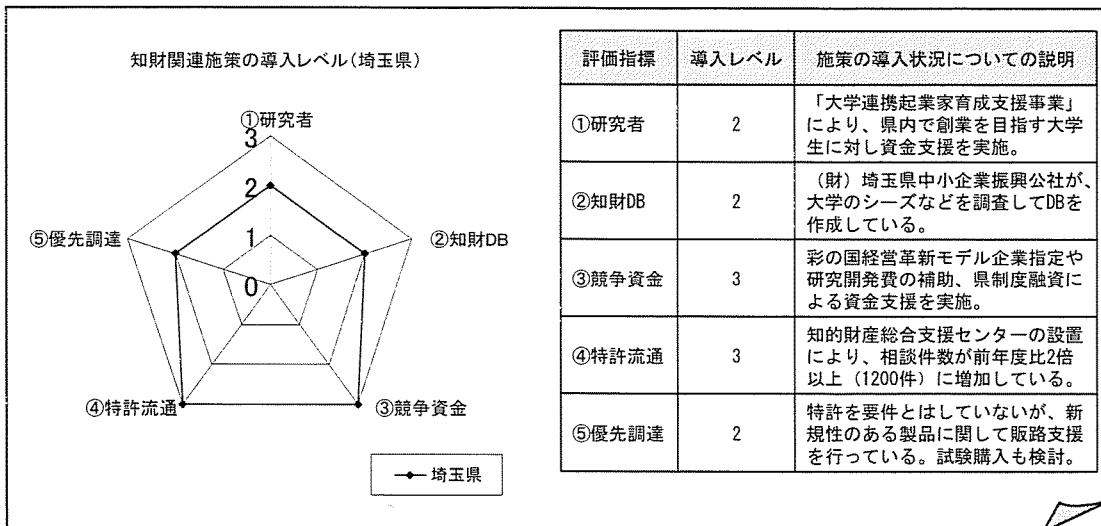
- (1) まず、知的財産の創造については、「科学技術の振興」「中小企業の研究開発」「大学・研究機関の知財創出」「産学官連携による共同研究開発」「地域ブランドの育成・保護」などに関する施策が導入されている。
- (2) 科学技術振興の基本計画に基づき、地域の「中小企業」「大学」「研究機関」による研究開発、さらにはこれらの機関が連携した研究開発への支援が重視されていることが分かる。
- (3) 一方で、地域の大企業を対象とした知財創造の関連施策は、あまり認められない。
- (4) また、知的財産の保護については、「総合相談」「弁理士や弁護士への橋渡し」「先行技術調査」「権利侵害への対応」など、中小企業の知財保護を促進するための幅広い支援が行われている。
- (5) また、これらの制度に加え、社団法人発明協会や特許庁による先行技術調査など、「国や関係機関による支援制度」に関する情報提供が行われている点が注目される。
- (6) さらに、知的財産の活用については、「事業化への支援」「特許流通の促進」「技術移転体制の充実」などに関する施策が導入されている。
- (7) 上記に加え、「知的財産の担保化や信託化」についても地域への普及啓蒙が図られている点が注目される。
- (8) 一方、地域の分析において重点を置いた「5つの支援制度（知財データベース、競争資金、研究者、優先調達、特許流通）」の現状を見ると、第一の「知財データベース（地域の強みを把握する仕組みなど）」については、(財)埼玉県中小企業振興公社が大学のシーズなどを調査してデータベースを作成している。
- (9) 第二の「競争資金（地域の競争的資金を重点分野に優先して投入する仕組みなど）」については、彩の国経営革新モデル企業指定（販路開拓の支援、県融資制度による事業開発資金の支援等）や研究開発費の補助（中小企業による技術開発のための資金調達、中小企業の試作開発に係る経費補助等）などが行われている。
- (10) 第三の「研究者（外部人材をプロジェクトに登用する仕組みなど）」については、大学連携起業家育成支援事業により、県内での創業を目指す大学生や大学院生への資金支援などが実施されている。

(11) 第四の「優先調達（知財活用による新商品を地域として優先調達する仕組みなど）」については、特許を要件とはしていないが、新規性のある製品について販路開拓の支援が行われている。また、県の調達対象となるものについては、試験購入についても検討が行われている。

(12) 第五の「特許流通（創造・保護・活用を支援することで地域の特許流通を促進する仕組みなど）」については、知的財産総合支援センターの設置により、相談件数が前年度比で2倍以上（合計件数は約1,200件）の増加を見せている。

これらの分析結果をもとに、「知財データベース」「競争資金」「研究者」「優先調達」「特許流通」の5つの評価軸について「地域における関連施策の導入実態」を図示すると、以下のような分布が得られた。

評価(1)：知財関連施策の導入状況／埼玉県



3. 知財活用モデルの実証

その上で、埼玉県の実情に即した「地域の知財活用モデル」を策定し、策定したモデルを地域の関連機関に提示することで、以下の4項目を中心に有効性を検証した。

- ①「分野別発明者数を共通指標に地域間の特徴を比較することで、地域固有の知財の強みを把握する手法」は、対象地域において有効に働くのか。
- ②「大企業、中堅企業、中小企業による産産連携を基盤とするリスク分散型のプロジェクトスキーム」は、対象地域の強みを生かしたプロジェクトの立上げや推進において有効に働くのか。
- ③「求心力と中立性が高く、企業マインドへの深い理解力を持つ公設試験研究機関のような組織を連携の中核に据える」ことは、対象地域において現実的なのか（実現性はどの程度か）。また、プロジェクトの立上げや推進において有効に働くのか。
- ④「競争的資金の重点分野への投入」「外部人材のプロジェクトへの登用」「知財活用による新商品を対象とした優先調達」は、プロジェクトを地域振興に結びつける上で有効に働くのか。

有効性を検証するケーススタディーで使用した「地域の知財活用モデル」に関する分析資料の構成をまとめると、次のようになる。

- ・分析(1)；地域別発明者数の算出方法
- ・分析(2)；“地域の発明者”と“地域の活力”は相関を持つ
- ・分析(3)；分野を絞ると“地域の強み”が見つかる
- ・分析(4)；“特定分野の地域の発明者”と“特定分野の地域の活力”は相関を持つ
- ・分析(5)；発明者分析に基づく“地域特性”の想定
- ・分析(6)；埼玉県の重点8分野に基づく知財力
- ・分析(7)；埼玉県のW I P O産業分類に基づく知財力
- ・分析(8)；埼玉県の強みを生かす知財活用モデル

提示した分析資料について、ポイントとなる事項を“概要版”の形にまとめて示す。

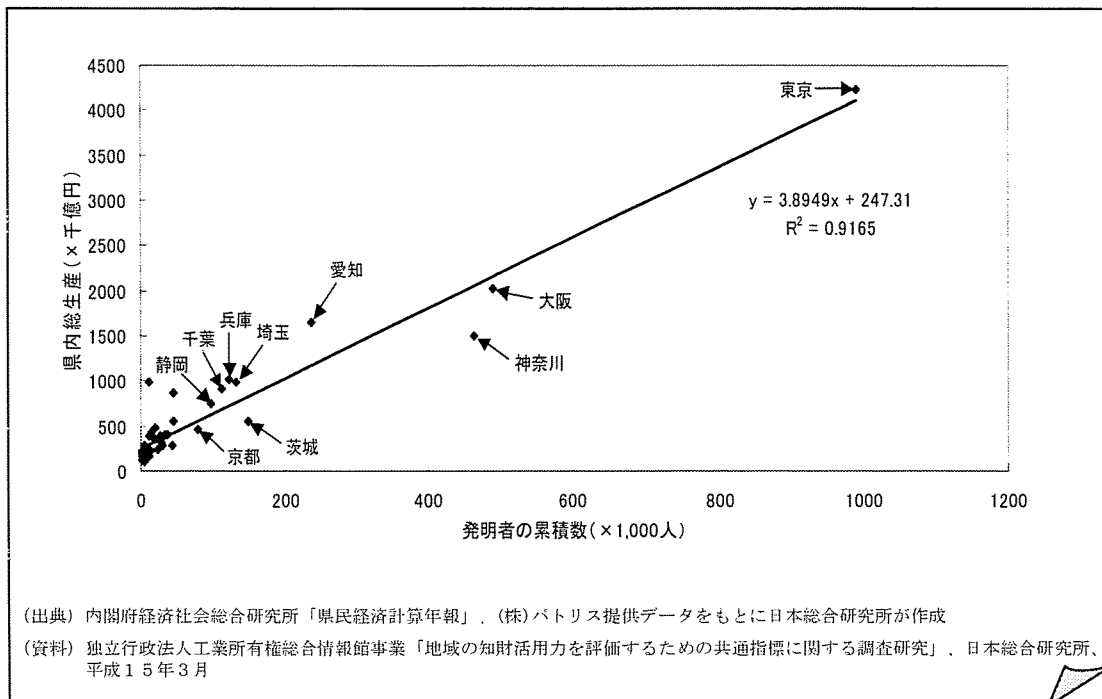
a. 地域の強みの抽出

第一に、地域の強みの抽出方法については、以下の5つの分析資料を提示した。

分析(1)；地域別発明者数の算出方法

- 1993年～2002年の最近10年間における公開データを利用。
- 特許出願のみを対象。
- 出願日時として「公開基準日」を採用し、対象特許を年別に区分。
- 一つの特許に記載された「発明者・考案者」を全て抽出し、「国県コード」に基づき、個々の発明者を都道府県別に振り分け。
- 以上の手順に従い、都道府県別、年別の「発明者の“延べ数”」を算出。

分析(2)；“地域の発明者”と“地域の活力”は相関を持つ



分析(3)：分野を絞ると“地域の強み”が見つかる

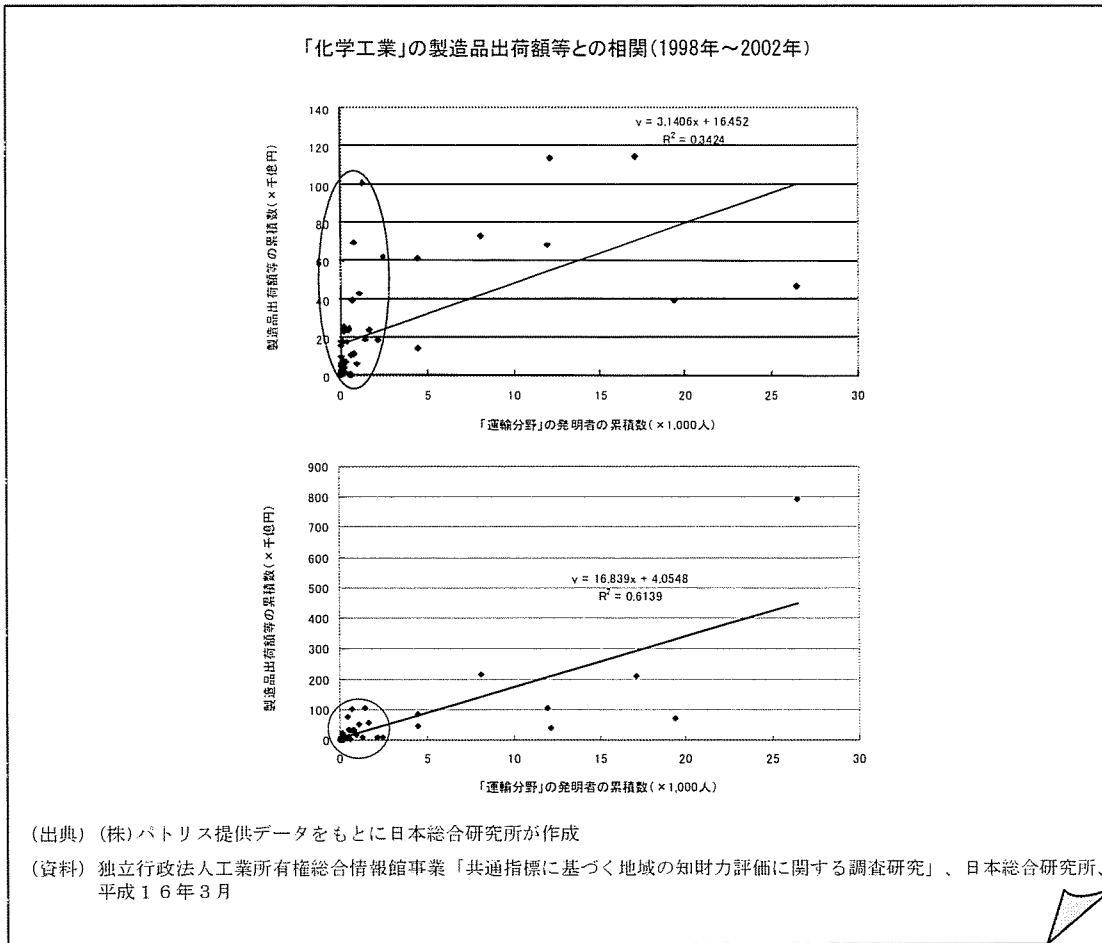
分野別発明者数に基づく都道府県ランキング例(WIPO産業分類、1998～2002年)

ランキング	発明者の累積数が多い地域										
	研究区分										
	農水産	食料品	家庭用品	医療機器	医薬	分離、混合	金属加工	プラスチック加工	印刷	運輸	包装
1	大阪	東京	大阪	東京	東京	東京	東京	東京	東京	愛知	東京
2	愛媛	大阪	東京	愛知	神奈川	大阪	愛知	大阪	大阪	東京	大阪
3	東京	神奈川	愛知	大阪	大阪	神奈川	神奈川	愛知	長野	神奈川	神奈川
4	岡山	埼玉	神奈川	神奈川	愛知	愛知	大阪	神奈川	神奈川	大阪	愛知
5	鳥根	兵庫	福岡	群馬	兵庫	兵庫	千葉	千葉	静岡	埼玉	茨城
6	兵庫	静岡	埼玉	兵庫	埼玉	茨城	兵庫	滋賀	茨城	静岡	埼玉
7	神奈川	千葉	兵庫	埼玉	茨城	千葉	埼玉	兵庫	愛知	広島	兵庫
8	埼玉	茨城	茨城	京都	千葉	広島	茨城	埼玉	埼玉	兵庫	静岡
9	千葉	愛知	静岡	栃木	静岡	埼玉	静岡	茨城	千葉	茨城	京都
10	静岡	三重	千葉	静岡	滋賀	静岡	広島	静岡	京都	愛媛	千葉
11	愛知	福岡	京都	千葉	京都	滋賀	福岡	京都	兵庫	群馬	滋賀
12	茨城	京都	新潟	茨城	栃木	福岡	岡山	長野	滋賀	栃木	広島
13	北海道	北海道	富山	福岡	岐阜	京都	山口	広島	宮城	千葉	長野
14	長野	広島	栃木	滋賀	三重	愛媛	富山	福岡	広島	岡山	福岡
15	広島	栃木	滋賀	岐阜	福岡	岡山	岐阜	岐阜	群馬	長野	岐阜

(出典) (株)パトリス提供データをもとに日本総合研究所が作成

(資料) 独立行政法人工業所有権総合情報館事業「共通指標に基づく地域の知財力評価に関する調査研究」、日本総合研究所、平成16年3月

分析(4) : “特定分野の発明者” と “特定分野の活力” は相関を持つ



分析(5) ; 発明者分析に基づく “地域特性” の想定

パターンA: 「発明者数の絶対値」に基づく “知財の強み” を持つ地域

「発明者数の絶対値」を地域間で比較すると、他の地域に比べ「発明者数が顕著に多い分野」を持つ地域が見つかる。こうした地域は、特定分野の「発明を使う人」や「発明を生み出す人」が他の地域に比べ “より多く活動している地域” として想定することができる。したがって、その地域は他の地域に対し、「特定研究分野の発明ニーズと発明シーズが高度に集積している」という仮説が成り立つことになる。

パターンB: 「発明者数の割合」に基づく “知財の強み” を持つ地域

「発明者数の割合(例えば、発明者数の全国対比)」を地域間で比較すると、「発明者数の割合が顕著に高い分野」を持つ地域が見つかる。こうした地域は、特定分野の「発明を使う人」や「発明を生み出す人」が “一カ所に集中している地域” として想定することができる。したがって、その地域は他の地域に対し、「特定研究分野での競争優位を保ちやすい」という仮説が成り立つことになる。

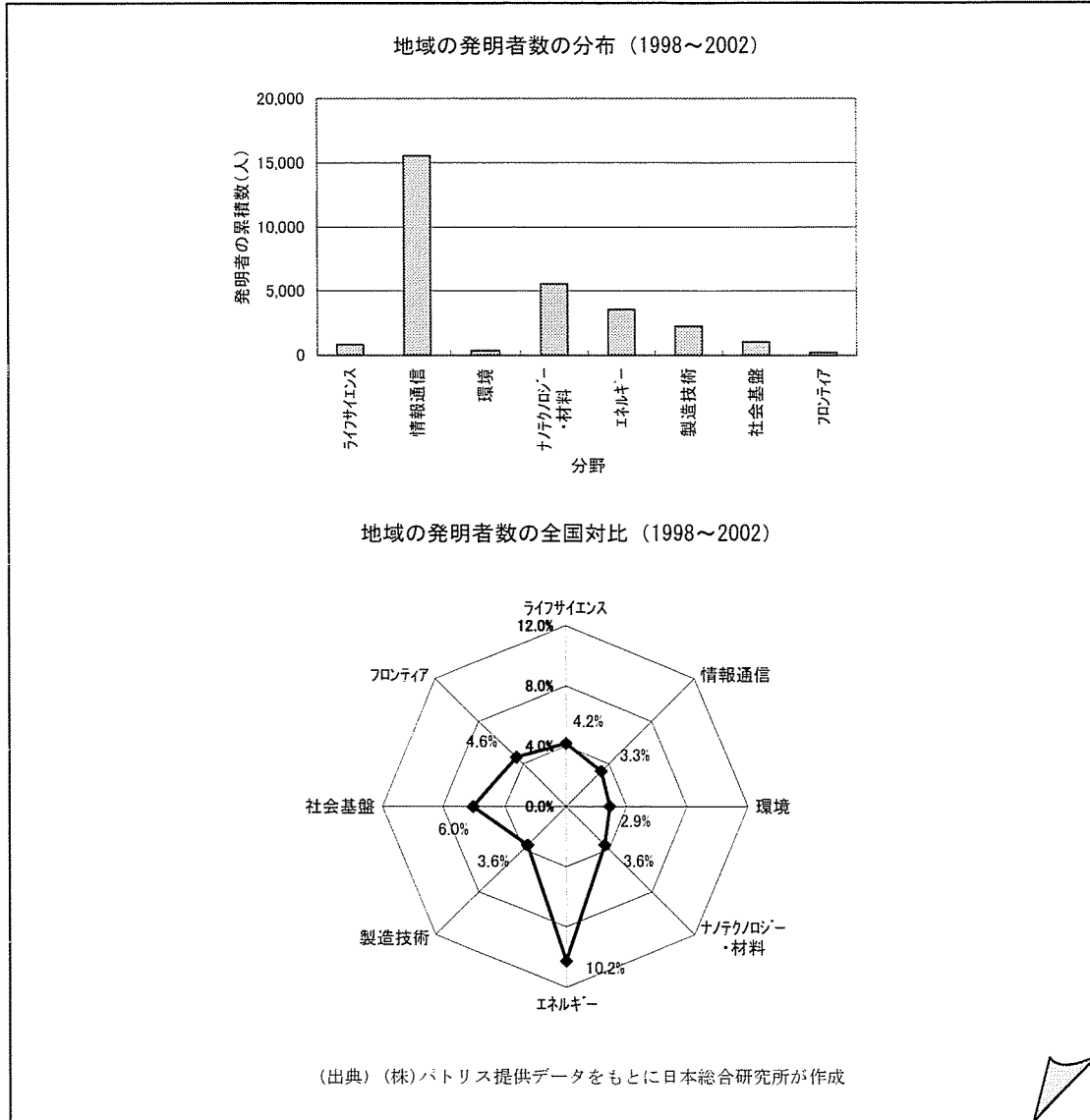
パターンC: 「発明者数の伸び」に基づく “知財の強み” を持つ地域

「発明者数の伸び率」を地域間で比較すると、「発明者数が顕著に伸びている分野」を持つ地域が見つかる。こうした地域は、特定分野の「発明を使う人」や「発明を生み出す人」が “急速に増加している地域” として想定することができる。したがって、その地域は他の地域に対し、「特定研究分野における産学連携の求心力を高めやすい」という仮説が成り立つことになる。

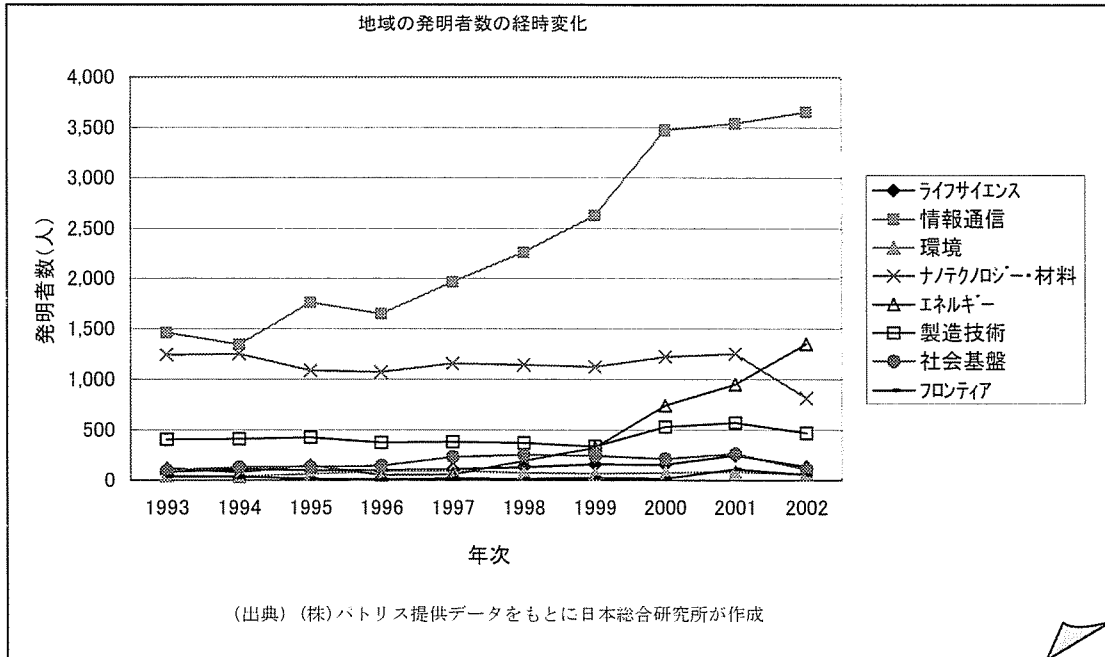
b. 重点8分野に基づく強み

第二に、埼玉県重点8分野に基づく強みについては、以下の3つの分析資料を提示した。

分析(6-1)：埼玉県の重点8分野に基づく知財力①



分析(6-2)：埼玉県の重点8分野に基づく知財力②



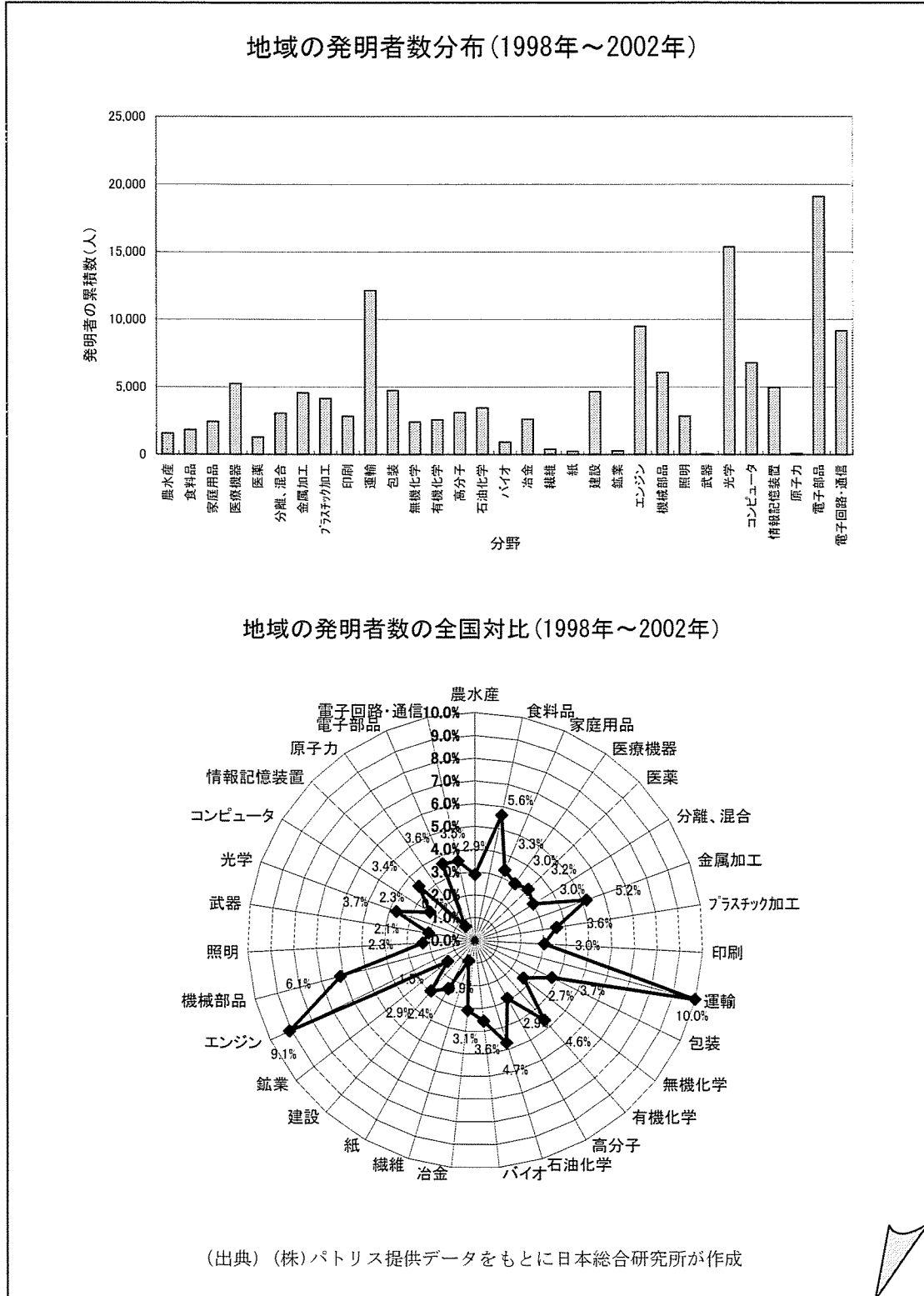
分析(6-3)：埼玉県の重点8分野に基づく知財力③

- ①埼玉県の場合、研究ニーズと研究シーズが集積している分野は、第一に「情報通信」、第二に「ナノテクノロジー・材料」である。
- ②埼玉県が他の地域に対し競争優位を持つ分野は、第一に「エネルギー」、第二に「社会基盤」である。
- ③この内、「情報通信」と「エネルギー」の発明者が、一貫して増加傾向を示している。
- ④中でも、「エネルギー」の発明者は、「1998年の189人」から「2002年の1,346人」へと、「過去5年間で7.1倍」という著しい伸びを示している。
- ⑤このエネルギー分野における発明者数の高い伸びは、「自然エネルギー」の中の「燃料電池の発明者」がもたらしている。
- ⑥2002年の値を見ると、エネルギー分野の発明者1,346人の内、燃料電池の発明者が1,328人を占める(全体の98.7%)結果となっている。

c. W I P O産業分類に基づく強み

第三に、埼玉県のW I P O産業分類に基づく強みについては、以下の3つの分析資料を提示した。

分析(7-1)：埼玉県のW I P O産業分類に基づく知財力①

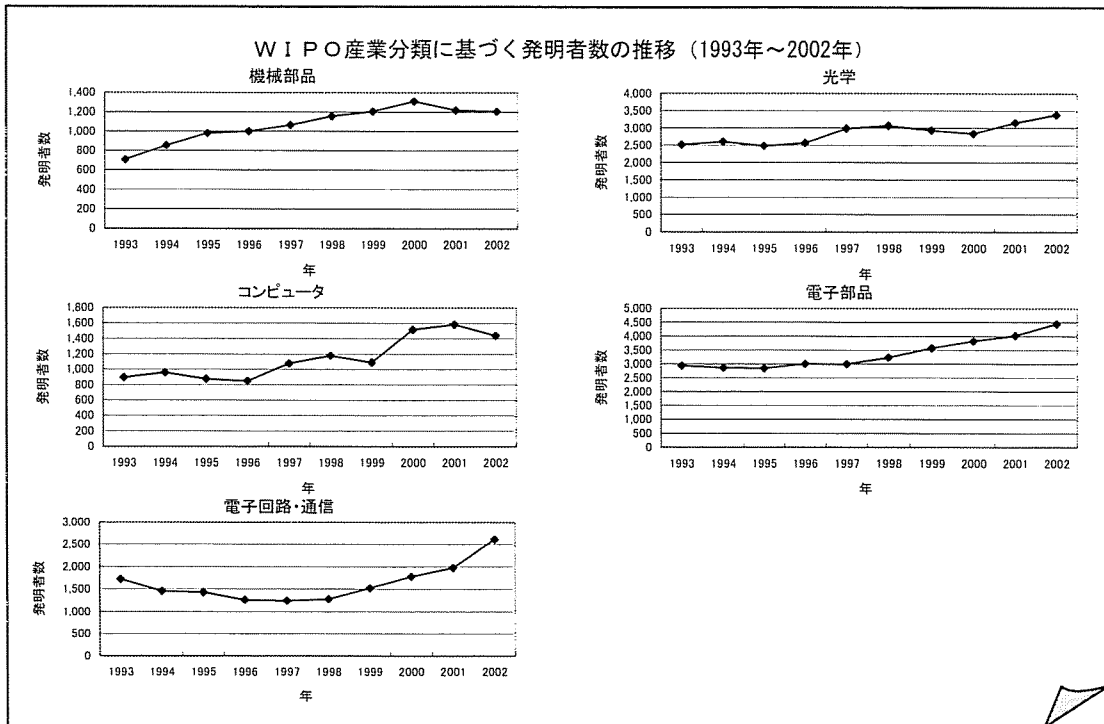


分析(7-2) ; 埼玉県のW I P O産業分類に基づく知財力②

* 1998年～2002年の5年間の都道府県別発明者数に基づくランキング;

- | | | |
|-------------|--------------|----------|
| ・食品;4位 | ・光学;6位 | ・無機化学;9位 |
| ・情報記憶装置;4位 | ・コンピュータ;6位 | ・バイオ;9位 |
| ・電子回路・通信;4位 | ・医療機器;7位 | ・建設;9位 |
| ・運輸;5位 | ・金属加工;7位 | ・鉱業;9位 |
| ・エンジン;5位 | ・有機化学;7位 | ・照明;9位 |
| ・機械部品;5位 | ・電子部品;7位 | ・武器;9位 |
| ・家庭用品;6位 | ・農水産;8位 | ・冶金;10位 |
| ・医薬;6位 | ・プラスチック加工;8位 | ・原子力;10位 |
| ・包装;6位 | ・印刷;8位 | ・高分子;11位 |
| ・石油化学;6位 | ・分離、混合;9位 | ・紙;12位 |
| | | ・繊維;18位 |

分析(7-3) ; 埼玉県のW I P O産業分類に基づく知財力③



d. 地域の知財活用モデル

第四に、地域の知財活用モデルについては、以下の6つの分析資料を提示した。

分析(8-1)；埼玉県の強みを生かす知財活用モデル（提案例）

(1) 埼玉県知的財産戦略で定めた重点5分野に加え、「発明者分析に基づく地域独自の知財の強み(例えば、重点8分野に基づく燃料電池、WIPO産業分類に基づく光学など)」に注目すべきである。

(2) その上で、これらの「地域独自の知財の強み」を持つ分野において産産連携によるプロジェクトに取り組むことが有効であり、連携の中核を担う組織として「産業技術総合センター」の能力を活用すべきである。

(3) こうした動きを拡大するために「地域独自の競争的資金」を生かす必要があり、プロジェクトの公募条件の中に「応募主体の組み合わせ」や「リスク分散の仕組み」を織り込むことが重要なポイントになる。



これらの施策を導入することで、「知財の創造・活用」を強化

分析(8-2)；提案①／「地域独自の強み」を重点対象に加える

(1) 「埼玉県知的財産戦略」では、知的財産戦略に係る基本方針として次の5つの分野を重点対象として定めている。

・知的財産の創造・保護・活用に意欲ある事業者への支援を重点的に進めるとともに、今後特に成長が見込まれる5分野(環境工学、福祉工学、IT・映像、バイオテクノロジー、ものづくり基盤技術)を重点対象とする。

(2) 発明者分析に拠れば、埼玉県の場合、重点対象に「エネルギー分野」を加え、“燃料電池”を対象とする周辺領域の研究開発をテーマに、例えば、「(株)本田技術研究所」と「地元の中小企業」による産産連携を基盤としたプロジェクトに取り組むことが、地域振興の大きな効果をもたらす可能性がある。



そのためにどのような組織が必要になるのか

分析(8-3) ; 提案② / 「産業技術総合センター」による支援機能の強化


(1) 埼玉県知的財産戦略では、中小企業のための知的財産総合支援体制として、大宮ソニックシティに「知的財産総合支援センター埼玉」を設置し、「中小企業」による知的財産の権利化、技術移転、特許流通への支援を強化している。

(2) 「地域の強み」に関する分析結果に拠れば、上記に加え、例えば、燃料電池の周辺領域における研究開発をテーマに、「地元の中小企業と大企業との産産連携」による商品開発や事業開発への支援を強化することが、地域振興の大きな効果をもたらす可能性がある。


(3) こうした支援の中核を担う組織として、「産業技術総合センター」の能力を活用すべきである。

↓
そのためどのような取り組みが求められるのか


分析(8-4) ; 提案③ / 「地域の競争的資金」と「外部人材」の活用

 **第一のポイント: 戦略の核となる“強み”**

分野別の発明者動向を詳細に分析し、地域の発明者の強みを生かす。

 **第二のポイント: 強みを生かす“仕組み”**

「地域独自の競争的資金」の公募条件の中に、「必要とする応募主体の組み合わせ」や「研究開発リスクを分散する仕組み」を織り込む。

 **第三のポイント: 仕組みを動かす“人材”**

「PPP(Public Private Partnership: 公共サービスの民間開放)」の流れを踏まえ、「米国のGOCO(Government-Owned Contractor-Operated: 政府所有・民間運営方式)」などを制度を参考に、「外部人材」を積極的に登用する。

新事業の魅力を高めるには・・・

(1) 商品を組み合わせて複数の市場ニーズに同時に応える

(2) 異業種のブランドやマーケティング力を融合させる



こうした産産連携を促すために、地域の競争的資金の公募条件の中に、例えば、「地元の中小企業と大企業による連携を優先する制度」を織り込む。

新事業の市場を拡大するには・・・

(1) シーズを結集して商品仕様を多様化する

(2) ニーズを結集して市場規模を最大化する



こうした産産連携を促すために、地域の競争的資金の公募条件の中に、例えば、「地元の中小企業が開発した試作品を、地元の大企業が優先的に調達する制度」を織り込む。

以上の分析資料を用い、「提示した知財活用モデルの有効性」を関係機関へのヒヤリングなどによるケーススタディーを通じ実証した。

得られた検証結果については、他の2地域（長野県、滋賀県）と合わせ、「第六章 地域の知財活用モデルの有効性」で詳述する。

第四章 長野県を対象としたケーススタディー

次に、長野県を対象としたケーススタディーの結果を、以下にまとめる。

1. 導入施策の分析

まず、長野県に導入されている知財関連施策を分析し、知的財産の「創造」「保護」「活用」に分けて、注目される施策を抽出した。分析対象は、科学技術基本計画などを含む関連施策全体とした。抽出した14の施策テーマを整理すると、次のようになる。

- a. 知的財産の創造
 - ・ 施策(14)；産学官連携プロジェクト
 - ・ 施策(15)；知的クラスター創成事業
 - ・ 施策(16)；地域研究開発促進支援事業
 - ・ 施策(17)；信州ブランド戦略プロジェクト
 - ・ 施策(18)；中小企業向け支援事業

- b. 知的財産の保護
 - ・ 施策(19)；権利化への支援
 - ・ 施策(20)；企業秘密流出防止対策

- c. 知的財産の活用
 - ・ 施策(21)；総合的なものづくり戦略プロジェクト
 - ・ 施策(22)；特許情報の活用
 - ・ 施策(23)；知財の有効活用
 - ・ 施策(24)；特許流通の促進
 - ・ 施策(25)；原産地呼称管理制度
 - ・ 施策(26)；デザインビジネスガイド
 - ・ 施策(27)；中小企業向け支援事業

各施策について、ポイントとなる事項を“概要版”の形にまとめて示す。

a. 知的財産の創造

第一に、知的財産の創造については、以下の5つの関連施策が注目される。

施策(14)：知的財産の創造／産学官連携プロジェクト

(1) **中核機関**

信州大学 産学官連携推進本部(SILO)

地域共同研究センター(CRC)

上田市産学官連携支援施設(AREC)

(株)信州TLO

さかきテクノセンター

長野高専 地域共同テクノセンター

(2) **施策**

規定・制度による支援

大学の研究者と民間機関等の研究者との共同研究制度
大学と地域社会、民間機関等と連携した共同研究、受託研究
他大学・国立研究機関との共同研究・技術交流の推進
技術移転事業、大学からの実用技術シーズ紹介
起業化支援事業
研究開発支援事業

市場、インフラ面での整備

産学官連携推進体制の整備
知的財産セミナー、フォーラムイベントの開催
(ライフサイエンス、ナノテク、IT)
新規事業相談、発明等の相談～特許出願手続までの相談窓口の設置
地域・産学官連携イベントの開催
技術相談、新規事業相談等の各種相談窓口の設置
レンタルラボラトリー
先端技術に関する講演会・セミナー・研究会の実施
起業家人材育成事業

資金による支援

地域独自の競争的研究資金制度
・信州大学 競争的資金等公募情報より
「食品健康影響評価技術研究」の研究委託費補助
研究者個人に対する選択的な財政支援
・研究開発補助金の経費の一部として外注費・人件費を認めている。
・科学研究費補助金(研究者個人を対象とした競争的資金)

施策(15)：知的財産の創造／知的クラスター創成事業

(1) 中核機関

長野県テクノ財団

(2) 施策

規定・制度による支援

長野・上田スマートデバイスクラスター

(長野・上田地域知的クラスター創成事業)(文部科学省)

→信州大学と地域産業を支えてきた企業が連携し、ナノテクノロジーを中心とした産学官共同研究の推進

→信州ものづくり産業クラスターの一つ

この他に、諏訪・松本・伊那・飯田地域で精密加工技術

市場、インフラ面での整備

ナノテクフォーラム長野の開催・運営

産官学交流ネットワークの形成

信越ハイテクコリドープランの推進

ナノテクスーパーカレッジ

戦略的新事業ビジネスリーダーカレッジ

ビジネスモデル研究会

最速試作センター構想

資金による支援

地域独自の競争的研究資金制度

・提案公募型技術開発等 助成事業(国、県)

企業が実施する技術開発に対する補助金等を活用することにより、新製品の開発、技術向上をはかる。

施策(16)：知的財産の創造／RSP (地域研究開発促進支援事業)

(1) 中核機関

長野県テクノ財団

(2) 施策

規定・制度による支援

財団版RSP事業による可能性試験等の実施支援

(コーディネート活動を通して、提案公募型共同研究開発

プロジェクト導入のための可能性試験や研究会等の実施が必要になった場合、円滑な実施の支援を行う。)

提案公募型共同研究開発プロジェクト導入の支援

市場、インフラ面での整備

地域新生コンソーシアム委託事業や補助金等の導入のための提案書作成支援

施策(17)：知的財産の創造／信州ブランド戦略プロジェクト

(1) 中核機関

長野県 商工部
信州ブランド・観光戦略局
信州ブランド戦略チーム

(2) 施策

規定・制度による支援
専門機関との提携により個別資源の知財化を支援

施策(18)：知的財産の創造／中小企業向け支援事業

(1) 中核機関

長野県 工業技術総合センター
長野県長野創業支援センター
長野県岡谷創業支援センター
長野県松本創業支援センター

(2) 施策

規定・制度による支援
起業家支援のための技術相談、経営相談
技術アドバイザーの派遣事業
共同研究、受託研究
市場、インフラ面での整備
長野県工業技術総合センターの設備開放
技術者育成のための講習会、セミナー開催

b. 知的財産の保護

第二に、知的財産の保護については、以下の2つの関連施策が注目される。

施策(19) ; 知的財産の保護／権利化への支援

(1) **中核機関**

長野県 商工部 産業技術支援課
(社)発明協会長野県支部

(2) **施策**

規定・制度による支援

特許コンシェルジュによる特許手続き支援事業

- ・特許手続きに関する相談及び助言
- ・研究開発成果の評価、弁理士の紹介
- ・研究活動の特許化等の推進支援
- ・特許コンシェルジュの派遣事業

資金による支援

中小企業の特許出願に対する資金助成

- 特許出願単独の支援制度はない。
- 研究開発補助金の資金用途の一部として認めている。

国際特許の出願支援

- 特許出願単独の支援制度はない。
- 研究開発補助金の資金用途の一部として認めている。

施策(20) ; 知的財産の保護／企業秘密流出防止対策

(1) **中核機関**

長野県 商工部 産業技術支援課
(社)発明協会長野県支部

(2) **施策**

規定・制度による支援

特許コンシェルジュによる支援事業

- ・企業秘密流出防止についての相談および助言

c. 知的財産の活用

第三に、知的財産の活用については、以下の7つの関連施策が注目される。

施策(21)：知的財産の活用／総合的なものづくり戦略プロジェクト

(1) **中核機関**

長野県 工業技術総合センター
長野県 商工部 産業技術支援課
(技術開発支援ユニット、生活産業支援ユニット)

(2) **施策**

規定・制度による支援

既存企業の技術開発支援
産学官連携による研究開発支援
新産業創造支援
共同研究制度
特許等知的財産権の創出・活用支援

市場、インフラ面での整備

人材の確保・人材の育成

資金による支援

地域独自の競争的研究資金制度
・中小企業技術開発費補助金
中小企業新事業活動促進法の承認を受けた経営革新計画に従って行う。
・融資制度（新産業開発資金）
・工業技術センターとの共同研究制度
企業と工業技術センターが契約に基づいて、研究費を負担。

施策(22)：知的財産の活用／特許情報の活用

(1) **中核機関**

長野県 商工部 産業技術支援課

(2) **施策**

市場、インフラ面での整備

知財分析のデータベース
一元管理されたものはない。大学や研究施設が個別に開示している。
戦略的特許活用支援講習会による特許の活用促進

施策(23) ; 知的財産の活用／知財の有効活用

(1) 中核機関

長野県テクノ財団

(2) 施策

規定・制度による支援

コーディネート活動、販路開拓支援事業
フォーカス21プロジェクトの導入支援（経済産業省）

施策(24) ; 知的財産の活用／特許流通の促進

(1) 中核機関

長野県知的所有権センター
(社団法人発明協会長野県支部)

長野県 商工部 産業技術支援課

(2) 施策

規定・制度による支援

知財、特許流通の促進

- 特許流通アドバイザーによる特許流通支援事業
- ・企業訪問等による企業ニーズ、技術シーズ(特許)情報収集
 - ・収集情報の整理・分析、特許流通可能性の検討及び審査
 - ・企業マッチング
 - ・研究開発(プロトタイプ作製、共同研究等)支援
 - ・特許契約支援

市場、インフラ面での整備

研修、セミナー、講習会等の開催
特許流通に関する講演

特許情報活用支援アドバイザー、パトリス(PATOLIS)の利用促進
(特許情報オンラインシステム)

施策(25) ; 知的財産の活用／原産地呼称管理制度

(1) 中核機関

長野県 農政部、商工部

(2) 施策

規定・制度による支援

より高い品質の農産物加工品を提供することにより、地域のブランド力を高める。(日本酒、ワインは実施)

施策(26)：知的財産の活用／デザインビジネスガイド

- (1) **中核機関**
長野県デザイン振興協会
- (2) **施策**
規定・制度による支援
デザインの活用を促し、販売力の強化を図る。

施策(27)：知的財産の活用／中小企業向け支援事業

- (1) **中核機関**
長野県 商工部 産業技術支援課
(財)長野県 中小企業振興公社
(ビーなび信州)
- (2) **施策**
規定・制度による支援
県内中小企業に対する起業、創業相談窓口
- 市場、インフラ面での整備**
技術展示会、イベントの開催
経営サポート人材無料紹介
- 資金による支援**
特許製品の優先調達
→制度としてはない。中小企業に対して製品化・販路開拓の支援を行う
展示会等への出展費用の補助、販路開拓の場の提供。(県)
・中小企業販路開拓支援事業
新製品・新技術開発、販路開拓に要する経費の助成

2. 導入施策の特徴の評価

次に前項の分析に基づき、長野県に導入されている知財関連施策の特徴をまとめると、以下のような結果が得られる。

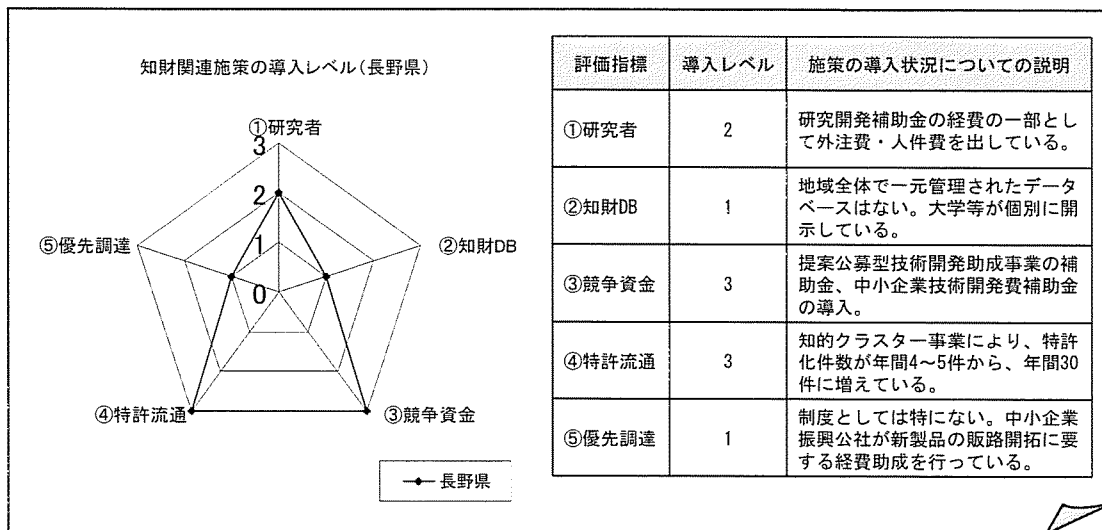
- (1) まず、知的財産の創造については、「中小企業による研究開発や起業家への支援（技術相談、経営相談など）」「産学官連携の強化・拡大」「知的クラスターの創成」「研究開発プロジェクトの導入支援（提案公募型研究開発プロジェクトの導入促進を図るために、可能性試験や研究会活動等に対する支援を実施）」「地域ブランドの知財化への支援」などに関する施策が導入されている。
- (2) 「研究開発プロジェクトの導入支援」などに見られる「地域における新たなプロジェクトテーマの育成」を支援する動きが注目される。
- (3) また、知的財産の保護については、「特許コンシェルジュによる手続き支援」「企業秘密の流出防止」などに関する施策が導入されている。
- (4) 「企業秘密の流出防止に関する相談や助言」が支援施策として掲げられている点は、不正競争防止法の強化に伴う地域における新たな動きとして注目される。
- (5) さらに、知的財産の活用については、「中小企業の技術開発費の補助」「中小企業の新製品開発、販路開拓に要する経費助成」「特許情報の活用支援」「戦略的特許活用支援講習会」「知財の有効活用のためのコーディネート活動」「原産地呼称管理制度による高品質な農産物加工品の提供と販売力強化」「デザインビジネスガイドによるデザインの活用と販売力強化」などに関する施策が導入されている。
- (6) 販路開拓や販売力強化を支援する施策メニューが目につく点が注目される。
- (7) 一方、地域の分析において重点を置いた「5つの支援制度（知財データベース、競争資金、研究者、優先調達、特許流通）」の現状を見ると、第一の「知財データベース（地域の強みを把握する仕組みなど）」については、地域全体で一元管理されたデータベースはなく、大学等が個別に管理している状況にある。
- (8) 第二の「競争資金（地域の競争的資金を重点分野に優先して投入する仕組みなど）」については、提案公募型技術開発助成事業における補助金、中小企業技術開発費補助金などが導入されている。
- (9) 第三の「研究者（外部人材をプロジェクトに登用する仕組みなど）」については、研究開発費補助金の経費の一部として外注費や人件費を拠出している例が見られる。
- (10) 第四の「優先調達（知財活用による新商品を地域として優先調達する仕組みなど）」

については、現時点で確立された制度はないが、中小企業振興公社が新製品の販路開拓に要する経費助成を行うなどの動きが見られる。

(11) 第五の「特許流通（創造・保護・活用を支援することで地域の特許流通を促進する仕組みなど）」については、知的クラスター創成事業の成果として大学の出願特許件数の顕著な増加が見られる点が注目される。

これらの分析結果をもとに、「知財データベース」「競争資金」「研究者」「優先調達」「特許流通」の5つの評価軸について「地域における関連施策の導入実態」を図示すると、以下のような分布が得られた。

評価(2)；知財関連施策の導入状況／長野県



3. 知財活用モデルの実証

その上で、長野県の実情に即した「地域の知財活用モデル」を策定し、策定したモデルを地域の関連機関に提示することで、以下の4項目を中心に有効性を検証した。

- ①「分野別発明者数を共通指標に地域間の特徴を比較することで、地域固有の知財の強みを把握する手法」は、対象地域において有効に働くのか。
- ②「大企業、中堅企業、中小企業による産産連携を基盤とするリスク分散型のプロジェクトスキーム」は、対象地域の強みを生かしたプロジェクトの立上げや推進において有効に働くのか。
- ③「求心力と中立性が高く、企業マインドへの深い理解力を持つ公設試験研究機関のような組織を連携の中核に据える」ことは、対象地域において現実的なのか（実現性はどの程度か）。また、プロジェクトの立上げや推進において有効に働くのか。
- ④「競争的資金の重点分野への投入」「外部人材のプロジェクトへの登用」「知財活用による新商品を対象とした優先調達」は、プロジェクトを地域振興に結びつける上で有効に働くのか。

前項の埼玉県の資料と重複する部分を除き、有効性を検証するケーススタディーで使用した「地域の知財活用モデル」に関する分析資料の構成をまとめると、次のようになる。

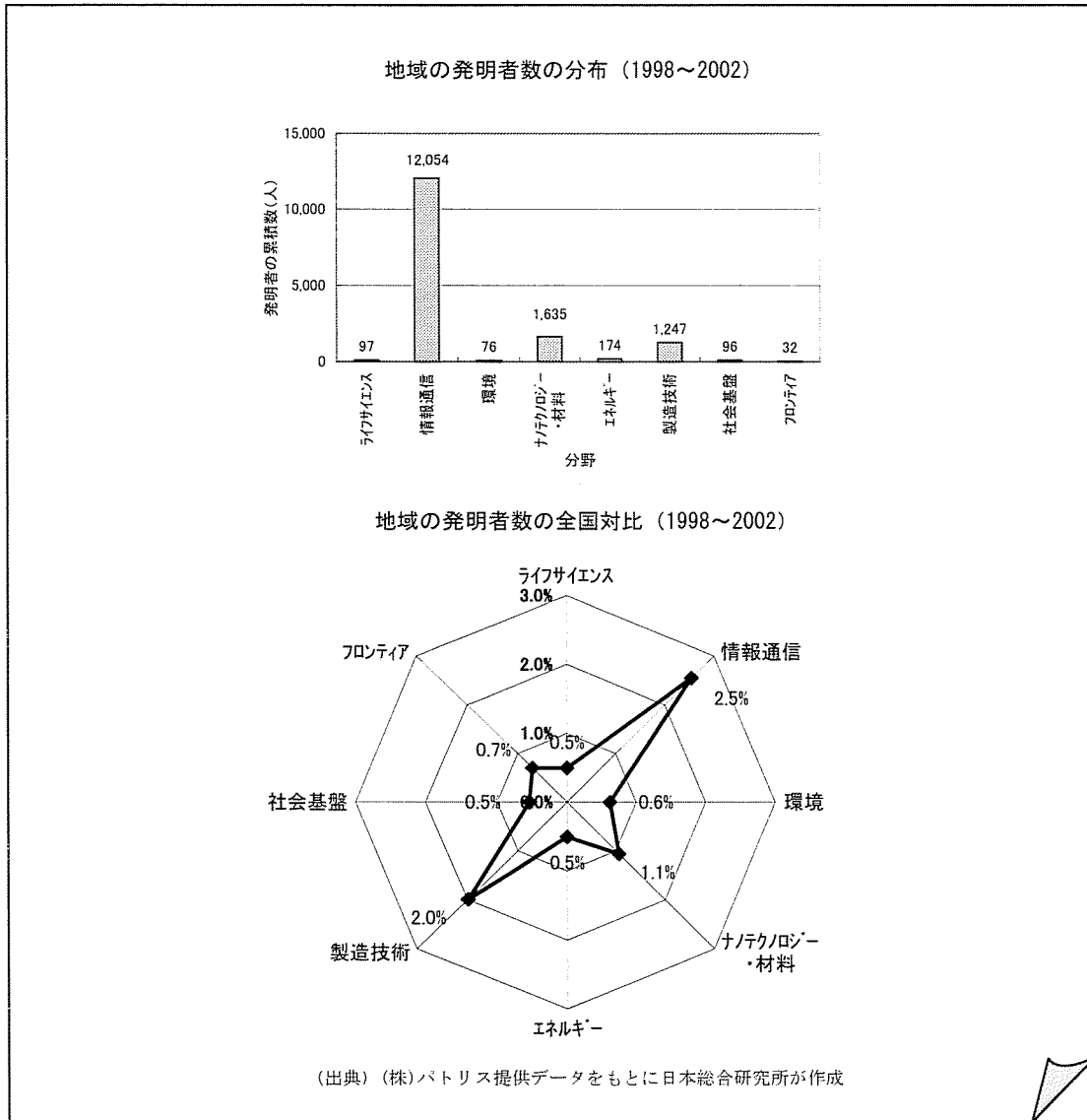
- ・分析(9)；長野県の重点8分野に基づく知財力
- ・分析(10)；長野県のW I P O産業分類に基づく知財力
- ・分析(11)；長野県の強みを生かす知財活用モデル

提示した分析資料について、ポイントとなる事項を“概要版”の形にまとめて示す。

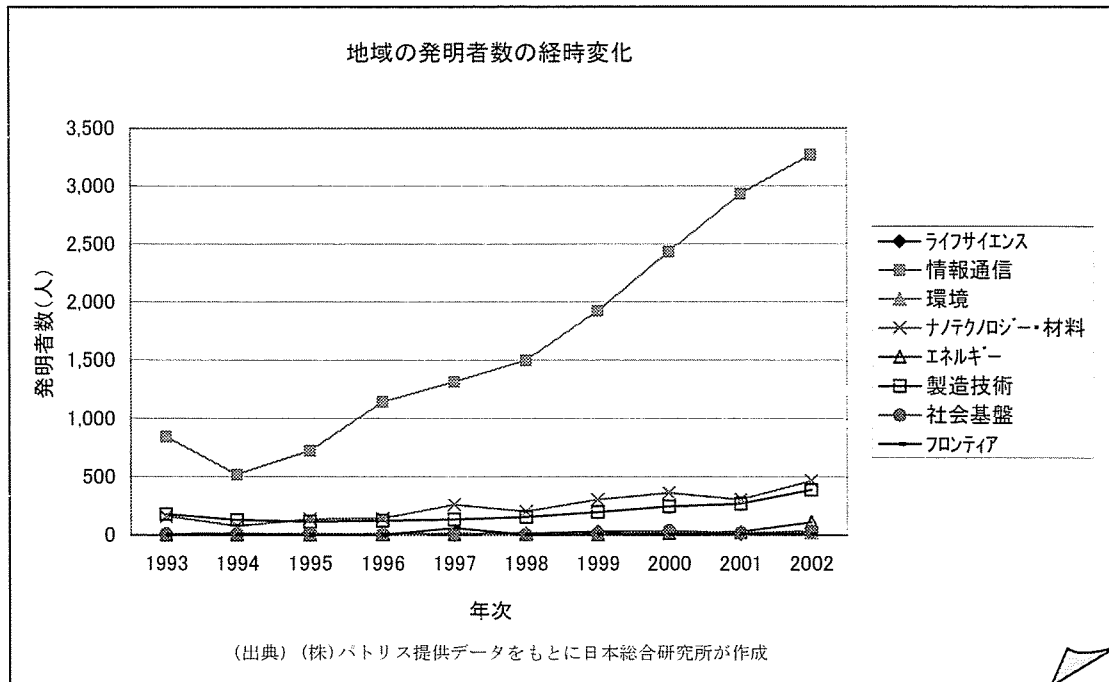
a. 重点8分野に基づく強み

第一に、長野県の重点8分野に基づく強みについては、以下の3つの分析資料を提示した。

分析(9-1)；長野県の重点8分野に基づく知財力①



分析(9-2)：長野県の重点8分野に基づく知財力②



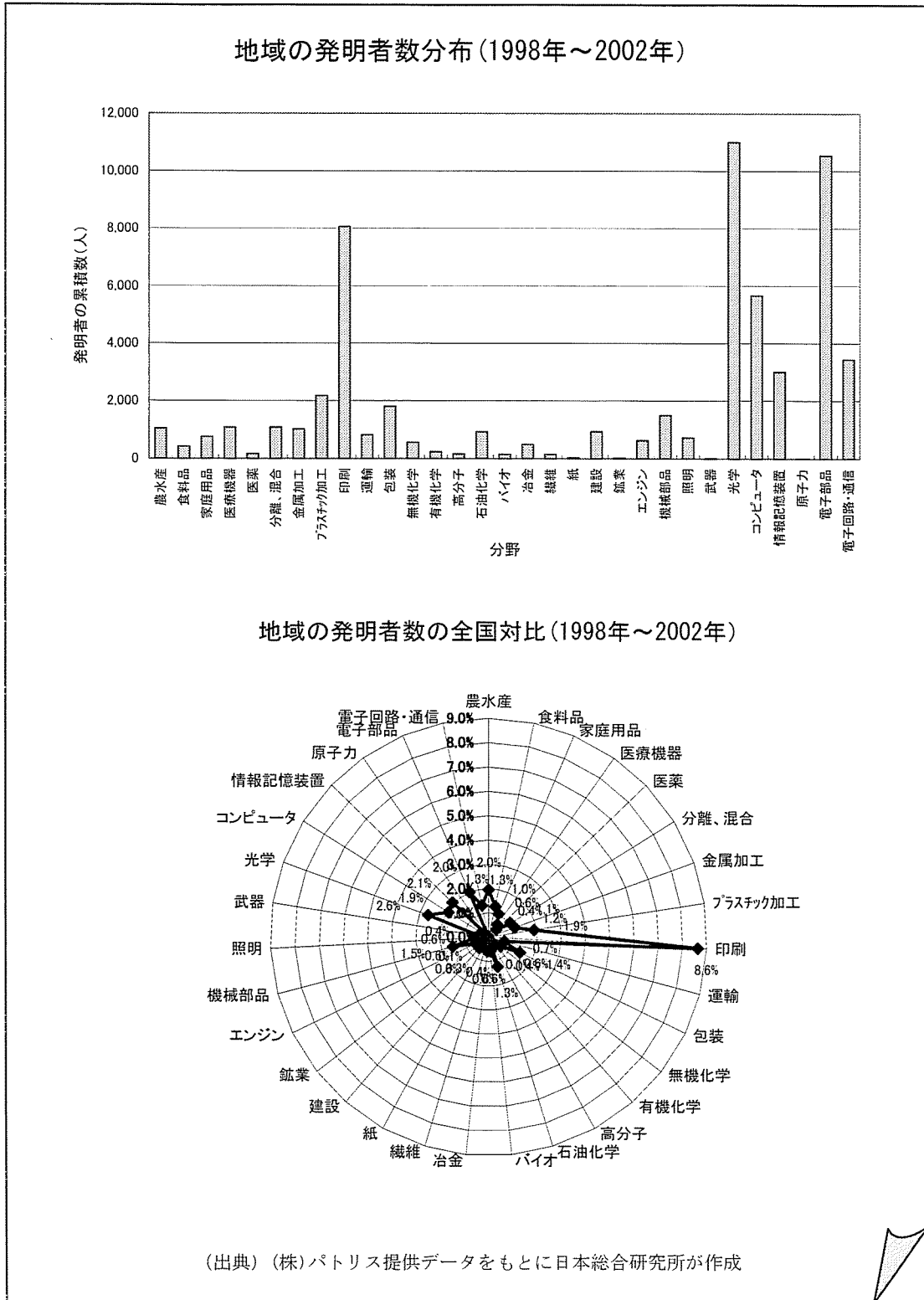
分析(9-3)：長野県の重点8分野に基づく知財力③

- ①長野県の場合、研究ニーズと研究シーズが集積している分野は、第一に「情報通信」、第二に「ナノテクノロジー・材料」である。
- ②長野県が他の地域に対し競争優位を持つ分野は、第一に「情報通信」、第二に「製造技術」である。
- ③この内、「情報通信」の発明者が、一貫して増加傾向を示している。「1998年が1,498人」であるのに対し「2002年が3,268人」となっており、「5年前の2.2倍」の伸びを示している(全国平均は1.2倍)。
- ④この情報通信分野における発明者数の高い伸びは、「デバイス」の発明者がもたらしている。「デバイス」の発明者は「1993年が651人」「1998年が1,048人」であるのに対し「2002年が2,245人」となっており、「5年前の2.1倍(全国平均は1.1倍)」「10年前の3.4倍(全国平均は1.3倍)」の伸びを示している。
- ⑤2002年の値を見ると、情報通信分野の発明者(3,268人)の内、デバイスの発明者(2,245人)が全体の68.7%を占める結果となっている。

b. W I P O産業分類に基づく強み

第二に、長野県のW I P O産業分類に基づく強みについては、以下の3つの分析資料を提示した。

分析(10-1)；長野県のW I P O産業分類に基づく知財力①



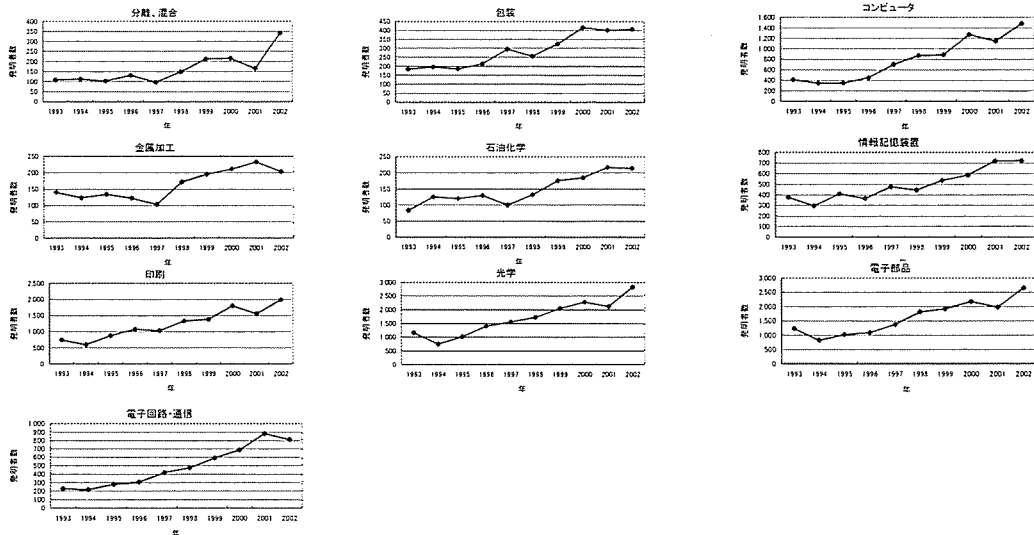
分析(10-2)：長野県のWIPO産業分類に基づく知財力②

＊1998年～2002年の5年間の都道府県別発明者数に基づくランキング；

- | | | |
|---------------|------------|-----------|
| ・印刷：3位 | ・運輸：15位 | ・冶金：23位 |
| ・情報記憶装置：6位 | ・石油化学：15位 | ・武器：24位 |
| ・電子回路・通信：7位 | ・エンジン：15位 | ・無機化学：25位 |
| ・コンピュータ：8位 | ・金属加工：16位 | ・原子力：25位 |
| ・光学：9位 | ・食料品：17位 | ・医薬：26位 |
| ・電子部品：10位 | ・家庭用品：17位 | ・バイオ：26位 |
| ・機械部品：11位 | ・分離、混合：17位 | ・紙：27位 |
| ・プラスチック加工：12位 | ・照明：18位 | ・鉱業：27位 |
| ・包装：13位 | ・医療機器：19位 | ・有機化学：29位 |
| ・農水産：14位 | ・建設：22位 | ・繊維：29位 |
| | | ・高分子：32位 |

分析(10-3)：長野県のWIPO産業分類に基づく知財力③

WIPO産業分類に基づく発明者数の推移（1993年～2002年）



c. 地域の知財活用モデル

第三に、地域の知財活用モデルについては、以下の3つの分析資料を提示した。

分析(11-1)；長野県の強みを生かす知財活用モデル（提案例）

(1)第一に、「**地域の大企業が知財の強みを持つ分野**」の周辺領域で産産連携のプロジェクトに取り組むことが有効であり、連携の中核を担う組織として「**工業技術総合センター**」の能力を活用すべきである。

(2)第二に、こうした動きを拡大するために「**競争的資金**」を生かす必要があり、公募条件の中に「**最適な実施主体の組み合わせ**」や「**リスク分散の仕組み**」を織り込むことが重要なポイントになる。

(3)第三に、仕組みを動かす主体として「**外部の民間人材**」を積極的に登用すべきであり、そのための方策として、米国の研究所運営で実績のあるGOCO型のアウトソーシング制度を導入すべきである。



これらの施策を導入することで、「知財の創造・活用」を強化

分析(11-2)；提案①／「**大企業の知財の強み**」を重点対象に加える

(1)長野県の場合、発明者分析から「**情報通信分野のデバイス**」「**印刷（線画機、タイプライター、スタンプ）**」「**金属加工**」「**光学（写真、複写機）**」など、様々な知財の強みが見つかる。

(2)これらの強みを担う発明者を“逆検索”し、発明者の構成（大企業、中小企業、大学、研究所への所属割合）を想定し、発明者へのヒヤリング等を行うと、**地域の実態が把握できる**。

(3)分析結果から、地域として優先すべき第一は、**中小企業の発明者割合が高い分野になるが、一方で、大企業の発明者割合が高い分野についても「大企業と中小企業による産産連携」が構築できれば、より大きな地域振興に結びつく可能性がある**。



そのためにどのような組織が必要になるのか

分析(11-3)；提案②／「工業技術総合センター」の機能を活用する

(1)長野県では、平成17年4月に、情報技術試験場、工業試験場、精密工業試験場、食品工業試験場の4試験場を統合した「長野県工業技術総合センター」が発足している。さらに、産学連携やコーディネートを行う「産学連携支援チーム」も設置されている。

(2)地域の強みに関する分析結果に従えば、例えば「印刷」や「光学」の周辺領域における研究開発をテーマに、「地元の中小企業と大企業との産産連携」による商品開発や事業開発への支援を強化することが、地域振興の大きな効果をもたらすというシナリオが描ける。

(3)こうした支援の中核を担う組織として、「工業技術総合センター」の能力を活用すべきである。

↓
そのためにどのような取り組みが求められるのか

以上の分析資料を用い、「提示した知財活用モデルの有効性」を関係機関へのヒヤリングなどによるケーススタディーを通じ実証した。

得られた検証結果については、他の2地域（埼玉県、滋賀県）と合わせ、「第六章 地域の知財活用モデルの有効性」で詳述する。

第五章 滋賀県を対象としたケーススタディー

さらに、滋賀県を対象としたケーススタディーの結果を、以下にまとめる。

1. 導入施策の分析

まず、滋賀県に導入されている知財関連施策を分析し、知的財産の「創造」「保護」「活用」に分けて、注目される施策を抽出した。分析対象は、科学技術基本計画などを含む関連施策全体とした。抽出した12の施策テーマを整理すると、次のようになる。

- a. 知的財産の創造
 - ・ 施策(28)；経済振興特区推進プロジェクト
 - ・ 施策(29)；びわこバイオステージ推進プロジェクト
 - ・ 施策(30)；県内企業に対する技術支援
 - ・ 施策(31)；産学官連携共同研究プロジェクト

- b. 知的財産の保護
 - ・ 施策(32)；権利化への支援

- c. 知的財産の活用
 - ・ 施策(33)；産学官連携共同研究プロジェクト
 - ・ 施策(34)；中小企業向け支援事業
 - ・ 施策(35)；事業化への支援
 - ・ 施策(36)；特許流通の促進

各施策について、ポイントとなる事項を“概要版”の形にまとめて示す。

a. 知的財産の創造

第一に、知的財産の創造については、以下の4つの関連施策が注目される。

施策(28) ; 知的財産の創造／経済振興特区推進プロジェクト

(1) 中核機関

滋賀県 商工観光労働部
商工政策課 経済振興特区推進室

(2) 施策

規定・制度による支援

地域独自の戦略的な産業を創出・振興
産業振興策の実施が見込まれる「経済振興特別区域」認定制度

市場、インフラ面での整備

びわこ南部エリア新産業創出特区計画
長浜バイオ・ライフサイエンス特区計画
滋賀統合物流センター(SILC)特区計画

産業基盤の整備

(特区の設置に伴い、道路等社会資本整備の優先的取り扱い措置)

資金による支援

地域独自の競争的研究資金制度

- ・経済振興特別区域 産学連携新技術創出事業補助金
- ・経済振興特別区域 滋賀の新しい産業づくり促進費補助金
- ・特区事業者を対象とした融資制度の拡充
- ・事業主体に対する県税の優遇措置〈不動産取得税の課税免除等〉
- ・企業立地促進助成金
- ・滋賀ベンチャー育成ファンド
- ・インキュベータ入居補助金
- ・インキュベーション施設貸借料補助金
- ・産学連携新技術創出補助金
- ・滋賀の新しい産業づくり促進費補助金

施策(29)：知的財産の創造／びわこバイオステージ推進プロジェクト

(1) 中核機関

滋賀県 商工観光労働部
新産業振興課
滋賀バイオ産業推進機構(SBO)

(2) 施策

規定・制度による支援

バイオテクノロジー関連技術の創出支援、研究情報提供
バイオテクノロジー関連産業の起業化支援
県内バイオ関係組織との協働事業の実施

市場、インフラ面での整備

バイオ関連産業の人材育成事業
バイオサイエンス、バイオビジネスセミナーの開催
びわこバイオ産業ポータルサイトの構築
びわこバイオ産業コンソーシアムの実施
滋賀バイオ技術フォーラムの開催

施策(30)：知的財産の創造／県内企業に対する技術支援

(1) 中核機関

滋賀県工業技術総合センター
滋賀県東北部工業技術センター

(2) 施策

規定・制度による支援

県内企業の技術力支援、依頼試験・分析の実施
職員による技術相談・指導
企業への技術アドバイザーの派遣

市場、インフラ面での整備

工業技術に関する専門書、文献など図書館の設立、運営
研究設備の開放
技術情報誌の発行、研究情報、特許情報の公開
産学官連携による研究交流活動、フォーラムの実施

施策(31)：知的財産の創造／産学官連携共同研究プロジェクト

(1) 中核機関

滋賀医科大学

立命館大学

龍谷大学

(2) 施策

資金による支援

研究者個人に対する選択的な財政支援

- ・奨学寄附金制度(各大学の産学連携推進委員会による)
- ・科学研究費補助金(研究者個人を対象とした競争的資金)の導入

b. 知的財産の保護

知的財産の保護については、以下の1つの関連施策が注目される。

施策(32)；知的財産の保護／権利化への支援

(1) 中核機関
滋賀県

(2) 施策
資金による支援

国際特許の出願支援
→制度としては特になし

中小企業の特許出願に対する資金助成について
特許出願単独の支援制度はない。
研究開発補助金の一部として資金助成している。

c. 知的財産の活用

第三に、知的財産の活用については、以下の7つの関連施策が注目される。

施策(33-1)；知的財産の活用／産学官連携共同研究プロジェクト

(1) 中核機関

滋賀県 商工観光労働部 新産業振興課

(2) 施策

規定・制度による支援

中小企業の新分野進出・新規創業の支援
環境、バイオ関連など新規成長産業の振興

市場、インフラ面での整備

産学官ニーズ・シーズプラザ、特許発表会の開催
県内大学と中小企業とのマッチングの場を提供

資金による支援

地域独自の競争的研究資金制度

- ・滋賀県 産学官連携共同研究プロジェクト補助金
- ・滋賀の新しい産業づくり促進費補助金
- ・滋賀県経済振興特別区滋賀の新しい産業づくり促進費補助金

施策(33-2)；知的財産の活用／産学官連携共同研究プロジェクト

(1) 中核機関

滋賀県 商工観光労働部 商工政策課

(2) 施策

規定・制度による支援

産学官連携支援制度
共同研究制度
奨学寄附金制度

市場、インフラ面での整備

起業支援事業、連携支援等の各種相談窓口の紹介
研究施設の利用(各大学、工業技術センター)
県内の各大学、工業技術センターの研究シーズ情報の公開

知財情報の一元管理(知財分析データベース)

- ・大学研究者情報データベース(ちえナビ)の公開
(地域全体としての一元管理はされていない。大学間のみ)

施策(33-3)：知的財産の活用／産学官連携共同研究プロジェクト

(1) 中核機関

滋賀大学 産業共同研究センター

滋賀県立大学

長浜バイオ大学 産官学共同事業センター

(2) 施策

規定・制度による支援

産学官連携コーディネーターによるシーズとニーズのマッチング

長浜バイオネットワーク事業

産官学連携で最先端のバイオ技術を支援

(中堅・中小企業のバイオ分野進出を促進する)

市場、インフラ面での整備

研究施設の開放

長浜バイオ大学と長浜サイエンスパークとの連携

施策(34)：知的財産の創造／中小企業向け支援事業

(1) 中核機関

財団法人 滋賀県産業支援プラザ

コラボしが21(産業労働会館)

(2) 施策

規定・制度による支援

商工団体、労働福祉団体の支援拠点として、

新事業創出、経営革新へのワンストップサービスを提供

専門家による無料相談の実施

市場、インフラ面での整備

県内企業に対する起業・創業支援窓口、経営相談窓口の設置

大学との交流場所(産学官交流サロン)の提供

資金による支援

地域独自の競争的研究資金制度

ベンチャー事業向けの融資・補助金制度の拡充

新製品・新技術開発、販路開拓に要する経費の助成

施策(35) ; 知的財産の創造／事業化への支援

- (1) **中核機関**
滋賀県工業技術総合センター
滋賀県東北部工業技術センター
- (2) **施策**
規定・制度による支援
新製品・新技術開発に対する相談支援、技術移転の実施

施策(36-1) ; 知的財産の創造／特許流通の促進

- (1) **中核機関**
滋賀県工業技術総合センター
(知的所有権センター)
- (2) **施策**
規定・制度による支援
特許、知財流通の促進
特許情報活用支援アドバイザーによる支援
特許流通アドバイザーによる技術移転支援
- 市場、インフラ面での整備
特許情報有効活用支援に関する講習会、窓口相談の実施
特許電子図書館(IPDL)検索指導

施策(36-2) ; 知的財産の創造／特許流通の促進

- (1) **中核機関**
滋賀県 商工観光労働部
商工政策課 経済振興特区推進室
- (2) **施策**
規定・制度による支援
産学官連携コーディネーターの派遣事業
- 市場、インフラ面での整備
びわ湖(大津・草津)パワーアップ産業フェア
(企業の販路開拓を応援する展示商談会を開催)
- 資金による支援
特許製品の優先調達
→今後検討しようという動きはある
- ・市場創出支援補助金(中小企業販路開拓事業費の補助)
(知財を活用した製品開発から販路開拓に至るまでのサポート)

2. 導入施策の特徴の評価

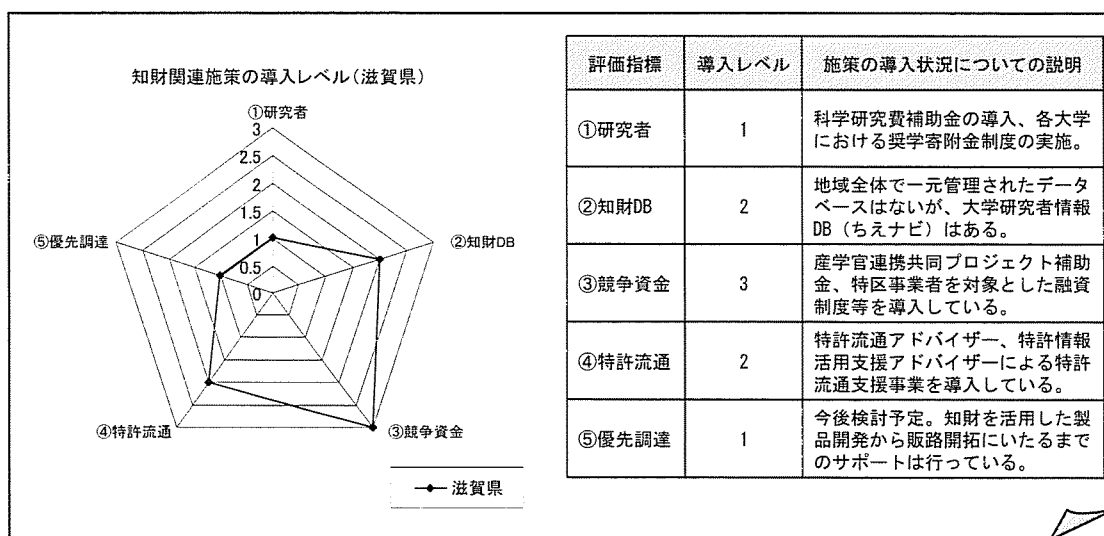
次に前項の分析に基づき、滋賀県に導入されている知財関連施策の特徴をまとめると、以下のような結果が得られる。

- (1) まず、知的財産の創造については、「地域独自の戦略的な産業の創出・振興」「バイオテクノロジー関連技術の創出支援」「企業への技術アドバイザーの派遣」「研究者に対する資金提供（科学研究費補助金等）」などに関する支援施策が導入されている。
- (2) 地域として重点的に知的創造に取り組む分野として、「バイオテクノロジー」という目標が掲げられている点が注目される。
- (3) また、知的財産の保護については、「研究開発補助金の一部として、中小企業の特許出願に対する資金助成」を行う動きなどが注目される。
- (4) さらに、知的財産の活用については、「中小企業の新規創業支援」「中小企業の販路開拓事業への補助」「環境、バイオ産業などの新規成長産業の振興」「新事業創出に関するワンストップサービス」「新製品・新技術開発に要する経費助成」「産学官連携コーディネーターによるシーズとニーズのマッチング」などに関する施策が導入されている。
- (5) 知的財産の創造と同様に、活用においても「環境、バイオ産業」という地域として重点的に取り組む分野が掲げられている点が注目される。
- (6) 一方、地域の分析において重点を置いた「5つの支援制度（知財データベース、競争資金、研究者、優先調達、特許流通）」の現状を見ると、第一の「知財データベース（地域の強みを把握する仕組みなど）」については、地域全体で一元化されたデータベースはないが、大学研究者情報を対象としたデータベース（ちえナビ）が提供されていることが確認できる。
- (7) 第二の「競争資金（地域の競争的資金を重点分野に優先して投入する仕組みなど）」については、産学官連携共同プロジェクト補助金、特区事業者を対象とした融資制度等が導入されている。
- (8) 第三の「研究者（外部人材をプロジェクトに登用する仕組みなど）」については、科学研究費補助金の導入、各大学における奨学寄付制度などが実施されている。
- (9) 第四の「優先調達（知財活用による新商品を地域として優先調達する仕組みなど）」については、今後の検討予定としている。ただし、現状でも、知財を活用した製品開発から販路開拓に至るまでのサポートは行われている。

(10) 第五の「特許流通（創造・保護・活用を支援することで地域の特許流通を促進する仕組みなど）」については、特許流通アドバイザー、特許情報活用支援アドバイザーによる特許流通支援事業が行われている。

これらの分析結果をもとに、「知財データベース」「競争資金」「研究者」「優先調達」「特許流通」の5つの評価軸について「地域における関連施策の導入実態」を図示すると、以下のような分布が得られた。

評価(3)：知財関連施策の導入状況／滋賀県



3. 知財活用モデルの実証

その上で、滋賀県の実情に即した「地域の知財活用モデル」を策定し、策定したモデルを地域の関連機関に提示することで、以下の4項目を中心に有効性を検証した。

- ①「分野別発明者数を共通指標に地域間の特徴を比較することで、地域固有の知財の強みを把握する手法」は、対象地域において有効に働くのか。
- ②「大企業、中堅企業、中小企業による産産連携を基盤とするリスク分散型のプロジェクトスキーム」は、対象地域の強みを生かしたプロジェクトの立上げや推進において有効に働くのか。
- ③「求心力と中立性が高く、企業マインドへの深い理解力を持つ公設試験研究機関のような組織を連携の中核に据える」ことは、対象地域において現実的なのか（実現性はどの程度か）。また、プロジェクトの立上げや推進において有効に働くのか。
- ④「競争的資金の重点分野への投入」「外部人材のプロジェクトへの登用」「知財活用による新商品を対象とした優先調達」は、プロジェクトを地域振興に結びつける上で有効に働くのか。

埼玉県と重複する資料を除き、ヒヤリング等に基づくケーススタディーで使用した「地域の知財活用モデル」に関する分析資料の構成をまとめると、次のようになる。

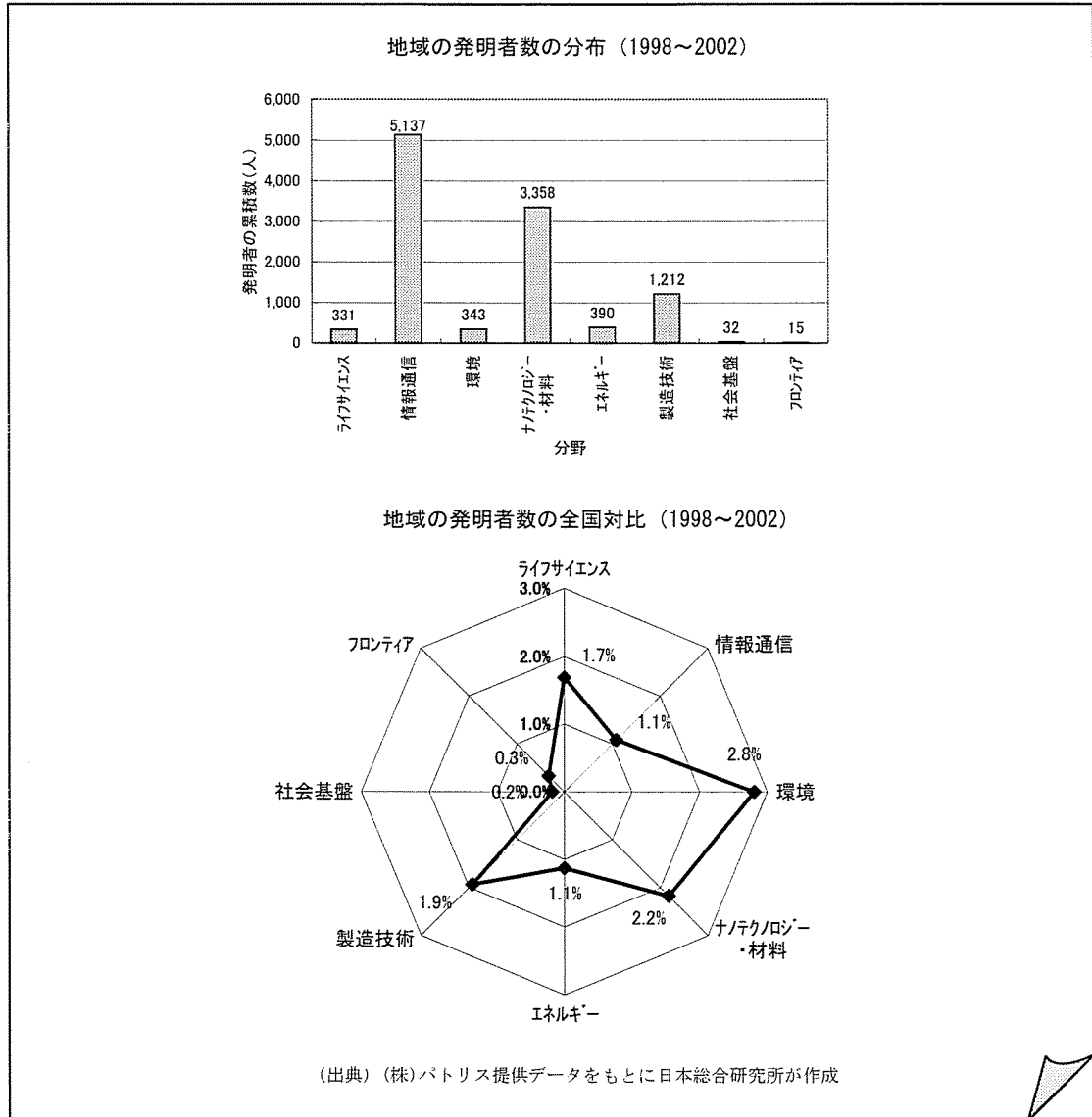
- ・分析(12)；滋賀県の重点8分野に基づく知財力
- ・分析(13)；滋賀県のW I P O 産業分類に基づく知財力
- ・分析(14)；滋賀県の強みを生かす知財活用モデル

提示した分析資料について、ポイントとなる事項を“概要版”の形にまとめて示す。

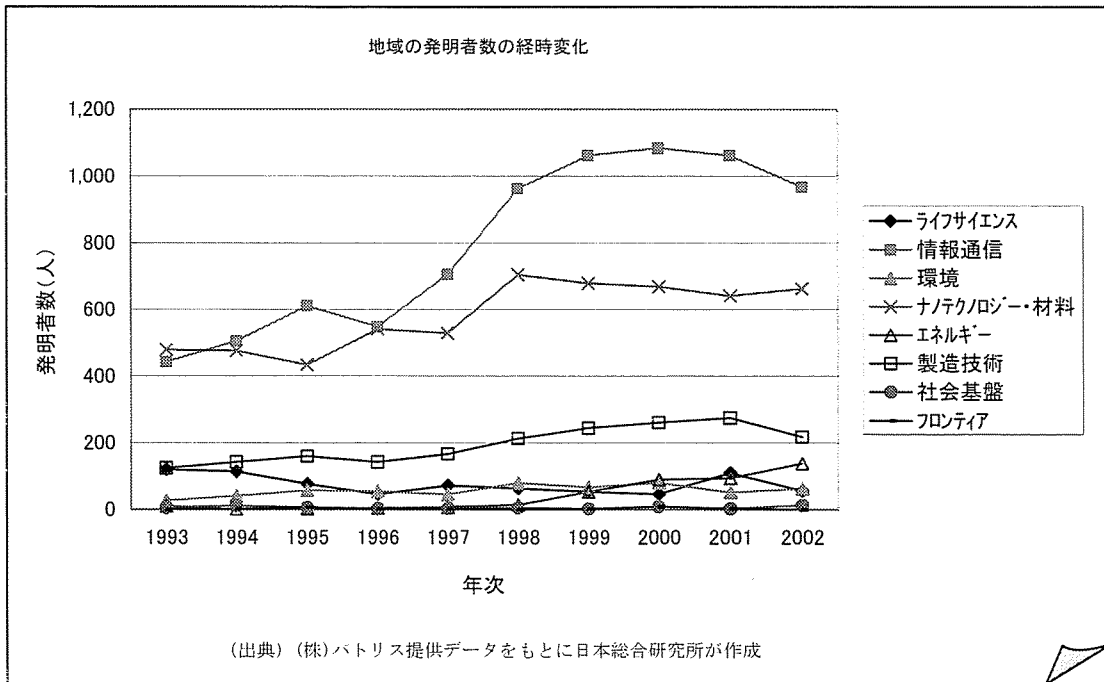
a. 重点8分野に基づく強み

第一に、滋賀県の重点8分野に基づく強みについては、以下の3つの分析資料を提示した。

分析(12-1)：滋賀県の重点8分野に基づく知財力①



分析(12-2)：滋賀県の重点8分野に基づく知財力②



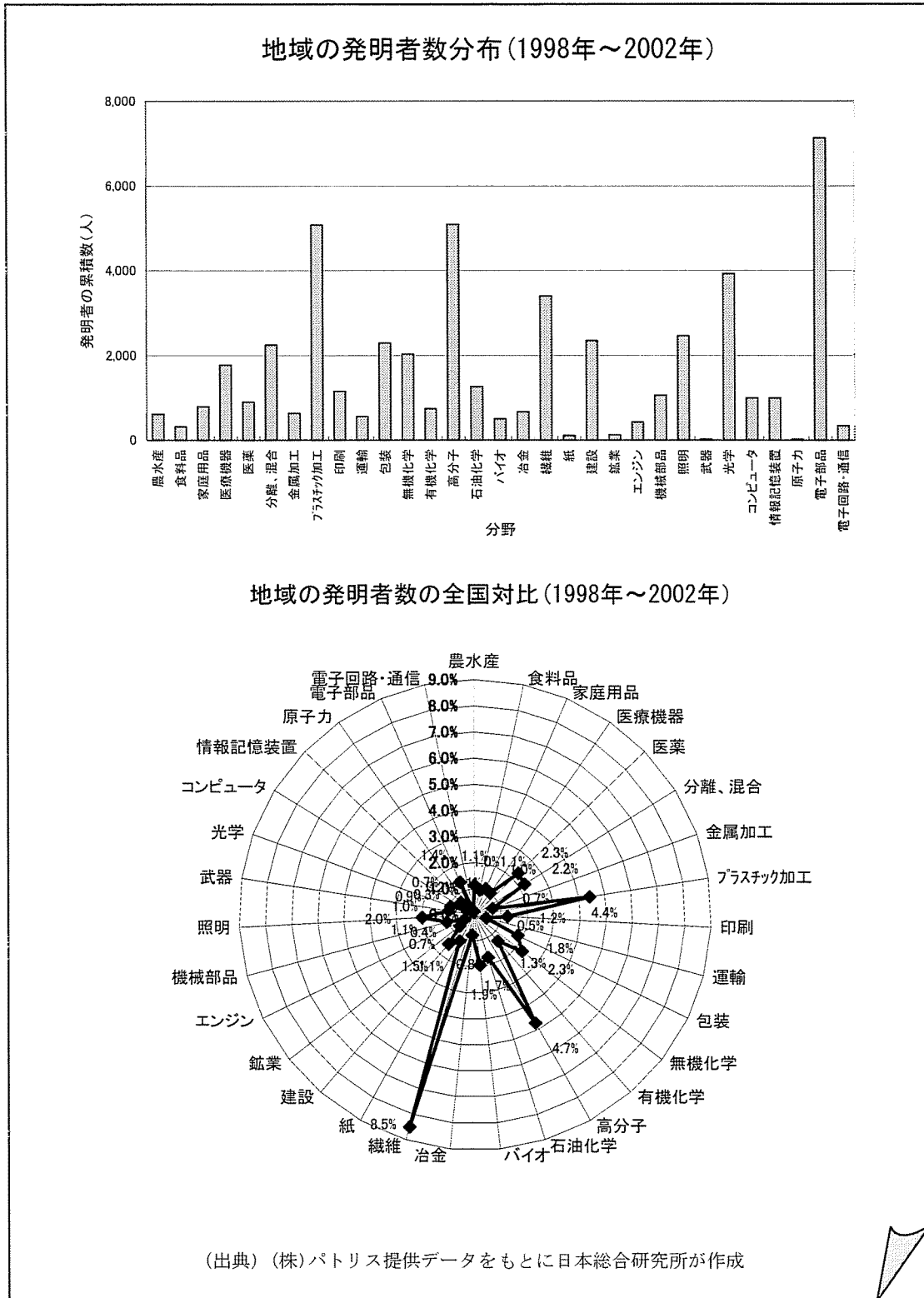
分析(12-3)：滋賀県の重点8分野に基づく知財力③

- ①滋賀県の場合、研究ニーズと研究シーズが集積している分野は、第一に「情報通信」、第二に「ナノテクノロジー・材料」である。
- ②滋賀県が他の地域に対し競争優位を持つ分野は、第一に「環境」、第二に「ナノテクノロジー・材料」である。
- ③しかしながら、「情報通信」と「ナノテクノロジー・材料」のいずれについても、1998年～2002年の発明者数の推移は「横這い」または「減少」傾向を示している。
- ④この内の「情報通信」に着目し、1998年～2002年の発明者の累積数を分野別に比較すると、最も多いのが「デバイス;3,191人」、次に多いのが「センサー;1,314人」となっていることが分かる。
- ⑤一方、発明者数の全国割合を比較した場合は、第一が「センサー;2.5%」、第二が「デバイス;2.2%」という結果が得られる。
- ⑥その上で、発明者数の伸びを見ると、「センサー;3.8倍(94人⇒359人)」、「デバイス;0.6倍(781人⇒447人)」となり、顕著な違いが抽出される。

b. W I P O産業分類に基づく強み

第二に、滋賀県のW I P O産業分類に基づく強みについては、以下の3つの分析資料を提示した。

分析(13-1)；滋賀県のW I P O産業分類に基づく知財力①



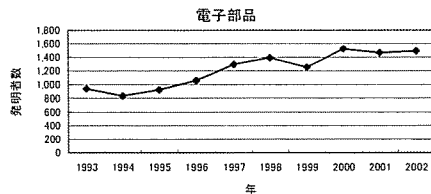
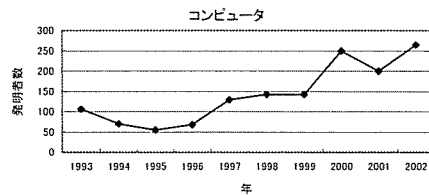
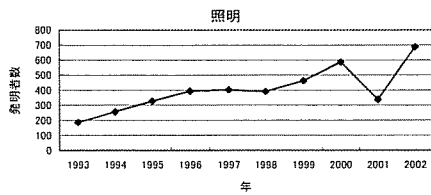
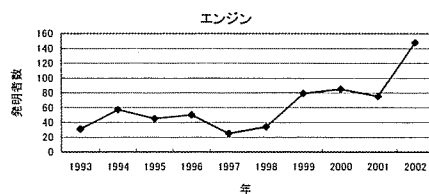
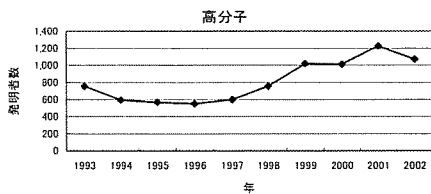
分析(13-2) ; 滋賀県のW I P O 産業分類に基づく知財力②

* 1998年～2002年の5年間の都道府県別発明者数に基づくランキング;

- ・繊維:4位
- ・プラスチック加工:6位
- ・高分子:7位
- ・医薬:10位
- ・分離、混合:11位
- ・包装:11位
- ・無機化学:11位
- ・照明:11位
- ・印刷:12位
- ・光学:12位
- ・情報記憶装置:12位
- ・石油化学:13位
- ・建設:13位
- ・電子部品:13位
- ・医療機器:14位
- ・バイオ:14位
- ・鉱業:14位
- ・家庭用品:15位
- ・機械部品:15位
- ・冶金:17位
- ・紙:17位
- ・エンジン:17位
- ・原子力:17位
- ・有機化学:18位
- ・コンピュータ:18位
- ・農水産:19位
- ・武器:19位
- ・食料品:20位
- ・金属加工:20位
- ・運輸:21位
- ・電子回路・通信:24位

分析(13-3) ; 滋賀県のW I P O 産業分類に基づく知財力③

W I P O 産業分類に基づく発明者数の推移 (1993年～2002年)



c. 地域の知財活用モデル

第三に、地域の知財活用モデルについては、以下の3つの分析資料を提示した。

分析(14-1)；滋賀県の強みを生かす知財活用モデル（提案例）

(1)第一に、「**地域の大企業が知財の強みを持つ分野**」の周辺領域で産産連携のプロジェクトに取り組むことが有効であり、連携の中核を担う組織として「**工業技術総合センター**」の能力を活用すべきである。

(2)第二に、こうした動きを拡大するために「**競争的資金**」を生かす必要があり、公募条件の中に「**最適な実施主体の組み合わせ**」や「**リスク分散の仕組み**」を織り込むことが重要なポイントになる。

(3)第三に、仕組みを動かす主体として「**外部の民間人材**」を積極的に登用すべきであり、そのための方策として、米国の研究所運営で実績のあるGOCO型のアウトソーシング制度を導入すべきである。



これらの施策を導入することで、「知財の創造・活用」を強化

分析(14-2)；提案①／「大企業の知財の強み」を重点対象に加える

(1)滋賀県の場合、発明者分析から「**情報通信分野のセンサー**」、「**繊維**」「**プラスチック加工**」「**高分子**」「**医薬**」、さらには「**エンジン**」「**照明**」など、様々な知財の強みが見つかる。

(2)これらの強みを担う発明者を“逆検索”し、発明者の構成（大企業、中小企業、大学、研究所への所属割合）を想定し、発明者へのヒヤリング等を行うと、地域の実態が把握できる。

(3)分析結果から、地域として優先すべき第一は、中小企業の発明者割合が高い分野になるが、一方で、大企業の発明者割合が高い分野についても「**大企業と中小企業による産産連携**」が構築できれば、より大きな地域振興に結びつく可能性がある。



そのためにどのような組織が必要になるのか

分析(14-3)：提案②／「工業技術総合センター」の機能を活用する

(1)滋賀県では、電子・機械・金属・化学・バイオ・デザイン・窯業など広範な分野の研究開発機能や技術支援機能、インキュベーター機能を持った拠点施設として、「滋賀県工業技術総合センター」が産学官のコーディネート等の総合的な産業支援に取り組んでいる。

(2)地域の強みに関する分析結果に従えば、「繊維」や「プラスチック加工」の周辺領域での研究開発などをテーマに、「地元の中小企業と大企業との産産連携」による商品開発や事業開発への支援を強化することが、地域振興の大きな効果をもたらすというシナリオが描ける。

(3)こうした動きの中核を担う組織として、「滋賀県工業技術総合センター」の能力を活用すべきである。

↓
そのためにどのような取り組みが求められるのか

以上の分析資料を用い、「提示した知財活用モデルの有効性」を関係機関へのヒヤリングなどによるケーススタディーを通じ実証した。

得られた検証結果については、他の2地域（埼玉県、長野県）と合わせ、「第六章 地域の知財活用モデルの有効性」で詳述する。

第六章 地域の知財活用モデルの有効性

1. 各地に提示した知財活用モデル

前章までの検討経緯を整理し、各地に提示した「地域の知財活用モデル」の内容をまとめると、次のようになる。

- (1) 第一に、知財活用モデルの有効性を検証するためのモデル自治体として、「“地域独自の強みを生かす施策”を推進する上で“優れた特徴や高い可能性”がある」と想定された都道府県の中から、「埼玉県」「長野県」「滋賀県」の3地域を選択した。
- (2) 第二に、「知財活用モデル」を提示する前提として、地域の導入施策を分析し、各地域における導入施策の特徴を評価した。
- (3) 第三に、上記の評価結果を踏まえ、今後さらに導入・強化すべき施策を中心に取りまとめた「地域の知財活用モデル」を提示した。
- (4) 以上の経緯をもとに各地に提示した「地域の知財活用モデル」の内容は、次のようになっている。
 - ①分野別発明者数を共通指標に地域間の特徴を比較することで、これまで地域の施策として取り上げられてこなかった「地域独自の新たな強み」を抽出できることを説明。
 - ②「重点8分野」及び「WIPO産業分類」の区分に従い、今後、地域として取り組むべき有望分野（これまで取り上げられてこなかった「地域独自の強み」）がどのような分野であるかを具体的に提示。
 - ③上記の有望分野において「知財活用の成果を地域振興につなげていく」ためには、「地元の大企業を巻き込んだ“中小企業、中堅企業、大企業による産産連携”」が重要な役割を果たすことを説明。
 - ④さらには、これらの企業間連携を母体とする「商品開発や事業開発のためのリスク分散の仕組み」が必要になることを説明。
 - ⑤また、上記の産産連携を包含した地域連携を構築する場合、「地域の諸機関（大学、研究機関なども含む）に対する求心力と中立性が高く、企業マインドへの深い理解力を持つ公設試験研究機関」が「中核としての役割」を果たすことが有効であることを説明。

⑥その上で、上記の地域連携による活動を「知財活用による地域振興の促進」につなげていくには、以下の3つの支援方策が有効に働くことを提示。

- ・競争的資金の重点分野への投入；
例えば、地域独自の競争的資金の公募条件の中に“応募主体の組み合わせ”や“リスク分散の仕組み”を織り込む方法 など
- ・外部人材のプロジェクトへの登用；
例えば、米国の連邦研究所の運営方式であるGOCO型の仕組みを導入し、外部人材の登用条件を緩和し、人材選択の自由度を高める方法 など
- ・知財活用による新商品を対象とした地域調達；
例えば、地元の中小企業が開発した試作品を、地元の大企業が優先的に調達する動きを地域として支援する方法 など

2. ケーススタディーによる検証結果

上記内容の「地域の知財活用モデル」について、第三章～第五章に記載した分析資料を用い、埼玉県、長野県、滋賀県の3地域での関係機関へのヒヤリングなどを通じ、モデルとしての有効性を検証した。

前述の4項目を中心に検証内容の詳細をまとめると、次のような結果が得られる。

I. 「分野別発明者数を共通指標に地域間の特徴を比較することで、地域固有の知財の強みを把握する手法」は、対象地域において有効に働くのか。

- (1) 分野別発明者数を共通指標に地域間の特徴を比較する方法は、地域固有の強みを把握する手法として有効である。
- (2) 分析資料に記載された「地域独自の強み」についても、これまでは把握できなかった「新たな強み」が含まれており、興味深い内容となっている。
- (3) ただし、分野別発明者数を指標とすると、地域の中小企業、大学、研究機関に加え、大企業の発明者が含まれることになる。
- (4) 数の面では大企業の発明者の比率が圧倒的に高くなるため、分野別発明者数により地域の強みを単純に抽出すると、大企業の動向を色濃く反映した結果となってしまう。
- (5) 地域としては中小企業等に対する支援が第一義になるので、大企業の影響を排除した中小企業等を対象とした場合の「地域の強み」を把握することが必要になる。

- (6) 上記の「中小企業等を対象とした場合の地域固有の強いを抽出する方法」を提示できれば、地域の知財関連施策の面で、より大きな効果を発揮することになる。

II. 「大企業、中堅企業、中小企業による産産連携を基盤とするリスク分散型のプロジェクトスキーム」は、対象地域の強みを生かしたプロジェクトの立上げや推進において有効に働くのか。

- (1) 中堅企業や中小企業に加え、大企業を巻き込んだ産産連携が構築できれば、知財活用を地域振興につなげる上で大きな効果を発揮することになる。
- (2) しかしながら、現状では、大企業にとって、地元の大学、研究機関、中小企業との連携に加わるインセンティブは小さい（大企業にとって、地域連携に加わることで得られるメリットが明確でない）。
- (3) 一方、地域としても、中小企業等への支援施策には積極的に取り組めるが、大企業を重点とする直接的な支援施策の導入は難しい。
- (4) 市場とのつながりが深い大企業を巻き込む方法は、知財活用による地域振興の促進を図る上では有効だが、そのための前提として、大企業にとって魅力のある地域連携への参画条件を提示しなければならない。
- (5) この点を解決することができれば、大企業を巻き込んだ産産連携は、知財関連施策の面で現実的な重みを持つようになる。

III. 「求心力と中立性が高く、企業マインドへの深い理解力を持つ公設試験研究機関のような組織を連携の中核に据える」ことは、対象地域において現実的なのか（実現性はどの程度か）。また、プロジェクトの立上げや推進において有効に働くのか。

- (1) 公設試験研究機関を連携の中核に据えることは、地域連携を拡大するための有効な方策の一つである。
- (2) 公設試験研究機関が有する「求心力」「中立性」「企業マインドへの深い理解力」を生かすという考え方にも共鳴できる。

- (3) しかしながら、組織としては上記の特徴を有するが、実際に地域のプロジェクトの中核を担う場合、プロジェクトマネジメント人材などを中心に、人材不足の問題が露呈する。
- (4) 現状の公設試験研究機関には、地域のプロジェクトをマネジメントできる能力を有する人材は決して十分ではない。
- (5) 上記の人材不足を解消する具体策な方策が提示できれば、知財関連施策の面で大きな効果を発揮することが期待される。

IV. 「競争的資金の重点分野への投入」「外部人材のプロジェクトへの登用」「知財活用による新商品を対象とした優先調達」は、プロジェクトを地域振興に結びつける上で有効に働くのか。

- (1) 第一の「競争的資金の重点分野への投入」については、有効かつ必要な施策である。
- (2) ただし、地域独自の競争的資金が増えているといってもその額は少なく、実際には、国などの公的研究開発資金を、地域の強みを結集し、いかに獲得していくのかがポイントになる。
- (3) 第二の「外部人材のプロジェクトへの登用」についても、施策としての有効性は高いと判断される。
- (4) しかしながら、地方行政の立場からの人材登用を捉えると、登用の際に提示できる優遇条件については、民間での登用と比較するとおのずと限界がある。
- (5) したがって、この点を乗り越える工夫（仕組みや制度）が見つかれば、施策として大きな効果を発揮することになる。
- (6) 第三の「知財活用による新商品を対象とした地域調達」については、実際に地域においても、施策導入に向けた関心が高まっている。
- (7) 施策導入の際のポイントは、「優先調達の対象をいかに選択するか」および「選択の透明性と公平性をいかに確保するか」にある。
- (8) この点を担保する方策が見つかれば、知財活用を地域振興につなげる方策として、大きな効果を発揮することになる。

V. 上記以外の全般に渡る検証事項

- (1) 以上に指摘した懸案事項は存在するものの、今回提示された「地域独自の強みを生かした知財活用モデル」は、知財活用を地域振興につなげる仕組みとして、2つの面で特に有効に働く。
- (2) 一つは、「知財活用を地域振興につなげる複数の仮説を提示し、その中から可能性の高いシナリオを選択する」具体的手法であること。
- (3) もう一つは、「選択したシナリオの妥当性を地域の関係機関に説明するための、客観性の高い論拠となり得る」ことである。

これらのI項～V項に記載した評価は、選択した3地域である「埼玉県」「長野県」「滋賀県」の3つのケースで得られた評価コメントに基づいている。

以上から、本調査研究で提示した「地域の強みを生かす知財活用モデル」は、「個々の地域に見られる特徴（“地域独自の強みのパターン”や“施策の導入状況”など）」に拠らず、「知財活用を地域振興につなげる動きを促進する」上で、幅広い適用性を持つことが実証できる。

3. 抽出された検討課題と解決方策

その上で、ケーススタディーで得られた「地域の強みを生かす知財活用モデル」に対する種々のコメントを踏まえ、今後の検討課題を抽出し、その解決方策（仮説も含む）をまとめると、次のようになる。

a. 「中小企業の強み」を見つけるにはどうすればいいのか

- (1) 前述のように、今回提示した手法を用いると、中小企業だけでなく、大企業、大学、研究機関などの全ての発明者を対象とした「地域の強み」が抽出されることになる。
- (2) したがって、数の面では大企業の発明者の比率が圧倒的に高くなるため、分野別発明者数により地域の強みを単純に抽出すると、大企業の動向を色濃く反映した結果となってしまう。
- (3) 地域としては中小企業に対する支援が第一義になるので、大企業等の影響を排除した「中小企業のみを対象とした場合の地域の強み」を把握する手法を導入することが、今後の重要な検討課題となる。

(4) 上記課題を解決する方策として、以下の手順に基づく「新たな発明者分析の手法」が有効に働く。

- ①まず、従来と同様の検索により、中小企業に加え、大企業、大学、研究機関などの全ての発明者を抽出する。
- ②ただし、検索の際に、「発明内容を区分する技術情報」に加え、「個々の発明者の住所」を合わせて収集する。
- ③その上で、抽出した発明者の中から、「地域の大企業、大学、公的研究機関などの所在地と住所が同一の発明者（すなわち、大企業、大学、公的研究機関などに所属すると想定される発明者）」を除外する。
- ④以上の手順により、「中小企業のみを対象とした場合の地域の発明者群」を特定することができる。
- ⑤これらの発明者群を対象に分野別の発明者数を比較することで、「地域の中小企業が保有する独自の強み」を把握することが可能となる。

(5) なお、中小企業の場合は「知的財産を特許化せず、ノウハウとして保有するケース」がかなり見られることから、分野別発明者数に基づく分析に加え、保有するノウハウを十分に加味した「強み分析」が重要であるとの指摘もなされた。

b. どの機関が「地域の知財活用モデル」の中核を担うべきか

- (1) 今回のモデルでは、「求心力、中立性、企業マインドの理解力」に優れる「公設試験研究機関」を、地域連携を拡大するための中核機関として位置付けた。
- (2) これに対し、第一の検討課題として、「地域連携の中核機関にはプロジェクトをマネジメントできる人材が必要」であり、「現状の公設試験研究機関には、地域のプロジェクトをマネジメントできる能力を有する人材は決して十分ではない」ことが指摘された。
- (3) さらに、第二の検討課題として、「地域によっては、関連財団やTLOなどの他の組織にマネジメント人材が所属しているケース」が見られるため、これらの機関を中核とする知財活用モデルの提示も重要であるとの指摘がなされた。
- (4) 以上の課題に応えるために、地域連携を支援する複数の機関（公設試験研究機関、関連財団、TLOなど）を対象に、各機関を中核に位置づけた場合の「それぞれの特徴を生かした知財活用モデル」を提示することが重要になる。

c. 「大企業にとって魅力のある連携」とはどのようなものか

- (1) また、今回のモデルの中で、「中小企業と大企業による産産連携」が「知財活用を地域振興につなげる上で大きな効果を発揮する」ことを指摘した。
- (2) しかしながら、現状では、大企業にとって、地元の中小企業との連携に加わるインセンティブは小さい（大企業にとって、地域連携に加わることで得られるメリットが明確でない）。
- (3) 一方、地域としても、中小企業等への支援施策には積極的に取り組めるが、大企業を重点とする直接的な支援施策の導入は難しい。
- (4) このため、上記課題を解決するには、大企業の視点に立った、以下の工夫が必要になる。
 - ①大企業の場合、製品開発に必要な「試作部材や試作装置」、製品製造のための「製造部材や製造装置」を自社で内製しているケースが存在する。
 - ②この内の相当部分は、外部に適切なメーカーが見つからないため内製を継続しているもので、本来は外部に発注可能な製品であると想定される。
 - ③つまり、上記ケースが発生するのは、「系列の中小企業に発注することが困難」で、かつ「系列以外の中小企業については、発注先となり得る（製造メーカーとしての十分な能力と信頼性を有する）企業を特定できない」ことが原因となっている。
 - ④したがって、こうした大企業のニーズに応え、部材や製品製造に必要な“強み”を持つ中小企業（あるいは複数の中小企業が協働した製造チーム）を見つけることが、「大企業にとって魅力のある地域の産産連携」をもたらしていく。
- (5) その際、「a項の“中小企業の強み”」と「b項の“知財活用モデル”」を一体化するための地域としての支援策が、重要な役割を果たす。

第七章 知財活用モデルによる地域振興の促進

各地における知財活用の取り組みが拡大傾向を見せる一方で、実際に地域の現場に入ると、活用した成果がなかなか地域振興に結びつかない現実が見て取れる。発明やノウハウを新製品や事業に結びつけるプロセスには常にリスクが伴うことが大きな原因であり、知財活用に取り組む地域では、「早く成果を出したい」「目に見える成果を出したい」という地域振興の顕著な効果を求める声が同時に高まっている。

知財活用のリスクを最小化し、活用成果を地域振興に結びつけていくには、他にはない“地域独自の強み”を生かすことが最も有効な方策であり、そのために、地域の強みを把握する共通指標が必要になる。この“地域の強み”を把握するための有効な指標が「地域別の発明者数」であり、産業分野や技術分野など特定分野に絞って各地の発明者数を比較することで、他では見られない“その地域独自の強み”が見つかるようになる。

強みが見つければ、その強みを生かすための環境条件を整えることで、知財活用を地域振興に結びつける確率を高めることが可能になる。ここで、強みを生かすための環境条件となるのが「組織」「人材」「支援制度」などであり、これらに関わる複数の施策をパッケージとしてまとめたものが「地域の知財活用モデル」になる。

すなわち、地域の知財活用モデルとは、「地域の強みを見つけ、強みを生かした商品開発や事業開発のプロジェクトを企画し、企画したプロジェクトに取り組む組織を構築し、構築した組織やプロジェクトを運営する人材を登用し、これらの結果として知財活用の成果を地域振興に結びつけていくための“マニュアルに相当するもの”」として位置付けることができる。

上記の視点に立ち、本調査研究では、複数の自治体を対象とする「地域の知財活用モデル」を実際に策定し、策定したモデルの有効性をケーススタディーにより検証した。

まず、モデルの有効性を検証するモデル自治体として、「“地域独自の強みを生かす施策”を推進する上で“優れた特徴や高い可能性”がある」と想定された都道府県の中から、埼玉県、長野県、滋賀県の3地域を選択した。

次に、「知財活用モデル」を提示する前提として、これらの3地域に導入された施策の中から、注目すべき取り組みとして以下の36施策を抽出し、各地域における導入施策の特徴を分析した。

- ・埼玉県の導入施策の分析；第三章、施策(1)～(13)
- ・長野県の導入施策の分析；第四章、施策(14)～(27)
- ・滋賀県の導入施策の分析；第五章、施策(28)～(36)

その上で、上記の評価結果を踏まえ、今後さらに導入・強化すべき施策を一つのパッケージとしてまとめた「地域の知財活用モデル」を策定した。そのために、各地の知財活用モデルの説明として、14の分析を提示した。

- ・ 埼玉県の知財活用モデルの説明；第三章、分析(1)～(8)
- ・ 長野県の知財活用モデルの説明；第四章、分析(9)～(11)
- ・ 滋賀県の知財活用モデルの説明；第五章、分析(12)～(14)

以上の検討成果として、上記の3地域に提示した「地域の知財活用モデル」のポイントをまとめると、次のようになる。

- (1) 分野別発明者数を共通指標に地域間の特徴を比較することで、これまで地域の施策として取り上げられてこなかった「地域独自の新たな強み」が抽出できる。
- (2) 抽出した「これまで地域の施策として取り上げられておらず、かつ、地域独自の強みを持つ分野」が、今後、地域として取り組むべき有望分野になる。
- (3) 上記の有望分野において「知財活用の成果を地域振興につなげていく」ためには、「地元の大企業を巻き込んだ“中小企業、中堅企業、大企業による産産連携”」が重要な役割を果たす。
- (4) さらに、発明やノウハウを新製品や事業に結びつけるプロセスには常にリスクが伴うので、知財活用の成果を地域振興につなげる動きを促進するために、これらの企業間連携を母体とする「商品開発や事業開発のためのリスク分散の仕組み」が必要になる。
- (5) また、上記の産産連携を包含した地域連携を構築する場合、「地域の視点」に基づき「中立的な立場」から、複数の機関から出される多様な意見を集約し、成果を最大化するための迅速な意思決定を行うことが求められる。そのために、「地域における求心力と中立性が高く、企業マインドへの深い理解力を持つ公設試験研究機関」が「中核としての役割」を担うことが有望な選択肢となる。
- (6) 加えて、上記の地域連携による取り組みを「知財活用による地域振興の促進」につなげるためには、以下の3つの支援方策が有効に働く。

- ・ 競争的資金の重点分野への投入；

例えば、地域独自の競争的資金の公募条件の中に“応募主体の組み合わせ”や“リスク分散の仕組み”を織り込む方法 など

- ・ 外部人材のプロジェクトへの登用；

例えば、米国の連邦研究所の運営方式であるGOCO型の仕組みを導入し、外部人材の登用条件を緩和し、人材選択の自由度を高める（つまり、プロジェクトの目的に合った人材を外部から登用する枠組みを一層拡大・強化する）方法 など

・知財活用による新商品を対象とした地域調達；

例えば、地元の中小企業が開発した試作品を、地元の大企業が優先的に調達する動きを地域として支援する方法 など

第六章で述べたように、本調査研究で提示した「地域の知財活用モデル」について、埼玉県、長野県、滋賀県を対象としたケーススタディーにより、その適用可能性を検証した。

検証結果から、策定したモデルは、個々の地域に見られる特徴（“地域独自の強みのパターン”や“施策の導入状況”など）に拠らず有効であり、知財活用を地域振興につなげる仕組みとして、幅広い適用性を持つことが確認できる。

なお、今回の検証の中で、提示したモデルの実現性、有効性をさらに高めるためには、以下の3つの課題に取り組むことが重要となることも合わせて示された。

- (1) 第一に、「分野別発明者数を共通指標に地域の強みを抽出するモデル」については、以下に詳述するように、「中小企業に特化した分析方法を導入する」ことが今後の課題となる。

- ①分野別発明者数を共通指標に地域間の特徴を比較する方法は、地域固有の強みを把握する手法として有効である。
- ②分析資料に記載された「地域独自の強み」には、これまでは把握できなかった「新たな強み」が含まれており、興味深い内容となっている。
- ③ただし、分野別発明者数を共通指標とした分析では、地域の中小企業、大学、研究機関に加え、大企業の発明者が含まれることになる。
- ④数の面では大企業の発明者の比率が圧倒的に高くなるため、分野別発明者数により地域の強みを単純に抽出すると、大企業の動向を色濃く反映した結果となってしまう。
- ⑤地域としては中小企業等に対する支援が第一義になるので、大企業の影響を排除した中小企業等を対象とした場合の「地域の強み」を把握することが必要になる。
- ⑥上記の「中小企業等を対象とした場合の地域固有の強みを抽出する方法」を提示できれば、地域の知財関連施策の面で、より大きな効果を発揮することになる。

- (2) 第二に、「地元の大企業を巻き込んだ産産連携を構築するモデル」については、以下に詳述するように、「大企業の参画を促すための地域連携の仕組みを導入する」ことが今後の課題になる。

- ①中堅企業や中小企業に加え、大企業を巻き込んだ産産連携が構築できれば、知財活用を地域振興につなげる上で大きな効果を発揮することになる。
- ②しかしながら、現状では、大企業にとって、地元の大学、研究機関、中小企業との連携に加わるインセンティブは小さい（大企業にとって、地域連携に加わることで得られるメリットが明確でない）。
- ③一方、地域としても、中小企業等への支援施策には積極的に取り組めるが、大企業を重点とする直接的な支援施策の導入は難しい。
- ④市場とのつながりが深い大企業を巻き込む方法は、知財活用による地域振興の促進を図る上では有効だが、そのための前提として、大企業にとって魅力のある地域連携への参画条件を提示しなければならない。
- ⑤この点を解決することができれば、大企業を巻き込んだ産産連携は、知財関連施策の面で現実的な重みを持つようになる。

(3) 第三に、「公設試験研究機関を連携の中核に据えるモデル」については、以下に詳述するように、「外部人材を自由度の高い条件で登用する仕組みを導入する」ことが今後の課題になる。

- ①公設試験研究機関を連携の中核に据えることは、地域連携を拡大するための有効な方策の一つである。
- ②公設試験研究機関が有する「求心力」「中立性」「企業マインドへの深い理解力」を生かすという考え方にも共鳴できる。
- ③しかしながら、組織としては上記の特徴を有するが、実際に地域のプロジェクトの中核を担う場合、プロジェクトマネジメント人材などを中心に、人材不足の問題が露呈する。
- ④現状の公設試験研究機関には、地域のプロジェクトをマネジメントできる能力を有する人材は決して十分ではない。
- ⑤上記の人材不足を解消する具体策な方策が提示できれば、知財関連施策の面で大きな効果を発揮することが期待される。

上記の3課題を踏まえ、本調査研究では、課題解決に有効に働く「地域の知財活用モデルのための“58のコンテンツ”」をまとめて示した。

- ・プロジェクトを立ち上げる仕組み；第二章、コンテンツ(1)～(22)
- ・組織を構築する仕組み；第二章、コンテンツ(24)～(35)
- ・人材を登用する仕組み；第二章、コンテンツ(36)～(41)
- ・効果を高めるための支援制度；第二章、コンテンツ(42)～(58)

各地の実情に応じ、「関連コンテンツの最適な組み合わせ」を見出すことが、モデルとしての実現性、有効性を高める次の一手になる。

これらのコンテンツを組み込んだ「独自の知財活用モデル」を提示できれば、知財活用を地域振興につなげる動きが一気に本格化していく。