

科学技術による地域活性化戦略

平成20年5月19日

総合科学技術会議

目次

| | |
|---|----|
| はじめに..... | 1 |
| 第1章 地域科学技術施策の現状と課題..... | 2 |
| 1. 地域科学技術施策の成果..... | 2 |
| 2. 特色ある地域の取組み事例(成果と課題)..... | 3 |
| 3. 地域科学技術施策の課題..... | 6 |
| 第2章 地域科学技術施策に求められる基本的視点..... | 10 |
| 1. 地域の主体性確保 ～国の役割は地域の取組みを支援するための基盤整備～..... | 10 |
| 2. 国の役割 ～グローバル拠点への重点投資～..... | 10 |
| 3. 地域科学技術施策の目指すビジョン ～地域拠点のエコシステムの形成～..... | 11 |
| 第3章 科学技術による地域活性化戦略 ～地域拠点のエコシステムを目指して～..... | 12 |
| 1. 多様性強化戦略(戦略1)..... | 12 |
| (1) 人材育成及び人材循環の強化..... | 13 |
| (2) 地域の多様性強化..... | 14 |
| (3) 大学等の産学官連携機能の強化..... | 15 |
| (4) 事業化支援機能の強化..... | 15 |
| (5) 国の制度改革..... | 16 |
| (6) 情報システムの利活用促進..... | 17 |
| (7) 地域マネジメントの強化..... | 17 |
| 2. グローバル拠点強化戦略(戦略2)..... | 18 |
| 第4章 まとめ..... | 20 |
| 別表：科学技術による地域活性化戦略ロードマップ..... | 21 |

はじめに

経済活動においては、グローバルな競争が激化する中で、少子高齢化による社会構造の変化、団塊世代の大量退職による技能や知識の消失、環境・エネルギー制約の高まり等さまざまな成長制約要因が顕在化しており、わが国がこれまでの経済的、社会的、文化的な豊かさを維持するためには国の活力の活性化が不可欠であり、そのためには、新しい視点に立った施策展開、すなわち、施策のイノベーションが必要になってきている。

このような新たな視点に立った施策は、地域の施策にも取り入れなければならない。なぜならば、国の活力は地域の活力の上に成り立っており、地域間の格差といわれる問題が生じている中で、国の活力を維持・強化するためには、地域が新規創業やグローバル展開によって成長し、活性化することが必要だからである。

総合科学技術会議においては、平成19年11月に、「科学技術による地域活性化」～地域の自立と共生に向けて～、という有識者議員としての政策提言を取りまとめ、同月に開催された総合科学技術会議において「各府省、地方公共団体、独立行政法人などが推進する地域科学技術施策全体を俯瞰しながら、地域のイノベーションの創出を強力に推進するための、国としての総合的、戦略的な対応が不可欠である。」旨を提起した。これに対し、総理から、具体的な戦略作りを進めるようご指示があった。これを受けて、総合科学技術会議 基本政策推進専門調査会では、同年12月に地域科学技術施策WGを設置して検討を開始し、今般、戦略とともに、同戦略を実行するための工程表(ロードマップ)を取りまとめた。

本会議としては、この戦略が関係府省において早期に実施されることで、より効果的・効率的に、科学技術による地域活性化が図られることを期待する。また、今後、本会議が本報告書に掲げられた戦略の進捗状況をフォローアップし、政府一体として進めていくことが必要である。

第1章 地域科学技術施策の現状と課題

1. 地域科学技術施策の成果

地域の科学技術を振興し、地域の発展を図ることを目的とする、「地域科学技術施策」は、現在、8府省により、17の施策が進められている。また、内閣府では、これらのさまざまな地域科学技術施策の補完・連携強化を図るための施策として、「科学技術連携施策群」を関係府省の協力の下に推進している。これらの施策の主な成果は次の通りである。

- (1) 平成14年度から開始された知的クラスター創成事業については、第Ⅰ期事業において、全国18地域でクラスター形成に向けた取組みが実施された。(平成19年度末までに、うち15地域が事業終了。)

この結果、「効果的な産学官の協働体制が構築されてきた」、「特許出願・製品化等の事業化やベンチャー起業等の成果が上がってきた」、「ベンチャーファンドの設立など地方自治体においてもクラスター事業と連動した各種施策が実施されてきた」、といった成果があがっている。産学官参加研究者数は毎年増加しており、平成18年度は2,654人(うち民間企業は927人)となっている。また、第Ⅰ期事業期間における特許出願件数は2,230件、事業化件数は803件となっている。

平成19年度からは、これまでの成果を踏まえて、地域の自立化を促進しつつ、「選択と集中」の視点に立ち、世界レベルのクラスター形成を強力に推進するために、第Ⅱ期事業を実施している。

- (2) 平成13年度から開始された産業クラスター計画については、平成18年度からはイノベーションの加速と新産業・新事業創出の具体的な成果の達成を目指す「成長期」たる第Ⅱ期計画を推進している。

これまでに、参加企業数約10,700社、参加大学・高専数約290校が、広域的な人的ネットワークを形成し、そのネットワークをベースにビジネスマッチングや産学官連携による研究開発プロジェクトを立ち上げている。その結果、第Ⅰ期計画においては5万件の新事業が創出され、約800件の創業(第二創業を含む)がなされた。

産業クラスターに参画している中堅中小企業・ベンチャー企業の平成12年度から平成17年度にかけての1社当たり平均の売上高は増加(32億円→36億円)しており、利益も増加(44百万円→79百万円)している。また、産業クラスターの参画企業の経営状況をみると、全国の中堅

中小企業の平均に比べ、平成12年度から平成17年度までの5年間の増分で売上高、従業員数とも1割程度上回っており、特に、当期純利益については全国平均を4割以上上回っている。

- (3) 内閣府総合科学技術会議においては、各府省で進められている地域科学技術クラスター施策を「連携施策群」の一つとして位置づけ、府省を越えた施策の補完・連携強化に取り組んできた。具体的には、研究助成制度における他府省連携枠の創設、地域科学技術ポータルサイトの整備などを行い、研究開発支援の府省間連携の強化、IT 利活用の促進、国の各種支援策を活用する上での利便性の向上などの成果が現れている。

2. 特色ある地域の取組み事例(成果と課題)

現在、各地域には、地域の努力と、クラスター施策等の国の地域科学技術施策の効果が相俟って、さまざまな拠点が形成されている。この中には、地域に存在する固有の資源や、歴史的経路を背景として形成された産業、技術、人材などの集積を生かした、特色ある取組みが見られる。

以下では、(1)大学を中核とした拠点形成の事例、(2)人材育成主導の地域活性化への取組み事例、(3)地域資源を活用した異業種連携による地域活性化への取組み事例、(4)大学、研究機関、先端産業等の集積を生かしたグローバル拠点形成の事例、として 6 つの特色ある事例を取り上げ、それぞれの特徴、成果及び課題を整理した。

(1) 大学を中核とした集積による地域イノベーション拠点形成の事例

～北大R&Bパーク構想～

(特徴)

- ・ 北大キャンパスを中心に、北海道内産学官が連携して、それぞれの機関が持つ研究開発から事業化までの各種施設と仕組み(含む、支援策)を集中的に整備、構築することで、既存組織の枠を越えた、地域イノベーション拠点「北大R&Bパーク構想」を推進中。

(成果)

- ・ 北大の共同研究数の増(平成15年度203件→平成18年度362件)、北大発ベンチャー企業39社、等。

(課題)

- ・ 研究成果を事業化へとつなげていくこと、国際的な競争力を持つこと

が課題で、人材の確保、集積化、ネットワークの拡大等に、産官学が継続して取り組むことが必要。

(2) ものづくり人材育成による地域活性化への取組み事例 ～21世紀型ものづくり人材岩手マイスター育成～

(特徴)

- ・ 大学、自治体、産業が連携して、高度技術者を育成、定着させることにより、地域産業の技術の高度化に取り組む。
- ・ 岩手大学における、学部学生のものづくりコースの組織化(県内見学会、短期インターンシップ等)、大学院「金型・鑄造工学専攻」の充実、社会人技術者を対象にした短期講習コースの設置、等の実施。

(課題)

- ・ 高度技術者の育成、地場産業への定着、地場産業の技術の高度化が達成された後の、広域的な販路開拓が課題。

～山梨ワイン人材生涯養成拠点～

(特徴)

- ・ わが国唯一のワイン科学研究センターを有する山梨大学と自治体、地域ワインメーカーが連携して、地域ワイン産業の技術力を世界水準に向上させ、地域ワインブランドの確立を目指す。
- ・ 山梨大学における、地元のニーズを反映させたブドウ栽培からワイン醸造、経営学までを視野に入れた実学中心のカリキュラムの実施。

(課題)

- ・ ワインの「先進国」との人的交流、ネットワークづくりによる、国内外での販売戦略の強化が課題。

(3) 地域資源を活用した異業種連携による地域活性化への取組み事例 ～食農産業クラスター(愛知県豊橋市)～

(特徴)

- ・ 豊橋市は、大葉、うずら卵、キャベツ、トマトなどを中心としたさまざまな農畜産物を生産している全国有数の農業産地であるとともに、食品産業等の農業関連産業の集積地でもある。
- ・ こうした事実に見つけ、平成19年に「食農産業クラスター推進協議会」を設立し、現在100社が参画している。2,000億円の売上高、5,000人の雇用創出を目指している。

(成果)

- ・ 新連携事業を活用し、低温スチーム加工による食品製造販売、(株) T.M.L とよはしの創業。従業員2名、パート10名の雇用創出。
- ・ センシング技術活用により土壌センサー、大葉選果機開発、金属異物検出機開発等を行う。

(課題)

- ・ 販路の拡大、地域ブランドの育成を図ることが課題。

(4) 大学、研究機関、先端産業の集積を生かしたグローバル拠点形成の取り組み事例

～彩都ライフサイエンスパーク形成～

(特徴)

- ・ 大阪大学、国立循環器病センター、医薬基盤研究所、製薬企業等が集積。この地域の研究ポテンシャルを活かして、画期的新薬を創り出すために先進的な研究を推進し、研究成果の技術移転やバイオベンチャー企業の創出を目指す。

(成果)

- ・ ベンチャー企業の起業4件、国内特許出願40件、国際特許出願13件。

(課題)

- ・ 起業されたバイオベンチャーの更なる発展が課題。そのために、国内外のクラスター・企業との連携強化による、人材や資金の確保が必要。

～シリコンシーベルト福岡プロジェクト～

(特徴)

- ・ 福岡県内におけるシステムLSI設計分野の頭脳資源や産業集積を核に、アジア地域(韓国、九州、上海、台湾、香港、シンガポール等)を結ぶ半導体生産のベルト地帯「シリコンシーベルト」におけるシステムLSI設計開発のグローバル拠点化を目指す。

(成果)

- ・ プロジェクトの開始当時の5倍の関連企業の集積(21社→110社)。

(課題)

- ・ 国際的な競争力を持つことが課題で、人材や資金の確保、海外の半導体関連クラスター・企業との連携強化が必要。

3. 地域科学技術施策の課題

地域科学技術施策としては、これまでに、知的クラスター、産業クラスター、地域科学技術連携施策群などのさまざまな施策が講じられ、地域の努力とも相俟って、上で述べたとおり、一定の成果を挙げている。

しかしながら、①試作までこぎつけた技術を事業化する主体が地域内に存在しない、②先端的な技術開発に取り組んだが市場が開拓できない、③さまざまな地域施策の相乗効果が発揮されていない、などの理由により、地域において科学技術によるイノベーションの好循環を創出し地域を持続的に活性化するという、地域科学技術施策が目指すべき政策目標(アウトカム)の達成にまでは至っていないのが現状である。

以下では、現在関係府省によって展開されている各種の施策が、このような政策目標と整合しているかどうか、あるいは政策目標の実現にとって欠落している、もしくは不十分な施策はないか、といった視点に立って課題を整理する。

(1) 人材についての課題

① 優秀なコーディネーターの不足

大学等によって生み出された研究成果の産業界への移転を促進する「産学官連携コーディネーター」、「特許流通アドバイザー」、大学等のシーズと産業界のニーズとのマッチングから事業化までを支援する「クラスター・マネージャー」、「インキュベーション・マネージャー」等の産学官連携支援人材が各地で活動しているが、人数は増えているものの、成果を挙げられる支援人材は依然として不足しているという指摘がある。

優れた産学官連携支援人材を育成・確保するために、地域企業と地域の大学等が連携して、若手を含む人材の発掘→人材育成→地域内での継続的な活躍の場の確保、の循環を作ることが必要である。

② 地域を支える研究・技術開発人材の不足

地域産業の活性化を図るためには、高度な研究・技術開発力を持った人材や、技術・技能を継承していく技能人材が必要であるが、そのような人材が地域に不足している、あるいは地域に定着しないという問題がある。

このため、地域において大学・高等専門学校等と産業界とが連携し、共通の認識を醸成した上で、地域ニーズに沿った研究・技術開発人材、技能人材の育成に取り組むことが必要である。

(2) 産学官連携についての課題

① 地域活性化の担い手として大学の機能が弱い

近年、大学では、TLO や大学知的財産本部の整備、各種のコーディネーターの配置等により、産学連携支援体制が整備されてきており、企業等との共同研究件数や特許出願件数が増加するなど、産学官連携は進展している。しかし、依然として、「産学連携研究開発のテーマが大学発シーズに偏重しているため、事業化率が低い」、「大学側と企業側との意識に隔たりがある」、「大学が中小企業との連携に関心がなく」、「大学内の連携が不十分」といった課題が指摘されている。また、大学発ベンチャーに関して、大学としては出資が出来ないため、技術移転や人材面での協力を留まっておき、技術を生み出した側としてのコミットメントが感じられない、との指摘がある。

このため、地域イノベーション推進の担い手として、大学の産学連携機能の一層の強化が必要である。

② 大学を中核としたイノベーション創出拠点形成が不十分

大学を中核とした地域拠点に関しては、「産学官の関係者がグラウンドデザインを共有して拠点形成を進めているところが少ない」、「ポスト・インキュベーション施設が不足している」、「大学内や大学と隣接した場所における産業集積の形成が難しい」、といった点が指摘されている。

③ 大学の「研究」と企業の「開発」をつなぐ取組みが不十分

大学の「研究」と企業の「開発」との間にはギャップが存在している、府省の枠を超えた、マーケットニーズを踏まえたテーマ設定や、基礎的な研究から実用化段階の技術開発への円滑な移行がなされていないといった課題がある。このため、産学共同研究開発の強化、公設試の活用、地域のコーディネート機能の充実等によって、そのギャップを埋めていくことが必要である。

④ 公設試による産学官連携支援機能が不十分

中小企業の研究開発支援で重要な役割を担う公設試の予算は、平成12年度から平成18年度にかけて2,157億円から1,695億円と減少している。公設試が、地域産業のニーズに対応し、産学官連携におけるコーディネーター役を十分に果たすことができるよう公設試に対する支援強化が必要である。

⑤ 事業化支援策が不十分

事業化資金確保、販路開拓支援等の事業化支援策、特に、産学官連携の成果を事業化につなげるために不可欠な、中小企業やベンチャー企業に対する事業化支援策が不十分である。このため、地域金融機関と大学、域内の企業等との連携強化や地域ファンドの組成などの取組みが必要である。

⑥ 支援策の継続性が弱い

持続的なイノベーションを創出する地域クラスターの形成を実現するためには、継続的な取組みが必要であるが、国の支援策は、地域の実情にかかわらず一定期間で終了することが多い。

このため、地域の実情に応じた柔軟な期間設定の検討や、府省間の連携による継続性のある支援が必要である。

(3) 地域内のマネジメント(域内・外の連携)についての課題

① 地域ビジョンの共有が不十分

地域科学技術施策により地域の活性化を図るためには、当該地域のさまざまな関係者がビジョンを共有した上で、具体的・戦略的な計画を作り、研究開発から事業化を俯瞰して PDCA サイクルを回すことが不可欠であるが、各府省や地域独自の施策毎に縦割りのマネジメントが行われているのが現状である。

地域において、計画段階から行政・大学・企業等が密接に連携して、明確な地域ビジョンを策定し、コアとなる機関が責任を持ってPDCA サイクルを回すための、地域マネジメントの確立が必要である。

(4) 地域内外との連携(つながり力)についての課題

① 組織の枠を超えた連携が不十分

大学や公設試、産業支援財団、ビジネス・インキュベータ等の拠点に存在するさまざまな機関は、地域クラスター施策等によって、相互の連携が図られてきたが、これらの組織には、それぞれ事業目的や活動領域、予算上の制約などがあるため、組織を超えた、資産(人、モノ、知財、設備など)の相互活用は不十分である。

地域におけるイノベーション創出を加速するためには、地域の研究開発資源のオープン化を推進することが必要である。

② 地域を越えた連携が不十分

企業集積の弱い地域や「学」のポテンシャルと「産」のポテンシャルのミスマッチが生じている地域においては、研究成果の事業展開が困難なことが多い。

このため、地域内のリソースを結集した連携強化のみならず、地域を越えた広域的な連携の強化が必要である。

③ 大企業や公的機関との連携が不十分

中小企業・ベンチャー企業にとって、大企業や商社との連携の機会が乏しい、3大都市圏や海外市場への展開が困難、といった課題が指摘されている。

このため、公的機関における呼び水的な調達を進めることや、Webを活用した販路開拓、中小企業と大企業との連携強化を推進することが必要である。

第2章 地域科学技術施策に求められる基本的視点

地域科学技術施策WGには、地域科学技術施策の現状分析・認識を踏まえ、「どのようにすれば、地域の活性化そして国の競争力強化という地域科学技術施策本来の目的が、より効果的・効率的に達成できるか、その戦略を提示する」というミッションが与えられている。ここでは、まず、戦略の基本となる視点及び戦略が目指すべきビジョンを明らかにする。

1. 地域の主体性確保

～国の役割は地域の取組みを支援するための基盤整備～

- (1) 各地域には、固有の地域資源や歴史的経路を背景としてさまざまな産業、技術、人材などの集積があり、また、その集積の相互作用によって、多様な地域経済や文化を育んできた。国の地域科学技術施策は、それぞれの地域が、それぞれの実情を踏まえて進める、地域主体のイノベーション創出に向けた取組みを支援するものでなければならない。このことによって、地域の独自性と国全体としての多様性が確保され、ひいてはイノベティブで強靱な国家を形成することにつながる。
- (2) 従って、この関連での国の役割は、地域科学技術施策を地域ニーズに即した、「使い勝手」の良いものとなるように改善を図りつつ、地域主体の取組みを支援することにある。また、国は、規制、政府調達、地方交付税、科学技術政策、地域を越えた広域連携施策などの、地域と係わりのあるさまざまな施策の相乗効果を効かせることによって、このような地域主体の取組みを支援することも必要である。

2. 国の役割

～グローバル拠点への重点投資～

国には、上記 1. に述べた、地域主体の取組みに対する支援に加えて、国全体の科学技術政策、イノベーション政策等の観点から、グローバル競争に伍してわが国の成長センターになり得るような「グローバル科学技術拠点」候補に対して、政策資源を戦略的に重点投入することにより、強い拠点をより強くする、という国の成長戦略に沿った重要な役割がある。

3. 地域科学技術施策の目指すビジョン ～地域拠点のエコシステムの形成～

科学技術による地域活性化を図るためには、科学技術の発展と絶えざるイノベーションの創出が、国のさまざまな地域において、自立的、持続的に進展することが必要である。そのためには、地域に存在するさまざまな科学技術拠点が、それぞれの特徴や強みを活かして成長を遂げ、わが国に、多様性のある地域科学技術拠点群が形成されることが、そして、そのような多様性の中から、世界に伍して、わが国の成長センターとなり得るような、いわばグローバル型の科学技術拠点が育ち、発展することが、それぞれ必要である。そして、これらのさまざまな拠点が、互いに競い合い、協調することによって、強靱でダイナミックな「地域拠点のエコシステム」が形成されることを目指すべきである。

(注1) 地域拠点または、地域科学技術拠点とは：

国が講じるさまざまな地域科学技術施策の対象であり、地域における科学技術に関する産学官連携の取組みが行われる場を意味する。知的クラスターや産業クラスターなどのクラスター施策が対象とするいわゆる「クラスター」を含むが、それに限らず、参加する関係者の規模や数、地理的広がり等の面で、多様な形態を含む。

(注2) 「エコシステム」について：

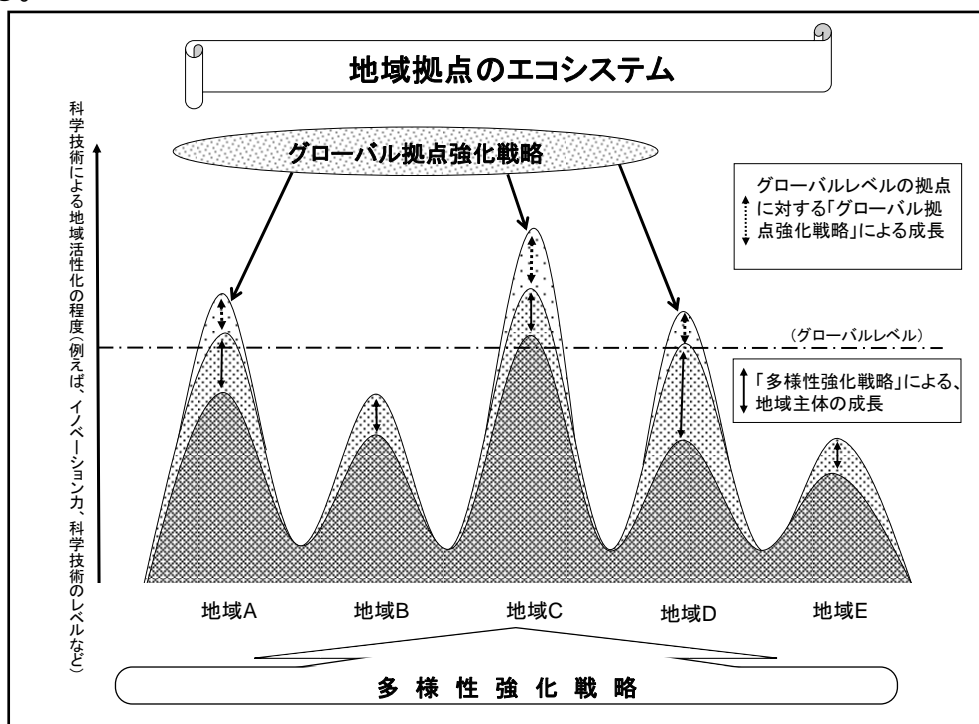
エコシステムの定義：「植物、動物及び微生物の群集とこれらを取り巻く非生物的環境とが相互に作用して一の機能的な単位を成す動的な複合体をいう。」(生物多様性条約による)

「エコシステム」という生態学の用語を用いたのは、①ビジョンとして示した「多様性のあるさまざまな地域科学技術拠点が、互いに競い合い、協調することで形成される強靱でダイナミックなシステム」が、個々の拠点を生物に見立てた場合に、一種のエコシステムに相当すること(上記の定義参照)、また逆に②エコシステムと見立てることで、拠点の多様性確保に価値を置く、多様性強化戦略(戦略1)の妥当性が導かれること、そして③エコシステムは、多様な生物とそれを取り巻く環境との絶えざる相互作用に着目してシステムを捉える考え方であるが、そのことが、多様な拠点の中から拠点間の競争、協調の下に、経済環境に適応できた強い拠点が育ち、それがまた、他の拠点を強くすることにつながる、というグローバル拠点強化戦略(戦略2)の基本認識と共通していること、などの理由による。

第3章 科学技術による地域活性化戦略

～地域拠点のエコシステムを目指して～

地域科学技術施策WGは、以上のような現状認識及び基本的視点に立って、次のような地域活性化戦略を提案する。この戦略は、第2章で整理した「地域科学技術施策が目指すべきビジョン」～地域拠点のエコシステムの形成～、すなわち、「地域に存在するさまざまな科学技術拠点が、それぞれの特徴や強みを活かして、更なる成長を遂げ、わが国に、多様性のある地域科学技術拠点群が形成されることが、そして、そのような多様性の中から、世界に伍して、わが国の成長センターとなり得るような、いわばグローバル型の科学技術拠点が育ち、発展することが、それぞれ必要である。そして、これらのさまざまな拠点が、互いに競い合い、協調することによって、強靱でダイナミックな『地域拠点のエコシステム』が形成されることを目指すべきである。」とのビジョンを実現するための戦略である。



1. 多様性強化戦略(戦略1)

国は、産業クラスター、知的クラスター、都市エリア、食料産業クラスター、地域科学技術連携施策群などのさまざまな地域科学技術施策を講じてきた結果、第1章で整理したとおり、一定の成果を挙げているが、一方で、さまざま

まな課題を抱えている。

このような中で、地域に存在するさまざまな科学技術拠点が、それぞれの特徴や強みを活かして、更なる成長を遂げ、わが国に、多様性のある地域科学技術拠点群が形成されることを目指すためには、国は、地域主体の自律的発展を後押しするよう、地域科学技術施策を抜本的に、強化するとともに、地域が地域の実情に応じて自由に選択できるように改める必要がある。このことによって、国は、地域に形成されているさまざまな科学技術拠点が、それぞれの「個性」を活かしつつさらなる発展を遂げることを支援することが可能になる。(この様な考え方に基づく施策が下記の(1)～(6))

一方、それぞれの地域拠点にあっては、固有の地域資源や歴史的経路を背景として形成されたさまざまな産業、技術、人材などの集積を比較優位(コアコンピテンス)と位置づけ、それらをフルに活かして地域主体で当該地域の活性化に取り組む必要がある。このためには、国が展開する施策の枠を超えて、地域において科学技術によるイノベーションの好循環を創出し地域を持続的に活性化するという政策目標(アウトカム)に焦点を当てた、地域マネジメントを確立することが必要である。(この様な考え方に基づく施策が(7))

このような、国の施策の見直しと、地域のマネジメント力の強化が相俟って、はじめて、多様性のある地域拠点群の形成が可能となる。以下では、このような視点に立って、国が展開する各種の地域科学技術施策の新設や見直しを含む強化策を整理した。それぞれの施策毎に明記した担当の府省には、**別表:科学技術による地域活性化戦略ロードマップ** に沿って、当該施策の着実な実現を期待する。

(1) 人材育成及び人材循環の強化

科学技術による地域活性化を図る上での最も重要な基盤は、研究開発を主導する高度研究人材、技術を担う技能人材、そして産学官連携を加速するコーディネーター等の支援人材である。国は、これらの人材の地域内での育成・定着や外部からの循環形成に係る施策メニューの充実を図る必要がある。その際には、女性の能力を積極的に活用するという視点が重要である。また、人材の定着や外部からの循環を促進するためには、地域における住環境、自然・景観、ITインフラなどの、クオリティ・オブ・ライフを高め、当該地域の魅力を高めることが重要である。

- ① 優秀な科学技術人材が地域において活躍することを促進するため、卒業後に当該地域内で高度研究者・技術者等として活躍する意思のある大学生、大学院生等に対して、企業等と連携して、地域や大

学等が奨学金交付等の経済的支援を行う取組みを支援する。

(地域科学技術施策に関係する各府省)

- ② 地域の自治体や産業界と大学・高等専門学校等が連携して地域ニーズに合致した技能人材等の育成を目指す取組み(含む、カリキュラムの開発)を支援する施策を強化する。

(文部科学省、経済産業省)

- ③ 地域イノベーションを担う事業化等支援人材(コーディネーター等)を強化するために、人材の発掘・育成、処遇の改善、キャリアパスの多様化等を図るための政策をパッケージとしてとりまとめる。

(文部科学省、経済産業省)

- ④ 大学等と連携して、地域の試験研究機関や企業にポストドクターを中長期に派遣し、事業化等に関する知識・ノウハウを修得させ、コーディネーターや企業の研究開発人材等として育成する。

(経済産業省)

- ⑤ 知的財産に関する大企業OB人材のデータベースを構築し、データベースに登録された人材等の地域での活用を促進するための支援策の充実を図る。

(経済産業省)

- ⑥ コーディネーター人材を全国レベル、地域レベルで「つなぐ」ネットワークを構築し、スキルやノウハウ、人脈等の共有・蓄積を図る仕組みを構築する。

(文部科学省、農林水産省、経済産業省)

(2) 地域の多様性強化

科学技術による地域活性化の源泉は、地域の大学等の研究機関における多様な研究活動である。現在、国は、さまざまな競争的研究資金を提供しているが、国全体としての多様性を確保するためには、特徴ある地方大学の研究活動や、産学官連携の取組みを、一層強化する必要がある。

- ① 地域科学技術施策の運用にあたっては、定型的・各地域一律ではなく、地域の多様性を踏まえ、地域が主体的に策定する構想に柔軟に対応する。

(地域科学技術施策を所管する各府省)

- ② 国全体としての多様性を確保するために、特徴ある地方の大学等の研究機関の研究活動を支援するための「競争的研究資金」を強化する。
(競争的研究資金を所管する各府省)
- ③ 産学官連携による研究開発を推進するため競争的研究資金の強化を行う。
(競争的研究資金を所管する各府省)
- ④ 地域の実情に応じて施策の実施期間に柔軟性を持たせる等の運用面での改善や、府省間の連携により地域科学技術施策間の継続性を高める。
(文部科学省、農林水産省、経済産業省)

(3) 大学等の産学官連携機能の強化

地域主体でのイノベーションの創出を図るためには、地域の知の拠点である大学等の産学官連携機能を抜本的に強化する必要がある。

- ① 地域の中小・ベンチャー企業のニーズに対応できるよう大学等の産学官連携体制の強化を支援する。
(文部科学省)
- ② 地域におけるイノベーション創出を加速するために、各地域に立地する独立行政法人、大学等の先端研究施設を企業等に開放し、利用を促進する。
(総務省、文部科学省)
- ③ 大学と連携し、大学の敷地内に産学の共同研究施設、インキュベーション施設等産学連携の拠点となる産学連携関連施設の充実を図る。
(経済産業省)
- ④ 大学等が、地域企業に対しその有する試験研究機器の利用開放を促すための「オープンファシリティ」や地域課題解決のための「リサーチラボ」の充実を図る。
(経済産業省)

(4) 事業化支援機能の強化

地域における自立的な科学技術による地域活性化を図るためには、産学官連携の支援機能の強化、特に、研究開発成果の事業化を支援する施策の強化が必要である。

- ① 公設試が、地域産業のニーズに対応し、産学官連携におけるコーデ

イネーター役を十分に果たすことができるよう、ソフト面の支援を強化する。
(経済産業省)

② 地域企業の実情に通じ、資金提供のみならずさまざまな経営支援を行っている地域金融機関の機能を活用するため、地域において、産学官連携に金融機関を加えた「産学官・金融連携」を強化する。
(経済産業省)

③ 優れた技術や商品を持つ中小企業やベンチャー企業を支援するための独立行政法人等の出資を始め、さまざまな取組みの周知に努める。
(経済産業省)

④ 個人投資家によるベンチャー企業への投資を促進するため、エンジェル税制の利用拡大に努める。
(経済産業省)

⑤ 優れた技術やアイデアを持ちながら、資金不足や販路開拓に悩む地域・中小企業と大手企業を結びつける実効ある仕組みを主要業種(情報家電、バイオ等)において展開する。
(経済産業省)

(5) 国の制度改革

地域主体の産学官連携を強化するためには、地域科学技術施策の強化のみにとどまらずに、地域と係わりのあるさまざまな国の施策そのものを、頑張る地域を応援する施策に改める必要がある。

① 官公需法に基づく国等の契約の方針、調達・予算に係る制度等を活用して、中小企業が地域科学技術施策の成果を活用し商品化した物品・サービスについて、国等による受注機会の拡大が図られるよう努める。
(経済産業省、公共調達に関係する各府省)

② 地域科学技術施策に取り組む地方公共団体に対する交付税措置のあり方について検討する。
(内閣府、総務省、地域科学技術施策を所管する各府省)

③ 地方財政特措法の改善措置(国立大学法人等に対する地方公共団体の寄附)の周知及び円滑な運用に努める。
(総務省)

- ④ 大学発ベンチャー等を通じて大学の研究成果の普及・活用を促進するために、大学が産学連携によって得られた収益の一部を大学発ベンチャーに出資できるように所要の制度改正を検討する。

(文部科学省)

- ⑤ 国の地域科学技術施策等で取得した試験研究設備の地域内での共同利用を促進する。(経済産業省、補助金等を所管する各府省)

- ⑥ 国の補助金等を受けて整備した施設の地域活性化事業への転用を所要の手続きの下で可能にする。(補助金等を所管する各府省)

(6) 情報システムの利活用促進

地域主体の地域活性化を進めるためには、国が講じるさまざまな地域科学技術施策を地域が地域のニーズに応じて選択でき、地域にとって、使い勝手の良いものになるように、Web 等の IT の利活用を促進することによって改める必要がある。

- ① 複数の府省が展開する地域科学技術施策の最新の情報がタイムリーに提供されることで、施策のユーザーたる地域がそれぞれのニーズに則して選択できるようにする等使い勝手を良くするために、「地域科学技術ポータルサイト」のコンテンツを充実するとともに、その提供方法を見直す(RSS 技術を活用した自動更新、双方向の情報提供、申請様式・参考情報のダウンロード等)。(内閣府)

- ② 提案公募型の地域科学技術施策の申請・審査・交付決定手続きを「府省共通研究開発管理システム:e-Rad」の対象とすることにより、オンライン化する。

(文部科学省、地域科学技術施策を所管する各府省)

(7) 地域マネジメントの強化

科学技術による地域活性化を目指すためには、地域が取り組むさまざまな施策を一体的に捉えた上で、研究開発から市場化までを見据えた一元的なマネジメント(PDCAサイクル)を行うことが必要である。そのためには、計画段階から行政・大学・企業等が密接に連携して、明確な地域ビジョンを策定し、その上で、コアとなる機関が責任を持って PDCA サイクルを回す、統合的なマネジメントが必要である。

- ① 地域科学技術施策を展開する府省庁は、地域の統合的マネジメント体制が効果的に機能するように、コアとなる機関のマネジメント能力を向上させるための人材の確保や育成、地域マネジメント力を向上させる関係機関、関係者間の連携強化に対する支援等によって、地域の統合的マネジメントに向けた取組みを支援する。

(地域科学技術施策を所管する各府省)

- ② 全国10ブロックに設置されている「地域ブロック協議会」は、管内にあるコアとなる機関に対して同協議会への参加を招請し、同機関への支援策について検討する。

(地域科学技術施策を所管する各府省)

2. グローバル拠点強化戦略(戦略2)

- (1) 地域には、地域の努力と国の施策の効果が相俟って、さまざまな科学技術拠点が形成されている。そして、戦略1で述べたとおり、国は、地域に形成されているさまざまな科学技術拠点が、それぞれの「個性」を活かしつつさらなる発展を遂げることを支援することが必要である。一方、国には、基本的視点で整理したとおり、地域主体の取組みに対する支援に加えて、国全体の科学技術政策、イノベーション政策等の観点から、グローバル競争に伍してわが国の成長センターになり得るような「グローバル科学技術拠点」候補に対して、政策資源を戦略的に重点投入することにより、強い拠点をより強くする、という重要な役割がある。
- (2) このような観点から、国は、研究機関、教育機関、企業、産業支援機関などの、世界水準の集積が形成されつつあり、当該先端産業分野におけるイノベーション創出の苗床として高いポテンシャルを有する拠点の中から、国際ベンチマーキングを行ったうえで、比較優位性が認められる拠点に対して、戦略的に、重点的・重層的な技術開発支援や産学連携施設整備支援、コーディネーター・特許流通アドバイザーなどの人材支援を行うことが必要である。このような国のイニシアティブによって、これらの拠点が、わが国の成長センターに発展するよう、地域と一体となって育てていくことが、国の成長戦略として、重要である。
- (3) このため、国は、地域の自発的な取組みを尊重しつつ、地域の自治体(一又は複数)及び大学、独法(一又は複数)が、共同して策定した「グロ

「一バル拠点形成計画」に対して、府省の枠を超えて一体的に、技術開発支援、施設整備支援、人材支援などを行う、といった新たな枠組みを創設することが必要である。その際、予算の使い方について、ルールの統一化を進めるなど、地域で使いやすく効率的な資金活用を可能とする。

(内閣府、地域科学技術施策を所管する各府省)

- (4) また、研究開発成果の実用化を加速するために、研究開発段階から、規制当局との緊密かつ双方向の連携を行うことが有効である。このため、地域の研究実施機関と関係府省が共同して、関係規制当局との密接な協議を行う、といった仕組みも、同枠組みの中に盛り込む必要がある。

(内閣府、地域科学技術施策を所管する各府省)

第4章 まとめ

地域科学技術施策WGに与えられたミッションは、地域科学技術施策の現状分析を踏まえ、どのようにすれば、地域の活性化そして国の競争力強化という地域科学技術施策本来の目的が、より効果的・効率的に達成できるか、その戦略を取りまとめることであった。

当該WGでは、4回に渡って、8府省庁で行われている17の施策や自治体、大学、地域産学官連携の取組みなどについて、現状を評価し、課題を抽出した上で、これからの地域科学技術施策が目指すべき方向性を議論し、それを実現するための戦略と工程表を取りまとめた。

具体的には、第1章では、地域科学技術施策の現状と課題を整理した。ここでは、特色ある地域の取組み事例を取り上げ、成功要因を明らかにした上で、さらなる発展に向けて解決が必要な課題を抽出した。

第2章では、地域科学技術施策に求められる基本的視点として、①地域施策における地域主体性の重要性、②国全体の成長戦略の観点から国の地域科学技術施策に期待される役割、などの視点を取り上げた。そして、地域科学技術施策が目指すべきビジョンとして、地域に存在するさまざまな科学技術拠点が、それぞれの特徴や強みを活かして、成長を遂げ、わが国に、多様性のある地域科学技術拠点群が形成されることが、そして、そのような多様性の中から、世界に伍して、わが国の成長センターとなり得るような、いわばグローバル型の科学技術拠点が育ち、発展することが、それぞれ必要である。そして、これらのさまざまな拠点が、互いに競い合い、協調することによって、強靱でダイナミックな「地域拠点のエコシステム」の形成を提示した。

第3章では、このような基本的視点に立って、同ビジョンを実現するための具体的な戦略を、戦略1:地域主体の取組みを国が支援する、という立場に立った、多様性強化戦略及びそのための具体的施策を、そして、その深堀戦略として、戦略2:グローバル拠点を育成・強化するための戦略及びそのための追加的な施策の仕組みを、それぞれ取りまとめた。

本会議としては、本政策提言の実現を強く期待するものであるが、それと同時に、政策提言の基礎となった基本的視点やビジョンが、地域科学技術施策に係わるすべての関係者によって共有され、それぞれの立場から同ビジョンの実現に向けた取組みが、自律分散的に行われることも重要であると考えている。

(別表)

科学技術による地域活性化戦略ロードマップ

| 課 題 | 課題解決の方向 | 改革の概要／検討の概要 | 実施時期 | 所管府省及び連携府省 |
|---------------|--------------------------|--|------------------------|-------------------|
| 人材育成及び人材循環の強化 | 地域内での高度研究者・技術者等の活躍 | 優秀な科学技術人材が地域において活躍することを促進するため、卒業後に当該地域において高度研究者・技術者等として活躍する意思のある大学生、大学院生等に対して、企業等と連携して、地域や大学等が奨学金交付等の経済的支援を行う取組みを支援する。 | 平成20年度より逐次実施 | 地域科学技術施策に関係する各府省 |
| | 地域ニーズに合致した技能人材育成 | 地域の自治体や産業界と大学・高等専門学校等が連携して地域ニーズに合致した技能人材等の育成を目指す取組み(含む、カリキュラムの開発)を支援する施策を強化する。 | 平成21年度以降平成22年度までに実施 | 文部科学省、経済産業省 |
| | 地域イノベーションを担う人材育成政策のパッケージ | 地域イノベーションを担う事業化等支援人材(コーディネーター等)を強化するために、人材の発掘・育成、処遇の改善、キャリアパスの多様化等を図るための政策をパッケージとしてとりまとめる。 | 平成21年度以降平成22年度までに実施 | 文部科学省、経済産業省 |
| | ポストドクターの活用 | 大学等と連携して、地域の試験研究機関や企業にポストドクターを中長期に派遣し、事業化等に関する知識・ノウハウを修得させ、コーディネーターや企業の研究開発人材等として育成する。 | 平成20年度より検討、平成21年夏までに結論 | 経済産業省 |
| | 知財人材DBの構築 | 知的財産に関する大企業OB人材のデータベースを構築し、データベースに登録された人材等の地域での活用を促進するための支援策の充実を図る。 | 平成21年度以降平成22年度までに実施 | 経済産業省 |
| | コーディネーターのネットワーク | コーディネーター人材を全国レベル、地域レベルで「つなぐ」ネットワークを構築し、スキルやノウハウ、人脈等の共有・蓄積を図る仕組みを構築する。 | 平成20年度より逐次実施 | 文部科学省、農林水産省、経済産業省 |
| 地域の多様性強化 | 地域科学技術施策の柔軟性 | 地域科学技術施策の運用にあたっては、定型的・各地域一律ではなく、地域の多様性を踏まえ、地域が主体的に策定する構想に柔軟に対応する。 | 平成20年度より検討、平成21年度より実施 | 地域科学技術施策を所管する各府省 |
| | 多様性を確保した地域の支援 | 国全体としての多様性を確保するために、特徴ある地方の大学等の研究機関の研究活動を支援するための「競争的研究資金」を強化する。 | 平成20年度より検討、平成21年夏までに結論 | 競争的研究資金を所管する各府省 |
| | 競争的研究資金の強化 | 産学官連携による研究開発を推進するため競争的研究資金の強化を行う。 | 平成21年度以降平成22年度までに実施 | 競争的研究資金を所管する各府省 |
| | 地域科学技術施策の継続性 | 地域の実情に応じて施策の実施期間に柔軟性を持たせる等の運用面での改善や、府省間の連携により地域科学技術施策間の継続性を高める。 | 平成20年度より検討、平成21年度より実施 | 文部科学省、農林水産省、経済産業省 |

| 課 題 | 課題解決の方向 | 改革の概要／検討の概要 | 実施時期 | 所管府省及び連携府省 |
|----------------|------------------------|---|------------------------|------------|
| 大学等の産学官連携機能の強化 | 大学等の産学官連携強化 | 地域の中小・ベンチャー企業のニーズに対応できるよう大学等の産学官連携体制の強化を支援する。 | 平成20年度より実施 | 文部科学省 |
| | 先端研究施設の企業等の利用促進 | 地域におけるイノベーション創出を加速するために、各地域に立地する独立行政法人、大学等の先端研究施設を企業等に開放し、利用を促進する。 | 平成20年度より実施 | 総務省、文部科学省 |
| | 産学連携の拠点 | 大学と連携し、大学の敷地内に産学の共同研究施設、インキュベーション施設等産学連携の拠点となる産学連携関連施設の充実を図る。 | 平成20年度より検討、平成21年夏までに結論 | 経済産業省 |
| | 「オープンファシリティ」等 | 大学等が、地域企業に対しその有する試験研究機器の利用開放を促すための「オープンファシリティ」や地域課題解決のための「リサーチラボ」の充実を図る。 | 平成20年度より検討、平成21年夏までに結論 | 経済産業省 |
| 事業化支援機能の強化 | 公設試を活用した産学官連携のための支援の強化 | 公設試が、地域産業のニーズに対応し、産学官連携におけるコーディネーター役を十分に果たすことができるよう、ソフト面の支援を強化する。 | 平成21年度以降平成22年度までに実施 | 経済産業省 |
| | 産学官・金融連携 | 地域企業の実情に通じ、資金提供のみならずさまざまな経営支援を行っている地域金融機関の機能を活用するため、地域において、産学官連携に金融機関を加えた「産学官・金融連携」を強化する。 | 平成20年度より実施 | 経済産業省 |
| | 中小企業やベンチャー企業の支援 | 優れた技術や商品を持つ中小企業やベンチャー企業を支援するための独立行政法人等の出資を始め、さまざまな取組みの周知に努める。 | 平成20年度より実施 | 経済産業省 |
| | エンジェル税制の周知 | 個人投資家によるベンチャー企業への投資を促進するため、エンジェル税制の利用拡大に努める。 | 平成20年度より実施 | 経済産業省 |
| | 先進的事業化支援拠点 | 優れた技術やアイデアを持ちながら、資金不足や販路開拓に悩む地域・中小企業と大手企業を結びつける実効ある仕組みを主要業種（情報家電、バイオ等）において展開する。 | 平成21年度以降平成22年度までに実施 | 経済産業省 |

| 課 題 | 課題解決の方向 | 改革の概要／検討の概要 | 実施時期 | 所管府省及び連携府省 |
|----------------|----------------------------|---|------------------------|--------------------------|
| 国の制度改革 | 受注機会の拡大 | 官公需法に基づく国等の契約の方針、調達・予算に係る制度等を活用して、中小企業が地域科学技術施策の成果を活用し商品化した物品・サービスについて、国等による受注機会の拡大が図られるよう努める。 | 平成20年度より実施 | 経済産業省、公共調達に関係する各府省 |
| | 地方交付税 | 地域科学技術施策に取り組む地方公共団体に対する交付税措置のあり方について検討する。 | 平成20年度より実施 | 内閣府、総務省、地域科学技術施策を所管する各府省 |
| | 地方財政特措法 | 地方財政特措法の改善措置(国立大学法人等に対する地方公共団体の寄附)の周知及び円滑な運用に努める。 | 平成20年度より実施 | 総務省 |
| | 大学発ベンチャーへの出資 | 大学発ベンチャー等を通じて大学の研究成果の普及・活用を促進するために、大学が産学連携によって得られた収益の一部を大学発ベンチャーに出資できるように所要の制度改革を検討する。 | 平成20年度より実施 | 文部科学省 |
| | 試験研究設備共同利用促進 | 国の地域科学技術施策等で取得した試験研究設備の地域内での共同利用を促進する。 | 平成20年度より検討、平成21年夏までに結論 | 経済産業省、補助金等を所管する各府省 |
| | 補助金等を受けて整備した施設の地域活性化事業への転用 | 国の補助金等を受けて整備した施設の地域活性化事業への転用を所要の手続きの下で可能にする。 | 平成20年度より実施 | 補助金等を所管する各府省 |
| 情報システムの利活用促進 | 地域科学技術ポータルサイトのコンテンツ充実 | 施策のユーザーたる地域がそれぞれのニーズに則して選択できるようにする等使い勝手を良くするために、「地域科学技術ポータルサイト」のコンテンツを充実するとともに、その提供方法を見直す(RSS技術を活用した自動更新、双方向の情報提供、申請様式・参考情報のダウンロード等)。 | 平成20年度より逐次実施 | 内閣府 |
| | e-Rad(競争的資金の申請手続きのオンライン化) | 提案公募型の地域科学技術施策の申請・審査・交付決定手続きを「府省共通研究開発管理システム:e-Rad」の対象とすることにより、オンライン化する。 | 平成20年度より逐次実施 | 文部科学省、地域科学技術施策を所管する各府省 |
| 地域マネジメントの強化 | コアとなる機関のマネジメント能力向上支援 | 地域の統合的マネジメント体制が効果的に機能するように、コアとなる機関のマネジメント能力を向上させるための人材の確保や育成、地域マネジメント力を向上させる関係機関、関係者間の連携強化に対する支援等によって、地域の統合的マネジメントに向けた取組みを支援する。 | 平成20年度より実施 | 地域科学技術施策を所管する各府省 |
| | 地域ブロック協議会 | 全国10ブロックに設置されている「地域ブロック協議会」は、管内にあるコアとなる機関に対して同協議会への参加を招請し、同機関への支援策について検討する。 | 平成20年度より実施 | 地域科学技術施策を所管する各府省 |
| グローバル科学技術拠点の強化 | グローバル科学技術拠点への一体的な支援 | 「グローバル拠点形成計画」に対して、府省の枠を超えて一体的に、技術開発支援、施設整備支援、人材支援などを行う、といった新たな枠組みを創設する。その際、予算の使い方について、ルールの統一化を進めるなど、地域で使いやすく効率的な資金活用を可能とする。 | 平成20年度より検討、平成21年夏までに結論 | 内閣府、地域科学技術施策を所管する各府省 |
| | 規制改革 | 地域の研究実施機関と関係府省が共同して、関係規制当局との密接な協議を行う、といった仕組みを、上記枠組みの中に盛り込む。 | 平成20年度より検討、平成21年夏までに結論 | 内閣府、地域科学技術施策を所管する各府省 |