

I-6. 第4期科学技術基本計画及び科学技術イノベーション総合戦略に係る調査検討(地域資源を強みとした地域の再生分野)

Review for the 4th Science and Technology Basic Plan of the Government
in the Field of Local Revitalization by using Regional Resources

キーワード Key Word	科学技術基本計画、地域資源、地域活性化 Science and Technology Basic Plan, Regional Resources, Local Revitalization
---------------------------------	--

1. 調査の目的

総合科学技術会議は、第4期科学技術基本計画(以下「基本計画」、及び科学技術イノベーション総合戦略(以下「総合戦略」)に掲げる科学技術イノベーション政策を効果的・効率的に推進するため、政策、施策等の達成目標を明確に設定したうえで、進捗状況について適切にフォローアップを行い、政策等の見直し等に反映することとしている。

本調査では、基本計画が掲げる目的に係る取組みの進捗状況、技術動向を調査し、現状把握を行うとともに、今後さらに取り組むべき課題を抽出し、次の展開に向けた検討に活用することを目的とする。海外動向とも比較を行うことで、今後の2年間で取り組むべき課題、及び第5期科学技術基本計画において取り組むべき課題案を明確化することとした。

さらに、本調査においては、総合戦略に示された将来の目指すべき社会像のみならず、2030年の科学技術・イノベーションによって実現される新たな社会像についても検討し、その社会像を実現するために現在不足している施策・取組等を調査することにより、今後推進すべき重点分野を検討した。

なお、本領域の対象領域は、基本計画Ⅱ章及びⅢ章に横断的に記載されている「地域資源を‘強み’とした地域の再生」(以下、地域資源)分野とした。

2. 調査研究成果概要

(1) 調査方法と主な調査内容

① 基本計画及び総合戦略に基づく施策・取組み等の実施状況調査

- ア. 課題領域ごとの施策・取組み等の実施状況の評価するための評価指標の検討
 - ・それぞれの課題領域における課題の達成状況や施策・取組み等の実施状況の評価するための評価指標を検討し、一覧表を作成した。
- イ. 課題領域ごとの施策・取組等の実施状況にかかる調査
 - ・関係省庁及び関連する公的研究機関により実施されている施策・取組等を整理した。また、企業や大学等により実施されている施策・取組等についても整理した。
- ウ. 総合分析
 - ・上記ア、イを踏まえ、基本計画の課題領域単位で、評価指標値からみた課題の達成状況、今後取り組むべき技術領域等の総合分析を行った。

② 地域資源に関する基礎データ収集

- ア. 総合戦略の実施状況の評価するための評価指標の検討等
 - ・「地域資源に関する検討事項(別添)」に記載された評価指標の検討等を行った。
- イ. 将来の地域資源の社会像の検討等
 - ・総合戦略に記載されている社会像以外に、2030年を想定し、地域資源にかかる科学技術・イノベーションによって実現される新たな社会像を検討し、その社会像を実現するために現在不足している施策・取組等を調査するとともに、今後推進すべき重点分野を検討した。

(2)主な成果

基本計画レビューのうち、総合分析の主なものを抜粋して以下の表に記載した。

分野	課題	現状及び進捗状況の分析	今後取り組むべき項目
食料生産・確保	気候変動に対応した農業生産	・イネ、ムギ、ダイズ、園芸作物を対象に高温耐性や病虫害抵抗性を付与した系統が育成されている。	<ul style="list-style-type: none"> ・高温耐性品種の開発には複数遺伝子によるマーカー開発と育種期間の短縮化が必要。 ・高温耐性の付与のみならず、既存品種と引けをとらない良食味性を兼ね備えた品種の開発とブランディングが必要。 ・環境ストレスに強い品種の普及。
	農作物の収量向上	・日本政府と国連開発計画等の共同支援「New Rice for Africa: NERICA」の開発を実施。病気・乾燥に強いアフリカの在来種と高収量のアジア種の稲を交配させた米の新品種として開発。雑草や病虫害に強く、在来種に比べて栽培期間が短い。	<ul style="list-style-type: none"> ・3新品種が開発され普及段階、20系統の品種が非常に有望。 ・栽培条件に適した品種の普及施策が重要。 ・現地では施設、純正種子の確保、精米、市場への出荷など基本的条件が整っていない上、多様な自然条件や文化の違いを克服することが課題。
	持続的な水産業	<ul style="list-style-type: none"> ・ウナギ: 2010年に人工ふ化仔魚から人為的に成熟、人工授精実施、ふ化仔魚を得た。 ・クロマグロ: 完全養殖の確立に寄与するゲノム解読による形質を決定する遺伝子等を同定。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ウナギ: 生存率低下の最大の要因である初期段階の餌の解明・人工餌の開発等。 ・クロマグロ: 養殖環境の中で生存率低下の最大の要因である衝突死を防止するための技術。
	生産・加工・流通システムの高度化	・農水省のIT・ロボット技術等の活用による農業生産システムの高度化プロジェクトが進行中。(トラクター等の自動化・省力化に重要なシステムなど)	<ul style="list-style-type: none"> ・実際の利用環境中で想定される事故の低減化。 ・トラクター等の無人化に向け安全手法や基準等の検討・整備。 ・システムにおける各種の標準化。
生産技術及びサービス工学	革新的な共通基盤技術に関する研究開発の推進	・戦略的基盤技術高度化支援事業: 政策的位置づけは、国の施策の中でも明確。	<ul style="list-style-type: none"> ・採択時においては広がり重視 ・事務手続きの簡素化や支援。 ・技術・サービスの最新動向の反映
	計測分析技術や精密加工技術等の高度化、性能や安全性に関する評価手法の確立	・中小企業技術革新制度:F/Sの段階ではよりアイデアに近い提案を募集・採択することができ、中小・ベンチャー企業の挑戦的な研究開発を支援できる。	<ul style="list-style-type: none"> ・公的調達を含めたトータルサポートが可能となる制度環境の整備・高度専門研究者・技術者の関与を高める工夫。 ・概念実証を支援する拠点形成。
地域の産学官が連携した研究開発や地域経済活性化	産学官のネットワーク構築の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・成果: 産学官連携の基盤となる体制整備が進展し、活発な産学官連携活動が展開。 ・課題: 産学官連携は研究開発活動全体の中ではごく一部。 	<ul style="list-style-type: none"> ・各地域や組織における自立的取組の推進とそれに向けた各地域や組織における戦略面の強化。 ・大学における技術・ノウハウ等の情報発信の強化。
	地域イノベーションシステムの構築	<ul style="list-style-type: none"> ・成果: 各クラスターなどで研究開発活動や事業化などで成果 ・課題: 地域における戦略面での強化。 	<ul style="list-style-type: none"> ・地域の自立的取組の推進。 ・地域における戦略性の強化。 ・トータル的な支援の強化。 ・地域産業振興に向けた人材の確保・育成。