

科学技術は人類生存の鍵を握る。科学は永遠の文化的価値を持ち、それに基づく技術は文明社会の礎である。限られた地球資源の中で、持続的な社会に資するイノベーションこそが国力の源泉となる。

科学技術を取り巻く諸情勢の変化

我が国及び世界を取り巻く諸情勢は、近年大きく変化しており、それに対応できる政府による舵取りが各国においてますます重要になっている。

- ・地球温暖化の進展、世界各地で発生する自然災害、感染症等の多発
- ・世界規模での資源・エネルギー、食糧・水等の需要逼迫
- ・国内で急速に進む少子高齢化・人口減少、国民一人当たりのGDPの低下
- ・地球規模課題解決への貢献等に対する期待の高まり 等

諸外国の科学技術政策動向

近年、諸外国は、科学技術に関する取組を重点的・積極的に推進。日本がさらに引き離されるリスクが極めて大きい。

- ・米国は、「米国再生投資法」等に基づき研究開発投資を拡大(ハイリスク研究、医療エネルギー等に重点)、「米国イノベーション戦略」でGDP比3%の目標を提示
- ・EUは、FP7に基づき研究開発プログラム予算を大幅に拡充(GDP比3%を目標)
- ・中国は、「国家中長期科学技術発展計画」で投資目標を設定 等

これまでの成果及び課題

科学技術振興により、これまでも人々の長寿やGDP向上等に大きく寄与している。今後もそうあり続けるためには、継続的な投資と人材の育成が特に重要である。

- ・第3期基本計画期間も画期的な研究成果を創出(iPS細胞、宇宙探査・観測等)
- ・政府研究開発投資は増加傾向にあるが、近年、伸び悩み傾向
- ・大学等の若手ポスト減少、施設・設備整備、オープンイノベーション対応 等

我が国の科学技術政策に求められる基本姿勢

科学技術政策については、科学技術振興のみの政策ではなく、「**社会・公共のための政策の一つである。そのことを改めて明確**」にする。

その上で、科学技術政策は、例えば、以下のような**国の政策全体の基本的方針と軌を一にして推進**する。

- i)国民の誰もが安心した生活を送り、社会参画できるようにすることを目指す
- ii)雇用確保等を前提に、持続的・安定的な経済成長の実現を目指す
- iii)人類生存の危機に対処し、また世界各国との多面的な協力を目指す

科学技術政策により中長期的に目指すべき国の姿

左記の基本姿勢を踏まえ、科学技術政策によって我が国が中長期的に目指すべき国の姿を以下に設定する。

- ① **安心・安全で、質の高い社会及び国民生活を実現する国**
- ② 様々な「制約」の中でも、**国際的優位性を保持しつつ、持続的な成長・発展を遂げる国**
- ③ 世界各国と協調・協力し、**地球規模問題の解決を先導する国**
- ④ 多様性があり、世界最先端の「**知**」の資産を創出し続ける国
- ⑤ **科学技術を文化や文明の礎として育む国**

今後の科学技術政策における基本的方針

今後の科学技術政策は、以下の3つを基本的方針とする。

- ① **科学技術政策から「科学技術イノベーション政策」へと転換する**
「科学技術イノベーション政策」は、以下の2つの観点を両輪として推進。
 - i)科学技術による創造的・先端的な研究成果を創出し、それらを新たな価値の創造に結びつける
 - ii)予め達成すべき課題を設定し、それらを実現するため、関連する科学技術を総合的に推進する
- ② **科学技術イノベーション政策を「社会とともに創り、実現」する**
社会との関わりを深め、人文科学や社会科学も含めた総合的な政策の推進
- ③ **科学技術イノベーション政策において「人と、人を支える組織の役割」を一層重視する**

(※)科学的な発見や発明等による新たな知識を基にした知的・文化的価値の創造と、それらの知識を発展させて新たな経済的価値や社会的・公共的価値の創造に結びつけること

基礎科学力を大幅に強化する

1. 基礎科学力の強化に向けた研究の推進

- ・大学等の基盤的経費(運営費交付金、施設整備費補助金及び私学助成)の拡充
- ・科学研究費補助金の拡充
- ・シーズを出口まで結びつける研究資金制度の整備、接続強化

2. 知識基盤社会をリードする創造的人材の育成

- ・大学院における教育研究の質の向上
- ・大学院学生等への経済支援の充実、キャリアパスの多様化
- ・若手研究者のポストの確保、テニュアトラック制の普及・定着
- ・女性研究者や海外からの研究者等の登用・活躍促進
- ・初等中等教育段階から児童生徒の才能を見出し伸ばす一貫した取組の推進

3. 創造的な研究の発展に向けた研究開発システムの改革

- ・競争的資金制度間の連続性確保、マネジメント体制の整備
- ・研究資金の弾力的な管理・運用の推進(予算の複数年度化等)
- ・ハイリスク研究や新領域研究の積極的な評価・支援
- ・公正・透明かつ効率性の高い評価体制の充実・強化

4. 大学等の教育研究力の強化

- ・大学等の教育研究の質の向上
- ・研究活動を推進するための環境整備(知財専門職の確保等)
- ・大学等の施設・設備、研究情報基盤の整備

重要な政策課題に優先的に対応する

1. 重要政策課題に対応した研究開発の推進

- ・重点推進4分野等の「分野での重点化」から、「目指すべき国の姿」の実現に向け、地球温暖化対策等の「課題(重要政策課題(仮称))」対応での重点化への転換
- ・産学官協働で「重要政策課題(仮称)」毎の戦略策定及び府省横断的な研究開発の全体マネジメントを行う体制整備(イノベーション共創プラットフォーム(仮称)等)
- ・5年程度の間にも、新たな世界市場の獲得等を目指す「科学技術イノベーション統合プログラム(仮称)」及び長期的視点から国自ら継続的に取り組むべき「国家戦略基幹技術プロジェクト(仮称)」の創設

2. 科学技術イノベーションの国際活動の推進

- ・先進国、新興国及び途上国との多層的な科学技術外交の推進(アジア・リサーチ・エリア構想(仮称)、ODAを活用した共同研究等)
- ・頭脳循環(ブレインサーキュレーション)の促進(海外派遣・招聘)

3. 政策課題への対応等に向けた研究開発システムの改革

- ・「競争」と「協調」による新たな産学官の研究開発体制の構築
- ・大学等や企業等が保有する特許等を研究に限り無償開放する仕組みの構築
- ・地域の特色を活かしたイノベーションシステムの構築
- ・研究成果の社会実装の促進(政府調達、研究開発機関と出口側機関の連携等)

4. 世界的な研究開発機関の形成及び先端研究基盤の整備

- ・新たな研究開発法人制度の検討、世界トップレベルの研究開発拠点の形成
- ・先端研究施設・設備、知的基盤等の整備及び利用促進

社会と科学技術イノベーションとの関係を深化させる

1. 社会・国民と科学技術イノベーションとの連携強化

- ・国民が参画して議論を行う場の形成(「重要政策課題(仮称)」や、科学技術イノベーション政策に関する国民の意見の把握等)
- ・科学技術の成果等について大学等や公的研究機関、博物館・科学館等と国民との間で双方向の対話を行う「科学技術コミュニケーション活動」等の推進
- ・科学技術が及ぼす倫理的・法的・社会的課題への対応

2. 科学技術イノベーション政策に関する企画立案・推進機能の強化

- ・科学技術イノベーション政策を統括する機能の強化
- ・研究開発戦略策定及び総合調整機能の強化
- ・科学技術イノベーション政策に関わる調査・分析機能の強化
- ・計画等の評価及び見直し等の実施

3. 科学技術イノベーション政策の実効性の確保

- ・科学技術政策に関する個別の推進戦略等における目標、実施主体等の可能な限りの明確化
- ・政策等を科学的な観点から評価・検証する取組の推進
- ・イノベーションを阻む隘路の解消(医療分野等の規制に関する科学的な審査指針・基準の策定に向けた取組(レギュラトリ・サイエンス)の推進等)
- ・社会・国民と科学技術イノベーションをつなぐ人材の養成・確保(マネジメント人材、研究開発機関と出口側との橋渡し人材、科学技術コミュニケーター等)
- ・学協会等の活動の促進

政府研究開発投資を拡充する

第2期基本計画(24兆円)、第3期基本計画(25兆円)の研究開発投資の目標設定の考え方(最終年度に対GDP比1%達成)やこれまでの投資実績に加えて、諸外国と比較して我が国の政府研究開発投資が低い現状、さらに近年、米国をはじめ諸外国の科学技術関連投資が大幅な拡充傾向にあること等を総合的に勘案して、**政府研究開発投資の一層の拡充を図るべく、「政府研究開発投資の対GDP比1%の確保」を基本として、投資総額を明示。**

我が国の中長期を展望した科学技術の総合戦略に向けて

～ポスト第3期科学技術基本計画における重要政策～

(中間報告要旨)

平成21年12月25日

科学技術・学術審議会

基本計画特別委員会

- 「知」の創出、科学技術による飛躍的なイノベーション、優れた人材の育成こそが将来に向けた国力の源泉である。また、我が国は世界規模の問題に対して科学技術を基にした国際協調力をもって貢献するとともに、科学技術の力で自律的に存立すべきである。
- 一方で、科学技術は、短期的な視点や経済的利益のみの視点から論じられるべきものではなく、未来への先行投資として中長期的な視点で「社会総がかり」で取り組むべきものである。また、科学技術は世界との競争であり、国際的なベンチマークに基づき、世界水準を超える取組でなければ、激しい競争に勝つことはできない。
- このため、時代や世界の大きな変化に対応しつつ、社会・国民に夢と希望をもたらし、社会・国民の理解と共感を得られる科学技術の推進に向け、新たな科学技術政策を国家戦略の一つとして策定し、強力に推進すべきである。

1. これからの科学技術政策に関する基本認識

- ・ 我が国及び世界を取り巻く諸情勢は近年大きく変化しており、それに対応できる政府の舵取りが一層重要となる。特に、近年、諸外国は科学技術に関する取組を重点的・積極的に推進しており、我が国が引き離されるリスクは極めて大きい。
- ・ これまでも科学技術振興により、人々の長寿やGDP向上等、国民生活や人類の繁栄に大きく寄与してきた。今後の更なる発展を目指して、政策の成果と課題を検証し、政策を常に進化させていくことが必要である。
- ・ 我が国の科学技術政策は、「社会・公共のための政策」の一つであるということを改めて明確にし、社会・国民との関わりを深めつつ、科学技術によるイノベーションを通じた持続可能で豊かな社会、国、さらには世界づくりを目指す政策へと発展させていくべきである。

＜科学技術政策により「目指すべき国の姿」＞

科学技術政策を中長期的な視点で立案・推進していくため、政策の大目標として5つの「目指すべき国の姿」を設定。

- ① 安心・安全で、質の高い社会及び国民生活を実現する国
- ② 様々な「制約」の中でも、国際的優位性を保持しつつ、持続的な成長・発展を遂げる国
- ③ 世界各国と協調・協力し、地球規模問題の解決を先導する国
- ④ 多様性があり、世界最先端の「知」の資産を創出し続ける国
- ⑤ 科学技術を文化や文明の礎として育む国

＜今後の科学技術政策における３つの基本的方針＞

① 科学技術政策から「科学技術イノベーション政策」へと転換する

科学技術の一層の推進はもとより、社会ニーズ等に基づく重要な政策課題の解決を目指す観点から、科学技術政策と、科学技術に関連するイノベーションのための政策とを組み合わせた総合政策へと転換する。

② 科学技術イノベーション政策を「社会とともに創り、実現」する

「社会・公共のための政策」として、社会・国民の幅広い参画とともに、理解と信頼を得ていくための取組を推進。また、科学技術イノベーションに向け、人文科学や社会科学とも連携し、幅広い取組を推進する。

③ 科学技術イノベーション政策において「人と、人を支える組織の役割」を一層重視する

第３期基本計画における基本姿勢である「モノから人へ、機関における個人の重視」の考え方を更に発展・強化し、「人材の育成・確保」と、イノベーションにおいて重要な「人と人のつながり」を支える組織の役割を重視する。

２．科学技術基本計画に基づく政策の発展

① 第１期基本計画

- ・ 研究開発システムの構築、ポストドクターの支援等

② 第２期、第３期基本計画

- ・ 「科学技術の戦略的重点化」の推進（重点４分野、戦略重点科学技術等）
- ・ 競争的資金の拡充、人材の養成・確保・活躍促進に向けた取組
- ・ 社会・国民に支持される科学技術の推進

③ ポスト第３期基本計画

- ・ 「基礎科学力の強化」と「重要な政策課題への対応」を車の両輪として推進
- ・ 従来の「分野別の重点化」の考え方から、地球温暖化対策等の「課題対応での重点化」に転換
- ・ 基礎科学力の強化に向けた創造的人材と、イノベーションのための多様な人材の養成・確保
- ・ 社会との双方向での連携等、「社会・公共政策」としての新たな取組の推進

３．ポスト第３期基本計画としての科学技術の総合戦略に向けた主要事項

（１）基礎科学力の強化

我が国の持続的な成長発展や人類の存続に関わる諸課題の解決に向け、新たな知的資産の獲得等を目指す研究や、その担い手たる創造的人材の育成、研究発展のための制度改革等を推進し、科学技術先進国としての長期的視野での基盤と源泉を確保する。

① 基礎科学力の強化に向けた研究の推進

- ・ 知的資産の獲得、イノベーションの源泉確保につながる創造的研究を一層支援（基盤的経費や科学研究費補助金の拡充等）。併せて、研究者の社会に対する説明責任を強化。

② 知識基盤社会をリードする創造的人材の育成

- ・ 大学院における教育プログラムの基本的事項の提示、大学と産業界の協働によるカリキュラム作成、大学教員の人材育成に係る意識改革等を推進。
- ・ 大学院生への経済的支援の充実（T A、R A等の給付型経済的支援の大幅拡充等）と、修了後のキャリアパスの多様化を促進（研究管理関連職や知財関連職、産学連携コーディネーター、キャリアパス拡大に向けた人材育成）。
- ・ テニユアトラック制の導入、女性研究者の登用等を促進（数値目標の設定等）。
- ・ 初等中等教育段階における理数教育の充実（教員の指導力向上、才能を見出し伸ばす取組）。

③ 独創的な研究の発展に向けた研究開発システムの改革

- ・ 競争的資金制度間の連続性の確保や、ハイリスク研究、異分野融合研究等への支援、研究資金の一層の弾力的な管理・運用等、創造的な研究開発システムの整備。
- ・ 研究開発評価の効率化等、評価システムの改善と評価文化の醸成。

④ 大学等の教育研究力の強化

- ・ 研究活動を効果的に推進するための体制整備（研究管理専門職や研究技術専門職等）や大学等の施設・設備の整備及び共同利用・共同研究を推進。

（２）重要な政策課題への対応

国が政策的に推進すべき研究開発は、社会・国民に対する成果の提供を第一義として、我が国や世界各国が解決すべき重要な問題に対応すべく重点的に推進する。

特に、研究開発の重点化については、これまで２期１０年間にわたって進められてきた「分野別の重点化」の成果を活かしつつも、「課題対応での重点化」へと大きく転換する。

また、アジア諸国との協力を重視し、共同プロジェクトの実施等を通じ、アジアにおけるリーダーシップを発揮するとともに、科学技術外交を多層的に展開。さらに、研究開発実施体制を強化する。

① 重要な政策課題に対応した研究開発の推進

- ・ 「目指すべき国の姿」に対応した地球温暖化対策等の「重要政策課題（仮称）」を１０数件程度設定し、各「重要政策課題（仮称）」への対応に向けて必要となる研究開発への重点化を図る。
- ・ これらの研究開発の総合的な推進に向け、産学官の協働の下、府省横断的な研究開発戦略の策定及び研究開発体制の整備による総合力の発揮（「イノベーション共創プラットフォーム（仮称）」及び「戦略マネジャー（仮称）」による実効性あるマネジメント）。

- ・ さらに「重要政策課題（仮称）」に対応した個別の研究開発課題の中で、以下について特に厳選して集中投資。

i) 「科学技術イノベーション統合プログラム（仮称）」

5年程度の間にも新たな世界市場の獲得等を目指す研究開発（3～5課題程度）。

ii) 「国家戦略基幹技術プロジェクト（仮称）」

我が国の独自性・自立性や安全の確保等、長期的視点から国自ら研究開発に継続的に取り組む必要のある研究開発。

② 科学技術イノベーションの国際活動の推進

- ・ 各国との多層的な科学技術外交の推進。特に、アジア諸国との協力を重視し、研究ファンドの設置や大型共同研究プロジェクトの実施等を通じて、将来の東アジア共同体構想を科学技術面で先導（「アジア・リサーチ・エリア構想（仮称）」の検討）。
- ・ 若手研究者をはじめ、人材の国際循環を促進（ブレインサーキュレーション）。

③ 政策課題への対応等に向けた研究開発システム改革

- ・ 産学官連携の「場」の形成と、イノベーションのための協働や、地域イノベーションシステムの強化、研究目的に限って特許等を無償開放する仕組みの整備等。
- ・ 初期需要の創出による研究成果の社会実装促進（分野を限定した公共調達枠の設定等）。
- ・ イノベーションの阻害要因となる隘路解消に向けた取組の推進。

④ 世界的な研究開発機関の形成及び先端研究基盤の整備

- ・ 研究開発能力を一層高める観点から、新たな研究開発法人制度の検討。
- ・ 世界トップレベルの研究拠点の形成や、世界最先端の研究施設・設備の整備・共用の促進。

（３）社会と科学技術イノベーションとの関係深化

社会と科学技術イノベーションとの双方向での関わりを深めるとともに、政策の実行機能や、他の政策との連携による相乗効果を高めつつ、「社会・公共政策」の一つとしての大きな役割を果たすための取組を推進する。

① 社会と科学技術イノベーションとの連携強化

- ・ 政策への国民参画の促進。
- ・ 科学技術の進展に伴い生じる倫理的・法的課題等（生命倫理、個人情報保護等）への対処や、影響評価（テクノロジーアセスメント）等への取組推進。
- ・ 科学技術コミュニケーション活動の推進。

② 科学技術イノベーション政策に関する企画立案・推進機能の強化

- ・ 科学技術を内閣の意思として推進するための強力な統括組織の整備と、その下での国の科学技術関係予算の総額確保と総合調整機能の強化。

③ 科学技術イノベーション政策の実効性の確保

- ・ 社会・国民と科学技術イノベーションをつなぐ人材の養成・確保（研究開発マネジメント人材、基礎的・基盤的な研究成果と産業界や社会との間の橋渡しを担う人材、科学技術コミュニケーター等）。

（４）政府研究開発投資の拡充

米国やEU各国等の先進国のみならず、中国等の新興国も含め、研究開発投資を大幅に拡充。一方、我が国ではここ数年、科学技術への投資は横ばいで推移し、特に平成22年度の国の当初予算においては科学技術振興費が対前年比で減額となるなど、他国との差がさらに広がる危機的な状況にある。

また、我が国においては、国全体の研究開発費における政府負担割合が他国に比べて低く（2007年度で政府17.4%、民間82.5%）、この点でも他国に比べて大きく後れている。このため、科学技術こそ国を支える生命線との認識に立ち、対GDP比1%の政府研究開発投資を確保することを基本として投資総額を明示的に掲げ、大胆な投資により科学技術イノベーション政策を強力に推進すべきである。

4. 世界的な研究開発機関の形成及び先端研究基盤の整備

我が国が国家戦略として科学技術イノベーション政策を強力に推進していくためには、国が取り組むべき研究開発等の主たる担い手である研究開発法人の果たすべき役割は大きく、これまでも世界最先端の研究開発の推進や、保有する研究開発施設・設備等の幅広い共用等の取組を着実に進めてきたところである。特に国として重要な政策課題に対応した研究開発を推進していくためには、このような研究開発法人の存在が極めて重要であり、その研究開発能力を一層高める観点から、研究開発法人の機能強化を図っていく必要がある。

また、科学技術によるイノベーションの実現に向けて、世界最先端の研究開発を推進するとともに、それを核に国内外から優れた研究者等を確保していくためには、研究開発法人をはじめ、世界トップレベルの研究開発水準や研究環境等を有する魅力ある拠点形成を一層促進していくことが必要となる。

さらに、研究開発法人等は、これまで世界最先端の研究成果の獲得を目指す大規模な先端研究施設・設備や知的基盤の整備等を、中心となって進めてきたところであるが、今後、優れた研究成果の創出やイノベーションの速度と確実性等を一層高めていく観点から、これらの整備・運用等を確実に進めることはもとより、それらを幅広い研究機関や研究者等の利用に供していくことが求められている。

上述した視点を踏まえ、世界的な研究開発機関の形成及び先端的な研究基盤の整備に関しては、以下の主要事項について推進する。

- (1) 研究開発法人の機能強化
- (2) 世界トップレベルの研究開発拠点の形成
- (3) 先端研究施設・設備等の整備・運用及び共用促進
- (4) 知的基盤の整備

(1) 研究開発法人の機能強化

研究開発法人は、将来的に我が国の社会・経済にとって大きな波及効果が見込まれるものの、現時点ではリスクが高い研究開発や、長期的視野に立った先行投資が必要な研究開発、また公共性が高く特定の事業者の利益につながらない研究開発など、民間や大学等では単独で実施することが難しい研究開発活動を実施する機関であり、我が国の科学技術イノベーションの推進において、極めて重要な役割を担っている。

現在、このような研究開発法人としては、大規模な研究開発の推進を目的とするものから研究支援を目的とするものまで様々な特徴があるが、これらの機関は全て「独立行政法人通則法」（平成11年法律第103号）に基づく独立行政法人として設立されている。しかしながら、研究開発法人は、上述のような業務の特殊性から、同通則法に定める効率的な業務遂行等を目的とする他の独立行政法人と同一に取り扱うことが適切ではない側面を有しているため、その特性等を踏まえた法人制度の在り方について検討し

ていくことが不可欠である。

このような観点から、平成20年に制定された研究開発力強化法及びその附帯決議においては、研究開発法人の在り方について3年（平成23年10月）以内に必要な措置を講じるとされており、国として早急に検討を進めることが必要である。

さらに、このような新たな制度の検討に加えて、研究開発法人における研究開発体制や運営体制等の機能強化を進めることにより、研究開発法人の研究開発能力について、一層の向上を図っていくことが求められている。

このため、具体的には以下の取組を推進する。

- i) 新たな研究開発法人制度の検討
- ii) 研究開発法人の機能強化

<推進方策>

i) 新たな研究開発法人制度の検討

- ・ 国は、研究開発力強化法及びその附帯決議を踏まえ、研究開発の特殊性、優れた人材の確保、国際競争力の確保等の観点から、新たな研究開発法人制度の在り方について、早急に検討を進める。

（主な論点の例）

- － 国の計画等に基づき行われる研究開発業務の特殊性に応じた国の関与の在り方
例えば、研究開発の特殊性に鑑み、国が一定の関与をしつつ、実際に業務を遂行するに当たっては、柔軟な研究開発を行えるようにする仕組み 等
- － 研究開発の特性に応じた柔軟な財政措置の在り方
例えば、現在の運営費交付金について、国の計画等に基づき、より柔軟な執行を可能とする仕組み 等
- － 府省横断的な研究開発推進の在り方
例えば、各省の枠を超えて研究開発力を結集し、府省横断的に研究開発を実施できるようにする仕組み 等
- － 研究開発の特性を踏まえた目標管理及び評価の在り方
例えば、研究開発業務については、より長期の目標設定を可能とするとともに、その評価については、研究開発の観点から相応しい体制で行う仕組み 等

ii) 研究開発法人の機能強化

- ・ 国は、研究開発法人が、大学等や民間では単独で実施することが困難な研究開発活動を実施する機関として重要な役割を担っていることに鑑み、これらの機関に対する財政措置を確実に行う。
- ・ 国は、研究開発法人の目的や特性に応じて、国からの確実な財政措置を前提に、施設・設備等の共用促進や民間企業との共同研究・受託研究の受入等による外部資金の導入を一層促進するための方策を講じる。
- ・ 研究開発法人は、その目的や特性等に応じて、大学等で生まれたシーズを出口側に結びつける「つなぎ」の役割も期待されることから、産学官連携を促進するための「場」の形成や、産学官の共同研究の推進等における中核的機関としての機能等を強化することが期待される。

- ・ 研究開発法人は、研究開発活動全体のマネジメントや研究に関わる技術的業務等を担う専門人材の養成・確保、研究企画を行う体制の整備・充実等に関して、大学等や企業等にとって参考となる取組を強化することが求められる。

(2) 世界トップレベルの研究開発拠点の形成

社会・経済のグローバル化が進展する中、研究者等の国際的な流動化が急速に進展しており、国内外から第一線の研究者等を惹きつけ、また科学技術イノベーションの推進を通じて優れた研究成果等を創出していくためには、国として、世界最高水準の施設・設備等を有し、かつ最先端の研究開発活動を行う世界トップレベルの魅力ある研究開発拠点を形成していくことが必要である。

このため、具体的には以下の取組を推進する。

<推進方策>

- ・ 国は、世界第一線の研究者の集積、意志決定や人事・給与体系の独立性、英語による研究活動、卓越した融合研究領域の開拓等のシステム改革を行うことにより、優れた研究環境と高い研究水準を誇る「目に見える拠点」の形成を目指す「世界トップレベル研究拠点（WPI）」事業を拡充する。
- ・ 国は、シーズから出口まで一貫した産学協働によるイノベーションの「場」としての役割が期待されている「先端融合領域イノベーション創出拠点」の形成プログラムを推進する。
- ・ 国は、オープンイノベーションに対応し、産学官連携による研究開発機関等の総合力を発揮し、「競争」と「協調」による新たな研究開発の仕組みの構築に向けて、大型施設・設備等を有し、また産学の「つなぎ」や異分野融合の促進等の役割も期待される研究開発法人等を中核的機関とする世界的な研究開発拠点を形成するための取組を推進する。

(3) 先端研究施設・設備等の整備・運用及び共用促進

整備・運用に多額の経費を要し、科学技術の広範な分野で広く共用に供することが適切な先端研究施設・設備等については、研究開発法人等が単独若しくは共同で整備・運用等を推進しており、「特定先端大型研究施設の共用の促進に関する法律（平成6年法律第78号）」（以下、「共用法」という。）に基づき、これまでも大型放射光施設（SPring-8）や大強度陽子加速器施設（J-PARC）、次世代スーパーコンピュータ、X線自由電子レーザー（XFEL）等の世界最先端の研究施設・設備等の整備・運用を進めているところである。

このような世界最先端の研究施設・設備等を国内外の幅広い研究者等が活用することで、優れた研究開発成果等を生み出し、また、人材育成等にも寄与していくことは、我

が国の科学技術イノベーションの推進、さらには研究開発投資の効果的・効率的な活用を図る上で極めて重要である。

その一方で、近年、研究開発法人の運営費交付金等が減少傾向にあり、多くの法人で保有する大型の施設・設備等の維持管理の在り方が問題となっていることから、これらの先端研究施設・設備等について適切な財政措置を行うとともに、優れた研究成果の創出に向けて、施設・設備等の整備・運用及び共用の促進を着実に進めていくことが求められている。

このため、具体的には以下の取組を推進する。

＜推進方策＞

- ・ 国は、研究開発法人を中心として、次世代スーパーコンピュータをはじめ、世界最先端の研究開発の推進に加え、幅広い研究分野への活用等が期待される先端研究施設・設備等の整備を確実に進めるとともに、これらの着実な運用や共用法に基づく共用促進を図るため、適切な財政措置を行う。
- ・ 研究開発法人等は、保有する施設・設備の共用を推進するための安定的な運転時間の確保及び利用者ニーズを把握した上での技術支援者の適切な配置など、利用者の支援体制を充実・強化する。また、保有する先端研究施設・設備等において優れた研究成果が創出されるよう、共用に際して、課題の公募・選定の在り方を含め、成果が期待される研究開発を戦略的に実施するための方策を講じる。
- ・ 国及び研究開発法人等は、分野融合やイノベーションの促進に向けて、飛躍的・非連続的な技術革新をもたらし、かつ幅広い研究開発課題に共通して用いられる基盤技術の高度化等を図る観点から、研究施設・設備等の整備を進めるとともに、これらの施設・設備等を有する機関間のネットワークを強化するための取組を推進する。
- ・ 国及び研究開発法人等は、最先端の研究施設・設備等に加えて、科学技術の広範な分野又は多様な研究等に活用され、複数の機関が共同して利用することが適当な基盤的・共通的研究施設・設備であって多額の経費を要するものについても整備・運用を行い、これらを広く共用に供するための方策を講じる。

（４）知的基盤の整備

研究開発活動やイノベーションを効果的・効率的に推進していくためには、これらの知的創造活動で生み出された成果や収集された研究用材料等の知的資産をモノあるいは情報の形で体系化し、幅広い研究者等の利用に供することを可能とする知的基盤として整備していくことが必要である。

これまでも、知的基盤の整備に関しては、研究用材料（生物遺伝資源等）の収集・保存数をはじめ、主として量的目標を掲げ、その達成に向け取り組んできたところであり、目的毎の整備は順調に進捗してきた。その一方で、利用者の意見やニーズ、利用成果等の把握や知的基盤整備に関わる人材の養成・確保等で課題が指摘されていることを踏まえ、引き続き国として知的基盤整備を着実に進めるとともに、より多様なユーザーに応

えイノベーションに資する「質」の充実や、我が国全体での総合的かつ一体的な施策の実現という観点から、知的基盤整備を推進していくことが求められている。

このため、具体的には以下の取組を推進する。

- i) 新たな知的基盤整備計画の策定及び推進
- ii) 知的基盤の充実・高度化及びその整備に係る体制構築

＜推進方策＞

i) 新たな知的基盤整備計画の策定及び推進

- ・ 国は、平成13年に策定した「知的基盤整備計画」及び第3期基本計画に基づき一部見直しを行い平成19年に策定した「知的基盤整備計画について」の達成状況や国内外における科学技術の研究開発やイノベーションの動向等を踏まえ、中長期的な戦略策定という観点で新たな整備計画の検討を行い、知的基盤整備の促進を図る。その際、知的基盤4領域（生物遺伝資源等の研究用材料、計量標準、計測・分析・試験・評価方法及びそれらに係る先端的機器、関連するデータベース等）について、引き続き整備を進めるとともに、知の創造やイノベーションに向けて、今後重点的に整備すべき領域の設定や成果創出につながる質的目標の設定に配慮する。
- ・ 国は、知的基盤の計画的な整備や利用の促進を図るため、関係する研究開発機関等を主導する中核的機関を中心として、関係省庁、大学等や公的研究機関等との連携・協力による知的基盤の整備及びその利活用を進める。

ii) 知的基盤の充実・高度化及びその整備に係る体制構築

- ・ 国は、安定的かつ継続的な知的基盤整備が進展するよう、知的基盤の整備に対する財政措置を確実にを行うとともに、知的基盤整備に携わる人材の養成・確保や整備機関等に対するインセンティブ付与等の取組を進める。
- ・ 国は、利用者ニーズを踏まえた成果の蓄積やデータベースの整備・統合化、それらの利活用、さらには既に整備された機器及び設備の有効活用等を促進することにより、知的基盤の充実・高度化を図る。
- ・ 国は、先端的な計測分析技術・機器について、開発当初から事業化の実施主体やユーザー等を交えた連携体制による開発を進めるとともに、開発された技術・機器の市場への普及を促進する。
- ・ 国は、大学及び公的研究機関等と連携・協力しつつ、知的基盤整備に関する国際的な取組への参画や、他国との共同研究の実施、知的基盤の相互利用の促進、さらには標準化の取組など、国際連携を進めるための戦略策定を検討する。