

# 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(概要)

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、テュニ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(レギュラトリーサイエンス)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**。