

第4期科学技術基本計画 概要

I. 基本認識

1. 日本における未曾有の危機と世界の変化

東日本大震災を世界的課題と捉え、あらゆる政策手段を動員して震災対応に取り組む必要がある。我が国と世界は、政治、社会、経済的に激動の中にあり、科学技術に求められる役割も大きく変化。

<日本における未曾有の危機>

- ・ 東京電力福島第一原発事故を含めた大震災による直接的、間接的被害
- ・ 少子高齢化、人口減少の進展、社会的、経済的活力の減退
- ・ 産業競争力の長期低落傾向

<世界の変化>

- ・ 地球規模問題の顕在化、資源、エネルギーの獲得競争激化
- ・ 新興国の経済的台頭、経済のグローバル化の進展
- ・ イノベーションシステムの変化、頭脳循環の進展

2. 科学技術基本計画の位置付け

今後5年間の国家戦略として、新成長戦略を幅広い観点から捉えて深化、具体化し、他の重要政策との一層の連携を図りつつ、我が国の科学技術政策を総合的かつ体系的に推進するための基本方針

3. 第3期科学技術基本計画の実績及び課題

- 第1期基本計画以降、研究開発投資の増加、研究開発基盤の整備、科学技術システム改革等で数多くの成果があがる一方、課題も顕在化
- ・ 個々の成果が社会的課題の達成に必ずしも結びついていない。
 - ・ 論文の占有率の低下、論文被引用度の国際的順位も低水準
 - ・ 政府投資は増加傾向にあるものの、近年伸び悩み
 - ・ 大学の若手ポスト減少、施設・設備の維持管理に支障
 - ・ 科学技術に対する国民の理解が必ずしも得られていない

4. 第4期科学技術基本計画の理念

(1) 目指すべき国の姿

- ① 震災から復興、再生を遂げ、将来にわたり持続的な成長と社会の発展を実現する国
- ② 安全かつ豊かで質の高い国民生活を実現する国
- ③ 大規模自然災害など地球規模の問題解決に先導的に取り組む国
- ④ 国家存立の基盤となる科学技術を保持する国
- ⑤ 「知」の資産を創出し続け、科学技術を文化として育む国

(2) 今後の科学技術政策の基本方針

- ① 「科学技術イノベーション政策」の一体的展開
- ② 「人材とそれを支える組織の役割」の一層の重視
- ③ 「社会とともに創り進める政策」の実現

II. 将来にわたる持続的な成長と社会の発展の実現

1. 基本方針

震災からの復興、再生を遂げ、将来にわたる持続的な成長と社会の発展に向けた科学技術イノベーションを戦略的に推進

2. 震災からの復興、再生の実現

- 被災地の産業の復興、再生
- 社会インフラの復旧、再生
- 被災地における安全な生活の実現

3. グリーンイノベーションの推進

- 安定的なエネルギー供給と低炭素化の実現
- エネルギー利用の高効率化・スマート化
- 社会インフラのグリーン化

4. ライフイノベーションの推進

- 革新的な予防法の開発
- 新しい早期診断法の開発
- 安全で有効性の高い治療の実現、
- 高齢者、障害者、患者の生活の質(QOL)の向上

5. 科学技術イノベーションの推進に向けたシステム改革

- (1) 科学技術イノベーションの戦略的な推進体制の強化
 - ① 「科学技術イノベーション戦略協議会(仮称)」の創設
 - ② 産学官の「知」のネットワーク強化
 - ③ 産学官協働のための「場」の構築 (オープンイノベーション拠点の形成等)
- (2) 科学技術イノベーションに関する新たなシステムの構築
 - ① 事業化支援の強化に向けた環境整備
 - ② イノベーションの促進に向けた規制・制度の活用
 - ③ 地域イノベーションシステムの構築
 - ④ 知的財産戦略及び国際標準化戦略の推進

III. 我が国が直面する重要課題への対応

1. 基本方針

国として取り組むべき重要課題を設定し、その達成に向けた施策を重点的に推進

2. 重要課題達成のための施策の推進

- (1) 安全かつ豊かで質の高い国民生活の実現
- (2) 我が国の産業競争力の強化
- (3) 地球規模の問題解決への貢献
- (4) 国家存立の基盤の保持
- (5) 科学技術の共通基盤の充実、強化

3. 重要課題の達成に向けたシステム改革

(Ⅱ. 5. で掲げた推進方策に基づく取組を推進)

4. 世界と一体化した国際活動の戦略的展開

- (1) アジア共通の問題解決に向けた研究開発の推進(「東アジア・サイエンス&イノベーション・エリア構想」等)
- (2) 科学技術外交の新たな展開
 - ① 我が国の強みを活かした国際活動の展開
 - ② 先端科学技術に関する国際活動の推進
 - ③ 地球規模問題に関する開発途上国との協調及び協力の推進
 - ④ 科学技術の国際活動を展開するための基盤の強化

IV. 基礎研究及び人材育成の強化

1. 基本方針

重要課題対応とともに「車の両輪」として、基礎研究及び人材育成を推進するための取組を強化

2. 基礎研究の抜本的強化

- (1) 独創的で多様な基礎研究の強化(科学研究費補助金の一層の拡充等)
- (2) 世界トップレベルの基礎研究の強化(研究重点型大学群の形成、世界トップレベルの拠点形成等)

3. 科学技術を担う人材の育成

- (1) 多様な場で活躍できる人材の育成
 - ① 大学院教育の抜本的強化(産学間対話の場の創設、大学院教育振興施策要綱の策定等)
 - ② 博士課程における進学支援及びキャリアパスの多様化
 - ③ 技術者の養成及び能力開発

(2) 独創的で優れた研究者の養成

- ① 公正で透明性の高い評価制度の構築
- ② 研究者のキャリアパスの整備
- ③ 女性研究者の活躍の促進

4. 国際水準の研究環境及び基盤の形成

- (1) 大学及び公的研究機関における研究開発環境の整備
 - ① 大学の施設及び設備の整備
 - ② 先端研究施設及び設備の整備、共用促進
- (2) 知的基盤の整備
- (3) 研究情報基盤の整備

V. 社会とともに創り進める政策の展開

1. 基本方針

「社会及び公共のための政策」の実現に向け、国民の理解と支持と信頼を得るための取組を展開

2. 社会と科学技術イノベーションとの関係深化

- (1) 国民の視点に基づく科学技術イノベーション政策の推進
 - ① 政策の企画立案及び推進への国民参画の促進
 - ② 倫理的・法的・社会的課題への対応
 - ③ 社会と科学技術イノベーション政策をつなぐ人材の養成及び確保
- (2) 科学技術コミュニケーション活動の推進

3. 実効性のある科学技術イノベーション政策の推進

- (1) 政策の企画立案及び推進機能の強化(「科学技術イノベーション戦略本部(仮称)」等)

(2) 研究資金制度における審査及び配分機能の強化

- ① 研究資金の効果的、効率的な審査及び配分に向けた制度改革
- ② 競争的資金制度の改善及び充実

(3) 研究開発の実施体制の強化

- ① 研究開発法人の改革(国の研究開発機関に関する新たな制度創設)
- ② 研究活動を効果的に推進するための体制整備

(4) 科学技術イノベーション政策におけるPDCAサイクルの確立

- ① PDCAサイクルの実効性の確保
- ② 研究開発評価システムの改善及び充実

4. 研究開発投資の拡充

官民合わせた研究開発投資の対GDP比4%以上、政府研究開発投資の対GDP比1%及び総額約25兆円