

第4期科学技術基本計画期間中の 主な取組について

科学技術基本計画の推移

(1995年制定)
科学技術基本法

第1期基本計画
(1996～2000年度)

第2期基本計画
(2001～2005年度)
第3期基本計画
(2006～2010年度)

第4期
科学技術基本計画
(2011～2015年度)

第5期科学技術基本計画へ

●政府研究開発投資の 拡充

期間内の科学技術関係経費
総額の規模は**17兆円**
(実績:**17.6兆円**)

●新たな研究開発システム の構築

- ・競争的研究資金の拡充
 - ・ポストドクター1万人計画
 - ・産学官の人的交流の促進
 - ・評価の実施
- 等

●基本理念

- ・新しい知の創造
- ・知による活力の創出
- ・知による豊かな社会の創生

●政策の柱

- ・戦略的重点化
 - －基礎研究の推進
 - －**重点分野**の設定
- ・科学技術システム改革
 - －競争的研究資金倍増
 - －産学官連携の強化等
- ・2期総額規模は**24兆円**
(実績:**21.1兆円**)
- ・3期総額規模は**25兆円**
(実績:**21.7兆円**)

●基本認識と基本方針

- ・**重要課題**を設定して、その対応戦略を策定し、研究開発を推進することが必要
- ・**科学技術イノベーション**の一体的展開
- ・人材とそれを支える組織の役割の重視
- ・社会とともに創り進める政策の実現

●持続的な成長と社会の発展の実現

- ・震災からの復興、再生の実現
- ・グリーン、ライフイノベーション等

●基礎研究と人材育成の強化 等

- ・世界トップレベルの基礎研究の強化と次代を担う人材の育成
- ・**PDCAサイクルの確立**やアクションプラン等の改革の徹底

総額規模は**25兆円**

※科学技術イノベーション: 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経済的、社会的・公共的価値の創造に結びつける革新

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する。

<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上がる一方、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

- i) 被災地の産業の復興、再生、ii) 社会インフラの復旧、再生、iii) 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

- i) 安定的なエネルギー供給と低炭素化の実現 ii) エネルギー利用の効率化・スマート化
iii) 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

- i) 革新的な予防法の開発 ii) 新しい早期診断法の開発
iii) 安全で有効性の高い治療の実現、 iv) 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. で掲げた推進方針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
- (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
- (総合科学技術会議の総合調整機能の強化)

(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(※)

※第4期期間中に政府研究開発投資の対GDP比率1%、GDPの名目成長率平均2.8%を前提に試算

第4期科学技術基本計画期間中における主な取組（1）

【実効性のある科学技術イノベーション政策の推進】

○ 総合科学技術・イノベーション会議の創設

総合科学技術会議の司令塔機能強化のため、総合科学技術会議及び内閣府の所掌事務の追加、総合科学技術会議を「総合科学技術・イノベーション会議」に改組する等を規定した「内閣府設置法の一部を改正する法律」が平成26年4月に成立し、同年5月に施行。

○ 科学技術イノベーション総合戦略の策定、科学技術関係予算の戦略的重点化

平成25年6月に、科学技術イノベーション政策の全体像を含む長期のビジョンと、その実現に向けて実行していく政策を取りまとめた短期の行動プログラムを持つ「科学技術イノベーション総合戦略」を閣議決定。平成26年6月に「科学技術イノベーション総合戦略2014」として更新。また、平成26年度予算編成より、内閣府に「科学技術イノベーション予算戦略会議」を設置し、政府全体の科学技術関係予算の重点化等を主導するプロセスを導入。

○ 「政策のための科学」の取組開始

平成23年度より、経済・社会の状況を多面的な視点から分析・把握した上で、課題対応等に向けた有効な政策を立案する「客観的根拠に基づく政策形成」の実現に向けた「政策のための科学」のための体制・基盤の整備、研究推進、人材育成を開始。

○ 研究開発評価指針の改定

平成24年12月に「国の研究開発評価に関する大綱的指針」を改定し、研究開発プログラムの評価の導入やアウトカム指標による目標の設定の促進を提示。平成26年4月改定の「文部科学省における研究及び開発に関する評価指針」では、大綱的指針で示された内容に加えて、ハイリスク研究や学際・融合領域・領域間連携研究等の推進、次代を担う若手研究者の育成・支援の推進等の観点を追加。

○ 科学技術・学術審議会における建議及び決定

科学技術・学術審議会は、平成25年1月に「東日本大震災を踏まえた今後の科学技術・学術政策の在り方について」（建議）を取りまとめるとともに、同年4月に「我が国の研究開発力の抜本的強化のための基本方針」を決定。

第4期科学技術基本計画期間中における主な取組（2）

【重要課題達成のための施策】

○ 革新的研究開発推進プログラム(ImPACT)、戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)の創設

科学技術イノベーション総合戦略に基づき、総合科学技術・イノベーション会議が司令塔機能を発揮し、実現すれば産業や社会の在り方に大きな変革をもたらす革新的な科学技術イノベーションの創出を目指し、ハイリスク・ハイインパクトな挑戦的研究開発を推進するImPACT(平成25年度補正予算550億円)並びに府省・分野の枠を超えて基礎研究から実用化・事業化までを見据えた研究開発等を推進するSIP(平成26年度予算額500億円)を創設。

○ 医療研究開発の推進体制の整備

日本再興戦略(健康・医療戦略)に基づき、平成25年8月に医療分野の研究開発の司令塔機能を担う「健康・医療戦略推進本部」を設置し、同本部の下で平成26年度医療分野の予算要求配分調整を実施。また、今後の健康・医療戦略の策定、研究開発や助成等の関連業務を行うことを目的とする日本医療研究開発機構を設置するための関連法が平成26年5月に成立。

【科学技術イノベーションシステムの改革】

○ 研究開発力強化法の改正

平成25年12月に「研究開発力強化法の一部を改正する法律」が成立。研究開発法人、大学等の研究者等について、労働契約法の特例等を定めるとともに、新たな研究開発法人制度の創設、我が国及び国民の安全に係る研究開発等に対して必要な資源の配分を行うことの明確化、研究開発法人に対する出資業務の追加等について規定。

○ 新たな研究開発法人制度の創設

研究開発力強化法の改正などを踏まえ、平成25年12月に「独立行政法人改革等に関する基本的な方針」を閣議決定し、研究開発型の法人を他の法人とは異なるカテゴリーの法人と位置付けた上で、研究開発の最大化を法人の第一目的とし、そのために必要な仕組みの整備や「特定国立研究開発法人(仮称)」の創設等を盛り込んだ。平成26年6月に「独立行政法人通則法の一部を改正する法律」が成立し、研究開発型の法人は「国立研究開発法人」として分類された。

○ 新しい産学官協働の「場」の構築

平成25年度より、「革新的イノベーション創出プログラム(COI STREAM)」として、大学や公的研究機関、産業界等が集い、世界と戦える大規模産学連携研究開発拠点を構築・運営することにより、基礎研究段階から実用化を目指して産学協同で研究開発を集中的に実施することで革新的なイノベーションを連続的に実現し、新産業の創出を目指す取組を開始。

第4期科学技術基本計画期間中における主な取組（3）

【基礎研究及び人材育成の強化】

○ 科研費(科学研究費助成事業)の基金化の実現

科研費の平成23年度予算において、研究費の年度による制約を無くすため、「基盤研究(C)」、「挑戦的萌芽研究」及び「若手研究(B)」を基金化する抜本的な制度改革を実施。さらに、平成24年度予算においては、新たに「基盤研究(B)」及び「若手研究(A)」の新規採択課題分に基金化を導入。

○ 大学等における研究力強化の取組の支援開始

平成25年度より、世界水準の優れた研究活動を行う大学群を増強するため、定量的な指標に基づき、大学等における研究マネジメント人材群の確実な配置や集中的な研究環境改革等の研究力強化の取組を支援・促進することを通じて、我が国の全体の研究力強化に資する「研究大学強化促進事業」を開始。

○ 第2次大学院教育振興施策要綱の策定、リーディング大学院の形成支援の開始

平成23年8月に「第2次大学院教育振興施策要綱」を策定し、大学院教育の質の保証・向上のための施策を推進。具体的には、平成23年度より「リーディング大学院」の形成支援を開始するとともに、平成24年3月に体系的な博士課程教育を実施するための大学院設置基準等の改正等の取組を実施。

○ 国立大学改革プランの策定、学校教育法等改正による大学のガバナンス強化

平成25年11月に「国立大学改革プラン」を発表し、持続的な「競争力」を持ち、高い付加価値を生み出す国立大学を目指した方策を取りまとめ。機能強化を実現するための方策として、国際水準の教育研究の展開、人事・給与システムの弾力化、ガバナンス機能の強化等を推進する方向性を明記。平成26年6月には大学のガバナンス強化のための規定を盛り込んだ「学校教育法及び国立大学法人法の一部を改正する法律」が成立。

○ 第3次国立大学法人等施設整備5か年計画の策定、推進

平成23年8月に「第3次国立大学法人等施設整備5か年計画(平成23～27年度)」を策定し、計画的かつ重点的な施設整備を推進。優先的に整備すべき対象として3本の柱を提示しており、平成26年度当初予算に係る事業の完了後の進捗率は、それぞれ、①老朽改善整備は56%、②狭あい解消整備は89%、③大学附属病院の再生は87%となる見込み。