

第4期科学技術基本計画(平成23年度～平成27年度)に向けた検討について

- 別紙1 第4期科学技術基本計画(平成23年度～平成27年度)に向けた検討スケジュールについて
- 別紙2 科学技術・学術審議会 基本計画特別委員会 名簿
- 別紙3 第4期科学技術基本計画の策定に向けた主な取組み
- 別紙4 第4期科学技術基本計画の策定に向けた検討の視点例
- 参考 第3期科学技術基本計画の概要・特徴

※いずれの資料も、「科学技術・学術審議会 基本計画特別委員会(第1回)」(平成21年6月2日開催)における配布資料

第4期科学技術基本計画（平成23年度～平成27年度）に向けた 検討スケジュールについて

第3期科学技術基本計画（以下、「基本計画」という。）は、平成18年度から平成22年度までの5年間の計画であり、平成23年度以降の5年間の計画である第4期基本計画は、平成23年3月に閣議決定をすることが想定されている。

このため、本年秋以降の総合科学技術会議における議論に先立ち、文部科学省として、第4期基本計画に盛り込むべき重要政策について取りまとめを行うため、科学技術・学術審議会基本計画特別委員会においては、以下のスケジュールで審議を進める予定。

<審議スケジュール>

平成21年 4月28日 基本計画特別委員会の設置
6月 2日 第1回基本計画特別委員会の開催

（以降、月1～2回程度会議を開催。各回では、個別論点に応じた審議や、関係者ヒアリング等を実施。）

年内目途 第4期科学技術基本計画に盛り込むべき重要政策について
取りまとめ

（参考）第3期科学技術基本計画策定時のスケジュール

平成16年 9月 科学技術・学術審議会基本計画特別委員会設置
平成16年10月 基本政策専門調査会 設置（総合科学技術会議）
平成17年 4月 基本計画特別委員会 中間とりまとめ公表
平成17年12月 基本政策専門調査会 答申（総合科学技術会議）
平成18年 3月 閣議決定

科学技術・学術審議会 基本計画特別委員会 名簿

東 実	株式会社東芝顧問
有川 節夫	九州大学総長
安西 祐一郎	慶應義塾学事顧問・慶應義塾大学理工学部教授
伊地知 寛博	成城大学社会イノベーション学部教授
大垣 眞一郎	独立行政法人国立環境研究所理事長
大隅 典子	東北大学大学院医学系研究科教授
長我部 信行	株式会社日立製作所中央研究所ソリューション LSI 研究センター長
門永 宗之助	マッキンゼー・アンド・カンパニー・インク・ジャパンディレクター
河内 哲	住友化学株式会社最高顧問
國井 秀子	リコーソフトウェア株式会社取締役会長
黒田 昌裕	東北公益文科大学長
小杉 礼子	独立行政法人労働政策研究・研修機構統括研究員
小林 傳司	大阪大学コミュニケーションデザインセンター教授
小林 誠	独立行政法人日本学術振興会理事
佐々木 毅	学習院大学法学部教授
白井 克彦	早稲田大学総長
菅 裕明	東京大学先端科学技術研究センター教授
立川 敬二	独立行政法人宇宙航空研究開発機構理事長
橘 フクシマ 咲江	日本コーン・フェリー・インターナショナル株式会社代表取締役会長
富山 和彦	株式会社経営共創基盤代表取締役CEO
永井 良三	東京大学大学院医学系研究科教授
西尾 章治郎	大阪大学理事・副学長
二瓶 好正	東京理科大学副学長
野間 口 有	独立行政法人産業技術総合研究所理事長、三菱電機株式会社取締役
◎ 野 依 良 治	独立行政法人理化学研究所理事長
原山 優子	東北大学大学院工学研究科教授
本藏 義守	東京工業大学大学院理工学研究科教授
益田 隆司	財団法人船井情報科学振興財団常任理事
丸本 卓哉	山口大学長
元村 有希子	毎日新聞社科学環境部記者
森 重文	京都大学数理解析研究所教授

(五十音順)

第4期科学技術基本計画の策定に向けた主な取組み

第4期科学技術基本計画の策定に向けて、文部科学省においては、総合科学技術会議とも連携しつつ、フォローアップ等の取組みを進めるとともに、科学技術・学術審議会をはじめとする審議会等において審議が開始している。

【主な取組み】

- 科学技術基本計画のフォローアップ
 - ◆ 第3期科学技術基本計画では、3年を経過した時に詳細なフォローアップを行うこととされており、総合科学技術会議の方針の下、科学技術政策研究所において、「第3期科学技術基本計画のフォローアップに係る調査」を実施。平成21年6月中に報告書を取りまとめ予定。
 - ◆ 総合科学技術会議は、文部科学省をはじめとする関係省の協力の下、第3期科学技術基本計画の下で進められている科学技術政策の現状や課題、各府省等の取組みをはじめとするフォローアップを実施。平成21年6月中に報告書を取りまとめ予定。

- 科学技術基本計画ヒアリング

科学技術の現場が抱える課題や問題意識を踏まえた政策立案に資するため、公的研究機関、民間企業などにおいて様々な立場で活躍されている方々から、科学技術政策の課題や今後取るべき方策等について意見聴取を実施（机上配布資料を参照）。

- 基本計画特別委員会

第4期科学技術基本計画の策定に資するため、平成21年4月28日に開催された第29回科学技術・学術審議会総会において、「基本計画特別委員会」を設置。本年末を目途に報告書の取りまとめを行う予定。

【主な審議会等の動向】

- 科学技術・学術審議会
 - ◆ 研究計画・評価分科会

今後の科学技術の重点化等の議論に資するため、第3期科学技術基本計画において推進方策等を策定した各委員会において、今後、重要となる科学技術や研究開発の進め方等の在り方について検討を開始。

また、研究評価部会において、研究開発の性格に応じた多様な評価基準など、研究開発評価システムの在り方について検討を行い、本年7月を目途に取りまとめを行う予定。

◆ 学術分科会

「基礎研究・研究者の自由な発想に基づく研究について（提言）」（平成21年1月 研究費部会）を取りまとめ。

学術の振興のための施策の方向性について議論する「学術の基本問題に関する特別委員会」を設置（平成21年2月）。

現在、学術の意義や特性を踏まえた学術の振興のための施策の方向性、大学等における学術研究の推進体制や研究環境基盤の整備等に関する方策、大学等の研究者を支える研究費の在り方などを審議中。

◆ 技術・研究基盤部会

大学等における産学官連携の現状の検証、課題の抽出と今後の推進方策の検討、並びに知的基盤の整備、利活用及び専門人材育成策等について審議するため、産学官連携推進委員会と知的基盤整備委員会を設置し、審議中。

◆ 人材委員会

理工系人材のキャリアパスの充実、産学をつなぐ人材の養成や世界をリードする研究人材の育成等を内容とする「科学技術関係人材の社会全体での活躍に向けて（中間まとめ）」を取りまとめ（平成21年1月）。本年秋頃を目途に最終まとめを行う予定。

◆ 国際委員会

我が国の科学技術の強化のための国際活動の在り方、今後の科学技術外交の在り方等について審議中。本年7月を目途に中間取りまとめを行う予定。

◆ 脳科学委員会

「長期的展望に立つ脳科学研究の基本的構想及び推進方策について（諮問）（平成19年10月）を受け、審議中。本年6月にも答申が行われる予定。

○ 中央教育審議会

◆ 大学分科会

平成20年9月に「中長期的な大学教育の在り方について」諮問を受け、社会や学生からの多様なニーズに対応する大学制度及びその教育の在り方、グローバル化の進展の中での大学教育の在り方及び人口減少期における我が国の大学の全体像などについて審議中。

○ 基礎科学力強化委員会

「基礎科学力強化総合戦略構想」（平成20年12月24日、文部科学大臣 発

表)に基づき、本年を基礎科学力強化年と位置づけるとともに、有識者会合として「基礎科学力強化委員会」を設置。同委員会で取りまとめられる提言を踏まえ、文部科学省の「基礎科学力強化推進本部」が本年7月を目途に「基礎科学力強化総合戦略」を策定する予定。

- 科学技術・イノベーション政策の展開にあたっての課題等に関する懇談会
世界情勢の変化や、我が国の国際競争力の現状、諸外国の科学技術・イノベーション政策の展開等を踏まえ、今後の我が国の科学技術・イノベーション政策の展開にあたっての課題等を整理した中間報告を本年7月を目途に取りまとめる予定。
- 地域科学技術施策推進委員会
地域イノベーションシステムの構築を通じた地域活性化に資するよう、地域クラスターの形成や地域における産学官連携の在り方等について検討中。本年7月を目途に中間取りまとめを行う予定。
- 今後の国立大学法人等施設の整備充実に関する調査研究協力者会議
「第2次国立大学等施設緊急整備5か年計画」が平成22年度に最終年度を迎えることから、国立大学法人等の施設を取り巻く現状と課題の整理、本計画後の施設整備の方策等について検討中。本年夏頃を目途に中間取りまとめを行う予定。

第4期科学技術基本計画の策定に向けた検討の視点例

I. 基本的考え方

科学技術基本法が成立して以降の我が国の科学技術政策の成果及び課題を検証した上で、現在の我が国及び世界の科学技術を取り巻く状況等を踏まえ、また将来の我が国のあるべき姿を展望しつつ、今後の科学技術政策の在り方について、包括的かつ総合的に検討を行い、もって第4期科学技術基本計画の策定に資することを目指す。

II. 検討の視点例

1. 基本認識

(1) 我が国を巡る諸情勢

- 世界的な金融危機を発端とした世界経済の激動、地球環境問題や食糧問題、資源・エネルギー問題等の地球的課題の顕在化、また国内では人口減少・少子高齢化等の社会構造の変化、さらに中国・インド等の新興国台頭による我が国の相対的地位の低下等、今後の我が国を取り巻く諸情勢の変化として、どのようなものを捉えておくべきか。

(2) これまでの科学技術政策の評価

- 科学技術基本法が制定されて以降、特に第3期基本計画に基づき進められてきた科学技術政策の主な成果及び課題をどのように評価するか。

(3) 国の姿と科学技術政策の在り方

- 我が国が中長期的に目指すべき国の姿として、どのようなものを位置づけるか。
- 国の姿の実現に向けて、科学技術政策はどうあるべきか。

(参考) 第3期基本計画の理念 (この下に6つの大目標及び12の中目標を設定)

- 理念1 人類の英知を生む ～知の創造と活用により世界に貢献できる国の実現に向けて～
- 理念2 国の源泉を創る ～国際競争力があり持続的発展ができる国の実現に向けて～
- 理念3 健康と安全を守る ～安心・安全で質の高い生活のできる国の実現に向けて～

(4) 政府研究開発投資

- 第2期基本計画では2.4兆円、第3期基本計画では2.5兆円の政府研究開発投資目標を掲げているが、第4期基本計画における投資目標はどうあるべきか。

2. 科学技術の戦略的重点化

科学技術は、知的・文化的価値、社会的・経済的価値等を生み出すものであり、今後、より一層の価値創造を図っていくため、効果的・効率的な科学技術政策の推進の観点から、どのように重点化を進めていくべきか。

(1) 基礎研究

- 大学における学術研究をはじめとする研究者の自由な発想に基づく研究等、基礎科学力強化の観点も含め、基礎研究をどのように位置づけ、またどのように進めていくべきか。

(2) 政策課題対応型研究開発

- 国家的・社会的課題に対応した研究開発（第3期基本計画では、重点推進4分野及び推進4分野、戦略重点科学技術（国家基幹技術を含む））について、どのように重点化を図り、またどのように進めていくべきか。

3. 科学技術システム改革

我が国が科学技術創造立国の実現とともに、地球、人類の持続的発展に貢献していくためには、科学技術によるイノベーションの創出と、これを通じた国際競争力の強化が必要である。このため、知識基盤社会を支える科学技術人材の育成・確保や優れた研究成果を生み出す研究環境の整備、さらに成果を社会に還元するための取り組み等、科学技術システム改革をどのように進めるべきか。

(1) 科学技術人材の育成・確保

- 人材は、我が国の科学技術を支える基幹であり、世界第一線級の研究者の育成・確保、優れた研究を支える研究支援者の育成・確保、社会の多様な場で活躍できる人材の育成・確保、さらに次世代を担う人材の育成等はどうあるべきか。また科学技術人材育成の中核を担う大学・大学院はどうあるべきか。

(2) イノベーション・システム改革

- 科学技術の成果の社会還元を進めるため、競争的環境の醸成、オープンイノベーションへの対応を含む産学官連携、地域イノベーションの推進、知的財産の創造・活用、研究評価システムの改善、さらに規制や公共調達、税制等の社会的隘路への対応等をどのように進めていくべきか。

(3) 世界的研究拠点形成

- 国内外の優れた研究者を結集し、世界トップレベルの研究開発を行う拠点の形成や、研究開発を行う場である大学や研究開発型独立行政法人等の強化をどのように進めていくべきか。

(4) 研究環境・基盤整備

- 研究者の創造性を育み、世界最先端の研究を可能とする研究環境や知的基盤の整備や、大学、研究開発型独立行政法人等の施設・設備の整備等をどのように進めていくべきか。

4. 科学技術の国際活動の戦略的推進

- 地球規模課題等が顕在化する中、我が国のみならず世界全体の持続的発展に向けて、科学技術外交の積極的な展開をはじめ、国際科学技術協力の推進や我が国の研究人材の流動化の強化、海外人材の受入に係る周辺環境等の改善等、科学技術の国際活動の戦略的推進はどうあるべきか。

5. 科学技術と社会との関係深化

- 社会のための科学技術との観点に立ち、科学技術と社会との一層の連携を図るため、国民の科学技術政策の立案・推進への参画や、国民への理解増進活動等をどのように進めていくべきか。

6. 科学技術推進体制の在り方

- 我が国の科学技術を効率的・効果的に推進していくため、総合科学技術会議と各省庁の連携・調整の在り方等、国の科学技術推進体制はどうあるべきか。

基本理念

○基本姿勢

- ①社会・国民に支持され、成果を還元する科学技術
 絶え間なく科学水準の向上を図る ⇒ 知的・文化的価値の創出
 研究開発の成果をイノベーションを通じて、社会・国民に還元 ⇒ 社会的・経済的価値の創出
- ②人材育成と競争的環境の重視

○科学技術の政策目標の明確化

- 政府研究開発投資が何を指すのかを明確にするため、3つの基本理念の下で目指すべき具体的な政策目標を設定。
- 大目標 ①飛躍知の発見・発明 ②科学技術の限界突破 ③環境と経済の両立
 ④イノベーター日本 ⑤生涯はつらつ生活 ⑥安全が誇りとなる国

○政府研究開発投資

政府研究開発投資の総額規模約25兆円（計画期間中の対GDP比1%、GDP名目成長率3.1%を前提）

科学技術の戦略的重点化

○基礎研究の推進

研究者の自由な発想に基づく研究 → 多様性の苗床の形成
 ※政策課題対応型研究とは明確に区分。ビッグサイエンスは国としても優先度を含めた判断を行い取り組む。
 政策に基づき将来の応用を目指す基礎研究 → 非連続的なイノベーションの源泉となる知識の創出

○政策課題対応型研究開発における重点化

- 重点推進4分野(ライフサイエンス、情報通信、環境、ナノテクノロジー・材料)、推進4分野(エネルギー、ものづくり技術、社会基盤、フロンティア)
 分野別推進戦略
- ・第3期期間中に重点投資する対象として、戦略重点科学技術を選定し、選択と集中を図る。
 - ①社会・国民ニーズ(安全・安心等)②国際的な科学技術競争③国家基幹技術(スーパーコンピュータ、宇宙輸送システム等)
 - ・新興領域・融合領域への対応
 - ・第3期期間中であっても、必要に応じて分野別推進戦略の変更・改訂を柔軟に行う。「(「活きた戦略」の実現)

科学技術システム改革

1. 人材の育成、確保、活躍の促進

- 個々の人材が生きる環境の形成
 - ・若手研究者の自立支援
 - ・女性研究者の活躍促進
 - ・外国人研究者の活躍促進
- 大学の人材育成機能の強化
 (大学院教育振興施策要綱、博士課程在学者支援)
- 社会のニーズに応える人材の育成
- 次代の科学技術を担う人材の裾野の拡大

2. 科学の発展と絶えざるイノベーションの創出

- 競争的環境の醸成
- 大学の競争力の強化
 (世界トップクラスの30研究拠点形成、地域の知の拠点再生プログラム、私学の活用)
- イノベーションを生み出すシステムの強化
 (イノベーション創出を狙う制度、先端融合領域研究拠点、つなぐ仕組み)
- 地域イノベーション・システムの構築と活力ある地域づくり
- 研究開発の効果的・効率的推進
 (研究費制度間の重複チェックのためのデータベースの構築等)
- 円滑な科学技術活動と成果還元に向けた制度・運用上の隘路の解消

3. 科学技術振興のための基盤の強化

- 優秀な人材の育成・活用を支える研究教育基盤の構築
 (「第2次国立大学等施設緊急整備5か年計画」の推進)
- 先端大型共用研究設備の整備・共用の促進
- 知的基盤の整備
- 知的財産の創造・保護・活用
- 公的研究機関における研究開発の推進
- 研究情報基盤の整備、学協会の活動の促進

4. 国際活動の戦略的推進

- 国際活動の体系的な取組
- アジア諸国との協力
- 国際活動強化のための環境整備と優れた外国人研究者受入れの促進

社会・国民に支持される科学技術

- 科学技術が及ぼす倫理的・法的・社会的課題への責任ある取組
 (研究データ捏造対策のルールづくりを含む)
- 科学技術に関する説明責任と情報発信の強化
- 科学技術に関する国民意識の醸成
- 国民の科学技術への主体的参加の促進

総合科学技術会議の役割

- 司令塔機能の強化
 - ・政府研究開発の効果的・効率的推進
 (法人活動の把握・所見とりまとめの強化を含む)
 - ・制度・運用上の隘路の解消

第1期～第3期科学技術基本計画の特徴

参考

科学技術基本法
(平成7年制定)

第1期
科学技術基本計画
(平成8～12年度)

第2期
科学技術基本計画
(平成13～17年度)

第3期
科学技術基本計画
(平成18～22年度)

基本方針等

＜基本的方向＞
社会的・経済的ニーズに対応した研究開発の強力な推進と基礎研究の積極的な振興

理念の明確化

＜基本理念＞ ～目指すべき国のすがた
① 知の創造と活用により世界に貢献できる国
② 国際競争力があり持続的発展ができる国
③ 安心・安全で質の高い生活のできる国

政策目標明確化

＜基本姿勢＞
○ 絶え間ない科学水準の向上とイノベーションを通じて社会・国民へ成果を還元する。
○ 人材育成と競争的環境の重視
＜3つの基本理念の下、6つの政策目標設定＞
① 飛躍知の発見・発明、② 科学技術の限界突破
③ 環境と経済の両立、④ イノベーター日本、
⑤ 生涯はつつ生活、⑥ 安全が誇りとなる国

推進戦略等

○ 新たな研究開発システムの構築のための制度改革の推進
・ ポストク1万人支援計画の達成
・ 産学官連携のための環境整備
・ 任期制の導入
・ 研究開発評価のための大綱的指針等

戦略性の強化

○ 戦略的重点化
－ 基礎研究の強化
－ 重点4分野への重点化
ライフサイエンス、情報通信、環境、ナノテクノロジー・材料
○ 科学技術システムの改革
－ 競争的研究資金の大幅拡充
－ 産学官連携の加速
－ 大学等の施設整備等

強化・拡充

○ 戦略的重点化
－ 基礎研究の推進(自由発想、目的基礎)
－ 重点推進4分野、分野内重点化
－ 戦略重点科学技術(国家基幹技術、安全・安心、国際競争力)
○ 科学技術システム改革の推進
－ 人材の育成・確保・活躍促進(若手、女性、外国人)、大学の人材育成機能の強化
－ 科学の発展と絶えざるイノベーションの創出
－ 基盤強化(大学施設、先端大型共用設備)
○ 説明責任、国民参画等
○ 戦略的国際活動(アジアとの関係強化)

投資規模等

○ 科学技術関係経費の総額規模
約17兆円 (実績17.6兆円)
(21世紀初頭に対GDP比で欧米主要国並に引き上げる)

強化・拡充

○ 政府研究開発投資の総額規模
約24兆円 (実績21.1兆円)
(計画期間中の対GDP比1%、GDP名目成長率3.5%を前提)

強化・拡充

○ 政府研究開発投資の総額規模
約25兆円 (計画期間中の対GDP比1%、GDP名目成長率3.1%を前提)
人材の育成、イノベーションの創出を重点的に拡充