

研究計画・評価分科会における審議事項について

平成23年2月15日

科学技術・学術審議会

研究計画・評価分科会決定

(平成23年7月21日一部修正、平成23年9月27日一部修正)

1. 基本的考え方

- 研究計画・評価分科会及びその下に置かれる各委員会においては、第2期及び3期の科学技術基本計画（以下、「基本計画」）の下では、総合科学技術会議が策定する「分野別推進戦略」を踏まえ、文部科学省として取り組むべき分野別の研究開発計画を取りまとめてきた。
- 一方で、平成23年度から実施される第4期基本計画（「科学技術基本計画」（平成23年8月19日閣議決定）。以下同じ。）においては、これまでの重点推進4分野及び推進4分野という分野別での重点化の考え方から、環境・エネルギーや医療・介護・健康をはじめとする重要課題の達成に向けた施策の重点化へと、方針を転換することとされている。
- このため、文部科学省として、第4期基本計画に則り、重要課題への対応に向けた「研究開発方策（仮称）」を取りまとめることが必要である。
- このような観点から、研究計画・評価分科会の下に置かれる各委員会においては、第4期基本計画で示される重要課題のうち、それぞれの所掌に密接に関連するものに関して、その達成に向けた研究開発等の推進方策について検討を行い、検討結果を取りまとめることとする。
さらに、研究計画・評価分科会においては、各委員会での取りまとめを基に、重要課題の領域を俯瞰した上で必要な検討を加え、課題対応型の「研究開発方策（仮称）」を取りまとめることとする。

2. 検討課題及び進め方

- 第4期基本計画で示される重要課題を踏まえ、研究計画・評価分科会において取りまとめる課題対応型の「研究開発方策（仮称）」は、具体的には以下のような課題領域により構成することが考えられる。
- なお、以下に例示する課題領域の他、第4期基本計画に示されている「Ⅱ-2. 震災からの復興・再生の実現」のための重要課題についても、それぞれの所掌の観点から積極的な検討を行うこととする。
- 各委員会においては、これらを念頭に置きつつ、文部科学省として対応すべき課題に関する研究開発等の推進方策について検討する。その際、課題達成を図るためには、府省

横断的な取組が不可欠であることに鑑み、他府省の事業との連携をも念頭に置いた検討を行うこととする。

(参考) 震災からの復興・再生に係る重要課題

震災による深刻かつ広範な影響から早期の復興・再生を遂げ、被災地に住む人々の安全な生活を実現するとともに、強靱な社会インフラの再構築による国全体の人々の生活の安定や利便性を向上させるため、科学技術イノベーションを強力に推進する。具体的には、以下のような課題、研究開発対象等が考えられる。

- i) 被災地の産業の復興、再生（第一次産業や先端材料生産の復興と再生、被災地を中心としたエネルギーや医療分野の研究開発等）
- ii) 社会インフラの復旧、再生（社会インフラの機能性や安全性の向上、防災機能の強化等）
- iii) 被災地における安全な生活の実現（防災・減災対策、放射性物質対策、感染症対策、心身の健康調査等）

課題領域① 環境・エネルギー

<概要>

エネルギーの安定確保と世界最先端の低炭素社会の実現に向けて、環境・エネルギー技術の一層の革新を促すための研究開発を推進するとともに、成果の事業化、普及促進に向けた社会システムや規制・制度、支援の在り方等も含めた幅広い研究等を推進する。具体的には、以下のような課題、研究開発対象等が考えられる。

- i) 安定的なエネルギー供給と低炭素化の実現（再生可能エネルギー、バイオマス利用、蓄電池・燃料電池、エネルギーマネジメント、原子力安全・廃棄物処理等）
- ii) エネルギー利用の高効率化及びスマート化（省エネルギー、次世代交通システム等）
- iii) 社会インフラのグリーン化（地球観測・予測・統合解析、気候変動適応等）

<関係する委員会>

主に、以下の委員会において、上記で掲げた課題等を念頭に置きつつ、その達成に向けた具体的な研究開発課題、推進方策等について取りまとめる。

- ・ 環境エネルギー科学技術委員会
- ・ 原子力科学技術委員会
- ・ ライフサイエンス委員会
- ・ 情報科学技術委員会
- ・ ナノテクノロジー・材料科学技術委員会
- ・ 航空科学技術委員会

課題領域② 医療・健康・介護

<概要>

我が国の医療水準の向上、人々の健康の維持、向上を目指すとともに、新たなサービス産業等の創成を目指し、最先端技術に関する研究開発を推進する。また、医薬品・医療機器等の迅速な実用化、普及促進に向けた規制・制度や支援の在り方に関する研究等を推進する。具体的には、以下のような課題、研究開発対象等が考えられる。

- i) 革新的な予防法の開発（ゲノムコホート、医療情報基盤、感染症、認知症等）
- ii) 新しい早期診断法の開発（高精度な早期診断技術、イメージング技術等）
- iii) 安全で有効性の高い治療の実現（創薬ターゲットの探索、iPS細胞等による再生医療の実現、生命動態システム科学等）
- iv) 高齢者、障害者、患者の生活の質（QOL）の向上（ブレインマシンインターフェース(BMI)等）

<関係する委員会>

主に、以下の委員会において、上記で掲げた課題等を念頭に置きつつ、その達成に向けた具体的な研究開発課題、推進方策等について取りまとめる。

- ・ ライフサイエンス委員会
- ・ 脳科学委員会
- ・ 情報科学技術委員会
- ・ ナノテクノロジー・材料科学技術委員会

課題領域③ 安全、かつ豊かで質の高い国民生活

<概要>

大規模な自然災害や重大事故、食糧や水、資源等の安定的確保、テロ等からの人々の安全性の向上等を目指し、先端技術に関する研究開発や調査観測等を推進するとともに、得られる成果を基にした事業化支援、普及・展開に関する研究等を促進する。具体的には、以下のような課題、研究開発対象等が考えられる。

- i) 生活の安全性の向上（地震・火山・風水害等の調査観測、防災・減災等に関する研究開発、環境汚染物質評価・管理、犯罪対策、航空輸送システムの高度化等）
- ii) 食料、水、資源の安定的確保（遺伝子組換え作物（GMO）、資源探査・技術開発、廃棄物再利用、新たなエネルギー源の獲得等）
- iii) 国民生活の豊かさの向上（生活の質と豊かさの向上、新たな文化の創造、我が国が誇るデザイン、コンテンツの潜在力向上につながる研究開発等）

<関係する委員会>

主に、以下の委員会において、上記で掲げた課題等を念頭に置きつつ、その達成に向けた具体的な研究開発課題、推進方策等について取りまとめる。

- ・ ライフサイエンス委員会
- ・ 防災科学技術委員会
- ・ 安全・安心科学技術委員会
- ・ 航空科学技術委員会
- ・ 情報科学技術委員会

課題領域④ 科学技術基盤

<概要>

産業競争力の強化、地球規模の問題解決への貢献、国際的な優位性保持や国民の安全確保に向けた研究開発、新フロンティア開拓のための科学技術基盤の構築に向けた研究開発等を推進する。また、環境・エネルギーや医療・健康・介護をはじめ、複数の領域に横断的に用いられる共通基盤の強化を目指し、ナノテクノロジーや光・量子科学技術、e-サイエンス等高度情報通信技術、数理科学、システム科学技術に関する研究開発や、その利活用に関する研究等を推進する。

<関係する委員会>

主に、以下の委員会において、上記で掲げた課題等を念頭に置きつつ、その達成に向けた具体的な研究開発課題、推進方策等について取りまとめる。

- ・ 情報科学技術委員会
- ・ ナノテクノロジー・材料科学技術委員会

3. 検討スケジュール

- 2月下旬以降 各委員会で検討開始
- 7～8月目途 各委員会における審議経過（中間）報告
- 10月目途 各委員会における報告書取りまとめ
- 11～12月 研究計画・評価分科会において、各委員会による取りまとめをもとに「研究開発方策（仮称）」について審議・策定
- 平成24年1月目途 科学技術・学術審議会に報告

4. 留意事項

- 研究計画・評価分科会及びその下の各委員会における検討については、総合科学技術会議における課題別の推進戦略の検討状況等を勘案するとともに、科学技術・学術審議会から示された「東日本大震災を踏まえた今後の科学技術・学術政策の検討の視点」に留意して進めることとする。
- 研究計画・評価分科会における「研究開発方策（仮称）」の検討に当たっては、当分科会以外の関係する分科会や部会、委員会等とも密接に連携・協力しつつ、検討を進めることとする。

科学技術基本計画に基づく政策の発展

科学技術基本法制定
(平成7年)
第1期基本計画
(平成8年度～12年度)

第2期基本計画
(平成13年度～17年度)
第3期基本計画
(平成18年度～22年度)

第4期基本計画
(平成23年度～27年度)

○ 新たな研究開発システムの構築

- ・ 研究者の養成・確保
- ・ 多角的な研究資金の拡充
(競争的資金、重点的資金、基盤的資金)
- ・ 国際的な交流等の促進
- ・ 地域科学技術の振興

○ 望ましい研究開発基盤の実現

○ 科学技術に関する理解の増進、関心の喚起

政府研究開発投資の総額規模
17兆円

※ 各分野内において基本計画期間中に重点投資する対象として62の技術を選定(戦略重点科学技術に係る横断的な配慮事項)

- ① 社会的課題を早急に解決するために選定されるもの
- ② 国際的な科学技術競争を勝ち抜くために選定されるもの
- ③ 国家的な基幹技術として選定されるもの

○ 科学技術の戦略的重点化

- ・ 基礎研究の推進
- ・ 重点4分野及び推進4分野の設定(下図)
- ・ 戦略重点科学技術※



○ 科学技術システム改革

- ・ 人材の育成・確保・活躍促進
- ・ 競争的資金倍増
- ・ 大学の競争力強化
- ・ 産学官連携・地域科学技術
- ・ 科学技術振興の基盤強化
- ・ 国際活動の戦略的推進 等

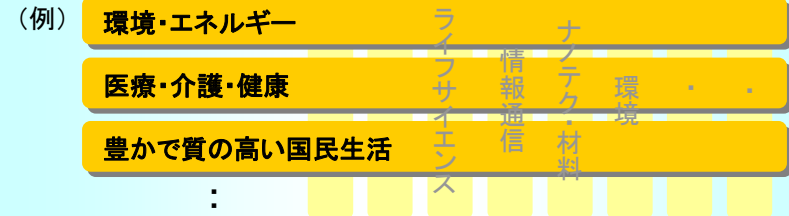
○ 社会・国民に支持される科学技術

政府研究開発投資の総額規模
24兆円(第2期)
25兆円(第3期)

○ 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の推進

○ 我が国が直面する重要課題への対応

- ・ 環境・エネルギー、医療・介護・健康をはじめとする課題対応での重点化への転換
- ・ 科学技術イノベーションの推進に向けたシステム改革
(「科学技術イノベーション戦略協議会(仮称)」の創設、オープンイノベーション拠点の形成、知的財産戦略及び国際標準化戦略の推進等)
- ・ 世界と一体化した国際活動の戦略的展開



○ 基礎研究の振興及び若手研究者等の人材育成の強化

- ・ 基礎研究の抜本的強化
- ・ 科学技術を担う人材の育成
- ・ 国際水準の研究環境及び基盤の形成

○ 社会とともに創り進める政策の展開

- ・ 政策の企画立案及び推進への国民参画の促進
- ・ 科学技術コミュニケーション活動の推進
- ・ 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)」の創設)
- ・ 研究開発の実施体制の強化
(国の研究開発機関に関する新たな制度創設)

政府研究開発投資を対GDP比1%、総額規模25兆円