

科学技術政策研究所 中期計画

平成13年9月

文部科学省
科学技術政策研究所

本中期計画は、10 年程度の将来を展望しつつ、今後 5 年間程度の当研究所の調査研究の活動計画として定められるものである。本計画は、状況の大きな変化に応じて見直されるものとし、また、当研究所の機関評価がなされたあかつきには、その評価結果を踏まえ、適宜、改訂がなされるべきものである。

なお、本計画の記述は固定的にとらえるべきものではなく、状況の変化に適切かつ柔軟に対応して調査研究活動を展開していくことが妨げられてはならないことに留意する。

目 次

1. 科学技術政策研究への中期的取組みの方向性

1. 科学技術政策研究を取り巻く状況の変化と今後の政策研究の展望

2. 当研究所の果たすべき使命と役割

(1) 使 命

(2) 役 割

3. 今後の政策研究への取組みの基本的考え方

(1) 今後の取組みの目標

(2) 目標達成のための活動

(3) 活動に係る運営方針

2. 調査研究推進の方向性

1. 研究開発に関する調査研究

(1) 科学技術動向の調査研究

(2) 企業の研究開発活動

(3) 研究者、研究支援者等の研究人材の養成・確保

(4) 研究開発資金

(5) 研究体制・研究環境

(6) 研究評価システム

(7) 研究開発のグローバル化への対応

2. 技術の経済社会ニーズへの適応過程に関する調査研究

(1) イノベーションに関する調査研究

(2) 科学技術人材（技術者・技能者等）の養成・確保

(3) 研究開発、技術進歩と経済成長等の関係

(4) 技術の経済社会ニーズへの適応過程における諸問題

3. 科学技術と社会の包括的な関係に関する調査研究

(1) 科学技術と社会とのコミュニケーションの促進

(2) 科学技術と社会のブリッジの強化

4. 共通的、基盤的、総合的な調査研究領域等

(1) 理論的研究の推進

(2) 技術予測調査の実施

(3) 科学技術指標の開発・整備（技術貿易に関するデータを含む）

(4) 地域における科学技術振興に関する調査研究

(5) 海外の科学技術政策動向の調査研究

(6) 政策評価・プログラム評価に関する調査研究

(7) 科学技術政策の awareness（認知度）向上に係る活動

(8) 新たな対応を要する重要分野の科学技術政策ビジョン

．調査研究の効果的・効率的推進のための運営のあり方

1．組織及び人材

- (1) 優れた人材の確保等
- (2) 柔軟かつ効率的な組織運営と体制整備
- (3) 外部機関等の有効活用
- (4) 研修の実施

2．関係機関等との連携・交流

- (1) 各府省科学技術行政部局等との連携強化
- (2) 大学との連携・交流の強化
- (3) 内外の研究機関等との連携・交流の強化

3．研究活動のネットワーク機能の強化

4．政策研究基礎データの整備

5．調査研究成果の普及活動の充実・強化

6．国際交流の推進

．科学技術政策研究への中期的取組みの方向性

1．科学技術政策研究を取り巻く状況の変化と今後の政策研究の展望

世界経済のグローバル化の進展は、開発途上国等の経済発展とあいまって、世界経済における国の競争力に関心を集めさせ、なかでも、国際競争力の源泉たる科学技術において、グローバルな競争が激化してきている。他方、地球温暖化に代表される地球規模問題の顕在化においては、その対応に科学技術が大きな役割を果たすことが期待されている。同時に、情報通信技術やライフサイエンスの急速な進展などは、科学技術と人間・社会との関係に新たな変化をもたらしつつあり、科学技術のガバナンスの問題が重要な課題として浮き彫りにされつつある。また、先進各国の厳しい財政事情あるいは政府の役割の再検討から、巨大科学をはじめとして科学技術分野における国際協調・国際協力の重要性があらためて増大してきており、より効果的・効率的な政府活動の実現を志向した政策の評価が注目を集めてきている。

国内に目を転ずると、長期的な経済の低迷など、経済・社会環境は以前に比べて大きく変化している。また、少子化・高齢化が進展し、我が国は急速に高齢化社会に突入しつつある。科学技術行政に目を転ずれば、科学技術基本法に基づき科学技術基本計画が策定され、すでにその第2期の計画期間となっている。また、本年1月には総合科学技術会議、文部科学省が発足するなど科学技術政策の枠組みが大きく変革された。

このように複雑化・高度化する社会・経済の構造的変化に適切に対応し、適時的確に科学技術政策を展開していくことの重要性は増大しており、政策立案の基盤となるべき科学技術政策研究の中長期的見直しに立った新たな展開が従来に増して必要とされている。

2．当研究所の果たすべき使命と役割

上記の認識及び今後の展望を踏まえ、当研究所の果たすべき使命と具体的な役割を以下のとおり考える。

(1) 使 命

俯瞰的・長期的見地から科学技術政策研究を推進し、国の科学技術政策の企画・立案を先導する。

調査研究の成果を、企業等の研究開発及びイノベーション・マネジメント戦略の策定を積極的に支援する観点から提供する。

科学技術政策研究の国際的ネットワークの中核的機関として、国内外の研究資源・人材を幅広く結集し、政策研究の発展を図るとともに、調査研究等を通じ実証マインドを有する政策研究者、政策立案者を育成・輩出する。

(2) 役 割

以下の調査研究を推進し、その成果を活かし国の科学技術政策の方向付けに資する。この際、当研究所の調査研究の蓄積を生かした短期的行政ニーズへの対応と、政策の長期的方向性の示唆との両者をバランス良く推進する。

- ・ 科学技術政策の企画・立案に直接資する調査研究
- ・ 科学技術に係る動向や基礎的データの経常的把握・解析
- ・ 理論的研究及びこれに立脚した新たなモデル・方法論の開発・提示等

国民各層へ調査研究の成果を提供するとともに、科学技術に係る幅広い問題提起を行う。

科学技術政策研究の幅広い領域における国内外関係機関の中核として、継続的に調査研究を実施するとともに、政策研究に係る情報の統合・発信を行う。

文部科学省付置機関として、教育・文化関連機関との連携を強化する。

3 . 今後の政策研究への取組みの基本的考え方

(1) 今後の取組みの目標

今後の取組みの目標として、まず、今後 10 年程度のうちに研究成果・研究人材について質量両面で科学技術政策研究分野における世界第 1 級の中核的研究機関となることを目指す。このため、我が国にとって重要であり、かつ、他の各国にとっても関心の深いテーマについて協力して調査研究を行うとともに、積極的に自らの成果を発信することにより世界をリードする。また、科学技術行政部局における政策の企画・立案に対して、調査研究により積極的に貢献する。特に、科学技術基本計画との連携を強化し、科学技術行政部局による第 2 期基本計画の具体化・フォローアップにあたり当研究所の調査研究の蓄積を生かして協力するとともに、第 3 期基本計画の立案に必要となる調査研究を先行して行う。

(2) 目標達成のための活動

これらの目標を達成するため、下記の諸活動を進める。

政策の企画・立案への積極的貢献を目標とした調査研究

科学技術行政における政策ニーズを先取りした調査研究の実施、関連する情報・データの蓄積・提供、関連する概念の整理・アイデアの提示、具体的な政策の選択肢の提言などを行い、時々の政策課題に科学技術行政部局が適時的確に対応した政策の企画・立案を行うにあたり有用なフレームワークを提供する。

重要研究分野の科学技術動向に関する調査研究

科学技術動向研究センターにおいて、第 2 期科学技術基本計画の重点分野に係る科学技術動向の体系的かつタイムリーな情報収集・分析を行う。これにより、総合科学技術会議及び文部科学省等における戦略・施策の検討に積極的に貢献する。

研究成果の内外への発信

政策研レポート等研究所としての報告書発表に加え、学術論文の発表、研究・技術計画学会等における学会発表、各種講演会等への講師派遣、雑誌等への投稿といった形での対外的な情報発信を積極的に行う。

研修・トレーニングの実施

所内研究員、外部の若手研究者、大学院学生等への政策研究のプラクティスに係る研修を充実・強化する。また、科学技術政策の企画・立案に携わる行政機関職員への体系的・組織的トレーニング活動を実施する。

(3) 活動に係る運営方針

上記の活動を行うにあたり、以下の方針をもって研究所の運営にあたる。

文部科学省行政部局との緊密な連携下での組織運営

文部科学省本省との積極的人事交流（職員相互の併任発令を含む）研究会開催等を通じた双方向の定常的情報交流の促進により、行政部局との緊密な連携下での組織運営を図る。これにより、文部科学行政の遂行上のニーズをよりの確に把握するとともに、当研究所の調査研究成果をより適切かつタイムリーに提供することにより、行政部局の政策立案において一定の役割を担う。

調査研究機能及びデータ分析・評価機能の充実・強化

個々の調査研究課題の目的・性格等に応じ、以下の事項に留意しつつ、調査研究及びデータ分析・評価を適切に実施する。

- ・成果の利用者・利用時期の特定と明確な目標抽出
- ・行政ニーズの課題選定への反映、行政情報分析等による行政部局との緊密な連携
- ・関係機関等（国の内外の大学、学会、民間調査機関等、研究現場）との連携確保による政策課題・研究動向等の的確な把握
- ・科学技術の現場の調査に基づく現象の迅速な把握、問題点の発掘
- ・横断的・総合的視点 / 学際的・国際的視点からの取り組み
- ・先見性・予測性の確保

経営資源の有効活用による効果的・効率的運営の推進

調査研究ニーズの増大に対応し、経営資源の実質的増大を図るとともに、これを効果的・効率的に活用する。このため、本中期計画を踏まえて、各年度の調査研究活動のプライオリティ付けを図るとともに、客員研究官、任期付任用制度、特別研究員、日本学術振興会外国人研究者フェローシップの増員等、大学との協力・人材交流の一層の促進を含め、外部資源の更なる活用、アウトソーシングの推進を図る。

．調査研究推進の方向性

ここでは調査研究が対象とする領域による分類を考えて、技術が生み出されるプロセス、さらには、その前段階である「知」の創造プロセスとしての研究開発を対象とする調査研究、技術の経済社会ニーズへの適応過程を対象とする調査研究、科学技術と社会との包括的な関係を対象とする調査研究と、これらに加えて、共通的、基盤的、総合的な調査研究領域の4領域に調査研究対象領域を整理する¹。これらの調査研究対象領域についてその概要を述べ、次いで、中期計画の期間に調査研究の対象として取り上げるべき重点領域を明らかにする。

なお、これらの領域も相互に明確に区別できるものではなく、相互に一部重なり、また、密接に関連していることに留意する必要がある。

さらに、具体的な調査研究を進めるにあたって、行為の主たる主体別の分類（企業、公的機関・政府、一般市民ほか）行為主体間の関係が考慮されるべきである。この際、科学技術の諸活動において政府が果たすべき役割は何かとの問題意識を常に持ちつつ、調査研究に取り組んでいくことが必要である。

これら調査研究領域への取組みにあたっては、科学技術行政部局の政策ニーズを先取りした調査研究が適時的確に進められるよう、これら部局との緊密な連携確保に努める。また、調査研究の成果を第3期科学技術基本計画の検討・立案に可能な限り効果的に提供すべく、基本計画の検討が本格化すると考えられる平成16年度頃までには、主要な調査研究が具体性ある政策の選択肢の提言として結実するよう、計画的かつ体系的な取組みを進める。

1．研究開発に関する調査研究

技術が生み出されるプロセス、さらには、その前段階である「知」の創造プロセスとしての研究開発に焦点をあてた調査研究を行う。具体的には、内外の研究開発及び科学技術の動向把握、研究開発を担う人材の育成・確保、研究開発資金、望ましい研究体制・研究環境、研究評価、国際研究協力の在り方などに関する調査研究を行う。

以下の項目を重点として調査研究に取り組む。

（1）科学技術動向の調査研究²

内外の研究開発動向、科学技術動向の把握のための調査研究
関連する各国の科学技術政策動向の調査研究

¹ 機関評価報告書においては、課題対応型調査研究、状況・方向性把握型調査研究、理論展開型調査研究の三類型分類が示されている。しかし、科学技術政策研究がこれら三分類に厳密に分けられるものではなく、また、各調査研究がこれら三分類のそれぞれの要素を含むこともある。したがって、ここでは調査研究が対象とする領域による上記の分類を考える。

² 2．及び3．とも関連

戦略的に推進すべき研究領域・研究課題の提示のための調査研究（研究開発水準・環境定点調査を含む。）

（２）企業の研究開発活動

企業の研究開発活動とその要因に関する調査研究

ライフサイエンス等特定の科学技術分野に即した最適な研究開発組織及び組織間関係のあり方に関する調査研究^３

（３）研究者、研究支援者等の研究人材の養成・確保

国際級研究人材の育成・確保策のための調査研究

研究者養成に係る学部・大学院教育の改善のための調査研究

博士号保有者のキャリア拡大方策検討のための調査研究

研究者の流動性促進のための調査研究

（４）研究開発資金

研究資金のファンディング・システムの改善に関する調査研究^４

内外の政府研究開発投資の動向に関する調査研究

（５）研究体制・研究環境

国際級の研究開発成果を生み出す研究体制・環境に関する調査研究

研究開発成果に基づいた起業及び産学連携の促進に適した大学、公的研究機関の研究体制のあり方に関する調査研究^５

独立行政法人研究機関の活動状況のフォローアップとレビュー

研究支援体制の充実強化に関する調査研究

（６）研究評価システム

研究評価方法の改善に関する調査研究

（７）研究開発のグローバル化への対応

研究人材、研究体制、研究環境の国際化に関する調査研究

効果的な国際共同研究のあり方に関する調査研究

２．技術の経済社会ニーズへの適応過程に関する調査研究

科学技術と社会との関係を考えると、研究開発の成果としての技術が市場などを通じて広く経済社会ニーズへ適応していく過程、また、これらのニーズにより研究開発が進展す

^３ ２．（１）と関連

^４ 一部は３．（２）と関連

^５ ２．（１）と関連

る過程がある。このような過程において、より多くのイノベーションが発生するための諸条件、その諸条件の充足の方途、技術の経済社会ニーズへの適応過程において生ずる諸問題などを対象として、具体的に考察する。この際、科学と技術の関係が接近し、両者が密接不可分に結びついている場合があることにも留意する。

以下の分野を重点として調査研究に取り組む。

(1) イノベーションに関する調査研究

イノベーション調査（国際標準に基づくイノベーション調査の実施）

技術移転・産学連携に関する調査研究⁶

大学、公的研究機関をベースとしたイノベーションを促進するための方策に関する調査研究⁷

地域イニシアティブによるイノベーションシステムである知的クラスターに関する研究（我が国及び世界各国の地域のイノベーション政策に関するグッドプラクティスの研究）

ライフサイエンス等特定の科学技術分野に即した最適な研究開発組織及び組織間関係のあり方に関する調査研究⁸

(2) 科学技術人材（技術者・技能者等）の養成・確保

技術と経済社会とを結びつけるコーディネータ人材の養成・確保に関する調査研究

技術者・技能者の養成・確保に関する調査研究

(3) 研究開発、技術進歩と経済成長等の関係

研究開発投資の経済効果に関する調査研究

(4) 技術の経済社会ニーズへの適応過程における諸問題

生命倫理問題に関する調査研究⁹

新技術の社会における受容に関する調査研究（GMO、遺伝子治療等）¹⁰

3. 科学技術と社会の包括的な関係に関する調査研究

科学技術と社会との関係を考えると、個別の技術が広く経済社会ニーズへ適応していく過程に加え、科学技術と社会との関係が一般的にどのようなになっているかを認識し、どのようにあるべきか考察することも重要である。このため、科学技術と社会とのコミュニケ

⁶ 1.(5) と関連

⁷ 1.(5) と関連

⁸ 1.(2) の再掲

⁹ 3.(2) と関連

¹⁰ 3.(1) と関連

ーションの現状及び望ましいあり方に関する調査研究、社会の意向を研究開発や技術開発、技術の経済社会ニーズへの適応に反映させる方策の検討など科学技術と社会のブリッジの強化に関する調査研究などを行う。

これらに関する調査研究は、社会における技術の役割についての認識、社会の科学技術についての認識についての情報を提示することにより、科学技術政策を検討するにあたっての前提を与えるものとなる。また、科学技術政策立案や研究開発の方向付けにあたって、社会の意見、意向がよりよく反映されるメカニズムの提示などにつながっていくこととなる。

以下の分野を重点として調査研究に取り組む。

(1) 科学技術と社会とのコミュニケーションの促進

科学技術に対する市民の意識に関する調査研究¹¹

科学技術理解増進方策に関する調査研究¹²

(2) 科学技術と社会のブリッジの強化

科学技術と社会をブリッジするための制度、メカニズムの提示のための調査研究¹³

専門家の役割と責任に関する調査研究¹⁴

-法的側面の検討

-技術者倫理、生命倫理など倫理的側面の検討

レギュラトリ・サイエンス（規制科学）に関する調査研究

地球規模の諸問題、南北問題の解決に向けた科学技術の貢献のあり方に関する調査研究

4. 共通的、基盤的、総合的な調査研究領域等

上記1から3に共通する、あるいは、それらの基盤となる、さらには、これらを総合した以下の領域の調査研究等を行う。

以下の分野を重点として調査研究に取り組む。

(1) 理論的研究の推進

(2) 技術予測調査の実施

(3) 科学技術指標の開発・整備（技術貿易に関するデータを含む）

¹¹ 2.(4) と関連

¹² 2.(4) と関連

¹³ 2.(4) と関連

¹⁴ 2.(4) と関連

(4) 地域における科学技術振興に関する調査研究

(5) 海外の科学技術政策動向の調査研究

(6) 政策評価・プログラム評価に関する調査研究

内外の評価の実態調査

評価手法の検討・改善に関する調査研究

(7) 科学技術政策の awareness (認知度) 向上に係る活動

科学技術政策インターンシップ・フェローシップの実施

産学官の代表者が一堂に会する科学技術政策コロキウムの実施

(8) 新たな対応を要する重要分野の科学技術政策ビジョン

重要でありながら従来の科学技術政策研究で十分に対応してこなかった分野に関する科学技術活動、体制、科学技術政策の重点的調査研究の実施の検討。

・調査研究の効果的・効率的推進のための運営のあり方

1．組織及び人材

(1) 優れた人材の確保等

十分なデータの分析・評価能力を有する所内要員の増強や外部からの非常勤職員の任命などにより、広範な分野から優れた人材を確保する。

(2) 柔軟かつ効率的な組織運営と体制整備

社会情勢の変化等に応じた柔軟かつ弾力的な組織・体制の運用、見直しを行うとともに、行政職職員及び研究職職員双方の長所が最大限発揮されうる両者のベストミックスに配慮した組織運営を行う。

(3) 外部機関等の有効活用

アンケート実施、収集データ整理、会合開催に係る事務等の定型的業務のアウトソーシングを促進し、調査研究部門の職員の事務作業負担を軽減することにより、研究活動の迅速化・効率化を図る。また、民間シンクタンク等の活用による一部調査研究業務の外注、客員研究官等の外部有識者による調査研究報告書の分担執筆を実施する。

(4) 研修の実施

所員を対象とした課題別研修を実施する。また、所内及び所外関係機関の科学技術政策研究者を主な対象とし、社会調査法・統計検定基礎、メッセージ分析法、文献調査法、論文作成法等の政策研究のプラクティスに係る本格的研修を、要すれば所外からの講師招聘も含めて実施する。さらに、科学技術行政関係者を主な対象とし、政策科学の基礎、基本的政策形成・評価手法、諸外国の政策動向等に関する基本的研修を実施する。また、政策研究大学院大学等との連携協力により、将来的には連携大学院大学方式の導入等も視野に入れつつ、研修参加者の学位取得を促進する。

2．関係機関等との連携・交流

(1) 各府省科学技術行政部局等との連携強化

内閣府総合科学技術会議事務局との連携・交流を一層強化し、幹部会への出席や科学技術行政部局の関係者を対象とした調査研究報告会・セミナーの開催等を通じ双方向の定常的情報交流を促進する。これにより、これら部局の戦略立案上のニーズを的確に把握するとともに、当研究所の調査研究成果を戦略立案プロセスに対し適切かつタイムリーにインプットする。更に、他省庁の科学技術行政担当部局、政策研究機関、地方自治体との協力関係を充実強化する。

特に、「技術予測」、「科学技術指標」等当研究所の定期的実施課題に関しては、総合科学技術会議を中心とした5年毎の「科学技術基本計画」策定作業に適切に反映すべく、

成果取りまとめの時期に十分配慮する。

(2) 大学との連携・交流の強化

人事交流、客員研究官任用、共同研究、研修生受入れ等により、多くの学問分野で豊富な人材を擁する大学との連携・交流を強化し、当研究所の調査研究の多様化・活性化を図る。また、連携大学院方式による連携・交流を検討する。

(3) 内外の研究機関等との連携・交流の強化

社会科学系研究機関、民間シンクタンク、教育・文化関係機関等異分野及び多様な内外の機関との交流を促進し、当研究所の調査研究能力向上及び視野を拡大する。また、他の試験研究機関の専門家を科学技術動向研究センター等に招聘し、個々の研究分野・研究現場により密着した調査研究を実施するとともに、調査研究成果の各試験研究機関における中期業務計画等の経営方針作成への有効活用を図る。

3. 研究活動のネットワーク機能の強化

機関評価報告書の指摘を踏まえ、以下の研究ネットワーク機能強化方策を検討・実施する。

フリーゾーン（共通の研究の場）の形成：人材問題等特定テーマに係る政策研主催
討論会（コロキウム）の開催等

共同研究テーマの公募：多様な研究ニーズ汲み上げの観点から所外研究者より希望
テーマを公募、採択テーマにつき研究参加者を募集

双方向電子情報ネットワークシステムの構築：当研究所と多数の外部専門家の間に
双方向ネットワークシステムを構築、科学技術動向研究センターにおける重点研究
開発分野の動向把握・分析等の効率向上、人的ネットワーク整備を図る

4. 政策研究基礎データの整備

過去に実施したアンケート調査票のうち継続性等の観点から重要度の高いものを電子化し、政策研究基礎データとして適切に整備・管理する。これにより、これらのデータを用いた研究を促進する。

5. 調査研究成果の普及活動の充実・強化

当研究所の活動成果を国内外に広く発信し、科学技術政策研究における中核的研究機関としての地位を確立するとともに、下記方策により成果普及活動を充実・強化し、外部との連携促進を図る。

調査研究成果物の普及促進：重要レポートの出版働きかけ、NISTEP REPORT 等の概要（必要に応じ本文）のホームページへの掲載促進（主要なレポートは英文化を進める）

「政策研ニュース」の充実：科学技術振興及び政策研究に関連を有する各層が広く
関心を持てるよう内容・配布先を見直し

政策研ホームページの充実：成果物の速やかな掲載、更新頻度増大等速報性を向上

6．国際交流の推進

当研究所の調査研究活動の効果的推進の観点から、戦略的重点化を図りつつ、所要の予算・人員の確保を通じ二国間及び国際機関を通じた国際交流を一層強化する。特に、傑出した外国人専門家・研究者を「国際客員フェロー」として招聘するとともに、当研究所職員の海外派遣枠の拡大を図る。また、国際研究集会の相互開催による人的ネットワークの構築・強化を図る。
