

科学技術政策研究所 中期計画

平成 18 年 8 月

文 部 科 学 省
科学技術政策研究所

本中期計画は、今後5年間程度にわたる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。本中期計画は、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(途中の中間評価を含む)がなされた際には、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、本中期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た調査研究活動の展開が妨げられてはならないことに留意する必要がある。

目 次

1. 科学技術政策研究所の役割	1
1-1 科学技術政策研究所をめぐる状況とその在り方.....	1
1-2 科学技術政策研究の中核機関としての役割.....	1
2. 調査研究の効果的・効率的推進のための運営の在り方	2
2-1 適切かつ効果的な研究所運営.....	2
2-2 外部機関の活用.....	2
2-3 外部資金の獲得.....	3
2-4 人材の確保等.....	3
(1) 科学技術政策研究分野の人材育成の場としての機能.....	3
(2) 機動的な調査研究体制の強化.....	3
(3) 民間企業等からの人材の活用.....	3
(4) 外国人研究者の受入れ.....	4
(5) 講演会・シンポジウム等の開催.....	4
2-5 国内機関との連携.....	4
2-6 海外機関との連携.....	4
2-7 機関評価期間の見直し.....	5
2-8 情報システムのセキュリティ対策及び管理運営.....	5
3. 調査研究推進の方向性	5
3-1 調査研究の基本的な方向性.....	5
3-2 個別調査研究.....	6
(1) 科学技術システムに係る調査研究.....	6
(2) イノベーションに係る調査研究.....	6
(3) 将来発展する分野・領域の探索に係る調査研究.....	6
(4) 科学技術と社会の包括的な関係に関する調査研究.....	7
(5) 第3期科学技術基本計画のフォローアップに資する調査研究.....	7
(6) 科学技術政策の成果等の評価についての調査研究.....	7
3-3 調査研究テーマ等の決定の枠組み.....	8
(1) 基本的配慮事項.....	8
(2) テーマ等の決定の枠組み.....	8

1. 科学技術政策研究所の役割

1-1 科学技術政策研究所をめぐる状況とその在り方

科学技術政策研究所は、国の科学技術政策立案プロセスの一翼を担うために設置された国家行政組織法に基づく文部科学省直轄の国立試験研究機関であり、行政ニーズを的確にとらえ、意思決定過程への参画を含めた行政部局との連携、協力を行うことが期待されている。したがって、当研究所には、その時々^{時々}の課題に基づく行政部局からの要請にこたえる機動的な調査研究を行うと同時に、将来新たに発生する課題を予見して自発的なかつ深く掘り下げた調査研究を行うことが求められている。

今後、少子高齢化に伴う急激な人口構造の変化・人口減少、BRICs諸国の台頭、とりわけ中国の急速な成長など、我が国を取り巻く環境は大きく変化することが予想される。こうした状況を踏まえ本年度より開始された第3期科学技術基本計画においては、人材の育成・確保・活躍の促進、絶えざるイノベーション創出、科学技術の戦略的重点化、さらにそれらの基盤となる社会・国民に支持される科学技術といった施策が重視されている。こうした中、科学技術政策研究所としては、第3期科学技術基本計画の理念を踏まえるとともに、将来の第4期科学技術基本計画以降も視野に入れた調査研究を行う必要があり、本中期計画にもこのような考え方を反映させていく必要がある。具体的には、人材問題をはじめとした科学技術システムに関する調査研究、とりわけイノベーションシステムに関する調査研究、科学技術の戦略的重点化に資するような調査研究、科学技術と社会の関係に重点をおいた調査研究を進めていくことが挙げられる。その際、個別の政策(要素)の詳細な分析だけでなく、科学技術活動全体を俯瞰し、一つのシステムとしてとらえる調査研究のアプローチが重要である。

また、求められる役割の大きさに比して科学技術政策研究所の有する人材、資金といった資源には限りがある。こうした制約の中で科学技術政策研究所がその任務を果たしていくためには、他の機関との連携を積極的に進め、調査研究を推進していかなければならない。

以上のような状況や在り方を認識した上で、科学技術政策研究所は、行政部局からの要請を踏まえた機動的な調査研究を行いつつ、今後、研究所としての自律性を保ち、先導的調査研究など理論と方法論に裏打ちされた中長期的な調査研究を主軸とした自由闊達な調査研究活動を進めていく。

1-2 科学技術政策研究の中核機関としての役割

第3期科学技術基本計画の策定に際しては、科学技術政策研究所が実施した基本計画の達成効果の評価のための調査(以下「レビュー調査」という。)及び科学技術の中長期発展に係る俯瞰的予測調査(以下「予測調査」という。)等により、エビデンスベースの科学技術政策の検討が行われた。今後も科学技術政策研究所は、行政のニーズをとらえた調査研究を行い、科学技術政策の立案に寄与していく。

また、調査研究を実施するに際しては、1-1に記したように他の機関との積極的な連携を進めつつも、科学技術政策研究所としての独自性や強みを発揮しながら、関係機関をつなぐ結節点としての役割を果たしていく。特に、文部科学省や総合科学技術会議とは高い

レベルでの意思疎通を図ることが重要である。同時に、調査機能を持つ他の機関との連携強化やそれらの機関が実施している調査研究の動向や提言を的確に把握するよう努めていく。

さらに、他の研究機関や研究者に対しては、科学技術政策研究分野の知の蓄積、拡大に資すべく、研究の基盤となる科学技術指標等の統計データを提供する中核センターとしての役割を果たす。同時に、国民に対しても、科学技術への支持を獲得するための取組の一環として、引き続き、科学技術政策研究所の成果等の発信の充実と工夫に努める。その際、可能な限り視覚化して分かりやすく発信していくことに努める。

こうした取組を通じて科学技術政策研究所は、科学技術政策研究分野における中核機関としての地位の確立を目指す。

2. 調査研究の効果的・効率的推進のための運営の在り方

2-1 適切かつ効果的な研究所運営

科学技術政策研究所には、その時々課題に基づく行政部局からの要請にこたえる機動的な調査研究を行うと同時に、将来新たに発生する課題を予見して自発的かつ深く掘り下げた調査研究を行うという二つの役割が期待されている。これらの役割を果たすためには、科学技術政策研究所の運営において以下のような点を考慮することが必要である。

- 科学技術政策研究の対象領域の拡大に対応するための調査研究資金、研究人材、研究スペース等、調査研究に必要なリソースの更なる充実。
- 機動的、自発的な調査研究を進められるような効果的、効率的な研究所運営方法の検討。
- 調査研究の実施に資するため、特に重要な研究テーマについて有識者や科学技術政策の専門家から成る常設的な研究会を科学技術政策研究所に設置し、関連する研究の現状、今後取り上げる研究課題や手法について深く掘り下げた意見交換を行う仕組みを構築。将来的には、上記研究会の運営に若手研究者を参加させること等により、若手研究者の育成に資するよう努力。
- 前記のほか、自発的、機動的に行う研究テーマの実施やこれに係る他の研究機関との連携に当たって、科学技術政策研究所のアイデンティティを確立しつつ適切な活動を展開するため、内外の研究や研究機関の動向を把握。
- 上記「1. 科学技術政策研究所の役割」と上述の研究所運営についての考え方を踏まえた弾力的かつ実効的な年次調査研究実施計画の策定。

2-2 外部機関の活用

第3期科学技術基本計画策定に向けた調査(レビュー調査、予測調査等)で実施したように、科学技術政策研究所は今後とも、自らの研究人材を科学技術政策研究の核心の部分に重点的に投入し、データ収集などシンクタンク等の民間機関に委託できる部分については、可能な限り委託していく。

2-3 外部資金の獲得

研究所独自の財源により調査研究を実施することが基本であるが、外部資金については、次のような分類に応じて、目的に応じた適切な確保を図る。

- ① 科学技術政策研究所が本来の目的で行う調査研究の資金のうち、一時的に巨額の資金を要するなど、現行の予算制度では弾力的な対応が困難な場合に、組織的な対応として、科学技術政策研究所の主体性を生かしつつ、行政部局と協議しながら確保する外部資金(例:科学技術振興調整費)
- ② 科学技術政策研究所が本来の目的で行う調査研究の資金のうち、現行の予算制度上弾力的な運用が困難な外国旅費等について、組織的な対応として確保する外部資金(例:財団法人等の資金)
- ③ 組織の活性化を図る上で有効な科学研究費補助金などの外部資金(科学技術政策研究所の組織におけるエフォートとの調整を図った上で応募を行う。)

2-4 人材の確保等

(1) 科学技術政策研究分野の人材育成の場としての機能

科学技術政策研究を希望する研究者が以前と比べ増えていることを踏まえ、科学技術政策研究所は、科学技術政策関連分野の若手人材のキャリア形成の場を提供していく。すなわち、若手人材の育成をより確実なものとするためにも、世界をリードできる科学技術政策研究者を目指している若手人材に対しては、積極的な任用、発表の場の設定、勉強会・シンポジウムへの参画等を通じて、自己研鑽^{さん}の機会を提供していく。

具体的な調査研究テーマの実施に当たっては、所内研究者個々の中核を成す(優位性を持った)研究分野・能力(コア・コンピタンス)の形成に配慮するとともに、これらの研究者の育成を心掛け、それら研究者の学習の機会、短期在外研修の機会等の確保に努める。

また、現在、文部科学省の職員をも対象に含めた研修プログラムを実施しているが、今後、行政の科学技術政策人材の研修・再教育を科学技術政策研究所が担うことが文部科学省の人事システムの中に位置付けられるよう取り組んでいく。

さらに、行政部局との連携協力が調査研究を行う上で不可欠であることから、常日ごろから行政部局とのコミュニケーションを図ることに努めるとともに、行政部局にも科学技術政策研究所の研究者を外向させるなどダイナミックな人事交流を実施する。

(2) 機動的な調査研究体制の強化

調査研究ニーズに対応でき、かつグループ横断的な課題についてもプロジェクトチームを構築できるような機動的な研究体制作りに努める。そのため、特命の総括担当者(以下「特命総括」という。)を置くなどにより、調査研究ニーズに対応して、特命総括と必要な研究者でプロジェクトチームを作り、機動的な調査研究が行えるようにする。このようなチームを組むに当たっては、特命総括に高度の専門性が要求されることから、研究所内部に適任者がいない場合には、外部の専門家を活用する。

(3) 民間企業等からの人材の活用

民間企業等からの人材活用については、特別研究員制度を活用して積極的に進めてき

ており、研究者相互の知的触発、研究成果の向上が図られると同時に、民間企業等の研究者の視点によって科学技術政策研究の分析に新たな切り口を加えることが期待できる。一方、民間企業等も科学技術政策研究所を通じて、科学技術政策についての教育機会を得ている。したがって、引き続きこのような民間企業等との連携を図る。

(4) 外国人研究者の受入れ

共同研究、留学生の受入れ、国際客員研究官制度などにより外国人研究者の受入れを行ってきている。特に、科学技術動向研究センターでは、海外の行政職員、政策研究者を招いて科学技術に関する研修を実施している。科学技術政策研究所は、これまでもこうした取組を通して多くの外国人研究者の受入れを行ってきており、これらの施策を引き続き実施する。

(5) 講演会・シンポジウム等の開催

科学技術政策研究所では、所内講演会・セミナーを実施してきている。講演会等の聴講者の対象は基本的に内部の職員であるが、行政官にも関心のあるテーマも多く設定されていることから、今後とも引き続き、文部科学省や内閣府等の関係府省の参加を促していく。また、所内講演会等のテーマについては、将来科学技術政策研究所が取り組むべき先駆的テーマ、更に深く掘り下げるべきテーマ、政策関係者の間で広く認識を共有すべきテーマ等に重点化していく。

また、国際シンポジウム・コロキウム等の開催も引き続き積極的に実施していく。

2-5 国内機関との連携

科学技術政策研究所は、内閣府経済社会研究所、科学技術振興機構、政策研究大学院大学等の国内専門機関との連携を積極的に進めてきている。また、経済産業研究所、研究・技術計画学会と共同で、地域クラスターセミナーを定期的開催してきている。今後は、科学技術政策研究の対象領域の拡大、調査研究に係る資源の制約を踏まえ、国内専門機関との戦略的、包括的な連携を推進していく。また、調査研究を進める上で、自然科学系のみならず人文社会科学系の研究者等との連携もますます重要になると考えられるため、人文社会科学系の研究者等との対話、交流を積極的に図っていく。

2-6 海外機関との連携

国家間の競争が激化する中、今後の科学技術政策研究を行っていく上で、国際間の“比較”や“ベンチマーキング”を行い、その結果を分析する能力が必要不可欠となる。そのため、引き続き、OECD等海外の研究機関への研究者の派遣の充実や、関係法人の海外駐在員事務所の機能を有効に活用する。

また、研究協力覚書(MOU)を結んでいる研究機関をはじめとした海外の有力研究機関等との継続的な情報交換、人材交流、連携協力等について充実させていくことが重要である。さらに、国際会議や学会に頻繁に参加し、発言・コメントすることは、個々の研究者の調査研究に対するインセンティブにつながるものであり、引き続き促進していく。

2-7 機関評価期間の見直し

科学技術政策研究所に対する機関評価は、科学技術基本計画や科学技術政策研究所中期計画と連動したものであることが望ましい。そのため、機関評価を5年ごとに実施(途中、中間評価を実施することを検討する。)することとし、機関評価及び中期計画を科学技術基本計画の実施・改定サイクルと整合したものとする。

2-8 情報システムのセキュリティ対策及び管理運営

情報セキュリティ対策の必要性はますます高まっており、適切な調査研究を行う上で必要な情報システムのセキュリティ対策及び管理運営の強化を行う。

3. 調査研究推進の方向性

3-1 調査研究の基本的な方向性

近年、科学技術政策研究はイノベーション等、対象領域が拡大するとともに、国際的な視野での分析が求められている。

こうした中、行政上のニーズに機動的に対応すると同時に将来を見据えた自発的な調査研究を行い、科学技術政策研究所がその役割を果たしていくためには、調査研究を推進する上での中長期的な基本的方向性を堅持しつつ、年度ごとの調査研究については、その時々状況に柔軟に対応することが必要である。そのため、本中期計画においては、調査研究の推進に当たっての方向性を示すこととし、年度ごとの調査研究実施計画については別途定めることとする。

第2期及び第3期科学技術基本計画を通して、科学技術システム改革と科学技術の戦略的重点化が大きく取り上げられ、それを踏まえた様々な政策が展開されてきている。こうした中で、今後の科学技術政策研究の重要課題としては、科学技術システム全体としてのパフォーマンスをいかに高めていくのか、将来発展性のある分野・領域はどのようなものが予想されるのか、その中でも特に今後我が国として強化すべき分野・領域は何であるか、などが考えられ、こうした課題に率先して取り組む必要がある。特に、科学技術システム改革については、科学技術人材、産学官連携、地域科学技術などの面で多種多様な政策が講じられてきているが、従来は、個別の政策に関心が向かい、必ずしも科学技術システム全体を俯瞰する視点が十分ではなかった。また、分野・領域ごとの状況の違いを踏まえた分析も十分に行われてこなかった。科学技術システム全体のパフォーマンス向上という観点からは、科学技術政策研究を行う上で、今後こうした科学技術活動全体を俯瞰するアプローチやきめ細かい分析が重要となってくると思われる。

もちろん、科学技術基本計画のフォローアップや評価等の行政ニーズに基づく機動的な調査研究や、科学技術指標等の統計データを整備し、研究機関、研究者に対して提供する業務も着実に実施していく必要がある。

また、科学技術活動は社会・国民に支持されてはじめて可能となるため、科学技術と社会・国民との関係をより良いものとしていくための調査研究も必要である。

こうした基本的な考え方に従い、科学技術政策研究所は、必要なリソース(研究所及び研究者が持つ専門性、人材、調査研究資金等)の更なる充実に努め、以下に掲げる個別事項

に基づいて調査研究を堅実に推進していく。

3-2 個別調査研究

(1) 科学技術システムに係る調査研究

第3期科学技術基本計画では、イノベーション重視などアウトカム志向を強く打ち出している。次の第4期科学技術基本計画策定に向けての課題を抽出していくため、また、第2期科学技術基本計画等を踏まえた日本の科学技術システム改革を深化させるために、個別の政策(要素)の詳細な分析に加えて、これらを統合し、科学技術活動全体を俯瞰して、一つのシステムとしてとらえる調査研究を行う。

特に、科学技術政策の評価やパフォーマンスの測定の手法を開発し、これらによる評価・測定の結果の政策へのリンク等を重視すべきとの意見も強まってきている。また、第3期科学技術基本計画でもシステム改革をどのように進めていくべきかが課題の一つとなっており、制度の問題などに一層メスを入れていく必要がある。こうした課題に対応するための取組を、社会科学系の研究者の参画を得ながら進めていく。

また、科学技術政策研究所は、将来を見据えた中長期的な視野から、科学技術人材、ファンディング・エージェンシーの在り方、地域科学技術、知的財産等について、従来から行われている毎年のデータ更新が必要な調査研究や理論的、方法論的な調査研究を着実に進め、当研究所の使命を果たすための基盤となる知見の蓄積・能力の涵養に努める。そのため、例えば、日本の科学技術のシステム全体をとらえる調査研究、追加すべき新しい視点の調査研究、システム改革に係る理論的研究などを行う。

(2) イノベーションに係る調査研究

イノベーションに係る問題は、科学技術システムに含まれるものであるが、第3期科学技術基本計画で特に重視されていることを踏まえ、特に重点的に取り組んでいく。

第3期科学技術基本計画は、基礎研究の大切さと同時に、イノベーションの重要性を訴えている。また、総合科学技術会議においても、研究開発成果を社会に的確に還元していくため、科学技術以外の政策との連携、関連制度・規制の変更などに取り組んでいく方針を明らかにしている。このような状況を踏まえ、科学技術政策研究所は、そのようなテーマにも軸足を置きながら、計量分析などによる包括的な調査研究に加え、ボトルネックになっている側面に焦点を当てるような調査研究や新たな研究開発システムの在り方についての調査研究に取り組んでいく。その際、産業界からの視点を積極的に取り入れるように努める。

また、イノベーションを測定、評価するための手法についての調査研究も試みていく。

(3) 将来発展する分野・領域の探索に係る調査研究

科学技術の戦略的重点化は効果的・効率的に科学技術政策を推進する上で極めて重要であり、第2期及び第3期科学技術基本計画を通じて重視されてきている。こうした選択と集中による戦略性の強化は第4期科学技術基本計画以降も継続されていくべきものであり、将来の重点分野・領域の候補をあらかじめ探ることは極めて重要である。そのため、科学技術政策研究所は、最新の科学技術の動向を把握するとともに、将来発展することが予想される新分野・新領域の探索や将来我が国が力を注ぐべき分野・領域の絞り込みを行うため

の調査研究に取り組んでいく。

特に、研究所の資産となっている技術予測調査は、第3期科学技術基本計画策定に当たりその調査設計が改められ、従来からのデルファイ法の他にシナリオ法など新たな手法を加えた俯瞰性の高いものとなった。今後、科学技術の戦略的重点化は、社会的アウトカムを重視したものとなっていくことが予想されるため、こうした成果を生かして一層の高度化に取り組んでいく。

（４）科学技術と社会の包括的な関係に関する調査研究

第3期科学技術基本計画を貫く基本姿勢として「社会・国民に支持され、成果を還元する科学技術」が掲げられており、科学技術政策やその成果を分かりやすく説明するなど説明責任を強化することによって国民の理解と支持を得て初めて科学技術政策の効果的な実施が可能であるとしている。このような第3期科学技術基本計画の基本姿勢を踏まえ、国民の科学技術に対する関心を高め、科学技術への社会的信頼を構築し、国民と共に科学技術を進めていくことに資するため、科学技術がもたらす倫理的・法的・社会的課題に関する調査研究、科学技術に関する説明責任と情報発信や国民意識の醸成に関する調査研究に取り組んでいく。また、その際、人文・社会科学に関する知見も積極的に取り入れるように努める。

（５）第3期科学技術基本計画のフォローアップに資する調査研究

科学技術政策研究所は、第3期科学技術基本計画策定に際し、第1期及び第2期科学技術基本計画のフォローアップを実施した。第4期科学技術基本計画策定に際しても科学技術政策研究所が引き続き重要な役割を果たすことを目指す。具体的には、今回のフォローアップの際に構築したネットワーク等を含む資産を維持・活用し、2008年ごろからの2年間に実施が予想される大規模な調査において適切な役割を果たすことを目指す。

（６）科学技術政策の成果等の評価についての調査研究

科学技術政策の成果等について評価していくためには、個別の機関や個別の政策について評価するとともに、科学技術活動全体を俯瞰して一つのシステムとして評価していくことが重要である。

そのため、今後、総合科学技術会議が科学技術に関係する独立行政法人、国立大学法人等の活動やイノベーションシステム等を把握・分析していく上で論文・特許あるいはそれらの引用頻度等が適切な評価指標をなり得るかどうか、研究開発機関・課題・政策を評価していく上でどのような点に着目すべきであるか等について、議論を蓄積していく。その際、行政部局が行う評価活動に適切に関与し、実際の評価の実施と当該評価に係る調査研究を連動させることも検討する。

さらに、実際に政策が実施される局面で、個別政策について実施の最適化の追求が、結果的に部分最適の行き過ぎや自己目的化をもたらし、システム全体に悪影響を与えていないかなどの検証についても取り組むことを検討する。

3-3 調査研究テーマ等の決定の枠組み

(1) 基本的配慮事項

具体的な調査研究のテーマやその手法等については、各グループ、センター、室(以下「各グループ等」という。)の責任者を中心に検討されるものである。その際、本中期計画の下、各グループ等における調査研究の一貫性に配慮する。

(2) テーマ等の決定の枠組み

具体的な調査研究のテーマやその手法等については、本中期計画の下、別途所議において審議、決定する。

その際、重要な調査研究のテーマやその手法等について、有識者や科学技術政策の専門家からなる常設的な研究会を科学技術政策研究所に設置し、今後取り上げるテーマや手法等について深く掘り下げて意見交換を行う仕組みを構築する。