

文部科学省

Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology

科学技術政策研究所年報

Annual Report of the National Institute of Science and Technology Policy



2002年度活動報告

Activities in Fiscal Year 2002

2003年2月27日(木)～28日(金)に国際連合大学本部にて「第3世代技術予測と科学技術政策における優先順位づけ－第2回技術予測国際会議－」を開催。日本を含む12か国、3国際機関の20名の専門家が各国の活動状況等について発表を行った。

写真は会議の様子。(本文参照)

2002 年度 科学技術政策研究所年報 目次

表紙

1. はじめに
2. 1 年間の主な活動
3. 科学技術政策研究所の概要
 - (1) 業務の概要
 - (2) 運営の特色
 - (3) 組織
 - (4) 予算
4. 平成 14 年度科学技術政策研究所機関評価
5. 国際会議
 - (1) 技術予測国際会議
 - (2) STEPI-NISTEP Science and Technology Policy Workshop
6. 調査研究活動の概要
 - (1) 第1研究グループ
 - (2) 第2研究グループ
 - (3) 第1調査研究グループ
 - (4) 第2調査研究グループ
 - (5) 第3調査研究グループ
 - (6) 科学技術動向研究センター
 - (7) 情報分析課
7. 他機関等との連携
8. 情報処理システムの整備及び資料の収集整理
 - (1) 情報セキュリティポリシー策定への取り組み
 - (2) 情報システムの整備
 - (3) ホームページ (HP) による調査研究成果等の情報発信
 - (4) 科学技術専門家ネットワークシステムの運用
9. 研究交流
 - (1) 国際研究協力 (覚書の締結)
 - (2) 国際会議への出席等の海外出張
 - (3) 海外からの研究者等の受け入れ
 - (4) 海外の研究者等の訪問
10. 研究成果・研究発表
 - (1) 研究成果
 - (2) 講演会の開催
 - (3) 調査研究成果紹介記事
11. 科学技術政策研究に係る研修プログラムの実施
12. 参考資料
 - (1) 研究実績
 - (2) 顧問
 - (3) 機関評価委員
 - (4) 職員名簿
 - (5) 特別研究員
 - (6) 客員研究官
 - (7) 広報委員会
 - (8) 科学技術政策研究所の沿革

1. はじめに

2001 年 1 月の中央省庁再編によって、総合科学技術会議を司令塔とする新しい科学技術行政体制がスタートしました。これに引き続いて、特殊法人改革、大学改革など、公的部門の科学技術システムの構造改革が進行しています。知識社会へと変貌しつつある 21 世紀に、わが国が安定的、持続的に発展していく鍵を握っているのは、民間部門を含めたわが国の科学技術システムの活力であるといっても過言ではありません。

いうまでもなく科学技術は、文化としての学術研究から、社会、産業への活用をめざす基礎、応用、開発研究までさまざまな活動を包摂した、多様かつ複合的な営みです。科学技術の諸活動の間には密接な関係があり、互いに影響しあうことによって飛躍的な進歩を社会にもたらすことがある一方、無秩序な活動によって社会に思いがけない悪影響や悲劇をもたらす恐れさえあります。したがって、社会における科学技術システムは、創造的な知識を生み出す仕組みとともに、科学技術を適切に管理するガバナンスの仕組みを備えている必要があります。ひとくちに科学技術システムと言っても異なった目的と方法論によって駆動するさまざまなサブシステムの集合体であって、これを律する単一の基本原理はありません。科学技術活動のこうした複雑性、多様性を認識したうえでシステム全体の活力を引き出すことに科学技術政策の眼目があり、政策を支える調査研究もこの複雑性を洞察、把握する点に大きな目的があるといえるでしょう。昨今、経済の活性化に役立つ科学技術が強く求められています。しかし 10 年前には、基礎研究の強化と国際貢献が叫ばれていました。科学技術政策において何をなすべきかを決める際には、何が社会から求められているかを的確に把握する必要があるのはもちろんですが、長期的な視点に立って、将来の社会が必要とするものを先取りして把握することがますます重要になっています。そして当研究所の基本的役割もこの点にあると考えています。

当研究所は、昨年外部の専門家の方々をお願いして、機関評価を受けました。幸い、当研究所の諸活動については、2001 年にスタートした科学技術動向研究センターの活動をはじめとして、おおむね合格点をいただいたところです。同時に、当研究所の課題として、調査研究成果の政策への反映に努力すべきことが第一に挙げられるとともに、社会への発信力を一層高めるよう要請されました。

この年報には 2002 年度の当研究所の活動概要をまとめています。当研究所の活動は大きく分けて、第一に科学技術指標など定点観測的な現状調査、第二に将来に向かっの技術動向調査、そして第三に科学技術政策に論理的根拠を与える分析研究の 3 本柱から成り立っていますが機関評価の結果を受けて質量ともに高めるべくさらに努力する所存です。年報をお読みになった方々からのご批判ご意見を頂戴できれば、大変幸いです。

2003 年 7 月
科学技術政策研究所
所 長 今 村 努

2. 1 年間の主な活動

(1) 平成 14 年度機関評価の実施

「国の研究開発評価に関する大綱的指針」(平成 13 年 11 月 28 日内閣総理大臣決定)等を踏まえ、第三者委員(委員長: 池上徹彦 会津大学学長)による機関評価(当研究所の調査研究活動を含む運営全般の評価)を実施し、2002 年 11 月報告書が取りまとめられた。

(2) 国際会議・国際セミナー

1. 国際会議
 - STEPI-NISTEP Science and Technology Policy Workshop
[「創造的ナショナル・イノベーション・システムの構築」](#)
2002 年 8 月 29 日 ～ 30 日 (於 大韓民国済州島 KAL ホテル)
 - 技術予測国際会議
[「第 3 世代技術予測と科学技術政策における優先順位づけ - 第 2 回技術予測国際会議 -」](#)
2003 年 2 月 27 日 ～ 28 日 (於 国連大学本部ウ・タント国際会議場)
2. 国際セミナー(本省と共催)
 - 2002 年 4 月 15 日 英国政府首席科学顧問兼科学技術庁 (OST) 長官 David King 教授
「一般国民の科学技術理解増進」

(3) 主な調査研究成果

調査資料:

- < No.87 > [「国際級研究人材の国別分布推定の試み」](#)
- < No.88 > [「平成 12 年版科学技術指標- データ集 - 改訂第 2 版」](#)
- < No.89 > [「ロシアに關係する科学技術国際協力の現状分析」](#)
- < No.90 > 「バイオテクノロジー研究開発と企業の境界 - 研究提携・技術導入・アウトソーシング・海外研究に関する調査報告 -」
- < No.91 > 「科学系博物館・科学館における科学技術理解増進活動について」
- < No.92 > [「産学官連携事例から見た地域イノベーションの成功要因解明の試み - 札幌、京都、福岡の産学官連携調査報告 -」](#)
- < No.93 > [「日本の技術貿易 - 平成 12 年度 -」](#)
- < No.94 > [「科学技術人材を含む高度人材の国際的流動性 世界の潮流と日本の現状」](#)
- < No.95 > [「研究開発に関する会計基準の変更と企業の研究開発行動」](#)
- < No.96 > [「産学連携 1983 - 2001」](#)

DISCUSSION PAPER:

- < No.21 > 「Discussion of Importance Index in Technology Foresight」
- < No.22 > [「日本のバイオ・ベンチャー企業 - その意義と実態 -」](#)
[「The Role of Overseas R&D Activities in Technological Knowledge Sourcing: An Empirical Study of Japanese R&D Investment in the US 技術知識ソーシングにおける海外研究開発活動の役割: 日本企業による対米研究開発投資の実証分析」](#)
- < No.23 > [「研究開発における企業の境界と知的財産権制度」](#)
- < No.24 > [「個人のイノベーションとライセンス」](#)
- < No.25 > 「短期多部門計量モデル MS-JMACRO を用いた政府投資乗数の横断的・時系列的な相違に関する検討」
- < No.26 > [「創造的研究者のライフサイクルの確立に向けた現状調査と今後のあり方 - 研究者自身が評価する創造的な研究開発能力の年齢的推移等に関する調査研究 -」](#)
- < No.27 > [「クラスター事例のイノボリス形成要素による回帰分析」](#)
- < No.28 > [「地域イノベーションの成功要因及び促進政策に関する調査研究 - 欧州の先進クラスター事例と日本の地域クラスター比較を通して - \(中間報告\)」](#)
- < No.29 >

3. 科学技術政策研究所の概要

(1) 業務の概要

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が増大しており、政策立案の基盤となるべき科学技術政策研究の新たな展開が従来に増して必要とされている。こうした状況の下、当研究所は自らの果たすべき使命として以下の3つを掲げている。

1. 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
2. 企業等における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べく、調査研究成果を提供
3. 国際的ネットワークの中核機関として、国内外の研究資源・人材を幅広く結集、政策研究の発展を図るとともに、実証マインドを有する政策研究者・立案者を育成・輩出

当研究所では、こうした基本認識の下、国際性及び学際性を重視した広い視野に立ちつつ、以下のような広範かつ体系的な調査研究活動を進めている。

1. (ア) 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やその前段階である「知」の創造プロセスとしての研究開発に焦点を当てた調査研究で、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、国際研究協力のあり方等に関する調査研究を行う。

2. (イ) 技術の経済社会ニーズへの適応過程に関する調査研究

研究開発の成果としての技術が市場等を通じ広く経済社会ニーズへ適応していく過程、これらニーズにより研究開発が進展する過程において、より多くのイノベーションが発生する条件及び方途、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等を考察する調査研究。具体的には、イノベーション促進方策、技術者・技能者等の養成・確保、研究開発・技術進歩と経済成長との関係等について調査研究を行う。

3. (ウ) 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が一般的にどうなっているかを認識し、どうあるべきかを考察する調査研究。具体的には、科学技術と社会とのコミュニケーションの現状及び望ましいあり方等科学技術と社会のブリッジの強化（社会の意向を研究・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）等に関する調査研究を行う。

4. (エ) 共通的・基盤的・総合的な調査研究

上記(ア)～(ウ)に共通し、又は基盤となる、更にはこれらを総合した調査研究。具体的には、科学技術政策に関する理論的研究、技術予測調査、科学技術指標の開発・整備、地域科学技術振興の調査研究、海外の科学技術政策動向の調査研究等を行う。

(2) 運営の特色

当研究所では、研究職と行政職がそれぞれの能力を活かし相互に連携、協調して調査研究を進めている。

1. 柔軟な研究体制

科学技術政策研究は、社会・経済現象なども含んだ科学技術を巡る様々な諸事項を総合的に扱う分野であり、その研究対象、研究方法とも既存の枠にとどまらず極めて広範多岐にわたっている。

このため当研究所ではグループ制を採用し、その時々の方策課題に柔軟に対応している。さ

らに、研究グループの枠を超えて、所内の研究員をメンバーとしたプロジェクトチームを構成して組織横断的な研究を行う。

2. 開かれた研究体制

当研究所では、内外に開かれた研究所として研究活動を推進していくため、国内外関係機関との研究協力を推進し、また研究者の交流を積極的に進めている。

これまで、海外の大学、国立研究所等をはじめとする約 30 の科学技術政策に関する研究機関等と書簡交換等による協力取決めを行い、研究協力を進めてきている。

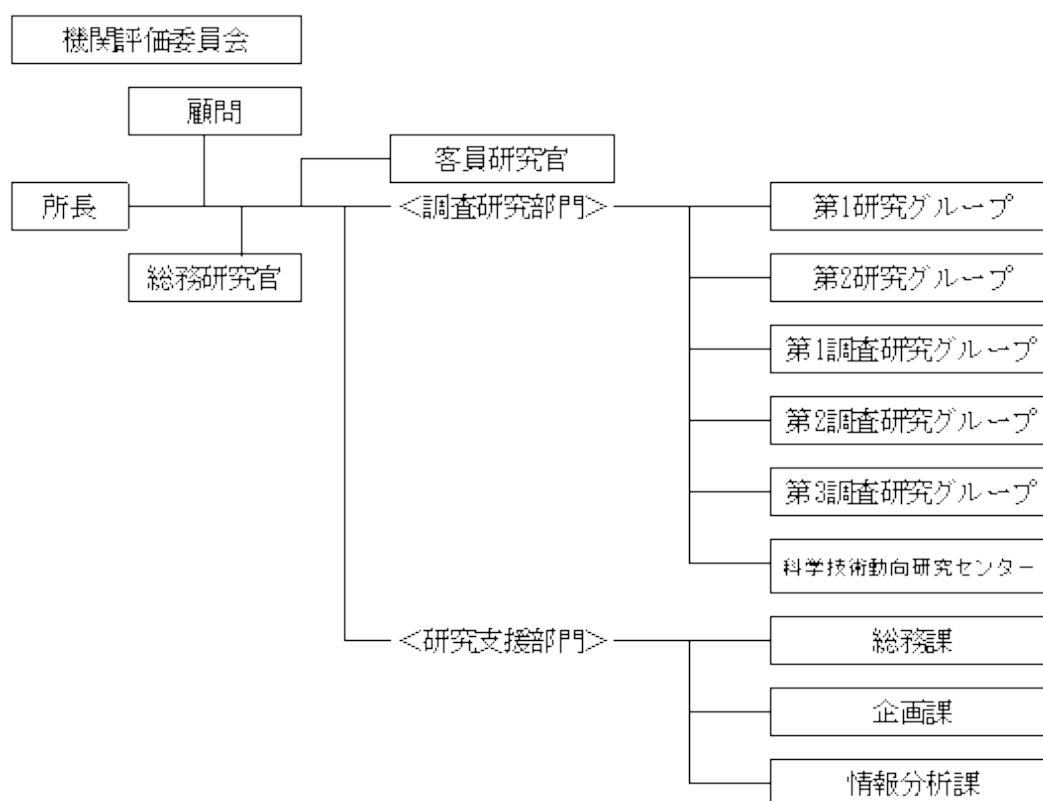
人材面でも、客員研究官制度等の活用により、所外専門家の研究活動への幅広い参画を進める他、フェローシップ制度や共同研究プロジェクトを通じて、積極的に研究者の受け入れを進めてきている。

種々の分野で活躍している研究者との交流、研究活動の国際的展開や研究ネットワークの拡大、得られた知見や成果の公開、新たな研究課題の探索・問題点の整理のため、内外の著名な研究者を招いて行う講演会やワークショップを関係府省等外部に開かれた形で数多く開催している他、国際会議を 1 年間に 1 ～ 2 回程度開催している。

(3) 組織

2003 年 3 月末における本研究所の組織と任務は下のとおり。

2002 年度末定員	53 名	
同年度客員研究官	計 65 名	(客員研究協力官を除く)
同年度特別研究員	計 12 名	



＜ 研究グループ等の主な任務 ＞

第1研究グループ: 科学技術の経済社会への効果に関する理論的調査研究

- ・ バイオテクノロジー研究開発と企業の境界に関する調査研究
- ・ 研究開発のグローバル化に関する調査研究
- ・ 全国イノベーション調査
- ・ 政策形成・研究開発実施過程における産学官のインタラクションに関する研究
- ・ 技術導入取引の契約形態の分析
- ・ 研究開発投資に関する実証分析

第2研究グループ: 科学技術の研究開発推進システムに関する理論的調査研究

- ・ 科学技術政策システムの機能分化と再統合
- ・ 科学技術政策の評価と公的経営に関する研究
- ・ 科学技術の形成過程における研究者のコミュニケーション構造分析
- ・ 知識生産のモデルと科学技術と社会との関係に関する研究
- ・ 産業変革の国際的変容に関する研究

第1調査研究グループ: 科学技術人材等科学技術の振興条件に関する実証的調査研究

- ・ 科学技術指標の体系化に関する調査研究
- ・ 科学技術人材等の科学技術振興基盤に関する調査研究
- ・ (国際級研究人材の養成・確保に関する調査研究、創造的研究者・技術者のライフサイクルの確立に向けた調査研究他)

第2調査研究グループ: 科学技術の人間・社会との関わりに関する実証的調査研究

- ・ 科学技術の公衆理解に関する研究
- ・ 生命科学技術における社会的ガバナンスシステムの構築

第3調査研究グループ: 地域における科学技術振興に関する実証的調査研究

- ・ 地域の科学技術振興に関する動向の調査研究
- ・ 地域イノベーションの事例調査
- ・ 地域科学技術指標の作成
- ・ 地方自治体の科学技術関係予算の分析

科学技術動向研究センター: 科学技術の動向及び将来予測に関する調査研究

- ・ 科学技術動向調査研究
- ・ 技術予測に関する調査研究

情報分析課: 技術貿易の動向に関する調査及び分析

- ・ 我が国の技術貿易動向に関する調査

＜ 2002 年度の主な人事異動 ＞

所長:	間宮 馨	(2002 年 8 月文部科学省に出向)
	今村 努	(2002 年 8 月文部科学省より就任)
総務研究官:	下田 隆二	(2002 年 4 月東京工業大学に出向)
	平野 千博	(2002 年 4 月岩手県立大学より就任)
情報分析課長:	深澤 信之	(2002 年 4 月科学技術振興事業団より就任)
第1調査研究グループ 総括上席研究官:	小嶋 典夫	(2002 年 7 月理化学研究所に出向)
	今井 寛	(2002 年 7 月内閣府より就任)
総務課長:	青木 章吾	(2002 年 11 月科学技術振興事業団に出向)
	大柴 満	(2002 年 11 月原子力安全・保安院より就任)
第2研究グループ 総括主任研究官:	小林 信一	(2003 年 3 月併任期間満了)

第3調査研究グループ
総括上席研究官:

向山 幸男 (2003 年 3 月 科学技術振興事業団に出向)

(4) 予算

2002 年度の予算を以下に示す。(単位: 千円)

事項	予 算 額		備考
	2002 年度	2001 年度	
◇科学技術政策研究所に必要な経費	897,339	939,611	
1. 人件費	451,932	475,728	平成14 年度 (2002 年度) 未定員 53 名
2. 経常事務費	91,733	96,456	一般管理運営 客員研究官等
3. 官庁会計事務データ通信システムに必要な経費	3,936	3,936	
4. 科学技術政策研究国際協力推進	15,214	15,209	国際協力課題 国際シンポジウムの開催等
5. 科学技術政策研究に関する情報処理	85,848	85,149	情報処理システムの整備、運用等
6. 科学技術システム基盤研究 (科学技術構造基礎研究)	22,785	21,116	主に第1、2研究グループの調査研究活動に係る経費
7. 科学技術政策課題対応調査研究 (科学技術政策特別調査研究)	88,805	25,180	主に第1 ～ 3調査研究グループの調査研究活動に係る経費
8. 分野別科学技術動向調査	122,221	120,951	主に科学技術動向研究センターの調査研究活動に係る経費
9. 科学技術動向研究のためのネットワーク構築	14,865	26,885	外部専門家との双方向情報ネットワーク構築、整備、運用
10. 郵政事業庁庁舎への移転に必要な経費	0	69,001	
合計	897,339	939,611	

4. 平成 14 年度科学技術政策研究所機関評価

研究所の評価は、それによって研究所の活動の適切さを判断し、その結果を十二分に活かして、効率化・活性化等を図り、より優れた成果を上げていくために必要である。そのため、当研究所においては、原則として 3 年毎に、研究所の設置目的や研究目的・目標に則し、機関運営と研究開発の実施・推進の両面から機関の評価（機関評価）を実施している。

平成 14 年度においては、平成 10 年度に引き続き、第 2 回の機関評価を実施したところ、その結果の概要は以下のとおり。

1. 今次機関評価の位置付け

(1) 目的

研究開発評価に係る関係指針類に基づき、前回機関評価後における科学技術政策研究所（NISTEP）の運営全般に係る評価を行い、研究資源の適切な確保・配分及び運営上の問題点の改善等を通じ、機関としてのマネジメントの質的向上及び調査研究活動の一層効果的・効率的な推進を図る。今次機関評価は、NISTEP 所長からの委嘱により、省庁再編後の科学技術行政システムの枠組みを前提として NISTEP の活動・運営のあり方を検討・評価するとの視点から実施。

（国立研究機関たる NISTEP では、中期計画・機関評価の位置付けは法令に則し定められた目標達成のための業務遂行を使命とする独立行政法人研究機関とは本質的に異なり、機関評価委員会は中期計画そのものの妥当性チェック・検証を含めた機関運営全般の評価検討を行う一種の「運営諮問委員会」的位置付け）

(2) 評価項目

1. 機関運営面：予算・人事運営の現状、意思決定及び成果取りまとめプロセス、国内外関係機関との協力・交流状況
2. 調査研究実施面：課題設定及び調査研究計画立案プロセス、前回機関評価以降の主要課題取り組み実績、成果の発表・活用状況、研究者業績評価の考え方

2. 機関運営・調査研究活動の評価及び課題

前回機関評価実施時と比べ、科学技術を巡る環境は大きく変化、我が国は「科学技術創造立国」を選択、省庁再編・2 期にわたる基本計画策定等科学技術政策の枠組みも大きく変革。NISTEP への期待は益々増大、今こそ存在をアピールすべき時。次の 5 年間は「政策志向型」を第一の優先度として調査研究活動に取り組むべき。

(1) 研究所運営全般の評価と課題

＜ 前回機関評価での提言事項への対応状況 ＞

- ・ 前回機関評価委の提言を踏まえ、昨年 9 月中期計画を策定したことは評価できる。但し、同計画が評価委提言後 2 年半以上経過して策定されたのは、種々の事情があったにせよ、遅きに失した感あり。今次機関評価までの期間が 1 年足らずとなり、中期計画の具体化状況の実績に基づく評価が十分できないとの問題が発生。
- ・ 中期計画策定以外の主な提言事項については、省庁再編の流れ等も踏まえ、相応の対応が図られていると認められる。一部指摘事項については中期計画に今後の活動計画として盛り込まれており、今後具体化状況を適宜フォローアップすべき。

＜ 中期計画の内容について ＞

- ・ 中期計画に示された今後の調査研究の方向性が網羅的で多岐にわたり、優先度付けがなされていないことは問題。現状の研究資源を前提に早急に戦略的優先度付けを行い、新たに追加する重点事項は現状の資源配分ないし別途資源を確保することにより対応すべき。

- ・ 戦略的優先度付けに際し、外部機関の有効活用、又は大学等との連携強化等、経営資源の制約等による障害回避のための具体的方策の確立が重要。
- ・ 中期計画の目標の一つに掲げられた「世界第一級の中核研究機関」化は、その意欲は評価しうるものの、研究所の諸活動の結果として達成される目標として位置付けるべき。研究分野・目的において国内には NISTEP と比較できる機関はなく、国内唯一の科学技術政策策定のための研究・提言機関としての使命遂行、即ち社会的要請に対応したテーマに取り組み、高度な政策提言機能を発揮することを第一の目標とすることが適当。

＜ NISTEP の使命 ＞

- ・ 政策策定機関を主たる顧客とするタスクフォース的役割（短期的シンクタンク機能）、将来の顧客ニーズを先取りした「待伏せ研究」や定点観測的調査研究を論文として準備すること（中長期的シンクタンク機能）による政策策定側への貢献を最大の使命と位置付けるべき。
- ・ 特に後者（中長期的シンクタンク機能）については、顧客たる行政側も将来の政策課題を的確に絞り込めていないケースもあり、NISTEP 側で「顧客の顧客」たる社会や産業界等の動向を直接把握し、タイムリーな提案を行うことも重要。

＜ 使命達成のための効果的方策 - 人的ネットワークの拡大 - ＞

- ・ 我が国には科学技術政策研究が根付いていないことから、国内・海外の研究者を従来以上に広く取り込み、データのギブ & テイクを行うことにより、得られたデータを効果的に加工、発信する機能を持つ研究所を目指すことが重要。
- ・ 特に使命実現のためマクロな国際動向を先取りできる「知恵袋」の確保が重要。（欧米主要国の有力専門家に加え、中国等注目国のキーパーソンからの情報入手も重視すべき）
- ・ こうした情報収集のための国際的人脈作りの観点から、インフォーマルな人的ネットワークの把握・参加への努力が必要。また、情報収集の際にはギブ & テイクが基本。NISTEP として提供できる情報の創出、蓄積が最大の課題。

＜ プレゼンスの向上 ＞

- ・ 使命達成による顧客満足度の向上、有能な人材を引きつける「魅力」の発信といった顧客への浸透度・認知度向上を目指した種々の取り組み（一種の「マーケティング」活動）により、研究所のプレゼンス向上の努力をすべき。
- ・ このため、類似機関や民間では対応困難な NISTEP ならではの「目玉商品」（Killer Product）と呼べる成果の創出が必須。従来より海外で評価の高い「科学技術指標」「技術予測」等のレポートと同等・それ以上の質を維持しつつ多くの成果を発表、NISTEP の特長を顧客・国内外機関にアピールしていく必要あり。
- ・ 海外の政策研究機関が日本の科学技術政策に対しコメントを発表することは日常的、逆はほぼ皆無。今後は海外に向け諸外国の科学技術政策への意見発表や日本の科学技術政策に係る情報発信を積極的に行うことも重要。こうした観点から NISTEP の主要な成果物等関連資料の英文化が必須。

＜ 評価システムの確立 ＞

- ・ 今後の取り組みにおいて上述の方向性を制度的に担保するための評価システム確立の要あり。所外人材による機関評価の定期的実施と共に、所内での計画-実施-見直し（Plan-Do-See）のフィードバックによる日常的評価サイクルの確立が必須。（併せて、研究評価・プログラム評価のあり方に係る検討への取り組みが重要）

(2) 各部門毎の評価と課題

＜ 研究グループ ＞

- ・ ベンチャービジネスや科学技術政策システム等の研究課題への取り組みにより、一部については政策面ないし学術的に意味のある成果を創出し、学会発表や国際会議開催等を通じた情報発信により、研究所の国際的プレゼンス向上に相応の寄与を果たしている。加えて、政策当局からのコンサルテーションへの対応にも相応の労力を投入している状況が見て取れる。
- ・ 他方、課題事後評価等においては、当初の設定目標が十分達成されていない、あるいは外部への研究成果の発信が十分でない状況も一部に見られ、より確実な研究進捗管理や情報

発信の努力が必要。加えて、グループの運営・課題設定に当たり、大学との連携強化に注力する一方、実践的課題に立脚した検証研究の実施に軸足を置くなど、大学の学術的研究との質的差異化に配慮すべき。

＜ 調査研究グループ ＞

- 科学技術指標、科学技術理解増進、地域科学技術振興等我が国の重要政策課題に係る調査研究に取り組み、報告書配布に加え、様々なコンサルテーションの機会を通じた関係行政部局への成果伝達等、政策立案支援の努力はなされている。
- 但しこれら取り組みも課題事後評価等の結果を見る限り、政策当局のコンサルテーション対応や対外情報発信に不十分な面あり、調査研究の設計段階から行政当局と十分すり合わせを行う等更なる取り組み強化が必要。学界等との関係では、学会発表等国际的プレゼンス発揮の面で不活性のケースが見られ、研究成果のグローバルな展開、国際的発信強化にも目配りしたバランスのとれた取り組みが必要。

＜ 科学技術動向研究センター ＞

- 省庁再編を機に予算・定員等を拡大する形で本研究所に設置された「科学技術動向研究センター」（以下「動向センター」）は、総合科学技術会議及び文部科学省等へのタイムリーかつ有用な情報提供、一般向け情報発信等の面で所期の予想を越える優れたパフォーマンスを発揮。行政部局への政策提言機能、研究所全体の対外的プレゼンス向上の観点からも、本研究所の調査研究活動の中で中核的かつ重要な部門としての存在、機能を確立しつつあると認められる。
- 今後、その活動・ネットワーク機能を着実に定着・展開し、成果の「付加価値」の更なる向上に努めるとともに、成果提供・発信先を国内主要企業や大学・高校、国外主要機関へ拡大する等、一層のプレゼンス向上・顧客拡大を図ることが重要。

(3) 今後の機関運営の方向性

- 今後の運営全般の方向性として、今日的課題へのタイムリーな取り組み、政策提言・シミュレーションの実施に加え、国全体の科学技術システムに係る基盤的データの整理・分析及び国内外への提供といった「定点観測」的調査研究・成果展開にも相応の研究資源を投入し取り組みを強化すべき。（いわば「不易と流行」（継続性と機動性）の視点）
- これら調査研究の推進に当たっては、可能な限り外部資金の活用可能性を模索し、委託費活用による実務作業の外部シンクタンク等へのアウトソーシングを積極的に進める等、調査研究の一層の効率化・インテリジェント化を図ることが重要。更に、将来のニーズを先取りした「待伏せ研究」の効果的推進に向け、柔軟な組織原理の導入・定着に意を用いるべき。

3. 将来に向けての提言ー「政策立案への貢献を第一の使命とする特長ある研究機関」となるための提言ー

NISTEP はその基本使命の効果的達成に向け、今後の機関運営に当たり以下 (1) 及び (2) の諸課題への取り組みを進めるべき。

(1) 顧客の明定と顧客満足に配慮した使命遂行ー 調査研究成果の質の向上と政策立案プロセスへの積極的寄与ー

政策的・社会的要請に対応したテーマ設定、絞り込みと優先度付け

- 第 3 期科学技術基本計画策定に向けた第 1 期・第 2 期科学技術基本計画の政策評価・レビューへの取り組み
- 「社会の安心・安全（人間の安全保障、レギュラトリ・サイエンス等）」
 - 「国際競争力強化の観点からの科学技術人材育成」「萌芽的分野の動向」等のテーマへの注力
- 地域の研究開発・イノベーション活動の支援のための調査研究の強化
- 短期タスクフォース的テーマへの取り組みと中長期ニーズを先取りした「待伏せ研究」の適切なバランスの確保
- 中期計画に掲げた中項目の戦略的優先度付け
- グループリーダー交代時の継続課題の見直し

政策提言機能の強化

- ・ 戦略的調査研究・政策立案支援のための外部人材を含めた少数精鋭チーム（タスクフォース）の適時的確な組織化
- ・ 具体的政策オプションの提示・政策シミュレーション等の取り組み強化
- ・ 動向センターの専門家ネットワークの積極的活用等による異分野専門家の交流・新分野創出促進、行政部局との双方向のコミュニケーション・提言機能強化
- ・ アジア各国を対象とした調査研究・交流活動の強化

(2) 使命のより効果的遂行のための研究資源の戦略的拡大と成果の発信機能強化

外部研究資金の獲得努力の強化

- ・ 民間ファンドを含む各種外部競争的資金への積極的応募促進
- ・ より競争力のある提案作りとプレゼンテーション能力の向上
- ・ 委託費による外部シンクタンクの積極的活用

人的ネットワークの拡大及び研究人材養成・確保への支援

- ・ NISTEP の OB / OG を節点とするグローバルなネットワーク作り
- ・ 研究所スタッフの出身機関との連携
- ・ 国際研究協力・交流の質的強化（国際客員研究官の招へい、研究依頼等）
- ・ 関連大学等との連携強化
 - - 連携大学院方式の検討
 - - 大学院研究者受け入れによる実践的検証研究の実施

成果の国内外向け発信機能・認知度向上活動の強化とプレゼンス向上

- ・ 主要成果物の認知度向上・高付加価値化への取り組み
 - - 「科学技術動向」（月報）配布・発信先の戦略的拡大（企業、大学、高校等）
 - - 講演会・セミナー等による行政部局へのサービス提供の促進、成果の知識ベース化
- ・ 定点観測的調査研究データの英語による発信強化
 - （海外主要研究拠点との「ギブ & テイク」を可能とする成果の高付加価値化）
- ・ 国際科学雑誌への成果の発表及び海外政策に係る見解の発信

(3) 研究現場のインセンティブ向上

上記 (1) 及び (2) の取り組み推進に当たっては、以下のような所属スタッフへのインセンティブ付与が有効。

基本使命を踏まえた研究人材の能力研鑽及び適切な評価軸の構築

- ・ 研修プログラムの質的充実
- ・ 研究者業績評価・調査研究課題評価に際しての一律でない重み付け評価の検討
- ・ 課題評価に際しての「先見性」・「連携度」、業績評価に際しての「動員力」・「統率力」等の目標に即した多様な評価項目の導入の検討

研究環境の充実

- ・ 優れた研究成果を触発する交流スペース（知的サロン）の整備
- ・ 各グループの特性に応じた研究スペース・環境の整備
- ・ 客員研究官等外部参画研究者の執務スペースの確保

(1) から (3) に加え、以下の提言項目について、文部科学省をはじめとした行政部局の取り組み強化を期待。

- ・ 次期科学技術基本計画策定に向けた基盤的調査研究に係る十分な予算確保及び行政部局との効果的連携体制の構築
- ・ 政策研究者の意欲向上のため、行政側による政策決定プロセスでの引用・参照成果の明確

化

- 文部科学省・外務省を通じた研究成果・情報の外交戦略への活用
- NISTEP 在籍行政官が行政部局復帰後に経験・知識を活かせるローテーションの確立

(平成 14 年度機関評価委員会委員)

委員長	池上 徹彦	会津大学学長
委員	池澤 直樹	野村総合研究所コンサルティング部 チーフ・インダストリー・スペシャリスト
委員	鵜野 公郎	慶應義塾大学政策・メディア研究科 教授
委員	笠見 昭信	東芝 監査役会議長 監査役
委員	都河 明子	東京医科歯科大学 留学生センター・教養部 教授
委員	鳥井 弘之	東京工業大学原子炉工学研究所 教授
委員	中島 尚正	放送大学東京多摩学習センター 所長
委員	原山 優子	東北大学大学院工学研究科 教授
委員	松本 和子	早稲田大学理工学部 教授
委員	薬師寺 泰蔵	慶應義塾大学法学部 教授

(検討経過)

- 4 月 26 日 (金) 第 1 回会合
 - 機関評価の枠組み
 - 研究所の活動概況
 - 外国人専門家による事前レビュー結果
 - 今後の検討課題の整理・討議等
- 5 月 28 日 (火) 第 2 回会合
 - 研究所運営
 - 行政部局関係者からのヒアリング
〈 文部科学省科学技術・学術政策局 井上 正幸次長 〉
 - 各グループ等活動概況及び調査研究課題評価
 - 前回機関評価での指摘事項への対応状況
- 6 月 21 日 (金) 第 3 回会合
 - 国内外関係機関との協力等に係る意見聴取・討議
〈 NSF 東京事務所 Dr. W. Blanpied 所長 〉
 - 前回機関評価での指摘事項への対応状況
 - 中期計画の具体化状況
 - 当研究所職員からの意見聴取等
- 7 月 25 日 (木) 第 4 回会合
 - 研究者業績評価
 - 今後の検討の進め方及び報告書に盛り込むべき主な論点
 - 執務環境に係る現状調査
- 8 月 29 日 (木) 第 5 回会合
 - 機関評価報告書骨子案検討
- 10 月 25 日 (金) 第 6 回会合
 - 機関評価報告書取りまとめ

5. 国際会議

(1)技術予測国際会議

科学技術政策研究所は APEC 技術予測センターの協賛を得て次のとおり第 2 回国際会議を開催した。

会議名称:

第 3 世代技術予測と科学技術政策における優先順位づけ
－ 第 2 回技術予測国際会議 －

開催期間:

2003 年 2 月 27 日 (木) ～ 28 日 (金)

会場:

国際連合大学本部ウ・タント国際会議場 (東京都渋谷区)

開催目的

2000 年 3 月に当研究所が開催した第 1 回技術予測国際会議において、技術予測は、技術的可能性の探求に主眼を置いた第 1 世代、市場の観点を取り入れた第 2 世代を経て、技術を受け入れ利用する側の市民等社会各層の関係者が参画する第 3 世代へと移行しつつあることが、認識された。

この会議から 3 年を経た現在、各国で第 3 世代予測への展開が図られ、成果が生まれつつある。同時に、科学技術政策との連携が強く意識されるようになり、重点化戦略の策定等に貢献する技術予測が模索されてきた。我が国では、第 3 期科学技術基本計画 (2006 ～ 2010 年) の策定に向けて、従来以上に社会・経済ニーズを踏まえた形での技術予測調査が計画中である。

このような中、各国が経験を学び合い、より有用な技術予測を確立していくことを目的として、本会議を開催した。

会議の概要

会議は、基調講演及び 6 つのセッションから構成された。各セッションにおいて、日本を含む 12 か国、3 国際機関の 20 名の専門家が各国の活動状況等について発表を行った。一般参加者は、2 日間で約 400 名であった。

参加国・機関:

日本、米国、英国、ドイツ、フランス、スウェーデン、フィンランド、チェコ、韓国、中国、タイ、ベトナム、APEC 技術予測センター、欧州委員会研究総局、欧州委員会未来技術研究所

セッション構成は、次の通りである。

○基調講演

井村裕夫 総合科学技術会議議員

○セッション 1「科学技術戦略と技術予測」

講演: David Cheney (米国)、Paraskevas Caracostas (欧州委員会)、桑原輝隆 (科学技術政策研究所)

○セッション 2「先端技術の発展動向」

・ライフサイエンス

講演: 軽部征夫 (東京工科大学)、コメント: Kerstin Cuhls (ドイツ)、Qiquan Yang (中国)

・情報通信技術

講演: 生駒俊明 (一橋大学)、コメント: Ken Ducatel (欧州委員会)、Youngrak Choi (韓国)

・ナノテクノロジー

講演: Greg Tegart (APEC)、Yann Cadiou (フランス)、コメント: 奥和田久美 (科学技術政策研究所)

○セッション 3「各国の技術予測活動 - 欧州」

講演: Ian Miles (英国)、Kerstin Cuhls (ドイツ)、Yann Cadiou (フランス)、Eija Ahola (フィンランド)、Karel Klusacek (チェコ)、Lennart Bjorn (スウェーデン)

○セッション 4「国際的な技術予測活動」

講演: Witaya Jeradechakul (APEC)、Ken Ducatel (欧州委員会)

○セッション 5「各国の技術予測活動 - アジア」

講演: Youngrak Choi (韓国)、Qiquan Yang (中国)、Chatri Sripaipan (タイ)、Le Dinh Tien (ベトナム)

○セッション 6「技術予測の発展可能性」

講演: Luke Georghiou (英国)

会議の成果

会議を通じて、以下のことが認識された。

- ・ 技術予測は評価の段階に入りつつある。特に、技術予測の実施に当たっては政策決定過程との連携が必要であり、この点を踏まえた評価と評価結果のフィードバックが、技術予測の今後の発展・改善につながる。
- ・ 社会と科学技術の係わりという視点が重視される中で、技術を受け入れ利用する側の市民等社会各層の関係者が参画する第3世代技術予測がますます求められる。
- ・ 多くの先進国・途上国で、それぞれの事情、問題意識に基づいた技術予測が実施されており、これらの経験を活かした国際的な情報の交換・協力・結果比較が重要である。

また、平成 15 年度に計画している技術予測調査に関し、本会議に参加した海外（英、独、仏、EU 等）の主要な技術予測調査機関と緊密な協力を図ることについて合意が得られた。例えば、社会・経済ニーズを把握するための手法については、先駆的な取り組みを行っているドイツのブラウン・ホーファ協会システム・イノベーション研究所 (ISI) から詳細な情報提供等の協力を得られることとなり、シナリオ分析の手法については、多くの経験を有する英国マンチェスター大学、EU 未来技術研究所 (IPTs) 等からノウハウの提供等協力を得られることとなった。

(2) STEPI-NISTEP Science and Technology Policy Workshop

科学技術政策研究所 (NISTEP) と韓国科学技術政策研究所 (STEPI) は 2002 年 8 月 29 日 (木) ~ 30 日 (金) に大韓民国済州島 KAL ホテルにおいて「STEPI-NISTEP Science and Technology Policy Workshop」と題する国際ワークショップ（出席者：日本側 7 名、韓国側 10 名）を開催した。本ワークショップのテーマは「創造的ナショナル・イノベーション・システムの構築」であり、目的はこのテーマに関する両国のベストプラクティスについての意見交換と両機関の交流の促進である。ワークショップの概要は以下のとおりである。

○第 1 セッション “ 企業 R&D 戦略形成 ” :

はじめに、小田切総括主任研究官より、バイオ研究開発における企業の境界についての報告があった。この報告では、特許による専有可能性が企業の境界を決定する重要な要因の一つであることが主張された。Youngjoon Gil 氏(三星総合研究院)より、今後の企業の技術革新においては、顧客のニーズをいかに効率的に研究開発過程に反映することができるかが重要な挑戦課題となることが報告された。

○第 2 セッション “ 人的資源 ” :

本セッションでは、科学技術人材の流動性に関するトピックが議論された。はじめに Sangwon Ko 氏(情報通信政策研究院)から科学技術人材の流動性について、特に、国立研究機関から大学への人材の流動に関する経済分析の報告があった。続いて、第1調査研究グループ石井上席研究官より、人材をベースとしたナショナル・イノベーション・システムのコンセプトの提案があった。当該コンセプトの有用性について検討するために、東大・東工大と米 MIT の工学部卒業生のデータを使用した分析結果について報告がなされた。

○テーマ発表:

本セッションでは、両研究所の若手研究員が現在取り組んでいる様々な研究テーマに関する報告が行われた。韓国側からは、Eun-Kyoung Lee 氏から、科学技術分野における女性研究者の育成

に関する韓国政府の取り組みについて、Yong Ho Bae 氏から韓国におけるナノ技術の現状とその国際競争力について、さらに、Jungwon Lee 氏から公的研究機関から効率的な技術移転を行う際の戦略に関する報告があった。日本側からは、古賀研究員より科学技術系スタートアップ企業の成長要因について報告し、また、計良上席研究官より、わが国の地域イノベーション政策の現状とその重要性に関する報告があった。

○第 3 セッション “ 研究評価システム ” :

このセッションでは、両国における研究評価システムについての報告が行われた。韓国の研究評価システムについては、Yongsoo Hwang 氏が、創造性を高めるための研究評価システムの形成に関して、2 つの事例 – 創意的研究開発振興事業と 21 世紀フロンティア研究開発事業 – を基礎に議論を展開した。これに対して、小林総括主任研究官より、わが国の研究評価システムの現状と問題点について、主に欧米との比較検討が行われた。

○第 4 セッション “ R&D 計画システム ” :

本セッションでは、科学技術政策の形成過程に関する議論が行われた。はじめに、桑原科学技術動向研究センター長より、近年における我が国の科学技術の重点化政策の形成過程をレビューするとともに、科学技術政策の重点化戦略を支える技術予測の展開について問題提起を行った。続いて、Karpsoo Kim 氏からは、研究開発テーマの企画におけるシステム構築について問題提起があった。Kim 氏は研究開発テーマの企画立案過程において、わが国はネットワーク重視であるのに対し、韓国は、少数のカリスマの存在が重要であることを指摘した。

○総括セッション:

ここでは、2 日間の議論を整理し、今後、日韓両国が望ましいナショナル・イノベーション・システムを形成する上で、目指すべき方向性を探るための議論が行われた。冒頭で、Wong Myong Lee 氏より、模倣から創造へ転換するために国としてとるべき政策の方向性は何か、という問題提起がなされ、このテーマに基づいた議論が展開された。また、この議論を通じて、今後両機関間で、相互理解を促すための協力を継続することが了解された。最後に、Choi 院長と当所との間で両機関の研究協力の継続に係る MOU (Memorandum of Understanding) が締結され、全日程を終了した。

6. 調査研究活動の概要

(1) 第1研究グループ

研究課題 1 バイオテクノロジー研究開発のグローバル化

小田切 宏之、岩佐 朋子、古賀 款久、伊地知 寛博、安田 英土 (客員研究官)、桑島 健一 (客員研究官)、本庄 裕司 (客員研究官)、和田 哲夫 (客員研究官)

1. 調査研究の目的

研究開発のグローバル化の要因と貢献について、製造業全般について分析し、また一部ではバイオテクノロジー関連技術を対象に詳細に分析する。研究開発活動を国内でおこなうか海外でおこなうかも「企業の境界」の問題の一環であることから、本プロジェクトは「バイオテクノロジー研究開発と企業の境界」プロジェクトと密接に関連しておこなわれており、詳細は同プロジェクトに準じる。

2. 研究計画の概要

研究においても生産・販売においてもグローバル化する状況下で、各企業は海外研究開発拠点の設立、海外研究機関やベンチャー企業への研究委託、ライセンス等、さまざまな形で研究開発活動をグローバル化させている。どのような場合に自ら海外研究するのか、どのような場合に委託するのか、ライセンスするのか、その要因について数量分析する。本研究により、国際的な研究立地と知的所有権との関連等、新しい観点からの政策的含意をえることができると期待される。

3. 進捗状況

有価証券報告書データ、海外事業活動基本調査データ等を利用しつつ、研究開発のグローバル化を決める要因、その成果等についての統計的分析をおこなった。その成果の一端は NISTEP ディスカッションペーパーにとりまとめ、日本経済学会で報告した (下記、第 5 項参照)。2002 年度は、別記「バイオテクノロジー研究開発と企業の境界」プロジェクトでおこなったアンケート調査データや技術導入データ等も利用して、多面的に海外研究開発活動の要因や成果を研究することを目指したい。

4. 特記事項

海外研究開発の要因研究については、小田切・安田の “The Determinants of Overseas R&D by Japanese Firms: An Empirical Study at the Industry and Company Levels,” Research Policy, 25, 1996, 1059 – 1079. 等いくつかの研究があるが、本研究では、さらに、海外研究開発を国際技術契約・ライセンス等と関連させて、幅広く、グローバル化した技術開発活動を分析する点にオリジナリティがある。

5. 論文公表等の研究活動

1. Tomoko Iwasa and Hiroyuki Odagiri,
[“The Role of Overseas R&D Activities in Technological Knowledge Sourcing: An Empirical Study of Japanese R&D Investment,” NISTEP DISCUSSION PAPER No.23](#), 2002 年。日本経済学会 2002 年春季大会 (小樽、6 月) において岩佐 朋子により報告。

研究課題 2 バイオテクノロジー研究開発と企業の境界

小田切 宏之、古賀 款久、岩佐 朋子、伊地知 寛博、安田 英土 (客員研究官)、桑島 健一 (客員研究官)、本庄 裕司 (客員研究官)、和田 哲夫 (客員研究官)

1. 調査研究の目的

研究開発における「企業の境界」について、バイオテクノロジー関連技術を対象に分析する。バイオテクノロジー（以下バイオ）を対象とするのは、もちろん一つには、バイオが今後数十年における技術革新の中心的役割を担うと思われ、また日本政府の科学技術政策でも IT と並び重視されていることによる。また、バイオ技術は幅広く応用可能であるため既存の産業区分を超えて研究・応用されていること、バイオ技術の進展がこれまでの研究開発モデルを変えつつあることを考えると、新技術の発展が研究開発における企業の境界をどう変化させていくかを研究するために、バイオはもっとも適切な事例を与えてくれる。

2. 研究計画の概要

企業はさまざまな活動をおこなう。それらの活動のうちどこまでの範囲を企業内でおこなうのか、どこまでを他企業に発注し、委託し、あるいは共同でおこなうのか。こうした問題は「企業の境界」の問題として幅広く論じられており、こうした企業の境界の問題が研究開発においても重要であることが認識されるようになってきた。伝統的なモデルでは、基礎的な研究を大学等の公的機関がおこない、その成果は論文等で公知のものとされて、それらを活用しつつ企業が研究開発をおこなって応用・製品化すると考えられている。しかし現実には、研究開発における企業の境界も一本の線ではなく、さまざまな形で中間的な活動がおこなわれ、また、中間的な組織が活用されている。例えば、企業間の共同研究・ライセンス、産学や産官学による共同研究、産官学研究者によるベンチャー設立、等である。本プロジェクトでは、こうした幅広い観点から研究開発と企業の境界に関して研究を進めていく。またこれによって、科学技術・研究開発政策が及ぼす影響を従来よりも幅広くとらえられることが期待される。

3. 進捗状況

昨年度に引き続き関連企業、大学、研究所、省庁への聞き取り調査、文献や新聞記事検索等による動向調査をおこなった。また、昨年度末に実施したバイオ関連企業約 1700 社に対するアンケート調査を集計分析した。さらに、企業活動基本調査等を用いた計量分析をおこなった。これらの成果は、第 5 項に上げられているように、海外学術雑誌に公表したほか、科学技術政策研究所のディスカッションペーパーや調査資料等として取りまとめた。

2003 年度は、引き続き、企業の境界を決める要因についての統計的分析をおこなう。例えば、どのような場合に企業は自社内での研究開発を重視し、どのような場合に共同研究あるいはアウトソーシングするのか、こうした要因について、アンケート調査データ、有価証券報告書データ、特許データ、統計データ等と組み合わせることにより、数量分析をおこなう予定である。

さらに、2003 年度にはこのテーマで国際シンポジウムを開催することも計画中である。

4. 特記事項

アメリカでは Henderson, Rebecca; Orsenigo, Luigi; and Pisano, Gary P. "The Pharmaceutical Industry and the Revolution in Molecular Biology: Exploring Interactions among Scientific, Institutional, and Organizational Change" (in David C. Mowery and Richard R. Nelson [eds.] Sources of Industrial Leadership. Cambridge University Press, 1999, 267-311) 等のように、医薬品を中心として、研究開発における企業の境界を分析した研究がある。ただしバイオ全般についての企業の境界についての系統的な研究は世界的にも遅れており、とくに日本についての研究は全くない。

5. 論文公表等の研究活動

- [1] Hiroyuki Odagiri
["Transaction Costs and Capabilities as Determinants of the R&D Boundaries of the Firm: A Case Study of the Ten Largest Pharmaceutical Firms in Japan,"](#) Managerial and Decision Economics, 24, 2003, 187-211. (NISTEP DISCUSSION PAPER No. 19, 2001 年)
- [2] 小田切宏之
「医薬研究開発における『企業の境界』」、南部鶴彦編『医薬産業組織論』、東京大学出版会、2002 年、117-151。
- [3] 小田切宏之、中村吉明
[「日本のバイオ・ベンチャー企業 - その意義と実態」](#) 科学技術政策研究所 DISCUSSION PAPER, No.22 (2002.6)
- [4] 小田切宏之、古賀款久、中村健太
「研究開発における企業の境界と知的財産権制度」、後藤晃、長岡貞男編『知的財産権制度

とイノベーション』、東京大学出版会、2003 年。(科学技術政策研究所 [DISCUSSION PAPER, No.24](#) (2002.10))

5. [5] 小田切宏之、古賀款久、中村健太
「バイオテクノロジー研究開発と企業の境界 - 研究提携・技術導入・アウトソーシング・海外研究に関する調査報告」科学技術政策研究所 調査資料-90 (2002.12)
6. [6] 小田切宏之、古賀款久、中村吉明
「バイオテクノロジー関連産業 - 企業・産業・政策」、後藤晃、小田切宏之編『サイエンス型産業』、NTT出版、2003 年、302-351。
7. [7] 桑嶋健一、小田切宏之
「医薬品産業」、後藤晃・小田切宏之編『サイエンス型産業』、NTT出版、2003 年、352-403。

研究課題 3 政策形成・研究開発実施過程における産学官のインタラクションに関する研究

伊地知 寛博

1. 調査研究の目的

本研究は、科学技術政策の形成・執行過程及び研究開発の実施過程における産業界と政府・公的研究機関・高等教育機関とのインタラクションについて、我が国にとって将来的に有効になると思われるシステムに関する含意を得ることを目的とする。

2. 調査研究の概要

具体的には、産学官連携に係る利益相反のマネジメントのシステムについて、基本的概念や要素を踏まえた上で、日本の制度的特徴や、大学や公的研究機関における連携に係るマネジメントの実状、研究者の意識、それに社会による認知等を精査し、将来、日本において整備すべき方策を見据えた政策的含意を得ることとした。

3. 進捗状況

具体的には、産学官連携に係る利益相反のマネジメントのシステムについて、諸外国の状況と日本の現状を把握しながら、現在の独立行政法人研究機関の状況、ならびに、現在の主として国立大学、そして 2004 年度に予定されている国立大学法人を念頭に置いて、政策的含意を得るように努めた。とくに、この課題への対応には、大学や公的研究機関が他のアクターとの関わりにおける“ガバナンス”として不可欠であり、また、相反する潜在性を有するものであっても現状の把握等（コントロールではなく）マネジメントの対象とし、確実に自らの機関内を統べて律し保全すること（インテグリティ）が重要であることを強調した。

4. 特記事項

本課題に関連して、科学技術・学術審議会専門委員として委嘱を受け、同審議会の下に設置された産学官連携推進委員会利益相反ワーキング・グループに参画した。また、独立行政法人研究機関における利益相反マネジメント・システムの形成にも関与した。

5. 論文公表等の研究活動

論文形態による貢献は 2002 年度はないが、上述のとおり、本課題に関連して設置された審議会ワーキンググループにおいて公開で講演ならびに議論に参画して報告書の作成に寄与したほか、独立行政法人研究機関における利益相反マネジメント・システムの形成に際しても助言や公開での講演を行ってきた。そして、利益相反マネジメント・システムに関する基本的で重要な概念が広く定着され、より健全な連携が推進されるように図った。

研究課題 4 研究開発投資に関する実証分析

古賀 款久

1. 調査研究の目的

本研究は、産業の研究開発投資に関する様々な問題について、わが国製造業企業のデータを用い

て、実証的に検討することを目指す。そこでは、大規模企業とともに、ハイテク・スタートアップスにも対象を広げて検討を試みる。とりわけ、分析の関心は、産業部門の研究開発活動を支援する目的で創設されている諸政策 - 研究開発優遇税制及び技術開発補助金 - にある。

2. 研究計画の概要

本研究では、産業の研究開発投資の決定要因に関する実証的な分析を行う。対象となる産業は、わが国製造業であり、企業は、大規模企業、ならびに、科学技術系新規創業企業である。これらの企業を対象として、本研究では、主に、研究開発支援政策の有効性をデータに基づいて検討する。本年度は、1999 年度に実施したハイテク・スタートアップスに関する質問票調査のデータを利用して、ハイテク・スタートアップスの R&D と補助金に関する分析を行った。

3. 進捗状況

ハイテク・スタートアップスの育成は、わが国の重要な課題の一つとなっている。本年度は、ハイテク・スタートアップスに企業成長に関わる諸要因について実証的な検討を行った。ハイテク・スタートアップスに関する先行研究にない、本研究でも、企業規模、資金利用可能性等の企業特性を考慮した上で、R&D に対する補助金の効果を議論した。

4. 特記事項

特になし。

5. 論文公表等の研究活動

1. [1] Koga, Tadahisa
"Firm size and R&D tax incentives" forthcoming in Technovation
2. [2] Koga, Tadahisa
"R&D subsidy and self-financed R&D: The case of Japanese high technology start ups"
forthcoming in Small Business Economics
3. [3] 明石芳彦、伊藤康、古賀款久
『新規開業研究会研究報告書 - 企業家活動に関する研究の進展及び有効な支援システムの構築に向けて -』(中小企業総合研究機構 2003 年 3 月)(第 8 章)

研究課題 5 R&D の経済影響に関する研究

竹下 貴之

1. 調査研究の目的

昨今では、技術進歩は成長の源泉と位置付けられ、内生的成長理論等、その経済影響に関する研究が盛んに行われている。現状では、数多くの理論モデルが提案され、論争が続いており、未だ定説に達していない。しかも、分析例としては理論分析が大半を占め、実証分析により定量的情報を導いている例は少ない。そこで、R&D 活動が経済に与える影響に関して、計量経済学的手法を用いて実証分析を行う。なお、これは慶應義塾大学経済学部吉野研究室との共同研究である。

2. 研究計画の概要

1. 短期・デマンドサイドに焦点をあてた分析

同額でも種類の異なる政府投資の乗数効果を導出するツールとして、多部門計量モデルがあり、旧経企庁でも本格的な多部門計量モデルが開発されている。そこで、先行例を参考にしつつ、家計部門を詳細化した多部門計量モデルを開発する。そして、R&D 費用データや建設産業連関表等を用いて、多部門計量モデルにインプットし、同額の政府投資を R&D に費やす場合と、従来型公共投資に費やす場合の乗数効果を比較する。

2. サプライサイドも考慮した分析

計量分析手法によって、公的研究機関の R&D が生産性に及ぼす効果を、トランスログ費用関

数の枠組みに基づいて計測する。

3. 進捗状況

上記 については、多部門モデルの構築を終え、下記のディスカッションペーパーとして取りまとめた。ここでは、日本経済を対象として、17部門分割を施した不均衡動学型短期他部門モデルを用い、政府投資乗数に関する基礎的検討を行った上で、支出先の違いによる政府投資乗数の相違、時系列的な政府投資乗数の相違、及び、このような相違をもたらす要因について定量的かつ詳細な検討を行った。

また、 については、慶応義塾大学吉野研究室の協力を得て、(1) 公的ストックの計測、(2) 公的ストックが産業における生産性に及ぼす影響を、金属工業、通信・電子・電気計測器工業を対象に実証的に検討中である。

4. 特記事項

特になし。

5. 論文公表等の研究活動

1. 竹下 貴之
「短期他部門計量モデル MS-JMACRO を用いた政府投資乗数の横断的・時系列的な相違に関する検討」科学技術政策研究所 DISCUSSION PAPER No.26 (2002.11)

研究課題 6 技術導入取引の契約形態の分析

和田 哲夫(客員研究官)、岩佐 朋子、小田切宏之

1. 調査研究の目的

技術は、他の財に比べて専有可能性等いろいろな点で異なり、この結果、技術の取引形態も特殊なものとなることが多い。過去の技術導入データを用い、このような特殊契約形態の決定要因や効果に関する経済学上の予想を実証的に検討し、理論上の知見を得ることを目的とする。

2. 研究計画の概要

平成 14 年度研究では、米国における個人発明家の特徴及び個人ライセンスによる契約の特殊性に着目した。個人に着目した特許ライセンス契約の分析の前提として、個人レベルの特許取得状況を米国特許データベースを用いて把握し、個人レベルの特許生産性の決定要因を個人発明家や企業内発明者を比較しつつ考察した。さらに、技術導入データベースを用いて、個人発明家のライセンス技術分布等の特徴を実証的に検討した。

3. 進捗状況

特許データを用いた分析からは、企業内発明者と個人発明家とは明確に区別でき、一般に企業内研究者は一人あたり発明数が多いこと、それぞれ得意とする技術分野が異なること、個人あたり先行関連特許の引用頻度と特許発明数が正の相関をもつこと、等が示された。また、一人あたり特許取得数が極めて多い集団において、絶対数は少ないものの個人発明家は無視できない割合を占めることも判明した。さらに、個人で大企業を相手に特許をライセンスしたような者は、企業組織による特許取得が活発な分野(おそらく特許の藪 patent thicket とよばれる、多数の特許が入り組んでいるような分野)に比較的多くの特許を持つことのできた個人だと推測出来ることがわかった。

本年度を含め、特許ライセンス契約データと特許引用データを結合した実証研究を複数年度にわたって行っているが、本年度、新たな入力作業により、ライセンスデータの分析対象期間が延長されたので、時系列の分析を加えること等分析を深め、既発見事実についても検証精度を向上することとする。

4. 特記事項

特になし。

5. 論文公表等の研究活動

1. [1] 和田 哲夫
[「個人のイノベーションとライセンス」科学技術政策研究所 DISCUSSION PAPER No.25 \(2002.11\)](#)
2. [2] 和田 哲夫
「個人発明家と企業内発明者 - 米国特許データからみた個人の発明生産性とその決定要因 -」『知的財産権とイノベーション』(後藤 晃, 長岡 貞男 編著) 第 4 章, 東京大学出版会, 2003 年

研究課題 7 全国イノベーション調査 (J-NIS 2003: Japanese National Innovation Survey 2003)

- 「全国イノベーション調査」実施準備プロジェクトチーム
平野 千博、小田切 宏之、伊地知 寛博、古賀 款久、岩佐 朋子、富澤 宏之、柿崎 文彦、計良 秀美、俵 裕治、宮本 久、廣瀬 登、後藤 晃 (客員研究官)、丹羽富士雄 (客員総括研究官)、永田 晃也 (客員研究官)、木村 直人 (文部科学省科学技術・学術政策局調査調整課)、牧 慎一郎 (文部科学省科学技術・学術政策局調査調整課)、山口 孝 (文部科学省科学技術・学術政策局調査調整課)

1. 調査研究の目的

本調査は、科学技術・イノベーション政策の展開に資する基盤的データを取得するために、我が国の民間企業におけるイノベーション活動の状況について把握しようとするものである。イノベーション活動に関する大規模な全国的・総合的・客観的な調査で、総務大臣による承認を受ける統計調査としては、我が国ではこれが初めてである。

2. 調査研究の概要

我が国と同様な政策課題を有している OECD ならびに EU メンバー国等が国際的に協力して共同で策定された各国共通の調査票と調査方法論に準拠しつつ、さらに我が国の独自性や固有の課題を踏まえたうえで、調査票を設計し調査方法論を検討して、いわゆる“承認統計”(承認番号: 23,198)として調査を実施した。なお、今後、データ・クリーニング等を行った上で、統計調査結果については 2003 年度中に公表することを予定している。

3. 進捗状況

本調査については、総務大臣より 2002 年 12 月 25 日に承認を受け、2003 年 1 月 24 日に抽出した 43,174 社の調査客体対象企業に調査票を発送し、承認期限である 2003 年 3 月 31 日まで回答へのご協力をお願いした。なお、承認期限まで、2 回の郵便による督促 (回答へのご協力をお願い) と、部分的にはさらに電話による督促を行った。

4. 特記事項

国際比較可能性に留意しており、単にデータとして日本の状況を把握することができるのみならず、国際的に見た相対的状況も把握することが可能となる。調査結果は、我が国における政策展開の基盤的データとしてのみならず、各国相互にまた国際機関においても利用されるほか、各企業や産業における戦略の形成に資するものと期待している。

5. 論文公表等の研究活動

本調査研究の結果それ自体に関わる論文等の公表はないが、イノベーション調査ならびにそれが依拠する国際標準マニュアルの改訂に関する各国専門家による議論に資するため、J-NIS 2003 での調査経験について概説したペーパーを、各国科学技術・イノベーション指標専門家が集まるワークショップに提出し発表している。

その他の活動

(1) 共同研究プロジェクトへの参画

伊地知 寛博 (第1研究グループ主任研究官)

「公的研究機関とナショナルイノベーション」(平成 13, 14 年度科学技術振興調整費 (科学技術政策提言) 調査研究 (同推進委員会委員ならびに同 NIS-PRI 研究会委員) 2001.11.28? 2003.3.31

(2) 所外講演等

伊地知 寛博 (第1研究グループ主任研究官)

「公的研究機関と民間企業とのインタラクションに係る利益相反 (conflict of interest) のマネジメント」独立行政法人産業技術総合研究所 産業技術総合研究所における利益相反規程策定に関する委員会セミナー 2002.4.23

「主要各国と日本との研究開発の評価に関する制度の比較」財団法人社会経済生産性本部 技術経営研究センター 平成 14 年度科学技術振興調整費 (科学技術政策提言) 「より透明かつ公正な研究開発評価手法の開発」調査研究委員会講演 2002.5.10

「大学・公的研究機関に係る利益相反のマネジメント - 主要諸外国における制度・機構の現状」科学技術・学術審議会 技術・研究基盤部会 産学官連携推進委員会 利益相反ワーキング・グループ 2002.6.17

「公的研究機関と民間企業とのインタラクションに係る利益相反 (conflict of interest) のマネジメント」独立行政法人産業技術総合研究所関西センター 「利益相反マネジメント」シンポジウム 2002.11.20

(3) 所外委員会

伊地知 寛博 (第1研究グループ主任研究官)

産業技術政策調査委員会 委員 2001.11.30 ~ 2003.5.12

評価に関する国際コンファランス運営委員会 委員 2001.5.7 ~ 2002.9.30

産業技術総合研究所における利益相反規程策定に関する委員会 委員 2002.4.3 ~ 2002.9.30

文部科学省科学技術・学術政策局 科学技術政策関連指標の整備に関する研究会 大学教員等の活動時間に関する実態調査ワーキンググループ 委員 2002.5.24 ~

科学技術・学術審議会 専門委員 (技術・研究基盤部会 産学官連携推進委員会 利益相反ワーキング・グループ) 2002.5.29 ~ 2003.3.31

第 8 回アジア・太平洋地域を対象とした科学技術マネジメントセミナー企画運営委員会 委員 2002.12.24?2003.3.31

(4) 国際貢献、国際協力

伊地知 寛博 (第1研究グループ主任研究官)、

古賀 款久 (第1研究グループ研究員)、

小林 信一 (第2研究グループ総括主任研究官)、

富澤 宏之 (第2研究グループ主任研究官)、

齋藤 芳子 (第2研究グループ研究員)

EU Benchmarking Exercise of RTD Policies - 2nd: Japanese Indicators - Response to the Research Directorate-General of the European Commission (unpublished document)

伊地知 寛博 (第1研究グループ主任研究官)

Japanese National Innovation Survey 2003: Its additional questions on innovation in strategy and organisation, NESTI Workshop on the Revision of the Oslo Manual 2003.3.5 ~ 6

(2) 第2研究グループ

研究課題 1 科学技術政策システムの articulation (機能分化と再統合)

小林 信一、中山 保夫 (客員研究官)、齋藤 芳子、他

1. 調査研究の目的及び性格

最近 20 年位の世界的な科学技術政策の変動を理論的、実証的に跡付け、科学技術政策の革新の方向性を探る。

特に、この間の変化を、科学技術政策システム（政策主体、研究主体、これら相互間の機能的連結や中間的組織の全体）の再編過程、すなわち、科学技術政策に関わる機能の分化と再統合の過程として捉え、概念化した上で体系的に整理する。

また、近年国際的に顕著になってきた、科学技術活動、科学技術政策と社会経済的ニーズ・目標と関係の重視の傾向に着目し、その理論的背景、海外の動向や事例の調査を行い、我が国の科学技術政策の立案の参考になる知見を得る。

2. 研究課題の概要

最近 20 年間の科学技術政策が世界的な変動期にあることは誰もが認めるところである。さまざまな変化が生じたが、それらの変化を一貫した変化として捉えることが必要である。

変化の時代には、変化が生じる以前の時代の概念体系によって、変化を理解しようとする傾向がある。そのために、変化の本質が正しく理解されない場合が多い。相応しい概念が存在しないということは、現実世界における制度も、前時代の制度の延長として設計される等、バイアスのかかったものとなっている可能性が高い。

このような状況下では、従来未分化であった諸機能の分化と既存の機能との間で機能の再定義、諸機能の再統合が進み、次第に新しい制度が成立していく。これが制度進化である。このような制度進化を理解し、導くためには、適切な概念の創出も必要となる。

具体的な例に即して述べるならば、研究組織と研究助成の両面性を持つ流動的組織とそれを支える流動的人材が、次第に科学技術活動の主要な担い手になってきているという事実がある（ERATO、CREST 等）が、これは従来の固定的な研究組織、研究助成、研究者の概念を逸脱している。しかし、こうした活動は、かなりの資金規模になっているだけでなく、研究活動の実質面では国全体の活動の中心的な役割を果たすようになってきており、もはや仮の姿として捉える段階ではない。

また、大学が競争的資金の獲得や産学連携に取り組む一方で、産業部門に対する政府の資金援助がもっぱら「提案公募型」で行われるようになってきている。「提案公募型」の資金獲得、研究助成は、本来基礎的研究活動の分野で発展してきたモデルである。しかし現在では、中小企業に対する補助金（SBIR 等）もそうしたモデルに準じたものになってきている。大学の行動が産業化し、企業の行動が大学化するという動きだと理解することもできる。だとすれば、大学、企業の機能的な再定義が必要である。

こうしたさまざまな変化、従来の概念体系とは必ずしも適合しないような変化を、科学技術政策システムにおける articulation の変化として捉え、概念的、理論的に検討する必要がある。そのような活動を通じて、現実の制度に対する提言も可能となる。

3. 得られた成果・残された課題

冷戦後の科学技術システムの変遷に関する調査を行い、さらに、欧米を中心としたその背景となる新たな科学技術政策論、科学技術論を調査・分析し、考察を行った。また、科学技術システムの変化を如実に表す幾つかの事例を対象として研究を実施した。

とくに、「研究評価の新展開」に関し、米国の研究評価における定量的手法の位置付けに関する調査、「大学と社会の articulation」に関して日本の産学連携の実証分析を進め、それぞれ報告書にまとめた。

4. 特記事項

特になし。

5. 論文公表等の研究活動

1. [1]「[米国における公的研究開発の評価手法](#)」,科学技術政策研究所 調査資料-86 (2002.5)
2. [2]「[産学連携 1983-2001](#)」,科学技術政策研究所 調査資料-96 (2003.3)

3. [3] 小林 信一『解題に代えて - なぜ STS なのか、なぜ政治論的転回なのか』、「公共のための科学技術」(小林 傳司 編、玉川大学出版部)、pp.279-86、2002.11
4. [4] 小林 信一『大学の研究評価のゆくえ』、IDE・現代の高等教育、442 号、pp.42 - 46、2002.9
5. [5] Jiang Wen, Shin-ichi Kobayashi, "Impacts of government high-tech policy: a case study of CAD technology in China", Journal of Engineering and Technology Management, 19, 3/4, pp.321 - 342, 2002.9
6. [6] 小林 信一「研究評価の政治社会学」、STEPI-NISTEP 国際ワークショップ、2002.8
7. [7] 齋藤 芳子、富澤宏之、小林信一「米国における公的研究評価の評価手法」、研究・技術計画学会第 17 回年次学術大会・講演要旨集、pp.539 - 542、2002.10

研究課題 2 研究開発に関する会計基準の変更と企業の研究開発行動

小林 信一、吉澤健太郎

1. 調査研究の目的及び性格

会計基準の国際化に伴い、企業会計基準の改定が平成 10 年に行われ、研究開発及びソフトウェアに関する会計基準も変更された。新しい会計基準は、平成 11 年 4 月以降に始まる事業年度から適用されることになり、平成 12 年 3 月の決算から移行していることになる。この変更は、企業の研究開発会計に影響を及ぼすばかりでなく、間接的には企業の研究開発行動にも影響を及ぼすものと予想される。さらには、研究開発会計に基づいてデータが収集されている科学技術研究調査にも影響が及ぶものと考えられ、科学技術政策の基礎的指標を提供し、国際比較にも用いられているのでその影響は甚大であり、本調査研究において研究開発に関する会計基準の変更がどのような影響を及ぼしているのか、今後どのように及ぼしうるのかを明らかにする。

2. 研究課題の概要

新しい会計基準に伴う影響として (1) 企業の研究開発会計への影響、(2) 企業の研究開発行動への影響、(3) 科学技術研究調査への影響、等が考えられる。(4) には、会計基準の変更事項に、研究開発の範囲の明確化、研究開発費の費用処理化等があるため、製品化に近い研究開発のある部分が研究開発として扱われなくなり、従来繰延資産として扱ってきた研究開発費のかかなりの部分が発生時の費用として扱われる、等の変化が予想される。その結果、企業の研究開発費は、会計上の連続性を失う可能性が高い。(2) の例として、単年度で費用処理されることから、景気の良い時には長期的な研究開発を指向し、景気が悪い時には短期的な研究開発を指向する、といった傾向が生じるかもしれない。また、研究開発を外注すれば従来のように資産処理できる場合があることから、研究開発の内生化、外生化の選択にも影響を及ぼすと予想される。このように、会計基準の変更は、企業の技術経営の面でも検討すべき課題である。(3) は、企業の研究開発会計に基づいてデータが収集されている科学技術研究調査の結果には、当然、影響が及ぶものと考えられる。前倒しで実施している企業もあるので、平成 11 年調査から平成 12 年調査が過渡的段階を反映したデータとなり、その前後でデータの断絶が生じる可能性が高い。

3. 得られた成果・残された課題

ヒアリング調査、有価証券報告書データの分析、科学技術研究調査等の分析を行い、新しい会計基準に伴う影響について分析を行い、報告書にまとめた。

企業の研究開発会計への影響については、個別企業レベルではあまり大きい影響はないことが判明したが、一方で研究開発費の繰延資産への計上ができなくなったため、過去に繰延資産計上していた企業では、繰延資産の償却に伴い、一時的なデータの変動が生じていることが明確になった。

企業の研究開発行動への影響については、短期的には影響は生じないとみられる。

科学技術研究調査への影響については、繰延資産の費用処理化に伴う一時的影響が生じていると推測できるほかには、大きい影響はないと推測できる。一方、有価証券報告書データとの乖離は縮小していることがわかった。

一方、有価証券報告書データと科学技術研究調査の乖離は縮小していることがわかった。

このことから、研究開発期間の短期化に対応するより迅速な施策を行う観点から、科学技術研究調

査報告よりも開示時期が早い、有価証券報告書（財務諸表）の「研究開発費の総額」を併用することで、より迅速に詳細な分析が可能になることが判明した。

4. 特記事項

影響を分析する上で、平成 11 年から平成 13 年の期間に公表された企業の決算資料や、科学技術研究調査報告についての検討は欠かせない。さらに、民間企業だけでなく公的部門（独立行政法人等）においても研究開発会計は重要となりつつあることから、より視野を広げて検討する必要がある。

5. 論文公表等の研究活動

1. [1]吉澤 健太郎、小林信一「企業会計基準の変更と R&D」研究・技術計画学会第 17 回年次学術大会講演要旨集、495-498 (2002)
2. [2] 吉澤 健太郎、小林信一「[研究開発に関する会計基準の変更と企業の研究開発行動](#)」[科学技術政策研究所 調査資料-95](#)

研究課題 3 科学技術国際協力に関する研究

小林 信一、川崎 弘嗣 他

1. 調査研究の目的及び性格

科学技術国際協力の実態を、国際比較の観点に配慮しつつ明らかにし、問題点、評価の枠組み等を検討することを通じて、科学技術の国際戦略策定のための基礎的知見を得る。同時に、OECD GSF（グローバル・サイエンス・フォーラム）等の当該問題に関する国際的議論に資する。

2. 研究課題の概要

国際科学技術協力のベストプラクティスを得るため、(1) 日本の科学技術における国際的研究開発プログラムの実態と事例研究プログラムの位置付け、及び (2) 事例研究プログラムの分析とベストプラクティスの抽出を行う。事例研究プロジェクトとしては、HFSP、HGP、IMS、IPCC、HEP を調査対象とする。これらの調査研究は、海外グループとの調整、比較を行いながら進める。

3. 得られた成果・残された課題

日本における科学技術国際協力の現状を分析するため、政府予算をベースとしたデータ収集を継続し、経費の推計、研究分野の分類等の分析を実施し、報告した。国際協力プロジェクトの事例研究プログラムについてヒアリング調査を実施し、プログラムの開始から運営に至るプロセスでの知見、教訓を抽出した。さらに、2003 年 2 月に日本で開催した OECD GSF の国際科学技術協力調査に関するワークショップにおいて、その開催に協力し、海外事例からの知見を追加した。これらの成果は、2003 年度前期に取りまとめる予定である。

また、日本と旧ソ連諸国との科学技術国際協力に関する調査を行う短期招へい研究プログラムに協力するため、旧ソ連諸国との科学技術国際協力に関する日本の現状分析を行い、報告書にまとめた。さらに、旧ソ連諸国と協力関係のある機関を対象にアンケートやインタビュー調査を実施し、情報収集の協力を行った。

4. 特記事項

本研究は、OECD GSF における国際科学技術協力調査の活動と連動して進められており、日本側の研究調査活動に当研究所が協力している。

5. 論文公表等の研究活動

1. [1]川崎弘嗣、小林信一「科学技術国際協力に関する現状の分析」、研究・技術計画学会第 17 回年次学術大会・講演要旨集、pp.137-140、2002.10
2. [2]川崎弘嗣、小林信一「[ロシアに関する科学技術国際協力の現状分析](#)」[科学技術政策研究所 調査資料-89](#) (2002.11)

研究課題 4 科学技術指標の機能及び有効性の向上に関する研究

富澤 宏之 他

1. 調査研究の目的及び性格

科学技術指標の国際比較可能性の向上、及び科学技術政策上の有用性・有効性の向上を目的として、理論的に検討するとともに、実際に指標の改良及び開発を行う。

2. 研究課題の概要

我が国の科学技術指標の開発は、従来、科学技術活動の定量的把握に重点が置かれ、国際比較可能性や科学技術政策上の有用性・有効性については必ずしも重視されていなかったため、一層の向上の余地、必要性がある。

そのため、本研究では、研究開発指標の国際比較可能性の向上について理論的な検討、あるいは OECD の科学技術指標専門家 (NESTI) ワーキンググループに参加している各国の専門家との議論を通じて問題点を明らかにする。また、各国の研究開発指標の作成方法を詳しく比較し、研究開発指標の国際比較可能性上の問題点を明らかにする。指標の科学技術政策上の有用性・有効性の向上については、行政部局と協力し、政策策定上のニーズを中心として現状の分析を行うとともに、実際にいくつかの指標の改良及び開発を行う。

3. 得られた成果・残された課題

OECD によって研究開発人材の測定方法として勧告されている FTE (フルタイム換算) について、理論的な面から再検討するとともに各国における統計の実態を調査し、国際的な基準のあり方を検討した。その結果、現在の国際基準自体に理論上の問題があることが明らかとなり、OECD の国際基準に関する専門家部会において、問題点と改善案を報告した。また、研究開発の国際化に関する指標として最近、よく用いられている科学論文の国際共著割合に関して、国際比較可能性の問題があることを数理的なモデルに基づいて明らかにした。さらに、指標の科学技術政策上の有用性・有効性の向上については、政策策定上のニーズを明らかにする試みを行い、それに基づき実際にいくつかの指標の改良及び開発を行った。

4. 特記事項

特になし。

5. 論文公表等の研究活動

1. [1] 富澤 宏之「科学技術における人的資源の測定: 各国及び OECD の動向について」(招待講演), 科学技術の人的資源データベース構築とその応用に関する検討会, 中華民国行政院国家科学技術委員会科学技術資料中心, 2002 年 4 月 10 日, 台北.
2. [2] 富澤 宏之「研究開発統計における FTE の概念・原理の問題点」、研究・技術計画学会第 17 回年次学術大会・講演要旨集, pp.555 ~ 558, 2002 年 10 月.
3. [3] 富澤 宏之「主要先進国における科学技術総合力比較」, InterLab, No.54, 2003.4, pp35 ~ 36.

研究課題 5 新しい科学技術人材像 - 知識社会における科学技術人材の描像 -

齋藤 芳子、中山 保夫、小林 信一

1. 調査研究の目的及び性格

知識社会における科学技術人材は、従来の (狭義の) 科学技術人材の枠を超える。このことは、科学技術人材が持ち、そして利用する専門知識や能力そのものの変化とも関連している。このような変化を今まさに変化している現場の観察やヒアリングを通して明らかにし、知識社会における知識・能力のあり方、科学技術人材像について検討する。

2. 研究課題の概要

知識社会においては知識を持ちそれを活用・伝達する人がいたるところに存在すると考えられるので、今後は科学技術人材と呼ばれる人が増え、その役割も現在とは異なることが予想される。既にそのような変化の兆しが見えているのが IT 系人材や大学院修了者の急増である。このような兆しをその大小によらず見つけ出し、事例調査を重ねることにより、知識社会における科学技術人材像を的確に捉えることが必要である。

人材像を描き出すことは知識社会そのものを構想することとほぼ同義である。すでに知識の「モジュール化」といった仮説が提案されているように、知識社会では専門知識・能力のあり方も変わると予想される。従来の人材問題に関するアプローチでは、知識そのものについてはブラックボックスとして扱ってきたが、人材と知識・能力は不可分のものとして扱う必要がある。

以上を踏まえて、次の 3 点を検討する。

- 旧来の科学技術人材はどのように変化するのか、してゆくべきなのか
- 新しく科学技術人材と目されるようになるのは、どのような人材（職種）か
- 知識・能力のあり方はどのように変わっているのか

さらにこの検討をもとにして、知識社会における（新しい）科学技術人材像、専門知識像を描く。

3. 得られた成果・残された課題

知識社会においては人材の多様化、流動化が必須と考えられる。そこで人材の流動性について、各種統計から現状を把握した。とくに国際的流動性については、諸外国の状況や方向性とも比較し、当研究所の報告書 ([1]) として刊行した。

また IT 企業へのインタビューでも、人材の多様化、流動化が実際に確認された。

今後、さらに多くの事例調査を行うとともに、知識・能力に焦点をあてた研究を行うことで、知識社会における（新しい）科学技術人材像、専門知識像を描くことが可能であろう。

4. 特記事項

特になし。

5. 論文公表等の研究活動

1. [1] 小林信一、齋藤芳子「[科学技術人材を含む高度人材の国際的流動性 世界の潮流と日本の現状](#)」、科学技術政策研究所 調査資料-94 (2003.03)
2. [2] Kobayashi, S., Expanding the role of engineers in the Society, The 6th NAEK Joint symposium and Roundtable Meeting of Engineering Academies, pp.11-27, 2002.10

(3) 第1調査研究グループ

研究課題 1 国際級研究人材の養成・確保に関する調査研究

松室 寛治、今井 寛、小嶋 典夫、鈴木 研一

1. 調査研究の目的

平成 13 年 3 月に閣議決定された第 2 期科学技術基本計画では、我が国が目指すべき国の姿の一つとして、「知の創造と活用により世界に貢献する」との基本理念が掲げられた。その実現には、知の源泉である人材を育成し、知を我が国の基盤とする社会を構築していくことが必要であり、本調査研究では、我が国の科学技術の基盤を支える国際的に活躍できる研究人材の育成・確保のための方策の方向性を明らかにする。

2. 研究計画の概要

我が国の科学技術の基盤を確固たるものにし、新しい「知」を創造し続けていくためには、研究人材のすそ野を広げるだけでなく、卓越した、国際的に活躍できる研究人材を多数輩出することが必要不可欠である。そのため、まず、このような人材が世界各国にどのように分布しており、我が国がどのような位置付けにあるかを明瞭にする。

その上で、このような人材がどのような教育環境、研究環境の中でもっともよく育成されるかについて調査し、効果的な育成・確保の方策について検討を行う。

3. 進捗状況

国際的に極めて卓越した研究者を「国際級研究人材」と定義し、外部有識者により構成される「国際級研究人材の養成・確保に関する調査研究会」の助言の下、国際的科学賞受賞者、国際的アカデミー会員、論文被引用回数の3つを指標に、「国際級研究人材」の概数を試算した。さらに、試算の過程で名前の上がった者を中心に、教育環境、研究環境等に関するアンケート調査を実施した。

4. 特記事項

特になし。

5. 論文公表等の研究活動

1. [「国際級研究人材の国別分布推定の試み」、科学技術政策研究所 調査資料-87](#) (2002.7)

研究課題 2 科学技術人材のキャリアパスの多様化に関する調査研究

下村 智子、今井 寛

1. 調査研究の目的

科学技術人材の養成・確保を図るためには、優秀な者が理工系を目指すような環境の整備が重要である。そのためには、理工系進学者にとって、将来の進路選択として、大学教員（研究者）だけでなく、民間企業の研究者や技術者、研究評価者、起業家等様々な職種・選択肢が存在し、各人の能力に応じて多様な職種を選択・経験できるようにすることが必要である。

そこで、本調査研究では、特に我が国において将来の進路選択の幅が狭いと考えられている博士号取得者を対象として、日本及び米国におけるキャリアパスの現状を整理・分析し、これらのデータを比較することにより、今後、我が国において、科学技術分野の博士号取得者についてキャリアパスの多様化を図るために必要な方策を検討する。

2. 研究計画の概要

まず、米国における科学及び工学分野の博士号取得者の就業状況を把握するために、全米科学財団 (NSF) の公表データ等を整理・分析する。また、日本における科学技術分野の博士号取得者の就業状況を把握するために、文部科学省や総務省の既存統計等を整理・分析する。

そして、日米のデータを比較分析することにより、科学技術分野の博士号取得者の就業構造が日米でどのように異なるかを把握し、今後、我が国において、科学技術人材の就く職種の拡大に必要な方策や、科学技術人材の経験の多様化に必要な方策を検討する。

3. 進捗状況

米国 NSF の博士号取得者を対象とした調査を分析し、科学及び工学分野の博士号取得者の就業状況を把握した。日本については、文部科学省の「学校基本調査」及び総務省の「科学技術基本調査」を分析したが、米国との比較が可能なデータは得られなかった。

4. 特記事項

特になし。

5. 論文公表等の研究活動

「科学技術人材のキャリアパスの多様化に関する調査研究」についての報告書を近く発行予定。

研究課題 3 創造的研究者のライフサイクルの確立に向けた現状調査と今後のあり方
－ 研究者自身が評価する創造的な研究開発能力の年齢的推移等に関する調査研究 －

和田 幸男

1. 調査研究の目的

本調査研究は、科学技術創造立国の一翼を担う創造的な研究者が研究活動を通し十分社会に貢献でき、かつ各研究者が研究生涯（研究ライフサイクル）に亘り多様な自己実現を図ることができる今後のあり方について、これからの社会情勢及び研究者の年齢的な研究開発能力推移等の調査結果から検討するものである。

2. 研究計画の概要

関連する国内外の実情と今後の施策に関する文献調査及びわが国の大学と政府研究機関の現役研究者に対するアンケート調査を行う。このことから、わが国及び先進諸外国の少子高齢社会の実態と将来動向及びそれに対応する諸策、さらには、研究開発人材の創造的研究能力の年齢的推移に関した報告例と本調査による実態調査結果からの解析・評価を基に、今後の諸策を検討する。

3. 進捗状況

アンケート調査では、研究者自身の自己評価と研究者集団の中の一研究者としてのピアレビュー的な判断による、研究者能力の年齢的な推移傾向及び若年時の自然科学に対する意向等を調査した。アンケートは、40 歳以上の現役研究者を調査対象とし、理学系 4 分野（合計 1200 名）、工学系 4 分野（合計 1200 名）の大学研究者 2400 名と 4 政府研究機関の研究者 1394 名、合計 3794 名を無作為に抽出して調査票を送付し、記入後郵送回収する方式をとった。全体で 1571 名の有効回答を得た（有効回答率 41.4%）。その結果、研究開発能力を創造的能力、知識・経験・技術力及び意欲・体力に分類し、それぞれの年齢的推移の研究者間の多様性を定量的に把握することができた。

また、これまでほとんど考察されていない創造的能力のうちの「創造性の飛躍」についてその存在の有無、そのピーク年代及び年齢的に減衰推移する理由等について明らかになった。

4. 特記事項

日本の主要な現役研究者の自己評価による研究開発能力の年齢的な推移傾向が明らかになった。

5. 論文公表等の研究活動

1. [「創造的研究者のライフサイクルの確立に向けた現状調査と今後のあり方－研究者自身が評価する創造的な研究開発能力の年齢的推移等に関する調査研究－」、科学技術政策研究所 DISCUSSION PAPER No. 27 \(2002.11\)](#)

研究課題 4 第 5 版科学技術指標に関する調査研究

第 5 版科学技術指標検討チーム

1. 調査研究の目的

本研究は、多様かつ複雑な科学技術活動を定量的データに基づき、総合的・体系的に分析・評価することで、世界における日本の科学技術の水準を明確にし、今後の科学技術政策の企画・立案に資することを目標とする。

2. 研究計画の概要

科学技術指標については平成 3 年度に最初の報告書を作成して以来、ほぼ 3 年ごとに改訂を行ってきており、平成 12 年に第 4 版科学技術指標を発行した。本年度は、平成 15 年の第 5 版科学技術指標の作成に向けて、具体的な構成データ収集項目等について検討を行うとともに、その結果を踏まえ、データを収集し、執筆に着手する。

なお、3 年ごとの改訂版発行に加え、毎年度データのアップデートを行い、データ集改訂版を作成することとした。そのため、第 5 版科学技術指標検討チーム内に定常指標整備サブチーム（情報分析課主管）を設置し、改訂作業を実施したが、これについては情報分析課[「その他の活動」](#)で詳述する。

3. 進捗状況

平成 15 年の第 5 版科学技術指標作成に向け調査研究を継続中である。

4. 特記事項

多様かつ複雑多岐にわたる科学技術活動を定量的データに基づき総合的・体系的に分析・評価する本指標は、国内では当研究所以外で開発しているところはない。また、国外では、欧米や一部の開発途上国で取り組まれているが、理論と実証の両面から体系的に取り組んでいる点で国際的にも数少ないものといえる。

5. 論文公表等の研究活動

1. [\[1\]「平成 12 年版科学技術指標 - データ集 - 改訂第 2 版」科学技術政策研究所 調査資料-88 \(2002.10\)](#)
2. [\[2\]「科学技術指標の比較 - 科学技術指標の概要と史的展開 -」\(英語版\)、科学技術政策研究所 調査資料-85 \(2003.3\)](#)

研究課題 5 博物館・科学館における科学技術理解増進に関する調査研究

渡辺 政、今井 寛、小嶋 典夫、平野 千博

1. 調査研究の目的

我が国が科学技術創造立国として発展していくためには、優秀な研究者や技術者を育成していくだけでなく、科学技術への興味・関心、正しい理解を国民全体で増進していく必要がある。科学系博物館・科学館等はその点で重要な役割を担っているにもかかわらず、来館者数の減少や博物館の職員（学芸員等）の不足等の問題も抱えており、このことが普及・教育（科学技術理解増進）活動を十全に行う上での今後の重要な課題となっている。

2. 研究計画の概要

「博物館・科学館等におけるインタープリター人材に関する研究会（当時の名称）」を設置し、調査方法等について検討し、その結果に基づきアンケート調査票を作成する。事前調査として 10 カ所の博物館でヒアリング調査を行った上で、全国科学博物館協議会及び全国科学館連携協議会の加盟館 310 館を対象としてアンケート調査を実施する。調査内容は理解増進活動を担う人材についての現状と理解増進活動の問題点、展示物や展示方法、その運営全般についての現状と問題点、学校との連携についての現状と問題点等に焦点を当てる。

3. 進捗状況

217 の博物館等及び 470 人の理解増進業務に従事する職員から得られた回答結果を、解析した上で調査資料として取りまとめた。

4. 特記事項

総合的学習も始まり、博物館・科学館等の役割が重視されるなかで、当該施設の科学技術理解増進担当者を対象とした先駆的な調査として、各方面で注目を集めている。

5. 論文公表等の研究活動

1. [1] 渡辺 政、小泉勝利、小嶋典夫、今井寛、平野千博「科学系博物館・科学館における科学技術理解増進活動について」、科学技術政策研究所 調査資料-91 (2002.12)
2. [2] 渡辺 政「科学系博物館におけるサイエンス・インタープリターの現状と課題」国立科学博物館教育部主催「知識創生社会における科学教育の振興を考えるフォーラム ― 博物館の教育活動を通じて ―」(2002 年 10 月)

その他の活動

(1) 科学技術に寄与する人材の測定

－ 日本における関連統計のデータソースとしての有用性と質 －

三浦 有紀子、富澤 宏之 (第2研究グループ)

1. 調査研究の目的

科学技術創造立国の実現を目指すわが国にとって、科学技術に寄与する人材の育成及び確保は重要な課題である。そのために、科学技術人材の量及び質的現状を把握することは、非常に重要である。しかし、現在まで科学技術人材データに関する包括的な統計調査は、わが国では実施されていない。そこで、定常的に実施されている統計調査から、科学技術人材に関するデータを抽出、分析し、それらの科学技術人材データソースとしての有用性と実際のデータの質について検討する。

2. 研究計画の概要

科学技術に寄与する人的資源 (Human Resources Devoted to Science and Technology: HRST) の蓄積及び流動を測定する目的で、1995 年に経済開発協力機構 (OECD) と欧州委員会欧州共同体統計局 (Eurostat) が共同で作成したキャンベラマニュアル (Canberra Manual: CM) の定義に従い、要求されている条件 (資格及び職種) をわが国の労働力及び教育に関する既存の統計と照らし合わせる。CM の定義が要求する条件に一致すると思われる部分を抽出し、資格条件については、国連教育科学文化機関 (UNESCO) の国際標準教育分類 (ISCED-97) に、職種条件については、国際標準職業分類 (ISCO-88) 及び国際標準産業分類 (ISIC) に沿った形式で部分的あるいは全体的に加工する。抽出・加工の過程で、各データが CM の条件をどの程度満たし得るか、さらに、その確実性を上げるために必要と思われる因子について考察する。

3. 進捗状況

労働人口についてのデータが含まれるものとして、国勢調査、労働力調査、就業構造基本調査、労働経済動向調査及び賃金構造基本統計調査が、同じく教育については、学校基本調査があり、各統計から利用可能なデータを抽出、加工した。

4. 特記事項

経済開発協力機構 (OECD) 科学技術指標各国専門家会合 (NESTI) の HRST に関するワークショップ (2003 年 3 月 7 日、フランス) において発表。

科学技術政策関連指標の整備に関する研究会の分科会として、科学技術人材の統計的把握に関するワーキンググループが15 年度に設置される予定である。

5. 論文公表等の研究活動

1. [1] Hiroyuki Tomizawa and Yukiko Miura, "HRST Measurement: Data Availability and Circumstances in Japan", DSTI/EAS/STP/NESTI (2003) 12, Workshop on Human Resources Devoted to Science and Technology, OECD, Paris, 7 March 2003.

(4) 第2調査研究グループ

研究課題 1 科学技術の公衆理解に関する研究

渡辺 政、大沼 清仁、石井 正道、岡本 信司、丹羽富士雄(客員総括研究官)、植木 勉(客員研究官)

1. 調査研究の目的

理科離れ、科学技術への無関心が叫ばれるなか、その対策を講じることは、科学技術創造立国を目指す我が国にとって急務である。そこでその実態を正確に把握して諸原因を探ること、人々が科学技術に触れる機会が増えるような社会環境を整備するための提言をすることなどにより、公衆の科学技術理解増進を図ることが本調査研究の目的である。

2. 研究計画の概要

- (1) 科学技術一般に関する意識調査
科学技術への関心、理解度(科学リテラシー)等に関する一般国民への意識調査の実施・分析を行う。
- (2) 科学系博物館等における理解増進活動に関する調査
科学系博物館・科学館等における理解増進活動の実態を把握すると同時に、その成果に関する調査・分析を行う。
- (3) 科学コミュニケーションシステムに関する調査
科学コミュニケーターが果たすべき役割、その養成システムのあり方等に関する調査検討を行う。
- (4) 科学技術理解増進方策の検討
有識者による「[科学技術理解増進研究会](#)」を設置し、理解増進方策を検討する。

3. 進捗状況

(1) に関しては、平成 12 年度に意識調査を実施し、平成 13 年度に調査報告書を取りまとめた。(2) に関しては、内外の科学系博物館等において活動内容を調査すると共に、科学館等の友の会会員へのアンケート調査を実施した。今後、その詳細分析を行う予定。(3) に関しては、英米における科学コミュニケーション施策の実態を調査し、収集した関連情報を国内の実態とあわせて取りまとめ中。(4) に関しては、「[科学技術理解増進研究会](#)」(委員構成は備考を参照)を設置し、3 回の会合を開催した。研究会における議論と(2)及び(3)の成果等を踏まえ、今後とも鋭意検討を行う。

4. 特記事項

4 月には、科学技術・学術政策局との共催で、英国政府首席科学顧問兼科学技術庁長官ディビッド・キング博士の講演会「科学と社会」を開催した。イタリア、トレント大学講師マッシミアノ・ブッチ博士ほか、海外の研究者等との交流を積極的に進めている。

5. 公表論文等

1. [1] ディビッド・キング「科学と社会 - 科学に対する信頼確保策から ITER の必要性まで -」科学技術政策研究所 講演録-88 (2002.7)
2. [2] 渡辺 政 「科学コミュニケーション促進のための提言」国立天文台主催「基礎科学の広報と報道に関するシンポジウム」(2002.12)にて発表
3. [3] ISHII Masamichi, The Understanding of Science and Technology in Japan, The 7th International Conference on Public Communication of Science and Technology, Cape Town, South Africa(2002.12)にて発表

※備考

「科学技術理解増進研究会」委員及び客員研究官一覧(肩書きは任命時点のもの)

座長	高柳 雄一	文部科学省高エネルギー加速器研究機構教授
	中村 雅美	日本経済新聞社編集委員
	大島 まり	東京大学生産技術研究所助教授
副座長	高橋 真理子	朝日新聞社論説委員
	鳩貝 太郎	文部科学省国立教育政策研究所総括研究官

	松田 良一	東京大学大学院総合文化研究科助教授
客員研究官	小倉 康	国立教育政策研究所主任研究官
	日夏 健一	科学技術振興事業団科学技術理解増進部企画課長

研究課題 2 科学技術情報とメディアに関する研究

大沼 清仁、植木 勉、平野 千博、今井 寛

1. 調査研究の目的

国民は科学技術に関する情報をテレビ、新聞、雑誌などから得ているが、科学雑誌については、近年、休刊（廃刊）するものが相次いでいる。雑誌については、発行部数、購読者に関するデータは公にされることが少なく、実態がわかりにくいのが現状である。本調査では科学雑誌の発行部数等について調査を行い、科学雑誌の動向を明らかにする。

2. 研究計画の概要

- (1) 科学雑誌の発行点数、発行部数に関する資料調査の実施
科学技術情報を総合的に扱う雑誌の発行部数、購読者層などを出版社の資料などから調査し、発行部数の変化、購読者層の変化を追跡する。
- (2) 科学技術への関心の変化について調査と科学雑誌の発行部数の変化についての分析
また、科学技術への関心の変化についても調査分析し、雑誌の発行部数の変化と科学技術への関心の変化の関係について分析する。
- (3) 科学雑誌のあり方、科学技術への関心を高める方策についての検討
科学雑誌の編集や科学技術の情報発信の現場に携わる方から聞き取り調査を行い、科学雑誌の役割、国民の科学技術への関心を高める方策について検討する。

3. 進捗状況

- (1) 資料調査の実施及び動向分析
資料調査、動向分析について終了。
- (2) 科学雑誌編集、情報発信現場に携わる方からの聞き取り調査
2001 年 6 月から 2002 年 11 月にかけて実施し、関係者から科学雑誌の役割、国に期待する役割について検討。

調査、取りまとめについて終了。2003 年 5 月に公表。

4. 特記事項

特になし。

5. 公表論文等

大沼 清仁、他「[我が国の科学雑誌に関する調査](#)」を調査資料-97として2003.5に公表。

研究課題 3 先端生命科学技術の社会的ガバナンスシステム構築のための調査研究

牧山 康志、渡辺 政、大沼 清仁、植木 勉（客員研究官）

1. 調査研究の目的

先端生命科学技術の進展に伴う新たな倫理的・社会的諸問題に的確に対処し、多様な問題、あるいは将来発生しうる問題にも対応するため、共通する判断基準やシステム（先端生命科学技術研究の社会的ガバナンスシステム）の構築が必要であり、その基盤となる諸課題を調査研究する。

2. 研究計画の概要

1. (1) 具体的事例を通して、生命倫理問題に包含される諸要素を分析する。

ガイドライン・規制指針等の分析から共通原則・基本理念の抽出。現在の生命倫理の諸問題が抱える諸要素の所在や、海外の規制や社会システムの検討。

2. (2) 生命倫理問題の諸要素の分析検討から、構築すべきシステムの枠組みを検討する。
3. (3) 生命科学技術の社会的ガバナンスシステムの在り方（設計図）を提言する。

3. 進捗状況

まず上記 (1) に関し、具体的事例として、ヒト胚の取扱いの在り方について検討を行った。その中から、施策策定のプロセス、法定の許認可機関、専門的調査研究機能、広報と公衆理解、倫理委員会、インフォームドコンセント、専門職能集団、査察・モニター、これらを包括するシステムの透明性の確保などの諸要素の存在が明らかとなった。

今後、これらの諸要素をさらに詳細分析し、全体としての整合的な連係を有するシステムとして構築の在り方、また、社会の要請に応える施策の在り方等を明確にしていく。

なお、本研究課題に関し、若手の法学者による研究会を開いた：辰井聡子（客員研究官）、磯部哲（客員研究官）、佐藤雄一郎（客員研究官）、高山 佳奈子（客員研究官）。

4. 特記事項

第 2 期科学技術基本計画（平成 13 年）やバイオテクノロジー戦略大綱（平成 14 年）では、新たな局面を開き社会的影響を増大させた現代の生命科学技術の発展と不可分の存在である、生命倫理問題の解決が重要であると位置付ける。将来を通じて生命倫理問題の解決に柔軟な対応力を有する社会的ガバナンスシステム構築に係る検討は急務である。

5. 公表論文等

1. [1] 小幡 純子、「先端科学技術の発展と法律学の諸課題 - ゲノム応用時代の技術と法制」科学技術政策研究所 講演録-98 (2003.9)
2. [2] 牧山 康志「[英国のヒト胚に関わる管理システム成立の背景と機能の実際 - わが国における生命科学技術の社会的ガバナンスシステム構築のために -](#)」「科学技術動向」(月報) No. 24, pp. 9-21, 2003.3
3. [3] 報告書作成中 牧山康志、他「ヒト胚の取扱いの在り方に関する検討」(予定)

(5) 第3調査研究グループ

研究課題 1 地域イノベーションの成功要因及び促進政策に関する調査研究

向山 幸男、計良 秀美、杉浦 美紀彦、岡 精一、俵 裕治、前田 昇（客員研究官）

1. 調査研究の目的

地域イノベーションを促進するためには、現在とられている個々の施策を融合したトータルイノベーションシステムの確立が必要である。その手がかりを見つけるため海外地域のグッドプラクティスを調査分析の上、日本各地の事例と比較分析し、日本の地域イノベーションシステムを明確化し、その効果的運用について提言する。また、その調査にあたり、地域イノベーション促進政策の理論及び応用について総合的に把握するため、国内外の情報を収集する。

2. 調査研究の概要

地域イノベーション促進のため、国は産学官連携、ベンチャー企業への各種支援事業等、様々な施策を実施しているが、今後はそれを活かした有効的な仕掛けが求められている。そのため、イノベーション先進地域である欧米等における地域産学官連携等の地域イノベーションの成功事例について、大学等研究機関との近接性にポイントをおいた科学技術政策、社会的・文化的観点を含めた幅広い観点からその形成要因・成長要因を総合的に調査分析する。

具体的な手法は次のとおり

1. (1) 外部識者で構成する専門家委員会（アドバイザー委員会）の設置

2. (2) 欧米の成功地域についての資料調査とヒアリング調査
3. (3) 国内の特色のある地域を対象にした資料調査とヒアリング調査
4. (4) 国内外の学会・会議等への参加による情報収集
5. (5) 文献調査
6. (6) 調査結果の分析・考察

3. 進捗状況

1. (1) 地域イノベーションの調査研究に対する評価及び助言等を行う外部識者による委員会、「地域イノベーション検討委員会」(委員長、松田修一 早稲田大学教授)を設置し、委員会を4回開催した。
2. (2) 上記委員会において8地域を選定し、アメリカ: サンディエゴ、オースチン、欧州: フィンランド・オウル、中国: 中関村についてヒアリング調査を実施した。
3. (3) 同様に17地域を選定し、札幌、花巻、仙台、長野・上田、名古屋、京都、神戸、大阪、徳島、広島、福岡・北九州、熊本についてヒアリング調査を実施した(調査継続のもの含む)。
4. (4) 国内外のヒアリング結果及び文献調査から、地域イノベーション促進のための形成要因・成長要因の解明に向けて分析・考察を行った。その結果、欧米におけるイノベーション促進のためのクラスター政策と日本国内におけるクラスター政策の比較、並びに比較を通して判明した形成・成長促進要素の仮説等について中間報告として取りまとめた。
5. (5) 所内成果発表会(2003.3.19): 岡 精一「産学官連携事例から見た地域イノベーションの成功要因解明の試み - 札幌、京都、福岡の産学官連携調査報告 -」

4. 特記事項

各地の事例報告は多数あるが、多面的、総合的な調査は少ない。

5. 論文公表等の研究活動

1. [1][「地域イノベーションの成功要因及び促進政策に関する調査研究\(中間報告\)」](#)、科学技術政策研究所 DISCUSSION PAPER No.29 (2003.3)
2. [2]岡 精一「[産学官連携事例から見た地域イノベーションの成功要因解明の試み-札幌、京都、福岡の産学官連携調査報告 -](#)」、科学技術政策研究所 調査資料-92 (2003.2)
3. [3]計良 秀美、前田 昇(客員研究官)「[クラスター事例のイノベーション形成要素による帰帰分析](#)」、科学技術政策研究所 DISCUSSION PAPER No.28 (2003.2)

研究課題 2 地域イノベーションの事例調査(所内セミナーの開催)
向山 幸男、計良 秀美、杉浦 美紀彦、岡 精一、俵 裕治

1. 調査研究の目的

地域イノベーションの調査研究は各地域の現場を訪問しヒアリングを行うことが望ましい方法であるが、それには時間的、経済的に限界がある。そのため、事例調査等を補完するため関係者を招き所内セミナーを開催する。なお、開催にあたり関係機関にも聴講の案内をすることにより、所外に対して地域イノベーションに関する情報の発信を行うことが期待できる。

2. 調査研究の概要

地域イノベーション調査において、幅広い地域情報の収集・確認、調査の正確性を高めるため、産学官連携機関の専門家、幾つかの国内地域の有識者を招き所内セミナーを開催し、意見等を聴取する。内容等については後日講演録として取りまとめて公表する。

3. 進捗状況

1. (1) 平成14年9月12日開催: 吉田 文紀 アムジェン株式会社 代表取締役社長「バイオベンチャーの起業と経営 - アムジェン社の例 -」
2. (2) 平成14年12月3日開催: 小堀 幸彦 株式会社シュタインバイス・ジャパン代表取締役社長

- 「ドイツにおける産学共同方式による支援制度 - シュタインバイス財団における例 -」
3. (3) 平成 15 年 3 月 4 日開催：橋本 易周 株式会社メディビック 代表取締役社長
「日本発バイオベンチャーの可能性 - 札幌、神戸、シリコンバレーにおける起業から」

4. 特記事項

昨年度も 2 回開催し、講演録 No.67、78 として発表した。本セミナーにより本省等、所内外の関係機関へ情報発信を実施。

5. 論文公表等の研究活動

1. [1]小堀 幸彦「ドイツにおける産学共同方式による支援制度 - シュタインバイス財団における例 -」、科学技術政策研究所 講演録 No.101 (2003.2)
2. [2]吉田 文紀「バイオベンチャーの起業と経営 - アムジェン社の例 -」、科学技術政策研究所 講演録 No.103 (2003.2)
3. [3]橋本 易周「日本発バイオベンチャーの可能性 - 札幌、神戸、シリコンバレーにおける起業から」講演録 (予定)

その他の活動

(1) インドネシア科学技術政策シンポジウムへの出席

杉浦 美紀彦

開催期間：平成 14 年 6 月 24 日 (月) - 25 日 (火)
会場：インドネシア研究技術省・技術評価応用庁 (ジャカルタ)
参加者：インドネシア側講演者 9 名、日本側講演者 5 名 (参加者全体 約 150 名)
開催体制：国際協力事業団 (JICA)、インドネシア研究技術省 (RISTEK)、インドネシア技術評価応用庁 (BPPT)

本シンポジウムは、インドネシア科学技術政策の総合的・基本的方向を示す「科学技術総合戦略 (研究技術担当大臣決定)」が策定されたことを機に、日インドネシア両国が共通とする課題を中心に科学技術政策についての情報交換を行うことを目的として、インドネシア側の要請により開催された。

当所からは、杉浦上席研究官が、地域科学技術振興をテーマとするセッションにおいて、「地域における科学技術振興に関する調査 (第 5 回調査)」に基づき、公設試験研究機関と理科系高等教育機関といった大型施設の基盤整備の時代から、これらの施設を活用した研究・技術開発の推進等の地域ニーズにあったより多様な科学技術政策が実施される時代へと、大きく転換しつつあること、地域経済を活性化するためには、効率的な研究環境整備や研究交流を今後も一層促進する必要があることを報告した。また、文部科学省が実施している知的クラスター創成事業についても紹介を行った。

(2) JSPS (日本学術振興会) フェローシップ制度による外国人研究者の招へい・滞在研究支援 柿崎 文彦

招へい期間：平成 14 年 3 月 24 日 (日) - 5 月 22 日 (水)
研究者：JEON, Byoung-Hoon (田炳勲) KRISS (Korea Research Institute of Standard and Science)
効率的な研究開発マネジメントによる研究生産性の向上に関する研究 (Study on the improvement of research productivity through the efficient R&D management)
テーマ：

当研究所は JSPS フェローシップの活用等により、外国人研究者の招へい・滞在研究を積極的に支援している。本年度は韓国科学技術評議院 (KRISS) の JEON, Byoung-Hoon (田炳勲) 研究員を招へいし、日韓両国の研究開発マネジメントシステムに関する比較調査・分析研究を支援した。(主な調査項目は 科学技術基本法、科学技術基本計画、総合科学技術会議、科学技術関係の行政組織構造、研究開発評価に関する大綱的指針、科学技術予算、国の研究費[競争的資金]、国の研究機関の研究管理制度等) この結果、研究人材の流動性、研究業績評価の客観性、研究機関・組織運営の効率性等について両国の特長や課題を捉えることができた。

(6) 科学技術動向研究センター

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

1. 調査研究の目的

第2期科学技術基本計画の重点分野を中心に、先端の科学技術に関する動向について体系的かつタイムリーな情報収集・分析を行い、適宜、総合科学技術会議及び文部科学省等に提供することによって、今後の科学技術政策に関する戦略・施策の検討に積極的に貢献する。

2. 調査研究の概要

調査研究は、科学技術専門家ネットワークによる科学技術動向情報の収集・分析とセンター独自の視点で設定した重要科学技術分野・領域の動向分析からなる。

科学技術専門家ネットワークは、約2800名の研究者、技術者を専門調査員に委嘱し、インターネット Web サイトへ科学技術の動向に関する最新情報や専門的な見解等を投稿形式で収集する仕組みである。これにより国内外の学会合、学術雑誌等に発表される研究成果、今後の科学技術の方向性等に関する意見が得られる。この情報は毎週整理（「週報」）されて、ネットワークを介して文部科学省、総合科学技術会議の担当者及び専門調査員が共有（閲覧）している。

また、センター独自の視点により設定した科学技術に関するテーマの最新動向について、インタビュー調査、専門家を招いての講演会の実施、文献調査等をもとに詳細な分析を行った。独自の視点とは、今後、国として取り組むべき具体的な重点事項、研究開発課題等を明確にすることであり、行政部局の動向、社会・経済的ニーズ等も踏まえ、重要と考えられる技術・課題を設定する。

3. 調査研究の成果

専門調査員からは、専門家ネットワークを通じて約1300件の投稿があった。これらのうちから特に注目される最新の動向を選び、毎月、「科学技術トピックス」としてとりまとめた。今後は、専門調査員の拡充を図るとともに、センターと専門調査員と情報交流の双方向性を高め、より有用な情報が提供・蓄積されることを目指す。

また、センターとして39件のテーマを設定し、調査・分析の結果を「特集」としてとりまとめた。今後は、事前のテーマ提示等、行政部局のニーズを確実に取り込める仕組みを強化する。

これらの成果を「[科学技術動向](#)」として毎月編集し、定期的に文部科学省、総合科学技術会議、在京大使館、シンクタンク、マスコミ等へ提供し、さらに政策研 Web にて一般に公開した。

さらに、「特集」については、英訳して「[Science & Technology Trends Quarterly Review](#)」として年4回にまとめて発行し、上記に加え海外機関へも提供している。

この他、文部科学省、総合科学技術会議からの求めに応じて、適宜、各種の資料を提供した。

今年度の調査研究の成果について、センター全体にわたる成果と、ライフサイエンス・医療、情報通信、環境・エネルギー、材料・製造技術、総括（社会基盤、フロンティア）の各ユニットについての成果を以下の研究課題1～6に示す。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

1. [1][「科学技術動向」2002 年 4 月号 ～ 2003 年 3 月号](#)
2. [2][「Science & Technology Trends Quarterly Review」No.1 ～ No.6](#)
3. その他個別のものは、研究課題 1 ～ 6 において記述。

研究課題 1 センター全体としての調査研究

特定テーマについての動向分析

わが国、米国の科学技術関係予算の動向や我が国の研究開発基盤の検討等、科学技術政策全般に関わる以下の 4 テーマを取り上げ、「[科学技術動向](#)」(月報)の特集等にとりまとめた。

- 2002 年 4 月 [「米国科学技術政策の最新動向 - 2002 年 AAAS 年次コロキウム速報 -」](#)(清貞 智会)
- 2002 年 4 月 [「平成 14 年度科学技術関係予算編成の概要」](#)(横尾 淑子)
- 2002 年 8 月 [「科学技術関連コンテストに見る我が国の現状」](#)(横尾 淑子、横田 慎二)
- 2003 年 2 月 [「2004 年度米国大統領予算教書に見る R&D プライオリティの変化」](#)(清貞 智会 客員研究官 - 2002 年 11 月より-)

講演会の開催

海外の科学技術政策分析の一環として中国を取り上げ、また技術経営 (MOT) の動向に関するテーマについて、専門家を招いて講演会を開催した。

- 「中国科学技術政策の最近の動向」(講師: 筑波大学留学生センター 遠藤 誉 教授)
- 「日本の産業競争力の再構築 - 次世代イノベーションモデル: テクノプロデューサーの時代 -」(講師: 北陸先端科学技術大学院大学知識科学研究科 亀岡 秋男 教授)

行政部局からの要請にもと基づく調査分析

- 総合科学技術会議への要請に基づく調査分析

総合科学技術会議事務局の要請により、「2002 年度科学技術における重要トピックス」を全ユニットにより取りまとめた。

- 内局の要請に基づく調査分析
 - 中塚 勇、「若手研究人材に関するアンケート」

内局の要請により、科学技術専門家ネットワークを通じてアンケートを実施し、分析結果を提供した。

対外的な情報発信

小笠原敦客員研究官、茂木 伸一、桑原 輝隆

「サイエンス型産業の技術 - エレクトロニクスとバイオテクノロジー -」講座 日本の産業システム 第 3 巻「サイエンス型産業」pp.25-63、NTT 出版、後藤 晃、小田切 宏之 編

桑原 輝隆

日本工学アカデミーの「知的製造業タスクフォース」(2003 年 1 月)において、技術予測から見た日本の製造技術の課題について紹介。

桑原 輝隆

JST 教員研修 (2002 年 10 月)において講師を担当。

国際貢献、国際協力

○海外機関の活動支援、参画

桑原 輝隆、池田要客員研究官、横田 慎二

APEC CTF (技術予測センター) の事業活動について支援・助言を実施。

池田要客員研究官、横田 慎二

4th APEC-R&D Leaders Forum "The Challenge for Research & Technology

Organizations(RTOs) in the Knowledge-based Economy”(タイ プーケット)において、池田 客員研究官が “New Environment of Research & Technology Organization in Japan” と題し基調講演を行なった。

茂木 伸一、伊藤 裕子
An APEC-Wide Foresight Study : “DNA-Analysis for Human Health in the Post-Genomic Era” のコアグループミーティング (タイ・バンコク) 参加

桑原 輝隆、亀岡 秋男 客員研究官
ASEAN が実施する “ASEAN Technology Foresight and Scan” のプログラム策定に参画。

桑原 輝隆
ドイツ政府が主催した International Workshop “Participatory Priority Setting for Research and Innovation Policy – Concepts, Tools and Implementation in Foresight Process” (2002 年 12 月、ベルリン) に出席し、日本の予測プロジェクトについて紹介した。

亀岡 秋男 客員研究官
“The 6th International Conference on Technology Policy and Innovation” において、欧州委員会研究総局 K 局が主催した Round Table 3: Perspectives for Technology Foresight in the Network Society” に参加し、技術予測と産業戦略について講演した。

○海外来訪者への対応、情報交換

桑原 輝隆、伊神 正貫、奥和田 久美、横田 慎二、横尾 淑子
海外の科学技術政策関係機関よりの来訪者に対して、我が国の技術予測の現状を説明するとともに、技術予測の今後についての意見交換を行なった。

(主な機関)

フィンランド技術庁 (Tekes)、同国国立技術開発センター (VTT)、欧州委員会研究総局 K 局技術予測ユニット、中国科学技術部弁公庁、韓国科学技術省技術協力局、ベトナム国立科学技術政策・戦略研究所 (NISTPASS)、英国マンチェスター大学工学科学技術政策研究所 (PREST) 所長、ギリシア国立公衆衛生大学社会学部 他

○外国人フェローの受け入れ

桑原 輝隆、横尾 淑子
JSPS フェローとして中国科学技術促進発展研究中心 Mr.Cheng Jiyuan を 3 ヶ月間 (2002 年 3 月 ～ 5 月) 受け入れ、「技術予測に関する研究」を指導。

桑原 輝隆、茂木 伸一
JSPS フェローとしてタイ科学技術開発庁国立遺伝子工学・バイオテクノロジーセンター Dr.Nares Damrongchai を 3 ヶ月間 (2002 年 3 月 ～ 6 月) 受け入れ、「一般農産物におけるバイオテクノロジーについての技術予測調査に関する研究」を指導。

研究課題 2 ライフサイエンス・医療分野の基盤的な動向に関する調査研究

担当:
(ライフサイエンス・医療ユニット) 茂木 伸一、長谷川 明宏 (2002 年 9 月まで)、伊藤 裕子 (2002 年 10 月から)、庄司 真理子 (2003 年 1 月まで)、島田 純子 (2003 年 2 月から)

特定テーマについての動向分析

ライフサイエンス分野における重要動向、注目動向について以下の 9 テーマを取り上げ、詳細な調査・分析を行った。その成果は「[科学技術動向](#)」(月報)の特集として取りまとめた。

- 2002 年 4 月 [「がん研究の最近の動向 ～ 分子標的治療法とトランスレーショナルリサーチ」](#)(庄司 真理子・茂木 伸一)
- 2002 年 5 月 [「有機合成化学研究の動向」](#)(茂木 伸一・庄司 真理子・長谷川 明宏・多田 国治)
- 2002 年 6 月 [「分子植物科学の動向」](#)(長谷川 明宏・茂木 伸一)

- 2002 年 7 月 [「免疫学の最近の動向」](#)(庄司 真理子・茂木 伸一)
- 2002 年 9 月 [「バイオリソース\(生物遺伝資源\)の現状と将来」](#)(長谷川 明宏・茂木 伸一)
- 2002 年 10 月 [「生命科学の研究・教育推進の在り方」](#)(庄司 真理子・茂木 伸一)
- 2002 年 12 月 [「若手研究者の活性化を促進する競争的研究資金\(研究 Grant\)の整備の必要性」](#)(伊藤 裕子)
- 2003 年 1 月 [「RNA 研究の動向」](#)(庄司 真理子・茂木 伸一)
- 2003 年 2 月 [「『脳科学と教育』研究の動向」](#)(茂木 伸一・庄司 真理子)

講演会の開催

注目すべき動向について、専門家による講演会を開催した。講演会で得られた情報や知見は、講演録としてとりまとめ広く情報提供するとともに基礎資料として活用した。

今年度で開催した講演会は、次の通りである。

- 「地球環境と有機合成」(講師: 東京大学大学院薬学系研究科 柴崎 正勝 教授)
- 「分子植物科学の現状と将来」(講師: 京都大学大学院理学研究科 岡田 清孝 教授)
- 「免疫学の最近の動向」(講師: 徳島大学ゲノム機能研究センター 高濱 洋介 教授)
- 「わが国大学における生命科学の研究と教育推進の危機的状況」(講師: 京都大学大学院生命科学研究科長 柳田 充弘 教授)
- 「バイオリソースの現状とわが国の方策」(講師: 国立遺伝学研究所副所長 小原 雄治 教授)
- 「RNA 研究の動向」(講師: 東京大学大学院新領域創成科学研究科 渡辺 公綱 教授)
- 「脳科学と教育」(講師: 理化学研究所脳科学総合研究センター 伊藤 正男 所長)
- 「脳科学と教育」(講師: 日立製作所基礎研究所・中央研究所 小泉 英明 主管研究長)

専門家インタビュー等による情報収集

専門家へのインタビューを行い、最新の情報を収集した。また、関連の学会・シンポジウム等に参加し、最新動向を把握した。得られた情報や知見は、調査テーマの設定や[「科学技術動向」\(月報\)](#)の記事作成等に活用した。

その他

○論文発表等の成果発信活動

- 茂木 伸一 2002 年 9 月 3 日 がん分子標的治療研究会 第 2 回 ワークショップにコメンテーターとして参加
- 茂木 伸一 2003 年 1 月 16 日 第 33 回生命科学助成財団懇談会にて「ライフサイエンスの動向と政策」と題して講演
- 伊藤 裕子 2003 年 1 月 31 日 総合科学技術会議専門調査委員会「競争的資金制度改革プロジェクト(第 9 回)」にて「日米若手研究者向け競争的研究資金制度について」と題して講演

研究課題 3 情報通信分野の基盤的な動向に関する調査研究

担当:

(情報通信ユニット) 山崎哲也(客員研究官。2003 年 2 月まで)、立野公男(客員研究官。2003 年 3 月から)、亘理誠夫、小松祐司(2003 年 2 月から)、清貞智会(2002 年 10 月まで 総括ユニット兼務)

特定テーマの動向分析

情報通信分野の重要動向、注目動向として以下の 7 テーマを取り上げ、詳細な調査・分析を行った。その成果は[「科学技術動向」\(月報\)](#)の特集としてとりまとめた。

- 2002 年 4 月 [「量子コンピュータの研究開発動向」](#)(山崎 哲也)
- 2002 年 6 月 [「ブロードバンド時代におけるデジタルコンテンツ流通と著作権管理技術」](#)(山崎 哲也)
- 2002 年 7 月 [「LSI 技術の研究動向 - VLSI シンポジウムとシリコンナノエレクトロニク](#)

- [ワークショップの発表より -」](#)(山崎 哲也)
- 2002 年 9 月 [「グリッド技術の動向 - 次世代インターネット利用の中核技術になるか -」](#)(亘理 誠夫)
- 2002 年 11 月 [「情報通信分野におけるアクセシビリティに関する研究開発と標準化の動向」](#)(山田 肇 客員研究官、山崎 哲也)
- 2003 年 1 月 [「バイオインフォマティクスの技術動向」](#)(乃木 篤 客員研究官、香月 祥太郎 客員研究官)
- 2003 年 3 月 [「高信頼性ソフトウェア技術の研究動向 - ソフトウェア基礎技術の確立に向けて -」](#)(亘理 誠夫)

講演会の開催

注目すべき領域の動向について、国内外の専門家による講演会を開催した。講演会で得られた情報や知見は、講演録としてとりまとめ広く情報提供するとともに基礎資料として活用した。今年度で開催した講演会は、次の通りである。

- 「エレクトロニクス産業及び情報サービス産業の競争力強化に向けて」(講師: 富士通総研 安部 忠彦 主席研究員)
- 「MEMS 研究動向」(講師: 東北大学未来科学技術共同研究センター 江刺 正喜 教授)(材料ユニットと共催)
- 「人間の意図・行動理解に基づくヒューマンインターアクション (「もの」の科学から「こと」の科学へ)」(講師: 京都大学大学院情報学研究科 松山 隆司 教授)
- 人工網膜チップと視覚情報処理 (講師: 東北大学工学系大学院機械知能工学専攻 小柳 光正 教授)

専門家へのインタビュー等による情報収集

国内外の専門家へのインタビューを行い、最新の情報を収集した。また、IEEE (The Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc.) 等国内外の学会・シンポジウム等に参加し、研究開発動向を把握した。得られた情報や知見は、調査テーマの設定や[「科学技術動向」\(月報\)](#)の記事作成等に活用した。

研究課題 4 環境・エネルギー分野の基盤的な動向に関する調査研究

担当:

(環境・エネルギーユニット) 根本 正博、大森 良太、宮本 正明、橋本 幸彦

特定テーマの動向分析

環境分野、エネルギー分野の重要動向、注目動向として以下の 7 テーマを取り上げ、詳細な調査・分析を行った。その成果を[「科学技術動向」](#)に特集としてまとめた。

- 2002 年 5 月 [「高レベル放射性廃棄物処分の動向と課題-技術的及び社会的諸相を巡って-」](#)(大森 良太)
- 2002 年 6 月 [「CO₂ 地中貯留技術を中心とした温暖化対策技術の開発動向」](#)(宮本 正明)
- 2002 年 8 月 [「ヒートアイランド対策技術の研究動向-エネルギー利用の視点からの分析-」](#)(根本 正博、小林 博和 客員研究官)
- 2002 年 10 月 [「化石資源を用いない水素製造技術-持続可能な水素エネルギーシステムへの鍵-」](#)(大森 良太)
- 2002 年 11 月 [「エアロゾルの地球温暖化への影響の研究 -残された課題への取り組み-」](#)(根本 正博、小林 博和 客員研究官)
- 2003 年 1 月 [「循環型社会の構築を目指した廃棄物処理の技術開発と研究動向」](#)(根本 正博、小林 博和 客員研究官)
- 2003 年 3 月 [「民生部門を中心とした省エネルギー対策の動向 -今後期待される省エネルギー対策の視点-」](#)(宮本 和明)

講演会の開催

注目すべき動向について、4 名の専門家を招いて講演会を実施した。

- 「温暖化の影響・リスクに関する研究の現状と温暖化研究の将来」(講師: 茨城大学広域水圏環境科学教育研究センター 三村 信男 教授)
- 「宇宙立国の要となるべき宇宙太陽発電所」(講師: 京都大学宙空電波科学研究センター 松本 紘 教授)
- 「革新的原子力技術とその開発体制」(講師: 東京工業大学原子炉工学研究所 鳥井 弘之 教授)
- 「ゼロエミッション研究 - 生存戦略と研究戦略 -」(講師: 豊橋技術科学大学エコロジー工学系 藤江 幸一 教授)

専門家へのインタビュー等による情報収集

専門家へのインタビューや現地調査を行い、最新の情報を収集した。また、第 25 回国際エネルギー経済協会年次大会 (英国、アバディーン)、第 7 回国際再生可能エネルギー会議 (ドイツ、ケルン)、第 3 回世界水フォーラム (京都、大阪等) 等国内外の多くの会合・シンポジウム等に参加し、研究開発動向を把握した。得られた情報や知見は、調査テーマの設定や[「科学技術動向」\(月報\)](#)の記事作成等に活用した。

その他

○論文発表等の成果発信活動

- R. Omori, Multi-agent simulation of public opinion on nuclear energy, International Conference on Gaming and Simulation, p.112, Edinburgh, August (2002)
- 大森 良太 原子力安全のための社会技術研究(V) - 原子力世論のマルチエージェントシミュレーション -, 日本原子力学会2002 年秋の大会予稿集, 453 (2002)
- 大森 良太 他 電力市場の自由化と原子力ガバナンス, 日本国際フォーラム「エネルギー安全保障と環境保全: 原子力の役割」パネル討論のためのベーシックペーパー, 2002 年 7 月
- 大森 良太 他 リアル・オプション・アプローチによる中間貯蔵施設への投資の評価, 日本原子力学会 2002 年秋の大会予稿集, 437 (2002)

○学会など所外研究活動

- 大森 良太 社会技術研究システム 非常勤研究員 (2001.4 -)
- 大森 良太 日本原子力学会 2002 年秋の大会、口頭発表セッション「原子力の社会受容」座長、2002 年 9 月
- 大森 良太 日本原子力学会 関東・甲越支部企画委員 (2002.4 -)
- 大森 良太 日本原子力学会 社会・環境部会運営委員・事務局長 (2000.7 - 2003.3)
- 大森 良太 日本原子力学会 「原子力エネルギーの外部性」研究専門委員会委員 (2002.7 -)
- 大森 良太 核融合フォーラム「社会と核融合クラスター」準備検討会メンバー (2002.3 -)

○所外予算獲得

- 大森 良太 科学研究費補助金若手研究 B (2002 年度 -)

研究課題 5 ナノテクノロジー・材料分野及び製造技術分野の基盤的な動向に関する調査研究

担当:

(材料・製造技術ユニット) 多田 国之 (客員研究官)、奥和田 久美 (2002 年 7 月より)、玉生 良孝、高野 潤一郎

特定テーマの動向分析

今年度は、[「科学技術動向」](#)の特集として以下の 8 テーマを取り上げ、詳細な調査・分析を行った。

- 2002 年 4 月 [「ナノバイオロジーの動向」](#) (名嘉 節 - 2002 年 3 月まで -、多田 国之)
- 2002 年 7 月 [「自己組織化材料研究の動向」](#) (高野 潤一郎、小口信行客員研究官)

- 2002 年 7 月 [「微細結晶粒金属材料の研究開発動向 - 次世代高強度材料を目指して -」](#)(玉生 良隆、緒形 俊夫 客員研究官)
- 2002 年 9 月 [「MEMS 研究の新展開」](#)(奥和田 久美)
- 2002 年 10 月 [「エコマテリアルの動向 - 地球環境問題への材料学のアプローチ -」](#)(西村 睦 客員研究官、多田 国之)
- 2002 年 11 月 [「単電子エレクトロニクス研究の動向 - 半導体集積回路の限界は突破できるか -」](#)(小口 信行 客員研究官、高野 潤一郎)
- 2002 年 12 月 [「ドラッグデリバリーシステム \(DDS\) の研究開発動向」](#)(丸山 典夫 客員研究官、多田 国之)
- 2002 年 12 月 [「光触媒利用技術の現状と展望」](#)(羽田 肇 客員研究官、多田 国之)
- 2003 年 2 月 [「燃料電池自動車普及の鍵を握る水素貯蔵材料」](#)(玉生 良隆、緒形 俊夫 客員研究官)

講演会の開催

注目すべき動向について、専門家による講演会を開催した。講演会で得られた情報や知見は、講演録としてとりまとめ、広く情報提供するとともに基礎資料として活用した。

今年度で開催した講演会は、次の通りである。

- 「MEMS 研究の動向」(講師: 東北大学未来科学技術共同研究センター 江刺 正喜 教授)
- 「グリーンケミストリー (持続的社会の化学技術) の目指すべきもの」(講師: 工学院大学 環境化学工学科 御園生 誠 教授)
- 「日本にとってのシリコン半導体デバイス研究開発の重要性とその戦略」(講師: 東京工業大学フロンティア創造研究センター 岩井 洋 教授)
- 「日本金属学会の材料戦略と展望」(講師: 東京大学大学院新領域創成科物質系専攻 佐久間 健人 教授)
- 「日本のナノテク・ベンチャーを開花させる駆動力は何か」(講師: イノベーション・エンジン株式会社 佐野 睦典 代表取締役社長)

専門家へのインタビュー等による情報収集

専門家へのインタビューを行い、最新の情報を収集した。また、国内の化学、材料関連の主要学会大会、各種シンポジウム等に参加し、最新動向を把握した。得られた情報や知見は、[「科学技術動向」\(月報\)](#) の記事作成等に活用した。

その他

○論文発表等の成果発信活動

- 高野 潤一郎「技術予測調査から見た材料・プロセス分野の課題」: CAMM フォーラム (2002 年 8 月) において依頼講演
- 高野 潤一郎「第 7 回技術予測調査にみる材料・プロセスの技術」: 第 131 回日本金属学会秋季大会 (2002 年 11 月) において依頼講演
- 高野 潤一郎「自己組織化材料研究の展望と課題」: 第 131 回日本金属学会秋季大会 (2002 年 11 月) において口頭発表
- 高野 潤一郎「自己組織化材料研究における目標設定の試み」: 第 14 回日本 MRS 学術シンポジウム (2002 年 12 月) において口頭発表
- 高野 潤一郎「自己組織化概念の共通認識に向けて」: JST シンポジウム「“自己組織化”とは何か? - ナノテクノロジーを支えるもの -」(2003 年 3 月) において基調講演
- 高野 潤一郎「Self-organization with Time (Vector expression idea)」: 産総研ワークショップ (2003 年 3 月) において依頼講演
- 奥和田 久美 第 2 回技術予測国際会議における〈セッション 2〉ナノテクノロジー分野の発展動向に関しコメンテーターとして参加 (2003 年 2 月)

研究課題 6 社会基盤分野及びフロンティア分野の基盤的な動向に関する調査研究

担当:

(総括ユニット) 横田 慎二、横尾 淑子、山口 充弘、宇都宮 博 (2002 年 7 月まで)、中塚 勇 (2002 年 10 月より)、伊神 正貫 (2002 年 12 月より)

特定テーマの動向分析

社会基盤分野のうち、防災、都市基盤、水の 3 つの重要動向について調査・分析を行い、[「科学技術動向」\(月報\)](#) へ特集としてとりまとめた。

- 2002 年 4 月 [「災害シミュレーション技術の動向」](#)(山口 充弘)
- 2002 年 5 月 [「分散型電源の動向について」](#)(宇都宮 博)
- 2002 年 11 月 [「水循環を基本とした総合水管理に向けた研究動向」](#)(山口 充弘)

講演会の開催

注目すべき動向として水資源を取り上げ、専門家による講演会を開催した。講演会で得られた情報や知見は、講演録としてとりまとめ、広く情報提供するとともに基礎資料として活用した。

- 「水循環と水資源－ローカルな視点からグローバルな視点へ－」(講師: 東京大学生産技術研究所 虫明 功臣 教授)

専門家へのインタビュー等による情報収集

社会基盤分野、フロンティア分野の専門家へのインタビューや大規模防災施設等の現地調査を行い、最新の情報を収集した。また、水資源、防災など関連の学会、シンポジウム等に参加し、最新動向を把握した。

上記の活動より得られた情報や知見は、調査テーマの設定や [「科学技術動向」\(月報\)](#) の記事作成等に活用した。

(7) 情報分析課

研究課題 1 [日本の技術貿易 \(平成 12 年度版\)](#)

神田 由美子、太田 政孝、深澤 信之、清家 彰敏 (客員研究官)

1. 調査研究の目的

外国との技術、ノウハウの取引、いわゆる技術貿易の実態把握は、我が国の技術水準、技術開発力に対する知見を得るだけでなく、我が国と外国との技術上の結びつきや、我が国の技術の国際的な波及実態を把握する上で重要な意義を有している。本調査は、企業の技術輸出入の実態を把握し、我が国の技術貿易の特徴を明らかにすることを目的とする。

2. 研究計画の概要

平成 12 年度 1 年間に締結された「新規の技術輸出入契約」の輸出入契約件数、契約形態、対価の受取・支払方法等についてのアンケート調査を行ったものである。本調査研究は、調査結果を網羅的な単純集計のみとし、活用状況にあわせて即応できる形態とした。

3. 進捗状況

(1) 調査方法及び回収状況

調査対象契約:

平成 12 年度の 1 年間に締結された技術輸出入契約

調査方法:

郵送によるアンケート調査ならびに電話によるフォロー調査

調査対象企業:

平成 10 年度技術輸出調査での回答企業から、当研究所において抽出した企業。
(1,764 社)

回収結果:

技術輸出についての回答企業数 1,235 社 (回収率 71.0%)

技術輸入についての回答企業数 1,231 社 (回収率 69.8%)

(2) 調査結果

1. 技術輸出について回答のあった企業 1,235 社のうち新規の技術輸出を実施した企業は 78 社であり、新規に締結した契約総数は 322 件である。内容を技術分類別にみると、「輸送用機械」、「電子部品・デバイス」が最も多い。
2. 技術輸入について回答のあった企業 1,231 社のうち新規の技術輸入を実施した企業は 57 社であり、新規に締結した契約総数は、297 件である。内容を技術分類別にみると、「電子計算機」が最も多く、次いで「電子部品・デバイス」、「有線・無線通信機械」となっている。

4. 特記事項

特になし。

5. 論文公表等の研究活動

1. [1][「日本の技術貿易 \(平成 12 年度\)」](#)、科学技術政策研究所 調査資料-93 (2003.3)

その他の活動

- (1) [「平成 12 年版科学技術指標 - データ集 - 改訂第 2 版」](#)の編集・発行

蛸原 弘子、神田 由美子、深澤 信之

第 5 版科学技術指標の作成において、3 年ごとの改訂版作成に加え最新データによるデータ更新版作成の重要性を鑑み、第 4 版科学技術指標 (平成 12 年発行) に対し、最新のデータに基づく毎年のデータ更新版作成を実施することとした。

第 4 版へのデータ集改訂版は平成 13 年 7 月に第 1 版が作成されており、本年は体制として定常指標整備サブチームを設置、改訂作業を行い、平成 14 年 10 月に[「調査資料-88 平成 12 年版科学技術指標 - データ集 - 改訂第 2 版」](#)として公表した。本改訂版では最新のデータの追加にとどまらず、欧州におけるユーロ通貨の導入、国際的な GDP 算定基準の変更等に対応し、適宜基礎データの見直しを行った。

公表後、指標分析内容のうち科学技術総合指標及び理工系学部卒業生の主要産業別就職割合についての動向が、複数のメディア (テレビ・新聞) で取り上げられた。

なお、データ改訂作業は調査研究が進められている「第 5 版科学技術指標」の公表後においても継続する予定である。

○論文公表等の研究活動

1. [1][「平成 12 年版科学技術指標 - データ集 - 改訂第 2 版」](#)、科学技術政策研究所 調査資料-88 (2002.10)

- (2) 週間メールニュースの発信について

鈴木 研一、深澤 信之

国内外の科学技術に関する政策動向を収集し、所内に提供する活動を平成 15 年 1 月から開始した。調査対象は、日本のほか米国、欧州連合 (EU)、イギリス、フランス、ドイツ、中国、韓国、シンガポール (平成 15 年 3 月現在) の政府省庁、科学技術政策関連機関、主要ファンディング機関などの公開ウェブ・ページ (原則として英語及び日本語) で、平成 14 年度内に 13 報を提供した。

7. 他機関等との連携

今村 努(所長)

(社) 土木学会海岸工学委員会「海岸施設の利用者の安全性に関する調査研究特別小委員会」委員 2002.12.11 〜 2004.3.31

小田切宏之(第1研究グループ総括主任研究官)

一橋大学大学院経済学研究科教授 2002.4.1 〜 2003.3.31

青森公立大学大学院非常勤講師 2002.9.1 〜 2003.3.31

伊地知寛博(第1研究グループ主任研究官)

文部科学省「科学技術・学術審議会」専門委員 2002.5.29 〜 2003.3.31

文部科学省「大学教員等の活動時間に関する実態調査ワーキンググループ」委員 2002.5.24 〜

経済産業省「産業構造審議会」臨時委員 2001.6.15 〜 2002.6.14

(株) テクノサーチ研究所「産業技術政策調査委員会」委員 2002.6.17 〜 2003.3.31

(社) 科学技術国際交流センター「『第8回アジア・太平洋地域を対象とした科学技術マネジメントセミナー』企画運営委員会」委員 2002.12.24 〜 2003.3.31

(株) 三菱総合研究所「評価に関する国際コンファランス運営委員会」委員 2001.5.7 〜 2002.9.30

(株) 三菱総合研究所「NIS - PRI 研究会」委員 2002.5.22 〜 2003.3.31

(株) 三菱総合研究所「『公的研究機関とナショナルイノベーション』推進委員会」委員 2002.5.22 〜 2003.3.31

(株) 富士通総研「産業技術総合研究所における利益相反規程策定に関する委員会」 2002. 4.3 〜 2002.9.30

古賀 款久(第1研究グループ研究員)

(財) 中小企業総合研究機構「新規開業委員会」委員 2001.12.16 〜 2003.3.31

小林 信一(第2研究グループ総括主任研究官)

文部科学省「大学教員等の活動時間に関する実態調査ワーキンググループ」委員 2002.5.24 〜

文部科学省「科学技術・学術審議会」専門委員(研究計画・評価分科会) 2001.9.25 〜 2003.1.31

富澤 宏之(第2研究グループ主任研究官)

文部科学省「大学教員等の活動時間に関する実態調査ワーキンググループ」委員 2002.5.24 〜

科学技術振興事業団データベース開発部調査員(非常勤) 2002.4.1 〜 2003.3.31

科学技術振興事業団「データベース収録誌審査委員会」委員 2001.8.10 〜 2003.3.31

牧山 康志(第2研究グループ主任研究官)

医療法人道守会会田記念病院医師 2002.5.30 〜 2003.3.31

齋藤 芳子(第2研究グループ研究員)

文部科学省「大学教員等の活動時間に関する実態調査ワーキンググループ」委員 2002.5.24 〜

経済産業省「産業構造審議会」臨時委員 2002.2.26 〜 2003.2.25

向山 幸男(第3調査研究グループ総括上席研究官)

東京理科大学理工学部非常勤講師 2002.10.1 〜 2003.3.31

桑原 輝隆(科学技術動向研究センター長)

タイ国科学技術開発庁「ASEAN 科学技術基盤・資源開発分科会」2003.1.31 〜 2005.1.30

大森 良太(科学技術動向研究センター主任研究官)

日本原子力研究所社会技術研究システム原子力安全 研究グループ研究員 2002.4.1 〜 2003.3.31

8. 情報処理システムの整備及び資料の収集整理

(1) 情報セキュリティポリシー策定への取り組み

政府の「情報セキュリティポリシーガイドライン」の制定、また文部科学省からのポリシー策定依頼を受け、政策研における情報セキュリティの向上とその目的・方針、手順の明文化を目指す標記ポリシー策定に向けた作業を開始した。

所内に新たに情報セキュリティ委員会を設け、同時に発足させたポリシー案策定のためのワーキンググループにより案の検討を開始した。策定作業と平行しセキュリティに関するアンケートによる意識調査を行い、職員向けの情報セキュリティセミナー（3回）を開催し、教育訓練の一環とした。平成15年度前半にセキュリティポリシー策定をめざし、その後ポリシー実施手順作成作業を開始する予定である。

(2) 情報システムの整備

科学技術政策に関する研究調査活動を効果的かつ円滑に推進するため、情報処理システムの整備を行った。

ハードウェアの拡充整備

NISTEP 情報システムは、UNIX ワークステーション及び Windows NT Server をサーバ機とし、パーソナルコンピュータ等をクライアント機として LAN を構成している。また、所内 LAN は、専用回線を経由して、省際研究情報ネットワーク（IMnet：Inter-Ministry Research Information Network）に接続されている。

本年度は、下記の点についての整備等を実施した。

- ・ 所内情報共有化の向上
- ・ 所内コンピュータの性能向上

外部データベースシステムの利用

現在利用可能な外部データベース、情報サービスは、下記の通りである。

- ・ 科学技術振興事業団オンライン情報システム（JOIS）
- ・ 日本経済新聞社システム（NIKKEI TELECOM 21）

(3) ホームページ（HP）による調査研究成果等の情報発信

WWW サイトの運用

WWW サイトに政策研ニュース、年報、人材募集等の情報を掲載した。

検索機能の追加

HP 内の掲載情報から、必要とする情報を容易に取り出すための全文検索機能を追加した。

調査研究の公開

NISTEP REPORT、調査研究資料、科学技術動向（月報）、等の成果を、WWW サーバに掲載し、インターネットを通じて公開している。平成14（2002）年度は、下記のものを掲載した。

（全文掲載版）

□ 調査資料

No.88 「平成12年版科学技術指標－データ集－改訂第2版」	科学技術指標検討チーム (情報分析課所管)	2002.10
No.87 国際級研究人材の国別分布推定の試み	第1調査研究グループ	2002.07
No.86 米国における公的研究開発の評価手法	第2研究グループ	2002.05

□ DISCUSSION PAPER

No.28 クラスター事例のイノボリス形成要素による回帰分析		2003.02
--	--	---------

No.27	創造的研究者のライフサイクルの確立に向けた現状調査と今後のあり方 －研究者自身が評価する創造的な研究開発能力の年齢的推移等に関する調査研究－	2002.11
No.25	個人のイノベーションとライセンス	2002.11
No.24	研究開発における企業の境界と知的財産権制度 The Role of Overseas R&D Activities in Technological Knowledge Sourcing: An Empirical Study of Japanese R&D Investment in the US	2002.10
No.23	(技術知識ソーシングにおける海外研究開発活動の役割: 日本企業による対米研究開発投資の実証分析)	2002.06
No.22	日本のバイオ・ベンチャー企業 - その意義と実態 - (Biotechnology-Related Startup Firms in Japan: Lessons from a Survey Study)	2002.06

□ 科学技術動向 (月報)

[2002 年 4 月号 ～ 2003 年 3 月号](#)

□ Science & Technology Trends - Quarterly Review - (英語版 科学技術動向)

[No.1 ～ No.6](#)

(4) 科学技術専門家ネットワークシステムの運用

○科学技術専門家ネットワークシステム

研究者から最新科学技術動向情報を収集する科学技術専門家ネットワークシステムの運用及び機能拡張を行った。

9. 研究交流

(1) 国際研究協力 (覚書の締結)

1. 米国 国立科学財団 (NSF)(1989.1.5)
2. 米国 ハーバード大学 JFK 科学技術・公共政策プログラム (1989.2.27/2000.2.1 更新)
3. 英国 エディンバラ大学 (1989.6.2/2001.4.1 更新)
4. 米国 マサチューセッツ工科大学 (MIT)(1989.6.8)
5. 英国 サセックス大学 科学技術政策研究所 (SPRU)(1989.5.25/1997.11.10 更新)
6. ドイツ フラウンホーファー協会 システム・イノベーション研究所 (ISI)(1990.2.5/2003.3 更新)
7. 韓国 科学技術政策研究院 (STEPI)(1993.3.8/2002.10.1 更新)
8. 欧州委員会 共同研究センター 未来技術研究所 (IPTS)(1993.8.1)
9. 英国 マンチェスター大学 工学・科学・技術政策研究所 (PREST)(1993.10.1/2002.10.1 更新)
10. 米国 ジョージメイソン大学 公共政策研究所 (1994.1.1/2000.2.1 更新)
11. フランス 科学技術観測所 (OST)(1994.1.1/1999.2.22 更新)
12. 中国 国家科学技術部科学技術促進発展研究中心 (1994.4.30/2003.3.4 更新)
13. フランス 研究技術総局 (DGRT)(1994.5.20)
14. フランス ルイ・パスツール大学経済理論応用局 (1994.10.21/1999.4.22 更新)
15. 国際機関 国際応用システム分析研究所 (IIASA)(1998.6.1/2002.12.24 更新)
16. 米国 ワシントン大学 (1999.1.1)
17. 米国 ジョージア工科大学 (1999.7.1)
18. スウェーデン イノベーションシステム庁 (VINNOVA)(2000.6.15/2001.10.17 更新)
19. 米国 ノースキャロライナ大学 (2000.9.1)
20. フィンランド フィンランドアカデミー及び国家技術庁 (Tekes)(2001.10.15)

() は書簡交換日

(2) 国際会議への出席等の海外出張

1. 2002 APEC R&D Management Training (ART) Program 講演 (韓国)
(出張者: 亀岡科学技術動向研究センター客員研究官、2002.4.8 ~ 4.10)
2. 科学技術人的資源のデータベースの構築と応用検討会における講演 (台湾)
(出張者: 富澤第2研究グループ主任研究官、2002.4.9 ~ 4.13)
3. 第 27 回科学技術政策コロキウム参加及び米国 NNI の形成プロセス調査 (米国)
(出張者: 清貞科学技術動向研究センター客員研究協力官、2002.4.9 ~ 4.19)
4. 国際級研究人材に関するヒアリング調査 (スイス、独国、英国)
(出張者: 鈴木第1調査研究グループ上席研究官、2002.4.9 ~ 4.17)
5. 米国の科学技術政策の動向調査及び国際級研究人材に関するヒアリング調査 (米国)
(出張者: 石井第1調査研究グループ上席研究官、2002.4.10 ~ 4.18)
6. 研究提携・共同にするワークショップ参加 (カナダ)
(出張者: 小田切第1研究グループ総括主任研究官、2002.4.26 ~ 4.30)
7. Flower Day Seminar における講演 (フィンランド)
(出張者: 下田第3調査研究グループ客員研究官、2002.5.15 ~ 5.19)
8. Flower Day Seminar 参加他 (フィンランド、仏国)
(出張者: 宇都宮科学技術動向研究センター客員研究協力官、2002.5.15 ~ 5.22)
9. 「公的研究機関とナショナルイノベーション」に係る国外調査 (スウェーデン)
(出張者: 伊地知第1研究グループ主任研究官、2002.6.1 ~ 6.9)
10. 欧州のフォーサイト調査の海外動向調査 (スペイン、独国、英国、仏国、イタリア)
(出張者: 清貞科学技術動向研究センター客員研究協力官、2002.6.4 ~ 6.17)
11. OECD/TIP 会合参加他 (仏国)
(出張者: 齋藤第2研究グループ研究員、2002.6.5 ~ 6.14)
12. VLSI テクノロジーシンポジウム・シリコンナノエレクトロニクスワークショップ参加 (米国)
(出張者: 山崎科学技術動向研究センター客員研究官、2002.6.8 ~ 6.17)
13. インドネシア科学技術政策シンポジウム参加 (インドネシア)
(出張者: 杉浦第3調査研究グループ上席研究官、2002.6.23 ~ 6.26)
14. OECD/NESTI 会合及び科学技術人材の測定に関するワークショップへの参加 (仏国)

- (出張者：伊地知第1研究グループ主任研究官、2002.6.23 ～ 6.30)
15. OECD/NESTI 会合及び科学技術人材の測定に関するワークショップへの参加 (仏国)
(出張者：富澤第2研究グループ主任研究官、2002.6.23 ～ 6.30)
16. 国際エネルギー市場及びエネルギー関連最新技術動向に関する調査 (スコットランド、独国)
(出張者：大森科学技術動向研究センター研究員、2002.6.26 ～ 7.6)
17. 第5回グローバルグリッドフォーラム及び第11回高性能分散コンピューティング国際シンポジウム参加 (英国)
(出張者：亘理科学技術動向研究センター客員研究協力官、2002.7.20 ～ 7.28)
18. 科学研究費補助金による研究成果の発表及び本研究分野の研究動向調査 (英国)
(出張者：大森科学技術動向研究センター研究員、2002.8.24 ～ 9.1)
19. STEPI-NISTEP Science and Technology Policy Workshop 参加 (韓国)
(出張者：小田切第1研究グループ総括主任研究官、2002.8.28 ～ 9.1)
20. STEPI-NISTEP Science and Technology Policy Workshop 参加 (韓国)
(出張者：小林第2研究グループ総括主任研究官、2002.8.28 ～ 9.1)
21. STEPI-NISTEP Science and Technology Policy Workshop 参加 (韓国)
(出張者：桑原科学技術動向研究センター長、2002.8.28 ～ 9.1)
22. STEPI-NISTEP Science and Technology Policy Workshop 参加 (韓国)
(出張者：石井第1調査研究グループ上席研究官、2002.8.28 ～ 9.1)
23. STEPI-NISTEP Science and Technology Policy Workshop 参加 (韓国)
(出張者：計良第3調査研究グループ上席研究官、2002.8.28 ～ 9.1)
24. STEPI-NISTEP Science and Technology Policy Workshop 参加 (韓国)
(出張者：古賀第1研究グループ研究員、2002.8.28 ～ 9.1)
25. 大学研究機関における広報体制に関する調査 (米国)
(出張者：渡辺第2調査研究グループ上席研究官、2002.9.24 ～ 10.3)
26. 海外における地域イノベーションの成功要因及び促進政策に関する調査 (フィンランド)
(出張者：前田第3調査研究グループ客員研究官、2002.9.30 ～ 10.6)
27. 科学フォーラムにおける講演 (米国)
(出張者：清貞科学技術動向研究センター客員研究協力官、2002.10.1 ～ 10.4)
28. 米国におけるイノベーションシステム調査 (米国)
(出張者：俵第3調査研究グループ客員研究協力官、2002.11.4 ～ 11.11)
29. European Research 2002 参加 (ベルギー)
(出張者：松室第1調査研究グループ上席研究官、2002.11.10 ～ 11.17)
30. APEC技術予測センター国際評議会及び APEC 研究開発リーダーズ・フォーラム参加 (タイ)
(出張者：横田科学技術動向研究センター主任研究官、2002.11.19 ～ 11.22)
31. 第7回科学技術パブリックコミュニケーションに関する国際会議参加 (南アフリカ共和国)
(出張者：石井第1調査研究グループ上席研究官、2002.12.2 ～ 12.9)
32. OECD/TIP会合参加他 (仏国)
(出張者：齋藤第2研究グループ研究員、2002.12.8 ～ 12.13)
33. 技術予測国際ワークショップ参加 (独国)
(出張者：桑原科学技術動向研究センター長、2002.12.12 ～ 12.16)
34. 英国におけるヒト胚研究及び臨床の社会的管理システムに関する調査 (英国)
(出張者：牧山第2調査研究グループ主任研究官、2002.12.15 ～ 12.22)
35. 科学系博物館における参加型活動、地域教育活動への取り組みに関する現地調査 (仏国、英国、米国)
(出張者：大沼第2調査研究グループ上席研究官、2003.2.9 ～ 2.20)
36. OECD/NESTI イノベーション調査とオスロ・マニュアルに関するワークショップならびに科学技術人材データに関するワークショップ参加 (仏国)
(出張者：伊地知第1研究グループ主任研究官、2003.3.2 ～ 3.9)
37. OECD/NESTI 及び科学技術人材の測定に関するワークショップ参加 (仏国)
(出張者：富澤第2研究グループ主任研究官、2003.3.2 ～ 3.9)
38. OECD/NESTI 及び科学技術人材の測定に関するワークショップ参加 (仏国)
(出張者：三浦第1調査研究グループ上席研究官、2003.3.2 ～ 3.9)
39. 科学技術政策研究に係わる関係機関との意見交換等 (中国)
(出張者：今井第1調査研究グループ総括上席研究官、2003.3.3 ～ 3.8)
40. 海外における地域イノベーション政策の成功事例の調査 (中国)
(出張者：清家第3調査研究グループ客員研究官、2003.3.3 ～ 3.8)
41. 海外における地域イノベーション政策の成功事例の調査 (中国)
(出張者：樋口第3調査研究グループ研究官、2003.3.3 ～ 3.8)
42. 英国における科学技術理解増進活動に関する調査 (英国)
(出張者：渡辺第2調査研究グループ上席研究官、2003.3.4 ～ 3.13)

(3) 海外からの研究者等の受け入れ

() は期間及び制度

1. Dr.Karpsoo Kim : 韓国科学技術政策研究院 (STEPI)(2002.3.1 ~ 4.25、JSPS フェロー)
研究課題：研究企画システムのベストプラクティス模型に関する研究
2. Mr.Cheng Jiayu : 中国科学技術促進発展研究中心 (2002.3.1 ~ 5.29、JSPS フェロー)
研究課題：技術予測に関する研究
3. Dr.Nares Damrongchai : タイ国立科学技術開発事業団国立遺伝子工学・バイオテクノロジーセンター (2002.3.15 ~ 6.12、JSPS フェロー)
研究課題：一般農産物におけるバイオテクノロジーに関する技術予測調査に関する研究
4. Dr.Byoung-Hoon Jeon : 韓国 (KRISS)(2002.3.24 ~ 2002.5.22、JSPS フェロー)
研究課題：R&D マネージメントに関する研究
5. Mr.Charles T. Owens : 米国民生研究開発財団 (2003.1.20 ~ 2.19、NSF 短期招へいプログラム)
研究課題：旧ソ連圏諸国に対する日本の科学技術協力
6. Dr.William A. Blanpied : NSF 前東京事務所長 (2003.3.16 ~ 4.26、NSF 短期招へいプログラム)
研究課題：第二期科学技術基本計画の実施

(4) 海外の研究者等の訪問

2. Prof. David King : 英国政府首席科学顧問兼科学技術庁長官 (2002.4.18)
Ms.Kirisi Vaha-Pietila : フィンランド技術庁 (Tekes) 国際交流部上席技術顧問
3. Mr.Bob Lee : カナダ外務省科学技術担当課長 (2002.4.23)
4. 吳 世弘 : 韓国科学技術企画評価院上席研究員 (2002.4.25)
5. Prof. Frank P Larkins : オーストラリアメルボルン大学研究部門総長代理・化学学科教授 (2002.5.14)
6. Mr.Vincent Dufour : 在日フランス大使館アジア代表部次長 (2002.5.28)
7. Dr.Christopher A. Loretz : NSF 東京事務所長 (2002.6.21)
8. Mr.Rein Behmer : オランダ経済省科学政策・イノベーション局長 (他) (2002.5.30) ナショナル プリンシパル (2002.6.4)
Mr.Patrick H. Windham : 同プリンシパル
9. Dr.William A. Blanpied : NSF 前東京事務所長 (2002.6.21)
10. Mr.Hartmut Weber : NSF 国際科学工学局プログラム・マネージャー・ニュージャージー州教育科学研究省次官 (2002.7.3)
Ms.Martina Munsel : 同省国際課日本担当
Ms.Astrid Becker : (株) エス・アールダブリュージャパン代表取締役社長
11. Ms.Norma Dineit : 同社米国科学技術担当国務長官顧問 (2002.7.19)
Mr.Kevin K. Maher : 在日米国大使館科学技術・環境担当公使
12. Dr.Ziqi Liao : 東京大学丹羽清研究室外国人客員研究員 (客員教授)(2002.7.22)
13. Dr William A. Blanpied : NSF 前東京事務所長 (2002.8.9)
14. Dr.Gunter Clar : 欧州委員会研究総局 K 局技術予測ユニット (2002.8.21)
15. Dr.Christopher A. Loretz : NSF 東京事務所長 (2002.9.6)
16. Dr.Lena J. Tsiboulis : Athens 大学助教授 (2002.9.19) ヴァー (VTT) 理事長 (2002.10.8)
Dr.Jarl Forsten : 同副理事長
17. Prof.Luke Georgiou : 英国 Manchester 大学教授 (PREST 所長)(2002.10.11)
18. Prof.Luke Georgiou : 英国 Manchester 大学教授 (PREST 所長)(2002.10.11)
19. Dr. Steven Glen : 韓国科学技術開発委員会事務局副主任 (副局長格)(2002.10.28)
羅 暉 : 同第1室副主任 (課長補佐格)
王 小龍 : 同秘書一処
20. Mr.Dennis E. McNamara : OECD/NEA 放射線防護・放射性廃棄物管理課長 (元独 BMBF)(2002.10.31)
下村 和生 : OECD/NEA 安全・規制担当次長
21. Prof. Francis Wadsworth : 英国 Wales 大学教授 (国家科学技術諮問会議委員)(2002.11.1)
22. 崔 光鶴 : 在日韓国大使館科学官
23. 權 相遠 : 同技術協力局総括課長
24. 權 相遠 : 同技術協力局総括課長
25. Dr.Le Thi Hai Le : ベトナム国立科学技術政策・戦略研究所 (NISTPASS) 研究員 (2003.1.20)
26. Mr.Nicholas Vonrtas : 米国ジョージワシントン大学 (2003.1.31)
27. Mr.Peter Marshall Moffat : カナダ技術産業省 Knowledge Infrastructure 局長兼 Academic Council on Science & Technology (ACST) 事務局専務理事 (2003.2.10)
28. Mr.Pierrick Fillon-Ashida : EU 在京代表部科学技術部長
29. Dr.Pierrick Fillon-Ashida : EU 在京代表部科学技術部長
30. Prof. Luke Georgiou : 英国マンチェスター大学工学科学技術政策研究所 (PREST) 所長 (2003.2.26)

31. Dr.Youngrak Choi : 韓国科学技術政策研究院 (STEPI) 所長 (2003.2.26)
32. Dr.David Cheney : 米 SR 柱上席技術政策アナリスト (2003.2.26)
 (2003.2.26)
 Ms.Pirjo Kylakoski : 同上級技術アドバイザー
 Mr.Heikki Uusi-Honko : 同品質ユニット長
34. Ms.Tija Ahola : フィンランド国立技術開発センター (VTT) 概念分析担当研究マネージャー
 (2003.3.3)
 Mr.Torsti Loikkanen : フィンランド国立技術開発センター (VTT) 技術研究グループ長
 (2003.3.3)
 Ms.Pirjo Kylakoski : 同上級技術アドバイザー
 Mr.Heikki Uusi-Honko : 同品質ユニット長
 Mr.Torsti Loikkanen : フィンランド国立技術開発センター (VTT) 技術研究グループ長
35. Dr.Gerald Hane : 米国 Globalvation 代表 (前米国 OSTP 国際部長代理)(2003.3.11)
36. Prof. Luke Georghiou : 英国マンチェスター大学工学科学技術政策研究所 (PREST) 所長
 (2003.3.19)
37. Prof. Demosthenes Agraftotis : ギリシア国立公衆衛生大学社会学部教授 (2003.3.26)

10. 研究成果・研究発表

(1) 研究成果

調査資料

1. [No.87「国際級研究人材の国別分布推定の試み」](#) (第1調査研究グループ, 2002.7)
2. [No.88「平成12年版科学技術指標 - データ集 改訂第2版 -」](#) (情報分析課, 2002.10)
3. [No.89「ロシアに関する科学技術国際協力の現状分析」](#) (第2研究グループ, 2002.11)
4. [No.90「バイオテクノロジー研究開発と企業の境界 - 研究提携・技術導入・アウトソーシング・海外研究に関する調査報告 -」](#) (第1研究グループ, 2002.12)
5. [No.91「科学系博物館・科学館における科学技術理解増進活動について」](#) (第1・2調査研究グループ, 2002.12)
6. [No.92「産学官連携事例から見た地域イノベーションの成功要因解明の試み - 札幌、京都、福岡の産学官連携調査報告 -」](#) (第3調査研究グループ, 2003.2)
7. [No.93「日本の技術貿易 - 平成12年度 -」](#) (情報分析課, 2003.3)
8. [No.94「科学技術人材を含む高度人材の国際的流動性 世界の潮流と日本の現状」](#) (第2研究グループ, 2003.3)
9. [No.95「研究開発に関する会計基準の変更と企業の研究開発行動」](#) (第2研究グループ, 2003.3)
10. [No.96「産学連携 1983 - 2001」](#) (第2研究グループ, 2003.3)

DISCUSSION PAPER

1. No.21「Discussion of Importance Index in Technology Foresight」(科学技術動向研究センター Viayu CHENG, 2002.5)
2. [No.22「日本のバイオ・ベンチャー企業 - その意義と実態 -」](#) (第1研究グループ 小田切 宏之、中村 吉明, 2002.6)
3. [No.23「The Role of Overseas R&D Activities in Technological Knowledge Sourcing: An Empirical Study of Japanese R&D Investment in the US 技術知識ソーシングにおける海外研究開発活動の役割: 日本企業による対米研究開発投資の実証分析」](#) (第1研究グループ 岩佐 朋子、小田切 宏之, 2002.6)
4. [No.24「研究開発における企業の境界と知的財産権制度」](#) (第1研究グループ 小田切 宏之, 2002.10)
5. [No.25「個人のイノベーションとライセンス」](#) (第1研究グループ 和田 哲夫, 2002.11)
6. [No.26「短期多部門計量モデル MS-IMACRO を用いた政府投資乗数の横断的・時系列的な相違に関する検討」](#) (第1研究グループ 竹下 貴之, 2002.11)
7. [No.27「創造的研究者のライフサイクルの確立に向けた現状調査と今後のあり方 - 研究者自身が評価する創造的な研究開発能力の年齢的推移等に関する調査 -」](#) (第1調査研究グループ 和田 幸男, 2002.11)
8. [No.28「クラスター事例のイノボリス形成要素による回帰分析」](#) (第3調査研究グループ 計良 秀美、前田 昇, 2003.2)
9. [No.29「地域イノベーションの成功要因及び促進政策に関する調査研究 - 欧米の先進クラスター事例と日本の地域クラスター比較を通して - \(中間報告\)」](#) (第3調査研究グループ 前田 昇、向山 幸男、計良 秀美、杉浦 美紀彦、岡 精一、俵 裕治, 2003.2)

(2) 講演会の開催

国内の研究者・専門家による講演

- 2002.4.11 柴崎 正勝 (東京大学大学院薬学系研究科 教授)
「地球環境と有機合成」
- 2002.4.19 安部 忠彦 (富士通総研 主席研究員)
「エレクトロニクス産業の競争力強化に向けて 情報サービス産業における競争力強化に向けて」
- 2002.4.23 岡田 清孝 (京都大学大学院理学研究科 教授)
「分子植物科学の現状と将来」

- 2002.5.10 遠藤 誉 (筑波大学留学生センター 教授)
「中国科学技術政策の最近の動向 - 科学技術政策と人材資源国家戦略及び大学改革・産学連携の現状 -」
- 2002.5.31 三村 信男 (茨城大学広域水圏環境科学教育センター 教授)
「温暖化の影響・リスクに関する研究の現状と温暖化研究の将来」
- 2002.6.5 高濱 洋介 (徳島大学ゲノム機能研究センター 教授)
「免疫学の最近の動向」
- 2002.6.27 松本 紘 (京都大学宙空電波科学研究センター)
「宇宙立国の要となるべき宇宙太陽発電所」
- 2002.7.5 鳥井 弘之 (東京工業大学教授 日本経済新聞社論説委員)
「革新的原子力技術とその開発体制」
- 2002.7.18 柳田 充弘 (京都大学大学院生命科学研究科長・教授)
「我が国大学における生命科学の研究と教育推進の危機的状況」
- 2002.7.25 小原 雄治 (国立遺伝学研究所副所長・生物遺伝資源情報総合センター教授)
「バイオリソースの現状とわが国の方策」
- 2002.8.7 虫明 功臣 (東京大学生産技術研究所 教授)
「水循環と水資源 - ローカルな視点からグローバルな視野へ」
- 2002.8.9 江刺 正喜 (東北大学未来科学技術共同研究センター 教授)
「MEMS 研究の動向」
- 2002.9.5 藤江 幸一 (豊橋技術科学大学・エコロジー工学系 教授)
「ゼロエミッション研究 - 生存戦略と研究戦略 -」
- 2002.9.11 渡辺 公綱 (東京大学大学院新領域創成科学研究科 教授)
「RNA 研究の動向」
- 2002.9.12 吉田 文紀 (アムジェン株式会社代表取締役社長)
「バイオベンチャーの起業と経営」
- 2002.9.25 伊藤 正男 (理化学研究所脳科学総合研究センター 所長)
「脳科学研究の動向」
- 2002.10.4 御園生 誠 (工学院大学工学部環境化学工学科 教授)
「グリーンケミストリー (持続的社会の化学技術) の目指すべきもの」
- 2002.10.10 小泉 英明 (日立製作所基礎研究所・中央研究所 主管研究員)
「脳科学と教育」
- 2002.10.11 松山 隆司 (京都大学大学院 教授)
「人間の意図・行動理解に基づくヒューマン・マシン・インタラクション - 『もの』の科学から『こと』の科学への展開を目指して -」
- 2002.10.24 小柳 光正 (東北大学大学院機械知能工学専攻教授)
「三次元人工網膜チップの開発と視覚情報処理」
- 2002.12.3 小堀 幸彦 (株式会社シュタインバイス・ジャパン代表取締役社長)
「ドイツにおける産学共同方式による支援制度 - シュタインバイス財団における例 -」
- 2002.12.25 岩井 洋 (東京工業大学フロンティア創造研究センター 教授)
「日本にとってのシリコン半導体デバイス研究開発の重要性とその戦略」
- 2003.1.17 佐久間 健人 (東京大学大学院新領域創成科学研究科 教授)
「日本金属学会材料戦略と展望」
- 2003.1.23 佐野 睦典 (イノベーション・エンジン株式会社代表取締役社長)
「日本のナノテク・ベンチャーを開花させる駆動力は何か」
- 2003.3.5 橋本 易周 (株式会社メディビック代表取締役社長, 株式会社ジェネティックラボ取締役)
「日本発バイオベンチャーの可能性 - 札幌、神戸、シリコンバレーにおける起業から -」
- 2003.3.13 亀岡 秋男 (北陸先端科学技術大学院大学 教授)
「日本の産業競争力の再構築」 - 次世代イノベーションモデル: テクノプロデューサーの時代 - 2
- 2003.3.25 小林 信一 (科学技術政策研究所第2研究グループ 総括主任研究官)
「科学技術人材を含む高度人材の国際的流動性 - 世界の潮流と日本の現状 -」

海外からの研究者・専門家による講演

- 2002.4.15 Prof. David King (英国政府首席科学顧問官兼科学技術庁 (OST) 長官)
○ 「一般国民の科学技術理解増進 (人材育成の観点からの科学技術教育の役割等)」
- 2002.9.19 Dr. Lena J. Tshipouri (Assistant Professor, The University of Athens, Greece)
○ 「Experiences from evaluating research, innovation and the Information Society in the Less Favoured regions of the European Union」(EU における研究、イノベーション、情報社会の評価の経験について)
- 2002.1.31 Dr. T. Philip Hicks (カナダ大使館科学技術担当参事官)

- [第 1 回地域クラスターセミナー]「クラスター形成 ― カナダの実績」

(3) 調査研究成果紹介記事

科学技術政策研究所の調査研究成果は、新聞を通して広く紹介されている。平成 14 年度中に発行された新聞紙面において当研究所の調査研究成果が紹介されている例としては、次の記事が挙げられる。

第1調査研究グループ関係

1) 小嶋典夫・鈴木研一

[「国際級人材の国別分布推定の試み」](#)

(調査資料-87、平成 14 年 7 月)

- ・ 平成 14 年 8 月 16 日付 毎日新聞「日本の研究力、高い ノーベル賞以外の指標加え比較、独仏しのぎ英に並ぶ ― 文科省」
- ・ 平成 14 年 8 月 16 日付 毎日新聞 (大阪)「日本の研究力がドイツ、フランスをしのぐ? 国際賞受賞、論文引用で 文部科学省調査」
- ・ 平成 14 年 9 月 9 日付 化学工業日報「ノーベル賞級科学者の国際ランキング、米国がトップ 独走、文科省調べ」
- ・ 平成 14 年 9 月 24 日付 日刊工業新聞「産業春秋/ノーベル賞の季節が迫ってきたが」
- ・ 平成 14 年 10 月 10 日付 読売新聞「連日のノーベル賞 冷遇気味の基礎科学分野、土台支える技術者の励みに (解説)」
- ・ 平成 14 年 10 月 15 日付 化学工業日報「国際級研究人材の国別推定 文科省まとめから (データは語る)」
- ・ 平成 15 年 1 月 1 日付 朝日新聞「世界水準へ、改革正念場 (大学の力 転機教育)」

2) 和田幸男

[「創造的研究者のライフサイクルの確立に向けた現状調査と今後のあり方 - 研究者自身が評価する創造的な研究開発能力の年齢的推移等に関する調査研究 -」](#)

(DISCUSSION PAPER No.27、平成 14 年 11 月)

- ・ 平成 14 年 12 月 20 日付 読売新聞 [潮流]「揺れる研究評価『根拠』の開示や現場からの提案を (解説)」

第2調査研究グループ関係

1) 岡本信司・丹羽富士雄・清水欽也・杉万俊夫

「科学技術に関する意識調査 - 2001 年 2〜3 月調査 -」

- ・ 平成 14 年 10 月 6 日付 読売新聞 (大阪)「ノーベル賞受賞者を囲む『科学フォーラム大阪』来月、関西大で開催」

科学技術動向研究センター関係

1) 科学技術動向研究センター

[「第 7 回技術予測調査」](#)

(NISTEP REPORT No.71、平成 13 年 7 月)

- ・ 平成 14 年 4 月 7 日付 読売新聞 [社説]「未来ロボット『鉄腕アトム』の夢は実現するか」

2) 庄司真理子・茂木伸一

[「がん研究の最近の動向 - 分子標的治療法とトランスレーショナルリサーチ -」](#)

(『科学技術動向』平成 14 年 4 月号特集 1)

- ・ 平成 14 年 5 月 13 日付 日経産業新聞「科技政策研、がん撲滅分子標的治療法、「基礎と応用で成果の連携を」

3) 長谷川明宏・茂木伸一

[「分子植物科学の動向」](#)

(『科学技術動向』平成 14 年 6 月号特集 1)

- 平成 14 年 7 月 11 日付 日経産業新聞「植物ゲノム研究、効率的な体制作り、文科省報告、データ・資源整備」

4) 庄司真理子・茂木伸一

[「免疫学の最近の動向」](#)

(『科学技術動向』平成 14 年 7 月号特集 1)

- 平成 14 年 9 月 27 日付 日経産業新聞「外部評価の充実急務、免疫研究で文科省報告書」
- 平成 14 年 9 月 30 日付 日本経済新聞「文科省科技政策研、免疫の臨床応用、研究促す報告書」

5) 横尾淑子・横田慎二

[「科学技術関連コンテストに見る我が国の現状」](#)

(『科学技術動向』平成 14 年 8 月号特集 1)

- 平成 14 年 9 月 5 日付 日経産業新聞「科学技術の国際競技会、日本の学生、上位は困難 -- 文科省調べ」

6) 庄司真理子・茂木伸一

[「生命科学の研究人材の育成および教育の在り方」](#)

(『科学技術動向』平成 14 年 10 月号特集 1)

- 平成 14 年 11 月 8 日付 日経産業新聞「文科省研報告、生命科学教育を充実、既存学部に加え総合的に」
- 平成 14 年 11 月 8 日付 日本経済新聞「科技政策研が報告書、生命科学分野の研究者増が必要」

7) 山口充弘

[「水循環を基本とした総合水管理に向けた研究動向」](#)

(『科学技術動向』平成 14 年 11 月号特集 3)

- 平成 14 年 12 月 17 日付 日経産業新聞「水循環の解析モデル、『アジア型が必要』、科技政策研が報告書」

8) 根本正博・小林博和

[「エアロゾルの地球温暖化への影響の研究 - 残された課題への取り組み -」](#)

(『科学技術動向』平成 14 年 11 月号特集 4)

- 平成 14 年 12 月 11 日付 日経産業新聞「科技政策研報告、温暖化への微粒子の影響、観測データ充実を」

9) 伊藤裕子

[「若手研究者の活性化を促進する競争的研究資金\(研究グラント\)の整備の必要性」](#)

(『科学技術動向』平成 14 年 12 月号特集 1)

- 平成 14 年 12 月 9 日付 日経産業新聞「文科省報告、若手研究者育成へ、競争的資金を拡充」

10) 丸山典夫・多田国之

[「ドラッグデリバリーシステム\(DDS\)の研究開発動向」](#)

(『科学技術動向』平成 14 年 12 月号特集 2)

- 平成 14 年 1 月 28 日付 日経産業新聞「文科省科技研、産学官で微小装置を -- DDS、技術評価の報告」

11) 根本正博・吉川邦夫

「循環型社会の構築を目指した廃棄物処理の技術開発と研究動向」
(『科学技術動向』平成 15 年 1 月号特集 3)

- 平成 15 年 2 月 9 日付 日経産業新聞「文科省科技政策研報告、大学、ニーズ対応急げ、リサイクル技術で注文」

情報分析課関係

1) 神田由美子・山口治・相馬融・清家彰敏
「日本の技術輸出の実態 - 平成 11 年度 -」
(調査資料-83、平成 14 年 3 月)

- 平成 14 年 4 月 24 日付 日刊工業新聞「新規の技術輸出企業2ポイント減に - 科学技術政策研究所調べ」
- 平成 14 年 4 月 24 日付 日本工業新聞「99 年度アジア向け日本の技術輸出 9 割が『ノウハウ』付き 欧米とは対照的」

2) 蛭原弘子・神田由美子・深澤信之
「平成 12 年版科学技術指標 - データ集 - 改訂第 2 版」
(調査資料-88、平成 14 年 10 月)

- 平成 14 年 11 月 20 日付 読売新聞「理工系大学生の就職先 製造業が 2 位に転落、サービス業に首位明け渡す」
- 平成 14 年 11 月 21 日付 日経産業新聞「科技政策研調査、科学技術の総合力、米の優位性高まる」
- 平成 14 年 11 月 21 日付 日本経済新聞「理工系学生就職先、サービス業首位 -- 今年度、初めて製造業抜く」
- 平成 14 年 11 月 21 日付 毎日新聞(大阪)「大学理工学部出身者の 35% がサービス業に製造業抜く 文部科学省の就職先調査」
- 平成 14 年 11 月 21 日付 毎日新聞「サービス業がトップ、製造業を抜く 大学理工学部出身者の就職先 -- 文科省調査」
- 平成 14 年 11 月 21 日付 北海道新聞「ものづくり・技術立国日本どこへ 理系、サービス業首位 今春大卒就職 製造業 2 位転落」
- 平成 14 年 11 月 21 日付 神戸新聞「理工系学生の製造業離れ進む/サービス業が就職先トップ/ソフトウェア産業人気を反映/文科省調査」
- 平成 14 年 11 月 21 日付 中国新聞「就職先、サービス業首位 理工系学生 製造業は 2 位に転落」
- 平成 14 年 11 月 25 日付 日刊工業新聞「文科省政策研、『科学技術指標』の改訂版データ集を作成」
- 平成 14 年 11 月 29 日付 科学新聞「“科学技術総合力”を調査 - 研究開発費、論文数等 12 種で - 1 位の米国と日欧の差、開く」
- 平成 14 年 11 月 30 日付 産経新聞「産経抄:理工系学部を卒業した大学生の就職先に異変がおきている。……」
- 平成 14 年 12 月 4 日付 日刊工業新聞「社説/科学技術総合指標 - 日米格差の縮小へ政策的支援を」
- 平成 15 年 2 月 3 日付 化学工業日報「02 年度理工系大学生の主要産業別就職割合 (データは語る)」

11. 科学技術政策研究に係る研修プログラムの実施

当研究所においては、当研究所中期計画に示された目標達成のための活動の一環として、平成14年度に第1期及び第2期の研修プログラムを実施した。

(1) 第1期研修プログラム

科学技術政策研究に係る基礎的プラクティスに関する第1期研修プログラムを所内関係職員の協力を得て、以下のとおり実施した。

1. 実施時期: 平成14年4月[計4テーマ、各回1～2時間程度]
2. 主たる対象者: 新たに着任した当研究所調査研究スタッフ、文部科学省本省（主として科学技術行政に関わる部局）に最近着任した職員で関心を有する者、科学技術政策研究に関わる人材育成機能を担う国内主要大学院の関連学科の関心を有する学生
3. テーマ及び講師:
 - 第1回: 平成14年4月12日
 - テーマ: 「新たな科学技術行政システムの構築と当研究所の果たすべき役割」
～ R&D重点化・横断的科学技術システム改革への取組みと次期基本計画策定に向けた先駆的調査研究の重要性～
 - 講師: 斎藤 尚樹 企画課長
 - 第2回: 平成14年4月16日
 - テーマ: 「国際的コンテキストで見た我が国の科学技術『創造力』」
～ 「科学技術総合指標」による科学技術活動の体系的把握・分析の試み～
 - 講師: 富澤 宏之 第2研究グループ主任研究官
 - 第3回: 平成14年4月18日
 - テーマ: 「先端科学技術の動向分析と戦略的政策形成へのアプローチ」
～ 科学技術動向研究センターの諸活動の政策的意義・方向性: 専門家コミュニティと行政部局との双方向のインターフェイス強化を目指して～
 - 講師: 横田 慎二 科学技術動向研究センター総括ユニット長
 - 第4回: 平成14年4月22日
 - テーマ: 「『知の創出』プロセスと経済・社会への効果的・戦略的展開のあり方」
～ 民間企業におけるイノベーションのダイナミクスと産学官のインタラクションにおける諸課題: 政策研究のグッド・プラクティスに向けて～
 - 講師: 伊地知 寛博 第1研究グループ主任研究官

(2) 第2期研修プログラム

第1期研修プログラムの実績等を踏まえ、政策研究に関連する実践的スキルの向上を図るため、調査研究推進の方法論・成果発表・実践例等に係る第2期研修プログラムを外部専門家の協力を得て、以下のとおり実施した。

1. 実施時期: 平成14年8月下旬～9月[計4テーマ、各回2～4時間程度]
2. 主たる対象者: 当研究所調査研究スタッフ、文部科学省本省（主として科学技術行政に関わる部局）関係者、関連大学院・研究機関の学生・研究員
3. テーマ及び講師:
 - 第1回: 平成14年8月27日
 - テーマ: 「社会調査法の理念と実践」
 - 講師: 加藤 毅 筑波大学大学研究センター講師
 - 第2回: 平成14年9月3日
 - テーマ: 「地域産業集積の欧米事例と日本の課題」
～ ハイテクベンチャーが起こす日本の産業変革～
 - 講師: 前田 昇 高知工科大学大学院工学研究科起業家コース教授（当所第3調査研究グループ客員研究官）
 - 第3回: 平成14年9月10日
 - テーマ: 「先端科学技術の発展と法律学の諸課題」

- ー ゲノム応用時代の技術と法制 ー
- 講師: 小幡 純子 上智大学法学部法律学科教授
- 第 4 回: 平成 14 年 9 月 27 日
- テーマ: 「情報伝達能力・技法の向上」
- ー プレゼンテーション能力開発コース ー
- 講師: 越 邦晴 (有) スイムプル代表取締役 日本 TA 協会会員

研修プログラムは、当研究所スタッフの調査研究能力の向上に加え、本分野の将来を担う人材の育成、関連大学との連携強化等の面で極めて有意義であり、研修メニュー及び対象者の更なる拡大を含め、着実な取組み強化を図るべきであるとの当研究所第2回機関評価における評価結果を踏まえ、当研究所としては、今後とも行政部局・関係機関との連携の下、研修受講者のニーズも踏まえながら、政策研究に関する研修プログラムの更なる充実強化を図っていく予定である。

12. 参考資料

(1) 研究実績

NISTEP REPORT

(表題末尾の ◎ は英文のみ、*は英語版あり、を示す)

- ・〈No.1〉「理工系学生の就職動向について」* (第1調査研究グループ, 1989.6)
- ・〈No.2〉「科学技術に対する社会の意識について」* (第2調査研究グループ, 1989.6)
- ・〈No.3〉「アジアのエネルギー消費構造の実態把握と地球環境に関する今後の課題について (中間報告)」 (第4調査研究グループ, 1989.7)
- ・〈No.4〉「地域における科学技術振興に関する基礎調査」 (第2研究グループ, 1989.3)
- ・〈No.5〉「共同研究における参加企業に関する調査研究」* (第3調査研究グループ, 1989.8)
- ・〈No.6〉「科学技術連関モデルの理論的枠組」 (第1研究グループ, 1989.9)
- ・〈No.7〉「自然科学系博士号取得の量的日米比較」* (第1調査研究グループ, 1989.12)
- ・〈No.8〉「我が国の主要企業における『基礎研究』について」* (第1調査研究グループ, 1990.1)
- ・〈No.9〉「特許出願からみた研究開発の動向」 (第2研究グループ, 1990.3)
- ・〈No.10〉「表彰制度からみた我が国の科学技術動向」 (第2調査研究グループ, 1990.3)
- ・〈No.11〉「地域における科学技術振興に関する基礎調査」 (第4調査研究グループ, 1990.3)
- ・〈No.12〉「大学の進学希望者の進路選択について」* (第1調査研究グループ, 1990.8)
- ・〈No.13〉「バイオテクノロジーの開発利用とその影響に関する調査研究 - バイオテクノロジーの実用化とその課題 -」 (第4調査研究グループ, 1990.9)
- ・〈No.14〉「研究開発のダイナミクス」* (第1研究グループ, 1990.9)
- ・〈No.15〉「企業 (製造業) が『造る集団』から『考える集団』に」* (第3調査研究グループ, 1991.3)
- ・〈No.16〉「我が国と海外諸国間における研究技術者交流 - 統計データによる調査 -」* (第2調査研究グループ, 1991.3)
- ・〈No.17〉「科学技術に関する社会的コミュニケーションの在り方の研究」* (第2調査研究グループ, 1991.3)
- ・〈No.18〉「国際技術移転の進捗度の測定と分析に関する一考察」* (第3調査研究グループ, 1991.4)
- ・〈No.19〉「体系科学技術指標」* (第2研究グループ, 1991.9)
- ・〈No.20〉「国立試験研究機関と基礎研究」* (第1調査研究グループ, 1991.9)
- ・〈No.21〉「アジア地域のエネルギー消費構造と地球環境影響物質 (SO_x, NO_x, CO₂) 排出量の動態分析」* (第4調査研究グループ, 1991.9)
- ・〈No.22〉「科学技術連関モデルの開発 - 数量評価と科学技術政策への含意 -」 (第1研究グループ, 1992.3)
- ・〈No.23〉「地域における科学技術振興に関する調査研究 - 都道府県及び政令指定都市の科学技術政策の現状と課題 -」 (第4調査研究グループ・第2研究グループ, 1992.8)
- ・〈No.24〉「科学技術活動に関する情報を青少年に向けていかに発信するか - 高校生の進路選択意識と科学技術観の分析から -」* (第1調査研究グループ, 1992.10)
- ・〈No.25〉「第5回技術予測調査 - 我が国における技術発展の方向性に関する調査 -」* (第2調査研究グループ, 1992.11)
- ・〈No.26〉「国家科学技術プログラムの分析 (中間報告) - フレームワークの検討と予備的分析 -」* (第1研究グループ, 1993.1)
- ・〈No.27〉「アジア地域のエネルギー利用と地球環境影響物質 (SO_x, NO_x, CO₂) 排出量の将来予測」* (第4調査研究グループ, 1993.3)
- ・〈No.28〉「我が国の大学における基礎研究 - 大学研究者による講演に基づく一考察 -」 (第1調査研究グループ, 1993.3)
- ・〈No.29〉「日本企業にみる戦略的研究開発マネジメント」* (第2調査研究グループ・第2研究グループ, 1993.7)
- ・〈No.30〉「女性研究者の現状に関する基礎調査」 (第1調査研究グループ, 1993.7)
- ・〈No.31〉「R&D購買力平価の開発」* (第3調査研究グループ, 1994.3)
- ・〈No.32〉「地球環境問題における企業対応の現状と評価」 (第4調査研究グループ, 1994.3)
- ・〈No.33〉「Outlook for Japanese and German Future Technology」◎ (技術予測調査研究チーム, 1994.4)
- ・〈No.34〉「科学技術が人間・社会に及ぼす影響に関する調査」 (第2調査研究グループ, 1994.3)
- ・〈No.35〉「数値シミュレーションによる技術貿易継続契約の構造解析」 (第3調査研究グループ, 1994.8)
- ・〈No.36〉「日本の技術輸出の実態 (平成4年度)」 (第3調査研究グループ, 1994.11)
- ・〈No.37〉「科学技術指標」- 日本の科学技術活動の体系的分析 -」* (科学技術指標プロジェクトチーム, 1995.1)
- ・〈No.38〉「サイエンス & テクノロジーパークの開発動向に関する調査研究」 (第2研究グループ, 1995.2)
- ・〈No.39〉「地域における科学技術振興に関する調査研究 (第2回調査)」* (第4調査研究グループ・第2研究グループ, 1995.3)
- ・〈No.40〉「生活関連科学技術課題に関する意識調査 (中間報告)」 (生活関連科学技術政策調査研究プロジェクトチーム, 1995.3)

- ・〈No.41〉[「日本の技術輸出の実態\(平成5年度\)」](#)＊(第3調査研究グループ, 1995.12)
- ・〈No.42〉[「日独技術予測調査」](#)(技術予測調査研究チーム, 1995.12)
- ・〈No.43〉[「日本企業の海外における研究開発のパフォーマンスに関する調査」](#)(第2調査研究グループ, 1996.2)
- ・〈No.44〉[「女子の理工系専攻への進学における要因に関する調査研究」](#)(第1調査研究グループ, 1996.3)
- ・〈No.45〉[「生活関連科学技術課題に関する意識調査」](#)(生活関連科学技術政策調査研究プロジェクトチーム, 1996.3)
- ・〈No.46〉[「外国技術導入の動向分析\(平成6年度\)」](#)(情報分析課, 1996.11)
- ・〈No.47〉[「日本の技術輸出の実態\(平成6年度\)」](#)(第3調査研究グループ, 1996.11)
- ・〈No.48〉[「イノベーションの専有可能性と技術機会 - サーバイデータによる日米比較研究 -」](#)(第1研究グループ, 1997.3)
- ・〈No.49〉[「先端科学技術動向調査\(物質・材料系科学技術\)」](#)(情報分析課, 1997.6)
- ・〈No.50〉[「科学技術指標 - 日本の科学技術活動の体系的分析 -」](#)(科学技術指標プロジェクトチーム, 1997.5)
- ・〈No.51〉[「地域科学技術指標策定に関する調査 - 地域技術革新のための科学技術資源計測の試み -」](#)(第3調査研究グループ, 1997.3)
- ・〈No.52〉[「第6回技術予測調査 - わが国における技術発展の方向性に関する調査 -」](#)(技術予測調査研究チーム, 1997.6)
- ・〈No.53〉[「日本の技術輸出の実態 - 平成7年度 -」](#)(第3調査研究グループ, 1997.7)
- ・〈No.54〉[「外国技術導入の動向分析 - 平成7年度 -」](#)(情報分析課, 1997.11)
- ・〈No.55〉[「研究開発投資の活発な企業が求める高学歴研究者・技術者のキャリアニーズに関する調査研究」](#)＊(第1調査研究グループ, 1997.12)
- ・〈No.56〉[「地域における科学技術振興に関する調査研究\(第3回調査\)」](#)＊(第3調査研究グループ, 1997.12)
- ・〈No.57〉[「外国技術導入の動向分析 - 平成8年度 -」](#)＊(情報分析課, 1998.5)
- ・〈No.58〉[「日本の技術輸出の実態 - 平成8年度 -」](#)(情報分析課, 1998.9)
- ・〈No.59〉[「地域における科学技術振興に関する調査研究\(第4回調査\)」](#)(第3調査研究グループ, 1999.3)
- ・〈No.60〉[「我が国製造業の空間移動と地域産業の構造変化に関する研究」](#)(第3調査研究グループ, 1999.3)
- ・〈No.61〉[「日本のベンチャー企業と起業家に関する調査研究」](#)(「ベンチャーと国際化の視点による新ビジネスモデルの創造」調査研究チーム, 1999.3)
- ・〈No.62〉[「2010年代の国民生活ニーズとこれに関連する科学技術」](#)(第4調査研究グループ, 1999.3)
- ・〈No.63〉[「外国技術導入の動向分析\(平成9年度\)」](#)(情報分析課, 1999.4)
- ・〈No.64〉[「研究開発関連政策が及ぼす経済効果の定量的評価手法に関する調査\(中間報告\)」](#)(第1研究グループ, 1999.6)
- ・〈No.65〉[「日本の技術輸出の実態」](#)(平成9年度)(情報分析課, 2000.1)
- ・〈No.66〉[「科学技術指標\(平成12年版\)」](#)(科学技術指標プロジェクトチーム, 2000.4)
- ・[「科学技術指標\(平成12年版\)統計集\(2001年改訂版\)」](#)(科学技術指標プロジェクトチーム, 2001.5)
- ・〈No.67〉[「加速器技術に関する先端動向調査\(先端研究・先端医療を担う小型加速器開発の推進をめざして\)」](#)(科学技術動向研究センター, 2001.6)
- ・〈No.68〉[「外国技術導入の動向分析\(平成10年度\)」](#)(情報分析課, 2001.2)
- ・〈No.69〉[「日本の技術輸出の実態」](#)(平成10年度)(情報分析課, 2001.2)
- ・〈No.70〉[「地域における科学技術振興に関する調査研究\(第5回調査\)」](#)(第3調査研究グループ, 2001.7)
- ・〈No.71〉[「第7回技術予測調査」](#)＊(科学技術動向研究センター, 2001.7)
- ・〈No.72〉[「科学技術に関する意識調査 - 2001年2月 - 3月調査 -」](#)(第2調査研究グループ, 2001.12)

POLICY STUDY

(表題末尾の ◎ は英文のみ、＊ は英語版あり、を示す)

- ・〈No.1〉[「先端科学技術と法的規制 <生命科学技術の規制を中心に>」](#)＊(第2調査研究グループ, 1999.5)
- ・〈No.2〉[「ベンチャー・ビジネス: 日本の課題」](#)(第1研究グループ, 1999.5)
- ・〈No.3〉[「新ビジネスモデルによる日本企業の強さの変革 - 『科学技術・新産業創造立国実現』へのシナリオ -」](#)(第1研究グループ, 1999.5)
- ・〈No.4〉[「我が国のライフサイエンス分野における数量的分析 - 政策変遷、予算及び論文生産の時間的推移をめぐって -」](#)(第2研究グループ, 1999.6)
- ・〈No.5〉[「科学技術政策コンセプトの進化プロセス」](#)(第2研究グループ, 2000.3)
- ・〈No.6〉[「IPO 企業とそうでない企業と」](#)(第1研究グループ, 2000.10)
- ・〈No.7〉[「アメリカのバイオエシックス・システム」](#)(第2研究グループ, 2001.2)
- ・〈No.8〉[「遺伝子科学技術の展開と法的諸問題」](#)(第2調査研究グループ, 2002.3)

調査資料

(表題末尾の ◎ は英文のみ、＊ は英語版あり、を示す)

- ・〈No.1〉[「ユーレカ計画の概要」](#)(第3調査研究グループ, 1989.4)
- ・〈No.2〉[「Outline of Science and Technology Activities in Japan」](#)◎(第3調査研究グループ, 1989.5)
- ・〈No.3〉[「大学教官学位取得状況調べ\(中間報告\)」](#)(第2調査研究グループ, 1989.12)
- ・〈No.4〉[「日本の国家研究開発活動の変遷過程及びその特徴」](#)(尹文涉 [韓国科学技術院科学技術政策研究評価センター], 1990.3)
- ・〈No.5〉[「東アジア諸国の科学技術政策について」](#)(第3調査研究グループ, 1990.7)
- ・〈No.6〉[「新材料の開発・利用とその影響に関する調査研究報告」](#)(第4調査研究グループ, 1990.9)
- ・〈No.7〉[「未来競争力の強化 - 日本政府の基礎研究振興 - Enhancing Future Competitiveness - The Japanese Government's Promotion of Basic Research -」](#)◎(Janice M. Cassidy 特別研究員, 1990.10)
- ・〈No.8〉[「戦後日中科学技術発展状況比較研究」](#)(張 晶特別研究員, 1991.1)
- ・〈No.9〉[「太陽活動と地球温暖化 - 地磁気活動を指標として -」](#)(第4調査研究グループ, 1991.3)
- ・〈No.10〉[「科学技術政策史関連資料集」](#)(第1調査研究グループ, 1991.3)
- ・〈No.11〉[「日本の基礎研究についての考察」](#)(張 晶特別研究員, 1991.3)
- ・〈No.12〉[「我が国と海外諸国における研究技術者交流統計図表集」](#)(第2調査研究グループ, 1991.3)
- ・〈No.13〉[「日本企業における基礎研究の定義及び日本企業における科学: 予備的分析」](#)＊(Diana Hicks 特別研

- 究員、弘岡正明(神戸大学), 1991.9)
- ・〈No.14〉「先端科学技術情報モニタリングシステム中間報告」(第2調査研究グループ, 1991.9)
 - ・〈No.15〉「科学技術政策用語英訳集」(第1調査研究グループ, 1991.10)
 - ・〈No.16〉「外国技術導入の動向分析 - 平成 2 年度 (1990年度) -」(情報システム課, 1991.11)
 - ・〈No.17〉「[日本における科学技術政策](#)」◎(Peter Van der Staal 特別研究員, 1992.2)
 - ・〈No.18〉「[日本の超伝導産業における研究開発コンソーシアムと共同関係Research and Development Consortia and Cooperative Relationships in Japan's Superconductivity Industry](#)」◎(Gerald Hane 特別研究員, 1991.12)
 - ・〈No.19〉「経験哲学から見た科学技術への取り組み」(森本 盛客員研究員, 1992.1)
 - ・〈No.20〉「自然科学系研究者のバックグラウンド及び活動状況に関する調査」(第2調査研究グループ, 1992.2)
 - ・〈No.21〉「[産業技術基盤を改善するための戦略 改進黨業技術基礎的戰略 Strategy for Improving Industrial Technological Bases](#)」◎(何 翔皓特別研究員, 1992.3)
 - ・〈No.22〉「[共同体に基づく知識創造の循環プロセス - 高炉操業エキスパート・システムの開発事例をめぐって -](#)」(第1研究グループ, 1992.9)
 - ・〈No.23〉「広い空間と時間とでとらえた科学技術とその政策目標」(森本 盛客員研究員, 1992.9)
 - ・〈No.24〉「自然科学系課程博士を増強する条件」(第1調査研究グループ, 1992.11)
 - ・〈No.25〉「外国技術導入の動向分析 - 平成 3 年度 (1991 年度) -」(情報システム課, 1993.1)
 - ・〈No.26〉「[我が国の技術貿易統計 - 収支統計の定量的検討の試み -](#)」*(第3調査研究グループ, 1993.1)
 - ・〈No.27〉「[研究開発費の国際比較における購買力平価の利用について](#)」*(第3調査研究グループ, 1992.12)
 - ・〈No.28〉「[工学部卒業生の進路と職業意識に関する日米比較](#)」*(第1調査研究グループ, 1992.12)
 - ・〈No.29〉「[科学技術史観の認識論的基礎 - 知識創造と日本の技術革新・研究序説 -](#)」(第1研究グループ・第2研究グループ, 1993.2)
 - ・〈No.30〉「[産業発展、地域開発及び地域政策形成の重要性の増大 - 日本における産業の普及及び発展の形態についての地域定量分析 - Industrial Growth, Regional Development and the Growing Importance of a Regionally Conscious Policy Formation for Japan](#)」◎(G.D Christoloukas特別研究員, 1993.2)
 - ・〈No.31〉「技術開発の多角化に関する計量分析」(張 仲梁特別研究員, 1993.3)
 - ・〈No.32〉「[情報技術振興のための政府助成共同研究 - 日本の西欧への挑戦 - Government - Sponsored Collaborative Research to Promote Information Technology: Japan's Challenge to the West?](#)」◎(Tim Ray 特別研究員, 1993.3)
 - ・〈No.33〉「[日本製造業における競争力の源泉 - 素材関連技術を中心とした一考察 -](#)」(第1研究グループ, 1993.6)
 - ・〈No.34〉「[日本企業における知の創造: 競争優位の次元 Knowledge Creation in Japanese Organizations: Building the Dimensions of Competitive Advantage](#)」◎(第1研究グループ, 1993.9)
 - ・〈No.35〉「[日本における政府研究機関](#)」*(第1調査研究グループ, 1993.10)
 - ・〈No.36〉「[製品開発段階における技術知識の動態 - 『研究開発における知の構造と知の動態 \(I\)』中間報告 -](#)」*(第1研究グループ, 1994.3)
 - ・〈No.37〉「外国技術導入の動向分析 - 平成 4 年度 -」(情報システム課, 1994.3)
 - ・〈No.38〉「[優れた研究者が備える条件と研究活動の特性 - 長官賞受賞者の特性を探る -](#)」(第2調査研究グループ, 1994.6)
 - ・〈No.39〉「外国技術導入の動向分析 - 平成 5 年度 -」(情報システム課, 1995.3)
 - ・〈No.40〉「[韓国の電子産業における対日依存と今後の課題](#)」(具 本悌特別研究員, 1995.4)
 - ・〈No.41〉「[東南アジアの日系企業の活動状況](#)」(第3調査研究グループ, 1995.6)
 - ・〈No.42〉「[数値解析による技術貿易契約期間の推定](#)」(第3調査研究グループ, 1995.6)
 - ・〈No.43〉「[契約期間から技術貿易の構造を解析する](#)」(第3調査研究グループ, 1996.3)
 - ・〈No.44〉「[技術進歩と経済成長 - 目標成長率達成のための必要研究開発投資の試算 -](#)」(第1研究グループ, 1996.8)
 - ・〈No.45〉「パーソナルコンピュータの技術移転に関する調査研究」(第2調査研究グループ, 1996.12)
 - ・〈No.46〉「[自然科学系博士課程在学学生数に関する調査分析](#)」(第1調査研究グループ・第1研究グループ, 1997.2)
 - ・〈No.47〉「2010 年科学技術人材を考える」(第1調査研究グループ, 1997.2)
 - ・〈No.48〉「[韓・日両国における科学技術諮問・審議機構の比較](#)」(尹 大洙特別研究員, 1997.5)
 - ・〈No.49〉「[日本企業とフランス企業の研究開発マネジメントに関する比較調査研究](#)」*(第2調査研究グループ, 1997.5)
 - ・〈No.50〉「[日中の技術移転に関する調査研究](#)」(情報分析課、第3調査研究グループ, 1997.6)
 - ・〈No.51〉「[東アジア諸国のエネルギー消費と大気汚染対策 - 概況と事例研究 -](#)」(第4調査研究グループ, 1997.6)
 - ・〈No.52〉「地域科学技術政策の現状と課題 - 地域科学技術政策研究会 (平成 9 年 3 月 18、19 日) 報告書 -」(第3調査研究グループ, 1997.10)
 - ・〈No.53〉「[大学における新構想型学部に関する実態調査](#)」(第1調査研究グループ, 1998.4)
 - ・〈No.54〉「[英国における研究評価 - 公的研究助成にみる評価 "Value for Money" と "Selectivity" -](#)」(第2研究グループ, 1998.5)
 - ・〈No.55〉「[主要各国の科学技術関連組織の国際比較](#)」(第2研究グループ、第1研究グループ, 1998.6)
 - ・〈No.56〉「地域科学技術政策研究会 (平成 10 年 2 月 24、25 日) 報告書 - 地域特性を生かした施策展開をどう進めるか -」(第3調査研究グループ, 1998.7)
 - ・〈No.57〉「[英国及びニュージーランドにおける国立試験研究機関の民営化について](#)」(企画課, 1998.6)
 - ・〈No.58〉「[テクノポリス調査研究報告書](#)」(第3調査研究グループ, 1998.8)
 - ・〈No.59〉「Regionalization of Science and Technology in Japan : The Framework of Partnership between Central and Regional Governments」◎(Steven W. Collins 特別研究員, 1998.8)
 - ・〈No.60〉「企業における女性研究者・技術者の就業状況に関する事例調査」(第1調査研究グループ, 1999.3)
 - ・〈No.61〉「ブレイクスルー技術による小型加速器等に関する開発予測調査結果」(第4調査研究グループ, 1999.5)
 - ・〈No.62〉「科学技術と人間・社会との関わりについての検討課題」(第2調査研究グループ, 1999.6)
 - ・〈No.63〉「公的研究機関の研究計画策定過程に関する調査」(第2研究グループ, 1999.6)
 - ・〈No.64〉「我が国の廃棄物処理の現状と課題」(第3調査研究グループ, 1999.12)
 - ・〈No.65〉「地域科学技術政策研究会 (平成 11 年 3 月 16、17 日) 報告書」(第3調査研究グループ, 2000.1)
 - ・〈No.66〉「[ヒトゲノム研究とその応用をめぐる社会的問題](#)」(第2調査研究グループ, 2000.3)
 - ・〈No.67〉「[国立試験研究機関、特殊法人研究開発機関及び日本企業の研究開発国際化に関する調査研究](#)」(第

- 1研究グループ, 2000.3)
- ・〈No.68〉「1970 年代における科学技術庁を中心としたテクノロジー・アセスメント施策の分析」(第2調査研究グループ, 2000.3)
 - ・〈No.69〉「[技術予測調査の利用状況と今後の調査への要望について](#)」(第4調査研究グループ, 2000.3)
 - ・〈No.70〉「コンセンサス会議における市民の意見に関する考察」(第2調査研究グループ, 2000.6)
 - ・〈No.71〉「地域科学技術政策研究会(平成 12 年 3 月 14、15 日) 報告書 - 地方公共団体における研究評価の手法とあり方について -」(第3調査研究グループ, 2000.8)
 - ・〈No.72〉「[創造的研究者・技術者のライフサイクルの確立に向けた現状調査と今後のあり方](#)」(第1調査研究グループ, 2000.9)
 - ・〈No.73〉「[日本における技術系ベンチャー企業の経営実態と創業者に関する調査研究](#)」(第1研究グループ, 2000.9)
 - ・〈No.74〉「The Comparative Study of Regional Innovation Systems of Japan and China」◎(蘇 靖特別研究員, 2000.12)
 - ・〈No.75〉「[21 世紀の科学技術の展望とそのあり方](#)」(第4調査研究グループ, 2000.12)
 - ・〈No.76〉「[\(加速器技術に関する先端動向調査\) 加速器ビームニーズ等に関する調査結果](#)」(科学技術動向研究センター, 2001.06)
 - ・〈No.77〉「[The Proceeding of International Conference on Technology Foresight-The approach to and the potential for New Technology Foresight-](#)」◎(第4調査研究グループ, 2001.3)
 - ・〈No.78〉「[科学技術と NPO の関係についての調査](#)」(第2調査研究グループ, 2001.3)
 - ・〈No.79〉「[『科学技術研究調査』の見直しについて - 科学技術研究調査研究会に対する科学技術政策研究所の対応 -](#)」(科学技術指標検討チーム(第1調査研究グループ所管), 2001.6)
 - ・〈No.80〉「[地域科学技術指標に関する調査研究](#)」(第3調査研究グループ, 2001.12)
 - ・〈No.81〉「国内外の科学技術に関する意識調査の状況について」(第2調査研究グループ, 2001.12)
 - ・〈No.82〉「[中国の環境問題と日本の技術移転](#)」(情報分析課, 2002.1)
 - ・〈No.83〉「[日本の技術輸出の実態\(平成 11 年度\)](#)」(情報分析課, 2002.3)
 - ・〈No.84〉「海外科学技術政策研究機関ハンドブック」(企画課, 2002.3)
 - ・〈No.85〉「[科学技術指標体系の比較と史的展開](#)」(第1調査研究グループ, 2002.3)
 - ・〈No.86〉「[米国における公的研究開発の評価手法](#)」* (第2研究グループ, 2002.3)
 - ・〈No.87〉「[国際級研究人材の国別分布推定の試み](#)」(第1調査研究グループ, 2002.7)
 - ・〈No.88〉「[平成 12 年科学技術指標 - データ集 -](#)」(情報分析課, 2002.10)
 - ・〈No.89〉「[ロシアに係る科学技術国際協力の現状分析](#)」(第2研究グループ, 2002.11)
 - ・〈No.90〉「バイオテクノロジー研究開発と企業の境界 - 研究提携・技術導入・アウトソーシング・海外研究に関する調査報告 -」(第1研究グループ, 2002.12)
 - ・〈No.91〉「科学系博物館・科学館における科学技術理解増進活動について」(第1・2調査研究グループ, 2002.12)
 - ・〈No.92〉「[産学官連携事例から見た地域イノベーションの成功要因解明の試み - 札幌、京都、福岡の産学官連携調査報告 -](#)」(第3調査研究グループ, 2003.2)
 - ・〈No.93〉「[日本の技術貿易 - 平成 12 年度 -](#)」(情報分析課, 2003.3)
 - ・〈No.94〉「[科学技術人材を含む高度人材の国際的流動性 世界の潮流と日本の現状](#)」(第2研究グループ, 2003.3)
 - ・〈No.95〉「[研究開発に関する会計基準の変更と企業の研究開発行動](#)」(第2研究グループ, 2003.3)
 - ・〈No.96〉「[産学連携 1983 - 2001](#)」(第2研究グループ, 2003.3)

(注) No.1 ～ No.45 は「調査研究資料」、No.46 ～ No.60 は「調査資料・データ」として発行している。

DISCUSSION PAPER

(表題末尾の ◎ は英文のみ、* は英語版あり、を示す)

1. 〈No.1〉「[技術知識の減衰モデルと減衰特性分析 - 登録特許残存件数による減衰データへの応用 -](#)」(第1研究グループ 光畑照久, 1997.1)
2. 〈No.2〉「21 世紀に向けた国の科学技術推進システムの在り方 - 国の科学技術活動の変革に向けて -」(第2調査研究グループ 柳 孝, 1997.5)
3. 〈No.3〉「[日本と米国の科学及び工学における大学院課程の比較](#)」* (第1研究グループ Taniya Sienko, 1997.6)
4. 〈No.4〉「[研究開発投資の決定要因: 企業規模別分析](#)」(第1研究グループ 後藤 晃、古賀款久、鈴木和志(明治大学), 1997.11)
5. 〈No.5〉「[マクロモデルによる政府研究開発投資の経済効果の計測](#)」* (第1研究グループ 永田晃也, 1998.3)
6. 〈No.6〉「[大学等からの技術移転成功事例におけるアクター分析](#)」(第2研究グループ 新井英彦, 1998.3)
7. 〈No.7〉「特許と学術論文の形態比較 - 記述形式・内容の分析とインタビューによる執筆動因分析 -」(第2研究グループ 藤原直也、藤垣裕子, 1998.10)
8. 〈No.8〉「日本企業の研究開発国際化の実状と国内研究開発体制への提言」(第1研究グループ 田中 茂, 1999.5)
9. 〈No.9〉「[IT を用いた資料調達活動の国際比較](#)」(第1研究グループ 榎原清則、三木康司(慶應義塾大学), 1999.5)
10. 〈No.10〉「[累積的イノベーションにおける技術専有と特許クロスライセンス](#)」(情報分析課 和田哲夫、吉水正義, 1999.6)
11. 〈No.11〉「[先端的情報システムと日本企業の課題](#)」(第1研究グループ 榎原清則, 1999.7)
12. 〈No.12〉「科学技術活動に係るコーディネート機能・人材に関する調査研究 - 『モード2』の時代において集団的創造性を高めるために -」(第1調査研究グループ 前澤祐一, 1999.8)
13. 〈No.13〉「研究者数予測の試みとその課題に関する考察」(第1調査研究グループ 中田哲也, 1999.10)
14. 〈No.14〉「省エネルギー公共投資のマクロ経済及び産業毎の影響に関する研究(その 1)」(第1研究グループ 竹下貴之, 2000.1)
15. 〈No.15〉「我が国における製造業の集積と競争力変化に関する考察」(第1調査研究グループ 中田哲也、第3調査研究グループ 権田金治(東海大学), 2000.2)
16. 〈No.16〉「[THE DEVELOPMENT OF RESEARCH RELATED START-UP - A FRANCE-JAPAN COMPARISON -](#)」◎(第1研究グループ 前田 昇(高知工科大学)、Robert Chabbal(CNRS), 2000.4)

17. <No.17>「[企業戦略としてのオープンソース -オープンソースコミュニティの組織論と外部資源を利用した研究開発の発展に関する考察-](#)」(第1研究グループ 加藤みどり, 2000.7)
18. <No.18>「地方公共団体が設置する公設試験研究機関における研究課題評価の仕組みに関する一考察」(第3調査研究グループ 新松洋一, 2001.9)
19. <No.19>「[Transaction Costs and Capabilities as Determinants of the R&D Boundaries of the Firm: A Case Study of the Ten Largest Pharmaceutical Firms in Japan](#)」◎(第1研究グループ 小田切宏之, 2001.9)
20. <No.20>「[深海洋上風力発電を利用するメタノール製造に関する提案](#)」(科学技術動向研究センター 瀬谷道夫、山口充弘、多田国治, 2002.3)
21. <No.21>「Discussion of Importance Index in Technology Foresight」(科学技術動向研究センター Viayu CHENG, 2002.5)
22. <No.22>「[日本のバイオ・ベンチャー企業 - その意義と実態 -](#)」(第1研究グループ 小田切 宏之、中村 吉明, 2002.6)
23. <No.23>「[The Role of Overseas R&D Activities in Technological Knowledge Sourcing: An Empirical Study of Japanese R&D Investment in the US](#) 技術知識ソーシングにおける海外研究開発活動の役割: 日本企業による対米研究開発投資の実証分析」(第1研究グループ 岩佐 朋子、小田切 宏之, 2002.6)
24. <No.24>「[研究開発における企業の境界と知的財産権制度](#)」(第1研究グループ 小田切宏之, 2002.10)
25. <No.25>「[個人のイノベーションとライセンス](#)」(第1研究グループ 和田 哲夫, 2002.11)
26. <No.26>「短期多部門計量モデル MS-JMACRO を用いた政府投資乗数の横断的・時系列的な相違に関する検討」(第1研究グループ 竹下 貴之, 2002.11)
27. <No.27>「[創造的研究者のライフサイクルの確立に向けた現状調査と今後のあり方 - 研究者自身が評価する創造的な研究開発能力の年齢的推移等に関する調査 -](#)」(第1調査研究グループ 和田 幸男, 2002.11)
28. <No.28>「[クラスター事例のイノボリス形成要素による回帰分析](#)」(第3調査研究グループ 計良 秀美、前田 昇, 2003.2)
29. <No.29>「[地域イノベーションの成功要因及び促進政策に関する調査研究 \(中間報告\)](#)」(第3調査研究グループ 前田 昇、向山 幸男、計良 秀美、杉浦美紀彦、岡 精一、俵 裕治, 2003.3)

講演録

1. 竹内 啓 東京大学先端科学技術研究センター教授
 - 「先端科学技術の社会的影響<動向第 1 回>」(1988.10)
2. 石井 恂 麻布大学教養部教授
 - 「1990 年代の科学技術政策<動向第 2 回>」(1988.10)
3. Prof. Don E Kash 米国オクラホマ大学教授
 - 「総合化社会<国際比較第 1 回>」(1988.11)
4. 内田盛也 帝人株式会社理事
 - 「科学技術政策と知的所有権のかかわりについて<動向第 3 回>」(1988.12)
5. 西部 邁 評論家
 - 「反原発運動における技術思想について<動向第 4 回>」(1988.12)
6. 平澤? 東京大学教養学部教授
 - 「ソフト化社会における政策研究<動向第 5 回>」(1988.12)
7. Prof. Christopher Freeman 英国サセックス大学名誉教授
 - 「産業技術における基礎研究の役割<国際比較第 2 回>」(1989.2)
8. 石坂誠一 人事院人事官
 - 「科学技術に関する人材の確保<動向第 6 回>」(1989.2)
9. 梅原 猛 国際日本文化研究センター所長
 - 「日本人の自然観<動向第 7 回>」(1989.2)
10. Prof. Lewis M .Branscomb 米国ハーバード大学教授
 - 「米国における科学技術の諸問題<国際比較第 3 回>」(1989.2)
11. 武者小路公秀 国連大学副学長
 - 「国際化社会における知的交流の課題<動向第 8 回>」(1989.2)
12. 弘岡正明 住友化学工業株式会社研究主幹
 - 「新化学時代の産業展開と諸問題<動向第 9 回>」(1989.3)
13. 青木昌彦 京都大学経済研究所教授
 - 「今後の経済発展と科学技術政策<動向第 10 回>」(1989.3)
14. 井内慶次郎 前国立教育会館長
 - 「大学院制度の弾力化について<動向第 11 回>」(1989.3)
15. 立川圓造 日本原子力研究所東海研究所化学部長
 - 「電解核融合の現状<動向第 12 回>」(1989.4)
16. 軽部征夫 東京大学先端科学技術研究センター教授
 - 「バイオセンサーの現状と将来<動向第 13 回>」(1989.5)
17. 加藤秀俊 放送教育開発センター所長
 - 「国際社会における技術格差の問題点<動向第 14 回>」(1989.5)
18. 村上陽一郎 東京大学先端科学技術研究センター教授
 - 「明治期における我が国の科学技術政策」(1989.6)
19. 田村 明 法政大学法学部教授
 - 「未来の都市をめざして」(1989.3)
20. 米本昌平 三菱化成生命科学研究センター社会生命科学研究室長
 - 「1970 年代のアメリカにおけるバイオエシックス論争」(1989.6)
21. 後藤 晃 一橋大学教授
 - 「日本の R&D システム再考」(1989.12)
22. 野田正彰 神戸市立外国語大学教授
 - 「社会の変化が個人に及ぼす影響について」(1989.9)
23. Heinz A. Staab 西独マックス・プランク協会理事長
 - 「西独マックス・プランク協会の組織と国際協力における役割」(1990.3)
24. Prof. Rolf D. Schmid ドイツ国ブラウンシュバイク工科大学教授
 - 「統合後のドイツのバイオテクノロジー戦略について」(1990.11)

25. 権田金治 東京電機大学理工学部教授
 - 「科学技術と地域開発」(1991.4)
26. 小林信一 文教大学国際学部専任講師
 - 「文明社会の野蛮人 - 若者の科学技術離れを巡って -」(1991.5)
27. 小山内裕 藤倉電線株式会社取締役研究開発本部副本部長・基盤材料研究所長
 - 「光ファイバーの開発 - 低損失限界への挑戦 -」(1992.4)
28. 渕 一博 (財) 新世代コンピュータ技術開発機構常務理事・研究所長
 - 「第五世代コンピュータの開発 - 未完の革命 -」(1992.5)
29. 外村 彰 日立製作所基礎研究所主管研究長
 - 「電子線ホログラフィー開発の経緯」(1992.6)
30. 鈴木章夫 三菱重工業株式会社名古屋航空宇宙システム製作所宇宙技術部長
 - 「日本のロケット開発に於ける技術革新」(1992.7)
31. 蒲谷勝治 ヤマハ発動機株式会社マリン事業本部舟艇事業部副事業部長
永海義博 ヤマハ発動機株式会社マリン事業本部舟艇事業部主任
 - 「アメリカズカップ・ヨットの開発とレース戦略」(1992.8)
32. 伊藤博之 本田技研工業株式会社四輪企画室 (RAD) 参事
 - 「ホンダ・シビックの開発」(1992.2)
33. 神田泰典 富士通株式会社パーソナルビジネス本部副本部長
 - 「マルチメディアとFMタウンズ - 認識の本質にせまる -」(1992.9)
34. 王寺睦満 新日本製鐵株式会社技術開発本部設備技術センター所長
 - 「我が国における LD 転写技術の導入と発展」(1992.10)
35. 相澤 進 セイコーエプソン株式会社専務取締役
 - 「セイコーエプソンにおける技術開発 - 新事業創造の事例と技術開発理念の功罪 -」(1992.11)
36. 森本 盛 客員研究官 東芝・宇宙開発事業部
 - 「科学技術意識形成過程に関する考察」(1993.3)
37. 前川善一郎 京都工芸繊維大学教授
 - 「複合材料技術の社会への浸透過程」(1992.12)
38. 白石忠志 東北大学法学部助教授
 - 「技術の排他的利用と独禁法」(1993.2)
39. 柳原一夫 客員研究官 (財) 日本気象協会参与
 - 「地球温暖化のメカニズム (宇宙・太陽・地球)」(1993.5)
40. 富田徹男 特許庁審判部主席審判官
 - 「特許制度等から見た技術の伝播」(1993.4)
41. 前間孝則 国際技術総合研究所副所長
 - 「軍用技術から民生技術へ - 戦前日本の航空機産業の転換 -」(1993.4)
42. 石井 裕 NTT ヒューマンインターフェース研究所主幹研究員
 - 「コラボレーションメディアのデザイン」(1992.12)
43. 長谷川龍雄 元トヨタ自動車株式会社専務取締役
 - 「日本における自動車技術の起こりと展開 - 私の体験 -」(1993.8)
44. 吉田庄一郎 株式会社ニコン取締役副社長
 - 「半導体製造装置ステッパの開発」(1993.9)
45. 佐藤秀樹 株式会社セガ・エンタープライゼス常務取締役
 - 「アミューズメントからマルチメディアの研究開発へ」(1994.2)
46. 市川惇信 人事院人事官
 - 「研究評価について」(1996.11)
47. 河本英夫 東洋大学教授
 - 「オートボイエーシスにもとづく研究評価論」(1996.12)
48. 森 俊介 東京理科大学教授
 - 「システム論から見た評価の方法」(1997.1)
49. 木嶋恭一 東京工業大学教授
 - 「評価へのソフトシステムアプローチ」(1997.1)
50. 山之内昭夫 大東文化大学教授
 - 「企業における研究評価の視点」(1997.2)
51. 川崎雅弘 科学技術振興事業団専務理事
 - 「科学技術基本法下における評価」(1997.4)
52. 板倉省吾 パスコ副社長
 - 「通商産業省の政策評価 (産業政策と産業技術政策)」(1997.4)
53. Dir. Rosalie T. Ruegg 米国国立標準・技術研究所経済性評価室長
Prof. Philippe Laredo 仏国鉱山大学イノベーション社会学センター教授
 - 「科学技術の形成過程における評価をどう取り扱うか - 研究評価から政策評価まで -」(1997.11)
54. Dr. William A. Blanpied 米国国立科学財団 (NSF) シニア国際アナリスト
 - 「米国における科学政策について」(1997.11)
55. 「価値開発」関連 講演録
 - 近藤隆雄 多摩大学経営情報学部教授
 - 「サービスマネジメントにおける価値づくりについて」(1997.5)
 - 伊藤利朗 三菱電機 専務取締役開発本部長
 - 「製品開発における価値づくりについて」(1997.5)
 - 旭岡勝義 東芝情報・通信システム新規事業企画室部長
 - 「経営におけるコンセプトエンジニアリングについて」(1997.6)
56. Dr. William G. Wells, Jr. 米国ジョージワシントン大学教授
 - 「米国連邦政府における科学技術政策形成」(1998.3)
57. 崔 亨燮 韓国科学技術団体総連合会会長
 - 「韓国新政権下での科学技術関連政策の展開」(1998.6)
58. Prof. Arie Rip オランダ・ツウェンテ大学
 - 「オランダの科学技術政策: 行政と研究を結ぶ中間機構を中心として -『社会学的』科学技術政策研究序論-」(1998.4)

59. Prof. Sheila Jasanoff 米国ハーバード大学ジョンエフケネディ行政大学院教授
 - 「政策立案者としての科学審議会ー規制科学 (Regulatory-Science) をめぐってー」(2000.3)
60. 山本卓眞 富士通株式会社名誉会長
 - 「富士通の企業経営・技術戦略」(2000.2)
61. 関本忠弘 日本電気 取締役相談役
 - 「NEC における R&D 戦略と科学技術政策への期待」(2000.2)
62. 三田勝茂 日立製作所相談役
 - 「日立製作所における企業経営・技術戦略の変遷」(2000.3)
63. 金丸恭文 フューチャーシステムコンサルティング 代表取締役社長
 - 「IT 革命が生み出す新時代」(2000.3)
64. 藤野政彦 武田薬品工業 会長
 - 「技術移転における産官学協力の在り方」(2001.4)
65. 鎌田 博 筑波大学生物科学系教授・遺伝子実験センター長
 - 「遺伝子組換え植物・食品の研究現状と安全性確保」(2001.3)
66. 永井克孝 三菱化学生命科学研究科所長
 - 「第三の生命鎖糖鎖とポストゲノム解析」(2001.6)
67. 飯塚尚和 宮城県産業技術総合センター所長
 - 「地方公設試におけるマネジメントシステムの構築」(2001.10)
68. 西川伸一 京都大学大学院医学研究科教授
 - 「再生医学の最近の動向」(2001.9)
69. 賀来龍三郎 キヤノン 名誉会長
 - 「キヤノンにおける企業経営と技術戦略の変遷」(2000.4)
70. 佐波正一 東芝 相談役
 - 「東芝の技術開発の変遷」(2000.4)
71. 幸田重教 三井化学 会長
 - 「三井化学の経営革新」(2000.5)
72. 楠美省二 アルファ・エレクトロニクス 社長
 - 「アルファ・エレクトロニクスにおける企業経営と技術戦略」(2000.5)
73. 佐々木正 国際基盤材料研究所社長
 - 「企業経営・技術戦略の変遷」(2000.5)
74. 吉田庄一郎 ニコン取締役社長
 - 「ニコンの企業経営・技術戦略の変遷」(2000.7)
75. 藤野政彦 武田薬品工業 会長
 - 「武田薬品工業の研究戦略」(2000.9)
76. 荒蒔康一郎 キリンビール 専務取締役
 - 「キリンビールの戦後の企業経営・技術戦略」(2000.12)
77. 高木利久 東京大学医科学研究所ヒトゲノム解析センター教授
 - 「バイオインフォマティクスの最近の動向とこれからの課題」(2001.11)
78. 小山康文 岩手大学地域共同研究センター助教授
 - 「大学からの産学連携ー岩手モデルー」(2002.1)
79. 畑村洋太郎 工学院大学教授
 - 「失敗学の構築」(2001.11)
80. 岩坪 威 東京大学大学院薬学系研究科教授
 - 「痴呆研究の動向ーアルツハイマー病の病態解明と治療への展望を中心にー」(2001.10)
81. 末松安晴 国立情報学研究所長
 - 「半導体レーザーの技術革新について」(2002.1)
82. 小田切宏之 科学技術政策研究所第1研究グループ総括主任研究官
 - 「技術ストックの経済効果をいかに測定するか」(2001.11)
83. 欠番
84. 斎藤衛郎 独立行政法人 国立健康・栄養研究所 食品機能研究部長
 - 「機能性食品の研究開発の動向と特定保健用食品」(2002.2)
85. 鶴尾 隆 東京大学分子細胞生物学研究所所長
 - 「大学等におけるがん研究の最近の動向」(2002.3)
86. 柴崎正勝 東京大学大学院薬学系研究科教授
 - 「地球環境と有機合成」(2002.4)
87. 岡田清孝 京都大学大学院理学研究科教授
 - 「分子植物科学の現状と将来」(2002.4)
88. ディビット・キング 英国政府首席科学顧問兼科学技術庁長官
 - 「科学と社会」(2002.7)
89. 高濱洋介 徳島大学 ゲノム機能研究センター教授・理化学研究所 免疫・アレルギー科学総合研究センター 免疫系発生研究チームディレクター
 - 「免疫学の最近の動向」(2002.6)
90. 柳田充弘 京都大学大学院生命科学研究科長・教授
 - 「わが国大学における生命科学の研究と教育推進の危機的状況」(2002.7)
91. アリ・リップ オランダツウェンテ大学教授
 - 「研究開発評価に対する社会の挑戦」(2002.7)
92. 小原雄治 国立遺伝学研究所副所長・生物遺伝資源情報総合センター長・教授
 - 「バイオリソースの現状とわが国の方策」(2002.7)
93. 虫明功臣 東京大学生産技術研究所教授
 - 「水循環と水資源ーローカルな視点からグローバルな視野へー」(2002.8)
94. 渡辺公綱 東京大学大学院新領域創成科学研究科教授
 - 「RNA 研究の動向」(2002.9)
95. 江刺正喜 東北大学未来科学技術共同研究センター教授
 - 「MEMS 研究の動向」(2002.8)
96. 伊藤正男 理化学研究所脳科学総合研究センター所長
 - 「脳科学と教育」(2002.9)

97. 小泉英明 日立製作所基礎研究所・中央研究所主管研究長
 - 「脳科学と教育」(2002.10)
98. 小幡純子 上智大学法学部教授
 - 「先端科学技術の発展と法律学の諸課題 - ゲノム応用時代の技術と法制 -」(2002.9)
99. 前田 昇 高知工科大学大学院工学研究科教授 (当所客員研究官)
 - 「地域産業集積 (クラスター) の欧米事例と日本の課題 - ハイテクベンチャーが起こしはじめた日本
の産業変革 -」(2003.1)
100. 御園生誠 工学院大学工学部環境化学科教授
 - 「グリーンケミストリー (持続的社会の科学技術) の目指すべきもの」(2002.10)
101. 小堀幸彦 株式会社シュタインバイス・ジャパン代表取締役
 - 「ドイツにおける産学共同方式による支援制度」(2003.2)
102. 柳田敏雄 大阪大学大学院医学系研究科教授
 - 「ナノバイオテクノロジーの動向と今後の課題」(2001.12)
103. 吉田文紀 アムジェン 代表取締役社長
 - 「バイオベンチャーの起業と経営 - アムジェン社の例 -」(2003.2)

その他

1. ソフト系科学技術に関する調査報告書 (第1調査研究グループ, 1989.3)
2. 第 1 回科学技術政策研究国際コンファレンス予稿集 [英文] (1990.2)
3. 日本の科学技術政策史 (科学技術政策史研究会編集、科学技術政策研究所監修, 1990.12)
4. NISTEP Review Vol.1 [注](1990.12)
5. 第 1 回科学技術政策研究国際コンファレンスプロシーディングス[英文] (猪瀬 博、児玉文雄、川崎雅弘
編集, 1991.1)
6. 第 2 回科学技術政策研究国際コンファレンス予稿集 [英文] (1991.1)
7. NISTEP Review Vol.2 [注](1992.3)
8. 第 2 回科学技術政策研究国際コンファレンスプロシーディングス[英文](岡村総吾、野中郁次郎、村上健
一編集, 1992.3)
9. 第 3 回科学技術政策研究国際コンファレンス予稿集 [英文] (1992.3)
10. 日・米・欧における科学技術に対する社会意識に関する比較調査(第2調査研究グループ, 1992.3)
11. 第 3 回科学技術政策研究国際コンファレンスプロシーディングス [英文](岡村総吾、坂内富士男、野中郁
次郎編集, 1993.3)
12. 新世紀の深みのある政策展開を目指して - 科学技術政策研究所創立 10 周年記念誌 - (科学技術政策
研究所創立 10 周年記念行事企画委員会編集, 1998.7)
13. 機関評価委員会の結果について 科学技術政策研究所機関評価報告書参考資料 (科学技術政策研究所
機関評価委員会編集, 1999.1)
14. 日独ワークショップ「ハイテク新規事業の課題を国際展開: 日独協力による促進を模索する」(「ハイテク及
び環境技術」に関する日独協力評議会、科学技術政策研究所他日独ワークショップ事務局編集,
2000.10) [英文]

(注) NISTEP Review は、当所の研究者が外部の研究集会や学会誌等で発表した研究論文を当研究所として取りまとめたものである。

(2) 顧問 (五十音順、2003 年 3 月 31 日現在)

生駒 俊明	一橋大学大学院 国際企業戦略研究科客員教授
川崎 雅弘	宇宙開発委員会委員
佐藤 禎一	日本学術振興会理事長 (2003年1月退任)
末松 安晴	国立情報学研究所長
中原 恒雄	住友電気工業 顧問
中村 桂子	JT 生命誌研究館長
西室 泰三	東芝取締役会長
野中 郁次郎	一橋大学大学院 国際企業戦略研究科教授
藤野 政彦	武田薬品工業 代表取締役会長
村上 陽一郎	国際基督教大学教授
吉川 弘之	独立行政法人 産業技術総合研究所理事長 (日本学術会議会長)
吉村 融	政策研究大学院大学学長

(3) 機関評価委員 (五十音順、2003年3月31日現在)

委員長	池上 徹彦	会津大学学長
委員	池澤 直樹	野村総合研究所コンサルティング部 チーフ・インダストリー・スペシャリスト
委員	鵜野 公郎	慶應義塾大学政策・メディア研究科 教授
委員	笠見 昭信	東芝 監査役会議長 監査役
委員	都河 明子	東京医科歯科大学 留学生センター・教養部 教授
委員	鳥井 弘之	東京工業大学原子炉工学研究所 教授
委員	中島 尚正	放送大学東京多摩学習センター 所長
委員	原山 優子	東北大学大学院工学研究科 教授
委員	松本 和子	早稲田大学理工学部 教授
委員	葉師寺 泰蔵	慶應義塾大学法学部 教授 (2002年12月 退任)

(4) 職員名簿

所 属	職 名		氏 名	在 職 期 間
所長			間宮 馨	H13.1.6 〜 H14.7.31
所長			今村 努	H14.8.1 〜
総務研究官			平野 千博	H14.4.1 〜
総務課	課長		青木 章吾	H13.4.1 〜 H14.10.31
	課長		大柴 満	H14.11.1 〜
	課長補佐	併	太田 政孝	H10.5.1 〜 H14.6.30
	課長補佐	併	近藤 正人	H14.7.1 〜
	庶務係長		多田 敏行	H10.4.1 〜 H14.4.30
	庶務係長		小原 洋子	H14.5.1 〜
	専門職		小原 洋子	H14.4.1 〜 H14.4.30
	主任		五島 登美子	H 4.1.1 〜
		併	吉武 みつえ	H10.4.1 〜
	経理係長		真保 成男	H11.5.1 〜 H15.3.31
	用度係長	併	太田 政孝	H10.5.1 〜 H14.6.30
	用度係長	併	近藤 正人	H14.7.1 〜
			関屋 忠治	H11.4.1 〜 H14.12.31
			長谷川 隆之	H14.12.1 〜
	自動車運転手		西宮 政明	H12.7.4 〜 H14.7.31
	自動車運転手		野口 晃	H14.8.1 〜
	事務補助員		稲葉 順子	H12.10.24 〜 H14.4.30
	事務補助員		安田 和子	H14.4.1 〜
企画課	課長		斎藤 尚樹	H13.1.6 〜
	課長補佐		宮本 久	H12.7.10 〜 H14.9.30
	課長補佐		廣瀬 登	H14.10.1 〜
		併	松室 寛治	H15.1.1 〜
	国際研究協力官	併	宮本 久	H13.10.1 〜 H14.9.30
	国際研究協力官	併	斎藤 尚樹	H14.10.1 〜
	企画係長	併	宮本 久	H13.4.1 〜 H14.9.30
	企画係長	併	廣瀬 登	H14.10.1 〜

			藤原 志保	H13.4.1 ～ H14.8.19
			樋口 晋一	H14.8.20 ～
	業務係長		宮本 祐吾	H9.1.1 ～
			秋田 のぞみ	H13.12.1 ～
情報分析課	事務補助員		鈴木 恵理子	S61.12.25 ～
	課長		深澤 信之	H14.4.1 ～
	課長補佐	併	深澤 信之	H14.4.1 ～ H14.6.30
	課長補佐		太田 政孝	H14.7.1 ～
		併	鈴木 研一	H15.1.1 ～
	情報係長	併	蛭原 弘子	H14.4.1 ～
			神田 由美子	H11.4.1 ～
	分析係長		玉田 勉	H13.1.6 ～ H15.3.31
第1研究グループ	調査官		下村 智子	H10.11.16 ～ H14.7.31
	事務補助員		清水 亜矢子	H10.7.15 ～
	総括主任研究官		小田切 宏之	H13.4.1 ～
	主任研究官		伊地知 寛博	H13.5.1 ～
	研究員		古賀 款久	H9.4.1 ～
	研究員		岩佐 朋子	H13.8.1 ～
		併	根本 正博	H12.4.1 ～ H14.4.30
		併	竹下 貴之	H12.1.1 ～ H15.1.31
第2研究グループ	事務補助員		下田 眞奈美	H6.4.2 ～
	総括主任研究官	併	小林 信一	H12.4.1 ～ H15.3.31
	主任研究官		柿崎 文彦	S63.7.1 ～
			柿崎 文彦	H14.6.30 ～ 経済協力開発機構へ派遣
	主任研究官		富澤 宏之	H8.10.1 ～
	主任研究官		牧山 康志	H14.4.1 ～
		併	川崎 弘嗣	H13.10.9 ～
	研究員		齋藤 芳子	H13.7.1 ～ H15.3.31
第1調査研究グループ	事務補助員		清水 佳津子	H11.11.1 ～
	総括上席研究官		小嶋 典夫	H12.6.28 ～ H14.7.9
	総括上席研究官		今井 寛	H14.7.10 ～
	上席研究官		和田 幸男	H9.7.1 ～ H14.11.30
	上席研究官		鈴木 研一	H13.4.1 ～
	上席研究官		石井 正道	H14.3.1 ～
	上席研究官		松室 寛治	H14.8.1 ～
	上席研究官		三浦 有紀子	H15.1.1 ～
	上席研究官	併	田村 泰一	H13.11.5 ～ H15.3.31
	研究官		蛭原 弘子	H14.4.1 ～
	研究官		下村 智子	H14.8.1 ～
第2調査研究グループ	事務補助員		大貫 佐知子	H5.7.1 ～
	総括上席研究官	事務取扱	平野 千博	H14.4.1 ～ H14.7.9
	総括上席研究官	併	今井 寛	H14.7.10 ～
	上席研究官		岡本 信司	H12.4.1 ～ H14.5.7
	上席研究官		大沼 清仁	H13.4.1 ～
	上席研究官		川崎 弘嗣	H13.10.9 ～
	上席研究官		渡辺 政	H14.3.1 ～
		併	牧山 康志	H14.4.1 ～
		併	石井 正道	H14.5.1 ～
第3調査研究グループ	事務補助員		大釜 陽子	H11.9.1 ～
	総括上席研究官		向山 幸男	H13.4.1 ～ H15.3.31
	上席研究官		太田 政孝	H10.5.1 ～ H14.6.30
	上席研究官		計良 秀美	H14.4.1 ～
	上席研究官		杉浦 美紀彦	H14.4.1 ～
	上席研究官		近藤 正人	H14.7.1 ～
		併	柿崎 文彦	H9.7.16 ～
		併	松室 寛治	H14.8.1 ～ H14.12.31
	研究官		吉武 みつえ	H13.1.6 ～

科学技術動向研究センター	研究官	併	竹下 貴之	H13.4.1 〜 H15.1.31
			樋口 晋一	H15.1.1 〜
	事務補助員		三島 眞理	H7.4.10 〜
	センター長		桑原 輝隆	H13.1.6 〜
	主任研究官		横田 慎二	H13.1.6 〜
	主任研究官		茂木 伸一	H13.1.6 〜
	主任研究官		大森 良太	H14.7.1 〜
	主任研究官		伊藤 裕子	H14.10.1 〜
	研究員		高野 潤一郎	H13.1.6 〜
	研究員		大森 良太	H13.4.1 〜 H14.6.30
	研究員		伊神 正貴	H14.12.1 〜
	上席研究官		根本 正博	H13.1.6 〜 H15.3.31
	上席研究官		山口 充弘	H13.7.1 〜 H15.3.31
	上席研究官		長谷川 明宏	H13.7.1 〜 H14.9.30
	上席研究官		奥和田 久美	H14.7.1 〜
	上席研究官		横尾 淑子	H15.1.1 〜
	研究官		横尾 淑子	H13.1.6 〜 H14.12.31
	研究官		庄司 真理子	H13.2.1 〜 H15.1.31
	研究官		島田 純子	H15.2.1 〜
	事務補助員		早坂 るみ	H13.1.6 〜
	事務補助員		山上 奈緒子	H13.1.6 〜 H14.6.30
	事務補助員		喜久川 功	H14.4.1 〜
	事務補助員		小澤 愛	H14.4.1 〜 H15.3.30
	事務補助員		坂本 馨	H15.3.17 〜

(5) 特別研究員 (五十音順)

宇都宮 博	社団法人海外電力調査会 (九州電力)
岡 精一	埼玉県庁
奥居 正樹	日本電気
清貞 智会	日本総合研究所
小松 裕司	ソニー
玉生 良孝	三菱マテリアル
俵 裕治	中国電力
中塚 勇	東北電力
橋本 幸彦	四国電力
宮本 和明	社団法人海外電力調査会 (関西電力)
吉澤 健太郎	東京電力
亘理 誠夫	日本電気

(6) 客員研究官 (五十音順、客員研究協力官を除く)

綾部 広則	東京大学大学院総合文化研究科社会学科助手
-------	----------------------

池田 要	宇宙開発事業団理事
磯部 哲	関東学院大学法学部専任講師
板倉 周一郎	東京大学生産技術研究所教授
植木 勉	岩手県立大学総合政策学部教授
上野 元治	(財) 未来工学研究所政策総合研究センター
Edson Kenji Kondo	国連大学高等研究所上席研究員
大見 忠弘	東北大学名誉教授 (未来科学技術共同研究センター客員教授)
小笠原 敦	ソニー シニアリサーチャー
緒形 俊夫	物質材料研究機構材料基盤情報ステーショングループリーダー
小川 恵一	横浜市立大学長
小倉 康	国立教育政策研究所主任研究官
小山 康文	岩手大学地域共同研究センター助教授
勝木 元也	岡崎国立共同研究機構基礎生物学研究所長
金澤 一郎	国立精神・神経センター神経研究所長
亀岡 秋男	北陸先端科学技術大学院大学教授
菊池 純一	青山学院女子短期大学教養学科教授
清貞 智会	日本総合研究所研究員
桑嶋 健一	筑波大学大学院ビジネス科学研究科助教授
香月 祥太郎	鳥取環境大学教授
小門 裕幸	法政大学教授 (エクステンション・カレッジ長)
小口 信行	物質材料研究機構ナノマテリアル研究所グループディレクター
後藤 晃	東京大学先端経済工学研究センター教授
小林 博和	(財) 電力中央研究所狛江研究所上席研究員
近藤 正幸	横浜国立大学大学院環境情報研究院教授
坂村 健	東京大学大学院情報学環・学際情報学府教授
佐藤 雄一郎	横浜市立大学医学部助手
嶋田 隆一	東京工業大学原子炉工学研究所教授
下田 隆二	東京工業大学フロンティア創造共同研究センター教授
調 麻佐志	東京工業大学大学院理工学研究科助教授
新保 斎	理化学研究所非常勤研究員
隈蔵 康一	政策研究大学院大学助教授
清家 彰敏	富山大学経済学部教授
瀬山 賢治	八千代エンジニアリング 技術本部副本部長
高山 佳奈子	京都大学法学部助教授
多田 国之	東レ 研究・開発企画部主幹
辰井 聡子	桃山学院大学法学部専任講師
立野 公男	日立製作所中央研究所主任研究員
中島 隆信	慶應義塾大学商学部教授
永田 晃也	北陸先端科学技術大学院大学助教授
中野 幸紀	関西学院大学総合政策学部教授
中山 保夫	三菱電機 電力・産業システム事業所鉄鋼部専任
西村 睦	物質材料研究機構エコマテリアル研究センターアソシエートディレクター
丹羽 富士雄	政策研究大学院大学教授
乃木 篤	CSK R&D 室副主査
野長瀬 裕二	関東学園大学経済学部助教授
畑村 洋太郎	工学院大学国際基礎工学科教授
羽田 肇	物質材料研究機構物質研究所グループディレクター
馬場 鍊成	科学ジャーナリスト
林 隆之	大学評価・学位授与機構評価研究部助手
日夏 健一	科学技術振興事業団科学技術理解増進部企画課長
弘岡 正明	テクノ経済研究所代表
藤垣 裕子	東京大学大学院総合文化研究科助教授
本庄 裕司	中央大学商学部助教授
前田 昇	高知工科大学工学研究科起業家コース教授
丸山 典夫	物質材料研究機構生体材料研究センター主任研究官
安田 英土	江戸川大学社会学部助教授
矢野 良治	元理化学研究所脳科学総合研究センターチームリーダー
山崎 哲也	日立製作所生産技術研究所主任研究員
山下 泰弘	科学技術振興事業団調査員
山田 肇	東洋大学経済学部社会システム学科教授
吉川 邦夫	東京工業大学総合理工学研究科教授

吉野 直行	慶應義塾大学経済学部教授
和田 哲夫	学習院大学経済学部助教授
渡辺 康正	神戸大学共同研究開発センター助教授

(7) 広報委員会

委員長	総務研究官	平野 千博
委員	総務課	近藤 正人
	第1研究グループ	古賀 款久
	第2研究グループ	富澤 宏之
	第1調査研究グループ	下村 智子
	第2調査研究グループ	牧山 康志
	第3調査研究グループ	岡 精一
	科学技術動向研究センター	山口 充弘
	企画課	宮本 祐吾
	情報分析課	深澤 信之
事務局	企画課	
	情報分析課	

(8) 科学技術政策研究所の沿革

1947 年 12 月	経済安定本部資源委員会事務局設置
1949 年 6 月	(資源委員会は資源調査会へ改称)
1952 年 8 月	(資源調査会は総理府の附属機関へ)
	科学技術庁設置
1956 年 5 月	資源調査会事務局は科学技術庁資源局となる。 (資源調査会は科学技術庁の附属機関へ)
1968 年 6 月	資源調査所設置 (科学技術庁資源局廃止)
1988 年 7 月	科学技術政策研究所設置 (資源調査所改組)
	中央省庁の再編により文部省と科学技術庁が統合され文部科学省が発足。 (文部科学省の附属機関となる)
2001 年 1 月	所内に科学技術動向研究センターを設置 (第4調査研究グループ改組)