

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



2011年度活動報告

Activities in Fiscal Year 2011

NISTEP

2012年2月28日(火)、文部科学省講堂において、科学技術イノベーション政策のためのデータ基盤の構築に関する国際会議～エビデンス・ベースの政策形成に向けて～を開催した。

写真は会場の様子(本文P.15参照)

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

2011 年度活動報告

Activities in Fiscal Year 2011

NISTEP/MEXT

2011年5月25日（水）

政策研究大学院大学との連携協力協定締結式

於：政策研究大学院大学（東京）



2011年6月23日（木）

科学における知識生産プロセス日米ワークショップ

於：文部科学省第2講堂（東京）



2011年6月30日(木)

ナイスステップな研究者 2010 シンポジウム

於：文部科学省第2講堂(東京)



2011年10月24日(月)-25日(火)

第6回日中韓科学技術政策研究セミナー

於：Howard Johnson Ginwa Plaza Hotel(西安)



2012年1月27日(金)

無形資産投資・イノベーション・生産性に関する国際ワークショップ

於：文部科学省第2講堂（東京）



2012年2月27日(月)

ナイスステップな研究者 2011 選定者の文部科学大臣表敬訪問

於：文部科学省(東京)



2012年2月28日（火）

科学技術イノベーション政策のためのデータ基盤の構築に関する国際会議～エビ
デンス・ベースの政策形成に向けて～

於：文部科学省第1講堂（東京）



2011 年度

科学技術政策研究所年報

目 次

はじめに	1
1. 科学技術政策研究所の概要	2
(1) 科学技術政策研究所の役割	2
(2) 調査研究推進の方向性	2
(3) 組運組織の特色	2
(4) 組 織	3
(5) 予 算	4
(6) 1 年間の主な活動	4
2. 国際会議	7
(1) 科学における知識生産プロセス日米ワークショップ	7
(2) 第 6 回日中韓科学技術政策セミナー	8
(3) サービス・デザイン 国際ワークショップ	12
(4) 無形資産投資・イノベーション・生産性に関する国際ワークショップ	13
(5) 科学技術イノベーション政策のためのデータ基盤の構築に関する国際会議	15
3. ナイスステップな研究者	17
(1) ナイスステップな研究者 2010 シンポジウム	17
(2) ナイスステップな研究者 2011 の選定	18
4. 科学技術政策研究レビューセミナー	23
(1) 第 2 回科学技術政策研究レビューセミナー	23
(2) 第 3 回科学技術政策研究レビューセミナー	24
5. 調査研究活動の概要	25
(1) 第 1 研究グループ	25
企業間の技術知識スピルオーバーと公的 R & D が企業の生産性に与える影響の分析	25
イノベーション政策を科学するための無形資産投資・イノベーション・生産性に関するマイクロデータ分析	26
イノベーション調査-第 2 回調査のフォローアップと第 3 回調査の実施の準備	27
イノベーション政策を科学するための無形資産・生産性・政策に関するデータベース構築と成長会計分析	28

(2) 第2研究グループ	29
民間企業の研究活動に関する調査	29
企業における研究開発活動の海外展開に関する調査研究	30
産学連携が大学研究者の研究成果に与える影響に関する研究	31
製品開発プロセスにおける技術とデザインの統合的マネジメントに関する研究	32
ノウハウ・営業秘密が企業のイノベーション成果に与える影響に関する実証分析	33
(3) 第1調査研究グループ	34
大学院教育と博士課程修了者の進路動向に関する調査	34
ポストドクター等の雇用状況及び進路動向調査	35
民間企業の非研究・開発における博士課程修了者の雇用・活用に関する調査研究	36
民間企業における女性研究者・技術者割合の分析	37
国際共著論文の計量分析から見る研究者の国際ネットワーク	38
(4) 第2調査研究グループ	39
科学技術に対する国民意識の変化に関する調査	39
受賞研究におけるコミュニケーションと研究成果について	40
「科学技術コミュニケーション」の事例研究	41
(5) 第3調査研究グループ	42
大学等発ベンチャーの現状と課題に関する調査研究	42
政策研開発のマクロ経済モデルの改良	43
動学的一般均衡マクロモデルによる政府研究開発投資の経済的効果の分析・予測	44
研究開発投資の経済的・社会的波及効果の分析に関する総合的検討	45
産学共同研究と企業内研究開発間の知識フローに関する調査研究	46
大学・研究独法から企業への知識移動に関する調査研究	47
地域における大学の産学連携に関するアウトカム指標の開発	48
科学技術イノベーション政策・資源配分・重要施策データベースの構築	49
科学技術イノベーション政策の経済モデルへの導入に関する調査研究	50
(6) 科学技術動向研究センター	51
科学技術動向に係わる情報収集と定期的情報発信	51
グリーン・イノベーションの推進方策に関する調査研究	52
ライフ・イノベーションの推進方策に関する調査研究	55
安全で豊かな社会と国民生活につながる科学技術の動向に関する調査研究	58
科学技術予測及び国際的な視点からの動向に関する調査研究	60
科学技術動向の定量化及び可視化に関する調査研究	62

(7) 科学技術基盤調査研究室	65
科学技術指標及び関連調査研究	65
論文データベースの整備および科学計量学的分析	67
科学技術システムの状況の定性的観測手法の開発と応用	70
データ・情報基盤の全体システム設計及びデータ提供事業の推進	71
公的研究開発システムにおける科学知識生産に関するデータ整備	73
産業におけるイノベーションに関するデータ整備	75
(8) SciSIP 室	77
追跡システムを含む人材データベースの構築	77
諸外国における政府R&D投資の経済的・社会的波及効果に関する調査研究動向の調査と分析	79
経済・社会的インパクトの創出に貢献した研究基盤の可視化（優れた研究開発に貢献した重要な研究基盤に関する調査）	80
6. 外部資金の活用	81
科学研究費助成事業	81
7. 他機関との連携・協力等	82
8. 研究交流（国際）	85
9. 最近の研究成果	96
10. 広報活動	104
11. 職員名簿等	114
12. 研究実績	120
NISTEP REPORT	120
POLICY STUDY	127
調査資料(Research Material)	128
Discussion Paper	139

はじめに

科学技術政策研究所は、科学技術政策に関する基礎的な事項を調査・研究する国立試験研究機関として、科学技術予測、科学技術指標、科学技術人材に関する調査などいくつかの柱となるテーマを中心に多様な研究活動を展開しています。

科学技術予測などいくつかのテーマについては、海外研究機関との共同研究などにも取り組むとともに、国内でも、政策研究大学院大学との連携協力協定のほか、一橋大学、東京大学大学院情報理工学系研究科等と組織間の協力を進めるなど、大学等他組織との連携も強化しています。

政策研究においては、研究テーマの選定、研究成果の活用などを進める上で、行政ニーズを的確にとらえていくことが重要な課題となります。当研究所は、政府内に設置されている国立試験研究機関である特長を活かして、我が国の科学技術政策の企画立案、推進と直結した研究活動にも積極的に取り組んでいます。最近の活動としては、大学の研究機能についてのベンチマーキングや国際比較などに力を入れています。また、客観的根拠（エビデンス）に基づく政策形成の実現を目指し、2011年より文部科学省において開始された「科学技術イノベーション政策における『政策のための科学』」推進事業において、政府研究開発投資の経済的・社会的効果に関する調査研究等を実施する「政策課題対応型調査研究」及び政策立案のためのデータ・情報を収集し、体系的かつ継続的に利用できる環境を構築する「データ・情報基盤の構築」に取り組んでいます。

地球規模の環境問題、国際競争の激化、少子高齢化など、我が国を取り巻く環境がますます厳しさを増しつつある中、東日本大震災からの復興・再生を遂げ、成長と発展を実現していくためには、科学技術イノベーションを創出し、社会に貢献していくことが不可欠です。

科学技術政策研究所は、科学技術イノベーションに係る政策研究の中核機関として内外の関係行政機関、研究機関との連携をとりつつ、的確に研究活動を展開して行かなくてはならないと考えております。

この年報には2011年度の活動概要をまとめています。当研究所は、調査研究活動の内容を質量共に高めるとともに積極的に外部に発信し、科学技術政策に貢献すべくさらに努力する所存です。当研究所に対する皆様の一層のご支援、ご協力をお願い申し上げます。

2013年3月

科学技術政策研究所

所長 桑原 輝隆

1. 科学技術政策研究所の概要

(1) 科学技術政策研究所の役割

当研究所は、国の科学技術政策立案プロセスの一翼を担うために設置された国家行政組織法に基づく文部科学省直轄の国立試験研究機関であり、行政ニーズを的確にとらえ、意思決定過程への参画を含めた行政部局との連携、協力を行っている。具体的に、当研究所は、以下の3つの役割を担っている。

- ① 将来新たに発生する政策課題を予見して自発的かつ掘り下げた調査研究を行うこと
- ② 行政部局からの要請を踏まえた機動的な調査研究を行うこと
- ③ 科学技術政策研究分野における中核機関として、知の蓄積・拡大に資すべく、他の研究機関や研究者の研究基盤となる各種データを提供する役割を果たすこと

(2) 調査研究推進の方向性

近年、科学技術政策研究はイノベーション関連政策等のように対象とする領域が拡大しており、国際動向等も踏まえた多様な観点からの分析が求められている。こうした中、当研究所がその役割を果たしていくためには、行政上のニーズに機動的に対応すると同時に将来を見据えた自発的な調査研究を行っていく必要がある。

第4期科学技術基本計画（2011年8月19日閣議決定）では、自然科学のみならず、人文科学や社会科学の視点も取り入れ、科学技術政策に加えて、関連するイノベーション政策も幅広く対象に含めて、一体的な推進を図る「科学技術イノベーション政策」を強力に展開するとしている。また、「科学技術イノベーション政策」を担う優れた人材の絶え間ない育成、確保のため、「人材とそれを支える組織の役割」を一層重視するとしている。さらに、国民の期待や社会的要請を的確に把握し、政策の企画立案及び推進に適切に活かすとともに、政策の成果や効果を国民に明らかにし、社会に還元することの重要性を踏まえ、「社会とともに創り進める政策」の実現に向けての取組等を進めるとしている。

当研究所の科学技術政策研究では、このような政策ニーズへ対応すべく、以下の領域について個別の調査研究を進めている。

- ① 政策のための科学
- ② 研究開発とイノベーション
- ③ 科学技術システム
- ④ 科学技術人材
- ⑤ 科学技術指標・科学計量学
- ⑥ 科学技術予測・科学技術動向
- ⑦ 科学技術と社会

(3) 組運組織営の特色

① 調査研究の効果的・効率的推進のための運営

科学技術政策研究の対象領域の拡大・多様化に対応するため、産学官からの様々な研究人材を配して、その知見を活かした的確な研究を進めるとともに、機動的、自発的な調査研究を進められるよう研究者を少人数にグループ化して組織し、効果的、効率的な組織運営を行っている。また、特に重要な研究テーマについては、有識者や科学技術政策の専門家から成る研究会を設置し、関連する研究の現状、今後取り上げる研究課題や手法について深く掘り下げた意見交換を行う仕組みを構築している。

② 外部機関の活用

自らの研究人材を科学技術政策研究の核心の部分に重点的に投入し、データ収集などシンクタンク等の民間機関に委託できる部分については、可能な限り委託している。

③外部資金の獲得

研究所独自の財源により調査研究を実施することを基本としつつ、科学研究費補助金等の資金などの外部資金についても、目的に応じて適切に確保を図る。

④人材の確保等

科学技術政策関連分野の若手人材の育成をより確実なものとするためにも、世界をリードできる科学技術政策研究者を目指す若手人材を積極的に任用するとともに、発表の場の設定、勉強会・シンポジウムへの参画等の機会を提供している。また民間企業等からの人材については、特別研究員制度を利用し、その活用を積極的に進めている。こうしたことにより研究者相互の知的触発、研究成果の向上を促進するとともに、民間企業等の研究者の視点によって科学技術政策研究の分析に新たな切り口を加えることができるよう努めている。

外国人研究者に関しては、共同研究、国際客員研究官制度などにより受入れを行っている。

⑤国内外機関との連携

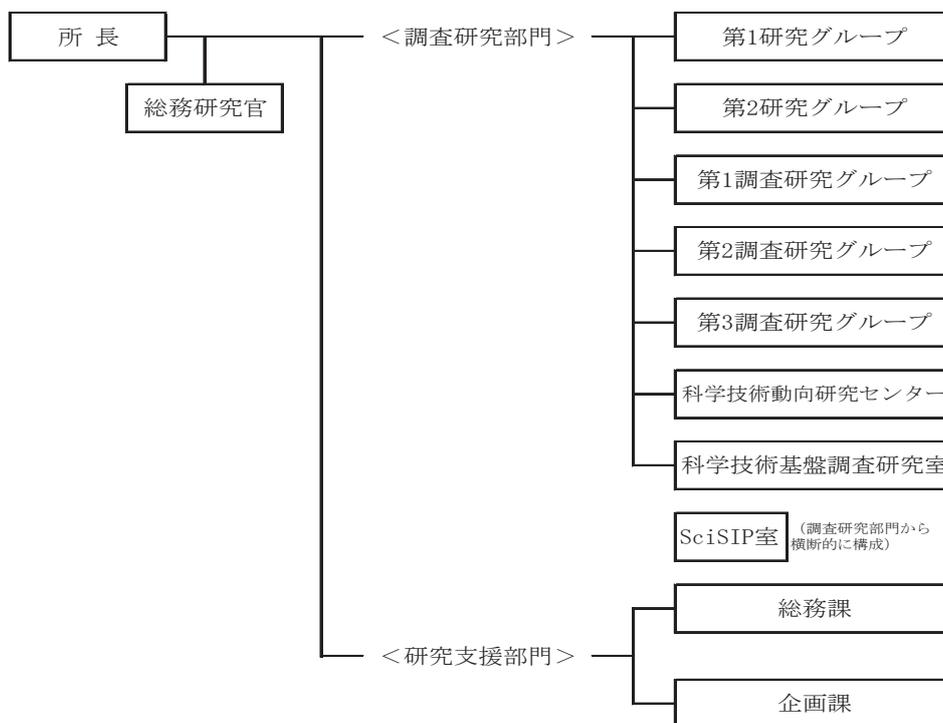
当研究所は、政策研究大学院大学（GRIPS）との連携協力に関する協定を締結し、連携強化のため、GRIPS内に当研究所サテライトオフィスを設置しているほか、国内大学等と覚書を締結し、共同研究、データ・情報基盤の構築、人材育成、シンポジウム開催等で協力している。

更に、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）、中国科学院科技政策管理科学研究所（CAS/IPM）、韓国科学技術政策研究院（STEPI）をはじめとした海外の有力研究機関等と研究協力覚書（MOU）を締結するなど、海外の研究機関との継続的な情報交換、人材交流、連携協力等の充実に努めている。

(4) 組織

2012年3月末における当研究所の組織と定員は下のとおり。

2011年度末定員	51名
同年度客員総括研究官	1名
同年度客員研究官	計 117名
同年度国際客員研究官	5名
同年度特別研究員	計 5名



(5) 予 算

2011 年度の予算を以下に示す。

(単位：千円)

事 項	予 算 額	備 考
	2011 年度	
◇科学技術政策研究所に必要な経費	578,727	
1. 人 件 費	419,591	2011 年度末定員 51 名
2. 経常事務費	159,136	一般管理運営 客員研究官 等
◇科学技術基本政策の基礎的な調査研究等に必要な経費	285,130	
1. イノベーション創出のメカニズムに係る基盤的研究	32,906	主に第 1、2 研究グループ、第 3 調査研究グループの調査研究活動に係る経費
2. 科学技術システムの現状と課題に係る基盤的調査研究	79,021	主に、第 1、2 調査研究グループ、科学技術基盤調査研究室の調査研究活動に係る経費
3. 科学技術イノベーション政策の科学の推進に資する基盤的調査研究	87,550	主に、SciSIP 室の調査研究活動に係る経費
4. 社会的課題対応型科学技術に係る調査研究	85,653	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
合 計	863,857	

(単位：千円)

外 部 資 金 名	金 額	備 考
科学研究費補助金	計 10,370	
	合計 10,370	

(6) 1 年間の主な活動

①調査研究成果

2011 年度においては、民間企業の研究活動に関する調査等の 4 本の NISTEP REPORT、13 本の調査資料、8 本の DISCUSSION PAPER をとりまとめた。

さらに、科学技術動向研究センターにおいては、科学技術に関する注目すべき動向や今後の科学技術の方向性等をとりまとめた「科学技術動向」誌を隔月刊行した。

②国際関係

(ア) 当研究所においては、大学、国立研究所をはじめとした海外の科学技術政策研究関係機関等と覚書 (MOU) を締結し、研究協力等を進めている。

(イ)2011年度に関係した主な国際会議は以下のとおり。

○科学における知識生産プロセス日米ワークショップ

開催日：2011年6月23日（木）

会場：東京 文部科学省講堂

○第6回日中韓科学技術政策セミナー

開催期間：2011年10月24日（月）～25日（火）

会場：中国 西安 (Howard Johnson Ginwa Plaza Hotel)

○サービス・デザイン 国際ワークショップ～モノのデザインからコトのデザインへ サービス・デザインの可能性を探る～

開催日：2011年12月20日（火）

会場：東京 政策研究大学院大学・想海樓ホール

○無形資産投資・イノベーション・生産性に関する国際ワークショップ

開催日：2012年1月27日（金）

会場：東京 文部科学省講堂

○科学技術イノベーション政策のためのデータ基盤の構築に関する国際会議～エビデンス・ベースの政策形成に向けて～

開催日：2012年2月28日（火）

会場：東京 文部科学省講堂

<研究グループ等の主な研究>

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

- ・企業間の技術知識スピルオーバーと公的R & Dが企業の生産性に与える影響の分析
- ・イノベーション政策を科学するための無形資産投資・イノベーション・生産性に関するミクロデータ分析
- ・イノベーション調査－第2回調査のフォローアップと第3回調査の実施の準備
- ・イノベーション政策を科学するための無形資産・生産性・政策に関するデータベース構築と成長会計分析

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

- ・民間企業の研究活動に関する調査
- ・企業における研究開発活動の海外展開に関する調査研究
- ・産学連携が大学研究者の研究成果に与える影響に関する研究
- ・製品開発プロセスにおける技術とデザインの統合的マネジメントに関する研究
- ・ノウハウ・営業秘密が企業のイノベーション成果に与える影響に関する実証分析

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

- ・大学院教育と博士課程修了者の進路動向に関する調査
- ・ポストドクター等の雇用状況及び進路動向調査
- ・民間企業の非研究・開発における博士課程修了者の雇用・活用に関する調査研究
- ・民間企業における女性研究者・技術者割合の分析
- ・国際共著論文の計量分析から見る研究者の国際ネットワーク

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

- ・科学技術に対する国民意識の変化に関する調査
- ・受賞研究におけるコミュニケーションと研究成果について
- ・「科学技術コミュニケーション」の事例研究

第3 調査研究グループ：地域イノベーション・国際科学技術政策動向に関する実証的調査研究

- ・大学等発ベンチャーの現状と課題に関する調査研究
- ・政策研開発のマクロ経済モデルの改良
- ・動学的一般均衡マクロモデルによる政府研究開発投資の経済的効果の分析・予測
- ・研究開発投資の経済的・社会的波及効果の分析に関する総合的検討
- ・産学共同研究と企業内研究開発間の知識フローに関する調査研究
- ・大学・研究独法から企業への知識移動に関する調査研究
- ・地域における大学の産学連携に関するアウトカム指標の開発
- ・科学技術イノベーション政策・資源配分・重要施策データベースの構築
- ・科学技術イノベーション政策の経済モデルへの導入に関する調査研究

科学技術動向研究センター：科学技術の動向に関する調査研究

- ・科学技術動向に係わる情報収集と定期的情報発信
- ・グリーン・イノベーションの推進方策に関する調査研究
- ・ライフ・イノベーションの推進方策に関する調査研究
- ・安全で豊かな社会と国民生活につながる科学技術の動向に関する調査研究
- ・科学技術予測及び国際的な視点からの動向に関する調査研究
- ・科学技術動向の定量化及び可視化に関する調査研究

科学技術基盤調査研究室：科学技術の状況と基本的な政策等に関する調査研究

- ・科学技術指標及び関連調査研究
- ・論文データベースの整備および科学計量学的分析
- ・科学技術システムの状況の定性的観測手法の開発と応用
- ・データ・情報基盤の全体システム設計及びデータ提供事業の推進
- ・公的研究開発システムにおける科学知識生産に関するデータ整備
- ・産業におけるイノベーションに関するデータ整備

SciSIP 室：科学技術イノベーション政策における「政策のための科学」に関する調査研究等の推進、調整

- ・追跡システムを含む人材データベースの構築
- ・諸外国における政府 R & D 投資の経済的・社会的波及効果に関する調査研究動向の調査と分析
- ・経済・社会的インパクトの創出に貢献した研究基盤の可視化（優れた研究開発に貢献した重要な研究基盤に関する調査）

2. 国際会議

(1) 科学における知識生産プロセス日米ワークショップ

開催日：2011年6月23日（木）
 会場：文部科学省第2講堂
 主催：科学技術政策研究所/一橋大学イノベーション研究センター
 後援：米国国立科学財団(NSF)
 プログラム

13:15-13:30	開会の挨拶 桑原 輝隆（科学技術政策研究所長） アン・エミグ（米国国立科学財団 東京事務所長）
Part 1 基調講演 司会 赤池 伸一（一橋大学イノベーション研究センター教授）	
13:30-14:30	「経済学が科学をどのように形成するか」 ポーラ・ステファン（ジョージア州立大学教授/全米経済研究所）
Part 2 日米の調査による主要な発見に関する報告 司会 青木 玲子（一橋大学経済研究所教授/総合科学技術会議議員）	
14:30-16:20	1. 知識生産プロセス 長岡 貞男（一橋大学イノベーション研究センター教授） 2. 連携、研究チームおよび研究資金の調達 伊神 正貫（科学技術政策研究所主任研究官） 3. 科学的発見の商業化 ジョン・P・ウォルシュ（ジョージア工科大学教授） 調査結果に対するコメント デイヴィッド・マワリー（カリフォルニア大学バークレイ校 ハース・ビジネス・スクール教授）
16:20-16:30	休憩
Part 3 パネル・ディスカッション： 「調査のインプリケーション及び科学とイノベーション政策の研究課題」 司会 長岡 貞男（一橋大学イノベーション研究センター教授）	
16:30-17:50	リーディング・リマークス ジュリア・レイン（米国国立科学財団 科学とイノベーション政策の科学プログラム・ディレクター） パネリストによるコメント ポーラ・ステファン（ジョージア州立大学教授/全米経済研究所） 桑原 輝隆（科学技術政策研究所長） 赤池 伸一（一橋大学イノベーション研究センター教授） 青木 玲子（一橋大学大学院経済研究所教授） デイヴィッド・マワリー（カリフォルニア大学バークレイ校 ハース・ビジネス・スクール教授） アン・エミグ（米国国立科学財団東京事務所長）
17:50	閉会

開催要旨：

科学技術政策研究所と一橋大学イノベーション研究センターは、2008年度から「科学における知識生産プロセス」に係る研究プロジェクトを実施している。2010年からは米国のジョージア工科大学も加わり、現在は日米のチームにより研究を進めている。本プロジェクトで行った日本や米国の研究者を対象とした

大規模なアンケートを通じて、研究の過程、研究に用いた資金源や研究チームなど研究プロジェクトの詳細な情報が得られた。本ワークショップは、日米のアンケート調査の比較分析結果を紹介し、両国における結果の共通性や差異を理解すると同時に、今後の研究のあり方や科学技術イノベーション政策への含意を引き出すことを目的とし開催した。

ワークショップには科学の経済学の第一人者であるポーラ・ステファン教授、イノベーション政策の研究で有名なデイヴィッド・マワリー教授を招聘した。ステファン教授からは科学の経済学についての総論が紹介された。マワリー教授からは調査結果についてのコメントを得た。また、米国国立科学財団のアン・エミグ東京事務所長と科学・イノベーション政策の科学のジュリア・レインプログラム・ディレクターからは、米国におけるサイニッププログラムの経験を踏まえた助言があった。約130名がワークショップに参加し、科学技術イノベーション政策への含意や今後の研究課題について活発な議論が行われ、盛会のうちに終了した。

(2) 第6回日中韓科学技術政策セミナー

開催日：2011年10月24日（月）、25日（火）

会場：中国 西安 (Howard Johnson Ginwa Plaza Hotel)

プログラム

2011年10月24日（月）	
09:00-09:20	挨拶 各機関長
セッション1：Highlights of Research Activities in Each Institute (各研究機関の研究活動のハイライト) 座長：Yuan Wang 中国科技発展戦略研究院 (CASTED、中国) 副院長 * 各研究機関の研究活動のハイライトを、科学技術政策研究機関による政策の企画・立案過程への関与を参照しつつ紹介し、議論を行った。	
09:20-10:35	“Highlight of Research Activities in KISTEP” June Seung Lee, 韓国科学技術評価・企画院 (KISTEP、韓国) 院長
	“S&T Policy and Research Activities in Japan” Terutaka Kuwahara 科学技術政策研究所 (NISTEP) 所長
	“Highlight of Research Activities in IPM” Mu, Rongping, 中国科学院科技政策管理科学研究所 (CAS/IPM、中国) 所長
	“Highlight of Research Activities in STEPI” Jong Guk Song 韓国科学技術政策研究院 (STEPI、韓国) 院長
	“Highlight of Research Activities in CASTED” Yuan Wang 中国科技戦略研究所 (CASTED、中国) 副所長
セッション2：Human Resources on S&T (S&Tによる人材開発) 座長：* Jong Guk Song 韓国科学技術政策研究院 (STEPI、韓国) 院長 * 各国の科学技術人材育成政策が紹介された。	
10:50-12:25	“Measuring Multifunctionality of Universities for Policy Discussion” Hiroyuki Tomizawa, NISTEP
	“The Time Use Status of Researchers in Chinese Academy of Sciences” Xiaoxuan Li, CAS/IPM
	“Supporting Early Career Scientists in Korea: Career Development and Government Policies” Hyungjoo Kim, STEPI
	“Challenges and Development of Enterprise S&T Human Resources in China” Wenxia Zhang, CASTED

	<p>“Human Resources Development Plan in Green Technology” Soon Cheon Byeon, KISTEP</p>
<p>セッション3: Technology Foresight and Roadmaps for Priority-setting in S&T Planning (S&T計画のプライオリティーセッティングのための科学技術予測とロードマップ) 座長: Terutaka Kuwahara NISTEP所長 * 科学技術予測調査の方法や総合分析、ロードマップの策定プロセス、及びロードマップ策定に関する今後の課題について発表した。</p>	
14:00-15:35	<p>“Technology Roadmap Research for Strategic Emerging Industry in China” Zhongbao Ren, CAS/IPM</p>
	<p>“Future Outlook of Societal Challenges – In Case of Care Work and Energy Efficiency” Byeongwon Park, STEPI</p>
	<p>“Basic Considerations for the “Twelfth Five-Year “ National Technology Roadmap in China” Xiaoli Zuo, CASTED</p>
	<p>“Technology Foresight for National S&T Planning: Korean Experience” Moonjung Choi, KISTEP</p>
	<p>“Design of a Healthy Aged Society in Japan – Derived from the 9th S&T Foresight” Hiromi Omoe, NIWSTEP</p>
<p>セッション4: Measurement and Evaluation on STI (STIでの測定および評価) 座長: Dong Hoon OH KISTEP部長</p>	
16:05-17:25	<p>“The Second National R&D Census and the International S&T Competitiveness of China” Zhaohui Xuan, CASTED</p>
	<p>“Horizontal Evaluation of New and Renewable Energy Technology R&D Programs in Korea” Seung Jun Yoo, KISTEP</p>
	<p>“Measurement of Inter-organizational Collaboration of R&D Activity” Koichi Hasegawa, NISTEP</p>
	<p>“Measuring for Capacity-building of Chinese Automobile Industry Innovation” Fang Chen, CAS/IPM</p>
<p>2011年10月25日 (火)</p>	
<p>セッション5: Innovation Policy for Sustainable Development (持続可能な開発のための革新政策) 座長: Terutaka Kuwahara NISTEP所長 * グリーンテクノロジーの成長、新エネルギーについて議論を行った。</p>	
09:00-10:20	<p>“Green Technology R&D Strategy for Sustainable Development in Korea” Kyongjae Lee, KISTEP</p>
	<p>“Current Hot Topics of Green Innovation Policy in Japan” Kuniko Urashima, NISTEP</p>
	<p>“Regional Difference of Innovation Efficiency in High-tech Industries and the Policy implication” Wan Qu, CAS/IPM</p>
	<p>“China’ s sustainable Development Led by S&T Innovation” Zhe Li, CASTED</p>

セッション6：S&T Cooperation among China, Japan and Korea:New Challenges and Possibilities (中国、日本および朝鮮のS&T協力:新しい挑戦および可能性) 座長：Yuan Wang CASTED副院長 * 研究者の短期派遣、受け入れについて積極的に検討を行った。	
10:35-11:55	“Suggestions for S&T Cooperation among Japan, China, and Korea” Tomoaki Wada, NISTEP
	“Innovation Cooperation within East Asia: a Policy Perspective” Jiang Yu, CAS/IPM
	“New Challenges of STI Cooperation among China, Japan and Korea” Huanzhao Zhang, CASTED
	“A Proposal for Developing Asian Innovation Scoreboard” Donghoon Oh, KISTEP

開催要旨：

日中韓科学技術政策セミナーは、日本・中国・韓国を代表する5つの政府系科学技術政策研究機関が一堂に会し、研究交流を深めることを目的として、2006年に開始したものである。参加機関は、韓国科学技術政策研究院（The Science and Technology Policy Institute, STEPI）・韓国科学技術評価・企画院（Korea Institute of S&T Evaluation and Planning, KISTEP）、中国科技発展戦略研究院（CASTED, The Chinese Academy of Science and Technology for Development）・中国科学院科技政策管理科学研究所（The Chinese Academy of Sciences, Institute of Policy and Management, CAS/IPM）、そして当研究所を加えた5機関である。今回は6回目であり、CAS/IPM、CASTEDが主催した。今回のセミナーでは、2日間にわたり、6つのセッション（発表数は21）と視察が行われた（上述プログラム参照）。各セッションの詳細は以下のとおり。

第1セッションは各機関の機関長あるいは代表者が、各機関の特色や近年の研究成果について発表し、質疑に対応した。当研究所からは桑原所長が、“S&T Policy and Research Activities in Japan”と題する発表を行った。発表では、まず、我が国の1990年代以降の社会的な変化を参照しつつ、2001年の中央省庁再編、エビデンスベースの政策を求める流れなど科学技術政策分野の変化や、当研究所における2000年代の科学技術動向研究センター、科学技術基盤調査研究室の設置など、研究活動の拡充について紹介した。その際、本年8月に作成された第4期科学技術基本計画についても言及し、新成長戦略を下地とするグリーン、ライフイノベーションや東日本大災害の復興に向けた方針等を紹介した。この他、SciSIPプロジェクトへの政策研の貢献に関連して、科学技術に対する国民意識についての調査結果を照会した。

このほか、KISTEPのLee院長からは、韓国の国際的ビジネスベルト形成計画について紹介された。CAS/IPMのMu所長からはCAS/IPMの組織概要の説明のほか、韓中研究開発投資評価ワークショップの主催といった国際交流や、現在CAS/IPMが注力しているサステイナビリティ研究やCAS版SciSIPプロジェクトの紹介があった。STEPIのSong院長からは、韓国政府がODAとして取り組んでいる科学技術パッケージについて、STEPIやその他の韓国研究機関が貢献している事例について紹介があった。最後に、CASTEDのWang副院長からは、CASTEDが今後の発展に向けて所内で取り組みを行っている模様がうかがえ、各国の状況を知る上でも有意義な情報が提供された。

第2セッションでは、STEPIのSong院長が座長を務めた。セッションでは各国の科学技術人材育成政策が紹介された。当研究所からは科学技術基盤調査研究室富澤室長が、“Constructing data infrastructure on S&T human resources - Role of data against biased policy discussion -”と題する発表を行った。発表では、まず、日本において、科学技術人材問題に関する政策の不備や政策議論の偏りについて、問題提起を行い、続いて、それを是正してより質の高い政策形成を目指すために、データ基盤の充実が重要であると主張した。さらに、日本の科学技術人材データ収集システムの構築のためのアプローチを提示した。この他、セミナーに参加するすべての機関からそれぞれ発表者がおり、感心の高さが伺えた。セッションでは、他に、中国における研究者の時間使用に関する予備的な調査の報告があった。本発表に関して、セッション終了後に、日本や韓国からの出席者も交えて情報交換を行い、当方からは、日本やOECDにおける類似データ収集

の活動について情報提供した。

第3セッションは、桑原所長が座長を務めた。当研究所からは重茂科学技術動向研究センター上席研究官が、“Design of a Healthy Aged Society in Japan – Derived from the 9th S&T Foresight”と題する発表を行った。発表では、予測調査の背景として、日本における公衆衛生の状況について紹介し、健康長寿に対する社会的要求が高まっていることを示した。次に、第9回科学技術予測の結果について、健康・医療に関するデルファイ調査とシナリオ分析の結果を述べ、個別化した健康管理と予測・予防医療が健康長寿社会に向けての課題であることを示した。発表後予測調査の方法や総合分析に関する質問が相次ぎ、以降のセッションにおける質疑応答の活発化につながったと思われる。第3セッションでは、他に、CAS/IPMのRen氏が中国の戦略的新興産業についての概念・特徴と技術ロードマップについて発表した。STEPIのPark博士からは、因果関係分析としてのシステムマップ及びシナリオ分析について、エネルギー効率と介護福祉を具体例とした紹介があった。CASTEDのZuo博士は、中国の国歌技術ロードマップの概要、「第12次5カ年」期のロードマップの策定プロセス、及びロードマップ策定に関する今後の課題について発表した。KISTEPのChoi博士は、韓国における国家技術予測の経緯と、第4回技術予測の分析経過について報告した。それらの発表のうち、特に、STEPIのPark氏が示した介護福祉を事例とするシステムマップは、ライフイノベーションに関する我々の調査研究において参考になると考えられた。

第4セッションは、KISTEPのOh博士が座長を務めた。当研究所からは第2研究グループ長谷川研究員が、“Measurement of Inter-organizational Collaboration of R&D Activity”と題する発表を行った。発表内容は、平成21年度民間企業の研究活動に関する調査で取得した、国内企業と海外大学の連携に関する資金フローのデータを用いた分析結果を発表すると共に、国を超える産学連携の規模を測定する際の問題点についてである。発表後、活発な質疑応答が行われた。まず、結果をOECDへ提供しているのか否かなどの統計制度に関する質問が出たほか、調査がカバーする産業の範囲、調査を実施する上での回答バイアスの除去方法に関する質問、分析に関するアドバイスなど、調査の実施および分析に関する具体的な疑問、アドバイス等の情報交換が行われた。この他、韓国KISTEPより、アジア・イノベーション・スコアボードの開発の構想について発表があった。本件は、以前、当研究所に対して、国際協力案件として推進する案の打診があったもので、今回の発表により、その進捗について情報を得ることができた。また、セッション終了後に、本件の発表者と、今後も情報交換を続けることとした。

第5セッションは、再び桑原所長が座長を務めた。最初にKISTEPのLee博士より、韓国のGreen growthの概要説明があった。現在韓国では、大統領直轄の「グリーン成長に関する大統領委員会 (Presidential Committee on GreenGrowth:PCGG) が制度的基盤となる「低炭素グリーン成長基本法」を2010年に施行した。温室効果ガスの効率的な削減、化石燃料ゼロ経済とエネルギーの自立、気候変動問題に取り組むためのキャパシティの強化、の3本柱を実施するために、Global Green Growth Institute:GGGIを2010年6月に設立。これは、韓国政府によって設立された独立した非営利の研究機関で、特に途上国を支援している。グリーン技術に関する研究開発費も年々増加している。新・再生可能エネルギー、蓄電池、IT、スマートグリッド、LED、EV、水処理、原子力技術、CCS、燃料電池、の10技術と産業に対して重点的にR&Dを推進している。

CAS/IPMのQu博士が、ハイテク産業でのGreen growthの現状について説明した。国土の広い中国では地方ごとに推進方策が決められており、上海では2010年には10.37兆元の予算をつけて、新エネルギー15、ハイエンド生産12、新IT9、新材料8、バイオ22、インターネット関連9の計74のハイテク産業に関するプロジェクトが進められている。

CASTEDのLi博士からは、中国で現在実施されている新エネルギー関係の現状について説明があった。省エネにも積極的に取り組んでおり、現在電力の70%が石炭発電によって賄われていることから、クリーンコール技術が重要である。

当研究所からは科学技術動向研究センター浦島上席研究官が、“Current Hot Topics of Green Innovation Policy in Japan”と題する発表を行った。原子力政策の責任者は誰か、再生可能エネルギーのうち中国は風力発電が72%、韓国は太陽光が72%というデータの理由は、といった質問があった。

第6セッションは、CASTEDのWang副院長が座長を務めた。当研究所からは和田客員研究官（東京理科大学特命教授）が、“Suggestions for S&T Cooperation among Japan, China, and Korea”と題する発表を行った。発表では、まず、第3期科学技術基本計画においてPI人材の研究環境の向上やキャリアパスを明らかにする必要性が謳われているものの、それらについて十分なデータが揃っていないという課題を紹介した。また科学技術政策立案者の意向を反映した三国間の共同調査の協議の必要性と、各研究所間の短期の研究者相互交流についての提案等があった。特に、研究者の1～3ヶ月程度の短期派遣・受け入れについては、CAS/IPM, KISTEPの所長から積極的に考えて行きたい旨の意向が示された。

また、このセッションでは、将来、他のアジアの国や他の機関等、これまでとは異なる組織を招へいして国際会議を開く、当研究所が行った日米独イノベーション調査を日中韓で行う、AIS(Asian Innovation Scoreboard)実施などの提案がされた。

(3) サービス・デザイン 国際ワークショップ

～モノのデザインからコトのデザインへ サービス・デザインの可能性を探る～

開催日：2011年12月20日（火）

会場：政策研究大学院大学 想海樓ホール

主催：(独) 科学技術振興機構社会技術研究開発センター

共催：科学技術政策研究所

プログラム

09:00-09:10	開催挨拶 有本 建男 : (独)科学技術振興機構 社会技術研究開発センター長
9:10 - 9:30	「問題解決型サービス科学研究開発プログラム」の紹介 斎藤 尚樹 : (独)科学技術振興機構 社会技術研究開発センター 企画運営室長
第1部：「サービス・デザイン」とは何か？ ～日米欧におけるサービス・デザインに関する研究の取り組みの紹介～	
9:30 - 10:10	「Service Design Basics from System to Business Modeling」 Stephen K. Kwan : Professor, San Jose State University, USA
10:20 - 11:00	「Service Design A UK Perspective」 Bruce Stephan Tether : Professor, Imperial College London, UK
11:00 - 11:40	「観光産業における旅行者参加型の設計：観光サービスは設計できるか？」 原 辰徳 : 東京大学人工物工学研究センター 講師
第2部：先進企業におけるデザイン活動とデザイン活動の測定	
13:30 - 14:00	「デザインしないデザイン」 矢島 岐 : 株式会社良品計画 企画デザイン室長
14:00 - 14:30	「Nikon Design」 嵩山 均 : 株式会社ニコン映像カンパニー デザイン部
14:30 - 15:00	「日本企業のデザイン活動が企業業績に与える影響」 長谷川 光一 : 科学技術政策研究所 研究員
第3部：企業におけるデザインの取り組みと課題、今後の研究への期待	
15:15-16:35	パネルディスカッション ＜モデレーター＞ 米山 茂美 : 科学技術政策研究所 総括主任研究官 ＜パネリスト（登壇順）＞ Stephen K. Kwan : Professor, San Jose State University

	Bruce Stephan Tether : Professor, Imperial College London, UK 矢島 岐 : 株式会社良品計画 企画デザイン室長 嵩山 均 : 株式会社ニコン映像カンパニー デザイン部 長谷川 光一 : 科学技術政策研究所 研究員
16:35 - 16:40	閉会挨拶 桑原 輝隆 : 科学技術政策研究所長

開催要旨 :

企業の競争優位の源泉の一つである「デザイン」は、従来は形あるものを対象とする活動でしたが、近年になって、その活動領域が拡張しつつある。この背景としては、「経済のサービス化」が挙げられる。従来の産業分類の枠組みでは捉えられない、製品開発とサービス提供を融合させる企業が出現し、価値の源泉がモノ単独からモノ・人を含むコト、サービス・システムへ変容しつつあることが指摘できる。

本ワークショップでは、デザイン活動のサービス化としての「サービス・デザイン」に注目する。第1部では、サービス・デザインとは何か、なぜこのような動きが起きつつあるのか等について、日米欧の研究者から発表を行った。第2部では、デザイン活動に取り組む企業の事例を紹介するとともに、デザイン活動の測定に関する問題について、最新の研究成果を踏まえて紹介した。第3部のパネルディスカッションでは、サービス・デザインの研究者および実務家により、デザイン活動に今どのような変化が起きているのか、企業はいかにデザイン活動に取り組むべきか、等について議論した。

ワークショップの参加者は、デザイン活動の実務家、研究者等、産学官から応募があり、申込者が250名を超えるなど、盛況のうちに終了した。

(4) 無形資産投資・イノベーション・生産性に関する国際ワークショップ

開催日 : 2012年1月27日(金)

会場 : 文部科学省第2講堂

主催 : 科学技術政策研究所 (NISTEP)

共催 : 独立行政法人経済産業研究所 (RIETI)・学習院大学「日本の無形資産投資に関する実証研究」プロジェクト (ERII)・一橋大学グローバル COE プログラム「社会科学の高度統計・実証分析拠点構築」(G-COE Hi-Stat)・RIETI/日本大学「ICT 投資、人的資本と市場ダイナミクスの日本のサービス産業生産性への影響分析」(文部科学省科学研究費補助金採択プロジェクト)

プログラム

9:30-9:40	主催者挨拶 桑原 輝隆 (科学技術政策研究所長)
午前の部 : 産業・企業レベルの無形資産投資とその経済効果 座長 : 伊地知 寛博 (成城大学・NISTEP)	
9:40-10:20	「英国における研究成果」 Peter Goodridge (Imperial College Business School and Ceriba, Office for National Statistics, UK)
10:40-11:20	「無形資産投資 : 成長への寄与とイノベーション政策の課題 : フランスとドイツの比較研究」 Ahmed Bounfour (University Paris-Sud, PESOR)
11:20-11:50	「産業レベルの無形資産投資に関する日本・韓国の共同調査の予備的研究成果」 田 賢培 (西江大学)・深尾 京司 (一橋大学・NISTEP・RIETI)・ 宮川 努 (学習院大学・NISTEP・RIETI)・比佐 章一 (横浜市立大学)

11:50-12:20	「NISTEPにおける2012年度全国イノベーション調査について」 深尾 京司（一橋大学・NISTEP・RIETI）・米谷 悠（科学技術政策研究所 研究員）
午後の部1：成長の新しい源泉：OECD・NISTEPの研究 座長：長岡 貞男（一橋大学・NISTEP・RIETI）	
13:20-14:20	「OECD/WPIAにおける取り組みについて」 Chiara Criscuolo（OECD）・Mariagrazia Squicciarini（OECD）
14:20-15:20	「NISTEPにおける『科学技術イノベーション政策のための科学』プロジェクトの予備的研究成果」 深尾 京司（一橋大学・NISTEP・RIETI）・ Rene Belderbos（Catholic University Leuven・NISTEP）・ 権 赫旭（日本大学・NISTEP・RIETI）・金 榮慤（専修大学・NISTEP）・ 池内 健太（科学技術政策研究所 研究員）
午後の部2：企業におけるイノベーションと生産性動学：日韓比較 座長：岡室 博之（一橋大学・NISTEP）	
15:40-16:40	「日本企業・韓国企業におけるマネジメント・プラクティスと企業のパフォーマンス」 宮川 努（学習院大学・NISTEP・RIETI）・李 根（ソウル大学）・ 鄭 鎬成（三星経済研究所）・嚴 東郁（三星経済研究所）
16:40-17:20	「生産性動学に関する日韓共同研究の予備的成果」 安 相勳（韓国開発研究院）・深尾 京司（一橋大学・NISTEP・RIETI）・ 権 赫旭（日本大学・NISTEP・RIETI）・金 榮慤（専修大学・NISTEP）
17:20-18:00	円卓会議「無形資産投資とイノベーションに関する今後の連携について」 モデレーター：李 根（ソウル大学） 問題提起者①：Chiara Criscuolo（OECD） 問題提起者②：森川 正之（RIETI 理事・副所長）
18:00-18:05	閉会の挨拶 伊藤 宗太郎（科学技術政策研究所総務研究官）

開催要旨：

先進諸国において、技術知識集約的な産業の比重が高まり、また少子高齢化により成長維持には生産性上昇が欠かせなっている。そのため、イノベーションの源泉としての無形資産投資や、マーケットメカニズムによる企業間資源配分の効率化が生産性上昇を生み出す過程（生産性動学）について、多くの国で関心が集まり、研究が急速に進展しようとしている。この分野の研究を進めるには、無形資産投資や生産性に関する産業・企業レベルのデータの整備や国際協調が不可欠である。そこで、本ワークショップでは、最新の研究成果を議論し、データ整備に関する連携や国際共同研究を今後更に深化させる方法について検討した。報告者は主に、無形資産と生産性動学研究を中心テーマに据えているOECDの「新しい成長の源泉（New Sources of Growth）」プロジェクトの中核的研究者、これと連携して日本について研究・統計調査実施を担当している科学技術政策研究所などの研究者、欧州の無形資産推計の専門家、無形資産と生産性動学を日韓で比較するプロジェクトの参加者であった。

ワークショップには、府省関係者、大学や研究所および民間企業から合わせて128名の出席があり、報告された個々の研究成果や今後のデータ整備に関する連携や国際共同研究の可能性について活発な意見交換が行われた。

(5) 科学技術イノベーション政策のためのデータ基盤の構築に関する国際会議

開催日：2012年2月28日（火）

会場：文部科学省第1講堂

主催：科学技術政策研究所

プログラム

10:00-10:10	開会挨拶 桑原 輝隆（科学技術政策研究所長）
セッションⅠ. 政策のための科学の取り組み：エビデンス・ベースの政策形成の実現に向けて	
10:10-12:00	「How can we design the structure of evidences for STI Policy as Science ?」 黒田 昌裕（東北公益文科大学学長） 「Constructing data infrastructure: Toward grasping effects of STI Policy」 富澤 宏之（科学技術政策研究所 科学技術基盤調査研究室長） 「Measuring the Results of Science Investments」 Julia Lane（米国、NSF） コメンテーター：黒田 昌裕（東北公益文科大学学長）
セッションⅡ. 先駆的なデータ基盤の事例：公的支援を受けた研究および大学を対象に	
13:30-15:00	「UK Research Policy, Performance and Impact –Evidence from Data」 Alison Alden（英国、HESA） 「Information Management at the German Research Foundation (DFG)」 Jürgen Güdler（ドイツ、DFG） コメンテーター：林 隆之（大学評価・学位授与機構）
セッションⅢ. データ基盤構築への挑戦：研究の最前線から	
15:15-16:45	「CWTS data infrastructure within the context of research evaluation」 Ed Noyons（オランダ、ライデン大学） 「Research infrastructures, social sciences and humanities and decision making」 Denis Besnainou（欧州委員会・研究総局） コメンテーター：鈴木 潤（政策研究大学院大学）
パネル・ディスカッション 「The future of building data infrastructure: lesson to Japan」	
17:00-18:00	座長：元橋 一之（東京大学大学院） パネリスト：富澤 宏之（科学技術政策研究所 科学技術基盤調査研究室長） Julia Lane（米国、NSF） Alison Alden（英国、HESA） Jürgen Güdler（ドイツ、DFG） Ed Noyons（オランダ、ライデン大学） Denis Besnainou（欧州委員会・研究総局）
18:00-18:05	閉会の挨拶 伊藤 宗太郎（科学技術政策研究所 総務研究官）

開催要旨

本国際会議は、科学技術イノベーションに関するエビデンス・ベースの政策のためのデータ基盤構築の試みを主題とし、大規模なデータ基盤整備やその活用について、世界における先進事例を紹介するとともに、それらについての議論や比較を行い、日本への示唆を得ることが目的である。

国際会議

科学技術イノベーション政策のためのデータ基盤の構築に関する国際会議

る。データ基盤構築についての実践的な知見を得るとともに、今後の取り組みに向けた理論的な理解を深めることを狙いとして開催した。

会議を通じて、科学技術イノベーション政策や関連する事業等のためのデータ基盤に関して、各国に共通する問題点の存在が明確になるとともに、そのような問題への取り組みにおいて、各国に共通する方向性が明らかになった。海外からの招待者からは、以下のようなコメントが出された。

各国のデータ基盤の現状としては、基本的に、データを使って何が出来るかを探し出したり、洗い出したりする段階にある。データを整備したとしても、最終的な目的がすぐに達成できるわけではない。データ基盤整備の進め方については、小規模からはじめ、一歩ずつゆっくりと大きくすべきである。最初から大きいものを作ろうとすると、議論の收拾がつかず進まなくなる。また、まずはやりやすいところから成功事例をつくり、徐々に広げていくのが良い。

なお、本会議は、約 200 人の聴衆の参加があり、盛況であった。

3. ナイスステップな研究者

ナイスステップな研究者という名称は、素晴らしいという意味の「ナイス」と飛躍を意味する「ステップ」を、当研究所の略称「ナイスステップ」に絡めたものである。

(1) ナイスステップな研究者 2010 シンポジウム

～近未来への招待状～ナイスステップな研究者 2010 からのメッセージ～

開催日：2011年6月30日（木）13:30～17:30

会 場：文部科学省第2講堂

プログラム

13:30-	開会の挨拶 桑原 輝隆（科学技術政策研究所長） 来賓挨拶 笹木 竜三（文部科学副大臣）
第一部	
13:40-	まつもと ゆきひろ（合同会社 Ruby アソシエーション 理事長、株式会社ネットワーク応用通信研究所 フェロー、楽天株式会社楽天技術研究所 フェロー） 「プログラミング言語 Ruby のこれまでとこれから」
14:00-	間野 博行（自治医科大学分子病態治療研究センターゲノム機能研究部 教授、東京大学大学院医学系研究科ゲノム医学講座 特任教授） 「肺がん原因遺伝子の発見と治療への展開」
14:20-	有賀 克彦（(独)物質・材料研究機構国際ナノアーキテクニクス研究拠点 主任研究者） 「超分子トリック「手で操るナノテク」とは？」
14:40-	倉田 敬子（慶應義塾大学文学部図書館・情報学専攻 教授） 「科学技術の発展を支える知の基盤の構築に向けて ～学術情報流通の変革とオープンアクセス～」
15:00-	近藤 茂（旭松食品株式会社情報システム課 課長） 「PCによる円周率小数点以下5兆桁の計算」
第二部	
15:40-	森 治（(独)宇宙航空研究開発機構 IKAROS デモンストレーションチーム チームリーダー） 「世界初の宇宙ヨット「イカロス」で挑む太陽系大航海時代」
16:10-	関山 和秀（スパイバー株式会社 代表取締役社長） 「究極の繊維“クモ糸”の人工合成」
16:30-	渡邊 和男（筑波大学大学院生命環境科学研究科生命産業科学専攻・遺伝子実験センター 教授） 「21世紀における生物多様性の保全と利用開拓」
16:50-	甲斐沼 美紀子（(独)国立環境研究所 フェロー） 「アジアの低炭素発展に向けて」
17:30-	閉会の挨拶 伊藤 宗太郎（科学技術政策研究所総務研究官）

開催要旨：

2010年12月に、「ナイスステップな研究者」として、10組13名の方々を選定し、シンポジウムでは、国内外における先端的な研究活動並びに特色のある取組を広く一般に紹介することを目的として開催し、各省庁、大学関係者及び一般参加者、約130名の方々が参加した。

(2) ナイスステップな研究者 2011 の選定

ナイスステップな研究者の選定にあたっては、科学技術動向研究センターが有する約 2,000 人の専門家ネットワークの意見を参考に、ここ数年間に成された顕著な業績の中から、国民に夢を与え、科学技術政策上注目すべき研究者を選定した（2005 年より「ナイスステップな研究者」を選定している）。

2011 年度は、調査研究活動や専門家ネットワーク（約 1,740 人）への調査をとおして明らかとなった科学技術の振興・普及に貢献する業績について、特にその成果が顕著であり、科学技術政策上注目すべき 10 組 14 名を選定した。

【研究部門】

島本 功	奈良先端科学技術大学院大学 バイオサイエンス研究科 教授
イネ花成ホルモンの作用機構を解明し、植物ホルモン研究に新たな道を開く	
<p>植物の多くは、日長の変化に反応して花を咲かせます。それについては、葉で作られてから茎の先端に運ばれて花を咲かせる謎の物質が存在するらしいことを 1936 年にロシアの研究者が提唱し、「フロリゲン（花成ホルモン）」と名づけました。それ以来フロリゲンの発見は植物研究者の夢でした。</p> <p>同氏は、2007 年、そのフロリゲンの発見に世界で初めて成功しました。イネを材料に、フロリゲンの有力候補と見なしていた Hd3a 蛋白質が、実際に葉で作られてから茎の先端に運ばれ、花成ホルモンとして作用することを実証しました（サイエンス、2007 年 11 月）。</p> <p>しかし、フロリゲン Hd3a 蛋白質が作用する仕組みは不明でした。そこで、最新の手法を駆使して Hd3a 蛋白質と相互作用する蛋白質を探索しました。その結果、花が形成される茎の先端部（茎頂分裂組織）の細胞内においてフロリゲンを受け取る蛋白質を同定するとともに、フロリゲンが花芽形成遺伝子を活性化させるまでの基本的な仕組みを明らかにしました（ネイチャー、2011 年 8 月）。さらに同氏は、フロリゲンが花以外の器官でもはたらく可能性を調べ、ジャガイモに導入しました。すると地下茎でも作用し、通常はイモを作らない環境条件でイモを作らせるという作用を発見しました（ネイチャー、2011 年 9 月）。</p> <p>これらの発見により、花を自在に咲かせたり作物の開花・収穫をコントロールしたりする新しい技術の開発が期待されます。</p>	
小川 誠司	東京大学医学部附属病院 キャンサーボード 特任准教授
大規模ゲノム解析による骨髄異形成症候群（MDS）原因遺伝子の発見	
<p>がんの病態を解明し新たな治療・診断方法を開発するため、がんゲノムの解読が世界的に進められています。</p> <p>同氏は、これまでも神経芽細胞腫の原因が ALK という遺伝子の変異にあることを明らかにする（ネイチャー、2008 年 10 月）など、この分野において複数の業績を上げてきました。</p> <p>今回新たに、難治性の血液がんであり、現状では骨髄移植以外に根本的な治療手段が存在しない骨髄異形成症候群（MDS）の原因遺伝子を世界に先駆けて発見しました。具体的には、MDS の 29 症例について大規模にゲノム解析を行った結果、RNA スプライシングに関わる遺伝子が高い頻度で変異していることを見出し、それらが MDS 特有の変異であることを明らかにしました（ネイチャー、2011 年 10 月）。</p> <p>RNA スプライシングとは DNA から蛋白質が正確に作られるように余分なゲノム情報を削除するもので、この過程に異常をきたすことで正常な蛋白質が作られなくなり MDS を発症すると考えられます。</p> <p>この研究により、RNA スプライシングの異常ががん発症の原因となりうるということが初めて実証されただけでなく、MDS の新たな治療薬の開発などへの展開が期待されます。</p>	

【プロジェクト部門】

<p>久山町研究グループ 清原 裕 九州大学大学院 医学研究院 環境医学分野 教授 久芳 菊司 久山町長</p>
<p>50年間にわたる精度の高い地域疫学研究と新たなエビデンスの創出</p> <p>九州大学医学部は、1961年から、福岡市に隣接する糟屋郡久山町（人口約8,000人）の40歳以上の住民を対象として「久山町研究」と呼ばれる疫学調査を継続してきました。2010年で50年を迎えた久山町研究は、脳卒中の実態解明を目的として始まりましたが、その後、生活習慣や社会構造の変化とともに、研究対象疾患がさらに虚血性心疾患、悪性腫瘍、認知症やその危険因子などを含めた生活習慣病全体に広がりました。2002年からはゲノム疫学研究も開始され、生活習慣病の疾患感受性遺伝子の探索が進められています。</p> <p>久山町は全国平均とほぼ同じ年齢・職業分布を有しており、偏りのない平均的な、日本の縮図とも言える町です。久山町研究は、健診受診率（80%）・死因を調べるための剖検率（80%）・追跡率（99%以上）がいずれも極めて高く、世界で最も精度の高い疫学調査と言っても過言ではありません。</p> <p>この研究では、地域住民における生活習慣病とその要因の実態を明らかにしてきましたが、近年肥満、脂質異常症、糖尿病などの代謝性疾患が大幅に増加し、それが脳卒中や虚血性疾患に与える影響も増大していることを明らかにしました（ストローク、2010年1月、ハイパーテンション・リサーチ、2011年2月）。また、急増している糖尿病とその予備軍が悪性腫瘍や認知症の重要な危険因子になっていることを見出すなど（ニューロロジー、2011年10月）、疫学上の新たなエビデンスを創出しています。</p> <p>久山町研究は、様々な生活習慣病の革新的な予防法の開発等につながるライフイノベーションの基盤となる重要な取組であり、今後の研究の継続により更なる貢献が期待されます。</p>
<p>（独）物質・材料研究機構 クリープデータシートプロジェクトチーム 代表：木村 一弘 環境・エネルギー材料部門 材料信頼性評価ユニット長</p>
<p>世界一の規模と信頼性を誇るクリープ試験の継続と発電プラント等の信頼性向上への貢献</p> <p>火力発電や石油化学プラント、航空機や自動車のエンジン等の安全性確保のためには、高温・高圧に対する材料の耐久性を高精度で予測・測定することが重要です。そのためには、材料を長時間にわたって高温・高圧にさらす試験（クリープ試験）を行う必要があります。クリープとは、外部から力が加わることにより、時間の経過とともに徐々に物体が変形する現象のことです。</p> <p>同機構では、1966年に前身の科学技術庁金属材料技術研究所が開始したクリープデータシートプロジェクトを継続し、そこで取得されたクリープデータは、我が国のみならず世界の高温プラント等の信頼性向上に貢献してきました。例えば、我が国の火力発電プラントの設計規格の策定や残寿命の予測、新材料開発や事故調査等に貢献しています。さらに、国際的に普及している米国機械学会の火力発電プラント等の設計規格の策定にも活用されています。</p> <p>このように同機構では、産業界のニーズ等に対応し、多様な試験環境下で、幅広い金属材料種について、世界一の規模と信頼性を誇るクリープ試験を長年継続しており、その結果、2011年2月27日には、超長時間クリープ試験の世界最長記録の更新にも成功しています（356,463時間/試験開始は1969年）。</p> <p>現在のリーダーである同氏は、20年以上クリープ試験に携わり、特に、2001年からの同機構の独立行政法人化後は、産業界との連携強化による試験データの更なる活用、データの信頼性向上等に取り組んで来ました。今後も同氏のリーダーシップの下、我が国の産業基盤を支えるクリープデータシートプロジェクトの更なる発展が期待されます。</p>

【地域・産学連携部門】

中村 秀仁 京都大学 原子炉実験所 助教 (独)放射線医学総合研究所 客員研究員
産学官連携による革新的な放射線蛍光プラスチックの開発
<p>同氏は、市販のペットボトルの材料であるポリエチレンテレフタレート(PET)樹脂から得られた知見を基に、革新的な放射線蛍光プラスチックの開発に成功しました。放射線を照射すると発光する性質をもつプラスチックシンチレータは既に市販され、世界で年間数十億円規模の市場がありますが、それらの市場は外国企業にほぼ独占されているのが現状でした。同氏らが開発した新素材は、従来のものに比べ、材料が安価である上に製造工程がはるかに容易であるなどの利点があります。</p> <p>同氏は、従来のプラスチックシンチレータの性能を超える素材の探索を進め、身の回りにあるペットボトル用 PET 樹脂でも α 線、β 線、γ 線、X 線などの放射線を計測可能であることを 2010 年に示しました。しかしながら、通常の PET 樹脂では放射線に反応した際の蛍光量と蛍光波長の二点において、プラスチックシンチレータの性能に劣っていました。そこで、京都大学と放射線医学総合研究所を拠点とする研究グループを立ち上げるとともに帝人化成株式会社と連携し、樹脂の分子構造を最適化、高度な成形技術を適用することで、蛍光量、屈折率、密度、加工の容易さ、製造コスト等の点においても現行のプラスチックシンチレータと同等以上の放射線蛍光プラスチックの開発に成功しました。開発した放射線蛍光プラスチックは「シンチレックス®」として、2011 年 9 月に製品化されました。東日本大震災による原発事故の発生以降、国民の放射線への関心が高まる中、低価格普及型の検知素子としての実用化が期待されます。現在、産学官連携により、この放射線蛍光プラスチックを検出素子に用いた食品検査用の放射線検知装置や医療用の放射線診断装置等の開発が進められています。</p>
KEENI, Glenn Mansfield 株式会社サイバー・ソリューションズ 代表取締役社長
インターネットセキュリティの未来を拓く東北大学発ベンチャーの経営
<p>インドでシステムアナリストとして活躍していた同氏は、1984 年に来日し東北大学で学位を取得、研究者としてインターネットの黎明期から、特にネットワーク管理技術の研究と標準化において成果をあげてきました。同大学助手を経て、成果を実際に活用してもらいたいという情熱をもって 1997 年に起業しました。特にインターネットセキュリティ分野では、当時外部からの攻撃への対策に注目が集まっていた中、世界に先駆けて内部の対策の重要性に着目し、イントラネットセキュリティ製品 NetSkateKoban を開発、これまでに 200 社以上、海外でも 4 カ国（韓国、インド、台湾、タイ）での導入実績をあげるとともに、国内外で 10 件の特許を取得しています。</p> <p>同氏の経営する同社は、インターネット標準を重視した技術開発に取り組んでおり、その最新の成果の一つが新しい標準である IPv6 のネットワーク接続管理技術です。IPv6 については、IP アドレスの枯渇という問題の解決につながる新しい標準として注目されていますが、スマートフォン等で利用も始まっていることもあり、更なる普及に向けて、安全な接続の実現も喫緊の課題でした。同社が開発した IPv6 ネットワークの接続管理技術が利用者に利便性と安全性をもたらしています。加えて、同氏は、インターネット技術の可能性を押し広げる標準化活動に積極的に貢献し、これまでに 9 件の提案を成立させた。近年ではモバイル通信管理の国際的な標準化活動を主導する役割を果たしています。また、長年の貢献が評価され、管理分野の標準案の審査メンバーも務めています。</p> <p>同社では、東北大学の卒業生を社員（18 名中 7 名）に採用するとともに、同氏は同大学の客員研究員として学生の論文指導も行っています。</p>

【成果普及部門】

今井 眞	滋賀医科大学 講師
田島 幸信	香りマーケティング協会 理事長
わさび成分を利用した聴覚障害者用火災報知器の開発	
<p>睡眠を専門とする精神科医である今井氏は、田島氏らとともに聴覚障害者用の火災報知器の開発に取り組み、わさび成分を利用した火災報知器を実用化しました。</p> <p>通常の火災警報器では、睡眠中の聴覚障害者や耳の遠い高齢者が火災時に逃げ遅れるのを防ぐことは困難です。従来フラッシュ光や振動器具以外の解決策はにおいによって火災の発生を知らせることでありますが、睡眠中には嗅覚が弱まるのが問題でした。</p> <p>同氏は、眠っている人を起こすのに最適な香りの探索を行い、腐ったタマネギなど 100 種類近くを試してわさびの香りにたどり着きました。今井氏は、わさびのにおいには睡眠からの覚醒作用があり、特に聴覚障害者に有効であることを実証することにより、警報音の代わりに「わさびのにおい」を噴霧して知らせる火災報知器の開発に道を開きました。</p> <p>わさびの臭い成分であるアリルイソチオシアネート (C₄H₉NS:別名アリルカラシ油) は痛覚を刺激して、目を覚まさせるのです。しかし、成分の濃度が高すぎるとむせて涙を流し、避難に悪影響を及ぼします。同氏は夜間に睡眠中の被験者の近くでわさび臭が噴霧される前後の生体現象を観察し、火災報知器として機能するための最適濃度を見つけ出しました。臨床試験によれば、風邪で鼻が詰まっていた 1 人を除き、30 人全員が 2 分半以内に目を覚ましています。また、聴覚障害者の方が正常聴力者より早く反応するという結果も得られています。</p> <p>これらの研究成果は、「臭気発生警報装置および異常事態報知方法」として特許を取得しています。2009 年には聴覚障害者用火災報知器の作動部として実用化され、エア・ウォーター防災(株)により製造、(株)シームスによって販売されており、既に一部の聾学校や宿泊施設に設置されています。</p>	

【人材育成部門】

豊田 哲郎	(独) 理化学研究所 生命情報基盤研究部門 部門長
革新的な研究情報基盤を活用したオープン形式のゲノム設計コンテストの開催	
<p>同氏は、国の科学研究から生み出される多様で膨大なデータを自動整理して幅広い利用者に分かりやすく提供する技術 (サイネス;SciNetS) を世界に先駆けて開発しました。この技術で整理されるデータは、利用者から見てわかりやすいだけでなく、利用者がプログラムを書いてウェブ経由で直接データ処理をしやすいように提供されています。このため、研究活動をウェブ上で行うための「バーチャルラボ (仮想的な研究所)」を研究者に提供するだけでなく、研究者でない大勢の利用者が様々なデータの活用法をプログラムで創作して公開しあえる場 (人と人、人とデータのインタラクション) がウェブ上で実現します。同氏は、この革新的な研究情報基盤を活用し、科学的な課題解決に向けて、大勢にウェブ上でゲノムデータにインタラクションして研究に参加してもらい、新しい機能をもつ植物のゲノムを創造的に提案してもらうオープン形式のコンテスト「第 1 回国際合理的ゲノム設計コンテスト GenoCon」を 2010 年より開始しました。</p> <p>参加者には、「シックハウス症候群の原因となる空気中のホルムアルデヒドを無毒化するシロイヌナズナをつくる」という課題が与えられ、66 名 (うち高校生 9 名) がゲノム設計に挑戦しました。この中から一次審査を通過した 5 名 (うち高校生 2 名) の設計が、実際に、専門家によって研究施設内で合成され、目的の能力を発現するかどうかの実験が行われています。その結果を踏まえ、2012 年 3 月までに第 1 回コンテストの優勝者が発表されます。</p> <p>同氏による、先端科学とオープンな国際科学技術コンテストとの融合という斬新な試みは、将来の「ゲノム設計士」の育成にもつながり、高校生等の若い才能を科学技術に呼び込む起爆剤となることが期待されます。</p>	

【科学技術コミュニケーション部門】

早稲田大学/サイエンス・メディア・センター・オブ・ジャパン (SMC)	
田中 幹人	早稲田大学大学院政治学研究科 准教授 (SMC リサーチ・マネージャー)
難波 美帆	早稲田大学大学院政治学研究科 准教授 (SMC マネージャー)
角林 元子	早稲田大学大学院政治学研究科 研究助手 (SMC メディア・オフィサー/国際担当)
科学技術情報をメディアに伝えるハブとしてのサイエンス・メディア・センターの活動	
<p>(独) 科学技術振興機構社会技術研究開発センターからの委託研究を実施する中で、SMC は、「科学を伝える人をサポート」することを目的に 2010 年 10 月に一般社団法人として設立されました。その中心となった田中氏は、2005 年より科学技術振興調整費による科学技術ジャーナリズムに関する研究に取り組んできました。</p> <p>SMC では、①社会的関心が高い科学ニュースに対する専門家のコメントを迅速に収集してジャーナリストに提供、②科学情報を伝える地域の情報発信者のネットワーク作り、③ジャーナリスト、研究者双方の理解を深めるためのトレーニングプログラムの提供、④学会や講演会などの模様を市民に伝えるためのインターネット中継の実施、といった活動に取り組んでいます。</p> <p>本格的な活動を開始して間もなく発生した東日本大震災では、原子力発電所の事故に関し、放射線や被曝などについての知識や健康への影響などの情報を迅速かつ客観的に発信すべく、研究者などから収集した情報や投稿を即座にネット上で公開するとともに、国内外のメディアからの求めに応じて専門家の紹介や情報提供などを精力的に行いました。</p> <p>SMC は、科学技術情報をより正確で多面的に伝えることでメディアに流通する情報の質を高めるために有効な取組を行っています。このような取組が発展することにより、社会における科学技術の議論が一層促進されることが期待されます。</p>	
八木 絵香 大阪大学 コミュニケーションデザイン・センター 特任准教授	
科学技術と社会とをつなぐ対話の場をデザインする取組の実践	
<p>同氏は、科学技術の発展によって社会に生じる様々な問題について、科学技術の専門家や一般市民が「対話」をする場の構築（対話の場をデザインする）を研究テーマにした実践活動を数多く行ってきました。</p> <p>2005 年 6 月から勤務している同大学コミュニケーションデザイン・センターでは、再生医療、食品安全、エネルギー問題など、社会的に意見の対立が生じやすい科学技術の諸問題に焦点を当て、意見の異なる者同士が議論するための手法や、これに関する大学院教育プログラムの開発を進めています。</p> <p>2009 年 12 月にデンマークのコペンハーゲンで開催された気候変動枠組条約締約国会議 (COP15) に際して、世界中の市民の声を各国政府関係者に届けるための世界市民会議「World Wide Views」(世界 38 か国で開催) 日本実行委員会 (小林傳司実行委員長) の中心的なスタッフとして、1 年半にわたる準備及び同年 9 月 26 日に京都で開催された市民会議の企画・運営に奔走しました。</p> <p>2002 年から、青森県六ヶ所村と宮城県女川町で、専門家と市民が原子力に関して話し合う「対話フォーラム」を、2007 年と 2008 年には、意見の異なる専門家同士が高レベル放射性廃棄物の問題について公開討議を行う「オープンフォーラム」を企画立案し、専門性や原子力に対する意見が異なる双方の話し合いにより議事進行方式を決め、繰り返し対話を行うなど、お互いの信頼関係が構築されることにより対話が促進されるような手法を実践しました。</p> <p>科学技術と社会とのより良い関係の構築に向けて、専門家のみならず市民も参加した「対話」により相互の理解を深めようとする取組は、今後ますます重要になると考えられます。その意味で同氏が行ってきた先駆的な実践活動は大いに評価されます。</p>	

4. 科学技術政策研究レビューセミナー

当研究所は、行政部局のニーズに迅速に対応するため、個別のテーマ毎に成果を取りまとめたが、成果が独立し細分化された結果、調査研究活動全体が見えにくいという問題意識があった。このような懸念に対応するため、ある程度大きなテーマについて、当研究所の研究成果を中心とする俯瞰的なレビュー(政策の流れ、内外の政策研究の動向、他テーマとの関連性等)を実施し、調査研究活動を大局的な視点から振り返ることにより、より多くの方々に科学技術政策研究に関心をもって頂くことを目的とした科学技術政策研究レビューセミナーを2011年度は2回開催した。

(1) 第2回科学技術政策研究レビューセミナー

開催日：2011年6月17日(金)

場所：文部科学省第2講堂

第2回では、当研究所の多様な研究成果の中から、企業におけるイノベーション活動への取り組み、大学からのイノベーション、科学技術イノベーション政策に有用なデータ基盤は何か、科学技術に対する市民の意識と理解の4つのテーマを取り上げて政策研究レビューを開催した。同セミナーには、各省庁、大学関係者及び一般関係者、約150名の方々が参加した。

主催者を代表し、桑原 輝隆所長が開会挨拶を行った後、4つの研究テーマについて、各担当者による発表が行われ、コメンテーターのコメントに対し発表者が答え、最後の全体討議で来場者の質問等を受けるという形で進行した。

発表1は、米山 茂美第2研究グループ総括主任研究官より、「企業におけるイノベーション活動への取組み～研究開発成果の収益化を中心に～」の発表が行われた。本発表では、企業におけるイノベーション活動の状況を俯瞰するとともに、研究開発成果の収益化の問題に焦点を当て、今後の研究上の課題や方向性などに関する説明が行われた。コメンテーターは、永田 晃也九州大学大学院経済学研究院教授が務めた。

発表2は、藤田 健一第3調査研究グループ総括上席研究官より、「大学からのイノベーション～産学連携を通じて～」の発表が行われた。本発表では、大学で生み出された知識や技術が産学連携を通じて社会にイノベーションをもたらすという流れにおいて、当研究所が実施する産学連携の大学側の活動に焦点を当てた調査研究結果のレビューを行うとともに、今後の調査研究の方向性に関する説明が行われた。コメンテーターは、榊原 清則法政大学専門職大学院イノベーション・マネジメント研究科教授が務めた。

発表3は、富澤 宏之科学技術基盤調査研究室長より、「科学技術イノベーション政策に有用なデータ基盤は何か～世界的動向と歴史的視点からの考察～」の発表が行われた。本発表では、科学技術イノベーション政策に関して重要となるエビデンス・ベースの政策形成の充実に向け、当研究所が中核的な実施機関として実施しているデータ・情報基盤の整備について、世界的動向や歴史的視点から考察するとともに、今後の進め方に関する説明が行われた。コメンテーターは、鈴木 潤政策研究大学院大学教授が務めた。

発表4は、栗山 喬行第2調査研究グループ上席研究官より、「科学技術に対する市民の意識と理解～国際比較調査から見た日本人の科学リテラシー～」の発表が行われた。本発表では、当研究所が実施している科学技術に対する意識の国際比較調査について、これまでの調査結果や日・米・英における科学技術政策の変遷等を概観するとともに、科学技術に関する知識・能力・態度といったリテラシーに関する今後の課題について説明が行われた。コメンテーターは、渡辺 政隆独立行政法人科学技術振興機構科学ネットワーク部エキスパートが務めた。

上記の研究発表終了後、来場者を含め、研究発表全般を振り返り、全体討議が行われた。最後に、伊藤 宗太郎科学技術政策研究所総務研究官より、閉会挨拶が行われた。

(2) 第3回科学技術政策研究レビューセミナー

開催日：2011年11月24日（木）

場所：文部科学省第2講堂

第3回では、当研究所の多様な研究成果の中から、「論文の定量分析から読み解く日本の研究活動の現状」に焦点を当てた政策研究レビューを開催した。同セミナーには、各省庁、大学関係者及び一般関係者、約180名の方々が参加した。

主催者を代表し、桑原 輝隆所長が開会挨拶を行った後、3つの研究テーマについて、各担当者による発表が行われ、コメンテーターのコメントに対し発表者が答え、最後の全体討議で来場者の質問等を受けるという形で進行した。

発表1は、阪 彩香科学技術基盤調査研究室主任研究官、加藤 真紀第1調査研究グループ上席研究官及び古川 貴雄科学技術動向研究センター上席研究官より、「研究活動の国際化 ～世界の変化を見る～」の発表が行われた。本発表では、世界で研究活動がグローバル化し、人材の流動も起きていることが指摘されている認識について、当研究所が実施した定量的把握として、論文生産に見るOECD主要国中心の活動状況、論文分析から見る開発途上国中心の活動状況、研究者国際流動性の論文著者情報に基づく定量分析に関する説明が行われた。コメンテーターは、永野 博政策研究大学院大学教授が務めた。

発表2は、阪 彩香科学技術基盤調査研究室主任研究官及び白川 展之科学技術動向研究センター上席研究官より、「先端領域における状況 ～日本の問題点を見る～」の発表が行われた。本発表では、先端領域における日本の状況について、科学全体でのホットな研究領域に注目した分析として、サイエンスマップにみる世界の研究動向と日本の特徴、IEEE刊行物にみる電気電子・情報通信分野の世界的研究動向と日本における工学分野に注目した詳細分析に関する説明が行われた。コメンテーターは、池上 徹彦宇宙開発委員会委員長が務めた。

発表3は、桑原 輝隆科学技術政策研究所長より、「日本の大学の研究活動の現状把握 ～機能分化が進んでいるか～」の発表が行われた。本発表では、日本の大学においてはトップ層とともに中間層の充実の必要性があること、国立大学全体で論文数の伸び悩みや大学毎のポートフォリオは多様であることなどの現状を紹介するとともに、これらの現状から見た今後の方向性について説明が行われた。コメンテーターは、本庶 佑総合科学技術会議議員が務めた。

上記の研究発表終了後、来場者を含め、研究発表全般を振り返り、全体討議が行われた。最後に、伊藤 宗太郎科学技術政策研究所総務研究官より、閉会挨拶が行われた。

5. 調査研究活動の概要

(1) 第1研究グループ

氏名の*は客員研究官を示す

[研究課題1]

企業間の技術知識スピルオーバーと公的R&Dが企業の生産性に与える影響の分析

深尾 京司 (客員総括主任研究官)・米谷 悠・池内 健太

権 赫旭*・金 榮愨*・中島 賢太郎*・Rene Belderbos*・Victoria Kravtsova*

1. 調査研究の目的

最近の研究によれば、中小企業を中心とする国際化・生産の高付加価値化に取り残された企業群での生産性上昇停滞が、日本全体の生産性上昇を抑制しているという。このような生産性の格差拡大の原因として、取引関係や地理的な近接性を通じた大企業から中小企業への技術知識のスピルオーバーが弱まっている可能性がある。他方、大学等の公的研究機関において生み出された新しい知識が企業の生産性に影響しているかもしれない。そこで本調査研究では事業所・企業レベルのマイクロデータを用いて、企業及び大学・公的研究機関の技術知識がどのような経路でスピルオーバーし、他企業の生産性に影響をもたらすかを明らかにする。

2. 研究計画の概要

本調査研究の具体的なアプローチとしては、大きく2つに分けられる。すなわち、企業間の技術知識スピルオーバーの効果の分析と大学や公的研究機関からの技術知識スピルオーバーの効果の分析である。本研究では、企業間の技術知識スピルオーバーが生産性に影響する経路として、1) 取引ネットワーク (中間財の取引関係) や資本関係、2) 地理的な距離、3) 技術的な近接性に注目する。政府統計マイクロデータや民間データを接合し、企業・事業所レベルの実証研究を中心に進める。統計学・計量経済学的方法により、企業間の取引関係の有無、立地の近接性や技術距離の違いによる知識のスピルオーバー効果 (他社の研究開発活動や生産性の上昇が他社の生産性に与える影響) の違いを明らかにする。一方、大学や公的研究機関からの民間企業への技術知識スピルオーバーの効果については、イノベーション活動における知識源、立地情報、研究内容の類似性、研究者の転入・転出情報、専門分野別研究者数といった入手が比較的容易なデータでの分析を進め、スピルオーバー経路の指標としての妥当性を検証する。同時に、特許の発明者情報と論文の著者情報の利用可能性も検討していく。

3. 進捗状況

本調査研究課題の1年目にあたる2011年度は主に「科学技術研究調査」と「工業統計調査」を接合したデータを用いて、製造業の工場の生産性に対する企業間の技術知識スピルオーバー及び公的R&Dの効果の分析を行った。その暫定的な成果はワークショップ・国際会議等で発表した。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

<発表・講演>

[1] Rene Belderbos・池内 健太・深尾 京司・権 赫旭・金 榮愨「企業間・公的R&Dスピルオーバーの源泉：技術的・地理的・関係的近接性」, 文部科学省「近未来の課題解決を目指した実証的社会科学的研究推進事業：持続的成長を可能にする産業・金融ネットワークの設計プロジェクト」主催ワークショップ『生産性・イノベーションと企業間ネットワーク』, 2012.3.5, 一橋大学.

[2] 深尾 京司・Rene Belderbos・権 赫旭・金 榮愨・池内 健太, "Preliminary Results from the Sci-SIP Project at NISTEP," One-day workshop on Intangible Investment, Innovation and Productivity, January 27, 2012, National Institute of Science and Technology Policy.

【研究課題2】

イノベーション政策を科学するための無形資産投資・イノベーション・生産性に関するマイクロデータ分析

深尾 京司（客員総括主任研究官）・米谷 悠・池内 健太

宮川 努*・岡室 博之*・権 赫旭*・金 榮愨*・伊藤 恵子*・滝澤 美帆*・Rene Belderbos*

1. 調査研究の目的

イノベーション政策を科学的に分析するためには、企業による研究開発をはじめとする無形資産投資の決定要因とそれら無形資産投資のイノベーションに対する影響、さらには生産性の上昇に対する影響について理解を深めることが重要である。本研究では企業における無形資産投資がイノベーションや生産性に与える効果について、複数の政府統計マイクロデータを企業・事業所レベルで統合したデータベースを使って分析を行った。研究期間は3年を計画している。

2. 研究計画の概要

本研究では具体的には大きく分けて以下の2点を明らかにする。第1に、無形資産投資の決定要因とそのイノベーション・生産性に対する効果について分析を行った。近年、企業の生産性の向上やイノベーションの源泉、さらには経済成長の新しい源泉として、研究開発をはじめとする無形資産投資（情報通信技術、ソフトウェア、トレーニング、デザイン、マーケティング、マネージメント・プラクティスなど無形物への投資）に対する注目が高まっている。しかし、無形資産投資の内生性を考慮して無形資産投資の経済効果や研究開発に関する政策効果を測定する研究はまだ十分に行われていない。そこで、本研究では、無形資産投資がイノベーションを通じて生産性に対して与える影響について詳しい分析を行う。また、大学や取引先企業との共同研究など外部との技術連携の役割に注目して、新規開業企業における研究開発活動やイノベーションの決定要因についても分析を行う

第2に、イノベーションと生産性の関係性について分析を行う。イノベーションの実現が生産性上昇に寄与しているかを定量的に分析し、生産性上昇の原因がプロダクト・イノベーションによる需要拡大に起因するのか、プロセス・イノベーションによる費用削減に起因するのかを明らかにする。また、イノベーション調査におけるマーケティングや組織再編などの組織イノベーションが生産性上昇に与える効果とプロダクト・イノベーション・プロセス・イノベーションとの関係についても分析を行う。

3. 進捗状況

本調査研究課題の1年目にあたる2011年度はデータ収集及び収集されたマイクロデータの整備・接合作業を行った。これらのデータを用いて、R&Dがイノベーションを通じて生産性に与える影響の分析、上場企業の無形資産投資に関する分析、新規開業企業の研究開発とイノベーションに関する分析等をそれぞれ開始した。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

特になし

【研究課題3】

イノベーション調査-第2回調査のフォローアップと第3回調査の実施の準備

深尾 京司 (客員総括主任研究官)・米谷 悠・池内 健太
伊地知 寛博*・大橋 弘*・西川 浩平*

1. 調査研究の目的

本調査研究の目的は、全国イノベーション調査を通じて、日本の民間企業におけるイノベーション活動の現状を把握するための基礎データを収集し、それを公表することである。また、収集データを用い、科学イノベーション政策に資するための実証分析を行う。

2. 研究計画の概要

平成21年度に実施した「第2回全国イノベーション調査(一般統計)」のフォローアップとして、母集団推計による集計と、ミクロレベルのデータを用いた公的助成等のあり方に関する研究を行う。さらに、インターネットモニターを対象とした「イノベーション」という言葉に対する認識の日米独比較も行う。また平成24年度に実施予定の「第3回全国イノベーション調査」に向けて、調査設計、調査票作成、アドバイザー委員会を行う。

3. 進捗状況

第2回調査のフォローアップに関して、母集団推計による集計と、公的助成等のあり方に関する研究は作業を進めている一方、「イノベーション」に対する認識の日米独比較は、(2012.3)調査資料-208にて結果を公表した。また、第3回調査については、調査設計と調査票作成の案を作成し、所内国際ワークショップやOECDの専門家会合にて調査計画を発表した。なお、アドバイザー委員会は2012年4月に実施することとなった。

4. 特記事項

調査及び結果の国際比較を進めるに当たり、OECD科学技術指標各国専門家作業部会(NESTI: National Experts on Science and Technology Indicators)と連携を行っている。

5. 論文公表等の研究活動

<報告書>

[1] 米谷 悠 (2012.3) 「「イノベーション」に対する認識の日米独比較」 調査資料-208.

<発表・講演>

[1] 田 賢培・深尾 京司・比佐 章一・宮川 努・米谷 悠 (2012) Intangible Investment: Measurement by Industry, Role in Productivity Improvements, and Comparison Between Japan and Korea, Expert Meeting on the Measurement of Intangible Assets, 2012.3.23, OECD Conference Centre.

[2] 深尾 京司・米谷 悠 「NISTEPにおける2012年度全国イノベーション調査について」, 無形資産投資・イノベーション・生産性に関する国際ワークショップ, 2012.1.27, 文部科学省科学技術政策研究所.

[3] 米谷 悠・伊地知 寛博, “A vignette survey on the cognition of innovation: an international comparison between Japan, the United States and Germany, Improving the measurement framework for R&D and innovation in business: OECD/DSTI/CSTP/NESTI task forces and review of progress,” NESTI Advisory Board Meeting, 2011.12.1, Oslo.

【研究課題 4】

イノベーション政策を科学するための無形資産・生産性・政策に関するデータベース構築と成長会計分析

深尾 京司（客員総括主任研究官）・米谷 悠・池内 健太
宮川 努*・権 赫旭*・金 榮愨*

1. 調査研究の目的

本調査研究ではイノベーション政策を科学的に分析するための基礎資料として、企業による研究開発を含む無形資産投資、科学技術政策、それらの成果としての生産性上昇等に関するデータベースを構築し、Web 上で邦文および英文で原則すべて公開することを目的としている。また、構築したデータベースを用いて、産業・地域・上場企業それぞれのレベルで、成長会計分析等の実証分析を行い、研究開発をはじめとする無形資産投資の経済成長への寄与度を明らかにする。

2. 研究計画の概要

本調査研究では大きく分けて以下の4つの要素で構成されるデータベースの作成を目指している。すなわち、①イノベーションのインプットとしての R&D ストックを含む無形資産投資、②企業間・地域間の知識・技術スピルオーバーを規定する立地・取引関係情報やイノベーション政策（産学連携、補助金や減税といった公的支援、知的財産の保護など）、③イノベーションに代表される中間段階指標、④パフォーマンス指標（全要素生産性、収益率など）であり、産業・地域・上場企業別のデータベースをそれぞれ作成する。

また、構築したデータベースに新古典派の生産関数を適用し、成長会計分析を行う。この分析では産業・地域別および各上場企業について、実質付加価値の増加を、①労働と資本投入増加の寄与（産業レベルの分析では労働や資本の質の変化も考慮）、②R&D ストックおよびその他の無形資産蓄積の寄与、③企業間や大学・公的機関からのスピルオーバー・政策効果の寄与、④残差として計算される狭義の全要素生産性の寄与に分解し、産業ごとの成長の要因を明らかにする。

3. 進捗状況

本調査研究課題の1年目にあたる2011年度は主に産業・地域別のR&Dストックの推計、地域別の公的R&Dストックの推計、公的R&Dのスピルオーバー効果を捉えるための各産業と学術分野の間の技術的近接性の指標の整備を行った。同時に、上場企業の無形資産投資の推計も開始した。

4. 特記事項

本調査研究のデータベースは外部の複数の機関・プロジェクトとの連携・協力して構築する。主な連携先は、経済産業研究所 (RIETI) 「無形資産プロジェクト」、一橋大学グローバル COE 「社会科学の高度統計・実証分析拠点構築」 (G-COE Hi-Stat)、RIETI 「東アジア産業生産性プロジェクト」、G-COE Hi-Stat・RIETI・日本大学・ソウル大学 「東アジア上場企業 (EALC) データベース構築・更新プロジェクト」、G-COE Hi-Stat・RIETI 「地域別生産性と災害からの復興プロジェクト」である。

5. 論文公表等の研究活動

特になし

(2) 第2研究グループ

〔研究課題1〕

民間企業の研究活動に関する調査

米山 茂美・長谷川 光一・山内 勇・古澤 陽子

1. 調査研究の目的

本調査は、総務省承認に基づく一般統計調査であり、我が国における研究開発費の約7割を使用している民間企業を対象に、その研究開発活動に関する基礎データを収集し、以って科学技術イノベーション政策の立案・推進に資することを目的としている。

2. 研究計画の概要

本調査は、1968年度以降、ほぼ毎年実施している政府統計であり、2008年度から科学技術政策研究所に移管された。2007年度までは、調査対象は研究開発を実施する資本10億円以上の企業であったが、2008年度以降は研究開発を実施する資本1億円以上の企業を対象としている。

調査項目は、①毎年調査を実施するコア項目、②周期的(3~5年ごと)に調査を実施する項目、③緊急の把握を要する事項につき当面単年度での調査を実施する項目の3カテゴリーから構成される。①には企業の売上高、営業利益、従業員数のような基礎情報のほか、主要業種における研究開発費、研究開発者数、特許出願件数、科学技術に関する施策・制度の利用状況などの項目が含まれる。2011年度調査は、2010年度とほぼ同一の内容で調査を実施し、②として研究開発の国際展開、主力製品・サービス開発と利益確保の手段、研究開発優遇税制制度の利用状況を、③として他社の合併・買収活動が研究開発に及ぼす影響に関する質問項目を配置した。

3. 進捗状況

2011年度調査は3,443社を調査対象として、2012年2月から3月にかけて郵送法及びweb法を併用して実施した。調査対象企業のうち55社は、住所変更による未達もしくは調査実施時に倍合併・買収等により消滅しており、資本金が変更となり1億円未満となった企業は8社あったため、修正送付数は3,380社であった。2012年5月までに1,263社より調査票が回収された(回収率37.4%)。なお、2010年度調査結果は、NISTEP REPORT No.149(2011.10)として公表した。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

- [1] 科学技術政策研究所 第2研究グループ, 「民間企業の研究活動に関する調査報告 2010」 NISTEP REPORT No.149, 2011.
- [2] 永田 晃也・井田 聡子・米山 茂美・長谷川 光一・山内 勇, 「M&Aが競合他社の研究開発に及ぼす影響」, 研究技術計画学会, 第26回年次学術大会講演要旨集(CD-ROM), 2011年.
- [3] 長谷川 光一・山内 勇・永田 晃也・米山 茂美, 「外部支出研究費からみる研究開発活動の組織間連携」, 研究技術計画学会第26回年次学術大会講演要旨集(CD-ROM), 2011年.
- [4] Yoneyama, S., "External Networks and the performance of Overseas R&D Bases." CD Proceedings of the 4th Innovation Symposium of the International Society of Professional Innovation Management, Wellington, New Zealand, December 2011.
- [5] 長谷川 光一・永田 晃也・米山 茂美, 「外部支出研究費から見た日本企業と国内外大学との連携」, 科学技術政策研究所, 調査資料-207, 2012.
- [6] Yoneyama, S., "Overview of the Survey on Research Activities of Private Corporations in Japan." Presented at the seminar of the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), Paris, France, February 2012.
- [7] Yoneyama, S. "Building External Networks and its Effect on the Performance of Overseas R&D base", *International Journal of Innovation Management, Special Issue*, 2012.

【研究課題2】
企業における研究開発活動の海外展開に関する調査研究

米山 茂美・浅川 和弘*・岩田 智*・篠崎 香織*

1. 調査研究の目的

国の研究開発投資額の約7割を負担する民間企業の研究開発活動の海外展開は、国内の研究開発機能の空洞化を生み、産学連携を実施する大学等の研究活動にも負の影響を与えることが懸念されるが、他方でそれは企業の研究開発能力を強化し、国全体の科学技術イノベーションの水準を向上させる可能性が指摘される。本研究では、①近年の日本企業による海外での研究開発活動の実態を把握し、②海外での研究開発活動を通じた科学技術知識の獲得・活用が日本で研究開発活動に与える影響について分析することにある。

2. 研究計画の概要

2011年度は、特に上記②について、海外R&D拠点における研究開発成果の規定要因、及びそこでの研究開発活動の成果の日本への移転や日本での活用の可能性を把握するために、海外現地法人への質問票調査を実施した。

事前にアジア、欧州、米国に所在する日系法人を訪問し、現地での研究開発活動への取り組みについてヒアリングを行ったうえで質問票を作成し、2012年2月から郵送法及びWeb法の併用による調査を行った。調査対象は、東洋経済新報社の『海外進出企業総覧2010』に収録されている海外現地法人のうち、①2006年12月以前に設立、②日本企業による出資比率合計50%以上、③親企業（最大の出資比率を占める日本企業）が1部・2部に上場、および④事業内容に「研究」「開発」「製造」「技術支援/サポート/サービス」「販売支援」を含む海外現地法人、合計3,225社であった。

3. 進捗状況

上記の質問票調査の開始後、2回の督促依頼をかけ、3月末時点までに合計530法人からの回答を得た（回答率約17%）。現在、追加的な回答を含めて、収集されたデータのクリーニングを実施しており、その後集計及び分析を進める予定である。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

特になし

[研究課題3]

産学連携が大学研究者の研究成果に与える影響に関する研究

米山 茂美・長谷川 光一・渡部 俊也*・鈴木 潤*

1. 調査研究の目的

本研究の目的は、科学技術政策研究所・第2研究グループが2006年度に構築した「産学連携データベース」における共同研究データベースを用いて、産学連携の4D要素(Density、Diversity、Distance、Durability)が大学研究者の研究成果(論文発表数、被引用件数等)に与える影響を分析することにある。本研究は、単発の産学連携プロジェクトの特徴ではなく、一定期間に関与した連携の数(Density)や連携の多様性(Diversity)等、複数の産学連携プロジェクトへの関与の在り方に着目する点に特徴を持つ。

2. 研究計画の概要

上記の目的のための準備として、「産学連携データベース」における共同研究データベースに、各大学研究者の論文発表数、被引用件数等に関するデータを接合する。具体的には、2000年～2002年までの産学連携研究者6,000名弱から3,000人をランダムに抽出し、Scopusデータベースを活用して研究者個人ごとの論文発表数、被引用件数等に関するデータを追加する。

こうして得られたデータセットより、2000年～2002年までの産学連携のDensityやDiversity等が、その前後の大学研究者の研究成果に与える影響を分析する。

3. 進捗状況

共同研究データベースに研究者個人ごとの論文発表数、被引用件数等のデータを追加した拡張データベースは、2012年2月までに作成された。その後、データ接合上の瑕疵がないかを確認した。

こうした作業を受けて、今後、上記の目的に沿った分析を順次進めていく計画である。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

特になし

[研究課題 4]
製品開発プロセスにおける技術とデザインの統合的マネジメントに関する研究

長谷川 光一・米山 茂美・永田 晃也*

1. 調査研究の目的

近年、競争優位を確保する手段としてデザイン要素に注目が集まっている。本研究は、製品イノベーションにおけるデザイン要素の機能を明らかにすることによって、今後の産業競争力構築のための指針を得ることを目的とする。

2. 研究計画の概要

デザインが競争力を構築する手段として有効であるとの指摘が様々な研究によって行われてきた。それらの研究は主として諸外国の研究者により行われてきたが、近年、日本においても事例研究を中心とした研究蓄積が進みつつある。しかし、企業のデザインマネジメントに関する統計はこれまでに国内には存在せず、デザインマネジメントの全体像は明らかではなかった。

本研究では、質問票調査により前年度に取得した企業のデザインマネジメントに関するデータを用い、国内企業のデザインマネジメントの全体像を把握する上で必要な情報（デザイン活動を行う企業の割合、デザイン投資の規模、デザイン戦略の有無等）を整理した。

次に、研究開発プロセスにおいて、技術的要素とデザインの要素を調整する方法の違いがプロダクトイノベーションの実現にどのような影響を与えているかについて分析を行った。その結果、主要業種の製品・サービスにおけるデザインと技術的機能・性能にトレードオフ関係がある場合、9割の企業は技術を優先していること、しかし、デザインを優先する企業の方がプロダクトイノベーションを実現している割合が高いことが明らかとなった。

3. 進捗状況

平成20年度、22年度民間企業の研究活動に関する調査で取得したデータを用い分析した結果をDiscussion Paperとしてまとめた。また、デザインに関するワークショップを開催し、研究結果に関する知見の普及に努めた。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

- [1] K.Hasegawa, "Design Management in Japan", Service Science in Developing Countries Design Thinking in Practice, 2011年.
- [2] 長谷川 光一「日本企業のデザイン活動が企業業績に与える影響 ～イノベーションへの効果を中心に～」サービスデザイン国際ワークショップ2011年
- [3] 長谷川 光一「製品開発マネジメントにおけるデザインの重要性」NISTEP Discussion Paper, No. 83. 2012年

[研究課題 5]

ノウハウ・営業秘密が企業のイノベーション成果に与える影響に関する実証分析

山内 勇・古澤 陽子・米山 茂美・枝村 一磨*

1. 調査研究の目的

本調査研究では、研究開発成果を保護する手段としてのノウハウ・営業秘密に着目し、そのマネジメントがイノベーション成果に対してどのような効果を持つかを明らかにする。

2. 研究計画の概要

限られた研究開発予算の下でその収益性を高めていくためには、研究開発成果の効率的なマネジメントが重要となる。研究開発の収益性は企業の研究開発インセンティブを規定する要因となるため、研究開発成果のマネジメントの効率性は、研究開発政策の効果にも多大な影響を及ぼすと考えられる。

近年の各種データベースの整備に伴い、こうした問題意識に関連して、特許データや論文データを用いたイノベーション研究が著しい進展を見せている。これらのデータは、客観的かつ体系的に技術的知識の創造・派生のプロセスを知るための、有益なデータソースとなっている。しかしながら、研究開発の成果として得られた発明のうち、特許や論文の形で公開されるものは一部に過ぎない。収益性を高める上では、特許よりもノウハウ・営業秘密による保護の方が適切な場合もある。

そこで、本調査研究では、特許とノウハウの保有件数や両者のバランスが、イノベーション成果に与える影響を明らかにする。2011年度は、「民間企業の研究活動に関する調査」のデータを利用し、特に、新製品の投入と利益期間という2つの成果指標に対する影響を分析する。それにより、新製品の投入段階や利益獲得段階といったイノベーションのフェーズによって、特許とノウハウの相対的な有効性がどのように変化するかを明らかにする。

3. 進捗状況

2011年度の分析によって得られた結果は、以下の通りである。

- (a) 全体として、新製品の投入に対しては特許の保有件数が正の効果を持ち、利益期間に対してはノウハウの保有件数が正の効果を持つ。また、新製品の投入、利益の獲得どちらの段階においても、ノウハウ比率は逆U字の効果を持っており、特許とノウハウのバランスが重要である。
- (b) 製品タイプで分類した場合、組立型産業では、新製品の投入に関しては特許保有件数が正の効果を持ち、利益期間を長期化する上ではノウハウ保有件数が正の効果を持つ。素材型産業では、特許やノウハウのボリューム自体はさほど重要ではないが、利益期間の長期化には、ノウハウ比率の上昇が有効である。

これらの結果は、製品タイプやイノベーションプロセスのフェーズにより、有効な保護手段が異なることを示している。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

- [1] 山内 勇、長岡 貞男 (2012) 「特許審査の滞り発生メカニズムと審査効率の決定要因」『我が国経済の新たな成長に向けた産業財産権の出願行動等に関する分析調査報告書』、知的財産研究所
- [2] 枝村 一磨、山内 勇、大西 宏一郎 (2012) 「大学・中小企業の研究成果の所有構造に関する実証分析—大企業との共同発明・共同出願の観点から—」『我が国経済の新たな成長に向けた産業財産権の出願行動等に関する分析調査報告書』、知的財産研究所、2012年
- [3] 山内 勇、長岡 貞男、米山 茂美 (2011) 「特許制度の改正が企業の審査請求行動に与える影響—審査請求可能期間の短縮と特許料金体系の改定—」 NISTEP Discussion Paper, No. 77
- [4] 山内 勇、大西 宏一郎、米山 茂美 (2011) 「ソフトウェア特許の範囲の拡大が企業の研究開発活動に与える影響」 NISTEP Discussion Paper, No. 76

(3) 第1 調査研究グループ

〔研究課題 1〕

大学院教育と博士課程修了者の進路動向に関する調査

加藤 真紀・鐘ヶ江 靖史・朴 堯星*・菅澤 貴之*

1. 調査研究の目的

本調査研究は、博士課程修了者の修了後の進路とキャリアパスを明らかにすることで、博士人材を社会の多様な場で活用するために必要な条件や社会が求める博士人材像、博士課程修了者の魅力あるキャリアパスの提示を目的に実施する。

2. 研究計画の概要

(1) 博士課程修了者の進路動向に関する分野別分析（加藤、朴）

第3期科学技術基本計画のフォローアップの一環として実施した「我が国の博士課程修了者の進路動向調査」の結果を元に、工学及び人文社会の特性を踏まえた進路動向の詳細とその実態追加分析を行う（理学・農学分野に関しては報告書を公刊済）。

(2) 博士課程修了者の進路と就職活動に関する調査研究（加藤、鐘ヶ江、菅澤）

2011年度に日本の大学院博士課程（後期）を修了する予定の学生を対象としてアンケート調査を行い、主に1) 博士課程時の研究指導、教育状況、経済的支援 2) 進路や就職活動状況などを把握する。また、2010年度に実施した同調査研究について内容をとりまとめて公刊する。

3. 進捗状況

(1) 人文社会と工学の分析結果は2012年度上半期を目途に公刊予定。(2) 2010年度実施分の調査結果は、修学・経済状況について2012年3月に公刊、就職活動については2012年6月に公刊予定。2011年度調査の分析結果は、2012年上半期を目途に公刊を予定。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

- [1] 加藤 真紀・鐘ヶ江 靖史・茶山 秀一（2012.3）「我が国の博士課程修了者の大学院在籍時の修学と経済状況に関する調査研究」調査資料-206
- [2] 加藤 真紀「博士人材に聞く大学院過程の教育・研究・資金」, 研究・技術計画学会第26回, 2011. 10. 14-15, 山口県
- [3] 鐘ヶ江 靖史「博士人材の就職活動」, 研究・技術計画学会第26回, 2011. 10. 14-15, 山口県
- [4] 朴 堯星「我が国における人文・社会科学系博士課程修了者の進路動向」, 研究・技術計画学会第26回, 2011. 10. 14-15, 山口県

6. その他の活動

< 所内講演会及び研究会 >

- ・ ブリティッシュ・カウンシルとの共催により、「博士人材等の能力育成に関するデータや情報の政策への活用」と題して英国から講師を招き、英国における博士学生やポストドクターに対する能力育成や強化に関わる取組みや、関連したデータの調査・蓄積や分析、政策への活用の現状について講演会及び研究会を実施（2012. 3. 22）

< 所外講演 >

鐘ヶ江 靖史（第1 調査研究グループ研究官）

- ・ 慶應義塾大学『企業に必要なグローバル人材の育成』において、「博士の進路情報をいかにして政策に活かすか」と題して博士課程修了者の進路データの収集に関する諸国の取組み等について紹介、講演（2012. 1. 30）

[研究課題 2]
ポストドクター等の雇用状況及び進路動向調査

齋藤 経史・鐘ヶ江 靖史

1. 調査研究の目的

ポストドクター等の雇用状況に関する基礎情報、雇用・研究活動などの詳細が明らかになってきている一方で、ポストドクター等の採用前及びポストドクター期間終了後の状況も含めて、人材流動の実態については十分に把握されているとは言い難い。

本調査は、ポストドクター等の雇用状況を引き続き把握することで経年的な変化を探るとともに、ポストドクター後の進路動向の実態を明らかにすることで、データに基づく適切な支援策のあり方、ポストドクター等の若手研究人材の養成のあり方などについて示唆を得ることを目的に実施する。

2. 研究計画の概要

文部科学省科学技術・学術政策局 基盤政策課から日本国内の全ての大学・公的研究機関に対して、2009年度に在籍したポストドクター等の雇用・進路に関する調査依頼を送付した。回答機関は、調査用サイトから調査票 Excel ファイルをダウンロードして、回答を記入し基盤政策課へ送付した。第1 調査研究グループでは、基盤政策課から受領した回答のエラークリーニングを行った後に、分析・報告書の執筆を行った。

なお、本調査は2004年度から5年間継続しているポストドクター等の全数調査である。2009年度に関する調査では、従来から調査していたポストドクター等の雇用状況のみならず、次年度における進路を合わせて調査している。

2011年度は当該調査を実施しておらず、2009年度実績に関する調査結果のとりまとめ及び報告書の公刊を行った。

3. 進捗状況

2009年度の実績に関する調査報告書を作成し、2011年12月に公刊。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

[1] 齋藤 経史・鐘ヶ江 靖史・三須 敏幸・茶山 秀一 (2011.12) 「ポストドクター等の雇用・進路に関する調査—大学・公的研究機関への全数調査 (2009年度実績) —」 調査資料-202

【研究課題 3】

民間企業の非研究・開発における博士課程修了者の雇用・活用に関する調査研究

鐘ヶ江 靖史

1. 調査研究の目的

民間企業に就職する博士（課程博士）の多くは自然科学分野（理学、工学）の出身者であり、研究者（研究・開発職）として働いている。日本の産業界の研究・開発力や人材の能力は、世界と比較しても引けを取らないと推察されるが、今後は優秀な人材が非研究・開発分野においてもその能力をいかんなく発揮することで、日本の産業競争力や国力の強化への貢献が期待される。

本調査研究は、非研究・開発部門における博士の配置・活用の現状や、業務で期待される能力、学歴による役割・能力発揮の差異の有無に関するインタビュー調査を行う。併せて、非研究・開発職における博士の活用に対する率直な意見をj得ることで、大学院において高度なトレーニングを受けた人材の民間企業の非研究・開発分野でのキャリアや活躍の可能性を考える上での示唆を得ることを目的に実施する。

2. 研究計画の概要

就職四季報などから博士を採用している民間企業をピックアップし、当該企業に対して非研究・開発部門での博士の採用や活用事例の有無を確認する。非研究・開発部門で博士を採用・活用している企業事例を対象にインタビュー調査を実施する。

インタビューでは、当該非研究・開発分野における人材の採用や配置・ローテーション、評価・昇進の実態を踏まえ、学歴ごとに期待される能力やパフォーマンスなどの違いについて企業としての認識を問うことで博士の位置づけや意義を把握する。

3. 進捗状況

非研究・開発部門で働く博士課程修了者は、専門性だけではなく原理・原則を突き詰める能力や思考の深さが評価されており、当該能力の業務への活用が期待されている。また、非研究・開発職においては、従来の業務知識や経験の積み重ねが通じなくなっている部分が出てきており、新たな考え方や知恵、モデルが必要とされている場面が出てきている。

本調査研究は2012年度も継続して実施し、調査研究結果は、2010年度の調査結果と併せて2012年12月を目途にDiscussion Paperとして公刊予定である。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

特になし

【研究課題 4】
民間企業における女性研究者・技術者割合の分析

加藤 真紀・星越 明日香（2011年12月まで企画課所属）

1. 調査研究の目的

日本の研究者に占める女性割合は国際的にも低く、その増加が課題になっている。民間企業には日本の女性研究者の約3割強が所属しているが、定量的な分析は少ない。そこで本調査研究では、企業の研究者・技術者に占める女性比率に着目し、統計データを用いて、組織間の差異や同比率が高い組織の特徴を明らかにすることを目的とする。また、指導層の女性割合（ロールモデルの存在）や企業の場合は多様なキャリアパスの用意など、統計データとして存在しないが同比率が高い組織の特徴を表すと考えられる要因を考察する。次に、各組織の女性研究者・技術者比率と成果（例えば論文数、特許数、売上など）との関係を明らかにすることを第2の目的とする。女性研究者・技術者の存在は組織の構成員の多様性を増加させ研究開発の創造性に寄与する印象を与えるが、女性研究者・技術者の存在が、組織的な成果に対して与える影響は十分に分析されていない。そこで本調査研究では、大学・民間企業における女性研究者・技術者比率が成果に与える影響の分析を試みる。

2. 研究計画の概要

まず、総務省の科学技術研究調査報告書のデータを用いて、企業の女性研究者・技術者比率と増加率、などの特徴を分析する。ここでは、女性研究者・技術者の内で主に研究に従事するものの比率や総数との関連も含め、さらに女性比率を適切に表すデータの使用を検討する。次いで同比率が高い組織の特徴を明らかにするために、分野別に、従業員規模（研究関係従業者数）、本務者1人あたりの研究費、流動性（転入・転出研究者数）、企業の場合は資本金等との関係を分析する。また成果との関連を明らかにするために、経済産業省の企業活動基本調査と併せて女性研究者・技術者比率と論文数および特許数や売上高や営業利益高との関連を分析する。次に女性研究者・技術者比率を説明する背景を考察するために事例調査を実施する。

3. 進捗状況

2010年度実施した大学における女性教員比率の分析を報告書としてとりまとめた。また民間企業における女性研究者比率を科学技術研究調査のデータを基に分析した。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

- [1] Maki KATO and Asuka HOSHIKOSHI, Projection on future ratio of women scientists at Japanese universities 15th International Conference of Women Engineers and Scientists (ICWES15), 19-22 July 2011 Adelaide(Australia)

[研究課題 5]
国際共著論文の計量分析から見る研究者の国際ネットワーク

加藤 真紀

1. 調査研究の目的

本研究は、近年の先進国の国際共著論文の増加、途上国の交際共著率の高さ、及び国際共著の相手先選択に影響を与える要因等をマクロ的な実証分析により明らかにすることを目的とする。

2011年度は、パイロットスタディを通じて国間の結びつき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

2010年度は、一般的な評価が高いNatureとScienceの2誌を選びトムソンサイエンティフィック社のデータベースを用いて国際共著関係や著者の国際的な移動状況をパイロットスタディとして分析した。2011年度は、引き続き既存文献のサーベイを行い、2010年度に実施したパイロットスタディの課題(モデルの決定係数が低く、研究者数等の符号が期待と異なるなど)の解決を、モデルの精緻化や推定方法の改善を通して試みる。さらに分野を絞り(複合領域であり途上国でも一定規模を持つ化学分野と特許との関連が強い工学分野の2分野を検討)学術誌の対象数を増加することで新たなデータベースの整備を行い、分野内での研究者の国際共同研究の結びつきや国際移動に関するモデルの検証を試みる。

3. 進捗状況

2010年度に実施したパイロットスタディのモデルに改良を加え実証分析を実施した。これまでの分析では、一般的に用いられる最小二乗法やパネルデータ分析の固定効果を用いた推定では決定係数が低いという課題があったが、2ヶ国間の共著なのでカウントデータと捉えて分析を行ったところ、説明変数である留学生数は正かつ有意など期待された符号条件が満たされ、かつmodelを採用することが適切であるという統計結果が得られた。よって課題は解決されたと考えられる。化学分野のデータベース作成のための基準をJCR(Journal citation Record)を基に決め(18雑誌、1985年から2005年まで各年の約25万件のArticle)該当論文をダウンロードし1985年から2005年までの約25万論文(5万人の別刷り送付先著者)を対象としたデータベースを整備した。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

[1] 加藤 真紀「途上国出身の高被引用研究者の国際移動と出身国との繋がり」, 国際開発学会第22回全国大会, 2011. 11. 26. -11. 27. 愛知県

[2] 加藤 真紀 (2011)「学術論文の分析から見る途上国の研究活動」国際開発研究 Vol20. No. 1 pp15-30

[3] 加藤 真紀 (2011. 8)「論文の被引用数から見る卓越した研究者のキャリアパスに関する国際比較」Discussion Paper No. 78

6. その他の活動

<講師>

加藤 真紀 (第1 調査研究グループ 上席研究官)

- ・ 東京外国語大学「国際経済協力セミナー」を担当し、人材の国際移動と頭脳循環に関して講演を行った (2011. 11)

(4) 第2 調査研究グループ

[研究課題 1]

科学技術に対する国民意識の変化に関する調査

栗山 喬行・鈴木 努*・関口 洋美*・小嶋 典夫（山形大学教授）・茶山 秀一

1. 調査研究の目的

国民の科学技術に対する関心や期待といった意識、科学技術の基礎的概念理解度等に係る調査を継続的に実施することにより国民の科学技術に対する意識や理解度等の変化を的確に把握する。

2. 研究計画の概要

(1) インターネット調査

国民の科学技術に対する関心、情報入手の手段、関心を有した科学的な出来事、社会的な課題に対する認識、課題解決のために科学技術が寄与することへの期待等を把握するため、10代から60代までの各層男女別に60人ずつ、計720人以上の有効回答を回収する計画で、2009年11月から2012年3月までの各月の下旬にインターネット調査を実施する。

(2) 面接調査

2011年3月に発生した東日本大震災後の科学技術に対する国民意識の変化等を探るため、震災前に内閣府等が実施していた科学技術やエネルギー問題に対する世論調査と同等の質問を用いて、全国20歳以上の男女を対象に2011年中に計2回の面接調査（調査会社が実施しているオムニバス調査に参加）を実施する。

3. 進捗状況

(1) インターネット調査

2009年11月から2012年3月まで毎月月末（2010年10月のみ月上旬にも調査を実施）に調査を行い、2012年2月の調査までに入手したデータを用いて、2年4ヵ月間にわたる期間での国民の科学技術に対する意識の変化を分析し、報告書を作成した。

(2) 面接調査

2011年7月に実施した調査では1,010人、12月に実施した調査では1,208人の有効回答が回収され、そのデータと過去に内閣府等が実施していた調査結果との比較を行い、国民の科学技術に対する中・長期的な意識の変化と東日本大震災後の意識の変化を分析し、報告書を作成。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

[1] インターネット調査及び面接調査の単純集計結果については、科学技術政策研究所のホームページで調査後速やかに公表（<http://www.nistep.go.jp/nistep/about/nistep-j5.html>）

[2] 文部科学時報（2011年11月号）で調査結果の概要を紹介

[3] 平成23年度科学技術の振興に関する年次報告に調査結果の一部を掲載

【研究課題 2】
受賞研究におけるコミュニケーションと研究成果について

額賀 淑郎

1. 調査研究の目的

科学技術の発展のために、科学技術の研究成果（発明・発見に関連している論文や実用化）がどのように生成されるのかという課題があり、実態の解明が求められている。その一方、コミュニケーションと研究成果との関連において、科学技術の分析モデルや定量データが必ずしも十分でないのが現状である。

そのため、本研究は、コミュニケーションと研究成果との関連を分析することによって、受賞研究における発明・発見の現状や関連要因を理解することを目指している。特に、受賞研究や調査対象者の研究チームがどのような特徴をもち、どのような科学技術の研究成果につながったのかという実態を明らかにすることを目的としている。

2. 研究計画の概要

科学技術分野の文部科学大臣表彰や科学技術庁長官賞の受賞者、ナイスステップな研究者の被選定者（以下受賞者）を対象にアンケート調査を実施した。本研究は、受賞研究の実態やコミュニケーションと研究成果との関連について分析を行う。

3. 進捗状況

受賞者や研究者を対象に予備調査を行ったうえで、2010年3月に受賞者958名を対象にアンケートを行った。調査を実施し、533名の有効回答になった。2011年度は、報告書作成のために、アンケートのデータについて分析を行い、報告書を公刊した。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

[1] 額賀 淑郎 (2011.9) 「受賞研究におけるコミュニケーションと研究成果について」Discussion Paper No. 79

[研究課題 3]
「科学技術コミュニケーション」の事例研究

額賀 淑郎

1. 調査研究の目的

欧州では地域社会に関連した科学技術コミュニケーションが導入されている。「科学技術コミュニケーション」とは、科学者、市民、政策立案者らが科学技術の研究や問題について双方向のコミュニケーションを行うことである。その方法の1つとして、地域市民のニーズに応じた科学技術相談や調査研究を実施する「サイエンスショップ」がある。

本研究の目的は、科学技術コミュニケーションにおけるサイエンスショップに注目して、1) 日本におけるサイエンスショップの現状を示し、2) 大学の社会貢献とサイエンスショップのつながりを明らかにすることである。社会貢献とは大学が地域社会の需要に応じて研究や教育等の支援を行うことである。

2. 研究計画の概要

科学技術基本計画の中で、科学技術コミュニケーションの理念を示し、導入の必要性を示している。科学技術コミュニケーションの手法としては、地域市民のニーズに応じた科学技術相談や調査研究を行う「サイエンスショップ」、技術評価の市民会議を行う「コンセンサス会議」、地域等の予測課題について評価を行う「シナリオワークショップ」、医科学研究プロジェクトの倫理審査を行う「倫理委員会」をあげることができる。これらの手法について、インタビュー調査に基づき、現状や方法論の分析を行う。

3. 進捗状況

研究者の予備調査に基づいて、科学技術コミュニケーションの研究者ら25名に対してインタビュー調査を実施した。インタビューデータを用いて、事例分析や比較分析を行った。

なお、報告書の公刊は2012年度前半を予定している。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

[1] 額賀 淑郎「大学の社会貢献と科学技術コミュニケーション」, 研究・技術計画学会第26回, 2011. 10. 14-15, 山口県

6. その他の活動

<講師>

額賀 淑郎 (第2 調査研究グループ 上席研究官)

- ・ 東京大学大学院医学系研究科医療倫理学分野客員研究員、夏期集中セミナー生命・医療倫理入門コースの「医療従事者・患者関係」分担 (2011.7.18)
- ・ 埼玉医科大学附属総合医療センター看護専門学校非常勤講師、「生命倫理」担当[前期] (2011. 4. 1~2012. 3. 31)

<研究会>

額賀 淑郎 (第2 調査研究グループ 上席研究官)

「生命・医療倫理政策研究会」の研究会主催 (2011. 7. 8~2012. 2. 20)

(5) 第3 調査研究グループ

〔研究課題 1〕

大学等発ベンチャーの現状と課題に関する調査研究

小倉 都・藤田 健一

1. 調査研究の目的

大学等で創出された研究成果を活用し、イノベーションへと効果的につなげていくために大学等発ベンチャーは重要な役割を期待されている。そこで、大学等発ベンチャーと産学連携の現状と課題について明らかにし、今後のベンチャー支援や産学連携支援の方策への示唆を得ることを目的として本調査研究を実施した。

2. 研究計画の概要

- (1) 大学、高専、大学共同利用機関及び独立行政法人研究所、国研に対するアンケート調査を通じた大学等発ベンチャーの概況の把握
- (2) 大学等発ベンチャーに対するアンケート調査を通じたベンチャーの現況の把握

3. 進捗状況

(1)からは、ベンチャーの設立数が近年減少しているものの、近年は私立大学発、学生・院生発、サービス業での新規設立割合が増えていることがわかった。また、ベンチャーの創出や成長支援に取り組む機関は、産学連携や知財活動に取り組む機関と比べて少なく、前年度調査よりもさらに減少していること、産学連携実績により大学等での産学連携の目的は多様化し、成果も感じるようになってきているが、産学連携支援人材の確保や育成、支援ノウハウの蓄積は共通課題であることがわかった。

(2)からは、大学等発ベンチャーの現経営者の45.2%は民間企業出身者となっており、多くの大学等発ベンチャーが教職員や学生が主体となって設立されたことを踏まえると、民間企業出身者がベンチャーの経営に参画する動きが着実に増えていることがわかった。また、設立からの年数が経過しているベンチャーでは、自社で研究開発も特許出願も経験している割合が大きくなっており、さらに民間企業出身者が経営者になっているベンチャーでは、資本金や売上高、研究開発費が大きく、従業員数の増加も大きく、海外展開に意欲的である、など、成長志向の傾向が強くなっていることがわかった。

これらの調査研究結果は、当研究所の調査資料として公刊した。

4. 特記事項

内閣府や国会、文部科学省の関連部署からの求めに応じ、本調査結果によって明らかになったベンチャー数等を公表している。なお、アンケート調査の実施にあたっては、大学研究者、実務家、文部科学省からなるアドバイザー委員会において、調査票の検討を行った。

5. 論文公表等の研究活動

- [1] 「大学等ベンチャー調査 2010 - 大学等へのアンケートに基づくベンチャー設立状況とベンチャー支援・産学連携に関する意識 -」調査資料-200 (2011年9月)
- [2] 「大学等発ベンチャー調査 2011」調査資料-205 (2012年3月)

【研究課題 2】
政策研開発のマクロ経済モデルの改良

永田 晃也*・藤田 健一

1. 調査研究の目的

政府研究開発投資の経済的影響を推定するために、1998年に永田主任研究官(現九州大学教授、NISTEP 客員研究官)によりマクロ経済モデルが開発された。本調査研究では、研究開発投資の経済効果を分野別に評価することなどが可能となるよう、必要なデータの収集・整備を行うとともに、既存モデルの改良を行う。

2. 研究計画の概要

分野別の政府研究開発投資の経済的影響を評価するため、研究開発が知識ストックに至るまでの分野別のタイムラグや、分野別の知識ストックの陳腐化率などのデータを収集・整備するとともに、サイエンスリンケージの分析等を活用して分野別の知識ストックの稼働率を推計する。これらのデータ等を踏まえ、既存モデルの改良を行う。

3. 進捗状況

株式会社三菱総合研究所に委託し、研究開発が知識ストックに至るまでの分野別のタイムラグや、分野別の知識ストックの陳腐化率などのデータの収集・整備を行うとともに、分野別の知識ストックの稼働率の推計等を行った。2012年度は、これらのデータ等を踏まえ、研究開発投資の経済効果を分野別に評価することが可能となるよう、既存モデルの改良を行う。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

[1] 2011年度の結果は、NISTEP NOTE (政策のための科学) により公表予定。

[研究課題 3]

動学的一般均衡マクロモデルによる政府研究開発投資の経済的効果の分析・予測

榆井 誠*・藤田 健一

1. 調査研究の目的

現在、社会保障政策や産業政策などの立案の際に、それらの政策の効果分析のための手段の一つとして、動学的一般均衡 (Dynamic General Equilibrium, DSG) モデルが用いられている。また、将来の経済成長を評価するための成長モデルとして、DSG モデルが有力なマクロ経済モデルであると考えられる。このため、研究開発投資が将来の GDP の成長などに対して、どのような効果を及ぼすかを数値的に解析するため、DSG モデルに基づく分析手法を新たに開発する。

2. 研究計画の概要

DSG モデルに関する海外における先行研究等を調査し、その結果を踏まえ、研究開発投資と経済成長の関係を推計できるモデルの開発を試みる。

3. 進捗状況

Jones and Williams (1998) を参考に、研究開発投資と経済成長との関係を推計できるモデルの開発を検討した。また、Kortum (1996) や Vandenbussche, Aghion and Meghir (2006) を参考に、研究者及び労働生産者 (研究者以外) の最適構成割合、研究開発投資及び経済成長との関係を推計できるモデルの開発を検討した。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

特になし

【研究課題 4】
研究開発投資の経済的・社会的波及効果の分析に関する総合的検討

藤田 健一

1. 調査研究の目的

政府では、研究開発投資を通じた科学技術イノベーション政策の展開により、経済成長や雇用の創出などの経済効果や、生活の質の向上、社会システムの変革などの社会的波及効果を実現しようとしているところであり、NISTEPにおいても、これらの効果を分析するための調査研究を実施している。これらの中で、NISTEPでは、経済効果を分析するためのマクロ経済モデルについての研究にも取り組んでいるところであるが、マクロ経済モデルによる分析では、現実の複雑な経済や社会の状態を簡略化しモデル化して取り扱うため、その方法論や導き出された結果の信頼性などに対し、経済学の専門家などの中で様々な意見が存在している。

このため、関連する有識者等が参加するワークショップなどを開催し、マクロ経済モデルによる分析という方法論やその政策への応用についての現状や課題についての議論等を行う。

2. 研究計画の概要

マクロ経済モデルによる分析に関し、関連する有識者等が参加するワークショップなどを開催し、マクロ経済モデルによる分析という方法論やその政策への応用についての現状や課題についての議論等を行う。

3. 進捗状況

株式会社三菱総合研究所に委託し、2012年3月30日に「研究開発投資の経済効果分析とその政策立案への応用に関する検討会」を開催した。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

[1] 「研究開発投資の経済効果分析とその政策立案への応用に関する検討会」の開催結果は、NISTEP NOTE（政策のための科学）により公表予定。

[研究課題 5]

産学共同研究と企業内研究開発間の知識フローに関する調査研究

細野 光章・中山 保夫*

1. 調査研究の目的

産学連携活動の活発化の結果、共同研究数や出願特許数の増加が見られるが、産学連携活動が企業の研究開発活動に活かされているのか、そしてまた、企業の研究開発活動とどのような関係があるのかについて、十分な知見が得られていない。

このため、本調査研究では、大学・企業の共同出願特許と関連する企業の単独出願特許に着目し、当該の特許公報データを統計的手法で分析すると共に、大学・企業の共同出願特許の企業側発明者を対象としたアンケート調査を行い、産学連携活動と企業の研究開発活動間の関係性、産学共同研究の企業内研究開発への展開の有無等を把握する。特に技術分野や企業業種・規模の観点から、産学連携活動と企業の研究開発活動間の関係性の相違を見出し、公的研究開発投資にかかる施策に活かすことを目的とする。

2. 研究計画の概要

当研究所が構築した国立大学特許データベース^{注1}から大学・企業の共同出願特許を抽出し、当該共同出願特許の企業側発明者及びIPCをもとに関連する企業単独出願特許を新たに特許公報情報から入手し、国立大学特許データベースに追記する。

このようにして構築したデータベースを活用し、大学・企業の共同出願特許と関連する企業の単独出願特許の特色やそれら特許群間の関係性や展開の有無を、技術分野、企業業種・規模等の違いを考慮して分析する。また、一部の特許群について、特許情報以外の関連情報を用いて、事例研究として取り扱えないか、検討する。

他方、大学・企業の共同出願特許の大学・企業発明者（3,500名程度）を対象に、大学・企業の共同出願特許の効果や当該発明を創出した産学連携研究開発について、アンケート調査を実施する。本アンケート調査は、「大学・研究独法から企業への知識移動に関する調査研究」のアンケート調査の一部として行う。

なお、本調査研究で構築したデータベースは、本調査研究の終了後、所内外に公開を予定。

^{注1} 2004～2007年度に国立大学法人・JST・TLOが出願人に記載された出願特許、または、発明者住所に大学が記載された出願特許、約21,000データ

3. 進捗状況

2004～2007年度に出願された国立大学関連特許（約21,000件）を抽出してデータベースを構築し、出願人・発明者の名寄せ等を実施した。更に、2000～2009年度に国立大学関連特許の企業側発明者が発明した特許（約190,000件）を抽出し、一部名寄せ作業を行った。また、構築した国立大学関連特許データベースを活用し、試行的な分析作業を実施した。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

[1] 「国立大学に関連する特許の分析：発明技術領域及び関連企業業種による差異」、研究技術計画学会第26回年次学術大会（2011年10月、山口）

[2] 「Owners/Inventors of patents Created in Japanese National Universities」、International Association for Management of Technology (IAMOT) 2012、(2012年3月、台湾)

[3] 2011年度の結果は、2012年度の結果と併せて、NISTEPの報告書により公表予定。

【研究課題 6】

大学・研究独法から企業への知識移動に関する調査研究

細野 光章、長岡 貞男*・赤池 伸一*・西村 淳一*
伊地知 寛博*・中山 保夫*・齊藤 有希子*

1. 調査研究の目的

大学や研究独法のような公的研究機関がその源であり、企業の研究開発活動で活用されている知識は、形式知、暗黙知、メタ知等があり、それらは論文・特許、大学等での教育、産学官連携の共同作業等、多様な経路を介して移動していると考えられる。また、このような知識形態や移転経路は、当該知識の技術分野や企業の業種・規模により大きく異なることが推測されるが、そのあり方を分析した調査研究はほとんどない。

このため、本調査研究では、企業の研究開発活動において、大学や研究独法などの公的研究機関で創出された知識が、どのような経路で、どの程度活用されているのか、そしてまた、どの程度重要視されているのか、について明らかにすることを目的に、大学・企業研究者 3,500 名を対象にアンケート調査を行う。

2. 研究計画の概要

当研究所が構築した国立大学関連特許データベース^{注1}を活用し、所属する企業の業種・規模及び国立大学との共同出願特許の有無を勘案して抽出した大学・企業研究者（各約 3,500 人）に対して、ウェブまたは紙面によるアンケート調査を行う。

アンケート調査では、企業研究者に対して職歴・研究歴という基盤情報に加え、以下のような研究開発活動における公的研究機関から得られた知識のあり方を設問とする。得られた結果は、技術分野、企業の業種・規模等による違いを考慮して分析する。

(1) 知識源と経路

- ・大学、研究独法、公設試
- ・大学教育、学術雑誌、特許公報、学会、産学官連携の共同作業、非公式会合等

(2) 知識の形態と種類

形式知（論文・書籍・特許）、暗黙知（ノウハウ・スキル）、メタ知（思考法）、人脈等

(3) 知識の活用状況

公的研究機関で創出された知識の活用状況、知識活用までに要した期間

^{注1} 2004～2007 年度に国立大学法人・JST・TLO が出願人に記載された出願特許、または、発明者住所に大学が記載された出願特許、約 21,000 データ

3. 進捗状況

産学連携研究開発の従事者に対しアンケート調査を行うために、質問票の設計及び対象者（大学及び企業研究者各 35,000 名弱）の抽出を実施した【一橋大学との連携により実施】。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

[1] 2011 年度の結果については、2012 年度の結果と併せて、NISTEP の報告書及び一橋大学イノベーション研究センターワーキングペーパーとして公表予定。

6. その他の活動

細野 光章（第3 調査研究グループ上席研究官）

- ・APEC Research and Technology (ART) 2012 「“Linking Research and Innovation: Finding Proper Approaches to My Economy” 参加者（2012. 2. 20～2012. 2. 24）

【研究課題 7】

地域における大学の産学連携に関するアウトカム指標の開発

外柘保 大介・中武 貞文*

1. 調査研究の目的

近年、大学・高専において、産学連携・地域貢献は、教育、研究と並ぶ中心的な活動の一つとみなされるようになってきている。特に、地方国公立大学・高専は、アカデミックな世界での活躍とともに、地域社会の一員としての役割が地域から強く期待され、地域イノベーションシステムの構築・発展において鍵を握る存在であるといえる。しかし、大学・高専側に対してのみ産学連携の実施状況を調査するという従来の調査方法には課題がある。そこで本調査研究では、「産学連携」を、技術移転や共同研究など従来型の産学連携より広範に捉え、企業における産学連携の実施状況や、産学連携による成果やその課題の把握を行い、今後の大学・高専の産学連携活動や、国や地方自治体による産学官連携支援の政策支援のあり方を検討する材料を提供することを目的とする。

2. 研究計画の概要

鹿児島県地域を対象としたケーススタディとして、鹿児島県内の製造業企業を対象にアンケート調査及びインタビュー調査を行い、調査結果を分析する。

3. 進捗状況

本調査回答企業の3割が、これまでに産学連携の経験ありと回答した。産学連携の開始時期は2000年代が大半であり、2000年代以降、小規模企業にも拡大していることがわかった。また、産学連携のきっかけのトップは、「大学・高専教員との以前からの付き合い」であり、大学・高専理系卒業生採用企業は、非採用企業に比べ、産学連携に活発に取り組んでおり、大学と企業間の人的ネットワークが産学連携の重要なきっかけになっていた。今後、大学・高専は、学生の産業教育や就職、社会人技術者教育までを含めた、より広い意味での産学連携実施体制を構築していく必要があることが示唆された。

これらの調査研究結果は、当研究所のDiscussion Paperとして公刊した。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

[1] 「地方国立大学と地域産業との連携に関する調査研究—鹿児島県製造業と鹿児島大学に着目して—」 Discussion Paper No. 82 (2012年3月)

【研究課題 8】

科学技術イノベーション政策・資源配分・重要施策データベースの構築

赤池 伸一*・細野 光章

1. 調査研究の目的

科学技術イノベーション政策における政策形成と研究の双方にとって、また、双方を接続するためにも、科学技術イノベーション政策における資源配分や重要施策を体系的に把握することが必要である。このため、科学技術やイノベーションに関する指標や経済モデルへの接続を念頭に入れた、政府研究開発費の資源配分及び重要施策に関する長期にわたるデータベースを構築する。

2. 研究計画の概要

資源配分データベースの作成としては、科学技術関係費の見積り方針調整等の政府部内のデータを元に、科学技術関係経費の資源配分に関する長期系列のデータ系列（1970年～（一部60年代））を整備する。また、資料の原典については全て電子化する。

重要施策データベースの作成としては、科学技術白書の記述をベースとして、年史、年報等の情報を補完的に利用しつつ、科学技術イノベーション政策における重要施策のデータベースを構築する。また、科学技術イノベーション政策を50程度の施策群に分類し、それぞれに政策の系譜、主要事業、付帯情報（採択先リスト等）を構造化した長期系列のデータベースを作成する。記述の妥当性については、関係部局、関係有識者等にチェックを依頼する。

3. 進捗状況

（株）三菱総合研究所に委託し、行政機関や国際機関が所蔵する科学技術イノベーション政策に関する行政文書等から、科学技術関係経費の資源配分に関し、性格別、用途別、分野別等の分類を行い、「資源配分データベース」の作成を行った。重要施策データベースについては、2012年度に作成する予定。【一橋大学との連携により実施】

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

[1] 2011年度の結果について、NISTEPの報告書により公表予定。なお、これを利用した学術研究成果については、一橋大学イノベーション研究センターワーキングペーパーで公表予定。

[研究課題 9]

科学技術イノベーション政策の経済モデルへの導入に関する調査研究

赤池 伸一*、藤田 健一

1. 調査研究の目的

科学技術イノベーション政策の経済的・社会的影響を測定するには、政策→科学技術イノベーションシステムの変化→経済パフォーマンスの変化→国民生活への影響を体系的に接続することが必要である。しかしながら、政府の公式モデルである内閣府や日銀モデル等では、技術進歩率が外生的に与えられるなど、科学技術を明示的に扱っていない。科学技術イノベーション政策の経済社会的な影響を分析するには、政策課題に対応した設計にする必要がある。

そこで、本調査研究では、代表的な経済モデルに接続するため、科学技術イノベーション政策の構造化を図り、測定可能な指標群を構成して、標準的な政策と経済モデルをつなぐ「科学技術イノベーション・モジュール」の開発を行う。特に、政府や国際機関のモデルとの整合性に留意し、政策への適用可能性及び国際比較可能性を追求する。まずは、内閣府経済財政モデルへの接続を試み、その課題を抽出する。

2. 研究計画の概要

標準的な経済モデル（内閣府経済財政モデル等）への導入を念頭にいれ、利用が簡便な科学技術指標（科学技術関係経費、負担源別研究費、組織別研究費等）を構成したモジュールを構成し、今後の改良を念頭に入れた試算を行う。

また、ロジックチャート等を用いて、科学技術イノベーション政策の構造化を行う。構造化に当たっては、通時的な安定性を考慮して、時々々の政策によって変更される部分と、比較的堅い基盤的な部分と分かれるように構造化を行う。

経済学者等の有識者の意見を聴取し、今後の科学技術イノベーション政策の経済モデルへの接続に関する課題を抽出する。

3. 進捗状況

（株）リベルタス・コンサルティングに委託し、文部科学省や内閣府の過去の科学技術政策に関する指標と科学技術関係指標を組み合わせ、新たな知識ストック及び知識生産関数を導入する方式についての検討を行った。また、マクロ経済モデルに科学技術イノベーション政策を要素の一つとして導入することに関して、経済学者を中心に有識者の意見を聴取し、今後の課題について検討を行った。【一橋大学との連携により実施】

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

[1] 2011年度の結果について、NISTEPの報告書及び一橋大学イノベーション研究センターワーキングペーパーにより公表予定。

(6) 科学技術動向研究センター

〔研究課題 1〕

科学技術動向に係わる情報収集と定期的情報発信

科学技術動向研究センター

1. 調査研究の目的

第4期科学技術基本計画における基本方針である課題解決型アプローチに則して、今後重点的に取り組むべきと考えられる科学技術やシステム改革を中心とし、国内外の最新動向や取り組みの成果等について体系的かつタイムリーな情報収集・分析を行い、今後の科学技術・イノベーション政策の検討に積極的に貢献する。併せて、科学技術に関係する各界の人材間のコミュニケーションハブとしての機能を果たすため、情報収集と定期的な情報発信を継続的に行う。

2. 研究計画の概要

本調査研究は、重要科学技術分野・領域の動向分析、及び、科学技術動向情報の収集・分析からなる。

重要科学技術分野・領域の動向分析に当たっては、現行の科学技術基本計画を基本に国として取り組むべき重点事項等の注目すべきテーマを設定し、インタビュー調査、専門家を招いての講演会、文献調査等を基に、最新動向についての詳細な分析を行う。

科学技術動向情報の収集・分析に当たっては、科学技術動向研究センターが運営する、科学技術専門家ネットワーク（第一線の研究者・技術者約2,000名のネットワーク）を利用して、インターネットを介したアンケート等を行う。これらの結果を詳細分析し、「科学技術動向」誌や調査研究報告書の中で公表する。また、適宜、政策議論の基礎資料として、委員会や審議会等の場に提供する。

3. 進捗状況

重要科学技術分野・領域の動向分析については、センタースタッフの情報収集や取材を基に注目すべきテーマを設定し、最新動向を「科学技術動向」誌のトピックス（計40件）として、また詳細分析を「科学技術動向」誌のレポート（計19件）として取りまとめた。

これらの成果を「科学技術動向」誌として取りまとめ、総合科学技術会議、文部科学省等の関係者にメールマガジンを通じて情報提供すると共に、Web上において一般公開した。併せて、レポートの英訳を掲載した「Science & Technology Trends - Quarterly Review」誌を4回発行し、海外関連機関、在外大使館等に英文メールマガジンを通じて情報提供すると共に、Web上において一般公開した。

科学技術動向情報収集・分析については、計6件のアンケートを実施し、調査研究等のデータとして活用、あるいは各種委員会等における議論の参考資料として提供した。

- 例：・東日本大震災に対するアンケート（2011年7、9月）
・研究施設・機器の共用化に関するアンケート（2011年10月）
・「ナイスステップな研究者2011」の候補者推薦アンケート（2011年10月）

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

- [1] 「科学技術動向」誌 2011年4月号～6月号(月刊)、2011年7-8月号～2012年3-4月号(隔月刊) (No. 121～128)
[2] 「Science & Technology Trends-Quarterly Review」誌 (No. 39～No. 42)

【研究課題 2】

グリーン・イノベーションの推進方策に関する調査研究

浦島 邦子・和田 潤・蒲生 秀典
有賀 克彦*・伊藤 康*・井上 雅文*・臼井 誠次*
片桐 昌彦*・亀山 康子*・河野 健*・河本 洋*
多田 国之*・藤本 博也*・前田 征児*

1. 調査研究の目的

1) 新エネルギーを中心としたグリーン・イノベーションの推進方策の検討、2) 低炭素社会構築に寄与する技術を社会に普及させるための制度や社会システムの検討、3) ライフ・イノベーションとの境界に位置し新たに推進すべき研究領域の抽出、の3つの作業を通じて、我が国におけるグリーン・イノベーションの在り方を俯瞰的に分析し、その結果をグリーン・イノベーション戦略のなかで検討すべきものとして、総合科学技術会議や文部科学省などの政策検討に資する各種情報やデータを提供することを目的とする。すべてのテーマに関して、客員研究官も積極的に活用し、より具体的な政策提案を示すことを目指す。

2. 研究計画の概要

科学技術専門家ネットワークを利用した科学技術情報の収集、キーパーソンへのインタビュー、講演会による科学技術情報の収集・分析、また、国内外の学会、研究会、シンポジウム等への参画を通じて、幅広い視点からの動向調査を行う。調査結果は、「科学技術動向」誌へのレポートを中心に、調査資料、Discussion Paper等を行政サイドで利用しやすい形に取りまとめ、情報提供する。

3. 進捗状況

- (1) 未来型節電に関する調査として、企業や公的研究機関の方々を招待し、デルファイ調査及びワークショップを2回開催した。
- (2) 専門家へのインタビューや現地調査として、全国及び海外の大学、関連企業、研究所等を訪問し、最新情報を収集した。また、国際会議や国内の数多くのシンポジウムや研究会への参画を通じて、研究開発動向を把握した。
- (3) グリーン・イノベーションに関する国内外の動向、そのほか、科学技術に関する注目すべき動向について、3名の専門家を招いて講演会・勉強会を実施した。講演会で得られた情報や知見は、講演録としてまとめ幅広く情報提供するとともに、基礎資料として活用した。2011年度に開催した講演会は、次の3件である。

- ① 2011年6月20日「環境未来都市構想 GREEN FLOAT と、産・学・官連携イノベーション～GREEN: 植物質な環境技術のみで都市を創る～～FLOAT: 都市そのものを浮かべる事への挑戦～」竹内真幸氏 GREEN FLOAT プロジェクトリーダー、清水建設 設計プロポーザル統括 環境技術ソリューション本部 本部主査
- ② 2011年7月14日「Responding Flexibly to Changes in Science & Engineering Research and Education: The Experience of the U.S. National Science Foundation (NSF)」Dr. Anne Eming, NSF
- ③ 2011年9月28日「日本とオーストラリアにおける地熱エネルギーに関する最近の状況」安川 香澄氏 (産業技術総合研究所地圏資源環境部門地熱資源研究グループ主任研究員), Lawrence Molloy氏 (Hot Dry Rocks Pty Ltd.)

(4) 政策の検討に資する資料としての取りまとめ

① 「科学技術動向」誌に掲載

○ レポート (5報)

- 2011年4月号 中性子線を利用した材料解析技術の最近の動向 (蒲生、玉城)
2011年9・10月号 気候変動問題における各国の排出削減目標設定の議論 (亀山)

- 2011年 11・12月号 地域イノベーションと震災復興に寄与する地熱エネルギーの利用
(浦島、和田)
- 2012年 1・2月号 生態系サービスを持続させる市場メカニズムの拡大―日常消費活動の中
で生態系保全を推進する認証制度―(藤本、浦島)
- 2012年 3・4月号 外国人研究者の寄与による研究機関の生産性の向上(有賀、蒲生)
- トピックス(16報)
- 2011年 4月号 水素社会システムへの本格実証試験(和田)
- 2011年 4月号 水素原子列の観察を可能とする超高感度電子顕微鏡(蒲生)
- 2011年 5月号 海水温度上昇に伴うサンゴ生息北限の拡大(和田)
- 2011年 5月号 量子ドット層の転写印刷技術確立によるディスプレイ試作(蒲生)
- 2011年 6月号 IPCCの再生可能エネルギーポテンシャル予測(和田)
- 2011年 6月号 白金を使用しない燃料電池用電極材料の開発(蒲生)
- 2011年 7・8月号 精度向上モデルによる気候変動の予測結果(和田)
- 2011年 7・8月号 半導体プロセスイノベーション「ミニマルファブ」の構築(蒲生)
- 2011年 9・10月号 アスベストを現場で熔融処理するシステム(和田)
- 2011年 9・10月号 放射能汚染対策の実用的な技術(和田)
- 2011年 11・12月号 気候変動を前提とする高潮ハザードの予測(和田)
- 2011年 11・12月号 工業用ナノ材料のリスク評価手法の開発(蒲生)
- 2011年 11・12月号 インクジェットにより高移動度単結晶有機デバイスを作製する技術
(蒲生)
- 2012年 1・2月号 CPUの廃熱を利用した空調効率の大幅な向上(蒲生)
- 2012年 3・4月号 京都議定書に代わる枠組への工程に関する国際合意(和田)
- 2012年 3・4月号 高圧電力機器の節電につながる新素材トランジスタ(和田)
- 特別記事(1件)
- 2011年 11・12月号 「準結晶の発見」に対して(2011年ノーベル化学賞受賞記事)(蒲生)
- ②「Quarterly Review」誌に掲載(2報)
- 2011年 10月号 (No. 41) Recent Trends in Neutron Beam Assisted Material Analysis
Technology(蒲生、玉城)
- 2012年 2月号 (No. 42) Discussion on Emission Reduction Targets for Individual Countries
in Tackling Climate Change(亀山)

4. 特記事項

- ・9月よりユニット再編成により、人員増加および名称変更(環境・エネルギー→グリーン・イノベーション)
- ・公的な審議会、委員会等における貢献(浦島)
 - ①環境省 環境研究企画委員会第5研究分科会委員(2010-現在)
 - ②経済産業省産業構造審議会産業技術分科会評価小委員会太陽光発電研究開発追跡評価ワーキンググループ委員(2010-2011)
 - ③福井県 エネルギー研究開発拠点化計画策定見直し委員会アドバイザー

5. 論文公表等の研究活動

- [1] 浦島 邦子、「Progress in new methods of water cleaning」、ポーランド科学技術アカデミー、2011年7月
- [2] 浦島 邦子、「8th innovation for Sustainable Development and Climate Change Resilience in Asia」、ベトナム科学技術庁、2011年7月
- [3] 浦島 邦子、「APEC Youth Festival in Thailand」、2011年8月
- [4] 浦島 邦子、「How should S&T contribute our future in Japan」、CONCORD2011、2011年10月

- [5] 浦島 邦子、「Current hot topics of Energy and Green innovation policy」、日中韓セミナー2011年10月
- [6] 河本 洋、「今後・将来の環境低負荷自動車技術」、(株)技術情報協会・特別講演会、招待講演、2011年10月
- [7] 河本 洋、「リチウム資源の供給と自動車用需要の動向」、第54回(社)エレクトロニクス実装学会セミナー、招待講演、2011年10月
- [8] 河本 洋、「数千年に一度の事象に対する巨大複雑システムの安全性確保について—東日本大震災被害の概観、復興に関わる我国の科学技術政策・方向性、安全性確保のための「ものづくり」の在り方等の視点—」、JCOSSAR 2011 パネルディスカッション、パネリスト話題提供、2011年10月
- [9] 河本 洋、「高出力・大容量リチウムイオン電池材料の研究開発動向」、(株)技術情報協会セミナー、招待講演、2011年11月
- [10] 浦島 邦子、「科学技術政策に関する講義」、エジプト科学技術庁、2012年1月
- [11] 浦島 邦子、「Consideration about the ecosystem assessment」、The Twelveth International Symposium on Biomimetic Materials Processing、2012年1月
- [12] 浦島 邦子、「S&T policy and foresight investigation - impacts in Japan」、foresight, Vol. 14, No. 1, 2012, Emerald
- [13] 河本 洋、「リチウムイオン電池構成材料の研究開発動向」、サイエンス&テクノロジー(株)技術セミナー、招待講演、2012年3月

【研究課題 3】

ライフ・イノベーションの推進方策に関する調査研究

重茂 浩美・赤坂 一人・中沢 孝（平成 23 年 6 月～）
一木 隆範*・金澤 一郎*・金間 大介*・佐々木 敏*
谷下 一夫*・新飯田 俊平*・林 康子*・別府 茂*・鷲見 芳彦*

1. 調査研究の目的

第 4 期科学技術基本計画で掲げられているライフ・イノベーションは、医療・介護・健康分野の科学・技術による課題解決、及び、その実現によって国民の質の向上、産業・経済の長中期的な発展と成長を目指すものである。当該調査研究では、(1)医療・介護・健康分野をターゲットにしたライフ・イノベーション推進方策の検討、(2) ライフ・イノベーションに関わる分野として、新たに掲げるべき重要分野の抽出、(3)グリーン・イノベーション、国民の安全確保とライフ・イノベーションの境界に位置し、新たに推進すべき分野の抽出、の 3 つの作業を通じて我が国におけるライフ・イノベーションの在り方を俯瞰的に分析し、その結果をライフ・イノベーション戦略として、総合科学技術会議や文部科学省などの政策検討に資する各種情報やデータを提供することを目的とする。

2. 研究計画の概要

1. (1)の医療・介護・健康分野の調査では、健康分野の中で食品研究・栄養研究に関する動向調査を実施する。1. (2)のライフ・イノベーションに関わる新たな領域の調査では、再生医療や疾病診断法などに関する調査を実施する。1. (3)のグリーン・イノベーション、国民の安全確保とライフ・イノベーションの境界に位置する分野の調査では、農業や食の観点からの災害時対応について調査する。加えて、ライフ・イノベーションを推進する上での基盤整備について、(4)ライフサイエンス研究における分析機器の使用状況、及び(5)医療機器開発を担う人材育成の在り方に関する調査を実施する。調査結果は、「科学技術動向」誌へのレポートを中心に、調査資料、Discussion Paper 等を行政サイドで利用しやすい形に取りまとめ、情報提供する。

3. 進捗状況

(1) 健康分野における食品研究・栄養研究に関する調査

① 「科学技術動向」誌に掲載

2012 年 1・2 月号 (トピックス) 日本人の肉類摂取量と結腸がん発生リスクとの関連 (中沢)

2012 年 3・4 月号 (トピックス) 発展途上国で有用な、飲料水に含まれるヒ素の除去材 (中沢)

(2) ライフ・イノベーションに関わる新たな領域に関する調査

① 「科学技術動向」誌に掲載

2011 年 4 月号 (トピックス) 血中の代謝産物に基づく肝疾患の識別診断法 (新飯田)

2011 年 5 月号 (トピックス) ES 細胞からの人工的な 3 次元網膜組織の形成 (重茂)

2011 年 6 月号 (トピックス) iPS 細胞に生じた新たな検討課題 (新飯田)

2011 年 7・8 月号 (レポート) 新たな核酸創薬への期待—マイクロ RNA 研究の最近の動向—
(新飯田)

2011 年 7・8 月号 (トピックス) 特発性肺線維症の疾患感受性因子の同定 (赤坂)

2011 年 11・12 月号 (特別記事) 「自然免疫の活性化に関する発見、および樹状細胞の発見と獲得免疫におけるその役割の発見」に対して (2011 年ノーベル生理学・医学賞受賞記事) (重茂)

2012 年 1・2 月号 (トピックス) 微小がんを短時間で可視化できる蛍光試薬の開発 (赤坂)

② 「Quarterly Review」誌に掲載

2011 年 7 月号 (No. 40) A new movement in drug development technology -microdosing and its challenges- (原田)

- 2012年2月号 (No. 42) New type of nucleic acid drugs: Recent trends in micro RNA research (新飯田)
- (3) グリーン・イノベーション、国民の安全確保とライフ・イノベーションの境界に位置する分野の調査
- ① 「科学技術動向」誌に掲載
2011年5月号 (レポート) 超高齢社会における環境制御型農業の可能性 (赤坂)
2011年7・8月号 (レポート) 高品質な国産小麦の研究開発動向 (金間)
2012年3・4月号 (レポート) 非常食から被災生活を支える災害食へ (中沢)
- ② 「Quarterly Review」誌に掲載
2011年10月号 (No. 41) Potential of controlled environment agriculture in a super-aging society (赤坂)
2012年2月号 (No. 42) Trends in research and development of high-quality domestically produced wheat (金間)
- ③ 講演会の開催
・「ファイトレメディエーション～放射能汚染土壌の浄化技術としての有用性と課題～」(渡部敏裕/北海道大学大学院農学研究院、山口紀子/農業環境技術研究所土壌環境研究領域)、2011年10月27日開催
- (4) ライフ・サイエンス研究における分析機器の使用状況の調査
・ワークショップ「ライフ・イノベーションを支える先端的計測・分析機器の国内使用と国内外の価格差に関するワークショップ」、2012年2月8日開催
- (5) 医療機器開発を担う人材育成の調査
・Discussion Paper No. 81 「我が国における医療機器の開発実用化の推進に向けた人材育成策」(重茂)
- (6) その他
- ① 「科学技術動向」誌に掲載
2011年9・10月号 (トピックス) 欧州医薬品庁の高齢者医療に向けた組織強化 (赤坂)
2011年7・8月号 (レポート) AAAS 科学技術政策年次フォーラム (重茂)
- ② 「Quarterly Review」誌に掲載
2012年2月号 (No. 42) Report on the Annual AAAS Forum on Science and Technology Policy (2011) (重茂)

4. 特記事項

- ・重茂 浩美、TheScientificWorldJOURNAL Editorial Board
- ・重茂 浩美、東京大学ライフサイエンス研究倫理審査専門委員会 外部委員
- ・重茂 浩美、研究・技術計画学会 庶務理事
- ・Hiromi Omoe, 「Who's Who in Science and Engineering 2011-2012 11thEdition」 (Marquis Who's Who, USA)

5. 論文公表等の研究活動

<論文公表>

- [1] Hiromi Takahashi-Omoe and Katsuhiko Omoe, Japan's cultural traditions shape its animal experimentation policies. Christina F. (Ed), Animal Welfare, Global Viewpoints, 2011
- [2] Hiromi Takahashi-Omoe and Katsuhiko Omoe (2012). Worldwide Trends in Infectious Disease Research Revealed by a New Bibliometric Method, Insight and Control of Infectious Disease in Global Scenario, Priti R (Ed.), InTech, 2012

- [3] Hiromi Takahashi-Omoe and Katsuhiko Omoe, Social Environment and Control Status of Companion Animal-Borne Zoonoses in Japan. *Animals*, 2(1), 38-54, 2012

<学会発表>

- [1] Hiromi Omoe, Design of a healthy aged Society in Japan -derived from the 9th S&T foresight- The 6th trilateral science and technology policy seminar 2011, October 23-26, 2011, Xi' an, China
- [2] 重茂 浩美、国内外実験動物施設における災害時リスクマネージメントー国家的取り組みの必要性ー、バイオセーフティ学会／予防衛生協会セミナー、2011年12月1日、筑波（招待講演）
- [3] 重茂 浩美、実験動物施設における危機管理ー国内外の取組みと今後の方向性ー、日本実験動物協会 教育セミナーフォーラム 2012年2月19日（東京）、3月10日（京都）（基調講演）

[研究課題 4]

安全で豊かな社会と国民生活につながる科学技術の動向に関する調査研究

市口 恒雄・鴨川 慎・古川 貴雄・加藤 寛治 (2011年8月まで)
井上 素行*・黒川 利明*・竹内 寛爾*・刀川 眞*
千田 有一*・辻野 照久*・野村 稔*・日高 一義*
藤井 章博*・松村 正三*・山田 肇*

1. 調査研究の目的

第4期科学技術基本計画における安全や防災に係わる社会基盤技術、情報通信技術、基礎科学・教育などを、専門にとらわれない俯瞰的な視点をもって深く議論し、安全な社会システムや豊かな国民生活にとっての重要事項を見出すとともに、新たに取り組むべき領域・要素・枠組みや改善点などを提案し、施策への反映や国民への貢献に視することを目的とする。特に安全で豊かな社会と国民生活につながる科学技術の成果はどのようなものであるべきか、それはどのようにマネジメントされるべきかを中心に調査研究し、総合科学技術会議や文部科学省などの政策検討に資する各種情報やデータを提供することを目的とする。

2. 研究計画の概要

安全で豊かな社会と国民生活にとっての重要事項を見出すとともに、科学技術政策を進めるうえで新たな注目領域がどこであるか、これまで欠けていた有効な具体的施策は何かなどを、国内だけでなく、国際的な観点あるいはグローバル化の観点を交えて以下の調査研究を進める。

- (1) 専門家ネットワークを通じた研究開発情報の収集と動向把握
- (2) キーパーソンや指導的立場となるべき研究者のインタビュー、専門家ネットワークなどを通じた、問題提起や提案などによる注目すべき研究領域の動向把握や創造的研究の発掘
- (3) 国内外の指導的立場にある研究者等の講演会あるいはワークショップの実施による、議論の場の提供
- (4) 研究開発の方向性、具体的施策などに関する提案の検討
- (5) 調査結果は、「科学技術動向」誌へのレポートを中心に、調査資料、Discussion Paper 等を行政サイドで利用しやすい形に取りまとめ、情報提供する。

3. 進捗状況

(1) 講演会の開催

- ・「東日本大震災の被害と防災の在り方」(講演者：境 有紀/筑波大学、境 茂樹/(株)間組) 2012年2月7日開催

(2) 科学技術動向」誌に掲載

○レポート(7報)

- | | |
|--------------|---|
| 2011年4月号 | クラウド環境における電子商取引の標準化と変化(藤井) |
| 2011年5月号 | ウェブアクセシビリティの標準化と普及への課題(山田) |
| 2011年6月号 | 災害時にもロバストで有効な情報伝達手段(市口) |
| 2011年9・10月号 | 我が国の社会的特性に着目した組込みシステム開発の方向性 -エレクトロニクス化された耐久消費財におけるソフトウェア開発の強化策-(刀川) |
| 2011年9・10月号 | スーパーコンピュータをめぐるグローバル化の動き(野村) |
| 2011年11・12月号 | ふたつの大震災から見た我が国の地震研究の動向と課題(松村) |
| 2012年1・2月号 | 水災害に対する防災技術の転換の必要性(井上、鴨川) |

○トピックス(10報)

- | | |
|----------|---------------------------------|
| 2011年4月号 | 高齢者・障害者に配慮した触知図形の規格制定(加藤) |
| 2011年5月号 | 第2世代DNAシーケンサによるゲノム解析費用の大幅低減(古川) |
| 2011年6月号 | アポロ計画以来の重量級ロケットを民間企業が開発(辻野) |

- 2011年7・8月号 第11次5ヶ年計画で大きく進展した中国の国家グリッド（野村）
- 2011年7・8月号 世界一斉のトライアル「World IPv6 Day」（市口）
- 2011年7・8月号 ロシアの宇宙開発活動の新機軸（辻野）
- 2011年11・12月号 インターネットのトップレベル・ドメインの自由化（市口）
- 2011年11・12月号 使命を終えた大型人工衛星の部品落下（辻野）
- 2012年1・2月号 災害時の音声通信や安否確認手段の確保（市口）
- 2012年3・4月号 国際電気通信連合で「うるう秒」廃止の議論が活発化（市口）

○特別記事(1報)

- 2011年11・12月号 「遠方の超新星の観測による宇宙の膨張加速の発見」に対して(2011年ノーベル物理学賞受賞記事)（市口）

(3) 「Quarterly Review」誌に掲載(5報)

- 2011年10月 (No.41) Standardization of Electronic Commerce in the Cloud Environment and Its Future Evolution（藤井）
- 2011年10月 (No.41) Issues Surrounding Standardization and Promotion of Web Accessibility（山田）
- 2011年10月 (No.41) Robust and Usable Media for Communication in a Disaster（市口）
- 2012年2月 (No.42) The Direction of Embedded Software Development: Focusing on Japan's Social Characteristics — Reinforcing the basis for software development in electronics-driven durable goods—（刀川）
- 2012年2月 (No.42) Trends in Globalization around Supercomputers（野村）

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

- [1] 市口 恒雄 「ネットの果たした役割と未来」; Information and Communications Policy Forum 「大震災と情報通信：果たした役割と未来」、2011年7月4日招待講演

【研究課題 5】

科学技術予測及び国際的な視点からの動向に関する調査研究

岡嶋 秀樹 (2011年5月まで)・横尾 淑子
白川 展之 (2011年8月まで)・玉城 わかな
遠藤 悟*・永野 博*・林 和弘*・馬場 錬成*

1. 調査研究の目的

第4期科学技術基本計画のもとでは、今後の社会が抱えることになる諸課題を科学技術の成果によって課題解決していく、課題解決型アプローチが重視されている。このような中、将来社会とそこで必要となる科学技術に関する予測調査は、従来以上にアジェンダセッティングの意味合いを強めている。さらに、グローバル化を意識することが従来以上に求められており、海外の科学技術政策の動向を常に把握するとともに、予測活動においても戦略的に国際化を図る必要がある。本研究においては、個々の科学技術分野の枠を越えて科学技術を総括的な視点でとらえ、国際性も視野に入れて調査研究を行う。

2. 研究計画の概要

(1) 日中韓共同予測プロジェクト

CAS-IPM (中国) 及び KISTEP (KISTEP) と共同で、2年計画で予測プロジェクトを実施する。「再生可能エネルギー」をテーマとし、共通の手法を用いて各機関が各国調査を実施し、結果の比較分析を行う。

(2) 国内外の科学技術政策の動向把握

国内外の科学技術政策の動向について、有用と思われる情報を「科学技術動向」誌へのレポートを中心に、調査資料、Discussion Paper 等を行政サイドで利用しやすい形に取りまとめ、情報提供する。

(3) 国際的な人材交流

アジアを中心とする新興国の科学技術政策関連機関から若手研究者・行政官を招聘し、科学技術予測を中心とした研修を実施する。これにより、関係機関間の人的ネットワーク構築を図る。

3. 進捗状況

(1) 日中韓共同予測プロジェクト

メールベースでの打ち合わせ及び第1回会合(2011年9月、ソウル)を経て、調査対象や手法を含めたプロジェクトの大枠を決定した。2012年1月～3月には、日中韓それぞれの専門家に対しオンラインでデルファイ調査を実施した。日本については、幅広い分野の専門家1,870名を対象として、2012年1月にラウンド1、2月にラウンド2を実施し、最終的に637名から回答を得た。

(2) 国内外の科学技術政策の動向把握

国内外の政策動向を調査し、「科学技術動向」誌・「Quarterly Review」誌として取りまとめた。また、関連の講演会を開催して情報を収集した。

① 「科学技術動向」誌に掲載

○ レポート (1報)

2011年6月号 東日本大震災への米国アカデミックコミュニティの初期的対応 (遠藤)

○ トピックス (2報)

2011年5月号 数学によるイノベーション創出に向けた日本の体制構築 (岡嶋)

2012年3・4月号 事前評価を経て審議に入ったEUの新しい研究枠組み計画 (横尾)

② 「Quarterly Review」誌に掲載 (1報)

2011年10月号 (No.41) Initial Responses to the Great East Japan Earthquake by the Academic Community in the United States (遠藤)

③講演会の開催(2件)

- ・「科学技術の力による地域の発展を目指して」宮城県石巻市長 亀山 紘氏 (2011年5月)
- ・「Mendeley: From three guys in a virtual garage to changing the face of science?」
Mendeley 創設者・CEO Victor Henning 氏 (2011年12月)

(3)国際的な人材交流

2012年2月28日から4日間の日程で、政策研究大学院大学にて研修を実施した。参加者は、7か国1国際機関の計13名であった。内容は、講義(海外及び日本の科学技術・イノベーション政策、科学技術予測等)、実習(デルファイ実習)、科学技術政策研究所主催国際会議への参加、であった。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

- [1] 奥和田 久美、「予測活動の世界的な潮流と日本における科学技術政策形成プロセスとの関係性の推移」、一橋大学イノベーションセンター講義(2011年12月)
- [2] 奥和田 久美、「東日本大震災が起こって」「世界・日本の変化と科学技術政策」「未来を予測することは可能か」、早稲田大学講義(2011年6~7月)
- [3] 横尾 淑子、「Identifying the Direction and Promoting Factors of Innovation toward Grand Challenges」、The 4th International Seville Conference on Future-Oriented Technology Analysis (FTA) (2011年5月、セビリア)
- [4] 白川 展之、「Roadmap template in Mutual Learning Workshop on the future of UNIDO EVC」(発表)及びラウンドテーブルディスカッサント、MUTUAL LEARNING WORKSHOP: STRATEGIC INTELLIGENCE FOR EXTENDED REGIONAL COHERENCE UNIDO EURASIAN VIRTUAL CENTER FOR FORESIGHT 2.0 (2011年8月、ブカレスト)
- [5] 白川 展之、「The 9th S&T Foresight in Japan」、The Innovative Projects Exhibition Dedicated To The 20th Independence Anniversary Of The Republic Of Kazakhstan (2011年12月、アスタナ)

【研究課題 6】

科学技術動向の定量化及び可視化に関する調査研究

奥和田 久美・古川 貴雄・白川 展之
小笠原 敦*・高瀬 浩二*・玉村 雅敏*・野村 稔*
松本 光崇*・横田 慎二*・鷺津 明由*
伊藤 健 (リサーチアシスタント)

1. 調査研究の目的

情報の量や質が変化しつつある中で、科学技術政策立案に必要な情報の定量化及び可視化は十分なされていない。種々の科学技術領域の動向をより意味ある情報として提供するため、動向の定量化あるいは可視化を目指し、各データの新たな収集方法の開拓や多様な分析手法の試行などを行い、それらの有効性について検討する。また、それらのモデル研究・事例研究などを通して、科学的根拠に基づく政策立案の基礎となる科学技術動向の情報発信に資する。

2. 研究計画の概要

科学技術動向の定量化および可視化について、新規性あるいはより意味のある科学技術情報の提供を目指す。基本的なコンセプトを次のような点に置き、新たな手法を開拓していくとともに、科学技術に関する領域・各成果・研究開発のプロセスなどの各モデル研究でそれらの有効性を検証する。

分析対象は、基本的に市販データ・公的データなどから直接は得られない科学技術動向のデータとし、分析データの取得方法や整備方策から考案し、出来る限り自らデータセットを整備していく。これまでの科学技術政策研究所における調査研究の蓄積されたデータも活用する。

また、メッセージを導くあるいは表現するにふさわしい技術的要素・手法に注目し、新しい手法を開拓し、あるいは新たなツールの試行を行う。例えば、新たな情報マッピングによる可視化手法やテキストマイニングによる文字情報の処理等を、科学技術動向の情報処理という意味で活用する。より明確な表現を目指し、複数の表現方法を検討する。

3. 進捗状況

(1) 大学・公的研究機関の研究成果のもたらす経済的效果・社会的価値の類型化

(「政策のための科学」F S研究)

これまで科学技術政策研究所で収集した大学・公的研究機関の研究成果(約1,900件)を、市場性・雇用創出効果といった経済的效果とそれ以外の社会的価値という視点から再評価し、研究成果の類型化を行うことを通じて、研究成果のもたらす経済的效果・社会的価値がどのようなものであるかを議論した。

・NISTEP 講演会 2011.11.18 開催「早稲田大学政治経済学術院 福島 淑彦教授「北欧諸国における科学技術イノベーション政策と雇用創出」(講演録No.284)

(2) 産業連関分析等による特定領域における経済的效果に関する調査

(「政策のための科学」F S研究)

産業連関分析等を用い、特定領域の市場創出効果や雇用創出効果とその将来性を検討している海外文献を調査した。また、再生可能エネルギーやスマートグリッドなどの領域を例として、産業連関分析を行うデータ作成を行った。

①「科学技術動向」誌にトピックスとして掲載(4報)

2011年9・10月号 ヒトゲノムプロジェクトによる経済効果の定量分析(古川)

2011年11・12月号 Facebookアプリケーション開発による経済効果の推定(古川)

2012年1・2月号 家庭用太陽光発電・風力発電による発電量あたりの雇用創出効果(古川)

2012年3・4月号 将来のバイオテクノロジー産業がもたらす経済・雇用効果の推計(古川)

- ②分析方法に関する勉強会の開催（2回開催）
 - ・2011.7.12 公的研究の経済インパクト評価に関する論文レビュー（松本）
 - ・2011.8.23 ヒトゲノムプロジェクトによる経済効果の定量分析（古川）
- ③経済的効果に関する勉強会の開催（計9回開催）
 - ・産業連関表を用いた被災地復興モデルの経済的効果に関する勉強会（鷺津、高瀬、他）
- ④委託調査の実施
 - ・再生可能エネルギー導入に関する産業連関データの作成（委託先：(株)日本経済研究所）
- (3) 特定分野の世界の研究活動および研究者の国際流動性に関する調査研究
世界最大の学協会である IEEE を例に、カンファレンスと定期刊行物の発行という学会活動の全データから、世界の動向変化を俯瞰的に把握し、日本の研究活動における欠落や問題を抽出した。また、ロボティクス・コンピュータビジョン・電子デバイス領域を例として、研究者の国際流動性に関して、各国・各組織の流入出を定量的に示し、流動性を可視化した。
 - ①調査研究の実施
 - ・2011.6 「IEEE のカンファレンスと刊行物に関する総合的分析—成長・激変する世界の電気電子・情報通信研究と日本—」、調査資料-194（白川、古川、野村、奥和田）
 - ・2011.8 「研究者国際流動性の論文著者情報に基づく定量分析—ロボティクス、コンピュータビジョン及び電子デバイス領域を対象として—」、調査資料-199（古川、白川、野村、奥和田）
 - ②シンポジウムの開催
 - ・2011.9.15 ミニシンポジウム開催「IEEE に見る国際競争激化とグローバル化—研究人材の国際流動性は研究開発に影響を与えるのか—」
- ④ 「科学技術動向」誌にレポートとして掲載（2報）
 - 2012年1・2月号 シンポジウム「IEEE に見る国際競争激化とグローバル化—研究人材の23国際流動性は研究開発に影響を与えるのか—」（野村）
 - 2011年9・10月号 スーパーコンピュータをめぐるグローバル化の動き（野村）
- ④ 「Quarterly Review」誌に掲載（1報）
 - 2012年2月号 (No.42) Trends in Globalization around Supercomputers（野村）
- (4) 定量化・可視化手法の開拓
オンラインアンケート・テキストマイニングによる自動的なキーワード抽出などを試み、研究者の迅速な意見集約や、自動的にメッセージや関連情報が抽出される仕組みを検討した。

4. 特記事項

- ・2011.11.2-4 日中科学技術人材政策検討会出席、Quantitative Analysis of International Mobility of Researchers Based on Author Information: Robotics, Computer Vision, and Electron Devices, 北京（古川）
- ・2011.11.24 科学技術政策研究所レビューセミナー2011(第3回)
 - 研究活動の国際化 ～世界の変化を見る～(古川、他)
 - 先端領域における状況 ～日本の問題点を見る～(白川、他)
- ・「研究者国際流動性の論文著者情報に基づく定量分析」、文部科学時報 2011年11月号, pp. 58-59（古川）

5. 論文公表等の研究活動

- [1] T. Furukawa, N. Shirakawa and K. Okuwada, “Quantitative analysis of collaborative and mobility networks,” *Scientometrics*, 87(3), 451-466, 2011
- [2] T. Furukawa, N. Shirakawa, K. Okuwada, K. Sasaki, “Quantitative Analysis of the International Mobility of Researchers in Robotics, Computer Vision and Electron Devices,” *Scientometrics*, 91(1), 185-202. 2012.

- [3] N. Shirakawa, T. Furukawa, M. Nomura, K. Okuwada, “Global Competition and Technological Transition in Electrical, Electronic, Information and Communication Engineering: Quantitative Analysis of Periodicals and Conference Proceedings of the IEEE” *Scientometrics*, 91(3), 895–910, 2012.
- [4] N. Shirakawa, T. Furukawa, M. Nomura, K. Okuwada, “On Global Diffusion of Electrical and Electronics Engineering Research—An Extensive Quantitative Analysis of IEEE Publications (1980–2008)” , IEEE International Conference on Technology Management (ITMC), 2011.6, San Jose
- [5] T. Furukawa, N. Shirakawa, K. Okuwada, K. Sasaki, “Quantitative Analysis of International Mobility of Robotics Researchers and Characteristics of Domestic Robotics Research” , Proc. IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM), 462–466, Singapore, 2011.12.

(7) 科学技術基盤調査研究室

[研究課題 1]

科学技術指標及び関連調査研究

神田 由美子・富澤 宏之・阪 彩香・伊神 正貫・丹羽 富士雄*・伊地知 寛博*・鈴木 潤*

1. 調査研究の目的

本調査研究は日本を含む世界の科学技術活動を客観的・定量的データに基づき、体系的に分析するものである。今後の科学技術政策の企画・立案のための基礎データを提供することを目的としている。

2. 研究計画の概要

(1) 科学技術指標

全体の構成について、定期的に外部専門家との打ち合わせを行い決定するとともに、各国の最新データを入手し、更新作業を行い科学技術指標報告書の作成を進める。科学技術指標 2010 の構成を元にし、科学技術指標 2011 を発行する。また、新たな指標としてイノベーション関連のデータを取り込む。

(2) 大学教員の職務時間の変化

科学技術・学術政策局で 2002 年と 2008 年に実施した「大学等におけるフルタイム換算データに関する調査」の個票を入手し、比較調査を行なった結果を公表する。

(3) 日本企業の研究開発に対する世界経済危機の影響の分析

2008 年の世界経済危機（リーマン・ショック）が日本企業の研究開発に及ぼした影響についての現象論的分析を行う。

(4) 「主要国における研究開発関連統計の実態」についての更新・追加データの調査

2007 年 10 月に発表した調査資料「主要国における研究開発関連統計の実態」について、新たに得られた情報や変更された箇所などを盛り込んだアップデート版を作成する。

(5) FTE 測定の国際比較可能性向上のための活動(OECD/NESTI)

各種科学技術統計の国際比較に関する問題（特に高等教育部門の研究開発）、特に、各国の FTE 測定方法についての情報収集とその分析を提案するとともに、その活動に参加する予定である。

(6) 韓国 KISTEP との共同研究（評価型指標の検討）

KISTEP の研究者が提案しているアジアを主たる対象とした評価型の科学技術イノベーション指標について、コメント提出等を行う。

3. 進捗状況

(1) 科学技術指標

科学技術指標報告書は、原則として毎年データ更新するとともに、必要に応じて新規指標も加えており、2011 年度は、イノベーションに関する指標を取り入れた。たとえば、「研究開発支出規模別イノベーション実現企業の割合（日米比較）」、「三極パテントファミリー数と国際商標数の対人口データ（主要国比較）」など。「科学技術指標 2011」は 2011 年 8 月に公表し、英語版は 2012 年 2 月に公表した。

また、2011 年度後半には、「科学技術指標 2012」に向けたデータ収集と分析を行った。

(2) 大学教員の職務時間の変化

「大学等におけるフルタイム換算データに関する調査」を再分析し、Discussion paper 80 「減少する大学教員の研究時間」として取りまとめた。

(3) 日本企業の研究開発に対する世界経済危機の影響の分析

2008 年の世界経済危機（リーマン・ショック）が日本企業の研究開発に及ぼした影響についての現象論的分析を行った。

- (4) 「主要国における研究開発関連統計の実態」についての更新・追加データの調査
中国の研究開発関連統計の質問票や、NESTI を通じて入手した各国資料（3,4 か国）を翻訳した。
- (5) FTE 測定の国際比較可能性向上のための活動(OECD/NESTI)
ロシアが、各国の FTE 調査や研究者の時間使用調査において、どのような方法を用いているかなどを調査した結果（個票データ）を入手し、独自にデータベース化した。
- (6) 韓国との共同研究（評価型指標の検討）
韓国 KISTEP の研究者との打ち合わせを行った。

4. 特記事項

文部科学省行政当局及び外部からの依頼のあったデータの作成及び提供をした。

5. 論文公表等の研究活動

< 報告書 >

- [1] 神田 由美子、他（2011.8）「科学技術指標 2011」（調査資料-198）
- [2] Yumiko Kanda, others (2012.1) 「Japanese Science and Technology Indicators 2011」（RESEARCH MATERIAL No.198）
- [3] 神田 由美子(2011.12) 「減少する大学教員の研究時間－「大学等におけるフルタイム換算データに関する調査」による 2002 年と 2008 年の比較－」（Discussion paper 80）

< 発表・講演 >

- [1] 富澤 宏之：CSTP 有識者議員懇談会「科学技術指標 2011～日本の科学技術活動の現状把握のために～」、総合科学技術会議（CSTP）、2011.9.8、東京
- [2] 富澤 宏之：CRDS フェロー戦略会議「科学技術指標 2011～日本の科学技術活動の現状把握のために～」、JST 研究開発戦略センター(CRDS)、2011.9.13、東京
- [3] 神田 由美子、桑原輝隆、「大学教員の職務時間の変化－「大学等におけるフルタイム換算データに関する調査」による 2002 年と 2008 年の比較－」、研究・技術計画学会第 26 回年次学術大会、2011.10.15-16、山口
- [4] 富澤 宏之、「科学技術統計・指標と“政策のための科学”」、一橋大学イノベーション・フォーラム、2011 年 11 月 17 日、一橋大学。
- [5] 神田 由美子、「減少する大学教員の研究時間－「大学等におけるフルタイム換算データに関する調査」による 2002 年と 2008 年の比較－」 文部科学時報 2012 年 1 月号

< 報道発表 >

「減少する大学教員の研究時間－「大学等におけるフルタイム換算データに関する調査」による 2002 年と 2008 年の比較－」（Discussion paper 80）に関する報道は以下のとおり。

- [1] 日本経済新聞（朝刊） 2011 年 12 月 26 日（金） 34 面
- [2] TBS ラジオ「荒川強啓のデイ・キャッチ」 2011 年 12 月 26 日（月）
- [3] 文教ニュース 2011 年 12 月 26 日号

【研究課題 2】

論文データベースの整備および科学計量学的分析

富澤 宏之・伊神 正貫・阪 彩香

長岡 貞男*・柴山 創太郎*

John P. WALSH(国際客員研究官)、Ismael Rafols(国際客員研究官)

1. 調査研究の目的

研究活動のアウトプットである論文や特許のデータベースを構築し、国レベル・研究機関レベルでの研究活動の国際比較や世界の先端研究動向把握等を行うための手法開発及び分析を進める。

2. 研究計画の概要

我が国の基礎研究の状況を多角的に捉えるため、(1)論文・特許データベースの整備を進めるとともに、(2)論文データベースをもとにした各種分析を行う。

3. 進捗状況

(1)論文・特許データベースの整備

①論文データベース

トムソン・ロイター社の Web of science に関して、2010 年データの蓄積、整備を行った。
エルゼビア社スコープスに関して、2010 年データの蓄積、整備を行った。

②特許データベース

PATSTAT2011 October Edition を入手し、SQL データベースを整備した。

③総務省統計局の科学技術研究調査

企業、公的研究機関、大学の個票データについて、目的外利用申請を行い、当研究所内の研究者が活用出来るように整備した。また、総務省科学技術研究調査の個票データの利用申請については、追加で使用者申請を行う必要がでたため、再申請手続きを行い許諾された。

(2)論文データベースをもとにした分析

①サイエンスマップ 2010

サイエンスマップ 2010 は、2005 年から 2010 年までに全世界で発行された高被引用論文を分析対象とし、研究領域の相互関係を俯瞰するサイエンスマップを作成する調査である。サイエンスマップ 2010 では、これまで国内の研究者の労力と時間をかけていた研究領域名の名付けや内容分析についてテキストマイニングを導入することで自動化を行った。また、それらの情報を基礎として、研究領域群を自動的に抽出するアルゴリズムを開発した。

②科学における知識生産プロセスの分析

本研究では日米の研究者への質問票調査を通じて、研究チームの多様性、研究マネジメントなど研究プロジェクトの特性と論文等のアウトプットの関係性を明らかにすることを目的とする。平成 23 年度は、米国における質問票調査の集計・分析を行い、その結果を紹介するワークショップを 6 月に実施した。また、発見事実を中心とした調査資料を 12 月に公表した。平成 24 年 3 月には、日米調査から得られたデータをもとにした種々の分析の初期段階の結果について紹介するワークショップを実施した。

③科学研究のベンチマーキング 2011 -論文分析でみる世界の研究活動の変化と日本の状況-

CSTP 事務局より行政のニーズがあるとのことでデータのリフレッシュを求められた「調査資料-204 科学研究のベンチマーキング 2011」のレポートを公表した。マスコミ、文科省内、内閣府 CSTP からの問い合わせが多数あり、それらに対応した。

④日本の大学に関するシステム分析

各大学の“個性（強み）”を把握するために、研究に着目した大学のベンチマーキングを行った。各大学の位置づけや特徴を分析するにあたり、ある一定の研究活動を行う大学を抽出し、各大学の総論文量といった大学の規模を表す大まかな指標のみならず、分野特性、量的質的な研究活動力の時系列での変化、国内・国際共著相手の変化といった複数の観点を設定した。第3回科学技術政策研究レビューセミナーにて中間発表を行った。

4. 特記事項

- (1) データベースの充実度、また上記のようなデータベースを用いた分析経験の蓄積から、総合科学技術会議議員や文部科学省の大臣（国家戦略会議資料）や事務次官、科学技術・学術政策局、研究振興局、高等教育局の担当課から求められるようになっており、逐次対応を行っている。また、マスコミや、エジプト科学技術省などの海外対応含め、研究成果について広く知ってもらうため精力的に活動した。
- (2) 行政刷新会議による提言型仕分けの議題選択の予備審査および、仕分け本番（2011年11月21日）の対応を行った。内閣府および文部科学省の担当である「科学技術（研究開発）：研究開発のあり方・実施方法」についてである。財務省の論点ペーパー対応に加えて、論文分析や科学技術指標について専門的立場からの科政局計画官付への資料提供・意見交換の対応を行った。
- (3) 2011年11月24日の第3回科学技術政策研究レビューセミナーについて、企画、運営、発表を行った。「論文の定量分析から読み解く日本の研究活動の現状」の題名のもと、政策研内の部署が異なる研究者の成果を組み合わせた発表を企画するなど、これまでにないスタイルでのセミナーを行った。多数の参加者を集め、企画課によるセミナー後のアンケート調査でも来場者の満足度が高く、成功裏に開催されたと言える。
- (4) 高度人材ポイント制の制度設計についての法務省・厚生労働省対応を行った。海外から優秀な研究者等呼び寄せ、よりよい環境を与えることを考えたとき、「論文分析からどの程度の研究者に対しポイントを与えるべきか」や、「実際法務省の担当者が論文分析を行えるか」など検討した。2011年12月末に平岡法務大臣からポイント制について概要発表があり、施策の具体化に貢献することが出来た。

5. 論文公表等の研究活動

< 報告書 >

- [1] 長岡 貞男*・伊神 正貫・John P. Walsh・伊地知 寛博*（2011.12）「科学における知識生産プロセス：日米の科学者に対する大規模調査からの主要な発見事実」調査資料-203
- [2] 阪 彩香・桑原 輝隆（2011.12）「科学研究のベンチマーキング 2011 -論文分析でみる世界の研究活動の変化と日本の状況-」調査資料-204

< 発表・講演 >

- [1] Sadao Nagaoka, Masatsura Igami, Manabu Eto and Tomohiro Ijichi, "Knowledge creation process in science: Basic findings from a large-scale survey of researchers in Japan," Second Asia - Pacific Innovation Conference, Singapore, 3-4 May 2011
- [2] 阪 彩香、「論文分析でみる世界の研究活動の変化と日本の状況」、奈良先端大学院大学 2011.5.24、奈良
- [3] 伊神 正貫、「連携、研究チームおよび研究資金の調達」、科学における知識生産プロセス日米ワークショップ、2011年6月
- [4] 阪 彩香、桑原 輝隆、「日本の国際研究交流に関する定量的分析」、研究・技術計画学会 第26回年次学術大会、2011.10.15-16、山口
- [5] 長岡 貞男、伊神 正貫、伊地知 寛博、John P. Walsh、「科学における知識生産過程：日米科学者サーベイからの政策的な知見」、2011.10.15-16、山口

- [6] 伊神 正貫、長岡 貞男、John P. Walsh、「研究プロジェクトの支出構造：科学者サーベイを用いた基礎的な分析」、2011. 10. 15-16、山口
- [7] 阪 彩香、桑原 輝隆、第3回科学技術政策研究レビューセミナー「論文の定量分析から読み解く日本の研究活動の現状」、2011. 11. 24、東京
- [8] 阪 彩香、「論文分析でみる世界の研究活動の変化と日本の大学の研究活動の現状把握」、RU11研究担当理事研究会、2011. 12. 27、名古屋
- [9] 阪 彩香、「論文分析でみる世界の研究活動の変化と日本の状況」、科学技術政策懇談会、2012. 2. 21、東京
- [10] 阪 彩香、「論文分析でみる世界の研究活動の変化と日本の状況」、東京学芸大学FD/SD研修会、2012. 3. 14、東京
- [11] 伊神 正貫、「科学における知識生産に対する研究チーム組織の影響」、国際ワークショップ「イノベーション過程の測定と経営 2012年3月

<論文等>

- [1] 伊神 正貫、科学者サーベイから見る科学知識の生産プロセスにおける日米の共通点と相違点、文部科学時報(1635) 66-67 2012年3月

<報道>

- [1] 調査資料-192 科学研究のベンチマーキング 2010
 - ・ 『日本経済新聞』 2011年7月4日(火) 25面
- [2] 調査資料-203 科学における知識生産プロセス
 - ・ 『科学新聞』 2011年12月16日(金) 6面
 - ・ 『日刊工業新聞』 2012年2月10日(金) 21面
- [3] 調査資料-204 科学研究のベンチマーキング 2011
 - ・ 『朝日新聞』 2012年1月12日(木) 32面
 - ・ 『日本経済新聞』 2012年1月24日(火) 25面
 - ・ 『日本経済新聞』 2012年2月6日(月) 11面
 - ・ 『読売新聞』 2012年2月8日(水) 3面
 - ・ 『日本経済新聞』 2012年2月27日(火) 夕刊2面

[研究課題 3]

科学技術システムの状況の定性的観測手法の開発と応用

伊神 正貫・塩谷 景一*・桑原 輝隆

1. 調査研究の目的

日本の科学技術の状況変化を把握する目的で、代表的な研究者・有識者への意識定点調査（定点調査）を第3期基本計画期間中の5年間毎年実施した。これまでの調査から、定点調査の手法論的な基礎が確立され、調査から得られる結果が政策立案や評価における貴重なデータとなることが立証された。第4期基本計画期間中に、更に発展させた調査を実施することで、これまで以上に政策立案や評価に役立つデータの構築を目指す。

2. 研究計画の概要

2011年度は新たに実施する定点調査の設計と第1回調査を実施する。2012年度以降は、継続して調査を実施し、科学技術システムの状況変化を調査する。調査の実施に際して、有識者からなる定点調査委員会を設置し、報告書の取りまとめ方などについて助言を求める。

3. 進捗状況

事務局において調査の構成、調査対象者、調査票を検討した。それに基づき、定点調査委員会（2011年10月及び11月に開催）において議論を行い、調査のフレームワークを決定した。委員会で決まった方針に従い、2011年11月～2012年2月にかけて、調査対象者の抽出および打診を行った。また、これと並行し、調査票について定点調査委員会委員、文部科学省、総合科学技術会議事務局への意見照会を行い、調査票を確定させた。2012年2月末から、ウェブアンケートを実施し、最終的には約90%の回収率を達成した。

4. 特記事項

第3期基本計画中に実施した定点調査の中で、特に危機感が示されている研究開発人材や研究開発水準と研究開発投資の状況について、定点調査委員会委員、アンケート回答者、行政関係者による議論を行うことを目的としたワークショップを2011年7月に開催した。

5. 論文公表等の研究活動

<報告書>

[1] 科学技術基盤調査研究室(2011.10)「第3期基本計画期間における科学技術の状況変化をどうとらえるか 一定点調査ワークショップ（2011年7月）より」調査資料-201

<論文等>

[1] 伊神 正貫(2011)「日本の代表的な研究者・有識者への意識定点調査から明らかになった日本の科学技術の状況変化」『文部科学時報』2011年7月号

<報道>

[1] 科学新聞[2011年5月27日]

[2] 日経産業新聞[2011年6月28日、2011年6月30日、2011年7月5日、2011年7月7日、2011年7月12日]

[3] 日経産業新聞[2011年9月29日]

[研究課題 4]

データ・情報基盤の全体システム設計及びデータ提供事業の推進

富澤 宏之、岸本 晃彦*

1. 調査研究の目的

「科学技術イノベーションにおける政策のための科学」のためのデータ・情報基盤に関して、全体的なシステムの構成について検討するとともに、今後、整備すべきデータ・情報について中長期的な視点から検討し、また、各種のデータ・情報の整備を行う。また、一般公開可能なデータ・情報基盤を広く一般利用者に提供するための web サイトの構築を行う。

2. 研究計画の概要

(1) 「政策のための科学」に資するデータ・情報基盤のあり方の検討

関係する有識者による委員会を設置し、「政策のための科学」に資するデータ・情報基盤全般や関連事業の現状・課題、および今後の進め方・あり方について幅広く議論を行う。

(2) 「政策のための科学」に関する意見・情報収集

「政策のための科学」に関係する研究者に対してアンケート調査およびインタビュー調査を実施し、「政策のための科学」や「データ・情報基盤」に対する意見や要望などを収集・分析する。

(3) 科学技術イノベーションに関する各種データの整備

科学技術イノベーションに関連する既存の各種データについて、優先的に整備すべきものの検討を行うとともに、可能なものについて、実際の整備を行う。

(4) データ公開用 web サイトのコンテンツ作成

文部科学省科学技術政策研究所の全レポートを検索するシステムを構築する。web サイトに掲載する科学技術指標 HTML 版、外部のデータ・情報基盤の所在情報を収集・整理したページ、統計情報表示機能を構築する。

(5) データ公開用 web サイトの構築

科学技術政策研究所の Web サイトの現状を踏まえ、コンテンツを一般利用者に提供するための Web サイトを設計し、コンテンツマネジメントシステム (CMS) を活用して、実装可能なシステムを構築する。

3. 進捗状況

(1) 「政策のための科学」に資するデータ・情報基盤のあり方の検討

委員 11 名により専門委員会を 4 回開催した。科学計量学、複合的な指標の重要性、科研費、イノベーション分析、OECD における分析結果等について、委員等からの話題提供に基づき、議論を行った。主な議論内容は以下の通り。データ・情報基盤整備の目的として、適切な政策評価に資することが重要であり、評価対象となる政策目標を明確化する必要がある。また、共通的なニーズに基づいてデータ・情報基盤を整備しつつ、データ・情報基盤整備の拡充に取り組む必要がある。整備したデータ・情報の適切な公開・提供方法も検討する必要がある。研究者や政策担当者におけるデータ・情報の利用ニーズは多岐に渡っており、個票データ利用へのニーズは非常に大きい。分析の自由度が高い個票データの整備・公開が望ましいが、法律・制度面での制約が存在しているため、慎重な検討が必要である。複数データベースの横断的な分析が必要であり、データベースの接続・統合に関しては、研究者をキーとした統合データベース構築が必要。

(2) 「政策のための科学」に関する意見・情報収集

「政策のための科学」に関連した調査として、4 か所の海外教育拠点について、公開情報から学位、入学条件、学費といった研究者状況の調査を実施した。また、「政策のための科学」の研究や教育のために、関連する論文や書籍などのドキュメントについて、アンケート調査により論文 23 件、書籍 27 件、その他 19 件の推薦をいただいた。また、3 か所の「政策のための科学」に関連した海外主要拠点の教育カリキュラム情報から、授業で使用しているドキュメント

情報を収集・整理した。

(3) 科学技術イノベーションに関する各種データの整備

文部科学省が保有するデータ・情報を中心として、整備・公開の優先度を検討した。「大学等における科学技術・学術活動実態調査」の平成 18～22 年度データについて、実際に公開へ向けデータの整備を行った。

(4) データ公開用 web サイトのコンテンツ作成

本レポジトリシステムでは、報告書のテーマ等による絞り込み、全文検索が可能な。科学技術指標は、本文中に示された図（グラフ）から、その元データを収録した excel ファイルに容易にアクセスできる。さらに、研究者の交流状況や論文著者の共著関係に関する統計情報を表示するシステムを開発した。

(5) データ公開用 web サイトの構築

CMS とレポジトリサイトを一体化させたサイトを実現した。また、更新作業を簡便にできるように、ページのテンプレートを準備し、CMS に設置した。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

- [1] 富澤 宏之, 「科学技術イノベーション政策に有用なデータ基盤は何か～世界的動向と歴史的視点からの考察～」, 第 2 回科学技術政策研究レビューセミナー, 2012 年 6 月 18 日.
- [2] 富澤 宏之, 「科学技術イノベーション政策に有用なデータ基盤は何か: 中長期的構想」, 研究・技術計画学会第 26 回年次学術大会, 2011 年 10 月 15 日, (講演要旨集, pp. 86-89) .
- [3] Hiroyuki TOMIZAWA, “Constructing data infrastructure on S&T human resources— Role of data against biased policy discussion —,“ The 6th Trilateral Science and Technology Policy Seminar 2011, October 24-25, 2011, Xi’an, China.
- [4] Hiroyuki TOMIZAWA, “Constructing data infrastructure: Toward grasping effects of STI Policy”, NISTEP International Conference 2012, Building Data Infrastructure for S&T Innovation Policy, Tokyo, February 28th, 2012

【研究課題 5】

公的研究開発システムにおける科学知識生産に関するデータ整備

富澤 宏之・伊神 正貫・小野寺 夏生*

1. 調査研究の目的

「政策のための科学」推進事業におけるデータ・情報基盤整備の一環として、政府予算で実施されている研究開発の実態やパフォーマンスの把握・分析・評価を行うための基礎データを整備することを目的とする。特に、大学や公的研究機関の研究開発に関するインプットとアウトプットのデータをマイクロレベルでリンクさせ、定量的・構造的に分析できるようにする。

2. 研究計画の概要

(1) Scopus データ整備（論文著者とその所属機関の名寄せ等）

Scopus（大規模な引用索引データベース）に収録される日本著者の論文を対象に、以下の作業を行う。

①所属機関データの分析

- ・日本の機関名を表すデータを抽出し、これらをセクターに分類する。
- ・抽出した機関名の表記の揺れを分析して同一機関を識別し、機関名辞書を作成する。
- ・機関名辞書に含まれる機関の論文生産統計を作成する。

②著者データの分析

- ・機関名辞書に含まれる機関に所属する著者について、同一人物をできるだけ同定する。
- ・より高い精度で著者を個人識別するためのアルゴリズムを予備的に検討する。

(2) 科学技術研究調査個票データと、Scopus および特許公報データとのリンク

- ・科学技術研究調査における個票データの機関名を Scopus の機関データと突き合わせ、機関別の研究インプット（研究者数、研究費）とアウトプット（論文数）の対応付けを行う。
- ・同じ個票データを特許公報データベースから抽出した機関名と突き合わせ、機関別の研究インプット（研究者数、研究費）とアウトプット（特許数）の対応付けを行う。

(3) PATSTAT（国際特許データベース）と Scopus のマッチング

PATSTAT に収録された米国特許及び欧州特許の非特許文献引用の書誌データを、Scopus 書誌データとマッチングさせるためのプログラムを作成し、その有効性を検証する。

(4) 科研費データベース（KAKEN）と Scopus のリンク

(3)で作成したプログラムを活用し、KAKEN 中の科研費成果論文リストと Scopus のマッチングを試行し、本格的プログラム作成のための評価を行う。

3. 進捗状況

(1) Scopus データ整備

①所属機関データの分析

- ・Scopus から抽出した約 270 万の国内機関データ（1996-2010 年の論文に出現したもの）を 16 のセクターに分類した。同定率 97%以上を達成した。
- ・この 270 万の機関データを約 11,700 の別機関に同定し、機関名辞書を作成した。平成 23 年度は大学(短大、高専を含む)と国の機関（特殊法人・独立行政法人を含む）に関するセクターに属する機関を主対象としたが、それ以外の機関についても可能な限り同定した。
- ・機関名辞書には機関 ID、機関正式名（和名と英名）、Scopus 表現の機関別名、セクター分類を含む。12 の主要国立大学についてはその下部組織も辞書に登録している。統合または名称変更された機関については、できる限り旧機関と新機関の関係づけをしている。
- ・機関名辞書に含まれる機関の 1996-2010 年にわたる論文生産統計を得た。年別、分野別、セクター別の集計が可能である。

②著者データの分析

- ・大学、国の機関に属する著者について、Scopus のフルネーム情報と所属機関情報を用いて、できる限り同一人物の同定を行った。
- ・上記の要素のほか、電子メールアドレス、共著者情報等を加えたより精度の高い著者識別アルゴリズムを検討した。

(2) 科学技術研究調査個票データと、Scopus および特許公報データとのリンク

- ・2002-2010 年度の科学技術研究調査における大学と公共機関の機関名を上記機関名辞書と照合・同定し(同定率 95%以上)、これを Scopus とつきあわせて各機関のインプット-アウトプット対応データを得た。
- ・2002-2010 年の特許公報データを上記機関名辞書と照合し、出願人中に延べ 56,800 の大学・公共機関を同定し、各機関のインプット-アウトプット対応データを得た。

(3) PATSTAT と Scopus のマッチング

PATSTAT 中の大量の非特許文献引用データを Scopus 書誌データと効率的に照合するようプログラムを工夫し、十分な精度でマッチングを行えることを実証した。

(4) 科研費データベース (KAKEN) と Scopus のリンク

(3) で用いたプログラムを KAKEN の成果論文データに適用できるよう修正し、十分な精度でマッチングを行えることを実証した。

4. 特記事項

- (1) 本研究の成果は、可能な限り関係の研究者に提供し、また、一般公開可能なデータ・資料は Web で公開する予定である。

5. 論文公表等の研究活動

特になし

【研究課題 6】
産業におけるイノベーションに関するデータ整備

富澤 宏之・伊神 正貫・中山 保夫*

1. 調査研究の目的

本調査研究は、「政策のための科学」推進事業におけるデータ・情報基盤整備の一環として実施するものであり、客観的データに基づく産業イノベーション政策の形成を行うために、産業セクターの担い手である民間企業の知財、研究開発、事業等に関するデータを体系的に整備し、イノベーション測定を可能とする情報基盤の構築を目的とする。

2. 研究計画の概要

民間企業の活動に関する、研究開発、知的財産などの統計データ、研究開発の成果指標としての特許データ、さらに財務諸表等の企業情報も加えた各種のデータセットを、相互に無関係なデータの孤島の状態から情報連携の架け橋による統合データベースへと転換する。これにより、イノベーション研究に必要なデータセット間に跨がるインプット・アウトプット・アウトカム指標を適切に関連付けた分析に有効なデータの取り出しを可能にする。

情報連携は、産業イノベーションの担い手となる民間企業ごとに当該企業に関するデータを結合する。この手段として、各データの企業名を共通の鍵とした名寄せを行い、情報連携の障害要因となる合併等の企業形態の変更等に伴う名称の変遷や異表記、さらに、誤記による揺らぎなどを吸収し適切な情報を引き出すことのできる企業名辞書を作り上げる。

研究者は、企業名辞書の利用によりデータセット間の壁を意識することなく必要なデータにアクセスでき、かつ、企業名称の表記揺れや名称変更に煩わされず、過去の変遷も含めた企業一括のデータを入手することができる。

データセット（2011年度分）は、以下を計画している。

(1) 特許データ

IIP パテントデータベース 2012 年版（1970～2010 年出願分） IIP：知的財産研究所

(2) 統計調査データ

- ① 企業活動基本調査（経産省） 1993 年、1995～2010 年
- ② 科学技術研究調査（総務省統計局） 2002～2009 年
- ③ 知的財産活動調査（経産省特許庁） 2002～2010 年
- ④ 全国イノベーション調査（文科省科学技術政策研究所） 1999～2001 年/2006～2008 年

(3) 企業・大学・研究機関データ

- ① 日本の会社データ 4 万社（東洋経済新報社）市販データ
- ② 企業財務諸表データ
- ③ 企業業種データ

3. 進捗状況

2011 年度は、以下の通り、情報基盤の構成要素である企業名辞書と対応テーブル（企業名辞書とデータセット間を接続するテーブル）を作成した。

(1) 企業名辞書

- ① 企業名辞書は、以下の手順で 1970 年から 2010 年までの間に 100 件以上の出願実績を持つ国内企業（6,223 社）と「企業活動基本調査」の調査対象企業（54,441 社）の or 条件にて作成した。ここで、両者の重なりは 5,487 社であり、企業名辞書は合計 55,177 社を包含している。また、「100 件以上」という閾値は、それらの企業による特許出願件数で企業の全出願件数の 90%強を占め、例えば 50 件以上としても対象企業数が倍になる一方で出願件数の 1%程度しかカバーできないことから決定している。

- a. 特許出願人情報（IIP パテントデータベースにおける企業出願人データ）のクレンジングと名寄せ
- b. 特許出願人と企業活動基本調査対象企業の重複部分の特定
- c. 特許出願人と企業活動基本調査対象企業を統合した企業名辞書の生成
- d. 特許出願人および企業活動基本調査における企業名変遷の把握とデータセットの作成
- e. 企業名辞書への企業名変遷データの反映

②特許データなどに含まれる企業名は、登記名以外の略称、法人格表記方法、新旧漢字の混在、過去の社名、さらには誤記述など雑多な記述がなされており、そのままでは名寄せを行うことは困難である。

このため、企業名データのクレンジング、および、法人格表記の標準化を行い名寄せの正確性確保に向けた情報の品質を高め、False Negative（同一企業を異企業と判別）のリスクを最小化するとともに、False Positive（異企業を同一企業と判別）の問題を回避するために住所情報も加えた照合を実施した。

(2) 対応テーブル

対応テーブルは、企業名辞書で指定した企業 ID を、特許・統計調査・決算等のデータセットごとに異なる企業 ID に変換し、両者を対応させる架橋の役割を持つ。対応テーブルの作成にはデータセット間の名寄せが必要であり、ここでも企業名辞書と同様に企業名、法人格、所在地の3つの情報を用い、すべて合致したものを同一企業と見なし対応付けしている。

また、対応テーブルは研究者ごとに利用するデータセットが異なることを想定し、利用しないデータセットの機密性を担保するため、それぞれのデータセット用に分けて準備している。

4. 特記事項

本研究の成果は、可能な限り関係の研究者に提供し、また、一般公開可能なデータ・資料は Web で公開する予定である。

5. 論文公表等の研究活動

特になし

(8) SciSIP 室

〔研究課題 1〕

追跡システムを含む人材データベースの構築

齋藤 経史、伊藤 裕子、富澤 宏之

1. 調査研究の目的

博士課程学生の修了後の追跡システム・人材データベース構築のための調査・基盤整備を行う。博士課程修了者の長期的なキャリアパスが把握できるシステム・データベースを構築することで、博士課程の教育効果の分析や研究者に関する調査研究の土台とする。

2. 研究計画の概要

近い将来において博士課程学生の修了後の追跡システム・人材データベースを構築していくために、2011年度は関連する調査・基盤整備を実施する。2011年度に (1)国内の大学・公的研究機関における学生・研究人材の情報管理方法の質問票調査、(2)国内外の博士課程修了者・研究人材に関するデータベース等に関する調査、(3)有識者・関係者の専門委員会による情報共有、等の調査・基盤整備を外部委託する。これらの調査・基盤整備を科学技術政策担当者と綿密な連携・情報共有の上で行い、その結果を委託業務報告書にとりまとめて追跡システム・人材データベースの構築に関する情報収集を行う。

3. 進捗状況

(1)の国内の大学・公的研究機関における学生・研究人材の情報管理方法の質問票調査

国立大学 86、公立大学 81、私立大学 603、大学共同利用機関法人 4、研究開発法人 31、国立試験研究機関 28、公設試験場 313、短期大学 372、高等専門学校 57 の計 1,575 機関に対して調査を実施し、1,285 機関からの回答を得た。(回収率 81.6%) なお、国立大学および公立大学は重点的に督促作業を行い、回収率 100%とした。本調査から大学・公的研究機関の本部からの学生・本務研究者に対する情報管理の状況を把握することができた。

(2)国内外の博士課程修了者・研究人材に関するデータベース等に関する調査

国内外の卒業生調査やデータベースの管理機関への調査・情報共有を行った。国外の博士課程修了者に関する調査は、米国の National Science Foundation (NSF) の Survey of Earned Doctorates、Survey of Doctorate Recipients および英国の Higher Education Statistics Agency (HESA) による Destination of Leavers from Higher Education に特に焦点を当てて調査した。NSF および HESA に関しては、文献調査のみならずメールインタビュー調査を行った。加えて英国 HESA および Vitae に関しては、齋藤が訪問し、今後の情報共有を合意した

(3)有識者・関係者の専門委員会による情報共有

大学・公的研究機関のデータベースの担当者、科学技術政策および労働経済学の研究者、政策担当者等の 11 名の有識者・関係者による専門委員会を 2011 年度中に 3 回実施した。上記(1)、(2)の途中経過を元に、修了者の追跡システム・人材データベースの設計を議論することで情報共有を行うとともに有益な示唆を得ることができた。

これら(1)、(2)、(3)等の結果を取りまとめ、委託業務報告書を得た。2011 年度事業の調査結果および基盤整備を土台として、2012 年度以降の事業を進展させる予定である。

4. 特記事項

科学技術イノベーション政策における「政策のための科学」のデータ・情報基盤事業の一事業

5. 論文公表等の研究活動

- [1] Keiji Saito “Quantitative Analysis of Postdoctoral Fellows in Japan”
ENID/STI Indicators Conference 2011, September 7-9 2011, Rome, Italy.

- [2] Keiji Saito “Mobility and Performance of Researchers in Japan” (Poster Award)
International Workshop “How to track Researchers’ Careers” 9-10 February 2012,
Luxembourg, Luxembourg
- [3] Keiji Saito “The Independence Processes of Researchers in Japan”
International Workshop “How to track Researchers’ Careers” 9-10 February 2012,
Luxembourg, Luxembourg
- [4] Hiroyuki TOMIZAWA, “Constructing data infrastructure on S&T human
resources- Role of data against biased policy discussion -” The 6th
Trilateral Science and Technology Policy Seminar 2011, October 24-25, 2011,
Xi’ an, China.

【研究課題 2】

諸外国における政府 R & D 投資の経済的・社会的波及効果に関する調査研究動向の調査と分析

柿崎 文彦

1. 調査研究の目的

昨今の世界的な経済社会情勢の下、主要国・地域・国際機関では経済活動の活力を高める有効な手段として科学技術イノベーション政策を注視している。特に、政府による R & D への投資の際の投資額の規模や資源配分先等を合理的に支持する根拠として位置づけられる政府 R & D 投資の経済的・社会的波及効果の測定はその重要性が広く認識されており、さまざまな取り組みが進められているといわれており、波及効果の測定の手法の開発等の調査研究の動向について体系的に理解することが必要となっている。本調査研究計画は、このような調査研究の動向のほか、研究成果が科学技術イノベーション政策に反映される過程についても分析を試みる。

2. 研究計画の概要

本調査研究を進めるためには、政府 R & D 投資の規模が具体的に提示され、またその数値の根拠について科学的な根拠が示されている事例を取り上げることが必要である。これに最も適する事例として、EU における域内の R & D 投資目標を 2010 年までに EU 全体の GDP の 3 % に引き上げるというバルセロナ目標を出発点に、新リスボン戦略（2005 年）、Horizon2020（2011 年）など一連の計画において数値目標を提示している EU の第 7 次フレームワーク計画（FP7）に着目し、マクロ経済学の視点から政府（公的）R & D 投資額の経済的波及効果を測定する研究プロジェクトに着目することとした。また、政府（公的）R & D 投資の社会的波及効果についても FP7 の枠組みにおける研究プログラムにも着目することとした。

また、米国においても SciSIP プログラムにおけるプロジェクトや STARMETRICS プロジェクトにおいて類似する事例があり、併せてそれらの内容について調査分析を行うこととした。

3. 進捗状況

EU 及び米国連邦政府機関が公表した公的な資料を幅広く収集し、政府 R & D 投資の波及効果の測定に関連する調査研究プロジェクト等を把握するとともに、それらのプロジェクトで開発され活用された経済モデル等の手法を取りまとめ整理した。公的なドキュメントからでは詳細な情報が得られない事項についてより詳細な知見を得ることと、これらの調査研究の成果が実際の政策立案等に用いられる過程についての知見を得ることを目的に、23 年度は EU の研究プロジェクト担当者（PO）及び実際に研究を実施した専門家に対してインタビュー調査を実施した。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

特になし

【研究課題 3】

経済・社会的インパクトの創出に貢献した研究基盤の可視化（優れた研究開発に貢献した重要な研究基盤に関する調査）

伊藤 裕子

1. 調査研究の目的

優れた経済的社会的インパクトを創出した研究開発において、活用されたのにもかかわらず論文の引用文献などに現れて来ない「外部（自分が所属する研究室等以外）の研究基盤の利用」についてインタビュー等の調査により抽出し、どういう研究基盤がどのように貢献したのかを調査する。本調査研究により、研究開発上の経済的社会的インパクトの創出において研究基盤が果たす役割を明らかにする。

2. 研究計画の概要

優れた経済的社会的インパクトを創出した研究開発において、活用されたり創造性の喚起に繋がったりしたのにもかかわらず、論文中に記述されることがなかったり、引用文献として掲載されたりしなかった重要な研究基盤（データベースや研究施設や装置など）がある。

本調査研究では、経済的社会的インパクトを創出した研究開発（既に商品化まで進んだものや、商品化の姿が見えている段階のもの）において、外部（自分が所属する研究室等以外）で利用した研究基盤を対象にし、どのような研究基盤がどのような貢献をしたのかを明らかにすることを試みる。インタビュー調査として、科学技術分野の研究開発に関する大臣表彰の受賞者や、研究開発を実施している企業の研究者・技術者などからインタビュー対象者を抽出し、「研究開発の実現のために必須であった研究機器等」の有無やその貢献度、さらに「現在必要としているにもかかわらず未整備なために活用できない研究機器等」について質問する。さらに、大学等に所属する研究者や技術者を対象にして、外部の研究施設や機器等の利用状況を明らかにするためにアンケート調査を実施する。

3. 進捗状況

2011年度は以下の2つの調査を実施した。

①インタビュー調査

中小企業として「日本ものづくり大賞内閣総理大臣賞」を受賞した河野製作所、大企業の研究開発部門として日産自動車（株）先進技術開発センターを対象とし、研究者や技術者にインタビューを行った。その結果、中小企業では自前で持てない／持たない機器類は公設試の機器を利用していること、大企業ではほとんど全ての機器類を自前で揃えられるので、SPring-8や大学のスパコンなどの大規模施設のみ外部を利用していることが示された。さらに、公設試として東葛テクノプラザや京都府中小企業技術センターを訪問調査した結果、公設試が機器類の利用提供を通じて地域の企業等の研究開発に貢献していることがわかった。

②アンケート調査

2011年11月に科学技術動向センターの専門家ネットワークを用いて、研究者・技術者に対して「外部の共用機器の利用」についてアンケート調査を実施した。主な調査項目は、「外部の研究施設・機器の利用経験」、「国に望む共用に関する取組」、「共用化による期待される効果」、「共用に関する専門人材の必要性」である。調査の結果、有効回答649件（回収率37.4%）であった。調査結果は、2012年度前半に公表予定である。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

特になし

6. 外部資金の活用
科学研究費助成事業

研究者	交付機関	研究種目	分類	開始年度	備考
細野 光章	日本学術振興会	基盤研究(C)	新規	23年度	
重茂 浩美	日本学術振興会	基盤研究(C)	新規	23年度	
加藤 真紀	日本学術振興会	基盤研究(C)	継続	22年度	
浦島 邦子	日本学術振興会	基盤研究(C)	継続	22年度	
古川 貴雄 白川 展之	日本学術振興会 (研究分担者)	基盤研究(C)	継続	22年度	
米谷 悠	日本学術振興会	若手研究(B)	新規	23年度	
外戸保 大介	日本学術振興会	若手研究(B)	新規	23年度	
山内 勇	日本学術振興会	若手研究(B)	継続	22年度	
長谷川 光一	日本学術振興会	若手研究(B)	継続	22年度	
渡辺 政隆	宮崎大学 (研究代表者所属機関)	基盤研究(B)	新規	23年度	研究分担者
富澤 宏之	山形大学 (研究代表者所属機関)	基盤研究(C)	新規	23年度	研究分担者
浦島 邦子	独立行政法人物質・材料研究機構 (研究代表者所属機関)	基盤研究(C)	新規	23年度	研究分担者

7. 他機関との連携・協力等

桑原 輝隆 (所長)

- ・研究・技術計画学会 編集委員会委員 (2009. 10. 1～2011. 9. 30)
- ・研究・技術計画学会 評議委員会評議員 (2009. 10. 1～2011. 9. 30)
- ・研究・技術計画学会 論文賞選考委員会委員 (2011. 10. 5～2012. 10. 31)
- ・日本学会議事務局 科学者委員会学術統計検討分科会参考人
- ・政策研究大学院大学 連携教授 (2010. 4. 1～2012. 3. 31)
- ・豊橋技術科学大学アドバイザー会議委員 (2010. 9. 1～2012. 3. 31)
- ・埼玉県科学技術会議委員 (2010. 9. 1～2012. 3. 31)
- ・(財) 新技術振興渡辺記念会 科学技術振興課題審査委員会委員 (2010. 7. 31～2012. 10. 31)
- ・北陸先端科学技術大学 非常勤講師 (2011. 4. 1～2012. 3. 31)

伊藤 宗太郎 (総務研究官)

- ・文部科学省 科学技術・学術審議会臨時委員 (2011. 2. 8～2013. 1. 31)
- ・(独) 科学技術振興機構研究開発戦略センター特任フェロー (2011. 10. 1～)

牧 慎一郎 (企画課長)

- ・大阪大学大学院基礎工学研究科招聘教員 (2011. 4. 1～)

小林 英夫 (総務課長補佐)

- ・文部科学省 科学技術・学術政策局随意契約審査会審査委員 (2011. 9. 5～)

第1 研究グループ

池内 健太 (研究員)

- ・(独) 経済産業研究所東アジア産業生産性研究会委員 (2011. 5. 1～2012. 3. 31)
- ・(独) 経済産業研究所地域別生産性と災害からの復興研究会委員 (2011. 5. 1～2012. 3. 31)
- ・(独) 経済産業研究所研究協力者 (2011. 11. 1～2013. 3. 31)

第2 研究グループ

米山 茂美 (総括主任研究官)

- ・武蔵大学 非常勤講師 (2010. 6. 1～2012. 3. 31)
- ・東京大学大学院工学研究科博士学位請求論文の予備審査委員会委員 (2011. 9. 13～)
- ・政策研究大学院大学 連携教授 (2010. 6. 23～2012. 3. 31)

長谷川 光一 (研究員)

- ・神奈川大学 非常勤講師 (2010. 4. 1～2012. 3. 31)
- ・(株)野村総合研究所クリエイティブ・エコノミー研究会委員 (2011. 11. 7～2012. 3. 30)

山内 勇 (研究員)

- ・神奈川大学 非常勤講師 (2010. 4. 1～2012. 3. 31)
- ・知的財産研究所我が国の経済の新たな成長に向けた産業財産権の出願行動等に関する分析調査委員会 (2011. 8. 15～2012. 3. 31)

第1 調査研究グループ

加藤 真紀 (上席研究官)

- ・筑波大学大学院生命環境科学研究科非常勤講師 (2010. 4. 1～2012. 3. 31)

第2 調査研究グループ

額賀 淑郎（上席研究官）

- ・埼玉医科大学附属総合医療センター看護専門学校非常勤講師（2010. 4. 1～2012. 3. 31）

第3 調査研究グループ

藤田 健一（総括上席研究官）

- ・JST イノベーションプラザ及びJST イノベーションサテライト評価委員会委員
（2010. 8. 3～2012. 3. 31）

外柘保 大介（研究官）

- ・法政大学非常勤講師（2011. 4. 1～2011. 9. 30）

細野 光章（上席研究官）

- ・大学等における営業秘密管理指針改訂検討委員会委員

科学技術動向研究センター

奥和田 久美（センター長）

- ・北陸先端科学技術大学院大学客員教授（2010. 4. 1～2012. 3. 31）
- ・早稲田大学オープン教育センター招聘講師（2011. 6. 17～2011. 7. 1）
- ・政策研究大学院大学連携教授（2010. 4. 1～2012. 3. 31）
- ・産学イノベーション加速事業（産学共創基礎基盤研究）推進委員会委員
（2010. 9. 7～2012. 3. 31）

浦島 邦子（上席研究官）

- ・名古屋大学エコトピア研究所客員教授（2010. 4. 1～2012. 3. 31）
- ・文部科学省 科学技術・学術政策局技術審査専門員（2011. 12. 1～）
- ・福井県 エネルギー研究開発拠点化計画策定見直し委員会アドバイザー
- ・研究・技術計画学会、理事（2008-現在）
- ・静電気学会 運営理事（2007-現在）
- ・IEEE-DEIS-EHD 委員会 運営秘書（2000-現在）
- ・IEEE-IAS 委員会 運営委員（1998-現在）
- ・日本エネルギー学会 評議員（2007-現在）
- ・放送大学 非常勤講師
- ・経済産業省 産業技術環境局 産業構造審議会臨時委員

重茂 浩美（上席研究官）

- ・東京大学 ライフサイエンス委員会 倫理審査専門委員会委員（2010. 4. 1～2012. 3. 31）
- ・文部科学省 科学技術・学術政策局「バイオセキュリティの向上に資する公衆衛生措に関する調査研究」の技術審査職員（2012. 3. 12～）

科学技術基盤調査研究室

富澤 宏之（室長）

- ・（独）科学技術振興機構中国総合研究センターステアリングコミッティ委員
（2011. 4. 27～2012. 3. 31）

伊神 正貫（主任研究官）

- ・一橋大学特任准教授（2008. 7. 1～2013. 3. 31）

SciSIP 室

伊藤 裕子（室長）

- ・政策研究大学院大学連携准教授（2010. 4. 1～2012. 3. 31）
- ・研究・技術計画学会業務委員（2010. 10. 1～2012. 9. 30）
- ・研究・技術計画学会評議員（2010. 10. 1～2012. 9. 30）

他機関との連携・協力等

柿崎 文彦（主任研究官）

・ 文部科学省 科学技術・学術政策局技術審査専門員（2011.11.22～）

8. 研究交流（国際）

(1) 国際研究協力（覚書の締結）（日付：書簡交換日／有効期間）

1. 全米科学財団(NSF)＜米国＞ (1989. 1. 5)
2. マサチューセッツ工科大学(MIT)＜米国＞ (1989. 6. 8)
3. 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)＜独国＞
(1990. 2. 5/2017. 12. 31)
4. 韓国科学技術政策研究院(STEPI)＜韓国＞ (1993. 3. 8/2014. 11. 30)
5. マンチェスター大学マンチェスターイノベーション研究所(MIoIR)＜英国＞
(1993. 10. 1/2012. 8. 31)
6. ジョージ・メイソン大学(GMU)公共政策研究科(SPP)＜米国＞ (1993. 12. 28/2012. 6. 19)
7. 中国科学技術発展研究院科学政策研究所(CASTED)＜中国＞ (1994. 1. 18/2012. 10. 15)
8. 青少年・国民教育・研究省技術局及び研究局(旧研究技術総局)＜仏国＞ (1994. 5. 20)
9. ジョージア工科大学(Georgia Tech)＜米国＞ (1999. 7. 1/2012. 8. 31)
10. スウェーデン・イノベーションシステム庁(VINNOVA)＜スウェーデン＞
(2000. 6. 15/2012. 10. 31)
11. ノースキャロライナ大学(UNC)チャペルヒル校＜米国＞ (2000. 9. 1)
12. フィンランド技術庁(TEKES)・フィンランド科学アカデミー＜フィンランド＞
(2001. 11. 1/2011. 7. 6)
13. 韓国科学技術評価・企画院(KISTEP)＜韓国＞ (2004. 12. 9/2013. 12. 8)
14. 中国科学院科技政策管理科学研究所(CAS/IPM)＜中国＞ (2005. 6. 28/2014. 6. 21)
15. 国立科学技術開発研究所(NISTADS)＜インド＞ (2010. 6. 26/2013. 6. 25)

(2) 国際共同研究等

- ・APEC 技術予測センターの予測プロジェクト「低炭素社会の未来」に参画（担当：科学技術動向研究センター 浦島 邦子）

(3) 国際会議への出席等

出張期間	用務先
	用務
	出張者
2011/ 5/2 - 5/5	シンガポール
	Second-Asia Pacific Innovation Conference への出席
	伊神 正貫：科学技術基盤調査研究室 主任研究官
2011/ 5/3 - 5/8	米国（ワシントンDC）
	全米科学振興協会（AAAS）が米国・ワシントンDCで主催する政策フォーラムに参加及び、米国 SciSIP プログラム及び関連する政策の動向の調査
	藤田 健一：第3 調査研究グループ 総括上席研究官
	柿崎 文彦：SciSIP 室 主任研究官 重茂 浩美：科学技術動向研究センター 上席研究官(5/4-8)
2011/ 5/11 - 5/15	スペイン（セビリア）
	The 4th Int'l Seville Conf. on Future-Oriented Technology Analysis への出席
	横尾 淑子：科学技術動向研究センター 上席研究官
2011/ 5/31 - 6/5	タイ（バンコク）
	Renewable Energy & Environmental Technology への出席
	浦島 邦子：科学技術動向研究センター 上席研究官

研究交流（国際）

2011/	6/20 - 6/26	フランス（パリ）
		OECD 科学技術指標専門家作業部会 (NESTI) の 2011 年会合への出席
		深尾 京司：第 1 研究グループ 客員総括主任研究官 (6/21-26) 齋藤 経史：SciSIP 室 研究員
2011/	6/26 - 7/6	ノルウェー（トロンヘイム）、ポーランド（グダンスク）
		IEEE-ICDL 会議への出席、水処理に関するシンポジウム出席
		浦島 邦子：科学技術動向研究センター 上席研究官
2011/	6/27 - 7/3	米国（サンノゼ）
		IEEE IMTC 2011 への参加
		白川 展之：科学技術動向研究センター 上席研究官
2011/	6/28 - 6/30	韓国（ソウル）
		Global Conference on Economic Geography 2011 への参加
		外戸保 大介：第 3 調査研究グループ 研究官
2011/	7/7 - 7/10	ベトナム（ハノイ）
		第 8 回アジア持続可能な開発の為にイノベーションとアジア気候変動弾力国際会議への出席
		浦島 邦子：科学技術動向研究センター 上席研究官
2011/	7/17 - 7/24	オーストラリア（アデレード）
		第 15 回国際女性科学者技術者会議への出席
		星越 明日香：企画課 国際研究協力官
2011/	8/8 - 8/11	タイ（バンコク）
		APEC 技術予測センター 国際運営員会への出席
		桑原 輝隆：所長
2011/	8/20 - 8/26	タイ（バンコク）
		APEC 第 4 回科学フェスティバル 2011 への参加、サイエンスパーク視察、環境とエネルギーに関する情報交換
		浦島 邦子：科学技術動向研究センター 上席研究官
2011/	8/28 - 9/2	ルーマニア（ブカレスト）、フランス（パリ）
		UNIDO Workshop への参加、OECD との情報交換等
		白川 展之：科学技術動向研究センター 上席研究官
2011/	8/29 - 9/1	韓国（ソウル）
		Asian Research Policy の Editorial Board Meeting への出席及び韓国日系企業の調査
		米山 茂美：第 2 研究グループ 総括主任研究官
2011/	9/22 - 9/23	韓国（ソウル）
		日中韓共同研究に関する情報交換等
		奥和田 久美：科学技術動向研究センター長 横尾 淑子：科学技術動向研究センター 上席研究官
2011/	10/2 - 10/5	フランス（パリ）
		OECD との情報交換等
		浦島 邦子：科学技術動向研究センター 上席研究官
2011/	10/5 - 10/9	スペイン（セビリア）
		第 3 回研究開発とイノベーションに関する会議（CONCORD）への出席等
		浦島 邦子：科学技術動向研究センター 上席研究官

2011/ 10/23 - 10/28	中国（北京、西安）
	第6回日中韓科学技術政策セミナー、北京研究機関視察 桑原 輝隆：所長 星越 明日香：企画課 国際研究協力官 重茂 浩美：科学技術動向研究センター 上席研究官(10/23-26) 米谷 悠：第1研究グループ 研究員(10/23-26) 富澤 宏之：科学技術基盤調査研究室長(10/23-26) 浦島 邦子：科学技術動向研究センター 上席研究官(10/23-26) 長谷川 光一：第2研究グループ 研究員(10/23-26) 和田 智明：企画課 客員研究官(10/22-30)
2011/ 11/2 - 11/6	米国（クリーブランド）
	第36回国際科学技術社会科学論学会年次大会への参加 伊藤 裕子：SciSIP 室長
2011/ 11/2 - 11/4	中国（北京）
	日中科学技術人材政策検討会への参加 古川 貴雄：科学技術動向研究センター 上席研究官
2011/ 11/9 - 11/13	中国（上海）、台湾（台北）
	上海富士施楽有限公司・花王中国研究開発中心・東京エレクトロン・台湾大学への訪問調査等 米山 茂美：第2研究グループ 総括主任研究官
2011/ 11/12 - 11/20	ニューカレドニア（ヌメア）
	第2回環境に関する新電気技術国際会議への出席 浦島 邦子：科学技術動向研究センター 上席研究官
2011/ 11/28 - 12/3	ニュージーランド（ウェリントン）
	The 4th The International Society for Professional Innovation Management (ISPIM) Innovation Symposium への参加 米山 茂美：第2研究グループ 総括主任研究官
2011/ 11/29 - 12/3	ノルウェー（オスロ）
	OECD 科学技術指標専門家作業部会(NESTI)アドバイザーボード会合への出席 伊知地 寛博（客員研究官）
2011/ 12/2 - 12/7	カザフスタン（アスタナ）
	カザフスタン独立20周年記念イノベーションフォーラム予測会議における招待講演 白川 展之：科学技術動向研究センター 上席研究官
2011/ 12/5 - 12/9	シンガポール
	IEEM2011 in Singapore への参加 古川 貴雄：科学技術動向研究センター 上席研究官
2012/ 1/13 - 1/20	エジプト（カイロ）
	エジプト科学研究技術省における社会ニーズ調査への協力及び、JICA カイロ事務所及びE-JUSI への訪問 浦島 邦子：科学技術動向研究センター 上席研究官
2012/ 1/18 - 1/25	オランダ（アムステルダム）
	オランダのエネルギー高効率利用型園芸施設及び植物工場への訪問調査 赤坂 一人：科学技術動向研究センター 特別研究員

研究交流（国際）

2012/	2/4 - 2/8	オーストラリア（メルボルン）
		メルボルン大学での研究会への参加及び特許データベースを用いた研究に関する情報交換等
		山内 勇：第2研究グループ 研究員
2012/	2/8 - 2/11	ルクセンブルグ
		International Career Tracking Workshop への参加
		齋藤 経史：SciSIP 室 研究員
2012/	2/12 - 2/18	フランス（パリ）
		OECD「研究開発政府統計に関するセミナー」出席及び日系企業等の訪問調査等
		米山 茂美：第2研究グループ 総括主任研究官 長谷川 光一：第2研究グループ 研究員 岡部 聡：総務課長
2012/	2/13 - 2/22	フランス（パリ）、ベルギー（ブリュッセル）、オランダ（アムステルダム）
		欧州における政策のための科学の動向調査及び、政府研究開発投資の経済的・社会的波及効果に関連するEU第7次フレームワークプログラム下のプロジェクトに関する調査
		藤田 健一：第3調査研究グループ 総括上席研究官 柿崎 文彦：SciSIP 室 主任研究官 松本 光崇：科学技術動向研究センター 客員研究官
2012/	2/15 - 2/21	カナダ（バンクーバー）
		AAAS 年次大会への参加
		桑原 輝隆：所長 池内 健太：第1研究グループ 研究員 竹代 明日香：企画課 国際研究協力官
2012/	2/19 - 2/21	フランス（パリ）
		政府研究開発投資の経済的波及効果を評価するマクロ経済モデルに関する推計手法並びに利用するデータ等に関する調査
		有賀 理：第3調査研究グループ 客員研究官
2012/	2/19 - 2/25	韓国（釜山）
		ART 2012 への参加
		細野 光章：第3調査研究グループ 上席研究官
2012/	2/25 - 2/29	シンガポール
		2012 2nd International Conference on Future Environment and Energy (ICFEE) 2012 への参加
		浦島 邦子：科学技術動向研究センター 上席研究官
2012/	2/29 - 3/2	韓国（ソウル）
		博士課程修了者の進路動向・国際移動や女性研究者比率と背景に係る韓国の調査研究結果に関する調査
		加藤 真紀：第1調査研究グループ 上席研究官 朴 堯星：第1調査研究グループ 客員研究官
2012/	3/5 - 3/13	中国（上海、北京、天津、重慶）
		中国エコシティに関する調査
		伊藤 宗太郎：総務研究官

2012/	3/7 - 3/10	ベルギー（ブリュッセル）
		アイスランド・EU・日本 地熱エネルギーに関するワークショップへの参加
		浦島 邦子：科学技術動向研究センター 上席研究官
2012/	3/11 - 3/15	タイ（プーケット）
		国際環境工学会議への出席
		浦島 邦子：科学技術動向研究センター 上席研究官
2012/	3/11 - 3/15	米国（パロアルト）
		大学等における研究施設および機器の共用化に関する現地調査
		伊藤 裕子：SciSIP 室長 蒲生 秀典：科学技術動向研究センター 特別研究員
2012/	3/14 - 3/16	中国（北京）
		卓越した若手研究者を支援する方策に関する訪問調査
		永野 博：企画課 客員研究官
2012/	3/17 - 3/22	米国（ワシントンDC, サンフランシスコ）
		米国のバイオメディカル・エンジニアリング教育研究に関する関連組織への現地調査
		重茂 浩美：科学技術動向研究センター 上席研究官
2012/	3/18 - 3/22	台湾（竹北市）
		IAMOT2012 への参加
		細野 光章：第3 調査研究グループ 上席研究官 中山 保夫：第3 調査研究グループ 客員研究官
2012/	3/18 - 3/22	米国（サンフランシスコ）
		米国のバイオメディカル・エンジニアリング教育研究に関する関連組織への訪問調査
		谷下 一夫：科学技術動向研究センター 客員研究官
2012/	3/18 - 3/30	イギリス（ロンドン）、ドイツ（ベルリン）、フランス（パリ）
		欧州各国における環境・エネルギー関連の文理連携研究のプログラム、マネジメント及び政策的問題に関する調査等
		森 壮一：上席フェロー
2012/	3/20 - 3/27	タイ、ミャンマー
		タイ・バンコク首都圏の治水対策とチャオプラヤ川の現地調査及びミャンマーのエーヤワディー川デルタ地域の現地調査
		鴨川 慎：科学技術動向研究センター 上席研究官
2012/	3/22 - 3/30	米国（サンフランシスコ）
		「研究開発活動の国際展開に関する調査研究」に係る海外日系企業の訪問調査及び現地大学研究者との情報交換等
		米山 茂美：第2 研究グループ 総括主任研究官 篠崎 香織：第2 研究グループ 客員研究官
2012/	3/25 - 3/31	中国（北京、上海）
		中国の民間企業（日系企業）への訪問調査等
		鐘ヶ江 靖史：第1 調査研究グループ 研究官
2012/	3/25 - 3/31	英国（ケンブリッジ、チェルトナム、ロンドン）
		RES 年次総会への出席及び人材データベース構築に関する調査等
		齋藤 経史：SciSIP 室 研究員

研究交流（国際）

(4) 海外の研究者等の訪問

来訪日	所属機関の国名
	訪問者（複数人で訪問の場合、○が主賓） ：所属/職名
2011/ 4/28	<p>インドネシア</p> <p>○Mulyanto（ムルヤント） ：Ministry for Research and Technology（RISTEK）/Secretary of Ministry for Research and Technology インドネシア研究科学省</p> <p>Tjahjo Pranoto ：Ministry for Research and Technology（RISTEK）/Minister Special Adviser for Institutional Relation インドネシア研究科学省</p> <p>Juhartono ：Ministry for Research and Technology（RISTEK）/Head of Secretariat Division to Minister of Research and Technology インドネシア研究科学省</p> <p>Rohadi Awaluddin ：The National Atomic Energy Agency（BATAN） インドネシア国立原子力機構</p> <p>Edison Munaf（エディソン・ムナフ） ：Embassy of the Republic of Indonesia / Head of Education & Culture 駐日インドネシア共和国大使館/教育文化担当官</p>
2011/ 6/20	<p>米国</p> <p>Julia Lane ：米国 NSF SciSIP プログラムディレクター</p>
2011/ 6/23 「科学における知識生産 プロセス日米ワークショップ」	<p>米国</p> <p>Paula Stephan ：Georgia State University, NBER/教授</p> <p>David Mowery ：UC Berkeley Haas School of Business/教授</p> <p>Anne Emig ：NSF 東京事務所/所長</p> <p>Julia Lane ：NSF/Program Director</p> <p>John P. Walsh ：ジョージア工科大学/教授</p>
2011/ 7/14	<p>米国</p> <p>Anne Emig（アン・エミグ） ：NSF 東京事務所/所長</p>
2011/ 7/15	<p>Michiel Kolman（ミッチェル・コーマン） ：Elsevier 社/上級副社長</p>
2011/ 7/19	<p>英国</p> <p>山田直 ：NISTEP 国際客員研究官</p>

2011/ 9/1	<p>OECD</p> <p>Michael Keenan (マイケル・キーナン) : OECD/ Administrator, Country Studies and Outlook Division, Directorate for Science, Technology and Industry OECD 科学技術産業局/</p>
2011/ 9/13	<p>中国</p> <p>○方 新 Fang xin : 中国科学院主席団メンバー 邱 華盛 Qiu huasheng : 中国科学院国际合作局副局長 张 鳳 Zhang Feng : 中国科学院规划战略局副局長 傅 小兰 Fu Xiaolan : 中国科学院心理研究所所長 崔 平 Cui Ping : 中国科学院寧波材料技術与工程研究所所長 赵 黛青 Zhao Daiqing : 中国科学院广州能源研究所副所長 韓 华 Han Hua : 中国科学院天津生物工業技術研究所副所長 陳 維平 Chen Wweiping : 中国科学院国际合作局高級業務主管 張 红 Zhang Hong : 中国科学院兰州近代物理研究所研究員 黄 荣光 Huang Rongguang : 中国科学院自然科学史研究所研究員</p>
2011/ 9/28	<p>オーストラリア</p> <p>Lawrence Molloy : Hot Dry Rocks Pty Ltd</p>
2011/ 10/3	<p>ドイツ</p> <p>Heinz Riesenhuber (ハインツ・リーゼンフーバー) : ドイツ連邦議会議員、元連邦研究技術大臣</p>
2011/ 10/6	<p>ベトナム</p> <p>ギエム・ヴァー・カイ : ベトナム科学技術省 副大臣 ドアン・バン・チュ : ベトナム科学技術省 国際協力局</p>
2011/ 10/19	<p>米国</p> <p>Christopher T. Hill(クリストファー・ヒル) : George Mason University/School of Public Policy/Professor Emeritus ジョージメイソン大学/公共政策学部/名誉教授 Patrick Windham(パトリック・ウィンドハム) : Technology Policy International Geoge Heaton(ジジョージ・ヒートン) : Technology Policy International</p>

研究交流（国際）

2011/ 10/20	<p>OECD</p> <p>Andrew Wyckoff（アンドリュー・ワイコフ） ：OECD 科学技術産業局長</p>
2011/ 10/25	<p>韓国</p> <p>テイ・ソンフン ：韓国産業技術振興協会（KOITA）/チーム長 ロ・ヒョンソク ：韓国産業技術振興協会（KOITA）/研究員</p>
2011/ 12/20	<p>英国、米国</p> <p>○Bruce Stephen Tether(ブルース・スティーブ・テッサー) ：Imperial College London/Professor インペリアル・カレッジ・ロンドン/教授</p> <p>Stephen k. Kwan（スティーブ・ケー・クワン） ：San Jose State University/Professor サンノゼ州立大学/教授</p>
2012/ 1/20	<p>フィンランド</p> <p>Reijo Munther（レイヨ・ムンター） ：在日フィンランド大使館 フィンランド技術庁 参事官 庭野 満 ：在日フィンランド大使館 フィンランド技術庁 首席アドバイザー</p>
2012/ 1/27 「無形資産投資・イノベーション・生産性に関するワークショップ」	<p>英国、OECD、フランス、ベルギー、韓国</p> <p>Peter Goodridge ：Imperial College Business School and Ceriba, Office for National Statistics, UK</p> <p>Ahmed Bounfour ：University Paris-Sud, PESOR</p> <p>Chiara Criscuolo, Mariagrazia Squicciarini ：OECD</p> <p>Rene Belderbos ：Catholic University, Leuven・NISTEP 国際客員研究官</p> <p>李 根 ：ソウル大学</p> <p>鄭 鎬成 ：三星経済研究所</p> <p>嚴 東郁 ：三星経済研究所</p> <p>安 相勳 ：韓国開発研究院</p> <p>田 賢培 ：西江大学</p>
2012/ 2/2	<p>エジプト</p> <p>○Maged Alsherbiny ：エジプト科学技術省 副大臣</p> <p>Meselhy zayed ：在日エジプト大使館 文化参事官ディレクター</p> <p>Gad El-Qady（エルカディ・ガド） ：在日エジプト大使館 文化担当官</p>

2012/ 2/2	<p>台湾</p> <p>趙 申 (Shen Chao) ：国立中山大学 博士班研究生</p> <p>董 正玫 (Cheng-Mei) ：工業技術研究院 産業競争興創新研究部 研究員</p>
2012/ 2/9	<p>フランス</p> <p>Jean-Jacques Benattar (ジャン-ジャック・ベナター) ：在日フランス大使館 科学技術担当官</p> <p>松本 幾世 ：在日フランス大使館</p>
2012/ 2/15	<p>英国</p> <p>山田直 ：NISTEP 国際客員研究官</p>
2012/ 2/16	<p>タイ</p> <p>Witaya Jeradechakul(ウィタヤ・ジェラドゥチャクル) ：Director of SEAMEO Secretariat (東南アジア教育大臣機構 (SEAMEO) 事務局長)</p>
<p>2012/ 2/27 - 3/1</p> <p>春季科学技術・イノベーション政策研修プログラム NISTEP/GRIPS Fellowship Program</p>	<p>オーストリア、エジプト、カザフスタン、フィリピン、スリランカ、モンゴル、インドネシア、マレーシア</p> <p>Tatiana CHERNYAVSKAYA ：United Nations Industrial Development Organization (UNIDO)</p> <p>Mohamed Ramadan AbdElsalam REZK ：Ministry of Scientific Research</p> <p>Rakymzhan YERNAZAR ：National Innovation Fund, JSC</p> <p>Diane Marie Campanano BERNARDO ：Department of Science and Technology</p> <p>Cherry Gillado GONZALES ：Department of Science and Technology</p> <p>Nadeera Sujani Jayaweera MUHANDIRAMGE ：National Science Foundation</p> <p>Amali Manori RANASINGHE ：National Science Foundation</p> <p>Zolzaya MUNKHTSEREN ：Mongolian Academy of Sciences</p> <p>Zoljargal BORIS ：Science and technology foundation of Mongolia</p> <p>Irene Muflikh Nadhiroh ：Indonesia Institute of Sciences</p> <p>Kusnandar ：Indonesia Institute of Sciences</p> <p>Mohd Nazriq Bin LAMIEN ：Ministry of Science, Technology and Innovation</p> <p>Fazilah Binti MOHD ZAINI ：Ministry of Science, Technology and Innovation</p>

研究交流（国際）

<p>2012/ 2/28 「科学技術イノベーション政策のためのデータ基盤に関する国際会議」</p>	<p>英国、米国、ドイツ、ベルギー、オランダ</p> <p>Alison Ailten (アリソン・オールデン) : Higher Education Statistics Agency/Chief Executive (高等教育統計局/チーフエグゼクティブ)</p> <p>Julia Lane (ジュリア・レイン) : STAR METRICS program, U.S. (米国 STAR METRICS プログラム)</p> <p>Jürgen Güdler (ユルゲン・ギュドラー) : DFG/Information Management/Head of Department (ドイツ研究振興協会/チーフエグゼクティブ)</p> <p>Denis Besnainou (デニス・ベスネノ) : European Commission/Research & Innovation/National Expert (欧州委員会/研究・イノベーション総局/ナショナルエキスパート)</p> <p>Ed Noyons (エド・ノーヨン) : Leiden University/Centre for Science & Technology Studies/Deputy Director (ライデン大学/CWTS(科学技術研究センター)/副所長)</p>
<p>2012/ 2/29</p>	<p>米国</p> <p>Christopher T. Hill(クリストファー・ヒル) : George Mason University/School of Public Policy/Professor Emeritus ジョージメイソン大学/公共政策学部/名誉教授</p>
<p>2012/ 2/29 ミニワークショップ「公的資金の配分等の研究活動に関するデータ収集についての意見交換会」</p>	<p>米国、英国、ドイツ、オランダ、フランス</p> <p>Julia Lane : National Science Foundation / Science of Science & Innovation Policy Program / Director 全米科学財団 / 科学イノベーション政策の科学 / プログラムディレクター</p> <p>Alison Ailten : Higher Education Statistics Agency / Chief Executive 高等教育統計局/チーフエグゼクティブ</p> <p>Jürgen Güdler : Deutsche Forschungsgemeinschaft / Head of the Department for Information Management ドイツ研究振興協会 / 情報マネジメント部門長</p> <p>Ed Noyons : Centre for Science & Technology Studies Leiden University / Deputy Director ライデン大学 CWTS (科学技術研究センター) 副所長</p> <p>Denis Besnainou : Directorate-General for Research & Innovation European Commission / National Expert 欧州委員会 研究・イノベーション総局 ナショナルエキスパート</p>
<p>2012/ 3/1</p>	<p>OECD</p> <p>Stefan Michalowski(ステファン・ミカロフスキー) : Exective Secretary, Global Science Forum OECD/GSF 参事役</p>

<p>2012/ 3/21</p>	<p>英国</p> <p>Iain Cameron (イアン・キャメロン) : Research Councils UK/Head of Research Careers and Diversity, リサーチ・カウンシル UK (RCUK) / リサーチキャリア・ダイバーシ ティ部長</p> <p>Janet Metcalfe (ジャネット・メットカーフ) : Vitae/Chair and Head, Vitae 代表</p> <p>Robin Humphrey : Newcastle University/ Director of Postgraduate Research Training Programme, ニューカッソル大学/大学院リサーチトレーニングプログラムディレ クター</p> <p>Alison Legget : Bristol University/Staff Development Manager (Academic Staff) ブリッソル大学/スタッフ開発マネージャー</p> <p>田中梓 : ブリティッシュカウンシル</p> <p>戸渡文子 : ブリティッシュカウンシル</p> <p>Alison Beale (アリソン・ビール) : ブリティッシュカウンシル駐日副代表</p>
-------------------	--

9. 最近の研究成果

(1) 研究成果報告書

NISTEP REPORT

- No. 146 (2011. 05) 科学技術の状況に係る総合的意識調査（定点調査 2010）「科学技術システムの課題に関する代表的研究者・有識者の意識定点調査」「科学技術分野の課題に関する第一線級研究者の意識定点調査」総合報告書
- No. 147 (2011. 05) 科学技術システムの課題に関する代表的研究者・有識者の意識定点調査（科学技術システム定点調査 2010）データ集
- No. 148 (2011. 05) 科学技術分野の課題に関する第一線級研究者の意識定点調査（分野別定点調査 2010）データ集
- No. 149 (2011. 10) 民間企業の研究活動に関する調査報告 2010

調査資料

- No. 194 (2011. 06) IEEE のカンファレンスと刊行物に関する総合的分析－成長・激変する世界の電気電子・情報通信研究と日本－
- No. 195 (2011. 03) 我が国の大学・公的研究機関における研究者の独立の過程に関する分析－研究職歴と研究権限についての大規模調査－
- No. 196 (2011. 03) 日・米・英における国民の科学技術に関する意識の比較分析－インターネットを利用した比較調査－
- No. 197 (2011. 05) 大学等発ベンチャー調査 2010 －2010 年大学等発ベンチャーへのアンケートとインタビューに基づいて－
- No. 198 (2011. 08) 科学技術指標 2011
- No. 199 (2011. 08) 研究者国際流動性の論文著者情報に基づく定量分析－ロボティクス、コンピュータビジョン及び電子デバイス領域を対象として－
- No. 200 (2011. 09) 大学等発ベンチャー調査 2010 －大学等へのアンケートに基づくベンチャー設立状況とベンチャー支援・産学連携に関する意識－
- No. 201 (2011. 10) 第 3 期基本計画期間における科学技術の状況変化をどうとらえるか－定点調査ワークショップ（2011 年 7 月）より－
- No. 202 (2011. 12) ポストドクター等の雇用・進路に関する調査－大学・公的研究機関への全数調査（2009 年度実績）－
- No. 203 (2011. 12) 科学における知識生産プロセス：日米の科学者に対する大規模調査からの主要な発見事実
- No. 204 (2011. 12) 科学研究のベンチマーキング 2011－論文分析でみる世界の研究活動の変化と日本の状況－
- No. 205 (2012. 03) 大学等発ベンチャー調査 2011
- No. 206 (2012. 03) 我が国の博士課程修了者の大学院における修学と経済状況に関する調査研究
- No. 207 (2012. 02) 外部支出研究費からみた日本企業と国内外大学との連携－平成 21 年度民間企業の研究活動に関する調査結果より－
- No. 208 (2012. 03) 「イノベーション」に対する認識の日米独比較

DISCUSSION PAPER

- No. 74 (2011. 05) 中長期的視点からみた産業集積地域の地域イノベーション政策に関する調査研究
- No. 75 (2011. 03) 医薬品産業における企業境界の変化がイノベーションに及ぼす影響に関する分析
- No. 76 (2011. 08) ソフトウェア特許の範囲拡大が企業の研究開発活動に与える影響
- No. 77 (2011. 08) 特許制度の改正が企業の審査請求行動に与える影響－審査請求可能期間の短縮と特許料金体系の改定－
- No. 78 (2011. 08) 論文の被引用数から見る卓越した研究者のキャリアパスに関する国際比較
- No. 79 (2011. 09) 受賞研究におけるコミュニケーションと研究成果について
- No. 80 (2011. 12) 減少する大学教員の研究時間－「大学等におけるフルタイム換算データに関する調査」による 2002 年と 2008 年の比較－
- No. 81 (2012. 02) 我が国における医療機器の開発・実用化の推進に向けた人材育成策
- No. 82 (2012. 03) 地方国立大学と地域産業との連携に関する調査研究－鹿児島県製造業と鹿児島大学に着目して－

最近の研究成果

(2) NISTEP セミナーの開催

2011. 4. 19

「科学技術の状況に係る総合的意識調査(定点調査 2010)」

伊神 正貫：科学技術基盤調査研究室 主任研究官

2011. 9. 26

「平成 22 年度民間企業の研究活動に関する調査報告」

米山 茂美：第 2 研究グループ 総括主任研究官

(3) 講演会等の開催

2011. 4. 21

企画課

「科学技術と政治 (第 3 回)」

坂田 東一：文部科学省 顧問

2011. 5. 26

企画課

「科学技術と政治 (第 4 回)」

坂田 東一：文部科学省 顧問

2011. 6. 20

科学技術動向研究センター

「環境未来都市構想 GREEN FLOAT と、産・学・官連携イノベーション～GREEN：植物質な環境技術のみで都市を創る～ FLOAT：都市そのものを浮かべる事への挑戦～」

竹内 真幸：GREEN FLOAT プロジェクトリーダー、清水建設 設計プロポーザル統括 環境技術ソリューション本部 本部主査

2011. 7. 14

企画課／科学技術動向研究センター

「Responding Flexibly to Changes in Science & Engineering Research and Education: The Experience of the U.S. National Science Foundation (NSF) 科学・工学・研究・教育の変化への柔軟な対応～米国国立科学財団 (NSF) の例～」

Anne Emig：米国国立科学財団 (NSF) 東京事務所所長

2011. 7. 20

企画課／JST-CRDS

「躍進する新興国の科学技術 次のサイエンス大国はどこか」

林 幸秀：科学技術振興機構研究開発戦略センター 上席フェロー、東京大学先端技術研究センター 特任教授

2011. 7. 27

第 2 調査研究グループ

「「科学技術コミュニケーション」再考～メディアを介した科学技術の議題構築に向けて～」

田中 幹人：早稲田大学政治学研究科ジャーナリズムコース准教授

2011. 9. 1

SciSIP 室

「イノベーション戦略の実現に資する「イノベーション政策プラットフォーム」

Dr. マイケル・キーナン：OECD 科学技術産業局

2011. 9. 14

第 3 調査研究グループ

「活発化する中国の産学連携—中国における産学連携モデルとは？—」

杜蓉 (Du Rong)：野村綜研 (上海) 咨询有限公司公共戦略グループ 主任コンサルタント

2011. 9. 28 科学技術動向研究センター
 「日本とオーストラリアにおける地熱エネルギーに関する最近の状況」
 安川 香澄：産業技術総合研究所地圏資源環境部門地熱資源研究グループ 主任研究員
 Lawrence Molloy：Hot Dry Rocks Pty Ltd.
2011. 10. 5 科学技術動向研究センター
 「科学技術の力による地域の発展を目指して」
 亀山 紘：宮城県石巻市長
2011. 10. 13 企画課/GRIPS
 「加藤嘉一が語る今後の日中関係」
 加藤 嘉一：北京大学 大学朝鮮半島研究センター 研究員
2011. 10. 27 科学技術動向研究センター
 「ファイトレメディエーション～放射能汚染土壌の浄化技術としての有用性と課題～」
 渡部 敏裕：北海道大学大学院農学研究院 助教
 山口 紀子：農業環境技術研究所土壌環境研究領域 主任研究員
2011. 11. 18 科学技術動向研究センター
 「北欧諸国における科学技術イノベーション政策と雇用創出」
 福島 淑彦：早稲田大学 政治経済学術院 教授
2011. 12. 8 科学技術動向研究センター
 「研究者間コミュニケーションを根本から変える文書管理の変革」
 Victor Henning：Co-Founder & CEO, Mendeley Ltd.
2012. 2. 7 科学技術動向研究センター
 「東日本大震災の揺れによる建物被害と防災の在り方」
 境 有紀：筑波大学 システム情報系 教授
 境 茂樹：(株)間組 技術・環境本部 技術研究所 主席研究員
2012. 2. 10 SciSIP 室
 「オープンイノベーションを促進するテクノプラットフォーム構想の提案―“日本版”大学における研究機器共用のビジネスモデルの検証―」
 中原 有紀子：株式会社共同技術開発プラットフォーム 代表取締役、京都大学 産官学連携本部イノベーション・マネジメント・サイエンス研究部門 研究員
2012. 2. 15 企画課
 「英国の大学の最新事情」
 山田 直：フリーランス・コンサルタント、科学技術政策研究所国際客員研究官
2012. 3. 22 第1調査研究グループ
 「博士人材等の能力育成に関するデータや情報の政策への活用」
 Dr. Iain Cameron：Head of Research Careers and Diversity, Research Councils UK
 Dr. Janet Metcalfe：Chair and Head, Vitae

最近の研究成果

- (4) 成果報告会の開催
該当なし

- (5) ワークショップ等の開催

2011. 6. 22

新たな政策形成プロセスの構築に向けて～科学技術イノベーション政策における「政策のための科学」の推進～

黒田 昌裕：東北公益文科大学 学長／科学技術振興機構研究開発戦略センター上席フェロー

Julia Lane：米国立科学財団(NSF) 社会・行動・経済科学局 科学・イノベーション政策の科学 プログラム・ディレクター

原山 優子：経済協力開発機構(OECD) 科学技術産業局 次長

2011. 6. 23

科学における知識生産プロセス日米ワークショップ

ポーラ・ステファン：ジョージア州立大学教授／全米経済研究所

長岡 貞男：一橋大学イノベーション研究センター 教授

伊神 正貫：科学技術基盤調査研究室 主任研究官

ジョン・ウォルシュ：ジョージア工科大学 教授

2011. 7. 13

日本の代表的な研究者・有識者への大規模意識定点調査からの警鐘とメッセージー 第3期科学技術基本計画期間における日本の科学技術システムの変化をどうとらえるかー

桑原 輝隆：科学技術政策研究所長

富澤 宏之：科学技術基盤調査研究室長

伊神 正貫：科学技術基盤調査研究室 主任研究官

阿部 博之：東北大学 名誉教授

有本 建男：(独) 科学技術振興機構 社会技術研究開発センター長

今成 真：三菱化学株式会社 顧問

笠見 昭信：元 株式会社東芝 副社長

茅 幸二：理化学研究所 次世代スーパーコンピュータ開発実施本部 副本部長

岸 輝雄：東京大学 名誉教授

後藤 晃：東京大学 名誉教授

榊 裕之：豊田工業大学 学長

榊原 清則：法政大学大学院イノベーション・マネジメント研究科 教授

中馬 宏之：一橋大学イノベーション研究センター 教授

橋本 和仁：東京大学大学院工学系研究科 教授

浜中 順一：元 株式会社 IHI 副社長

吉本 陽子：三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社 経済・社会政策部主席研究員

2011. 9. 15

ミニシンポジウム「I E E Eに見る国際競争激化とグローバル化～研究人材の国際流動性は研究開発に影響を与えるのか～」

白川 展之：科学技術動向研究センター 上席研究官

古川 貴雄：科学技術動向研究センター 上席研究官

2011. 12. 20

サービス・デザイン 国際ワークショップ～モノのデザインからコトのデザインへ サービス・デザインの可能性を探る～

Stephen K. Kwan : Professor, San Jose State University

Bruce Stephan Tether : Professor, Imperial College London, UK

原 辰徳 : 東京大学人工物工学研究センター 講師

矢島 岐 : 株式会社良品計画 企画デザイン室長

嵩山 均 : 株式会社ニコン映像カンパニー デザイン部

米山 茂美 : 科学技術政策研究所 総括主任研究官

長谷川 光一 : 科学技術政策研究所 研究員

2012. 1. 27

無形資産投資・イノベーション・生産性に関する国際ワークショップ

伊地知 寛博 : 成城大学・NISTEP

深尾 京司 : 一橋大学・NISTEP・RIETI

宮川 努 : 学習院大学・NISTEP・RIETI

比佐 章一 : 横浜市立大学

長岡 貞男 : 一橋大学・NISTEP・RIETI

岡室 博之 : 一橋大学・NISTEP

Peter Goodridge : Imperial College Business School and Ceriba, Office for National Statistics, UK

Ahmed Bounfour : University Paris-Sud, PESOR

Chiara Criscuolo : OECD

Mariagrazia Squicciarini : OECD

Rene Belderbos : Catholic University, Leuven・NISTEP

田 賢培 : 西江大学

李 根 : ソウル大学

鄭 鎬成 : 三星経済研究所

嚴 東郁 : 三星経済研究所

安 相勳 : 韓国開発研究院

森川 正之 : RIETI 理事、副所長

権 赫旭 : 日本大学・NISTEP・RIETI

金 榮慤 : 専修大学・NISTEP

米谷 悠 : 科学技術政策研究所 研究員

池内 健太 : 科学技術政策研究所 研究員

2012. 2. 28

科学技術イノベーション政策のためのデータ基盤の構築に関する国際会議～エビデンス・ベースの政策形成に向けて～

黒田 昌裕 (東北公益文科大学 学長/科学技術振興機構研究開発戦略センター 上席フェロー)

元橋 一之 (東京大学大学院工学系研究科 教授)

富澤 宏之 (科学技術政策研究所 科学技術基盤調査研究室長)

Julia Lane (米国、STAR METRICS)

Alison Allden (英国、高等教育統計局 チーフエグゼクティブ)

Jürgen Güdler (ドイツ、ドイツ研究振興協会 情報マネジメント部門長)

Ed Noyons (オランダ、ライデン大学 CWTS (科学技術研究センター) 副所長)

Denis Besnainou (欧州委員会・研究・イノベーション総局 ナショナルエキスパート)

(6) ナイスステップな研究者シンポジウムの開催

2011. 6. 30

「近未来への招待状～ナイスステップな研究者 2010 からのメッセージ～」

まつもと ゆきひろ：合同会社 Ruby アソシエーション 理事長、株式会社ネットワーク応用通信研究所 フェロー、楽天株式会社 楽天技術研究所 フェロー

間野 博行：自治医科大学分子病態治療研究センターゲノム機能研究部 教授、東京大学大学院医学系研究科ゲノム医学講座 特任教授

有賀 克彦：(独) 物質・材料研究機構国際ナノアーキテクトニクス研究拠点 主任研究者

倉田 敬子：慶應義塾大学文学部 図書館・情報学専攻 教授

近藤 茂：旭松食品株式会社 情報システム課 課長

森 治：(独) 宇宙航空研究開発機構 IKAROS デモンストレーションチームチームリーダー

関山 和秀：スパイバー株式会社 代表取締役社長

渡邊 和男：筑波大学大学院生命環境科学研究科生命産業科学専攻・遺伝子実験センター 教授

甲斐沼 美紀子：(独) 国立環境研究所 フェロー

(7) 科学技術政策研究レビューセミナーの開催（発表順）

2011. 6. 17

「科学技術政策研究レビューセミナー2011（第2回）」

米山 茂美：第2研究グループ 総括主任研究官

藤田 健一：第3調査研究グループ 総括上席研究官

富澤 宏之：科学技術基盤調査研究室長

栗山 喬行：第2調査研究グループ 上席研究官

永田 晃也（コメンテーター）：九州大学大学院経済学研究院教授

榎原 清則（コメンテーター）：法政大学専門職大学院イノベーション・マネジメント研究科 教授

鈴木 潤（コメンテーター）：政策研究大学院大学教授

渡辺 政隆（コメンテーター）：(独) 科学技術振興機構科学ネットワーク部エキスパート

2011. 11. 24

「科学技術政策研究レビューセミナー2011（第3回）」

阪 彩香：科学技術基盤調査研究室 主任研究官

加藤 真紀：第1調査研究グループ 上席研究官

古川 貴雄：科学技術動向研究センター 上席研究官

白川 展之：科学技術動向研究センター 上席研究官

桑原 輝隆：科学技術政策研究所長

永野 博（コメンテーター）：政策研究大学院大学 教授

池上 徹彦（コメンテーター）：宇宙開発委員会 委員長

本庶 佑（コメンテーター）：総合科学技術会議 議員

(8)「科学技術動向」誌(2011年7月号から隔週の発行)

No. 128	2012年 3・4月号	レポート 1 外国人研究者の寄与による研究機関の生産性の向上 レポート 2 非常食から被災生活を支える災害食へ
No. 127	2012年 1・2月号	レポート 1 生態系サービスを持続させる市場メカニズムの拡大—日常消費活動の中で生態系保全を推進する認証制度— レポート 2 水災害に対する防災技術の転換の必要性 レポート 3 シンポジウム「IEEE に見る国際競争激化とグローバル化—研究人材の国際流動性は研究開発に影響を与えるのか—」開催報告
No. 126	2011年 11・12月号	レポート 1 地域イノベーションと震災復興に寄与する地熱エネルギーの利用 レポート 2 ふたつの大震災から見た我が国の地震研究の動向と課題
No. 125	2011年 9・10月号	レポート 1 我が国の社会的特性に着目した組込みシステム開発の方向性—エレクトロニクス化された耐久消費財におけるソフトウェア開発の強化策— レポート 2 スーパーコンピュータをめぐるグローバル化の動き レポート 3 気候変動問題における各国の排出削減目標設定の議論
No. 124	2011年 7・8月号	レポート 1 高品質な国産小麦の研究開発動向 レポート 2 新たな核酸創薬への期待—マイクロ RNA 研究の最近の動向— レポート 3 AAAS 科学技術政策年次フォーラム(2011)報告
No. 123	2011年 6月号	レポート 1 災害時にもロバストで有効な情報伝達手段 レポート 2 東日本大震災への米国アカデミックコミュニティの初期的対応
No. 122	2011年 5月号	レポート 1 超高齢社会における環境制御型農業の可能性 レポート 2 ウェブアクセシビリティの標準化と普及への課題
No. 121	2011年 4月号	レポート 1 クラウド環境における電子商取引の標準化と変化 レポート 2 中性子線を利用した材料解析技術の最近の動向

10. 広報活動

(1) プレス発表

特に新規性やトレンドになり得る報告書等については、文部科学省広報室を通じて、プレスへの情報発信を行った。

- ・ 2011. 4. 21 「我が国の大学・公的研究機関における研究者の独立の過程に関する分析－研究職歴と研究権限についての大規模調査－」（調査資料-195）
- ・ 2011. 4. 25 「日・米・英における国民の科学技術に関する意識の比較分析－インターネットを利用した比較調査－」（調査資料-196）
- ・ 2011. 5. 19 「日本の科学技術の状況変化についての代表的な研究者・有識者に対する意識定点調査」（NISTEP REPORT No. 146-148）
- ・ 2011. 5. 31 「大学等発ベンチャー調査 2010 -2010 年大学等発ベンチャーへのアンケートとインタビューに基づいて-」（調査資料-197）
- ・ 2011. 6. 17 「IEEE のカンファレンスと刊行物に関する総合的分析－成長・激変する世界の電気電子・情報通信研究と日本－」（調査資料-194）
- ・ 2011. 8. 5 「科学技術指標 2011」（調査資料-198）
- ・ 2011. 8. 25 「研究者国際流動性の論文著者情報に基づく定量分析－ロボティクス、コンピュータビジョン及び電子デバイス領域を対象として－」（調査資料-199）
- ・ 2011. 9. 29 「大学等発ベンチャー調査 2010-大学等へのアンケートに基づくベンチャー設立状況とベンチャー支援・産学連携に関する意識-」（調査資料-200）
- ・ 2011. 10. 27 「民間企業の研究活動に関する調査報告 2010」（NISTEP REPORT No. 149）
- ・ 2011. 12. 1 「科学における知識生産プロセス：日米の科学者に対する大規模調査からの主要な発見事実」（調査資料-203）
- ・ 2011. 12. 27 「科学技術への顕著な貢献 2011（ナイスステップな研究者）」
- ・ 2012. 1. 27 「ポストドクター等の雇用・進路に関する調査－大学・公的研究機関への全数調査（2009 年度実績）－」（調査資料-202）
- ・ 2012. 3. 8 「我が国の博士課程修了者の大学院における修学と経済状況に関する調査研究」（調査資料-206）
- ・ 2012. 3. 15 「大学等発ベンチャー調査 2011」（調査資料-205）
- ・ 2012. 3. 30 「『イノベーション』に対する認識の日米独比較」（調査資料-208）

(2) NISTEP メールニュース

第3号 2011. 4. 7

○報告書

- ・ 大学等における科学技術・学術活動実態調査報告（大学実態調査 2010）
- ・ 日米欧における健康栄養研究の位置付けの歴史的変遷に関する調査研究～大学に着目して

○月刊「科学技術動向」（2011 年 3 月号）

○国民の科学技術に関する月次意識調査（2011 年 3 月までの調査結果）

第4号 2011. 4. 26

○報告書

- ・ 我が国の大学・公的研究機関における研究者の独立の過程に関する分析－研究職歴と研究権限についての大規模調査－
- ・ 日・米・英における国民の科学技術に関する意識の比較分析－インターネットを利用した比較調査－

第5号 2011.5.20

○報告書

- ・日本の科学技術の状況変化についての代表的な研究者・有識者に対する意識定点調査

○イベント情報

- ・国際フォーラム「新たな政策形成プロセスの構築に向けて～科学技術イノベーション政策における「政策のための科学」の推進～（6/22(水)東京）
- ・科学における知識生産プロセス日米ワークショップのご案内（6/23(木)東京）

○月刊「科学技術動向」（2011年4月号）

第6号 2011.5.23

○イベント情報

- ・科学技術政策研究レビューセミナー（6/17(金)東京）
- ・近未来からの招待状「ナイスステップな研究者 2010からのメッセージ」（6/30(木)東京）

第7号 2011.6.2

○報告書

- ・大学等発ベンチャー調査 2010-2010年大学等発ベンチャーへのアンケートとインタビューに基づいてー

○イベント情報

- ・科学技術政策研究レビューセミナー（6/17(金)、東京）
- ・国際フォーラム「新たな政策形成プロセスの構築に向けて～科学技術イノベーション政策における「政策のための科学」の推進～（6/22(水)、東京）
- ・科学における知識生産プロセス日米ワークショップ（6/23(木)、東京）
- ・近未来への招待状「ナイスステップな研究者 2010からのメッセージ」（6/30(木)、東京）

○月刊「科学技術動向」（2011年5月号）

○その他

- ・政策研究大学院大学（GRIPS）と連携協力協定を締結

第8号 2011.6.23

○イベント情報

- ・近未来への招待状「ナイスステップな研究者 2010からのメッセージ」（6/30(木)、東京）

第9号 2011.7.6

○報告書

- ・IEEE のカンファレンスと刊行物に関する総合的分析ー成長・激変する世界の情報通信研究と日本ー
- ・中長期的視点からみた産業集積地域地域イノベーション政策に関する調査研究

○イベント情報(開催報告)

- ・科学技術政策研究レビューセミナー（6/17(金)、東京）
- ・国際フォーラム「新たな政策形成プロセスの構築に向けて～科学技術イノベーション政策における「政策のための科学」の推進～（6/22(水)、東京）
- ・科学における知識生産プロセス日米ワークショップ（6/23(木)、東京）
- ・科学技術政策研究所シンポジウム 近未来への招待状～ナイスステップな研究者 2010からのメッセージ～（6/30(木)、東京）

○月刊「科学技術動向」（2011年6月号）

第10号 2011.8.1

- 報告書
 - ・医薬品産業における企業境界の変化がイノベーションに及ぼす影響に関する分析
- イベント情報(開催報告)
 - ・ワークショップ「定点調査からの警鐘とメッセージ」(7/13(水)、東京)
- 「科学技術動向」(2011年7・8月)

第11号 2011.8.31

- 報告書
 - ・科学技術指標 2011
 - ・研究者国際流動性の論文著者情報に基づく定量分析—ロボティクス・コンピュータビジョン及び電子デバイス領域を対象として—
 - ・ソフトウェア特許の範囲拡大が企業の研究開発活動に与える影響
 - ・特許制度の改正が企業の審査請求行動に与える影響—審査請求可能期間の短縮と特許料金体系の改定—
- 国民の科学技術に関する月次意識調査(2011年7月までの調査結果)

第12号 2011.9.30

- 報告書
 - ・論文の被引用数から見る卓越した研究者のキャリアパスに関する国際比較
 - ・大学等発ベンチャー調査 2010—大学等へのアンケートに基づくベンチャーの設立状況とベンチャー支援、産学連携に関する意識—
- 訪問面接方式による科学技術に関する意識調査の結果について(2011年7月実施)
- 「科学技術動向」(2011年9・10月号)
- イベント情報(開催報告)
 - ・「ナイス ステップな研究者 2010」シンポジウムの資料・動画を掲載

第13号 2011.11.1

- 報告書
 - ・受賞研究におけるコミュニケーションと研究成果について
 - ・第3期科学技術基本計画期間における日本の科学技術システムの変化をどうとらえるか—定点調査ワークショップ(2011年7月)より—
 - ・民間企業の研究活動に関する調査 2010
- 国民の科学技術に関する月次意識調査(2011年9月までの調査結果)
- イベント情報
 - ・科学技術政策研究レビューセミナー(11/24(木)、東京)
- その他
 - ・科学技術政策研究所(NISTEP)と東京大学大学院情報理工学系研究科(情報理工)との連携協力

第14号 2011.12.9

- 報告書
 - ・科学における知識生産プロセス：日米の科学者に対する大規模調査からの主要な発見事実
- 「科学技術動向」(2011年11・12月号)
- イベント情報
 - ・「サービス・デザイン 国際ワークショップ～モノのデザインからコトのデザインへ サービス・デザインの可能性を探る～」(12/20(火)、東京)
- その他
 - ・科学技術政策研究所と中国科学院科技政策管理科学研究所、韓国科学技術評価・企画院の三国

共同予測プロジェクトに係る覚書の締結

- ・ 科学技術政策研究所と中国科学院科技政策管理科学研究所の研究協力に係る覚書の更新
- ・ 第 6 回日中韓科学技術政策セミナーへの参加

第 15 号 2012. 1. 17

○報告書

- ・ 減少する大学教員の研究時間—「大学等におけるフルタイム換算データに関する調査」による 2002 年と 2008 年の比較—
- ・ 科学研究のベンチマーキング 2011—論文分析でみる世界の研究活動の変化と日本の状況—

○イベント情報

- ・ 「無形資産投資・イノベーション・生産性に関する国際ワークショップ」(1/27(金)、東京)

○その他

- ・ 「科学技術への顕著な貢献 2011 (ナイスステップな研究者)」の選定について

第 16 号 2012. 2. 6

○報告書

- ・ ポストドクター等の雇用・進路に関する調査—大学・公的研究機関への全数調査 (2009 年度実績) —

○「科学技術動向」(2012 年 1・2 月号)

○訪問面接方式による科学技術に関する意識調査 (第 2 回) の結果について

○イベント情報

- ・ 「科学技術イノベーション政策のためのデータ基盤の構築に関する国際会議～エビデンス・ベースの政策形成に向けて～」(2/28(火)、東京)

第 17 号 2012. 3. 16

○報告書

- ・ 我が国における医療機器の開発・実用化の推進に向けた人材育成策
- ・ 外部支出研究費からみた日本企業と国内外大学との連携—平成 21 年度民間企業の研究活動に関する調査結果より—
- ・ 我が国の博士課程修了者の大学院における修学と経済状況に関する調査研究
- ・ 大学等発ベンチャー調査 2011

○平成 23 年度「民間企業の研究活動に関する調査」の実施について

○その他

- ・ 「科学技術への顕著な貢献 2011 (ナイスステップな研究者)」の文部科学大臣等表敬訪問

(3) 「文部科学時報」等への寄稿

- ・ 2011 年 5 月号「国際比較から見た我が国のイノベーション」第 1 研究グループ (米谷)
- ・ 2011 年 6 月号「科学研究のベンチマーキング 2010」科学技術基盤調査研究室 (阪)
- ・ 2011 年 7 月号「日本の代表的な研究者・有識者への意識定点調査から明らかになった日本の科学技術の状況変化」科学技術基盤調査研究室 (伊神)
- ・ 2011 年 8 月号「科学技術に関する意識の国際比較」第 2 調査研究グループ (栗山)
- ・ 2011 年 9 月号「大学等発ベンチャー調査 2010 から見えてきたバイオベンチャーの特徴と研究者や若手人材に対する効果」第 3 調査研究グループ (小倉)
- ・ 2011 年 10 月号「科学技術政策研究所シンポジウム 近未来への招待状～ナイスステップな研究者 2010 からのメッセージ～」企画課 (西本)
- ・ 2011 年 11 月号「研究者国際流動性の論文著者情報に基づく定量分析」科学技術動向研究センター (古川)

- ・2011年11月号特集記事「科学技術と社会との新たな関係構築に向けて」第2調査研究グループ（栗山）
- ・2012年1月号「減少する大学教員の研究時間」科学技術基盤調査研究室（神田）
- ・2012年2月号『「民間企業の研究開発活動に関する調査2010」からみた研究開発活動とその成果及び支援施策」第2研究グループ（山内）
- ・2012年3月号「科学者サーベイから見る科学知識の生産プロセスにおける日米の共通点と相違点」科学技術基盤調査研究室（伊神）

「文教ニュース」への寄稿

- ・大学組織・公的研究機関 研究者の研究環境・権限で大規模調査実施（2011.05.02第2135号）
- ・日・米・英の「科学技術に関する意識調査」実施（2011.05.09・16第2136・37合併号）
- ・科学技術の状況で研究者等の意識調査公表（2011.05.30第2139号）
- ・大学等発ベンチャーへのアンケート等分析結果公表（2011.06.13第2141号）
- ・IEEEのカンファレンスと刊行物を総合的に分析—世界の方向性からかい離する日本の工学系研究に警鐘—（2011.06.27第2143号）
- ・科学技術政策レビューセミナー2011（2011.06.27第2143号）
- ・科学技術政策研究所シンポジウム「ナイスステップな研究者 2010からのメッセージ」（2011.07.04第2144号）
- ・「科学技術指標2011」まとめる（2011.08.15・22第2150・51合併号）
- ・研究者国際流動性の論文著者情報に基づく定量分析（2011.09.05第2153号）
- ・大学等発ベンチャー調査2010「設立状況と支援・産学連携意識」まとめる（2011.10.10第2158号）
- ・グローバル・クリエイティブリーダー育成で東大情報理工学研究科と覚書（2011.10.31第2161号）
- ・民間企業の研究活動調査報告 研究開発支出額は減少傾向に—（2011.11.07第2162号）
- ・「レビューセミナー2011」開催（2011.12.05第2166号）
- ・「科学における知識生産プロセス：日米の科学者に対する大規模調査からの主要な発見事実」の結果を公表（2011.12.12第2167号）
- ・『大学等におけるフルタイム換算データに関する調査』による2002年と2008年の比較結果公表（2011.12.26第2169号）
- ・科学技術への顕著な貢献、ナイスステップな研究者10組14名を選定（2012.01.9・16第2170・71合併号）
- ・「ナイスステップな研究者2011」業績紹介①（2012.01.23第2172号）
- ・「ナイスステップな研究者2011」業績紹介②（2012.01.30第2173号）
- ・「ポストドクター等の雇用・進路に関する調査—大学・公的研究機関への全数調査—」まとめ公表①（2012.02.06第2174号）
- ・「ナイスステップな研究者2011」業績紹介③（2012.02.06第2174号）
- ・「ポストドクター等の雇用・進路に関する調査—大学・公的研究機関への全数調査—」まとめ公表②（2012.02.13第2175号）（2012.02.13第2175号）
- ・「ナイスステップな研究者2011」業績紹介④（2012.02.13第2175号）
- ・「無形資産等に関する国際ワークショップ」を開催（2012.02.20第2176号）
- ・「ナイスステップな研究者2011」業績紹介⑤（2012.02.20第2176号）
- ・「ナイスステップな研究者2011」業績紹介⑥（2012.02.27第2177号）
- ・「ナイスステップな研究者2011」14氏を表彰（2012.03.05第2178号）
- ・ナイスステップな研究者10組14名 平野文部科学大臣ら政務三役から祝福と激励（2012.03.05第2178号）
- ・「ナイスステップな研究者2011」業績紹介⑦（2012.03.05第2178号）
- ・「ナイスステップな研究者2011」業績紹介⑧（2012.03.12第2179号）

- ・「我が国の博士課程修了者の大学院における修学と経済状況に関する調査研究」をまとめ公表 (2012. 03. 19 第 2180 号)
- ・「ナイスステップな研究者 2011」業績紹介⑨ (2012. 03. 19 第 2180 号)
- ・「国公立大学等発ベンチャー調査」まとめ公表 (2012. 03. 26 第 2181 号)
- ・「ナイスステップな研究者 2011」業績紹介⑩ (2012. 03. 26 第 2181 号)

(6) 年報の発行

当研究所の 2010 年度における調査研究活動等をまとめた「科学技術政策研究所年報 (2010 年度版)」を作成し、発行した。

(7) ウェブサイトの運営

当研究所の研究成果報告書、定期刊行物、講演会等の成果を掲載し、外部に発信した。

(8) 外部メディア掲載一覧 NR:NISTEP REPORT, PS:POLICY STUDY, DP:DISCUSSION PAPER

見出し	掲載先	掲載日付	レポート名	レポート番号	担当グループ
文科省 NISTEP、健康栄養研究が日本の大学で活発でない理由を歴史の変遷から調査研究	日経 BP (Web)	2011/03/30	日米欧における健康栄養研究の位置付けの歴史の変遷に関する調査研究～大学に着目して～	DP73	第 3 調査研究グループ
産業に役立つ数学を推進	日経サイエンス	2011/6 月号	忘れられた科学～数学	PS12	第 2 研究グループ
NISTEP が健康栄養研究を分析 日本の歴史の変遷も解明	BTJ ジャーナル	2011/5 月号	世界における我が国の健康栄養関連研究の状況と課題～論文を用いた国別・機関別ランキングによる分析～大学等発ベンチャー調査 2010	DP72	第 3 調査研究グループ
ベンチャー活動参加で学術研究にも好影響	科学新聞	2011/06/17	ー2010 年大学等発ベンチャーアンケートとインタビューに基づいてー	調査資料 197	第 3 調査研究グループ
変わる日本の科学技術意識調査から①	日経産業新聞	2011/06/28	科学技術の状況に係る総合的意識調査 (定点調査 2010)	NR146	科学技術基盤調査研究室
変わる日本の科学技術意識調査から②	日経産業新聞	2010/06/30	科学技術の状況に係る総合的意識調査 (定点調査 2010)	NR146	科学技術基盤調査研究室
質高い論文、日本シェア低下 イノベーション力強化急務	日本経済新聞	2011/07/04	科学研究のベンチマーキング 2010ー論文分析でみる世界の研究活動の変化と日本の状況ー	調査資料 192	科学技術基盤調査研究室

広報活動

変わる日本の科学技術意識調査から③	日経産業新聞	2011/07/05	科学技術の状況に係る総合的意識調査(定点調査 2010)	NR146	科学技術基盤調査研究室
NEWS NAVIGATOR 大学の助教ってどんな人?	毎日新聞	2011/07/06	大学等における科学技術・学術活動実態調査報告(大学実態調査 2010)	調査資料 193	科学技術基盤調査研究室
変わる日本の科学技術意識調査から④	日経産業新聞	2011/07/07	科学技術の状況に係る総合的意識調査(定点調査 2010)	NR146	科学技術基盤調査研究室
変わる日本の科学技術意識調査から⑤	日経産業新聞	2011/07/12	科学技術の状況に係る総合的意識調査(定点調査 2010)	NR146	科学技術基盤調査研究室
Top10%論文数で日本は7位に低下、文科省 NISTEP が「科学技術指標 2011」公表	Biotechnology Japan (Web)	2011/08/05	科学技術指標 2011	調査資料 198	科学技術基盤調査研究室
2011年3月の外国人研究関連者の出国数は前年同月比1.6倍、NISTEP が分析	Biotechnology Japan (Web)	2011/08/06	科学技術指標 2011	調査資料 198	科学技術基盤調査研究室
調査資料-198 科学技術指標 2011 の成果公表	トムソン・ロイター社 (Web)	2011/08/12	科学技術指標 2011	調査資料 198	科学技術基盤調査研究室
大学等発ベンチャー調査 2010 バイオベンチャーの特殊性踏まえた支援必要	産学官連携ジャーナル	2011/8月号	大学等発ベンチャー調査 2010 -2010年大学等発ベンチャーアンケートとインタビューに基づいて-	調査資料 197	第3調査研究グループ
沈滞ムード続く 日本の科学技術	科学新聞	2011/08/26	科学技術指標 2011	調査資料 198	科学技術基盤調査研究室
科学技術指標 2011-研究開発費など落ち込む 文部科学省科学技術政策研究所	薬事日報	2011/08/24	科学技術指標 2011	調査資料 198	科学技術基盤調査研究室
論文の被引用数が多い“スター研究者”を国際比較	BTJ ジャーナル	2011/9月号	論文の被引用数から見る卓越した研究者のキャリアパスに関する国際比較	DP78	第1調査研究グループ
『スター研究者』数で、米、英、ドイツに見劣り	Science Portal (Web)	2011/09/12	論文の被引用数から見る卓越した研究者のキャリアパスに関する国際比較	DP78	第1調査研究グループ

技術で創る未来 下	日経産業新聞	2011/09/29	科学技術の状況に係る総合的意識調査（定点調査 2010）及び科学技術指標 2011	NR146 及び 調査資料 198	科学技術 基盤調査 研究室
神戸大発ベンチャー 経営難、提携・・・生き残り激化	産経新聞 （大阪版）	2011/10/08	大学等発ベンチャー調査 2010	調査資料 200	第3 調査 研究グル ープ
大学発ベンチャー 本社東京集中	日刊工業新聞	2011/10/14	大学等発ベンチャー調査 2010	調査資料 200	第3 調査 研究グル ープ
転機の大学発 VB 上	日経産業新聞	2011/10/18	大学等発ベンチャー調査 2010	調査資料 200	第3 調査 研究グル ープ
転機の大学発 VB 中	日経産業新聞	2011/10/19	大学等発ベンチャー調査 2010	調査資料 200	第3 調査 研究グル ープ
転機の大学発 VB 下	日経産業新聞	2011/10/20	大学等発ベンチャー調査 2010	調査資料 200	第3 調査 研究グル ープ
日本のエレクトロニクス研究はここまで凋落した	Asahi.com WEBRONZA (Web)	2011/11/30	IEEE のカンファレンスと刊行物に関する総合的分析—成長・激変する世界の電気電子・情報通信研究と日本—	調査資料 194	科学技術 動向研究 センター
知識生産 日米比較	科学新聞	2011/12/16	科学における知識生産プロセス：日米の科学者に対する大規模調査からの主要な発見事実	調査資料 203	科学技術 基盤調査 研究室
外部研究者と交流盛んだと効果大？	静岡新聞	2011/12/19	受賞研究におけるコミュニケーションと研究成果について	DP79	第2 調査 研究グル ープ
大学の研究時間やり繰り大変	日本経済新聞	2011/12/26	減少する大学教員の研究時間—「大学等におけるフルタイム換算データに関する調査」による 2002 年と 2008 年の比較—	DP80	科学技術 基盤調査 研究室
3.11 後のサイエンス変わる人 変わらぬ人	毎日新聞	2011/12/27	東日本大震災に関する専門家ネットワークアンケート結果	—	科学技術 動向研究 センター
文科省「ナイスステップな研究者」 ペットボトル樹脂から放射線センサー	読売新聞 （千葉版）	2011/12/28	ナイスステップな研究者 2011	—	企画課

今年の科学技術貢献者 小川氏ら 14 人選出	日刊工業 新聞	2011/12/29	ナイスステップな研 究者 2011	—	企画課
九大の「久山町研究」 選定 文科省「ナイス ステップな研究者」	西日本新 聞	2011/12/29	ナイスステップな研 究者 2011	—	企画課
ナイスステップな研究 者に 10 組 14 人	京都新聞	2011/01/10	ナイスステップな研 究者 2011	—	企画課
論文数、日本一人負け シェア減、内向き志向 で？	朝日新聞	2012/01/12	科学研究のベンチマ ーキング 2011－論文 分析でみる世界の研 究活動の変化と日本 の状況－	調査資料 204	科学技術 基盤調査 研究室
ナイスな研究者 14 人 決定	科学新聞	2012/01/20	ナイスステップな研 究者 2011	—	企画課
時事解析 アジアの科学技術競争 ②日本、伸び悩む論文 数	日本経済 新聞	2012/01/24	科学研究のベンチマ ーキング 2011－論文 分析でみる世界の研 究活動の変化と日本 の状況－	調査資料 204	科学技術 基盤調査 研究室
国際研究、中国が存在 感 米との共同論文 10 年 で 5 倍超	日本経済 新聞	2012/2/06	科学研究のベンチマ ーキング 2011－論文 分析でみる世界の研 究活動の変化と日本 の状況－	調査資料 204	科学技術 基盤調査 研究室
科学技術会議 競争力の向上へ議論再 開急げ	読売新聞	2012/02/08	科学研究のベンチマ ーキング 2011－論文 分析でみる世界の研 究活動の変化と日本 の状況－	調査資料 204	科学技術 基盤調査 研究室
セレンディピティー 〈思いがけない発見〉 研究成果に実は直結	日刊工業 新聞	2012/02/10	科学における知識生 産プロセス：日本の 科学者に対する大規 模調査からの主要な 発見事実	調査資料 203	科学技術 基盤調査 研究室
解 芥川賞博士の不遇時代	読売新聞	2012/02/15	ポストドクター等の 雇用・進路に関する 調査－大学・公的研 究機関への全数調査 －	調査資料 202	第 1 調査 研究グル ープ
時事解析 iPS 細胞の経済学 ⑤ 米、研究 開発投資で圧倒	日本経済 新聞	2012/02/17	科学技術の予測調査	—	科学技術 動向研究 センター

<p>ライフ&マップ 研究協力、中韓が存在感</p>	<p>日本経済新聞</p>	<p>2012/02/27</p>	<p>科学研究のベンチマーキング 2011－論文分析でみる世界の研究活動の変化と日本の状況－</p>	<p>調査資料 204</p>	<p>科学技術 基盤調査 研究室</p>
------------------------------------	---------------	-------------------	--	---------------------	------------------------------

11. 職員名簿等

顧問 (五十音順 2012年3月31日現在)

阿部 博之	(独) 科学技術振興機構 顧問
有馬 朗人	(財) 日本科学技術振興財団 会長
小野 元之	(独) 日本学術振興会 理事長
川崎 雅弘	(財) リモート・センシング技術センター 理事長
白石 隆	政策研究大学院大学 学長
吉川 弘之	(独) 産業技術総合研究所 理事長

機関評価委員 (五十音順 2012年3月31日現在)

委員長	阿部 博之	(独) 科学技術振興機構 顧問
委員	新井 紀子	国立情報学研究所 情報社会相互研究系教授
委員	家 泰弘	東京大学 物性研究所 所長
委員	隅藏 康一	政策研究大学院大学 政策研究科 准教授
委員	高橋真理子	朝日新聞社 報道局 科学医療グループ 記者
委員	都河 明子	元・東京大学 男女共同参画オフィス 特任教授
委員	中村 道治	(株) 日立製作所 取締役
委員	吉本 陽子	三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株) 経済・社会政策部 主任研究員
委員	覧具 博義	東京農工大学 名誉教授
委員	若杉 隆平	京都大学 経済研究所 教授

職員名簿

所長		桑原 輝隆	2010. 7. 30～
総務研究官		伊藤宗太郎	2010. 9. 1～
		(併：科学技術・学術政策局付	2011. 3. 14～)
上席フェロー		森 壮一	2011. 4. 1～
総務課	課長	岡部 聡	2010. 5. 1～
	課長補佐	併 堀江 博憲	2008. 10. 1～2011. 4. 30
	課長補佐	併 小林 英夫	2011. 5. 1～
	情報係長	併 加藤 浩樹	2008. 7. 1～
	庶務係長	安藤 直次	2009. 3. 1～2011. 4. 30
	庶務係長	結城 昇治	2011. 5. 1～
	経理係長	武田 春彦	2009. 8. 1～
	用度係長	併 堀江 博憲	2008. 10. 1～2011. 4. 30
	用度係長	併 小林 英夫	2011. 5. 1～
	用度係	工藤 智行	2009. 4. 1～
		併 細坪 護挙	2011. 9. 12～
企画課	課長	牧 慎一郎	2010. 5. 10～2011. 5. 31
		(併：科学技術・学術政策局付	2011. 3. 14～5. 31)
	課長	木村 敬子	2011. 6. 6～
	課長補佐	横井 稔	2011. 4. 1～
	国際研究協力官	星越 明日香	2009. 4. 1～2011. 12. 31
	国際研究協力官	竹代 明日香	2012. 2. 1～
	企画係長	関 加奈子	2011. 4. 1～2012. 3. 19
	企画係員	松柴 伸行	2010. 10. 1～
	業務係	佐藤 博俊	2009. 5. 1～

科学技術基盤調査研究室	室長	併	富澤 宏之	2010. 6. 1～
	主任研究官		伊神 正貫	2007. 8. 1～
	主任研究官		阪 彩香	2010. 4. 1～
	上席研究官		神田由美子	2010. 4. 1～
	研究官		蛭原 弘子	2006. 4. 1～
	研究員		大竹 洋平	2008. 4. 1～2011. 6. 30
	第 1 研究グループ	客員総括主任研究官		深尾 京司
	研究員		齋藤 経史	2008. 4. 1～
	研究員		米谷 悠	2010. 4. 1～
	研究員		池内 健太	2011. 4. 1～
第 2 研究グループ	客員総括主任研究官		米山 茂美	2009. 6. 1～
	主任研究官		富澤 宏之	1996. 10. 1～
	研究員		長谷川光一	2007. 4. 1～2012. 3. 31
	研究員		山内 勇	2009. 4. 1～
第 1 調査研究グループ	研究員		古澤 陽子	2011. 6. 1～
	総括上席研究官		茶山 秀一	2009. 7. 14～
		(併：科学技術・学術政策局付)		2011. 3. 14～)
	上席研究官		三須 敏幸	2005. 12. 1～
		(経済協力開発機構へ派遣)		2010. 10. 1～)
	上席研究官		加藤 真紀	2008. 4. 1～
	上席研究官	併	栗山 喬行	2008. 4. 1～2012. 3. 31
	研究員	併	齋藤 経史	2008. 4. 1～
	研究官		鐘ヶ江 靖史	2010. 4. 1～
	第 2 調査研究グループ	総括上席研究官	併	茶山 秀一
	上席研究官		栗山 喬行	2008. 4. 1～2012. 3. 31
	上席研究官		額賀 淑郎	2008. 6. 1～
第 3 調査研究グループ	研究員	併	大竹 洋平	2010. 9. 1～2011. 6. 30
	総括上席研究官		藤田 健一	2010. 7. 30～
	上席研究官		堀江 博憲	2008. 10. 1～2011. 4. 30
	上席研究官		小林 英夫	2011. 5. 1～
	上席研究官		細野 光章	2010. 4. 1～
	上席研究官		細坪 護拳	2011. 4. 1～
	上席研究官		小泉 勝利	2011. 4. 1～2012. 3. 31
	主任研究官	併	柿崎 文彦	1998. 7. 16～
	研究官		小倉 都	2007. 5. 1～2011. 12. 31
	研究官		外柙保 大介	2010. 4. 1～2012. 3. 31
科学技術動向研究センター	センター長		奥和田久美	2008. 4. 1～
	主任研究官		柿崎 文彦	2005. 7. 1～
	主任研究官		伊藤 裕子	2002. 10. 1～
		(併：科学技術・学術政策局調査調整課専門官)		2009. 7. 1～2011. 7. 1)
		(併：SciSIP 室長)		2011. 7. 1～)
	上席研究官		横尾 淑子	2003. 1. 1～
	上席研究官		浦島 邦子	2003. 6. 16～
	上席研究官		重茂 浩美	2006. 1. 1～
	上席研究官		加藤 浩樹	2008. 7. 1～
	上席研究官		古川 貴雄	2009. 7. 1～
上席研究官		加藤 寛治	2008. 8. 18～2011. 8. 17	
上席研究官		白川 展之	2008. 9. 1～	

職員名簿等

上席研究官	鴨川 慎	2010. 4. 1～2012. 3. 31
研究員	玉城 わかな	2010. 4. 1～

特別研究員（五十音順）

赤坂 一人	協和発酵キリン（株）
蒲生 秀典	凸版印刷（株）
中沢 考	（独）宇宙航空研究開発機構
和田 潤	東京電力（株）

客員研究官（五十音順）

赤池 伸一	一橋大学イノベーション研究センター教授
浅川 和弘	慶應義塾大学大学院経営管理研究科教授
安達 勝	筑波大学国際部国際企画課長
有賀 克彦	（独）物質・材料研究機構 WPI ナノアーキテクトニクス研究拠点主任研究者
有賀 理	東京工業大学国際部長
石黒 周	（株）MOT ソリューションズ代表取締役
石坂 健	武蔵大学総合研究所リサーチアシスタント
伊地知 寛博	成城大学社会イノベーション学部政策イノベーション学科教授
一木 隆範	東京大学大学院工学系研究科バイオエンジニアリング専攻准教授
市口 恒雄	（株）日立製作所 中央研究所エレクトロニクス研究センター物性基礎研究部員
伊藤 恵子	専修大学経済学部准教授
伊藤 康	千葉商科大学商経部教授
稲山 健司	明治学院大学経済学部准教授
井上 雅文	東京大学アジア生物資源環境研究センター准教授
井上 素行	立命館大学総合理工学研究機構チエアプロフェッサー
岩田 智	北海道大学大学院経済学研究科教授
Viktoriya Kravtsova	日本学術振興会外国人特別研究員 （一橋大学経済研究所外国人客員研究員）
臼井 誠次	（株）堀場製作所開発本部開発企画センター長
枝村 一磨	東北大学環境科学研究科助手
遠藤 悟	東京工業大学大学マネジメントセンター教授
大竹 洋平	
大西 宏一郎	大阪工業大学知的財産学部専任講師
大橋 弘	東京大学大学院経済学研究科准教授
大湾 秀雄	東京大学社会科学研究所准教授
小笠原 敦	（独）理化学研究所社会智創成事業コーディネーター
岡村 麻子	科学技術振興機構研究開発戦略センターフェロー
岡室 博之	一橋大学大学院経済学研究科教授
小川 壮	北海道大学大学院工学研究院教授
小野寺 夏生	筑波大学名誉教授
片桐 昌彦	（独）物質・材料研究機構理論計算科学ユニット主任研究員
金澤 一郎	宮内庁皇室医務主管
金間 大介	北海道情報大学経営情報学部准教授
亀山 泰子	国立環境研究所社会環境システム研究センター 持続可能社会システム研究室長

河野 健	(独) 海洋研究開発機構地球環境変動領域海洋環境変動研究 プログラムディレクター
河本 洋	名城大学理工学部機械システム工学科非常勤講師
岸本 晃彦	(株) 日立製作所中央研究所ライフサイエンス研究センター バイオシステム研究部小型 DNA 解析装置事業化プロジェクト主任研究員
金 榮懋	専修大学経済学部専任講師
木村 良	高知工科大学特任教授・総合研究所長
権 赫旭	日本大学経済学部准教授
倉崎 高明	九州大学高等研究機構研究戦略企画室教授
黒川 利明	(株) CSK ホールディングス総合企画部フェロー
齊藤 有希子	(株) 富士通総研経済研究所上級研究員
榊原 清則	法政大学専門職大学院イノベーション・マネジメント研究科教授
坂田 東一	文部科学省顧問
佐々木 敏	東京大学大学院医学系研究科公共健康医学専攻社会予防疫学分野教授
塩谷 景一	三菱電機(株) 生産技術センター基盤技術強化推進プロジェクト グループマネージャー
信濃 正範	経済産業省原子力安全・保安院核燃料サイクル規制課長
篠崎 香織	東京富士大学経営学部准教授
柴山 創太郎	東京大学先端科学技術研究センター助教
治部 眞里	(独) 科学技術振興機構社会技術開発センターアソシエイトフェロー
下田 隆二	東京工業大学大学マネジメントセンター教授
調 麻佐志	東京工業大学大学院理工学研究科准教授
菅澤 貴之	九州大学キャリア支援センター学術研究員
鈴木 潤	政策研究大学院大学政策研究科教授
鈴木 努	情報・システム研究機構新領域融合研究センター 融合プロジェクト特任研究員
鷺見 芳彦	北海道大学人材育成本部特任教授
関口 洋美	大分県立芸術文化短期大学情報コミュニケーション学科講師
高瀬 浩二	静岡大学人文学部経済学科准教授
滝澤 美帆	東洋大学経済学部経済学科准教授
竹内 寛爾	ソニー(株) 研究開発企画部門技術戦略部
多田 国之	
刀川 眞	室蘭工業大学情報メディア教育センター教授
谷下 一夫	慶應義塾大学理工学部教授
玉村 雅敏	慶應義塾大学総合政策学部准教授博士
田村 泰一	早稲田大学大学院商学研究科准教授
千田 有一	信州大学工学部機械システム工学科教授
塚原 修一	国立教育政策研究所高等教育研究部長
辻野 照久	(独) 宇宙航空研究開発機構国際部特任担当役
角田 英之	九州大学研究推進支援機構研究戦略企画室教授
内藤 哲雄	中山隼雄科学技術文化財団常務理事
長岡 貞男	一橋大学イノベーション研究センター教授
中島 賢太郎	東北大学大学院経済学研究科准教授
永田 晃也	九州大学大学院経済学研究院准教授
中武 貞文	鹿児島大学産学官連携推進機構産学官連携部門教授
中津 健之	信州大学大学院総合工学系研究科教授、学長補佐
中務 貴之	(株) 日本総合研究所総合研究部門副主任研究員
永野 博	政策研究大学院大学教授

職員名簿等

長野 裕子	(独) 科学技術振興機構研究開発戦略センターフェロー
中山 保夫	三菱電機(株) 本社総務部セキュリティーセンター専任
新飯田 俊平	国立長寿医療センター研究所遺伝子蛋白質解析室長
西井 龍映	九州大学マス・フォア・インダストリ研究所教授
西川 浩平	摂南大学経済学講師
西川 光俊	大阪産業大学法人本部総合企画室企画課長兼入試センター入試課長
西村 淳一	一橋大学イノベーション研究センター助手
楡井 誠	一橋大学イノベーション研究センター准教授
丹羽 富士雄	政策研究大学院大学名誉教授
野村 稔	野村リサーチ&コンサルティング代表
朴 堯星	東京工業大学大学院社会理工学研究科社会工学専攻助教
馬場 鍊成	東京理科大学知的財産専門職大学院教授
林 和弘	(社) 日本化学会学術情報部課長
林 隆之	大学評価・学位授与機構研究開発部准教授
林 康子	筑波大学最先端研究開発支援プログラム 分子行動科学研究コアサポートチーム
林 幸秀	(独) 科学技術振興機構研究開発戦略センター上席フェロー
日高 一義	東京工業大学大学院イノベーションマネジメント研究科教授
深尾 京司	一橋大学経済研究所教授
藤井 章博	法政大学理工学部応用情報工学科准教授
藤本 博也	日産自動車(株) 総合研究所研究企画部戦略企画室主任研究員
別府 茂	ホリカフーズ(株) 取締役部長
前田 征児	新日本石油(株) 研究開発本部研究開発企画部 水素事業化グループ担当マネジャー
牧 慎一郎	経済産業省原子力安全・保安院原子力安全技術基盤課統括安全審査官
眞先 正人	大阪府立大学教授・学長補佐
町 末男	日本原子力研究開発機構シニアアドバイザー
松原 宏	東京大学大学院総合文化研究科教授
松村 正三	(独) 防災科学技術研究所地震研究部研究参事
松本 光崇	(独) 産業技術総合研究所サービス工学センター 行動規則・提示技術研究チーム
間宮 馨	(財) 日本宇宙フォーラム理事長
宮川 努	学習院大学経済学部教授
薬師寺 泰蔵	(財) 世界平和研究所研究顧問
山下 泰弘	山形大学評価分析室准教授
山田 仁一郎	大阪市立大学大学院経営学研究科准教授
山田 肇	東洋大学経済学部総合政策学科教授
横田 慎二	(独) 産業技術総合研究所技術情報部門総括主幹
吉野 諒三	大学共同利用機関法人情報・システム研究機構 統計数理研究所領域統計研究系教授
鷺津 明由	早稲田大学社会科学総合学術院教授
和田 智明	東京理科大学特命教授
渡部 俊也	東京大学先端科学技術研究センター教授
渡辺 政隆	(独) 科学技術振興機構科学コミュニケーション推進本部 科学ネットワーク部エキスパート
渡辺 正実	名古屋大学総長補佐、研究推進室副室長・教授

国際客員研究官

Christopher T. Hill	ジョージメイソン大学教授
John P. WALSH	ジョージア工科大学 教授
Ismael Rafols	サセックス大学科学政策研究所上席主任研究官
Rene Belderbos	カトリック大学ルバーン校教授
山田 直	フリーランス・コンサルタント

12. 研究実績
NISTEP REPORT

No.	タイトル	発表者・グループ	公表年月
No. 149	民間企業の研究活動に関する調査報告 2010	第2研究グループ	2011. 10
No. 148	科学技術分野の課題に関する第一線級研究者の意識定点調査（分野別定点調査 2010）データ集	科学技術政策研究所	2011. 05
No. 147	科学技術システムの課題に関する代表的研究者・有識者の意識定点調査（科学技術システム定点調査 2010）データ集	科学技術政策研究所	2011. 05
No. 146	科学技術の状況に係る総合的意識調査（定点調査 2010）「科学技術システムの課題に関する代表的研究者・有識者の意識定点調査」「科学技術分野の課題に関する第一線級研究者の意識定点調査」総合報告書	科学技術政策研究所	2011. 05
No. 145	科学技術の将来社会への貢献に向けて－第9回予測調査総合レポート－	科学技術動向研究センター	2010. 12
No. 144	第2回全国イノベーション調査報告	第1研究グループ	2010. 09
No. 143	平成21年度 民間企業の研究活動に関する調査報告	第2研究グループ	2010. 08
No. 142	将来社会を支える科学技術の予測調査 地域が目指す持続可能な近未来	科学技術政策研究所	2010. 03
No. 141	将来社会を支える科学技術の予測調査 科学技術が貢献する 将来へのシナリオ	科学技術政策研究所	2010. 03
No. 140	将来社会を支える科学技術の予測調査 第9回デルファイ調査	科学技術政策研究所	2010. 03
No. 139	サイエンスマップ 2008－論文データベース分析（2003年から2008年）による注目される研究領域の動向調査－報告書	科学技術政策研究所	2010. 05
No. 138	科学技術分野の課題に関する第一線級研究者の意識定点調査（分野別定点調査 2009）データ集	科学技術政策研究所	2010. 03
No. 137	科学技術システムの課題に関する代表的研究者・有識者の意識定点調査（科学技術システム定点調査 2009）データ集	科学技術政策研究所	2010. 03
No. 136	科学技術の状況に係る総合的意識調査（定点調査 2009）「科学技術システムの課題に関する代表的研究者・有識者の意識定点調査」「科学技術分野の課題に関する第一線級研究者の意識定点調査」総合報告書	科学技術政策研究所	2010. 03
No. 135	平成20年度 民間企業の研究活動に関する調査報告	第2研究グループ	2009. 10
No. 134	第3期科学技術基本計画のフォローアップに係る調査研究 政府投資が生み出した成果の調査 報告書	科学技術政策研究所	2009. 03
No. 133	第3期科学技術基本計画のフォローアップに係る調査研究 基本計画の達成状況評価のためのデータ収集調査 報告書	科学技術政策研究所	2009. 03

No. 132	第3期科学技術基本計画のフォローアップに係る調査研究 基本計画の達成状況評価のためのデータ収集調査 概要版	科学技術政策研究所	2009. 03
No. 131	第3期科学技術基本計画のフォローアップに係る調査研究 「イノベーションシステムに関する調査」プロジェクト 第5部 ベンチャー企業環境 報告書	科学技術政策研究所	2009. 03
No. 130	第3期科学技術基本計画のフォローアップに係る調査研究 「イノベーションシステムに関する調査」プロジェクト 第4部 基盤となる先端研究施設 報告書	科学技術政策研究所	2009. 03
No. 129	第3期科学技術基本計画のフォローアップに係る調査研究 「イノベーションシステムに関する調査」プロジェクト 第3部 国際標準 報告書	科学技術政策研究所	2009. 03
No. 128	第3期科学技術基本計画のフォローアップに係る調査研究 「イノベーションシステムに関する調査」プロジェクト 第2部 地域イノベーション 報告書	科学技術政策研究所	2009. 03
No. 127	第3期科学技術基本計画のフォローアップに係る調査研究 「イノベーションシステムに関する調査」プロジェクト 第1部 産学官連携と知的財産の創出・活用 報告書	科学技術政策研究所	2009. 03
No. 126	第3期科学技術基本計画のフォローアップに係る調査研究 「大学・大学院の教育に関する調査」プロジェクト 第2部 我が国の博士課程修了者の進路動向調査 報告書	科学技術政策研究所	2009. 03
No. 125	第3期科学技術基本計画のフォローアップに係る調査研究 「大学・大学院の教育に関する調査」プロジェクト 第1部 理工系大学院の教育に関する国際比較調査 報告書	科学技術政策研究所	2009. 03
No. 124	第3期科学技術基本計画のフォローアップに係る調査研究 「大学・大学院の教育に関する調査」プロジェクト報告書 要約版	科学技術政策研究所	2009. 03
No. 123	第3期科学技術基本計画のフォローアップに係る調査研究 科学技術人材に関する調査 報告書	科学技術政策研究所	2009. 03
No. 122	第3期科学技術基本計画のフォローアップに係る調査研究 日本の大学に関するシステム分析	科学技術政策研究所	2009. 03
No. 121	第3期科学技術基本計画のフォローアップに係る調査研究 特定の研究組織に関する総合的ベンチマーキングのための調査 報告書	科学技術政策研究所	2009. 03
No. 120	第3期科学技術基本計画のフォローアップに係る調査研究 内外研究者へのインタビュー調査	科学技術政策研究所	2009. 03
No. 119	第3期科学技術基本計画のフォローアップに係る調査研究 イノベーションの経済分析 報告書	科学技術政策研究所	2009. 03
No. 118	第3期科学技術基本計画のフォローアップに係る調査研究 日本と主要国のインプット・アウトプット比較分析	科学技術政策研究所	2009. 03
No. 117	第3期科学技術基本計画のフォローアップに係る調査研究 科学技術を巡る主要国等の政策動向分析	科学技術政策研究所	2009. 03

No. 116	第3期科学技術基本計画のフォローアップに係る調査研究 総括報告書	科学技術政策研究所	2009. 03
No. 115	科学技術分野の課題に関する第一線級研究者の意識定点調査（分野別定点調査 2008）	科学技術政策研究所	2009. 03
No. 114	科学技術システムの課題に関する代表的研究者・有識者の意識定点調査（科学技術システム定点調査 2008）	科学技術政策研究所	2009. 03
No. 113	科学技術の状況に係る総合的意識調査（定点調査 2008）全体概要版	科学技術政策研究所	2009. 03
No. 112	欧州の世界トップクラス研究拠点調査 報告書	科学技術政策研究所, ㈱日本総合研究所	2008. 03
No. 111	イノベーション測定手法の開発に向けた調査研究報告書	科学技術政策研究所	2008. 03
No. 110	サイエンスマップ 2006－論文データベース分析（2001年から2006年）による注目される研究領域の動向調査－報告書	科学技術基盤調査研究室	2008. 06
No. 109	科学技術分野の課題に関する第一線級研究者の意識定点調査（分野別定点調査 2007）報告書	科学技術政策研究所	2008. 05
No. 108	科学技術システムの課題に関する代表的研究者・有識者の意識定点調査（科学技術システム定点調査 2007）報告書	科学技術政策研究所	2008. 05
No. 107	科学技術の状況に係る総合的意識調査（定点調査）全体概要版	科学技術政策研究所	2008. 05
No. 106	科学技術分野の課題に関する第一線級研究者の意識定点調査（分野別定点調査 2006）報告書	科学技術政策研究所	2007. 10
No. 105	科学技術システムの課題に関する代表的研究者・有識者の意識定点調査 報告書	科学技術政策研究所	2007. 10
No. 104	科学技術の状況に係る総合的意識調査（定点調査）全体概要版	科学技術政策研究所	2007. 10
No. 103	イノベーションの測定に向けた基礎的研究 報告書	科学技術政策研究所	2007. 03
No. 102	米国の世界トップクラス研究拠点調査 報告書	科学技術政策研究所, ㈱日本総合研究所	2007. 03
No. 101	2025年に目指すべき社会の姿－「科学技術の俯瞰的予測調査」に基づく検討－	科学技術動向研究センター	2007. 03
No. 100	サイエンスマップ 2004－論文データベース分析（1999年から2004年）による注目される研究領域の動向調査－	科学技術動向研究センター	2007. 03
No. 99	我が国における科学技術の現状と今後の発展の方向性－基本計画レビュー調査及び俯瞰的予測調査による分野・領域の総合的動向分析－	科学技術政策研究所	2005. 05
No. 98	科学技術の中長期発展に係る俯瞰的予測調査－概要版－	科学技術政策研究所	2005. 05
No. 97	科学技術の中長期発展に係る俯瞰的予測調査 デルファイ調査	科学技術政策研究所	2005. 05

No. 96	科学技術の中長期発展に係る俯瞰的予測調査－注目科学技術領域の発展シナリオ調査－	科学技術政策研究所	2005. 05
No. 95	科学技術の中長期発展に係る俯瞰的予測調査 急速に発展しつつある研究領域調査－論文データベース分析から見る研究領域の動向－	科学技術政策研究所	2005. 05
No. 94	科学技術の中長期発展に係る俯瞰的予測調査 社会・経済ニーズ調査	科学技術政策研究所	2005. 05
No. 93	国公立大学及び公的研究機関の代表的成果調査 報告書（成果集）	科学技術政策研究所, ㈱三菱総合研究所	2005. 05
No. 92	基本計画の達成効果の評価のための調査 科学技術人材の活動実態に関する日米比較分析－博士号取得者のキャリアパス－	科学技術政策研究所, ㈱日本総合研究所	2005. 03
No. 91	基本計画の達成効果の評価のための調査 主要国における政策動向調査及び達成効果に係る国際比較分析	科学技術政策研究所, ㈱日本総合研究所	2005. 03
No. 90	基本計画の達成効果の評価のための調査 基本計画の成果の内容分析：我が国の研究活動のベンチマーキング	科学技術政策研究所, ㈱三菱総合研究所, ㈱日本総合研究所	2005. 03
No. 89	基本計画の達成効果の評価のための調査 科学技術振興による経済・社会・国民生活への寄与の定性的評価・分析	科学技術政策研究所, ㈱三菱総合研究所	2005. 03
No. 88	基本計画の達成効果の評価のための調査 科学技術研究のアウトプットの定量的及び定性的評価	科学技術政策研究所	2005. 03
No. 87	基本計画の達成効果の評価のための調査 主要な産学官連携・地域イノベーション振興の達成効果及び問題点	科学技術政策研究所, ㈱三菱総合研究所	2005. 03
No. 86	基本計画の達成効果の評価のための調査 主要な科学技術関係人材育成関連プログラムの達成効果及び問題点	科学技術政策研究所, ㈱三菱総合研究所	2005. 03
No. 85	基本計画の達成効果の評価のための調査 第1期及び第2期科学技術基本計画において定量目標の明示された施策の達成状況	科学技術政策研究所, ㈱三菱総合研究所	2005. 03
No. 84	基本計画の達成効果の評価のための調査 第1期及び第2期科学技術基本計画中の政府研究開発投資の内容分析	科学技術政策研究所, ㈱三菱総合研究所	2005. 03
No. 83	基本計画の達成効果の評価のための調査－主な成果－	科学技術政策研究所	2005. 03
No. 82	科学技術の中長期発展に係る俯瞰的予測調査 急速に発展しつつある研究領域調査 平成15年度調査報告書	科学技術政策研究所	2004. 06
No. 81	基本計画の達成効果の評価のための調査 主要国における施策動向調査及び達成効果に係る国際比較分析 平成15年度調査報告書	科学技術政策研究所, ㈱日本総合研究所	2004. 05
No. 80	基本計画の達成効果の評価のための調査 科学技術振興による経済・社会・国民生活への寄与の定性的評価・分析 平成15年度調査報告書	科学技術政策研究所, ㈱三菱総合研究所	2004. 05

No. 79	基本計画の達成効果の評価のための調査 科学技術研究のアウトプットの定量的及び定性的評価 平成15年度調査報告書	科学技術政策研究所	2004. 05
No. 78	基本計画の達成効果の評価のための調査 主要な産学官連携・地域イノベーション振興の達成効果及び問題点 平成15年度調査報告書	科学技術政策研究所, ㈱三菱総合研究所	2004. 05
No. 77	基本計画の達成効果の評価のための調査 主要な科学技術関係人材育成関連プログラムの達成効果及び問題点 平成15年度調査報告書	科学技術政策研究所, ㈱三菱総合研究所	2004. 05
No. 76	基本計画の達成効果の評価のための調査 第1期及び第2期科学技術基本計画において定量目標の明示された施策の達成状況 平成15年度調査報告書	科学技術政策研究所, ㈱三菱総合研究所	2004. 05
No. 75	基本計画の達成効果の評価のための調査 第1期及び第2期科学技術基本計画期間中の政府研究開発投資の内容分析 平成15年度調査報告書	科学技術政策研究所, ㈱三菱総合研究所	2004. 05
No. 74	基本計画の達成効果の評価のための調査－平成15年度における主な成果－	科学技術政策研究所	2004. 05
No. 73	科学技術指標－日本の科学技術の体系的分析－平成16年版	科学技術指標プロジェクトチーム	2004. 04
No. 72	科学技術に関する意識調査－2001年2～3月調査－	第2調査研究グループ	2001. 12
No. 71	第7回技術予測調査	科学技術動向研究センター	2001. 07
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. 07
No. 69	日本の技術輸出の実態－平成10年度－	情報分析課	2001. 03
No. 68	外国技術導入の動向分析－平成10年度－	情報分析課	2001. 03
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. 06
No. 66-2	科学技術指標－平成12年度－統計集（2001年改訂版）	科学技術政策研究所	2001. 05
No. 66	科学技術指標－平成12年度－	科学技術指標プロジェクトチーム	2000. 04
No. 65	日本の技術輸出の実態－平成9年度－	情報分析課	2000. 01
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. 06
No. 63	外国技術導入の動向分析－平成9年度－	情報分析課	1999. 04
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. 03
No. 61	日本のベンチャー企業と起業者に関する調査研究	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（第1研究グループ）	1999. 03

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	1999.03
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）－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3調査研究グループ	1999.03
No. 58	日本の技術輸出の実態（平成8年度）	情報分析課	1998.09
No. 57	外国技術導入の動向分析（平成8年度）	情報分析課	1998.05
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）－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3調査研究グループ	1997.12
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	1998.02
No. 54	外国技術導入の動向分析（平成7年度）	情報分析課	1998.01
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	1997.07
No. 52	第6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4調査研究グループ	1997.06
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	1997.07
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	1997.05
No. 49	先端科学技術動向調査	情報分析課	1997.06
No. 48	イノベーションの専有可能性と技術機会－サーベイデータによる日米比較研究－	第1研究グループ	1997.03
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	1996.12
No. 46	外国技術導入の動向分析－平成6年度－	情報分析課	1996.12
No. 45	生活関連科学技術課題に関する意識調査	科学技術政策研究所	1996.03
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	1996.03
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	1996.02
No. 42	日独技術予測調査	技術予測調査研究チーム	1995.12
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. 40	生活関連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	1995.03

No. 39	地域における科学技術振興に関する調査研究	第4調査研究グループ 第2研究グループ	1995. 03
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. 02
No. 37	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. 01
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	1993. 11
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. 08
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. 03
No. 33	日独科学技術予測比較報告書	技術予測調査研究チーム	1994. 04
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. 03
No. 31	R&D 購買力平価の開発	第3調査研究グループ	1994. 03
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. 07
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. 07
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. 03
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 , CO ₂) 排出量の将来予測	第4調査研究グループ	1993. 03
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. 01
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. 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. 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. 08
No. 22	科学技術連関モデルの開発－数量評価と科学技術への含意－	第1研究グループ	1992. 03
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 , CO ₂) 排出量の動態分析	第4調査研究グループ	1991. 09
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. 09
No. 19	体系科学技術指標	第2研究グループ	1991. 09
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. 04

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. 03
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. 03
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. 03
No. 14	研究開発のダイナミックス	第1研究グループ	1990. 09
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基礎研究－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. 09
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. 08
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. 08
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. 03
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. 03
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. 01
No. 7	自然科学系博士号取得の日米比較	第1調査研究グループ	1989. 07
No. 6	科学技術関連モデルの理論的枠組	第1研究グループ	1989. 09
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. 08
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. 03
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. 07
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. 06
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. 06

POLICY STUDY

No.	タイトル	発表者・グループ	公表年月
No. 15	中間的専門機関－生命科学技術の事例検討を踏まえた科学技術の社会的ガバナンス制度の提言－	第2調査研究グループ	2009. 04
No. 14	Foresight for Our Future Society-Cooperative project between NISTEP (Japan) and Tekes (Finland)	科学技術動向研究センター/フィンランド技術庁	2009. 02
No. 13	複数手法の統合による新しい予測調査の試み日本－フィンランド共同プロジェクト（日本側の結果）	科学技術動向研究センター	2008. 11

研究実績

調査資料 (Research Material)

No. 12	忘れられた科学 - 数学～主要国の数学研究を取り巻く状況及び我が国の科学における数学の必要性～	科学技術動向研究センター	2006. 05
No. 11	科学技術の社会的ガバナンスにおいて専門職能集団が果たす自律的機能の検討－医療の質を確保するドイツ医療職団体の機能から－	第2調査研究グループ	2005. 10
No. 10	臓器移植を事例とする科学技術の社会的ガバナンスの検討－中間的専門機関の重要性－	第2調査研究グループ	2005. 05
No. 9	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－「持続性」ある日本型クラスター形成・展開論－（最終報告）	第3調査研究グループ	2004. 03
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. 03
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. 02
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. 5	科学技術政策コンセプトの進化プロセス－科学計量学的アプローチによるダイナミクス分析－	第2研究グループ	2000. 03
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、予算およ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. 06
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. 05
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. 05
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. 05

調査資料 (Research Material)

No.	タイトル	発表者・グループ	公表年月
No. 208	「イノベーション」に対する認識の日米独比較	第1研究グループ	2012. 03
No. 207	外部支出研究費からみた日本企業と国内外大学との連携－平成21年度民間企業の研究活動に関する調査結果より－	第2研究グループ	2012. 02
No. 206	我が国の博士課程修了者の大学院における修学と経済状況に関する調査研究	第1調査研究グループ	2012. 03
No. 205	大学等発ベンチャー調査2011	第3調査研究グループ	2012. 03
No. 204	科学研究のベンチマーキング2011－論文分析でみる世界の研究活動の変化と日本の状況－	科学技術基盤調査研究室	2011. 12
No. 203	科学における知識生産プロセス：日米の科学者に対する大規模調査からの主要な発見事実	科学技術政策研究所 一橋大学イノベーション研究センター、 ジョージア工科大学	2011. 12
No. 202	ポストドクター等の雇用・進路に関する調査－大学・公的研究機関への全数調査（2009年度実績）－	第1調査研究グループ	2011. 12

No. 201	第3期基本計画期間における科学技術の状況変化をどうとらえるかー定点調査ワークショップ (2011年7月) よりー	科学技術基盤調査研究室	2011. 10
No. 200	大学等発ベンチャー調査 2010ー大学等へのアンケートに基づくベンチャー設立状況とベンチャー支援・産学連携に関する意識ー	第3調査研究グループ	2011. 09
No. 199	研究者国際流動性の論文著者情報に基づく定量分析ーロボティクス、コンピュータビジョン及び電子デバイス領域を対象としてー	科学技術動向研究センター	2011. 08
No. 198	科学技術指標 2011	科学技術基盤調査研究室	2011. 08
No. 197	大学等発ベンチャー調査 2010ー2010年大学等発ベンチャーへのアンケートとインタビューに基づいてー	第3調査研究グループ	2011. 05
No. 196	日・米・英における国民の科学技術に関する意識の比較分析ーインターネットを利用した比較調査ー	第2調査研究グループ	2011. 03
No. 195	我が国の大学・公的研究機関における研究者の独立の過程に関する分析ー研究職歴と研究権限についての大規模調査ー	第1調査研究グループ	2011. 03
No. 194	IEEE のカンファレンスと刊行物に関する総合的分析ー成長・激変する世界の電気電子・情報通信研究と日本ー	科学技術動向研究センター	2011. 06
No. 193	大学等における科学技術・学術活動実態調査報告 (大学実態調査 2010)	科学技術基盤調査研究室	2011. 02
No. 192	科学研究のベンチマーキング 2010ー論文分析でみる世界の研究活動の変化と日本の状況ー	科学技術政策研究所	2010. 12
No. 191	科学における知識生産プロセスの研究ー日本の研究者を対象とした大規模調査からの基礎的発見事実ー	科学技術政策研究所	2010. 11
No. 190	ー博士人材の将来像を考えるー農学系博士課程修了者のキャリアパス	第1調査研究グループ	2010. 09
No. 189	大学等におけるベンチャーの設立状況と産学連携・ベンチャー活動に関する意識	第3調査研究グループ	2010. 09
No. 188	オーラル・ヒストリー研究の科学技術政策分野への応用に関する検討	第2研究グループ	2010. 12
No. 187	科学技術指標 2010	科学技術基盤調査研究室	2010. 07
No. 186	AAAS Symposium Mobilizing East Asian Science and Technology to Address Critical Global Challenges (February 21, 2010, San Diego, U. S. A)	科学技術政策研究所	2010. 06
No. 185	大学等における特許の早期審査制度の利用実態と産学連携との関連性	科学技術動向研究センター	2010. 06
No. 184	ー博士人材の将来像を考えるー理学系博士課程修了者のキャリアパス	第1調査研究グループ	2010. 05

研究実績
調査資料 (Research Material)

No. 183	産学連携データ・ベースを活用した国立大学の共同研究・受託研究活動の分析	第2 研究グループ	2010. 03
No. 182	ポストドクター等の雇用状況・博士課程在籍者への経済的支援状況調査－2007 年度・2008 年度実績－	第1 調査研究グループ	2010. 04
No. 181	大学等における科学技術・学術活動実態調査報告 (大学実態調査 2009)	科学技術基盤調査研究室	2010. 03
No. 180	我が国における博士課程修了者の国際流動性	第1 調査研究グループ	2010. 03
No. 179	研究教育拠点形成の効果とその継続性に関する実態調査～21 世紀 COE 事業採択拠点のケーススタディ～	第1 調査研究グループ	2010. 03
No. 178	論文生産から見る途上国の研究活動と研究者の国際的ネットワーク	第1 調査研究グループ	2010. 03
No. 177	イノベーションプロセスにおけるデザインマネジメントの役割に関する国際ワークショップ	第2 研究グループ	2010. 02
No. 176	IEEE 定期刊行物における電気電子・情報通信分野の領域別動向－日本と世界のトレンドの差異－	科学技術動向研究センター	2010. 02
No. 175	第3 期科学技術基本計画の主要政策に関する主要国等の比較	第3 調査研究グループ	2010. 01
No. 174	大学院進学時における高等教育機関間の学生移動－大規模研究型大学で学ぶ理工系修士学生の移動機会と課題－	第1 調査研究グループ	2010. 01
No. 173	大学等発ベンチャーの現状と課題に関する調査 2007-08	第3 調査研究グループ	2009. 12
No. 172	サイエンス型産業におけるイノベーション・プロセス調査Ⅲ－『日本物理学会』版アンケート調査報告－	第1 研究グループ	2009. 10
No. 171	エネルギー分野の人材問題に関する調査	科学技術動向研究センター	2009. 08
No. 170	科学技術指標 2009	科学技術基盤調査研究室	2009. 08
No. 169	IEEE 定期刊行物における電気電子・情報通信分野の国別概況	科学技術動向研究センター	2009. 07
No. 168	第4 期基本計画で重視すべき新たな科学技術に関する検討 報告書	科学技術動向研究センター	2009. 03
No. 167	大学等における科学技術・学術活動実態調査報告 (大学実態調査 2008)	科学技術基盤調査研究室	2009. 04
No. 166	タイにおける産学連携・地域イノベーション－状況と課題－	第3 調査研究グループ	2009. 04
No. 165	日本の理工系修士学生の進路決定に関する意識調査	第1 調査研究グループ	2009. 03
No. 164	AAAS シンポジウム 東アジアの科学技術政策と新時代の課題 (2009. 2. 14 シカゴ)	企画課	2009. 02
No. 163	我が国の科学技術人材の流動性調査	第1 調査研究グループ	2009. 01

No. 162	我が国における科学技術に裏付けされた「ものづくり技術分野」の状況とあり方	科学技術基盤調査研究室	2008. 12
No. 161	ポストドクター等のキャリア選択に関する分析	第1 調査研究グループ	2008. 12
No. 160	大学および公的研究機関からの特許出願の重点8分野別ポートフォリオ	科学技術動向研究センター	2008. 11
No. 159	ポストドクター等の研究活動及び生活実態に関する分析	第1 調査研究グループ	2008. 10
No. 158	世界の研究活動の動的变化とそれを踏まえた我が国の科学研究のベンチマーキング	科学技術基盤調査研究室	2008. 09
No. 157	平成 19 年度大学等発ベンチャーの現状と課題に関する調査	第3 調査研究グループ	2008. 08
No. 156	大学・公的研究機関等におけるポストドクター等の雇用状況調査－2006 年度実績－	第1 調査研究グループ	2008. 08
No. 155	科学技術指標－第5 版に基づく 2008 年改訂版－	科学技術基盤調査研究室	2008. 07
No. 154	大学関連特許の総合調査（Ⅱ）国立大学法人の特許出願に対する知財関連施策および法人化の影響－3 大学（筑波大学・広島大学・東北大学）の総合分析－	科学技術動向研究センター	2008. 06
No. 153	国立大学法人等の個々の人材が活きる環境の形成に向けた取組状況	第1 調査研究グループ	2008. 03
No. 152	インタビュー調査ポストドクター等のキャリア選択と意識に関する考察～高年齢層と女性のポストドクター等を中心に～	第1 調査研究グループ	2008. 01
No. 151	日本企業における研究開発の国際化の現状と変遷	第2 研究グループ	2008. 01
No. 150	国立大学法人の財務分析	第1 調査研究グループ	2008. 01
No. 149	大学等における科学技術・学術活動実態調査報告（大学実態調査 2007）	科学技術基盤調査研究室	2007. 11
No. 148	ポストドクター進路動向 8 機関調査文部科学省『科学技術関係人材のキャリアパス多様化促進事業』平成 18 年度採択 8 機関に対する調査	第1 調査研究グループ	2007. 11
No. 147	大学関連特許の総合調査（Ⅰ）特許出願から見た東北大学の知的貢献分析	科学技術動向研究センター	2007. 09
No. 146	サイエンス型産業におけるイノベーション・プロセス調査Ⅱ－『電子情報通信学会エレクトロニクスソサイエティ』版アンケート調査報告－	第1 研究グループ	2007. 08
No. 145	サイエンス型産業におけるイノベーション・プロセス調査Ⅰ－『応用物理学会』版アンケート調査報告－	第1 研究グループ	2007. 08
No. 144	特許請求項数の国・技術分野・時期特性別分析	第2 研究グループ	2008. 01
No. 143	主要国における研究開発関連統計の実態：測定方法についての基礎調査	科学技術基盤調査研究室	2007. 10

研究実績
調査資料 (Research Material)

No. 142	APEC 技術予測プロジェクト新興感染症克服のための収れん技術のロードマッピング第1回テクノロジーロードマップワークショップ (2007年5月22日～23日、都市センターホテル、東京) 開催報告	科学技術動向研究センター	2007.07
No. 141	科学館・博物館の特色ある取組みに関する調査－大人の興味や地元意識に訴える展示及びプログラム－	第2調査研究グループ	2007.07
No. 140	科学技術指標－第5版に基づく2007年改訂版－	科学技術基盤調査研究室	2007.07
No. 139	国立大学法人等の財務状況	第1調査研究グループ	2007.07
No. 138	AAAS Symposium National Innovation Strategies in the East Asian Region	科学技術政策研究所	2007.02
No. 137	大学・公的研究機関等におけるポストドクター等の雇用状況調査－平成18年度調査－	第1調査研究グループ 文部科学省科学技術・学術政策局基盤政策課	2007.06
No. 136	地域における産学官連携－地域イノベーションシステムと国立大学－	第2研究グループ, 筑波大学 大学研究センター 小林信一	2007.03
No. 135	(欠番)		
No. 134	(欠番)		
No. 133	大学、公的研究所における研究者公募の現状	第1調査研究グループ	2007.02
No. 132	我が国における外国人研究者に関する状況のための予備調査結果について	第1調査研究グループ 文部科学省科学技術・学術政策局調査調整課	2007.01
No. 131	米国の数学振興政策の考え方と数学研究拠点の状況	科学技術基盤調査研究室, 科学技術動向研究センター	2006.10
No. 130	平成18年度 大学等における科学技術・学術活動実態調査報告	科学技術基盤調査研究室	2006.10
No. 129	理数系コンテスト・セミナー参加者の進路等に関する調査	第2調査研究グループ	2006.09
No. 128	大学・公的研究機関等におけるポストドクター等の雇用状況調査－平成17年度調査－	第1調査研究グループ 文部科学省科学技術・学術政策局基盤政策課	2006.08
No. 127	インドの注目すべき発展と科学技術政策との関係 (セミナー報告書)	科学技術動向研究センター	2006.08
No. 126	科学技術指標－第5版に基づく2006年改訂版－	科学技術基盤調査研究室	2006.06

No. 125	韓国の地域科学技術政策の動向	第3調査研究グループ	2006. 03
No. 124	日中韓科学技術政策セミナー2006 開催報告	第3調査研究グループ	2006. 03
No. 123	中国における科学技術活動と日中共著関係	第2研究グループ	2006. 03
No. 122	優れた成果をあげた研究活動の特性: トップリサーチャーから見た科学技術政策の効果と研究開発水準に関する調査報告書	第2研究グループ	2006. 03
No. 121	日米における21世紀のイノベーションシステム: 変化の10年間の教訓 国際シンポジウム報告書 国際シンポジウム報告書	第2研究グループ	2006. 03
No. 120	日本企業の重要特許の成立過程に対する公的研究部門の寄与に関する調査～大企業の研究者・技術者へのアンケート調査～	科学技術動向研究センター	2005. 11
No. 119	国立大学の産学連携: 共同研究 (1983年-2002年) と受託研究 (1995年-2002年)	第2研究グループ	2005. 11
No. 118	ドイツの直面する科学技術政策上の課題	科学技術政策研究所	2005. 06
No. 117	平成16年版科学技術指標-データ集-2005年改訂版	情報分析課	2005. 04
No. 116	米国 NIH 在籍日本人研究者の現状について	第1調査研究グループ	2005. 03
No. 115	科学技術政策文献の構造分析・内容分析-第1期科学技術基本計画及び第2期科学技術基本計画を対象として-	第2研究グループ	2005. 03
No. 114	地域科学技術・イノベーション関連指標の体系化に係る調査研究	第3調査研究グループ	2005. 03
No. 113	デンマークの科学技術政策-北欧の科学技術政策の一例として-	第3調査研究グループ	2005. 03
No. 112	北欧における科学技術協力-地域科学技術協力の一例として-	第3調査研究グループ	2005. 03
No. 111	「基本計画の達成効果の評価のための調査」国際ワークショップ開催報告 (2004年9月13-14日、於・東京)～統合的科学技術政策による効果のベンチマークに向けて～	第3調査研究グループ	2004. 12
No. 110	全国イノベーション調査統計報告	第1研究グループ	2004. 12
No. 109	国として戦略的に推進すべき技術の抽出と評価-我が国の科学技術力のベンチマーキング-	科学技術動向研究センター	2004. 11
No. 108	科学技術の振興に関する調査～科学技術専門家ネットワーク アンケート調査結果～	科学技術動向研究センター	2004. 10
No. 107	学校教育と連携した科学館等での理科学習が児童生徒へ及ぼす影響について-学校と科学館等との連携強化の重要性-	第2調査研究グループ	2004. 11

研究実績
調査資料 (Research Material)

No. 106	大型研究施設・設備の現状と今後の課題～科学技術専門家ネットワーク アンケート調査結果～	科学技術動向研究センター	2004. 06
No. 105	科学技術の中長期発展に係る俯瞰的予測調査 平成15年度調査報告書	科学技術政策研究所	2004. 06
No. 104	「研究開発戦略と科学技術政策」研究セミナー 報告論文集	第1研究グループ	2004. 02
No. 103	博士号取得者の就業構造に関する日米比較の試みーキャリアパスの多様化を促進するためにー	第1調査研究グループ	2003. 12
No. 102	国際級研究人材の養成・確保のための環境と方策 (アンケート調査の結果より)ー「個人を活かす」ためのシステムへの移行ー	第1調査研究グループ	2003. 12
No. 101	科学技術国際協力の現状	第2研究グループ	2003. 11
No. 100	科学技術理解増進と科学コミュニケーションの活性化について	第2調査研究グループ	2003. 11
No. 99	科学館等における科学技術理解増進活動への参加が参加者に及ぼす影響についてー科学技術館サイエンス友の会・日本宇宙少年団を例としてー	第2調査研究グループ	2003. 11
No. 98	先端的計測・分析機器の現状と今後の課題ー科学技術専門家ネットワークアンケート調査結果ー	科学技術動向研究センター	2003. 07
No. 97	我が国の科学雑誌に関する調査	第2調査研究グループ	2003. 05
No. 96	産学連携 1983 - 2001	第2研究グループ 文部科学省研究振興局環境・産業連携課技術移転推進室	2003. 03
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. 03
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. 03
No. 93	日本の技術貿易ー平成12年度ー	情報分析課	2003. 03
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ー札幌、京都、福岡の産学官連携調査報告ー	第3調査研究グループ	2003. 03
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調査研究グループ 第2調査研究グループ	2002. 12
No. 90	バイオテクノロジー研究開発と企業の境界ー研究提携・技術導入・アウトソーシング・海外研究に関する調査報告ー	第1研究グループ	2002. 12
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. 88	平成12年版 科学技術指標データ集ー改訂第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
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. 03
No. 84	海外科学技術政策研究機関ハンドブック	企画課	2002. 03
No. 83	日本の技術輸出の実態－平成 11 年度－	情報分析課	2002. 03
No. 82	中国の環境問題と日本の技術移転－石炭燃焼炉の転換と脱硫技術を中心として－	情報分析課	2002. 01
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. 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. 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. 06
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. 03
No. 77	The Proceeding of International Conference on Technology Foresight	科学技術動向研究センター	2001. 03
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. 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. 74	The Comparative Study of Regional Innovation Systems of Japan and China	第3 調査研究グループ	2000. 11
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. 09
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－科学技術人材の流動化促進に係わる調査研究－	第1 調査研究グループ	2000. 09
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. 08
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. 06
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. 03
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. 03
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. 03
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. 03

研究実績
調査資料 (Research Material)

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. 01
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. 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. 06
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. 06
No. 61	ブレー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. 05
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. 03
No. 59	Regionalization of Science and Technology in Japan : The Framework of Partnership between Central and Regional Governments	第 3 調査研究グループ	1999. 08
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. 08
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. 06
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. 07
No. 55	主要各国の科学技術政策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. 06
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. 05
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. 04
No. 52	地域科学技術政策の現場と課題－地域科学技術政策研究会 (平成 9 年 3 月 18 日、19 日) 報告書－	第 3 調査研究グループ	1997. 10
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. 06
No. 50	日中の技術移転に関する調査研究	情報分析課	1997. 06
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. 05
No. 48	韓・日両国における科学技術諮問・審議機構の比較	第 3 調査研究グループ	1997. 05
No. 47	2010 年の科学技術人材を考える (客員研究官等の見解の集録)	第 1 調査研究グループ	1997. 02
No. 46	自然科学系博士課程在学生数に関する調査分析－最近における日本人学生数と外国人学生数の動向－	第 1 調査研究グループ 第 1 研究グループ	1997. 02
No. 45	日中共同研究「パーソナルコンピュータの技術移転に関する研究」－中国の PC 技術の発展と技術移転に関する状況調査について－	中華人民共和国 国家科学技術委員会 科学技術促進発展研究中心 決策、管理研究室, 第 2 調査研究グループ	1996. 12

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	1996.08
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	1996.03
No. 42	数値解析による技術貿易規約期間の推定	第3調査研究グループ 総務研究官	1995.06
No. 41	東南アジアの日系企業の活動状況－タイ・マレーシア・インドネシア－	第3調査研究グループ 総務研究官	1995.06
No. 40	韓国の電子産業における対日依存と今後の課題	第3調査研究グループ	1995.04
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	1995.03
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	1994.06
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	1994.03
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(1)』中間報告－	第1研究グループ	1994.03
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. 34	Knowledge Creation in Japanese Organizations: Building the Dimensions of Competitive Advantage	第1研究グループ	1993.09
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－考察－	第1研究グループ	1993.06
No. 32	Government-Sponsored Collaborative Research to Promote Information Technology: Japan's Challenge to the West?	第1研究グループ	1993.03
No. 31	技術開発の多角化に関する計量分析	第1研究グループ	1993.03
No. 30	Industrial Growth, Regional Development and the Growing Importance of a Regionally Conscious Policy Formation for Japan	第4調査研究グループ	1993.02
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	1993.02
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	1993.03
No. 27	Utilization of Purchasing Power Parities in an International Comparison of R&D Expenditures	第3調査研究グループ	1992.12
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	1993.01
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	1993.01
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

研究実績
調査資料 (Research Material)

No. 23	広い空間と時間でとらえた科学技術とその政策目標	第1研究グループ	1992. 09
No. 22	共体験に基づく知識創造の循環プロセスー高炉操業エキスパート・システムの開発事例をめぐってー	第1研究グループ	1992. 09
No. 21	Strategy for Improving Industrial Technological Bases	第1研究グループ	1992. 03
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. 02
No. 19	経験哲学から見た科学技術への取り組み	第1研究グループ	1992. 01
No. 18	Research and Development Consortia and Cooperative Relationships in Japan's superconductivity Industries	第1研究グループ	1991. 12
No. 17	日本における科学技術政策	ピーター V. スター ル 特別研究員	1992. 02
No. 16	外国技術導入の動向分析ー平成2年度(1990年度)ー	情報システム課	1991. 11
No. 15	政策用語英訳集	第1調査研究グループ	1991. 10
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. 09
No. 13	Defending Basic Research in Japanese Companies & Science in Japanese Companies:A Preliminary Analysis	ダイアナ ヒックス特別研究員, 神戸大学 弘岡正明, (第1研究グループ)	1991. 09
No. 12	我が国と海外諸国間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. 03
No. 11	日本の基礎研究についての考察	張晶 特別研究員	1991. 03
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. 03
No. 9	太陽活動と地球温暖化ー地磁気活動を指標としてー	第4調査研究グループ	1991. 03
No. 8	戦後日中発展状況比較研究	張晶 特別研究員	1991. 01
No. 7	Enhancing Future Competitiveness - The Japanese Government's Promotion of Basic Research -	ジャニス M. キャシ デー特別研究員(第1研究グループ)	1990. 10
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. 09
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. 07
No. 4	日本の国家研究開発活動の変遷過程及びその特徴	尹文渉 韓国科学技術 院政策研究評価セン ター (第3調査研究グループ)	1990. 03
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. 2	Outline of Science and Technology activities in Japan	第3調査研究グループ	1989.03
No. 1	ユーレカ計画の概要	第3調査研究グループ	1989.04

Discussion Paper

No.	タイトル	発表者・グループ	公表年月
No. 82	地方国立大学と地域産業との連携に関する調査研究－鹿児島県製造業と鹿児島大学に着目して－	第3調査研究グループ	2012.03
No. 81	我が国における医療機器の開発・実用化の推進に向けた人材育成策	科学技術動向研究センター	2012.02
No. 80	減少する大学教員の研究時間－「大学等におけるフルタイム換算データに関する調査」による 2002 年と 2008 年の比較－	科学技術基盤調査研究室	2011.12
No. 79	受賞研究におけるコミュニケーションと研究成果について	第2調査研究グループ	2011.09
No. 78	論文の被引用数から見る卓越した研究者のキャリアパスに関する国際比較	第1調査研究グループ	2011.08
No. 77	特許制度の改正が企業の審査請求行動に与える影響－審査請求可能期間の短縮と特許料金体系の改定－	第2研究グループ	2011.08
No. 76	ソフトウェア特許の範囲拡大が企業の研究開発活動に与える影響	第2研究グループ	2011.08
No. 75	医薬品産業における企業境界の変化がイノベーションに及ぼす影響に関する分析	第2研究グループ	2011.03
No. 74	中長期的視点からみた産業集積地域の地域イノベーション政策に関する調査研究	第3調査研究グループ	2011.05
No. 73	日米欧における健康栄養研究の位置付けの歴史的変遷に関する調査研究～大学に着目して	第3調査研究グループ	2011.03
No. 72	世界における我が国の健康栄養関連研究の状況と課題～論文を用いた国別・機関別ランキングによる分析～	第3調査研究グループ	2010.12
No. 71	食料産業クラスターにおけるコーディネータに関する調査研究	第3調査研究グループ	2010.12
No. 70	我が国におけるプロダクト・イノベーションの現状－第2回全国イノベーション調査を用いた分析－	第1研究グループ	2010.11
No. 69	国立大学等における産学連携の目標設定とマネジメントの状況	第3調査研究グループ	2010.10
No. 68	国際比較を通じた我が国のイノベーションの現状	第1研究グループ	2010.09
No. 67	国立大学の特許出願の特徴に関する調査研究	第3調査研究グループ	2010.09
No. 66	大学における産学連携施策の影響の検討 Academic Entrepreneurship in Japanese Universities - Effects of University Interventions on Entrepreneurial and Academic Activities -	科学技術基盤調査研究室	2010.08

No. 65	地域イノベーションの代理指標としての TFP に関する研究	第 3 調査研究グループ	2010. 06
No. 64	国費による研究開発における信託の活用の可能性 ー科学技術行政のイノベーションー「年度末」にと らわれない自由度の高い競争的資金制度	第 2 調査研究グループ	2010. 06
No. 63	食料産業クラスター及び機能性食品研究に対する 大学の貢献についての調査研究	第 3 調査研究グループ	2010. 04
No. 62	インターネットを利用した科学技術に関する意識 調査の可能性	第 2 調査研究グループ	2010. 03
No. 61	著者経歴を用いた研究者の国際流動性評価ーコン ピュータビジョン領域における事例研究ー	科学技術動向研究セ ンター	2010. 03
No. 60	国立大学教授へのキャリアパスー国立大学間異動 と昇格の実態に関する分析ー	第 2 研究グループ	2010. 02
No. 59	ライフサイエンス・バイオテクノロジー分野にお ける大学教育組織の展開と産学共同研究	第 1 研究グループ	2010. 01
No. 57	太陽光発電の普及に向けた新たな電力買取制度の 分析	第 1 研究グループ	2009. 11
No. 56	住宅用太陽光発電の普及に向けた公的補助金の定 量分析	第 1 研究グループ	2009. 11
No. 55	技術移転プロセスのオープン化と日本における技 術移転市場の可能性の研究	科学技術動向研究セ ンター	2009. 09
No. 54	Intra-plant Diffusion of New Technology: Role of Productivity in the Study of Steel Refining Furnaces (新技術のイントラ植物拡散; ー鋼精錬炉 の研究における生産性の役割ー)	第 1 研究グループ	2009. 05
No. 53	食料産業クラスターによる地域活性化に対する 「学」「官」の貢献に関する調査研究	第 3 調査研究グループ	2009. 04
No. 52	日本における地域イノベーションシステムの現状 と課題	第 3 調査研究グループ	2009. 04
No. 51	「心の豊かさ」を求める時代の科学技術に対する生 活者ニーズ把握の検討	科学技術動向研究セ ンター	2009. 03
No. 50	長い歴史を持つラボラトリーの組織的知識に関す る研究ーラボラトリーの系譜学的検討 事例 1 ー	第 2 研究グループ	2008. 11
No. 49	University-Industry Links Personnel and Training in Japan: A Review of Survey Results (大学産業は日本で人員とトレーニングをリンク します; 調査結果のレビュー)	第 2 研究グループ	2008. 10
No. 48	研究開発指標の国際比較可能性に関する考察ー 「科学技術総合指標」に関する考察と日米の大学に 対する政府研究開発支出の比較分析ー	第 2 研究グループ	2008. 09
No. 47	Effects of User Innovation on Industry Growth: Evidence from Steel Refining Technology (ユーザ革新の業界の成長への効果; ー鉄鋼精錬技 術からの証拠ー)	第 1 研究グループ	2008. 04
No. 46	研究開発サービス業の統計による把握に関する考 察	第 2 研究グループ	2008. 02

No. 45	インターネットを利用した科学技術に関する意識調査の試み	第2 調査研究グループ	2008. 01
No. 44	Moor's Law, Increasing Complexity and Limits of Organization: Modern Significance of Japanese DRAM ERA (ムーアの法則がもたらした複雑性増大と"組織限界" - 日本の DRAM ビジネス盛衰の現代的意義を探る -)	第1 研究グループ	2007. 03
No. 43	全国イノベーション調査による医薬品産業の比較分析	第1 研究グループ	2006. 11
No. 42	A Comparative Assessment of Training Courses for Knowledge Transfer Professionals in the United States, United Kingdom, and Japan	第2 研究グループ	2006. 11
No. 41	University-Industry Collaboration Networks for the Creation of Innovation: A Comparative Analysis of the Development of Lead-Free Solders in Japan, Europe and the United States (産学連携ネットワークによるイノベーションの創出: 日米欧における鉛フリーはんだ開発の比較分析)	第2 研究グループ	2006. 03
No. 40	Position Paper For Conventional Hydrocarbons	科学技術動向研究センター	2005. 06
No. 39	科学技術コミュニケーション拡大への取り組みについて	第2 調査研究グループ	2005. 02
No. 38	独創的な商品開発を担う研究者・技術者の研究	第2 研究グループ	2005. 01
No. 37	技術系製造業におけるスタートアップ企業の成長要因	第1 研究グループ	2004. 10
No. 36	日本企業による海外への技術輸出: ライセンスと直接投資の選択に関する実証分析	第1 研究グループ	2004. 03
No. 35	Running royalty and patent citations: the role of measurement cost in unilateral patent licensing (ロイヤリティ形成選択における派生技術の計測費用)	第1 研究グループ	2004. 03
No. 34	Joint ventures and the scope of knowledge transfer: Evidence from U. S. - Japan patent licenses (合弁事業を通じた知識移転)	第1 研究グループ	2004. 03
No. 33	ヒト胚の取扱いの在り方に関する検討	第2 調査研究グループ	2004. 01
No. 32	研究開発における企業の境界の決定因-企業データによる委託研究・共同研究・技術導入の実証研究-	第1 研究グループ	2003. 11
No. 31	Determinants of Overseas Laboratory Ownership by Japanese Multinationals (日本企業による海外研究所保有の決定要因)	第1 研究グループ	2003. 11
No. 30	大学における研究の評価に関する理論と実際- システム的視点	第1 研究グループ	2003. 10
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	2003. 03

No. 28	クラスター事例のイノポリス形成要素による回帰分析	第3 調査研究グループ	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－	第1 調査研究グループ	2002. 11
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	2002. 11
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	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	第1 研究グループ	2002. 10
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	2002. 06
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	2002. 06
No. 21	Discussion of Importance Index in Technology Foresight	科学技術動向研究センター	2002. 05
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	2002. 03
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	2001. 09
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	2001. 09
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	2000. 07
No. 16	The Development of Research Related Start Up- A France-Japan Comparison -	第1 研究グループ	2000. 04
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	2000. 02
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	2000. 01
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	1999. 10
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	1999. 08
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	1999. 07
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	1999. 06
No. 9	IT を用いた資材調達活動の国際比較	第1 研究グループ	1999. 05

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	1999.05
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	1998.10
No. 6	大学など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	1998.03
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	1998.03
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	1997.11
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	1997.06
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	1997.05
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	1997.01

(年報作成者)	所長	桑原 輝隆
	総務課	結城 昇治
	企画課	佐藤 博俊 横井 稔
	第1 研究グループ	米谷 悠
	第2 研究グループ	古澤 陽子
	第1・2 調査研究グループ	鐘ヶ江 靖史
	第3 調査研究グループ	藤田 健一
	科学技術動向研究センター	坪谷 剛
	科学技術基盤調査研究室	神田 由美子
	SciSIP 室	伊藤 裕子

編集・発行 文部科学省科学技術政策研究所広報委員会（年報担当：企画課）
〒100-0013 東京都千代田区霞が関三丁目2番2号
中央合同庁舎第7号館東館16階
電話：03（3581）2466 FAX：03（3503）3996
ウェブサイト：<http://www.nistep.go.jp>
E-mail：office@nistep.go.jp

*National Institute
of
Science
and
Technology Policy*

科学技術政策研究所