

2012年度活動報告（年報）

Activities in Fiscal Year 2012 (Annual Report)



文部科学省
科学技術・学術政策研究所

NISTEP

写真は、2012年11月26日（月）から27日（火）の間、沖縄（万国津梁館）で行われた第7回日中韓科学技術政策セミナーでの記念撮影の様子（本文P. 6）。

2012 年度活動報告（年報）

Activities in Fiscal Year 2012 (Annual Report)

文部科学省

Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT)

科学技術・学術政策研究所

National Institute of Science and Technology Policy (NISTEP)

2012年5月23日（水）

ナイスステップな研究者 2011 シンポジウム

於：文部科学省第2講堂（東京）



2013年1月25日（金）

ナイスステップな研究者 2012 選定者の表敬訪問

於：文部科学省（東京）



2013年2月15日（金）

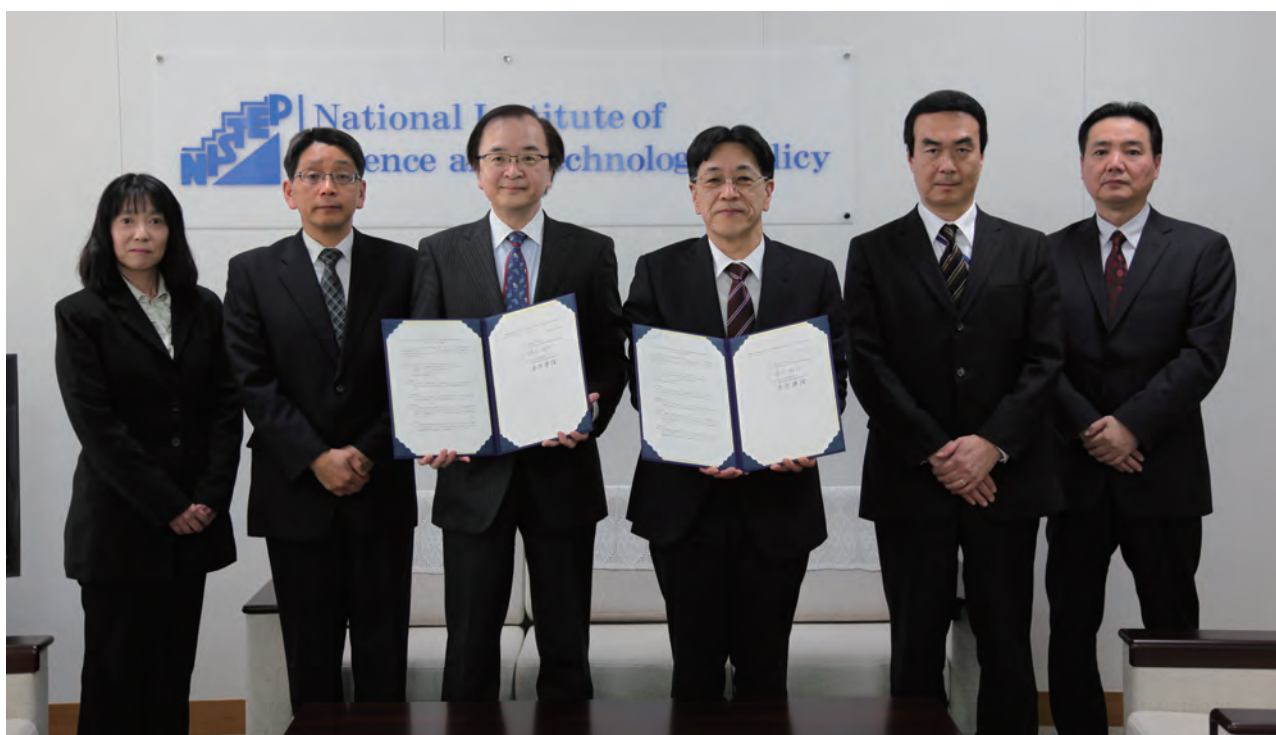
全米科学振興協会（AAAS）2013年次会合 in ボストン 於：Hynes Convention Center（米国）



2013年2月26日（火）

大阪大学大学院工学研究科と研究協力に関する覚書を締結

於：文部科学省（東京）



2013年2月27日(水)

博士課程修了者のキャリア把握に関する国際シンポジウム

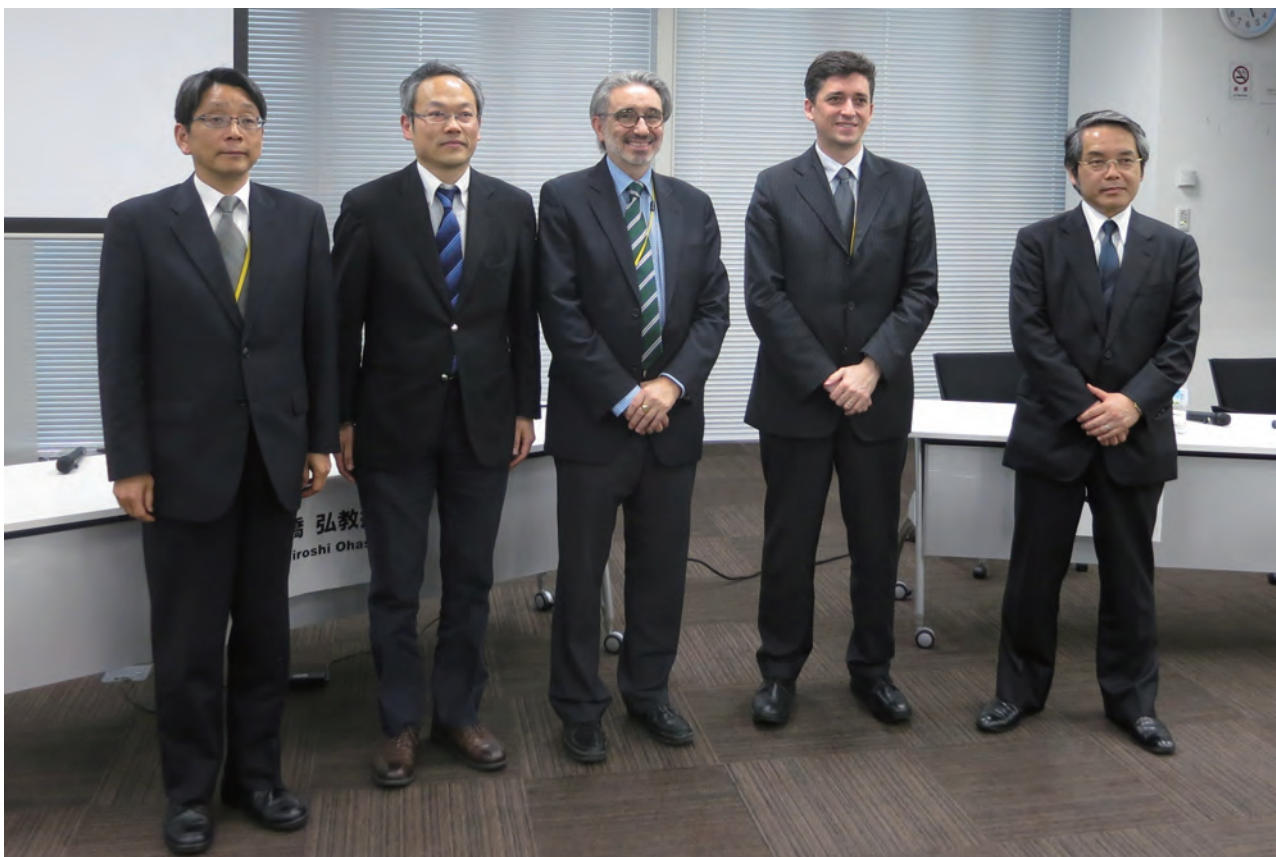
於：文部科学省第2講堂（東京）



2013年3月22日(金)

国際シンポジウム「研究開発投資の経済的効果の評価」

於：(株)三菱総合研究所4階大会議室（東京）



2013年3月28日(木)

桑原所長退官記念講演会

於：文部科学省（東京）



2012 年度活動報告（年報）

目 次

はじめに

1. 科学技術政策研究所の概要	1
(1) 科学技術政策研究所の役割	1
(2) 調査研究推進の方向性	1
(3) 組連織営の特色	1
(4) 組 織	2
(5) 予 算	3
(6) 1 年間の主な調査研究活動	3
2. 国際協力	6
(1) 第 7 回日中韓科学技術政策セミナー	6
(2) 全米科学振興協会 (AAAS) 2013 年次会合 in ボストン	7
(3) 博士課程修了者のキャリア把握に関する国際シンポジウム	10
(4) 国際シンポジウム「研究開発投資の経済的効果の評価」	11
3. ナイスステップな研究者	12
(1) ナイスステップな研究者 2011 シンポジウム	12
(2) ナイスステップな研究者 2012 の選定	13
4. 科学技術政策研究レビューセミナー	19
(1) 第 4 回科学技術政策研究レビューセミナー	19
(2) 第 5 回科学技術政策研究レビューセミナー	19
5. 調査研究活動の概要	21
(1) 第 1 研究グループ	21
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	21
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	23
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 回調査の実施の実施	24
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	25
(2) 第 2 研究グループ	26
民間企業の研究活動に関する調査	26
イノベーションの定義づけと事例調査	27
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	28
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	29

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	30
大学との連携が企業の研究開発・イノベーションに及ぼす影響に関する調査研究	31
産学連携において人材がパフォーマンスに及ぼす影響に関する調査研究	32
研究プロジェクトの連続性の分析に係る手法の検討	33
リーマンショック以降の企業による研究開発活動の変化	34
(3) 第1 調査研究グループ	35
大学院教育と博士課程修了者の進路動向に関する調査	35
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	36
民間企業における博士の活用に関する調査研究	37
(4) 第2 調査研究グループ	38
科学技術に関連するトピックス等が国民の科学技術に関する意識に与える影響	38
(5) 第3 調査研究グループ	39
政策研開発のマクロ経済モデルの改良	39
科学技術イノベーション政策のマクロ経済政策体系への導入に関する調査研究	40
国立大学の地域企業に関する調査研究	41
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	44
大学・研究独法から企業への知識移動に関する調査研究	45
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	47
(6) 科学技術動向研究センター	48
科学技術動向に係わる情報収集と定期的情報発信	48
グリーン・イノベーションの推進方策に関する調査研究	49
ライフ・イノベーションの推進方策に関する調査研究	51
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	53
科学技術予測及び国際的な視点からの動向調査研究	55
科学技術動向の定量化及び可視化に関する調査研究	57
(7) 科学技術基盤調査研究室	60
科学技術指標及び関連調査研究	60
科学計量学の理論・応用分析	62
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	65
政府研究開発ファンディング・システムのインプット・アウトプットの試行的分析	66
データ・情報基盤構築とデータ提供事業の総合的推進	68
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	70
産業の研究開発に関する基盤的なデータ整備	72
(8) SciSIP 室	74
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	74
大学等の研究開発機器の共用化に関するインパクトの調査研究	75
博士人材データベースの構築	76
6. 外部資金の活用	77
科学研究費助成事業	77
稲盛財団研究助成	78
7. 他機関との連携・協力等	79
8. 研究交流（国際）	82

9.2012年度の研究成果.....	89
10.広報活動.....	97
11.職員名簿等.....	103
12.研究実績.....	109
NISTEP REPORT.....	109
POLICY STUDY.....	117
調査資料(Research Material).....	117
Discussion Paper.....	129
NISTEP NOTE (政策のための科学).....	133

はじめに

科学技術政策研究所(2013年7月に科学技術・学術政策研究所に改組)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、政策のための科学、研究開発とイノベーション、科学技術システム、科学技術人材、科学技術指標・科学計量学、科学技術予測・科学技術動向、科学技術と社会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、国内の大学等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、文部科学省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、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。

当研究所は、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2012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御支援、御協力をお願い申し上げます。

2014年2月

科学技術・学術政策研究所

所長 榊原 裕二

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。

1. 科学技術政策研究所の概要

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

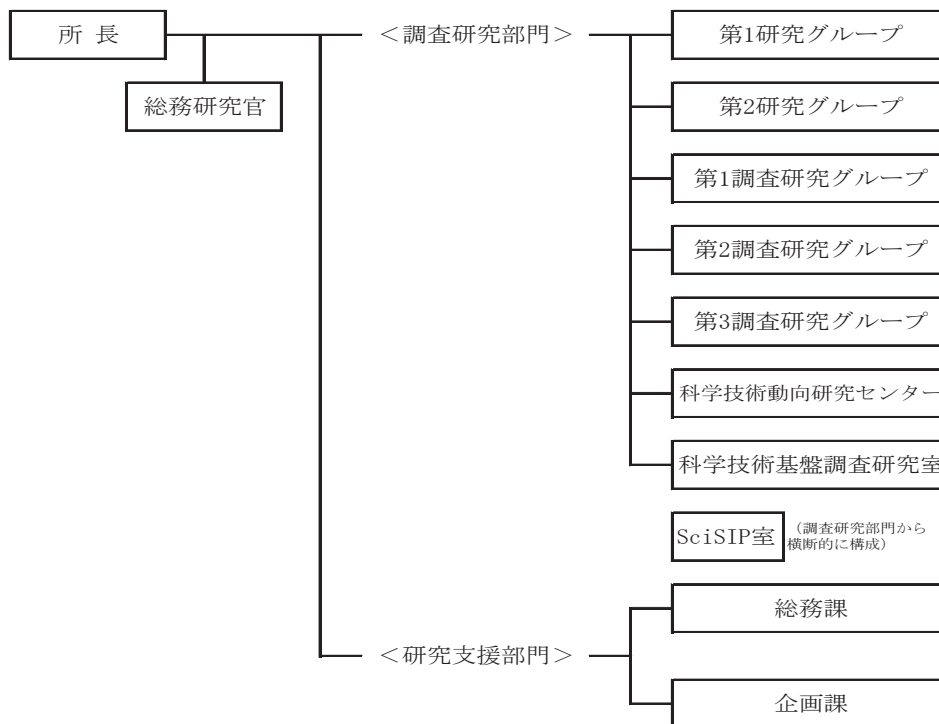
当研究所は、政策研究大学院大学（GRIPS）との連携協力に関する協定を締結し、連携強化のため、GRIPS 内に当研究所サテライトオフィスを設置しているほか、国内大学等と覚書を締結し、共同研究、データ・情報基盤の構築、人材育成、シンポジウム開催等で協力している。

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

2013年3月末における当研究所の組織と定員は以下の通りである。

2012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

2012 年度の予算は以下の通りである。

(単位：千円)

事 項	予 算 額	備 考
◇科学技術政策研究所に必要な経費	557,138	
1. 人 件 費	402,607	2012 年度末定員 51 名
2. 経常事務費	154,531	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	297,629	
1. イノベーション創出のメカニズム に係る基盤的研究	29,914	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	66,048	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	134,522	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	67,145	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	854,767	

(単位：千円)

外 部 資 金 名	金 額	備 考
科学研究費助成事業	計 9,895	
稲盛財団研究助成	計 1,000	
	合計 10,895	

(6) 1 年間の主な調査研究活動

①調査研究成果

2012 年度においては、民間企業の研究活動に関する調査等の 3 本の NISTEP REPORT、11 本の調査資料、6 本の DISCUSSION PAPER、5 本の NISTEP NOTE (政策のための科学) 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。

<各グループ等の主な調査研究は以下の通り。>

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

1. 科学技術政策研究所の概要

- ・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・生産性に関するマイクロデータ分析
- ・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回調査の実施の実施
- ・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
- ・イノベーションの定義づけと事例調査
- ・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
- ・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
- ・大学との連携が企業の研究開発・イノベーションに及ぼす影響に関する調査研究
- ・産学連携において人材がパフォーマンスに及ぼす影響に関する調査研究
- ・研究プロジェクトの連続性の分析に係る手法の検討
- ・リーマンショック以降の企業による研究開発活動の変化

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
- ・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
- ・民間企業における博士の活用に関する調査研究

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

- ・科学技術に関連するトピックス等が国民の科学技術に関する意識に与える影響

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

- ・政策研開発のマクロ経済モデルの改良
- ・科学技術イノベーション政策の経済政策体系の接続に関する調査研究
- ・国立大学の地域企業との関係に関する調査研究
- ・国内・国際産学共同研究が企業の研究開発能力に与える影響に関する研究
- ・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
- ・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
- ・科学計量学の理論・応用分析
- ・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

- ・政府研究開発ファンディング・システムのインプット→アウトプットの試行的分析
- ・データ・情報基盤構築とデータ提供事業の総合的推進
- ・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
- ・産業の研究開発に関する基盤的なデータ整備

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

- ・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
- ・大学等の研究開発機器の共用化に関するインパクトの調査研究
- ・博士人材データベースの構築

②国際関係

当研究所においては、海外の大学や政府関係機関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。2012年度の主な国際会議は以下の通り。

○第7回日中韓科学技術政策セミナー

開催期間：2012年11月26日（月）、27日（火）

会場：万国津梁館（沖縄）

○全米科学振興協会（AAAS）2013年次会合 in ボストン

開催期間：2013年2月15日（金）、16日（土）

会場：Hynes Convention Center（ボストン）

○博士課程修了者のキャリア把握に関する国際シンポジウム

—国際的フレームワークと各国の調査分析の動向—

開催日：2013年2月27日（水）

会場：文部科学省 第2講堂（東京）

○国際シンポジウム「研究開発投資の経済的効果の評価」

開催日：2013年3月22日（金）

会場：株式会社三菱総合研究所 4階 大会議室（東京）

2. 国際協力

2. 国際協力

(1) 第7回日中韓科学技術政策セミナー

開催日：2012年11月26日（月）、27日（火）

会場：万国津梁館（沖縄）

プログラム

1日目：2012年11月26日（月）	
09:00-09:05	Welcome Speech 桑原 輝隆（科学技術政策研究所長）
Session 1: Highlights of Research Activities in Each Institution (各研究機関の研究活動のハイライト)	
座長：桑原 輝隆 科学技術政策研究所長	
09:05-09:25	“Recent Research by NISTEP Focusing on Analysis of Basic Research by Universities ” 桑原 輝隆 科学技術政策研究所長
09:25-09:45	“Highlights of Research Activities” Jong Guk Song 韓国科学技術政策研究院（STEPI、韓国）院長
9:45-10:05	“Development of the Asian Innovation Scoreboard and Its Application ” Donghoon Oh 韓国科学技術企画評価院（KISTEP、韓国）部長
10:05-10:25	“Research Highlights in CASIPM ” Mu Rongping 中国科学院科技政策管理科学研究所（CASIPM、中国）所長
10:25-10:35	Discussion
Session 2: Utilizing Knowledge of Universities in Innovation System (イノベーションシステムにおける大学の知識の活用)	
座長：Dr. Jong Guk Song 韓国科学技術政策研究院（STEPI、韓国）院長	
10:50-11:10	“How to Fund Universities to Serve Their Role in Innovation System?” Kibeom Park, Research Fellow, STEPI
11:10-11:30	“HOPEs Strategy for the Renaissance of S&T Human Resources ” Soon Cheon Byeon, Director, KISTEP
11:30-11:50	“Study on The Intrinsic Problems and Policy of Technology Transfer in Chinese Research Universities” Kang Xiaoming, Associate Research Fellow, CASIPM
11:50-12:10	“Science-Driven Innovation in Japan” 隅藏 康一 総括主任研究官 科学技術政策研究所
12:10-12:20	Discussion
Session 3: Efforts in Science of Science, Technology and Innovation Policy (科学技術イノベーション政策のための科学への取り組み)	
座長：永野 博 科学技術政策研究所客員研究官／政策研究大学院大学（GRIPS）教授	
13:40-14:00	“KISTEP Knowledge Base for Supporting S&T Policy Decision Making ” Munbong Shin, Director, KISTEP
14:00-14:20	“Science for Science and Technology Policy in China” Fan Chunliang, Professor, CASIPM
14:20-14:40	“Overview: Science of Science, Technology and Innovation Policy in Japan ” 伊藤 裕子 SciSIP 室長 科学技術政策研究所
14:40-15:00	“Towards Evidence-based STI Policy” Yong Soo Hwang, Senior Research Fellow, STEPI
15:00-15:10	Discussion
Session 4: Energy and Environmental Policy (エネルギー・環境政策)	

座長: Dr. June Seung Lee 韓国科学技術企画評価院 (KISTEP、韓国) 院長	
15:40-16:00	“Shifting on R&D Policy Implementation to Environmental Problem Solution ” Sang Hyon Lee, Director/Research Fellow, KISTEP
16:00-16:20	“The policy Simulation Research for Chinese Low Carbon Development: Taking Guangdong Province as a Case” Lele Zou, Associate Research Fellow, CASIPM
16:20-16:40	“National Strategy of Green Innovation and its Related Topics” 浦島 邦子上席研究官 科学技術政策研究所
16:40-17:00	“New Direction of International Cooperation for the Nuclear Safety of Northeast Asia ” Jong Seon Kim, Research Fellow, STEPI
17:00-17:10	Discussion
2日目:2012年11月27日(火)	
Session 5: Other Hot Topics in Research Institutions (各研究機関のその他のホットトピックス) Session chair: Dr. Mu Rongping, 中国科学院科技政策管理科学研究所(CAS/IPM、中国) 所長	
09:00-09:20	“A Nationwide Survey of Chinese Researcher’ s Perception on R&D Environment ” Leng Min, Associate Professor, CASIPM
09:20-09:40	“Patent Researches at NISTEP: The Past, The Present and The Future” 細野 光章 上席研究官 科学技術政策研究所
09:40-10:00	“Extreme Event (X-events) Scenario for Future Energy Price Disruption” Byeongwon Park, Director, STEPI
10:00-10:10	Discussion
10:10-10:30	Closing Session

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年に始まったものである。今回参加した機関は、韓国より科学技術政策研究院(The Science and Technology Policy Institute、STEPI)・韓国科学技術企画評価院(Korea Institute of S&T Evaluation and Planning、KISTEP)、中国より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)そして科学技術政策研究所を加えた4機関であった。毎年本セミナーに参加していた中国科技発展戦略研究院(CASTED、The Chinese Academy of Science and Technology for Development)は、欠席となった。今回は、第7回目であり、当研究所が主催した。

(2) 全米科学振興協会(AAAS)2013年次会合 in ボストン

開催日:2013年2月15日(金)

会場:Hynes Convention Center (ボストン、米国)

シンポジウムタイトル: Measurement of Economic and Social Impacts of Science and Technology Investments

プログラム

- Moderator/Short remark (10min): Hill, Christopher (George Mason University, US)

2. 国際協力

(15 min presentation) + (5 min Q&A)

○Session 1 (60 min)

Development of Measurement Techniques for Impact on Research and Education

- Speaker 1: Merrill, Stephen (The National Academies, US)
- Speaker 2: 桑原 輝隆 (科学技術政策研究所, 日本)
- Speaker 3: Allden, Alison (HESA, UK)

○Session 2 (60 min)

A Country's Emerging Issues and Potential Needs: Measurement of Science and Technology Investments

- Speaker 4: Mu, Rongping (CAS/IPM, China)
- Speaker 5: Lee, Jung Seung (KISTEP, Korea)
- Speaker 6: 白石 隆 (政策研究大学院大学, 日本)

○Discussion (50 min)

- Moderator: Christopher Hill, Professor Emeritus (George Mason University, US)
- All speakers
- Free discussion

開催要旨：

シンポジウムは、「政治や文化の背景が異なる国々が経済や社会へのインパクトという観点から如何に科学技術を評価(evaluation / assessment)することができるかについてのアイデアを持ち寄って討論すること」を目的に開催された。

第1セッション：Development of Measurement Techniques for Impact on Research and Education

Stephen Merrill 氏 (National Academy of Sciences)は、The search for a research ROI (return on investment)のタイトルで発表した。まず、政策立案者はエビデンスベースの政府 R&D 投資の効果を求めていると述べ、ATP(Advance Technology Program)や農業分野の研究などに対する政府投資の効果を分析した先行研究の結果をまとめて示した。同時に、研究投資効果の見積もりには種々のバイアス(投資効果の低いものほど利益が遅れて現れる等)があり、分析に留まって政策決定の際にはあまり使われないことや、研究のインパクトを測定する際にはサイエンスのアウトプットと社会のアウトカムには違いがあることに留意する等を示した。また、R&D 資本化の際のマクロ経済へのインパクトを示し、実質 GDP の成長率への寄与度は政府投資のみが 2000 年から 2007 年の間でほぼ一定であることを示した。

二番目の発表者の桑原所長 (NISTEP)は、S&T policy research for advancing evidence-based policy-making のタイトルで発表し、日本は 5 年ごとに科学技術基本計画を策定しており、CSTP の要請により NISTEP は第 3 期科学技術基本計画のレビューを実施するなど、政策立案に資する調査研究活動をしていると述べた。さらに、NISTEP の調査研究活動の内、大学に関する調査研究に関して紹介し、特に論文生産を基にして大学や分野ごとの研究活動の状況について国際比較も併せて示した。その結果、2000 年と 2007 年では日本の状況に変化が見られることを示した。また、結語として、大学の活動を評価する国際比較可能な新しい指標の開発に取り組まなければならないこと、政策立案者と政策研究者との間の持続的発展的な対話の必要性およびそのような場所や機会を持つことの重要性を提言した。

三番目の発表者の Alison Allden 氏 (Higher Education Statistics Agency)は Evidence Base for Impact of Research and Innovation in the U.K: New Approaches のタイトルで、英国の研究ならびにイノベーション政策における研究インパクトの測定とエビデンスの提供法について、英国の研究助成の概況とこれまでの経緯を説明、最新状況を紹介した。

最後に、インパクトを測定する上で、ビジネスとコミュニティとの相互作用（を念頭に置いたインパクトの要素分け（より私的企業なものから市民、公民）を行い、それを計測する必要性とその具体的な試みとして、Higher Education Business and Community Interaction Survey を紹介した。

第2セッション：A Country's Emerging Issues and Potential Needs: Measurement of Science and Technology Investments

最初の発表者の Mu Rongping 氏は、Innovation Development Index and Its Policy Implementation in China のタイトルで、中国が考えるイノベーションの定義を基に Innovation-Driven Development Index や National Innovation Capacity など、独自に開発した指標を用いた定量評価の紹介と、他国と比較による中国の位置づけを考察した。2000-2009 年の比較で中国は成長率が著しいが、人口や効率の面から現在は 13 位に位置するとしている。また、イノベーションを生み出す要素（インフラ、文化、政治、人材）、活動（科学的発見、エンジニアリング、商業化、社会サービスの提供など）、人（政府、大学、企業など）を 3次元にプロットしたフレームワークを紹介した。イノベーションのための政策として、①科学技術、教育、経済、社会におけるイノベーション能力の構築、②イノベーションを生み出す人々(actor)のリンクとカップリング、③ヒューマンリソースの多様化、④各機関を保護しつつモチベーションを与えることの4つの点に着目し、全体的なイノベーションを促すべきとした。

二番目の発表者の Byoungsoo Kim 氏は Impact of S&T Investment as an Innovation Tool in Korea のタイトルで、韓国の科学技術に対する投資のこれまでの 50 年間の紹介と、これからの 50 年間に対する取り組みを紹介した。1960 年代の工業主導政策から、2000 年代以降科学技術政策に変わってきた経緯を韓国の経済成長率などを用いて説明した。ハイテク関連の輸出割合が 1970 年代には 4.8%にすぎなかったものが、2000 年代には 43.2%まで上昇しており、それに応じて、科学技術イノベーションに対する投資も増えている。

さらに韓国の科学技術政策決定プロセスを紹介しつつ、科学技術政策的投資に際して、中小ビジネスをサポートする、災害対策に役立つ投資など社会に役立つ投資とする、国際的なイノベーションを生む戦略作りなど、現在 6 つの最優先事項があることを紹介した。政府の研究開発投資管理システムを進化させ、先の優先事項と組み合わせ、イノベーション基盤の成長を目指すとした。

三番目の発表者の白石隆氏は、Achieving Sustainable Growth and Societal Development in Future Japan のタイトルで発表を行い、日本の科学技術政策の変遷やその間に日本に生じた変化などを概説し、さらに自身の御経験（東大助教授からコーネル大学助教授に異動した経験。当時は頭脳流出として問題視された等）も交えて、日本の科学技術政策の展望について語られた。

さらに、海外で研究する日本の若手研究者が減少しているという問題に対しては、若手研究者の海外派遣を促すファンドを拡大していることや、逆に海外の研究者をリクルートするシステムを整えつつあることを述べた。

最後に全体討論として、発表者6人全員が壇上に集合し、フロアと意見交換した。討論等の主なポイントは次のとおり。

- ・ 知識はどう計測するのか。サイエンスには国籍はないが、知識生産（生産された知識）は国に紐づく。国際的な共同研究で生まれた知識はどこのものか。
- ・ 政策の分析に終始しているのではなく、政策をデザインしていくことに繋がる研究が必要であり、両者のバランスが重要である。
- ・ 市場化などのアウトカムを知るための指標はどういうものか。差異の研究。
- ・ インパクトの測定やそのための手法開発が必要。「インパクトの測定」自体が、（測定される側の）研究者の研究活動に良い影響を与えることもある。

2. 国際協力

(3) 博士課程修了者のキャリア把握に関する国際シンポジウム

—国際的フレームワークと各国の調査分析の動向—

開催日：2013年2月27日（水）

会場：文部科学省 第2 講堂（東京）

主催：科学技術政策研究所

プログラム

13:00-13:05	開催挨拶 桑原 輝隆 科学技術政策研究所長
セッション1：博士課程修了者のキャリア把握の国際的な進展とデータの利活用	
13:05 - 13:30	「OECD における Careers of Doctorate Holders プロジェクト：統計的エビデンスの発展」 Laudeline Auriol (OECD-STI / EAS)
13:30 - 13:55	「ヨーロッパ科学財団におけるキャリア把握」 Laura Marin (European Science Foundation, Senior Manager Member)
13:55 - 14:20	「制約下の研究マネジメント」 Luis Sanz Menéndez (スペイン CSIC IPP, Director / OECD-CSTP, Chair)
セッション2：日本における大学院改革と博士人材データベースの計画	
14:20 - 14:30	「大学院教育の改革状況」 松坂 浩史 文部科学省 高等教育局 大学改革推進室 室長
14:30 - 14:45	「博士人材データベースの目的と計画」 齋藤 経史 科学技術政策研究所 研究員
セッション3：米国、英国における博士課程修了者調査の実態と活用	
14:45 - 15:10	「米国における博士課程修了者調査の方法と分析」 Lynn Milan (National Science Foundation, project officer)
15:10 - 15:35	「英国における研究者キャリアデータの把握と活用」 Janet Metcalfe (Vitae, Chair and Head)
パネルディスカッション：データに基づく人材育成政策のビジョンと国際協調	
15:50-17:30	柘植綾夫氏（日本工学会会長）の講演の後、5名の海外の有識者とのパネルディスカッションを行う。 ＜モデレーター＞ 三須 敏幸 科学技術政策研究所 上席研究官 講演「博士課程教育の質の向上- 持続的成長のためのイノベティブリーダーの育成-」 柘植 綾夫 日本工学会会長
17:30 - 17:35	閉会挨拶 伊藤 宗太郎 科学技術政策研究所 総務研究官

開催要旨：

博士課程修了者は、研究及びイノベーションに対して重要な役割を果たしつつも、我が国においてそのキャリアパスは不透明となっている。一方、海外においては博士課程修了者のキャリアの把握やそれらのデータに基づいた政策立案に関して、先進的な取組が見られる。

本シンポジウムでは、博士課程修了者のキャリア把握の重要性を広く共有することを目的として開催した。第1部では、OECD における CDH (Careers of Doctorate Holders) プロジェクトをはじめとする博士課程修了者に関するデータ収集の国際的フレームワークおよびデータに基づくキャリア支援や政策立案について報告してから、国際的な状況を共有した。第2部では、日本における大学院改革および科学技術政策研究所にて構築中の博士人材データベースの目的と計画を紹介し、大学院改革の現状と進展を踏まえて、博士課程修了者の長期的なキャリアデータ把握の

枠組みを議論した。第3部では、実際に博士課程修了者に関する大規模調査を実施している英国・米国から、人材育成政策および科学技術政策に活用している状況について報告していただき、意見交換をした。パネルディスカッションでは、データに基づく人材育成政策や博士課程修了者のキャリア把握に関する意義や課題を議論し、併せて、人材育成政策および博士課程修了者のキャリア把握に関する国際的な協調の可能性を検討した。

ワークショップは、産学官の様々な立場から123名の参加があり、盛況のうちに終了した。

(4) 国際シンポジウム「研究開発投資の経済的効果の評価」

～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：2013年3月22日（金）

会場：株式会社三菱総合研究所 4階 大会議室（東京）

主催：科学技術政策研究所

プログラム

13:00-13:10	開催挨拶 桑原 輝隆 科学技術政策研究所長
プレゼンテーションセッション	
13:10-13:50	研究開発投資の効果測定に関する世界の動向 Dr. Fernando Galindo-Rueda : Senior Economist in the Science, Technology and Industry, Directorate of the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)
13:50-14:30	EUにおけるマクロ経済モデルの政策形成への適用について Dr. Daniel Deybe : Policy Officer, European Commission
14:30-15:10	日本における研究開発投資の効果分析のためのマクロ経済モデル 永田晃也教授 科学技術政策研究所 客員研究官、 九州大学大学院 経済学研究院教授
15:10-15:30	休憩
15:30-17:00	パネルディスカッション「これからの研究開発投資の効果分析に向けた展望」 ＜モデレータ＞ 大橋弘教授 東京大学大学院 経済学研究科教授 ＜パネリスト＞ Dr. Fernando Galindo-Rueda Dr. Daniel Deybe 永田晃也教授
17:00	閉会挨拶 伊藤 宗太郎 科学技術政策研究所 総務研究官

開催要旨：

科学技術政策研究所では、文部科学省の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」推進事業の下で、マクロ経済モデルにより研究開発投資の経済的効果を分析し、その分析結果を政策立案へ応用していくための調査研究を実施している。

本シンポジウムでは、EU や OECD において研究開発投資の経済効果分析及びその政策への適用等に携わる実務者を招聘し、研究開発投資の効果測定に関する世界の動向、EU におけるマクロ経済モデルの政策形成への適用、日本における研究開発投資の効果分析のためのマクロ経済モデル等に関するプレゼンテーションの後、参加者間においてディスカッションを実施し、これらのプレゼンテーションやディスカッションを通じて、公的な研究開発投資の経済的効果の測定手法や政策への活用手法に対する理解を深める機会として開催した。

大学関係者、行政の関連研究機関、大使館関係者等、登壇者及び関係者を除き 69 名の参加を得て、パネルディスカッションではフロアからも活発に質問があり、盛況のうちに終了した。

3. ナイスステップな研究者

3. ナイスステップな研究者

当研究所では、2005年から、科学技術の振興・普及において顕著な貢献をされた方を「ナイスステップな研究者」として毎年選定している。

2012年度は、2011年に選定したナイスステップな研究者 2011 シンポジウムを開催とともにナイスステップな研究者 2012を選定した

なお、ナイスステップな研究者という名称は、すば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、当研究所の名称「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 2011 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 2011からのメッセージ～

2011年12月に、「ナイスステップな研究者」として、10組14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なら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、関係省庁、大学関係者及び一般参加者、約100名の方々が参加した。

開催日：2012年5月23日（水）13:30～17:40

会場：文部科学省第2講堂

プログラム：

13:30-	開会挨拶 桑原 輝隆（科学技術政策研究所長） 来賓御挨拶 奥村 展三（文部科学副大臣）
第一部	
13:40-	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） 「花を咲かせるホルモン、フロリゲン —70年の謎と未来の夢—」
14:00-	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） 「骨髄異形成症候群の原因遺伝子の発見 —難治性血液がんの克服に向けて—」
14:20-	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） 「日本人の生活習慣病の現状と課題 —50年の歴史を持つ久山町研究より—」
14:40-	(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 木村 一弘（(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 / 同機構 環境・エネルギー材料部門 材料信頼性評価ユニット長） 「40年を超える高温材料の耐久性試験—快適で安心・安全な社会構築に向けて—」
15:00-	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） 「産学官連携による放射線蛍光プラスチックの開発 —生きる希望の光を—」
第二部	
15:40-	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） 「善と悪、そしてユビキタス —ユビキタス社会の安心安全を東北から世界へ—」
16:00-	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） 「わさび臭の報知機 —医学・社会の視点から—」
16:20-	豊田 哲郎（独立行政法人理化学研究所 生命情報基盤研究部門 部門長） 「オープンリサーチと人材育成 —ネットを使った“飛び級制度” —」

16:40-	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)) 「科学者とジャーナリストの橋渡し ―震災時のサイエンス・メディア・センターの活動を例として―」
17:00-	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 准教授) 「対話の場をデザインする ―科学技術と社会のあいだをつなぐということ―」
17:40-	閉会挨拶 伊藤 宗太郎 (科学技術政策研究所 総務研究官)

(2) ナイスステップな研究者 2012 の選定

2012年12月、ナイスステップな研究者 2012 を 10 組 11 名選定した。

なお、ナイスステップな研究者の選定に当たっては、科学技術動向センターが有する約 1,900 名の専門家ネットワークへの調査を通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方々を選定した。

以下、選定された方々と、その業績を示す。

【研究部門】

かわむら よしひと 河村 能人 熊本大学 先進マグネシウム国際研究センター センター長・教授	<p>温室効果ガス低減に寄与する不燃性マグネシウム合金開発に貢献</p> <p>温室効果ガス削減のためには、自動車や電車、航空機などの軽量化が求められており、現在使用されているアルミニウム合金の代替材料として、マグネシウム(Mg)が研究されている。Mgは資源量が多く実用金属の中で最も軽い材料ですが、強さが高強度アルミニウム合金の半分以下で、500℃前後で発火することから、パソコンや携帯電話など、用途は限られていた。</p> <p>河村氏は1999年からMg 研究を始め、遷移金属等をの機械的強さは、一般的に使用されているMg合金 (AZ31合金) の2 倍以上になる。これまで国内の研究機関が開発した難燃性Mg合金は800℃程度で発火したが、同氏が開発した合金は、1,117℃でも発火しないことが確認された。これは世界最高温度である。このような優れた特性の実現により、自動車や航空機への適用が可能となることが示された。このMg 合金の実用化に向け、現在、熊本市にある企業と共同で製造技術開発を進めている。製品化に関して海外からの問い合わせも多く、今後幅広い分野で多くの製品に活用され、環境問題解決に寄与することが期待されている。</p>
こんどう しげる 近藤 滋 大阪大学大学院 生命機能研究科 教授	<p>動物の皮膚模様形成原理を解明し、形態形成現象の研究に新たな道を開く</p> <p>生物の不思議さのひとつは「どうやって単純な構造から自発的に複雑な秩序構造が生まれてくるのか」ということにある。例えば、シマウマなどの動物のきれいな皮膚模様はどのようにして作られるのだろうか。大阪大学の近藤氏は、生物の模様は共通した仕組みによって作りだされること、さらに様々な模様はその仕組みによって作りだされることを理論的かつ実験的に証明した。</p> <p>近藤氏が証明したのは、英国の数学者アラン・チューリングによって唱えられた原理、反応拡散仮説である。1952年、チューリングは、複数の物質が相互に化学反応しながら異なる速度で拡散するとき、その場に物質の濃淡の波が発生する可能性のあることを数学的に証明した。彼は、その波が動物の皮膚や体の内部に、等間隔のパターンを作り、それが模様や脊椎などの構造を作ると考えた。</p> <p>チューリングの仮説は、生物学者の間ではほとんど信じられていなかったが、約半世紀後</p>

の1995年、近藤氏は、タテジマキンチャクダイを使った実験によってこの原理が働いていることの実証に成功した。同氏は、キンチャクダイの縞模様は等間隔を保って連続的に変化すること、及びその変化の過程はチューリングの原理から導かれる予想と完全に一致することを示した（ネイチャー、1995年8月）。これは、チューリングの波が、生物の中に本当に存在する最初の証拠として認められている。

さらに近藤氏は、2012年、ゼブラフィッシュを使った実験を通じて、黒色の色素細胞と黄色の色素細胞が互いに調節し合いながら動く結果、縞模様が作られることを明らかにした。さらに、それら色素細胞の動きを制御する主な物質をはじめて特定した。それらの物質を作る遺伝子を操作して反応の強さを変えることにより、ゼブラフィッシュの模様を自由自在に変えることができた。この実験によって、チューリングの原理が生物でどのように働いているか分子生物学的に明らかになり、模様形成の仕組みが証明されたと言える（サイエンス、2012年2月）。

近藤氏の研究をきっかけとしてチューリングの原理が再評価され、現在では皮膚模様だけではなく様々な組織の形態形成でも働いていると示唆されている。生物の形づくりにおけるパラダイム転換が今起きつつあり、近藤氏の研究はそれらを先導していると言える。

【プロジェクト部門】

独立行政法人理化学研究所 森田超重元素研究室を中心とする研究グループ

もりた こうすけ

代表：森田 浩介 独立行政法人理化学研究所 仁科加速器研究センター

森田超重元素研究室 准主任研究員

113番元素の合成を新たな崩壊経路で確認

（独）理化学研究所仁科加速器研究センターの森田浩介氏を中心とする研究グループ^{注1}は、113番元素を新たに合成し、その崩壊過程を観測した結果、113番元素の合成を確認づける結果を得た。

同氏を中心とする研究グループは、2004年と2005年に、亜鉛原子（原子番号30）を光速の10%まで加速して標的となるビスマス原子（原子番号83）に衝突させ、原子番号113番、質量数278の新元素合成の可能性を確認していたが、データ数不足などの理由で、国際学会である国際純正・応用化学連合（IUPAC）と国際純粋・応用物理学連合（IUPAP）によって推薦されたメンバーで構成された合同作業部会（JWP）からは新たな発見とは認められなかった。113番元素には、質量数の異なるいくつかの同位体が存在するが、同グループが合成に成功したのは、1,000分の2秒程度の、報告されているものの中では最も短い半減期を持つ質量数278の同位体である。

新元素の合成を証明するには、合成過程だけではなく、元素の寿命や同位体の種類と崩壊過程をも確認しなければならない。前回までは、アルファ崩壊^{注2}を連続4回起こしてドブニウム原子（原子番号105）になり、ドブニウム原子が自発核分裂を起こすことまで確認できた。今回は、アルファ崩壊を6回起こしてメンデレビウム（原子番号101）になることまで確認した。この結果、113番元素の合成をより確認づける結果となった。

米露の合同グループも113番元素の発見を主張しており、激しいデッドヒートが繰り広げられている。上記JWPから発見として認定されると、そのグループに元素の命名権が与えられる。

注1：研究グループ

理化学研究所、東京理科大学、埼玉大学、新潟大学、中国科学院蘭州近代物理学研究所、東京大学原子核科学研究センター、東北大学電子光物理学研究センター、（独）日本原子力研究開発機構、山形大学、筑波大学が参加。

注2：アルファ崩壊

原子核がヘリウム4の原子核（アルファ粒子）を放出して、原子番号が2だけ小さい原子核になることをいう。

【国際交流・協力部門】

ATLAS (アトラス) 日本グループ

共同代表：小林 富雄 東京大学 素粒子物理国際研究センター 教授
こばやし とみお
とくしゆく かつお
 徳宿 克夫 大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構
 素粒子原子核研究所 教授

ヒッグス粒子の存在確認に貢献

欧州合同原子核研究機関 (CERN) の大型ハドロン衝突型加速器 (LHC) を用いた 2 つの国際共同実験 ATLAS (アトラス) と CMS は、2012 年 7 月に、素粒子に質量を与える仕組みの鍵となるヒッグス粒子の存在をほぼ確認した。

ATLAS と CMS は、2010 年から観測を始め、それぞれの実験で 2012 年 6 月までに、約 1,100 兆回の陽子・陽子衝突に対応するデータが蓄積された。その結果、イギリスの理論物理学者、ピーター・ヒッグス氏が 1964 年に提唱し、素粒子物理学の標準理論の中で唯一確認されていなかったヒッグス粒子の存在がほぼ確認された。

ATLAS チームは、世界中から約 3,000 名の研究者が参加し、共同で研究を進めている。日本からも、高エネルギー加速器研究機構や東京大学を含む 16 の大学・研究機関の合計 104 名の研究者・大学院生が参加し、実験装置の開発・製作と運転、実験データの解析、標準理論の検証など研究の中核を担っている。小林氏と徳宿氏は、ATLAS 日本グループの責任者を務めている。加速器及び実験装置の製作には 20 年近い年月がかかり、超伝導磁石や半導体検出器など日本の大学・企業が開発した実験装置も大きな役割を果たしている。加えて、大量の実験データを処理し、解析するための世界規模のグリッド・コンピューティング、今回のヒッグス粒子の存在確認に直接つながる物理解析にも、日本の研究チームは大きな貢献をしている。

独立行政法人理化学研究所 オミックス基盤研究領域 (OSC) ゲノム機能研究チーム

代表：Piero CARNINCI チームリーダー
ピエロ カルニンチ

ヒトゲノムの 80% の領域に機能があることを解明—国際プロジェクトに独自の技術で貢献—

ゲノム情報は生命体の設計図であり、この情報を解読することでさまざまな生命の仕組みを解き明かすことが期待できる。ヒトのゲノムは 2003 年に解読完了が宣言されたが、生命活動に不可欠なタンパク質の設計図に当たる遺伝子の領域はゲノム全体の約 2% しかないと明らかになった。ヒトゲノムの 98% の領域の働きが不明であったため、ゲノムの機能の多くは謎に包まれたままであった。

ヒトゲノムで何らかの機能を担う領域を網羅的に解析するべく、2003 年に国際プロジェクト「ENCODE (エンコード) (ENCyclopedia Of DNA Elements)」が開始された。このプロジェクトは、遺伝子の領域のみならず、遺伝子の制御機能を担う領域の解析にも力を入れている。ENCODE の大きな成果として、ヒトゲノムの 80% の領域で遺伝子の制御に関わる機能があることが明らかになり (ネイチャー、2012 年 9 月)、ゲノムの機能の解明に向けて大きく前進した。今後、ヒトゲノムのさらなる機能解析や、疾患のメカニズム解明につながると期待されている。

ENCODE では、5 カ国 (米国、英国、スペイン、シンガポール、日本) の 32 の研究機関が参加した。日本から唯一参加した理研 OSC は、ゲノム DNA から RNA に写し出される、すなわち転写の開始点を見つける独自の技術「CAGE 法」を駆使し、ヒトゲノムにおける約 62,000 の転写開始点を同定した。このデータは、他の ENCODE 共同研究機関から提供されたデータとともに、遺伝子の制御機能を担うゲノム領域の詳細な解析に大いに役立った。

カルニンチ氏は、ENCODE 開始当時より参画し、現在はチームリーダーとして、理研の取組を牽引している。「CAGE 法」はカルニンチ氏が中心で開発した技術であり、最近ではより少量のサンプルを解析する nanoCAGE 法の開発等、技術の高度化を進めている。理研は、「CAGE

3. ナイスステップな研究者

法」によって ENCODE に貢献したことに加えて、2000 年以降の様々なゲノム解析の実績を通じて ENCODE を推進する原動力を提供した。理研が 2005 年に発見した「RNA 新大陸」（タンパク質を作り出さないが、遺伝子発現制御などの機能をもつ可能性がある RNA が大量に存在すること）などは、ENCODE の推進に大いに活かされたと言える。

【人材育成部門】

きが だいすけ

木賀 大介 東京工業大学大学院 総合理工学研究科 准教授

iGEM（国際遺伝子工学マシン競技会）を通して次代を担う研究者の育成を牽引

近年、生命体の遺伝情報を司るゲノムの解明が進み、次の段階として、複数の遺伝子についてどの遺伝子をどのタイミングで発現させるかを数理モデルに基づいて人工的に制御することにより、「人工遺伝子回路」を構築して様々な機能を持たせることができるようになってきた。

このように現代の生物学は数理・情報科学との融合により新たな段階へと移行しつつある。そのため、国際的にトップレベルの研究成果を生み出すためには、数理・情報科学の素養を持った生物学の研究者、あるいは、生物学の素養を持った数理・情報科学の研究者を育成することが求められている。我が国では、そうした分野横断型の研究者の育成はようやく緒に就いたばかりである。

木賀氏は、生物系の学生と数理・情報系の学生の双方から構成される東京工業大学の学生チームを指導して、世界中から集まった大学生が自由な発想に基づいて人工遺伝子回路を作成してその成果を競う、いわば「遺伝子版のロボットコンテスト」である「国際遺伝子工学マシン競技会」（略称 iGEM）に、日本では最も早い 2006 年大会から参加し、以来、毎年出場して好成績を収めている。

2012 年大会は、世界 6 地域の予選に、あわせて 191 チームが出場登録し、71 チームがマサチューセッツ工科大学での本戦に進んだ。東工大チームは金賞を獲得した 56 チームの一つである。この金賞は、2007 年大会以降の iGEM において、毎年、一定の基準を満たしたチームに授与されているものである。東工大チームは、金賞を決める制度ができて以来、2012 年大会まで、6 年連続で毎年金賞を獲得している。6 年連続の金賞受賞は、世界中で、東工大、カリフォルニア大学バークレー校、エジンバラ大、フライブルク大の 4 校のみである。

また、東工大チームは、2010 年大会に続いて 2012 年大会でも、8 つの部門の一つであるインフォメーション・プロセッシング部門において、部門ごとに 1 つ決められる最優秀賞を獲得した。日本で最優秀部門賞を受賞している大学は、2011 年以前も含めて他にはない。

このように、木賀氏は、今後の我が国の科学技術を担う研究人材の育成に大きな貢献をしている。

【研究成果普及部門】

こくぼ えいいちろう

小久保 英一郎 大学共同利用機関法人自然科学研究機構 国立天文台理論研究部 教授

惑星系形成過程をシミュレーションを用いて研究し、その成果を普及

小久保氏は、従来の“観測の天文学”、“理論の天文学”に対して第 3 の天文学といわれる“シミュレーションの天文学”の第一人者である。小久保氏は、惑星系形成の素過程を明らかにし、多様な惑星系の起源を描き出すこと、すなわち太陽系のみならず近年多数発見されている太陽系外の惑星系の起源も含めて説明することができる一般的な惑星系形成理論の構築を目指している。小久保氏は、この領域を開拓・牽引してきた。特にスーパーコンピュータを使っの固体惑星の成長のシミュレーション研究は世界的に高い評価を得ており、国際的に多くの研究者が使用する惑星科学の複数の専門書に掲載されている。

小久保氏は、これらの研究成果を研究者の世界だけでなく一般の人にわかりやすく伝える活動にも意欲的に取り組んでいる。シミュレーションによって明らかになってきた地球や月

の形成過程を、図や動画を使うなどして楽しくかつ科学的に正しく伝えている。小久保氏は、「地球のように海が存在し、生命が存在する可能性がある惑星はどのようにでき、どのくらいあるのか、近い将来わかるようになるだろう。そして実際に第2の地球が確認される日も遠くないのではないかと語っている。熱意にあふれ、わかりやすい小久保氏の説明は、スーパーサイエンスハイスクールでの授業、一般向けの講演会、サイエンスカフェなどでも好評である。さらに小久保氏は、アメリカ自然史博物館など国内外の科学館にもデータを提供している。

これまでもテレビ番組や一般雑誌に取り上げられてきた小久保氏ですが、2012年には中学校3年生の国語の教科書に同氏の「月の起源を探る」という文章が掲載された。月の起源について、古典的な仮説とその問題点、地球への巨大な天体の衝突で月ができたという現在の有力説を説明している。さらに、どのような天体が衝突すると月が形成されるか、月は最短で1ヶ月でできたこと、当時の月は地球に近く、今の月より200倍以上大きく見えたことなどのシミュレーションの結果を語っている。これらの内容は、多くの子どもたちに科学のおもしろさ、科学的なものの見方や新しい研究方法を伝えるものである。

やすかわ かすみ

**安川 香澄 独立行政法人産業技術総合研究所 地圏資源環境研究部門
地圏環境評価研究グループ グループ長**

一般市民向けの活動を通じて、地熱発電普及促進に貢献

東日本大震災をきっかけに、地熱発電が見直されている。地熱は天候の影響を受けずに安定して発電ができる、純国産エネルギーとして注目されている。しかし、地熱資源の多くが国立・国定公園内にあるために調査・開発できなかったことや、発電に必要な井戸の掘削費が高いこと、各種許認可に長時間かかることなどが要因で、地熱発電事業が停滞していた。また、温泉業者等との合意形成が困難であったことも、地熱開発が進まない要因であった。

こうした課題を解決すべく、日本地熱学会は学術的な活動に加え、企業や一般市民も対象として地熱開発への理解を求める活動を長年続けている。学会の年次大会を、鹿児島県指宿市や秋田県湯沢市、福島県など、温泉で有名な場所で開催していることに加え、2002年から毎年、研究者と市民がディスカッションする場を設け、地熱開発に関する疑問についてのわかりやすい解説、市民側の問題意識の把握など、相互理解を促進する活動を実施している。安川氏は、地熱貯留層（地熱蒸気や熱水が溜まっている地層）の数値モデル化や地中熱利用のための地下水流動の研究者ですが、このような学会の活動の中心的役割を担っている。また、安川氏は、国内外の地熱関係者とのネットワークを活用し、各国の行政機関の取組、規制等も含めた地熱開発に関する情報を積極的に収集・発信している。

世界では地熱開発が急速に拡大していること、地熱開発は温泉利用と共存共栄できること、日本の地熱開発の技術は優れていることなどを講演やラジオを通じて情報発信するとともに、我が国の行政機関にも情報提供している。このような安川氏をはじめとする、日本地熱学会会員の地道な働きかけも功を奏し、2011年及び2012年、関係法令が改正*され、日本の10数箇所地熱発電を目指した調査が始まった。

同氏のこうした活動は、更なる地熱発電の普及促進に貢献することが期待されている。

*自然公園法、温泉法等の改正

【科学技術コミュニケーション部門】

おおき さとこ

大木 聖子 東京大学 地震研究所 助教

実践的な地震防災のための積極的な情報発信

大木氏は、地震学を修めた後に災害情報や防災教育の研究に進み、地震研究のアウトリーチ、実践的な地震防災のための情報発信に積極的に取り組んでいる。高校生の時に起こった1995年の阪神・淡路大震災を機に地震学者を志した大木氏は、2004年10月の新潟県中越地震の際に、余震でも危険であるという地震学では当たり前の知見が社会に十分認識されてい

3. ナイスステップな研究者

ないことに気づき、最新の科学ではなくても、既に得られている地震学の知見を伝えることで命は助けられると確信し、積極的な情報発信に取り組むようになった。

大木氏の地震防災に関する活動の基本姿勢は、地震予知に対する過剰な期待と誤解の解消に努め、わかっていないことが多くあるという事実や、わかっていることにおいても大きな不確実性を伴うことなど、地震学に内在する限界も併せて伝えるということである。予知に期待するよりは備えに目を向けてもらえるような情報発信に努めており、テレビ、ラジオへの積極的な出演、新聞紙上での連載など幅広い活動を行っている。

東日本大震災後は、地震についてわかりやすく説明する著書を相次いで発表した。特に、「地球の声に耳をすませて」は、2012年の青少年読書感想文全国コンクール中学校の部の課題図書に選ばれた。

さらに大木氏は、東日本大震災後、人々が危険と感じる津波の高さが、震災前に比べ、高くなってしまったということを経験により明らかにした。危険と思う津波の高さについて、震災前には「1m程度」と回答していた人が70%いたのに対し、震災後は45%程度に減少した。実際は、大人であっても50cmの津波に対して立っていることすらできない。震災後に連日、20m、30mといった津波高を繰り返し聞いているうちに、50cmや1mの津波の危険性を低いと感じるようになり、かえって危険な方向にシフトしていると大木氏は警鐘を鳴らしている。

【特別部門】

えんどう さとる

遠藤 悟 東京工業大学 大学マネジメントセンター 教授

米国科学政策の広範かつ継続的な情報収集、分析及び発信

米国の科学政策策定には多数の関係機関が関わっており、政府機関や学術団体等から出される報告書や提言等の情報を幅広く収集し、それらを総合的に分析することによって、初めて政策の方向性を把握することができる。

遠藤氏は、日本学術振興会において国際協力プログラム等に携わる中で科学政策における国際的視野の重要性を強く認識し、政策論議の現場であるワシントンへの赴任を機に本格的な情報収集に取り組み始めた。そして帰国後の2000年には、個人のウェブサイトとして「米国の科学政策」を立ち上げた。

それ以降、同氏は、勤務先の職務とは別に、10年以上にわたり一個人の立場で米国科学政策の情報を発信してきた。開始当時、インターネットが急速に広がりつつあったとはいえ、日本語による科学政策に関する情報は、学術誌や行政府における調査報告書が中心だった。そのような中において誰もが容易に入手できる形で情報発信を行ったことは、様々な情報を個人が自由に発信することが当たり前になった現在から振り返ると、非常に先駆的であったと言える。

同氏が収集する情報は、大統領府、議会、国立科学財団 (NSF)、国立衛生研究所 (NIH)、全米科学振興協会 (AAAS)、米国大学協会、学会など多岐にわたる。こうした誰もが原典に当たれる公開情報を基に、科学政策上注目されるテーマについて要点解説や総合分析を行っている。同氏のサイトは、情報の幅広さ及び解説・分析の的確さにおいて他の追随を許しません。質量ともに充実していることから、網羅的・系統的な情報源として広く利用されている。また、10年以上にわたる米国科学政策の日本語アーカイブとしても非常に貴重な存在となっている。

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もらう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2012年度は2回開催した。

(1)第4回科学技術政策研究レビューセミナー

開催日：2012年6月18日(月)

場所：文部科学省第2講堂

第4回では、当研究所の多様な研究成果の中から、科学技術イノベーション政策研究において欠かすことのできない論文・特許データの体系的な整備や、特許データを活用した所内外の研究成果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130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、論文や特許に関する研究テーマについて、各担当者による発表が行われた。

発表1は、富澤 宏之 科学技術基盤調査研究室長より、「論文・特許データの整合的データ体系の構築：データの名寄せの挑戦」の発表が行われた。

講演は、長岡 貞男 一橋大学 教授より、「特許情報を使った科学技術イノベーション政策研究の事例報告」の発表が行われた。

発表2は、細野 光章 第3調査研究グループ 上席研究官より、「NISTEPにおける特許情報関連調査研究のこれまでとこれから」の発表が行われた。

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5回科学技術政策研究レビューセミナー

開催日：2012年12月7日(金)

場所：文部科学省第2講堂

第5回では、当研究所の多様な研究成果の中から、大学に関する研究、若手研究者が論文生産にあたる影響、研究機器の共用化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170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、導入として当研究所の大学に関する研究の全体像の紹介をし、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、最後に全体討議が行われた。

発表1は、阪 彩香 科学技術基盤調査研究室 主任研究官より、「研究論文に着目した大学ベンチマーキング～日独比較の試み～」の発表が行われた。

発表2は、伊神 正貴 科学技術基盤調査研究室 主任研究官より、「研究チームに注目した科学

4. 科学技術政策研究レビューセミナー

における知識生産の分析～大規模科学者サーベイから見えてきた日米の相違点と類似点～」の発表が行われた。

発表 3-1 は、伊藤 裕子 SciSIP 室長より、「大学における研究機器等の共用化～大学全体の研究活動向上の観点から～」の発表が行われた。

発表 3-2 は、重茂 浩美 科学技術動向研究センター 上席研究官より、「ライフサイエンスにおける先端的計測・分析機器の使用に関する国内研究者意識」の発表が行われた。

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

各研究グループ等の研究課題毎の活動は以下のとおり。

(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*・郷古 浩道*・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は、①企業間の技術知識スピルオーバーの効果の分析、②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、③論文生産をはじめとする大学の研究活動の決定要因の分析、の大きく3つに分けられる。まず、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は、1) 取引ネットワークや資本関係、2) 地理的な距離、3) 技術的な近接性に注目し、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。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、立地の近接性に加え、特許における論文の引用情報をもとに技術的な近接性も加味して、公的R&Dが企業の生産性に与える影響について定量的な分析を行う。また、2012年度より、知識スピルオーバーの源泉としての大学の研究活動における生産性の決定要因を明らかにするため、大学の研究者数や研究費が論文数に与える効果に関する分析を行う。

3. 進捗状況

本調査研究課題の2年目にあたる2012年度は、2011年度に引き続き、工場レベル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（DISCUSSION PAPERを2013年5月に公表）。また、大学における研究者数・研究費・研究時間と論文数の関係に関する分析を行った。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

<報告書>

[1] 米谷 悠・池内 健太・桑原 輝隆「大学の論文生産に関するインプット・アウトプット分析 — Web of Scienceと科学技術研究調査を使った試み—」DISCUSSION PAPER No. 89. (2013.3)

[2] 池内 健太・深尾 京司・Rene Belderbos・権 赫旭・金 榮愨「工場立地と民間・公的R&Dスピルオーバー効果：技術的・地理的・関係的近接性を通じたスピルオーバーの生産性効果の分析」DISCUSSION PAPER No. 93 (2013.5)

<発表・講演>

5. 調査研究活動の概要
第1 研究グループ

[1] Rene Belderbos, Kenta Ikeuchi, Kyoji Fukao, HyeogUg Kwon and YoungGak Kim “Sources of Private and Public R&D Spillovers: Technological, Geographic and Relational Proximity,” CAED (Comparative Analysis of Enterprise Data) Conference, 2012. 4. 28, Nürnberg.

【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*・伊藤 恵子*・Rene Belderbos*
金 榮慤*・滝澤 美帆*・羽田 尚子*・大西 宏一郎*・塚田 尚稔*

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う。

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を分析する。

3. 進捗状況

本調査研究課題の2年目にあたる2012年度は、2011年度に収集及び整備・接合作業したマイクロデータを用いて、①上場企業の無形資産投資に関する分析、②R&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、③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を行った。このうち、上場企業の無形資産投資と企業価値の関係についての研究成果をDISCUSSION PAPER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

<報告書>

[1] 宮川 努・滝澤 美帆・枝村 一磨「企業別無形資産の計測と無形資産が企業価値に与える影響の分析」DISCUSSION PAPER No. 88. (2013.3)

5. 調査研究活動の概要
第1研究グループ

【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

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*

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、そのデータを用い、科学技術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

第2回調査のフォローアップについては結果の母集団推計を行う。また、第3回調査については、2011年度に続いてその実施に向けた準備を進め、アドバイザリー委員会を実施して、総務省からの承認が得られ次第、調査を実施する。

3. 進捗状況

第2回調査の母集団推計については統計表をe-Statにて公表する準備を進めた。第3回調査については、2012年4月にアドバイザリー委員会を開催し、2013年1月から調査を実施した。

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

<発表・講演>

[1] Fukao, K., Ijichi, T., Yonetani, Y. and Ikeuchi, K., A draft questionnaire for measuring intangible investment in the Japanese National Innovation Survey 2012 (J-NIS 2012), Item 8. Business innovation surveys (c) Updates from countries on measuring innovation, innovation-related expenditures and investment in intangibles, OECD/DSTI/CSTP/NESTI annual meeting 2012, OECD, Paris, France, 5, June 2012.

【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。研究期間は2011年度から2013年度の3年を計画している。

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ストックを中心とする無形資産投資、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。データベースを構築するためのデータソースは、公開情報である各種統計情報や企業の財務情報の他、必要に応じて各種統計調査の大学等の機関及び企業・事業所レベルの個票データを独自に特別集計したものを用いる。

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2年目にあたる2012年度は、2011年度から継続して、産業・地域別の民間企業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等を進めた

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

5. 調査研究活動の概要
第2研究グループ

(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

隅藏 康一・米山 茂美*(2012年5月まで)・山内 勇*・古澤 陽子・枝村 一磨・福澤 尚美

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、①には企業の売上高、営業利益、研究開発費等、基礎情報の項目が含まれる。2012年度調査は①基礎情報、①②雇用状況、知的財産活動、主力製品・サービス分野、他組織との連携状況、③東日本大震災等の影響に関する質問項目を配置した。

3. 進捗状況

2012年度調査は3,287社を調査対象として、2012年11月から12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46社は、住所変更による未達や調査実施時に合併・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2社あったため、修正送付数は3,239社であった。1,434社より調査票が回収された(回収率44.3%)。2012年度調査の結果はNISTEP REPORT No. 155(2013.9)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

<報告書>

[1]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2011」NISTEP REPORT No. 152. (2012.10)

[2]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2012」NISTEP REPORT No. 155. (2013.9)

【研究課題2】
イノベーションの定義づけと事例調査

隅藏 康一・古澤 陽子・枝村 一磨・福澤 尚美

1. 調査研究の目的

イノベーションの実態に関して調査を行う際には、調査対象者にイノベーションの定義について、明確なイメージを持ってもらう必要があるが、わかりやすい事例に基づいて明確なイメージを与えるガイドラインは、これまでに存在していない。そのため、本調査では、複数の業種に対してイノベーションの事例を調査し、イノベーションの定義について検討する。

2. 研究計画の概要

イノベーションとそうでないものの区分を明確化するために、多様なレベルのイノベーションを捉えることができるよう、Oslo Manual (Third Edition)等を参考にしながら、イノベーションを分類するためのカテゴリー分けを検討する。多様な業種に属する複数の企業に対してヒアリングを行い、各企業においてイノベーションとして認識されている事例を収集する。それぞれの事例がイノベーションの分類のどのカテゴリーに該当するのかが検討し、必要に応じてカテゴリー分けの再検討を行った上で、イノベーションの定義づけについて議論する。

3. 進捗状況

2012年度は、イノベーションの分類の検討を行ったうえで、多様な業種に属する企業に対してヒアリング調査を実施し、イノベーションに向けた活動とその成果について実態を把握した。それに基づいて、イノベーションの分類の見直しを行い、産学の専門家からなる委員会を開催してさらに検討を行った。その後、企業に対する追加ヒアリング調査を行った。多様な業種に属する26社の企業に対してヒアリングを行った。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

特になし

5. 調査研究活動の概要
第2研究グループ

**【研究課題3】
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

近年、企業の研究開発活動は、日本だけにとどまらず、海外でも活発に展開されている。研究開発の海外展開は、一方では、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という懸念を生むが、他方では海外の科学技術知識の獲得・活用や現地に根ざした研究開発の実施を通じて企業のイノベーション活動を促進することも期待される。

本研究の目的は、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、海外での研究開発成果の規定要因や、海外での研究開発活動及びその成果が日本の研究開発活動に与える影響を明らかにすることにある。

2. 研究計画の概要

2012年度は、2011年度に実施した日本企業の海外現地法人に対する調査（「海外現地法人での研究開発活動に関する調査」）のデータに基づいて、近年の海外現地法人における研究開発活動の実態をインプット、アウトプット及びアウトカムの観点から体系的に整理し、さらに現地での研究開発成果の規定要因及び現地での研究開発活動や成果が日本の親会社での研究開発活動に与える影響等について詳細な分析を行う。

3. 進捗状況

データの集計及び分析を終了し、結果はDISCUSSION PAPER No. 98（2013.10）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

<報告書>

[1]米山 茂美・岩田 智・浅川 和宏・篠崎 香織「日本企業の海外現地法人における研究開発活動」DISCUSSION PAPER No. 98. (2013.10)

【研究課題 4】

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*・渡部 俊也*・長谷川光一*

1. 調査研究の目的

本研究は、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。

2. 研究計画の概要

2012年度は、2011年度に構築した拡張版のデータベース（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データベース）に基づいて、ある時点での産学連携への参加が、その後の大学研究者の研究成果にどのような影響を与えるのかを分析する。その分析に際して、特に産学連携に関する過去の経験（prior experience）の有無に着目した。過去に産学連携の経験がある研究者のグループと、過去にその経験がない研究者のグループとの間で、ある時点における産学連携への参加がその後の研究成果に与える影響の異同を確認した。

3. 進捗状況

2012年度前半までに主要な分析を終了し、その後学会等で分析結果の一部を発表した。そこで議論を踏まえ、報告書として取りまとめた。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

< 報告書 >

[1] 米山 茂美・渡部 俊也・長谷川 光一 「産学連携が大学研究者の研究成果に与える影響」
DISCUSSION PAPER No. 87. (2013.1)

< 発表・講演 >

[1] 米山 茂美・渡部 俊也・長谷川 光一 「産学連携が大学研究者の研究成果に与える影響：
連携における経験蓄積の視点」 研究・技術計画学会、第27回年次大会、一橋大学（東京・国立市）、2012年10月。

[2] Yoneyama, S. and T. Watanabe, “University-industry Collaboration and Academic Performance.” ISPIM Innovation Symposium, Seoul, Korea, December, 2012.

【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・枝村 一磨・米山 茂美*

1. 調査研究の目的

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。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が、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。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

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。「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

本研究の分析結果を報告書として取りまとめた。分析結果を要約すると以下の通りである。

本研究の分析により、特許の保有件数が多い企業ほど新製品の投入件数が多く、ノウハウの保有件数が多い企業ほど利益期間が長いことが明らかとなった。この結果は、新製品の投入には、特許権で技術を保護しつつその内容を公開することの効果が大きく、利益の獲得には、技術を秘匿することによる競争優位性の向上効果が大きいことを示唆している。また、特許とノウハウのバランスもイノベーション成果に重要な影響を与えており、ノウハウ比率と新製品を投入した企業の割合との間には逆 U 字の関係があることが確認された。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

<報告書>

[1] 山内 勇・古澤 陽子・枝村 一磨・米山 茂美「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」DISCUSSION PAPER No. 84. (2012. 6)

【研究課題 6】

大学との連携が企業の研究開発・イノベーションに及ぼす影響に関する調査研究

隅藏 康一・古澤 陽子・枝村 一磨・齋藤 裕美*

1. 調査研究の目的

大学との共同研究や大学への委託研究という形で大学と連携している企業は、その共同研究や委託研究に関して大学の研究者のナレッジを活用できるのみならず、連携相手の研究者の持つ知識ネットワークを自社の研究開発のために活用することができるため、大学と連携していない企業と比べてイノベーションを実現しやすくなっているものと考えられる。本研究は、大学と連携することが企業の研究開発・イノベーションにどのような効果を及ぼすのかを定量的に検証することを目的とする。

2. 研究計画の概要

本研究では、「産学連携データベース」を用いて、大学と連携している企業を抽出し、共同研究プロジェクト数、相手先大学数、共同研究費総額、研究開発費、特許出願数、売上、企業規模（従業員数）などに関する企業単位のパネルデータを作成し、そのパネルデータを用いた分析を行うことにより、大学と連携することが企業の研究開発・イノベーションにどのような効果を及ぼすのかを検証する。

3. 進捗状況

2012年度は、「産学連携データベース」を用いて、大学と連携している企業を抽出し、共同研究プロジェクト件数、共同研究相手先の機関数、共同研究相手先の研究代表者数、共同研究費、研究開発費、特許出願数、売上、企業規模（従業員数）などに関する企業単位のパネルデータを作成した。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

特になし

5. 調査研究活動の概要
第2研究グループ

【研究課題 7】
産学連携において人材がパフォーマンスに及ぼす影響に関する調査研究

隅藏 康一・古澤 陽子・枝村 一磨・齋藤 裕美*

1. 調査研究の目的

本研究は、大学において産学連携やリサーチ・アドミニストレーションに携わるスタッフの状況が、当該大学の産学連携に関する各種パフォーマンスとどのように相関しているのか、「産学連携等実施状況調査」等の定量的データに基づいて検証することを目的とする。

2. 研究計画の概要

本研究では、「産学連携等実施状況調査」のデータを用いて、産学連携人材の状況を示す変数、産学連携パフォーマンスを示す変数の関係を分析することにより、大学において産学連携やリサーチ・アドミニストレーションに携わるスタッフの状況が、当該大学の産学連携に関する各種パフォーマンスとどのように相関しているのかを検証する。

3. 進捗状況

2012年度は、産学連携人材の状況を示す変数（リサーチ・アドミニストレータの人数、雇用形態、年齢、前職、業務範囲、産学官連携コーディネータの人数、雇用形態、年齢、前職、育成体制の整備状況 など）、産学連携パフォーマンスを示す変数（共同研究受入れ実績、受託研究実績、発明届出状況、特許取得状況、ライセンス収入（特許、ならびにそれ以外の知的財産）、寄付金収入など）のデータを分析可能な形に整理するとともに、産学連携に従事する人材の現状と課題に関する国内外の状況調査を実施し、今後の分析のためにいくつかの仮説を設定した。

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 8】
研究プロジェクトの連続性の分析に係る手法の検討

古澤 陽子・米山 茂美*・山内 勇*

1. 調査研究の目的

ナショナルイノベーションシステム (NIS) の主要なアクターの1つである公的研究機関での研究活動に着目し、研究プロジェクトの連続性 (プロジェクト・トラジェクトリ) の観点から研究プロジェクトのマッピングを試行・検討する。本調査は、公的研究機関が研究成果を実用化しイノベーションを実現していく上でどのような貢献をなしうるのかを明らかにするための調査分析の事前調査である。

2. 研究計画の概要

研究活動を時系列で捉えると、複数の研究プロジェクトによって連続的に構成されていると考えられる。そこで、(独)産業技術総合研究所の平成12年度から平成21年度までに実施された研究プロジェクトについて、研究課題、研究代表者、研究資金種別等の情報を抽出し、データベースを構築する。そのデータベースを用いて、研究プロジェクトの連続性をプロジェクト・トラジェクトリ (時系列での変化モデル) としてマッピングするための手法を検討する。

3. 進捗状況

(独)産業技術総合研究所の年報 (平成12年度から平成21年度まで) から研究課題、研究代表者、研究資金種別等の情報を抽出し、データベースを作成した。研究プロジェクトデータベースを利用して、複数年次に渡る継続研究の識別 (時系列でのマッチング) を行い、(独)産業技術総合研究所所属の研究者にヒアリングを行いながらプロジェクト・トラジェクトリとしてマッピングするための手法の検討を行った。検討の結果、研究代表者名、研究題目、概要キーワードを複合的にマッピングに用いることにより、継続題目の時系列でのマッチングがほぼ可能であることがわかった。継続課題の全体での平均継続年数は約3年であったが、研究分野、研究段階等で研究課題の類型化を行った上で、さらにマッピング手法に検討を加える必要があることがわかった。研究資金という観点からは、継続課題であっても研究資金の種別が年度により異なる課題も多くみられ、継続課題に該当しない研究課題の多くが内部資金を主体とした研究課題であることも分かった。今後、研究の対象技術領域のみならず、研究資金の種別等も考慮した複合的なマッピングを行うためには、この点についても更なる精査が必要である。

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9】

リーマンショック以降の企業による研究開発活動の変化

枝村 一磨・隅藏 康一・古澤 陽子・乾 友彦*・馬奈木 俊介*・田中 健太*

1. 調査研究の目的

本研究では、リーマンショック以降の企業の研究開発活動の変化を分析する。リーマンショック前後で、研究開発インプットである研究開発費がどのように変化したか、アウトプットである特許出願行動がどのように変化したか、出願特許の技術的ポートフォリオに変化はあるかを分析する。また、企業特性（産業、企業規模、企業パフォーマンス等）、事業所特性（業種、出荷額、規模、立地情報等）によって、研究開発活動に違いがあるか否かも分析する。

2. 研究計画の概要

本研究では、リーマンショック前後の企業の研究開発活動を、産業属性、企業特性及び事業所特性を考慮して分析する。特許データ（PATSTAT 及び PatR）、個票データ（民間企業の研究活動に関する調査、科学技術研究調査、企業活動基本調査、特定業種石油等消費統計、生産動態調査、工業統計調査、工場立地動向調査）を用いて、計量経済学的な分析を行う。分析を行う際には、被説明変数として特許出願件数、技術分野を考慮した特許出願件数、共同出願件数等の特許データを用いる。説明変数として、企業の研究開発費やその内訳、規模エネルギー使用量等の企業特性、事業所の規模やエネルギー使用量、立地情報等の事業所特性を示す変数等を用いる。

3. 進捗状況

分析作業を進めるため、特許データ及び個票データを整理した。特許データは出願人が企業のもので抽出し、企業レベルで整理した。個票データについては、民間企業の研究活動に関する調査、科学技術研究調査、企業活動基本調査、工業統計調査の整理が終了した。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

特になし

(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*

1.調査研究の目的

本調査は、博士課程時の研究テーマの選定や指導体制、研究活動に関する情報源等を博士課程修了者に尋ねることによって、大学院で受けた研究・教育の実態を明らかにし、成果（修得したと考えられる能力など）との関連を明らかにすることを目的とする。

2.研究計画の概要

2011 年度は9月と3月の2度にわたり規模が比較的大きな59大学の博士課程を2011年度修了する予定の者に対してアンケートを実施した（有効回答者数2,849人うち課程修了者2,656人）。今年度は、この結果を基に上半期を目処に報告書を取りまとめた。同調査の内容は、昨年度と同様の基幹部分（課程別の組織、経済的状況、進路等）と2011年度のテーマから構成される。2011年度は、博士育成に有効な研究指導・教育方法を明らかにすることを目的とする。学生にとって博士課程は教育課程の一部であり、論文数などの直近のアウトプットや流動性が高い初職の観点も大切ではあるが、研究者や高度専門人材として必要な能力の修得を成果として重視した。

3.進捗状況

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

<報告書>

[1] 第1 調査研究グループ「博士課程修了者調査 2011：我が国の博士課程における研究指導・教育に関する調査研究」調査資料-217(2012.12)

[2] 第1 調査研究グループ「我が国における人文・社会科学系博士課程修了者等の進路動向」調査資料-215(2012.8)

<発表>

[1] 加藤 真紀「日本の博士課程学生による論文生産」研究・技術計画学会、第27回年次学術大会（於 一橋大学国立キャンパス）、2012年10月27日～28日 年次学術大会講演要旨集, 27: 397-400

[2] 鐘ヶ江 史「博士課程の留学生の就職問題」研究・技術計画学会、第27回年次学術大会（於 一橋大学国立キャンパス）、2012年10月27日～28日 年次学術大会講演要旨集, 27: 392-396

[3] 加藤 紀「高度専門人材の国際移動：日本の博士留学生を事例として」国際開発学会第23回全国大会（於 神戸大学）、2012年12月1日～2日 同大会報告集

【研究課題 2】
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

近年、日本の研究力は低下しており、その原因の1つとして、質が高い（平均被引用数が多い）とされる国際共著論文数の増加率の低さが指摘されている。しかし、国際共著論文を行う場合の国の組み合わせに関係する要因や、国際共著論文の質の高さが何によってもたらされるのか、十分に解明されていない。そこで本分析はトムソンロイター社より提供されているWeb of Knowledgeから2種類のデータベースを作成し、これら課題の解明を目的とした計量的分析を行う。

2. 研究計画の概要

科学分野のトップクラス論文であるNatureとScienceに1989年から2009年までに発表されたarticleで構成されるデータベースを作り、これを用いて、国際共著論文を行う場合の国の組み合わせに関係する要因を分析した。次に、英語論文を重視し国際共著率向上の可能性を残す分野として化学分野を選び、同分野の論文のうちインパクトファクターの高い18雑誌の1985年から2005年までに掲載されたarticleを抽出した。このデータベースを用いて国際共著論文の質の高さが研究者のパフォーマンスの高さ等の要因で説明される可能性を計量的に分析した。

3. 進捗状況

上記2種類の分析を終え、その他補足的な分析（化学論文DBを用いた、日本の国際共著論文の質の高さと研究者パフォーマンスとの関係分析など）に着手し、最終稿を取りまとめた。2013年度の早い時期にディスカッションペーパー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

[1] Maki Kato, Asao Ando. The relationship between research performance and international collaboration in chemistry (forthcoming; DOI: 10.1007/s11192-013-1011-y) Scientometrics.

**【研究課題 3】
民間企業における博士の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）の多くは自然科学系分野（理学、工学等）の出身者であり、研究者（研究・開発職）として働いている。近年、企業に就職する博士の割合は増加傾向にあるが、大学院課程において高度なトレーニングを積んだ人材がその能力を発揮することによって、民間企業の競争力強化やイノベーション創出への貢献が期待される。

本調査研究では、民間企業の研究・開発部門における博士の配置・活用の現状、採用時の評価、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ついてインタビュー調査を行う。併せて研究・開発職における博士の活用に対する率直な意見を得ることで、大学院博士課程でトレーニングを受けた人材が民間企業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とする。

2. 研究計画の概要

就職四季報等を元に、博士課程修了者を採用した経験がある民間企業をピックアップし、当該企業を対象に、主に研究・開発分野における人材採用の実態やその中での博士人材の位置づけについてインタビュー調査を実施する。

インタビューでは、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・昇進の全体像を踏まえ、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、高学歴人材（博士課程修了者）の位置づけや意義を把握する。

3. 進捗状況

2012年度においては、博士号取得者を採用している企業数社に対してインタビュー調査を実施するとともに、過去のインタビュー結果の取りまとめを行った。企業は博士課程修了者に対して、専門性や課題設定能力、研究力などの様々な指標（インディケータ）において、学士や修士とのレベルの違い（高さ）を求めていることが把握された。また、インディケータ自体は複数の視点・項目によって構成されている場合が多く、学歴によるレベルの差異は視点・項目の組み合わせによって評価されていることが確認された。ただし、能力の差異を見るためのインディケータは明確に言語化されているわけではなく、少なくとも採用において、各指標でのレベルの高さが必ずしも採用には直結しているわけではない。

内部資料として本調査研究の成果として取りまとめた。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

[1] 鐘ヶ江 靖史「企業の研究・開発において博士課程修了者に求められる優秀さ」, 経営行動科学学会第15回年次大会, 2012. 11. 17-18, 兵庫県

(4)第2 調査研究グループ

【研究課題 1】

科学技術に関連するトピックス等が国民の科学技術に関する意識に与える影響

早川 雄司・茶山 秀一

1. 調査研究の目的

科学技術に関連するイベントやトピックスに対する国民の関心やそれらが国民の科学技術に関する意識や行動等に与える影響について調査する。

2. 研究計画の概要

(1) 金環日食の影響

日本の広範囲において観察された金環日食が国民の科学技術に関連する意識や行動等に与えた影響を把握するため、インターネットを利用したアンケート調査を3回実施する。

(2) ノーベル医学生理学賞受賞の影響

日本人研究者によるノーベル医学生理学賞受賞が国民の科学技術に関連する意識や行動等に与えた影響を把握するため、インターネットを利用したアンケート調査を3回実施する。

3. 進捗状況

(1) 金環日食の影響

インターネットを利用したアンケート調査を2012年6月、8月及び12月の3回実施し、金環日食と国民の宇宙や天体に対する関心や行動への影響等について、データの集計・分析を行った。

(2) ノーベル医学生理学賞受賞の影響

インターネットを利用したアンケート調査を2012年11月、2013年1月及び3月の3回実施し、日本人研究者のノーベル医学生理学賞受賞と国民の科学技術に対する関心や行動への影響等について、データの集計・分析を行った。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

[1] ノーベル医学生理学賞受賞の影響については、2012年11月の調査の集計結果について、2012年12月6日に科学技術政策研究所のホームページで公表した。

(<http://www.nistep.go.jp/research/the-relationship-of-science-and-technology-with-society/nobel2012>)

(5)第3 調査研究グループ

【研究課題 1】

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(～2012年8月)、坂下 鈴鹿・鈴木 真也

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。

また、併せて、現行マクロ経済モデルの入力データである「科学技術研究調査」の政府負担研究費と、科学技術関係経費との乖離を分析し、科学技術関係経費を入力データとするよう、現行マクロモデルの改良を行う。

更に、国際的な知識移転がマクロ経済に及ぼす影響を評価するための方法論等を検討する。

2. 研究計画の概要

分野別の経済効果を計測するための改良については、当研究所が開発したマクロ経済モデルについて、実質 GDP の増分を、資本ストックによる寄与分、労働による寄与分、技術進歩による寄与分に分解し、さらに、技術進歩による寄与分について各分野の技術進歩に分解する。この結果から得られる技術知識ストック(分野合計)の寄与度を、既存の研究結果を用いて各分野の寄与度に分解する。

科学技術関係経費を入力データとするための改良については、現行のマクロ経済モデルにおける公的部門の試験研究費と国の予算における「科学技術関係経費」の関係について整理(定式化)し、現行マクロ経済モデルにおいて「科学技術関係経費」を入力できるようにする。

国際的な知識移転がマクロ経済に及ぼす影響を評価するための方法論の検討については、既存の文献を足がかりに、R&D のスピルオーバー効果と知識移転の関係や、国際的な知識移転がマクロ経済に及ぼす影響がどのように評価されているのかを整理し、その上で、日本の研究開発投資が主要国の経済成長にもたらす効果や、主要国の研究開発投資が日本の経済成長にもたらす波及効果などについて評価可能なモデルを構築するための方法論を検討する。

3. 進捗状況

上記研究計画に沿って改良等を実施した。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

< 報告書 >

[1] 第3 調査研究グループ「分野別知識ストックに係るデータの収集・分析」NISTEP NOTE (政策のための科学) No.1(2012.7)

[2] 第3 調査研究グループ「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」NISTEP NOTE (政策のための科学) No.2(2012.7)

< 発表・講演 >

[1] 永田 晃也・藤田 健一「分野別知識ストックとその経済的インパクトの推計」研究・技術計画学会、第27回年次学術大会(2012年10月一橋大学)

【研究課題 2】

科学技術イノベーション政策のマクロ経済政策体系への導入に関する調査研究

赤池 伸一*、藤田 健一(～8月)、坂下 鈴鹿

1. 調査研究の目的

これまで、科学技術イノベーション政策や研究開発は、経済指標や経済モデル等の経済政策の体系に明示的に導入されている状況になかった。しかしながら、2008SNA（国民経済計算）において、政府及び民間の研究開発を投資として国民経済計算体系に導入すること（R&D の資本化）が提言されるなど、経済指標に研究開発を導入する動きが加速しつつある。また、科学技術イノベーション政策の研究開発への影響、無形資産の一つとしての研究開発の生産性への効果は、不確実性があり、その因果関係も明らかではない。これまで、数多くの定量的又は定性的な調査研究が行われており、これらの成果を整理するとともに、現在までに収集可能なデータを用いて現実的に論証可能な範囲を明らかにする必要がある。

2. 研究計画の概要

①研究会の開催

R&D の資本化、科学技術イノベーション指標と経済指標の接続、将来的な経済モデルへの科学技術イノベーション政策の導入など、科学技術イノベーション政策と経済政策の間の連携を深めるため、関係有識者及び関係機関からなる研究会を開催する。

②科学技術イノベーション政策、研究開発及び生産性の関係に関する分析

a. 既存の調査研究に関するレビュー

2011 年度調査研究を踏まえ、科学技術イノベーション政策をマクロ経済政策体系に導入するという視点から、科学技術イノベーション政策、研究開発及び生産性の関係性に関する既存調査研究を調査し、整理する。

b. データの収集・整理

科学技術イノベーション政策、研究開発及び生産性の関係性に関する分析に資するため、科学技術イノベーション指標、経済指標、政策関係データ等を整理する。

c. OECD データ等の国際パネルデータを利用した変数間の関係性の推定

科学技術イノベーション政策における資源配分、研究開発及び生産性の関係性に関する分析を行う。

d. 科学技術研究調査及び企業活動調査の個票データ（マイクロデータ）等を利用した変数間の関係性の推定

科学技術研究調査及び企業活動基本調査、科学技術政策研究所の科学技術イノベーション政策資源配分・無形資産データベース等を基に、科学技術イノベーション政策における資源配分、政府及び民間の研究開発投資及び生産性の関係についてマイクロデータ分析を行う。

3. 進捗状況

上記研究計画に沿って調査研究を実施した。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

<発表・講演>

[1]赤池 伸一・藤田 健一「科学技術イノベーション政策の経済効果測定に関する新たな展開」
第 27 回研究・技術計画学会、年次学術大会、2012 年 10 月 27 日、一橋大学

**【研究課題 3】
国立大学の地域企業に関する調査研究**

野澤 一博・小野 浩幸*・伊藤 正実*・松岡 浩仁
武田 穰*・山本 鉦*・浜田 恵美子*・大石 和彦*・石川 浩二*・上井 大輔*
吉長 重樹*・大原 晃洋*・藤原 貴典*・川畑 弘*

1. 調査研究の目的

地域産業の競争力の強化のために、地域において地元大学と地域の企業がより効果的に連携できるようにすることが求められている。そのような状況において、産学連携活動が企業や地域にとって、どのような意味を持ち、どのような影響を与えているかなどという実態は十分に検証されているとは言えない。

そこで本研究では、県域における産学連携活動について現状に関する分析を行い、大学と地域とのかかわりについて考察を行う。地域企業による大学や公設試などの活用状況やその効果について分析を行う。

2. 研究計画の概要

本研究では、大学と地域企業との関係をより把握するために、2011 年度調査を踏まえ、規模を拡大して調査を行う。2012 年度は山形県、群馬県、長野県、愛知県、岐阜県、三重県、福井県、岡山県、広島県の9 県における県内の製造業企業・事業所を対象にアンケート調査を行う。アンケートの実施においては各県に所在する国立大学を共同研究者として、各国立大学がアンケート調査票の発送を実施する。

アンケート調査では地域の大学・高専や公設試との連携状況、大学・高専卒業生の採用状況などについて設問し、企業・事業所と大学・公設試などとの関係に関する現況と課題の分析を行い、県別にまとめる。

3. 進捗状況

9 県において製造業企業・事業所を対象にアンケート調査（発送数 6500 件）を実施し、2030 件の有効回答数（有効回答率 31.2%）を得た。得られた回答をもとに分析を行い、分析結果について、所外学会等での発表を通し、地域における産学連携の特徴と課題について議論を行った。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

< 報告書 >

- [1] 野澤 一博・小野 浩幸「山形県における国立大学等と地域企業の連携に関する調査」DISCUSSION PAPER（刊行予定）
- [2] 野澤 一博・伊藤 正実「群馬県における国立大学等と地域企業の連携に関する調査」DISCUSSION PAPER（刊行予定）
- [3] 野澤 一博・松岡浩仁「長野県における国立大学等と地域企業の連携に関する調査」DISCUSSION PAPER（刊行予定）
- [4] 野澤 一博・武田 穰・山本 鉦・浜田恵美子・田恵美子・大石 和彦・石川 浩二・上井 大輔「中京圏（愛知県、岐阜県、三重県）における国立大学等と地域企業の連携に関する調査」DISCUSSION PAPER（刊行予定）

< 発表・講演 >

- [1]野澤 一博「産学連携の地域間比較分析」日本地理学会春季大会（2013 年 3 月、埼玉）
- [2]野澤 一博「産学連携企業の特徴に関する分析」産学連携学会第 11 回大会（2013 年 6 月予定、岩手）

5. 調査研究活動の概要
第3 調査研究グループ

[3] Kazuhiro NOZAWA 「A Comparative Analysis of Industry- Academia Collaboration among Three Regions in Japan」 The Triple Helix 11th International Conference 2013 (2013 年 7 月予定、ロンドン)

【研究課題 4】

国内・国際産学共同研究が企業の研究開発能力に与える影響に関する研究

鈴木 真也・細野 光章・富澤 宏之・Rene Belderbos*・Bart Leten*

1. 調査研究の目的

産学連携が企業によるイノベーション活動に与える影響が増大する中、海外の大学との共同研究を通じて研究開発力を高めようとする日本企業も増加してきている。そのような国際的な産学共同研究と国内の産学共同研究の間にはどのような違いがあるのか明らかにすることが、本研究の目的である。具体的には、①日本企業と海外大学との共同研究の実施の現状、②日本企業が共同研究する国内の大学と海外の大学との間に特性の違い（研究水準・規模など）、③海外大学との産学共同研究は国内大学との共同研究に比べ、特性・方式（関係する主体の数など）に違いがあるのか、④海外大学との産学共同研究が企業のイノベーション成果に与える影響は国内大学との産学共同研究に比べてどう異なるのか、といった問題を明らかにする。

2. 研究計画の概要

本研究は、論文データや特許データ等のデータベースを利用した分析手法を用いて行う。日本企業と大学との間の共同研究を完全に網羅して把握するようなデータが存在しない。そこで、本研究においては、共同出願特許や共著論文の情報をもとにして、企業と大学との間の共同研究を捕捉する。また、当該企業による出願特許数や保有特許の被引用数を用いてその研究開発能力を捉える。これらの変数及び企業特性を表す変数を用いて、2005年以降の企業のイノベーション成果に対する産学共同研究の影響を分析する。

使用するデータベースは、主に、特許庁等に出願された特許に関するデータ、国際学術誌に掲載された論文に関するデータ、各種政府統計や市販データである。これらのデータベースを用い、日本企業が関わった産学共同研究のパートナーの国籍等の特性を捉え、①日本企業が国内外のどのような大学と産学共同研究を実施しているのか、また、その実施には企業の特性によって違いがあるのか、②国内外の大学との産学共同研究の実施が企業のイノベーション活動の成果にどのような影響を与えているのかを分析する。

3. 進捗状況

論文データや特許データ等の入手、整理、集計を行い、企業特性に関連するデータと接続することで、分析の基礎となるデータベースを構築した。また、構築したデータベースを用いて、研究開発活動に関して、日本企業と国内・海外の大学との間の連携活動を捕捉し、近年の傾向や企業特性の影響などを分析した。

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] 鈴木真也「産学共同研究の国際化と産業イノベーション」研究・技術計画学会、第27回年次学術大会（2012年10月、東京）

**【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。

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・TL0 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

2011 年度に構築した国立大学特許データベース^{注1}を活用し抽出した大学・企業の共同出願特許と関連する企業単独出願特許について、それら特許の特色の分析を行った。また、所外の弁理士等を活用し、大学・企業の共同出願特許 250 件を対象にそれらと関連する企業単独出願特許との関係性について、特許明細書を活用した分析を行った。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

[1] 細野光章・中山保夫「産学連携に従事する企業研究者：1 企業の事例から」、産学連携学会 第 10 回大会（2012 年 6 月、高知）

[2] Mitsuaki HOSONO, Yasuo NAKAYAMA 「Lessons from The Current Japanese Triple Helix Model」、The Triple Helix 10th International Conference、(2012 年 8 月、インドネシア)

[3] 中山保夫・細野光章「特許権者の変更情報に見る国立大学の特許とその技術移転」、研究技術計画学会、第 26 回年次学術大会（2012 年 10 月、東京）

[4] Mitsuaki HOSONO, Yasuo NAKAYAMA, “Lessons from The Current Japanese Triple Helix Model”, Vol.5 No.2, *The Asian Journal of Technology Management*, Bandung, December 2012

[5] 2012 年度の結果は、2013 年度の結果と併せて、NISTEP の報告書として公表予定。

【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

2011 年度に選定したアンケート対象者（大学及び企業研究者各 3,500 名弱）を対象に、産学連携研究プロジェクトに関するアンケート調査を実施し、大学及び企業研究者各 700 名強から回答を得た。得られた回答をもとに一次集計と関連分析を行い、分析結果については所外の研究者及び実務者を交えたワークショップを開催し、今後の分析のあり方について議論した。【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] 赤池伸一・細野光章・西村淳一・長岡貞男「産学連携に関する大規模アンケート調査の結果について（速報）」、研究・技術計画学会、第 26 回年次学術大会（2012 年 10 月、東京）

[2] 長岡貞男・細野光章・赤池伸一・西村淳一「産学連携による知識創出とイノベーションの研究 -産学の共同発明者への大規模調査からの基礎的知見」、NISTEP 調査資料、科学技術政

5. 調査研究活動の概要
第3 調査研究グループ

策研究所（2013年6月予定）

- [3] 長岡貞男・細野光章・赤池伸一・西村淳一「産学連携による知識創出とイノベーションの研究 -産学の共同発明者への大規模調査からの基礎的知見」、IIR ワーキングペーパー、一橋大学イノベーション研究センター（2013年6月予定）

**【研究課題 7】
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～)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30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、「重要施策データベース」の作成を行った。【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年度に構築した資源配分データベース及び2012年度に構築した重要施策データベースは、関連報告書と共に2013年度に公表予定。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。

(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研究開発領域や科学技術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、調査研究等の基礎情報として活用するとともに、必要に応じて「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、最新動向をトピックス（計31件）、詳細分析をレポート（計17件）として作成した。

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等をした。

科学技術動向情報収集・分析については、2件のアンケートを実施し、調査研究、あるいは、「ナイスステップな研究者2012」選定の基礎情報として活用した。

- ・研究開発力パフォーマンスを向上させるための調査（2012年7月）
- ・「最近2～3年に日本で科学技術に顕著な業績をあげた研究者/グループ」（2012年9月）

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

<報告書>

- [1] 「科学技術動向」誌 2012年5-6月号～2013年3-4月号（隔月刊）（No.129～134）
- [2] 「Science & Technology Trends-Quarterly Review」誌（No.43～No.46）

【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・蒲生 秀典

伊藤 康*・井上 雅文*・大堀 謙一*・河野 健*・河本 洋*・藤本 博也*・前田 征児*

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エネルギーの安定確保、気候変動問題への対応に関する課題解決に向けた取組により、環境・エネルギー先進国の実現、持続可能な自然共生社会や循環型社会の実現、豊かな国民生活の実現を目指すものである。当該調査研究では、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。

2. 研究計画の概要

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する分野の調査を俯瞰的に分析するために、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。

3. 進捗状況

- (1) 持続可能な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、シナリオライティングワークショップを2回開催した。また、在日大使館の方々を集め、自国で取り組んでいる節電に関する事例を踏まえて、日本の節電に関する取り組みについて話し合うワークショップ「SETSUDEN Workshop」を2回開催し、持続可能な節電についてディスカッションを実施した。
- (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、次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。2012年度に開催した講演会は、次の1件である。

・2012年7月9日「エネルギー、農業、ライフイノベーションに貢献するバイオマス事業」
奥島憲二氏 株式会社りゅうせき 産業エネルギー事業本部 バイオエナジープロジェクト推進室長

(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(4報)

- 2012年5・6月号 小水力発電の現状・意義と普及のための制度面での課題(伊藤)
- 2012年7・8月号 CO2低減を加速する自動車用大エネルギー容量キャパシタの研究開発動向(河本)
- 2012年11・12月号 社会基盤情報の提供にむけた地球温暖化予測モデルの高信頼性化(河野)
- 2013年3・4月号 ポーター仮説とグリーン・イノベーション—適切にデザインされた環境インセンティブ環境規制の導入—(伊藤・浦島)

○トピックス(6報)

- 2012年5・6月号 自己熱再生加熱の省エネ性を実証(和田)
- 2012年5・6月号 Siナノチューブ負極によって大容量蓄電池寿命が大幅に向上(蒲生)

5. 調査研究活動の概要
科学技術動向研究センター

- 2012年7・8月号 欧米を中心に電力貯蔵用フロー電池の研究開発が再び活発化(蒲生)
2012年9・10月号 ドイツの太陽光発電電力が世界最高の22ギガワットを記録(蒲生)
2013年1・2月号 地球温暖化防止に向けた新たな枠組みに関する国際合意(蒲生)
2013年3・4月号 広範囲に散在するナノ粒子を検出できるオンチップ顕微鏡(蒲生)
②「Science & Technology Trends-Quarterly Review」誌に掲載(5報)
2012年7月号 (No. 43) Contribution of Geothermal Energy for Regional Innovation and Earthquake Recovery (浦島・和田)
2012年7月号 (No. 43) Expansion of Market Mechanisms that Sustain Ecosystem Services —Certification Systems to Promote Ecosystem Conservation in Daily Consumption— (藤本・浦島)
2012年10月号 (No. 44) Mindset Change from Emergency Food to Disaster Preparation Food to Support Disaster Survivors (別府・中沢)
2012年12月号 (No. 45) The Current State and Significance of Small Hydropower and Institutional Issues Concerning its Popularization (伊藤)
2013年2月号 (No. 46) R&D Trends for High-Energy Automobile Capacitors to Hasten CO2 Reductions (河本)

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] 浦島 邦子「Japan's Current Energy Situation after March 11」ノルウェー大使館、(2012年5月)
[2] 浦島 邦子「科学技術とエネルギー・環境教育に対する期待」日本エネルギー環境教育学会第7回全国大会、(2012年8月)
[3] 浦島 邦子「Current issue of Energy and Green Innovation policy」KIFEE(京都国際環境・エネルギーフォーラム)、(2012年9月)
[4] 浦島 邦子「National strategy for renewable energy in Japan」ノルウェー大使館、(2012年11月)
[5] 浦島 邦子「National Strategy of Green Innovation and its Related Topics」日中韓セミナー、(2012年11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（～平成24年10月）・中沢 孝・本間 央之
一木 隆範*・金間 大介*・小塩 篤史*
多田 国之*・谷下 一夫*・長谷川 敏彦*
森 雅文*・鷺見 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、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

医療・介護・健康分野の調査として、健康分野の中で健康指標に関する動向調査を実施する。ライフ・イノベーションに関わる新たな領域の調査として、再生医療や疾病診断法などに関する調査を実施する。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として、農業や遺伝子組換え作物等について調査する。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、ライフサイエンス研究における分析機器の使用状況に関する調査を実施する。

3. 進捗状況

(1) 健康分野における健康指標に関する調査

① 研究会の開催 「未踏高齢社会の健康とは？…新たな健康観の構築とその測定法の確立」

我が国が目指す新たな健康観の構築とその指標を設定するべく、生命科学・社会科学・医学・産業・行政等の観点から議論して意見を取りまとめた。研究会は計4回開催した。

② 講演会の開催

上記研究会のキックオフとして、以下の講演会を実施した。

長谷川 敏彦「日本の社会と医療の未来—生存転換概念による展望—」（2012年6月27日）

(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（4報）※記載がないものはトピックス

2012年5・6月号 iPS細胞を用いた遺伝子疾患治療の仮説実証に成功（鷺見）

2012年5・6月号 アミロイドを減少させるアルツハイマー病治療薬の可能性（赤坂）

2012年7・8月号 骨量の維持・増加作用を持つたんぱく質の発見（中沢）

2012年11・12月号 微小領域における流体の動きが3次元で測定可能な新技術（中沢）

(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（2報）※記載がないものはトピックス

2012年9・10月号 Bt 遺伝子組換えワタの栽培環境における農業生態系の改善（赤坂）

2013年1・2月号 ダイズ畑からの一酸化二窒素（ N_2O ）発生量の削減に寄与する技術（中沢）

② 専門誌に掲載

週刊農林 2012年7・8月号 高齢者就労を目的とした環境制御型農業の可能性（赤坂）

(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

① 「科学技術動向」誌に掲載（1報）

2012年7・8月号（レポート）ライフサイエンスにおける先端的計測・分析機器の使用に関する国内研究者意識（赤坂・林・重茂）

② 「Science & Technology Trends-Quarterly Review」誌に掲載（1報）

5. 調査研究活動の概要
科学技術動向研究センター

2012年12月号(No. 45) Japanese Researchers' Awareness Concerning the Use of Advanced Measurement and Analysis Instruments in the Life Sciences (赤坂・林・重茂)

③文部科学省への報告

「ライフサイエンスにおける計測・分析機器の使用状況と今後の課題について—国内研究者の意識—」科学技術・学術審議会 先端研究基盤部会 研究開発プラットフォーム委員会 先端計測分析技術・機器開発小委員会 第2回先端計測分析技術・機器開発の推進に関するタスクフォース、2012年7月25日(重茂)

「汎用的な研究用計測・分析機器の使用状況と課題について」第41回科学技術・学術審議会総会 2013年1月17日(科学技術政策研究所)

(5) その他

①「科学技術動向」誌に掲載(2報)

2013年3・4月号(レポート) 科学的合理性のあるスポーツ教育に向けて—TQC(トータルクオリティコントロール)の導入事例—(橋本・重茂)

2013年3・4月号(トピックス) 年齢とイノベーション関連能力の関係(金間)

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

<論文>

[1] 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ジメント—国家的取り組みの必要性—」JBSA Newsletter Vol.2 No.1, April 2012

[2] 重茂 浩美「実験動物施設における危機管理—今後の取り組みと今後の方向性—」LABIO21、No. 48 Apr. 2012

[3] 重茂 浩美「科学技術と社会を考える」Biophilia (アドスリー) No. 1

[4] 重茂 浩美・谷下一夫「日米での医工学に対する比較と今後の展望」Biophilia No. 2 医工学を知る

[5] Takahashi-Omoe H 論文査読(SpringerPlus、International Journal of Tropical Disease & Health、BMC Veterinary Research)

[6] Omoe Hiromi, The Scientific World JOURNAL Editorial Board

[7] Omoe Hiromi, Conference Paper in Veterinary Science (Hindawi) Editorial Board

<発表・講演>

[1] 谷下 一夫・重茂 浩美「医療機器開発における医工ものづくりイノベーション計画の提案」第27回研究・技術計画学会(2012年10月28日)

[2] 重茂 浩美「我が国における医工学とレギュラトサイエンスに関わる人材の育成策」第27回研究・技術計画学会(2012年10月28日)

[3] 重茂 浩美「動物実験における危機管理—国内外の取り組み状況と課題—」第10回 Animal Management Officer セミナー(2013年2月1日)

[4] 重茂 浩美「ライフサイエンスにおける計測・分析機器の使用に関する国内研究者意識」第5回科学技術政策研究レビューセミナー(2012年12月7日)

【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・坪谷 剛
井上 素行*・黒川 利明*・竹内 寛爾*・刀川 眞*・千田 有一*
辻野 照久*・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

3. 進捗状況

(1) 国内外の動向調査

- ① デザイン教育に関する勉強会を3回にわたって開催し、フィンランド Aalto 大学や(独)Potsdam 大学の研究者との意見交換により、今後日本にとって必要なデザイン教育やそのための体制などに関してレポートで報告した。
- ② 日本の半導体産業復活の指針や方向性を探るために、SEMATEC 副所長の Raj Jammy 氏を招き、「SEMATECH における研究とイノベーション戦略」と題して3月15日に講演会を行った。
- ③ 安全に関しては、前年度に行った講演会「東日本大震災の被害と防災の在り方」を元に、講演録作成と同時に、新たな内容を付け加えてレポートで報告した。
- ④ 安全安心に関する IT・宇宙分野の調査などにより5報のレポートを作成した。

(2) 科学技術動向」誌に掲載

○レポート(7報)

- 2012年 5・6月号 地震動の周期に依存した建物被害と新たな課題(市口、松村)
2012年 5・6月号 宇宙からの災害リスクを低減する宇宙状況認識(辻野)
2012年 9・10月号 大学・大学院におけるデザイン思考(Design Thinking)教育(黒川)
2012年 11・12月号 情報通信技術が生み出す自立支援サービス(山田)
2013年 1・2月号 自動運転自動車の研究開発動向と実現への課題(辻野、坪谷)
2013年 1・2月号 米国における科学技術人材育成戦略-科学、技術、工学、数学(STEM)分野卒業生の100万人増員計画-(千田)
2013年 3・4月号 2012年の世界の衛星打上げ動向(辻野)

5. 調査研究活動の概要
科学技術動向研究センター

○トピックス(12報)

- 2012年7・8月号 車の衝突被害軽減ブレーキの普及にはずみ (坪谷)
- 2012年7・8月号 洋上の広域船舶情報収集のための小型衛星を打上げ (辻野)
- 2012年9・10月号 ロース川でのダム堆積土砂の広域一斉排砂 (井上)
- 2012年9・10月号 CERNがヒッグス粒子探査の最新状況を発表 (市口)
- 2012年9・10月号 米国著名大学の研究者による無料の双方向オンライン授業 (市口)
- 2012年11・12月号 数学上の未解決問題「ABC予想」を証明 (市口)
- 2012年11・12月号 直立浮上式防波堤の建設 (坪谷)
- 2013年1・2月号 球状太陽電池を織り込んだ織物 (市口、坪谷)
- 2013年1・2月号 安価な放射性セシウム除染布の量産に成功 (市口、坪谷)
- 2013年3・4月号 イオン層の隙間に電子層が生じる2次元エレクトライドを発見 (市口)
- 2013年3・4月号 過去最大の新たな素数を発見 (市口)
- 2013年3・4月号 災害時にも迅速かつ安全な被災者支援業務のクラウドサービス (坪谷)

(3) 「Science & Technology Trends-Quarterly Review」誌に掲載(5報)

- 2012年7月 (No.43) Trends and Problems of Seismological Research in Japan in Light of Two Major (松村)
- 2012年10月 (No.44) The Need to Change the Concept of Waterrelated Disaster Prevention (井上、鴨川)
- 2012年12月 (No.45) Space Situational Awareness to Mitigate Disastrous Risk from Space (辻野)
- 2013年2月 (No.46) Design Thinking Education at Universities and Graduate Schools (黒川)
- 2013年2月 (No.46) Building Damage Depending on Earthquake Vibration Period and New Technology Issues (市口・松村)

4. 特記事項
特になし

5. 論文公表等の研究活動
<報告書>

- [1] 境 由紀・境 茂樹「東日本大震災の被害と防災の在り方」講演録-288 (2012.7.)

<論文>

- [1] 松村 正三「最近の地震報道に見た問題点-地震研究におけるアウトリーチ活動の課題」地震ジャーナル 54号, p13-p23 (2012年12月20日)
- [2] 井上 素行「流砂系問題に貢献する新たなダム排砂技術-逆流排砂システムの可能性と課題」電力土木 No.364, p3-8 (2013年3月5日)

【研究課題 5】
科学技術予測及び国際的な視点からの動向調査研究

横尾 淑子・七丈 直弘・玉城 わかな
遠藤 悟*・永野 博*

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) 予測調査の手法検討及び国際的展開の検討

次年度開始予定である科学技術予測調査のため、社会と科学技術の関係をより意識した科学技術予測の在り方について、これまでの経験や他国・機関の結果を踏まえて検討を行う。

国際展開については、2011年度に引き続き、中国科学院科技政策・管理科学研究所(CAS/IPM)及び韓国科学技術評価・企画院(KISTEP)と共同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、デルファイ調査及びデルファイ調査結果に基づくシナリオ作成を実施し、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) 予測調査の手法検討及び国際的展開の検討

予測調査の手法検討については、健康・医療・介護を事例として目指すべき将来の姿とそれに関連する科学技術や社会システムを整理し、課題解決型、あるいは、バックキャスト型の調査設計について、科学技術動向研究センター全体で検討を行った。

中国並びに韓国との共同予測プロジェクトについては、第2回会合(2012年5月、東京)において、2011年度実施したデルファイ調査結果の分析を行うとともに、シナリオ作成の方針と手順、共同報告書の構成と担当について検討した。この合意に基づき、各機関において、デルファイ調査結果に基づくシナリオ作成、及び、共同報告書担当部分の執筆を行った。第3回会合(2013年3月、北京)において共同報告書素案の検討を行い、今後の作業スケジュールについて合意した。

(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・「Science & Technology Trends-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。

○「科学技術動向」誌に掲載(レポート2報)

2012年7・8月号 緊縮財政下における米国の科学技術政策：2012年AAAS科学技術政策年次フォーラム報告(遠藤)

5. 調査研究活動の概要 科学技術動向研究センター

2013年3・4月号 米国国立科学財団(NSF)の評価基準の改訂—基礎科学研究活動が潜在的に持つ社会的インパクトに関する新たな理念の提示—(遠藤)

○「Science & Technology Trends-Quarterly Review」誌に掲載(1報)

No.46(2013年2月)U.S. Science and Technology Policy under Tight Budgets:Report on the 2012 AAAS Forum on Science and Technology Policy(遠藤)

○講演会の開催(1件)

・「科学・技術・イノベーション:米国NSF最近のイニシアティブ」Subra Suresh 米国NSF長官(2012年6月)

(3)国際的な人材交流

政策研究大学院大学との共催により、2013年3月11日～15日まで、新興国の科学技術・イノベーション政策関連公的機関の若手研究者・行政官を対象とする研修を実施した。東南アジア教育大臣機構(SEAMEO)からの要請を受け、当該機構の研修プログラムの一環として実施した。参加者は、5か国13名であった。研修では、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(シナリオ作成)を行った。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

<報告書>

[1] 横尾 淑子・奥和田 久美「過去のデルファイ調査に見る研究開発のこれまでの方向性」、Discussion Paper No.86(2012.9.)

<論文>

[1] Y. Yokoo and K. Okuwada, Validity of foresight derived from the evaluation of past activities in Japan, Int. J. Foresight and Innovation Policy, Vol8, No.4, 296-310, 2012

[2] Y. Yokoo and K. Okuwada, Identifying Directions of Future Innovation by Combining Foresight Methods, Foresight, Vol.15, No.1, 6-18, 2013

[3] 七丈 直弘「文化産業を支えるイノベーション—Cool Japanにおける技術と産業の連関—」電気情報通信学会誌、Vol.96、No.1、2-5、2013年1月

<発表・講演>

[1] 玉城 わかな・横尾 淑子・奥和田 久美「大震災を経て科学者・技術者の意識に変化はあったのか？」研究・技術計画学会、第25回年次学術大会講演要旨集、701-704、(2012年10月)

[2] 七丈 直弘「特許・論文から見た錯覚の技術発展」第6回錯覚ワークショップ講演(明治大学先端数理科学インスティテュート主催)、(2013年3月)

【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（～平成 24 年 9 月）・小笠原 敦（平成 24 年 12 月～）
古川 貴雄・白川 展之・林 和弘
朝倉 啓一郎*（平成 24 年 7 月～）・有野 和真*（平成 24 年 5 月～）・高瀬 浩二*
玉村 雅敏*・中野 諭*（平成 24 年 8 月～）・西村 一彦*（平成 24 年 11 月～）
野村 稔*・松本 光崇*・森 薫*・横田 慎二*・鷺津 明由*

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。これまでの当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効果・社会的価値の類型化

（「政策のための科学」F S 研究）

これまで当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効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効果・社会的価値がどのようなものであるかを議論するための手法について検討した。

(2) 特定領域における公的研究開発投資の分析と経済的効果のシミュレーション手法の開発

（「政策のための科学」研究）

新技術として発展の期待される再生可能エネルギーの発電施設建設を例に、経済波及効果分析に用いる拡張産業連関表を作成するための基礎データを調査した。

① 「科学技術動向」誌にトピックスとして掲載（2 報）

2012 年 5・6 月号 クラウドコンピューティングによる全世界の雇用創出効果の推計（古川）

2012 年 11・12 月号 米国の環境規制シナリオに基づく世界のバイオ燃料市場予測（古川）

② 拡張産業連関表の作成方法に関する勉強会の開催（6 回開催）

・再生エネルギー発電施設建設部門を含む投入係数表の作成（鷺津客員、朝倉客員、他）

③ 委託調査の実施

・再生エネルギー導入を促進するための科学技術動向の調査（委託先：公益財団法人 未来工学研究所）

(3) 社会的インパクト測定の事例、研究調査

5. 調査研究活動の概要 科学技術動向研究センター

研究成果の社会的インパクトの測定に関する事例や研究の調査を行い、ソーシャルメディアの反応を含む論文の新しい影響度の測定手法とその活用可能性に関する報告を行った。

- ・「科学技術動向」誌に掲載（2報）

2013年1・2月号トピックス ソーシャルメディアの反応を含めた論文の新しい影響度測定（林）

2013年3・4月号レポート “研究論文の影響度を測定する新しい動き—論文単位で即時かつ多面的な測定を可能とする Altmetrics—”（林）

(4) 研究の新領域へのシフトとその促進要因に関する調査研究

テキストマイニングを用いて国際学会で発表された論文を分析し、国際会議のセッションの関係から研究トピックの変遷を可視化する手法を開発した。

(5) 科学技術の動向収集方法と情報提供に関するシステム化研究

専門家へのインタビューによる情報収集やオンラインアンケートによる研究者の迅速な意見集約などを行って、科学技術動向を掴むための手法や科学技術情報の提供法に関する調査を行い、動向誌執筆や講演会を行った。

- ①「科学技術動向」誌に掲載（5報）※特に記載がないものはトピックス

2012年7・8月号 社会の変化を踏まえて精度向上を図った米国の肥満人口予測（林）

2012年9・10月号 研究者の費用負担が無いオープンアクセス化の促進モデル（林）

2012年9・10月号（レポート） 米国政府のビッグデータへの取り組み（野村）

2012年11・12月号（特別記事）「Gタンパク質共役受容体に関する研究」に対して（2012年ノーベル化学賞受賞記事）（林）

2013年3・4月号 2020年のデジタルデータ量は40ゼタバイトに拡大と推定（野村）

- ②「Science & Technology Trends-Quarterly Review」誌に掲載（2報）

2012年7月号（No. 43）Globalization and the Intensification of Global Competition Seen in the IEEE: What Impact will International Mobility of Research Personnel have on R&D? Symposium Report（野村）

2013年2月号（No. 46）United States Government Efforts toward Big Data Research and Development（野村）

- ③ 講演会の開催（2回）

・2012年7月23日「研究パフォーマンスを向上させるラボラトリースタディーズの可能性」伊藤泰信、北陸先端科学技術大学院大学 知識科学研究科 准教授

・2012年8月31日「科学技術情報流通の革新によってもたらされる科学研究と研究者の将来」Derk Haank シュプリンガー社 CEO

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

<学会発表等>

[1] 森 薫・有野 和真・古川 貴雄「情報科学の国際学会セッションの時系列ネットワーク分析」研究・技術計画学会、第27回年次学術大会講演予稿集、21-24、一橋大学、2012.

[2] 古川 貴雄・奥和田 久美「市場性や雇用創出効果から分析した過去の科学技術研究成果」研究・技術計画学会、第27回年次学術大会講演予稿集、705-708、一橋大学、2012.

[3] 野村 稔・奥和田 久美「ビッグデータの研究開発推進の注目点」研究・技術計画学会、第27回年次学術大会講演予稿集、84-87、一橋大学、2012.

[4] 林 和弘・奥和田 久美「日本の研究パフォーマンス力の現状認識と大学における改善すべき

- 要素の考察」研究・技術計画学会、第27回年次学術大会講演予稿集, 70-73, 一橋大学, 2012.
- [5] 白川展之・奥和田 久美「日本の大学の情報通信・電気電子系研究活動の変化要因の考察」研究・技術計画学会、第27回年次学術大会講演要旨集, 1077-1081, 一橋大学, 2012.
- [6] Kazuma Arino, Takao Furukawa, Nobuyuki Shirakawa, Kumi Okuwada, Temporal Network Analysis of Emerging Technologies: Topic Transition in World Wide Web (WWW) Conferences, Proc. of IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM2012), 1108-1112, Hong Kong, China, Dec. 2012.
- [7] Nobuyuki Shirakawa, Takao Furukawa, Masatoshi Tamamura, Global Convergence in Electric Electronic and Information Communication Research observed in IEEE Publication Articles (1980-2008) —An Comparative Analysis of Technology Positions, 5th ISPIM Innovation Symposium, 9-12 Dec. 2012, Seoul, Korea, 2012.
- [8] 日本の電気電子・情報通信研究の世界トレンドからの乖離に関する計量書誌分析 研究・技術計画学会、国際問題分科会11月例会（東京）2012年11月
<論文、著書>
- [1] Takao Furukawa, Nobuyuki Shirakawa, Kumi Okuwada, An empirical study of graduate student mobility underpinning research universities, Higher Education, 66 (1), 17-37, 2013.
- [2] Nobuyuki Shirakawa, Takao Furukawa, Minoru Nomura, Kumi Okuwada, On Global Diffusion of Electrical and Electronics Engineering Research ---An Extensive Quantitative Analysis of IEEE Publications (1980-2008), in Paul Wesling and Oliver Yu (eds.), IEEE Recent Advances in Technology and Innovation Management Vol. 1, Chap. 11, pp. 169 - 188, The Santa Clara Valley Chapter of the Technology Management Council, IEEE, 2012.
- [3] 白川 展之・古川 貴雄・野村 稔・奥和田 久美「日本の電気電子・情報通信研究の世界トレンドからの乖離に関する計量書誌分析」日本 MOT 学会査読付論文, 『技術と経済』通巻 544号, pp.50-60, 2012.6.

(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合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 2011 の構成をもとにし、科学技術指標 2012 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)「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、未収集であったメタデータや変更された箇所についての情報収集を行う。

(3) 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）や、特に、各国の FTE (full-time equivalents) 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。

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いる。「科学技術指標 2012」において、新規指標として「各国の研究開発費の負担部門から使用部門への資金の流れの図」、「日本の研究者のうちの博士号取得者の割合」、「米国の大学におけるポストドクターの雇用状況」を掲載した。また、タイムリーな科学技術動向を表す指標をコラムとして「世界経済危機のもとでの日本企業の研究開発」、「大学教員の高齢化・大学本務教員の年齢階層の変化」を掲載した。また、いくつかの既存の指標を改定した。「科学技術指標 2012」は 2012 年 8 月に公表し、英語版は 2013 年 1 月に公表した。

また、2012 年度後半には、「科学技術指標 2013」に向けたデータ収集と分析を行った。

(2)「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

各国主要研究開発指標の現状（データの有り無し）についての情報収集を行った。

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

OECD/NESTI の FTE 測定に関するタスクフォースに参加した。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の調査結果を分析し、リード国のロシアに提供した（2012 年 6 月の NESTI 会合でのロシアからの報告で活用された）。

2012 年 6 月 4 日に開催された HERD Workshop において、今後の進め方等について、日本より発表を行った。

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

< 政策研究成果物 >

- [1] 科学技術基盤調査研究室「科学技術指標 2012」調査資料-214(2012.8)
- [2] Research Unit for Science and Technology Analysis and Indicators, “Japanese Science and Technology Indicators 2012”, (RESEARCH MATERIAL No.214), 2013.1.

<発表・講演>

- [1] 富澤 宏之「科学技術活動の定量的データに基づく観測」奈良先端科学技術大学院大学、2012 年 6 月 6 日、奈良
- [2] 富澤 宏之「科学技術指標 2012」CRDS フェロー戦略会議、JST 研究開発戦略センター (CRDS)、2012.9.25、東京
- [3] 神田 由美子「大学教員の年齢階層構造の変化」研究・技術計画学会、第 27 回年次学術大会、2012.10.27-28、東京

【研究課題 2】
科学計量学の理論・応用分析

富澤 宏之・伊神 正貫・阪 彩香
長岡 貞男*・イリス・ヴォートレック*
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、2011 年データの蓄積、整備を行った。
エルゼビア社スコパスに関して、2011 年データの蓄積、整備を行った。

[2] 特許データベース

PATSTAT2012 September 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、利用申請を行い、当研究所内の研究者が行う研究課題に活用出来るように整備した。

(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

サイエンスマップは、6 年間の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 については、報告書とりまとめには至っていないが、文部科学省の政策立案プロセスにおける議論のための資料として、分析結果を提供した。

[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。2012 年度は、①研究チームの活動と研究開発資金額の関係性についての分析、②研究チームにおける若手の関与と貢献についての分析を進めた。

[3] 科学研究のベンチマーキング

公表した調査資料-204「科学研究のベンチマーキング 2011」については、各方面からの問い合わせが多く、随時間い合わせに対応した。

また、科学研究のベンチマーキング 2012 については、トムソン・ロイター社のデータベース変更に伴い新たに分析対象となった Article&Proceeding の振る舞いにより、前回調査した科学研究のベンチマーキングとは異なる傾向がみられるデータが複数出てきた。また、時系列変化において論文数等の変化率を見る場合、いつ時点のデータ間を比較するかにより、傾向が異なることが日本の場合顕著であったため、それらの原因分析等を行った。

[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。各大学の位置付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。

科学技術・学術審議会学術分科会、JST-CRDS フェロー会議、CSTP 基礎研究及び人材育成部会等で成果報告を行った。また、本資料についても非常に問い合わせが多く、マスコミ各社および分析対象大学および分析対象外大学に随時対応した。

2012年10月1日、調査資料213「研究論文に着目した日本の大学ベンチマーキング2011」を基にし、GRIPS と NISTEP の主催で「研究に着目した日本の大学ベンチマークと今後の大学のあり方について」開催し、講演およびパネルディスカッションを行った。参加者は265名と盛況であった。また、イリス・ヴォートレック客員研究官と研究論文に着目した大学ベンチマーキングを用いて、日独比較の試みを共同研究した。

[5] 引用データを用いた科学技術知識フローに関する科学計量学的分析

科学論文と特許における引用のデータを、科学技術知識のフローの状況を反映したデータとして用い、科学技術知識流通の国際的な状況についての分析に取り組んでいる。特に、特許における科学論文の引用（サイエンスリンケージ）に重点を置き、科学研究のスピルオーバーを捉えるための指標としての活用の可能性を追求する。2012年度は、サイエンスリンケージに関する大規模なデータ作成を行うとともに、その概要分析を行い、国内外の学会において研究発表を行った。

4. 特記事項

- [1] 2012年4月8日-4月28日、阪主任研究官が中国 CAS IPM(北京)へ研究者交流のため滞在した。
- [2] 2012年12月7日の第5回 NISTEP レビューセミナーについて、阪主任研究官が「研究論文に着目した大学ベンチマーキング～日独比較の試み～」、伊神主任研究官が「研究チームに注目した「科学における知識生産」の分析～大規模科学者サーベイから見てきた日米の相違点と類似点～」について発表をした。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。
- [3] ドイツ Fraunhofer ISI、Research Associate の Carolin Michels さんの受け入れ準備に関する事務手続き等を進め、特別研究員として受け入れた。また、2013年2月4日～6月3日の滞在期間中の、研究活動のサポートおよび日常生活のサポートを行った。
- [4] 公表した報告書に関する問い合わせが非常に多く、行政部局およびマスコミからの質問対応を行った。

5. 論文公表等の研究活動

<報告書>

- [1] 阪 彩香・桑原 輝隆「研究論文に着目した日本の大学ベンチマーキング 2011」調査資料 213 (2012.8.)
- [2] 阪 彩香・桑原 輝隆「科学研究のベンチマーキング 2012 -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 218(2013.3.)

<発表・講演>

- [1] Masatsura IGAMI, Determinant of research project expenditure: evidence from Hitotsubashi-NISTEP-Georgia Tech scientists' survey, EUSPRI Conference on "Path - breaking innovation. Understanding, managing and providing support for continuous radical change in science and innovation, 2012.6.28, イタリア・ミラノ
- [2] Ayaka SAKA and Masatsura IGAMI, Observation of Japan's activities in scientific research on

5. 調査研究活動の概要
科学技術基盤調査研究室

- Science Map, Science and Technology Indicators 2012, 2012.9.7, カナダ・モントリオール
- [3] Masatsura Igami, Sadao Nagaoka and John P. Walsh, Impact of Research Team Characteristics on Knowledge Creation in Science: Descriptive Statistics from Hitotsubashi-NISTEP-Georgia Tech Scientists' Survey, Science and Technology Indicators 2012, 2012.9.7, カナダ・モントリオール
- [4] 阪 彩香「研究に着目した日本の大学ベンチマーキング」、第 27 回年次学術大会研究・技術計画学会、2012.10.27-28、東京・一橋大学
- [5] 伊神 正貫・長岡 貞男・John P. Walsh「研究チームの構成は科学における知識生産にどのような影響をおよぼすか？」第 27 回年次学術大会、研究・技術計画学会、2012.10.27-28、東京・一橋大学
- [6] 阪 彩香「大学の研究力を総合的に把握するための指標体系について-研究論文から見た「広島大学」のポジショニング-」広島大学 2012.10.9、広島
- [7] 阪 彩香「大学の研究力を総合的に把握するための指標体系について-研究論文から見た「長崎大学」のポジショニング-」長崎大学 2012.11.15、長崎
- [8] 阪 彩香・桑原 輝隆・イリス・ヴォートレック「研究論文に着目した大学ベンチマーキング～日独比較の試み～」第 5 回 NISTEP レビューセミナー、2012.12.7、東京
- [9] 伊神 正貫・長岡 貞男・John P. Walsh「研究チームに注目した「科学における知識生産」の分析～大規模科学者サーベイから見てきた日米の相違点と類似点～」第 5 回 NISTEP レビューセミナー、2012.12.7、東京
- [10] 阪 彩香「サイエンスマップから見える学際融合の現状・課題・展望」京都大学学際融合教育研究推進センター主催、第二回学際融合教育研究推進シンポジウムにて講演およびパネルディスカッション、2012.12.20、京都
- [11] 阪 彩香「大学の研究力を総合的に把握するための指標体系について-研究論文から見た「宮崎大学」のポジショニング-」宮崎大学 2012.12.25、宮崎
- [12] Masatsura IGAMI, Contributions of Young Scholars in Team-based Scientific Research, Research workshop on innovation process, 2013.3.18, 東京・一橋大学
- [13] Masatsura IGAMI, S&T Policy Research for Advancing Evidence-based Policy Making: Recent Activities of NISTEP, CSTP WORKSHOP ON STI IMPACT ASSESSMENT AND POLICY EVALUATION, 2013.3. 25, フランス・パリ
- [14] 富澤宏之「引用データによる科学技術知識フローの測定: 科学技術知識の国際的流通とスピルオーバー」第 27 回年次学術大会、研究・技術計画学会、2012.10.27-28、東京・一橋大学
- [15] Hiroyuki TOMIZAWA, "Patent-to-Science Citations as Knowledge Flows in National Innovation Systems: Database Construction and Initial analysis", The 6th Conference on Micro Evidence on Innovation and Development (MEIDE), November 21-23, 2012, Cape Town, South Africa.

<論文等>

- [1] 阪 彩香「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状況と日本の状況-」IDE 現代の高等教育、2013 年 1 月
- [2] Ayaka SAKA and Masatsura IGAMI, Observation of Japan's activities in scientific research on Science Map, Proceedings of 17th International Conference on Science and Technology Indicators, 2, 890-891
- [3] Masatsura Igami, Sadao Nagaoka and John P. Walsh, Impact of Research Team Characteristics on Knowledge Creation in Science: Descriptive Statistics from Hitotsubashi-NISTEP-Georgia Tech Scientists' Survey, Proceedings of 17th International Conference on Science and Technology Indicators, 1, 415-428
- [4] Masatsura Igami, Sadao Nagaoka and John P. Walsh, Contributions of young scholars in team-based scientific research, IIR ワーキングペーパー, WP#13-02, 2013 年 1 月

【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・富澤 宏之・神田 由美子・阪 彩香・塩谷 景一*

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

2012年度は、第4期科学技術基本計画期間中の5年間にわたって実施する調査の第2回目（NISTEP 定点調査 2012）を、2012年10月～2013年1月にかけて実施する。

NISTEP 定点調査 2012 では、回答者に前年度の本人の回答結果を示し、前年度と異なる回答をした質問については回答の変更理由を、前年度と同じ回答であっても補足などがある場合には意見等の記入を依頼した。また、NISTEP 定点調査 2012 では、NISTEP 定点調査 2011 で観測された状況を更に深掘するために、大学や公的研究機関の知的財産の活用のために実施すべきこと、融合・連携を積極的に進めるべき科学技術分野、大学の基礎研究力の強化の3点についての深掘調査を実施した。

3. 進捗状況

NISTEP 定点調査 2011 の報告書を2012年8月に公表した。これと並行して、NISTEP 定点調査 2012 の実施準備を進め、2012年10月29日～2013年1月18日にかけて実施した。最終的な回答率は85.6%であった。アンケート結果の集計・分析を2013年1月～2月に行い、報告書案を作成した。2012年2月22日の定点調査委員会において、報告書案について議論を行った。また、2013年3月22日に大学の基礎研究をテーマとしたワークショップを開催した。NISTEP 定点調査 2012 の報告書は4月に公表。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

< 報告書 >

- [1] 科学技術政策研究所「科学技術の状況に係る総合的意識調査（NISTEP 定点調査 2011）報告書」NISTEP REPORT No. 150(2012.8.)
- [2] 科学技術政策研究所「科学技術の状況に係る総合的意識調査（NISTEP 定点調査 2011）データ集」NISTEP REPORT No. 151(2012.8.)
- [3] 科学技術政策研究所「科学技術の状況に係る総合的意識調査（NISTEP 定点調査 2011）報告書」NISTEP REPORT No. 153(2013.4 予定)
- [4] 科学技術政策研究所「科学技術の状況に係る総合的意識調査（NISTEP 定点調査 2011）データ集」NISTEP REPORT No. 154(2013.4 予定)

【研究課題 4】

政府研究開発ファンディング・システムのインプット→アウトプットの試行的分析

富澤 宏之・伊神 正貫・阪 彩香

1. 調査研究の目的

政府の研究開発ファンディング・システムは、公共財的な科学技術知識の生産において、中核的役割を果たしている。これらは、政府資金を配分するシステムであることから、その効果を国民に示すことが求められている。本研究は、このようなニーズに応えるために、科学研究費補助金を当面の分析対象とし、マイクロ・レベル（プロジェクト・レベル）のインプットの状況把握やインプット→アウトプットデータの定量分析を行う。これらの分析を通じて、制度としての全般的な効果を示し、より効果的なファンディング制度を設計するための基礎資料を提示することを目的とする。

2012年度は、試行的調査と位置づけ、インプット→アウトプット分析に用いる KAKEN データベースの構築、データベースの基礎的な統計量の把握、試行的な分析を行う。

2. 研究計画の概要

科学研究費補助金を当面の分析対象とし我が国の政府研究開発ファンディング・システムの状況を多角的に捉えるため、(1) KAKEN データベースの内容把握およびトムソン・ロイター社の Web of Science (WoS) とのマッチング、(2) WoS-KAKEN マッチング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) KAKEN データベースの内容把握および Web of Science とのマッチング

これまでに、①国立情報学研究所から貸与を受けた XML データからのデータの抽出、②抽出された成果リストの Web of Science とのマッチングを行った。

① XML データからのデータの抽出

- KAKEN データベースの内容を把握し、調査研究に用いることができる調査研究用 KAKEN データベースとして再構築を行った。
- 具体的には、国立情報学研究所から貸与を受けた XML から分析に必要なフィールドを抽出し、アクセス形式のデータベースを構築した。
- KAKEN データベースへの成果報告書および実績報告書の収録状況を確認した。

② 抽出された成果リストの Web of Science とのマッチング

- 1985-2009年（一部2010年を含む）の KAKEN 報告書（実績報告、研究成果報告書概要、研究成果報告書、自己評価報告書）に書かれている成果のうち雑誌収録論文について Web of Science とのマッチングを行った。
- マッチング方法は、論文の「掲載誌名」と「論文タイトル」について、テキスト類似度を測定するとともに、書誌キーとして論文の「出版年」、「巻号」、「開始ページ」、「終了ページ」、「著者名」の一致を調べ、以上に基づいて総合的に判定。
- KAKEN データベースと Web of Science のマッチング精度を確認した。

(2) WoS-KAKEN マッチングデータベースをもとにした分析

以下について分析し、分析結果について外部有識者、関係者と適時意見交換を行った。

① 日本の WoS 論文生産に対する科研費の関与に関する分析

- 日本の WoS 論文(全体、トップ 10%)に占める WoS-KAKEN 論文の状況
- Q 値の時系列変化の分析(W-K 論文と W-非 K 論文の比較)
- 日本論文産出構造の時系列変化(大学関与の有無)
- 個別大学に見る WoS-KAKEN 論文と WoS-非 KAKEN 論文の関係

- WoS 分野別の論文産出構造の時系列変化
 - 国内、国際共著の状況と WoS-KAKEN 論文のクロス分析
- ② 科研費による WoS-KAKEN 論文生産の特徴に関する分析
- KAKEN 分野と研究種目のクロス分析 (KY2005-2007)
 - WoS-KAKEN 論文を持つ研究課題割合
 - 研究課題に関与している研究者数
 - WoS-KAKEN 論文の国際共著割合
 - WoS-KAKEN 論文の KAKEN 分野別ごとの特徴 (KY2005-2007)
 - WoS-KAKEN 論文の研究種目ごとの特徴 (KY2005-2007)
 - W-K 論文における WoS 分野と KAKEN 分野の関係

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] 桑原 輝隆「科学研究費助成事業データベース (KAKEN) と論文データベース (Web of Science) の連結によるデータ分析」第 6 期第 9 回科学技術・学術審議会学術分科会研究費部会 2013. 1. 22、東京
- [2] 桑原 輝隆「科学研究費助成事業データベース (KAKEN) と論文データベース (Web of Science) の連結によるデータ分析、<パート 1 >日本の論文における KAKEN 論文の状況分析、<パート 2 >WoS-KAKEN 論文の特徴と生産性の分析」第 7 期第 1 回科学技術・学術審議会学術分科会研究費部会 2013. 3. 6、東京

【研究課題 5】

データ・情報基盤構築とデータ提供事業の総合的推進

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」推進事業におけるデータ・情報基盤の一環として、国内外の状況を踏まえ、別途進めている個々のデータ整備事業と連動して、総合的に推進する。必要性の高いデータを収集・整備するとともに、データ・情報基盤の Web サイトの機能を拡張して新たなコンテンツを加え、広く一般利用者に情報提供する。

2. 研究計画の概要

(1) 専門委員会による全体的な検討

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。また、(2) について専門家の知見を得て、円滑に進めるためにワーキンググループを組織し、運営する。

(2) 各種データ・情報収集・整備

主要国の大学や公的研究機関の論文生産性分析等に用いるインプットデータ（研究者数、研究開発費）を収集し整備する。また、各国、各機関の規模比較やリソースの集中度などを分析するとともに、論文数のデータと結合し、論文生産性についても分析する。

(3) データ公開用 web サイトのコンテンツ作成

データ公開用 web サイトのコンテンツとして以下の 3 個を作成する。①技術予測に関するデルファイ調査について、Web 上で表示検索できるシステムを構築する。②科学技術の状況に係る総合的意識調査（定点調査）の Web 表示検索機能を構築する。③科学技術指標について、グラフの種類、パラメータをユーザが選択できる双方向 Web 表示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 2 回開催した。本事業で構築したデータ・情報基盤を紹介した。また、関連部署でのデータ公開事業の方針の紹介とともに、今後重点化すべきデータ提供事業の方向性を議論した。公的研究開発についてのインプットデータ整備のためのワーキンググループを設置し、5 名のメンバーにより 3 回開催した。各国のインプットデータに関する情報源を集め、適切なデータの収集方法について検討し、各メンバーが担当する国についてデータを収集した。

(2) 各種データ・情報収集・整備

日、米、英、独、仏、中を対象に研究開発活動における最も主要なインプットデータである研究者数と研究開発費に関するデータ・情報を収集した。データ収集の際には、データ・情報の出典や定義、計上範囲などについても合わせて情報を収集し、各国データの国際比較可能性についても詳しく検討した。また、収集・整備したデータの信頼性・国際比較可能性の確認を兼ねて、データに関する試行的分析を行った。

(3) データ公開用 web サイトのコンテンツ作成

①技術予測に関するデルファイ調査（1971 年から 2010 年まではほぼ 5 年ごとに 9 回実施）について、Web 上で表示検索できるシステムを構築した。各回の調査結果の検索・表示では、実現予測時期の分布の図など、その調査回（年）について全調査項目が記載されたリスト（全項目リスト）が表示される。全調査結果からの一括検索・表示では、すべての調査回（年）の中から、指定したキーワードによって、全調査回から課題を検索し、リスト表示できる。ある課題の類似した課題をリストアップする機能も備えている。

②「科学技術の状況に係る総合的意識調査」（「定点調査」）の調査結果を、Web 上で表示検索できるシステムを構築した。選択した質問内容と集計結果（指数値の平均値）の分布が図示される。自由記述の検索では、キーワードを指定することによって、そのキーワードを含む質問内

容が検索され、表示される。キーワード以外に、属性も検索条件として利用できる。

③最新の科学技術指標について、いろいろな見方を多様なグラフで示すことにより、ユーザが興味を持ち、理解を深めることを目的として、グラフの種類、パラメータをユーザが選択できる双方向 Web 表示システムを構築した。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

[1] 科学技術基盤調査室「『科学技術イノベーション政策のための科学』におけるデータ・情報基盤構築の推進に関する検討」, NISTEP NOTE (政策のための科学) No. 3 (2012. 11.)

<発表・講演>

[1] 富澤 宏之・岸本 晃彦「データ・情報基盤整備に関する課題」研究・技術計画学会、第 27 回 年次学術大会, 2012 年 10 月 27 日, (講演要旨集, pp. 102-105)

[2] 富澤 宏之「論文・特許データの整合的データ体系の構築～データの名寄せの挑戦～」第 4 回 科学技術政策研究レビューセミナー, 2012 年 6 月 18 日

【研究課題 6】
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) Web of Science 及び Scopus のデータ整備(論文著者所属機関の同定等)

大規模な引用索引データベースであるトムソン・ロイター社 Web of Science 及びエルゼビア社 Scopus に収録される 1996～2011 年の論文を対象に、以下の作業を行う(但し Scopus については以下の①のみ)。

- ① 国内所属機関のデータを 16 のセクターに分類し、このうち大学、国の機関等に相当する 12 のセクターに属する機関については正式名称同定を行う。この結果に基づき機関別の論文生産統計を作成する。
- ② 海外の主要な大学のデータについて正式名称同定を行い、機関別の論文生産統計を作成する。
- ③ 国内著者のプロフィールデータを作成し、著者同定(名寄せ)アルゴリズムを開発する。

(2) NISTEP 大学・公的機関名辞書の拡充整備

2011 年度に着手した NISTEP 大学・公的機関名辞書(以下「機関名辞書」)の拡充整備を行う。

- ① (1)の結果及び他のデータ源から得られた新たな機関データの追加を行う。
- ② 下部組織まで登録する機関を、主要 32 大学等に拡張する。
- ③ 機関の廃止、統合、名称変更の情報を充実させ、継承先機関とのリンク付けを行う。

(3) 科学技術研究調査の調査対象名簿と機関名辞書とのリンク

科学技術研究調査の調査対象名簿に記載のある研究機関と機関名辞書の登録機関の対応付けを行うとともに、機関名辞書を介して、調査対象名簿の機関と Web of Science 及び Scopus 中の機関データをリンク付けする。

(4) 研究資金配分機関に対する謝辞のデータ分析

Web of Science の謝辞データに記載されている日本の研究資金配分機関に対する謝辞を抽出し、整理、分類を行う。特に科研費への謝辞については、国立情報学研究所作成の科研費データベース(KAKEN)に記載の成果論文と Web of Science の論文との書誌マッチングにより、詳細な分析を行う。

3. 進捗状況

(1) Web of Science 及び Scopus のデータ整備(論文著者所属機関の同定等)

- ① Web of Science については、国内機関データ約 411.8 万件中 94.3%が機関同定され、セクターレベルで同定されたものを含めると 98.3%であった。Scopus では 337.6 万件中それぞれ 92.1%、96.9%であった。これらの結果に基づき、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 米、英、仏、独、中 5 か国の主要大学(各国 180～270、計 1,221)の論文データを同定し、機関別の論文生産統計を作成した。得られた延べ機関データ数は約 1,841 万件であった。
- ③ 2008～2011 年の国内著者論文データに基づき、所属機関、共著者、引用文献等の著者プロフィールデータを作成し、同姓同イニシアル著者の名寄せアルゴリズムを開発した。

(2) NISTEP 大学・公的機関名辞書の拡充整備

- ① 全セクターを合わせて 12,810 機関が登録された。英語機関名は、正式名と種々の表記ゆれや略称を含め 14,584 が収録された。

- ② そのうち下部組織は 2,223 機関が収録された。
 - ③ 現存している機関は 12,376 である（うち下部組織 2,202）。非現存機関で継承先機関があるものは、その間にリンク付けを行った。
- (3) 科学技術研究調査の調査対象名簿と機関名辞書とのリンク
2002～2012 年度の科学技術研究調査の調査対象名簿に記載のある機関のうち、大学については 98.6%、公的機関については 86.8%が機関名辞書の登録機関とリンク付けを行った。これにより、調査対象名簿の機関の大部分と Web of Science 及び Scopus の機関データのリンク付けを可能とした。
- (4) 研究資金配分機関に対する謝辞のデータ分析
Web of Science の 2009～2011 年の論文から、日本の研究資金配分機関に対する謝辞データ約 8.8 万件を抽出し、配分機関別に分類した。その 90%以上を占める科研費への謝辞を述べた論文のうち、KAKEN データベースに記載の成果論文とマッチしたのは約 20%であった。

4. 特記事項 特になし

5. 論文公表等の研究活動

本研究の成果は、可能な限り関係の研究者に提供する方針である。2012 年度には、2011 年度の成果物である以下のデータを NISTEP のウェブサイトから公開した。2012 年度の成果物についても公開を進める。

<http://www.nistep.go.jp/research/scisip/data-and-information-infrastructure>

- NISTEP 大学・公的機関名辞書データ
- 大学名英語表記ゆれテーブル

**【研究課題 7】
産業の研究開発に関する基盤的なデータ整備**

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ベース、研究開発の成果指標としての特許データベース、さらに財務諸表等の企業情報も加えた各種のデータベースを、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り統合化したデータベースへと転換する。これにより、産業イノベーション研究に必要なデータベース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。

情報連携の手段として、企業名称を主鍵とする名寄せを行い、各データベースに散在する同一企業のデータを接続するテーブルを生成し適用する。

2012年度は、2011年度の整備過程で明らかとなった「企業の名寄せ」に関する課題の改善を図り精度の向上を図るとともに、産業イノベーション政策の形成に有用な連携情報を拡大する。同時に、人を対象とした名寄せを試み、特に産学連携研究者に関して、特許出願履歴の追跡と分析による知識の産学移動・利用・発展状況の考察などに資する特許情報の特定と整備に向けた作業を実施する。

計画の実施に当たり、仕様検討の助言から成果物の機能確認に至るプロセスをサポートする有識者体制を構築・運営し、計画に反映する。

3. 進捗状況

3.1 名寄せ精度の向上

企業名称を用いた名寄せは、名称の変更、合併等による企業形態の変化、同名異企業の存在、呼称・通称等による揺れなど、正しく寄せることを阻害する要因は枚挙に遑がない。

正しく名寄せを行うためには、対象とするデータベースの記述状況を把握し、それに応じた適切な名寄せ項目を設定しデータクレンジングを実施することが必須である。

統合化する各データベースは、必ずしもクリーンな状態にはなく、誤字脱字・旧字新字・異表記に加え、特許データに残された旧時代のカタカナ表記等汚れたデータが多々存在する。また、False Positive（異企業を同一企業と判別）の問題を回避する企業住所コード（12桁）の利用では、僅かな住所記述の揺れや住所移転などにより、逆に False Negative（同一企業を異企業と判別）の要因となる弊害も顕在化している。

2012年度の名寄せでは、2011年度作業より得た知見を活用し、住所コード利用桁数の短縮などの改善施策を反映することにより連携情報数を向上させた。

3.2 連携情報の拡大

(1) 統合データベース

統合データベースを構成する各データベースは以下のとおりである。右肩に+符号を付した項目は、データの拡大を行っている。

1) 企業名辞書⁺

企業名辞書は、業種、規模、所在地、読み、URL などの企業情報や企業の名称の変化、合併等による企業形態の変化等に対応したデータを保有し、統合データベースから任意の企業情報を抽出する起点としての役割を持つ。

- ①上場企業のうち、企業名辞書 v1.00 に登録されていない企業 2,370 社を追加し v2.00 に改訂した。尚、企業名辞書 v1.00 は、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 3,111 社（変遷名称を含めた数は 5,014 社）掲載する。
- ②企業情報として、企業規模、位置情報（緯度経度）ほかを追加している。
- 2) 特許データベース
IIP（知的財産研究所）パテントデータベース（1970～2010 年出願分）
- 3) 統計調査データ

①企業活動基本調査 ⁺ （経済産業省）	1993 年、1995～2011 年
②科学技術研究調査 ⁺ （総務省統計局）	2002～2012 年
③知的財産活動調査 ⁺ （経済産業省特許庁）	2003～2011 年
④全国イノベーション調査	1999～2001 年/2006～2008 年
⑤民間企業の研究活動に関する調査 ⁺	2008～2011 年
- 4) 企業情報データベース

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
- 5) 接続テーブル⁺

研究者ニーズに即したデータベース間連携の自由度と最大連携率の確保を目的として、名寄せ改善施策を適用し、データベースの全組合せに対応した接続テーブルを作成した。

(2) 特許発明者の名寄せによる産学連携研究者が関与した特許の特定

発明者名寄せは、特許情報に同姓同名者が存在、所属情報の記載が無いなど、精度高く判別を行うためには情報全般を用いた特定手法を必要とする。このため、特許情報を自然言語処理により特徴づけし、同一人物である発明者の特許との類似度を評価することにより再帰的に関与特許の判別を行った。

約 5,000 名を対象とした名寄せ結果のサンプリング評価では、一定の精度で特定されているものの、希に同姓同名者の特許の混入も見られる。引き続き、精度向上の施策を検討実施し、所期の目的を達成する。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

特になし

(8) SciSIP 室

【研究課題 1】

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、様々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

2011 年度は、政府 R & D 投資の規模による経済的・社会的波及効果をマクロレベルでの測定を行っている EU の事例を中心に調査を行った。2012 年度は、政府の投資による R & D プログラムの経済的・社会的波及効果の測定に着目し、経済的インパクトや社会的インパクトを測定するための測定の枠組みならびに測定に用いられる指標に着目することとした。この領域における先進的な試みが行われている米国エネルギー省の「実現した R & D プログラムの経済的便益、費用・エネルギー便益、環境便益のインパクト測定のガイドライン」及びカナダ保健研究機構の「研究開発投資プログラムのインパクト測定手法」を調査対象事例とした。

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 プロジェクトにおける事例についてもフォローアップを行うこととした。

3. 進捗状況

委託先と協力して、米国エネルギー省およびカナダ保健研究機構より公表された公的な資料を幅広く収集し、政府 R & D 投資プログラムのインパクト測定に関連する調査研究プロジェクト等を抽出した。また、プロジェクトで開発され活用されたインパクト測定のための枠組みと測定のための手法を整理し、分析を進めている。さらに、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、当該機関の研究プロジェクト担当者 (P O) 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、これらの調査結果についても分析を進めている。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

< 報告書 >

[1] SciSIP 室「研究開発投資の経済的・社会的波及効果の測定についての海外動向に関する調査」
調査資料 No. 219 (2013. 3)

[2] SciSIP 室「研究開発投資の経済的・社会的波及効果の測定に関する主な研究論文の抄録集」
NISTEP NOTE (政策のための科学) No. 4 (2013. 3)

**【研究課題 2】
大学等の研究開発機器の共用化に関するインパクトの調査研究**

伊藤 裕子

1. 調査研究の目的

大学の各研究室が保有する実験装置や機器、または複数の研究室で共用することを目的として購入した実験装置や機器を学内に集約して、大学内連携および外部（地域の企業など）に広く共用する施設（およびシステム）についての経済的・社会的効果をインタビュー調査などにより実証分析し、その結果を元に研究開発基盤共用の最適モデルを構築する。

2. 研究計画の概要

研究開発機器の共用化を既に実施している大学の訪問調査を実施し、運営側および利用者側にインタビュー調査を実施し、それぞれの施設間の比較を実施する。これらの施設から、数カ所の施設を選択し、そのインパクトについての分析を実施する。分析のためのデータはインタビュー調査・アンケート調査・（可能であれば）施設利用履歴・課金データなどから作成する。また、総合的な結果より、共用化に関する最適モデル（大学・地域企業・地域社会の連携）を構築する。

また、企業の研究者・技術者に対して、大学の研究開発機器の利用状況についてのアンケートも検討する。

3. 進捗状況

大学における研究機器共用の施設の現状については、米国 2 大学（州立大学 2 校：カリフォルニア大学サンタバーバラ校およびニューメキシコ大学）、国内 6 大学（東京農工大・信州大(工)・阪大・金沢大・早大・立命館大）における研究機器の共用施設や共用化の実施状況についてデータを集めると共に訪問調査を実施した。さらに、4 つの大学（北大・信州大学(医)・奈良先端大・大阪府立大）の研究機器共用施設を訪問し、インタビュー調査を実施した。これらの調査の結果により、i) 調査対象の全ての大学が何らかの政府資金を用いて研究機器共用を実施していること、ii) 研究機器共用の状況（機器共用の対象：学内のみ or 学外も、設置形態：機器を 1 カ所に集中 or 学内に分散、課金の有無）には大学ごとに大きな違いがあることが示された。また、調査において、米国大学の研究機器共用施設は企業の利用も多く、大学の産学連携担当の部署と連携して、研究者・施設・企業を繋げて積極的な地域イノベーション創出を目指している状況が示された。

さらに、企業に所属する研究者・技術者に対して、近隣の大学の研究機器の利用経験についてウェブ調査を実施し、調査結果の分析を進めている。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

< 報告書 >

[1] 伊藤 裕子「大学の研究施設・機器の共用化に関する提案」Discussion Paper No. 85 (2012. 8)

< 発表・講演 >

[1] 伊藤 裕子「大学における研究機器等の共用化～大学全体の研究活動向上の観点から～」第 5 回科学技術政策研究レビューセミナー（2012 年 12 月 7 日）

[2] 伊藤 裕子「研究活動の向上の観点からの大学における研究機器の共用」第 1 回 URA アドバンスセミナー 大学における分析機器共有化の取り組みと今後の展望（主催：北海道大学 URA ステーション）（2013 年 2 月 28 日）

【研究課題 3】
博士人材データベースの構築

齋藤 経史・伊藤 裕子・富澤 宏之
浅野 茂*・川口 大司*・近藤 絢子*

1. 調査研究の目的

「政策のための科学」のデータ・情報基盤事業の一環として、博士課程修了後のキャリアパス把握を目的とする博士人材データベースの構築に関する調査および基盤整備を行う。博士課程における教育効果の分析や就業支援に有益なデータ収集が可能なシステム構築を目指す。

2. 研究計画の概要

博士課程修了者のキャリアパスデータを蓄積する博士人材データベースを構築するため、2011年度に引き続いて関連調査および基盤整備を実施する。2012年度においては、大学関係者・有識者、政策立案者への調査や意見交換を踏まえて博士人材データベースの基本ウェブシステムを構築する。加えて、博士課程修了後のキャリアパス把握およびデータ整備に関して国際的な情報共有を図るために、外国人有識者を招聘し「博士課程修了者のキャリア把握に関する国際シンポジウム」を開催する。また、博士人材データベースをより有益にする観点から、既存の研究人材に関するデータの再分析も試みる。

3. 進捗状況

委託先と協力して、20以上の大学及び公的機関を往訪して、博士人材データベースの基本構想について意見交換を行った。4回の博士人材データベースに関する専門委員会での討論、大学等での意見交換を踏まえて、博士人材データベースの基本ウェブシステムを構築した。

また、2013年2月27日に5名の外国人有識者を招聘し、「博士課程修了者のキャリア把握に関する国際シンポジウム」を開催した。科学技術政策研究所からは日本における博士人材データベースの基本構想を発表した。これにより、諸外国における博士課程修了者のキャリアパス把握の調査や政策活用の国際的な状況を把握するとともに、情報の共有が図られた。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

<報告書>

- [1] 齋藤 経史・伊藤 裕子・富澤 宏之「博士課程修了者の状況把握のシステム設計 - 博士人材データベースの構築背景および海外の博士課程修了者調査 -」調査資料 No. 216 (2012. 11)
- [2] SciSIP 室「大学・公的研究機関における 在籍研究人材に関する情報把握の実態調査 - 博士人材データベース構築のための基礎調査 -」NISTEP NOTE (政策のための科学) No. 5 (2013. 3)
<発表・講演>
- [1] 齋藤 経史「科学技術政策研究所における研究人材に関する調査と展望」日本学術会議 研究にかかわる「評価システム」の在り方検討委員会 (2012年4月)
- [2] 齋藤 経史「米国・英国・OECD における博士課程修了者に関する調査動向 : 博士人材データベース構築のための基礎調査」第27回研究・技術計画学会 (2012年10月)
- [3] 齋藤 経史「大学・公的研究機関における情報管理の状況 : 博士人材データベース構築のための基礎調査」第27回研究・技術計画学会 (2012年10月)
- [4] Keiji Saito “Visions and a Plan for a Database of Doctoral Graduates in Japan” International Symposium on Tracking Careers of Doctoral Graduates (2013年2月)

6.外部資金の活用
科学研究費助成事業

研究者	研究種目	課題名	開始年度	備考
加藤 真紀	基盤研究 (C)	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	22 年度	
浦島 邦子	基盤研究 (C)	エネルギーと環境の分野を中心とする工学部における女性研究者の活躍向上に関する研究	22 年度	
古川 貴雄	基盤研究 (C)	萌芽的研究分野の探索手法に関する研究	22 年度	
細野 光章	基盤研究 (C)	産学連携活動における地域移転・人材交流に関する研究	23 年度	
七丈 直弘	基盤研究 (C)	クリエイティブ産業における能力形成ダイナミクスの実証的研究	23 年度	平成 24 年 12 月 転入
重茂 浩美	基盤研究 (C)	アジアでの人獣共通感染症対策に資する研究開発方針の提案	23 年度	
米谷 悠	若手研究 (B)	需要供給同時方程式モデルのバイズ推定に関する研究	23 年度	
枝村 一磨	若手研究 (B)	日本の環境技術は外国と較べて優れているかー特許データを用いた研究開発動向の分析ー	23 年度	平成 24 年 6 月 転入
牧 慎一郎	基盤研究 (C)	公益を実現する動物園のマネジメントとその振興政策に関する調査研究	24 年度	
白川 展之	基盤研究 (C)	萌芽的研究分野の探索手法に関する研究	22 年度	研究分担者
七丈 直弘	基盤研究 (B)	ダイナミック・ケイパビリティ理論の実証研究：組織内部に発生するメカニズムの解明	23 年度	研究分担者
富澤 宏之	基盤研究 (C)	「科学技術イノベーション政策の科学」のための情報基盤の構築とその活用	23 年度	研究分担者
浦島 邦子	基盤研究 (C)	エネルギー政策提案に資する安全な水素社会構築のための軽元素水素貯蔵材料開発	23 年度	研究分担者
枝村 一磨	基盤研究 (B)	技術経営のためのネイチャーテクノロジー・データベース構築とそのイノベーション分析	23 年度	研究分担者
枝村 一磨	基盤研究 (B)	東日本大震災による原発事故と産業空洞化が日本のエネルギー需給に与える影響の分析	24 年度	研究分担者
枝村 一磨	基盤研究 (B)	大規模自然災害に伴う間接被害の計測方法の開発	24 年度	研究分担者
加藤 真紀	基盤研究 (C)	ODA・FDI と人的資本形成の途上国における MDG 改善効果の計量分析	24 年度	研究分担者

6. 外部資金の活用

稲盛財団研究助成

研究者	研究課題名	開始年度
枝村 一磨	有害物質の排出を考慮した生産関数の推計	平成 24 年度

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)
- ・政策研究大学院大学 連携教授 (2010. 4. 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)
- ・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)
- ・北陸先端科学技術大学 非常勤講師 (2011. 4. 1～2012. 3. 31)
- ・研究・技術計画学会 論文賞選考委員会委員 (2011. 10. 5～2012. 10. 31)
- ・日本学術会議事務局 科学者委員会学術統計検討分科会参考人

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～)

総務課

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)
- ・政策研究大学院大学 連携教授 (2010. 6. 23～2012. 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～)

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)

- ・埼玉医科大学付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)

7. 他機関との連携・協力等

第3 調査研究グループ

藤田 健一（総括上席研究官）

- ・（独）科学技術振興機構イノベーションプラザ及び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）

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）
- ・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）
- ・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）
- ・東京大学大学院情報理工学系研究科非常勤講師

横尾 淑子（上席研究官）

- ・東京大学大学院情報理工学系研究科非常勤講師

浦島 邦子（上席研究官）

- ・IEEE-IAS 委員会 運営委員(1998-現在)
- ・IEEE-DEIS-EHD 委員会 運営秘書(2000-現在)
- ・静電気学会 運営理事(2007-現在)
- ・日本エネルギー学会 評議員(2007-現在)
- ・研究・技術計画学会、理事(2008-現在)
- ・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
- ・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～）
- ・研究・技術計画学会 庶務理事
- ・東京大学大学院情報理工学系研究科非常勤講師

古川 貴雄（上席研究官）

- ・早稲田大学 総合研究機構 次世代科学技術経済分析研究所 招聘研究員

林 和弘（上席研究官）

- ・日本学術会議 特任連携会員（科学者委員会学術誌問題検討分科会）
- ・国立情報学研究所 SPARC Japan 運営委員
- ・一般社団法人 情報科学技術協会理事

七丈 直弘（上席研究官）

- ・研究・技術計画学会庶務担当理事
- ・研究・技術計画学会 論文誌編集委員
- ・東京大学先端科学技術研究センター客員研究員

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）

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）

8.研究交流（国際）

(1) 国際研究協力（覚書の締結）（日付：）

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-)
4. 韓国科学技術政策研究院(STEPI)＜韓国＞ (1993. 3. 8-)
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-)
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-)
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-)
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-)
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-)
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-)
13. 韓国科学技術評価・企画院(KISTEP)＜韓国＞ (2004. 12. 9-)
14. 中国科学院科技政策・管理科学研究所(CAS/IPM)＜中国＞ (2005. 6. 28-)
15. 国立科学技術開発研究所(NISTADS)＜インド＞ (2010. 6. 26-)

(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：
2012/ 4/8 - 4/21	中国（北京）
	北京におけるバイオ研究拠点の経済的社会的効果の調査研究
	伊藤 裕子：SciSIP 室長
2012/ 4/8 - 4/28	中国（北京）
	中国科学院科技政策管理科学研究所への研究員派遣
	阪 彩香：科学技術基盤調査研究室 主任研究官
2012/ 4/23 - 4/30	米国（ワシントン）
	第37回 AAAS 科学技術政策年次フォーラム参加、大学における研究重視型教育プログラムに関する調査
	遠藤 悟：科学技術動向研究センター 客員研究官
2012/ 4/25 - 4/30	ドイツ（ニュルンベルク）
	CAED 会議への参加
	池内 健太：第1研究グループ 研究員
2012/ 5/23 - 5/26	シンガポール
	「アジア・ヨーロッパにおける化石燃料の将来」に関する会議（シンガポール国立大学主催）
	浦島 邦子：科学技術動向研究センター 上席研究官
2012/ 6/4 - 6/8	フランス（パリ）
	OECD NESTI 会議への参加
	米谷 悠：第1研究グループ 研究員

8. 研究交流（国際）

2012/	6/9 - 6/25	ブラジル（リオ）
		国連持続可能な開発会議（リオ+20）及び地球環境関連イベントへの参加
		森 壮一 上席フェロー
2012/	6/11 - 6/14	タイ（バンコク）
		APEC 技術予測センター国際運営委員会への出席
		桑原 輝隆：科学技術政策研究所長
2012/	6/30 - 7/10	ベルギー（ルーヴァン・ブリュッセル）
		esss サマースクール受講
		細野 光章：第3 調査研究グループ 上席研究官
2012/	8/7 - 8/12	インドネシア（バンドン）
		The Triplehelix 10th Int'l Conference 2012
		細野 光章：第3 調査研究グループ 上席研究官
2012/	8/14 - 8/23	オランダ（マーストリヒト）
		R&D 投資の経済効果に関する欧州の研究者との共同研究の推進と情報収集
		池内 健太：第1 研究グループ 研究員
2012/	8/29 - 8/30	韓国（ソウル）
		Asian Research Policy (ARP) Symposium / Editorial Board Meeting への参加
		隅藏 康一：第2 研究グループ 総括主任研究官
2012/	9/4 - 9/10	カナダ（モリオンツール）
		17th International Conference on Science and Technology Indicators (STI)
		加藤 真紀：第1 調査研究グループ 上席研究官
		阪 彩香：科学技術基盤調査研究室 主任研究官 伊神 正貫：科学技術基盤調査研究室 主任研究官
2012/	9/6 - 9/14	ノルウェー（トロンヘイム）
		エネルギーフォーラム（KIFEE）での招待講演
		浦島 邦子：科学技術動向研究センター 上席研究官
2012/	9/8 - 9/14	フランス（パリ）
		IEA 及び OECD の研究員と研究打ち合わせ
		枝村 一磨：第2 研究グループ 研究員
2012/	10/13 - 10/15	韓国（ソウル）
		第3 回アジア・環太平洋イノベーション会議（Third Asia-Pacific Innovation Conference）
		池内 健太：第1 研究グループ 研究員
2012/	11/5 - 11/10	フランス（パリ）
		OECD WPIA 会議及び生産性ワークショップへの参加
		池内 健太：第1 研究グループ 研究員
2012/	11/19 - 11/25	南アフリカ（ケープタウン）
		6th Conference on Micro Evidence on Innovation and Development への参加
		富澤 宏之：科学技術基盤調査研究室長

8. 研究交流（国際）

2012/	11/26 - 12/1	フランス（パリ）
		Patent Statistics for Decision Makers2012 への参加 /IEA 及び OECD の研究員と研究打ち合わせ
		枝村 一磨：第2研究グループ 研究員
2012/	12/1 - 12/6	フランス（パリ）、ベルギー（ブリュッセル）
		KNOWINNO project on Careers of Doctorate Holders への出席および人材DBのための意見交換
		齋藤 経史：SciSIP室 研究員
2012/	12/9 - 12/12	韓国（ソウル）
		5th ISPIM Innovation Symposium 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
2013/	1/7 - 1/11	イギリス（ケンブリッジ）
		2nd Dialogue for Global Innovation への参加
		隅藏 康一：第2研究グループ 総括主任研究官
2013/	1/28 - 2/2	インドネシア（ジャカルタ）
		APEC Research and Technology (ART) Program 参加及び打合せ
		鈴木 真也：第2研究グループ 総括主任研究官
2013/	2/1 - 2/5	モルディブ
		ICTTE2013(International Conference on Traffic and Transportation Engineering)での論文発表のため
		浦島 邦子：科学技術動向研究センター 上席研究官
2013/	2/13 - 2/19	アメリカ（ボストン）
		全米科学振興協会（AAAS）2012年次大会における当研究所主催シンポジウムの開催
		桑原 輝隆：科学技術政策研究所長
		木村 敬子：企画課長
		伊藤 裕子：SciSIP室長
		三須 敏幸：第3調査研究グループ 上席研究官
		林 和弘：科学技術動向研究センター 上席研究官
		飯塚 倫子：企画課 係員
竹代 明日香：企画課 国際研究協力官		
2013/	2/27 - 3/4	アメリカ（テキサス）
		AUTM2012 Annual Meeting への参加
		隅藏 康一：第2研究グループ 総括主任研究官
2013/	3/3 - 3/7	アメリカ（サンタバーバラ）
		大学等における研究施設および機器の共用化に関する米国調査（カリフォルニア州立大学サンタバーバラ校）
		伊藤 裕子：SciSIP室長
2013/	3/4 - 3/9	アイスランド
		国際地熱会議出席の為
		浦島 邦子：科学技術動向研究センター 上席研究官
2013/	3/18 - 3/20	韓国（ソウル）
		KISTEP と STEPI での情報収集及び意見交換の為
		浦島 邦子：科学技術動向研究センター 上席研究官

8. 研究交流（国際）

2013/ 3/20 - 3/22	中国（北京）
	予測に関する日中韓共同プロジェクト会合出席の為
	横尾 淑子：科学技術動向研究センター 上席研究官
2013/ 3/24 - 3/27	フランス（パリ）
	OECD/CSTP WORKSHOP ON STI IMPACT ASSESSMENT AND POLICY EVALUATION への参加
	伊神 正貫：科学技術基盤調査研究室 主任研究官

8. 研究交流（国際）

(4) 海外の研究者等の訪問

日付	訪問者	所属・職名	国名	概要
2012/5/10	ユジェル・アルトゥンバシヤク会長	トルコ科学技術研究会議	トルコ	当研究所と TUBITAC との覚書に関する意見交換
2012/5/11	アン エミツ東京事務所所長	米国国立科学財団 (NSF) 東京事務所	米国	NSF 長官講演会準備のため
2012/5/12	CAS/IPM : Mu/Rongpin 所長、 KISTEP : Choi/Moonjung 課長、 Choi/Hanlim 研究員	CAS/IPM、KISTEP	中国、 韓国	日中韓予測調査の打ち合わせのため
2012/5/24	Michiel Kolman	エルゼビア	オランダ	意見交換
2012/5/30	イリス・ヴィーツォレック	ドイツ研究振興協会 日本代表部代表	ドイツ	表敬訪問/NISTEP 講演会「ドイツの研究体系とサイエンスマネジメント」
2012/6/5	スレッシュ長官	米国国立科学財団 (NSF) /長官	米国	当研究所の事業概要・活動、日米科学技術事情について意見交換
2012/7/4	ギエム・ヴー・カイ副大臣	ベトナム科学技術省 /副大臣	ベトナム	一般表敬
2012/7/27	イリス・ヴィーツォレック	ドイツ研究振興協会	ドイツ	日独の大学比較研究についての意見交換
2012/8/9	リン・ボウ・ウェン所長	台湾科技政策研究興 資訊中心 (STPI)	台湾	一般表敬
2012/8/13	イリス・ヴィーツォレック	ドイツ研究振興協会	ドイツ	日独の大学比較研究についての意見交換
2012/8/31	デルク・ハーンク	シュプリンガー社 CEO	ドイツ	NISTEP 講演会「科学技術情報流通の革新によってもたらされる科学研究と研究者の将来」
2012/11/2 6-27	Korea Institute of S&T Evaluation and Planning (KISTEP)		韓国	第7回日中韓科学技術政策セミナー
	June Seung Lee	President		
	Dong Hoon Oh	Director General		
	Soon Cheon Byeon	Director		
	Munbong Shin	Director		
	Sang Hyon Lee	Director/Research Fellow		
	Science & Technology Policy Institute (STEPI)			
	Jong Guk Song	President		
Kibeom Park	Research Fellow			

8. 研究交流（国際）

	Byeongwon Park	Director		
	Yongsoo Hwang	Senior Research Fellow		
	Jong-Seon Kim	Research Fellow		
	Choongeun Lee	Research Fellow		
	Seung Jin Jung	Secretary		
	Chinese Academy of Sciences (CAS) Institute of Policy and Management (IPM)		中国	
	Mu Rongping	Director General/Professor Professor		
	Fan Chunliang	Associate Professor		
	Leng Min	Associate Research Fellow		
	Kang Xiaoming	Associate Research Fellow		
	Le-Le Zou			
2013/2/4-6/3	カロリン・ミッシェル	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)	ドイツ	特別研究員として受入れ（科学技術基盤調査研究室）
2013/2/20	Mr. Aidyn Kusleitov	国家技術開発庁長官	カザフスタン	一般表敬（フォーサイトに関する意見交換）
	Mr. Aslanbek Amrin	国家技術開発庁副総裁		
	Mr. Shumatay Salimov	国家技術開発庁取締役		
2013/2/27	Dr. Jamet Metcalfe	代表/Vitae	英国	International Symposium on Tracking Careers of Doctoral Graduates -International Frameworks and Surveys in Each Country- 国際シンポジウム「博士課程修了者のキャリア把握に関する国際シンポジウム-国際的フレームワークと各国の調査分析の動向-」
	Ms. Laudeline Auriol	経済協力開発機構 科学技術産業局/経済分析統計課	仏国	
	Ms. Laura Marin	シニアマネージャーメンバー/欧州科学財団		
	Dr. Luis Sanz-Menédez	Director/CSIC-IPP (Spanish National Research Council: Institute of Public Goods and Policies)	スペイン	
	Menéndez	ディレクター/スペイン国立研究協議会, 議長/経済協力開発機構 科学技術政策		
	Dr. Lynn Milan	プロジェクトオフィサー/米国国立科学財団/国立科学技術	米国	

8. 研究交流 (国際)

		統計センター		
2013/3/15	Raj Jammy	SEMATECH 副所長	アメリカ	NISTEP 講演会 「SEMATECH における研究とイノベーション戦略」
2013/3/31	Dewi Suryani Oktavia	SEAMEO BIOTROP	インドネシア	2013 年春季科学技術・イノベーション政策研修プログラム
	Rahadian ADETYA	SEAMEO QITEP in Language		
	Reza SETIAWAN	SEAMEO QITEP in Science		
	Lindawati WIBOWO	SEAMEO RECFON		
	S. Kanageswari Suppiah Shanmugam	SEAMEO RECSAM	マレーシア	
	Corrienna Binti Abdul Talib	SEAMEO RECSAM		
	Mohd Zahari Bin TAJUL HASSAN	INSTITUTE FOR MEDICAL RESEARCH		
	Raphael Orenday CADA	SEAMEO INNOTECH	フィリピン	
	Adoracion Ta-Ao Robles	SeaMEO SEARCA		
	Salvador Eugenio CAOILI	Univ. of the Philippines Manila		
	Vipat KURUCHITTHAM	SEAMEO RIHED	タイ	
	Aongart MAHITTIKORN	Mahidol University		
	Mohamed Ramadan Abd El-Salam Rezk	Academy of Scientific Research and Technology	エジプト	

9.2012 年度の研究成果

(1) 研究成果報告書

NISTEP REPORT

- No. 150 (2012. 08) 科学技術の状況に係る総合的意識調査（定点調査 2011）報告書
- No. 151 (2012. 08) 科学技術の状況に係る総合的意識調査（定点調査 2011）データ集
- No. 152 (2012. 10) 民間企業の研究活動に関する調査報告 2011

調査資料

- No. 209 (2012. 05) 日本の大学教員の女性比率に関する分析
- No. 210 (2012. 04) 大学の地域社会貢献としてのサイエンスショップの研究
- No. 211 (2012. 06) 科学技術に対する国民意識の変化に関する調査～インターネットおよび面接方式による意識調査の結果から～
- No. 212 (2012. 06) 我が国の博士課程修了者の就職意識・活動に関する調査研究
- No. 213 (2012. 08) 大学ベンチマーキングシリーズ 研究論文に着目した日本の大学ベンチマーキング 2011—大学の個性を活かし、国全体としての水準を向上させるために—
- No. 214 (2012. 08) 科学技術指標 2012
- No. 215 (2012. 09) 我が国における人文・社会科学系博士課程修了者等の進路動向
- No. 216 (2012. 11) 博士課程修了者の状況把握のシステム設計—博士人材データベースの構築背景および海外の博士課程修了者調査—
- No. 217 (2012. 12) 博士課程修了者調査 2011：我が国の博士課程における研究指導・教育に関する調査研究
- No. 218 (2013. 03) 科学研究のベンチマーキング 2012—論文分析でみる世界の研究活動の変化と日本の状況—
- No. 219 (2013. 03) 研究開発投資の経済的社会的波及効果の測定についての海外動向に関する調査

DISCUSSION PAPER

- No. 83 (2012. 04) 製品開発マネジメントにおけるデザインの重要性
- No. 84 (2012. 07) 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
- No. 85 (2012. 08) 大学の研究施設・機器の共用化に関する提案～大学研究者の所属研究室以外の研究施設・機器利用状況調査～
- No. 86 (2012. 09) 過去のデルファイ調査に見る研究開発のこれまでの方向性
- No. 87 (2013. 01) 産学連携が大学研究者の研究成果に与える影響
- No. 88 (2013. 03) 企業別無形資産の計測と無形資産が企業価値に与える影響の分析
- No. 89 (2013. 03) 大学の論文生産に関するインプット・アウトプット分析—Web of Science と科学技術研究調査を使った試み—

NISTEP NOTE（政策のための科学）

- No. 1 (2012. 08) 分野別知識ストックに係るデータの収集・分析
- No. 2 (2012. 08) 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（開催結果）

9. 2012 年度の研究成果

No. 3 (2012. 11) 「科学技術イノベーション政策のための科学」におけるデータ・情報基盤構築の推進に関する検討

No. 4 (2013. 03) 研究開発投資の経済的・社会的波及効果の測定に関する主な研究論文の抄録集

No. 5 (2013. 03) 大学・公的研究機関における在籍研究人材に関する情報把握の実態調査－博士人材データベース構築のための基礎調査－

(2) NISTEP セミナーの開催

2012. 8. 1

「科学技術の状況に係る総合的意識調査(定点調査 2011)」

伊神 正貫：科学技術政策研究所 科学技術基盤調査研究室 主任研究官

2012. 9. 19

「民間企業の研究活動に関する調査報告 2011」

米山 茂美：科学技術政策研究所 第 2 研究グループ 客員研究官（武蔵大学経済学部経営学科 教授）

2013. 3. 6

「科学技術の状況に係る総合的意識調査(NISTEP 定点調査 2012)」

伊神 正貫：科学技術政策研究所 科学技術基盤調査研究室 主任研究官

(3) 講演会等の開催

2012. 4. 17

総務課

「平成 24 年度科学技術分野の文部科学大臣表彰科学技術賞（科学技術振興部門）」記念講演会」

平澤 洽：財団法人未来工学研究所 理事長

2012. 5. 15

SciSIP 室/GRIPS

「起業家精神は科学者活動をどのように変化させたか：科学社会学からの政策研究への試み」

馬場 靖憲：東京大学先端科学技術研究センター（科学技術論・科学技術政策分野）教授

2012. 5. 24

科学技術動向研究センター

「Design Thinking に関する教育についての勉強会」

Markku Salimaki: Aalto 大学 International Design Business Management, Program Director, Professor of Practice

Toni-Matti Karjalainen: Aalto 大学 International Design Business Management, Research Director

Miikka Lehtonen: Aalto 大学 International Design Business Management, Researcher

2012. 5. 30

企画課

「ドイツの研究体系とサイエンスマネジメント」

イリス・ヴィーツォレック：ドイツ研究振興協会（DFG）日本代表部 代表

2012. 6. 5

科学技術動向研究センター

「科学・技術・イノベーション：米国 NSF 最近のイニシアティブ」

Dr. Subra Suresh：米国国立科学財団(NSF)長官

相澤益男：ディスカッサント：総合科学技術会議常勤議員

2012. 6. 20 企画課
 「国際熱核融合実験炉（ITER）を語る」
 池田 要：一般財団法人リモート・センシング技術センター 常務理事、(独) 日本原子力研究開発機構 フェロー
2012. 6. 27 科学技術動向研究センター
 「日本の社会と医療の未来—生存転換概念による展望」
 長谷川敏彦：日本医科大学医療管理学教室 主任教授
2012. 7. 9 科学技術動向研究センター
 「エネルギー、農業、ライフイノベーションに貢献するバイオマス事業」
 奥島憲二：株式会社りゅうせき 産業エネルギー事業本部 ハイエナールプロジェクト推進室長
2012. 7. 18 企画課 / JST_CRDS
 「グローバル競争を勝ち抜く韓国の科学技術」
 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
 岩渕 秀樹：(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
 岡山 純子：(独) 科学技術振興機構 研究開発戦略センターフェロー
2012. 7. 23 科学技術動向研究センター
 「研究パフォーマンスを向上させるラボラトリー=スタディーズの可能性」
 伊藤 泰信：北陸先端科学技術大学院大学 知識科学研究科 准教授
2012. 7. 30 SciSIP 室
 「神戸大学における大学情報の収集・把握とその効果的活用に向けた取組 ～神戸大学情報データベース（KU-ID）の構築及び運用を通じて～」
 浅野 茂：神戸大学 企画評価室 准教授 / 科学技術政策研究所 客員研究官
2012. 7. 31 科学技術動向研究センター
 「緊縮財政下の米国の科学技術政策について—AAAS フォーラム報告を中心に—」
 遠藤 悟：東京工業大学 教授、科学技術政策研究所 客員研究官
2012. 8. 20 SciSIP 室 / JST / GRIPS
 「Science of Science, Technology & Innovation Policy (SciSTIP) OECD Approach」
 原山 優子：経済協力開発機構（OECD）科学技術産業局次長、東北大学 教授
2012. 8. 28 SciSIP 室
 「知をつなげ、知を動かす —研究開発活動を価値につなげる人材育成支援の展開」
 佐藤 千恵：有限会社ビズテック 取締役社長、静岡大学工学研究科 客員教授
2012. 8. 29 企画課 / 文部科学省
 「多義的なエビデンス：不確実性は科学技術政策にどのような意味を持つか」
 Andy Stirling：英国サセックス大学科学技術政策研究所 (SPRU) 研究部長・教授
2012. 8. 31 科学技術動向研究センター
 「科学技術情報流通の革新によってもたらされる科学研究と研究者の将来」

9. 2012 年度の研究成果

Derk Haank : シュプリンガー社 CEO

2012. 9. 5

企画課/JST_CRDS

「主要国の科学技術情勢」

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
北場 林 : (独) 科学技術振興機構 研究開発戦略センターフェロー
金子 直哉 : (独) 科学技術振興機構 研究開発戦略センターフェロー
チャップマン 純子 : (独) 科学技術振興機構 研究開発戦略センターフェロー
山下 泉 : (独) 科学技術振興機構 研究開発戦略センターフェロー
高野 良太郎 : (独) 科学技術振興機構 研究開発戦略センターフェロー

2012. 10. 3

企画課/JST_CRDS

「中国の科学技術力について：世界トップレベル研究開発施設」

岡山 純子 : (独) 科学技術振興機構 研究開発戦略センターフェロー
寺岡 伸章 : (独) 日本原子力研究開発機構 経営企画部評価室長
辻野 照久 : (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
佐藤 真輔 : 文部科学省 研究振興局ライフサイエンス課 分析官
渡辺 泰司 : (独) 科学技術振興機構 研究開発戦略センターフェロー

2012. 10. 10

企画課/JST_RISTEX

「disruptive emergency-破壊的緊急事態時に如何にして信頼を深めるのか」

Jan Staman : オランダ ラテナウ研究所 所長

2012. 11. 5

企画課/JST_CRDS

「Creating Growth Through Disruptive and Reverse Innovations: Challenges in Leading the Changes」

HANG Chang Chieh : シンガポール国立大学 教授

2012. 12. 26

SciSIP 室

「新しい健康科学の考え方 “セルツーボディダイナミクス”：細胞と個体をつなぐ重力健康科学」
跡見 順子 : 東京大学名誉教授、東京大学アイソトープ総合センター特任研究員

2013. 2. 20

第2研究グループ

「標準化の歴史的側面」

橋本 毅彦 : 東京大学 教授
三井 清人 : 一般財団法人日本品質保証機構 特別参与
田中 正躬 : 財団法人日本規格協会 理事長

2013. 2. 28

第1調査研究グループ

「ジェンダーでみる理工系学部への進学～現状と課題～」

河野 銀子 : 山形大学地域教育文化学部 准教授

2013. 3. 6

企画課

「大学における競争力強化のための戦略的な意思決定と研究マネジメント」

ブラッド フェンウィック教授 : エルゼビア上級副社長、米国国務省ジェファーソン科学フェロー・シニア科学アドバイザー

2013. 3. 15 科学技術動向研究センター

「SEMATECH における研究とイノベーション戦略」

Raj Jammy : SEMATECH 副所長

2013. 3. 28 企画課

「科学技術政策研究の 20 余年とこれからの展望」

桑原 輝隆 : 科学技術政策研究所長

(4) 成果報告会の開催
2012 年度は未開催。

(5) ワークショップ等の開催

2012. 10. 1

研究に着目した日本の大学ベンチマークと今後の大学のあり方について

安西 祐一郎 : 日本学術振興会理事長

桑原 輝隆 : 科学技術政策研究所長

有信 睦弘 : 東京大学監事

豊田 長康 : 国立大学財務・経営センター理事長 (前三重大学学長)

橋本 周司 : 早稲田大学副総長

岩澤 康裕 : 電気通信大学特任教授、燃料電池イノベーション研究センター長 (前日本化学会会長)

住川 雅晴 : 産業競争力懇談会 (COCN) 実行委員長

有本 建男 : 政策研究大学院大学教授

2013. 2. 7

「産学連携による知識創出とイノベーション：大規模アンケート調査からの知見」ワークショップ

赤池 伸一 : 一橋大学イノベーション研究センター 教授

細野 光章 : 科学技術政策研究所 第3調査研究グループ 上席研究官

西村 淳一 : 一橋大学イノベーション研究センター 助教

長岡 貞男 : 一橋大学イノベーション研究センター 副センター長

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

工藤 雄之 : 文部科学省 科学技術・学術政策局 産業連携・地域支援課 大学技術移転推進室長

桑原 輝隆 : 科学技術政策研究所長

小林 和道 : 医薬産業政策研究所 首席研究員 (大塚製薬株式会社 執行役員)

能見 利彦 : 経済産業省 産業技術環境局 大学連携推進課 産学官連携推進研究官

林 ゆう子 : 東京工業大学産学連携推進本部 産学連携コーディネーター

2013. 2. 27

博士課程修了者のキャリア把握に関する国際シンポジウム -国際的フレームワークと各国の調査分析の動向 -

Laudeline Auriol : OECD-STI/EAS:Administrator

Laura Marin : European Science Foundation:Senior Manager Member

Luis Sanz Menendez : スペイン CSIC IPP:Director/OECD-CSTP:Chair

9. 2012 年度の研究成果

松坂 浩史：文部科学省 高等教育局 大学改革推進室：室長
齋藤 経史：科学技術政策研究所 研究員
Lynn Milan：米国 National Science Foundation:project officer
Janet Metcalfe：米国 Vitae:Chair and Head
柘植 綾夫：日本工学会会長

2013. 3. 22

国際シンポジウム「研究開発投資の経済的効果の評価」

Fernando Galindo-Rueda : Senior Economist in the Science, Technology and Industry, Directorate of the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)

Daniel Deybe : Policy Officer, European Commission

永田晃也：九州大学大学院経済学研究院 教授

2013. 3. 22

NISTEP 定点調査ワークショップ「大学の基礎研究の状況をどう考えるか、これからどうすべきか？」(NISTEP 定点調査 2012)

桑原 輝隆：科学技術政策研究所長

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

伊神 正貫：科学技術政策研究所 科学技術基盤調査研究室 主任研究官

阿部 博之：定点調査委員会委員長

(6) ナイスステップな研究者シンポジウムの開催

2012. 5. 23

「近未来への招待状～ナイスステップな研究者 2011 からのメッセージ～」

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

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

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

木村 一弘：(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、同機構 環境・エネルギー材料部門 材料信頼性評価ユニット長

中村 秀仁：京都大学 原子炉実験所 助教、独立行政法人放射線医学総合研究所 客員研究員
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

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

豊田 哲郎：(独)理化学研究所 生命情報基盤研究部門 部門長

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)

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 准教授

(7) 科学技術政策研究レビューセミナーの開催（発表順）

2012. 6. 18

「科学技術政策研究レビューセミナー（第4回）」

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

長岡 貞男：一橋大学 教授

細野 光章：科学技術政策研究所 第3調査研究グループ 上席研究官

鈴木 潤（コメンテーター）：政策研究大学院大学 教授

隅藏 康一（コメンテーター）：第2研究グループ 総括主任研究官

2012. 12. 7

「科学技術政策研究レビューセミナー（第5回）」

阪 彩香：科学技術基盤調査研究室 主任研究官

伊神 正貫：科学技術基盤調査研究室 主任研究官

伊藤 裕子：科学技術政策研究所 SciSIP 室長

重茂 浩美：科学技術政策研究所 科学技術動向研究センター 上席研究官

永野 博（コメンテーター）：政策研究大学院大学 教授

七丈 直弘（コメンテーター）：科学技術政策研究所 科学技術動向研究センター 上席研究官

菅野 純夫（コメンテーター）：東京大学大学院新領域創成科学研究科 教授

(8) 「科学技術動向」誌（2011年7月号から隔週の発行）

No. 134	2013年 3・4月号	レポート 1 米国国立科学財団（NSF）の評価基準の改訂－基礎科学研究活動が潜在的に持つ社会的インパクトに関する新たな理念の提示－ レポート 2 研究論文の影響度を測定する新しい動き－論文単位で即時かつ多面的な測定を可能とする Altmetrics－ レポート 3 ポーター仮説とグリーン・イノベーション－適切にデザインされた環境インセンティブ環境規制の導入－ レポート 4 2012年の世界の衛星打上げ動向 レポート 5 科学的合理性のあるスポーツ教育に向けて－TQC（トータルクオリティコントロール）の導入事例－
No. 133	2013年 1・2月号	レポート 1 自動運転自動車の研究開発動向と実現への課題 レポート 2 米国における科学技術人材育成戦略－科学、技術、工学、数学（STEM）分野卒業生の100万人増員計画－
No. 132	2012年 11・12月号	レポート 1 社会基盤情報の提供にむけた地球温暖化予測モデルの高信頼性化 レポート 2 情報通信技術が生み出す自立生活支援サービス
No. 131	2012年 9・10月号	レポート 1 大学・大学院におけるデザイン思考（Design Thinking）教育 レポート 2 米国政府のビッグデータへの取り組み
No. 130	2012年 7・8月号	レポート 1 ライフサイエンスにおける先端的計測・分析機器の使用に関する国内研究者意識

9. 2012 年度の研究成果

		<p>レポート 2 CO2 低減を加速する自動車用大エネルギー容量キャパシタの研究開発動向</p> <p>レポート 3 緊縮財政下における米国の科学技術政策：2012 年 AAAS 科学技術政策年次フォーラム報告</p>
No. 129	2012 年 5・6 月号	<p>レポート 1 小水力発電の現状・意義と普及のための制度面での課題</p> <p>レポート 2 地震動の周期に依存した建物被害と新たな課題</p> <p>レポート 3 宇宙からの災害リスクを低減する宇宙状況認識</p>

10. 広報活動

(1) プレス発表

以下の報告書等について、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。

2012. 4. 19 「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. 5. 24 「日本の大学教員女性比率に関する分析」 (調査資料-209)

2012. 8. 3 「研究論文に着目した日本の大学ベンチマーキング 2011」 (調査資料-213)

2012. 8. 9 「科学技術指標 2011」 (調査資料-214)

2012. 8. 30 「科学技術の状況に係る総合的意識調査 (NISTEP 定点調査 2011)」 (NISTEP REPORT No. 150. 151)

2012. 10. 25 「民間企業の研究活動に関する調査報告 2011」 (NISTEP REPORT No. 152)

2012. 12. 21 「科学技術への顕著な貢献 2012 (ナイスステップな研究者)」

(2) NISTEP メールニュース

第 18 号 2012 年 4 月 27 日

○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 2011 からのメッセージ～」シンポジウム開催のご案内 (5 月 23 日(水)、東京)

○報告書

- ・「イノベーション」に対する認識の日米独比較 [調査資料-208]
- ・「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]

○「科学技術動向」(2012 年 3・4 月号)

○科学技術に関する意識調査の結果について

第 19 号 2012 年 5 月 17 日

○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 2011 からのメッセージ～」シンポジウム開催のご案内 (5 月 23 日(水)、東京)

第 20 号 2012 年 6 月 6 日

○イベント情報

- ・第 4 回科学技術政策研究レビューセミナーのご案内 (6 月 18 日(月)、東京)

○報告書

- ・日本の大学教員の女性比率に関する分析 [調査資料-209]

○「科学技術動向」(2012 年 5・6 月号)

○イベント情報 (開催報告)

- ・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 2011 からのメッセージ～」開催報告 (5 月 23 日(水)、東京)

第 21 号 2012 年 6 月 13 日

○イベント情報

- ・第 4 回 科学技術政策研究レビューセミナー開催のご案内 (6 月 18 日(月)、東京)

10. 広報活動

第22号 2012年8月8日

○報告書

- ・「大学ベンチマーキングシリーズ：研究論文に着目した日本の大学ベンチマーキング 2011—大学の個性を活かし、国全体としての水準を向上させるために—」[調査資料-213]
 - ・「我が国の博士課程修了者の就職意識・活動に関する調査研究」[調査資料-212]
- 「科学技術動向」(2012年7・8月号)

第23号 2012年8月31日

○報告書

- ・「科学技術の状況に係る総合的意識調査 (NISTEP 定点調査 2011)」[NISTEP REPORT No. 150, 151]
 - ・「科学技術指標 2012」[調査資料-214]
 - ・「分野別知識ストックに係るデータの収集・分析」[NISTEP NOTE (政策のための科学) No. 1]
 - ・「研究開発投資の経済公開分析とその政策立案への応用に関する検討会 (開催結果)」[NISTEP NOTE (政策のための科学) No. 2]
- NISTEP ウェブサイトのリニューアルについて

第24号 2012年9月14日

○イベント情報

- ・シンポジウム「研究に着目した日本の大学ベンチマークと今後の大学のあり方について」開催のご案内 (10月1日(月)、東京)

○報告書

- ・「大学の研究施設・機器の共用化に関する提案～大学研究者の所属研究室以外の研究施設・機器利用状況調査～」[DISCUSSION PAPER No. 85]
- ・「我が国における人文・社会科学系博士課程修了者等の進路動向」[調査資料-215]

第25号 2012年11月1日

○報告書

- ・「民間企業の研究活動に関する調査報告 2011」[NISTEP REPORT No. 152]
 - ・「過去のデルファイ調査に見る研究開発のこれまでの方向性」[DISCUSSION PAPER No. 86]
- 「科学技術動向」(2012年9・10月号)

第26号 2012年11月28日

○イベント情報

- ・第5回科学技術政策研究レビューセミナー開催のご案内 (12月7日(金)、東京)

○報告書

- ・『科学技術イノベーション政策のための科学』におけるデータ・情報基盤構築の推進に関する検討」[NISTEP NOTE (政策のための科学) No. 3]
- ・「博士課程修了者の状況把握のシステム設計—博士人材データベースの構築背景および海外の博士課程修了者調査—」[調査資料-216]

第27号 2012年12月4日

○イベント情報

- ・第5回 科学技術政策研究レビューセミナー開催のご案内 (12月7日(金)、東京)

第28号 2012年12月28日

○ニュース

- ・「科学技術への顕著な貢献 2012 (ナイスステップな研究者)」の選定について
- ・「第55回 日経・経済図書文化賞」の受賞について

- ・「2012年 国際開発学会賞 特別賞」の受賞について
- 報告書等
- ・「博士課程修了者調査 2011：我が国の博士課程における研究指導・教育に関する調査研究」〔調査資料-217〕
- ・ノーベル医学生理学賞受賞に関連する国民の関心について（調査結果）
- 「科学技術動向」（2012年 11・12月号）
- その他
- ・NISTEP 大学・公的機関名辞書データ及び大学名英語表記ゆれテーブルの公開について

第 29 号 2013 年 2 月 15 日

- ニュース
- ・「科学技術への顕著な貢献 2012（ナイスステップな研究者）」の文部科学大臣等表敬訪問について
- イベント案内
- ・セミナー「標準化の歴史的側面」〈2月20日(水)、東京〉
- ・「博士課程修了者のキャリア把握に関する国際シンポジウム」〈2月27日(水)、東京〉
- 「科学技術動向」（2013年 1・2月号）
- その他
- ・大学名英語表記ゆれテーブルの公開について

(3) 「文部科学広報」等への寄稿

- ・2012年 11月号「研究開発投資の効果をどのように測定するか～イノベーションの状況の把握」（伊藤、柿崎、深尾、池内）
- ・2013年 2月号「科学技術への顕著な貢献 2012（ナイスステップな研究者）」（企画課）

「文教ニュース」に掲載された記事

表題	発行日	号数
「イノベーション」認識の日米独比較調査を公表	2012/4/16	2184
「地方国立大学と地域産業との連携に関する調査研究」	2012/4/30. 5/7	2186・87
平澤未来工学研究所理事長科学技術賞受賞記念公演	2012/4/30. 5/7	2186・87
シンポジウム「ナイスステップな研究者 2001からのメッセージ」開催	2012/5/14	2188
科政研シンポ「ナイスステップな研究者 2011からのメッセージ」	2012/5/28	2190
「日本の大学教員の女性比率に関する分析」公表	2012/6/4	2191
「ドイツの研究体系とサイエンスマネジメント」テーマに講演会	2012/6/11	2192
シンポジウム「自然エネルギーは地域のもの」開催	2012/6/18	2193
科政研が科学技術政策レビューセミナー2012開催	2012/6/25	2194
池田要氏が「ITER」を語る	2012/7/2	2195
「博士課程修了者の就職意識・活動に関する調査研究」	2012/8/13	2201
「研究に着目した大学ベンチマーキング 2011」公表	2012/8/20	2202
「研究に着目した大学ベンチマーキング 2011」公表	2012/8/27	2203
「科学技術の状況に係わる総合的意識調査」を公表	2012/9/10	2205
「主要国の科学技術情勢について」講演会	2012/9/10	2205
「中国の科学技術力」で講演会	2012/10/8	2209
「破壊的イノベーションの意義」で講演会	2012/11/19	2215

10. 広報活動

12月7日に「レビューセミナー」開催	2012/12/3	2217
科技政策研がレビューセミナー「大学の研究活動の今後」	2012/12/17	2219
「ナイスステップな研究者 2012」を選定	2013/1/14	2221 2222
「ナイスステップな研究者 2012」11氏を表彰	2013/2/4	2225
国際シンポジウム「博士課程修了者のキャリア把握」	2013/2/11	2226

(4) 年報の発行

当研究所の 2011 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（2011年度版）」を作成し、発行した。

(5) 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。

(6) 外部メディア掲載一覧

NR: NISTEP REPORT, RM: 調査資料, 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
『イノベーション』に対する日米独の認識の違い	WEB(SCIENCE PORAL)	2012/4/9	『イノベーション』に対する認識の日米独比較	RM208	第1研究グループ
公的機関テコに国際貢献	日経産業新聞(7面)	2012/5/9	科学研究のベンチマーキング 2011	RM204	科学技術基盤調査研究室
日本の女性研究者の割合、世界主要国に比べ低水準	WEB(RESEMOM、エキサイトニュース、RBBTODAY)	2012/5/25	日本の大学教員の女性比率に関する分析	RM209	第1調査研究グループ
女性博士、留学生が押し上げ	日本経済新聞	2012/5/31	日本の大学教員の女性比率に関する分析	RM209	第1調査研究グループ
日本の大学教員の女性比率に関する分析の公表	WEB(SCIENCE PORAL)	2012/6/4	日本の大学教員の女性比率に関する分析	RM209	第1調査研究グループ
研究者の女性比 14% 主要国最低水準	読売新聞	2012/6/8	日本の大学教員の女性比率に関する分析	RM209	第1調査研究グループ
日本の科学研究は停滞 物理除き科学は低下傾向	共同通信(科学・配信記事)	2012/8/3	研究論文に着目した日本の大学ベンチマーキング 2011	RM213	科学技術基盤調査研究室
日本の大学論文、化学で質・量とも低下	日本経済新聞(電子版)	2012/8/3	研究論文に着目した日本の大学ベンチマーキング 2011	RM213	科学技術基盤調査研究室

日本の化学研究は停滞	信濃毎日新聞 (4面)	2012/8/4	研究論文に着目した日本の大学ベンチマーキング 2011	RM213	科学技術基盤調査研究室
日本の化学研究「停滞」物理除き科学は低下傾向	静岡新聞 (29面)	2012/8/4	研究論文に着目した日本の大学ベンチマーキング 2011	RM213	科学技術基盤調査研究室
自然科学論文の引用数 早大 119%増 岡山大 79%増	読売新聞 (6面)	2012/8/8	研究論文に着目した日本の大学ベンチマーキング 2011	RM213	科学技術基盤調査研究室
研究論文に着目 各大学の分野特徴、”強み”把握	化学新聞 (1面)	2012/8/10	研究論文に着目した日本の大学ベンチマーキング 2011	RM213	科学技術基盤調査研究室
日本の研究開発費 中国との差、拡大続く	日経産業新聞 (10面)	2012/8/10	科学技術指標 2012	RM214	科学技術基盤調査研究室
日本の研究開発費 中国との差	電気新聞 (2面)	2012/8/15	科学技術指標 2012	RM214	科学技術基盤調査研究室
研究開発費の減少続く	薬事日報 (2面)	2012/8/20	科学技術指標 2012	RM214	科学技術基盤調査研究室
知の国際競争脱落危機	日経新聞	2012/8/21	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	RM196	第2調査研究グループ
「大学の研究力強化」支援へ	科学新聞 (1面)	2012/8/24	研究論文に着目した日本の大学ベンチマーキング 2011 科学技術指標 2012	RM213 RM214	科学技術基盤調査研究室
国益導く研究 総力戦で	読売新聞 (1-2面)	2012/8/26	研究論文に着目した日本の大学ベンチマーキング 2011	RM213	科学技術基盤調査研究室
大学の論文 引用低下 お家芸・化学 今は昔	毎日新聞 (2面)	2012/8/27	研究論文に着目した日本の大学ベンチマーキング 2011	RM213	科学技術基盤調査研究室
中国躍進、日本 7 位に後退	日経産業新聞 (9面)	2012/8/28	科学技術指標 2012	RM214	科学技術基盤調査研究室
影響力のある研究論文 中国躍進、日本 7 位に後退	日経速報ニュース	2012/8/28	科学技術指標 2012	RM214	科学技術基盤調査研究室
日本の科学技術論文の被引用数世界ランク	週刊東洋経済 (29項)	2012/9/8	科学技術指標 2012	RM214	科学技術基盤調査研究室
日本の科学技術の現状 大学や産業界に聞く	科学新聞	2012/9/21	科学技術の状況に係る総合的意識調査 (NISTEP 定点調査 2011)	NR150	科学技術基盤調査研究室

10. 広報活動

	NHK ニュース	2012/10/7	科学技術指標 2012	RM214	科学技術基盤調査研究室
基礎研究 待望の受賞	日本経済新聞 (9面)	2012/10/9	研究論文に着目した日本の大学ベンチマーキング 2011	RM213	科学技術基盤調査研究室
	日本テレビ ZIP	2012/10/16	科学技術指標 2012	RM214	科学技術基盤調査研究室
民間企業の研究開発費、平均 41 億円	朝日新聞	2012/11/1	民間企業の研究活動に関する調査報告 2011	NR152	第 2 研究グループ
未来予想が当たらない	日本経済新聞	2012/12/2	デルファイ調査		科学技術動向研究センター
ノーベル賞で IPS 研究の関心急上昇	MSN 産経ニュース	2012/12/6	NISTEP ウェブサイト掲載データ		第 2 調査研究グループ
大学の汎用研究機器共用促進を	科学新聞	2012/12/14	大学の研究施設・機器の共用化に関する提案～大学研究者の所属研究室以外の研究施設・機器利用状況調査～	DP85	SCISIP 室
日本の論文生産に科研費が貢献	科学新聞 (1面)	2013/2/1	科学技術・学術審議会学術分科会研究費部会での科研費分析の報告に対して		科学技術基盤調査研究室
科学技術立国の実像	日本経済新聞 (17面)	2013/3/12	科学研究のベンチマーキング 2011	RM204	科学技術基盤調査研究室
日本化学会、化学論文数減少に危機感、研究活性化で提言へ	化学工業日報 (1項)	2013/3/27	科学研究のベンチマーキング 2011 研究論文に着目した日本の大学ベンチマーキング 2011	RM204 RM213	科学技術基盤調査研究室
化学論文数 日本 2 → 5 位	朝日新聞	2013/3/30	科学技術指標 2012	RM214	科学技術基盤調査研究室
	日本物理学会誌 (第 67 巻第 12 号)		科学研究のベンチマーキング 2011	RM204	科学技術基盤調査研究室

11.職員名簿等

顧問 (五十音順 2013 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	城西大学大学院センター 所長
川崎 雅弘	(財) リモート・センシング技術センター 顧問
白石 隆	政策研究大学院大学 学長
吉川 弘之	(独) 科学技術振興機構 研究開発戦略センター長

職員名簿

所長		桑原 輝隆	2010. 7. 30～2013. 3. 31
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 ～2013. 3. 31
総務課	課長	岡部 聡	2010. 5. 1 ～
	課長補佐	併 小林 英夫	2011. 5. 1 ～
	情報係長	併 加藤 浩樹	2008. 7. 1 ～2012. 6. 30
	情報係長	併 石川 大介	2012. 7. 1 ～
	庶務係長	結城 昇治	2011. 5. 1 ～
	経理係長	武田 春彦	2009. 8. 1 ～2012. 7. 31
	経理係長	併 細貝 智之	2012. 8. 1 ～
	用度係長	併 小林 英夫	2011. 5. 1 ～
	用度係	併 工藤 智行	2009. 4. 1 ～
		併 細坪 護拳	2011. 9. 12～
		併 蛭原 弘子	2012. 3. 19～
企画課	課長	木村 敬子	2011. 6. 6 ～
	課長補佐	横井 稔	2011. 4. 1 ～2013. 1. 31
	課長補佐	佐久間 晃	2013. 2. 1 ～
	国際研究協力官	竹代 明日香	2012. 2. 1 ～
	企画係長	併 横井 稔	2011. 4. 1 ～2013. 1. 31
	企画係長	併 佐久間 晃	2013. 2. 1 ～
	企画係	飯塚 倫子	2012. 4. 1 ～2013. 3. 31
	企画係	松柴 伸行	2010. 10. 1～2012. 5. 31
	業務係長	併 横井 稔	2011. 4. 1 ～2013. 1. 31
	業務係長	併 佐久間 晃	2013. 2. 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 ～
	上席研究官	石川 大介	2012. 4. 1 ～
	研究官	蛭原 弘子	2006. 4. 1 ～
第 1 研究グループ	客員総括主任研究官	深尾 京司	2011. 4. 1 ～
	研究員	齋藤 経史	2008. 4. 1 ～2013. 3. 31
	研究員	米谷 悠	2010. 4. 1 ～
	研究員	池内 健太	2011. 4. 1 ～
	研究員	鈴木 真也	2012. 4. 1 ～

11. 職員名簿等

第2 研究グループ	客員総括主任研究官	米山 茂美	2010. 6. 1 ~2012. 5. 31	
	客員総括主任研究官	隅蔵 康一	2012. 6. 1 ~	
	研究員	長谷川 光一	2007. 4. 1 ~2012. 3. 31	
	研究員	山内 勇	2009. 4. 1 ~2012. 5. 31	
	研究員	古澤 陽子	2011. 6. 1 ~	
	研究員	枝村 一磨	2012. 6. 1 ~	
	研究員	福澤 尚美	2013. 1. 1 ~	
第1 調査研究グループ	総括上席研究官	茶山 秀一	2009. 7. 14~2013. 3. 31	
		(併：科学技術・学術政策局付	2011. 3. 14~2013. 3. 31)	
	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. 1~2013. 1. 31	
	上席研究官	加藤 真紀	2008. 4. 1 ~2013. 3. 31	
	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 ~2013. 3. 31	
第2 調査研究グループ	研究官	鐘ヶ江 靖史	2010. 4. 1 ~2013. 3. 31	
	総括上席研究官	併 茶山 秀一	2009. 7. 14~2013. 3. 31	
	上席研究官	額賀 淑郎	2008. 6. 1 ~2012. 5. 31	
	上席研究官	早川 雄司	2012. 4. 1 ~	
	上席研究官	併 細坪 護拳	2013. 1. 1 ~	
	第3 調査研究グループ	総括上席研究官	藤田 健一	2010. 7. 30~2012. 9. 1
		総括上席研究官	坂下 鈴鹿	2012. 9. 1 ~
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		野澤 一博	2012. 4. 1 ~	
主任研究官		併 柿崎 文彦	1998. 7. 16~	
科学技術動向研究 センター	研究員	併 鈴木 真也	2012. 4. 1 ~	
	センター長	奥和田 久美	2008. 4. 1 ~2012. 9. 30	
	センター長	小笠原 敦	2012. 12. 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：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 ~2012. 6. 30	
	上席研究官	古川 貴雄	2009. 4. 1 ~	
	上席研究官	白川 展之	2008. 9. 1 ~	
	上席研究官	林 和弘	2012. 6. 1 ~	
	上席研究官	七丈 直弘	2012. 12. 1~	
	上席研究官	坪谷 剛	2012. 4. 1 ~	
	研究員	玉城 わかな	2010. 4. 1 ~2013. 3. 31	

特別研究員 (五十音順) (五十音順 2013 年 3 月 31 日現在)

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）（五十音順 2013 年 3 月 31 日現在）

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 和宏	慶應義塾大学大学院経営管理研究科教授
朝倉 啓一郎	流通経済大学経済学部准教授
浅野 茂	神戸大学企画評価室准教授
安達 勝	筑波大学国際部国際企画課長
有賀 理	東京工業大学国際部長
有野 和真	
池上 徹彦	（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
石川 浩二	岐阜大学研究推進・社会連携機構准教授
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	日立製作所中央研究所シニア所員
伊藤 恵子	専修大学経済学部准教授
伊藤 正実	群馬大学共同研究イノベーションセンター教授
伊藤 康	千葉商科大学商経営部教授
乾 友彦	日本大学経済学部教授
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ェアプロフェッサー
Iris WIECZOREK	（株）IRIS 科学・技術経営研究所代表取締役社長
岩田 智	北海道大学大学院経済学研究科教授
上井 大輔	三重大学社会連携研究センター研究員
Viktoriya Kravtsova	日本学術振興会特別研究員 （一橋大学経済研究所外国人客員研究員）
遠藤 悟	東京工業大学大学マネジメントセンター教授
大石 和彦	豊橋技術科学大学産学連携推進本部産学連携部門長
大西 宏一郎	大阪工業大学知的財産学部専任講師
大原 晃洋	岡山大学研究推進産学官連携機構副機構長・産学官連携本部長・教授
大堀 謙一	堀場製作所開発本部学術担当理事
大湾 秀雄	東京大学社会科学研究所教授
岡部 康成	浜松学院大学現代コミュニケーション学部准教授
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
小嶋 典夫	山形大学教授東北創生研究所チーフコーディネーター
小野 浩幸	山形大学国際事業化研究センター副センター長・准教授
小野寺 夏生	筑波大学名誉教授
神里 達博	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
金間 大介	北海道情報大学経営情報学部准教授
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
川口 大司	一橋大学大学院経済学研究科准教授
川畑 弘	広島大学若手研究人材養成センター特任教授
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 バイオシステム研究部主任研究員
金 榮愨	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

11. 職員名簿等

権 赫旭	日本大学経済学部准教授
黒川 利明	金沢工業大学知的財産科学研究所研究員
小塩 篤志	日本医科大学医療管理学教室助教
近藤 絢子	法政大学経済学部准教授
郷古 浩道	豊田中央研究所 BR 社会システム研究部企業活動分析研究室
齊藤 有希子	(株) 富士通総研経済研究所上級研究員
齋藤 裕美	千葉大学法学部准教授
佐野 多紀子	山形大学企画部教授
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
篠崎 香織	東京富士大学経営学部准教授
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	同志社大学教育開発センター専門調査員
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北大パイオニア人材育成ステーション特任教授
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准教授
外戸保 大介	下関市立大学経済学部准教授
高瀬 浩二	静岡大学人文社会科学部准教授
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) コーポレート R&D クラウド技術開発部門 クラウド開発推進室シニアストラテジスト
武田 穰	名古屋大学産学官連携推進本部連携推進部長・教授
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
田中 健太	東北大学大学院環境科学研究科産学官連携研究員
谷下 一夫	慶應義塾大学名誉教授
玉村 雅敏	慶應義塾大学総合政策学部准教授博士
田村 傑	経済産業研究所上席研究員
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
塚田 尚稔	経済産業研究所研究員
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	九州大学学術研究推進支援機構研究戦略企画室教授
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
中野 諭	(独) 労働政策研究・研修機構研究員
永野 博	政策研究大学院大学教授
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
名雪 哲夫	文部科学省大臣官房付文部科学事務官
西井 龍映	九州大学マス・フォア・インダストリ研究所教授
西村 一彦	日本福祉大学経済学部教授

西村 淳一	一橋大学イノベーション研究センター助手
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
橋爪 淳	広島大学 学術・社会産学連携室教授・学長特命補佐（大学経営担当）
長谷川 敏彦	日本医科大学医療管理学教室主任教授
花田 真一	東京大学経済学研究科特任研究員 東京学芸大学非常勤講師 高崎経済大学非常勤講師
羽田 尚子	駒澤大学経営学部准教授
浜田 恵美子	名古屋工業大学産学官連携センター教授
林 隆之	大学評価・学位授与機構研究開発部准教授
朴 堯星	情報・システム研究機構統計数理研究所助教
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
藤田 泰昌	慶應義塾大学大学院法学研究科グローバルCOEプログラム 市民社会におけるガバナンスの教育研究拠点特任助教
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
藤原 貴典	岡山大学研究推進産学官連携機構産学官融合センター長・准教授
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	原子力規制委員会原子力規制庁技術基盤課企画官（技術基準担当）
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フェロー
松井 純	三重大学社会連携研究センター社会連携研究室 特任教授
松岡 浩仁	信州大学地域共同研究センター副センター長・准教授
松村 正三	（独）防災科学技術研究所地震研究部客員研究員
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
馬奈木 俊介	東北大学大学院環境科学研究科准教授
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
森 雅文	（独）経済産業研究所研究員
山内 勇	（独）経済産業研究所研究員
山下 泰弘	山形大学企画部准教授
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
山本 鉦	名古屋大学産学官連携推進本部・特任助教
行松 泰弘	北海道大学大学院工学系教育研究センター教授
横田 慎二	（独）産業技術総合研究所イノベーション推進本部 つくばイノベーションアリーナ推進部総括主幹
吉長 重樹	福井大学産学官連携本部副本部長
吉野 諒三	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
米山 茂美	武蔵大学経済学部教授
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	筑波大学教授 サイエンスコミュニケーター筑波大学広報室

11. 職員名簿等

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
Henry Chesbrough	カリフォルニア大学バークレー校ハース経営大学院 特任教授
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. 152	民間企業の研究活動に関する調査報告 2011	第2研究グループ	2012. 10
No. 151	科学技術の状況に係る総合的意識調査（定点調査2011）データ集	科学技術政策研究所	2012. 08
No. 150	科学技術の状況に係る総合的意識調査（定点調査2011）報告書	科学技術政策研究所	2012. 08
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

12. 研究実績

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

12. 研究実績

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	科学技術政策研究所	2004. 06

	報告書		
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

12. 研究実績

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	科学技術関連モデルの開発－数量評価と科学技術への含意－	第1研究グループ	1992. 03

12. 研究実績

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
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の分析－	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变革－「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. 219	研究開発投資の経済的・社会的波及効果の測定についての海外動向に関する調査	SciSIP 室	2013. 03
No. 218	科学研究のベンチマーキング 2012－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	2013. 03
No. 217	博士課程修了者調査 2011：我が国の博士課程における研究指導・教育に関する調査研究	第1調査研究グループ	2012. 11

12. 研究実績

No. 216	博士課程修了者の状況把握のシステム設計—博士人材データベースの構築背景及び海外の博士課程修了者調査—	SciSIP 室	2012. 11
No. 215	我が国における人文・社会科学系博士課程修了者等の進路動向	第1 調査研究グループ	2012. 08
No. 214	科学技術指標 2012	科学技術基盤調査研究室	2012. 08
No. 213	大学ベンチマーキングシリーズ 研究論文に着目した日本の大学ベンチマーキング 2011—大学の個性を活かし、国全体としての水準を向上させるために—	科学技術基盤調査研究室	2012. 08
No. 212	我が国の博士課程修了者の就職意識・活動に関する調査研究	第1 調査研究グループ	2012. 06
No. 211	科学技術に対する国民意識の変化に関する調査—インターネットおよび面接方式による意識調査の結果から—	第1 調査研究グループ	2012. 06
No. 210	大学の地域社会貢献としてのサイエンスショッパの研究	第2 調査研究グループ	2012. 05
No. 209	日本の大学教員の女性比率に関する分析	第1 調査研究グループ 企画課	2012. 05
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 —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—定点調査ワークショップ（2011 年7 月）より—	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—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—	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—ロボティクス、コンピュータビジョン及び電	科学技術動向研究センター	2011. 08

	子デバイス領域を対象として —		
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 —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	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—インターネットを利用した比較調査—	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—研究職歴と研究権限についての大規模調査—	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 —成長・激変する世界の電気電子・情報通信研究と日本—	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—論文分析でみる世界の研究活動の変化と日本の状況—	科学技術政策研究所	2010. 12
No. 191	科学における知識生産プロセスの研究—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—	科学技術政策研究所	2010. 11
No. 190	—博士人材の将来像を考える—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	—博士人材の将来像を考える—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
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

12. 研究実績

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
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

12. 研究実績

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	第2研究グループ	2006.03

	準に関する調査報告書		
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
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－キャリアパスの多様化を促進するために－	第 1 調査研究グループ	2003. 12

12. 研究実績

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)－「個人を活かす」 ためのシステムへの移行－	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－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－	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－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	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－平成 12 年度－	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－札幌、京都、福岡の産学官連携 調査報告－	第3 調査研究グループ	2003. 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－研究 提携・技術導入・アウトソーシング・海外研究に関 する調査報告－	第1 研究グループ	2002. 12
No. 89	ロシアに関係する科学技術国際協力の現状分析	第2 研究グループ	2002. 11
No. 88	平成 12 年版 科学技術指標データ集－改訂第 2 版	科学技術指標検討チ ーム (情報分析課所 管)	2002. 10
No. 87	国際級研究人材の国別分布推定の試み	第1 調査研究グループ	2002. 07
No. 86	米国における公的研究開発の評価手法	第2 研究グループ	2002. 05
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
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	ブレイクスルー技術による小型加速器等に関する開発予測調査結果	第 4 調査研究グループ	1999. 05

12. 研究実績

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)報告書ー地域特性を生かした施策展開をどう進めるかー	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ー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ー地域科学技術政策研究会(平成9年3月18日、19日)報告書ー	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ー概況と事例研究ー	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学生数に関する調査分析ー最近における日本人学生数と外国人学生数の動向ー	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」ー中国のPC技術の発展と技術移転に関する状況調査についてー	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ー目標成長率達成のための必要研究開発投資の試算ー	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ータイ・マレーシア・インドネシアー	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
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－高炉操業エキスパート・システムの開発事例をめぐって－	第1研究グループ	1992. 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

12. 研究実績

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－平成2年度（1990年度）－	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－地磁気活動を指標として－	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 -	ジャンス M. キャシ ディー特別研究員(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. 89	大学の論文生産に関するインプット・アウトプット分析—Web of Science と科学技術研究調査を使った試み—	第1研究グループ	2013. 03
No. 88	企業別無形資産の計測と無形資産が企業価値に与える影響の分析	第1研究グループ 第2研究グループ	2013. 03
No. 87	産学連携が大学研究者の研究成果に与える影響	第2研究グループ	2013. 01
No. 86	過去のデルファイ調査に見る研究開発のこれまでの方向性	科学技術動向研究センター	2012. 09
No. 85	大学の研究施設・機器の共用化に関する提案～大学研究者の所属研究室以外の研究施設・機器利用状況調査～	SciSIP 室	2012. 08
No. 84	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	第2研究グループ	2012. 07
No. 83	製品開発マネジメントにおけるデザインの重要性	第2研究グループ	2012. 03
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

12. 研究実績

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 - 科学技術行政のイノベーション - 「年度末」にとら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 - コンピュータビジョン領域における事例研究 -	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 - 国立大学間異動と昇格の実態に関する分析 -	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; - 鋼精錬炉の研究における生産性の役割 -)	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 - ラボラトリーの系譜学的検討 事例1 -	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－ 「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－	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;－鉄鋼精錬技 術からの証拠－)	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

12. 研究実績

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」の時代において集团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

NISTEP NOTE (政策のための科学)

No.	タイトル	発表者・グループ	公表年月
No. 5	大学・公的研究機関における 在籍研究人材に関する情報把握の実態調査－博士人材データベース構築のための基礎調査－	SciSIP 室	2013. 03
No. 4	研究開発投資の経済的・社会的波及効果の測定に関する主な研究論文の抄録集	SciSIP 室	2013. 03
No. 3	「科学技術イノベーション政策のための科学」におけるデータ・情報基盤構築の推進に関する検討	科学技術基盤調査研究室	2012. 11
No. 2	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（開催結果）	第3 調査研究グループ	2012. 08
No. 1	分野別知識ストックに係るデータの収集・分析	第3 調査研究グループ	2012. 08

(各グループ担当者)

総務課	結城 昇治
企画課	佐久間 晃、 佐藤 博俊
第1 研究グループ	米谷 悠
第2 研究グループ	福澤 尚美
第1・2 調査研究グループ	小林 淑恵
第3 調査研究グループ	坂下 鈴鹿
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・学術政策研究所（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>

*National Institute
of
Science
and
Technology Policy*

科学技術・学術政策研究所