

文部科学省

Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology

科学技術政策研究所年報

Annual Report of the National Institute of Science and Technology Policy



2008年度活動報告

Activities in Fiscal Year 2008

NISTEP

文部科学省

Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology

科学技術政策研究所年報

Annual Report of the National Institute of Science and Technology Policy

2008 年度活動報告

Activities in Fiscal Year 2008

NISTEP/MEXT

[科学技術政策研究所 20 周年記念国際シンポジウム]
(2008 年 11 月 14 日 於：文部科学省 講堂)



[ナイスステップな研究者 2008 塩谷文部科学大臣表敬]

(2009年1月26日 於：文部科学省)



[科学技術政策研究所シンポジウム「未来社会への挑戦
～ナイス ステップな研究者 2007 からのメッセージ～」]

(2008年4月11日 於：文部科学省 講堂)



2008 年度

科学技術政策研究所年報

目 次

1. はじめに	1
2. 科学技術政策研究所の概要	2
(1)科学技術政策研究所の役割.....	2
(2)調査研究推進の方向性.....	2
(3)組織運営の特色.....	3
(4)組 織.....	4
(5)予 算.....	7
(6)1 年間の主な活動.....	8
3. ナイスステップな研究者	9
(1)シンポジウム「未来社会への挑戦～ナイス ステップな研究者 2007 からのメッセージ～」... 9	
(2)ナイスステップな研究者 2008	11
4. 国際会議	14
(1)第 3 回日中韓科学技術政策セミナー.....	14
(2)科学技術政策研究所 20 周年記念国際シンポジウム.....	16
5. 調査研究活動の概要	18
(1)第 1 研究グループ	18
(2)第 2 研究グループ	26
(3)第 1 調査研究グループ.....	36
(4)第 2 調査研究グループ.....	43
(5)第 3 調査研究グループ.....	47
(6)科学技術動向研究センター.....	54
(7)科学技術基盤調査研究室	76
6. 第 3 期基本計画フォローアップ調査	84
7. 他機関との連携.....	102
8. 情報処理システムの整備及び資料の収集整理	105
(1)情報システムの整備.....	105
(2)所報の発行	105
9. 研究交流	106
(1)国際研究協力（覚書の締結）	106
(2)国際会議への出席等の海外出張	107
(3)海外の研究者等の訪問.....	109
10.研究成果・研究発表	111
(1)研究成果.....	111
(2)NISTEP セミナーの開催.....	112

(3)講演会の開催.....	112
(3)地域クラスターセミナー	114
(4)調査研究成果紹介記事.....	115
11.参考資料	116
(1)研究実績.....	116
(2)顧 問.....	153
(3)機関評価委員.....	153
(4)職員名簿.....	154
(5)特別研究員	156
(6)客員研究官	156
(7)技術参与.....	159
(8)科学技術政策研究所の沿革.....	159

1. はじめに

昨年来、我が国は世界金融危機と世界同時不況の影響を受けて、急速な景気の悪化が続いており、昨年 10-12 月期が大幅なマイナス成長になるなど、大変厳しい状況にあります。科学技術は、我が国経済の回復・成長のみならず、環境・エネルギー問題、地球規模の諸課題を解決し、持続可能な社会の実現に向けて、大きな役割が期待されております。

このような科学技術を取り巻く情勢の中、科学技術政策研究所は、2008 年度においては、総合科学技術会議より付託を受けて、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を全所体制で実施し、総合科学技術会議における同フォローアップ等へのデータの提供に貢献しました。また、当研究所の独自の調査データも同フォローアップにおいて多数引用され、高い評価をいただいたところです。

こうした調査研究以外の活動としては、内外の科学技術政策分野の第一人者を一堂に集めた「科学技術政策研究所 20 周年記念シンポジウム」や、日中韓の科学技術政策研究機関が各機関の取り組みや科学技術政策の抱える問題について意見交換を行う「日中韓科学技術政策セミナー」の開催、「AAAS 年次大会」の参加等、海外の関係機関等との連携・交流も図っております。また、科学技術分野においてここ数年間になされた顕著な業績の中から、特に科学技術政策上注目すべき方々を「ナイスステップな研究者」として選定しており、2008 年は 10 組 12 名の方々を選びました。

このように当研究所では、大学、行政部局とも一層密接な連携を図りつつ、また、社会との関わりをも意識しながら調査研究を進めています。

この年報には 2008 年度の活動概要をまとめています。当研究所は、調査研究内容を質量共に高めるとともに積極的に外部に発信し、科学技術政策に貢献すべくさらに努力する所存です。当研究所に対する皆様の一層のご支援、ご協力をお願い申し上げます。

2009 年 8 月

科学技術政策研究所
所長 和田 智明

2. 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

(2) 調査研究推進の方向性

2. 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

科学技術政策研究所は、国の科学技術政策立案プロセスの一翼を担うために設置された国家行政組織法に基づく文部科学省直轄の国立試験研究機関であり、行政ニーズを的確にとらえ、意思決定過程への参画を含めた行政部局との連携、協力を行うことが期待されている。このため、科学技術政策研究所は、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いるとともに、広く国際的な視野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。当研究所では、5年ごとに中期計画を策定し、調査研究推進のための中長期的・基本的な方向性を定めるとともに、年度ごとの調査研究については、その時々状況に柔軟に対応して、調査研究を進めている。なお、中期計画は当研究所ホームページで、公開している。

第2期及び第3期科学技術基本計画を通して、科学技術システム改革と科学技術の戦略的重点化が大きく取り上げられ、それを踏まえた様々な政策が展開されている。今後の科学技術政策研究の課題としては、科学技術システム全体としてのパフォーマンスをいかに高めていくのか、将来発展性のある分野・領域はどのようなものが予想されるのか、その中でも特に今後我が国として強化すべき分野・領域は何であるか、などが重要であると考えられ、こうした課題に率先して取り組む必要がある。当研究所では、具体的には以下の個別事項の調査研究を進めている。

- ① 科学技術システムに係る調査研究
- ② イノベーションに係る調査研究
- ③ 将来発展する分野・領域の探索に係る調査研究
- ④ 科学技術と社会の包括的な関係に関する調査研究
- ⑤ 第3期科学技術基本計画のフォローアップに資する調査研究
- ⑥ 科学技術政策の成果等の評価についての調査研究

(3)組織運営の特色

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

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

③外部資金の獲得

研究所独自の財源により調査研究を実施することを基本としつつ、科学技術振興調整費、財団法人等の資金、科学研究費補助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している若手人材に対して、積極的な任用、発表の場の設定、勉強会・シンポジウムへの参画等の機会を提供している。また民間企業等からの人材活用については、特別研究員制度の活用を積極的に進めている。こうしたことから研究者相互の知的触発、研究成果の向上が図られると同時に、民間企業等の研究者の視点によって科学技術政策研究の分析に新たな切り口を加えることが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、留学生の受入れ、国際客員研究官制度などにより受入れを行う。

⑤国内外機関との連携

科学技術政策研究所は、内閣府経済社会研究所、科学技術振興機構、政策研究大学院大学等の国内専門機関との連携を積極的に進める。

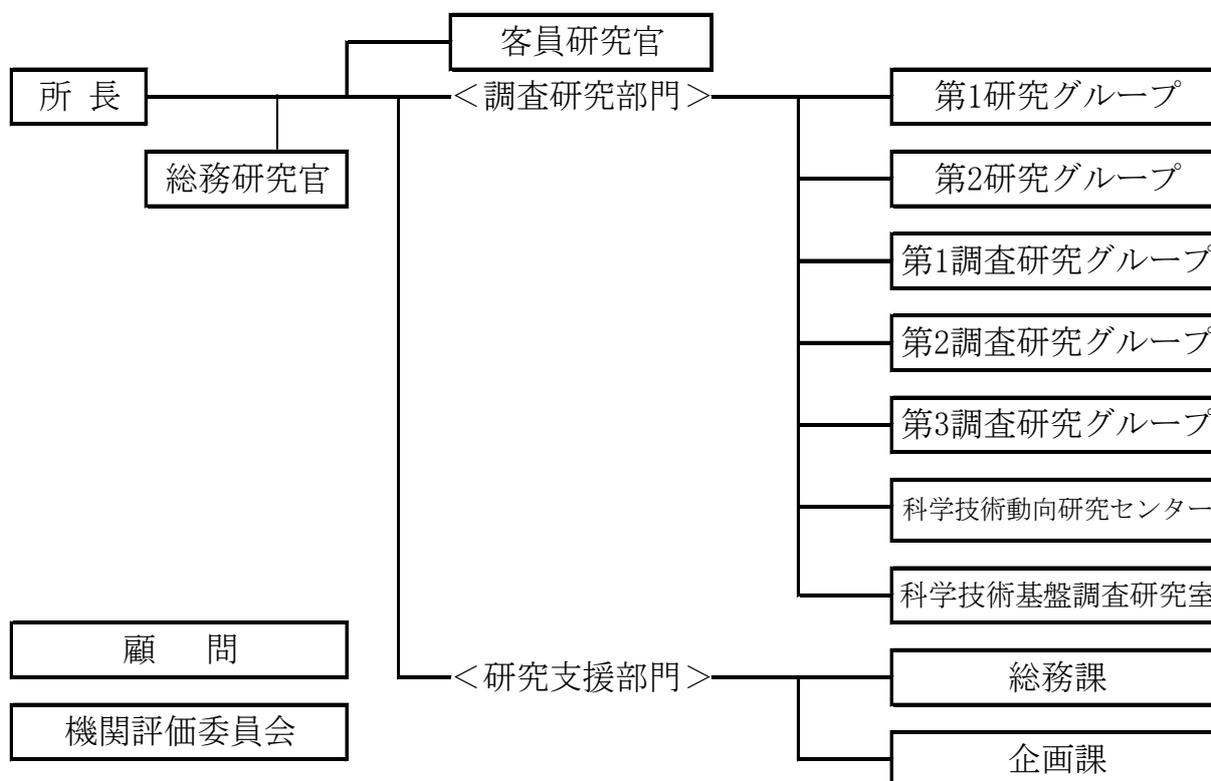
更に、海外の有力研究機関等と研究協力覚書（MOU）を締結するなど、海外の研究機関との継続的な情報交換、人材交流、連携協力等の充実に努める。

(4) 組織

(4) 組織

2009年3月末における当研究所の組織と任務は下のとおり。

2008年度末定員		54名
同年度客員総括研究官	計	1名
同年度客員研究官	計	100名
同年度国際客員研究官	計	2名
同年度特別研究員	計	10名



<研究グループ等の主な研究>

第1研究グループ：科学技術の経済社会への効果に関する理論的調査研究

- ・サイエンス型産業における国際競争力の決定要因に関する調査研究
- ・日本のイノベーションー全国イノベーション調査データに基づく分析ならびに統計調査関連活動
- ・イノベーションの測定に関する調査研究　－　医薬品産業と鉄鋼産業を例として
- ・ハイブリッドカーの登場がもたらした経済効果に関しての計量分析

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

- ・イノベーションシステムの制度分析
- ・イノベーションを促進する組織的知識の形成と維持に関する研究
- ・日本の研究開発優遇税制の効果
- ・産学連携政策のイノベーション創出効果に関する分析
- ・製品開発プロセスにおける技術とデザインの統合的マネジメントに関する研究

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

- ・科学技術人材に関する調査研究
- ・ポストドクター等の実態に関する調査研究
- ・研究キャリアの隘路、その要因と対策に関する調査研究
- ・研究環境に関する調査研究

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

- ・科学技術の公衆理解に関する調査研究
- ・科学技術の成果を社会に還元するための調査研究
- ・科学技術の社会的・倫理的諸問題に対処するための調査研究

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

- ・地域クラスターの事例調査（「地域クラスターセミナー」の開催）
- ・「地域科学振興施策が地域におけるイノベーションネットワークにもたらした効果」に関する研究
- ・産学官連携の推進に係る要因に関する調査研究
- ・大学等発ベンチャー企業の現状と課題に関する調査研究
- ・自治体における科学技術振興施策の発展に関する調査研究

科学技術動向研究センター：科学技術の動向に関する調査研究

- ・科学技術専門家ネットワークの運営
- ・科学技術動向研究センター「科学技術動向」誌の作成・発行
- ・ライフサイエンス・医療分野の基盤的な動向に関する調査研究
- ・情報通信分野の基盤的な動向に関する調査研究
- ・環境・エネルギー分野の基盤的な動向に関する調査研究

(4)組 織

- ・論文データベースを用いた国際的な研究動向の定量分析
- ・ナノテクノロジー・材料分野の基盤的な動向に関する調査研究
- ・推進分野の基盤的な動向に関する調査研究
- ・総括的な視点に基づく科学技術政策の調査研究
- ・科学技術の状況にかかる総合的意識調査（分野別定点調査）
- ・テキストマイニング等を用いた科学技術情報の可視化に関する研究
- ・次期予測調査のための手法の検討（フィンランドとの共同調査）
- ・科学技術への顕著な貢献の選定（ナイス ステップな研究者）
- ・科学技術専門家ネットワーク等を活用した電子会議調査研究

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

- ・第5版科学技術指標フォローアップ
- ・科学技術の状況に係る総合的意識調査（定点調査・科学技術システム調査）
- ・大学における科学技術活動・学術活動実態調査
- ・科学技術統計・指標に関する基盤的調査研究
- ・科学計量学的手法による公的研究開発の社会・経済的インパクトの測定
- ・研究システムに関する基盤的・実証的調査研究

<2008年度の主な人事異動>

第1調査研究グループ：

佐藤 真輔（2008年4月配置換（研究振興局振興企画課研究振興分析官へ））

第2研究グループ総括主任研究官：

永田 晃也（2008年4月採用（九州大学大学院経済学研究院准教授より））

科学技術動向研究センター長：

奥和田久美（2008年4月昇任（科学技術動向研究センター長心得より））

第1調査研究グループ：

角田 英之（2008年4月配置換（研究開発局付より））

第3調査研究グループ：

渡邊 康正（2008年6月辞職）

第3調査研究グループ：

長野 裕子（2008年7月配置換（研究振興局基礎基盤研究課基礎研究推進企画官より））

所長：

木村 良（2008年7月辞職）

所長：

和田 智明（2008年7月採用（日本原子力研究開発機構執行役員より））

企画課長：

阿部 浩一（2008年7月配置換（大臣官房文教施設企画部計画課企画官へ））

企画課長：

渡邊英一郎（2008年7月昇任（科学技術・学術政策局原子力安全課放射線規制室室長補佐より））

(5) 予 算

2008 年度の予算を以下に示す。

(単位：千円)

事 項	予 算 額		備 考
	2007 年度	2008 年度	
◇科学技術政策研究所に必要な経費	539,564	557,992	
1. 人 件 費	414,907	434,833	平成 20 年度 (2008 年度) 未定員 54 名
2. 経常事務費	120,943	119,495	一般管理運営 客員研究官 等
3. 官庁会計事務データ通信システム に必要な経費	3,714	3,664	
◇科学技術基本政策の基礎的な調査 研究等に必要な経費	367,690	362,767	
1. 科学技術政策研究国際協力推進	11,982	11,982	国際協力課題 国際シンポジウムの開催等
2. 科学技術政策研究に関する 情報処理	74,366	72,102	情報処理システムの整備、運用等
3. 科学技術システム基盤研究 (科学技術構造基礎研究)	27,353	22,010	主に第 1、2 研究グループの調査研究活 動に係る経費
4. 科学技術政策課題対応調査研究 (科学技術政策特別調査研究)	110,053	115,202	主に第 1～3 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
5. 分野別科学技術動向調査	91,233	86,424	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
6. 科学技術動向研究のためのネット ワーク構築	52,701	55,047	外部専門家との双方向情報ネットワ ーク構築、整備、運用
合 計	907,254	920,759	

(6)1年間の主な活動

①調査研究成果

2008年度においては、定点調査の他6本のNISTEP REPORT、「複数手法の統合による新しい予測調査の試み」など2本のPolicy Study、「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」など10本の調査資料、「研究開発指標の国際比較可能性に関する考察」のDISCUSSION PAPERを取りまとめた。

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に関して、毎月「科学技術動向」として取りまとめた。

②科学技術振興に関する基盤的調査の実施

次期科学技術基本計画のための検討に資する基礎資料を行政部局等に提供することを目的として、科学技術振興調整費により調査を実施している。

③国際関係

(ア)当研究所においては、海外の大学、国立研究所等をはじめとして海外科学技術政策研究関係機関等と研究協力に係る覚書(MOU)を締結し、研究協力を進めている。

(イ)2008年度においては、以下の国際会議を開催した。

第3回日中韓科学技術政策セミナー

開催期間：2008年6月23日(月)～24日(火)

会場：中国(北京)・中国科学技術発展戦略研究院(CASTED)

科学技術政策研究所創立20周年記念国際シンポジウム

開催期間：2008年11月14日(金)

会場：文部科学省講堂

3. ナイスステップな研究者

(1) シンポジウム「未来社会への挑戦～ナイス ステップな研究者 2007 からのメッセージ～」

開催期間：2008 年 4 月 11 日（金）

会 場：文部科学省講堂

主 催：科学技術政策研究所

科学技術政策研究所は、2007 年 12 月、科学技術に顕著な貢献をされた 10 組 13 人の方を「ナイス ステップな研究者」に選定した。科学技術週間を前にした 4 月 11 日、「ナイス ステップな研究者」の方々の業績を紹介すると共に、最先端研究を社会に浸透させるための方策についての討議をテーマに、文部科学省 3 階にある講堂にて午後 1 時 30 分から 6 時 15 分まで、シンポジウムを開催した。シンポジウムには、各方面の 100 名を超える方々が集まった。

1. 講演

シンポジウムは、科学技術政策研究所木村良所長の開会挨拶に続き、原田文部科学大臣政務官からの来賓挨拶、2006 年の「ナイス ステップな研究者」山中伸弥京都大学教授からのビデオメッセージがあった。

講演第一部では、最初に、東京農業大学応用生物科学部河野友宏教授が「単為生殖マウス『かぐや』」と題した講演で生殖に関わる遺伝子の興味深い作用について話した。次いで、京都大学物質-細胞統合システム拠点・工学研究科分子工学専攻の今堀博教授は、「人工光合成から太陽電池へ」という題で、サッカーボール型をしたフラーレン分子を応用した人工光合成から効率のよい太陽電池開発へと発展した研究の内容を紹介した。また、首都大学東京都市教養学部理工学系の田村浩一郎准教授は、ゲノム解析によって得られる大量の遺伝子情報を効率よく解析するためのソフト開発について、「MEGA による生命情報解析への挑戦」と題した講演を行った。

筑波大学大学院システム情報工学研究科の山海嘉之教授は「ロボットスーツ HAL が拓く未来」と題した講演で、ロボットスーツ技術を筑波から発信して世界展開する壮大な計画を披露した。それに続いて、原田文部科学大臣政務官にもステージに上がっていただき、HAL のデモンストレーションが行われた。

休憩をはさんだ講演第二部では、防災科学技術研究所防災システム研究センターの堀内茂木研究参事と気象庁地震火山部管理課の東田進也調査官によって、「緊急地震速報システムの開発」と実用化をめぐる話が披露された。さらには、科学とアートの融合を実現した博物館展示「ブンダーカマー展 荒俣宏の宝物館」で選定された群馬県立自然史博物館の長谷川善和館長と博物学研究者・作家の荒俣宏氏から、それぞれ「自然史を見せる—大型動物化石の発掘から復元まで—」、「博物学への招待」と題した楽しい講演が行われた。

2. パネル討論

最後のパネル討論は、女性科学人材育成に尽力している日本女子大学理学部の小舘香椎子教授、「使える数学者」の育成に取り組んでいる九州大学大学院数理学研究院の若山正人院長および九

州大学産業技術数理研究センターの中尾充宏センター長、留学生としては初めての起業を果たした株式会社マルテックの林維毅代表取締役、有機農業の利点を科学的に裏付ける研究を行い、地域振興に貢献している福島県農業総合センター作物園芸部の二瓶直登主任研究員が登壇し、「人を育てる、地域を振興する」というテーマで討論した。

討論では、小学生から大学院生まで、理科や数学などに対する勉学・研究意欲、あるいは一般人の関心を高めるには、実生活と科学技術を結びつける努力が必要だとの意見が出された。また、数々の規制を突破して起業に成功した林氏の「前例がないからこそやる気が出る」という発言が多く共感を呼んだ。

3. パネル展

シンポジウム会場には「ナイス ステップな研究者 2007」の業績や活動を紹介する大型パネルも展示された。このパネルは、文部科学省ラウンジで展示されるのを皮切りに、群馬県立自然史博物館、岐阜県のサイエンスワールドなどの科学館での巡回展を行った。

【研究部門】

- 今堀 博 京都大学物質－細胞統合システム拠点・工学研究科分子工学専攻 教授
有機物質による人工光合成の研究でサイエンスマップ 2006 における日本シェア No.1 研究領域を牽引
- 河野 友宏 東京農業大学応用生物科学部 教授
卵子だけで誕生する二母性マウス誕生の成功率を大幅に向上させ、生殖細胞機能開発研究の新しい展開の可能性を提示
- 田村浩一郎 首都大学東京理工学研究科生命科学専攻 准教授
計算機科学の分野で世界的注目度の高い解析ソフトウェア MEGA の開発

【プロジェクト部門】

- 堀内 茂木 防災科学技術研究所防災システム研究センター 研究参事
- 束田 進也 気象庁地震火山部管理課 調査官
緊急地震速報システムの開発

【地域・産学連携・イノベーション部門】

- 山海 嘉之 筑波大学大学院システム情報工学研究科 教授
CYBERDYNE 株式会社 代表取締役 CEO
身体機能を拡張するロボットスーツ HAL の開発と実用化推進
- 二瓶 直登 福島県農業総合センター作物園芸部 副主任研究員
有機肥料の有機態窒素を中心とした有効成分の解析
- 林 維毅 (Lim Wee Yee) 株式会社マルテック 代表取締役
留学生による地域とアジアを結びつけるイノベーションの推進

【人材育成部門】

- 小舘香椎子 日本女子大学理学部教授
女性研究者の育成・支援
- 若山 正人 九州大学大学院数理学研究院長・教授
中尾 充宏 九州大学産業技術数理研究センター長・教授
産業界との連携による若手数学研究者の育成

【成果普及・理解増進部門】

- 長谷川善和 群馬県立自然史博物館 館長
荒俣 宏 博物学研究者・作家
サイエンスとアートの融合を実現した科学系博物館展示の企画開催

(2)ナイスステップな研究者 2008

科学技術政策研究所では、2005年より、科学技術への顕著な貢献をされた方々「ナイス ステップな研究者」を選定している。2008年は、科学技術政策研究所の調査研究活動及び科学技術政策研究所の専門家ネットワーク（約2,000人）の意見を参考に、科学技術分野においてここ数年間になされた顕著な業績の中から、特に科学技術政策上注目すべき10組12名の方々を選定した。

【研究部門】

- 新津洋司郎 札幌医科大学 分子標的探索講座 特任教授
肝硬変など様々な難治性疾患の治療法開発による医療への貢献
肝臓組織の繊維化を引き起こすタンパク質コラーゲンの生成を指令する遺伝子の働きを抑制する画期的な肝硬変治療法を開発し、2008年3月に「ネイチャーバイオテクノロジー」誌に発表した。これはRNA干渉という現象を利用したもので、動物実験では劇的な治療効果が確認されている。
- 細野 秀雄 東京工業大学 フロンティア研究センター 教授
第3の超伝導物質、鉄系新高温超伝導体を発見
2002年に絶縁体であるセラミックスを透明な半導体に変えることに成功した。これは、電気を通すセメントを開発したもので、セラミックスの新たな可能性を拓いた。2004年には、透明で曲げられる高性能トランジスタ「透明アモルファス酸化物半導体」を開発し、電子ペーパーや曲げられる薄いディスプレイの実現に先鞭をつけた。
2008年2月には、これまで知られていた金属系超伝導物質、銅酸化物系超伝導物質とは全く異なる第3の新しい超伝導物質系、鉄系酸化物超伝導物質を世界に先駆けて発見した。
- 三浦 道子 広島大学大学院 先端物質科学研究科 教授
半導体超微細化時代に適合する技術的に卓越したトランジスタモデルの開発と国際標準化の獲得

日本の半導体企業 11 社からなる半導体理工学研究センターとの共同研究により、革新的なトランジスタモデル HiSIM (ハイシム) の開発にあたり、高耐圧次世代トランジスタ LDMOS に応用した HiSIM-HV を公表した。この HiSIM-HV が、2007 年 12 月に世界標準化モデルに選定された。

○ 山口 茂弘 名古屋大学 大学院理学研究科 教授

典型元素の基礎化学を通じて高性能有機エレクトロニクス材料を創出

最先端エレクトロニクスの分野で注目される有機材料を創出するため、13 族から 16 族までの典型元素と呼ばれる元素のなかでもホウ素、ケイ素、リン、イオウに注目し、特異な構造特性、多様な配位特性などといった特性を巧みに活かした分子設計を炭素、窒素、酸素を中心とする従来の有機化学では実現できない、新たな機能をもつ素材を開発し、有機 EL ディスプレイに実用化されている。

○ 若山 照彦 独立行政法人理化学研究所 発生・再生科学総合研究センター

ゲノム・リプログラミング研究チーム チームリーダー

凍結死体の体細胞からのクローン個体作出に成功

2008 年 11 月、独自の核移植法を開発することで、16 年間冷凍保存したマウスの死体からクローン個体を作ることに世界で初めて成功した。これにより、絶滅動物を復活させる可能性を大きく高めた。

【プロジェクト・国際研究交流部門】

○ 日本原子力研究開発機構 J-PARC センター

池田裕二郎 物質・生命科学ディビジョン長

長谷川和男 加速器ディビジョン加速器第 1 セクションリーダー

金正 倫計 加速器ディビジョン加速器第 2 セクションリーダー

先端的な加速器パルス中性子源の開発

日本原子力研究開発機構 (JAEA) と高エネルギー加速器研究機構 (KEK) が共同で進めている J-PARK において、世界最高クラスのパルス中性子源開発に貢献した。今後多様な物質構造研究はもとより、水素燃料電池分野の技術開発や医薬品開発など産業利用での画期的な成果が期待されている。

○ 嶋田 雅暁 長崎大学 熱帯医学研究所 教授

ケニアを拠点として感染症対策に係る国際研究交流を推進

2005 年から開始された長崎大学の「ケニア研究教育プロジェクト拠点」において中心的な役割を果たしている。同拠点は、熱帯感染症、公衆衛生並びに健康関連問題解決のために必要とされる研究の基盤となる調査が含まれる。また、大学院生や若手研究者 (日本人とアフリカ人) の現地教育も実施している。ほかにも、日本の医学部の学生が現地で研修を受ける制度もあり、(日本では見られない) 熱帯感染症の症例を実際に見て学ぶ機会を得ると同時に、現地の人や研究者と交流してケニアの実情を学ぶ機会を与えている。

【人材育成・男女共同参画部門】

- 河野（平田）典子 日本大学 理工学部数学科 教授

男女共同参画、女性研究者支援、女子学生に対する教育活動に貢献

男女共同参画学協会連絡会が実施したアンケートの日本数学会におけるまとめ役を務めると同時に、国際的なネットワークを活かし、先進諸国との比較も行い、その結果、大学において高等数学を教育研究する先進諸国 29 カ国中、日本は女性数学者が占める人数の割合では 28 位、大きな数学教室のある大学の女性教授の割合は 2%未滿にすぎないという実態が明らかにした。

- 米田 仁紀 電気通信大学 レーザー新世代研究センター 教授

先進的な工学系大学院教育プログラムの開発と実施における貢献

平成 8 年から継続して推進してきた「創造力開発光学実験プログラム (ETL)」は、大学院生が実験の企画、立案、テキスト作成まで行い、学部学生を教えることで、教育しながら自らも学ぶことを目指したプログラムである。すでに 300 人を超える受講生を出し、光科学を中心とした 140 以上の新しい教育実験プログラムが開発されている。

【成果普及・理解増進部門】

- 新井 紀子 国立情報学研究所 情報社会相関研究系 教授

Web を活用した情報共有サイト構築ソフトを無償公開し、新たな学校教育手法を全国的に展開。また、数学嫌いの人々等を対象に青少年・一般向けの数学入門書を多数執筆

国立情報学研究所が開発した情報共有基盤システム NetCommons (ネットコモンズ) の開発に貢献した。ネットコモンズは知識や情報を円滑に共有し協調した活動を可能にする無償のコミュニティサイト構築用ソフトウェアである。これを用いることで、専門知識がなくても簡単に美しいポータルサイトが開設できる上に、e-ラーニングを実施したり、共有サイト上に個人専用のポータルサイトを設置したりすることも容易になった。

4. 国際会議

(1) 第3回日中韓科学技術政策セミナー

4. 国際会議

(1) 第3回日中韓科学技術政策セミナー

開催期間：2008年6月23日（月）～24日（火）

会場：中国（北京）・中国科学院政策管理研究所（CASTED）

第3回日中韓科学技術政策セミナーが、2008年6月23日から24日にかけて中国北京の中国科学院政策管理研究所（CASTED）で開催された。同セミナーは、日本、中国、韓国の3カ国の科学技術政策研究に従事する5つの主要な研究所の間で、所長級から若手研究者まで幅広い人材が参加し、3国の共通の課題、各国の抱える独自の問題、今後の方向性、グローバルな課題まで幅広く意見を交換し、理解を深めるために毎年1回持ち回りで開催するもの。参加機関は、科学技術政策研究所（NISTEP）、中国科学院政策管理研究所（CAS/IPM）、中国科学院政策管理研究所（CASTED）、韓国科学技術政策研究所（STEPI）、韓国科学技術評価・企画院（KISTEP）の5機関。今回NISTEPからは、木村良所長をはじめ5名が参加し、韓国および中国の担当者と意見交換を通じて交流を深めた。

日中韓科学技術政策セミナーは日本のイニシアティブで始まったもの。2006年1月に、科学技術政策研究所が主催し、「第1回日中韓科学技術政策セミナー」を東京で開催した。第2回目のセミナーは、STEPIが主催し、2007年5月に韓国ソウルで開催された。第3回目となる今年はCAS/IPMとCASTEDの共催で中国北京で開催された。次回「第4回日中韓科学技術政策セミナー」は、科学技術政策研究所の主催で2009年に日本で開催されることが会期中に決定した。

今回のセミナーは6つのセッションから構成された。

セッション1 各研究機関の研究活動のハイライト、今後の展開

座長： Dr. Mu Rongping 中国科学院政策管理研究所長

日本からは木村所長が発表を行った。木村所長はNISTEPの概要について説明したのち最近の4つの成果—インターネット調査、定点調査、サイエンスマップ、「ナイスステップな研究者」の表彰—について説明、NISTEPの活動の幅を示した。この冒頭のセッションは、各研究所の所長がそれぞれの研究所の最新の動向を発表する場であり、KISTEPのLee Jangjae 所長代行、STEPIのShin Tae Young 所長代行、CASTEDのWang Yuan 副所長、CAS/IPMのMu Rongping 所長からそれぞれの研究所について説明があった。

セッション2 政策立案のためのイノベーション測定・中小企業向けのイノベーション政策

座長： 木村良・科学技術政策研究所所長

日本からは、小倉都・第3調査研究グループ研究官が発表を行った。小倉氏は、NISTEPで昨年実施した大学等発ベンチャー調査について詳細を報告した。質疑応答では「なぜ2005年からベンチャー数が減っているのか」、「教員がベンチャーを起こす動機付けとなるような政策にはどのようなものがあるのか」、「ベンチャー支援の主要な政策にはどのようなものがあるか」等多くの質問が寄せられた。またセッション終了後の意見交換では、日中韓ともにベンチャー設立後にいかに成長を促すかが課題となっていること、中国ではベンチャー支援制度として、2、3年前までベ

ンチャアの税金が全額免除されていたこと等の情報が得られた。

セッション3 R&D 予算立案の仕組み

座長：Dr. Lee Jangjae, 韓国科学技術評価・企画院 (KISTEP) 所長代行

日本からは三森八重子・国際研究協力官が発表を行った。まず、日本の科学技術予算の策定過程を概略説明した後、第3期科学技術基本計画の下の科学技術予算の動向、2008年度予算の主な事業を説明した。とりわけ他の国にない総合科学技術会議 (CSTP) による概算要求のプロジェクトの格付けや、「資源配分方針」、「基本方針2008」(方針) などについて詳細を説明し、また最近の話題として、福田首相の提唱で始まった「革新的技術戦略」について概略を説明、iPS細胞のプロジェクトをその1つの例として挙げた。最後に動き出した2009年度の予算策定の動向について説明して発表を締めくくった。質疑応答では、科学技術予算を獲得していくうえで、財務省との交渉をどう進めているのかに質問が集中した。日本への質問では、CSTPと各省庁の関係や、とりわけCSTPが中心となり、決定する重点分野を各省庁の政策とどうつなげていくのかといった質問が寄せられた。

セッション4 気候変動を見据えた政府の研究開発プログラム

座長：Dr. Shin Tae Young, 韓国科学技術政策研究院所長代行

日本からは浦島邦子・科学技術動向研究センター上席研究官が発表を行った。浦島氏は、気候変動に関する世界の取り組みや研究成果(地球シミュレータによる地球温度変化予測など)、政府予算の詳細、NISTEPとしての取り組み(動向誌、Innovation25の紹介)、CoolEarth50について説明した。質疑応答では、バイオ燃料は日本で普及させることは無理ではないか、水素社会は現実可能か、またどのように水素を生成させるのかについて議論があるのか、などの質問が寄せられた。

セッション5 人材流動政策

座長：Dr. Mu Rongping 科学院政策管理研究所長

日本からは三須敏幸・第1調査研究グループ上席研究官が発表を行った。三須氏は、日本のポストドクター等の雇用・流動状況を説明するとともに、国際流動の一例として、ポストドクター等の国籍別移動地域や移動地域別(特に、米国、中国、韓国)の職業などを紹介した。質疑応答では、研究者の機関種間流動性の時系列変化や任期付制度をどの程度導入すべきかなどについて質問があった。

クロージングセッション

クロージングセッションで、Dr. Mu Rongping 中国科学院政策管理研究所所長より、(1)5機関が共同で科学技術政策に関する書籍を発刊する。(2)5機関が協力し、3年に一度科学技術政策に関する国際会議を開催する。(3)5機関が共同で、国際ジャーナルへ科学技術政策に関するペーパーを執筆し、投稿する一の3つの提言があり、了承された。

(2) 科学技術政策研究所 20 周年記念国際シンポジウム

開催期間：2008 年 11 月 14 日（金）

会 場：文部科学省講堂

科学技術政策研究所は、創立 20 周年を記念し“Science of Science Policies in Global Era”（新たなグローバル時代における“科学技術政策の科学”）と題した国際シンポジウムを 11 月 14 日（金）に中央合同庁舎第 7 号館東館 3 階講堂で開催した。

海外から米国ハーバード大学科学技術公共政策プログラム名誉ディレクター、ケネディ行政大学院公共政策・企画経営名誉教授をつとめる Lewis M. Branscomb 氏をはじめ、第一線で研究を進めている 7 名の研究者を講演者として招聘。山内文部科学副大臣が来賓挨拶を、Branscomb 氏および薬師寺総合科学技術会議議員が基調講演を行い、約 250 名の方のご参加を頂いた。

○基調講演

「日本における科学技術政策の最近の展開」

薬師寺泰蔵（総合科学技術会議議員）

第 3 期基本計画の内容の特徴として、重点推進分野の中で政策目標に沿ってさらに重点化を行うこと、大学システム改革や産学連携等に向けた制度改革を進めること等を説明。また、基本計画策定後の大きな動きとしてイノベーション 25、科学技術外交、低炭素社会実現に向けた政策などを紹介された。

「イノベーション政策——研究だけでは十分ではない」

Lewis M. Branscomb（米国ハーバード大学科学技術公共政策プログラム名誉ディレクター、ケネディ行政大学院公共政策・企画経営名誉教授）

ハイテク経済成長には 5 つの重要なトレンドがあると指摘、イノベーションは、経済の牽引車として途上国でも先進国でも重要であり、イノベーションには技術だけではなく、機構・システムもあると説いた。さらにグローバルにネットワーク化されたビジネスモデルがイノベーション力を最大化すると論じた。

○講演

「欧州における研究の課題——欧州研究圏構築の合理性」

Luke Georghiou（英国マンチェスター大学人文学部副学部長、マンチェスター・ビジネス・スクール科学技術政策管理コース教授）

欧州研究圏の合理性のレビューを基に、欧州の研究は「グランドチャレンジ」に対応できない限りならず、欧州のシステムは研究に適した環境にならない限りならず、欧州の研究は汎欧州をめざしたものでない限りならずと論じた。

「中国におけるイノベーションの発展とイノベーション力の構築」

Mu Rongping（中国科学院政策管理研究所長）

飛躍を遂げる中国のイノベーションについて、イノベーションの発展に向けたイノベーション力の牽引車、イノベーションの発展に向けたイノベーション力構築のための政策およびその変遷、中国のイノベーション発展の動向などについて講演された。

「科学と社会経済発展の関連性——韓国新政府の科学技術政策」

Sungchul Chung（韓国科学技術政策研究院（STEPI）元所長、名誉上席研究員）

李 明博大統領下の韓国の科学技術政策に係る一連の改革を、「577 イニシアティブ」「新政府下の国家研究開発戦略」「国家研究開発中期、長期計画」などを盛り込んで講演された。

「米国大学における科学技術政策教育——パラダイムなき飛躍」

Christopher T. Hill（米国ジョージ・メイソン大学公共政策学科教授）

米国の大学では過去 50 年にわたり科学技術政策の研究が続けられてきたにもかかわらず、いまだ脆弱で、機能するパラダイムを構築することができずにいると指摘。この原因を、研究の目的が見えないためであるとし、強い指導力と米国以外の国々の科学技術政策研究が、米国の研究に刺激を与えると説いた。

「新興技術は社会問題に沿うべきか、社会問題を導くべきか？」

Yongyuth Yuthavong（元タイ国科学技術大臣、タイ国立遺伝子工学バイオテクノロジーセンター（BIOTEC）上席研究官）

科学技術が牽引する新興技術の「インサイドアウト」のプロセスと社会が牽引する新興技術の「アウトサイドイン」のプロセスを分析し、両方向のプロセスが政策立案にかなうと主張。さらに新興技術を扱う際には、倫理的、社会的、法的な側面を鑑みる必要があると講演された。

「新大統領の下での米国の科学技術政策」

Gerald Hane（米国 Q-Paradigm 常務取締役）

米国の新大統領の下での科学技術政策を分析し、現在の深刻な金融危機が連邦の科学技術関連プログラムの削減圧力になる可能性があること、科学技術政策の積極的な役割が再現される可能性があることを指摘、さらに胚性幹細胞研究の解禁など今後政策の変更が加速化されるだろうとの見通しを述べた。

「NISTEP の 20 年—日本の科学技術政策のナビゲーターとして」

和田 智明（文部科学省科学技術政策研究所長）

科学技術政策研究所が 20 年の歴史の中で日本の科学技術政策立案に果たしてきた役割を紹介するとともに、最近の研究成果について講演。政策研の今後の方向性として、科学技術政策立案に直結する研究の推進、研究者ネットワークの活用、国際協調の 3 つを挙げた。

5. 調査研究活動の概要

(1) 第 1 研究グループ

研究課題 1

革新的技術の伝播・普及における経済的な要因とその定量的な影響についての調査研究

大橋 弘(客員総括主任研究官)、伊地知寛博(客員研究官)、小田切宏之(客員研究官)、
中馬 宏之(客員研究官)、中村 豪(客員研究官)、深尾 京司(客員研究官)、
本橋 一之(客員研究官)、近藤 章夫(客員研究官)、明城 聡、西川 浩平

1. 調査研究の目的

本研究では経済学的な立場からイノベーションの定量的な測定や評価方法の構築を目指すとともに、開発された方法を特定の産業におけるイノベーションの事例に応用し、当該産業にて生み出されたイノベーションやその成果がどれだけ社会的・経済的な価値を創出したかについて測定を行なう。科学技術の社会的・経済的なインパクトの計測については、デルファイ調査などの手法が既に存在するが、イノベーションの創出が産業の「国際競争力」に与える優位性や国民生活の向上への寄与度を考える際には、経済学的な見方も補完的に重要な役割を果たす可能性がある。しかし現状を鑑みると、上述のようなイノベーションの定量的な測定に際して、経済学の知見はいまだ確立されているとはいいがたい。本調査研究は、エビデンスベースの科学技術政策を経済学的なアプローチから検討する上での足がかりを与えるものである。

本調査研究では特定のイノベーション事例として、プロダクト・イノベーションの事例を医薬品産業から、プロセスイノベーションの事例を鉄鋼産業から取り上げ、それぞれに対する定量的な測定手法を開発し、そのようなイノベーションが社会や国民に与えたパフォーマンスを経済学の立場から評価する。この研究を通じて、既存のイノベーションの評価手法に追加すべき新しい視点が顕れることを期待している。

2. 研究計画の概要

本調査研究の具体的なアプローチとしては、大きく 2 つに分けることができる。イノベーションの測定手法の構築と、構築された測定手法の具体的な産業（ここでは医薬品産業と鉄鋼産業）への適用がそれに相当する。イノベーション測定手法の構築に際しては、文献調査が大きな比重を占めると考えられる。後者における医薬品及び鉄鋼産業を対象とする分析に際しては、データ収集を踏まえた調査が主になる。

本調査研究で取り上げる医薬品産業の一つの特徴は、政策・制度的な関与が強い一方で、その「国際競争力」はやや弱いとされ、イノベーションを一層進行する必要が強く認識されていることである。1998 年の新 GCP 施行以後、治験制度についての国際的な調和が進み、海外の治験結果を国内での新薬承認申請に使えるようになった。その結果、治験のしやすい海外に拠点を持つ企業と、国内でしか治験を進められない企業との格差が広がってきているといわれている。また、安価なジェネリック医薬品の普及を促すと同時に、新薬開発へのインセンティブを保つため、新薬の特許期間延長なども検討されている。これらの制度・規制およびその変化が、医薬品産業の研究開発をどの程度促進ないし阻害しているのかということ、脂質異常症など特

定疾患に関する医薬品データを活用しながら明らかにする。

もう一方の分析対象である鉄鋼産業に関しては、製鉄・製鋼・圧延という製造過程は戦後一貫して大きな変化はないものの、高度成長期における日本の鉄鋼産業における生産性の向上には目を見張るものがある。1960年代から1970年にかけて日本の粗鋼生産は指数級数的な勢いで増加したが、その生産増を支えた大きな柱の一つが製鋼工程での生産性の向上であった。特に日本では、1950年代に海外から輸入された酸素製鋼（BOF）法を独自に改良して、多孔ランスやOGシステムなどの技術を生み出し、粗鋼の生産性を大幅に向上させたことが知られている。本調査研究においては、BOFのユーザーである日本の鉄鋼企業が生み出した上述の生産技術が、どれだけの鉄鋼生産の生産性向上に結びついたかプロセスイノベーションの1事例として、鉄鋼産業における製鋼技術の生産性および普及のプロセスを取り上げて分析する。

3. 進捗状況

[1] 昨年度は、鉄鋼産業において粗鋼生産性に大きな影響をもたらしたBOF法であるが、この製法は八幡製鉄などの技術利用者が中心となって開発された多孔ランスやOG装置などのユーザー・イノベーションによって、その生産性が大きく向上したことが知られている。このようなユーザー・イノベーションの重要性を定量的な観点から分析した研究はこれまでに存在しない。本研究課題では独自に構築したパネルデータを用いて製鉄プロセスをモデル化し推定することで、当該2つのユーザー・イノベーションが、鉄鋼業の生産性や生産量、企業利益にもたらした影響を測定した。本分析の結果、分析期間中の鉄鋼生産性上昇の40%、また生産量増加のうち25%がユーザー・イノベーションの登場により説明できることが明らかになった。また多孔ランスとOG装置を生み出した八幡製鉄は、(1)製鉄業の中でも先端的な技術的課題にいち早く直面しており、(2)イノベーションによる利益が他のどの企業よりも大きいというリード・ユーザーとしての性質を持つことも確認された。

[2] 医薬品産業の調査分析に関しては、主に日本、英国における薬剤価格や売上などの医薬品データを調査整理し、現在データベースの構築をおこなっている。今後、特許データや新薬開発に関するデータなどと組み合わせて分析をおこなう予定である。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

[1] Ohashi, H (2008), “How to Measure the Outcome of Innovations: Application to Product Innovations,” CIRJE-F Series 555, University of Tokyo

[2] Nakamura, T. and H. Ohashi (2008), “Technology Adoption, Learning by Doing, and Productivity: A Study of Steel Refining Furnaces,” Journal of Industrial Economics, LVI(3): 470-99.

[3] Myojo, S. and H. Ohashi, (2009), “Assessing the Consequence of a Horizontal Merger and its Remedies in a Dynamic Environment,” CIRJE-F Series 609, University of Tokyo

(1)第 1 研究グループ

[4] Nakamura, T. and H. Ohashi (2007), “Effects of User Innovations on Productivity,” Harvard Business School & MIT Open Innovation Workshop にて発表 (2008 年 8 月)

[5] Nakamura, T. and H. Ohashi (2009), “Intra-plant Diffusion of New Technology: Role of Productivity in the Study of Steel Refining Furnaces,” 科学技術政策研究所 DP, 発刊予定

研究課題2

プロダクト・イノベーションの普及に関する研究

明城 聡、近藤 章夫（客員研究官）、大橋 弘（客員総括主任研究官）

1. 調査研究の目的

本研究では、イノベティブな製品の登場が社会経済に与えた影響を測定することに主目的を置くとともに、その製品の社会への普及プロセスについても着目し、どのような要因によって技術の普及が進むのか、そしてその程度はどれだけなのか、具体的な事例を取り上げて計量分析手法によって明らかにする。

イノベティブな製品が普及する際には、当該製品の技術が既存製品に比べて優れているというだけではなく、企業や公的機関などがおこなう様々な形での後押しが重要であると考えられる。例えば、企業活動としてはメディア等を通じた製品の販促活動や当該技術を取り巻く利用環境の整備といった間接投資があげられる。また公的機関による関与としては社会的に望ましい製品を普及させるための法整備やインフラ整備、あるいは当該製品導入に際して補助金の発行や税制上の優遇といった政府主導による消費者需要の促進が考えられる。こうしたイノベーションの普及プロセスにおける企業や政府による活動は重要な役割を担っている一方で、それら具体的方策がもたらした効果については事後的な検証が十分になされていないことが多い。これは、こうした活動がなされなかった場合に当該技術の普及がどうなっていたか直接的なデータが観測できない場合がほとんどで比較検証が困難であることに起因している。本研究課題では計量経済学や産業組織論における分析手法を利用してプロダクト・イノベーションのもたらした便益を計測するとともに、こうした普及に関わる活動の効果を測定する。特にプロダクト・イノベーションの具体例として、ハイブリッドカーと薄型デジタルTVの2点を取り上げて分析を行う。

2. 研究計画の概要

第一のプロダクト・イノベーションとして、本調査で取り上げるハイブリッドカーについてであるが、近年、自動車用次世代エネルギー技術に関する研究開発としてキーデバイスの候補としてあげられているのは燃料電池、ハイブリッド技術、クリーンディーゼル技術、そしてバイオ燃料に代表される代替燃料技術などである。これら各エネルギー技術の可能性やもたらされる便益について整理した上で、企業や研究機関での基礎研究や応用研究への具体的な取り組みについて調査する。また自動車産業の直面する排ガス規制など環境面での制約について整理するとともに、イノベーションを促すための政策について調査する。特にそれら規制や政策が市場に与えている影響についての考察を行う。例えば自動車産業の環境問題への取り組みを促進することを目的とした低公害車優遇政策として、企業や一般家庭の低公害車(LEV)購入時における税制上の優遇策と金融支援がある。こうした政策が実際に消費者にどの程度利用されているのか、あるいはこうした政策の存在によってメーカーのイノベーションは促進されるのかを計量手法を用いた分析によって調査を行う。

もう一つのプロダクト・イノベーションの事例として取り上げる HDTV であるが、2000 年頃

(1)第1 研究グループ

の登場以降、技術進歩による製造コストの低下はめざましく、それとともに価格が急速に低下し 2007 年度末までに従来型の CRT をほぼ置き換えるまでに普及が進んでいる。また薄型デジタル TV の本格的な普及は、特に 2003 年度以降と考えられるが、その普及に少なからず影響を与えたと考えられるのが地上デジタル放送の開始である。本調査では地上デジタル放送が薄型デジタル TV の普及に与えたインパクトを測定することを目的にカラーテレビ市場の計量分析を行う。

以上の 2 つのプロダクト・イノベーションについて社会経済や国民余剰に与える影響を調査するとともに、関連する産業組織論の実証研究を踏まえて消費者や生産者の便益についての計量分析をおこなう。

3. 進捗状況

自動車産業を取り巻く環境規制や燃費規制などを整理するとともに、これらが自動車産業に与える影響を計量するための分析モデルを検討した。あわせてハイブリッドカー取得に関する補助金、グリーン税制などの LEV に対する優遇政策を調査整理した。また分析に用いるデータは 1997 年以降の各車種のセールス、価格、設計特性値などであるが、これらを収集するとともにデータベースの構築を行った。現在、分析に用いるフレームワークのコーディングがほぼ完成しており、今後データ分析と考察を重ねて DP 等の資料にまとめる予定である。

また HTVD については今後、地上デジタル放送の与えたインパクトを計量モデルに従って推定し、カウンターファクトに基づいたシミュレーション分析を行う予定である。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

[1] Yutaka Yonetani, Yuichiro Kanazawa, and Satoshi Myojo, “Bayesian Analysis of Simultaneous Demand and Supply with Market-Level Data – US Auto Market, 2007 INFORMS Marketing Science Conference.

[2] Satoshi Myojo, Yuichiro Kanazawa, “On Asymptotic Properties of the Parameters of Differentiated Product Demand and Supply Systems When Demographically-Categorized Purchasing Pattern Data are Available”, Hitotsubashi Conference on Econometrics 2007.

[3] Satoshi Myojo, Yuichiro Kanazawa (2008), “On Asymptotic Properties of the Parameters of Differentiated Product Demand and Supply Systems When Demographically-Categorized Purchasing Pattern Data are Available”, submitted to International Economic Review.

[4] Satoshi Myojo, Yuichiro Kanawawa, “On Asymptotic Properties of the Parameters of Differentiated Product Demand and Supply Systems When Demographically-Categorized Purchasing Pattern Data are Available”, 2008 Annual Conference on European Association for Research in Industrial Economics.

研究課題 3

日本のイノベーションー全国イノベーション調査データに基づく分析ならびに統計調査関連活動

大橋 弘（客員総括主任研究官）、明城 聡、伊地知寛博（客員研究官）
小田切宏之（客員研究官）、元橋 一之（客員研究官）近藤 章夫（客員研究官）

1. 調査研究の目的

本研究は、知識基盤経済における科学技術政策・イノベーション政策の形成・執行に資するために、国際比較可能で国際的に調和のとれた統計調査として実施された「全国イノベーション調査」の結果に基づいて、より詳細に日本全体のイノベーション活動に関する実証的知見を得るとともに、国内外の動向を踏まえて、次回以降の「全国イノベーション調査」など、企業等におけるイノベーション活動を把握するための今後の統計調査のあり方について検討することを目的とする。

2. 研究計画の概要

イノベーション活動の現状に係る全国的・包括的・客観的なデータを活用し深耕して、日本のイノベーションシステムに関する広範かつ多様な新たな知見を導出する。また、環境変化に対応し将来の政策形成や戦略策定により資するものとなるよう、企業等におけるイノベーション活動を把握するための今後の統計調査のあり方についても検討を行う。

3. 進捗状況

イノベーション活動に関するマイクロデータに基づいた分析を実施するに当たり、種々の指標に対応した経済活動・企業規模階級別分布に関する整理や、その他未公表データについてもさらなる表章や分析に利用可能となるような整備を行っている。また第2回「全国イノベーション調査(J-NIS200X)」に対する準備として、『オスロ・マニュアル』（第3版）に準拠し国際比較可能となるような質問票や方法論についての検討を行っている。

4. 特記事項

OECD の場において、各国のイノベーション調査データに基づいて政策のためにより有用な国際比較可能な指標やモデルを開発するプロジェクトが2006年に立ち上げられ、これにも参画してきている。

5. 論文公表等の研究活動

本活動中において、「全国イノベーション調査」から得られたマイクロデータから一定の方法論のもとで整理された集計データが、OECDによる出版物（『OECD Science, Technology and Industry Outlook 2008』など）における国際比較可能な形での分析に活用されている。なお、「全国イノベーション調査」のデータは、科学技術政策研究所において実施されている別の調査研究課題や、政府内における法律に基づく施策に関する年次報告（いわゆる法定白書）にも活用されている。

研究課題 4

医療分野における高度技術の普及・伝播に関する計量分析

西川 浩平、大橋 弘（客員総括主任研究官）

1. 調査研究の目的

医療に関して論じられる際に、医療費や国民の健康水準は重要な切り口の一つとなっている。日本の医療費は 2005 年時点で GDP 比 8.0%と、OECD 加盟国 30 カ国中の平均である 9.0%を下回り、国民の健康水準を示す指標の一つである平均寿命も世界トップクラスにある。加えて、世界 191 カ国を対象とした医療制度の「効率」を評価した WHO のランキングにおいても上位に位置している。

このように日本の医療制度は、非常に高いパフォーマンスを実現しているが、今後の高齢化の進展による医療費の増大は不可避である。推計によると日本の医療費は 2005 年の 33 兆円から 2025 年には 56 兆円に増大するとされており、医療費のさらなる適正化は喫緊の政策課題となっている。

医療費を増大させる要因については、技術進歩、人口増、高齢化、疾病構造の変化、患者ニーズの多様化、保険制度など数多く指摘されているが、近年、技術進歩が最も大きな要因であったことを示唆する結果が米国等で得られている。しかし、日本の医療費増大に関する研究の多くは、世界で初めて超高齢化社会を迎えたこと、医療分野における規制が非常に強いことがあり、高齢化の進展や制度改革に焦点を当てたものが中心となっている。そのため、日本においても、医療分野における高度な技術の普及・伝播が医療費や国民の健康にどのような影響を及ぼしているかを一層明確にしていく必要がある。

本研究では、日本の高度な技術を有する医療機器の設置台数に着目し、CT スキャナや MRI といった高度医療機器の普及・伝播が国民医療費や国民の健康にどのような影響を及ぼしたかを定量的に分析し、今度の医療分野における科学技術政策の方向性に提言を与えることを目標とする。

2. 研究計画の概要

CT スキャナや MRI は代表的な高度医療機器といえるが、日本におけるこれら機器の設置台数は、2002 年の人口 10 万人対で、それぞれ 35.3 台、92.6 台となっている。これは、OECD 加盟国平均の 7.9 台、19.8 台と比較して非常に大きな数値である。ただし、日本国内においても、高度医療機器が各都道府県で一様に普及・伝播が進んでいるわけではなく、2002 年時点の各都道府県の MRI 設置台数については、人口 10 万人対の台数が最も多い高知県が 78.23 台なのに対して、最も少ない神奈川県は 21.28 台となっており、伝播・普及に地域差が見られる。

この地域差の拡大・縮小については、都道府県レベルの時系列データを用いることで把握することができ、このデータと国民医療費を用いることで、医療機器の普及が医療費にどのような影響を与えているのかを分析することができる。また高度医療機器の進展が国民医療費に影響を及ぼす一方で、国民の健康状態にも影響を及ぼしているはずである。本研究では、高度医療機器の伝播・普及が国民の健康状態の関係についても念頭におきながら分析を行う。

3. 進捗状況

高度医療機器の普及状況を整理し、これらが国民医療費に及ぼす影響を計量分析するためのモデルを検討した。あわせて、近年の高度医療機器産業における規制等についても調査し、これらと高度医療機器を取り巻く環境の変化についても整理を行った。分析に用いるデータとして、都道府県レベルでの高度医療機器の設置台数、国民医療費、医療供給体制、地域的な属性等を収集し、データベースを構築し、分析に用いるフレームワーク等の検討を行った。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

[1] 西川浩平 (2007), 「アメリカの医療保険市場におけるマネージド・ケアの普及とその現状」, 『産業学会研究年報』, p p. 68-82.

[2] 西川浩平 (2008), 「医療保険産業における市場集中度と保険料率についてのパネルデータを用いた分析—ニューヨーク州のMMCを事例として—」 『経済政策ジャーナル』, pp. 3-19.

[3] 西川浩平 (2008), 「医療保険市場におけるスピルオーバー効果についての考察—ニューヨーク州のメディケイドを対象として—」, 日本経済政策学会春季大会, 関西大学.

[4] 西川浩平, 増原宏明, 荒井由美子 (2008), 「高齢者医療における自己負担率低下が外来受診日数に与える影響」, 日本老年社会科学科, 大阪府立大学.

[5] 西川浩平, 増原宏明, 荒井由美子 (2007), 「人工透析患者における外来受診行動についての分析」, 『季刊社会保障研究』, pp. 460-472.

(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

永田 晃也、長谷川光一、大西宏一郎、篠崎 香織（客員研究官）

1. 調査研究の目的

本件は、2008年度に科学技術・学術政策局調査調整課から当研究所に移管された調査である。この調査は、科学技術政策の立案・推進に資するため、わ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につき、その研究開発活動に関する基礎データを収集することを目的に、総務省承認統計調査として実施されてきた。

2. 調査研究の概要

この調査では従来、研究開発を実施している資本金10億円以上の企業が対象とされてきたが、本年度から相対的に規模の小さい企業の動向も把握するため、研究開発を実施している資本金1億円以上の企業を対象にすることとした。この規模階級に属する企業は、総務省「科学技術研究調査」において悉皆調査の対象とされている。我々の調査では、総務省調査の対象企業リストを目的外利用申請により借用し、標本台帳とした。2008年度の調査客体は約3,500社である。

また、本年度から質問項目を、①毎年調査を実施するコア項目、②3～5年毎の周期的な調査の実施が期される項目、③緊急の把握を要する事項につき当面単年度での調査の実施が期される項目、という3つのカテゴリーに整理した。

このうち①には企業の売上高、営業利益、従業員数のような基礎情報のほか、主要業種における研究開発費、研究開発者数、特許出願件数、科学技術に関する施策・制度の利用状況などの項目が含まれ、②には共同研究開発・委託研究開発の実施状況、合併・買収等の実施状況とその研究開発への影響などの項目が含まれる。さらに2008年度質問票の設計に際しては、企業が研究開発の成果をイノベーションに結び付ける過程でデザイン活動が果たす役割に注目し、デザイン機能の組織構造や戦略フォーカスに関する質問項目を上記③に該当するものとして配置した。

3. 進捗状況

2008年度調査の質問票は、2009年1月下旬に郵送され、年度末にかけて回収・集計作業が進められた。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

2008年度が調査開始年度であるため、当年度末の時点ではなし。2008年度調査の報告書は、2009年10月頃刊行の予定である。

研究課題 2

産学連携データベースの構築

永田 晃也、長谷川光一、中山 保夫（客員研究官）、細野 光章（客員研究官）

1. 調査研究の目的

本件は、これまで第 2 研究グループにおいて形成されてきた産学連携データベースの維持・更新にかかる課題である。すなわち、同データベースには産学間の共同研究・受託研究について期間ごとに性質の異なるデータセットが登録されているが、本課題ではそれらを接続することによって時系列データを整備し、産学連携の動向分析に資する基盤を提供することを目的としている。

2. 調査研究の概要

第 2 研究グループの保管する産学連携データベースには、国立大学等が 1983 年～2002 年までに実施した共同研究・受託研究の契約件名別データが蓄積されている。国立大学の法人化に伴い、このような詳細データの報告を受けることが不可能となったことから、2003 年度以降は研究振興局研究環境・産業連携課が実施している「産学連携等実施状況調査」に基づく機関別データを登録している。これら 2 種類のデータセットの間には集計レベル等に大きな差異があり、また同じデータセットの内部でも利用可能な集計項目が期間ごとに異なる場合があるため、データを時系列的な分析に利用する上での制約が存在していた。本課題では、2 種類のデータセットを機関別データベースとして統合するとともに、共通の集計項目を含む期間については可能な限りデータの連結を図ることとした。

3. 進捗状況

中山および細野の取り組みにより、共同研究については 2008 年度中に連結データベースが構築された。これより各国立大学法人について共同研究の契約件数等のデータが、法人化前後において一貫した形式で整備され、その集計値が相手先企業の業種別、研究分野別などのカテゴリーで得られるようになった。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

[1] 中山 保夫・細野 光章・小林 信一、「共同研究データに見る国立大学の地域内研究連携状況」、研究・技術計画学会 第 23 回年次学術大会講演要旨集、2008 年 10 月

[2] Lee Woolgar, Akiya Nagata, Koichi Hasegawa, “University-Industry Links Personnel and Training in Japan: A review of Survey Results,” Discussion Paper No. 49.

研究課題 3

イノベーションを促進する組織的知識の形成と維持に関する研究

上野 彰、福島 真人（客員研究官）、永田 晃也

1. 調査研究の目的

本研究は、日本の大学、公的研究機関において、研究開発やイノベーションといった知の創出の土壌となり、また促進する「組織的知識」に焦点をあて、これが形成され、維持されていくプロセスに関して、質的な観点（研究拠点の歴史的経緯、研究リーダーの役割、研究グループにおける意思決定のあり方 等）からの分析を行うことを目的としている。

2. 研究計画の概要

本研究課題は、質的研究の方法論を用いることにより、研究機関の組織的知識を構成する様々な抽象的要件（例えば研究者の「研究洞察力」や「不測の事態に対する対処能力」等）を具体的な研究現場の文脈のレベルに落とし込むことを行う。また、対象となる研究拠点の研究マネジメントのあり方から、その基層をなす組織的文化的検討までを視野に入れている。

そのために、まず組織的知識の形成と維持に関する研究論文、調査報告書等国内外の既存の研究成果を概観するとともに、公的研究機関の成員に対するインタビュー調査を実施する。この結果に基づき、組織知識の形成維持のプロセス分析に向けた仮説を構築する。次に、知の創出を促進する組織的知識のダイナミズムに関する仮説を検証するために、実際の研究グループが研究を展開している現場に対する直接参与観察を実施する。

3. 進捗状況

2008 年度は、最初の事例である理化学研究所中央研究所抗生物質研究室を対象としたフィールドサーベイと、同研究室の歴史的検討、研究室の系譜（＝研究課題や実験知識、実験ノウハウ等の継承システムであり、また研究室の研究のパスを示すものである）の検討を継続し、その中間報告を Discussion paper として報告した。

また、理化学研究所は、2008 年度から中央研究所とフロンティア研究システムが統合、4つの研究領域に再編され、新たな体制で研究活動を展開している。このうち第1 事例である抗生物質研究室の主任研究員は、4つの柱のひとつであるケミカルバイオロジー研究領域の領域長を兼務し、日本における同分野の研究の中核としての活動を進めている。この動きを受けて、日本および米国、欧州のケミカルバイオロジー研究の「現況」の把握に取り組んでいる。具体的には、ドイツ、マックス・プランク研究所のケミカルバイオロジー研究チーム、また米国スタンフォード大学のケミカルバイオロジー研究者とその研究室を対象とした現地調査を実施している。

5. 論文発表等の研究活動

[1] 上野 彰、永田 晃也「長い歴史を持つラボラトリーの系譜学的検討」, 研究技術計画学会 第23 回年次学術大会講演要旨集, 東京, 2008 年 10 月

[2] 上野 彰, 『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～』, Discussion paper No. 50.

研究課題 4

製品開発プロセスにおける技術とデザインの統合的マネジメントに関する研究

長谷川光一、永田 晃也

1. 調査研究の目的

企業における製品開発力は、イノベーションの主要な源泉の一つである。本研究では、近年、製品開発力の決定要因として新たに注目されつつあるデザイン要素に注目し、製品イノベーションにおけるデザイン部門の機能を明らかにすることによって、今後の産業競争力構築のための指針を得ることを目的とする。

2. 研究計画の概要

本研究は、企業のデザイン部門の機能やデザイン戦略といったデザインマネジメントに関する特徴を明らかにすること、研究開発マネジメントとデザインマネジメントの相互作用が企業のパフォーマンスにどのような影響を与えているかを明らかにすることを目標とする。このため、研究開発に関する諸データと、デザインに関する諸データを必要とする。面接調査により、デザインマネジメントの特徴や、デザインマネジメントと研究開発マネジメントの関係についての実態を明らかにする。また、質問票調査によって、企業のデザインマネジメントに関するデータを取得する。

3. 進捗状況

(1)企業のデザインマネジメントに関するデータを、2009年1月～3月にかけて第2研究グループで実施した「民間企業の研究活動に関する調査」で取得した。主な質問項目は、デザイン活動実施の有無、デザイン活動を行う部署・部門の組織構造や組織内での役割、デザイン戦略の特徴等である。

(2)デザイン研究を行っている欧州の研究者を訪問し、現在行っている研究についての意見交換を行った。また、2009年度以降の共同研究について検討した。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

[1] 長谷川光一・永田晃也「イノベーション研究におけるデザインの要素への視点」研究・技術計画学会第23回年次学術大会、2008年

[2] K. Hasegawa, N. Nagata., Towards a Design Element Perspective in Innovation Research, The XX ISPIM Conference, 2009(予定)

研究課題5

研究システムに関する基盤的・実証的調査研究

細坪 護拳、永田 晃也

1. 調査研究の目的

本研究課題は、現実のデータに基づき、日本の研究システムに関する構造的な状況を実証的に明らかにするとともに、その改善への道程を提案することを目的とする。今年度では具体的に以下の課題に取り組んだ。

- (1) 大学教員人材の流動性に関する調査研究
- (2) 産業における研究開発サービスの役割に関する調査分析
- (3) 数学研究の社会的側面に注目した調査研究
- (4) 総合科学技術指標 (GIST) 再考

2. 研究計画の概要

(1) 大学教員人材の流動性に関する調査研究

第三期科学技術基本計画では、研究者の流動性の促進が研究開発の競争的環境と関係があるとされている。一方、日本の研究者の流動性の実際の程度やその意味に関する網羅的な研究は実施されてこなかった。本研究では、主に「全国大学職員録」(廣潤社)の掲載情報を活用して、これらの点に関する実証的な方面からの解明を目指した。

(2) 産業における研究開発サービスの役割に関する調査分析

研究開発の受託や試験・検査などを主な活動とする産業を研究開発サービス業と定義し、大規模化する日本の大企業における研究開発活動を下支えする重要な産業であると考えた。昨年度までに既存の統計や指標から研究開発サービス業の活動の実態把握を試みたが、実態解明にはまだ遠い状況である。

(3) 数学研究の社会的側面に注目した調査研究

数学は科学技術全般の基盤となる学問である。これまでの調査研究結果から、日本の数学研究と他分野、産業の発展のためには、それぞれの相互作用の促進が重要であることが判明した。これまでの調査研究結果のうち、まだとりまとめられていない部分について調査分析を進める。

(4) 総合科学技術指標 (GIST) 再考

研究開発に対する国の政策がどの程度の効果を挙げてきたのか、といった研究開発のいわば「生産性」に関する議論は行政の至る場面でなされてきた。特に国家経済規模に比して科学技術関係経費が相当規模となりつつあるように見える日本の現状を踏まえると、そのような議論は今後一層活性化することが予想される。一方、当研究所は、その問いに対して、科学技術指標調査の一環として総合科学技術指標 (GIST) という考え方を提示してきた。しかし、これまでの定義に基づく総合科学技術指標の意味は時代とともに変遷し、現状に必ずしもそぐわないものになりつつある。そのような視点から総合科学技術指標と、その元となる指標について検討する。

3. 進捗状況

(1) 大学教員人材の流動性に関する調査研究

一般書店で販売されてきた「全国大学職員録」(廣潤社)のデータの電子化を進め、前年度までに構築してきたデータも合わせ、19年間(国公立大学8時点、私立大学7時点)に亘る電子データ接続を実施した。また、データ接続ではPerl言語により接続可否の判別を実施した。

(2) 産業における研究開発サービスの役割に関する調査分析

経済産業省の産業構造審議会新成長政策部会・サービス政策部会サービス合同小委員会研究開発サービス業WG等における議論を踏まえ、2008年6月、産業活力再生特別措置法第4条で規定する事業分野別指針として研究開発サービス業の活力の再生に向けた基本指針を告示した。

一方、同省は研究開発サービス業の生産性向上と競争力強化に関する調査を(社)研究産業協会に委託した。上記WG委員に引き続き、細坪は同調査の検討委員会委員を務め、2008年2月にとりまとめたDiscussion Paper No. 46のデータ等の知見を元に調査報告書の作成に協力した。

(3) 数学研究の社会的側面に注目した調査研究

細坪は、これまでの調査研究成果を元に、講演会などの場で発表し、数学研究の社会的側面に関する普及・啓発活動を継続するとともに、OECD/GSFによる”Mathematics in Industry”の日本からの参加者として知見を提供してきた。また、本報告の後継活動”Mechanisms for Promoting Mathematics in Industry”にも専門家グループの一員として参加。

(4) 総合科学技術指標(GIST)再考

2.の問題意識に基づき考察を進めたところ、現行の総合科学技術指標(GIST)のいくつかの問題点が判明した。最大の問題点は、構成変数間の各国間の比較分析が十分になされていないことであると考え、2008年9月、Discussion Paper No. 48として当該問題点、そしてその解決アプローチの一つを記載し、公表した。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

- [1] 「研究開発サービス業に関する事業分野別指針」(総務省・厚労省・農水省・経産省)告示、2008年6月(経済産業省産業構造審議会WG委員として協力)
- [2] OECD/GSF, “Mathematics in Industry”, July 2008 (2008年3月のドイツ・ハイデルベルクでのワークショップに参加するとともに、以降の議論にも参加)
- [3] 細坪護挙「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—」、研究技術計画学会 第23回年次学術大会講演要旨集、2008年10月
- [4] 平成20年度産業技術調査「研究開発サービス業の生産性向上と競争力強化に関する調査」、2009年3月(検討委員会委員として協力)

研究課題 6

民間企業に対する研究開発支援政策に関する分析

大西宏一郎、永田 晃也、岡田 羊祐（客員研究官）

1. 調査研究の目的

企業の研究開発優遇税制が実際に研究開発活動の増加に結びついているのかを実証的、統計的に明らかにする。加えて優遇税制だけでなく、補助金等を含めた研究開発支援政策が企業活動にいかなる影響を与えているのかを明らかにする。特に補助金の利用実態や研究開発活動の活性化等に与える効果を統計的に分析し、研究開発活動の支援政策に資する研究を実施する。

2. 研究計画の概要

- ・研究開発優遇税制に関する分析では、『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』のデータを利用して、2003 年度に導入された研究開発費に対する総額税制が企業の研究開発活動に与えた影響を明らかにする。
- ・補助金に関する分析では、『民間企業の研究活動に関する調査』の個票データを用いて、企業の補助金制度の利用状況等を分析する。

3. 進捗状況

現在、『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』等の個票データを利用し、2003 年度に導入された研究開発投資額に係わる総額控除制度が企業の研究開発活動の活性化に寄与したのかどうかを実証的・統計的に分析している。また、平成 20 年度『民間企業の研究活動に関する調査』において、長期的な研究開発優遇税制の利用状況、補助金の獲得状況を調査し、分析に供することを計画している。

4. 特記事項

特になし。

5. 論文発表等の研究活動

[1] 大西宏一郎、永田 晃也「研究開発優遇税制は企業の研究開発投資を増加させるのか：研究開発総額に係わる税額控除制度の導入効果分析」、研究技術計画学会 第 23 回年次学術大会講演要旨集、2008 年 10 月

その他の活動

○「研究助成・外部資金」について

- ・永田 晃也「世界トップクラス研究拠点の形成要因に関する研究」科学研究費補助金基盤研究（C）2008.4～
- ・上野 彰「科学研究のリサーチ・パス分析 そのダイナミズムとイノベーションの質的調査研究」科学研究費補助金基盤研究（B）、研究分担者
- ・細坪 護挙「大学教員人材の流動性に関する実証的研究」科学研究費補助金若手研究（B）2007.4～2009.3
- ・長谷川光一「製品開発マネジメントにおけるデザイン部門の役割に関する研究」科学研究費補助金若手研究（B）2008.4～
- ・大西宏一郎「発明報奨制度と研究者のインセンティブ」科学研究費補助金若手研究（B）2007.4～2009.3

○「外部講演会」について

- ・永田 晃也
「オープンイノベーション戦略の理論的検討」、日本知財学会 2008 年秋季シンポジウム、2008 年 11 月
「オープンイノベーション戦略の適合条件」、国際特許流通セミナー2009、2009 年 1 月
- ・上野 彰
「安全文化と組織の信頼性」第3回日本安全学教育研究会セミナー、2008 年 8 月
「安全の技術と知識を伝承する～組織的取り組みの戦略と課題～」、独立行政法人放射線医学総合研究所基盤技術センターセミナー、2008 年 10 月
- ・細坪 護挙
「数学イノベーションへの展開に向けて～科学技術政策の視点から～」、理工文化で役割を果たす数学（早稲田大学）、2008 年 7 月
「数学イノベーションへの展開に向けて」、(独)理化学研究所理事長ファンドワークショップ・数学・数理科学の推進と国際研究拠点の形成に向けて、2008 年 9 月

○「外部委員会、講師」について

- ・永田 晃也
新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO) 研究評価委員会、追跡調査・評価分科会委員
知的財産研究所「我が国における産業財産権等の出願動向等に関する調査（特許庁委託）」検討委員会委員、2008 年度
研究・技術計画学会編集委員
日本 MOT 学会理事
しごと能力研究会理事
九州大学大学院経済学府専攻非常勤講師、「イノベーション・マネジメント」2008 年度～
北陸先端科学技術大学院大学知識科学研究科非常勤講師、「比較知識制度論」2004 年度～

(2)第2研究グループ

・上野 彰

三菱総合研究所「国民の安全・安心の確保のための科学技術に関する調査（文部科学省委託）」
検討委員会委員、2008年9月～12月

保安力検討委員安全文化ワーキング委員、特定非営利法人安全工学会事務局、原子力安全・
保安院委託、2008年9月～

独立行政法人 理化学研究所客員研究員 2007年9月～

・細坪 護挙

経済産業省産業構造審議会新成長政策部会・サービス政策部会サービス合同小委員会研究開
発サービス業WG委員

(社)研究産業協会「研究開発サービス業の生産性向上と競争力強化に関する調査（経済産業
省委託）」検討委員会委員、2008年度

・大西宏一郎

知的財産研究所「我が国における産業財産権等の出願動向等に関する調査（特許庁委託）」検
討委員会委員、2008年度

神奈川大学経済学部非常勤講師、「経営学Ⅰ」「経営学Ⅱ」2006年～

○「雑誌寄稿等」について

・井田 聡子・隅蔵 康一・永田 晃也、「企業境界の変化がイノベーションの決定要因に及ぼ
す影響—中外製薬に関する事例分析」、『医療と社会』Vol. 18, No. 2, 2008

・篠崎 香織・永田 晃也・寺野 稔、「石油化学製品技術の実用化の阻害要因に関する分析」、
『次世代ポリオレフィン総合研究』Vol. 2, 2008

・大西宏一郎・永田 晃也、「企業間の合併が研究開発活動に及ぼす影響—医薬品産業を事例と
する分析—」『我が国における産業財産権等の出願動向等に関する調査』、知的財産研究所、
2009

○「著書・書籍の出版活動」について

・杉山 公造・永田 晃也・下嶋 篤・梅本 勝博・橋本 敬 編著『ナレッジサイエンス（改
訂増補版）—知を再編する81のキーワード』、近代科学社、2008

・永田 晃也・篠崎 香織・寺野 稔、『石油化学産業のイノベーション』、JAIST Press、2008

・上野 彰『文化人類学中事典』丸善／文化人類学学会編 2008年12月出版 執筆担当項目：
⑩-7「技能の伝承」（p686-687）、⑩-8「大規模集積技術」（p688-691）

・大西宏一郎・伊藤 隆史「パテントプールと私的独占 ぱちんこ機/パチスロ機・パテントプ
ール事件」『独占禁止法の経済学』、東京大学出版会、近刊

○「論文発表」について

・篠崎 香織・永田 晃也、「なぜ石油化学製品技術の実用化は妨げられるのか—質問票調査に
よるデータの分析」、第18回経営行動研究学会全国大会、2008年8月

・井田 聡子・隅蔵 康一・永田 晃也、「企業間の合併による研究開発活動の変化—第一三共

- とアステラスの製薬の事例分析」、研究・技術計画学会代 23 回年次学術大会、2008 年 10 月
- ・永田 晃也・上野 彰・長谷川光一・大西宏一郎・細坪 護拳・篠崎 香織、「欧州の世界トップクラス研究拠点—その成立要件と日本への示唆」研究・技術計画学会 第 23 回年次学術大会講演要旨集、2008 年 10 月
 - ・長谷川光一「研究大学のマネジメント —UCSF の事例を中心として—」研究・技術計画学会 第 23 回年次学術大会講演要旨集、2008 年 10 月
 - ・山内 勇・大西宏一郎「ソフトウェア特許は企業のイノベーションを促進するのか—ソフトウェア開発企業の出願・研究開発活動に与える影響—」、日本経済学会秋季大会、2008 年 9 月
 - ・Koichiro Onishi “The Productivity Effects of Compensation Plans for Employee Inventions: Evidence from Japanese Panel Data,” APPLIED ECONOMETRICS ASSOCIATION, Patent and Innovation Conference, Tokyo Japan, December, 2008.

(3)第1 調査研究グループ

研究課題 1

我が国の研究者の流動性に関する調査

中務 貴之、角田 英之

1. 調査研究の目的

我が国における科学技術の将来は、その担い手である科学技術人材の知的研究活動にかかっている。第3期科学技術基本計画において、世界の科学技術をリードし、研究活動を一層活性化するためには、人材の流動性を高めることが重要であると認識されている。また、国際的にも研究者の国際流動等について高い関心もたれており、OECD・CSTP(科学技術政策委員会)・NESTI(科学技術専門家会合)が、UNESCO、EUROSTATとの合同プロジェクトとして、国際流動性の定量的な実体把握等を目的とする「博士号取得後のキャリアに関する調査(以下CDH調査)」の検討が行われている。しかしながら、我が国については、こうした動向に対応した研究者に関するデータは不足している。

そこで、本調査研究では、我が国の研究者の個人的属性、教育歴、職業経験、流動等のデータ取得によって、科学技術指標・行政・学問の基盤となるデータの蓄積し分析を行う。

2. 研究計画の概要

本調査研究は、2006年2月より文部科学省 調査調整課と連携して実施した調査であり、我が国の研究者2000名(民間企業50%、大学等30%、公的研究機関等15%、その他5%)を論文データベースより抽出し、アンケートを実施した。研究者のこれまでの海外での研究活動経験を含む職歴や流動に関する意識調査を行い、今年度はアンケート結果の集計・分析を行った。

3. 進捗状況

調査結果を2009年1月に調査資料163「我が国の科学技術人材の流動性調査」として公刊した。調査の結果、これまでのキャリアで異動を経験した者は66.1%を占め、年々増加していることが明らかとなった。また、近い将来日本を離れて海外で研究活動を行う予定のものは2.0%と非常に少なく、予定をしていない者が96.1%と大半を占めており、日本において研究活動を行う研究者で海外に行こうと考える研究者が現状では少ないことが明らかとなった。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

[1] 中務 貴之、治部 眞理、角田 英之、「我が国の科学技術人材の流動性調査」 調査資料-163(2009年1月公刊)

研究課題 2

フルタイム換算を用いた研究者数、研究時間に関する分析

齋藤 経史、中務 貴之

1. 調査研究の目的

研究者の労働時間に占める研究時間をフルタイム換算係数とし、研究者のヘッドカウントに掛け合わせたフルタイム換算研究者数を用いて、国際比較が行われている。しかし、我が国のフルタイム換算した研究者数は海外と比較して過大に見積もられていることが指摘されている。フルタイム換算の研究者数は、国際比較において重要な研究投入の指標となっていること、前回の2002年調査から6年が経過したことから、新たなフルタイム換算係数の導出するための調査を実施する。また、研究環境と研究時間の関係を分析することで、効率的な研究環境の構築に向けた基礎データを獲得し、分析を行う。

2. 研究計画の概要

科学技術研究調査報告（総務省）の目的外使用を申請し、得られた研究本務者数の個別データを用いて、各組織の調査客体数を算出する。研究組織事務局に調査客体数だけ調査用IDを郵送し、所属している研究本務者に無作為配布してもらう。調査用IDを受け取った研究本務者に、ウェブを通して研究時間等を回答してもらう。

本調査研究は、文部科学省の調査調整課と連携し調査票を改訂した後、総務省の審査を経て、承認統計として実施する。なお調査の実施にあたっては、三菱総合研究所にExcel形式の調査票の作成や調査用ウェブサイトの作成、基礎集計を委託している。

3. 進捗状況

- ・2008年7月までに調査調整課と連携し、調査票の大幅な改訂を行った。
- ・8月に調査票の発送や回収を委託する業者に対して入札説明会および審査を行った。
- ・9月に送付に用いる科学技術研究調査報告（総務省）の目的外使用が認められた。
- ・10月に総務省から「大学等におけるフルタイム換算データに関する調査」が承認統計として認められた。
- ・11月に調査を実施し、回答者からの問い合わせに対応した。
- ・12月に回収期限の延期通知および督促を送付した後に、回収を締め切った。
- ・2009年2月にクリーニング済みの個別データを受領した。
- ・2009年度に分析の結果を調査資料として公表する予定である。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

特になし

研究課題3

途上国における学術論文の生産に関する分析

加藤 真紀

1. 調査研究の目的

近年、各国の所得と科学技術論文数は世界的に増加しており、科学技術論文などの「知」の生産が経済成長の源泉として社会の発展をもたらしている。また、日本の科学技術外交として、総合科学技術会議は途上国における科学技術分野の共同研究や人材育成に向けた協力を行うことを検討している。このような国際貢献への具体化に資するために、本調査では途上国の論文生産の概要を把握し、支援に適した国や実施体制を検討することを目的とする。

2. 研究計画の概要

本研究は、主に論文データベースの分析と現地調査により構成される。前者は、被引用度の高い論文を生産する途上国や論文共著国の特徴などマクロ的な把握を試みる。後者は、現地調査などから、途上国の研究環境や研究者が抱える課題をよりミクロ的な視点で明らかにする。

3. 進捗状況

2008年度には上記データ分析に着手し、概要を取りまとめた研究成果の一部を発表した。現在は、2009年度の現地調査対象国に関する詳細なデータ分析の途中である。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

[1] 第19回国際開発学会 全国大会（2008年11月22-23日、広島）において、研究成果の一部を発表。同報告論文集「途上国における学術論文の生産に関する分析」pp250-253

研究課題 4

日本の理工系分野の大学院博士課程進学に関する実証分析

加藤 真紀、角田 英之

1. 調査研究の目的

日本の大学院にとって優秀な学生の博士後期課程進学は重要である一方、特に大規模研究型大学の教員の間では、理工系を専攻する学生が同課程に期待するほど進学しないことが懸念されている。よって、我が国の大学院の在り方に関する議論に資するべく、博士課程進学への隘路や教育研究状況の学生による認識把握を目的として、博士前期（修士）課程の学生の進路選択等の意識調査を計画した。

2. 研究計画の概要

日本国内の12大学（理工系分野の科学研究費補助金採択件数の多さ等により抽出）で、工学・理学・理工学・情報学等を専攻する2年生以上の修士学生を対象とし、2008年10月22日から2008年11月16日の間で、インターネットによるアンケートを実施した。

3. 進捗状況

主要結果は、2009年3月に調査資料として公刊。大学院進学時の学生移動に関して分析し、2009年度に公刊予定。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

[1] 加藤 真紀、角田 英之、「日本の理工系修士学生の進路決定に関する意識調査」 調査資料-165（2009年3月公刊）

研究課題5

ポストドクター等若手人材の育成・支援に関する調査

三須 敏幸、齋藤 経史、巖 晶（客員研究官）、角田 英之

1. 調査研究の目的

第3期科学技術基本計画において、ポストドクター等の若手研究者の採用過程における透明化や自立支援、アカデミックな研究職以外の進路も含めたキャリアサポートの推進等が提言されている。これまでの当グループの調査を通じて、これらポストドクターに対する自立支援や多様な場での活躍を促すための施策を検討・実施する上で基礎となるポストドクターの実数やポストドクター終了直後の進路に関する実態などが明らかになった。引き続きポストドクター等の雇用状況に関する調査を実施するとともに、ポストドクター等若手人材の効果的な育成および支援のあり方についても明らかにする。

2. 調査研究の概要

本調査課題は、以下の3件の調査及び分析から構成される。

①大学・公的研究機関等におけるポストドクター等雇用状況調査 [◎齋藤、三須]

悉皆調査（実施主体：文部科学省 科学技術・学術政策局 基盤政策課）により、全国の大学等におけるポストドクター等の雇用状況の把握を引き続き行なう。

②ポストドクターの研究活動実態に関する分析 [◎巖、三須]

「ポストドクター等の研究活動・生活意識調査」（調査期間：2007年11月～2008年1月）において得られた結果から、ポストドクターの研究環境や雇用条件などの実態と課題を明らかにする。

③ポストドクターのキャリア選択に関する分析 [◎三須、巖]

「ポストドクター等の研究活動・生活意識調査」において得られた結果から、ポストドクターのキャリア選択の特徴やキャリア支援のあり方を明らかにする。

3. 進捗状況

①大学・公的研究機関等におけるポストドクター等雇用状況調査 [◎齋藤、三須]

2006年度実績に関する調査結果は、2008年8月に調査資料-156として公刊した。新規調査項目として、新たにポストドクター等として雇用された新規博士課程修了者数の把握も行った。なお、2007及び2008年度実績に関する調査は、実施主体である基盤政策課の都合により延期となっており、調整中である。

②ポストドクターの研究活動実態に関する分析 [◎巖、三須]

我が国における大学、公的研究機関等に、調査期間中に所属しているポストドクター等の1割を調査対象者として抽出してもらい（性別と研究分野の比率に比例させて抽出）、この調査対象者にウェブページ上の調査票に回答してもらった。有効回答者数は1,035名であり、有効回答率は66%であった。ここでは、ポストドクターの任期は平均、平均給与、業務内容、研究上の自立性、研究業績、満足感などを中心に分析を行い、2008年10月に調

査資料-159 として公刊した。

③ポストドクターのキャリア選択に関する分析 [◎三須、袈岩]

大学、公的研究機関等に所属するポストドクター等の1割程度の者に対して実施したインターネット調査『ポストドクター等の研究活動・生活意識調査』（調査期間：平成19年11月26日～平成20年1月11日）のうち、特にポストドクター等の進路選択上の諸要因（過去の職業経験や進路選択に関する意識、キャリア開発に関するニーズ、就職活動上の隘路など）に関する分析を行い、2008年12月に調査資料-161として公刊した。

4. 特記事項

特になし。

5. 論文公表等の研究活動

(報告書)

- ・齋藤経史、三須敏幸、角田英之、科学技術政策研究所 調査資料-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-」（2008年8月）
- ・袈岩晶、三須敏幸、角田英之、科学技術政策研究所 調査資料-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」（2008年10月）
- ・三須敏幸、袈岩晶、角田英之、科学技術政策研究所 調査資料-161「ポストドクター等のキャリア選択に関する分析」（2008年12月）

(学会発表など)

- ・Toshiyuki Misu, “Employment Status and Career Path of Postdoctoral Fellows in Japan”, PRIME Indicators Conference (於 オスロ大学、ノルウェー)、平成20年5月28日-5月30日
- ・Toshiyuki Misu, “Fixed-term System and Mobility of Young Researchers in Japan”, 第3回日中韓セミナー (於 中国北京)、2008年6月23日-6月24日
- ・三須敏幸、「データに見る我が国のポストドクター等の現状」、シンポジウム「博士のキャリアパスとその再構築」 (於 学術総合センター), 平成20年9月10日
- ・齋藤経史、「ポストドクター等の雇用状況」、研究・技術計画学会 第23回年次学術大会 (於 東京大学生産技術研究所)、2008年10月12-10月13日
- ・袈岩晶、三須敏幸、「ポストドクター等の雇用条件と研究活動の関係性について」、研究・技術計画学会 第23回年次学術大会 (於 東京大学生産技術研究所)、2008年10月12-10月13日
- ・三須敏幸、袈岩晶、「ポストドクター等のキャリア選択に関する分析」、研究・技術計画学会 第23回年次学術大会 (於 東京大学生産技術研究所)、2008年10月12-10月13日

その他の活動

○「外部委員会、講師」について

- ・三須 敏幸（第1 調査研究グループ 上席研究官）
九州大学「キャリア多様化・若手研究者活躍プラン事業」に係る評価委員会委員（2007年3月～2009年3月）
日本物理学会・人材活用委員会 アドバイザー（2008年1月～）

○「雑誌寄稿等」について

- ・加藤 真紀（第1 調査研究グループ 上席研究官）
加藤 真紀「人的資本の蓄積メカニズムが教育収益率推定に与える影響」 『国際開発研究』
vol. 17 (1). pp.17~28.

○「国際貢献」について

- ・中務 貴之（第1 調査研究グループ 上席研究官）
経済協力開発機構 博士号取得者のキャリアに関する調査専門家グループに出席（2008年12月1日、2日）[ベルギー：ブリュッセル]；OECD/CSTP/NESTI Expert group on Surveys on Careers of Doctorate Holders (CDH)
- ・齋藤 経史（第1 調査研究グループ 研究員）
フルタイム換算研究者数を中心とした科学技術統計およびポストドクター等の統計に関する意見交換（2009年3月10日）[アメリカ合衆国：アーリントン（バージニア州）]；National Science Foundation, Division of Science Resources Statistics
ポストドクターの状況、支援政策に関する意見交換（2009年3月11日）[アメリカ合衆国：ワシントンD.C.]；National Postdoctoral Association
ポストドクターの状況、キャリアパスに関する意見交換（2009年3月12日）[アメリカ合衆国：ベセスダ（メリーランド州）]；National institute of Health

(4)第2 調査研究グループ

研究課題 1

訪問面接調査とインターネット調査との比較検討について（科学技術に関する意識調査を題材にして）

栗山 喬行、関口 洋美（客員研究官）

1. 調査研究の目的

近年、訪問面接による従来型の意識調査の実施環境が厳しくなる中で、簡便かつ迅速に行うことができるインターネットを利用した調査が注目され始めたことから、それぞれの手法による調査結果を比較検討することにより、今後の意識調査の効率的な手法のあり方について検討する。

2. 研究計画の概要

内閣府が2007年12月に実施した「科学技術と社会に関する世論調査」と同一の質問項目でインターネットを利用した調査を行うとともに（2008年3月実施）、インターネット調査による回答者の属性（学歴、職業等）を面接方式による回答者の属性の割合と同等になるように調整し（2008年10月実施）、それらの調査結果の比較を行う。

3. 進捗状況

(1)インターネット調査による意識調査の結果、(2)インターネット調査の回答者の属性を面接方式による調査の属性に近づける調整をした結果、及び(3)内閣府の訪問面接方式による世論調査の結果を比較した。

(2)の調整をすることにより、その結果が(3)の調査結果に近づくことを期待して作業を行ったが、(2)の結果は(1)の結果に近いままであった。

このため、インターネットを利用した意識調査の有効性やインターネット調査の結果から導き出される今後の科学技術に対する国民の理解増進のための効果的な取組について、何らかの示唆を得ることができないかを統計学的手法を用いて分析・検討しているところである。2009年度の上半期のうちに、報告書を作成する予定である。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

特になし

研究課題 2

日・米・英における国民の科学技術に関する意識の比較調査

栗山 喬行、関口 洋美（客員研究官）

1. 調査研究の目的

日・米・英のそれぞれの国民が有する科学技術に対する知識や関心、国民の関心を科学技術に惹きつけるために有効となる取組などについて把握・比較検討することにより、国民の科学技術に対する理解増進を図るアプローチの方法を探究し、社会・国民に支持される科学技術の実現に資する。

2. 研究計画の概要

日・米・英のそれぞれの国において、科学技術に関する関心度を中心に、行動実態、基礎的概念の理解度、進路選択時の動機等に関するアンケート調査を実施する。また、調査手法は、近年、全世界で急速に普及し、簡便かつ迅速に調査を行うことができるようになったインターネットを利用して実施する。

3. 進捗状況

2009年1月下旬に、日・米・英におけるインターネットを利用した意識調査業務の発注を行い（各国の男女別・年代別の人口動態に合わせて、それぞれ1500のサンプルを収集）、同年2月下旬から3月上旬にかけて3カ国同時に調査を実施し、同年3月下旬までに調査結果の報告を得た。2009年度中に報告書を作成する予定である。

4. 特記事項

2008年7月25日に、広島大学大学院国際協力研究科の清水欽也准教授による「科学の公衆理解に関する国際的指標の動向について」をテーマとした所内講演会を開催した。

主な講演内容は、欧米及び日本において、それぞれの国民の科学技術に関する意識調査で用いられた指標や調査結果の特徴、科学の公衆理解に関する最近の国際的な動向（理解増進から参加型へ）等の話であり、本調査を進める上で有益となる示唆を得た。

5. 論文公表等の研究活動

特になし

研究課題 3

先端科学技術の社会的ガバナンスシステム構築のための調査研究

牧山 康志（客員研究官）、佐藤 真輔

1. 調査研究の目的

本調査研究の目的は、先端科学技術の社会的ガバナンスシステムの構築に資するため、科学技術と社会を適切に仲介しつつ施策策定を行う機構の創設について政策提言を行うことにある。こうしたシステムの構築は、先端科学技術の進展に伴う新たな倫理的・社会的諸問題に対処する上で重要である。

2. 研究計画の概要

生命倫理問題の諸要素の分析検討を踏まえた政策科学的検討を進め、科学技術の社会的ガバナンスの在り方についての提言を行う。

3. 進捗状況

生命科学技術に焦点を当ててこれまで行ってきた調査研究成果を統合し、「科学技術の社会的ガバナンス制度」の構築について報告書として取りまとめ、公刊した。

4. 特記事項

特に生命科学技術分野は第3期科学技術基本計画において重点的に研究開発をすべき分野とされていた点、また、科学技術と社会との関係が深化しつつある現況において、本調査研究の成果のもつ意義は大きい。

5. 論文公表等の研究活動

「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－」POLICY STUDY NO. 15（2009年3月公刊）

研究課題 4

科学技術の成果を社会に還元するための法制度に関する調査研究

東田 尚子

1. 調査研究の目的

本調査研究は、科学技術の成果を社会に還元するため、科学技術の成果と国民の利益が密接に関連していると思われる分野を取り上げ、科学技術の成果を効果的に国民に還元するための現行制度の運用や制度の見直しの必要性について検討を行うことを目的とする。

2. 研究計画の概要

「技術革新競争と独占禁止法－日米欧の比較研究」とのサブテーマで研究を行う。我が国において、独占禁止法の規制は、商品・サービスの価格競争の阻害に向けられているのに対し、欧米では、近年、技術革新の遅延を規制対象に加える違法性判断基準が確立されつつある。このような技術革新を重視した規制が、技術革新の推進力の一つとなり、その結果新薬の開発を促すなど、社会的な成果を上げていると考えられる。そこで本研究では、欧米の規制との比較により、我が国の独占禁止法において技術革新が十分重視されているかを検討し、我が国の規制について示唆を得ることとする。

3. 進捗状況

日米欧において、独占禁止法の主要な三つの違法類型（独占、カルテル、企業結合）に関して、問題とされた行為の技術革新への影響が、違法性判断においてどのように評価されているかについて、文献調査を行った。その結果、アメリカでは、「イノベーション市場」の、そして欧州連合では「将来の市場」の分析に基づき、当該行為の技術革新競争への影響が当該行為の違法性を左右することとなっていることが明らかとなった。そこで、アメリカの規制当局である司法省と連邦取引委員会のイノベーション市場の分析方法に関して、ヒアリング調査を行った。この結果、現在、これらの調査・研究の結果を、研究報告書としてとりまとめている。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

特になし

(5)第3 調査研究グループ

研究課題 1

大学等発ベンチャーの現状と課題に関する調査

小倉 都

1. 調査研究の目的

大学等発ベンチャーは、大学や公的研究機関等で創出された研究成果を活用し、イノベーションへと効果的につなげていくために重要な役割が期待されている。

そこで本調査では、大学等発ベンチャーの現状と課題の把握及び、産学連携に係る推進方策の企画・立案等に貢献することを目的として調査を実施した。

2. 研究計画の概要

(1) 大学等及び政府系研究機関に対するアンケート調査によるベンチャーの概況の把握

ベンチャーの設立数、業種、科学技術分野及び機関での支援状況の把握

(2) (1)により明らかになったベンチャーへのアンケート調査による詳細なベンチャーの状況把握

ベンチャー企業のマネジメントや財務状況、公的支援の利用状況、特許の出願状況の把握

(3) ベンチャー企業や機関等の事例分析

アンケート調査で特徴的な企業や機関に対して、インタビュー調査やWEB 調査等を実施

(4) 分析

※なおアンケート調査の実施にあたっては、調査票の内容を大学研究者、実務家、文部科学省からなるアドバイザー委員会にて検討している。

3. 進捗状況

上記の調査の結果、(1)ではベンチャーの現状としては設立数が近年減少していること、(2)では科学技術分野別の分析により分野によって企業の置かれた状況や必要とする課題が異なることが示唆され、(3)により(2)を示唆するような調査結果が得られたほか、経済不況により各ベンチャーで特に資金調達の課題が深刻化していることが明らかとなった。

4. 特記事項

内閣府や国会の資料要求に応じて本調査結果によって明らかになったベンチャー数等を公表している。

5. 論文公表等の研究活動

- ・平成 19 年度調査は 2008 年 8 月に調査資料 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」として公表した。
- ・研究・技術計画学会（第 23 回年次学術大会）にて報告として「大学等におけるベンチャー起業：平成 19 年度大学等発ベンチャー調査結果を踏まえて」について発表を行った。

(5)第3 調査研究グループ

- ・平成 19 年度調査結果を基に 2008 年 12 月には共著により書籍を刊行した（渡辺孝編「アカデミック・イノベーション」白桃書房）。
- ・平成 20 年度調査については「平成 20 年度大学等発ベンチャーの現状と課題に関する調査」と題した報告書を公表予定。

研究課題 2

地域における科学技術振興に関する調査研究

三橋 浩志

1. 調査研究の目的

本調査研究は、広域市町村圏（都市圏）を分析単位とし、科学技術に関連する地域資源・ポテンシャルの地理的分布を把握するとともに、ポテンシャルから地域を類型化し、各類型と地域科学技術政策の関係等を分析する。同時に、地域におけるイノベーション活動において、アクター間で知識・知恵がどのように流れているのか、それらは地理的近接性とどのような関係にあるのかを事業に参画している主体（アクター）間の関係をネットワーク化することで把握する。そして、地域イノベーションにおいて知識ネットワークの中心となる機関、情報の媒介となる機関等を抽出し、地域によるアクター間の関係の違いを理解することで、地域イノベーションのパフォーマンスへの影響などを考察する基礎資料とする。

2. 研究計画の概要

- (1) 先行研究のサーベイ
- (2) 地理的分布の把握（集積状況の変化等の検討等）
- (3) 地域資源と政策展開や成果等の関係分析（地域クラスターの事例収集等）
- (4) 共同研究への参画主体間のネットワークの可視化、及び分析

3. 進捗状況

地域特性の地理的分布の把握、及び地域特性と事業成果の関係を分析した結果、地域イノベーションの推進には、政府等からのプロジェクト予算の大小ではなく、研究機関や製造業の域内シェア等の地域特性を各地域が判断し、各地域の特性に相応しい事業に応募する等の地域としての戦略を有することが重要であることが示唆された。

また、「知的クラスター創成事業」と「地域新生コンソーシアム研究開発事業」における共同研究への参画主体間ネットワークを可視化した。同時に、同ネットワークを日本地図上に可視化した。その結果、共同研究開発のテーマ数や参画主体数の違いによってネットワーク密度には地域によって差があること、各地域共に地域の主要大学及び事業を束ねる知的クラスター本部（中核機関）がネットワークの中心に位置していること、が明らかになった。

さらに、共同研究ネットワークの参画主体間の地理的距離をみると、100km を超えた遠距離の比率が両事業共に半数近くになっていること、大学が研究成果を事業化する際は、広域からパートナー企業とネットワークを形成していることが示唆された。

また、地域クラスターに関連する事例収集と関係者の質疑応答の場として「地域クラスターセミナー」を以下の通り開催した。

●第30回地域クラスターセミナー（2008年6月18日（水）18:00-20:00）

「地域間国際交流の成功要因について-LL事業の実績調査から-」

大砂 雅子 氏（日本貿易振興機構（JETRO）地域産業連携課長）

(5)第3 調査研究グループ

「ポストドク人材の活躍の場－開発型中小企業への中長期派遣の提案－」

児玉 俊洋 氏（京都大学経済研究所 教授）

「ポストドク雇用状況調査を踏まえて」

三須 敏幸 氏（文部科学省科学技術政策研究所 第一調査研究グループ上席研究官）

4. 特記事項

調査研究は、松原宏（客員研究官/東京大学教授）、與倉豊（日本学術振興会 特別研究員/東京大学大学院生）と分担した。

地域クラスターセミナーは、独立行政法人経済産業研究所、研究・技術計画学会とともに開催した。

5. 論文公表等の研究活動

- ・研究・技術計画学会（第23回年次学術大会）にて中間報告として「地域イノベーションのポテンシャルに関する空間分析」について発表を行った。
- ・「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」を Discussion Paper No.52 として公表した。
- ・「地域クラスターセミナー」のプレゼン資料を当研究所のウェブサイトに掲載。
<http://www.nistep.go.jp/seminar/clusterseminarmain.htm>

研究課題3

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

勝野 美江

1. 調査研究の目的

食料産業クラスターに関しては、現状では、地域の農林水産物を加工して製品にただけと
いったものが多く、地域の「知」の資源を十分活用しているとは言い難く、かつ、いわゆる“地
域クラスター”と言えるレベルに達しているとは言えない状況にあるものが多く見受けられる。

この背景には、食料産業クラスターの取組に「学」及び「官」の関与が低い、あるいは、弱
いといったことがあるのではないかとといった作業仮説を立てた。

食料産業クラスターは、地域資源として地域の農林水産物を活用したクラスターであり、か
つ、農林漁業は GDP への寄与は低いものの、地域にとって重要な地位を占めている。小規模で
も地域の特色を活かした強みを持つクラスターを形成するという観点からも、食料産業クラス
ターは、大いに期待ができるものである。

そこで、本調査研究においては、食料産業クラスターにおいて、「学」「官」が今後、どのよ
うに貢献して、地域の活性化につなげていけばよいかについて、食品を核とした産学官連携に
よる地域活性化の様々な取組との相互比較によって、今後の方向性の示唆を得ることとする。
これにより国の地域クラスターの推進に寄与するとともに、我が国の食品産業及び農林水産業
の発展に寄与することを目的とした。

2. 研究計画の概要

食料産業クラスターの特徴と抱える課題等に関し、文献調査、インタビュー調査及び事例調
査により、調査を行った。

3. 進捗状況

4 タイプ 5 事例について調査を行い、「学」「官」のシーズをうまく活用するために必要な方
策、産学官がうまく連携するための鍵、地域で原材料を確保することが有効となる条件、知的
財産の活用、成功要因、今後の課題を抽出するとともに、本調査研究を通じて明らかになった
食料産業クラスター独自の特徴や、食料産業クラスターにおける「学」「官」の役割、今後、そ
れらがどのような役割を發揮して食料産業クラスターによる地域活性化に寄与していくことが
期待されているのか、また、取組事例の多い機能性食品に関わる課題などについてとりまとめ
を行った。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

- ・研究・技術計画学会（第23回年次学術大会）にて中間報告として「食料産業クラスターによ

(5)第3 調査研究グループ

- る地域活性化に対する「学」「官」の貢献に関する調査研究」について発表を行った。
- ・「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」を Discussion Paper No.53 として公表した。

研究課題 4

科学計量学的手法を駆使した有機分子デバイス周囲の研究・開発状況と課題に関する調査研究

川畑 弘

1. 調査研究の目的

シリコンやゲルマニウムに代表される無機半導体の研究開発は化合物半導体へと、重心移動が進んでいる。しかし、集積密度の関係より発熱が大きな問題であり、細線幅 20 nm 以下の素子開発は、有機化学物質の利活用が必須であると言われている。環境にも優しく、安全・安心がキーワードとなる有機分子デバイスの研究開発の重点化は世界的にも加速する傾向にあり、研究開発や国際競争（力）の状況を把握しておくことは国際標準への展開の可能性を議論する上で重要である。

そこで本調査研究では、当該分野の学術論文及び公開特許（出願情報）の書誌や参考文献、謝辞を統計・分析し、新たなイノベーション、パラダイムシフトを誘起する可能性について言及することを目的とする。

2. 研究計画の概要

有機分子デバイスの開発状況を把握するための準備段階として、有機分子デバイスに関する材料や素子を取扱う雑誌に掲載されている論文の書誌や付帯情報を整理する。分析手法の組合せにより、調査対象とする雑誌の一般的な論文を抽出する（雑誌の特徴を把握する）手法を探索する。

3. 進捗状況

Elsevier 社より発刊されている雑誌「Carbon」に 2000 年、2004 年、2007 年に掲載された論文のうち著者数やページ数、採用している参考文献数からそれぞれの雑誌で一般的な論文を抽出した。その一般的な論文について共著者の所属や論文の生産国、参考文献や付録の有無についての情報を整理した。

上記の調査年では、Carbon には 50 ヶ国の研究者の論文が掲載されており、掲載論文数のうち約半分は日本（14.9%）、米国（20.0%）、中国（18.3%）からのものであることが分かった。著者及び共著者の所属や国の数を整理したところ、共同研究により生産された論文は、59%であり、そのうち国際共同研究によるものが 23%であることが分かった。現在、「J. Organomet. Chem.」や「Org. Electronics」に掲載されている論文についての分析結果と比較し、考察している。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

特になし

(6) 科学技術動向研究センター

研究課題 1

科学技術動向等に関する調査研究

1. 調査研究の目的

第3期科学技術基本計画の重点分野を中心に、先端の科学技術に関する動向について体系的かつタイムリーな情報収集・分析を行い、適宜、総合科学技術会議及び文部科学省等に提供することによって、今後の科学技術政策に関する戦略・施策の検討に積極的に貢献する。

2. 研究計画の概要

調査研究は、科学技術動向情報の収集・分析、重要科学技術分野・領域の動向分析から成る。科学技術動向情報の収集は、科学技術専門家ネットワーク（第一線の研究者・技術者約2000名にWebサイトへの書き込みによる投稿を依頼あるいはアンケート等を実施）の活用、及び独自の取材により行う。これらの情報は、ネットワークを介して文部科学省、総合科学技術会議、及び専門家ネットワークの構成員である専門調査員に共有される。

重要科学技術分野・領域の動向分析にあたっては、現行の科学技術基本計画を基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、文献調査等をもとに、最新動向について詳細な分析を行う。

3. 進捗状況

専門調査員からは、専門家ネットワークを通じて約500件の投稿があった。これらのうち特に注目された情報、及びセンタースタッフの情報収集や取材を基に、最新動向55件を「科学技術トピックス」としてとりまとめた。専門調査員に海外在住の日本人研究者を加えることにより情報収集能力の強化と視点の異なる意見の収集を図り、広範な情報収集を行っている。

また、25のテーマを設定し、調査・分析の結果を「レポート」としてとりまとめた。

これらの成果を月刊「科学技術動向」誌の発行という形で、文部科学省、総合科学技術会議、在京大使館、民間企業、マスコミ等に対して情報提供を行うとともに、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」誌を年4回発行し、海外関連機関、在外大使館等に情報提供し、Web上において海外へも公開した。この他、文部科学省、総合科学技術会議からの求めに応じて、適宜、各種の資料を提供した。

今年度の各ユニットの調査研究成果について、詳細を研究課題1-1～1-6に示す。

4. 特記事項

○国際共同研究

・奥和田久美他、日本—フィンランド予測共同プロジェクト(NISTEP-TEKES) 2007.3～2009.2

○学生等研修受け入れ

・奥和田久美、Northwestern University, Medill School of Journalism 1名(2008.6.25～

2009. 8. 1)

○非常勤講師

- ・奥和田久美、政策研究大学院大学 連携教授、北陸先端科学技術大学院大学知識科学研究科 客員教授

○学会活動、委員等

- ・奥和田久美、研究・技術計画学会 非常任理事 2007. 10. 1～2009. 9. 30
- ・奥和田久美、(独)科学技術振興機構 独創的シーズ展開事業及び革新技術研究事業追跡評価委員会 委員

5. 論文公表等の研究・教育活動

[1] 月刊「科学技術動向」誌 2008年4月号～2009年3月号

[2] 「Science & Technology Trends-Quarterly Review」No.27～No.30

[3] 小野貴之、奥和田久美、「トランスフォーメティブ・リサーチに関する議論の展開」、研究・技術計画学会第23回年次学術大会(2008.10)

[4] 奥和田久美、「融合技術戦略は未来を約束するものだろうか？－科学技術予測などに見る融合技術戦略－」、立命館大学テクノロジー・マネジメント研究科「融合技術戦略論」講義(2008.6)

[5] 奥和田久美、「日本の大学の知財創出活動の実態」、2008年度 政策研究大学院大学「技術革新と社会変貌」公開セミナー(2008.9)

[6] 奥和田久美、「日本の大学の知財創出活動の実態」、東京理科大学知財専門職大学院「科学技術政策論」講義(2008.11)

[7] 奥和田久美, "Sustainable Development through Scientific and Technological Innovation", East Asian Science Policies and New Global Realities, AAAS Annual Meeting 2009 (2009.2)

研究課題 1-1

ライフサイエンス・医療分野の基盤的な動向に関する調査研究

伊藤 裕子、石井加代子、重茂 浩美、関根 進、
香月祥太郎(客員研究官)、金澤 一郎(客員研究官)、鈴木 宏昭(客員研究官)、
鷺見 芳彦(客員研究官)、原田 良信(客員研究官)

1. 調査研究の目的

第三期科学技術基本計画で重点推進4分野の一つに選ばれているライフサイエンス分野について、基盤となる科学技術の研究開発動向を調査し、総合科学技術会議、文部科学省などの政策決定への基礎データを提供する。

2. 研究計画の概要

(1) 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

専門調査員からの情報を中心に、研究開発の最新動向や学会等の状況、また見解等といった幅広い科学技術情報を収集する。

(2) キーパーソンへのインタビュー、所内講演による科学技術情報の収集・分析

各種資料の分析の他、当該分野の内外のキーパーソンへのインタビュー、講演会による議論等を通じて、広い視点からの動向調査を行う。

(3) 政策の検討に資する資料としての取りまとめ

科学技術動向月報へのレポート(特集原稿の執筆)を中心に、調査資料、ディスカッションペーパー等を行政サイドで利用しやすい形に取りまとめ、提供する。

3. 進捗状況

(1) 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

国内現地調査・インタビューを約40件実施し、のべ60人以上の専門調査員および大学等の研究者と面談した。その成果は下記の通りである。

(2) キーパーソンへのインタビュー、所内講演による科学技術情報の収集・分析

4件の所内講演会を実施し、1件の講演録を作成した。

- ・フーリエ光レーダー顕微鏡—光で生体の内部を見る(宇都宮大学オプティクス教育研究センター長・教授 谷田貝 豊彦 氏)(2008年5月開催)
- ・画期的な肝硬変治療法の可能性(札幌医科大学・教授 新津 洋司郎 氏)(2008年10月開催)
- ・医療からみたサービス・サイエンスの重要課題(順天堂大学名誉教授/学校法人順天堂理事 佐藤 信紘 氏)(2008年11月開催)
- ・ライフサイエンスビジネスにおけるリスクマネジメントの失敗(ハーバード大学医学部 ベスイスラエルディコネス メディカルセンター・客員教授 小野 光則 氏)(2009年2月開催)
- ・講演録 No. 235 「画期的な肝硬変治療法の開発」(2009年1月発行)

(3) 政策の検討に資する資料としての取りまとめ

月刊「科学技術動向」誌のレポート、及びトピックスとして取りまとめた。特集の掲載されている科学技術動向月報は、行政部局に留まらず、大学や大使館など広く配布した。

○レポート (3 テーマ)

- ・2008年6月号 広義の脳科学 (石井 加代子)
- ・2008年7月号 ノロウイルスによる食中毒・感染症—我が国における発生状況とその対策について— (重茂 浩美)
- ・2009年3月号 iPS細胞に関する研究動向と課題 (鷺見 芳彦)

○トピックス (11 報)

- ・2008年4月号 国内初の学部横断型ジェロントロジー (老年学) 教育 (伊藤)
- ・2008年5月号 科学報道における研究の利害関係の明記 (石井: その他の分野)
- ・2008年6月号 世界の幹細胞研究者により iPS細胞の課題が討論された (企画課・三森/伊藤)
- ・2008年6月号 高病原性鳥インフルエンザ感染者に対する迅速・簡便な検査法 (重茂)
- ・2008年8月号 身体性や感覚に根ざした漢字の成り立ちを活用する学習教材 (石井: その他の分野)
- ・2008年9月号 画期的な肝硬変治療法の可能性 (重茂)
- ・2008年10月号 難病患者細胞からの iPS細胞の作製 (関根)
- ・2008年11月号 米国 NIH の革新的でハイリスクな生物医学研究への支援 (伊藤/奥和田)
- ・2009年1月号 シーケンサーによるゲノム研究の進展 (関根)
- ・2009年2月号 iPS細胞の研究開発における近未来の利用法 (関根)
- ・2009年3月号 タミフル®耐性インフルエンザウイルスの世界的な広がり (重茂)

○Quarterly Review (科学技術動向の英語版: 3 テーマ)

- ・2008年7月号 Research and Technology Trend of Nutraceuticals (鷺見 芳彦)
- ・2008年10月号 Brain Science lato sensu (石井 加代子)
- ・2009年1月号 Food Poisoning and Infectious Disease caused by Norovirus—Situation of the Outbreaks and Countermeasures in Japan (重茂 浩美)

4. 特記事項

○他機関との連携

- ・伊藤 裕子、政策研究大学院大学 科学技術・学術政策博士プログラム 連携准教授 (2008年4月1日～2009年3月31日)
- ・伊藤 裕子、政策研究大学院大学 ライフサイエンス政策研究プロジェクト TR 推進上の課題等に関する研究会 プロジェクトメンバー (2008年4月～2009年3月31日)
- ・重茂 浩美、東京大学ヒト生殖・クローン専門委員会 委員

○学会活動等

- ・伊藤 裕子、研究・技術計画学会 業務理事 (2006年12月～2008年9月)

5. 論文公表等の研究活動

(研究発表等)

- [1] 重茂浩美「実験動物の管理と科学的利用に関する国際的ハーモナイゼーションについて」
国立長寿医療センター・研究基盤セミナー、(2008年5月29日、愛知) (招待講演)
- [2] 伊藤裕子「Human Resources Development in Clinical Research」
2008 APEC Biotechnology Conference (2008年7月21日) (台北国際会議センター、台湾)
(招待講演)
- [3] 伊藤裕子「Converging Technologies の動向」EAJ 政策委員会、イノベーション創出能力強化委員会 (日本工学アカデミー) (2008年7月29日、東京) (招待講演)
- [4] 石井加代子「広義の脳科学」第1回脳神経倫理研究会 (科学研究費補助金基盤研究(B)「脳神経倫理学の理論的基礎の確立」廣野喜幸代表 研究グループ) (2008年9月28日、東京) (招待講演)
- [5] 伊藤裕子「医薬品開発における研究上のインパクトと社会的インパクトの関連」
第23回年次学術大会 研究・技術計画学会 (2008年10月、東京)
- [6] 伊藤裕子「『数学以外の分野の研究者・技術者の数学に対するニーズの意識調査』からみた統計教育の必要性」
統計関連学社会連合シンポジウム～統計教育の新展開～
知的基盤社会におけるデータ活用力の育成—新領域「資料の活用」を支える教材・授業モデル— (2008年12月6日、東京) (招待講演)
- [7] 重茂浩美、重茂克彦「ライフサイエンスにおける動物実験の動向—実験動物の管理と科学的利用に関する国際的ハーモナイゼーションについて—」
第31回日本分子生物学会 (2008年12月9日、神戸)
(論文等)
- [8] Takahashi-Omoe H, Omoe K, and Okabe N. Regulatory Systems for Prevention and Control of Rabies, Japan.
Emerging Infectious Diseases (US Centers for Disease Control and Prevention (CDC) 2008, vol.14, No.9, .p1368-1374.
- [9] Takahashi-Omoe H, Omoe K. Japanese policy on animal welfare: An instructive example for scientific animal experimentation.
Annual Review of Biomedical Science, the Commemorative Issue “Unraveling Animal Welfare”. 2008, vol.10, T63-T78 (招待論文).

研究課題 1-2

情報通信分野の基盤的な動向に関する調査研究

市口 恒雄、野村 稔(2008年11月まで常勤、12月より客員研究官)、
加藤 寛治(2008年8月より)、吉永 孝司(2008年12月より)、
小笠原 敦(客員研究官)、黒川 利明(客員研究官)、坂村 健(客員研究官)、
佐藤 敏郎(客員研究官)、品川 萬里(客員研究官)、藤井 章博(客員研究官)、
竹内 寛爾(客員研究官)、武田 重喜(客員研究官)、中野 幸紀(客員研究官)、
中村 哲(客員研究官)、林 晋(客員研究官)、日高 一義(客員研究官)、山田 肇(客員研究官)

1. 調査研究の目的

第3期科学技術基本計画で重点分野の一つに選ばれている情報通信分野について、①ネットワーク技術、②ユビキタス(電子タグ等)、③デバイス・ディスプレイ技術(半導体、ストレージ等)、④セキュリティ・ソフトウェア技術、⑤ヒューマンインターフェース・コンテンツ技術、⑥ロボット技術、⑦研究開発基盤(スーパーコンピュータ等)、⑧融合領域等基盤となる科学技術の研究開発動向を調査し、総合科学技術会議、文部科学省等の政策決定に資する基礎データを提供する。

2. 研究計画の概要

科学技術専門家ネットワークを利用した科学技術情報の収集、キーパーソンへのインタビュー、所内講演による科学技術情報の収集・分析、及び国内外の学会、研究会、シンポジウム等への参画を通じて、広い視点からの動向調査を行った。調査結果は科学技術動向月報へのレポートやトピックスを中心に、行政サイドで利用しやすい形に取りまとめて提供した。前年度におこなったフィンランド技術庁との共同予測調査をまとめ、報告書として提出した。

3. 進捗状況

(1) 専門家へのインタビューや現地調査として、大学、産総研、JST、民間研究所など多数訪問し、最新情報を収集した。また、国際会議、シンポジウム、研究会、展示会に数多く出席し、研究開発動向を把握した。

(2) 前年度におこなったフィンランド技術庁との共同予測調査をまとめ、報告書として提出した。また、4月にはフィンランドにて日本側のメディアに関する予測調査の結果を報告、12月には、フィンランド技術庁との共同で成果報告会を行い、それぞれの結果を報告した。

日本側のメディアに関する予測調査の結果は、以下の報告書に記載している。

- ・POLICY STUDY 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))(2008年11月)

(3) 注目すべき領域の動向について、国内外の専門家による所内講演会を開催した。講演会で得られた情報や知見は、講演録としてまとめ広く情報提供するとともに基礎資料として活用した。今年度で開催した講演会は、次の3件である。

- ・2008年7月「クラウド・コンピューティング」(岩野和生/日本IBM(株)) 講演録 No. 233

- ・2008年8月「Web新時代をドライブする人材育成」(村上憲郎/グーグル(株))講演録No.234
- ・2009年2月「チャンス発見可視化技術～キーグラフ後の10年～」(大澤幸生/東大大学院)

(4) 調査結果は、月刊「科学技術動向」誌のレポート、及びトピックスとして取りまとめ、さらに、季刊「Quarterly Review」として英文でもまとめた。

○レポート (5テーマ)

- ・2008年4月号 ソフトウェア・テストの技術動向と課題(黒川・品川)
- ・2008年7月号 日本の危機としてのIT人材問題(林・黒川)
- ・2008年8月号 言葉の壁を越える音声翻訳技術(中村)
- ・2008年11月号 新しい情報ネットワーク基盤の商用化と研究開発の動向(藤井・山田)
- ・2008年12月号 テレビ帯における周波数共用技術の進展(山田)

○トピックス (13報)

- ・2008年6月号 ロバストなメディア検索技術の実証実験(市口)
- ・2008年7月号 欧州スーパーコンピュータシステムの配備計画の進行(野村)
- ・2008年7月号 音声認識・検索技術のWeb上での公開実験(市口)
- ・2008年9月号 高性能コンピュータへの搭載プロセッサ数の増加(野村)
- ・2008年9月号 量子力学的な重ね合わせ状態の観測に成功(市口)
- ・2008年10月号 磁気メモリ構造によるマイクロ波発振(市口)
- ・2008年11月号 装着型自立支援ロボットの量産開始(市口)
- ・2008年12月号 電子スピンを光パルスにより超高速で完全制御(市口)
- ・2009年1月号 情報専門分野の教育認定に関する新たな国際相互認証制度(藤井)
- ・2009年1月号 脳活動信号からヒトの視知覚の読み取り・再構成に成功(加藤)(ライフ分野)
- ・2009年2月号 中国におけるスーパーコンピュータの自主開発への動き(野村)
- ・2009年2月号 振動エネルギーを利用する超小型の静電式発電デバイス(吉永)
- ・2009年3月号 米国の地上デジタル放送の完全移行が延期(氏口)

○Quarterly Review (科学技術動向誌の英語版:4テーマ)

- ・2008年4月号 Petascale Computing Trends in Europe(野村)
- ・2008年10月号 Technical Trends and Challenges of Software Testing(黒川及び品川)
- ・2009年1月号 Japan's Critical Issues on IT Human Resource(林及び黒川)
- ・2009年1月号 Overcoming the Language Barrier with Speech Translation Technology(中村)

4. 論文公表・学会発表等の研究活動

特になし

5. 特記事項(学会など所外研究活動)

特になし

研究課題 1-3

環境・エネルギー分野の基盤的な動向に関する調査研究

浦島 邦子、藤本 博也、武井 義久、戸潤 敏孔（2008年7月から）、
持田 勲(客員研究官)、新田 裕史(客員研究官)、小島 彰(客員研究官)、
松原 美之(客員研究官)、前田 征児(客員研究官)、大畑 哲夫(客員研究官)、
竹内 正雄(客員研究官)、日引 聡(客員研究官)

1. 調査研究の目的

第3期科学技術基本計画で重点推進4分野の一つに選ばれている環境分野、および推進4分野の一つに選ばれているエネルギー分野について、基盤となる科学技術の研究開発動向を調査し、総合科学技術会議、文部科学省などの政策決定への基礎データを提供する。

2. 研究計画の概要

科学技術専門家ネットワークを利用した科学技術情報の収集、キーパーソンへのインタビュー、所内講演による科学技術情報の収集・分析、そして、国内外の学会、研究会、シンポジウム等を通じて、広い視点からの動向調査を行う。調査結果は科学技術動向月報へのレポート（特集原稿の執筆）を中心に、調査資料、ディスカッションペーパー等を行政サイドで利用しやすい形に取りまとめ、提供する。

3. 進捗状況

(1) 専門家へのインタビューや現地調査として、全国および海外の大学、関連企業、研究所などを訪問し、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に出席し、研究開発動向を把握した。

(2) 環境・エネルギーに関する動向はもちろんのこと、科学技術に関する注目すべき動向について、6名の国内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広く情報提供するとともに、調査基礎資料として活用した。今年度に開催した講演会・勉強会は、次の4件である。

- ・2008年5月15日 「エネルギー消費を半減するまちの政策、市民、技術（ドイツ、フライブルクより）」 NPO 法人エコロジーオンライン 村上敦氏
- ・2008年7月24日 「日本企業の研究開発動向と政策課題」 経済産業省 産業技術環境局研究開発課 課長 土井良治氏、「技術戦略マップ2008について」 同課企画官 福田賢一氏
- ・2008年10月15日 「原子力教育に関する海外動向」 マクマスター大学 Jen-Shih Chang 名誉教授、オンタリオ工科大学 Glenn Harvel 副教授
- ・2009年1月23日 「2020年の社会における技術予測調査の結果」 RAND Corporation Anny Wong 博士

(3) エネルギー関連人材に関して、重要な問題の抽出、今後の日本のエネルギー分野が求める自在像を浮き彫りすることを目的として、昨年度までに行なった「エネルギー人材に関する座談会」、電子会議「エネルギー関連の人材状況について」、「エネルギー関連人材に関するワークショップ

プ」などの活動を基にして、報告書「エネルギー分野の人材問題に関する調査」に取りまとめた。さらに座談会やワークショップに協力いただいた方を対象とした報告会を開催し、報告書に対する意見を聴取した。そこでは更なる調査を期待するとの発言が多く寄せられたため、次の調査の絞込みを行う目的で、「エネルギー分野の人材に関する座談会」を開催した。

(4) 調査結果は、「科学技術動向」(月報)のレポート、およびトピックスとして取りまとめた。

季刊「Quarterly Review」として英文でもまとめた。

○レポート (6 テーマ)

- ・2008年5月号 持続可能な交通システムへのモーダルシフト –都市における路・面交通システム (LRT、BRT、バス) の方向性– (藤本)
- ・2008年9月号 温室効果ガス削減に貢献する電力技術 (浦島、戸潤)
- ・2008年12月号 住宅の省エネルギー化に貢献する高断熱技術 (藤本)
- ・2009年1月号 省エネルギーに寄与する照明の効率化技術 (武井)
- ・2009年2月号 素材産業が担うリサイクルの現状とその制約要因 (竹内客員)
- ・2009年3月号 子どもの健康と環境に関する世界の研究動向 (新田客員)

○トピックス (12 報)

- ・2008年4月号 バイオ燃料生産時の土地開墾が、温室効果ガス排出を増加させる
- ・2008年5月号 CO2 排出量分布の高精度可視化手法
- ・2008年6月号 下水道事業における温室効果ガス削減の取り組み効果
- ・2008年7月号 国際エネルギー機関による 2050 年までのエネルギー技術展望
- ・2008年8月号 我が国の地域別の温暖化影響
- ・2008年9月号 絶縁油中有機塩素化合物の分離・回収技術
- ・2008年10月号 米国、豪州、アイスランドによる地熱技術国際協力
- ・2008年11月号 電化促進における震災時安全対策 (社会基盤分野)
- ・2008年12月号 国内最大級のメガソーラー発電計画
- ・2009年1月号 大気中の主要温室効果ガス濃度が過去最高値を更新
- ・2009年2月号 欧州初の大規模電力貯蔵プロジェクトに日本独自の技術が採用
- ・2009年3月号 国内最大の PCB 汚染土壌浄化施設が実用化

○Quarterly Review (科学技術動向誌の英語版 : 6 テーマ)

- ・2008年4月号 Current Situation and Problems of Contiguous Water
- ・2008年4月号 Waste Recycling Technologies Required by a Sound Material-Cycle Society
- ・2008年7月号 Oceanographic Observations in the 21st Century indispensable for the Prediction of Global Change
- ・2008年7月号 Research Trends of Sustainability Science on the Global Warming Problems - Issues on the Japan Contribution in the IPCC 4th Assessment Report -
- ・2008年10月号 The Modal Shift to Environmentally Sustainable Transport : Prospects of Urban Transport Systems: LRT, BRT and Buses
- ・2009年1月号 Contribution of Electric Power Technology to Greenhouse Gases

Reduction

4. 特記事項（学会など所外研究活動）

○招待講演（国内）

・浦島 邦子

2008年6月 「エネルギー学」部会講演会、日本エネルギー学会主催

2008年11月 未来のエネルギー、葛巻小学校主催

2008年11月 ソフトパスエンジニアリングが目指すもの、岩手大学主催

2009年2月 地域に根差した教育を考える、八戸工業大学主催

2009年2月 環境・エネルギー関連の施策とプラズマ技術、プラズマ科学シンポジウム2009
主催

・藤本 博也

2008年11月 『エネルギー分野の人材問題に関する調査』についての報告、総合科学技術
術会議 基本政策推進専門調査会 分野別推進戦略総合PT エネルギーPT会合(第8回)、
内閣府主催

2009年2月 『環境・省エネ住宅政策を推進する議員連盟』勉強会での発表、衆議院第1
議員会館

○招待講演（海外）

・浦島 邦子

2008年5月 非熱プラズマ技術国際シンポジウム（台湾）

○他機関との連携

・浦島 邦子

2008年6月 日中韓セミナー(北京)

2008年8月 APEC 低炭素社会戦略に関するワークショップ(香港)

2008年10月 ベトナム科学技術・戦略研究所(NISTPASS) 職員およびベトナム科学技術
関連省庁職員に対する技術予測研修プログラムの実施

・藤本 博也

内閣府 総合科学技術会議 基本政策推進専門調査会 分野別推進戦略総合PT エネルギー
PT会合第8回での成果報告

○所属学会活動状況

・浦島 邦子

研究技術計画学会、理事(2008-現在)

静電気学会 運営理事(2007-現在)

IEEE-DEIS-EHD 委員会 運営秘書(2000-現在)

IEEE-IAS 委員会 運営委員(1998-現在)

フランス 静電気学会会員

○その他各委員会や学会などの活動状況

・浦島 邦子

青森エネルギー環境教育研究会 委員 (2007-2008)

日本エネルギー学会 評議員 (2007-2009)

○新聞や雑誌への掲載

・浦島 邦子

環境教育はどうすすめるべきか、原子力 eye、2008 年 10 月号

風力発電機への雷被害、OHM、オーム社、2008 年 11 月号

○学会発表

・浦島 邦子

2009 年 3 月 環境対策技術と将来展望、電気学会全国大会、北海道大学

研究課題 1-4

ナノテクノロジー・材料分野の基盤的な動向に関する調査研究

河本 洋、岡田 義明、金間 大介、
幾原 雄一(客員研究官)、岩本 雄二(客員研究官)、皿山 正二(客員研究官)、
多田 国之(客員研究官)、千田 晋(客員研究官)、津嶺 崎兼彰(客員研究官)、
林 和弘(客員研究官)、弘岡 正明(客員研究官)

1. 調査研究の目的

第3期科学技術基本計画で重点推進4分野の一つに選ばれているナノテクノロジー・材料分野について、基盤となる科学技術の研究開発動向を調査し、総合科学技術会議、文部科学省等の第3期科学技術基本計画等の政策決定者への参考データを提供する。

2. 研究計画の概要

総合科学技術会議で定められたナノテクノロジー・材料分野の推進戦略に掲げられた課題を中心にテーマを選定し、専門家ネットワークによる情報収集、キーパーソンとなる研究者へのインタビュー、指導的立場にある研究者による講演会の企画、学協会主催の講演会の聴講等により調査・解析を行ない、月刊「科学技術動向」誌等を通じて情報を提供する。

3. 進捗状況

(1) 専門家へのインタビュー等による情報収集

ナノテクノロジー・分野における著名な研究者や専門家に対するインタビュー等を行ない、最新の研究開発情報を収集した。また、ナノテクノロジー・材料に関わる国内外の学会または国際会議、各種研究機関のシンポジウムや新技術・製品展示会等に参加して最先端の研究開発情報及び知見の把握に努めた。

(2) 講演会の開催

科学技術に関する注目すべき話題について専門家による講演会を開催した。講演会で得られた情報や知見は講演録として記録し、配布するとともに、基礎資料として活用した。

- ・「米国標準技術局 (NIST) による米国計測システムの評価：その現状

(“Assessing the United States Measurement System (USMS): A Status Report”)(2008年4月28日開催)

講師：Clare M. Allocca 氏 米国標準技術局 米国計測システム室長

- ・「先端研究成果実用化のフローを担う高度科学技術人材」(2008年7月7日開催)

講師：北森武彦氏 東京大学大学院工学系研究科 副研究科長 教授

- ・「ベトナムの科学技術政策とイノベーション」(2008年8月26日開催)

講師：Mai Ha 氏 ベトナム科学技術政策・戦略研究所 (NISTPASS) 所長

- ・「Spring-8の進化と拡大のために ― 共用施設運用の課題と施策―」(2008年11月26日開催)

講師：鈴木昌世氏 (財)高輝度光科学研究センター 研究調整部部長

- ・演題：「海外高度人材から見た「日本の魅力」とは何か」（2009年3月26日開催）
- 講師：Monte CASSIM氏 立命館副総長 兼 立命館アジア太平洋大学学長

(3) 特定テーマの動向分析

月刊「科学技術動向」誌に、ナノテクノロジー・材料について注目すべき新しい動きをトピックスとして掲載するとともに、以下のレポートの3テーマについては、さらに詳しい調査・解析を行って取りまとめた。

○レポート（3テーマ）

- ・2008年9月号 排熱回収用高効率熱電変換材料の研究開発動向（河本 洋）
- ・2008年11月号 真のバルク GaN 単結晶の必要性と研究開発動向（皿山正二・客員研究官）
- ・2009年2月号 ナノ多孔質セラミックス分離膜の研究開発動向—化学合成プロセスへの応用における省エネルギー化—（岩本雄二・客員研究官、河本 洋）

○トピックス（9報）

- ・2008年4月号 ミュオンにより水素吸蔵材料の吸収放出メカニズムを解明（前田征児・客員研究官（環境エネルギーユニット））
- ・2008年5月号 わずかな繊維の振動を電気エネルギーに換えるナノ発電システム（河本 洋）
- ・2008年7月号 カーボンナノチューブの長さ与健康障害との関係（岡田義明）
- ・2008年8月号 電子デバイス中の歪み分布をナノメートルの空間分解能で計測（岡田義明）
- ・2008年11月号 赤外線エネルギーを吸収するナノアンテナ電磁波集電装置（河本 洋）
- ・2008年12月号 トライボルミネッセンスにともなうエックス線の発生（岡田義明）
- ・2009年1月号 テラヘルツ波によりナノスケールでキャリア濃度を画像化（岡田義明）
- ・2009年3月号 ベトナムにおいて High-tech 法が成立（金間大介：その他の分野）
- ・2009年3月号 グラフェンの電子デバイスへの応用技術で大きな進展（岡田義明）

○Quarterly Review（3テーマ）

- ・2008年4月号 Japan's Policies to be adopted on Rare Metal Resources（河本 洋）
- ・2008年7月号 Research and Development Trends of the Solar Cell for High Efficiency（金間大介、河本 洋）
- ・2008年7月号 Activities on Social Acceptance of Nanotechnology（竹村誠洋・客員研究官（2007年度））

4. 特記事項

○非常勤講師

- ・河本 洋
名城大学（2008年4月～2009年3月）

○他機関との連携

- ・河本 洋

(社) 日本ファインセラミックス協会 「ISO 幹事国業務促進事業」委員会 委員

ISO/TC206-WG40 Porous ceramics: “Fine ceramics —Test method for thermal shock resistance of porous ceramics”、プロジェクト・リーダー

(社) 日本ファインセラミックス協会 「セラミックス基板の機械的・熱疲労特性試験方法に関する標準化」委員会 委員

(社) 日本ファインセラミックス協会 標準化専門委員会 EC1 (機械的・熱的特性) 委員

(社) 日本ファインセラミックス協会 標準化専門委員会 EC8 (製品規格検討) 委員

・金間大介

総合科学技術会議ナノテクノロジー・材料 PT 共通課題・推進基盤タスクフォース委員

○学会活動等

・河本 洋

(社) 日本材料学会 信頼性工学部門委員会 委員

(社) 日本材料学会 疲労部門委員会 委員

材料戦略委員会 (幹事機関: 日本鉄鋼協会) オブザーバー

・金間大介

(社) 研究・技術計画学会 評議委員

5. 論文公表等の研究活動

[1] 河本 洋、「科学技術の中長期発展に係る俯瞰的予測調査と材料技術動向」、(社) 日本材料学会・関東支部、依頼公演、2008年4月

[2] 河本 洋、“Research and Development on Nanotechnology and Materials Science in Japan”、IFAMST 2008 (The 6th International Forum on Advanced Material Science and Technology) 国際フォーラム、招待講演、2007年6月

[3] 河本 洋、「グリーンコンポジットとしてのナノ複合ポリ乳酸」、材料、(社) 日本材料学会、2008年10月

[4] 河本 洋、「自動車用セラミックス部材の強度と信頼性保証技術」、(社) 日本材料学会編「産業界における信頼性工学の応用」、(株)養賢堂、2008年10月

[5] 河本 洋、「自動車用セラミックス軽量部材の強度設計と信頼性評価」、(株)技術情報協会主催セミナー、依頼公演、2008年10月

[6] 河本 洋、「高純度シリコン原料技術の開発動向—太陽電池用シリコンの革新的製造プロセスへの期待—」、半導体産業新聞主催セミナー「『太陽電池』製造と真空技術」、基調講演、2008年11月

[7] 金間大介、「論文分析を基にした技術予測手法の体系化と発展」、研究・技術計画学会第23回年次学術大会、2008年10月

研究課題 1-5

推進分野の基盤的な動向に関する調査研究

白石 栄一、岡田 義明(兼任)、清水 貴史、
工藤 君明(客員研究官)、松村 正三(客員研究官)、藤田 英輔(客員研究官)、
高井 英造(客員研究官)、青木 節子(客員研究官)

1. 調査研究の目的

第3期科学技術基本計画において、推進4分野と位置付けられている中のものづくり技術、社会基盤、フロンティア分野について、基盤となる科学技術の研究開発動向を調査分析し、総合科学技術会議、文部科学省等の政策決定者への基礎データを提供する。

2. 調査研究の概要

総合科学技術会議で定められたものづくり技術、社会基盤、フロンティア分野の推進課題を中心にテーマを選定し、専門家ネットワークによる情報収集、キーパーソンとなる研究者へのインタビュー、指導的立場にある研究者等の講演会等を通じて調査分析を行い、月刊「科学技術動向」誌等を通じて情報発信を行う。

3. 進捗状況

(1) 専門家へのインタビューや現地調査として、大学、関連企業、独立行政法人等の研究所等を訪問し、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セミナー等に出席し、科学技術動向を把握した。

(2) 講演会の開催

科学技術に関する注目すべき話題について専門家による講演会を開催した。講演会で得られた情報や知見は適宜、講演録として記録し、配布するとともに、基礎資料として活用した。

- ・「サプライチェーン・マネジメント性能の国際比較からみる我が国現場能力の強みとマネジメント力の弱み」(2008年8月28日開催)

講師：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長 圓川 隆夫氏

- ・「ウナギの産卵生態と完全養殖にむけた研究の現状と動向」(2008年11月6日開催)

「ウナギ人口種苗生産研究の現状と課題」 講師：(独)水産総合研究センター養殖研究所生産技術部繁殖研究グループ長 田中 秀樹氏

「マリアナ海嶺で世界で初めて捕獲された成熟ウナギ」 講師：(独)水産総合研究センター中央水産研究所浅海増殖部浅海生態系研究室長 張 成年氏

- ・「民間企業の宇宙事業の現状と今後の取組み」(2009年3月12日開催)

講師：三菱電機株式会社宇宙システム事業部長 稲畑 廣行氏

(3) 調査結果は、月刊「科学技術動向」誌のレポート、及びトピックスとして取りまとめた。

○レポート (6テーマ)

- ・2008年5月号 海洋管理時代の幕開けと海洋科学技術 (工藤)
- ・2008年8月号 月・惑星探査における我が国の宇宙開発能力 (清水)

- ・ 2008 年 10 月号 ロジスティクス高度化へのオペレーションズ・リサーチの役割 (高井)
- ・ 2008 年 10 月号 地震予知研究の動向と問題点 (松村)
- ・ 2009 年 1 月号 火山噴火予知研究の現状と今後の課題 (藤田)
- ・ 2009 年 2 月号 局地的な降雨観測・予測技術の動向 (白石)

○トピックス (9 報)

- ・ 2008 年 4 月号 レーザー表層認識による製品の個別認証システム (高井)
- ・ 2008 年 5 月号 全球観測データを用いた月地形図の公開 (清水)
- ・ 2008 年 7 月号 治水安全度の評価に航空レーザー測量を活用 (白石)
- ・ 2008 年 7 月号 国際ガンマ線天文衛星の打上げ (清水)
- ・ 2008 年 8 月号 山崩れ予測のための地下流水音探査技術 (白石)
- ・ 2008 年 10 月号 親ウナギが産卵場で初めて発見される (工藤)
- ・ 2008 年 12 月号 大加速度地震時の地震動の非対称性を発見 (白石)
- ・ " 観測気球による未知の高エネルギー宇宙線源の発見 (清水)
- ・ 2009 年 3 月号 静止衛星を利用する深海探査機の遠隔制御システムの開発 (白石)

○Quarterly Review (科学技術動向誌の英語版: 5 テーマ)

- ・ 2008 年 4 月号 New Problems in the Study of Disaster Prevention Based on Disaster Risk Governance (長坂 俊成: 2007 年度客員研究官)
- ・ 2008 年 4 月号 Disaster Management Satellite System Development and International Cooperation Promotion in Asia (清水)
- ・ 2008 年 7 月号 Interoperability of Information and Communication System for Disaster Prevention and Mitigation (臼田 裕一郎: 2007 年度客員研究官)
- ・ 2008 年 10 月号 Ocean Science and Technology in the Starting Marine Management Era (工藤)
- ・ 2009 年 1 月号 Japan's Space Capabilities for Lunar and Planetary Exploration (清水)

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 1-6

総合的な視点に基づく科学技術政策の調査研究

平野 章生（2008年11月から）、光盛 史郎（2008年7月まで）、
横尾 淑子、白川 展之（2008年9月から）、
刀川 眞（客員研究官）、永野 博（客員研究官）、
馬場 錬成（客員研究官）、横田 慎二（客員研究官）

1. 調査研究の目的

絶えず変化する社会のニーズに科学技術が適切に応えていくには、科学技術を総合的な視点から捉えた政策研究が不可欠である。科学技術の総合的な視点、特に、基礎研究領域、学際的研究、あるいは融合的研究などを重視した調査研究活動を強化し、科学技術を受け入れる側である人・社会に関する知見等も合わせて科学技術政策に反映させていく。

2. 研究計画の概要

科学技術政策策定において、重点分野・推進分野に収まりきらない以下のような課題を中心に調査研究を行う。

- (1) 中長期的レンジでの一般市民社会の大きな変化とニーズの把握、及び、それに応える科学技術と実現促進のための政策要件に関する調査研究（特に、安全・安心な社会に対する要望に応える科学技術）
 - (2) 基礎研究の動向、学際的・融合的分野の動向、分野横断的事項に関する調査研究
 - (3) 次期基本計画策定への情報提供に向けた手法等の検討
- また、分野に依らない国内外関連機関等との連携、協力活動を行う。

3. 進捗状況

○日本—フィンランド予測共同プロジェクト

奥和田久美、光盛 史郎（2008年7月まで）、伊藤 裕子、金間 大介、
藤井 章博（2008年3月まで）、市口 恒雄、浦島 邦子、河本 洋
新しい予測手法を開発することを目的として、フィンランド科学技術庁（TEKES）との予測共同プロジェクト（期間：2007.3～2009.2）を実施した。「高齢社会の健康と暮らし」、「情報伝達手段の融合と利用環境」、「資源再利用による循環型社会」の3テーマを設定し、専門家パネル、デルファイ、ワークショップの手法を用いた検討を行った。

今年度は、昨年度に実施した各手法による検討結果を基に2020年に向けた目標と政策提言を取りまとめるとともに、手法の統合に関する分析と考察を行った。また、それぞれの国の調査結果を報告し合い比較検討する成果報告会を開催し、共同レポートを取りまとめた。

○月刊「科学技術動向」誌記事

（トピックス 1報）

・2009年2月号：米国の高校で物理履修率が増加（横尾：その他の分野）

（レポート 1テーマ）

- ・ 2008 年 6 月号：AAAS 科学技術政策年次フォーラム報告(横尾)
(特別記事 3 報)
- ・ 2008 年 4 月号：「科学技術動向」に関するアンケート調査結果
- ・ 2008 年 6 月号：「科学技術動向」発行状況およびホームページ公開版へのアクセス状況
- ・ 2008 年 10 月号：2008 年ノーベル賞自然科学 3 部門の受賞者決まる

4. 特記事項

○国際共同研究

- ・ 金間大介、ベトナム科学技術政策・戦略研究所 (NISTPASS) との共同技術予測プロジェクトの実施 (2008.1~2009.12)

○学生等研修受け入れ

- ・ 白川展之他、立命館大学大学院テクノロジー・マネジメント研究科 3 名、早稲田大学理工学部他 7 名(2008.10)
- ・ 横尾淑子他、NISTEP Fellowship Program: Spring Short Course 2009、インドネシア・カザフスタン・ケニア・スリランカ・フィリピン・マレーシア・モンゴル計 11 名(2009.3)

5. 論文公表等の研究・教育活動

- [1] POLICY STUDY No.13 ”複数手法の統合による新しい予測調査の試み 日本ーフィンランド共同プロジェクト (日本側の結果)” (2008.11)
- [2] POLICY STUDY No.14 ”Foresight for Our Future Society-Cooperative project between NISTEP (Japan) and Tekes (Finland)” (2009.2)
- [3] 日本が描く未来・フィンランドが描く未来 ~日ーフィン共同プロジェクト成果報告会~ (2008.12)
- [4] 刀川眞, Discussion Paper 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” (2009.3)

研究課題 2

大学関連特許の総合調査

金間 大介、奥和田久美

1. 調査研究の目的

大学の知的財産に関する活動は大きく変化しつつある。本調査では 3 つの国立大学法人をモデル大学として選定し、1993 年から 2006 年の特許出願に関連する全情報を把握し、特許出願という形での大学の知的貢献活動の実態を明らかにした。また、これら 3 大学の大学関連特許を総合分析することで共通点と差違点を明確化し、1998 年頃から本格化した知財関連施策および 2004 年の国立大学法人化などが、大学関連特許に対してどのような影響をもたらしたかを考察した。

また、2006 年および 2007 年に発行された 52 大学および 5 公的研究機関からの特許出願を、第 3 期科学技術基本計画が定める重点推進 4 分野および推進 4 分野（以下、重点 8 分野と呼ぶ）へ分類したデータベースの作成を行った。

2. 研究計画の概要

大学の特許出願に関する調査は、従来、出願人を用いた抽出方法によるものが多く、大学法人や TLO に帰属する特許しか把握できなかったため、実態よりも少なく見積もられてきた。しかし、科学技術政策研究所は昨年度に実施した東北大学を対象とした調査研究により、大学の研究者が「発明者」として関わった全ての特許出願（これを大学関連特許と呼ぶ）を抽出すれば、有意義な分析につながることを示した。この先行研究結果によると、東北大学は法人化以前から従来把握されていた以上の特許出願を行っていたが、その多くは個人あるいは企業に帰属していた。

今回の調査研究では、さらに広島大学と筑波大学の 2 つの国立大学法人をモデル大学として追加し、先行研究と同じように大学の研究者が「発明者」として関わった全ての特許出願（大学関連特許）を抽出した。それぞれの大学の大学関連特許については、帰属関係等に関する詳細分析や特色ある技術領域の可視化などを行なった。さらに、これらを東北大学のデータと合わせて 3 大学の特許出願活動を総合的に分析し、知財関連諸施策や国立大学法人化の影響に関して考察した。

また、重点 8 分野への分類手法としては、特許庁が実施している「重点 8 分野の特許出願状況」調査を参考にした。本調査では、特許庁が開発した重点 8 分野への分類のアルゴリズムをそのまま大学帰属および公的研究機関帰属の特許出願に当てはめることで、特許庁が公開している日本全体のデータとの比較も行った。

3. 進捗状況

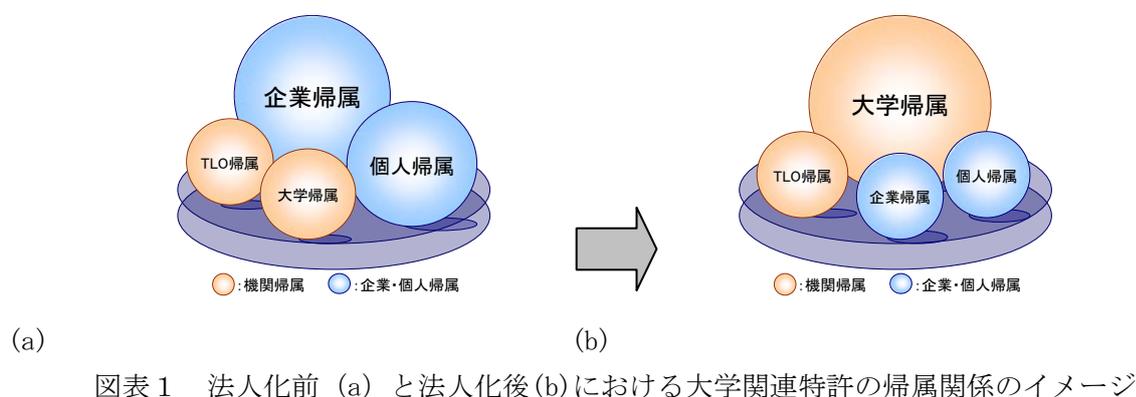
① 大学関連特許の抽出と国立大学法人化の影響

本調査の調査対象期間（1993～2006 年）に公開された各大学関連特許（大学の研究者を発明者として含む特許出願）として、それぞれ、筑波大学：782 件、広島大学：1,300 件、東北

大学：4,578 件が抽出された。3 大学の共通点として、次の 2 つが判明した。

- 3 大学ともに特許出願件数は増加しつつあり、特に知財関連諸施策が始まった 1998 年頃から顕著な増加傾向が見られた。増加を促した知財関連諸施策としては、1998 年の大学等技術移転促進法 (TLO 法) や 1999 年の産業活力再生特別措置法 (日本版バイドール法) の施行、さらに 2002 年の知的財産戦略大綱の策定などが挙げられる。
- 法人化前におけるこれらの特許の多くは、主に共同研究先である企業 (あるいは一部発明者個人) に帰属していたが、法人化後は大学または TLO に帰属する、いわゆる機関帰属特許が急増し、相対的に企業に帰属する特許は減少した。多くの国立大学では、法人化を契機に原則機関帰属とする方針を打ち出しており、その結果と考えられる。

以下の図表 1 に、法人化前後の特許の帰属関係のイメージの変化を示した。法人化によって変化したのは大学から創出される知的財産の総量ではなく、その「帰属先」すなわち権利の主張者である。法人化以前は企業 (あるいは一部発明者個人) が、主に共同研究の成果である特許を、自社 (あるいは個人) に帰属させて出願してきた。しかし法人化を契機に、大学が法人として知的財産権を主張する時代が到来した。



②特許出願から見た日本全体と本調査対象機関 (52 大学+5 公的研究機関) との重点 8 分野比率の比較

特許出願から見た、日本全体と調査対象機関全体 (52 大学+5 公的研究機関) との重点 8 分野比率の比較を行った。図表 2 に、2006 年および 2007 年の 2 ヶ年分の合計の結果を示す。2006 年における本調査対象機関からの特許出願件数は合計で約 6,084 件であり、これは同年における日本全体の特許出願件数 (408,674 件) の約 1.5% に相当する。この割合は、2007 年においてもほぼ同等である。

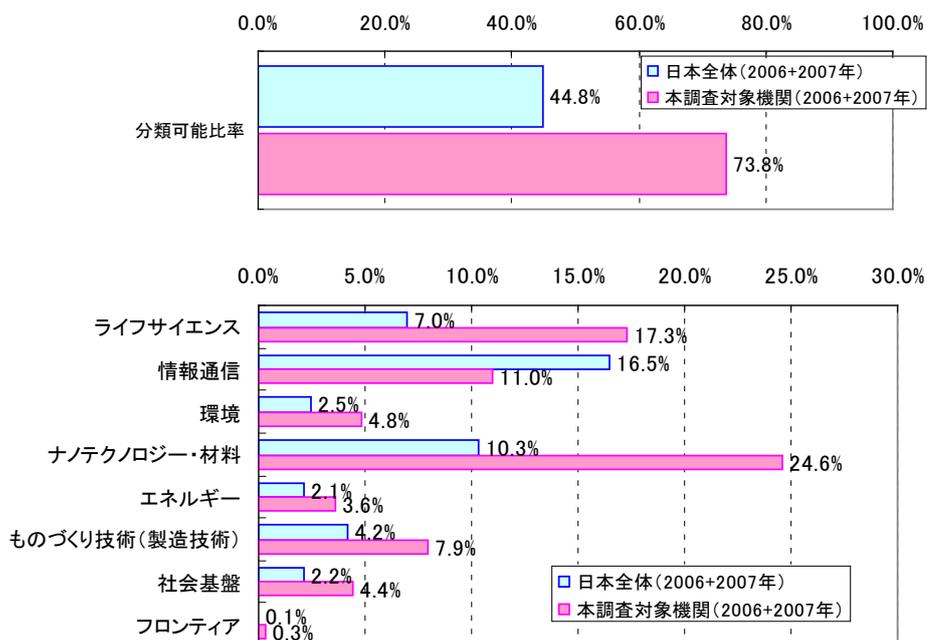
日本全体と調査対象機関を比較すると、主に次の 2 点の知見が得られた。

- 本調査対象機関は日本全体に比べ、重点 8 分野に分類される割合が高い。日本全体では、全特許出願の約 45% が重点 8 分野に分類されるが、本調査対象機関では、約 74% が重点

8 分野に分類されている。

- 重点 8 分野の中では、日本全体では情報通信分野における出願が最も多い。一方、本調査対象機関ではナノテク・材料分野における出願が最も多く、次いでライフサイエンス分野が多い。

大学や公的研究機関は、民間企業に比べて、国の政策をより反映した研究開発を行う傾向にあるため、結果的に創出される特許も重点 8 分野の影響を強く受けたものになったと考えられる。



図表 2 日本全体と本調査対象機関の重点 8 分野比率の比較 (2006+2007 年)

上段：2006、2007 年の 2 ヶ年分における日本全体（約 80.5 万件）と本調査対象機関（約 1.2 万件）の重点 8 分野への分類可能比率

下段：重点 8 分野へ分類可能となったうちの 8 分野別内訳

4. 特記事項

○セミナー報告

- ・金間 大介, 「特許から見た筑波大学の知的貢献分析と国立大学法人化のインパクト」, 筑波大学特別講演会『筑波大学研究競争力セミナー』, 2008 年 6 月. [招待]

5. 論文公表等の研究活動

- [1] 金間 大介ほか, 「A Study on University Patent Portfolio: Portfolio of patent application from Tohoku University」, The Second International Conference on Micro Evidence on Innovation and Development, 2008 年 4 月.

- [2] 金間 大介ほか, 「-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」, 調査資料-154, 2008年6月.
- [3] 金間 大介ほか, 「大学等関連特許の質的および量的総合ベンチマーキング」, 日本知財学会第6回年次学術研究発表会, 2008年6月.
- [4] 金間 大介, 「知財から見た産学連携の過去と未来: 産学連携に対する国立大学法人化の影響の考察」, 日本知財学会第6回年次学術研究発表会, 2008年6月.
- [5] 金間 大介ほか, 「知財から見た産学連携の過去・未来と産学連携実務者の評価」, 第96回知的財産マネジメント研究会, 2008年10月.
- [6] 金間 大介ほか, 「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」, 調査資料-160, 2008年11月.

(7) 科学技術基盤調査研究室

研究課題 1

科学技術の状況に係る総合的意識調査（定点調査）

科学技術基盤調査研究室：伊神 正貫、蛭原 弘子、神田由美子、
塩谷 景一（客員研究官）、桑原 輝隆
科学技術動向研究センター：伊藤 裕子

1. 調査研究の目的

日本の科学技術の状況について、日本を代表する識者の見解を毎年集約する。これにより、第3期科学技術基本計画期間中の日本の科学技術の状況変化を時系列で把握する。

2. 研究計画の概要

定点調査は、以下の2つの調査から構成される。それぞれ、識者の意識を問うアンケートを、2006～2011年度（第3期科学技術基本計画実施期間中）の5年間実施する。調査の実施に際しては、有識者からなる定点調査委員会を設置し、報告書のとりまとめ方などについて助言を求めている。

① 科学技術システム定点調査（科学技術基盤調査研究室で実施）

科学技術システムに関わる主な論点について、各種施策の進捗に伴う状況の変化を捉える。

② 分野別定点調査（科学技術動向研究センターで実施）

重点推進4分野と推進4分野をあわせた8分野の状況の変化、および分野別の戦略重点科学技術への取り組み状況を把握する。

3. 進捗状況

2007年度調査報告書をNISTEPレポートとして08年5月に公表した。これと並行し、2008年度調査（第3回目）の準備を行い、08年7～10月にかけてアンケート調査を実施した。2008年度調査では、研究者の国際流動性について問う追加調査も実施した。

08年12月に定点調査委員会を開催し、そこでの議論を踏まえて報告書作成を進め、09年3月に2008年度調査の報告書を公表した。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

[1] 「科学技術の状況に係る総合的意識調査（定点調査2007）」全体概要版
（NISTEP REPORT No. 107）

[2] 「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）」（NISTEP REPORT No. 108）

[3] 「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）」

(NISTEP REPORT No. 109)

[4] 「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

(NISTEP REPORT No. 113)

[5] 「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)」(NISTEP REPORT No. 114)

[6] 「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)

(NISTEP REPORT No. 115)

[7] 伊神正貫「日本の科学技術システムの現状—科学技術システム定点調査の自由記述から見えるもの—」第23回年次学術大会 研究・技術計画学会 (2008年10月、東京)

研究課題 2

大学等における科学技術・学術活動実態調査

石橋 英二、大竹 洋平

1. 調査研究の目的

2006 年度から始まった第 3 期科学技術基本計画では、科学技術システム改革として人材の育成、確保、活躍の促進が必要とされている。

本調査は、大学等（国公立大学及び大学共同利用機関）に関する既存の調査を踏まえ、さらに若手教員、女性教員への支援策など政策に有用な項目を調査し、科学技術・学術政策に必要な基礎資料を得ることを目的とする。

2. 研究計画の概要

本調査は 2006 年度から毎年 1 回定期的に実施することとしており、2008 年度は第 3 回目の調査となる。

調査対象は全国の国公立大学 752 大学、約 2,900 部局及び大学共同利用機関法人 4 機構であり、調査項目は大学等への過度の負担を避けるため厳選するとともに既存調査のデータを活用した。

具体的には、教員数、流動性、研究費の状況については、総務省統計局「科学技術研究調査（平成 19 年）」及び文部科学省「学校基本調査（平成 19 年度）」の既存調査のデータを活用することとし、既存調査で調査されていない項目である若手教員数、若手女性教員数、若手研究者の自立支援のための取組み、女性教員の活躍促進のための取組み、外国人教員の割合や採用の数値目標の設定、テニュアトラック制度など若手教員の流動性を拡大する取組み状況などを調査に加えた。

3. 進捗状況

2008 年 6 月 26 日付けで全国の大学等への調査協力依頼を行い、2008 年 7 月 31 日を期限として調査を実施した。大学から収集したデータは、文部科学省及び内閣府に提供するとともに、分析結果を 2009 年 3 月に調査資料 - 167 として取りまとめ公表した。なお、調査資料は、内閣府等の関係機関及び全国の大学等へ配付した。

4. 特記事項

- 1) 調査項目は、文部科学省の関係部局と協議し策定した。
- 2) 文部科学省、総合科学技術会議等に対して、関連する具体的資料を提供した。
- 3) 国立大学及び大学共同利用機関の各機関のデータを公表した。

5. 論文公表等の研究活動

- [1] 「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）（調査資料 - 167）

研究課題 3

科学技術指標の継続的発行及びその改訂

神田由美子、蛭原 弘子、大竹 洋平、丹羽富士雄、桑原 輝隆

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定量的データに基づき、総合的・体系的に分析・評価することで、今後の科学技術政策の企画・立案のための基礎データを作成し、提供することを目的とする。

最近の欧米諸国ではイノベーションをキーワードとする科学技術指標の取り組みが行われつつあること、また、データの国際比較に関する問題点がクローズアップされつつあることを鑑み、科学技術指標本体の新たな構築を検討しつつ、各指標の整備・継続を図る。

2. 研究計画の概要

2004～2007年度において「第5版科学技術指標のフォローアップ」として、科学技術指標の調査研究を進めてきたが、昨今科学技術指標を取り巻く状況が著しい変化を見せていることから、科学技術指標の体系の見直しを検討する。具体的には2008年度8月頃から2009年春にかけて科学技術指標の第1次構成案を作成し、2009年夏に第1次構成案を基にした科学技術指標の作成を目指す。その後、順次バージョンアップした科学技術指標を作成する。

3. 進捗状況

2007年度末までに得られた新たなデータを収集・加工し、それに基づき、第5版科学技術指標を参照した本文（解説）を付与したものを2008年7月に調査資料-155として発行した。また、調査資料-155の要旨の英語版を作成し、2008年12月に発行した。

その後、科学技術指標の継続的発行及びその改訂についての検討会を2008年8月より定期的開催し、2009年版科学技術指標の発行を目指し、現在、検討中である。

4. 特記事項

特になし。

5. 論文公表等の研究活動

[1] 「科学技術指標－第5版に基づく2008年改訂版－」（調査資料-155）

[2] 「Digest of Japanese Science and Technology Indicators - Data Updated in 2008 for 5th edition -」（RESEARCH MATERIAL No. 155）

研究課題 4

論文データベースの整備および科学計量学的分析

阪 彩香、伊神 正貫、桑原 輝隆

1. 調査研究の目的

NISTEP REPORT No. 90「我が国の研究活動のベンチマーキング」において実施した論文データベースを用いた調査では、過去 20 年にわたる論文の産出傾向の分析を行った。これらの成果は、第 3 期科学技術基本計画の策定に際しての基礎資料として、総合科学技術会議や文部科学省において活用された。

このような論文データベースをもとにした調査を継続的に実施するためには、データの継続的な蓄積および分析が不可欠である。そこで論文データベースの整備を行い、各分野の論文の産出傾向など先行研究で実施したベンチマーキング調査の結果を逐次更新する。また、論文データベース、特許データベースを用いて、科学計量学的観点から科学技術政策立案に資するさまざまな切り口での分析を進める。

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、(2) 論文データベースをもとにした各種分析を行なった。

3. 研究結果

(1) 論文・特許データベースの整備

トムソンロイター社の Web of science に関して、新たに更新された 2008 年データの蓄積、整備を行なった。また、欧州特許庁による特許データ PATSTAT を新たに導入し、特許分析が可能な SQL データベースを整備した。

(2) 論文データベースをもとにした各種分析

○サイエンスマップ 2006

我々は、2003 年より、基礎研究を中心とする科学の動向を可視化できるサイエンスマップの作成とその分析を進めている。昨年度より分析を進めていた、2001 年から 2006 年までに全世界で発行された高被引用論文（各分野で被引用回数が上位 1% の論文、約 5 万件）を分析対象とした、科学の動向を俯瞰的に示す「サイエンスマップ 2006」について、報告書としてまとめた。サイエンスマップ 2006 の特徴は、まず地形図にヒントを得た新たな可視化手法を開発・導入したことで、研究領域間の相互関係をより簡単に捉えることができるようになったことである。また、サイエンスマップ 2004 との時系列分析を行なうことが出来たことであり、2 年間の間にも 4 割程度の注目研究領域が、拡大、融合、分裂といった変化を見せることが確認できた。さらに、サイエンスマップに関して研究者のヒアリング調査を行なったことで、現場の研究者の感覚と大きな隔たりが無いことを確認できた。

本調査分析については、NISTEP REPORT No. 110 で報告した。また、英語版（報告書形式）と英語版（パンフレット形式）を作成し、海外への情報発信にも務めた。

○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

基礎研究を中心とする科学研究における世界的な動向把握と、それを踏まえた我が国の科学研究のベンチマーキングを行なった。分析対象は、1981年から2007年までに全世界で発行された論文である。また、現在研究活動は国のボーダーを超え行なわれるスタイルへと急速に変化しているため、そのような研究ネットワークの性質の変化も考慮に入れつつ、我が国の研究活動のベンチマーキングを行ない、以下のことが分かった。

1980年代以降、世界で産出される研究活動のアウトプットである論文量は一貫して増加傾向であり、特に近年では中国の躍進が著しい。また、国際共著論文の占める割合が増加傾向であり、研究活動自体が「単国、単機関、個人」の活動から「複数国、複数機関、団体」活動へと、研究活動の様相の動的变化が見られた。特に、欧州諸国は、研究ネットワークを構築し、国際共著論文のシェアを著しく高めており、米国と並ぶ大型の研究コミュニティを形成していた。

2種類の方法（整数カウント法、分数カウント法）でベンチマーキングを行なった。整数カウント法で計算されるシェアは、ある分野における各国の「世界の研究活動への関与度」を、分数カウント法で計算されるシェアは、ある分野における各国の「知識の創出への貢献度」を示すと考えられる。イギリスとドイツは、整数カウント法で測定される「世界の研究活動への関与度」が高く、この意味で多くの分野で高い存在感を示している。日本は、世界の論文への関与度（論文量）ではほぼ同程度であるが、世界のインパクトの高い論文への関与度（Top10%論文量）では水をあけられている。

一方、分数カウント法による「知識の創出への貢献度」を見ると、日本は知識全体への貢献度（論文量）でイギリスやドイツを上回り、重要な知識の創出への貢献度（Top10%論文量）の差も小さくなる。差が残るのは、データベース中の基礎生物学や臨床医学の論文の比率が高いためであり、化学での日本の貢献度はドイツを大きく上回っている。すなわち、「知識の創出への貢献度」については、日本はイギリスやドイツ以上の水準にあるが、「世界の研究活動への関与度」では、イギリスやドイツに及ばないという構図が明らかになった。

日本の国際論文共著率は、1980年代の5%程度から、次第に上昇し2006年には23%（3年移動平均値）である。アメリカは28%であり、世界論文数上位10ヶ国のうち日本を除く平均値は37%であり、日本の国際共著率は低い。日本の場合、1990年代には国際共著相手の50%がアメリカであったが、2000年代に入り、アメリカの比率はやや低下傾向にある。これは、国際共著相手がアメリカ一極集中から、多様化した結果であると解され、国際研究ネットワークが広がってきていることが示唆される。しかしながら、国際共同研究がますます増加する中、日本も戦略的に国際研究ネットワークを構築していく政策をとるべきであろう。国際共著関係の分析から、共著相手先の選定に際し、「世界の研究活動への関与度」（論文シェア）の高さよりも地理的要因が強く影響することが示された。中国、韓国が論文シェアを拡大していることもあり、今後日本とアジアとの共著関係は一層拡大する方向にあると考えられるが、アジア圏における研究ネットワークの構築を先導していくことを検討すべき時期である。国際共著論文において、「日本から見た諸外国」と「諸外国から見た日本」の大きさは、相手の国際共著論文数の規模に依存する。欧州諸国との今後の協力において日本の“存

在感”を高めようとするならば、欧州の中小規模国との国際協力を拡大することが、比較的容易かつ有効な手段であると考えられる。

本調査分析については、調査資料 No. 158 で報告した。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

< 報告書 >

[1] NISTEP REPORT No. 110 サイエンスマップ 2006

[2] 調査資料 158 世界の研究活動の動的変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

< 発表・講演 >

[1] Ayaka SAKA, Study on the potential activity producing scientific knowledge in major countries and scientific international collaboration by bibliometric analysis、フランス科学技術高等学院 (IHEST) の研修グループシンポジウム、2008. 04. 08、東京

[2] Masatsura IGAMI, Ayaka SAKA, Science Map 2006-A Japanese experience on the mapping of science-, 10th International Conference on Science and Technology Indicators (Austria), 17-20th September 2008

[3] 桑原輝隆、「主要国の研究システムのビブリオメトリックス比較分析—研究者及び論文の上位研究機関への集中度—」、研究・技術計画学会 第 23 回年次学術大会、2008. 10. 12-13、東京

[4] 桑原輝隆、阪彩香、「我が国の大学の研究活動の特徴及びその変化に関するビブリオメトリックス分析」、研究・技術計画学会 第 23 回年次学術大会、2008. 10. 12-13、東京

[5] 伊神正貫、阪彩香、桑原輝隆、「科学研究の時系列分析を可能とするマッピング手法の開発」、研究・技術計画学会 第 23 回年次学術大会、2008. 10. 12-13、東京

[6] 阪彩香、伊神正貫、桑原輝隆、「サイエンスマップに見る科学のダイナミクス」、研究・技術計画学会 第 23 回年次学術大会、2008. 10. 12-13、東京

[7] 阪彩香、伊神正貫、桑原輝隆、「サイエンスマップの活用方法の検討」、研究・技術計画学会 第 23 回年次学術大会、2008. 10. 12-13、東京

[8] 阪 彩香、「世界と日本の研究動向ベンチマーキング 2008」、第 6 回 NIMS Open Seminar、2008. 11. 25、筑波

< 論文等 >

[1] 阪 彩香、科学研究を俯瞰するサイエンスマップ、生化学 第 80 巻第 12 号 (2008)

[2] 中国科学技術力研究会 (分担執筆：阪彩香)、中国の科学技術力について、2008. 9

< 報道 >

○NISTEP REPORT No. 110 サイエンスマップ 2006

- 日刊工業新聞 (13 面)、2008. 6. 7

- Biotechnology Japan (Web 掲載)、2008. 6. 8
 - フジサンケイビジネスアイ (11 面)、2008. 6. 10
 - 朝日新聞 (朝刊 27 面)、2008. 6. 13
 - 科学新聞 (1 面)、2008. 6. 20
 - 現代科学 No. 450 (P16-17)、2008 年 9 月号
 - 日本経済新聞 (朝刊 36 面)、2008. 9. 14
 - 朝日新聞 (朝刊 23 面)、2008. 9. 22
 - The Global Competition for Talent (OECD、P108-109)
- 調査資料 158 世界の研究活動の動的変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
- 日経産業新聞 (10 面)、2008. 9. 29
 - 日本経済新聞 (朝刊 12 面)、2008. 10. 6
 - 朝日新聞 (朝刊 25 面)、2008. 10. 24

6. 第3期基本計画フォローアップ調査

PR1 科学技術を巡る主要国等の政策動向分析

長野 裕子、勝野 美江、三橋 浩志

1. 調査研究の目的

国際競争の激化とグローバル化の進展に伴い、各国・地域においては科学技術をイノベーションと国際競争力の源泉と位置づけ、科学技術政策・イノベーション政策の戦略性を高め強化する動きが見られる。そこで、科学技術を巡る主要国・地域の政策動向を横断的に分析し、我が国の取組と比較することを通じて我が国の科学技術政策の今後の展開に有用となる示唆を得ることを目的とした。

本調査においては、主要国・地域の科学技術政策について、国・地域ごとに基本的な科学技術政策の内容、最近の科学技術政策動向とこれらの政策決定の理由とその背景、政策決定メカニズム、科学技術関連組織の活動状況と変化、研究資金政策・制度、税制、大学関連施策などを概観し、主要国・地域間で横断的に比較・分析した。我が国の第3期科学技術基本計画の主要政策課題の観点から、基礎研究政策、研究開発の重点化政策・戦略、資源配分政策、大学関連政策、人材政策、イノベーション政策については特に掘り下げた国際比較を行った。

2. 研究計画の概要

本調査は平成20年度科学技術振興調整費を活用し、第3期科学技術基本計画のフォローアップを行うことを目的に実施したもので、調査の一部を（財）未来工学研究所に委託をして実施した。また、「科学技術を巡る主要国等の政策動向分析プロジェクト委員会」を設置し検討を行った。

3. 進捗状況

科学技術を巡る主要国等の政策動向を分析・検討した結果、以下のような主な成果を得た。

(1) グローバル化と金融・経済危機の中での世界の科学技術政策動向

米国、欧州連合、英国、独国、仏国、中国、韓国（以下「主要国等」という。）を対象に、各国・地域の金融経済危機対策とその中での科学技術・イノベーション施策、経済危機下における科学技術・イノベーション政策の位置付け等について紹介を行った。

特に、米国については、米国再生・再投資法、2009年予算、2010年予算教書概要、欧州連合については、「経済回復計画」、フランスについては、「研究・イノベーション戦略」、韓国については、経済危機後をにらんだ「新たな成長動力ビジョン及び発展戦略」等の経済対策等新たな動きについても紹介し、その中で科学技術・イノベーション政策がどのように位置付けられているのかを分析を行った。

(2) 主要国等の科学技術政策動向の横断的比較分析

主要国等における科学技術政策について全体を俯瞰する横断的な分析を行い、トレンドを概観した。特に以下の点について分析を行った。

①基本的な科学技術政策の内容（2004年（前回「基本計画の達成効果の評価のための調査」）

以降)

- ②最近の科学技術政策動向
 - ③最近の政策決定の背景
 - ④科学技術政策の決定メカニズム
 - ⑤科学技術政策関連組織、その活動状況
 - ⑥研究開発資金政策や制度、実施状況
- (3) 第3期科学技術基本計画の主要政策課題に関する比較分析

以下の政策事項に関し、我が国の第3期科学技術基本計画下で状況と主要国等で展開されている施策との国際比較を実施した。

- ①基礎研究政策
- ②研究開発の重点化政策・戦略
- ③資源配分政策（特に競争的資金制度における人件費の取扱い、研究成果を評価する際の人材養成への配慮の仕方）
- ④大学関連政策
- ⑤人材政策
- ⑥イノベーション政策

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

[1] 「科学技術を巡る主要国等の政策動向分析 報告書」を NISTEP REPORT No. 117 として公表予定。

PR2 日本と主要国のインプット・アウトプット比較分析

科学技術基盤調査研究室：伊神 正貫、神田由美子、桑原 輝隆

1. 調査研究の目的

第1期～第3期科学技術基本計画期間を中心とする日本の科学技術の状況について、マクロデータを用いた日本と主要国のインプット・アウトプット比較分析を行い、この間、各国のインプット・アウトプットや論文生産性どのような変化があったかを明らかにすること。

2. 研究計画の概要

本プロジェクトでは以下の4項目について調査を実施する。調査の実施に際しては、有識者からなるプロジェクト委員会を設置し、調査の進め方などについて助言を求める。

①国際比較性を高めたインプットデータの整備

日米英独の高等教育部門と政府部門の研究者数と研究開発費について、国際比較性を向上させたインプットデータを整備する。次に各国のインプットの状況の経年変化を分析する。

②アウトプットデータの整備

アウトプットデータとして、論文および特許の時系列データを整備する。論文データベースとしてSCOPUS、特許データベースとして、公報および整理標準化データベース、PATSTATを使用する。

③論文生産性の分析

日米英独の高等教育部門と政府部門における論文生産性の分析を行う。その際、インプットとアウトプットの部門を整合させることで、精密な生産性分析を実施する。また、分野毎の論文生産性の違いを分析する。

④特許の分析

日米英独仏中韓から日本、欧州、米国の3極への出願状況を分析する。バイオテクノロジーなど個別技術分野についても分析を行う。日本の大学や承認TLOからの特許出願について、審査請求率、非特許文献の引用割合などを計測し、その特徴を分析する。

3. 進捗状況

2008年秋よりプロジェクトを開始し、上記に示した①～④を予定通り実施した。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

[1] 「日本と主要国のインプット・アウトプット比較分析 報告書」をNISTEP REPORT No. 118として公表予定。

PR3 イノベーションの経済分析（イノベーションのアウトカム指標としてのTFPの分析）

長野 裕子、三橋 浩志、勝野 美江

1. 調査研究の目的

技術革新や生産組織の変革が寄与しているといわれる TFP（全要素生産性：Total Factor Productivity）をイノベーションのアウトカム指標として捉え、TFP の変化と科学技術関係の各種指標の関係を企業のミクロレベルで計測し、研究開発活動やイノベーション活動が TFP に与えた影響を企業・産業レベルで把握する。これらを踏まえ、わが国における科学技術イノベーションについて、経済分析的手法により考察を行う。

2. 研究計画の概要

本調査は平成 20 年度科学技振興調整費を活用し、第 3 期科学技術基本計画のフォローアップを行うことを目的に実施したもので、調査の一部を株式会社日本総合研究所に委託をして実施した。また、「イノベーションの経済分析調査プロジェクト委員会」を設置し検討を行った。その際、第 1 研究グループが実施する「具体的イノベーションが産業及び国民生活に与えたインパクトの測定」と共に実施した。

3. 進捗状況

イノベーションの経済分析に関し、以下の 3 つの事項に関し分析・検討した結果、以下のような主な成果を得た。

①国際比較による我が国の TFP のマクロ的把握

EU-KLEMS の日本、米、英、仏、独、韓に関するデータを用いて、全産業や業種別の 1991 年から 2005 年までの TFP 成長率について整理した。また、マクロ的に各国の R&D 投資や大卒者数と TFP の関係を時系列で比較、R&D 投資や大卒人材が TFP と関係しているかを考察した。

②ミクロデータから見るわが国の状況把握

企業について「企業活動基本調査」をもと個別企業（26,488 社）の TFP を計算し、業種別、企業規模別に TFP の状況を把握した。また、研究開発費、特許保有数に関しても「科学技術研究調査」、「企業活動基本調査」をもとに業種別、企業規模別に状況を把握した。その結果、TFP 成長率は売上規模の大きい企業ほど年平均の TFP 成長率は高いことが明らかになった。

③科学技術関連指標と TFP の関係分析

研究開発活動等に関する指標と TFP 成長率との関係を把握するためのモデル式を構築し、接続したデータセットを用いて回帰分析を行った。そして、企業の研究開発活動やイノベーション活動が当該企業の TFP の成長に与えた影響を計測・分析した。その結果、「研究開発集約度」や「研究者数の対従業員数比」など、企業の研究開発活動を規定する主な要因は、TFP 成長率に有意に寄与していることが明らかになった。また、3 期前の研究開発集約度と TFP 成長率の回帰係数が大きいことから、研究開発活動が TFP 成長率に影響を与えるまでにある程度の期間が必要であることが示唆された。

研究開発活動が TFP 成長率に与えた影響は、TFP 成長率 2.40%のうち 0.67%分を占めてい

6. 第3期基本計画フォローアップ調査

ることを推計した。さらに、外部からの知識流入と TFP 成長率との関係を見ると、「競争相手・同業他社」と「大学・高等教育機関」からの情報を重要視している企業ほど、TFP 成長率は高い。すなわち、オープンな環境の情報源を重視している企業が、TFP 成長率が高い可能性が示唆された。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

[1] 「イノベーションの経済分析 報告書」を NISTEP REPORT No. 119 として公表予定。

PR4 内外研究者へのインタビュー調査 報告書

奥和田久美、浦島 邦子、野村 稔（客員研究官）、後藤 麻里

1. 調査研究の目的

本調査では、我が国の国際的評価・今後さらに改善すべき問題など、統計データでは現れにくい点を明らかにすることを目的として、インタビュー調査を実施した。

2. 研究計画の概要

国内外研究者 120 名にインタビューし、第3期科学技術基本計画に記載されている科学技術システム改革等に関する達成目標項目についての現状と改善点などを幅広く取り上げ、その達成状況の評価を行う上で必要となる意見収集を実施した。

国内研究者 50 名からは、自身のキャリアに対する考えや、最近の質的な変化、さらに改善が必要な点などについて、第3期基本計画で掲げられているシステム改革の項目を考慮してインタビューした。

また海外のトップ研究者 70 名へのインタビューも実施し、我が国の研究活動に対する国際的な評価や、研究者や技術者のコンピテンシー（資質、能力）、海外から見た最近の日本の変化などについて意見を収集した。

3. 進捗状況

インタビュー結果は、以下の二つの点を大別して整理した。

①高い評価を受けた点・改善されつつある点-今後も継続推進すべき施策-

②第3期基本計画で掲げられているシステム改革の項目に対応して、今後さらに改善が必要な点

そして、上記二点について、今後への提案としてまとめた。成果は、所内発表会、総合科学技術会議にて報告した。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

[1] 「内外研究者へのインタビュー調査 報告書」を NISTEP REPORT No. 120 として公表予定。

PR5 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

第2研究グループ：永田 晃也、上野 彰、長谷川光一、大西宏一郎、小林 信一（客員研究官）

1. 調査研究の目的

本調査研究は、第3期科学技術基本計画の掲げる「大学の競争力の強化」等の施策に関連するフォローアップ調査の一環として実施されたものである。ここでは日米欧の大学・研究拠点の比較分析を行い、我が国の大学等における研究システムの特徴と課題を明らかにすることを目的とした。

2. 研究計画の概要

本調査研究は、「大学の組織全体に関する包括的比較調査」と「特定の研究拠点に関する比較調査」からなる。前者では研究大学の総合的な比較分析を課題とし、分析対象として東京工業大学、東京理科大学およびカリフォルニア工科大学を選定した。後者では類似の研究ドメインにある研究拠点の比較分析を課題とし、大阪大学免疫学フロンティア研究センターとマックス・プランク免疫生物学研究所を分析対象として選定した。

これらの対象機関につき、①ビジョン・価値観の共有、②組織風土、③教員・研究者の任用方法、④研究支援・事務支援スタッフ、⑤戦略、⑥組織構造、⑦運営システム・制度、という7項目に亘って比較することを分析のフレームワークとした。分析に使用するデータの収集は、公表資料の事前分析結果を踏まえた現地面接調査に依拠した。また、本調査研究では検討委員会（座長：大学評価・学位授与機構 木村孟機構長）を設置し、調査項目や調査結果等の検討を行なった。

3. 進捗状況

現地調査は2008年末までに完了し、2009年3月には第4回検討委員会において報告書案の検討を行なった。調査結果に基づいて報告書に記載された知見は多岐に亘るが、結論部分では、わが国の大学・研究拠点に近年の制度改革や拠点形成プログラムの成果が現れつつあることを評価する一方、特に新領域・融合領域への取り組みを一層活発化させる組織風土の醸成や、教員・研究者の任用および支援人材の拡充にかかる戦略的人事などが課題として残されていることを指摘している。また、これらの課題を踏まえ、新たな施策の展開に向けた提言をとりまとめている。

4. 特記事項

本研究計画のうち調査の実施およびとりまとめにかかる業務の一部は、日本総合研究所への委託により推進した。

5. 論文発表等の研究活動

[1]「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」をNISTEP REPORT No. 121として公表予定。

PR6 日本の大学に関するシステム分析

科学技術基盤調査研究室：阪 彩香、桑原輝隆

第2研究グループ：細坪護挙

1. 調査研究の目的

科学技術基本計画の策定以降、科学技術関係予算の拡充・重点化、研究環境の競争化が見られるとともに、高等教育行政上では国立大学の法人化、運営費交付金の毎年の減少などが展開され、日本の大学は大きな変化の波の中に居ると考えられる。そこで、本調査では、主に「日英比較大学データ分析」と「研究環境（特に、研究時間、研究支援）分析」の2つのアプローチにより、日本の大学群の現状や特徴の把握、大学研究者の研究環境における問題点の抽出を行なうことを目的とした。

2. 研究計画の概要

本プロジェクトでは以下の4項目（分析の重点は、①、②に置く。）について調査を実施する。調査の実施に際しては、有識者からなるプロジェクト委員会を設置し、調査の進め方などについて助言を求めた。

①日英比較大学データ分析【担当：阪、桑原】

分析対象を”大学”とし、インプット（研究者数や研究資金）・アウトプット（論文）の視点から、英国との比較を通じて、日本における大学システムの特徴や時系列変化を分析した。

②研究環境（特に、研究時間、研究支援）分析【担当：阪、桑原】

”研究者”に着目し、研究活動に関する時間の分析を切り口に、大学における研究者の研究時間の量と質を明らかにするとともに、それらに影響を及ぼす研究環境要因の抽出を行なった。

③国立大学教員の流動性計測のためのデータベースの構築とこれによる予備的調査分析【担当：細坪】

大学機関間を流動する大学教員だから研究パフォーマンスが高いという仮説を検証することを目的として、国立大学教員の流動性を計測するためのデータベースを構築し、これを用いた予備的分析を行った。

④日本の大学群と産業界の関係に関する調査【担当：阪、桑原】

日本のナショナルイノベーションシステムの中で、大学群と産業界とがどのような関係にあるのか、今後どのような関係が望まれるのかについて、企業40社に対し聞き取り調査を行った。

3. 進捗状況

2008年秋よりプロジェクトを開始し、上記に示した①～④を予定通り実施した。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

[1] 「日本の大学に関するシステム分析 報告書」をNISTEP REPORT No. 122として公表予定。

PR7 科学技術人材に関する調査

角田 英之、中務 貴之、齋藤 経史

1. 調査研究の目的

第3期科学技術基本計画において、「活力ある研究環境を実現し、研究人材が優れた研究を行うために、研究者全体の流動性が高まる必要がある」としている。これを受け、任期付き任用等の流動性促進策が導入されたことにより、近年、人材の流動性が高まっていると言われているが、流動に関する客観的指標や流動性と研究成果の関係については必ずしも明らかになっていない。一方、日本の研究機関は海外の研究組織と比較して、女性研究者や外国人研究者の活用が進んでおらず、研究人材の多様性が低いと言われている。さらに、世界トップクラスの研究人材において、近年、日本の存在感が小さくなっているのではないかと指摘もある。

本調査プロジェクトではこれらの仮説、指摘に応えるため、以下の3種の調査を実施した。

- ①研究人材の流動性に関する調査
- ②基礎研究を行う研究機関の人材に関する調査
- ③世界クラス人材の存在状況に関する調査

2. 研究計画の概要

- ①研究人材の流動性に関する調査（中務、齋藤）

国内の自然科学系の研究組織及び研究者を対象として、研究組織の人材の状況、組織長の人材の採用等の考え方、研究者個人のキャリアパス等を調査する。

- ②基礎研究を行う研究機関の人材に関する調査（齋藤、中務）

研究人材の状況及び組織における人材獲得に関する取組等に関して、海外の研究組織と国内の研究組織を比較する。

- ③世界クラス人材の存在状況に関する調査（中務、齋藤）

世界クラスの研究人材に関して、日本および諸外国の人数、シェアなどを比較する。論文データベースや主要国科学アカデミー会員、有力学術誌編集委員、国際的な若手科学賞受賞者などのデータを用いる。

3. 進捗状況

①研究人材の流動性に関する調査では、我が国の大学・公的研究機関における研究者の流動状態の実態や流動性と論文生産性の関係、海外本務経験の効果などが把握された。

②基礎研究を行う研究機関の人材に関する調査では、海外の有力組織と比較して、国内の個別組織および国内平均で見て、海外人材の割合や女性研究者の割合が小さく、人材の多様性が低いことが把握された。

③世界クラス人材の存在状況調査では、日本のシェアは新興国の台頭により減少傾向にあることが把握された。

4. 特記事項

本調査プロジェクトの実施にあたっては、科学技術政策研究所 平成20年度科学技術総合研究委託事業による委託業務として、株式会社三菱総合研究所に調査業務の一部を委託した。また、「科学技術人材に関する調査」プロジェクト委員会が設けられ、計4回の委員会の開催を通じてアドバイスを頂いた。

5. 論文公表等の研究活動

[1] 「科学技術人材に関する調査 報告書」をNISTEP REPORT No. 123として公表予定。

PR8 大学院の教育に関する調査

角田 英之、三須 敏幸、加藤 真紀、袈岩 晶（客員研究官）

1. 調査研究の目的

我が国が国際競争力を維持向上させていくためには、大学院の人材育成機能はこれまでになく重要となってきた。その一方で、大学院重点化による規模の拡大、少子高齢化による若年人口の減少などの環境変化が生じており、大学院の教育もそれに対応して質的な向上を図っていく必要がある。大学院教育の方向性としては、これまでの答申などで示されているが、これらの具体化と実現を進めていくためには、我が国の大学院の教育現場の実態と課題を把握し、大学院教育で育成された人材の活躍状況を明らかにすることが重要である。

本調査プロジェクトは、グローバル化の中で、我が国が世界最高水準の教育研究活動を行う人材を養成するために必要な大学院教育のあり方について、教育現場への聞き取り調査や海外との比較調査、さらには博士課程修了者の進路動向の把握などから明らかにすることを目的としている。

2. 研究計画の概要

本調査プロジェクトは、以下の2件の調査から構成される。

第1部 理工系大学院の教育に関する国際比較調査 [◎加藤、三須]

我が国の大規模研究大学における理工系大学院教育の実態と課題を明らかにし、教育改善に向けた先進的な取組事例を抽出する。また、世界最高水準の教育研究活動を行う人材を養成する上で必要な大学院教育のあり方に関する示唆を得る目的で、米英等の海外トップレベルの大学院の教育活動実態を調査する。具体的には、優秀な大学院生の獲得、大学院教育の質の向上に着目して理工系分野全般に関する国際比較調査を実施した上で、個別分野間の違いも考慮して、特定3分野について日米のカリキュラム比較も行う。

第2部 我が国の博士課程修了者の進路動向調査 [◎三須、袈岩]

我が国の博士課程を2002年度から2006年度に修了した者（満期退学を含む）全員を対象に、個人の属性（性別、年齢、国籍など）や修了後直後及び現在の進路（職業、所在、所属など）などを調査することで、修了者の進路の多様性や国際流動性等の分析を行う。

3. 進捗状況

本調査プロジェクトでは、大学院の教育と学生の確保に関して主に聞き取り調査を実施し（日本56名、米国14名、英国14名）、我が国の博士課程修了者の進路動向については博士課程を置く全大学に対してアンケート調査を実施した。調査を通じて、大学院の教育と学生の確保に関する課題や取り組み事例、我が国の博士課程修了者の進路が把握された。

4. 特記事項

本調査プロジェクトの実施にあたっては、科学技術政策研究所 平成 20 年度科学技術総合研究委託事業による委託業務として、株式会社三菱総合研究所に調査業務の一部を委託し、国立大学法人広島大学に再委託された。また、「大学・大学院の教育」プロジェクト委員会が設けられ、計 4 回の委員会の開催を通じてアドバイスを頂いた。

5. 論文公表等の研究活動

[1] 「大学・大学院の教育に関する調査 報告書」を NISTEP REPORT No. 124、125、126 として公表予定。

PR9 イノベーションシステムに関する調査

長野 裕子、小倉 都、勝野 美江、川畑 弘、三橋 浩志

1. 調査研究の目的

第3期科学技術基本計画のフォローアップの一環として、我が国のイノベーションシステムに関する政策への示唆を得るためには、科学技術によるイノベーションの創出にあたり鍵となる知的財産の創出と産学官連携を通じた活用、地域イノベーション、イノベーションを支える基盤に関する問題点や課題などを明らかにする必要がある。こうして明らかにした課題等をもとに、我が国のイノベーションシステムに関する政策への示唆を得ることを目的とした。

2. 研究計画の概要

本調査は平成20年度科学技術振興調整費を活用し、第3期科学技術基本計画のフォローアップを行うことを目的に実施したもので、調査の一部を株式会社日本総合研究所に委託をして実施した。また、「イノベーションシステムに関する調査プロジェクト委員会」を設置し検討を行った。

3. 進捗状況

イノベーションシステムに関し、以下の5つの事項に関し分析・検討した結果、以下のような主な成果を得た。

(1) 知的財産の創出と産学官連携

知財、産学官連携に関する先行調査研究のレビュー、我が国の大学等の知財の管理活用状況と産学官連携の状況の調査、大学等からの特許の出願状況の分析、知財の創出・管理活用や産学官連携で特徴的な機関及び研究者に対するアンケート調査、知財の創出・管理活用や産学官連携で特徴的な機関の担当者とその大学等に所属する研究者に対するインタビュー調査を行った。これらの分析結果を横断的に分析し、我が国の知財の創出・管理・活用状況の推移、産学官連携の目的、形態、活動の状況、またこれらに伴う産学官連携マネジメントの課題や今後の方策について考察を行った。

(2) 地域イノベーション

地域イノベーションに関するケーススタディ対象地域の抽出、調査対象地域のケーススタディ、海外事例調査を行った。これらの調査結果及び別途科学技術政策研究所内で実施した地域科学技術振興に関する調査研究の結果を踏まえ、地域における研究開発拠点を中心とした地域イノベーションに関する課題や今後の方策について考察を行った。

(3) 国際標準

国際標準化活動における我が国の取組の調査、国際標準に関する事例の関係情報の収集・整理、我が国主導で研究開発を行い、規格提案及び獲得に至った好事例についてのケーススタディを行った。これらの調査結果を踏まえ、国際標準の獲得における課題等を抽出し、それを乗り越えられた要因について考察を行った。また、研究開発の成果を社会等へ展開する上での国際標準の役割について考察を行った。

(4) 基盤となる先端研究施設

ケーススタディ対象施設の抽出、対象施設へのインタビュー等の調査、対象施設を利用する民間企業に対する調査を行った。これらの調査結果を踏まえ、先端研究開発施設の抱える課題や今後の方策、またイノベーションの推進における施設の役割について考察を行った。

(5) ベンチャー企業環境

国内外のベンチャー企業の環境の状況の整理、ベンチャー企業関連の研究開発支援制度の実施状況等の調査・分析を行った。これらの調査結果及び大学等発ベンチャー調査の実施と分析（科学技術政策研究所内で別途実施）の調査結果を踏まえ、ベンチャー企業の環境整備の課題等に関し考察を行った。

4. 特記事項

特になし

5. 論文公表等の研究活動

[1] 「イノベーションシステムに関する調査 報告書」を NISTEP REPORT No. 127、128、129、130、131 として公表予定。

PR10 基本計画の達成状況評価のためのデータ収集調査

角田 英之、中務 貴之、栗山 喬行

1. 調査研究の目的

第3期科学技術基本計画（計画期間 2006-2010 年度）では、「3年を経過した時に、より詳細なフォローアップを実施し、その進捗を把握する」とされている。本調査は、第3期科学技術基本計画に記載されている科学技術システム改革等に関する施策についての達成状況を評価する上で必要となるデータの収集を行うことを目的とする。

また、本調査においては、下記の点を考慮して調査を行うこととする。

- 第3期科学技術基本計画における様々な目標を出来る限り忠実に抽出し、対応する施策を整理した上で達成状況評価に適したデータを収集する。
- 可能な限り各府省等関係機関で調査済みの既存のデータを活用する。
- 定量的に評価が難しい場合は、大学、独法等機関の取組事例を整理する。
- 可能な限り時系列的にデータを収集し、第3期科学技術基本計画前後の比較をする。

2. 研究計画の概要

本調査の調査手順は下記のとおりである。

①評価指標の検討

第3期科学技術基本計画の「第3章 科学技術システム改革」と「第4章 社会・国民に支持される科学技術」から、定量目標が明示された施策、定量的に判断が可能な内容を含む施策、及び定量的な判断だけでなく取組事例を含むような定性的な判断が可能な施策について、評価を行うべき指標の検討を行う。

②マクロデータの収集・整理

各種データ、既存の調査・統計資料、各府省からの入手資料、CSTP（総合科学技術会議）の各種資料を活用して、科学技術全体のマクロなデータを抽出し、上記にて抽出した各項目について達成状況を整理する。

③大学・公的研究機関のマイクロデータの収集・整理

平成16年度以降に各機関より公開されている国立大学・独立行政法人等の業務実績報告書等を活用し、人材の育成、確保、活躍の促進など所要の項目を抽出し個別機関の実施状況を整理する。

④追加アンケート等によるデータの収集・整理

上記調査の結果、さらに掘り下げる必要のある項目について、各機関へ資料提供依頼、アンケート・ヒアリング等の調査を実施する。

3. 進捗状況

第3期科学技術基本計画の「第3章 科学技術システム改革」と「第4章 社会・国民に支持される科学技術」において、具体的な取組目標となる272の指標を設定し、調査を実施した。

このうち、100程度の指標においては、内閣府や文部科学省等の公表資料等に基づき、大学や研究開発型の独立行政法人等の状況や取組について、経年的に比較できるデータとして収集した。既存のデータがない指標については、個々の大学や独立行政法人等が行っている取組事例や、国による補助事業による取組事例等を紹介した。

4. 特記事項

本調査プロジェクトの実施にあたっては、科学技術政策研究所 平成20年度科学技術総合研究委託事業による委託業務として、株式会社三菱総合研究所に委託した。また、「基本計画の達成状況評価のためのデータ収集調査」プロジェクト委員会が設けられ、計3回の委員会の開催を通じてアドバイスを頂いた。

5. 論文公表等の研究活動

[1] 「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」をNISTEP REPORT No. 132として公表予定。

[2] 「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」をNISTEP REPORT No. 133として公表予定。

PR11 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

科学技術動向研究センター

1. 調査研究の目的

本調査は、15年後を中心とする今後30年間を見通して、重要となる科学技術を明らかにすることにより、次期科学技術基本計画の検討を下支えする情報を得ることを目的とする。

2. 研究計画の概要

社会側の視点と研究開発側の視点の双方から科学技術発展の方向性について検討を行い、将来の社会において重要な科学技術を明らかにする。具体的には以下の通りである。

社会の視点からは、科学技術が寄与しうる、あるいは、科学技術の寄与が期待される重要な領域（重要領域）を30程度設定する。これは、科学技術の目標・ミッションと位置づけられるものである。研究開発の視点からは、科学技術の発展動向や社会経済へのインパクトなどの潜在可能性を見通した上で重要な科学技術課題（科学技術課題）を800程度抽出する。最後に、これらを基に総合的な検討を行い、今後取り組むべき事項を明らかにする。

3. 進捗状況

重要領域の検討のため、人文・社会科学の専門家及び科学技術の専門家から成る4目標別分科会を設置した。分科会は、安心、安全、国際協調、国際競争をそれぞれの主題として議論を行い、計24重要領域を設定した。

一方、科学技術課題の検討のためには、主に科学技術の専門家から成る12分科会を設置した。分科会は、複数の科学技術分野を含む視点を出発点として対象範囲の設定と科学技術課題作成を行い、計837課題を設定した。

総合的検討として、重要領域と科学技術課題の関連づけを行い、社会や世界との関連性の認識の観点から、研究開発における現在の潜在的問題点の洗い出しを行った。

4. 特記事項

本調査プロジェクトの実施にあたっては、科学技術政策研究所 平成20年科学技術総合研究委託事業による委託業務とし、(財)未来工学研究所に調査業務の一部を委託した。

5. 論文公表等の研究活動

[1] 「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」を調査資料として公表予定。

PR12 政府投資が生み出した成果の調査

奥和田久美、藤本 博也、岡田 義明、重茂 浩美、白石 栄一、武井 義久、佐藤 秀治
 関根 進、加藤 寛治、吉永 孝司、河本 洋、金間 大介、清水 貴史
 市口 恒雄（客員研究官）、鷺見 芳彦（客員研究官）、原田 良信（客員研究官）、梅澤真理奈

1. 調査研究の目的

政府の科学技術に対する投資とその結果生み出された成果の関係についてデータベースとしてまとめ、その結果を国民の目に見える形で積極的に情報発信することを目的とした。

2. 研究計画の概要

近年顕著な成果が得られた科学技術事例について以下二つの視点から調査を実施し、その結果の一部を各々事例集としてまとめた。なお、科学技術成果を国民へアピールするための情報発信や国民目線の事例評価について指導・判断を仰ぐことを目的として、科学技術ジャーナリズムを専門にした委員会を設置した。

(1)「大学・研究機関の多様な成果」 政府の主な投資先である大学（国公立大学、私立大学）及び公的研究機関の研究成果について、各機関へのアンケート調査に基づく事例収集を行い、成果データベースとしてまとめた。

(2)「公的研究開発・支援がこれまで果たしてきた役割」 専門家へのアンケート調査と検討委員会を通じて我が国を代表する成果事例を選定し、成果の実現インパクトと成果実現に役立った政府支援について分析結果をまとめた。

3. 進捗状況

(1)「大学・研究機関の多様な成果」 全機関の6割から得られた1000件を超える成果事例をデータベースとしてまとめた。成果事例の属性を分析し、第3期科学技術基本計画の政策目標体系との関連性や各事例の実現度合い等に関する傾向をまとめた。また、特に成果内容が分かりやすい39事例を委員会で選定し、事例集として取りまとめた。

(2)「公的研究開発・支援がこれまで果たしてきた役割」 約470人の専門家から得られた述べ8000件を超える成果事例の集計結果を踏まえ、委員会を通じて、近年の成果が顕著な12事例を選定した。さらに選定事例に関する詳細な調査を実施し、各事例の進展経緯やインパクト、および成果の進展を支えた政府支援について分析した。成果事例に対して特に有効であった政府の支援項目を列挙し、事例の属性に対応付けた傾向と併せてまとめた。また、これら調査結果の一部を事例集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] 「政府投資が生み出した成果の調査 報告書」をNISTEP REPORT No. 134として公表予定。

7. 他機関との連携

7. 他機関との連携

和田 智明（所長）

- ・財団法人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
2008. 7. 11～2010. 10. 31（予定）
- ・国立大学法人豊橋技術科学大学アドバイザー会議委員
2008. 9. 1～2010. 8. 31（予定）

桑原 輝隆（総務研究官）

- ・早稲田大学客員教授
2008. 4. 1～2009. 3. 31
- ・政策研究大学院大学連携教授
2008. 4. 1～2009. 3. 31
- ・科学技術・学術審議会臨時委員
2009. 2. 20～2011. 1. 31（予定）

手代木祐一（総務課長補佐）

- ・科学技術・学術政策局「随意契約審査会」審査委員
2006. 10. 13～2008. 9. 30

堀江 博憲（総務課長補佐）

- ・科学技術・学術政策局随意契約審査会審査委員
2008. 10. 1～

大西宏一郎（第2研究グループ研究員）

- ・神奈川大学非常勤講師
2008. 4. 1～2009. 3. 31
- ・財団法人知的財産研究所平成20年度我が国における産業財産権等の出願動向等に関する調査委員
2008. 11. 6～2009. 3. 31

伊神 正貫（科学技術基盤調査研究室主任研究官）

- ・一橋大学特任准教授
2008. 7. 1～2011. 3. 31（予定）

永田 晃也（第2研究グループ総括主任研究官）

- ・北陸先端科学技術大学院大学客員准教授
2008. 4. 1～2009. 3. 31
- ・九州大学非常勤講師
2008. 4. 1～2008. 9. 30
- ・政策研究大学院大学連携教授
2008. 7. 9～2009. 3. 31
- ・NEDO 技術委員
2008. 7. 7～2009. 3. 31
- ・独立行政法人科学技術振興機構自己評価委員会企業化開発・地域研究交流促進事業評価部会外部部会委員
2008. 4. 10～2012. 6. 30（予定）
- ・財団法人知的財産研究所平成20年度我が国における産業財産権等の出願動向等に関する調査委員
2008. 11. 6～2009. 3. 31

細坪 護挙（第2研究グループ研究員）

- ・社団法人研究産業協会平成20年度経済産業省委託産業技術調査（研究開発サービス業研究会）委員
2008. 7. 9～2009. 3. 31

角田 英之（第1 調査研究グループ総括上席研究官）

- ・東京海上日動リスクコンサルティング(株)科学技術関係人材の現状及び需要に関する調査委員会委員
2008. 10. 9～2009. 3. 31

中務 貴之（第1 調査研究グループ上席研究官）

- ・科学技術・学術政策局大学等におけるフルタイム換算データに関する調査技術審査職員
2008. 8. 19～

三須 敏幸（第1 調査研究グループ上席研究官）

- ・科学技術・学術政策局科学技術関係人材の現状及び需要に関する調査技術審査職員
2008. 8. 11～

東田 尚子（第2 調査研究グループ上席研究官）

- ・立正大学非常勤講師
2008. 4. 1～2009. 3. 31

長野 裕子（第3 調査研究グループ総括上席研究官）

- ・独立行政法人科学技術振興機構 JST イノベーションプラザ及び JST イノベーションサテライト評価委員会委員
2008. 11. 18～2009. 3. 31

渡邊 康正（第3 調査研究グループ総括上席研究官）

- ・独立行政法人科学技術振興機構産学官連携ジャーナル編集委員会委員
2008. 4. 10～2009. 3. 31

三橋 浩志（第3 調査研究グループ上席研究官）

- ・高崎経済大学非常勤講師
2008. 4. 1～2008. 9. 19

勝野 美江（第3 調査研究グループ上席研究官）

- ・日本食育学会理事
2008. 4. 1～2009. 3. 31
- ・(社)中央酪農会議酪農教育ファーム推進委員
2008. 6. 11～2009. 3. 31

奥和田久美（科学技術動向研究センター長）

- ・北陸先端科学技術大学院大学客員教授
2008. 4. 1～2009. 3. 31
- ・政策研究大学院大学連携教授
2008. 4. 1～2009. 3. 31
- ・独立行政法人科学技術振興機構独創的シーズ展開事業及び革新技術開発研究事業追跡評価委員会委員
2008. 4. 1～2009. 3. 31

7. 他機関との連携

伊藤 裕子（科学技術動向研究センター主任研究官）

- ・政策研究大学院大学連携准教授
- ・研究・技術計画学会業務委員

2008. 4. 1～2009. 3. 31

2009. 1. 22～2010. 9. 30（予定）

浦島 邦子（科学技術動向研究センター上席研究官）

- ・同志社大学嘱託講師

2008. 10. 1～2009. 3. 31

重茂 浩美（科学技術動向研究センター主任研究官）

- ・東京大学ヒト生殖・クローン専門委員会委員

2008. 4. 1～2009. 3. 31

8. 情報処理システムの整備及び資料の収集整理

(1) 情報システムの整備

○科学技術専門家ネットワークシステム

科学技術の動向分析を的確に行うため、広汎な領域について最新情報の収集が不可欠であり、情報の収集に当たっては、第一線の研究現場にいる研究者等専門知識を持つ専門家の協力を得る必要がある。センターでは、産学官の専門家約 2,000 名を科学技術専門調査員（以下「専門調査員」）に委嘱し、専門の Web サイト（<http://stfc.nistep.go.jp/>）を利用して随時、国内外の研究開発の最新動向及び科学技術全般の動向等に関する情報や見解等を投稿できるシステム「科学技術専門家ネットワーク」を運営している。

さらに、特定のテーマを設定し、専門調査員からこれについての意見を求めるアンケート、関心のある専門調査員相互で議論する電子会議室についても Web サイト上で実施している。

専門調査員よりの投稿は毎週、「週報」として各分野別にとりまとめ、またアンケート結果と電子会議室の議論についても Web サイトに掲載し、専門調査員、総合科学技術会議、文部科学省の関係者が閲覧することができる。

今年度実施した、アンケートおよび電子会議室のテーマ

○アンケート

- ・2008 年に日本で科学技術に顕著な業績を挙げた方あるいはグループ（ナイスステップな研究者 2008）
- ・「科学技術のもたらしたインパクトおよび公的投資の寄与」に関するアンケート（インパクト調査）

○電子会議室

なし

(2) 所報の発行

当研究所の活動を広報するために、「科学技術政策研究所年報（2007 年度版）」を作成し発行した。1998 年 9 月より発行していた「政策研ニュース」は、20 周年を期に冊子体での発行を終了し、電子媒体へ切り替えた。

9. 研究交流
(1) 国際研究協力

9. 研究交流

(1) 国際研究協力（覚書の締結）

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. 5/2010. 12. 31)
 4. 科学技術政策研究院（STEPI） 〈韓国〉 (1993. 3. 8/2008. 11. 30)
 5. マンチェスター大学工学・科学技術政策研究所（PREST） 〈英国〉
(1993. 10. 1/2009. 8. 31)
 6. ジョージ・メイソン大学公共政策研究所 〈米国〉 (1993. 12. 28/2009. 6. 19)
 7. 国家科学技術部科学技術促進発展中心（NRCSTD） 〈中国〉 (1994. 1. 18/2009. 7. 31)
 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. ワシントン大学ボセル校 〈米国〉 (1999. 1. 1/2008. 3. 31)
 10. ジョージア工科大学 〈米国〉 (1999. 7. 1/2009. 8. 31)
 11. 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. 15/2009. 10. 31)
 12. ノースカロライナ大学チャペルヒル校 〈米国〉 (2000. 9. 1)
 13. フィンランド科学庁（TEKES）・フィンランド科学アカデミー 〈フィンランド〉
(2001. 10. 15/2008. 5. 31)
 14. 科学院政策管理研究所 〈中国〉 (2005. 6. 28/2008. 6. 27)
 15. 韓国科学技術評価・企画院（KISTEP） 〈韓国〉 (2004. 12. 9/2007. 12. 8)
- () は書簡交換日

(2)国際会議への出席等の海外出張

1. 「OECD 新パテント・マニュアル査読専門家会合への参加他」(仏国)
(出張者：伊地知寛博第1研究グループ客員研究官，2008. 3. 26～4. 5)
2. 「TEKES との予測協同調査に関する合同報告会参加」(フィンランド)
(出張者：市口 恒雄科学技術動向研究センター客員研究官，2008. 4. 2～4. 6)
3. 「英国のデザイン政策立案者・デザイン研究者とのミーティング他」(英国)
(出張者：長谷川光一第2研究グループ研究員，2008. 4. 6～4. 13)
4. 「「科学技術動向月報」執筆のためのインタビュー調査」(インド)
(出張者：三森八重子企画国際研究協力官，2008. 4. 6～4. 16)
5. 「第2回イノベーション計測に関する会議参加」(中国)
(出張者：金間大介科学技術動向研究センター研究員，2008. 4. 20～4. 24)
6. 「APEC 研究開発マネジメント・トレーニング参加」(韓国)
(出張者：三森八重子企画国際研究協力官，2008. 4. 22～4. 30)
7. 「AAAS Forum on Science and Technology Policy 出席」(米国)
(出張者：横尾 淑子科学技術動向研究センター上席研究官，2008. 5. 7～5. 11)
8. 「第6回非熱プラズマによる汚染コントロールと持続可能なエネルギーのためのシンポジウムでの招待講演」(台湾)
(出張者：浦島 邦子科学技術動向研究センター上席研究官，2008. 5. 11～5. 18)
9. 「PRIME Indication Conference Series 出席」(ノルウェー)
(出張者：三須 敏幸第1調査研究グループ上席研究官，2008. 5. 27～5. 31)
10. 「2008年日中科学技術セミナー」(中国)
(出張者：木村 良所長，2008. 6. 2～6. 6)
11. 「OECD/CSTP/TIP 第31回会合およびワークショップ出席」(仏国)
(出張者：三橋 浩志第3調査研究グループ上席研究官，2008. 6. 10～6. 15)
12. 「IFAMST における招待講演」(香港)
(出張者：河本 洋科学技術動向研究センター特別研究員，2008. 6. 11～6. 15)
13. 「欧州コンピューティング・哲学会議 (E-CAP 2008) 論文発表」(仏国)
(出張者：石井加代子科学技術動向研究センター主任研究官，2008. 6. 14～6. 21)
14. 「第3回日中韓セミナー」(中国)
(出張者：木村 良所長，2008. 6. 22～6. 25)
(出張者：三須 敏幸第1調査研究グループ上席研究官，2008. 6. 22～6. 25)
(出張者：浦島 邦子科学技術動向研究センター上席研究官，2008. 6. 22～6. 25)
(出張者：小倉 都第3調査研究グループ研究官，2008. 6. 22～6. 25)
(出張者：三森八重子企画国際研究協力官，2008. 6. 22～6. 25)
15. 「第7回 APEC バイオテクノロジー会議において講演」(台湾)
(出張者：伊藤 裕子科学技術動向研究センター主任研究官，2008. 7. 20～7. 22)
16. 「APEC 低炭素社会戦略に関する WS 出席及び環境エネルギーに関する講演」(香港)
(出張者：浦島 邦子科学技術動向研究センター上席研究官，2008. 8. 12～8. 17)

17. 「欧州科学技術社会学学会 北米科学社会学学会 (EASST・4S) 合同大会出席」(蘭国)
(出張者: 石井加代子科学技術動向研究センター主任研究官, 2008. 8. 18~8. 26)
18. 「EARIE 出席及び発表」(仏国)
(出張者: 明城 聡第1研究グループ研究員, 2008. 9. 3~9. 8)
19. 「10th International Conference on Science and Technology Indicators 出席及び発表」
(韓国)
(出張者: 伊神 正貫科学技術基盤調査研究室主任研究官, 2008. 9. 16~9. 22)
(出張者: 阪 彩香科学技術基盤調査研究室研究員, 2008. 9. 16~9. 22)
20. 「IEEE IAS 2008 での発表及びPR4 のインタビュー調査」(加国)
(出張者: 浦島 邦子科学技術動向研究センター上席研究官, 2008. 10. 2~10. 11)
21. 「JRC-IPTS 訪問他」(西国)
(出張者: 石井加代子科学技術動向研究センター主任研究官, 2008. 10. 13~10. 19)
22. 「ソウル大学、KISTEP 等訪問」(韓国)
(出張者: 和田 智明所長, 2008. 10. 20~10. 23)
(出張者: 三森八重子企画国際研究協力官, 2008. 10. 20~10. 23)
(出張者: 小澤 章裕企画特別研究員, 2008. 10. 20~10. 23)
23. 「ベトナム科学技術政策・戦略研究所における技術予測研修の実施」(越国)
(出張者: 浦島 邦子科学技術動向研究センター上席研究官, 2008. 10. 28~10. 31)
(出張者: 横尾 淑子科学技術動向研究センター上席研究官, 2008. 10. 28~10. 31)
(出張者: 金間 大介科学技術動向研究センター研究員, 2008. 10. 28~10. 31)
24. 「PR5 「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」」(独国)
(出張者: 長谷川光一第2研究グループ研究員, 2008. 11. 16~11. 23)
(出張者: 大西宏一郎第2研究グループ研究員, 2008. 11. 16~11. 23)
25. 「大学・大学院の教育に関する調査」(英国)
(出張者: 加藤 真紀第1調査研究グループ上席研究官, 2008. 11. 24~11. 30)
26. 「OECD/EUROSTAT/UIS/CDH 博士号取得後のキャリアに関する専門家会合」(仏国)
(出張者: 中務 貴之第1調査研究グループ上席研究官, 2008. 11. 30~12. 3)
27. 「アジア競争フォーラムへの参加」(香港)
(出張者: 大橋 弘第1研究グループ総括主任研究官, 2008. 12. 7~12. 9)
28. 「PR5 「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」」(米国)
(出張者: 永田 晃也第2研究グループ総括主任研究官, 2008. 12. 8~12. 14)
(出張者: 上野 彰第2研究グループ主任研究官, 2008. 12. 8~12. 14)
29. 「理研、マックス・プランク共済ケミカルバイオロジー学会出席及び調査」(独国、瑞国)
(出張者: 上野 彰第2研究グループ主任研究官, 2009. 1. 20~1. 28)
30. 「PR9 「地域イノベーション海外事例調査」」(伊国、独国)
(出張者: 三橋 浩志第3調査研究グループ上席研究官, 2008. 1. 30~2. 8)
31. 「デザイン研究における国際共同研究の可能性についての意見交換及び、インタビュー」(蘭国、英国)

- (出張者：長谷川光一第2研究グループ研究員，2008.2.1～2.6)
32. 「AAAS2008年次大会参加」(米国)
(出張者：長野 裕子第3調査研究グループ総括上席研究官，2008.2.12～2.17)
33. 「AAAS2008年次大会参加及びカナダ関係機関との意見交換」(米国、加国)
(出張者：和田 智明所長，2009.2.12～2.19)
(出張者：三森八重子企画国際研究協力官，2009.2.12～2.19)
(出張者：白川 展之 科学技術動向研究センター上席研究官，2009.2.12～2.19)
34. 「理研、マックス・プランク共済ケミカルバイオロジー学会出席及び調査」(独国、瑞国)
(出張者：上野 彰第2研究グループ主任研究官，2009.2.20～2.28)
35. 「PR1「英国における科学技術、イノベーション政策動向調査」」(英国)
(出張者：勝野 美江第3調査研究グループ上席研究官，2009.2.25～3.4)
36. 「米国ケミカルバイオロジーのResearchと今後の展開について現地調査」(米国)
(出張者：上野 彰第2研究グループ主任研究官，2009.3.1～3.5)
37. 「PR1「韓国における科学技術、イノベーション政策動向調査」」(韓国)
(出張者：長野 裕子第3調査研究グループ総括上席研究官，2008.3.3～3.5)
38. 「日本・ベトナム間の技術移転状況に関する動向調査他」(越国)
(出張者：金間 大介科学技術動向研究センター研究員，2009.3.3～3.7)
39. 「National Science Foundation及びNational Institutes of Healthでのフルタイム換算、研究資金の情報交換」(米国)
(出張者：齋藤 経史第1調査研究グループ研究員，2009.3.9～3.14)
40. 「フィンランド技術予測ワークショップ参加等」(芬国)
(出張者：伊藤 裕子科学技術動向研究センター主任研究官，2009.3.10～3.15)
41. 「米国における産業技術発展の歴史とその経済社会的影響に関する実地調査」
(出張者：中村 豪第1研究グループ客員研究官，2009.3.20～3.24)
42. 「欧州の研究拠点におけるイノベーション創出方策に係る調査」
(出張者：和田 智明所長，2009.3.24～4.3)
(出張者：角田 英之第1調査研究グループ総括上席研究官，2009.3.24～4.3)

(3)海外の研究者等の訪問

2008. 4. 18 阮 湘平：中国駐日本国大使館 科学技術参事官
2008. 4. 28 Clare M. Allocca：米国標準技術局 米国計測システム室長
2008. 6. 16 Ben Dankbaar：蘭国ラートボウト大学経営学部教授
2008. 7. 15 Natacha Aveline：フランス国立科学研究センター(CNRS)日本・韓国・台湾事務所長
2008. 8. 5 Marces Van de Voorde：Max Planck Institutes Stuttgart
2008. 8. 7 万 其超：台湾行政院科学技術顧問組執行秘書
戴 元峰：台湾行政科学技術顧問組研究員
王 建彬：台湾工業技術研究員産業経済及びトレンド研究センター総監
洪 世淇：台湾工業技術研究員産業経済及びトレンド研究センター研究員

(3) 海外の研究者等の訪問

楊 光華：台湾工業技術院東京事務所

2008. 8. 25-8. 27

Mai Ha：ベトナム科学技術省科学技術政策戦略研究所 所長

Mr. Nguyen Manh Quan：ベトナム科学技術省科学技術政策戦略研究所イノベーション戦略政策課長

2008. 8. 26 Thadathil Pankajakshan：駐日インド大使館 科学アタッシェ

2008. 10. 3 Nina V. Fedoroff：米国務長官付科学技術顧問

2008. 10. 15 Jen-Shih Chang：カナダマクマスター大学名誉教授

2008. 10. 30 Adriaan van der Meer：国際科学技術センター（ISTC）事務局長

2008. 11. 14 Lewis M. Branscomb：米国ハーバード大学科学技術公共政策プログラム名誉ディレクター、ケネディ行政大学院公共政策・企業経営名誉教授

Luke Georghiou：英国マンチェスター大学人文学部副学部長、マンチェスター・ビジネス・スクール科学技術政策管理コース教授

Mu Rongping：中国科学院政策管理研究所長

Sungchul Chung：韓国科学技術政策研究院（STEPI）名誉上席研究員

Christopher T. Hill：米国ジョージ・メイソン大学公共政策学科教授

Yongyuth Yuthavong：タイ国立遺伝子工学バイオテクノロジーセンター（BIOTEC）上級研究者

Gerald Hane：米国 Q-Paradigm 常務取締役

2008. 12. 3 高 秋芳：TEPI 組長：

游 振宗：STEPI 組長

石 美玉：STEPI 研究員

2009. 1. 23 ANNY WONG：RAND 社 Political Scientist

2009. 2. 16 Stefan Michalowski：経済協力開発機構（OECD）、科学技術政策委員会（CSTP）、グローバル・サイエンスフォーラム（GSF）事務局室長

2009. 3. 9 Yan RIANTO：インドネシア科学院（LIPI）

～ 3. 12 Muhammad ZULHAMDANI：インドネシア科学院（LIPI）

Yerbol SULEIMENOV：カザフスタン科学技術情報センター（NC STI）

Assanbay DJUMABEKOV：カザフスタン科学技術情報センター（NC STI）

Claris Awuou ADOYO：ケニア国家科学技術会議（NCST）

Kevina BUKHALA Ambogo：ケニア厚生省（MOH）

Hewagamage Dilani Nilushika JAYAWEERA：スリランカ国立科学財団（NSF）

Elisabeth Paiton ALLADEL：フィリピン科学技術省（DOST）

Jona Ruth Medrana SALVADOR：フィリピン科学技術省（DOST）

Mohd Noor Azam ISMAIL：マレーシア科学・技術・イノベーション省（MOSTI）

Batnasan BAT-ERDENE：モンゴル科学アカデミー（MAS）

10. 研究成果・研究発表

(1) 研究成果

NISTEP REPORT

- ①No. 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」
- ②No. 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」
- ③No. 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」
- ④No. 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」
- ⑤No. 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」
- ⑥No. 112 「欧州の世界トップクラス研究拠点調査報告書」
- ⑦No. 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」
- ⑧No. 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）」
- ⑨No. 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）」

Policy Study

- ①No. 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）」
- ②No. 14 「Foresight for Our Future Society-Cooperative project between NISTEP (Japan) and Tekes (Finland)」

調査資料

- ①No. 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—」
- ②No. 155 「科学技術指標—第 5 版に基づく 2008 年改訂版—」
- ③No. 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—」
- ④No. 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」
- ⑤No. 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」
- ⑥No. 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」
- ⑦No. 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」
- ⑧No. 161 「ポストドクター等のキャリア選択に関する分析」
- ⑨No. 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」
- ⑩No. 163 「我が国の科学技術人材の流動性調査」
- ⑪No. 165 「日本の理工系修士学生の進路決定に関する意識調査」

- (1)研究成果
- (2)NISTEP セミナーの開催
- (3)講演会の開催

DISCUSSION PAPER

- ①No. 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—」
- ②No. 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」

(2)NISTEP セミナーの開催

- 2008. 5. 8 伊神 正貫：科学技術基盤調査研究室主任研究官
「科学技術の状況に係る総合的意識調査（定点調査 2007）」
- 2008. 5. 12 阪 彩香：科学技術基盤調査研究室研究員
「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—」
- 2008. 6. 9 永田 晃也：第 2 研究グループ総括主任研究官
金子 直哉：元日本総合研究所創発戦略センター上席主任研究員
「欧州の世界トップクラス拠点調査の成果報告」
渡邊 康正：第 3 調査研究グループ総括上席研究官
三橋 浩志：第 3 調査研究グループ上席研究官
「イノベーション測定手法の開発に向けた調査研究」

(3)講演会の開催

- 2008. 4. 18 阮 湘平：中国駐日本国大使館科学技術参事官
「中国科学技術発展概況」
- 2008. 4. 28 Clare M. Allocca：米国標準技術局米国計測システム室長
「米国標準技術局（NIST）による米国計測システムの評価：その現状」
- 2008. 5. 27 谷田貝豊彦：教授（宇都宮大学オプティクス教育研究センター長）
「フーリエ光レーダー顕微鏡・・・光で生きた生体の内部を見る・・・」
- 2008. 6. 11 HUR, Jae Yong：駐日韓国大使館科学技術アタッシェ
「韓国の科学技術政策—新大統領の下で何が変わったか？」
- 2008. 6. 16 深尾 京司：一橋大学経済研究所教授、科学技術政策研究所客員研究官
「TFP に見る我が国のイノベーションの課題と今後の戦略」
- 2008. 6. 18 有本 建男：科学技術振興機構研究開発戦略センター副センター長
丹羽 邦彦：科学技術振興機構研究開発戦略センター上席フェロー
野田 正彦：科学技術振興機構研究開発戦略センターフェロー
「科学技術・研究開発の国際比較（2008 年版）調査結果について」（電子情報通信分野、ライフサイエンス分野）
- 2008. 7. 3 岩野 和生：日本アイ・ビー・エム（株）執行役員ソフトウェア開発研究所 所長
「クラウド・コンピューティング」
- 2008. 7. 7 北森 武彦：東京大学大学院工学系研究科副研究科長教授
「先端研究成果実用化のフローを担う高度人材」

2008. 7. 11 浴野 稔：(株)アイ・ピー・ビー代表取締役社長
「特許の質的評価手法の開発と大学・公的研究機関発特許への適用」
蓮子 和巳：(株)アイ・ピー・ビー取締役本部長
2008. 7. 15 ナターシャ・アヴリン：仏国立科学研究センター（CNRS）日本・韓国・台湾事務所長
「仏国立科学研究センター（CNRS）の挑戦—フランス研究システムの改革」
2008. 7. 17 植田 秀史：科学技術振興機構研究開発戦略センター副センター長
田中 一宜：科学技術振興機構研究開発戦略センター上席フェロー
安井 至：科学技術振興機構研究開発戦略センター上席フェロー
「科学技術・研究開発の国際比較（2008年版）調査結果について」（ナノテクノロジー・材料分野、先端計測技術分野、環境技術分野）
2008. 7. 24 土井 良治：経済産業省産業技術環境局研究開発課課長
（独）経済産業研究所コンサルティングフェロー
「日本企業の研究開発動向と政策課題」
福田 賢一：経済産業省産業技術環境局研究開発課企画官
「技術戦略マップ 2008 について」
2008. 7. 25 清水 欽也：広島大学大学院国際協力研究科准教授
「科学の公衆理解に関する国際的指標の動向について」
2008. 8. 5 村上 憲郎：グーグル米国本社副社長兼グーグル株式会社代表取締役社長
「Web 新時代をドライブする人材育成」
2008. 8. 26 Mai Ha：ベトナム科学技術政策・戦略研究所（NISTPASS）所長
「ベトナムの科学技術政策とイノベーション」
2008. 8. 28 圓川 隆夫：東京工業大学大学院イノベーション・マネジメントト研究科研究科長教授
「サプライチェーン・マネジメント性能の国際比較からみる我が国現場力の強みとマネジメント力の弱み」
2008. 9. 25 林 幸秀：文部科学省顧問、
（独）科学技術振興機構社会技術研究開発センター上席フェロー
「日本の科学技術の現状と展望」
2008. 10. 1 新津洋司郎：札幌医科大学分子標的探索講座特任教授（札幌医科大学名誉教授）
「画期的な肝硬変治療法の開発」
2008. 10. 3 ニナ・フェドロフ：米国務長官付科学技術顧問
「GMO（遺伝子組み換え体）とは何か。世界はなぜGMOを必要としているのか」
2008. 10. 10 鈴木達治郎：(財)電力中央研究所社会経済研究所研究参事
東京大学公共政策大学院客員教授（兼務）
「技術の社会影響評価（テクノロジー・アセスメント：TA）」の意義と制度化の必要性：欧米日の経験から学ぶ

- (2)講演会の開催
(3)地域クラスターセミナー

2008. 10. 15 Glenn D. Harvel : オンタリオ工科大学副教授
Jen-Shih Chang : マムマスター大学名誉教授
「カナダにおける原子力への取り組み」
2008. 10. 30 アドリアーン・ファン・デル・メール : ISTC 事務局長
「変化するロシア・CIS との科学技術協力—国際科学技術センター (ISTC) の新しい役割」
2008. 11. 5 ジョアン・ラウンデス : オーストラリア大使館 貿易経済担当一等書記官
「オーストラリアの科学技術：成長ドライバーとしてのイノベーション」
2008. 11. 6 田中 秀樹 : (独)水産総合研究センター養殖研究所生産技術部
繁殖研究グループ長
「ウナギ人工種苗生産研究の現状と課題」
張 成年 : (独)水産総合研究センター中央水産研究所浅海増殖部
浅海生態系研究室長
「マリアナ海嶺で世界で初めて捕獲された成熟ウナギ」
2008. 11. 7 佐藤 信紘 : 順天堂大学名誉教授・学校法人順天堂理事
(元順天堂大学付属練馬病院長、及び大阪警察病院長)
「衣料から見たサービス・サイエンスの重要性」
2008. 11. 26 鈴木 昌世 : (財)高輝度光科学研究センター研究調整部部長
「SPring-8 の進化と拡大のために — 共用施設運用の課題と施策—」
2008. 11. 27 東條 吉朗 : OECD 科学技術産業局審議官 (イノベーション・新興経済担当)
「イノベーション政策に関する国際トレンドと OECD イノベーション戦略策定に向けて」
2009. 1. 9 Xianfeng CHEN : 中国科学院人事局局長助理
「中国の科学技術人材政策」
2009. 1. 23 Anny Wong : RAND Corp. 博士
「2020 年の社会における技術予測調査の結果」
2009. 2. 2 大澤 幸生 : 東京大学大学院工学系研究科システム創成学専攻准教授
「チャンス発見可視化技術～キエグラフ後の 10 年～」
2009. 2. 4 小野 光則 : ハーバード大学医学部ベスイスラエルディコネス
メディカルセンター客員教授
「ライフサイエンスビジネスにおけるリスクマネージメントの失敗」

(3)地域クラスターセミナー

2008. 6. 18 第 30 回地域クラスターセミナー
大砂 雅子 : 日本貿易振興機構 (JETRO) 地域産業連携課長
テーマ 1 : 『地域間国際交流の成功要因について—LL 事業の実績調査から—』
児玉 俊洋 : 京都大学経済研究所 教授
テーマ 2 : 『ポストク人材の活躍の場—開発型中小企業への中長期派遣の提案—』

(4)調査研究成果紹介記事

科学技術動向研究センター

- 1) 科学技術動向 2007 年 6 月号 (No. 75) 「エネルギー資源作物とバイオ燃料変換技術の研究開発動向」
○2008 年 7 月 22 日付 日経産業新聞
「環境力第 7 部 霧中の『洞爺湖』へ(4)」
- 2) 科学技術動向 2008 年 8 月号 (No. 89) 「言葉の壁を越える音声翻訳技術」
○2008 年 7 月 22 日付 日経産業新聞
「中国語 携帯で通訳」
- 3) 科学技術動向 2007 年 2 月号 (No. 71) 「理工医学系電子ジャーナルの動向ー研究情報収集環境と事業の変革ー」
○2009 年 3 月 22 日付 毎日新聞
「学術論文のオープンアクセス 日本でも本格始動 情報共有に期待大」

11. 参考資料

(1) 研究実績

①NISTEP Report (表題末尾の◎は英文のみ, *は英語版あり, を示す。)

- <No. 1> 「理工系学生の就職動向について」 *
(第1 調査研究グループ, 1989. 6)
- <No. 2> 「科学技術に対する社会の意識について」 *
(第2 調査研究グループ, 1989. 6)
- <No. 3> 「アジアのエネルギー消費構造の実態把握と地球環境に関する今後の課題について (中間報告)」
(第4 調査研究グループ, 1989. 7)
- <No. 4> 「地域における科学技術振興に関する基礎調査」
(第2 研究グループ, 1989. 3)
- <No. 5> 「共同研究における参加企業に関する調査研究」 *
(第3 調査研究グループ, 1989. 8)
- <No. 6> 「科学技術関連モデルの理論的枠組」
(第1 研究グループ, 1989. 9)
- <No. 7> 「自然科学系博士号取得の量的日米比較」 *
(第1 調査研究グループ, 1989. 12)
- <No. 8> 「我が国の主要企業における『基礎研究』について」 *
(第1 調査研究グループ, 1990. 1)
- <No. 9> 「特許出願からみた研究開発の動向」
(第2 研究グループ, 1990. 3)
- <No. 10> 「表彰制度からみた我が国の科学技術動向」
(第2 調査研究グループ, 1990. 3)
- <No. 11> 「地域における科学技術振興に関する基礎調査」
(第4 調査研究グループ, 1990. 3)
- <No. 12> 「大学の進学希望者の進路選択について」 *
(第1 調査研究グループ, 1990. 8)
- <No. 13> 「バイオテクノロジーの開発利用とその影響に関する調査研究—バイオテクノロジーの実用化とその課題—」
(第4 調査研究グループ, 1990. 9)
- <No. 14> 「研究開発のダイナミックス」 *
(第1 研究グループ, 1990. 9)
- <No. 15> 「企業 (製造業) が『造る集団』から『考える集団』に」 *
(第3 調査研究グループ, 1991. 3)
- <No. 16> 「我が国と海外諸国間における研究技術者交流—統計データによる調査—」 *
(第2 調査研究グループ, 1991. 3)

- <No. 17> 「科学技術に関する社会的コミュニケーションの在り方の研究」＊
(第2調査研究グループ, 1991.3)
- <No. 18> 「国際技術移転の進捗度の測定と分析に関する一考察」＊
(第3調査研究グループ, 1991.4)
- <No. 19> 「体系科学技術指標」＊
(第2研究グループ, 1991.9)
- <No. 20> 「国立試験研究機関と基礎研究」＊
(第1調査研究グループ, 1991.9)
- <No. 21> 「アジア地域のエネルギー消費構造と地球環境影響物質 (SO_x, NO_x, CO₂) 排出量の動態分析」＊
(第4調査研究グループ, 1991.9)
- <No. 22> 「科学技術関連モデルの開発—数量評価と科学技術政策への含意—」
(第1研究グループ, 1992.3)
- <No. 23> 「地域における科学技術振興に関する調査研究—都道府県及び政令指定都市の科学技術政策の現状と課題—」
(第4調査研究グループ・第2研究グループ, 1992.8)
- <No. 24> 「青少年に向けた科学技術活動関連情報発信の新しいあり方—高校生の進路選択意識と科学技術観の分析から—」＊
(第1調査研究グループ, 1992.10)
- <No. 25> 「第5回技術予測調査—我が国における技術発展の方向性に関する調査—」＊
(第2調査研究グループ, 1992.11)
- <No. 26> 「国家科学技術プログラムの分析 (中間報告) —フレームワークの検討と予備的分析—」＊
(第1研究グループ, 1993.1)
- <No. 27> 「アジア地域のエネルギー利用と地球環境影響物質 (SO_x, NO_x, CO₂) 排出量の将来予測」＊
(第4調査研究グループ, 1993.3)
- <No. 28> 「我が国の大学における基礎研究—大学研究者による講演に基づく一考察—」
(第1調査研究グループ, 1993.3)
- <No. 29> 「日本企業にみる戦略的研究開発マネジメント」＊
(第2調査研究グループ・第2研究グループ, 1993.7)
- <No. 30> 「女性研究者の現状に関する基礎調査」
(第1調査研究グループ, 1993.7)
- <No. 31> 「R&D購買力平価の開発」＊
(第3調査研究グループ, 1994.3)
- <No. 32> 「地球環境問題における企業対応の現状と評価」
(第4調査研究グループ, 1994.3)

(1) 研究実績

- <No. 33> 「Outlook for Japanese and German Future Technology」◎
(技術予測調査研究チーム, 1994. 4)
- <No. 34> 「科学技術が人間・社会に及ぼす影響に関する調査」
(第2調査研究グループ, 1994. 3)
- <No. 35> 「数値シミュレーションによる技術貿易継続契約の構造解析」
(第3調査研究グループ, 1994. 8)
- <No. 36> 「日本の技術輸出の実態 (平成4年度)」
(第3調査研究グループ, 1994. 11)
- <No. 37> 「科学技術指標—日本の科学技術活動の体系的分析— (平成6年版)」*
(科学技術指標プロジェクトチーム, 1995. 1)
- <No. 38> 「サイエンス&テクノロジーパークの開発動向に関する調査研究」
(第2研究グループ, 1995. 2)
- <No. 39> 「地域における科学技術振興に関する調査研究 (第2回調査)」*
(第4調査研究グループ, 第2研究グループ, 1995. 3)
- <No. 40> 「生活関連科学技術課題に関する意識調査 (中間報告)」
(生活関連科学技術政策調査研究プロジェクトチーム, 1995. 3)
- <No. 41> 「日本の技術輸出の実態 (平成5年度)」*
(第3調査研究グループ, 1995. 12)
- <No. 42> 「日独技術予測調査」
(技術予測調査研究チーム, 1995. 12)
- <No. 43> 「日本企業の海外における研究開発のパフォーマンスに関する調査」
(第2調査研究グループ, 1996. 2)
- <No. 44> 「女子の理工系専攻への進学における要因に関する調査研究」
(第1調査研究グループ, 1996. 3)
- <No. 45> 「生活関連科学技術課題に関する意識調査」
(生活関連科学技術政策調査研究プロジェクトチーム, 1996. 3)
- <No. 46> 「外国技術導入の動向分析 (平成6年度)」
(情報分析課, 1996. 11)
- <No. 47> 「日本の技術輸出の実態 (平成6年度)」
(第3調査研究グループ, 1996. 11)
- <No. 48> 「イノベーションの専有可能性と技術機会—サーベイデータによる日米比較研究—」
(第1研究グループ, 1997. 3)
- <No. 49> 「先端科学技術動向調査 (物質・材料系科学技術)」
(情報分析課, 1997. 6)
- <No. 50> 「科学技術指標—日本の科学技術活動の体系的分析—」
(科学技術指標プロジェクトチーム, 1997. 5)

- <No. 51> 「地域科学技術指標策定に関する調査—地域技術革新のための科学技術資源計測の試み—」
(第3調査研究グループ, 1997.3)
- <No. 52> 「第6回技術予測調査—わが国における技術発展の方向性に関する調査—」
(技術予測調査研究チーム, 1997.6)
- <No. 53> 「日本の技術輸出の実態—平成7年度—」
(第3調査研究グループ, 1997.7)
- <No. 54> 「外国技術導入の動向分析—平成7年度—」
(情報分析課, 1997.11)
- <No. 55> 「研究開発投資の活発な企業が求める高学歴研究者・技術者のキャリアニーズに関する調査研究」*
(第1調査研究グループ, 1997.12)
- <No. 56> 「地域における科学技術振興に関する調査研究(第3回調査)」*
(第3調査研究グループ, 1997.12)
- <No. 57> 「外国技術導入の動向分析—平成8年度—」*
(情報分析課, 1998.5)
- <No. 58> 「日本の技術輸出の実態—平成8年度—」
(情報分析課, 1998.9)
- <No. 59> 「地域における科学技術振興に関する調査研究(第4回調査)」
(第3調査研究グループ, 1999.3)
- <No. 60> 「我が国製造業の空間移動と地域産業の構造変化に関する研究」
(第3調査研究グループ, 1999.3)
- <No. 61> 「日本のベンチャー企業と起業家に関する調査研究」
(「ベンチャーと国際化の視点による新ビジネスモデルの創造」調査研究チーム, 1999.3)
- <No. 62> 「2010年代の国民生活ニーズとこれに関連する科学技術」
(第4調査研究グループ, 1999.3)
- <No. 63> 「外国技術導入の動向分析(平成9年度)」
(情報分析課, 1999.4)
- <No. 64> 「研究開発関連政策が及ぼす経済効果の定量的評価手法に関する調査(中間報告)」
(第1研究グループ, 1999.6)
- <No. 65> 「日本の技術輸出の実態」(平成9年度)
(情報分析課, 2000.1)
- <No. 66> 「科学技術指標—日本の科学技術活動の体系的分析—(平成12年版)」
(科学技術指標プロジェクトチーム, 2000.4)
「科学技術指標(平成12年版)統計集(2001年改訂版)」
(科学技術指標プロジェクトチーム, 2001.5)

(1) 研究実績

- <No. 67> 「加速器技術に関する先端動向調査（先端研究・先端医療を担う小型加速器開発の推進をめざして）」
（科学技術動向研究センター，2001.6）
- <No. 68> 「外国技術導入の動向分析（平成10年度）」
（情報分析課，2001.2）
- <No. 69> 「日本の技術輸出の実態」（平成10年度）
（情報分析課，2001.2）
- <No. 70> 「地域における科学技術振興に関する調査研究（第5回調査）」
（第3調査研究グループ，2001.7）
- <No. 71> 「第7回技術予測調査」＊
（科学技術動向研究センター，2001.7）
- <No. 72> 「科学技術に関する意識調査—2001年2～3月調査—」
（第2調査研究グループ，2001.12）
- <No. 73> 「科学技術指標—日本の科学技術の体系的分析—平成16年度」
（科学技術指標プロジェクトチーム，2004.4）
- <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，2004.5）
- <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」
（基本計画レビュー調査チーム，2004.5）
- <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」
（基本計画レビュー調査チーム，2004.5）
- <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」
（基本計画レビュー調査チーム，2004.5）
- <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」
（基本計画レビュー調査チーム，2004.5）
- <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」
（基本計画レビュー調査チーム，2004.5）
- <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」
（基本計画レビュー調査チーム，2004.5）
- <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」
（基本計画レビュー調査チーム，2004.5）

- <No. 82> 「科学技術の中長期発展に係る俯瞰的予測調査 急速に発展しつつある研究領域調査平成 15 年度調査報告書」
(科学技術動向研究センター, 2004. 6)
- <No. 83> 「基本計画の達成効果の評価のための調査 ー主な成果ー 報告書」
(基本計画レビュー調査チーム, 2005. 3)
- <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期間中の政府研究開発投資の内容分析 報告書」
(基本計画レビュー調査チーム, 2005. 3)
- <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 報告書」
(基本計画レビュー調査チーム, 2005. 3)
- <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 報告書」
(基本計画レビュー調査チーム, 2005. 3)
- <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 報告書」
(基本計画レビュー調査チーム, 2005. 3)
- <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 報告書」
(基本計画レビュー調査チーム, 2005. 3)
- <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 報告書」
(基本計画レビュー調査チーム, 2005. 3)
- <No. 90> 「基本計画の達成効果の評価のための調査: 我が国の研究活動のベンチマーキング報告書」
(基本計画レビュー調査チーム, 2005. 3)
- <No. 91> 「基本計画の達成効果の評価のための調査: 主要国における施策動向調査及び達成効果に係る国際比較分析 報告書」
(基本計画レビュー調査チーム, 2005. 3)
- <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 ー博士号取得者のキャリアパスー 報告書」
(基本計画レビュー調査チーム, 2005. 3)
- <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, (株)三菱総合研究所, 2005. 5)
- <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. 5)

(1) 研究実績

- <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. 5)
- <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. 5)
- <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. 5)
- <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. 5)
- <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. 5)
- <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—NISTEP REPORT No. 95 (2005 年) フォロアアップ」
(科学技術動向研究センター, 2007. 3)
- <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. 3)
- <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, (株)日本総合研究所, 2007. 3)
- <No. 103> 「イノベーションの測定に向けた基礎的研究」
(科学技術政策研究所, 2007. 3)
- <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. 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 (科学技術システム定点調査 2006) 報告書」
(科学技術政策研究所, 2007. 10)
- <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. 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. 5)
- <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. 5)
- <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. 5)
- <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」
(科学技術政策研究所, 2008. 6)
- <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. 3)
- <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、(株)日本総合研究所, 2008. 3)

②POLICY STUDY (表題末尾の◎は英文のみ, *は英語版あり, を示す。)

- <No. 1> 「先端科学技術と法的規制<生命科学技術の規制を中心に>」*
(第 2 調査研究グループ, 1999. 5)
- <No. 2> 「ベンチャー・ビジネス ; 日本の課題」
(第 1 研究グループ, 1999. 5)
- <No. 3> 「新ビジネスモデルによる日本企業の強さの变革—「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. 5)
- <No. 4> 「我が国のライフサイエンス分野における数量的分析～政策変遷, 予算および論
文生産の時間的推移をめぐって～」
(第 2 研究グループ, 1999. 6)
- <No. 5> 「科学技術政策コンセプトの進化プロセス」
(第 2 研究グループ, 2000. 3)
- <No. 6> 「IPO 企業とそうでない企業と」
(第 1 研究グループ, 2000. 10)
- <No. 7> 「アメリカのバイオエシックス・システム」
(第 2 研究グループ, 2001. 2)
- <No. 8> 「遺伝子科学技術の展開と法的諸問題」
(第 2 調査研究グループ, 2002. 3)
- <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」
(第 3 調査研究グループ, 2004. 3)
- <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. 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. 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

(1) 研究実績

- における数学の必要性～」
(科学技術動向研究センター，2006.5)
- <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. 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，2009.2)

③調査資料（表題末尾の◎は英文のみ，＊は英語版あり，を示す。）

- <No. 1> 「ユーレカ計画の概要」
(第3調査研究グループ，1989.4)
- <No. 2> 「Outline of Science and Technology Activities in Japan」◎
(第3調査研究グループ，1989.5)
- <No. 3> 「大学教官学位取得状況調べ（中間報告）」
(第2調査研究グループ，1989.12)
- <No. 4> 「日本の国家研究開発活動の変遷過程及びその特徴」
(尹 文渉[韓国科学技術院科学技術政策研究評価センター]，1990.3)
- <No. 5> 「東アジア諸国の科学技術政策について」
(第3調査研究グループ，1990.7)
- <No. 6> 「新材料の開発・利用とその影響に関する調査研究報告」
(第4調査研究グループ，1990.9)
- <No. 7> 「未来競争力の強化 ―日本政府の基礎研究振興―Enhancing Future Competitiveness 「―The Japanese Government's Promotion of Basic Research―」◎
(Janice M. Cassidy 特別研究員，1990.10)
- <No. 8> 「戦後日中科学技術発展状況比較研究」
(張 晶特別研究員，1991.1)
- <No. 9> 「太陽活動と地球温暖化―地磁気活動を指標として―」
(第4調査研究グループ，1991.3)
- <No. 10> 「科学技術政策史関連資料集」
(第1調査研究グループ，1991.3)
- <No. 11> 「日本の基礎研究についての考察」
(張 晶特別研究員，1991.3)
- <No. 12> 「我が国と海外諸国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，1991.3)
- <No. 13> 「日本企業における基礎研究の定義及び日本企業における科学：予備的分析」＊
(Diana Hicks 特別研究員，弘岡 正明（神戸大学），1991.9)

- <No. 14> 「先端科学技術情報モニタリングシステム中間報告」
(第2調査研究グループ, 1991.9)
- <No. 15> 「科学技術政策用語英訳集」
(第1調査研究グループ, 1991.10)
- <No. 16> 「外国技術導入の動向分析—平成2年度(1990年度)—」
(情報システム課, 1991.11)
- <No. 17> 「日本における科学技術政策」◎
(Peter Van der Staal 特別研究員, 1992.2)
- <No. 18> 「日本の超伝導産業における研究開発コンソーシアムと共同関係 Research and Development Consortia and Cooperative Relationships in Japan's Superconductivity Industry」◎
(Gerald Hane 特別研究員, 1991.12)
- <No. 19> 「経験哲学から見た科学技術への取り組み」
(森本 盛客員研究官, 1992.1)
- <No. 20> 「自然科学系研究者のバックグラウンド及び活動状況に関する調査」
(第2調査研究グループ, 1992.2)
- <No. 21> 「産業技術基盤を改善するための戦略 改進黨業技術基礎的戦略 Strategy for Improving Industrial Technological Bases」◎
(何 翔皓特別研究員, 1992.3)
- <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, 1992.9)
- <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」
(森本 盛客員研究官, 1992.9)
- <No. 24> 「自然科学系課程博士を増強する条件」
(第1調査研究グループ, 1992.11)
- <No. 25> 「外国技術導入の動向分析—平成3年度(1991年度)—」
(情報システム課, 1993.1)
- <No. 26> 「我が国の技術貿易統計—収支統計の定量的検討の試み—」*
(第3調査研究グループ, 1993.1)
- <No. 27> 「研究開発費の国際比較における購買力平価の利用について」*
(第3調査研究グループ, 1992.12)
- <No. 28> 「工学部卒業生の進路と職業意識に関する日米比較」*
(第1調査研究グループ, 1992.12)
- <No. 29> 「科学技術史観の認識論的基礎—知識創造と日本の技術革新・研究序説—」
(第1研究グループ・第2研究グループ, 1993.2)
- <No. 30> 「産業発展, 地域開発及び地域政策形成の重要性の増大 —日本における産業の普及及び発展の形態についての地域定量分析— Industrial Growth, Regional

(1) 研究実績

- Development and the Growing Importance of a Regionally Conscious Policy Formation for Japan」◎
(G.D Christoloukas 特別研究員, 1993. 2)
- <No. 31> 「技術開発の多角化に関する計量分析」
(張 仲梁特別研究員, 1993. 3)
- <No. 32> 「情報技術振興のための政府助成共同研究—日本の西欧への挑戦—Government-Sponsored Collaborative Research to Promote Information Technology : Japan's Challenge to the West?」◎
(Tim Ray 特別研究員, 1993. 3)
- <No. 33> 「日本製造業における競争力の源泉—素材関連技術を中心とした—考察—」
(第1 研究グループ, 1993. 6)
- <No. 34> 「日本企業における知の創造: 競争優位の次元 Knowledge Creation in Japanese Organizations : Building the Dimensions of Competitive Advantage」◎
(第1 研究グループ, 1993. 9)
- <No. 35> 「日本における政府研究機関」*
(第1 調査研究グループ, 1993. 10)
- <No. 36> 「製品開発段階における技術知識の動態—『研究開発における知の構造と知の動態 (1)』中間報告—」*
(第1 研究グループ, 1994. 3)
- <No. 37> 「外国技術導入の動向分析—平成4 年度—」
(情報システム課, 1994. 3)
- <No. 38> 「優れた研究者が備える条件と研究活動の特性—長官賞受賞者の特性を探る—」
(第2 調査研究グループ, 1994. 6)
- <No. 39> 「外国技術導入の動向分析—平成5 年度—」
(情報システム課, 1995. 3)
- <No. 40> 「韓国の電子産業における対日依存と今後の課題」
(具 本悌特別研究員, 1995. 4)
- <No. 41> 「東南アジアの日系企業の活動状況」
(第3 調査研究グループ, 1995. 6)
- <No. 42> 「数値解析による技術貿易契約期間の推定」
(第3 調査研究グループ, 1995. 6)
- <No. 43> 「契約期間から技術貿易の構造を解析する」
(第3 調査研究グループ, 1996. 3)
- <No. 44> 「技術進歩と経済成長—目標成長率達成のための必要研究開発投資の試算—」
(第1 研究グループ, 1996. 8)
- <No. 45> 「パーソナルコンピュータの技術移転に関する調査研究」
(第2 調査研究グループ, 1996. 12)

- <No. 46> 「自然科学系博士課程在学学生数に関する調査分析」
(第1調査研究グループ・第1研究グループ, 1997.2)
- <No. 47> 「2010年科学技術人材を考える」
(第1調査研究グループ, 1997.2)
- <No. 48> 「韓・日両国における科学技術諮問・審議機構の比較」
(尹 大洙特別研究員, 1997.5)
- <No. 49> 「日本企業と仏国企業の研究開発マネジメントに関する比較調査研究」*
(第2調査研究グループ, 1997.5)
- <No. 50> 「日中の技術移転に関する調査研究」
(情報分析課, 第3調査研究グループ, 1997.6)
- <No. 51> 「東アジア諸国のエネルギー消費と大気汚染対策—概況と事例研究—」
(第4調査研究グループ, 1997.6)
- <No. 52> 「地域科学技術政策の現状と課題—地域科学技術政策研究会(平成9年3月18,
19日)報告書—」
(第3調査研究グループ, 1997.10)
- <No. 53> 「大学における新構想型学部に関する実態調査」
(第1調査研究グループ, 1998.4)
- <No. 54> 「英国における研究評価—公的研究助成にみる評価“Value for Money”と
“Selectivity”」
(第2研究グループ, 1998.5)
- <No. 55> 「主要各国の科学技術関連組織の国際比較」
(第2研究グループ, 第1研究グループ, 1998.6)
- <No. 56> 「地域科学技術政策研究会(平成10年2月24, 25日)報告書—地域特性を生か
した施策展開をどう進めるか—」
(第3調査研究グループ, 1998.7)
- <No. 57> 「英国及びニュージーランドにおける国立試験研究機関の民営化について」
(企画課, 1998.6)
- <No. 58> 「テクノポリス調査研究報告書」
(第3調査研究グループ, 1998.8)
- <No. 59> 「Regionalization of Science and Technology in Japan : The Framework of
Partnership between Central and Regional Governments」◎
(Steven W. Collins 特別研究員, 1998.8)
- <No. 60> 「企業における女性研究者・技術者の就業状況に関する事例調査」
(第1調査研究グループ, 1999.3)
- <No. 61> 「ブレークスルー技術による小型加速器等に関する開発予測調査結果」
(第4調査研究グループ, 1999.5)
- <No. 62> 「科学技術と人間・社会との関わりについての検討課題」
(第2調査研究グループ, 1999.6)

(1) 研究実績

- <No. 63> 「公的研究機関の研究計画策定過程に関する調査」
(第2研究グループ, 1999.6)
- <No. 64> 「我が国の廃棄物処理の現状と課題」
(第3調査研究グループ, 1999.12)
- <No. 65> 「地域科学技術政策研究会(平成11年3月16, 17日)報告書」
(第3調査研究グループ, 2000.1)
- <No. 66> 「ヒトゲノム研究とその応用をめぐる社会的問題」
(第2調査研究グループ, 2000.3)
- <No. 67> 「国立試験研究機関, 特殊法人研究開発機関及び日本企業の研究開発国際化に関する調査研究」
(第1研究グループ, 2000.3)
- <No. 68> 「1970年代における科学技術庁を中心としたテクノロジー・アセスメント施策の分析」
(第2調査研究グループ, 2000.3)
- <No. 69> 「技術予測調査の利用状況と今後の調査への要望について」
(第4調査研究グループ, 2000.3)
- <No. 70> 「コンセンサス会議における市民の意見に関する考察」
(第2調査研究グループ, 2000.6)
- <No. 71> 「地域科学技術政策研究会(平成12年3月14, 15日)報告書—地方公共団体における研究評価の手法とあり方について—」
(第3調査研究グループ, 2000.8)
- <No. 72> 「創造的研究者・技術者のライフサイクルの確立に向けた現状調査と今後のあり方」
(第1調査研究グループ, 2000.9)
- <No. 73> 「日本における技術系ベンチャー企業の経営実態と創業者に関する調査研究」
(第1研究グループ, 2000.9)
- <No. 74> 「The Comparative Study of Regional Innovation Systems of Japan and China」
◎
(蘇 靖特別研究員, 2000.11)
- <No. 75> 「21世紀の科学技術の展望とそのあり方」
(第4調査研究グループ, 2000.12)
- <No. 76> 「(加速器技術に関する先端動向調査) 加速器ビームニーズ等に関する調査結果」
(科学技術動向研究センター, 2001.6)
- <No. 77> 「The Proceeding of International Conference on Technology Foresight-The approach to and the potential for New Technology Foresight-」 ◎
(第4調査研究グループ, 2001.3)
- <No. 78> 「科学技術とNPOの関係についての調査」

- (第 2 調査研究グループ, 2001. 3)
- <No. 79> 「科学技術研究調査」の見直しについて～科学技術研究調査研究会に対する科学技術政策研究所の対応～
(科学技術指標検討チーム (第 1 調査研究グループ所管), 2001. 6)
- <No. 80> 「地域科学技術指標に関する調査研究」
(第 3 調査研究グループ, 2001. 12)
- <No. 81> 「国内外の科学技術に関する意識調査の状況について」
(第 2 調査研究グループ, 2001. 12)
- <No. 82> 「中国の環境問題と日本の技術移転」
(情報分析課, 2002. 1)
- <No. 83> 「日本の技術輸出の実態 (平成 11 年度)」
(情報分析課, 2002. 3)
- <No. 84> 「海外科学技術政策研究機関ハンドブック」
(企画課, 2002. 3)
- <No. 85> 「科学技術指標体系の比較と史的展開」
(第 1 調査研究グループ, 2002. 3)
- <No. 86> 「米国における公的研究開発の評価手法」*
(第 2 研究グループ, 2002. 5)
- <No. 87> 「国際級研究人材の国別分布推定の試み」
(第 1 調査研究グループ, 2002. 7)
- <No. 88> 「平成 12 年科学技術指標—データ集—」
(情報分析課, 2002. 10)
- <No. 89> 「ロシアに係る科学技術国際協力の現状分析」
(第 2 研究グループ, 2002. 11)
- <No. 90> 「バイオテクノロジー研究開発と企業の境界—研究提携・技術導入・アウトソーシング・海外研究に関する調査報告—」
(第 1 研究グループ, 2002. 12)
- <No. 91> 「科学系博物館・科学館における科学技術理解増進活動について」
(第 1・2 調査研究グループ, 2002. 12)
- <No. 92> 「産学官連携事例から見た地域イノベーションの成功要因解明の試み—札幌, 京都, 福岡の産学官連携調査報告—」
(第 3 調査研究グループ, 2003. 2)
- <No. 93> 「日本の技術貿易—平成 12 年度—」
(情報分析課, 2003. 3)
- <No. 94> 「科学技術人材を含む高度人材の国際的流動性—世界の潮流と日本の現状」
(第 2 研究グループ, 2003. 3)
- <No. 95> 「研究開発に関する会計基準の変更と企業の研究開発行動」
(第 2 研究グループ, 2003. 3)

(1) 研究実績

- <No. 96> 「産学連携 1983－2001」
(第 2 研究グループ, 2003. 3)
- <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. 5)
- <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. 7)
- <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. 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. 101> 「科学技術国際協力の現状」
(第 2 研究グループ, 2003. 11)
- <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. 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)
- <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. 2)
- <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. 6)
- <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 中塚 勇, 桑原 輝隆, 2004. 6)
- <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 中村 隆史, 大沼 清仁, 今井 寛, 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. 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. 110> 「全国イノベーション調査統計報告」
(伊地知寛博, 岩佐 朋子, 小田切宏之, 計良 秀美, 古賀 款久, 後藤 晃,

- 俵 裕治, 永田 晃也, 平野 千博, 2004. 12)
- <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) ～統合的科学技术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. 112> 「北欧会議における科学技术協力」—地域科学技术協力の一例として—
(第3調査研究グループ, 2005. 2)
- <No. 113> 「デンマークの科学技术政策」—北欧の科学技术政策の一例として—
(第3調査研究グループ, 2005. 2)
- <No. 114> 「地域科学技术・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. 3)
- <No. 115> 「科学技术政策文献の構造分析・内容分析」—第1期科学技术基本計画及び第2期科学技术基本計画を対象として—
(第2研究グループ, 2005. 3)
- <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. 3)
- <No. 117> 「平成16年版科学技术指標—データ集—2005年改訂版」
(情報分析課, 2005. 4)
- <No. 118> 「ドイツの直面する科学技术政策上の課題」
(永野 博, 2005. 6)
- <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. 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～」
(科学技术動向研究センター, 2005. 11)
- <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」
(第2研究グループ, 2006. 3)
- <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术政策の効果と研究開発水準に関する調査報告書」
(第2研究グループ, 2006. 3)
- <No. 123> 「中国における科学技术活動と日中共著関係」
(第2研究グループ, 2006. 3)
- <No. 124> 「日中韓科学技术政策セミナー2006開催報告」
(第3調査研究グループ, 2006. 3)
- <No. 125> 「韓国の地域科学技术政策の動向」
(第3調査研究グループ, 2006. 3)

(1) 研究実績

- <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, 2006.6)
- <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, 2006.8)
- <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, 2006.8)
- <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, 2006.9)
- <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. 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. 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, 2007.1)
- <No. 133> 「大学・公的研究機関における研究者公募の現状」
(第1調査研究グループ, 2007.1)
- <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, 2007.3)
- <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, 2007.6)
- <No. 138> 「AAAS Symposium National Innovation Strategies in the East Asian Region」
(科学技術政策研究所, 2007.2)
- <No. 139> 「国立大学法人等の財務状況」
(第1調査研究グループ, 2007.7)
- <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, 2007.7)
- <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, 2007.7)
- <No. 142> 「APEC 技術予測プロジェクト新興感染症克服のための取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, 2007.7)
- <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. 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. 1)
- <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. 8)
- <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. 8)
- <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. 9)
- <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. 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. 150> 「国立大学法人の財務分析」
(第 1 調査研究グループ, 2008. 1)
- <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. 1)
- <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. 1)
- <No. 153> 「国立大学法人等の個々の人材が生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. 3)
- <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. 6)
- <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. 7)
- <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. 8)
- <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. 8)
- <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. 9)
- <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)

(1) 研究実績

- <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. 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. 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. 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. 1)
- <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. 3)

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

④DISCUSSION PAPER (表題末尾の◎は英文のみ, *は英語版あり, を示す。)

- <No. 1> 「技術知識の減衰モデルと減衰特性分析—登録特許残存件数による減衰データへの応用—」
(第1研究グループ 光畑照久, 1997. 1)
- <No. 2> 「21世紀に向けた国の科学技術推進システムの在り方—国の科学技術活動の変革に向けて—」
(第2調査研究グループ 柳 孝, 1997. 5)
- <No. 3> 「日本と米国の科学及び工学における大学院課程の比較」*
(第1研究グループ Taniya Sienko, 1997. 6)
- <No. 4> 「研究開発投資の決定要因：企業規模別分析」
(第1研究グループ 後藤 晃, 古賀 款久, 鈴木 和志(明治大学), 1997. 11)
- <No. 5> 「マクロモデルによる政府研究開発投資の経済効果の計測」*
(第1研究グループ 永田 晃也, 1998. 3)
- <No. 6> 「大学等からの技術移転成功事例におけるアクター分析」
(第2研究グループ 新井 英彦, 1998. 3)
- <No. 7> 「特許と学術論文の形態比較～記述形式・内容の分析とインタビューによる執筆動因分析～」
(第2研究グループ 藤原 直也, 藤垣 裕子, 1998. 10)
- <No. 8> 「日本企業の研究開発国際化の実状と国内研究開発体制への提言」
(第1研究グループ 田中 茂, 1999. 5)
- <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 榊原 清則, 三木 康司(慶應義塾大学), 1999. 5)
- <No. 10> 「累積的イノベーションにおける技術専有と特許クロスライセンス」
(情報分析課 和田 哲夫, 吉水 正義, 1999. 6)

- <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 榊原 清則, 1999.7)
- <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 前澤 祐一, 1999.8)
- <No. 13> 「研究者数予測の試みとその課題に関する考察」
(第1調査研究グループ 中田 哲也, 1999.10)
- <No. 14> 「省エネルギー公共投資のマクロ経済及び産業毎の影響に関する研究(その1)」
(第1研究グループ 竹下 貴之, 2000.1)
- <No. 15> 「我が国における製造業の集積と競争力変化に関する考察」
(第1調査研究グループ 中田 哲也, 第3調査研究グループ 権田 金治
(東海大学), 2000.2)
- <No. 16> 「THE DEVELOPMENT OF RESEARCH RELATED START-UP-A FRANCE-JAPAN COMPARISON-」◎
(第1研究グループ 前田 昇(高知工科大学), Robert Chabbal (CNRS),
2000.4)
- <No. 17> 「企業戦略としてのオープンソース—オープンソースコミュニティの組織論と外部資源を利用した研究開発の発展に関する考察—」
(第1研究グループ 加藤みどり, 2000.7)
- <No. 18> 「地方公共団体が設置する公設試験研究機関における研究課題評価の仕組みに関する一考察」
(第3調査研究グループ 新船 洋一, 2001.9)
- <No. 19> 「Transaction Costs and Capabilities as Determinants of the R&D Boundaries of the Firm: A Case Study of the Ten Largest Pharmaceutical Firms in Japan」
(第1研究グループ 小田切宏之, 2001.9) ◎
- <No. 20> 「深海洋上風力発電を利用するメタノール製造に関する提案」
(科学技術動向研究センター 瀬谷 道夫, 山口 充弘, 多田 国之, 2002.3)
- <No. 21> 「Discussion of Importance Index in Technology Foresight」
(科学技術動向研究センター Viayu CHENG, 2002.5)
- <No. 22> 「日本のバイオ・ベンチャー企業—その意義と実態—」
(第1研究グループ 小田切宏之, 中村 吉明, 2002.6)
- <No. 23> 「The Role of Overseas R&D Activities in Technological Knowledge Sourcing: An Empirical Study of Japanese R&D Investment in the US 技術知識ソーシングにおける海外研究開発活動の役割: 日本企業による対米研究開発投資の実証分析」
(第1研究グループ 岩佐 朋子, 小田切宏之, 2002.6)
- <No. 24> 「研究開発における企業の境界と知的財産権制度」
(第1研究グループ 小田切宏之, 2002.10)
- <No. 25> 「個人のイノベーションとライセンス」

(1) 研究実績

- (第1研究グループ 和田 哲夫, 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 竹下 貴之, 2002.11)
- <No. 27> 「創造的研究者のライフサイクルの確立に向けた現状調査と今後のあり方—研究者自身が評価する創造的な研究開発能力の年齢的推移等に関する調査—」
(第1調査研究グループ 和田 幸男, 2002.11)
- <No. 28> 「クラスター事例のイノベーション形成要素による回帰分析」
(第3調査研究グループ 計良 秀美, 前田 昇, 2003.2)
- <No. 29> 「地域イノベーションの成功要因及び促進政策に関する調査研究 (中間報告)」
(第3調査研究グループ 前田 昇, 向山 幸男, 計良 秀美, 杉浦美紀彦, 岡 精一, 俵 裕治, 2003.3)
- <No. 30> 「大学における研究の評価に関する理論と実際—システムの視点」
(第1研究グループ 伊地知寛博, 2003.10)
- <No. 31> 「Determinants of Overseas Laboratory Ownership by Japanese Multinationals」
(第1研究グループ 岩佐 朋子, 2003.11)
- <No. 32> 「Determinants of R&D Boundaries of the Firm : An Empirical Study of Commissioned R&D, Joint R&D, and Licensing with Japanese Company Data」
◎
(第1研究グループ 中村 健太, 小田切宏之, 2003.11)
- <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 牧山 康志, 2004.1)
- <No. 34> 「Joint ventures and the scope of knowledge transfer : Evidence from U.S.-Japan patent licenses」 ◎
(第1研究グループ 和田 哲夫, 2004.3)
- <No. 35> 「Running royalty and patent citations : the role of measurement cost in unilateral patent licensing」 ◎
(第1研究グループ 和田 哲夫, 2004.3)
- <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 岩佐 朋子, 2004.3)
- <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 榊原 清則, 本庄 裕司, 古賀 款久, 2004.10)
- <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 石井 正道, 2005.1)
- <No. 39> 「科学技術コミュニケーションを進める人材の養成について」
(第2調査研究グループ 渡辺 正隆, 2005.2)

- <No. 40> 「Position Paper For Conventional Hydrocarbons」
(科学技術動向研究センター, 2005. 6)
- <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」
(第2研究グループ, 2006. 3)
- <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. 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. 44> 「Moor's Law, Increasing Complexity and Limits of Organization: Modern Significance of Japanese DRAM ERA」
(第1研究グループ, 2007. 3)
- <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. 1)
- <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. 2)
- <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. 9)
- <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. 3)

⑤ 講演録

- 1) 竹内 啓 東京大学先端科学技術研究センター教授
「先端科学技術の社会的影響<動向第1回>」(1988. 10)
- 2) 石井 恂 麻布大学教養部教授
「1990年代の科学技術政策<動向第2回>」(1988. 10)
- 3) Prof. Don E Kash 米国オクラホマ大学教授
「総合化社会<国際比較第1回>」(1988. 11)
- 4) 内田 盛也 帝人(株)理事
「科学技術政策と知的所有権のかかわりについて<動向第3回>」(1988. 12)
- 5) 西部 邁 評論家
「反原発運動における技術思想について<動向第4回>」(1988. 12)
- 6) 平澤 冷 東京大学教養学部教授
「ソフト化社会における政策研究<動向第5回>」(1988. 12)
- 7) Prof. Christopher Freeman 英国サセックス大学名誉教授

(1) 研究実績

- 「産業技術における基礎研究の役割<国際比較第2回>」(1989.2)
- 8) 石坂 誠一 人事院人事官
「科学技術に関する人材の確保<動向第6回>」(1989.2)
- 9) 梅原 猛 国際日本文化研究センター所長
「日本人の自然観<動向第7回>」(1989.2)
- 10) Prof. Lewis M. Branscomb 米国ハーバード大学教授
「米国における科学技術の諸問題<国際比較第3回>」(1989.2)
- 11) 武者小路公秀 国連大学副学長
「国際化社会における知的交流の課題<動向第8回>」(1989.2)
- 12) 弘岡 正明 住友化学工業(株)研究主幹
「新化学時代の産業展開と諸問題<動向第9回>」(1989.3)
- 13) 青木 昌彦 京都大学経済研究所教授
「今後の経済発展と科学技術政策<動向第10回>」(1989.3)
- 14) 井内慶次郎 前国立教育会館長
「大学院制度の弾力化について<動向第11回>」(1989.3)
- 15) 立川 圓造 日本原子力研究所東海研究所化学部長
「電解核融合の現状<動向第12回>」(1989.4)
- 16) 軽部 征夫 東京大学先端科学技術研究センター教授
「バイオセンサーの現状と将来<動向第13回>」(1989.5)
- 17) 加藤 秀俊 放送教育開発センター所長
「国際社会における技術格差の問題点<動向第14回>」(1989.5)
- 18) 村上陽一郎 東京大学先端科学技術研究センター教授
「明治期における我が国の科学技術政策」(1989.6)
- 19) 田村 明 法政大学法学部教授
「未来の都市をめざして」(1989.3)
- 20) 米本 昌平 三菱化成生命科学研究センター社会生命科学研究室長
「1970年代のアメリカにおけるバイオエシックス論争」(1989.6)
- 21) 後藤 晃 一橋大学教授
「日本のR&Dシステム再考」(1989.12)
- 22) 野田 正彰 神戸市立外国語大学教授
「社会の変化が個人に及ぼす影響について」(1989.9)
- 23) Heinz A. Staab 西独マックス・プランク協会理事長
「西独マックス・プランク協会の組織と国際協力における役割」(1990.3)
- 24) Prof. Rolf D. Schmid 独国ブラウンシュバイク工科大学教授
「統合後の独国のバイオテクノロジー戦略について」(1990.11)
- 25) 権田 金治 東京電機大学理工学部教授
「科学技術と地域開発」(1991.4)
- 26) 小林 信一 文教大学国際学部専任講師

- 「文明社会の野蛮人—若者の科学技術離れを巡って—」(1991. 5)
- 27) 小山 内裕 藤倉電線(株)取締役研究開発本部副本部長・基盤材料研究所長
「光ファイバーの開発—低損失限界への挑戦—」(1992. 4)
- 28) 瀧 一博 (財)新世代コンピューター技術開発機構常務理事・研究所長
「第五世代コンピューターの開発—未完の革命—」(1992. 5)
- 29) 外村 彰 日立製作所基礎研究所主管研究長
「電子線ホログラフィー開発の経緯」(1992. 6)
- 30) 鈴木 章夫 三菱重工業(株)名古屋航空宇宙システム製作所宇宙技術部長
「日本のロケット開発に於ける技術革新」(1992. 7)
- 31) 蒲谷 勝治 ヤマハ発動機(株)マリン事業本部舟艇事業部副事業部長
永海義博 ヤマハ発動機(株)マリン事業本部舟艇事業部主任
「アメリカズカップ・ヨットの開発とレース戦略」(1992. 8)
- 32) 伊藤 博之 本田技研工業(株)四輪企画室 (RAD) 参事
「ホンダ・シビックの開発」(1992. 2)
- 33) 神田 泰典 富士通(株)パーソナルビジネス本部副本部長
「マルチメディアとFMタウンズ—認識の本質にせまる—」(1992. 9)
- 34) 王寺 睦満 新日本製鐵(株)技術開発本部設備技術センター所長
「我が国におけるLD転炉技術の導入と発展」(1992. 10)
- 35) 相澤 進 セイコーエプソン(株)専務取締役
「セイコーエプソンにおける技術開発—新事業創造の事例と技術開発理念の功罪—」
(1992. 11)
- 36) 森本 盛 客員研究官(株)東芝・宇宙開発事業部
「科学技術意識形成過程に関する考察」(1993. 3)
- 37) 前川善一郎 京都工芸繊維大学教授
「複合材料技術の社会への浸透過程」(1992. 12)
- 38) 白石 忠志 東北大学法学部助教授
「技術の排他的利用と独禁法」(1993. 2)
- 39) 柳原 一夫 客員研究官(財)日本気象協会参与
「地球温暖化のメカニズム (宇宙・太陽・地球)」(1993. 5)
- 40) 富田 徹男 特許庁審判部主席審判官
「特許制度等から見た技術の伝播」(1993. 4)
- 41) 前間 孝則 国際技術総合研究所副所長
「軍用技術から民生技術へ—戦前日本の航空機産業の転換—」(1993. 4)
- 42) 石井 裕 NTTヒューマンインターフェース研究所主幹研究員
「コラボレーションメディアのデザイン」(1992. 12)
- 43) 長谷川龍雄 元トヨタ自動車(株)専務取締役
「日本における自動車技術の起こりと展開—私の体験—」(1993. 8)
- 44) 吉田庄一郎 (株)ニコン取締役副社長

(1) 研究実績

- 「半導体製造装置ステッパの開発」(1993. 9)
- 45) 佐藤 秀樹 (株)セガ・エンタープライゼス常務取締役
「アミューズメントからマルチメディアの研究開発へ」(1994. 2)
- 46) 市川 惇信 人事院人事官
「研究評価について」(1996. 11)
- 47) 河本 英夫 東洋大学教授
「オートポイエーシスにもとづく研究評価論」(1996. 12)
- 48) 森 俊介 東京理科大学教授
「システム論から見た評価の方法」(1997. 1)
- 49) 木嶋 恭一 東京工業大学教授
「評価へのソフトシステムアプローチ」(1997. 1)
- 50) 山之内昭夫 大東文化大学教授
「企業における研究評価の視点」(1997. 2)
- 51) 川崎 雅弘 科学技術振興事業団専務理事
「科学技術基本法下における評価」(1997. 4)
- 52) 板倉 省吾 (株)パスコ副社長
「通商産業省の政策評価(産業政策と産業技術政策)」(1997. 4)
- 53) Dir. Rosalie T. Ruegg 米国国立標準・技術研究所経済性評価室長
Prof. Philippe Laredo 仏国鉱山大学イノベーション社会学センター教授
「科学技術の形成過程における評価をどう取り扱うか—研究評価から政策評価まで—」
(1997. 11)
- 54) Dr. William A. Blanpied 米国国立科学財団(NSF)シニア国際アナリスト
「米国における科学政策について」(1997. 11)
- 55) 「価値開発」関連 講演録
近藤 隆雄 多摩大学経営情報学部教授
「サービスマネジメントにおける価値づくりについて」(1997. 5)
伊藤 利朗 三菱電機(株)専務取締役開発本部長
「製品開発における価値づくりについて」(1997. 5)
旭岡 勝義(株)東芝情報・通信システム新規事業企画室部長
「経営におけるコンセプトエンジニアリングについて」(1997. 6)
- 56) Dr. William G. Wells, Jr. 米国ジョージワシントン大学教授
「米国連邦政府における科学技術政策形成」(1998. 3)
- 57) 崔 亨燮 韓国科学技術団体総連合会会長
「韓国新政権下での科学技術関連政策の展開」(1998. 6)
- 58) Prof. Arie Rip オランダ・ツウェンテ大学
「オランダの科学技術政策：行政と研究を結ぶ中間機構を中心として～『社会学的』科学技術政策研究序論～」(1998. 4)
- 59) Prof. Sheila Jasanoff 米国ハーバード大学ジョシエフケネディ行政大学院教授

- 「政策立案者としての科学審議会」～規制科学 (Regulatory-Science) をめぐって～
(2000. 2)
- 60) 山本 卓眞 富士通(株)名誉会長
「富士通の企業経営・技術戦略」(2000. 2)
- 61) 関本 忠弘 日本電気(株)取締役相談役
「NECにおけるR&D戦略と科学技術政策への期待」(2000. 2)
- 62) 三田 勝茂 (株)日立製作所相談役
「日立製作所における企業経営・技術戦略の変遷」(2000. 3)
- 63) 金丸 恭文 フューチャーシステムコンサルティング(株)代表取締役社長
「IT革命が生み出す新時代」(2000. 3)
- 64) 藤野 政彦 武田薬品工業(株)会長
「技術移転における産官学協力の在り方」(2001. 4)
- 65) 鎌田 博 筑波大学生物科学系教授・遺伝子実験センター長
「遺伝子組換え植物・食品の研究現状と安全性確保」(2001. 3)
- 66) 永井 克孝 三菱化学生命科学研究所長
「第三の生命鎖糖鎖とポストゲノム解析」(2001. 6)
- 67) 飯塚 尚和 宮城県産業技術総合センター所長
「地方公設試におけるマネジメントシステムの構築」(2001. 10)
- 68) 西川 伸一 京都大学大学院医学研究科教授
「再生医学の最近の動向」(2001. 9)
- 69) 賀来龍三郎 キヤノン(株)名誉会長
「キヤノンにおける企業経営と技術戦略の変遷」(2000. 4)
- 70) 佐波 正一 (株)東芝 相談役
「東芝の技術開発の変遷」(2000. 4)
- 71) 幸田 重教 三井化学(株)会長
「三井化学の経営革新」(2000. 5)
- 72) 楠美 省二 アルファ・エレクトロニクス(株)社長
「アルファ・エレクトロニクスにおける企業経営と技術戦略」(2000. 5)
- 73) 佐々木 正 (株)国際基盤材料研究所社長
「企業経営・技術戦略の変遷」(2000. 5)
- 74) 吉田庄一郎 (株)ニコン取締役社長
「ニコンの企業経営・技術戦略の変遷」(2000. 7)
- 75) 藤野 政彦 武田薬品工業(株)会長
「武田薬品工業の研究戦略」(2000. 9)
- 76) 荒蒔康一郎 キリンビール(株)専務取締役
「キリンビールの戦後の企業経営・技術戦略」(2000. 12)
- 77) 高木 利久 東京大学医科学研究所ヒトゲノム解析センター教授
「バイオインフォマティクスの最近の動向とこれからの課題」(2001. 11)

(1) 研究実績

- 78) 小山 康文 岩手大学地域共同研究センター助教授
「大学からの産学連携～岩手モデル～」(2002. 1)
- 79) 畑村洋太郎 工学院大学教授
「失敗学の構築」(2001. 11)
- 80) 岩坪 威 東京大学大学院薬学系研究科教授
「痴呆研究の動向～アルツハイマー病の病態解明と治療への展望を中心に～」
(2001. 10)
- 81) 末松 安晴 国立情報学研究所長
「半導体レーザーの技術革新について」(2002. 1)
- 82) 小田切宏之 科学技術政策研究所第1研究グループ総括主任研究官
「技術ストックの経済効果をいかに測定するか」(2001. 11)
- 83) 欠番
- 84) 斎藤 衛郎 (独)国立健康・栄養研究所 食品機能研究部長
「機能性食品の研究開発の動向と特定保健用食品」(2002. 2)
- 85) 鶴尾 隆 東京大学分子細胞生物学研究所所長
「大学等におけるがん研究の最近の動向」(2002. 3)
- 86) 柴崎 正勝 東京大学大学院薬学系研究科教授
「地球環境と有機合成」(2002. 4)
- 87) 岡田 清孝 京都大学大学院理学研究科教授
「分子植物科学の現状と将来」(2002. 4)
- 88) ディビット・キング 英国政府首席科学顧問兼科学技術庁長官
「科学と社会」(2002. 7)
- 89) 高濱 洋介 徳島大学 ゲノム機能研究センター教授・理化学研究所 免疫・アレルギー科学総合研究センター 免疫系発生研究チームディレクター
「免疫学の最近の動向」(2002. 6)
- 90) 柳田 充弘 京都大学大学院生命科学研究科長・教授
「わが国大学における生命科学の研究と教育推進の危機的状況」(2002. 7)
- 91) アリ・リップ オランダツウェンテ大学教授
「研究開発評価に対する社会の挑戦」(2002. 7)
- 92) 小原 雄治 国立遺伝学研究所副所長・生物遺伝資源情報総合センター長・教授
「バイオリソースの現状とわが国の方策」(2002. 7)
- 93) 虫明 功臣 東京大学生産技術研究所教授
「水循環と水資源—ローカルな視点からグローバルな視野へ—」(2002. 8)
- 94) 渡辺 公綱 東京大学大学院新領域創成科学研究科教授
「RNA 研究の動向」(2002. 9)
- 95) 江刺 正喜 東北大学未来科学技術共同研究センター教授
「MEMS 研究の動向」(2002. 8)
- 96) 伊藤 正男 理化学研究所脳科学総合研究センター所長

- 「脳科学と教育」(2002. 9)
- 97) 小泉 英明 日立製作所基礎研究所・中央研究所主管研究長
「脳科学と教育」(2002. 10)
- 98) 小幡 純子 上智大学法学部教授
「先端科学技術の発展と法律学の諸課題—ゲノム応用時代の技術と法制—」(2002. 9)
- 99) 前田 昇 客員研究官 高知工科大学大学院工学研究科教授
「地域産業集積(クラスター)の欧米事例と日本の課題—ハイテクベンチャーが起こしはじめた日本の産業変革—」(2003. 1)
- 100) 御園生 誠 工学院大学工学部環境化学科教授
「グリーンケミストリー(持続的社会の科学技術)の目指すべきもの」(2002. 10)
- 101) 小堀 幸彦 (株)シュタインバイス・ジャパン代表取締役
「独国における産学共同方式による支援制度」(2003. 2)
- 102) 柳田 敏雄 大阪大学大学院医学系研究科教授
「ナノバイオテクノロジーの動向と今後の課題」(2001. 12)
- 103) 吉田文紀 アムジェン(株)代表取締役社長
「バイオベンチャーの起業と経営—アムジェン社の例—」(2003. 2)
- 104) 佐野 睦典 イノベーション・エンジン(株)代表取締役社長
「日本のナノテク・ベンチャーを開花させる駆動力は何か」(2003. 5)
- 105) 藤江 幸一 豊橋技術科学大学エコロジー工学系教授
「ゼロエミッション研究—生存戦略と研究戦略—」(2003. 5)
- 106) 名取 俊二 理化学研究所特別招聘研究員
「昆虫を用いた研究の動向と今後の見通し」(2003. 4)
- 107) 佐久間健人 東京大学大学院新領域創成科学研究科物質系専攻教授
「日本金属学会の材料戦略と展望」(2003. 1)
- 108) 馬場 嘉信 徳島大学薬学部教授, 産業技術総合研究所単一分子生体ナノ計測研究ラボ
長
「次世代ナノバイオデバイス研究の最前線と今後の展開」(2003. 5)
- 109) 岩井 洋 東京工業大学フロンティア創造共同研究センター教授
「日本にとってのシリコン半導体デバイス研究開発の重要性とその戦略」(2002. 12)
- 110) 橋爪 誠 九州大学大学院医学研究院教授
「医療現場における工学的革新—最先端の医療現場は大きく変わろうとしている—」
(2003. 4)
- 111) 日高 敏隆 総合地球環境学研究所所長
「生物多様性を考える」(2003. 6)
- 112) 児玉 龍彦 東京大学先端科学技術研究センターシステム生物医学ラボラトリーディレ
クター特任教授
「2000年から2010年へのゲノム革命とそれに対応する研究組織のあり方」(2003. 7)
- 113) 河田 恵昭 京都大学防災研究所巨大災害研究センターセンター長・教授

(1) 研究実績

- 「自然災害への備えと危機管理」(2003.5)
- 114) 中尾 一和 京都大学大学院医学研究科内科学講座教授
「我国の Physician Scientist (臨床医科学者) と Translational Medicine の困難な現状」(2003.7)
- 115) Dr. R. Kircher General Manager, Siemens K. K. Technology Dep.
「Research & Development for Sustainable Energy & Water Supply」(2003.5)
- 116) 江尻 正員 工学博士, 元日立製作所中央研究所/機械研究所技師長
「ロボティクス推進のための課題と展望」(2003.7)
- 117) 工藤 和彦 九州大学工学研究院エネルギー量子工学部門
「原子力分野の人材育成の現状と課題」(2003.8)
- 118) 佐藤 哲也 海洋科学技術センター地球シミュレータセンターセンター長
「地球シミュレータ計画と次世代コンピューター」(2003.6)
- 119) アンドゥレ・オーステルリンク ルーヴェン・カトリック大学学長, 教授
「産学協同ナレッジ・マネジメントー大学側からの視点」(2003.9)
- 120) 中野 幸紀 関西学院大学総合政策学部教授
「ヨーロッパにおける情報市民社会」(2003.7)
- 121) 原田 広史 物質・材料研究機構材料研究所超耐熱材料グループディレクター
「超耐熱材料の実用化戦略とエネルギー産業分野への波及効果〜ジェット機からパワーエンジニアリングまで〜」(2003.10)
- 122) 小佐古敏荘 東京大学原子力研究総合センター助教授
「原子力施設におけるリスク管理の動向〜使用済燃料中間貯蔵施設を中心に〜」(2003.11)
- 123) 塚本 弘範 Senior Research Scientist, Yale University
「Research Activities of Semiconductor Optical Routing Devices at Yale University」(2003.7)
- 124) 野本 明男 東京大学大学院医学系研究科教授
「ウイルス感染症〜ポリオから SARS まで〜」(2003.8)
- 125) Dr. Martyn Field Laboratory Manager, Hitachi Dublin Laboratory
「Bioinformatics Research in Europe and Hitachi Dublin」(2003.10)
- 126) 佐伯 元司 東京工業大学情報理工学研究科教授
「ソフトウェア要求工学の現状と動向」(2003.10)
- 127) 西 義雄 スタンフォード大学電気工学科研究教授, 集積化システムセンターリサーチディレクター兼ナノファブリケーションファシリティディレクター
「ナノテクノロジーを発展させるために産学連携はどうあるべきか」(2003.10)
- 128) 橋本 易周 (株)メディビック代表取締役社長, (株)ジェネティックラボ取締役
「日本発のバイオベンチャーの可能性ー札幌, 神戸, シリコンバレーにおける起業からー」(2003.3)
- 129) 青木 由直 北海道大学大学院工学研究科教授

- 高橋 昭憲 (株)データクラフト代表取締役
「札幌 IT クラスターの現状と課題」(2004. 3)
- 130) 北野 宏明 ソニーコンピュータサイエンス研究所取締役副所長
「システムバイオロジーの展望」(2003. 7)
- 131) Mr. John L. Hill Standards Strategist Sun Microsystems
「ICT Standardization : A Critical View and Action Plan」(2003. 11)
- 132) 多々良和誠 東京大学大学院工学系研究科教授
「小さな RNA がバイオ・医学の世界を変える」(2003. 9)
- 133) 上田 実 名古屋大学大学院医学系研究科教授, 東京大学医科学研究所 教授
「再生医療の現状とその実用化に向けた課題」(2004. 2)
- 134) 五箇 公一 国立環境研究所侵入生物研究チーム総合研究官
「侵入生物がもたらす生物多様性攪乱」(2004. 04)
- 135) 久間 和生 三菱電機(株)先端技術総合研究所長
「新事業構築と産学連携」(2004. 04)
- 136) ランドル・ケインズ: ダーウィン・トラスト理事
養老 孟司 東京大学名誉教授, 北里大学教授
ジェイムズ・ムーア 英国オープン大学上級講師
向井万起男 慶應義塾大学助教授
オリヴィア・ジャドソン 英国インペリアルカレッジ研究フェロー
「ダーウィンで科学を楽しむ!」(2004. 7)
- 137) Prof. Jen-Shin Chang : McMaster University
「北米における産官学共同研究の実態」(2004. 7)
- 138) 林 晋 神戸大学工学部情報知能工学科教授
「ソフトウェア工学で流行する『日本型』生産法」(2004. 06)
- 139) 石黒 武彦 同志社大学ヒューマンセキュリティ研究センターフェロー
「『インパクトファクター』の実像と学術雑誌のあり方」(2004. 06)
- 140) 柘植 綾夫 三菱重工業(株)常務取締役技術本部長
「価値創造型もの創り立国強化を目指した政策提言」(2004. 05)
- 141) 安田 幸夫 高知工科大学総合研究所教授 (名古屋大学名誉教授)
榊 裕之 東京大学生産技術研究所教授
森野 明彦 (株)半導体先端テクノロジーズ社長
「革新的なナノテクノロジー研究を日本の将来にいかすために」(2004. 6)
- 142) 西口 浩 衛星測位システム協議会事務局長
「国家戦略としての準天頂衛星の有用性」(2004. 09)
- 143) 鈴木 正昭 岐阜大学大学院医学研究科教授
「人の中の分子を見る—分子イメージング研究の重要性と推進—」(2004. 10)
- 144) Prof. Jen-Shin Chang : McMaster University
「独立行政法人化による大学における研究の位置づけ—カナダの大学の事例—」

(1) 研究実績

- (2004. 11)
- 145) 仁田 周一 育英工業高等専門学校専攻科東京農工大学名誉教授
「先端技術を支える規格・標準化の活動／技術—世界との比較」(2004. 11)
- 146) 馬場 靖憲 東京大学先端科学技術研究センター教授
七丈 直弘 東京大学大学院情報学環特任助教授
鎗目 雅 東京大学先端科学技術研究センター助手
「光触媒研究者コミュニティのネットワーク分析—科学技術政策における可能性—」
(2004. 7)
- 147) 津田 一郎 北海道大学大学院 理学研究科教授
儀我 美一 北海道大学大学院 理学研究科教授
「数学に何が出来るか—なぜ科学技術に重要か, どうすれば有効に活用できるか—」
(2004. 11)
- 148) Ms. Noncedo Vutula 南アフリカ共和国科学技術省研究情報課課長
「南アフリカ共和国の科学技術政策と動向」—South Africa Science and Technology Policy and Trend—」(2004. 12)
- 149) 持田 勲 日本エネルギー学会長・九州大学特任教授 (産学連携センター)
「日本のエネルギー環境産業技術の基盤と開発の動向—化石資源とくに石炭に注目して—」(2005. 1)
- 150) 植田 一博 東京大学大学院総合文化研究科
佐々木豊文 NBS 日本速読教育連盟
「読書の熟達化プロセスの認知脳科学的な分析: 速読を例として」(2005. 3)
- 151) 菅 裕明 東京大学先端科学技術研究センター教授
「「切磋琢磨型」アカデミズムの重要性」(2005. 3)
- 152) 佐藤 源之 東北大学東北アジア研究センター教授
「地中レーダーによる人道的地雷探知技術開発として波及効果—先進技術を通じた国際貢献の事例として—」(2005. 6)
- 153) 神原 秀記 (株)日立製作所フェロー
「DNA 解析技術の進歩と今後の発展」(2005. 4)
- 154) 田村 守 北海道大学電子科学研究所教授
「“光とバイオ”のグローバル戦略—アメリカはヒューマンゲノムの反省から次の手をうつ—」(2005. 6)
- 155) 廣瀬 弥生 東京大学先端科学技術研究センター産学連携ディレクティングマネージャー特任助教授
「産学連携の現場」(2005. 6)
- 156) 加藤 醇子 クリニック・かとう
宇野 彰 筑波大学大学院
藤堂 栄子 特定非営利活動法人エッジ
品川 裕香 ノンフィクションライター

- 「神経学的要因による読み書き困難に対する多方面からの支援」(2006.1)
- 157) Dr. Daniel Mellet-d'Huart National Association for Adult Vocational Training
France
「From Virtual Reality to Actual Reality : Using Virtual Reality for Learning」
(2005)
- 158) 武市 正人 東京大学大学院情報理工学系研究科教授
「わが国の情報分野の人材養成について」(2005.7)
- 159) NIETEP 国際コロキウム
「サイエンスコミュニケーションのひろがり シームレス・カルチャー 縫い目のない
文化を実現するために」(2005.7)
- 160) Doron Weber スローン財団 PUST プログラムマネージャー
「科学技術者のイメージ メディアを通じたイメージアップは可能か」(2005.7)
- 161) Mr. Peter Hohmann (株) 日立製作所ヨーロッパ・デザインセンター長
「Face of the Future (Face del Futuro)」(2005.7)
- 162) Dr. Carel van der Poel, Ph. D.
「Philips Research Leuven : Semiconductor Research and Open Innovation at IMEC」
(2005.8)
- 163) 澤 一誠 三菱商事(株) 機械新規事業開発ユニット新エネルギー担当マネージャー
「バイオマス液体燃料の世界動向と日本の将来像—新環境エネルギー産業創造という観
点からの戦略的アプローチ」(2005.8)
- 164) 鎌土 重晴 長岡技術科学大学教授
「次世代構造材料として期待される Mg 合金の研究開発動向と今後の課題及び展望」
(2005.9)
- 165) 松波 弘之 (独) 科学技術振興機構研究成果活用プラザ京都館長, 京都大学名誉教授
「パワーデバイス用 SiC 半導体材料の現状, 課題と展望」(2005.9)
- 166) 一ノ瀬俊明 (独) 国立環境研究所地球環境研究センター主任研究員
藤井 光 九州大学大学院工学研究院助教授
「ヒートアイランドに関する最近の研究について」(2005.12)
- 167) 久世 和資 日本アイ・ビー・エム(株) 東京基礎研究所所長
「サービス・サイエンスの意義と将来展望」(2005.12)
- 168) 徐 向東 キャストコンサルティング(株) 代表取締役社長
「中国新“中間層”台頭」(2006.1)
- 169) 深尾 京司 一橋大学経済研究所教授
「全要素生産性と経済・科学技術政策」(2006.1)
- 170) 都河 明子 東京医科歯科大学留学生センター教授
「科学技術分野における多様な人材登用について—女性研究者及び留学生の視点から
—」(2006.2)
- 171) 広井 良典 千葉大学法経学部教授

(1)研究実績

- 「「定常型社会」における科学・技術の展望—「科学とケア」という視点を踏まえて—」
(2006. 2)
- 172) J. L. Valles 欧州委員会研究総局 G3 部 (材料担当) 部長
「The Materials and Nanotechnology Policy of the European Commission (欧州委員会の材料・ナノテク政策)」(2006. 2)
- 173) Dr. Neil Britton, Ph. D. Team Leader EdM-NIED Kobe
「Disaster Management in Japan and New Zealand : Differences and Similarities」
(2006. 2)
- 174) 藤田 和男 芝浦工業大学 MOT 専門職大学院工学マネジメント研究科教授
「石油・ガス資源開発における先端技術—資源量・生産能力評価にどのような影響を与えるか—」(2006. 3)
- 175) Prof. L. E. Scriven University of Minnesota
「U.S. National Science Foundation's Engineering Research Center Scheme-Retrospective by a leading participant-」(2006. 3)
- 176) 北野 大 淑徳大学国際コミュニケーション学部教授
「どのような豊かさを求めるか—環境破壊と文明の崩壊を視点にして」(2006. 3)
- 177) 藤本 元 同志社大学工学部エネルギー機械工学科教授
「世界のエンジン研究の実態及び日本の大学の理工系教育の問題点」(2006. 3)
- 178) 赤川 学 信州大学人文学部教授
「少子化を前提としたこれからの社会を構築する」(2006. 4)
- 178) 小川眞里子 三重大学人文学部教授
「女性の科学キャリアに関するワークショップ 2005—注目すべき話題と日本からの報告—Gender and science : Glimpses from India and Asia」(2006. 5)
- 180) 喜多 千草 関西大学総合情報学部
「開発思想・技術アジェンダ・設計 : インターネットの開発思想史を事例に」(2006. 8)
- 181) 林 晋 : 京都大学大学院文学研究科教授
「科学技術に「思想」は必要か」(2006. 8)
- 182) Giuseppe Riva : Cattolica del Sacro Cuore 大学、心理学部 Institute Auxologico Italiano 神経心理学・応用技術研究所
「From Technology to Health : How to use advanced technologies to improve the quality of life」(2006. 8)
- 183) 戸田山和久 名古屋大学情報科学研究科教授
「科学における哲学的思想の役割」(2006. 8)
- 184) 浅田 稔 大阪大学大学院工学研究科
「認知ロボティクスによる脳と心の理解の試み」(2006. 8)
- 185) 天野 明弘 兵庫県立大学副学長
「環境問題と市場経済システムのあり方」(2006. 6)
- 186) 樋口 美雄 慶應義塾大学商学部教授

- 「少子高齢化が日本経済・地域社会に与える影響」(2006. 5)
- 187) 今道 友信 東京大学名誉教授哲学美学比較研究国際センター長、英知大学教授
「科学技術と倫理—21世紀の課題—」(2006. 7)
- 188) 李 恩京 韓国国立全北大学文化研究センター長
「韓国女性科学者・技術者—成長と政府支援策」(2006. 7)
- 189) 高見 豊 日本野外生活推進協会会長
「日本におけるスウェーデンの環境教育の展開—自然の循環を学ぶ森のムッレ教室—」
(2006. 8)
- 190) 岩坂 泰信 金沢大学教授
「黄砂の科学と黄砂問題」(2006. 9)
- 191) 石黒 周 研究開発型 NPO 振興機構理事、ロボカップチーフビジネスオフィサー、国際レスキューシステム研究機構理事
「新たな研究推進の仕組み—NPO 型分散研究システム—」(2006. 10)
- 192) 津川 定之 名城大学理工学部教授
古川 修 芝浦工業大学システム工学部教授
「ITS 技術による環境負荷低減と安全・安心の街づくりについて」(2006. 11)
- 193) 二木 厚吉 北陸先端科学技術大学院大学情報科学研究科教授
「次世代のソフトウェア工学の課題—中核技術としての形式手法を中心に—」
(2006. 11)
- 194) Mr. Herve PERO 欧州委員会研究拠点ユニット長
Prof. John WOOD 欧州研究員インフラ戦略フォーラム議長
「European Roadmap for Research Infrastructures」(欧州の研究インフラに関するロードマップ) (2006. 12)
- 195) 丸山 宏 日本アイ・ビー・エム(株)東京基礎研究所所長
「今後のイノベーションはどこへ向かうか—IBM 社 Global Innovation Outlook ~」
(2006. 12)
- 196) 高増 潔 東京大学大学院工学研究科教授
高谷 裕浩 大阪大学大学院工学研究科教授
高 偉 東北大学大学院工学研究科助教授
「ものづくり計測技術—科学に立脚したものづくり「可視化」を目指して—」(2006. 9)
- 197) ロバート・メイ卿 オックスフォードホード大学動物学科教授
「社会の中の科学」—光と影—」(2007. 1)
- 198) 井口 泰 関西学院大学経済学部教授、少子経済研究センター長
「東アジアを中心とする人材移動と日本の人材開発戦略—外国人政策と受入れ基盤の整備に向けて—」(2007. 1)
- 199) Dr. David W. Lightfoot 米国国立科学財団(NSF) 社会・行動・経済科学局(SBE) 局長
「科学政策のための科学：米国 NSF のイニシアティブ」(2007. 2)

(1)研究実績

- 200) Bruno Berge, Ph.D. Research Director, Varioptic
「Varioptic, liquid lenses for miniature cameras : from the lab to industry」
(2007. 2)
- 201) 白井 均 (株)日立総合計画研究所副所長
「I Dynamics—これからの情報社会を展望する」(2007. 3)
- 202) PCST-9 協賛国際シンポジウム
「科学を語り合う サイエンスコミュニケーションの方法と実践」(2007. 3)
- 203) 松原 美之 (独)消防研究所研究統括官
「廃止され国に統合・吸収されることとなった『独立行政法人消防研究所』はなにをしてきたのか?」(2007. 3)
- 204) 高橋 宏 (独)科学技術振興機構主監
「研究費会計制度の日米比較」(2007. 4)
- 205) 野原 博淳 フランス国立科学研究センター労働経済社会研究所 (LEST/CNRS)
「人材の養成と流動化からみたイノベーション—若手科学者の労働市場—」(2007. 5)
- 206) 正田 彬 慶応大学名誉教授、公正取引委員会顧問
「科学技術の進歩と経済法の変遷・展望」(2007. 6)
- 207) 科学技術政策研究所
「科学技術と社会をつなぐ～ナイスステップな研究者 2006 からのメッセージ～」
(2007. 7)
- 208) Prayoon Shiowattana タイ国家科学技術開発機構 (NSTDA) 副所長
「タイの科学技術開発 タイ国家科学技術開発機構 (NSTDA) の果たす役割」(2007. 8)
- 209) Johannes Loschnigg 元米下院科学委員会航空宇宙小委員会スタッフ・ディレクター
「科学技術と米国議会：地球科学と気候変動に関連する最近のトピック」
- 210) Linda Butler オーストラリア国立大学社会科学研究所「研究評価と政策プロジェクト」
代表
「政策策定における文献計量学ビブリオメトリクスの活用～オーストラリア政府のための応用～」(2007. 9)
- 211) 丸川 知雄 東京大学社会科学研究所教授
「現代中国の産業と技術進歩」(2007. 9)
- 212) 高橋 宏 (独)科学技術振興機構企画評価部主監
石橋 一郎 (独)科学技術振興機構企画評価部主査 (予算担当)
「研究費会計制度の日米比較」(2007. 11)
- 213) 中村 哲 (株)国際電気通信基礎技術研究所取締役、音声言語コミュニケーション研究所長
「音声翻訳技術の現状と今後の展開」(2007. 12)
- 214) 下村 和生 国際 HFSP 推進機構事務局次長
「ヒューマン・フロンティア・サイエンス・プログラム (HFSP) について」(2008. 1)
- 215) 中村 道治 株式会社日立製作所フェロー

- 「省電力化を目指した名のICTの研究開発」(2007.12)
- 216) Gerald M. Stokes バテルジャパン株式会社代表取締役社長
「The Business Innovation」(2007.11)
- 217) Machi Dilwarth 米国国立科学技術財団東京事務所所長
「NSF (U.S.National Science Foundation:米国国立科学技術財団) の近況」
- 218) 古川 勇二 東京農工大学大学院技術経営研究科長
豊田 政男 大阪大学大学院工学研究科長・工学部長
尾形 仁士 三菱電機エンジニアリング株式会社 社長
「国力の源泉を作るーものづくり科学技術深化に向けての科学技術政策」(2008.3)
- 220) Chris Pook 駐日英国大使館科学技術参事官
「英国の科学・イノベーション政策の最近の動向」(2008.6)
- 221) 松原 宏 東京大学大学院総合文化研究科
「知的フローの空間性と地域イノベーションシステム論」(2008.3)
- 222) 科学技術政策研究所シンポジウム
「「心の豊かさ」の時代に求められる科学技術の役割ー心の豊かさ重視の成長社会の実現に向けてー」(2008.5)
- 223) Dr. Phillipe de Taxis du Poet 駐日欧州委員会代表部一等書記官科学技術部長
「EUの研究技術革新領域ーヨーロッパのグローバル化への先導役として」(2008.5)
- 225) 松谷 明彦 政策研究大学院大学教授
「巨大社会変化の認識と科学技術への期待」
- 226) Dr. Lorenz Granrath フラウンホーファー日本代表
「独フラウンホーファー研究所:組織と財政」(2008.6)
- 227) クレア M アロッカ 米国標準技術局 米国計測システム室 室長
「米国標準技術局 (NIST)による米国計測システムの評価:その現状」(2008.7)
- 228) 京極 政宏 (財)日本システム開発研究所主任研究員
円城寺裕生 東成エレクトロビーム(株)営業部兼経営企画部部长
吉武 理人 (株)中村超硬実装事業部副事業部部长
阪口新太郎 大阪金属(株)代表取締役社長
兼松 泰男 大阪大学先端科学イノベーションセンターVBL 部門教授
「産学間の人材交流の可能性と今後の展開」(2008.6)
- 229) 田中 昭二 (財)国際超電導産業技術センター 超電導工学研究所所長
日高 睦夫 (財)国際超電導産業技術センター 超電導工学研究所 低温デバイス開発室長
「超電導デバイスを用いた極限情報処理とその開発戦略」(2008.7)
- 230) ツノダ フミコ (株)ウェーブプラネット代表
「「心の豊かさ」時代の社会ニーズを探るーマーケティングに学ぶ社会ニーズの把握法と科学技術への期待ー」(2008.7)
- 231) Dr. HUR, Jea Yong 駐日韓国大使館 科学技術アタッシェ
「韓国の科学技術政策ー新大統領の下で何が変わったのか?」(2008.9)

(1) 研究実績

- 232) ナターシャ・アヴリン 仏国立科学研究センター (CNRS) 日本・韓国・台湾事務所長
「仏国立科学研究センター (CNRS) の挑戦ーフランス研究システムの改革」(2008. 8)
- 233) 岩野 和生 日本 IBM 株式会社 執行役員、ソフトウェア開発研究所 所長
「クラウド・コンピューティング」(2008. 11)
- 234) 村上 憲郎 グーグル米国本社副社長兼グーグル(株)代表取締役社長
「Web 新時代をドライブする人材育成」(2008. 12)
- 235) 新津洋司郎 札幌医科大学 分子標的探索講座 特任教授
「画期的な肝硬変治療法の開発」(2009. 1)
- 236) 陳 曉峰 中国科学院人事教育局 局長補佐
「中国の科学技術人材政策」(2009. 2)
- 237) アドリアーン・ファン・デル・メール ISTC 事務局長
「変化するロシア・CIS との科学技術協力ー国際科学技術センター (ISTC) の新しい役割」(2009. 2)
- 238) 未発行
- 239) 北森 武彦 東京大学大学院工学系研究科 副研究科長・教授
「先端研究成果実用化のフローを担う高度科学技術人材」(2009. 3)
- 240) 鈴木 昌世 (財)高輝度光科学研究センター 研究調整部部长
「Spring-8 の進化と拡大のためにー共用施設運用の課題と施策ー」(2009. 3)
- 241) 清水 欽也 広島大学大学院国際協力研究科 准教授
「科学の公衆理解に関する国際的指標の動向について」(2009. 3)

⑥その他

- 1) ソフト系科学技術に関する調査報告書
(第1 調査研究グループ, 1989. 3)
- 2) 第1 回科学技術政策研究国際コンファレンス予稿集[英文] (1990. 2)
- 3) 日本の科学技術政策史
(科学技術政策史研究会編集, 科学技術政策研究所監修, 1990. 12)
- 4) NISTEP Review Vol. 1[注] (1990. 12)
- 5) 第1 回科学技術政策研究国際コンファレンスプロシーディングス[英文]
(猪瀬 博, 児玉 文雄, 川崎 雅弘編集, 1991. 1)
- 6) 第2 回科学技術政策研究国際コンファレンス予稿集[英文] (1991. 1)
- 7) NISTEP Review Vol. 2[注] (1992. 3)
- 8) 第2 回科学技術政策研究国際コンファレンスプロシーディングス[英文]
(岡村 総吾, 野中郁次郎, 村上 健一編集, 1992. 3)
- 9) 第3 回科学技術政策研究国際コンファレンス予稿集[英文] (1992. 3)
- 10) 日・米・欧における科学技術に対する社会意識に関する比較調査
(第2 調査研究グループ, 1992. 3)
- 11) 第3 回科学技術政策研究国際コンファレンスプロシーディングス[英文]

- (岡村 総吾, 坂内富士男, 野中郁次郎編集, 1993. 3)
- 12) 新世紀の深みのある政策展開を目指して—科学技術政策研究所創立 10 周年記念誌—
(科学技術政策研究所創立 10 周年記念行事企画委員会編集, 1998. 7)
- 13) 機関評価委員会の結果について
科学技術政策研究所機関評価報告書参考資料
(科学技術政策研究所機関評価委員会編集, 1999. 1)
- 14) 日独ワークショップ「ハイテク新規事業の課題と国際展開：日独協力による促進を模索する」
(「ハイテク及び環境技術」に関する日独協力評議会, 科学技術政策研究所他日独ワークショップ事務局編集, 2000. 10) [英文]

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

(2) 顧 問 (五十音順, 2007 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
生駒 俊明	一橋大学大学院国際企業戦略研究科客員教授
井村 裕夫	(独) 科学技術振興機構顧問
小野 元之	(独) 日本学術振興会理事長
川崎 雅弘	(財) リモート・センシング技術センター専務理事
中原 恒雄	住友電気工業(株)顧問
中村 桂子	JT 生命誌研究館館長
吉川 弘之	(独) 産業技術総合研究所理事長
吉村 融	政策研究大学院大学長

(3) 機関評価委員 (五十音順 2007 年 3 月 31 日現在)

委員長	池上 徹彦	(独) 産業技術総合研究所理事・宇宙開発委員会委員
委員	相澤 益男	東京工業大学長
委員	小林 健	日本政策投資銀行中国支店長
委員	隅藏 康一	政策研究大学院大学助教授
委員	高橋真理子	朝日新聞社科学医療部次長
委員	都河 明子	東京医科歯科大学留学生センター教授
委員	中島 尚正	(独) 産業技術総合研究所理事・臨海副都心センター所長
委員	中村 道治	日立製作所執行役副社長
委員	原山 優子	東北大学大学院工学研究科教授
委員	若杉 隆平	慶応義塾大学経済学部教授

(4)職員名簿

(4)職員名簿

所 属	職 名	氏 名	在 職 期 間
所長		木村 良	H19. 7. 18～H20. 7. 10
所長		和田 智明	H20. 7. 11～
総務研究官		桑原 輝隆	H17. 4. 1～
総務課	課長	杉山 弘	H19. 4. 1～
	課長補佐	併 手代木祐一	H18. 10. 10～20. 9. 30
	課長補佐	併 堀江 博憲	H20. 10. 1～
	情報係長	併 加藤 浩樹	H20. 7. 1～
	庶務係長	野村 崇	H17. 10. 1～21. 2. 28
	庶務係長	安藤 直次	H21. 3. 1～
	主任	併 五島登美子	H17. 7. 1～
	主任	神田由美子	H17. 7. 1～
	経理係長	坂内 信夫	H19. 4. 15～
	用度係長	併 手代木祐一	H18. 10. 10～20. 9. 30
	用度係長	併 堀江 博憲	H20. 10. 1～
		佐藤 博俊	H16. 11. 1～
企画課	自動車運転手	三浦 幸一	H19. 7. 1～
	課長	阿部 浩一	H19. 6. 25～20. 7. 10
	課長	渡邊英一郎	H20. 7. 11～
	課長補佐	塚本 圭二	H19. 4. 1～20. 7. 31
	課長補佐	川口 勉	H20. 8. 1～20. 12. 31
	課長補佐心得	平田 容章	H21. 1. 1～21. 3. 31
	国際研究協力官	三森八重子	H18. 7. 1～
	企画係長	細坪 護拳	H18. 1. 1～
		神部 匡毅	H19. 4. 1～21. 3. 25
		中村 隆之	H21. 3. 26～
	業務係長	宮本 祐吾	H9. 1. 1～21. 3. 31
		秋田のぞみ	H13. 12. 1～
科学技術基盤調査研究室	室長	併 桑原 輝隆	H19. 8. 1～
	室長補佐	併 石橋 英二	H18. 4. 1～
	主任研究官	伊神 正貫	H19. 8. 1～
	研究官	蛭原 弘子	H18. 4. 1～
		併 神田由美子	H18. 4. 1～
		併 阪 彩香	H18. 4. 1～
第1研究グループ	総括主任研究官	事取 桑原 輝隆	H17. 4. 1～
	研究員	明城 聡	H19. 4. 1～
	研究員	西川 浩平	H20. 4. 1～
	研究員	齋藤 経史	H20. 4. 1～

第2研究グループ	総括主任研究官	永田 晃也	H20.4.1～
	主任研究官	上野 彰	H18.6.1～
	主任研究官	富澤 宏之	H8.10.1～ H19.7.31～
			(経済協力開発機構へ派遣)
第1調査研究グループ	研究員	長谷川光一	H19.4.1～
	研究員	大西宏一郎	H18.8.1～21.3.31
	研究員	併 細坪 護拳	H18.8.1～
	総括上席研究官	角田 英之	H20.4.24～
	上席研究官	三須 敏幸	H17.12.1～
	上席研究官	加藤 真紀	H20.4.1～
第2調査研究グループ	上席研究官	中務 貴之	H19.12.1～
		併 齋藤 経史	H20.4.1～
		併 栗山 喬行	H20.4.1～
	総括上席研究官	併 角田 英之	H20.4.24～
	上席研究官	東田 尚子	H18.3.1～21.3.31
	上席研究官	栗山 喬行	H20.4.1～
第3調査研究グループ	総括上席研究官	渡邊 康正	H18.5.1～20.6.30
	総括上席研究官	長野 裕子	H20.7.1～
	上席研究官	三橋 浩志	H18.8.1～
	上席研究官	手代木祐一	H18.10.10～20.9.30
	上席研究官	堀江 博憲	H20.10.1～
	上席研究官	勝野 美江	H20.4.1～
	上席研究官	川畑 弘	H20.4.1～
	研究官	五島登美子	H17.7.1～
	研究官	小倉 都	H19.5.1～
		併 柿崎 文彦	H9.7.16～
科学技術動向研究 センター	センター長	奥和田久美	H20.4.1～
	主任研究官	光盛 史郎	H18.4.1～20.7.31
	主任研究官	柿崎 文彦	H17.7.1～
	主任研究官	伊藤 裕子	H14.10.1～
	主任研究官	石井加代子	H16.4.1～21.3.31
	研究員	阪 彩香	H17.4.1～
	研究員	金間 大介	H18.1.1～
	上席研究官	横尾 淑子	H15.1.1～
	上席研究官	浦島 邦子	H15.6.16～
	上席研究官	重茂 浩美	H18.1.1～
	上席研究官	白石 栄一	H20.4.1～
	上席研究官	加藤 浩樹	H20.7.1～

- (5)特別研究員
- (6)客員研究官

(5)特別研究員（五十音順）

岡田 義明	（株）堀場製作所
小澤 章裕	武蔵工業大学
河本 洋	（株）トヨタテクノサービス
清水 貴史	（独）宇宙航空研究開発機構
関根 進	協和発酵（株）
武井 義久	三菱石油（株）
戸潤 敏孔	東京電力（株）
平野 章生	同志社大学
藤本 博也	日産自動車（株）
吉永 孝司	日本電気（株）

(6)客員研究官（五十音順）

①客員研究官

青木 節子	慶應義塾大学総合政策学部教授
安達 勝	筑波大学研究事業部研究事業課長
幾原 雄一	東京大学大学院工学系研究科総合研究機構 機構長
伊澤 達夫	東京工業大学副学長
石井 利和	長崎大学理事
石井 正道	作家
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
市口 恒雄	（株）日立製作所基礎研究所主任研究員
井上 素行	（株）間組技術顧問
今村 努	（独）海洋研究開発機構理事
岩佐 朋子	横浜市立大学国際総合科学部経営科学系准教授
岩本 雄二	名古屋工業大学大学院つくり領域教授
内丸 幸喜	東北大学教授
遠藤 達弥	（財）全日本地域研究交流協会研究交流課長
大橋 弘	東京大学大学院経済学研究科准教授
大畑 哲夫	（独）海洋研究開発機構地球環境センタープログラムディレクター
小笠原 敦	（独）産業技術総合研究所イノベーション推進室総括主幹
岡田 羊祐	一橋大学大学院経済学研究科教授
小倉 康	国立教育政策研究所教育課程研究センター基礎研究部総括研究官
小田切宏之	一橋大学大学院経済学研究科教授
加藤 浩樹	名古屋大学大学院医学系研究科健康社会医学専攻総合診療医学客員研究官
角南 篤	政策研究大学院大学准教授
金澤 一郎	国立精神・神経センター名誉総長
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

木村 政司	日本大学芸術学部教授
工藤 君明	(独)海洋研究開発機構海洋工学センター研究支援部調査役
黒川 利明	(株)CSK ホールディングス総合企画部フェロー
香月祥太郎	立命館大学大学院テクノロジー・マネジメント研究科教授
小島 彰	(社)日本鉄鋼協会准教授
後藤 晃	
小林 信一	筑波大学ビジネス科学研究科教授
権 赫旭	日本大学経済学部専任講師
近藤 章夫	法政大学経済学部准教授
榊 裕之	豊田工業大学副学長
榊原 清則	慶応義塾大学総合政策学部教授
坂村 健	東京大学大学院情報学環・学際情報学府教授
佐藤 明生	信州大学大学院総合工学系研究科教授
佐藤 敏郎	信州大学工学部電気電子工学科教授
佐野 太	山梨大学副学長・教授
皿山 正二	(株)リコー応用電子研究所研究開発本部東北研究所主幹研究員
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
品川 万里	日興コーディアル証券(株)顧問
篠崎 香織	東京富士大学経営学部准教授
治部 眞里	(独)科学技術振興機構
下田 隆二	東京工業大学フロンティア創造共同研究センター教授
調 麻佐志	東京農工大学大学教育センター准教授
鈴木 潤	政策研究大学院大学教授
鈴木 宏昭	青山学院大学文学部教授
鷺見 芳彦	帝人(株)研究企画推進部先端バイオ企画担当部長
関口 浩美	大分県立芸術文化短期大学情報コミュニケーション学科講師
千田 晋	(社)日本鉄鋼協会ゼネラルマネージャー代理
高井 英造	(株)フレームワークス特別技術顧問
竹内 寛爾	ソニー(株)技術戦略部3課
竹内 正雄	(独)産業総合技術研究所エネルギー技術研究部門燃焼評価グループ長
武田 重喜	京セラ(株)東京八重洲事業所経営推進室東京企画部責任者
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
中馬 宏之	一橋大学イノベーション研究センター教授
塚原 修一	国立教育政策研究所高等教育研究部長
津崎 兼彰	(独)物質・材料研究機構新構造センター長
辻本 将晴	法政大学大学院イノベーション・マネジメント研究科准教授
内藤 哲雄	独立行政法人海洋研究開発機構地球フロンティア研究センターセンター長補佐

(6) 客員研究官

中野 幸紀	関西学院大学総合政策学部教授
永野 博	政策研究大学院大学教授
中村 豪	東京経済大学経済学部准教授
中村 哲	(独)情報通信研究機構知識創成コミュニケーション研究センター上席研究員
中山 保夫	三菱電機(株)総務部情報セキュリティーセンター専任
奈良坂 智	(独)科学技術振興機構企画評価室調査役
西井 龍映	九州大学大学院数理学研究院教授
新田 裕史	国立環境研究所環境健康研究領域環境疫学研究室長
丹羽富士雄	政策研究大学院大学名誉教授
野村 稔	元日本電気(株)市場開発推進本部統括マネージャー (元政策研技術参与)
羽田 尚子	駒澤大学経営学部准教授
馬場 鍊成	東京理科大学知的財産専門職大学院教授
林 晋	京都大学大学院文学研究科教授
林 和弘	(社)日本化学会学術情報部課長
原田 良信	(独)放射線医学総合研究所企画部経営企画主幹付調査役
日高 一義	日本アイ・ビー・エム(株)東京基礎研究所ビジネス・サービス・リサーチ部長
日引 聡	(独)国立環境研究所社会環境システム研究領域環境経済・政策研究室長
弘岡 正明	テクノ経済研究所代表
深尾 京司	一橋大学経済研究所教授
福島 真人	東京大学大学院総合文化研究科准教授
藤井 章博	法政大学理工学部応用情報工学科
藤田 英輔	(独)防災科学技術研究所火山防災研究部副部長
細野 光章	東京工業大学産学連携推進本部特任准教授
褓岩 晶	明治学院大学非常勤講師等
前田 征児	新日本石油(株)研究開発本部研究開発企画部 R&D 企画グループ
牧山 康志	医療法人道守会会田記念リハビリテーション病院
松原 宏	東京大学大学院総合文化研究科教授
松原 美之	総務省消防庁消防研究センター研究統括官
松村 正三	(独)防災科学技術研究所地震研究部研究参事
松本 陽一	神戸大学経済経営研究所専任講師
間宮 馨	(財)日本宇宙フォーラム理事長
持田 勲	(独)科学技術振興機構 JST イノベーションプラザ館長
元橋 一之	東京大学大学院工学系研究科教授
盛田 謙二	東京大学医科学研究所教授
薬師寺泰蔵	慶應義塾大学法学部教授
山下 泰弘	山形大学評価分析室准教授

- (6) 客員研究官
- (7) 技術参与
- (8) 科学技術政策研究所の沿革

山田 肇	東洋大学経済学部社会経済システム学科教授
山村 研一	熊本大学発生医学研究センター教授
横田 慎二	(独)産業技術総合研究所技術情報部門総括主幹
吉野 諒三	大学共同利用機関法人情報・システム研究機構統計数理研究所教授
渡辺 政隆	(独)科学技術振興機構

②国際客員研究官

Christopher T. Hill	ジョージメイソン大学教授
山田 直	フリーランス・コンサルタント

(7)技術参与

鈴木恵理子	(独)科学技術振興機構
-------	-------------

(8)科学技術政策研究所の沿革

1947年 12月	経済安定本部資源委員会事務局設置
1949年 6月	(資源委員会は資源調査会へ改称)
1952年 8月	(資源調査会は総理府の附属機関へ)
1956年 5月	科学技術庁設置 資源調査会事務局は科学技術庁資源局となる。 (資源調査会は科学技術庁の附属機関へ)
1968年 6月	資源調査所設置 (科学技術庁資源局廃止)
1988年 7月	科学技術政策研究所設置 (資源調査所改組)
2001年 1月	中央省庁の再編により文部省と科学技術庁が統合され文部科学省が発足。 (文部科学省の附属機関となる) 所内に科学技術動向研究センターを設置 (第4調査研究グループ改組)
2002年 7月	永田町合同庁舎 (千代田区永田町) から郵政事業庁庁舎 (当時) (千代田区霞が関) 移転
2004年 1月	文部科学省ビル (千代田区丸の内) に移転
2006年 3月	情報分析課廃止 (2006年度「科学技術基盤調査研究室」へ改組)
2006年 4月	科学技術基盤調査研究室設置
2008年 1月	文部科学省ビルが千代田区丸の内から千代田区霞が関へ移転 政策研究大学院大学 (GRIPS) と連携協力に関する協定を締結、サテライトオフィスを設置

*National Institute
of
Science
and
Technology Policy*

科学技術政策研究所