





## I. トピックス

### 「イノベーション25」に向けての調査 ―サミットに先駆けCO2排出量半減を提案

所長 國谷 実

#### ○「イノベーション25」の契機

安倍総理の就任に当たっての所信表明演説（9月26日）で「成長に貢献するイノベーションの創造に向け、医薬、工学、情報技術などの分野ごとに、2025年までを視野に入れた、長期の戦略指針「イノベーション25」を取りまとめ、実行します」とのべられたことから、イノベーション25の作業が開始された。政府は高市早苗大臣を担当大臣にあてるとともに、黒川清内閣特別顧問を座長とするイノベーション25戦略会議を設け、また内閣府にイノベーション25特命室を設置して検討を開始した。

戦略会議では、2月26日に中間とりまとめを行い、5月25日には最終報告である長期戦略指針「イノベーション25」1)を取りまとめた。主な内容は次のとおりである。

##### \* 2025年の日本の将来像

「生涯健康な社会」、「安全・安心な社会」、「多様な人生を送れる社会」、「世界的課題解決に貢献する社会」、「世界に開かれた社会」が挙げられた。

##### \* 将来像を実現するための政策ロードマップ

- ・社会システム改革戦略と技術革新戦略を一体的に推進。
- ・社会システム改革戦略：特に早急に取り組むべき課題として、イノベーション創出・促進に向けた社会環境整備、環境・エネルギー等日本の科学技術力による成長と国際貢献、次世代投資の充実と強化、大学改革、国民の意識改革の促進が挙げられた。
- ・技術革新戦略：社会還元を加速するプロジェクトの推進、分野別の戦略的な研究開発の推進、意欲的・挑戦的な基礎研究の推進、研究開発体制強化が挙げられた。

長期戦略指針「イノベーション25」は6月1日に閣議決定され、今後、骨太の方針などの政府の重要指針に反映することが期待されている。

#### ○「イノベーション25」のための調査

科学技術政策研究所は「イノベーション25」検討の開始段階より、黒川座長や特命室と緊密な連絡を取った。第3期科学技術基本計画策定にあたり実施した科学技術予測調査(NISTEP Report No. 94~98)が「イノベーション25」検討にあたって重要な資料となると認められたことから、科学技術政策研究所は、科学技術振興調整費を受けて上述調査を基にした将来社会像の検討を行い、報告書2)を取りまとめたところである。

検討結果は、日本学術会議の報告とあわせて戦略会議の場に報告されている。5月末に公表された最終とりまとめにおいては、2025年における社会像を描く「第4章 イノベーションで拓く2025年」の中で、国民からの意見、日本学術会議の報告とあわせて科学技術政策研究所の科学技術予測調査が積極的に活用されていることが記述されている。

科学技術政策研究所の今般調査は、特命室との協議を踏まえて設定した以下の6分野について、

戦略会議で示された視点に沿って検討を行ったものである。主に科学技術専門家から成るパネル、及び、幅広い関係者が参加するワークショップにおいて分野毎の議論を行うとともに、調査全般を統括する検討委員会において総合的議論を行った。

分野 1：生涯健康の時代

分野 2：生活インフラとしての情報環境－ユビキタス成熟社会－

分野 3：脳科学の進展による生活者の活動支援

分野 4：安全で持続可能な都市

分野 5：闊達たる人生－職業選択、子育て、シニアライフの多様化－

分野 6：地球規模の環境問題の克服と世界との共生

## ○総評

科学技術政策研究所は従来から基本計画策定に必要な技術予測調査を行ってきたが、今般のイノベーション 25 への協力は新しい意味で科学技術政策研究所の能力の活用が計られたものと評価している。

科学技術基本計画は長期的な視点に基づきつつも 5 年計画であった。今回の「イノベーション 25」は 20 年にわたる技術を予測するために、5 年計画では明確に取り上げにくかったテーマ、例えば高齢化や少子化を踏まえた医療システムの改善、都市インフラの更新の必要、CO2 による地球温暖効果などが技術予測調査を踏まえて重要な課題として登場した。特に、地球温暖効果については、その後の安倍総理の提案「美しい星 50」、ハイリゲンダム・サミットでの日欧提案に先駆けて『CO2 排出量半減』を提案している。

また科学技術だけで解決できない問題の解決のための措置を、社会イノベーション、人材イノベーションとして政府で取り上げる必要が指摘され、科学技術イノベーションの社会適用に当たって政府をあげての取り組みが行われることが確認された。

「イノベーション 25」では、今後その実現に向けて、イノベーション推進本部を設けて PDCA サイクルの実行を図ることを提言しているが、6 月 1 日には内閣総理大臣を本部長とするイノベーション推進本部が設置された。今後ますます科学技術政策研究所に期待される役割は高まるものと予想される。

参考：

1) 長期戦略指針「イノベーション 25」 <http://www.kantei.go.jp/jp/innovation/saishu/070525.html>

2) 「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－」、NISTEP Report No. 101、2007 年 3 月、  
<http://www.nistep.go.jp/achiev/ftx/jpn/rep101j/pdf/rep101j.pdf>



状況感知で、せまる危険を回避



センシング等を利用した、あたたかい「みまもり」



## 「新興感染症克服のための収斂技術のロードマッピング」ワークショップの開催

科学技術動向研究センター主任研究官 伊藤 裕子

科学技術政策研究所は、2007年5月22日～23日に都市センターホテルにおいて、「新興感染症克服のための収斂技術のロードマッピング」のワークショップをタイのAPEC技術予測センターおよびタイ国立電子コンピュータ技術センター（NECTEC）との共催、GATIC Japanの協賛で開催した。

近年、アジアを中心に重症急性呼吸器症候群（SARS）や高病原性鳥インフルエンザが相次いで発生している。このような状況に対し、技術予測の手法を用いて、新興感染症の克服を可能にする科学技術や技術開発の方向性を検討することが重要になってきている。

今回のワークショップ開催は、タイAPEC技術予測センターと科学技術政策研究所との共同提案で、2006年から2年間の予定で実施している、APEC産業科学技術部会プロジェクト「新興感染症克服のための収斂技術のロードマップ」における活動の一環である。

本プロジェクトにおいて、3回のワークショップの開催が企画され、既に2007年2月にタイにおいて1回目のワークショップが開催された。今回は2回目であり、3回目は2007年10月に台湾で開催予定である。

本ワークショップの目的は、「二つまたはそれ以上の異種のテクノロジーや学問分野が収斂している技術」である“収斂技術（converging technology）”を用いて、新興感染症を防ぐ、あるいは制御（発生後迅速に制圧等）する技術の中長期的な戦略的ロードマップを作成することである。

2007年2月にタイで開催された感染症シナリオ作成ワークショップにおいて、「ユビキタス」、「治療技術」、「診断技術（検出技術）」が、新興感染症克服のキーとなる重要な科学技術領域であるとされた。今回のワークショップでは、これらの技術に対する今後5年から15年までの技術ロードマップの作成を試みた。

ワークショップ当日には、日本、タイ、カナダ、インドネシア、台湾などの9つのAPEC加盟国から、感染症、IT、科学技術政策など様々なバックグラウンドを持った42人（内、19人が海外から）の専門家が集まった。

國谷実所長の開会挨拶の後に、まず、プロジェクトの全体概要をタイAPEC技術予測センター長のNares Damrongchai氏が発表し、その後に科学技術動向研究センターの伊藤裕子主任研究官が本ワークショップのプログラム内容について述べた。

ロードマップ作成に必要な知識や認識の参加者間の共有のために、国立感染症研究所感染情報センター長の岡部信彦氏から「世界および日本の感染症の現状とサーベイランス」について、および理化学研究所感染症研究ネットワーク支援センター長の永井美之氏および情報チームの岡本仁子氏から、「アジアの感染症研究のネットワークおよび感染症の迅速診断技術」について発表が行われた。また、タイのNECTECのChalermpol Charnsripinyo氏から「最先端IT技術」について、同じくNECTECのSuthee Phoojaruenchanachai氏からは「収斂技術とは何か？」について、北陸先端科学技術大学

院大学教授の亀岡秋男氏からは、「戦略的技術ロードマップの作成理論」、立命館大学教授の香月祥太郎氏からは「技術ロードマップ作成の具体的な事例」についての発表が行われた。

技術ロードマップの作成は、グループ作業で実施し、グループごとに前述した科学技術領域の一つに対するロードマップを作成した。

ロードマップ作成を通して、技術の連携や各国との共同研究のあり方など、活発な討論が実施され、感染症克服のために APEC 地域のより強い連携が必要不可欠であることが再認識された。



ワークショップ参加者



グループ作業

---

いとう ゆうこ:1992年3月千葉大学大学院薬学研究科修了(薬学博士)。1994年～2001年工業技術院生命工学工業技術研究所。その間、米国NIHのNCI(癌研究所)で客員研究員。2001年～2002年9月までローレンスバークレー米国国立研究所の任期付研究員。2002年10月より現職。



## Ⅱ. 海外事情

### 第 2 回日中韓科学技術政策セミナーソウルで開催

企画課国際研究協力官 三森八重子

#### \* 概要

第 2 回日中韓科学技術政策セミナーが、2007 年 5 月 16 日から 17 日にかけてソウルのロッテホテルで開催された。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 つの主要な研究所より、所長級から若手研究者までの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課題、今後の方向性、グローバルな課題などについて広く意見を交換し、理解を深めるために毎年 1 回各国が持ち回りで開催しているものである。科学技術政策研究所（NISTEP）からは、國谷所長をはじめ 7 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。



第 2 回日中韓科学技術政策セミナー参加者

今回の第 2 回セミナーは、昨年 1 月に、NISTEP が主催して開催した「第 1 回日中韓科学技術政策セミナー」に続くものであり、今回は韓国科学技術政策研究院（STEPI）が創立 20 周年の記念行事の一環として韓国で開催した。第 3 回セミナーは、2008 年 6 月に中国の科学院政策管理研究所（IPM/CAS）が主催して開催される予定である。NISTEP、STEPI、IPM/CAS の他に、韓国の科学技術評価・計画院（KISTEP）と中国の科学技術部科学技術発展中心（NRCSTD）が参加研究機関となっている。

#### \* セミナープログラム

セミナーは「イノベーション」を主テーマに、人材、経済への影響、政策評価、自由討議の 4 つのセッションにより進められ、座長は各研究所の所長が務めた。

#### セッション 1 科学技術人材

座長：Dr. Sungchul Chung 韓国科学技術政策研究院（STEPI）所長

日本の発表者：佐藤 真輔 第 1・2 調査研究グループ総括上席研究官

発表骨子：科学技術人材は第 3 期科学技術基本計画においても最も重要な課題の 1 つとして取り上げられている。とりわけ資源が乏しく、しかも人口が減少し始めた日本にとっては科学技術人材の育成・確保は焦眉の課題である。科学技術人材養成には、(1) 各教育段階に応じた人材育成政策 (2) 人材の多様性の確保 (3) 人材の流動性の確保 (4) 多様なキャリアパスの 4 つの施策が必要である。

NISTEPにおいては、行政における適切な科学技術人材施策の策定に資するため、ポスドクなどの雇用状況調査などを実施しており、今後も一層周辺の調査研究を進めていきたい。質疑応答では、外国人研究者や、女性研究者のための施策の状況や方向性について質問があった。

## セッション2 経済への影響

座長：國谷 実 科学技術政策研究所所長

日本の発表者：三橋 浩志 第3調査研究グループ上席研究官

発表骨子：2006年度に実施した「イノベーション測定に向けた基礎的調査」の成果をもとに、ダイナミックで多様な要素・機能が関わるイノベーションを測定するには、多様な社会科学分野の研究者が結集する研究システムの設立が必要であり、マイクロデータによるアプローチが有効であることを提案した。質疑応答では、マクロ経済分析からのアプローチを発表した STEP1 と、マイクロ分析に立脚した NISTEP の間で、双方の手法のメリット・デメリット、データ整備の課題等に関して活発な議論が展開された。

## セッション3 イノベーション政策・プログラムの評価

座長：Dr. Young-Hwa Cho 韓国科学技術評価・企画院 (KISTEP) 所長

日本の発表者：富澤 宏之 科学技術基盤調査研究室長

発表骨子：NISTEP では、有力な特許により引用された学術論文のリストを作り、科学技術学術論文データベースと合わせることで分析を行った。この分析から、日本が有力な特許により引用される学術論文の数では、世界で3番目であること、大学が特許申請につながる科学技術の発見において重要な役割を果たしていること、日本の政府系研究所の貢献は他の国に比べて小さいことなどが判明した。質疑応答では、「どのように引用の多い特許を選択したのか」「引用回数よりも儲けのデータを指標とすべきではないか」など日本の分析手法についてテクニカルな質問があった。

## セッション4 自由討議

座長：Dr. Mu Rongping 科学院政策管理研究所長

日本の発表者：横尾 淑子 科学技術動向研究センター上席研究官

発表骨子：安倍首相は、2006年9月に行った所信表明演説で「イノベーション25」を打ち出した。これを受けて設置されたイノベーション25戦略会議が検討を進め、2月末に中間とりまとめを公表した。NISTEPは科学技術予測調査に基づく将来社会像の検討を行い、戦略会議での議論に寄与した。質疑応答では、「2025年を選んだ理由」「他の省庁との連携」「グローバルな課題への対応」などイノベーション25に関連する質問が相次ぎ、関心の高さが示された。

### \* 所感

各セッションとも自由闊達な雰囲気の中、大変活発な意見交換が行われ、各国研究機関の相互理解が深まったものと実感した。また、今回のセミナーには、今年在大韓民国日本大使館に新設された科学技術担当官に初代として就任された岩淵秀樹1等書記官もオブザーバーとして参加され、日本のプレゼンスを示すのに多に尽力した。



### Ⅲ. 最近の動き

#### ○「新興感染症克服のための収斂技術のロードマッピング」ワークショップの開催

5月22日～23日に「新興感染症克服のための収斂技術のロードマッピング」のワークショップを、タイ、カナダ、インドネシア、台湾などから様々な専門家を招き、都市センターホテルにてタイのAPEC 技術予測センターおよびタイ国立電子コンピュータ技術センター(NECTEC)との共催、GATIC Japan の協賛で開催した（詳細は P4）。

#### ○中国科学技術院との第4回日中セミナーの開催

5月27日～5/31日に文部科学省と中国科学院の政策責任者が両国の科学技術政策全般に関する意見交換を通じて、両国の政策立案に役立てることを目的とする、第4回日中セミナーを神戸商工会議所等で開催。日本からは有馬日本科学技術振興会会長をはじめ20名程度の参加があり、当研究所からも國谷所長他が出席した。

#### ○講演会・セミナー

- ・5/25 「U.S. Research Institutes: Their Environment and Management」

George Heaton : 米国 TPI ・ 弁護士 (TPI マネージングパートナー)

Christopher Hill : 同ジョージメーソン大学副学長

Patrick Windham : 同コンサルタント兼スタンフォード大学講師

「米国の世界トップクラス拠点調査の成果報告」

永田 晃也 : 第2研究グループ客員総括主任研究官

上野 彰 : 同主任研究官

金子 直哉 : 日本総合研究所創発戦略センター上席主任研究員

#### ○新着研究報告・資料

- ・「科学技術動向 2007年5月号」(5月29日発行)

レポート1 日本のナノテク競争力分析—懸念される競争力低下とナノシステム化への挑戦—  
ナノテクノロジー・材料ユニット 金間 大介

第1研究グループ 近藤 章夫

レポート2 道路構造物のストックマネジメントのための技術動向  
推進分野ユニット 池田 一壽



### 編集・発行

文部科学省科学技術政策研究所広報委員会 (政策研ニュース担当 : 企画課)

〒100-0005 東京都千代田区丸の内2-5-1 文部科学省ビル5階

電話 : 03 (3581) 2466 FAX : 03 (3503) 3996

ホームページ URL : <http://www.nistep.go.jp> E-mail : [news@nistep.go.jp](mailto:news@nistep.go.jp)

2007年6月号 No.224 (平成19年6月1日発行)