

Title	新興国の科学技術動向：先進国へと転換する韓国のイノベーションシステム分析
Author(s)	岡山，純子；林，幸秀
Citation	年次学術大会講演要旨集，26：375-378
Issue Date	2011-10-15
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/10142
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般講演要旨

新興国の科学技術動向 ～先進国へと転換する韓国のイノベーションシステム分析～

○岡山純子、林幸秀（独立行政法人科学技術振興機構）

1. 本研究の目的

韓国は途上国から先進国へと転換する中、ナショナル・イノベーション・システム（NIS）のあり方について積極的に模索している国である。特に 1997 年の IMF 危機以降、大統領制に伴う政権交代等を機に、スクラップアンドビルドを繰り返しながら、様々なシステムを実証的に構築しており、その成功も失敗も我が国の政策にとって非常に示唆に富む。とりわけ、2011 年 3 月に実施された科学技術政策の司令塔機能である国家科学技術委員会（NSTC）の改組は、現在日本において議論されている科学技術イノベーション戦略本部（仮称）のあり方の参考になると考えられる。

そこで本研究では、韓国の NSTC 改組の事例から我が国の政策へのインプリケーションを得ることを目的に、まず韓国における科学技術政策推進体制の変遷を把握し、NSTC 改組に至った背景を理解した上でその詳細について調査を行い、日本の科学技術政策の司令塔機能を担う総合科学技術会議（CSTP）との比較・検証を行った。

2. 韓国における科学技術政策の推進体制の変遷

韓国は戦後まもない 1961 年、一人当たり GDP が 92 ドルという最貧国の状況から急速な経済成長を遂げ、1996 年には OECD に加盟、2008 年には一人当たり GDP は 19162 ドルにまで発展し先進国入りを果たした国である。[1]少資源国である韓国の経済成長は、科学技術・産業技術に大きく支えられており、1966 年の韓国科学技術研究院（KIST）設立（韓国初の総合研究機関）や 1967 年の科学技術処（庁）設立など、最貧国時代であった 1960 年代から国は科学技術に取り組む姿勢を見せている。ただし、発足当時の科学技術処の政策は、ただ書類上に長期的な科学技術プログラムが存在しているだけで、発表された政策と遂行された政策の間には深刻な乖離があった。さらには、独立した科学技術行政部門を置くことが産業化を効率的に遂行する上で適切でないとの議論すらあった。この欠点を是正するために 1973 年に国家科学技術諮問会議が設置されたが、あまり効果的に機能しなかった。[2]その後、韓国は外国技術の導入を主体とする産業政策に主軸を置くこととなるが、先進国化が進むにつれ自らのイノベーションに基づく研究開発成果が求められるようになる。特に 1990 年代に入り金泳三政権の「世界化」の指導理念等のもと、科学技術については 21 世紀初頭までに先進 7 カ国の水準にまで高めることが基本的な目標として設定された。さらに、1997 年の IMF 危機とあいまって、韓国は抜本的な構造改革を迫られることとなった。[3]

1997 年の IMF 危機後、韓国は科学技術政策の推進体制について、様々なシステムを積極的に模索しているといえる。まず、1998 年に科学技術処（庁）が科学技術部（省）へと格上げされた。また、翌 1999 年には科学技術政策の司令塔機能として国家科学技術委員会（NSTC）が発足した。同年、科学技術部傘下に、科学技術政策評価の専門機関として科学技術企画評価院（KISTEP）が科学技術政策研究院（STEPI）より分離独立して設置された。2001 年には日本同様に科学技術基本法を制定し、2002 年より基本法に基づき科学技術基本計画が実施されている。[4]これらは今日の韓国の科学技術政策の推進機能として大きな役割を担っている。

さらに 2004 年には、盧武鉉政権のもと科学技術部内に設置された科学技術イノベーション本部が、従来は財政経済部（現在の企画財政部。日本の財務省に相当）が実施してきた研究開発（R&D）予算の調整配分を行うこととなった。これは極めて画期的な取り組みであったが、2008 年に李明博政権が発足した際の省庁再編で、科学技術部と教育人的資源部が教育科学技術部に統合される過程で廃止された。[5]そしてこの度 2011 年 3 月に、従来の科学技術イノベーション本部をより先進化させた機能が NSTC

に組み込まれることとなった。[4, 6]

韓国がこのようなナショナル・イノベーション・システム（NIS）のあり方について実証的に模索できるのは、大統領制に伴う政権交代と大きく関係しているともいえる。

3. NSTC 改組の背景とその概要

先に述べた韓国の NIS の模索の中でも特に 2011 年 3 月の NSTC 改組は、日本の科学技術イノベーション戦略本部（仮称）のあり方等の参考になると考えられることから、まずは改組の背景について詳しく述べる。

第一に、現・李明博政権が発足した際の省庁再編に伴い、科学技術イノベーション本部が廃止された結果、科学技術行政の機能が大幅に低下したことが挙げられる。科学技術イノベーション本部の廃止については、韓国の科学技術政策関係者やアカデミアから批判の声があがり、国際機関である経済協力開発機構（OECD）も本部解体への懸念を示すコメントを出すほどであった。[7, 8]

第二に、R&D 投資拡大等による国家 R&D マネジメントシステム拡充の必要性が高まったことが挙げられる。特に、李明博政権は、R&D 投資総額の対 GDP 比率を 5% とし、政府の R&D 予算を任期中の 2012 年までに 1.5 倍増とするなど、積極的な R&D 投資拡充策を掲げていることから、図 1 に示す通り、政府の R&D 支出は順調に伸びている。また、R&D 投資の対 GDP 比率も目標にはまだ遠いものの着実に増加しており、2009 年には日本を抜いたほどである。このような背景から、R&D 予算を効率的・効果的に配分するマネジメントシステムの強化が必要であった。さらには、李明博大統領は「グリーン成長」を国家戦略に掲げており環境・エネルギー問題等、省庁横断で取り組むべき課題も増えてきた。[4, 5, 6, 8]

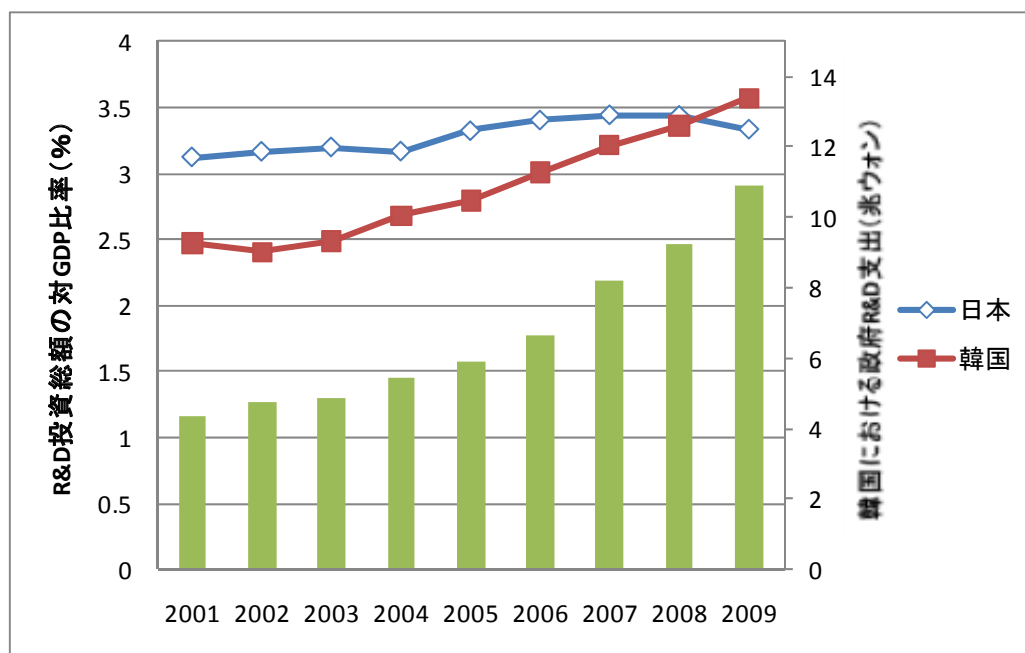


図 1：日韓の R&D 投資の対 GDP 比率（左軸）および韓国の政府 R&D 支出（右軸）の推移[9,10]

以上の背景より、韓国においては国の科学技術政策の推進体制を拡充するため、NSTC の権限・体制が次の通りに強化されることとなった。

第一に、組織体制が大幅に強化された。従来は非常設の諮問委員会であったものを常設の行政委員会とした。また、科学技術部内の一部門（30 名規模）が他の業務と兼務する形で事務局を担っていたものを科学技術部から分離し、NSTC 直属の独立事務局（140 人規模）を新設した。事務局の新設にあたって、各省出身の公務員は完全移籍とし、民間の専門家（間接部門を除くスタッフの 45% を予定）を採用することでより専門性の高い組織とすることを目指した。なお、今回の改組を通じて行政権を持つ委員会となったことで NSTC の委員長は大統領の直接指揮から大臣級の委員長が配置されることとなったが、委

員や事務局長の選出には大統領の意向が反映されるので引き続き大統領の意を受けた政策が展開しやすい体制が維持されているといえる。

第二に、政策立案機能の強化がうたわれている。従来、韓国の科学技術基本計画は各省個別の企画を教育科学技術部が総括したものを NSTC が承認する形式が取られていたが、今後は NSTC 事務局が主体的に基本計画の立案を推進する予定である。

第三に、企画財政部が定めたシーリングのもと、NSTC が R&D の予算配分を担うこととなった。NSTC は従来は R&D 予算については勧告する権限しかなかったが、今回の改組により、政府 R&D 事業のおよそ 75%（2011 年予算は 14.9 兆 Won）に相当する個別プロジェクトの予算額（ただし、国防・人文科学を除く）を決定することとなった。

第四に、従来各省の自己評価をもとに企画財政部が R&D 事業の上位評価を行っていたが、この上位評価を NSTC が実施することとなった。また、従来教育科学技術部傘下で実務的に R&D の事業評価を支援してきた KISTEP が NSTC 傘下に移管されることとなった。[7]

4. 科学技術政策の司令塔機能の日韓比較

今回の NSTC 改組を通じて韓国の NIS が大きく改善された点として、第一に政策の PDCA サイクルをより効果的にまわす仕組みができたこと、第二に政策評価等を行う審判と科学技術政策の推進・実行を担うプレーヤーとが分離されたことが挙げられる。特に、科学技術政策の推進主体である教育科学技術部が政策の立案、評価（主に傘下機関の KISTEP が実施）、NSTC の事務局機能等、政策の PDCA 全てにかかわっていた従来の方法と比較して、審判とプレーヤーとが分離した今回のシステムは、政策評価や省庁横断での政策推進を行う上で効果的に機能すると期待される。

一方で、課題も残る。特に、韓国は政権が交代するたびに政策が大きく変わるため、今回構築したシステムがどこまで維持されるかが不透明であることは大きな課題といえる。

しかしながら、韓国の取り組みは我が国の科学技術イノベーション戦略本部（仮称）のあり方をはじめとする科学技術政策の推進体制に大きな示唆を与えるものと思われる。そこで、日本の CSTP と韓国の NSTC を主軸に、両国の科学技術政策の司令塔機能を特に政策の Plan, Check, Action に関わる組織・体制、政策立案、予算配分、評価の観点で比較し、その結果を表 1 にまとめた。

表 1：日韓における科学技術政策の司令塔機能の比較（2011 年 8 月末時点）

	日本（CSTP）[11, 12]	韓国（改組 NSTC）
組織・体制	諮問会議（行政権無） CSTP 事務局（内閣府） →省庁・企業からの出向者で組織	行政委員会（行政権有） NSTC 事務局（大統領直属）[6] →出身元省庁から移籍した公務員 [13]、民間専門家の採用により組織
政策（基本計画）立案	各省の原案をもとに CSTP が調整	実績はないが、NSTC が主導して立案する方針
予算配分・調整	財務省	NSTC（シーリングのみ企画財政部）
評価（R&D プロジェクトの事後評価）	各省で第三者評価を実施[14] →評価結果の活用方法が不明確[15] 大規模研究開発については CSTP が評価	各省での評価の後、NSTC が上位評価（実際の上位評価は NSTC の指示のもと KISTEP が実施） 評価結果を踏まえて予算が減額されることがある[16]

5. 日本の政策へのインプリケーション

日韓における科学技術政策の司令塔機能比較の結果、以下の点が浮き彫りとなった。

- ・ 組織・体制：日本の CSTP は行政権が無い諮問会議であるのに対し、韓国の NSTC は行政権を持つ点が大きく異なる。また、日本は内閣府、韓国は大統領直属という比較的中立的な立場に位置付けら

れ、官・産の人材で構成されているものの、官の人材については、日本は各省からの出向、韓国は完全移籍の形態を取っている点で、韓国の方がより中立性が高いといえる。

- ・ 政策立案：基本計画の策定において、日本は各省が個別に策定した原案をもとに CSTP が調整しているのが実態である。韓国については、今後 NSTC 主導で基本計画の立案を行うとのことであるが、現在は第二次科学技術基本計画（2008-2012 年）の実施期間中で実績がないため、コメントすることは難しい。
- ・ 予算配分・調整：日本は財務省が全ての予算配分を行っているのに対し、韓国では企画財政部が予算のシーリングを設定した後は、NSTC が予算配分を行っている点が大きく異なる。
- ・ 評価：韓国においては、エビデンスベースでの R&D プロジェクト評価を実施する専門機関である KISTEP を NSTC 傘下に抱えている。また、その評価結果が次年度の予算査定と紐づくこととなっている。[4, 16] 一方、日本においては評価を専門とする政府機関がなく、評価結果の予算への反映等が不明瞭である。[15]

とりわけ、NSTC が R&D プロジェクトの予算配分権を握っていることは、NSTC の司令塔機能としての役割を確固たるものにしていると考えられる。さらに、傘下に評価専門機関を持ち、政策のチェック機能を果たしていることも、大きな特長として挙げられる。

当然のことながら、今回韓国において構築された、NSTC を主軸とした予算配分のシステムが機能し PCDA サイクルを的確にマネジメントできるかについては、実際の予算システムで実施されて初めて判ってくるものである。このため、今後少し時間をかけて、NSTC の実績を見守っていく必要がある。さらには、日本と韓国では国の規模や国の制度が異なるため、一概に比較することは難しい側面もある。しかしながら、NSTC の司令塔機能を支える上で鍵となる仕組みについては、今後日本の科学技術イノベーション戦略本部（仮称）が強力な司令塔機能を果たすために積極的に参照すべきといえよう。

6. 出典

- [1] World Bank, World Development Indicators, GDP per capita (current US\$) of Korea, 2010
- [2] 韓国開発研究院、「韓国経済半世紀歴史的評価と 21 世紀展望」、1995
- [3] 文部科学省科学技術政策研究所・株式会社日本総合研究所、「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(NISTEP レポート 91)」、2005 年 3 月
- [4] 科学技術振興機構研究開発戦略センター、「科学技術・イノベーション政策動向韓国編」、2010 年度版、2010. 6. 30
- [5] 岡山純子、永野博、「韓国におけるポスト・キャッチアップ期の科学技術政策と日本へのインプリケーション」、年次学術大会講演要旨集、研究・技術計画学会、2009/10/24
- [6] 国家科学技術委員会資料、「国家科学技術委員会概要」、2011/3/28
- [7] 科学技術振興機構研究開発戦略センター、「韓国国家科学技術委員会（NSTC）改組の背景と新組織の概要」、2011/6
- [8] OECD ホームページ
- [9] OECD, “Main Science and Technology Indicators”, Vol. 2010/2, January, 2011
- [10] KISTEP, “2010 Survey of Research and Development in Korea” 2010
- [11] 平澤冷、「科学技術戦略本部（仮称）のあるべき姿を考える」、科学、岩波書店、2010 年 3 月
- [12] 総合科学技術会議ホームページ
- [13] 韓国韓国科学技術院（KAIST）金甲秀特任教授インタビュー（2011 年 8 月 25 日実施）
- [14] 国の研究開発評価に関する大綱的指針（H20 年 10 月）
- [15] 文部科学省科学技術・学術政策局評価推進室「文部科学省における研究開発評価について」、平成 22 年 1 月 25 日 (<http://www8.cao.go.jp/cstp/kenkyu/siryo3-3.pdf>)
- [16] 韓国国家科学技術委員会（NSTC）鄭元泳課長インタビュー（2011 年 9 月 1 日実施）