

2H10 欧米中および日本の研究開発戦略の形成のメカニズムの国際比較

○福田佳也乃, 大矢 克, 永井智哉, 中山智弘, 生駒俊明 (科学技術振興機構)

1. はじめに

独立行政法人科学技術振興機構 (JST) は、JST が実施する研究開発事業の戦略立案機能の強化し、社会的・経済的ニーズを踏まえた創造的な研究開発をより一層推進するために、研究開発戦略センター (CRDS) を 2003 年 7 月 1 日に開設した。CRDS では、国内外の研究開発動向や社会・経済ニーズ分析などから科学技術の将来を展望し、戦略的な観点から JST が果たす科学技術の推進方策を検討し、効果的な事業の運営が可能となるよう研究開発戦略の立案を行っている。また、得られた成果が日本の研究開発の推進に広く活用されることを期待して、関係機関への積極的な情報提供に取り組んでいる。

CRDS での戦略立案のための活動の一環として、2003 年 10 月から 12 月にかけて、米国、欧州および中国を、2004 年 6 月には台湾を、それぞれ訪問し、研究開発戦略の形成のメカニズムを中心に調査を行った。ここではその結果を報告し、日本の研究開発戦略の形成のあり方について検討したい。

2. 研究開発戦略の形成のメカニズム

研究開発戦略の形成に関与する集団として、決定機関、ステークホルダーおよび支援機関が挙げられる (図 1)。さらに、各集団にはそれを構成する複数の要素が存在する (図 2)。

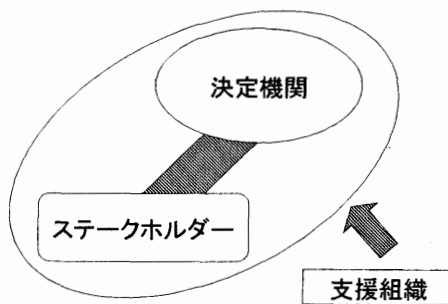


図1 研究開発戦略の形成に関する集団

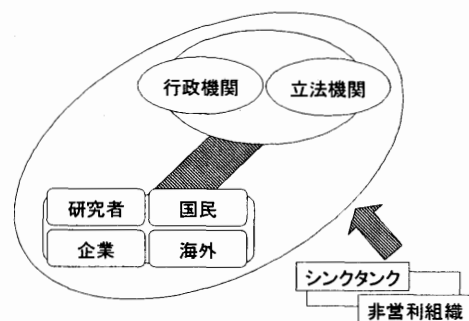


図2 研究開発戦略の形成に関する要素

3. 国際比較

図 1 および図 2 に基づき、米国、欧州連合、中国、台湾および日本の代表的な研究開発戦略について、その形成のメカニズムを整理した。それぞれの特徴は以下のとおりである。

・ 米国

科学技術予算の優先順位付けは中長期的かつ一貫した政策に基づいて行われるの

ではなく、むしろその時々政治的意思によって行われる。同様に、研究開発の進め方も一貫した戦略に基づいて決定されるのではない。

科学技術予算の優先順位は、大統領の予算教書として示される。ここには、シンクタンクや研究者等から提供された情報のほか、大統領の考えが盛り込まれる。

欧州連合（EU）

EUの研究開発戦略は、欧州において単一の研究開発システムの構築を目標とする European Research Area（ERA）構想に代表される。この構想を実現するため、2002年から2006年までを対象とする研究開発システムであるFP6（Framework Program 6）が導入されている。FP6では、EU内に分散している研究ポテンシャルを研究ネットワークの形成と支援によって統合し、世界第一級の研究セクターとするため、研究開発の戦略的重点化、研究成果をイノベーションにつなげるメカニズムの導入および研究の基盤の確立（移民政策、賃金、社会保障、年金等における整合性の確保）という総合的、戦略的取り組みが行われている。

EUでの政策および研究開発戦略は、まず欧州委員会の中の研究総局の主導で原案が形成され、閣僚理事会と欧州議会の共同決定を経て、欧州理事会において政治的に意志決定される。EU加盟国の政策との調整や意見の集約および合意形成は、閣僚理事会だけでなく、その前段階で開催される常駐代表委員会においても行われる。

中国

科学技術に関する計画として、国全体の15年間の計画である中国国家中長期科学技術発展計画、国民経済・社会発展5カ年計画および科技教育発展重点事項規画等と、それぞれの研究開発関連機関の計画とが体系化されており、研究開発戦略がそれらの計画に基づき作成されている。

体系の最上位に当たる中国国家中長期科学技術発展計画の策定作業は、國務院総理を全体の責任者として、計画発足時の約3年前から開始される。行政機関のスタッフだけでなく国内の多数の有識者および研究者等も参加し、重要なテーマごとにグループに分かれて作業が進められる。また国際シンポジウム等を開催し、海外の有識者からも意見を聴取している。

台湾

科学技術政策の基本方針を示すものとして、国全体の中期計画である国家科学技術発展計画があり、4年ごとに策定される。また、2年ごとに領域戦略企画検討会が開催され、各分野の分科会ごとに、今後4年間の研究開発戦略を作成する。その内容は、予算の優先順位付けの重要な参考資料として活用される。

国家科学技術発展計画は、学术界や企業等各方面の有識者および研究者が出席する全国科学技術会議での審議を経て、行政院によって策定される。領域戦略企画検討会は、国家科学委員会および行政院科技顧問組によって開催され、行政機関のスタッフだけでなく、各分野の有識者および研究者が参加する。

日本

科学技術政策の基本方針は、5年ごとに策定される科学技術基本計画に示される。

その方針に基づき、科学技術関連各省庁が政策および研究開発計画を立案する。それらの施策は総合科学技術会議において評価され、科学技術予算の優先順位付けが行われる。

科学技術基本計画の策定は、内閣府が中心となって進められ、そこには国内の学術界や企業等の有識者および研究者から提供された情報が各省庁を通して反映される。各政策の立案にあたっては、行政担当者が起案し、国内の有識者および研究者からなる審議会およびその下部組織の委員会が形成され、その場で原案が提示されて審議が行われ、原案が修正される場合が多い。いわゆる審議会方式である。最近ではパブリックコメントが求められることが多くその意味では民意が反映される機会が増大したといえる。また行政担当者の起案に際しては、個別に意見を聴取する場合もある。これらが重要な情報源として扱われる。しかし総じて透明性にかける部分が多い。

以上のことから、欧米中および日本の研究開発戦略の形成における力学は図 3 のように示すことができる。

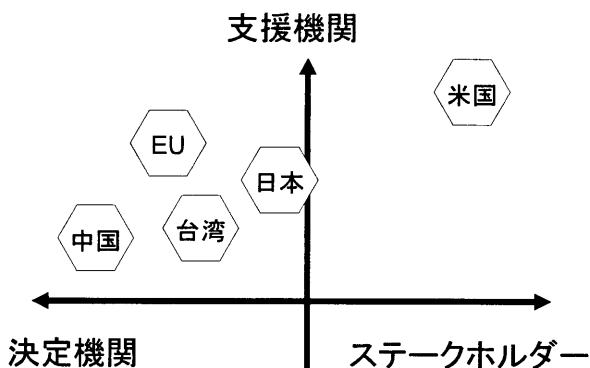


図3 研究開発戦略の形成における力学

4. 日本のあり方

日本の研究開発戦略の形成に関与する行政機関については、行政改革の一環として独立行政法人制度が導入されたことによって、組織的に整備された。しかし、各組織の機能については、まだ十分に発揮されていない。

科学技術が人間生活を支え、社会・経済活動にも大きな影響を及ぼす現代社会において、研究開発戦略の形成には、科学技術に携わる様々な立場からの合意を反映させることが不可欠である。日本の研究開発戦略の形成のメカニズムにおいて、今後充実すべき機能として以下の3点が挙げられる。

- ・ 研究者と行政担当者とのコミュニティの形成とオピニオンの集約

研究者は、研究開発戦略の形成の主要なステークホルダーである。現在の科学技術政

策には、研究者の意見がシステマティックに反映される仕組みがない。研究者コミュニティとして日本学術会議、大学院、各学協会が存在するが、行政機関とのコミュニケーションは乏しい。科学技術を発展させ社会に貢献するためには、研究者と行政担当者が情報交換する場としてのコミュニティを形成し、ともに科学技術および研究開発の将来の方向性についてオピニオンを集約し、政策立案および戦略形成を行うべきである。またそれを仲介する優秀な人材を育成する必要がある。

・ 国民の声の科学技術政策への反映

国民もまた、研究開発戦略の形成の主要なステークホルダーである。科学技術が社会にもたらす正負の側面に対して、国民は期待とともに不安や不信を持っている。これらの考えを把握することは、研究資金を支える納税者である国民のニーズに対応した研究開発戦略の形成に不可欠である。そのため、国民とのコミュニケーションを積極的に進め、科学技術に対する国民の声を政策に反映させるための取り組みを進めなければならない。そのためにはNPO等を設立し、国民的なスケールで政策を分析し、何らかの提言を行うことがこれから重要となろう。

・ アジア地域における協調の主導

日本が昨今の激しい国際情勢の変化に対応していくためには、アジア地域における協調が不可欠である。これまで経済支援や文化交流等を通じて友好関係を発展させてきた。しかし、各国が互いに有利となる成果（win-win）を生み出し、アジア地域の国際的地位を高めるためには、科学技術における協調が重要である。国際的に高い科学技術水準を保ち続けている日本は科学技術を通して、アジア地域の各国と協力し、研究開発水準の向上のみならず世界の中でアジアの存在をリードすることが必要である。

5. おわりに

調査を実施するにあたり、訪問機関をはじめ、文部科学省、各国の大使館、JST 関連部署にご協力をいただいた。ここに改めて感謝の意を表する。

参考

- 1) 財団法人政策科学研究所. 科学技術の戦略的な推進に関する調査 ①海外主要国の科学技術政策形成実施体制の動向調査. 平成 9 年度科学技術振興調整費 調査研究報告書. 1998.
- 2) 科学技術庁 科学技術政策研究所. 主要各国の科学技術政策関連組織の国際比較. 調査資料・データ No.55. 1998.
- 3) 財団法人政策科学研究所. 資金配分機構の国際的比較分析とその在り方. 平成 15 年度科学技術振興調整費 調査研究報告書. 2004.
- 4) 財団法人政策科学研究所. 社会・経済ニーズの分析に基づく研究開発戦略立案に関する調査研究報告書. 平成 14 年度科学技術振興事業団委託調査. 2003.
- 5) 財団法人政策科学研究所. 科学技術政策提言 「需要」側からの科学技術政策の展開. 平成 14・15 年度科学技術振興調整費 調査研究報告書. 2004.