


## - 1 . 海外主要国における科学技術の重点分野策定プロセスの比較調査

Comparison investigation of importance field decision process of the Science and technology in overseas major country

 <b>キーワード</b>	科学技術政策、重点化プロセス
<b>Key Word</b>	S&T policy , Priority attaching process of S&T field

### 1 . 調査の目的

現在、わが国の科学技術政策において、研究開発の資源(人材や資金等)をどの研究分野にどの程度、重点的に配分するのが極めて重要な課題となってきた。実際に、第二期科学技術基本計画では情報通信、環境、ライフサイエンス、ナノテクノロジー・材料の分野に対して、重点的な科学技術投資を行った。重点分野の決定については、その発想や手順、組織等、海外の先進主要国において様々な取り組みがなされており、各国の政策を分析することは非常に大きな知見をもたらすことが期待される。

本調査は、国家が推進する科学技術振興政策における重点分野を策定するプロセスの把握をテーマとして取り上げ、日本と海外主要国との比較分析を通して、日本がとるべき戦略、政策について知見を得ることを目的に実施した。

### 2 . 調査研究成果概要

#### (1) 調査の構造

海外主要国の科学技術の重点分野の決定プロセスに関する情報等は文献、Web 等から入手し、各国の科学技術政策を取り巻く環境を含め、整理を行った。

調査は、科学技術の重点分野の決定プロセスに関する発想、手順、組織等についての情報を収集、分析することを目的としているが、重点化プロセスだけを眺めても十分ではなく、逆に見えにくい部分も多い。このため、海外主要国にて展開される科学技術政策の動向を幅広く把握するため、「海外科学技術政策研究会」を設置した。研究会では、海外の科学技術政策の重点化プロセスについてのトピックスのみならず、国家イノベーション政策、政策評価等についても情報交換を行われ、これらにより俯瞰的な視点でもって、海外科学技術政策の重点化プロセスの整理、比較を行った。

#### (2) 調査の内容

##### 海外主要国における科学技術政策の展開

わが国のみならず、海外主要国においても科学技術政策を展開していく上で、科学技術投資に対する戦略的な優先付けが明確な形で行われている。政府の研究開発投資費は、各国ごとに財政的な制約を抱えながらも増加し続けている。調査では、重点分野の決定プロセスの背景となる科学技術政策システム、政策動向を追った。各国別で見た場合、例えば、韓国では情報通信分野、エレクトロニクス分野といった領域に投資を重点的に集中配分している。これは、1980年代中頃から技術の多元化に伴い、科学技術投資の分散化が進展したが、大統領を委員長とする国家科学技術委員会と国家イノベーション政策の展開により、民間主導型、効率的かつ集中的な科学技術投資が行われるようになった。また、イギリスでは、“イノベーション”、“知識社会”を軸に高度な研究成果の市場化を図るため、積極的な科学技術投資を展開している。

このように各国の科学技術投資は「国家イノベーション」を軸に集中化を図ってきている。科学技術の重点化プロセスを見ていく上で、これらの背景的要因は今後、益々大きな影響を与えていくことから重要と考える。

## 海外主要国の科学技術政策の実施体制

近年、各国は、科学技術振興を経済・社会の成長の源泉(多くは競争力の維持・確保)と位置づけている。このため、国家として科学技術を推進していくためのシステムが整備され、具体的には各国とも大統領或いは首相に助言・勧告をすることが可能なシステム(科学技術関連諮問委員会)が整備された。これら諮問委員会は行政スタッフ、科学技術コミュニティ、産業界の有識者メンバー等で構成され、科学技術者、産業界の意見を政策により反映させるような機能を強化してきている。例えば、フランスでは、内政面を担う首相が科学技術政策を展開してきたが、最近では“国際”競争力と言われるように、大統領自ら諮問委員会を組織し、その長を産業界のトップが務め、レポート(Beffa レポート)を報告している。

海外主要国の科学技術行政システムの比較

	イギリス	フランス	ドイツ	日本	韓国	アメリカ
担当機関	貿易産業省 科学技術庁	国民教育・研究 技術省	連邦教育研究 省	内閣府 文部科学省	科学技術部	科学技術政策 局
諮問機関	首席顧問 科学技術会議	研究技術高等 審議会 科学技術会議	研究・技術及び 革新に関する評 議会	総合科学技術 会議	国家科学技術 委員会	科学技術担当 大統領補佐官 大統領科学技 術顧問会議
調整機関	科学技術庁	科学技術研究 閣僚会議 高等教育・研究 戦略委員会		内閣府	国家科学技術 委員会	科学技術政策 局 国家科学技術 会議
議会						
コミュニティ	王立協会	科学アカデミー	科学評議会	日本学術会議		全米科学アカデ ミー連合

...科学技術行政に強い関与、 ...科学技術行政に関与、 ...科学技術行政に比較的関与しない

## 重点化プロセス

科学技術の重点分野の策定プロセスについては、重点分野のコンセンサスを図る方法として、多くの国(例えば、日本、韓国、ドイツ等)で大規模な科学技術の予測調査を展開している。ドイツでは、Futurによる社会経済(社会経済を構成する多くの利害関係者との議論)を加味した科学技術予測を展開している。科学技術の予測活動に社会や経済といった要因をより加味し検討するようになった背景には、大規模な科学技術投資に対する説明責任がある。一方、イギリスでは Foresight と呼ばれる技術予測調査が科学技術分野の重点化についての基礎情報を提供していたが、あまりに科学技術分野の重点化といった政策を意識しすぎたため、十分な結果を出せていない。いずれにせよ、重点分野の策定に向けて、重点化分野のコンセンサスを図る方法・プロセスとして技術予測活動が位置づけられている。

### (3)主な成果

海外主要国の科学技術政策の策定プロセス(システム)が整理されたこと

本調査では、科学技術投資の重点化プロセスの把握に向けて、各国の科学技術政策の策定システムの最新動向を把握し、整理を行った。これにより、近年の海外主要国の科学技術政策動向、特に重点分野の策定に関連の深いセクターを把握することができた。

科学技術投資の重点化の検討に資する方法・手続きの把握(位置づけ・役割等含む)

科学技術の予測活動は、科学技術の重点分野の選定プロセスにおいて、科学技術コミュニティ、産業界等のコンセンサスを図る機能を果たしており、予測活動自体もより社会、経済に資するといった観点を強く打ち出してきていることがわかった。