

日本学術会議 科学者委員会 学術体制分科会 (第5回)

議事要旨

日時：平成30年12月11日(火) 10:00～12:30

会場：日本学術会議 2階大会議室

出席者：佐藤委員，武田委員，藤井委員，岡崎委員，澁澤委員，高橋委員，竹中委員，橋本委員，松田委員，平田委員，和田委員(SKYPE参加)

参考人：原山優子氏(内閣府総合科学技術・イノベーション会議・前常勤議員)

事務局：犬塚参事官ほか

欠席：井野瀬委員，荏部委員，五神委員，高村委員，菱田委員，三成委員

議題：

- 1) 前回議事要旨の確認
- 2) 原山優子氏ヒアリング
- 3) 委員アンケートに基づく論点整理
- 4) その他

資料1：前回議事要旨(案)

資料2：第5期科学技術基本計画の生い立ち(原山優子氏ヒアリング資料1)

資料3：第5期科学技術基本計画について(原山優子氏ヒアリング資料2)

資料4：委員からの意見(アンケート集約結果)

資料5-1：今後の審議の進め方について

資料5-2：アンケート結果全体概要

議事：

- 1) 前回議事要旨の確認

前回議事要旨(案)(資料1)を修正なく承認した。

- 2) 原山優子氏ヒアリング

佐藤委員長による本ヒアリングの主旨説明の後，原山参考人から資料2および資料3に基づいて第5期科学技術基本計画の生い立ちと内容に関する紹介が行われた。主たる説明内容およびその後の質疑内は以下の通りである。

2. 1) 原山参考人による説明内容(要約)

- 直近の5年間を振り返る(時代背景)

➤ 時代背景

第5期科学技術基本計画は2016-2020をカバーするが，議論は2014年終わりにスタート，

2015 年度に本格議論に進んだ。それ以前の基本計画との状況の違いは以下。

安倍政権になって科学技術をイノベーションにシフト

それを体制に組み込んだこと（制度改革）が1つの特徴。具体的には、

- 独立行政法人から国立研究開発法人へという制度改革
- 分野に特化した形で 100%ファンディングエージェンシー (AMED) の誕生など

このような変化の中で第5期の科学技術基本計画を考える必要があった。

➤ 基本計画策定のプロセス

出発点は非公式な会議で進めたものを有識者ペーパーとしてまとめ、最後は総理のいる本会議へ。それぞれに応じて閣議決定や関係省庁へ。まずは、有識者ペーパーが出発点。

基本計画の作成に加えて、安倍政権になって計画策定後も「総合戦略」という形で毎年次の年年度予算に反映する進め方になった。今は「統合イノベーション戦略」となっている。

● 1995年の第一期科学技術基本法の制定と以降の経緯

➤ 第四期まで

第二期は、枠外で作って単にオーソライズした。重点化と人材

第三期は、分野別推進と拠点形成、イノベーションが公的文書に登場

第四期は、分野というアプローチから社会的な課題へ。科学技術に関して課題解決型への転換を図った。その中で震災が起き、さらに現実的な社会的な課題に対しても向き合う必要があるとして震災復興などを加えた。

➤ 第五期の特徴

2013 年時点で科学技術イノベーション総合戦略を作ることにした。これに新機軸新を入れ込んだ。未来志向のイノベーションの色彩が強い。

科学技術イノベーション総合戦略の柱立ては、(1) 総合戦略の考え方、(2) 5つの社会的課題の提示、(3) イノベーションを実現させるための環境構築、(4) STI の司令塔機能の強化、となっていた。

その中で、司令塔機能の強化に関しては、それまで CSTI は関連省庁より1つ上の立場で全体調整はするが自ら予算を持たないとしていたが、それを変更。2014 年の概算要求から CSTI が主導する形で科学技術関係予算の重点化や総合調整を実施。予算戦略を主導する新たなメカニズム（科学技術イノベーション予算戦略会議）を導入した。各省予算については、これを重点化する仕組み（科学技術重要施策アクションプランなど）により、これまでの取り組みを進化、予算編成プロセスを改善。

CSTP 主導のプログラム

- ✓ SIP: 各省庁レベルでできない横断的な研究開発。
- ✓ ImPACT: リスクも有するが、化けるかもしれない社会的、科学的インパクトの高いもの。

(註) 本来はもっと長期的に進めるべきことは理解していたが、税金を使う投資効果を短期的に説明することが求められ、結果として短期的成果が見えるものにシフトしてしまっている。ハンドリングするための事務局体制の強化を図ったが、130人以上のうち内閣府は数名。それ以外は各省庁や民間、大学などから。継続的機能を維持するのが難しい。

● 第5期科学技術基本計画策定に向けて

総合戦略 2015 年は 2016 年度（初年度）の予算に反映。2016 年分は先読みしながら戦略と予算を矛盾がないように作業を進めた。

➤ 時代背景

科学技術の潮流、産業構造の変革、日本を取り巻く環境の変化、など科学だけでなく社会、も含めた大変革時代へ進む中で日本の強みは何か？そこを強化する制度を考える。

何等か新たな方向性が必要という認識は共有。積み上げ型ではない試み、枠組みを超えた協創や新たな方向への preparedness を持つ心の準備が必要。これまでのロジックから違

➤ （議論の源泉となる）有識者ペーパー

3本の柱とそれを受けた基本計画専門委員会の中間とりまとめ

- 大変革時代の先取り（未来志向：次世代が提案&挑戦）
- 経済・社会的課題に先手を打つ
- 基盤的な育成と強化（人材育成：洞察力、リーダーシップ、行動する人）

加えて、科学技術イノベーションシステムにおける人材・知・資金の好循環、国際展開。イノベーションと社会はアドホックの委員会で議論した。

上記3項目それぞれの詳細について追加説明あり（資料参照）。

- 未来の産業創造と社会変革

具体的なプロジェクトとして推進（漠然としたキーワード：超スマート社会）

あわせて、共通基盤技術への投資 enabling technology

- 経済・社会的な課題
- 基盤的な育成と強化

議論では、若手研究者が策定に貢献。この中に知の基盤の滋養、政府の政策の中でもボトムアップの重要性は認識。もう1つの軸がオープンサイエンスの推進。

人材・知・資金の好循環を誘導する仕組み作り。研究資金改革を大学改革と一体として進める。大学運営とガバナンスに対する経済界からの意見が出る中、大学ならではのガバナンスがあるということは担保したかった。

国立開発法人に与える役割に関する議論では、フラウンホーファが参考になっている。大学を取り巻くいろんな議論が出る中、個別の施策はよいが、全体として最終的に機能しないものになる可能性に危惧があった。

➤ 「指標」―第4期までになかったもの

KPI を重視．指標にどう向き合うか．Evidence-based policy making を主張．
進捗状況の把握を重視．（どう効果が出ているか）．また，数値目標に関する議論はあったが，基準が明確化されていないあいまいな数値が利用されてた危惧もあり．政策目標と政策ツールの整合性のチェックが十分でないという課題点も残った．

➤ SOCIETY5.0

スマート社会を英語に．5.0 は後付け．よりよい社会とその前提条件を考え，
Industry4.0 の反省を踏まえて Society5.0 を唱った．経団連なども評価，ポイントは人が中心という点が大切．全員が価値観を共有することが大切．今後，人工知能の議論を進めるべきとなり，理研，産総研，NICT にセンターが設置される．

2. 2) 質疑応答

質問：前期学術会議の出した提言は第5期でどう活用されたか．有識者ペーパーがまとめられる過程（2015年2月）で発出されているが，タイミングはよかったか？

回答：学術の視点から学術会議への期待は大きい．前回の提言では，イノベーションを考えると基盤の学術が重要という提言と認識している．学術会議に限らず，もらった意見はすべてテーブルに置いて，大きな考え方や位置づけとして使っている．個別具体的な記載内容は各省が事務的に使う可能性がある．今回の進め方はわからないが，おそらく来年1年を使って決まっていく．遅くならない方がよい．特に，骨太的な発想で出すのがよい．

質問：選択と集中が行き過ぎて足腰が弱っているという意見が強い．第5期にも書かれているが，トップダウンとボトムアップのバランスを強調すべきという議論はなかったか？

回答：第3期位から選択と集中が出てきた．本当に選択と集中になっていたか，その意義があったかは計測できていない．新規の政策につなげなければいけない．どういった施策を作ればよいのか，政策を作る側に具体的なところが見えるような記述が必要．大学の中でできることもたくさんある．それらを包括的に書いたものが必要．ボトムアップもいろんなやり方があるので，役人の発想を変えるようなインプットが必要．

質問：第5期の内容はしっかり書かれている．一方で，大学の環境はよくなっていない．何故そうなのか，例えば，よいことが書いてあっても，それがつまみ食いの的に実行されている印象がある．例えば，基盤研究の強化が書かれているが，同時に高等教育に関する財源の多様化などがあり，結局運営費交付金の削減となってしまう．優先度を明示してもらいたいし，政策の実行段階を見て欲しい．

回答：確かに同様の印象はある．政策を作る側もある程度わかっている．担当が1,2年で変わる官僚組織の仕組みという根源問題があるが，現実はその前提で考えるしかない．部分最適化が起きていて，全体最適になっていないことはあるかもしれない．

政策の検証について，総研的なところに依頼したがうまくいかなかった．おそらく，政策を作る組織と並んで，政策をウォッチして，科学的な観点からこれを分析する機能を持つ

組織が必要だろう。

質問：基本計画の中にそのことを書き込めないか。学術コミュニティが長期的にこれを実施するのがよいのではないか。学術関連の記載にその仕組みを入れ込んで欲しい。

回答：SciREX 政策研究所に Science Policy を Science する活動を期待したが、結局うまく利用できるものが見えなかった。

質問：SIP として 11 のサブシステムの提案があったが、CSTI が文章を作っただけでは施策としてなかなか動かなかった。CATI の議論の結果はどうなっているのか？

回答：内閣府には数え切れない会議数がある。各省庁の所管の問題もある。現実には、委員会の主な方が声を上げるか、何等かの仕組みを自ら立ち上げないと動かないところもある。担当が短期で変わる官僚組織では、継続性がなく、役人が替わると会議体は引き継ぐがコンテンツを十分に引き継げない。政策イノベーションが必要かもしれない。

質問：内容をつまみぐいという話があったが、財務省の予算査定のやり方がそうせざるを得ないような形にしているのではないか。CSTI は財務省の予算査定の進め方にどう影響を与えているのか。

回答：予算戦略会議がその課題を解決しようとした現れだった。担当省庁や局と一緒に議論した。ところが会議のための会議のようになってしまった。内閣府が予算を持ったことで一段上の立場が崩れた。関連省庁が事務的機能を持って、CSTI が全体を見る姿が機能するかという課題があり、内閣府が予算を持った SIP は政策実験だったが、そこから何を学ぶのか、まだ分析できていない。CSTI の事務局機能は不十分である。

質問：提言として、主張を通そうとすると特定なものにフォーカスした方がよいと考えるが、どうだろうか。

回答：避けるべきはロビー団体的な発言。単に「基礎研究の予算を増やせ」といったものでは効果がない。日本という視点でこれが重要という言い方をすること、今のやり方だとそれができないなど何故かを加えること、具体的に落とし込みやすい記載をすることが有効ではないか。

質疑応答は以上。

3) 委員アンケートに基づく論点整理

4) 分科会の今後の進め方について

2 項目はあわせて審議。資料について佐藤委員長から説明。その後、現状に関して以下の説明があった。

第 6 期科学技術基本計画の議論が当初よりも前倒しになり、すでに学術会議へのヒアリングが今月実施される予定となっている。分科会の提言を有効に活用してもらうには来年 6 月から 7 月位に出す必要が出てきた。また、学術会議として日本の展望 2020 年版の議論がはじまっている。関係するが、まだ不透明なので当分科会が提言策定の中心となる。

その後、今後の進め方について佐藤委員長から以下のような提案があった。資料5. 1に記載の論点整理（今後、修正意見を反映）の各項目について各部1名程度をチームとし、提言内容の準備作業を進める。次回、2月か3月の分科会会合にその結果を持ち寄ることにしたい。優先順位を立てつつ、4、5月に全体の整理作業に入りたい。もし時間的に提言が難しければ、中間まとめとしてCSTIに出していきたい。

以上の考え方で、今後の作業を進めることが了承された。

以下、論点整理に関する議論

- 論点数が多すぎないか？
- 項目7は「日本の展望」に関わるので、その議論を踏まえながらよい。
- 項目7には、学術の観点を十分入れ込むことが必要
- 項目7は独立させずに、こういう意識を持って進めるか役員側で考える。
- 項目2は若手に限定せずに人材全体を対象にするのがよいのではないか。
- 倫理の問題はどこかでとりあげるべき。
- 産業界との関連を入れる必要がある。1、5などの項目の議論に入れ込む。
- 項目6を拡張、第5期だけでなく科学技術政策のレビューのあり方を入れ込む。
- 政策や計画にどう取り入れるかも含めて、国際的な評価が重要ではないか。

以上の意見を踏まえて幹事団で論点を再整理した上で、各担当に関する希望調査を行う。

関連して佐藤委員長から以下の提案があり、了承された。

- 関連する分科会や委員会がいくつかある。それらと密接に連携して進めたい。
- 提言をこの分科会の親委員会と共同発出にするなどさまざまな可能性を考えたい。

5) その他

● 分科会の人事に関する提案

- 幹事の交代：高村委員を岡崎委員に。
- 委員の交代：若手アカデミー委員を平田委員から岩崎委員へ（1月幹事会へ申請）
- 議論を加速するために委員の補充を考えたい。幹事団から提案するので、メール審議も含め分科会承認を仰ぐことにしたい。

● 大学改革（学術体制）の政策に関する提言について

科学技術基本計画に関する作業を終えた後に進める。今後の分科会にて進め方も含めて議論する。

第三部では議論があつて部としての意見とりまとめ作業が動いている。提言については各部のヒアリングを予定しているが、すでに3部でまとめているものがあるのであれば、まずは分科会に出して頂くのがよい。

- 議事要旨については原案通りで承認された。

以上。