

日本学術会議 幹事会附置委員会
学術の観点から科学技術基本計画のあり方を考える委員会（第1回）
議事要旨

1. 日 時：平成 26 年 11 月 17 日（月）17:00～19:00

2. 場 所：日本学術会議 5-C(1)会議室

3. 出席状況

出席者：土井委員長、小谷副委員長、小森田幹事、長野幹事、大西委員（スカイプ）、花木委員、甲斐委員、近藤委員、大野委員（スカイプ）、春日委員（10 名）

欠席者：向井委員、井野瀬委員、杉田委員、大政委員、永井委員、片岡委員、五神委員、橋本委員（8 名）

参考人：喜連川優大学共同利用機関法人情報・システム研究機構国立情報学研究所所長、東京大学生産技術研究所教授

倉持隆雄内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）

有本建男政策研究大学院大学教授

事務局：田口局長、山田次長、盛田参事官、松宮参事官補佐、熊谷専門職付、辻上席学術調査員

4. 配布資料：

議事次第

資料 1 委員会委員名簿

資料 2 委員会設置提案書

資料 3 第 5 期科学技術基本計画の検討に向けて（倉持氏より）

資料 4 第 5 期科学技術基本計画に向けた考え方（有本氏より）

資料 5 平成 25 年度文部科学省委託調査研究「科学技術イノベーション政策における『政策のための科学』の推進に向けた試行的実践」報告書【要約】（有本氏より）

参考 1 第 4 期科学技術基本計画への日本学術会議の提言

参考 2 我が国の研究費制度に関する基礎的・俯瞰的検討に向けて ～論点整理と中間報告～（有本氏より）

参考 3 次世代ものづくり：～基盤技術とプラットフォームの統合化戦略～（有本氏より）

参考 4 今後の日程について

5. 議 事：

（1）委員長ほか役員の選出等

出席委員の自己紹介が行われた。引き続き、互選により、委員長に土井委員が選出された。委員の同意を得て、副委員長として小谷委員、幹事として小森田委員及び長野委員が指名され、了承された。

（2）委員会設置趣旨の説明

大西委員より「資料 2 委員会設置提案書」にもとづいて、本委員会の設置趣旨について説明が行われた。

設置提案書に記載された審議事項として、「学術の振興の観点から見た第 5 期科学技術基本計画のあり方について」「第 5 期科学技術基本計画が示すべき基礎研究や人材育成のあり方について」「その他学術の振興の観点から科学技術基本計画が含むべき事項について」の 3 点が示された。中でも、イノベーション時代における、基礎研究や人材育成という重要な観点を、次の科学技術基本計画にどう反映させてくかが重要で、言いかえると「イノベーションという出口と基礎研究という入口をどのように結び付ける設計を提示できるか」「人材育成を通じてイノベーションにどのように寄与していくか」等が重要である旨説明があった。この他議論の過程で重要なこ

とも盛り込んでいくことも必要である。

また、議論の内容を「提言」として取りまとめ公表するがその公表タイミングは早めであることが望ましいこと、また、提言の他に委員は、各自就任している文部科学省や CSTI 等の委員会・審議会等におけるコントリビューションを通じて学術会議の議論の内容を公表していくことが期待されるという説明があった。

（３）参考人からの報告

【科学技術基本計画の位置付け、科学技術基本計画を取り巻く動向等（内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）倉持隆雄氏）】

倉持参考人より、「資料３ 第５期科学技術基本計画の検討に向けて」にもとづいて、報告が行われた。主な点は次のとおり。

- ・ 1995 年に科学技術基本法が制定され、第１期科学技術基本計画が制定された。当初（第２期、第３期）は「分野別の重点化」が行われていたが、第４期科学技術基本計画（2011～2015 年度）からは「課題対応型の重点化」に変化した（スライド 10）。
- ・ 第５期の科学技術基本計画の策定にかかり、総合科学技術・イノベーション会議に「基本計画専門委員会」が新設された。第１回の会合を 12 月 4 日に開催し、来年 6 月に中間とりまとめ、12 月に「科学技術基本計画について」に対する答申を行うスケジュール（スライド 12、17）。
- ・ なお、先日の総合科学技術・イノベーション会議（第５回、2014 年 10 月 22 日）における有識者議員ペーパーでは、第５期科学技術基本計画において検討すべき課題として、以下のものが示された。（１）科学技術イノベーション人材の育成・流動化、（２）新たな「知」の創造の強化に向けた組織・制度の改革、（３）研究資金の改革、（４）科学技術イノベーションの協働の深化と地域からの創発の促進、（５）国が主導すべき研究開発、（６）戦略的な国際展開、（７）国民とのコミュニケーション、（８）研究開発投資の目標（スライド 15、16）

【第５期科学技術基本計画に向けた考え方（政策研究大学院大学教授 有本建男氏）】

有本参考人より、「資料４ 第５期科学技術基本計画に向けた考え方」にもとづいて、報告が行われた。主な点は次のとおり。

- ・ 2014 年-2015 年は、わが国の科学技術・学術政策、大学政策にとって、大きな潮目である。第５期科学技術基本計画と国立大学第３期中期目標の策定がそろう年であること、社会では ICT 革命が新しい段階に入り、学問と科学技術の方法が大きく変わっていること、こうした動きへの対応は、日本以外のアメリカ、EU、OECD 等の各科学技術戦略等においてスピード感を持って行われていることなどが理由。こうした状況を関係者でまず共有する必要がある。（スライド 3～6）
- ・ また、ランキングや科学・技術にかかるシステムもグローバルに変質しつつある点に留意が必要で、Global Research Council（NSF, JSPS, JST 等各国のファンディングエージェンシーのトップがメンバー）の議論にあるように、ファンディング、研究評価の標準化が求められる（スライド 9）
- ・ この他、科学・技術と「社会」との関わりが重要となってきたということも大きな変化である（スライド 14）。OECD の来年の新イノベーション戦略では、inclusive sustainability people などがキーワードになる。
- ・ そうした中、国内の科学技術イノベーション政策の推進に当たっては、ファンディング制度・シンクタンク・研究開発実施機関・研究開発基盤等の間の、「共鳴」「共感」が「水平」「垂直」にスピード感を持って行われることが望まれている。（スライド 15）
- ・ また、大学政策と科学技術政策の連結も進んでいる。日本経済再生本部やその下の産業競争力会議の、大学改革等にかかる議論をみると、政治の意志は強い。本気である。（スライド 23～25）
- ・ 競争的研究資金に関連して、研究開発資金そのものが５年程度で終了してしまいそれによって、若手研究者の雇用が不安定になるなど、研究教育現場への影響は大きく、アクティブな研究者の「研究時間が圧迫されていること」、学者とファンディング機関の役割と責任が重大になっていることなどは、喫緊の課題である。（スライド 26～28）
- ・ ナショナルアカデミーとしての日本学術会議が、独立した助言を政府等に行うことは非常に重

要であり、人材・資金を充実し、機能強化が期待される場所である。（スライド 39）

（４）意見交換

参考人の報告等を踏まえて意見交換が行われた。主な発言は次のとおり。

■科学技術基本計画と AMED の関係

- ・ AMED（日本版 NIH）と科学技術基本計画の関係はどうなっているのか。
- 健康・医療分野は大切だが、日本が遅れているということで、健康・医療戦略推進本部をつくらせて、司令塔機能が強化されたもの。健康医療分野の課題解決は健康・医療戦略推進本部でやる。他方、科学技術・イノベーションの司令塔として CSTI の機能も強化されている。科学技術の範囲は広く、科学技術全体の大きな土俵については、CSTI で行う。課題解決といっても、科学技術分野はつながっている部分もあるので、その中には連携すべき部分もあり、きちんと連携を図っていく。

■科学技術基本法の検討の必要性

- ・科学技術基本法にかかる具体的な課題・論点はあるか。
- 科学技術基本法は、東西の壁崩壊、IT の普及、政権交代等の状況変化を背景として、危機感を持って議員立法として全会一致してまとめられた。とはいえ、今後科学技術基本計画においても、大学のあり方、人文社会科学のあり方についても大きな議論をするということであれば、科学技術基本法にまでさかのぼって点検をし、そぐわないところを訂正拡充していくという姿勢が重要と思われる。

■科学技術基本計画と人文・社会科学、科学と社会の関係

- ・科学・技術が広く「人文・社会科学も含めた学術」によって支えられるものと位置付けることに対する、CSTI 等の反応はどうか。
- 人文社会科学は、政府が計画を作って推進するかといえば、それは馴染まないという考えは理解している。他方、科学技術はツールであり、人間社会がどう活用するのか、自然科学の研究だけをしていていいわけではない。個々の中身までということはないが、人文社会を専門とする方と一緒に考えていかないといけない。
- 世界のトレンドとして、自然科学・工学・医学をベースとしたとしたイノベーションだけではなく、人文・社会科学の知見も含んだ「社会の仕組み」「システムの構築」の変革とそのコンピネーションの中で、新しい価値が生まれるのではないかと考えられるようになってきている。実態として、フューチャー・アースプロジェクトや、EU の科学技術政策である Horizon2020 のように人文・社会科学も取り込んだ多様性を含んだものを目指している。また、「参考 2 我が国の研究費制度に関する基礎的・俯瞰的検討に向けて ～論点整理と中間報告～」のスライド 3 にあるように、産業構造審議会においても、基礎研究の多様性が失われているという問題意識がある。経産省がこういう視点を重視しているのである。こうしたことは、人文・社会科学も含めた、基礎研究の必要性や、多様性の重要さの表出といえる。

■基礎研究の位置付け、人材育成

- ・基礎研究を、「イノベーションの種として重要」と位置付けることは意義がある。他方、そうした位置付けでは本当の基礎研究は行うことが難しく、結果として本当にイノベーションの種になる基礎研究からも遠いのではないかと考えられる。一番大切なのは「本質を見極めること」。その感覚で考えることが大切である。こう考えると、社会として、そうした基礎的な研究に対して、「評価する」こと、「面白い」風土を醸成することが大切だ。ただ単に「基礎研究は大切である」と旗を振っても基礎研究は育たない。
- 少しでもわからないことを解決したいというモチベーションは大切。科学者は自分の研究を語ることが大事。日本は、学会が分かれすぎており大きなメッセージが伝わりにくい。是非、もっと大きく、日本の科学の柱はどこで、日本の科学はどうなっている、どこを行っているということを、学術会議には発信してほしい。そこがしっかり出来ないと、政治的な議論のなかで支持を得ていくことは難しい。
- 現在の競争的資金の制度と運用は、結果として「出来あがった人材を消費する」というものである。研究の成果は出しても後に人材が育たないが、これはおかしいということに多くの人が

気づくようになってきた。もはや、人材育成を文部科学省に任せておけばよい時代は過ぎたという認識が広まっている。

■ICT 等インフラ整備

- ・ ICT が新しいレベルになっているということが話にもあったが、重要なことである。しかしながら現実には、ICT にかかるインフラ整備の配慮が欠けている。アメリカやヨーロッパと比べて日本は非常に劣悪な状況にある。この点は日本学術会議から、提言を取りまとめるなど行っているが、なかなか予算がつかない。良いプランを立てても、出口のところが地味なものは評価されにくく、学術会議においても文科省の大型プロジェクト委員会においてもその重要性を高く評価して頂いており、更に国大協からのエンドースも頂戴しているにも関わらず財務省との折衝が容易でないと聞く。施策立案と実行を有機的に連動させることができていないという問題がある。
- 税金の投入は、基盤、基礎を重視すべきと考えている。民間の資金が大学・研究所に行っていない。SIP では民間と協調しながらやっている。しかるべき資源がしかるべきところにいくように、うまく配分できる環境をつくる必要がある。
- 国立大学が法人化する以前（特別会計のころ）は、予算の柔軟性があってインフラ整備に関する状況はまだまだであった。今、各大学法人にもファンディングエージェンシーにもそうした枠と柔軟性がないことは課題である。NSF 等諸外国ではそうした枠がある。国内でもインフラ整備に、サステイナブルにお金が使われるようにしないといけないと思う。

■提言の取りまとめタイミング、委員会の目的

- ・ 日本学術会議の提言を受け取る組織はあるか。タイミングはいつまでか。
- 「基本計画調査会」に報告してもらえるとよい。この他、総合科学技術・イノベーション会議の有識者会合の場ということもありうる。タイミングとしては年度内が目途となる。
- ・ この委員会の目的・立場の確認をしたい。委員会名に「学術の観点から」と付いている点は大切である。CSTI 等の議論の進行とは別に、そもそも「学術とはどうあるべきか」「日本からどのような科学技術を発信していくのか」についてよく考えたうえで、それが絵にかいた餅にならないようにきちんとフレームに入れていくということが重要である。
- 何を重点をおいて進めるか、委員から意見を出してもらって、次回の議論としたい。

(5) その他

【委員の追加について】

土井委員長より、ICT 等にかかる議論を行うため、情報学の専門家を本委員会委員に追加することが提案され、了承された。

【次回第2回（12月5日）の委員作成メモの依頼と、今後の日程について】

次回第2回（12月5日）の議論のために、各委員は、日頃考えている学術の観点から第5期科学技術基本計画において何をすべきかについてのメモをまとめ、事前に事務局に送付することとした。

また、参考4にもとづいて、次回以降の日程が紹介された。

■次回第2回（12月5日）の委員作成メモの依頼

- 内容 : 第5期計画に盛り込むべき点について（学術の観点から第5期科学技術計画において何をすべきか）
- 分量 : 特に指定なし
- 締め切り : 11月28日（金）
- 送付先 : 日本学術会議事務局
- 参考資料 : 本日の参考人報告（資料3、資料4、資料5）や、配布資料（参考1、参考2、参考3）
- 利用方法 : 第2回委員会で、各委員から提出されたメモを大まかに分類し（例えば人材、基礎研究等）、議論の資料とする。なお、第3回においては、第2回を踏まえてポイントを絞り、第4回においては素案をまとめる予定。

■今後の日程について

- 第2回：平成26年12月5日（金）10:00～12:00
第5期計画に盛り込むべき点について（委員からの意見メモ）
- 第3回：平成26年12月15日（月）10:00～12:00
学術会議からの提言案の検討
- 第4回：平成26年12月22日（月）10:00～12:00
学術会議からの提言案の検討・まとめ

以上