

## 基本計画専門調査会 第1回（議事概要）

■ 日時：2024年12月24日（火）14:00～16:00

■ 場所：中央合同庁舎8号館6階623会議室

■ 出席者：

（基本計画専門調査会専門委員）上山委員、伊藤委員、梶原委員、佐藤委員、菅委員、波多野委員、光石委員、内田委員、大内委員、小野委員、加藤委員、齊藤委員、鈴木委員、高橋委員、田中委員、林委員、二見委員、柊委員、米良委員

（内閣府）城内大臣、濱野科学技術・イノベーション推進事務局長、柿田統括官、塩崎事務局長補、彦谷審議官、徳増審議官、藤吉審議官、川上審議官、永澤参事官、白壁企画官

（文部科学省科学技術・学術政策局）藤原課長

（経済産業省イノベーション・環境局）上原室長

■ 議事次第：

- 開会
- 基本計画専門調査会の運営について
- 基本計画専門調査会における検討スケジュールについて
- 科学技術・イノベーション基本計画の30年間の振り返りについて
- 第6期科学技術・イノベーション基本計画の進捗状況・レビューについて
- 次期基本計画に向けて議論すべき主要な論点について
- 意見交換
- 閉会

■ 議事概要：

冒頭、城内大臣より、以下のとおり挨拶があった。

【城内大臣】

- 昨日、開催された総合科学技術・イノベーション会議において、石破総理から、次期の科学技術・イノベーション基本計画についての諮問があった。その具体的な検討の場として、この基本計画専門調査会が設置され、学术界や産業界などから、専門的な知見や豊富な経験を持つ多様な方々にご参加いただいております、この場を借りて、心より御礼申し上げます。
- 私自身、政策の検討に当たっては、「現場の声」や「身体で感じる情報」も非常に大切であると考えており、今年 10 月の大臣就任以降、国内各地の研究所や企業に伺い、研究開発の最前線を担う現場の方々と意見交換をしてきた。
- その中で実感したのは、科学技術・イノベーションは、まさに国力の源泉であり、経済成長や社会課題解決の原動力であるということである。他方、訪問した各機関が、非常に限られた予算と人員の中で研究を実施されている状況も目の当たりにした。
- また、5 年前とは異なる大きな環境変化として、我が国を取り巻く安全保障環境が一層厳しさを増しており、次期基本計画に向けて、経済安全保障の観点からも、科学技術・イノベーション政策の在り方を考えていくことが重要と考えている。
- こうした環境変化や現場の課題に対応いただくため、皆様には、是非とも忌憚ない、有意義な議論を行っていただけますよう、お願い申し上げます。
- この専門調査会での議論を通じて、国民の皆様には、科学技術・イノベーションの重要性や魅力が伝わり、興味・関心を持っていただけること、さらには、国際的にも我が国の強みを積極的に発信し、世界からも注目されるような計画となることを期待している。

その後、議事次第にしたがって事務局より資料 1 ～ 5 を説明した後、意見交換を行った。出席者による主なやり取りは以下のとおり。

### 【波多野委員】

- 第6期基本計画と比較して国際情勢が大きく変化し、グローバルガバナンスの効力が弱まっている中で、次期基本計画をどのように考えるべきかという問いは日本の国力にもつながる重要な問いだと思っている。
- Society 5.0の実現は道半ばであり、それを担う高度研究人材の拡充、特に若手研究者、博士号取得者の育成と増強、産官学連携の推進によるイノベーション・エコシステムについては改めて次期基本計画で反映すべき論点であると考えている。
- 国際頭脳循環という観点においては大学の知的アセットも活用し、国際イノベーション・エコシステムの構築を推進するというのも重要であると考えている。大学が中心となってグローバルイニシアティブをとることは、地方創生にも寄与するものと考えており、第7期基本計画の検討においても、国際卓越大学および地域の中核大学である J-PEAKS を両輪とする大学政策のさらなる進展、また大学間連携について盛り込み、引き続き大学が挑戦的な活動を実施できるよう支援していくことが必要である。
- 自身は量子研究に携わっているが、量子や AI、半導体といった重要課題研究の推進において国際連携の重要性が高い。一方、経済安全保障、特に研究セキュリティの観点からは、連携においてどのような国とどのようなテーマで協働するかが現在課題であり、国としてガイドライン整備・サポート体制構築を行うべきと考えている。

### 【米良委員】

- READYFOR 株式会社の経営を行っている。祖業はクラウドファンディングであるがそこから派生して現在は寄付領域における様々なプラットフォーム展開に取り組んでいる。個人としては石破政権の新しい資本主義、岸田政権の時から成長戦略会議での有識者も務めている。
- 新しい資本主義の中では、成長戦略の一環として技術投資やスタートアップの支援を重点的に議論してきた。政策の効果もあり、現在スタートアップは国の支援によって大きく盛り上がりを見せていると感じている。スタートアップの現場からという観点では近年ベンチャー企業あるいはスタートアップの市場は拡大しており新しい資本主義の取組み以降、数だけでなく質的にも向上が見られるように思う。
- 一方で、スタートアップの中での産業内訳においては SaaS やインターネットビジネスが依然大勢を占めている状況で、日本が得意とする技術領域においては世界に伍するスタートアップはまだ不足している状況と認識している。本専門調査会においても、ディープテック等重点投資すべき技術領域や各ステークホルダーとの連携が重要なテーマとなるのではないかと考えているが、こうした技術分野に関しては国内で良い事例

が少ないという風に思っている。第6期のスタートアップ支援を第7期においても引き続き議論できるとよいと思っている。

- READYFOR 株式会社では現在大学への寄付に関する支援も請け負っており、研究開発に対してインターネット上で資金調達をするという形で多くの大学と提携してきた。研究開発に対する寄付は、一般の人々にとっても支援が容易な分野であり、日本の財政状況を踏まえるとこうした民間から大学への寄付金というのも非常に有効な手段となってくるのではないかと。
- 大学ファンドについても大学関係者との話を通して非常に前向きな影響があると感じており、明確なインセンティブ設計があれば大学のガバナンスの変革を図ることが可能だと思っている。

#### 【齊藤委員】

- 合成生物学を専門とし、生物に学び、生物を超えるコンセプトに、医療や産業に役立つ新技術を開発することを目指している。
- 日本の科学技術を次世代の幸せにつなげるためには、大学の研究力を強化し、科学技術を通じて幸せを実感できる国家を目指す政策が必要と考えており、以下の3つの課題と対応策について提案したい。
  - ①研究力、特に基礎研究力の強化：基礎研究は国の科学技術の土台であるが、現行の予算規模からの大幅な拡充は難しい。どの分野から革新的技術が発生するかの予想は困難である。基礎研究に対する幅広い投資を行い、研究者が長期かつ安定的に研究に従事するための支援体制整備、報告書等の事務作業を軽減する必要がある。
  - ②魅力的な研究者像の構築：若手研究者にとって研究者というキャリアパスが魅力的なものとなるよう待遇改善（給与の向上など）や多様なキャリアパス（スタートアップ起業など）の提示を行うべきである。またロールモデルとなるべき先輩研究者が研究活動に集中できる環境（中堅研究者のための職種や研究費等の支援拡張、雑務削減など）を整備することも若手研究者への魅力訴求に繋がる。未来がみえず疲弊した研究者像が定着することは、次世代研究者育成のために回避すべきである。
  - ③科学リテラシーを高めるための教育の充実：正しい科学の知識及び判断力と研究者マインドを持った人材育成を初中等教育と連携して実施すべきである。早期からの教育によって科学技術の社会還元および安全保障や研究

セキュリティの遵守が促進されるだけでなく、新たな技術の社会実装に伴う課題について対応できる人材が育成されることにもつながる。

- これらを実現するためには、研究、教育、社会が連携し、日本の科学技術とイノベーションの基盤を強化することが重要と考える。利他の心で日本の科学技術力の向上に励み、次世代の若者が将来安心して幸せに日本で暮らせる社会作りを主眼とするべきだろう。

#### 【伊藤委員】

- 第1期科学技術基本計画策定前後の、80年代後半から90年代の日本では新たな技術の発明に向けて多額の基礎研究予算が大学に投下された。その恩恵を最も受けたのは自身を含む現在60代前後の研究者世代であり、現在国内外においてイノベーションにつながる大きな成果をあげていると思っている。
- 基礎研究投資から社会実装へと論点のシフトが起こっていく中で、科学技術とイノベーションのバランスを考えなければならない状況にある。特に少子化は大きな問題であり、財源を投下しても人材リソースが年々減少していく中で世界に伍する研究をどのように日本が生み出していくことができるかを、国外人材の獲得を含め冷静に議論しなければならない。
- 国外から研究人材を取り入れる上で課題となるのが経済安全保障であり、排他的になりすぎず、また日本の国力が低下しないような適切な制度設計が必要である。
- 第7期では、少子化を常に念頭に置きながら人口減少社会の中で研究者育成について取るべき政策を、リスク要因のバランスを加味しながら議論すべきではないか。

#### 【梶原委員】

- 第6期の計画策定にも携わっていた。第6期策定時には、人間の心の豊かさや個人が真に能力を発揮できる社会を目指すべき目標として提言し、それが基本計画におけるWell-beingや総合知といった記述に反映されたと考えている。
- 科学技術・イノベーションの社会実装や目指すべき社会像の実現に向けた科学技術の活用は、進展しつつあるもののスピード感が不足していると考えている。こうしたスピード不足は日本社会では変化に対する抵抗感が強いことや、組織内の多様性が低いこと、人材流動を担保する社会保障制度が不十分であること、省庁間での連携が不十分であることが一因であると考えている。
- 昨日行われたCSTI本会議でも今後も変わりゆく地球環境、社会経済情勢にシなやかに対応できる基盤の整備を行うべきであると述べた。基盤の整備においては、①初等中等教育からのイノベーション人材の育成、②エビデンスベースドポリシーメイキン

グ(EBPM)の進化による社会での納得感向上、③現場に対する丁寧なコミュニケーションの実施が重要であると考えている。

- 第7期の終了年度はSDGsのターゲット年と重なる。科学技術の持つ光と影を適切に捉え、我が国の国際的なプレゼンスを向上させることを目的とした基本計画を策定すべきと考えている。

#### 【佐藤委員】

- 第7期基本計画における国家の在り方を考える上で第6期策定時からの最も大きな変化としては以下2点があると考えている。
  - ①地政学上の変化: 国際組織の機能不全やグローバルサウスの台頭等、経済安全保障に関する外交上の課題が科学技術戦略における最も重要な鍵となってきている。
  - ②ハイインパクトな科学技術の社会実装: 生成AIや量子技術といった今後10～30年以内に社会実装が見込まれる科学技術は社会に不可逆な影響を与える。
- 第7期基本計画は、こうした地政学と最先端科学技術といった変化を踏まえ、真の科学技術立国というものはどういうものなのか、社会全体に向けてメッセージを発信できるものでなくてはならない。科学技術の進展がもたらすものと、それをWell-beingに結び付けていくために抑えるべきことまで踏み込んだ基本計画にすべきと考えている。
- エビデンスに基づいて日本の科学技術がグローバルサプライチェーンの中でどのような位置づけにあり、どこを強化することによって勝者になれるかという観点で経済的・人的リソースの投下を最適化しなければならない。最適化の意思決定にあたっては、経済産業省、外務省、防衛相等関連省庁と連携の上、科学技術政策を展開していくことが不可欠である。

#### 【菅委員】

- 研究者、アントレプレナーそれぞれの立場から話をしたい。
- まず研究者として、日本の大学ランキングの向上は重要な課題である。東大も含め日本の大学の国際ランキングは低下傾向にあるが、それは世界から見た日本の研究力が落ちていると見えているということを認識すべきである。大学ランキングの順位を決定する上では教育・研究・論文のインパクトに各30%が評価対象に割り当てられ、残る国際性等10%である。教育においては評判調査と博士号取得者数が重要な評価対象、研究においては評判調査と研究収入、論文の被引用数すなわちインパクトで評価されている。評判調査というのは、一種のインプレッションであり、どのように

評価する側から見えるか、である。つまりは大学がどのように大学の特徴をアピールできているかが重要。一方で、はっきりとした数字で現れてくるのは、この論文被引用数で、日本のトップ 10%論文が低下していることは、大学ランキングの順位低下につながっているのは明らかである。第 7 期基本計画では、大学ランキングを向上させるためにどのような政策を実施すべきかという視点が重要である。

- 次にアントレプレナーとして、近年は大学の研究者のイノベーションマインドの高まりが著しいと感じている。研究とイノベーションがシームレスにつながるために、障壁をどう取り除き、ビジネスとしてスケールしていくための環境を整備していくかを設計する必要がある。そのための議論を今後の専門調査会で実施すべきである。またスタートアップを中心としたイノベーションにとどまらず、大企業の積極的な参画とスタートアップ育成に向けた社会環境の醸成も重要であると考えている。
- 最後に、最も大きな課題は経済安全保障に加え、研究セキュリティ等の問題が研究者個人に大きくのしかかっていることかと思う。基本計画の中でその観点をどのように盛り込んで、研究を楽しく、また加速度的な状態にしていくかということが重要だと思っている。

#### 【光石委員】

- 日本学術会議では、社会課題解決に向けた学術的知見の活用、2030 年代のあるべき姿・社会像に関する提言を先月とりまとめた。
- 本提言では、予見困難な課題に対応できる社会を構築するため、迅速な意思決定と臨機応変な研究を可能とする環境、イノベーションを生み出す基本的な研究力の強化、そして知識の活用、未知の価値をも包み含む人類の知識の総体（Body of Knowledge）が必要であると述べている。
- また、それらを支えるオープンサイエンスや研究 DX、永久識別子（PID, Persistent Identifier）の活用など、科学と社会の変容を促進する基盤の整備と高度人材の育成とその多様な活躍が重要であると考えている。

#### 【内田委員】

- 京都大学人と社会の未来研究院で研究院長を務めている。専門は、社会心理学、文化心理学、国際比較を中心に Well-being について長く取り組んできた。データを扱う研究や調査が専門のため社会科学の中でも文理融合、総合知に近い研究を行っている。そのような観点から 2021 年から文部科学省中教審の委員等を務めている。

- 人と社会の未来研究院の院長として、人文科学の国際発信について取りまとめを行い、文献研究を中心とする文系研究者と交流する機会もあったが、第6期における総合知や Well-being というキーワードについては学内でも順調に浸透してきていると感じている。
- 文系研究者が理系研究者の研究プロジェクトに参画することも増加しており非常に大きなマイルストーンとなったと思う一方で、そうした参画がどのようなイノベーションに対する正の効果をもたらしているかということについてはエビデンスに基づく評価が必要であったのではないかと感じる。また Well-being という曖昧な概念についても、指標の作成を通してエビデンスとしてデータを出していくことができる機会は増えてきたと考えている。
- 今回第7期に向けては以下の3点をコメントしたい。
  - ①総合知のプラットフォーム整備: 日本では高校生の時点で文理の壁が生まれてしまい、高等教育における総合知の学びが難しい状況にあると感じる。真の総合知に向けて、多様な観点から議論を行うプラットフォームとしての大学の環境整備が必要である。
  - ②国際戦略としてのアカデミック知財政策推進: 特に人文社会科学系の知財について日本における知財保障政策が極めて弱い状態にある。総合知の国際展開を念頭に文系研究者の知財についても管理する仕組みが必要である。
  - ③人材活躍の場づくり: 人材育成と同時にアカデミック人材が活躍できる場を作っていくことも重要である。知財の話と合わせて、アカデミック人材がノンアカデミックな環境下でも研究活動を継続できる環境、あるいは研究活動にいつでも復帰できるような環境を構築することが重要である。

#### 【大内委員】

- 中外製薬において、元々は研究所でがんの研究をして創薬を行っていたが、現在は役員としてリスクマネジメント、工場での生産技術・製薬技術を統括している。経団連のバイオエコノミー委員会企画部会長も担っている。イノベーションによって新薬を創出しグローバルに展開する中外製薬のビジネスモデルやその知見を提供し、お役に立てればと思っている。
- 第一に、経済安全保障の考え方は、イノベーションと不可分なものと考えている。コロナや戦争があったためサプライチェーンの観点で語られることが多いが、より広く情報セキュリティの確保や知財の確保といったことが国際的な競争優位性を確立する上で重要であると考えているため幅広かつ総合的に議論をしていきたい。



- 第二に、研究のリソース配分については基礎研究などの上流の研究と実装化に向けた下流の研究を分けて議論すべきではないかと思う。上流の研究は最終的な成果が予測できない中で進める研究であり、政府投資を中心にあまり領域を限定しすぎない幅広い投資が必要である。下流の研究については、社会実装に向けて科学や技術の質の担保される必要があり、科学の在り方も変わってくるため、経済インパクトなどでシビアな評価を実施した上で、企業も参画し勝てるどころと投資すべきところを見極めたうえで領域やシーズへの集中投下をおこなうべき。
- 第三に、第 6 期ではあるべき姿を考えたうえでマイルストーンを設計していたのが大変すばらしいと感じた。今後は、マイルストーン時点で、成果を踏まえて施策の継続・停止の判断を行うなど運用方法を改善する余地があると思う。

#### 【小野委員】

- 豊橋技術科学大学で都市工学、社会科学系の工学の領域を専門として研究している。研究と、地域連携寄りの社会実装、実践的な教育をいかに相乗的に取り組むか日々試行錯誤している。今回は学術会議の若手アカデミー代表として参加していると理解している。
- 学術会議の若手アカデミーには、45 歳未満の若手の研究者、人文社会科学から自然科学、工学、医学、多様な分野の研究者約 50 名で構成されている。昨年、2040 年に向け取り組むべき 10 の課題についてとりまとめ提言として発表しており、科学雑誌ネイチャーでも取り上げられた。
- 若手研究者について、現場では研究する時間が確保しづらい現状がある。不安定な雇用環境の中で挑戦的な研究に取り組みづらい、技術職員や URA、事務職員との連携によるチームとしての研究推進体制が不十分である等の問題によって、科学技術・イノベーションの発展を通じてより良い社会の実現に寄与したいと思ってもなかなか難しい状況にある。
- スタートアップについても議論を行っており、推進一辺倒の時期から、より多面的な視点からスタートアップの科学・学術における役割や課題を議論していくべき段階に移行していると考え。特に起業によってアカデミックキャリアを断念せざるを得なかった事例も存在し、研究者のキャリアという視点からも今後提案を行いたいと考えている。
- 科学技術をめぐる世界動向の変化、日本社会の人的・経済的リソースの減少によって、研究者の在り方は今後大きく変わっていくだろうと感じている。変化の後追いになるのではなく将来的な在り方を見据えて議論していくことが必要と思っている。

#### 【加藤委員】

- エムスクエア・ラボは静岡で農業を軸に、他の領域を掛け合わせ様々な事業を展開している。いわゆるイノベーションの社会実装という観点から様々な委員会に呼ばれて発言している。本会では、イノベーションの社会実装という立場で意見できればと思っている。
- 日本の社会実装側の科学技術は管理重視の傾向があるように見え、より研究開発の場づくりに焦点を当てるべきなのではないかと考えている。
- エムスクエア・ラボではスタートアップとして小さな研究開発を行っているが、海外から共同研究の申し込みが多数来る。日本の治安の良さ、農業というトピックの世界との共通性の高さが背景にある。日本での研究開発の場づくりが成功すれば、安心・安全な研究開発環境を魅力と感じる国外の研究者をより多く呼び込むことができるのではないかと。
- また、他国から研究開発に対してしっかりと報酬を支払うという旨の依頼が来ることもある。こうした国際競争に負けず日本でも研究開発の主役である研究開発人材に対し充実した資金が提供されるようにしなければならない。
- 実際に政策を設計していく上ではユーザーの傾向を加味することも重要である。インドと比べると日本はユーザーの盛り上がり薄い傾向にあり、スケールアップが難しい側面もあると思われる。そうした特徴を踏まえた設計が必要である。

#### 【高橋委員】

- 大学では、技術移転、技術の商業化や産学連携を専門としている。
- 日本における科学技術イノベーション政策としては、2004年の国立大学の法人化、知財本部整備事業を大きな転換点として、この20年間でいわゆるイノベーションを進めていくためのエンジンのパーツが揃ったと考えている。その後も大きな政策による資金投下や組織の新設という形で、マクロ的には日本のイノベーション推進のインフラは充実してきた。一方で、大学という組織体に関しては、社会実装に向けて、保有する素材の活用の観点で本質的な課題があると考えている。
- ここまでの「人材の育成」の対象は、研究人材を念頭に置いていたと思うが、自身としては専門領域でもある研究推進・支援専門人材についてフォーカスしたい。過去20年で30職種程度の専門職が生まれたが、彼ら・彼女らが活躍の場を与えられ役割を発揮できているかという点では疑問が残る。今後の科学技術・イノベーション基本計画においては研究者のみならず、チームサイエンス、シティズンサイエンスの視点も踏ま

え、研究力強化を担う組織の人的資本として、研究者以外の参画者についても対等な位置付けで検討をしていきたい。

- 研究力強化のための組織力という観点で大学間格差が拡大していると感じている。例えば知財マネジメントポリシー等の整備は進んでいても、トップティア大学以外の多くの大学では初歩的な知財移転さえできないなど、今後重要となる組織がもつ資源（素材）を活用する力、体力差が大きい。富士山型ではなく八ヶ岳型の資金配分システムが必要である。
- また、研究推進・支援人材を使いこなすだけのケイパビリティが多くの大学には存在していない。大学の経営力は、政策の趣旨を反映して現場まで落とし込めるようなレベルにはなく、経営層が常に実現に向け奮闘しているような現状である。政策趣旨を踏まえた現場の実践のため、大学組織の構成員に向けた発信力の強化、もう1歩踏み込んだ政策側からのアプローチが求められていると考える。

#### 【鈴木委員】

- 東京大学公共政策大学院ならびに国際文化会館というシンクタンクで地経学研究を行っている。政治学、国際政治学の分野を専門にしており、国際政治における技術と安全保障と経済の結びつきに関心を持っている。そうした観点から、これまで内閣府の宇宙政策委員や国連のイラン制裁専門家パネルへの参加等の活動を行ってきた。
- 経済安全保障の言葉の定義についてはあまり共通認識を持っていないという状態ではないかと思う。鍵となるのは自律性と不可欠性という、2つのキーワードである。自律性とは日本が他国にどれだけ依存せずに自分たちでやりたいことができるかということで、他方で、日本がもっている様々な技術力を独自のものとし他国からの依存を引き出していくというのが不可欠性の考え方である。
- 科学技術・イノベーション基本計画についてこれまでの経緯と内容を振り返ると、研究・技術力を測る指標と目指すべき社会の間のつながりが不明確であると感じている。最終的に目指すべき国家像・社会像と、科学技術の社会実装、研究力の向上が基本計画の中で何らかの形で紐づけられるべきではないか。また目指すべき国家像を考えていく上で経済安全保障の考え方を活用し、自律性・不可欠性を高めていくために研究力、技術力をどのように高めるべきか、どのような社会をつくっていけるかという問いがあるのではないかと思う。
- 知財の話についても、自律性・不可欠性の議論の中で諸外国との間で技術をどのように守っていくべきかという視点で安全保障の問題として扱うべき議論かと思う。

- 人材について、サイエンス能力を持つ人材、産業人材を育てていくことが重要である。例えば、半導体技術者として求められる技術力は単純なエンジニアの能力ではなく微細な加工に必要となるサイエンスの能力である。国内の科学技術人材、サイエンスの能力を持った人材の育成というのは国の産業競争力と結びついた非常に重要な論点である。世界中で産業人材の争奪戦が起こっている中で、国内ですべてをまかなうことは難しくとも、少なくとも育成能力を持っていく必要はある。また、大学発人材はITなど特定分野に偏るが、多様な分野での研究人材の活用を進めていくべきではないか。
- 社会実装に向けた規制改革が、経済安全保障における不可欠性を高めるためには重要である。日本は諸外国に比べ規制が多く、なかなか新しい技術を実装できない。また、新しい技術を使うことへのインセンティブ設計、新技術を使う意思のある人材を育成することも日本の戦略的自律性において重要だと考える。

#### 【田中委員】

- キヤノン株式会社で製品開発に従事した後、事業部門でサプライチェーン、バリューチェーンの構築を経験する中で国際物流や海外のパートナー企業との交渉等のオペレーション業務に携わった。その後は、米国に駐在し、社内ベンチャーの社長を務めた際には米国の大学・スタートアップとの協業に関わってきた。現在はメディカル事業本部でメディカル事業を新たな柱とすべく活動している。
- 経団連の立場で今回の基本計画に携わっており、実務経験及び経団連での議論を踏まえ発言したい。経団連はかねてから科学技術・イノベーションを重視してきたが、個人的な感覚も踏まえ3つ述べたい。
  - ①国際的な企業活動等の後ろ盾としての基本計画: 日本企業が海外で研究開発投資を行う際に、国としてこの領域の技術を有していること、発展させようというスタンスがあることを証明できるような基本計画にすべきである。
  - ②重視すべき研究領域の選定: 日本独自の強みとなる研究領域、産業や技術を選定する仕組みを盛り込むこと。またそれを持続可能な強みとするようなリソース配分の実施をすべきである。
  - ③基本計画の効果検証: 30年にわたる基本計画によって培われた日本国内の研究ポテンシャルを評価し、効果が不明瞭な政策についての断捨離を行うべきである。

- 4、5年前まで私自身が科学技術基本法の存在すらも知らなかった反省も込めて、今後はより国民に対して広く基本計画が認知されるような情報発信、また教育制度に盛り込んでいくことも科学技術・イノベーションの推進には必要かと思う。

【林委員】

- 大学では、科学技術政策や高等教育政策を教えている。政策研究大学院大学に行く前は大学評価を行っており、その時に第5期基本計画の専門委員を拝命した。本日は3点申し上げたい。
- 1点目は研究力の向上である。第5期の時点で研究力の危機というテーマは重点的に議論されており、第6期でも大学ファンドや博士学生支援等大きな政策がとられたが、それを踏まえて第7期で何をすべきかが重要だと考えている。
  - 日本においては、欧米式のエクセレンスの追求といった方向性よりも、より持続可能なエコシステムをどのように構築すべきか、という視点で議論すべき。持続可能な社会を実現するための持続可能な研究基盤の整備が必要である。
  - 日本では新しい施策を打ち出すと、大学側は対応に追われて業務負担が増え、施策による局所最適は実現できても、全体としての負担が増加してしまうという声も聞かれる。ファンディング制度についても、研究費を増やすことなく、今ある競争的資金を交付金の中に組み込む形をとる、間接経費の繰り越しを可能にして人材雇用に用途を拡大するなど、既存の制度の中でより使いやすい制度へと変革していくことが有効である。第5期から言い続けている40歳未満の教員を3割にするという目標に向けて知恵を絞って取り組んでいくべき。
  - また、イギリスで取り組まれているようなリサーチカルチャーの改善、研究評価改革という観点でも議論を進めるべきと思っている。
- 2点目は、経済安全保障である。先ほど鈴木委員から経済安全保障の定義が明確ではないというお話もあった。第6期の時点で防衛に限らず防災や感染症対策といった社会課題解決、産業政策の文脈から議論を実施していた。第6期における議論をもう一度経済安全保障の観点からとらえ直し、重要技術のタグ付けだけではなく研究体制の設計やスタートアップ支援といった多角的な政策を考えていかなければならないと思っている。
- 3点目はEBPMである。科学技術政策である以上、短期でデータを出すことは難しいが、政策が現時点で誰に対してどういう効果を与えているのかについてはしっかりと測定しなければならない。また海外ではリサーチオペレーションとあって研究活動の生産性

に関する科学研究が広がっており、政策の効果および研究活動におけるエビデンスを踏まえた EBPM の立て直しを議論すべきではないかと思っている。

#### 【二見委員】

- ANベンチャーパートナーズ（ANV）というライフサイエンスに特化したベンチャーキャピタルのパートナーを務めている。私自身も元々創薬研究者であることもあり、アーリーステージから創薬研究に取り組んでおり、また、ANVでも研究者と並走し画期的創薬を実現するスタートアップ創業に注力している。そのような背景を元に、アカデミア、産業界それぞれでの動き方、日米のギャップとの観点で貢献できればと思っている。
- まず、日本における基礎研究のレベルは非常に高いと認識している。一方で社会実装に至るまでには多くの課題が存在し、それがディスアドバンテージとなっている。一例として、アカデミア研究機関の知財について、特許出願件数は多い一方でライセンス件数と収入が低く、社会実装に繋がりにくい状態が発生している。こうした問題においてサイエンスとビジネスの両輪をつなぐことができる人材の育成は非常に重要であり、また民間人材の活用も有効な手段になると考えている。
- またエコシステムの醸成という観点では、圧倒的な成功事例を作ること、重要と考えている。その成功事例を踏まえ、後人が後をつないでいけるようなシステム作りをすべきと考えている。

#### 【柘委員】

- 大学で理系修士まで学んだ後、民間放送でアナウンサーとして勤務し、一昨年から科学コミュニケーション研究、メディア研究のために大学へと席を移した。マスメディアで16年間、科学と社会の接点というものを目の当たりにしてきた経験上、今回は社会全体と科学との関わり方、目指すべき社会像という視点で意見をさせていただくことになるかなという風に思っている。
- 今回の基本計画専門調査会は良くも悪くも深い部分の議論が中心のように感じている。ただ、目指すべき社会像という観点で考えたときに、分断が進む社会の中で科学技術に興味のない人と、興味がある人の分断傾向はこれからますます強くなっていくと思っている。
- そのため、トップを引き上げるための政策だけでなく、科学技術にたいして全く興味のない層に向けた働きかけも併せて行っていく必要がある。それが、科学技術が社会の中で一定程度理解と需要を獲得し、発展していくために必要であると考えている。
- 第7期の策定にあたって本会においては、幅広く誰もが科学と何かしらの接点を持った社会を形作ること、世界で活躍するトップ科学人材を生み出していくような構造、ど

ちらも達成できる社会像を設定できるよう議論していきたいと思っている。具体的には、議論が進んでいる文理融合型の学習促進やジェンダーバイアスの解消等人材育成に係る論点、また魅力ある研究者像の発信に向けた成功例・メディア戦略に関する議論ができるとよいと思っている。

#### 【上山委員】

- 専門委員の方々からいただいたご意見に反応する形と同時に、この第7期に向けて、今までのプロセスについて補足したい。
- (上山委員自身は) 第5期基本計画の専門委員を務めていたが、第5期の策定中に Society 5.0 という社会像が出てきた。第6期は中心となって策定に関わった。
- 第6期の策定にあたっては目指すべき社会像を一番に議論した。Society 5.0 を踏まえ、2030年における日本の状態から逆算して課題を検討した。鈴木委員から指摘があった研究・技術力と社会像・国家像の紐づけについては、当時も議論を重ねたがデータがなく研究シーズ・研究力から社会実装へのエビデンスに基づく道筋がデザインできなかったという背景がある。今回第7期においてはより明確化された道筋を描くということが焦点になるかと思っている。
- 本専門調査会では幅広い話題について議論するため、様々な分野の方にできる限り多様性をもって参加していただいている。本専門調査会では大きな戦略の柱を合意することが重要と思っている。各省庁における個別政策の中で大学ファンドや総合知といった考え方をもたらすために、科学技術・イノベーション全体の姿を考えていきたい。
- 経済安全保障の問題については、第6期の中でごく自然に発生していた。ただ経済安全保障という概念が科学技術政策の中に明確に定義づけられたことはなく言語化・理論化の途上にある。第7期において重要な要素として議論し大きな絵姿を一つ一つピン留めしていきたい。
- 本専門調査会は限られた回数での開催だが、事務局が準備する資料を基にできる限り効率よく議論を進めていきたい。
- 基礎研究について付け加えると、基礎研究の投資についてもそれがいかなる社会像を結びつのかという点まで踏まえていかなければ、基礎研究に対する資金投入は伸びないというジレンマがある。それを踏まえて議論を提起させていただきたい。

以上