

経済安全保障重要技術育成プログラムに係るプログラム会議（第七回）議事要旨

1. 日時

令和5年8月1日（火） 13:00～15:00

2. 場所

合同庁舎4号館4階共用第4特別会議室

3. 出席者

（有識者）

松本 洋一郎 外務大臣科学技術顧問、東京大学名誉教授（座長）
青木 節子 慶応義塾大学大学院法務研究科 教授
久貝 卓 日本商工会議所 常務理事
佐藤 丙午 拓殖大学教授、同・海外事情研究所所長
山岡 建夫 日本航空宇宙工業会 常務理事

尾崎 由紀子 九州大学工学研究院材料工学部門教授
金田 安史 大阪大学理事・副学長
鈴木 真二 東京大学名誉教授、未来ビジョン研究センター特任教授
高木 健 東京大学大学院新領域創成科学研究科教授
中須賀 真一 東京大学大学院工学系研究科教授
松本 勉 横浜国立大学大学院環境情報研究院教授

（政府側）

高市 早苗 内閣府特命担当大臣（知的財産戦略・科学技術政策・宇宙政策・経済安全保障）、
経済安全保障担当
星野 剛士 内閣府副大臣
中野 英幸 内閣府大臣政務官

（関係府省構成員）

飯田 陽一 内閣府政策統括官（経済安全保障担当）
高村 泰夫 内閣官房内閣審議官（国家安全保障局）
松尾 泰樹 内閣府科学技術・イノベーション推進事務局長
坂本 修一 内閣府科学技術・イノベーション推進事務局審議官
柿田 恭良 文部科学省科学技術・学術政策局長
福永 哲郎 経済産業省大臣官房首席経済安全保障政策統括調整官

4. 議事概要

(1) 高市大臣冒頭挨拶

- 研究開発ビジョン（第二次）については、本年2月より、その策定に向けた検討を開始し、また、4月には、プログラム会議にて検討プロセスの方向性等を議論したところ。その後、各分野に造詣の深い有識者の先生方にご参加いただき、合計8回ものワーキンググループにて議論を重ねてきたと承知。有識者の先生方、関係府省庁の皆様には深く感謝。
- 研究開発ビジョン（第二次）は、この夏に決定することを目指して作業を進めてきたが、本日の会議で文書案がひととおり出そろそろ。経済安全保障の重要性を考えれば議論の尽きない部分もあろうかと思うが、ビジョンの決定に向けて本日は一つの重要なステップになるものと考えている。
- 委員の皆様方には、本日も忌憚のないご意見をお願いしたい。

(2) 議事：(1) 研究開発ビジョン（第二次）の策定に向けて

- 事務局（内閣府科学技術・イノベーション推進事務局）から資料1-1から資料1-4について説明したのち、研究開発ビジョン検討ワーキンググループ委員から補足説明があった。また、会議欠席の原委員から事前に頂いたコメントについて、事務局から紹介した。

(3) 意見交換（議事（1）関連）

- 研究開発ビジョン（第二次）（案）で取り上げられた技術と宇宙安全保障構想との関係性をわかりやすく示すべき。加えて、今後とりまとめられる予定の宇宙技術戦略との整合性を確保すべき。「重希土フリー磁石の高耐熱・高磁力化技術」に関連して、特定重要物資として指定された永久磁石の安定供給に関する取組状況は如何。また、「高出力・高効率なパワーデバイス／高周波デバイス向け材料技術」として、ガリウム化合物半導体が検討されているが、ガリウムの供給に関して特定国への依存が一層高まることがないよう、戦略的自律性の確保も考えながら進めるべき。バイオ領域については、各省が進めるバイオものづくりの取組との整合性を確保すべき。シンクタンクの早期立ち上げを含めてプログラムの今後の見通しを示すべき。
- 宇宙安全保障構想との関係性については特に安全保障分野での活用可能性もよく考えて検討し、運用の場所、目的に合わせて、衛星・高高度無人機を使い分けることを想定。
- 速やかに進めていただきたい。安全保障環境が変化する中で、日本の官民の情報を守るということは非常に重要。偽情報を見極め評価する技術は、日本にとって大きな強みとなる。第一次ビジョン時点からの大きな変化として、AIの可能性が挙げられる。AIについての国際的な規制といった議論に関しても、是非、日本がリードする立場をとってほしい。
- 現状の案について異論はない。すでに採択が進んでいる研究開発ビジョン（第一次）の技術についてもベンチャーや中小企業が参加していると聞いている。中小企業は、イノベーションを起こす先端技術・これを助ける技術を持っており、社会実装を考えれば、中小企業の参画は重要だと考えている。金属積層造形システム技術など、領域横断の技術は中小企業の役割が大きい。こういった技術を取り上げていただいているのは良いことだと思う。

- 第一次に続き、第二次も意欲的、重要な技術への関心を向けていただいた。単なる技術開発ではなく、マルチユース技術として、どのようなタイムスパンで社会実装できるのか、国際競争力としてどう活かせるのか、様々な観点が必要。ブレインテックは、国際的な動向を見れば、侵襲型が先行しているが、我が国の国情などにも照らし合わせ、日本の安全・安心にどのように活かされるのかという観点を重視して進めてもらいたい。
- どれも重要な技術を取り上げてもらったと認識している。高高度無人機は、その有用性に着目し、研究開発を進めることは良い考えだと思う。衛星寿命延長技術も、長い期間、経済的に衛星を活用できるという意味で重要な技術。無人機は、諸外国に比べ日本が遅れている分野だが、技術はもっているものと思う。今後は、制度面も含め実用化を目指した研究開発に取り組むべきである。第一次に比べ、材料・加工という分野に「領域横断」の範囲を広げたのは良い。金属積層は革新的技術だと認識しており、製造技術に強みを持つ日本が負けるわけにはいかないと考えている。認証も視野に取り組んでももらいたい。磁石の技術は日本が先端を進んでいるように思うが、経済安全保障の観点を考えれば、省レアメタルという観点は非常に大事。半導体製造技術も言わずもがな。日本の経済力・製造力の源泉となりうる基盤の構築に向けて領域横断の各分野は非常に重要であると認識。
- 案に異論はないが、3点申し上げたい。1点目、止血製剤は、医療分野における経済的自律性を確保するものとみなせるが、これから取り上げる食料安全保障にしても、備蓄も含めて、どのように対応力を整備するのかという観点で重要であるとの理解。これは先端技術開発の観点とも異なる。技術+社会実装で、どう対応力を強化するのかという議論であり、質的な違いをしっかりと踏まえるべき。2点目、戦略的不可欠性を確保するうえでは、技術のマッピングに対する期待が大きい。第二次の技術がどのように戦略的不可欠性につながっていくのか検証するためにも、シンクタンクのあり方について速やかに結論を出していくことが必要。3点目、領域横断の技術を充実させることは評価に値するが、半導体の取り組みのように、相当程度予算を措置してやっている既存の技術開発と整合を取るようしてもらいたい。既存の開発体制等のバランスは絶えず議論していくべき。
- 第一次の研究開発ビジョンや研究開発構想をみても、経済安全保障としての技術に対するニーズ、求められる背景、アウトプット目標が具体的に記載されているため、公募に応募する事業者は何を求められているのか認識でき、公募プロセスが円滑に進んだと認識している。第二次についても、引き続きお願いしたい。また、第一次の採択事業者には、一定程度中小企業・ベンチャーが入っており、今後も積極的に参画してもらいたい。
- 本プログラムで取り扱う技術はマルチユースということが特徴だと認識。マルチユースであるがゆえに様々な社会実装の場があり、その適用先によって、要求される性能、求められるコスト等は異なってくる。要求性能に合わせて、それを満足できるまでにはどういった時間軸・マイルストーンで進めるのが一番よいのか、を意識した計画作りが必要。その計画と照らし合わせて、求める要求性能にわずかに満たない技術などはどのように選別し取り扱うのか、といったことが今後課題になってくるものと思う。
- 本ビジョン案作成にあたって、かなり深い議論がなされてきたものと認識している。取り組むべき分野が具体的に決まれば、そこに専門家の意見を取り入れ、研究開発の具体が決

まる。その前に、戦略的不可欠性、自律性の視点で取り組むべき分野を考えた時に、どこに注力すべきか、どう国際連携をするのか、といった大きな絵を描くことが必要であり、それは政府が判断すべきもの。政府で検討するためにシンクタンクにどのような機能を求めるのか、シンクタンクの実現に向けて早急に明確化すべき。

- セキュリティ・クリアランスとの連動に関する議論をメディアで目にする。K Programに限った話ではないが、先端的技術開発の情報をどのように守るのか、国際連携の中での在り方はどうするのかといった検討が必要。全て保護する方針では国際競争力を失うと考えられるし、全く保護しないのも不適切。どのようなバランスをとるのか、慎重かつ積極的に進めてもらいたい。

(政府側からの発言)

- 技術開発だけを見て全体を構想するのではなく、技術開発によって新しく製品やサービスが生まれてきたときに、そのサプライチェーンについても考えて、それが不用意な外部依存につながらないように考えるべきであることと、あるいは外部依存をしているにしても、それを克服するための手法は研究開発だけではなくて備蓄も含めていろいろな方法があるとのご意見があったと理解。サプライチェーン強靱化の取り組みでは、2030年の量産・供給安定性をイメージしながら取り組み方針を定めている。K Programが取り扱うのは次世代の最先端の技術だとすれば、サプライチェーン強靱化は今手元にある技術に基づく供給の安定性確保に向けた取り組みである。特定重要物資に指定している永久磁石、医療分野では抗菌薬、食料分野では肥料など、国内に製造能力を持つことや一定期間備蓄できるような体制を整えることで生産基盤の強化を図る計画認定を順次進めているところ。他国との連携を念頭に置いた取組方針も定めており、広い視野から不可欠性と自律性の両立を追求していきたい。(内閣府 飯田政策統括官(経済安全保障担当))
- セキュリティ・クリアランスについては、現在、有識者会議において中間論点整理が取りまとめられ、政府由来の安全保障上極めて重要な情報を対象としてクリアランスを含めた制度を構築していくことを明確にしている。他方、民間由来の情報を守るという観点では、従来の不正競争防止法に基づく営業秘密侵害、外為法の輸出管理、対内投資管理、更にはK Programの中での情報管理規定がある。また、経済安全保障推進法に基づく特許出願の非公開も挙げられるが、こういったものをうまく組み合わせる重要な技術情報を守っていきたい。(内閣府 飯田政策統括官(経済安全保障担当))
- 本プログラムについても支援対象とする技術の特性を鑑みながら、指定基金協議会において意見交換をし、同盟国、同志国の動向もよく見極めながら国際展開・連携の在り方を検討したい。(国家安全保障局 高村審議官)

意見交換ののち、研究開発ビジョン(第二次)(案)の最終とりまとめについては、座長預かりとする旨、松本座長から発言があり、出席者は了承。

(4) 議事：(2) 研究開発ビジョン（第一次）における研究開発の状況報告

- 事務局（内閣府科学技術・イノベーション推進事務局）から資料2-1、資料2-2について説明があった。

5. まとめ

最後に事務局から今後の予定に関する説明があったのち、閉会。