

第 11 回 産業構造審議会 イノベーション・環境分科会 イノベーション小委員会
議事要旨

■ 日時：令和 8 年 1 月 28 日（水）8 時 30 分～10 時 30 分

■ 場所：経済産業省本館 17 階国際会議室及び Teams（ハイブリッド）

■ 出席者：

（委員）染谷委員長、遠藤委員、澤田委員、日立製作所 三輪様（鮫嶋委員代理）、杉村委員、土居委員、波多野委員

（関係省庁）原内閣府科学技術・イノベーション推進事務局審議官（井上統括官代理）、合田文部科学省高等教育局局長、早田内閣官房国家安全保障局内閣審議官兼内閣府官房審議官（経済安全保障担当）、西條文部科学省科学技術・学術政策局局長、股野外務省経済局局長、嶺防衛装備庁技術戦略部部長

（オブザーバー）

内閣府上山本府参与、NITE 梅原理事、日本商工会議所 岡本副部長、経団連 小川本部長、産総研 片岡理事、COCN 齊藤専務理事・実行委員長、新経連 嶋田主幹（関事務局長代理）、日本 VC 協会 田島代表理事、全国銀行協会 内藤部長、産総研 G-QuAT 益センター長、経済同友会 松本次長、NEDO横島副理事長、経産省大野特別顧問

■ 議題

1. 「新技術立国」の実現に向けて
2. その他
 - ① フロンティア領域の探索と育成について
 - ② 国家戦略技術領域の一気通貫支援に係る制度整備の方向性について
 - ③ 契約学科制度の創設について
 - ④ ディープテック・スタートアップ支援事業の基本方針の改定について

■ 議事概要

議題 1 については、菊川イノベーション・環境局長、原内閣府科学技術・イノベーション推進事務局審議官、西條文部科学省科学技術・学術政策局長、嶺防衛装備庁技術戦略部長、股野外務省経済局長、早田内閣官房国家安全保障局内閣審議官兼内閣府官房審議官（経済安全保障担当）よりそれぞれ資料に沿って説明がなされ、議論が行われた。

議題 2 については、川上大学連携推進室長、武田イノベーション政策課長、石川イノベーション創出新事業推進課長よりそれぞれ資料に沿って説明がなされ、議論が行われた。

委員等からの主な意見は、以下の通り。

<議題1について>

- 文部科学省より説明のあった「新技術立国の核となる、高い研究力を持つイノベーションの中核となる大学群」については、具体化が喫緊の課題である。知の創造と価値化の双方が重要であり、世界と伍し新しい産業を創出することのできる大学群を政策的に位置づけ、適切に支援する仕組みが不可欠である。特に「新技術立国」を実現する上では、大学が自立性を担保したミッション型モデルを構築することが肝要である。なお、大学を選別する政策ではなく大学の役割を進化させる政策の推進を期待したい。

また、「研究大学群」の将来像について、大胆な構想を評価する。ただし、研究力強化および教育には時間を要するため、基礎研究も含めた中長期的な各省連携した支援が必要である。

- デュアルユースについて、あまりアカデミアでの議論が進んでいないが、「新技術立国」の実現には、大学を含むエコシステムの構築が不可欠である。米国における大学・スタートアップ・産業界・政府・投資家によるエコシステムを参照し、日本型のデュアルユース・エコシステムを構築していくことが求められる。
- 日本型のデュアルユース・エコシステム構築に向けて、大学や大学発スタートアップが国家安全保障に関する機密領域にどこまで取り組み、どこから国立研究開発法人や企業、政府にバトンを渡すか、という境界線の議論が重要である。また、移行プロセスの設計も重要である。基礎研究から社会実装につながる過程で機密情報の取り扱いをどう厳格に管理するかが重要である。研究者として安心して高度な研究に携われるようにする必要。
- 米国 UC バークレー校は、機密研究を行わないということを原則維持しつつ、宇宙分野やサイバーセキュリティ分野の研究等に関与し、スタートアップを通じてデュアルユース技術を社会実装している点が特徴である。大学が「オープンな学術研究」という原則を守りつつ、リスクを取ることのできる企業等とうまく役割分担をして連携する仕組みについて、日本ではまだその知見が十分に共有されていない。
- 大学・国立研究開発法人に限らず、研究技術の社会実装を経済界として重要視している。基礎研究の強化も重要であるが、人材の流動化も重要である。産学官における人材還流を促進することで、基礎研究の充実・社会実装に繋がると期待する。
- 安全保障環境を踏まえ、セキュアな環境で産学連携を推進できるオフキャンパス機能を提供する主体に期待したい。
- 大学群へのリソース重点配分については、研究力強化に資するため、国際卓越研究大学や J-PEAKS などと同様に賛同する。世界からトップレベルの人材を呼び込むため、こうした活動を推進しつつ、第二・第三の OIST の設立も検討されたい。
- 科学技術外交において、技術やイノベーションの発信は重要であるが、その際には思想や哲学に裏付けられたナラティブを伴う形で宣言や行動、問いかけを実施する必要がある。技術のみならず、日本のブランド、コンテンツ、思想などのソフトパワーを活用されたい。

- 戦略 17 分野においては、横断的な連携が必要である。例えば宇宙分野における通信、エネルギー、AI 等の活用といった課題設定を行うことで、最先端の研究開発が進展するものとする。国として象徴的な旗印を掲げることが必要である。
- 国家戦略技術領域における研究開発税制の優遇措置について、より多くの民間企業が活用可能な展開を目指されたい。一気通貫支援は税制以外の部分でも重要である。資料 3 の 6 ページにあるような形で、各段階でそれぞれの役割を果たし、官民一体となって推進することを期待する。
- 国立研究開発法人等の技術の社会実装は極めて重要である。特に国が支援を行う以上、政策目的に整合した活動が求められる。自由な発想に基づく研究も重要であるが、政策目的からの逸脱には留意が必要である。
- 社会実装の推進には、経営・マーケティング・財務等の人文社会科学の知見活用も重要である。
- イノベーションの中核となる大学群の形成について、大学をイノベーション・エコシステムに巻き込んでいくことは重要な論点である。地域の大学には、地域における新産業・イノベーションの創出や、既存産業を支えるという観点も重要である。
- 大学を選別する政策ではなく大学の役割を進化させる政策の推進を期待するが、支援においてはメリハリが必要である。人事権を含めた大学内のガバナンス改革は、日本独自の慣習により難しい。資金配分に明確な強弱をつけることで、補完することが重要ではないか。
- 我が国が優位性を持つ技術力・イノベーション力を外交的に後押しすることについて、イノベーションの展開を日本発で取り組むことは重要である。国費留学の対象外の留学生についても、幅広く高度人材として受け入れられるよう、文部科学省と外務省で連携いただきたい。
- 資料 3 の 6 ページにある一気通貫支援策について、「新技術立国」に向け、限られた予算の中で戦略的に重要な技術領域に絞った支援を迅速に実施することに強く賛同する。
- 研究開発成果の活用には、知的財産・標準の利活用が不可欠である。特に国立研究開発法人や大学の研究成果について、知的財産・標準を意識しつつ取得・活用し、社会実装を強力に推進することが重要である。戦略的な技術領域における研究開発加速のため、ガバナンスコード等、知的財産・標準を活用する仕組みの充実を要望する。
- 国家戦略技術の指定および一気通貫支援の政策を評価する。この実現に向け、科学技術を社会実装および価値創出に繋げる役割は企業が担う領域であると認識している。
- 「新技術立国」のエコシステムおよび人材流動性については、個別ではなく全体観を見て、全体を網羅するような人材・エコシステムの創出に取り組む必要がある。
- 「新技術立国」のビジョンを評価する。具体的な姿については産業界からも意見を提示し、具現化に向けて連携したい。
- グローバルの先端技術領域では競争が激化しているため、継続的なベンチマークを行い、現行計画の見直し・評価を図る必要がある。
- 研究開発法人等の技術シーズの社会実装について、社会実装への橋渡しの手法およびその評価についてベンチマークを行い、橋渡し機能を強化することが重要である。
- 高い研究力を持つ大学群の形成について、産業界としても連携したい。産業界の成長戦略といかに関連させるか、また個社ではなくバリューチェーン全体の課題に対していかに取り組むかについて、協働して取り組みたい。

- スタートアップ支援について、エコシステム全体を俯瞰した仕組みが重要である。また、デュアルユースの推進においては、アーリーステージの技術・サービスの可視化や、リスクが伴うフェーズにおける「失敗を許容する支援制度」の整備など、実績と投資の好循環を生み出す仕組みの構築が求められる。
- 「技術立国」ではなく「新」とついている。成長について、成熟した大企業中心の現状では困難も予想されるが、目標をせめて3倍にするなど、日本にとって飛躍的な成長を志向せねばならない。既存リソースやアセットへの補助金分配に留まらず、雇用・資金の流動化を呼び込み、成長の原動力とする必要がある。そのため、賃金水準の向上が必要であり、まずは国家公務員の給与引き上げ等、政府による率先した取組を検討されたい。
- イノベーションの主たる推進者は民間であり、国立研究開発法人や大学の技術シーズを民間が実装し、政府はその基盤となる制度設計、規制緩和、アンカーテナンシー、知的財産や標準化のルールメイキングを支援すべきである。税制、法制度、GOCOの仕組みなど柔軟に制度を活用する必要。
- 防衛費の拡大に関し、防衛需要が民間の需要を刺激し、国内のみならずグローバル市場への展開を前提に拡大していく仕組みの整理が重要である。
- 防衛産業は、成長戦略において一つ個別分野として扱われているが、実際には防衛産業は横断的な領域であると意識して成長戦略を検討すべきである。また、今後すべての科学技術はデュアルユースであるとの認識を、大学・国立研究開発法人・民間企業・政府で共有すべきである。
- 「新技術立国」の実現においては、研究から社会実装までを切れ目なく支える制度の再設計が必要である。技術そのものよりも、社会実装に至る仕組みをどう構築するかが問われている。その中核を担う主体として、大学および国立研究開発法人が重要である。これまで社会実装が停滞した背景には、研究成果を事業化・標準化・調達へと接続する組織的機能やガバナンス、人事リソースの不足がある。今後は研究成果を社会実装に繋ぐ中核的機能を、ガバナンスとリソースを一体として実効的に発揮できるよう、制度面からの後押しを求める。
- 国家戦略技術の重点化と自由な発想に基づく基礎研究を両立させる仕組みを、大学を軸に整理する必要がある。研究のオープン性と経済安全保障の双方を踏まえつつ、税制・調達・標準化といった政策シナリオにおいて大学・国立研究開発法人が責任を持って参画し、将来的な自立を見据えた設計とすることで実効性を高められたい。
- 「新技術立国」の実現に向けては、技術そのものに加え、それを活かす組織と制度の整備、エコシステムの形成を見据えた支援の在り方を速やかに具体化することが重要である。
- 外務省や防衛省が科学技術・イノベーション政策に関して本格的に取り組んでいることを評価する。
- 経済産業省の産業構造審議会という場でこうした議論が行われているのも画期的。科学技術の社会実装の段階についてこれまで本格的な議論はできなかった。
- 安全保障分野についても、我が国においてアンタタッチャブルな領域として課題が山積していると認識。
- 我が国において大学やアカデミアは一つの「塊」のように捉えられているが、本来は多様なものが存在しなければならない。現状、多様なアカデミアを国民に提供することに失敗しているのではな

いか。「多様なアカデミアの提供」という課題に対し、外務省、防衛省や経産省、内閣官房 国家安全保障局が、新しいタイプのアカデミアのあり方を議論されたい。

- このように「新技術立国」のについて、各省庁が集まって議論する場が重要。
- 研究開発においては、基礎から応用、そして社会実装へと進む直線的な流れが想定されがちである。しかし、社会実装やイノベーションの段階に至って初めて、新たな基礎研究の課題が顕在化するケースも存在する。技術動向を単に調査するのみならず、デュアルユースを含めた多角的な視点での研究開発戦略の検討と、戦略に沿ったオフキャンパスでの研究実施が重要である。
- 技術開発が日進月歩で進んでいる中では、政府や公的機関が「最初の顧客」となる発想での研究開発・調達の推進が重要である。
- 規制緩和について、制度上の可能性が示されても、実行段階で課題が生じる場合が多い。
- 研究開発人材および科学人材育成において、多様性という意味での流動性が重要である。流動性を促進する具体的方策の議論が必要である。
- 人材の流動性について、企業から大学への流れはある程度存在するが、その逆は少数である。クロスアポイントメント制度について、資料作成の負担が大きく制約となっている可能性がある。また、大学がデュアルユース研究に関与可能な環境整備を行う必要がある。
- オフキャンパスの具体的推進に際しては何かしらの壁が生じるだろう。速やかに具体例を創出し、解決を図られたい。
- 宇宙や防衛など、従来とは違った分野の育成・強化の上ではアンカーテナンシーが重要である。その部分は政府の調達の部分で検討されたい。
- 「新技術立国」の実現に向けては、各省庁の実効的な連携が必要である。形式的な連携に留まらず、実質的な連携が進むよう工夫を求める。
- 第 7 期の基本計画において、国家安全保障は中核の一つである。エコシステム構築のためにもファンディングおよび調達の在り方に、より実効性を持たせる必要がある。優秀な研究者による優れた研究提案への予算措置、優れた技術を持つスタートアップの調達参加に向けた検討を求める。
- 科学技術外交における継続性・戦略性が重要である。海外ネットワークの中核を担う人材の計画的育成およびキャリアパスの整備が肝要である。

<議題 2 について>

- 契約学科制度について、既存の制度、特に既存の大学の定員管理との関係性を確認したい。本制度による学科は、定員枠外という位置づけになるのか。また、契約学科には、大学の既存の方針にとらわれない独自性のある展開を期待したいが、大学全体の方針と独立して運営される場合、両者の整合性をどう図るかが課題となる。あくまで大学組織の一部として設置される中で、現在進められている大学のガバナンス改革との整合性をどのように確保していくのか。
- スタートアップ支援について、イノベーション・エコシステム全体の設計図を勘案した際、現状の資金供給のあり方では不十分である。より広がりを持ったエコシステムや支援体制を構築するため、裁量権を伴う資金供給など、新たな支援のあり方を検討されたい。

- 高度研究人材の不足は喫緊の課題であり、契約学科の設置は非常に重要であると認識している。企業と大学を繋ぐことで、人材流動の活性化や博士号取得者の増加にも寄与するだろう。一方で、その実現にあたっては、大学設置・学校法人審議会における審査のスピード感と、大学自身のガバナンスとのバランスに配慮する必要がある。
- リスクマネーの不足に伴う海外資金への期待や、技術調達における海外技術の活用はやむを得ない側面もあるが、今後国産につなげていく制度や国産技術の海外流出を防ぐ制度の設計も重要である。未活用の知財が海外へ流出している中で、何を国内に残すべきかという点は検討すべき重要な課題である。

以上