

今後の産学官連携・地域科学技術政策に関する方向性について

令和元年9月19日
科学技術・学術審議会
産業連携・地域支援部会

1. 現状認識（第5期科学技術基本計画策定時からの進展・変化）

1) 我が国と世界の構造変化

- ① AI, IoT, ビックデータ, 5G, 量子技術等の「デジタル革命」の加速度的進展、「ものづくり」のモデルからモノのサービス化と「コト」に基づく価値創造が主軸となる知識集約型への変革の加速。
- ② 「デジタル革命」やグローバル化の進展によるイノベーションサイクルの加速、それによる将来の不確実性の増大。
- ③ SDGs（持続可能な開発目標）の企業戦略への取込み及び「ESG 投資」の加速。我が国の少子高齢化や都市部一極集中、労働力不足等の加速、それを背景とした地方創生の取組への期待の高まり。
- ④ 新規事業創造の担い手としてのスタートアップに対する産業界からの期待の高まり。
- ⑤ 企業における採用・処遇のあり方の議論（複線的で多様な採用・雇用形態への移行の動き）。

2) 上記を踏まえた、産学官連携・地域科学技術の構造変化

- ① 「価値の創造」に対する産業界から大学・国立研究開発法人（以下、「大学等」という。）への期待の高まり（「価値創造」や「社会的課題解決」を目的とした大型共同研究の増加、破壊的イノベーションに向けた基礎研究の強化）。
- ② 産学官におけるオープンイノベーションの進展及び様態の多様化。
- ③ 民間企業、大学等に加え、市民やユーザーをも巻き込んで社会的課題の解決を目指す活動の活発化。地域における大学振興・若者雇用創出のための交付金の創設等の動き[※]。

※ 地域における大学の振興及び若者の雇用機会の創出による若者の修学及び就業の促進に関する法律に基づく。

- ④ 大学等における起業家教育・人材育成等を起点としたスタートアップ・エコシステムの萌芽。政府での内閣府を中心としたスタートアップ・エコシステム拠点の形成に向けた推進体制の構築。

2. 次期科学技術基本計画に向けて特に議論が必要な部分

- 我が国では、第5期科学技術基本計画において、サイバー空間とフィジカル空間（現実世界）とを融合させた取組により人々に豊かさをもたらす「超スマート社会」のモデルとして、「Society5.0」を提唱し、狩猟社会、農耕社会、工業社会、情報社会に続く新たな社会を科学技術イノベーションが先導して生み出していくことを宣言した。
- 今後、前述の第5期科学技術基本計画策定時からの進展・変化を念頭に、「Society5.0」の具体化を引き続き強力に推進し、社会全体の知の源泉たる大学等が中核となり価値を創造するとともに、対価の獲得も視野に入れた更なる改革が求められる。
- 特に、知識集約型社会への変革の加速及び不確実性の高まりの中では、従前、人口規模や金融資本の蓄積量に大きく依存していた地域の力が、急速なデジタル技術の発展により知識の融合が鍵となることから、イノベーションによりゲームチェンジを引き起こし得る。また、地域がそれぞれの固有資源を生かして機能分化を図り、日本全体として知識基盤の多様性を維持・確保することで、国家としてのレジリエンスを高めていくことも重要である。
- 加えて、社会課題の解決や価値創造に向けたビジョンの明確性やスピード感等に優れるスタートアップを、大学等を中心とするイノベーション・エコシステムの主要プレイヤーとして組み込むとともに、社会課題の解決や社会実証に当たっては、市民やユーザーを積極的に巻き込んで取り組むことにより、産業・社会構造の変革を加速していくことが肝要である。
- 上記を踏まえ、第6期科学技術基本計画期間（2021年～2025年）においては、下記の事項を中心に取り組む必要がある。

知識集約型社会を見据えた産学官共創の推進・・・①、②、③の視点

民間企業、大学等（特色ある技術を保有し地域の抱える固有の課題に深く関わる地方大学を含む）、スタートアップ、地方公共団体、市民・ユーザー等の、多様な主体や活動の様態に応じた、政策課題や地域の特色に基づき価値を創出する産学官共創を推進。また、スピード感と柔軟性を持って取り組むことにより、世界をリードして Society5.0 社会を実現。

<具体的方策>

- 組織トップが関与する「組織」対「組織」の本格的な産学官連携の一層の推進

- 産学官連携施策、地域科学技術施策、スタートアップ施策の一体的推進の検討
- 「価値の創造」に着目した民間企業との共同研究や大学等を中核とした大規模オープンイノベーション拠点の在り方の検討
- 地方大学を含めた全体の産学連携活動の底上げ（研究大学に特化しない支援の在り方（TLOの活性化含む））
- 大学等及び民間企業双方におけるインセンティブ設計の観点からの産学官連携を行う主体の在り方の検討
- 大学等の出資法人・出資制度（TLOの活性化含む）に係る検討
- これまでの産学官連携成功事例の他地域・他大学等への横展開（成功要因の分析を含む）
- 国立大学の一法人複数大学制や「大学等連携推進法人（仮称）」制度の活用の検討
- 民間での研究支援サービス、ESG投資、SIB(ソーシャル・インパクト・ボンド)等の民間活力を活用した事業方式の検討
- 民間企業からの大型投資に相応しい大学等の制度の検討

地域コミュニティが中心となって地域の社会課題を解決し続ける好循環サイクルを実現する仕組みの整備・・・③の視点

大学・産業界に加え、地域社会の現状・ニーズに精通する地方公共団体との関係を一層強化し、科学技術イノベーションを起爆剤として多様な地域資源[※]を競争力の源泉へと転換することで、地域の強みの最大化や諸課題を克服し、地方創生及び我が国の持続的成長を実現。
 ※地域の大学等が持つ特色ある技術のみならず、地域の抱える固有の課題そのものも強みとなり得る。

＜具体的方策＞

- 地域を構成する多様なアクターが、そのセクターを越境して結集（ABC: Actors-Based-Community）し、地域が抱える社会課題を大学等の人文・社会科学も含めた多様な知的資源により自律的に解決し続け、貨幣価値のみならず社会的価値も含めた新たな価値創造により地方創生、ひいては地域の目指す将来像を実現するための仕組みの構築・定着
- 都道府県・市区町村の行政単位に留まらない広域連携、更には、SDGsへの貢献にもつながる国境を越えた連携による、特色ある多様な地域科学技術イノベーションの実現のため、地域において中立性を持つ地方大学を中心とした地域間の戦略的連携
- 国立大学の一法人複数大学制や「大学等連携推進法人（仮称）」制度の活用の検討
- Society5.0の実現に向けて、都市部に比して豊富な実証フィールドが至近距離にある地方大学の強みの最大活用（規制のサンドボックス制度のフィールド等）、その際に市民やユーザー（中高生など、地域の将来を担う若者も含む）を巻きこむ方策の検討
- 地方公共団体や産業界と連携した実践的・専門的なイノベーション力の向上に繋がる社会人

や市民をも含めた人材育成プログラム開発及びその実行や、地域科学技術イノベーション活動の中核を担う人材の発掘方策・インセンティブ設計の検討等を通じた、地域における人材確保の促進

- 所謂「大学発ベンチャー型」のみならず、地方大学が持つ多様な地域ネットワークや地域理解力を生かし、地域企業の事業承継時にイノベーションで蘇らせる「第2創業型」の促進
- 地方創生関連取組（地方大学・地域産業創生交付金、SDGs 未来都市等）とも連携した地域科学技術イノベーションの推進や、ESG 投資、SIB の活用、地域課題に取り組む新たなソーシャルビジネスの創出等

大学等を中核としたスタートアップ・エコシステムの形成・・・④の視点

大学等を中核としたスタートアップ・エコシステムを形成し、我が国の強みである企業・大学等の優れた人材、研究開発力、資金等を生かして、企業と大学等、更には創業した大学等発ベンチャーとのオープンイノベーションを促進。これらを通じて、社会課題の解決や新産業の創出が持続的に起こる社会を実現。

<具体的方策>

- 起業家教育の中心大学を中核としたスタートアップ・エコシステムの形成（大学における起業家教育の裾野拡大、中核大学へのアクセラレータ機能の整備、グローバル展開を見据えた創業支援、創業後の事業展開における連携先企業の集積促進等）
- 企業におけるオープンイノベーションの高まりを踏まえた、企業と大学等との連携による大学等発ベンチャー創業前の支援
- 国立大学の一法人複数大学制や「大学等連携推進法人（仮称）」制度の活用、大学等の出資法人・出資制度（TLOの活性化含む）に係る検討
- ESG 投資や SIB 等の民間活力を活用した事業方式の検討等

研究マネジメント人材も含めた人材流動化の促進・人材交流の場の活用・キャリアパスの多様化・・・⑤の視点

民間企業、大学、研究機関、学生等が交わる産学官連携の場は人材交流の結節点であり、このような場を人材流動化の促進の場としても活用。

- リサーチ・アドミニストレーター（URA）の質保証に資する認定制度の構築及び大学等の経営システムでの位置付けや権限の明確化
- 特に博士課程学生における民間企業との共同研究等を通じた給与の支給及びインターンシップ活用の促進並びに共同研究に関わる民間企業からの社会人博士課程学生の受入れ
- クロスアポイントメント制度の現状・課題等の整理・検討及び研究者等の流動性向上に係る他の方策の検討

- 国立大学の一法人複数大学制や「大学等連携推進法人（仮称）」制度の活用等
- 産学官の人材交流のための学協会等の多様な場の活用

その他・・・②の視点

- イノベーションサイクルの加速及び将来の不確実性の増大に、スピード感を持って対応できる柔軟性を確保していくための、国の施策へのトライアル的・実験的観点の導入等

参考資料 1

第 5 期科学技術基本計画について（内閣府作成資料より関連部分抜粋）

第 5 章 イノベーション創出に向けた人材、知、資金の好循環システムの構築

国内外の人材、知、資金を活用し、新しい価値の創出とその社会実装を迅速に進めるため、企業、大学、公的研究機関の本格的連携とベンチャー企業の創出強化等を通じて、人材、知、資金があらゆる壁を乗り越え循環し、イノベーションが生み出されるシステム構築を進める。

(1) オープンイノベーションを推進する仕組みの強化

- ✓ 企業・大学・公的研究機関における推進体制強化（産業界の人材・知・資金を投入した本格的連携、大学等の経営システム改革、国立研究開発法人の橋渡し機能強化など）
- ✓ 人材の移動の促進、人材・知・資金が結集する「場」の形成

(2) 新規事業に挑戦する中小・ベンチャー企業の創出強化

- ✓ 起業家の育成、起業、事業化、成長段階までの各過程に適した支援（大学発ベンチャー創出促進、新製品・サービスに対する初期需要確保など）、新規上場(IPO)や M&A の増加

(3) 国際的な知的財産・標準化の戦略的活用

- ✓ 中小企業や大学等に散在する知的財産の活用促進（特許出願に占める中小企業割合 15%の実現、大学の特許実施許諾件数の 5 割増）、国際標準化推進と支援体制強化

(4) イノベーション創出に向けた制度の見直しと整備

- ✓ 新たな製品・サービス等に対応した制度見直し、ICT 発展に対応した知的財産の制度整備

(5) 「地方創生」に資するイノベーションシステムの構築

- ✓ 地域主導による自律的・持続的なイノベーションシステム駆動（地域企業の活性化促進等）

参考資料 2

今後の産学官連携・地域科学技術政策に関する方向性について（ポイント）

（1）産学官共創の全国展開及び地域コミュニティが中心となって地域の社会課題を解決し続ける好循環サイクルを実現する仕組みの整備

産学官連携成功事例の他地域・他大学等への横展開等により、地方大学を含めた全体の底上げを推進。

また、大学・産業界に加え、地域社会の現状・ニーズに精通する地方公共団体との関係を一層強化し、科学技術イノベーションを起爆剤として多様な地域資源[※]を競争力の源泉へと転換することで、地域の強みの最大化や諸課題を克服し、地方創生及び我が国の持続的成長を実現。

※地域の大学等が持つ特色ある技術のみならず、地域の抱える固有の課題そのものも強みとなり得る。

（2）大学等を中核としたスタートアップ・エコシステムの形成

大学等を中核としたスタートアップ・エコシステムを形成し、我が国の強みである企業・大学等の優れた人材、研究開発力、資金等を生かした、企業と大学等、更には創業した大学等発ベンチャーとのオープンイノベーションを促進。これらを通じて、社会課題の解決や新産業の創出が持続的に起こる社会を実現。

（3）知識集約型社会を見据えた産学官共創の推進

「組織」対「組織」の本格的な産学官連携を一層推進するとともに、民間企業、大学等、スタートアップ、地方公共団体、市民・ユーザー等の、多様な主体や活動の様態に応じた、政策課題や地域の特色に基づき価値を創出する産学官共創を推進。また、スピード感と柔軟性を持って取り組むことにより、世界をリードして Society5.0 社会を実現。