

Society 5.0 の実現に向けた イノベーション・エコシステムの構築

2018年2月20日

一般社団法人 日本経済団体連合会

目次

I. はじめに	1
II. 多様な主体によるイノベーション・エコシステムの構築	2
1. 企業間のオープンイノベーションの推進	2
2. 大学・研究開発法人とのオープンイノベーションの推進	3
3. ベンチャー企業との連携の推進	3
III. Society 5.0 実現に向けた企業の取組み	4
1. 意識改革の必要性	4
2. 組織改革の必要性	4
(1) 社内におけるダイバーシティの確保	4
(2) 社外を活用した多様な視点の涵養	5
IV. 大学・国立研究開発法人への期待	5
1. 大学改革	6
(1) 産学官連携を推進する体制の整備	6
(2) 国立大学改革の一層の推進	7
2. 研究開発法人改革	8
(1) 研究開発法人間の縦割りの打破	9
(2) 企業との連携に応じた資金配分	9
(3) 先端設備の開放	10
V. 政府への期待	10
1. 政府研究開発投資の質・量の充実	10
(1) 対 GDP 比 1% の達成	10
(2) SIP・PRISM、ImPACT の推進	10
(3) 政府プロジェクトにおける魅力的なテーマの設定	11
2. イノベーション促進に資する関連政策の推進	11
(1) 規制・制度改革の推進	11
(2) ベンチャー政策の充実	12
(3) 知的財産政策の深化	13
3. イノベーション政策を統合的に推進する司令塔の確立	13
(1) 統合的なイノベーション戦略の策定	13
(2) 事務局機能の強化	14
(3) 国民理解の醸成	14
VI. おわりに	14

I. はじめに

現在、IoT、ビッグデータ、人工知能（AI）等の「第四次産業革命」の技術の発展が、経営資源としての「データ」の重要性を高め、多くの産業にパラダイムシフトと呼ぶべき革命的な変革をもたらし始めている。米国・中国等の海外企業が矢継ぎ早に新たなビジネスモデルを構築し、大量のデータを収集しながら画期的な製品・サービスを提供して、新たなパラダイムの下での競争で圧倒的優位に立ちつつある。一方、わが国の多くの企業はデータやAIの利活用について、レピュテーション・リスクや法制度の未整備等への懸念を理由に足踏み状態が続いており、国際競争のなかで明らかに「周回遅れ」となっている。

サイバー空間での遅れを取り戻しつつ、こうした先端技術を現実空間に適用する際に、わが国の強みと組み合わせることで、「周回遅れ」を挽回してトップランナーに返り咲くことができる。この切り札として、「Society 5.0」というコンセプトを掲げ、官民で連携して推進している。Society 5.0は、企業の競争力強化のみならず国内外の社会的課題の解決や人々の生活の質の向上につながることを目指しており、国連の掲げる持続可能な開発目標（SDGs）の達成にもつながるものであり、新たなパラダイムの下で世界を先導するための手段となることが期待される。

経団連は、2016年4月に提言「新たな経済社会の実現に向けて～『Society 5.0』の深化による経済社会の革新」においてSociety 5.0のコンセプトを明確化し、これをわが国産業界の最重要課題と位置づけた。以来、2017年2月には提言「Society 5.0 実現による日本再興～未来社会創造に向けた行動計画～」において具体的なプロジェクトを提案、同12月にはSociety 5.0推進の鍵として提言「Society 5.0を実現するデータ活用推進戦略」、およびその前提として提言「Society 5.0 実現に向けたサイバーセキュリティの強化を求める」を公表する等、さまざまな観点から包括的に取組みを推進している¹。

この提言では、Society 5.0 実現に必要なイノベーションを生み出すエコシステムのあり方を提示し、これを構成する重要な主体としての企業、大学、国立研究開発法人、政府への期待を表明することとしたい。

¹ 詳細は「新たな経済社会の実現に向けて～『Society 5.0』の深化による経済社会の革新～」(2016年4月、<http://www.keidanren.or.jp/policy/2016/029.html>)、「Society 5.0 実現による日本再興～未来社会創造に向けた行動計画～」(2017年2月、<http://www.keidanren.or.jp/policy/2017/010.html>)、「Society 5.0を実現するデータ活用推進戦略」(2017年12月、<http://www.keidanren.or.jp/policy/2017/104.html>)「Society 5.0 実現に向けたサイバーセキュリティの強化を求める」(2017年12月、<http://www.keidanren.or.jp/policy/2017/103.html>) 参照

II. 多様な主体によるイノベーション・エコシステムの構築

急激に環境が変化するパラダイムシフトに柔軟に対応するには、まずダイバーシティを確保し、変化を迅速に察知して対応する必要がある。また多様な人材が様々な視点から複数の分野の知識を結合することで、従来の延長線上にある連続的なイノベーションのみならず、前例のない非連続的なイノベーションを創出することが可能になる。とりわけ個別分野の個別最適ではなく、社会全体の最適化を目指す Society 5.0 を実現するためには、人種、国籍、年齢、性別、専門、職歴など様々な人々に関わることが必須となる。

そのような条件を確保するために、大企業、ベンチャー企業、大学、国立研究開発法人等、社会のあらゆる主体による組織、分野を越えたオープンイノベーションのエコシステムを構築する必要がある。特に、Society 5.0 は先端技術を用いて社会課題の解決に貢献するコンセプトであるため、基礎研究から出口まで一貫したエコシステムが必要不可欠である。研究・開発・実証のみならず、その成果を市場に展開して社会に普及させ、そこで得た収益を通じて新たな研究開発を行うサイクルを確立することが求められる。

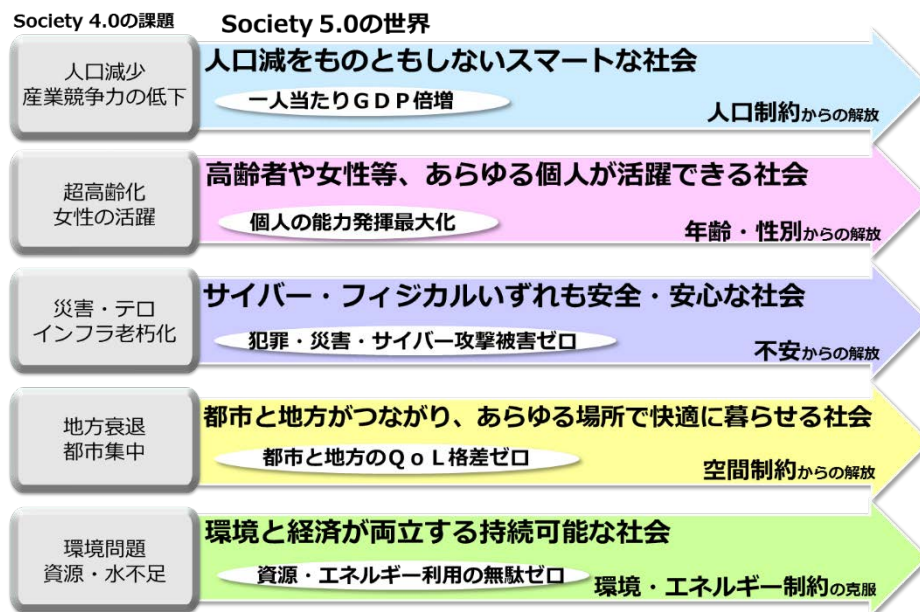


図1 Society 5.0 で実現する姿のイメージ

1. 企業間のオープンイノベーションの推進

わが国では、従来から系列企業間の擦り合わせを通じてモノづくりの技術力を高めてきた歴史があり、自前主義が色濃い中でも「縦」のオープンイノベーションについては、比較的得意とされる。

一方、競争関係にある同業他社と「協調領域」を見出すことは難しい。しか

し今後は、研究開発等で可能な限り「協調領域」を拡大させ、「競争」と「協調」を戦略的に組み合わせることで、個々の企業の競争力の最大化を図ることも重要となる²。

また、非連続的なイノベーションを生み出す必要性が高まる中、異なる技術・ノウハウ・市場を持つ異分野企業との協業も積極的に進めていくことが求められる。

2. 大学・研究開発法人とのオープンイノベーションの推進

企業間のみならず、企業と大学や国立研究開発法人の間についても本格的なオープンイノベーションを推進していくことが必要である。

従来、国内の大学・国立研究開発法人は、総じて企業との連携に前向きとは言いがたい状況にあったが、近年は各種の改革が功を奏し、変化の兆しも見られる。現在は「産学官共同研究におけるマッチング促進のための大学ファクトブック―パイロット版³」（以下、ファクトブック）で大学毎の情報が公開されている。わが国の企業も意欲と能力ある大学とは積極的に連携を深めていく。

3. ベンチャー企業との連携の推進

「第三次ベンチャーブーム」の中、大企業とベンチャー企業との連携や、コーポレート・ベンチャー・キャピタル(CVC)を活用した関与も広まりつつある。設立間もないベンチャー企業は大企業よりも企業家精神とスピード感に溢れている一方、大企業はベンチャー企業にはない顧客やステークホルダーへの様々なチャンネルがある。大企業とベンチャー企業が相互補完的・互恵的に連携を進めていけば、共に自社のみでは得られないイノベーションを起こすことが可能となる。

特に大企業については、ベンチャー企業との連携に向けた大企業ならではの難しさもあることから、経済産業省の「事業会社と研究開発型ベンチャー企業の連携のための手引き（初版）」等も参考としつつ、スピード感を持ってベンチャー企業と向き合うことが期待される。

加えて、わが国では地方発のベンチャー企業はきわめて少ないことに鑑み、地域金融機関には、自らが有する企業情報等を活かし、地方のベンチャー企業の発掘や資金供給を積極的に行うことを期待する。

² 例えば、動的な情報も組み込んだ地図であるダイナミックマップや、自動車の内燃機関の燃焼効率の向上などに向け、同業・異業種の複数の企業が協力している

³ 経団連が経済産業省、文部科学省とともに作成（2017年4月27日）

経団連としても、東京大学と連携して「東大・経団連ベンチャー協創会議⁴」を通じ、革新的な技術や社会システムを提供するベンチャー企業の創出・育成に努めていく。この一環として、起業家人材の育成に向け、産業界としても次世代アントレプレナー育成事業（EDGE-NEXT）等に協力していく。

Ⅲ. Society 5.0 実現に向けた企業の取組み

1. 意識改革の必要性

IoT、ビッグデータ、AI 等の革新的な技術は、多くの産業のあり方を根本的に変え始めている。現状に安住して新たな挑戦を行わないことは、新たな時代には大きなリスクとなる。わが国企業も、新たな成長を実現するためには新たな挑戦を行うことが不可欠となる。

このため、経営トップから現場に至るまであらゆるレベルでの意識改革を進め、非連続的なイノベーションの必要性を共有し、失敗を許容する風土を醸成して新しい挑戦を奨励する必要がある。例えば、若手に思い切って権限を委譲して野心的なプロジェクトに携わらせ、仮説の段階で迅速に製品・サービスを投入して軌道修正を繰り返す等の工夫を講じることが考えられる。

2. 組織改革の必要性

(1) 社内におけるダイバーシティの確保

パラダイムシフトに柔軟に対応したり、非連続的なイノベーションを創出したりするには、社内のダイバーシティを確保しなければならない。経団連でもこうした認識の下、経営戦略として女性活躍を第一歩とするダイバーシティの推進に取り組んできた⁵。

今後は、経営トップから現場まであらゆるレベルで、様々な手法を用いてダイバーシティの確保に努めることが不可欠であり、採用方針（女性、外国人、中途採用等）や育成・評価方法の見直しも積極的に進めていくことが急務である。

また、高度な専門性を持つ人材（スペシャリスト）に、全体を俯瞰できる（ジェネラリスト）経験を積ませ、他者が気づかない新しいものを見出すことができる人材の育成にも努めていく必要がある。

⁴ 革新的な技術や社会システムを提供するベンチャー企業の創出・育成に向け、東京大学と経団連が連携して2016年11月に発足。①双方の幹部層による対話、②ベンチャーの創出に向けた連携、③ベンチャーの事業成長に向けた連携、④起業家人材の育成に向けた連携、に取り組む。

⁵ 経団連提言「女性活躍アクション・プラン～企業競争力の向上と経済の持続的成長のために～」(2014年4月15日、<http://www.keidanren.or.jp/policy/2014/029.html>)

(2) 社外を活用した多様な視点の涵養

多様な経験を持つ人材を育成するにあたっては、人材の流動性を高め、異なる環境における様々な業務経験を積ませることも必要となる。

特に、大企業・大学・国立研究開発法人・ベンチャー企業の間での人材交流の進展は、きわめて有効と考えられる。例えば、大企業の若手人材のベンチャー企業への出向経験は、企業内教育での早期の体得が難しい全社的視点や経営マインドを若いうちに養う好機となり得るとともに、異なる文化で自らの責任で意思決定を行う経験を積むこともできる。こうした経験を得た人材は、帰任後に社内で企業家精神を発揮して活躍し、外部とも連携しながら、新事業・新市場の開拓をはじめとするイノベーションを創出する人材となることが期待される。

また、「クロスアポイントメント制度」の活用により、企業人材の大学等への派遣のみならず、大学から優秀な人材を企業内に呼び込むことも進めるべきである。

併せて、時代に応じて新たな知識を体系的に身につけることで人材の生産性の向上に取り組むためには、大学におけるリカレント教育も有効である。例えばビッグデータ解析や AI の活用等の分野でのスキル体得のニーズに合致しているものと考えられる。

IV. 大学・国立研究開発法人への期待

成果が出るまでに長期間が必要な研究や、実用化までの道程が長い基礎研究については、企業が自らの経営資源のみで取り組むのは困難である。こうした分野は非連続的なイノベーションの種となることから、オープンイノベーションのパートナーとして、知の源泉である大学や国立研究開発法人への期待は大きい。大学や国立研究開発法人が核となり、複数の企業の研究への参画を促すことで、本格的なオープンイノベーションの拠点を形成することができる。

大学や国立研究開発法人に関して、これまでに様々な改革が進められてきており、成果も出てきている。そうした大学や国立研究開発法人は、従来の小規模で属人的な共同研究にとどまらず、大型で「組織」対「組織」の本格的な産学官連携を企業との間で進めている。さらなる改革を進めることが、政府が掲げる「企業から大学、国立研究開発法人等への投資」の「3 倍増⁶」の達成にも資する。

⁶ 政府は、2025 年までに企業から大学、国立研究開発法人等への投資を、2014 年の水準の 3 倍増とすることを目指している

1. 大学改革

産学官連携の推進に向けては、近年、様々な取組みが進められている。例えば2016年度には、経団連の意見⁷も踏まえた「産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン」(以下、産学官連携ガイドライン)がとりまとめられた。

また、国立大学の制度をめぐっては、2004年の国立大学法人化以降、様々な改正が行われてきた。例えば近年では、国立大学法人運営費交付金の中に「三つの重点支援の枠組み⁸」が創設され、各大学が自ら表明したミッションに応じて運営費交付金の一部が重点配分されはじめた。また、世界最高水準の教育研究活動が見込まれる大学を指定し、規制緩和等の特例を措置する「指定国立大学法人制度」が設けられた。大学のガバナンス改革に向けては、国立大学法人法が改正され、学長のリーダーシップが発揮されやすい体制が整備された。

こうした各種の取組みもあり、大学の受託研究・受託事業・共同研究受入額は着実に増加している。また、自主的に産学連携強化のための体制整備を進め、成果を挙げる大学も出ている。

一方、こうした流れが大きな成果に結びつくには、まだ多くの課題が残されている。例えば、大学の受託研究・受託事業・共同研究受入額は近年増加したとは言え、一件当たりの額は200万円程度に留まっている⁹。改革の加速に向けては、国公立大学全般において、産学官連携を推進する体制の整備を進めていくことが求められる。また、特に国立大学については、機能に応じた強みの強化と、評価に基づく資金配分の強化が求められる。

(1) 産学官連携を推進する体制の整備

産学官連携を推進するための体制整備に向けては、現状、産学官連携ガイドラインは各大学に情報を提供する参考資料に過ぎないところ、同ガイドラインに基づく取組みを普及させることが課題である。その第一歩として、ガイドラインの各項目を、各大学がどの程度遵守しているかを把握し、ファクトブックにおいて「見える化」を進めることが求められる。

加えて、産学で大型の共同研究を進めるためには、産学連携本部の機能強化

⁷ 経団連提言「産学官連携による共同研究の強化に向けて～イノベーションを担う大学・研究開発法人への期待～」(2016年2月、<http://www.keidanren.or.jp/policy/2016/014.html>)参照

⁸ 第3期中期目標期間における国立大学法人運営費交付金では、各国立大学法人の機能強化の方向性に応じた取組を支援するため、3つの枠組み(①世界で卓越した教育研究・社会実装を推進、②強み・特色のある分野で世界・全国的な教育研究を推進、③地域に貢献)を設けて支援を実施。

⁹ 2015年度の平均は224万円(文部科学省「平成27年度大学等における産学連携等実施状況について」)

や知財マネジメント等の専門性あるスタッフの充実等による、大学としての体制整備が求められる。その際、意欲と能力ある大学については、「オープンイノベーション機構¹⁰」を構築することが期待される。

各大学においては、学長のリーダーシップの強化を図るべく、米国の大学に見られるかたちの学長直属の補佐職「プロボスト」の設置や、学長裁量経費の拡大も有効である。

(2) 国立大学改革の一層の推進

① 機能に応じた強みの強化

三分類された国立大学が、それぞれの機能に応じた強みを強化するためには、国立大学の運営費交付金の約1%に留まる重点支援枠の予算¹¹を大幅に拡充し、各大学に十分なインセンティブを与えるべきである。また、将来的な大学の統合・再編を視野に、インセンティブを与える制度設計も求められる。

また、各大学の長所を伸ばすには、大学のミッションに応じた教員・研究者を、老若男女を問わず実力本位で登用することが欠かせない。特に教員については、国立大学改革プランに基づいて導入された年俸制導入促進費により1万人以上に年俸制が導入されたが、多くの国立大学で定年が65歳に延長されている中、その効果は限定的であり、国立大学における若手教員数は減少し続けている。実力主義を徹底するため、全面的な年俸制度に移行すべきである。

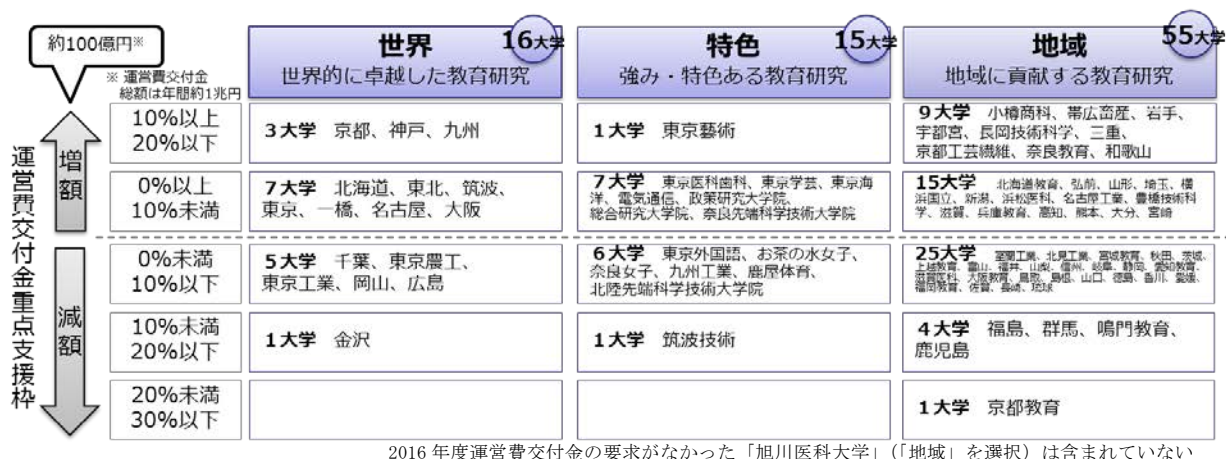


図2 国立大学のミッションに応じた支援反映状況 (2016年度)

¹⁰ 大学トップのリーダーシップの下で、企画・知財・法務・財務等の専門家や、部局を超えた優れた研究者を集め、億単位の大型プロジェクトを複数件数運営する組織。「オープンイノベーションの本格的駆動に向けて (オープンイノベーション共創会議検討のまとめ)」(2017年7月)で提示

¹¹ 平成30年度予算案で国立大学法人運営費交付金等は1兆971億円、重点支援枠の予算案は103億円

② 評価に基づく資金配分の強化

国立大学の改革の加速に向けては、客観的な視点から適正・公正な評価が行われ、運営費交付金をはじめとする資金配分に大きく反映される仕組みを設ける必要がある。

しかし、現在の国立大学の評価は、各大学が自ら定める中期目標の達成に向けた進捗状況等について、国立大学法人評価委員会が評価を行い、その結果を総務省の政策評価・独立行政法人評価委員会に通知している。この仕組みは、他の独立行政法人¹²に比べて客観性に劣る。

また、国立大学の運営費交付金は、競争に基づく配分額がきわめて少ないため、改革に向けたインセンティブが不十分である。

今後は、産学官連携の実績や、産学官連携ガイドラインに基づく改革の実施状況等の評価結果に応じた配分額の比率を高め、産学連携へのインセンティブを付与すべきである。その際、基礎研究についても、将来的に産学連携を通じて非連続的なイノベーションの種となりえるものについては、適正に評価することが重要である。

評価にあたっては、総合科学技術・イノベーション会議と文部科学省が連携することで客観性を担保すべきである¹³。

2. 国立研究開発法人改革

オープンイノベーションのパートナーとしての国立研究開発法人への期待も大きい。特に2016年度に特定国立研究開発法人に移行した産業技術総合研究所、理化学研究所、物質・材料研究機構については、イノベーション創出に資する機関として国際的にも高い評価を得ており、「橋渡し」機能の充実に努めることで、企業との大型の連携¹⁴や複数企業を交えたプロジェクトも生まれはじめている。例えば物質・材料研究機構は、業界別にマテリアルズ・オープン・プラットフォームを設け、化学業界や鉄鋼業界の企業による中長期的な研究開発での協調を促している。

他方で、国立研究開発法人とのオープンイノベーションは、期待される潜在力に比べると依然として道半ばと感じられ、さらなる改革が求められる。

¹² 2015年度より、独立行政法人に関しては、主務大臣が業務実績の評価を行うほか、総務省の政策評価・独立行政法人評価委員会が、目標策定、業績評価、組織・業務の見直しに対して主務大臣に意見を述べている

¹³ 総合科学技術・イノベーション会議の下に専門の分科会を設置する等

¹⁴ 産業技術総合研究所は2016年度から、連携相手の企業名を冠した連携研究室（冠ラボ）を所内に設置し、当該企業のニーズに特化した研究開発を実施している。

(1) 国立研究開発法人間の縦割りの打破

研究開発法人を監督する各省庁の所管業務は国家行政組織法により「縦割り」に定められているため、研究開発法人にも縦割りの弊害が及んでいる。各法人の研究内容の重複や漏れが生じており、法人間での協調は現場に委ねられていて体系的に行う仕組みとなっていない。また、省庁横断的な課題に対して機動的な対応ができていない。

縦割りの弊害を克服するために、わが国が目指すべき社会を Society 5.0 として位置づけ、各研究開発法人の役割を、Society 5.0 への貢献方法を軸に整理して再検討すべきである。このために、各法人の役割を再定義した後、総合科学技術・イノベーション会議の指示の下で中期計画を定め、同会議に毎年度進捗を報告する仕組みを講じることで、適切な役割分担に基づく効率的な研究開発を進めるべきである。

(2) 企業との連携に応じた資金配分

国立研究開発法人への補助金を配分するにあたっては、フラウンホーファー研究機構式を採用し、企業との共同研究の実施状況（企業からの拠出額やプロジェクトの件数）に応じて傾斜配分することで、企業との共同研究へのインセンティブを付与すべきである。

その際、Society 5.0 の実現に向けてはオープンイノベーションが重要であることに鑑み、複数企業が参加して協調するプロジェクトを重視することも肝要である。さらに、毎年度進捗を評価し、その評価結果を翌年度の予算に反映させる仕組みを構築することも必要である。

また、研究開発の成果を社会に普及させるには、人文系の素養も必要となる。

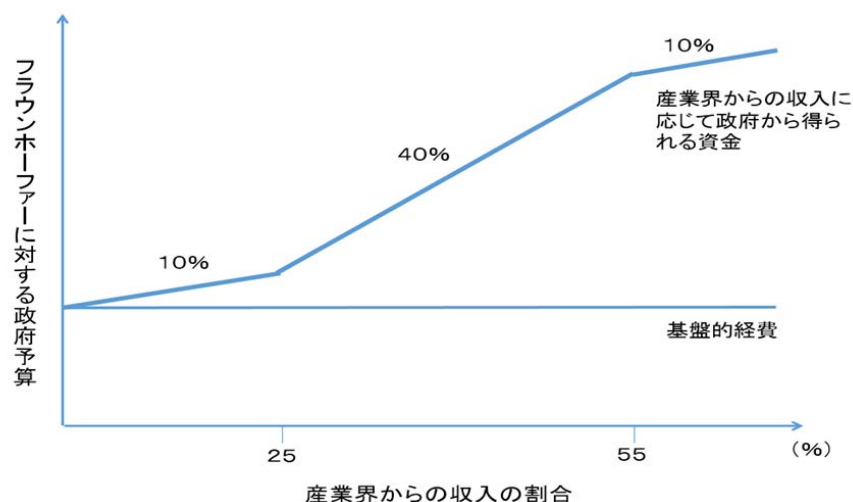


図3 ドイツの「フラウンホーファー・モデル」

(3) 先端設備の開放

研究開発法人は、一企業では賄うことが難しい最先端の設備を備えていることも魅力である。そうした設備の使用時期、時間帯、連続使用期間等について、企業の希望に柔軟に対応できれば、最先端の設備を起点とした共同研究に繋がることが期待される。ただし、設備が最先端であっても、企業が望む分野で、企業が望むデータが取れることが前提であることには留意すべきである。

V. 政府への期待

1. 政府研究開発投資の質・量の充実

(1) 対 GDP 比 1%の達成

政府研究開発投資については、第五期科学技術基本計画で記された「対 GDP 比 1%」を確実に達成することが求められる。その実現に向けては、当初予算のみならず補正予算も活用すべきである。

また、研究開発は複数年度にわたることが多いため、予算は単年度ではなく複数年度にわたって柔軟に有効活用できる基金の割合を増やすことが望まれる。このため、研究開発予算の基金化が容易に可能となることが期待される。

なお、2019 年度から「科学技術イノベーション転換事業」¹⁵が科学技術予算に算入されることによる予算増も想定される。明確な根拠に基づく予算増は否定されるものではないが、従来の定義による政府研究開発予算の増加にも引き続き注力されたい。

(2) SIP・PRISM、ImPACT の推進

わが国の厳しい財政状況を鑑みると、政府研究開発投資の成果を最大化させる工夫が必要であり、成果に応じて予算に減り張りを効かせることが欠かせない。こうした観点からも、毎年度プロジェクトの進捗状況を確認し、評価に応じて予算を増減させてきた戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) の運用方法を、他省庁の研究開発事業にも導入することが求められる。2018 年度から導入される官民研究開発投資拡大制度 (PRISM) は、こうした SIP 型のマネジメントを普及させる可能性を持った仕組みであり、成果が期待される。

SIP は、省庁横断的に、産学官連携を進めながらプロジェクトを進めており、産業界も高く評価している。本年度から始まる後継プログラムは、こうした長所を生かしつつ、Society 5.0 に貢献する視点も盛り込んでさらなる改善を図

¹⁵各省庁が科学技術関係経費として登録した事業のうち、Society 5.0 の実現等に向け科学技術イノベーションに資することが見込まれると総合科学技術・イノベーション会議が特定した事業。

り、大きな成果を残せるよう、従来規模以上の予算を確保して5年間にわたり着実に実行すべきである。

加えて、ハイリスク・ハイインパクトな研究開発に取り組む革新的研究開発推進プログラム（ImPACT）は、非連続なイノベーションの創出に貢献することが期待される。現行プログラムが終了後も、同額以上の財源を確保して後継プログラムを設けるべきである。ハイインパクトな研究開発の成果が出るまでには一定の期間がかかることから、後継プログラムにおいては、プログラム終了後の出口について、他の政府プログラムや独立研究開発法人での研究の継続も含め、様々な選択肢を検討すべきである。

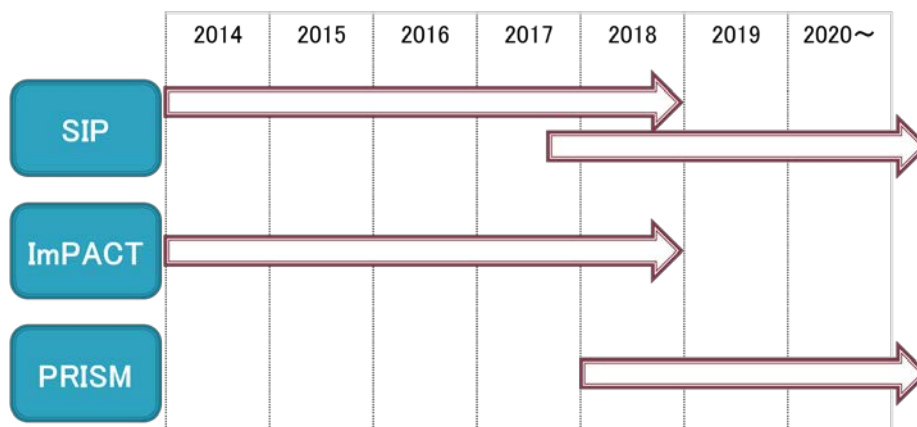


図4 総合科学技術・イノベーション会議所管プログラムの実施状況

(3) 政府プロジェクトにおける魅力的なテーマの設定

政府には、企業単独では投資しにくい分野や、成果が出るまでに長期間を要する分野に対し、公的資金を投入して研究開発を行うことが期待される。その際、企業が強い関心を持つ分野を選定すれば、企業からの投資も引き出すことができる。このため、政府の研究開発テーマを決定する際に、産業界が関与する仕組みを導入することが望まれる。

また、前競争領域や基盤領域をテーマとして選定し、複数企業の参加を促すことで、企業間の協調を促進する役割も期待される。

2. イノベーション促進に資する関連政策の推進

(1) 規制・制度改革の推進

① レギュラトリー・サンドボックスの活用

研究開発イノベーションを積極的に進めようとする上で、規制・制度が障害となる場面がある。例えば、自動車の自動走行に関しては道路交通法をはじめとする法制度の改正が必要である。また、AIやロボットの活用を想定した法制度の検討も求められる。

政府では、自動走行や小型無人機などに関し、特区内に設けるサンドボックスで実証実験を迅速・円滑に実現できるようにする法改正を予定している。早期の法改正を実現し、わが国で先進的な技術を早期に社会実装できる環境を整備すべきである。

② データ関連制度の整備

Society 5.0 実現の鍵であるデータ利活用を進めるためには、経団連の提言「Society 5.0 を実現するデータ活用推進戦略」で主張している通り、データに関連する制度を整備することが欠かせない。

例えば、企業がデータの利用権限を契約で明確にする際に参考となる「データの利用権限に関する契約ガイドライン ver1.0¹⁶」について、産業界の意見を踏まえて充実させていくことが望まれる。また、様々なデバイスから集まる不特定多数の個人情報への取扱いについては、技術進歩に合わせて迅速かつ柔軟に整備していくことが必要である。

(2) ベンチャー政策の充実

政府には、ベンチャー企業の支援策を拡充することも求められる。

現在は、各省庁・研究開発法人で、所管分野のベンチャー支援策に小規模に取り組んでおり、2016年に策定された Venture Challenge 2020¹⁷は、各省庁の施策の羅列に留まっている。全省庁・研究開発法人のベンチャー支援策をとりまとめ、段階に応じてシームレスに支援する政策パッケージを整えた上で、わが国として重視すべき分野や段階の、有望な案件に戦略的に投資すべきである。

また、企業からの投資を促進する上でも、ベンチャー企業へのリスクマネー供給の担い手である官民ファンドや政府系金融機関の役割は重要である。

大学や独立行政法人の評価を行う際には、ベンチャー振興への取組みも考慮すべきである。国立四大学（東京大学・京都大学・大阪大学・東北大学）が出資・設立したベンチャーキャピタルについては、その活動はまだ緒に就いたばかりであり、今後の展開を見守る必要がある。

ただし独立行政法人に関しては、現在のように各法人が細切れにベンチャー支援を行うのではなく、各法人の役割に応じた支援を行い、重複や漏れが生じないようにすべきである。

¹⁶ 経済産業省とIoT推進コンソーシアムが2017年5月に策定

¹⁷ わが国のベンチャー・エコシステムの目指すべき絵姿と実現するための政策の方向性等を、日本経済再生本部が2016年4月にとりまとめ

(3) 知的財産政策の深化

政府では、2025年から2030年の経済社会を念頭に「知的財産戦略ビジョン」の策定に向けた検討が行われている。同ビジョンは、Society 5.0に向けたイノベーションの創出を促進するものとすべきである。知財制度については、企業のオープンイノベーションを加速させるように、知財を「活用し合う」ことができる仕組みを構築する必要がある。

また、わが国発の技術やイノベーションを国際的に広めるには、国際的なルール形成を優位に進めることが必要である。ルール形成を優位に進めるべく、社会やシステムのあり方などの上流のコンセプトから国際標準化するための検討を進めることが望まれる。

3. イノベーション政策を統合的に推進する司令塔の確立

(1) 統合的なイノベーション戦略の策定

現在、政府では総合科学技術・イノベーション会議が研究開発の強化を担っており、高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部(IT戦略本部)、サイバーセキュリティ戦略本部、宇宙開発戦略本部、総合海洋政策本部など分野ごとに設置された本部が、各分野の技術開発やイノベーション推進を担当している。

わが国政府として体系的・戦略的・機動的にイノベーションを進めるためには、政府全体でイノベーション政策の目標や方向性を揃える必要がある。

そこで、未来投資戦略で掲げられたSociety 5.0を、わが国が目指す姿として定め、その実現に向けて総合科学技術・イノベーション会議を中心に、各本部と調整し、統合的なイノベーション戦略を策定すべきである。また、同戦略に掲げられた項目に関する進捗状況を把握し、PDCAを適切に行うため、総合科学技術・イノベーション会議が統合的なイノベーション戦略に基づく工程表を作成し、期間中の予算やKPIを含めて明記すべきである。

なお、中長期的には、各省庁の科学技術事業についても総合科学技術・イノベーション会議がマネジメントする体制とし、政府全体として戦略的な研究開発投資を行い、最大限の効果を得られる体制とすべきである。このため総合科学技術・イノベーション会議に各省庁の科学技術関係予算の概算要求の承認権限を付与するとともに、各省庁には、所管プロジェクトの同会議への報告義務を課すべきである。加えて同会議は、国立研究開発法人の評価や予算を決定するとともに、国立大学の産学連携実施状況の評価、好事例の収集と要因分析・展開、関連予算の決定を行うことで、わが国全体として戦略的に科学技術関係予算を配分し、執行することも期待される。

(2) 事務局機能の強化

政府全体として統合的なイノベーション戦略を策定・推進するために、省庁横断の組織を構成すべきである。また、その中核的な機能を果たす総合科学技術・イノベーション会議を支える事務局の機能も強化させるべきである。

なお、総合科学技術・イノベーション会議との利益相反が懸念されるため、各省庁から同会議の事務局を務める内閣府の科学技術担当部局に来る者に関しては、元の省庁の科学技術担当部局へのノーリターンルールを設定すべき¹⁸である。加えて、現在は1～2年が基本とされている事務局への在任期間を長期化し、事務局員の交代による作業効率の低下を防ぐ方策を講じるべきである。

また、政策の効果を測定し、効果的な政策を立案するには、エビデンスに基づきPDCAサイクルを確立することが必要となる。総合科学技術・イノベーション会議は、エビデンスに基づく政策立案機能の強化を図っており、この取組みは評価できる。一方、事務局のリソースに限りがある中、総合科学技術・イノベーション会議の司令塔機能強化に注力する観点からは、エビデンスの収集・整理等は外部シンクタンクを活用することも検討すべきである。

(3) 国民理解の醸成

Society 5.0の実現に向けては、新たな技術が広く社会に受け入れられることも不可欠となる。先端技術の利活用により可能になることについて、メリットとデメリットを冷静に分析し、メリットを最大限に活かしながらデメリットを最小限に留める方策を検討した上で、不安感を煽るのではなく期待感が膨らむような広報活動に取り組むことが求められる。

V. おわりに

Society 5.0の実現は、国連の掲げるSDGsの達成にも資するものであり、わが国自身の経済成長にとっても重要な課題である。こうした重要課題に対しては、官民連携によるイノベーション創出が不可欠である。

経団連としては、Society 5.0に向けた産業界自身の取組みを加速させるために、会員企業に意識改革と新たな挑戦を促すとともに、Society 5.0の具体化に向けて重要な分野の検討を深めていく。また、政府関係機関とイノベーション戦略について対話を進め、Society 5.0の実現に資する政策を俯瞰し、重要な施策を加速させるために働きかけていく。

¹⁸ 原子力規制庁の職員は、原子力利用の推進に係わる事務を所掌する行政組織への配置転換が認められていない。

政府には、関係府省・大学・国立研究開発法人が有機的・効果的に連携し、企業の積極的な取組みの力強いパートナーとなるよう、強力な司令塔の元で早期に環境を整備することを期待する。

以 上