

Society 5.0の実現に向けた 「戦略」と「創発」への転換

研究開発をめぐる日本の国際的な地位が低下している。特に、人工知能やロボット等のデジタル技術や、バイオテクノロジー等の最先端の技術に関する研究について、米国はもとより中国が存在感を増してきている一方、日本は十分な存在感を示せていない。研究開発によって生み出される技術は、産業競争力の基盤になるばかりか、人口減少・少子高齢化やエネルギー問題など、わが国が抱える諸課題の解決にも大きく寄与することが期待される。国を挙げて研究開発を強化することで、イノベーションを生み出し、産業競争力を高め、社会課題を解決し、さらに新たに生み出された果実を研究開発に再投資していく、という好循環を促していく必要がある。

経団連が4月16日に公表した提言「Society 5.0の実現に向けた『戦略』と『創発』への転換——政府研究開発投資に関する提言」では、そうした問題意識のもと、政府研究開発投資のあるべき方向性を示した。その基本思想は、提言「Society 5.0——ともに創造す

る未来」^(注)に示した、「選択と集中」から「戦略と創発」への転換である。Society 5.0の実現に向けて、政府研究開発投資の量を確保することを前提に、質を抜本的に変え、企業はより主体的な役割を果たしていかなければならないと考えている。

研究開発の現状と課題

わが国の研究力は低下傾向にある。要因の1つは公的財源の不足である。中国が爆発的に予算を拡充する一方、日本は、米国やドイツといった先進諸国と比べても、低い伸びにとどまっている。産学連携の規模については、徐々に拡大しているものの、十分な水準には至っていない。例えば、政府目標である「2025年に大学・国立研究開発法人等に対する企業の投資額を2014年比で3倍増にする」を達成するためにも、さらなる投資の加速が必要である。また、産学の間における研究人材の流動性にも課題があり、特に、大学等から企業への移動の少なさは顕著である。

副会長／未来産業・
技術委員長(当時)
三菱電機特別顧問

山西健一郎

やまし けんいちろう



審議会副議長／未来
産業・技術委員長(当時)
アステラス製薬会長

畑中好彦

はたなか よしひこ



未来産業・技術委員長
(当時)／KDDI相談役

小野寺 正

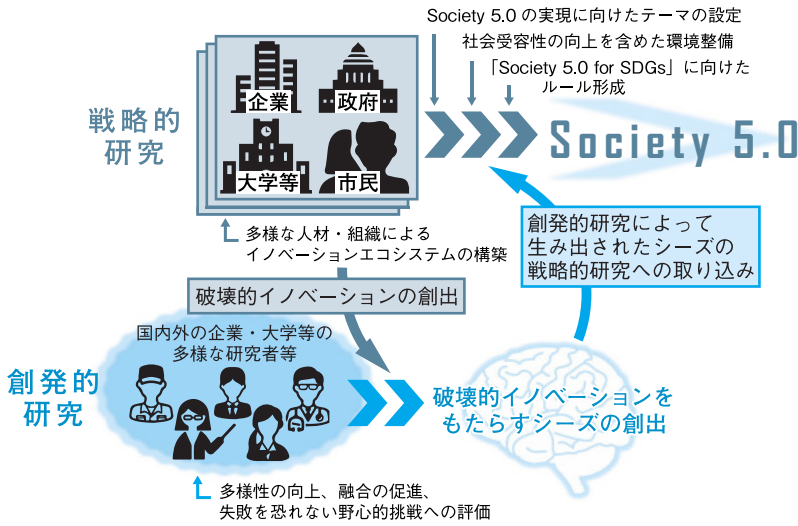
おのでら ただし



政府研究開発投資の目指すべき方向

それらの現状と課題を踏まえ、政府研究開発投資の目指すべき方向として、量の確保が

図表 「戦略」と「創発」のイメージ



最重要である。その意味で政府が掲げている「政府研究開発投資の対GDP比1%」の目標を確実に実現する必要がある。質の向上も不可欠である。そのためにも、資金の配分のあり方も「選択と集中」から「戦略と創発」へと転換を図る必要がある。これまでの「選択と集中」の戦略のもとでは、すでに競争が激化しているレッドオーシャンに投資が集中し、諸外国に競り負けてきた。

これを改め、戦略的研究というSociety 5.0の実現を目指す研究と、創発的研究という破壊的イノベーションをもたらすシーズの創出を目指す研究、この2本柱へと転換すべきである。戦略的研究と創発的研究は相互に関連するもので、両者を有機的につなげていくために、多様な人材・組織との連携・融合によるオープンイノベーションを促し、国内外の企業、大学・研究開発法人、ベンチャー企業等によるイノベーションエコシステムを構築することが求められる。

戦略的研究

戦略的研究を進めるうえでは4つのポイントがある。

1 点目は、特定の技術にこだわりすぎず、Society 5.0のあるべき姿をブレックダウンしてテーマを決めることである。ヘルスケアや防災等の分野における企業の取り組みは、その特性上、政府が積極的に支援すべきである。

2 点目は、新たな技術の社会実装に向け、社会受容性の向上、法制度の整備、データの活用環境の整備等を含めた環境整備を同時に進めることである。

3 点目は、イノベーションエコシステムの構築である。構築には、企業として大学との組織対組織の大型共同研究の推進、政府として研究開発プロジェクトへの海外の企業や大学、ベンチャー企業等の参画の推進が必要である。

4 点目として、Society 5.0の世界展開に向け、技術が確立する前からルール形

成を進めることが重要である。

創発的研究

創発的研究は、単なるばらまきではなく、有望なシーズを育てるため、①研究者や学問領域の多様性の確保、②多様な学問領域の融合、③失敗を恐れない野心的挑戦への評価の3点を重視して投資すべきである。

総合科学技術・イノベーション会議で検討が進む運営費交付金や科研費(科学研究費補助金)の配分に関して、多様性やエコシステムの構築、分野間の融合を評価するよう求めている。また、研究者がクラウドファンディングで市民から資金を募り、政府がそれと同額を補助する新たな仕組みや、研究機関の国際拠点化の推進も必要な施策である。あわせて、創発的研究で生み出されたシーズの活用には、企業の目利き力の向上や大学の産学連携体制の強化を通じた、産学連携の促進が重要であることも強調しておきたい。

Society 5.0に関して、思い描くあるべき社会像は当然個人で異なるが、大きな方向性をビジョンとして社会全体で共有することができれば、その実現に向けて大きく歩みを進めることができる。そのためにも、Society 5.0のあるべき姿を社会全体で議論する枠組みの整備が必要である。

また、政府の推進体制にも課題が残る。研究開発とそれ以外のさまざまな政策を一体的に立案、運用できるよう、Society 5.0の実現に必要な政府組織のあり方についても議論が必要ではないか。

(注)詳細は、<http://www.keidanren.or.jp/policy/2018/095.html>参照
※本提言については、<http://www.keidanren.or.jp/policy/2019/034.html>参照