

ナノテクノロジー・材料科学技術委員会における第11期の活動について  
(案)

令和3年8月5日  
研究計画・評価分科会  
ナノテクノロジー・材料科学技術委員会

○第6期科学技術・イノベーション基本計画に対応する取組について

(1) 各部会・委員会に関する研究及び開発等に関するもの

今期のナノテクノロジー・材料科学技術委員会においては、第6期科学技術・イノベーション基本計画及び「マテリアル革新力強化戦略」等を踏まえた文部科学省としての今後のナノテクノロジー・材料科学技術分野の研究及び開発に関する計画の検討を行うとともに、

- ・ 「材料の社会実装に向けたプロセスサイエンス構築事業」の中間評価
  - ・ 「元素戦略プロジェクト」や「ナノテクノロジープラットフォーム」の事後評価
  - ・ 新規・拡充事業の事前評価（必要に応じて）
- などについて審議を行う予定。

(参考) 科学技術・イノベーション基本計画（令和3年3月26日閣議決定）（抜粋）

第3章 科学技術・イノベーション政策の推進体制の強化

2. 官民連携による分野別戦略の推進

④マテリアル

マテリアルは、我が国の科学技術・イノベーションを支える基盤技術であるとともに、リチウムイオン電池や青色発光ダイオードなど、これまで数多くのイノベーションを生み出し、世界の経済・社会を支えてきた。一方、近年、マテリアルを巡る国際競争が熾烈になり、従来、我が国がこの分野で有していた強みが失われつつある中、残された「強み」を生かしつつ、戦略的な取組を強化する必要がある。

このため、第6期基本計画期間中は、「マテリアル革新力強化戦略」に基づき、国内に多様な研究者や企業が数多く存在し、世界最高レベルの研究開発基盤を有している強みを生かし、産学官関係者の共通ビジョンの下、産学官共創による迅速な社会実装、データ駆動型研究開発基盤の整備と物事の本質の追求による新たな価値の創出、人材育成等の持続発展性の確保等、戦略に掲げられた取組を強力に推進する。

## (2) 自然科学の「知」と人文・社会科学の「知」の融合である「総合知」の創出・活用に向けたもの

令和3年4月に、統合イノベーション戦略推進会議の下で策定された「マテリアル革新力強化戦略」では、同戦略における今後の取組の方向性の一つとして、カーボンニュートラルやプラごみ問題との関連で重要性が高まっているプラスチックについて、循環経済を実現するための制度整備を図ることや、それと併せて、サーキュラーエコノミーの実現に必要な技術の社会実装を進めることなどが挙げられている。

このための施策の推進にあたっては、自然科学系分野に止まらず経済学や社会学、法学など幅広い分野の知見を生かし、研究開発に止まらない総合的な取り組みが必要となる部分があると考えられる。マテリアルに関する研究開発を推進する事業においても、カーボンニュートラルやサーキュラーエコノミーに対する貢献度を測るためとして、例えば二酸化炭素削減への寄与や、リサイクル等による資源効率化の可能性、経済的インパクトについても研究開発と平行した調査・検討・提示を求めるといったことが考えられる。

(参考) 科学技術・イノベーション基本計画(令和3年3月26日閣議決定) (抜粋)

### 第1章 基本的な考え方

#### (2) 25年ぶりの科学技術基本法の本格的な改正

2020年の第201回国会において、25年ぶりとなる科学技術基本法の本格的な改正が行われた。この法改正では、法律の名称を「科学技術・イノベーション基本法」とし、これまで科学技術の規定から除外されていた「人文・社会科学(法では「人文科学」と記載)のみ」に係るものを、同法の対象である「科学技術」の範囲に位置づけるとともに、「イノベーションの創出」を柱の一つに据えた。

科学技術基本法改正の一つの柱として「人文・社会科学」の振興が法の対象に加えられた背景としては、科学技術・イノベーション政策が、研究開発だけでなく、社会的価値を生み出す政策へと変化してきた中で、これからの政策には、一人ひとりの価値、地球規模の価値を問うことが求められているという点が挙げられる。今後は、人文・社会科学の厚みのある「知」の蓄積を図るとともに、自然科学の「知」との融合による、人間や社会の総合的理解と課題解決に資する「総合知」の創出・活用がますます重要となる。科学技術・イノベーション政策自体も、人文・社会科学の真価である価値発見的な視座を取り込むことによって、社会へのソリューションを提供するものへと進化することが必要である。

(参考) 科学技術・イノベーション基本法(令和2年6月24日公布、令和3年4月1日施行) (抜粋)

第3条第6項

6 科学技術・イノベーション創出の振興に当たっては、あらゆる分野の科学技術に関する知見を総合的に活用して、次に掲げる課題その他の社会の諸課題への的確な対応が図られるよう留意されなければならない。

- 一 少子高齢化、人口の減少、国境を越えた社会経済活動の進展への対応その他の我が国が直面する課題
- 二 食料問題、エネルギーの利用の制約、地球温暖化問題その他の人類共通の課題
- 三 科学技術の活用により生ずる社会経済構造の変化に伴う雇用その他の分野における新たな課題

○今後、分科会で議論することを期待する論点について  
( (記載注) なくても構わない)