

**文部科学省の科学技術政策の今後の方向性の検討に当たって  
特に議論が必要な論点（案）  
（追加検討版）**

前提となる背景

- 研究成果が社会実装へと至るまでの知の移転サイクルが加速し、人々の生き方や価値観も多様化するとともに、社会像も必ずしも一つではない。こうした社会の変化に合わせ、科学技術システムもまた、柔軟性と変化に耐える力を持つことが重要となっている。
- ターゲットイヤー（目標年）については、次の科学技術基本計画の期間（2021年～2026年）を基本とするが、上記背景を鑑みると、100年先（2121年）、15年先（2036年）を見据えた長期的な視点を持つことは非常に難しい。社会の変化に合わせて柔軟かつ即時的に対応できる計画が必要となってくる。

（※1）なお、本検討を行う際には定量的なエビデンスとともに、絶えず変化している状況に対応するため、第一線での率直な声（現場のエビデンス）を聴くことが求められている。

**（これからの未来における「人類社会」の変化）**

- ✓ ①科学技術の進歩が予測できない程の進展、②AI等革新的技術の進歩がこれまで以上に経済、社会、政治に影響、③人類存続上の「制約要因」（気候変動、少子高齢化、資源エネルギー、大規模災害等）が顕在化、④ステークホルダーの多様化・複層化、⑤未来社会に「何を望むか」の課題設定や意思が益々重要に、⑥未来社会における「科学技術」と人間活動の役割などのこれからの未来における「人類社会」の変化が見られる。
- ✓ 将来の不確実性や多様性が高まる中、受け身の予測ではなく、「こうしたい」という意思も含め、あるべき未来社会ビジョンを主体的かつ共創的にデザインする仕組みの構築が必要ではないか。

**（あらゆる未来社会に求められる共通的な「科学技術システム」の在り方）**

- ✓ 共通して求められる「科学技術システム」について、主要3要素となる「研究」「人材」「環境・基盤」に関し、全体や将来を俯瞰しつつ、先手を打って改革していくべきではないか。
- ✓ 未来型研究手法・基盤を確立する「研究」の改革、研究者の能力を最大化させる環境を創出する研究人材力、国研、大学、附置研や共同利用機関などの現場の強みを生かしたイノベーションシステムを構築すべきではないか。

### **(国家として重要なものと文部科学省が果たす役割)**

- ✓ **上記のような情勢を踏まえ、国家として究極的に重要なものは何か。その中で、文部科学省はどのような役割を果たすべきか。それらの検討の際、単一のシステムではなく、多種多様な研究開発・イノベーションに各々最適化したシステムが必要ではないか。その際、文部科学省としてイノベーションのどの部分までを役割として担うべきか。**

- 人間の可能性を拡張し、人間の幸福を実現するような (Human-centric<sup>※2</sup>) 科学技術をより一層進めるべきではないか。
- 一つのクリティカルな発見がイノベーションをもたらす一点突破型のイノベーション、複数の研究開発成果を組み合わせることによってもたらされるイノベーションなど、様々な様態に最適なシステムの構築が必要なのではないか。

(※2) 人間中心 (AI が人間の身体的な欠損を補うなど)。AI 研究の議論においてよく用いられる言葉であるが、科学技術政策全般に適用できる言葉ではないため、今後精査予定。

### **(基礎研究の重要性)**

- ✓ **将来のビジョンが見えないからこそ、民間主導では取り組めない、長期的なものに文部科学省は投資をシフトすべきではないか。基礎研究こそが科学技術創造立国を標榜する我が国としての力の源泉ではないか。**

### **(今後のバックキャストの在り方)**

- ✓ **複雑化、多様化する社会課題を抽出し、その解決を出発点としたバックキャスト型の視点を研究開発にどう取り入れるか。目指すべき社会像も一つではなく、また見通すことが難しくなっている今、バックキャストの在り方とはどういうものか。**

### **(科学技術による新たな価値の創造の担い手である人材)**

- ✓ **科学技術による新たな価値の創造の担い手である人材の養成・供給が重要ではないか。特に、文理融合をはじめ既存の枠組みにとらわれない、柔軟性を持ち、あらゆる変化に耐え得る力を持った人材が求められているのではないか。**

- ✓ **その他、特に議論が必要な論点**