

# 知識集約型の価値創造に向けた科学技術イノベーション政策の展開 中間取りまとめ（概要）

## —Society 5.0の実現で世界をリードする国へ—

参考資料5  
科学技術・学術審議会  
産業連携・地域支援部会  
(第23回)R元年10月29日

### 現状認識

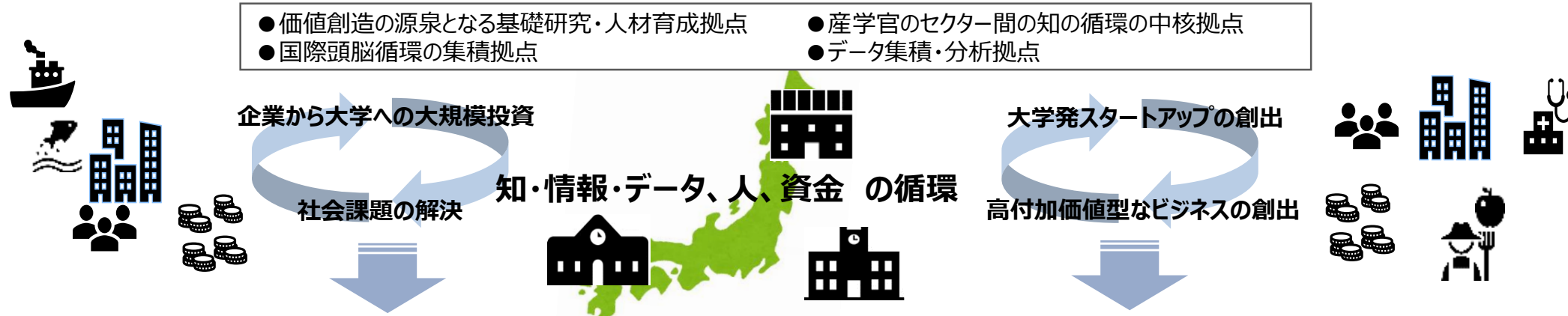
- ▶ デジタル革命の進展により知識集約型社会への大転換（「モノ」から「コト」へ）が加速し、社会システム全体がパラダイムシフト。競争力の源泉が従来型の「資本」から「知」の創出や情報・データの獲得へ移行する中で、イノベーション創出のプロセスやスピードが大きく変化。
- ▶ これまで培った科学的伝統や研究開発投資による有形無形の蓄積が科学技術先進国の一角としての礎となっているが、科学技術イノベーションを取り巻く多くの側面で、我が国の国際的地位は、近年、相対的に低下傾向。

### Society 5.0 の実現に向けて

### 知識集約型の価値創造システムの構築

「知」が競争力の源泉となる時代が到来する中で、最先端の科学やアイデア、ビッグデータ等の「知」が、流通・循環し、それに対して活発な投資が行われることにより最大価値化され、新たなイノベーションや高付加価値なビジネスが創出される「システム」を世界に先駆けて構築。

—大学及び国立研究開発法人が知識集約型の価値創造システムの中核として機能し、変革の原動力に—



### 我が国の社会課題の解決と世界の持続的発展への貢献

課題先進国として、最先端の科学技術を活用し、少子高齢化や、SDGsにおいて乗り越えるべきとされている課題を解決し、持続可能な社会システムやビジネスモデルを構築するとともに、世界に輸出可能な成長産業を生み出す。

### 人間主体のインクルーシブ社会の実現

肉体的なハンディキャップや地理的・空間的な制約を超えて人々の分け隔てない「知」へのアクセスや発信、社会活動への参加が可能となる「誰一人とり残さない」社会の実現を目指す。その際、知識や情報量の違いによる格差を生まないこと、倫理的・法的・社会的課題（ELSI）への対応に先送りすることなく取り組むことが不可欠。

### ■ 早急に求められる科学技術イノベーションへの集中投資とシステム改革

- ▶ 次期科学技術基本計画期間（2021～2025年度）は、本格的な少子高齢化を前に、知識集約型社会への転換を我が国が主導できるかどうかという点で、中長期的な我が国の趨勢を決定づける決断と実行の分水嶺。
- ▶ 科学技術イノベーションに対して官民挙げて集中投資し、あらゆる人材・資源を総動員すると共に、この投資を最大限効果的・効率的なものにするための長期戦略を持ち、研究成果を社会実装につなげるイノベーションエコシステムの確立を進める必要。

### ■ 科学技術イノベーションシステムの目指すべき方向性

#### 「知」の創造大国ニッポンへ

- ・価値創造の源泉となる基礎研究・学術研究の卓越性と多様性の強化(第2章)

#### 大学・国研を新たな価値創造の原動力に

- ・知識集約型の価値創造に向けた大学・国立研究開発法人の役割の拡張(第3章)

#### 多様な「知」を育み、出る杭を伸ばす社会へ

- ・イノベーションの担い手の育成(第4章)

#### データ・AI駆動の研究革命

- ・デジタル革命の進展に対応した新たな研究システムの構築(第5章)

#### 挑戦する行政へ

- ・政策イノベーションの実現(第6章)

\* 「我が国の強みを生かした研究開発戦略の構築」、「科学技術と社会の関係性の在り方」等について引き続き議論（第7章）

# 基本的方向性と具体的施策（第2章～第6章）

## 価値創造の源泉となる基礎研究・学術研究の卓越性と多様性の強化（第2章） ～「知」の創造大国ニッポンへ～

「知」の源泉である基礎研究・学術研究の卓越性と多様性の戦略的維持・強化のため、挑戦的・長期的・分野融合的な研究の奨励、若手研究者の自立支援・キャリアパスの安定、世界最高水準の研究環境の実現、国際連携・国際頭脳循環の強化に取り組む。

- 主な具体的取組：
- 競争的研究費や民間資金等の多様な財源を活用した博士後期課程学生への経済的支援の抜本的充実
  - 大学等が自由裁量で活用し得る経費の拡大等による優秀な若手研究者の安定的なポストの確保／キャリアパスの多様化
  - 競争的研究費の審査等における研究計画の独自性、将来性、挑戦性の重視
  - 新興・融合分野を促進するための競争的研究費の充実
  - 研究設備・機器の戦略的な整備、集約・共用の促進（ラボから組織へ）と技術職員の活躍促進 等

## 知識集約型の価値創造に向けた大学・国立研究開発法人の役割の拡張（第3章） ～大学・国研を新たな価値創造の原動力に～

知識集約型の価値創造システムを我が国全体で構築していくため、大学や国立研究開発法人の持つ、基礎研究・人材育成拠点、産学官のセクター間の知の循環の中核連携拠点、国際頭脳循環の集積拠点、データ収集・分析拠点としての機能の強化を図り、国内外の産業界やアカデミアを引き付ける知・情報・人材・資金の循環の中核としての役割を拡張し、変革の原動力とする。

- 主な具体的取組：
- 知的生産活動への社会的な価値付けによる産学連携活動の進化
  - 大学・国研の機能を活用して、企業の中で眠るアイデア、技術、人材によるカーブアウトベンチャーの創出を促進
  - 大学・国研の経営体としての機能強化を目指した、経営資源の戦略的活用のための規制緩和と現場の意識改革
  - 大学・国研の多様性・強み・特色を活かした地域の新たな価値創造 等

## イノベーションの担い手の育成（第4章） ～多様な「知」を育み、出る杭を伸ばす社会へ～

革新的な価値の創造やイノベーション創出を容易に実現できる知識集約型社会において、個人の個性が強みに変換され、「出る杭」が次々に成長していく仕組みの形成や、文理を超えた人材育成を推進。

- 主な具体的取組：
- アントレプレナーシップの醸成
  - 文理の区分を超えた教育の推進
  - スタートアップ・エコシステムの構築
  - 多様なキャリアパスを可能とする雇用制度・環境の整備 等

## デジタル革命の進展に対応した新たな研究システムの構築（第5章） ～データ・AI駆動の研究革命～

研究システムのデジタル転換とそのため情報基盤の充実強化を進めるとともに、データの適切かつ効率的な取得と利活用のための環境整備、知識集約型社会の基盤と新たな研究システムを支える教育・人材育成を推進。

- 主な具体的取組：
- スマートラボ、データ・AI駆動型研究の促進
  - データの適切な取得・利活用のためのルール整備 等

## 政策イノベーションの実現（第6章） ～挑戦する行政へ～

自前主義的発想から脱却した行政外部との協働、前例踏襲に陥ることない新しい政策への挑戦、大局観と現場感の双方をバランスさせたエビデンスに基づく政策立案を推進。

- 主な具体的取組：
- 民間の研究支援ビジネスの促進と効果的な活用
  - 行政組織内のアントレプレナーシップの醸成 等