

# 成長戦略の柱 科学技術立国の実現に向けて

---



令和3年12月3日  
小林臨時議員提出資料

# 科学技術立国の実現に向けた3つの戦略



目指す社会像 = Society 5.0の実現  
(第6期科学技術・イノベーション基本計画)



## 科学技術立国実現に向けた3つの戦略

1 知の基盤強化と人材育成強化

科学技術・イノベーションの源泉創出

2 先端科学技術の戦略的な推進

「勝ち筋」となる技術を育てる

3 イノベーション・エコシステムの形成

科学技術・イノベーションの恩恵を  
国民や地域に届ける

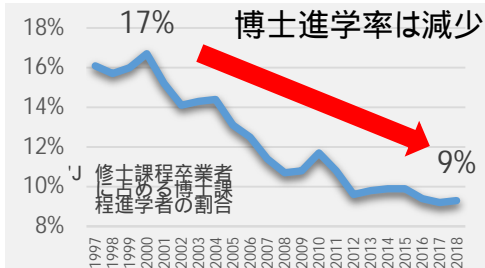
科学技術・イノベーションによる「成長」と「分配」の好循環の実現  
(新しい資本主義、デジタル田園都市構想)

# 科学技術立国実現に向けた戦略

## 1 知の基盤強化と人材育成強化

### 科学技術・イノベーションの源泉創出

米中の大学が事業規模を拡大する中、我が国大学は低迷。博士課程への進学者数も減少。成長と分配の好循環の起爆剤として、デジタルトランスフォーメーションやグリーン分野の成長を含めた**科学技術立国**を推進し、**イノベーション力を抜本的に強化**する必要。イノベーション創出に向けては、それらを生み出す**大学を中心とした知の基盤の強化**、そして、イノベーションの担い手となる**人材育成の強化**を両輪で取り組んでいくことが重要。



#### 知の基盤強化

#### 人材育成の強化

10兆円規模の大学ファンド

若手研究者支援

地域中核・特色ある研究大学  
総合振興パッケージ

初等中等教育における  
探究・STEAM教育の推進

我が国が世界の知的競争をリード・  
社会の成長を牽引

## 2 先端科学技術の戦略的な推進

### 「勝ち筋」となる技術を育てる

人工知能や量子など革新的な技術が出現し、イノベーションをめぐる国際的な競争が激化。**我が国が世界でリードしていくためには、人工知能、量子、バイオ、マテリアル、グリーンなどの国家戦略において、我が国の「勝ち筋」を描き、未来社会のゲームチェンジャーとなる新興技術を育てていくことが重要。**

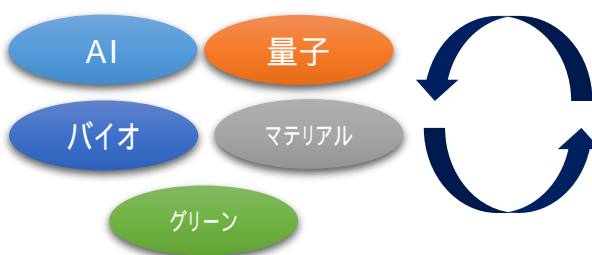
#### 戦略の策定・見直し等

#### 「勝ち筋」を描く

#### 研究開発・実証



- エビデンスに基づく科学技術政策
- 安全・安心に関するシンクタンク機能の構築



経済安全保障重要技術育成  
プログラムの創設

戦略的イノベーション創造プログラム  
(SIP)の見直し

ムーンショット型研究開発の充実  
(社会課題に対応する新目標)

# 科学技術立国実現に向けた戦略

## 3 イノベーション・エコシステムの形成

## 科学技術・イノベーションの恩恵を国民や地域に届ける

### 科学技術を支えるデジタル研究インフラ

- **研究データの管理・活用、スマートラボ・AI等**を活用したデータ駆動型研究の加速。
- **研究施設・設備・機器の整備・共用、研究DXが開拓する新しい研究コミュニティ・環境の醸成。**



### 国際頭脳循環の強化

- インバウンド、アウトバウンドの両面から国際共同研究を促進。
- 国際共同研究を支援する新たなスキームを創設し、若手研究者が海外で経験を積めるよう海外派遣・交流支援することで、**世界と戦える優秀な若手研究者を育成。**
- 世界トップレベル研究拠点プログラム（WPI）による**魅力的な研究環境の整備**により国際的な頭脳循環ネットワークを形成するための優秀な外国人研究者の受入れを促進。

### スタートアップ支援

スタートアップは、科学技術の恩恵を社会に届ける**イノベーションのキープレイヤー**。  
2019年6月に策定したスタートアップ・エコシステム拠点形成戦略に基づき、2020年7月に**エコシステムの中核となる拠点都市を選定**。  
文部科学省、経済産業省をはじめとした関係省庁と連携して「イノベーション・エコシステム形成パッケージ」を2021年度中にとりまとめ、**起業家育成やスタートアップ企業の海外展開等、自治体、大学、民間等による取組を一気通貫で推進**。



# 【参考資料】

- | コロナ禍が国内外の情勢変化（米中対立、気候変動等の脅威、GAFAt台頭の弊害 等）を加速
- | 基本計画では、**イノベーション力の強化**、**研究力の強化**、**教育・人材育成** の3本を柱とする
- | 5年間で、政府の研究開発投資の総額 **約30兆円**、官民の研究開発投資の総額 **約120兆円** を目指す

## 科学技術・イノベーション政策の3本柱

### イノベーション力の強化

社会のデジタル化、  
カーボンニュートラルの実現  
レジリエントで  
安全・安心な社会の構築  
社会実装による課題解決

### 研究力の強化

博士課程学生や  
若手・女性研究者の支援強化  
基礎研究・学術研究、  
人文・社会科学の振興  
大学改革(経営体への転換)、  
10兆円規模の大学ファンド

### 教育・人材育成

| 初等中等教育段階からの  
STEAM教育 や  
GIGAスクール構想の推進  
| リカレント教育を促進する  
環境・文化の醸成  
理数及び創造的教育手法 ( Science, Technology,  
Engineering, Arts and Mathematics )

持続可能で強靱な  
社会への変革

「知」の創造

新たな社会への  
対応

目指す社会像

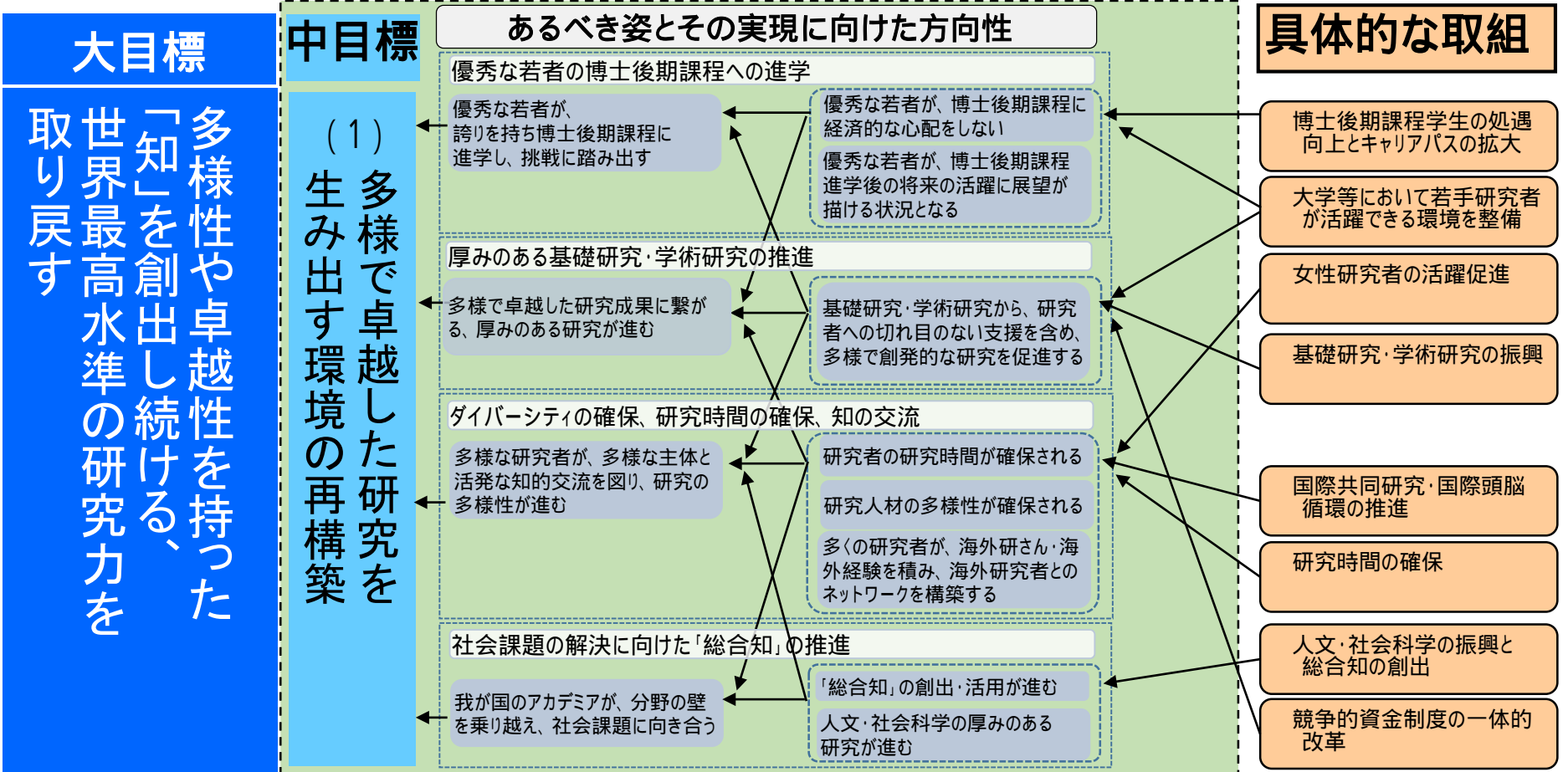
国民の安全・安心が  
確保された社会

一人ひとりの多様な幸せが  
実現できる社会

# 第6期科学技術・イノベーション基本計画の指標を用いた評価について

- 1 今年度策定した第6期科学技術・イノベーション基本計画では、全体の進捗について、**指標を用いた評価**を重視。
- 1 これを受けて、評価専門調査会を発展・改組し、**適切な指標を設定**し、変化要因などの分析を試行しながら、**評価手法の確立を目指**している。（今年10月より検討開始）

## 評価手法のイメージ



今年度は、基本計画の中から、「多様で卓越した研究を生み出す環境の再構築」を中心に、上図のロジックチャート化を行い、指標の設定、要因分析から評価に至るまで検討。  
 (出展) 令和3年度第1回評価専門調査会資料 6