



日本の科学技術を通じた 核不拡散・核セキュリティへの貢献

2018年12月13日

文部科学省 研究開発局 開発企画課長

木村 直人

核不拡散・核セキュリティ体制の強化に向けた世界的な流れが加速
我が国として一層の注意を払って対応していくことが重要

→2017年6月 中間取りまとめ

文部科学省の役割

- キャパシティ・ビルディング
- **研究開発の促進**
- **人的資源の開発**
- 大学・研究機関等が連携した
研究開発、人材育成の体制の構築
- **ISCNの事業推進**

課題

- 国内外の状況や将来を見据えた
研究開発分野の明確化、推進体制の整備
- 研究分野と社会実装への隘路の解消
- セクターの役割、日本の研究開発拠点の
特徴を踏まえた人材育成の取組

今後の施策の方向性

- **研究開発**
 - ・研究・技術開発に係るニーズの把握
 - ・日本の強みを踏まえた方向性の整理
 - ・サイバーセキュリティに関する課題の
社会実装を踏まえた検討
- **研究・技術を支えるもの**
 - ・**人材育成**
 - ・国内外機関との連携等
例：サイバーセキュリティ等による
防止策の展開
- **国際戦略**
- **社会実装につなげるための取組**
- **関係省庁、関係機関間の連携**

1995年

『**科学技術基本法**』 策定

5年ごとに『**科学技術基本計画**』を策定
科学技術振興に関する施策を総合的・計画的に推進

- 情報通信技術（ICT）の急激な進化 … 『**大変革時代**』の到来
- グローバル化 … **国内外の課題の増大・複雑化**（安全保障環境の変化 等）

第5期（2016～2020年）

「科学技術イノベーション政策」を強力に推進

目指すべき国の姿

- ① **持続的な成長**と地域社会の自律的発展
- ② **国及び国民の安全・安心の確保**と豊かで質の高い生活の実現
- ③ **地球規模課題への対応**と世界の発展への貢献
- ④ 知の資産の持続的創出

4本の柱

- **未来の産業創造と社会変革**
- **経済・社会的な課題への対応**
- **基盤的な力の強化**
- **人材、知、資金の好循環システムの構築**

■ 未来に果敢に挑戦する研究開発と人材の強化

- 斬新さ、経済・社会的インパクトを重視した研究開発への挑戦の促進
- 創造的かつ行動力を持つ人材にアイデアの試行機会を提供

ImPACTの
更なる発展・展開
...など

■ 世界に先駆けた「超スマート社会」の実現

- ネットワークやIoTを様々な分野に拡大
➔ 社会変革、科学技術成果のあらゆる分野・領域への浸透促進
- 「**超スマート社会**」を未来の姿として共有
➔ 一連の取組を「**Society 5.0**」とし、さらに進化させつつ強力に推進

Society 5.0



日本の強みである技術の 更なる強化

- ・プラットフォームに必要となる **AI、サイバーセキュリティ** など
- ・新たな価値創出のコアとなる **ロボット、センサ** など

- 国が**13の重要政策課題**を設定
- 課題解決に向けた
科学技術イノベーションの取組推進



**国又は地球規模で顕在化している
課題に先手を打って対応**

- 13の重要政策課題 -

研究開発から社会実装までの取組を一体的に推進

持続的な成長と地域社会の自律的发展

- エネルギーの安定的確保とエネルギー利用の効率化
- 資源の安定的な確保と循環的な利用
- 世界最先端の医療技術の実現による健康長寿
社会の形成
- 食料品の安定的な確保
- 持続可能な都市及び地域のための社会基盤の実現
- 効率的・効果的なインフラの長寿命化への対策
- ものづくり・コトづくりの競争力向上

地球規模課題への対応と世界の発展への貢献

- 地球規模の気候変動への対応
- 生物多様性への対応

国及び国民の安全・安心の確保と 豊かで質の高い生活の実現

- 自然災害への対応
- 食品安全、生活安全、生活環境、
労働衛生等の確保
- **サイバーセキュリティの確保**
- **国家安全保障上の諸課題への対応**

科学技術のイノベーション

創出するのにも...『**人材**』

活用するのにも...『**人材**』



人材育成の重要性

人材力の強化

- 若手研究者の育成、キャリア段階に応じ能力・意欲を発揮できる環境整備
- 女性の活躍促進
- **国際的な研究ネットワークの強化**、分野・組織・セクター等の壁を越えた**人材の流動化の促進**

知の基盤の強化

- 学術研究と基礎研究の推進に向けた改革・強化
- 研究開発活動を支える**共通基盤技術、施設・整備、情報基盤の戦略的強化**

資金改革の強化

- 大学等のより効率的・効果的な運営のための**基盤的経費の改革**
- 国立大学改革と研究資金改革との**一体的推進**

科学技術イノベーションの基盤的な力の強化

- オープンイノベーションを推進する仕組みの強化
- 国際的な知的財産・標準化の戦略的活用
- **グローバルなニーズを先取りしたイノベーション創出機会の開拓** ...など



国内外の「**人材**」「**知**」「**資金**」を活用
➡ **新しい価値の創出と**
その**社会実装**を迅速に進める

核テロ対策のポイント（技術面）

- **抑止力の強化**
 - ・未然に防止する！
- **検知技術の高度化**
 - ・不正が起きていないか
 - ・リアルタイムの高精度な検知技術
- **追跡技術、鑑識技術の高度化**
 - ・起きた場合の早期特定、適切な対応

我が国のノウハウ

- 原子力黎明期から、I A E A など **国際的枠組みの構築に貢献**
- **唯一の被爆国**であり **徹底した原子力の平和利用**



科学技術の推進

- **既存技術のさらなる強化**
- **他分野の技術とのコラボレーション**を通じた**技術の高度化**

ご清聴、ありがとうございました。