

新しい時代の科学技術人材に関する基本政策 (概要)

令和8年6月30日
科学技術・学術審議会
人材委員会

基本認識及び今後の基本政策

科学技術・イノベーションを取り巻く国内外の諸情勢の変化

各国の経済成長

- 名目GDPは、2000年以降、**中国**※1や新興国が大きく成長。
- 高いGDPを保つ**米国**※2や、**英国**※3など、他の先進諸国においても**プラス成長が継続**。
- 我が国は、1990年代から**ほぼ横ばい傾向**。世界平均※4を下回り、**成長率はマイナス**※5の状況。

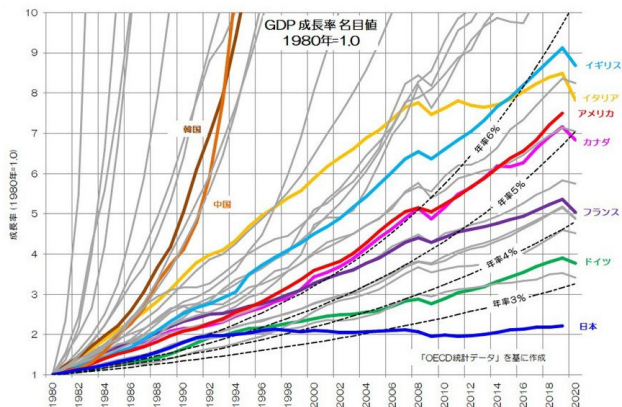
各国の科学技術投資

- **米国**や**中国**を中心に、国の**科学技術予算を大幅に拡大**。官民でAI・半導体等の先端技術投資を急拡大。
- 令和6年度の我が国の科学技術予算は、約8.4兆円。
- **我が国**の科学技術予算（当初）は近年**やや増加傾向にあるが横ばい**状況（補正予算を含むと増加傾向）。

我が国の研究力の現状

- **Top10%補正論文**（注目度の高い論文）の数では、**中国**が2000年代以降**大幅な伸び**を見せ、**米国**を抜き**世界1位**。
- 韓国も日・仏を超え台頭。
- 我が国は、論文数は**横ばい**、**Top10%補正論文数**は2000年代以降減少し、**順位低下**。

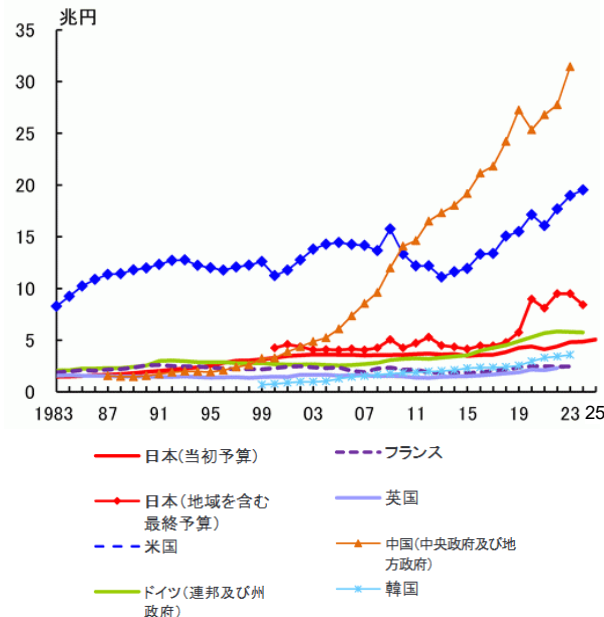
主要国の名目GDP成長率



※ 1980年を1.0とした場合のGDP成長率推移 名目値; OECD
小川真由/小川製作所 (2021)
<https://monoist.itmedia.co.jp/mn/articles/2104/19/news005.html>

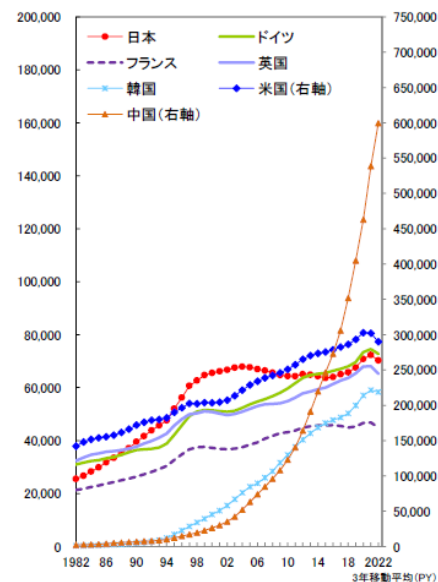
※1 1995-2015年で1414.1%
※2 同135.3%; ※3 同116.5%
※4 同139.1%; ※5 同-19.6%;

科学技術予算総額の推移



※ OECD購買力平価換算。科学技術・学術政策研究所 (2025)
「科学技術指標2025」

主要国のTop10%補正論文数 (分数カウント法・全分野)



※ クラリベイト社 Web of Science XML (SCIE, 2024年末バージョン) を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。科学技術・学術政策研究所 (2025) 「科学研究のベンチマーキング2025」

科学技術人材に関する国内外の動向・変化 ①

科学技術人材の状況

- 米中など**主要各国**における**研究者数**は**大きく増加**。我が国の研究者数は相対的に**伸びが小さい状況**。
- 我が国の国立大学における**若手教員数**は、**減少傾向**。
- 我が国の大学において、**研究開発マネジメント人材**であるURAは、近年、**配置機関と人数が増加傾向**。

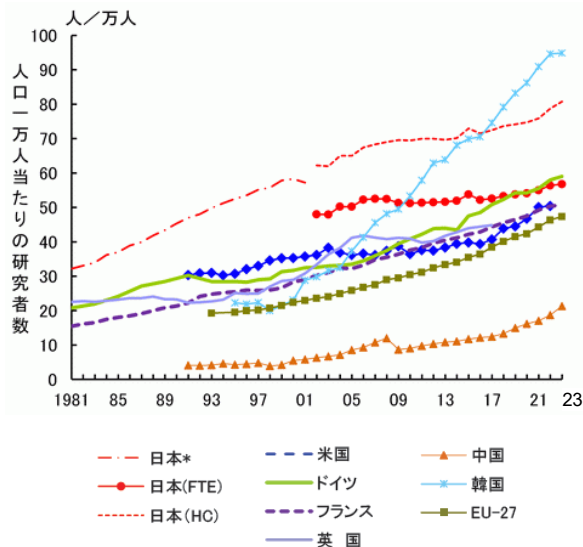
教育段階における人材育成状況

- **米国や英国、韓国、中国**においては、**博士号取得者数**が人口比で**増加傾向**。
- **我が国**においては、博士号取得者数が**長期的に減少傾向**にあり、国際比較において、人口比の割合が**低い状況**。
- 大学入学者における**理工系分野**への**入学者の割合**は、諸外国に比べて、**我が国は低い状況**。

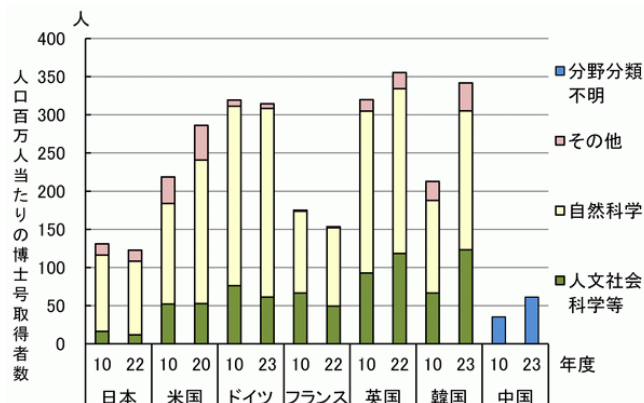
人材の多様性の現状・課題

- 我が国の**研究者に占める女性の割合**は、諸外国（英国38.7%、米国33.8%）に比べて**低い傾向**（19%）。
- 特に**上位職に占める女性研究者割合**が**低い状況**（教授等19.0%）。
- 我が国の学部学生・院生に占める**女性の割合**は、人文・社会科学系に比べ、**理系分野で低い状況**。

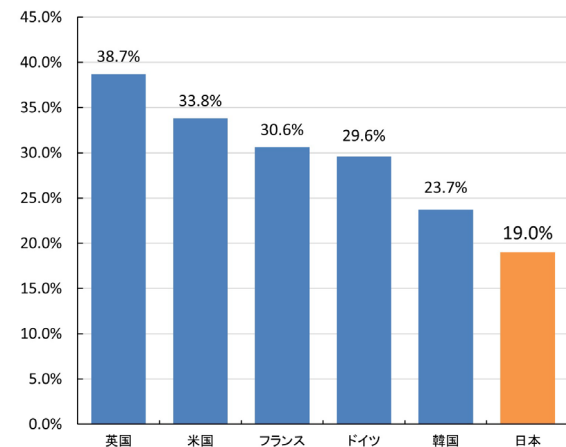
主要国の人口1万人当たりの研究者数の推移



人口100万人当たりの博士号取得者数の国際比較



女性研究者割合の国際比較



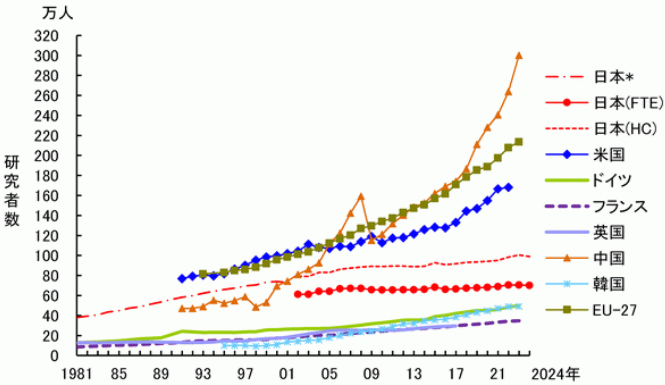
文部科学省「学位授与状況調査」(日本)等を基に科学技術・学術政策研究所作成。科学技術・学術政策研究所(2025)「科学技術指標2025」

英国: 2017年、フランス: 2023年、ドイツ: 2023年、韓国: 2023年、米国: 2023年、日本: 2024年
OECD *Main Science and Technology Indicators* 及び総務省「2025年(令和7年)科学技術研究調査」を基に文部科学省作成。
※日本は年度

総務省「科学技術研究調査報告」、文部科学省「大学等におけるフルタイム換算データに関する調査」を基に科学技術・学術政策研究所作成。科学技術・学術政策研究所(2025)「科学技術指標2025」

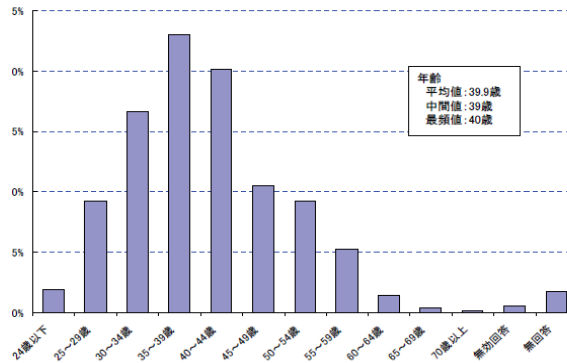
科学技術人材に関する国内外の動向・変化 ②

主要国における研究者数の推移



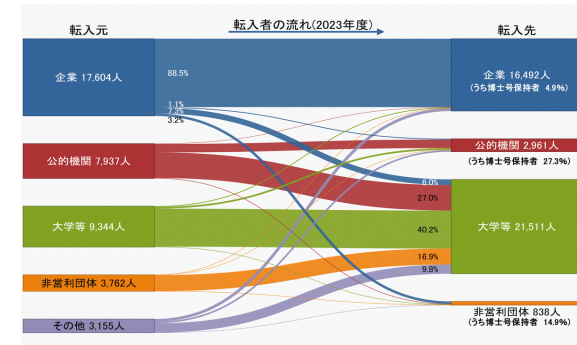
科学技術・学術政策研究所 (2025) 「科学技術指標2025」

我が国のトップレベル研究者※の成果産出時の年齢※※



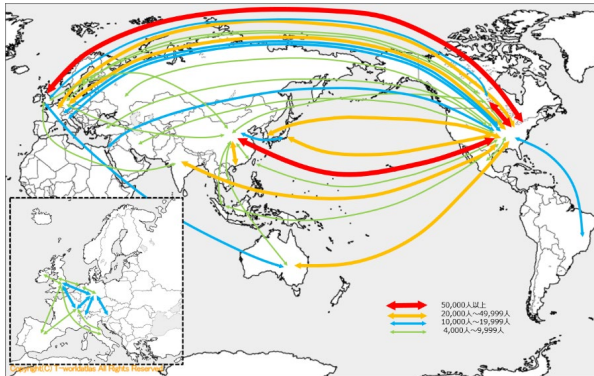
※ トップレベル研究者：国際的な科学文献データベースであるSCIに収録された科学論文のうち、被引用度上位10%以内の論文の日本人著者を「トップリサーチャー」として質問票調査を実施。※※ 成果算出時：上記被引用度上位10%以内の論文の投稿時の「トップリサーチャー」の年齢。
科学技術・学術政策研究所 (2006) 「優れた成果をあげた研究活動の特性」, 調査資料122

大学・企業間等における研究者の流れ



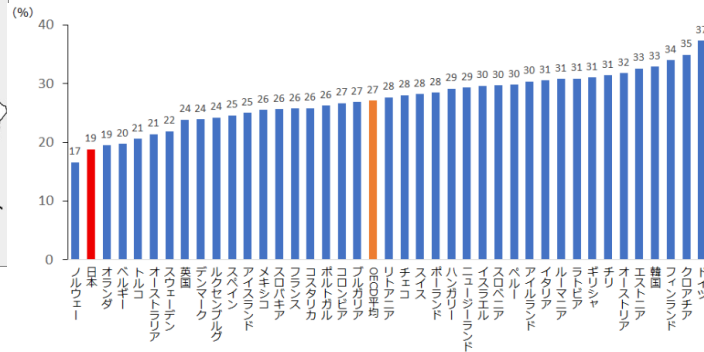
※ 「その他」とは、外国の組織から転入した者の他、自営業の者、無職の者（1年以上）を指す。
科学技術・学術政策研究所 (2025) 「科学技術指標2025」

研究者の国際的な流動性



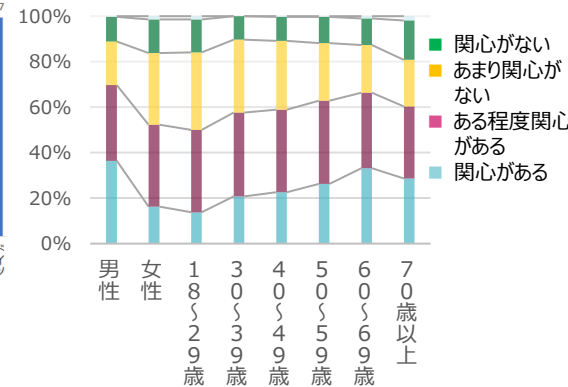
OECD “Science, Technology and Industry Scoreboard 2017” を基に文部科学省作成
※矢印の太さは二国間の移動研究者数（2006～2016）に基づく。移動研究者とは、OECD資料中“International bilateral flows of scientific authors, 2006-16”の“Number of researchers”を指す。
※本図は、二国間の移動研究者数の合計が4,000人以上である矢印のみを抜粋して作成している。

日本の大学学部入学者に占める理工系分野の入学者の割合



※ OECD.stat **New entrants by field** より作成。Natural sciences, mathematics and statistics, Information and Communication Technologies, Engineering, manufacturing and construction を「理工系」に分類される学部系統としてカウント。データは2022年時点。

日本国民の科学技術に関するニュースや話題への関心



内閣府 (2017) 「科学技術と社会に関する世論調査」

新しい時代の科学技術人材に関する基本政策（ポイント）

I. 基本的考え方

- 科学技術や人材に係る政策は、産業競争力や総合的安全保障、地球規模の課題解決に直結するものとして、国家間の競争が一層激化。我が国としても、**科学技術や人材の力こそが国の存立・発展の礎**として認識することが必要。
- 科学技術・イノベーション政策の推進を担う中核的基盤は「**科学技術人材**」※であり、かつ、こうした「科学技術人材」に関わる政策・施策等は、他の政策・施策等と密接に関わるものであることから、科学技術・イノベーション政策全体を俯瞰した上で、**一体的・体系的・総合的な推進**が極めて重要。
- こうした観点から、科学技術・学術審議会 人材委員会において、現状・課題を整理の上、**当面5年程度**の間に**重点的に推進すべき方向性や具体的取組・方針**について検討を行い、「**新しい時代の科学技術人材に関する基本政策**」として策定。

※「科学技術人材」とは、「研究者・技術者のみならず、科学技術に関わる多様かつ幅広い人材を含む。また、自然科学分野のみならず、人文・社会科学分野の人材も含む。」ものとする。

II. 3つの基本方針

- ① **科学技術人材に対する投資の抜本的拡充**
 - ・ 科学技術・イノベーション推進の中核的基盤は、優秀な「科学技術人材」。
 - ・ 研究者・技術者等の多様な科学技術人材の育成・活躍促進や教育段階における人材育成機能の強化を図るため、**科学技術人材投資を抜本的強化**。
- ② **科学技術人材の多様な場・機会での活躍拡大**
 - ・ 科学技術人材が、アカデミア・産業界のみならず、広く活躍の場を拡大していくことが重要。
 - ・ 多様な科学技術人材の育成・確保とともに、社会の**多様な場・機会での活躍を拡大し、「『知』の価値」を最大化**するための環境整備を強力かつ積極的に促進。
- ③ **科学技術人材を支える組織・機関の役割の重視**
 - ・ 科学技術人材の活躍促進・拡大を図るため、所属・支援する大学・研究機関・企業等の**組織・機関の役割**が重要であり、その**機能・体制強化**を一体的に推進。

III. 科学技術人材政策の3つの柱

- ① **多様な科学技術人材の育成・活躍促進**
 - ・ **研究者**の育成・活躍促進に向けた研究費の充実や安定ポストの確保、活躍機会拡大や環境整備等を強力に推進
 - ・ **技術者**や大学等における**技術職員、研究開発マネジメント人材**をはじめとする高度専門人材の育成・確保等の取組を総合的に推進。
- ② **各教育段階における科学技術人材の育成**
 - ・ 初等中等教育から高等教育まで、**学校教育段階**に応じた多様な科学技術人材の育成を**体系的**に推進。
 - ・ **博士後期課程学生への支援**や、理系分野に進む**児童生徒**の拡大に向けた産学官連携の取組、科学技術に親しむ人材層の拡大に向けたコミュニケーション活動等を強力に推進。
- ③ **科学技術人材に関わる制度・システム改革の推進**
 - ・ 科学技術人材の活躍促進に向けて、関連する**社会制度やシステム・規制等の改革**、さらには科学技術人材を支える**組織・機関等の機能強化・改革**等の取組を幅広く推進。

新しい時代の科学技術人材に関する基本政策（3つの柱）

IV. 多様な科学技術人材の育成・活躍促進

1. 優れた研究者の育成・活躍促進

(1) 多様な研究費の充実・確保・改革

① 研究費の質的・量的な充実・確保

- ・ 基盤的経費や多様な競争的研究費制度の充実・強化
- ・ 重要科学技術・産業分野における産学の研究開発や人材育成を一体的に支援する**制度の拡大・強化**、等

② 競争的研究費制度の改革（特に、人的資本投資拡大）

- ・ 競争的研究費制度について、研究者及び機関・組織の支援の観点から、使途拡大や効率的運用を図るとともに、**人件費支出を促進し、割合を高める**取組を検討・推進（直接経費(PI人件費拡大)・間接経費活用等）、等

(2) 研究者等の安定したポストの確保

① 基盤的経費等による安定したポストの確保・処遇向上

② 競争的研究費や外部資金等の活用による新たなポスト確保

- ・ 基盤的経費等に加えて、財源の多様化の観点から、**競争的研究費や外部資金**等を積極的に活用した若手研究者等の**安定ポスト確保**、等

(3) 研究者の活躍の場・機会の拡大

① 国際的に活躍する研究者の育成・確保

- ・ 優れた研究者の**海外派遣・受入れ**の戦略的強化、等

② 産学官連携による研究者の育成・活躍促進

- ・ 産学間の人的交流の促進に向けて、共同研究や**クロスアポイントメント**制度等の活用拡大、等

(4) 組織・機関における研究環境整備

- ・ 研究開発マネジメント人材や技術職員の育成・確保
- ・ **先端研究設備・機器等の整備・共用・高度化**（「AI for Science」を含む）等の推進

2. 産学で活躍する技術者の育成・確保

(1) 大学・大学院及び高等専門学校における工学系教育の充実・強化

- ・ 大学等における技術者育成に係る**実践教育**の強化、カリキュラム内容向上・見直し、**教育の質保証**の担保のための取組推進（JABEE認定拡大等）、等

(2) 産学で活躍する優れた技術者の確保・活躍促進

① 大学・企業等における技術者の育成・確保

- ・ 先端研究施設・設備・機器等の**整備・共用・高度化等**や産学官共同研究等を通じた技術者・技術職員の育成、等

② 大学等における技術職員の育成・確保

- ・ **技術職員**の人事制度等に関する**ガイドライン**の周知・展開
- ・ 産学官連携の研究開発事業への技術職員の参画、等

(3) 技術士制度の活用促進

- ・ 技術士資格取得を促進する**インセンティブ**の検討、等

3. 大学等における高度専門人材の育成・確保・活躍促進

(1) 研究開発マネジメント人材の育成・活躍促進

- ・ **研究開発マネジメント人材**の人事制度等に関する**ガイドライン**の周知・展開、「**体制整備事業**」等の推進
- ・ 国の事業において、大学等の体制整備の**要件化**、等

(2) 技術職員の育成・活躍促進

- ・ 大学等における**戦略的な人事制度**の構築促進、等

(3) 産学連携に貢献する多様な高度専門人材の育成・活躍促進

- ・ **経営・財務等**に関わる高度専門人材の育成・確保、等

V. 各教育段階における科学技術人材の育成

1. 大学・大学院における教育研究活動の充実・強化

(1) 博士人材の育成・確保及び多様な場での活躍促進

- ① 博士後期課程学生の不安を解消する経済的支援等
 - ・ **特別研究員(DC)**の研究奨励金の単価引上げ
 - ・ **SPRING**による、特に経済的不安等を主要因として進学をためらう優秀な日本人学生の進学の後押し
 - ・ 多様な財源の活用による**研究者としての雇用**を推進、等
- ② 博士人材の社会の多様な場での活躍促進
 - ・ SPRINGにおけるキャリアパス支援の実施
 - ・ 特別研究員(DC)・特別研究員(PD)の相互接続向上
 - ・ **ジョブ型研究インターンシップ**の更なる活用促進、等

(2) 大学・大学院改革等の一層の推進

- ① 大学等の教育研究活動に対する支援の充実・強化
- ② 大学共同利用機関、共同利用・共同研究拠点の強化

3. 次世代人材育成に向けた科学技術コミュニケーションの展開

- (1) 科学技術コミュニケーションの推進 (対話・共創の場の拡大・日本科学未来館の活用、**STEAM教育との連携**、等)
- (2) 科学技術と社会に関わる研究開発の推進 (JST「社会技術研究開発事業」見直し(**先端技術×ELSI融合領域**)、等)
- (3) 科学技術コミュニケーションに関する人材の育成 (大学・科学館等における**人材育成**の拡大、関係機関間の連携、等)

2. 初等中等教育段階での科学技術人材の育成

(1) 先進的な理数系教育の充実・強化

- ① **STELLA**プログラムの推進
 - ・ 拠点数拡大や**継続的・組織的実施**に向けた体制整備、等
- ② **SSH事業**の発展・強化
 - ・ 指定校の取組の**高度化・深化**を促す**SSH事業改革**、等
- ③ **科学技術コンテスト支援**の充実
 - ・ 国際科学技術コンテストの派遣、国際大会招致の支援、等

(2) 小・中・高等学校における理数系教育の充実

- ① 学校における理数系教育の充実
- ② 女子中高生等の理系進路選択支援
 - ・ 女子中高生対象プログラムやSTELLAプログラムの対象・拠点数拡大等を通じ、**理工系分野の興味・関心喚起**、等
- ③ 産官学連携による科学技術人材の裾野拡大

VI. 科学技術人材に関わる制度・システム改革の推進

1. 多様な科学技術人材が活躍できる環境整備

(1) 研究活動におけるダイバーシティの確保

- ① 女性研究者の活躍促進 (**若手女性研究者の研究活動・研究環境の支援強化**、上位職への登用・処遇改善、等)
- ② 外国人研究者の招聘・活躍促進 (国際共同研究等を通じた**海外の優れた研究者**の登用・支援推進、等)

(2) 産学官における人材流動促進 (クオアポ促進、等)

2. 科学技術・イノベーション推進に係る制度・規範の整備・推進

(1) 研究者等が順守・尊重すべき規範等の整備・運用

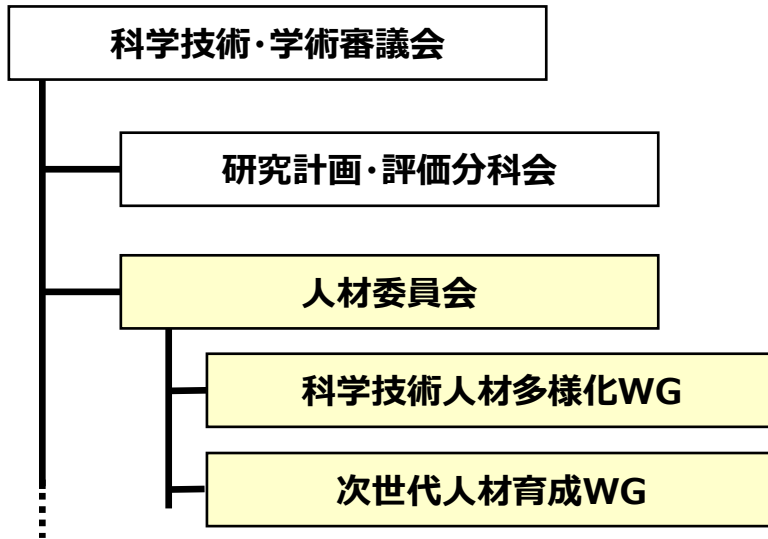
- ・ **研究セキュリティ・研究インテグリティ**確保の取組推進、等

(2) ELSIへの対応

- ・ 国の研究開発事業全般における**ELSI**の体制強化
- ・ 「社会技術研究開発事業」見直し (**先端技術×ELSI融合領域**)、産業界等との連携拡大、等

検討体制及び審議経過

1. 検討体制



3. 科学技術人材多様化ワーキング・グループ 委員一覧

| | |
|--------|---|
| ◎小泉 周 | 北陸先端科学技術大学院大学 副学長、教授 |
| ○稲垣 美幸 | 金沢大学 先端科学・社会共創推進機構 教授 |
| 網塚 浩 | 北海道大学理事・副学長 |
| 江端 新吾 | 東京科学大学 戦略本部教授、理事特別補佐（総合戦略担当） 北海道大学総合イノベーション創発機構特任教授/ 一般社団法人研究基盤協議会代表理事/会長 |
| 桑田 薫 | 東京科学大学 執行役副理事（DE&I、情報分析戦略策定担当） |
| 近藤 みずき | 長岡技術科学大学 技術支援センター 主任副技術長（技術専門員） |
| 重田 育照 | 筑波大学 計算科学研究センター 教授 |
| 杉原 伸宏 | 信州大学 副学長（新産業創出、スタートアップ） 学術研究支援本部長 教授 |
| 高木 真人 | 公益社団法人日本工学会理事 |
| 中村 敏和 | 自然科学研究機構 分子科学研究所 研究力強化戦略室特任部長（研究戦略担当） （併）機器センター チームリーダー |
| 野口 義文 | 学校法人立命館理事/立命館大学 副学長（研究担当）兼 立命館産学連携推進本部副本部長/大学院キャリアパス推進室長 |
| 正城 敏博 | 大阪大学 共創機構 教授 |

2. 人材委員会委員一覧

| | |
|--------|---|
| ◎狩野 光伸 | 岡山大学副理事・副学長、 学術研究院ヘルスシステム統合科学学域教授 |
| ○和田 隆志 | 金沢大学長 |
| 天野 麻穂 | HILO 株式会社代表取締役 |
| 稲垣 美幸 | 金沢大学先端科学・社会共創推進機構教授 |
| 江端 新吾 | 東京科学大学戦略本部教授/理事特別補佐（総合戦略担当）/ 北海道大学総合イノベーション創発機構特任教授/ 一般社団法人研究基盤協議会代表理事/会長 |
| 梶原 ゆみ子 | シャープ株式会社社外取締役、 総合科学技術・イノベーション会議非常勤議員 |
| 唐沢 かおり | 元東京大学大学院人文社会系研究科教授 |
| 川越 至桜 | 東京大学生産技術研究所教授 |
| 迫田 雷蔵 | 株式会社日立ソリューションズ監査役 |
| 杉山 直 | 名古屋大学総長 |
| 武田 志津 | 元株式会社日立製作所・研究開発グループ技師長兼元日立神戸ラボ長 |
| 玉田 薫 | 九州大学副学長・先導物質科学研究所主幹教授 |
| 波多野 睦子 | 東京科学大学理事・副学長 総合科学技術・イノベーション会議非常勤議員 |
| 榎 太一 | 同志社大学ハリス理化学研究所専任研究所員（助教） |
| 水口 佳紀 | 株式会社メタジェン取締役CFO |
| 湊 真一 | 京都大学大学院情報学研究所教授 |
| 宮崎 歴 | 産業技術総合研究所理事・執行役員 |

4. 次世代人材育成ワーキング・グループ 委員一覧

| | |
|--------|---|
| ◎狩野 光伸 | 岡山大学副理事・副学長・学術研究院ヘルスシステム統合科学学域教授 |
| ○川越 至桜 | 東京大学生産技術研究所教授 |
| 尾上 孝雄 | 大阪大学理事・副学長・大学院情報科学研究科教授 |
| 梶原 ゆみ子 | シャープ株式会社 社外取締役 総合科学技術・イノベーション会議非常勤議員 |
| 重松 敬一 | 奈良国立大学機構奈良教育大学名誉教授 |
| 永井 由佳里 | 北陸先端科学技術大学院大学総括理事・副学長 |
| 登本 洋子 | 東京学芸大学大学院教育学研究科准教授 |
| 原田 尚美 | 東京大学大気海洋研究所附属国際・地域連携研究センター教授 |
| 榎 太一 | 同志社大学ハリス理化学研究所専任研究所員（助教） |
| 水口 佳紀 | 株式会社メタジェン取締役CFO |

主な委員会・作業部会等における審議経過

<人材委員会>

| 回 | 日時 | 主な議題 |
|-------|----------------|--|
| 第103回 | 令和6年 10月15日 | ・研究者・教員等の流動性・安定性に関するWG論点整理 ・科学技術・イノベーション人材の育成・確保に関する令和7年度概算要求 ・今後の科学技術・人材政策 |
| 第104回 | 令和6年 11月27日 | ・今後の科学技術・人材政策の基本的方向性 |
| 第105回 | 令和7年 1月22日 | ・科学技術・イノベーション人材の育成・確保に関する令和7年度予算案 ・第12期科学技術・学術審議会人材委員会審議まとめ案 |
| 第107回 | 令和7年 4月24日 | ・今後の科学技術・人材政策の基本的方向性 ・研究者育成に関する現状・課題・今後の方向性（案） |
| 第108回 | 令和7年 5月19日 | ・今後の科学技術・人材政策の基本的方向性 ・研究者育成に関する現状・課題・今後の方向性（案） |
| 第109回 | 令和7年 6月13日 | ・今後の科学技術・人材政策の基本的方向性に係るヒアリング ・今後の科学技術・人材政策の基本的方向性（次世代人材育成WG及び科学技術人材多様化WGにおける検討の状況） ・研究者育成に関する現状・課題・今後の方向性（案） ・今後の科学技術人材政策の方向性（中間まとめ概要）（案） |
| 第110回 | 令和7年 7月9日 | ・今後の科学技術・人材政策の基本的方向性（次世代人材育成WG及び科学技術人材多様化WGにおける検討の状況について） ・今後の科学技術人材政策の方向性（中間まとめ）（案） |
| 第111回 | 令和7年 7月30日 | ・今後の科学技術人材政策の方向性（中間まとめ）（案） |
| 第112回 | 令和7年 11月5日 | ・科学技術人材の育成・確保に関する令和8年度概算要求及び科学技術人材施策パッケージ ・今後の科学技術人材政策の方向性 （1）科学技術人材多様化WGにおける検討状況 （2）競争的研究費の申請書合理化等 （3）産業・科学革新人材事業 |
| 第113回 | 令和8年 2月4日 | ・今後の科学技術人材政策の方向性 （1）科学技術人材多様化WGにおける検討状況 |
| 第114回 | 令和8年 3月24日 | ・今後の科学技術人材政策の方向性 （1）技術職員の人事制度等に関するガイドライン （2）研究活動におけるダイバーシティの確保 （3）産業・科学革新人材事業（INSIGHT） ・科学技術イノベーション創出に向けた大学フェローシップ創設事業の事後評価 |
| 第115回 | 令和8年 6月10日 | ・今後の科学技術人材政策の方向性（最終まとめ）（案） 「新しい時代の科学技術人材に関する基本政策（案）」 |

<次世代人材育成ワーキング・グループ>

| 回 | 日時 | 主な議題 |
|-----|---------------|--|
| 第1回 | 令和7年 4月18日 | ・博士後期課程学生支援等に関する現状と課題等 ・初等中等教育段階での科学技術人材の育成に関する現状と課題等 |
| 第2回 | 令和7年 5月15日 | ・博士後期課程学生支援等、初等中等教育段階での科学技術人材の育成に係るヒアリング ・科学技術コミュニケーションに関するヒアリング、現状と課題等 |
| 第3回 | 令和7年 6月5日 | ・各教育段階における科学技術人材の育成に関する今後の取組等 |
| 第4回 | 令和7年 6月26日 | ・博士後期課程学生支援等に関する現状・課題・今後の具体的な取組（案） ・今後の科学技術人材政策の方向性（中間まとめ概要）（案） |
| 第5回 | 令和7年 12月2日 | ・科学技術人材の育成・確保に関する令和8年度概算要求及び科学技術人材施策パッケージ ・今後の科学技術人材政策の方向性 |
| 第6回 | 令和8年 5月13日 | ・今後の初等中等教育段階での科学技術人材育成の在り方 ・今後の博士後期課程学生への支援の在り方 |

<科学技術人材多様化ワーキング・グループ>

| 回 | 日時 | 主な議題 |
|-----|----------------|--|
| 第1回 | 令和7年 5月13日 | ・技術者、研究開発マネジメント人材に関する現状と課題等 ・技術者、技術職員に関する事例のヒアリング ・研究開発マネジメント人材の人事制度等に関するガイドライン（案） |
| 第2回 | 令和7年 5月30日 | ・技術者、技術職員に関する事例のヒアリング ・技術者、研究開発マネジメント人材に関する現状と課題等 |
| 第3回 | 令和7年 6月9日 | ・技術者、技術職員に関する事例のヒアリング ・技術者、研究開発マネジメント人材に関する現状・課題・今後の具体的な取組等 ・研究開発マネジメント人材の人事制度等に関するガイドライン（案） |
| 第4回 | 令和7年 6月30日 | ・技術者、技術職員に関する事例のヒアリング ・今後の科学技術人材政策の方向性（中間まとめ）概要（案） |
| 第5回 | 令和7年 10月16日 | ・技術職員の人事制度等に関するガイドラインの検討 ・科学技術・イノベーション人材の育成・確保に関する令和8年度概算要求等 |
| 第6回 | 令和7年 12月19日 | ・科学技術人材の育成・確保に関する令和7年度補正予算案 ・技術職員の人事制度等に関するガイドライン（素案） |
| 第7回 | 令和8年 2月20日 | ・技術職員の人事制度等に関するガイドライン（案） |

※第106回は、次世代人材育成WG、科学技術人材多様化WGの設置について書面審議

IV. 多様な科学技術人材の育成・活躍促進

1. 優れた研究者の育成・活躍促進 ①

1. 基本的考え方

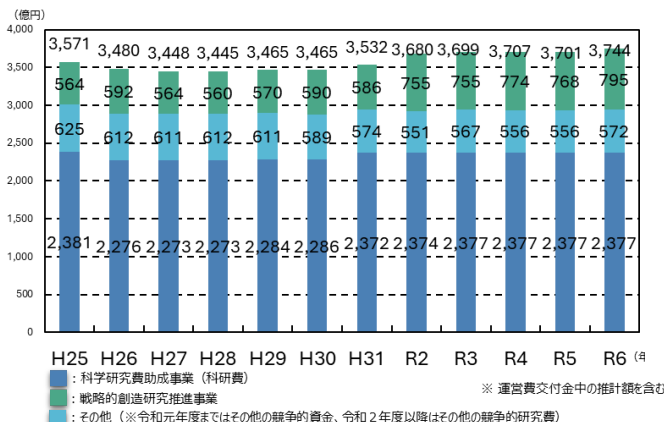
- 科学技術・イノベーションを支える中核的基盤は人材であり、特に研究活動の主たる担い手である**研究者の育成・確保・活躍促進**に向けた取組は極めて重要。
- このため、**研究者の研究活動を支える研究費の充実・確保**や、研究者が安心して研究活動に取り組むためのポストの確保、研究者の活躍の機会や場の拡大、さらには大学等における研究環境整備等を**総合的に推進**していくことが不可欠。

2. これまでの実績と評価・課題

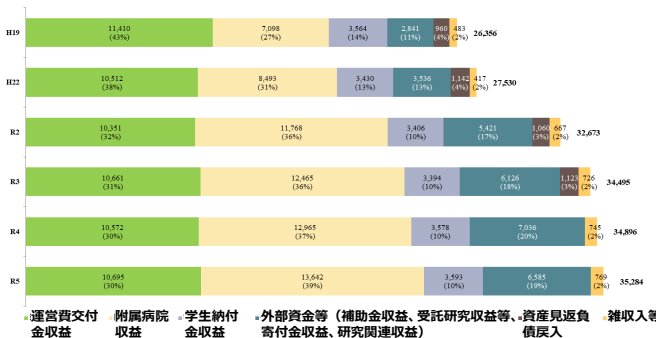
(1) 研究者に対する研究費確保や活躍支援

- これまで、大学等の基盤的経費の確保や競争的研究費制度の充実等により、研究者に対する研究費を支援。
- 国全体の科学技術関係予算が伸び悩む中、近年、物価・人件費・光熱費等が高騰しており、研究・教育活動を支える**大学等の運営経費がひっ迫**している状況。また、国の競争的研究費制度における、実質的な研究費も減少傾向。
- 競争的研究費制度改革により、直接経費や間接経費の用途拡大が進んでいるものの、例えば、**直接経費による研究代表者（PI）の人件費支出等**については、対象事業の拡大が進んでいるものの、**未だ一部の取組**に留まる状況。
- 大学・研究機関等における優秀な研究者の海外派遣や海外研究者の招聘等を推進・支援してきた一方で、国際的に人材獲得競争が激化する中、我が国は**国際的な科学技術コミュニティの中核**となり得ていない状況。
- 欧米諸国と比較して、共同研究等の**産学連携が低調**であり、**大学・企業等の間の人材流動性も低い**傾向。

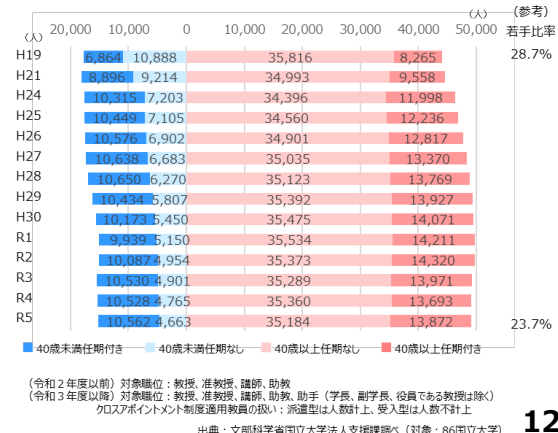
文部科学省の競争的研究費予算額の推移



国立大学法人の経常収益の推移



国立大学法人の本務教員数の推移



1. 優れた研究者の育成・活躍促進 ②

2. これまでの実績と評価・課題（続き）

（2）大学等における研究者のポスト確保や環境整備

- 国は、国立大学における運営費交付金の配分にあたり、若手研究者比率等を加味する仕組みを実施。大学等は、基盤的経費に加え、競争的研究費をはじめ、**多様な財源による若手研究者のポスト確保等**に向けた取組を推進。
- 一方、大学等の若手研究者が、競争的研究費やプロジェクト型資金等により、**不安定なポストに就く割合**は依然として高く、若手研究者にとって、必ずしも将来の**キャリアパスが見通せていない**状況。
- 諸外国の大学では、民間企業等との連携や寄附、資産運用など、多様な財源を活用して研究環境を充実・強化。
- 大学等において、若手研究者の登用促進や、研究活動を支える**URA 等の育成・確保**、研究施設・設備等の整備・共用など、研究環境の改善に向けた取組を推進してきているものの、**組織的な取組は途上**。

3. 今後の具体的取組・方向性

（1）多様な研究費の充実・確保・改革

① 研究費の質的・量的な充実・確保

- 大学等の基盤的経費や多様な競争的研究費制度等により、**研究費の質的・量的な充実・確保**に向けた取組を推進。
- 国家的・経済的・社会的に重要な科学技術・産業分野を特定し、これらの**研究開発と人材育成を一体的**に推進するための研究資金制度等として創設した「**産業・科学革新人材事業（INSIGHT）**」のさらなる**拡大・強化**を検討・推進。
- 研究費確保及び大学等における研究環境整備の双方を支援する競争的研究費制度の充実・拡大を推進。

② 競争的研究費制度の改革（特に、人的資本投資拡大）

- 競争的研究費制度について、研究者及び機関・組織の支援の観点から、使途拡大や効率的運用を図るとともに、**直接経費及び間接経費**に関して、**人件費に対する支出**を促進し、割合を高める取組を検討・推進（例：直接経費のうちPIや研究分担者の人件費の適用拡大、間接経費の積極的活用、等）。
- 競争的研究費制度について、申請等にかかる負担軽減や研究費の**使途の柔軟化**等の取組を推進。

（2）研究者等の安定したポストの確保

① 基盤的経費等による安定したポストの確保

- 研究者等の安定的なポスト確保等の観点から、大学等に対する**基盤的経費の一層の充実・確保**に向けた取組を推進。
- 大学等は、基盤的経費等により、研究者等の安定した雇用・ポストを確保するとともに、若手研究者のポストの確保や処遇改善など、**人事給与マネジメント改革やガバナンス改革**等に関する取組を一層推進。
- ポストドクターの人数や経験年数等の実態を踏まえ、「ポストドクター等の雇用・育成に関する**ガイドライン**」の改定を検討。

3. 今後の具体的取組・方向性（続き）

（2）研究者等の安定したポストの確保（続き）

② 競争的研究費や外部資金等の活用による新たなポストの確保・処遇向上

- 競争的研究費制度に関して、**間接経費の使途把握や情報発信**等を通じて、研究者等のポスト確保や処遇・待遇の改善等に活用する取組を展開・拡大。産学連携に係る間接経費（・直接経費）について**大学等の「『知』の価値」の適切な評価**を検討・推進。さらに、制度の性格・位置づけ等に応じ、**間接経費の割合**を高める取組を検討・推進。
- 大学等においては、財源の多様化を図る観点から、機関・組織に対する資金支援制度も含め、**競争的研究費や外部資金等の活用**等により、特に若手研究者をはじめ、研究者等の安定したポスト確保や処遇改善等に関する取組を推進。
- 競争的研究費制度や産学共同研究等で、**博士後期課程学生等のRA雇用**に当たり、**適正な対価の支払い**を推進。

（3）研究者の活躍の場・機会の拡大

① 国際的に活躍する研究者の育成・確保

- 大学等における優れた**研究者の海外派遣**（海外の大学等の研究機関において**長期間研究に専念**できるよう支援）や、優秀な海外研究者・大学院生の**世界基準の処遇での受入れ**に向けた戦略的な取組を推進・強化。
- 大学等において、海外の大学等との人的交流も含めた、組織的な連携・協力を拡大するための取組を推進。

② 産学官連携による研究者の育成・活躍促進

- 重要科学技術・産業分野における人材育成の観点から、大学等と企業との**組織的な連携・協力や共同研究の拡大**等に向けた支援を充実・強化。
- 産学間の人的交流を促進するため、大学等における環境整備等を推進するとともに、企業等と大学・研究機関等との**共同研究やクロスアポイントメント制度**等の活用を一層促進するための取組を推進（大学等の「『知』の価値」化、等）。

（4）組織・機関における研究環境整備

- 大学等において、研究開発マネジメント人材や技術職員の育成・確保をはじめ、組織的な経営・研究戦略の策定や、研究者の研究活動支援等に関わる**組織体制・環境整備**（AI活用・DX化等を含む）等に関する取組を推進。
- 大学や研究機関等における**先端研究設備・機器等の整備・共用・高度化**（「AI for Science」を含む）等を推進。大学等において、研究者の研究時間の確保や研究活動以外の業務等に係る負担軽減に関する取組を推進。
- 大学等における、産学官連携によりイノベーション等を生み出す「**共創拠点**」等の**研究施設の整備**を推進。
- 17の戦略分野を中心に特定分野において**特に高い研究力を有する大学**を中長期的に支援する制度の創設を検討・推進。
- 大学等における**ダイバーシティ確保**に向けて、女性研究者や外国人研究者等が活躍しやすい環境整備を推進。

1. 優れた研究者の育成・活躍促進 ④

<取組事例>

東京科学大学



- 大学としてのビジョンの実現に向けて、従来の学部・学科・研究科といった伝統的なディシプリンをなくし、研究分野と基礎から応用までの研究ステージの双方の多様性からなる融合研究を推進する研究体制を構築し、段階的に所属するすべての研究者がいずれかのチームに参加するとともに、このチームに連動する大学院教育を導入予定。
- **バイアウト制度を活用**し、講義の専任講師やTAを雇うことで、**研究時間を確保**。
- 分野を超えたビジョンに基づく研究を実施し、その成果を確実に社会実装につなげるべく、**研究エコシステムを担う技術職員や研究開発マネジメント人材を育成**。

金沢大学



- 若手研究者をPIとして5年任期のテニュアトラックで採用し、**自らの研究に専念できるようにするとともに**、異分野融合の研究の推進や、サバティカル制度の充実及び海外研究派遣等の国際頭脳循環の確立により、**自らの研究力を集中的に強化できる環境を確保**。
- 大学として業績に基づき必要と判断した任期付き教員について、財務・人事マネジメントにより**外部資金も活用してポストを確保することで、無期労働契約への転換を実現**。

名古屋大学



- 異なる分野の若手研究者チームに対し、期間の定めを設けたうえで研究費とチームに所属する研究者の雇用経費を支援することで、**自らの発想に基づく自由な研究に専念できる環境を創出**。
- 創発的研究支援事業をはじめとした若手研究者支援事業の採択者について、**研究スペースを優先的に確保**するとともに、事業の支援期間中に任期満了を迎える場合についても**研究が続けられるよう雇用を継続**。
- 博士号取得から間もない多様なバックグラウンドを持つ若手研究者を、任期5年の特任教員として雇用し、**自らの研究に専念できる環境を創出し、独創的で挑戦的な基礎研究を推進する自立した若手研究者を育成**。

岡山大学



- 大学機能強化と変化に強い大学組織を目指した人事システム構築を行い、真に必要な人材を確保するため、**人事の基本方針を学外に公表**。教員の採用は、博士の学位を有し、優れた研究業績を有する者の中から行うことや、博士の学位取得後15年以内の者を対象とした昇任などを規定。
- 適切な財務・人事マネジメントの観点から、**競争的研究費等の外部資金を活用**することに加えて、産学共同研究の間接経費の増額、**財源やポストの配分の見直し及び学長裁量経費の活用**により、**安定したポストの確保を実施**。

(参考) 産業・科学革新人材事業

INSIGHT : Initiative for Science, technology and Industry related Growth of Human capital toward Transformation

現状・課題

- AI・半導体等の**先端技術領域での国際競争が激化**。我が国は、経済成長が伸び悩み、**産業の国際競争力も低迷**。将来的に、最大の国難は少子化であり、中長期的に、**労働人口の減少**、特に若年人口の劇的な減少等により**国際的地位低下が不可避**。
- このため、国全体の稼ぐ力を一層強化すべく、先端技術等を基にした**高付加価値産業の創出や、質・能力の高い労働力の確保等が喫緊の課題**だが、国、アカデミア、産業界のいずれも、**研究開発や人材に対する投資や人材交流が低迷**。
- 我が国の**重要産業分野における研究開発及び人材育成に、戦略的かつ重点的に取り組んでいくことが必要不可欠**。

基本方針

- 先端技術分野における産業界・アカデミア双方での優秀な人材層の抜本的な充実・強化や、研究開発力の飛躍的向上に向けて、国が大学等に対して**戦略的かつ弾力的な人的資本投資を大幅に拡充**。
- これを起爆剤に、産業界において、複数年度にわたる**研究開発や人材育成に対する投資拡大**を実現。

<3つの基本方針>

産官学による
先端技術分野設定

産業界から
大学への投資拡大

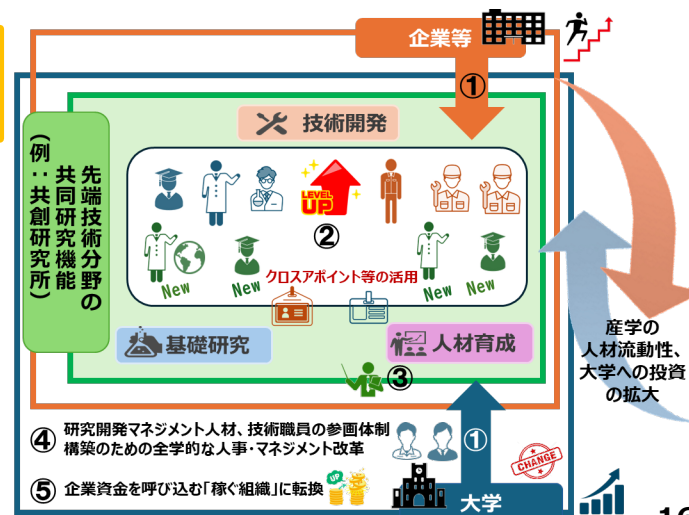
大学の人事給与
マネジメント改革

事業内容

- **先端技術分野**について、大学が産業界等と連携して作成する**研究開発・人材育成計画**を支援するとともに、大学の**人事・給与マネジメント改革**を一体的に実施し、**人的資本投資の拡充**の好循環を実現。

➤ **産学協働による研究開発・人材育成**（研究者・技術者等）を一体的に推進するため、次の**5つの取組**を総合的に充実・強化する大学を支援

- ① 大学・企業等による**産学協働の研究開発**等を通じた**人的交流・人材流動**の促進（双方による雇用実現）
- ② **先端技術分野**に携わる**新たな研究者・技術者等**の育成・確保（質的・量的規模の拡大）
- ③ 大学院生及び学部学生を対象とする実践的・実務的な**教育プログラム**の開発・推進
- ④ 大学において**産学協働**を推進・強化するための**学内専門組織・体制**の整備・構築
- ⑤ **民間投資**を拡大するための大学における**新たな機能・仕組み**の充実・強化



(参考) 競争的研究費制度等の改革の検討

直接経費からの研究者等への人件費支出

<現行制度>

- 「研究力強化・若手研究者支援総合パッケージ（令和2年1月23日 CSTI 本会議決定）」に基づき、競争的研究費について、**直接経費からPI（研究代表者）の人件費を支出**することが可能。これにより、各研究機関は、直接経費からPI人件費を支出することで確保された財源を有効活用し、研究者の**研究パフォーマンス向上や機関の研究力強化**のために使用することが可能。
- 対象事業の拡大は進んでいるものの、**PI人件費の支出が認められていない事業あり**。また、PI人件費の支出が認められる事業であっても、**研究分担者等への人件費の支出が認められていない事業あり**。

<今後の検討の方向性>

- 競争的研究費の用途拡大及び効率的運用を図るとともに、人件費の支出を促進し、割合を高めるため、
 - ・ **直接経費からPIの人件費を支出**することが可能となる競争的研究費の、**より一層の拡大**を検討。
 - ・ 例えば、JSTの競争的研究費の直接経費について、PI本人の人件費のみならず、**研究分担者の人件費も支出することを可能**とする見直しを検討（「戦略的創造研究推進事業」で実施（2025年12月））。
 - ・ 直接経費について、PIや研究分担者の人件費に加え、RA（リサーチ・アシスタント）、PD（ポストドクター）等の雇用推奨を検討、等。
 - ・ **共用研究設備・機器**の利用の推進・拡大。

間接経費の執行に係る共通指針、ガイドライン

<現行制度>

- 競争的研究費の間接経費については「**競争的研究費の間接経費の執行に係る共通指針**（令和5年5月31日改正 競争的研究費に関する関係府省連絡会申し合わせ）」において各府省に共通の事項を規定。**間接経費の額**については**直接経費の30%に当たる額**とすること、この比率は実施状況を見ながら**必要に応じ見直す**こと等が規定。
- 産学連携における間接経費については、「**産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン**（文部科学省、経済産業省）」等において、**適切な費用を産業界に求めていくことが重要**とされており、一部間接経費を40%とする大学もあり。

<今後の検討の方向性>

- **間接経費の用途把握**や**情報発信**等を通じて、間接経費を活用した研究者の雇用・ポスト確保や処遇・待遇改善、研究支援体制の整備等の取組を展開・拡大。
- **産学連携に係る間接経費**について、取組事例の発信や、大学等の「知の価値」を踏まえた、**適切な間接経費の在り方**（及び直接経費における人件費支出拡大）等を検討し、必要に応じてガイドラインを見直し。
- **先端技術分野における産業人材育成**のため、産学間での共同研究・開発や人的交流を促進する**新たな枠組み**の構築を検討。本枠組みでは、大学等の組織体制強化等の観点から、**間接経費の割合を30%より高く設定することも検討**。

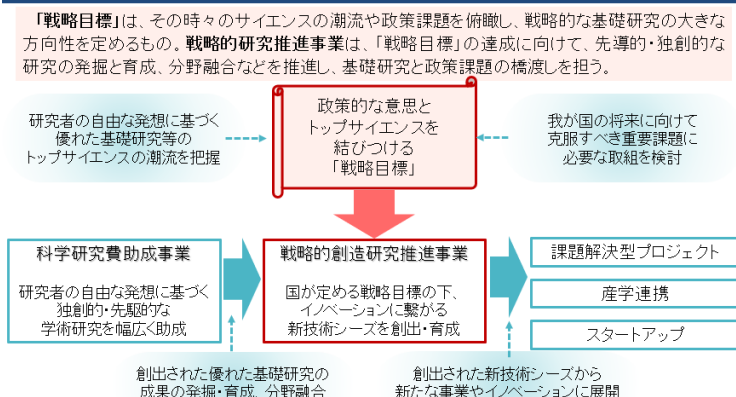
(参考) 戦略的創造研究推進事業及び創発的研究支援事業の今後の方向性

【戦略的創造研究推進事業】

1. 概要

- 文部科学省が定めた戦略目標・研究開発目標の下、イノベーションの源泉となる基礎研究を戦略的に推進する、主にアカデミアを対象とした競争的研究費事業。
- 研究総括の目利きにより先導的・独創的な課題を採択。通常の研究活動・学会活動等では出会えない異分野研究者との密な交流・ネットワーク形成、異分野融合を促進。

戦略的創造研究推進事業の役割(イメージ)



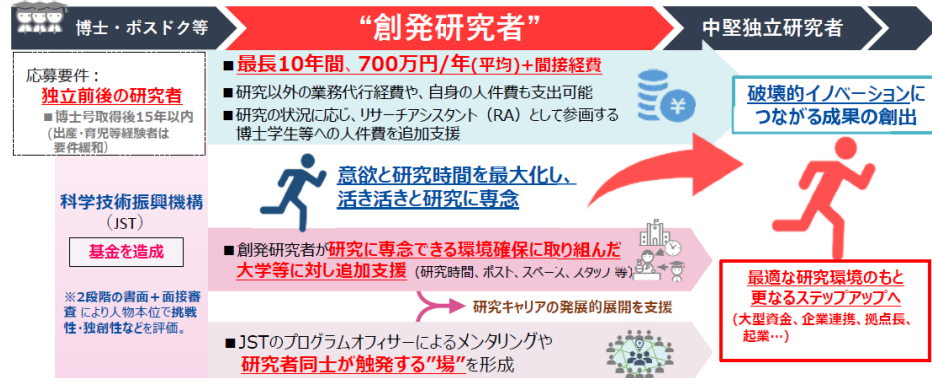
2. 今後の方向性

- 最先端の研究開発の潮流を踏まえた**戦略目標を設定し**、優れた研究者への切れ目ない支援を推進。
- 直接経費における人件費の割合を高める観点から、PIの人件費のみならず、**研究分担者の人件費も支出可能**とするための見直しを実施(2025年12月)。
- また、さきがけ専任研究者制度及びACT-X学生研究者に対するRA等経費の追加支援、さきがけ事業におけるRA・PDの参加・雇用制限の緩和措置等について、一層の周知・展開を推進。

【創発的研究支援事業】

1. 概要

- 挑戦的・融合的な研究構想に、リスクを恐れず挑戦する独立前後の研究者を対象に、最長10年間の安定した研究資金と、研究に専念できる環境を一体的に提供。
- JSTのPOによるメンタリングや研究者同士の交流の場の設定等により研究者を伴走支援。基礎研究の多様性や、若手～中堅研究者の育成・活躍促進等に効果。



2. 今後の方向性

- 本事業においては、研究に専念できる研究環境の整備支援や、7年間以上の安定的な研究費支援等の取組を着実に**継続**。また、創発研究者間の融合の場や、POによるメンタリング等の取組について、さらなる充実・改善に向けた取組を検討・推進。
- 本事業の特徴の一つである、研究費とともに、大学等における研究者の研究環境整備を**一体的に支援する仕組み**について、他の制度等に、**積極的に展開**していくことを、検討・推進。

2. 産学で活躍する技術者の育成・確保 ①

1. 基本的考え方

- 技術者は、複合的な問題に対して、実践的な観点から対応することができる**高度専門人材**であり、産業界やアカデミアにおける**優れた技術者の育成・確保**や、**多様な場での活躍促進**に向けた取組を**戦略的に推進**していくことが重要。

2. これまでの実績と評価・課題

(1) 大学・大学院及び高等専門学校における工学系教育

- 高等教育においては、JABEE認定校をはじめとして、技術者に必要な技能を習得するためのカリキュラムを実施。
- 産学の連携による、**さらなる実践の場の拡大**が必要。

(2) 産学で活躍する優れた技術者の確保・活躍促進

① 大学・企業等における技術者の育成・確保

- 大学・企業等においては、技術者は所属する組織内での業務や実地研修等を通して、期待される技能を習得・強化。
- 産学連携を通じて、技術者が**最先端の技術的・科学的知見に触れる機会**を増やしていくことが有益・重要。

② 大学等における技術職員の育成・確保

- 高度専門的な知識・技能に加えて、マネジメント機能まで含む技術職員の配置・育成に関する必要性の高まり。
- 技術職員の増員や組織一元化、職階・キャリアパス形成等の取組を推進。**人事制度の在り方の見直し**をはじめ、**優秀な技術職員の育成・確保**に向けた仕組みの構築が課題。

(3) 技術士制度の活用

- 制度に関する継続的な制度改善の取組を推進。
- 産業界等に対する**制度の周知**や**技術士の活用促進**に向けた取組を一層推進することが必要。

<取組事例（技術職員）>

金沢大学（総合技術部）

- 2017年度より総合技術部を設立。現在、60名を超える技術職員・技術補佐員が全学横断的に教育・研究活動を支援。
- 全学の技術職員が「**ONE TEAM**」体制で組織的に活動。部局やキャンパスの壁を越えて、**業務区分に応じて部門に配属**。
- 各部門では、技術職員から選出された部門長が中心となり、部局の教育・研究ニーズに応じた**技術支援**や、**技術研鑽・スキルの獲得、組織的な人材育成**等を推進。
- 地域の技術職員間の技術交流や人材共有、「**北陸ファシリティ・技術人材ネットワーク**」の構築等、学外へも活動を拡大。

東京科学大学

- 高い技術力・研究企画力を持つ技術者を「**テクニカルコンダクター(TC)**」として認定する**称号制度**。大学教員や技術職員による講義・研修、連携機関・企業との共同開発カリキュラムを受講。
- TC論文審査会等によりTCとして認定。他大学、企業と連携し、**全国ネットワークを形成**。

2. 産学で活躍する技術者の育成・確保 ②

3. 今後の具体的取組・方向性

(1) 大学・大学院及び高等専門学校における工学系教育の充実・強化

- 大学等は、技術者養成のための**実践教育の強化や産学連携の場**への参画等を促すため、カリキュラム内容の向上や見直しを検討。国は、デジタル・グリーン等の成長分野をけん引する高度専門人材の育成に向け、学部転換等の改革を行う大学等への支援を推進。
- JABEEにおいては、技術者教育の質保証を担保する観点から、国と連携しつつ、認定校の増加を図るため、**認知度向上や認定校の事務負担軽減**のための手続きの簡素化、競争的研究費制度との連携に関する取組を検討・推進。

(2) 産学で活躍する優れた技術者の確保・活躍促進

① 大学・企業等における技術者の育成・確保

- 国・大学は、技術者育成の観点も含め、産学間の人的交流や人材流動を促進するため、「産業・科学革新人材事業 (INSIGHT)」等を活用しつつ、企業等と大学等との**共同研究の実施やクロスアポイントメント制度**の活用等を一層促進。
- 国は、官民で活躍できる技術者育成の観点も含め、「先端研究基盤刷新事業(EPOCH)」を通じて、全国の研究者が挑戦できる魅力的な研究環境を実現するため、**先端研究施設・設備・機器等の整備・共用・高度化等**を推進。

② 大学等における技術職員の育成・確保

- 国は、大学等の技術職員が能力を発揮し、研究力強化に貢献できる環境整備を図るため、技術職員の処遇改善等に係る**「技術職員の人事制度等に関するガイドライン」**を策定したところ、優良事例の周知・展開等を推進。
- 大学等は、ガイドライン等を踏まえ、適切な**技術職員の配置や処遇・評価の改善、キャリアパス構築**等の取組を推進。
- 国は、産学連携の研究開発プロジェクト等に関して、**技術職員の参画を促進**するための仕組みを検討・推進。「産業・科学革新人材事業(INSIGHT)」や「先端研究基盤刷新事業(EPOCH)」等を活用した組織・体制整備等を推進。
- **国立大学法人等の第5期中期計画**で、ガイドラインを踏まえた研究推進体制の整備を促進。

(3) 技術士制度の活用促進 (科学技術・学術審議会 技術士分科会において、具体的方策を検討)

- 技術士資格の取得を促進するための**インセンティブ**の在り方や仕組みについて検討。
- 国において、**技術士制度の周知・活用**に向けた取組を推進。技術士及び技術士 (CPD認定) の配置に関して、官公庁における入札・補助金の要件化や、国の事業において技術者 (特に技術士) の参画を求める等の取組を検討・推進。
- 国は、JABEE認定と連携しつつ、IPDシステムの活用から技術士資格の取得、資格取得後のCPD活動までの**一貫した整合性あるシステム**の構築・改善に向けた取組を検討・推進。

(参考) 各段階における技術者育成の取組事例

※一部で先端的に実施されている取組であり、広く展開していく必要。

高等教育段階

複合的な問題の解決に必要な様々な能力の獲得を図る

- 大学・大学院及び高等専門学校では、工学系を中心に、技術者に必要な技能を習得するためのカリキュラムを実施（JABEE認定の取得）

JABEE認定

JABEEは、技術者を育成する教育プログラムを「技術者に必要な知識と能力」「社会の要求水準」などの観点から審査し、認定。

JABEE認定されたプログラムの修了生は技術士第一次試験が免除

国際エンジニアリング連合(IEA)

- エンジニアリングの教育と実践における質保証と国際的同等性の確保、流動性の向上を目的として設立

JABEEを含むワシントン協定加盟団体の認定基準

- 修了生が身に付けるべき知識・能力
 1. エンジニアリングに関する知識
 2. 問題分析
 3. 解決策のデザイン／開発
 4. 調査研究
 5. ツールの活用
 6. エンジニアと世界
 7. 倫理
 8. 個人および共同チームでの活動
 9. コミュニケーション
 10. プロジェクトマネージメントと財務
 11. 生涯継続学習

事例

● 長期インターンシップ

（長岡技術科学大学における「実務訓練」）

大学院へ進学する学部4年生は約5か月間（海外は約6か月間）、企業等に派遣され、現場で実務を経験。それまで学んだ知識を試すとともに、社会が自分たちに何を求めているかを学び取る。これにより、実務訓練中に学んだ知識や技能、問題意識を持って、大学院での研究活動に入ることができる。

● 産学協働イノベーション人材育成コンソーシアム事業

（産学協働イノベーション人材育成協議会）

産学協働プラットフォームを構築し、中長期研究インターンシップ（2か月以上）を実施。学生たちの視野を広げ、トランスファラブルスキルを身につけ、将来のキャリアパスを拓く機会となっている。また、インターンシップを契機とした企業と大学の共同研究も実現。

産学で活躍する技術者

「学問のあるところに技術は育つ、技術のあるところに産業は発展する、産業は学問の道場である」

（本多光太郎氏（東北帝国大学総長、東京理科大学初代学長））

- 企業や大学等において、OJTを中心とした人材育成を実施（技術士制度の活用）
- 博士人材の積極採用や、産学の協働及び人材交流を通じた、研究開発の創造性・新規性の維持・向上の促進。

事例

● 先端計測分析技術・機器開発プログラム（H16～R2）

ユーザー（研究者）と機器メーカーが緊密な連携体制の下、研究ニーズに基づくオリジナルな先端計測分析技術・機器を開発。

● 共創の場形成支援プロジェクト（COI-NEXT）（R2～）

大学等を中核に、産学連携を基軸として、多様なステークホルダーを巻き込んだ産学共創により、将来のあるべき社会像の実現に向けて研究開発を推進。

技術士制度による認定

「科学技術に関する技術的専門知識と高等の専門的応用能力及び豊富な実務経験を有し、公益を確保するため、高い技術者倫理を備えた、優れた技術者の育成」を図るための国による資格認定制度。

技術士に求められる資質能力（コンピテンシー）

- 専門的学識
- 問題解決
- マネジメント
- 評価
- コミュニケーション
- リーダーシップ
- 技術者倫理
- (継続研さん)

(参考) 技術職員の人事制度等に関するガイドライン (概要)

目的



- 我が国の科学技術イノベーション創出には、研究大学等がその研究力を最大限に発揮し、社会課題の解決や新たな価値の創出に貢献し続けることが不可欠。
- そのためには、技術職員が研究者と協働する高度専門人材として、我が国の研究環境の向上に向けて果敢に取り組んでいくことが重要。
- 研究大学等が、機関の研究戦略と連動させて、技術職員の活躍を促進するための組織体制の整備、人事制度の構築及び人材育成等の取組を進める際に活用するためのガイドライン。

対象



研究大学等

- 研究力の更なる発展を志す機関
- また、産業界等と連携し社会課題の解決へ挑戦するなどのビジョンと実現のための経営戦略を有する又は構築する強い意志を持つ機関

はじめに

- 研究者、技術職員、研究開発マネジメント人材、事務職員等といった多様なステークホルダーが、それぞれの専門性を発揮しながら連携できる組織を構築し主導することが、研究大学等の経営層に求められる役割。

第1章 経営層のリーダーシップとコミットメント

- 研究大学等がミッションを実現させるには、技術職員の活躍が不可欠。
- そのためには、技術職員の組織的・戦略的マネジメント、人事制度の構築、高度専門人材としての育成等が重要。
- これらは経営上の重要課題であり、経営層の主体的関与なしには実現不可能。

第2章 技術職員の組織的・戦略的マネジメント

(1) 技術職員に求められる役割

- 研究プロジェクトの大型化・国際化や AI for Science が進展。
- これまで技術職員が担ってきた技術的研究支援を含め、技術職員に期待される役割を研究大学等が戦略的に描く必要。

- 研究基盤の確保
- 研究者等との協働
- 技術力を生かした社会との連携

(2) 技術職員の組織化

① 技術系部門の組織化と実効性ある体制の構築

- 研究基盤の現状や課題を経営層が把握し、人材の確保・育成を含む研究基盤整備等を経営戦略として進める必要。
- 組織体制として技術系部門のトップに理事や副学長を置くことが有効。

② 組織改革と人事制度改革の一体的な推進

- 段階的に実施した場合、制度の形骸化が懸念。
- 改革の初期段階から、経営層が一体的な方針を打ち出すことが重要。

(3) 研究支援体制や職務内容の可視化

① 研究基盤や技術支援サービスの可視化

- 研究力を持続的に強化していくためには、技術職員の業務を体系的に整理し、学内の研究基盤や技術支援サービスの内容を正確に把握することが不可欠。

② 職務内容の可視化

- 技術職員自身のモチベーション向上に資するとともに、技術職員の専門性や貢献を適正に評価し、処遇改善につなげるためにも有効。

第3章 人事制度の構築

(1) 優秀な人材の確保

① 業務内容に応じた柔軟性ある処遇の実現

- 業務の専門性、必要とされるスキル、実務経験、人材市場の状況などを総合的に勘案した柔軟な給与決定が重要。専門性や市場ニーズに応じた柔軟な給与体系を導入することで、安定的な人材確保・育成が可能に。

② 多様な採用ルートの確保

- 従来の採用慣行にとらわれず、実状に応じた柔軟な採用方法の活用が有効。
例) キャリア採用、機関間での人事交流、クロスアポイントメント制度の活用

(2) 評価に基づく処遇と業績評価の在り方

- 単に作業量や稼働時間といった定量的な指標にとどまらず、業務の質や専門性、組織への貢献度などを含む多面的な観点から行う必要。

(3) キャリアパスの構築

- 高度専門人材としての複線的なキャリアパスの構築が重要。
- 研究開発マネジメント人材や研究者への転換などを可能とする制度設計が重要。

(4) 学内表彰制度

第4章 高度専門人材としての育成

(1) 機関における技術研鑽機会の確保

- 技術職員の業務工フォートの一定割合を技術研鑽に充てること等が重要。

(2) 機関横断的な技術研鑽機会(ネットワーク)の構築・活用

(3) 研修にかかる情報の共有と体系化

- TCカレッジ(東京科学大学)における取組
- 大学共同利用機関における取組

第5章 組織体制の強化に向けた財源確保

- 研究大学等が必要とする知識・技術を有する技術職員を安定的に確保し、計画的に育成することは研究大学等の経営における重要課題。

<組織体制強化に向けた財源確保のための方策例>

- 競争的研究費や民間企業との共同研究等における直接経費・間接経費の活用、PI人件費制度により確保した財源の活用
- 目的積立金の効果的な活用
- 民間企業との共同研究等におけるインセンティブの活用

(参考) 技術職員の業務・キャリアパスのイメージ

マネジメント系統 経営層における活躍

スペシャリスト系統 高度な技術の担い手としての活躍

※役職名はイメージ

研究開発マネジメント人材

- 人事部門、財務部門、研究部門等との連携（人事／会計制度の構築等）
- 研究大学等の経営戦略や研究企画調整（コアファシリティの整備等）
- 他機関等を巻き込んで行うプロジェクトの進捗管理や内外との連絡調整等（共用システムの構築等）

副理事等

技術部門長

課長

主任

係員

技術系部門の強化（組織的・戦略的マネジメント）

- 経営層による責任あるマネジメント
- 技術職員によるマネジメント（レポートラインに基づいた評価・育成）
- 教員・研究開発マネジメント人材・事務職員等との連携
- 多様な財源確保

研究基盤の確保／研究者等との協働／社会との連携

- 従来の幅広い業務を基本としつつ、科学技術の潮流に即した研究環境を実現

研究支援体制や職務内容の可視化

- 技術支援サービス等の体系的な整理
- ジョブ型インターンシップ

学内外での継続的な技術研鑽（ネットワーク構築）

- 高度／特殊な知識・技術の共有
- 流動性の促進／人材のシェアリング

上席主幹

主幹（部長級）

上席（課長級）

主任

係員

インセンティブ設計

アカデミア・企業

博士号・専門資格等の取得

TCカレッジ

多様な採用ルートの確保（地区別採用＋キャリア採用） ※ キャリアに応じて上位職階での登用も想定される

(業務例)

- 先端研究施設・設備・機器の管理
- 学生実験支援等
- 精密加工・試作・装置の設計・改良

- 設備・機器の整備・共用・高度化
- データの保存・管理、流通、活用
- クライオ電子顕微鏡やNMR装置等を用いた測定・解析
- 企業等に対する機器・設備・サービス利用窓口
- 企業等の研究開発における技術上の相談・支援窓口

- 研究ニーズに対応したモデル構築や分析・計測等の技術的提案
- 大型施設等での技術研究

教育研究

AI for Scienceへの対応

研究開発

背景・課題

- ◆ 我が国の研究力強化のためには、研究者が研究に専念できる時間の確保、研究パフォーマンスを最大限にする研究費の在り方、研究設備の充実など、**研究環境の改善のための総合的な政策の強化**が求められている。特に、研究体制を十分に整えることが難しい若手研究者にとってコアファシリティによる支援は極めて重要であり、**欧米や中国に対して日本の研究環境の不十分さが指摘される要因**となっている。
- ◆ 加えて、近年、多様な科学分野におけるAIの活用(**AI for Science**)が急速に進展する中、高品質な研究データを創出・活用するため、**全国の研究者の研究設備等へのアクセスの確保**や**計測・分析等の基盤技術の維持**は、経済・技術安全保障上も重要である。

事業内容

- ◆ 第7期科学技術・イノベーション基本計画期間中に、我が国の研究基盤を刷新し、若手を含めた全国の研究者が挑戦できる魅力的な研究環境を実現するため、全国の研究大学等において、地域性や組織の強み・特色等も踏まえ、**技術職員やURA等の人材を含めたコアファシリティを戦略的に整備**する。
- ◆ あわせて、研究活動を支える研究設備等の海外依存や開発・導入の遅れが指摘される中、研究基盤・研究インフラのエコシステム形成に向けて、産業界や学会、資金配分機関(FA)等とも協働し、**先端的な研究設備・機器の整備・共用・高度化を推進**する。

研究の創造性と協働を促進し、 新たな時代(Epoch)を切り拓く先導的な研究環境を実現

先端的な装置の 開発・導入

- 研究ニーズを踏まえた試作機の試験導入
- 共同研究による利用拡大・利用技術開発
- IoT/ロボティクス/AI等による高機能・高性能化

人が集まる 魅力的な場の形成

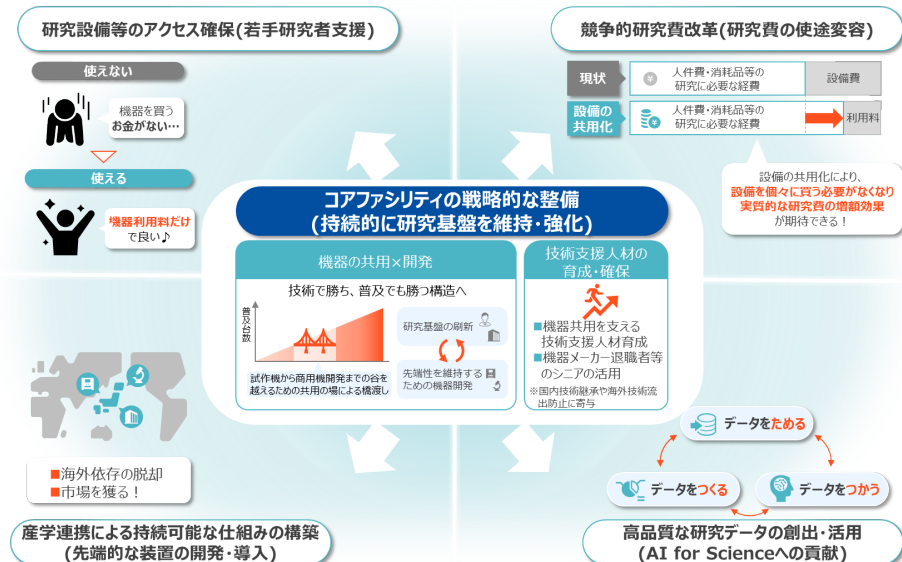
- 最新の研究設備や共有機器等の集約化
- 技術職員やURAによる充実した支援
- 自動・自律・遠隔化技術の大胆な導入

持続的な 仕組みの構築

- 機器メーカー等民間企業との組織的な連携
- 技術専門人材の全国的な育成システムの構築
- 研究設備等に係る情報の集約・見える化

組織改革 (中核となる研究大学等の要件)

- 組織全体としての共用の推進を行う組織(「統括部局」)の確立
- 「戦略的設備整備・運用計画」に基づく持続的な設備整備・運用
- 共用化を促進させる研究者や部局へのインセンティブの設計
- 競争的研究費の使途の変容促進(設備の重複確認等)
- コアファシリティ・ネットワーク形成の主導と成果の検証 等

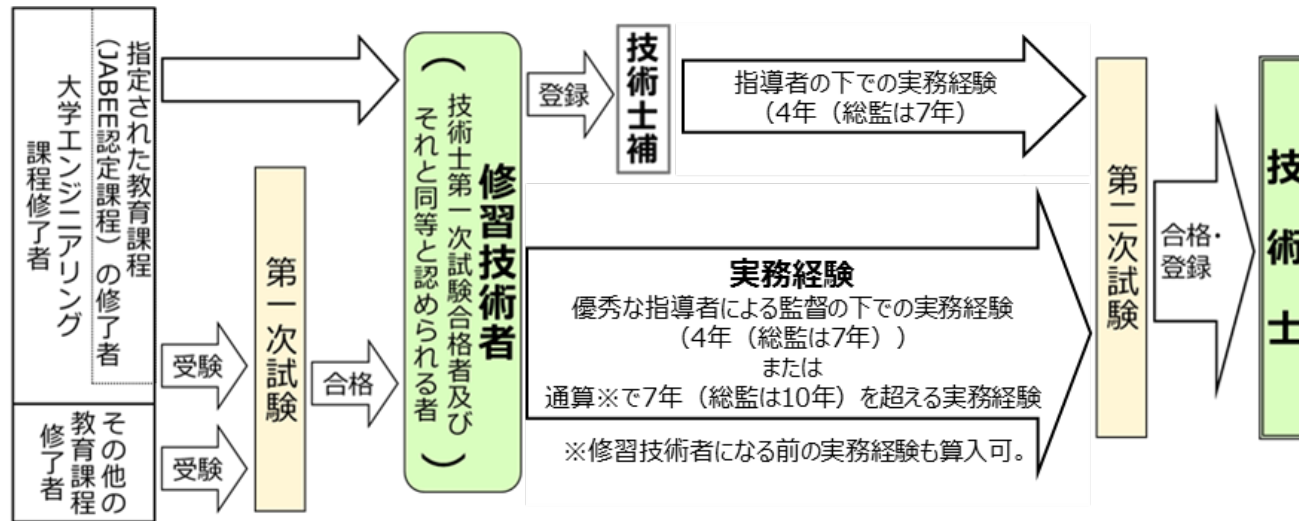


(参考) 技術士制度の概要と今後の方向性

制度概要

- 技術士は、技術士法に基づき、科学技術に関する高等の専門的応用能力を必要とする事項についての計画、研究、設計等の業務を行う能力を有する者を認定する、名称独占の国家資格。
- 技術士・技術士補に係る試験事務及び登録事務は、技術士法に基づく指定試験機関及び指定登録機関である（公社）日本技術士会が行っている。
- 技術士は幅広い分野で活躍しているが、特に「建設部門」の技術士が最も多く、半数近く（45.5%）を占めている。

【技術士までの道のり】 第一次試験に合格し、一定の実務経験を経た後、第二次試験に合格・登録



今後の方向性

- **技術士資格の取得を促進するため、インセンティブを高める仕掛けを検討する。**特に、学生や技術職員が技術士制度を認知し、技術士資格の取得を目指す機会を増やし、産学で活躍する技術者の育成につなげる。
- **技術士制度の周知・活用に向けた取組**を推進する。具体的には、技術士及び技術士（CPD認定）の配置に関して、官公庁における入札・補助金の要件化等を進める等を進める他、**技術士資格の普及・広報**を推進する。
- JABEE認定との連携も図りながら、IPD（初期専門能力開発）システムの活用から、技術士資格の取得、資格取得後のCPD活動までの一貫した**整合性あるシステムの構築・改善**に向けて検討する。

▶ 今後、技術士分科会において検討を加速

3. 大学等における高度専門人材の育成・確保・活躍促進 ①

1. 基本的考え方

- 大学等における研究・教育活動等を一層充実していくためには、大学等における**高度専門人材の育成・確保**が必要。
- このうち、特に「**研究開発マネジメント人材**」及び「**技術職員**」は、大学等における主要な高度専門人材であり、大学等において**戦略的に育成・確保**を図るとともに、大学等の研究力の向上に向けて、こうした人材に関わる**体制整備や処遇向上、キャリアパス構築**等を推進していくことが極めて重要。
- また、大学等においては、産学の共同研究の推進や、研究成果等の事業化・実用化、スタートアップ等に関わる**多様な高度専門人材の育成・確保**に向けた取組の推進も重要。

2. これまでの実績と評価・課題

(1) 研究開発マネジメント人材の育成・活躍促進

- 国において、URA業務に必要な実務能力標準である「URAスキル標準」を策定し、コンテンツ整備等を実施。
- 質の保証された高度専門人材を拡充するため、認定URA対象の**すそ野拡大**が必要。
- URA等の「研究開発マネジメント人材」の業務拡大に鑑み、「**コア業務構造**」を提示。一方で、同人材に求められる高度な知識・技能の習得方法等が課題。
- **新規雇用時の人材確保の難しさ**や、**人材の量的不足**が課題。
- 多様な人材の登用等を見据え、**キャリアパスの構築**や**安定的なポスト確保**等が重要。また、職種としての**認知度**や**社会的地位の向上**が課題。

(2) 技術職員の育成・活躍促進 【2. 産学で活躍する技術者の育成・確保 より再掲】

- 技術職員の人数・ポスト不足に伴い、抜本的な育成・配置が必要。**人事制度の在り方の見直し**をはじめ、**優秀な技術職員の育成・確保**に向けた仕組みの構築が重要。

(3) 産学連携の推進に貢献する多様な高度専門人材の育成・活躍促進

- 大学等が担う役割の多様化・高度化に伴い、大学等の経営戦略の検討や大学運営に必要な知見を有する高度専門人材が求められている。
- 一方で、こうした専門人材の**処遇・待遇**や**キャリアパスの構築**、学内外での人材育成制度の整備、職種転換による人材の流動性促進など、**組織的な体制整備**に課題。

<取組事例 (研究開発 マネジメント人材) >

信州大学

- テニユアトラック期間評価により、**テニユア教授等**に登用。**年次評価・経験年数・実績**等に基づき昇給・昇進を実施。
- **執行部に研究開発マネジメント人材**を配置することで、一気通貫で迅速な企画立案、伴走型による課題解決方策を実行。

金沢大学

- **教員職として採用**することで、他の教員と対等な立場でのマネジメントを実現。
- URAポストの**ジョブ型研究インターンシップ活用**により博士課程学生に対してURA職へのキャリアパスを発信。

3. 大学等における高度専門人材の育成・確保・活躍促進 ②

3. 今後の具体的取組・方向性

(1) 研究開発マネジメント人材の育成・活躍促進

- 国において、研究開発マネジメント人材に求められる業務や処遇・待遇の在り方、職階制度等の取組事例を盛り込んだ「**ガイドライン**」を周知し、大学等における研究開発マネジメント人材の**人事制度の構築等**を促進・支援。
- 国は、大学等における適切な処遇・キャリアパス等の整備を先行的に支援する、「**研究開発マネジメント人材に関する体制整備事業**」を**推進・拡大**。OJT研修の提供等を通じた全国の大学等の機能強化を促進する取組を支援。
- 国において、関係機関と連携・協力しつつ、研究開発マネジメント人材の**基礎力育成研修や認定制度等**の取組を推進。また、研究開発マネジメント人材の業務拡大を踏まえ、必要に応じて、これらの見直しを検討・推進。
- 科学技術分野の文部科学大臣表彰の**研究支援賞**の下に、「**高度技術支援部門**」に加え、研究開発マネジメント活動に関して顕著な功績があったと認められる個人又はグループを表彰する「**研究開発マネジメント部門**」を創設。
- 国は、機関を対象とする競争的研究費制度等において、ガイドラインを踏まえた人事制度の構築等を**採択・評価の際の要件化・加対象**とすることを検討・推進。また、プロジェクトマネジメント等の観点で重要な役割を果たす研究開発マネジメント人材を**申請書・報告書**に積極的に記載するよう、競争的研究費の関係省庁で認識共有。
- 国・大学等において、研究開発マネジメント人材がキャリアの選択肢となるよう、**ロールモデル事例集の作成・周知**や博士課程学生に対する**インターンシップ**の実施に関する取組を推進。
- **国立大学法人等の第5期中期計画**で、研究開発マネジメント人材を含む研究推進体制の整備を促進。
- 大学等は、研究力強化の実現に向けて、ガイドライン等を踏まえ、教員、事務職員とは異なる**第三の職種**としての研究開発マネジメント人材の人事制度構築等に関する**組織的な取組**を推進。大学職員からの職種転換を促進するためキャリアパス整備等を推進するとともに、各職種の専門性を発揮しながら連携できる組織体制を構築。

(2) 技術職員の育成・活躍促進【2. 産学で活躍する技術者の育成・確保 より再掲】

- 国として、「**技術職員の人事制度等に関するガイドライン**」に基づき、大学等の組織としての研究力向上の実現のため、技術職員の育成・確保、それに向けた**戦略的な人事制度・キャリアパス**を構築していくための取組を推進・展開。

(3) 産学連携の推進に貢献する多様な高度専門人材の育成・活躍促進

- 国は、大学等の研究力強化に向け、**大学等の経営層のリーダーシップ**及び**大学経営に必要な専門性**の強化を推進。
- 大学等における研究成果の事業化・スタートアップ創出等を推進するため、大学等における**アントレプレナーシップ教育**の実施や、スタートアップ等の**経営・財務等に関わる高度専門人材**等の育成・確保に係る取組を推進。

(参考) 研究開発マネジメント人材の人事制度等に関するガイドライン (概要)

目的



- 大学等の研究力強化に向けて、研究開発マネジメント人材が様々なマネジメント業務を担いながら研究者と協働し、競争力のある研究を行うことが重要である。
- 一方で、現実には多くの大学において研究開発マネジメント人材の登用・配置は不十分な状態にある。
- このことを踏まえ、研究大学・大学共同利用機関（研究大学等）において、研究開発マネジメント人材が意欲を持って継続的に活躍できるよう、研究大学等が組織として研究開発マネジメント体制を整備する際に活用するためのガイドライン。

対象



研究大学等

- 研究力の更なる発展を志す機関
- また、産業界等と連携し社会課題の解決へ挑戦するなどのビジョンと実現のための経営戦略を有する又は構築する強い意志を持つ機関

第1章 研究開発マネジメント人材とは

研究内容に関する深い理解・洞察を有し、組織マネジメント、プロジェクトマネジメント、産学連携・知的財産マネジメント、研究基盤マネジメントに携わる高度専門人材

第2章 研究大学等への期待、組織づくり

(1) 研究大学等への期待

- 研究活動に付随する多様な業務や組織経営に係る業務を研究開発マネジメント人材が行うことで、研究者がより研究活動に専念できるようになること。
- 同人材がプロジェクトの企画や推進を行う責任者としてマネジメントすることで、個々のプロジェクトを優れた研究成果に繋げること
- 経営層は、同人材を、研究開発の一翼を担う重要な人材としてとらえ、確保・育成すること

(2) ビジョンを実現させるための組織作り

① 人事担当部門、財務担当部門、研究担当部門等の連携の重要性

研究大学等の人事担当部門、財務担当部門、研究担当部門等が有機的に連携する仕組みとそれらを活かし企画する機能が不可欠

② 経営戦略企画業務を本務とする人材の有効性

研究大学等の経営戦略や研究企画調整業務を推進する際は、研究開発マネジメント人材を活用することが、機関の研究力強化を図る上で有効

第3章 研究開発マネジメント人材に期待される業務と役割

(1) 期待される業務

- ① 組織マネジメント
- ② プロジェクトマネジメント
- ③ 産学連携・知的財産マネジメント
- ④ 研究基盤マネジメント

(2) プロジェクト実施における研究開発マネジメント人材の位置づけと役割

他機関等を巻き込んで行うプロジェクトの進捗管理や内外との連絡調整等を、研究開発マネジメント人材が担うことで、研究者は研究に集中し、より高い研究成果を目指すことが可能

第4章 人事制度の構築

(1) 職階の設定、研究開発マネジメント人材の機関における位置づけ

研究開発マネジメント人材が役割を果たすには、権限や責任の可視化が不可欠であり、研究者との対等な議論を促進するため、人事制度として職階を設けることが重要

職階の設定は、機関内のキャリアパス構築にもなり、人材の確保に当たっても有効

(2) 研究開発マネジメント人材の確保

① 高度専門人材として適切な給与設定

研究シーズの価値判断や機関内外への研究者との高いレベルでのコミュニケーションが求められる高度専門人材であり、適切な処遇・インセンティブを設定することが重要

② 博士課程学生や事務職員のキャリアパス

博士課程学生、事務職員、技術職員、研究者から登用するキャリアパス

(3) 機関内キャリアパスの構築

(4) 業績評価の在り方

実務の業績を評価する方法案の提示

(5) 学内表彰制度

第5章 安定的な組織運営

(1) 雇用の在り方

研究開発マネジメント人材の安定的な雇用を確保するための方策例

- 競争的研究費や民間企業との共同研究及び受託研究における直接経費・間接経費の活用、PI人件費制度により確保した財源の活用
- 目的積立金の効果的な活用
- 民間企業との共同研究等におけるインセンティブの活用

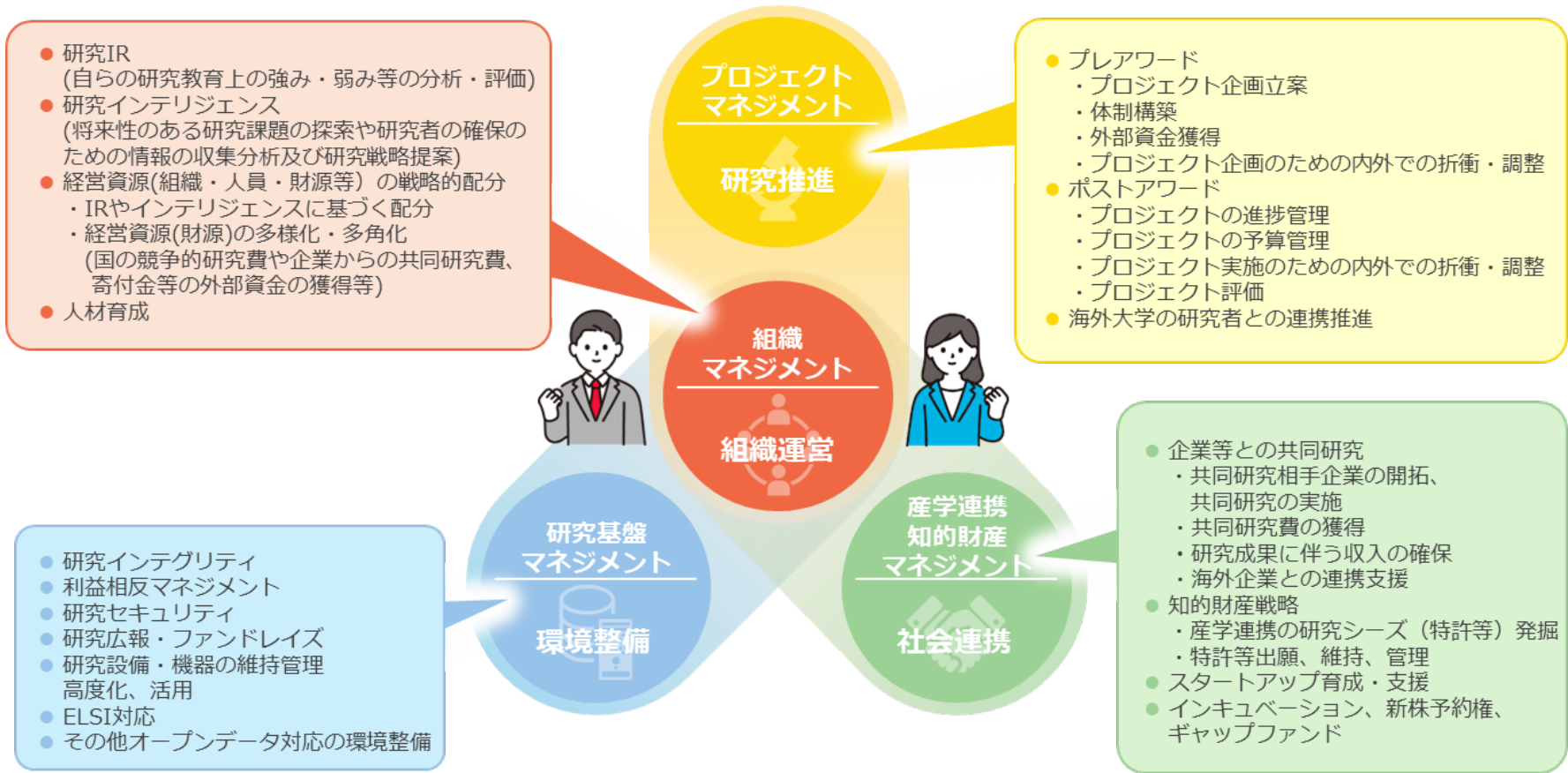
(2) 円滑な運営体制の確保

研究開発マネジメント人材を一元化した組織に所属させること等は、経営層の目的意識を組織的に共有することや、研究現場での研究環境充実のための方策を一元的に検討することが可能となる観点から有効。

(3) 知識やスキルをアップデートするための研修や認定の効果的な活用

- JSTの基礎力育成研修に加え、各種専門研修の効果的な活用
- URAスキル認定機構による認定制度の有効活用 等

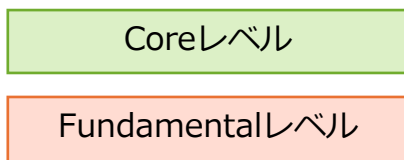
(参考) 研究開発マネジメント人材 コア業務構造



今後の道行き

- 国・JST は、基礎力育成研修を着実に推進するとともに、「コア業務構造」を踏まえた研修の見直しを進める。

(URA) 基礎力育成研修



10科目群・15科目

| 科目群 | 科目名 |
|-----|-------------------|
| A | 1 大学等の研究機関 |
| | 2 日本のURA |
| B | 3 科学技術政策概論 |
| | 4 研究力分析とその活用 |
| C | 5 研究開発評価 |
| | 6 外部資金概論 |
| D | 7 申請書・報告書の作成支援 |
| | 8 研究プロジェクト |
| E | 研究プロジェクトのマネジメント手法 |

| 科目群 | 科目名 |
|-----|----------------------|
| F | 9 産学官連携 |
| | 10 地域連携 |
| G | 11 知的財産 |
| H | 12 研究コンプライアンスとリスク管理① |
| | 13 研究コンプライアンスとリスク管理② |
| I | 14 広報 |
| J | 15 国際化推進 |

→ コア業務構造を踏まえ見直し

(参考) 研究開発マネジメント人材及び技術職員の人事制度等に関するガイドライン等の関係性

背景



- 研究大学・大学共同利用機関（大学等）では、**研究開発マネジメント人材や技術職員、事務職員、研究者が共に連携**して研究開発に挑戦し、国際的に競争力のある研究成果を生み出していく必要。
- 研究者が全てを担うのではなく**、学内の職員の分掌の見直しを行い、**各人材が意欲を持って活躍できるような環境を整備**することで、大学等に求められる役割がより一層強化されることを期待。
- 大学等は、**組織として戦略的に研究開発マネジメント体制を整え、各人材を適正に評価・処遇し、キャリアパスを拓いていくことが重要**。



大学等の経営層が多様な人材間の連携を促す環境の整備に**責任を持つ**ことで、制度が実効的に機能



機関において自らが研究を行う。

研究者



事務職員

総務・財務・人事・施設等の管理業務や、研究に関する事務的支援等、機関の事務に従事。

多様なプロフェッショナルが協働し、

研究力強化を実現!!

研究開発マネジメント人材

技術職員

人事制度に関する
2つのガイドライン
を策定

研究開発マネジメント人材の人事制度等に関するガイドライン
(令和7年6月科学技術・学術審議会人材委員会)

技術職員の人事制度等に関するガイドライン
(令和8年3月科学技術・学術審議会人材委員会)

対象

研究内容に関する深い理解・洞察を有し、組織マネジメント、プロジェクトマネジメント、産学連携・知的財産マネジメント、研究基盤マネジメントに携わる高度専門人材。

対象

教育研究系技術職員を念頭に置くが、研究者とともに研究活動に関わる技術系職種を含み得る。

課題と期待

研究大学等の経営に関わる重要事項の企画立案や意思決定は研究者が行うという文化。

研究開発マネジメント人材を**経営戦略企画業務を本務**とする人材として登用。**人事・財務・研究担当部門等と連携し、組織全体でプロジェクト推進を図る体制構築の要**の役割を担うことも考えられる。



課題と期待

技術職員は個別の研究室等における補助的存在という意識。

- 全学的な組織的マネジメントの実現により、技術職員の**配置や職務内容を全学的に見直し、戦略的な人事制度**を構築（例：技術系部門のトップに理事や副学長を配置）。
- 技術職員一人一人が研究環境の向上に向けて果敢に取り組んでいく。

共用

研究設備・機器の共用推進に向けたガイドライン (令和4年3月大学等における研究設備・機器の共用のためのガイドライン等の策定に関する検討会)

- 役員、研究者、**技術職員**、事務職員、**URA**等、**機関全体の多様なプロフェッショナルが参画して**、機関としての研究設備・機器の共用化・共用推進に**協働（「チーム共用」）**。
- 機関の経営戦略を踏まえつつ**、共用の推進の中で、**技術職員の活躍の場の拡大や貢献の可視化**などの取組を進めることが望まれる。

人事制度の構築・育成・財源確保

※ 制度の詳細は、研究開発マネジメント人材と技術職員の特性に合わせて、それぞれ設計する必要。

- 職階の設定**等をはじめとする**キャリアパスの構築**、高度専門人材としての適切な**給与設定**（俸給表等）、**業績評価に基づく処遇**の実施。
- 高度専門人材として知識やスキルを常にアップデート**できるよう、また制度構築による新体制での業務に対応できるよう、**人材育成に関する制度の構築**。
- 組織体制の強化に向けて、**基盤的経費**のほか、多様な外部資金の活用など、あらゆる方策を検討しながら、**必要な財源を確保**。

(参考) 研究開発マネジメント人材に関する体制整備事業

事業概要

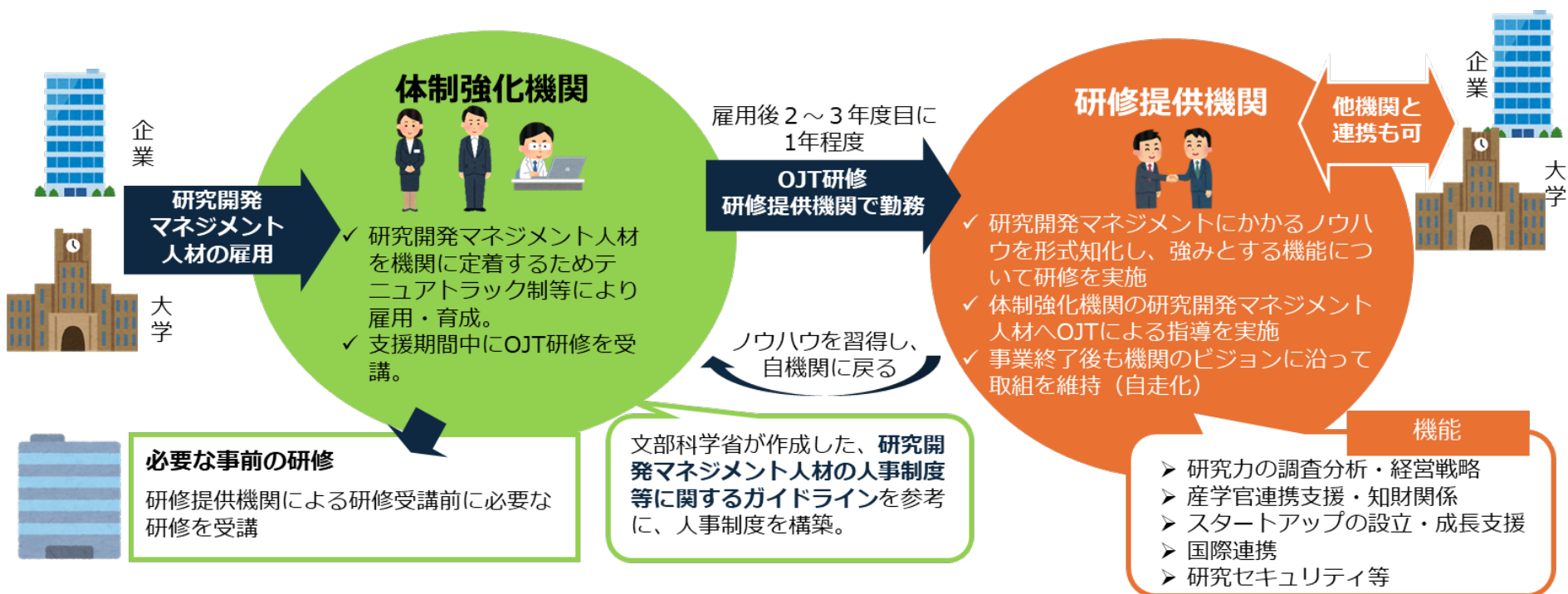
- 我が国全体の研究開発マネジメント人材の量的不足の解消及び質の向上を図るとともに、適切な処遇・キャリアパスの確立を推進するために、以下の支援を行う。

【体制強化機関への支援】

研究開発マネジメント人材の確保・育成、機関内の人事制度の構築に取り組む意欲のある機関を支援。

【研修提供機関への支援】

優れた研究開発マネジメント人材の育成制度を持ち、他機関に対してノウハウ展開を行う機関を支援。



実施機関

- **体制強化機関**：岩手大学、千葉大学、東京農工大学、一橋大学、島根大学、広島大学、愛媛大学、熊本大学、横浜市立大学、東京理科大学、立命館大学
- **研修提供機関**：信州大学、大阪大学、岡山大学

V. 各教育段階における科学技術人材の育成

1. 大学・大学院における教育研究活動の充実・強化 ①

1. 基本的考え方

- **博士人材は**、深い専門知識や国際性、課題設定・解決能力などの汎用的能力を備えた**高度専門人材**であり、アカデミアのみならず、民間企業などの**社会の多様な場で活躍**することが期待。人口100万人当たりの博士号取得者数は、他国と比較して減少傾向にあり、**優秀な博士人材の育成・確保**を重点的に推進していくことが重要。
- また、優れた科学技術人材の育成・確保に向けて、大学等における、質の高い、優れた教育研究活動の展開に向けた**大学・大学院改革等**に関する取組推進。

2. これまでの実績と評価・課題

(1) 博士人材の育成・確保及び多様な場での活躍促進

① 博士後期課程進学への不安を解消する経済的支援等

- 特別研究員DCについて2026年度から研究奨励金の増額、SPRING等を通じた経済的支援等もあり、近年、**博士後期課程への入学者数は微増傾向**なものの、第7期基本計画等の目標達成に向けて、**更なる支援の充実・強化が必要**。
- **SPRING**については、2027年度から新制度を本格開始するにあたり、**事業趣旨に基づく事業運営の推進が必要**。
- **RA業務に従事する博士後期課程学生割合の停滞**、業務に対する**給与は生活費相当額に及ばない**という調査結果。

② 博士人材の社会の多様な場での活躍促進

- SPRINGにおけるキャリアパス整備等により、SPRING採択大学は、全大学における就職率より約10%高い状況。
- 経済産業省と連携して、民間企業への就職を後押しする**手引き（ガイドブック）**や**ロールモデル事例集**を作成・展開。
- **「未来の博士フェス」**等、博士後期課程学生間の交流や、企業との交流機会の拡大、国内外のネットワーク形成の支援等を充実・強化することが必要。
- **ジョブ型研究インターンシップ**については、企業の募集や学生の申請数が少なく、マッチング率に課題。

(2) 大学・大学院改革等の一層の推進

- 「知の総和」の向上のためには、教育研究の質を上げ、意欲ある全ての人が高高等教育を享受できるよう、社会的に**適切な規模の高高等教育機会**を供給し、地理的・社会経済的な観点からのアクセス確保により、**高高等教育の機会均等の実現**を図ることが必要。
- 2040年就業構造推計によると、**国内投資や産業構造転換**が実現する場合、AIの利活用等により**労働需要が効率化**され、職種・学歴・地域間で需給ミスマッチが生じるリスクがあり、**専門職や現場人材、理系人材が不足する可能性**。

3. 今後の具体的取組・方向性

(1) 博士人材の育成・確保及び多様な場での活躍促進

① 全般的事項

- 優秀な博士後期課程学生の育成・確保のため、**特別研究員（DC）やSPRING等における支援内容を充実・強化。**
- **特別研究員（DC）**について、主に**アカデミアで活躍する優秀な研究者**を育成する事業として実施し、学生への支援を充実・強化。
- **SPRING**について、大学における優秀な博士後期課程学生の確保・育成に戦略的に取り組む事業として、**対象に応じた戦略的な支援**を行うことにより、博士人材の多様な場・機会での活躍を促進・支援。
- 競争的研究資金制度をはじめ、多様な財源を活用することにより、**研究者として雇用（RA雇用）し、給与を支給する**取組を推進。

② 博士後期課程進学への不安を解消する経済的支援等

- 特別研究員（DC）の**研究奨励金の単価引き上げ**など、優秀な修士課程学生をアカデミアに惹きつける取組を充実。
- SPRINGにおいて、事業趣旨を踏まえた見直しによる新制度の2027年度からの本格実施に向けて、特に、経済的不安等が進学の主要な阻害要因となる**日本人学生の進学**を支援等、着実に取組を推進。

③ 博士人材の社会の多様な場での活躍促進

- 特別研究員（DC）において、特別研究員（PD）への資格変更制度の実態等も踏まえつつ、相互接続を高める取組を検討・推進。
- **ジョブ型研究インターンシップ**の更なる活用に向けて、企業・学生双方にとって魅力的な制度となるよう検討。
- 産業界・自治体との連携による大学等の**リ・スキリングプログラムの充実**等を通じて、**社会人博士号取得**を推進。

(2) 大学・大学院改革等の一層の推進

① 大学等の教育研究活動に対する支援の充実・強化

- 学修者本位の教育の更なる推進や多様な学生の受入れ促進、大学院教育の改革等の教育研究の「質」の更なる高度化、高等教育全体の「規模」の適正化、高等教育への「アクセス」確保による我が国の「知の総和」の向上。

② 大学共同利用機関、共同利用・共同研究拠点の強化

- ハブ機関の中核機能強化と、意欲・能力ある研究者への支援を一体的に実施し、ハブを起点にした組織・分野を超えた研究活動を推進することで、分野融合による新たな「知」と「社会的価値」を創出。

(参考) 今後の博士後期課程学生への支援事業の在り方

- 博士人材活躍プランの目標達成に向けて、博士後期課程進学への不安を解消する経済的支援等と博士人材の社会の多様な場での活躍促進に関する支援事業の取組を日本人学生、留学生、社会人学生の対象毎に整理

社会の多様な場での活躍促進の方向性

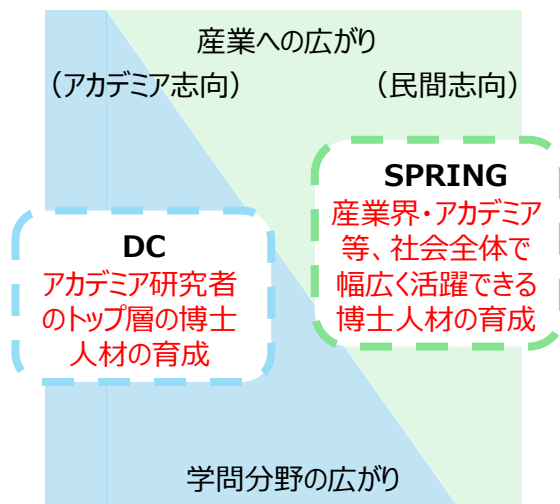
○ 日本人学生

<特別研究員(DC)>

- ・ 研究を基にした起業を認める制度見直し
- ・ SPRINGのキャリア支援プログラムの提供

<SPRING>

- ・ 研究費支援の階層化・差異化(優秀な学生に対する重点支援)
- ・ 進路支援・キャリアパス支援を充実



○ 社会人学生

- ・ SPRINGによる優秀な社会人学生支援の充実(優秀な学生に対する重点支援)

○ 留学生

- ・ SPRINGによる研究費支援の階層化・差異化(優秀な学生に対する重点支援)
- ・ SPRING学生への進路支援・キャリアパス支援を充実

○ 共通的な取組

- ・ 博士を雇用する大学独自の取組の推奨
- ・ SPRING採択大学における支援好事例の展開
- ・ ガイドブックやロールモデル事例集の周知

進学への不安を解消する経済的支援等の方向性

○ 日本人学生

- ・ 特別研究員制度(DC)ブランド向上(研究奨励金の単価増等)
- ・ SPRINGによる研究奨励費の支援、及び、研究費支援の階層化・差異化(優秀な学生に対する重点支援)
- ・ SPRING採択大学の戦略的な取組の横展開

○ 社会人学生

- ・ 企業への税制優遇措置の周知等
- ・ 社会人学生の事例を把握し、好事例の展開

○ 留学生

- ・ 特別研究員制度(DC)ブランド向上(研究奨励金の単価増等)
- ※ SPRINGによる研究奨励費の支援は行わない

(参考) 第7期科学技術・イノベーション基本計画の目標達成に向けた方向性

<第7期科学技術・イノベーション基本計画における記載内容>

「特別研究員（DC）や次世代研究者挑戦的研究プログラム（SPRING）等により経済的支援を一層充実させるとともに、博士人材のインターンシップ拡充など、産業界との連携を強化」



- DCの支援人数を維持・拡充しつつ、単価増。
- SPRINGの新制度への着実な移行及び博士後期課程学生数の推移等を踏まえた支援の充実等の検討。
- ジョブ型研究インターンシップの実績等を踏まえた更なる活用促進。
- 「未来の博士フェス」による産業界との連携強化及び社会理解促進（令和8年度は9月25日東京国際フォーラムにおいて開催予定）。 等

<第7期科学技術・イノベーション基本計画における記載内容>

「多様な財源を活用した博士後期課程学生への給与の支給」



- 博士後期課程学生への支援の全体像として、更なる支援規模の拡大のために、SPRINGやDCの充実に加えて、**大学による研究者としての雇用拡大に向けた取組を強化**。
- 支援を施される者としてではなく、社会に価値を生み出す者としての位置づけを明確にすることで、大学間や大学・企業間で、博士後期課程学生の獲得競争が生まれるような、「**博士後期課程学生の労働市場の創出（需要と供給による正当な評価の実現）**」を目指す。
- 上記に向けて、取組を検討。
 - 「**競争的研究費におけるRA経費等の適正な支出の促進について（競争的研究費に関する関係府省連絡会申し合わせ）**」の改正（令和8年4月28日）を踏まえ、各競争的研究費制度への反映
 - 各事業や大学におけるRA雇用の状況（単価、人数等）の把握 等

(参考)博士後期課程におけるキャリア形成支援の取組事例

東海国立大学機構(名古屋大学・岐阜大学)



学生主体のトランスファラブルスキル強化

- 活動実績・意欲をもとに事業の企画・運営に関与する学生を「**高貢献RESEARDENT**(RESEARcher + stuDENT)」として位置づけ、学生のリーダーとすることで、プログラムの円滑な推進に加え、当該学生の**トランスファラブルスキルを強化**。
- 専門家として社会で活躍するために涵養すべきトランスファラブルスキルを「**PhDスキル**」と定義、各スキルの重要性と基礎を学ぶ**オンデマンド型授業**を実施。戦略的パートナーシップ校との連携プログラムを通し国際性も涵養。

北海道大学



コンソーシアム活用による連携・共有

- DXを道内に展開するために、**大学・道内経済団体・行政機関・DXアドバイザー**で構成された「**課題解決DXコンソーシアム**」を設置。「**共同研究型インターンシップ**」では、**コンソーシアムで連携**を図り、博士学生が地域企業・団体が抱える諸課題に対し、**DXの実装による課題解決施策を提案**。
- 複数大学と「**博士人材育成コンソーシアム**」を構築し、**博士人材育成ノウハウの共有**やシンポジウム等を開催。

電気通信大学



海外企業での実践経験を通じたキャリア形成

- **海外のスタートアップ企業へ博士学生を研究員として派遣**し、立ち上げ協力を実施。
- アジア各国に赴き、各国独自のスタートアップ企業を経験するとともに、博士学生がその地域で**個人研究者ネットワークを拡大**できるように支援するプログラムを展開。
- 国内外でのベンチャー企業に深く関与しながら課題解決に取り組む**チーム型プロジェクト**を実施し、**実践的な経験を通じた学生のキャリア形成**を支援。

青山学院大学・ 上智大学・中央大学



大学連携によるネットワークの拡大

- キャリア形成支援と、異分野の研究者との交流・融合機会の活性化を目的として、3大学が連携し「**3大学SPRING合同研究発表会&ワークショップ**」を実施。博士後期課程学生が、研究発表、ワークショップ等を通じ、**大学や専門分野の枠を越えた交流**を行うことにより、**博士ネットワークの拡大**を推進。
- 企業による講演を実施し、研究の社会実装や地域社会との繋がりを学び、**多様なキャリア形成**について考える機会を提供。

2. 初等中等教育段階における人材育成の推進 ①

1. 基本的考え方

- 我が国の科学技術・イノベーションを推進・発展させていくためには、次代を担う多様な人材の育成・確保が極めて重要。
- **初等中等教育段階からの継続的・体系的・総合的な取組**の推進に向けて、科学技術に関する**高い意欲・関心を持つ者の引上げ**と、科学技術に**興味・関心を有する者の裾野拡大**の両面で取組を推進していくことが必要。

2. これまでの実績と評価・課題

(1) 先進的な理数系教育の充実・強化

- スーパーサイエンスハイスクール支援事業（SSH事業）や、次世代科学技術チャレンジプログラム（STELLAプログラム）等により、優れた素質を持つ子供たちの発掘、意欲・才能を伸ばす取組を推進。
- トップレベルの人材を、小・中・高等学校のみで育成することは難しく、**大学等との連携**等により、**高度な研究活動**や、**専門家の指導**へのアクセス機会が必要。
- 児童生徒の**移動可能距離**等も考慮したアクセス機会の向上と、大学等が**組織的・継続的**に次世代人材育成に取り組むための体制整備等が重要。
- **SSH事業**は、各指定校の特色を踏まえつつ、高度かつ先進的な取組を行う学校への支援の重点化など、より**メリハリある支援の在り方**の検討が必要。
- 必要な費用を賄えていないSSH指定校もあり、特に、経費支援を伴わない「**認定枠**」の指定校について、取組縮小に関する懸念。

(2) 小・中・高等学校段階における理数系教育の充実

- 学校教育における理科、算数・数学教育の充実の推進に加え、女子中高生の理系分野への進路選択支援等を推進。
- 日本の児童生徒は、**科学技術に関する高い素養**を有しているが、理工系学科への入学者比率が諸外国と比べて低位。**特に女子の進学率が低い**状況。
- 2040年には**理系人材が不足**するとの指摘もあり、理系人材育成が一層重要。
- 科学技術に関する**興味・関心を有する者の裾野**を拡大するため、**小中学生の段階**から好奇心を高める機会や、科学技術と社会のつながりを考える機会の提供が重要。大学等による出前授業等が**持続可能な**仕組みで実施されることが重要。

<取組事例>

立命館高等学校（SSH）

- 高大連携による課題研究の深化や海外科学研修等に取り組むほか、
 - ・ 約55校が参加する、**国際科学フェア**の開催（2025年度は海外校34校、国内校21校）
 - ・ **国際共同研究プロジェクト**の実施（2025年度は海外校18校、国内校25校）等を通じ、国際科学教育を推し、国際舞台での発表機会を提供。

東京大学（STELLAプログラム）

- 3段階のステップを通じ、小学校高学年から高校生までをシームレスに育成。**第3段階では東京大学の研究室でSTEAM型課題研究**を実施。
- 受講生の**半数が女性**。
- 学内15部局の他、**12企業、18教育委員会、5NPO団体等**が参画。
- 論文発表9件、学会等発表146件、受賞数63件など、積極的な外部発表。

2. 初等中等教育段階における人材育成の推進 ②

3. 今後の具体的取組・方向性

(1) 先進的な理数系教育の充実・強化

① 高等教育機関等を拠点とした次世代科学技術人材育成（STELLAプログラムの推進）

- 国においては、児童生徒の移動可能距離も考慮し、**実施拠点数を拡充**。
- 次世代科学技術人材育成の取組が**大学等と初等中等教育機関との組織間連携**の下で**継続的に実施**されるとともに、同様の取組が全国的に展開されるよう、**事業内容の見直し**を検討・推進（全学展開の強化等を促す類型の新設等）。
- 才能ある児童生徒の**研究発表・交流**や実施機関の**ノウハウ共有**の機会を確保。その際、支援終了後も取組を継続する機関について同様の機会を確保するとともに、支援終了機関を含む実施機関の**ネットワーク化**を推進。

② 高等学校を拠点とした次世代科学技術人材育成（SSH事業の発展・強化）

- 国は、全国の高等学校の約5%に相当する250校という目標の達成に向けて、**指定校を拡充**。
- SSH指定校の中に、目指す人材育成戦略等に応じた類型を設け、類型に応じた支援金額の重点化を行うことや「認定枠向け加速支援」の強化等、各指定校の取組の一層の高度化・深化を促すための**事業設計の見直し**を2027年度より本格実施。将来の科学技術人材育成に**意欲的に取り組む指定校の取組**を一層強化・発展させるための支援を強化。

③ 科学技術コンテスト支援の充実

- **国際科学技術コンテスト**への派遣を支援するとともに、各国の指導者・優秀な生徒との交流・情報交換を促進するため、国際大会の国内招致への支援を推進。「科学の甲子園」や「科学の甲子園ジュニア」について、参加者の増加を促進。

(2) 小・中・高等学校段階における理数系教育の充実

① 学校における理数系教育の充実

- 理数系教科に対する興味・関心の低下等を踏まえた次期学習指導要領の検討や、高校教育改革の取組を推進。

② 女子中高生等の理系進路選択支援

- 国は、「女子中高生の理系進路選択支援プログラム」（以下、「プログラム」）について、地方における取組や**拠点数の拡充**を検討。その際、**保護者・教員等へのアプローチ**を重視するとともに、**小学生を対象**とする取組支援も実施。

③ 産官学連携による科学技術人材の裾野拡大

- 国は、STELLAにおいて、理数系に興味・関心を持つ児童生徒を対象とした育成プログラムを**追加的に実施する機関**への支援拡大や、「プログラム」において**男子生徒も含めた理工系分野に対する興味・関心喚起**に向けた取組を推進。

(参考) スーパーサイエンスハイスクール支援事業の発展・強化 (令和9年度より本格実施)

○ 先進的な理数系教育に関する研究開発を実施する高等学校等を文部科学大臣が指定し、支援することで将来の科学技術・イノベーションの創出を担う科学技術人材の育成を図るスーパーサイエンスハイスクール (SSH) 支援事業を平成14年より実施。

これまでの実績

- ・ アカデミア・企業等で活躍する人材を多数輩出
- ・ SSHでの実践内容を踏まえた新たな「科目」を高等学校学習指導要領において創設
- ・ 事業の継続的実施による各都道府県での理数系教育拠点の形成、地域からの評価・信頼の獲得、指定校間のネットワーク構築
- ・ 理数系への意欲・関心の向上、理系進学率等の向上
- ・ 地域の理数系教育の振興に貢献する取組や、我が国の理数系教育を牽引する先導的な取組の創出

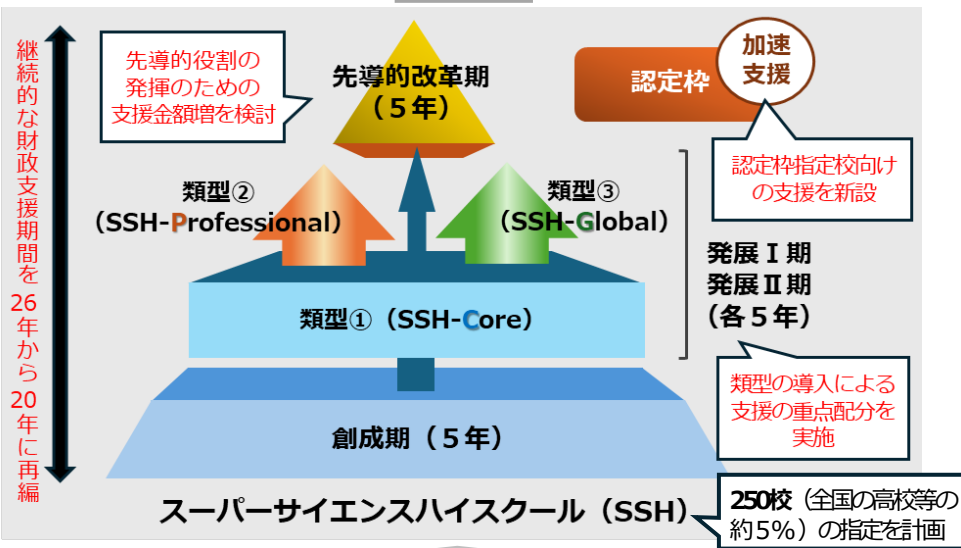
科学技術・学術審議会人材委員会での審議を経て、発展・強化のための見直しを段階的に実装中

○ 指定校が230校に到達し、多様化が進んでいることを踏まえ、指定校の中に、SSH事業の中で目指す人材育成戦略等に応じた類型を設定。課題研究の一層の深化・高度化や、チャレンジングな取組に挑戦しようとする学校への支援をより手厚くし、各指定校の取組の高度化、先導期レベルに至るまでの期間の加速を促す。

○ 創成期から先導的改革期までの財政支援期間を最大26年から最大20年に短縮する一方で、認定枠指定校に対する「加速支援」制度の新設、先導期や発展期の一部類型への支援金額増により、メリハリある支援を実施し、一層の成果創出を図る。

社会を牽引する科学技術人材の継続的な輩出
現行学習指導要領を超えたカリキュラムの研究開発・実証的資料の提供

指定校としての強みを確立し、伸ばしていくべき「発展Ⅰ・Ⅱ期」において、以下の3つの「類型」を導入し、類型に応じた重点配分を実施。



SSH-Professional

将来、研究職として産学で活躍する人材をはじめ、理数系の知識・技能を活用し、科学的な探究活動を高度に遂行できる人材の育成に特に重点を置く指定校

⇒大学・研究機関・企業等との継続的な研究交流による指導の高度化や、他者と切磋琢磨する機会 of 拡充等を通じ、科学技術に対する深い理解と洞察、論理的思考力を持つ生徒を育成

SSH-Global

国際感覚に優れた高度科学技術人材の育成に積極的に取り組むと同時に、SSHとしてのリーディングな取組に挑戦する指定校

⇒海外の大学・研究機関・企業や国際機関との研究交流等の機会の確保を通じ、国際コミュニティの中で、科学技術を起点にし、探究や共創を進める力を持つ生徒を育成

SSH-Core

地域や学校の特色を生かし、科学的な探究活動に全学的に取り組むことを通じて、社会で活躍する高度科学技術人材の育成を目指す指定校

全国の、他の高等学校の理数系人材育成の取組を牽引

(参考) 今後の次世代科学技術チャレンジプログラムの在り方 (案)

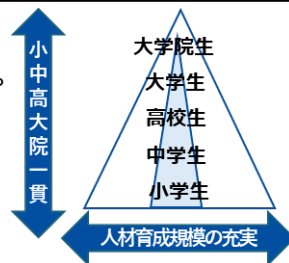
理数系に優れた意欲・能力を持つ児童生徒に対し、その能力の更なる伸長を図る育成プログラムの開発・実施に取り組む大学等を支援する事業として、次世代科学技術チャレンジプログラム (STELLAプログラム) を令和5年から実施。受講生による優れた成果を創出する一方で、大学等による次世代科学技術人材育成の取組には、以下のような課題も存在。

課題

- ・小中高との連携が、**一部の教員の熱意・ボランティアによって成立**しているケースや、一部の学部・研究科主体の取組に留まり、**全学的・組織的な取組に至っていない**ケースが存在し、国費による支援終了後の取組継続に懸念。
- ・大学にとっての価値や大学教員等に対する**インセンティブ (評価・報酬等) が見えづらい**ことが、実施規模拡大の障壁となっている。
- ・科学技術人材の質・量を継続的に確保していくため、潜在的関心層を含めた、**より組織的・面的なアプローチ**が必要。

① 組織的・継続的な人材育成に向けた学内外の体制整備

- 従来の「小中型」「高校型」「小中高校型」の類型を「組織対組織型 (仮称)」「才能発掘・育成型 (仮称)」に再編。
- 「組織対組織型 (仮称)」では、従来の、高い意欲・能力ある児童生徒の才能育成の取組を行うに際し、
 - ・ **全学的な学内組織・体制の整備・構築**
 - ・ 参画する**教員・学生等へのインセンティブの付与** (教員評価への反映や必要な配慮、大学院生等のTA雇用等)
 - ・ **次世代科学技術人材育成の取組と大学・大学院教育との接続強化**
 - ・ **自治体・初等中等教育機関・企業等との組織的・継続的な連携関係の構築**
 - ・ 上記の連携関係を通じた、小・中・高校等への組織的な**アウトリーチ活動の実施、理数教育や科学的な探究活動の充実への協力強化**等に取り組み、次世代の科学技術人材育成の取組が組織的・継続的に実施されるよう必要な環境整備を行う。



② 支援終了した機関とのネットワーク化 (STELLAネットワークの構築)

- 優れた人材育成ノウハウを有する実施機関が支援終了後も取組を定着・発展できるよう、**支援終了後の機関を含めた実施機関のネットワーク化**を推進。あわせて、全国受講生研究発表会・連絡協議会への参加支援を実施。また、ネットワークの機能の強化のための方策を検討。

(以下のSTELLAの拡充・強化策は、令和8年度以降も引き続き実施。)

実施拠点数の拡充

- 移動可能距離等の観点から、小中学生は全都道府県、高校生は2都道府県毎に1機関での実施が望ましく、**実施規模の拡大が必要**。
- **才能育成拠点にアクセスする機会を確保し、より丁寧な指導**を通じた才能の育成、研究の深化を図る。

「第0段階」の導入

- **選抜のある「第1段階」よりも前に、より幅広く理数系に興味・関心のある児童生徒を対象とした育成ステップ (第0段階) を導入**。
- 受講者数を拡大し、**科学技術への興味・関心を一層引き上げ、才能の育成の高度化**につなげる。

- 小・中・高から大学・大学院までを通じた科学技術人材育成の取組が、大学を中心とした組織間連携の下で継続的に実施される状況を全国的に展開。
- 実施拠点の組織体制強化と実施機関の量的拡充、ネットワーク化を通じ、我が国における、意欲・能力ある児童生徒の発掘・育成のためのシステムを構築。「新技術立国」の発展を牽引する次世代の科学技術人材の輩出につなげる。

(参考) 女子中高生の理系進路選択支援プログラムの今後の在り方

- 義務教育終了段階の数学的・科学的リテラシーについて、日本は男女ともに世界トップレベルを安定的に維持しているにもかかわらず、理工系に進学する女子生徒の割合はOECD諸国の中で低位にあり、OECD平均より大幅に低い状況。**女子中高生の理工系分野への興味・関心を高め、理工系進路選択を後押しする取組の面的・継続的な実施が重要。**
- **事業の対象・拠点数の拡大やアウトリーチ活動の強化等**を通じ、企業や教育委員会等の協力の下、より広い児童生徒を対象に、**理工系に対する興味・関心を喚起していく。**

✓ 現状

女子中高生の理系進路選択を後押しするため、令和7年度は**全国11拠点**において、理系ロールモデルと女子中高生との交流機会の提供や、実験教室・シンポジウム等のイベントの開催、地域や企業等と連携した取組などを実施。

✓ 目指す事業の姿

(教育委員会・科学館等)

(大学・高専・NPO等)

(民間企業・研究機関等)



STEP 1



誘導

STEP 2



誘導

STEP 3



※別事業

理系選択層の
掘り起こし

出前講座

地域の小・中学校等を対象に、出前授業の実施、博士課程学生の派遣等、**科学技術への意欲・関心を高めるための積極的なアウトリーチ**の取組を必須化し、積極的に展開。

興味・関心の
引き上げ

理系イベント

女子中高生を中心に、文理の選択を迷っている生徒や、出前授業等を契機に科学技術に関心を持った生徒等を対象に、**科学技術への意欲・関心をより引き上げるための実験教室・施設見学等のイベント**を展開。

高度な
理系教育

SSH/STELLA

本事業参加者のうち、特に意欲・能力ある生徒は、SSHやSTELLA、科学技術コンテスト等の**他の次世代科学技術人材育成の場**につながっていくことを想定。

BASE

周囲の
理解増進



アンコンシャス・バイアスの
払拭

女子中高生とその**保護者、教員等**を対象に、**進路選択に関するアンコンシャス・バイアスを払しょくし、理系のキャリアに関する理解を深める**ための相談会・講演会の開催や情報提供等を実施。

✓ 令和8年度以降の取組方針

- ① 地方における取組を推進するとともに、日本全国で面的に取り組むことができるよう、**拠点数の拡充を検討。**
- ② 進路未決定層、科学技術への関心が低い層にもアプローチできるよう、教育委員会等と連携した**出前授業等のアウトリーチ活動を推進。**在籍する男子生徒も含めて理工系分野に対する興味や関心を喚起し、次世代科学技術人材の裾野の拡大を図る。
- ③ **より低年齢からの理系進路選択支援のアプローチ**として、小学生を対象として行われる取組についても支援。

3. 次世代人材育成に向けた科学技術コミュニケーションの展開 ①

1. 基本的考え方

- 社会が大きく変化していく中、科学技術がもたらす**倫理的・法制度的・社会的課題（ELSI）**も含めた、**時代に即した科学技術コミュニケーション**を推進していくことが極めて重要。
- その際、**科学技術と社会に関わる研究開発**や、科学技術コミュニケーションに関する**人材育成**を推進することにより、科学技術と社会との関係を深化させていくことが重要。

2. これまでの実績と評価・課題

(1) 科学技術コミュニケーションの推進

- 科学技術に関わる政策の検討への国民参画や、科学技術関係者と社会との対話などの対話・協働の場の構築、国やJST、科学館・博物館等による**多層的なコミュニケーション**（多様な手段によるコミュニケーション）を推進。
- 対話・情報発信といった適切な手法の選択や、SNSの台頭等の環境変化も踏まえた、科学技術に対する低関心層へのアプローチなど、**目的に応じた最適なコミュニケーション**を強化することが必要。
- JSTの「サイエンスチーム」等を活用し、次代を担う人材育成に向けた**探究・STEAM教育**との連携に関する取組を進めているものの、未だに科学技術コミュニケーションとSTEAM教育との連携の充実強化に課題あり。
- 科学技術コミュニケーションに関する状況を適切に把握し、それを踏まえて今後の方向性を検討していくことが必要。

(2) 科学技術と社会に関わる研究開発の推進

- JST「社会技術研究開発事業」において、ステークホルダーが参画し、**社会課題解決を目指す研究開発**を推進。事業の役割の整理や他事業・機関との連携強化が必要。

(3) 科学技術コミュニケーションに関する人材の育成

- 大学や一部の研究機関等において、**科学技術コミュニケーションに関する人材育成**を実施。
- 科学コミュニケーター等の**人材育成の状況やキャリアパス**等について適切に把握した上で、各大学・研究機関等の連携・協力の促進や、関連する広報活動等の強化が必要。
- 市民に科学を伝えることだけでなく、政府の政策立案や、企業の意思決定等に判断材料を提供するようなコミュニケーションや、社会課題解決やELSIに関するコミュニケーションなど、**多様な科学技術コミュニケーション**に必要な能力を、理系や人文・社会系を問わずに育成していくことが必要。

3. 今後の具体的取組・方向性

(1) 科学技術コミュニケーションの推進

- 政策目的を踏まえ最適なコミュニケーション手段を検討した上で、科学技術に関わる政策に関する**市民、産学の科学技術人材、政府関係者等の対話**を促進。サイエンスアゴラ・日本科学未来館等を活用した多様な対話・共創活動を推進。
- 政府の有識者会議の委員や、科学技術顧問をはじめ、科学者による政府の政策立案等に対する**科学的助言**に関する取組を推進。
- **目的や対象等を踏まえた科学技術コミュニケーション**の在り方について、検討・見直し・推進。特に、低関心層を対象として、新たな手法の活用や、社会課題やELSIを起点にした文系・理系を問わないコミュニケーションの在り方を検討・推進。
- 国として、大学・研究機関等における科学技術コミュニケーションの状況や、これまでの**政策効果等を調査・把握**した上で、今後の政策の方向性や具体的取組、各機関への支援方策や機関間の連携・協力の在り方を検討・推進。
- 学習資料「**一家に1枚**」の教育現場での活用促進や「**科学技術教育アドバイザー**」の活躍機会拡大、科学技術体験や探究・**STEAM教育コンテンツ等**の認知度向上・普及促進、また日本科学未来館の**科学コミュニケーションのノウハウ**を地域の科学館・博物館等の取組へ還元する等の支援を検討・推進。
- 「男女共同参画や人材育成の視点に立った競争的研究費制度の整備に係る共通指針について」に基づき、大学・研究機関等において研究者等の**アウトリーチ活動**を適切に評価するなどの取組を推進。

(2) 科学技術と社会に関わる研究開発の推進

- 国として、科学技術と社会に関連する事業・プロジェクト等の位置付け・役割を整理した上で、研究成果等の発信機能を強化。
- JST「社会技術研究開発事業」について、**先端技術分野とELSIに関する融合領域**の研究開発課題に関し、**自然科学分野と人文・社会科学分野の研究者**が連携・協力して研究開発等を推進する事業として、**抜本的な見直し**を検討・推進。

(3) 科学技術コミュニケーションに関する人材の育成

- 大学・研究機関等における科学技術コミュニケーションに関する**人材育成の状況**や、同人材に求められる**役割・対象、キャリアパスの現状**を把握。また、大学や科学館・博物館等の取組に関する情報発信や連携・協力等を推進・支援。
- 国において、対象に応じて専門的内容を伝える能力や、専門的知識を基に企業等と連携してイノベーションにつなげる能力など、**多様な科学技術コミュニケーション能力**が適切に評価されるような仕組みについて検討・推進。

(参考) 国・JSTにおける科学技術コミュニケーションに関する取組例

<学習資料「一家に1枚」>



- 2005年度から毎年、一般の方々の科学技術への関心を高めることを目的として、**学習資料「一家に1枚」**を制作。
- 4月の科学技術週間に合わせて、全国の小・中学校、高校、大学、科学館、研究機関、公立図書館等に配布。



平成17年度 (第1弾)
「元素周期表」



令和8年度 (第22弾)
「身近な現象から知る地球 自然と生きる列島」(地球)

<JSTにおける取組>



Webポータルを通じた科学技術・STEAM教育情報発信

- **サイエンスポータル**において、身近な題材から最新の科学技術ニュースや研究成果など広く国民にわかりやすく発信。
<https://scienceportal.jst.go.jp/>
- **サイエンsteam**による**探究・STEAM教育情報の提供**。
<https://scienceteam.jst.go.jp/>

サイエンスアゴラ

- **科学と社会をつなぐオープンフォーラム**として2006年より毎年秋に開催し、科学技術の大切さ、面白さを伝えるプログラムから、SDGs等の社会課題解決やイノベーション創出のあり方を考えるプログラムまで多岐にわたる内容を実施。

<科学技術教育アドバイザー制度>



- 2025年度より、**STEAM教育の充実や、科学技術分野の次世代人材育成**を目的として、文部科学省が国立研究開発法人(研究法人)等の**研究者を科学技術教育アドバイザーとして任命**する制度を開始。(2026年5月現在、15名を任命)
- 科学技術教育アドバイザーは、国立研究開発法人等の広報・アウトリーチ活動の一環として、各地域のコミュニティ・スクール等と連携・協力し、**地域の要望を踏まえつつ、自らの専門性を活かしたSTEAM教育推進の取組や助言、支援等**を実施。

<日本科学未来館>



- 科学技術への理解を深めるための拠点として、**2001年に開館した国立の科学館**。
- 科学者・技術者と一般市民との橋渡し(展示フロアでの**対話・実演**及び展示やイベントの企画、**一般の人々が研究開発に参加できる場を作る活動**や社会との連携・情報発信等)を担う「**科学コミュニケーター**」を育成。



(参考) 大学・博物館における科学技術コミュニケーションに関する取組例

北海道大学



北海道大学
HOKKAIDO UNIVERSITY

大学院教育推進機構 オープンエデュケーションセンター 科学技術コミュニケーション教育研究部 (CoSTEP)

- 科学技術コミュニケーションを専門に養成する教育プログラムとして2005年に開始。
- 修了生は、大学や研究機関、官公庁、マスメディアを含む民間企業だけでなく、科学館や学校などの教育関係、NPOをはじめとする地域の諸活動の現場で、**科学技術コミュニケーション**として活躍。
- 修了者総数 延べ1,400名以上 (2025年3月)

国立科学博物館



国立科学博物館
National Museum of Nature and Science

サイエンスコミュニケーター養成実践講座

- 大学院生、博物館職員等を対象に、理論と実践を通じて、「つながる知の創造」を実現する力を養う講座を提供。2006年開始。
- サイエンスコミュニケーションの考え方とコミュニケーション能力習得を目指すSC1、人と人あるいは科学と社会をつなぐコーディネーション能力の習得を目指すSC2の2つの講座を提供。
- 2つの講座を修了した受講生は「**国立科学博物館認定サイエンスコミュニケーター**」として認定。

東京理科大学



東京理科大学
TOKYO UNIVERSITY OF SCIENCE

理学部第一部 科学コミュニケーション学科

- 高度なデジタル社会において情報技術を活用し、**科学技術を広く社会に「伝える」人材**を育成するため、**2026年4月に「科学コミュニケーション学科」**を設置。
- 「情報」×「科学コミュニケーション」を軸足に、情報・データサイエンス、科学コミュニケーション、数学、物理学、化学など、理学の幅広い基礎を習得した上で、科学を伝える能力を実践的に学ぶ教育を提供。

同志社大学



同志社大学

生命医科学部 サイエンスコミュニケーター養成副専攻

- **サイエンスコミュニケーターを育成**することを目指し、**2016年度、文理横断型の副専攻を全国で初めて開講**。
- 生命医科学部、神学部、文学部、社会学部、法学部、経済学部との6学部が開かれ、**2024年度までに延べ468人が履修**。
- 主に2、3年次生を対象にした「**少人数制教育**」を軸とし、定員を設けて履修生を選抜。科学技術に関する基本的な知識や、表現力・プレゼンテーション能力を育成。

Ⅵ. 科学技術人材に関わる制度・システム改革の推進

1. 多様な科学技術人材が活躍できる環境整備

1. 基本的考え方

- 大学等における研究活動の活性化や、事業化・産業化等を通じたイノベーション創出を実現していく上で、**人材の多様性・ダイバーシティの確保**は極めて有効。女性研究者や外国人研究者など、多様な科学技術人材が一層活躍することができる**環境整備**等を推進することが極めて重要。
- また、大学等の研究活動の推進・発展や、企業等の産業競争力の強化に向けて、**アカデミア・産業界等における人材流動性**を一層高めていくことが極めて重要。

2. これまでの実績と評価・課題

- 大学・研究機関等において、**女性研究者の積極的な登用・処遇改善**の取組や、優れた**外国人研究者の招聘**や研究活動の支援等を推進。一方で、大学等における体制や環境整備など、多様性確保に向けた取組は未だ途上。
- 大学・企業等との産学共同研究等を通じた人材交流や、大学・研究機関等におけるクロスアポイントメントの整備・活用等の取組を推進。特定分野等を中心に、企業から大学・研究機関等に移動する人材は見られるものの、**大学等から企業等に移動する人材**は相対的に少ない状況。

3. 今後の具体的取組・方向性

(1) 研究活動におけるダイバーシティの確保

① 女性研究者の活躍促進

- 大学・研究機関等における**女性研究者の一層の登用促進**や、上位職への登用・処遇改善の取組を推進・支援。
- 研究環境のダイバーシティ確保及び女性研究者研究力向上のための支援の在り方について、これまでの取組に加えて、**若手女性研究者の研究活動や研究環境の支援を充実・強化**するための新たな取組等を検討・推進。

② 外国人研究者の招聘・活躍促進

- 大学等における国際共同研究等を通じた**海外の優れた研究者**の招聘・登用支援、それに向けた**体制整備**等を推進。

(2) 産学官における人材流動の促進

- 重要科学技術・産業分野における人材育成や、産学における人材流動性を高める観点から、大学等と企業との**組織的な連携・協力や共同研究等**の拡大に向けた支援を充実・強化。
- 産学連携・協力の拡大に向けた**大学等における環境整備等**を推進するとともに、企業等と大学・研究機関等との**共同研究やクロスアポイントメント制度等**の活用を一層促進するための取組を推進（「産業・科学革新人材事業(INSIGHT)」等）

(参考) ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブの今後の方向性 (案)

基本的な考え方

- これまでの取組を通じて、大学等の教員・研究者に占める女性割合は着実に上昇傾向にあるものの、未だ欧米先進国と比べて低い水準にとどまり、特に**理系の割合が依然低い状況**。上位職への女性登用数も伸びてきているが、その母集団となる若手の女性研究者は依然少ない現状。博士後期課程への進学も含む、**若手の女性研究者の育成・確保が必要**。
- 第7期科学技術・イノベーション基本計画や男女共同参画基本計画等を踏まえ、**女性研究者の研究力の向上とライフイベント等との両立を支援するための取組を一層強化**することが必要かつ重要。

今後の方向性

- 科学技術分野に進む女性研究者の層を拡大するとともに、上位職に登用される女性を増やしていくためには、特に**若手女性研究者の活躍促進に向けた取組を強化**していくことが有効かつ重要。このため、主に若手研究者の時期に、優れた研究実績・業績を積むことができるよう、**大学等における組織全体での研究活動及び研究環境整備等を重点的に支援・推進**。
- さらに、こうした取組を全国的に拡大するための**ネットワーク等の活動を一層充実・強化**。

事業内容 (案)

① 若手女性研究者活躍型 (新規)

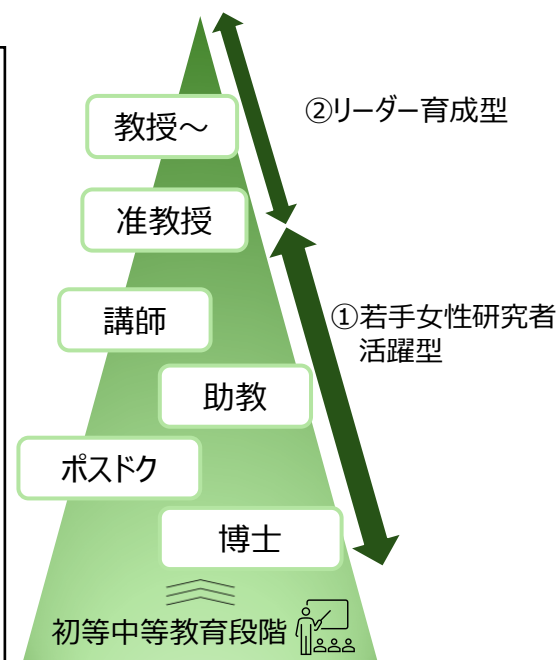
- ・ 助教・講師・准教授等の若手の研究者段階で、研究活動に専念し、**優れた研究実績・業績**を上げられるよう、**研究支援や研究環境の整備、育成プログラムの実施等**に組織的に取り組む大学等を支援。
- ・ **大学は、事業期間を通じて、必要な取組・制度改革を全学的に整備・発展**。

② リーダー育成型 (現行)

- ・ 教授・准教授等の上位職への女性研究者登用を推進するため、挑戦的・野心的な数値目標を掲げる大学等の優れた取組を支援。

③ 女性研究者等支援に係る全国ネットワークの強化 (新規)

- ・ 女性研究者等の活躍促進に関して優れた取組を実施している大学等の事例を**全国的に普及・展開・拡大**していくための取組を支援・推進。
- ・ また、初等中等教育段階への周知拡大を検討・推進。



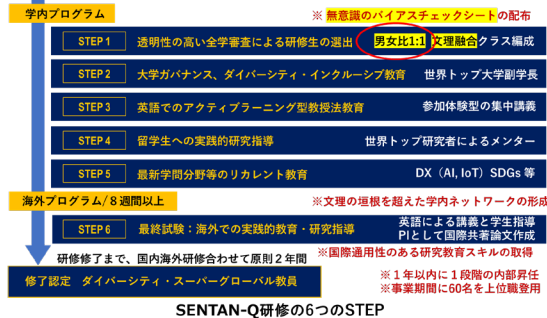
⇒ ①で育成された若手が②で構築されたキャリアパスにより上位職に登用。また、③により他大学等へ普及・展開

(参考) ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブの成果例

九州大学 (R1採択)



- 卓越した研究教育力を有し、**グローバルに活躍できる女性教員・若手教員育成**を目指す「**ダイバーシティ・スーパーグローバル教員育成研修(SENTAN-Q)**」を実施
- 大学がバナンス教育や留学生の実践的指導等の学内プログラムを経て最終試験で原則8週間以上の海外研修
- 研修終了後、合格認定を受けた者は1年以内に1段階昇任、テニュアトラック教員の場合はテニュアの取得を原則
- 2年間の研修を終えた41名の研修生から 既に女性教授13名、女性准教授11名が誕生し、第1期生及び第3期生から女性教授1名ずつの2名が副理事に就任 (R7.5)



東京農工大学 (R4採択)



- 女性研究者の**裾野拡大から上位職・幹部への登用までを一貫して行う「SAKURA制度」**の構築
- ライフイベントに関わる研究者に研究支援員を定期的に配置して研究補助をする「研究支援員制度」と、産休・育休取得中の女性研究者に代わって研究・講義等を代行する専任支援員を雇用できる「専任支援員」制度の実施
- 管理職養成プログラム等で女性教員3名を副学長に登用 (R8.3)
- 女性管理職比率は、開始前の12.5%から20%に増加 (R6.10)

大阪公立大学 (R5採択)

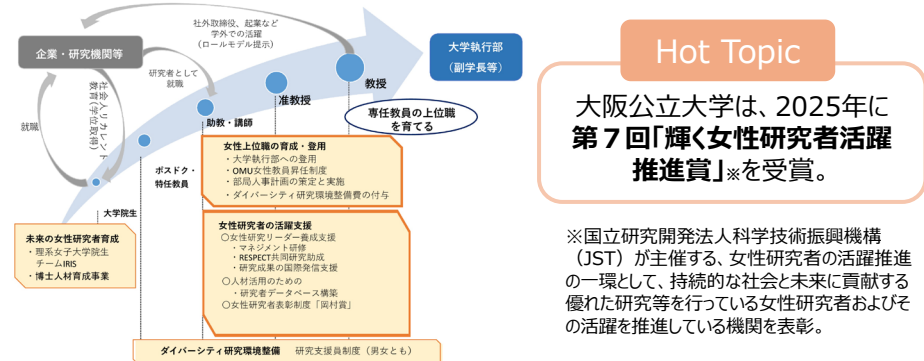


- 学長のリーダーシップの下、全学の**女性教員の教授・准教授の昇任を推進する「OMU女性教員昇任制度」**の構築
- 共働き世帯が当たり前になっていることを踏まえ、研究支援員派遣を男女ともに同じように使える制度として実施
- 「OMU女性教員昇任制度」などの取組により選定以降に機関全体として女性教員27名が教授に昇任、全17部局に女性教授が在籍
- 部局人事枠とは別に学長裁量人事枠を設定し、必要な部局には戦略的・機動的に女性教員の新規採用や昇任を実施

北海道大学 (R5採択)



- **抜本的な組織改革及び意識改革**と併せて女性教員増加のための「**加速アクションプラン**」の策定
- ライフイベント時の研究補助人材支援を上位職に対しても実施
- 「加速アクションプラン」により自然科学系17名を含む25名の女性教授が誕生
- 昇任人事を行う部局に10年間人件費を支援し、柔軟かつ長期的な採用計画の立案、採用人事の適正化に取入れ



2. 科学技術・イノベーションの推進に係る制度・規範等の整備・推進

1. 基本的考え方

- 研究活動の国際化や科学技術の複雑化・多様化、社会との関係の深化を受け、研究者等が順守・尊重すべき**規範等の整備・運用**や、研究者等が基礎的な素養として備えるべき**倫理的・法的・社会的課題（ELSI）の対応**を推進。

2. これまでの実績と評価・課題

- 研究環境の国際化やオープン化に伴う**研究インテグリティ・研究セキュリティ**等の新たな課題への対応や、**生命倫理、研究公正**等に係る法令・指針等を整備し、対応を推進。
- JST社会技術研究開発事業において、先端技術のELSIに関する研究開発・人材育成等を推進。
- 一方で、**全ての研究者等がELSIに関する素養を身につけることができるような具体的方策が課題**。

<ELSI拠点例>

大阪大学

- **社会技術共創研究センター（ELSIセンター）**
 - ・ 研究開発の初期段階からELSIを早期に抽出し、的確に対応することが研究者の自由な研究環境を保障するもの、との認識により、2020年に設置。
 - ・ 企業・大学等と連携したELSI研究、国内外のELSI関連の情報発信、人材育成等の取組を推進。

3. 今後の具体的取組・方向性

(1) 研究者等が順守・尊重すべき規範等の整備・運用

- 政府の対応方針に基づき、大学・研究機関等における**「研究インテグリティ」**の確保に向けた取組の徹底等に加えて、**「研究セキュリティ」**確保に向けた取組の推進や、政府における研究セキュリティに関する検討への参画や試行的取組に対応できる人材の育成・確保を推進。
- **研究公正**に関する指針に基づく対応の着実な実施や、研究倫理教育等の取組を推進。
- 生命倫理や、AIの負の側面への対応等に向けて、関連する**法令・指針等の整備・運用**等に関する取組を推進。

(2) ELSIへの対応

- 大学等における教育の強化など、**ELSIに関する素養**を全ての研究者が身につけることができるような方策を検討（例：学生への研究倫理教育とともにELSIに関する教育を必須とすることや、研究者を対象とした研修の実施）。
- 競争的研究費の公募要領において、研究開発段階に応じた適切なELSI検討を行うことを奨励するなど、**国の研究開発事業におけるELSIの検討体制**を強化。
- JST「社会技術研究開発事業」について、**先端技術分野とELSIに関する融合領域**の研究開発課題に関し、**自然科学分野と人文・社会科学分野の研究者**が連携・協力して研究開発等を推進する事業に**抜本的見直し**を検討・推進。

(参考) これまでのELSIに関する取組の成果と課題

- 科学技術が人や社会と調和しながら持続的に新たな価値を創出する社会の実現を目指し、倫理的・法制度的・社会的課題を発見・予見しながら、責任ある研究・イノベーションを進めるための実践的協業モデルの開発を推進するため、2020年より、JST社会技術研究開発センター（RISTEX）の「社会技術研究開発事業」において「**科学技術の倫理的・法制度的・社会的課題（ELSI）への包括的実践 研究開発プログラム（RInCA）**」を実施。

研究開発概要

- a. ELSI への具体的な対応方策（ソリューション）の創出
- b. 共創の仕組みや方法論の開発、科学技術コミュニケーションの高度化
- c. トランスサイエンス問題の事例分析とアーカイブに基づく将来への提言

「根源的問い」の探求と考察
研究・イノベーションの先に見据える社会像の提示

責任ある研究・イノベーションの営みの普及・定着に資する、実践的協業モデルの

具体的なケースの提示

言説化／国内外への発信・蓄積

人材の育成

プログラム終了後も継続する機能や仕組みの構築

多様な現場
への展開

国際的ルール形
成への参画

拠点やネットワー
ク形成

ELSI/RRI
人材の活躍と浸透

成果事例

課題名：ELSIを踏まえた自動運転技術の現場に即した社会実装手法の構築

研究代表者：中野 公彦

（東京大学 生産技術研究所 教授）

機械工学

法制度学

市民

人文科学×工学×ステークホルダーの連携

取り組むELSI

- ・ 信頼と責任、公平性、プライバシーなど**自動運転技術の実装**の際の論点の整理、地域社会の価値観に根差した法・補償制度の**方法論の検討**。

体制

- ・ **機械工学分野**の研究者のもと、複数大学、企業と連携し、開発者と市民・ステークホルダーとの対話や、自動運転バスの実証実験を実施。

成果： 経済産業省・国土交通省の事業で活用。



自動運転車の実証実験の様子
提供：東京大学
生産技術研究所

(参考) JST 社会技術研究開発事業の見直しの方向性 (案)

背景・基本的考え方

- 科学技術の進展が急速に進む中、これらの社会適用や実装に際して様々な問題が顕在化。特に、**倫理的・法的・社会的課題 (ELSI) への対応**に関する必要性が一層高まり。国として、アカデミア・産業界等と連携・協力した取組が重要。
- ELSIについて、先端技術等の社会実装の際に生じる倫理的・法的課題等について、関係者間で問題点を把握・整理し、対応策を検討・推進するに当たり、幅広い共通認識を得るプロセスとして位置づけ。**先端技術分野とELSIの融合領域**において、自然科学分野と人文・社会科学分野の研究者が連携しつつ、研究開発等を推進する事業に抜本的見直し。

これまでの取組・課題

- JST/**社会技術研究開発センター (RISTEX)**において、人文・社会科学及び自然科学の研究者、幅広いステークホルダーの参画を得て、社会課題解決を目指す研究開発等を支援する「**社会技術研究開発事業**」を実施
- 「科学技術の倫理的・法制度的・社会的課題 (ELSI) への包括的実践研究開発プログラム (RInCA)」を通じ、新興科学技術のELSIに関して、初期段階から取り組む研究開発を実施

<課題>

- 領域間の**相互関係の更なる明確化及び連続性の確保**が必要
- 人文・社会科学の研究者の広がりや、**第一線の自然科学の研究者の参画**が必ずしも得られていない点、さらに、ELSIについて**専門的見地から検討を行うことのできる層が不足**
- RInCAは**規模・対象技術が限定的**で、一部の限られたコミュニティの参画に留まり、**社会実装段階への接続が課題**

今後の方向性・制度設計 (案)

① 新領域「先端技術×ELSI」(仮称) に一本化

- ・ **先端技術分野 (AI、量子、バイオ等)**と、これに関連する **ELSI との融合領域**の研究開発課題 (「先端技術×ELSI」(仮称)) を支援対象に設定

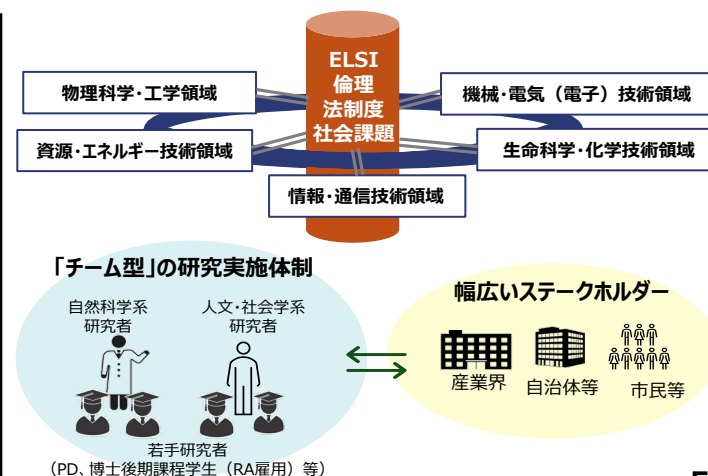
② 「チーム型」の研究開発・人材育成の体制構築

- ・ **自然科学系研究者の参画を必須**とし、他の競争的研究費制度との併用を可能化
- ・ 若手研究者の参画・登用を促し、**研究開発を通じた人材育成を推進**

③ RISTEXを中核機関 (ハブ) として位置づけ

- ・ 多様な**ステークホルダーの参画**を推進し、オープンデータ等の開発・活用等も視野
- ・ 他の競争的研究費制度等との連携・協力による、**ELSIの取組拡大を推進**
- ・ **成果報告会・対話や情報共有・発信、市民・産業界・行政との対話・共創等を促進**

新領域「先端技術×ELSI」(仮称)



參考資料

I. 基本認識

1. 国際情勢の変化

- ・ 新秩序を巡る覇権争い激化
- ・ 資源・エネルギー価格等の高騰
- ・ 革新技術への投資競争の拡大
- ・ 地球規模の問題が深刻化
- ・ 少子化・高齢化の加速、等

2. 国内の現状・状況変化

- ・ 経済・産業の国際競争力の低下
- ・ 革新技術等の創出力等の停滞
- ・ 経済安全保障の課題の顕在化
- ・ 人口減少・労働生産性の低下
- ・ 自然災害の多発、等

3. 国の科学技術の現状・課題

- ・ 注目度の高い論文数が減少
- ・ 長年、科学技術予算が停滞
- ・ 博士号取得者等の人材数停滞
- ・ 国際的な人材流動に遅れ
- ・ 科学技術の重要性高まり、等

II. 基本姿勢

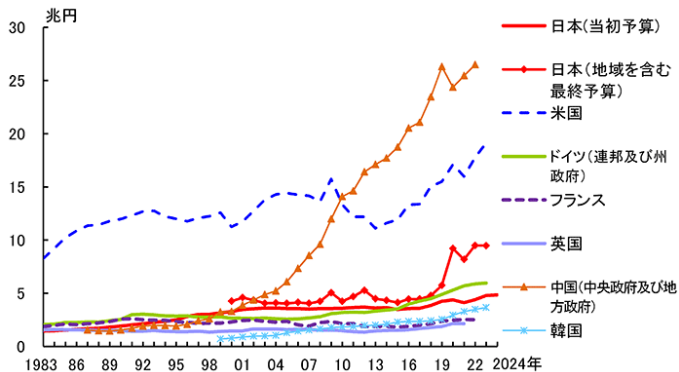
「科学技術共創立国」に向けて、3つの基本姿勢を設定。

- ① 科学技術・人材政策に関する「**戦略性**」の向上
- ② 科学技術・人材政策を支える「**中核的基盤**」の維持・強化
- ③ 「**社会共創**」による科学技術・人材政策の推進

III. 今後の科学技術・人材政策の方向性

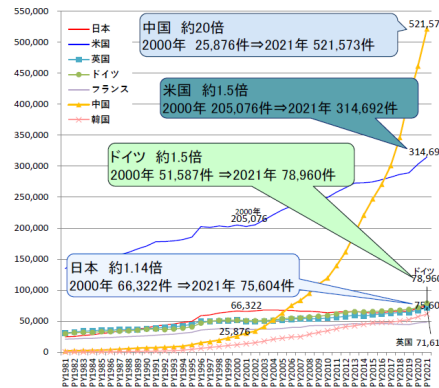
- 科学技術・人材政策は、多様な政策分野にまたがる「総合政策」であり、「**社会・公共のための政策**」の主要な一つ」として明確に位置付け
- **3つの「柱」と3つの「軸」**に整理（次ページ参照）し、文部科学省が取り組むべき具体的施策等を提示

科学技術予算総額の推移 (OECD購買力平価換算)



出典：科学技術・学術政策研究所『科学技術指標2024』

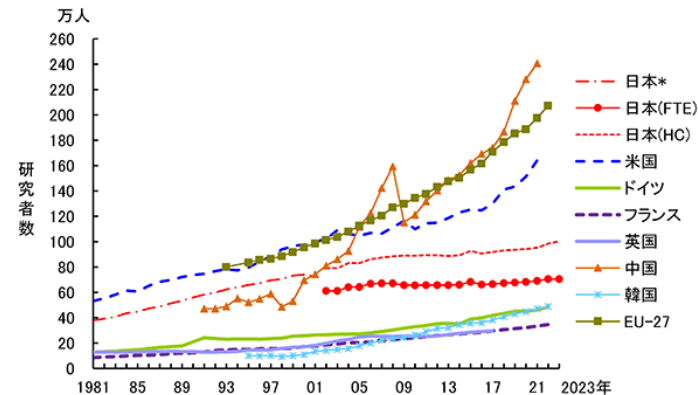
主要国の論文数の推移



(注) Article Review を分析対象とし、分數カウント法により分析。単年である。クオリペイト社 Web of Science XML (ISCIE, 2022 年実バージョン) を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。

出典：科学技術・学術政策研究所『科学研究のベンチマーキング2023』

主要国における研究者数 (部門合計)



出典：科学技術・学術政策研究所『科学技術指標2024』

IV. 科学技術・イノベーションの戦略的推進

1. 研究開発の戦略的な推進

- (1) **基礎的・基盤的**な研究開発の充実・強化
- (2) **先端科学技術**に関する研究開発の戦略的推進
- (3) **国家的・社会的課題**への対応に向けた取組推進

2. 産学官共創及びイノベーション・エコシステムの形成・強化

- (1) **産学官共創の「場」**の形成
- (2) 大学等の優れた研究成果の「橋渡し」促進
- (3) **スタートアップ・事業化**支援の強化

3. 戦略的な国際科学技術活動の推進・展開

- (1) 科学技術に関する**国際協力**の戦略的推進
- (2) 国際的な**頭脳循環**（ブレインサーキュレーション）の促進
- (3) **科学技術外交**の積極的展開

V. 人材・環境等の科学技術基盤の充実・強化

1. 大学・研究機関等の機能強化・研究水準の向上

- (1) **大学・大学共同利用機関の研究・教育機能の強化**
- (2) **国立研究開発法人**の機能強化
- (3) 世界水準の**研究拠点**等形成

2. 社会で活躍する多様な人材の育成・確保

- (1) **多様な科学技術人材**の育成・確保
- (2) 学校教育段階における**教育・人材育成**
- (3) 人材関連**制度・システム**改革

3. 先端研究施設・設備等の基盤整備の促進

- (1) **最先端の大型研究施設**等の開発・整備・**共用促進**
- (2) 大学・研究機関等における施設・設備の**共用促進**
- (3) 研究データ等**基盤整備・強化**

VI. 社会との共創に関する取組の発展・拡大

1. 科学技術と社会に関わる研究基盤の強化

- (1) 戦略的な**調査分析機能**強化
- (2) **科学技術と社会**に関する研究開発等の推進

2. 科学技術振興等に関わる制度・枠組みの整備・改革

- (1) **研究インテグリティ**・研究公正等の強化・推進
- (2) 倫理・安全に係る**指針等**整備

3. 社会共創に向けた取組の推進・発展

- (1) **科学技術と社会**との対話促進
- (2) **科学技術コミュニケーション**推進・発展

【科学技術・イノベーション基本計画 (R8.3.27閣議決定)】(抄)

第2章 知の基盤としての「科学の再興」

3. 多様な場で活躍する科学技術人材の継続的な輩出

産学官が連携して、多様な科学技術人材の育成・活躍促進に取り組み、こうした人材の能力を存分に発揮できる環境を構築する。

(1) 優れた研究者の育成・確保・活躍促進

大学・国研等における優れた研究者の育成・確保に向けて、**基盤的経費の確保**や、競争的な研究環境の下で研究者による継続的・発展的な研究を支える**多様な競争的研究費制度の推進**等の取組を通じて、研究者に対する**研究支援の充実・確保**に取り組むとともに、研究者の**安定的な雇用・ポストの確保**や、**処遇・待遇の充実、活躍機会の拡大**等を進める。その際、国際的な人材獲得競争に鑑み、民間や海外研究機関と比較して魅力的な処遇・待遇になるよう留意して進める。

先端技術分野において、**大学と産業界が連携し、研究開発と人材育成を一体的に推進**する。あわせて、**大学の人事給与マネジメント改革**を実施し、産学の**人的資本への投資拡充**に向けた好循環の実現を目指す。

大学が強みとする研究分野を基に、企業との連携深化、企業からの投資拡大、産学の人材流動性を高める**クロスアポイント制度の活用**等、産業界との連携実績を大学内で適切に評価しつつ、**人材に対する重点投資を全学的に展開**する取組を支援する。同時に、技術、人材、資金面で産業界がより深くコミットした研究科設置等、高度人材を育成する取組を支援する。

女性研究者や海外からの優秀な研究者等が活躍しやすいような**研究支援体制・環境整備**等を支援するとともに、研究者等が**遵守・尊重**

すべき規範等の整備・運用や、研究者等が基礎的な素養として備えるべき、**ELSIへの対応**等を後押しする。

必要に応じた**ガイドラインの見直し**を行うことで、各国立大学法人が全学的な人事マネジメントシステムを構築し、**人事給与マネジメントを高度化**する後押しをする。特に多様性に留意しつつ、組織全体での**若手研究者のポストの確保と若手の育成・活躍を促進**して持続可能な研究体制を構築したり、**テニュアトラック制**等を活用して**安定的なキャリアパスを明示**したりする取組の強化につなげる。

競争的研究費制度を改革し、**直接経費からの人件費支出のPI**や**主たる共同研究者(Co-PI)**等への**適用拡大**、**間接経費の用途把握**や**情報発信**等を通じて、**人件費に対する支出を拡大**させる。

(2) 高度専門人材の育成・確保・活躍促進

大学、国研等における**研究開発マネジメント人材**及び**技術職員**に求められる業務や処遇・待遇の在り方を整理し、高度専門人材としての**人事制度**や、研究者や事務職員等と一体となって**組織を動かす仕組みの構築**等を推進する。取組事例を盛り込んだ**ガイドライン**を展開・周知するほか、関係機関と連携・協力し、**研究開発マネジメント人材及び技術職員の確保・育成・活躍促進**等の取組を促進・支援する。くわえて、**知財・国際標準化、事業化支援**等の多様な専門人材の**育成・確保**等に関する取組を支援・推進する。

(3) 産学で活躍する技術者の育成・確保

産業・研究基盤を支える技術者の**戦略的な育成・確保**や、認定プログラムの活用を含めた**教育カリキュラムの向上**を図る。また、**技術者・技術職員の育成・確保**の観点も含め、**大学・研究機関・企業等と連携・協力**しつつ、**先端研究施設・設備・機器等の整備・共用・高度化**等の支援に関する取組を推進する。

技術士の活用促進・普及拡大を進めるとともに、**必要な制度の見直し**を行う。

(4) 博士人材の育成・確保及び多様な場での活躍促進

博士人材は、深い専門知識や国際性を持ち、課題を設定・解決する能力などの汎用的能力を備えた高度人材である。したがって、博士人材は、アカデミアのみならず、産業界のほか、科学技術外交や研究助成プログラム開発など、社会の多様な場で活躍することができる人材であり、様々な科学技術分野をつなぐ人材や、科学技術と社会をつなぐ人材として活躍することが期待される。このため、**新技術立国を目指す日本にとって更なる博士人材の輩出と活躍促進は急務**であり、その実現に向けた施策を推進していく。

具体的には、**優秀な博士後期課程学生の育成・確保**のため、特別研究員（DC）や次世代研究者挑戦的研究プログラム（SPRING）等により**経済的支援を一層充実**させるとともに、博士人材のインターンシップ拡充など、産業界との連携を強化しつつ、**産業界でも活躍できる人材の育成も見据えた大学院教育の充実**を図り、**多様なキャリアパスの確立**を推進する。また、社会人学生も含めた多様な学生のそれぞれに適した支援となるよう、制度の改善・見直しを行う。

多様な財源を活用した**博士後期課程学生への給与の支給**により**研究者としての雇用を進めるとともに**、民間企業において新卒採用のみならず、経験者採用も促進するなど、**社会全体で博士後期課程学生に対する位置付けの変更**を促す。

(5) 次世代の科学技術人材育成の強化

次世代の科学技術人材の継続的な輩出に向けて、**先進的な理数系教育**に資する研究開発や、**高い意欲・能力を有する児童生徒の発掘・育成・切磋琢磨の機会**の一層の充実に取り組む。スーパーサイエンスハイスクール支援事業の指定校を拡充するとともに、取組の一層の高度化のための事業設計の改革を実行する。次世代科学技術チャレンジプログラム（STELLA）の実施拠点数を拡充する。発明や発見を志向するような**科学技術人材の裾野の拡大**に向けて、**理数系教育の充実**、

女子中高生等の理系進路選択支援、STEAM教育強化や科学技術コミュニケーションを推進するとともに、官民一体となった留学のための奨学金やSSH事業の活用を通じて、**初等中等教育段階からの国際交流**を拡充する。こうした**初等中等教育段階からの科学技術人材育成に、高等教育機関が組織として参画**することを促進する。くわえて、特別免許状制度等を活用し、博士人材に学校教員として活躍する機会の拡大を図る。

理系離れを起こすことなく、高等教育段階においても適性や関心に応じて学べる環境を確保するとともに、社会の構造的変化に伴って生じる人材需給ギャップを解消するべく、「**文理分断型の学び**」からの**脱却**、**産業イノベーション人材育成等**に資する**高校教育改革・高等教育の構造改革**を行う。大学・高専機能強化促進事業を通じ、将来の社会・産業構造変化を見据え、地域の産業や社会に必要な科学技術人材の育成を一層促進するために、**大学等の成長分野への組織再編や実践的技術者教育を担う高等専門学校の新設等**を促進するとともに、**理数的素養を身に付ける教育の質的転換**を推進する。

[略]

(6) 科学技術と社会をつなぐ人材の活躍促進

社会における科学技術の役割が大きく変化する中、科学技術と社会の関係をより一層深化させるため、**多様なターゲット層やコミュニケーション手法を踏まえ、あらゆる機会を捉えた多層的な科学技術コミュニケーション**や、**関係府省庁・国研**などによる**戦略的な広報活動**、科学技術コミュニケーションに関わる人材の育成、活躍機会の拡大を、幅広いステークホルダーの参画を得ながら推進する。

社会問題の解決や科学技術・イノベーションによる新たな価値を創造するために、**社会技術の研究開発**の推進や研究の萌芽段階から**ELSIに対応する体制の強化**、**それを担う人材の育成**など、人文・社会科学も含めた「**総合知**」の活用を一層推進する。



文部科学省