

8. 社会とともに創り進める 科学技術・イノベーション政策の推進

令和5年度要求・要望額
(前年度予算額)

87億円
76億円)

※運営費交付金中の推計額含む



文部科学省

概要

経済・社会的な課題への対応を図るため、多様な主体による対話・協働など、科学技術と社会との関係を深化させる取組を行う。また、客観的根拠に基づいた実効性ある科学技術・イノベーション政策や公正な研究活動を推進する。

1. 未来共創推進事業

3,967百万円(3,136百万円)

Society 5.0の実現に向け、多様な主体が双方向で対話・協働する場を構築し、社会課題の解決や知の創出・融合に資する共創活動を推進するとともに、STEAM教育にも資する科学技術リテラシーやリスクリテラシーの向上に向けた取組など、多層的な科学技術コミュニケーション活動を推進する。
特に日本科学未来館においては質の高い展示体験と対話・協働活動を提供し、STEAM教育機能強化に取り組むとともに、IoT や AI などの最先端技術も活用した年齢、性別、身体能力、価値観等の違いを乗り越える対話・協働活動の取組なども推進する。



日本科学未来館



科学コミュニケーターによる
双方向対話・協働



日本科学未来館常設展示
“ちり”も積もれば世界をかえる
- 宇宙・地球・生命の探求



AIスーツケース



サイエンスアゴラの様子



・共創を通じたイノベーション・システム再興の道筋を議論(左)やSDGs(右上)や協賛企業とのオンライン配信セッションの様子(右下)

未来共創推進事業

2. 社会技術研究開発事業

1,829百万円(1,639百万円)

SDGs を含む社会課題の解決や新たな科学技術の社会実装に関して生じる倫理的・法制度的・社会的課題(ELSI)へ対応するため、人文・社会科学及び自然科学の様々な分野の研究者やステークホルダーが参画する社会技術研究開発(フューチャー・アース構想を含む)を推進する。



「SDGsの達成に向けた共創的研究開発プログラム(ソリューション創出フェーズ)」の成果(「福祉専門職と共に進める『誰一人取り残さない防災』の全国展開のための基盤技術の開発」における避難行動要支援者の避難訓練の様子)



社会技術研究開発事業

3. 科学技術イノベーション政策における「政策のための科学」の推進

448百万円(448百万円)

EBPMの強化に向け、基盤的研究・人材育成拠点の整備等を通して、「政策のための科学」を推進する。科学技術・イノベーション政策に係る研究及びそれに携わる人材育成、研究コミュニティの形成、研究者と行政官の協働による研究プログラムの実施等により、エビデンスに基づく科学技術・イノベーション政策の推進に寄与する。

4. 研究活動の不正行為への対応

137百万円※(137百万円)

「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」を踏まえ、資金配分機関(日本学術振興会、科学技術振興機構、日本医療研究開発機構)との連携により、研究倫理教育に関する標準的な教材等の作成や研究倫理教育の高度化等を推進する研究公正推進事業の実施等により、公正な研究活動を推進する。

※「6. 健康・医療分野の研究開発の推進」と一部重複



科学技術イノベーション政策のための「政策のための科学」の推進

背景・課題

我が国が目指す未来社会（Society 5.0）の実現に向け、STEAM教育にも資する科学技術リテラシーやリスクリテラシー向上の取組、科学コミュニケーターの能動的な活動を踏まえた科学館や博物館等における一般社会の意見収集や市民による政策過程への参画の取組、人文・社会科学と自然科学の融合による「総合知」を活用して行う課題解決に向けた対話・協働活動の取組など、多様な主体の参画による知の共創と多層的な科学技術コミュニケーションの強化が必要。

○第6期科学技術・イノベーション基本計画（令和3年3月26日閣議決定）

- ✓ 科学技術リテラシーやリスクリテラシーの取組、科学館や博物館等における一般社会の意見収集や市民による政策過程への参画の取組、IoTやAIなど Society 5.0 の実現に不可欠な最先端技術も活用した年齢、性別、身体能力、価値観等の違いを乗り越える対話・協働活動の取組など、多層的な科学技術コミュニケーションを強化する。科学技術リテラシーやリスクリテラシーの取組、共創による研究活動を促進するためには、多様な主体をつなぐ役割を担う人材として、科学技術コミュニケーターによる能動的な活動が不可欠。
- ✓ 多様な主体と共創しながら、知の創出・融合といった研究活動を促進する。 ✓ STEAM教育の推進による探究力の育成強化

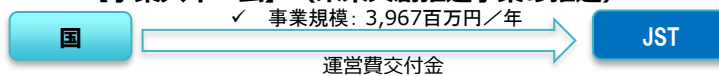
○新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画 フォローアップ（令和4年6月7日閣議決定）（探究・STEAM教育の強化）

- ✓ 初等中等教育段階における探究・STEAM・アントレプレナーシップ教育の強化を図るため、「Society 5.0 の実現に向けた教育・人材育成に関する政策パッケージ」（令和4年6月2日総合科学技術・イノベーション会議決定）を踏まえ、2023年度から、（中略）探究・STEAM・アントレプレナーシップ教育を支える企業や大学、科学館等と学校・子供をつなぐプラットフォームや場の構築・提供等を行う。

事業概要

STEAM教育にも資する科学技術リテラシー・リスクリテラシーの向上、
科学コミュニケーター等による双方向の対話・協働など、
多層的な科学技術コミュニケーションの取組を充実するための事業を推進する。

【事業スキーム】（未来共創推進事業の推進）



【事業概要・令和5年度概算要求額のポイント】

1. STEAM教育機能強化

「Miraikanビジョン2030」の重点分野を踏まえた日本科学未来館のSTEAM教育に資する常設展示の抜本的強化（オンラインでの地域展開を含む）や、サイエンスポータルScience PortalのSTEAM特設サイト構築による訴求力あるSTEAM情報発信等を図る。

2. 最先端の科学技術と人をつなぐ日本科学未来館の運営

3. 日本科学未来館における展示・手法開発等

最先端の研究成果やSDGs等の社会課題を含む科学技術と社会の関わり等を共有すべく、展示を展開（外部機関等と連携した企画展含む）。AI/IoTの先端技術等を活用し、すべての人に質の高い展示体験と対話・協働活動を目指したコミュニケーション環境と手法の開発を推進。

4. 日本科学未来館における科学コミュニケーター養成

科学者と一般市民とを橋渡しし双方向の対話・協働等において能動的な役割を担う人材を育成。

5. 研究開発に資する共創活動の推進

サイエンスポータル等による科学技術情報発信による科学技術リテラシー等の向上の取組、サイエンスアゴラ等を通じ、幅広いセクターとの共創体制を構築するとともに、様々な社会課題等への対応策を研究開発に反映する取組を推進。

【Miraikanビジョン2030及びその具体化に向けて】

✓ 令和3年4月に、今後10年間で未来館が進むべき方向性を発表。様々な課題解決や未来社会づくりに向けて、年代や国籍、障害の有無などに関係なくあらゆる人が多様なステークホルダーとともにアイデアやイノベーションを生み出し、さらには社会に広めるための実装を推進していくプラットフォームとなることを目指す。



日本科学未来館
 平成13年7月開館
 令和4年で21年目

✓ 令和4年7月に浅川館長より、今後、「人」の視点から未来を考える4つの入り口として、「Life」、「Society」、「Earth」、「Frontier」分野に焦点を当てる旨発表。



館長：浅川 智恵子
 (令和3年4月～)
 ※IBMフェロー



「Life」



「Society」



「Earth」



「Frontier」

【科学技術リテラシー・リスクリテラシー向上に向けた情報発信】

○Webサイト：「サイエンスポータル」(独自メディア)等

✓ 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様々な科学技術情報について、広く国民にわかりやすく発信。記事や動画を使ったオリジナルコンテンツを定期的に展開しSTEAM教育機能強化を図る。



YouTubeチャンネル登録者数 約55万人（令和4年7月現在）
 累計再生回数 約2億回（令和4年7月現在）



背景・課題

- 「第6期科学技術・イノベーション基本計画」(令和3年3月26日閣議決定)では、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、**研究開発の初期段階からの倫理的・法制度的・社会的課題 (ELSI) 対応など、人文・社会科学と自然科学との融合による「総合知」を用いた取組の重要性**、また**気候変動問題等の地球規模課題の解決やSociety 5.0の実現に向けた総合知活用の重要性**が指摘されている。
- 「新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画 フォローアップ」(令和4年6月7日閣議決定)では、**多様な知の融合により人間や社会の総合的理解と課題解決に貢献する「総合知」**について、**相乗効果の期待される施策における活用を進めるとともに、社会への発信を強化すること**が掲げられている。
- CSTI「総合知」の基本的考え方及び戦略的に推進する方策 中間とりまとめ」(令和4年3月17日)では、**我が国の10年後の姿として人文社会・自然科学/アカデミア・産業界を問わず誰もが「総合知」を活用する社会の実現**が掲げられており、**総合知を活用する場の創出、ノウハウの蓄積、人材育成、評価手法の確立などの課題**が指摘されている。

事業概要

- 本事業では、**持続可能な開発目標 (SDGs) を含む社会課題の解決や新たな科学技術の社会実装に関して生じる倫理的・法制度的・社会的課題 (ELSI) へ対応するため、人文・社会科学及び自然科学の様々な分野の研究者やステークホルダーが参画する社会技術研究開発 (フューチャー・アース構想を含む) を推進**する。

【事業の主なスキーム】

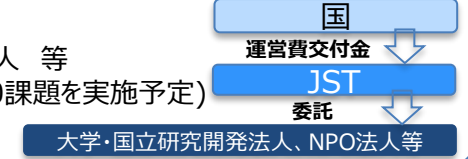
＜調査・研究部分＞

- ✓ 予算規模：132百万円 (人件費、活動費、調査・研究費等)
- ✓ 社会問題俯瞰調査
- ✓ JST各研究開発部門と連携したELSI等の調査・研究
- ✓ 社会技術研究開発の方法論の体系化・蓄積等に向けた調査



＜委託研究部分＞

- ✓ 対象機関：大学、国立研究開発法人、NPO法人 等
- ✓ 予算規模：8百万円～30百万円/PJ・年 (90課題を実施予定)
- ✓ 研究期間：半年～3年程度



【取組概要一覧】

○ 研究開発領域・プログラム (委託研究)

「科学技術イノベーション政策のための科学 研究開発プログラム」(H23～R7)

「人と情報のエコシステム」研究開発領域(H28～R5)

「SDGsの達成に向けた共創的研究開発プログラム」

シナリオ創出フェーズ(R1～)

ソリューション創出フェーズ(R1～)

社会的孤立枠(R3～R8)

R5重視テーマ枠(R5～) 【R5新規】

「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」(R2～R10)

○ 俯瞰・戦略ユニット (調査・研究)

○ 共通経費

○ フューチャー・アース構想の推進 (H26～)



【これまでの成果】 ※SDGsの達成に向けた共創的研究開発プログラム (ソリューション創出フェーズ)

「誰一人取り残さない防災」の全国展開のための基盤技術開発と政策提言

代表者：立木 茂雄 (同志社大学 教授) 研究開発期間：令和元年11月～令和5年3月

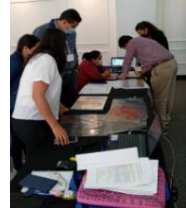
- ✓ 災害時、障がい者や高齢者の個々の状態に応じた避難や避難先でのケア実現のため、当事者や地域住民と相談しながら個人別「災害時ケアプラン」を作成できる福祉専門職の育成プログラムを構築。平時の保健福祉と防災危機管理の縦割りを解消。

- ✓ 内閣府中央防災会議のサブWGで取組事例を紹介し、全市区町村における個別避難計画策定の努力義務化を含む災害対策基本法等一部改正に貢献。

- ✓ 育成プログラムは、兵庫県内の全41市町で福祉士747名が受講。静岡県、徳島県、広島県、滋賀県でも実施予定。JICA連携によりエクアドルでも実施。



避難行動要支援者の避難訓練の様子



エクアドルでの育成プログラム実施の様子 (R3年度)



育成プログラムの資料 (脆弱性を可視化するための地図ツールなど) 【スペイン語版】

科学技術イノベーション政策における 「政策のための科学」の推進（SciREX事業）

令和5年度要求額
(前年度予算額)

448百万円
448百万円)



文部科学省

背景・経緯

経済・社会の変化に適切に対応し、社会的問題を解決するための科学技術・イノベーションへの期待が高まる中、客観的根拠（エビデンス）に基づき、合理的なプロセスにより政策を形成することが強く求められており、平成23年度より当事業を開始した。

目的・目標

科学技術・イノベーション政策に係る実務や研究等に携わる人材の育成や科学技術・イノベーション政策の形成に資する研究の推進、研究コミュニティの形成等を通して、エビデンスに基づく科学技術・イノベーション政策の推進に寄与する。



【第6期科学技術・イノベーション基本計画における記載】

- ・関係省庁の政策課題を踏まえ、人文・社会科学分野の研究者と行政官が政策研究・分析を協働して行う取組を2021年度から更に強化する。
- ・科学技術・イノベーション行政において、客観的な証拠に基づく政策立案を行うE B P Mを徹底し、2023年度までに全ての関係府省においてエビデンスに基づく政策立案等を行う。

事業の推進体制整備・調査分析

3 2 百万円

科学技術イノベーション政策における「政策のための科学」推進事業全体を適切かつ効果的に実施するために、事業推進体制の整備や、関連する調査分析を実施。

データ・情報基盤の構築（NISTEP）

※NISTEP予算の内数

エビデンスに基づく科学技術・イノベーション政策の推進、及びSciREX事業を中心とした調査分析や研究の基礎となるデータ・情報を体系的に活用する基盤の構築。共進化実現プログラムへの参画。

公募型研究開発プログラム（RISTEX）

※JST運営費交付金の内数

政策形成に寄与しうる成果創出を目指した指標開発等を公募型研究開発プログラムによって推進。

基盤的研究・人材育成拠点の形成

4 1 6 百万円

- 科学技術・イノベーション政策をエビデンスに基づき進めるための人材育成及び研究を推進するため、大学院レベルの教育プログラムを中心とした国際的水準の拠点の構築を支援。
- サマーキャンプやシンポジウムなどの開催を通して拠点間の連携を強化し、研究及び教育に関する知見の共有を進め、科学技術・イノベーション政策に係る政策科学分野の学術コミュニティを形成。
- 個々の取組によって得られた研究成果を糾合し、政策形成への具体的な利活用を促進する中核的拠点機能を充実。知見を取りまとめた教材の整備・利活用や、事業全体の活動の広報を継続的に推進する。
- 行政官と研究者が課題設定の段階から協働し、政策への活用までを目指す、人文・社会科学分野を中心とした研究プログラム（共進化実現プログラム）を実施。



5 拠点（6 大学）：政策研究大学院大学、東京大学、一橋大学、大阪大学・京都大学、九州大学

【これまでの成果】

- 人材育成
 - ✓ 令和4年3月までに、修了者数：369名
 - ✓ 約40%が行政や研究助成機関、大学等へ就職・進学
- 政策形成の実務への貢献
 - ✓ STI政策の経済効果の分析を各種会議へ提供
 - ✓ ノーベル賞に関する分析を科学技術白書等へ活用 等

背景・課題

研究活動における不正行為の事案が後を絶たず、社会的にも昨今大きく取り上げられていることを踏まえ、文部科学省では「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」(平成26年8月26日 文部科学大臣決定)を策定した。

ガイドラインは、研究機関に対して研究倫理教育の実施を求めており、文部科学省及び資金配分機関(日本学術振興会、科学技術振興機構、日本医療研究開発機構)に対して、**研究倫理教育に関する標準的なプログラムや教材の作成、実効性の高い研究倫理教育とするための支援等**を求めている。

「科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律」(平成30年12月)においても、「研究開発等の公正性の確保等」が強く求められている。また、科学技術・イノベーション基本法(科学技術基本法から変更(令和2年6月))においても、科学技術の振興は、研究開発において公正性を確保する必要があることに留意する旨の規定も策定された。

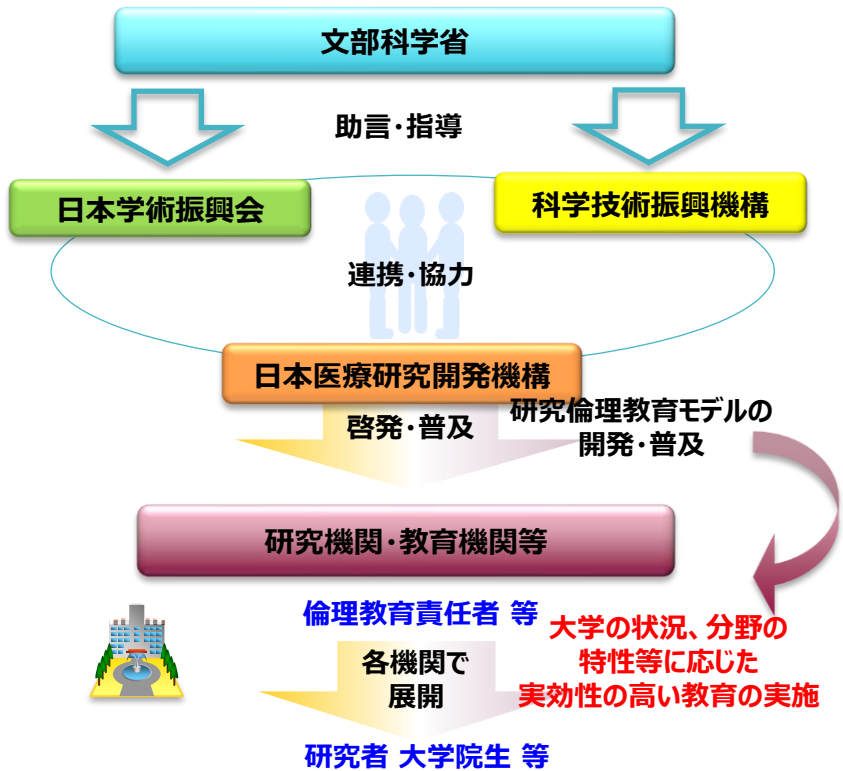
【事業の目的・目標】

研究倫理教育教材の普及・開発や研究倫理教育高度化等により、それぞれの状況に応じた効果的な研究倫理教育の実施等を支援することで、公正な研究活動を推進する。

【事業概要】

<日本学術振興会> (39百万円)	<科学技術振興機構> (74百万円)	<日本医療研究開発機構> (21百万円)
教育		
分野：全ての分野 対象者：主に研究者	分野：全ての分野 対象者：主に研究公正担当者	分野：医療分野
テキスト教材、eラーニング教材	映像教材のシリーズ化 ※実践力強化のための 双方向型教育モデルの 開発・普及	医療分野の不正事例集 ヒヤリ・ハット集
上記教材を活用したセミナー	研究公正担当者向けWS	
研究者の教育効果向上	担当者による研究機関での研究倫理教育の企画力向上	
情報発信・連携・窓口		
	<ul style="list-style-type: none"> ポータルサイトの運用・改善等 シンポジウムの開催(3FA連携) 	<ul style="list-style-type: none"> 研究公正担当者のネットワーク構築
		<ul style="list-style-type: none"> 研究機関からの不正行為を防止する体制の構築の相談対応・助言(3FA)

【事業スキーム】



【これまでの成果】

- ・eラーニング教材(日本語版&英語版)の開発・公開等(JSPS)
- ・研究公正ポータルサイト(日本語版&英語版)の構築・運用(JST)
- ・研究倫理映像教材の開発(JST)
- ・医療分野の研究不正事例集、ヒヤリ・ハット集の作成(AMED)
- ・研究公正シンポジウムの開催(3FA連携、毎年度実施)等

<文部科学省> ○ ガイドラインに基づく履行状況調査等(3百万円)