

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4年度予算額(案)
(前年度予算額)

76億円
76億円

※運営費交付金中の推計額含む



文部科学省

令和3年度補正予算額

4億円

概要

経済・社会的な課題への対応を図るため、様々なステークホルダーによる対話・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

3,136百万円(3,105百万円)

Society 5.0をはじめとする新たな社会を見据えた科学技術イノベーションと社会との問題について、多様なステークホルダーが双方向で対話・協働し、それらを政策形成や知識創造、社会実装等へと結びつける「共創」を推進する。また、日本科学未来館において、すべての人に質の高い展示体験と対話・協働活動の取組の提供を目指したコミュニケーション環境と手法開発を推進する。



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：未来逆算思考



サイエンスアゴラの様子
・共創を通じたイノベーション・システム興興の道筋を議論（上）、SDGsや協賛企業とのオンライン配信セッションの様子（下）

未来共創推進事業

2. 戦略的創造研究推進事業(社会技術研究開発)

1,639百万円(1,561百万円)

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やステークホルダーが参画する研究開発(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)



戦略的創造研究推進事業(社会技術研究開発)

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、科学技術リテラシーやリスクリテラシーの取組、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。

「統合イノベーション戦略2021」(令和3年6月18日閣議決定)

○多様な主体の共創の取組を加速し、サイエンスアゴラ 等の場を通じ知の創出・融合といった研究活動を促進。

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。

事業概要

【事業の目的・目標】

科学技術リテラシーの向上、科学コミュニケーター等による双方向の対話・協働、多層性ある科学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。

【事業概要・令和4年度予算額(案)のポイント】

最先端の科学技術と人をつなぐ日本科学未来館の運営

国民が先端科学技術の内容や意義、また、その限界や不確実性等も含めて理解を深める国内外の科学コミュニケーション活動の中心拠点として日本科学未来館を運営。

日本科学未来館における展示・手法開発等

第一線で活躍する研究者・技術者の監修・参画のもと、随時展示を更新。最先端の研究成果を伝えるだけでなく、Society 5.0のような来るべき未来社会やSDGs達成に向けた貢献など、情報発信していく対象を広く地球規模でタイムリーにとらえ、科学技術と社会の関わりや可能性を共有。また、さまざまなテーマや切り口で外部機関等と連携し企画展を開催するとともに、これらを各地に展開。

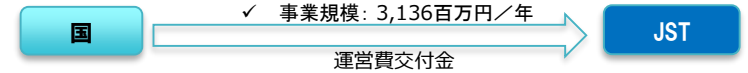
日本科学未来館における科学コミュニケーター養成

国民に科学技術の面白さを伝え、国民の疑問や期待を研究者に伝える等、共創に向けて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。

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の情報発信による科学技術リテラシーの向上の取組、サイエンスアゴラ等を通じ、科学技術に限らない幅広いセクターの共創体制を構築し、人類のWell-beingや様々な社会課題への対応策を検討し、研究開発に反映する取組の推進。

【事業スキーム】(未来共創推進事業の推進)



第2代日本科学未来館館長に浅川智恵子氏が就任

(令和3年4月)

就任にあわせ、今後10年間、未来館が進むべき方向性を示した「Miraikanビジョン2030」を発表。未来館がさまざま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。



【新型コロナウイルス感染症対応の実績】

○番組配信:「わかんないよね新型コロナ」

(ニコニコ生放送で配信)

世界的に感染が広がる新型コロナウイルス感染症に関する情報提供。

視聴者数: 延べ28万人 (令和2年4月~令和3年11月)



○Webサイト:「サイエンスポータル」

国の記者会見や感染症等に関連する学会等から発信された情報について、広く国民にわかりやすい記事を作成し情報発信。

YouTubeチャンネル登録者数 約49万人 (令和3年12月現在)

累計再生回数1億8000万回 (令和3年12月現在)



背景・課題

- 「科学技術基本法等の一部を改正する法律」(令和2年6月に成立・公布)は、現代の諸課題に対峙するためには人文科学を含めた総合的アプローチによる人間や社会に対する深い洞察が必要との認識に基づいている。
- 「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**が指摘されている。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。
- 「統合イノベーション戦略2021」(令和3年6月18日閣議決定)では、我が国や世界が抱え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、「総合知」活用による研究開発ファンディングの強化と「総合知」の更なる活用が掲げられている。
- 新型コロナウイルス感染症の影響が続くことで、現在も社会変化やそれに伴う新たな社会課題が発生・山積しており、その解決に向けて機動的に対応していくことが求められている。

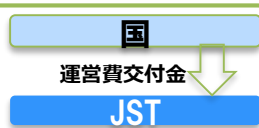
事業概要

- 本事業では、自然科学に加え人文・社会科学の知見を活用し、**社会の具体的な課題の解決や科学技術の進展により生じるELSI対応、エビデンスに基づく科学技術イノベーション政策形成を実現**するために、**新たな社会システム(制度や仕組み等)の創出**を目指した研究開発等を推進してきたところ。
- 今後もこうした研究開発を着実に推進するとともに、現在も続いている新型コロナウイルス感染症による様々な社会変化や第6期科学技術・イノベーション基本計画における**Society 5.0実現への貢献や社会課題の解決に資する総合知による研究開発**を実施する。

【事業の主なスキーム】

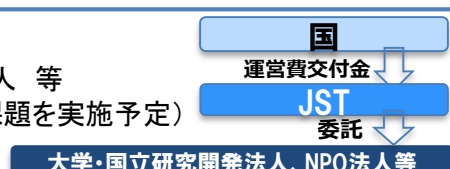
<調査・研究部分>

- ✓ 予算規模: 90百万円(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



<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(83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～)
- 「安全な暮らしをつくる新しい公/私空間の構築」研究開発領域(H27～R4)
- 「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・ソリューション創出フェーズ(R1～)
社会的孤立枠(R3～R8)
- 「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～)

○ 俯瞰・戦略ユニット(調査・研究)

○ 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)

- ✓ 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。地域で実働させるための機能として協議会設置など事業モデル化。これの実践により、通常保健福祉と防災危機管理の縦割りを解消。事業モデルは海外展開も期待される。
- ✓ これらの事業モデルの全国展開を目指し、内閣府中央防災会議に「個別避難計画策定の努力義務化」を提言し、災害対策基本法等一部改正(令和3年4月28日成立)に反映。



避難行動要支援者の避難訓練の様子

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4年度予算額(案)
(前年度予算額)

448百万円
524百万円



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。

【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EBPM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。

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。

事業の推進体制整備・調査分析

32百万円

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

416百万円

- 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3年3月までに、修了者数：315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

【共進化実現プログラム（第Ⅱフェーズ）（R3~R4年度）】

- ・ SciREX事業でこれまでに培われた知見を活かし、行政官と研究者が協働で政策立案を図っていく取組を推進することが、科学技術・イノベーション分野でEBPMを根付かせるためには必要不可欠であるところ、令和3年度から新たな研究プログラム「共進化実現プログラム（第Ⅱフェーズ）」を開始した。
- ・ 共進化実現プログラム（第Ⅱフェーズ）では、既存の取組を通じて得られたノウハウを生かしながら既存の枠組みを拡大発展させ、社会的な要請の大きい政策課題を扱ったり、参画する研究者の層を拡大させたりと、さらに取組を加速させるとともに、フォローアップの体制も充実。
- ・ 共進化実現プログラム（第Ⅱフェーズ）は、課題設定の段階から行政官と研究者が政策研究・分析を協働して行う新しい枠組みの研究プログラムであり、行政官のスキル及びリテラシーの向上、研究者の行政へのリテラシーの醸成が期待される。



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。

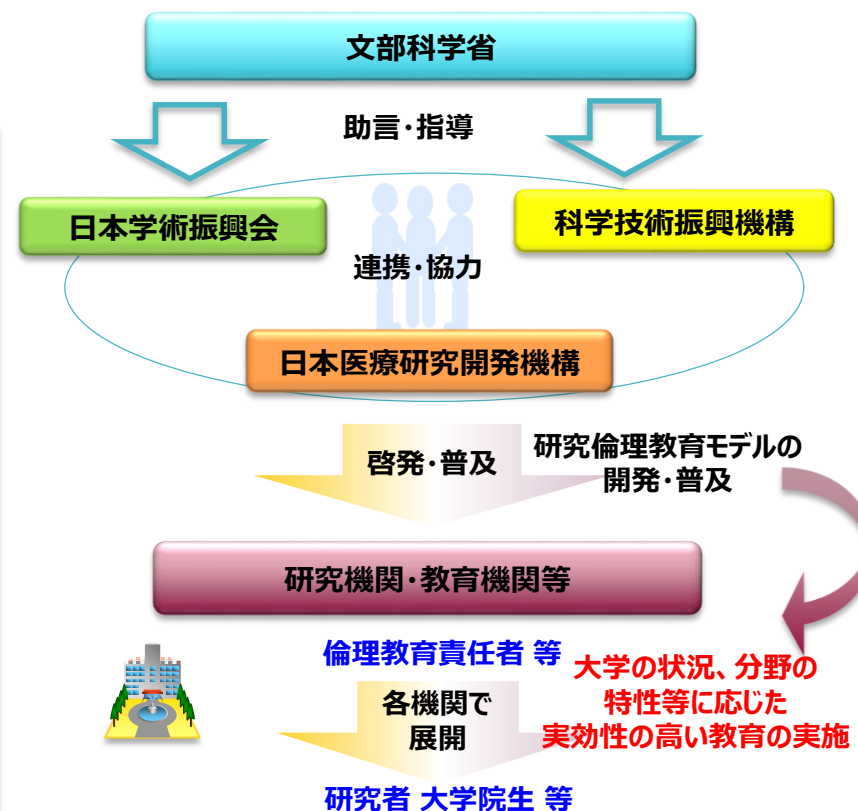
【事業の目的・目標】

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)
- ・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)