

7. 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

7. 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

平成30年度要求・要望額

: 7,612百万円

(平成29年度予算額

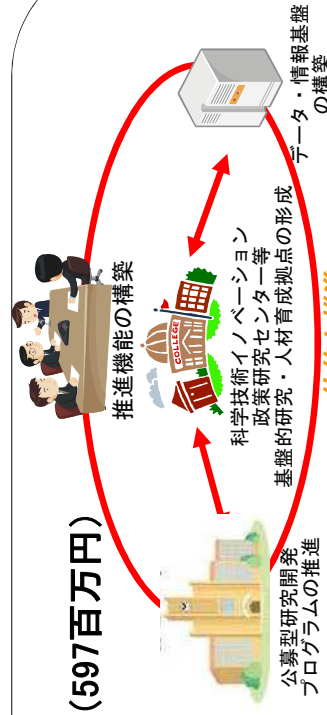
: 6,964百万円)

※運営費交付金中の推計額含む

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。

○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 619百万円(597百万円)

- 客観的根拠（エビデンス）に基づく合理的なプロセスによる政策形成の実現に向け、政策形成の実践に資する研究を進める中核的拠点機能を充実するとともに、基盤的研究・人材育成拠点の連携を強化するなど、「政策のための科学」を推進する。



○戦略的創造研究推進事業(社会技術研究開発)1,632百万円(1,627百万円)

- 自然科学に加え、人文・社会科学の知見を活用し、広く社会の関与者の参画を得た研究開発を実施するとともに、フューチャーマスター・アース構想を推進することにより、社会の具体的問題を解決する。



「地域に根ざした脱温暖化・環境共生社会」「戦略的創造研究推進事業(社会技術研究開発)」の成果(8輪すべてが動輪のEVコミュニケーション・イベント)

○科学技術コミュニケーション推進事業 2,812百万円(2,644百万円)

- 大変革時代において、科学技術イノベーションにより、社会的課題などへの対応を図るため、日本科学未来館等のコミュニケーション活動の場の運営・提供、科学技術コミュニケーションの養成、共創的科学技術イノベーションの推進に向けた取組を実施する。



科学技術コミュニケーション推進事業

○研究活動の不正行為への対応 138百万円※(104百万円)

- 「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。 ※一部「8. 健康・医療分野の研究開発の推進」計上分と重複

背景・課題

- 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いる。
- 【第5期科学技術基本計画における記載】
 客観的根拠に基づく政策の企画立案、評価、政策への反映等を進める。このため、経済・社会の有り得る将来展開などを客観的根拠に基づき体系的に観察・分析する仕組みの導入や、政策効果を評価・分析するためのデータ及び情報の体系的整備、指標及びツールの開発等を推進する。

事業概要

【事業の目的・目標】

- (目的) 客観的根拠に基づく政策を推進するため、科学技術とイノベーションの関係やそのプロセスに対する理解を深め、科学技術イノベーション政策の経済・社会への影響を可視化し、政策形成の実践の場で適用するとともに、成果を社会の共有資産として活用
- (目標) エビデンスに基づく政策形成を行う人材や研究者等の創出や、科学技術基本計画の策定への具体的貢献等

【事業概要・イメージ】

基盤的研究・人材育成拠点の形成

- ・ 科学技術イノベーション政策をエビデンスに基づき科学的に進めるための人材育成及び研究を推進するため、大学院を中核とした国際的水準の拠点の構築を支援する。
- ・ 政策形成への実践を目指した拠点間連携の研究プロジェクト(H28年度～)の支援を充実させる。[H30年度拡充]

データ・情報基盤の構築

- ・ 政策形成や調査・分析・研究に活用しうるデータ及び情報の体系的・継続的な蓄積を行う。

公募型研究開発プログラム

- ・ 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り推進する。

【事業スキーム】

- ✓ 支援対象機関: 大学、国立研究開発法人
- ✓ 事業規模: 基盤的研究・人材育成拠点 4.5億円/5拠点(6大学) + 拠点間連携の研究プロジェクトの拡充 0.6億円
- ✓ 事業期間: 平成23年度～

データ・情報基盤の整備 0.7億円
 公募型研究開発プログラム 運営費交付金の内数

国

大学
 (5拠点(6大学))

補助金



科学技術・学術政策研究所

支出委任



科学技術振興機構
科学技術研究開発センター

運営費交付金



公募型研究開発プログラム

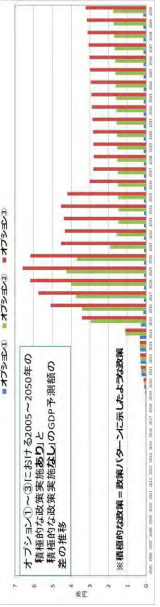
※右上の額には含まない

基盤的研究・人材育成拠点の形成
 [拠点間連携の研究プロジェクトの拡充]

【これまでの成果】

- 人材育成
 - ✓ H29年6月までに、履修:815名 修了:133名
 - ✓ 履修者・修了者は行政や研究助成機関、大学等へ進学・就職
- 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 など

年度	実施期間と 取組(注1)	その年に交付された事業費(注2)	その年に交付された事業費を達成した割合の注3(注4)
2024年	652.1億円	652.5億円 (90.3%)	+0.1%
2025年	721.0億円	725.2億円 (94.3%)	+0.6%
2026年	721.0億円	727.6億円 (96.6%)	+0.9%



ICT技術の開発に関する政府R&D投資効果の比較分析

背景・課題

- 研究開発成果が社会実装され具体的な問題解決に結びつくためには、学問領域を超えた研究者に加え、社会問題に係わる様々な立場のステークホルダーが、研究開発領域の設計段階から参加するトランスディシプリナリー(TD)研究の推進が必要
- ステークホルダーとの協働によるTD研究開発の方法論などの確立・普及は不十分
- 「社会実装に向けた異分野融合による倫理的・法制度的・社会的取組の強化、適切な規制や制度作りに資する科学の推進等を図る」(科学技術イノベーション総合戦2017(平成29年6月2日閣議決定))

事業概要

【事業の目的・目標】

自然科学に加え人文・社会科学の知見を活用し、広く社会のステークホルダーの参画を得た研究開発により、社会の具体的な問題を解決するとともに、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)に対応する。

【事業概要・イメージ】

- 国の政策等を踏まえ研究開発領域を設定し、公募により、採択プロジェクトを決定。領域総括の強力なマネジメントのもと、研究開発を推進。
- 未来社会創造事業等との連携に向け、ELSIを初めとする社会技術に取り組むための体制を構築。
- 社会の問題解決に取り組む多様なステークホルダーとの協働、人的ネットワークの構築を行い、問題解決のための基盤を構築。TD研究、社会実装等の方法論の抽出を推進。

○ 俯瞰・戦略ユニットの拡充

未来社会創造事業等との連携を推進するための機能を拡充する。

○ 研究開発領域・プログラム

- 「コミュニティがつなぐ安全・安心な都市・地域の創造」研究開発領域(H24～)
- 「持続可能な多世代共創社会のデザイン」研究開発領域(H26～)
- 「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～)
- 「人と情報のエコシステム」研究開発領域(H28～)
- 「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J」(H23～)
- 「研究開発成果実装支援プログラム(公募型)」(H19～)
- 「研究開発成果実装支援プログラム(成果統合型)」(H25～)
- フェューチャー・アース構想の推進(H26～) 日本の強みを生かしたTD研究(仮)【新規】

平成30年度要求・要望額 : 1,632百万円
 (平成29年度予算額 : 1,627百万円)
 ※運営費交付金中の推計額

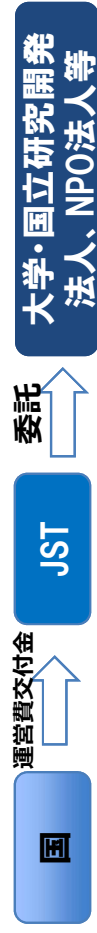
「科学技術の社会実装に際しての倫理的・法制度的・社会的課題を解決するための、人文・社会科学及び自然科学の連携による取組」や「科学技術イノベーションと社会との関係について、多様なステークホルダー(研究者、国民、メディア等)が双方で対話・協働することにより、政策形成や知識創造に結びつけるための取組」については、大学・公的研究機関グループは不十分、イノベーション俯瞰グループ(産業界等の有識者、研究開発とイノベーションの橋渡しを行っている者等)も不十分との強い認識を示している。

(出典)文部科学省 科学技術・学術政策研究所, 科学技術に係る総合的意識調査 (NISTEP定点点調査2016), NISTEP REPORT No.171, 2017年5月

【事業スキーム】

＜研究部分＞

- ✓ 予算規模: 10百万円/領域子ム・年(4領域を採択予定)
- ＜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: 15.6百万円/PJ・年(71課題を採択予定)
- ✓ 研究期間: 3年間



【これまでの成果】

- 震災罹災証明の短期間での発行 (林春男:京都大学教授(終了当時)、田村圭子:新潟大学教授)
 - 被災者台帳を用いた生活再建支援システムを構築し、様々な災害での罹災証明の迅速な発行に貢献。東海・東南海連動地震等の巨大災害への備えを含め、各自自治体がシステムの導入を積極的に検討。H28年熊本地震では、被災した15自治体で本システムが導入された。
- 「発達障害の要支援度評価尺度(MSPA)」の保険収載 (船曳康子:京都大学大学院准教授)
 - 発達障害の支援につながる「発達障害の要支援度評価尺度(MSPA)」が平成28年4月1日より保険収載された。これにより、発達特性の要支援度を多面的に示す評価法を一般の医療・療育の現場で広く活用することが可能となった。



罹災証明発行訓練の様子

背景・課題

第5期科学技術基本計画において、推進に当たったの重要項目に「科学技術イノベーションと社会との関係深化」が挙げられている。科学技術イノベーションの創出に向けては、様々なステークホルダーが対話・協働し、政策形成や知識創造へと結びつける「共創」が重要になる。また、平成28年11月に設置された「基礎科学力の強化に関するタスクフォース」の議論のまともにも、地域に存在する各機関を巻き込んだ活動に対して対話・協働活動を牽引できる人的支援及び財政的支援の重要性が謳われている。社会全体で科学を文化として育むために、研究開発と社会の関わりや研究の本質を見せると同時に、全国各地で多様なステークホルダーが対話・協働する仕組みを構築し、人類が持続的に発展できる豊かな社会の構築を目指すことが引き続き重要である。

【成長戦略等における記載】

第5期基本計画の最終年度である2020年度は大会の開催年であり、大会を国内外に我が国の科学技術イノベーションの成果を発信するシヨークースとして活用するとともに、我が国産業の世界展開や海外企業の対日投資等を喚起し、2020年度以降も我が国全体で経済の好循環を引き起こす絶好の機会として位置づける。(科学技術・イノベーション総合戦略2017(平成29年6月2日閣議決定)抜粋)

事業概要

【事業の目的・目標】

科学技術イノベーションにより社会的課題などへの対応を図るため、日本科学未来館等の科学コミュニケーション活動の運営・提供、科学コミュニケーションの養成等、共創的科学技術イノベーションの推進に向けた取組を実施する。

【事業概要】

多様な科学技術コミュニケーション活動の推進 861百万円(757百万円)

・共創に向けた科学技術コミュニケーション人材養成・手法等開発

✓ 科学コミュニケーション養成

科学技術の面白さを伝えるとともに、国民の疑問や期待を研究者に伝えるなど、科学者・技術者と市民との橋渡しとともに、共創に向けた対話・協働の場を構築する人材の育成。

✓ 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、科学コミュニケーションが中心となった、科学技術と社会の関わりや可能性を共有する取組・展示手法の開発。また、開発した手法を各地に展開。

・共創的科学技術コミュニケーションの推進

✓ 対話・協働推進

対話・協働を通じた科学技術コミュニケーション活動に取り組み、機関に対し、社会の中で顕在化している問題や潜在的な問題へ取り組みするための支援を行う。また、各地における対話・協働の場の構築や情報発信等を行う。

科学技術コミュニケーションフィールドの運営 1,951百万円(1,887百万円)

・日本科学未来館の運営

✓ 参加体験型の展示やイベント、実験教室のほか、科学コミュニクーターとの対話を通じ、最先端の科学技術と人をつなぐサイエンスミュージアム

多くの来館者を迎える施設として安全で安定的・継続的な運用を図るための設備の保守費、光熱水料、人件費など。

・科学技術対話促進

✓ サイエンスアゴラの開催

日本最大級の科学コミュニケーションフォーラム。関連機関とのネットワークの拡充、及び科学技術と社会の対話のプラットフォームを構築することにより、様々なステークホルダー間の共創を促す。

平成30年度要求・要望額 : 2,812百万円
 (平成29年度予算額 : 2,644百万円)

※運営費交付金中の推計額

【事業スキーム】(科学技術コミュニケーションの支援の一例)

- ✓ 支援対象期間: 大学、地方公共団体、NPO等
- ✓ 事業規模: 5百万円/機関・年
- ✓ 事業期間: 平成28年度～平成30年度(平成28年度採択分の場合)※原則3年間とする。



【これまでの成果】

未来館の平成28年度国内外VIP実績: 36ヶ国 1,054人

世界へ向けた日本の先端科学技術に関する情報発信や、社会に応える様々な活動により、科学技術コミュニケーションにおける日本の代表拠点として認知・評価され、海外のVIPが研究者とともに進める科学コミュニケーション活動の視察のために数多く来館。



平成28年11月29日
トニー・タン・ケン・ヤム
シンガポール大統領

来館者の意見を集約し、未来社会にいかす活動
 CSTIが有識者や学識経験者を集めて開催している「人工知能と人間社会に関する懇談会」と連携し、パブリックコメントでは取れない、より具体的な一般市民の声を対話で収集。平成29年1月20日の第6回懇談会にて報告。内閣府のHPにて公開されるとともに、H29年度からの検討材料として使用。

地域の核となる科学技術コミュニケーション活動の支援

支援実績から得られたノウハウ等を提供することにより、科学技術コミュニケーション活動の普及・展開を推進。地域ニーズに合わせ、自治体・機関をはじめとする関係機関の協力を得た活動が実施されている。さらに支援終了後も地域の核となり科学技術コミュニケーション活動を根付かせる拠点となっている。

サイエンスアゴラが日本の主要なオープンフォーラムの一角として認知

国内外の政策立案者や企業、研究者を招聘したセッションの開催や米国科学振興協会(AAAS)のCEOによる基調講演を実現。海外のオープンフォーラム関係者とのネットワーク構築により、サイエンスアゴラが日本の主要なオープンフォーラムの一角として広く認知された。



アゴラのプレス向け記者会見開幕セッションに登壇の高校生とラッジー・D・ホルト氏

研究活動の不正行為への対応

平成30年度要求・要望額 : 138百万円
 (平成29年度予算額) : 104百万円
 ※運営費交付金中の推計額を含む
 ※一部「8.健康・医療分野の研究開発の推進」計上分と重複集計

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)を策定したところ。

当該ガイドラインを踏まえ、公正な研究活動の推進に関する国内外の状況等についての調査や、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)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ことにより、公正な研究活動を推進する。

研究公正推進事業 117百万円 (104百万円)

【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・イメージ】

<日本学術振興会> (39百万円)

研究倫理教育教材の開発・普及

- 電子教材の運用・保守・改修・拡充、電子教材の説明会開催
- 競争的資金等事業との連携整備、研究機関等による活用の促進

<科学技術振興機構> (52百万円)

- ポータルサイトの作成・配信・運営等
- 医療分野の研究不正ケースブックの作成、研究現場の事例収集

<日本医療研究開発機構> (21百万円)

- 研究会やシンポジウムの実施
- 個別事案の情報把握やポータルサイトの高度化等のための研究公正推進担当者の配置

研究倫理教育高度化

- 各研究機関における研究倫理教育の高度化を目的とした、研修会やシンポジウムの実施

- 研究倫理教育を担当する人材の育成のためワークショップの実施

- 個別事案の情報把握やポータルサイトの高度化等のための研究公正推進担当者の配置

不正防止・対応相談窓口

- 研究機関における不正行為を防止する体制の構築の相談対応・助言

<文部科学省> ○ ガイドラインに基づく履行状況調査等(6百万円)

【これまでの成果】

- ・ 研究倫理教育電子教材の開発及び英語版研究倫理教育教材の公開等(日本学術振興会)
- ・ 研究倫理に関するポータルサイトの構築(科学技術振興機構)
- ・ 医療分野の研究不正の事例を学ぶことができるケースブックの作成(日本医療研究開発機構) 等

研究活動の不正行為への対応に関する調査・検討 21百万円 (新規)

【事業の目的・目標】

公正な研究活動の推進に関する国内外の状況等について調査を行い、今後のガイドラインの改正や公正な研究活動の推進に関する施策に反映させていく。主な調査内容は以下のとおり。

- ①ガイドラインの改正を見据えた調査・検討
- ②公正な研究活動の推進に関する諸外国における取組状況等の調査・分析
- ③研究倫理教育の内容、実施方法等に関する調査・分析
- ④大学等の研究機関における公正な研究活動の推進に関する取組の調査・分析

【事業概要・イメージ】

研究公正の推進に関する施策等の検討に必要な課題について、重要性・有用性高い課題を優先的に調査



ガイドラインの必要に応じた改正や、公正な研究活動の推進に関する施策の企画・立案のための基礎資料として活用