

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 参考資料集

令和7年10月22日

SciREX事業開始当初（平成23年度）の想定

■意義・目的として、

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の高まりを背景としつつ、経済・社会等の状況や課題、その解決に必要な科学技術の現状と可能性を多面的な視点から把握、分析するために、客観的な根拠（エビデンス）に基づき、合理的なプロセスによる政策の形成が必要とされている。

■具体的には、下記の4つの観点から事業を構想。

- 客観的根拠をもとに、多面的な状況の把握を行った上で、政策立案を行っていくための体制を整備すること
- これらの情報収集・分析を支えるために、「政策のための科学」に必要となる公的統計の体系的かつ継続的な整備をはじめとするデータ基盤の構築
- 多岐にわたる分野・領域の知見を複合的・体系的に利用して、政策形成に資する客観的根拠を導出するための研究を推進していくとともに、そのための方法論、分析手法やモデル、指標開発などを開発していくこと
- 科学技術イノベーション政策において客観的根拠に基づく政策形成に携わる人材の育成が不十分であり、行政とアカデミアとの連携により、「政策のための科学」に関する研究コミュニティの発展を促すとともに、人材育成やキャリアパスを構築すること

（出典）文部科学省事業評価書－平成23年度新規・拡充事業等－ 2－9.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

「政策のための科学」を推進するための体制整備・基盤構築、政策形成に資する研究の推進、そのための人材育成の3つが中心的な取組課題と想定されていた。

■また、これらの取組を通じて、政策形成プロセスの透明化や国民への説明責任を徹底し、政府・行政と科学者（及び市民）の距離を近づけ、政策形成プロセスへの国民参加を促すことも企図されていた。

意義・目的

- 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の高まり。



経済・社会等の状況、社会における課題、その解決に必要な科学技術の現状と可能性等を多面的な視点から把握・分析。

客観的根拠（エビデンス）に基づき、合理的なプロセスによる政策の形成が必要。

- 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。
その結果を、政策形成の実践の場で適用し、政策決定における透明性を確保することで、国民への説明責任を果たすことが必要。

- 客観的根拠とそれに基づく政策形成の成果を社会の共有資産として活用。それが、国民の政策形成への参加の基盤となる。

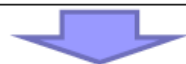


客観的根拠に基づく政策形成を目指して、「科学技術イノベーション政策のための科学」を構築する。

意義・目的（続）

東日本大震災を受けて

- 安全・安心な社会の実現、エネルギーの安定供給、再生可能エネルギーの普及等に向けた政策の見直しへの要求。
- 科学技術の限界を再認識し、これまでの政策を検証することが必要。
- 災害対応や復興・再生、社会経済の持続的成長・発展を進めるに当たり、我が国の直面する様々な問題の解決に向けた科学技術の貢献、期待される役割も極めて大きい。
- これまでの政策や取組を真摯な姿勢で客観的に振り返り、果たすべき役割を改めて見直し、科学技術がどのように貢献しうるかについてビジョンと戦略を示していくことが必要。



復興や将来の国家戦略・対応策の検討をすべき今こそ、客観的根拠に基づき政策形成を進めるため、「政策のための科学」を推進しなければならない。

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」推進事業の全体像

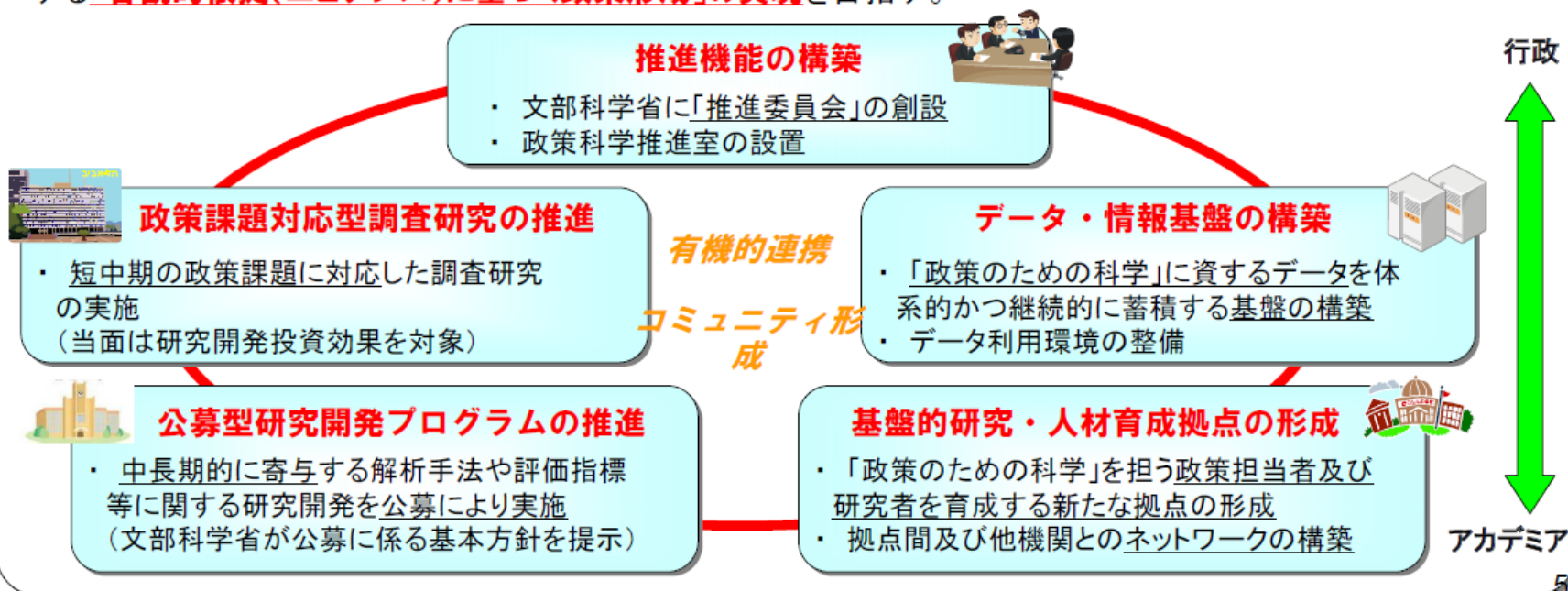
平成23年度予算額：802百万円（新規）

現状及び課題

- 科学技術イノベーション政策の経済・社会への影響を客観的・定量的に示すことが困難。
- 客観的根拠に基づく政策の企画立案のためのデータ基盤が不十分。
- 科学技術イノベーション政策に精通した人材の層が薄く、これらの人材のキャリアパスも不明確。

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」推進事業の創設

経済・社会等の状況を多面的な視点から把握・分析した上で、課題対応等に向けた有効な政策を立案する「客観的根拠(エビデンス)に基づく政策形成」の実現を目指す。



■ SciREX事業発足当時の目的

- 事業仕分けに代表されるように政策効果に関するエビデンスが求められる中で、EBPMが強く意識されていた。特に行政側からは経済効果を測るモデルを作ること、エビデンスから半自動的に政策を生み出せるのではないかと期待があり、政策形成プロセスに利用できるものが生み出されることが期待されていた。
- 経済効果を測るモデルづくりに携わることができる人材がアカデミアにも十分でなかったことから、STI政策のための科学という学問領域を確立し、人材育成を進めながら、徐々に社会の仕組みを徐々に変えていくことが目指された。
- ただし、「STI政策のための科学」の定義・コンセプトに関する認識は各者様々であり、対象範囲（STI政策に限定するか、など）や育成すべき人材像など、事業のゴールが共有しにくい状況（同床異夢）にあったと考えられる。

■ 「政策のための科学」を推進するための体制整備・基盤構築の成果と課題

◆ 目的：客観的根拠をもとに、多面的な状況の把握を行った上で、政策立案を行っていくための体制を整備すること

- 政策研究大学院大学に科学技術イノベーション政策研究センター（SciREXセンター）を設置。ハブとして、政策科学の学問領域の発展やコミュニティ形成を牽引。
- SciREX事業を経験した人材を輩出し、エビデンスの必要性への理解やエビデンスに基づく政策形成という考え方の普及に一定の貢献を果たしてきた。
- 一方で、SciREXセンターをはじめとした各地の拠点が推進するプロジェクトが、SciREX事業終了後に全て内製化できるわけではなく、SciREX事業終了後の取組の持続性には懸念がある。拠点間連携を教育プログラムの面で深め、リソースを補完しあうことが必要。

◆ 目的：これらの情報収集・分析を支えるために、「政策のための科学」に必要となる公的統計の体系的かつ継続的な整備をはじめとするデータ基盤の構築

- SciREXセンターで「SciREX 政策形成インテリジェント支援システム(SPIAS)」を開発。NISTEPでも、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のための体系的なデータ・情報基盤の構築を推進。科学技術政策関連のデータの充実に貢献してきている。
- 行政側が求めるデータと、研究者側が集められるデータ・持っているデータのミスマッチがある。

■ 政策形成に資する研究の推進の成果と課題

- ◆ 目的：多岐にわたる分野・領域の知見を複合的・体系的に利用して、政策形成に資する客観的根拠を導出するための研究を推進していくとともに、そのための方法論、分析手法やモデル、指標開発などを開発していくこと
 - ・ 共進化実現プログラムでは、研究者と行政官が対話する機会を増やしたことで、若手の行政官にとっては研究者と一緒に政策をデザインすることができ、研究者にとっては行政側のニーズを理解する一助となった。
 - ・ 「科学技術政策の科学」とは何かを真剣に議論する必要があったのではないか。
 - ・ Evidence-basedではなくevidence-informedがせいぜいではないか。
 - ・ 共進化実現プログラムやRISTEX公募型プログラムの中では、EBPMのための具体的な方法論や分析手法やモデル、指標などの開発までは至っていない。
 - ・ 一方で、研究者、行政官を積極的に巻き込んでいくためには、双方にとってのメリットを作ること（人事評価、業績評価につながるなど）が重要であり、そのための仕組みづくりも求められる。

■ 人材育成の成果と課題

- ◆ 目的：科学技術イノベーション政策において客観的根拠に基づく政策形成に携わる人材の育成が不十分であり、行政とアカデミアとの連携により、「政策のための科学」に関する研究コミュニティの発展を促すとともに、人材育成やキャリアパスを構築すること
 - ・ 研究者、行政官双方が、それぞれの領域について理解を深め、知見・ノウハウの共有ができた。
 - ・ 共進化実現プロジェクトやサマーキャンプを通して、学生・研究者・行政官のネットワーク構築が図られた。
 - ・ SciREX事業の成果を活用して民間企業や地域行政機関との共同研究等へとつながったことは一定の成果。
 - ・ 産業界からの参画も可能な社会人向けの教育プログラムなども実施されており、様々な価値観を持つ者とのコミュニケーションが可能な環境を作ることができた。
 - ・ 一方で、「政策のための科学」領域への参入を促すような研究者のキャリアパスを確立することは難しかった。ポストの問題もあるが、「政策のための科学」関連事業に参画にすることが研究者としての評価につながるような仕組みがないことも要因の一つであると思料。
 - ・ また、研究者と行政官をつなぐ人材についても、URAのような働き方が理解されつつあるものの、その育成やキャリア構築は今後の課題。

各拠点の教育プログラム

- ◆ 科学技術・イノベーション政策に係る人材を育成するための大学院レベルの教育プログラムを各大学で設置
- ◆ 政策立案・実施に必要なエビデンス構築手法や政策プロセスに関する知識を提供

政策研究大学院大学

- 基礎科目から応用科目まで幅広く提供
- 中央省庁・自治体・民間企業等から学生を受入れ
- 科学的手法を用いて、科学技術イノベーション政策の企画・立案・実行・評価・修正を行うことができる人材を育成
- 科目の例：計量経済学等の基礎科目
政策科学のためのデータサイエンスと情報数理
公的機関からのイノベーション創出

東京大学

- 公共政策大学院・工学系研究科を中心に、各フィールドの研究者と実務家の協働プラットフォームを構築
- 政策形成プロセス及びエビデンス構築・利用に関する知識・能力を身に着けることを目指す
- 科学と政策をつなぐ、科学技術イノベーションガバナンスの担い手を育成
- 科目の例：公共政策の経済評価
人工知能と社会
海洋科学技術政策論

一橋大学

- 経営学・経済学等の社会科学を基盤
- 民間組織や公的機関におけるイノベーション形成に対し、適切かつ重要な影響を持ちうる人材を育成
- 科目の例：先端科学技術とイノベーション
イノベーションと政策・制度
知的財産特論

大阪大学・京都大学

- 科学技術の倫理的・法的・社会的問題（ELSI）研究を領域の軸とし、「科学技術への公共的関与」に関する活動と教育を行う
- 学問分野間及び学問と政策・社会の間をつなぐ人材を育成
- 科目の例：科学技術と社会にかかわるクリティカルシンキング
ライフサイエンスの倫理と公共政策学

九州大学

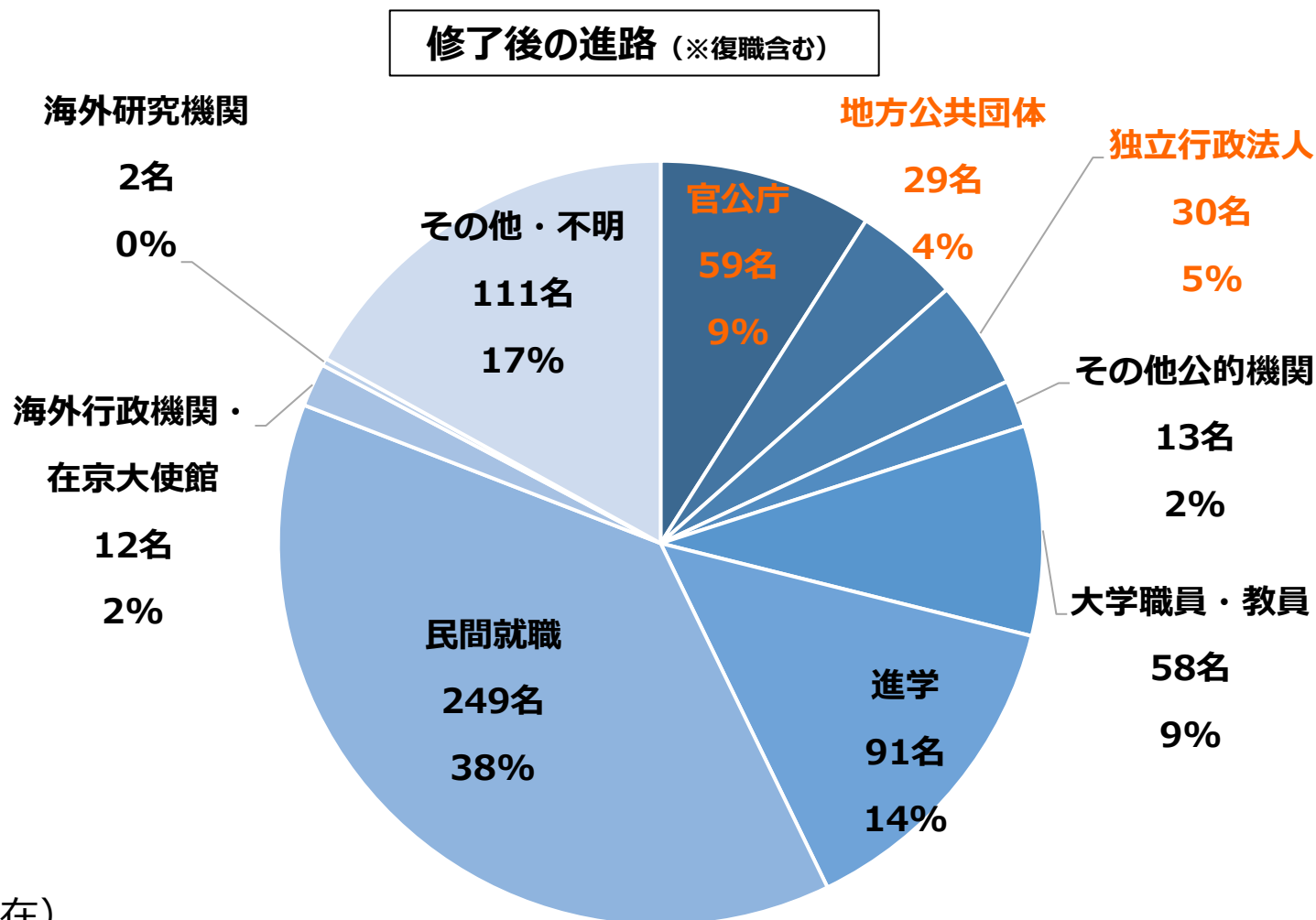
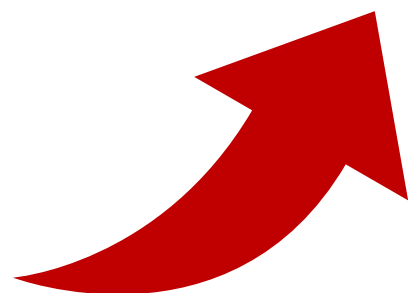
- 東アジアと地域イノベーションを領域の軸
- 専門領域と政策のための科学をつなぐ人材を育成
- 科目の例：東アジアの科学技術イノベーション
地域イノベーション政策特論

SciREX人材育成拠点におけるプログラム修了者の進路等（R7時点）

- 令和6年度の修了生は**96名**と過去最多を更新※。
- 人材育成拠点としての活動が開始された平成25年度から、**累計で654名**が修了※。
- 654名の内訳を見ると、プログラム修了者の18%が**官公庁・地方公共団体・独立行政法人**を進路に選択。
(118名：18%)
- その他にも博士課程進学や大学教員といった**アカデミアに残る者**や、**民間のコンサルタントとして就業する者**、**母国の政府関係機関で働く留学生**などの存在も見られる。

※科目等履修生含む。

+96名※



SciREX共進化実現プログラムの主な事例

プログラム評価

研究開発プログラムの開発・評価に資するエビデンス構築の研究

令和3年6月～令和5年3月

政策研究大学院大学 教授

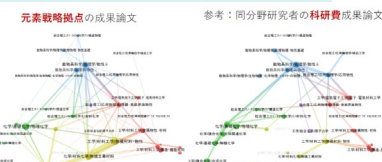
林 隆之



参加課室 文部科学省科学技術・学術政策局企画評価課評価・研究開発法人支援室

- 分野別プログラムや国立研究開発法人の活動を対象に、プログラム設計・評価等に資するエビデンスの創出を試行し政策形成への有効性を検討。

→ ナノテクノロジー・材料分野でのプログラム設計や評価の道筋を作成し可視化。



地域

イノベーション・エコシステムのハブ拠点が有する自立性・持続可能性の要件に関する調査研究

令和3年6月～令和5年3月

九州大学 教授

永田 晃也



参加課室 文部科学省科学技術・学術政策局産業連携・地域振興課

- イノベーション・エコシステム創生を目的とし、拠点形成支援終了後の自立性及び持続可能性を保持するための要件を分析。

→ 拠点機能の存続形態を3パターンに分類し、**自立的な存続に向けたガイドライン**として自立化した事業の事例集を作成。

宇宙

我が国の宇宙デブリ関連の国際ルール形成・標準化のための官民連携に関する研究

令和3年6月～令和5年3月

東京大学 教授

鈴木 一人



参加課室 文部科学省研究開発局宇宙開発利用課

- 宇宙デブリ除去サービスに関し、我が国が優位性を有し得る技術・サービスを特定。リスクを識別するとともに、サービス実現を支える国際規範、ルール及び基準の策定と促進のために、政府が採るべきアプローチを特定。

→ 「**軌道上サービスを実施する宇宙機のライセンスに関する申請ガイドライン**」の策定・公表に貢献。**国連OEWG**で軌道上リスクについて解説。



研究環境

研究支援の基盤構築（研究機関・研究設備・人材等）のための調査・分析

令和5年10月～

政策研究大学院大学 教授

隅藏 康一



参加課室 文部科学省振興局大学研究基盤整備課／科学技術・学術政策局産業連携・地域振興課／科学技術・学術政策局人材政策課／科学技術・学術政策局参事官（研究環境担当）付

- 大学共同利用機関の設置、文部科学大臣による共同利用・共同研究拠点の認定制度の創設、「研究設備・機器の共用推進に向けたガイドライン」の策定、URAに関する施策、各種の産学連携施策など、これら**研究支援の基盤構築のための施策をひとまとめにし、担当各課の管轄を超えた議論**を実施。

人社

我が国の人文・社会科学の国際的な研究成果に関するモニタリング指標の調査分析

令和5年10月～

一橋大学 教授

軽部 大



参加課室 文部科学省研究振興局学術企画室

- 「**人文・社会科学研究**の国際性の可視化が重要である」という大学・研究現場等と行政の共通認識に基づき、特に**国際ジャーナル論文**に関する**定量的指標構築の可能性について**フィジビリティの検討・調査分析を行う。

博士人材

科学技術政策における博士号を保有する人材活用に関する調査研究

令和5年10月～

京都大学 特定講師

祐野 恵



参加課室 文部科学省大臣官房人事課

- 博士号の取得に起因する**仮説検証能力や分野専門性**について、**我が国の政策形成における博士人材の有用性**を規定する要因を明らかにする。採用時の評価における参照情報、博士人材の有用性に関するエビデンス、博士人材を育成する際の特徴などの提示が目標。**入省前後の行政官の技能とOJTのあり方を含めた環境要因について**分析する。

SciREX
サイレックス事業

共進化
実現
プログラム

これまでに
32件を
採択

SciREXサマーキャンプの開催実績

【概要】

- SciREX事業で採択している人材育成拠点6大学の学生（学部～博士、留学生含む）が一堂に会し、STI政策の立案に資する演習を3日間、合同で行う大型ワークショップ。基調講演やパネルセッション等に加え、グループワークで政策提言を検討。
- 2012年から通算14回開催。
- 主な参加者：拠点校（政研大・東大・一橋大・京大・阪大・九大）の学生(50～60名)。ネットワーク拡大に大きく寄与。
※2023,2024年度は拠点外からも参加
- 実行委員として運営にかかわる卒業生も。
- 学生が研究者や行政官と協働する機会としても機能。

【研修の内容】

- グループワーク
4～5人で1つのグループとなり、全体テーマに沿ってそれぞれが設定したテーマで政策提言を検討。
- 相談会
STI政策の関係機関（文部科学省、NISTEP、CRDS、民間シンクタンク等）と交流し、その取組の理解を深め、学びや研究の発展・進路の検討に役立てるもの。
- 最終発表、全体講評
審査員は拠点校の教員＋文部科学省課室長級。課題設定・提案完成度・表現力を評価。



	タイムスケジュール（2024）	
Day1	1300-1350	オリエンテーション
	1400-1745	グループワーク①
	1800-1900	懇親会
Day2	0900-1210	グループワーク②
	1400-1520	グループワーク③
	1530-1630	相談会
	1640-1800	グループワーク④
Day3	1000-1110	最終発表①
	1125-1225	最終発表②
	1315-1415	最終発表③
	1515-1615	全体講評
		閉会

	全体テーマ	参加者※
2024	私たちはどう生きるか？ー科学技術イノベーション×政策×アントレプレナーシップー	115
2023	Addressing Real-World Challenges ～不確実性な未来を生きぬくための科学技術イノベーション政策～	142
2022	多様な価値観と向き合う政策立案	84
2021	Afterコロナ時代のイノベーションシステム（コロナのためオンライン開催）	105
2020	（コロナ感染症の影響のためSciREX Summer Schoolとして1日のみオンライン開催。）	220※※
2019	課題解決のための科学技術イノベーション政策	126
2018	2030年の社会と科学技術イノベーション	133
2017	2030年のシナリオ～異分野連携の科学技術イノベーション政策～	129

※ 参加者には学生以外に、教職員・行政官・関係機関職員を含む

※※ オンライン開催にし、拠点外・社会人も参加可能としたため参加者が多い。

科学技術イノベーション研修（2024）について

- 科学技術・イノベーション（STI）政策の企画立案・遂行能力の向上を図る研修であり、2017年度に開始。
- STI行政を担当中もしくは担当することが見込まれる**係長・課長補佐が主な対象**。修了者には認定証が授与。
- 文部科学省における**唯一の人事課認定研修**であり、人事記録に受講履歴が記載される※。 ※人事記録の記載事項等に関する内閣官房令第1条第4項第5号

【座学】

コアコンテンツをベースとし、STI政策形成において必要な基礎知識や政策動向を学習。

	第1日 12月16日（月） 15階局1会議室	第2日 12月17日（火） 15階局1会議室	第3日 12月20日（金） 16階第1会議室
第1講義	13:00～14:00 [1H] イントロダクション：科学技術・イノベーション政策の論点 文科省 根津 +アイスブレイキング	13:00～14:30 [1.5H] エビデンスに基づく科学技術・イノベーション政策② 東京大学 柴山	13:00～14:30 [1.5H] 科学技術・イノベーションと社会、ガバナンス② 大阪大学 平川
第2講義	14:15～15:45 [1.5H] エビデンスに基づく科学技術・イノベーション政策① GRIPS 林	14:45～16:15 [1.5H] 科学技術・イノベーションと社会、ガバナンス① 京都大学 祐野	14:45～16:15 [1.5H] 科学技術・イノベーションのダイナミクス① 九州大学 安田
第3講義	16:00～18:00 [2.0H] 科学技術・イノベーション政策の形成プロセスと政策の実施 文科省 藤原 経産省 武田	16:30～18:00 [1.5H] エビデンスに基づく科学技術・イノベーション政策③ NISTEP 伊神	16:30～18:00 [1.5H] 科学技術・イノベーションのダイナミクス② 一橋大学 江藤

▼講義を受講する様子（写真は2023年度）

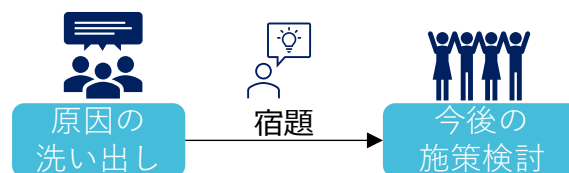


【交流会】

実践でのチーム型活動を活性化させ、年次や組織の垣根を超えてチームワークを形成することを目的として交流会を実施。議論の活発化に貢献。

【実践】

政策課題や必要な情報ニーズ（政策ニーズ）を整理し、一連の政策プロセスに資するエビデンスを創出することが望ましい研究関心領域「Area of Research Interest（ARI）」の抽出を体感。



▼ディスカッションの様子



✓ 2024年度の参加者

省内職員：13名（うち修了者12名）
※ほか、研究開発法人からの参加者も受け入れ



✓ 研修日程（延べ23時間程度）

座学（3日間）、演習（3日間）など

✓ 満足度調査から得られた声の例

- 「policyとoutcomeの間にあるメカニズムについての仮設・検証をはじめとする政策設計の精緻化の必要性を改めて認識し、行政官として身につけたい思いがした。」
- 「議論の場では皆対等に意見を出し合い、互いに尊重し合える場であったことが嬉しかった。」

座学平均満足度
4.35/5.0

実習平均満足度
4.25/5.0

▼付箋で背景情報・意見などを整理

