

研究プロジェクト名 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
実施体制 政策研究大学院大学 教授 林隆之 文部科学省科学技術・学術政策局研究開発戦略課評価・研究開発法人支援室
研究プロジェクトの概要 日本のSTI政策では、「プログラム」概念がまだ浸透しておらず、エビデンスに基づくプログラムの設計・評価も十分行われていない。そのため、分野別プログラムや国立研究開発法人を対象に、設計・評価に資するエビデンスとしてどのようなものを創出できるか試行して提示する。

1. 研究プロジェクトの現状について

本プロジェクトでは、ナノテクノロジー・材料分野を事例対象として分析を行った。

第一に、国全体のポートフォリオ分析と政策介入の論理的正当化の構造化を行っている。行政事業レビューシートのデータを用いた分析方法の提示、論文の謝辞を用いた施策・事業群のポートフォリオ分析、政策介入の正当性を評価する方法であるロジックモデルの新たな提案（ガイドライン）と有効に活用される政策形成プロセスのあり方を分析した。

第二には、政策手段による研究活動への影響の分析であり、論文データを用いた施策・事業効果（たとえば学際的共同）の分析、研究オープンデータの状況分析を行った。さらに、現在、材料工学分野の研究者へのアンケート調査を実施中であり、個々の施策・事業が当該分野の研究活動のどのような側面を支援しているかを分析した。

第三に人材育成の分析であり、上記のアンケートデータ等を用いて施策・事業や組織による人材育成効果を分析した。

これまで5件の学会発表を行い、来年度、国際学会での発表を行う。また、政府審議会としては、文部科学省科学技術・学術審議会にて、研究計画・評価分科会ナノテクノロジー・材料科学技術委員会（2022年7月22日）、研究計画・評価分科会（2022年11月16日）で報告を行った。

2. 第4回アドバイザー委員との意見交換会でいただいた助言への対応

実施中のアンケート調査の配布数は、科研費において材料工学での代表課題の経験があり、2018-20年に論文を執筆した研究者728件に対して配布し、現時点で200件以上の回答数となっている。調査内容には人材雇用の内容を入れて分析した。政策の階層性については、政策文書の分析から分野別戦略と事業との関係を想定した分析を行った。

分析対象とした元素戦略プロジェクト<拠点研究形成型>事業の見直しを含めた分析の点では、効果が現れた部分と、データからは明確に効果が見えなかった部分の双方をナノテクノロジー・材料科学技術委員会で提示した。なお、本事業は2023年1月に事後評価が行われており、プロジェクトの分析について簡単に言及いただいた。

研究プロジェクト名

レジリエントな産学連携とイノベーション・システムのためのエビデンスの収集と分析

実施体制

代表者：政策研究大学院大学教授 隅藏康一，一橋大学講師 吉岡(小林) 徹，金沢工業大学教授 高橋真木子，神奈川大学准教授 枝村一磨，東京大学特任研究員 古澤陽子，神奈川県立保健福祉大学研究員 黒河昭雄，早稲田大学准教授 樋原伸彦，東京大学講師 森川想，政策研究大学院大学専門職 渡邊万記子

文部科学省科学技術・学術政策局産業連携・地域振興課

研究プロジェクトの概要

本研究では、レジリエントな産学連携とイノベーション・システムのためのエビデンスの収集と分析を行う。個別課題を検討する上で前提となる問いを検討した後、スタートアップやURA、特許等に着目した個別課題を設定し、定量分析・定性分析を行い、令和5年度以降の産業連携・地域振興課の産学連携施策の立案・詳細設計に生かしてゆく。

1. 研究プロジェクトの現状について（詳細は別紙参照）

本プロジェクトでは、産学連携イノベーションのシステムに関して、前提としての問いとなる2つのリサーチクエスチョン（RQ）、並びに個別課題についての5つのRQを設定し、調査分析を行った。それぞれの定量分析・定性分析の結果について、現在までの主な進捗を、別紙ファイルに示した。これらの研究成果の詳細については、SciREX ワーキングペーパーを作成中である。学術面以外の成果として、行政官側での課室や省を超えた成果共有や行政官側での定期的なミーティングの開催や継続的な参画、産学連携等実施状況調査、政府系データの二次利用申請などがあげられる。研究者側と行政官側との継続的な対話及び協働として、全体ミーティングや各STでの打ち合わせを月1回以上開催した。

2. 第4回アドバイザー委員会との意見交換会でいただいた助言への対応

【助言1】「定量分析を実施する場合、医療と他分野の違いを見ることも大事」

（対応）RQ5において、外国特許の出願状況について医療分野との比較を試みた。

【助言2】「政策効果の評価だけでなく分析の中でサブテーマごとに足りない部分を明確に出し、望ましい方向に向かうための研究が重要」「政策に役立つ研究成果という視点で纏めてほしい」「単なる分析結果以上のメッセージがEBPMとして出せるかが勝負どころ」

（対応）今回の取りまとめでは、個別課題の5つのRQについて、それぞれ、分析結果に基づく提言を示した。

【助言3】「URAにも様々な機能があるので、URA全体の人数だけでなく、それらの機能にも着目するとよいのではないか」（第3回以前の助言）

（対応）RQ3において、プレアワード、ポストアワード、研究戦略推進支援、の業務のいずれかに専念している「研究推進特化型」のURAについて分析した。今回の定量分析により、URA等の専門人材の専任配置・活用の有効性が確認できた。今後、定性的な分析によって、より効果的な配置・活用事例を掘り下げその成果を施策に活かしたい。

<p>研究プロジェクト名</p> <p>科学技術・イノベーション政策の経済社会効果分析の政策形成プロセスへの実装</p>
<p>実施体制</p> <p>政策研究大学院大学特任フェロー 池内健太、政策研究大学院大学顧問 黒田昌裕 科学技術・学術政策局 研究開発戦略課</p>
<p>研究プロジェクトの概要</p> <p>科学技術イノベーション政策の経済社会効果に関する政策面・研究面からのレビューを行う。また、科学技術イノベーション政策における施策・プログラム等の構造化に資するため、経済社会的効果を測定・分析するシミュレーションモデルの活用のプロトコルを構築する。</p>

1. 研究プロジェクトの現状について

量子コンピュータ・脳型AI アクセラレータを事例として、論文・特許・プレスリリースデータの集計を行い、データに基づいて要素技術が社会実装されるプロセスの可視化を試行した。

戦略プロポーザル・各種政府資料（ムーンショット、量子戦略）・市場調査レポートの内容を精査し、量子コンピュータ・脳型AI アクセラレータに関する技術の発展と想定される産業への影響を技術ロードマップとしてまとめた。取り扱う技術の粒度は経済モデルのパラメータへの変換を考慮して概ね戦略プロポーザルの内容を採用した。

現在は技術ロードマップの内容に基づいて、経済モデルを用いたシミュレーションを試行しており、今後はこれまでの検討プロセスをプロトコルとしてまとめ、政策形成プロセスでの活用を図っていく。具体的には、CRDS の戦略プロポーザル及び文部科学省における研究助成プログラムの目標・領域設定や政策評価のためのロジックチャート作成のプロセスにおける先進技術が産業に与える効果に関するシナリオの精緻化及び経済効果の定量的評価に貢献することが期待されている。

2. 第4回アドバイザー委員会との意見交換会でいただいた助言への対応

第4回アドバイザー委員会との意見交換会でいただいた助言に基づき、本PJが経済効果のための政府研究開発投資の議論に留まらず、本質的なイノベーションメカニズムの改善に繋がる研究となるように分析の視座を見直した。

また、技術の直接的な発展から需要を見積もると経済効果を過小評価してしまうため、技術的な波及効果を考慮して経済シナリオに組み込む。過去の技術発展の例としてコンピュータの歴史を改めてレビューし、技術的な波及効果について検討を試みた。

さらに、科学技術の発展と社会実装による経済効果を分離して検討するためA表・B表を分離するフレームワークを検討しているが、その妥当性や限界について改めて議論を進めている。

<p>研究プロジェクト名</p> <p>我が国の大学等による宇宙分野の人材育成支援活動のための国内枠組みと展開可能性</p>
<p>実施体制</p> <p>東京大学公共政策大学院特任講師 VERSPIEREN Quentin、東京大学公共政策大学院特任教授 城山英明、東京大学大学院工学系研究科教授 中須賀真一、日本大学国際関係学部助教 永井雄一郎</p> <p>研究開発局 宇宙開発利用課 国際第一係長 濱野怜</p>
<p>研究プロジェクトの概要</p> <p>日本の大学による宇宙技術の開発利用のための人材育成支援活動について、諸外国および他分野との比較分析を行い、継続的な活動のための関係政府機関との連携のあり方やその展開可能性について検討する。</p>

1. 研究プロジェクトの現状について

2021年度は、以下の点について調査した。(1) 宇宙技術の開発利用のための人材育成支援活動に対する新型コロナウイルスの影響、(2) 日本の外交や貿易に対する大学による人材育成支援活動の貢献や波及効果(UAE とベトナムの事例調査)、(3) グローバルヘルスや公衆衛生の分野における大学の取り組みについての調査。また2021年度には、APRSAFにおいてワークショップを開催するとともに、報告論文を発表した。2022年度には、研究計画を見直しつつ、特に以下の点について活動を行った。(1) 大学による宇宙分野での人材育成支援活動を評価する枠組みの検討、(2) 人材育成支援活動が日本の外交や貿易に与える波及効果を評価する枠組みの検討、(3) 政府、産業界、大学が関与する包括的な人材育成支援パッケージの形成促進に向けた提言案の作成、(4) 研究成果の発表(報告書と2本の研究論文)。

共進化の成果としては、第1期の検討成果であった国際宇宙ステーションの日本実験棟「きぼう」の外交面での活用に関する提言がJAXAによって採用された点が挙げられる。また本研究を通して、研究チームと行政官との間の円滑な共同研究を実現することができた。本研究で検討した評価枠組みも文部科学省における政策検討に寄与するものと期待している。加えて、行政官の協力によって、東京大学が中心となりAPRSAFにおける宇宙法政策ワーキンググループを発足させることができた。これは、地域諸国の宇宙政策の形成にも寄与するものである。

2. 第4回アドバイザー委員会との意見交換会でいただいた助言への対応

アドバイザー委員会からのご助言に対しては、特に以下のような対応を図った。(1) 2つの評価枠組みが宇宙以外の他の分野における人材育成支援活動にも適用可能かどうかについて検討を行った。(2) 日・米宇宙協力に関する枠組協定など国際協力の分野を含め、文部科学省の政策や取り組みに直接寄与する具体的な提言の検討を行い、宇宙航空科学技術推進委託費における事後評価への活用などの検討を行っているところ。

<p>研究プロジェクト名</p> <p>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</p>
<p>実施体制</p> <p>東京大学 鈴木一人教授、城山英明教授、Quentin Verspieren 特任講師、菊地耕一客員研究員 研究開発局 宇宙開発利用課</p>
<p>研究プロジェクトの概要</p> <p>宇宙デブリ除去サービスの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、次のステップで、日本政府が採るべきアプローチを特定する。①我が国が優位性を有する可能性のある技術・サービスの識別、②宇宙デブリ関係の規範に関する日本の国内意思決定プロセスの評価、③日本の国際規範策定・促進に向けた戦略の評価、④米国及び欧州を含む国際的な比較研究、⑤規範の策定と促進のために日本政府が採るべきアプローチの特定。</p>

1. 研究プロジェクトの現状について

日米の民間企業が提案するアダプター方式やテザー方式は、衝突リスクを低減し、安全性の点で優位性を有する。日本における宇宙デブリ関係の規範は、国際機関における議論に加え、民間企業の活動を通じて形成されてきた。日本政府においては、内閣府、外務省、文科省、経産省、防衛省が主たるステークホルダーであり、国際規範やルールの策定と展開のためには、これら府省間の連携が重要となる。

2021年11月、日本政府は「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」を策定・公表した。同ガイドラインは、安全性と透明性を原則とするもので、日本は、デブリ除去を含む軌道上サービスの「規範起業家」となり、同様のルール形成に向けて他国が追随することが期待される。

国連の「宇宙における責任ある行動に関する決議」に基づいて設置された公開作業部会（OEWG）では、鈴木教授が軌道上のリスクについて解説し、アストロスケール社が同ガイドラインに基づく安全性と透明性の重要性を指摘した。

日本では、JAXAとアストロスケール社による宇宙デブリ除去の実証ミッション（CRD2）を推進しており、同ミッションを通してガイドラインの有効性・合理性を実証することで、同志国を中心に「規範カスケード」のフェーズが開始されることが期待される。

2. 第4回アドバイザリー委員との意見交換会でいただいた助言への対応

政府全体、日本のルール作りをどうしていくかも含めて、本プロジェクトからの示唆を頂きたいとのコメントを頂いた。これに関し、本プロジェクトは、関係府省が日本の宇宙デブリ除去サービスを支える国際規範とルールの形成という政策目標を共有しつつ、各府省が政策課題（文部科学省においてはデブリ除去技術の実証）に取り組むことで、共通の政策目標の実現に貢献するアプローチを示した。

<p>研究プロジェクト名</p> <p>「自然科学と文化芸術、人文学・社会科学の多様な連携の社会的価値の可視化と実践的手法」</p>
<p>実施体制</p> <p>東京大学教授 城山英明、金沢大学教授 金間大介、九州大学准教授 小林俊哉、東京藝術大学教授 桐山孝司、東京大学特任准教授 松尾真紀子、東京大学特任講師 木見田康次、Whole Universe 代表理事 塚田有那</p> <p>文部科学省大臣官房政策課政策推進室、文化庁企画調整課</p>
<p>研究プロジェクトの概要</p> <p>文化芸術、自然科学、人文学・社会科学の連携事例を収集・分析し、それらの社会的価値の評価手法と連携を実現するための実践的手法・体制について検証する。事例分析は関係者に対するヒアリングに基づく事例研究と定性的比較により行う。実践的手法・体制の検証は博物館と異分野の研究者等とのレジデンス形式の人材交流に基づくアクション・リサーチ（AR）形式のプロジェクトにより行う。</p>

1. 研究プロジェクトの現状について

昨年度特定した連携類型のうち、連携による多様なサービス・社会課題解決の提供に焦点を当て、社会的価値の評価のあり方や課題の検討を行った。連携（ないし場）が持つソーシャルキャピタル・社会的価値創出の機能の評価が鍵であることが明らかとなった。連携活動のための実践的手法・体制については、具体的に以下の3つの個別テーマを設け、試行的なARを実施した。①：アートを活用したアントレプレナーシップの醸成とその評価方法の研究（豊田市美術館）、②：社会的課題の解決を目指した新事業創出過程におけるアートの役割（大阪市立自然史博物館）、③：小規模科学館における主体的な学びの醸成（理科ハウス）。各々において、関係する多くのステークホルダーとの連携の構築と評価を試みた。政策推進手法の試みについては、文化庁企画調整課の他に、科学技術・学術政策局産業連携・地域振興課、研究振興局振興企画課人文社会科学振興室に進捗状況を報告し、評価手法の考え方についてフィードバックを得た。また、10月には大阪大学社会技術共創研究センターの標葉隆馬准教授を招き、政策評価に関する研究会を実施し、欧米のインパクト評価の事例を基に、我が国への適用を議論した。その際にも人文社会科学振興室から参加を得た。

2. 第4回アドバイザー委員との意見交換会でいただいた助言への対応

2023年2月17日に合同研究会を実施し、3件のARの試行について、成果の一般化も念頭に議論し、定量的評価以外にプロセス評価、新たな連携の創出によるステークホルダーの増加や取り組みの多様性を評価指標とする必要性について議論した。また、2月28日に開催した省内職員向けドラメク研修（参加申し込み142名）での報告や、外部学芸員や自治体関係者からのフィードバックなども得て、最終報告書に整理している。これらについてはさらに、ワーキングペーパーによる社会発信や論文発表を行う予定。

<p>研究プロジェクト名</p> <p>「将来社会」を見据えた研究開発戦略の策定における官・学の共創</p>
<p>実施体制</p> <p>大阪大学教授 平川秀幸 東京大学特任講師 木見田康治 科学技術・学術政策局 研究開発戦略課 戦略研究推進室、人材政策課</p>
<p>研究プロジェクトの概要</p> <p>ミッション誘発型の研究開発戦略の策定において、ミッションの社会的妥当性の担保と研究成果の最大化を行うための理論的基盤を構築し、行政の戦略策定実務に実装することを目指す。</p>

1. 研究プロジェクトの現状について

文部科学省担当部署では、社会課題俯瞰調査と最新研究動向調査を組み合わせ、ミッション誘発型研究開発戦略の策定に資する情報を整備している。本プロジェクト（PJ）は、その情報整備の支援ツール（マニュアル）を作成中。各チームの具体的な活動成果は以下のとおり。

大阪大学チームでは、年度前半は、5つの社会課題ごとに市民WSを開催し、将来に対する懸念や期待を抽出するとともに、社会課題と研究シーズのつながりに関してNISTEP科学技術専門家ネットワークへのアンケート調査を実施し、その結果を担当部署にインプットした。年度後半は、社会課題ごとに人文・社会科学系専門家を中心としたミニWSを行い、社会課題の整理等を行った。併せて、PJにおける議論内容を題材として、SF的要素を取り入れて、一般市民と対話を行うWSをサイエンスアゴラにて開催した。

東京大学チームでは、社会課題と研究シーズとのマッチングを行った。具体的には、昨年度実施したアンケートにより得られた各研究者の研究シーズと担当部署が抽出した最新の研究動向を、自然言語処理を用いて紐付けを行った。そして、同アンケートにより得られた研究シーズと社会課題との関係性を用いて、社会課題と最新の研究動向とのマッチングを行い、その両面を考慮した一気通貫の体系図を作成することに活用された。

これらの成果は、研究開発戦略策定のため省内検討用資料として展開されている。

2. 第4回アドバイザー委員との意見交換会でいただいた助言への対応

第4回アドバイザー委員との意見交換会でいただいた助言については、次のとおり対応している。①「手法の有用性と限界を評価してほしい（特に研究PJに参画していない行政側の声）」というご助言に対しては、省内の関係課室にアンケートを実施しており、回答内容は次年度以降の取組に反映する予定である。②「PJに関与していない行政側が活用する際は何に気をつけて使えばいいか、説明はどのようにすると良さそうか。」というご助言に対しては、資料中で、資料の活用方法に関する説明を追加した。また、関係課室への説明会も実施予定である。

<p>研究プロジェクト名</p> <p>児童生徒の心と体の健康の保持増進に向けた教育データの活用</p>
<p>実施体制</p> <p>京都大学教授 川上浩司、特定講師 吉田都美、特定助教 祐野恵 文部科学省健康教育・食育課</p>
<p>研究プロジェクトの概要</p> <p>COVID-19 の発生による生活様式の変化が学童に与える影響を体重、身長、BMIz スコア等の学校健康診断情報を用いた分析により明らかにし、新たな感染症が発生した状況下において、自治体が有するデータの利活用が政策形成に有効であると示す。</p>

1. 研究プロジェクトの現状について

まず、COVID-19 の活動制限が児童生徒の健康に与えた影響の検討では、2017 年から 2021 年度の体格情報が取得できた 44 自治体の中学 3 年生 119,963 人を分析し、e-Stat より得た国勢調査に基づく市町村別人口密度を用いて、居住地特性との関連を検討した。結果として、COVID-19 流行により学童の肥満が増加したことが示され、特に男子において影響が大きかった。地域的な分析からは、県別緊急事態宣言の発出とは有意な関連がみられなかったが、人口密度の高い地域（都市部）において 2020 年の肥満割合の増加が顕著であった。以上、自治体が有する学童の健診データを活用することにより、COVID-19 の児童生徒の健康影響を定量的に明らかにすることができた。現在、結果を英語論文としてまとめ、BMJ Open へ投稿中である。2022 年度内の採択は難しいと思われるが、2023 年度中に論文採択されるよう取り組みたい。

次に、学校健康診断情報の利活用について基礎自治体と外部機関の連携を妨げる要因に関する検討では、全国 207 自治体における個人情報保護条例の規程を調査し、特定の規定の有無による学校健康診断情報の利活用への影響を分析した。その結果、条例の規定については、「研究目的例外使用規定」及び「包括的な例外使用規定」の有無による影響は示されなかった。個人情報保護法の改正により、各自治体における個人情報保護条例の一般化が図られても、データの利活用促進に対する効果は限定的となる可能性が示唆された。2023 年度中に日本公衆衛生雑誌に邦文での投稿に向けて準備を進めている。

以上、行政官との対話によって、行政における関心を研究として取り上げることができ、今後の政策形成において自治体が有するデータの利活用が有効と示す成果が得られた。

2. 第 4 回アドバイザー委員との意見交換会でいただいた助言への対応

学校健康診断情報の利活用における自治体と外部機関の連携を妨げる要因について、条例の規程以外の要因にも焦点を当てるよう助言があった。先行研究が必要性を指摘してきた、条例の規定の整備だけでなく、他の社会経済要因が影響する可能性について文献調査を進め、投稿論文では考察を加えた。

<p>研究プロジェクト名</p> <p>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・持続可能性に関する調査研究</p>
<p>実施体制</p> <p>九州大学教授 永田晃也、同准教授 小林俊哉、同客員助教 諸賀加奈、 同学術研究員 栗山康孝 科学技術・学術政策局 産業連携・地域振興課</p>
<p>研究プロジェクトの概要</p> <p>本研究は、イノベーション・エコシステムの創生を目的として政府の拠点形成支援を受けた事業が、支援終了後において自立性及び持続可能性を保持する上での要件を明らかにし、今後の拠点形成事業における指導助言に資することを目的とする。本研究は、既往事業採択プロジェクトを対象とするインタビュー調査及び質問票調査、地域イノベーション・エコシステム形成プログラム終了評価委員会での参与調査などの方法により実施する。</p>

1. 研究プロジェクトの現状について

初年度の分析結果から、拠点型事業（卓越した研究開発拠点の形成と持続的な運営が期待される事業）とプロジェクト（PJ）型事業（産学官連携による問題解決が期待される事業）では事業継続の指向性や方法が大きく異なることや、継続方針を検討するタイミング及び中長期計画での位置づけの有無が事業の自立化と持続可能性に影響を及ぼしていることが明らかになった。

2年度目は、初年度に得られた知見を検証するため、COI採択事業のうち事業継続に向けた特徴的な取り組みを実施している4拠点の関係者を対象としたインタビュー調査と、地域イノベーション・エコシステム形成プログラム終了評価調査委員会での参与調査を行った。終了評価調査委員会の評価基準には初年度に得られた知見に基づく「自立化・持続化」の項目が記載されており、参与調査は終了プロジェクト4件を対象に実施した。これら8事例の調査結果を踏まえて、拠点機能を自立的に存続させる方法、実施形態を分析した。また、各大学の参考に資するため、8事例の特徴を事例集としてまとめた。

2. 第4回アドバイザー委員との意見交換会でいただいた助言への対応

上記の分析では、第4回意見交換会でいただいた以下の助言を考慮した。

- ・事業の目的や方法が異なっても、研究の継続を担保し、成果を事業化する企業との連携を継続させられる仕組みをどう作るかという視点を入れてはどうか。
- ・大学による人材供給や産学の共同研究というチャンネルを通じてキーアセットが形成され、事業の持続可能性につながっていくという視点を入れてはどうか。

これらの点については、最終的な成果の取りまとめに向けた分析の中で考慮する。

<p>研究プロジェクト名</p> <p>新型コロナウイルス感染症による暮らしへの影響分析ーオントロジー工学による接近</p>
<p>実施体制</p> <p>九州大学客員助教 諸賀加奈、東京都市大学教授 古川柳蔵、九州大学教授 永田晃也、九州大学准教授 小林俊哉、九州大学学術研究員 栗山康孝</p> <p>高等教育局 高等教育企画課</p>
<p>研究プロジェクトの概要</p> <p>本研究では新型コロナウイルス感染症に係る社会的変化、地域差や関係機関の方針の違い等により、人々の価値観や行動にどのような影響を与えてきたのかオントロジー工学及び経済学的視点を用いて分析する。コロナ禍における日常生活や大学生活への影響や生活者の受け止め方を分析することにより、次なる感染症拡大等の緊急事態が生じた際の行政及び大学の適切な対応についての示唆を得ることを目的とする。</p>

1. 研究プロジェクトの現状について

ヒアリングとアンケート調査により、コロナ禍での個人活動や大学生活の変化を中心に生活者の緊急事態の捉え方や価値観の概念体系を明示化する。大学生活についてプレアンケートにより、性別、学年別、緊急事態宣言対象地域別に対象者を絞り込み、テキストマイニングや行為分解木手法を用いて、学生へのポジティブとネガティブの影響に関する自由記述から構造が類似した28の行動パターンを抽出した。大学生活または暮らし全体における充実度に影響する行動パターンモデルについて重回帰分析などを行った。男女別、学年別、緊急事態宣言対象地域別、収入別、国公立・私立、文系・理系、一人暮らし・実家、コロナ禍前に想像していた大学生活を送りたいかなど、属性ごとの傾向を分析した。理想的な大学生活とのギャップが充実度に影響を与えており、前向きに捉えて行動するように促すことは効果的な対策の1つであることが示唆された。

2. 第4回アドバイザー委員との意見交換会でいただいた助言への対応

アドバイザー委員との意見交換会でいただいた助言を踏まえ、作成した行為分解木の分析結果を抽象化して新しい政策に結びつけるため、行政側の意見を聞きながら進めている。本研究の行動パターンは新型コロナウイルスの影響を強く受けているため、地震などの自然災害を含めた「危機的な状況に対する人々の対応」にまでそのまま適応することはできない。コロナ禍での学生への経済的支援や大学側の環境を整えるための投資など詳細な費用対効果の分析をしていないが、本研究でICTの進展や新たなライフスタイルの創造などポジティブな効果の存在が見出されており、今後は費用対効果の分析が可能となる。パンデミックで普及した暮らしの充実度を高める技術を残しながら、状況が改善する過程まで含めた長期的な研究を継続し、行動変容の実態を記録に残すとともに、新たな政策に結びつくよう、高等教育企画課とともに今後も検討していくことが必要である。

<p>研究プロジェクト名</p> <p>博士等に関する情報基盤の充実・強化及び人材政策と大学院教育の改革に向けた事例研究</p>
<p>実施体制</p> <p>研究代表者 科学技術・学術政策研究所総務研究官 須藤憲司 共同代表者 同主任研究官 小柴等、同研究官 高山正行、同上席研究官 川村真理、 東京大学教授 柴山創太郎、一橋大学講師 吉岡（小林） 徹、 科学技術・学術政策局 人材政策課</p>
<p>研究プロジェクトの概要</p> <p>博士人材が、アカデミア、産業界、行政等の様々な分野で安定した職を得て活躍する展望が描ける環境を整備するため、戦略的な人材政策の施策群パッケージの立案根拠となるエビデンスと諸施策の政策効果の評価に資する情報を提供する。これにより、より効果的な施策策定や次施策の検討を適時に行い、人材政策の更なる推進と施策の効果の最大化を図ることを目的とする。</p>

1. 研究プロジェクトの現状について

・2022年1月に実施された修士課程在籍者調査（JM-Pro 2）について分析を行い、2023年1月に NISTEP 調査資料 323 として公表した。調査結果からは、博士課程進学の主な阻害要因として経済的な問題があることに加え、進学後のキャリアパスや生涯賃金に対する不安があることが示された。

・博士人材追跡調査（JD-Pro）の個票に基づいた分析では、博士課程修了者の修了後5年前後でのキャリア、とくに職務満足と収入に焦点をあて、それに影響を与える要因（とくに修了者個人でマネジメント可能な要因）を探求した。成果はディスカッションペーパーとして公表予定。

・博士課程進学及びその振興政策に関する因果探索では、修士課程在籍者調査（JM-Pro）の個票に基づいた分析、およびオープンデータから構築したデータセットに基づいた分析を行った。結果、政策要因の因果メカニズム・効果が分野に応じて本質的に異なる可能性を示唆する知見等が得られている。成果はディスカッションペーパーとして公表予定。

・JD-Pro、JM-Pro の調査結果は、若手研究者支援事業等への立案（例：文部科学省「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」のロジックモデルにおける JM-Pro の博士進学に関するデータの引用）や、各種審議会におけるデータ引用等（例：中教審大学院部会、科学技術・学術審議会人材委員会、CSTI 有識者懇談会）、政策形成の資料として幅広く利用されている。

2. 第4回アドバイザー委員との意見交換会でいただいた助言への対応

・論文・特許だけに注目してよいのか？：今年度、論文、特許に加えキャリアについても焦点をあて分析。参考情報ながら、起業した人材が一定数いることを明示。

・人材流動性の少なさが進学を回避する要因では？：起業について明らかにするとともに、民間セクターに出た場合の職務満足、収入を分析した。