

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
第 3 期中期計画フォローアップ (令和 4 年度実績)
【NISTEP】

1. 令和 4 年度における活動の概要

(総括)

①人材育成

(活動の概要)

(KPI の達成状況)

②研究・基盤

(活動の概要)

大学・公的機関に関するデータ整備については、大学・公的機関名辞書の更新・公開を行うとともに、利用者の利便性向上のための取組を実施した。大学・公的機関名辞書は、令和 4 年 6 月、令和 5 年 2 月に更新版の公表を行った。大学のユーザを中心に、大学の下部機関についての情報の増強を望む意見が多かったことを踏まえて、令和 5 年 2 月の更新では、下部組織を網羅的に収録する大学を、従来の 33 大学から 46 大学に拡張した。また、大学・公的機関名辞書を用いた名寄せプログラムについては、前年度から引き続いて利用を希望するユーザによる利用を進めた。本年度は、利用者の利便性を向上するために、論文データベースの Web サイトからダウンロードしたデータを、機関名辞書同定プログラムの入力ファイル形式へ変換するツールの開発し、令和 5 年 2 月に公開した。

産業の研究開発に関する基盤的なデータ整備においては、これまで実施してきた企業名辞書等のデータ整備やデータ更新の方法に関して、令和 3 年度に人工知能研究者より受けたアドバイスに基づき、令和 4 年度はデータ整備の一部について、BERT (自然言語処理モデルの一種) を使った深層学習の適用を試行し、その有効性の評価を行った。

また、特許データを発明者個人のレベルで分析するための基礎となる発明者名寄せの手法やアルゴリズムについて研究を実施した。

知識生産のネットワーク構造を分析するためにはネットワークのハブとなる研究者を同定することが有用であるため、”ハブ研究者”の同定方法に関する研究を実施した。

政策形成に資する基盤整備及び総合的利用の推進については、令和 3 年度に公開した名寄せプログラムの外部公開を継続するとともに、コアユーザへのヒアリング、AI 技術を活用した整備等を実施した。また、科学技術基本政策文書検索を公開し、科学技術白書検索やデルファイ調査検索等の更なる利用促進等の取組を実施した。

博士人材に係る調査研究としては、修士課程学生の博士課程への進学者を増加させるために必要な施策として、博士課程における給与支給や研究環境の改善等の重要性を示すた

め、令和3年度における修士課程修了予定者に対する調査結果を令和5年1月に公開した。また、平成24、27、30年度博士課程修了者に対し、それぞれ修了から9.5、6.5、3.5年後の雇用状況、処遇等の追跡調査を準備、実施した。さらに、博士人材の活躍状況を把握する情報基盤である博士人材データベース（JGRAD）について、個々の博士課程学生等から直接JGRADへの登録ができるように令和4年度に運用を変更し、登録者数の増大を図った。また、博士課程1年次在籍者に対し、経済状況、キャリア意識等の調査を準備、実施した。

NISTEP 定点調査については、第6期科学技術・イノベーション基本計画中に行う NISTEP 定点調査の1回目となる NISTEP 定点調査 2021 の結果を公表した。新たな NISTEP 定点調査は、文部科学省や総合科学技術・イノベーション会議とも相談の上、研究活動の変容（主に研究 DX）、総合知、研究インテグリティ等の質問を追加するとともに、人文学・社会科学系の研究者についても調査対象者に含めるなど、第6期科学技術・イノベーション基本計画を踏まえた調査項目や調査対象者とした。また、2回目となる NISTEP 定点調査 2022 の準備及び実施を行った。同調査では、基本計画中に継続的に問う定常質問に加え、調査時点の状況を踏まえ、研究者個人を対象とする業績評価、研究面からみた大学の強み・特色、大学・国研等の国際化を組織的に進めるにあたっての課題、についての深掘調査も行った。

（KPI の達成状況）

KPI は設定していない。

③共進化

（活動の概要）

令和4年10月から、C4RA（各大学等のリサーチ・アドミニストレーターが実務向上を目指して活動している有志の集まり）と月1回ペースで情報交換会（オンライン）を行い、実務実情及び機関名辞書活用向上に向けた知見を得た。大学のユーザを中心に、大学の下部機関についての情報の増強を望む意見が多かったことを踏まえて、令和5年2月の更新では、下部組織を網羅的に収録する大学を、従来の33大学から46大学に拡張した。

博士人材追跡調査等について、共進化の実現の観点から、行政ニーズに的確に応え、政策担当者との対話・連携を進めた。また、令和3年度から引き続いて、GRIPSが実施している共進化プロジェクト「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」に研究協力者として参加した。

（KPI の達成状況）

KPI は設定していない。

④ネットワーキング

（活動の概要）

令和4年10月から、C4RA（各大学等のリサーチ・アドミニストレーターが実務向上を目指して活動している有志の集まり）と月1回ペースで情報交換会（オンライン）を行い、実務実情及び機関名辞書活用向上に向けた知見を得た。名寄せプログラムの利用登録者にアンケートを行い、その結果についてRA協議会年次大会でポスター発表を行った。

エビデンスに立脚した科学技術イノベーション政策の強化のためのデータ・情報の整備と活用の促進を目的として令和2年度まで開催していた「関係機関ネットワーク」の後継となる取組として、データ・情報の整備と活用に詳しい専門家による検討グループを立ち上げ、令和4年度には3回の会議を開催して、整備しているデータ・情報基盤のデータ構造の改善や国際的なデータ連携を可能にするための方法等について検討した。

（KPIの達成状況）

KPIは設定していない。

⑤その他特記事項

特になし

2. 事業終了を見据えた計画に対する進捗状況

- ・データ・情報基盤の整備について、幅広い分析の基礎となるデータの整備を継続し、NISTEPの調査研究機能を強化し、様々な分析やより深い分析を可能とし、政策当局や外部機関等との協力や連携を進める。
- ・データ・情報基盤を整備するだけでなく自ら活用して調査研究を行うことで、データ・情報の機能や質の向上および活用促進につなげるために、発明者名寄せのアルゴリズムや知識生産のネットワークのハブとなる研究者を同定する方法等に関する研究を実施した。
- ・NISTEP 定点調査の結果は、総合科学技術・イノベーション会議有識者議員懇談会(令和4年8月)、科学技術・学術審議会 学術分科会 人文学・社会科学特別委員会(令和4年10月)で報告を行った。また、大学・公的機関名辞書及び名寄せプログラムは、日本の科学研究力を検討する際の基礎的な資料(科学研究のベンチマーキング、大学ベンチマーキング、サイエンスマップ等)を作成する際に活用した。さらに、博士人材追跡調査第4次報告書、修士課程在籍者調査、博士人材データベース(JGRAD)ウェブアンケート調査の結果は、総合科学技術・イノベーション会議有識者議員懇談会(令和5年1月)で使用された。
- ・大学・公的機関名辞書やそれを用いた名寄せプログラムについては、本事業で得られた成果が継続的に利活用されるように、C4RA(各大学等のリサーチ・アドミニストレーターが実務向上を目指して活動している有志の集まり)との情報交換会等を通じて利用者や利用事例の一層の拡大を試みている。また、大学・公的機関名辞書の整備を持続可能な形で実施するための方策についての検討を進めた。

3. 中期計画の見直しのポイント

令和5年4月の異動に伴い、代表者名を変更した。