

(1) A-1 指標による目標達成状況分析

成果 1

内訳分析等を行うことにより、目標への到達状況と課題の所在をより詳細に把握できた。

課題 1

タイムラグが存在するため、施策の効果を見るためにはデータや解釈に工夫が必要。

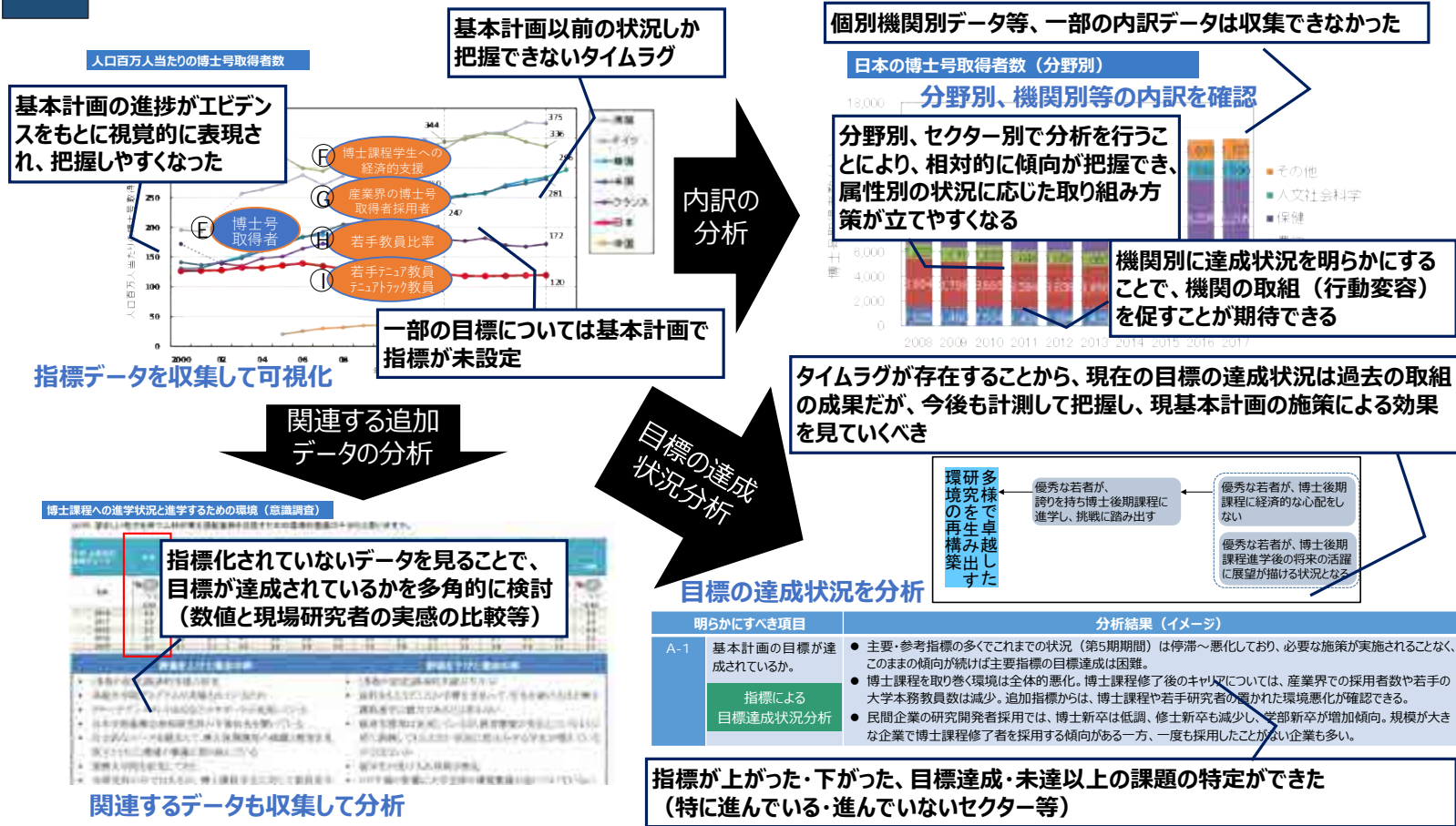


図 3-158 A-1 指標による目標達成状況分析の試行による成果と課題

(2) A-2 施策実施状況分析

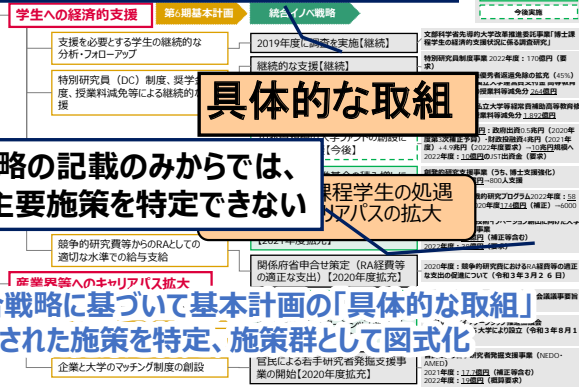
成果 2

施策群の見える化、フラッグシップ施策の立ち上がりと基本計画の方向性への貢献を示せた。

課題 2

施策群を全体俯瞰するためには効果的・効率的な情報収集方法が必要。

関連する施策群を見える化し、フラッグシップ施策の位置づけを示せた



統合戦略の記載のみからでは、直ちに主要施策を特定できない

統合戦略に基づいて基本計画の「具体的な取組」に示された施策を特定、施策群として図式化

主要施策以外の分析

過去に実施されていた主な施策の主な継続施策

過去・継続施策名称	実施期間	実施主体	施策の目的・概要
博士課程教育リーディングプログラム	2011～2019年度	文部科学省	優秀な学生を俯瞰力と独創力を備え広く産学官にわたるグローバルに活躍するリーダーへ育てるため、国内外の第一級の教員、学生を結集し、産・学・官の参画を得つ、専門分野の最先端研究を推進し、博士課程教育の質を向上させること。
スーパーグローバル大学支援事業	2017年度～	文部科学省	グローバルレベルの大学との連携を実現し、加速するための新たな取り組みや、人材システムの改革、学生のグローバル対応力育成のための体制強化など、国際化を進める大学を重点支援

統合戦略に書かれていないものの、基本計画に関連が深く、目標に影響を与える施策が存在する可能性があるが、全ての特定は困難であり、効果的・効率的な実施方法が必要

項目毎の関連予算や量的な寄与度は分析できることが望ましいが、関連施策の全てを網羅できないため、効果的・効率的な実施方法が必要

府省	事業名	予算合計 (億円)	概算要求 (億円)	定量的な成果指標 (アウトカム)	活動指標 (アウトプット)	政策評価
文部科学省	国立大学法人の運営に必要な経費	10,975.0	10,858.1	110,790.2	111.1	基本計画の指標と同一/関連性の高い施策指標 基本計画の指標と関連性が低い施策指標
文部科学省	国立大学等経営費補助	3,172.2	3,074.4	2,975.0	3.0	
内閣府	世界と伍する研究大学の実現に向けた大学ファンド					

主要施策の分析

施策の目的は複数であり、基本計画の方向性との関係が明確な施策と対応しづらい施策がある (さまざまな施策での副次的に取り組みされている等)

施策の実施状況分析

あくまでも現時点で実施されている施策であり、計画期間全体で実施された・される施策の分析ではない

基本計画に基づいて実施された施策の実施状況を分析

明らかにすべき項目	分析結果 (イメージ)
A-2 基本計画に基づく具体的な取組 (施策群) が着実に実施されているか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 目標に向けた取組としては、大別して博士課程学生の経済的支援と、キャリアパス拡大 (民間、大学ポスト確保、高度専門職人材) 等に関する施策に整理。</li> <li>● 博士課程学生への経済的支援については、次世代研究者挑戦的研究プログラム等大規模な施策が立ち上がっている。今後の10億円ファンドにより継続見込み。</li> </ul>
施策実施状況分析	個別施策の分析・把握に陥らず、施策群をみるためには、全ての把握を目指すのではなく、効果的・効率的な実施方法が必要

図 3-159 A-2 施策実施状況分析の試行による成果と課題

(3) A-3 総合分析

成果 3

目標の達成状況と施策の実施状況を比較し、今後取り組むべき重要課題を提示した。

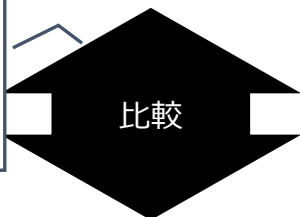
課題 3

限られた期間に要因や必要な対応の特定を深めるためには、総合分析対象の焦点化が必要。

A-1 指標による目標達成状況分析の結果

明らかにすべき項目	分析結果 (イメージ)
A-1 基本計画の目標が達成されているか。 指標による目標達成状況分析	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要・参考指標の多くでこれまでの状況 (第5期期間) は停滞～悪化しており、必要な施策が実施されることなく、このままの傾向が続けば主要指標の目標達成は困難。</li> <li>● 博士課程を取り巻く環境は全体的悪化。博士課程修了後のキャリアについては、産業界での採用者数や若手の大学本務教員数は減少。追加指標からは、博士課程や若手研究者の置かれた環境悪化が確認できる。</li> <li>● 民間企業の研究開発者採用では、博士新卒は低調、修士新卒も減少し、学部新卒が増加傾向。規模が大きな企業で博士課程修了者を採用する傾向がある一方、一度も採用したことがない企業も多い。</li> </ul>

施策が行われていないために目標を達成できないのか、施策が行われているが目標を達成できないのかを検討できた。



A-2 施策実施状況分析の結果

明らかにすべき項目	分析結果 (イメージ)
A-2 基本計画に紐づく具体的な取組 (施策群) が着実に実施されているか。 施策実施状況分析	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 目標に向けた取組としては、大別して博士課程学生の経済的支援と、キャリアパス拡充 (民間、大学ポスト確保、高度専門職人材) 等に関する施策に整理。</li> <li>● 博士課程学生への経済的支援については、次世代研究者挑戦的研究プログラム等大規模な施策が立ち上がっている。今後の10兆円ファンドにより継続見込み。</li> <li>● 大学ポスト確保に向けた施策としては主に大学の取組を促進する施策が実施。民間へのキャリアパス拡充については相対的に施策が少なく、財政支援とキャリアパス支援が連動していない既存施策も存在するが、経済的支援に併せて実施される大学における取組も拡大見込み。</li> <li>● 行政事業レビューによれば、各施策のアウトプット・アウトカムとして、基本計画の主要指標である40歳未満の大学本務教員数等は挙げられているが、直接的に、産業界による理工系博士号取得者の採用者数等に接続している施策は確認できない。</li> </ul>

施策による効果が十分か、不十分か

基本計画や年次戦略策定等の際のエビデンスに有効な分析ができた

既に明らかになっている要因等

全体俯瞰はできたが、効率的・効果的に掘り下げるためには、分析項目の中でもさらに検討対象の絞り込み (焦点化) が有効ではないか

(例:「優秀な若者の博士後期課程への進学」→「博士後期課程進学後の将来の活躍」)

要因や重要課題について総合的に分析

明らかにすべき項目	分析結果 (イメージ)
A-3 基本計画の進捗に影響を与えている要因と、改善に向けて対応すべき課題は何か。 総合分析 (A-1+A-2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>博士課程学生への経済的支援</b>: 今年度から大幅に拡充され目標の達成への道筋が見えてきている。10兆円ファンドの取組が開始されるまで着実に取組が継続されるかが課題。経済的支援が博士課程進学率 (参考指標) の向上にどの程度寄与するかは今後検証が必要。</li> <li>● <b>博士課程修了後のキャリアパス拡大</b>: 大規模な追加施策がないことや、大学での取組に拠るところが大きいこともあり、経済的支援に併せて実施される取組の大学への波及効果を含め、大学におけるエンプロイアビリティ (就業能力) 向上も含めたキャリアパス支援や取組の状況・結果を把握していくことが必要。さらに、学術分野別傾向、採用後のキャリアを把握するためのデータが不十分であり、関係機関の既存調査の活用を含め、今後状況把握が必要。</li> </ul>

短期に既存情報を収集したが、新たな調査や分析は実施できなかった。今後既存の分析の蓄積がない分野に展開した場合には課題あり。

先行的な調査や分析

【先行調査1-1】NSTEP「第3期科学技術基本計画のフォローアップに係る調査研究」「大学・大学院の教育に関する調査」(2009)

68

調査の概要	調査の目的
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 我が国の理工系の大規模研究型大学院の実態と課題を把握し、海外事例 (米等のトップラス大学) との比較分析を通じて改善の示唆を得た。</li> <li>■ 2002年度から2006年度にかけて、我が国の大学において博士課程を修了した者 (満期退学者を含む) 全員を対象としてデータを回収</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 博士課程修了後の取組に関する課題の解き (①学生によるネットワーク機会が拡大 ②長期の視点に立つキャリアパスの確保) ③ 博士課程修了後の取組に関する課題の解き (①学生によるネットワーク機会が拡大 ②長期の視点に立つキャリアパスの確保) ③ 効果的な経済的支援への取組 (①学術的資金等の研究費を通じた博士課程学生の支援、②民間企業との連携)</li> </ul>
<p>結論・示唆 (調査結果からの論点と、プロジェクト委員会からの提言を以下のように整理)</p>	
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 基本計画として大学 (院) 教育について本格的に議論する前段階に相当。</li> </ul>
調査の概要	調査の目的
<p>目的: 我が国の理工系の大規模研究型大学院の実態と課題を把握し、海外事例 (米等のトップラス大学) との比較分析を通じて改善の示唆を得た。</p>	<p>目的: 我が国の理工系の大規模研究型大学院の実態と課題を把握し、海外事例 (米等のトップラス大学) との比較分析を通じて改善の示唆を得た。</p>
<p>調査の概要</p>	<p>調査の目的</p>
<p>調査の目的</p>	<p>調査の目的</p>
<p>調査の結果</p>	<p>調査の結果</p>
<p>調査の結論</p>	<p>調査の結論</p>
<p>調査の備考</p>	<p>調査の備考</p>

図 3-160 A-3 総合分析の試行による成果と課題

(4) B 手法の改善

成果 4

基本計画の記載をもとにしたロジックチャートの構築方法を確立することができた。

課題 4

基本計画の記載を解釈して補うことが必要な部分が存在する。

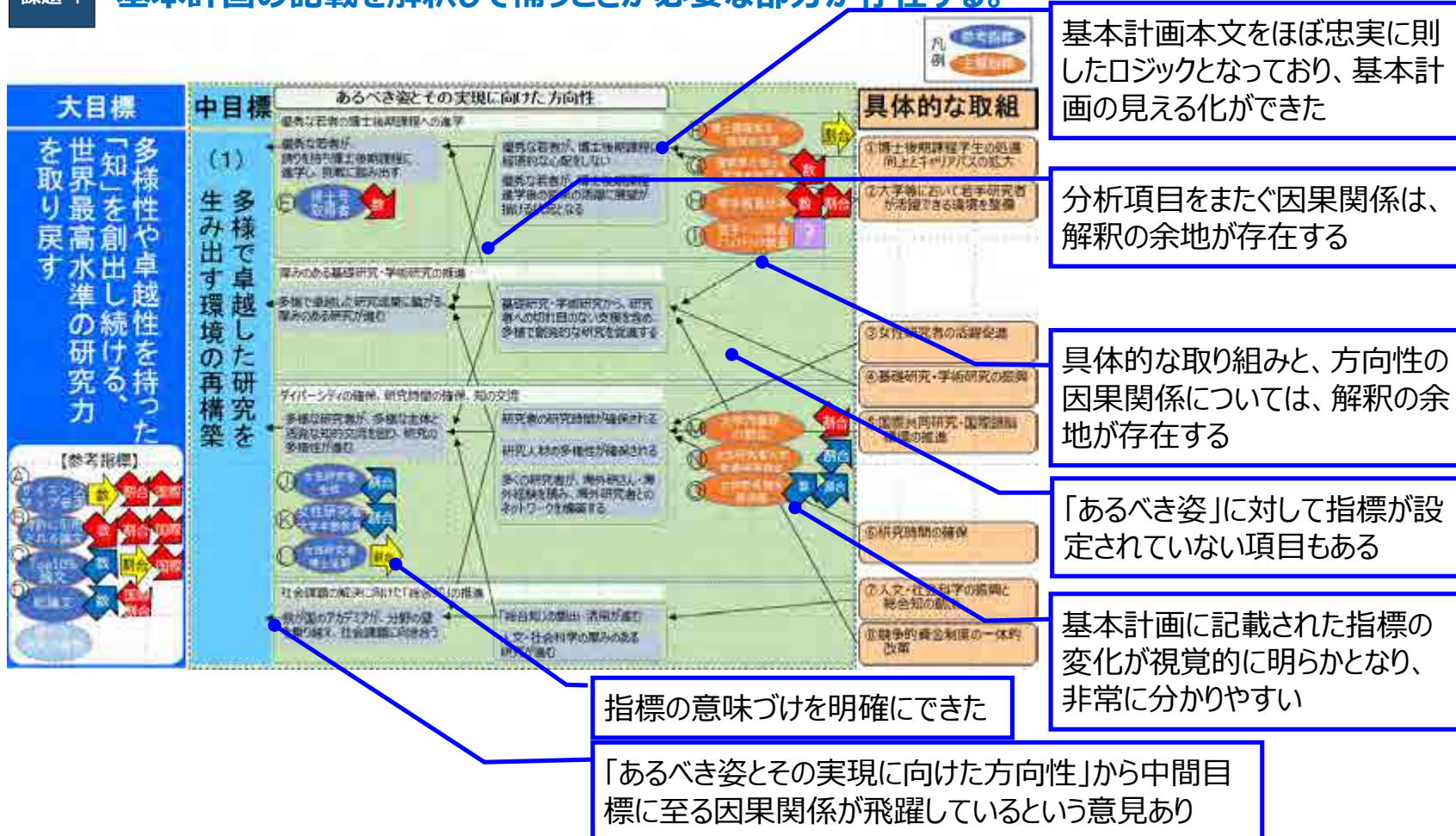
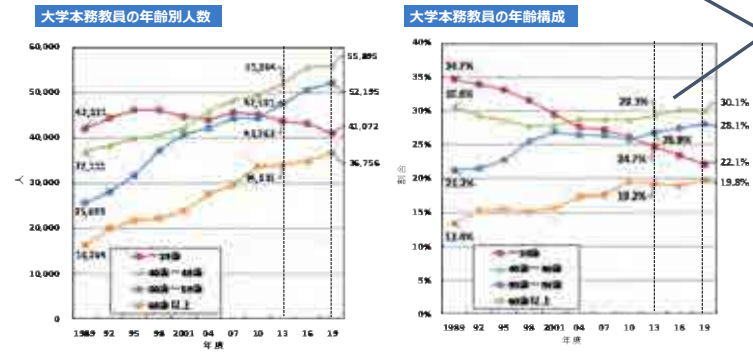
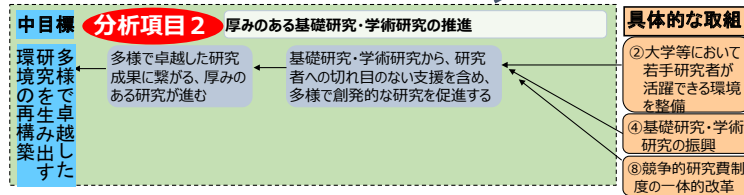


図 3-161 B 手法の改善の試行による成果と課題(その 1)

指標が設定されていない部分、タイムラグが大きい等、指標改善のポイントを明らかにした。

指標が設定されていない項目について、可能であれば何らかの指標が必要ではないか

タイムラグがある場合、その前段階の行動変容を捉える必要があるのではないか



必ずしも計画の要素すべてに指標を設けなくても良いのではないかと

指標以外の追加データ

分析項目	指標	視点	分類
優秀な若者の博士後期課程への進学	● 競争的研究費における（RAとしての）若手研究者等への研究人件費の支出状況★	● 「博士後期課程に経済的な心配をしない（経済的支援）の進捗を把握する	主要指標
		● 「将来の活躍に展望が掲げる状況となる」（キャリアパスの拡大）の進捗を把握する	主要指標
	● 大学・企業等のセクター間を移動する研究者数★	● URAや高度な技術専門人材へのキャリアパス★	主要指標
		● 「将来の活躍に展望が掲げる状況となる」（キャリアパスの拡大）の進捗を把握する	主要指標
厚みのある基礎研究・学術研究の推進	● 創発的・多様な研究への研究費の推移★	● 「基礎研究・学術研究から、研究者への切れ目のない支援を含め、多様で創発的な研究を促進する」の進捗を把握する。	主要指標
	● 若手研究者への研究費の推移★		主要指標
	● 若手研究者による論文数★		主要指標
ダイバーシティの確保、研究時間の確保、知の交流	● 研究時間の増減★	● 「研究者の研究時間が確保される」の進捗を把握する	主要指標
		● 既存指標の「大学内事務の割合」より直接的に研究時間を把握する。	
	● 研究従事者数（TEベース）★	● 「研究者の研究時間が確保される」の進捗を把握する	主要指標
	● 研究者の支援体制（IIR、メンツア）	● 研究者の研究時間が確保される」の進捗を把握する	主要指標

※基本計画の指標の一部については別途指標検討会等でも個別検討が進められている。

図 3-162 B手法の改善の試行による成果と課題(その2)

### 3.3 第6期基本計画の進捗把握のためのデータ取得

第6期基本計画の進捗把握のために、基本計画で示された主要指標・指標(3.3.1)、研究開発法人の研究活動(3.3.2)、探究力評価の状況(3.3.3)について調査を実施した。

#### 3.3.1 主要指標・指標

第6期基本計画では、科学技術・イノベーション政策において目指す主要な数値目標(主要指標)と現状データ(参考指標)からなる計119の指標を活用し、基本計画の進捗及び成果の状況を把握することとしている。また、「基本計画に基づき検討を行う指標」として9つの指標を検討・把握することとしている。

本節では、第6期基本計画において設定された計119の指標(表3-57)について、指標の取得可能性と、取得可能な場合の情報源・データの取得、最新値、最新値から過去5年程度前の参考値の把握、及び参考値と比較した最新値の増減傾向について把握した。

- 計119の指標(表3-57)
  - 科学技術・イノベーション政策において目指す主要な数値目標(主要指標)
  - 現状データ(参考指標)
- 基本計画に基づき、新たに検討を行う指標については、2.2 参照。

なお、現時点では119の指標に対応する全てのデータを整理することは難しい状況である。特に、以下に該当する指標はデータ取得が難しく、今後の課題である。

- 指標の定義は確定しているが、データ取得が困難であり、情報源から検討すべきもの(例:スマートシティの実装数(技術の実装や分野間でデータを連携・接続する自治体・地域団体数))
- 指標の定義から検討すべきもの(例:生物学的脅威に対する対応力強化)

表 3-57 主要指標、参考指標一覧

指標 ID	項目	分類	指標(基本計画上の表記)	データソース
I-1001	第2章 1. 国民の安全と安心を確保する持続可能な強靱な社会への変革	参考指標	The Sustainable Development Goals Report	SDSN “Sustainable Development Report 20XX”
I-1002		参考指標	より良い暮らし指標(Better Life Index)	OECD Better Life Index
I-1003		参考指標	健康寿命	厚生労働白書
I-1004		参考指標	GDP	国民経済計算
I-1005		参考指標	国際競争力	IMD 世界競争力ランキング
I-1006	第2章 1. (1)サイバー空間とフィ	参考指標	行政サービス関連データのオープン化状況	Data.go.jp
I-1007		参考指標	DXに取り組む企業の割合	IT人材白書 2020

指標 ID	項目	分類	指標(基本計画上の表記)	データソース
I-1008	ジカル空間の融合による新たな価値の創出	参考指標	ICT 市場規模	情報通信白書
I-1009		参考指標	IMD デジタル競争力ランキング	IMD デジタル競争力ランキング
I-1010		参考指標	分野間データ連携基盤で検索可能なカタログセット数	SIP サイバーステージゲート資料
I-1011		参考指標	分野間データ連携基盤で検索可能なカタログセットを提供するサイト数	SIP サイバーステージゲート資料
I-1012		参考指標	研究データ基盤システムに収録された公的資金による研究データの公開メタデータ(機関、プログラム毎など)	NII Research Data Cloud:NII を通じて調査
I-1013		参考指標	通信網の整備状況:5G 基盤展開率	総務省調査
I-1014		参考指標	通信網の整備状況:5G 基盤展開率光ファイバ未整備世帯数	総務省調査
I-1015		参考指標	Society 5.0 の認知度、サービスへの期待・不安:認知度	第5期科学技術基本計画レビュー(内閣府調査)
I-1016		参考指標	数理・データサイエンス・AI 教育プログラム認定制度の認定教育プログラム数	内閣府(文部科学省、経済産業省)
I-1017		参考指標	情報通信分野の研究開発費	総務省「科学技術研究調査」
I-1018	主要指標	スタートアップや研究者を含めた誰もが、分野間でデータを連携・接続できる環境の整備状況:防災	"内閣府「世界と伍するスタートアップエコシステム拠点都市の形成」 ※データ関係の仕組みが構築(2023 年度中)された後に、当該拠点都市にアンケートを実施。	
I-1019	主要指標	スタートアップや研究者を含めた誰もが、分野間でデータを連携・接続できる環境の整備状況:スマートシティ	地方公共団体へのアンケート調査	
I-1020	第2章 1.(2)地球規模課題の克服に向けた社会変革と非連続的イノベーションの推進	参考指標	革新的環境イノベーション戦略(イノベーション・アクションプラン、アクセラレーションプラン、ゼロエミッション・イニシアティブズ)の進捗状況	定量的な指標ではなく、グリーンイノベーション戦略推進会議において進捗状況をフォローアップして、イノベーションダッシュボードなどとして整理して随時公表
I-1021		参考指標	ゼロカーボンシティ数	環境省大臣官房環境計画課
I-1022		参考指標	環境分野の研究開発費	総務省「科学技術研究調査」
I-1023		参考指標	エネルギー分野の研究開発費	総務省「科学技術研究調査」
I-1024		参考指標	RE100 加盟企業数(日本)	RE100 のウェブサイトをもとに、日本気候リーダーズ・パートナーシップ(JCLP)事務局集計
I-1025		参考指標	温室効果ガス排出量	環境省発表「2019 年度(令和元年度)の温室効果ガス排出量(速報値)について」
I-1026		参考指標	日本における平均気温上昇度	日本の気候変動 2020 -大気と陸・海洋に関する観測・予測評価報告書-(2020 年 12 月 4 日文部科学省、気象庁公表)
I-1027		参考指標	資源生産性	資源生産性 = GDP / 天然資源等投入量として算出
I-1028		参考指標	循環型社会ビジネスの市場規模	令和元年度 環境産業の市場規模・雇用規模等に関する報告書(令和 2 年 7 月 20 日環境省公表)より算出
I-1029		第2章 1.(3)レ	参考指標	自然災害による死者・行方不明者数

指標 ID	項目	分類	指標(基本計画上の表記)	データソース
I-1030	ジリエントで安全・安心な社会の構築	参考指標	自然災害による施設関係等被害額	内閣府「防災白書」
I-1031		参考指標	短時間強雨(50mm/h以上)の年間発生回数	気象庁「全国(アメダス)の1時間降水量50mm以上の年間発生回数」
I-1032		参考指標	建設後50年以上経過するインフラの割合	国土交通省「国土交通白書」
I-1033		参考指標	サイバー攻撃件数	情報処理推進機構「情報セキュリティ白書」
I-1034		参考指標	感染症発生動向調査における、感染症患者の報告件数	国立感染症研究所「感染症発生動向調査」
I-1035		主要指標	基盤的防災情報流通ネットワークSIP4D(Shared Information Platform for Disaster Management)を活用した災害対応が可能な都道府県数	内閣府において都道府県、防災科学技術研究所に確認
I-1036		主要指標	防災チャットボットの運用自治体数	研究開発を行うウェザーニューズへ確認
I-1037		主要指標	2025年度目途に府省庁及び主要な自治体・民間企業とのインフラデータプラットフォーム間の連携及び主要他分野とのデータ連携を完了	連携型インフラデータプラットフォームへの参加者に確認
I-1038		主要指標	2021年度にサイバーセキュリティ情報を国内で収集・生成・提供するためのシステム基盤を構築、産学への開放を実施	内閣官房(NISC)
I-1039		主要指標	生物学的脅威に対する対応力強化	厚生労働省
I-1040	主要指標	新たなシンクタンク機能	内閣府	
I-1041	第2章 1.(4)価値共創型の新たな産業基盤(イノベーション・エコシステム)の形成	参考指標	大学等スタートアップ創業数	大学は文部科学省「産学連携等実施状況調査」、研究開発法人は「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」
I-1042		参考指標	VC等による投資額・投資件数	(一財)ベンチャーエンタープライズセンター「ベンチャー白書」※有料
I-1043		参考指標	国境を越えた商標出願と特許出願	NISTEP「科学技術指標」
I-1044		参考指標	研究者の部門間の流動性	総務省「科学技術研究調査」
I-1045		主要指標	SBIR制度に基づくスタートアップ等への支出目標	中企庁、内閣府調べ ※内閣府は2021年度以降
I-1046		主要指標	官公需法に基づく創業10年未満の新規事業者向け契約目標	官公需法に基づく「令和2年度中小企業者に関する国等の契約の基本方針」について
I-1047		主要指標	実践的なアントレプレナーシッププログラムの受講者数	文科省調べ
I-1048		主要指標	大学等及び国立研究開発法人における民間企業からの共同研究の受入額	大学は文部科学省「産学連携等実施状況調査」、研究開発法人は「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」
I-1049		主要指標	分野間でデータを連携・接続する事例を有するスタートアップ・エコシステム拠点都市数の割合	内閣府「世界と伍するスタートアップ・エコシステム拠点都市の形成」 ※データ連係の仕組みが構築(2023年度中)された後に、当該拠点都市にアンケートを実施。



指標 ID	項目	分類	指標(基本計画上の表記)	データソース
I-1050		主要指標	企業価値又は時価総額が10億ドル以上となる、未上場ベンチャー企業(ユニコーン)又は上場ベンチャー企業創出数	未上場ベンチャー企業(ユニコーン)数は、JAPAN STARTUP FINANCE REPORT (INITIAL)を基に内閣府(科技)において算出。上場ベンチャー企業数については内閣府(科技)調べ。2018年度から2025年度までの目標として、令和2年度革新的事業活動に関する実行計画(令和2年7月17日)において設定
I-1051	第2章 1.(5)次世代のくらしの基盤となる都市と地域づくり(スマートシティの展開)	参考指標	都市OS(データ連携基盤)上で構築されたサービスの種類数	地方公共団体へのアンケート調査
I-1052		参考指標	都市OS(データ連携基盤)を活用してサービスを提供するユーザー数	地方公共団体へのアンケート調査
I-1053		参考指標	政府スマートシティ関連事業に基づき技術の実装がされている地域	スマートシティ関連事業の担当(内閣府未来技術等社会実装事業、内閣府、国土交通省)に対するアンケート
I-1054		参考指標	スマートシティの連携事例数	地方公共団体へのアンケート調査
I-1055		参考指標	大学等における地域貢献・社会課題解決に関する普及促進活動数	文部科学省へのアンケート調査
I-1056		参考指標	スマートシティの構築を先導する人材数	地方公共団体へのアンケート調査
I-1057		主要指標	スマートシティの実装数(技術の実装や分野間でデータを連携・接続する自治体・地域団体数)	地方公共団体へのアンケート調査
I-1058		主要指標	スマートシティに取り組む自治体及び民間企業・地域団体の数(スマートシティ官民連携プラットフォームの会員・オブザーバ数)	スマートシティ官民連携プラットフォームの構成と会員一覧(※会員情報(令和2年12月18日時点):692団体)
I-1059		主要指標	海外での先進的なデジタル技術・システム(スマートシティをはじめ複数分野に跨る情報基盤、高度ICT、AI等)の獲得・活用に係る案件形成などに向けた支援件数	国土交通省(「ASEAN スマートシティ・ネットワーク(ASCN)」のもと、民間企業・諸外国との連携を通じたプロジェクトの推進を目指しているASEAN10カ国の26都市)他、関係各省へのアンケート
I-1060	第2章 1.(6)様々な社会課題を解決するための研究開発・社会実装の推進と総合知の活用	参考指標	戦略的な分野(AI、バイオテクノロジー、量子技術、マテリアル等)における研究開発費	総務省「科学技術研究調査」
I-1061		参考指標	世界企業時価総額ランキング	ブルームバーグワールドインデックス等
I-1062		参考指標	IMD 世界競争力ランキング	IMDの世界競争力センター 2020年版「世界競争力ランキング(World Competitiveness Ranking)」
I-1063		参考指標	政府事業等のイノベーション化の実施状況	内閣府
I-1064		参考指標	総合知を活用した研究開発課題数の割合	※今後収集体制を整える必要がある(6期基本計画中に「2021年度実績からの計測に努める」との記載あり)
I-1065		参考指標	食料自給率・輸出額、食品ロス量、自動走行車普及率・交通事故者数など社会課題関連指標	食料・農業・農村基本計画。財務省「貿易統計」に基づく、農林水産物・食品の輸出額(農林水産省作成)運転支援技術の普及状況(国都交通省調べ)。交通事故統計
I-1066		参考指標	課題・分野別の論文、知財、標準化	クラリベイト・アナリティクス社 Web of Science XML

指標 ID	項目	分類	指標(基本計画上の表記)	データソース
I-1067		参考指標	研究データ基盤システムに収録された公的資金による研究データの公開メタデータ(機関、プログラム毎など)	NII Research Data Cloud:NII を通じて調査
I-1068		参考指標	科学技術に関する国民意識調査	科学技術に関する国民意識調査
I-1069		主要指標	社会課題の解決の推進:次期 SIP の全ての課題で人文・社会科学系の知見を有する研究者や研究機関の参画を促進する仕組みと「総合知」を有効に活用するための実施体制を組み込み、成果の社会実装を進める	内閣府
I-1070		主要指標	国益を最大化できるような科学技術国際協力ネットワークの戦略的構築:科学技術外交を戦略的に推進し、先端重要分野における国際協力取決め数や被引用数 Top1%論文中の国際共著論文数を着実に増やしていく	クラリベイト・アナリティクス社 Web of Science XML
I-1071	第2章 2. 知の フロン ティアを 開拓し価 値創造の 源泉とな る研究力 の強化	主要指標	国際的な合意形成や枠組み・ルール形成等における我が国のプレゼンス:国際機関におけるガイドライン等の作成における我が国の関与を高めるとともに、社会課題の解決や国際市場の獲得等に向けた知的財産・標準の国際的・戦略的な活用に関する取組状況(国際標準の形成・活用に係る取組や支援の件数等)を着実に進展させていく	内閣府(今後詳細化が必要)、知財本部
I-1072		参考指標	国際的に注目される研究領域(サイエンスマップ)への参画数、参画割合	NISTEP「サイエンスマップ調査」
I-1073		参考指標	特許に引用される論文数	クラリベイト・アナリティクス社 Web of Science XML
I-1074		参考指標	被引用数 Top10%補正論文数、総論文数に占める割合	クラリベイト・アナリティクス社 Web of Science XML
I-1075	第2章 2. (1)多 様で卓越 した研究 を生み出 す環境の 再構築	参考指標	総論文数に占める被引用数 Top10%補正論文数の割合	NISTEP「科学技術指標 2020」(調査資料-295、2020年8月)を基に整数カウントにより算出
I-1076		参考指標	総論文数及びその国際シェア	NISTEP「科学技術指標 2020」(調査資料-295、2020年8月)を基に整数カウントにより算出
I-1077		参考指標	国際的に注目される研究領域(サイエンスマップ)への参画数、参画割合	NISTEP「サイエンスマップ調査」
I-1078		参考指標	人口当たりの博士号取得者数	学校基本調査。人口は総務省統計局、「人口推計」※科学技術指標でもこれらのデータを引用
I-1079		参考指標	若手研究者(40歳未満の大学本務教員)の数と全体に占める割合	文部科学省「学校教員統計調査」
I-1080		参考指標	民間企業を含めた全研究者に占める女性研究者の割合	総務省「科学技術研究調査」
I-1081		参考指標	大学本務教員に占める女性研究者の割合	文部科学省調査
I-1082		参考指標	博士後期課程在籍者に占める女性の割合(分野別)	文部科学省「令和2年度学校基本調査」より算出

指標 ID	項目	分類	指標(基本計画上の表記)	データソース
I-1083	第2章 2.(2)新たな研究システムの構築(オープンサイエンスとデータ駆動型研究等の推進)	主要指標	生活費相当額程度を受給する博士後期課程学生	文科省調査
I-1084		主要指標	産業界による理工系博士号取得者の採用者数	文科省調査
I-1085		主要指標	40歳未満の大学本務教員の数	文部科学省「学校教員統計調査」
I-1086		主要指標	研究大学(卓越した成果を創出している海外大学と伍して、全学的に世界で卓越した教育研究、社会実装を機能強化の中核とする「重点支援③」の国立大学)における、35～39歳の大学本務教員数に占めるテニュア教員及びテニュアトラック教員の割合	文部科学省調査
I-1087		主要指標	大学における女性研究者の新規採用割合	文部科学省「大学における教育内容等の改革状況について」
I-1088		主要指標	大学教員のうち、教授等(学長、副学長、教授)に占める女性割合	令和2年度学校基本調査
I-1089		主要指標	大学等教員の職務に占める学内事務等の割合	大学等におけるフルタイム換算データに関する調査
I-1090		参考指標	国立研究開発法人における研究データポリシーの策定法人数	各国研のHP等:内閣府から、各国研を所管している省庁を通じて調査
I-1091		参考指標	競争的研究費制度におけるデータマネジメントプラン(DMP)の導入済み府省・機関数	各府省庁・機関のガイドライン/公募要領(改定状況):内閣府から、各制度を所管している府省庁を通じて調査
I-1092		参考指標	国内における機関リポジトリの構築数	NIIを通じて調査
I-1093	参考指標	研究データ公開の経験のある研究者割合	研究データ公開と論文のオープンアクセスに関する実態調査 2018[調査資料-289](文部科学省 科学技術・学術製作研究所ライブラリ):NISTEPを通じて調査	
I-1094	参考指標	プレプリント公開の経験のある研究者割合	プレプリントの活用状況と認識を明らかにするための質問紙調査(日本の研究者によるプレプリントの活用状況と認識):NISTEPを通じて調査	
I-1095	参考指標	HPCI 提供可能資源量	提供可能資源量と要求可能資源量の推移について、一般社団法人高度情報科学技術研究機構に依頼して調査	
I-1096	参考指標	研究設備・機器の共用化の割合	「大学等における研究設備・機器の共用方針の策定・公表の割合」※詳細は今後検討	
I-1097	主要指標	機関リポジトリを有する全ての大学・大学共同利用機関法人・国立研究開発法人において、2025年までに、データポリシーの策定率が100%になる。(策定率)	1.(P)機関リポジトリに研究データを収載している機関を、NIIを通じて調査 2.(P)データポリシーを策定している機関を、内閣府より各省を通じてアンケート等により調査 ※研究活動を行う機関の定義を要検討	
I-1098	主要指標	公募型の研究資金109の新規公募分において、2023年度までに、データマネジメントプラン(DMP)及びこれと連動したメタデータの付与を行う仕組みの導入率が100%になる。(導入率)	各府省庁・機関のガイドライン/公募要領(改定状況):各制度を所管している府省庁を通じて調査	
I-1099	第2章 2.(3)大	参考指標	国立大学法人の2007～2018年度の寄附金収入増加率の年平均	各大学財務諸表、内閣府「産学連携活動マネジメントに関する調査」

指標 ID	項目	分類	指標(基本計画上の表記)	データソース	
I-1100	学改革の促進と戦略的経営に向けた機能拡張	参考指標	大学等及び国立研究開発法人における民間企業からの共同研究の受入額	大学は文部科学省「産学連携等実施状況調査」。研究開発法人は「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」	
I-1101		参考指標	主要大学における 2005～2019 年度の経常支出の成長率(病院経費除く)	各大学財務諸表	
I-1102		主要指標	大学等及び国立研究開発法人における民間企業からの共同研究の受入額	大学は文部科学省「産学連携等実施状況調査」。研究開発法人は「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」	
I-1103		主要指標	国立大学法人の寄附金収入増加率	各国立大学法人の財務諸表	
I-1104	第2章 3. 一人ひとりの多様な幸せと課題への挑戦を実現する教育・人材育成	参考指標	算数・数学・理科が「楽しい」と思う児童・生徒の割合	文部科学省「国際数学・理科教育動向調査(TIMSS2019)のポイント」	
I-1105		参考指標	社会における問題の解決に関与したいと思う若者の割合	内閣府「我が国と諸外国の若者の意識に関する調査(平成 30 年度)」	
I-1106		参考指標	時間外勤務時間が 80 時間を超える教職員の割合	文部科学省「令和元年度教育委員会における学校の働き方改革のための取組状況調査」	
I-1107		参考指標	学校における ICT 環境整備の状況	文部科学省「令和元年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査」	
I-1108		参考指標	教育訓練休暇制度の導入割合	厚生労働省「平成 30 年度能力開発基本調査」	
I-1109		参考指標	キャリアコンサルタントの数	厚生労働省「2020 年 10 月末都道府県別登録者数」	
I-1110		主要指標	小中学校段階における算数・数学・理科が「楽しい」と思う児童・生徒の割合につき、2025 年度までに、国際的に遜色のない水準を視野にその割合の増を目指す。	文部科学省「国際数学・理科教育動向調査(TIMSS2019)のポイント」	
I-1111		主要指標	2022 年度までに、大学・専門学校等でのリカレント教育の社会人受講者数を 100 万人とする。	成長戦略 2019(令和元年6月21日閣議決定)	
I-1112		第3章 1. 知と価値の創出のための資金循環の活性化	参考指標	官民の研究開発費総額(対GDP比)	総務省「科学技術研究調査」(最新:2020 年 12 月公表)
I-1113			参考指標	第 5 期基本計画期間中における「科学技術関係予算」	内閣府「科学技術関係予算」
I-1114	参考指標		国立大学法人、研究開発法人、大学共同利用機関法人における研究費の 2018 年度予算執行額の合計	内閣府 e-CSTI による分析結果	
I-1115	参考指標		企業の能力開発投資を含む日本の無形資産投資	JIP データベース 2018	
I-1116	参考指標		ESG 投資	サステナブル投資調査 2019	
I-1117	参考指標		インパクト投資	「GSG 国内諮問委員会」(2019)	
I-1118	主要指標		2021 年度より 2025 年度までの、政府研究開発投資の総額の規模	内閣府「科学技術関係予算の推移」	
I-1119	主要指標		2021 年度より 2025 年度までの、官民合わせた研究開発投資の総額	総務省「科学技術研究調査」	

注)指標 ID については 2.1.1 参照

出所)内閣府「第 6 期科学技術・イノベーション基本計画のロジックチャートと指標」

<https://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/6chart.pdf>、2021年 9 月 21 日取得

### 3.3.2 研究開発法人の研究活動についての調査(独法調査)

#### (1) 調査目的

内閣府科学技術・イノベーション推進事務局では、科学技術・イノベーション基本計画及び統合イノベーション戦略に基づき、客観的根拠に基づく政策を推進するために、我が国の科学技術・イノベーション関係活動の状況、科学技術基本計画及び統合イノベーション戦略に基づく指標データを把握することを目的として、独立行政法人等の科学技術関係活動に係る資源投入の状況や活動状況に関する調査を毎年継続的に実施している。今年度も「研究開発機能」を有する法人に対してアンケート調査を過年度からの継続性の観点から実施した。本調査結果は、内閣府で取りまとめの上、広く科学技術関係活動の運営改善等に資することを目的として活用することが期待される。

#### (2) 今年度実施にあたっての検討

##### 1) 過年度における検討

過年度調査開始前に、調査結果データの活用状況や他の既存調査(ただし、内閣府に限らない)での代替可能性等も含めて調査のスリム化を検討した。その結果、一部に関しては設問/項目を削除(本独法調査ではデータ収集を行わない)こととしたところ、①法人に直接問い合わせが必要、②研究の状況確認のために必要、といった理由から調査項目を残して継続している。これまで削除した設問/項目の主な理由は以下のとおり。

- 他調査で実施しているため重複排除
- 調査結果の用途が不明(定義とする基準が古い等)
- 調査結果が特段有効活用されていない(結果公表以外)
- 第5期基本計画のレビューにおいて集計・公表の必要性がない
- ガイドラインに基づき収集しており補完が可能である

##### 2) 今年度の検討

今年度調査では、先行調査等との内容重複、回答者負担軽減の観点から一部の項目(主に内訳)を廃止、設問自体の取り止め等を実施した。昨年度調査との差異は表 3-58 のとおり。

表 3-58 今年度調査における廃止項目等

項目	設問	昨年度調査との差異
問 B1-1	在籍する職員数(研究者含む)の内訳をお答えください。(人数を記入)	以下の内訳(「女性研究者」「外国人研究者」)を廃止。 ・研究補助者数 ・技能者数 ・研究事務その他関係者

問 B1-2	在籍する研究者の分野内訳をお答えください。(人数を記入)	内訳(「女性研究者」「外国人研究者」)を廃止。
問 B1-4	研究者の採用者数の内訳をお答えください。(人数を記入)	内訳(「女性研究者」「外国人研究者」)を廃止。
問 B1-5	研究者の採用者数の分野内訳をお答えください。(人数を記入)	内訳(「女性研究者」「外国人研究者」)を廃止。
旧問 D 群	国内民間企業(日本に登録している企業)との共同研究についてお答えください。(件数・金額を記入)	内閣府の先行調査で実施しているため、実施せず。
旧問 D 群	外国民間企業(日本以外に登録している企業)との共同研究についてお答えください。(件数・金額を記入)	内閣府の先行調査で実施しているため、実施せず。
旧問 D 群	国内民間企業(日本に登録している企業)からの受託研究についてお答えください。(件数・金額を記入)	内閣府の先行調査で実施しているため、実施せず。
旧問 D 群	外国民間企業(日本以外に登録している企業)からの受託研究についてお答えください。(件数・金額を記入)	内閣府の先行調査で実施しているため、実施せず。
旧問 D-法人による出資状況	※法人による出資状況を、年度末時点でお答えください	特定の法人のみを対象とした設問につき、実施せず。

### 3) 今年度調査実施方法

継続性の観点から昨年度、一昨年度と同様に Excel 調査票方式により実施した。従来通り、内閣府からメール添付により独法所管各府省に回答協力依頼としたが、今後、将来的には問い合わせ対応の負荷低減を目的として、以下の方法の導入も検討すべきである(4.1.3(2)参照)。

- 専用サイトからの調査票ダウンロード方式による配布
- 初期間い合わせに対する負担軽減のため FAQ、回答方法等をサイトに掲載

なお、現在検討中の評価基盤システム(仮称)のパイロットモデルとしての可能性を検証し、実調査に可能な限り反映を予定している。

### (3) 調査スケジュール

調査の実施に際しては、内閣府や文部科学省他で実施する既存の他調査スケジュールとの調整が必要であるほか、回答者側の負担を考慮した上で無理のないスケジュールとした。今年度は以下のスケジュールで実施した。

- 調査対象の事業期間:2020 年度(令和2年度)の各法人における活動
- 調査票配布・回収期間:2021 年 12 月 23 日(木)~2022 年 1 月 21 日(金)
- 各法人への内容照会:即日回収分~2022 年 2 月
- 調査結果集計:2022 年 2 月

### (4) 調査対象

調査対象の法人(29 法人)は表 3-59 の通りである。なお、研究開発法人のうち、主に資金配分業

務を行う法人(日本医療研究開発機構、科学技術振興機構、日本学術振興会、新エネルギー・産業技術総合開発機構)<sup>5</sup>は調査対象外とする。

表 3-59 調査対象府省・法人一覧(2021 年度現在)

所管府省	法人名(2021 年度現在)
総務省	情報通信研究機構
財務省	酒類総合研究所
文部科学省	国立科学博物館
	物質・材料研究機構
	防災科学技術研究所
	量子科学技術研究開発機構
	理化学研究所
	宇宙航空研究開発機構
	海洋研究開発機構
	日本原子力研究開発機構
厚生労働省	医薬基盤・健康・栄養研究所
	労働者健康安全機構
	国立がん研究センター
	国立循環器病研究センター
	国立精神・神経医療研究センター
	国立国際医療研究センター
	国立成育医療研究センター
	国立長寿医療研究センター
農林水産省	農業・食品産業技術総合研究機構
	国際農林水産業研究センター
	森林研究・整備機構
	水産研究・教育機構
経済産業省	産業技術総合研究所
	石油天然ガス・金属鉱物資源機構
国土交通省	土木研究所
	建築研究所
	自動車技術総合機構
	海上・港湾・航空技術研究所
環境省	国立環境研究所

## (5) 調査項目

今年度(2020 事業年度の実績対象)の調査項目は表 3-60 のとおり。

<sup>5</sup> この 4 機関以外の資金配分機能を有する国立研究開発法人海洋研究開発機構、国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所、国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構に関しては、本調査対象としている

表 3-60 2020 年事業年度の調査項目

分類		設問概要
基本情報	所管府省名・法人名	回答する法人及び所管府省の名称
	法人の収入・支出	法人の収入・支出総額と内訳
	目的積立金・繰越金・競争的資金	目的積立金の申請・認定額、繰越金実績、競争的資金の獲得額
多様な人材の確保・活用	多様な研究者の在籍・採用状況	各種研究者の在籍・採用人数
	多様な研究者確保の取り組み	転出したポスドクの進路、テニュアトラックの整備状況
	研究関連人材の確保	各種研究関連人材の確保状況、橋渡し人材の確保状況
国際・セクター間の連携・交流	セクター間の人材流動の促進	研究者の採用・転入・転出、常勤研究者による民間企業との兼業状況、研究者流動に配慮した人事制度・協定
	国際的な人材流動の促進	海外への派遣研究者数、海外からの受入れ研究者数
	研究・教育における各種連携の推進	研究協力協定、機関・セクターをまたいだ共同研究、連携大学院
	産学連携研究・技術移転・橋渡し	民間企業との共同・受託研究、技術指導
	産学連携活動の PDCA	産学連携活動の定期的・継続的なモニタリング・評価
成果の量と質	論文の創出状況	論文発表数
組織運営	組織運営改善の取り組み	有識者委員会等の設置、その他組織運営改善へ向けた取り組み
その他	その他	施設・設備の共用

## (6) 今後の調査への示唆・検討等

内閣府で実施される他の関連調査との間で、実施方法・時期、調査内容等を確認した上でのアンケート設計段階での精査は必要であるが、将来的には、内閣府内で実施する独法に関わる調査の一本化の検討が求められる。また、現在、第 6 期基本計画における目標値・指標との関係性も考慮した上で、改めて全体的な調査設計の検討もあわせて必要である。



### 3.3.3 探究力評価状況調査

#### (1) 調査目的

第6期科学技術・イノベーション基本計画において、「外部人材・資源の学びへの参画・活用」の取組として、「2021年度に、大学の入学者選抜や企業の就職採用試験の際に、探究的な活動を通じて身につく能力・資質等<sup>6</sup>の評価を適切に活用しているグッドプラクティスを調査し、積極的に横展開を進める。」こととされており、本調査では大学や民間企業における探究力評価状況に関する調査を実施する。

本調査結果より、グッドプラクティスを取りまとめた事例集を作成し、当該資料を活用したグッドプラクティスの横展開を通じて、大学や企業を含め、社会全体が学びを支える環境整備を促進させることを目的とする。

#### (2) 調査対象

国内の大学及び国内の民間企業を調査対象とし、その中でも探究的な活動を通じて身につく能力・資質等の評価を適切に活用しているグッドプラクティスを広報資料作成の対象とする。

#### (3) 調査方法

##### 1) 大学

##### a. デスクトップ調査

大学又は大学院の入学試験において探究力評価を実施している事例を調査した。調査時には、専攻分野、入学区分(学部、修士、博士)、地域のバランスも考慮した。

##### b. 事例インタビュー

デスクトップ調査の結果より、探究力評価の取組を実施している大学11校を抽出し、オンライン形式で、以下の項目についてのインタビュー調査を実施した。インタビューにおいては、事例集作成のために各校の取組の詳細、評価のポイント等の公表情報からは得られない情報を中心に調査を行い、また大学又は大学院入試全体における今後の探究力評価の方向性や課題等の全般的な意見についても調査を行った。

- 探究力評価の実施に至った学内の背景・調整
- 探究力評価の具体的な方法
- 探究力評価を実施した成果
- 探究力評価を実施するポイント

<sup>6</sup> 例えば、高校段階において身につけた「知識・技能」「思考力・判断力・表現力」「主体性を持ち、多様な人々と協働しつつ学習する態度」(学力の三要素)が挙げられる。

- 探究力評価を実施する際の課題
- 探究力評価に対する学生からの反応・意見
- 探究力評価を実施して入学した学生に対する入学後の教育・支援の方針

### c. 事例のとりまとめ

探究力評価を実施している事例について、各事例につき A4 1 枚程度に簡潔に取りまとめた広報資料を作成した。

## 2) 民間企業

### a. デスクトップ調査

民間企業の就職採用試験における探究力評価の方向性や詳細事例をインターネット検索等から得られる公開情報より調査した。

### b. 事例インタビュー

民間企業の就職採用試験における探究力評価に関連する知見を有する有識者として 1 社を抽出し、オンライン形式で、以下の項目についてのインタビュー調査を実施した。

- 民間企業において探究力評価を実施している事例
- 民間企業において探究力評価を実施するポイント
- 民間企業において探究力評価を実施する上での課題
- 民間企業における探究力評価の横展開を行う方策

### c. 事例のとりまとめ

探究力評価に関連する事例について、A4 1 枚程度に簡潔に取りまとめた広報資料を作成した。

## (4) 調査結果

### 1) 大学又は民間企業における探究力評価の取組の事例集

大学入試、民間企業の就職採用試験における探究力評価の取組についてのデスクトップ調査及びインタビュー調査を踏まえ、グッドプラクティスをまとめた事例集を作成した。

### 2) 大学入試における探究力評価

デスクトップ調査により、大学入試において探究力評価の取組を実施している事例を表 3-61 の通り抽出した。