

官民による若手研究者発掘支援事業

令和4年度概算要求額 19.0億円（12.2億円）

(1) 産業技術環境局 大学連携推進室
 (2) 商務・サービスG 医療・福祉機器産業室

事業の内容

事業目的・概要

- 産業界においては、投資リスクの高まり等から、短期的に成果の出やすい応用研究にシフトする企業が多く、他方、大学においては基盤的経費の減少により、基礎研究力の弱体化とともに、若手研究者の質の向上や多様なキャリアパスの構築等が必要となっています。
- また、コロナ禍の影響により低迷が予想される産学連携に対して、コロナ禍の影響を受けた産業界のV字回復への起爆剤として、若手研究者との長期的かつ先駆的な産学連携が期待されています。
- このため、破壊的イノベーションにつながるシーズ創出をより一層促すべく、産学連携の端緒となり得るような、大学の研究者・研究内容の見える化、企業からのアクセス機会や交流の場の活性化を目指し、官民が協調して研究資金を拠出し、有望な若手研究者の研究シーズを発掘し、支援します。
- 大学等の博士人材の産業界・ベンチャー等での活用につなげる実践や、産学連携思考等を支援することで、次世代を担うイノベーション人材を育成します。
- また、大学の将来を見据えた産学連携の推進制度等を積極的に活用する大学の改革を支援します。

成果目標

- (1) 若手研究者のシーズ研究を最大5年間支援します。
- (2) 早期実用化（助成終了5年後の実用化率7.5%）を目指します。



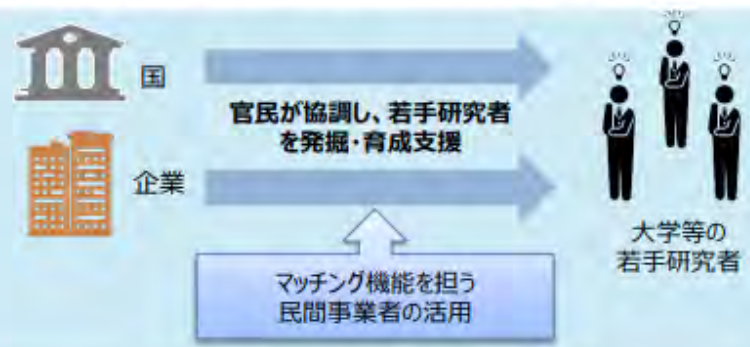
事業イメージ

(1) 官民による若手研究者の支援・活用

- 産業界等のニーズを踏まえ、民間の事業化・実用化（社会実装）という目的志向型の研究開発に向け、民間企業との共同研究等を実施する若手研究者に、当該研究にかかる研究費を支援します。
- イノベーションを創出し得る若手研究者の研究シーズを公募し、採択テーマに関心を持つ民間企業との意見交換の場を設けるとともに、必要なアドバイス等のハンズオン支援を行います。
- 博士人材等の若手研究者が、産業界・ベンチャー等における社会実装の経験を積むための実践（インターンシップ、クロスアポイントメント）や産学連携プロジェクト形成に向けた思考等に対して支援を行います。
- 共同研究等の実施において、産学連携の推進制度等の積極的な活用を支援します。

(2) 産業界に向けた若手研究者とのマッチング促進

- 産業界をターゲットに強力なマッチング機能を担う民間事業者等を介して、イノベーションを創出し得る若手研究者とのマッチングを促進します。



出典) 経済産業省、令和4年度経済産業省概算要求のPR資料一覧:一般会計「官民による若手研究者発掘支援事業」

卓越研究員事業

令和4年度要求・要望額
(前年度予算額)

746百万円
1,092百万円)



文部科学省

背景・課題

- 我が国の研究力強化の鍵は、競争力のある**若手研究者の活躍**であり、**若手研究者と産学官の研究機関とのマッチングを促進し**、科学技術イノベーションの推進と我が国の持続的発展につなげていくことが必要。
- 特に、**産学官の研究機関が優れた若手研究者に安定かつ自立した研究環境を提供し**、自主的・自立的な研究に専念できるようにしていくことが我が国の研究力の向上を図る上で極めて重要。

【統合イノベーション戦略2021(令和3年6月18日閣議決定) 抜粋】

○若手研究者のポストの確保と、若手の育成・活躍促進を後押し、持続可能な研究体制を構築する取組を促進する。

事業概要

【事業の目的・目標】

- 優れた若手研究者が産学官の研究機関において安定かつ自立した研究環境を得て自主的・自立的な研究に専念できるよう、研究者及び研究機関に対する支援を行う。

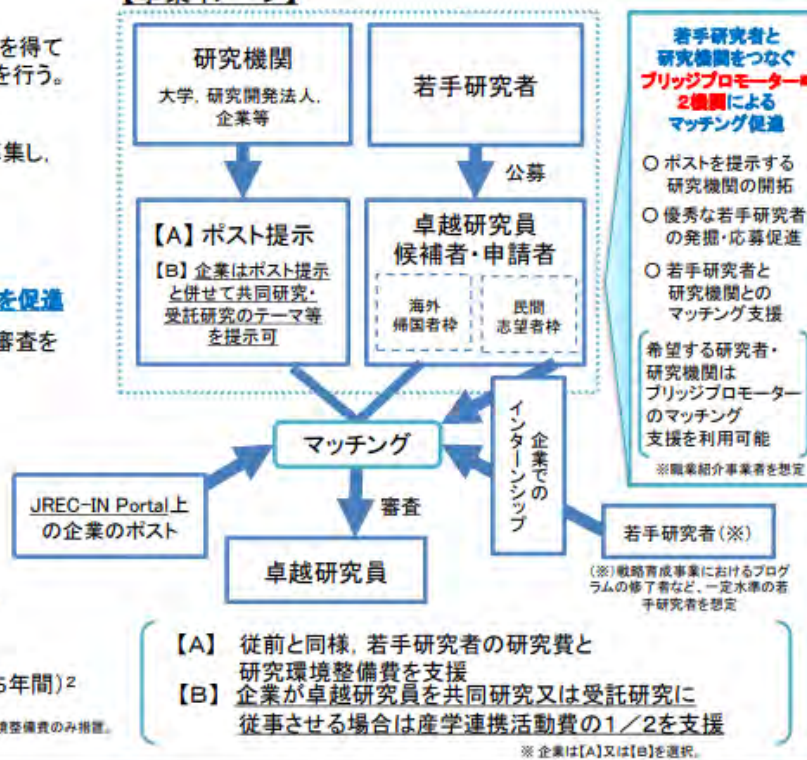
【事業の概要】

- ① 卓越研究員の受入れを希望する大学、研究開発法人、企業等からポストを募集し、一覧化して公開
- ② 若手研究者に対して卓越研究員事業の公募を実施
- ③ その後、卓越した研究者とポストを提示した研究機関が交渉
その際、**若手研究者と研究機関をつなぐブリッジプロモーターによりマッチングを促進**
- ④ 申請者及び候補者(マッチングが成立していない者を含む)に対して、厳正な審査を行い、文部科学省が若手の卓越した研究者を卓越研究員として決定
- ⑤ 卓越研究員を受け入れた研究機関に対し、一定の期間、研究費等を支援
※ 海外からの帰国者や、民間企業等を志望する者の特別枠を設け支援。

【事業スキーム】

- ✓ 支援対象：国公立大学、国立研究開発法人、民間企業等
- ✓ 人数：180名程度(うち新規採用 20名程度)
- ✓ 支援内容：【A】若手研究者の研究費 年間6百万円(上限)／人(2年間)¹
研究環境整備費 年間2～4百万円(上限)／人(5年間)
※1 人文・社会科学系は、400万円を上限
- 【B】産学連携活動費 年間最大10百万円(上限)／人 (最長5年間)²
※2 クロスポイント制度や出向制度を活用した共同研究も想定。
補助率1/2とし、企業負担額を上限。共同研究等の開始が2年目の場合、1年目は研究環境整備費のみ措置。

【事業イメージ】



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

施策の概況（分析結果）

【専調ご意見】各府省の、政策評価、プログラム評価と連動させるの
かを考える必要

対応する ロジックチャートの要素	施策群	施策群等の分析から明らかになった点
優秀な若者が、誇りを持ち博士後期課程に進学し、挑戦に踏み出す	-	<ul style="list-style-type: none"> 既存・新規・今後実施される施策により、経済支援は大きく進んでいる一方で、産業界へのキャリアパス拡充やポスト確保に向けた施策群は相対的に少ない。 基本計画の主要指標と施策のアウトカム・アウトプットは直接的に接続していない。
優秀な若者が、博士後期課程に経済的な心配をしない	学生への 経済支援の拡充	<ul style="list-style-type: none"> 大学ファンドまでのつなぎ支援として、創発的研究推進基金、大学フェローシップ創設事業による新規施策により、生活費相当額受給者が従来の2倍を達成予定。 今後、大学ファンドによる支援も加わる予定であり、2025年度までに生活費相当額受給者を従来の3倍とする目標に向けて具体的に進捗。 事業のアウトカム・アウトプットとして「博士後期課程への進学者の増加」が主に示されており、主要指標の「人口当たりの博士号取得者数」と間接的な接続がみられる。
優秀な若者が、博士後期課程進学後の将来の活躍に展望が描ける状況となる	産業界への キャリアパスの拡充	<ul style="list-style-type: none"> 次世代研究者挑戦的研究プログラムにより大学主体の取組を促進し、新規に設立されたジョブ型研究インターンシップ推進協議会により学生を直接支援することで、キャリアパス拡充を促進。ただし、統合イノベーション戦略に紐づくその他の施策は確認されず、経済支援の施策群よりも対象となる学生数や施策数は少ない。 博士学生の修了後のポストや活躍の教員評価への反映は検討段階。 事業のアウトカム・アウトプットとして「事業に参加した博士課程修了者の就職率」や「事業に参加した博士課程修了者を採用した企業数」が主であり、主要指標の「産業界による理工系博士号取得者の採用者数」との接続は間接的。
優秀な若者が、博士後期課程進学後の将来の活躍に展望が描ける状況となる	若手研究者の ポスト確保・育成・活躍促進	<ul style="list-style-type: none"> ポスト拡充は、運営費交付金の配分や人事給与マネジメント改革ガイドラインによる外部資金の人員費への活用促進が主要な施策。 育成・活躍支援は、運営費交付金の配分による各大学の取組促進が主要な施策。 優良事例の横展開や各大学の取組促進等の間接的な取組を中心とする施策が主要であり、他施策群と比較して強度は弱いといえる。 事業のアウトカム・アウトプットとしては、「研究大学における、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」との接続はない。
優秀な若者が、博士後期課程進学後の将来の活躍に展望が描ける状況となる	高度専門職人材 (URA等)の体制整備	<ul style="list-style-type: none"> 表彰や認定制度等により高度専門職人材の質保証・処遇改善・キャリアパス拡充の施策が実施されている。 キャリアパス拡充に向けた全国的なネットワーク構築やコアファシリティ構築支援プログラム等による育成が今後の取組となっているが、現時点での施策は弱い。

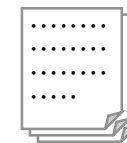
総合分析

1. 目標達成状況分析と施策実施状況分析の総合分析

- 指標の変化等や、施策群の実施状況・強度の関係等を分析。

2. 重要な要因についての文献調査・分析

- 重要な要因に対して先行文献・統計からデータ・事例・分析を収集
 - 目標達成状況の原因は何か
 - 現場ではどのような取組が行われているか
 - 海外ではどのような解決策がとられているか



先行文献・統計
(当該取組に関わる
先行研究論文・
調査報告書等)

3. 評価専調及び検討会による議論

- 重要課題、追加的に考えられる対策を検討。



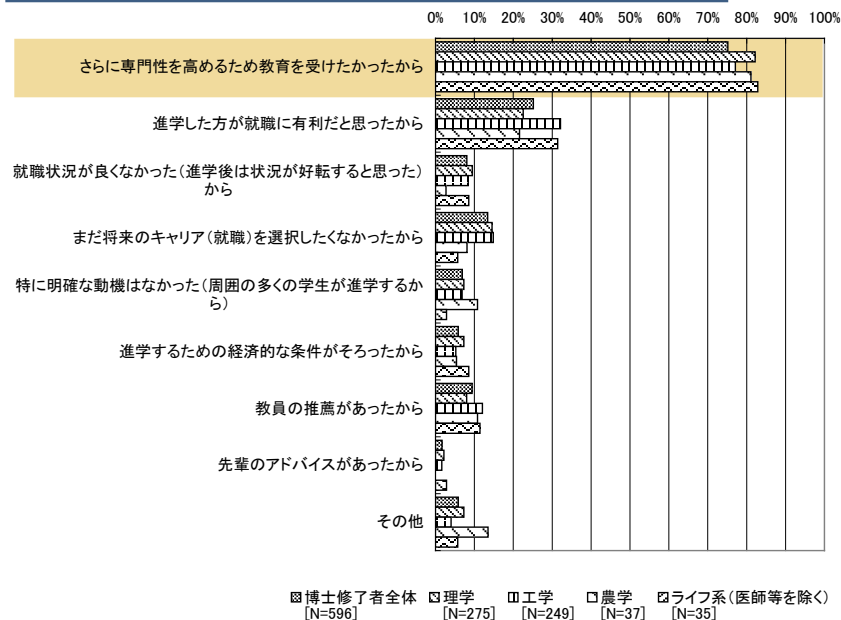
(当該取組に関する
研究者・有識者)

調査の概要	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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（米英等のトップクラス大学）との比較分析を通じて改善の示唆を得た。 ■ 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
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）
備考	■ 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。

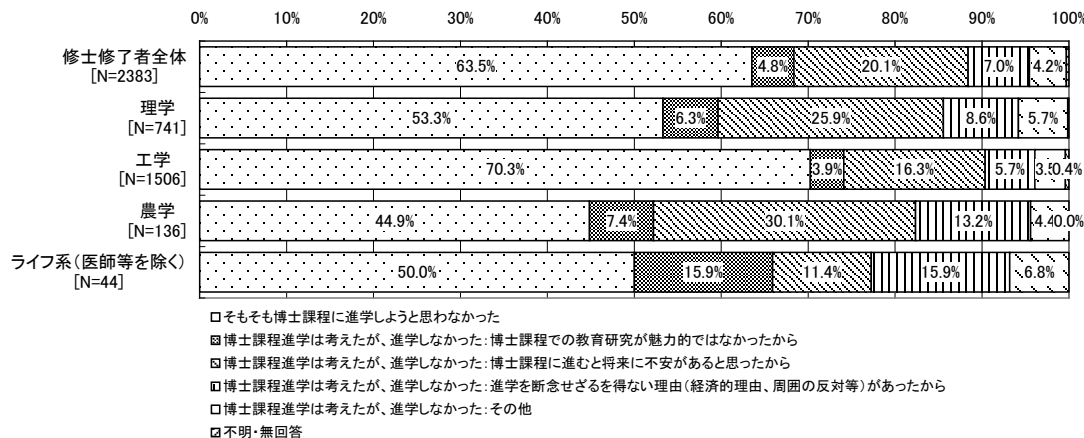
区分	論点	プロジェクト委員会からの提言
質の高い大学 院生確保	博士課程進学の際の隘路の解消	(1) 博士課程修了後の雇用に関連する課題の解決（①学生と企業によるマッチング機会の拡大 ②長期的視点に立ったアカデミック・ポスト構成比率の適正化 ③キャリアパス情報の収集・公開および活躍事例の普及広報） (2) 効果的な経済的支援への見直し（競争的資金等の研究費を通じた博士課程学生への支援、メリハリのある経済的支援） (3) 就職活動の適正化
	入学する学生の質の確保	(1) 収容定員とその運用の適正化
	海外からの優秀な学生の確保	(1) 留学生・指導する教員の立場に立った優秀な留学生獲得の検討
大学院教育の 改善	人材育成目標の具体化と学習プロセスの可視化	(1) 多様な進路に対応する到達目標のスキル・知識レベルでの具体化 (2) 研究指導を含む学習プロセスの可視化
	多様な学生を確実に教育できる体系的な仕組みの導入	(1) 体系的なカリキュラムの整備と履修指導の強化 (2) 知識習得を検証し、学習動機を高めるための仕組みの導入 (3) 共通的な研究スキルの標準化・コースワーク化
	幅広い知識・スキルや国際性を身につけさせる仕組みの導入	(1) 研究室（研究テーマ）の枠を超えた教育指導の必要性 (2) 多様な進路に対応するカリキュラムの整備 (3) 修了者の国際的な活躍を促すための教育環境の整備
	継続的に教育の質を向上させる取り組みの導入	(1) 内部・外部評価の活用 (2) 教育活動に対する積極的な評価
	教員が教育に注力できる体制・支援の実現	(1) 専門性を有するスタッフの充実と業務の効率化 (2) TAの積極的な活用

調査の概要	<ul style="list-style-type: none"> ■ 現在産業界で働く大学院修了者による大学院教育の振り返り。 ■ アンケート調査：有効回答数2,944名（修士2,383名／博士561名） ■ インタビュー調査：合計113名（修士95名／博士18名）
結論・示唆	<ul style="list-style-type: none"> ■ 修士課程への進学理由は「研究内容への興味」と「就職に有利」、一方、博士課程への進学は「研究内容への興味」のみ。 ■ 全体の60%以上が、博士課程を検討すらしていない。特に工学系で顕著。検討したが断念した理由は「将来の不安」
備考	<ul style="list-style-type: none"> ■ CSTPで2009年に開催された「大学院における高度科学技術人材の育成強化策検討ワーキンググループ」のために実施された委託調査。 ■ 同WGは第3期計画期間中であり、第4期に向けて大学院教育を検討。

博士課程に進学しようと決断した理由



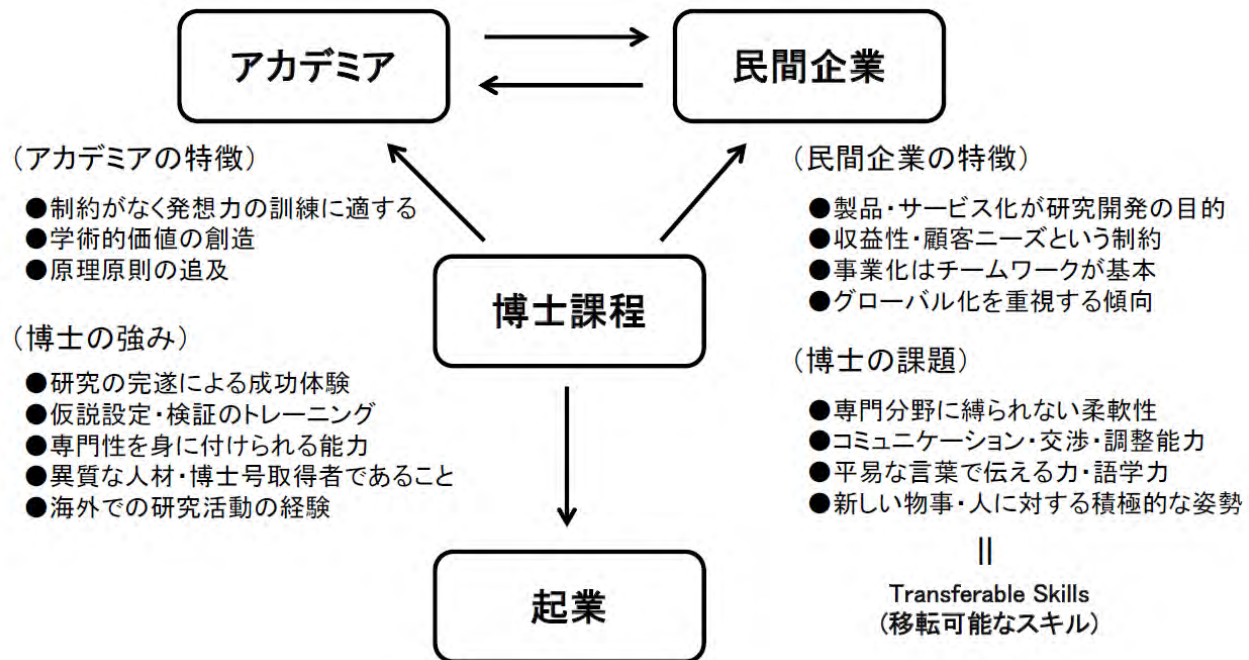
博士課程に進学しなかった理由



博士修了者全体 [N=596]
 理学 [N=275]
 工学 [N=249]
 農学 [N=37]
 ライフ系(医師等を除く) [N=35]

調査の概要	<ul style="list-style-type: none"> ■ インタビュー調査：博士課程修了者の採用実績のある民間企業19社 ■ 民間企業が求める人材、博士人材の能力、博士課程修了者の採用状況、採用時に重視する点、採用後の博士人材の待遇について聞き取り調査。
結論・示唆	<ul style="list-style-type: none"> ■ 民間企業に博士人材が積極的に登用されるためには、自身の専門性を活かしながらも様々な状況下に応じて研究開発能力を転用できる人材が求められる。 ■ そのような人材を育成するには、大学院教育でTransferable Skills（移転可能なスキル）の習得プログラムを推進することが効果的。 ■ 大学院教育における研究活動やキャリア支援等がもたらす人材育成の効果を可視化するための、新たなインデックス（指標）の作成が必要。

学術研究と企業での研究開発との間に存在する目的の違い



調査の概要	<ul style="list-style-type: none"> ■ 博士課程在籍者等(一部、修士を含む)499名を対象に課程終了後のキャリアパスおよび移転可能スキルに関する意識についてアンケート調査を実施。 ■ 留学生を対象に「博士留学生の意識」についても調査。
結論・示唆	<ul style="list-style-type: none"> ■ 博士課程在籍者等のキャリアパスの選択に関しては、「仕事の満足度」や「研究テーマとの関連性」等を重視する者が多い。移転可能スキルについては、「プログラムとして学ぶ機会」「自主努力」がそれぞれ1/3ずつの回答。 ■ 博士留学生については、日本語によるコミュニケーション能力の向上の機会や、博士留学生に向けた就業情報等の提供が課題。

「博士留学生のキャリアパス意識調査」の主な結論

調査項目	調査結果・示唆
我が国の博士課程への入学動機	「教育・研究のレベルの高さ」が大きな求心力
博士課程修了後の希望進路	「研究」を希望する者が約6割、(59.1%)、「就職」を希望する者が約 3 割(32.7%) 「研究」志向が強い（特に「英語回答者」では顕著）、「日本語回答者」は「就職」を志向する傾向が顕在化。
日本で活動する場合の課題	「日本滞在」を希望する者が過半数であるが日本語の「コミュニケーション能力が課題」「外国人に対する求職情報が少ない」
博士留学生の言語能力	博士留学生の日本語能力の差は、我が国への留学の動機や、博士課程修了後のキャリアパスの志向性等に影響を及ぼす要因の一つ

博士留学生の博士課程修了後の進路(地域別・セクター別比較)

分類	今回の研究(単一回答)(注1)				先行研究(複数回答)(注2)	
	日本	出身国	第3国	合計		
研究	31 (28.2%)	24 (21.8%)	10 (9.1%)	65 (59.1%)	研究機関での研究職 66.7%	高等教育機関での教員 71.4%
就職	24 (21.8%)	11 (10.0%)	1 (0.9%)	36 (32.7%)	民間会社での仕事 19.0%	
起業	1 (0.9%)	2 (1.8%)	0 (0.0%)	3 (2.7%)	公共機関での仕事 9.5%	
合計	56 (50.9%)	37 (33.6%)	11 (10.0%)	104 (94.5%)		

調査の概要

- 第5期科学技術基本計画中で設定した一部目標値に関係するテーマとして、「若手研究者の確保」に注目し、先進的な大学・国立研究開発法人での取組状況について、文献調査またはインタビューで把握・分析。

結論・示唆

- 大学における若手教員の数・割合共に増加させるには、シニア教員数の抑制や、若手教員も含めた処遇の柔軟な運用も考慮することが必要。
- 大学等事例では、若手研究者の獲得戦略について、ポストを保証する制度、仕組みを導入すること、若手研究者が目標とするような世界トップレベルの研究者を招聘すること、魅力的な研究環境を提供するなどの方法により工夫されている。

調査結果と示唆

- ポストを保証する制度、仕組みを導入する
 - ✓ テニユアトラック制及び任期終了後のテニユアポストを確保した実例を作り、対外的にアピールする。
 - ✓ 昇進時の年数規定や処遇を柔軟化し、若手研究者が挑戦しやすい環境を作る。
- 若手研究者が目標とするような世界トップレベルの研究者を招聘する
 - ✓ 若手研究者が目標とするような世界トップレベルの研究者を（兼務でも）招聘し、その研究者に自由な研究環境を用意し、一緒に研究をしたい若手研究者を集める環境を整備する。
- 魅力的な研究環境を提供する
 - ✓ 「魅力的な研究環境」の例としては、処遇に加え、高い研究水準、優秀な同僚研究者の存在、潤沢なスタートアップ研究費（研究を開始するにあたっての初期費用）の提供、優秀なスタッフの確保、充実した共用施設・設備の整備、研究室運営の裁量権付与等がある。
- 入職後の若手研究者の育成制度を充実させる
 - ✓ 新任の研究者を対象として、研究進捗把握、助言、よろず相談などに柔軟に対応する仕組みとしてメンター制度を導入する。

大学・国立研究開発法人での好事例

- 広島大学
 - ✓ 女性研究者・若手研究者支援は、10年以上前から取り組んできている。
 - ✓ 全新任教員対象にメンター制度を導入する予定である（2020年4月～）。
- NIMS（ICYS（若手国際研究センター））
 - ✓ 世界トップレベルの研究者をフルタイム・フルコミットメントで招聘するには、人材獲得に多くの困難を要する。そのため、NIMSでは、若手研究者を世界中から集め育てる試みをICYSで実施。
 - ✓ ICYSでは、ポストレベルの若手研究者を年2回、世界中から募集し、研究テーマは自由で最長3年雇用。若手研究者にとっては好条件で、毎回100人程度の応募があり、国際的にも知られるようになった。ICYSで採用した研究者は、他のNIMS職員の4倍の生産性をあげる。
 - ✓ 採用した若手研究者1人あたり2名のメンターが、研究進捗把握、助言、よろず相談などに対応する。
 - ✓ 給与以外にも、事務支援、サポートスタッフ等も含め、若手研究者1名あたり1,000万円のコストをかけている

調査の概要	<ul style="list-style-type: none"> ■ 諸外国政府・資金配分機関・大学等が実施している若手研究者の処遇や研究環境の向上のための取組に関する調査と日本への示唆についての整理。
結論・示唆	<ul style="list-style-type: none"> ■ 日本が早急に着手すべき点は①博士課程学生への十分かつ包括的な経済的処遇、②エンプロイアビリティ（職業において必要とされるスキル）及び研究能力を高めるための教育の体系化と希望する学生への提供、③（学生の多様化を考慮した）ライフイベントに対応した経済的・非経済的支援の機会提供、④処遇等の支援に関する支援情報の一元的提供、⑤政府の支援制度・大学での取組による効果の検証と改善である。

参考となる諸外国の政府・大学の取組（例）

博士課程学生への「エンプロイアビリティ」「研究能力」を高めるための海外の取組（例）	対象国・機関
<ul style="list-style-type: none"> ● 大学院生及びポスドクに対して、特定の不足している領域の研究トレーニングを行う米国内の機関を支援し、高度な訓練を受けた科学者の多様なプールを作ることを目指したプログラム。 ● 支援対象者は、学術機関や産業界での研究キャリアだけではなく、学術機関、政府機関、営利企業、民間財団などの様々なセクターでの研究関連のキャリアでの活躍を含む。 ● 高品質の研究トレーニング、適切な方法、技術、関連する定量的/計算的アプローチ、厳密な実験計画、データの解釈のトレーニングを含む指導された研究経験、及びコミュニケーション、マネジメント、リーダーシップ、チームワークなどの専門能力開発スキルを提供する。 	米NIH NRSA (機関への支援)
ノンアカデミックキャリアを考慮した取組（例）	対象国・機関
<ul style="list-style-type: none"> ● 英国研究・イノベーション機構（UKRI）から直接産業界に奨学金が割り当てられ、産業界が大学と提携する。学生は、3か月以上のインターンシップ機会を得るほか、ファイナンス、プロジェクト管理などビジネスに関連したスキルも学ぶことができる ● アカデミアと産業界における世界クラスの研究とイノベーションのリーダーの育成を目指すプログラム。UKRIは大学や企業を支援する形態をとり、このフェローシップによって大学や企業は、最も才能のある初期のキャリアにある研究者やイノベーターを育成したり、海外の人材を引きつけたりすることができる。 ● 支援対象者は、自身の給与、研究費、研究スタッフ、トレーニング費用等必要な経費に資金を利用することができる。 	英UKRI iCASE 英UKRI iFuture Leaders Fellowship
<ul style="list-style-type: none"> ● 米国立衛生研究所（NIH）のウェブサイトでは、どのようなキャリアを目指すかによって4種類の“Pathway”が図示されており、米NIHキャリアの各段階でどのような支援プログラムが利用できるかがわかりやすく誘導されている。 	米NIH

「大学本務教員数および研究大学本務教員数の将来推計等について」（2021）

調査の概要

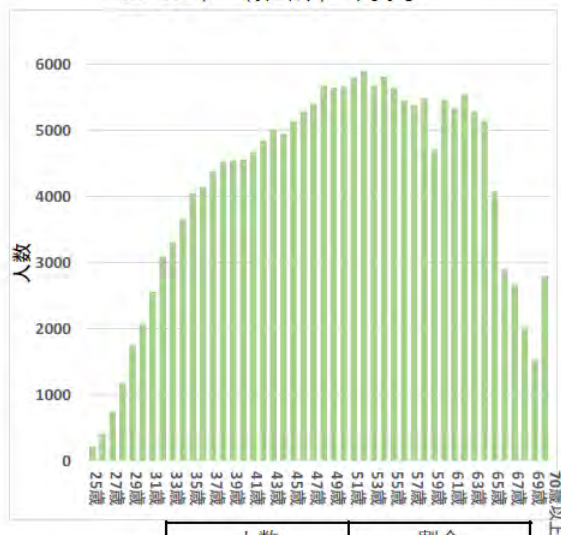
- 2016年、2019年における大学本務教員数調査結果から、2025年における大学本務教員及び研究大学（重点支援国立大学）の本務教員の推計を実施。
- 2019、2016年調査結果（過去トレンド）に基づく推計と、40歳未満本務教員を政策的に1割（2019年比）増員させる場合で推計。

結論・示唆

- 40歳未満本務教員を政策的に2019年比1割増員させた場合でも2025年の40歳未満教員数（割合）は45,428名（23.3%）。5期基本計画策定時の主要目標「大学本務教員に占める40歳未満の教員の割合が3割以上になる」には到達しない。

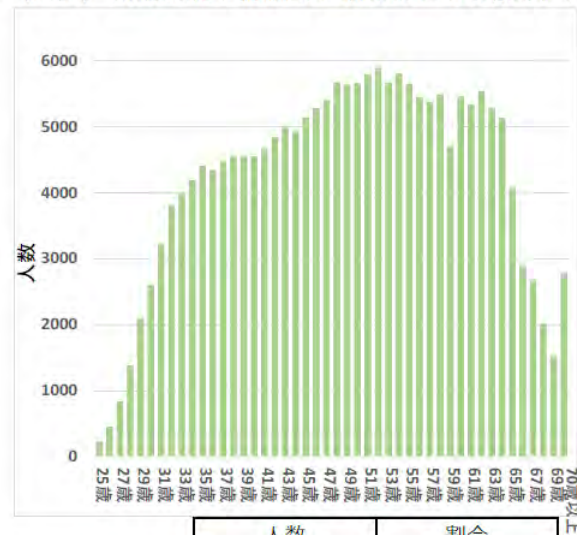
大学本務教員数の年齢構成推計結果

2025年（推計）再掲



	人数	割合
39歳以下	40,871	21.5%
40歳～49歳	51,152	26.9%
50歳～59歳	55,505	29.2%
60歳以上	42,729	22.5%
合計	190,257	100%（※）

2025年（試算）40歳未満本務教員を政策的に1割増員する場合



	人数	割合
39歳以下	45,428	23.3%
40歳～49歳	51,152	26.3%
50歳～59歳	55,505	28.5%
60歳以上	42,729	21.9%
合計	194,814	100%

※四捨五入の関係で、各年齢区分の割合の計は100%となっていない

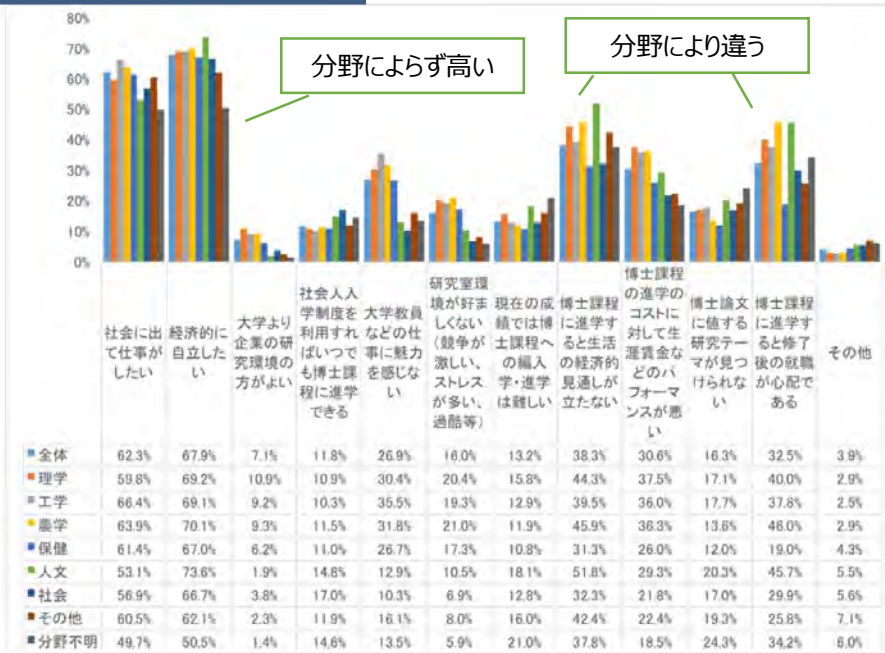
調査の概要

- 2020年度の修士課程（6年制学科を含む）修了（卒業）者/予定者を対象とし、在籍中の経済的支援状況、進路状況、博士課程に進学しない理由、在籍者の視点から博士課程への進学率を向上させるための政策等について悉皆調査。

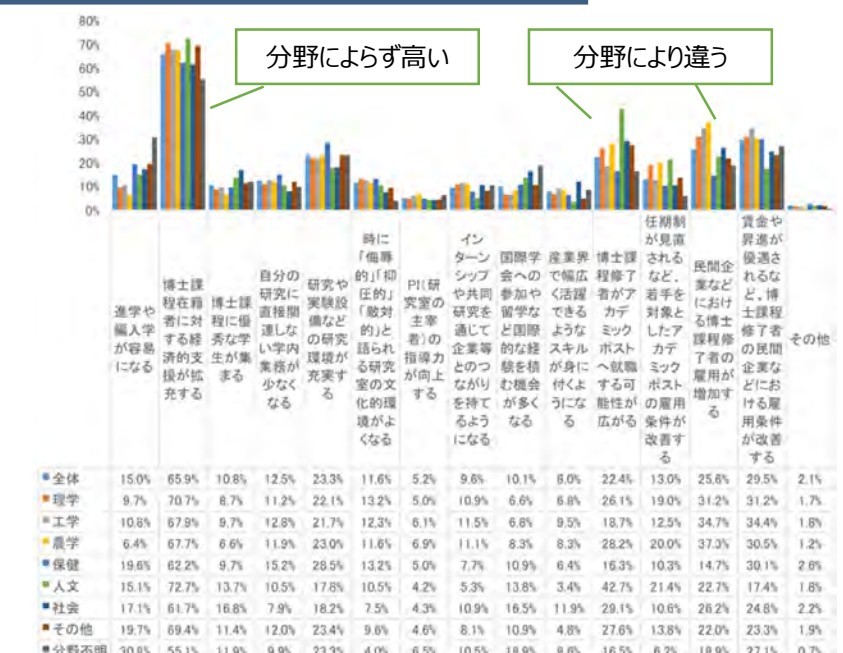
結論・示唆

- 就職を選択した理由は「経済的に自立したい」「社会に出て仕事がしたい」など
- 博士課程進学を検討する重要な条件は「博士課程在籍者に対する経済的支援の拡充」「賃金や昇進の優遇など、博士課程修了者の民間企業などにおける雇用条件の改善」「民間企業などにおける博士課程修了者の雇用増加」
- 在籍者の視点から博士課程への進学者を増加させるための政策は「博士課程での給与支給」「若手研究者（博士後期課程学生含む）の研究環境改善」「産業界における博士取得者に対する給与等処遇改善」

就職を選んだ理由



博士課程進学を検討する条件



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。

B ロジックチャートや指標の設定等で改善すべき点はあるか。

分析項目1 優秀な若者の博士後期課程への進学

対応する
ロジックチャートの要素

目標の達成状況と施策の関係の分析

【専調ご意見】タイムラグを考慮すべき、5期以前の土台を理解すべき

優秀な若者が、誇りを持ち博士後期課程に進学し、挑戦に踏み出す

【専調ご意見】経済支援が進学率の要因か要検証

- 5期期間までは、博士課程進学者数は減少しており、その傾向は国立大学において顕著である。
- 修士課程修了者/予定者に対する先行調査からは、博士課程進学者の進学を検討する重要な要素として、「博士課程在籍者に対する経済的支援の拡充」「博士課程修了者の民間企業などにおける雇用条件の改善」「民間企業などにおける博士課程修了者の雇用増加」が挙げられている。5期期間までは「博士課程在籍者への経済的支援」「博士号取得者の産業界での採用数」「若手の大学本務教員数」の停滞が、博士後期課程進学者数減に繋がる悪循環に陥っていたと考えられる。
- 講じた施策によって期待する効果が発現していくか、さらなる施策の拡充や他の施策が必要なのか、継続的にエビデンスを把握・分析していくことが必要である。博士課程の進学状況・進学要因は分野別の違いも大きく、分野別の把握と検討が重要。

優秀な若者が、博士後期課程に経済的な心配をしない

- 今年度より、博士課程学生への経済的支援策の拡充が図られており、博士課程進学者数増加が期待できると考えられる。

優秀な若者が、博士後期課程進学後の将来の活躍に展望が描ける状況となる

- 5期期間までは、博士後期課程進学後のノンアカデミックでの採用者数は理工系において減少している。
- 今年度より拡充された施策において、博士後期課程学生への経済的支援にキャリアパス支援が含まれている。ただし、既存施策（特別研究員（DC）による経済的支援）には、キャリアパス支援要素は含まれていない。ジョブ型研究インターンシップ推進協議会の開始など、一部の企業・大学（45企業、45大学）において、長期での産学インターンシップの取組が開始される予定である。
- 講じられている博士後期課程学生へのキャリア支援がどのような効果を生み、産業界で博士号取得者がどのようなキャリアを辿って行くのか、追跡していくことによって、さらなる施策の拡充や他の施策が必要なのかを検討していくことが必要である。

- 5期期間までは、若手研究者（40歳未満の大学本務教員）数と全体に占める割合は減少している。
- 若手研究者のポスト拡充は、運営費交付金の配分や人事給与マネジメント改革ガイドラインによる外部資金の人件費への活用促進など、資金面からの取組に対して支援する施策が中心である。
- 大学等での若手研究者獲得の観点からは、ポストを保証する制度に加えて、若手研究者育成も含めた魅力的な研究環境等の整備が重要であると指摘されている。博士号取得後の若手研究者に対する育成に関する施策は確認されていない。
- 若手研究者ポスト確保のためには、シニア教員数の抑制や、若手教員も含めた処遇体系の柔軟な運用が必要との先行調査もあり、施策の実効性について今後の検証が必要であると考えられる。

A-1～Bの分析のまとめ

分析項目1 優秀な若者の博士後期課程への進学

明らかにすべき項目		分析結果（イメージ）
A-1	<p>基本計画の目標が達成されているか。</p> <p>指標による 目標達成状況分析</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 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。 ● 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。 ● 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。
A-2	<p>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。</p> <p>施策実施状況分析</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 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。 ● 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。 ● 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。 ● 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。
A-3	<p>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。</p> <p>総合分析 (A-1+A-2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 博士課程学生への経済的支援：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。 ● 博士課程修了後のキャリアパス拡大：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。更に、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。
B	<p>ロジックチャートや指標の設定等で改善すべき点はあるか。</p>	<p>(現時点では該当なし)</p>

深掘分析の実施（分析項目2） 厚みのある基礎研究・学術研究の 推進

- （ ②大学等において若手研究者が活躍できる環境を整備 ）
- ④基礎研究・学術研究の振興
 - ⑧競争的資金制度の一体的改革

4-3. 分析項目2に関する論点

●分析項目2を深掘分析するための論点としては以下の通り。

○論点2-1: 補完する追加指標について

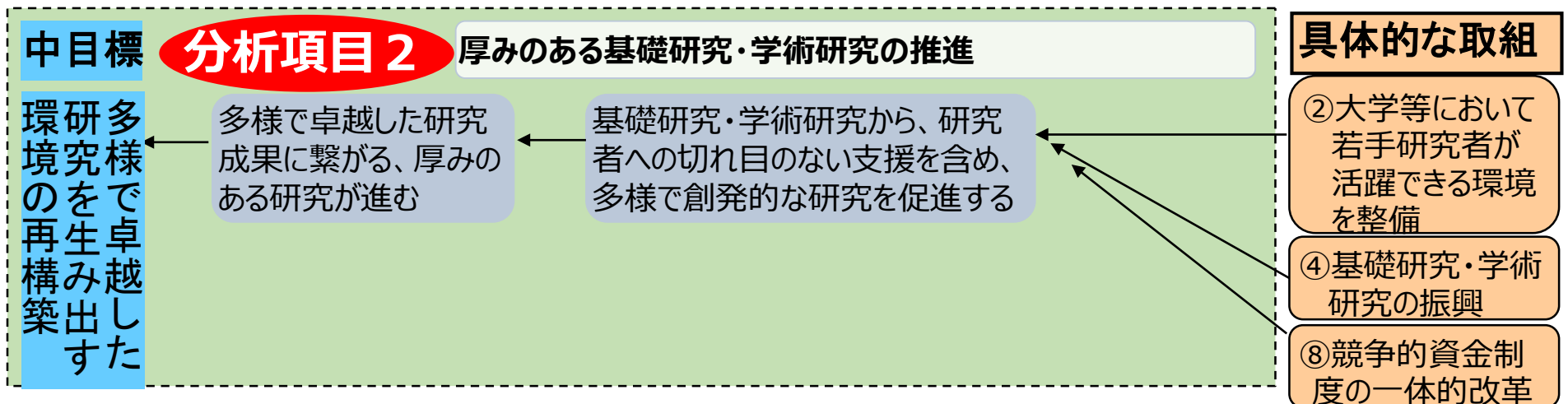
- ・本分析項目について、基本計画において明示的に指標が位置づけられてはいない。本論点の進捗を把握する追加指標として、「創発的・多様な研究への研究費の推移」、「若手研究者への研究費の推移」、「若手研究者による論文数」等が考えられるがどうか。
- ・特に研究費の推移の把握については、e-CSTIの活用を検討すべく、CSTI事務局内で検討を進めてはどうか。

○論点2-2: 施策群の効果の把握等について

- ・指標や指標の組み合わせにより、「②大学等において若手研究者が活躍できる環境を整備」や「④基礎研究・学術研究の振興」、「⑧競争的資金制度の一体的改革」に関する施策の効果を測ることや、これらの施策の強化や追加施策の必要性を推し量ることが適切といえるか。
- 不十分であるとすると、ほかに、どのような指標の整理や、施策群の分析アプローチ等が適切といえるか。

○論点2-3: ロジックチャートについて

- ・(基本計画の記載を踏まえ、)ロジックチャートの組み方自体も適切といえるか。不十分な点がないか。



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

1. 各「目標」の記載、ロジックチャートを確認

- 基本計画の大目標と目標、ロジックチャートに要素として示された目標の記載を確認

優秀な若者の博士後期課程への進学

優秀な若者が、
誇りを持ち博士後期課程に
進学し、挑戦に踏み出す

E 博士号
取得者 割合

優秀な若者が、博士後期課程に
経済的な心配をしない
優秀な若者が、博士後期課程
進学後の将来の活躍に展望が
描ける状況となる

F 博士課程学生への
経済的支援 割合

G 産業界の博士号
取得者採用者 割合

H 若手テニョア教員
フェニョア教員 割合

I 若手教員
比率 ?

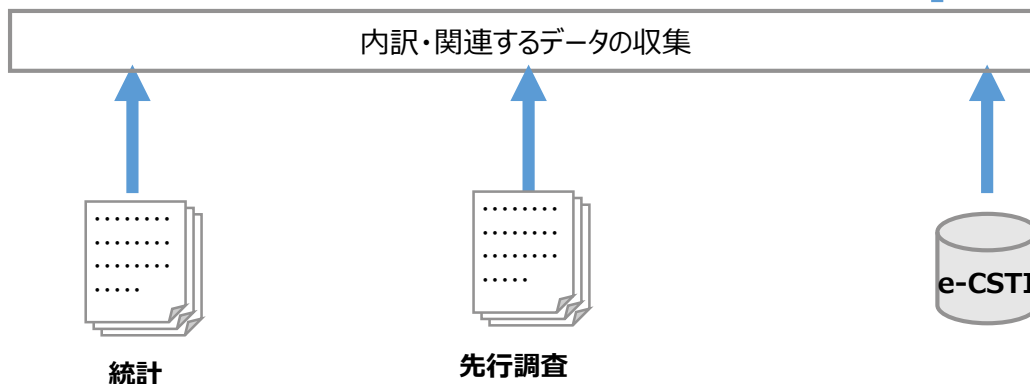
3. 目標の達成状況の分析

- 指標と関連データから、目標の達成状況を検討会で議論



2. 各「目標」に関連する追加データの収集

- ①設定されている既存指標について、全体傾向だけではなく内訳等も収集して達成状況を分析
- ②設定されている指標以外に追加データ（追加指標候補案）を収集して達成状況を分析



A-1 基本計画の目標が達成されているか。

①設定されている既存指標について、全体傾向だけではなく内訳等も収集して達成状況の分析を実施

対応する ロジックチャートの要素	区分	指標	内訳等分析の視点
多様で卓越した研究成果に繋がる、厚みのある研究が進む	—	設定なし	—
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	—	設定なし	—

A-1 基本計画の目標が達成されているか。

① 指標の概況（内訳等分析を含む分析結果）

対応するロジック チャートの要素	指標	目標 達成※1	時系列 変化※2	内訳等分析から明らかになった点
多様で卓越した研 究成果に繋がる、厚 みのある研究が進 む	設定なし	—	—	—
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	設定なし	—	—	—

A-1 基本計画の目標が達成されているか。

- ② 設定されている指標以外に追加データ（追加指標候補案）を収集して達成状況の分析を実施
- ・ 多様性が重要となる学術研究・基礎研究とその資金の現状・課題を基礎的データで概観する。
 - ・ 切れ目のない支援のための制度改革について、対象の現状と、改革の浸透状況を把握する。

対応するロジックチャートの要素	追加指標候補（案）		データ/情報出典等	備考
多様で卓越した研究成果に繋がる、厚みのある研究が進む	(1)	若手研究者による論文数	(要検討)	第1回専調論点 e-CSTIによって論文情報と年齢情報を対応させること によって可能か。
	(2)	学術研究・基礎研究の状況	NISTEP定点調査	多様な研究のうち、大学での研究の主体となり、出口 寄りの資金ではない類型として着目。
	(3)	探索型研究の実施状況	NISTEP定点調査（2020年度深堀 調査）	多様な研究のうち資金が獲得しにくい重要な類型と して着目。
...				

次ページへ続く