調査の概要

- 大学等における研究者数を国際比較可能なフルタイム換算値に補正するための係数 (フルタイム換算係数)を得るとともに、科学技術の振興に関する施策の企画・立案の ための基礎資料として、大学等における研究者の活動の実態を把握し、研究や教育等 にかける時間の利用実態を調査することを目的に、研究時間の実態について、OECDの 基準に従い5年に一度調査・分析するもの。
- 研究時間を増やすためには以下が必要という意見が多い。
 - 1大学運営業務・学内事務手続きの効率化
 - 4 教育専任教員の確保による教育活動の負担の低減

結論·示唆

- 研究パフォーマンスを上げるために有効な手段として、自然科学系では以下が挙げられている。
 - 8 共同研究者の確保
 - 9 博士課程学生の確保
 - 10 若手研究者(ポスドク等)の確保
 - 11 研究補助者・技能者の確保
 - 13 研究の継続性に配慮した研究資金制度
 - 14 研究開発費の使い勝手の向上

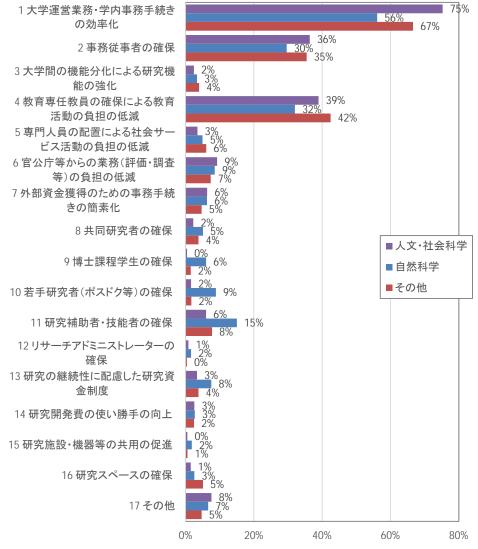


図 3-149 研究時間を増やすための有効な手段

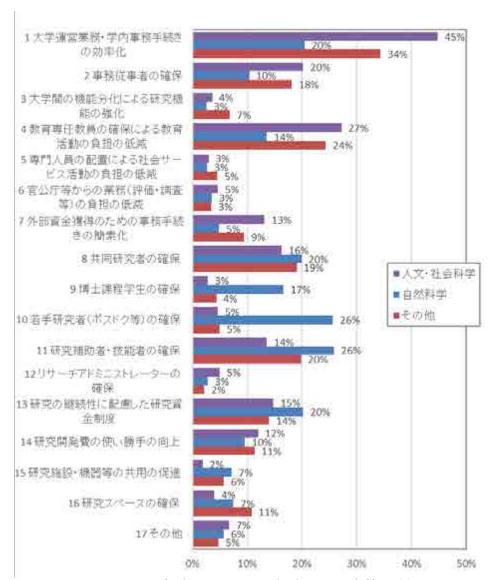


図 3-150 研究パフォーマンスを上げるための有効な手段

f. 【先行調査 3-6】文部科学省 平成30年度「大学等におけるフルタイム換算データに関する 調査」(2019)

調査の概要

■ 大学等における研究者数を国際比較可能なフルタイム換算値に補正するための係数 (フルタイム換算係数)を得るとともに、科学技術の振興に関する施策の企画・立案の ための基礎資料として、大学等における研究者の活動の実態を把握し、研究や教育等 にかける時間の利用実態を調査することを目的に、研究時間の実態について、OECDの 基準に従い5年に一度調査・分析するもの。

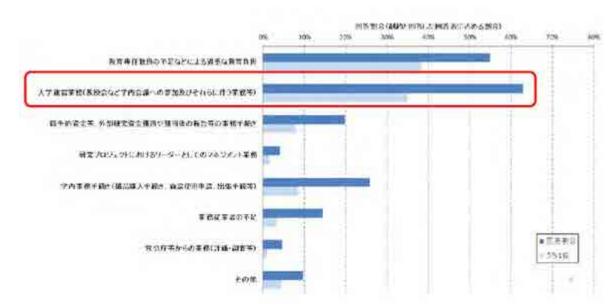


図 3-151 研究パフォーマンスを高める上で最も制約となっていること(研究時間)

出所)文部科学省, 平成30年度「大学等におけるフルタイム換算データに関する調査」 内閣府総合科学技術・イノベーション会議「研究力強化・若手研究者支援総合パッケージ」参考資料集(令和2年1月)

g. 【先行調査 3-7】内閣府「第 5 期科学技術基本計画のレビュー及び次期科学技術基本計画の 策定に関する調査・分析等の委託事業」(2020)

■ 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、「研究力の強化」に注目し、Top10%補正論文数の割合が増加している大学、国立研究開発法人に対しインタビューを実施。

| 論文数を伸ばしている大学・法人では、研究時間についても組織的な取組。

ア)大学・国立研究開発法人での好事例

- 早稲田大学の取組
 - 研究戦略センター(現リサーチイノベーションセンター研究戦略部門に名称変更)を設置。 部局間の壁は高くないため、組織横断的な大型プロジェクトの獲得に成功した。
 - 論文を書ける研究者に資金と時間を集中。次代の中核研究者、重点領域研究という仕組 みで研究費やスペースの配分、バイアウト等による研究時間の創出に取り組んでおり、今 後は対象を拡大する。
- 広島大学の取組
 - 大学独自の KPI である AKPI® の導入により大学全体での年間の論文数は確実に増加している。AKPI®は、論文の量を測る観点が主。
- 岡山大学の取組
 - 論文分析ツールを用いた客観的指標と各部局の意向等を総合的に判断し、重点分野を選 定。

- 研究拠点での論文生産性の向上により、大学全体の論文数、トップ 10%論文数割合も増加。
- 物質・材料研究機構(NIMS)の取組
 - 海外連携や大学とのネットワーク構築を積極的に推進する等により、NIMS 全体で国際的に優秀な人材の獲得を推進してきたことが、成果につながっていると考えられる。
 - 量のみならず質を重視(例えば、レビュー論文を書くことをエンカレッジ。

イ)示唆

- (限界)生産性が高い研究者への資金・時間の重点配分
 - 組織全体での研究力向上には、(研究資金や研究者が一定であるならば)研究生産性が高い(限界生産性が高い)研究者に研究時間、資金を集中することによって組織全体の研究生産性が高まる。
 - 研究資金の重点配分方法としては、外部資金獲得の奨励・支援、組織内研究資金の配分が考えられる。
 - 研究時間の重点配分方法としては、事務職員配置等による管理運営時間の削減や、特に 大学においてはバイ・アウト制の導入等による教育時間削減が挙げられる。
 - これに加え、組織内のあるグループに研究生産性の高い研究者を集中させるとグループ 内の他の研究者が刺激を受け、研究生産性が高まる場合があること、同時に、この刺激は グループ全体の研究の質向上にも寄与する。
- 組織的な国際連携による国際共著論文の増加
 - 組織的に国際連携を強化していくことが国際共著論文の増加に有効である。
- 国内外からの優秀な研究者の確保
- 論文数に留まらない研究力の把握
 - 単純に論文数を見るのではなく、研究内容全体に目配りしたマネジメントが重要である。

h. 【先行調査 3-8】内閣府「理工系分野における女性活躍の推進を目的とした関係国の社会制度・人材育成等に関する比較・分析調査報告書平成」(2016)

調査の概要

- 欧米各国の中でも女性研究者等の割合が高い国や近年女性研究者等の活躍が顕著と言われている国における理工系女性人材の確保に向けた社会制度や人材育成の仕組み等を比較・分析することで、我が国施策の示唆を得ることを目的に実施。
- 大学等における理工系分野の女子割合は低い。また、女性研究者の割合も諸外国と 比べると低い水準にとどまっており、特に、研究者の大半を占める工学分野及び理学分 野の研究者に占める女性の割合は、低い水準となっている。

結論·示唆

■ これは、女子の理数系科目の学力不足ではなく、周囲の女子の進学動向、親の意向、ロールモデルの不在等の環境が影響していると考えられるため、生徒に学んだ知識と実社会のつながりを理解させるような環境を醸成することや、生徒だけでなくその家族や保護者に対しての支援も行うこと等が必要である。

ア)今後の日本の取るべき施策等について

- STEM 教育等に関する研究活動の活性化およびエビデンスベースの戦略策定
 - 理工系分野における女性活躍の推進を図る上では、女性研究者・技術者の母集団となる 理工系分野に学ぶ女子学生を増やすことが必要である。また、この為に実施する施策については、施策そのものの有効性、施策間の相乗効果を高めるために、エビデンスに基づいて一貫性を持って戦略的に策定されるべきである。
 - イギリスでは、子供の科学と科学キャリアへの意欲について研究を重ねており、この中で得た知見から、女子生徒の STEM 関連進路選択に影響を与える要因を挙げる等の現状認識を行い、これらの研究結果を共有した上で施策を実施している。
- 教育コンテンツの充実と教育から就業までの一貫した支援の実施
 - 諸外国の STEM 教育においては、生徒に自身が学んだ知識が実社会(実際の仕事等)と どのようにつながるかを強く理解させる工夫を取り入れている事例がみられた
 - より実践的な教育コンテンツを積極的に導入して知識と社会とのつながりの理解を促すことや、理工系分野に対する認識を拡大することは、男女の区別なく理工系分野への関心を高め、ひいては女子生徒の理工系進路選択を促進できると考えられる。
- i. 【先行調査 3-9】内閣府「第 5 期科学技術基本計画のレビュー及び次期科学技術基本計画の 策定に関する調査・分析等の委託事業(2020)

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、「ダイバーシティの推進」に注目し、大学に対しインタビューを実施。

結論 示唆

女性研究者を増やすためには以下のように組織的な取組が重要。

ア)大学での好事例

● 東北大学の取組

- 男女ともに優秀な候補がいれば、女性を優先的に採用する方針を大学の総意として教員 公募の際に明記し、応募者へのアピールを行っている。
- 女子大学との協定に基づく教員のクロスアポイントメントや、企業で働く女性研究者を女性教員として採用するクロスアポイントメントの促進をはかり、女性研究者の見える化によって女性教員が参画しやすい環境づくりや女子学生へのロールモデル提供にも取り組んでいる。
- 女性上位職(准教授、教授)の採用や女性役員への登用・育成にも力を入れており、評議 員構成員のうち片方の性が1割未満にならないことをルール化し、意思決定機関における ダイバーシティ推進を進めている。
- 研究科によっては、採用・昇任時の枠を大括りにし、同時採用の複数ポストのうち1名は女性にするなど、女性が応募しやすくなるためのあらゆる策を尽くしている。
- 女性研究者が 1 名も在籍していない「ゼロ部局」を解消する取組に注力することで、女性 教員採用への障壁が下がり、女性教員の割合増加にもつながっている。

● 九州大学の取組

■ 数値上で単純に女性比率の増加を目指すのではなく、「優秀な女性」研究者を増やす取組を継続して行うことに主眼をおき、女性の活躍の機会を阻害するのは無意識下の先入観 (無意識のバイアス)と仮定し、それに対して「女性枠」で採用した研究者の論文の質が高いことをデータ上で証明している。

イ)示唆

- 大学のトップマネジメントによる女性研究者の活躍促進
 - 女性の副学長が着任し、トップマネジメントに関与することで、部局長レベル、研究科長レベルでの多段階での女性採用促進にも伝播する好循環が見られる。
- 高等教育段階の女子学生の一層の確保
 - 女性研究者の採用を増やすためには、女性研究者の候補となる高等教育段階の女子学生の入学者を増やすことが考えられる。
 - 大学の学部への入学から博士号取得までには通常 9 年以上かかり、その後、ポストドクターを経て就職するまでには更に数年を要する。すなわち、学生確保の取組から、研究者数・割合としての成果が現れるには、10 年以上の息の長い取組が必要になる。
- ダイバーシティ推進プログラムの接続性・一貫性に対する一層の配慮
 - 10 年以上の長期の視点でダイバーシティ推進を位置づけている大学もあることから、施 策の接続性・一貫性への一層の配慮が必要と考えられる。
 - 事業期間中に雇用した担当者の任期終了に伴い蓄積されてきた知識やノウハウの継承が

されないケース等が報告されている。大学側が長期的に人材を確保できるような方策が 必要である。

j. 【先行調査 3-10】篠原さやか 女性研究者のキャリア形成とワーク・ライフ・バランス」 (2020)

調査の概要

- 女性研究者を取り巻く環境や、キャリア形成とワーク・ライフ・バランスの課題についてレビュー。
- 女性が教育段階から就職後のあらゆる段階において、研究職としてのキャリアのパイプラインから次第に退出する傾向「パイプラインからの漏れ」がある。

精體·示唆

■ 単に自然科学分野に進む女子生徒・学生を増加させるだけでなく、女性研究者のプロフェッショナルとしての自信の観成や、研究教育活動と私生活との両立を含め、キャリア継続・形成に対する一層の支援が求められる。

ア) 自然科学分野に女性が少ない要因

- ジェンダー・バイアス
 - 自然科学分野では、「女性には向かない」といったジェンダー・バイアス(社会的・文化的な性差による偏見)が働きやすい。
- □ールモデル不足
 - 自然科学分野では女性にとってロールモデル(役割モデル)となる存在が少ない。
 - 多くの女子生徒・学生を自然科学分野に惹きつけるためには、この分野で働く女性の数を増やすだけでは充分でない。その理由として、自然科学分野で活躍している女性研究者の姿が、時間の制限なく研究に没頭するような「男性的な」働き方をし、キャリアと家庭生活を必ずしも両立していないなど、多くの若年女性が求めるものと異なる場合がある。
- 理科・算数(数学)への関心の性差
 - 女性が男性よりも自然科学分野に対する興味関心が低いという見方がある。
 - ただし、男女共同参画白書令和元年版によると、小学生では男女差はあるものの、理科や 算数が好きな科目であると回答している女子が 6 割以上であり、中学生では、小学生に くらべて、理科や数学を好きな科目だと回答する割合が男女ともに減少するものの、女子 生徒が極端に理科や数学に興味がないわけではない。

イ) 女性研究者のキャリア形成の現状

- 学部、大学院における女性の割合
 - 理学や工学では、女性の割合が特に低い。
- 職名別の女性割合
 - 職名が上がるごとに女性の割合が低下する傾向にある。
- 昇進速度
 - 男性研究者にくらべて、女性研究者の昇進のスピードが遅い。

■ 年齢に応じた昇進のカーブは常に男性が女性を上回る傾向にあり、国立および私立大学では 35 歳前後から、公立大学では 45 歳頃から女性の昇進が遅れており、年齢が進むにつれて性差が大きくなる。

研究者としての自信

■ 女性比率の低い自然科学分野においては、「女性には向かない」といったジェンダー・バイアスが働きやすく、女性のプロフェッショナル・コンフィデンスは男性にくらべて低い水準になりやすい。

● インポスター現象

■ 自分が同僚や上司から過大評価されていると考える傾向にあり、当該分野における評価 が高いのは運が良かったためで、実際には能力がないことを周囲に見破られてしまうので はないかと不安を感じる。

k. 【先行調査 3-11】CSTI 教育・人材育成 WG「人材育成政策パッケージ策定に向けた中間 まとめ(案)(2021)

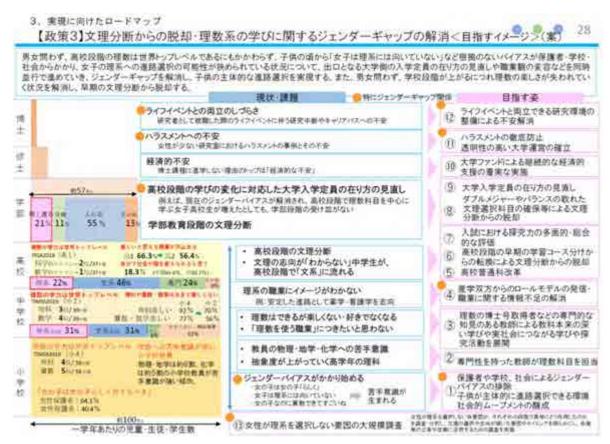


図 3-152 教育・人材育成 WG の中間まとめにおけるロードマップ

1. 【先行調査 3-12】文部科学省「人材獲得のための資金等に係る国際水準調査」(2016)

調査の概要

■ 国内外の公的研究機関において優秀な役職員又は研究者の獲得に必要な資金等の水準及び事例を収集・分析し、国際的預脳循環と人材獲得競争に対応しうる国立研究開発法人の人材獲得のあり方について検討。

結論·示唆

■ 海外の優秀な人材獲得には処遇、研究環境、生活環境に対する総合的な取組を国、 機関が実施することが必要(下記参照)

表 3-53 海外の収集な人材獲得に必要な項目

		内容の例	我が国の現状	
処遇	HEBH HEBS	給与,實与等	Walt A No. 2 days Admir - In A	
	雇用形態と職務内容	任期、フルタイム・バートタ イム、教育義務など	必ずしも強くない。水準に加えて、条件が画一的で根拠の説明が難しい面がある。	
	料任	昇任、テニュア獲得		
	研究水準	機関の研究水準	研究水準は強みとなっている。	
研究環境	研究費	機関として準備する研究費	スタートアップ資金、外国人に とっての外部研究資金の獲得 しやすさに課題がある。	
	研究設備	研究設備の充実	強みとなっているが、重要性は 分野によって異なる。また、共 用設備は必ずしも充実してい ない。	
	高廉・学生	同僚となる研究者や、学生の 質	強みとなっているが、国際的な 多様性は乏しい。	
	国際性	機関の国際化の対応状況、海 外とのネットワーク	必ずしも強くない。会議や手続 の英語対応は限定的。	
	知名度・評判	知名度、今後のキャリア形成 への有利さ	研究機関の知名度は一部を除 いて必ずしも高くない。	
生活環境	配偶者の処遇	配偶者等のポストの準備	必ずしも強くない。	
	教育環境	家族の教育環境	必ずしも強くない。	
	その他生活環境	居住環境、外国人への対応状 況	必ずしも強くない。	
その他		母国からの距離等		

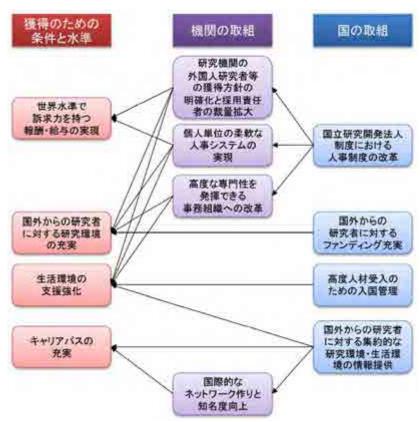


図 3-153 海外の優秀な人材獲得に必要な取組

2) 論点の俯瞰

0 で示した先行調査から、論点を俯瞰した結果を図 3-154、図 3-155、図 3-156 に示す。

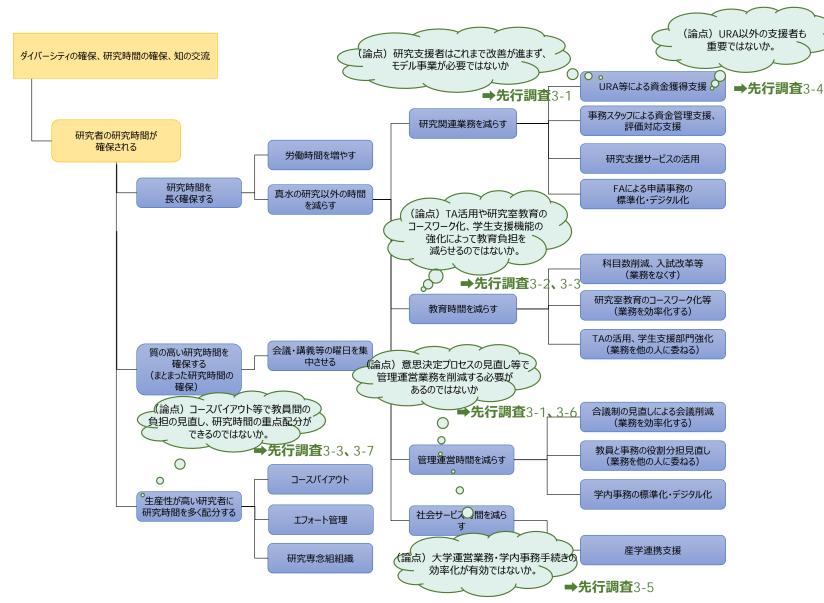


図 3-154 分析項目 3 に関連した先行調査の論点の俯瞰(研究者の研究時間が確保される)

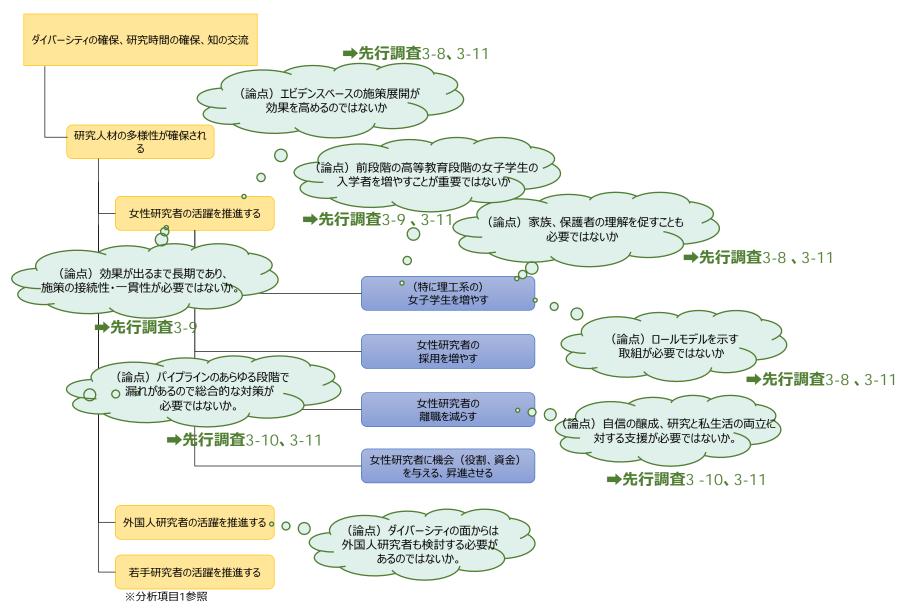


図 3-155 分析項目 3 に関連した先行調査の論点の俯瞰(研究人材の多様性が確保される) 208

※基本計画では以下のように記載されている。

「我が国の学生や若手研究者等の海外研さん・海外経験の機会の拡充、諸外国からの優秀な研究者の招へい、外国人研究者等の雇用促進に向けて、そのための支援策と環境整備(ポストの国際公募・採用方法の国際化、国際水準の給与・待遇の措置、家族も含めた生活支援、国際的な事務体制の整備、国際的な研究拠点形成等)を含む科学技術の国際展開に関する戦略を2021年度までに策定し、順次施策に取り組む。また、国際頭脳循環に関する実態把握と課題の分析に基づく数値目標を2022年度までに検討する。」

図 3-156 分析項目 3 に関連した先行調査の論点の俯瞰(多くの研究者が、海外研さん・海外経験を積み、海外研究者とのネットワークを構築する)

3) A-3 総合分析のまとめ

以上の総合分析の結果を表 3-54 にまとめた。図 3-1 のロジックチャートの要素に対応させて整理している。

表 3-54 分析項目 3 の A-3 総合分析のまとめ

110-4-7				
対応する	目標の達成状況と施策の関係の分析			
ロジックチャートの要素				
多様な研究者が、多様	全研究者、大学本務教員に占める女性研究者は増加しているものの、今なお国際比較では低			
な主体と活発な知的交	い水準に留まっている。分野別では理工系で少ない。			
流を図り、研究の多様	外国人教員数、博士課程の外国人割合は増加している。国際共著論文も増加しているが諸外			
性が進む	国の伸びはそれを上回る。			
研究者の研究時間が確	その他職務活動(学内事務等)の割合は増加しており、研究時間の割合は減少が続いている。			
保される	これに対する施策としては、研究支援を想定した高度専門職人材の体制整備、民間サービス			
	の利用が行われている。事務手続の削減に向けた競争的資金等の手続き効率化も進められ			
	ている。			
	一方、これまでの先行調査では、事務手続きの削減、研究支援の活用だけではなく、教育活動			
	の効率化や管理運営業務の効率化についての提言されている。研究時間の減少トレンドを反			
	転させるためには、さまざまな対応策の検討が必要。			
	研究時間を確保していくためには国の取組に加えて、大学レベル(さらには研究科・専攻レベ			
	ル)の取組が重要と考えられるため、その活動を把握し、エビデンスに基づく効果的な施策展			
	開が効果的と考えられる。その点で、創発的研究支援事業では、採択した研究者の研究活動			
	割合をアウトカムとして挙げており、注目される。			
研究人材の多様性が確	教授等に占める女性割合は増加しているが、女性研究者の新規採用割合は分野によって増			
保される	一減しており、目標に向けた加速には現段階で至っていない。			
INC 100	取組としては、「女子中高生の理系進路選択支援プログラム」から「ダイバーシティ研究環境実			
	現イニシアティブ」までさまざまに行われている。先行調査で指摘されているように、女性研			
	究者を増加させるためにはパイプラインの各段階で「漏れ」を減らしていくことが必要であ			
	九台と増加させるためにはバープラープの音楽唱で 刷作りを減りしていくことが必要であ			
	る。 そのためには、共通のエビデンスに基づいて、各施策の接続性・一貫性を高め、各施策が目標			
	を達成することによって目標の達成に向かうことが効果的と考えられる。			
多くの研究者が、海外研	直近ではコロナ禍の影響を受けているが、短期の海外派遣者数は増加傾向にある一方で、			
さん・海外経験を積み、	世近ではコロケ桐の影響を受けているが、短期の海外派遣自奴は追加傾向にある一方で、 中・長期の派遣や海外からの受入研究者数は停滞しているという違いがある。優秀な外国人			
こん・海外程線を傾め、 海外研究者とのネット	中で表射の派遣で海外がつい支入明光有数は停滞しているという違いがある。優秀な外国人 研究者を受け入れ、定着させるための取組は不十分との強い認識が示されている。			
海水町丸石とのネット ワークを構築する	研え有を受け入れに足有させるための収組は不下方との強い認識が示されている。			
ノーノで伸来する	国際的な研究活動、研究者の国際活動の形態は多様であり、他東も国際共同研究、日本人子			
	国際頭脳循環に関する実態把握と課題の分析に基づく数値目標に関する検討が進行中であ			
	り、派遣・受入に留まらない半永久的な研究者の移動も含めたさまざまな移動、短期・中期・			
	長期の違い、学生・若手研究者・シニア研究者の違いを考慮した取組が効果的と考えられる。			

(4) 分析項目 3「ダイバーシティの確保、研究時間の確保、知の交流」A-1~A-3 の分析 のまとめ

分析項目 3「ダイバーシティの確保、研究時間の確保、知の交流」について、A-1 指標による目標達成状況分析、A-2 施策実施状況分析、A-3 総合分析の結果をまとめると以下のようにまとめられる。

- 1) A-1 指標による目標達成状況分析~基本計画の目標が達成されているか。
 - ダイバーシティ

■ 主要・参考指標のうち女性研究者に関する指標ではこれまでの状況(第 5 期基本計画期間)は上昇傾向であるが、このままの傾向が続いても主要指標の目標達成は困難。国際的には女性割合は劣後。

● 研究時間

- 大学等教員の職務に占める学内事務等の割合は悪化しており、このままの傾向が続くと 主要指標の目標達成は困難である。研究時間の割合も減少している。
- 大学等教員の職務に占める学内事務等の割合悪化は、教授における割合増加が影響している。なお、研究時間の割合が減少しているのは保健分野での減少が影響している。
- 研究支援者は増加しているが、研究時間割合の減少傾向を反転させるには至っていない。

● 知の交流

■ 「国際共同研究・国際頭脳循環」については指標が設定されていない。研究者の多様な国際活動を捉える視点で指標を追加。

● 共通

- ダイバーシティ、研究時間については、組織のマネジメントに拠るところが大きく、個別大学単位の情報に基づいた分析が有効と考えられるが、現状は把握できない。
- 2) A-2 施策実施状況分析~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。

● 共通

■ 基本計画に記載されている取組に対応する施策群は概ね進行。特に国際共同研究・国際 頭脳循環に関する施策は、第6期基本計画開始以降に新規取組又は予算が大幅拡充さ れている。ダイバーシティの確保(女性研究者等)、研究時間の確保は既存施策の継続が 中心で大規模な拡充は確認できない。

● 知の交流

- 国際頭脳循環に資すると考えられる日本人留学生に関する施策は講じられているものの、 統合イノベーション戦略 2021 からは確認できなかった。既存の施策把握には、既存関係 省庁からの情報提供が必要である。
- 3) A-3 総合分析〜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。

● 研究時間

■ 第6期以前からURA等の研究支援施策は実施されてきたものの、研究時間の減少は続いている。研究時間の割合を増加させるためには、教育活動や管理運営業務の効率化も含めて包括的に取り組む必要があり、同時に現場の実態をエビエンスとして把握しながら効果的に進めることが必要である。

● ダイバーシティ

■ 女性研究者は増加傾向にあるが、国際的にも劣後しており、状況を好転させる拡充施策 は多くない。増加を加速するためには、接続性・一貫性をもって取り組み、教育・人材 WG でも議論されている通り、教育段階でのパイプラインの漏れを少なくすることが必要。

● 知の交流

■ 国際的な研究活動、研究者の国際的な交流を進めるためには、さまざまな移動(一時的な 移動以外の転籍等)、短期・中期・長期の違い、学生・若手研究者・シニア研究者の違い、 移動を伴わない交流も考慮して目指すべき姿を明確にし、取り組むことが効果的と考えら れる。

● 共通

■ ダイバーシティ、研究時間の取組は、組織のマネジメントに拠るところが大きく、政府の取組について各大学への浸透度や、各大学への取組状況、大学別・カテゴリー別の現状が分かる指標の把握方法を検討することが必要。

3.2.6 B 手法の改善

ロジックチャートや指標の設定の改善については、3 つの要素を考えることができる。

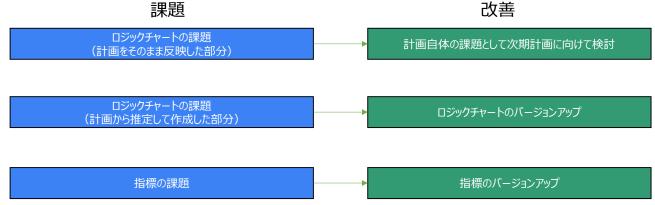


図 3-157 手法の改善の3要素

今年度の試行を行う中で、ロジックチャートについて特段の課題は挙げられなかった。指標については、一部ロジックチャートの中で対応する指標が挙げられていない要素がある。また、タイムラグを考慮すると、現在挙げられている指標より前段階の予兆を把握できる指標も考え得る。

ただし、ロジックチャートの全ての要素に指標が必要なわけではなく、また、指標として継続的にデータを収集するものと、オンデマンドで収集すれば良いものの区別もある。過度に多くの指標を設定しても、定期的にデータを収集することは実務的に困難になる。追加が想定される指標としては表 3-55 のようなものが挙げられるが、ロジックチャートの「指標」として設定する場合は必要最小限とすることが効率的・効果的である。

なお、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。

追加する 分析項目 指標 視点 分類 競争的研究費における 「博士後期課程に経済的な心配をしない」(経済的支援)の 優秀な若者の博 主要指標 進捗を把握する 士後期課程への (RAとしての)若手研究者 進学 等への研究人件費の支出 状況★ URA の配置状況 「将来の活躍に展望が描ける状況となる」(キャリアパスの 主要指標 拡大)の進捗を把握する URA や高度な技術専門人材へのキャリアパス★ ただし、URA 以外の職種については現状博士のキャリア パスとしては明確ではない。 大学・企業等のセクター間 「将来の活躍に展望が描ける状況となる」(キャリアパスの 主要指標 を移動する研究者数★ 拡大)の進捗を把握する 主要指標 博士課程への進学率 「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」の進捗を把握する。主要指標の博士号取得者 数を補完する。 厚みのある基礎 創発的・多様な研究への 「基礎研究・学術研究から、研究者への切れ目のない支援 主要指標 研究·学術研究 研究費の推移★ を含め、多様で創発的な研究を促進する」の進捗を把握す の推進 若手研究者への研究費の 「基礎研究・学術研究から、研究者への切れ目のない支援 主要指標 推移★ を含め、多様で創発的な研究を促進する」の進捗を把握す

表 3-55 追加する指標の例

科研費の予算額の推移		科研費の予算額の推移		主要指標
新規採択率 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。 若手研究者による論文数 「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」における「多様性・厚み」の進捗を若手研究者の観点から把握する。 学術研究・基礎研究の状 「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」における「多様性・厚み」の進捗を研究現場の視点から把握する。 「研究者の研究時間が確保される」の進捗を把握する				
★ む」における「多様性・厚み」の進捗を若手研究者の観点から把握する。 学術研究・基礎研究の状況 「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」における「多様性・厚み」の進捗を研究現場の視点から把握する。 が発表の研究時間の増減★ 「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。 「研究者の研究時間が確保される」の進捗を把握すること要指標で発達する。 「研究者の研究時間が確保される」の進捗を把握すること要指標で発達する。 「研究者の研究時間が確保される」の進捗を把握すること要指標で発性の発表の研究時間が確保される」の進捗を把握すること要指標で発性の推移を把握することでは多様性が進む」における「研究人材の多様性が確保される」の進捗を把握すること要指標である。 「多様な研究者が、多様な主体と活発な知的交流を図り、研究の多様性が進む」における「研究人材の多様性が確保される」の進捗を把握すること要指標である。 専門分野別女性研究者数 「多様な研究者が、多様な主体と活発な知的交流を図り、研究の多様性が進む」における「研究人材の多様性が確保される」の進捗について、女性教員の離職状況の観点から把握する。 東門分野別女性研究者数 「多様な研究者が、多様な主体と活発な知的交流を図り、研究の多様性が進む」における「研究人材の多様性が確保される」の進捗について、専門分野別の女性研究者数の状況を把握する。			を含め、多様で創発的な研究を促進する」の進捗を把握す	主要指標
別 お」における「多様性・厚み」の進捗を研究現場の視点から 把握する。			む」における「多様性・厚み」の進捗を若手研究者の観点か	主要指標
確保、研究時間 の確保、知の交流 研究従事者数(FTE べース)★ 研究者の支援体制(URA、エンジニア等)★ 女性研究者の研究費・論文の推移★ 年齢階層別女性教員離職者数 「多様な研究者が、多様な主体と活発な知的交流を図り、研究の多様性が進む」における「研究人材の多様性が確保される」の進捗を把握する主要指標である。 中門分野別女性研究者数 「多様な研究者が、多様な主体と活発な知的交流を図り、研究の多様性が進む」における「研究人材の多様性が確保される」の進捗について、女性教員の離職状況の観点から把握する。 中門分野別女性研究者数 「多様な研究者が、多様な主体と活発な知的交流を図り、研究の多様性が進む」における「研究人材の多様性が確保される」の進捗について、女性教員の離職状況の観点から把握する。 「多様な研究者が、多様な主体と活発な知的交流を図り、研究の多様性が進む」における「研究人材の多様性が確保される」の進捗について、専門分野別の女性研究者数の状況を把握する。		•	む」における「多様性・厚み」の進捗を研究現場の視点から	主要指標
ス)★ 研究者の支援体制(URA、	確保、研究時間	研究時間の増減★	既存指標の「大学内事務の割合」より直接的に研究時間を	主要指標
研究者の支援体制(URA、エンジニア等)★ 女性研究者の研究費・論 文の推移★ 年齢階層別女性教員離職 者数 「多様な研究者が、多様な主体と活発な知的交流を図り、研究の多様性が進む」における「研究人材の多様性が確保される」の進捗について、女性教員の離職状況の観点から把握する。 専門分野別女性研究者数 「多様な研究者が、多様な主体と活発な知的交流を図り、研究の多様性が進む」における「研究人材の多様性が確保される」の進捗について、女性教員の離職状況の観点から把握する。 東門分野別女性研究者数 「多様な研究者が、多様な主体と活発な知的交流を図り、研究の多様性が進む」における「研究人材の多様性が確保される」の進捗について、専門分野別の女性研究者数の状況を把握する。	流		「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
文の推移★ 年齢階層別女性教員離職 者数 「多様な研究者が、多様な主体と活発な知的交流を図り、 研究の多様性が進む」における「研究人材の多様性が確保 される」の進捗について、女性教員の離職状況の観点から 把握する。 専門分野別女性研究者数 「多様な研究者が、多様な主体と活発な知的交流を図り、 研究の多様性が進む」における「研究人材の多様性が確保 される」の進捗について、専門分野別の女性研究者数の状 況を把握する。		研究者の支援体制(URA、	「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
者数 研究の多様性が進む」における「研究人材の多様性が確保される」の進捗について、女性教員の離職状況の観点から把握する。 専門分野別女性研究者数 「多様な研究者が、多様な主体と活発な知的交流を図り、研究の多様性が進む」における「研究人材の多様性が確保される」の進捗について、専門分野別の女性研究者数の状況を把握する。			「研究人材の多様性が確保される」の進捗を把握する	主要指標
研究の多様性が進む」における「研究人材の多様性が確保 される」の進捗について、専門分野別の女性研究者数の状 況を把握する。			研究の多様性が進む」における「研究人材の多様性が確保 される」の進捗について、女性教員の離職状況の観点から	主要指標
好きな科目(小学生・中学 「多様な研究者が、多様な主体と活発な知的交流を図り、 主要指標		専門分野別女性研究者数	研究の多様性が進む」における「研究人材の多様性が確保 される」の進捗について、専門分野別の女性研究者数の状	主要指標
生、男女別) 研究の多様性が進む」における「研究人材の多様性が確保 される」ことの進捗について初中等段階での状況を把握 する。			研究の多様性が進む」における「研究人材の多様性が確保 される」ことの進捗について初中等段階での状況を把握	主要指標
海外への研究者の派遣者 「海外研さん・海外経験を積む、海外ネットワークを構築す 主要指標数・海外からの受入数★ る」の進捗を把握する				主要指標
		国際共同研究の研究費★	II .	主要指標
国際共同研究の研究費★ // 主要指標		国際共著論文の割合★	II	主要指標

[★]今年度第1回評価専調資料で挙げられている候補

[○]主要指標は、施策群の実施によって得られる直接的な成果でありアウトプット的な指標

[○]参考指標は施策群の推進によって期待する効果のひとつとしてアウトカム的な指標

3.2.7 試行のまとめ

今年度モニタリング・評価の試行を行って明らかになった手法上の成果と課題は以下のようにまとめられる。

表 3-56 試行の成果と課題

	成果		課題			
1.	内訳分析等を行うことにより、目標への到達状況	1.	タイムラグが存在するため、施策の効果を見るた			
	と課題の所在をより詳細に把握できた。		めにはデータや解釈に工夫が必要。			
2.	施策群の見える化、フラッグシップ施策の立ち上	2.	施策群を全体俯瞰するためには効果的・効率的な			
	がりと基本計画の方向性への貢献を示せた。		情報収集方法が必要。			
3.	目標の達成状況と施策の実施状況を比較し、今後	3.	限られた期間に要因や必要な対応の特定を深め			
	取り組むべき重要課題を提示した。		るためには、総合分析対象の焦点化が必要。			
4.	基本計画の記載をもとにしたロジックチャートの	4.	基本計画の記載を解釈して補うことが必要な部分			
	構築方法を確立することができた。		が存在する。			
5.	指標が設定されていない部分、タイムラグが大き					
	い部分等、指標改善のポイントを明らかにした。					

以降、図 3-158~図 3-162 に、これらについて具体的に示す。