

# 「研究環境の再構築(多様で卓越した研究を生み出す環境の再構築)」の深掘分析について

---

## 概要

# 目次

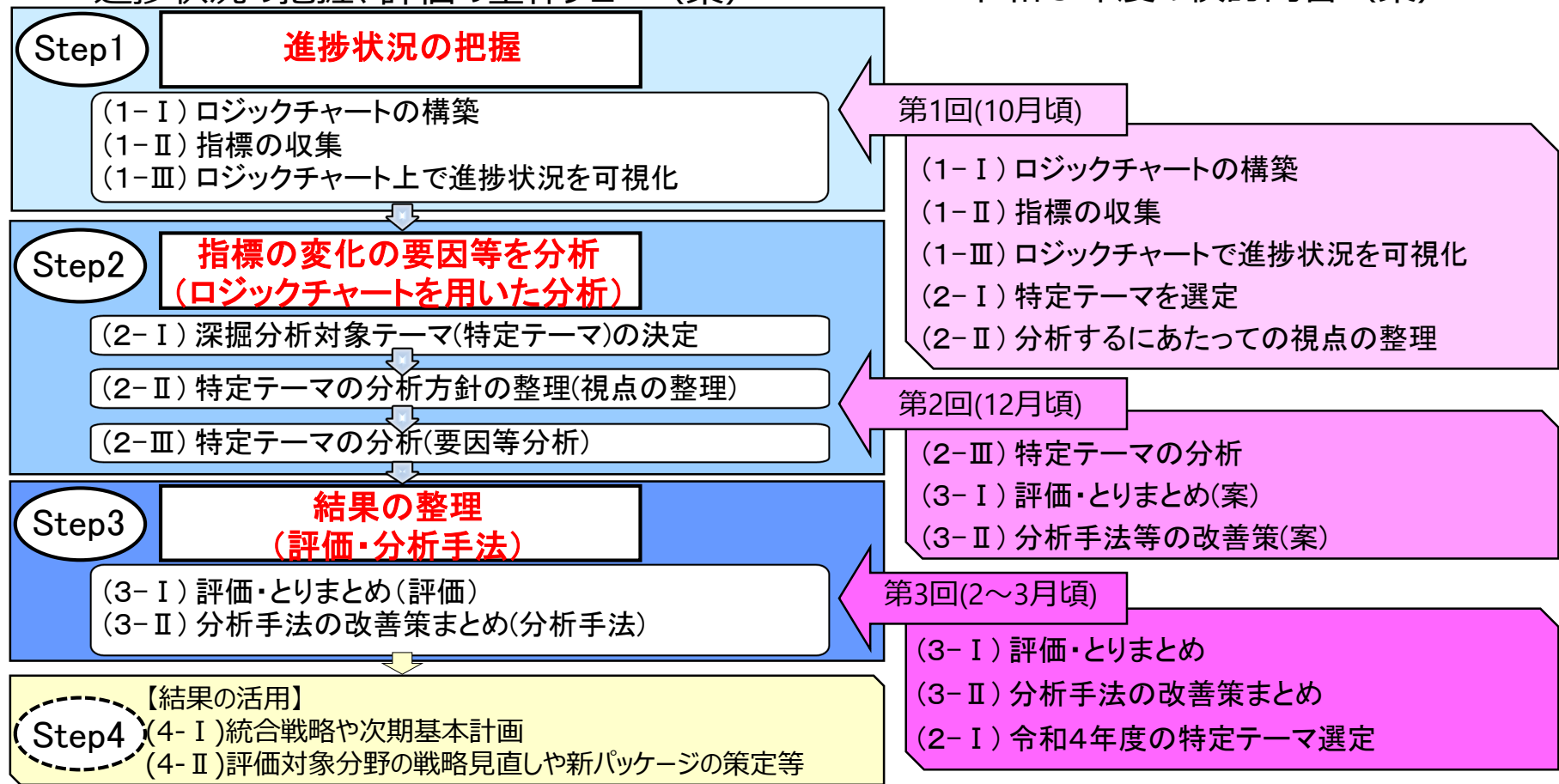
第6期基本計画の進捗状況の把握、評価の進め方(令和3年度)(案)	3
第6期基本計画の構成	4
ロジックチャートを用いた分析方針の整理	5
深掘り分析の進め方(全体像)	6
深掘り分析の実施(分析項目1) 優秀な若者の博士後期課程への進学	7
深掘り分析の実施(分析項目2) 厚みのある基礎研究・学術研究の推進	16
深掘り分析の実施(分析項目3) ダイバーシティの確保、研究時間の確保、知の交流	22
試行分析のまとめ	29

## 2-2. 第6期基本計画の進捗状況の把握、評価の進め方 (令和3年度) (案)

- 『2-1. 第6期基本計画の進捗状況の把握、評価の進め方』で示した進め方を、フローにすると、下図のとおりとなる。
- これを踏まえ、評価専門調査会における令和3年度の検討内容及びスケジュールについては、フローを構成するそれぞれの要素に即して、以下の順序で検討を深めることが適切と考えるがいかがか。

進捗状況の把握、評価の全体フロー (案)

令和3年度の検討内容 (案)



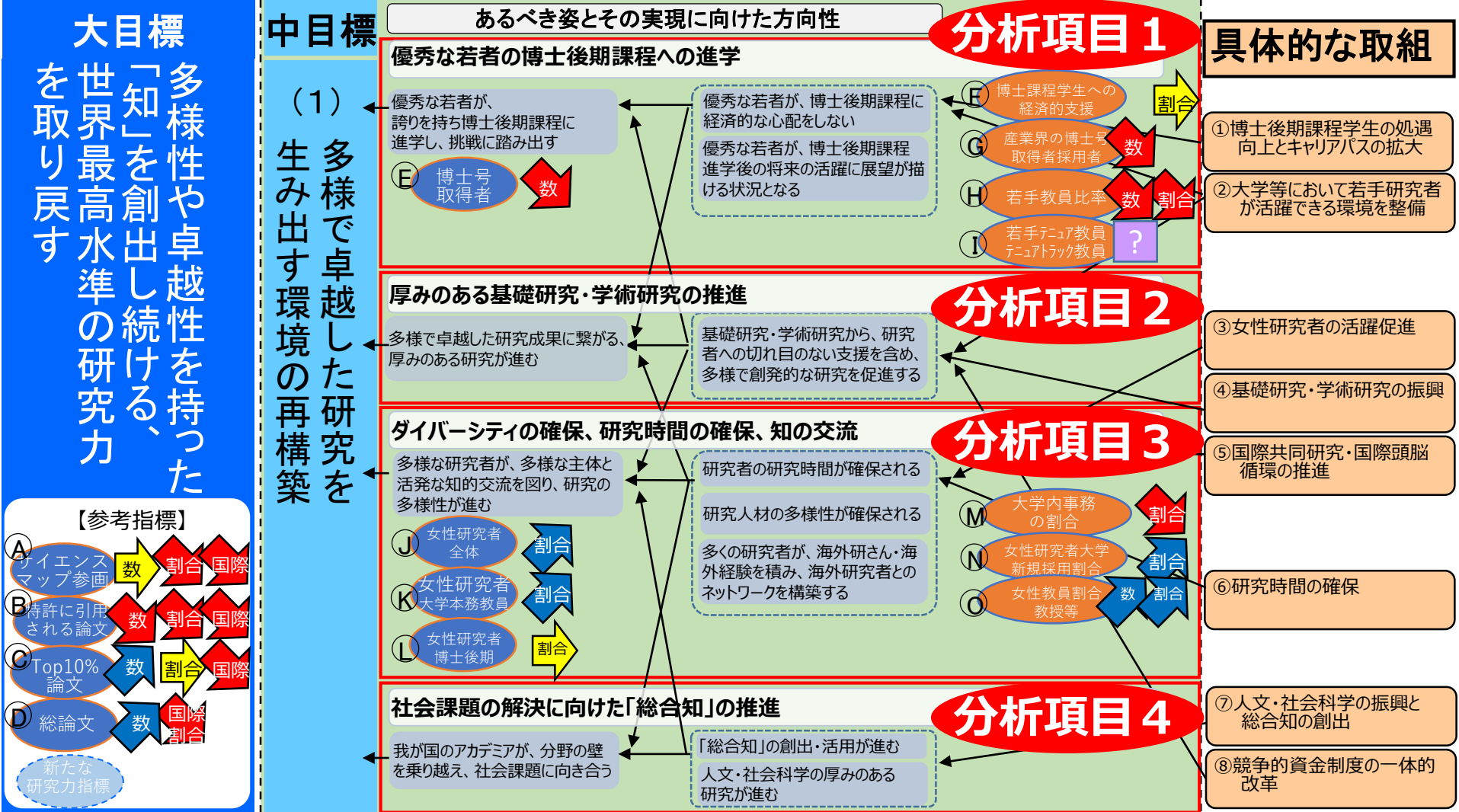
# 第6期基本計画の構成

- ▶ 第6期基本計画の構成は下表のとおりである。
- ▶ 第1章で基本的な考え方を示し、第2章で「Society5.0の実現」に向けた大目標を3つの節で示されている。
- ▶ 指標の変化の要因等を分析するにあたり、11の項等では「あるべき姿とその実現の方向性」として目標が定められており、これらを中目標(あるいは分析の対象の単位としての「テーマ」)に相当)とする。

章	節	項
第1章 基本的考え方	1. 現状認識	(1) 国内外における情勢変化 (2) 情勢変化を加速させた新型コロナウイルス感染症の拡大
	2. 「科学技術イノベーション政策」としての第6期基本計画	(1) 我が国の科学技術基本計画に基づく科学技術政策の振り返り (2) 25年ぶりの科学技術基本法の本格的な改正 (3) 第6期基本計画の方向性
	3. Society5.0という未来社会の実現	(1) 我が国が目指す社会(Society5.0) (2) Society5.0の実現に必要なもの (3) 我が国の価値観の世界への問いかけとSociety5.0
第2章 Society5.0の実現 に向けた科学技術・イノベーション政策	<b>大目標 (3大目標)</b> 1. 国民の安全と安心を確保する 持続可能で強靱な社会への変革 我が国の社会を再設計し、地球規模課題の解決を世界に先駆けて達成し、国民の安全・安心を確保することで国民一人ひとりが多様な幸せを得られるようにする。	<b>中目標 (11テーマ)</b> (1) サイバー空間とフィジカル空間の融合による新たな価値の創出 (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 (3) レジリエントで安全・安心な社会の構築 (4) 価値共創型の新たな産業を創出する基盤となるイノベーション・エコシステムの形成 (5) 次世代に引き継ぐ基盤となる都市と地域づくり(スマートシティの展開) (6) 様々な社会問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
	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 多様性や卓越性を持った「知」を創出し続ける、世界最高水準の研究力を取り戻す	(1) 多様で卓越した研究を生み出す環境の再構築 (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) (3) 大学改革の促進と戦略的経営に向けた機能拡張
	3. 日本全体をSociety5.0へと転換するため、多様な幸せを追求し、課題に立ち向かう人材を育成する	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
第3章 科学技術・イノベーション政策の推進体制の強化	1. 知の価値の創出のための資金循環の活性化	—
	2. 官民連携による分野別戦略の推進	—
	3. 総合科学・イノベーション会議の司令塔機能の強化	(1) 「総合知」を活用する機能の強化と未来に向けた政策の立案 (2) エビデンスシステム(e-CSTI)の活用による政策立案機能の強化と政策の実効性の確保 (3) 統合戦略の策定と基本計画に連動した政策評価の実施 (4) 司令塔機能の実効性確保

# 4-1. ロジックチャートを用いた分析方針の整理

特定テーマ「研究環境の再構築」については、ロジックチャートを踏まえると大きく分けて下図の4つの分析項目に分けられる。指標の変化の要因等を分析するにあたっては、このような分析項目に沿って進めることが適切とも考えられるが、この点について伺いたい。分析項目ごとに、ご議論いただきたい論点は、次ページ以降のとおり。



# 深掘り分析の進め方（全体像）

【専調ご意見】進捗状況の把握とは何かを明らかにすべき

分析項目1〜3それぞれについて実施

	分析事項	分析の考え方	分析のアプローチ
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>指標の変化等に着目し、基本計画の目標がどの程度達成されているか。</li> <li>指標の分析から得られる、目標の達成に向けた課題は何か。</li> </ul> ※ 目標とは、最終的には「Society 5.0の実現」や「大目標」であるとの認識を意識する一方で、まずは、「中目標」の達成に向けた、ロジックチャート上の構成要素と想定。数値目標が設定された主要指標等を中心に定量的・定性的に分析。	<ul style="list-style-type: none"> <li>既に設定されている指標（主要指標、参考指標）の<b>内訳分析等</b>を実施。</li> <li>先行調査、e-CSTI等から<b>追加指標</b>のリストアップ。</li> </ul> 【専調ご意見】最終的にはSociety 5.0と認識すべき
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>基本計画の目標を達成に向けて、基本計画及び統合イノベーション戦略（年次戦略）に記載されている具体的な取組（施策群）が着実に実施されているか。</li> <li>施策群の構成や濃淡はあるか。過年度との比較し、施策群が強化されている点は何か。</li> <li>各府省の連携、役割分担は適切か。</li> </ul> ※ 個々の施策の是非に着目するのではなく施策群として分析。	<ul style="list-style-type: none"> <li>基本計画及び年次戦略に基づき、具体的な取組（施策群）を要素分解し、（ロジックチャートのような形で）<b>各省施策を分類・図式化</b>する。</li> <li>基本計画及び年次戦略の記載内容について、行政事業レビューや科学技術関係予算等の施策と紐付け、詳細情報を把握。</li> </ul>
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>目標の達成に向けて施策群が機能しているか。</li> <li>指標の変化や、施策群の強度等の関係から、進捗に影響を与えている要因は何か。</li> <li>さらに進捗を促す必要がある重要課題と、追加的に考えられる対策は何か。</li> <li>今後さらに詳細な評価・分析が必要な重要課題等は何か。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>指標の変化等や、施策群の実施状況・強度の関係等を分析。</li> <li>先行文献調査等により詳細情報を加え、<b>重要課題、追加的に考えられる対策</b>を検討。</li> </ul>
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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>外部環境や進捗状況を考慮して、指標は適切に設定されているか。ロジックチャートで上位要素と下位要素に関係性は認められるか。改善すべき点はあるか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>分析の結果、改善すべき点があれば整理。</li> </ul>

# 深掘分析の実施（分析項目1）

## 優秀な若者の博士後期課程への進学

---

- ①博士後期課程学生の処遇向上とキャリアパスの拡大
- ②大学等において若手研究者が活躍できる環境を整備

# 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

⑤ 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

⑥ 博士課程学生への  
経済的支援 割合

⑦ 産業界の博士号  
取得者採用者 割合

⑧ 若手テニョア教員  
アニアトラック教員 割合

⑨ 若手教員  
比率 ?

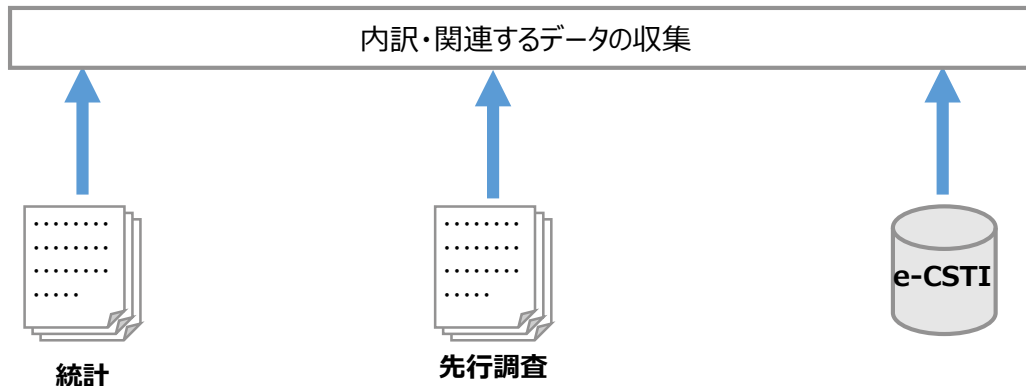
### 3. 目標の達成状況の分析

- 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 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
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	㉔【参考指標】 人口当たりの 博士号取得者数	—	停滞	<ul style="list-style-type: none"> <li>日本全体の人口は減少傾向であるにも関わらず、同指標は近年横ばいのままであり、博士号取得者数自体は減少。</li> <li>博士号取得者数は工学や人文社会科学での減少が大きい。また、7割弱を国立大学が占めており、減少も主に国立大学で起きている。</li> </ul>
優秀な若者が、博 士後期課程に経済 的な心配をしない	㉕【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	課題 あり	悪化	<ul style="list-style-type: none"> <li>生活費相当額受給者数は減少傾向であり、目標達成（2025年度までに生活費相当額受給者を従来の3倍）は困難。</li> <li>生活費相当額受給者数が減少傾向にあるのは母数の博士後期課程学生数が減少しているためであり、受給者割合は横ばい。</li> </ul>
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	㉖【主要指標】 産業界による理工系博士号 取得者の採用者数	課題 あり	悪化	<ul style="list-style-type: none"> <li>採用者数は減少傾向であり、目標達成は困難（2025年度までに年当たり採用者数を約1,000名増加）。</li> <li>ただし、同データは新規の博士号取得者のみであり中途採用はカウントされていないため解釈には注意が必要。</li> </ul>
	㉗【主要指標】 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	課題 あり	悪化	<ul style="list-style-type: none"> <li>全体的に高齢化が進んでおり、目標達成は困難。</li> <li>若手（40歳未満）の大学本務教員は10年以上減少傾向が続いている一方、それ以外の年代は増加を続けており、目標とは反対の方向に推移している。</li> </ul>
	㉘【主要指標】 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	達成 見込み （試算）	不明	<ul style="list-style-type: none"> <li>2025年時点の試算によれば、目標は達成見込み（2019年の割合から1割増）。</li> <li>分野・大学（特に保健分野、医学系を有する大学）では傾向が大きく異なる可能性があり、今後より詳しいデータが必要。</li> </ul>

※1「目標達成」は基本計画で示された目標の達成可能性について記述。

課題あり : 同様の傾向が続けば目標達成が難しい状況  
達成見込み : 同様の傾向が続けば目標達成が見込める状況  
— : 目標設定がない場合

※2「時系列変化」は直近5年程度の変化を踏まえて記述。

悪化 : 目標達成やさらなる進展につながる方向とは逆に変化している状況  
停滞 : 大きな変化がなく横ばいの状況  
不明 : 過去データがなく時系列変化が不明の場合

※3 これらはいずれも計画開始時点（2021年度）で得られるデータをもとに整理したもの。今後の状況変化によって概況も変わり得る。基本計画に紐づく施策群の推進による今後の効果等は含まれていない。

## A-1 基本計画の目標が達成されているか。

## ② 追加指標候補概況（分析結果）

対応するロジックチャートの要素	追加指標候補	追加指標候補から明らかになった点（例）
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	(1) 博士課程の進学率	<ul style="list-style-type: none"> <li>博士号取得者数自体の減少要因の1つとしては博士課程への進学率の減少の影響が考えられる。特に理学系は過去30年間で約半減。</li> <li>望ましい能力を持つ人材が博士課程後期を目指しているかについて、現状は全般的に不十分（6点尺度で、2016年3.5→2020年2.9に低下）。</li> <li>なお、ストレート進学者は減少する一方で、博士と専門職で社会人が増加傾向。</li> <li>博士課程プログラムの満足度は全体的に下降気味。単純な「満足している」（42.5%→25.3%）が大きく減少し、「まあ満足・どちらでもない・あまり満足していない」が増加。</li> </ul>
	(2) 博士課程へ進学する人材の状況	
	(3) 大学院の社会人学生数	
	(4) 博士課程の満足度	
優秀な若者が、博士後期課程に経済的な心配をしない	(5) 博士課程後期を目指すための環境の整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>意識調査では博士課程後期を目指すための「環境の整備」が全般的に不十分（6点尺度で2017年3.3→2020年3.0に低下）であり、「問題ない」「ほぼ問題ない」は0。</li> </ul>
	(6) 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	
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	(7) 博士課程修了者の就職者の進路	<ul style="list-style-type: none"> <li>博士課程修了者の進路では研究者は横ばい。教員は直近では微増。医療・保健は全般に増加傾向。</li> <li>民間企業が採用した研究開発者では、博士新卒は低調、修士新卒も減少。一方、学部新卒は増加傾向。</li> <li>企業規模が大きいほど博士課程修了者を採用する傾向。一方で、一度も採用したことがない企業も多い。</li> </ul>
	(8) 民間企業で採用された研究開発者の学歴・属性別割合	
	(9) 博士課程修了者を採用している企業数	
	(10) 大学・企業等のセクター間を移動する研究者数	<ul style="list-style-type: none"> <li>セクター間移動する研究者は全般的に増加傾向。特に非営利団体・公的機関→大学等が最も多くかつ20年間で倍増。一方、企業→大学等、大学等→企業は停滞。</li> <li>キャリアパスの1つとして、URAの配置人数は一時期急増後の現在は微増。年齢構成割合は50歳以上が約57%。若手（39歳以下）は16%。</li> <li>部門別研究支援者全体（企業、公的機関、大学、非営利団体）では、研究補助、技能者、事務方ともに同数程度だが、大学等は事務方（研究事務その他関係者）が圧倒的に多い。</li> <li>大学における技術系専門職員では、情報通信・IT系は比較的高め。ただし、いずれも博士号取得者とは限らないので注意が必要。</li> </ul>
	(11) ポスドク人数・年齢階層別ポスドク数	
	(12) 任期無し教員の年齢構成	
	(13) URAの配置状況	
	(14) 部門別研究支援者数の推移	
	(15) 大学における専門的職員の配置状況	

# 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

### 1. 各「具体的な取組」の記載を確認

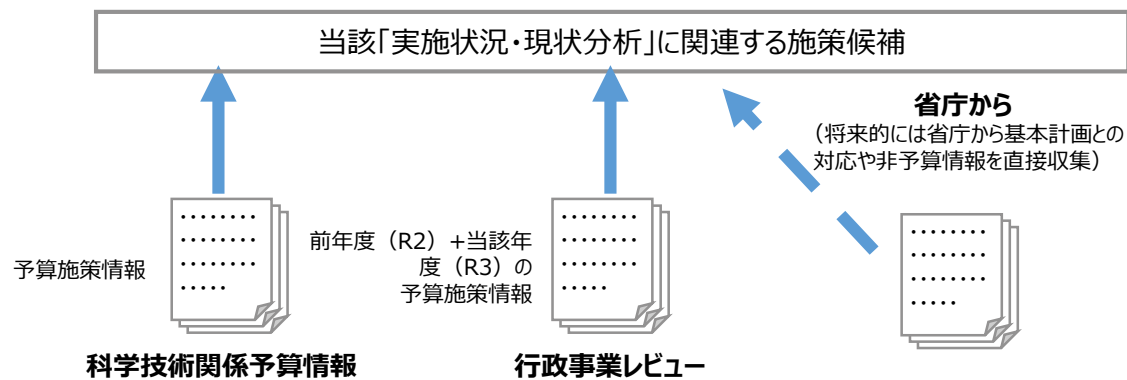
- 基本計画の具体的な取組、統合戦略の実施状況・現状分析」の該当記載を確認

### 2. 各「具体的な取組」に対応する施策の特定

- 実施状況・現状分析に対応する施策を収集
- 前年（R2）までに実施した施策 + 当該年度（R3）の予算施策

### 3. 非予算情報の収集

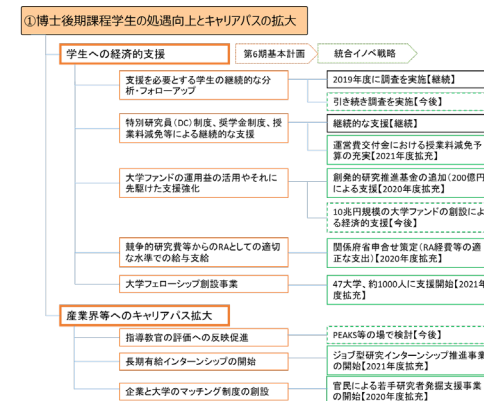
- 公表情報や省庁担当者等から非予算情報について情報収集



### 4. 「具体的な取組」毎の分類・図式化

- 「具体的な取組」毎に情報整理

- ✓ 事業名・制度名リスト
- ✓ 投入予算
- ✓ 成果目標
- ✓ 成果実績（アウトカム）と成果指標
- ✓ 達成状況



# 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。

## ① 博士後期課程学生の処遇向上とキャリアパスの拡大

実施済・継続
新規・大幅拡充
今後実施

### 学生への経済的支援

### 第6期基本計画

### 統合イノベーション戦略

支援を必要とする学生の継続的な分析・フォローアップ

2019年度に調査を実施【継続】

文部科学省先導的・大学改革推進委託事業「博士課程学生の経済的支援状況に係る調査研究」

特別研究員（DC）制度、奨学金制度、授業料減免等による継続的な支援

継続的な支援【継続】

特別研究員制度事業 2022年度：170億円（要求）  
博士の奨学金業績優秀者返還免除の拡充（45%）  
2020年度了済：国立入子連立員又19立 向存秋月  
修学支援新制度の授業料等減免分 264億円

運営費交付金における授業料減免予算の充実【2021年度拡充】

2021年度予算：私立大学等経常費補助高等教育修学支援新制度の授業料等減免分 1,892億円

大学ファンドの運用益の活用やそれに先駆けた支援強化

10兆円規模の大学ファンドの創設による経済的支援【今後】

2021年度：4.5兆円：政府出資0.5兆円（2020年度第3次補正予算）・財政投融资4兆円（2021年度）+4.9兆円（2022年度要求）→10兆円規模へ  
2022年度：10億円のJST出資金（要求）

大学フェローシップ創設事業

創発的研究推進基金の積み増しにより約7000人に支援開始【2020年度拡充】

創発的研究支援事業（うち、博士支援強化）  
2020年度：26億円→800人支援

競争的研究費等からのRAとしての適切な水準での給与支給

47大学、約1000人に支援開始【2021年度拡充】

次世代研究者挑戦的研究プログラム2022年度：58億円（要求）・2020年度174億円（補正）→6000人支援  
2021年度：24億円（補正等含む）  
2022年度：38億円（要求）

### 産業界等へのキャリアパス拡大

関係府省申合せ策定（RA経費等の適正な支出）【2020年度拡充】

2020年度：競争的研究費におけるRA経費等の適正な支出の促進について（令和3年3月26日）

指導教員の評価への反映促進

PEAKS等の場で検討【今後】

第50回総合科学技術・イノベーション会議議事要旨（令和2年7月16日）での指摘

長期有給インターンシップの開始

ジョブ型研究インターンシップ推進協議会の開始【2021年度】

ジョブ型研究インターンシップ推進協議会  
※45企業、45大学により設立（令和3年8月10日時点）

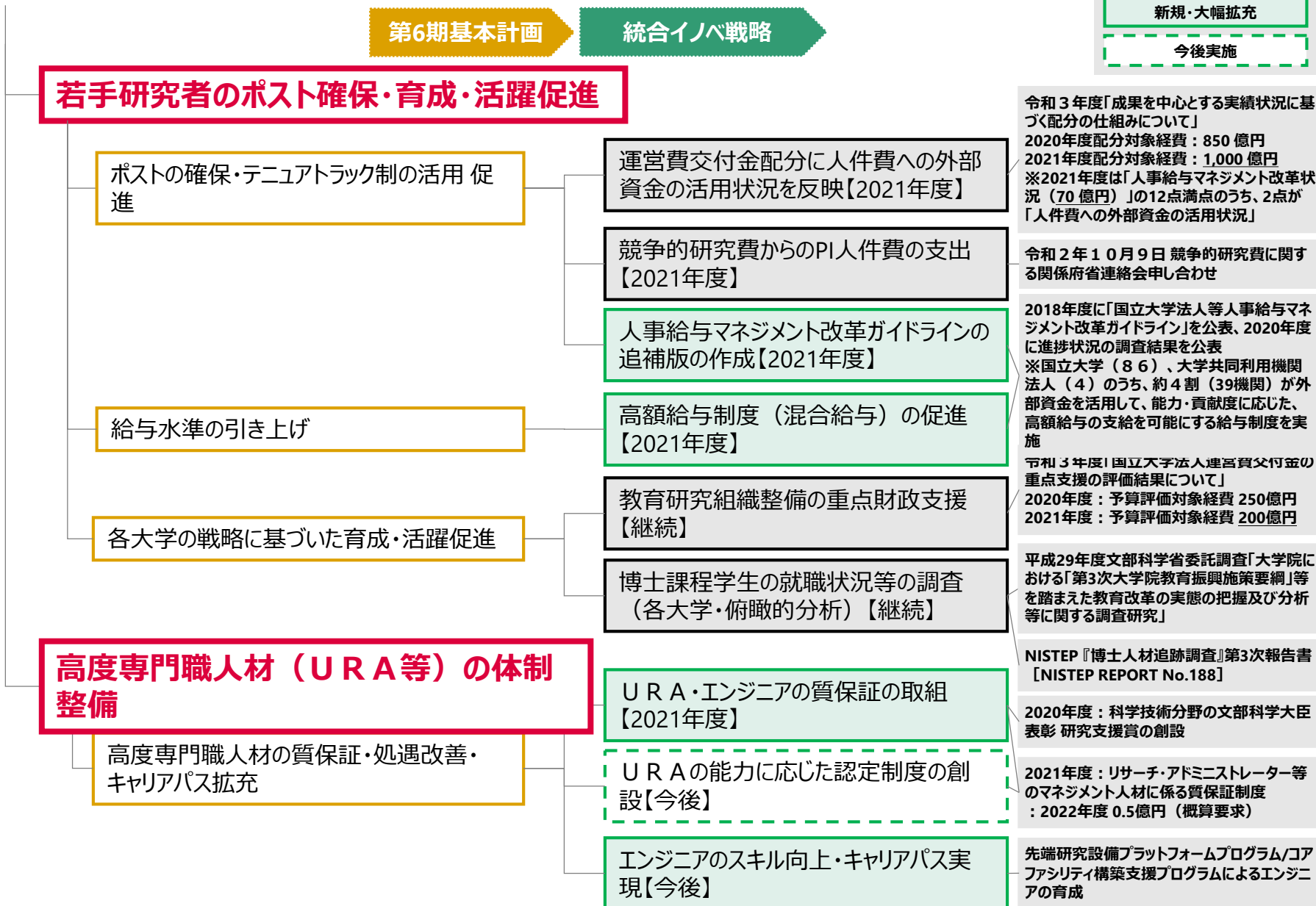
企業と大学のマッチング制度の創設

官民による若手研究者発掘支援事業の開始【2020年度拡充】

官民による若手研究者発掘支援事業（NEDO・AMED）  
2021年度：17.7億円（補正等含む）  
2022年度：19億円（概算要求）

# 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。

## ② 大学等において若手研究者が活躍できる環境を整備



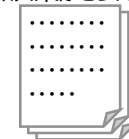
## 総合分析

### 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・強度の関係等进行分析。

### 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)

## 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	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>
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>
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。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。</li> </ul>
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。	(現時点では該当なし)

## 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



## 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	—	—	—

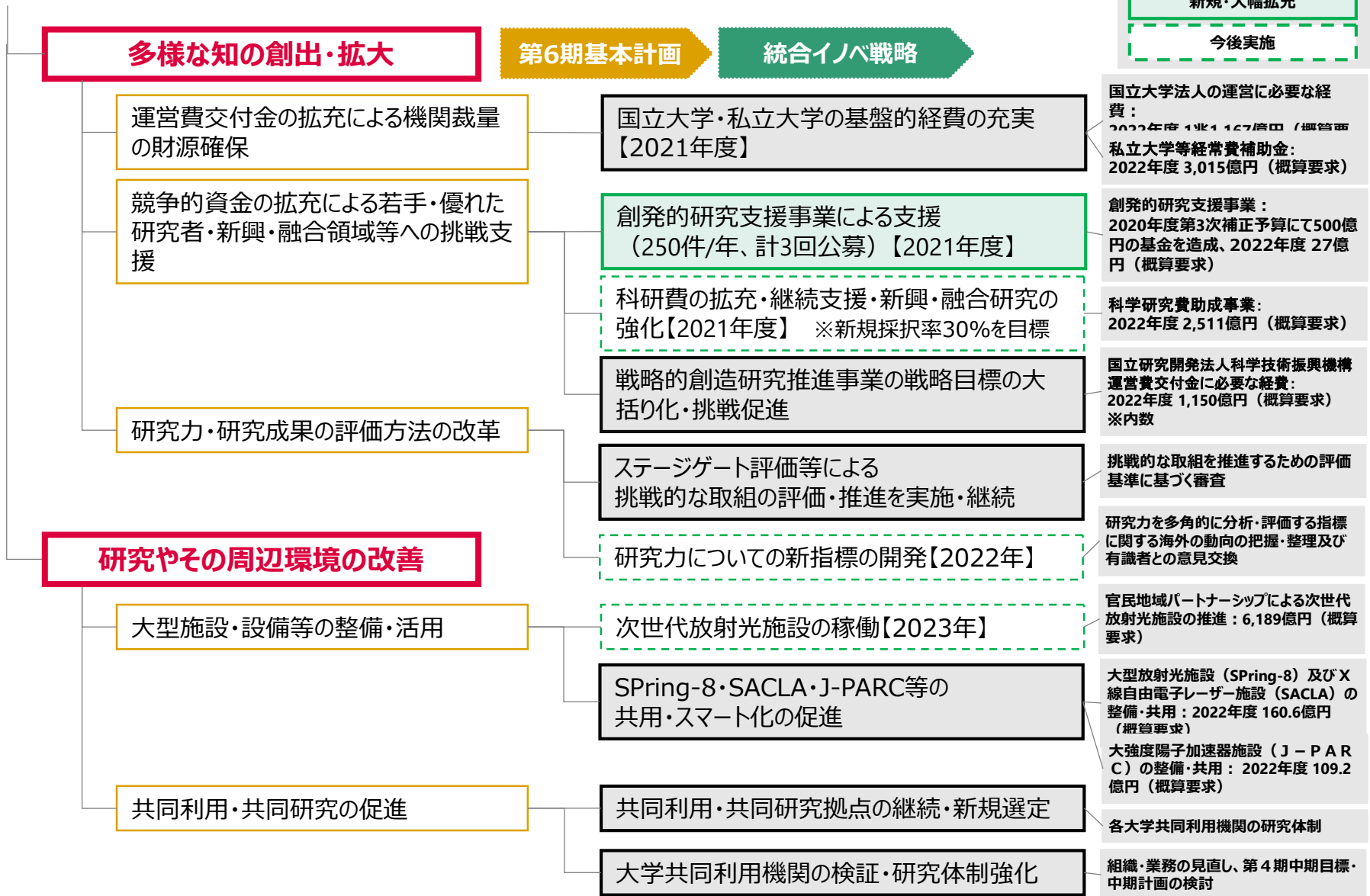
## A-1 基本計画の目標が達成されているか。

## ② 追加指標候補概況（分析結果）

対応するロジックチャートの要素	追加指標候補		追加指標候補から明らかになった点（例）
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 学術研究が現代的要請に応えているか、基礎研究の多様性が確保されているか・国際的に突出した成果が出ているか・イノベーションにつながっているか、のいずれも意識調査では不十分と認識されている。</li> <li>• 探索型研究は大学等で69%実施されている。</li> </ul>
	(2)	学術研究・基礎研究の状況	
	(3)	探索型研究の実施状況	
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	(4)	性格別・分野別の競争的研究費	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 負担側である予算としての性格別・分野別の競争的研究費は全体像が把握されていない。</li> <li>• 探索型研究の財源は、所属機関からの定常的配分資金に次いで、科研費が活用されている。</li> <li>• その科研費の予算は安定して確保されているが、採択率は明確な上昇傾向とはなっていない。</li> <li>• 創発的な研究のために創発的研究支援事業が2019年度から開始されている。</li> <li>• 現状、公募型研究費の申請時の負担低減については低い点数となっている。</li> <li>• 現在把握できていないが、収集することが考えられる指標としては、大型機器の整備（予算額等）、国際的活動に対する予算、大学毎の間接経費比率、公的研究開発研究費の間接経費比率（加重平均）、申し合わせに対応した競争的研究費の割合が考えられる。</li> </ul>
	(5)	科研費の予算額の推移	
	(6)	科研費の応募・採択件数、採択率	
	(7)	探索型研究に必要な研究費を支出した財源	
	(8)	探索型研究を実施する上で今後拡充すべき財源	
	(9)	創発的・多様な研究への研究費	
	(10)	若手研究者への研究費（教員の研究資金（年齢階層別））	
	(11)	研究費マネジメントの状況	
	(12)	電子ジャーナル経費と利用可能タイトル数の推移	
	(13)	論文を無料で即座に入手できない場合の増減	
	(14)	大型機器の整備（予算額等）	
	(15)	国際的活動に対する予算	
	(16)	大学ごとの間接経費比率	
	(17)	公的研究開発研究費の間接経費比率（加重平均）	
	(18)	申し合わせに対応した競争的研究費の割合	

# A-2 基本計画に紐づくプログラム・各府省の政策・施策等が効果的・効率的に実施されているか。

## ④ 基礎研究・学術研究の振興



A-2 基本計画に紐づくプログラム・各府省の政策・施策等が効果的・効率的に実施されているか。

⑧ 競争的資金制度の一体的改革

**効果的なファンディング  
(研究者への切れ目のない支援、  
研究成果の切れ目のない創出)**

- 研究資金配分機関間の連携強化
- 若手支援充実に加え、実力ある中堅以上の研究者が安定的かつ十分に研究費を確保できるための取組
- 基礎研究の成果を産業界へつなぐ事業の支援体制の強化
- 新興・融合研究の促進
- e-CSTI活用等による重点領域の特定

**効率的なファンディング**

- 各種事務手続に係るルールの一歩化、簡素化・デジタル化・迅速化
- 間接経費の扱いについて、ルールの一歩化、使途報告、証拠書類の簡素化

第6期基本計画

統合イノベ戦略

- JST/JSPS/NEDO連携強化検討中【今後】
- 競争的研究費を最適配分する予算
- 制度・法人間の連携方策の検討
- 多角的な観点から戦略目標を策定
- 戦略的創造研究推進事業で切れ目のない支援に配慮した戦略目標策定
- 新興・融合研究を促進可能とする予算
- 優れた基礎研究、新興・融合領域、国際的活動への支援強化【継続】
- インプット・アウトプット分析、サイエスマップを構築中
- 重要科学技術領域の抽出・分析、分野別戦略の見直し等を実施【今後】
- 競争的研究費等の各事業ごとのインプット・アウトプット分析【今後】
- 関係府省申し合わせ【2021年3月】
- ルール一本化・標準化・デジタル化・迅速化【今後】
- 関係府省と検討着手、2021年度中に関係府省申し合わせ【今後】

実施済・継続
新規・大幅拡充
今後実施

国立研究開発法人科学技術振興機構運営費交付金に必要な経費：2022年度 1,150億円（概算要求）※内数

国立研究開発法人科学技術振興機構運営費交付金に必要な経費：2022年度 1,150億円（概算要求）※内数

創発的研究支援事業：2022年度 27億円（概算要求）

科学研究費助成事業：2022年度 2,511億円（概算要求）

Eビデンスシステムの構築

## まとめ

## 分析項目2 厚みのある基礎研究・学術研究の推進

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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 分析項目2については、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。</li> <li>● 特に基本計画では多様で創発的な研究、若手研究者への支援を重視しているところ、指標による把握が重要。一方で、多様な研究、創発的な研究、切れ目のない支援、研究基盤等を把握する指標・方法が課題。この点、従来の論文数等に加えて多様性への貢献等、新たな指標の開発を検討中。また、予算としての性格別（基礎・応用・開発）・分野別の競争的研究費は全体像の把握が重要。</li> <li>● 追加指標による分析に基づけば、（予備研究である）探索型研究は大学等で一定程度実施されており、財源のひとつである科研費については、採択率の上昇は見られないが、予算規模は維持されている。</li> <li>● ただし、アンケートでは、学術研究が現代的要請に込えているか、基礎研究の多様性が確保されているか・国際的に突出した成果が出ているか・イノベーションにつながっているか、のいずれも研究者等からは低い評価となっている。公募型研究費の申請時の負担低減についても評価が低い。</li> </ul>
	指標による 目標達成状況分析	
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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 目標に向けた取組としては、大別して、多様な知の創出・拡大、研究やその周辺環境の改善、効果的なファンディング（切れ目のない支援）、効率的なファンディングに関する施策に整理できる。</li> <li>● 多様な知の創出・拡大に係る施策については、第6期に入り新たに、創発的研究開発事業が開始されるなど、取組は拡大。一方、研究やその周辺環境の改善に関する施策は相対的に新たな取組は少ない。</li> <li>● 効果的・効果的なファンディングへの取組に関しては、制度改正に係る取組が主体であり、施策の内容・進捗を定量的に把握することは困難。</li> </ul>
	施策実施状況分析	
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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● まずは、新たに開始された創発的研究開発事業等のアウトプットが、多様性、創発的、若手といった観点で前向きな影響を及ぼすかが重要。その進捗を把握すべく追加指標の検討が必要。</li> <li>● また、研究力の強化に向けて様々な施策が行われているが、主要な指標である論文数等は近年減少傾向であり、その主要な原因は研究者数（FTE換算）の減少であると推定されている。</li> <li>● これら問題の根底には、大学関係予算の競争的資金シフトや間接経費の不足による大学財政の逼迫、政府施策によるマイクロマネジメントと大学側の過剰適応が存在している可能性がある。</li> <li>● 今後は、基盤的経費・競争的資金の両方を含めたファンディングシステム全体の一体的な再構築、現場での創意工夫を促す施策の工夫が重要課題として考えられる。</li> </ul>
	総合分析 (A-1+A-2)	
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。	(現時点では該当なし)

## 深掘分析の実施（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

---

⑥研究時間の確保

③女性研究者の活躍促進

⑤国際共同研究・国際頭脳循環の推進

## 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	Ⓧ【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	—	好転	<ul style="list-style-type: none"> <li>女性研究者の割合は増加（14.7%【2014年度】→16.9%【2019年度】）しているものの、国際的には大きな遅れを取っている。</li> <li>国際的に大きな遅れを取っているのは、企業における女性研究者（特に工学）の割合が小さいためである。</li> </ul>
	Ⓨ【参考指標】 大学本務教員に占める女性研究者の割合	—	好転	<ul style="list-style-type: none"> <li>女性教員の割合は増加（23.2%【2015年度】→25.9%【2020年度】）。</li> <li>いずれの職位でも女性教員数は増加傾向。2015年度から2020年度にかけては「教授」、「助教」数の増加が全数の増加に大きく影響している。</li> <li>女性研究者の活躍促進に関する取組は大学別に多様かつ取組度合いも大きく異なるため、「大学別」の内訳分析が必要であるが、非公開データのため分析未実施。</li> </ul>
	Ⓩ【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）	—	停滞	<ul style="list-style-type: none"> <li>人文科学系における割合が最も大きく53%、次いで社会科学系37%、農学系36%、医・歯・薬学系31%、理学系20%、工学系19%と続く。</li> <li>社会科学系、工学系、農学系、医・歯・薬学系で1-2ポイント増加。</li> <li>女性研究者の活躍促進に関する取組は大学別に多様かつ取組度合いも大きく異なるため、「大学別」の内訳分析が必要であるが、非公開データのため分析未実施。</li> </ul>
研究者の研究時間が確保される	ⓓ【主要指標】 大学等教員の職務に占める学内事務等の割合	課題あり	悪化	<ul style="list-style-type: none"> <li>その他職務活動（学内事務等）の割合は増加しており、目標達成は困難（2025年度までに半減）。</li> <li>分野別ではその他職務活動（学内事務等）の割合はいずれも微増、職位別では教授が増加。</li> <li>職務に占める学内事務等の割合には、大学による機関としての取組状況が大きく影響するため、「大学別」の内訳分析が必要であるが、非公開データのため分析未実施。</li> </ul>
研究人材の多様性が確保される	ⓓ【主要指標】 大学における女性研究者の新規採用割合	課題あり	好転	<ul style="list-style-type: none"> <li>女性研究者の新規採用割合は医学・歯学・薬学系、理学系で増加、農学、工学で減少しており、目標達成は困難（2025年度までに理学系20%、工学系15%、農学系30%、医学・歯学・薬学系合わせて30%、人文科学系45%、社会科学系30%）。</li> <li>人文科学系、社会科学系の数値は非公開データのため分析未実施。</li> </ul>
	Ⓧ【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	課題あり	好転	<ul style="list-style-type: none"> <li>教授等に占める女性割合は増加しているが、同様の増加率が続く場合目標達成は困難（早期に20%、2025年度までに23%）。</li> <li>教授、副学長それぞれに占める女性割合では国立大学の伸びが小さく（9.1%【2015年度】→10.8%【2020年度】）、学長は横ばい。</li> <li>女性研究者の活躍促進に関する取組は大学別に多様かつ取組度合いも大きく異なるため、「大学別」の内訳分析が必要であるが、非公開データのため分析未実施。</li> </ul>
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	設定なし	—	—	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>※1「目標達成」は基本計画で示された目標の達成可能性について記述。</p> <p>課題あり：同様の傾向が続けば目標達成が難しい状況</p> <p>達成見込み：同様の傾向が続けば目標達成が見込める状況</p> <p>—：目標設定がない場合</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>※2「時系列変化」は直近5年程度の変化を踏まえて記述。</p> <p>好転：目標達成やさらなる進展につながる方向に変化している状況</p> <p>悪化：目標達成やさらなる進展につながる方向とは逆に変化している状況</p> <p>停滞：大きな変化がなく横ばいの状況</p> <p>不明：過去データがなく時系列変化が不明の場合</p> </div> </div>

※3 これらはいずれも計画開始時点（2021年度）で得られるデータをもとに整理したもの。今後の状況変化によって概況も変わり得る。基本計画に紐づく施策群の推進による今後の効果等は含まれていない。

## A-1 基本計画の目標が達成されているか。

## ② 追加指標候補概況（分析結果）

対応するロジックチャートの要素	追加指標候補	追加指標候補から明らかになった点（例）
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 女性研究者による論文の推移</li> <li>(2) 研究者に占める女性の割合（国際比較）</li> <li>(3) 専門分野別女性研究者数</li> <li>(4) 国際共著論文の割合</li> <li>(5) 国立大学の外国人教員数の推移（職階別）</li> <li>(6) ポストドクターの外国人割合</li> <li>(7) 博士課程学生の外国人割合</li> <li>(8) 大学院の社会人学生数</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 女性研究者の割合は諸外国と比較しても少ない。分野別に見ると理学と工学で少ない。</li> <li>• 外国人教員数、博士課程の外国人割合は増加。国際共著論文も増加しているが諸外国の伸びはそれを上回る。</li> <li>• 女性研究者の論文数の把握は検討課題。</li> </ul>
研究者の研究時間が確保される	<ul style="list-style-type: none"> <li>(9) 研究時間の増減</li> <li>(10) 研究従事者数(FTEベース)</li> <li>(11) 外部研究資金の獲得に必要な業務の時間</li> <li>(12) 研究者の支援体制(URA、エンジニア等)</li> <li>(13) 研究支援人材</li> <li>(14) TA_RA学生数（全在籍者数に占める比率）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• URA、研究事務その他の関係者、TA・RAは増加しているが、研究時間割合は減少傾向が続いており、FTEベースの研究従事者数も減少。</li> <li>• 外部資金の獲得に要している時間は平均で42.6時間、自然科学系で多くなっている。</li> </ul>
研究人材の多様性が確保される	<ul style="list-style-type: none"> <li>(15) 女性研究者の研究費の推移（女性研究者の科研費取得の状況）</li> <li>(16) 年齢階層別女性教員離職者数</li> <li>(17) 女性研究者が活躍するための採用・昇進等の人事システムの工夫</li> <li>(18) ライフステージに応じた支援充実度</li> <li>(19) 好きな科目（小学生・中学生，男女別）</li> <li>(20) 文系・理系に対する意識（中学生，男女別）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 女性研究者が獲得する科研費は増加している。</li> <li>• 一方、小学生から中学生に進むに従って、算数（数学）、理科を好きな科目とする男女差は広がっている。</li> <li>• さらに、ライフステージに応じた支援充実度は女性の評価は高まっておらず、離職者も特に35～44歳で増加している。</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>(21) 国際共同研究の研究費</li> <li>(22) 研究者の国際交流（受入、実数）</li> <li>(23) 研究者の国際交流（派遣、実数）</li> <li>(24) 優秀な外国人研究者を受け入れ、定着させるための取組</li> <li>(25) 海外の大学・研究機関との研究に関する協定数</li> <li>(26) 大学が外国企業から受け入れている共同研究費</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• コロナ禍と想定される直近の傾向を除けば、短期の海外派遣者数は増加傾向。ただし、中・長期の派遣は横ばいであり、海外からの受入研究者数も近年横ばいである。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。</li> <li>• 大学が受け入れている外国企業からの共同研究費は、件数、受入額ともに増加している。</li> <li>• 国際共同研究の研究費の把握は検討課題。</li> </ul>



## 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

## ⑥ 研究時間の確保

第6期基本計画

統合イノベ戦略

実施済・継続

新規・大幅拡充

今後実施

## 高度専門職人材（URA等）の体制整備

高度専門職人材の質保証・処遇改善・キャリアパス拡充

URA・エンジニアの質保証の取組【2021年度】

URAの能力に応じた認定制度の創設【今後】

エンジニアのスキル向上・キャリアパス実現【今後】

2020年度：科学技術分野の文部科学大臣表彰 研究支援賞の創設

2021年度：リサーチ・アドミニストレーター等のマネジメント人材に係る質保証制度  
：2022年度 0.5億円（概算要求）

2021年度より先端研究設備プラットフォームプログラム、2020年度よりコアファシリティ構築支援プログラムを実施し、エンジニアの交流・育成

## 大学内の研究（支援）環境の整備

スマートラボラトリ化

民間サービスの利用

学内事務処理の簡素化、デジタル化等

研究設備・機器のスマート化・リモート化の予算措置【継続】

行政手続きでの書面・押印・対面主義の見直し【2020年度】

研究時間確保に資する民間サービスを2020年度までに9件を認定【継続】

好事例を参考とした取組展開【今後】

先端研究設備整備補助事業  
：2021年度 77億円（予算計）・「行政手続きにおける書面主義、押印原則、対面主義の見直しについて」（2020年12月1日 文部科学省大臣官房長 事務連絡）  
・「大学等における求人公募に係る申請手続きのオンライン化等の推進について」（2021年2月12日 文部科学省 事務連絡）

「研究支援サービス・パートナーシップ認定制度（A-PRAS）」を2019年度より開始

## 競争的資金等の手続き効率化

各種事務手続きに係るルールの一歩化、簡素化・デジタル化・迅速化

関係府省申し合わせ【2021年3月】

ルール一本化・標準化・デジタル化・迅速化【今後】

「競争的研究費における各種事務手続き等に係る統一ルールについて」（令和3年3月5日競争的研究費に関する関係府省連絡会申し合わせ）

## 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

## ③ 女性研究者の活躍促進

第6期基本計画

統合イノベ戦略

## 育児等と研究を両立させる環境整備

育児・介護と研究を両立するための環境整備やサポート制度等の充実

競争的資金の公募要領で出産・育児休業期間の考慮を明記

大学等での若手教員採用の年齢制限で出産・育児休業期間を考慮

戦略的な数値目標設定や公表等

国立・私立大学における取組評価

## 女性の理工系への進学促進

女性研究者のキャリアパスやロールモデルの提示を推進

女性の理工系への進学促進の拡充

ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブでの環境等整備【継続】

創発的研究支援事業、科研費等の公募要領で配慮を明記【継続】

「女性の職業生活における活躍の推進に関する法律」の活用【継続】

ポジティブアクションの展開【継続】

数値目標設定・進捗の公表【今後】

2023年に「第5次男女共同参画基本計画」の達成状況を評価【今後】

国立大学運営費交付金等【継続】

私立大学等経常費補助金【継続】

女子中高生の理系進路選択支援プログラム【継続】

理工選択の未来について普及啓発するセミナーの公開【継続】

男女共同参画に配慮した理数系の指導者用啓発資料作成【継続】

実施済・継続

新規・大幅拡充

今後実施

・ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ：2022年度 11億円（概算要求）  
 ・特別研究員（RPD）による出産・育児等により研究を中断した研究者の復帰支援：2022年度 9億円  
 ・海外特別研究員（RRA）による海外研究支援

2021年度：創発的研究支援事業「公募要領」での応募年齢制限で、博士号取得後期間に産・育児等の休業5年、介護の休業最大2年延長。ライフイベントに応じた研究の中断と延長制度も実施。

・2022年度：科学研究費助成事業「公募要領」で若手研究の応募要件「博士の学位取得後の年数」について、産・育児休業等期間を除外して算出  
 ・科研費「研究活動スタート支援」による復帰支援

女性活躍促進に向けた取組に必要な経費：2022年度 11億円（概算要求）

ポジティブ・アクション周知啓発事業：2022年度 8億円（概算要求）

女性の活躍推進及び両立支援に関する総合的情報提供事業：2022年度 1億円（概算要求）

2021年度国立大学法人運営費交付金「成果を中心とする実績状況に基づく配分」でダイバーシティ環境醸成の状況（15億円）の指標に「女性教員比率」を含む。

2021年度私立大学等経常費補助金「配分基準別記8（特別補助）」で、「保育支援の実施」「相談体制の整備」「ライフイベントに応じた研究を支援する者の配置」「女性研究者の在籍状況」を評価

JST 次世代人材育成事業「女子中高生の理系進路選択支援プログラム」：2022年度 0.4億円（概算要求）

「進路で人生どう変わる？理系で広がる私の未来」を2017年度より実施、2020年度より動画セミナー公開

「男女共同参画の視点を取り込んだ理数系教科の授業づくり～中学校を中心として～」を2020年公表普及

# 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

## ⑤ 国際共同研究・国際頭脳循環の推進

実施済・継続
新規・大幅拡充
今後実施

### 国際共同研究の推進

第6期基本計画

統合イノベーション戦略

- 米国、EU等先進国との国際共同研究
- インド、ケニア等の新興国及び途上国とのSDGsを軸とした科学技術協力
- 海外の研究資金配分機関等との連携を通じた国際共同研究

戦略的国際共同研究プログラム (SICORP) 【継続】 : 2022年度 <b>16億円</b> (概算要求、医療分野除く)	
地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム (SATREPS) 【継続】 : 2022年度 <b>20億円</b> (概算要求、医療分野除く)	
戦略的情報通信研究開発推進事業 (SCOPE) 【継続】 : 2022年度 <b>8億円</b> (概算要求)	革新的なクリーンエネルギー技術の国際共同研究開発【継続】: 2021年度 <b>17億円</b> (予算計)
フューチャー・アース (FE) 構想に基づく国際共同研究【継続】	海外研究資金配分機関等との連携深化【今後】

### 国際頭脳循環の推進

- 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
- 科学技術の国際展開に関する戦略を2021年度までに策定
- 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の設定
- 魅力ある研究拠点の形成、世界水準の待遇や研究環境の実現
- 学生・研究者等の国際交流
- 大学、研究機関、研究資金配分機関等の国際化

海外特別研究員事業の推進【継続】 : 2022年度 <b>34億円</b> (概算要求)	
外国人研究者招へい事業の推進【継続】 : 2022年度 <b>37億円</b> (概算要求)	
第11期科学技術・学術審議会国際戦略委員会の開催【継続】	
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の検討【継続】	
スーパーグローバル大学創成支援事業 : 2022年度 33億円 (概算要求)、計37校採択	世界トップレベル研究拠点プログラム (WPI) の実施 : 2022年度 <b>73億円</b> (概算要求)、 <b>新規4拠点 (約7億円 x 10年)</b>
JST国際青少年サイエンス交流事業 : 2022年度 <b>18億円</b> (概算要求)	科学技術・学術の国際展開に関する取組におけるオンライン活用【継続】
ICPS若手研究者海外挑戦プログラム : 2022年度 <b>4億円</b> (概算要求)	
教育交流プログラム質保証による日本人学生の海外派遣と外国人学生の受入促進・大学の世界展開力強化事業 : 2022年度 <b>13億円</b> (概算要求)、2021年度に <b>アジア諸国等を新規追加</b>	
AI、量子など戦略分野における海外ハイレベルの大学や研究機関との研究・人材交流の枠組み検討【今後】	ジョイント・ディグリーや海外連携大学との教育交流プログラム構築等による学生交流の促進【今後】
戦略的創造研究推進事業等での共同公募等ファンディング手法の導入【今後】	研究資金配分機関の運営の国際化推進【今後】
科研費における国際共同研究支援の強化 : 2022年度 <b>国際先導研究の新設 (R03補正予算案 110億円、最大5億円x7年/件 x 約15件の研究チーム支援)</b>	

## 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

明らかにすべき項目	分析結果（イメージ）
<p>A-1 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"> <li>● <b>ダイバーシティ</b>：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。</li> <li>● <b>研究時間</b>：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。</li> <li>● 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。</li> <li>● 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。</li> <li>● <b>知の交流</b>：「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。</li> <li>● <b>共通</b>：ダイバーシティ、研究時間については、組織のマネー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。</li> </ul>
<p>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。</p> <p>施策実施状況分析</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>共通</b>：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。</li> <li>● 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。</li> </ul>
<p>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。</p> <p>総合分析 (A-1+A-2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>研究時間</b>：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。</li> <li>● <b>ダイバーシティ</b>：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。</li> <li>● <b>知の交流</b>：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。</li> <li>● <b>共通</b>：ダイバーシティ、研究時間については、組織のマネー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や、各大学への取組状況が分かる指標の収集を検討することが必要。</li> </ul>
<p>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。</p>	<p>（現時点では該当なし）</p>

## 試行分析のまとめ

---

# 分析手法上の課題

分析項目1～3について試行した結果、以下の課題が明らかとなった。

分析事項	分析手法上の課題
<p>A-1 基本計画の目標が達成されているか。</p> <p style="text-align: center; background-color: #008080; color: white; padding: 5px;">指標による 目標達成状況分析</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 基本計画では指標が設定されていない目標がある。</li> <li>● 入手できる最新データからは2～3年前の状況しか把握できないことがある。(タイムラグその1) →ある程度長期の系列を見てトレンドを把握。</li> <li>● 施策を講じてから効果が生じるまでには時間がかかるため、現時点で6期計画の効果を把握することは難しい。(タイムラグその2) →まずはトレンドが継続した場合の見通しを捉える。その上で、追加的な施策の効果の見通しは別途検討する。</li> <li>● 内訳データ等をさらに収集するためには、統計調査の個票最集計等、一定の期間が必要。</li> </ul>
<p>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。</p> <p style="text-align: center; background-color: #008080; color: white; padding: 5px;">施策実施状況分析</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 計画初年度であり、現時点で講じている施策でしか分析できない。これから講じる施策は把握できない。</li> <li>● 統合戦略の「実施状況・現状分析」や「今後の取組方針」は事業名や固有名詞として記載されていないことがあるため、行政事業レビューの情報と突合することが困難な場合がある。</li> <li>● 行政事業レビューは予算事業に限られるため、制度改正等非予算事業の内容を把握できない。</li> <li>● 継続事業は統合戦略で言及されない場合があるため、基本計画の各パート（ロジックチャートの各目標）に対して行われている事業の全体像の把握が難しい。 →府省の協力を得て、将来的には省庁から基本計画との対応や非予算情報を直接収集することが考えられる。</li> </ul>
<p>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。</p> <p style="text-align: center; background-color: #008080; color: white; padding: 5px;">総合分析 (A-1+A-2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 上述のように指標による目標の達成の把握、施策の把握には制約があり、現時点の総合分析は5期計画期間も含めた過去の状況の分析が主となっている。直近で講じた施策の今後の効果については掘り下げられていない。 →今後の効果を把握するための手法（指標）を検討することは可能と考えられる。</li> <li>● 単年度の中では分析の期間が限られるため、             <ul style="list-style-type: none"> <li>● 一部の先行調査を収集して分析することしかできない。新たなデータ収集はできない。</li> <li>● 議論や検討の時間が限られる。</li> </ul> </li> </ul> <p>→検討しきれない課題は継続検討する、予め問題設定を行い、分析のメリハリを付ける、等が考えられる。</p>
<p>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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 指標が欠けている・不足している目標への新指標候補の検討は可能だが、ロジックチャートの変更手順は未確立。</li> <li>● ロジックチャートで表現されている以外にも相互に影響あっていることに注意が必要。</li> </ul>

## ご議論いただきたい点

分析手法（A-1～A-3/B）について改善すべき点、補うべき点があるか。

- ・タイムラグがある中での評価方法、基本計画に対応した施策情報の収集方法、分析時間の確保 等

今回の分析結果を受けて、今後基本計画の進捗を把握し、促していくためにはどのような取組が必要か。

- ・「多様で卓越した研究を生み出す環境の再構築」を実現には、国の施策だけではなく、大学レベルでの取組が大きく影響する。  
例) 個々の大学での成果を見える化することによって、優れた取組の横展開を加速する。
- ・到達点（指標）を共有することで基本計画と各施策の接続を強化し、現場の取組を促していくことが基本計画の目標を達成するために重要。  
例) 第6期の看板施策（例えば創発的研究支援事業）について、研究環境の改善につながっているかを計測する指標を収集する。
- ・一方で、指標の設定は現場の画一化や指標の目的化といった過度の適応を招く面がある。  
例) 指標での計測と同時に、それがより上位の「多様で卓越した研究を生み出す」ための取組（手段）であることを、強いメッセージとして打ち出していく。

今回の分析結果から、進捗を促す必要がある重要課題と、追加的に考えられる対策は何か。

- ・【分析項目1の例】博士課程進学者数（修士課程からのストレート進学者）が減っているが、財政支援に加えてキャリアパス支援の強化が重要である。分野別にキャリアパスの状況と要因は異なると考えられるため、分野別のキャリアパス支援が効果的ではないか。
- ・【分析項目2の例】 制度改正である「切れ目のない支援」や「競争的資金制度の一体的改革」の進捗の把握方法を検討すべきではないか。（資金配分機関等がどのような活動を行うことによって、研究現場でどのような状態を目指すのを明確にして把握する）
- ・【分析項目2の例】多様で卓越した研究、厚みのある基礎研究・学術研究につなげるためには、基盤的経費・競争的資金の両方を含めたファンディングシステム全体の一体的な再構築が重要課題ではないか。
- ・【分析項目3の例】 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。研究時間を増加させるためには、研究現場においてどのような時間が発生しているか、実態を詳細に把握した上で、どのように研究時間を生み出せるかを検討すべきではないか。
- ・【分析項目3の例】 女性研究者の「パイプライン」各段階を見渡した継続性・一貫性がある施策が必要ではないか。
- ・【分析項目3の例】 研究者の国際的な活動について、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た目指すべき姿を検討すべきではないか。