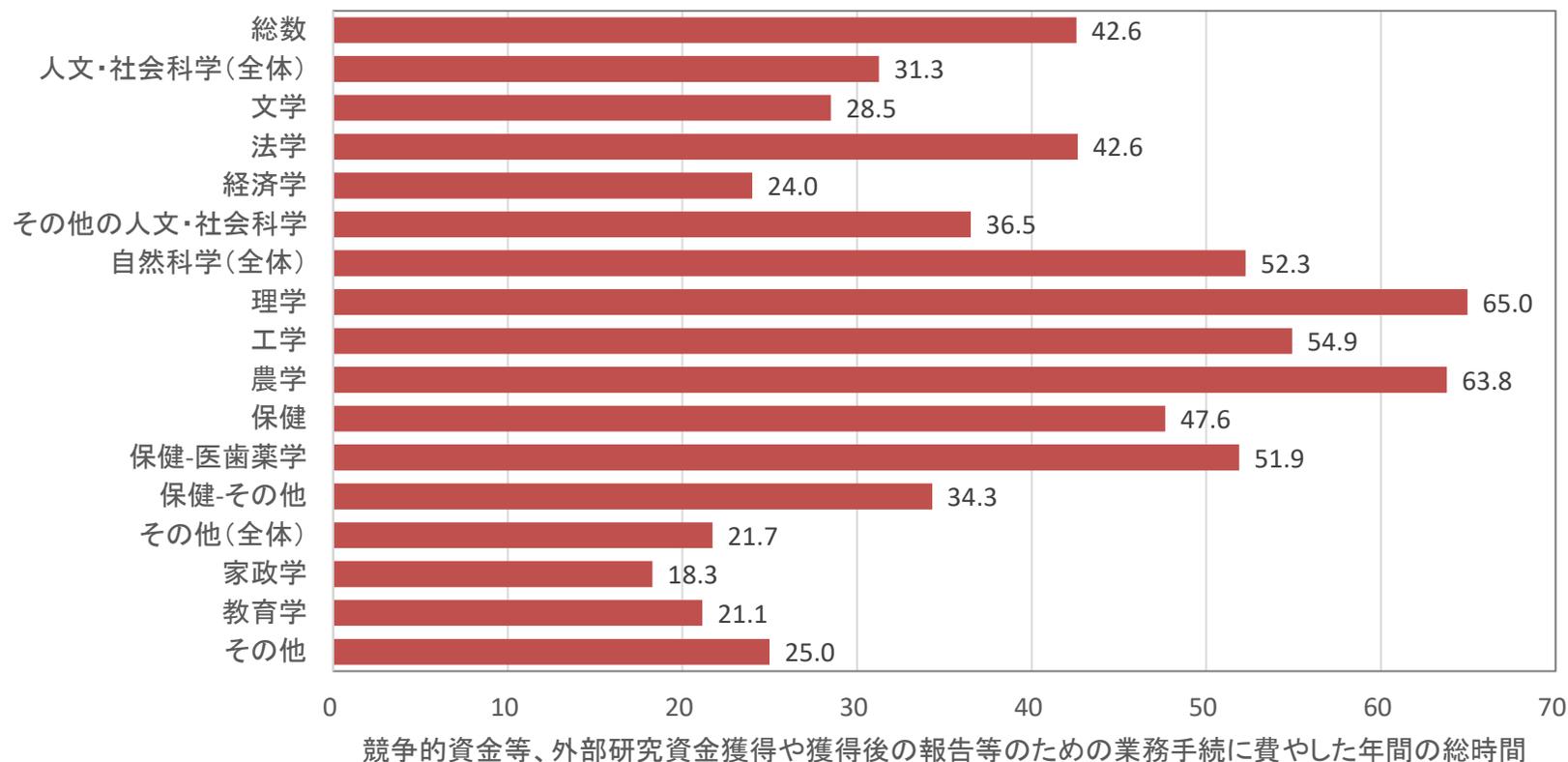


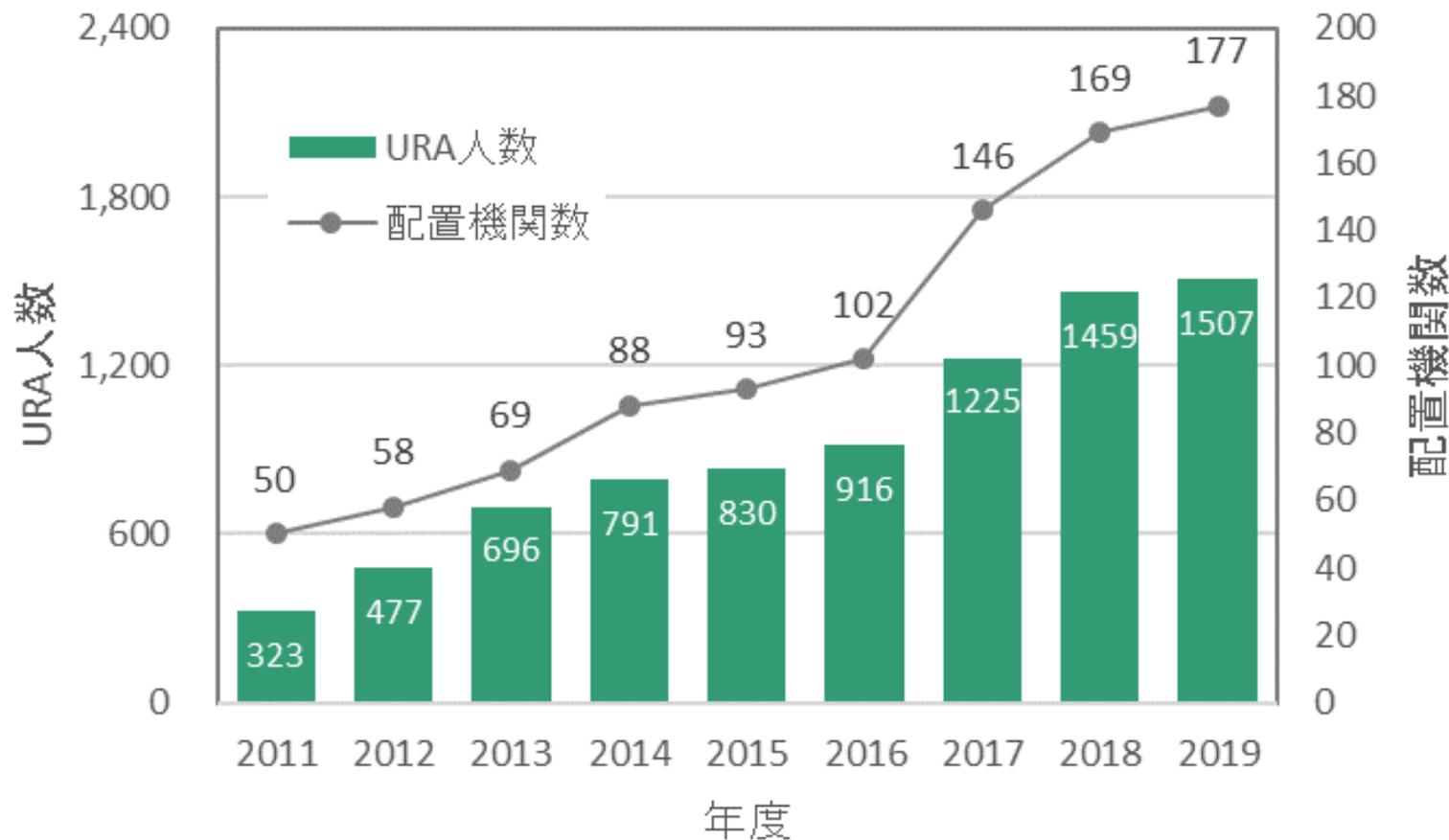
外部資金の獲得に要している時間は平均で42.6時間、自然科学系で多くなっている。

平成29年度における競争的資金等、外部研究資金の獲得に必要な業務の年間の総時間



URA人数、配置機関数は増加が継続している。

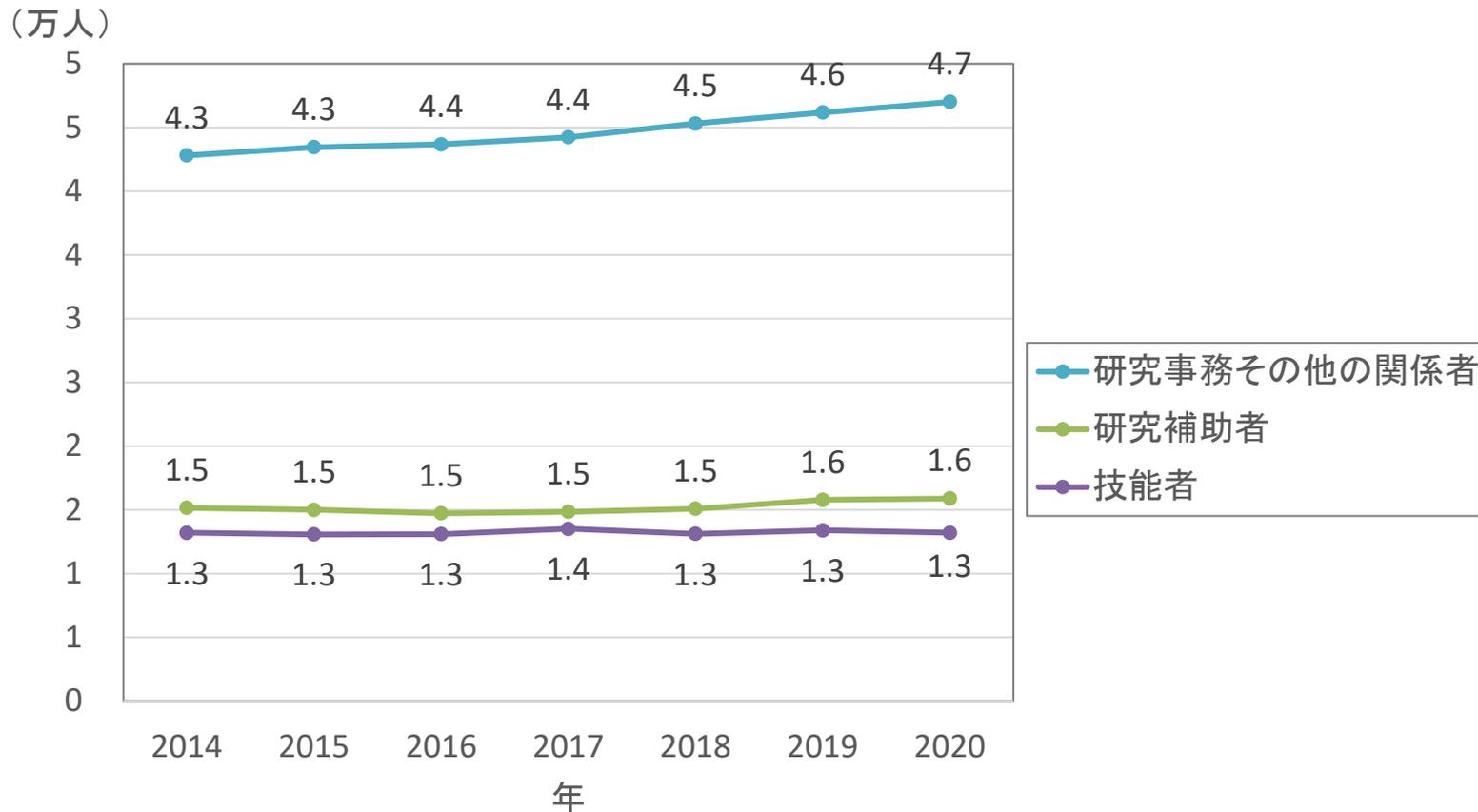
URA人数



(出典) 文部科学省「大学等における産学連携等実施状況調査」の関連調査を基に作成。

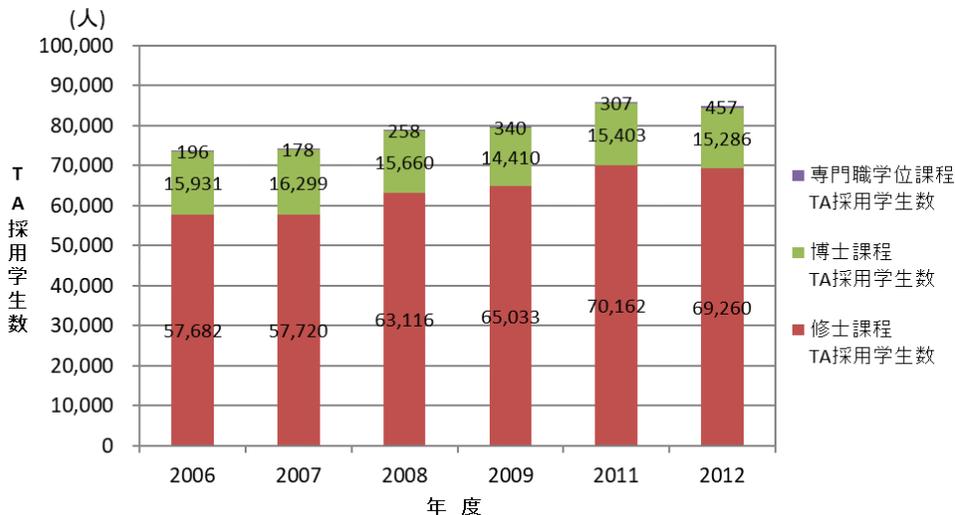
研究事務その他の関係者は増加、研究補助者は微増しているが、技能者は横ばいである。

研究者以外の研究関係従業者数（大学等）

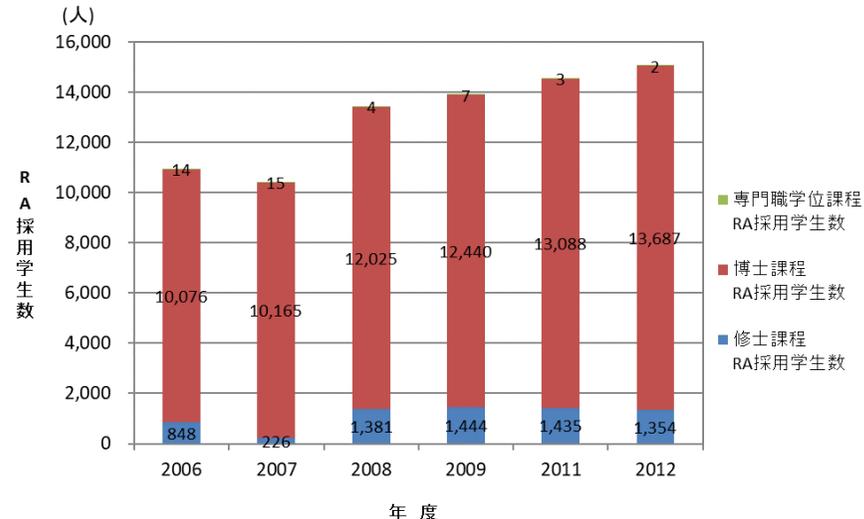


TA、RA学生は共に増加している。(最新の状況は不明)

TA人数



RA人数



(注) TA (Teaching Assistant) とは、学部学生等に対するチューティング (助言) や実験、実習、演習等の教育補助業務 (具体的には、演習のディスカッションリーダー、レポート・試験等の採点など) を行い、これに対する手当を支給される大学院学生を指す。2007年度及び2010年度は調査を実施していない。

(注) RA (Research Assistant) とは、大学等が行う研究プロジェクト等の研究補助業務 (具体的には、データ処理業務、各種実験の実施及び補助、研究設備の運転・整備等) を行い、これに対する手当を支給される大学院学生を指す。2007年度及び2010年度は調査を実施していない。

(出典) 文部科学省『各大学院における「大学院教育振興施策要綱」に関する取組の調査結果について』各年度を基に作成。

科研費の女性採択数、女性割合は増加傾向にある。

女性採択率と男女比



(注) 集計対象は、以下の科研費における新規採択件数である。

【2012年度】特別推進研究、新学術領域研究（領域提案型、課題提案型）、特定領域研究、基盤研究（S・A・B・C）、若手研究（S・A・B）、挑戦的萌芽研究、研究活動スタート支援、学術創成研究費

【2013年度】特別推進研究、新学術領域研究（研究領域提案型）、特定領域研究、基盤研究（S・A・B・C）、若手研究（S・A・B）、挑戦的萌芽研究、研究活動スタート支援

【2014-2016年度】特別推進研究、新学術領域研究（研究領域提案型）、基盤研究（S・A・B・C）、若手研究（A・B）、挑戦的萌芽研究、研究活動スタート支援

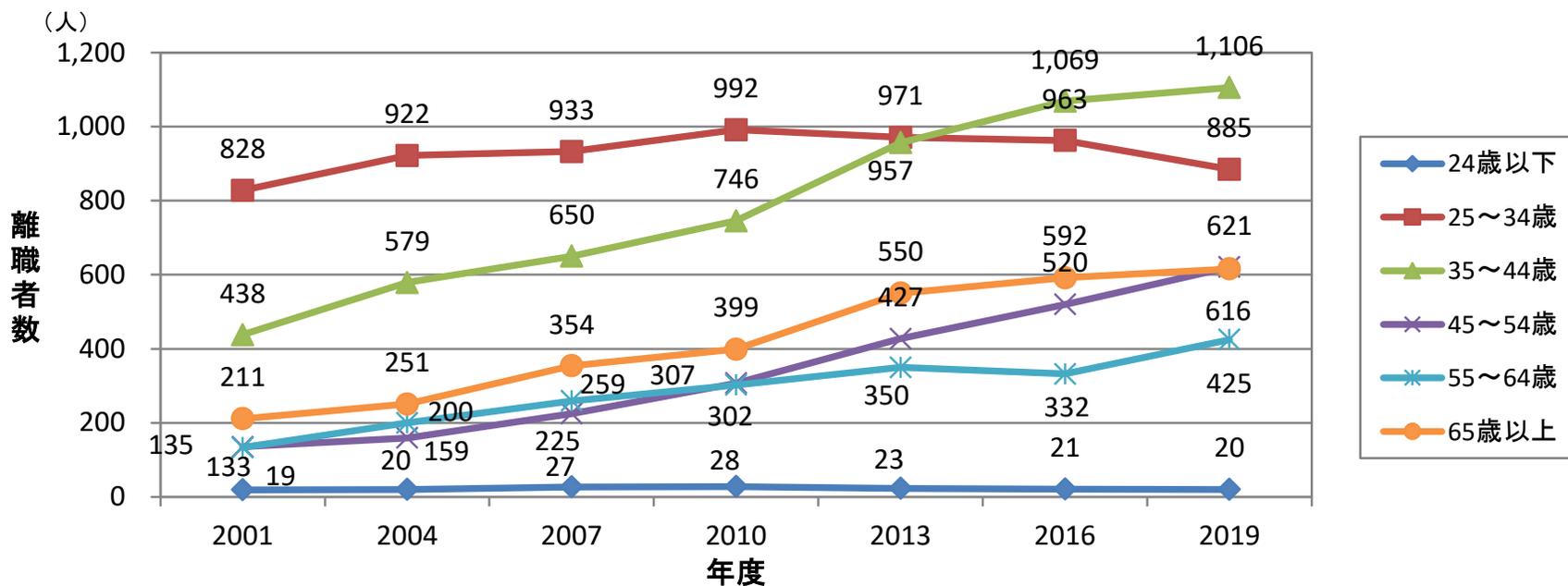
【2017年度】特別推進研究、新学術領域研究（研究領域提案型）、基盤研究（S・A・B・C）、若手研究（B）、挑戦的研究（開拓・萌芽）、挑戦的萌芽研究、研究活動スタート支援

【2018年度】特別推進研究、新学術領域研究（研究領域提案型）、基盤研究（S・A・B・C）、若手研究（A・B）、若手研究、挑戦的研究（開拓・萌芽）、挑戦的萌芽研究、研究活動スタート支援

(出典) 日本学術振興会 科研費データ(研究種目別・男女別配分状況一覧) (各年度) を基に作成。

女性教員の離職者は増加傾向にあり、特に35～44歳の離職が増加している。

女性教員離職者推移（大学等）



(注) 年齢は離職時の満年齢である。

(出典) 文部科学省「学校教員統計調査」を基に作成。

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はほぼ問題ないと評価されている。

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

Q111. より多くの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は十分だと思いますか。

大学・公的研究 機関グループ	全体	機関種別		業務内容別				大学グループ別				大学部局分野別			
		大学等	公的研究 機関	学長・ 機関長等	マネジメン ト実務	現場 研究者	大規模PJ	第1G	第2G	第3G	第4G	理学	工学	農学	保健
指数	0.00	0.02	-0.07	0.43	0.16	-0.04	-0.16	0.03	0.19	0.01	-0.04	-0.30	0.12	-0.06	0.09
2016	4.8	4.8	4.9	4.7	4.7	4.9	4.8	4.7	5.0	4.7	4.8	5.1	5.0	4.7	4.5
2017	4.9	4.8	4.9	4.9	4.8	4.9	4.9	4.9	5.1	4.6	4.7	5.0	5.0	4.7	4.5
2018	4.8	4.8	4.9	5.1	4.7	4.8	4.9	4.7	5.1	4.6	4.7	5.1	5.0	4.7	4.4
2019	4.9	4.9	4.8	5.1	4.8	4.9	4.8	4.8	5.3	4.8	4.7	5.0	5.1	4.7	4.6
2020	4.8	4.8	4.8	5.1	4.9	4.8	4.6	4.7	5.2	4.7	4.7	4.8	5.1	4.7	4.6

評価を上げた理由の例

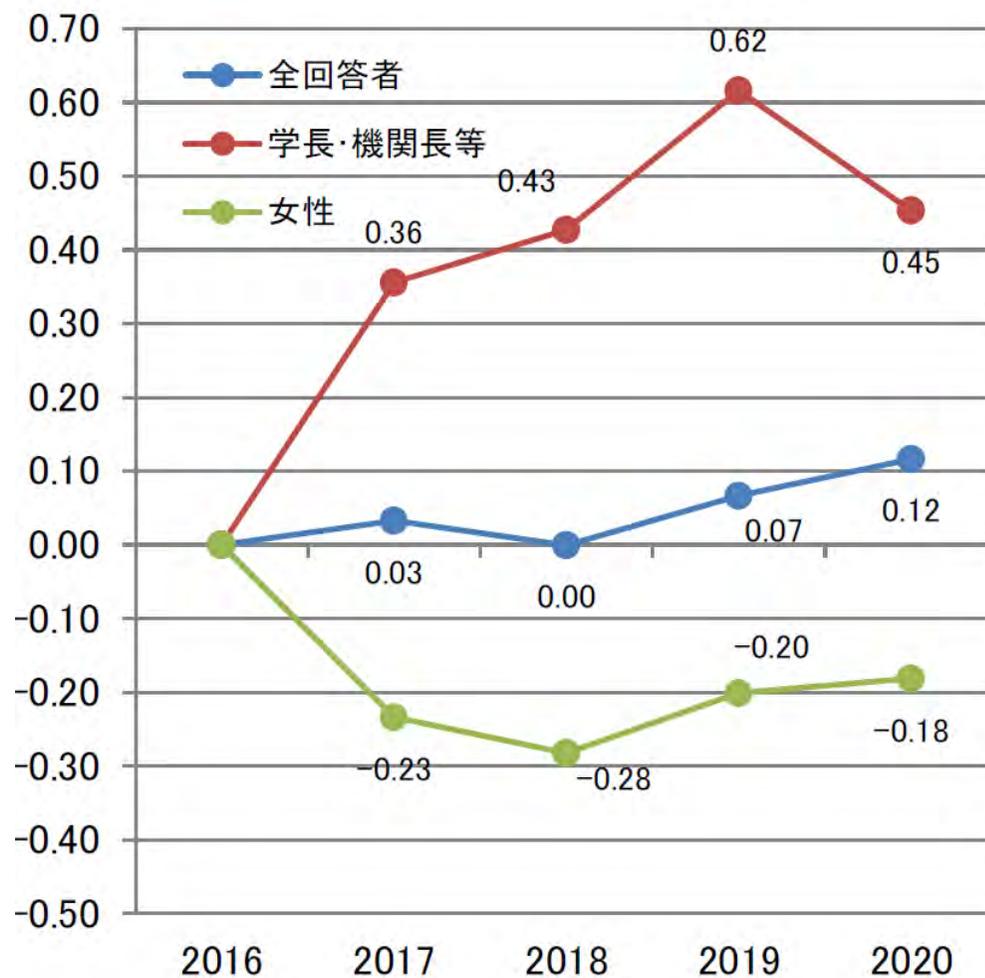
- 女性限定の人事が増えたため。
- システムは十分だと思うが、人材がいない。そもそも、理工系に進む女子が少ないので、母集団の問題
- 来年度に向けて、女性・若手研究者に対し、「研究教授・研究准教授」制度の導入を検討している
- 独自事業として、博士課程在籍女子学生を特任助手として採用する事業を開始した
- 女性研究者の採用数値目標を定めており、選定時に意識しながら採用を行っている
- 最近、同じ能力なら女性を採用するという方針が示された
- 昇格面談の支援など組織的に行っている

評価を下げた理由の例

- 男女比の比率を考えて、平等に審査すべき
- 女性研究者がこぞって看板にされているので、女性本人にとってもフェアな評価を受けられていないと感じる
- 教員全体の人件費削減の中で取り組む限界がある
- 女性幹部研究職の登用を急ぐばかりに、望まないキャリアパス、例えば企画運営部門に女性研究職を張り付けている恣意的な動きが見える
- 男女問わず、昇格ができにくいため
- 所属部局として何の取り組みもしていない

2019から2020でわずかに指数が上昇しているが、学長・機関長等と女性での評価は異なっている。

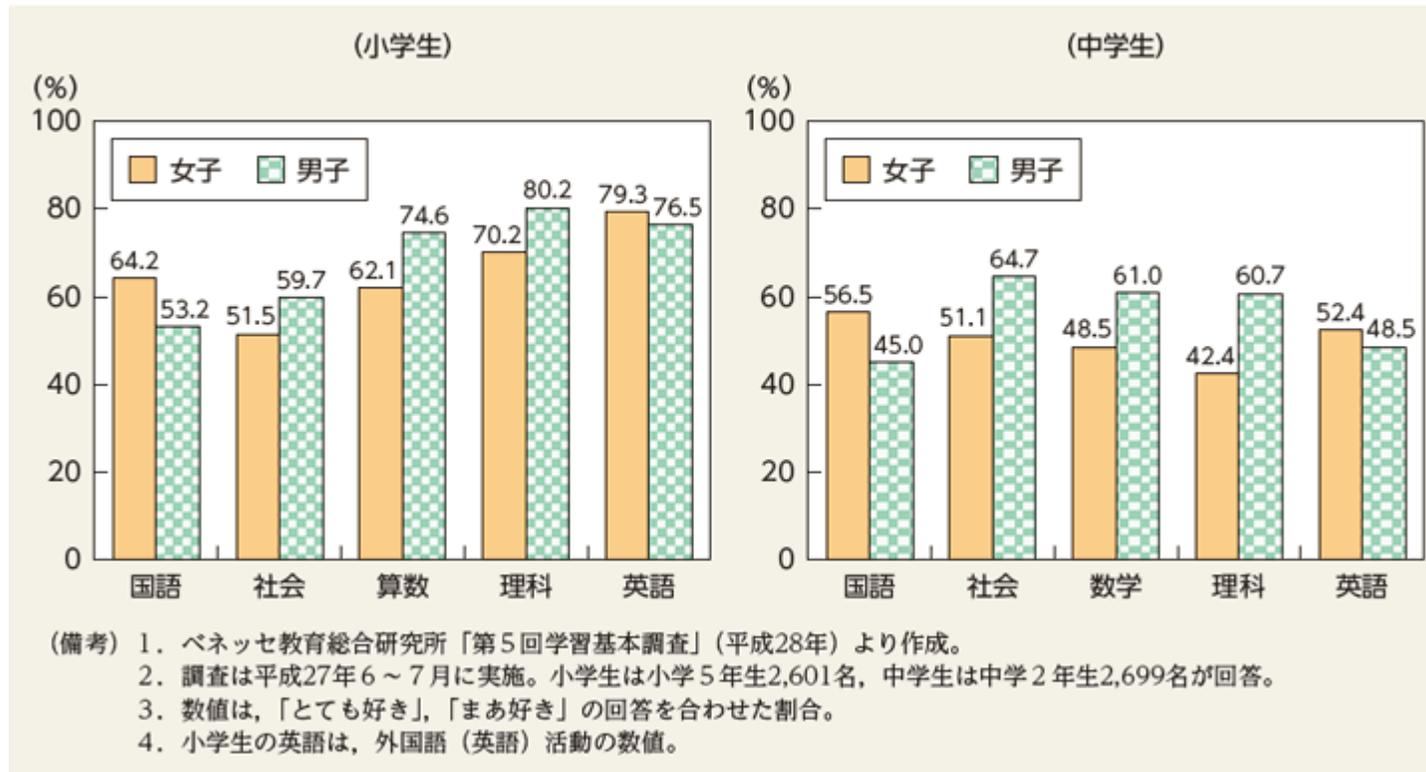
女性研究者が活躍するための環境改善(ライフステージに応じた支援等) (2016年度の指数からの変化)



(19)好きな科目（小学生・中学生，男女別）

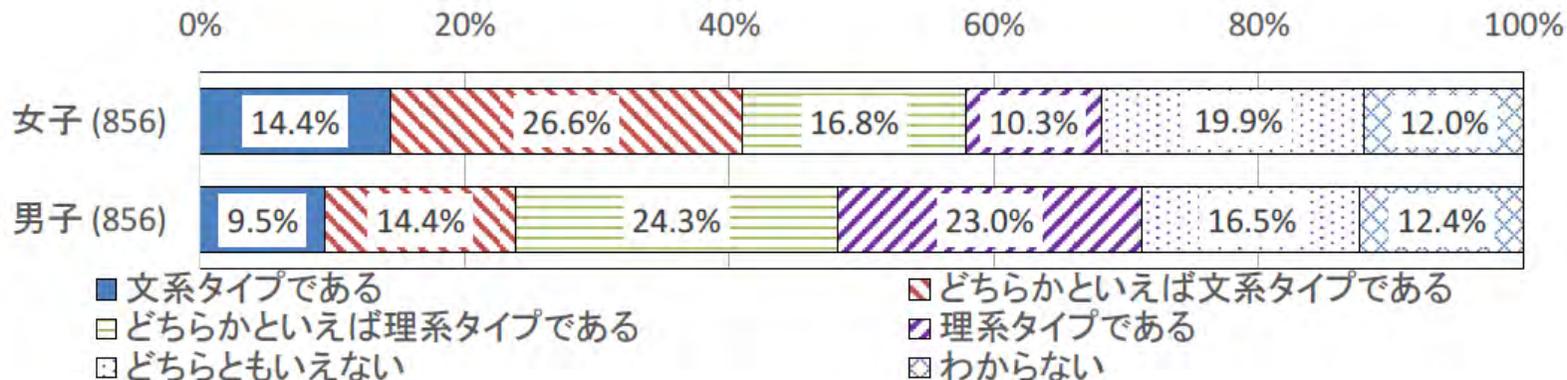
算数（数学）、理科が好きとする男女差は、小学生から見られるが、中学生になると差が拡大する。

I-特-9図 好きな科目（小学生・中学生，男女別）

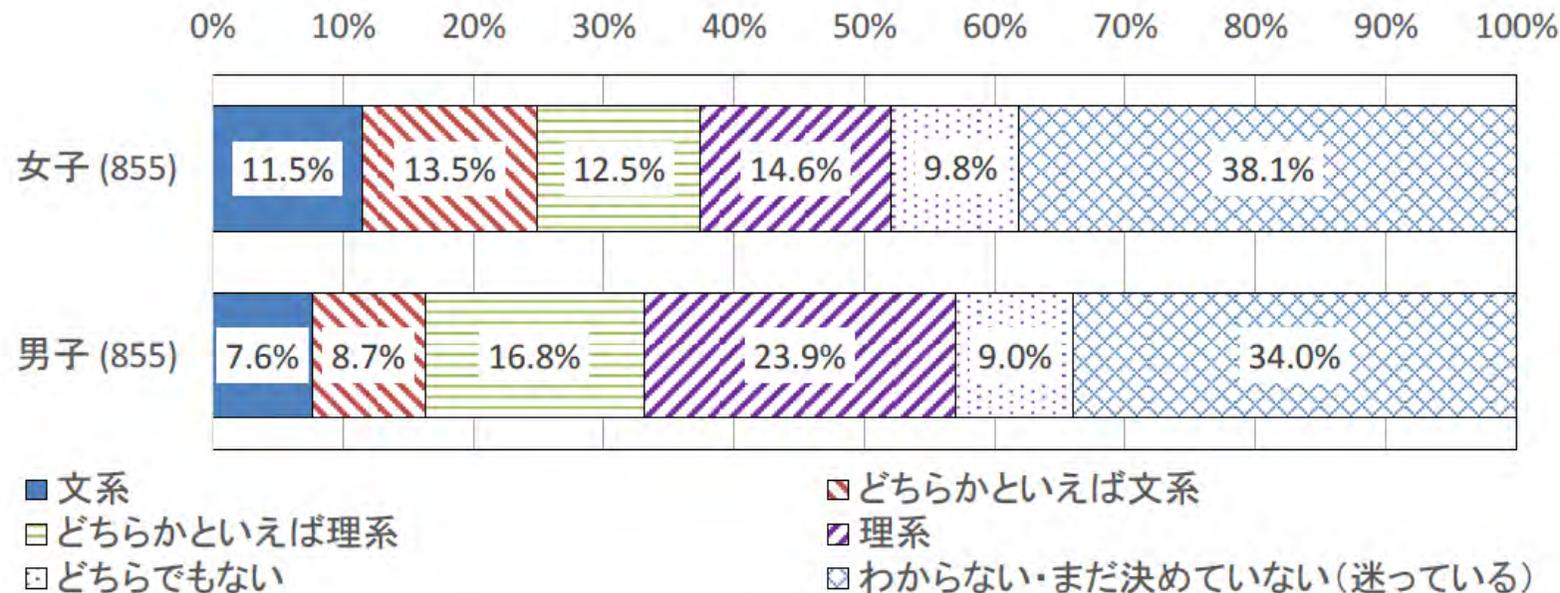


中学生の段階で、女性のほうが文系と意識する傾向がある。

自身は文系タイプだと思いか、理系タイプだと思いか（男女別）



将来は文系／理系どちらの進路に進みたいか（男女別）

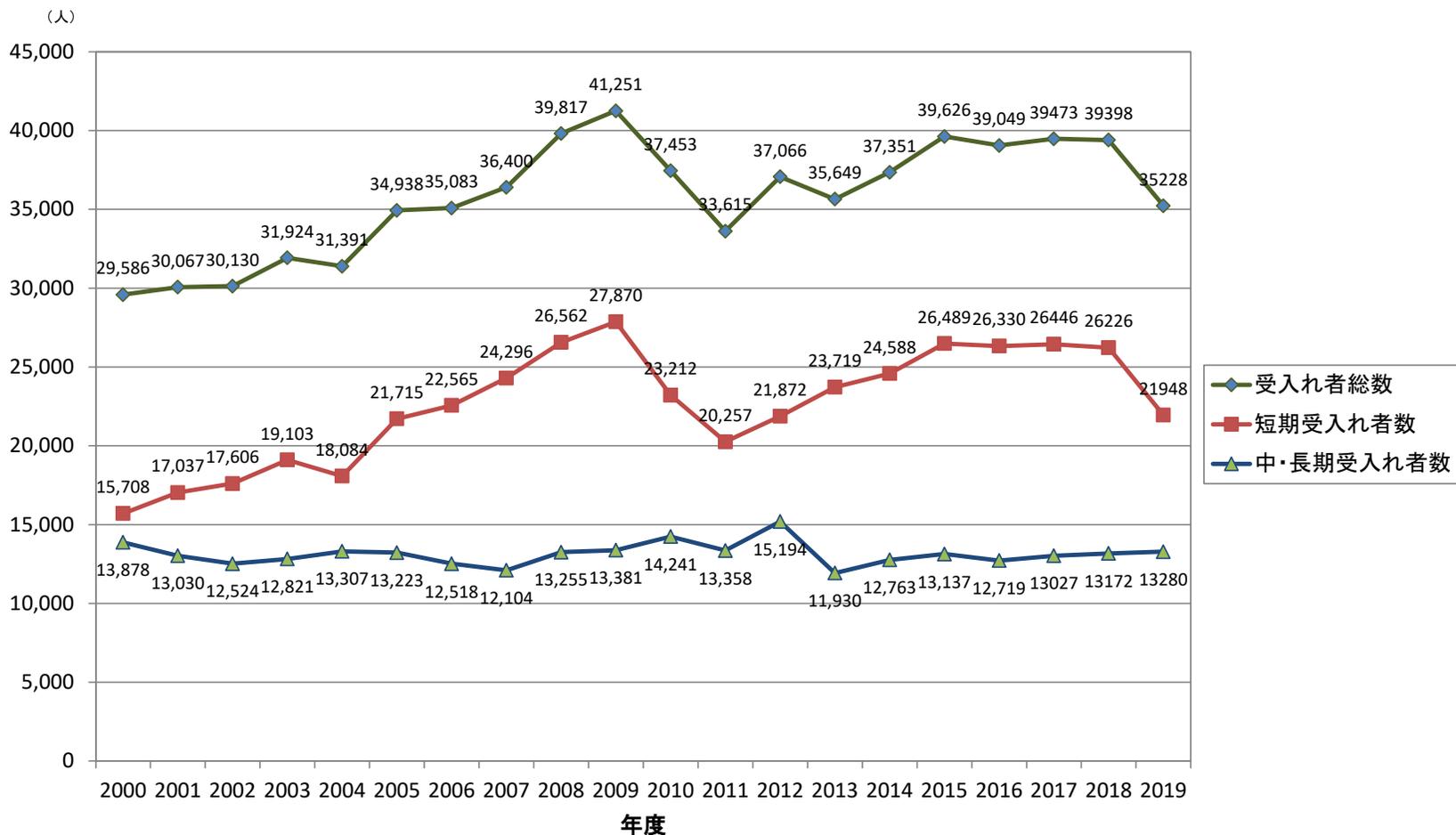


(出典) 内閣府「女子生徒等の理工系進路選択支援に向けた生徒等の意識に関する調査研究」(平成30年3月)

適切なデータが見当たらないため、どのように把握できるか検討する必要がある。

海外からの受け入れ研究者は横ばい傾向が続いていたが、2019年度で短期受入者が減少している。

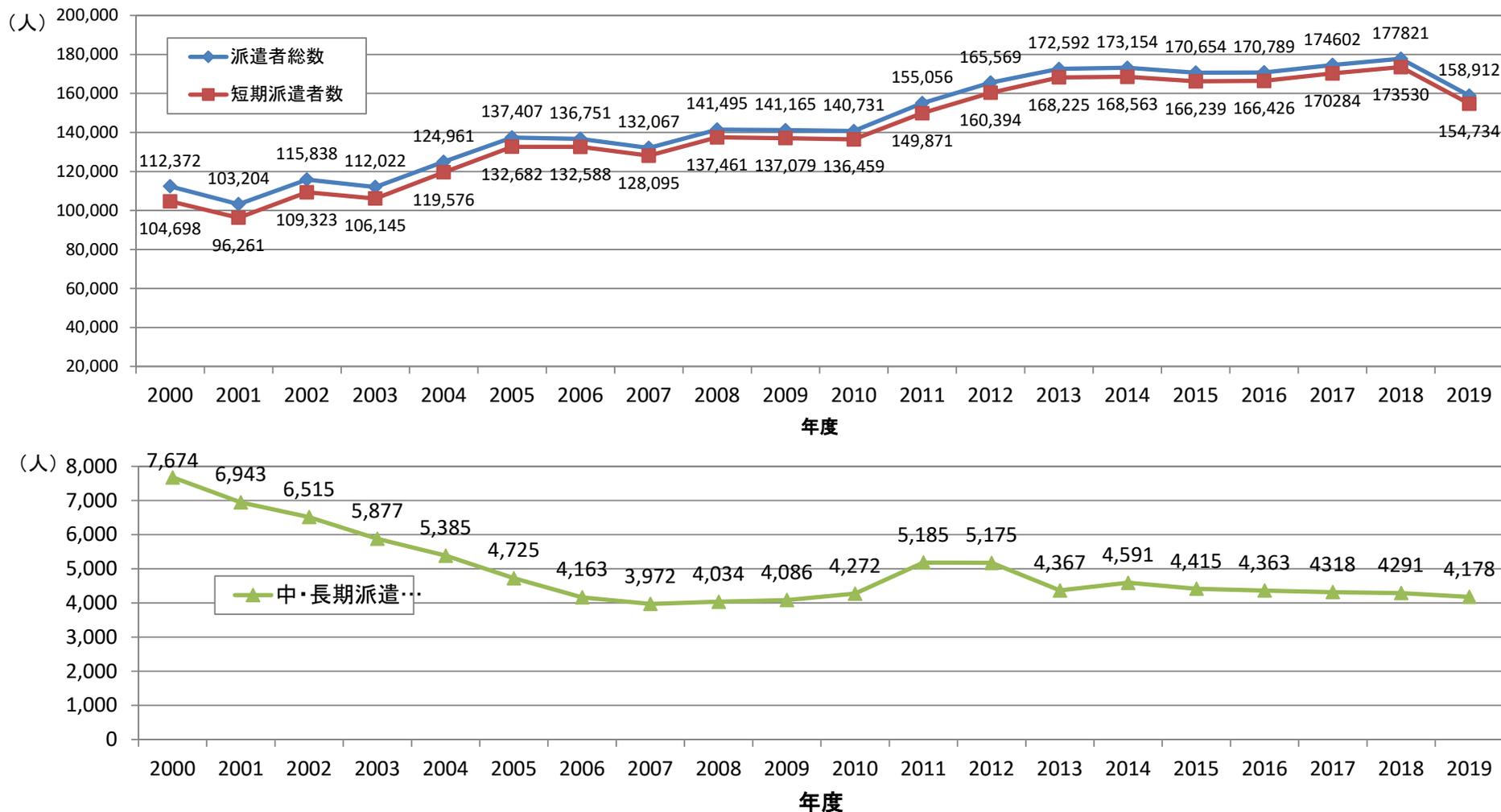
海外からの受入研究者数（総数／短期／中・長期）の推移



(出典) 文部科学省「国際研究交流の概況(令和元年度)」

海外への派遣研究者数は中・長期は横ばい、短期は増加～横ばい傾向にあったが、2019年度には減少している。

海外への派遣研究者数（総数／短期／中・長期）の推移



(出典) 文部科学省「国際研究交流の概況(令和元年度)」

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。

優秀な外国人研究者を受け入れ、定着させるための取組

Q112. 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十分だと思いますか。

大学・公的研究機関グループ	全体	機関種別		業務内容別				大学グループ別				大学部局分野別			
		大学等	公的研究機関	学長・機関長等	マネジメント実務	現場研究者	大規模PJ	第1G	第2G	第3G	第4G	理学	工学	農学	保健
指数	 -0.15	 -0.18	 0.01	 0.18	 -0.35	 -0.14	 -0.32	 -0.02	 -0.19	 -0.14	 -0.20	 -0.09	 -0.26	 0.02	-0.10
2016	3.1	3.1	3.4	3.2	3.5	3.1	3.1	3.6	3.4	2.4	3.0	3.1	3.3	2.4	2.9
2017	3.1	3.0	3.4	3.3	3.4	3.0	3.1	3.5	3.4	2.4	2.9	3.0	3.2	2.3	2.9
2018	3.1	3.0	3.4	3.3	3.3	3.1	3.1	3.7	3.4	2.4	2.9	3.1	3.2	2.3	3.0
2019	3.1	3.0	3.3	3.5	3.2	3.0	2.8	3.8	3.3	2.4	2.8	3.1	3.2	2.5	2.9
2020	3.0	2.9	3.4	3.4	3.2	3.0	2.8	3.6	3.2	2.3	2.8	3.0	3.0	2.4	2.8

評価を上げた理由の例

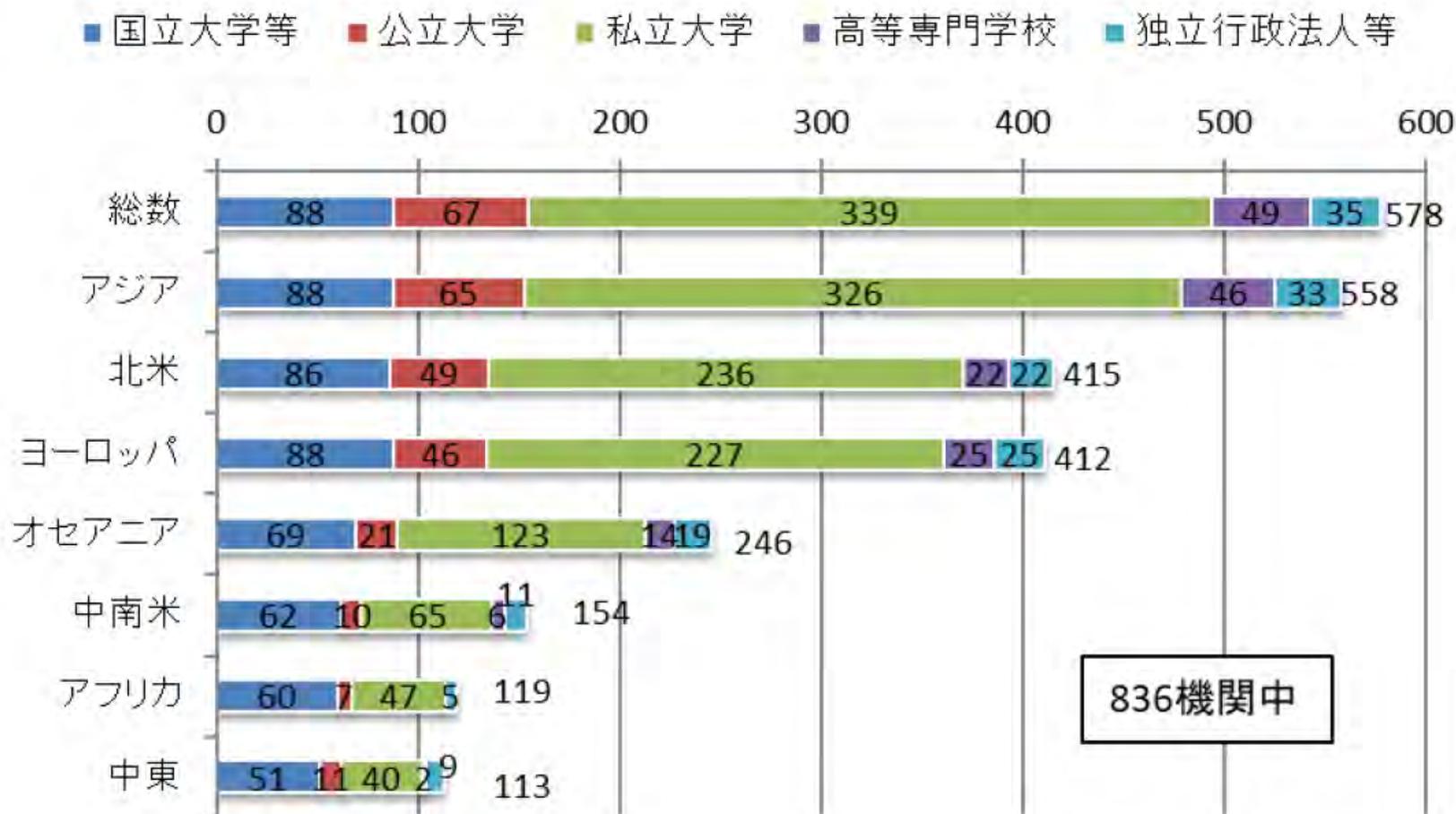
- ・ [多数の記述]書類や連絡等の英語化・日英併記
- ・ 事務員の英語力の向上
- ・ 外国人研究者の教員採用の機会が増えた
- ・ 初めて外国人研究者(女性)を昨年度より受入れている。定着させる学部としての取組はないが、身近なメンバーでサポートすることで今のところ上手くいっていると感じている
- ・ TV 会議での面接も増やした
- ・ (回答者の)異動による状況の変化

評価を下げた理由の例

- ・ [多数の記述]コロナ禍の影響(受け入れの困難化など)
- ・ そもそも外国人研究者の「定着」はあまり想定していない
- ・ 外国人研究者の受け入れを望む雰囲気が無い。むしろ、手続きが面倒でメリットが無い印象がある
- ・ 家族へのサポートができていない。この点の重要性に最近気づいた
- ・ 安全保障の観点から指示・要請が増加し、ホストの負担が増加し、採用可能性が減少している
- ・ 大学・学部運営が複雑化しており、日本語ができない場合ついていけない
- ・ 相変わらず事務職員の英語力は低く、教員がサポートするしかない状況が漫然と続いている
- ・ 研究以外の日常的な部分でのサポートが不十分

全体で見ると、協定はアジアが多く、北米が次いでいる。ただし、国立大学等に限るとアジア、北米、ヨーロッパはほぼ横並びである。

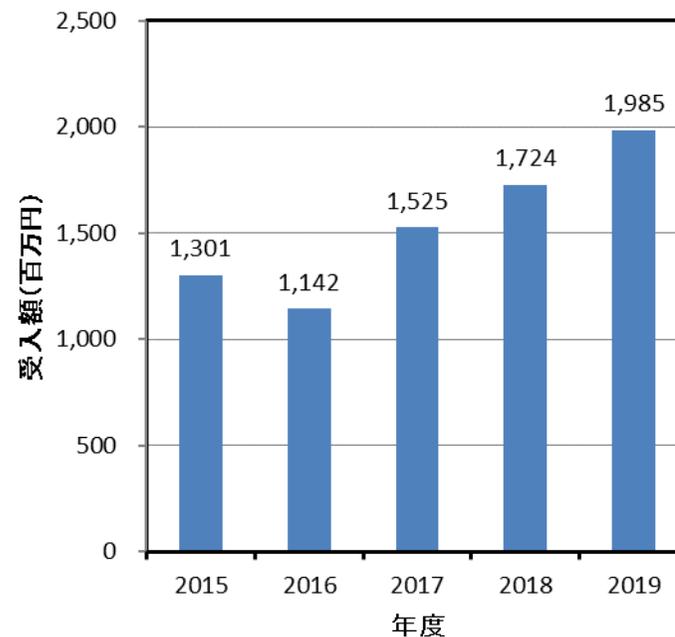
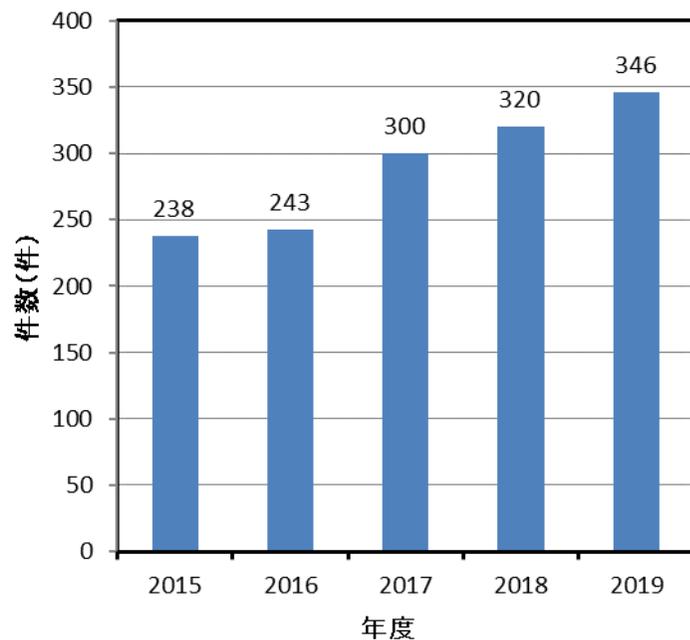
海外の大学・研究機関との研究に関する協定の地域別内訳



(注) 回答機関（総数830 機関）中で、海外の各地域の大学・研究機関等と1件以上協定を締結している機関の数を示す。

(出典) 文部科学省「国際研究交流の概況(令和元年度)」

大学が外国企業から受け入れている共同研究費の推移について見ると、件数、受入額ともに増加傾向にある。



(注) 大学等には、大学、短期大学、高等専門学校、大学共同利用機関を含む。

(出典) 文部科学省「大学等における産学連携等実施状況について」に基づき作成

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	(1) 女性研究者による論文の推移 (2) 研究者に占める女性の割合（国際比較） (3) 専門分野別女性研究者数 (4) 国際共著論文の割合 (5) 国立大学の外国人教員数の推移（職階別） (6) ポストドクターの外国人割合 (7) 博士課程学生の外国人割合 (8) 大学院の社会人学生数	<ul style="list-style-type: none"> 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。 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。 女性研究者の論文数の把握は検討課題。
研究者の研究時間が確保される	(9) 研究時間の増減 (10) 研究従事者数(FTEベース) (11) 外部研究資金の獲得に必要な業務の時間 (12) 研究者の支援体制(URA、エンジニア等) (13) 研究支援人材 (14) TA_RA学生数（全在籍者数に占める比率）	<ul style="list-style-type: none"> 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。 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。
研究人材の多様性が確保される	(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） (16) 年齢階層別女性教員離職者数 (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 (18) ライフステージに応じた支援充実度 (19) 好きな科目（小学生・中学生，男女別） (20) 文系・理系に対する意識（中学生，男女別）	<ul style="list-style-type: none"> 女性研究者が獲得する科研費は増加している。 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。 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。
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	(21) 国際共同研究の研究費 (22) 研究者の国際交流（受入、実数） (23) 研究者の国際交流（派遣、実数） (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 (25) 海外の大学・研究機関との研究に関する協定数 (26) 大学が外国企業から受け入れている共同研究費	<ul style="list-style-type: none"> 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。 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。 国際共同研究の研究費の把握は検討課題。

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。

再掲

施策実施状況分析

1. 各「具体的な取組」の記載を確認

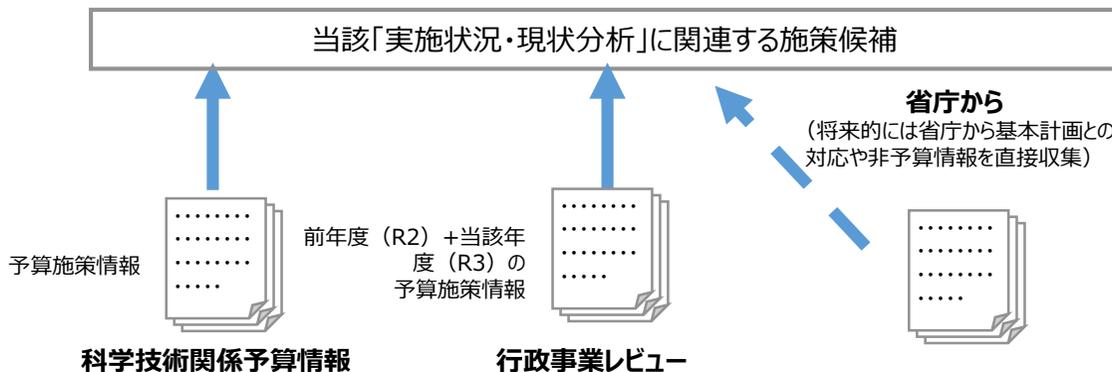
- 基本計画の具体的な取組、統合戦略の実施状況・現状分析」の該当記載を確認

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

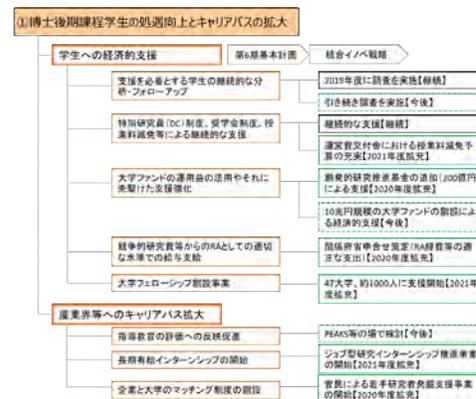
3. 非予算情報の収集

- 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

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）

(参考) CRDS 「日本の科学技術イノベーション政策の変遷2021 科学技術基本法の制定から現在まで」

