

令和元年度
学術研究の多様性の確保等を踏まえた
業務運営状況の報告

令和2（2020）年4月10日

独立行政法人日本学術振興会

目 次

| | |
|-------------------------------|----|
| 1. 主な事業における応募・採択状況..... | 3 |
| (1) 世界レベルの多様な知の創造..... | 3 |
| (2) 知の開拓に挑戦する次世代の研究者の養成..... | 5 |
| (3) 大学等の強みを生かした教育研究機能の強化..... | 8 |
| 2. 学術研究の多様性の確保に係る状況..... | 10 |
| (1) 事業に参画する者の多様性に係る状況..... | 10 |
| (2) 審査委員等の多様性に係る状況..... | 19 |
| 3. 学術研究の現代的要請を踏まえた業務運営状況..... | 21 |
| (1) 挑戦性..... | 21 |
| (2) 総合性..... | 22 |
| (3) 融合性..... | 26 |
| (4) 国際性..... | 29 |

独立行政法人日本学術振興会（以下「振興会」という。）の第4期中期目標においては、「1 総合的事項」において、学術研究の多様性を確保することや、学術研究の現代的要請である挑戦性、総合性、融合性及び国際性の観点を踏まえた業務運営を行うこととされている。

本報告は、令和元（2019）年度を含む最近5年間を中心として振興会の諸事業の実施状況をとりまとめたものであり、振興会の主な事業における応募・採択状況を示すとともに、特に、上記の中期目標に定められた、学術研究の多様性の確保や学術研究の現代的要請の観点を踏まえた業務運営の状況について明らかにするものである。

1. 主な事業における応募・採択状況

振興会が実施する主な事業における応募・採択状況について、第4期中期目標の柱に即して以下のとおり示す。

（1）世界レベルの多様な知の創造

<科学研究費助成事業>

科学研究費助成事業（以下「科研費」という。）においては、人文学・社会科学から自然科学まで全ての分野にわたり、独創的・先駆的な学術研究に対する幅広い助成を行っている。

科研費の主な種目全体の令和元（2019）年度の新規応募件数は101,857件（前年度103,672件）であり、前年度より減少した。新規採択件数は28,892件（同25,796件）と前年度より増加し、新規採択率は28.4%（同24.9%）であった。

【図1 科研費の応募・採択件数、採択率の推移（新規）¹】



¹ 「特別推進研究」、「新学術領域研究（研究領域提案型）」（計画研究及び公募研究）、「基盤研究」（特設分野研究を除く）、「挑戦的研究」（特設審査領域を除く）、「若手研究」、「研究活動スタート支援」及び「国際共同研究加速基金（国際共同研究強化（B））」。平成30（2018）年度以降は、「新学術領域研究（研究領域提案型）」の成果取りまとめ経費は除く。

<国際共同研究事業等>

振興会では、国を超えた学術研究を振興する観点から、二国間交流事業（共同研究・セミナー）や、研究拠点形成事業、国際共同研究事業等により、国際的な共同研究等を支援している。

二国間交流事業については、令和元（2019）年度において1,264件（前年度1,338件）の応募があり、248件（前年度267件）を採択した。

研究拠点形成事業においては、126件（前年度136件）の応募があり、18件（前年度18件）を採択した。

国際共同研究事業においては、中国及びスイスとの国際共同研究プログラムに係る課題を採択した。

【表1 国際共同研究事業等における応募・採択件数、採択率の推移（新規）】

| | | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 |
|-----------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 二国間交流事業 | 応募件数 | 1,255 | 1,317 | 1,277 | 1,338 | 1,264 |
| | 採択件数 | 239 | 253 | 254 | 267 | 248 |
| | 採択率 | 19.0% | 19.2% | 19.9% | 20.0% | 19.6% |
| 研究拠点形成事業 | 応募件数 | 86 | 131 | 125 | 136 | 126 |
| | 採択件数 | 17 | 19 | 20 | 18 | 18 |
| | 採択率 | 19.8% | 14.5% | 16.0% | 13.2% | 14.3% |
| 国際共同研究事業 | 応募件数 | 37 | 38 | 16 | 206 | 56 |
| | 採択件数 | 4 | 4 | 0 | 22 | 12 |
| | 採択率 | 10.8% | 10.5% | 0.0% | 10.7% | 21.4% |
| 日中韓フォーサイト | 応募件数 | 6 | 10 | 3 | 14 | 4 |
| | 採択 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 採択率 | 33.3% | 20.0% | 66.7% | 14.3% | 50.0% |

<課題設定による先導的人文学・社会科学研究推進事業>

振興会では、人文学・社会科学の振興に資することを目指し、「課題設定による先導的人文学・社会科学研究推進事業」を実施している。

当該事業は、3つのプログラムを設け、1年につき1プログラムについて研究テーマの設定又は公募を行っている。令和元（2019）年度は「グローバル展開プログラム」について公募を行い、6件の研究テーマを採択した。

【表2 課題設定による先導的人文学・社会科学研究推進事業の応募・採択件数、採択率の推移（新規）】

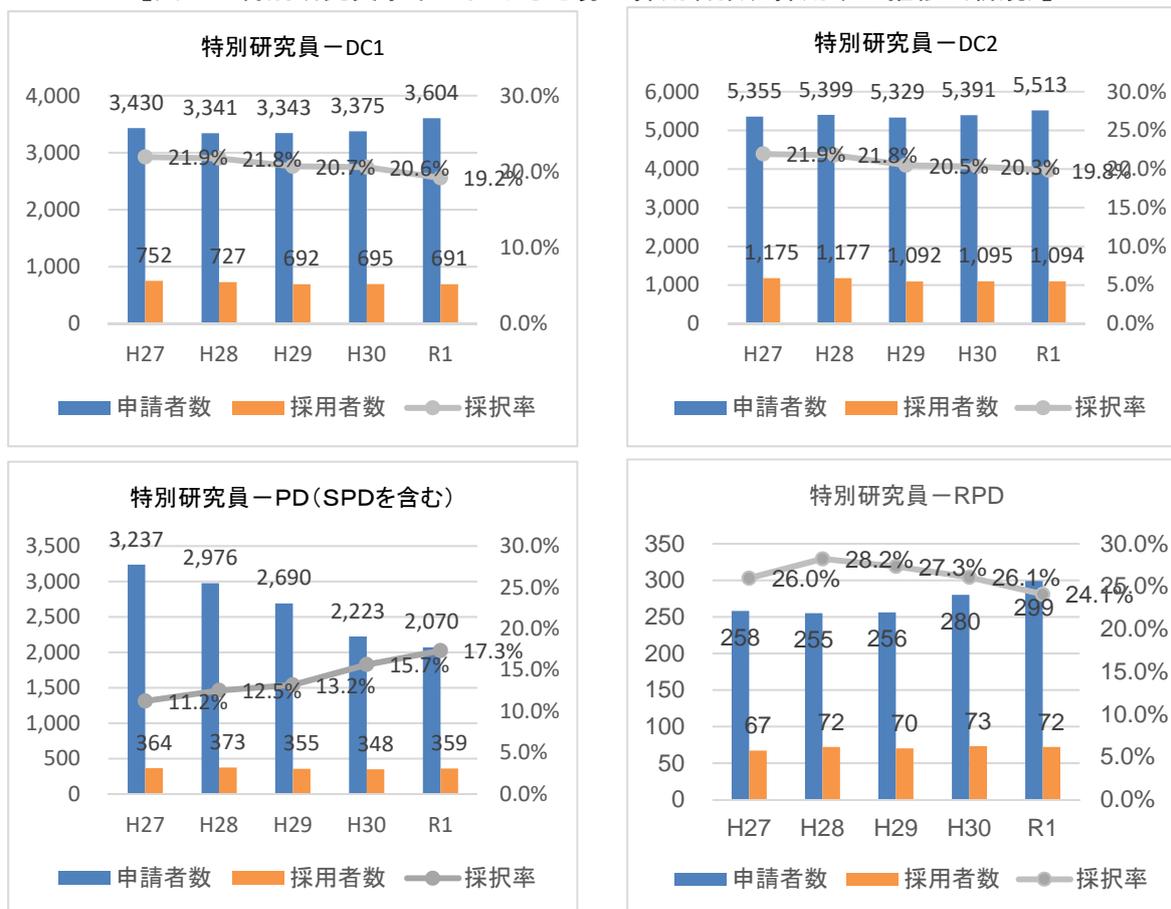
| 年度 | プログラム | | 応募件数 | 採択件数 | 採択率 |
|--------|--------------|------------|------|------|-------|
| 平成25年度 | 実社会対応プログラム | <研究テーマ設定型> | — | 2 | — |
| | | <研究テーマ公募型> | 58 | 11 | 19.0% |
| | グローバル展開プログラム | <研究テーマ設定型> | — | 2 | — |
| | | <研究テーマ公募型> | 27 | 3 | 11.1% |
| 平成26年度 | 領域開拓プログラム | <研究テーマ設定型> | — | 2 | — |
| | | <研究テーマ公募型> | 63 | 10 | 15.9% |
| 平成27年度 | 実社会対応プログラム | <研究テーマ設定型> | — | 2 | — |
| | | <研究テーマ公募型> | 57 | 9 | 15.8% |
| 平成28年度 | グローバル展開プログラム | <研究テーマ設定型> | — | 1 | — |
| | | <研究テーマ公募型> | 38 | 6 | 15.8% |
| 平成29年度 | 領域開拓プログラム | <研究テーマ設定型> | — | — | — |
| | | <研究テーマ公募型> | 44 | 12 | 27.3% |
| 平成30年度 | 実社会対応プログラム | <研究テーマ設定型> | — | — | — |
| | | <研究テーマ公募型> | 67 | 8 | 11.9% |
| 令和元年度 | グローバル展開プログラム | <研究テーマ設定型> | — | — | — |
| | | <研究テーマ公募型> | 49 | 6 | 12.2% |

（2）知の開拓に挑戦する次世代の研究者の養成

＜特別研究員事業＞

特別研究員事業においては、博士課程在学者を対象とする「特別研究員-DC1」（採用期間3年）、「特別研究員-DC2」（採用期間2年）については新規応募者数はほぼ横ばいだが、博士の学位取得者を対象とする「特別研究員-PD」については令和元（2019）年度の新規応募者数は2,070人（前年度2,223人）であり、減少傾向にある。PD（SPDを含む）の新規採用者数は359人（同348人）と前年度よりわずかに増加し、DC1及びDC2の新規採用者数はそれぞれ前年度とほぼ同数であった。優れた若手研究者が、出産・育児による研究中断後に円滑に研究現場に復帰できるように支援する「特別研究員-RPD」については、新規応募者数は増加傾向にある。

【図2 特別研究員事業における応募・採用者数、採用率の推移（新規）】

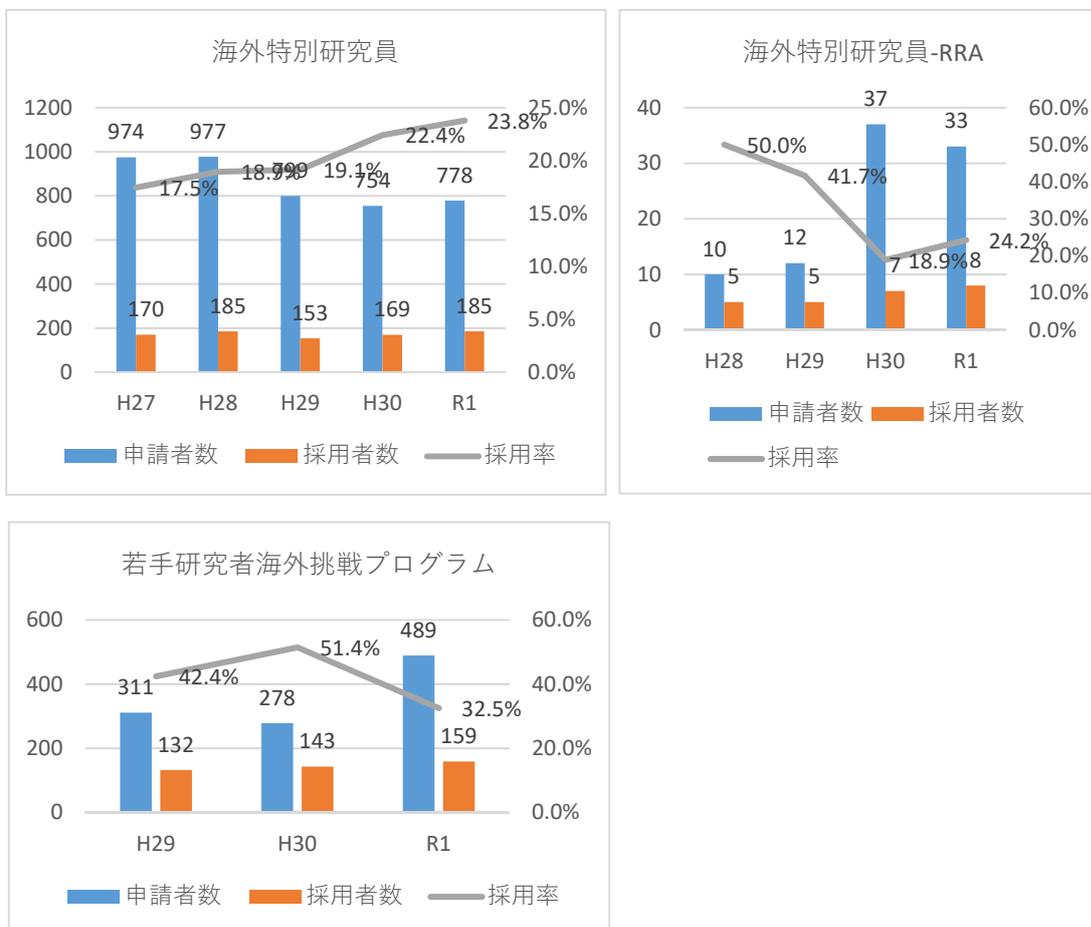


<若手研究者の海外派遣>

優れた若手研究者を海外に派遣する海外特別研究員事業について、新規応募者数は近年減少傾向にあったものの、令和元（2019）年度は778人と前年度（754人）より増加し、新規採用者数は185人で、前年度（169人）より増加した。ライフイベントによる研究中断等の後に、海外で研究に専念できるよう支援する「海外特別研究員-RRA」については、新規採用者数は8人（前年度7人）であった。

また、平成29（2017）年度より開始した、博士後期課程学生等を対象とする「若手研究者海外挑戦プログラム」については、新規応募者数は489人で前年度（278人）より増加している。令和元（2019）年度より公募を年2回にしたことが、新規応募者数の増加につながったものである。新規採用者は159人で、前年度（143人）より増加した。

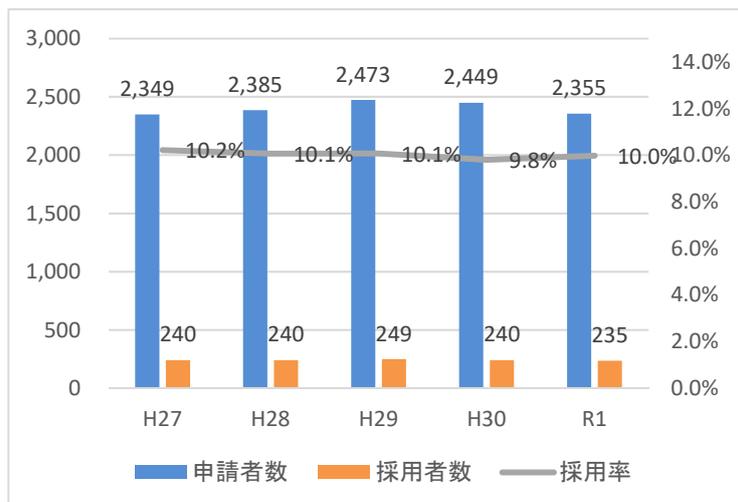
【図3 海外特別研究員事業等における応募・採用者数、採用率の推移（新規）】



<外国人研究者の招へい>

博士号取得直後の優秀な諸外国の若手研究者に対し、我が国の研究機関において日本側受入研究者の指導のもとに共同して研究に従事する機会を提供する外国人特別研究員（一般）においては、新規応募者数、新規採用者数ともに概ね横ばいである。令和元（2019）年度の新規応募者数は2,355人（前年度2,449人）、新規採用者数は235人（同240人）であった。

【図4 外国人特別研究員（一般）における応募・採用者数、採用率の推移（新規）】



（3）大学等の強みを生かした教育研究機能の強化

＜世界トップレベル研究拠点プログラム＞

「世界トップレベル研究拠点プログラム」（以下「WPI」という。）は、世界から第一線の研究者が集まる、優れた研究環境と高い研究水準を誇る「目に見える拠点」の形成を目指すものである。振興会では、WPIに係る審査・評価・進捗管理及びプログラム成果の最大化に向けた活動支援に係る業務を行っている。平成19（2007）年度に5件、平成22（2010）年度に1件、平成24（2012）年度に3件、平成29（2017）年度に2件、平成30（2018）年度に2件を新規採択し、合計13件の拠点を採択している。

＜大学教育改革の支援＞

振興会では、大学が自らの強みや特色を生かし学部や大学院の教育改革に取り組むことで、我が国の大学教育を牽引することができるよう、大学教育改革の支援に係る各種事業の審査・評価業務を行っている。令和元（2019）年度においては、平成30（2018）年度からの新規事業である「卓越大学院プログラム」の審査を行い、11件を採択した。

【表3 大学教育改革の支援に係る事業における応募・採択機関数、採択率の推移
(新規)】

| | | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 | 備考 |
|----------------------------|-----|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|------------------------------|
| 博士課程教育リーディングプログラム | 申請 | 102 | - | - | - | - | - | - | H26年度以降は公募を行わず、フォローアップ・評価を実施 |
| | 採択 | 18 | - | - | - | - | - | - | |
| | 採択率 | 17.6% | - | - | - | - | - | - | |
| 卓越大学院プログラム | 申請 | - | - | - | - | - | 54 | 44 | H30年度新規事業 |
| | 採択 | - | - | - | - | - | 15 | 11 | |
| | 採択率 | - | - | - | - | - | 27.8% | 25.0% | |
| 大学教育再生加速プログラム | 申請 | - | 250 | 38 | 116 | - | - | - | H29年度以降は公募を行わず、フォローアップ・評価を実施 |
| | 採択 | - | 46 | 12 | 19 | - | - | - | |
| | 採択率 | - | 18.4% | 31.6% | 16.4% | - | - | - | |
| 地(知)の拠点大学による地方創生推進事業(COC+) | 申請 | - | - | 56 | - | - | - | - | H28年度以降は公募を行わず、フォローアップ・評価を実施 |
| | 採択 | - | - | 42 | - | - | - | - | |
| | 採択率 | - | - | 75.0% | - | - | - | - | |

<大学のグローバル化の支援>

振興会では、我が国の大学教育の国際競争力の向上及びグローバル人材の育成を図るため、大学のグローバル化の支援に係る各種事業の審査・評価業務を行っている。令和元(2019)年度においては、「大学の世界展開力強化事業」の審査を行い、3件を採択した。

【表4 大学のグローバル化の支援に係る事業における応募・採択機関数、採択率の推移
(新規)】

| | | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 | 備考 |
|-------------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------------------|
| 大学の世界展開力強化事業 | 申請 | 31 | 34 | 82 | 38 | 21 | 10 | |
| | 採択 | 9 | 11 | 25 | 11 | 10 | 3 | |
| | 採択率 | 29.0% | 32.4% | 30.5% | 28.9% | 47.6% | 30.0% | |
| スーパーグローバル大学創成支援事業 | 申請 | 109 | - | - | - | - | - | H27年度以降は公募を行わず、フォローアップ・評価を実施 |
| | 採択 | 37 | - | - | - | - | - | |
| | 採択率 | 33.9% | - | - | - | - | - | |

2. 学術研究の多様性の確保に係る状況

(1) 事業に参画する者の多様性に係る状況

①性別に係る状況

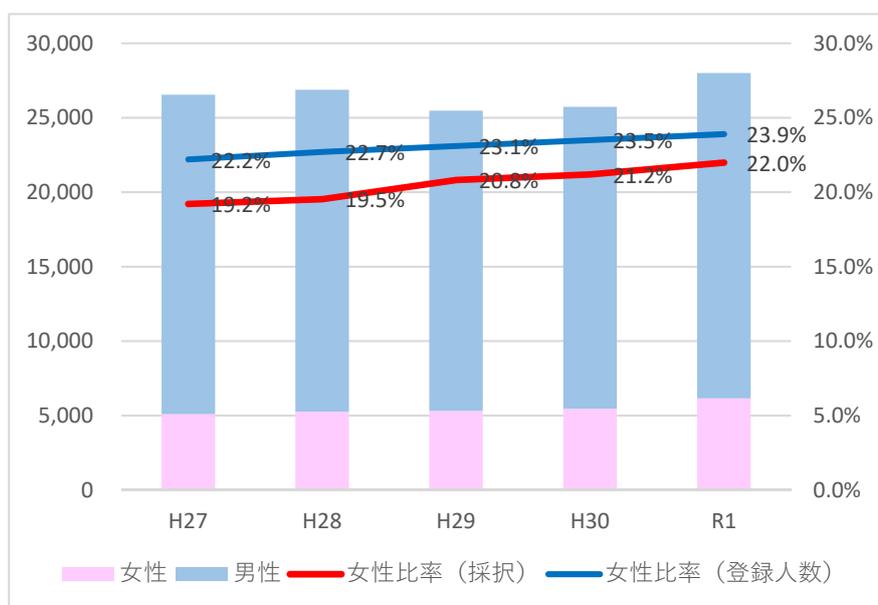
科研費における女性の新規採択件数と、新規採択件数における女性比率は、過去5年間でともに増加している。

平成27(2015)年度と令和元(2019)年度とを比較すると、新規採択件数における女性比率は、19.2%から22.0%へと2.8ポイント上昇している。また、同時期の比較において、科研費の研究者番号を有する研究者数(以下「登録人数」という。)における女性比率は22.2%から23.9%へと1.7ポイント上昇している。

すなわち、科研費への応募資格を有する母集団における女性比率の上昇率に比して、新規採択件数における女性比率の上昇率は高くなっており、科研費に採択されて研究を行う者の多様性は、性別という観点ではこの5年間に進んできたと考えられる。

なお、この間の我が国全体における研究者の状況を見ると、研究者全体における女性比率は14.7%から16.6%へと1.9ポイント上昇²しており、この比率の上昇が、科研費の登録人数における女性比率の上昇に反映していると考えられる。

【図5 科研費における男女別採択状況、女性比率の推移(新規)³】



² 2019年(令和元年)「科学技術研究調査結果」(総務省統計局)

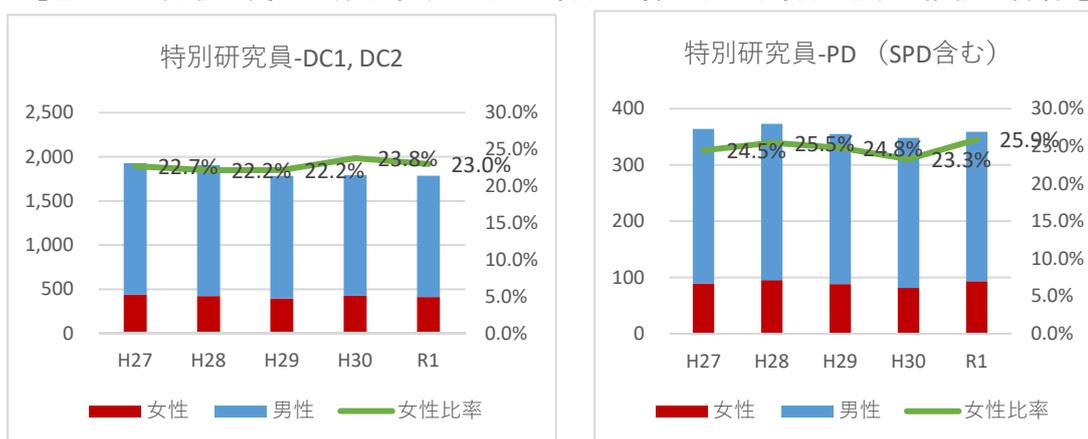
³ 「特別推進研究」、「新学術領域研究(研究領域提案型)」、「基盤研究」、「挑戦的萌芽研究」、「挑戦的研究(開拓・萌芽)」、「若手研究」、「研究活動スタート支援」。

研究者養成に係る事業においては、博士の学位取得者を対象とする「特別研究員-PD」の新規採用者における女性比率は、過去5年間の推移を見ると、23%-25%台で上下している。また、博士課程学生を対象とする「特別研究員-DC1」及び「特別研究員-DC2」の新規採用者の合計における女性比率は、過去5年間で22%-23%台とほぼ横ばいで推移している。同時期における博士課程学生の女性比率が33.1%から33.7%とほぼ横ばいで推移⁴していることから、特別研究員-DC1・DC2の採用者の女性比率の推移は、博士課程学生の女性比率の推移と似た傾向を示しているといえ、特別研究員採用者における性別の観点からの多様性は一定の割合を維持しながら確保されているものと考えられる。

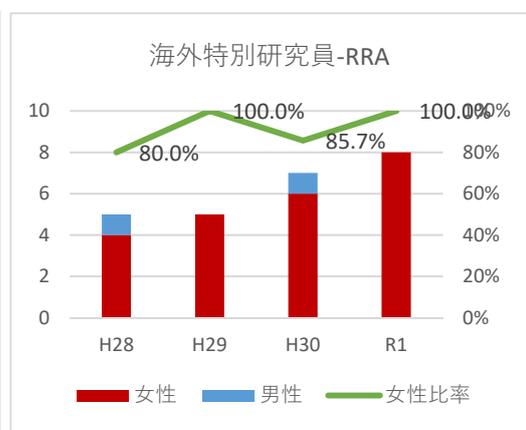
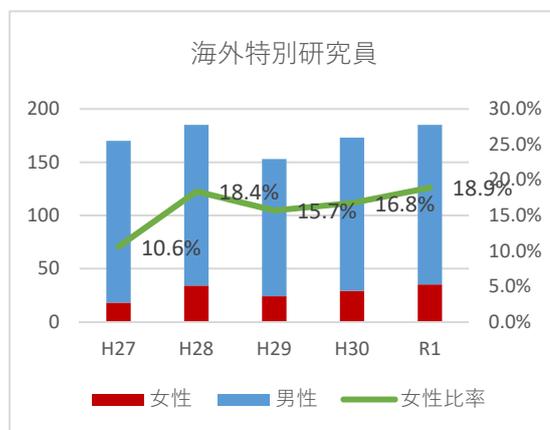
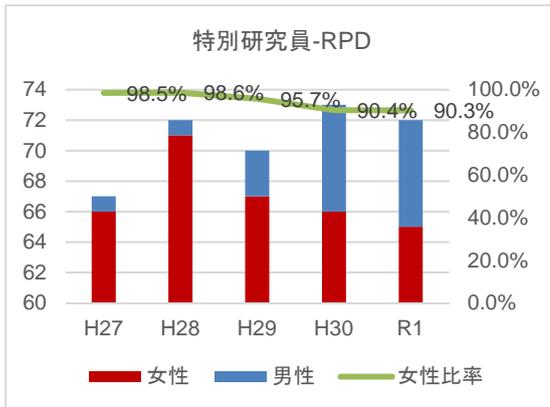
博士の学位取得者が海外で長期間研究に専念できるよう支援する海外特別研究員事業については、新規採用者における女性比率は上下しており、概ね10%前半から後半で推移している。

特別研究員事業及び海外特別研究員事業については、優れた若手研究者を対象として、ライフイベントによる研究中断の後に、円滑に研究現場に復帰できるよう支援する「特別研究員-RPD」「海外特別研究員-RRA」をそれぞれ設け、一定数の女性研究者を採用しており、制度全体として多様性の確保に配慮した業務運営がなされている。

【図6 研究者の養成に係る事業における男女別採用状況、男女比率の推移（新規）】



⁴ 学校基本調査（文部科学省）に基づき、平成27（2015）年度から令和元（2019）年度までの博士課程学生における女性比率を日本学術振興会にて集計。



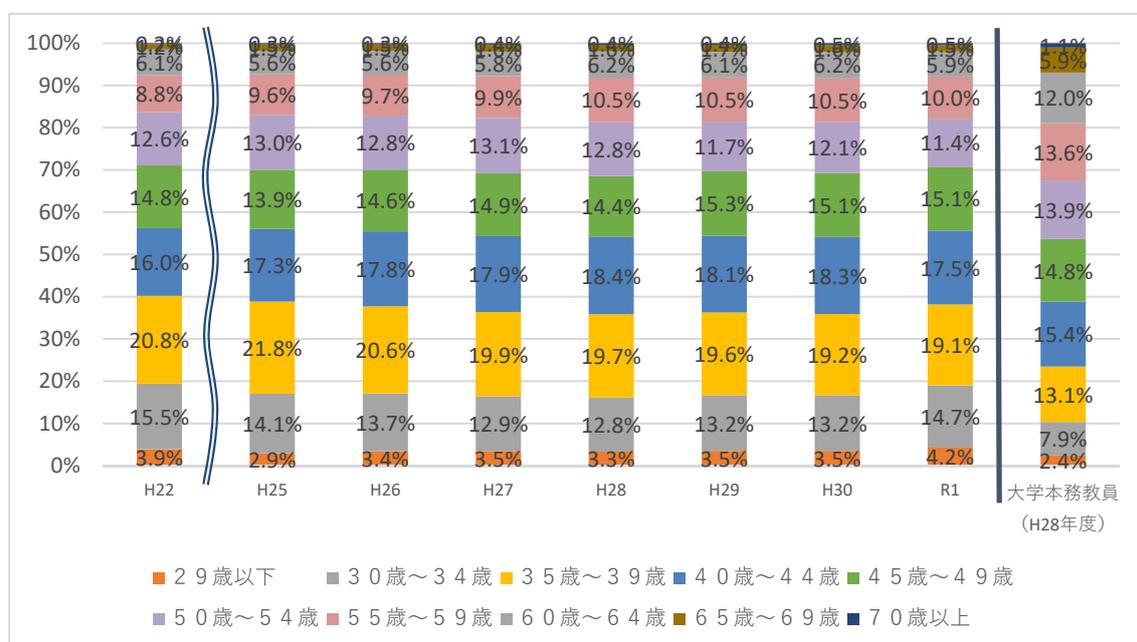
②年齢に係る状況

科研費においては、新規採択件数全体に占める40歳未満の研究者の割合は、平成22（2010）年度以降の推移を見るとやや低下する傾向にあったが、令和元（2019）年度においては、若手研究者への重点的な支援がなされたことを背景として、前年度より2.1ポイント増加し、38%となっている。大学本務教員全体に占める40歳未満の教員の割合は、平成22

（2010）年度の26.1%から平成28（2016）年度の23.4%へと低下している⁵ことから、科研費の採択件数に占める40歳未満の研究者の割合の低下傾向は、40歳未満の大学本務教員割合の低下傾向を反映したものと考えられる。

一方、科研費の採択件数に占める40歳未満の研究者の割合は、同年齢の大学本務教員の割合よりも全体的に高くなっている。これは、科研費においては若手研究者を対象とした研究種目を設けていること、また特に若手研究者においては、科研費の応募資格を有するが大学本務教員ではない者も相当数含まれている可能性があること等によるものと考えられる。科研費においては、経験の少ない研究者に研究費を得る機会を与えるよう配慮しつつ、研究者からの応募に応じ、各年齢層に幅広く支援が行われているといえる。

【図7 科研費における年齢別の採択件数比率の推移（新規）⁶】



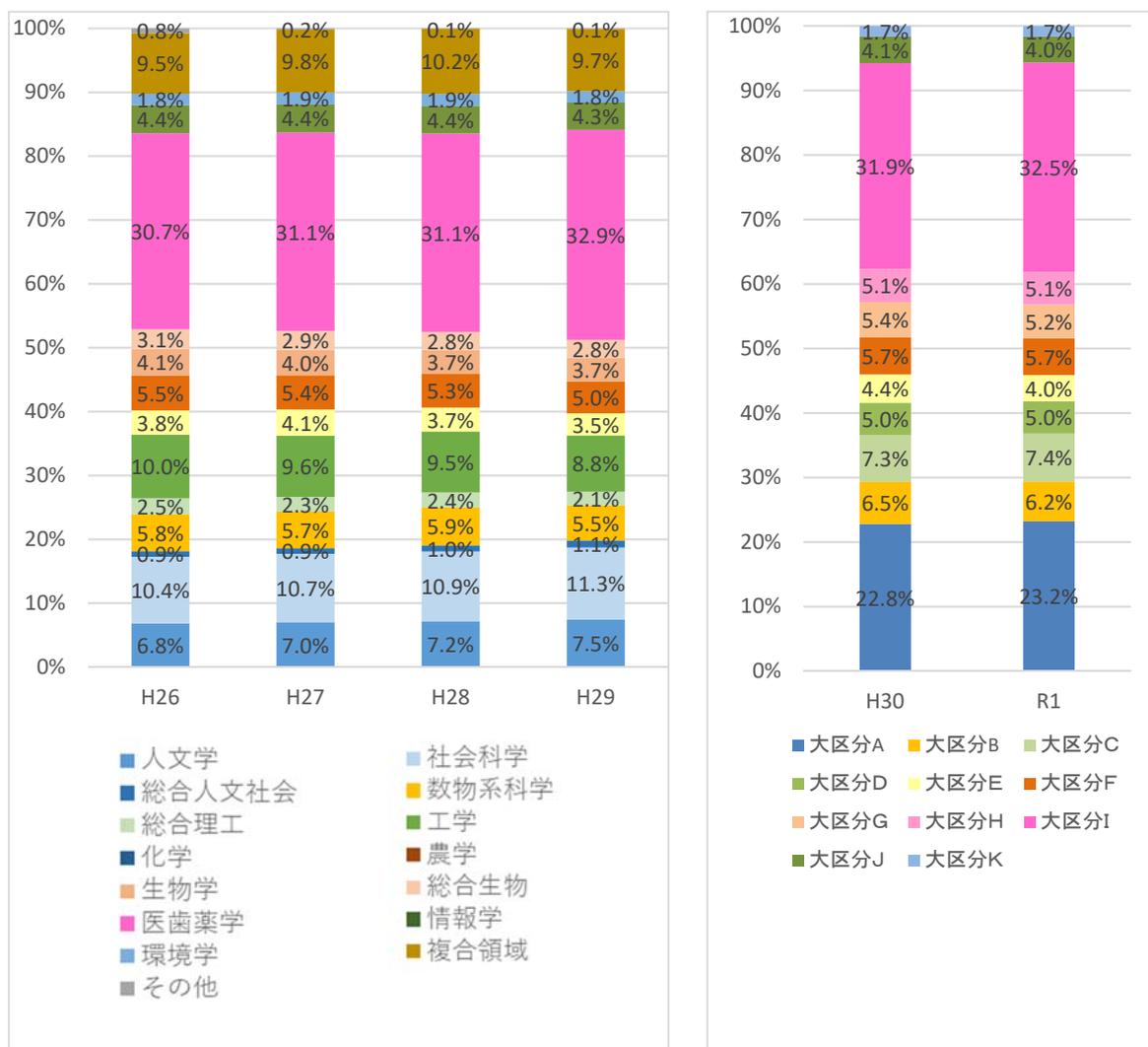
⁵ 学校教員統計調査（文部科学省）に基づき、平成22（2010）年度から平成28（2016）年度までの40歳未満の大学本務教員割合について、日本学術振興会において集計。

⁶ 「基盤研究」、「挑戦的萌芽研究」、「挑戦的研究（開拓・萌芽）」、「若手研究」、「研究活動スタート支援」。令和元年度は「国際共同研究強化（B）」を含む。

③研究分野等に係る状況

科研費においては、人文学・社会科学から自然科学まであらゆる分野にわたる学術研究を支援している。研究分野別／審査区分別の採択状況は以下のとおりである。過去5年間において、全体に占める研究分野／審査区分ごとの比率には若干の変動はあるものの、概ね一定の比率を保ちながら推移しており、研究者からの応募に応じて、人文学・社会科学から自然科学までの全ての分野を網羅した支援を行っているといえる。

【図8 科研費における研究分野別／審査区分別の採択件数比率の推移（新規）⁷⁾】



⁷⁾ (注1) 「特別推進研究」、「新学術領域研究(研究領域提案型)」(平成28(2016)年度、平成29(2017)年度は『学術研究支援基盤形成』を除く)、「基盤研究」(「特設分野研究」を除く)、「挑戦的萌芽研究」、「挑戦的研究(開拓・萌芽)」、「若手研究」、「研究活動スタート支援」。平成28(2016)年度は「国際共同研究加速基金(国際活動支援班)」を含む。平成30(2018)年度、令和元(2019)年度は「国際共同研究加速基金(国際共同研究強化(B))」を含む。

(注2) 「特別推進研究」及び「基盤研究(S)」は、<最も関連の深い中区分>に分類。

(注3) 「新学術領域研究(研究領域提案型)」(計画研究及び公募研究)は、<関連のある小区分>を基に分類。

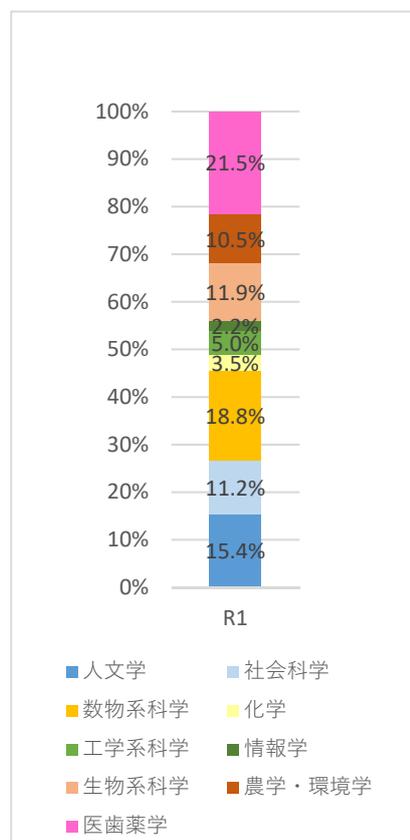
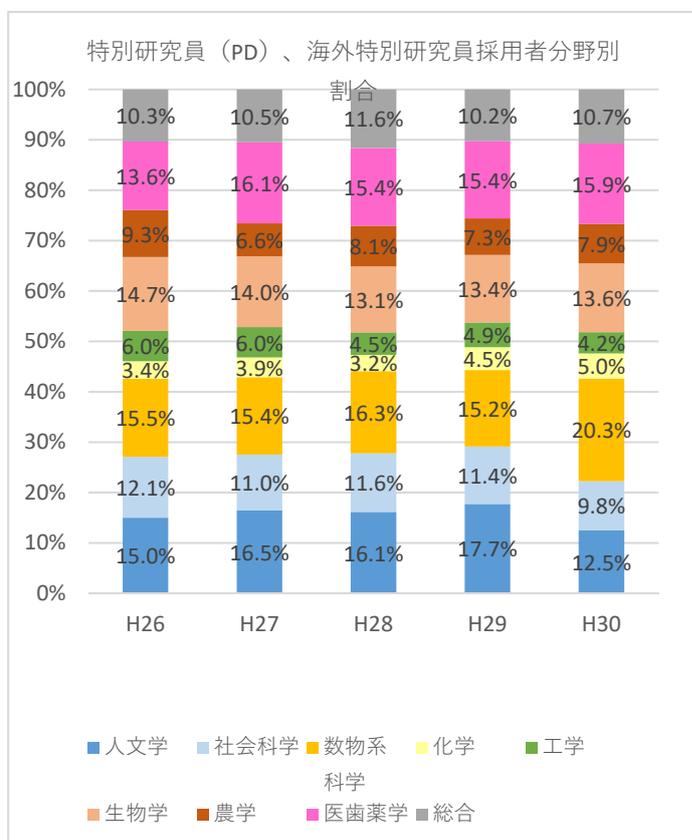
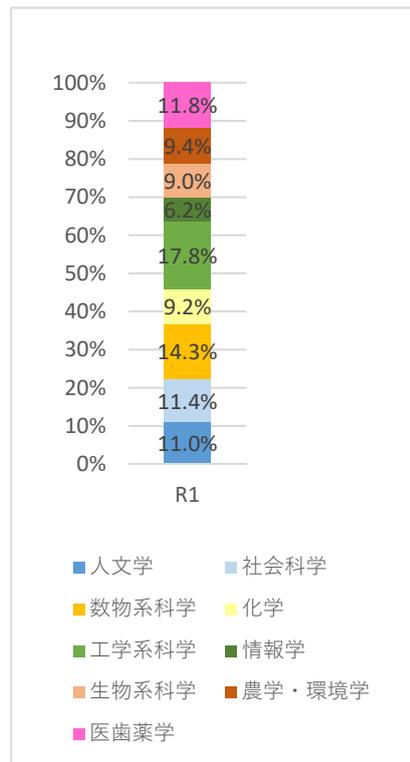
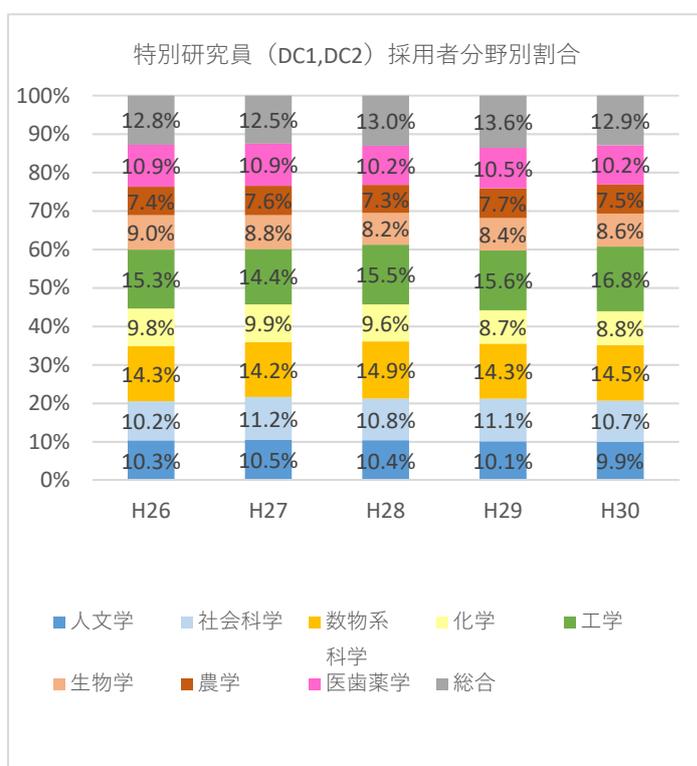
(注4) 対応する大区分が複数ある中区分及び小区分は、採択件数を按分して集計。

※上記 A~K の大区分については、各大区分の対象分野が固定的に捉えられることのないよう具体的な分野名は付かず、アルファベット表記としているが、各大区分は概ね下記のような研究に関連している。

- ・大区分 A は「人文学・社会科学関連」
- ・大区分 B は「数物系科学関連」
- ・大区分 C は「工学（機械、電気電子、土木等）関連」
- ・大区分 D は「工学（材料、ナノ、応用物理等）関連」
- ・大区分 E は「化学関連」
- ・大区分 F は「農学関連」
- ・大区分 G は「生物学関連」
- ・大区分 H は「薬学関連」
- ・大区分 I は「医・歯学関連」
- ・大区分 J は「情報学関連」
- ・大区分 K は「環境学関連」

研究者の養成に係る事業（特別研究員事業、海外特別研究員事業）においても、人文学・社会科学から自然科学まであらゆる分野を対象として採用を行っている。研究分野別／審査区分別の採用状況は以下のとおりである。いずれも、研究分野／審査区分ごとの比率には若干の変動はあるものの、概ね一定の比率を保ちながら推移しており、研究者の養成に係る事業においても、あらゆる分野の研究者の養成に寄与していると考えられる。

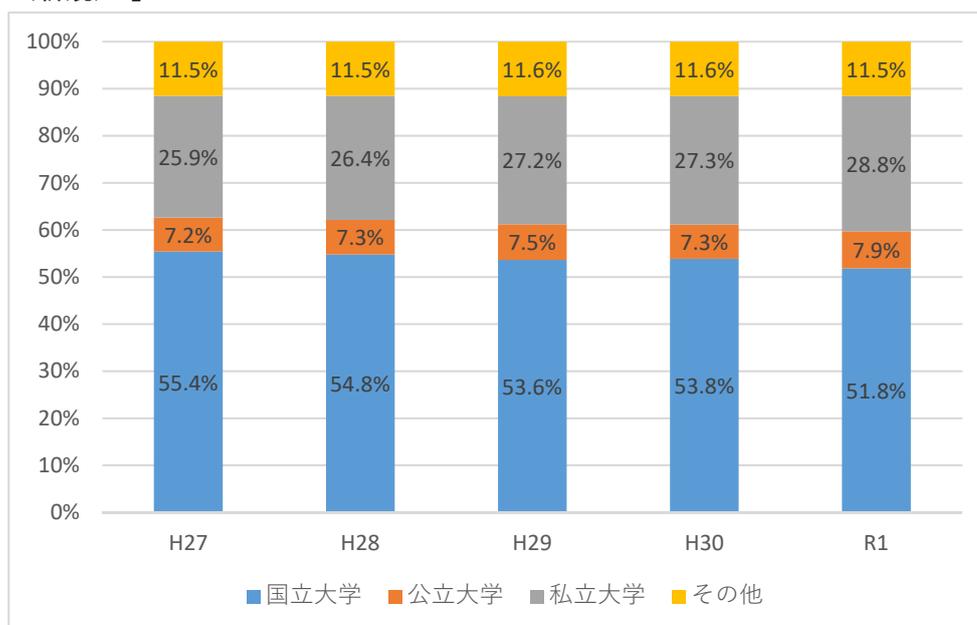
【図9 研究者の養成に係る事業における研究分野別の採用者比率の推移（新規）】



④研究機関に係る状況

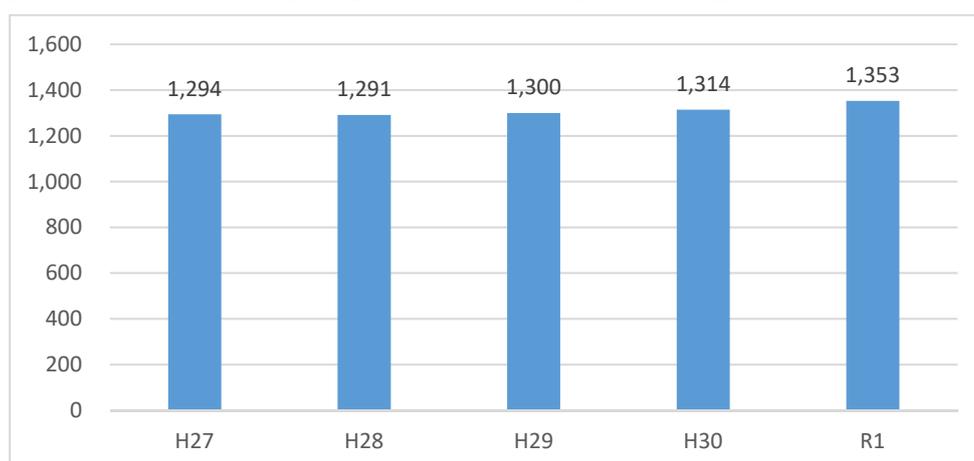
科研費においては、研究者が所属する研究機関種別に新規採択件数を見ると、過去5年間に於いて、国立大学の比率が55.4%から51.8%へと低下する一方、私立大学の比率は25.9%から28.8%へと上昇している。

【図10 科研費における研究者が所属する研究機関種別に見た採択件数比率の推移（新規）⁸】



また、科研費の新規採択分と継続分について研究者が所属する研究機関数を集計すると、平成27（2015）年度の1,294機関から令和元（2019）年度の1,353機関へと増加傾向にある。

【図11 科研費における研究者が所属する研究機関数の推移（新規+継続）⁹】

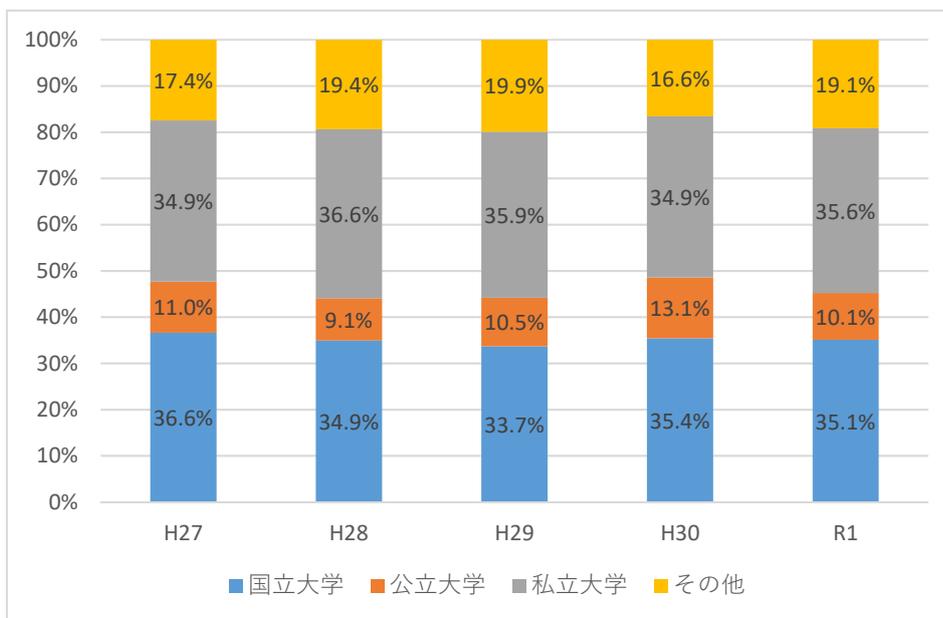


⁸ 「特別推進研究」、「新学術領域研究（研究領域提案型）」（平成28（2016）年度、平成29（2017）年度は『学術研究支援基盤形成』を除く）、「基盤研究」（「特設分野研究」を除く）、「挑戦的萌芽研究」、「挑戦的研究（開拓・萌芽）」、「若手研究」、「研究活動スタート支援」。平成28（2016）年度は「国際共同研究加速基金（国際活動支援班）」を含む。平成30（2018）年度は「国際共同研究加速基金（国際共同研究強化（B）」を含む。

⁹ 7に加え「特設分野研究」を加えた件数で集計。

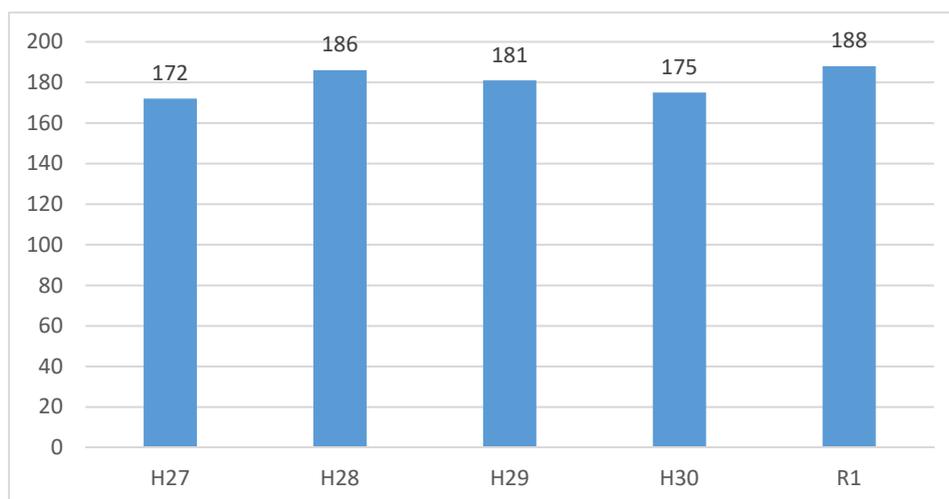
特別研究員事業（DC1、DC2、PD、RPD）においては、採用決定者の受入機関種別に機関数の比率を見ると、国立大学と私立大学の割合はほぼ同程度で推移している。

【図 12 特別研究員事業における採用決定者の受入機関種別の機関数比率の推移（新規）】



また、採用決定者の受入機関数を集計すると、過去5年間においては概ね170～180機関で推移している。

【図 13 特別研究員事業における採用決定者の受入機関数の推移（新規）】



これらのことから、科研費、特別研究員事業のいずれにおいても、研究機関種別に見ると一定の比率で各研究機関種が分布しており、また研究機関数にも一定の広がりが見られているといえる。

⑤国際性に係る状況

振興会では、英語による公募を進めており、科研費においては、ほぼ全ての研究種目において、日本語に加えて英語による公募要領・応募書類様式を作成しており、日本国内の研究機関に所属する外国人研究者等が英語により応募することができるよう対応している。英語による科研費の公募要領・応募書類様式の公開時期について、以前は日本語版より遅れて公開していたが、平成30（2018）年度助成に係る公募からは研究計画調書の様式など特に重要な部分については、日本語版と同時に公開している。また、二国間交流事業（共同研究・セミナー）においても、英語による公募要領を作成し、英語による応募に対応している。

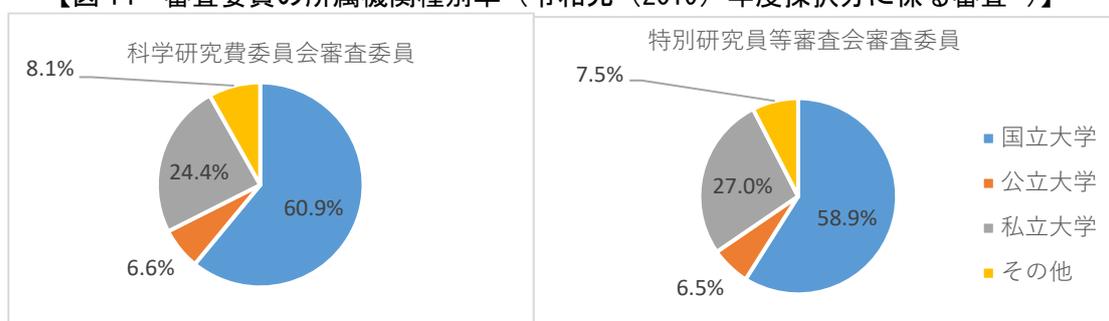
（2）審査委員等の多様性に係る状況

① 審査委員の状況

振興会の主な事業において平成30（2018）年度に実施した審査（主として令和元（2019）年度採択分に係る審査）について、審査委員数は延べ9,374名であった。このうち、女性審査委員の比率は18.0%（前年度16.3%）であり、委員会別に見ると、科学研究費委員会の審査委員の女性比率は18.1%（前年度15.6%）、特別研究員等審査会の審査委員の女性比率は17.4%（前年度19.3%）であった。

審査委員の所属機関種別の分布を見ると、科学研究費委員会、特別研究員等審査会のいずれも、国立大学が6割、次いで私立大学が2～3割となっている。

【図14 審査委員の所属機関種別率（令和元（2019）年度採択分に係る審査¹⁰）】



¹⁰ 科学研究費委員会の審査委員は、令和元（2019）年度採択分の審査を行う委嘱時点の状況。特別研究員等審査会の審査委員は、令和元（2019）年度採用分の審査が終了した時点の状況。

さらに、審査委員の国際性について見ると、WPIにおいては、国内外の第一線の研究者を引きつける優れた研究環境と高い研究水準を誇る研究拠点の形成を支援するため、国際的な体制の下で審査・評価等を行っており、令和元年度におけるWPI審査委員の外国人委員比率は40.7%と、一定の水準が確保されている。

また、科研費では、新しい学術を切り拓く真に優れた独自性のある研究を重点的に支援する研究種目である「特別推進研究」の審査において、海外の研究機関に所属する研究者が作成する審査意見書を活用している。1つの応募課題につき、原則として3名の研究者が審査意見書を作成しており、令和元（2019）年度採択分に係る審査においては、海外の研究機関に所属する審査意見書作成者は延べ200人となった。

② 学術システム研究センター研究員の状況

学術の振興に関するシンクタンクとして、振興会事業への様々な提案・助言を行うとともに審査システム・評価業務に参画する学術システム研究センターにおいては、「プログラムオフィサー」として、第一線で活躍中の研究者で構成される研究員を配置している。研究員は人文学、社会科学、数物系科学、化学、工学系科学、情報学、生物系科学、農学・環境学、医歯薬学の各専門調査班等で組織され、多様な研究分野の研究員が参画している。

令和元（2019）年度における学術システム研究センターの研究員は129名（前年度128名）であり、うち女性研究員は23名（同19名）、女性比率は18%（同15%）であった。また、研究員が所属する研究機関数は53機関（同51機関）にのぼり、国立大学、公立大学、私立大学、大学共同利用機関、独立行政法人等、幅広い機関の人材を選任している。

学術研究の多様性を確保するうえでは、審査システム・評価に係る業務において、多様な意見を取り入れることが重要であり、これら業務に携わる研究員については、研究分野、性別、研究機関の観点で、多様性を確保するよう配慮がなされている。

3. 学術研究の現代的要請を踏まえた業務運営状況

学術研究の現代的要請である「挑戦性、総合性、融合性、国際性」については、文部科学省科学技術・学術審議会学術分科会の報告において、次のように説明されている¹¹。

挑戦性：研究者の知を基盤にして独創的な探究力により新たな知の開拓に挑戦すること
総合性：学術研究の多様性を重視し、伝統的に体系化された学問分野の専門知識を前提としつつも、細分化された知を俯瞰し総合的な観点から捉えること
融合性：異分野の研究者や国内外の様々な関係者との連携・協働によって、新たな学問領域を生み出すこと
国際性：自然科学のみならず人文学・社会科学を含め分野を問わず、世界の学術コミュニティーにおける議論や検証を通じて研究を相対化することにより、世界に通用する卓越性を獲得したり新しい研究枠組みを提唱したりして、世界に貢献すること

こうした学術研究の現代的要請を踏まえた振興会の業務運営状況について、それぞれの観点から以下のとおり示す。

(1) 挑戦性

研究者の知を基盤にして独創的な探究力により新たな知の開拓に挑戦するという「挑戦性」の観点からは、科研費において、改革の取組の一つとして、学術の枠組みの変革・転換を志向する挑戦的な研究を支援するため、研究種目・枠組みの見直しに取り組んでおり、平成 29（2017）年度に「挑戦的研究（開拓・萌芽）」を創設した。「挑戦的研究」においては、論文実績よりもアイデアの斬新さを重視し、審査委員がより幅広い視点から多角的に提案内容を見極める「総合審査」方式（後述）を導入するなどの取組を行っている。令和元（2019）年度においては 1,469 件（前年度 1,508 件）を採択した。このほか、若手研究者による金額規模のより大きな研究種目への挑戦機会の拡大や、より幅広い研究者層による挑戦的で優れた研究の促進を図るため、令和 2（2020）年度科研費の公募において、一部の研究種目間で制限されていた重複応募や重複受給を可能とする¹²などの制度改善にも取り組んでいる。

¹¹ 文部科学省科学技術・学術審議会学術分科会「学術研究の総合的な推進方策について（最終報告）」（平成 27 年 1 月 27 日）参照。

¹² 具体的には、「若手研究（2 回目）」と「基盤研究（S・A・B）」との重複応募制限の緩和、「研究活動スタート支援」と他研究種目との重複受給制限の緩和、「挑戦的研究（開拓）」と「基盤研究（B）」との重複応募、受給制限の緩和

こうした取組も含め、科研費が新たな課題の探索・挑戦的な研究に対してどの程度寄与しているかについて、文部科学省科学技術・学術政策研究所が大学等に所属する研究者を対象に行った「科学技術の状況に係る総合的意識調査」(定点調査)¹³によれば、平成30(2018)年度の指数は全体で5.3であり、調査初年度である平成28(2016)年度の指数(5.6)よりもやや低下傾向にある¹⁴。しかしながら、当該指数は63の調査項目中最も高い値となっており、我が国の科学技術やイノベーションの状況に対する大学等の研究者の意識として、科研費の挑戦性への寄与度は高く評価されていることを示している。

【図15 新たな課題の探索・挑戦的な研究に対する科研費の寄与度(NISTEP 定点調査2018)】

Q302. 科学研究費助成事業は、研究者が新たな課題を積極的に探索し、挑戦することに十分に寄与していると思いますか。

| 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 | -0.32 | -0.31 | -0.32 | -0.02 | -0.34 | -0.31 | -0.62 | -0.39 | -0.15 | -0.44 | -0.31 | -0.38 | -0.33 | -0.63 | -0.19 |
| 2016 | 5.6 | 5.6 | 5.7 | 5.7 | 6.1 | 5.5 | 5.7 | 5.8 | 5.7 | 5.3 | 5.6 | 5.6 | 5.8 | 5.7 | 5.0 |
| 2017 | 5.4 | 5.4 | 5.4 | 5.5 | 6.0 | 5.4 | 5.6 | 5.5 | 5.6 | 5.1 | 5.5 | 5.4 | 5.7 | 5.5 | 4.8 |
| 2018 | 5.3 | 5.3 | 5.4 | 5.7 | 5.8 | 5.2 | 5.1 | 5.4 | 5.6 | 4.8 | 5.3 | 5.2 | 5.5 | 5.1 | 4.8 |

| 十分度を上げた理由の例 | | 十分度を下げた理由の例 | |
|---|---|-------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 科学研究費助成事業(科研費)の審査、種目、区分、様式の改革 公募で新たな課題に挑めるのは科学研究費助成事業(科研費)のみ 研究課題の進捗具合に対して使いやすくなった 基盤研究や若手研究の評価要素に「独自性」「創造性」があることを盛り込む等、挑戦的な内容を重視している 科学研究費助成事業(科研費)だけが安定的に研究者に研究費を供給 | <ul style="list-style-type: none"> 挑戦的研究(萌芽)の採択率の低さ 採択率が低いと真に挑戦的な新しい課題に取り組みにくい 科学研究費助成事業(科研費)は「取得しないと立ち行かなくなる」ものになっていることが、挑戦的課題に取り組みにくくしていると感じる テニュアトラックや時限付きの雇用のため、研究者が新たな課題に挑戦することが明らかに減少 数年で相応の成果を出すことが求められるため、先の見える研究提案が多くなっている 申請額の60%程度しか充足されないため、研究内容の見直しが必要 本当にEpoch-makingな科学の種を申請書の中から見つけ出すのは、「常識」で頭が固まっている人の多数決による審査では難しいかもしれないと最近感じている | | |

(2) 総合性

学術研究の多様性を重視し、伝統的に体系化された学問分野の専門知識を前提としつつも、細分化された知を俯瞰し総合的な観点から捉えるという「総合性」の観点からは、科研費において、専門的な研究の過度の細分化を是正し、総合的な観点から応募・審査することが可能となるよう、審査区分と審査方式の一体的な見直しを行っている。また、研究者養成事業及び学術国際交流事業

¹³ 文部科学省科学技術・学術政策研究所「科学技術の状況に係る総合的意識調査(NISTEP 定点調査2018)」(2019年4月)

¹⁴ 指数は、大学等に所属する研究者に対し、6段階表で質問した結果を、0~10ポイントの値に変換したもの。5.5以上で「状況に問題はない」とされる。

においても、審査区分の見直しを行っている。課題設定による先導的人文学・社会科学研究推進事業においては、諸学の密接な連携や総合性を視野に入れた共同研究を推進するプログラムを実施しているところである。

<科研費>

科研費においては、審査区分と審査方式を一体的に見直すことを通じて、専門的な研究の過度の細分化（たこつぼ化）を是正し、学術動向の変遷により即した応募・審査を可能とすることを目指し、「科研費審査システム改革2018」に取り組んでいる。

具体的には、平成30（2018）年度助成より、競争的環境下で優れた研究課題を選定できるよう、審査区分の大括り化を行うとともに、それに伴い審査方式を見直し、「総合審査方式」と「2段階書面審査方式」を導入し、公募・審査を行っているところである。

総合審査方式においては、審査委員全員が全ての応募研究課題について書面審査を行ったうえで、審査会を開催し、同一の審査委員が各応募研究課題について幅広い視点から議論することにより審査（合議審査）を行う。

令和元（2019）年度助成に係る審査は、総合審査方式を導入して2年目の審査であったが、総合審査方式に係る独立行政法人日本学術振興会科学研究費委員会による審査結果の総括は以下のとおりである。

「令和元（2019）年度科研費等の審査に係る総括」（令和元年9月12日 独立行政法人日本学術振興会科学研究費委員会）（抜粋）

<総合審査方式>

○ 基盤研究（A）

審査会終了後、審査委員、学術システム研究センター研究員双方より、総合審査方式について、前年と同様相当数の肯定的な意見があった。主な意見としては、「書面審査での自分の判断を再考する機会があること、書面での得点だけでなく、合議の中で評価が共通理解の下でなされていくことは重要」、「審査の負担は大きいものの、合理的かつ公平な審査プロセスになっており、有意義であった」との意見があった。なお、更なる議論の深化に資するように、審査資料や合議審査の進め方などについて、今後とも改善に向けて検討していく必要がある。

基盤研究（A）について、従来、不採択となった研究課題について、審査結果の所見を開示しているが、新たに、採択された課題についても、審査結果の所見を研究代表者に開示することとした。また、採択された研究課題については、審査結果の所見の概要を科学研究費助成事業データベース（KAKEN）に公開した。

○ 挑戦的研究

総合審査については「同一人が書面審査を踏まえて合議を行うことによる研究課題に対する理解の深化」や、議論を行うことによる審査の質向上、多角的な審査の実現など、「合議の充実」等の観点から、非常に有意義であるとの肯定的な意見が多く寄せられた。

その一方で、挑戦的研究の趣旨については、新種目創設から3年を経過したが、いまだ十分に浸透していないのではないかと指摘もあることから、今後も引き続きその趣旨の徹底に努めるとともに、合議審査の進め方等、より適切な審査方法を検討していく必要がある。

また、令和元(2019)年度からの変更点として、事前の選考では概要版のみ、書面審査及び合議審査では概要欄を除いた本体を用いて審査を行うことを、より明確に応募者に周知するため、研究計画調書の様式を2つに分けるとともに、様式中に留意事項を追記することとした。

また、新しい審査システムに関しては、改革以前の審査方式と新たな審査方式の両方を経験したことのある審査委員を対象にアンケートを行った。その結果、総合審査方式については、以前の方式に比べて、合議審査が充実し審査が深まったと「思う」「やや思う」と回答した審査委員が9割以上であり、以前の方式と比較して審査が深まったと考えられる。また、自身の専門と多少離れた分野の応募課題でも、議論を通じて内容の理解を深め審査を進められたと「思う」「やや思う」と回答した審査委員が約87%にのぼるなど、自信の専門と多少離れた分野の審査委員の間であっても、議論を通じて概ね内容を理解して審査できたと考えられる結果となった。このことは、学術研究の過度の細分化を是正し、多角的な審査を行うという審査システム改革の

趣旨に照らすと、総合審査方式はある程度効果があったことを示していると考えられる。

<研究者養成事業及び学術国際交流事業>

特別研究員事業をはじめとする研究者養成事業においても、若手研究者の挑戦性・創造性に富んだ研究を促すよう、令和元（2019）年度採用分（平成30（2018）年度に募集・審査）より、従来の「系、分野、分科、細目表」を廃止し、新たな審査区分表を導入して、公募・審査を行っている。

また、二国間交流事業をはじめとする学術国際交流事業においても、令和元年度採用分より、同様に新たな審査区分表を導入して、公募・審査を行っている。

<課題設定による先導的人文学・社会科学研究推進事業>

「課題設定による先導的人文学・社会科学研究推進事業」においては、共同研究プログラムの一つとして、人間・社会・自然の全体的理解に向けて、諸学の密接な連携や総合性を視野に入れた共同研究を推進するため、異なる学問分野の研究者の参画を得て、新たな研究領域への予想外の飛躍をもたらすような課題の追求や方法論の継続的な改良を目指す「領域開拓プログラム」を実施している。当該プログラムは平成26（2014）年度及び平成29（2017）年度に公募を行っており、令和元年度においては以下の課題による研究が実施されている。

【表5 平成29（2017）年度「領域開拓プログラム」の設定課題】

| 課題 | 採択件数 |
|--|------|
| 「認知科学的転回」とアイデンティティの変容 | 5 |
| 「責任ある研究とイノベーション」の概念と「社会にとっての科学」の理論的実践的深化 | 2 |
| テクノロジーの革新と日本の美学および感性 | 3 |
| 嗜好品の文化的・社会的意味 | 2 |

平成26（2014）年度採択課題に対する研究評価結果においては、全採択課題12件中、研究目的に照らして「期待以上の成果／期待どおりの成果があった」と評価された課題は合わせて7件、「十分ではなかったが一応の成果があった」と評価された課題は5件であり、一定の成果があがっている。

(3) 融合性

異分野の研究者や国内外の様々な関係者との連携・協働によって、新たな学問領域を生み出す「融合性」の観点からは、「新たな学術の芽吹き」を促すための科研費における特設分野等の設定、融合領域の創出を目指すWPIの審査・評価等、異分野の研究者が分野横断的な議論を行うことで新たな学問領域開拓への貢献等を目指すシンポジウムの開催等を行っている。

<科研費>

科研費においては、平成26(2014)年度公募分より、基盤研究(B・C)において「特設分野研究」の審査区分を設け、最新の学術動向等を踏まえて、新しい学術の芽を出そうとする試みを中心に特設分野を設定してきた(平成30(2018)年度公募以降、新規分野の設定を停止)。また、平成30(2018)年度公募分からは、「挑戦的研究」において、とりわけ学術的要請の高いと思われる領域の研究に対して時宜を得た振興を行うことを目的として、必要に応じて「特設審査領域」を設定している。令和元(2019)年度公募において新規研究課題を募集した特設分野及び特設審査領域は以下のとおりである。

特設分野及び特設審査領域については、自然発生的な「新たな学術の芽」の芽吹き、新しい学術の潮流の創成を促すため、採択課題の研究者同士が一同に会して、互いの研究を知り、刺激を受け合う機会も提供している。

【表6 令和元(2019)年度公募における特設分野一覧】

| 研究分野 | 採択件数(新規) |
|--------------|----------|
| オラリティと社会 | 12 |
| 次世代の農資源利用 | 26 |
| 情報社会におけるトラスト | 8 |

【表7 令和元(2019)年度公募における特設審査領域一覧】

| 研究領域 | 採択件数(新規) |
|--------------|----------|
| 高度科学技術社会の新局面 | 11 |
| 超高齢社会研究 | 31 |

<WPI>

WPI においては、研究拠点に求める要件の一つとして、「融合領域の創出」を掲げている。

令和元（2019）年度においては、以下の 13 の研究拠点が研究活動を行っており、例えば宇宙の起源を解明するための数学・物理学・天文学の融合による研究や、細胞生物学と物質科学を統合した新たな研究領域の創出を目指す研究が行われている。

【表 8 WPI 研究拠点一覧（令和元（2019）年 12 月 1 日時点）】

| ホスト機関名 | 拠点名称(略称) | 拠点長名 | 採択年度 |
|-----------|--|------------|------|
| 東北大学 | 材料科学高等研究所(AIMR)* | 折茂 慎一 | H19 |
| 東京大学 | カブリ数物連携宇宙研究機構(Kavli IPMU) * | 大栗 博司 | H19 |
| 京都大学 | 物質-細胞統合システム拠点(iCeMS)* | 北川 進 | H19 |
| 大阪大学 | 免疫学フロンティア研究センター(IFReC)* | 竹田 潔 | H19 |
| 物質・材料研究機構 | 国際ナノアーキテクニクス研究拠点(MANA)* | 佐々木 高義 | H19 |
| 九州大学 | カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所(I ² CNER) | ペトロス ソフロニス | H22 |
| 筑波大学 | 国際統合睡眠医科学研究機構(IIIS) | 柳沢 正史 | H24 |
| 東京工業大学 | 地球生命研究所(ELSI) | 廣瀬 敬 | H24 |
| 名古屋大学 | トランスフォーメティブ生命分子研究所(ITbM) | 伊丹 健一郎 | H24 |
| 東京大学 | ニューロインテリジェンス国際研究機構(IRCIN) | ヘンシュ 貴雄 | H29 |
| 金沢大学 | ナノ生命科学研究所(NanoLSI) | 福間 剛士 | H29 |
| 北海道大学 | 化学反応創成研究拠点(ICReDD) | 前田 理 | H30 |
| 京都大学 | ヒト生物学高等研究拠点(ASHBi) | 斎藤 通紀 | H30 |

* WPI ミッションを達成した WPI 研究拠点として、WPI 成果の最大化を目的に文部科学省が設置した「WPI アカデミー」の下、WPI アカデミー拠点到認定。Kavli IPMU のみ、WPI 補助金支援期間中。

<先端科学シンポジウム>

振興会は、日本と諸外国の優秀な若手研究者が様々な研究領域における最先端の科学トピックについて、分野横断的な議論を行う合宿形式の「先端科学（Frontiers of Science：FoS）シンポジウム」を実施している。本シンポ

ジウムは、参加した若手研究者がより広い学問的視野を得るとともに、既存の学問領域にとらわれない自由な発想を更に発展させ、新しい学問領域の開拓に貢献すること等を目的としている。

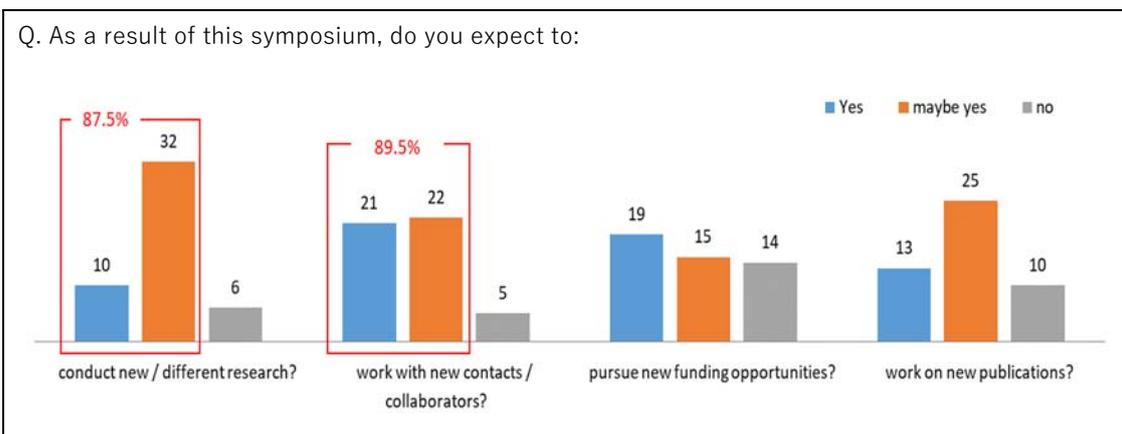
令和元（2019）年度においては、第2回日米独先端科学（Japanese-American-German Frontiers of Science: JAGFOS）シンポジウム、第3回日英先端科学（UK-Japan Frontier of Science: UK-Japan FoS）シンポジウムを開催し、それぞれ以下のようなテーマでセッションが行われた。

【表9 第2回 JAGFOS／第3回 UK-Japan FoS セッショントピック一覧】

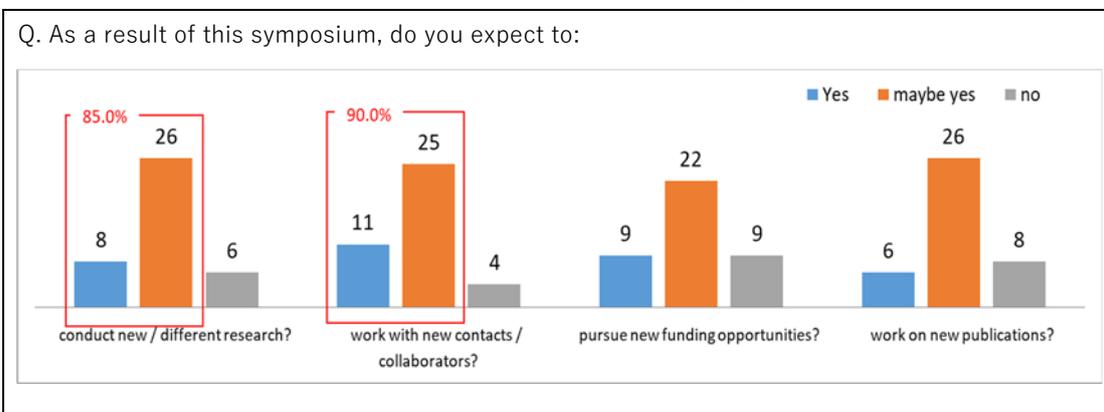
| 第2回 JAGFOS | 第3回 UK-Japan FoS |
|--|--|
| Phase-changing droplets as nontraditional organelles | Synthetic Biology |
| Soft matter & metamaterials | Smart Material |
| Plastics in Ocean and Microplastics | Anthropocene |
| Collective Intelligence | Signal from Noise |
| The entanglement frontier: Quantum Information | Computational Brain Modeling and Brain-computer Interfaces |
| Origin of Cooperation | Black Holes |

シンポジウム終了後に実施したアンケート結果においては、いずれのシンポジウムも、「自らの学問的視野を広げるのに役立った」との回答が97%以上（第2回 JAGFOS : 97.9%、第3回 UK-Japan FoS : 100%）であった。また、以下のとおり、シンポジウムを受けて「新たな研究や異なる研究をしたい」との回答は85%以上、「新たな相手と共同研究をしたい」との回答は約90%にのぼり、本シンポジウムが、様々な相手と協働した新たな研究へとつながるきっかけとなっていると考えられる。

【図 16 第 2 回 JAGFOS アンケート調査結果（抜粋）】



【図 17 第 3 回 UK-Japan FoS アンケート調査結果（抜粋）】



（４）国際性

自然科学のみならず人文学・社会科学を含め分野を問わず、世界の学術コミュニティにおける議論や検証を通じて研究を相対化することにより、世界に通用する卓越性を獲得したり新しい研究枠組みを提唱したりして、世界に貢献するという「国際性」の観点からは、世界の学術コミュニティにおいて我が国の研究者が学術研究を先導することができるよう強固な国際研究基盤の構築を進めるとともに、国を超えた学術研究を振興するための国際共同研究等の推進や、研究者の海外派遣、大学等の国際化・国際拠点形成に取り組んでいる。

<強固な国際研究基盤の構築>

振興会では、諸外国の学術振興機関、海外研究連絡センター、在外研究者コミュニティ等との協働により、強固な国際研究基盤の構築に取り組んでい

る。

質の高い国際的な協働研究や学术交流を推進する基盤を構築・強化する観点からは、各国学術振興機関との交流協定等に基づくパートナーシップの形成を推進している。振興会がパートナーシップを形成している学術振興機関は幅広く各地域にわたっており、全 97 機関にのぼっている。

【表 10 地域別対応機関等数（令和元（2019）年 6 月現在）】

| | |
|-------|----|
| ヨーロッパ | 47 |
| 北米 | 10 |
| アジア | 24 |
| 中東 | 3 |
| アフリカ | 5 |
| 中南米 | 4 |
| オセアニア | 4 |

海外研究連絡センター等については、10ヶ国にわたり 11 のセンター等を展開し、海外の学術振興機関等との連携、学術動向等の情報収集・発信等を行っている。

また、外国人特別研究員をはじめとする振興会の事業を経験した外国人研究者等が研究者ネットワークを継続できるよう、事業経験者による研究者コミュニティ（JSPS 同窓会）のフォローアップ活動を支援している。令和 2（2020）年 3 月末現在で、JSPS 同窓会は 20 カ国において組織され、総会員数は 8,021 人にのぼっている。JSPS 同窓会は、年々、設置国、会員数ともに増加しており、世界における振興会事業経験者のネットワークが広がってきている。

【表 11 JSPS 同窓会の設立年及び会員数（令和 2（2020）年 3 月末現在）】

| | | |
|---------------------|----------------------|----------------------|
| ドイツ（1995 年）459 人 | 東アフリカ（2008 年）57 人 | ネパール（2015 年）39 人 |
| フランス（2003 年）636 人 | 韓国（2008 年）510 人 | デンマーク（2015 年）39 人 |
| 英国（2004 年）745 人 | バングラデシュ（2009 年）157 人 | インドネシア（2016 年）123 人 |
| 米国（2004 年）2,530 人 | フィンランド（2009 年）90 人 | オーストラリア（2017 年）252 人 |
| スウェーデン（2005 年）163 人 | タイ（2010 年）87 人 | ノルウェー（2019 年）60 人 |
| インド（2006 年）394 人 | 中国（2010 年）1,344 人 | マレーシア（2019 年）88 人 |
| エジプト（2008 年）79 人 | フィリピン（2013 年）169 人 | |

このほか、振興会において、国際的視点に立って国内外の垣根なく事業を推進していくことを目指した体制整備として、平成 30（2018）年 4 月に新たに「国際統括本部」を設置した。同本部においては、各事業・海外研究連絡

センター等に係る動向や国際学術情報等を集約・共有するとともに、令和元(2019)年5月に策定したJSPS国際戦略に基づいた取組を行っている。

<国際共同研究等の推進>

国際共同研究については、二国間交流事業、国際共同研究事業及び科研費により実施しており、その状況は以下のとおりである。二国間交流事業においては455件(59か国)、国際共同研究事業においては28件(5か国)が実施された。科研費においては、延べ11,137件が国際共同研究であったと報告され、その相手国は延べ158か国にのぼっている。

国際的なセミナー・シンポジウムの動向については、二国間交流事業により、46件(17か国)のセミナーの開催を支援した。

二国間交流事業により実施された共同研究・セミナーのうち、次のステージとなる共同研究に結び付いた発展的な成果を出したと研究者自身が評価した割合は平成30(2018)年度において78%であり、本事業が更に交流を進展させる契機となっていると考えられる。また、海外研究連絡センターにおいては、計116件(20か国)のシンポジウム等を開催した。

【表12 国際共同研究の事業別動向(平成30(2018)年度実績¹⁵)】

| | アジア | 大洋州 | 北米 | 中南米 | 欧州 | 中東 | アフリカ | 計 |
|---------------|--------------------------------|---|----------------------|---------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-------|
| 共同研究課題数 | 189 | 13 | 15 | 6 | 202 | 15 | 15 | 455 |
| 共同研究の相手国数 | 18 | 2 | 2 | 4 | 25 | 3 | 5 | 59 |
| 主な相手国と共同研究課題数 | インド(49) 中国(42) 韓国(39) | オーストラリア(9) ニュージーランド(4) | 米国(14) カナダ(1) | ブラジル(3) チリ、ボリビア、ホンジュラス(各1) | フランス(48) ロシア(30) ドイツ(24) | イスラエル(10) トルコ(4) アラブ首長国連邦(1) | 南アフリカ(7) エジプト(4) ケニア(2) | |
| 共同研究課題数 | | | 2 | | 26 | | | 28 |
| 共同研究の相手国数 | | | 1 | | 4 | | | 5 |
| 主な相手国と共同研究課題数 | | | 米国(2) | | 英国(11) ドイツ(10) スイス(4) | | | |
| 共同研究課題数 | 4131 | 859 | 4351 | 306 | 5849 | 300 | 334 | 11137 |
| 共同研究の相手国数 | 24 | 11 | 2 | 19 | 48 | 15 | 39 | 158 |
| 主な相手国と共同研究課題数 | 中国(1473) 韓国(941) 台湾(674) | オーストラリア(717) ニュージーランド(138) フィジー、パラオ(各9) | 米国(3972) カナダ(662) | ブラジル(107) メキシコ(69) チリ(57) | ドイツ(1718) 英国(1631) フランス(1347) | イスラエル(115) トルコ(82) イラン(40) | エジプト(62) 南アフリカ(59) ケニア(33) | |

¹⁵ 平成30年度(2018年度)が含まれる期間に実施された課題のうち、国際共同研究が行われた課題の数

(注1) 科学研究費助成事業の対象の種目は次のとおり：特別推進研究、基盤研究(S)、基盤研究(A)、基盤研究(B)、基盤研究(C)、挑戦的研究(開拓)、挑戦的研究(萌芽)、挑戦的萌芽研究、若手研究、研究活動スタート支援、国際共同研究加速基金(国際共同研究強化(A))、国際共同研究加速基金(国際共同研究強化(B))、国際共同研究加速基金(帰国発展研究)、若手研究(A)、若手研究(B)、国際共同研究加速基金(国際共同研究強化)

(注2) 科学研究費助成事業の相手国は、実施期間の一部が2018年度にかかる課題において、採択期間中提出された実績報告書、実施状況報告書に「国際共同研究」に記載があった国名を集計したものである。

(注3) 科学研究費助成事業については、同一課題で複数の相手国との共同研究が実施されている場合があるため、各地域の共同研究課題数と合計の共同研究課題数、及び主な相手国の共同研究課題数と当該地域の共同研究課題数は一致しない。

【表 13 セミナー・シンポジウムの事業別動向（平成 30（2018）年度実績¹⁶）】

| | | アジア | 大洋州 | 北米 | 中南米 | 欧州 | 中東 | アフリカ | 計 |
|--------------------|-----------------------|--|-----|------------------|---------|--------------------------------------|----|--------------------------------------|-----|
| 二国間交流事業セミナー | セミナー実施件数 | 23 | | 2 | | 18 | | 3 | 46 |
| | セミナー実施相手国数 | 6 | | 2 | | 7 | | 2 | 17 |
| | 主なセミナー実施相手国と件数 | 韓国(9) 中国(6) インド(5) | | カナダ(1) 米国(1) | | ドイツ(5) フランス(5) オランダ(3) | | エジプト(2) チュニジア(1) | |
| 若手研究者への国際的な研鑽機会の提供 | セミナー・シンポジウム実施件数 | 1 | | | 1 | 2 | | | 4 |
| | セミナー・シンポジウム実施相手国数 | 1 | | | 1 | 1 | | | 3 |
| | 主なセミナー・シンポジウム実施相手国と件数 | インド(1) | | | ブラジル(1) | ドイツ(2) | | | |
| 海外研究連絡センターシンポジウム等 | セミナー・シンポジウム実施件数 | 18 | | 18 | | 50 | | 30 | 116 |
| | セミナー・シンポジウム開催地の国数 | 6 | | 2 | | 8 | | 4 | 20 |
| | 主なセミナー・シンポジウム開催地の国と件数 | 中国(12) タイ(2) フィリピン、インドネシア、ネパール、バングラデシュ(各1) | | 米国(17) カナダ(1) | | フランス(14) 英国(12) ドイツ、スウェーデン(各8) | | エジプト(23) ケニア(3) ウガンダ、南アフリカ(各2) | |

¹⁶ 平成 30 年度（2018 年度）に実施されたセミナー、シンポジウムの件数

（注 1）「二国間交流事業セミナー」、「若手研究者への国際的な研鑽機会の提供」の開催地は、相手国開催、日本開催の双方が含まれる。

（注 2）「若手研究者への国際的な研鑽機会の提供」は、「先端科学（Frontiers of Science）シンポジウム」、「アジア学術セミナー」、「若手研究者ワークショップ（ブラジル）」を掲載

<研究者の海外派遣>

研究者の海外への派遣については、二国間・多国間等交流の枠組みにより、3,517人（66か国）が派遣されている。また、優秀な若手研究者に対して海外での研さん機会を提供するため、若手研究者の海外派遣を実施しており、海外特別研究員事業により388人（28か国）が派遣され、特別研究員も638人（71か国）が海外渡航している。

【表14 研究者交流（派遣）の事業別動向（平成30（2018）年度実績¹⁷）】

| | | アジア | 大洋州 | 北米 | 中南米 | 欧州 | 中東 | アフリカ | 計 |
|--------------------|-----------------|---|---|--------------------|------------------------------|-----------------------------------|---|--|------|
| 二国間・多国間等 交流 | 派遣者数 | 1536 | 49 | 371 | 43 | 1369 | 38 | 111 | 3517 |
| | 派遣先国数 | 18 | 2 | 2 | 5 | 25 | 3 | 11 | 66 |
| | 主な派遣先国と 派遣者数 | 中国(365) 韓国(298) シンガポール (205) | オーストラリア(38) ニュージーランド(11) | 米国(344) カナダ(27) | ブラジル(31) チリ(5) ボリビア(4) | ドイツ(282) フランス(278) ロシア(146) | イスラエル(24) トルコ(13) アラブ首長国連 邦(1) | 南アフリカ(34) エジプト(21) ケニア(16) | |
| 海外特別研究員 | 派遣者数 | 7 | 6 | 224 | 3 | 145 | 3 | 0 | 388 |
| | 派遣先国数 | 4 | 2 | 2 | 2 | 16 | 2 | 0 | 28 |
| | 主な派遣先国と 派遣者数 | インド(2) シンガポール (2) 台湾(2) | オーストラリア(4) ニュージーランド(2) | 米国(207) カナダ(17) | メキシコ(2) チリ(1) | 英国(42) ドイツ(38) フランス(22) | イスラエル(2) トルコ(1) | | |
| 特別研究員による 海外渡航 | 派遣者数 | 56 | 21 | 207 | 9 | 314 | 9 | 22 | 638 |
| | 派遣先国数 | 18 | 3 | 2 | 5 | 25 | 4 | 14 | 71 |
| | 主な派遣先国と 派遣者数 | 中国(11) シンガポール (8) 台湾(6) | オーストラリア(17) ニュージーランド(3) ソロモン諸島(1) | 米国(187) カナダ(20) | ブラジル(3) チリ(2) ボリビア(2) | ドイツ(68) フランス(62) 英国(54) | イスラエル(4) イラン(2) トルコ(2) | エジプト(4) ケニア、ザンビ ア、タンザニア、 マダガスカル、 南アフリカ(各2) | |
| 若手研究者海外 挑戦プログラム | 派遣者数 | 10 | 12 | 89 | 0 | 104 | 2 | 3 | 220 |
| | 派遣先国数 | 5 | 2 | 2 | | 16 | 2 | 3 | 30 |
| | 主な派遣先国と 派遣者数 | 台湾(4) 中国(3) インドネシア、ベ トナム、マレーシ ア(各1) | オーストラリア(10) ニュージーランド(2) | 米国(77) カナダ(12) | | ドイツ(28) 英国(23) フランス(16) | イスラエル(1) トルコ(1) | ザンビア(1) タンザニア(1) 南アフリカ(1) | |

¹⁷ 研究者の派遣期間の全部あるいは一部が平成30年度（2018年度）に含まれる者の数

（注）「二国間・多国間等交流」には、以下の事業による派遣者が含まれる：二国間交流事業、特定国派遣研究者、日独共同大学院プログラム、国際共同研究事業、日中韓フォーサイト事業、研究拠点形成事業、若手研究者への国際的な研鑽機会の提供、論文博士号取得希望者に対する支援事業 他

<大学等の国際化・国際拠点形成>

大学等の国際化や国際拠点形成については、研究拠点形成事業等による支援や、大学の世界展開力強化事業の審査・評価の実施等様々な事業を通じて、組織的な連携を支援している。研究拠点形成事業においては、世界各国の研究教育拠点機関との協力関係の確立を支援している。

また、二国間・多国間等交流（3,156人（77か国））や、優れた外国人若手研究者を招へいする外国人特別研究員事業（1,150人（78か国））等により、外国人研究者を受け入れ、大学等の研究環境の国際化に寄与している。

【表 15 組織的連携の事業別動向（平成 30（2018）年度実績¹⁸）】

| | | アジア | 大洋州 | 北米 | 中南米 | 欧州 | 中東 | アフリカ | 計 |
|---------------------------------|-----------|-------------------------------------|---------------------------|------------------|-------------------------------|---|--------------------|------|---|
| 研究拠点形成事業 | 拠点数 | 43 | 7 | 23 | 4 | 38 | 0 | 14 | 72 |
| | 相手国数 | 19 | 2 | 2 | 3 | 14 | 0 | 16 | 56 |
| | 主な相手国と拠点数 | タイ(25) インドネシア(18) ベトナム(16) | オーストラリア(6) ニュージーランド(1) | 米国(19) カナダ(9) | ブラジル(2) アルゼンチン(1) チリ(1) | ドイツ(24) 英国(23) フランス(17) | | | 南アフリカ(6) ケニア(5) エジプト、ザンビア、タンザニア、ナイジェリア、ボツワナ(各3) |
| 日中韓フォーサイト事業 | 拠点数 | 12 | | | | | | | 12 |
| | 相手国数 | 2 | | | | | | | 2 |
| | 主な相手国と拠点数 | 中国(12) 韓国(12) | | | | | | | |
| 世界トップレベル研究拠点プログラム | 拠点数 | 5 | 1 | 8 | 0 | 6 | 0 | 0 | 8 |
| | 相手国数 | 5 | 1 | 2 | 0 | 7 | 0 | 0 | 15 |
| | 主な相手国と拠点数 | 中国(4) インドネシア、シンガポール、マレーシア、台湾(各1) | オーストラリア(1) | 米国(8) カナダ(4) | | スイス、フランス(各4) ドイツ(3) | | | |
| 大学の世界展開力強化事業 | 拠点数 | 34 | 1 | 10 | 8 | 13 | 3 | 0 | 66 |
| | 相手国数 | 12 | 3 | 1 | 8 | 4 | 2 | 0 | 30 |
| | 主な相手国と拠点数 | 韓国、中国(各18) カンボジア、ラオス(各8) | パラオ、マーシャル、ミクロネシア(各1) | 米国(10) | メキシコ(6) ブラジル、ペルー(各5) | ロシア(13) ベラルーシ(2) ウズベキスタン、カザフスタン(各1) | トルコ(3) イスラエル(1) | | |
| 国際的な活躍が期待できる研究者の育成事業(頭脳循環プログラム) | 拠点数 | 9 | 7 | 18 | 1 | 19 | 0 | 0 | 24 |
| | 相手国数 | 6 | 2 | 2 | 1 | 13 | 0 | 0 | 24 |
| | 主な相手国と拠点数 | 韓国(4) 中国(4) シンガポール(3) | オーストラリア(5) ニュージーランド(3) | 米国(18) カナダ(2) | メキシコ(1) | ドイツ(11) フランス(9) 英国(7) | | | |

¹⁸ 平成 30 年度（2018 年度）が含まれる期間に実施された各拠点の取組における相手国の数

（注）各事業において同一の拠点が複数の相手国と協力を行っている場合があるため、地域別の拠点数と合計の拠点数、および主な相手国の拠点数と当該地域の拠点数は一致しない。

