

# 目 次

(ページ)

2019年度笹川科学研究助成	総 評	.....	3
重点テーマ：「海に関する研究」	総 評	.....	5
人文・社会系	総 評	.....	9
	助成対象者	.....	13
数物・工学系	総 評	.....	15
	助成対象者	.....	17
化学系	総 評	.....	19
	助成対象者	.....	21
生物系	総 評	.....	23
	助成対象者	.....	27
複合系	総 評	.....	35
	助成対象者	.....	37
実践系	総 評	.....	41
	助成対象者	.....	43
応 募 ・ 採 択 状 況		.....	45

\* 本リストは日本科学協会のホームページに掲載いたします。



## 2019 年度笹川科学研究助成総評

### 笹川科学研究助成事業委員会委員長

研究分野や立場的に恵まれない若手研究者の支援を目指す笹川科学研究助成事業は、今回で 32 回目を迎えました。今年度の申請は 1,027 件で、研究費の申請総額は 9 億 1,511 万円に上りました。昨年度から申請が電子申請に移りましたが、意欲的な研究が多くなったという複数の選考委員の印象です。本研究助成で支援する若手研究者は、電子申請に慣れていることが理由の一つかもしれません。厳正な審査を経て 318 件（採択率、31.0%）が採択されました。学術研究部門の採択者の 67.5%は大学院生で、残りは 35 歳以下のほとんどが非常勤または任期付き雇用研究者です。学術研究部門では、女性研究者の割合が 32.1%、留学生及び外国籍研究者の割合は 9.9%でした。こうした傾向は、このところあまり変わっていません。

今年度を含んだ助成総数は 9,614 件で、現役のすべての年齢層で活躍していて、国内の大学や研究所の研究者のおよそ 10 人に 1 人が笹川科学研究助成の OB・OG といっても過言ではありません。笹川科学研究助成を始めた当時、大学院生や研究生は研究費の申請ができませんでしたが、今では文部科学省の科学研究費（学術振興会が所掌）に大学院生を対象とする申請枠ができ、また、民間の一部でも大学院生対象の研究支援事業が進められています。本事業がこうした社会の動きのきっかけになっているとすれば、大変嬉しい限りです。

1997 年には、海洋・船舶科学分野の支援強化を目指して学術研究部門の中に海洋・船舶科学系を独立して新設し、昨年度まで 22 年間募集してきました。今年度は、さらに広範囲に海の研究分野を支援するため、海洋・船舶科学系はなくして学術研究部門のすべての系に「海に関係する研究」のチェック欄を設けて募集したところ、関連研究が従来の申請数の 2 倍以上になり、研究分野も大きく広がりました。

学生・契約研究者など、現行制度では研究助成の受けがたい身分の若手研究者の掘り起こしはかなり浸透してきました。しかし、採択課題を見ると若手研究者に期待される萌芽性・新規性・独創性のある研究がまだ十分に発掘できていない感があります。ただ、昨今、指摘されるようになった「日本全体としての活力低下」があるとするれば、萌芽性・新規性・独創性のある研究自体の減少が懸念されます。加えて、学術研究部門の申請の 46.9%が生物系で、複合系、数物・工学系、化学系の申請にも生物課題が含まれることを考えると、全体の研究申請に占める生物分野の割合は極めて高く、年々この傾向が強くなっています。

この状況は本研究助成事業だけでなく、国内の他の研究助成事業でも同じと聞きます。物理・化学・地学・数学などの基礎科学の弱体化が起こっていないかと気がかりです。

それぞれの専門分野の傾向については、分野責任者と選考委員長の総評を見ていただくことにして、全体に共通している点を二つ上げます。一つは、多くの研究が先鋭化していることです。研究成果を上げる点では素晴らしいことですが、ともするとその研究の位置づけを見失う危険があります。是非、少し引いた位置から自分の研究を眺める余裕を持っていただければと考えます。もう一つは、それぞれの研究分野、あるいは科学・技術全般を俯瞰した視点、または物事の考え方を考えることにつながりそうな研究課題が見当たらないことです。

実践研究部門では、2013年度から学校・NPOなどに所属する人たちが行う調査・研究を支援する問題解決型研究と、学芸員・司書等が単年度で行う資料の調査・研究の支援と、窓口を2つ設けて申請を受けつけています。2019年度の実践研究の申請は教員・NPO等研究35件と学芸員等研究13件の合計48件で、2017年度124件と2018年度65件のように年々減少しています。昨年は電子申請化による影響が考えられますが、それ以上に実践研究部門の申請者の多くが、研究助成への申請の難しい環境にあり、しかも状況が年々厳しくなっているようで、それが申請件数の減少となっている可能性が憂慮されます。

研究助成を受けられた方には、翌年2月に研究完了報告を提出していただき、それらをもとにして各選考委員会で研究評価を行います。2007年度から、優秀な成果を上げた研究者には研究奨励賞が授与されています。7系（生物系は生理・発生・分子・生化・遺伝などと分類・生態・農・水産などの2分野）からそれぞれ2人ずつ16名が選ばれ、2019年4月19日（金）の2019年度研究奨励の会で研究発表をしていただき、賞状と副賞が授与されます。

さらに、日本で活躍中の笹川科学研究助成者（OB・OG）には、2001年度から海外での研究発表の旅費や参加費用を支援し、その数は年間58～83件に上ります。また、OB・OGが進めている研究内容を社会に広く知ってもらうために、出版社と連携してOB・OGが執筆する科学一般書（新書版形式）の出版を2019年度からスタートさせます。同時に、OB・OGと企業との連携を進めるため、企業関係者を対象とした研究発表会を2019年度から始めます。

## 重点テーマ：「海に関する研究」 総評

### 海洋関連研究責任者

2019年度は、各系への申請の中で重点分野として「海に関する研究」にチェックをした申請書の評価を行いました。そのこともあって、特に生物分野と人文・社会分野に関する申請が大幅に増加しました。また今年度も、4年生と博士前期課程の申請者が全体の約50%、博士後期も加えると75%を超しており、学生からの申請が多くなっていました。今後、多様な機関から意欲的な申請を期待しています。

#### 1. 全体的な総評

- 海洋分野の枠が広がったこともあって、申請内容がこれまで以上に多岐に亘り、そして各々の申請書の書きぶりがこれまで以上に洗練されているという印象を持ちました。裏を返すと、選考が非常に難しかったということです。もし選に漏れた方がいたとしても、自信を失わずに研究に邁進していただきたいと強く願います。
- 今回、「海に関する研究」にチェックのある申請をまとめて審査しましたが、優れた申請であるにもかかわらず、海との関連性に関する記述が弱い採択に至らなかった案件が散見されました。募集要項をよく読んで、「海に関する研究」にチェックを入れる場合は、しっかりと記述することをお勧めします。
- ほとんどの申請が、笹川科学研究助成の特徴をよく理解していることが“本助成への応募動機”から読み取れました。審査した内の半分強が博士前期課程の大学院生で、研究経験が浅いために計画は粗削りですが研究課題には意表を突く内容のものが見られました。
- 審査にあたっては、本研究助成の意義や方針を尊重して、独創性や新規性があり、かつ萌芽的な研究課題が優先されます。申請にあたっては、研究課題において解決したい問題点を明記して、なぜ問題なのか、なぜ解決されていないのか、本助成でどのように解決するのかを熱く語ってほしいと思います。
- 研究計画から想定される成果と目的の間にギャップを感じる申請も少なくはありませんでした。「資する」や「一助となる」ことでなく、具体的に何を指すのかを記載したほうが良いと思います。
- 採択に至らなかった申請の中には、研究目的は興味深いのですが、こういうデータがあるので、それを解析するとか、こういう手法で解析を行う、という記述が中心で、研究の流れが具体的に見えない研究計画が少なくありませんでした。こうやればこういうことが見えてくるのではないかという、ストーリーあるいは仮説を立て、それを検証していくのが研究の醍醐味であり、具体的な研究計画の説得力が増すと思われます。

- 単年度での成果の切り出し方が難しいところもあり、それぞれの申請書で工夫が必要であると考えます。動機づけとしての研究費を否定するものではありませんが、単に試薬や旅費が欲しいからというだけでその算定根拠も乏しいままでは、申請書に対する相対的な印象は下がります。まずは研究のテーマに対して知的好奇心に満ち溢れて立ち向かっていくのが研究だと思います。
- かなりの申請で、論文投稿料や英文校閲料が研究経費に計上されていましたが、1年間の研究費ですので、その割合があまりにも高いものは望しくありません。

## 2. 個別の分野に関する総評

- 生物学一般に加えて、分子生物学、生物化学および有機化学の分野が増えました。
- 申請方法が異なったために、生物分野もこれまでの水産海洋分野にとどまらず、これまでに以上に様々な観点の申請が多くなりました。それもあって中にはとても斬新に思える提案も多かったように思います。
- 審査した生物関係の研究では、特定の生物種、属、グループを対象として、それぞれに特徴的な現象解析を目指したものが圧倒的に多いようでした。温暖化の海洋生物への影響、海洋のプラスチック汚染に関係したものなど、社会的関心の強い研究課題も見られました。採択件数が限られていたために、一部の申請は残念ながら不採択にしなければなりませんでした。
- 地球化学・地学分野は、電子申請に移行してから、全体として申請書のレベルがとても上がりました。文章も、他人に理解してもらうための努力の跡が認められました。そこで、採択申請を選ぶ際に大変悩むところとなりました。今年は、分析が非常に難しいチャレンジなテーマがいくつか提案されました。そのようなテーマは、研究室の教員の手助けが必要です。とはいえ、担当する学生さんや若手のアイデアや意欲などが表れた申請書は好感が持てます。難しい研究は、学生だけで研究が進展するものでもありません。学生さんと先生との共同研究がうまくいけば新しい分野を切り開くことができます。もっとも、実現がほぼ不可能な提案もありました。正直に現状を記載し、次の研究ステップをきちんと提案することが重要と感じました。
- 海洋科学分野では、申請方式が変更になったせいか、比較的幅広い分野のトピックの応募が見られました。また、助教など職についている人から現学部4年生まで、応募者の階層にも幅がありました。ただ、研究者のリクルートという意味で最も支援すべき博士課程の学生の申請が少なく、一般に海洋に関係する博士課程の学生自体が少ないことを反映していると思われます。申請内容については、必ずしも階層による優劣は明白ではなく、修士課程の学生でも具体的で充実した内容の申請書も見受けられました。研究内容としては、近年研究対象として取り上げられることが多くなってきた乱流に関わるものなど、興味深い申請は少なくありませんでしたが、独創性という点でワクワクするような研究はあまり

見られませんでした。

- 船舶工学分野は、全体の申請件数が大幅に増えた一方で、少数に留まりました。しかしながら、申請内容は自律航行、船体抵抗低減、船体材料、新船型開発、船員の教育訓練等、幅広い領域にわたるとともに、関連する分野として、海洋エネルギー利用に関する研究課題もありました。全体的な印象としては、既存の手法を新しい対象に適用する研究課題が多く、残念ながら、独創的な発想に基づく斬新な内容の申請は少なかったように思います。
- 海洋工学分野の申請は多くありませんでしたが、全体印象としては、従来の研究の蓄積の上に課題を見つけて取り組んでいるものが多く、着実な課題設定を行っているとの印象を受けました。一方で、新規性、独創性、萌芽性などについて意外性のある課題設定が少なかったようです。また、関連分野に貢献できる可能性を秘めた課題設定も見られましたが、事前調査が不足していて研究計画が十分でなく、焦点がボケてしまっているものが見られました。
- 人文・社会科学分野の申請数は、この10年で最高でした。さらに今回は、量的に多かっただけでなく、内容的にレベルが高い申請案件が多く、質的にも充実したものでした。選外とした申請も例年であれば採択に近いものでした。次年度以降も数多く、しかも内容の濃い申請が集まることを期待しています。





## 2019 年度人文・社会系総評

### 人文・社会系選考委員会委員長

日本科学協会の笹川科学研究助成に、今年度も若手研究者による多数の申請が寄せられたことは、今後の日本の学問研究の興隆に寄与するものと、おおいに期待するものです。

今年の申請全体を見渡して、研究の目的や方法を詳細に説明し、自らの研究の現代的意義や方法の新しさをわかりやすく説明している申請、さらに学問的熱意をもった真摯な申請が数多く見られました。ただ、その独自性の説明が専門分野に閉じすぎ微細な説明に限られ、より広い社会性や時代性からの説得力や普遍性の付加が求められるなど、いくつか気になる点が出てきたのも事実です。そこで、以下に2019年度申請をめぐって、感想と留意点を記します。

1 専門性が十分に深められる研究である必要とともに、その意義が多くの人に理解できるように書く必要があります。研究のより広い分野での意義や社会性・普遍性の広がり意識して、専門の異なる評価者にも理解できるように、独自性や意義をわかりやすく説明する工夫が必要です。したがって、研究の独自性や意義の説明は、2段階で叙述するのも一法です。つまり、狭い専門分野での先行研究にはない、自らの研究によって突破し開拓する成果を説く。そして、関連する複合領域やより広い社会全般から自分の研究がどのように意義あるのかを説く、という広狭の意義説明の重要性です。

2 独自性・新規性に充ちた問題意識を堅実に深めていく研究を求めています。その意味で、LGBTや学習障がい等のテーマ化など、時代の要請を捉えた研究などに良い研究が増えて、テーマが広がっているのは、その新規性の現れと理解しています。テーマは、ウェブアプリなど電子テクノロジー（スマートフォン等）の普及、ヘルスメディアなど新しい媒体の在り方、インターネットを用いた認知行動療法を問う主題にも広がっています。

もちろん、良い研究とは、新規な対象にとりつけばよいなどといったものではありませんから、今までと同じように、直接のプラグマティズムや実践性を含まなくとも、伝統的領域に土台を置く基礎研究は、重要な課題であり続けています。

当該研究分野で時代の風潮を受けたキーワードを多用しただけの申請は評価が低くなりますし、逆に古典的な枠組みから一歩も踏み出せない申請も評価が低くなります。広い社会貢献や時代貢献にかかわる際に、問題の流れやトレンドを自分の研究の観点から再整理して自研究に再定置し学術ベースに耐えうる叙述とすることを期待します。また、今までにあった伝統的で継続的なテーマに新しい切り口と問題を照射して、着眼豊かな研究に導いている申請は、高く評価されました。今年度の申請書は、研究の目的や先行研究の動向

など基本を堅実におさえて自己の研究を位置付けている学術研究が多く、全体に評価が高かったです。こうした若手研究者の、基礎研究をしっかりもちつつ、独創性に満ちた情熱と日本の学界を背負っていく気概に期待します。

- 3 研究計画について、自分の研究としてスケールの大きい研究や比較研究を持っていいのですが、本助成のような単年度申請では、焦点を絞る方がよい。これに関連して、「期待される成果」では、1年の助成期間内のものではなく、自分の研究全体が成就した際の成果について書いている申請が多く見受けられました。したがって、研究計画では、全体像を示しながらその実施計画としての単年度では、限定され選択された諸地点に焦点を絞り、綿密に調査をおこなって結果を出す方がよい、と考えています。
- 4 研究内容では、研究方法の記述に踏み込んだ説明が必要です。つまり、漠然と研究項目を列挙するだけではなく、その実施方法として、フィールドワークを行うのか、アンケート調査をするのか、研究室で実験をするのか、その具体的なプロセスや研究方法を明示する必要があります。理論研究では、単に図書を読むという方法だけでは助成を獲得する強いインパクトになりません。1次資料や図書発見に向けた資料探索の調査行やプロセスを示して、研究の独自性や新規性に結びつけて強調する工夫に期待したいと思います。このように、研究内容では、研究項目の他に、調査手段・方法を手順とともに具体的に示すということを意識してください。
- 5 海外におけるフィールドワークに基づく研究計画を提案している申請が多くあり、その具体性と積極性は高く評価したいと思います。この方法論に関わる文化人類学・社会学・地理学の地域研究が多く、今年は、アフリカ5か国、アジア4か国、南米2か国、ヨーロッパなど、実地調査をふくむ地域研究が申請されました。この際、考古学の発掘調査や人類学の住込み調査など、外国で長期調査をおこなうときには、「物見遊山」と誤解されないためにも、当該国のカウンターパートや研究協力者、共同研究機関、身分保証機関などを明示しておくほうがいいでしょう。
- 6 申請が多かった分野で言えば、社会学（社会運動、ジェンダー、教育、医療など）、教育学（支援、高大連携、外国語、統計など）、歴史学（日本近代史、戦国期、中国現代史、近代地中海史、東アジア現代国際関係史など）も多く、視点の持ち方によって多様なテーマ化が可能なのがわかります。例えば、「ウガンダにおける土地収奪」「マニラ・スラム地域における盗電問題」など、独創性ある焦点化を図っている研究がありました。心理学・人間科学・行動科学の研究申請も多く出されました。発達、臨床、医療、社会、保健、体育などと相互に関わりあい、健康、吃音、身体障がい、自閉症スペクトラム、ヘルスメディアなどをキーワードに、病からの回復への方向性をもつ理念ある研究が多く認められま

した。ですが、その実験プロセスの説明が細分化された分野に閉じていることが多く、伝わりません。広い関連分野や他分野にも視点を広げて研究の意義を説き、その知見がどのように一般化できるかも含めて、わかりやすい説明を期待したいと思います。どの分野でも、研究の目的、特色、研究背景、社会的意義を明確にし、専門の異なる複数の審査者が評価することになるので、専門外の人にも理解が容易となるような記述を心がける必要があります。政治学、経済学、言語学など伝統的な分野、プラグマティズムを受けた観光学や博物館学の分野でも、応募がありました。政治学や経済学など社会科学分野の申請は、もっとあっていいのではないかと期待しています。

- 7 支出計画では、図書費を漠然と計上している申請が少なくありません。図書館などで閲覧可能と思われる書籍を購入しようとする申請は、評価が低くなります。そこでしか入手できない地方出版物や特殊な出版物など、その書名を明示するなどして、図書資料の購入の必要性を説いて欲しいと思います。アルバイトを使うなど謝金の使用についても、それが本当に必要な助力か十分にチェックされることをお勧めします。基本的に、若手研究者が自ら「汗をかく」研究態度が求められます。往復の旅費交通費だけ突出した料金で申請し、他の研究項目に資する出費を計上していないものも、実現可能性が低く評価されます。
- 8 パソコンなど機器の購入は、基本的に研究室や大学で用意してほしいものと考えています。支出計画を作るときには、調査や研究行為の頻度や場所、所在地、個数、機器の使用、そこに行くことの必要性など、研究計画をもう一度見直し、研究計画と支出計画に整合性や合理性があるかをしっかり確認して、申請して下さい。インターネット調査に60万円支出しようとする研究など、偏りある支出計画も無理があり、これだけで研究が遂行されるとは考えられません。研究遂行上の多岐項目を意識し、多様でバランスの取れた研究遂行を図っていただきたいと考えます。
- 9 支出計画で、もう一つ問題とするのは、学会参加や学会年会費に当てる費用支出です。複数学会への参加で計25万円というように著しく多い学会旅費を計上している申請がありました。学会参加は、発表するとしてもそれは研究のアウトプット行為であり、一般的な情報収集の行動であり、研究そのものを構成し創り出す主たる活動や調査ではありません。笹川科学研究助成の人文・社会系の選考委員会では、学会参加費や学会年会費などは、国内・海外を問わず、研究調査の支出項目としては優先度が低いものと考えています。ここでは多くの場合、研究計画に書かれている研究を深める内容と支出が一致しておらず、厳しい採点になるのは避けられません。パソコンソフトの購入も研究主題からすれば、周辺的な支出と判断します。研究内容の充実・発展そのものを形作る中心的で不可欠の研究活動への支出を堅実に組み立てていかれることをお勧めします。

10 外国人留学生からは、今年中国の研究者から数多くの申請がありました。中国からは、一層、そして他国からもより多数の申請があることを期待します。採択研究全体を見渡して言えることは、指導教員の研究内容をそのまま分担するのではなく、一人の研究者として独自性を出す努力を必要とする研究計画が散見されましたので、普段から、自分の研究の方向を明らかにするために、幅広い情報を収集し考察することが重要だと考えます。また、優秀な研究内容であると高評価を得ながら、同一分野研究の相対的な順位によって今回採択に結びつかなかった申請もあります。自らの研究内容にいい意味での自負を再確認され、過去に不採択であっても、自研究の更なるブラッシュアップをほどこし再度申請される学的意欲に期待したいと思います。

以上の点を留意され、ぜひとも学問的意欲にみち誠実で独創的な研究申請を今後も行っていたきたいと期待します。

〔人文・社会系〕

都道府県	研究番号	助成者名	性別	国籍	所属機関	職名	研究課題	助成金額
茨城県	2019-1002	隋 藝	女	中国	筑波大学人文社会科学研究所国際地域研究専攻	非常勤研究員	中国東北における「三反」「五反」運動と基層民衆一心性史の視点による分析―	550,000
群馬県	2019-1006	中澤 芽衣	女		高崎経済大学地域政策学部	助教	現代アフリカ農村における都市居住者による土地収奪と経済格差の拡大	650,000
千葉県	2019-1021	押尾 高志			千葉大学大学院人文社会科学研究所公共研究専攻	博士後期課程3年	近世西地中海地域における改宗の諸相：モリスコ由来のアラビア語写本とアルハミーア写本の分析	800,000
東京都	2019-1019	大野 絢也			一橋大学大学院社会学研究科総合社会科学専攻	博士後期課程5年	日中戦争期の中国における交通建設と地域社会の変容―粵漢鉄道を中心として―	700,000
	2019-1015	解 放		中国	東京外国語大学大学院総合国際学研究所	博士後期課程4年	「抑圧」と「自己検閲」の1960年代―引揚げ文学を通して―	110,000
	2019-1010	金崎 由布子	女		東京大学大学院人文社会科学系研究科基礎文化研究専攻考古学専門分野	博士課程2年	アンデス文明形成期後期から末期の地域動態：ペルーワコ盆地ピチャイコト遺跡の考古学調査を中心として	650,000
	2019-1007	長崎 健吾			東京大学大学院人文社会科学系研究科日本文化研究専攻日本史学	博士課程6年	戦国期京都における都市民の社会的結合に関する研究 ―法華宗信徒の事例を軸に―	180,000
	2019-1016	宮川 慎司			東京大学大学院総合文化研究科国際社会科学専攻	博士課程4年	貧困層のインフォーマルな活動の減少過程に関する政治経済学 ―マニラ首都圏における「盗電」を事例に―	550,000
	2019-1003	川口 航史			東京大学大学院法学政治学研究科	特任研究員	日本農業者の組織化：戦前戦後の継続性と国際比較	600,000
	2019-1034	鄭 曉麗	女	中国	東京藝術大学大学院音楽研究科音楽専攻	博士後期課程2年	日本占領下北京における西洋音楽の音楽活動に関する実証研究	330,000
	2019-1031	安藤 さやか	女		東京藝術大学美術学部芸術学科	教育研究助手	西欧初期中世美術のファウナ：8～9世紀フランク王国写本に於ける海洋生物の図像分析	830,000
	2019-1018	吉田 愛梨	女		首都大学大学院東京人文科学研究科社会行動学専攻	博士後期課程2年	生活の互助システムに見る地域社会の共同性と地方自治のあり方の構造把握	650,000
	2019-1014	吉村 竜			首都大学東京大学院人文科学研究科社会人類学教室	博士後期課程3年	ブラジル南東部の日系果物農家の「農の実践」をめぐる社会人類学的研究	400,000
2019-1013	AKBARI HOURIE H	女	イラン	白百合女子大学文学部国語国文学科	非常勤講師	在日ペルシア語母語話者の日本語使用問題の解明―自然会話とライフストーリー調査から	550,000	
新潟県	2019-1004	平 将志			新潟大学大学院現代社会文化研究科	博士研究員	生活保護制度における「逆福祉システム」の起源と展開―福岡県北九州市を事例として	400,000
愛知県	2019-1030	村田 光司			名古屋大学高等研究院	特任助教	亡命期ビザンツ帝国（1204-1261年）における海軍組織の研究	570,000
	2019-1017	綿貫 竜史			名古屋大学大学院国際開発研究科	博士後期課程1年	バングラデシュ都市貧困世帯における家計の問題に関する研究	400,000
京都府	2019-1026	川口 博子	女		京都大学アフリカ地域研究資料センター	特任研究員	移行期正義における地域住民の主体性と法規範の伝達に関する地域研究―国際刑事裁判所の現地活動を事例に	900,000
	2019-1009	松原 加奈	女		京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科	博士課程4年	アフリカの製造業における労働者の技能とキャリアの形成―エチオピアの革靴製造業に着目して―	550,000
	2019-1028	岩永 玲	女		京都大学大学院文学研究科	博士後期課程3年	北海を介したブリテン諸島と北欧地域の交流とその影響―カンブリア地方の初期中世装飾石彫から考える―	640,000
	2019-1024	林 昉	女	中国	京都大学大学院文学研究科歴史文化学専攻	博士後期課程3年	日中台の冷戦関係における1956年梅蘭芳訪日公演に関する政治史的研究	550,000
	2019-1033	櫻庭 陽子	女		京都市動物園生き物・学び・研究センター	研究推進嘱託員	身体障害に対するチンパンジーとヒトの社会的態度の違いに関する研究	720,000

〔人文・社会系〕

都道府県	研究番号	助成者名	性別	国籍	所属機関	職名	研究課題	助成金額
大阪府	2019-1025	井上 恭平			総合研究大学院大学文化科学研究科比較文化学専攻	博士後期課程3年	先史アマゾンア、モホス平原における社会動態の考古学的研究—人口丘ロマの形成過程と空間利用の変遷—	700,000
	2019-1027	木下 実紀	女		大阪大学大学院言語文化研究科言語社会専攻	博士後期課程1年	イラン近代における社会批判精神の表出—知識人による西欧文学の翻訳行為から—	550,000
	2019-1020	中村 真菜美	女		大阪大学大学院文学研究科	招へい研究員	江戸後期の画家における”知”の蓄積と実践の解明—谷文晁による縮図帖に着目して—	400,000
	2019-1001	梶島 雅弘			大阪大学大学院文学研究科文化形態論中国哲学	招へい研究員	唐代西域における兵学と占術—中・仏の敦煌文献を活用して—	450,000
	2019-1032	朱 紅軍		中国	関西大学大学院東アジア文化研究科	博士後期課程2年	九世紀東アジア海域における航海神信仰の基礎的研究—『入唐求法巡礼行記』を中心に—	690,000
兵庫県	2019-1008	ハス高娃	女	中国	神戸大学大学院国際文化学研究科	博士後期課程3年	カトリック教会聖母聖心会の宣教師による清末期の内モンゴル・オルドス地域での土地購入問題	650,000
奈良県	2019-1012	松岡 由佳	女		奈良女子大学大学院人間文化研究科社会生活環境学専攻	博士後期課程3年	障がい者支援活動の「ローカル」な展開—共同作業所づくり運動に着目して—	550,000
福岡県	2019-1005	単 艾テイ	女	中国	九州大学	非常勤講師	日本人中国語学習者の作文及びスピーチの構造分析：—作文・スピーチ指導法構築に向けて—	500,000
	2019-1022	井上 裕香子	女		九州大学持続可能な社会を拓く決断科学大学院プログラム	特任助教	相手選択場面における、協力的傾向と信頼性判断傾向の共進化の検討	650,000
	2019-1011	菊池 美幸	女		九州大学大学院経済学府経済システム専攻	博士課程3年	近代日本における産業衛生の導入に関する比較史的研究—日英石炭産業の疾病対策に焦点を当てて—	700,000
	2019-1029	齊藤 豪大			久留米大学経済学部経済学科	専任講師	18世紀スウェーデンにおける北極圏での捕鯨政策構想と展開：政府・商人・科学アカデミーの関係に注目して	840,000

## 2019 年度数物・工学系総評

数物・工学系選考委員長

### I. 全体の評価

数物・工学系の申請において、近年の科学技術の著しい高度化に伴い、研究のレベルがいずれの分野でも格段に深まっています。申請された学問分野は宇宙・天文学や素粒子論、物性科学・工学、材料科学・工学、機械工学や電気・電子工学、建築・都市工学や土木工学、生命・環境科学やエコロジー科学に関する研究など、また情報化の進展に伴う新しいシステム技術・情報工学、それらへの組み込みやシステム科学・技術そのものの研究への取り組みなど広範囲に及んでいます。

今回も資金的支援の届きにくい素粒子論の基本的な理論展開、標準理論を超える手がかりに関するもの、大型加速器実験や重力波実験に関係したものなどの理論研究が多くありました。また、同じく数学やその応用展開に関する研究などもありました。

そしてやはり主要な分野は物性科学・工学、材料科学・工学、機械工学や電気・電子工学といった広義の応用物理学の分野で、理論研究から応用研究まで、基礎的なものから社会や日常生活と密着したものや医療などへの応用まで、極めて広範囲に及び、多様性に富んでいます。いくつか例を挙げると、高温超伝導の解明に対する実験の提案や船舶への実用化、宇宙空間で重要な課題の電氣的な中和手段の解決法、地球最深部の超高压高温環境実現可能実験装置の開発、テラヘルツ光源のハイパワー生成法を創造的に考案したもの、フレキシブル全固体薄膜二次電池開発に意欲的に取り組んだもの、多孔質材料内部でのガス拡散現象のシミュレーション、細胞搭載型メカノバイオリジカルセンサ、細胞の機械物性の画像計測に基づく組織形態形成の時空間制御数理モデル、がん放射線治療での金ナノ粒子、画像データを用いた細胞機械物性の解明、等々です。

建築分野は応募数も増えています。建築学は建築史、都市、建築計画、そして基本としての建築の方法論などもこの数物・工学系に入っていますが、研究の性質上、人文分野のものまで多岐にわたります。ユニークで有用なものに橋梁の背面や建築の壁面に自動吸着・離脱可能な点検用ドローンの開発といったものもありました。

研究の容態も様々ですが、それらの中にシニアの研究グループが目指している研究課題、あるいは大規模な研究組織でのビッグプロジェクト研究課題に加わって分担的な開発に関わる研究課題の申請がいくつかありました。それらの研究には複数の研究者の間での議論が重要で、歓迎すべき研究方法です。しかし、その一方、それらの研究機関や研究組織所属の申請者への助成が本助成事業とどのように整合するか、すなわち、ここでは申請者の個性を発揮した積極的な創意工夫・研究に対して評価を行っていますが、申請者個人への支援と大きなプロジェクト研究との関わりをどう評価するか、選考に際して苦慮したところ。そこでは所属している研究機関等の研究活動の中にあつたとしても、申請者自身

がどのような過程からどのような着想に至ったのか、プロジェクト研究の中での役割や位置付け、研究方法、貢献の度合いなどが、重要な判断材料としてより明瞭な記述が望まれます。1つの研究グループから複数の申請が出されたケースでは、申請者それぞれは具体的なテーマと内容について个性的かつ独創的で目標も異なっている事は当然ですが、研究グループとの関わりや研究の位置づけ、指導体制など、明確に記載して下さい。

理論研究の大部分が国内や海外への発表のための旅費の申請であり、他の実験を伴う申請とのバランスを考え、配分比率に配慮し、その結果、よりおおくの申請者に配分の機会を広げることができました。

いずれにしても、今回申請されたほとんどの研究課題が成就された暁には、最先端の科学技術への重要な貢献をもたらすものとなりましょう。なかには、社会に対する貢献を強く意識した研究課題もあり、大いにその寄与が期待できます。このような有能な多数の申請に対して、採用枠に限りがあることは、採否の選別を大変苦しいものにしていきます。残念ながら今回採択されなかった申請課題に対しても大いに期待を寄せています。次回の申請を歓迎します。

## II. 研究経費について

研究予算の記述が相変わらず雑なものがありました。申請額の上限は100万円ですが、大雑把な目算で見積もるのではなく、1年間の研究計画とそれに対する予算との具体的で緻密な整合性をもたせた算定をして下さい。これは研究計画の実現性に対する重要な判断材料です。研究上それらが真に必要なものか十分検討して欲しい問題です。

海外発表、打ち合わせ目的の海外渡航費などの申請も増えていますが、研究遂行との関連が希薄なものが見られました。選考委員会としては、助成金額の総額に制約があり1年単位でもあることから、研究そのものの助成を主とし、内外旅費等はあくまでも従とする立場です。成果発表のため国内外の旅費に研究費の半分以上を充てるとするのは、本助成の意図とは異なります。

なお本会には、成果が得られた本助成金研究者に対して、後年度に、海外発表旅費を助成する制度もあることを念頭に置いて下さい。



〔数物・工学系〕

都道府県	研究番号	助成者名	性別	国籍	所属機関	職名	研究課題	助成金額
北海道	2019-2038	安井 智美	女		北海道大学大学院水産科学院海洋生物資源科学専攻	修士課程1年	海洋短波レーダーを用いた津軽暖流の解析的研究	660,000
宮城県	2019-2015	飯浜 賢志			東北大学材料科学高等研究所	助教	原子の磁気モーメントのダイナミクスを利用した超高速磁化反転に関する研究	700,000
	2019-2005	新屋 ひかり	女		東北大学電気通信研究所	助教	データ駆動型マテリアルズデザインによる高温強磁性半導体の一般化有効モデルの構築	440,000
秋田県	2019-2001	河野 直樹			秋田大学理工学研究科物質科学専攻	特任講師	量子閉じ込め効果を受けた励起子を利用した高速応答シンチレータの開発	600,000
茨城県	2019-2025	加藤 凌			茨城大学大学院理工学研究科理学専攻	博士前期課程2年	SOI半導体検出器を用いた究極の宇宙ガンマ線用電子飛跡検出型コンプトンカメラの開発	660,000
	2019-2011	中島 義基			筑波大学大学院数理工学専攻	博士前期課程2年	フレキシブル全固体薄膜二次電池の創製を目指した革新負極技術の開発	800,000
	2019-2003	東 陽一			産業技術総合研究所エレクトロニクス製造領域電子光技術研究部門	特別研究員	超伝導薄膜加速空洞共振器の高性能化へ向けた非線形電磁応答の微視的理論研究	490,000
	2019-2037	久保田 達矢			防災科学技術研究所	特別研究員	沖合海底圧力計アレイ解析に基づく微小海洋変動シグナルの検出	770,000
埼玉県	2019-2004	上坂 優一			埼玉大学理工学研究科	研究支援者	ミュオン原子を用いたレプトンフレーバーを破る低質量粒子探索	500,000
千葉県	2019-2035	李 僑		中国	東京大学生産技術研究所	特任研究員	四胴ロボット船の運航性能と定点保持に関する研究	730,000
	2019-2013	西村 晟八			東京大学大学院理学部地球惑星科学専攻	修士課程1年	飛翔体に搭載可能な真空ポンプの開発	690,000
東京都	2019-2043	Erasmus Shaanika		ナミビア	東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科応用環境システム学専攻	博士後期課程3年	高温超電導回転機の磁束安定性の研究	470,000
	2019-2040	北村 佳博			東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科海洋生命資源科学専攻	博士前期課程2年	外洋性さめ類の生態調査用浮延縄漁具における中立ブイ・システムの導入と敷設動態の解明	700,000
	2019-2039	福澤 克俊			東京大学大学院理学系研究科地球惑星科学専攻	博士課程3年	九州西方沿岸域における気象津波発生機構の解明ー予測システムの構築に向けてー	760,000
	2019-2024	酒井 淳			東京農工大学大学院工学府電子情報工学専攻	博士後期課程3年	閉じ込めにより構造転移したゼラチンマイクロゲルの分子構造と粘弾性特性の相関解明	600,000
	2019-2016	長谷川 クルミ	女		国際基督教大学大学院アーツサイエンス学科学専攻	修士課程2年	モードホップフリーなレンズ操作式外部共振型半導体レーザーの開発とビート周波数の発生	700,000
神奈川県	2019-2012	宮島 光希			横浜国立大学大学院都市イノベーション学府建築都市文化専攻	博士前期課程2年	保育室内の揮発性有機化合物を中心とした空気汚染物質の実態調査とその改善のための運用ガイドラインの検討	580,000
	2019-2030	岡部 晋之介			東海大学大学院工学研究科電気電子専攻	修士課程2年	森林内の安全な道の検出による林業支援	350,000
	2019-2027	塩沢 健太			北里大学大学院理学研究科分子科学専攻	博士後期課程2年	マイクロ領域を探索新規な幾何学によるブラックホール内部構造の解明	500,000
新潟県	2019-2022	奥井 恒			新潟大学大学院自然科学研究科数理物質科学専攻素粒子論研究室	博士後期課程2年	原始重力波で探る素粒子右巻きニュートリノ	500,000
	2019-2007	佐藤 靖徳			長岡技術科学大学大学院工学研究科技術科学イノベーション専攻	博士後期課程2年	コロイド溶液の降伏挙動を含む流動特性の解明	650,000
富山県	2019-2014	鈴木 慎			富山大学大学院理工学教育部新エネルギー科学専攻	博士課程1年	ゲージ・ヒッグス統一モデルにおけるヒッグス結合に関する理論的研究	450,000

〔数物・工学系〕

都道府県	研究番号	助成者名	性別	国籍	所属機関	職名	研究課題	助成金額
石川県	2019-2028	石黒 菜摘	女		金沢大学大学院自然科学研究科数物科学専攻	博士前期課程2年	後進波発振・進行波増幅を連結した100 GHz帯電子管の原理検証による高出力定常テラヘルツ光源の開発	720,000
	2019-2021	米澤 隆宏			北陸先端科学技術大学院大学先端科学技術研究科	博士後期課程3年	界面状態の理解に基づく半導体/絶縁体基板上へのシリセン成長と物性・形成機構の解明	670,000
愛知県	2019-2041	劉 一辰		中国	豊橋技術科学大学建築・都市システム学系	助教	中国天津における旧租界地区の歴史的建造物の保全実態に関する研究	470,000
	2019-2032	亀山 昂平			名古屋大学大学院環境学研究科地球環境科学専攻	博士前期課程2年	台風条件下における大気海洋境界層の動態とその影響の解明	770,000
	2019-2042	楠川 充敏			名古屋市立大学大学院芸術工学研究科芸術工学専攻	博士後期課程3年	アクティビティと開放性による大学図書館の多仕様型学習環境の構成に関する研究	330,000
京都府	2019-2009	西田 優樹			同志社大学大学院理工学研究科数理環境科学専攻	博士後期課程2年	Max-Plus代数における行列の固有値および固有ベクトルの類似物の構成	480,000
大阪府	2019-2029	上杉 薫			大阪大学工学研究科機械工学専攻	特任助教	ソフトロボット, 及びバイオアクチュエータの開発に向けた細胞搭載型メカノバイオロジカルセンサ	800,000
	2019-2031	Shen yigang		中国	大阪大学大学院生命機能研究科	博士後期課程2年	マイクロ流体デバイスを用いた潤滑オイルの金属粒子のリアルタイム検出と分析システムの開発	800,000
	2019-2020	横井 滉平			大阪大学大学院理学研究科物理学専攻	博士後期課程1年	空間反転対称性の破れたバルク単結晶における超伝導状態とトポロジカル物性の研究	600,000
	2019-2026	榎本 一輝			大阪大学大学院理学研究科物理学専攻	博士後期課程1年	ヒッグス粒子のレプトンフレーバーを破る崩壊と、ニュートリノ質量と宇宙物理の諸問題を解く新模型	500,000
	2019-2033	桑田 祐丞			大阪府立大学工学研究科機械系	助教	船底の粗面に生じる摩擦抵抗の革新的予測法の確立に向けた実験的研究	870,000
兵庫県	2019-2036	張 若瀾		中国	神戸大学大学院海事科学研究科	博士後期課程2年	敵対的生成ネットワーク (GAN) を用いた自律船衝突回避のための船舶航行シーンデータ生成に関する研究	830,000
	2019-2002	飯田 佑輔			関西学院大学理工学部物理学科	助手	画像認識と深層学習を用いた太陽X線画像ビッグデータからのコロナ質量放出予測モデルの構築	700,000
広島県	2019-2018	上田 和茂			広島大学大学院理学研究科理学研究科物理学専攻	修士課程2年	曲がった時空におけるディラック場の量子エンタングルメントによる粒子生成と量子放射の研究	500,000
高知県	2019-2023	平口 敦基			高知大学大学院総合人間自然科学研究科応用自然科学専攻	博士課程2年	QCDモノポールによるクォーク閉じ込め機構とそのゲージ配位依存性について	300,000
福岡県	2019-2034	塩満 大祐			九州大学大学院工学府海洋システム工学専攻	博士後期課程2年	外圧を受けるリング補強円筒殻の高精度な座屈強度推定式の開発	870,000
	2019-2019	Purev Uelun Ujin	女	モンゴル	九州大学大学院総合理工学府環境エネルギー工学専攻	博士課程1年	ウランバートル市の都市定住者のゲルの断熱性能改善に関する研究	800,000
	2019-2017	小林 大			九州大学理学研究院物理学部門	特任助教	有機半導体の粒子検出器への応用可能性の探索	800,000

## 2019 年度化学系総評

### 化学系選考委員会委員長

科学技術の進歩・発展に伴い化学系分野にはますます様々な新しい動きが見られるようになっていきます。今年度は、従来の物理化学・無機化学・有機化学・高分子化学・生化学といった5分野をまたがった境界領域の申請テーマが特に増えている印象を強く感じましたが、昨年度までと同様に化学系の申請全体を大雑把に[物理化学・無機化学分野]と[有機化学・高分子化学・生化学分野]で大括りして、本年度の応募の傾向を俯瞰することとします。

#### [物理化学・無機化学分野]

今年も光触媒、発光体といった光関連の内容を含めて広い意味でエネルギーに関連した内容の申請が多く見受けられました。その一方では、原子力発電所の廃棄物に関する基礎研究など従来見られなかった内容の申請もあり、より多方面に広がりを持つとともに境界領域的なテーマが増えている印象です。このような境界領域の研究を申請する場合は、他分野の人にも分かりやすい記述が特に強く求められますので、是非そのように心がけて下さい。このような新しい動向に対して、物理化学や無機化学分野の基礎的な研究に焦点を絞った申請、地球化学や環境化学分野など、陽の当たりにくい分野の申請件数が減っている印象を強く感じました。また、材料化学の分野では、今年も現在注目を集めている先進材料を対象としている研究が多く見られたのに対して、それら材料の基礎的な観点からのアプローチ研究が少ない傾向にあることも懸念事項のように思いました。

#### [有機化学・高分子化学・生化学分野]

有機化学・高分子化学の分野では、材料機能や生理活性物質への応用開発を志向する最近の傾向がさらに強まっているようです。酸化還元を巧みに用いた合成研究や反芳香族分子構築などの研究申請もありましたが、反応や構造に関する基礎的な探究研究の申請は少なくなっています。研究展開としても課題解決型の展開が多く、フッ素導入、 $\pi$ 共役系有機物、電池部材材料候補化合物、などを扱っている計画が目立ちました。そしてそれらは指導教員の関わる研究開発プロジェクトに密接につながっている場合が多いものと思われます。

有機化学・生化学の分野では、天然有機化合物の全合成研究や有機合成化学における官能基導入反応などの伝統的な研究分野が、従来同様に依然として主要な研究テーマでした。生物活性など機能性分子を標的とする合成においては、単に目的化合物を合成するだけでなく、次のステップとして構造活性相関を明らかにする研究テーマが増加しています。また、化合物を得る手段としての合成には既知の方法を用いていますが、生活習慣病やがん

等の医療に役立つ機能を創造しようとするケミカルバイオロジーに関する研究テーマが増加しています。しかし、これらの研究テーマの多くは一般的に注目される研究分野であり、他からの助成を受けやすい分野でもあります。本協会の助成方針にもありますように、現状ではあまり注目されないが、成功すれば新しい分野を開拓するような萌芽性のある研究申請が期待されます。

高分子化学の分野では、生体高分子、特に DNA とタンパク質/ペプチドの分子デザインや機能制御のテーマなど、生化学的な研究内容の濃い申請が多く見られました。さらに言えば、それらの立体的構造がもたらす選択的結合、結合による機能発現に注目している研究が特に多く、この分野の申請の主流となっていました。

#### [その他コメントなど]

選考委員からのコメントとして以下の意見が挙げられています。特に修士・博士課程などに在学中で申請書を作成した経験が少ない若い研究者の方々には有用な情報かと思えますので、今後の申請にあたって参考にして下さい。

- ・若手研究者の、将来につながる多様な視点や能力を育てようという本事業の意図からしますと、研究グループの計画的な研究から離れた内容、例えば検討中に見出した意外な化学挙動の研究などに、若手が取り組むのに活用されるような姿が望ましいと思っています。本事業への申請動機の大部分は、「指導教員の勧め」と思います。指導教員の皆さんには将来への、“米百俵”的な感覚も踏まえて、助言をお願いしたいと思っています。
- ・全体に研究の質が高くなり、申請書の内容もレベルアップしているため、採否の線上で競いあう申請が数多く、選考に苦慮しました。今回採択に至らなかった方は、自己の申請書を吟味し、より個性的な主張を打ち出す努力をして、次回の申請に活かして下さい。
- ・申請書の書き方に冗長な表現が多く、同じ内容を繰り返して強調する文章が散見されました。研究内容はできるだけ簡潔に要点だけを適切にまとめるほうが却ってわかりやすく説得力があると思います。
- ・修士や博士低学年など若い方の申請が多く、意欲的な姿勢は評価したいのですが、自分のオリジナリティがどこにあるかをよく分かるように記述してほしいということです。先生のアイデアではなく、自分のアイデアがどこにあるのか読む側に伝わるような書き方は非常に重要と思います。また、日本語がよく推敲されていない申請書も少なからずありました。例えば、文体（ですます調とである調）が混在している、何がこの研究の特色なのか読んでもよく分からない、抽象的な記述で内容が理解しにくい、といった申請書などは審査の上で不利となります。計画には決められた研究期間内に何をどこまで研究するつもりなのか、具体性が必要です。時期的に忙しいのかもしれませんが、やはり十分に推敲された文章には説得力があります。

〔化学系〕

都道府県	研究番号	助成者名	性別	国籍	所属機関	職名	研究課題	助成金額
北海道	2019-3024	庄司 淳			北海道大学大学院工学研究院	PD	クロロフィル集積体のナノ構造に関する研究	700,000
	2019-3007	石垣 侑祐			北海道大学理学研究院化学部門	助教	世界最長の炭素-炭素単結合に基づく新規応答機能の発現	500,000
宮城県	2019-3032	熊谷 啓			東北大学多元物質科学研究所新機能無機物質探索研究センター	助教	光電気化学を駆使した金属錯体-半導体ハイブリッド光触媒の設計と可視光二酸化炭素還元への応用	670,000
茨城県	2019-3038	藤沼 修平			筑波大学大学院数理物質科学研究科化学専攻	博士前期課程2年	環境中237Np測定法開発と海洋研究への応用	830,000
	2019-3001	胡 凱龍		中国	筑波大学大学院数理物質科学研究科電子物理工学専攻	博士後期課程3年	酸性水溶液中で溶けないグラフェンで保護された卑金属ナノ粒子触媒の触媒メカニズムの解明	870,000
千葉県	2019-3010	塚田 学			千葉大学大学院工学研究院	助教	テンプレートを用いた多孔性ポリシルセスキオキサン膜調製法の開発および細孔経と熱伝導率の関係性の解明	700,000
	2019-3004	中島 誠也			千葉大学大学院薬学研究院	助教	可視光をエネルギー源とする超原子価ヨウ素化合物の創成	870,000
	2019-3008	関 千里	女		千葉工業大学大学院工学研究科生命環境科学専攻	修士課程1年	ナフタレンを基本骨格とする反芳香族化合物の合成及び物性評価	570,000
	2019-3030	桜井 優香	女		東京理科大学大学院理工学部先端化学科	博士後期課程2年	カルボン酸誘導体を利用した炭素-水素結合官能基化を経る多置換芳香族化合物の合成	640,000
	2019-3026	小椋 千尋	女		東邦大学大学院理学研究科化学専攻	博士前期課程2年	白亜紀末の天体衝突後の海洋環境と元素循環の復活過程：ユカタン半島沖の爆心地の堆積物から探る	580,000
東京都	2019-3012	久保 満優	女		東京工業大学大学院物質理工学院応用化学系原子核工学コース	修士課程2年	放射性廃棄物ガラス固化体模擬ガラスの予期せぬ溶出挙動に対する錯体化学的理解	590,000
	2019-3002	永島 佑貴			東京大学大学院薬学系研究科薬科学専攻	博士後期課程3年	光を活用したマルチホウ素化法の開発 -高度にホウ素化された有機化合物の合成と新機能創出-	880,000
	2019-3003	西村 真之介			東京農工大学大学院工学府応用化学専攻有機材料化学専修	博士後期課程2年	経肺投与DDSへの応用を目指した「一段階乳化」による低密度多孔質微粒子の開発	590,000
	2019-3035	山崎 康臣			成蹊大学理工学部物質生命理工学科	助教	Zスキーム型電子移動を用いた長波長光応答型光増感錯体の創製	590,000
	2019-3033	浦田 沙梨	女		北里大学大学院薬学研究科薬科学専攻	博士後期課程3年	硫酸化糖脂質の機能解明を志向した二大硫酸化糖脂質とその類縁体の網羅的全合成	750,000
	2019-3025	松尾 洋孝			北里大学北里生命科学研究科	特任助教	硫黄選択的酸化反応および質量分析計を用いた微生物由来新規含硫黄物質の探索	870,000
神奈川県	2019-3022	北村 貴士			慶應義塾大学大学院理工学研究科基礎理工学専攻	博士後期課程1年	ネオカルチノスタチン・クロモフォアの芳香環部位をモチーフにしたOF-F-ON型光感受性分子の創製	740,000
	2019-3017	小山 亮祐			日本大学大学院生物資源科学研究科生物資源利用科学専攻	博士後期課程3年	がん幹細胞を標的とした抗がん戦略の開発：糖鎖を介した細胞間コミュニケーション阻害剤の合成と評価	880,000
山梨県	2019-3015	山本 美月	女		山梨大学大学院医工農学総合教育部生命環境学専攻バイオサイエンスコース	修士課程2年	高脂血症治療薬の開発を目指した新規PCSK9結合環状ペプチド化合物の分子進化工学的スクリーニング探索	700,000
	2019-3005	矢崎 晃平			山梨大学大学院総合研究部山梨大学大学院総合研究部	助教	2つのナノ空間を利用したキラル伝達と不斉反応	870,000
長野県	2019-3013	西澤 佑一朗			信州大学大学院総合医理工学研究科総合理工学専攻	博士課程1年	ナノ構造を制御した新規複合ハイドロゲル微粒子の創製と革新的分離材料への応用	680,000
新潟県	2019-3021	坪ノ内 優太			新潟大学工学部	特任助教	光合成の酸素発生中心を模倣したヘテロメタル分子触媒の開発	700,000

〔化学系〕

都道府県	研究番号	助成者名	性別	国籍	所属機関	職名	研究課題	助成金額
富山県	2019-3018	大石 雄基			富山大学大学院医学薬学研究部	助教	難溶性化合物を水中へと可溶化させる“らせん型ミセル”の創製	600,000
	2019-3039	西村 日向子	女		富山大学大学院理工学教育部生物圏環境科学専攻	修士課程1年	淡水・海水魚の微量元素・鉛同位体比の特徴：回遊履歴を推定する手法の確立	650,000
岐阜県	2019-3028	木野村 月南	女		岐阜薬科大学大学院薬学研究科薬科学専攻	修士課程2年	一般性のあるエステル合成法としてのオキシカルボニル化反応の開発	660,000
	2019-3043	松尾 一樹			岐阜薬科大学大学院薬学研究科薬科学専攻	博士後期課程1年	革新的な不斉反応場を創生する新奇有機光触媒の開発	720,000
	2019-3023	阪 一穂			岐阜薬科大学大学院薬学部薬学研究科薬科学専攻	博士課程1年	異種金属協調触媒系による2-プロパノールを水素源とした還元反応の開発	600,000
京都府	2019-3036	鄭 臨潔	女	中国	京都大学化学研究所水圏環境解析化学研究部門	助教	南北太平洋におけるAl, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Cd, Pbの断面分布診断	770,000
	2019-3009	橋本 悠			京都大学大学院薬学研究科薬科学専攻	博士後期課程1年	糖類の位置選択的なシリル化反応および天然物合成への応用	560,000
大阪府	2019-3016	香門 悠里	女		大阪大学大学院理学研究科	助教	多彩な機能性官能基の自在な配列制御を可能とする合理的な高分子設計・合成法の開発	700,000
	2019-3011	原 伸行			近畿大学大学院総合理工学研究科物質系工学専攻	博士後期課程2年	円偏光発光(CPL)を発する光学活性有機LED(CP-OLEDs)の開発	640,000
兵庫県	2019-3040	森井 一樹			神戸大学大学院工学研究科応用化学専攻	博士前期課程2年	全置換ピロールであるラメラリン類の簡便な合成法の開発	770,000
	2019-3041	澁谷 有信			神戸大学大学院工学研究科応用化学専攻	博士前期課程2年	側鎖置換基の位置規則性を制御したポリ(パラフェニレン)の合成によるらせん構造の誘起	720,000
奈良県	2019-3042	林 宏暢			奈良先端科学技術大学院大学物質創成科学領域	助教	硬くて柔らかい分子系の構築と有機薄膜トランジスタへの応用	720,000
福岡県	2019-3014	稲田 壮峰			九州大学大学院理学府化学専攻	博士後期課程3年	膜タンパク質-脂質相互作用への評価を促進する分析プラットフォームの創成：脂質の生命機能解明を目指して	470,000
佐賀県	2019-3019	林 莉緒菜	女		佐賀大学大学院工学系研究科循環物質化学専攻	博士前期課程2年	酸化グラフェンとセルロースナノファイバー複合材料の形態制御	440,000
熊本県	2019-3029	秋吉 亮平			熊本大学大学院自然科学教育部理学専攻	博士後期課程2年	ソフトマテリアル型金属錯体を基盤とした強誘電性液晶材料の創製	600,000
	2019-3031	Azzah Dyah Pr amata	女	インドネシア	熊本大学大学院自然科学研究	博士後期課程3年	ペロブスカイト型量子ドットとレドックスクラスターを用いた光エネルギー貯蔵	860,000
沖縄県	2019-3027	金城 盛人			琉球大学大学院理工学研究科海洋自然科学専攻	博士前期課程2年	タンデム触媒系を用いた海水中における二酸化炭素の水素化反応の実現	600,000

## 2019 年度生物系総評

### 生物系選考委員会委員長

生物系の場合、共通して生命現象を対象としていますが、アプローチが多岐にわたり、しかもそれぞれが高度に専門化してきており、さらに申請件数が極めて多数のために、採択研究が特定の分野に偏ることがないように、分野を分けて審査を行なっています。

#### 生理・発生・分子・生化・遺伝などの分野

今回も多く申請を頂き、申請者ならびに推薦者に感謝申し上げます。多くの申請の中から採択課題を選出するのは大変な作業です。これからの世代の皆さんの申請であり、さらにこの助成によって科学の底上げにつながると願いながら、多くの申請書と真摯に向き合いながら読ませていただきました。意欲的で新規性を持った申請が多くありました。また一方で、一歩何かが足りないといった感想をもつものもかなりありました。その中で気付いたことを何点か申し上げます。

最近の生命科学の研究の流れとして、オミックスや RNA-seq など“網羅的”解析を取り入れた申請内容が数多くありました。多くの研究で用いられていることを感じる一方で、その解析を行った際に、大量のデータがでてきます。ただそれだけが目的ではないと思います。それによって何を知らうとしているのか、どこにオリジナリティがあるのか、目的意識がはっきりとしない計画がいくつか散見されました。

本助成は、学生の方の申請であっても、あくまで研究者個人としての申請を望んでいます。将来の研究者を支えたいという思いがあります。所属する研究室がもつ大きなプロジェクトのなかで1つの歯車となって、研究活動をされていると想像しますが、全体の中の個ではなく、申請者ご自身も個性をだした光るものを見せていただきたいと思います。興味深く、かつ成果も期待されるだけでなく広い視野に立っての目標や意義に触れてほしいと思います。

特定の分野での専門用語を頻繁につかうと、同じ生物系であっても対象や専門が異なる分野の人には説得力が薄れます。広い科学の分野の中での面白さは何かを考えてみましょう。この研究に関連する内外における研究状況（申請者のこれまでの研究成果を含む）を記入する欄がありますが、そこで記載された研究については、研究者個人の成果なのかどうかを判別できるように記載することを期待します。

新たな切り口を感じさせる申請として、モデル生物に特定する事なく、探求したいテーマがまず巧みに設定され、その解析にふさわしい実験生物を選んだ自由度の高い申請内容には好感を持ってました。困難さはつきまといますが、申請者独自の視点や工夫が見て取れるので、読んでいて早く次段階を知りたいという思いになります。古典的な実験材料、モ

デル生物を使った申請内容であっても、十分に自己の知的好奇心によって練り上げて、独自の視点がでているものも評価された事は申し上げておきます。

その他、申請に際して申請者をお願いしたいことをまとめておきます。(1) 課題名で研究内容を適切に表すこと。(2) 専門分野とキーワードは重要です。具体的で情報量の多い用語を用いること。(3) 「実施内容」として具体的に、また1年間の研究期間に実施可能な計画を述べること。(4) 「期待される成果」については、研究から直接導かれる成果と、それが当該分野の研究の発展への寄与の可能性を語ってほしいこと。(5) 支出計画も研究計画ときちんと関連付けて記載することなどです。また推薦書と申請書の間で同じ文面が見られる申請は、申請書として違和感をおぼえます。

この総評を参考にして、今後も多くの優れた申請が寄せられることを期待します。

#### 分類・生態・農・水産などの分野

本年度も、当該生物分野の応募には、例年と同様に学術的に興味のある研究テーマを多く申請いただきました。さらに研究分野も多様な生物を対象とした分類・形態・生態・行動など、多岐にわたっているという印象を強く受けました。また、申請書類からも、本助成制度の支援対象である若手研究者が活発に研究している様子が強く伝わり、非常に頼もしく思いました。いずれも質の高い研究に関する申請で、選考に際しては選考委員全員が非常に悩みました。残念ながら予算の都合で一部しか採択できませんでしたが、その中でも採択に至った方々の申請は、生物の生き方を観察し、そこに見られる現象を丁寧に明らかにすることが、申請内容から伺えるものでした。

当該分野を担当した選考委員の多くが感じた全体に共通したのは以下の4つの点です。

- (1) 生態学や分類学の分野でも、分子生物学的手法を使った研究アプローチが常套手段となっており、過去数年は次世代シーケンサーの普及に伴うDNA解析を主体とした課題、さらにその解析への過大な予算配分されている研究が多く見られました。しかし、今年は、生理学、行動学、進化生態学を融合させた、生物の生き方を丁寧に明らかにする申請が多くなり、現象解析がより深みを増してきた印象を強く受けました。
- (2) バイオロギングや環境DNAなど新技術を使った計画もありましたが、技術が新しくても発想が独創的とは言えないものもあり、研究に至る独創性をより高く評価しました。またいくつかの計画は、テーマが膨大すぎて限られた時間の中に成果を出すのは困難であると思われるものもありました。従って、具体性があり、そこから普遍性のある研究への発展が期待できる計画を高く評価しました。同じ内容でも、関連分野の中での位置づけや、問題点の明確さ、成果が得られた後の展開などが明快に記述されていることが大切です。
- (3) 若い研究者の方々は、ポンチ絵を上手に用いて申請書を作られている一方で、日本語の



表現に問題があるものが散見されました。申請内容を特定の専門分野の人たち以外にも理解しやすい文章で記述する点も含め、申請書を提出される際には、より文章の推敲が必要と思われるものがありました。

- (4) 研究実施計画が概念的になると、研究経費の内訳も具体性を欠くので注意が必要です。審査では研究計画と研究経費の整合性も検討します。例えば、研究経費の内訳が“分析試薬一式”や“分析委託費”などと漠然としていたり、観察・実験機材に70万円前後、あるいは旅費・交通費に60～85万円もの高額の経費を申請したりする例も多く見られました。必要なら仕方ないとも言えますが、限られた経費の配分ですので、そのバランスの不自然さも否めません。研究計画との関連性を精査して、注意深く書いていただくことが大切と思われまます。

この他、申請された研究全体に関わることはありませんが、近年は生命倫理や実験動物に関する法律などの順守が重要視されております。若手の研究者の方々が、海外に研究対象生物を広げられようとしていることはとても頼もしく思いますが、研究対象が海外産の生物である場合、生物多様性条約のABS (Access and Benefit-Sharing) に関わる法令遵守を考慮する必要があり、申請から許可されるまで1年以上かかる場合もあります。申請者のみならず、指導的立場にある方々におかれましては、折角の独創的で魅力的な研究課題も頓挫しないように、事前にABSに関わる手続き（原産国政府機関と覚え書きなど）を踏まえての申請をお願いしたいと思います。



〔生物系〕

都道府県	研究番号	助成者名	性別	国籍	所属機関	職名	研究課題	助成金額
北海道	2019-4022	碓野 健			岐阜大学大学院連合獣医学研究科獣医学専攻（配属：帯広畜産大学）	博士課程3年	授精後に発育する黄体と卵胞の機能制御が牛の子宮機能と胚発育に及ぼす影響	640,000
	2019-4066	宮崎 彩乃	女		帯広畜産大学大学院畜産学研究科畜産科学専攻	修士課程2年	ハブスオウギハクジラ（ <i>Mesoplodon carlhubbsi</i> ）頭部の形態学的解析	570,000
	2019-5008	山口 藍	女		帯広畜産大学大学院畜産学研究科畜産科学専攻	修士課程2年	エゾナキウサギの局所個体群における遺伝的多様性	520,000
	2019-4056	大呑 瑠莉花	女		帯広畜産大学大学院畜産学研究科畜産科学専攻	博士前期課程2年	ヒト臨床検査キットを用いた分娩乳牛の血清アルカリフォスファターゼ分画の解析	550,000
	2019-4097	辰 吉倫			北海道大学大学院環境科学院生態系変動解析分野	修士課程2年	クロノイは回帰にどのような感覚を用いているのだろうか	760,000
	2019-4088	與那嶺 里菜	女		北海道大学大学院環境科学院生物圏科学専攻	博士後期課程2年	褐藻類特有の細胞壁多糖からみる褐藻類の進化への考察	720,000
	2019-4095	古巻 史穂	女		北海道大学大学院環境科学院生物圏科学専攻水圏生物学コース	博士前期課程1年	根室海峡におけるナガスクジラの鳴音モニタリング	840,000
	2019-5027	都築 洋一			北海道大学大学院環境科学院生物圏科学専攻生態遺伝学コース	修士課程2年	分断された植物個体群の長期的な存続可能性の多元的評価—個体群動態と遺伝的多様性の変動解析を用いて	630,000
	2019-4111	Kevin Christian Gulay		フィリピン	北海道大学大学院獣医学院	博士課程2年	血管内皮細胞の腫瘍化におけるヒストン脱メチル化酵素 KDM2B の役割	590,000
	2019-4109	閻 乃箏	女	中国	北海道大学大学院水産科学院海洋生物資源科学専攻	博士課程2年	広帯域音響技術による無鰾魚の音響反射特性に関する研究	680,000
	2019-4084	Isabel Maria Fernandez Artiles	女	スペイン	北海道大学大学院生命科学院	博士後期課程2年	ツチクジラの睡眠に関わる神経系の構築	590,000
	2019-4004	比留間 翔太			北海道大学大学院生命科学院生命科学専攻	博士後期課程3年	酵母細胞質分裂における収縮力の発生機構の理解	750,000
	2019-4076	脇田 大輝			北海道大学大学院生命科学院生命科学専攻	博士後期課程3年	クモヒトデの五放射相称の身体を協調させる神経ネットワークに関する研究	860,000
	2019-4068	大矢 佑基			北海道大学大学院理学院自然科学専攻	博士後期課程2年	日本沿岸温暖域におけるニセツノヒラムシ科の分類学的研究	660,000
2019-4100	松代 真琳	女		酪農学園大学大学院獣医学研究科獣医学専攻	博士課程3年	音声モニタリングによる北海道沿岸におけるカマイルカの日周期性回遊生態の解明	760,000	
青森県	2019-5026	本多 里奈	女		岩手大学大学院連合農学研究科地域環境創生学専攻（配属：弘前大学）	博士課程2年	利益はどの種に？種混合コロニーにおける非対称な対捕食者行動—ドローンを使った新しい実験手法の提案—	680,000
	2019-4009	藤田 裕貴			弘前大学大学院医学研究科	博士課程1年	最初期遺伝子の神経活動依存的な転写調節の時空間制御機構の解明～遺伝子座特異的な手法から迫る～	800,000
	2019-5023	大崎 晴菜	女		弘前大学大学院農学生命科学研究科農学生命科学専攻	修士課程2年	植物間相互作用が促進する植食性昆虫の餌場選択	790,000
	2019-4021	小島 新二郎			北里大学大学院獣医学部獣医学科	博士課程2年	<i>Salmonella enterica</i> 血清型Gallinarumの全身感染メカニズムの解明	500,000
岩手県	2019-4045	中谷 友紀	女		岩手大学大学院総合科学研究科農学専攻動物科学コース	修士課程2年	始原生殖細胞と腫瘍細胞の遊走・転移における共通メカニズムの探索	590,000
	2019-4096	中本 健太			東京大学大気海洋研究所国際沿岸海洋研究センター	学術支援職員	三陸沿岸における海藻群落の種多様性の形成・維持機構の解明	790,000
宮城県	2019-4098	香川 理			東北大学大学院生命科学研究所生態発生適応科学専攻生物多様性保全分野	博士後期課程1年	巻貝と付着藻類の共種分化に関する研究	490,000

〔生物系〕

都道府県	研究番号	助成者名	性別	国籍	所属機関	職名	研究課題	助成金額
宮城県	2019-4078	伊藤 浩吉			東北大学大学院農学研究科資源生物科学専攻	博士後期課程2年	ホンダワラ類葉上バイオフィルムのメタゲノム解析で「海藻ホロビオン」を解き明かす	660,000
	2019-4069	木下 峻一			東北大学大学院理学研究科地学専攻	博士後期課程2年	マイクロX線CTを用いた海水温の変動が大型底生有孔虫の殻成長に及ぼす影響の検証	510,000
福島県	2019-4013	中園 智晶			福島県立医科大学医学部システム神経科学講座	助教	光遺伝学的操作を用いた記憶の記録・想起メカニズムの解明	580,000
茨城県	2019-4108	高橋 俊輝			筑波大学大学院生命環境科学研究科環境科学専攻	博士前期課程1年	海洋バクテリアに生成される揮発性有機化合物の定性・定量的評価	590,000
	2019-5031	中本 幸弘			筑波大学大学院生命環境科学研究科持続環境学専攻	博士後期課程2年	微生物が関与したヨシにおけるウラン及び重金属蓄積機構の解明	570,000
	2019-5014	山本 鷹之			筑波大学大学院生命環境科学研究科生物科学専攻	博士前期課程2年	膜翅目原始系統群の発生学的研究—膜翅目・完全変態類のグラウンドプランの再構築を目指して—	610,000
	2019-5033	相原 隆貴			筑波大学大学院生命環境科学研究科生物圏資源科学専攻	博士後期課程1年	気候変動に対する樹木の適応戦略の解明—山岳地域に分布するカバノキ属樹木の集団ゲノミクス—	400,000
栃木県	2019-4001	小野 晶子	女		宇都宮大学大学院農学研究科	修士課程2年	冬虫夏草サナギタケ由来レクチンの機能解析	650,000
	2019-4051	神山 拓也			宇都宮大学農学部生物資源科学科	助教	ダイズのアーバスキュラー菌根菌依存度に関する地下部形質の解明と関連QTLの同定	790,000
埼玉県	2019-4029	斎藤 草太			埼玉大学大学院理工学研究科生命科学系専攻生体制御学コース	博士前期課程2年	脳形成遺伝子で知られる機能未知の転写調節DNAに関するゲノム編集を用いた研究	780,000
千葉県	2019-5002	松山 紘之			東京大学大学院新領域創成科学研究科自然環境学専攻	博士後期課程1年	シカが増えすぎるとマダニが減る？—生態系エンジニアとその外部寄生者が形成する相互作用の解明—	690,000
	2019-4075	山本 青	女		東京大学大学院農学部農学生命科学研究科水圏生物科学専攻	修士課程2年	人間の漁業活動に依存したオオミズナギドリの採餌戦略の解明	760,000
東京都	2019-4010	中山 萌絵香	女		お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科理学専攻化学・生物化学領域	博士後期課程3年	ANXA4による血液凝固内因系経路の阻害機構	450,000
	2019-4053	柳 のど香	女		東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科生命理工医療科学専攻	博士後期課程2年	心筋肉柱発生過程における核内レセプター受容体結合タンパク質Arip4の機能解析	800,000
	2019-4094	丸山 啓太			東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科応用環境システム学専攻	博士後期課程2年	東京湾奥部の人工環境は魚類にどのような場を提供しているのか？—出現様式と食性を自然海域と比較する—	630,000
	2019-4080	小山 知洋			東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科応用環境システム学専攻	博士後期課程3年	緑藻シオグサ目藻類の系統分類学的研究—～発達様式は進化を反映するのか～	740,000
	2019-4102	大町 一実	女		東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科応用生命科学専攻	博士課程2年	深海流木より分離された細菌が産生する抗菌性タンパク質の機能解析と利用方法の検討	770,000
	2019-4079	遠藤 大輔			東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科応用生命科学専攻	博士後期課程1年	アオウミガメ個体群動態解明のための数理モデルの高度化とウミガメ漁管理方策の立案	610,000
	2019-4110	尤 キン星		中国	東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科応用生命科学専攻	博士後期課程2年	ICTを活用してオッタートロールの制御に関する研究—オッタートロールシステムの自動制御の試み	690,000
	2019-4020	杉原 英俊			東京大学大学院農学生命科学研究科獣医学専攻	博士課程3年	老化細胞における新規免疫回避機構の解明	700,000
	2019-4077	CHEN SIJUN	女	中国	東京大学大学院農学生命科学研究科水圏生物科学専攻	博士後期課程1年	窒素固定性藍藻由来紫外線防御物質が亜熱帯動物プランクトン生産に果たす役割の解明	660,000

〔生物系〕

都道府県	研究番号	助成者名	性別	国籍	所属機関	職名	研究課題	助成金額
東京都	2019-5021	篠原 直登			東京大学大学院農学生命科学研究科生圏システム学専攻	博士課程3年	複数栄養段階を含む群集集合のランダム性：群集のランダム性は栄養段階が上がると増幅されるか？	790,000
	2019-4041	品田 真央			東京大学大学院農学生命科学研究科博士課程獣医学	博士課程1年	犬移行上皮癌におけるBRAF遺伝子変異はcancer stemnessを規定する	700,000
	2019-4018	島津 舜治			東京大学大学院理学系研究科生物科学専攻	修士課程1年	シングルセル解析による維管束幹細胞運命決定機構の解明	700,000
	2019-4112	ドル 有生			東京大学大学院理学系研究科生物科学専攻	修士課程1年	気孔発生パターンの多様性を生み出す分子基盤の解明～アワゴケ属の水草を新たなモデル系として～	720,000
	2019-5025	加用 大地			東京大学大学院理学系研究科生物科学専攻	博士課程3年	真骨魚類メダカを用いたエストロジェンフィールドバック機構の解明	630,000
	2019-4047	木村 遼希			東京大学大学院理学系研究科生物科学専攻	博士後期課程1年	環境応答に寄与するPATROL1タンパク質の機能解析	600,000
	2019-4064	吉田 将崇			東京大学大学院理学系研究科生物科学専攻	博士後期課程5年	海棲適応した爬虫類・鳥類に見られる発達した頭部外分泌腺とその血管系の解明	690,000
	2019-4057	廣田 敏			東京大学大学院理学系研究科生物科学専攻	博士課程1年	昆虫における細胞内共生に関与する遺伝子の機能解明	700,000
	2019-4024	渡辺 紘己			東京大学薬学系研究科	特別研究員	Cep57による分裂期中心体の制御機構 -多彩異数性モザイク(MVA)症候群発症機構の解明-	700,000
	2019-4035	柏木 広子	女		東京農工大学大学院工学府生命工学専攻	博士前期課程2年	ミトコンドリア呼吸鎖複合体活性の単一細胞における計測	500,000
	2019-4049	松浦 雪	女		首都大学大学院東京理学研究科生命科学専攻	博士後期課程1年	未成熟RNAの転写後調節を担う新しい核内複合体の解明	750,000
	2019-4038	秋山 礼良			首都大学大学院東京理工学研究科生命科学専攻	博士後期課程4年	ebony遺伝子におけるゲノム編集を用いたシス発現調節機構の網羅的解析	720,000
	2019-4106	照井 宙夢			首都大学東京大学院生命科学専攻	博士前期課程2年	ホヤ初期発生における細胞分裂面の制御機構の解析	540,000
	2019-4058	林 凌也			首都大学東京大学院理学研究科	修士課程2年	次世代に伝達されるエピジェネティック遺伝機構の解明～環境ストレスによる生殖細胞での発現応答の解析～	580,000
	2019-5009	中越 智也			首都大学東京大学院理学研究科生命科学専攻	修士課程2年	光をめぐる地上部競争下にある植物の成長に葉の切除が及ぼす影響	130,000
	2019-4081	原田 明里	女		上智大学大学院理工学研究科理工学専攻	博士後期課程1年	ヨウジウオ科魚類における育児嚢の多様性進化	880,000
	2019-4093	高山 佳樹			創価大学大学院工学研究科環境共生工学専攻	博士後期課程3年	海産浮遊性カイアシ類の継代・大量培養に用いる新規培養装置の開発	500,000
	2019-4050	貞包 慧			創価大学理工学部共生創造理工学科	助教	DNA上を移動するモータータンパク質クロマチンリモデラーの光可逆的制御	700,000
	2019-5005	常盤 俊大			日本獣医生命科学大学獣医学部獣医学科	講師	寄生性カリオスポラ属原虫の系統分類からみた鳥類宿主への適応過程	690,000
	2019-4062	牛根 奈々	女		日本獣医生命科学大学大学院獣医学専攻	博士課程1年	渡り鳥における鳥インフルエンザ保有状況と免疫機能からみる流行リスク評価	830,000
2019-4036	森田 茜	女		北里大学薬学部	嘱託助教	血管内皮細胞遊走の促進と抑制のスイッチング制御機構	700,000	
2019-4014	下村 巖			国立がん研究センター研究所細胞情報学分野	特任研究員	CRISPR-Cas9により正常細胞へ導入された遺伝子変異の発がんへの寄与率の網羅的探索	800,000	
神奈川県	2019-4063	平田 琢真			横浜国立大学大学院環境情報学府	博士後期課程3年	日本近海における薄目目コノハエビ類の分類学的研究	120,000
	2019-4103	川上 美宇			横浜国立大学大学院環境情報学府地球環境学専攻	博士後期課程1年	生息環境間における白亜紀アンモナイトの殻形態の種内変異の解析	660,000
	2019-4107	中村 祐子	女		横浜国立大学大学院環境情報研究院	博士研究員	CRISPR/Cas9法を用いた褐藻のゲノム編集技術の検討	750,000

〔生物系〕

都道府県	研究番号	助成者名	性別	国籍	所属機関	職名	研究課題	助成金額
神奈川県	2019-5034	片岡 万柚子	女		横浜国立大学大学院環境情報研究院土壌生態学研究室自然環境専攻	博士前期課程2年	捕食者（イボトビムシ科）に対する変形菌の行動の反応	450,000
	2019-4008	見原 翔子	女		東京工業大学科学技術創成研究院化学生命科学研究所	研究員	窒素固定型・ヘテロシスト形成型シアノバクテリアに固有のレドックス制御システムの解明	670,000
	2019-4028	牧野 支保	女		東京工業大学細胞制御工学研究センター	研究員	オートファジーによる選択的tRNA分解機構の解明	700,000
	2019-4060	Lai Hung Wei		マレーシア	東京工業大学大学院生命理工学科	博士後期課程1年	ALA取り込みランスポーターの阻害：がん細胞におけるALA誘発PpIX蓄積の特異性を高める新規戦略	650,000
	2019-4052	竹下 俊英			横浜市立大学大学院生命ナノシステム科学研究科生命環境システム科学専攻	修士課程2年	反応性代謝物による核酸損傷の代謝動態と除去機構に関する基礎的研究	350,000
	2019-4019	守 次朗			横浜市立大学理学部	助教	誰が石油分解を“先導”するのか?: BONCAT法を用いた石油分解の鍵微生物の探索	710,000
	2019-4040	山崎 寛之			東海大学医学部基礎医学系	奨励研究員	滑膜肉腫原因融合遺伝子SS18-SSXによるDNA修復異常の解明	600,000
	2019-5020	明主 光	女		日本大学大学院生物資源科学研究科生物環境科学専攻	博士後期課程3年	アカネズミの染色体種族を隔てる交雑帯の構造の解明	500,000
	2019-4070	樋口 貴俊			日本大学大学院生物資源科学研究科生物資源生産科学専攻	博士後期課程3年	ポップアップタグ放流実験と数値シミュレーションによるニホンウナギの産卵回遊生態の解明	650,000
	2019-4089	片寄 剛			北里大学海洋生命科学部	研究生	東日本大震災が魚類の成育環境に与えた影響	530,000
	2019-4092	渋谷 航			北里大学大学院海洋生命科学部	博士後期課程3年	トラフグ粘液ケラチンの防御特性の解明	700,000
	2019-4067	小森 聡実	女		北里大学大学院海洋生命科学部海洋生命科学研究科環境生物学専門分野	修士課程2年	化学合成生態系に属するタギリカクレエビの幼生分散機構	720,000
	2019-4044	影山 敦子	女		麻布大学大学院獣医学研究科	共同研究員	哺乳類受精時の亜鉛スパークに関わる亜鉛トランスポーターの機能解明	750,000
山梨県	2019-5016	松田 修平			山梨大学大学院医工農学総合教育部人間環境医工学専攻	博士課程3年	廃棄雑草のみを原料とした低窒素条件下でのメタン発酵におけるメタン生成機序の解析	740,000
長野県	2019-5011	森 智基			信州大学大学院総合工学系研究科	博士後期課程3年	個体レベルでのツキノワグマの採食生態：新たな生態学的知見と保護管理への提案	400,000
新潟県	2019-5022	伊藤 翔			新潟大学大学院自然科学研究科環境科学専攻流域環境学コース	修士課程1年	魚食性に注目した離島におけるシマヘビ地域個体群の食性に関する研究	640,000
富山県	2019-4030	伊原 大輔			富山大学大学院医学薬学研究部（薬学）分子神経生物学研究室	助教	アクチン結合性転写因子MKLのトランスロケーションに基づいたSRF標的遺伝子群の発現メカニズムの解明	800,000
	2019-4059	中尾 仁美	女		富山大学大学院生命融合科学教育部先端ナノ・バイオ科学専攻	博士課程2年	PDIタンパク質ERp29は分子シャペロンダイマー形成のリンカーとして働くか？	590,000
	2019-4087	吉田 大祐			富山大学大学院理工学教育部生物学専攻	修士課程2年	ゼブラフィッシュにおけるコレシストキニンの中核機能の解明～情動行動に及ぼすコレシストキニンの影響～	410,000
	2019-5024	渡邊 桂佑			富山大学大学院理工学教育部生物学専攻	修士課程2年	魚類の食欲と心を制御する中枢の同定－神経活性化マーカーを用いた魚類脳の機能形態学的解析－	400,000
石川県	2019-4002	Emil Salim		インドネシア	金沢大学大学院医薬保健学総合研究科創薬科学専攻	博士課程2年	力学的刺激によって誘導される非感染時の自然免疫応答メカニズム解明	800,000

〔生物系〕

都道府県	研究番号	助成者名	性別	国籍	所属機関	職名	研究課題	助成金額
石川県	2019-5001	高橋 和大			金沢大学大学院自然科学研究科自然システム学専攻	博士前期課程1年	トップダウンとボトムアップによる有機農法害虫抑制メカニズムの解明	650,000
	2019-4015	藤田 達之			金沢大学大学院自然科学研究科物質化学専攻	博士前期課程2年	中国大陸から長距離輸送される黄砂バイオエアロゾルの系統分類学的解析とその健康被害の影響評価	460,000
岐阜県	2019-4039	神戸 歩			岐阜大学大学院医学系研究科病態情報解析医学	博士課程4年	新規HBV感染マウスモデル作製と宿主免疫応答の解析	370,000
	2019-5010	大井 真菜	女		岐阜大学大学院教育学研究科総合教科教育専攻	修士課程2年	雄性両全性異株植物ミヤマニガウリの雄株と両性株の花粉親成功比較と雄決定関連遺伝子伝達の関係の検証	790,000
静岡県	2019-4007	山下 寛人			岐阜大学大学院連合農学研究科(配属：静岡大学)	博士後期課程2年	ゲノム情報を活用した茶樹における農業形質の遺伝的解剖と効率的育種基盤の構築	550,000
	2019-4006	杉田 宇惇			静岡大学大学院総合科学技術研究科理学専攻生物学コース	修士課程2年	マナマコ横切断からの再生実験系を用いた消化管再生機構の解析	650,000
	2019-4083	手良村 知功			東京大学大学院農学生命科学研究科水圏生物学専攻	博士前期課程2年	日本近海の深海魚類を対象とした分類群横断的な大規模DNAバーコーディング	660,000
	2019-4055	阪東 勇輝			浜松医科大学医学部医学科器官組織解剖学講座	助教	発生期海馬における自発性神経活動：細胞間コミュニケーションを介した海馬形成機構の理解に向けて	750,000
	2019-4104	飯田 茜	女		東海大学大学院生物科学研究科生物学専攻	博士課程2年	東南アジアにおける大型クラゲ類の初期生活史の解明～大量発生要因を生活史から探る	480,000
	2019-5019	山崎 曜			国立遺伝学研究所ゲノム・進化研究系	特任研究員	日本産ヨシノボリ属魚類における大規模な種間交雑による淡水進出の促進	800,000
愛知県	2019-4037	向井 正哉			総合研究大学院大学生命科学研究科基礎生物学専攻	博士課程2年	細胞周期への定量生物学的アプローチ：CyclinとCDKの定量から細胞周期システムを理解する	510,000
	2019-4031	千頭 康彦			総合研究大学院大学生命科学研究科基礎生物学専攻	博士後期課程3年	祖先的昆虫類から探る性決定遺伝子の進化プロセス	700,000
	2019-4023	小川 光貴			名古屋大学医学系研究科生物化学講座機能分子制御学分野	助教	糖転移酵素EOGTが制御するシグナル伝達経路の解析	750,000
	2019-5003	小山 悠歩	女		名古屋大学大学院環境学研究科地球環境科学専攻	博士前期課程2年	行動記録および生理的コストの評価による長距離移動を行う海鳥の採餌戦略の解明	600,000
	2019-4011	橋本 舜平			名古屋大学大学院生命農学研究科	博士後期課程1年	イネ科作物ソルガムにおける夜低温誘導型開花のしくみに迫る	470,000
三重県	2019-4086	糠谷 晴彦			名古屋大学大学院理学研究科生命理学専攻	博士前期課程1年	カタユウレイボヤの受精時における自己非自己認識の分子機構に関する研究	640,000
滋賀県	2019-4016	吉澤 拓也			立命館大学生命科学部生物工学科	助教	天然変性タンパク質が制御する光合成サイクル中の巨大な分子複合体の解析	770,000
	2019-4003	竹中 悠人			立命館大学立命館グローバル・イノベーション研究機構	研究助教	植物細胞壁の鍵物質であるペクチンの機能解明	590,000
京都府	2019-5012	西村 明洋			京都大学院理学研究科植物系統分類学分科	修士課程1年	海洋島の根寄生植物シマウツボにおける生態と宿主特異性進化の実態	480,000
	2019-4085	倭 千晶	女		京都大学京都大学大学院情報学研究科社会情報学専攻	修士課程1年	無人航空機と画像解析技術を用いた潮間帯藻場におけるジュゴンの摂餌痕検出手法の確立	870,000
	2019-4048	助川 桃枝	女		京都大学大学院生命科学研究科高次生命科学専攻	修士課程2年	神経細胞におけるRNA修飾―“個性”を生み出す新たなメカニズム	600,000

〔生物系〕

都道府県	研究番号	助成者名	性別	国籍	所属機関	職名	研究課題	助成金額
京都府	2019-4042	倉田 雅志			京都大学大学院生命科学研究所分子応答機構学分野	特別研究学生	スプライシング 阻害活性を持つ活性フラボノイドの臨床応用に向けた標的遺伝子の探索および作用機序の解明	700,000
	2019-5029	田邊 智子	女		京都大学大学院地球環境学舎資源循環学廊生態系生産動態論分野	博士後期課程2年	北方林に生育する常緑針葉樹における地上部成長制限要因の解明	400,000
	2019-4065	堀 美沙樹	女		京都大学大学院農学研究科応用生物科学専攻海洋生物環境学分野	修士課程1年	ジンベエザメのテロメア長測定手法の確立とストレス指標としての利用	740,000
	2019-4027	岩瀬 麻里	女		京都大学大学院農学研究科食品生物科学専攻	博士後期課程3年	褐色脂肪細胞機能の活性化制御機構の解明ーバイオインフォマティクスの活用と実証ー	700,000
	2019-4034	吉田 裕史			京都大学大学院農学研究科地域環境科学専攻	教務補佐員	カビの行動決定を司る代謝スイッチング機構の解明：糸状菌類の発達制御法開発に向けた新アプローチ	390,000
	2019-4072	戸矢 樹			京都大学大学院農学部応用生物科学専攻	修士課程2年	魚類の学習と記憶に及ぼす反復訓練、睡眠およびストレスの影響	770,000
	2019-5013	田島 知之			京都大学大学院理学研究科生物科学専攻	研究員	青年期の起源：社会性の発達をうながす生理メカニズムの解明	780,000
	2019-5015	児玉 知理			京都大学大学院理学研究科生物科学専攻	修士課程1年	毒ヘビ類における利用毒量調節能力と採餌様式頻度の関係性の解明	690,000
	2019-5032	田伏 良幸			京都大学大学院理学研究科生物科学専攻	博士課程1年	ニシローランドゴリラの採食競合による社会関係の変化	480,000
	2019-4043	磯田 珠奈子	女		京都大学大学院理学研究科生物科学専攻	博士後期課程1年	Wolffiella hyalinaを用いたケミカルスクリーニングによる花芽誘導メカニズムの解明	700,000
	2019-5006	栗田 和紀			京都大学農学研究科	研究員	台湾の爬虫類相解明に向けたアオスジトカゲの分類学的再検討	670,000
大阪府	2019-5028	東島 沙弥佳	女		大阪市立大学大学院医学研究科器官構築形態学	助教	垂直木登り・体幹直立姿勢に適応したコアラの四肢筋骨格形態発生過程の解明：育児嚢内発生に着目して	800,000
	2019-5018	何 海		中国	大阪府立大学大学院生命環境科学研究科応用生命科学	博士後期課程3年	子房落下の原因となる倍数性間交雑による胚乳異常発生の分子遺伝学的解析	700,000
	2019-4032	延生 卓也			国立循環器病研究センター研究所生化学部	流動研究員	組織特異的血管透過性制御メカニズムの解明	750,000
兵庫県	2019-5017	松原 慧			神戸大学大学院農学研究科生命機能科学専攻	博士後期課程2年	植食性昆虫の落下行動に寄主植物が及ぼす影響：ハムシ科甲虫は木からよりも草から落ちやすいか？	700,000
	2019-5004	藤田 健太郎			神戸大学大学院農学研究科生命機能科学専攻	博士前期課程2年	汚染物質輸送因子に着目したウリ科作物における作物汚染の農薬を用いた低減化	800,000
	2019-4046	田中 晶子	女		神戸薬科大学製剤学研究室	特任助教	ニューロメジン誘導体の脳内送達を目指した鼻腔内投与型 DDS の開発とその肥満治療への展開	550,000
奈良県	2019-4005	上村 祥			奈良先端科学技術大学院大学先端科学技術研究科バイオサイエンス専攻	博士後期課程2年	花幹細胞の成長プログラムを変えるクロマチン三次元構造変化と植物ホルモンの蓄積	500,000
	2019-5007	中野 夏海	女		奈良県立医科大学大学院医学研究科	修士課程2年	海をわたれない淡水クラゲがなぜ世界中で発見されているのか？	690,000
	2019-5030	有田 蒔実子	女		近畿大学大学院農学研究科水産学専攻	博士前期課程2年	アカウミガメの産卵期間中の行動と産卵後にみられる生活史二分化との関連性	550,000
島根県	2019-4061	大谷 嘉典			島根大学医学部解剖学講座	助教	新規翻訳リードスルー髄鞘タンパク質の量的な変化は末梢神経障害を引き起こす	700,000
岡山県	2019-4012	土生田 宗憲			岡山大学大学院医歯薬学総合研究科細胞組織学分野	博士課程2年	機能喪失型Fgf10モザイク変異マウスの肺表現型解析	700,000



〔生物系〕

都道府県	研究番号	助成者名	性別	国籍	所属機関	職名	研究課題	助成金額
広島県	2019-4074	米田 壮汰			広島大学大学院統合生命科学研究科	博士後期課程1年	海洋生態系におけるデトリタス食性カラサス目カイアシ類の機能、特に感覚器官の多様性と食べ分け現象の関連	720,000
徳島県	2019-4071	吉川 直志			鳴門教育大学大学院学校教育研究科教科領域教育専攻	修士課程2年	南西諸島に生息するカミキリモドキ科甲虫の海流による分布拡大と性的形質の進化	500,000
高知県	2019-4101	小坂 将			高知大学大学院総合人間自然科学研究科理学専攻	修士課程2年	砂からの脱出の経験がアカウミガメの孵化幼体に及ぼす影響について	720,000
福岡県	2019-4033	中嶋 秀行			九州大学大学院医学研究院基盤幹細胞学	特任助教	ヒト脳オルガノイドを用いたTGF-βシグナル伝達因子Smad4変異が脳発生に与える影響	770,000
	2019-4025	李 秋実		中国	九州大学大学院生物資源環境科学府生命機能科学専攻	博士後期課程3年	黄麹菌Aspergillus oryzaeにおける有用糖タンパク質の分泌高生産	500,000
長崎県	2019-4090	高倉 千紘	女		長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科水産学専攻	博士前期課程2年	カニはなぜ横歩きするのか—甲殻類の逃避行動の比較解析から適応的意義を探る—	560,000
鹿児島県	2019-4017	中川 直			鹿児島大学大学院医歯学総合研究科神経筋生理学分野	助教	発達期大脳皮質の興奮性細胞が作るgap junctionネットワークの全貌解明	640,000
	2019-4105	和田 英敏			鹿児島大学大学院連合農学研究科	博士後期課程2年	汎世界的分布種シロカサゴの分散から読み解くグローバルコンパターナルによる生体輸送システムの実態解明	660,000
沖縄県	2019-4091	史 宗艶	女	中国	琉球大学大学院理工学研究科	博士後期課程1年	プロテオミクス解析を用いたサンゴ-藻類の共生認識機構の解明	520,000
	2019-4073	TAN EE SUAN	女	マレーシア	琉球大学大学院理工学研究科海洋自然科学科	博士課程1年	飼育環境下におけるウスエダミドリイシ Acropora tenuis生殖腺の発達誘導	540,000
	2019-4082	小柳 沙織	女		琉球大学大学院理工学研究科海洋自然科学専攻	博士前期課程2年	どこで産む？クロハギ属魚類の生活史と繁殖戦略	730,000
	2019-4099	国広 潮里	女		一般財団法人沖縄美ら島財団		沖縄本島における多様な生物種を宿主とする無腸類ワミノア属の生態学的・分子生物学的研究	590,000



## 2019 年度複合系総評

### 複合系選考委員会委員長

複合系は、さまざまな研究分野を含むため、代表的な研究分野によってテーマを分類し、それぞれの分野の専門に近い委員が分担して審査を行います。以下に、それぞれの分野の審査の総評を記します。

#### 化学分野

化学分野の申請は、生物と化学、医学と化学にまたがる領域のものが多く、これは例年と同様の傾向ですが、本年は、対象を一層掘り下げた、緻密な取り組みが増えています。

研究歴の浅い申請者の申請書には、どうしても経験の乏しさ、考察の見通しの甘さが表れてしまいます。それらの申請書の中には、指導者の主張、研究室の方針そのものが直接現れてしまっているケースも出ています。採択を逃した申請者は、周辺領域の研究を学び、自分が出せる独自色を探って欲しいと思います。

生化学分野の申請書には、複雑な固有名詞やその略号が唐突に現れることがしばしばあり、選考者を困惑させる場合が少なくありません。限られたスペースの中で効果的に意図を伝える訓練をして欲しいと思います。

助成金の大半を旅費と滞在費にあてて、研究を海外で行うという申請がありました。本助成の趣旨に合わないものとして、不採択にしました。

#### 人間科学分野

運動方法やサプリメント実験のような人を対象にした応用実験と、メカニズムを明らかにする研究の両方ともに、「両方向」をきちんと考えて欲しいという印象をもちました。つまり、常に、研究者は、最終的には人間の QOL の向上につながることを意図して研究をするべきであると思います。生命の単位が細胞であること、赤血球を除いてそれらが、接着性であり、一個の細胞として生きている中で、環境により細胞の性質が異なり、応答が異なるように見えますが、基本があつてのことなので、その基本を、生物学の研究者のみならず全ての研究者が認識して研究を考えるべきです。しかし、医学部出身の研究者には、その背景がありますが、複合系に提案する研究者には、必ずしもそれがないように思われます。これは本人の問題というよりも、日本の生命科学やその周辺の教育体制が悪いからでしょう。中には基礎のある申請もありますが、複合系だからこそその論理構築できる申請書がでてくることを期待します。

## 看護分野

今年度は、少子高齢化に伴った高齢者と小児を対象とした健康問題を中心に、食生活や運動習慣・睡眠に関わる実証研究が多くみられました。食経験が嗜好や行動に及ぼす影響について神経生理学的な観点から究明する研究などが目を引きました。

今後は、地域社会の健康問題を中心とした、地域住民同士のつながりや、それらを支えるエビデンスが保障された政策立案に向けた調査・研究など、未来の健康社会づくりの基盤となる取り組みが期待されます。とくに今日的な話題であるビッグデータや人工知能 (Artificial Intelligence) を活用した研究の推進にも注目が集まっていることから、今後の地域社会の ICT 化を活用した、新たな健康・人・まちづくりにつながる研究も期待されます。

## 地球科学分野

不採択になったものは自分の専門分野に閉じている申請書が共通の特徴でした。もう少しパースペクティブな視点に立った申請書記述を期待します。一方採択されたものは過去の先行研究が申請者の視点でまとめられているものや、周辺分野との比較で自分の研究内容の客観的な位置づけがなされているなどの特徴が見られました。

## その他の分野

今年の申請の中には、今まで、ほとんど見られなかった研究テーマの申請がありました。それは、人間社会の形態と自然環境との関連を問うものです。例えば、河川に依存した集落の形成を研究する研究、行政の境界と道路網との関係に関する研究、水害による集団移転後の町作りに関する研究などです。いずれの研究も、自然科学の枠にとどまらず、社会科学との複合的研究のように感じられます。

いずれも、人間社会と深く関わる問題で、研究テーマとしては重要ですが、研究方法が、まだ、確立していない、という印象をもちました。1年間の研究で、どれだけの成果が上がるのか、申請書から読み取れません。研究テーマが重要であっても、どのようにして問題を攻略するのか、その方策がみえないと、評価しにくいと思います。

〔複合系〕

都道府県	研究番号	助成者名	性別	国籍	所属機関	職名	研究課題	助成金額
北海道	2019-6048	長根 美和子	女		北海道大学大学院環境科学院生物圏科学専攻森林圏フィールド科学コース	博士後期課程2年	森林土壌における一酸化二窒素発生に対する各プロセスの相対的な寄与の推定と基質・土壌微生物組成の関係	670,000
	2019-6042	田中 達也			北海道大学大学院水産科学院海洋生物資源科学専攻	博士前期課程2年	ステレオ画像計測による深層学習を応用した魚体自動計測手法の確立	940,000
	2019-6032	長谷川 浩平			北海道大学大学院水産科学研究院海洋生物資源科学部門	助教	噴火湾に分布するスケトウダラ仔稚魚を対象とした自然状態での広帯域音響散乱特性の解明	940,000
	2019-6049	Shin Wonji	女	韓国	北海道大学大学院理学院自然史科学専攻	博士後期課程2年	海洋プレート沈み込み帯の低温高圧型変成岩における流体の移動とその影響	610,000
青森県	2019-6033	楊 国勝		中国	弘前大学被ばく医療総合研究所	特任助教	河川一沿岸域における236Uの起源と動態：全球フォールアウト、原子力事故、核燃料再処理施設排出？	720,000
宮城県	2019-6010	阿部 博弥			東北大学学際フロンティア研究所	助教	再生医療を志向した機能的3次元細胞組織の造形技術：血管模倣構造体の構築	650,000
茨城県	2019-6044	林 靖人			筑波大学大学院生命環境科学研究科生物科学専攻	博士前期課程1年	沈降粒子の減少に対する物理的な断片化の評価	770,000
	2019-6001	宮田 一弘			茨城県立医療大学保健医療学部理学療法学科	助教	高齢者のバランス評価指標の標準化ーバランス構成要素の構造に着目した評価指標の開発	650,000
	2019-6006	小川 雪乃	女		農業・食品産業技術総合研究機構食品研究部門食品健康機能研究領域感覚機能解析ユニット	研究員	発達期の食経験による嗜好性・行動・神経応答変化の解明	550,000
埼玉県	2019-6004	小曾根 海知			埼玉県立大学大学院保健医療福祉学研究科リハビリテーション学専修	博士後期課程1年	筋収縮形態の違いに伴うメカニカルストレスが、スポーツ障害発症にどのような影響を及ぼすのか	750,000
千葉県	2019-6013	矢澤 優理子	女		千葉大学大学院園芸学研究科環境園芸学専攻緑地環境学コース	博士後期課程2年	河川空間における集落構造と生業による自然資源利用の実態に関する研究	500,000
	2019-6041	大熊 祐一			東京大学大学院新領域創成科学研究科自然環境学専攻	修士課程2年	アナログ実験と海洋地質情報に基づく海山沈み込みに伴う海底地形変形過程の解明	760,000
	2019-6039	大星 航			国際医療福祉大学成田保健医療学部医学検査学科	講師	海洋深層水資源の特性に注目したヒトの健康維持増進への利活用	770,000
	2019-6007	川西 範明			千葉工業大学先進工学部	准教授	骨格筋由来の分泌エクソソームによる骨格筋修復・再生効果の検討	600,000
東京都	2019-6047	川又 基人			総合研究大学院大学複合科学研究科極域科学専攻	博士課程5年	東南極の宗谷海岸地域における最終氷期最盛期以降の氷床後退過程の復元	750,000
	2019-6014	渡辺 智子	女		東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科	博士後期課程3年	若年性乳がんの遺伝カウンセリングに資する遺伝情報の把握と活用	750,000
	2019-6002	大田 隼			東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科法歯学分野	博士課程2年	次世代RNA-Seqを用いたヒト口腔常在菌の総転写産物解析による唾液特異的Small RNAの探索	750,000
	2019-6045	元山 舞	女		東京工業大学大学院理学院地球惑星科学系地球惑星科学コース	博士後期課程4年	海洋潮汐に起因する惑星・衛星の力学的進化の研究	770,000
	2019-6038	外山 浩太郎			東京大学大学院総合文化研究科	特任研究員	生物起源炭酸塩やケイ酸塩へのヘリウム同位体比：海底火山の活動履歴の復元法と噴火予測法の開発に向けて	740,000
	2019-6018	岡和田 愛実	女		慶應義塾大学医学部リハビリテーション教室	特任助教	脳卒中重度片麻痺患者に対する視覚誘導性自己運動錯覚の効果は脳波で捉えられるか	750,000
	2019-6015	水野 雄貴			昭和薬科大学薬学部薬品物理化学研究室	特任助教	多価効果を利用したがんの診断・治療用放射性医薬品の開発	600,000
	2019-6043	竹原 景子	女		創価大学大学院工学研究科環境共生工学専攻	修士課程2年	南大洋における懸濁態・溶存態有機物組成の特徴と分布を探索	830,000

〔複合系〕

都道府県	研究番号	助成者名	性別	国籍	所属機関	職名	研究課題	助成金額
東京都	2019-6035	檜谷 昂			東京農業大学大学院農学研究科国際農業開発学専攻	博士後期課程3年	マングローブ生態系が沿岸海域への溶存鉄供給と一次生産性に果たす役割	770,000
神奈川県	2019-6009	倉科 佑太			東京工業大学物質理工学院材料系	助教	超音波ネヴィライゼーションによる細胞培養システムの開発	750,000
新潟県	2019-6026	櫻井 尚輝			新潟大学大学院自然科学研究科環境科学専攻自然システム科学コース	博士前期課程2年	キルギス共和国, 南イニルチェック氷河上に出現・消滅する氷河上湖の変動特性の解明	650,000
	2019-6024	中村 雅俊			新潟医療福祉大学リハビリテーション学部理学療法学科	講師	伸張性収縮を用いたCalf-Raiseエクササイズがアキレス腱に及ぼす影響の検討	550,000
石川県	2019-6037	本田 匡人			金沢大学環日本海域環境研究センター	助教	フナムシを用いた潮上帯を主とした渚域のPAHおよびプラスチックごみ汚染調査	770,000
岐阜県	2019-6021	前澤 誠希			岐阜大学大学院連合獣医学研究科獣医学専攻	博士課程3年	3歳未満の地方病性牛白血病発症牛におけるエピジェネティックな変異の解析	600,000
静岡県	2019-6046	竹村 謙信			静岡大学創造科学技術大学院バイオサイエンス専攻	博士課程2年	局所プラズモン共鳴効果に基づく磁気分離型ナノバイオセンサーの作製と複数ウイルス検出への応用	750,000
	2019-6023	櫻井 雄基			静岡大学大学院総合科学技術研究科工学専攻	修士課程2年	感温性高分子を用いた熱対流実験	750,000
愛知県	2019-6025	山田 麻未	女		名古屋市立大学大学院システム自然科学研究科理学情報専攻	博士後期課程2年	運動によるp62の活性化を介した骨格筋の抗酸化機能向上機構の解明	550,000
滋賀県	2019-6028	長谷川 夏輝			立命館大学総合科学技術研究機構	専門研究員	運動による局所的な脂肪蓄積の低下によるアディポカイン分泌が動脈硬化度の低下に及ぼす貢献度の検討	650,000
	2019-6016	六車 宜央			立命館大学大学院薬学研究科薬学専攻	博士課程1年	アルツハイマー型認知症の早期判別を目的とする新たな簡易的層別化検査法の開発と一滴の血液への応用	600,000
	2019-6017	篠崎 喜脩			立命館大学立命館グローバル・イノベーション研究機構	専門研究員	光合成機能を模倣したクロロフィル色素ドープ型シリカナノ粒子コンポジット薄膜の創製	750,000
京都府	2019-6022	義本 裕介			京都大学大学院農学研究科応用生命科学専攻	博士後期課程2年	サソリ表皮に含まれる蛍光物質の構造決定とその発光現象の生物学的意義の解明	530,000
	2019-6030	須田 沙織	女		京都大学大学院理学研究科物理学宇宙物理学専攻	博士後期課程2年	微生物遊泳の新たな分析手法の開発: 人工マイクロスイマー研究の観点から	500,000
	2019-6050	西尾 天志			同志社大学大学院生命医科学研究科医工学医情報学専攻医情報コース	博士後期課程1年	ゲノムサイズDNAの折りたたみ構造の多様性と遺伝子活性: 超好熱菌研究から遺伝子機能制御の本質に迫る	720,000
大阪府	2019-6008	奥田 綾	女		京都大学複合原子力科学研究部粒子線基礎物性研究部門	研究員	中性子小角散乱測定による酸化的フォールディング酵素ER-60のタンパク質分子ダイナミクスの解析	750,000
兵庫県	2019-6031	中西 勇斗			神戸大学大学院海事科学研究科海事科学専攻	博士前期課程2年	フジツボ付着期幼生の船底着生を水中青色LED光源で防ぐ基礎実験	870,000
広島県	2019-6040	畠山 航平			広島大学大学院理学研究科地球惑星システム学専攻	博士後期課程3年	オマーンオフィオライト掘削試料の弾性波速度測定に基づく海洋プレートの地震波速度構造の解明	860,000
山口県	2019-6027	植田 知美	女		山陽小野田市立山口東京理科大学大学院工学研究科工学専攻	修士課程2年	SAAのアミロイド線維の基本構造の解明とレーザー照射による続発性アミロイドーシスの治療技術への応用	550,000
福岡県	2019-6012	小野 未琴			九州大学大学院システム情報科学府情報学専攻	博士後期課程1年	視覚統合時の素材知覚の検討 - 触覚情報は視覚の素材知覚に影響を及ぼすのか -	750,000
	2019-6036	多田 裕輝			九州大学大学院工学府地球資源システム工学専攻	修士課程2年	沖縄トラフ海底熱水域における金属鉱化作用の鉱物学的・地科学的特徴から見た生成機構について	770,000
長崎県	2019-6029	西村 光洋			長崎大学大学院医歯薬学総合研究科医療科学専攻	博士課程4年	線維症病態時のDDS評価法を基盤とした組織線維症の新規治療法の開発	650,000

〔複合系〕

都道府県	研究番号	助成者名	性別	国籍	所属機関	職名	研究課題	助成金額
長崎県	2019-6020	高橋 成美	女		長崎大学大学院水産環境科学総合研究科水産学専攻	修士課程2年	東部東シナ海における異なる形態のビタミンB12の分布とそのバクテリアによる生産	650,000
熊本県	2019-6019	松本 智博			熊本大学発生医学研究所	特定事業研究員	骨格筋可塑性における筋幹細胞の幹細胞性維持機構の解明	750,000





## 2019 年度実践系総評

### 実践系選考委員会委員長

2019 年度の実践系研究計画の選考結果を踏まえ、次年度の申請の際に参考にして頂きたい点について述べておきます。

2019 年度の申請書を振り返りますと、新たに「海洋」に関する研究として募集され、興味深い研究テーマが加わり、教員・NPOを対象とした研究に広がりが出ました。研究計画も優れたものが多い印象でした。その一方で、実践研究部門の助成の方針と特徴の理解不足の申請もあったことは事実です。「実践」の場をもっている申請者であっても、実践を通しての「課題解決」を目指すというより学術研究部門に申請されるべき研究も見受けられました。研究助成を申請される際には、本助成制度の趣旨を今一度確認され、十分な準備をされて申請をしていただきたいと思います。

#### 本年度の特徴

本年度は昨年度に比べると、全体的に応募件数が減少し、とりわけ人文系のそれが著しかったのが特徴です。本年度の実践研究部門の学芸員・司書等が行う調査・研究における申請件数は少なめでした。また、文書館と特別支援学校からの申請以外は、多くが自然系博物館・動植物園からの申請で、図書館からの申請が皆無であったことは残念です。今後、人文系博物館とともに、図書館からの積極的な応募も期待したいと思います。

研究手法の面では、理系分野では独自の機材開発、立体画像データ収集、ドローンの活用など多種多様な技法を用いた研究が目につきました。それぞれ工夫の跡が見受けられましたが、人文系のそれは全般に際立った特徴に乏しい印象がありました。もとより理系と人文系とは研究手法が大きく異なり、同列に論じられないのはもちろんですが、人文系にあっては今後、新しい研究方法、たとえば映像・画像機器や3D機器等の著しい技術発達を組み込んだ新しい調査・研究技法の考案や工夫に努める必要もあるでしょう。また、「実践系」という言葉の意味について、「博物館等の専門職員が現地フィールドワーク研究を行うこと」と誤解しているような申請も目立っていました。申請にあたっては、再度、助成趣旨を熟読するとともに、過去の助成事例を参照することにより、「実践」として求めている内容について確認することが必要です。

#### 本実践研究の趣旨を理解すること

審査委員会では、申請された研究内容の多様性を十分尊重しておりますが、実践研究助成において申請が期待されている分野・課題・研究方法をもっと前面に押し出すことを考

えられたらよいと思います。申請書の中には、調査研究等の方法論がナイーブ過ぎて、さしたる知見は得られないのではないかとみられるものもありました。優れた研究の実現を目指すためにも、申請主体の側に積極的な研究計画が求められるのではないかという問題提起を今年もしたいと思います。

昨年同様、学校教育現場における授業研究の延長線上の枠組に閉じたものが相当数見られました。もちろん、それらを否定するわけではありませんし、実際、なかなか研究費が得にくい現実があるのかもしれませんが、「第一線で活躍する専門的立場にある者を対象にした、数ある民間研究助成の中でも他に類を見ない制度」「ますます多様化・複雑化する社会が生み出す新しい課題に向かって果敢にチャレンジし新しく途を開くような研究」という助成趣旨からすれば、より広く地域的・社会的・現代的な文脈に即した申請が増えるよう期待しております。

#### 実践系の社会的波及効果を考える

研究の社会的波及効果や期待される実践的成果に関する記述が具体的でないため、その点に関するプログラム評価が難しいケースが本年もかなり見られ、この点での改善も引き続き必要だと考えます。

近年では、文化財保護法の改正やインバウンドの増加に伴い、地域の様々な知的資源・文化資源の活用が叫ばれていますが、その保存・活用の現場の最前線に立つ学芸員・司書等に対する社会的要請はますます高められつつあります。その意味では本助成の持つ社会的意義は今後も増すこととなるので、その積極的な活用が期待されます。

#### 予算の検討をいま一度

昨年度の申請では、3Dプリンタや3Dスキャナーを活用した実践研究が目立ちましたが、今年度も3Dプリンタやドローンを活用した実践研究の申請が目を引きました。財政難の折、博物館等において公費では購入予算を新規に獲得するのが難しいということが背景にあるように思います。

また海外出張旅費だけを申請しているもの、学会出張等（なかには学会費や参加登録費）の経費捻出が目的となっているかのような申請もありました。この点は、申請時における研究者としての姿勢の問題として再考すべきと考えます。研究計画を立てることも研究の第一歩であることを考えれば、研究内容の新規性・独創性はもちろんのこと、研究倫理や行動規範を念頭におきながら申請の手引きや特記事項等をよく読んで研究計画書を記述して頂きたいと思います。

〔実践系〕

都道府県	研究番号	助成者名	性別	国籍	所属機関	職名	研究課題	助成金額
青森県	2019-8008	葛西 有代	女		総合リハビリ美保野病院 リハビリテーション科	言語聴覚士	「かき混ぜ文」理解過程の脳波解析に基づく失語症に対するリハビリテーション	320,000
山形県	2019-8011	市川 寛也			東北芸術工科大学芸術学部美術科	専任講師	重要伝統的建造物群保存地区における保存物件の創造的活用モデルの構築—岩手県胆沢郡金ヶ崎町の事例から	330,000
埼玉県	2019-8002	大原 天青			国立武蔵野学院		非行少年に対する「家族合同ミーティング」の実践マニュアルの作成と効果検証	340,000
東京都	2019-8016	横山 エミ	女		筑波大学附属視覚特別支援学校高等部専攻科鍼灸手技療法科	教諭	特別支援学校における理療教育の史的分析 明治期からの点字図書を対象とした文献調査から	370,000
	2019-8005	近藤 理美	女		特定非営利活動法人エバーラスティング・ネイチャー		小笠原諸島で繁殖するアオウミガメ成体の性比推定-持続可能なウミガメ漁文化に向けて-	290,000
神奈川県	2019-8004	吉田 律人			公益財団法人横浜市ふるさと歴史財団横浜開港資料館	調査研究員	都市移住者を結節点とした地域間連携に関する基礎的研究—浴場経営者のデータベース構築を中心に—	310,000
新潟県	2019-8012	小河原 孝彦			糸魚川市教育委員会事務局フォッサマグナミュージアム文化振興課学芸係	主事・学芸員補	人工知能による深層学習を利用した糸魚川の海岸にある岩石の自動分類装置の開発	300,000
富山県	2019-8006	東 義詔			公益財団法人花と緑の銀行中央植物園部	企画情報課主任	海産希少種子植物ウミクサ類の野外調査手法の開発	340,000
大阪府	2019-8015	森田 剛光			特定非営利活動法人ネパール避難所・防災教育支援の会	代表理事	アクティブラーニング型都市防災教育実践の比較を通じた国際技術移転のモデル化と普及	290,000
	2019-8013	辻井 左恵	女		特定非営利活動法人集合住宅維持管理機構	事務局長	超高層マンションの安全・安心な暮らしを学ぶ、子ども向け学習教材とプログラムの開発 —未来の住まい手育成	290,000
兵庫県	2019-8003	古川 民夫			神戸市立盲学校	教諭	指圧刺激を波形や音に変換する装置を用いた、盲学校における客観的な実技指導法の確立に向けた研究	320,000
	2019-8014	中村 清美	女		神戸市立須磨海浜水族園	学芸員	牛窓周辺海域におけるスナメリの新たな市民観察会システムの開発	290,000
	2019-8007	國眼 厚志			兵庫県朝来市立竹田小学校	教諭	障害をもつ人たちのための科学体験活動	190,000
奈良県	2019-8001	丸子 理恵	女		一般財団法人奈良の鹿愛護会	獣医師	糞便検査を用いた奈良のシカの寄生虫卵保有状況調査	290,000
岡山県	2019-8009	熊谷 佳余子	女		川崎医療短期大学医療介護福祉科	講師	病院で働く介護福祉士に他職種が求める連携課題	290,000
長崎県	2019-8010	畑島 英史			長崎県対馬市立仁田小学校		対馬の海を支える農業の役割	320,000



## 2019年度笹川科学研究助成 応募・採択状況

学術領域	人文・社会系	数物・工学系	化学系	生物系	複合系	実践系	合計
助成件数	33件	40件	39件	144件	46件	16件	318件
応募件数	111件	123件	137件	459件	149件	48件	1,027件

