

THE MITSUBISHI FOUNDATION ANNUAL REPORT

2022

三菱財団年次報告書



公益財団法人 三菱財団

THE MITSUBISHI FOUNDATION

私たちは、学術研究、社会福祉、文化財等に関する事業等に援助を行なうことで  
日本の学術、教育、文化、福祉の向上に貢献しています。

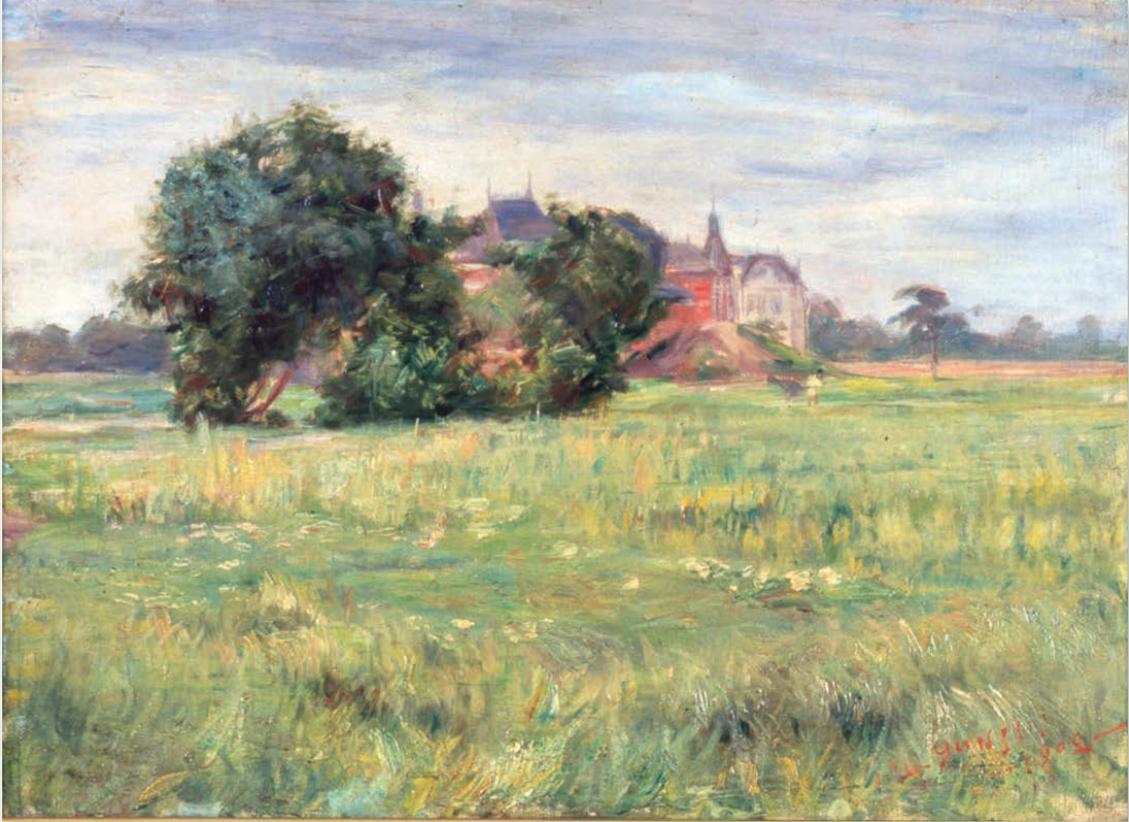


第53回三菱財団年次報告書

目次

ご挨拶	3
未来につながる研究・事業助成	4
助成報告	13
① 自然科学研究助成先一覧	14
② 人文科学研究助成先一覧	35
③ 社会福祉事業・研究助成先一覧	45
④ 文化財保存修復事業助成先一覧	55
新型コロナ関連特別助成 社会福祉分野特別助成先一覧	59
三菱財団のあらまし	63





明治32年頃の丸の内 通称「三菱ヶ原」  
画像提供：三菱地所株式会社

## ご挨拶

このたび理事長に就任致しました三毛兼承でございます。よろしくお願ひ致します。  
2022年度年次報告書の発刊にあたり、一言ご挨拶申し上げます。

当財団は、三菱創業100周年を記念し、創業以来の社会貢献の精神を形とすべく1969年に設立されました。2010年に公益財団法人に移行し、2019年には設立50周年を迎え、今日まで一貫して研究助成、事業助成を続けてきました。今後も日本社会に貢献していくというその使命を、引き続きしっかり果たしていきたいと考えております。

2022年度は、新型コロナウイルス感染拡大が長期化する中、前年に続き助成金贈呈式の開催を見合わせましたが、自然科学（一般助成及び若手助成）、人文科学、社会福祉、文化財保存修復の各分野で通常助成を計画通り実施するとともに、社会福祉分野では、2020・2021年度に続き、新型コロナ関連特別助成（第3回）を中央共同募金会との共同助成で実施しました。

2022年度助成実績としましては、通常助成において、自然科学研究助成、人文科学研究助成、社会福祉事業・研究助成、文化財保存修復事業助成合計で1,446件と非常に多数の応募を頂き、厳正かつ慎重な審査・選考の結果、140件・565百万円の助成を行いました。また、社会福祉分野の新型コロナ関連特別助成（中央共同募金会との共同助成）では、45件・40百万円（当財団拠出分）の助成を行いました。これらに「その他諸事業費助成」3件・3百万円を含め、2022年度助成実績は、188件・608百万円となりました。また、当財団設立以来の助成実績累計では、件数4,733件、助成金額20,345百万円となりました。これまで長年に亘り、多方面の皆様より賜りましたご支援、ご指導に対し、心より厚く御礼申し上げます。

皆さまにおかれましては、引き続き幅広いご支援、ご指導を賜りますようお願い申し上げますとともに、財団の諸活動につきまして、忌憚ないご意見およびご指導を賜りますようお願い申し上げます。

公益財団法人 三菱財団  
理事長

三毛兼承



# 未来につながる研究・事業助成

## 2022年度の助成について

2022年度は、自然科学（一般助成及び若手助成）、人文科学、社会福祉、文化財保存修復の各分野で通常助成を実施するとともに、社会福祉分野では、昨年度に続き、新型コロナ関連特別助成（第3回）を中央共同募金会との共同助成で実施しました。

内訳としましては、通常助成において、自然科学分野1,050件・7,321百万円、人文科学分野211件・558百万円、社会福祉分野153件・656百万円、文化財保存修復分野32件・87百万円の応募に対し、自然科学分野67件・365百万円（うち若手助成15件・60百万円）、人文科学分野31件・70百万円、社会福祉分野30件・100百万円、文化財保存修復分野12件・30百万円、合計140件・565百万円の助成を行いました。また、社会福祉分野の新型コロナ関連特別助成では、64件・132百万円の応募に対し45件・40百万円（当財団拠出分。中央共同募金会拠出分を合わせた助成総額は81,390千円）の助成を行いました。これらにその他諸事業費助成3件・3百万円を加え、2022年度の助成実績合計は、188件・608百万円となりました。

## 助成金贈呈について

2022年度贈呈式は、昨年度に続き、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から実開催を見合わせることにしましたが、助成金受領者の皆様へは贈呈書と助成金贈呈パンフレットをお贈りしました。



## 自然科学 審査報告

自然科学選考委員長  
十倉 好紀

2022年度の自然科学部門研究助成の選考結果をご報告申し上げます。

本年度の助成総額は3億6千5百万円と昨年から2千5百万円増額し、内訳は一般助成3億5百万円、若手助成6千万円となっております。

本年度の応募総数は一般助成726件、若手助成324件、計1,050件と、昨年25倍と高倍率となった若手は若干(46件)減ったものの一般は昨年と同水準(+1件)で、引き続き高倍率、かつ、内容的にも高いクオリティを維持しております。

選考にあたっては、応募された研究計画のユニークさや既成概念にとらわれない研究かどうか、研究者のこれまでの業績などを考慮、若手については若手らしいチャレンジングな研究か等の観点も含めて見るように心がけました。

審査手続きにおいては、選考委員会は実開催とオンラインを組み合わせ、面接はオンライン活用により、いずれも予定通り実施し、活発な議論を行った上で、クオリティの高い助成先を選定いたしました。

その結果、助成件数は一般52件、若手15件、合計67件を採択候補と致しました。

次に選考された課題を一般助成で医学・生物系1件、理工系1件を、若手助成で理工系1件を、ご紹介申し上げます。

まず初めは、一般助成の生物系から47番 順天堂大学医学部 森下英晃さんの、「個体の恒常性と変容を支える新規細胞内分解機構の同定」です。

個体が正常に発生し、長期間にわたって機能を維持するためには、その構成要素であるタンパク質やオルガネラ(細胞内の核やミトコンドリアなどの小器官)を状況に応じて分解するシステムが必須となります。森下さんは、最近、水晶体における大規模オルガネラ分解に必須の新規分解系を同定しています。本研究では、生体内解析が容易なゼブラフィッシュを用いて、独自に開発した革新的な手法を用いて、発生過程で生じる機構未解明な選択的細胞内分解機構(赤血球ミト

コンドリア分解など)の解明を目指しています。

次に一般助成の理工系から28番 京都大学大学院工学研究科 杉安和憲さんの、「テラーメイド1次元コロイドの開発と物性研究」です。

コロイドは、すくなくとも1つの次元が1nm~1 $\mu$ mのサイズを有する物質で、基礎研究から食品、化粧品、塗料など身近な製品に至るまで、様々な場面で用いられています。杉安さんは、1分子の幅を持ち、一方向に繋がる長さを「リビング超分子重合」法により精密制御した、1次元コロイドを創成し、分子自体の修飾や架橋によって1次元コロイドの構造と物性を自在に制御しようとしています。これは新しいコロイド材料科学の開拓といえます。

若手助成では、理工系から15番 東京大学大学院総合文化研究科 横内智行さんの、「らせん磁性体における電荷スピン変換現象の研究」です。

電子の電荷とスピン(磁気モーメント)の両方の自由度を活用する次世代のスピントロニクス素子については、革新的な電荷とスピンの変換機構の開拓が強く望まれています。横内さんは、従来とは異なる原理での変換が期待される「らせん磁気構造」のダイナミクスに着目し、新たな電荷スピン変換現象の開拓およびその起源の解明を行うことを企図しています。これは電荷スピン変換の効率化だけでなく、電荷スピン変換現象の理解の深化という意味でも学術的に優れた提案です。

最後に、三菱財団の研究助成は、公募制を貫き、将来に向かって大きく羽ばたく可能性を秘めた研究者を選んできたことでもよく知られております。本年度もこの伝統にそった選考を行うべく努力いたしました。

今回は、一般、若手合せて総額3億6千5百万円の自然科学研究助成により、67件の研究を支援できることとなりました。心からお礼申し上げます、ご報告を終らせて頂きます。



## 人文科学 審査報告

人文科学選考委員長  
谷本 雅之

人文科学部門の研究助成選考結果についてご報告申し上げます。

今年度は、助成総額を昨年より1千万円増額の7千万円とし、昨年度同様、大型連携研究助成（大型助成）を一般助成の枠内で実施しました。応募は大型が7件、一般は200件を超え、大幅に減少した昨年度から増加に転じ、コロナによる大変厳しい研究環境の中でも、研究者が前向きに研究に取り組もうとしていることが窺えました。

審査にあたっては、選考委員会、面接共に対面での開催とし、大型は1件、一般は30件を採択としました。そのうち女性が11人35.5%（前年比+3人、+7.9%）と例年を上回り、平均年齢も48.8歳（前年比+2.1歳）と2年連続で50歳を下回りました。今年度も深い人間理解に資する人文科学と、現代的課題にも直接かわる社会科学の双方から、多彩な研究をバランスよく採択できたことは、喜ばしいことと考えております。

ここで今回の助成先のなかで、代表的な研究をご紹介します。まず大型助成案件の1番 茅根 創氏の「地球温暖化に挑む海洋教育」です。環境教育の重要性は長らく指摘されておりますが、日本ではまだ全国レベルでの基盤構築がなされているとはいいがたいのが現状です。本研究は、モデルエリアでの個々の取り組みで得られた知見をベースに全国レベルでの海洋教育の基盤構築を行い、具体的な教育プログラムの提言・実践を通じて、環境教育の深化を図ることを目指しています。地球温暖化問題を身近な課題として捉え、か

つ海洋国日本が世界で果たすべき役割を初等・中等教育の実践の場で根付かせることを狙った、大型研究助成に相応しい研究課題です。

続いて一般助成案件の14番 香西豊子氏の「近代日本における伝染病への制度的弾性（レジリエンス）に関する実証研究」です。新型コロナウイルス感染症は、「医療崩壊」という危機を現実のものとしましたが、顧みれば明治・大正期の日本では、現在よりも圧倒的に多くの伝染病の流行を経験していました。本研究は、明治30年以降、東京市唯一の常設伝染病院として患者の収容・治療にあたってきた駒込病院の『医局日誌』を基礎史料として、突発的に生じる伝染病の流行の中で、関係者がその困難に立ち向かった実態を実証的に分析することによって、近代日本の公衆衛生制度の弾性（レジリエンス）が、どのような状況のもとに成立していたのかを解明するものです。現下のコロナ禍における保健・医療の混乱を相対化する視座の獲得にも通じる研究といえましょう。

最後に、選考委員会を代表して、感謝の言葉を申し上げます。日本の人文科学研究は、その実証性や緻密さにおいて国際的にも高い評価を得ている一方で、競争的資金の獲得などにおいて不利な面は否定できません。その中で三菱財団は長期的な視野にたつて、またこのコロナ禍の厳しい状況のもとでもこの分野へ助成を続けており、そのご尽力に厚く御礼申し上げます。今後もよろしくご支援のほどお願い申し上げます。



## 社会福祉 審査報告

社会福祉選考委員長  
水田 邦雄

社会福祉部門の事業及び研究助成選考結果についてご報告申し上げます。

今年度は助成総額を昨年より1千万円増額の1億円と致しました。

応募総数は、応募要領の見直しやWEB説明会開催などで法人・団体が増え、昨年比28件増の153件となりました。一方、コロナの影響もあり個人の応募は引き続き減少しました。内容的には的確な問題意識の下、地に足の着いた実践的な事業や意欲的な研究など、採択に値する良質な案件が数多くありました。

分野別に見ますと、応募は例年同様、地域・在宅支援、児童・青少年、高齢者、親子・家族、身体障害が多く、採択も同様の傾向となっております。

審査にあたっては、選考委員会は実開催、面接はオンラインを活用して実施し、予定通りの審査を行いました。委員会で選定した55件の案件を6日間かけて個別に面接し、最終的に30件を採択することとしました。

今年は法人・団体申込みに良質かつ大口の案件が多く昨年比10件増の16件が採択となったこともあり、個人の採択は昨年比17件減の14件、うち女性は4件に留まりました。

次に、助成案件のうちから、社会で見逃されがちな事業に取り組む2件をご紹介します。

まず、7番の「片耳難聴児・保護者の支援事業におけるレクチャー動画活用」です。片耳難聴は、新生児聴覚スクリーニングの普及とともに発見例が増えていますが、軽微な障害とみられがちで障害福祉施策の枠外とされ、保護者の不安や当事者のニーズに応える支援は得られにくい状況にあります。本事業では、片耳難聴に関する知見のレクチャー動画を作成し、これを全国に普及させることにより、支援の充実を図ろうとするものです。

次に、9番の「死別を支え合う地域を育むグリーフケアモデル事業:市民参加型グリーフカフェ（遺族会）の企画・運営・調査」です。死別は心身の健康リスクに大きく関連していますが、血縁・地縁の希薄化が進む中、身近な人からのサポートが得られにくくなっている現状があります。本事業では、グリーフカフェの実施を通じ、必要とされるケア事業の可視化を図ろうとするものであり、全国各地域での事業の立上げに資することが期待されます。

最後に、本財団の助成は、社会福祉分野で先駆的、意欲的な取り組みをしている事業者や研究者にとって大きな励みとなっており、我が国の社会福祉の発展に多大な寄与をしているものと考えます。三菱関連各社のご厚意に心から御礼申し上げ、社会福祉部門の事業・研究助成の審査結果の報告とさせていただきます。



## 文化財保存修復 審査報告

文化財保存修復選考委員長  
小松 大秀

文化財保存修復助成事業の助成選考結果についてご報告申し上げます。

審査にあたっては、各委員が専門性を活かして全案件を評価、委員会では高得点のものから、各文化財の修復の意義、必要度等を慎重に審査した結果、採択は応募32件中12件（競争率2.7倍）、助成総額は昨年より5百万増えて3千万円です。採択案件の応募金額に対する査定率は95.7%となりましたが、今年は特に資金に余裕のないと思われる申請者が多く、負担を軽くするよう配慮致しました。都道府県別では21都府県から応募があり、12府県から採択しました。また、分野的にも絵画、彫刻、工芸品、書籍、古文書、考古、歴史資料等と幅広く採択することができたと考えます。

応募件数、金額ともに昨年度に較べて若干減ったものの相応の水準を維持しております。全国的に本助成事業の周知が行き渡ってきたこと、また、日本博物館協会、一般社団法人文化財保存修復学会などを通じて本事業の趣旨を広く紹介できていることも、応募件数の確保につながったものと思われれます。

続いて今回の案件のなかで代表的なものを3件ご紹介させていただきます。

その1は、文化財保存修復—4「木造毘沙門天立像」です。本像が収められている斗賀神社は青森県三戸郡南部町に所在し、創建は平安時代初期に遡ると伝えられます。本像は近年の調査によって発見されたものですが、全体の彫りは的確で、バランスのとれた造形など優れた作風を示し、鎌倉時代前期に遡る毘沙門天像の優品として評価できます。奥州藤原氏が滅亡した後の東北地方の造像の様相を知る上で極めて興味深く、

修復をおこなうことによって、その学術的な価値はさらに高まると考えられます。

その2は、文化財保存修復—8「絹本着色聖徳太子童形像」です。本作品を収める弘川寺は、大阪府南河内郡に所在する寺院で、西行法師終焉の地として知られます。聖徳太子像は、太子信仰を背景に数多く描かれています。本作は、髪を鬢みづらに結び、柄香炉を捧げ持つ「聖徳太子孝養像」と呼ばれる童子形像の代表的な作例です。これとよく似た作品に大阪・四天王寺に伝わるものがありますが、それに比して弘川寺の像は厨子に安置され、画面上方から垂れ幕が懸かるという入念な描写をみせています。美術史的な価値のある希少な遺品として、保存修復を図る必要があると考えられます。

その3は文化財保存修復—7「朱漆山水人物箔絵丸櫃」です。琉球においてノロは国王が任命した格の高い神女ですが、これは、ノロの祭具である勾玉を収めた丸櫃です。同種の作品としては、浦添市美術館の収蔵品が有名ですが、他には久米島や伊是名などの離島にわずかな遺例が伝わっているに過ぎません。この作品は、近年、徳之島町における調査で発見されたものですが、琉球漆器の歴史を辿る上で、また、琉球王朝の文化や祭祀の状況を知る上でたいへん重要な作品であり、保存修復の意義は大きいと考えられます。

さて、開始以来4年を迎え、国や地方自治体の支援の及ばない部分に支援できる本助成は今後ますます重要になると思われれます。三菱関連諸企業のご尽力に厚く御礼申し上げて審査報告を終わらせて頂きます。



## 自然科学 受領者代表挨拶

慶應義塾大学理工学部 教授  
荒井 緑

自然科学研究助成金受領者一般助成52名および若手助成15名の計67件に対し、助成金を交付していただきますこと、受領者を代表いたしまして、僭越ながら御礼とご挨拶を申し上げさせていただきます。理事長の小林健様、役員の皆様、選考委員長の十倉好紀先生、選考委員の先生方、関係の皆様方に深く御礼申し上げます。ご期待に添えますよう、そして、自然科学の発展に貢献できますよう、精一杯 研究に邁進する所存です。

コロナ禍という未曾有の事態が始まってから、早くも2年が過ぎました。私は2020年4月に慶應義塾大学に着任しましたが、研究室始動の3日目にキャンパスが閉鎖となりました。多くの研究者が思うように研究ができない時期を耐えまして、少しずつ研究が再開している状況です。このようなコロナ禍に加え、国の公的な研究資金の減少により、自然科学の基礎研究は厳しい状況にあります。昔と比べ大学の基礎研究を支えた校費や補助金は減少する一方であり、研究者が長期的な計画をもって、自身の純粋な科学的興味を追求することが一段と難しくなっています。そのような中、三菱財団助成金のような民間助成金の存在は、我々研究者の大きな助けとなり、とても有り難く感謝の念に耐えられません。また、昨今の国の若手重視の資金援助の加速により、実際に若手を育てる中堅研究者が苦しい思いをしています。そのような研究者にも、手を差し伸べ、支えて下さることに、研究で恩返しをしなければという思いでいっぱいです。

今回私が助成金をいただくことになった研究テーマは「微生物と動物細胞共培養法による休眠遺伝子活性化と創薬への応用」です。前任地の千葉大学大学院薬学研究院に在職時に、我々は病原放線菌と免疫細胞を同時に培養すると、放線菌の休眠遺伝子が活性化され、これまでにない新しい天然物が産生される現象を発見

しました。私はこの現象は病原微生物が免疫細胞からの攻撃に打ち勝とうとした結果と考え、その生産化合物は免疫抑制活性を持つかもしれないと想像しました。実際に、単離した天然物には免疫抑制活性を持つものも得られています。多くの医薬品を産み出してきた微生物ですが、近年では新規化合物が得られ難いという壁がございます。今回、開発した手法は、微生物の潜在的な能力をさらに引き出すものであり、新規天然物の生産を通して、天然物化学の大改革に繋がるものと期待しています。私どもはがんや神経再生の薬のたねを産み出すべく、オリジナルの生物活性の評価系を、15種以上持ち合わせており、微生物と細胞の共培養法で得られる新規天然物の有用性を、迅速に見いだしていきます。そして天然物分野を今よりいっそう活性化させる所存です。

大好きな研究を追い求めるのはもちろんですが、私には女性研究者・女性教授としての責任も大きくあると感じています。今年発表された世界のジェンダー・ギャップ指数で日本は116位であり、民間企業も含めた全研究者に占める女性の割合も日本は17%にとどまっています。特に私が活動する化学の分野では出産・子育てのライフイベントを両立させた女性研究者はほんの一握りであります。今後、女性が研究者として大いに羽ばたくことができ、輝けるように、私自身、良いロールモデルとなるべく、精一杯自分を成長させねばと気合いをいれています。

今回いただくことになった研究助成金を支えに、少しでも日本の自然科学研究の再活性化にお役たてるよう、日々、惜しみなく努力をして参ります。この度は、研究をご支援いただけますこと、三菱財団の関係の方々から御礼申し上げますとともに、皆様方の益々のご発展を祈念申し上げ、御挨拶とさせていただきます。本当にありがとうございました。



## 人文科学 受領者代表挨拶

佛教大学社会学部 教授  
香西 豊子

今年度、貴財団より助成いただけることとなりました人文科学部門の助成金受領者を代表いたしまして、誠に僭越でございますが、御礼のご挨拶をさせていただきます。

まずは、今年度も大型連携研究助成1件・一般助成30件・計31件と、ひきつづき最大限まで私ども人文科学分野の研究をご支援いただけますことに、厚く御礼申し上げます。この分野の研究は、必ずしも現代的な問題の解決に資することを目的になされているわけではありません。そのため、社会のなかで一体どのように役に立っているのかという批判的な目をしばしば向けられます。そうした逆風のなか、私たちはみずから掲げた問いに向きあい、工夫を重ねながら課題を遂行しております。貴財団からの長年にわたるご支援は、その意味でも文字通り有難く、人文科学分野の研究に対する期待と深いご理解によるものと感謝いたしております。

人文科学分野の研究の苦境ということで申しますと、ここ数年にわたる新型コロナウイルス感染症の流行もまた、さまざまなかたちで私どもの研究の歩みを妨げました。研究交流の場が制限され、議論を通して気づきを得たり問いを深めたりする機会が大きく損なわれました。研究課題の中には、フィールド調査や資料収集が予定通り行えないため、計画の大幅な遅延や修正を余儀なくされたものもありました。感染者差別や自粛警察など、人文科学の積み上げてきた知見が一時に

吹き飛ばされるかのような光景を目にし、無力感に襲われることもありました。しかし、それでもなお人文科学分野の知は、そうした苦境をも呑み下し経験値へと変えてゆく強靭さを備えていると思います。今年度採択いただきました31名もまた、鋭意それぞれの課題に取り組んでまいる所存です。

ここで簡単に、私の研究課題「近代日本における伝染病への制度的弾性（レジリエンス）に関する実証研究」について紹介させていただきます。本研究は、明治時代後期に設立された伝染病専門病院の医局日誌の分析が中心となります。日誌の作成された明治・大正期というのは、致死率の高い伝染病が同時期に複数、かつ繰り返し流行していた時代で、患者はみな伝染病専門病院に収容されるきまりとなっていました。とはいえ、医療崩壊が起きることはなく、突発的に襲い来る伝染病の衝撃は制度的にうまく緩和・吸収されました。本研究は、当時の伝染病専門病院の医局日誌および関連資料を読み解くことにより、その具体的なしくみを探ることを目的としております。結果として、現代の感染症流行にともなう保健・医療の混乱を相対化する視座を獲得できるよう、励んでまいります。

最後になりましたが、貴財団のご支援により、本研究を含む31課題の遂行が可能となりましたことに、改めて御礼申し上げます。助成は個々の課題、ひいては人文科学の研究全体へのエールと受けとめ、研究に邁進いたします。誠にありがとうございました。



## 社会福祉 受領者代表挨拶

特定非営利活動法人全国こども食堂支援センター・むすびえ 理事長  
湯浅 誠

第53回（2022年度）三菱財団社会福祉事業・研究助成においては、計30件、総額1億円の助成を採択していただきました。心より御礼申し上げます。

本助成は、開拓的・実験的な社会福祉を目的とする民間の事業並びに科学的調査研究を対象としています。今回の助成先一覧を拝見しましたが、各テーマからは、本助成の趣旨に真正面から取り組もうという意欲が感じられ、社会福祉分野の一研究者として勇気づけられるとともに、その一つに私どもの調査研究（以下、本調査研究）が採択されたことに改めて身が引き締まる思いです。

さて、本調査研究では、「こども食堂」という、近年全国に広がっている民間活動に関して、その普及促進に大きな役割を果たしている地域ネットワーク団体の類型化とそれを通じたモデルの開発を行います。

本調査研究の意義や、特に重視・着目していきたい点は次のとおりです。

こども食堂は、民間のボランティア活動ですが、近年は毎年1000箇所以上増え続け、2021年時点で6,000箇所を超えました。現在、日本における家庭・学校以外の子どもの居場所の大半はこども食堂という状態に、日本社会はなっています。少子化が深刻化する中、人々の生活圏内で、手の届く範囲に、こうした地域の居場所があることは、Well-beingな暮らしを送るために必要で、その意味で地域の居場所は重要な社会的インフラだ、と私たちは考えています。

そしてその普及促進に大きな役割を果たしているのがこども食堂の地域ネットワーク団体という中間支援団体です。こども食堂の普及促進と地域ネットワーク団体の発足や活動活性化に深い相関関係があることは経験値としてわかっており、それゆえに私たちは、全

国で地域ネットワーク団体の発足や運営を支援し、現在42県にまで普及しました。本研究事業では、その類型化とモデル化を行い、それによる既存団体のさらなる活性化を図り、またこれから本格的に増加してくる市町村単位の地域ネットワーク団体に道標を示します。

来年度からこども家庭庁が創設され、その中で「子どもの居場所づくりについての指針」を策定することが決定しています。本研究事業はそこに知見を提供するものであると同時に、地域共生社会を推進する厚労省、地域コミュニティのあり方を検討する総務省などの中央各省、および子どもの居場所づくりに取り組む自治体・NPOに対する知見提供も目指しており、それらを通じて日本の地域と社会の持続可能性を高める実践的な価値をもった調査研究事業にしていく所存です。

一昨年度以来、新型コロナウイルスの影響から、三菱財団の皆様、選考委員の皆様をはじめとする関係者の皆様におかれましては、本助成の運営に大変なご苦労があったことと拝察しており、改めまして厚く御礼申し上げます。

新型コロナウイルス感染症の影響は、社会福祉分野全般に様々な形で影響を及ぼしています。このような厳しい時代に、歴史ある御財団に採択していただいたことを重く受け止め、採択者一同、皆様の期待に応える成果を上げられるよう最善を尽くすことをお約束いたします。2022年度助成決定の30テーマが、社会福祉事業・研究に益々の発展と貢献をもたらし、ひいては社会福祉の向上に資することを祈りつつ、お礼の言葉に代えさせていただきます。



## 文化財保存修復 受領者代表挨拶

宗教法人弘川寺 代表役員  
高志 慈海

いまだ収束の目途がたたないコロナ禍のなか、本年も「三菱財団文化財保存修復事業」が実行されますことに感謝申し上げます。今年度は12件もの保存修復事業に助成を賜り、その受領者を代表いたしまして僭越ながら御礼のご挨拶を申し上げます。

今日まで受け継がれた文化財を末永く伝えていくことは、我々の任務であると存じます。しかも文化財の修復は、ただ作品を守り伝えるのみならず、その作品の調査・研究を促し、修復技術の向上や継承をも可能にする貴重な機会です。しかしとりわけ経済的な問題から、所蔵者個人の力量では適切な時期に適切な修復を施すことが困難であるのが現状です。本助成事業を通して保存修復が推進され、それらの成果が作品とともに広く公開されることで、文化財保護に対する社会の意識が一層高まることを祈念いたします。

この場をお借りして、所蔵者及び修復文化財をご紹介申し上げます。弘川寺は、大阪府南河内郡に位置する真言宗の寺院で、平安時代末期の歌聖、西行がその最晩年に逗留したことで知られています。寺伝では天智4年（665）、役行者の開創と伝わり、葛城山系の山岳宗教の拠点のひとつであったとみられます。平安時代には真言宗寺院として発展したようで、『大日本史料』所収の『密宗年表』には、当寺の座主空寂上人が後鳥羽天皇の病を即日平癒した旨が記され、寺坊には平安末～鎌倉時代と見られる種子両界曼荼羅、種子尊勝曼荼羅などが伝わります。昭和61年より西行の顕彰

と文化財の公開を兼ねて西行記念館を開設し、以来毎年春季・秋季に開館しております。

この度修復いたします「聖徳太子童形像」は、柄香炉を執る聖徳太子が、水墨画の描かれた背屏を背に、幔幕のついた框座に立つ姿の独尊像です。太子16歳の折、父・用明天皇の病氣平癒を祈る、いわゆる「孝養像」と呼ばれる太子像です。本作は鎌倉時代から南北朝時代にかけて制作されたこの種の太子像のうち現存最大規模の作例で、かつ詳細な背景描写を伴い、礼拝画の性格が顕著な代表作と評価されております。数ある転写本のなかでも比較的初期の作例と位置づけられ、一連の太子像の制作意図を考察するうえでも重要な作品と考えられます。

掛軸装にはありがちなことですが、本作は巻き広げの繰り返しにより本紙全体に強い横折れが発生し、折山から亀裂が進行しております。なお太子の袈裟部分など比較的広範囲に塗布された緑青の彩色箇所では、裏打紙の酸化劣化による変色や硬化が生じ、総裏にも緑青焼けが浸透しております。経年による汚れや糊離れ、虫損による欠失も随所に認められ、修復が急がれておりました。修復後は寄託先の大阪市立美術館を中心に、広く一般に公開される見込みです。

本助成事業により多くの文化財が最良の状態に次世代に引き継がれていくことは、私どもにとりまして慶びに絶えません。その偉大な功績とご厚志に、改めて深謝いたします。

第53回(2022年度)の

# 助成報告

助成金受領者と助成概要

# 2022



# 第53回（2022年度）三菱財団自然科学研究助成先一覧

## 【一般助成】

番号	所在地	名称	使 途	金 額
1	東京都	東京大学大学院総合文化研究科 教授 阿部 光知 <sup>あべ みつとも</sup>	植物のシステミックシグナルを制御する分子基盤解明	5,000,000円
2	神奈川県	慶應義塾大学理工学部 教授 荒井 緑 <sup>あらい みどり</sup>	微生物と動物細胞共培養法による休眠遺伝子活性化と創薬への応用	12,500,000円
3	東京都	東京大学医学部附属病院 助教 五十嵐 正樹 <sup>いがらし まさき</sup>	糖尿病病態下での腸管恒常性制御メカニズムの解明	4,500,000円
4	千葉県	千葉大学大学院園芸学研究院 准教授 井川 智子 <sup>いかわ ともこ</sup>	被子植物重複受精の解析による配偶子膜融合分子制御メカニズムの解明	3,000,000円
5	京都府	京都大学高等研究院 特定准教授 井上 詞貴 <sup>いのうえ ふみたか</sup>	ヒト特性を担う遺伝子制御領域の大規模機能アノテーション	5,500,000円
6	広島県	広島大学大学院統合生命科学研究所 教授 今村 拓也 <sup>いまむら たくや</sup>	ノンコーディングRNAの細胞間情報伝達の実現による脳エピゲノムヴァリエーション化モデルの構築	7,500,000円
7	徳島県	徳島大学大学院医歯薬学研究所 特任講師 上住 聡芳 <sup>うえずみ あきよし</sup>	炎症収束と筋機能強化をカップリングさせる筋・免疫関連機構の解明	5,500,000円
8	愛知県	名古屋大学大学院工学研究科 教授 宇佐美 徳隆 <sup>うさみ のりたか</sup>	非対称傾角粒界の未踏構造空間の実現と機械学習による特性評価を利用した粒界設計指導原理の構築	7,000,000円
9	千葉県	公益財団法人かずさDNA研究所 先端研究開発部 室長 遠藤 裕介 <sup>えんどう ゆうすけ</sup>	免疫-脂質代謝の指向性からとらえる肺疾患病態の解明	5,000,000円
10	福岡県	九州大学大学院薬学研究院 教授 王子田 彰夫 <sup>おうじだ あきお</sup>	細胞内タンパク質反応化学の開拓と創薬応用	5,500,000円
11	東京都	杏林大学医学部 講師 大石 篤郎 <sup>おおいし あつろう</sup>	細胞が感じる力を生物発光で測定するPiezo1バイオセンサーの開発	6,000,000円
12	茨城県	筑波大学数理物質系 准教授 大石 基 <sup>おおいし もと</sup>	酵素・装置フリーで指数関数的に標的核酸を増幅可能なDNAサーキットに基づく感染症の「その場」迅速診断法	4,000,000円
13	京都府	京都大学化学研究所 教授 大木 靖弘 <sup>おおき やすひろ</sup>	ニトロゲナーゼ活性中心構造の人工構築と反応機構解明	6,000,000円
14	東京都	東京工業大学理学院地球惑星科学系 准教授 尾崎 和海 <sup>おざき かずみ</sup>	還元的大気をもつ地球型惑星における気候制御メカニズムの解明	2,500,000円
15	愛知県	名古屋大学大学院理学研究科 教授 小田 祥久 <sup>おだ よしひさ</sup>	液-液相分離が駆動する細胞壁パターン構築	12,000,000円
16	宮城県	東北大学大学院工学研究科 准教授 加藤 俊顕 <sup>かとう としあき</sup>	グラフェンナノリボンを用いた高機能ジョセフソン接合素子の大規模集積化合成手法の開発	10,500,000円
17	東京都	東京大学大学院総合文化研究科 准教授 加藤 英明 <sup>かとう ひであき</sup>	革新的光遺伝学ツール開発に向けた新規光駆動性アミノ酸輸送体の構造機能解析	6,500,000円
18	神奈川県	東京工業大学生命理工学院 教授 神谷 真子 <sup>かみや まこ</sup>	モジュール設計を活用した新規カルボキシペプチダーゼ蛍光プローブの開発と応用	6,000,000円

番号	所在地	名称	使 途	金 額
19	東京都	東京大学大学院工学系研究科 教授 かわさき まさし 川崎 雅司	酸化物ヘテロ接合における高移動度電子系の量子相転移	6,000,000円
20	東京都	慶應義塾大学薬学部 教授 くまがい なおや 熊谷 直哉	新奇エキゾチック分子の戦略的デザインによる分子機能開拓	5,000,000円
21	宮城県	東北大学材料科学高等研究所 准教授 くまたに あきちか 熊谷 明哉	全固体電池の高機能化に向けた固体電解質内粒界のナノ電気化学	5,000,000円
22	千葉県	国立がん研究センター 先端医療開発センター ユニット長 こやま しょうへい 小山 正平	尿路上皮がんの発癌および進展過程における免疫逃避メカニズムの解明	6,500,000円
23	愛知県	名古屋市立大学大学院医学研究科 教授 さいとう たかし 斉藤 貴志	アルツハイマー病病態形成におけるアミロイド病理特異的ケモカインの制御と創薬展開	5,000,000円
24	埼玉県	理化学研究所 脳神経科学研究センター 研究員 さかうえ さわの あさこ 阪上-沢野 朝子	肝小葉極性場におけるDNA傷害ネットワークのバイオイメージング解析	4,500,000円
25	茨城県	筑波大学国際統合睡眠医科学研究機構 准教授 さかくち まさのり 坂口 昌徳	睡眠中の新旧ニューロンの相互作用によるパターン分離機構の解明	9,000,000円
26	東京都	東京大学医科学研究所 教授 しばた たつひろ 柴田 龍弘	人工知能技術を用いたRASドライバー遺伝子阻害剤の探索	5,000,000円
27	大阪府	大阪公立大学大学院工学研究科 准教授 しぶた まさひろ 渋田 昌弘	量子ドット超薄膜を用いた表面プラズモンの高感度イメージング	4,000,000円
28	京都府	京都大学大学院工学研究科 教授 すぎやす かずのり 杉安 和憲	テーラーメイド1次元コロイドの開発と物性研究	6,500,000円
29	大阪府	大阪大学蛋白質研究所 講師 すずき まどか 鈴木 団	悪性高熱症を引き起こす1型リアノジン受容体中間領域変異の熱暴走メカニズムの解明	4,500,000円
30	兵庫県	理化学研究所生命機能科学研究センター 上級研究員 すながわ げんしろう 砂川 玄志郎	冬眠様状態の末梢組織がもつ低代謝・低温適応の原理解明	8,500,000円
31	宮城県	東北大学大学院医学系研究科 教授 たかせ けい 高瀬 圭	CdTe完全結晶化による直接受線式超低線量高解像度X線透視センサーの開発	4,500,000円
32	京都府	京都大学大学院人間・環境学研究科 特定准教授 たかみ つよし 高見 剛	温度可変環境下でのフッ化物イオン伝導の制御と第一原理計算による機構解明	5,000,000円
33	富山県	富山大学学術研究部 助教 たけうち ゆういち 竹内 勇一	左右性行動を司る神経遺伝基盤の解明	4,000,000円
34	大阪府	大阪大学大学院生命機能研究科 教授 たちばな まこと 立花 誠	真のマウスオス化因子であるSRY-Tのパートナー分子の探索と同定	6,000,000円
35	茨城県	筑波大学国際統合睡眠医科学研究機構 助教 とだ ひろふみ 戸田 浩史	睡眠誘引因子Nemuriの分子作用機序の解明	5,500,000円
36	東京都	東京海洋大学学術研究院 准教授 ながさか れいこ 長阪 玲子	腸内細菌および腸内細菌膜タンパク質による嗜好性変動メカニズムの解明	4,000,000円

番号	所在地	名称	使 途	金 額
37	大阪府	大阪大学大学院生命機能研究科 教授 <small>ながさわ たかし</small> 長澤 丘司	組織幹細胞を維持するニッチを構成する線維性細胞網細胞システムの統合的理解	6,000,000円
38	埼玉県	理化学研究所脳神経科学研究センター 副チームリーダー <small>なかじま みほ</small> 中島 美保	行動戦略更新に伴う癖修正機構の解明	7,000,000円
39	東京都	東京医科歯科大学生体材料工学研究所 准教授 <small>にわ たかし</small> 丹羽 節	カチオン性有機金属化学の開拓	5,000,000円
40	福岡県	九州大学大学院工学研究院 助教 <small>の がみ ひろふみ</small> 野上 大史	猛獣との接触事故を失くす飼育員の行動分析学に基づいた作業負担を増やさない動物視認位置への誘導システム	4,000,000円
41	福岡県	九州大学生体防御医学研究所 准教授 <small>の じま たかゆき</small> 野島 孝之	非コードRNA産生を制御する転写終結機構の解明	5,500,000円
42	千葉県	公益財団法人かずさDNA研究所 ゲノム事業推進部 研究グループ長 <small>は せ がわ よしのり</small> 長谷川 嘉則	繰り返し若返るベニクラゲの脱分化機構の解明とヒト老化細胞へのベニクラゲ特異的遺伝子の導入	4,000,000円
43	大阪府	大阪大学大学院医学系研究科 教授 <small>はやし かつひこ</small> 林 克彦	配偶子の性差を規定する遺伝子ネットワークの解明	10,500,000円
44	北海道	旭川医科大学医学部 教授 <small>はら ひでき</small> 原 英樹	感染症を重篤化させるインフラマソーム依存的炎症応答の解明	6,000,000円
45	岡山県	岡山大学学術研究院医歯薬学域 教授 <small>ほそ の やすゆき</small> 細野 祥之	ゼブラフィッシュを用いた、浸潤するがん細胞と微小環境とのクロストーク機構解明と、新規抗がん剤開発	3,000,000円
46	熊本県	熊本大学大学院先端科学研究部 准教授 <small>まつ だ みつひろ</small> 松田 光弘	酸素欠損の制御による可視光応答型第IV族基酸化物半導体の創製	5,000,000円
47	東京都	順天堂大学医学部 講師 <small>もりした ひであき</small> 森下 英晃	個体の恒常性と変容を支える新規細胞内分解機構の同定	10,500,000円
48	大阪府	大阪大学産業科学研究所 教授 <small>やまだ ゆうき</small> 山田 裕貴	水和融体電解液を用いた界面電荷貯蔵の革新	5,000,000円
49	富山県	富山大学学術研究部 准教授 <small>やまもと かずひろ</small> 山元 一広	深宇宙探査を目的とした重力波望遠鏡の地球科学の手法による改良	4,500,000円
50	福岡県	九州大学大学院システム情報科学研究院 教授 <small>ゆ あさ ひろみ</small> 湯浅 裕美	二重ヘテロ界面の導入による磁気スキルミオン制御法の確立	5,500,000円
51	静岡県	国立遺伝学研究所遺伝形質研究系 教授 <small>よねはら けいすけ</small> 米原 圭祐	非対称神経接続発達におけるセリントタンパク質キナーゼCaskの役割	5,500,000円
52	愛知県	名古屋大学 トランスフォーマティブ生命分子研究所 特任准教授 <small>らおはびしつと あぬほん</small> LAOHAVISIT ANUPHON	レセプターから迫る植物のキノンシグナリングの実体	5,000,000円
合 計				52件 305,000,000円

(所属先・職名については2022年9月11日現在)

# 第53回（2022年度）三菱財団自然科学研究助成先一覧 【若手助成】

番号	所在地	名称	使 途	金 額
1	東京都	東京農工大学大学院工学研究院 准教授 <small>あかぎ ゆき</small> 赤木 友紀	せん断力応答性の精密制御に向けた ナノコンポジット材料の体系的理解	4,000,000円
2	東京都	電気通信大学レーザー新世代研究センター 助教 <small>いわくに かな</small> 岩國 加奈	大気化学へ向けた冷却分子の生成	4,000,000円
3	東京都	日本女子大学理学部 講師 <small>おおの はやお</small> 大野 速雄	共生微生物がエビジェネティックに 誘導する選択的胚発生の分子機構	4,000,000円
4	東京都	慶應義塾大学医学部 助教 <small>くすもと だい</small> 楠本 大	人工知能を活用した心血管創薬 スクリーニング	4,000,000円
5	東京都	東京大学医学部附属病院 助教 <small>こしやま だいすけ</small> 越山 太輔	統合失調症の電気生理学的異常に 関連する神経ネットワークの解明	4,000,000円
6	福岡県	九州工業大学大学院工学研究院 助教 <small>こむら ひらく</small> 小村 啓	触覚情報の記録・再生システム実現 に向けたセンサ技術開発	4,000,000円
7	茨城県	筑波大学医学医療系 講師 <small>さだひろ たけ たろう</small> 貞廣 威太郎	1細胞レベルで解明する生体内心筋 リプログラミングによる心臓再生 機構	4,000,000円
8	大阪府	大阪大学大学院工学研究科 助教 <small>どい りょうへい</small> 土井 良平	機械学習を活用したパーフル オロアルキル化合物の脱フッ素水素化 触媒の開発	4,000,000円
9	奈良県	奈良県立医科大学医学部 助教 <small>ながおか そう</small> 長岡 創	機能的配偶子ゲノムの構築と細胞質 成熟をカップリングする卵特異的 転写制御機構	4,000,000円
10	東京都	東京大学大学院薬学系研究科 助教 <small>なかしま あい</small> 中嶋 藍	神経活動の時間情報をデコードする 細胞内シグナル機構の解明	4,000,000円
11	大阪府	大阪府立病院機構 大阪国際がんセンター研究所 研究員 <small>ひらつか とおる</small> 平塚 徹	細胞内シグナルの時間ダイナミクス を利用した新規肺がん治療プログラ ムの創出	4,000,000円
12	茨城県	高エネルギー加速器研究機構 物質構造科学研究所 助教 <small>ほんだ たかし</small> 本田 孝志	偏極中性子を用いた軽水素化合物に おける局所構造解析法の確立	4,000,000円
13	福井県	福井大学学術研究院 助教 <small>みやた まい</small> 宮田 真衣	細胞内共生細菌ボルバキアが引き 起こす全メス現象のメカニズムの解明	4,000,000円
14	愛知県	名古屋大学医学部附属病院 病院助教 <small>ゆら よしみつ</small> 由良 義充	クローン性造血を介した心収縮能の 保たれた心不全病態の解明	4,000,000円
15	東京都	東京大学大学院総合文化研究科 助教 <small>よこうち ともゆき</small> 横内 智行	らせん磁性体における電荷スピン 変換現象の研究	4,000,000円
合 計			15件	60,000,000円

(所属先・職名については2022年9月11日現在)

## 自然科学研究助成概要(一般)

自然科学

1

植物のシステミックシグナルを  
制御する分子基盤解明

代表研究者 東京大学大学院総合文化研究科

教授 阿部 光知

植物の栄養成長から生殖成長への相転換(花成)は、葉で合成され、花芽が形成される茎の先端へと輸送される花成ホルモン(フロリゲン)によって促進される。申請者は、これまでに茎の先端におけるフロリゲンの作用機作を明らかにしてきたが、低分子タンパク質であるフロリゲンがどのように葉から篩管を通して茎の先端へと輸送されるのかは、フロリゲンの生体内での可視化が困難であることから未解明であった。本研究では、フロリゲンとリン脂質との相互作用に注目し、申請者独自の「*in vivo*フロリゲン可視化手法」を駆使することによって、フロリゲン輸送を制御する分子基盤の解明を目指す。

自然科学

2

微生物と動物細胞共培養法による  
休眠遺伝子活性化と創薬への応用

代表研究者 慶應義塾大学理工学部

教授 荒井 緑

近年、申請者らは「微生物と動物細胞との共培養」による微生物の休眠遺伝子活性化法を開発した。病原微生物は体内に侵入した際、免疫細胞からの攻撃に打ち勝とうと、休眠遺伝子を活性化して新規化合物を生産する可能性がある。このように新規天然物が多く含まれる「共培養エキストラライブラリー」を作成し、独自の「標的タンパク質指向型天然物単離法」により活性天然物を迅速に単離・構造決定する。免疫抑制に関わる種々シグナル活性が見込まれ、さらに神経再生、抗がんへも応用する。合成化学、計算科学により誘導體展開しさらに高活性化化合物を得、作用機序解析を行い新規医薬リード創出を目指す。

自然科学

3

糖尿病病態下での腸管恒常性制御  
メカニズムの解明

代表研究者 東京大学医学部附属病院

助教 五十嵐 正樹

腸管では、幹細胞ニッチであるパネート細胞が分泌する生理活性物質を通じた幹細胞自己複製制御により恒常性が保たれる。しかし、糖尿病病態下におけるパネート細胞とその分泌物質を介した幹細胞制御機構はわかっていない。糖尿病下ではパネート細胞機能が低下する一方で、SGLT2阻害剤およびGLP-1受容体作動薬はそれを改善させると考える。高血糖、SGLT2およびGLP-1によるパネート細胞制御機構を解明し、パネート細胞からのシグナル伝達物質を同定する。また、糖尿病下でのパネート細胞、幹細胞機能異常とその疾患との関わりを明らかにし、SGLT2阻害剤およびGLP-1受容体作動薬による改善効果について検討する。

自然科学

4

被子植物重複受精の解析による  
配偶子膜融合分子制御メカニズム  
の解明

代表研究者 千葉大学大学院園芸学研究院

准教授 井川 智子

本研究は被子植物重複受精の分子制御メカニズムの解明を最終目標とする。既知の受精因子GCS1は被子植物のオス配偶子の膜タンパク質で、メス配偶子との膜融合に必須の因子である。GCS1は多数の生物種で保存されており、生物における細胞融合の中核的な機能分子でもある。しかしGCS1と協調する相互作用タンパク質、特にメス配偶子の膜タンパク質は全生物種において未だ発見されていない。申請者はこれまでに卵細胞上でGCS1と相互作用する候補タンパク質を同定し、それらの変異体において受精異常を示唆する結果を得ている。本研究ではさらに機能解析および相互作用解析を進め、受精時膜融合の分子メカニズムを追究する。

自然科学

5

## ヒト特性を担う遺伝子制御領域の大規模機能アノテーション

代表研究者 京都大学高等研究院

特定准教授 井上 詞貴

ヒトは他の大型類人猿と比して様々な形態的特徴を持っている。その特徴がどのように獲得され、適応してきたのかを理解することは、進化生物学・哲学分野において、またヒト特有の病気の理解や治療にも繋がる重要な課題である。しかしながら、このようなヒト特性を担う遺伝的要因はほとんど不明である。本研究では、独自に開発した大規模並列レポーターアッセイ法 (MPRA) を用いることで、ヒト・チンパンジー間で異なるノンコーディングバリエーションの大規模機能アノテーションを実現する。これにより、ヒト特有の形態的特徴と遺伝的要因を関連付け、ヒト特性を担う重要な遺伝子発現制御機構を明らかとする。

自然科学

6

## ノンコーディングRNAの細胞間情報伝達の実現による脳エピゲノムヴァリエーション化モデルの構築

代表研究者 広島大学大学院統合生命科学研究所

教授 今村 拓也

動物医療分野では、今後ますます個体差に包括的に対処する必要がある。鍵になるのは、生物のヴァリエーション形成過程の理解を強力に推進することである。本研究では、エピゲノム制御型ノンコーディングRNAに着目し、マウス細胞のRNA分泌能・細胞内取り込み能・取り込み後のエピゲノム動態に関する多面的解析を行うことにより、有用形質の細胞間伝播機構解明に取り組む。RNAが如何に動的に細胞外に放出され、また、細胞により取り込まれるのか、を明らかにしていくことで、RNAを基点とした個体の適応能力が詳となる。同じゲノムを持ちながら表現型を自在にコントロールする技術基盤を築き、進化の理解への新しい概念導入も試みる。

自然科学

7

## 炎症収束と筋機能強化をカップリングさせる筋・免疫関連機構の解明

代表研究者 徳島大学大学院医歯薬学研究所

特任講師 上住 聡芳

加齢に伴う骨格筋の衰弱はサルコペニアと呼ばれ、現在、大きな社会的問題となっている。一方で、骨格筋は運動によってその量や機能を増強できる可塑性に富んだ臓器である。運動による筋の適応機構は完全に解明されていないが、運動で傷害された筋の回復や肥大にマクロファージ (MΦ) が必要となることがわかっている。本研究では、独自に見出した筋に内在する間葉系間質細胞によるMΦの制御 (炎症性から抗炎症性への転換) 機構を明らかにすることを目的とする。本研究によって、炎症の収束と筋機能強化をカップリングさせる筋・免疫関連システムを解明し、効果的なサルコペニアの予防・治療法開発につなげたい。

自然科学

8

## 非対称傾角粒界の未踏構造空間の実現と機械学習による特性評価を利用した粒界設計指導原理の構築

代表研究者 名古屋大学大学院工学研究科

教授 宇佐美 徳隆

多結晶材料中の非対称粒界に着目して材料特性の支配因子を解明し、粒界設計指導原理の構築を可能とする新たな研究手法の開発を目的とする。具体的には、複数の単結晶からなる種結晶と、成長過程での自発的な粒界構造変化を利用する独自の結晶成長技術により、非対称粒界の構造を記述する3つのパラメータを網羅する人工粒界を実現する。このような未踏構造空間を実現した結晶に対し、機械学習モデルを駆使することでキャリア再結合速度や転位密度を推定し、電気的・結晶学的特性の分布を可視化する。得られた知見を活用することで、マクロ物性を最大化する理想の粒界構造設計など、多結晶材料の普遍的な高性能化指針構築へ展開する。

## 自然科学研究助成概要(一般)

自然科学

9

## 免疫-脂質代謝の指向性からとらえる肺疾患病態の解明

代表研究者 公益財団法人かずさDNA研究所先端研究開発部  
室長 遠藤 裕介

現在日本では人口の約5%が喘息に罹患している。臨床の現場ではステロイドが主に用いられているが、その副作用リスクや病態によってはその効果が限定的な為、新規治療法の開発が望まれている。こうした背景の下、私たちは免疫細胞のRNA・タンパク・代謝物を高精度に定量・リンクさせるイムノマルチオミクス解析から肺疾患病態をコントロールする脂質代謝酵素の同定に至っている。本研究では、喘息などの肺疾患について、肺に存在する全ての免疫細胞の脂質代謝の指向性、さらに肺組織の脂質プロファイルの両面から解析し、病態の発症・慢性化・修復フェーズと脂質イムノメタボリズムの関係性について包括的な理解を目指す。

自然科学

10

## 細胞内タンパク質反応化学の開拓と創薬応用

代表研究者 九州大学大学院薬学研究院  
教授 王子田 彰夫

小分子によるタンパク質の特異的ラベル化は、幅広いライフサイエンス研究に用いられる基盤技術である。しかしながら、多様な分子が入り混じる生体夾雑環境において、標的タンパク質の特異的ラベル化を達成することは、しばしば困難である。この問題を解決するため本研究では、細胞や生物個体内で機能する新しい反応化学を探索する“反応ハンティング”を実施し、これまでに見いだされていない生体夾雑環境で機能する新たな反応化学を開発する。さらに、これらの反応化学を活用した小分子リガンドをデザインし、特異的ラベル化による細胞内タンパク質の機能解析や不可逆阻害剤(コバレントドラッグ)の創薬開発へと応用する。

自然科学

11

## 細胞が感じる力を生物発光で測定するPiezo1バイオセンサーの開発

代表研究者 杏林大学医学部  
講師 大石 篤郎

メカノセンサーとは細胞が自身にかかる圧を感じとる仕組みで、体内の水分量の変化に応じた血管の収縮・弛緩や適切に膨らむ肺など多くの生理的現象で重要な役割を担っている。

Piezo 1 は2010年に発見された最初のメカノセンサーで、血圧調整やリンパの流れにおいて重要な役割を担っているが、その研究は始まったばかりである。イオンチャンネルであるPiezo 1 活性化は現在のところ細胞内イオンの変化で間接的に観察しているが、本研究ではPiezo 1 チャンネル自体の開閉を直接的に精密に定量化する測定法を開発し、Piezo 1 開閉メカニズムを通じより広い生理現象の理解や疾患メカニズムの解明に貢献することを目的とする。

自然科学

12

## 酵素・装置フリーで指数関数的に標的核酸を増幅可能なDNAサーキットに基づく感染症の「その場」迅速診断法

代表研究者 筑波大学数理学部  
准教授 大石 基

近年、ウイルスおよび細菌を病原体とする感染症(新型コロナウイルスなど)が世界各地で大きな問題となっている。現在、感染症の診断法として従来から用いられているPCR法では、検体の前処理および装置が必要、増幅・検出に数時間かかるなどの理由から、感染症の「その場」診断には十分とは言い難いのが現状である。本研究の目的は、DNAおよびポリエチレングリコール(PEG)を共固定させた金ナノ粒子と磁性粒子を用い、酵素および装置を必要としないDNA鎖交換反応を素反応とした新奇DNAサーキット(指数関数的に標的核酸を増幅可能)を構築し、感染症の「その場」迅速診断法のプラットフォームを開発することである。

自然科学  
13

## ニトロゲナーゼ活性中心構造の人工構築と反応機構解明

代表研究者 京都大学化学研究所

教授 大木 靖弘

窒素固定化酵素ニトロゲナーゼの機能である $N_2$ の還元反応は、8つの金属原子と多数の硫黄原子を含む金属-硫黄クラスター錯体、FeMo-cofactorにより触媒される。しかしFeMo-cofactorの三次元構造は複雑なため、原子レベルの詳細構造が判明した現在でも、どのように $N_2$ が捕捉され還元されるのか、未解明のままである。本研究では、これまでに報告されている生化学研究の結果を矛盾なく説明できる代表者独自の仮説に基づいて、代表者が持つ金属-硫黄クラスター錯体の合成技術を生かしつつ適切なFeMo-cofactorモデル錯体を人工構築し、反応性を通して錯体構造と窒素還元機能の関係を明らかにしたい。

自然科学  
14

## 還元的大気をもつ地球型惑星における気候制御メカニズムの解明

代表研究者 東京工業大学理学院地球惑星科学系

准教授 尾崎 和海

本格稼働が始まったジェームズ・ウェッブ宇宙望遠鏡や2030年代に計画されている次世代望遠鏡を用いた太陽系外惑星の大気分光観測により、本格的な生命探査が実施されようとしている。生命存在指標（バイオシグネチャー）として最も重要視されているのは酸素分子であるが、還元的大気をもつ惑星についてどのようにして生命存否を判断できるかという問題が残されている。本研究では、初期地球や初期火星などの還元的大気をもつ地球型惑星に注目し、その大気組成（ $H_2$ ,  $CO_2$ ,  $CO$ ,  $CH_4$ ）の制御要因及び気候安定性を物質循環に基づく理論的見地から解明する。これにより生命惑星探査指針の構築に貢献することを目指す。

自然科学  
15

## 液-液相分離が駆動する細胞壁パターンの構築

代表研究者 名古屋大学大学院理学研究科

教授 小田 祥久

細胞内の秩序立った構造は細胞の正常なはたらきに欠かせない。植物細胞は細胞壁を秩序立ったパターンに沈着させることにより様々な細胞の形態や機能を実現している。道管を構成する細胞では規則的なパターンの細胞壁が組織に適合した強度を付与し、植物体内での水輸送を可能にしている。これまでに我々は道管の細胞壁パターンを制御する細胞骨格の動態とその制御因子を明らかにしてきた。最近になりその制御因子の相分離が局所的な微小管の脱重合を促進し、それが細胞壁パターン形成の原動力になるという知見を得た。本研究ではタンパク質の相分離に着目し、道管の細胞壁パターンを構築する細胞骨格の制御機構の解明を目指す。

自然科学  
16

## グラフェンナノリボンを用いた高機能ジョセフソン接合素子の大規模集積化合成手法の開発

代表研究者 東北大学大学院工学研究科

准教授 加藤 俊顕

物質中の電子が散乱されず高速で移動できる“バリスティック伝導材料”と電気抵抗がゼロになる“超伝導材料”を接合することで、全く新しい電子素子が形成できる。この素子はバリスティックジョセフソン接合素子と呼ばれ次世代の超高性能量子コンピュータ用素子として期待されている。実際の量子コンピュータでは、数億個の素子を大規模集積化する必要があるが、これまでの研究は単独素子の物性解明に限定され、集積化技術の開発は世界的未開拓課題となっていた。そこで本研究では、これまで申請者が開発したバリスティック伝導材料であるグラフェンナノリボンの大規模集積化合成手法を格段に発展させることで、バリスティックジョセフソン特性を示すグラフェンナノリボンジョセフソン接合素子の大規模集積化合成を目指す。

## 自然科学研究助成概要(一般)

自然科学  
17革新的光遺伝学ツール開発に向けた  
新規光駆動性アミノ酸輸送体の構造  
機能解析

代表研究者 東京大学大学院総合文化研究科

准教授 加藤 英明

微生物ロドプシンは、イオン輸送や環状スクレオチド合成など様々な分子機能を有しており、これらのロドプシンを用いて生命現象を光操作する技術は「光遺伝学」として、神経科学を始めとした生命科学分野において必須技法となっている。しかし、既存の微生物型ロドプシンではイオン濃度、環状スクレオチド濃度以外の生体パラメータを光操作することは困難であった。そうした状況下で代表研究者らは、ロドプシンと低分子トランスポーターが融合した新規遺伝子を発見した。本研究では同遺伝子を多角的に研究することで、ロドプシン研究史に新たな1ページを書き加えるとともに、次世代光遺伝学ツールセット開発への礎を作り上げることを目指す。

自然科学  
18モジュール設計を活用した  
新規カルボキシペプチダーゼ  
蛍光プローブの開発と応用

代表研究者 東京工業大学生命理工学院

教授 神谷 真子

カルボキシペプチダーゼ(CP)は、様々ながんにおける発現亢進が報告されているため、CP活性を迅速かつ高感度に検出可能な蛍光プローブを開発することができれば、強力ながん検出ツールとなりうる。我々はこれまでに、細胞膜透過性の低い核酸アナログを細胞内に導入するためのプロドラッグ技術ProTide化学を分子設計に取り入れることで、CP活性を高感度に検出可能な蛍光プローブ開発の端緒を得た。本研究では、本分子設計法を拡張することで酵素との反応性の改善・多色化を図るとともに、培養がん細胞や臨床検体に適用することで、迅速かつ高感度ながん検出ツールの開発を目指す。

自然科学  
19酸化物ヘテロ接合における  
高移動度電子系の量子相転移

代表研究者 東京大学大学院工学系研究科

教授 川崎 雅司

金属酸化物の薄膜技術が飛躍的に進歩し、非常にクリーンな半導体でのみ観測されてきた分数量子ホール効果など多体量子現象も実現している。原子レベル制御されたヘテロ接合における量子物性が酸化物研究の潮流となっているが、これまで高移動度の電子系は、亜鉛やチタンの酸化物など半導体の希薄電子系に限られていた。本研究では、高濃度電子系であるバナジウム酸化物を対象とし、高移動度電子系の量子閉じ込め効果を明らかにして、ドーピングによる電子濃度の変調効果や磁性元素との相互作用を調べる。強相関効果と高移動度をあわせもつ希少な電子系のヘテロ接合により、新たな量子物性を開拓したい。

自然科学  
20新奇エキゾチック分子の戦略的  
デザインによる分子機能開拓

代表研究者 慶應義塾大学薬学部

教授 熊谷 直哉

独自の分子デザインによる機能性マテリアル分子の創出とその分子認識能発現・機能性触媒化をリンクさせ、既存分子では成し得ない分子化学の可能性を追求する。本研究では、キノリンを主骨格とする未知の新奇分子群の合成を機軸とし、その特異分子空間・分子認識能・特徴的物性・金属/超分子錯体形成能・触媒反応への応用を網羅的に精査する。社会が直面している問題を見据え、新奇構造から新奇機能の発現、さらには実用的アウトプットまでの連携を強く意識し、持続可能な人類社会に貢献する適用対象(高付加価値反応への応用、環境改善マテリアル)に絞って実践的な有用分子システムとしての確立を最終目標とする。

自然科学  
21

## 全固体電池の高機能化に向けた 固体電解質内粒界のナノ電気化学

代表研究者 東北大学材料科学高等研究所

准教授 熊谷 明哉

カーボンニュートラル社会の実現に向け、次世代蓄電池の役割は大きく、中でも全固体電池の実用化は喫緊の課題である。実用化には、例えば、固体電解質の高機能化に向けた新規材料の開発と固体電解質内の本質的なイオン伝導の理解が重要となる。特に、固体電解質の結晶粒界においてイオン伝導抵抗が高い場合は、新規材料の機能性を阻害する可能性があり、材料の潜在性を引き出せないだけでなく、電池機能の低下につながる恐れもある。そこで本研究では、固体電解質に意図的な結晶粒界を導入し、空間分解能をもって電気化学反応を定量評価・可視化するナノ電気化学顕微鏡を用いて、その結晶粒界におけるナノ電気化学反応を定量分析する。

自然科学  
22

## 尿路上皮がんの発癌および 進展過程における免疫逃避 メカニズムの解明

代表研究者 国立がん研究センター先端医療開発センター

ユニット長 小山 正平

免疫チェックポイント阻害薬を含む免疫複合治療は、様々ながんに対して適応が拡大され、尿路上皮がんに対してもその有効性が示されている。しかしながら、効果が認められる症例は一部に限られ、治療抵抗性のメカニズム、併用治療の最適な組み合わせやタイミングなど、治療効果改善のための課題は山積している。本研究では、申請者らがこれまでに樹立した微小腫瘍組織を用いた網羅的解析基盤を活用し、尿路上皮がんの患者腫瘍検体やマウスモデルを用いて免疫ゲノム解析を行い、免疫複合治療の効果改善に関わる新たな治療標的の解明や治療効果予測につながる患者層別化のバイオマーカー樹立を目指す。

自然科学  
23

## アルツハイマー病病態形成における アミロイド病理特異的ケモカインの 制御と創薬展開

代表研究者 名古屋市立大学大学院医学研究科

教授 斉藤 貴志

アルツハイマー病の治療・予防法の確立は喫緊の課題である。そのためには、患者脳で生じている病的変化を再現するモデルマウスの樹立と、そのモデルを用いた生化学・分子生物学的解析が不可欠である。我々はこれまでに各種ノックインマウスを作製し、アルツハイマー病研究に資するモデルマウスを樹立した。本研究ではそのモデルを用いて、アミロイド病理に特異的に応答するケモカインに着目し、その病的意義と治療標的分子としての意義について解析を行う。このケモカインは遺伝学的にもアルツハイマー病との関連が示唆されているが、分子レベルでの理解は一切不明であり、今後の研究の進展が革新的治療・予防法の開発につながる可能性が高い。

自然科学  
24

## 肝小葉極性場における DNA傷害ネットワークの バイオイメージング解析

代表研究者 理化学研究所脳神経科学研究センター

研究員 阪上-沢野 朝子

肝臓は、小葉構造におけるmetabolic zonationの構築により様々な代謝や解毒を効率よく行うことで生体の恒常性維持に貢献している。近年、肝細胞遺伝子のおよそ半分で、“肝細胞ゾーン”に沿ってその発現量が勾配パターンを示すことが報告されている。我々は、DNA傷害センサーの機能を併せ持つ新奇の細胞周期プローブ：Fucci (CA) 2マウスの解析過程で、 $\gamma$ H2A.Xシグナルが“肝細胞ゾーン”特異的に極性を示す様子を発見した。定量的かつ多角的なイメージング技術の開発を通して、metabolic zonationにおけるDNA傷害シグナルを中心としたネットワークダイナミクスの解明を目指す。

## 自然科学研究助成概要(一般)

自然科学  
25睡眠中の新旧ニューロンの  
相互作用によるパターン  
分離機構の解明

代表研究者 筑波大学国際統合睡眠医科学研究機構

准教授 坂口 昌徳

ヒトが持つ優れた認知機能の一つに、似た記憶を区別する能力(パターン分離)が有る。パターン分離は疾患の原因ともなり得る。例えばPTSDの患者ではその契機となったトラウマ記憶と関連がわずかしくない刺激でもトラウマ記憶が鮮明によみがえることがある。過去の研究からパターン分離には海馬の歯状回のニューロンが重要とされているがそのメカニズムは不明である。最近、我々は睡眠中の海馬のニューロンの活動が記憶の固定化に必要であることを示した(Kumar Neuron 2020責任)。そこで今回睡眠中に海馬のニューロンがどのようにパターン分離を実現するかを明らかにする。

自然科学  
26人工知能技術を用いたRAS  
ドライバー遺伝子阻害剤の探索

代表研究者 東京大学医科学研究所

教授 柴田 龍弘

肺がんを筆頭として未だに十分な治療成績が得られていない難治がんに共通する最も高頻度なドライバー遺伝子はKRASである。これまでの創薬開発では、全ての化合物を検索することは不可能であり、人工知能技術の導入が期待されている。本研究では、深層学習によって構造式ベースで高速に分子間結合性を予測する人工知能技術をKRASに応用し、新たな分子標的薬の開発を目的とする。1万を超える既存承認薬に対する結合能を検索した結果、候補化合物を10個同定しており、in vitro並びにin vivoにおける阻害効果を検討する。また対象となる化合物ライブラリーを拡大し、探索を進める。

自然科学  
27量子ドット超薄膜を用いた  
表面プラズモンの高感度  
イメージング

代表研究者 大阪公立大学大学院工学研究科

准教授 渋田 昌弘

金属と誘電体との界面において光とプラズモンの結合状態として生じる「表面プラズモンポラリトン(SPP)」は、情報通信や光電変換などの分野における次世代の基盤技術として注目されている。特に、金属と誘電体の界面を伝搬するSPPを利用した電子・光学デバイス設計・高機能化を進めるためには、光励起を起点としたSPPの伝搬の様子を高感度で可視化することが重要である。本研究は、半導体量子ドット超薄膜を活用した伝搬型SPPの高感度イメージングを可能にするとともに、SPPと半導体量子ドットとの間に発現するプラズモニック相互作用を解明し、機能を最適化する応用研究へも展開する。

自然科学  
28テラーメイド1次元コロイド  
の開発と物性研究

代表研究者 京都大学大学院工学研究科

教授 杉安 和憲

コロイドは、少なくとも1つの次元が1~1000nmのサイズを有する物質であり、ナノテクやバイオに関連する基礎研究から、食品や化粧品、塗料などの身近な製品にいたるまで様々な場面で用いられている。

本研究では、高分子化学と超分子化学の手法を駆使して単一分子幅の1次元コロイドを精密合成するための手法を確立する。1次元コロイドの長さや、表面電荷の密度や分布、親水/疎水性、セグメント配列、持続長や曲率など、コロイドを特徴づける化学的・構造的なパラメータを自在に制御する。その物性を探究することを通じて、これまでのコロイド科学とは一線を画した『精密コロイド科学』とも呼ぶべき研究領域を開拓する。

自然科学  
29

## 悪性高熱症を引き起こす1型 リアノジン受容体中間領域変異 の熱暴走メカニズムの解明

代表研究者 大阪大学蛋白質研究所

講師 鈴木 団

吸入麻酔薬で発症する悪性高熱症は、骨格筋のCa<sup>2+</sup>放出チャネルである1型リアノジン受容体(RyR1)の点変異が原因であることが知られる。代表研究者らは最近、光学顕微鏡下で細胞を熱刺激する独自技術(局所熱パルス法)を用いて、N末端領域のRyR1変異体が熱パルスへ過敏に応答する現象を発見し「熱誘発性Ca<sup>2+</sup>放出」と名付けた。しかし点変異が、この巨大なチャネルタンパク質の機能を変調する仕組みは不明である。本研究では中間領域変異体について、ロックインマウスから単離する骨格筋細胞も導入して、局所熱パルス法を用いて解析することで、点変異で機能が変わり、熱暴走が悪化する仕組みを明らかにする。

自然科学  
30

## 冬眠様状態の末梢組織がもつ 低代謝・低温適応の原理解明

代表研究者 理化学研究所生命機能科学研究センター

上級研究員 砂川 玄志郎

マウスが視床下部の特定神経を興奮させると冬眠様状態に誘導できる。この冬眠様状態をQ神経誘導性低代謝(QIH; Q-neurons induced hypometabolism)とよぶ。QIHは任意のタイミングで冬眠誘導が可能であるため、QIHによりマウスを用いた冬眠研究が可能となった。本計画ではQIHを用いて、冬眠様状態において末梢組織にどのような変化が生じて低代謝耐性・低温耐性を獲得しているか明らかにする。冬眠様状態を誘導可能なマウスの肝臓の1細胞KOモデルを作成し、休眠誘導に重要な遺伝子を特定する。最終的に遺伝子改変マウスを用いてQIHの表現型を評価し、候補遺伝子の重要性を検証する。

自然科学  
31

## CdTe完全結晶化による 直接受線式超低線量高解像度 X線透視センサーの開発

代表研究者 東北大学大学院医学系研究科

教授 高瀬 圭

カテーテル手術の治療技術高度化によりX線透視画像の高解像度が要求されるが、治療の長時間化による患者、術者被曝が大きな問題となっている。解像度とX線照射量は画像センサーに依存するが、放射線を検知する半導体素子が開発途上で、性能向上が不十分である。X線を電気信号変換する化合物半導体「テルル化カドミウム(CdTe)」を受線素子としたピクセルサイズ50 $\mu$ mの画像センサーを創成する。半導体としての能力を左右するCdTe単結晶サイズを10倍以上に拡大する新規結晶成長法開発と共に、その素子化による高精細、高感度X線直接受線式センサーを構築し、カテーテル手術の透視画質向上と被曝線量の大幅低減を実現する。

自然科学  
32

## 温度可変環境下でのフッ化物 イオン伝導の制御と第一原理 計算による機構解明

代表研究者 京都大学大学院人間・環境学研究科

特定准教授 高見 剛

既存のリチウムイオン電池より高性能な電池が実現できれば、航続距離の長い電気自動車、新たな移動手段としての電動航空機、災害用の大型据置型機器へ展開できる。フッ化物イオン電池はその有力候補であり、現状、リチウムイオン電池の数倍のエネルギー密度を有する正極材料を開発している。フッ化物イオン電池を室温動作するには、固体電解質で高いフッ化物イオン伝導率を達成することこそが、突破口になる。本研究では、独自に見出したフッ化技術によるフッ化物イオン伝導体の合成をシーズとして、実験と理論の共創によりイオン伝導率を最大化することでニーズへの道筋を得る。

## 自然科学研究助成概要(一般)

自然科学

33

左右性行動を司る神経遺伝  
基盤の解明

代表研究者 富山大学学術研究部

助教 竹内 勇一

我々の右利きと左利きは日常的に目にする現象であるが、それらの神経回路はもとより、細胞・分子レベルで調べた研究はほとんどなく、未開拓となっている。その大きな原因は、利きが主にヒトでしか研究されておらず、運動を制御する神経回路の複雑さや解析の困難さにあった。獲物の魚の鱗をはぎ取って主食とするタンガニカ湖の鱗食魚は、口部形態と行動の左右性が明確で、利きの神経系・可塑性・分子基盤の理解が期待できる優れたモデルである。本研究では、鱗食魚における捕食行動の左右性の責任部位が視覚入力系や視蓋-網様体脊髄路系にある、という仮説を神経科学的手法で検証し、右利きと左利きの脳差異をニューロン・分子レベルで明らかにする。

自然科学

34

真のマウスオス化因子である  
SRY-Tのパートナー分子の  
探索と同定

代表研究者 大阪大学大学院生命機能研究科

教授 立花 誠

オスまたはメスへの性分化は、遺伝情報の継承だけでなく、種の進化にも重要である。ほ乳類性決定遺伝子*Sry*は単一エクソン遺伝子であるとの概念は、性研究領域における常識であった。ところが私たちは、マウス*Sry*遺伝子座にはこれまで見過ごされてきた第2エクソンが存在すること、そしてこの第2エクソンがマウスのオス化に必須であることを見出した。すなわち、ふたつのエクソンに由来する新規翻訳産物SRY-Tが真のマウスオス化因子であることを見出した。本研究では、真のオス化因子であるSRY-Tと協調して働くパートナー分子を同定することで、ほ乳類のオス化カスケードのスイッチングの分子機構を明らかにする。

自然科学

35

睡眠誘引因子Nemuriの  
分子作用機序の解明

代表研究者 筑波大学国際統合睡眠医科学研究機構

助教 戸田 浩史

睡眠はあらゆる動物に必須の生命現象である。例えば、個体が病気になるとよく寝て、その結果回復することはよく知られているが、そのメカニズムに関しては未知な部分が多く、特に分子メカニズムは良く理解されていない。そこで我々は、ショウジョウバエを用いた行動遺伝学的スクリーニングを行い、新規の睡眠誘引因子Nemuriを発見し、Nemuriが抗菌活性を有することを明らかにした。本研究課題では、Nemuriの機能を理解するため、遺伝学、細胞学、生化学、行動学などの分野横断的な技術を用いることで、Nemuriの包括的な分子メカニズムを理解することを目指す。

自然科学

36

腸内細菌および腸内細菌膜  
タンパク質による嗜好性変動  
メカニズムの解明

代表研究者 東京海洋大学学術研究院

准教授 長阪 玲子

腸内細菌叢は宿主と複雑に相互作用することによって、腸内生態系を形成していることが知られている。我々はこれまでに環境温度がマウスの食嗜好性を変化させること、また環境温度によって腸内細菌叢も変動し、腸内生態系の変動が宿主の嗜好性を左右することを明らかにした。予備的な検討により、嗜好性変動に伴って腸内細菌の一種である*Akkermansia muciniphila*の存在量が大きく変化し、嗜好性制御に関与する可能性を示唆した。そこで本研究では*Akkermansia muciniphila*、およびその膜タンパク質に着目し、腸内細菌膜タンパク質が哺乳類の嗜好性に及ぼすメカニズムについて明らかにする。

自然科学  
37

## 組織幹細胞を維持するニッチを構成する線維性細網細胞システムの統合的理解

代表研究者 大阪大学大学院生命機能研究科

教授 長澤 丘司

組織の維持や再生、がん化などの運命決定の要となる組織幹細胞は、ニッチ細胞（支持細胞）によって維持されている。申請者らは、血液細胞の組織幹細胞（造血幹細胞）のニッチ細胞の実体を解明し、長い細胞突起を持ち、転写因子Foxc1, Ebf3とサイトカインCXCL12を特異的に高発現する骨髄特異的な線維芽細胞（CAR細胞）であることを明らかにした。一方、腸管上皮幹細胞のニッチ細胞が同定され、CAR細胞と類似した特徴を持つ腸管特異的な線維芽細胞細胞であった。そこで、本研究では、様々な組織の幹細胞ニッチを構成する細胞が、共通の未分化な線維芽細胞から分化するという仮説を提唱し、その証明、分子基盤の解明を目指す。

自然科学  
38

## 行動戦略更新に伴う癖修正機構の解明

代表研究者 理化学研究所脳神経科学研究センター

副チームリーダー 中島 美保

本研究では動物の行動戦略（ポリシー）が状況変化とともにどのように柔軟に更新されるのか、その脳内メカニズムの神経回路レベルでの理解を目指す。申請者はすでに習慣動作（癖）を作り出す線条体が前頭前野からのトップダウン型制御を受けていることを発見しており、この二つの脳領域による相互作用によってポリシーの安定性と柔軟性を制御していると仮説を立て検証する。本研究は最先端の認知行動課題、電気生理学的技術、光遺伝学を組み合わせた方法を用いることで初めて可能となり、また得られる研究成果は依存症や強迫性障害などの精神疾患の原因追及、治療法開発にもつながり、多分野において大きなインパクトを与えることが期待される。

自然科学  
39

## カチオン性有機金属化学の開拓

代表研究者 東京医科歯科大学生体材料工学研究所

准教授 丹羽 節

金属-炭素結合を有する分子を有機金属錯体と呼ぶ。これらは負電荷を帯びた炭素求核剤を求電子的な金属塩に作用させることで調製され、金属を触媒として用いる様々な化学反応の中間体として、その性質が研究されてきた。ここで炭素求核種はその反応性の制御が容易に可能であり、これを駆使して有機金属化学分野が広く開拓されてきたが、一方で、金属の求電子的性を制御する手法はほぼ例がない。本研究では、カチオン性有機金属錯体を安定に発生させる独自法を駆使して、金属の求電子的性と構造の相関を明らかにすると共に、これを活かした新規触媒反応の開発に取り組む。

自然科学  
40

## 猛獣との接触事故を失くす飼育員の行動分析学に基づいた作業負担を増やさない動物視認位置への誘導システム

代表研究者 九州大学大学院工学研究院

助教 野上 大史

動物園における動物、特に猛獣の脱柵事故は、飼育員の死傷、地域住民への被害、脱柵動物の野生化による生態系への悪影響、そして感染症の伝播などの重要な問題を引き起こす。現状多くの動物園では目視などの人的確認方法のみになっており、飼育員への過度の負担となっているだけでなく、危険な状態であるともいえる。この現状を打破するため、飼育職員の人的確認方法のみで行われているという体制、事故があった場合には作業員への危機意識の問題だとしてしまう状況から脱却し、飼育職員の過剰な心理的負担を失くすべく、動物園での安全対策に特化した研究を発起する。

## 自然科学研究助成概要(一般)

自然科学

41

非コードRNA産生を制御する  
転写終結機構の解明

代表研究者 九州大学生体防御医学研究所

准教授 野島 孝之

ヒトゲノムの大部分を占めるタンパク質情報をコードしない領域、非コードゲノムから産生される転写産物は非コードRNAと呼ばれ、その生物学的重要性が注目されている。申請者らの研究によって、ある種の非コードRNA産生は転写終結により制御されることが明らかにされている。しかしながら、転写終結機構とそれ由来の非コードRNAの機能については未だに不明な点が多い。本研究では、特定のがんや抗がん剤で破綻する転写終結制御の分子機構を、独自に開発した新生RNAシーケンス技術によって明らかにする。さらに、転写終結破綻由来の生体代謝物の機能解析を行うことで、非コードRNA産生とがん細胞増殖の関係性を明らかにする。

自然科学

42

繰り返し若返るベニクラゲの  
脱分化機構の解明とヒト老化細胞への  
ベニクラゲ特異的遺伝子の導入

代表研究者 公益財団法人かずさDNA研究所ゲノム事業推進部

研究グループ長 長谷川 嘉則

ベニクラゲは多細胞動物では唯一、若返りが繰り返し可能な動物である。ここで言う若返りとは、有性生殖能を獲得した成熟個体が繰り返し未成熟の状態に戻る事を指す。若返りの仕組みの解明は、細胞の再生や脱分化の理解にもつながる。申請者らは、世界に先駆けてベニクラゲの全ゲノムを解読し、2万の遺伝子を明らかにし、分子生物学的アプローチを可能にした。本研究では、1細胞RNA-Seq手法を用いて若返り過程に関与するベニクラゲ特異的遺伝子を特定するとともに、若返り、脱分化を引き起こす機構を明らかにする。さらに、特定した若返りに関与するベニクラゲ特異的遺伝子を中心に、老化ヒト細胞への効果を探る。

自然科学

43

配偶子の性差を規定する  
遺伝子ネットワークの解明

代表研究者 大阪大学大学院医学系研究科

教授 林 克彦

個体の発生や成長過程では様々な性差が認められるが、配偶子形成はその典型例であり、雌では大型の細胞質をもつ卵子が少数生じるのに対し、雄では小型の頭部と運動性に優れた鞭毛をもつ精子が多数生じる。このような異形配偶子の形成は有性生殖を行う多くの動物種で認められるが、配偶子形成の性差を規定するメカニズムの理解は不十分である。本研究では哺乳類の配偶子の性差を規定している遺伝子ネットワークを理解して、その破綻が配偶子の形成や機能に与える影響を検証する。本研究は多くの生物種に共通する異形配偶子の形成原理に迫るほか、新たな不妊症の解明にも貢献する。

自然科学

44

感染症を重篤化させる  
インフラマソーム依存的炎症応答  
の解明

代表研究者 旭川医科大学医学部

教授 原 英樹

結核や黄色ブドウ球菌、肺炎球菌など病原細菌の薬剤耐性獲得が国際的な問題となるなかで、新型コロナウイルスのパンデミックも重なり、感染症研究の社会的重要性が増している。病原微生物が感染すると、われわれの体は様々な受容体を介して炎症応答を惹起することで微生物の排除を試みるが、私たちは感染症を重篤化させる炎症応答が存在することを見出した。黄色ブドウ球菌や新型コロナウイルスを含む病原微生物がインフラマソームとよばれる炎症応答を惹起することで感染病態を重症化させていることから、本研究では病原微生物がインフラマソーム応答を活性化する細胞内シグナル経路を解明することで、新たな感染治療法の開発につなげる。

自然科学  
45

## ゼブラフィッシュを用いた、浸潤するがん細胞と微小環境とのクロストーク機構解明と、新規抗がん剤開発

代表研究者 岡山大学学術研究院医歯薬学域

教授 細野 祥之

浸潤するがん細胞は、周囲の微小環境との応答を繰り返しながら自身の形質を変化させ原発巣とは異なる性質を獲得するが、その応答・獲得様式については不明な点が多い。本研究では、ゼブラフィッシュがん細胞浸潤モデルにおける原発巣、浸潤するがん細胞、周辺細胞に対してシングルセルRNAシーケンスを行い、浸潤するがん細胞と周辺細胞に特徴的な遺伝子発現変化、さらには両者のクロストークを解析する。同時に空間的遺伝子発現解析を行い、浸潤するがん細胞と微小環境間でのクロストーク形成を視覚的に確認し、ケモインフォマティクスの手法を用いて、クロストークを標的とした化合物を推測する。

自然科学  
46

## 酸素欠損の制御による可視光応答型第IV族基酸化物半導体の創製

代表研究者 熊本大学大学院先端科学研究部

准教授 松田 光弘

金属分野では負のイメージとなる酸化現象を逆転の発想にて利用し、酸化膜中の酸素欠損量を制御することで、太陽エネルギーを利用可能な可視光応答型第IV族基酸化物半導体の開発を目的とする。申請者らはこれまでに金属箔などを利用した酸化プロセスを用いて、可視光吸収の黒色ジルコニア膜などの開発に成功してきたが、本研究では本手法をさらに発展させて高機能酸化物半導体の創成に挑戦する。具体的には、まず熱処理が可能な酸素分圧制御システムを設計し、これを用いて金属酸化条件を最適化するとともに出発金属材料の表面性状（方位・粒径・粗さ）も検討することで、酸素イオンの拡散性と欠損量を制御した酸化物半導体の創製を試みる。

自然科学  
47

## 個体の恒常性と変容を支える新規細胞内分解機構の同定

代表研究者 順天堂大学医学部

講師 森下 英晃

個体が正常に発生し、長期間にわたって機能を維持するためには、その構成要素である細胞内のタンパク質やオルガネラを状況に応じて選択的に分解するシステムが必須となる。本研究では、生体内で生理的に起こる細胞内選択的分解現象の詳細な過程、分子機構、意義を解析することで、生理的に重要な新規細胞内分解機構を同定する。申請者は最近、水晶体の大規模オルガネラ分解に必須な新規オートファジー非依存的分解系を同定した経験があり、各分解系の解析に必要なツールやノウハウを有している。これらの目標を達成することで、生体内における細胞内分解系の全容を鳥瞰し、新たな科学的知見および関連疾患の予防・治療法のシーズの創出を目指す。

自然科学  
48

## 水和融体電解液を用いた界面電荷貯蔵の革新

代表研究者 大阪大学産業科学研究所

教授 山田 裕貴

高密度の電極／電解液界面電荷貯蔵を可能にする新電解液の開発により、革新的な電気二重層デバイスの開拓を目的とする。研究対象とする電解液は、常温で液体のアルカリ金属塩水和物である「水和融体」である。この水和融体では、全ての水分子がカチオンあるいはアニオンに配位した状態であるため、通常の水溶液に含まれる水分子（1.23V）に比べ極めて高い電圧耐性（3V以上）を示す。この高電圧耐性と水の高誘電率を利用することで、超高密度の界面電荷貯蔵の実現が期待される。本研究では、水和融体電解液の特徴を利用し、水を用いた電気二重層デバイスの限界を追究する。

## 自然科学研究助成概要(一般)

自然科学  
49

## 深宇宙探査を目的とした重力波望遠鏡の地球科学の手法による改良

代表研究者 富山大学学術研究部

准教授 山元 一広

2015年にアインシュタインが予言していた重力波が世界で始めて検出された(2017年ノーベル賞)。宇宙探究の新分野である重力波天文学の幕開けであり、重力波望遠鏡のさらなる性能向上が急務となっている。改良項目の一つが低光吸収鏡の開発である。光吸収の原因は鏡の不純物の可能性が高い。本研究では、土や岩石中の微量不純物が、残留磁化として測定される方法(地磁気の履歴の研究(最近例ではチバニアン)や考古学の年代測定で実績がある)を基に、サファイアの不純物の同定法を開発する。そして装置製作中の光吸収測定と融合して、鏡内不純物の評価と低減を目指す。

自然科学  
50

## 二重ヘテロ界面の導入による磁気スキルミオン制御法の確立

代表研究者 九州大学大学院システム情報科学研究院

教授 湯浅 裕美

トポロジカル粒子である磁気スキルミオンは10余年前に発見され、現在は高データ密度・高速・低消費電力の新奇メモリや計算機への応用のポテンシャルを持つと期待されている。しかしながら、この3つのメリットは同時に実現する事が難しく、トリレンマの関係がある。本研究では、微小サイズを保ちながらも安定したスキルミオンの生成と、低電力ながら高速な転送を並立するため、スキルミオンを供する重金属と磁性体の界面に新たな層を挿入し、この二重ヘテロ界面を持つ積層体を用いて課題解決のアイデアを実証する。新たな界面を導入することは、限界を打破し、情報爆発社会における新しい情報端末への貢献が期待できる。

自然科学  
51

## 非対称神経接続発達におけるセリンタンパク質キナーゼCaskの役割

代表研究者 国立遺伝学研究所遺伝形質研究系

教授 米原 圭祐

神経細胞間の空間非対称な接続性は視覚運動方向の検知などの神経情報処理に重要である。本研究では網膜の非対称抑制性接続の発達におけるCaskの役割を理解することを狙う。このために、Frmd7との相互作用を欠損させるためにCaskの4.1ドメイン及びグアニル酸キナーゼドメイン変異マウスを国立遺伝学研究所のゲノム変異マウス開発支援部門との共同研究により、CRISPR/Cas9ゲノム編集を用いて作成している。これらの変異マウスの作出ができれば、視運動性眼球運動や自発性眼球運動を解析するために、最近申請者らが開発した眼球運動追跡システムであるEyeLoopを用いる。

自然科学  
52

## レセプターから迫る植物のキノングナリングの実体

代表研究者 名古屋大学トランスフォーマティブ生命分子研究所

特任准教授 LAOHAVISIT ANUPHON

固着生活を営む植物は、キノンに代表される低分子化合物を介して、他の生物種とコミュニケーションをとる。近年、申請者らは、モデル植物であるシロイヌナズナがキノンに応答してCa<sup>2+</sup>シグナルを活性化することを突き止め、それを利用してCARD1受容体タンパク質を同定することに成功した。そこで本研究では、シグナルを伝えるパートナーとなるCARD1の活性型モジュールを同定し、CARD1を介したシグナル伝達機構の全容解明に挑む。本研究より「キノン生物学」に対する我々の理解が深まり、人為的にこのプロセスを操作する技術へと昇華されれば、作物の収量向上など、世界的な問題の解決への道を開くものになると考えている。

## 自然科学研究助成概要(若手)

自然科学  
1せん断力応答性の精密制御に向けた  
ナノコンポジット材料の体系的理解

代表研究者 東京農工大学大学院工学研究院

准教授 赤木 友紀

本研究は、高分子/ナノ粒子複合材料を対象とし、高分子と粒子間での吸着や、高分子内の粒子のすり抜けなど高分子-粒子間の種々の相互作用を体系的に理解することを目標としている。このような相互作用を起源とする動的挙動は、そのマクロな物性と密接に関係しており、その制御が重要である。高分子/ナノ粒子複合材料のせん断力応答性はある程度理解されているが、ミクロな構造との相関関係については不明である。本研究では、超高分子量PEO/silicaナノ粒子の系に対して、粘弾性特性の測定、透過率・光散乱測定、走査型/透過型電子顕微鏡(SEM/TEM)観察を多角的に行うことで、その相関関係を体系的に理解する。

自然科学  
2大気化学へ向けた冷却分子の  
生成

代表研究者 電気通信大学レーザー新世代研究センター

助教 岩國 加奈

分子分光実験は、分子の内部構造を明らかにする伝統的な研究分野であるが、ここ数年で分子の冷却技術の技術革新が起き、今、新たな局面を迎えつつある。一方で、申請者がこれまで開発してきた精密に周波数制御された光コムを用いた分光システムでは短時間でのスペクトル取得が可能であり、これを積極的に利用して化学反応の経路や反応レートを定量的に評価できることが示された。本研究では光コムを用いた分光手法をもとに大気中で起こるCreigee中間体を中心とした化学反応過程を分光学的に明らかにすることで、地球規模で起こる環境問題にアプローチすることを目指し、大気圏の温度まで巨大分子を冷却する技術を確立する。

自然科学  
3共生微生物が  
エピジェネティックに誘導する  
選択的胚発生の分子機構

代表研究者 日本女子大学理学部

講師 大野 速雄

受精卵が個体を美しく形作る胚発生の過程は、環境ストレスなどの摂動に対し驚異的な頑健さを示すことが古くから知られてきた。一方で、生物が胚発生様式を切り替えて環境変化に適応する能力については、そのような現象の発見自体が困難なこともあって解明が進んでいない。申請者らは最近になって、分子生物学における優れたモデル生物である線虫の母親が有害な腸内微生物を経験すると、その子の胚で内胚葉細胞が過剰に分裂し、発生が左右非対称に変化することを発見した。本研究では、この現象において、腸内微生物がどのように作用するのか、さらに発生変化がどのように世代間で制御されるのかを、分子レベルで明らかにすることを目指す。

自然科学  
4人工知能を活用した心血管  
創薬スクリーニング

代表研究者 慶應義塾大学医学部

助教 楠本 大

近年機械学習を基盤とした人工知能(AI)の技術発展は著しく、様々な課題が解決可能となっている。特にAIを用いた画像解析精度は人間を上回っており、医学・生物学分野でも積極的な活用が望まれている。代表研究者は今までに人工知能による画像解析技術を用いて、細胞形態情報から細胞の病的状態を定量評価するシステム(Deep-SeSMo)開発を行い、分子生物学的ラベルを必要としないラベルフリーの創薬スクリーニング系を構築してきた。本研究では、Deep-SeSMoを基盤としたAI技術を活用し、心血管疾患を対象とした創薬スクリーニングを実行することで、新規の治療法開発に取り組んでいく。

## 自然科学研究助成概要(若手)

自然科学

5

## 統合失調症の電気生理学的異常に関連する神経ネットワークの解明

代表研究者 東京大学医学部附属病院

助教 越山 太輔

統合失調症では、脳波で測定されるミスマッチ陰性電位と神経オシレーションに異常がみられる。それらの指標は、統合失調症の病態の解明や、効果の高い治療法の開発に役立つ生物学的指標になり得る。申請者らは磁気共鳴画像装置MRIによる拡散強調画像検査により、前頭葉や側頭葉などをつなぐ脳の白質について統合失調症で異常が見られことを以前明らかにした。本研究では脳白質のコネクティビティーとミスマッチ陰性電位・神経オシレーションとの関係を調べ、それらの異常を引き起こす神経ネットワークを特定する。その神経ネットワークは、統合失調症の病態の解明や新しい治療法の開発に向けたモデル動物研究の礎となることが期待される。

自然科学

6

## 触覚情報の記録・再生システム実現に向けたセンサ技術開発

代表研究者 九州工業大学大学院工学研究院

助教 小村 啓

卓越した技能を有する技能者の手技を記録再生する技術を実現し、神がかり的手技を後世に残すための技術を創出することを目指す。本研究は、1) 技能者が感じている触覚情報を記録するためのヒトの指先に装着可能な爪色センサの開発および、2) 人間の指先並みの器用さを実現するヒトの指型三軸触覚センサの開発とロボットへの搭載を目指す。さらに、3) これらの触覚情報の時系列を楽譜形式の「触譜」として記録する技術を開発し、4) 医師や技能者の手技の触譜からヒトが心理的に安心できるような触り方を実現する最適アクチュエーション法を考案する。このための理論は、医療ロボットにとどまらず各種機械の能力を高めることにも役立ち得る。

自然科学

7

## 1細胞レベルで解明する生体内心筋リプログラミングによる心臓再生機構

代表研究者 筑波大学医学医療系

講師 貞廣 威太郎

心臓は再生しない臓器であり、障害を受け壊死した心筋細胞は心臓線維芽細胞に置換される。我々は、心臓線維芽細胞に心筋特異的転写因子を導入し、心筋様細胞(iCM細胞)を誘導する心筋直接リプログラミングにより、心筋再生と心機能の回復に成功した。しかし、心臓線維芽細胞は不均一な細胞であり、心筋再生の起源となった線維芽細胞の特定や、心筋再生に至らなかった線維芽細胞が果たす役割、さらには心臓再生の分子生物学な機序は明らかではない。本研究では蛍光タンパクにより心臓線維芽細胞の収集が可能な遺伝子組換えマウスを開発し、マルチオミクス解析を用いて生体内心筋リプログラミングによる心臓再生機構を解明する。

自然科学

8

## 機械学習を活用したパーフルオロアルキル化合物の脱フッ素水素化触媒の開発

代表研究者 大阪大学大学院工学研究科

助教 土井 良平

パーフルオロアルキル化合物は、われわれの生活・経済活動に必須の化学物質である。“パー”は全て、“フルオロ”はフッ素、“アルキル”は炭化水素を指す。つまりパーフルオロアルキルは、炭化水素の水素が全てフッ素に置き換わった化合物である。炭素とフッ素は非常に強い結合を形成するため、パーフルオロアルキル化合物は化学的・熱的にきわめて安定である。その特徴を生かして様々な材料として使われている。一方で、高い安定性ゆえにパーフルオロアルキル化合物は甚大な環境問題を引き起こしている。本研究ではパーフルオロアルキル化合物を焼却処理が容易な炭化水素へ変換する「脱フッ素水素化反応」の開発に挑戦する。

自然科学

9

## 機能的配偶子ゲノムの構築と細胞質成熟をカップリングする卵特異的転写制御機構

代表研究者 奈良県立医科大学医学部

助教 長岡 創

卵子は初期胚での全能性発現を支え、多細胞生物の生命活動を保証する生命継承の要であり、その機能構築は胎児期から始まり、他の細胞種では見られない非常に長い時間をかけて行われるプロセスです。近年、申請者はマウス多能性幹細胞（ES細胞、iPS細胞）を用いた試験管内誘導系を活用して卵母細胞への運命決定に伴い、卵子核・細胞質成熟を誘導する転写プログラムが活性化できることを発見しました。本研究では新たに樹立した実験基盤と知見を活用し、機能的な卵子ゲノム・エピゲノム及び細胞質の成熟が連動して進行するための転写制御機構を明らかにします。本研究の成果は不妊症の原因究明や遺伝病の発症機序解明の促進へとつながることが期待できます。

自然科学

10

## 神経活動の時間情報をデコードする細胞内シグナル機構の解明

代表研究者 東京大学大学院薬学系研究科

助教 中嶋 藍

神経活動は、活動電位という電気パルス単位とするスパイク列であり、そのパターンは時間情報である。活動依存的な神経回路形成に関する研究は古くから行われているものの、経時的に変化する情報をいかにして神経細胞の個性に応じた遺伝子発現・回路形成と変換しているのかについて、これを説明する具体的な機構は明らかになっていない。本研究においては、一次嗅覚系をモデルとして、神経細胞が神経活動パターンの中にどのように神経細胞の個性を表現しているのか、さらにスパイクパターンという時間情報をいかにして細胞内マシーナリーが解読しているのか、その基本原理を領域横断的な実験手法を駆使して明らかにする。

自然科学

11

## 細胞内シグナルの時間ダイナミクスを利用した新規膀胱がん治療プログラムの創出

代表研究者 大阪府立病院機構大阪国際がんセンター研究所

研究員 平塚 徹

本研究は、がんの個別化医療の実現に向け、ERKシグナルの時間的ダイナミクスを利用した新たな抗がん剤投与プログラムを創出する。申請者はこれまで、正常上皮組織でERK活性が揺らぎが細胞の増殖や分化に関与することを明らかにしている。そこで本研究では、ヒト膀胱がん細胞にERK活性の揺らぎを誘導し、がん細胞への効果を検証する。その手法として、抗がん剤の投与をマイクロコントローラで制御し、様々な組み合わせの抗がん剤投与プログラムを検証する。さらに、生体ライブイメージングにより、それらの治療プログラムの効果を生きたマウスで判定することで、実際のヒトでの応用を意識した実践的な治療プログラムを得ることを目指す。

自然科学

12

## 偏極中性子を用いた軽水素化合物における局所構造解析法の確立

代表研究者 高エネルギー加速器研究機構物質構造科学研究所

助教 本田 孝志

近年、燃料電池を始めとした水素の特性を利用した科学研究が様々な分野で行われている。物質設計において構造情報は不可欠であり、水素の位置を調べるには検出感度が高い中性子ビームが用いられる。しかし、軽水素は大きなバックグラウンド源となる非干渉性散乱成分を有しており構造精密化への大きな障害となっている。本研究では、非干渉性散乱成分を分離可能である偏極中性子ビームに着目し、広いエネルギー帯の中性子が利用可能かつ高い偏極技術を有するJ-PARCにおいて、データ補正方法の確立や自動化を含む装置・デバイス開発を通して、偏極中性子ビームを用いた平均・局所構造解析法の確立および実装を目指す。

## 自然科学研究助成概要(若手)

自然科学  
13

### 細胞内共生細菌ボルバキアが 引き起こす全メス現象の メカニズムの解明

代表研究者 福井大学学術研究院

助教 宮田 真衣

昆虫と共生する細菌には、宿主の生殖システムを乗っ取ることで自身を効率的に拡散する細菌の存在が知られている。中でもボルバキアは昆虫に広く感染する種で、細胞質に存在し母系遺伝する。ボルバキアはこの性質を利用して自身を拡散するために、宿主に対して生殖操作を行う。自身の研究対象であるキチョウでは、子がメスのみとなる全メス現象が起きる。全メス現象が起きる個体では、2系統のボルバキアwCIとwFemが感染している。この2系統のボルバキアが単離できていないため、メス化現象に関する詳細なメカニズムが明らかとなっていない。本研究では2系統のボルバキアを単離することで全メス現象のメカニズムの解明を目指す。

自然科学  
14

### クローン性造血を介した 心収縮能の保たれた 心不全病態の解明

代表研究者 名古屋大学医学部附属病院

病院助教 由良 義充

高齢者心不全の約半分を占める心収縮機能が保たれた心不全は、病態生理が十分に解明されておらず、有効な治療薬がない難治性疾患である。一方、造血幹細胞に加齢と共に体細胞変異が生じ適応性の高いクローンが増幅される現象「クローン性造血」は、動脈硬化、虚血性心不全の独立した危険因子であることが報告されたことから、最近、循環器領域において注目を集めている。しかし、これまでにクローン性造血と心収縮機能が保たれた心不全の関連性を検証した報告はない。本研究はクローン性造血に着目して心収縮機能が保たれた心不全の新しい病態生理を明らかにし、将来の治療薬開発につなげることを目指すものである。

自然科学  
15

### らせん磁性体における 電荷スピン変換現象の研究

代表研究者 東京大学大学院総合文化研究科

助教 横内 智行

高性能記憶素子に代表されるスピントロニクス素子の実現に向け、電流からスピン偏極を生成する「電荷スピン変換」の研究が精力的に行われている。一方、これまで報告された電荷スピン変換効率は、スピントロニクス素子実現には不十分であり、従来機構の延長線上にはない革新的な電荷スピン変換現象機構の開拓が望まれている。本研究では、従来とは異なる電荷スピン変換の機構により、高効率な電荷スピン変換が期待される、らせん磁気構造のダイナミクスに着目し、新規電荷スピン変換現象の開拓・機構解明を行う。本研究は、スピントロニクス素子実現に向けた電荷スピン変換の高効率化および電荷スピン変換現象の学術的理解の深化という意義を持つ。

# 第51回（2022年度）三菱財団人文科学研究助成先一覧

## 【大型連携研究助成】

番号	所在地	名称	使 途	金 額
1	東京都	東京大学大学院教育学研究科 教授 <small>かやね はじめ</small> 茅根 創	地球温暖化に挑む海洋教育	8,500,000円

## 【一般助成】

番号	所在地	名称	使 途	金 額
2	京都府	京都大学大学院経済学研究科 准教授 <small>あいびんす すていーぶん</small> Ivings Steven	19世紀日本の世界経済への編入：条約港における外国人貿易商関連史料による検証	950,000円
3	広島県	福山大学人間文化学部 教授 <small>あおき みほ</small> 青木 美保	「福山義倉」の文化的ネットワークとその継承－菅茶山・井伏鱒二を軸に	1,250,000円
4	東京都	障害学会 会長 <small>いしかわ じゅん</small> 石川 准	障害学の新展開 －「障害」のパラダイムシフトに向けて	1,350,000円
5	東京都	早稲田大学教育・総合科学学術院 教授 <small>いしはま ゆみこ</small> 石濱 裕美子	ブツダガヤ復興運動がロシアの仏教徒に与えた影響について	850,000円
6	京都府	京都工芸繊維大学 未来デザイン・工学機構 准教授 <small>いしど みさと</small> 井戸 美里	近代デザインの草創期における図案の役割と流通に関する研究 －「古代紋様」から「アール・ヌーヴォー」まで	1,250,000円
7	石川県	金沢大学古代文明・文化資源学研究所 特任准教授 <small>うえすぎ あきのり</small> 上杉 彰紀	大型墳墓群の空間構成原理に関する研究： バハレーンの世界遺産ディルムン墳墓群の広域測量調査をもとに	3,100,000円
8	東京都	東京都健康長寿医療センター研究所 研究グループ長 <small>おかわら つよし</small> 岡村 毅	読経の継続による精神的・身体的健康への効果：頭頸部の生理学的測定から	3,200,000円
9	大阪府	大阪大学大学院人文学研究科 准教授 <small>かどわき</small> 門脇 むつみ	徳川將軍家の画事と狩野派周辺の描き手	1,000,000円
10	東京都	東京大学総合研究博物館 助教 <small>かねざき ゆうこ</small> 金崎 由布子	アンデス文明形成史におけるフロンティアの役割： ワヌコ州モンソン川流域の考古学調査をもとに	3,800,000円
11	東京都	国立社会保障・人口問題研究所 人口動向研究部 室長 <small>かまの</small> 釜野 さおり	ジェンダー統計の精緻化に適合する性別・性自認・性的指向の調査方法の開発と実践的検証に関する研究	4,200,000円
12	石川県	金沢大学人間社会研究域 准教授 <small>かわい こういち</small> 河合 晃一	保健所の持続可能な感染対応に関する研究 －行政学・法学・心理学による学際的アプローチを通じて	1,200,000円
13	東京都	早稲田大学教育・総合科学学術院 教授 <small>くろだ さちこ</small> 黒田 祥子	生物学的な性差、多様な働き方と生産性向上に関する経済分析	2,750,000円
14	京都府	佛教大学社会学部 教授 <small>こうざい とよこ</small> 香西 豊子	近代日本における伝染病への制度的弾性(レジリエンス)に関する実証研究	1,800,000円
15	東京都	東京大学大学院農学生命科学研究科 准教授 <small>こじま だいぞう</small> 小嶋 大造	都市・農村間の所得格差と農村地域の所得形成	2,400,000円

番号	所在地	名称	使 途	金 額
16	福島県	福島大学行政政策学類 准教授 坂本 尚文 さかもと なおふみ	高橋幸八郎の思想と実践 ー比較経済史学エゴ・ドキュメント アーカイブの構築と活用	1,600,000円
17	新潟県	新潟大学人文社会科学系 教授 白石 典之 しらいし のりゆき	チンギス・カン霊廟の構造の解明を 目指した考古学的研究	2,850,000円
18	愛知県	愛知学院大学文学部 非常勤講師 進藤 浩司 しんどう ひろし	近世における寺社および宗教者の医療 と売薬 ー思想・信仰との関わりを中心にー	600,000円
19	東京都	早稲田大学文学学術院 教授 田畑 幸嗣 たばた ゆきつぐ	古代カンボジアにおける建築生産体制 の基礎研究：瓦生産を中心に	1,700,000円
20	東京都	東洋大学国際教育センター 専任講師 陳 秀茵 ちん しゅういん	日越漢語対照データベースの開発と 応用研究	1,400,000円
21	東京都	早稲田大学社会科学部 教授 土門 晃二 どもん こうじ	東南アジアにおける中進国の罫と知的 財産権に関する法・経済学分析	2,000,000円
22	埼玉県	埼玉大学大学院人文社会科学研究科 准教授 中村 大介 なかむら だいすけ	青銅器時代から匈奴時代のモンゴル 高原におけるモニュメント立地と 移動ルートの相関性に関する研究	3,200,000円
23	東京都	国士舘大学文学部 教授 仁藤 智子 にとう さとこ	西山本（承空本）紙背文書の基礎的 研究 ー中世における西山往生院・承空を 取り巻く人的ネットワークの解明	650,000円
24	京都府	京都大学東南アジア地域研究研究所 教授 原 正一郎 はら しょういちろう	空間表現理解 AI による高機能歴史 研究文献検索システム	3,200,000円
25	和歌山県	和歌山大学システム工学部 准教授 原 祐二 はら ゆうじ	都市化による切土盛土造成と付随する 建設発生土流動の定量化と環境影響 評価	1,550,000円
26	静岡県	静岡文化芸術大学デザイン学部 准教授 松田 達 まつだ たつ	レオナルド・ダ・ヴィンチ理想都市 模型に関する学際的研究	3,800,000円
27	新潟県	新潟県立大学国際地域学研究科 専任講師 ミラー 枝里香 えりか	英国と日本が中東秩序形成に与えた 影響： 1973-1982年	700,000円
28	東京都	早稲田大学文学学術院 教授 山本 浩司 やまもと ひろし	第2第3世代による証言文学の可能性 ードイツ語圏の新しいグラウグ小説を 手がかりとして	2,000,000円
29	岐阜県	岐阜大学高等研究院 特任助教 横山 剛 よこやま たけし	インド仏教における空と実在論の関係を 問い直す： チャンドラキールティの思想を中心に	1,600,000円
30	京都府	京都大学大学院文学研究科 教授 吉川 真司 よしかわ しんじ	教王護国寺文書の高度学術資源化の ための調査・研究	2,950,000円
31	大阪府	大阪大学大学院人間科学研究科 准教授 綿村 英一郎 わたむら えいいちろう	ハンザイショウネンー新時代の差別と その刑事罰に関する社会心理学的研究	2,600,000円
合 計				31件 70,000,000円

(所属先・職名については2022年9月11日現在)

## 人文科学研究助成概要(一般)

人文科学

1

### 地球温暖化に挑む海洋教育

代表研究者 東京大学大学院教育学研究科

教授 茅根 創

地球温暖化は、その影響を直接受ける児童生徒が自身の問題として捉え、克服のために主体的に考え、行動することができる教育プログラムがない。本研究の目的は、教育学・理学の研究者と学校現場・社会教育施設の実践者が協働して、温暖化に挑む海洋教育プログラムを構築することである。そのために1)温暖化メカニズムとその影響と課題群、緩和・適応策を解説する教材を作成し、2)小中高の学校現場で実践・評価して、成果を共有するとともに、3)水族館など社会教育施設での展示やアウトリーチに活用する検討を行う。将来的には本研究で創ったプログラムを全国に展開して、学習指導要領に取り入れ、地域創りや国際連携につなげる。

人文科学

2

### 19世紀日本の世界経済への編入： 条約港における外国人貿易商関連 史料による検証

代表研究者 京都大学大学院経済学研究科

准教授 Ivings Steven

本研究の目的は、1860年代から1900年までの日本の条約港（日米修好通商条約などによって欧米列強に開港を約束した横浜、神戸、長崎、函館、新潟等）における外国人貿易商の活動を再評価するために、ミクロレベルのデータを収集することである。条約港で発行された英字新聞、米英本国での新聞報道を調査し、航路や積荷などの海運記録、契約や取引をめぐる摩擦など分析する。日刊紙や週刊誌、領事報告などを活用して、外国人貿易商の活動をより包括的に明らかにすることを目的とし、日本の世界経済への統合、この時代の経済や商習慣の変容などをより詳細に分析することを目指す。

人文科学

3

### 「福山義倉」の文化的ネットワーク とその継承 －菅茶山・井伏鱒二を軸に

代表研究者 福山大学人間文化学部

教授 青木 美保

コロナ後の社会を構想するさなか、本研究は、福山市域で江戸期から現代にかけて継続的に活動する、地域発の互助システム「福山義倉」を取り上げ、その成立の基盤となった文化的背景と人的ネットワークを明らかにするとともに、危機を乗り越える地域独自の知恵を提示することを目指す。そこには、菅茶山の廉塾を拠点とする漢学の伝統とネットワークがあり、それは広く関西から九州・四国、関東に及び、時代を超えて後の作家・井伏鱒二らを生み、現代にまで一筋の文化的系譜を結ぶ。本研究においては、地域で保持された新資料300冊余を対象とする読書史の研究を踏まえながら、19世紀から20世紀にかけての東アジアの思想的独自性に迫る。

人文科学

4

### 障害学の新展開 －「障害」のパラダイムシフトに 向けて

団体名 障害学会

会長 石川 准

本研究は障害学会が総力を挙げて行う共同研究である。近年、世界では国連の障害者権利条約が採択され、日本でも障害者差別解消法が制定されるなど「障害」を取り巻く環境は大きく変化している。ここには障害学が生み出した「社会モデル」の発想が影響を与えたといわれる。一方、国内では旧優生保護法の問題や障害者施設での殺傷事件等、取り組むべき重大な課題が残る。

本研究の目的は、こうした障害をめぐる歴史を振り返り、障害学の到達点と課題点を洗い出すとともに、今後の社会を構想することである。具体的には1障害学理論、2ディスアビリティの経験、3運動と政策という分野に関して研究を進め、その成果を書籍として出版する。

## 人文科学研究助成概要(一般)

人文科学  
5

### ブッダガヤ復興運動がロシアの 仏教徒に与えた影響について

代表研究者 早稲田大学教育・総合科学学術院

教授 石濱 裕美子

19世紀末、欧米人社会はキリスト教に代わる普遍宗教として仏教を高く評価し、そのことが伝統的な仏教徒に自信を与え、ブッダガヤ復興運動を生み出していった。当時チベットは鎖国していたが、復興運動の側ではダライ・ラマを理念的な総裁と位置づけていた。

1904年、ダライラマ13世がイギリス軍のラサ侵攻を受けて、ロシアの支援を求めて北上した時、ロシア領内のチベット仏教徒ブリヤート人は越境してダライ・ラマへの全面的な支援を行った。本研究はこのロシアの仏教徒の劇的な行動の背景にペテルスブルグのオリエンタリストや聖地復興運動の影響が何等かの形で影響していないかを同時代ロシア語資料を用いて探っていくものである。

人文科学  
6

### 近代デザインの草創期における 図案の役割と流通に関する研究 -「古代紋様」から「アール・ヌーヴォー」まで

代表研究者 京都工芸繊維大学未来デザイン・工学機構

准教授 井戸 美里

「図案」は、幕末から明治期にかけて海外でさかんに提唱された「産業芸術」の振興と歩調を合わせて成立した。本研究は、殖産興業のもと、輸出向けの工芸品に適用するために考案された図案の萌芽期に着目し、近代のデザインにおいて図案が果たした役割を明らかにすることを目的とする。図案は、完成作品の前段階の過程であり、研究の対象とらしくは、その制作過程にこそ日本のデザインが追い求めた近代化の痕跡を確認できる。当時多く出版された「図案集」の調査をもとに、図案が何を典拠として生み出されたのか、分析・検証を行いながら、図案の成立を導いた海外の市場での受容の実態を視野に入れたグローバルな共同研究を目指す。

人文科学  
7

### 大型墳墓群の空間構成原理に関する研究： バハレーンの世界遺産ディルムン墳墓群の 広域測量調査をもとに

代表研究者 金沢大学古代文明・文化資源学研究所

特任准教授 上杉 彰紀

本研究では、アラビア＝ペルシア湾に浮かぶバハレーン島に残る、前3千年紀後半～前2千年紀前葉の大規模墳墓群について、UAV-SfM法を用いた測量調査による高解像度の墳墓データをもとに、墳墓の空間分布原理と形成過程について研究する。この時期のバハレーン島には、かつては約7万基の墳墓が存在したと推定されているが、土地開発のため、現在では1万基程度に減じている。そうした中、「ディルムン時代の墳墓群」として世界遺産に登録され、保存・活用が進められている。本研究は、世界遺産となった墳墓群の基礎データの構築と、墳墓群の形成過程の解明をもとに、ディルムン時代の墳墓群の歴史的意義を考察することを目的とする。

人文科学  
8

### 読経の継続による精神的・ 身体的健康への効果： 頭頸部の生理学的測定から

代表研究者 東京都健康長寿医療センター研究所

研究グループ長 岡村 毅

申請者らは、老年医学の研究チームであり、読経という東アジアで人々が長く行ってきた行為に注目しています。高齢者の死因の多くは肺炎であり、施設の高齢者は「バタカラ体操」などをして予防に努めています。その価値は認めつつ、しかし、より意味があり、自然な方法はないかと考えました。そこで申請者らは現代医学の最先端の方法で、読経に誤嚥性肺炎の予防効果があることを可視化することを目指します。そのため1) 僧侶の口腔咽頭機能検査を行い読経により機能が強化されているという仮説を検証し、2) 施設で読経を用いたプログラム開発と実証をします。超高齢社会において、医学と人文学を融合し、そしてブレイクスルーを起こしたいと思えます。

人文科学

9

## 徳川将軍家の画事と狩野派 周辺の描き手

代表研究者 大阪大学大学院人文学研究科

准教授 門脇 むつみ

徳川将軍家の画事については、御用絵師・狩野派の活動と役割を中心に研究がなされてきた。しかし、狩野派の周辺で活動した狩野派に属さない職業画家、さらに素人の描き手による作品も散見され、それらは各々の描き手の立場に応じた内容や様式を備える。本研究は、そのうち家光・家綱期に狩野派とともに活躍した勝田竹翁、また家斉期の旗本で本格的な画事を遺した三上季寛に焦点をあてる。将軍家の意向や美意識がそうした描き手の選別やその作風にも影響をおよぼした可能性を重視し、従来の狩野派中心の考察とは異なる側面から将軍家の絵画観および絵画をめぐる政策や当時の画壇の様相を、立体的かつ実状に即して照らし出すことを目指す。

人文科学

10

## アンデス文明形成史における フロンティアの役割：ワヌコ州 モンソン川流域の考古学調査をもとに

代表研究者 東京大学総合研究博物館

助教 金崎 由布子

本研究のねらいは、アンデス文明形成史におけるフロンティアの果たした役割を理解し、自然・文化の多様性が文明の形成にどのように寄与したかを明らかにすることである。紀元前千年前後、アンデス・アマゾンの境界領域では、多様な自然環境のもとで、異なる歴史的背景を持つ様々な「知」が出会い、諸種の文化変化や技術革新が生じた。本研究では、そのプロセスを詳細に明らかにするために、ペルー共和国ワヌコ州モンソン川流域の熱帯雲霧林地帯の調査を行う。具体的には、発掘調査、UAVレーザー測量、踏査を組み合わせ、3つの異なるレベルから生環境構築プロセスを分析する。

人文科学

11

## ジェンダー統計の精緻化に適合する 性別・性自認・性的指向の調査方法 の開発と実践的検証に関する研究

代表研究者 国立社会保障・人口問題研究所人口動向研究部

室長 釜野 さおり

当チームでは性的マイノリティの実態を捉えるため、SOGIによる経済や健康状態、家族形成、居住地移動等の統計比較分析を目指し、従来の社会調査で用いられる無作為抽出法による郵送調査を別途企画している。本研究では第一に、学術・公的調査で近年多用されるモニタ型ウェブ調査を実施し、上記調査の結果と比較する。調査法による結果の特性を整理検討し、資料として提供したい。第二に、トランスジェンダーへの配慮の名目で性別設問廃止を求める動きがある中、日本社会に根強いジェンダー格差の解消に向けたジェンダー統計の拡充に向け、性別・性自認および性的指向の設問と集計方法を検討し、各種調査で実用可能なモデルを提示したい。

人文科学

12

## 保健所の持続可能な感染対応に関する研究 —行政学・法学・心理学による学際的 アプローチを通じて

代表研究者 金沢大学人間社会研究域

准教授 河合 晃一

本研究は、新型コロナウイルス感染症対応の最前線にいる保健所の政策実施の実態を分析し、その保健所の政策アウトプットにかなる要因が強く影響を及ぼしているのかを、パネルデータを用いた統計分析等で検証するものである。

今後再びパンデミックが発生する事態を想定し、感染症対応の体制づくりを見直していく上でも、本研究課題は重要な位置づけを持つ。検証結果を踏まえて、保健所の組織体制や人員配置、保健所と自治体の本庁組織との関係、さらには医療機関等を含めた地域医療ガバナンスに関するモデルを構築することができれば、学術的側面だけでなく行政実務や社会に対しても本研究の成果を還元する社会実装が期待できる。

## 人文科学研究助成概要(一般)

人文科学

13

## 生物学的な性差、多様な働き方と生産性向上に関する経済分析

代表研究者 早稲田大学教育・総合科学学術院

教授 黒田 祥子

昨今、世界的な機運を受けて日本でも男女格差に対する関心が高まりつつある。しかし、依然として男女の経済格差は存在している。これまでも様々な視点から格差要因の先行研究が蓄積されてきたが、生物学的な性差と賃金や昇進との関係に着目した研究は国内外ともに少ない。女性は、妊娠・出産・子育て・更年期など、生産年齢期間内に様々なライフイベントに直面するだけでなく、ホルモン量の変化により日々体調の変動に晒されており、短中長期のどの時間単位でも男性に比べ体調変動の振幅が大きい。本研究では、生物学的な性差の視点から健康・生産性・経済アウトカムとの関係を解明するとともに、これを是正するための望ましい働き方を検討する。

人文科学

14

## 近代日本における伝染病への制度的弾性(レジリエンス)に関する実証研究

代表研究者 佛光大学社会学部

教授 香西 豊子

明治・大正期の日本では、複数の伝染病が、ときに並行して流行をくりかえしていた。その衝撃は当時、制度的にいかに緩和・吸収されていたか。

本研究では、明治30年以降、東京市唯一の常設伝染病院として患者の収容・治療にあたった駒込病院の『医局日誌』を基礎資料とし、患者の把握・護送・処置や医療資源の調達・配分など、これまで十全に研究されてこなかった伝染病の医療現場の実態を解明する。

突発的に生じる伝染病の流行に対し、近代日本の公衆衛生制度が有していたな弾性(レジリエンス)を実証的に明らかにすることは、現下のコロナ禍での保健・医療の混乱を相対化する視座の獲得にもつながるだろう。

人文科学

15

## 都市・農村間の所得格差と農村地域の所得形成

代表研究者 東京大学大学院農学生命科学研究科

准教授 小嶋 大造

所得格差と再分配の問題は重要な政策課題である。近年では株価上昇によって富裕層の多い一部の都市で株式譲渡所得等が増加し、これによって都市・農村間の所得格差が拡大している。既存研究では、対象所得に株式譲渡所得等が考慮されておらず、またナショナルワイドでの市町村間の所得格差は把握されていない。

本研究では、全国の市区町村パネルデータを用いて、株式譲渡所得等を考慮して、第1に都市・農村間の所得格差の実態とその格差拡大要因を、第2に農村地域での所得を形成する主要な要因を明らかにする。本研究は、都市・農村間の所得格差の実態を初めて把握し、農村地域の所得形成に示唆を得ることに貢献しようとするものである。

人文科学

16

高橋幸八郎の思想と実践  
-比較経済史学エゴ・ドキュメント  
アーカイブの構築と活用

代表研究者 福島大学行政政策学類

准教授 阪本 尚文

本研究は、戦後日本を代表し国際的に活躍した経済史家、高橋幸八郎が、恩師・同僚らと交わした未公開書簡や日記などのエゴ・ドキュメントを整理・利用し、黎明期の比較経済史学が含む思想的可能性を明らかにする。高橋が送受信した書簡を福島大学附属図書館で整理・公開しつつ本研究でも利用するほか、高橋が東北大学経済学部で行った集中講義「欧州経済史」の受講ノートや遺族提供の未刊日記などの新史料も活用する。福島大学附属図書館で高橋の書簡を大塚久雄文庫と一体的に公開することで、比較経済史研究の拠点が創出され、高橋史学研究の飛躍的發展に加えて、戦後日本の人文・社会科学をめぐる国内外の研究の活性化も期待できる。

人文科学  
17

## チンギス・カン霊廟の構造の 解明を目指した考古学的研究

代表研究者 新潟大学人文社会科学系

教授 白石 典之

モンゴル帝国の初代君主チンギス・カンは歴史上著名な人物であるが、有用な史料が限られているため、生活のようすや強大な権力を得た背景など、彼の事績には不明な点が多い。そのような中、モンゴル国アウラガ遺跡は、彼の本拠地跡として研究者から注目されてきた。とくに彼を祀った霊廟である第1建物跡からは、当時を物語る重要な資料がこれまで多数みつまっている。先行研究によって、この建物の地下に新たな遺構の存在が確認されている。霊廟の成り立ちを知るための手掛かりが得られるものと考え、本研究ではその遺構の発掘調査を企画した。得られた成果は、チンギス・カンとモンゴル帝国の研究に大きく寄与するものになると期待できる。

人文科学  
18

## 近世における寺社および宗教者の 医療と売薬 －思想・信仰との関わりを中心に－

代表研究者 愛知学院大学文学部

非常勤講師 進藤 浩司

本研究では、戦国時代から江戸時代における寺社や宗教者の行った医療や売薬、それに付随する信仰について調査する。

当時、禅宗の思想的影響の強い夢分流鍼術や、天台本覚思想を基本理念とする多賀法印流など仏教系の医療が存在した。また、宗教と医療の関わりについては、寺社の販売する薬と、それにまつわる信仰も重要である。西大寺の豊心丹や、曹洞宗の神仙解毒万病円に付随する利益譚は、中世に形成された祖師信仰の再編成や新たな展開と考えられる。これら医療や医学の実態、背景となる思想、薬の頒布を通じた庶民への信仰の広がりを解明することは急務である。本研究の調査により、従来、未解明の多い思想史の一端を明らかとしたい。

人文科学  
19

## 古代カンボジアにおける 建築生産体制の基礎研究： 瓦生産を中心に

代表研究者 早稲田大学文学学術院

教授 田畑 幸嗣

本研究は、古代カンボジアにおける建築生産体制の解明を目指す、分野横断的共同研究であり、アンコール朝（9～15世紀）の王都における瓦生産に焦点をあて、生産体制の実証的解明と、考古学・建築史学の共同研究についての新たな方法論の確立とを目的とする。その方法論的な意義は、1）瓦という建築部材を基礎資料として共有することで生産地研究と消費地研究を架橋し、2）考古学と建築史学の対話を進めるなかでそれぞれの（しばしば暗黙のうちに理解されている）解釈の基準や方法論の異同を乗り越え、3）その上で共通の歴史像を構築し、壮大なアンコールの石造建築を支えた生産体制の実証的理解を可能とする事にある。

人文科学  
20

## 日越漢語対照データベースの 開発と応用研究

代表研究者 東洋大学国際教育センター

専任講師 陳 秀茵

現代ベトナム語では、表記としての漢字が使用されないが、中国の漢語由来の語彙は語彙全体の7割程度を占め、日本語の熟語と意味用法が類似するものが多く存在するとされている。

本研究は多様な背景を持つ在留ベトナム人に共通する漢字漢語教育の重要性に着目し、ベトナム人日本語学習者に効果的な日本語学習法につながる、漢語の日越対照研究を語彙の観点からアプローチし、語彙データベースの開発に取り組む。さらに、日越における漢語の字義の相違を体系的に分析と考察を行い、教育現場への応用方法を探る。対照言語学への貢献とともに、就労者・留学生・生活者などとしての在留ベトナム語話者への日本語教育・日本語支援に寄与する。

## 人文科学研究助成概要(一般)

人文科学

21

東南アジアにおける中進国の罫  
と知的財産権に関する法・経済学  
分析

代表研究者 早稲田大学社会科学部

教授 土門 晃二

中進国へと向かっているアジア発展途上国では、経済成長が頭打ちになる「中進国の罫」に直面しつつある。その原因については、様々な社会的要因が考えられるが、大きな要因として経済成長の原動力である知的財産の未熟さがある。低賃金に支えられた労働集約的産業を脱するには、高付加価値財が必要不可欠である。しかし、知的財産権の保護が緩い途上国では、多くの国民がその権利の長期的な重要性について実感することは容易ではない。現状、途上国では知的財産権侵害は正の外圧によって、知的財産権保護政策を取っているとわざるを得ない。本研究では、「中進国の罫」の回避について、知的財産権の経済分析の観点から考察を行う。

人文科学

22

青銅器時代から匈奴時代の  
モンゴル高原におけるモニュメント立地  
と移動ルートの相関性に関する研究

代表研究者 埼玉大学大学院人文社会科学部

准教授 中村 大介

前四千年紀以降、大型墳墓や神殿といった巨大なモニュメントが世界各地で構築されるが、それらは世俗性、神聖性に関わらず、権威を視覚化する優れた装置であり、多くの場合、農耕社会の進展とともに生成された権力の表象と理解されてきた。しかし、ユーラシア草原地帯や、農耕を主体としない時期のアンデスでも巨大なモニュメントは構築される。そこで本研究は、草原地帯のモンゴル高原をケーススタディとして、考古学的分析及びGISからモニュメントの出現過程を明らかにしたい。加えて、モニュメントを単に人間が創出したモノとみるだけでなく、モニュメント自体が人間の行動や社会のあり方に作用した可能性についても検証を進める。

人文科学

23

西山本(承空本)紙背文書の基礎的研究  
-中世における西山往生院・承空を  
取り巻く人的ネットワークの解明

代表研究者 国士舘大学文学部

教授 仁藤 智子

京都西山往生院は、浄土宗開祖・法然房源空の弟子、善慧房証空の西山派の拠点のひとつであった。証空の没後、遊観坊栖空のあとに玄観房承空が「西山往生院五代長老」となった。彼は、東国御家人宇都宮頼綱(蓮生)を祖父に持ち、歌学の二条家とも縁戚にあった。鎌倉後期・永仁年間を中心に、承空は西山と京洛を行き来しながら、膨大な歌書を筆写した。それらの歌書とともに400余通の紙背文書(西山本・承空本を含む)が伝来している。紙背文書は承空周辺への書状や往生院における仏事関係の文書や連歌であり、その整理と分析を通して、洛外の小規模な中世寺院における生活や文化交流(人的ネットワーク)を解明していきたい。

人文科学

24

空間表現理解AIによる高機能  
歴史研究文献検索システム

代表研究者 京都大学東南アジア地域研究研究所

教授 原 正一郎

人文社会学の文献は分野ごとに語彙が異なるため、通常のキーワード検索では効率的なデータ統合や知識発見は困難である。そこで、多様な人文社会学データを繋ぐ視点として場所に注目する。しかし、大量の文献を読んで、地名を抽出して、緯度・経度を付与する作業を手で行うことは困難である。そこで本研究では、文献中で言及されている場所を自動推定するAI機能を開発し、これを強化されたテキスト検索システムとして情報基盤に組み込む。これにより、人文社会学データの場面に基づく可視化・検索・統合を実現する。デジタル技術を活用した人文社会学研究の促進や、研究成果を公共財として社会に還元する情報環境の実装への貢献が期待される。

人文科学  
25

## 都市化による切土盛土造成と付随する建設発生土流動の定量化と環境影響評価

代表研究者 和歌山大学システム工学部

准教授 原 祐二

アジア大都市の多くが丘陵・山地に囲まれた沖積平野に立地し、土地開発には土砂移動に伴う切盛造成が必須です。これまで当たり前すぎる建設発生土は着目されず、定量化ツール・データも未整備であったため土地造成の環境負荷定量・類型化研究は実はあまり進んでいません。本研究では、大阪圏を事例に、①詳細な新旧地形情報をデジタル地図化し、土砂の体積、②現地調査および土砂条例原票により土砂の移動距離、③地質情報から土砂の比重を求め、④地形改変による土砂掘削・投入・移動重量を推定、エネルギー原単位量と積算することで、地形改変に伴うエネルギー負荷を算定し、切盛造成による環境負荷を、防災・減災の視点も含めて検討します。

人文科学  
26

## レオナルド・ダ・ヴィンチ 理想都市模型に関する学際的研究

代表研究者 静岡文化芸術大学デザイン学部

准教授 松田 達

15世紀末、レオナルド・ダ・ヴィンチはミラノでペスト禍の惨状を見て、感染症に対抗するための理想都市を構想した。それらのスケッチをもとに、20世紀半ばにミラノの国立博物館でA. M.ソルダティーニが制作したと見られる模型が、1980年代に日本に持ち込まれ、縁あって浜松の大学に寄贈された。本研究は、数々の謎を持つ本模型の来歴を調査するとともに、感染症と都市計画の関係を歴史的に問い直し、また都市計画分野におけるレオナルド・ダ・ヴィンチの貢献と位置づけを明らかにする。さらに、模型の一般公開を行い、市民に感染症と都市の関係を考える機会を提供するとともに、都市模型の展示資料価値についても検討を加える。

人文科学  
27

## 英国と日本が中東秩序形成に与えた影響：1973-1982年

代表研究者 新潟県立大学国際地域学研究所

専任講師 ミラー 枝里香

アラブ・イスラエル間の緊張関係は、幾度かの和平の試みがあったものの、今日でも国際社会に様々な影響を与える深刻な問題である。国際関係史研究においては、この問題は中東秩序形成における米国の関与を中心に議論されてきた。しかし本研究では、アラブ・イスラエル戦争と石油市場および民間企業・団体との連動を考慮し、そこにおいて影響力の大きかった英国と日本もまた、中東秩序形成に影響を及ぼしていたと想定する。そこで、1973-82年という石油市場の激変期に焦点を当てて英国と日本の動向を考察し、それが米国の中東秩序形成にどのように作用していたのか、公文書史料分析と関係者のインタビュー調査によって考察する。

人文科学  
28

## 第2第3世代による証言文学の可能性ードイツ語圏の新しいグラウグ小説を手がかりとして

代表研究者 早稲田大学文学学術院

教授 山本 浩司

冷戦下でタブー視されていたソ連労働収容所（グラウグ）に関する研究が飛躍的に進むドイツ語圏の状況を踏まえ、本研究では、当事者の証言文学（ビーネク、パステイオール）を第二第三世代による創作文学（ミュラー、メンシング、ルーゲ、フンメルら）と比較し文学的フィクションによる記憶の伝承の可能性を検討する。沈黙の淵で紡がれた第一世代の晦渋な文学的試みを遺稿調査に基づいて解読する一方で、後続世代が、徹底したアーカイブ調査と聞き書きによって事実性を担保しながら、当事者には困難だった俯瞰的な立場を生かして、収容所体験記の定型を乗り越える独自性にいかにか到達しているかが文学的方法に焦点を当てて問われなければならない。

## 人文科学研究助成概要(一般)

人文科学  
29

### インド仏教における空と実在論 の関係を問い直す：チャンドラ キールティの思想を中心に

代表研究者 岐阜大学高等研究院

特任助教 横山 剛

これまでのインド仏教の研究では、伝統仏教の有力派閥である説一切有部に対する大乘仏教の中観派からの批判が注目を集めてきた。しかし、有部の教理は仏教の基礎学としての性格を有し、それは中観派にとっても例外ではない。両派の関係に対する上記のような見方の背景には、〈チベット仏教の教理区分に基づくインド仏教の理解〉と〈「有部＝実在論者」という一義的な理解〉があると考えられる。本研究では、中観派の立場から有部の原理論を体系的に解説するチャンドラキールティの『中観五蘊論』を用いて、これらの前提を批判的に検討しながら、有部と中観派の関係を再考する。さらに、同論のチベット語訳の批判校訂テキストの出版を目指す。

人文科学  
30

### 教王護国寺文書の高度学術 資源化のための調査・研究

代表研究者 京都大学大学院文学研究科

教授 吉川 真司

京都大学総合博物館には、東寺に伝来した3043点の古文書が架蔵されている。これらは「教王護国寺文書」と呼ばれ、中世史研究の貴重な史料として重要文化財に指定されている。

本研究では、教王護国寺文書を構成する古文書を調査しつつ高精細デジタル撮影し、そのデータを活用して、厳密な釈文の確定、紙質や筆跡・印影の分析、東寺百合文書との関係確定などを行なうものである。これらのデータはデジタル画像とともに京都大学貴重資料デジタルアーカイブで公開し、学術資源としての活用に供する。

京都府立京都学・歴彩館で公開されている「東寺百合文書WEB」との連携も視野に入れており、古文書の基礎研究として格段の有効性をもつ。

人文科学  
31

### ハンザイショウネン －新時代の差別とその刑事罰に 関する社会心理学的研究

代表研究者 大阪大学大学院人間科学研究科

准教授 綿村 英一郎

犯罪を起こした特定少年の実名報道に対する支持率は高く、調査によっては90%を超える。本研究ではペナル・ポピュリズムの理論モデルを完成させ、差別理論を援用した新たな心理メカニズムを開拓する。これにより、「少年法に守られすぎだ」といった近年の世論を含めた解釈が可能になり、少年に関する新しい被差別カテゴリーの確立が社会心理学など諸分野における理論的基盤を提供できる。さらに、実名報道が社会にどのような影響をもたらすのかという問題や、メディアと社会心理の相互作用についても検討する。実名報道の件数と心理データを時系列モデルで分析することで、両者のスパイラルを明らかにし、制御のカギを探したい。

# 第53回（2022年度）三菱財団社会福祉事業・研究助成先一覧

番号	所在地	名称	使 途	金 額
1	京都府	京都府立医科大学大学院医学研究科 学内講師 <small>いいだ なおこ</small> 飯田 直子	摂食障害患者の回復と社会支援 ー社会機能のリハビリテーション介入 の効果実証ー	3,000,000円
2	東京都	特定非営利活動法人マザーハウス 理事長 <small>いがらし ひろし</small> 五十嵐 弘志	身寄りのない出所者の受け皿としての 宿泊・生活支援事業ならびに当事者 コミュニティによる就労支援事業	4,500,000円
3	東京都	法政大学現代福祉学部 教授 <small>いわた みか</small> 岩田 美香	母子生活支援施設の機能と支援の 再検討 ー家族支援をめぐる新たな実践とその 社会的意義ー	3,700,000円
4	東京都	公益社団法人日本てんかん協会 会長 <small>うめもと さとみ</small> 梅本 里美	全国実状調査と相談事業から見えて くるてんかんのある人の社会生活の しづらさと新たな時代への提言	4,000,000円
5	京都府	立命館大学産業社会学部 准教授 <small>お せうん</small> 呉 世雄	介護施設における業務効率を促す組織 文化の構築に向けた実証的・実践的研究 ー組織変革への抵抗を克服するための 組織づくり	1,400,000円
6	東京都	特定非営利活動法人ジャパンマック 代表理事 <small>おかだ まさゆき</small> 岡田 昌之	ハイリスク触法依存症者の回復支援	5,000,000円
7	群馬県	きこいろ片耳難聴のコミュニティ 代表 <small>おかの ゆみ</small> 岡野 由実	片耳難聴児・保護者の支援事業に おけるレクチャー動画活用	600,000円
8	京都府	京都大学医学部附属病院 助教 <small>おかもら りょうすけ</small> 岡村 亮輔	胃痛・食道癌術後患者の就労に関する 研究	2,300,000円
9	東京都	聖路加国際大学大学院看護学研究科 准教授 <small>おの わかなこ</small> 小野 若菜子	死別を支え合う地域を育むグリーフ ケアモデル事業：市民参加型グリーフ カフェ（遺族会）の企画・運営・調査	1,500,000円
10	東京都	特定非営利活動法人フレンズスクエア 代表理事 <small>おの であ あつこ</small> 小野寺 敦子	海外にルーツを持つ発達障害児とその 保護者支援	3,000,000円
11	京都府	京都府立医科大学大学院医学研究科 准教授 <small>かさい たかし</small> 笠井 高士	成人ダウン症候群における認知症・ アルツハイマー病の発症を早期診断 するアルゴリズム開発	1,500,000円
12	大阪府	近畿大学理工学部 准教授 <small>たかばたけ ともゆき</small> 高島 知行	高齢者・障害者の車避難を前提とした 津波避難施設の最適配置方法の考案	1,000,000円
13	東京都	社会福祉法人恩賜財団母子愛育会 総合母子保健センター愛育研究所 所長 <small>たけだ さとる</small> 竹田 省	ボンディング障害に対する偏見とその 低減策に関する研究	4,100,000円
14	千葉県	社会福祉法人 パーソナル・アシスタンスとも 理事長 <small>にしだ よしえ</small> 西田 良枝	福祉の人材不足や医療的ケアの普及、 及び共生社会実現のための映画制作	4,500,000円
15	大阪府	大阪公立大学大学院工学研究科 講師 <small>にしの ゆういちろう</small> 西野 雄一郎	モバイルな就労・居住と遊休ハウジング を賦活した農・林産経営と地域福利の イノベーション	6,500,000円
16	島根県	特定非営利活動法人文化のタネ 代表理事 <small>の じま さとみ</small> 野島 智実	生きづらさを抱えた思春期の子ども のための居場所づくり事業	3,000,000円

番号	所在地	名称	使 途	金 額
17	大阪府	大阪公立大学大学院文学研究科 准教授 橋本 博文 <small>はしもと ひろふみ</small>	ヘルプマークの理解を変える 一助け合い行動を支える心理的基盤に 関する理論的・実証的検討	2,750,000円
18	和歌山県	近畿大学生物理工学部 准教授 長谷川 由美 <small>はせがわ ゆみ</small>	オンラインでの手話の見やすさを考える -カラーユニバーサルデザインに 基づく手・服・背景の組み合わせ-	600,000円
19	東京都	一般社団法人 ICTリハビリテーション研究会 代表理事 林 園子 <small>はやし そのこ</small>	共創的福祉環境を構築する自助具3D プラットフォーム「Co-Cre-Hub (コクリハブ)」の開発事業	4,000,000円
20	福岡県	九州大学大学院工学研究院 准教授 樋口 明彦 <small>ひぐち あきひこ</small>	木材の音響特性に着目したバリア フリー歩道の開発	5,000,000円
21	北海道	一般社団法人スポットウォーキング ざっぼろ 代表理事 平間 栄一 <small>ひらま えいいち</small>	バリアフリーグルメサイト、バリア フリートイレマップの全国展開	5,000,000円
22	東京都	認定特定非営利活動法人 シャイン・オン・キッズ 理事長 フォーサイズ キンバリ	WithコロナとAfterコロナを見据えた 入院中、自宅療養中の小児がんなど 難病児への心のケア及び学習支援 オンラインコンテンツの配信拠点事業	2,300,000円
23	東京都	東京医科歯科大学大学院 歯医学総合研究科 教授 松尾 浩一郎 <small>まつ お こういちろう</small>	カムカムキッズプロジェクト -子ども食堂から始まる口の健康・ 食育プログラム-	5,400,000円
24	東京都	特定非営利活動法人 グッド・エイジング・エールズ 代表 松中 権 <small>まつなか こん</small>	LGBTQ中高齢者の包括相談支援事業	3,000,000円
25	群馬県	前橋赤十字病院小児科 副部長 溝口 史剛 <small>みぞぐち ふみたけ</small>	多機関連携による虐待/特定妊婦共通 アセスメントツール・統計システム 開発、および育児支援連携体制の確立	5,000,000円
26	東京都	特定非営利活動法人絵本カーニバル 理事長 目黒 實 <small>めぐろ みのる</small>	コロナ禍に対応した安全な病院内活動 による長期治療する子どもとその家族 支援	2,600,000円
27	福岡県	福岡歯科大学口腔歯学部 教授 森田 浩光 <small>もりた ひろみつ</small>	訪問看護との連携・協働による地域 包括ケアシステムにおける安心・ 安全な歯科訪問診療教育システムの開発	2,000,000円
28	東京都	特定非営利活動法人3keys 代表理事 森山 誉恵 <small>もりやま たかえ</small>	10代向け支援サービス検索・相談サイト Mexのリニューアルとサイト認知度 UP・利用促進策の実施	5,000,000円
29	奈良県	社会福祉法人ぶろぼの 理事長 山内 民興 <small>やまうち たみおき</small>	福祉人材を育成するDXをベースにDB+ ML+上司コメントが加味された システム構築	5,000,000円
30	東京都	特定非営利活動法人全国こども食堂支 援センター・むすびえ 理事長 湯浅 誠 <small>ゆあさ まこと</small>	こども食堂を支援する地域ネット ワーク団体のモデル開発	2,750,000円
合 計				30件 100,000,000円

(所属先・職名については2022年9月11日現在)

## 社会福祉事業・研究助成概要

社会福祉

1

### 摂食障害患者の回復と社会支援 —社会機能のリハビリテーション 介入の効果実証—

代表研究者 京都府立医科大学大学院医学研究科

学内講師 飯田 直子

摂食障害患者は社会適応に困難を抱えており、治癒後でさえ健常者より社会性や情動面の支障が高く、ひきこもりや離職の問題がある。しかし摂食障害へのリハビリテーションは確立されておらず、地域支援体制も十分ではない。そこで摂食障害患者に、他者の意図や感情を読む能力を含む対人コミュニケーションを支える精神機能の改善目的に開発されているSocial Cognition and Interaction Training (SCIT: 社会認知ならびに対人関係のトレーニング)を医療と福祉が連携しながら行い、摂食障害症状と社会機能へ及ぼす効果を検証する。摂食障害のリハビリテーションが前進することが期待される。

社会福祉

2

### 身寄りのない出所者の受け皿としての 宿泊・生活支援事業ならびに当事者 コミュニティによる就労支援事業

団体名 特定非営利活動法人マザーハウス

理事長 五十嵐 弘志

本事業では、社会的に不足している出所者の受け入れ先をつくり、増やし、一人ひとりに合わせた住居・生活・就労支援が実施できる基盤をつくることを目指す。まずは活動実績やネットワークのある東京・岡山・名古屋で宿泊・就労支援機能を備えた事業所を開設・修繕する。この事業所を拠点として、出所した人たちを受け入れ、孤立し再犯してしまう負の連鎖を食い止め、居場所づくりを含めた社会復帰を促進できるようにする。こうした取り組みや直面している課題をインターネットや講演会等で発信し、社会の中に理解者・支援者を増やしていくこと、当団体の取り組みをモデルケースとして他の支援団体・地域にも波及させていくことも目指したい。

社会福祉

3

### 母子生活支援施設の機能と支援の 再検討—家族支援をめぐる新たな 実践とその社会的意義—

代表研究者 法政大学現代福祉学部

教授 岩田 美香

母子生活支援施設は、生活上の困難を抱えるシングルマザーとその子どもが入所しており、近年その利用者は、DV被害者、障害児者、多国籍家族など多様化している。また、子どもを直接に支援する他の児童施設と比べて、母親を媒介とする支援もあり、そこでの支援は見えづらい。こうした状況をふまえ本研究では、先駆的な実践を行っている施設へのインタビュー調査と全国施設へのアンケート調査を実施し、①施設における支援の「見える化」と、②先駆的な実践についての検討を通して、③当該施設の今後を展望した支援機能の提案を行う。社会の多様化が進む今日、様々な困難に直面する家族への新たな支援の在り方・社会的意義の確立に資すると考える。

社会福祉

4

### 全国実状調査と相談事業から見えてくる てんかんのある人の社会生活のしづらさ と新たな時代への提言

団体名 公益社団法人日本てんかん協会

会長 梅本 里美

てんかんは、誰でも発症する脳神経の慢性疾患である。世界で約5,000万人、国内でも約100万人の患者が推定される。その症状や治療効果の多様性から、正しく理解されづらい。そこで当協会は、およそ10年単位で患者調査を実施し、てんかんのある人の社会での暮らし辛さを発信してきた。本事業では、てんかん運動50周年の2023年に合わせて、2,200人の協会会員調査、200人のWeb患者調査、5,500件の相談専用ダイヤル分析を行い、最新の実状を発表する。合わせて、てんかんのあるアスリートが参加する座談会を行い、てんかんに対するイメージの刷新を図る。本事業を通じて、てんかんをより身近な病気感じてもらう、地域での共生のあり方に一石を投じる。

## 社会福祉事業・研究助成概要

社会福祉  
5 介護施設における業務効率を促す組織文化の構築に向けた実証的・実践的研究  
—組織変革への抵抗を克服するための組織づくり

代表研究者 立命館大学産業社会学部

准教授 呉 世雄

介護施設の経営環境適応の阻害要因である「組織変革における抵抗」に着目し、量的調査を通してその実態と影響要因を明らかにしたうえで、その研究成果を施設事例に適用することを通して知見の現場における活用可能性を検証することを目的とする。具体的には、COVID-19への対応策として施設間で大きな隔たりが見られる「ICTの導入」や「非合理的な業務慣習の改善」への抵抗感に着目し、アンケート調査を通してその実態や背後要因との関係を明らかにする。次に、その研究成果を踏まえ、介護施設の業務変革に関する教材や研修プログラムの開発し、複数の介護施設を対象に研修を展開しながら、知見の見直しと蓄積を図っていく。

社会福祉  
6 ハイリスク触法依存症者の回復支援

団体名 特定非営利活動法人ジャパンマック

代表理事 岡田 昌之

長年依存症の回復支援を行っている当法人は、近年、地域に受け皿の少ない触法依存症者の支援も手掛けている。しかし、矯正施設への出入りを繰り返している依存症者は、集団になじめず規範意識が希薄等の特徴を有していることが多く、他の施設利用者との間で摩擦や軋轢を生むことがある。

このため、本事業は、触法依存症者の中でもとりわけトラブルになりやすいハイリスクの方々を切り分け、セキュリティが強化された別施設で、本人、他利用者、スタッフのいずれもが安心して回復プログラムに臨める環境を整え、ハイリスク触法依存症者へ手厚い支援を提供することを目的とする。それにより再犯を防止し、安心安全な地域の実現を目指す。

社会福祉  
7 片耳難聴児・保護者の支援事業におけるレクチャー動画活用

団体名 きこいろ片耳難聴のコミュニティ

代表 岡野 由実

片耳難聴とは、片耳は正常聴力で、もう片方の耳が聞こえにくい/聞こえない聴覚障害(一側性難聴、一側聾)である。公的な医療・社会福祉の制度の中では支援体制がほとんどないこともあり、正しい情報を当事者が得られず、困り感を抱えることがある。

専門知識を分かりやすく動画コンテンツとして制作することで、知識を広く届け、当事者や保護者の困り感の軽減を目指す。企画や講師は、有志の当事者と専門家によるコミュニティ「きこいろ」が行う。

また、関連職種などにも片耳難聴について学ぶ機会がないため、制作した動画コンテンツを活用いただき当事者の周りの人の理解を深める機会を創出する。

社会福祉  
8 胃癌・食道癌術後患者の就労に関する研究

代表研究者 京都大学医学部附属病院

助教 岡村 亮輔

治療と仕事の両立は癌サバイバーにおける重要な課題である。胃癌・食道癌患者は術後の経口摂取の低下や術期の化学療法などの負担が就労を妨げる要因となる。本研究では胃癌・食道癌患者の術後の就労実態を明らかにすることを目的とする。デザインは根治切除を受けた胃癌・食道癌患者を対象とする多機関共同前向き観察研究である。

主要評価項目を術後1年半時点における復職割合とし、副次的評価項目として復職までの期間、復職阻害・遅延因子の探索を行う。本研究により、胃癌・食道癌サバイバーの就労に関する現状の把握、課題の抽出を行う事で、術前の患者への情報提供、術後の就労支援における重要な情報が得られると期待される。

社会福祉

9

## 死別を支え合う地域を育むグリーンケア モデル事業：市民参加型グリーンカフェ (遺族会)の企画・運営・調査

代表研究者 聖路加国際大学大学院看護学研究科

准教授 小野 若菜子

近年、少子高齢多死社会となり、核家族化や家族サポートの希薄化などにより、大切な人の死別に遭遇した人は、身近な人からのサポートがない状況におかれる可能性がある。死別は心身の健康問題のリスクや死亡に関連しており、その予防的アプローチの一つがグリーンケアである。しかし、看取り後のグリーンケアの提供は、看護職にとって、業務上の位置づけや時間の不足などの課題がある。

こうした状況をふまえ、本事業は、市民と看護職等が協働しながら、「市民参加型グリーンカフェ（遺族会、大切な人を亡くした経験を語りあう会）」を開催することで、遺族を見守り、死別を支え合う地域づくりの貢献に向かうビジョンをもって活動を行う。

社会福祉

10

## 海外にルーツを持つ 発達障害児とその保護者支援

団体名 特定非営利活動法人フレンズスクエア

代表理事 小野寺 敦子

近年、日本には多くの海外にルーツを持つ人たちが暮らしている。とくに当法人のある新宿区にはアジアにルーツを持つ人が多い。そうした海外にルーツを持つ人たちの中には、自閉スペクトラム症やADHDといった発達障害の子どももいる。しかし海外にルーツを持つ子どもたちが療育を受けその保護者が母国語で相談を受けられる施設はほとんどないのが実情である。そこで本事業・研究では、海外にルーツを持つ発達障害児およびその保護者を母語で支援する児童発達支援事業を実施し、活動内容を研究成果として論文にまとめて発信していくことを目指す。そうすることでグローバルな視点にたった地域貢献・社会貢献につながることを期待できる。

社会福祉

11

## 成人ダウン症候群における認知症・ アルツハイマー病の発症を早期診断 するアルゴリズム開発

代表研究者 京都府立医科大学大学院医学研究科

准教授 笠井 高士

ダウン症候群は21番染色体上にアルツハイマー病原因蛋白であるアミロイド前駆体蛋白が存在し過剰産生されているため、早発アルツハイマー病を発症することが重要な課題である。アルツハイマー病研究の進歩により早発アルツハイマー病変化を血液から検出することは可能になりつつあるが、家庭においてアルツハイマー病発症を検出する手法の開発は不十分であった。本研究では成人ダウン症候群患者におけるアルツハイマー病発症を上記血液診断技術によって確認した上で、その精神・行動上の問題を質問票によって評価しアルツハイマー病発症に特徴的な問題を抽出しダウン症候群のアルツハイマー病発症を検出できるアルゴリズムの開発を目指す。

社会福祉

12

## 高齢者・障害者の車避難を 前提とした津波避難施設の 最適配置方法の考案

代表研究者 近畿大学理工学部

准教授 高島 知行

2011年東北地方太平洋沖地震津波における高齢者・障害者に対する甚大な被害を教訓として、徒歩避難が困難な高齢者・障害者に対しては、車による避難を容認する方向性が内閣府中央防災会議から示された。一方、車避難は激しい渋滞を引き起こす可能性がある。そのため、津波来襲時の車避難は容認されたものの、車避難を前提とした避難計画や避難施設の配置計画を策定するためには、より戦略的かつ高度な手法が要求されている。そこで本研究では、申請者がこれまでに開発した車避難を詳細に考慮可能な津波避難解析モデルを応用し、車避難を前提とした条件下で避難施設の最適配置場所を決定する方法の考案を目的とする。

## 社会福祉事業・研究助成概要

社会福祉  
13

### ボンディング障害に対する 偏見とその低減策に関する研究

団体名 社会福祉法人恩賜財団母子愛育会総合母子保健センター  
愛育研究所 所長 竹田 省

ボンディング障害は、我が子を「可愛いと感じない」、「攻撃したい」等の心理を抱き、母児に影響を与える病態として、周産期精神科医療の最重要課題とされる。一方で本症の親が抱く心理は、世間一般の標準的価値とは離れたものであるため、「ボンディング障害」の名称と内容が社会一般で知られる際には偏見の対象となる可能性が非常に高い。そこで、本研究では本症に対する偏見を産まないための適切な説明方法を確立し、医療機関をはじめ妊産婦の支援に当たる母子保健関係者に周知し、普及することを目的とする。少子化対策が喫緊の課題となっている今日、次世代を担う子どもを安心して産み育てることが出来る環境を整備する効果が期待できる。

社会福祉  
14

### 福祉の人材不足や医療的ケアの普及、 及び共生社会実現のための映画制作

団体名 社会福祉法人パーソナル・アシスタンスとも  
理事長 西田 良枝

重い障害があっても、支援があれば住み慣れた地域で暮らしていくことができる。そんな社会を実現しようと、当法人は20年にわたって様々な支援事業を展開してきた。

しかし、当事者の声は一般社会にまだまだ届いていないように感じる。特に昨今、増加している医療的ケアを必要とする障害児・者がどんな生活を送り、何を必要としているのか、あまり知られていない。そして、その介助を担う人材は圧倒的に不足している。

こうした現状を打破するため、法人自らが自身の試行錯誤を伝えていく必要性を痛感した。普段は福祉に関心のない人たちにも観てもらえる映画を制作、上映していくことで理解を促し、共生社会を実現するための一助としたい。

社会福祉  
15

### モバイルな就労・居住と 遊休ハウジングを賦活した 農・林産経営と地域福利のイノベーション

代表研究者 大阪公立大学大学院工学研究科  
講師 西野 雄一郎

中山間地域においては、一次産業労働者の不足、遊休資源の増大、地域福祉力の減退が課題となっている。この課題を解決するために、本研究の目的は、1) 福祉就労者が地域社会への参加を果たすモデル、2) 遊休資源の再生を通して地域を賦活するモデル、3) モバイルな就労・居住者を積極的に受け入れ地域経済が循環・成長するモデルを構築することである。

建築学、社会福祉学、地理学、教育学の研究者と地域のアクター（農・林産経営者、季節労働などの就労や居住の場所を固定しないモバイルな就労・居住者、福祉分野からの求職者）とが連携し、分野を越え、地域のニーズを見据えた木域塾=新たな地域社会福祉研究・教育環境が構築される。

社会福祉  
16

### 生きづらさを抱えた思春期の 子どものための居場所づくり事業

団体名 特定非営利活動法人文化のタネ  
代表理事 野島 智実

生きづらさを抱える子どもたちの支援の場として、フリースクールや放課後デイサービスなどが存在するが、それらは親が子どもに関心があって初めて通所ができる。親が子どもに無関心であったり支援の必要性を感じていない場合は、支援の網からこぼれてしまう。本事業では、支援の網からこぼれてしまう十代の子どもたちの受け入れの場として「カフェ（サードプレイス）」をつくる。子どもたちがカフェの場づくりやお手伝いをする仕組みをつくり、信頼できる大人に受け入れられる経験を積むことで、子どもたちの自己肯定感と自尊心の向上を図り、成人期の社会的孤立や引きこもりの予防につなげることをめざす。

## ヘルプマークの理解を変える —助け合い行動を支える心理的基盤 に関する理論的・実証的検討—

代表研究者 大阪公立大学大学院文学研究科

准教授 橋本 博文

近年、共生社会の実現に向けた取り組みの一環として、ヘルプマークの普及が全国的に推進されている。しかし、公的機関によるヘルプマークの導入・周知が進められている現状にもかかわらず、その周知度は十分とは言えず、また、周知不足もあってか、ヘルプマークの利用を躊躇う当事者も少なくない。なぜ「助け合いのしるし」として位置づけられるはずのヘルプマークは周知されにくいのか。また、どういう手立てを講じれば、その周知や理解を促すことができるのか。本研究では、これらの問いについて、心理学における諸理論を援用しつつ深く考察するとともに、調査や実験による実証的知見を踏まえつつ、従来の周知のあり方に対する見直しを迫る。

## オンラインでの手話の見やすさを考える —カラーユニバーサルデザインに基づく 手・服・背景の組み合わせ—

代表研究者 近畿大学生物理工学部

准教授 長谷川 由美

新型コロナウイルス感染症を機に、オンラインで人と話す機会が急増した。オンライン会議、遠隔手話通訳など、オンライン上での手話コミュニケーションはコロナ収束後も続くだろう。本件では、カラーユニバーサルデザインに基づいて、オンライン上での手話の読み取りやすさを追究する。パソコンなどの画面を凝視し続けなければならない手話話者の負担軽減と、聴覚と色覚の両方に障害がある人に対する情報保障を念頭に、手話が見やすい手・服・背景の配色についての調査を行う。「色」という観点から、より多くの人が快適であると感じられる手話コミュニケーションの環境を提案するために、学術的、そして、実用的な側面からアプローチを試みる。

## 共創的福祉環境を構築する自助具 3Dプラットフォーム「Co-Cre-Hub (コクリハブ)」の開発事業

団体名 一般社団法人ICTリハビリテーション研究会

代表理事 林 園子

自助具は障害児・者、難病患者、高齢者等、幅広い人々の具体的な必要性を元に個別製作された道具であり、今後ニーズは増加することが予想される。本事業では、3Dプリンタによる自助具開発を促進する活用者コミュニティと、3Dモデルの共有プラットフォーム「Co-Cre-Hub (コクリハブ)」を構築する。各コミュニティで作られる自助具を対象に、素材や推奨データを掲載し、3Dモデルや活用事例を一元的に可視化する。全国各地でデータシェアとそれに基づく技能研修や、学会との連携による広域展開を計画している。これらの活動により、必要な人に必要な自助具を届けるための新たな基盤形成を行う。

## 木材の音響特性に着目した バリアフリー歩道の開発

代表研究者 九州大学大学院工学研究院

准教授 樋口 明彦

今日広く用いられている視覚障がい者誘導用ブロックには、視覚障がい者がブロックを見失った場合に車道に飛び出してしまう危険性があり、こうした弱点を補完し視覚障がい者がより安全に歩行できる歩道誘導システムの開発が望まれている。

申請者らは、アスファルトやコンクリートとは明らかに異なる音響特性を持ち調達も容易なスギ板を歩道の舗装材に用いることに着目し、視覚障がい者が白杖の打音等を通じて自分が歩道の上にいることを容易に認知できるシステムの開発を進めてきた。

本研究では、これまでの基礎的知見の蓄積をベースに、バリアフリーで環境・景観にも優しいスギ板舗装歩道の社会実装に向けて標準設計を完成することを旨とする。

## 社会福祉事業・研究助成概要

社会福祉  
21

### バリアフリーグルメサイト、 バリアフリースイマッピングの 全国展開

団体名 一般社団法人スポットウォーキングさっぽろ  
代表理事 平間 栄一

当法人は各種サークル活動や海イベントや音楽イベント、商業施設や24時間テレビ生放送での障がい者ファッションショーなど、「障がいを持つ人と福祉に触れる機会の少ない方が“楽しみベースで”仲良くなる場作り」としてイベントをベースに福祉意識を啓発してきました。

北海道内で作ってきたコミュニティーを活かし、バリアフリーに特化したグルメサイト、GPSバリアフリースイ検索マップを作り、札幌市内では活用してくれる当事者の方、支援者の方が増えてきました。

全国に点在しているUDのコミュニティー、障がい当事者のマンパワー、現地のツールを活かし、全国で移動も外出も困らないまちづくりを目指して地域を繋いでツールを広めていきます。

社会福祉  
22

### WithコロナとAfterコロナを見据えた入院中、 自宅療養中の小児がんなど難病児への心のケア及び 学習支援オンラインコンテンツの配信拠点事業

団体名 認定特定非営利活動法人シャイン・オン・キッズ  
理事長 フォーサイス キンバリ

小児がんや重い病により長期の入院を余儀なくされている子どもたちは、新型コロナウイルスの蔓延により本来享受できる学習機会を著しく制限されている。当法人ではコロナ禍において様々な年齢向けに多様なコンテンツを入院中、自宅療養中の子どもたちに配信している。

当法人はファシリテッド・プログラムを国内4つの小児がん拠点病院へ派遣しており、多くのこども病院から本プログラムに関して問い合わせを受けている。本助成金を活用し配信拠点からこども病院、自宅療養中の子どもたち向けにファシリテッドがオンライン訪問を行う。また本プログラムを深く理解できるよう、国内外の専門家を招聘しオンラインにて勉強会も開催する。

社会福祉  
23

### カムカムキッズプロジェクト —子ども食堂から始まる口の健康・ 食育プログラム—

代表研究者 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科  
教授 松尾 浩一郎

社会格差が健康格差へつながることが明らかとなっており、多様な生活課題を抱える子ども食堂の利用者は歯科口腔領域や食習慣に課題を抱えている可能性が高い。

本研究では子ども食堂を利用する子どもたちとその保護者を対象に、噛みごたえの工夫を施したカムカム弁当を食べながら口の健康と食を学ぶ仕掛けを施し、対象者に口の健康と食事、身体の健康についての行動変容を起こすことを目的としている。①子ども食堂の利用者の口腔状態と食事に関する意識・知識を明らかにし、②カムカムキッズプロジェクトの効果を検証する。学童期の短期的な効果だけでなく、成人後の口の健康の維持や生活習慣病予防までの長期的な効果が期待される。

社会福祉  
24

### LGBTQ中高齢者の 包括相談支援事業

団体名 特定非営利活動法人グッド・エイジング・エールズ  
代表 松中 権

本事業はLGBTQの中高齢者が抱える特有の課題やニーズを調査、整理し、社会への啓発を行うためのものである。LGBTQの中高齢者は加齢による心身の変化やセクシュアルマイノリティとしての困難に加え、社会の理解が現在より乏しい時代に幼少期や青年期を過ごしたこと等から、家族、地域、職場とのつながりやメンタルヘルス等の観点から複合的で深刻な課題を有していることがある。当団体がこれまで行ってきた、居場所づくり、相談支援等から得られた知見をもとに、LGBTQの中高齢者が、地域社会の中で孤立することなく、一人一人が多様な個性をもつ人間として尊重され、尊厳ある人生を送れる環境形成に寄与することを目指していく。



## 多機関連携による虐待/特定妊婦共通 アセスメントツール・統計システム開発、 および育児支援連携体制の確立

代表研究者 前橋赤十字病院小児科

副部長 溝口 史剛

重篤虐待の加害者にはほぼ被虐待歴が潜在し、親のトラウマケアを含めた育児支援体制構築は急務である。医療機関で発見された虐待事例の多くは行政係属既往があるも、現在の保護中心の対応は養育者の満足度が低く、一定期間虐待再発がなければ、医療者がリスクの低減がないと認識する事例でも係属が終了される傾向にある。これらのミスマッチを減らすため、養育者への聞き取り調査を行い、アルゴリズムに基づく共通アセスメントツールを作成し、機関間連携ガイドラインを作成し、医療機関における育児支援体制の整備を行う。またほぼ対応件数のみしか把握できない現在の統計システムを改善し、効果判定可能な新たな統計システムの開発を目指す。



## コロナ禍に対応した安全な 病院内活動による長期治療 する子どもとその家族支援

団体名 特定非営利活動法人絵本カーニバル

理事長 目黒 實

新型コロナウイルスの流行は健康だけでなくコミュニケーションをも蝕んでいる。多くの医療機関では患者と家族の心の支えである面会や一時帰宅が制限されボランティアなどの受け入れ停止も続いている。患者を守るこれらの変化は生活、日常、成長の場が病院となる長期に入院する子どもたちにとって少なからず影響を及ぼし、それをケアする医療者たちの負担をも増やしている。

本事業では子ども病院、小児病棟の日常に絵本を介したコロナ禍にも安全でポジティブな環境の変化をもたらし、ひととき気持ちを満たし、長期療養による孤立感を軽減するとともに、好奇心を刺激して、興味を広げ学習意欲の向上、治療に取り組む力へつなげる事を目指す。



## 訪問看護との連携・協働による地域包括 ケアシステムにおける安心・安全な 歯科訪問診療教育システムの開発

代表研究者 福岡歯科大学口腔歯学部

教授 森田 浩光

2025年の地域包括ケアシステムの完成に向けて、訪問診療を通じて医療・介護の場で活躍できる歯科医師の育成が急務となっている。本研究では、歯科訪問診療における全身のアセスメントから、急変を起こさないための患者の全身管理上のTips、診療中急変時の対応及び救急搬送に至る判断及び搬送手順、医科・訪問看護との連携方法についての内容を含む歯科訪問診療マニュアルの作成、また、看護師との連携診療を見越した実践教育の場（VRや患者ロボットを用いた擬似体験実習、訪問看護師同行による歯科訪問診療研修）の提供により、訪問看護との連携により安心・安全な歯科訪問診療が行える教育システムを開発することを目的とする。



## 10代向け支援サービス検索・相談 サイトMexのリニューアルとサイト 認知度UP・利用促進策の実施

団体名 特定非営利活動法人3keys

代表理事 森山 誉恵

虐待対応件数や若年層の自殺者数などさまざまなデータからも子どもたちを取り巻く厳しい社会環境が見て取れる。3keysでは悩みを抱えた10代の子どもたちを対象に、悩み解消に役立つコラムや啓発アニメを閲覧したり自分で相談窓口を探してつながることができるサイトMex（ミークス）を運営、2021年度の利用者数は約195万人となった。

今回の助成ではサイトの利便性を高めるために掲載コンテンツの拡充（啓発アニメの修正・公開等）と機能面の向上を図るとともにサイトの認知度UPと利用促進に向けた施策を実施し、2022年度に250万人の利用者数を目指す。悩みを抱えてインターネットに駆け込んだ全国の子どもたちが気軽に利用できるサイトとして支援していく。

## 社会福祉事業・研究助成概要

社会福祉  
29

### 福祉人材を育成するDXをベースに DB+ML+上司コメントが加味された システム構築

団体名 社会福祉法人ぶろぼの

理事長 山内 民興

現在、福祉事業において、人材の確保と育成が最重要課題となっている。就労支援事業の人材育成については、個々の障害者の特性を知り、支援計画を立案し、就職準備性を高めるとともに、チームで課題に取り組むマネジメント能力や障害者に寄り添って対応する能力などが求められる。その習得には伴走型の育成方法が適合するが、多忙な福祉現場では、全職員への実施は難しいのが現状である。当法人では「福祉を科学する」を方針にしており、本事業で専門家の知見に基づき、日報等をデータ化し、機械学習などのIT技術を用いた状況把握や課題抽出により、的確かつ効率的で普遍的な育成につなげ、この課題を解決する試みを行う。

社会福祉  
30

### こども食堂を支援する 地域ネットワーク団体の モデル開発

団体名 特定非営利活動法人全国こども食堂支援センター・  
むすびえ 理事長 湯浅 誠

こども食堂は現在、全国で6,000か所に広がっている。特に小学校区毎の充足率が高い地域を見ると、地域でこども食堂を支える、地域ネットワーク団体のコーディネート機能の充実があることがわかっている。しかし、地域ネットワーク団体の主体や設立の経緯等は多種多様であり、どのような特徴や共通点を持っているかという点については、未だ明らかになっていない。そのため、本調査では地域ネットワーク団体の外形的・組織的な情報に限らず、ネットワークの状態や成り立ち等をアンケート調査やヒアリング等を通じて捉える。そして、民間主導という多様性を包含しながらも、共通点や特徴を捉えたモデルの構築と、実践事例の提示を目指す。

## 第4回（2022年度）三菱財団文化財保存修復事業助成先一覧

番号	所在地	名称	使 途	金 額
1	佐賀県	宗教法人大圓寺 代表役員 <small>あびる しゅんゆう</small> 阿比留 俊雄	大圓寺 木造如意輪観音坐像保存修理	1,700,000円
2	千葉県	真野寺 代表役員 <small>いとう ひさのり</small> 伊藤 尚徳	真野寺 木造不動明王立像および 二童子像 修復事業	990,000円
3	徳島県	真言宗御室派善入寺 代表役員 <small>いぬづか ひろつね</small> 犬塚 弘経	「木造聖観音坐像」保存修理事業	1,000,000円
4	千葉県	<small>かわむら</small> 川村 <small>けんいち</small> 研一	「木造毘沙門天立像」保存修復事業	4,500,000円
5	長野県	飯田市 飯田市長 <small>さとう たけし</small> 佐藤 健	石行2号古墳出土短甲保存修復事業	2,500,000円
6	静岡県	寶林寺 代表役員 <small>せきづか てっしん</small> 関塚 哲心	木造二十四善神立像のうち大功德天 菩薩像・菩提樹神菩薩像2軀美術工芸品 保存修理事業	1,700,000円
7	鹿児島県	徳之島町 徳之島町長 <small>たかおか ひでき</small> 高岡 秀規	朱漆山水人物箔絵丸櫃修復事業	3,300,000円
8	大阪府	宗教法人弘川寺 代表役員 <small>たかし じかい</small> 高志 慈海	絹本着色聖徳太子童形像保存修理事業	4,400,000円
9	岡山県	岡山大学 学長 <small>まきの ひろふみ</small> 榎野 博史	岡山市浦間茶白山古墳出土武器・武具 保存処理事業	1,610,000円
10	滋賀県	宗教法人真蔵院 代表役員 <small>みね かくゆう</small> 峰 覚雄	絹本着色仏涅槃図修理事業	4,500,000円
11	京都府	宗教法人長光寺 代表役員 <small>もり ありひろ</small> 森 有浩	長光寺木造天部形立像保存修理事業	2,600,000円
12	福岡県	永源寺 代表役員 <small>わしみね やすなお</small> 鷺峰 康尚	永源寺木造聖観音立像保存修理事業	1,200,000円
合 計			12件	30,000,000円

(所属先・職名については2022年9月11日現在)

## 文化財保存修復事業助成概要

文化財

1

大圓寺  
木造如意輪観音坐像保存修理

助成対象者 宗教法人大圓寺

代表役員 阿比留 俊雄

補陀山大圓寺は、慶長11年（1606）に鍋島勝茂（初代佐賀藩主）を開基として創建されたと伝える。その本尊である本像は、針葉樹の寄木造りで、玉眼、像高52.4cmの大きさで、後世に塗られた漆と金箔が印象を損ねているが、当初の彫刻技術がわかる髪筋をみると流麗で美しく、高く結った髪は華やかで中世彫刻の美質をよくあらわしている。

本像の面長な顔立ち、でっぴりと肥え満ちた腹部、膝頭の下の衣が波のように揺れているフリンジ（ふさ飾り）、左胸の条帛の処理の仕方、連珠を主体として正面・両側面に花形を置く天冠台など、14世紀半ばの制作とみられ、極めて珍しい二臂像の如意輪観音像である。

九州の中世彫刻史の貴重な作例であり、修復の意義は大きい。

文化財

2

真野寺  
木造不動明王立像および二童子像  
修復事業

助成対象者 真野寺

代表役員 伊藤 尚徳

寛政年間の修理銘文が框座に遺される本対象像群の不動明王立像および二童子像は、細身ながらも筋骨を感じさせる表現などから、制作年代は鎌倉時代末の14世紀頃に遡るものとみられるが、現在後補塗膜に覆われ各所に虫食いなどの損傷が進み、喫緊の修復が望まれていた。

さらに令和4年7月の文化財調査によって、当初は本対象像の二童子像と一具であったとみられる別の不動明王像が新たに発見された。この不動明王像背面には、前述の框座にある修理銘文と一致する修理銘文が記されていたことから、これまで中尊と思われていた不動明王像は、框座の修理銘文中に登場する別の小像である可能性が示された。

よって今回の修復では、新出像をあわせ計4躯を修復する方針とする。なお現在新出像は、面部両腕等が失われているため、これを復元して三尊形式の尊容回復を図るほか、のこり3躯は、修理銘文保存と尊容の回復を念頭に置いた修復とする計画である。

文化財

3

「木造聖観音坐像」  
保存修理事業

助成対象者 真言宗御室派善入寺

代表役員 犬塚 弘経

善入寺は真言宗御室派の寺院であり、本像は客仏として伝来した。本像は、徳島県内で同様の姿を示す像として徳島市丈六寺に伝来した重要文化財の聖観音菩薩坐像が著名であるが、本像は丈六寺聖観音菩薩坐像よりもやや古い時期（平安時代中期頃）の製作と考えられ、徳島県指定有形文化財として位置づけられている。

現状としては、右膝部に大きな欠損があるほか、各所に虫損や欠損部が見られるなど保存状態は劣悪であるため、早急に修理が必要な状態となっている。修復完了後は適切な保存管理を行うとともに、本像の研究が進展し歴史的な価値付けがさらに明確になることを期待する。

文化財

4

「木造毘沙門天立像」  
保存修復事業

助成対象者

川村 研一

本像は南部町斗賀観音堂に、十一面観音立像の脇侍として不動明王とともに安置されていたと考えられる鎌倉時代制作の毘沙門天立像である。岩手県盛岡市以北の地域では等身大を超える平安、鎌倉時代の毘沙門天は本像のみとなる。部材の構成や漆泊の処理から、製作には鎌倉などの仏師が関与したことが伺われ、南部地方における仏教文化の広がりや歴史を示す貴重な資料である。

現状は大部分の部材が現存しているが、多くが遊離し自立が不可能な状態であるため、早急な保存修復措置が必要である。修復により製作過程など技術的な点の調査にもつながることが期待される。修復後は特別公開を実施し、一般に存在が知られていなかった本像の重要性を広く周知していきたい。

文化財

5

## 石行2号古墳出土短甲 保存修復事業

助成対象者 飯田市

飯田市長 佐藤 健

本品は古墳時代の鉄製甲冑「短甲」の一種で、三角形の地板を鋳で連結していることから、三角板鋳留短甲と呼ばれる。鋳留の技法が導入されて間もない段階に位置づけられ、量産化が進展する以前の丁寧なつくりがみえる優れた製品である。高度な技術を駆使して製作された短甲は、甲冑生産を掌握していたヤマト王権との強い関係によってもたらされたと考えられ、当地域が王権にとって重要な位置を占めていたことを如実に示している。

本品は高い歴史的価値をもつ考古資料でありながら、出土後に長く個人宅に保管されていたため破損・錆化が著しく、展示が困難な状態である。保存修復により、広く公開活用されることを期待する。

文化財

6

## 木造二十四善神立像のうち 大功德天菩薩像・菩提樹神菩薩像 2軀美術工艺品保存修理事業

助成対象者 寶林寺

代表役員 関塚 哲心

当寺本尊である釈迦牟尼仏の背面には、寛文7年洛陽大仏師法橋康祐が造像した旨の刻銘があり、本像は造形上も造像技法においても同工の点が認められる為、制作年と作者が判明できる。二十四善神は「金光明経」などの二十天に道教の四善神を加えたもので、中国大同の善化寺に制作例があるが、日本には当寺以外には確認できず、その四善神も独特なもので彫刻史においても大変貴重な作例である。今回は二十四軀のうち大功德天菩薩像と菩提樹神菩薩像の二軀の修理を行う。この修理により広く認知度を上げることが期待でき、今後同じ作例の発見や仏像を介した寺院間の日中交流など大いに期待したい。

文化財

7

## 朱漆山水人物箔絵丸櫃修復事業

助成対象者 徳之島町

徳之島町長 高岡 秀規

本資料は、徳之島町指定有形文化財「手々ノロ関連史料」を構成するもので、作風などから17世紀代のものと考えられている。

琉球漆器は、琉球王国および沖縄県の伝統工芸品として広く知られているが、漆芸研究や修復の事例は少ない。

本資料の現状は、全体に損傷が見られ、特に蓋の表部分は、漆の塗膜がはがれ、一部木地が見えている部分もある。

そのため、修復作業前に、CTスキャンを使用した構造調査や剥落した漆塗膜片の成分分析を行い、漆芸研究に貢献できると考えられる。また、修復後は一般公開を行い、町民などに広く文化財と文化財修復の仕事について関心を持つ機会となる。

文化財

8

## 絹本着色聖徳太子童形像 保存修理事業

助成対象者 宗教法人弘川寺

代表役員 高志 慈海

本像は、数ある聖徳太子像のなかでも「孝養像」とよばれる童子形像の代表的な形式である。この形式は中世に多く制作されたが、とりわけ弘川寺本は現存する類品の中で最も大きく、本格的な水墨山水図の三面背障をもつ厨子に安置され、画面上方より垂れ幕がかかる詳細な情景描写を伴う点に特徴がある。こうした太子像に当初意図されていたことを考察するうえでも貴重な作品といえる。

現状では経年変化により本紙全体に強い横折れが発生し、折山には亀裂が進行しており、緑青焼けが表装の総裏まで浸透している。美術的にも優れた類例の少ない遺品として保存修復を行い、聖徳太子信仰史の研究、美術史研究にも貢献したい。

## 文化財保存修復事業助成概要

文化財

9

### 岡山市浦間茶臼山古墳出土 武器・武具保存処理事業

助成対象者 岡山大学

学長 楨野 博史

浦間茶臼山古墳は古墳時代初頭の前方後円墳であり、同時期としては奈良県箸墓古墳に次ぐ規模の古墳である。このことからヤマト政権成立に関わった吉備の豪族墓と理解される。そこから出土した副葬品や埴輪はヤマト政権の成立過程と政権の実態を明らかにする資料として注目されてきたのである。とくに銅鏃・鉄鏃と小札革綴冑は、ヤマト政権との連携を示唆する資料として重要である。

このように歴史学上重要な資料であるが、発掘調査から20年が過ぎ、資料の劣化が認められる。保存処理を施すことにより、本資料を良好な状態で長く維持し、歴史研究と教育に役立てたい。

文化財

10

### 絹本着色仏涅槃図修理事業

助成対象者 宗教法人真藏院

代表役員 峰 覚雄

本作は、十四世紀の制作と推定される《仏涅槃図》であり、描かれた各尊の尊名を画中に記す点が特徴である。画中に尊名を詳細に記入した仏涅槃図の作例は少なく、同じく尊名を記す涅槃図では、奈良・宗祐寺本、滋賀・長命寺本（以上、鎌倉時代、重要文化財）があるが、剥落のため、尊名はほとんど読めない。本作は、長命寺本と同図像であるが、短冊形に記された尊名がよく残っており、学術的価値は高い。

現状、絹の劣化や亀裂、顔料の剥落など、破損状態は深刻である。十四世紀に遡る作例として美術的水準も高く、緊急に修理し保存を図ることで、仏教美術史上、重要な作例といえる本作を後世に伝えることができる。

文化財

11

### 長光寺木造天部形立像 保存処理事業

助成対象者 宗教法人長光寺

代表役員 森 有浩

本像は長光寺観音堂に、観音菩薩像として安置される。吉祥薬師を思わせる、特色ある図像の天部形像である。平安時代前期の翻波式衣文をとどめながら、衣文などの彫りが浅く整えられていることなどから、10世紀後半～11世紀の制作と考えられる。享保年間の木津川大洪水により、寺田村山川堤に流れ着いたという記録があるが、それ以前の伝来は不明である。特色ある図像の、山城地域に残る本格的な一木彫像の古作として貴重である。

現状は、虫蝕や木質朽損が進んで像が前傾し、自立困難な状態となっている。今後も像を安定して保存するため早期の修理が必要となり、修理により本像の再評価が進み、学術振興や地方創生につながることを期待される。

文化財

12

### 永源寺木造聖観音立像 保存処理事業

助成対象者 永源寺

代表役員 鷺峰 康尚

本像は、樟を用いた一木造で、円満な顔立ちやすらりと伸びた体つき、背剝を施す構造から、平安時代後期の造像である事を示している。また修理銘から、元禄11年(1698)と享和3年(1803)に修復が行われ、それらに京仏師五兵衛、博多商人、更には積極的に古仏の修復を行った事が知られている太宰府戒壇院の慧燈など多く人々が関わっている事が分かる。

そして本像は今、経年劣化や水害のために損傷が進み、本体と光背共に自立が困難な状態になっており、台座の矧ぎ目の離脱も進んでいる。今回の修復事業により、文化財保護の先達を顕彰し、今後のあり方を考えてゆく上でも重要であり、北九州市と周辺地域のこれからを拓く、一つの鍵となる存在である。

## 新型コロナ関連特別助成（社会福祉分野）

＜三菱財団 × 中央共同募金会 共同助成＞

～新型コロナウイルス感染下において困窮する人々を支援する～

「外国にルーツがある人々への支援活動応援助成（第3回）」

助成先一覧

### ①緊急支援プログラム（通常プログラム）

番号	所在地	名称	使 途	金 額
1	滋賀県	ワールドアミーゴクラブ 代表理事 吉積 尚子	外国にルーツがある子どもたちのための日本語指導や教科学習の支援及び多様な文化交流活動を通しての居場所づくりと子どもたちの家庭への多様な支援活動	900,000円
2	佐賀県	佐賀県外国にルーツを持つ生徒交流を支援する会 代表 松下 一世	外国にルーツを持つ子どものための支援事業「さがわーどりんぐ」	1,230,000円
3	兵庫県	特定非営利活動法人 場とつながりの研究センター 理事長 長谷川 計二	在留外国人の孤立・孤独をなくすため、気軽に話せる多言語生活相談を併設するサポート事業	2,860,000円
4	東京都	特定非営利活動法人 国際活動市民中心 代表理事 大久保 和夫	在住外国人向け専門家相談及び地域支援者へのサポート事業	2,640,000円
5	大阪府	特定非営利活動法人 介護保険市民オンブズマン機構大阪 代表理事 三木 秀夫	介護施設で働く外国人介護スタッフを支援するための本格化事業	2,120,000円
6	長野県	SOSネットワーク上伊那 代表 野口 正泰	新型コロナ拡大による雇用悪化に対応した物資支援事業	500,000円
7	埼玉県	青少年多文化学びサポート(ESMY) 代表 持丸 邦子	青少年多文化にほんご教室	480,000円
8	福島県	特定非営利活動法人 福島就労支援センター 理事長 原 真理子	外国にルーツのある生活困窮者を支援する活動「福島県の働く外国人のためのJob Emergency MAP制作」事業	1,450,000円
9	大阪府	Projeto Construir ARTEL 会長 田中 ルジア みや	外国にルーツを持っている子どもと家族の未来のための光事業	1,800,000円
10	東京都	NPO法人 MAIKEN 理事長 三浦 左千夫	在日ラテンアメリカ系住民のための無料の医療相談会を通じて、身体とこころの健康管理の必要性と、シャーガス病の2次感染予防やCovid-19感染拡大防などの公衆衛生知識の普及を図ると共に、地域の外国籍コミュニティリーダーとのネットワークを作るための事業	1,640,000円
11	福島県	一般社団法人 SJW 代表理事 フェルナンド ダナンジ	双葉郡・いわき市で暮らす外国にルーツを持つ子どものための緊急支援事業：フリースクール、居場所、食事提供	2,130,000円
12	神奈川県	わたぼうし教室 共同代表 大元 麻美	戦争避難民と「仮放免」中の難民認定申請者のための生活支援事業	2,500,000円

番号	所在地	名称	使 途	金 額
13	滋賀県	NPO法人 コレジオ・サンタナ 代表理事 梅田 満壽雄	withコロナ サンタナ学園存続のための活動	2,400,000円
14	東京都	特定非営利活動法人 東京英語いのちの電話 理事長 ドミトレコ アレクサンダー	ウクライナ避難民（留学生）および彼らをサポートする地域住民のためのメンタルヘルスワークショップ及び心理的救急トレーニングを提供するための事業	1,000,000円
15	東京都	特定非営利活動法人 CWS Japan 理事長 ショウ ラジブ	公的支援にアクセスしにくい難民・移民のための伴走支援事業	1,890,000円
16	兵庫県	社会福祉法人 イエス団 賀川記念館 館長 馬場 一郎	外国にルーツをもつ子どもと大人のための学習支援「はいず」	2,150,000円
17	香川県	香川まるがめ子どもにほんごひろば 会長 安藤 州一	地域在住の外国人と地域住民とが学びと食を通し共に支え合う地域活動	2,000,000円
18	兵庫県	特定非営利活動法人 アジア女性自立プロジェクト 代表理事 奈良 雅美	地域に暮らす外国にルーツがある女性のための相談・情報発信事業	2,000,000円
19	大阪府	特定非営利活動法人 国際交流の会とよなか 理事長 葛西 芙紗	困窮する在住外国人の自立のための支援事業	440,000円
20	京都府	特定非営利活動法人 京都丹波・丹後ネットワーク 理事長 牧 紀男	連携によってきめ細やかな支援と共生を実現するための事業	2,690,000円
21	愛知県	一般社団法人 DiVE.tv 代表理事 牧野 佳奈子	日本の学校に所属していない若者のための多様な特性に応じた日本語教室および相談窓口	2,760,000円
22	愛媛県	特定非営利活動法人 Community Life 理事長 松本 光司	外国人のためのソーシャルワークサービス事業	1,300,000円
23	東京都	公益社団法人 シャンティ国際ボランティア会 会長 若林 恭英	コロナ禍で困窮する外国ルーツの人々のための包括的生活安定支援と支え合いコミュニティ創出事業	2,970,000円
24	東京都	公益財団法人 東京YWCA 代表理事 栗林 和子	日本語を母語としない親をもつ子どもたちとその保護者対象とした日本語・学習支援『いちごの部屋』	1,410,000円
25	兵庫県	特定非営利活動法人 NGO神戸外国人救援ネット 理事長 飛田 雄一	緊急的な支援を必要とする外国人への総合的サポート事業	3,000,000円
26	東京都	総合サポートユニオン 共同代表 青木 耕太郎	コロナ禍での「外国人」労働者に対する労働・生活支援活動	3,000,000円
27	京都府	公益財団法人 京都YWCA 代表理事 上村 兪巳子	多言語相談対応による生活相談・自立支援を通して外国人コミュニティ及び支援者連携の新たな在り方を画する事業	2,940,000円

番号	所在地	名称	使 途	金 額
28	東京都	特定非営利活動法人 HATI JAPAN 多文化多言語の子ども 発達支援 代表理事 東谷 知佐子	中野区鷲宮地域に外国ルーツの人や 子ども、保護者のための「居場所」を 作る事業	2,260,000円
29	東京都	特定非営利活動法人 難民支援協会 代表理事 石川 えり	新型コロナウイルス感染症拡大の 長期化等において、さらに生活が困窮 している難民申請者への生活支援事業	3,000,000円
30	東京都	特定非営利活動法人 メタノイア 代表理事 山田 拓路	クルド人仮放免者・難民申請者の 学びとつながりを支えるための日本語 教室事業	2,660,000円
31	茨城県	認定特定非営利活動法人 茨城NPOセンターコモンズ 代表理事 横田 能洋	進学、居住、医療等で困っている外国籍 住民の支援体制を地域につくる事業	2,970,000円
32	茨城県	しもつま外国人支援ネットワーク TOMODACHI 代表 小笠原 紀子	外国にルーツがある人の地域社会から 孤立を防ぐための交流支援事業	1,200,000円
33	愛知県	特定非営利活動法人 名古屋難民支援室 代表理事 名嶋 聡郎	東海地域に暮らす困窮する難民の ための地域と連携したシェルター開拓 事業	2,880,000円
34	京都府	外国人女性の会パルヨン 代表理事 ハッカライネン・ニーナ	外国人女性に対する、変化した状況 の中でも安心感と安定性のある居場所 や支援体制づくり事業	2,570,000円
35	東京都	特定非営利活動法人 在日モンゴル人会 会長 ダミダンスレン パーサンツェレン	日本在住モンゴル人のための生活 相談・食糧支援会の実施事業	2,080,000円
36	神奈川県	ArtLabOva 代表 鈴木 敬之	海外につながるこどもと家族のため の居場所と相談支援事業	2,350,000円
プログラム① 小 計			36件	74,170,000円

(所属先・職名については2022年9月11日現在)

## ②地域交流プログラム

番号	所在地	名称	使 途	金 額
37	東京都	特定非営利活動法人 アジア人文文化交流促進協会 理事長 石川 憲彦	外国人住民の情報不足と孤立を解消 するための【おとなりさん・ファミリー フレンド・プログラム(略称OFP)】	900,000円
38	広島県	地球市民共育塾ひろしま 代表理事 中須賀 裕幸	孤立する外国人と大学生が出会い 新たな多文化共生の潮流を導くため の交流事業	990,000円
39	愛知県	特定非営利活動法人 多文化共生サポートAdagio 代表理事 高木 祐子	外国人住民がコロナ前より地域に元気 をもたらす多文化マルシェ開催事業	720,000円
40	愛知県	特定非営利活動法人 Nagoya Ryugakusei Net 理事長 松浦 好治	新型コロナウイルス感染下において、 名古屋地区の大学院留学生が効果的・ 組織的に日本社会の実像を理解し、 専門家・地域の人々と交流する一方、 研究活動を通じて日本での広がり のある留学体験をするための支援事業	1,000,000円

番号	所在地	名称	使 途	金 額
41	神奈川県	特定非営利活動法人 AYINA 代表理事 ゾマホン・スールレレ	日本に住むアフリカ出身者のための日本語学習支援および交流会による人間関係構築支援事業	720,000円
42	愛知県	多文化共生ひがしうら 代表 小山 儀秋	1. 外国人児童のための小学校国語教科書の3国語翻訳事業 2. 外国人児童、親のための社会見学事業	390,000円
43	愛知県	特定非営利活動法人 アイキャン 代表理事 鈴木 真帆	愛知県及び岐阜県で生活する外国にルーツを持つ人々と地域関係者との相互理解促進事業	990,000円
44	京都府	NPO法人 くらしネット21 理事長 後藤 直	地域に住む外国にルーツを持つ人々の理解を深めるための多文化交流会	530,000円
45	福岡県	北九州多言語図書館 代表 新田 隆充	外国にルーツのあるひとびとの孤立を防ぎ、支援へとつなぐ分散型多言語図書館の設置とコミュニティづくり	980,000円
プログラム② 小 計				9件 7,220,000円
合 計				45件 81,390,000円

(所属先・職名については2022年9月11日現在)

# 三菱財団のあらまし



# 設立趣意書

三菱事業の発生は、1870年(明治3年)10月に遡る。この時、創立者岩崎弥太郎が、彼の郷里土佐において海運業の経営に着手した。三菱企業は、近代日本の曙と共に生まれ、爾来日本経済と運命を共にして、幾多の苦難を経ながらも今日に至った。

即ち、今やわが国は、全世界を瞠目させる高度成長を遂げ、本格的国際化時代を迎えて、さらに大きく雄飛せんとしているが、三菱グループもまた、今日の姿を土台として、さらに国民経済の発展のために前進しようとしている。

しかしながら、周知のごとく、このような急速な経済発展の陰において、避け難いひずみとも見られる社会資本の不足があり、また国民生活の向上が、必ずしも国民福祉の向上と共存、均衡していないという問題がある。

更には、精神文化の退潮、自然科学特に基礎科学部門における頭脳流出現象、次代を託すべき青少年教育、発展にとり残された社会階層の存在等々今後克服さるべき問題は少なくない。

これらの不均衡の是正こそ国の政策と相まって、社会的責任ある代表的企業にとっての重大なる責務であり、関心事であるといわねばならない。

三菱グループは、創業以来公益に奉ずることを以て経営の基本理念として来た。たまたま明年秋、創業百周年の記念日を迎えるにあたり、伝統の精神を生かした最も有意義な事業を以ていささか社会に報い、一層の国民経済発展に資するため、関係各社相集い、財団法人三菱財団を設立せんとするものである。

当財団は、わが国社会の学術、教育、文化ならびに福祉の向上に資することを目的として、さしあたっては学術研究の助成、社会福祉に関する事業の助成を主たる事業とし、当初250百万円を以て発足するが、将来はさらに時代に適合した事業をも加え、今後10年間にわたり相当額の寄附を重ねて事業規模ならびに財団基礎を拡大強化せんとするものである。

(設立 昭和44年9月11日)

# The Mitsubishi Foundation

## Purpose of the Establishment of the Foundation

The formation of the Mitsubishi Group of Enterprises goes back to October, 1870 (the 3rd year of Meiji), when their founder Yatarō Iwasaki started marine transportation business at his native province, Tosa. In other words, the Mitsubishi Group was born at the daybreak of the modern age in Japan. Since then it has shared its fate with Japanese economy overcoming various kinds of trials.

Our country, Japan, has recently made such an astonishingly rapid growth, as has been looked upon by other nations in open-eyed astonishment, and going to take another flying jump in a coming age of more highly internationalized society. The Mitsubishi Group wishes to participate in such future development of national economy, marching forward from the bases so far attained.

As is commonly known, however, only insufficient amount of money has been spent for the welfare of the society—a fact which may appear to be a dark spot hidden behind such a rapid development in economy. We should therefore raise the question of whether the enhancement of standard of living has been followed by the corresponding development in the welfare of the people.

We wish to point out further that there are quite a few problems to be solved, such as decline in moral civilization, so-called “brain effluence” in the field of natural sciences, especially of basic sciences, unsatisfactory conditions in the education of the youth to whom the coming age is to be entrusted, and existence of a large portion of the society left behind the progress of the society.

We believe that to help to correct this imbalance, hand in hand with the measures to be taken by our government, should be a pressing duty and a matter of grave concern of leading enterprises on which rests high social responsibility.

It has been the basic policy for the Mitsubishi Group to serve the public benefit since its foundation. In line with this tradition, the companies forming the Mitsubishi Group jointly decided to establish a foundation to commemorate the 100th anniversary of the birth of the Mitsubishi business in the fall of next year (i.e., 1970), in the hope of making greater contribution to society and to the further development of our national economy.

The said Foundation is aimed at giving assistance to the enhancement of scholarship, education, culture and welfare in our society. The Foundation will start with the initial fund of 250 million yen to be used mainly for giving assistance to academic research, and activities concerned with social welfare. It is expected that the companies belonging to the Mitsubishi Group will make further contribution toward the Foundation in a substantial amount in the ten years to come, and that the Foundation will thereby be able to expand its scope of activities.

(The Mitsubishi Foundation was established on September 11, 1969.)

# 助成実績推移

(単位：円)

事業年度	自然科学研究助成		人文科学研究助成		社会福祉事業研究助成		文化財保存修復事業助成		その他の諸事業助成		合計	
	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
昭和45年度	14	99,156,000			8	45,300,000			7	8,547,000	29	153,003,000
46	16	99,103,400			7	48,036,000			21	12,811,028	44	159,950,428
47	14	100,140,000	4	23,100,000	6	50,165,600			24	11,493,100	48	184,898,700
48	14	109,700,000	5	19,950,000	7	50,000,000			26	12,772,675	52	192,422,675
49	21	200,000,000	5	30,000,000	13	100,000,000			26	15,000,000	65	345,000,000
50	14	110,000,000	4	25,000,000	9	50,000,000			28	15,000,000	55	200,000,000
51	12	110,000,000	6	25,000,000	7	50,000,000			26	15,000,000	51	200,000,000
52	15	110,000,000	8	25,000,000	10	50,000,000			22	13,460,000	55	198,460,000
53	14	110,000,000	6	25,000,000	6	50,000,000			12	10,327,900	38	195,327,900
54	21	200,000,000	7	35,000,000	14	100,000,000			10	8,300,000	52	343,300,000
55	13	110,000,000	7	25,000,000	7	50,000,000			13	14,475,000	40	199,475,000
56	16	150,000,000	11	35,000,000	11	70,000,000			6	5,500,000	44	260,500,000
57	17	150,000,000	11	35,000,000	9	70,000,000			7	6,620,000	44	261,620,000
58	17	150,000,000	12	35,000,000	10	70,000,000			9	9,330,000	48	264,330,000
59	19	150,000,000	14	35,000,000	10	70,000,000			16	14,770,000	59	269,770,000
60	16	150,000,000	13	35,000,000	11	70,000,000			11	12,785,000	51	267,785,000
61	20	150,000,000	15	34,604,000	10	70,000,000			7	7,700,000	52	262,304,000
62	23	170,000,000	15	34,990,000	10	70,000,000			5	2,500,000	53	277,490,000
63	23	170,000,000	16	40,000,000	8	70,000,000			5	4,300,000	52	284,300,000
平成元年度	30	220,000,000	23	45,000,000	12	80,000,000			4	3,000,000	69	348,000,000
2	29	250,000,000	30	50,000,000	11	80,000,000			2	3,000,000	72	383,000,000
3	31	271,000,000	25	55,000,000	11	85,000,000			4	5,000,000	71	416,000,000
4	34	300,000,000	28	55,000,000	12	85,000,000			5	5,200,000	79	445,200,000
5	35	300,000,000	16	55,000,000	11	85,000,000			5	3,500,000	67	443,500,000
6	37	300,000,000	12	55,000,000	12	85,000,000			0	0	61	440,000,000
7	37	300,000,000	11	55,000,000	11	85,000,000			4	3,400,000	63	443,400,000
8	35	300,000,000	12	55,000,000	12	85,000,000			1	1,000,000	60	441,000,000
9	35	300,000,000	9	55,000,000	13	85,000,000			0	0	57	440,000,000
10	36	300,000,000	13	60,000,000	12	80,000,000			3	2,700,000	64	442,700,000
11	40	300,000,000	17	60,000,000	21	90,000,000			1	1,000,000	79	451,000,000
12	44	320,000,000	17	75,000,000	31	110,000,000			13	13,500,000	105	518,500,000
13	40	300,000,000	20	60,000,000	27	90,000,000			7	9,600,000	94	459,600,000
14	43	320,000,000	24	60,000,000	32	90,000,000			5	7,000,000	104	477,000,000
15	43	300,000,000	26	60,000,000	42	90,000,000			3	4,700,000	114	454,700,000
16	44	300,000,000	35	60,000,000	41	90,000,000			7	8,900,000	127	458,900,000
17	47	300,000,000	36	60,000,000	42	90,000,000			5	5,000,000	130	455,000,000
18	49	300,000,000	39	60,000,000	46	90,000,000			8	12,000,000	142	462,000,000
19	49	300,000,000	40	60,000,000	47	90,000,000			7	10,900,000	143	460,900,000
20	51	300,000,000	32	60,000,000	47	90,000,000			3	3,000,000	133	453,000,000
21	51	300,000,000	36	58,500,000	41	90,000,000			3	5,000,000	131	453,500,000
22	52	300,000,000	34	57,900,000	42	90,000,000			3	2,500,000	131	450,400,000
23	46	250,000,000	30	50,000,000	35	70,000,000			0	0	111	370,000,000
24	43	250,000,000	33	47,500,000	35	70,000,000			0	0	111	367,500,000
25	45	250,000,000	34	50,000,000	35	70,000,000			2	1,500,000	116	371,500,000
26	47	250,000,000	34	50,000,000	35	70,000,000			0	0	116	370,000,000
27	50	259,000,000	36	52,000,000	38	74,000,000			2	1,500,000	126	386,500,000
28	50	280,000,000	34	58,000,000	39	82,000,000			3	3,000,000	126	423,000,000
29	50	300,000,000	32	60,000,000	38	90,000,000			2	1,300,000	122	451,300,000
30	50	300,000,000	32	60,000,000	37	90,000,000			1	3,000,000	120	453,000,000
令和元年度	67	352,000,000	47	100,000,000	41	100,000,000			4	8,000,000	159	560,000,000
2	91	810,000,000	44	100,000,000	94	200,000,000			1	3,000,000	230	1,113,000,000
3	61	340,000,000	28	58,700,000	80	130,000,000	11	25,000,000	0	0	180	553,700,000
4	67	365,000,000	31	70,000,000	75	140,000,000	12	30,000,000	3	3,000,000	188	608,000,000
計	1,878	13,085,099,400	1,109	2,545,244,000	1,331	4,324,501,600	23	55,000,000	392	334,891,703	4,733	20,344,736,703

注) 人文科学研究助成の実績には、50周年記念特別助成として実施した文化財修復事業助成(令和元年度：9件・20万円、2年度：8件・20万円)が含まれています。

# 役員及び評議員名簿

(2023年7月1日現在、50音順)

役 職	氏 名	常勤・非常勤の別	現 職
理 事 長	三毛 兼承	非常勤	(株)三菱UFJフィナンシャル・グループ取締役執行役会長
常務理事	七條 博明	常勤	
理 事	上野谷 加代子	非常勤	大阪市社会福祉協議会 大阪市ボランティア・市民活動センター所長 同志社大学名誉教授
理 事	大宮 英明	非常勤	三菱重工業(株)相談役
理 事	岡田 清孝	非常勤	京都大学名誉教授 基礎生物学研究所名誉教授
理 事	垣内 威彦	非常勤	三菱商事(株)取締役会長
理 事	岸本 美緒	非常勤	お茶の水女子大学名誉教授
理 事	黒田 玲子	非常勤	中部大学先端研究センター特任教授
理 事	佐藤 勝彦	非常勤	日本学術振興会学術システム研究センター顧問 東京大学名誉教授
理 事	白井 克彦	非常勤	早稲田大学名誉顧問
理 事	永井 良三	非常勤	自治医科大学学長
理 事	早瀬 昇	非常勤	(福)大阪ボランティア協会理事長
理 事	坂東 真理子	非常勤	昭和女子大学総長
理 事	細野 秀雄	非常勤	東京工業大学 元素戦略MDX研究センター 特命教授、栄誉教授
理 事	室伏 きみ子	非常勤	お茶の水女子大学名誉教授・前学長
監 事	上原 治也	非常勤	三菱UFJ信託銀行(株)特別顧問
監 事	高岡 英則	非常勤	三菱金曜会事務局長
監 事	松尾 憲治	非常勤	明治安田生命保険(相)名誉顧問
監 事	山下 友信	非常勤	東京大学名誉教授
評 議 員	安西 祐一郎	非常勤	(公財)東京財団政策研究所所長 日本学術振興会顧問
評 議 員	飯野 正子	非常勤	津田塾大学名誉教授
評 議 員	越智 仁	非常勤	三菱ケミカルグループ(株)シニアエグゼクティブコンサルタント
評 議 員	樺山 紘一	非常勤	東京大学名誉教授
評 議 員	岸 輝雄	非常勤	東京大学名誉教授 東京大学先端科学技術研究センターフェロー
評 議 員	北沢 利文	非常勤	東京海上日動火災保険(株)相談役
評 議 員	工藤 泰三	非常勤	日本郵船(株)特別顧問
評 議 員	小林 健	非常勤	三菱商事(株)相談役
評 議 員	佐々木 丞平	非常勤	京都大学名誉教授 京都国立博物館名誉館長
評 議 員	杉山 博孝	非常勤	三菱地所(株)特別顧問
評 議 員	竹内 章	非常勤	三菱マテリアル(株)取締役会長
評 議 員	佃 和夫	非常勤	三菱重工業(株)元取締役会長
評 議 員	遠山 敦子	非常勤	(公財)トヨタ財団顧問
評 議 員	野依 良治	非常勤	科学技術振興機構 研究開発戦略センター長
評 議 員	平野 信行	非常勤	(株)三菱UFJ銀行特別顧問
評 議 員	堀田 凱樹	非常勤	東京大学名誉教授
評 議 員	水田 邦雄	非常勤	(福)恩賜財団母子愛育会理事長
評 議 員	三宅 占二	非常勤	キリンホールディングス(株)名誉相談役

(50音順)

# 選考委員

(2023年4月1日現在)

自然科学関係 11名		
委員長	十倉好紀	理化学研究所創発物性科学研究センターセンター長 東京大学卓越教授、特別荣誉教授
委員	中山啓子	東北大学大学院医学系研究科教授
委員	長谷部光泰	基礎生物学研究所教授
委員	濱地格	京都大学大学院工学研究科教授
委員	川上則雄	立命館大学客員教授 大阪大学招聘教授
委員	矢富裕	国際福祉医療大学大学院長
委員	幾原雄一	東京大学大学院工学系研究科教授
委員	小川誠司	京都大学大学院医学研究科教授
委員	村田茂穂	東京大学大学院薬学系研究科教授
委員	澤本和延	名古屋市立大学大学院医学研究科教授 脳神経科学研究所長
委員	須藤靖	東京大学大学院理学系研究科教授

人文科学関係 5名		
委員長	岩波敦子	慶應義塾大学理工学部教授 言語文化研究所所長
委員	石川禎浩	京都大学人文科学研究所教授
委員	下田正弘	武蔵野大学経済学部教授
委員	福永伸哉	大阪大学大学院人文学研究科教授
委員	粕谷誠	東京大学大学院経済学研究科教授

社会福祉関係 6名		
委員長	鈴木俊彦	日本赤十字社副社長
委員	芳賀信彦	国立障害者リハビリテーションセンター総長
委員	妻鹿ふみ子	東海大学健康学部健康マネジメント学科教授
委員	曾根直樹	日本社会事業大学大学院福祉マネジメント研究科准教授
委員	泉陽子	東北大学東北メディカル・メガバンク機構教授
委員	空閑浩人	同志社大学大学院社会学研究科教授

文化財保存修復関係 3名		
委員長	小松大秀	公益財団法人永青文庫館長 秋田市立千秋美術館館長
委員	岩佐光晴	成城大学文芸学部教授
委員	林温	慶應義塾大学文学部名誉教授

(敬称略、就任順)

# 2022年度 決算報告書

## 貸借対照表

2023年3月31日現在

(単位：円)

科 目	当年度	前年度	増 減
<b>I 資産の部</b>			
1. 流動資産	490,443,048	569,602,642	△ 79,159,594
2. 固定資産	32,495,697,561	33,339,358,026	△ 843,660,465
(1) 基本財産	28,929,854,313	29,892,620,663	△ 962,766,350
(2) 特定資産	3,554,184,292	3,433,841,312	120,342,980
(3) その他固定資産	11,658,956	12,896,051	△ 1,237,095
資産合計	32,986,140,609	33,908,960,668	△ 922,820,059
<b>II 負債の部</b>			
1. 流動負債	249,151,669	341,416,528	△ 92,264,859
2. 固定負債	22,862,000	14,872,000	7,990,000
負債合計	272,013,669	356,288,528	△ 84,274,859
<b>III 正味財産の部</b>			
1. 指定正味財産	10,020,891,000	10,442,388,000	△ 421,497,000
2. 一般正味財産	22,693,235,940	23,110,284,140	△ 417,048,200
正味財産合計	32,714,126,940	33,552,672,140	△ 838,545,200
負債及び正味財産合計	32,986,140,609	33,908,960,668	△ 922,820,059

## 正味財産増減計算書

2022年4月1日から2023年3月31日まで

(単位：円)

科 目	当年度	前年度	増 減
<b>I 一般正味財産増減の部</b>			
1. 経常増減の部			
(1) 経常収益			
①基本財産運用益	606,856,125	584,075,329	22,780,796
②特定資産運用益	128,626,644	101,786,359	26,840,285
③運用財産運用益	5,087	6,309	△ 1,222
④雑収益	8,160,707	8,575,281	△ 414,574
経常収益計	743,648,563	694,443,278	49,205,285
(2) 経常費用			
①事業費	695,174,875	632,706,332	62,468,543
②管理費	37,103,517	34,338,340	2,765,177
経常費用計	732,278,392	667,044,672	65,233,720
評価損益等調整前 当期経常増減額	11,370,171	27,398,606	△ 16,028,435
評価損益等計	△ 428,418,370	71,910,302	△ 500,328,672
当期経常増減額	△ 417,048,199	99,308,908	△ 516,357,107
2. 経常外増減の部			
(1) 経常外収益	0	0	0
(2) 経常外費用	1	1	0
当期経常外増減額	△ 1	△ 1	0
当期一般正味財産増減額	△ 417,048,200	99,308,907	△ 516,357,107
一般正味財産期首残高	23,110,284,140	23,010,975,233	99,308,907
一般正味財産期末残高	22,693,235,940	23,110,284,140	△ 417,048,200
<b>II 指定正味財産増減の部</b>			
当期指定正味財産増減額	△ 421,497,000	△ 201,754,000	△ 219,743,000
指定正味財産期首残高	10,442,388,000	10,644,142,000	△ 201,754,000
指定正味財産期末残高	10,020,891,000	10,442,388,000	△ 421,497,000
<b>III 正味財産期末残高</b>	32,714,126,940	33,552,672,140	△ 838,545,200

# キャッシュ・フロー計算書

2022年4月1日から2023年3月31日まで

(単位：円)

科 目	当年度	前年度	増 減
I 事業活動によるキャッシュ・フロー			
1. 事業活動収入			
① 基本財産運用収入	606,856,125	584,075,329	22,780,796
② 特定資産運用収入	128,626,644	101,786,359	26,840,285
③ 運用財産運用収入	5,087	6,309	△ 1,222
④ その他の事業活動収入	5,580,278	8,375,281	△ 2,795,003
事業活動収入計	741,068,134	694,243,278	46,824,856
2. 事業活動支出			
① 事業費支出	774,821,363	816,311,331	△ 41,489,968
② 管理費支出	35,667,365	33,253,398	2,413,967
③ その他の事業活動支出	0	8,026	△ 8,026
事業活動支出計	810,488,728	849,572,755	△ 39,084,027
事業活動によるキャッシュ・フロー	△ 69,420,594	△ 155,329,477	85,908,883
II 投資活動によるキャッシュ・フロー			
1. 投資活動収入	159,340,019	256,100,949	△ 96,760,930
2. 投資活動支出	169,079,019	261,652,449	△ 92,573,430
投資活動によるキャッシュ・フロー	△ 9,739,000	△ 5,551,500	△ 4,187,500
III 財務活動によるキャッシュ・フロー	0	0	0
IV 現金及び現金同等物の増減額	△ 79,159,594	△ 160,880,977	81,721,383
V 現金及び現金同等物の期首残高	568,076,942	728,957,919	△ 160,880,977
VI 現金及び現金同等物の期末残高	488,917,348	568,076,942	△ 79,159,594

# 主要年度日誌

年月日	摘要
2022年 9月	2022年度自然科学研究、人文科学研究、社会福祉事業・研究、文化財保存修復事業助成金贈呈式は、コロナ禍の影響で開催見合わせ(贈呈書、助成金贈呈パンフレットを助成金受領者宛て送付)
10.20	第58回臨時理事会(決議の省略) 新型コロナ関連特別助成(社会福祉関連：第3回)助成先決定の件ほか
10.28	2023年度自然科学第1回選考委員会 審査方針、応募要領等の決定
11. 2	2023年度社会福祉第1回選考委員会 審査方針、応募要領等の決定
11. 4	2023年度人文科学第1回選考委員会 審査方針、応募要領等の決定
11. 7	2023年度文化財保存修復第1回選考委員会 審査方針、応募要領等の決定
12.14	2023年度人文科学研究助成、文化財保存修復事業助成公募受付開始
12.22	2023年度社会福祉事業・研究助成公募受付開始
2023年 1. 6	2023年度自然科学研究助成公募受付開始
1.11	2023年度人文科学研究助成公募を締め切る 応募件数 254件、金額 720百万円
1.11	2023年度文化財保存修復事業助成公募を締め切る 応募件数 24件、金額 62百万円
1.19	2023年度社会福祉事業・研究助成公募を締め切る 応募件数 155件、金額 629百万円
2. 1	第59回理事会(決議の省略) 第29回評議員会開催の件
2. 3	2023年度自然科学研究助成公募を締め切る 応募件数 1,122件、金額 8,193百万円
2.20	第60回理事会 2023年度(2024年3月期)事業計画・収支予算及び資金調達と設備投資の見込みの件ほか
2.20	第29回評議員会 2023年度(2024年3月期)事業計画・収支予算及び資金調達と設備投資の見込みの件ほか
3.13	2023年度社会福祉第2回選考委員会 助成有力候補選出、候補先面接等の分担・日程を決定
3.20	2023年度人文科学第2回選考委員会 助成有力候補選出、一部につき面接を決定
3.22	2023年度文化財保存修復第2回選考委員会 助成金贈呈先11件推薦を決定
3.24	2023年度自然科学第2回選考委員会 具体的選考手順、審査分担の決定
3.31	2022年度(2023年3月期)期末決算
4.11	2023年度人文科学第3回選考委員会 一部有力候補者の面接選考、助成金贈呈先30件推薦を決定
4.12～21	社会福祉助成有力候補者の面接選考
5.13～14	2023年度自然科学第3回選考委員会 助成候補の審議検討、助成有力候補を選出
5.26	2023年度社会福祉第3回選考委員会 面接等に基づき、助成金贈呈先33件推薦を決定
5.29～30	2023年度自然科学第4回選考委員会 助成有力候補者の面接選考、助成金贈呈先66件推薦を決定
6. 7	第61回理事会(決議の省略) 2022年度(2023年3月期)事業報告・決算報告承認ほか
6.26	第62回理事会 ○2023年度助成先決定 ・第54回(2023年度)自然科学研究助成金贈呈先66件の承認 ・第52回(2023年度)人文科学研究助成金贈呈先30件の承認 ・第54回(2023年度)社会福祉事業・研究助成金贈呈先33件の承認 ・第5回(2023年度)文化財保存修復事業助成金贈呈先11件の承認 ○2024年度選考委員選出(自然科学11名、人文科学5名、社会福祉6名、文化財保存修復3名) ○社会福祉特別助成実施の承認
6.26	第30回評議員会 ○2022年度(2023年3月期)事業報告・決算報告承認 ○理事選任(15名：新任3名、重任12名) ○監事選任(4名：新任1名、重任3名) ○評議員選任(4名：新任4名)
6.26	第63回理事会 代表理事選定の件

# 三菱財団基金拠出会社

三菱重工業株式会社

株式会社三菱UFJ銀行

三菱商事株式会社

三菱UFJ信託銀行株式会社

明治安田生命保険相互会社

東京海上日動火災保険株式会社

三菱電機株式会社

ENEOSホールディングス株式会社

麒麟ホールディングス株式会社

三菱地所株式会社

三菱自動車工業株式会社

AGC株式会社

三菱マテリアル株式会社

三菱UFJ証券ホールディングス株式会社

三菱ふそうトラック・バス株式会社

日本郵船株式会社

三菱ガス化学株式会社

株式会社ニコン

三菱倉庫株式会社

三菱ケミカルグループ株式会社

三菱製鋼株式会社

三菱製紙株式会社

三菱化工機株式会社

株式会社ピーエス三菱

株式会社三菱総合研究所

MAアルミニウム株式会社

郵船ロジスティクス株式会社

三菱電線工業株式会社

株式会社島津製作所

株式会社GSユアサ

旭ファイバーグラス株式会社

大日本塗料株式会社

三菱UFJニコス株式会社

三菱HCキャピタル株式会社

アストモスエネルギー株式会社

三菱ロジスネクスト株式会社

日本タタ・コンサルタンシー・サービシズ株式会社

三菱鉱石輸送株式会社

三菱総研DCS株式会社

三菱ケミカル株式会社

以上40社  
(2023年7月現在)



公益財団法人 **三菱財団**

〒100-0005

東京都千代田区丸の内2丁目3番1号

三菱商事ビルディング21階

電 話 (03) 3214-5754

F A X (03) 3215-7168

E-mail [info@mitsubishi-zaidan.jp](mailto:info@mitsubishi-zaidan.jp)

三菱財団 ホームページ

<https://www.mitsubishi-zaidan.jp>

三菱グループ ホームページ 助成活動紹介サイト

[https://www.mitsubishi.com/ja/  
profile/csr/philanthropy/](https://www.mitsubishi.com/ja/profile/csr/philanthropy/)

公益財団法人 三菱財団  
THE MITSUBISHI FOUNDATION

