

2017 年度

事業報告書及び附属明細書

自 2017年4月 1日  
至 2018年3月31日

公益財団法人  
山田科学振興財団

---



## 2017年度（2017年4月1日～2018年3月31日）事業報告書

## I. 事業報告

## 概要

当財団は、自然科学の基礎研究を助成振興し、もって我が国の科学研究の向上発展と人類の福祉に寄与することを目的としている。この目的を達成するため、本年度も自然科学における多岐の分野に渡って、基礎的研究に対する援助、研究者の海外派遣に対する援助、学術集会の開催及び援助を実施した。

これらとは別に設立40周年記念事業として講演会と国際シンポジウムを実施した。

事業名	予算 (万円)	件数			支払 (万円)	摘要		
		選考	採択	実施		募集開始 年月日	締切り 年月日	決定 年月日
研究援助	3,000	68	14	14	3,000	2016.10.1	2017.2.24	2017.7.29
研究交歓会	285	—	—	1	324	2017.5.27～2017.5.28 実施(東京)		
長期間 派遣援助 <sup>1)</sup>	850	31	7	6	669	2016.8.1	2016.10.31	2017.2.18
長期間派遣者研究 交歓会	—	—	—	—	—	—		
国際学術集会 (山田シンポジウム)	800	6	1	1	800	2017.10.2～2017.10.5 実施(東京)		
国際学術集会 (金森順次郎記念国際シンポジウム)	210	1	1	1	210	2017.9.27～2017.9.29 実施(東京)		
山田研究会	100	2	2	2	114	いずれも2018年3月実施(大阪、京都)		
設立40周年 記念講演会	750	—	—	1	742	2017.10.14 実施(東京)		
その他の 事業費	2,238	—	—	—	2,169	会議費、役員報酬等		
計	8,233	—	—	26	8,028			

1) 採択・選考は2017年度出発者を対象に2016年度実施、採択者7名、補欠合格者1名であったが2名辞退があり、6名が2017年度に海外に出発した。

## 1. 自然科学の基礎的、学際的研究に対する援助

### 1) 研究援助

物理、化学、生物・医学の各分野における萌芽的、独創的な基礎研究に対して研究費の援助を行うものである。本年度は学会推薦及び個人推薦が 68 件あり、選考委員会により 14 件が採択、理事会の決議を経て総額 3000 万円の研究費の援助を行った。また、過去に本財団の研究援助を受けた研究者を一堂に会して成果を互いに発表する研究交歓会を開催、12 名の発表と質疑応答、意見交換が行われた。

## 2. 自然科学の研究を行うための招聘・派遣、その他国際学术交流に対する援助

### 1) 長期間派遣援助

海外における学識交換を通じて学術の国際交流を促し、また協同研究によって相互に研究の学際的あるいは国際的な進展を図るため、長期間(6 ヶ月～1 年間)海外派遣するための渡航費、滞在費等の援助を行うものである。公募による直接申請が 31 件あり、選考委員会及び理事会決議により採択者を 7 名、補欠合格者を 1 名としたが 2 名が辞退したため 6 名が本年度海外に出発、60,000US\$ (669 万円) の援助を行った。

## 3. 自然科学に関する学術集会の開催援助

現在活躍しているシニア研究者と次世代での活躍が期待されている若手研究者が対話・交流する「山田シンポジウム」の開催援助を実施、第 5 回山田シンポジウムの開催費 800 万円の援助を行った。また基礎科学研究者の自由な発想の交換と相互啓発を促進する山田研究会を 2 件実施し、それぞれ 100 万円、14 万円の開催援助を行った。

## 4. 40 周年記念事業

### 1) 設立 40 周年記念講演会

これまでの財団活動を振り返り、今後の基礎研究そのもののあり方と支援の方策について考える「設立 40 周年記念講演会」を学術集会開催援助の一環として行った。講演会は基調講演 2 題、学術講演 3 題で構成され、自然科学における各分野の若手研究者や博士課程の学生及び財団関係者 181 名が参加した。

### 2) 金森順次郎記念国際シンポジウム

故金森順次郎理事長は、今日の物性理論分野において大きな影響を与えた研究スタイル(実証的研究、計算物理学の重視)を確立し、また本財団理事長として基礎科学の進展に大きな貢献をなしたが、これらの業績を記念した「金森順次郎記念国際シンポジウム」を学術集会開催援助の一環として実施し、210 万円の開催援助を行った。

## [事業報告書]

### 5.その他

#### 1) 財団ニュース

本財団の機関紙である財団ニュースを 2 回発行し、当財団関係者、研究援助や長期派遣援助の受領者、山田シンポジウムや山田研究会の関係者に配布、コミュニケーションの一助とした。

#### 2) 事業報告書

2016 年度の事業報告書を発行した。

## 2017 年度研究援助実施一覧表

推 薦	申請者	研究主題	援助額 (万円)
日本神経科学学会	京都府立医科大学大学院医学研究科 野村真	神経細胞の形態変化に着目した哺乳類大脳皮質進化機構の解明	300
日本地質学会	東北大学東北アジア研究センター 平野直人	新型火成活動「前弧アルカリマグマ」の成因と古地理の解明	250
日本結晶学会	北海道大学大学院理学研究院 原田潤	圧電体としての活用を指向した柔粘性/強誘電性分子結晶の開発	200
高分子学会	広島大学大学院工学研究院 尾坂格	精密分子設計による新規半導体ポリマーの開発と有機太陽電池の光エネルギー損失低減	250
日本分子生物学会	国立遺伝学研究所系統生物研究センター 齋藤都暁	体細胞におけるヘテロクロマチン領域記憶の分子装置の同定と機構に関する研究	200
日本分子生物学会	首都大学東京理工学研究科 廣田耕志	非コード RNA による転写因子結合制御機構の解明	150
分子科学学会	関西学院大学理工学部 重藤真介	温度センサーを必要としない新規細胞温度計の開発と応用	200
日本植物学会	基礎生物学研究所細胞動態研究部門 上田貴志	苔類ゼニゴケの油体から解き明かす新規オルガネラ獲得機構	200
日本動物学会	東京工業大学生命理工学院 田中幹子	形態パターンのゆらぎを生み出すエピジェネティックな変化	200
原子衝突学会	東京大学大学院総合文化研究科 黒田直史	反水素原子のラムシフト分光による反陽子荷電半径の測定	250
日本物理学会	大阪大学大学院基礎工学研究科 石河孝洋	計算科学とデータ科学の融合による高温超伝導水素化合物の探索	150
地球電磁気・地球惑星圏学会	京都大学大学院理学研究科 齊藤昭則	国際宇宙ステーションからの観測のための広視野大気光・オーロラ撮影装置の開発	250
日本化学会	大阪市立大学大学院理学研究科 佐藤哲也	触媒的脱水素カップリングの新展開：sp <sup>3</sup> 炭素-水素結合のエナンチオ選択的誘導体化	250
日本脂質生化学会	九州大学大学院理学研究院 宮田暖	新規ミトコンドリア外膜-内膜接触部位を介したリン脂質輸送	150

2017年度 第5回山田シンポジウム概要

会名	第5回山田シンポジウム「自然行動中の脳機能イメージング」
会名（英名）	5 <sup>th</sup> Yamada Symposium Neuroimaging of Natural Behaviors
会場	東京工業大学 大岡山キャンパス 蔵前会館
会期	2017年10月2日～10月5日（4日間）
参加者	日本人参加者 104名（講演者 19名・一般参加者 85名） 外国人参加者 20名（講演者 13名・一般参加者 7名） アメリカ・ドイツ・オーストラリア・フランス・台湾・インド・ロシア （7ヶ国）

金森順次郎記念国際シンポジウム概要

会名	山田科学振興財団 金森順次郎記念国際シンポジウム - 磁性研究の新たな地平線 -
会名（英名）	Yamada Science Foundation Junjiro Kanamori Memorial International Symposium -New Horizon of Magnetism-
会場	東京大学小柴ホール
会期	2017年9月27日～9月29日（3日間）
参加者	参加者約 150名（講演者 31名、内外国人講演者 8名）

2017年度 第7回山田研究会概要

会名	The 7 <sup>th</sup> Yamada workshop on RISE18 RI Science Evolution 2018
会場	大阪大学医学部学友会館医療情報センター 「銀杏会館」
会期	2018年3月16日～17日 2日間
参加者	話題提供者 28名

2017年度 第8回山田研究会概要

会名	第8回山田研究会「第1回 自然科学の数学的原理」
会場	京都大学「吉田泉殿」
会期	2018年3月27日～28日 2日間
参加者	21名（話題提供者 6名）

2018年度長期間派遣援助（2018年4月～2019年3月出発予定者）一覧表

申請者	主題	派遣先	出発時期	決定金額 (US\$)
北海道大学大学院歯学研究院 森田航	臼歯形態の進化的変化における発生基盤の 解明	フィンラ ンド	2018/4/1～	10000
東京大学大学院工学系研究科 牧功一郎	静水圧作用下における軟骨細胞の DNA 損傷 -修復メカニズムの解明	フィンラ ンド	2018/6/1～	10000
東北大学大学院生命科学研究所 江川史朗	恐竜の系統における発生様式の進化：大腿 骨について	アメリカ	2018/5/1～	10000
東京医科歯科大学消化器内科 秋山慎太郎	ディープシーケンシング技術を用いた炎症 性腸疾患惹起細菌の検索	アメリカ	2018/4/1～	10000
ケンタッキー大学薬学校 森省吾	生理活性物質誘導化ツールとしての酵素開 発	アメリカ	2018/4/1～	10000
大阪大学蛋白質研究所 田代三喜	クロマチンリモデリングに対する RNA の阻 害効果	イギリス	2018/4/1～	10000
東京大学大学院理学系研究科 高橋聡	栄養塩リンの挙動に着目した、古生代-中生 代境界の大量絶滅期における無酸素海洋の 発達メカニズムの解明	イギリス	2018/4/1～	10000
公益財団法人朝日生命成人病研究所 井原聡三郎*)	三次元共培養による腸上皮・樹状細胞間相 互作用の解析	アメリカ	2018/4/1～	10000
電気通信大学大学院情報理工学研究科 宮脇陽一*)	超高磁場機能的核磁気共鳴画像法を用いた ヒト脳活動の高分解能測定	アメリカ	2018/10/1 ～	10000

\*) 辞退者が出た場合に採択となる補欠採択者

2017年度研究交歓会（2017年5月27日～5月28日）発表者一覧

第1部

主題	発表者
タツノオトシゴの育児嚢の形態学的観察	上智大学理工学部物質生命理工学科 川口眞理
細胞内のシグナル伝達を光操作する分子プローブの創製	東京大学大学院総合文化研究科 広域科学専攻 佐藤守俊
原子間力顕微鏡による単一原子の電気陰性度の計測	東京大学大学院新領域創成科学研究科物質系専攻 杉本宜昭
生細胞内 small RNA イメージングのための RNA 結合性低分子蛍光プローブの創製	東北大学大学院理学研究科化学専攻 西澤精一
ポストイオン化を新機軸としたサブミクロンスケール局所同位体分析手法の開発	大阪大学大学院理学研究科宇宙地球科学専攻 寺田健太郎
水素分子の光解離で生成する励起原子間の“もつれ”	東京工業大学理学院化学系 穂坂綱一
動物の“正直シグナル”の正体をさぐる	東京大学大学院総合文化研究科広域科学専攻 岡田泰和
地殻構造的視点による東北地方太平洋沖地震時すべり量不均質分布の成因解明	東北大学大学院理学研究科附属地震・噴火予知研究観測センター 東龍介
植物におけるクローン繁殖の制御機構とその進化	神戸大学大学院理学研究科 生物学専攻 石崎公庸
刺激応答性交互両親媒性マルチブロック分子の創製	東京工業大学生命理工学院 金原数
ウィスパリング・ギャラリー・モードによるリガンド受容体相互作用の新規高感度検出法	大阪大学免疫学フロンティア研究センター Cevayir COBAN
非平衡現象を利用した細孔体合成と未知構造解析	東京工業大学理学院化学専攻 河野正規

第2部

主題	講演者
人間知性進化の認知神経生物学	入來篤史 理化学研究所脳科学総合研究センター象徴概念 発達研究チーム シニア・チームリーダー