

平成29年度 科研費の成果を体験する

小中学生・高校生向けプログラム

ひらめき★  
ときめき  
サイエンス

～ようこそ大学の研究室へ～



JSPS

JAPAN SOCIETY FOR THE PROMOTION OF SCIENCE

日本学術振興会



# ひらめき☆ときめきサイエンス

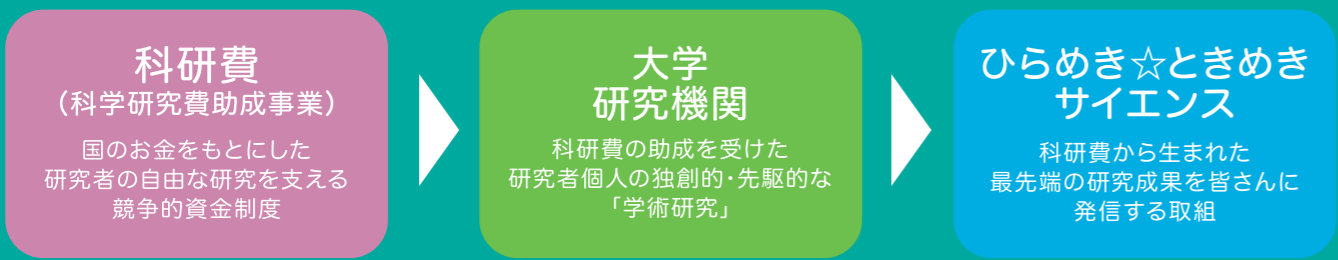
いま、大学や研究機関で取り組まれている科研費による研究を、小学校5・6年生、中学生、高校生の皆さんに分かりやすく発信するそんな取り組みとして始まった、「ひらめき☆ときめきサイエンス」。

暮らしや社会を豊かにするための研究、地球や宇宙、生命の仕組みを知るための研究、新しいエネルギーや物づくりを支える研究…。

これからも、そんな研究を学び、体験するプログラムとして皆さんの夢を広げるお手伝いを続けていきます。



## 科研費と研究の関わり



## 未来を担う小中学生、高校生の皆さんに、ぜひ参加してほしいプログラムです。

「ひらめき☆ときめきサイエンス」は、科研費の事業の一環として、日本学術振興会が全国の国公私立大学、大学共同利用機関や高等専門学校等の研究機関と協力して開催しています。研究者が科研費による研究について、その中に含まれる科学の興味深さや面白さを、我が国の未来を担う小中学生、高校生の皆さんに分かりやすく発信し、科学的好奇心を刺激して「ひらめき」、「ときめく」心の豊かさと知的創造性を育んでもらうプログラムです。平成17年度から事業を行い、平成28年度には、「ひら☆とき」事業開始以来の参加者が、累計で約5万5千人を超えました。一人でも多くの皆さんの参加をお待ちしています。

## 博士になったつもりで最先端科学を体験してみましょ！

皆さんは、ロボット、遺伝子、宇宙、エレクトロニクス、薬、天候、光などのサイエンスに興味をお持ちですか。興味しんしんのあなたも、興味をもたらなあとと思っているあなたも、「ひらめき☆ときめきサイエンス」で、最先端の科学に触れてみましょう。「ひらめき☆ときめきサイエンス」のプログラムは、楽しく、やさしく、短期間で、サイエンスが学べるように工夫され、大学や研究所の科学者たちが、あなたを最先端サイエンスの世界に導いてくれます。皆さん自らが実験を行い、その成果を発表することで、サイエンスへの興味と理解を深め、研究の面白さを体験できます。さあ、新しいアイデアをひらめかせて、最先端のサイエンスにときめいてください。



杉本 直己 先生(甲南大学先端生命工学研究所(FIBER)所長・教授)  
自分の研究:DNAやRNAの新しい機能の解明に取り組み、2008年日本化学会学術賞、2014年錯体化学会貢献賞などを受賞。

「ひらめき☆ときめきサイエンス」は、科研費が、どんな成果を生み出そうとしているのかを皆さんに知ってもらうために、日本学術振興会が大学や研究機関と協力して行っています。

最先端の研究成果を  
実際に見て、体験できる  
チャンスだね。



科研費が  
どう役だっているか、  
大学や研究機関で  
確かめられるんだね。

# ひらめき☆ ときめき サイエンス

## 科研費が支える先駆的な研究 その成果を体験するプログラム

平成29年度も、夏休みを中心に、7月下旬から翌年1月末までの間、児童生徒が全国各地の170にわたる大学等の研究室を訪問し、実験やフィールドワークなどを実際に体験することで、最先端の研究成果を直に見て・聞き・触れることができる341件の訪問体験型プログラムを用意しています。

### 昨年度(平成28年度) 実施プログラム例

医歯  
薬学



中学生向け 高校生向け

### 実際の手術室で学ぶ 手術手技トレーニングの体験学習 ～将来の外科医を目指して Part 2～

群馬大学(桑野 博行 大学院医学系研究科・教授)

実際に病院で使用されている最新のシミュレーターを用いて模擬手術の体験をすることで、外科学への関心が高まりました。

生活



小学5・6年生向け

### 運動中のからだのしくみを 発見しよう ～健康をたもつ運動と栄養の科学～

畿央大学(永澤 健 健康科学部健康栄養学科・准教授)

運動中のからだのしくみについて実験をしたり、栄養バランスをチェックしたりすることで、健康を保つ運動と食事について考えました。

自然



高校生向け

### もしも君が杜の都で 天文学者になったら2016

東北大学(津村 耕司 学際科学フロンティア研究所・助教)

一週間の合宿形式で、観測計画の立案・観測・データ解析・成果発表など、天文学研究の一連の流れを体験しました。

生物



小学5・6年生向け 中学生向け 高校生向け

### のぞいてみよう海の底、 北海道の魚たちをまるごとリサーチ

北海道大学(宗原 弘幸 北方生物圏フィールド科学センター・准教授)

シュノーケリングを使って海中観察しながら海や魚類の特徴を学び、地引網で採集した標本をスケッチして図鑑を作成しました。

人文



中学生向け 高校生向け

### 本を残す 本を伝える ～書籍の保存と修復～

一橋大学(福島 知己 社会科学古典資料センター・助手)

貴重な本が保管されている書庫を見学したり、修復作業や製本を体験したりすることで、書物の保存や修復の重要性を知りました。

化学



高校生向け

### え? そうなんだ! 実は身の回り にあふれているホタルの生物発光

鹿児島大学(加藤 太一郎 学術研究院理工学域理学系・助教)

ホタルが発光するメカニズムや身の回りにおける発光反応の活用例を知ることで、ホタルの光の魅力をより一層感じました。



今年度(平成29年度)の実施プログラムの  
詳しい情報は、ホームページをご確認ください。  
こちらから参加申し込みもできます。

ひらめき☆ときめき サイエンス実施プログラム一覧

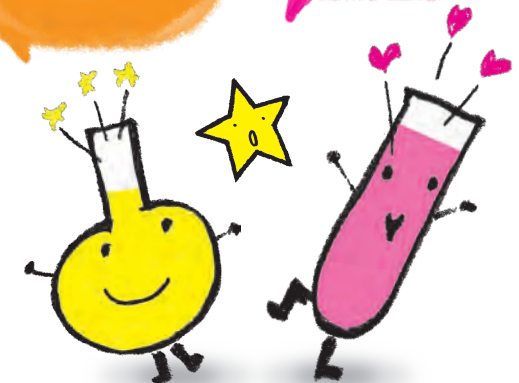
Q ひら☆とき

検索

※実施機関(大学や研究機関)に直接申し込むこともできます。  
実施プログラム一覧ページで実施機関の連絡先及び申し込み方法をご確認ください。

近くの大学でも  
やってるから、  
お父さんやお母さんに  
相談してみようよ。

科学の楽しさ、  
面白さ、素晴らしさを  
感じ取ろう。



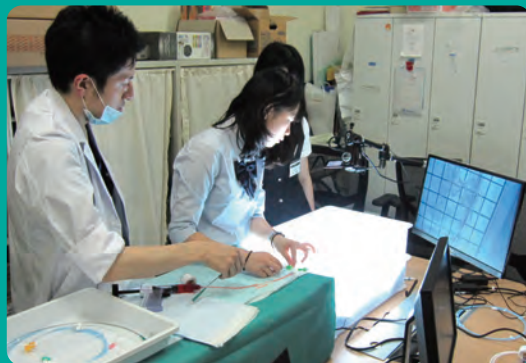
# 日本学術振興会 (JSPS) って何？

What is JSPS ? .....

世界レベルの多様な知の創造、次世代の研究者を育てるためのさまざまな取り組みや海外の研究者との交流の機会づくり、よりよい大学をつくるためのサポートなどを行う機関です。

## ● 研究者との交流の場を提供

「ひらめき☆ときめきサイエンス」による大学や研究機関での体験プログラムをはじめ、世界各国の研究者を招待して行う高校生との交流プログラム、ノーベル賞受賞者と高校生の交流など、研究者との交流を積極的に推進しています。



▲科研費の成果をわかりやすく体験「ひらめき☆ときめきサイエンス」



▲外国人研究者による研究や母国の文化についての講義「サイエンス・ダイアログ」



▲ノーベル賞受賞者との交流「HOPEダイアログ」

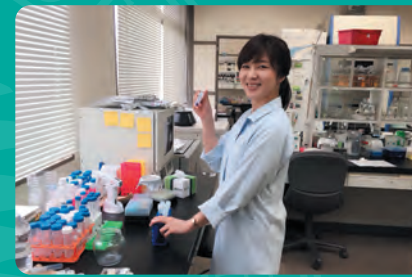
小・中学生  
高校生

研究を支えたり、  
研究する人を育てたり。  
日本学術振興会の役割って、  
いろいろあるんだね。

ノーベル賞を受賞した  
人のハナシ、  
聞いてみたいなあ。

大学院生  
(若手研究者)

## ● 研究者の養成



▲博士課程の学生や若手研究者に対する経済支援「特別研究員」



▲優秀な博士課程学生を表彰する「育志賞」

大学院の博士課程で学ぶ学生や博士課程を修了した若手研究者が大学や研究機関で研究に専念できるように、研究奨励金を支給しています。また、優秀な博士課程の学生を表彰するなど、研究者を育てるための取り組みも行っています。

若い研究者の卵を  
サポートすることが  
大切なんだね。

研究者  
(大学、研究機関、  
企業で活躍)

## ● 研究活動のサポート

科研費に関連したさまざまな取り組みをはじめ、世界トップレベルの研究拠点を形成するプログラムや課題設定による先導的人文・社会科学的研究を推進する事業を行っています。

## 科学研究費助成事業 (科研費) って何？

What' is KAKENHI ? .....

科学研究費助成事業 (科研費) とは、大学や研究機関の研究者の自由な発想で取り組まれている研究を、研究費の面からサポートしている制度です。実際に研究を行っている研究者が審査員となって毎年、約10万件もの応募の中から、3万件ほどの研究が選ばれています。平成29年度の科研費の予算額は約2,284億円になり、文学や歴史から自然科学まですべての分野で研究活動を支援しています。

科研費の成果として  
世の中を大きく変えた  
研究もたくさん  
生まれてるんだって。

研究者の自由な発想に  
基づく研究を支援する  
ことが大切なんだね。

### 科研費の成果を知るには

科研費で取り組まれている研究については、科学研究費助成事業データベース (<http://kaken.nii.ac.jp/>) で調べる事もできます。詳しくはホームページをご覧ください。

日本学術振興会 科研費ホームページ

🔍 科研費  検索



お問い合わせ

独立行政法人  
日本学術振興会 (JSPS)

研究事業部研究事業課成果普及係

TEL:03-3263-1699

<http://www.jsp.go.jp/>

科研費  
KAKENHI