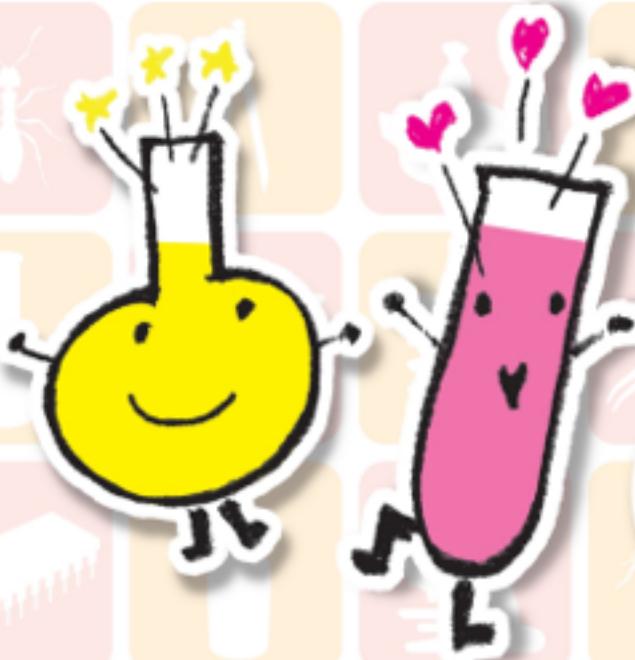


平成26年度 科研費の成果を体験する
小中学生・高校生向けプログラム

ひらめき☆ ときめき サイエンス

～ようこそ大学の研究室へ～



10
周年



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研究を、
小学校5・6年生、中学生、高校生の皆さんに知っていただけ
そんな取り組みとして、10周年を迎えた「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。

日本学術振興会では、大学などの研究をサポートするだけでなく、研究者を育て、海外の研究者と日本の研究者の交流を支えるためのさまざまな取り組みを行っています。その一つが、研究を国のお金で支援する科学研究費助成事業(科研費)。「ひらめき☆ときめき サイエンス」は、この科研費が、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行われています。小学校高学年や中学校、高校などで学ぶ皆さんにとって、自分が興味を持った分野だけではなく他の分野も含めていろいろなことを学ぶことは、とても大切なことです。一人でも多くの皆さんのが参加をお待ちしています。



大学や研究所の研究室を訪ね現在の科学を楽しく学びましょう

科学とは何というおもしろいものか、そして奥の深い研究の成果を、研究者の方がやさしく解説してくれる。普通では入れない大学や研究所などの研究室を皆さんのために公開します。ふるって参加申し込み、保護者や先生方の参加も大いに歓迎します。これで科学の新しい進歩を学びましょう。科学の機会に大学や研究所を訪ねて、現在の科学を楽しく学びましょう。

末松 安晴 先生

東京工業大学名誉教授
大容量長距離光ファイバ通信技術の研究などに取り組み、平成26年日本国際賞(Japan Prize)を受賞。

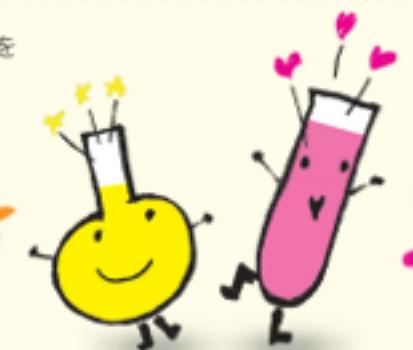


「ひらめき☆ときめきサイエンス」で、科学のおもしろさを味わってほしい

皆さんは学校でいろんな教科を学んでいますが、自分たちで調べたり実験したりして、その結果を発表することもあるでしょう。大学や研究所などの研究機関で働いている研究者は、いまだ誰も知らないこと、まだ分かっていないことなどを解き明かすために、世界最先端の研究をしています。その中には、科研費から費用面での支援を受けて行っている研究もあります。

白川 英樹 先生

筑波大学名誉教授
電気を通すプラスチックの研究などに取り組み、平成12年ノーベル化学賞を受賞。



科研費が
どう役だっているか、
大学などの研究機関で
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

大学など、さまざまな研究機関で、科研費を生かして取り組まれている研究。その成果を、「見る」、「聞く」、実際の研究に「触れる」…。さまざまな分野で取り組まれている研究のおもしろさを体験できるプログラムを用意しました。今年度は、145の大学や研究機関で、267のプログラムを実施します。

平成25年度 実施プログラム例



地学

小学5・6年生向け

地球とあそぼう2013

東京工業大学(大学院理工学研究科・丸山 茂徳 教授)
鉱物の形や塩の結晶を観察したり、たくさんの石の中から化石を探したり、薬品を使って重い石と軽い石に分けたりすることで地球の歴史に触れることができました。

■参加者の声

化石の特徴や砂金の性質、比重などがよくわかりとてもおもしろかったです。化学に興味がわきました。



生物
自然

高校生向け

社会性アメーバの生き残り戦略 —利他行動と「裏切り者」—

上智大学(理工学部物質生命理工学科・齊藤 玉緒 准教授)
DNA解析と顕微鏡観察からアメーバの変異体を見つける実験を通じて、生物の生き残り戦略について学びました。

■参加者の声

普段学校でやらない実験がたくさんできて、良い経験になりました。遺伝子についても以前より興味がわき、今後少しずつでも勉強していきたいと思いました。



人文

小学5・6年生向け

If the world were a village of 100 people. —理想の世界を描いてみよう—

津田塾大学(学芸学部英文学科・田近 裕子 教授)
自分を人口100人の村の住人と仮定して考えた理想の世界をテーマに紙芝居をつくり、英語を使って発表しました。

■参加者の声

問題の解決策を出すのは難しかったけれど、楽しかったのでまた参加したいと思います。子供が戦争に参加していることにおどろきました。



社会
地理

中学生向け 高校生向け

段先生の国際協力講座

—開発途上国の抱える問題について考えよう—
阪南大学(国際観光学部・段 家誠 教授)
開発途上国で、開発プロジェクトを考え、実際に使う場面を想定し、役割を決めた上で、疑似体験することで、「国際協力」の問題点について考えました。

■参加者の声

ただ援助をするだけでは本当の国際問題解決にはつながらないということが、疑似体験によって理解できました。



生物

小学5・6年生向け 中学生向け

細胞の世界

—ミクロの世界をさぐる—

島根大学(総合科学研究支援センター・中川 強 教授)
高性能なルーペ、顕微鏡や電子顕微鏡を使って、生きた細胞や自分で大学構内を探索して見つけた試料を観察して、細胞の形のおもしろさを知りました。

■参加者の声

顕微鏡でいろいろと調べられたし、微生物のことがよくわかつたので楽しかった。来年もあれば参加したいと思います。



物理

高校生向け

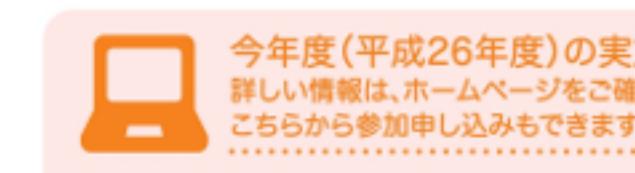
液晶科学への誘い

大分大学(工学部・長屋 智之 教授)

液晶に電気をかけると発生する「液晶電気対流」の観察や液晶ディスプレイの制作を通して、基礎科学研究のおもしろさを感じました。

■参加者の声

高校で習ったばかりの分野(光のスペクトルや波の分野)の応用が理解できて、とても興味をひかれました。



今年度(平成26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
<https://cp11.smp.ne.jp/gakujutsu/seminar>

※実施機関(大学など)に直接申し込むことも可能です。プログラム一覧ページで実施機関の連絡先をご確認の上、ハガキまたは封書にてお申し込みください。



日本学術振興会(JSPS)ってなに?

What is JSPS?

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」による国内の各大学・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小中学生、高校生の交流プログラムなど、研究者との交流を積極的に推進しています。



▲研究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」



▲来日した研究者と研究や他国文化について語り合う
「サイエンス・ダイアログ」



▲ノーベル賞受賞者との交流プログラム
「HOPEミーティング Jr.」

大学院生 (若手研究者)

大学生 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。



● 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」

研究者 (大学研究所、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、政府の指示に基づいて最先端の研究を支援。世界トップレベルの研究拠点プログラムのみならず、課題設定による先導的人文・社会科学研究推進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's KAKENHI?

大学などの研究機関で研究者の自由な発想で取り組まれる学術研究を、研究費の面からサポートしている科学研究費助成事業(科研費)。毎年、10万件ほどの応募のなかから、実際に研究に取り組んでいる研究者が審査員となって、3万件ほどの研究が選ばれています。約2,276億円におよぶ平成26年度の科研費は、税金から支出されているもので、文学や歴史から自然科学まですべての分野で、研究活動の基盤となる研究を幅広く支えています。

科研費の成果を知るには

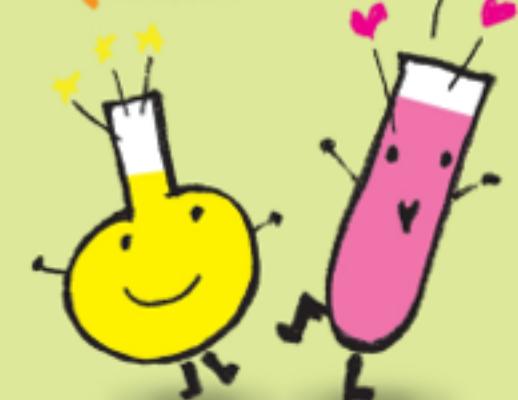
科研費で取り組まれている研究については、科学研究費助成事業データベース (<http://kaken.nii.ac.jp/>) で調べる事もできます。
詳しくは以下のホームページをご覧ください。

日本学術振興会 科研費ホームページ

<http://www.jsps.go.jp/j-grantsinaid/>

みんなの税金が
役に立っているんだね。

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。



お問い合わせ

独立行政法人
日本学術振興会(JSPS)
研究事業部研究助成第二課成果公開・普及係

TEL:03-3263-1699

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

