



東北大学

報道機関各位

平成25年7月4日  
東北大学研究推進部研究推進課

平成25年度 ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～  
KAKENHI (研究成果の社会還元・普及事業) プログラムの開催について

<概要>

ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～KAKENHI (研究成果の社会還元普及事業) は、日本学術振興会と全国の大学が共同で実施しているプログラムで、科学研究費補助金による研究成果を小学校5・6年生、中学生、高校生に対してわかりやすく発信し、学術の文化的価値及び社会的重要性について示し、もって学術の振興を図ることを目的として実施され、今年度で9回目の開催となりますが、例年たいへん好評を得ております。

つきましては、東北大学では下記の日程で開催いたしますので、お知らせいたします。

記

- [タイトル] 地下深部の水～地震や火山噴火を起こす黒幕の姿を見てみよう～  
[講師] 東北大学 大学院理学研究科 教授 中村 美千彦  
[日時] 平成25年8月3日(土) 10:00～18:00  
[集合場所] 東北大学理薬キャンパス合同A棟204号室  
(仙台市青葉区荒巻字青葉6-3)  
[http://www.sci.tohoku.ac.jp/2012/10/17/map\\_pdf.pdf](http://www.sci.tohoku.ac.jp/2012/10/17/map_pdf.pdf)  
[対象者] 高校生 16名  
[詳細] <http://www.jsps.go.jp/hirameki/ht25000/HT25009.pdf>  
[申込方法] Web、TEL、FAX、E-mail のいずれかでお願ひします  
[申込締切] 平成25年8月1日(木)  
[問合せ先] 大学院理学研究科 教授 中村 美千彦 (なかむら みちひこ)  
TEL/FAX 022-795-7762 E-mail [nakamm@tohoku.ac.jp](mailto:nakamm@tohoku.ac.jp)
- [タイトル] ことば・心・コミュニケーション  
[講師] 東北大学 災害科学国際研究所 教授 邑本 俊亮  
[日時] 平成25年8月8日(木) 9:40～17:00  
[集合場所] 東北大学川内北キャンパス講義棟B棟(仙台市青葉区川内4-1)  
<http://www.tohoku.ac.jp/japanese/profile/about/10/about1003/index.html>  
[対象者] 小学5・6年生 40名  
[詳細] <http://www.jsps.go.jp/hirameki/ht25000/HT25011.pdf>  
[申込方法] Web、TEL、FAX、E-mail のいずれかでお願ひします  
[申込締切] 平成25年7月24日(水)  
[問合せ先] 災害科学国際研究所 総務係 熊倉 康紀 (くまくら やすのり)  
TEL 022-795-4894 FAX 022-795-4902  
E-mail [irides-syomu@bureau.tohoku.ac.jp](mailto:irides-syomu@bureau.tohoku.ac.jp)

3. [タイトル] 泡で金属をたたいて強くする  
[講師] 東北大学 大学院工学研究科 教授 祖山 均  
[日時] 平成25年11月9日(土) 10:00~15:00  
[集合場所] 東北大学工学研究科(青葉山キャンパス) 機械系2号館  
(仙台市青葉区荒巻字青葉6-6-01)  
<http://www.eng.tohoku.ac.jp/map/?menu=campus&area=a01>  
[対象者] 高校生 20名  
[詳細] <http://www.jsps.go.jp/hirameki/ht25000/HT25010.pdf>  
[申込方法] Web、TEL、FAX、E-mail のいずれかでお願ひします  
[申込締切] 平成25年10月11日(金)  
[問合せ先] 大学院工学研究科ナノメカニクス専攻(祖山研究室) 三上 光弘(みかみ みつひろ)  
TEL 022-795-6899 FAX 022-795-3758 E-mail [m\\_mikami@mm.mech.tohoku.ac.jp](mailto:m_mikami@mm.mech.tohoku.ac.jp)

詳細は、独立行政法人日本学術振興会のホームページ (<http://www.jsps.go.jp/hirameki/>) に掲載しております。

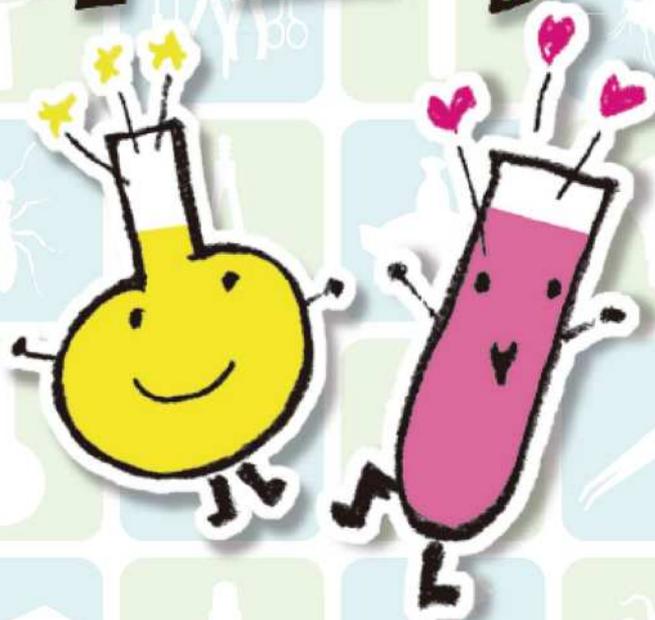
お問い合わせ先  
東北大学研究推進部研究推進課  
担 当 : 内藤、阿部  
電話番号 : 022-217-4838

平成25年度

科学研究費助成事業の成果を体験する  
小中学生・高校生向けプログラム

ようこそ  
大学の  
研究室へ

# ひらめき☆ ときめき サイエンス



独立行政法人  
**JSPS** 日本学術振興会  
Japan Society for the Promotion of Science



# ひらめき☆ ときめき サイエンス



暮らしや社会を、もっと豊かにするための研究、  
地球の歴史、人や動物の生命の仕組みを解き明かし、  
自然や宇宙の姿を知るための研究、  
新しいエネルギーを生み出し、物づくりを支える研究…。  
いま、大学やさまざまな研究機関で取り組まれているそんな研究を、  
実際に見て、研究者の話聞き、体験できる場を提供する  
小学校5・6年生、中学生、高校生向けのプログラムです。



## ひらめき☆ときめきサイエンスとは

大学などで行われているさまざまな研究を支える仕組みのひとつ、科学研究費助成事業(科研費)は、研究に取り組む人が、自由に研究を進めることができるように、国のお金を研究費として使えるようにする仕組みです。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、日本学術振興会が大学などと協力して行っているのが、「ひらめき☆ときめきサイエンス」です。日本学術振興会では、大学など、研究機関のプログラムづくりを助け、皆さんが参加しやすいような仕組みづくりを行っています。





## 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、大学などで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。

「ひらめき☆ときめき サイエンス」は、そんな日本学術振興会のさまざまな取り組みのひとつ。いま大学などで行われている研究を皆さんに知ってもらうための体験プログラムです。皆さんが、ふだんの生活や学校での勉強のなかで、興味を持ったり、不思議だなと感じたことを研究している大学をたずね、研究に取り組む大学の先生や大学生たちの考えを聞いてみてください。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参加をお待ちしています。

「ひらめき☆ときめき サイエンス」は、大学などの研究を体験するだけでなく、科研費がどう役だっているかを確かめる場でもあるんだ。

お父さんやお母さんの納めた税金が、科研費として研究の役に立っているんだね。



# ひらめきエッセンス

## ★ 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、「聞く」、「見る」、「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、136の大学や研究機関で、243のプログラムを実施します。

### 平成24年度 実施プログラム例

生活



小学5・6年生向け 中学生向け

## 音声会話も手話もできない人と話をするにはどうしたらいいでしょうか？

宮城教育大学 ……簡単な合図を出す装置など、簡易型のコミュニケーション補助装置を実際に作成。説明と実習を組み合わせ、補助装置を使った意思伝達の方法について学びました。

工学



小学5・6年生向け

## さわって楽しむミクロの世界！

慶応義塾大学 ……顕微鏡で見えるようなミクロの世界も、モータを使うと直接触ってみることができるよう。モータに着目、モータをつかって、原理を学び、最先端の実験機器でミクロな物体を体験しました。

生物



高校生向け

## 脳や体を動かす電気信号でロボットアームを動かしてみよう！

生理学研究所 ……神経を電気信号が伝わることで動く、脳や体。特殊な電気回路「マッセルセンサール」を使って、体が動くときに出る電気信号をとらえ、脳や体が動く仕組みを研究しました。

歯学



小学5・6年生向け

## からだを透かして見てみよう

— 透明人間できるかな？ —

金沢医科大学 ……手術や解剖をしながらも、動物の体を透明にすることで観察できる骨や血管。骨が透けて見える小魚の標本をつくって、からだの成り立ちを学習しました。

農学



高校生向け

## 里山の生態系の成り立ち

— 明治大学黒川農場 —

明治大学 ……明治大学黒川農場に残る里山で、自動撮影カメラなどを用いて、ほ乳類や植物、昆虫の姿を観察。生物多様性が高く、多くの種類の動植物が暮らす里山について学びました。

歴史



高校生向け

## 土器を調べて2000年前の「個人」に迫る！

— 考古学+歴史学+心理学+サイエンス —  
鹿児島国際大学 ……運動から発掘される多数の土器は、どんな人が、どんな姿勢や動作でつくったのでしょうか。土器に触れ、観察し、実験や分析を行なって、遠い昔に生きた「個人」に迫りました。

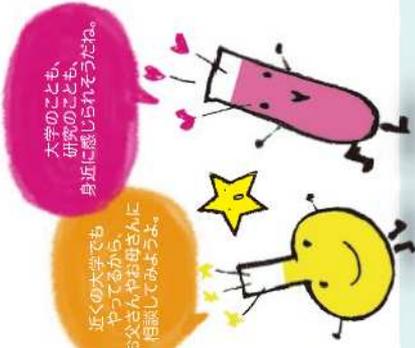


今年度(平成25年度)の実施プログラムの詳しい情報は、ホームページをご確認ください。こちらから参加申し込みもできます。

ひらめきエッセンス 実施プログラム一覧

<https://cp11.smp.ne.jp/gakujutu/seminar>

※実施機関(大学など)に直接申し込みも可能です。プログラム一覧ページで実施機関の連絡先をご確認ください。



What' is KAKENHI ?

先駆的な研究を資金面からサポート

# 科学研究費助成事業

## 科研費

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のが、科学研究費助成事業(科研費)です。

## 科研費が提供される仕組み

大学などの研究機関で研究に取り組む研究者が、お金をどんな研究に使うのかななどを、詳しく説明する申請書をつくって応募します。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、科研費が提供されることとなります。

## 税金から支出される科研費

平成25年度の科研費の予算額は、2,381億円。皆さんのお父さんやお母さんが納めている税金から支出されています。研究の規模などに合わせて、文部科学省と日本学術振興会が、受け付けなどの業務を行っています。

## 暮らしを豊かにする科研費の役割

文学や歴史、宇宙の起源の研究など、すべての分野の研究を支えています。例えば、ノーベル賞を受賞した研究や、最新のコンピューターやインターネットの技術、新しいウスリの開発、最新技術を用いた家電製品づくりなどに応用される研究を科研費で支援しています。

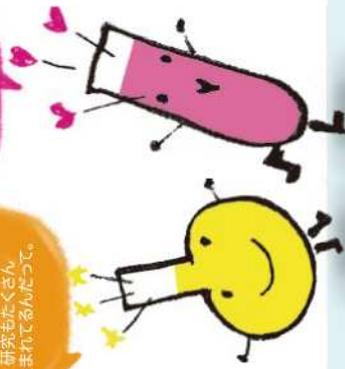
## 科研費の成果を知るには

科研費から生まれた研究の成果は、論文などのかたちで発表されるだけでなく、新聞や雑誌、「ひらめき女とまきき サイエンス」などによって、皆さんに伝えられます。また、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/>)で調べることができます。

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.jspgs.go.jp/j-grantsmaid/>

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。



What' is JSPS ?

さまざまな取り組みを通じて研究を支え、研究者を育成

# 日本学術振興会

## JSPS

科研費などによる資金面でのサポートだけでなく、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っています。

## 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。最先端研究開発支援プログラムや最先端・次世代研究開発支援プログラムの運用と研究費に関わる事業を行っています。

## 研究者の養成

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に研究奨励金を支給し、研究に専念できるように支援する特別研究員制度を運営。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を行っています。



▲優秀な博士課程学生を表彰する「育英賞」



▲若手研究者

## 国際交流の実施

日本学術振興会の招きで来日した世界各国の研究者と高校生が、研究のことだけでなく、それぞれの研究者が育った国のことなどについて、英語で語り合うプログラムを実施するほか、ノーベル賞受賞者と小中学生、高校生が交流するプログラムなどにより、小中学生が科学研究に対する好奇心を高め、国際的視野を広げる場を提供しています。



▲来日した研究者と日本の高校生が交流する「ノーベル賞受賞者と小中学生の対話プログラム」



▲ノーベル賞受賞者との対話プログラム「ノーベル賞受賞者と小中学生の対話プログラム」

研究を支えたり、研究する人を見てたり、日本学術振興会の奨励って、いろいろあるんだね。

ノーベル賞を受賞した人のプレゼン、聞いてみたいなあ。



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企画・調整係

**TEL:03-3263-1431**

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

**科研費**

K A K E N H I