

京都大学理学部九州講演会

ノーベル賞の源へ

平成25年10月13日(日) 10:00 開演
福岡市民会館 小ホール【入場無料・要申込】

定員：250名(申し込み先着順)
対象：高校生、小・中・高校教員

2008年ノーベル物理学賞

益川 名誉教授と

京都大学理学部の教授による講演会

同時開催・京都大学理学部生による大学生生活相談会



お申込み方法

FAX (075-753-3645) または

受付 9/17 ~

WEBサイト内の申込フォーム (<http://www.elcas.sci.kyoto-u.ac.jp/fukuoka2013/>) に

下記の内容をご記載の上、お申込みください。10月1日より順次で入場整理券を発送いたします。

※高校で一括お申込みの場合は、電子メール本文に代表者の連絡先を明記の上、参加者氏名リストをご添付ください。

※は必須項目ですので、必ずご記入ください。

※フリガナ	※学年・ご職業 (○をつけてください)	
※氏名 (男・女)	高校 (1 2 3) 年生 その他の受験生	小学校 中学校 教員 高校
※ご自宅住所 (〒 -) 都道 府県	*建物名、棟番号、号室までご記入ください。	
※TEL	FAX	E-mail
益川先生や他の先生方に質問したいことがあれば、ご記入ください。先生方にお伝えします。		

個人情報の取り扱いについて

「京都大学における個人情報の保護に関する規定」に基づき、京都大学理学部の広報活動に関する業務にのみ使用します。

お申込み・お問合せ

京都大学理学部 社会交流室 〒606-8502 京都市左京区北白川追分町

TEL: 075-753-3640 FAX: 075-753-3645 E-mail: fukuoka@cr.sci.kyoto-u.ac.jp

URL: <http://www.elcas.sci.kyoto-u.ac.jp/fukuoka2013/> (残席状況も確認いただけます)

2008年ノーベル物理学賞

対象：高校生・小中高教員の方

平成25年10月13日(日)

益川名誉教授と

『ノーベル賞の源へ』

10:00開演(9:30開場)

京都大学理学部の教授による講演会

福岡市民会館小ホールにて

定員 250名(先着順・要事前申込)

10:00~10:10 開会のあいさつ 平島崇男 教授

10:10~10:55 〈物理〉トポロジカルに新しい物質

前野悦輝 教授

最近、物理学に新しい革命が起こりつつあります。電気を流さない絶縁体なのに、表面だけは必ず金属になる物質が見つかりました。その原因は物質に含まれる電子の波の「トポロジー」の特殊性から理解できて、「トポロジカル絶縁体」と呼ばれるようになりました。トポロジーは、連続変形によってお互いの形が同類とみなせるかを分類する数学の分野です。これを物理学に応用すると、世の中の物質をトポロジカルに普通か面白いかに分類できるのです。超伝導体や超流動体のなかにもトポロジカル物質があり、それらに共通の性質もわかってきました。この講演では、物理学の最先端テーマの一つである、このトポロジカル量子現象についてわかりやすく解説します。

11:00~11:45 〈地球〉はやぶさサンプルを分析する

~人類が始めて採取した小惑星物質~ 土山 明 教授

はやぶさ探査機は2005年小惑星イトカワに到着し、さまざまな観測(リモートセンシング)を行うとともに小惑星表面から微粒子を採取し、サンプルは2010年地球に持ち帰られました。はやぶさサンプルは人類が始めて小惑星から採取したサンプルであるとともに、月に次いで2番目の地球以外の天体の表土(レゴリス)サンプルでもあります。講演者はチームリーダーとしてその初期分析に従事し、現在も詳細分析に携わっています。講義では、サンプル分析により実証された小惑星と隕石との関係や、大気のない天体表面での物質進化について述べるとともに、はやぶさ後のサンプルリターン計画についても解説します。

11:45~13:00 - 休憩 -

13:00~13:45 〈生物〉動物のかたちづくり~細胞の不思議~ 高橋 淑子 教授

たった一個の受精卵。それが細胞分裂しながら2個、4個、8個。気がつくと、脳が作られ、心臓の拍動が始まっています。動物発生の神秘的裏に、どんな仕組みが隠されているのでしょうか?「蛙の子は蛙」というように、遺伝子の働きが鍵を握ります。そして遺伝子の司令をうけた細胞たちは、実に巧妙な仕掛けで手や足、そして眼や耳を正確に作り上げていきます。本講演では、動物発生にみる細胞のドラマをご紹介します。細胞達の「つぶやき」に耳を傾けてみませんか?

13:50~14:35

〈特別講演〉若者を科学に向かわせるものは?

益川 敏英 名誉教授

若者は若者の生活の中で多くのものに接するが、その中で想像もしなかった科学上の出来事や、科学者の姿に接するであろう。その若者はそれらの憧れに近づきもっと知りたいと希求する。そしてそれを求めてドンキホーテの如く金盃を頭に載せてロバに乗り旅に出る。そこで自分が夢見た世界の本当の姿より深い内容に驚き一歩一歩真の科学者に近づいて行く。我々の社会は若者にロマンが持てる社会で在って欲しい。私は複合粒子模型の提唱で大きな功績を残された坂田昌一博士に憧れて素粒子研究者への一歩を歩みだした。



14:35~14:45 閉会のあいさつ 平島崇男 教授

大学生生活相談会(練習室A・B)

① 12:00~12:45 ② 15:00~16:00

*相談会は、高校生を対象としています。
*京都大学理学部生が対応します。

会場のご案内 福岡市民会館小ホール 福岡市中央区天神5-1-23 TEL: 092-761-6567

- ・市営地下鉄 空港線天神駅、西鉄福岡駅から徒歩約15分
- ・バス: 博多駅 西日本シティ銀行前Fのりばから「市民会館前」下車 徒歩3分
- ・タクシー: 福岡空港から約15分、博多駅から約10分

その他詳しくは、こちら → <http://www.fukuoka-civichall.jp/access.html>

主催: 京都大学理学部・理学研究所