

高生校のたための医学教室  
**医学研究はここまで進んだ**

# 脳、がん、iPS、再生研究の最前線

グローバルCOEプログラム「生命原理の解明を基とする医学研究教育拠点」は、基礎医学と臨床医学が相互作用し、一体となった研究活動を進めるべく組織されました。また、英語を公用語とし、今後の医学研究の優れた担い手となる独創性ある国際的若手研究者を養成することを目標としています。今回はその成果を高校生の皆様に日本語で発表し、医学への興味を少しでも高めていただきたく、講演会を企画いたしました。多くのご参加をお待ちしております。

**iPS細胞  
特別展示  
いたします!**

**2013年 3月27日 水**  
**京都大学医学部芝蘭会館**

13:00-13:10 開会の挨拶 グローバルCOEプログラムリーダー  
神経・細胞薬理学 教授 成宮 周

13:10-13:45 『失敗から学ぶ』神経メカニズム



医学研究科 認知行動脳科学 大学院生 藤本 淳

ヒトや動物は、失敗してしまったときであっても、すぐにその失敗の原因に応じて正しい行動を取ることが出来るようになります。このような柔軟な適応を可能にする前頭連合野の働きを、神経細胞の電気活動を直接的に観察する手法を用いて解き明かします。

13:45-14:20 がんはどこまでわかったか?



医学研究科 病態生物医学 大学院生 幸長 弘子

どうしてがんの特効薬はできないのでしょうか。それは、がんと一口に言ってもいろんな種類があり、しかも一人の患者のがんの中にもいろんな性質を持つがん細胞が混じっているからなのです。どんな性質のがん細胞がいるか、それを研究するにはどうしたらいいか。生きたネズミを観察できる二光子顕微鏡と超高速DNA配列決定機を使ったがん研究についてお話します。

14:20-14:40 休憩

14:40-15:15 iPS細胞を用いた神経難病の研究



iPS研究所 臨床応用研究部門 准教授 井上 治久

iPS細胞は、すべてのヒトから作ることができます。脳や脊髄にある神経細胞の病気は、神経細胞を直接調べることができないため、謎がありました。しかし、神経細胞の病気のヒトのiPS細胞を作ることによって、病気のヒトの生きている神経細胞を、歴史上はじめて調べることができるようになりました。この研究をご紹介します。

15:15-15:50 材料技術からみた最先端医療と医学研究



再生医学研究所 生体材料学分野 教授 田畑 泰彦

体内で用いる、あるいは細胞やタンパク質、遺伝子などの生体成分と触れて用いる材料(バイオマテリアル)は生物医学研究および医療(治療・予防・診断)に大きく貢献しています。本講演会では、再生医療、薬物治療、遺伝子治療などの最先端医療あるいは医学研究におけるバイオマテリアルの重要性をわかりやすく紹介します。

15:50-16:00 閉会の挨拶 グローバルCOE脳・神経科学領域リーダー  
臨床神経学 教授 高橋 良輔

16:00-16:40 質問コーナー

16:40-17:20 特別展示『君はiPS細胞を見たか? 顕微鏡で本物のiPS細胞を見る』



お問い合わせ先

京都大学医学研究科経営企画課内  
グローバルCOE事務局

TEL.075-753-4628 FAX.075-753-4348

E-mail : 060g-coe@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp

登録先URL : <http://www.med.kyoto-u.ac.jp/GCOE/J/index.html>