

大阪大学いちょう祭 公開企画 「これが大阪大学の最先端！」

主催：免疫学フロンティア研究センター (WPI-IFReC)

大型教育研究プロジェクト支援室 最先端研究開発支援プログラム (審良プロジェクト&川合プロジェクト)



バイオイメージングの 最前線！

サイエンスカフェ・オンザ エッジ — 先端の科学者が見ているコト・モノ —

日時 2013年5月3日 (金・祝) 14:00 - 15:30

場所 テクノアライアンス棟1階 アライアンスホール (吹田キャンパス)

「MRIの限界に挑戦！ - 神経活動から免疫反応まで、生きたままイメージング -」

MRI (Magnetic Resonance Imaging, 核磁気共鳴画像法) といえば、病気の診断やけがをした際の断層撮影に使われている医療技術の一つです。MRI はレントゲンや CT スキャンと混同されがちですが、それらとは全く異なる物質の性質を利用したものです。MRI の装置と撮影技術は、発明以来、革新的な飛躍を成し遂げました。今や、けがの診断のみならず、生命科学での応用にさまざまな可能性を秘めていることが示されています。吉岡教授の研究室で撮影された MRI 画像は、世界最高レベルのものです。当日来られた方は MRI のバラエティに富んだ用途と今まで誰も見ることができなかった画像を目にして驚かれるでしょう。

ゲスト：吉岡 芳親さん (大阪大学免疫学フロンティア研究センター教授)

ファシリテーター (科学を伝える人)：坂野上 淳 (大阪大学免疫学フロンティア研究センター准教授)

参加費・事前登録 → 不要です

[ゲスト紹介]

吉岡 芳親さん (理学博士・医学博士)



- ・大阪大学大学院理学研究科博士課程修了
- ・岩手医科大学医学部講師
- ・岩手医科大学先端医療研究センター准教授
- ・2008年2月より現職
- ・2009年より最先端研究開発支援プログラム 審良プロジェクト・研究分担者
- 研究内容：非侵襲的高度生体機能イメージング法の開発

サイエンスカフェって？

サイエンスカフェは、1990年代後半に始まった新しいイベントです。その名の通り、「カフェのような雰囲気科学を語り合う」というもので、ともすれば敬遠されがちな科学の話題を、参加者が共有することが大切と考えられています。

会場のご案内



1 阪急千里線「北千里」から徒歩約15分

2 モノレール「阪大病院前」から徒歩約10分

3 阪急バス・近鉄バス「阪大本部前」から徒歩約5分

大阪大学いちょう祭 公開企画 「これが大阪大学の最先端！」

主催：免疫学フロンティア研究センター (WPI-IFReC)

大型教育研究プロジェクト支援室 最先端研究開発支援プログラム (審良プロジェクト & 川合プロジェクト)



パネル展示のご案内

大阪大学で最も先進的な研究を行っている3つの研究プロジェクトを紹介します。

ビデオ上映、顕微鏡観察、クイズラリーも開催！

日時 2013年5月2日(木) 13:00-17:00 ・ 5月3日(金・祝) 10:00-16:00

場所 テクノアライアンス棟1階 アライアンスホール (吹田キャンパス)

大阪大学 免疫学フロンティア研究センター (WPI-IFReC)

<http://www.ifrec.osaka-u.ac.jp/index.php>

文部科学省の認定する「世界トップレベル研究拠点プログラム」に採択され2007年に発足しました。免疫とは微生物感染から我々の体を守る生体防御システムです。IFReCでは、イメージング技術や生体情報学をツールに取り入れ、複雑な免疫系を明らかにしようと挑戦しています。将来は、リウマチなど自己免疫疾患、アレルギー反応、感染症といった様々な免疫病の治療に役立てていきたいと日々研究を行っています。

審良プロジェクト

<http://akira-pj.lserp.osaka-u.ac.jp/>

「免疫ダイナミズムの統合的理解と免疫制御法の確立」

(中心研究者：WPI-IFReC 拠点長 審良静男 教授)

病原体の攻撃から体を守る仕組みである免疫機構の全体像を明らかにし、自由に操るための手法の確立を目指します。免疫学、生体イメージング、合成化学、システムバイオロジー、構造生物学の専門家による6つのグループで、アレルギーや癌などの治療法の開発につながる融合研究を進めています。



川合プロジェクト

<http://www.kawaisaisentan.osaka-u.ac.jp/>

「1分子解析技術を基盤とした革新ナノデバイスの開発研究」

(中心研究者：産業科学研究所 川合知二 特任教授)

最先端の1分子解析技術を研究するとともに、その技術を用いた次世代ゲノム解析技術、癌の超早期診断、花粉などアレルギーやウイルスの超高感度検査、呼気による疾患診断などに応用するための研究開発を大学と企業が共同で進めています。

審良プロジェクトと川合プロジェクトは、内閣府総合科学技術会議が創設した最先端研究開発支援 (FIRST) プログラム (研究期間：2010年3月10日～2014年3月31日) に選ばれました。FIRST プログラムは、日本の国際競争力を強化し、研究開発成果を社会へ還元することを目的としています。

サイエンスカフェなどに関する詳しい情報は、こちらにも掲載されています。→ <http://akira-pj.lserp.osaka-u.ac.jp/>

サイエンスカフェの問い合わせ先：大阪大学免疫学フロンティア研究センター 企画室 TEL: 06-6879-4273

パネル展示の問い合わせ先：大阪大学研究推進部 大型教育研究プロジェクト支援事務局

TEL: 06-6879-4786 E-mail: lserp-contact-rep@ml.office.osaka-u.ac.jp

