

生き物ってなーに？

コンピュータ科学者の視点



2011.11.19 (土) 16時より
Architect Cafe アークカフェ(梅田)にて



- 場所: Architect Cafe アークカフェ
大阪市北区芝田2-8-11 共栄ビル(阪急梅田駅 茶屋町口 徒歩5分)
- ゲスト: 中井 謙太(東京大学 医科学研究所 ヒトゲノム解析センター 教授)
- ファシリテータ: 加来 奈津子(大阪大学 大型教育研究プロジェクト支援室 特任助教)
- 進行役: 竹内 裕子・高木 昭彦・岩崎 琢哉(大阪大学 大型教育研究プロジェクト支援室)
- 定員: 約40名
- 参加費: 無料(事前の参加申し込み不要)
ただし、お店における飲食代は各自でご精算をお願いいたします。

主催: 内閣府 最先端研究開発支援プログラム(中心研究者: 大阪大学 審良静男)
共催: WPI 大阪大学 免疫学フロンティア研究センター
企画制作: 大阪大学 大型教育研究プロジェクト支援室



「カフェ・オンザエッジ」とは

世界的な免疫学者、審良静男教授(大阪大学免疫学フロンティア研究センター拠点長)を中心とする研究プロジェクトや研究拠点の研究者をゲストに招いて開催するサイエンスカフェのシリーズです。これからも、免疫学や関連分野の研究者を迎え、最先端の研究を紹介していく予定です。



中井 謙太(なかい けんた)さんのプロフィール

東京大学 医科学研究所 ヒトゲノム解析センター 教授

京都大学理学部卒業後、博士後期課程在学中に京都大学化学研究所助手に採用、その後、岡崎国立共同研究機構基礎生物学研究所助手、大阪大学細胞工学センター助教授を経て1999年から東京大学医科学研究所ヒトゲノム解析センター助教授、2003年より現職(理学博士)。

研究内容は、ゲノムDNA配列に書き込まれた情報をコンピュータで読み解くこと。特に、タンパク質の細胞内局在部位情報および転写制御情報。

今回は、生き物とは？というちょっと哲学的な疑問について、皆で一緒に考えるカフェです。実は生命科学がたいへん進歩した現在でも「生き物ってなに？」という疑問には必ずしも答えられていません。

物理学と生物学、どちらが得意ですか？生物学は決まりや法則の見られない暗記モノ、物理学は現象から決まりや法則を見いだす数式モノ、と思われがちです。ところが20世紀に入り、物理学を応用して、生き物を理解する試みが進んでいます。

一見、神秘的な振る舞いをする生き物も、すべていくつかの種類の分子が集まって構成されていて、個々の分子に着目すると、その振る舞いは普通の物理学で説明できます。実際、現代の生物学はその考え方に基づいて進歩してきました。しかし、分子一つ一つがわかれば、その集まりとして生き物がわかるのでしょうか。

答えはNO。一つ一つの食材がどんなバランスと関係性で構成されているか、が味の決め手になる料理のように、生き物の中味を知るには、生き物を構成している分子一つ一つのバランスや関係性の理解が必要なのです。これが、システム生物学とよばれる最先端の考え方ですが、この考えを突き詰めても、まだ生き物が何かはよくわからないのではないかという議論もあります。

生き物の中に膨大にある分子。そのバランスや関係性を読み解く難問に、スーパーコンピュータを駆使して挑むのが、本日のゲスト。「生き物ってなに？」という素朴な疑問について、コーヒー片手に語り合いましょう。

今回のカフェ・オンザエッジでは、大阪大学のニコラス・アイザック・スミスさんに、光の一種であるラマンについてお話していただく予定です。

最先端研究開発支援プログラム・審良プロジェクトとは

審良プロジェクトは、内閣府が採択した最先端研究開発支援プログラム「免疫ダイナミズムの統合的理解と免疫制御法の確立」(研究期間:2010年3月～2014年3月)の研究プロジェクトです。

自然免疫と生体イメージングとの融合により、自然免疫から獲得免疫までの動的機構を明らかにし、免疫機構の統合的理解と免疫細胞の制御法を確立することを目的としています。

また、今後も本プロジェクトの研究内容・成果を、サイエンスカフェ等の公開活動やホームページで情報発信していきます。詳細は逐次掲載しますので、次のウェブサイトをご覧ください。

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

最先端研究開発支援プログラムのホームページ(日本学術振興会) <http://www.jspso.go.jp/j-first/>



Architect Cafe
アーキテクトカフェ

阪急梅田駅
茶屋町口 徒歩5分
御堂筋梅田駅
5番出口 徒歩5分
JR大阪駅
御堂筋出口 徒歩7分



会場に関するお問合せ: Architect Cafe アークカフェ
住所: 大阪市北区芝田2-8-11 共栄ビル
TEL: 06-6372-3636
営業時間: 10時半～23時、日曜休
※当日は18時まで貸切、18時半から通常営業となります。

カフェ・オンザエッジに関するお問合せ:
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室
TEL: 06-6879-4786
E-mail: lserp-contact-rep@ml.office.osaka-u.ac.jp