

# RIKEN EVENING SEMINAR

## 理研イブニングセミナー (東京開催)

### 第76回 シリーズ①

2019年11月20日(水) 17:30~18:40

発表者: **二階堂 愛** チームリーダー

生命機能科学研究センター  
バイオインフォマティクス研究開発チーム

「1細胞ゲノム科学と情報科学による  
ヒトの健康の理解」

### 第78回 シリーズ②

2019年12月18日(水) 17:30~18:40

発表者: **吉田 英行** 上級研究員

生命医科学研究センター  
融合領域リーダー育成プログラム  
免疫遺伝子発現研究YCIラボ

「大規模解析が明らかにする免疫細胞の仕組み  
~データ主導の免疫学~」

### 第79回 シリーズ③

2020年1月15日(水) 17:30~18:40

発表者: **池川 志郎** チームリーダー

生命医科学研究センター  
骨関節疾患研究チーム

発表者: **寺尾 知可史** チームリーダー

生命医科学研究センター  
ゲノム解析応用研究チーム

「疾患の診断と治療に向けた  
大規模多次元データによるゲノム解析  
—整形外科疾患を例に—」

セミナー詳細は裏面をご覧ください

【シリーズ企画】

## 大規模多次元ゲノム データが医療と健康を変える

(ファシリテーター) 中外製薬株式会社科学技術情報部長  
石井 暢也

ヒトゲノム全塩基配列解読を端緒とする連続的なイノベーションにより、遺伝子から生命が形作られるシステムを解明する研究は大規模かつ多次元にわたるものに発展し、得られたビッグデータを統合して生命の全体像を解明しようとする研究が進行中である。

中でも、遺伝子の配列や発現の異常と疾患の関係を解明する研究は、近年の画期的な治療法の確立という成果に結びついており、今後の高度なゲノム研究により更に進展することが期待されている。今回、ゲノムの謎に挑戦し、病気の診断・治療への手がかりを探る理研研究者の方々に最新の成果をご紹介頂き、健康社会実現への展望について議論したい。

### 【会場】

理化学研究所 東京事務所  
東京都中央区日本橋1-4-1 日本橋一丁目  
三井ビルディング 15階



### 【お申込み】

理研 イブニングセミナー事務局 担当: 米野

Email: : [evening-seminar@riken.jp](mailto:evening-seminar@riken.jp)

件名を「〇/〇 理研イブニングセミナー参加申込」とし、お名前・ご所属・連絡先アドレスをご記入のうえ、メールでお手続きください。

<主催> 理化学研究所 イノベーション事業本部  
健康生き活き羅針盤リサーチコンプレックス推進プログラム

## 第76回 シリーズ①

2019年11月20日 (水) 17:30~18:40



発表者：**二階堂 愛**  
チームリーダー

生命機能科学研究センター  
バイオインフォマティクス  
研究開発チーム

研究チームの  
紹介ページ⇒



## 「1細胞ゲノム科学と 情報科学によるヒトの健康の理解」

私たちの身体は約37兆個の細胞集団が協奏し、その健康を保っています。これらには数百から数千の個性的な細胞種が含まれます。複雑な身体を理解し、健康維持や疾患制御をするには、細胞種レベルからその性質を理解しなければなりません。我々は複雑な臓器を構成する細胞の性質を1細胞ごとに世界最高精度・速度で解析する技術を開発しています。本セミナーではこれらの技術とともに疾患の理解や再生医療への応用について紹介します。

## 第78回 シリーズ②

2019年12月18日 (水) 17:30~18:40



発表者：**吉田 英行**  
上級研究員

生命医科学研究センター  
融合領域リーダー育成プログラム  
免疫遺伝子発現研究YCIラボ

研究チームの  
紹介ページ⇒



## 「大規模解析が明らかにする 免疫細胞の仕組み ～データ主導の免疫学～」

免疫細胞は、病原体やがん細胞を排除する一方で、関節リウマチや1型糖尿病など自己免疫疾患の原因ともなります。

免疫システムを形成する多種多様な免疫細胞が、どのようにして異なる遺伝子発現のパターンを形成するのか？我々は、遺伝子発現プロファイルやクロマチン構造の大規模な解析を行い、その仕組みに迫りました。

本講演では、明らかになった免疫細胞の仕組みを紹介し、今後の展望を議論したいと思います。

## 第79回 シリーズ③

2020年1月15日 (水) 17:30~18:40



発表者：**池川 志郎**  
チームリーダー

生命医科学研究センター  
骨関節疾患研究チーム

研究チームの  
紹介ページ⇒



## 「疾患の診断と治療に向けた 大規模多次元データによる ゲノム解析—整形外科疾患を例に—」

池川チームでは、現実の病気の患者さんを出発点に運動器の希少難病と多因子遺伝病（変形性関節症、椎間板ヘルニアなど）のゲノム解析に取り組んでいます。

寺尾チームでは、幅広い疾患・形質を対象に、遺伝統計学・ゲノム疫学・機械学習によって得られた様々なゲノム情報とそこから得られる多層的な情報を疾病の解明・治療法開発に繋げようとしています。

両チームの特性を生かした我々の運動器疾患へのアプローチについてお話しします。



発表者：**寺尾 知可史**  
チームリーダー

生命医科学研究センター  
ゲノム解析応用研究チーム

研究チームの  
紹介ページ⇒



\* 理研の研究成果と研究活動を産業連携に結び付けることを目的に開催するセミナーです。  
イブニングセミナーの情報をお知りになりたい方は、<http://c3d.riken.jp> をご覧ください。

\* 産業連携メールマガジンでは、理研の研究成果や産業連携に関するイベント情報を配信しています。  
イブニングセミナーの情報配信を希望される方は、専用ページからご登録ください ⇒ ⇒

