

イブニングセミナー（第14回） 実施報告

2022年12月7日（水）18:00～19:15（オンライン接続開始，開場 17:45）

会場：ハイブリッド開催

オンサイト会場：大宮ソニックシティ 8階 804会議室

〒330-8669 さいたま市大宮区桜木町 1-7-5 ソニックシティビル

講演題目：細胞の声を聴く

講師：山岸 舞 氏

株式会社ライブセルダイアグノシス 代表取締役

内容：私達の体はおよそ37兆個の細胞から構成されると言われているが，細胞が単に集合しているだけではなく，互いにコミュニケーションを取りながら協働している．一体，どのようなコミュニケーションを基軸にすれば，生体の持つロバスト性が実現するのだろうか．このような問いに対して私達は，細胞が発信するメッセージを可視化する顕微鏡観察法 LCI-S (live-cell imaging of secretion activity)を開発した．LCI-Sで可視化する細胞からの声を頼りに，ウイルス感染の様な外部からの攪乱に対して個々の免疫細胞がどのように応答するのか，また，1つの免疫細胞が周囲の他の免疫細胞へどのように影響を与えるのか，といった入出力間の関係性を明らかにすることで，生体のロバスト制御の原理に迫りたい．

会社 HP <https://lcd.co.jp/>

スケジュール：

17：45 オンライン接続開始，開場

18：00 開会の言葉，ブロック長挨拶

18：05 講演「細胞の声を聴く」

山岸 舞 氏

19：05 質疑応答

19：15 閉会の言葉

19：30 懇親会（オンサイトの方で希望者のみ，実費）

聴講者：50名（オンサイト11名，申し込み時の参加予定人数73名）

参加費：無料

概要・所感：

2022年度3回目の埼玉ブロックイブニングセミナー（第14回）を上記日程で実施した。第12回から継続してハイブリッド形式を採用している。今回も過半数がオンラインでの参加であったが、平日の夜にも関わらず合計50名の参加（11名のオンサイト参加）があった。

ご講演は、株式会社ライブセルダイアグノシス 代表取締役 山岸 舞 氏に「細胞の声を聴く」と題して実施いただいた。山岸氏は共同研究者である白崎善隆氏（現東京大学特任助教）と共にアカデミア研究者として細胞の分泌活性のリアルタイム可視化技術を開発され、1細胞レベルの分泌ダイナミクス計測を世界で初めて実現した。開発初期は開口数の高い、高価な対物レンズを用いた全反射顕微鏡法を採用した技術であったが、時間解像度および観察細胞数の向上を目的として導波路型の全反射顕微鏡を採用した装置の開発を進められた。さらに開発装置を活用し、細胞が細胞間のコミュニケーションに用いている声（分泌）を頼りに細胞間不均一性や細胞間相互作用を解析する新しい細胞診断技術の確立に取り組んでいる。現在山岸氏は株式会社ライブセルダイアグノシスを創業し、リアルタイム1細胞分泌計測の汎用化および事業化に取り組んでいる。講演後はオンラインおよびオンサイト共に聴講者から質問やコメントがあり、活発な意見交換がなされた。

前回に引き続き今回のイブニングセミナーでは、関東支部に加えて、マイクロ・ナノ工学部門、流体工学部門およびバイオエンジニアリング部門へもインフォメーションメールとして告知したため、関東圏外からも多数の参加があり、大変盛況であった。

〔報告書作成 新宅博文〕