

脳神経医学セミナー (来聴歓迎・事前登録不要)

細胞1個の熱力学エンジニアリング

新井 敏 先生

金沢大学 ナノ生命科学研究所

日時 2023年3月31日金曜日 午後5時～6時
場所 金沢大学宝町キャンパス 十全講堂2階 会議室
<http://square.umin.ac.jp/top/map/Juzen.pdf>
(図書館ではないので、場所にご注意下さい)
後援 金沢大学十全医学会



細胞の中は、酵素反応や分子集合体の挙動など温度変化に敏感な要素にあふれている。もしミクロな細胞世界の温度を計測したり、自在に制御したりできれば、普遍性の高いバイオテクノロジーへの道が開けるかもしれない。私達の研究室では、これを細胞熱力学エンジニアリングと名付け、細胞小器官の温度を計測する蛍光温度センサーを開発や、細胞の中に極小の熱源を作る（ナノお灸）技術の開発に取り組んでいる。本講演では、熱産生細胞の褐色脂肪細胞の温度マッピングや、熱による細胞機能の制御(がんの細胞死誘導や筋肉収縮など)を紹介する。加えて、蛍光寿命顕微鏡（FLIM）を用いた細胞の中の分子（ATPなど）の新しい定量イメージング法も併せて紹介したい。

医学専攻・博士課程専攻共通Up-to-dateセミナーおよび医学類選択科目・医学研究特設プログラム・最新医学研究、MR Tプログラムセミナーに認定します。

問合せ 金沢大学 医学系 脳神経医学分野 河崎 洋志

kawasaki-labo@umin.ac.jp