

細胞機能科学セミナー

来聴歓迎

高分解能蛍光イメージングにより見る 細胞核構造

演者：松田 厚志 研究員

(情報通信研究機構／大阪大学 生命機能研究科)

開催日時：平成26年8月25日(日) 15時～

場 所：北海道大学 忍路臨海実験所

非侵襲的な蛍光顕微鏡は、細胞構造の観察に理想的な観察手法である。しかし従来の光学顕微鏡は、光学系の回折限界により分解能が250nm程度に制約されるため、微細な細胞構造を観察することはできなかった。近年、様々な手法により、光の回折限界を超える分解能を有する蛍光顕微鏡技術が考案・開発され、超分解能が実現できるようになった。3D structured illumination microscopy (3DSIM)は、縞照明を用いて得られる一群の画像から超分解能の3次元画像を再構成する。

我々は3DSIMの分解能では従来の多波長画像の色収差補正が不十分と考え、実サンプルを用いた多波長画像の正確な位置合わせ法を開発した。本講演では、前半部分で顕微鏡技術を紹介し、後半部分では多色3DSIMによる解析によって見出された通常とは異なるクロマチン構造に関する最新の研究を紹介する。

主催：北海道大学先端生命科学研究院 細胞機能科学研究室

問合せ先：金城 政孝

Tel: 706-9006 E-mail: kinjo@sci.hokudai.ac.jp