

第59回 埼玉大学脳科学セミナー

主催: 埼玉大学脳末梢科学研究センター

液滴を利用した機能性分子創出およびオミックス研究に資する基盤技術開発とその実践

飯塚 怜先生

東京大学 大学院薬学系研究科
生体分析化学教室・助教

日時: 2015年10月 16日 (金) 16:30 ~ 17:40

場所: 工学部 50番教室

本講演では、演者が開発した、液滴を利用した機能性分子創出およびオミックス研究に資する基盤技術、およびその実践例を紹介する。

(1) 機能性分子創出に資する基盤技術

機能性分子の創出が迅速かつ簡便に行えるよう、*in vitro* compartmentalization法の改良を行ってきた。現在この技術を利用し、Gタンパク質共役型受容体作動性ペプチドの創出を試みている。

(2) 1細胞ゲノミクスに資する基盤技術

液滴を利用し、環境中の細菌を1細胞単位で回収し、そのゲノムを増幅することに成功した。この技術を利用した、酵素遺伝子取得法を紹介する。

(3) 細胞内構造体のプロテオーム解析に資する基盤技術

標的細胞内構造体を液滴内に封入することで、構成因子の損失を防ぎながら、標的構造体のプロテオーム解析を行うことを考えた。この技術を利用し、ヒト人工染色体のプロテオーム解析を試みている。

脳末梢科学研究センターは定期的に脳科学セミナーを開催しています。誰でも自由に参加出来るセミナーですので、奮ってご参加下さい。詳しくはHPをご覧ください。 <http://subsi.saitama-u.ac.jp/>