

共催学術セミナー 13

2022年 3月18日(金) 11:30 ~ 12:20 トラック8

ロボティックとオルガノイド研究 Robotic organoid engineering

進歩の著しい幹細胞生物学や発生再生生物学の知見を駆使することにより、立体的な器官を試験管内で人為的に創出するオルガノイド技術が急速に進展を認めている。人間や動物のオルガノイド研究の進展によって医薬品開発はもちろん、畜産分野から再生医療分野に至るまで様々な応用が期待されている。

一般に、オルガノイドは複雑な細胞操作技術を経て培養が行われることから、その再現性や量産性に大きな課題があるとされている。このような課題解決へ向けて、AI やロボティクスなどを用いたラボオートメーション技術を駆使するアプローチに注目が集まっている。本講演では、主に医療分野においての応用を指向した研究において、われわれの国内外の研究チームがロボティクスを活用してオルガノイド研究を試みる事例について共有し、議論を深めたい。

座長

長谷川 嘉一

顧問 ローツェライフサイエンス(株)

演者

教授 武部 貴則 先生

東京医科歯科大学 統合研究機構

横浜市立大学 コミュニケーション・デザイン・センター

シンシナティ小児病院 オルガノイドセンター

シンシナティ小児病院 消化器部門・発生生物学部門

