

## 第 43 回バイオレオロジー・リサーチフォーラムの御案内

移植医療や再生医療の進展には、生体外で組織・臓器を保存する技術、細胞から組織・臓器を創る技術の研究開発が極めて重要となります。厚い組織を創る、臓器を保存するための課題を克服するためには、多専門分野の叡智を結集した集学的な研究が必須となります。第 43 回バイオレオロジー・リサーチフォーラムでは、「組織・臓器の保存と創成」のテーマで、お二人の講師に、研究開発へ取り組みと課題、展望についてお話をいただき、ディスカッションの場としたいと思います。先生方の多数のご参加をお待ちしております。

主 催: 日本バイオレオロジー学会

日 時: 2023 年 3 月 2 日 (木) 15:00~16:50

場 所: 早稲田大学先端生命医科学センターTWIns 3F セミナールーム 3

テーマ:「組織・臓器の保存と創成」

司 会: 西田 正浩(産業技術総合研究所 健康工学研究部門 人工臓器研究グループ長)

岩崎 清隆(早稲田大学 理工学術院 教授)

講 演:

1. 15:00~15:40 「革新的なドナー胸部臓器灌流技術の開発を目指した日米国際医工連携研究」

迫田 大輔 (産業技術総合研究所 主任研究員)

近年欧米の移植医療において、摘出後のドナー心臓及び肺を保存したり、移植可能な機能を有しているか評価するために体外心臓灌流(Ex Vivo Heart Perfusion : EVHP)及び体外肺灌流(Ex Vivo Lung Perfusion : EVLP)が臨床使用されている。我々は米国 Cleveland Clinic、東京医科歯科大学、東北大学、京都大学と連携し、従来を超えた生体外保存や高精度な移植適合性評価を実現する革新的な EVHP 及び EVLP 開発に取り組んでおり、その研究内容を紹介する。

2. 15:50-16:30 「生体外における機能的な立体組織構築に向けた灌流可能な血管網導入技術の開発」

戸部 友輔 (早稲田大学 理工学術院 総合工学科 助教)

生体外で組織工学的に作製した立体組織は移植治療などへの応用が期待されている。しかし、酸素・栄養素の供給、および老廃物の除去を担う灌流可能な血管網を生体外で導入する技術は未だ研究段階であり、高機能な立体組織の実現に向けた課題である。本研究では、細胞シート工学を基盤に構築した高細胞密度の立体組織に、実際に培養液などで灌流可能な血管網を多数導入するための灌流培養技術の研究開発について紹介する。

参加費:無料 (事前参加登録は必要ありません。)

学会員で無い方の参加も歓迎します。

問い合わせ先: 日本バイオレオロジー学会事務局 東海大学医学部内科学系循環器内科学

office@biorheology.jp