



研究テーマ

1 iPS細胞由来血小板製剤開発と臨床応用に資する電子顕微鏡解析

2 標的生体物質の局在を可視化する新たな金ナノ粒子標識法の開発



澤口 朗

さわぐち あきら
 医学部
 医学科
 解剖学講座超微形態科学
 分野
 教授

キーワード

iPS細胞由来血小板
 電子顕微鏡
 微細構造解析
 免疫組織化学
 生体物質局在解析
 金ナノ粒子標識法

特許情報・
 共同研究・
 応用分野など

特記事項なし

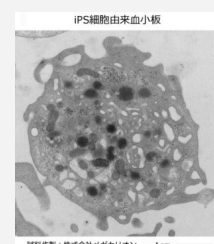
研究概要

当研究室では、電子顕微鏡の優れた空間分解能を活用しながら、iPS細胞をはじめとする再生医療研究を加速し、その臨床応用に資する『再生臓器品質電顕評価システム』を構築すると共に、最新ゲノム編集技術の応用研究に寄与する『細胞形態／組織構築電顕評価システム』を提供しています。

1 iPS細胞由来血小板製剤開発と臨床応用に資する電子顕微鏡解析

京都大学iPS細胞研究所(CiRA):江藤浩之教授研究室ならびに臨床応用の実現に向けた量産化を目指す株式会社メガカリオン、電子顕微鏡解析の最先端技術開発を進める株式会社日立ハイテクとの産学連携事業として、ヒトiPS細胞から分化誘導された血小板や前駆細胞の巨核球、赤血球の前駆細胞にあたる赤芽球の超微形態解析を遂行しています。

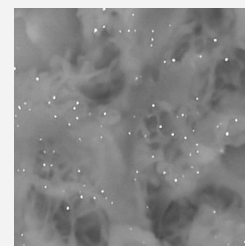
また、血球系細胞以外の臓器や組織も対象に、電子顕微鏡レベルの微細構造解析を共同研究としてお引き受けしています。



2 標的生体物質の局在を可視化する新たな金ナノ粒子標識法の開発

酵素抗体法を用いて免疫組織化学染色された光顕用パラフィン切片に塩化金酸処理を施して形成された金ナノ粒子を成長させ、標的生体物質の局在を電子顕微鏡で容易に可視化する新たな金ナノ粒子標識法を開発しました。

本法を応用して、タンパク質やペプチドをはじめとする標的の生体物質の局在解析を、電子顕微鏡レベルでお引き受けします。



ラット腎糸球体: 足細胞における Synaptopodinの局在解析例

ホームページ

<http://www.med.miyazaki-u.ac.jp/2anat/>

技術相談に応じられる関連分野

医学生物学全般

メッセージ

医学生物学分野における電子顕微鏡レベルの微細構造解析や、標的の生体物質の局在解析に関するご相談に応じます。