研究テーマ 細胞オルガネラの単離とその機能解析

所属 学術研究部工学系

講師 小池 誠一
https://researchmap.jp/sekoike

研究分野	細胞生物学、生化学
キーワード	オルガネラ、リポソーム、マイクロインジェクション、合成生物学

研究室URL： http://enghp.eng.u-toyama.ac.jp/labs/lb13/

研究の背景および目的

新規薬剤候補分子の多くがオルガネラ機能分子をターゲットにしている。また近年、エクソソームのようなオルガネラ自体を疾患治療のために用いる研究が盛んになってきている。よって、オルガネラを単離し、その機能を解析する技術の必要性が高まっている。

■おもな研究内容

1．密度勾配遠心法を用いたオルガネラの単離

2. 高アフィニティー抗体を用いたオルガネラの精製、単離

3. 培養上清からのエクソソームの単離

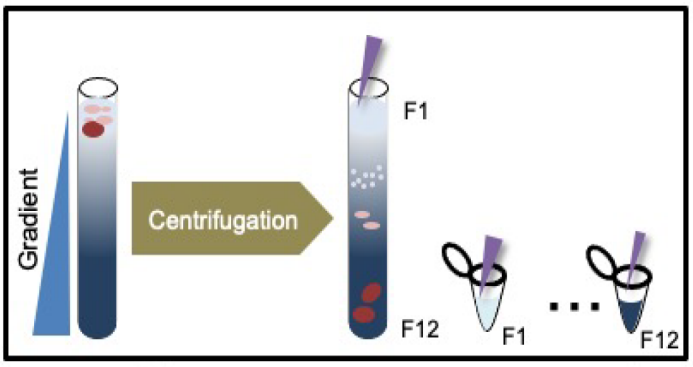


図１．密度勾配遠心法を用いた大量のオルガネラ単離方法

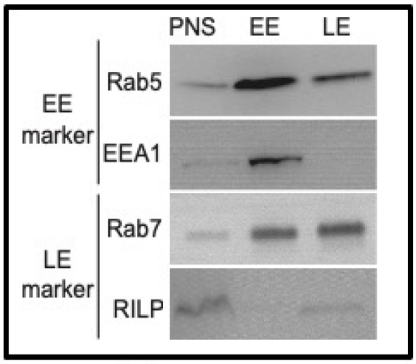


図２．密度勾配遠心法によって初期エンドソーム(EE)と後期エンドソーム(LE)の分離

期待される効果・応用分野

・単離したオルガネラの機能解析、それらを用いた薬剤候補分子等の効果の検証
・エクソソームなどの精製オルガネラを用いたDDSの開発

■共同研究・開発実績，特許など

細胞生物学、分子生物学、合成生物学に関わる研究

富山大学研究者プロファイルPure URL：
https://u-toyama.elsevierpure.com/ja/persons/seiichi-koike/