

# 腸オルガノイドを用いた栄養素吸収の研究



一般教育等

竹下 典子

● 連絡先

TEL : 054-202-2631

E-Mail : n-ishizuka@u-shizuoka-ken.ac.jp

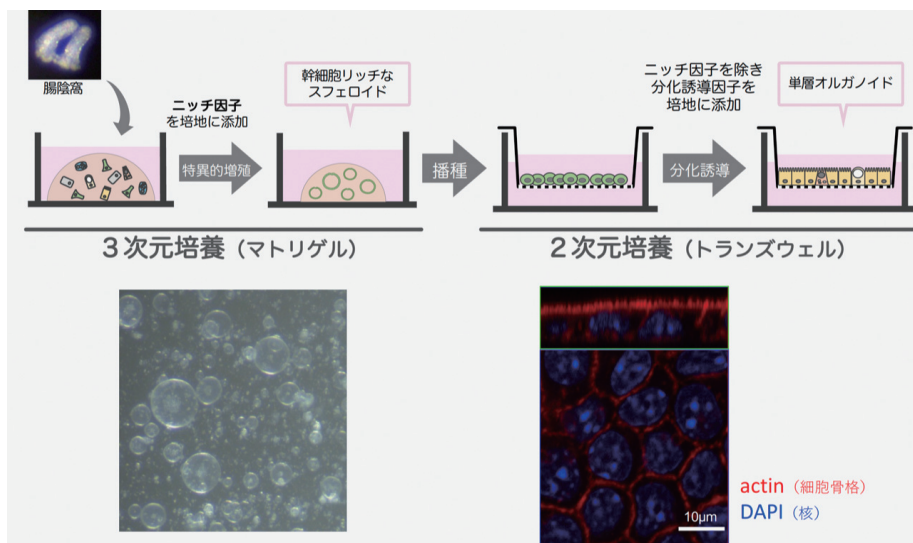
## キーワード

小腸, 栄養素吸収, オルガノイド, 経上皮輸送



短期大学部

小腸の吸収・分泌機能を *in vitro* (生体外) で評価するために、これまでは小腸のモデル細胞株であるCaco-2細胞の単層培養系や動物個体から摘出した標本が使われてきました。しかし、Caco-2は大腸由来で生体の小腸とは生理学的に異なる点が多いこと、摘出小腸では絨毛の立体的な構造のため、吸収機能のみの定量的な測定などは困難であることなど、それぞれ問題がありました。近年、単離培養した腸幹細胞を用い、生体内の腸組織に似た「腸オルガノイド」の培養技術が開発され、動物実験やこれまでの培養細胞の欠点を克服した新たなツールとして期待されています。腸オルガノイドの単層培養法を確立し、オルガノイドを用いた栄養素吸収機能の評価に取り組んでいます。



## アピールポイント

オルガノイドは、動物の福祉の観点から、実験動物の使用数を減らす実験方法としても注目されています。