

生物生命学部

[石田研究室・古水研究室]

石田先生



試験管内で「ミニ肝臓」を作製し、
動物実験に代わる医薬品の評価手法に

世界の製薬企業では、動物実験に代わる新たな医薬品の薬効・安全性の評価法として、「生体模倣システム (Microphysiological Systems: MPS)」が注目されています。また医薬品の薬効や安全性の評価において必要不可欠である肝臓。動物ではなく、試験管内で作製した「ミニ肝臓」を用いて医薬品の影響を検証することで、迅速かつ低コストな医薬品評価が期待されます。今後は企業との共同研究を進め、MPSの社会での実用化を目指しています。

竹林さん 大学院工学研究科 応用生命科学専攻

博士前期課程 1年生 鹿児島県立 樟南高校出身

体の不思議に向き合い
人の命に貢献したい

生体模倣システム「MPS」という世界最先端の研究に取り組んでいます。小さい特殊なチップの上でヒトの肝臓の細胞を培養して「ミニ肝臓」を作ることが今の目標。単に細胞を組み合わせれば組織になるわけではなく、人の体の複雑さは難しくも興味深いです。一人でも多くの人の命を救えるよう、実用化を目指して研究に取り組んでいます。

