

# 人工肝臓の開発で生命の謎に迫る

## 500種の機能再現を目指して

私は細胞から組織を作る研究をしていて、それを肝臓に応用しています。肝臓は人体で最も大きな臓器。その機能は大きく分けて「代謝・解毒・排泄」の3つですが、細分化すると約500種類もあります。もし肝臓の機能を人工的に作るとしたら、一人分の肝臓の働きを再現するためには東京ドーム以上の広さの工場が必要になります。肝臓は一部を切り取った場合、体内では再生しますが体外では増やすことができません。さらに面白いのは、平面では細胞の機能がうまく発揮できないのに、立体にするとそれが可能となり肝臓の機能が生まれることです。現段階では肝臓が再生する環境がまだ完全にわかっていないため、500ある機能のうちの10以下しか再現できていません。肝臓が機能するための環境の究明、遺伝子発現のメカニズムをひとつでも多く解明し、生命に光を与えることを夢みて日々学生たちと研究に励んでいます。



生物生命学部 応用生命科学科 **松下 琢** 教授



# 崇城大学

SOJO UNIVERSITY

薬学部	生物生命学部	工学部			情報学部	芸術学部			
薬学科	応用微生物工学科	応用生命科学科	機械工学科	ナノサイエンス学科	建築学科	宇宙航空システム工学科	情報学科	美術学科	デザイン学科

〒860-0082 熊本市西区池田 4-22-1

問い合わせ(入試課直通) TEL:096-326-6810

そうじょう大学 [検索](#)