

講座名（専門科目名）	発生・再生医学	教授氏名	高里 実
学生への指導方針	学位取得時に科学者として自立できる力を身につける事が目標です。		
学生に対する要望	大学院や研究室の仲間と切磋琢磨しつつ、研究を楽しんで下さい。		
問合せ先	(Tel) 078-306-3100 (Email) <a href="mailto:minoru.takasato@riken.jp">minoru.takasato@riken.jp</a>	担当者	高里 実
その他出願にあたっての注意事項等	研究室は、理化学研究所 生命機能科学研究センター（神戸ポートアイランド）にあります。		

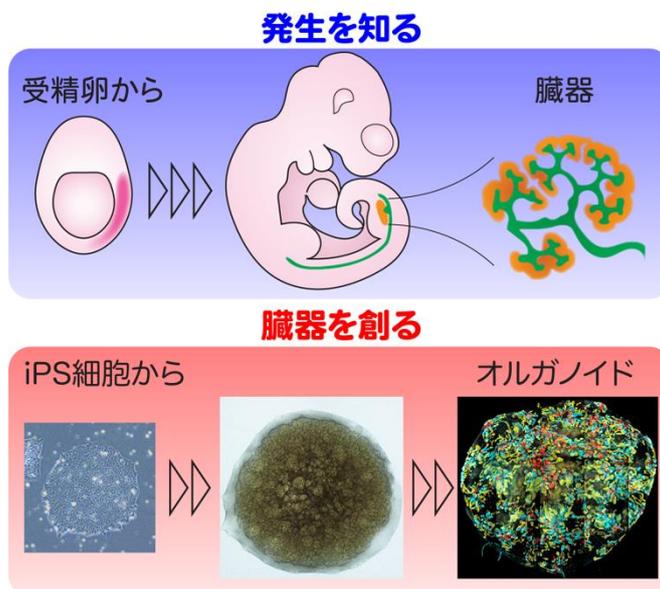
(以下教室紹介)

ヒト多能性幹細胞の分化誘導系を用いて、3次元ヒト組織の構築、臓器発生の仕組みの理解、及び自己組織化メカニズムの解明を目指した研究を行う。特に、腎臓、膀胱を含む、尿路系組織を研究対象とする。具体的には、以下の生物学的疑問を解決する研究に取り組んでいる。

- 受精卵からどのように腎臓や膀胱ができるのか？ → 細胞運命決定を知る。
- 複数の臓器はどうやって連結しているのか？ → 組織同士のつながり、役割分担を知る。
- 3次元臓器はどのように形作られるのか？ → 自己組織化の仕組みを知る。
- 3次元臓器はどのように維持されているのか？ → 臓器の血管化、成熟化を知る。

主な研究項目：

- ヒト多能性幹細胞から尿路系臓器オルガノイドの作製
- 3次元人工組織（オルガノイド）の機能性、成熟性の向上
- 分化誘導系における細胞の様々な不均一性を司るメカニズムの解明



参考文献：Takasato et al., Nat Protoc. 2016 / Takasato et al., Nature 2015 / Takasato et al., Nat Cell Biol 2014.

研究室 URL：<https://www.bdr.riken.jp/jp/research/labs/takasato-m/index.html>

略歴：

2002年 東京大学 理学部生物学科人類 卒業  
2008年 東京大学大学院 理学系研究科生物科学科博士課程 修了  
2009年 オーストラリア クイーンズランド大学 研究員  
2015年 オーストラリア マードック小児研究所 上級研究員  
2016年-現在 理化学研究所 多細胞システム形成研究センター（現：生命機能科学研究センター） チームリーダー

