

研究テーマ **臓器再生**

所属 学術研究部医学系呼吸器外科

教授 土谷 智史

<https://researchmap.jp/tomoshi/?lang=ja>

研究分野	再生研究 再生医療 肺移植
キーワード	肺再生 脱細胞化 臓器骨格 細胞治療

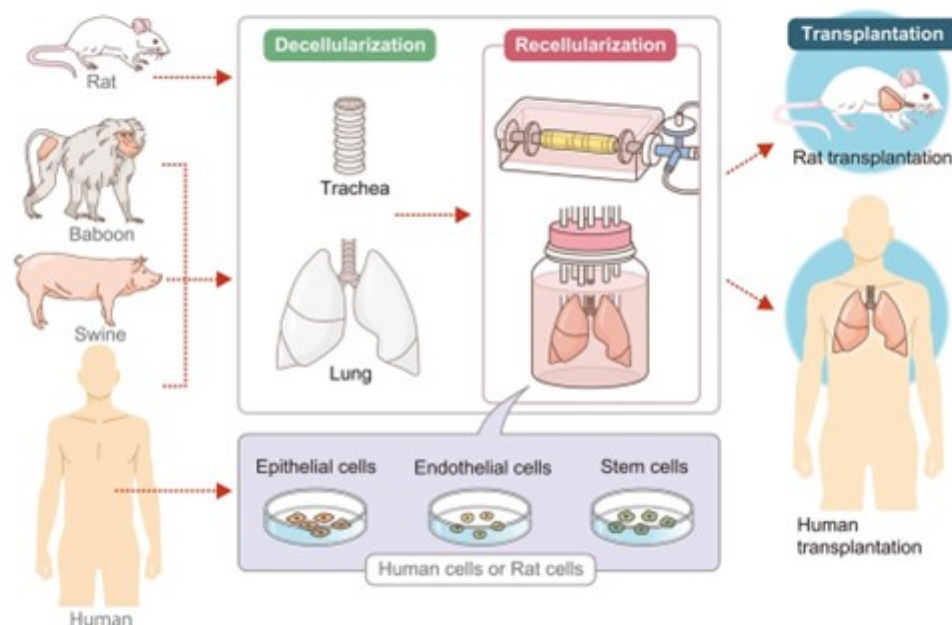
研究室URL : <https://www.organengineering.com/>

## 研究の背景および目的

- 1) 私たちは、肺再生、気管再生を中心に、脱細胞化組織骨格を利用した、臓器再生研究を行っています。また、この手法によるラット再生肺に肺がん細胞を播種し、Ex vivo肺がんモデルを作成しています。このモデルは、薬剤の効果を可視化することが可能となります。
- 2) 間葉系幹細胞は、免疫抑制能を持つことが知られています。私たちはこの免疫抑制効果の移植分野での臨床応用を目指し、肺移植モデルや生体由来のバイオマテリアル移植モデルで、細胞治療を行っています。



## ■ 主な研究内容



## 期待される効果・応用分野

- 1) 最終的には再生臓器の移植を目指します。その前段階でEx-vivo臓器創生を目指すことで、幹細胞技術、組織灌流技術、細胞接着、毛細血管新生、組織マトリックス再構築など、多方面への新技術に結び付きます。
- 2) 臓器移植で免疫抑制性の細胞によって免疫を調整することで、免疫抑制剤の減量、さらには免疫寛容を目指します。

## ■ 共同研究・特許など

疾患モデル；特願2019-014778

疾患モデル；PCT/JP2020/003159

富山大学研究者プロフィールPure URL :

<https://u-toyama.elsevierpure.com/ja/persons/tomoshi-tsuchiya/>