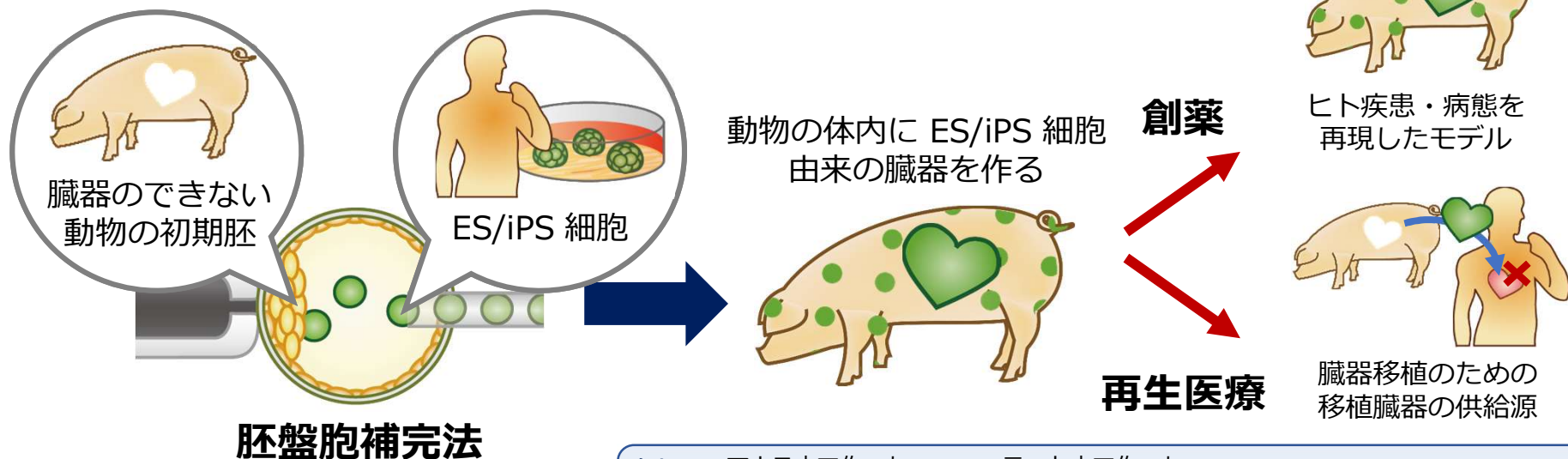


動物の発生過程を利用した臓器再生のための基盤研究

本研究で目指すゴール



本研究で取り組む課題

モデルとして様々な哺乳動物を用いて…

- ・ 種を越えた発生メカニズムの解明
- ・ ES 細胞, iPS 細胞の培養方法の改善
- ・ 新しい臓器再生技術の開発

例: マウス内で作ったラットiPS細胞由来の脾臓 ラット内で作ったマウスES細胞由来の脾臓



これまでに齧歯類モデルで脾臓、腎臓、生殖細胞などの再生に成功！

Kobayashi et al. *Cell* (2010)

Goto et al. *Nat Commun* (2019)

Kobayashi et al. *Nat Commun* (2021)

- 動物種ごとの、もしくは共通の発生メカニズムを明らかにし、異なる動物の環境で臓器再生できるための鍵となる要因を探る。
- 齧歯類 (マウス・ラット) の ES 細胞, iPS 細胞のように安定して臓器再生に使える細胞培養法を明らかにする。
- 目的の臓器だけを効率的に作り出せる技術の開発を目指す。