

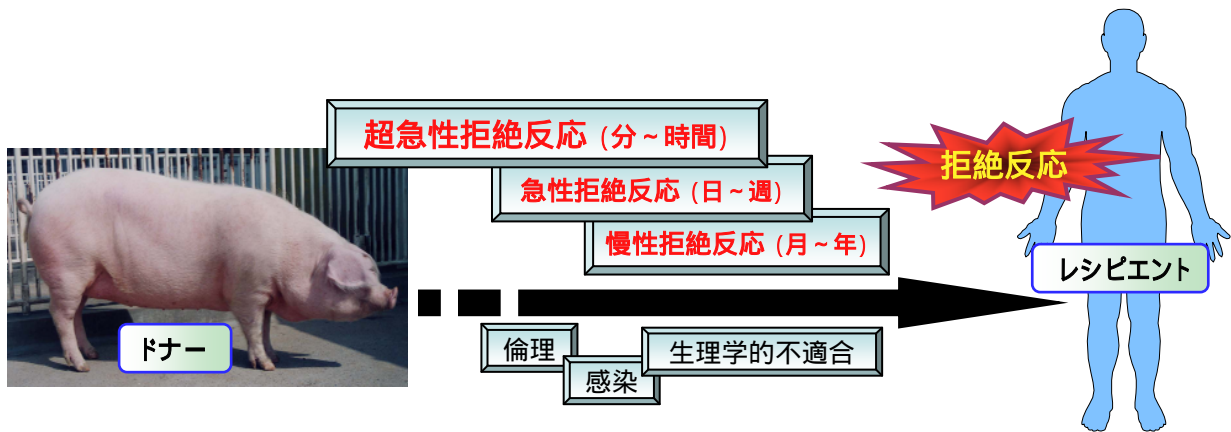
移植における臓器不足と異種移植

帯広畜産大学 大動物特殊疾病研究センター 小川 晴子

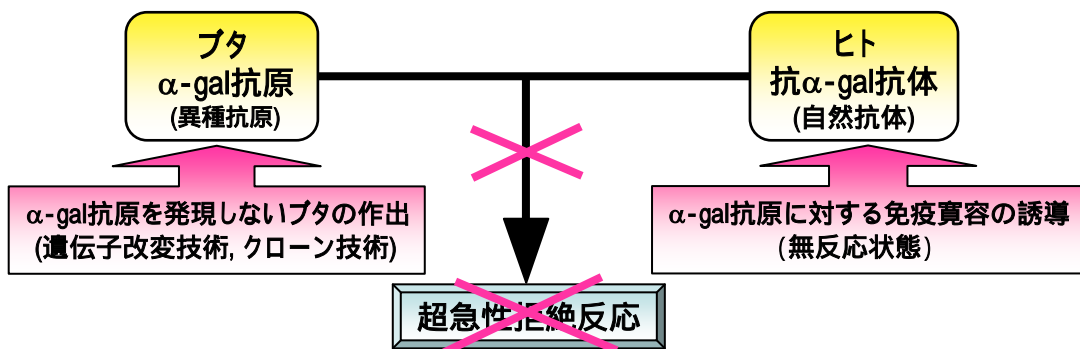
移植医療技術の発展により、生命維持に必要な臓器が機能しなくなった人でも再度健康な生活を送るチャンスが与えられるようになりました。しかしながら、患者やその家族が移植手術を強く望んでも、残念ながら移植される臓器が得られずに多くの患者が命を落としています。この臓器不足の問題を解決する一手段としてブタの臓器を用いる異種移植の研究が行われています。

慢性的な臓器提供の不足
(ドナー)

- ・異種移植研究
- ・人工臓器開発
- ・再生医療研究



ブタから人への異種移植には様々な問題が存在しますが、中でも拒絶反応を制御する事は重要です。異種移植の直後に発生する「超急性拒絶反応」と呼ばれる激しい反応を制御する事が最初の重要課題でしたが、世界中で研究が行われた結果この問題は解決されるに至りました。



超急性拒絶反応の原因である α -gal抗原を発現しないブタの開発が成功した事により異種移植研究は次の課題に向けた新たな時代に入りました。実現に向けて更なる研究が続けられています。本研究において人側の制御方法として演者らが開発した免疫寛容の誘導法はABO不適合移植へ応用できる可能性があり、ブタを実験動物モデルとした研究を続けています。