

教授・竹尾 透

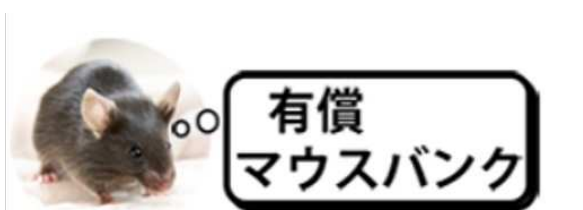
生命資源研究・支援センター 資源開発分野

## ▶ 研究内容

### 【技術紹介】

熊本大学生命資源研究・支援センター 動物資源開発研究施設 (CARD) では、マウス及びラットのバンクシステムを運営しています。本システムでは、マウスの胚・精子を液体窒素下に凍結保存し、必要時にそれらからマウス個体を作製しております。これにより、基礎医学・生命科学研究などで多用される遺伝子改変マウス等の系統保存と簡便な輸送が可能になります。本システムは、民間企業向けにも展開されています。

原則無料でマウス系統を保存してその情報を公開する公開マウスバンクシステムと、**有料でマウス系統を保存し外部へ公開しない有償マウスバンクシステムをご利用いただけます。**



#### マウス保管サービス

マウスをCARDにお送り頂き、胚・精子を保管

#### マウス個体作製サービス

マウスの凍結胚・凍結精子をCARDにお送り頂き、マウス個体を作製

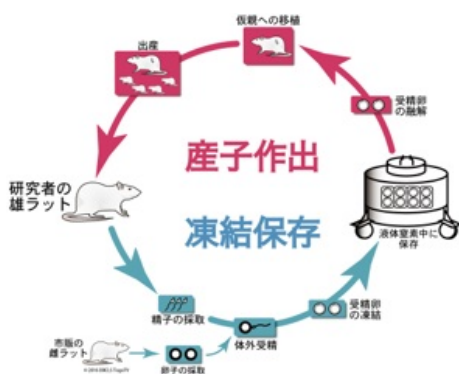
### パンデミック、災害発生時のバックアップとなる

新型コロナウイルス拡大によって、マウス飼育が困難な状況となり、国内外で遺伝資源の保存が急がれています。また、昨今災害の多い国内において、バックアップとして、マウス・ラット系統のマウス胚及び精子凍結保存が求められています。

### 遺伝子改変ラット精子の凍結保存の効率化に成功

熊本大学生命資源研究・支援センターの中潟直己教授(現 特任教授)・竹尾透講師らのグループは、ラット精子の効率的な凍結保存に成功しました。できるだけ精子に物理的刺激を与えない新たな凍結方法を考案し、凍結融解精子の運動性を損なわず、効率的に受精卵および産子を作製する技術を世界で初めて確立しました。

今回開発した技術は、遺伝子改変ラットの効率的な保存や利用を促進し、難病に対する治療法の開発を加速させることが期待できます。



ラットバンクを利用できるのは国内大学では熊本大学だけです

## ▶ 提供できる技術

・マウス & ラットバンクシステムを利用することにより、マウスの維持管理労力の軽減 & 病原微生物感染マウスの清浄化などが可能となります。・有償バンクシステムでは、マウスに関する情報が秘匿されます。従って、第三者にマウスの情報が漏れたり、胚・精子・個体を分与することはありません。

## ▶ 関連リンク

熊本大学『フィロソフィアの扉』第47回「生命資源研究・支援センター 竹尾 透教授」

▶ キーワード

生殖工学 遺伝子改変マウス 遺伝子改変ラット reproduction technology genetically modified mouse genetically modified rat  
医歯薬学領域 薬学 生物系薬学

《ご連絡先》 コーディネータ 高見 宏美 TEL 096-342-3247 FAX:096-342-3247 mail:h-takami@jimu.kumamoto-u.ac.jp