

# 動物実験センター CENTER FOR EXPERIMENTAL ANIMALS

## 職員 (Staff)



准教授 木村 透  
(生理学研究所兼務)

東京農工大学農学研究科修士課程修了,  
博士(獣医学), 日本農産工業㈱, 埼玉第一  
製薬㈱を経て, 平成17年6月から現職。  
専攻: 実験動物学, 獣医皮膚科学。

Associate Professor (concurrent NIPS):  
KIMURA, Tohru, DVM, PhD

1983 Graduated from Tokyo University of Technology and Agriculture,  
Faculty of Agriculture. 1985 Completed the master course in Agriculture,  
Tokyo University of Technology and Agriculture. 1986 Nihon Nosan Kogyo  
CO., LTD. 2002 Saitama Daiichi Pharmaceutical CO., LTD. 2005  
Associate Professor, NIPS.

Specialty: Laboratory Animal Science, Veterinary Dermatology

## 研究内容

動物実験センターは, 実験動物の供給と動物実験を行うため, 生理学研究所および基礎生物学研究所の共通施設として昭和56年4月に設立された。施設は陸生動物室と水生動物室から成り, ラット, マウス, ウサギなどの哺乳類から, カメ, カエル, ウニ, ヒトデなど約30種の動物を飼養・保管し, 実験に供している。

再現性の高い動物実験を行うためには, 形質のそろった良質の実験動物を用いる事が大切で, そのためには飼養・保管環境のコントロール, 飼養・保管動物の健康状態の監視, 伝染病の予防など, 動物種によって様々な工夫が必要である。また, 動物実験を行うための手術室や実験室も用意されており, 平成5年度には遺伝子導入動物を用いた実験を行うための実験室, 飼養・保管施設などが増設された。

平成12年度には統合バイオサイエンスセンターの設置がきまり, これに伴って生理学研究所動物実験施設は岡崎国立共同研究機構動物実験センターとして機構共通の研究施設に位置づけられた。平成14年度にはE地区に統合バイオサイエンスセンター棟とともに動物実験センター棟が竣工し, 完全な SPF 施設として稼働している。E地区棟においては, 遺伝子改変マウスの飼養・保管の他, 系統動物の維持や保存, 受精卵や初期胚の凍結, 移植などが実施されている。

平成19年度から, 新しい自然科学研究機構動物実験規程に基づく動物実験が開始された。

動物実験センターでの研究課題: 実験動物の皮膚科学・形成外科学領域の研究および伴侶動物の病態研究

当センターでは, 下記の研究を進めているところである。

1. 皮膚科学および形成外科学領域を中心とした病態モデルの作出: ヘアレス動物およびニホンザルの皮膚を用いて, 表皮あるいは真皮に存在するメラノサイトの機能を調べている。さらに, 創傷治癒の転帰を形態学的に検索してヒトへの外挿を目指している。
2. 伴侶動物の腫瘍細胞バンクの創設
3. 伴侶動物の肥満症の病態研究
4. モルモットを用いた妊娠中毒症の研究
5. 実験動物飼育管理技術の開発

## Research works

The Center for Experimental Animals was established in 1980 for communal use by both the National Institute for Physiological Sciences and the National Institute for Basic Biology. The facility consists of the terrestrial animal section and the aquatic animal section, where about 30 species including rat, mouse, rabbit tortoise, frog, echini, asteroids are kept and supplied for experimentation.

For the highly reproducible experiments, it is important to use well-characterized and quality-proofed animals. For this purpose, it is necessary to provide air condition, care for animal health, and prevention of infectious diseases. Surgical rooms and experimental rooms are provided in the terrestrial animal section. In addition, an annex (1,074 m<sup>2</sup>) composed of special rooms for experimentation with transgenic animals was built in 1994.

In 2000 the structure of Okazaki National Research Institutes changed following establishment of Center of Integrative Bioscience. Currently the Center for Experimental Animals is situated under Research Facilities of our institute complex. In 2002 another animal facility building was built in the new campus in Area E.

In recent years, the number of mutants or gene-modified animals was remarkably increased, which raised technical problems to maintain or preserve these special animal strains. Staffs are now improving the method of freezing fertilized eggs or early stage embryos.

Research subjects in the Center for Experimental Animals: Dermatology and plastic surgery in laboratory animals, and clinicopathology in companion animals.

1. The development of animal models in dermatology and plastic surgery.  
We investigate melanocytes in the epidermis and/or dermis of hairless animals and Japanese monkeys. In addition, we study wound healing in the skin of these laboratory animals.
2. Establishment of the tumor cell bank in companion animals.
3. Clinicopathological study on obesity in companion animals.
4. The study on pregnancy toxemia in guinea pigs.
5. Development of new technology on the care and management of laboratory animals.