

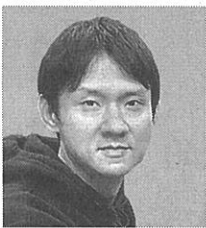
(第3種郵便物認可)

サイ・テク  
こらむ  
知と技の発信

[380]

埼玉大学・理工学研究の現場

生命科学の研究には、動物を製作されて研究に使われている実験が必要となります。マウス。そのため、マウスは今日世界では小型の哺乳類で、飼育が容易的に広く用いられている実験動物であるだけでなく、ゲノム編集となつています。マウスを用いたことによって遺伝子改変マウスが多く、実験によって、多くの生命科学分



さかた・いちろう 76年生まれ。埼玉大学大学院理工学研究科修士(理学)。米国テキサス大学サウスウェスタンメディカルセンター博士研究員、埼玉大学大学院理工学研究科助教、講師を経て、14年より現職。専門は内分泌学。

マウスにできない研究をスンクスで

坂田 一郎准教授

野の研究が進展してきました。その名前にあるように、鼻先は伸の一方で、一般的に使用されていびてとがった三角形の形状をしるマウスでは研究が難しい分野もあります。例えば、胃の収縮を刺激するホルモンのモチリンはマウスでは産生されないことが分かっています。

スンクスは、食虫目トガリネズミ科ジネスミ亜科ジャコウネズミ属に分類される50〜100g程度の小型哺乳動物です。和名はジャコウネズミで、外見はネズミのように見えますが、齧歯(げっし)目ではありません。実験動物として齧歯目と区別するために、研究室ではジャコウネズミではなくスルクスと呼ばれています。主に昆虫類を食べ、熱帯や亜熱帯の温暖な地域に住んでいます。日本では長崎などに生息していることが知られています。トガリネズミ

その名前にあるように、鼻先は伸びてとがった三角形の形状をしる哺乳類の始祖とされています。交尾排卵は多くの哺乳動物において潜在的に保存されており、小型なスンクスを排卵制御のモデル動物として研究することで、多くの哺乳類に保存される生殖制御メカニズムの解明が進むことが期待されています。

私たちの研究室では、スンクスを実験動物として、モチリンなどの消化管ホルモンの生理作用や分泌調節の研究を行っています。最近では、ゲノム編集技術を用いてスンクスの遺伝子改変にも取り組んでおり、スンクスの持つ特徴的な生物学的性質を遺伝子レベルから解き明かすことを目的に日々研究を行っています。