

多様な哺乳類を対象とした 生殖機構の解明

生命科学部
生命科学科
准教授

金子 たかね



研究シーズの紹介

生殖は、哺乳類の生命活動の源であり、多くの産業で必要とされていることから、現在盛んに研究が行われています。しかし、生殖様式は動物種により実に様々で、限られた実験動物だけを供試した研究では限界があると考えられます。本研究では、多様な小型哺乳類（マウス、ラットの実験動物をはじめ、食虫類スナリスまたは野生動物）を用いて、生化学、

形態学および分子生物学的に生殖細胞の分化および精子と卵丘-卵複合体の相互作用を解析することで、哺乳類の多様な生殖機構を解明することに取り組んでいます。その結果は、ヒトの不妊治療や家畜の繁殖率向上、また希少動物の保護につながることを期待されます。



多様な生殖機構の 解明

●ヒトの不妊治療、家畜の繁殖率向上および希少動物の保護につながることを期待されます。

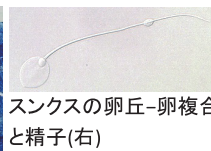
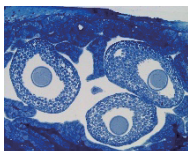
多様な哺乳類を対象とした生殖機構の解明



スナリス



カヤネズミ



スナリスの卵丘-卵複合体(左)と精子(右)

実験哺乳類をはじめ、食虫類スナリスまたは野生動物を用いて、生化学、形態学および分子生物学的に生殖機構を解明

応用可能性:医療・畜産・食品・環境等の様々な産業



基礎発生学

哺乳類の生殖に関する基礎・多様性を解明できる



不妊治療

不妊に関わる分子・現象を解明し、出産率の向上につながる



畜産分野

不妊に関わる分子・現象を解明し、家畜の繁殖率向上につながる



希少哺乳類の保護

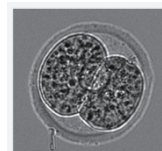
希少哺乳類の生殖様式を解明し、種の保存に貢献できる

期待される活用シーン

●適切な不妊治療を行いたい



不妊に関わる遺伝子の検査を行い、より適切な治療を行うことができる

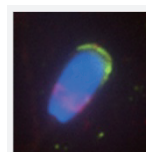


受精率、
出産率の
向上

●家畜の繁殖率をあげたい



繁殖にかかわる遺伝子の分析で、繁殖力の高い個体を選別できる



受精率、
繁殖率の
向上

その他の研究テーマ

・ノックアウト動物を用いた生殖機構解明の研究