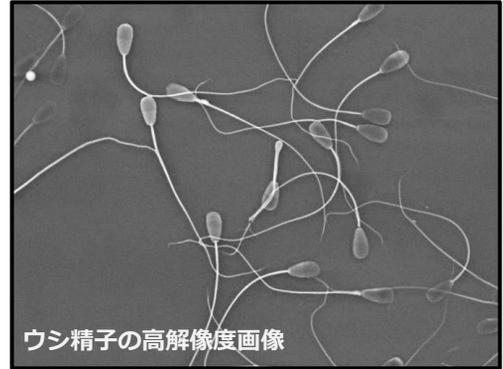


鴨下 真紀 (生殖技術開発) ・ 伊藤 潤哉 (分子生殖科学)
・ 寺川 純平 (ゲノム編集・疾患モデル) ・ 吉岡 耕治 (臨床繁殖学研究室)

研究の背景

近年, 世界中で異常気象や感染症により**家畜生産量は減少**しています。また, **ヒトでは5組に1組のカップルが不妊**に悩んでいます。こうした課題を解決するため, 私たちの研究室では受精・妊娠メカニズムの研究を通じて, 体外受精法や生殖細胞の保存技術をはじめとした生殖補助技術の改良・開発に取り組んでいます。

本プロジェクトでは, 主に家畜(ウシ・ブタ)を対象として受精卵の保存技術の改良に取り組みます。また, 培養液に様々な薬剤を添加して胚の発生率を調べることで, 新たな受胎率向上技術の開発も目指します。



ウシ精子の高解像度画像

アプローチ

本プロジェクトでは, おもに畜産動物および実験動物の生殖器から精子や卵を回収し, 体外成熟や体外受精を行います。得られた受精卵を使用し長期間保存させる技術や受胎率向上技術の開発に取り組みます。さらに, 体外で生殖細胞を作る技術の開発にも挑戦します。これらの研究を通じて, 精子や卵の形成メカニズム, 受精・妊娠メカニズムの解析を試みます。

家畜や実験動物で用いられている繁殖技術は動物種ごとに高度化されてきていますが, いまだに十分ではありません。また, 同じ手法が別の動物種に適用できるかどうかはわかりません。手法の改良と開発を通して, これらに貢献できるよう取り組んでいきます。

期待される結果

本プロジェクトは, 畜産動物や実験動物をはじめ, さまざまな動物種に対応した繁殖技術の開発に貢献できると考えられます。また, 生命の連続性を支える動物の繁殖戦略に対する理解を深めることも期待されます。

これらの成果は, 将来的にヒトの生殖補助医療分野への応用も可能です。

募集方法

選抜方法: 学業成績及び教員との面談

募集人数: 4名程度

連絡方法: 学内g-mail, google chat, Slack等

そのほか: 動物の臓器を取り扱う可能性があります。

学外での活動を行う場合があります。

学生に対するメッセージ: 「麻布大学から世界に研究成果を発信したい!」と考え, 真剣に研究活動に取り組んでいます。困難が予想されますが, **高いモチベーションと大きな野望を持ち, 自ら進んで活動できる学生**の応募を期待します!!

