

科目名 動物資源生産学特論実験(二) (2単位)

担当者氏名 橋詰良一、亀山祐一、下井 岳、和田健太

◆学習・教育目標

発生工学の基礎的技術である配偶子の採取と保存、卵巣、精巣の有効利用などの基礎的実験と動物生産に関わる遺伝子解析実験を学び、これら基礎的実験とあわせて各分野関連論文の読解と解説などの演習を行う。実験、演習は専門を異にする4名の担当者が分担して実施する。

◆取り扱う領域(キーワードで記載)

胚の体外培養法 DNA抽出	凍結保存 DNAシーケンス	体外成熟 遺伝子マッピング	体外受精 胚盤葉
------------------	------------------	------------------	-------------

◆授業の進行等について(単位制度に基づく授業の進行予定・内容)

回数	テーマ	内 容	授業のねらいまたは準備しておく事項
1-8回	哺乳動物の配偶子操作法(橋詰)	哺乳類の卵子、精子の各種採取法と低温保存、凍結保存法に関する基礎的技術を通し動物資源の有効利用を学び、さらに論文読解、解説等の演習を行なう。	発生工学の基礎技術を身につける。
9-16回	家畜の生殖腺の有効利用法(亀山)	家畜性腺(卵巣、精巣)の回収と未成熟卵母細胞の体外成熟、体外受精法等の基礎実験をおし生物資源の有効活用を学ぶと共に論文読解と解説などの演習を行なう。	家畜繁殖学分野で新たに開かれた家畜資源の有効利用法を学ぶ
17-23回	鳥類の配偶子操作法(下井)	ワニトリの始原生殖細胞の利用、ニワトリ胚発生時のカルシウム代謝、卵殻外培養等の基礎的研究を通して鳥類の発生工学研究の可能性について考察する。また論文読解、解説との演習も行う。	
24-30回	動物生産に関わる遺伝子操作法(和田)	家畜の生産性に関わる原因遺伝子の解析とその遺伝学的利用法。更に動物の医学的社会的貢献の観点から、疾患モデル動物の分子生物学的解析法を学び、論文読解等による演習も行なう。	遺伝子解析技術を利用して新たな家畜育種法を学ぶと共に、ミュータント動物の利用を考える。

◆教科書及び資料(授業前に読んでおくべき本・資料)

書名/著者/発行所(発行年)

実験操作に関するプリント配布

◆授業をより良く理解するのに便利な参考書・資料等

書名/著者/発行所(発行年)

◆評価の方法(レポート・小テスト・定期試験・課題等のウェイト)

出席とレポートで評価

◆その他受講上の注意事項
