

動物生命科学特論実験 (2単位)

担当者氏名 河野友宏・喜田聡・小川英彦・尾畑やよい・阿久津英徳・宮戸健二

◆学習・教育目標

分子生物学・発生工学・生化学・細胞生物学・分子遺伝学・行動学・生理学・クローン技術・イメージング・幹細胞工学・栄養生化学等といった様々な手法を用いて、多彩な視点から動物の高次生命現象を総括的に理解することを教育する。発生生物学や神経科学を中心にして動物生命科学分野の最新の情報を提供し、参加者による論議を通じて、今後の研究展開を探る。

◆取り扱う領域（キーワードで記載）

分子生物学 生化学 分子遺伝学 動物生理学
 発生生物学 神経科学 細胞生物学 遺伝子工学

◆授業の進行等について

テーマ	内容	授業のねらいまたは準備しておく事項
①動物高次生命現象のメカニズムの理解（1-5週）動物個体内における高次生命現象のメカニズムを理解する。	(1) 分子レベルの生命現象のメカニズム (2) 細胞レベルの生命現象のメカニズム (3) 組織レベルの生命現象のメカニズム (4) 個体レベルの生命現象のメカニズム (5) 高次生命現象のメカニズム	履修に最小限必要な点 ・大学レベルの分子生物学・発生生物学・神経科学・細胞生物学・生化学・分子遺伝学・栄養生化学・化学・生物学の既習。 ・英語論文を理解できる程度の英語力。
②動物生命科学解析方法の理解と応用（6-10週）分子・細胞・組織・個体レベルでの、最新の研究手法の理解と研究実施への応用方法を教育研究する。	(6) 分子レベルの生命現象の解析手法 (7) 細胞レベルの生命現象の解析手法 (8) 組織レベルの生命現象の解析手法 (9) 個体レベルの生命現象の解析手法 (10) 高次生命現象の解析手法	
③最新の動物生命科学研究（11-15週）最新の動物生命科学研究に触れ、今後の研究展開を探る。	(11) 最新の分子レベルの生命科学研究 (12) 最新の細胞レベルの生命科学研究 (13) 最新の組織レベルの生命科学研究 (14) 最新の個体レベルの生命科学研究 (15) 最新の高次生命科学研究	

◆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）
なし

◆授業をより良く理解するために便利な参考書・資料等

書名／著者／発行所（発行年）
なし

◆評価の方法（レポート・小テスト・試験・課題等のウェイト）

全出席を前提。受講生が研究発表する、あるいは、レポートを作製し、内容を採点する。

◆その他受講上の注意事項