

実験動物学特論（2 単位）

担当者氏名 米川博通

◆学習・教育目標（到達目標を記載）

実験動物学は、実験動物に関する知識や技術を包括的に取り扱う学問領域であり、実験動物に関する育種学、繁殖学、飼養学、衛生学、およびそれらを基礎とした比較生物学から成り立っている。これらと共に、系統育成、飼育や管理に必要な技術習得も、実験動物学の重要な一翼を占める。本特論では、実験動物学の基礎を修めた大学院生を対象に、近年発展の著しいゲノム科学、発生工学（生殖工学）などの知識を取り上げ、本特論の修了時により高い知識と技術を習得した人材を育成することを目指す。また、将来後期課程に進学したときにも、直ちに博士のテーマを実践できる人材と共に、研究倫理に厳しい人材の育成を目指す。

◆取り扱う領域（キーワードで記載）

遺伝学 発生工学（生殖工学） 繁殖学 人獣共通感染症
 遺伝子改変動物作製法 飼育施設の管理 モデル動物の作製 学問倫理と法律

◆授業の進行等について

	テーマ	内 容	準備学習(予習復習)等の内容と分量
1	実験動物学序論	実験動物学の定義と学問構成	◎本講義は、実験動物学の基礎を修めた大学院生を対象に、より高度な実験動物学を学ぶことを目的とする。そのために、基礎知識と共に、それぞれの分野で代表的な論文を紹介し、実験動物学をより実践的、かつ体系的に理解できるように講義を進めて行く。 ◎紹介論文の理解には高度な知識を必要とするので、事前の予習や講師への質問を通して、授業内容を極力理解するように努めること。また、各講義では、講義内容のキーワードを記載したレジュメをプリントとして配布するので、講義後、キーワードを参考にして復習すること。
2	実験動物育種学 1	遺伝学の基礎	
3	実験動物育種学 2	種、亜種、品種、系統の基礎	
4	実験動物育種学 3	育種の原理と方法	
5	実験動物育種学 4	遺伝子改変動物の作製法と利用法	
6	実験動物繁殖学 1	繁殖生理学の基礎	
7	実験動物繁殖学 2	実験動物の生産と供給	
8	実験動物飼養学 1	実験動物と環境	
9	実験動物飼養学 2	動物飼育施設の管理と運営	
10	実験動物衛生学 1	実験動物感染症の基礎とその対策	
11	実験動物衛生学 2	主な感染症：細菌	
12	実験動物衛生学 3	主な感染症：ウイルス	
13	比較生物学 1	主な実験動物の特性	
14	比較生物学 2	ヒト疾患モデルの作出と利用	
15	動物実験：倫理と法律	動物実験に関わる倫理と法律	

◆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）

教科書は指定しない（レジュメで対応）

◆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）

マウスラボマニュアル（第 II 版）／（財）東京都臨床医学総合研究所編/シュプリンガーフェアラーク（2003）

◆評価の方法（レポート・小テスト・試験・課題等のウェイト）

最終講義の後、課題レポートを提出

◆オフィスアワー

質問等があれば、随時メールで受け付けます。メールアドレスは最初の講義の時に提示します。

◆その他受講上の注意事項

遺伝学の非履修者は、必ず遺伝学の基礎（高校で学んだ程度）を身につけておくこと。講義の内容中、高度な遺伝学的説明を行いますので、遺伝学の基礎を持っていないと講義についてこれない可能性があります。第 1 回を除き、前回の講義で次の講義のレジュメを用意するので、それで予習をしておくこと。