

# 疾患モデル管理学

## Laboratory Animal Science

分野：専門 必選：選択 単位数：1 時間数：30時間 開講：前期

### [教育目標]

疾患モデル動物（実験動物）を用いた動物実験は、試験管内実験（in vitro）結果を臨床応用に結び付ける重要な基礎分野の実験系（in vivo）であり、現在の医療技術の進歩の確立に大いに貢献している。そこで、本科目では実験動物と動物実験について正しい基礎知識を得るために、動物の遺伝学、微生物学、管理学、関連法規および福祉・倫理を説明する。また、実験動物の初歩的なハンドリング方法を学ぶので、愛くるしい動物たちと触れ合ってほしい。なお、実験動物技術者の資格を有する者が授業を行う。

### [学修目標]

動物実験の再現性に関わる疾患モデル動物の遺伝学的統御、微生物学的統御および飼養保管について理解し説明できる。

世界的理念である人道的動物実験の3Rを説明できる。

動物実験に関わる関連法規を説明できる。

実験動物の基本的取り扱いを説明できる。

動物実験における安全確保の必要性を理解し説明できる。

### [評価法]

受講態度（25%）、レポート（25%）、定期試験（50%）を総合して評価する。

### [基準]

到達目標の理解度を計るため、実習後に「動物実験の重要性」についてレポートを作成する。

### [フィードバック]

レポートは、模範解答を解説する。

### [教科書]

なし

### [教材参考書]

- ・アニマルマネジメント 動物管理・実験技術と最新ガイドラインの運用アドスリー 丸善 大和田一雄監修 笠井一弘著
- ・実験動物の技術と応用-入門編- 社団法人日本実験動物協会編 アドスリー 丸善

### [講義形式]

講義，実習

### [形式内容]

アクティブラーニング，双方向

**【事前事後学修時間】**

30分以上

**【事前事後学修内容】**

資料を配布するので、事前に30分程度読んで専門用語等について予習する。講義中、その資料に適宜学習した内容を書き込み、自分の為の独自資料を作成する。そのうえで、45分程度復習し要点をまとめる。

**【履修上の注意】**

医療の進歩に貢献する動物実験と実験動物の基本的な手技を学ぶという専門性の高い講義と実習のため、積極的に参加する。

卒業論文作成で動物実験を行う研究室に配属される可能性があるため、可能な限り本講義を選択する。

**実務経験科目**

該当

**【科目責任者】**

長尾 静子 兼任教授 (疾患モデル科学)

**【担当教員・オフィスアワー】**

&lt;疾患モデル・疾患モデル科学&gt;

担当者名	曜日	時間	場
長尾 静子 兼任教授	月～金曜	12:10～12:50	大学1号館B3階施設:
釘田 雅則 兼任准教授	月～金曜	12:10～12:50	大学1号館B3階教員:
熊本 海生航 兼任准教授	月～金曜	12:10～12:50	大学1号館B3階教員:
吉村 文 兼任准教授	月～金曜	12:10～12:50	大学1号館B3階教員:

&lt;医学部・薬理学&gt;

担当者名	曜日	時間	場
菅沼 由唯 兼任講師	月～金曜	16:00～18:00	大学1号館5階505号室

&lt;医療科学部・臨床検査学科 レギュラトリーサイエンス&gt;

担当者名	曜日	時間	場
千原 猛 准教授	水曜	12:10～12:50	大学3号館-2F-205

&lt;総医研・難病治療学&gt;

--	--	--	--

担当者名	曜日	時間	場
中谷 直史 兼任講師	月～金曜日	12:10～13:00、16:00～18:00	大学4号館3階306室

### [授業日程]

<疾患モデル管理学>

No.	開講	種別	担当者名	到達目標	使用教室
1	04/04(木)1限	講義	長尾 静子	基礎知識 ● 動物実験と実験動物について学ぶ	218講義室
2	04/11(木)1限	講義	長尾 静子	動物愛護と倫理 ● 世界的理念である人道的動物実験の3R の理念を理解する (Reduction、Refinement、Replacement)	218講義室
3	04/18(木)1限	講義	長尾 静子	関連法規 ● 動物愛護管理法等の関連法令等 について学ぶ	218講義室
4	04/25(木)1限	講義	釘田 雅則	疾患モデル動物の分類 1 ● 疾患モデル動物の遺伝学的統御 について理解する	218講義室
5	05/09(木)1限	講義	釘田 雅則	疾患モデル動物の分類 2 ● 疾患モデル動物の微生物学的統御 について理解する	218講義室
6	05/15(水)3限	講義	釘田 雅則	実験動物の飼養保管 ● 実験動物の飼養保管について考える	218講義室
7	05/15(水)4限	講義	釘田 雅則	安全確保 ● 動物実験における安全確保について考える	218講義室
8	05/16(木)1限	講義	吉村 文	発生工学の基礎① ● 遺伝子組換え動物：トランスジェニック動物とは何か学ぶ	218講義室
9	05/22(水)3限	講義	熊本 海生航	発生工学の基礎② ● 遺伝子組換え動物：ジーンターゲットイング動物とは何か学ぶ	218講義室
10	05/22(水)4限	講義	長尾 静子	応用研究 ● 実験動物を用いた応用研究に関する知識を得る	218講義室
11	05/23(木)1限	講義	長尾 静子	実験動物の取扱い① ● 実験動物の取扱いについて学習する (DVD)	218講義室
12	05/25(土)1限	実習	長尾 静子 釘田 雅則 熊本 海生航 吉村 文 菅沼 由唯 中谷 直史	実験動物の取扱い② ● 実験動物の基本的取扱い (保定、投与)	218講義室
13	05/25(土)2限	実習	長尾 静子 釘田 雅則 熊本 海生航 吉村 文 菅沼 由唯 千原 猛 中谷 直史	実験動物の取扱い③ ● 実験動物の基本的取扱い (固定、部分採血)	218講義室
14	06/01(土)1限	実習	長尾 静子 釘田 雅則 熊本 海生航 吉村 文 菅沼 由唯 千原 猛 中谷 直史	実験動物の取扱い④ ● 実験動物の基本的取扱い (麻酔、全採血)	218講義室

15	06/01(土)2 限	実習	長尾 静子 釘田 雅則 熊本 海生航 吉村 文 菅沼 由唯 千原 猛 中谷 直史	実験動物の取扱い⑤ ● 実験動物の基本的取扱い (解剖)	218講義 室
----	----------------	----	--	---------------------------------	------------