

順天堂大学大学院医学研究科疾患モデル研究センター 利用の手引き

1. はじめに

本手引きは、順天堂大学大学院医学研究科疾患モデル研究センター（以下、「センター」という）において行われる動物実験を円滑に進めるために必要な利用法を示すものである。

施設においては、ラジオアイソトープを用いた実験及び病原体等を用いた感染実験は行わないものとする。

施設利用者（以下、「利用者」という）は、センターが共同利用であることを認識し、「順天堂大学動物実験等管理規則」（補遺1）ならびに「疾患モデル研究センター利用内規」（補遺2）を遵守しながら施設を利用することとする。

註：実験動物と動物実験の取り扱いについては、「動物の愛護及び管理に関する法律」（補遺3）、「実験動物の飼養及び保管並びに苦痛の軽減に関する基準」（補遺4）、「研究機関等における動物実験等の実施に関する基本指針」（補遺5）および「動物実験の適正な実施に向けたガイドライン」（補遺6）等によって規制されている。

2. センターの概略

センターとは、順天堂大学医学部10号館10階、11階、12階及び環境医学研究所の動物飼育区域を指す。これらの施設の概要は、添付資料（付録1）の通りである。

3. センターの利用

(1) 利用者登録

利用者は、「疾患モデル研究センター登録申請書」を提出し、原則として、動物実験委員会（医学部動物実験部門委員会）及びセンターの施設管理者（以下、「施設管理者」という）の開催する動物実験関連の法規等、適正な動物実験実施法、動物福祉及び施設利用法等に関する動物実験講習会を受講した後、登録し、施設を利用するものとする。登録事項の内容に変更が生じた場合は、直ちに変更内容を施設管理者に届けるものとする。なお、掌静脈認証装置への登録は、「疾患モデル研究センター登録申請書」にもとづき、実験動物管理者が実施する。

(2) 利用計画

動物実験責任者は、予め「動物実験計画書」を提出し、承認された後、動物実

験の内容、施設の利用方法等について、実験動物管理者と協議するものとする。また、P2 レベル以下の遺伝子改変動物等を作製及び実験に使用する場合は、予め、「遺伝子組換え生物等第二種使用等計画書」あるいは「既作出組換え動植物を用いる実験計画届」、「遺伝子組換え生物等の譲渡等（譲渡、提供及び委託）に係る情報の提供に関する調書」を大学に提出し、承認を得なければならない。

（3）入退室

1）入室時の心得

利用者は、掌静脈認証装置を用いて入室し、履き物、着衣の交換、手指の消毒等を行う。実験用器具等を飼育室あるいは実験室内に持ち込む場合は、消毒用エタノールにて消毒を十分行った後、パスボックスあるいはパスルーム（15 分間静置）を通じて持ち込む。なお、他の動物施設で使用した着衣、私服等による入室は禁止する。

2）退室時の心得

退室する時は、飼育室内のケージの蓋、給水ビン等が正しくセットされていることを確認した後、飼育室の清掃、整理・整頓に努める。実験終了後は、実験台、その他の使用器具等の清掃、消毒を行い、実験室内の水道、扉を閉め、退室する。なお、ケージ蓋が開いていて、動物が逃亡した場合は、直ちにその動物は安楽死させる。

3）室間の移動

室間の移動の動線は基本的には、清浄廊下 → 飼育室 → 非清浄廊下の順とする。なお、10号館11階（遺伝子解析モデル研究室）の飼育室9で他の研究機関より導入した動物をクリーニング（清浄化）している場合は、そのクリーニングを担当している実験動物管理者は、他の飼育室及び実験室への入室を禁止する（付録1参照）。

4）動物施設間の移動

センターの3施設（10号館10階～12階）は、入退室が自由にできるが、複数の施設を利用する理由を動物実験計画書に、予め、明記しておかなければならない。但し、10号館10階のウサギ飼育室（1022A室）及び10号館12階のブタ飼育室（1214B室）に入室した場合は、清浄区域内の他の飼育室及び実験室に入室することを禁止する。また、外部の大学等研究機関の動物実験施設を利用した当日は、センターに入室することを禁止する。

（4）利用時間および連絡先

飼育室の照明時間は、午前8時から午後8時とする。この時間帯以外に利用す

る者は、予め、時間外施設利用申請書を提出し、施設管理者の許可を得るものとする。

管理事務受付時間：平日の午前9時から午後5時まで

電話連絡先

- ・遺伝子解析モデル研究室（10号館11階）：内線 3653（肥田野）、
3808（金井）
- ・疾患モデル研究室Ⅰ（10号館12階）：内線 3634～3636（河合、
山口）
- ・疾患モデル研究室Ⅱ（10号館10階）：内線 3637、3638（山口）

（5）経費

利用者は、「順天堂大学大学院医学研究科疾患モデル研究センター利用内規」（以下、「内規」という）第12条の定めるところに従い、経費を負担する。原則として、動物購入費、動物飼育費（飼料購入費、床敷購入費、消耗品費等）等は利用者負担とし、これ以外の経費（施設管理・維持費、一般的な飼育機器類維持・整備費）は、センターの経費負担とする。利用者負担として飼育料（マウス：53円/ケージ/日、ラット：115円/ケージ/日、ウサギ：85円/匹/ケージ/日、ブタ小：138円/匹/ケージ/日、ブタ大：276円/匹/ケージ/日）を徴収する。

4. 動物実験実施要項

（1）動物の購入・搬入

利用者が、実験動物生産供給業者あるいは他の動物飼育機関等から動物を購入あるいは搬入するときは、動物実験計画書にもとづき、動物搬入申込書を提出し、実験動物管理者と予め協議するものとする。なお、購入申し込みは、原則として、1週間前までに行い、センターの実験動物管理者が発注するものとする。なお、大学等の他の研究機関から動物を搬入する場合は、予め施設管理者と協議の上、搬入の是非を決定する。その際、別に定める「実験動物の授受に関するガイドライン」に従って、搬入する動物を飼育している研究機関の動物実験施設の微生物モニタリング検査状況とその結果、感染履歴ならびに調査レポート等の資料を検討の上、搬入の是非を決定する。また、大学等の他の研究機関から搬入された動物は、10号館11階遺伝子解析モデル研究室の飼育室9で隔離飼育し、直ちに体外受精/胚移植あるいは帝王切開によるクリーニング（清浄化）を行う。なお、大学等の他の研究機関から搬入する場合は、できるだけ、生体ではなく、凍結胚あるいは凍結精子で搬入するようにする。但し、

指定された実験動物生産供給業者から動物を搬入する場合は、清浄化せず、そのまま飼育室内に搬入する。

(2) 動物および施設の微生物検査

指定された実験動物生産供給業者から SPF (specific pathogen free) 動物を導入する場合は、そのまま施設内の飼育室へ導入するものとする。但し、施設管理者は実験動物生産供給業者から定期的に生産場で実施されている微生物モニタリング検査報告書入手し、検査状況を把握しておく。また、施設内で飼育されている動物に対し、微生物モニタリング検査を3ヶ月に1回実施する。微生物検査項目は別に定めるものとする。なお、施設内の清浄度を確認するため6ヶ月毎に各飼育室、実験室および廊下について血液寒天培地を用いた落下菌検査を実施する。

(3) 動物の飼育管理

施設内のすべての動物は、センターの飼養者（以下、「飼養者」という）が別に定める飼育マニュアルに従って飼育することを原則とする。特殊な飼育管理（特殊飼料の給与、特殊機器を用いた飼育等）を希望する場合は、利用者は、動物実験計画書にもとづき、施設管理者と予め協議するものとする。

(4) 動物の健康管理

飼育室内の動物の健康管理は、施設管理者および実験動物管理者が行う。従って、利用者は動物の異常を認めた場合は、直ちに上記の者にその旨を連絡し、指示を受けるものとする。

(5) 動物の移動

1) 飼育室内および飼育室間の動物の移動

飼育室内および飼育室間の動物の移動は原則として行わないこととする。但し、実験の都合上移動を必要とする場合は、利用者と施設管理者が予め協議するものとする。また、飼育室から P2 実験室への移動は認める。

2) 動物の搬出

施設から搬出した動物は施設内に戻さないこととする。また、搬出する動物は、専用の輸送箱に収容した状態で施設外に運び、その際、用いた輸送箱は、施設内に戻さないこととする。

3) 動物の処分

施設内の動物を処分（他施設への移動・譲渡、死亡、安楽死等）した場合は、所定の用紙に処分匹数を記入するものとする。安楽死は、別に定める

マニュアルに従って行うものとする。動物の死体および臓器の処分については、利用者は、内規第11条にもとづいて、施設管理者あるいは実験動物管理者の指示に従うものとする。

(6) 動物実験報告書の提出

利用者は、実験を終了したときは、動物実験終了報告書を提出するものとする。

(7) 施設内への機器類の搬入

飼育室内あるいは実験室内において、実験的処置等のために機器の使用を必要とする場合は、利用者は、予め施設管理者と協議するものとする。

(8) 感染動物実験への対応

感染動物実験（アデノウイルス、レトロウイルスベクター等を用いた遺伝子導入等 P2A までの実験；病原性のある細菌、ウイルス及び寄生虫を用いた感染実験を除く）を希望する利用者は、施設管理者と協議の上、実験実施の是非を決定するものとする。なお、感染動物実験を行う場合は、予め、遺伝子組換え実験の承認を得ておかななければならない。感染動物実験は、各施設で実施することができるが、感染動物は、マイクロアイソレーションラック（IVC ラック等）内で隔離飼育しなければならない。飼育室6内でのみ実施し、感染動物はマイクロアイソレーションラック内で飼育しなければならない。感染動物実験に関する操作法および飼育法等は、別に定める「感染動物実験ガイドライン」に従って行うものとする。

(9) 動物の微生物クリーニングについて

施設へ搬入される動物は、微生物モニタリング検査項目に掲げられている細菌、ウイルス等に感染していない健康なもの（SPF 動物）でなければならない。そのため、SPF に指定された細菌、ウイルス等に感染している可能性のある動物を施設に搬入する場合は、その動物について微生物クリーニングを実施する。微生物クリーニングに関しては、別に定めた「動物の微生物クリーニングガイドライン」に従って行うものとする。

(10) 配偶子・受精卵凍結保存について

遺伝子改変動物（トランスジェニック動物、ノックアウトマウス）および疾患モデル動物の系統維持を配偶子・受精卵凍結保存法によって行うことを希望する利用者は、施設管理者と協議の上、本法の実施を決めなければならない。本法実施にあたり、別に定めた「配偶子・受精卵凍結保存マニュアル」に従って行うものとする。

5. 危険時の措置

(1) 危険時の通報

センターにおいて、地震、火災等の災害の発生又はその恐れのある事態（以下「危険事態」という。）を発見した場合は、直ちに付近にいる者にその旨を知らせるとともに実験動物管理者、施設管理者に次の各号の事項についての的確かつ迅速に通報しなければならない。

- 1)危険事態が発生した時刻及びその場所
- 2)危険事態の種類（火災、人身事故等）
- 3)危険事態の内容（発生状況、拡大性の有無、死傷者の有無）
- 4)通報者の所属、氏名

(2) 危険時の措置

利用者は、危険事態が発生したときは次の各号に掲げる措置を講じなければならない。

- (1)火災に関しては通報を行うとともに、可能な限り初期消火に努める。
- (2)身体に危険を感じた場合は、直ちに脱出する。

補遺

1. 順天堂大学動物実験等管理規則
2. 疾患モデル研究センター利用内規
3. 動物の愛護及び管理に関する法律
4. 実験動物の飼養及び保管並びに苦痛の軽減に関する基準
5. 研究機関等における動物実験等の実施に関する基本指針
6. 動物実験の適正な実施に向けたガイドライン