

横浜薬科大学動物実験施設利用マニュアル

本マニュアルは、横浜薬科大学動物実験施設を利用する者が、横浜薬科大学動物実験規程に従い、動物実験施設規程及び動物実験施設利用規定に基づき、動物愛護ならびに動物福祉に十分配慮し、適切に動物実験が行えるよう動物実験施設の利用手順について定めたものである。

1. 動物実験施設の概要

横浜薬科大学の動物実験施設は、動物施設(SPF区画、コンベンショナル飼育室)、薬理実習室飼育室、臨床薬理学研究室飼育室の3つの施設がある。現在、飼育できる動物種はマウス、ラットである。

2. 施設利用者の資格

動物実験施設を利用できる者は、本学の教員(教授、准教授、講師、助教および助手)および学生とする。学外者が利用する場合は、本学教員の共同研究者に限り、動物実験委員会に申し出て、管理者の了承を得なければならない。

3. 施設利用者の登録と教育訓練

- 1) 動物実験施設を利用できる者は、動物実験委員会が実施する教育訓練を受講した者のみとする。
教育訓練は毎年実施し、受講した者には受講番号を発行する。受講番号の有効期間は教員、共同研究者、研究員は1年間、学生は2年間とする。
- 2) 動物実験施設を利用するには、動物施設利用登録申請書を動物実験委員会に提出し利用者登録をしなければならない。なお、この利用者登録は年度ごとに更新しなければならない。ただし、年度の途中でも申請可能である。
- 3) 新規に動物施設を利用する場合は、実験を開始する60日前までに動物施設利用登録申請書と共に動物実験計画書を提出しなければならない。
- 4) SPF施設の利用を終了する場合は、入館カードを動物実験委員会に返却しなければならない。

4. 動物施設への入退室

- 1) 動物実験施設の利用者は、入退室時に入退室記録を記入しなければならない。飼育室は明暗周期(明期:7:00~19:00、暗期:19:00~7:00)を設定しているため、できるだけ明期の時間帯に入室するのが望ましく、暗期での入室はできるだけ避ける。ただし、暗期での実験を必要とする場合は、事前に動物実験委員会の許可を得なければならない。
- 2) 動物実験施設内に入室する際は、専用のサンダルに履き替えること。素足での立入りは衛生上の問題から許可しない。
- 3) SPF区画に立ち入るときは、更衣室で十分に手を洗淨し、滅菌済み無塵衣に着替え、帽子、手袋を着用し、専用長靴を履き、手指および長靴の底面をアルコール消毒する必要

がある（SPF 施設入室マニュアル、SPF エリア無塵衣着替えマニュアルを参照）。

- 4) コンベンショナル飼育室、薬理実習室飼育室および臨床薬理学研究室飼育室に立入る際は、手袋およびマスクを着用し、飼育室専用のサンダルに履き替えて入室する。

5. 動物の購入

- 1) 動物を購入する際は、動物を入荷する 10 日前までに動物施設利用申請書を動物実験委員会委員長に提出しなければならない。

6. 動物の搬入、搬出、検疫

- 1) 動物実験施設に搬入する実験動物は本学の定める動物繁殖業者から SPF 動物を購入する。検疫の簡素化のため、指定動物繁殖業者にはあらかじめ検疫証明書を提出してもらい、これをもって入荷時の検疫に代えることができる。
- 2) 本学の定める動物繁殖業者以外の業者および学外施設から動物を搬入する場合は、SPF 動物であることの検疫証明書を事前に動物実験委員会に提出して許可を得なければならない。ただし、SPF 区画以外に搬入する実験動物の場合で特殊な系統または病態モデル動物等において SPF レベルの動物が入手不可能である場合に限り、動物実験委員会が定める検疫検査項目（微生物モニタリングマニュアル参照）が陰性である検査証明書を提出し許可を得る。
- 3) 動物の搬入は、別に定める搬入マニュアルに従って実験動物を飼育室に搬入する。SPF 区画では、SPF 区画から搬出した実験動物を SPF 区画内へ再搬入することはできない。コンベンショナル飼育室、薬理実習室飼育室および臨床薬理学研究室飼育室はこの限りではない。
- 4) 動物搬入時は、発注者が動物の健康状態（立毛、ファイティング、衰弱、死亡等）の確認を行い、異常が認められた場合は適切な処置または処分を行う。搬入後、馴化期間を設け、その後実験に使用する。
- 5) 動物実験施設外に実験動物を搬出する場合は、輸送中に動物が逃亡しないようにケージを覆ったり輸送用箱などに入れる。

7. 微生物モニタリング

微生物モニタリングとして、検疫検査および落下細菌検査を定期的に行う。

- 1) 検疫検査は年 2 回、外部検査機関に依頼して実施する（微生物モニタリングマニュアル参照）。
- 2) 落下細菌検査は、毎年 2 回 SPF 区画、コンベンショナル飼育室、薬理実習室飼育室および臨床薬理学研究室飼育室で実施する（微生物モニタリングマニュアル参照）。

8. 安全管理を要する動物実験

遺伝子組換え動物等を使用する場合は、遺伝子組換え実験安全管理規程に準拠した手続きを取り実験を行う。また、病原微生物、放射線及び有害化学物質等を用いた実験は、本学にお

いて実施することはできない。

9. 動物の飼育

- 1) SPF 区画の実験動物の飼育には、オートクレーブ滅菌した床敷、ケージ、ケージ蓋（金網）、給水瓶を用い、給水は紫外線消毒されたもの、飼料は放射線滅菌したものを使用する。
- 2) コンベンショナル飼育室、薬理実習室飼育室および臨床薬理学研究室飼育室では、清浄なケージ、ケージ蓋（金網）、給水瓶を用い、飼料（無滅菌でも可）は、飼育室内または前室（準備室も含む）で開封したものを使用する。
- 3) 実験動物の飼育環境を良い状態に維持するため、最低 1 週間に 1 度は床敷およびケージの交換を行い、過密な状態での飼育を避け、1 ケージ当たりの適正な匹数で飼育すること（表 1 参照）。餌、水をいつでも自由に摂取できるよう十分に与える。

表 1. 動物飼育スペース

動物種	体重 g	床面積/匹 cm ²	1 ケージ当たりの目安 (匹/ケージ)	高さ cm
マウス ケージサイズ 24×17 cm = 408 cm ²	<10	37.8	10	12.7
	<15	51.6	7	12.7
	<25	77.4	5	12.7
	25<	96.7<	4	12.7
ラット ケージサイズ 40×25 cm = 1000 cm ²	<100	109.6	9	17.8
	<200	148.4	7	17.8
	<300	187.1	5	17.8
	<400	258	4	17.8
	<500	387	3	17.8
	500<	451.5<	2	17.8

「実験動物の管理と使用に関する指針・第 8 版」 2010 年
米国 National Research Council : 一部改変

- 4) 飼育室は、使用後は清掃を行い、室内の衛生環境の維持に努める。

10. 飼養保管管理記録

動物実験責任者は、動物入荷後その飼養保管管理を記録しなければならない。
飼養保管管理記録は、入荷時の明細書ラベルを基に所定様式 B-2 実験動物飼養保管管理記録に、動物種、系統名、生年月日、性別、匹数、繁殖業者名（入手先）等、および健康状態を記入し、その後の実験動物の飼育記録を記載する。自家繁殖している動物の場合は、様式 B-3 実験動物飼養保管管理記録（自家繁殖用）に飼育記録を記載する。

1 1. 飼育室内環境の維持

- 1) SPF 区画内の飼育室は1週間に2度、消毒薬（マイクロカット、次亜塩素酸水（GB30））を用いて消毒する。コンベンショナル飼育室、薬理実習室飼育室および臨床薬理学研究室飼育室は、毎週1回消毒する（動物施設消毒マニュアル参照）。
- 2) 飼育室内は、温度 23～25℃、湿度 55～60%に設定する。温度湿度計を設置し、温湿度を記録する。

1 2. 廃棄物の処理

動物の死体及び汚物は、動物施設洗浄室の冷凍庫及び冷蔵庫にそれぞれ保管し、その後専門の業者に委託して処理を行う。

1 3. 動物の逃亡防止

- 1) 飼育室は動物の逃亡防止策としてネズミ返しを設置し、飼育室ドアと前室ドアを同時に開放しないこと。
- 2) 実験室で動物実験を行う際は、必ず逃亡防止のネズミ返しを設置する。
- 3) 動物の一時的な逃亡が発見されたときは、速やかに捕獲し、適切な処置を行う。飼育室および実験室内に捕獲道具を常備する。
- 4) 遺伝子組換え動物を使用する動物実験実施者は、常に拡散防止措置に努めること。当該遺伝子組換え動物に逃亡など事故が発生した場合は、直ちに拡散防止措置を執り、事故の状況と執った拡散防止措置について動物実験委員会委員長に報告する。

1 4. 災害等非常時の対応

火災、地震等による非常事態が生じたときは、災害時対応マニュアルに沿って利用者自身の安全確保を行い、実験動物が動物施設から逃亡しないように処置してから、安全に施設から避難する。その後、管理者に被害状況を報告する。