

愛知県がんセンター研究所動物実験施設利用基準

平成24年10月 1日
令和 5年10月 1日一部改訂

1. 施設概要

愛知県がんセンター研究所動物実験施設は、本館地下1階に設置された発生工学動物実験区域・通常動物実験区域および中動物実験区域の3つの使用目的の異なる動物飼養・実験区域から構成され、動物実験施設管理運営委員会（以下、管理運営委員会）が管理・運営に当たる。管理・運営は「動物の愛護及び管理に関する法律（昭和48年法律第105号）」、「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（平成18年環境省告示第88号）」、また愛知県がんセンター動物実験規程ならびに本施設利用基準に従って行われる。当施設は動物管理業務を専門とし、他の施設でも実績のある業者に委託しているが、利用者の自主的な管理に負う点が少なくない。実験の円滑な遂行は施設の良好な機能維持と表裏をなしているため、施設の利用者は各区域の目的をよく理解し、協力していただきたい。

2. 各動物飼養・実験区域の仕様ならびに使用目的

- (1) **本館地下1階・発生工学動物実験区域**：遺伝子操作マウスの作出、維持ならびに解析、胚操作マウスの作出と解析ならびに免疫不全マウス（scid/scid, nu/nu, rag-2欠失マウスなど）へのヒト腫瘍の移植実験、さらに骨髄移植実験など、SPFレベルでの実験を行うことを目的とする。遺伝子操作マウスの作出、維持ならびに解析などを行うため、遺伝子組み換え実験指針P2レベルに準じた物理的封じ込めの仕様となっている。実験室3室、マウス陽圧飼養室7室ならびに検収室が整備されている。
- (2) **本館地下1階・通常動物実験区域**：発癌実験、動物腫瘍移植実験などをコンベンショナルレベルで行うことを目的とする。実験室1室、マウス陰圧飼養室3室ならびにラット陰圧飼養室2室が整備されている。ただし、飼養室1室が未整備で閉鎖中である。
- (3) **本館地下1階・中動物実験区域**：ウサギを免疫し特異抗体作成のために使用することを目的とする。15ケージのウサギ用陰圧飼養装置と実験準備室ならびに中動物処置室を整備している。

3. 施設の利用

- 1) 施設の利用者は、愛知県がんセンター動物実験規程ならびに本施設利用基準に従うこと。
- 2) 施設の利用を計画する者は、動物実験計画書を総長に提出してその承認を得た後でなければ、実験を行うことができない。
- 3) 施設の利用ならびに立入を必要と認めた者を動物施設利用登録者とし、管理区域入域許可書（様式7）が研究所長によって発行される。登録者には必要に応じて磁気カードキーの解錠許可設定を行う。
- 4) 動物実験委員会の許可のない者は管理区域内に立ち入ってはならない。
- 5) 施設の利用者は管理運営委員会が定める運営経費を負担しなければならない。
- 6) 利用者は施設の清潔保持のため最大限の努力を払わなければならない。管理者が不適格と判断した場合は退去を求めることがある。
- 7) 実験動物導入届出書（様式5）および実験動物変動届出書（様式6）は管理区域別に提出するものとする。
- 8) 実験が終了したら速やかに終了届（様式8）を提出すること。
- 9) この基準に規定のない運用上の問題は、管理運営委員会の小委員会で検討する。些末な問題については、管理運営委員長の同意があれば、この段階で決定とすることができる。

- 10) 施設の新規利用者は、管理運営委員による利用ルールの説明を必ず受けなければならない。
- 11) 管理運営委員は、利用者が適切な施設利用を行うための管理・指導を行わなければならない。

4. 緊急措置

- 1) 動物実験施設内で火災が発生したとき。
 - ① 小規模火災が発生したとき。
 - I. 発見者等は消火器等により消火活動を行い、動物実験実施者へ連絡し、動物実験実施者は管理運営委員長へ連絡すること。
 - ② 大規模火災が発生したとき。
 - I. 発見者は防災センター及び管理運営委員長へ連絡し、火災警報器のボタンを押した後実験動物施設の扉を閉鎖して動物の逸走を防止すること。
 - II. すでに人体に危険な状態にあるときは、発見者等は実験動物施設の外に退去し、延焼を防止するため消火活動を行うこと。
 - III. 管理運営委員長は、防災センターへ連絡すること。
- 2) 地震災害に関する警戒宣言が出されたとき。

実験実施者及び飼養者は、動物実験等をすみやかに中止して退去すること。

5. 施設への出入り管理

(1) 本館地下1階・発生工学動物実験区域

- 1) 発生工学動物実験区域への入場は動物実験委員会に認められた者で、出入口の解錠許可が設定されたカードキー所持者に限る。入場者全員が必ずカードリーダーにカードキーを通すこと。発生工学動物実験区域への入場者の氏名と日時は自動的に記録される。
- 2) この施設で遺伝子操作マウスの作出および維持を計画する者はその実験計画について、当研究所の組換えDNA実験安全委員会の承認を受け、かつ関係省庁の認可を受けることが必要である。
- 3) 入場にあたっては手洗いをした後、更衣室で上着（Tシャツや肌着の着用可）・ズボン・靴下を脱ぎ、専用の靴下及び滅菌作業衣を着用する。マスク着用後、ヘアキャップまたは作業衣のキャップをかぶり、毛髪の露出が無いかを鏡で確認する。清浄域専用の作業衣は管理者が配備したものを使用する。殺菌灯付ロッカーを利用するものは、開閉の毎に15分の殺菌を行う。下足を専用長靴にかえて薬液槽を通り、再び手洗いをする。ゴム手袋を着用し、手首から指先にかけてアルコール消毒をする。エアシャワーを15秒間浴びたあと清浄廊下に出る。
- 4) 管理担当者以外の入場者は、清浄廊下・割当を受けた動物飼養室・清浄実験室・清浄倉庫以外へは立ち入ってはならない。
- 5) 汚染廊下（セミクリーン廊下）側から清浄域への進入は厳禁とする。汚染廊下側のドアはノブを開放にセットしなければ、進入出来ない構造になっている。
- 6) 使用済ケージおよび付属品を汚染廊下に出す際は、ドアを開放する時間を極力短くし、汚染廊下には足を踏み入れないこと。
- 7) 退場は通常、入場の逆順による。薬液槽を通った後、長靴を脱いで所定の位置に置く。使用済みのマスク、ヘアキャップは可燃ごみ箱に廃棄する。使用後の作業衣は殺菌灯付きロッカーに入れて15分の殺菌を行う。長靴と作業衣を交換する場合は、発生工学動物実験区域外に設置されている専用のカゴに入れる。ゴム手袋やシリンジ等の実験ごみや餌の袋等は利用者が各分野へ持ち帰り、適切に廃棄する。
- 8) 汚染廊下を通り退場してもよい場合としては、感染動物に接触したと考えられる時、実験動物（生死に拘わらず）を清浄域外へ持ち出す場合、および災害・非常時などがある。これらの場合にも決して逆戻りしてはならない。
- 9) 同じ日に通常動物実験区域または中動物実験区域へ入場した者、あるいはこれらの区域からの動物と接触した者、あるいは感染性微生物を取り扱った者は発生工学動物実験区域に入場してはならない。この逆順は可である。発生工学動物実験施設の利用者はげっ歯類との接触を禁止する。
- 10) 見学を希望するものは管理運営委員長の承認を受けること。見学者の立入は汚染廊下までとす

る。

(2) 本館地下1階・通常動物実験区域

- 1) 通常実験動物区域への入場は動物実験委員会に認められた者で、出入口の解錠許可が設定されたカードキー保有者に限る。入場者全員が必ずカードリーダーにカードキーを通すこと。通常動物実験区域への入場者氏名・日時は自動的に記録される。
- 2) 入場にあたっては通常動物準備室で上着を脱ぎ、管理者が配備する専用作業衣を着用する。殺菌灯付ロッカーは、開閉の毎に15分の殺菌を行う。動物室入口で下足を専用靴に替える。
- 3) 通常動物室廊下と発生工学動物室廊下の間のドアは、非常時以外に開放してはならない。
- 4) 退場は通常、入場の逆順による。

(3) 本館地下1階・中動物実験区域

- 1) 中動物実験区域の入場は、動物実験委員会に認められた者に限る。
- 2) 複数の研究グループが同時に利用することが予測される。予定の使用動物数ならびに飼養期間を事前に管理運営委員長と協議し、総長に動物実験等計画届出書を提出する。
- 3) 使用責任者をケージ毎に明記しておくこと。
- 4) ウサギの飼養室は特に汚染しやすいため、使用責任者は飼養設備と実験準備室を清潔に保つこと。

6. 動物の出し入れ

- 1) 動物の導入の前に総長に「実験動物導入届出書」(様式5)を提出し、承認を得ること。事前承認のない導入は認めない。
- 2) 動物の搬入にあたっては管理運営委員長に連絡し、その検疫に関する指示に従わなければならない。検収には管理運営委員長またはその委任を受けた者が立ち会う。
 - a) 微生物学的管理レベルが SPF レベルで、同品質証明書を発行する研究施設もしくはブリーダからの導入は視察のみとする。
 - b) 上記以外からの導入の場合は検収室で隔離検疫を行う。検疫期間中の飼養管理は導入者が行う。これにともなう微生物学的モニタリングの経費は導入者の負担とする。検疫の内容・方法は管理運営委員長が定める。
- 3) 検収後の動物はパスボックス内で外箱の薬液滅菌処理を行い清浄域へ導入する。開封は各実験者に割り当てられた飼養室の中で行うこと。
- 4) 各実験実施者・飼養者は導入後の動物を少なくとも週2回観察し、健康状態を記録する。異常については直ちに管理運営委員長に報告し、必要な措置をとる。
- 5) 感染症が発生した場合には、当該動物は直ちに施設から退去させ、直ちに管理運営委員長に報告すること。飼養ラック、飼養室、施設全体の滅菌・消毒については、管理運営委員長の指示による。
- 6) 各飼養室でおとり動物を飼養し、定期的に微生物学的モニタリングを行う。同動物の飼養・サンプルの収集は各室の実験者等に委任するが、経費は管理運営委員会がまかなう。
- 7) 発生工学実験区域で飼養していた動物を区域外に持ち出す場合には脱走防止の処置を行った上で搬出する。一旦区域外に持ち出した動物を再度発生工学実験区域に搬入してはならない。

7. 発生工学実験区域への実験動物移植腫瘍・培養株等の導入

- 1) 実験動物移植腫瘍等の導入については、管理運営委員長と事前に協議すること。
- 2) 導入後も少なくとも週2回は動物の観察を行い、健康状態を記録すること。異常については直ちに管理運営委員長に報告し、必要な措置をとる。

8. 物品の搬入・搬出

- 1) 全ての器具類・リネン類・飼料・試薬・培地など、飼養・実験用資材の清浄管理区域への搬入は、その材質を考慮して適当な滅菌・消毒を行わなければならない。その手段としてはオートクレーブによる高圧蒸気滅菌、薬液噴霧、紫外線照射がある。ガス滅菌の設備はない。管理者は滅菌方法について指示を与えるほか、経験の蓄積に応じて簡便なマニュアルを用意する。
- 2) 備品類の搬入・搬出でエアバリアーを開放せざるを得ない場合には事前に管理運営委員長と協議すること。
- 3) 倉庫スペースが限られているので資材は共同化を進め、死蔵物をなくすこと。
- 4) 発がん剤は専用の貯蔵庫に安全に保管すること。

9. 逸走防止措置

- 1) 齧歯類の動物ケージは、硬質で腐蝕しにくい材質のものとすること。
- 2) ケージの蓋及び扉は、作業時以外は完全に閉鎖すること。
- 3) 実験動物施設の出入口の扉は、使用時以外は常に閉鎖すること。
- 4) ケージから脱出した実験動物を動物室内で発見したときは、実験実施者及び飼養者はすみやかに捕獲し、ケージに收容すること。この場合、ケージに複数で收容されていたものは別のケージに收容し、実験実施者の指示に従うこと。
- 5) 実験動物が動物室外へ脱出したときは、発見者はすみやかに管理運営委員長へ連絡し、その指示に従うこと。
- 6) 実験動物ががんセンターの構外へ脱出したときは、管理運営委員長はその旨を管理者へ連絡すること。
- 7) 脱出した実験動物の捕獲及び收容が終了したときは、管理者は必要に応じ、捕獲又は收容に参加した者及び使用器具並びに環境の消毒を行うこと。

10. 健康管理

- 1) 常に実験動物の外観、行動及び排泄物の状態を観察し、その変化に注意すること。
- 2) 異常の疑いのある実験動物は、他の実験動物から隔離してその旨を表示するとともに、抗生物質の投与等、必要な措置を講ずること。
- 3) 前号に定める措置を講じたにもかかわらず、その効果が確認できないときは、必要に応じて安楽死させること。

11. 動物実験等の方法

- 1) 実験動物はケージ内に妥当な匹数を收容すること。
- 2) 実験動物に過大な振動・騒音などのストレスを与えないようにすること。
- 3) 実験動物を運搬又は操作するときは、最も刺激の少ない方法で行うこと。
- 4) 実験動物を手術するときは、麻酔を行うこと。
- 5) 実験動物には、必要に応じ耳バンチ、耳鑑札、色分けコード、いれずみ等適切な識別を施すこと。
- 6) 実験動物の收容の誤りを防止するため、実験動物の由来、系統、導入年月日、実験実施者、実験開始日をケージ、飼養ラック又はおりの外部に明示すること。
- 7) 実験動物のケージ、飼養ラック、おり及び附属装置が、清浄かつ衛生的に保持されるよう所要の措置を講ずること。
- 8) 実験動物に接するときは、必要に応じ白衣、マスク、手袋を着用し、その前後に手指の消毒を行うこと。
- 9) 動物実験等に支障をきたし、又はその恐れのある洗剤又は殺虫剤を使用しないこと。やむを得ず使用する場合は、管理運営委員長に届け出ること。

1 2. 施設の管理維持・飼養・実験上の注意事項

- 1) 施設の利用にあたっては認可されている実験計画書の範囲を遵守し、計画の変更拡張については、しかるべき手続きをとること。
- 2) 感染因子の使用にあたっては、事前に管理運営委員長に連絡すると共に、当区域利用者全員に周知させること。その滅菌処理は実験者の責任で確実にを行うこと。
- 3) 施設利用者は割当ての実験飼養室内の清浄を十分に行うこと。また週1～2度は飼養ラックおよび床の薬液による清拭を実施すること。これは単に清潔維持のみならず、フィルター類の寿命を延ばすためにも必要。使用済の器材は直ちに滅菌・消毒処理を施すこと。実験台等は使用後、直ちに薬液噴霧あるいは薬液を用いる清拭により滅菌すること。
- 4) 飼養室排気孔除毛フィルターは3ヶ月に1回洗浄、交換を行うこと。
- 5) アイソラックのヘパフィルターの更新は利用者が経費負担する。
- 6) 動物の逸走を防ぐこと。汚染廊下側へのドアをあけるときはかならず鼠返しを使用すること。
- 7) 飼料は利用者が発注し、割り当てられた場所に保管する。衛生管理上、飼料は長期保管せず、すみやかに使用すること。
- 8) 給水瓶の洗浄・滅菌は汚染側作業員が行う。
- 9) 使用済ケージおよび付属品は出来るだけまとめて洗浄室または汚染廊下へ出す。汚染側作業員はこれらを回収し、廃棄、洗浄・滅菌などの処理を行う。
- 10) オートクレーブ滅菌済みのケージ、ケージ付属品（蓋やラベルホルダー等）、給水瓶の供給については利用者が必要数を発注ボードに記載し、それに応じて動物管理室が供給を行う。使用数の大幅な変動（通常の約1.5倍）が予定される場合は、利用者から動物管理室に予め（2週間ほど前まで）依頼をしておく。
- 11) 動物死体は利用者がビニールバッグに収め封をして指定の冷凍庫へ入れる。
- 12) 温度・湿度ならびに差圧を定期的に測定・記録する。異常時は直ちに管理運営委員長に連絡して必要な措置をとること。

1 3. 施設の清掃管理

- 1) 各飼養室および廊下の清掃
 - a) 飼養室内の床にチップや糞を残さないように清掃を徹底する。
 - b) 退室前に長靴にチップや糞が付着していないか確認する。
 - c) マウスの搬出時等にチップや糞を廊下に落とさないよう気を付ける。
 - d) 廊下にチップや糞が落ちている場合は適宜清掃を行う。
 - e) 各部屋で責任者を決め（部屋扉に氏名と連絡先を記載）、上記の遵守を確認する。
- 2) 共通実験室および廊下の清掃
 - a) 機器使用後は、機器およびその周辺だけでなく、部屋に落ちている糞やチップ、ゴミを清掃する。
 - b) ゴミは流し台に捨てず、各分野に持ち帰って処分する。
 - c) 入口前に設置してある長靴用消毒液は、使用後に交換する。
 - d) 廊下にチップや糞などを落としていないか確認し、落としていれば清掃する。

1 4. 施設管理維持に関する動物管理室および利用研究室の業務内容

施設維持のためには、以下の業務が不可欠である。円滑な運用のため、利用者も協力すること。

- 1) 汚染廊下からの使用済ケージ、同付属品、廃棄物等の回収、処理、清掃。
- 2) 床敷のかきだし、ケージ洗浄、床敷詰め、滅菌袋詰め。
- 3) オートクレーブ操作、保守。
- 4) 給水瓶の洗浄・滅菌。
- 5) リネンの供給、クリーニング出し、滅菌。

- 6) 動物の発注、検疫の補助、検疫動物の飼養。
- 7) 飼料や資材の発注。受納とこれにともなう事務。
- 8) 微生物学的モニタリングサンプル収集、発注、記録
- 9) 清浄域の共通部分清掃、消毒。
- 10) 薬液の補充。
- 11) 出入管理の記録保全。
- 12) その他、動物施設の維持・補修に関する業務。
- 13) 上記にともなう記録、事務、報告。