

千葉科学大学共同実験施設利用の手引き

1. 施設の利用時間

共同実験施設利用に際しては、以下の点を順守する。

- (1) 平日の利用時間は午前8時～午後7時とする。
- (2) 土曜、日曜、祝祭日および平日の夜間（午後7時～午前8時）の施設使用に当たっては、時間外利用届けをあらかじめ施設責任者へ提出し、許可を得ておく。
- (3) 日曜、祝祭日、および平日、土曜日の夜間（午後7時～午前8時）に施設内に立ち入る場合には、警報装置が作動しているため、必ずマリーナキャンパス警備室に事前連絡する。

2. 施設への出入り

共同実験施設内には一般飼育区域の小動物飼育室（マウス・ラット用）、中動物飼育室（イヌ・ネコ・ブタ・ウサギ用）および隔離飼育区域の隔離動物飼育・実験室（マウス・ラット用）がある。

施設・飼育室等へ出入りする場合には、必ず以下の手順を踏む。

- (1) キーボックスを開けて鍵を取り出し、開錠する。
- (2) 直ちに鍵をボックスに戻し、施設内に入り、中から施錠する。
- (3) 入退出台帳に氏名・入室時刻等を記入する。
- (4) エントランスで不必要な着衣を脱ぎ、備え付けのロッカーに入れる。この際、外履きのままスノコの上に上がらないように気をつける。
- (5) 施設事務室内の洗面台で手指をしっかりと洗浄後、アルコール消毒する。
- (6) 外履を脱ぎ、スノコに上がる。
- (7) 飼育区域廊下専用サンダル(茶色)の裏面に消毒用アルコールを噴霧し、履く。
- (8) 施設責任者が管理する所定のカギを用いて内扉の鍵を開ける。
- (9) 必要に応じて使い捨てゴム手袋・マスク・帽子の順に着用する。
- (10) ドアノブ・手に消毒用アルコールを噴霧し、飼育区域に入る。
- (11) 退出時は、ドアノブ・手に消毒用アルコールを噴霧し、飼育区域から出する。
- (12) 他の利用者がいない場合には、内扉の施錠を行なった後、手指および飼育区域廊下専用サンダル裏面に消毒用アルコールを噴霧し、所定の場所に戻す。
- (13) 使用した手袋・マスク・帽子はすべて持ち帰る。
- (14) 着衣・履物を身につける。この際、外履きのままスノコの上に上がらないように気をつける。
- (15) 入退出台帳に退出時刻を記入し、退出する。
- (16) キーボックスを開けて鍵を取り出し、施錠する。
- (17) 直ちに鍵をボックスに戻す。

2-1. 小動物飼育室および手術室

飼育室へ出入りする場合には、必ず以下の手順を踏む。中動物飼育室および隔離動物飼育・実験室に入室した場合には、同日中の入室を認めない。

- (1) 飼育区域廊下のロッカー内に備え付けの実験衣(青色)を着用する。
- (2) 使用許可を受けた目的の飼育室のドアノブ・手に消毒用アルコールを噴霧する。
- (3) 飼育室内専用サンダル（白色）の裏面に消毒用アルコールを噴霧し、履き替えて入室す

る。それまで履いていた飼育区域廊下専用サンダル（茶色）はそのまま入口に置いておく。

- (4) 飼育室からの退室の際にも、飼育室内専用サンダル（白色）の裏面・手・ドアノブに消毒用アルコールを噴霧し、飼育区域廊下専用サンダルに履き替え退室する。
- (5) 手術室へは、飼育室内専用サンダル（白色）の裏面に消毒用アルコールを噴霧し、履き替えて入室する。それまで履いていた飼育区域廊下専用サンダル（茶色）はそのまま入口に置いておく。
- (6) 飼育室・手術室からの退室の際にも、飼育室内専用サンダル（白色）の裏面・手・ドアノブに消毒用アルコールを噴霧し、飼育区域廊下専用サンダルに履き替え退室する。
- (7) 使用した実験衣を元のロッカーに戻す。

2-2. 中動物飼育室

飼育室へ出入りする場合には、必ず以下の手順を踏む。隔離動物飼育・実験室に入室した場合には、同日中の入室を認めない。また、中動物飼育室に入室した場合には、同日中の小動物飼育室への入室を認めない。

- (1) 洗浄室専用サンダル（白色）に履き替え、洗浄室に入る。
- (2) 備え付けロッカー内の実験衣等を着用する。
- (3) 前室内で専用長靴に履き替え、靴底を消毒液に浸して飼育室へ入る。この際、前室と飼育室の扉が同時に開かないよう十分に注意する。
- (4) 退室時は、前室で靴底の消毒後、洗浄室用サンダル（白色）に履き替え、実験衣をロッカーに戻す。
- (5) 飼育室および前室のドアノブ・手に消毒用アルコールを噴霧する。

2-3. 隔離動物飼育・実験室

飼育・実験室へ出入りする場合には、必ず以下の手順を踏む。隔離動物飼育・実験室に入室した場合には、同日中の小動物飼育室および中動物飼育室への入室を認めない。

- (1) 洗浄室専用サンダル（白色）に履き替え、洗浄室に入る。
- (2) ドアノブ・手に消毒用アルコールを噴霧し、滅菌作業室に入る。
- (3) 手袋・マスク・帽子、ロッカー内の専用白衣の順に着用する。
- (4) 専用長靴に履き替え、靴底を消毒液に浸したす。
- (5) ドアノブ・手に消毒用アルコールを噴霧し、隔離動物飼育・実験室に入る。
- (6) 退出時は、ドアノブ・手に消毒用アルコールを噴霧し、隔離動物飼育・実験室を出る。
- (7) 靴底を消毒液に浸した後、長靴を脱ぎ、指定の置き場に戻す。
- (8) 手袋・マスク・帽子をオートクレーブ可能な袋に入れる。
- (9) 専用白衣を専用ロッカーに戻す。
専用白衣が汚染した場合には、直ちにオートクレーブ滅菌する。
- (10) 備え付けの自動手指消毒器で手指をしっかりと消毒する。
- (11) ドアノブに消毒用アルコールを噴霧し、洗浄室へ入る。
- (12) 館内専用サンダル(茶色)に履き替え退出する。

3. 動物の搬入、検疫

- (1) 動物の指定： 購入する動物の品質や購入業者を指定することがある。
- (2) 動物の持込み： 動物納入業者を経ない動物の持込みの場合は、事前に施設管理者（実

験棒物管理者)の許可と指示を得る。

- (3) 法令等に基づく手続き： 法令などに基づく手続きを必要とする動物は、搬入前に利用者がその手続きを行う。
- (4) 動物の搬入は利用者が行う。
- (5) 利用者は動物を以下の手順にて動物飼育室へ収容する。

(5)－1 小動物飼育室への動物の搬入と検疫

- 1) 基本的に搬入動物は、実験動物業者（日本SLC、チャールスリバー、日本クレアなど）から購入したSPFグレードの実験動物に限られる。SPFグレードの動物が入手できない動物種については、施設管理者と協議し、適切な検疫を行った後、飼育室に搬入する。
- 2) 動物輸送用梱包容器を消毒用エタノール噴霧した後、検収室を經由して飼育室に搬入する。
- 3) 新しいケージへ動物を移し換える。
- 4) 利用者は、輸送箱から移す際に動物の状態を観察し、異常のないことを責任持って確認する。実験に不相当と判断された動物は、施設管理者が利用者と協議の上、必要な措置をとる。
- 5) ケージラベル（様式C）に必要事項を記入した後、ケージに張り付けて、指定された飼育棚で飼育を開始する。

(5)－2 中動物飼育室への動物の搬入と検疫

- 1) 動物は専用のキャリーボックスを用いて飼育室へ搬入する。
- 2) 飼育室内で指定された飼育ケージへ移す。
- 3) 利用者が飼育ケージへ移す際に動物の状態を観察し、異常のないことを責任持って確認する。実験に不相当と判断された動物は、施設管理者が利用者と協議の上、必要な措置をとる。

(5)－3 隔離動物飼育・実験室への動物の搬入と検疫

隔離動物飼育・実験室への動物の搬入については事前に施設管理者と協議する。

- 1) 基本的に搬入動物は、SPFグレードの実験動物に限られる。
 - 2) 動物輸送用梱包容器をエタノール噴霧した後、検収室を經由して飼育室に搬入する。
 - 3) 新しいケージへ動物を移し換え、専用飼育ボックスに入れる。
 - 4) 利用者は、輸送箱から移す際に動物の状態を観察し、異常のないことを責任持って確認する。実験に不相当と判断された動物は、施設管理者が利用者と協議の上、必要な措置をとる。
 - 5) 一般飼育動物において感染が疑われた動物については、一般飼育室内で直ちに新しいケージへ動物を移し換え、専用飼育ボックスに入れた後、搬入する。その際、それまで使用していた飼育ケージ、床敷き、給水ノズル等はオートクレーブ滅菌する。
 - 6) ケージラベル（様式C）に必要事項を記入した後、ケージに張り付けて、指定された飼育棚で飼育を開始する。
- (6) 動物輸送用梱包容器の廃棄処理
 - 1) 動物梱包空き容器内に移し換えもれの動物がないことを確かめる。
 - 2) 床敷きを専用バケツに捨てた後、洗浄室内の所定の場所に置く。
 - (7) 馴化

利用者は実験開始前に動物種に応じた馴化飼育を行う。

4. 飼育室の環境条件

- (1) 各飼育室の温度（基準値20～26℃）、換気（6～15回／時）、明るさ（150～300ルクス）は実験動物の飼育に適した一定条件に保たれている。これらに関しては定期的にモニターする。
- (2) 照明は、午前8時および午後8時に自動的に点消灯するよう設定されている。やむなく午後8時以降の消灯時間中に入室して点灯したときは、退室時に必ず自動点消灯設定に戻し、消灯を確かめる。
- (3) 小動物飼育室の微生物モニタリングを定期的実施する。微生物モニタリングは飼育している動物の抜き取り検査で行う。検査は財団法人実験動物中央研究所に委託する。

5. 動物の飼育管理の方法

5-1. 小動物飼育室の利用

- (1) 給水は自動給水装置により行われ、給餌・ケージ交換は利用者が行う。ただし、飲水量測定・薬品投与など給水瓶を使用する場合は、利用者自身で管理する。
- (2) 自動給水装置の使用には、水漏れ事故に十分な注意を払う。
- (3) 飼料は、原則として施設で用意したものを使用する。これ以外のものを必要とする場合は、施設管理者と相談の上、利用者自身で準備する。
- (4) 実験による絶食等の処置が必要な場合には、その旨をケージに明記する。
- (5) 飼育期間中、利用者は実験動物の健康状態を定期的にモニターし、管理シートに記録する（様式D）。施設管理者は、記録を確認し、実験動物に異常が見つかった場合、その実験責任者に連絡し、適切な対応を行う。
- (6) 飼育室の扉の開閉は最小限にし、確実に閉める（開放厳禁）。
- (7) 小動物飼育に際して、ケージごとの収容動物数は、以下の基準に従い、過密とならないよう配慮する。
 - a マウス用一般飼育ケージ：マウス6匹まで。
 - b ラット用一般飼育ケージ：ラット3匹まで、雌ハムスター4匹まで。
- (8) ケージの再開時には、逃亡防止のため、フタがケージに確実に固定されていることを確認する。
- (9) ケージ交換は利用者が行い、週1回以上実施し、ケージラベルも新しいケージに付け替える。
- (9) 多数の飼育器材を使用する予定のある場合は、あらかじめ施設管理者に事前に連絡する。
- (10) 飼育器材は、洗浄室の保管棚および洗浄室左側倉庫の保管棚に用意してあるので、必要な数を各自飼育室に搬入して、ケージ交換を行う。
- (11) 使用済み飼育器材は、汚染ケージ運搬専用台車で洗浄室へ運び、床敷きを専用バケツに捨てた後、指定の場所に積んでおく。
- (12) 飼育室内のワゴン・床は常に清潔に保ち、床敷き等で汚れた場合には速やかに清掃する。
- (13) 実験終了後には、実験室の復元、清掃、消毒を行い、施設管理者の確認を受ける。

(14) 共同実験施設で使用した飼育器材の動物実験施設への搬入は原則として禁止する。

5-2. 中動物飼育室の利用

- (1) 給餌・給水および飼育室の清掃は利用者が毎日行う。
- (2) 糞便をそのまま流すと排水溝が詰まる可能性があるため、所定の場所に廃棄する。
- (3) 掃除の際、排水溝が詰まらないよう十分に注意し、異物を取り除く。
- (4) 飼料は、原則として施設で用意したものを使用する。これ以外のものを必要とする場合は、施設管理者と相談の上、利用者自身で準備する。
- (5) 飼育期間中、利用者は、動物の健康状態を定期的にモニターし、管理シートに記録する（様式D）。施設管理者は、記録を確認し、実験動物に異常が見つかった場合、その実験責任者に連絡し、適切な対応を行う。
- (6) 施設保管の共同利用機器、器具などを使用したいときは、事前に管理責任者と協議する。

5-3. 手術室の利用

手術室の使用に当たっては事前に管理責任者と協議する。

- (1) 手術室は常に清潔に保つように、各自心掛ける。
- (2) 実験終了後には、施設責任者の指示に従い、実験室の復元、清掃、消毒を行う。
- (3) 使用した実験衣が血液等で汚れた場合には、洗浄室内洗濯機で洗う。

5-4. 隔離動物飼育・実験室の利用

隔離動物飼育・実験室では、主にマウス、ラットを用いた感染実験、あるいは一般飼育動物における感染被疑動物の隔離飼育、その他必要と認められた動物実験を行う。

- (1) 隔離動物飼育・実験室で使用できる病原体はバイオセーフティレベル（BSL）BSL 1、BSL 2とする。
- (2) BSL 3の病原体に関しては、個別に審査し、実験動物委員会およびバイオセーフティー委員会の承認を受ける。
- (3) 動物を飼育する場合には、必ず入口に『動物飼育中』の表示を行う。
- (4) 隔離飼育ボックス前面に動物種・数、病原体名、感染日と実験期間、実験責任者とその連絡先を明記した隔離飼育ボックス用カード（様式E）を貼付する。
- (5) 給餌・給水および飼育室の清掃は利用者が行う。
- (6) 飼料は、原則として施設で用意したものを使用する。これ以外のものを必要とする場合は、施設管理者と相談の上、利用者自身で準備する。
- (7) 飼育期間中、利用者は、動物の健康状態を定期的にモニターし、管理シートに記録する（様式D）。施設管理者は、記録を確認し、実験動物に異常が見つかった場合、その実験責任者に連絡し、適切な対応を行う。
- (8) ケージ交換は利用者が行い、毎週1回以上実施する。
- (9) 多数の飼育器材を使用する予定のある場合は、あらかじめ施設管理者に事前に連絡する。
- (10) 飼育器材は、滅菌作業室の保管棚に用意してあるので、必要な数を各自飼育室に搬入して、ケージ交換を行う。
- (11) ケージを開閉したときは、逃亡防止のため、フタがケージに確実に固定されているか確認する。
- (12) 動物飼育・実験室内の床・実験台表面・クリーンベンチ内は常に清潔に保ち、床敷き等で汚れた場合には速やかに清掃する。

- (13) 飼育室の扉の開閉は最小限にし、確実に閉める(開放厳禁)。
- (14) 実験期間中、利用者は実験室等に備え付けの消毒薬で適宜消毒し、室内を安全かつ清潔に保つよう努める。
- (15) 使用済みケージは、本体とフタとを分け、それぞれ重ねて床敷きごとオートクレーブ滅菌する。
- (16) 使用済み給水瓶は、必ず栓を外してからオートクレーブ滅菌する。
- (17) 滅菌後の飼育ケージ・給水瓶は一般飼育で使用したものと同様に洗浄室の指定場所へ運ぶ。
- (18) 誤って感染性のものを床に落としたときは、備え付けの消毒薬で消毒した後、清掃する。
- (19) 実験室の流しはタンク貯留式となっていて収容量に限界があるので、水道使用は最小限に留めるように努める。タンク内の廃液は、その都度利用者がオートクレーブ滅菌後に廃棄する。
- (20) 使用した実験器具、手袋、マスク、帽子、動物およびゴミ等の廃棄物は、可能な限り下記のように分別して滅菌用袋に入れオートクレーブ滅菌する。
 - a) 燃やせるゴミ b) 不燃物 c) プラスチック類 d) 鋭利な刃物・針 e) 死体・臓器
- (21) 臓器をオートクレーブ滅菌できないときは、適切な容器に入れ固定処理を行う。
- (22) 血液、有害物質、有害薬剤など液体は新聞紙などに包んで滅菌用袋に入れ、オートクレーブ滅菌後に廃棄する。引火性のある薬品については施設管理者に協議する。
- (23) 汚染した白衣等は滅菌用袋に入れ、オートクレーブ滅菌後に洗浄室内の洗濯機で洗う。
- (24) 実験終了後には、施設責任者の指示に従い、実験室の復元、清掃、消毒を行う。
- (25) 感染被疑動物については、施設責任者の指示を受ける。

6. 動物の健康管理

- (1) 実験動物の健康管理は各利用者が責任を持って行う。実験動物の健康管理は、動物の生態、習性、あるいは生理・解剖学的特性を理解し、その正常と異常を区別し、さらに実験処置等による異常とそれ以外の原因による異常を区別する必要がある。異常が疑われる場合は管理者に通知し、利用者、専門家の意見を聞いたうえで対応を協議の上、必要な措置をとる。
- (2) 施設管理者は各飼育室について微生物モニタリングを定期的（年1回）に実施する。

7. 動物の逸走防止措置と逸走時の対応

- (1) 逸走動物は、器材を破損するばかりでなく、感染などにより実験精度を下げる原因ともなるので逸走防止に十分留意する。
- (2) 利用者は、飼育中の実験動物の個体数を週1度計数し、逸走がないことを確認する。
- (3) 逸走動物を発見した場合は、速やかに捕獲するか、または施設管理者に連絡する。

8. 実験動物および廃棄物の処分・処理

- (1) 実験を終了した動物および使用する予定がない動物は、極力速やかに処分するよう心掛ける。
- (2) 動物を処分する場合は、適切な安楽死処分方法を採用する。

- (3) 廃棄物は、下記のように分別して利用者が持ち帰り適切に廃棄する。
- a) 燃やせるゴミ b) 不燃物 c) プラスチック類 d) 鋭利な刃物・針 e) 死体・臓器
小中動物の死体・臓器の処理
1. 死体臓器は、ビニール袋に入れ、なるべく空気を抜き、密封する。
 2. 死体保存用冷凍庫（洗浄室倉庫内）の近くに設置した実験動物死体保管記録用紙に必要事項を記載する。
 3. 死体を洗浄室倉庫内の冷凍庫に保管する。
 4. 注射針、メス等の危険物を死体の入った袋に混入させない。
 5. 血液や臓器が付着したものをのぞき、新聞紙・脱脂綿など死体以外のものを動物死体にできるだけ混入させない。
- (4) 本学では実験廃液は一般の流しに廃棄することを禁止している。実験廃液が出る場合、必ず利用者が回収し、施設外に持ち出し、責任を持って適切に処理する。
- (5) その他廃棄物はすべて利用者が持ち帰り、責任を持って適切に処理する。

9. 動物飼育室への物品の搬入

- (1) 滅菌可能な物品はオートクレーブにより滅菌処理をしてから搬入する。
- (2) 入口にて物品各々に消毒用アルコールを噴霧する。消毒液の噴霧が不適当な物品等についてはアルコール綿にて底および側面を入念に拭き搬入する。
- (3) 筆記用具等は清潔に保管されていたものを最小限そのまま持ち込むことができる。
- (4) 大型器材の持ち込みについては施設責任者の指示に従う。

10. 実験処置

- (1) 飼育室・解剖室などは常に清潔に使用するよう、各自心掛ける。
- (2) 施設保管の共同利用機器、器具などを使用したいときは、その旨を施設管理者に申し出る。
- (3) 原則として、実験は以下の部屋で行う。
 - 1) 短時間の単純処置等：各飼育室
 - 2) 若干時間を要する実験処置等：各飼育室・手術室

11. 動物の搬出および再搬入

11-1. 一般飼育区域からの搬出・再搬入

- (1) 動物の搬出に際しては施設管理者の指示に従い、適切な容器、キャリーボックス等を使用して行う。
- (2) 一旦、施設外に搬出されたマウス、ラットなどの再搬入は、感染症の予防上、原則として認めない。しかし、やむを得ず再搬入を行う必要がある時は、あらかじめ施設管理者と協議する。
- (3) 動物実験施設から共同実験施設への動物の移動は認めるが、共同実験施設から動物実験施設への動物の移動は認められない。
- (4) 動物の再搬入に際しては、施設管理者の指示に従い、適切な容器、キャリーボックス等を使用して行う。
- (5) 中動物の搬出入時には必ずキャリーボックスを使用し、承認された部屋以外では出して

はいけない、

- (6) 特にイヌの屋外散歩時の逃走防止・人との接触・糞尿の処理には十分注意する。
- (7) 必要に応じ、搬入前にイヌの洗浄あるいは消毒を行う。

1 1 - 2. 隔離動物飼育・実験室からの搬出・再搬入

- (1) 一般飼育区域からの搬入は、施設管理者の指示に従い、適切な容器・キャリーボックス等を使用して行う。
- (2) 隔離動物飼育・実験室からの動物の搬出・再搬入は、感染症の予防上、原則として認めない。
- (3) 搬出・再搬入が必要な場合には、施設管理者と協議する。

1 2. 施設・設備の保守点検

電気設備、空調設備については定期的（年1回）に点検を行う。また空調設備については異常値が出た場合は警報により警備室に知らせるシステムが導入されている。続いて、警備室から施設管理者に連絡される。施設管理者は状況に応じて適切な対応を行う。

1 3. 飼育履歴の記録

施設利用者は、実験動物の健康状態を定期的にモニターし、動物飼育週間観察報告書（様式D）に記録する。施設管理者は、記録を確認し、実験動物に異常が見つかった場合、その実験責任者に連絡し、適切な対応を行う。

1 4. 緊急事態

- 1) 原則：自身の安全を確保し、「千葉科学大学動物実験施設および共同実験施設緊急時対応施設利用者対応マニュアル」に従う。

令和2年6月版

様式E 隔離飼育ボックス用カード

実験責任者 連絡先	氏名	内線
		携帯
承認番号	動物実験委員会	バイオセーフティー委員会
動物種・数	週令	♂: 、♀:
病原体名		
感染日 実験期間		~
特記事項		