

1-13. コンベンショナル飼育室利用心得

最終改正 平成 22(2010).4. 1

1. 運営

疾患モデル教育研究センター(以下、疾患モデルセンターという)コンベンショナル飼育室の運営は、疾患モデルセンター長の監督下に行われる。飼育室の使用および実務的な日常作業について各飼育室利用者が責任を持ち、運営委員会と協議して利用者間の合意が保たれるように努める。

2. 方針

- 1) コンベンショナル飼育室に搬入する動物は、原則として三大動物繁殖業者(日本チャールス・リバー、日本クレア、日本 SLC)で生産された SPF 動物(一部についてはクリーン動物)を搬入する。
- 2) 他の繁殖業者から SPF(あるいはクリーン)レベルの動物を購入する場合は、必ず「1 ヶ月以内のヘルスレポート」および「過去 1 年間のモニタリング結果」を提出してセンター長の許可を得る。
- 3) 上述以外の施設から動物の分与・譲渡を受ける場合は、事前に「過去 1 年間のモニタリング結果」および「動物授受のための動物健康および飼育形態レポート(FHU)」を疾患モデルセンターに提出し、センター長の許可を得る。
- 4) 微生物モニタリングで汚染が確認された場合は、速やかに疾患モデルセンターの指示に従う。
- 5) コンベンショナル飼育室にて飼育する動物は実験群を主体とし、原則として継代維持を行わない。
- 6) 感染防御の観点から、疾患モデルセンターから外に搬出した動物は原則として再搬入を禁ずる。やむを得ず疾患モデルセンターに戻す場合は、事前に疾患モデルセンターの指示を受ける。

3. コンベンショナル飼育室の環境条件

再現性のある実験結果を得るために、実験動物の飼育環境は一定に保つことが重要であるため、以下の基準値を参考に、定期的に環境モニタリングが実施され、その結果はセンター長が管理する。

動物種	マウス、ラット、ハムスター類、モルモット
温度	20～26℃
湿度	40～60%
換気回数	6～15 回/時
気流速度	13～18 cm/秒
気圧	周辺廊下よりも静圧差で 20Pa 高くする (SPF バリア区域)
塵埃	クラス 10,000*1 (動物を飼育していないバリア区域)
落下細菌	3 個以下*2 (動物を飼育していないバリア区域)
	30 個以下 (動物を飼育していない通常の区域)
臭気	アンモニア濃度で 20ppm 以下
照明	150～300 ルクス以下 (床上 40～85cm)
騒音	60db 以下

*1 米国航空宇宙局の分類によるクラス分け

*2 9cm シャーレ 30 分解放 「ガイドライン—実験動物施設の建築及び設備」 日本建築学会編 (アドスリー) 1996

4. 微生物モニタリングと微生物学的統御

コンベンショナル飼育室では、下記に定めた微生物モニタリング検査を年 2 回おこなう。微生物モニタ

リングは、モニター動物を配布して 2 ヶ月以上通常の飼育をおこなったのち血清等の検体を採取し、検査をおこなう。その結果は疾患モデルセンター長が管理する。

【微生物モニタリング検査項目】

マウス血清 4 項目：マウス肝炎ウイルス(Mouse Hepatitis Virus: MHV)、センダイウイルス(Sendai Virus, Hemagglutinating Virus of Japan: HVJ)、肺マイコプラズマ(Mycoplasma pulmonis: Mp)、ティザー菌(Tyzzar, Clostridium piliforme)

ラット血清 5 項目：腎症候性出血熱ウイルス(Hantavirus)、唾液腺涙腺炎ウイルス(Sialodacryoadenitis Virus: SDAV)、センダイウイルス(Sendai Virus, Hemagglutinating Virus of Japan: HVJ)、肺マイコプラズマ(Mycoplasma pulmonis: Mp)、ティザー菌(Tyzzar, Clostridium piliforme)

* マウス・ラット以外の小動物およびモルモット・ウサギなどの中動物等の微生物モニタリングは、コンベンショナル飼育室のマウス・ラットの項目に順ずる。

5. コンベンショナル飼育室での作業等について

動物の飼育においては健康状態を維持するように心がける。特に飼料や飲料水の不足で動物が衰弱することがないように気をつける。

1) 立入り等

- (1) コンベンショナルエリアへの入室後、専用のスリッパに履き替える。
- (2) 手指を洗淨・消毒し、手袋およびマスク、専用の白衣を着用する。

2) ケージ交換作業

【マウス、ラット等の小動物】

交換方法：ケージ交換は、週 1 回以上行う。

- (2) ほかの講座と飼育作業が重ならないように配慮する。
- (3) 床敷は飼育室内でケージに詰める。ケージ交換は飼育室に用意されている作業台(カート)の上で行う。原則として、ケージなどを直接床に置かない。
- (4) 床敷交換時には、ケージ本体の捻れ、ひび割れや穴等とフタの網の欠線、捻れやフックの歪み等がないか注意する。
- (5) 新しいケージに動物を移し、使用済みケージに幼弱動物等が隠れていないか確認する。同時にケージカードに記載されている動物の数と、新しいケージに移した動物の数が合うことを確認する。
- (6) ケージ交換時にはラック内を除菌ワイパーまたは消毒薬で拭き、清潔を保つ。
- (7) 給水ビンに新鮮な水を詰める。このとき残った水は捨てて水の継ぎ足しをしない。給水ビンケージにセットし、水漏れのチェックを行う。
- (8) 飼料を適量補充する。飼料の入れすぎはカビの発生や腐食の原因になるので注意する。
- (9) 飼育棚の扉を閉めた後飼育室の床を清掃し、消毒剤を用いて床を清拭する。
- (10) 床敷は床敷キャビネットを介して廃棄し、使用済みのケージ、給水ビン等は洗淨室にて洗淨後、所定の場所にて乾燥させる。なお、給水ビン等はピューラックスに 10 分以上浸漬して消毒することが好ましい。

* 異常(感染症の疑いを含む)とみられる動物がいる場合、その動物の取り扱いは最後に行う。また、必要に応じてセンターに報告する。

【ウサギ、モルモット】

- (1) ゴム手袋およびマスクを着用する。
 - (2) 飼料を適量補充する。
 - (3) 動物の健康状態を観察する。
 - (4) ケージは適宜洗淨して清潔を保つ。動物が入れ替わるときは必ず洗淨する。
 - (5) 使用済みのケージは、洗淨室にて洗淨する。必要に応じて消毒を行い、所定の場所で乾燥させる。
- * 異常(感染症の疑いを含む)とみられる動物がいる場合は、その動物の取り扱いは最後に行う。また、必要に応じて疾患モデルセンターに報告する。

＊ 自動給水装置、自動洗浄システムに異常を感じたら、直ちに管理室まで報告する。

2) 器具の洗浄および消毒

【マウス、ラット用飼育器具】

- (1) ケージは、床敷を床敷キャビネット内で捨て、床敷や糞などを取り除いた後、洗浄機等で洗う。
- (2) 給水瓶はブラシで洗う。もしくは洗浄カゴに給水瓶を逆さまに入れ、必ずフタをして洗浄機にて洗浄する。
- (3) 給水栓先管は専用ブラシで洗う。
- (4) 洗浄室のシンクで、水(またはお湯)を用いて 300 倍希釈したピューラックス溶液を用意する。
- (5) 飼育器具を(4)の中で 10 分以上浸け置きした後所定の場所にて乾燥する。この際水道水等ですすぐ必要はない。
- (6) その他の器具(粉餌器、代謝ケージ等)は、シンクにて洗浄し、必要に応じてシンクで 300 倍に希釈したピューラックスに 10 分以上浸漬して消毒する。消毒後は所定の場所、または洗浄の邪魔にならない場所にて乾燥する。

【ウサギ、モルモット用飼育器具】

- (1) 洗浄室のシンクに、水(またはお湯)200 L に対してクエン酸 2 kg(ミニバケツ 1 杯分)を加えたものを用意する。
- (2) ケージを(1)の中で一晚浸漬する。
- (3) 汚れが落ちたら水道水でよくすすぎ、洗浄の邪魔にならない場所にて乾燥する。

3) 飼育ラックのフィルター交換

汚れ具合により 3～6 月に 1 度の割合で、ラックのフィルター交換を行う。

フィルターの交換は、他講座の床換え等飼育作業等と重ならないようにする。

【交換方法】

- (1) フィルターを交換するラックの古いフィルターを取り除く。
- (2) ラックのほこり、汚れを取り除き、消毒薬等で清拭する。
- (3) あらかじめ消毒した作業台等の上でフィルターを適当な大きさに切る(フィルターは二重にすることを推奨する)
- (4) ラックに合わせてフィルターを張る。
- (5) 交換年月日を新しいフィルターに記入する。
- (6) 汚れたフィルターは一般ごみとして出す。

6. その他

- 1) 疾患モデルセンターで使用する白衣はセンター専用とし、センター外用白衣と区別する。白衣は各自で定期的に洗濯等を行い、清潔を保つよう心がける。
- 2) 飼育室内の清掃は各講座が責任を持って行い、特に共同利用場所(流し台、床敷、飼料置き場等)は他の利用者が気持ちよく使えるように努める。
- 3) ゴミは飼育室内に設置してあるゴミ箱に出す。ただし、ケージ交換の際の床敷や不要になった飼料等は洗浄室に廃棄し、飼育室内のゴミ箱に廃棄してはいけない。
- 4) 動物輸送箱、空の飼料袋等は所定の場所に廃棄する。
- 5) 飼育室の照明はタイマーによって自動調整されているので、原則として点灯時間内(8:00～20:00)に作業を行うこととする。やむを得ず消灯時間中に一時点灯を行いたい場合は、事前にセンターに相談する。
- 6) 18 時以降に退室する場合は、廊下の消灯を心がける。20 時以降(飼育室消灯後)廊下を点灯した場合は、作業終了後必ず消灯する。
- 7) 逃亡動物を発見した場合は速やかに管理室に連絡し、捕獲後殺処分する。
- 8) ラックの転倒防止のため、ラックのストッパーはかけない(地震発生時、ストッパーがかかっていると転倒しやすい)。

- 9) 洗浄室は作業後の清潔を保ち、特に床敷キャビネットや洗浄機は使用後に必ず清掃する。また床敷キャビネットのゴミ箱がいっぱいになっていた場合は、ビニール袋を交換するなどして次の人が使用できるよう心がける。
- 10) センター内で昆虫などを見つけたら、直ちに排除するか、速やかに管理室に報告する。
- * センターの利用方法、飼育について等、不明な点はセンターの教職員に尋ねてください。