

# 至学館大学動物実験室

## 1. 施設の変遷と概要

### a. 施設に関して

動物実験室の運用開始は、平成 11 年(1999 年)4 月である。

当時の学部改組に並行し、施設や機器の充実に伴い動物実験施設の設置も計画された。この計画では工事の簡便さ及び規模を考慮し、既存の実習準備室を改装しプレハブ式で動物飼育・実験室を設けることが採用された。

その際の留意点は、以下の事項である。

- ① 断熱効果の良いサンドイッチパネルの使用と、精度の良い空調装置の組み合わせで、温度と湿度の制御が可能なこと。
- ② 照明タイマーにより、照明の明暗制御が可能なこと。
- ③ 室内に供給されるエアは、へパフィルタを通してクリーン度がクラス 10,000 を維持し、特にオールフレッシュ仕様であること。さらに、活性炭フィルターを通して屋上に排気するため、マウスやラットから発生するニオイを最小限に抑え、最大の利点・特徴とすること。

小規模(45 m<sup>2</sup>)の施設だが、空調機を備え、本学の実情に合った動物実験施設を整えた。

その後、10 年余りを経過したところで、納入される実験動物の形態がコンベンショナル動物から SPF 動物(Specific Pathogen Free。特定病原体不在)への移行に伴い、動物実験室内の仕様見直しを行い、特に逸走対策を重視し以下の内容を平成 25 年(2013 年)1 月までに施した。

- 1) 手指の消毒の徹底のため、自動水洗及びアルコール噴霧器を前室に移設。
- 2) 実験室内への外気の流入防止 [実験室の出入り口にスペース(風除室のごとくの室=前室)を設けた。]
- 3) 白衣は、前室用(外用)と実験室用(内用)に分け、それぞれにロッカーを設置。
- 4) 老朽化した流し台の交換、及び実験台の並びに移設。
- 5) 内扉の前にネズミ返しを新たに設置。
- 6) 流し台の移設に伴う床と壁の張り替え。
- 7) 逸走防止のため、プレハブ式の飼育保管並びに動物実験室の周囲の壁や配管回りの隙間を木材で覆い、小さい穴などをパテ埋め。

### b. 飼育動物に関して

小規模な飼育室(一室のみ)のため、取り扱う実験動物は原則としてラット及びマウスに限定している。下の表は、当施設での年間に使用した動物の数を示した。

	ラット (匹)	マウス (匹)
H14(2002)年度	139	131
H15(2003)年度	296	301
H16(2004)年度	193	48
H17(2005)年度	235	71
H18(2006)年度	261	40
H19(2007)年度	352	33
H20(2008)年度	367	40
H21(2009)年度	251	46
H22(2010)年度	132	41
H23(2011)年度	66	39
H24(2012)年度	96	40
H25(2013)年度	306	63

平成 14 年度(2002 年年度)～平成 23 年度(2011 年度)の 10 年間は、以下のとおり。

ラットの使用数は 66～367 匹で、年間平均は 229 匹。

マウスの使用数は 33～301 匹で、年間平均は 79 匹。

動物の使用用途は、学生実験(解剖生理学実験・栄養生理学実験)及び運動学・栄養学・生理生化学・毒性学などの分野の研究に用いられている。ラットのストレーンは、Wistar(Wistar-ST, SD), F344, Kyoto Wistar 及び SHR、マウスでは、ddy, C57Black などを用いている。

最近では、各種疾患モデル動物や遺伝子操作が施された実験動物(トランスジェニックマウス)が多くの研究に利用されており、今後使用したいとの要望も有り、飼育室の拡張を含め検討中である。

## 2. 動物実験委員会の発足並びに動物実験規程の制定

動物実験の適正な実施を促す目的で、平成 18 年に文部科学省より「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」(「基本指針」)、同年環境省より「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」(「飼養保管基準」)が告示された。それを受けて、本学でも実験動物委員会が組織され、平成 20 年 10 月 1 日「動物実験委員会規程」及び「動物実験規程」が制定された。

そして、本学ホームページ (<http://www.sgk.ac.jp/koukai/doubutsu.html>) 上で、動物実験に関する情報公開を行っている。

また、動物実験の適正性と透明性を保つため、「基本指針」における特に 3R に基づき、学長の諮問を受けた動物実験委員会が全ての実験動物に対する計画申請の審査を行い、そ

の審査結果をもって学長の承認を得たうえで適切に動物実験が行われている。また、モラル面や取扱手順等では、飼養保管のマニュアル「利用心得」や飼育室の「利用心得」のマニュアルを作成し、実験代表者及び実験者に周知・徹底すると共に、初心者及び学部学生の実験実習前に教育訓練を実施している。さらに、実験終了後には、報告書の提出を義務付けている。

### 3. 終わりに

社会情勢の変化と科学技術の進歩に伴い、安全で安心な設備・機能が動物実験施設にも求められている。当施設は小規模ながらその都度改善や改修を施し、その実態と運用内容を公開し、第三者評価を受け透明性と適正性を保持し担保することに努めている。

新たな科学技術並びに実験動物の福祉に応えるべく、環境の整備に余念なく丁寧に視ていくことが今後の本学の発展と社会への貢献につながるものとする。

## 〔 動物 実 験 室 〕

### 【 前 室 】



右に掃除用ロッカー、左奥に屍体用冷凍庫設置。



左に外用白衣ロッカー、右にアルコール噴霧器、その左に自動水洗を設置。写真の左奥が、飼養保管施設兼動物実験室。

### 【 飼 養 保 管 施 設 兼 動 物 実 験 室 】



写真の左が飼養保管施設兼実験室の扉で、その右側にある制御盤で、庫内の温度、湿度、照明等を制御。さらに、異常時の警報発報装置と室外の警告灯を設置。