

2020(令和 2)年度
福岡県立大学
動物実験委員会報告書

本動物実験委員会報告書の趣旨

動物実験は科学研究の一手段として幅広い分野で行われているが、動物に多大なストレスや苦痛を与えるという倫理的な問題や感染実験などによる公衆衛生的な問題も生じる。日本では 2006 年に行政方針として、動物実験を行う各機関が自ら情報公開を行うことが定められた。

この観点から、本福岡県立大学もヒューマンサイエンスラボおよびローデントハウスにおけるマウスやラットを用いた動物実験の情報公開を行うこととし、年度ごとに報告書を作成し、公開している。

目 次

1. 動物実験委員会活動	3 頁
2. 講習会の日程および内容	3 頁
3. 福岡県立大学動物実験規則	3 頁
4. 審査された動物実験計画	10 頁
5. 動物実験施設利用による研究成果	10 頁
6. 各部署での動物飼育数	11 頁
7. 年間運営についての総括	11 頁

1. 動物実験委員会活動

2月7日 第1回委員会 実験動物施設に関する次年度予算要求についての審議

3月22日 第2回委員会 実験報告書の承認と動物実験計画書の審査について

この他、動物実験小委員会を月2～4回開催した。

2. 講習会の日程および内容

実施日 6月12日

参加者数 5名

場所 3号館ヒューマンサイエンスラボおよび3号館人間形成学科演習室

講習内容

「動物飼育方法・衛生管理・動物福祉について」

福岡県立大学動物実験規則に基づき、実験に関わる人間社会学部の学部学生6名に対して1時間30分の講習を行った。講習内容は以下の通りであった。

- 1) ヒューマンサイエンスラボおよびローデントハウスにおけるラットとマウスの飼育現状の把握。
- 2) ラットとマウスの基本的性質。
- 3) ラットとマウスの日々の飼育方法。
- 4) 実験環境の衛生管理。
- 5) 動物福祉に関する法律と動物福祉の実践。

3. 福岡県立大学動物実験規則

公立大学法人福岡県立大学動物実験規則

法人規則第112号

平成23年10月25日

改正 平成31年4月1日

第1章 総則

(趣旨及び基本原則)

第1条 この規則は、動物の愛護及び管理に関する法律（昭和48年法律第105号。以下「法」という。）、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。以下「飼養保管基準」という。）、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（平成18年文部科学省告示第71号。以下「基本指針」という。）、

動物の殺処分方法に関する指針（平成7年総理府告示第40号）及び日本学術会議が定める動物実験の適正な実施に向けたガイドライン（以下「ガイドライン」という。）に基づき福岡県立大学（以下「本学」という。）における動物実験に関し遵守すべき事項を定め、科学的にはもとより、動物福祉、環境保全、並びに動物実験に携わる者の安全確保等の観点から、適正な動物実験の実施を図ることを目的とする。

2 動物実験等の実施に当たっては、法、飼養保管基準、基本指針、ガイドライン、その他の関係法令に則し、動物実験の基本原則である次の各号に基づき、適正に実施しなければならない。

（1）代替法の利用（Replacement） 科学上の利用の目的を達することができる範囲において、できる限り動物を供する方法に代わり得るものを利用すること

（2）使用数の削減（Reduction） 科学上の利用の目的を達することができる範囲において、できる限りその利用に供される動物の数を少なくすること等により、実験動物を適切に利用することに配慮すること

（3）苦痛の軽減（Refinement） 科学上の利用に必要な限度において、できる限り動物に苦痛を与えない方法によらなければならないこと

（用語）

第2条 この規則における、用語の意義は、次の各号に定めるところによる。

（1）動物実験等 動物を教育、試験研究又は生物学的製剤の製造の用、その他の科学上の利用に供することをいう

（2）実験動物 動物実験等の利用に供するため、施設等で飼養又は保管している哺乳類、鳥類及び爬虫類に属する動物（施設等に導入するために輸送中のものを含む。）をいう

（3）飼養保管施設 実験動物を恒常的に飼養若しくは保管し又は動物実験等を行う施設・設備をいう

（4）実験室 実験動物に実験操作（48時間以内の一時的保管を含む。）を行う動物実験室をいう

（5）施設等 飼養保管施設及び実験室をいう

（6）動物実験計画 動物実験等の実施に関する計画をいう

（7）動物実験実施者 動物実験等を実施する者をいう

（8）動物実験責任者 動物実験実施者のうち、動物実験等の実施に関する業務を統括する教員をいう

（9）管理者 実験動物及び施設等を管理する部局の長をいう

（10）実験動物管理者 実験動物に関する知識及び経験を有する教員で、管理者を補助し実験動物の日常の管理を担当する者をいう

（11）飼養者 実験動物管理者又は動物実験実施者の下で実験動物の飼養又は保管に従事する者をいう

(12) 指針等 動物実験等に関して行政機関の定める基本指針及びガイドラインをいう
(適用範囲)

第3条 この規則は、本学において実施される哺乳類、鳥類及び爬虫類の生体を用いるすべての動物実験等に適用される。

2 動物実験責任者は、本学以外の機関に動物実験等の実施を委託する場合は、委託先においても、基本指針、その他の関係法令等に基づいて動物実験等が実施されることを確認しなければならない。

3 本学の教職員・学生等が他の研究機関等において行う動物実験等については、当該研究機関等の内部規程を遵守して実施するものとする。この場合において、当該動物実験等に係る動物実験計画については、第5条の規定により承認を得なければならない。

第2章 責務及び組織

(学長の責務)

第4条 学長は、本学で実施されるすべての動物実験の実施に関して最終的な責任を負う。

(動物実験委員会の設置)

第5条 学長は、動物実験等における適正な管理と学術研究支援を行うため、福岡県立大学動物実験委員会（以下「委員会」という。）を置く。

2 委員会に関して必要な事項は、別に定める。

第3章 動物実験等の実施

(動物実験計画の作成、審査、手続き等)

第6条 動物実験責任者は、動物実験等により取得されるデータの信頼性を確保する観点から、次の各号に掲げる事項を踏まえて動物実験計画書（様式1）を作成し、学長に提出しなければならない。

(1) 研究の目的、意義及び必要性

(2) 代替法を考慮した実験動物の適切な利用

(3) 実験動物の使用数削減のため、実験目的に適した実験動物種の選定、動物実験成績の精度と再現性を左右する実験動物の数、遺伝学的及び微生物学的品質並びに飼養条件を考慮した利用

(4) 実験動物の苦痛の軽減

(5) 致死的な毒性試験等の動物実験等を行う場合、人道的エンドポイント（実験動物を激しい苦痛から解放するための実験を打ち切るタイミング）の設定の検討

2 動物実験責任者は、動物実験計画を変更又は更新する場合は、動物実験計画変更・更新承認申請書（様式2）を学長に提出しなければならない。

3 学長は、第1項及び第2項の提出を受けたときは、委員会に扱いを付託しなければならない。

4 委員会は、学長の付託を受けて、当該計画が関係法令等及びこの規則に定める要件を満

たしているかについて審議を行い、その結果を学長に報告するものとする。

5 委員会は、審議の過程において、必要に応じ、動物実験責任者に対し助言を与え、又は申請内容を修正させる等の必要な措置を講ずることができる。

6 学長は、第 4 項の報告を受けたときは、承認の可否を決定し、動物実験責任者に通知しなければならない。

7 動物実験責任者は、学長の承認を受けて実験を行う。

8 動物実験責任者は、動物実験計画を終了又は中止した場合は、動物実験終了・中止報告書（様式 3）により、学長に報告しなければならない。

（実験操作）

第 7 条 動物実験実施者は、動物実験等の実施に当たっては、法、飼養保管基準及び指針等に則するとともに、次の各号を遵守しなければならない。

（1）適切に維持管理された施設等において動物実験等を行うこと

（2）動物実験計画書に記載された事項及び次に掲げる事項を遵守すること

ア 適切な麻酔薬、鎮痛薬等の利用

イ 実験の終了の時期（人道的エンドポイントを含む）の配慮

ウ 適切な術後管理

エ 適切な安楽死の選択

（3）安全管理に注意を払うべき実験については、関係法令等及び本学における関係規程等に従うこと

（4）前号の実験について、安全のための適切な施設や設備を確保すること実験の実施に先立ち、必要な実験手技等の習得に努めること

第 4 章 施設等

（施設等の設置）

第 8 条 管理者は、飼養保管施設を設置又は変更しようとするときは、飼養保管施設設置・変更承認申請書（様式 4）を学長に提出しなければならない。

2 管理者は、実験室を設置又は変更しようとするときは、実験室設置・変更承認申請書（様式 5）を学長に提出しなければならない。

3 学長は、第 1 項及び第 2 項による申請があったときは、委員会に審議を付託し、その助言により承認の可否を決定し、管理者に通知する。

（飼養保管施設の要件）

第 9 条 飼養保管施設は、次の各号に掲げる要件を満たさなければならない。

（1）適切な温度、湿度、換気、明るさ等を保つことができる構造等とすること

（2）動物種や飼養保管数等に応じた飼育設備を有すること

（3）床や内壁などが清掃、消毒等が容易な構造で、器材の洗浄や消毒等を行う衛生設備を有すること

- (4) 実験動物が逸走しない構造及び強度を有すること
- (5) 臭気、騒音、廃棄物等による周辺環境への悪影響を防止する措置がとられていること
- (6) 実験動物管理者が置かれていること

(実験室の要件)

第10条 実験室は、次の各号に掲げる要件を満たさなければならない。

- (1) 実験動物が逸走しない構造及び強度を有し、実験動物が室内で逸走しても捕獲しやすい環境が維持されていること
- (2) 排泄物や血液等による汚染に対して清掃や消毒が容易な構造であること
- (3) 常に清潔な状態を保ち、臭気、騒音、廃棄物等による周辺環境への悪影響を防止する措置がとられていること

(飼養及び実験場所の限定)

第11条 実験動物の飼養若しくは保管又は動物実験は、学長の承認を得た飼養保管施設及び実験室等のみで行われなければならない。2日以内の短期間の保管についても同様とする。

(施設等の維持管理及び改善)

第12条 管理者は、実験動物の適正な管理並びに動物実験等の遂行に必要な施設等の維持管理及び改善に努めなければならない。

2 学長は、委員会の報告等により必要が生じた場合、動物実験等の遂行に必要な施設等の改善措置を講じなければならない。

(施設等の廃止)

第13条 管理者は、施設等を廃止するときは、施設等廃止届(様式6)により、学長に届け出るものとする。

2 前項の場合において管理者は、必要に応じて、動物実験責任者と協力し、飼養保管中の実験動物を他の飼養保管施設に譲り渡すよう努めなければならない。

第5章 実験動物の飼養及び保管

(飼養保管の情報周知)

第14条 管理者及び実験動物管理者は、飼養保管の情報を動物実験実施者及び飼養者に周知するよう努めなければならない。

(実験動物の健康及び安全の保持)

第15条 実験動物管理者、動物実験実施者及び飼養者(以下「実験動物管理者等」という。)は、飼養保管基準を遵守し、実験動物の健康及び安全の保持に努めなければならない。

(実験動物の導入)

第16条 実験動物管理者は、実験動物の導入に当たっては、関係法令や指針等に基づき適正に管理されている機関から導入しなければならない。

2 実験動物管理者は、実験動物の導入に当たり、適切な検疫、隔離飼育等を行わなければ

ならない。

3 実験動物管理者は、実験動物の飼養環境への順化・順応を図るための必要な措置を講じなければならない。

(給餌・給水)

第17条 実験動物管理者等は、実験動物の生理、生態及び習性等に応じて、適切に給餌・給水を行わなければならない。

(健康管理)

第18条 実験動物管理者等は、実験目的以外の傷害や疾病を予防するため、実験動物に必要な健康管理を行わなければならない。

2 実験動物管理者等は、実験動物が実験目的以外の傷害を被り、又は疾病にかかったときは、適切な治療等を行わなければならない。

(異種又は複数動物の飼育)

第19条 実験動物管理者等は、異種又は複数の実験動物を同一施設内で飼養又は保管するときは、その組み合わせを考慮した収容を行わなければならない。

(記録の保管及び報告)

第20条 実験動物管理者は、実験動物の入手先、飼育履歴等に関する記録を整備し、保管しなければならない。

2 実験動物管理者は、年度毎に、飼養保管した実験動物の種類及び数等について委員会に報告する。

(譲渡の際の情報提供)

第21条 実験動物管理者は、実験動物の譲渡に当たっては、その特性、飼養保管の方法及び感染性疾病等に関する情報を提供しなければならない。

(輸送)

第22条 実験動物管理者は、実験動物の輸送に当たっては、飼養保管基準を遵守し、実験動物の健康及び安全の確保並びに人への危害防止に努めなければならない。

第6章 安全管理

(危害防止)

第23条 実験動物管理者は、実験動物が動物実験施設から脱出しないよう動物種及び実験目的に応じて必要な措置を講じるとともに、脱出した場合は、捕獲に努めなければならない。

2 実験動物管理者は、人に危害を加える等の恐れのある実験動物が施設等外に逸走した場合には、速やかに必要な措置を講じなければならない。

3 実験動物管理者は、実験動物由来の感染症及び実験動物による咬傷等に対する予防策を実施するとともに、発生時には必要な措置を講じなければならない。

4 実験動物管理者は、実験動物の飼養や動物実験等の実施に関係のない者が実験動物等に

接触しないよう、必要な措置を講じなければならない。

(緊急時の対応)

第24条 実験動物管理者は、地震、火災等の緊急時にとるべき措置をあらかじめ定め、関係者に対して周知を図らなければならない。

2 実験動物管理者は、緊急事態発生時において、実験動物の保護及び実験動物の逸走による危害防止に努めなければならない。

第7章 教育訓練

(教育訓練)

第25条 委員会は、動物実験実施者及び飼養者に対する教育訓練を行う。

2 動物実験実施者及び飼養者は、次の各号に掲げる所定の教育訓練を受けなければならない。

- (1) 関係法令、国の定める指針等及び本学の定める規程等
- (2) 動物実験等の方法に関する基本的事項
- (3) 実験動物の飼養保管に関する基本的事項
- (4) 安全管理に関する事項
- (5) その他動物実験等の適切な実施に関する事項

3 委員会は、教育訓練の実施日、教育内容、講師及び受講者名を記録し、保管しなければならない。

第8章 自己点検・評価及び検証

(自己点検・評価及び検証)

第26条 委員会は、毎年1回、基本指針等への適合性に関する自己点検・評価を行うものとする。

2 委員会は、自己点検・評価の結果を年1回公表するものとする。

3 学長は、自己点検・評価の結果について、学外の者による検証を受けるよう努めるものとする。

第9章 情報公開

(情報公開)

第27条 委員会は、本学における動物実験等に関する情報を年1回公表するものとする。

第10章 雑則

(準用)

第28条 第2条第2号に定める実験動物以外の動物を使用する動物実験等については、飼養保管基準の趣旨に沿って行うよう努めるものとする。

(雑則)

第29条 この規則の施行に関し必要な事項は、委員会において定めるものとする。

附 則

(施行期日)

1 この規則は、平成23年10月25日から施行する。

(経過措置)

2 第4条第3項の規定にかかわらず、本規則制定当初の委員の任期は、平成24年3月31日までとする。

附 則

(施行期日)

この規則は、平成31年4月1日から施行する。

4. 審査された動物実験計画

新規・継続の別	申請者	所属学部	許可日	研究題目
継続	麦島 剛	人間社会学部	2015.3.10	神経疾患モデルマウス・ラットの神経生理学・行動薬理学・行動分析学的研究

5. 動物実験施設利用による研究成果

5-1 学会発表・シンポジウム

- ・芋川 浩.『市販のニンニクにはどの程度の殺菌・抗菌効果があるのか?』日本看護研究学会 第46回学術集会(オンデマンド配信, 期間:2020年 9/28(月)~11/8(日))
- ・麦島剛・久保浩明・石川鴻志・森寺亜伊子・井上真澄・東華岳・吉井光信・榛葉俊一 EL マウス(ADHD モデル動物)の脳皮質におけるミスマッチ陰性電位様反応. 2020年5月 日本生理心理学会第38回大会.
- ・水流百香・有森のはら・吉田萌・久保浩明・永井友幸・森寺亜伊子・中本百合江・吉井光信・麦島 剛 マウスの遅延価値割引課題における関数モデルへの適合度の検討. 2020年8月 日本行動分析学会第38回年次大会.
- ・吉田萌・水流百香・川嶋拓・久保浩明・永井友幸・森寺亜伊子・中本百合江・吉井光信・麦島 剛. モデル動物 EL マウスのトレードオフのない遅延価値割引における衝動性. 2020年8月 日本行動分析学会第38回年次大会.

5-2 論文・著書

- ・芋川 浩, 古谷弥椰.『常在菌に対する生ワサビ抗菌効果の解析.』福岡県立大学看護学研究 紀要 vol.17, 17-25 (2020)
- ・Inoue M, Matsuoka H, Harada K, Mugishima G, Kameyama M. (2020). TASK channels: channelopathies, trafficking, and receptor-mediated inhibition. *Pflugers Arch.* 472 (7), 911-922.

- ・ Shinba T, Murotsu K, Usui Y, Andow Y, Terada H, Takahashi M, Takii R, Urita M, Sakuragawa S, Mochizuki M, Kariya N, Matsuda S, Obara Y, Matsuda H, Tatebayashi Y, Matsuda Y, Mugishima G, Nedachi T, Sun G, Inoue T, Matsui T. (2020) Usefulness of heart rate variability indices in assessing the risk of an unsuccessful return to work after sick leave in depressed patients. *Neuropsychopharmacol Rep.* 40 (3), 239-245.
- ・ 森寺亜伊子・榛葉俊一・吉井光信・井上真澄・東華岳・坂徳子・久保浩明・麦島剛.(2020). 自然発症高血圧ラット(SHR)におけるペア刺激聴覚性事象関連電位の波形昇降相違性：注意欠如・多動性障害の感覚ゲーティング不全との関連. *生理心理学と精神生理学*,38(1), 4-11.

6. 各部署での動物飼育数

人間社会学部 ラット 20匹 マウス 30匹

看護学部 ラット 0匹 マウス 0匹

7. 年間運営についての総括

2020年度の福岡県立大学の動物実験は問題なく行われた。各人の協力のもと、有意義な業績につながる実験が実施された。本学では文部科学省告示第七十一号・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に基づき、安全と科学的合理性について自己チェックを行い適正に遂行できたことを報告するものである。