

# 令和5年度教育訓練 (動物実験規則説明講習会)

動物実験を行う可能性のある教員及び学生は、本教育訓練を受講してください。

日 時 : 令和5年11月7日(火) 9:30~10:30

場 所 : 吉備国際大学 6号館 2階 621教室

## 内 容

### 動物実験に関する規則と遵守事項

- ・関連法規、指針、学内規程等について
- ・動物実験等の方法に関する基本的事項について
- ・動物実験の飼育保管に関する基本的事項について
- ・人と動物の共通感染症について
- ・安全確保に関する事項について
- ・その他、適切な動物実験の実施に関する事項について

講師：保健医療福祉学部 理学療法学科 森 芳史 教授

## 実験動物慰靈祭

日 時：令和5年11月7日（火） 10：45～11：00

場 所：吉備国際大学 6号館西側 慰靈碑前

次 第：1. 開式

2. 黙祷

3. 慰靈の言葉（学長）

4. 献花

5. 閉式

## 令和5年度 動物実験講習会

理学療法学科 森芳史



1

## 本日のメニュー

1. 関連法規、指針、学内規定等
2. 動物実験等の方法に関する基本的事項
3. 実験動物の飼育保管に関する基本的事項
4. 安全確保・安全管理に関する事項
5. 人獣共通感染症に関する事項
6. その他、適切な動物実験の実施に関する事項

2

## 本日のメニュー

1. 関連法規、指針、学内規定等

## 動物の愛護及び管理に関する法律(動愛法)

(動物を科学上の利用に供する場合の方法、事後措置等)

- 第四十一条 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場合には、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、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動物を適切に利用することに配慮するものとする。
2. 動物を科学上の利用に供する場合には、その利用に必要な限度において、できる限りその動物に苦痛を与えない方法によつてしなければならない。
  3. 動物が科学上の利用に供された後において回復の見込みのない状態に陥っている場合には、その科学上の利用に供した者は、直ちに、できる限り苦痛を与えない方法によつてその動物を処分しなければならない。
  4. 環境大臣は、関係行政機関の長と協議して、第二項の方法及び前項の措置に關しよるべき基準を定めることができる。

3

4

## 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（環境省告示）

### 第1 一般原則

#### 1 基本的な考え方

動物を科学上の利用に供することは、生命科学の進展、医療技術等の開発等のために必要不可欠なものであるが、その科学上の利用に当たっては、動物が命あるものであることにかんがみ、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、できる限り利用に供される動物の数を少なくすること等により動物に苦痛を与えない方法によって行うことを徹底するために、動物の生理、生態、習性等に配慮し、動物に対する感謝の念及び責任をもって適正な飼養及び保管並びに科学上の利用に努めること。また、実験動物の適正な飼養及び保管により人の生命、身体又は財産に対する侵害の防止及び周辺の生活環境の保全に努めること。

#### 2 動物の選定

#### 3 周知

## 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（環境省告示）

### 第3 共通基準

1. 動物の健康及び安全の保持
  - (1) 飼養及び保管の基準
  - (2) 施設の構造等
  - (3) 教育訓練等
2. 生活環境の保全
3. 危害等の防止
4. 人と動物の共通感染症に係る知識の習得等
5. 実験動物の記録管理の適正化

5

6

## 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（環境省告示）

### 第4 個別基準

#### 1. 実験等を行う施設

- (1) 実験等の実施上の配慮  
苦痛をできるだけ減らす配慮をする、等
- (2) 事後措置  
殺処分の方法は指針(後述)に従うこと  
死体の取り扱い

#### 2. 実験動物を生産する施設

繁殖による動物の負担を過度にならないようにする、等

### 第4 準用及び適用除外

以上までの基準は哺乳類・鳥類又は爬虫類に対するものだが、それ以外の動物についても、この基準の趣旨に沿うよう努めること。

## 動物の愛護及び管理に関する施策を総合的に推進するための基本的な指針(環境省告示)

### 第2 今後の施策展開の方向

#### 2 施策別の取組

##### (6) 実験動物の適正な取扱いの推進

###### ① 現状と課題

実験動物の飼養等については、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4月環境省告示第88号。以下「実験動物の飼養保管等基準」という。)に基づき、**自主管理を基本**としてその適正化を図る仕組みとなっているが、本基準の遵守指導等を円滑に行うための体制整備が十分にされていない施設が一部にある。動物を科学上の利用に供することは、生命科学の進展、医療技術等の開発等のために必要不可欠なものであるが、その飼養及び科学上の利用に当たっては、動物が命あるものであることにかんがみ、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、国際的にも普及し、定着している実験動物の取扱いの基本的考え方である「**3Rの原則**」(**代替法の活用:Replacement**、**使用数の削減:Reduction**、**苦痛の軽減:Refinement**)を踏まえた適切な措置を講じること等が必要とされている。

7

8

## 動物の愛護及び管理に関する施策を総合的に推進するための基本的な指針(環境省告示)

### 第2 今後の施策展開の方向

#### 2 施策別の取組

##### (6) 実験動物の適正な取扱いの推進

###### ② 講ずべき施策

- ア 関係省庁、団体等と連携しつつ、「3Rの原則」や実験動物の飼養保管等基準の周知が、効果的かつ効率的に行われるようすること。
- イ 国は、実験動物の飼養保管等基準の遵守状況について定期的な実態把握を行うこと。環境大臣は、関係行政機関の長と協議して、第二項の方法及び前項の措置に関しるべき基準を定めることができる。

## 動物の殺処分方法に関する指針(環境省告示)

### 第1 一般原則

- ・ 生命の尊厳を尊重し、動物に苦痛を与えない方法によるよう努める
- ・ 人の生命・身体・財産・生活環境が損なわれないようにする

### 第3 殺処分の方法

化学的又は物理的方法により、できる限り殺処分動物に苦痛を与えない方法を用いて当該動物を意識の喪失状態にし、心機能又は肺機能を非可逆的に停止させる方法によるほか、社会的に容認されている通常の方法によること。

9

10

## 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(文科省告示)

### 第1 定義

大学はこの指針において研究機関に含まれる

### 第2 研究機関等の長の責務

1. 研究機関等の長の責務
  - ・動物実験等の実施に関する最終的な責任を有する。
2. **機関内規程**の策定
3. **動物実験計画**の承認
4. 動物実験計画の実施の結果の把握

## 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(文科省告示)

### 第3 動物実験委員会

1. 動物実験委員会の設置  
研究機関等の長は、動物実験委員会を設置すること。
2. 動物実験委員会の役割
  - ① 動物実験責任者が申請した動物実験計画が動物実験等に関する法令及び機関内規程に適合しているかどうかの審査を実施し、その結果を研究機関等の長に報告する
  - ② 動物実験計画の実施の結果について、研究機関等の長より報告を受け、必要に応じ助言を行う
3. 動物実験委員会の構成  
動物実験委員会は、研究機関等の長が次に掲げる者から任命した委員により構成する
  - ① 動物実験等に関して優れた識見を有する者
  - ② 実験動物に関して優れた識見を有する者
  - ③ その他学識経験を有する者

11

12

## 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(文科省告示)

### 第4 動物実験等の実施

1. 化学的合理性の確保
  1. 適切な動物実験等の方法の選択
    - ① 代替法の利用
    - ② 実験動物の選択（できるだけ動物の数をへらす、等）
    - ③ 苦痛の軽減
  2. 動物実験等の施設及び設備（適切に維持管理すること）
  2. 安全管理に特に注意を払う必要がある動物実験等
    - ① (物理的、化学的な材料や病原体を扱うときは特に注意する)
    - ② (飼育環境の汚染を防ぐことで、実験動物の健康保持に努める)
    - ③ **遺伝子組換え動物などを用いる場合は、逸走防止に特に注意を払う**

13

## 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(文科省告示)

### 第6 その他

1. 教育訓練等の実施
2. 基本指針への適合性に関する自己点検・評価及び検証  
研究機関等の長は、動物実験等の実施に関する透明性を確保するため、定期的に、研究機関等における動物実験等の基本指針への適合性に関する自ら点検及び評価を実施するとともに、当該点検及び評価の結果について、当該研究機関等以外の者による検証を実施することに努めること。
3. 情報公開  
研究機関等の長は、研究機関等における動物実験等に関する情報（例：機関内規程、動物実験等に関する点検及び評価、当該研究機関等以外の者による検証の結果、実験動物の飼養及び保管の状況等）を、毎年1回程度、インターネットの利用、年報の配付その他の適切な方法により公表すること。

14

## 吉備国際大学動物実験規程

### 第1章 総則

#### (趣旨及び基本原則)

- 第一条 この規程は、吉備国際大学における動物実験等及び実験動物の飼養及び保管等を適正に行うため、**学長の責務、動物実験委員会の設置、動物実験計画の承認手続、実験動物の飼養及び保管方法等、必要な事項を定めるものとする。**
2. 動物実験等については、法、飼養保管基準、基本指針、環境省告示の「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)」(以下「殺処分指針」という。)、その他の法令等に定めがあるもののほか、この規程の定めるところによるものとする。
3. 動物実験等の実施に当たっては、法及び飼養保管基準に則り、動物実験等の原則である次の3Rに基づき、適正に実施しなければならない。
4. 実験動物の飼養及び保管に当たっては、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、動物福祉の基本理念である5つの自由(飢え及び渴きからの解放、肉体的不快感及び苦痛からの解放、傷害及び疾病からの解放、恐怖及び精神的苦痛からの解放、本来の行動様式に従う自由)に配慮して実施すること。

15

## 吉備国際大学動物実験規程

### 第2章 適用範囲

第3条 この規程は、**本学において実験動物を科学上の利用に供する場合に適用する。**

2. 動物実験責任者は、動物実験等の実施を本学以外の機関に委託等する場合、委託先においても、指針等及び動物実験等に関する行政機関の定める基本指針等に基づき、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。

16

## 吉備国際大学動物実験規程

### 第3章 組織

#### (学長の責務)

- 第4条 **学長は、本学における適正な動物実験等の実施、実験動物の飼養及び保管に関する最終的な責任を有し、次の各号に掲げる責務を負う。**
- (1)施設等の整備  
(2)動物実験計画の承認、実施状況及び結果の把握  
(3)前号の結果に基づく改善措置  
(4)施設等の設置及び廃止の承認  
(5)動物実験等に係る安全管理  
(6)教育訓練の実施  
(7)自己点検・評価及び情報公開等の実施  
(8)外部の機関等による検証の実施  
(9)その他、動物実験等の適正な実施のために必要な措置
- 2 学長は、動物実験計画の審査、実施状況及び実施結果に関する助言、施設等の調査、教育訓練、自己点検・評価、情報公開、外部の機関等による検証の実施、その他動物実験等の適正な実施に関して報告又は助言を行う組織として、**吉備国際大学動物実験委員会**（以下「委員会」という。）を置く。

17

## 吉備国際大学動物実験規程

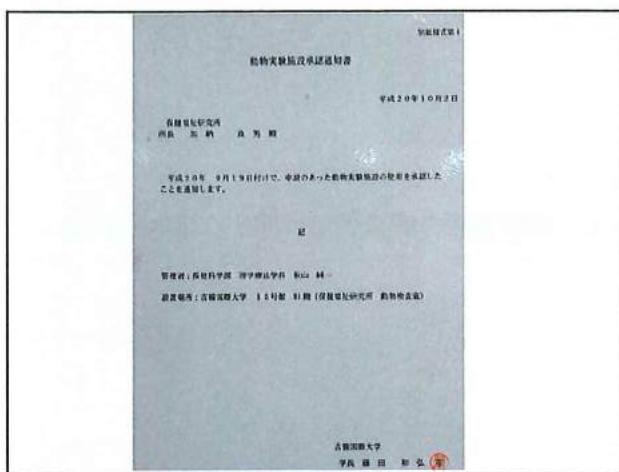
### 第4章 動物実験委員会

#### (委員会の役割)

- 第5条 委員会は、学長の諮問を受け、次に掲げる事項について審査又は調査し、学長に報告又は助言する。
- ① 法令、飼養保管基準、基本指針及び本規程に適合していることの審査
  - ② 動物実験計画の実施状況及び結果に関すること。
  - ③ 施設等の設置及び廃止並びに実験動物の飼養保管状況に関すること。
  - ④ 動物実験及び実験動物の適正な取扱い並びに法令及び指針等に関する教育訓練の内容又は体制に関すること。
  - ⑤ 自己点検・評価、外部の機関等による検証の実施並びに情報公開に関すること。
  - ⑥ 動物慰靈祭に関すること。
  - ⑦ その他動物実験等の適正な実施のために必要な事項に関すること。
- 2 委員会は、必要に応じて安全管理に注意を要する動物実験に関連する委員会等と相互に必要な情報の提供等を行うよう努めること。

18





25

## 動物飼育保管施設および動物実験施設 標準 作業手順書(SOP)

吉備国際大学

動物飼育保管施設および動物実験施設

標準作業手順書 (SOP)

SOP (Standard Operating Procedure)

- 具体的な管理手順を示したもの

26

## 本日のメニュー

### 2. 動物実験等の方法に関する基本的事項

## 動物実験を行う目的

- 医薬品や医療技術の開発
- 生命現象の解明
- 教育



27

## 保定法

マウスの保定



保定器(ラット用)



保定器(イヌ用)



## 麻酔法

- 充分な鎮痛が得られる方法を選択する
- ヒトと実験動物双方にとって毒性が少ないものがよい

### 吸入麻酔

- イソフルラン、セボフルラン

### 注射麻酔

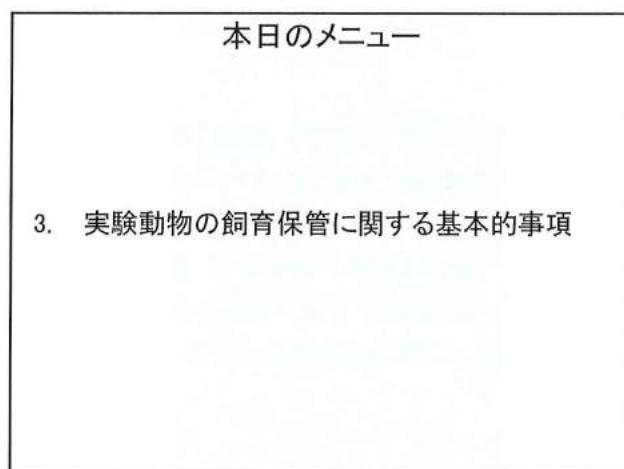
- 塩酸メドミジン 0.3mg/kg  
+ミダゾラム 4mg/kg  
+酒石酸ブトルファノール 5mg/kg  
の3種混合麻酔の腹腔内投与 etc

29

30



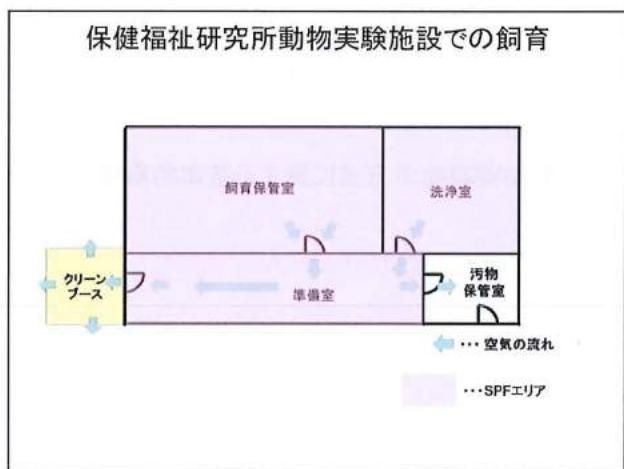
31



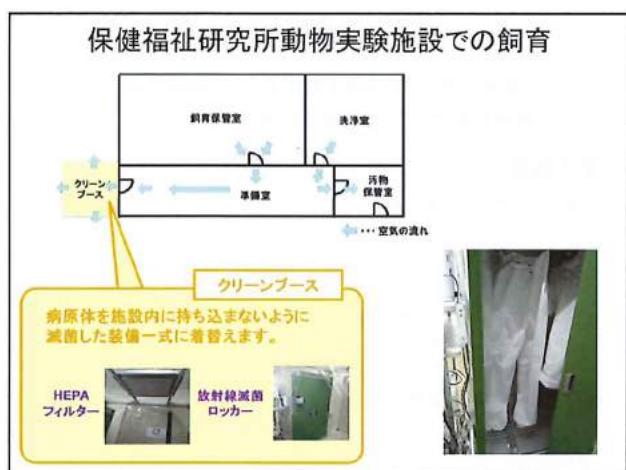
32



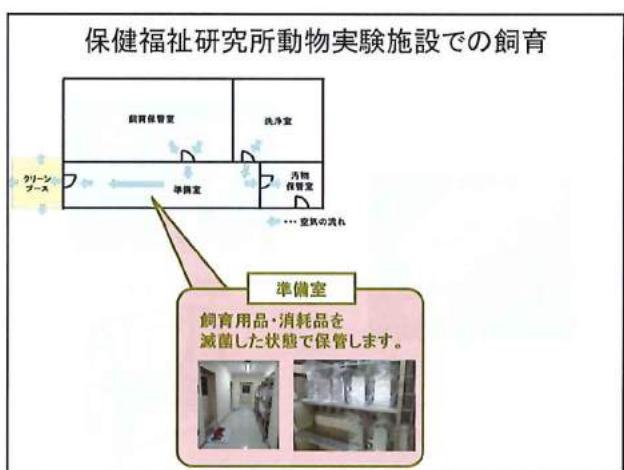
33



34



35



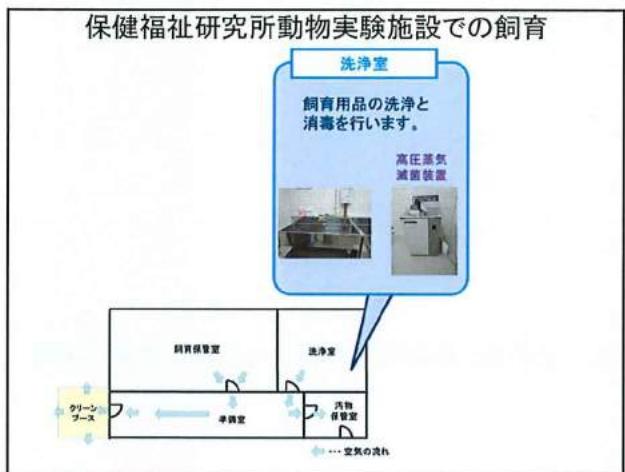
36



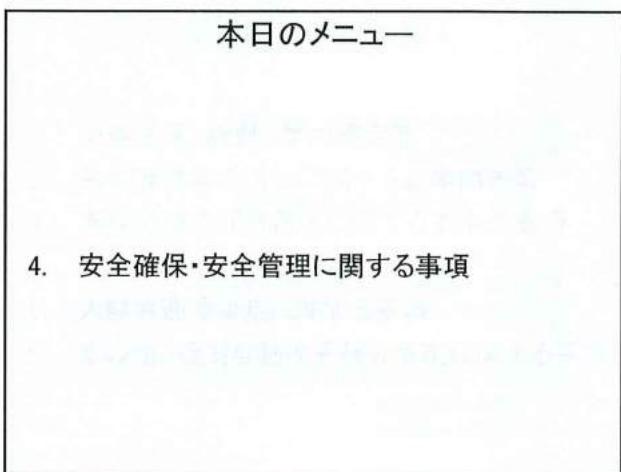
37



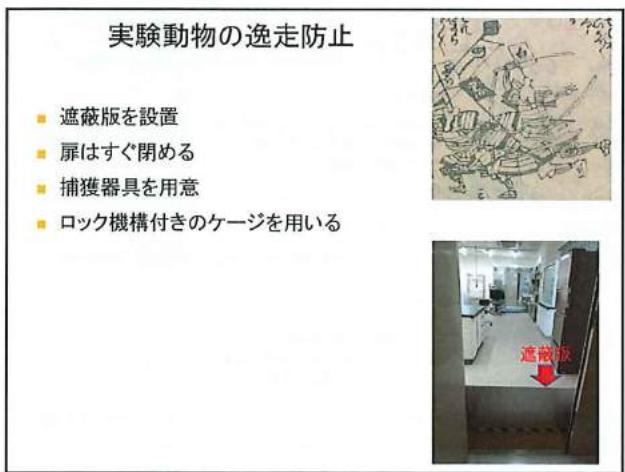
38



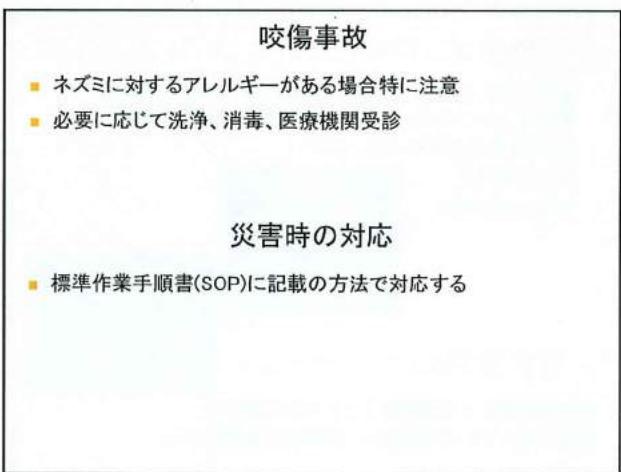
39



40



41



42

## 本日のメニュー

### 5. 人獣共通感染症に関する事項

43

## 実験動物における人獣共通感染症

### 日動協 モニタリング対象微生物

- ・**カテゴリーA:** 動物からヒトに感染し、ヒトに発病させる恐れがある(人獣共通感染症の病原体)

ハンタウイルス(腎症候性出血熱)→ラット  
リンパ球性脈絡膜膜炎ウイルス→マウス、ハムスター  
サルモネラ→多くの動物種  
皮膚糸状菌→多くの動物種  
Bウイルス→靈長類(マカク属)

### 感染症法

エボラ出血熱、マールブルグ病、赤痢、結核→靈長類  
ラッサ熱→マストミス エキノコックス症→イヌ

44

## 人獣共通感染症対策

- 導入する動物が陰性であることを確認。
  - 動物に接触する場合:
    - 個人防御衣
    - 動物材料に暴露されない実験操作
- もし、人獣共通感染症の動物が発見されたら
- 感染症法で届出義務がある疾病→保健所
  - 家畜伝染病予防法で届出義務がある疾病→家畜保健衛生所
  - 上記以外の感染症:自施設でその病原体のABSL(Animal biosafety level)に見合は封じ込めができるか?
    - できる→継続飼育
    - できない→殺処分

45

## 本日のメニュー

### 6. その他、適切な動物実験の実施に関する事項

46

## 実験のエンドポイント

- 動物実験には動物の実験死が避けられないものがある。
- 実験終了時の解剖、大量の血液・臓器・組織などの採材
- 致死量・毒性用量の測定(LD50)
- 感染治療実験
- 発ガン治療実験



## 人道的実験のエンドポイント

動物の死をもって実験終了とするのではなく、  
動物の被っている苦痛度で、実験終了を判断する。

47

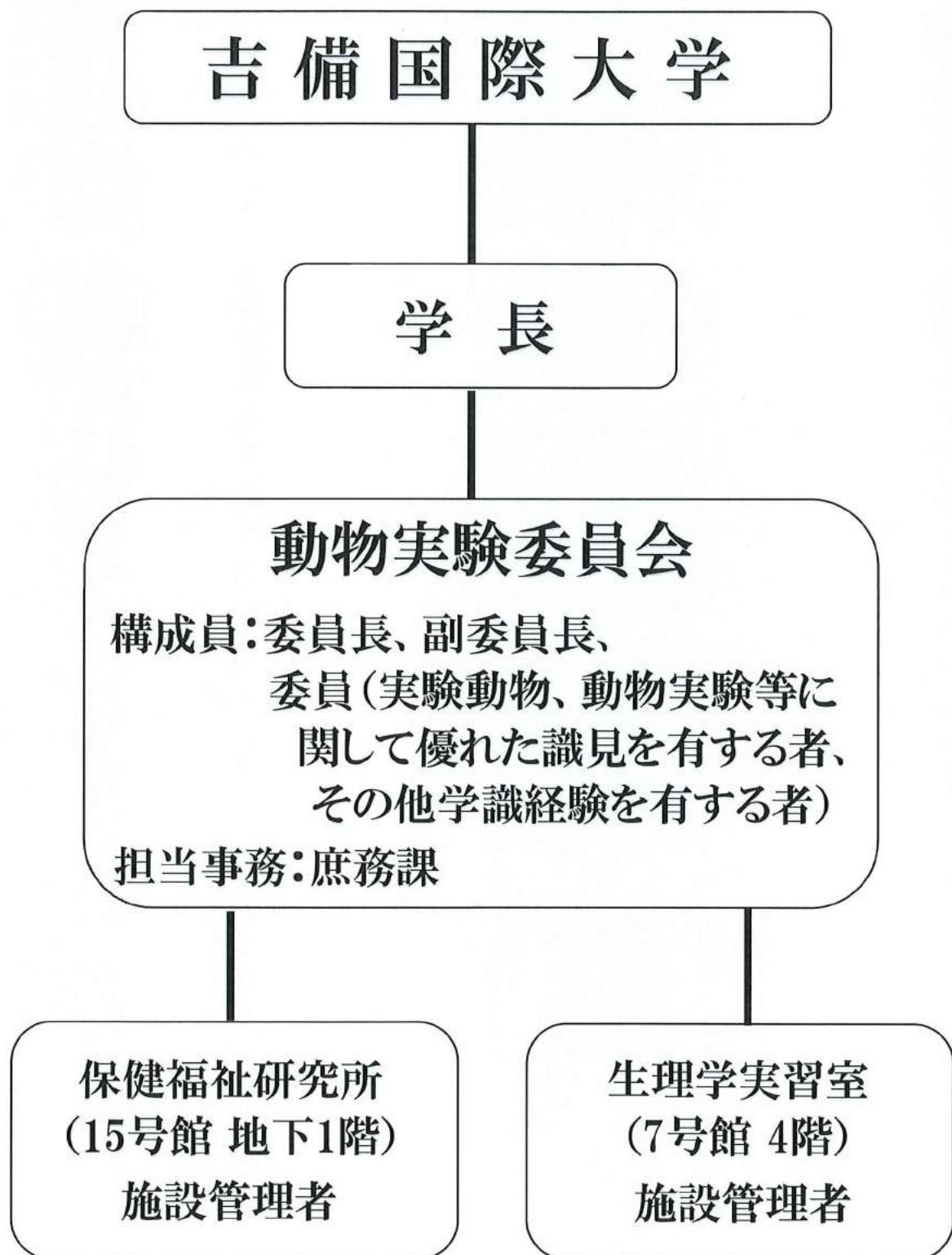
## 人道的エンドポイントの例

Institutional Animal Care and Use Committee Guidebook 2nd Ed, OLAW, 2002

エンドポイント	判断基準	例
腫瘍増殖あるいはその影響	腫瘍が体重の10%以上になる。咳死、感染、潰瘍などの形成。移動の困難あるいは採餌・飲水の困難	皮下あるいは腹腔内への腫瘍やハイブリドーマの移植
持続する食欲不振/悪液質	急速な体重減少(正常の20%以上)	転移性疾患 慢性感染症
移動不能	持続する横臥	多数
全身あるいは臓器不全	呼吸器 頻呼吸、呼吸困難、咳、ラッセル音 心血管系 ショック、出血、アナフィラキシーアー 消化器 重度の下痢、嘔吐 末梢神経系 弛緩性および痙攣性麻痺 中枢神経系 回転、盲目、痴呆、痙攣	毒性試験、全身性疾患
進行性低体温	げっ歎頻度で4-6°Cの体温低下	感染症 ワクチン力価試験
瀕死、または前瀕死状態	臨床状態で判断し安楽死	多数

48

# 組 織 図



## 吉備国際大学動物実験規程

制定年月日：令和5年11月1日

地球上の生物の生命活動を科学的に理解することは、人類の福祉、環境の保全と再生などの多くの課題の解決にとって極めて重要であり、動物実験等はそのために必要な、やむを得ない手段であるが、動物愛護の観点から、適正に行われなければならない。すなわち、科学的観点と動物の愛護の観点から、動物実験等を適正に実施することがより重要である。

本規程は、「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。）、及び文部科学省が策定した「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。）を踏まえ、日本学術会議が作成した「動物実験の適正な実施に向けたガイドライン（平成18年6月）」（以下「ガイドライン」という。）を参考に、科学的観点、動物愛護の観点及び生活環境保全の観点並びに動物実験等を行う教職員・学生等の安全確保の観点から、施設等の整備及び管理方法並びに動物実験等の具体的な実施方法等を定めるものである。

### 第1章 総則

#### (趣旨及び基本原則)

第1条 この規程は、吉備国際大学における動物実験等及び実験動物の飼養及び保管等を適正に行うため、学長の責務、動物実験委員会の設置、動物実験計画の承認手続、実験動物の飼養及び保管方法等、必要な事項を定めるものとする。

2 動物実験等については、法、飼養保管基準、基本指針、環境省告示の「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）」（以下「殺処分指針」という。）、その他の法令等に定めがあるもののほか、この規程の定めるところによるものとする。

3 動物実験等の実施に当たっては、法及び飼養保管基準に則り、動物実験等の原則である次の3Rに基づき、適正に実施しなければならない。

(1) Replacement(代替法の利用：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) Reduction(使用数の削減：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。)

(3) Refinement(苦痛の軽減：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ってしなければならないこと。)

4 実験動物の飼養及び保管に当たっては、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、動物福祉の基本理念である5つの自由（飢え及び渴きからの解放、肉体的

不快感及び苦痛からの解放、傷害及び疾病からの解放、恐怖及び精神的苦痛からの解放、本来の行動様式に従う自由）に配慮して実施すること。

#### (定義)

第2条 この規程において、次の各号に掲げる用語の定義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- (1) 動物実験等 本条第5号に規定する実験動物を教育、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) 飼養保管施設 実験動物を恒常的に飼養若しくは保管又は動物実験等を行う施設・設備をいう。
- (3) 実験室 実験動物に実験操作（原則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。
- (4) 施設等 飼養保管施設及び実験室をいう。
- (5) 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、鳥類又は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。
- (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者をいう。
- (9) 管理者 学長の命を受け、実験動物及び施設等を管理する者をいう。
- (10) 実験動物管理者 管理者を補佐し、実験動物に関する知識及び経験を有する実験動物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) 管理者等 管理者、実験動物管理者、動物実験実施者及び飼養者をいう。
- (13) 法令 法、飼養保管基準、その他動物実験等に関する法令をいう。
- (14) 指針等 基本指針及び殺処分指針並びにガイドラインをいう。

#### 第2章 適用範囲

第3条 この規程は、本学において実験動物を科学上の利用に供する場合に適用する。

2 動物実験責任者は、動物実験等の実施を本学以外の機関に委託等する場合、委託先においても、指針等及び動物実験等に関して行政機関の定める基本指針等に基づき、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。

#### 第3章 組織

(学長の責務)

第4条 学長は、本学における適正な動物実験等の実施、実験動物の飼養及び保管に関する最終的な責任を有し、次の各号に掲げる責務を負う。

- (1)施設等の整備
- (2)動物実験計画の承認、実施状況及び結果の把握
- (3)前号の結果に基づく改善措置
- (4)施設等の設置及び廃止の承認
- (5)動物実験等に係る安全管理
- (6)教育訓練の実施
- (7)自己点検・評価及び情報公開等の実施
- (8)外部の機関等による検証の実施
- (9)その他、動物実験等の適正な実施のために必要な措置

2 学長は、動物実験計画の審査、実施状況及び実施結果に関する助言、施設等の調査、教育訓練、自己点検・評価、情報公開、外部の機関等による検証の実施、その他動物実験等の適正な実施に関して報告又は助言を行う組織として、吉備国際大学動物実験委員会（以下「委員会」という。）を置く。

第4章 動物実験委員会

(委員会の役割)

第5条 委員会は、学長の諮問を受け、次に掲げる事項について審査又は調査し、学長に報告又は助言する。

- (1) 法令、飼養保管基準、基本指針及び本規程に適合していることの審査
- (2) 動物実験計画の実施状況及び結果に関すること。
- (3) 施設等の設置及び廃止並びに実験動物の飼養保管状況に関すること。
- (4) 動物実験及び実験動物の適正な取扱い並びに法令及び指針等に関する教育訓練の内容又は体制に関すること。
- (5) 自己点検・評価、外部の機関等による検証の実施並びに情報公開に関すること。
- (6) 動物慰靈祭に関すること。
- (7) その他動物実験等の適正な実施のために必要な事項に関すること。

2 委員会は、必要に応じて安全管理に注意を要する動物実験に関する委員会等と相互に必要な情報の提供等を行うよう努めること。

(委員会の構成)

第6条 委員会は、学長が次に掲げる者から任命した委員により構成する。

- (1)動物実験等に関して優れた識見を有する者 1人以上
- (2)実験動物に関して優れた識見を有する者 1人以上

(3)その他学識経験を有する者 若干名

2 委員の任期は1年とし、再任を妨げない。

3 委員に欠員が生じた場合、第1項の委員構成を考慮の上、学長が補充する、ただし、その任期は、前任者の残任期間とする。

#### (委員長等)

第7条 委員会に委員長を置き、学長が指名する者をもって充てる。

2 委員会に副委員長を置き、委員の互選により選出する。

3 委員長は、委員会を招集し、その議長となる。

4 副委員長は委員長を補佐し、委員長に事故があるときは、その職務を代行する。

#### (議事)

第8条 委員会は、委員の過半数が出席しなければ、議事を開き、議決することができない。

2 委員会の議事は、出席した委員の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

3 委員は、自らが動物実験責任者として提出した動物実験計画に係る審査に加わることができない。

#### (秘密の保持)

第9条 委員は、動物実験計画に関し、職務上知り得た情報を他に漏らしてはならない。

その職を退いた後も同様とする。ただし、法令上別の定めがある場合は、この限りでない。

#### (担当事務)

第10条 委員会の事務は、庶務部庶務課が行う。

2 担当事務は、委員会開催に関する議事録等の作成及び保存等を行わなければならぬ。

### 第5章 動物実験等の実施

#### (動物実験計画の立案、審査、手続き)

第11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等の観点及び動物実験等を適正に実施する観点から、次に掲げる事項を踏まえて動物実験計画を立案し、所定の様式により、動物実験の実施計画を学長に申請しなければならない。

(1) 研究の目的、意義及び必要性。

(2) できる限り実験動物を供する方法に代わり得るものを利用すること等により実験動

物を適切に利用すること。

- (3) 動物実験等の目的に適した実験動物種の選定、動物実験成績の精度及び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等を考慮し、動物実験等に供される実験動物の数をできる限り少なくすること。
  - (4) 科学上の利用に必要な限度において、できる限りその実験動物に苦痛を与えない方法によってすること。
  - (5) 苦痛度の高い動物実験等、例えば、致死的な毒性試験、感染実験、放射線照射実験等を行う場合は、動物実験計画を立案する段階で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）の設定を検討すること。
- 2 学長は、動物実験責任者から動物実験計画の申請を受けたときは、委員会の審査を経て、その申請を承認し、又は却下すること。
- 3 学長は、所定の様式にて、その審査結果を当該動物実験責任者に通知すること。
- 4 前項に定める動物実験計画の承認期限は、3年（以内）とする。
- 5 動物実験責任者は、動物実験計画について学長の承認を得た後でなければ、実験を行うことができない。
- 6 動物実験責任者は、承認された動物実験計画を変更する場合は、第1項と同様の申請を行い、実験計画を変更することの承認を得なければならない

#### （実験操作）

第12条 動物実験実施者は、動物実験等の実施に当たって、法令及び指針等に則するとともに、特に次に掲げる事項を遵守し、できる限り実験動物に苦痛を与えないようにすること。

- (1) 実験等の目的の達成に必要な範囲で実験動物を適切に利用すること。
- (2) 適切に維持管理された施設等及び設備を用いて動物実験等を実施すること。
- (3) 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。
  - ①適切な麻酔薬、鎮痛薬等を用いること。
  - ②実験の中止や終了の基準（人道的エンドポイントを含む）に従い、安楽死処置等の適切な処置を講じること。
  - ③実験に供する期間をできるだけ短くする等、実験の終了時期に配慮すること。
  - ④保温等適切な処置を採るとともに、適切に術後管理を行うこと。
  - ⑤安楽死処置は殺処分指針に基づくとともに、国際的なガイドライン等に十分配慮し適切に行うこと。
- (4) 安全管理に特に注意を払う必要がある動物実験等（物理的、化学的に危険な材料、病原体、遺伝子組換え動物等を用いる実験）については、関係法令等及び本学における関連する規程等に従って行うこと。
- (5) 物理的、化学的に危険な材料又は病原体等を取り扱う動物実験等又は人の安全若し

くは健康若しくは周辺環境に影響を及ぼす可能性のある動物実験等を実施する際には、施設及び設備の状況を踏まえつつ、動物実験実施者の安全の確保及び健康保持について特に注意を払うこと。

- (6) 麻薬等、規制対象となる薬物の使用及び保管等については当該法令等に基づき適切に行うこと。
- (7) 遺伝子組換え動物を用いる動物実験等、生態系に影響を及ぼす可能性のある動物実験等を実施する際には、施設及び設備の状況を踏まえつつ、遺伝子組換え動物の逸走防止等に関して特に注意を払うこと。
- (8) 実験実施に先立ち必要な実験手技等の習得に努めること。
- (9) 侵襲性の高い大規模な存命手術に当たっては、経験等を有する者の指導下で行うこと。

#### (実施結果の報告)

第13条 動物実験責任者は、動物実験計画書に基づき、動物実験等を実施し、終了又は中止した後、所定の様式により、実際に使用した動物数、動物実験計画の変更の有無及び成果等の、動物実験計画の実施の結果について学長に報告しなければならない。

- 2 動物実験責任者は、前年度の「動物実験の自己点検票」を提出すること。
- 3 学長は、動物実験計画の実施の結果について、委員会に報告すること。
- 4 学長は、動物実験計画の実施の結果について、必要に応じ委員会の助言を受け、適正な動物実験等の実施のための改善措置を講じること

## 第6章 実験動物の飼養及び保管

#### (マニュアル【標準作業手順書】の作成と周知)

第14条 管理者及び実験動物管理者は、法及び飼養保管基準を踏まえた飼養保管のマニュアル（標準作業手順書）を定め、動物実験実施者及び飼養者に周知し遵守させること。

#### (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ること。

#### (実験動物の導入)

第16条 管理者は、実験動物の導入に当たり、法令及び指針等に基づき適正に管理されている機関より導入すること。

- 2 実験動物管理者は、実験動物の導入に当たり、必要に応じて適切な検疫（書面検疫を含む）、隔離飼育等を行うこと。
- 3 実験動物管理者は、必要に応じて実験動物の飼養環境への順化・順応を図るための

措置を講じること。

(飼養及び保管の方法)

第 17 条 実験動物管理者、動物実験実施者及び飼養者は、実験動物の生理、生態、習性等に応じ、かつ、実験等の目的の達成に支障を及ぼさない範囲で、適切な給餌及び給水、必要な健康の管理並びにその動物の種類、習性等を考慮した飼養又は保管を行うための環境の確保を行うこと。

2 実験動物管理者は、施設等の日常的な管理及び保守点検並びに定期的な巡回等により、飼養又は保管をする実験動物の数及び状態の確認を行うこと。

(健康管理)

第 18 条 実験動物管理者、動物実験実施者及び飼養者は、実験動物が実験等の目的に係る以外の傷害を負い、又は実験等の目的に係る疾病以外の疾病にかかるなどを予防する等必要な健康管理を行うこと。

2 実験動物管理者、動物実験実施者及び飼養者は、実験動物が実験等の目的に係る以外の傷害を負い、又は実験等の目的に係る疾病以外の疾病にかかった場合にあっては、実験等の目的の達成に支障を及ぼさない範囲で、適切な治療等を行うこと。

(異種又は複数動物の飼育)

第 19 条 実験動物管理者、動物実験実施者及び飼養者は、異種又は複数の実験動物を同一施設内で飼養及び保管する場合には、実験等の目的の達成に支障を及ぼさない範囲で、その組合せを考慮した収容を行うこと。

(記録管理の適正化及び報告)

第 20 条 管理者等は、実験動物の飼養及び保管の適正化を図るために、実験動物の入手先、飼育履歴、病歴等に関する記録台帳を整備する等、実験動物の記録管理を適正に行うこと。

2 管理者等は、人に危害を加える等のおそれのある実験動物については、名札、脚環、マイクロチップ等の装着等の識別措置を技術的に可能な範囲で講じるよう努めること。

3 管理者は、年度ごとに飼養又は保管した実験動物の種類と数等及び飼養保管基準の遵守状況について、「実験動物飼養保管状況の自己点検票」により学長に報告すること。

(譲渡等の際の情報提供)

第 21 条 管理者等は、実験動物の譲渡に当たり、その特性、飼養又は保管の方法、感染性

疾病等に関する情報を提供すること。

(輸送)

第 22 条 管理者等は、実験動物の輸送に当たり、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ること

第 7 章 施設等

(飼養保管施設の設置)

第 23 条 飼養保管施設を設置（変更を含む）する場合は、管理者が所定の「飼養保管施設設置承認申請書」により、学長に申請するものとする。

- 2 学長は、申請された飼養保管施設を委員会に調査させ、その助言により、承認又は不承認を決定し、その結果を当該管理者に通知しなければならない。
- 3 学長の承認を得た飼養保管施設でなければ、当該飼養保管施設で実験動物の飼養若しくは保管又は動物実験等を行えない。

(飼養保管施設の要件)

第 24 条 飼養保管施設は、次に掲げる要件を満たすこと。

- (1) 実験動物の生理、生態、習性等に応じ、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) 実験動物の種類や飼養又は保管する数等に応じた飼育設備及び飼養能力等を有すること。
- (3) 実験等の目的の達成に支障を及ぼさない範囲で、個々の実験動物が日常的な動作を容易に行うための広さ及び空間を備えること。
- (4) 床や内壁等が清掃、衛生状態の維持等が容易な構造で、器材の洗浄や消毒等を行う衛生設備を有すること。
- (5) 実験動物が逸走しない構造及び強度を有するとともに、逸走時の対応策を定めていすること。
- (6) 実験動物の汚物等を適切に処理でき、飼養保管施設を常に清潔にして、微生物等による環境の汚染及び悪臭、害虫等の発生防止を図れ、飼養保管施設又は設備により騒音の防止を図れることにより、施設及び施設周辺の生活環境の保全ができること。
- (7) 実験動物管理者が置かれていること。

(実験室の設置)

第 25 条 飼養保管施設以外において、実験室を設置（変更を含む）する場合、管理者が所定の「実験室設置承認申請書」により、学長に申請するものとする。

- 2 学長は、申請された実験室を委員会に調査させ、その助言により、申請を承認し、

又は却下すること。

- 3 学長の承認を得た実験室でなければ、当該実験室で実験動物への実験操作（原則 48 時間以内の一時的保管を含む）を行えない。

（実験室の要件）

第 26 条 実験室は、次に掲げる要件を満たすこと。

- (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。

（施設等の維持管理及び改善）

第 27 条 管理者は、実験動物の適正な管理、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ること。

- 2 管理者は、その管理する施設等について、飼養又は保管する実験動物の生理、生態、習性等に応じて適切に整備を行うこと。
- 3 管理者及び実験動物管理者は、実験実施者及び飼養者が危険を伴うことなく作業ができる施設等の構造及び飼養又は保管の方法を確保すること。

（施設等の廃止）

第 28 条 施設等を廃止する場合は、管理者が所定の「施設等廃止届」により、学長へ届け出ること。

- 2 学長は、廃止届け出された施設等を委員会に調査させ、その報告により廃止を承認すること。
- 3 管理者は、必要に応じて、動物実験責任者と協力し、飼養又は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ること。

第 8 章 安全管理

（危害等の防止）

第 29 条 管理者は、逸走した実験動物の捕獲の方法等をあらかじめ定めること。

- 2 管理者は、人に危害を加える等のおそれのある実験動物が施設等外に逸走した場合には、速やかに関係機関へ連絡すること。
- 3 管理者は、実験動物管理者、動物実験実施者及び飼養者が、実験動物由来の感染症やアレルギー等にかかること及び実験動物による咬傷等に対して、予防及び必要な健康管理を行い、発生時には適切な措置を講じること。

- 4 実験動物管理者、実験実施者及び飼養者は、相互に実験動物による危害の発生の防止に必要な情報の提供等を行うよう努めること。
- 5 実験動物管理者、実験実施者及び使用者は、相互の情報提供により、必要な指導及び報告を行うこと。
- 6 管理者は、毒へび等の有毒動物の飼養又は保管をする場合は、人への危害の発生の防止のため、飼養保管基準に基づき必要な事項を別途定めること。
- 7 管理者等は、実験動物の飼養及び保管並びに動物実験等に関係のない者が実験動物等に接することのないよう必要な措置を講じること。

#### (緊急時の対応)

- 第30条 管理者は、関係行政機関との連携の下、地域防災計画等との整合を図りつつ、地震、火災等の緊急時に採るべき措置に関してあらかじめ「緊急時の対応マニュアル」を作成し、関係者に対して周知を図ること。
- 2 管理者等は、緊急事態発生時において、速やかに、実験動物の保護及び実験動物の逸走による人への危害、環境保全上の問題等の発生の防止に努めること。

#### (人と動物の共通感染症に係る知識の習得等)

- 第31条 実験動物管理者、動物実験実施者及び飼養者は、人と動物の共通感染症に関する十分な知識の習得及び情報の収集に努めること。
- 2 管理者、実験動物管理者及び実験実施者は、人と動物の共通感染症の発生時において必要な措置を迅速に講じることができるよう、公衆衛生機関等との連絡体制の整備に努めること。

### 第9章 教育訓練

- 第32条 学長は、実験動物管理者、動物実験実施者及び飼養者に対し、動物実験等の実施並びに実験動物の飼養及び保管を適切に実施するために必要な基礎知識の習得を目的とした、次に掲げる事項に関する所定の教育訓練を受講させること。
- (1) 法令、指針等、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) 実験動物の飼養又は保管に関する基本的事項
  - (4) 安全確保、安全管理に関する事項
  - (5) 人獣共通感染症に関する事項
  - (6) その他、適切な動物実験等の実施に関する事項
- 2 学長は、教育訓練の実施日、教育内容、講師及び受講者名の記録を保存すること。
  - 3 学長は、実験動物管理者、実験実施者及び飼養者の別に応じて必要な教育訓練が実施できるよう、必要な措置を講じること。

## 第 10 章 自己点検・評価、検証

第 33 条 学長は、委員会に毎年、動物実験等の実施に関する透明性を確保するために、基本指針への適合性並びに飼養保管基準の遵守状況について、自己点検・評価を行わせること。

- 2 委員会は、動物実験等の実施状況等や飼養保管状況に関する自己点検・評価を行い、その結果を学長に報告しなければならない。
- 3 委員会は、管理者、実験動物管理者、動物実験責任者及び飼養者等に、自己点検・評価のための資料を提出させることができる。
- 4 学長は、自己点検・評価の結果について、外部の機関等による検証を定期的に実施すること。

## 第 11 章 情報公開

第 34 条 学長は、本学における、動物実験等に関する次に掲げる情報を、インターネットの利用等、適切な方法により毎年 1 回程度公表すること。

- (1) 基本指針で例示する、本規程、動物実験等に関する点検・評価、外部の機関等による検証の結果、実験動物の飼養及び保管の状況等
- (2) 公私立大学実験動物施設協議会が要請する情報公開項目
- (3) 飼養保管基準等の遵守状況の点検結果

## 第 12 章 罰則

第 35 条 学長は、本規程に違反した者の動物実験等を直ちに中止させ、一定期間動物実験等の実施を禁ずることができる。

- 2 罰則の適用に関して、学長は委員会の助言を求めることができる。

## 第 13 章 補則

### (準用)

第 36 条 第 2 条第 5 号に定める実験動物以外の動物を動物実験等に供する場合においても、飼養保管基準の趣旨に沿って行うよう努めること。

### (準拠)

第 37 条 本学における動物実験等の適正な実施並びに実験動物の適正な飼養及び保管に関する具体的な方法は、ガイドラインに準拠するものとする。

### (雑則)

第 38 条 この規程に定めるもののほか、必要な事項は、学長が別に定める。

(改廃)

第 39 条 この規程の改廃は、委員会の議を経て学長が行う。

(附則)

この規程は、令和 5 年 11 月 1 日から施行する。

動物実験計画書（様式 1）

動物実験計画審査結果通知書（様式 2）

動物管理台帳（様式 3）

動物実験の自己点検票（書式 4）

実験動物飼養保管状況の自己点検票（様式 5）

動物実験結果報告書（様式 6）

動物実験計画（変更・追加）承認申請書（様式 7）

動物実験（終了・中止）報告書（様式 8）

飼養保管施設設置承認申請書（様式 9）

動物飼養保管施設承認通知書（様式 10）

実験室設置承認申請書（様式 11）

実験室承認通知書（様式 12）

施設等（飼養保管施設・動物実験室）廃止届（様式 13）

※「緊急時の対応マニュアル」は標準作業手順書（SOP）に記載

# 吉備国際大学動物実験計画書

吉備国際大学学長殿

新規 変更・年度更新

提出年月日

年 月 日

受付年月日

年 月 日

受付番号

研究課題					
研究目的					
動物実験責任者名 (選択項目を■)	姓 氏名 _____ e-mail _____ @	部局名	職	動物実験の経験等	
		連絡先TEL:		教育訓練受講の□有□無	
動物実験実施者名 (括弧内に姓 選択項目を■)	( _____ @	連絡先TEL:		教育訓練受講の□有□無	
	( _____ @	連絡先TEL:		教育訓練受講の□有□無	
	( _____ @	連絡先TEL:		教育訓練受講の□有□無	
	( _____ @	連絡先TEL:		教育訓練受講の□有□無	
	( _____ @	連絡先TEL:		教育訓練受講の□有□無	
	( _____ @	連絡先TEL:		教育訓練受講の□有□無	
	( _____ @	連絡先TEL:		教育訓練受講の□有□無	
実験実施期間	承認後～20( )年 3月			中止・終了等	20( )年 月 日
飼養保管施設 及び 実験室	飼養保管施設			実験室	
使用動物	動物種	系統	性別	匹数	微生物学的品質
					入手先(導入機関名)
					備考
研究計画と方法	研究概要(研究計画と方法について、その概要を記入する。)				
	実験方法(動物に加える処置、使用動物数の根拠を具体的に記入し、「想定される苦痛のカテゴリー」や「動物の苦痛軽減・排除方法」等と整合性をもたせる。)				

特殊実験区分 (該当項目をすべて■)	<input type="checkbox"/> 1. 感染実験 安全度分類: <input type="checkbox"/> BSL1 <input type="checkbox"/> BSL2 <input type="checkbox"/> BSL3 <input type="checkbox"/> 2. 遺伝子組換え動物使用実験 区分: <input type="checkbox"/> P1A <input type="checkbox"/> P2A <input type="checkbox"/> P3A <input type="checkbox"/> 3. 放射性同位元素・放射線使用実験 <input type="checkbox"/> 4. 化学発癌・重金属実験		
動物実験の種類 (選択項目を■)	<input type="checkbox"/> 1. 試験・研究 <input type="checkbox"/> 2. 教育・訓練 <input type="checkbox"/> 3. その他	動物実験を必要とする理由 (選択項目を■)	<input type="checkbox"/> 1. 検討したが、動物実験に替わる手段がなかった。 <input type="checkbox"/> 2. 検討した代替手段の精度が不十分だった。 <input type="checkbox"/> 3. その他
想定される苦痛のカテゴリー (選択項目を■)	<input type="checkbox"/> B. 脊椎動物を用い、動物に対してほとんどあるいはまったく不快感を与えないと思われる実験。 <input type="checkbox"/> C. 脊椎動物を用い、動物に対して軽度のストレスまたは痛み(短時間持続するもの)を伴うと思われる実験。 <input type="checkbox"/> D. 脊椎動物を用い、回避できない重度のストレスまたは痛み(長時間持続するもの)を伴うと思われる実験。 <input type="checkbox"/> E. 無麻酔下の脊椎動物に、耐えうる限界に近い またはそれ以上の痛みを与えると思われる実験。(※原則禁止)		
動物の苦痛軽減、 排除の方法 (該当項目をすべて■)	<input type="checkbox"/> 1. 短時間の保定・拘束および注射など、軽微な苦痛の範囲であり、特に処置を講ずる必要はない。 <input type="checkbox"/> 2. 科学上の目的を損なわない苦痛軽減方法は存在せず、処置できない。 <input type="checkbox"/> 3. 麻酔薬・鎮痛薬等を使用する。 (具体的薬剤名及びその投与量・経路記入: <input type="checkbox"/> 4. 動物が耐えがたい痛みを伴う場合、適切な時期に安楽死措置をとるなどの人道的エンドポイントを考慮する。 <input type="checkbox"/> 5. その他 (具体的に記入: )		
安楽死の方法 (該当項目をすべて■)	<input type="checkbox"/> 1. 麻酔薬等の使用 (具体的薬剤名及びその投与量・経路記入: ) <input type="checkbox"/> 2. 炭酸ガス <input type="checkbox"/> 3. 中枢破壊 (具体的に記入: 法) <input type="checkbox"/> 4. 安楽死させない (その理由を記入: )		
動物死体の処理方法 (選択項目を■)	<input type="checkbox"/> 1. 大学内で焼却 <input type="checkbox"/> 2. 外部業者に依託 <input type="checkbox"/> 3. その他 (具体的に記入: )		
その他必要または参考事項	(過去の動物実験計画書承認実績、学内の関連委員会への申請状況、飼養保管施設・実験室の承認状況などを記入する。)		

委員会記入欄	審査終了: 20( )年 月 日
	修正意見等
	審査結果 <input type="checkbox"/> 本実験計画は、吉備国際大学における動物実験規程等に適合する。 (条件等 <input type="checkbox"/> 細胞DNA実験安全委員会の承認後、実験を開始すること。) <input type="checkbox"/> 本実験計画は、吉備国際大学における動物実験規程等に適合しない。
学長承認欄	承認: 20( )年 月 日
	本実験計画を承認します。 承認番号: 第 号
	吉備国際大学学長

動物実験計画 審査結果通知書（変更届・中止届）

令和 年 月 日

吉備国際大学 学長 河村 順治 印

動物実験実施者

殿

承認番号 :

研究課題名 :

動物実験 責任者名 :

先に申請のあった上記「動物実験計画」を、令和 年 月 日  
の動物実験委員会で審査し、下記の通り判定した。

判定 :  承認  条件付承認  計画書変更の勧告  非承認

理由または勧告 :

動物管理帳

年 月 日

## 動物実験の自己点検票

動物実験責任者	氏名 :	所属 :
実験計画承認番号		
研究課題名		

点検項目		点検結果	備考
1	実験は計画書に記載した場所のみで実施したか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	
2	げっ歯類以外の動物の大規模存命手術（開胸術、開腹術、開頭術など）は専用の手術室で実施したか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/> 該当せず	
3	げっ歯類以外の動物の大規模存命手術（開胸術、開腹術、開頭術など）は無菌的に実施したか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/> 該当せず	
4	侵襲性の高い大規模存命手術（開胸術、開腹術、開頭術など）は十分な知識と経験を有する者、あるいはその指導下で実施したか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/> 該当せず	
5	存命手術において、術後観察および必要に応じた術後管理（術野消毒、術後鎮痛、補液、抗生素投与、保温など）を実施したか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/> 該当せず	
6	計画書に記載した麻酔および鎮痛処置を実施したか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/> 該当せず	(鎮痛、麻酔薬名)
7	計画書に記載した安楽死法を採用したか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/> 該当せず	(安楽死法)
8	苦痛度が高い実験において、人道的エンドポイントに沿った安楽死を実施したか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/> 該当せず	
9	実験目的以外の動物の傷害や疾病が発生した場合、適正な治療、措置（安楽死も含む）を実施したか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/> 該当せず	
10	動物実験に際して、動物に起因する人の傷害や疾病（アレルギーを含む）の罹患はなかったか？	<input type="checkbox"/> ない <input type="checkbox"/> ある	(傷害、疾病名)

- 各項目で「いいえ」又は「ある」をチェックした場合は、備考欄に理由を記入すること
- 項目6,7で「はい」をチェックした場合は、備考欄に具体的な名称、方法等を記入すること
- 項目6,7で「該当せず」をチェックした場合は、備考欄に理由を記入すること

実験動物飼養保管状況の自己点検票

飼養保管施設の名称		
管理者氏名（部局の長等）		
実験動物管理者氏名		
飼養者（人数）	名	
飼養保管動物種および数	動物種：	飼養数 <sup>*1</sup> ：
点検実施日および実施者	実施日：	実施者 <sup>*2</sup> ：

<sup>\*1</sup> 飼養数は点検実施日の数とする。

<sup>\*2</sup> 点検実施者は、原則として実験動物管理者となる。

	点検項目	点検結果	備考
飼 養  保 管  の 方 法	適切な給餌・給水が実施されているか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	
	動物の生理、生態、習性等に応じ、必要な健康の管理がなされているか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	
	動物の種類、習性等を考慮した飼養又は保管を行うための環境の確保がされているか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	
	実験目的以外の動物の傷害や疾病の発生予防措置、発生時の治療等が実施されているか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	
	動物の導入時に検疫（書面検疫を含む）、隔離飼育等を実施しているか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/> 該当せず	
	動物の飼育環境への順化、順応を図っているか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	
	異種動物の同一飼育室での飼育、複数個体の同一ケージでの飼育の際、組合せに配慮しているか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/> 該当せず	
施 設  の 構 造 等	飼育ケージは、動物が自然な姿勢で日常的な動作を行える大きさを有するか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	
	飼育室の温度、湿度、換気、照度は、動物に過度のストレスがかからない範囲にあるか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	

	飼育室、飼育装置等の床、内壁、天井は清掃や衛生状態の維持が容易な構造を有しているか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	
	突起物、穴、くぼみ、斜面等で動物が傷害を受けるおそれはないか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	
教育訓練	飼養保管の方法、廃棄物処理の方法、逸走時や緊急時の対応、その他の飼養保管施設での具体的な作業手順等を記載したマニュアル等が整備されているか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	
	マニュアル等による動物実験従事者や飼養者への教育を実施しているか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	
生活環境の保全	動物の死体および汚物の保管、処理等は適切に行われているか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	
	施設は常に清潔に保たれているか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	
	悪臭、騒音、害虫等の発生により、施設周辺からの苦情はないか？	<input type="checkbox"/> ない <input type="checkbox"/> ある	
危害等の防止	飼育室や飼育装置は、動物が逸走しない構造及び強度を有しているか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	
	関係者に、動物に由来する微生物感染、アレルギー、怪我に対する防護措置（隔離飼育装置の設置、マスク、グローブ、ゴーグル等の着用等）を探っているか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	防護措置 <sup>*3</sup> :
	動物の数及び状態の確認のため、日常的な管理、点検、巡回等を実施しているか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	
	動物による危害防止に必要な情報（動物の取扱いや実験に伴う病原体や有害化学物質等に関する情報）の保有が共有されているか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/> 該当せず	
	実験に無関係な者の立入制限をしているか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	

	有毒動物（毒ヘビ等）を飼養保管する場合、抗毒素血清等の救急医薬品の準備はあるか？ また、医師による救急措置が行えるか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/> 該当せず	
	動物の逸走に備えた捕獲器具は備えられているか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	
	人に危害を及ぼすおそれや環境保全上の問題のある動物（特定動物、特定外来生物、遺伝子組換え動物等）が施設外へ逸走した場合の連絡先は明確か？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/> 該当せず	連絡先 <sup>*3</sup> ：
	地震や火災発生時の緊急対応措置の計画が整備されているか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	
	人と動物の共通感染症に関する知識の習得、情報の収集はされているか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	
	人と動物の共通感染症が発生した場合の学内連絡先は明確か？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	連絡先 <sup>*3</sup> ：
記録管理	動物の入手先、飼育履歴、病歴等に関する記録台帳等が整備されているか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	
	人に危害を及ぼすおそれのある動物（特定動物、危険な特定外来生物等）には、個体識別措置が講じられているか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/> 該当せず	個体識別法 <sup>*3</sup> ：
輸送	動物の輸送に際し、動物の健康及び安全、人への危害防止の点で問題は生じていないか？	<input type="checkbox"/> ない <input type="checkbox"/> ある	

- 点検結果で、「いいえ」又は「ある」をチェックした場合には、備考欄にその理由を記入すること
- \*3 「はい」をチェックした場合、備考欄に具体的な事項を記入すること
- 点検は動物を飼育している状態で行うこと前提とするが、点検時に動物が飼育されていない場合は、飼育時を顧みて点検を行うこと

年 月 日

吉備国際大学 学長 殿

動物実験責任者

所属

氏名

連絡先

動物実験結果報告書

吉備国際大学動物実験規程第13条の規定に基づき、下記のとおり報告します。

1. 承認番号	
2. 研究課題名	
3. 実験の結果 (該当項目にマークし、その概要を簡潔に記述)	<input type="checkbox"/> 計画どおり実施 <input type="checkbox"/> 一部変更して実施(*) <input type="checkbox"/> 中止 結果の概要
4. 成果（予定を含む） (得られた業績、例：雑誌論文、図書、工業所有権などについて、著者名、論文標題、雑誌名、巻・号、発行年、頁、出版社などを記載、必要に応じて別紙に記載)	
5. 特記事項	

\* 変更届が提出されていること

年　月　日

吉備国際大学 学長 殿

動物実験計画（変更・追加）承認申請書

動物実験責任者名

所属：

職名：

氏名：印

承認番号\_\_\_\_\_の動物実験計画を下記のとおり、変更・追加したいので  
承認願います。

記

1. 変更・追加事項\*

(\* 実験内容および責任者の変更は、「計画書」を新たに提出すること。また、遺伝子組換え動物の追加は遺伝子組換え実験安全委員会の承認を得ること)

1) 動物実験実施者の変更・追加

2) 実験動物種及び使用数等の変更・追加

3) 実験実施期間の変更

4) その他

2. 変更・追加等の理由

年　月　日

吉備国際大学 学長 殿

動物実験（終了・中止）報告書

動物実験責任者名

所属：

職名：

氏名：　　　　　　　印

承認番号\_\_\_\_\_の動物実験計画を下記のとおり、終了・中止しましたの  
で報告致します。

記

1. 実験（終了・中止）年月日 年　月　日

2. 実験動物の処分年月日 年　月　日

3. 備考

飼養保管施設設置承認申請書

吉備国際大学 学長 殿

申請部局長 部局名  
部局長氏名

吉備国際大学動物実験規程第23条の規定に基づき、下記の飼養保管施設設置の承認について申請します。

申請年月日 年 月 日 受付年月日 年 月 日 受付番号

1. 飼養保管施設（施設）の名称	
2. 施設の管理体制	<管理者> 所属 職名 氏名 連絡先
	<実験動物管理者> 所属 職名 氏名 連絡先 関連資格： 経験年数：
3. 施設の概要	<飼養者>（人数が多い場合、別資料として添付） 所属 職名 氏名 連絡先 関連資格： 経験年数：
	1) 建物の構造： (例：鉄筋コンクリート造)  2) 空調設備： (例：温湿度制御、換気回数等)  3) 飼養保管する実験動物種：  4) 飼養保管設備（飼育ケージ等） 規格： 最大収容数：  5) 逸走防止策（ケージの施錠、前室の有無、窓や排水口の封鎖など）  6) 衛生設備（洗浄・消毒・滅菌等の設備） 名称：・ 規格：  7) 臭気、騒音、廃棄物等による周辺への悪影響防止策

4. 特記事項（例：化 学的危険物質や病原体等 を扱う場合等の設備構造 の有無等）	
5. 委員会記入欄	<p>調査月日： 年 月 日</p> <p>調査結果： <input type="checkbox"/> 申請された飼養保管施設は規程に適合する。            (条件等 <input type="checkbox"/> 改善後、使用開始すること。)  <input type="checkbox"/> 申請された飼養保管施設は規程に適合しない。</p> <p>意見等</p>
6. 学長承認欄	<p>承認： 年 月 日</p> <p>本申請を承認します。</p> <p>承認番号：第 号</p> <p style="text-align: right;">吉備国際大学学長</p>

添付資料

- 1) 施設の位置を示す地図
- 2) 施設の平面図

動物飼育保管施設承認通知書

令和 年 月 日

殿

令和 年 月 日付けで、申請のあった動物飼育保管施設の使用を承認  
したことを通知します。

記

管理者：

設置場所：

吉備国際大学

学長 河村 顕治 印

## 実験室設置承認申請書

吉備国際大学 学長 殿

申請部局長 部局名  
部局長氏名

吉備国際大学動物実験規程第25条の規定に基づき、下記の実験室設置の承認について申請します。

申請年月日 年 月 日 受付年月日 年 月 日 受付番号    
添付資料

1. 実験室の名称	
2. 実験室の管理体制	〈実験室管理者〉(例: 教室主任者等) 所属 職名 氏名 連絡先
3. 実験室の概要	1) 実験室の面積: ( m <sup>2</sup> ) 2) 実験に使用する実験動物種: 3) 実験設備 (特殊装置の有無等) 4) 逸走防止策 (前室の有無、窓や排水口の封鎖など) 5) 臭気、騒音、廃棄物等による周辺への悪影響防止策
4. 特記事項 (例: 化学的危険物質や病原体等を扱う場合等の設備構造の有無等)	
5. 委員会記入欄	調査月日: 年 月 日 調査結果: <input type="checkbox"/> 申請された実験室は規程に適合する。 (条件等 <input type="checkbox"/> 改善後、使用開始すること。) <input type="checkbox"/> 申請された実験室は規程に適合しない。 意見等
6. 学長承認欄	承認: 年 月 日 本申請を承認します。 承認番号: 第 号 吉備国際大学学長

添付資料

- 1) 実験室の位置を示す地図
- 2) 実験室の平面図

実験室設置承認通知書

令和 年 月 日

殿

令和 年 月 日付けで、申請のあった動物実験室の設置を承認したことと通知します。

記

管理者：

設置場所：

吉備国際大学

学長 河村 顯治 印

年 月 日

吉備国際大学 学長 殿

届出部局長 部局名  
部局長氏名

施設等（飼養保管施設・動物実験室）廃止届

吉備国際大学動物実験規程第28条の規定に基づき、下記のとおり届出いたします。

1. 廃止する飼養保管施設 (施設) または実験室の 名称	設置承認番号 ( )
2. 管理者	所属 氏名 職名 連絡先
3. 廃止年月日	年 月 日
4. 廃止後の利用予定	
5. 廃止時に残存した飼養 保管動物の措置 (施設の場合のみ記載)	残存飼養保管動物の有無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 有の場合の措置
6. 特記事項	
7. 委員会記入欄	
8. 学長記入欄	吉備国際大学学長

吉備国際大学 15号館 保健福祉研究所  
動物飼育保管施設および動物実験施設  
標準作業手順書 (SOP, Standard Operating Procedure)  
令和4年3月

# 吉備国際大学 動物飼育保管施設および動物実験施設 標準作業手順書

本標準作業手順書は、「吉備国際大学動物実験規程」に基づき、吉備国際大学保健福祉研究所において動物実験を適正に行うため、具体的な管理基準を示したものである。本標準作業手順書に基づいて、保健福祉研究所の動物飼育保管施設および動物実験施設の環境条件設定および管理運営、実験動物の飼育管理、動物実験実施および記録を行うこととする。

## I. 動物飼育保管施設の管理ならびに実験動物の飼育管理

### 1. 環境条件

#### ① 溫度・湿度

設定範囲： 20°C以上26°C以下 / 40%以上60%以下

許容範囲： 18°C以上28°C以下 / 30%以上70%以下

異常値範囲：上記の数値以外

#### ② 換気回数 ※回数の設定を確認する

設定範囲： 6～12回/時間

許容範囲： 6～15回/時間

異常値範囲： 上記の数値以外

#### ③ 室内気圧

飼育保管室を廊下1に対して常に陽圧に保つ（図1）。

#### ④ 照度

設定範囲： 150ルクス以上300ルクス以下（床上40cm以上85cm以下）

異常値範囲： 上記の数値以外

#### ⑤ 照明時間

点灯： 8時、消灯： 20時

作動法： 自動ON-OFFタイマーにより制御する。

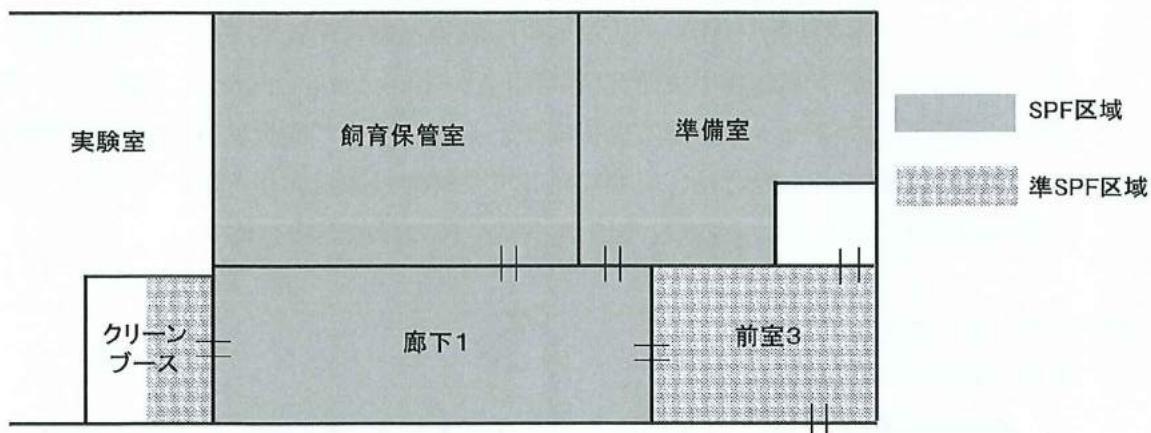
### 2. 設備、機器の維持及び修理

機器ごとの操作書等に従って行う。

### 3. 環境・衛生管理（図1）

実験動物の飼育は保健福祉研究所地下1階の飼育保管室を用いて行う。飼育保管室と廊下1、及び準備室をSpecific Pathogen Free(以下SPF)区域として維持管理する。SPF区域に隣接するクリーンブースのSPF区域側半分と前室3は準SPF区域として維持管理する。

図 1 SPF 区域と準 SPF 区域



① 飼育保管室内の環境管理

- A. 温度・湿度については、一日の最初の入室者がそれぞれの実測値を、気圧については差圧計の数値により室内が陽圧であることを確認し、その旨を台帳に記録する。
- B. 換気回数、照明時間については一日の最初の入室者が機器の作動により確認する。
- C. 照度については、年1回程度照度計により測定する。

② 飼育保管室内の衛生管理

A. 落下細菌の測定

落下細菌数確認のため、年1回程度、9cm dishの標準寒天培地を5分間露出したのち、37°Cで48時間培養し、コロニー数を計測して記録する。200 colonies / Dish 以下を基準値とする。

B. 浮遊粉塵の測定

室内の浮遊粉塵を確認するため、年1回程度、飼育保管室内で径10ミクロン以下の浮遊粉塵を測定する。1.00mg/m<sup>3</sup>以下を基準値とする。

③ SPF・準SPF区域外の環境衛生管理

A. SPF・準SPF区域外の環境衛生管理

(ア)動物実験施設とその周辺、実験室について常に清浄美化に努める。

(イ)昆虫及び野鼠対策のため壁や天井は完全密閉構造とする。下水口の清掃や人の出入に伴う開閉は十分注意して行う

B. 汚物処理

糞尿及びその他の汚染物は（株）衛生センターなどの専門業者に処理を依頼する。

④ 死体保管および死体処理

実験動物の死体は実験動物死体保管用低温冷凍庫で保管し、適宜専門業者に処理を依頼する。

⑤ 微生物モニタリング

飼育を行っていない場合を除き、3か月または半年に1回微生物モニタリングを行う。

モニター動物としては、マウスを飼育している場合はマウスを、ラットを飼育している場合はラットを2匹ずつ用いる。モニター動物を飼育保管室で1か月間以上飼育したのち、生体のまま実験動物中央研究所 (ICLAS Monitoring Center)に輸送する。検査項目は通常動物コアセットを基本とするが、必要に応じて検査項目を追加・削減する。感染が確認された場合は、必要に応じて受精卵の凍結保存を行ったのち、飼育中の動物の殺処分を行う。その後、SPFエリア全体の滅菌処理を行う。

#### 4. SPF 区域への入退室

##### ① 動物実験施設への入室の手順

- A. 動物実験施設入口脇の下駄箱からスリッパをとり、スノコの上で履き替える。暗証番号を入力して開錠し、動物実験施設内へ入る。

##### ② SPF 区域への入室の手順

- A. クリーンブースの HEPA フィルターの電源を入れたのち、スリッパを脱いでクリーンブース内に入室し、スノコ上に足を置く。70%エタノールで手指を消毒したのち、廊下1の照明を点ける。ウィルバス(200ppm)を SPF 区域への扉、およびスノコと SPF 区域への扉の間の床に噴霧する。

- B. 減菌済みのディスポーザブルの無塵衣、または減菌済みのオートクレープ可能なクリーンルームウェア（上衣と下衣、または上下衣一体型）を着用する。減菌済みのディスポーザブルのキャップ、マスク、（必要に応じて汗取りパッド）、ディスポーザブルの手袋（ロング）を着用する。ウィルバス(200ppm)で手袋を十分に消毒する。減菌済みのソックスカバーを着用し、足をスノコと SPF 区域への扉の間の床におく。持ち込む物品は必要最小限とし、充分な滅菌・消毒を行う。

- C. 扉を開けて入室する。入室後すぐに扉を閉める。

##### ③ SPF 区域内での移動

- A. 廊下1ではスリッパを履かずソックスカバーのまま移動する。飼育保管室及び準備室に入室する際は、それぞれの部屋の前のスノコに置いてあるサンダルを履く。これらの部屋間の移動の際も、入室後すぐにドアを閉める。

##### ④ 汚物の排出時の移動

- A. 飼育保管室で出た使用済みのディスポーザブルのケージや床敷、糞便などの汚染物は、飼育保管室内でビニール袋に入れたのち、廊下1に搬出する。その後、廊下1から前室3へ移動する。前室3では、前室3内に置いてあるスリッパを履く。前室3で、汚染物をビニール袋に入れたまま（株）衛生センターのプラスチック製の感染性廃棄物専用容器に入れ、フタを重ねておく。感染性廃棄物専用容器がいっぱいになったら、フタを閉めて屋外への扉の前に置いておく。直ちに廊下1に戻り、消毒用エタノールを足裏に噴霧する。その後、直ちに入り口から実験室のクリーンブースに戻る。

※前室3に入った後は、飼育保管室や準備室に絶対に入室しない。

B. 感染性廃棄物専用容器を回収する際は、屋外から前室 3 の扉を開け、足を踏み入れずに行う。新しい容器を搬入する際も、同様に、屋外から前室 3 の扉を開け、足を踏み入れずに行う。

⑤ SPF 区域からの退出

A. 廊下 1 から実験室のクリーンブースに移動する。ドアは直ちに閉める。キャップ、マスク、手袋は廃棄する。無塵衣とソックスカバーについては後述する。

⑥ 無塵衣・クリーンルームウェアやソックスカバーの滅菌

A. ディスポーザブルの無塵衣は、使用開始後 2 週間以内であれば、殺菌線消毒ロッカー内のハンガーにかけて、紫外線による滅菌を 40 分行う。その際、油性ペンを用いて無塵衣に使用開始日と利用者の氏名を記しておく。使用開始後 2 週間以上経過した、あるいは汗や汚物などによる汚染が強い無塵衣は廃棄する。

B. オートクレーブ可能なクリーンルームウェアやソックスカバーは洗濯機内に入れておく。ある程度溜まつたら適宜洗濯機で洗濯し、実験室内のメタルラックに取り付けた物干しハンガーに吊るす。ある程度乾いたら、滅菌パウチに入れてオートクレーブ滅菌を行う。滅菌後は実験室内のハンガーラック下段の棚に静置し乾燥させる。

## 5. 実験動物の逸走防止

- ① 遮蔽板： 飼育保管室-廊下 1、廊下 1-実験室、廊下 1-前室 3、前室 2-実験室の 4 か所に逸走防止用の遮蔽板を磁石で設置する。遮蔽板が適切に設置されているか、特に床との間にすき間がないか、通る度に確認する。
- ② 扉の開閉： 各部屋の移動の際は、ドアを開けたら必ず直ぐに閉める。

## 6. 咬傷などの事故発生時の対応手順

- ① 動物が逃走しないようにケージの蓋やラックの扉を閉め、安全な場所に移動する。
- ② 傷口がある場合、必要に応じて流水による洗浄や消毒などの応急処置を行う。
- ③ 実験動物管理者へ連絡し、病院または医師に相談する。
- ④ 動物が逃走している場合は捕獲する。
- ⑤ 事故発生時（事故対応含む）の状況報告書を作成し、実験動物管理者へ提出する。

## 7. 清掃・消毒

① SPF 区域の清掃・消毒の手順

- A. 3 つの SPF 領域の部屋の壁と天井については、10 日に 1 回程度、300 倍希釈したピューラックスまたはウィルバス (200ppm) による清拭や噴霧を行う。
- B. 飼育ラック他各室内の物品については、300 倍希釈したピューラックスまたはウィルバス (200ppm) による清拭や噴霧を行う。
- C. 3 つの SPF 領域の部屋の床については、10 日に 1 回程度消毒を行う。粗大なごみ

が目立っていれば箒とちりとりで取り除く。飼育保管室と準備室についてはホースで散水し、水切りを行ったのち、300倍希釈したマイクロカットで清拭する。廊下1については、300倍希釈したピューラックスによる清拭を行う。

② 準 SPF 区域の清掃・消毒

- A. クリーンブースについては、SPF 領域への入り口部分の床は、SPF 領域からの退室後毎回、ウィルバス(200ppm)の噴霧を行う。また、10日に1回程度、ウィルバス(200ppm)の噴霧を行う。
- B. 前室3については、粗大なごみを箒とちりとりで取り除いたのち、10日に1回程度、300倍希釈したピューラックスまたはウィルバス(200ppm)を用いて、天井・壁・床・物品に対して清拭や噴霧を行う。

## 8. 実験動物の受入とその記録

- ① 管理者は、納入業者から適宜、実験動物の飼育や輸送に関する資料を受け取り確認する。
- ② 実験動物を搬入する際は、予め動物実験委員会の承認を得ておく。実験動物を搬入した際は、日時、週齢、匹数、遺伝子改変の有無、搬入元、その他必要な事項を記録する。

## 9. 実験動物の収容、給餌、給水、ケージ交換、床敷交換、飼育条件等

① ケージ・蓋

A. 仕様

ケージはディスポーザブルのもの、蓋はステンレス製のものを用いる。マウスについては、アイ・シー・エム/ディスポーザブルケージ CT-M を用いる。蓋はこれに適合するものを用いるが、可能な限りロック機構がついているものを用いる(アズワン/SN-800D 用ステンレスフタなど)。ラットについては、シナノ製作所/ラット用ディスポ飼育ケージ(SN-805D)を飼育ケージ(SN-805)に入れて用いる。蓋はこれに適合するものを用いるが、可能な限りロック機構がついているものを用いる。

B. 交換頻度

ケージは原則として1回/週以上の頻度で新しいものと交換する。

※汚染が強い場合は頻度を上げる。

※出産前後は交換を行わない。

ラットのアウタークージ(SN-805)は1回/4週の頻度で交換する。

蓋は原則として1回/2週の頻度で新しいものと交換する。蓋の交換の際は残った餌も廃棄する。

② マウス・ラットの収容匹数

マウス： 3匹/ケージまで

ラット： 2匹/ケージまで

妊娠・授乳中の場合は母親1匹と同腹仔のみ

離乳は出生後3週から4週に行う

繁殖経験済みの雄を他の雄と同一のケージ内に入れない

③ マウス・ラット飼育に用いる床敷

日本クレア/クリーンチップ(放射線滅菌済)(CL-4166)を用いる。

④ 飲水

A. 給水方法：自動給水バルブ又は給水瓶

B. 使用水：高梁市上水道（直管水）

C. 残留塩素濃度：許容範囲は0.1~1.0 ppmとする（水道水の安全基準範囲に準ずる）。

D. 点検方法

(ア)自動給水バルブ

二次減圧バルブの水圧が正常であることと装置に異常のないことを原則として1日1回確認する。

(イ)給水瓶

原則として1日1回、瓶の水量を確認する。使用後は洗浄のちオートクレーブによる滅菌を行う。飲水に薬剤を添加して投与する場合、その内容を飼育ケージの前面と給水瓶の側面にラベル等で貼って明示する。

E. 水質検査：高梁市水道局のデータをもって代用

F. 交換頻度：給水瓶は原則として1回/週以上の頻度で滅菌済みのものと交換する。

⑤ 飼料

A. マウス・ラットについては日本クレア/固形飼料(放射線滅菌済)(CE-2 2kg)を用いる。

B. 給餌条件：自由摂取を基本とする。実験における必要性に応じて適切な給餌を行う。

C. 点検方法：原則として1日1回、各ケージの餌入れの飼料の残量を確認し、不足していれば追加する。

D. 交換方法：2週間に1回、蓋の交換時に、残っている餌を全て廃棄する。

## 10. 飼育器具類の滅菌及び消毒処理

⑥ ディスポーザブルケージ：再利用せず廃棄する。

⑦ ラットのアウターケージ(SN-805)：準備室で、300倍希釀したマイクロカットで洗浄したのち、準備室のオートクレーブで120°C、20分間滅菌する。

⑧ ステンレスフタ：準備室で、300倍希釀したマイクロカットで洗浄したのち、準備室のオートクレーブで120°C、20分間滅菌する。

⑨ 給水金具・飼育ラック：10日に1回、300倍希釀したピューラックスまたはウイルバス(200ppm)による清拭や噴霧を行う。

## 11. 実験動物の取り扱い、識別、収容、配置及び移動

- ⑩ 実験動物の取り扱い: 実験動物はその種に適した方法で取り扱う。
- ⑪ 実験動物の個体別標識方法: 各飼育ケージには動物番号、週齢、性別、飼育担当者等の必要な情報を記載する。特に、同種動物を用いて異なる動物実験を行なう場合は、その適切な区分、識別に努める。
- ⑫ ケージ、ラックの表示方法: ケージまたは蓋にタグ、ラベル等を付ける。
- ⑬ 実験動物の配置: 実験結果に影響を及ぼさないように適切な実験動物の配置を行う。
- ⑭ 実験動物の移動: 動物の逃走に十分に注意する。SPF 領域から搬出した動物を再度 SPF 領域へ搬入することは禁止する。

## 12. 記録の確認

管理者は上記 1 から 11 に関する記録を適切な頻度で確認する。

# II. 動物実験実施および記録

## 1. 実験動物の導入

動物実験実施者は、精度の高い実験を行うため、実験の前に SPF 区域内に搬入した実験動物を環境に十分に馴化させなければならない。また、自分自身の、あるいは他の実験従事者の動物実験への影響を防止するため、感染事故その他環境に影響を及ぼす因子の排除に努めなければならない。これらの事項を十分に考慮し、3Rs (Replacement, Reduction and Refinement)に努めて実験計画を立案しなければならない。

## 2. 実験の操作

動物実験実施者は、保定、麻酔、及び手術操作などの手技を適切に行うことによって、実験動物に無用な苦痛を与えないように配慮する。

### ① 実験動物の麻酔

- A. 麻酔薬には毒劇物や向精神薬類に分類されるものが含まれる。施錠できる試薬棚や冷蔵庫などに入れ、関連法規に従って適正に保管する。
- B. 実験動物への麻酔投与は、麻酔薬の選択とともに獣医学的、薬理学的知識及び手法が必要なため、経験の浅い動物実験実施者は、実験動物の専門家あるいは麻酔処理に熟練した者の指導下で行う。
- C. 麻酔処理に用いる薬剤は使用目的により適正に選択し使用する。
- D. 麻酔処理の方法は実験の目的に応じて、麻酔の方法として注射麻酔(静脈内投与、腹腔内投与、筋肉内投与、皮下投与)や吸入麻酔を選択して行う。

### ② 苦痛の排除

実験動物が過度の肉体的拘束、痛み、衝撃、傷害、高温、低温、感染、不適当な社会的集団化などのストレスを受けたとき、実験動物は苦痛を被る可能性がある。動物福祉上の観点から、実験動物に苦痛を伴う実験では以下の点に留意する。

- A. 実験の必要性について動物実験委員会等において十分検討を加えるとともに、動物実験実施者は十分な倫理的配慮を行う。
- B. 痛みと苦痛の程度を評価するために、実験動物の異常行動を的確にとらえる。また、睡眠覚醒サイクル、体重、摂食飲水行動、学習行動などの生理学的および行動上のパラメーターを記録・測定する。
- C. 可能な限り、逃避行動などの痛みの強度を実験動物自身がコントロールして苦痛を軽減できるような手法を用いる。
- D. 実験はできるだけ短時間で行い、動物数も最小限にとどめる。

③ 適正な実験手法

- A. 動物実験実施者は、様々な実験手技を実験動物に加える際に、「実験は、実験動物に無用な苦痛、不快感および恐怖感を与えない方法で実施することが基本である」ことを十分認識する。
- B. 実験動物に操作を加える実験は、本実験の前に操作を繰り返して、動物が動物実験実施者や操作に十分馴れてから実施する。
- C. 複数の実験動物を使用するときは、首輪、バンド、色素、耳パンチ、入れ墨その他使用する実験動物に適合した方法・器材などによって個体識別を行い、操作に手違いが生じないように配慮する。
- D. 実験で使用する器具は、その機能を十分に活かせるように整備点検を行う。
- E. 実験動物に大きな苦痛を与えると思われる手技や外科的処置を加える場合は、適正な鎮静薬、鎮痛薬あるいは麻酔薬の投与を行ってから実験操作を行う。
- F. 外科的処置を実施するときは、器具類、術野の消毒および術中の実験動物の監視をし、術後の管理を行う。必要に応じて、術後の保温や鎮痛剤の投与、輸液および創部の処置等を実施する。
- G. ヒトと実験動物間の相互の感染防止のため、必要に応じて、手術用手袋、マスク、ゴーグル、手術着等を着用して実験操作を行う。

④ 実験終了後の処置

動物実験実施者は、実験を終了又は中断した際に実験動物を安楽死処置する場合、致死量以上の麻酔薬の投与、頸椎脱臼、炭酸ガス吸入等により、速やかに苦痛から解放するよう努めなければならない。また、動物実験実施者は、実験動物の死体等による環境汚染の防止に努めなければならない。

\*動物実験終了時の留意点

- A. 実験を終了した実験動物に対しては速やかに安楽死の処置をとる。また、疾病により回復の見込みがないと判断された実験動物や、繁殖・生産の役割を終了した実験動物に対しても同様に処置する。
- B. 実験動物に過度の苦痛を与えない範囲での繰り返しての供用や、実験終了後周囲の信頼性や安全性を損なわない範囲での、その実験動物の他の領域での活用を考慮す

る。

- C. 動物実験実施者は安楽死を行うにあたって、できるだけ多くの試料を採取し、情報を得る努力することにより、実験動物の有効利用をはかる。

\* 安楽死に関する考え方

安楽死とは、実験動物に苦痛を長く与えないようにできるだけ短時間で死に至らしめることである。方法の選択にあたっては、安楽死後の試料採取や検索に障害となるないよう、実験の目的に沿うよう配慮する。また、米国獣医学会の「安楽死に関するガイドライン(2007)」等を参考に適切な方法を選択する。

\* 濒死又は、死亡動物の取扱い

実験動物の不慮死亡や瀕死の状態が観察された場合、原因の究明に努める。

(ア) 濒死動物の場合

瀕死状態である事を体温、心拍数及び血圧測定等により判定し、適切に判断して安楽死等の処置を行う。

(イ) 不慮の死亡の場合

死亡動物を発見した場合は全身の観察を行い、必要に応じて剖検等を行いその死因の解明に努める。

### III. 災害（地震・火災等）時の対応マニュアル

本学が設置する飼養保管施設・動物実験室において、災害（地震・火災等）発生時の被害を最小限にし、災害から復旧を速やかに実施できる体制を整えるため、災害時における対応マニュアルについて、以下のとおり定める。

なお、全学的な災害時においては、本学が定める「防災対応の基本マニュアル」を前提とした上で、動物実験に係る対応について、本マニュアルに従うこととする。

#### 1. 飼養保管施設利用者用

① 緊急時の基本原則（初期対応）

- ・自身の安全確保を行う。
- ・初期消火や避難等、職員の指示に従った行動を取る。

② 実験中の動物への対応

- ・実験動物のケージや飼育室又は実験室などの外への逸走防止策を行う。
  - 実験中の動物はケージに収容し、床に置く又は飼育ラックに戻す。
  - 覚醒下の動物はケージに収容する。
  - 麻酔下で手術中の動物は、状況によりケージに収容又は安楽殺する。

③ 使用中の機器への対応

- ・運転を通常停止又は緊急停止を行う。

- ・ポンベ使用機器はバルブを閉鎖する。
- ④ 使用中の薬品への対応
  - ・蓋をするなど漏洩防止処置を行い、落下しないよう床に置く等の対処をする。
  - ・発火性・爆発性などの個々の薬品の特性に応じた安全処置を行う。
- ⑤ ガス、電気、水道、酸素ポンベ等への対応
  - ・機器などの使用を中止し、元栓等を閉鎖又は遮断する。
- ⑥ 飼育室や実験室からの脱出
  - ・脱出時には実験動物が逃亡しないよう、可能な限りネズミ返しを設置し、扉を閉める。
- ⑦ 飼養保管施設外への脱出
  - ・エレベーターは使用しない。
  - ・近くの非常口又は階段を使用して脱出する。
  - ・脱出時に開けた扉は閉める。
- ⑧ 関係者への安否の連絡
  - ・可能な限り施設外の安全な場所にとどまり、脱出したことを職員に知らせる。
- ⑨ 実験動物管理者への状況報告
  - ・実験動物管理者に対し実験中の動物に対する対応及び脱出経路について報告する。
- ⑩ 災害後の動物の確認、安楽殺の必要性の判断、最小限の動物飼育の継続
  - ・建物の安全確認後、災害時に放置した実験中の動物の状態を確認し、実験責任者に対処を相談する。
  - ・災害の規模が大きく、全動物を適正に維持することが困難と実験動物管理者が判断した場合、研究者は、実験動物管理者と協議の上、実験用動物の安楽殺などを実施する。
- ⑪ 災害後の機器の点検
  - ・建物の安全確認後、所有者が実験機器などを点検し、正常運転が不能な場合は速やかに研究室等に持ち帰る。
  - ・施設内の整備等の理由により、実験動物管理者が機器の持ち出しを要請した場合は、速やかに研究室等に持ち帰る。
- ⑫ その他
  - ・飼養保管施設、動物実験室の利用開始時に非常口や消火器などの位置を把握する。
  - ・その他必要と考えられる措置があるときは、庶務課等に連絡する。

## 2. 飼養保管施設の管理者用

[勤務時間内の場合]

- ① 指揮命令系統
  - 実験動物管理者 → 実験責任者とする。
- ② 緊急時の基本原則（初期対応）
  - ・自身の安全確保を行う。
  - ・利用者の避難誘導や初期消火等を行う。

- ・状況により、利用者に初期消火などの協力要請を行う。

③ 飼育作業中の動物への対応

- ・動物をケージに収容し、ケージを飼育ラックに収納する。
- ・ケージの落下防止策を確認する。
- ・飼育ラックの転倒防止策を確認する。

④ 運転中の機器への対応

- ・オートクレープやケージ洗浄装置等は、通常停止又は緊急停止を行い、電源を切る。
- ・可能な場合、給蒸バルブを閉鎖する。

⑤ ガス、電気、水道、酸素ポンベ等への対応

- ・機器の使用を中止し、元栓等を閉鎖又は遮断する。

⑥ エレベーター使用時の対応

- ・自動停止後又は直ちに近くの階に停止させ脱出する。
- ・脱出困難な場合は非常ボタン（受話器マーク）を押して外部に連絡する。

⑦ 飼育室や実験室からの脱出

- ・脱出時には実験動物が逃亡しないよう、可能な限りネズミ返しを設置し、扉を閉める。
- ・部屋内に取り残された人が居ないことを、声を出して確認する。

⑧ 通報

- ・大声で事態を知らせる。
- ・実験責任者は実験動物管理者（不在の場合は研究所長等）に連絡する。
- ・実験動物管理者は庶務課等に連絡する。

※実験動物管理者不在の場合は実験責任者の指示による。

⑨ 災害時の指定場所への集合

- ・集合場所：駐輪場、駐車場、その他

⑩ 復旧行動前の準備（安全保護具の着用、チーム編成等）

- ・逃げ遅れた人の確認、実験動物の確認、機械設備の確認、情報収集などにチーム分けを行う。（集合できた人数により優先順位を決定）
- ・ヘルメット、軍手、照明器具を用意する。
- ・複数の人数でチームを編成する。

⑪ 救出あるいは初期消火活動

- ・災害の程度が軽い場合には、職員の指示に従い、逃げ遅れた人の救出と初期消火活動等を行う。

⑫ 利用者の安否の確認

- ・利用者の状況を職員に連絡し、安否を確認する。

⑬ 災害後の安全確認と施設内の状況把握、復旧作業

- ・建物などの安全確認の後に施設内に立ち入り、被害状況及び動物の状態を把握する。

⑭ 情報収集

- ・災害規模などを、インターネット等を利用し情報収集に努める。

- ・ライフラインの復旧状況や飼料などの供給状況について可能な限り情報収集に努める。

[勤務時間外・休日の場合]

① 実験責任者への安否及び出勤可否の連絡

- ・災害を感知した場合に、安否や出勤の可否について電話・メールを用い実験責任者に連絡を行う。

- ・実験責任者に連絡が取れない場合、可能な限り利用者の安否・出勤の可否について確認する。

② 安全確認後、施設内の状況把握

- ・建物などの安全確認の後に施設内に立ち入り、被害状況又は動物の状態を把握する。

3. 実験動物についての状況報告（学内の連絡体制）

① 実験動物管理者は、飼育中の実験動物の状況について、学長および関連する責任者に連絡する。

4. 復旧マニュアル

① 災害発生直後に行うこと（初期対応）

- ・自身の安全確保
- ・利用者の安否及び出勤の可否の確認
  - 携帯電話、メール等を利用して、可能な限り安否及び出勤の可否の確認を行う。

② 災害発生から1週間以内に行うこと

A. 安全の確認

- ・建物の安全確認を行う。  
損傷状況が不明な場合は、みだりに立ち入らず、大学などの確認や指示に従う。
- ・その他、活動範囲の安全確認を行う。

B. 飼養保管施設・動物実験室の被害状況の把握

- ・建物や設備機器などの状況を目視等により把握する。

C. 実験動物の逃走の有無の確認

- ・扉の開閉などに注意し、逃走の有無を確認する。
- ・逃走があった場合、速やかに捕獲し安楽殺又はケージに収容し発見捕獲場所を記録する。

D. ガス、水道、電気、電話、空調、等の点検

- ・可能な限り、元栓等を閉鎖又は遮断する。
- ・使用再開については、大学や各事業者の指示に従う。

E. 飼育設備、オートクレーブ等の確認

- ・飼育ラックの移動や転倒、ケージの脱落などを確認する。
- ・移動がある場合は、動線確保のための調整を行う。

- ・オートクレープなどの機器は目視点検を行い、電気・給蒸などを停止する。
- ・電気・ガスなどが復旧し機器の稼動後、動作に異常がないことを確認する。

## 5. 飼料倉庫、物品庫の確認と整理

- ① 棚などの移動や転倒の確認を行い、動線確保のための移動などを行う。
- ② 飼料袋の破れや収納物品の破損などを確認し、利用可能なものの数量を確認する。
- ③ 給餌、給水体制の確認
  - ・施設内の在庫、地域の流通や供給と被災状況を確認し、必要に応じて制限給餌期間を検討する。
  - ・給水は、できる限り給水瓶による給水を行う。
  - ・水運搬用の容器を確保する。(コンテナ、ポリタンク、ポリ袋など)
  - ・飼養保管施設内の水は受水槽、高置水槽、貯湯槽、消火水槽、冷却塔、空調用温水と冷水配管内、自動給水ユニット、各膨張タンクにある。用途に応じこれらの使用方法を検討する。
- ④ 衛生用水の確保
  - ・水運搬用の容器を確保する。(コンテナ、ポリタンク、ポリ袋など)
  - ・飼養保管施設内の水は受水槽、高置水槽、貯湯槽、消火水槽、冷却塔、空調用温水と冷水配管内、自動給水ユニット、各膨張タンクにある。用途に応じこれらの使用方法を検討する。
- ⑤ 実験動物の屍体保管庫の確認
  - ・収納されている屍体の状態を確認する。
  - ・屍体袋の破れや腐敗がないか確認しビニール袋等にて密閉する。
- ⑥ 廃棄物の確認
  - ・腐敗がないか確認し、ビニール袋等にて密閉する。
- ⑦ 飼育動物の安楽殺の必要性について検討
  - ・SPF環境の維持が困難となった場合や、ライフラインなどの復旧までの期間が長期化する場合、利用者と実験動物管理者が協議を行い、安楽殺の規模や時期を検討する。安楽殺に先立ち、必要に応じて受精卵の凍結保存を行う。
- ⑧ 緊急時の飼育管理作業方法
  - ・ディスポーザブルケージが不足している場合、ケージに床敷を多量に入れてケージ交換は行わず、床敷交換のみを週一回実施する。
  - ・給水の不足や破損がある場合は自動給水を停止し、滅菌済みのゼリーによる水分補給を行う。ゼリーも不足する場合は、給水瓶による給水に変更する。
  - ・給水瓶での給水となり、水が不足している場合は、補水のみ行う。
  - ・飼育器材の汚染に対しては、ふき取りとアルコールや次亜塩素酸ナトリウムなどで消毒を行う。

## 6. 緊急時対応の事前準備

### ① 実験動物の飼料、飲水、飼育機材の備蓄

特に消耗品である飼料、補水用ゼリー、ディスポーザブルケージ、床敷については、常時充分な備蓄を行う。

### ② 二次災害を来たす恐れのある危険物・可燃物、薬品等の適正な管理と保管

- ・混合すると危険な薬品の保管庫・保管場所を分ける。
- ・薬品保管庫への収納を徹底する。
- ・保管庫などへの種別表示を行う。
- ・ポンベの転倒防止器の床・壁への固定を行う。

### ③ 各種機器類の固定

- ・転倒、落下の可能性のある機器の固定を行う。

### ④ 避難経路の確保と点検

- ・誘導灯などがある場合は、適切な点検を行う。
- ・避難経路となる廊下・出入口付近に物品を置かない。

### ⑤ 避難経路の確認

- ・利用者に対して避難経路の周知を行う。

### ⑥ 緊急時の資材、安全保護具等の確認

- ・ヘルメット、軍手、革手、防塵マスク、作業服、照明器具、電池などの備蓄を確認する。

吉備国際大学 7号館 生理学実習室

標準作業手順書(SOP, Standard Operating Procedure)

令和4年3月

本標準作業手順書は、「吉備国際大学動物実験規程」に基づき、動物実験を適正に行うため、具体的な管理基準を示したものであり、本標準作業手順書に基づいて、7号館生理学実習室の環境条件設定および管理運営、実験動物の飼育管理、動物実験実施を行うこととする。

## I. 7号館生理学実習室の管理ならびに実験動物の飼育管理

### 1. 環境条件

#### (1) 温度

設定範囲：20°C以上 26°C以下

許容範囲：18°C以上 28°C以下

異常値範囲：上記の数値以外をいう。

点検及び測定法：エアコンで温度設定し常時運転とし、日に一度、室内温度計により点検する。

### 2. 環境・衛生管理

#### (1) 7号館生理学実習室の環境管理

1) 温度が適正であることを確認する。

2) 換気については第一入室者が機器の作動により確認検査を行う。

#### (2) 7号館生理学実習室の衛生管理

1) 7号館生理学実習室とその周辺、実験室について常に清浄美化に努める。

2) 昆虫及び野鼠対策のため壁や天井は完全密閉構造とする。排水口の清掃や人の出入口の開閉は十分注意して行う。

#### (3) 死体保管および死体処理

動物実験に使用し、不要となった実験動物の死体や臓器類は、実験の終了の都度実験動物死体保管用低温冷凍庫に入れ凍結保管する。また、隨時契約した産業廃棄物業者に処理を依頼する。

### 3. 動物飼育保管施設（7号館生理学実習室）への入退室

#### (1) 入室の手順

1) 白衣を着用できる服装になる。

2) 白衣を着用して入室の後、マスク・手袋を装着する。

#### (2) 退室の手順

1) キャップ・マスク・手袋を外し、分別して廃棄する。

### 4. 実験動物の逸走防止

#### (1) 遮蔽板：入り口の敷居に床面から適切な高さの逸走防止用の遮蔽板を取り付けて逸走防止に努める。

### 5. 実験動物の受入体制および手順

・実験動物納入業者は環境省の許可を得ていることが必須である。

- ・動物実験実施者は、納入業者から輸送方法および受け取り日時について確認する。
- ・受け取りの際、実験動物の配送匹数を確認する。

## 6. 実験動物の収容、水交換、飼育条件等

### (1) 収容

#### 1) 網袋

逸走防止のため、実験動物のカエルは網袋に入れる。

#### 2) プラボックス

網に入れた実験動物のカエルはプラボックスに入れて保管する。

プラボックスの蓋はロックできるものとする。

底から 5cm ほどの高さまで水をはる。

換気のためプラボックスの蓋には複数の穴を開ける。

### (2) 水交換

#### 1) 給水方法：水道水をプラボックスの下から約 5 cm まで入れる。

#### 2) 使用水：高梁市上水道（直管水）

## 7. 飼育器具類の清掃

網、プラボックスは洗浄の後、保管する。

## 8. 実験動物の導入および検疫

### (1) 動物実験実施者は、実験動物の導入に際し、動物の発注条件及び異常・死亡の有無を確認する。

## 9. 実験動物の取り扱い及び移動

### (1) 実験動物の取り扱い

実験動物はその種に適した方法で正しく取り扱いを行う。

### (2) 実験動物の移動

受け取り後の移動、実験操作・検査等に必要な移動は逸走に十分に配慮して適切に行う。

## II. 動物実験実施および記録

## 1. 実験の操作

### (1) 動物実験実施者は、適切な保定及び頸椎切断等の手段によって、実験動物に無用な苦痛を与えないように配慮しなければならない。

#### 1) 苦痛の排除

実験動物が過度の肉体的拘束、痛み、衝撃、傷害、高温、低温、感染、不適当な社会的集団化などのストレスを受けたとき、実験動物は苦痛を被る可能性があり、実験動物のストレス反応を引き起こすことが考えられる。動物福祉上の配慮と、再現性のある科学的に適正な実験を遂行するために、これらの因子による苦痛は、動物の通常の生理状態

を大きく変動させる可能性を含むことから、目的とする研究活動を妨げ、同時に、実験結果を著しく変化させることを動物実験実施者は周知して実験を行う。意識がある実験動物の痛みを加える実験では以下の点に留意する。

①実験の必要性と人類に与える利益について動物実験委員会等において十分検討を加えるとともに、動物実験実施者は自身の研究の正当性のための倫理観を自覚する。

②逃避行動など、痛みの強度を実験動物自身がコントロールして苦痛を軽減できるような手法を用いる。

③実験動物の数は最小限にとどめる。

### 2) 適正な実験手法

①動物実験実施者は、実験動物の保定に始まる様々な実験手技を実験動物に加えるにあたっては、「実験は、実験動物に無用な苦痛、不快感および恐怖感を与えない方法で実施することが基本である」ことを十分認識する。

②器具等を使用する実験では、それらの持つ機能が有効に発揮できるように日頃から整備点検して用いる。

③感染防止のため、必要に応じて、手術用手袋、マスク、めがね、ゴーグル、白衣等を着用して実験操作を行う。

### 3) 実験終了後の処置

動物実験実施者は、実験動物の死体等による環境汚染の防止に努めなければならない。

## III. 災害（地震・火災等）時の対応マニュアル

本学が設置する7号館生理学実習室において、災害（地震・火災等）発生時の被害を最小限にし、災害から復旧を速やかに実施できる体制を整えるため、災害時における対応マニュアルについて、以下のとおり定める。

なお、全学的な災害時においては、本学が定める「防災対応の基本マニュアル」を前提とした上で、動物実験に係る対応について、本規程に従うこととする。

### 1. 7号館生理学実習室利用者用

#### 1) 緊急時の基本原則（初期対応）

- ・自身の安全確保を行う。
- ・初期消火や避難等、職員の指示に従った行動をとる。

#### 2) 実験中の動物への対応

- ・実験動物の逸走防止策を行う。
  - 覚醒下の動物はプラボックスに収容する。
  - 実験動物が収容されているプラボックスの蓋をしっかりとロックする。

#### 3) 使用中の薬品への対応

- ・蓋をするなど漏洩処置を行い、落下しないよう床に置く等の対処をする。

#### 4) ガス、電気、水道への対応

- ・機器などの使用を中止し、元栓等を閉鎖又は遮断する。

#### 5) 実験動物管理者への状況報告

- ・実験動物管理者に対し実験中の動物に対する対応及び脱出経路について報告する。

- 6) 災害後の動物の確認、安楽殺の必要性の判断、最小限の動物飼育の継続
  - ・建物の安全確認後、災害時に放置した実験中の動物の状態を確認し、実験責任者に対処を相談する。
  - ・災害の規模が大きく、全動物を適正に維持することが困難と実験動物管理者が判断した場合、研究者は、実験動物管理者と協議の上、実験用動物の安楽殺などを実施する。
- 7) 災害後の機器の点検
  - ・建物の安全確認後、実験機器などを点検し、状況を把握する。
- 8) その他
  - ・7号館生理学実習室の利用開始時に非常口や消火器などの位置を把握する。
  - ・その他必要と考えられる措置があるときは、庶務部（6号館事務室）に連絡する。

## 2. 7号館生理学実習室の管理者用

### A. 勤務時間内の場合

- 1) 緊急時の基本原則（初期対応）
  - ・自身の安全確保を行う。
  - ・利用者の避難誘導や初期消火等を行う。
  - ・状況により、利用者に初期消火などの協力要請を行う。
- 2) 実験中の動物への対応
  - ・動物を網袋に収容し、プラボックスに収納する。
  - ・プラボックスの蓋のロックを確認する。
- 3) ガス、電気、水道への対応
  - ・機器の使用を中止し、元栓等を閉鎖又は遮断する。
- 4) エレベーター使用時の対応
  - ・自動停止後又は直ちに近くの階に停止させ脱出する。
  - ・脱出困難な場合は非常ボタン（受話器マーク）を押して外部に連絡する。
- 5) 7号館生理学実習室からの脱出
  - ・脱出時には実験動物が逃亡しないよう、可能な限りプラボックスに入れ蓋をロックする。
  - ・部屋内に取り残された人が居ないことを、声を出して確認する。
- 6) 通報：平日勤務時間内、平日勤務時間外や休日
  - 大声で事態を知らせる。
  - 実験責任者は庶務課等に連絡する。
- 7) 災害時の指定場所への集合
  - ・集合場所：駐輪場、駐車場、その他
- 8) 復旧行動前の準備（安全保護具の着用、チーム編成等）
  - ・逃げ遅れた人の確認、実験動物の確認、機械設備の確認、情報収集などにチーム分けを行う。（集合できた人数により優先順位を決定）
  - ・ヘルメット、軍手、照明器具を用意し、複数の人数でチームを編成する。
- 9) 救出あるいは初期消火活動
  - ・災害の程度が軽い場合には、逃げ遅れた人の救出と初期消火活動等を行う。
- 10) 利用者の安否の確認
  - ・利用者の安否を確認し、庶務部（6号館事務室）に連絡する。
- 11) 災害後の安全確認と施設内の状況把握、復旧作業

- ・建物などの安全確認の後に施設内に立ち入り、被害状況及び動物の状態を把握する。

## 12) 情報収集

- ・災害規模などを、インターネット等を利用し情報収集に努める。
- ・ライフラインの復旧状況や、飼料などの供給会社へ可能な限り連絡を取り情報収集に努める。

## B. 勤務時間外・休日の場合

### 1) 実験責任者への安否及び出勤可否の連絡

- ・災害を感じた場合に、安否や出勤の可否について電話・メールを用い実験責任者に連絡を行う。
- ・実験責任者に連絡が取れない場合、可能な限り利用者の安否・出勤の可否について確認する。

### 2) 安全確認後、施設内の状況把握

- ・建物などの安全確認の後に施設内に立ち入り、被害状況又は動物の状態を把握する。

## 3. 実験動物についての状況報告

学内の連絡体制（学内への連絡体制）

### 1) 実験動物管理者は、飼育中の実験動物の状況について、学長および関連する責任者に連絡する。

## 4. 復旧マニュアル

### 1) 災害発生直後に行うこと（初期対応）

- ・自身の安全確保
- ・利用者の安否及び出勤の可否の確認
  - 携帯電話、メール等を利用し、可能な限り安否及び出勤の可否の確認を行う。

### 2) 災害発生から1週間以内に行うこと

- ・安全の確認
  - 建物の安全確認を行う。
    - 損傷状況が不明な場合は、みだりに立ち入らず、大学の指示に従う。
    - その他、活動範囲の安全確認を行う。
  - ・7号館生理学実習室の被害状況の把握
    - 建物や設備機器などの状況を目視等により把握する。
  - ・7号館生理学実習室外への逸走の有無の確認
    - 扉の開閉などに注意し、逸走の有無を確認する。
    - 逸走があった場合、速やかに捕獲しプラボックスに収容し発見捕獲場所を報告する。
  - ・7号館生理学実習室内逸走動物の収容
    - 扉の開閉などに注意し、逸走の有無を確認する。
    - 逸走があった場合、速やかに捕獲しプラボックスに収容、発見捕獲場所を報告する。
  - ・ガス、水道、電気、電話、空調、等の点検
    - 可能な限り、元栓等を閉鎖又は遮断する。
    - 使用再開については、大学や各事業者の指示に従う。
  - ・7号館生理学実習室設備の確認
    - プラボックスの移動や転倒などを確認する。

- 電気・ガスなどが復旧し機器の稼動後、動作に異常がないことを確認する。

## 5. 緊急時対応の事前準備

### 1) 避難経路の確保と点検

- ・誘導灯などがある場合は、適切な点検を行う。
- ・避難経路となる廊下・出入口付近に物品を置かない。