

第 12 回筑波動物実験審査委員会 議事概要

1. 日時： 平成 24 年 6 月 25 日（火）13 時 00 分～15 時 35 分
2. 場所： 独立行政法人理化学研究所筑波研究所
バイオリソース棟 1 階 森脇和郎ホール
3. 出席者：八神委員長
阿部、今泉、小泉、小林、土井、吉木、若菜各委員
機関代表者：小幡所長
説明者：実験動物開発室（吉木、池、平岩、目加田）、細胞材料開発室（中村）、遺伝子材料開発室（村田）、遺伝工学基盤技術室（井上）、動物変異動態解析技術開発チーム（阿部）、生体応答情報技術開発サブチーム（土井）、細胞運命情報解析技術開発サブチーム（三好）、石井分子遺伝学研究室（前川）、マウス表現型解析開発チーム（若菜）、疾患モデル評価研究開発チーム（茂木、井上）、新規変異マウス研究開発チーム（牧野）
陪席者：和光安全管理部（筒井）
事務局：安全管理室（矢野倉、鯉淵、太田、阿久津）、実験動物開発室（尾崎）
4. 配付資料
 - 資料 1 第 11 回筑波動物実験審査委員会 議事概要
 - 資料 2 平成 23 年度第 1 回書面審査（平成 23 年 12 月 2 日～）審査結果取り纏め
 - 資料 3 動物実験報告書（14 件）、動物実験計画承認申請書（15 件）
 - 資料 4 動物実験に係る施設承認申請書（1 件）
 - 資料 5 実験動物飼育管理報告書（6 件）
 - 資料 6 動物実験実施状況等に係る自己点検・評価に対する検証について
 - 資料 7 平成 22 年度動物実験実施状況等自己点検・評価に係る対応状況（平成 23 年度）について
 - 資料 8 自己点検・評価依頼、諮問及び自己点検・評価事項
 - 資料 9 筑波動物実験審査委員会の所掌する動物実験実施状況等点検・評価報告（答申案）
 - 参考資料 1 教育訓練実施状況
 - 参考資料 2 従事者等登録状況
 - 参考資料 3 動物実験及び実験動物取扱い等に係る有資格者等
 - 参考資料 4 動物実験実施規程
 - 参考資料 5 動物実験審査委員会細則
 - 参考資料 6 筑波動物実験審査委員会運営規則
 - 参考資料 7 筑波研究所 動物実験の手引き
5. 議事概要
 - 1) 開会

2) 開会挨拶

小幡所長より、開会の挨拶及び新委員の紹介があった。

3) 委員長選出、委員長職務代行者指名

委員の互選により、八神委員が引き続き委員長に選任された。

委員長職務代行者には、吉木委員が指名された。

4) 資料確認

事務局より、配付資料の確認があった。

5) 前回議事概要

事務局より、第 11 回筑波動物実験審査委員会議事概要の確認があった。また、同委員会審査状況等が平成 23 年度自己点検・評価に反映される旨説明があった。

6) 審議・報告事項

(1) 書面審査結果報告

事務局より、平成 23 年度第 1 回書面審査結果の報告があった。

(2) 前年度動物実験報告及び動物実験計画承認申請について

前年度動物実験報告及び動物実験計画承認申請について動物実験責任者から説明があり、質疑応答の後、審議が行われた。

審議の詳細は以下のとおり。

【実報 11-001】【実 12-001 新規】新規マウスリソースの開発と特性解析

(質疑応答・意見)

質問. 安楽死処置方法はどの程度の割合で行われているのか。

回答. 炭酸ガス吸入専用装置及び頸椎脱臼による安楽死処置が大部分であり、麻酔薬の投与での処置はごく一部である。

(審議結果)

承認

【実報 11-002】【実 12-002 新規】リソース事業における系統収集、維持、保存及び分譲

(質疑応答・意見)

質問. マウスを提供する場合、以前は厳冬期を除いて空調下での輸送は行っていなかったのか。

回答. 空調下での輸送は行っていたが、気象条件により空調車を用いない場合もあった。現在、夏季及び冬季においては空調車による輸送を必須としている。

(審議結果)

承認

【実報 11-003】【実 12-003 新規】マウスを用いた細胞材料の特性解析並びにマウス

由来の新規細胞材料開発研究

(質疑応答・意見)

特になし

(審議結果)

承認

【実報 11-004】【実 12-004 新規】組換えアデノウイルスを用いた iPS 細胞樹立方法の開発

(質疑応答・意見)

質問. 多くの研究室が麻酔薬としてイソフルランを使用しているが、この研究課題ではペントバルビタールナトリウムを使用するのか。

回答. 以前よりペントバルビタールナトリウムを使用しているので、引き続き扱い慣れているペントバルビタールナトリウムを麻酔薬として使用する。

(審議結果)

承認

【実報 11-005】【実 12-005 新規】実験小動物の胚、配偶子等を用いた顕微操作技術及び新しい保存法の開発

(質疑応答・意見)

質問. 計画書の使用予定数(匹)が15ヶ月なのに対し、報告書では使用動物数(匹)が12ヶ月になっているが分かりにくいのではないかと。

回答(事務局). これは全課題に係ることなので、報告書への記載方法について今後検討する。

質問. 苦痛度軽減処置にて、熟練した者が出来るだけ短時間で行うと記載しているが、初心者が慣れるためのトレーニング方法はどのように行っているのか。

回答. マンツーマンにて熟練した者が操作方法を見せながら口頭で指導している。

質問. ひとつの研究テーマで使用された動物を他のテーマでも使用すると記載されているが、ある研究テーマでマウスを生産し、余剰マウスは他のテーマで使用するということか。

回答. そうである。余剰となった生物試料、胚、配偶子においては、凍結保存を行い、同実験課題における他のテーマにおいても生物試料等を使用可能な状態にしている。また、他にも顕微受精と体外受精を同時に行うなど使用動物数の削減に努めている。

(審議結果)

承認

【実報 11-006】【実 12-006 新規】哺乳類初期発生とゲノム再プログラム化の発生遺伝学的解析

(質疑応答・意見)

質問. 過密飼育とならないための1ケージあたりのマウスの適正数を定めているのか。

回答. ケージの種類によって最大飼育数を定めている。本申請において飼育している実験動物維持施設のケージでは、1 ケージあたり最大で 5 匹である。

(審議結果)

承認

【実報 11-007】【実 12-007 新規】 生体内蛍光イメージング技術を用いたマウスリンソースの表現型解析

(質疑応答・意見)

特になし

(審議結果)

承認

【実報 11-008】【実 12-008 新規】 生体内情報伝達系における転写因子 NF- κ B の機能解析

(質疑応答・意見)

質問. リンパ球の投与によるエンドポイントとしてマウスが衰弱した時と記載しているが、衰弱の目安となるものは何か。

回答. 炎症が予想されるので採血にて炎症を確認しているが、週一回の体重測定での体重減少がエンドポイントの目安である。

質問. リンパ球の投与は苦痛度 C、X線照射は苦痛度 D に該当するのではないか。

回答. 苦痛度の判断は難しいため、他の事業所の判断基準等を参考にしながら苦痛度分類を明確にしていく。

(審議結果)

承認

【実報 11-009】【実 12-009 新規】 幹細胞の自己複製と分化の制御機構の解明

(質疑応答・意見)

質問. 肝臓を切除する割合はどの程度か。

回答. 肝臓を切除する割合は 1/3~1/2 程度である。

(審議結果)

承認

【実報 11-010】【実 12-010 新規】 変異マウスを用いたシグナル伝達経路の解析

(質疑応答・意見)

質問. 感染実験を実施したことはあるのか。

回答. 当実験課題においては実施したことはない。

回答. 感染実験はレベルに関係なく、実験棟 P3 実験室で実施することとしている。

質問. 感染実験において使用するマウスを、P3 実験室で飼育するのか。

回答. P3 実験室の安全キャビネット内で一時的な保管を行う。なお、観察期間(保管期間)について、黄色ブドウ球菌を使用する実験は 3~6 時間、リステリア菌にあっては最大で 3 日間である。

質問. P3 実験室の安全キャビネットは細胞培養などに使用するものであって、飼育専用のものではないのか。

回答. 飼育専用の安全キャビネットではない。

質問. 保管期間が3日間と短いので安全キャビネット内でも保管として問題ないということか。

回答. そうである。短期間であることと、他の実験と同時進行しないようにするため問題ない。

(審議結果)

承認

【実報 11-011】【実 12-011 新規】 マウスにおける各種表現型解析に関する研究

(質疑応答・意見)

質問. 行動観察の苦痛度が全てCになっているが、一般的にCの分類に該当するのか。

回答. 群れで生活している動物(マウス)を単独飼育することは苦痛度が高いという考え方があることから、行動解析においては1匹でのマウス観察となるため苦痛度をCとしている。実際にはそれほど苦痛を与えていないと思われる。

(審議結果)

承認

【実報 11-012】【実 12-012 新規】 ENU 突然変異誘発による睡眠・覚醒モデルマウスの開発

(質疑応答・意見)

特になし

(審議結果)

承認

【実報 11-013】【実 12-013 新規】 疾患モデルマウス評価のための生理的機能解析

(質疑応答・意見)

特になし

(審議結果)

承認

【実 12-014 新規】 新規がん治療標的ならびに治療薬の探索

(質疑応答・意見)

質問. 培養細胞の皮下移植において、腫瘍のサイズが長径短径合わせて3cmに成長する前に安楽死処置を施すのか。

回答. そうである。

質問. 使用する腫瘍細胞は株化した細胞か。

回答. 一般的に販売され、流通しているものを使用する。

(審議結果)

承認

【実報 11-014】【実 12-015 新規】 Gene-Driven で発見した変異マウスの解析研究
(質疑応答・意見)

質問. ケージ内での行動、形態観察とはどのようなものか。

回答. ケージで飼育しているマウスを観察することである。高度な行動解析を行う場合は、若菜チームリーダーの研究課題にて実施する。

意見. 様々なフェノタイプをもつマウス系統を使用するというので、様々な症状が発現され、中には重篤な症状が現れることも予想されるため、エンドポイントの設定や配慮等が必要となる。今後は計画書中に記載をすること。

(審議結果)

承認

(3) 動物実験に係る施設承認申請について

動物実験に係る施設承認申請について事務局から説明があり、質疑応答の後、審議が行われた。

審議の詳細は以下のとおり。

【施 12-001 新規】 研究棟 I 期 335B 室 (動物保管施設として申請)

(質疑応答・意見)

質問. 335B 室は通常の実験室なのか。

回答. RI 管理区域にある通常の実験室である。

質問. ドラフト内で化学物質は使用するのか。

回答. 過去 3~5 年に渡って、ドラフト内で化学物質等の使用はなく、今後も使用予定はない。また、保管施設での動物の保管期間は原則として一週間となっているが、当該実験において、この施設で保管するのは最長一晩であり、マウスの苦痛度は低いと考えられる。

意見. ドラフト内において、実験期間中揮発性を有する有機溶剤及び廃液などの化学物質等の取扱いは行わず、また、動物保管前に臭気の無いことを確認する旨を申請書に追記し、動物実験監督者と委員長の確認を受けることを前提とする。

(審議結果)

承認 (追記: 平成 24 年 7 月 6 日に動物実験監督者と委員長の確認を受けた)

(4) 実験動物飼育管理報告について

実験動物飼育管理報告について飼育管理者より報告があり、質疑応答が行われた。

【飼報 11-001】 バイオリソース棟

(質疑応答・意見)

特になし

【飼報 11-002】 実験動物維持施設

(質疑応答・意見)

特になし

【飼報 11-003】 実験棟

(質疑応答・意見)

質問. 実験動物開発室において管理している各飼育施設の動物死体は、同一の専用保管庫において保管しているのか。

回答. 実験動物維持施設に専用冷凍庫を設置しており、各施設分を一時保管し、一括して業者に引き渡している。そのため報告書中の各施設の廃棄物量が同じ数量となっている。

質問. 震災による節電の対応についてはどのようなものがあったか。

回答. 節電のため飼育頭数を減らした。また、空調設備維持管理会社と連携し動物飼育に過大な影響を与えない範囲で使用エネルギーを抑えた。

【飼報 11-004】 アネックスマウス飼育施設

(質疑応答・意見)

特になし

【飼報 11-005】 解析研究棟

(質疑応答・意見)

特になし

【飼報 11-006】 ヒト疾患モデル開発研究棟

(質疑応答・意見)

特になし

(5) 動物実験実施状況等に係る自己点検・評価に対する検証について

動物実験実施状況等に係る自己点検・評価に対する検証について事務局より報告があった。

(質疑応答・意見)

特になし

(6) 平成 22 年度動物実験実施状況等自己点検・評価に係る対応状況 (平成 23 年度) について

平成 22 年度動物実験実施状況等自己点検・評価に係る対応状況 (平成 23 年度) について事務局より報告があった。

(質疑応答・意見)

特になし

(7) 平成 23 年度動物実験実施状況等自己点検・評価について

平成 23 年度動物実験実施状況等自己点検・評価について、事務局より基本指針の項目及び自己点検・評価の進め方について説明があり、各項目に関し、根拠となる資料を示しながら点検・評価が行われた。

事務局説明後の点検・評価の詳細は以下のとおり。

【実験計画の審査状況について】

意見. 所長は、動物実験審査委員会の審査を経て動物実験計画の承認等を行っているかということについて、理研の規則に沿って毎年審査が行われ、手続きを踏んでおり、基本指針に沿った審査が行われているという状況である。

意見. 苦痛度軽減の処置における苦痛度区分について、その妥当性が判断できる資料を充実させた方が良い。

(審議結果)

適切に審査、承認等が実施されていると考える。

苦痛度軽減の処置における苦痛度区分について、その妥当性が判断できる資料を充実させていくことが望ましい。

【実験計画の実施状況について】

意見. 所長は、動物実験の実施状況の確認及び必要な改善の指示等を行っているか、3Rを踏まえ、適正な動物実験が実施されているかということについて、実験課題毎に実験責任者より報告を受け、審査の途中でも指摘等を行っており、適合していると考ええる。

(審議結果)

適切に実験が実施されていると考える。

【施設の審査状況について】

意見. 所長は、動物実験審査委員会の審査を経て飼養保管施設の承認等を行っているかという問題である。

(審議結果)

適正に審査、承認等が実施されていると考える。

【施設の管理状況について】

意見. 施設管理者より昨年度の状況を報告いただいた内容について、所長は、飼養保管施設の管理状況の確認及び必要な改善の指示等を行っているかということである。

(審議結果)

適切に審査、管理されていると考える。

【教育訓練実施状況について】

意見. 所長は、動物実験従事者・飼育技術者等に対する教育訓練を適切に実施しているかということについて、従来より適切に実施されている。(机上教育訓練実施状況により確認)

意見. 動物実験関連法令等の改正について、教育訓練等において周知及び情報共有をしてほしい。

(審議結果)

適正に実施されていると考える。

動物実験関連法令等の改正等について、教育訓練等において周知及び情報共有

することが重要であり、徹底するべきである。

【動物実験従事者・飼育技術者登録状況について】

意見. 所長は、動物実験従事者・飼育技術者の登録等を適切に実施しているかということについて、従来より適正に登録がされている。(机上従事者等登録状況一覧により確認)

(審議結果)

適正に実施されていると考える。

【動物実験審査委員会について】

意見. 基本指針に沿って委員が選任され委員会が実施されている。役割については、委員会は審査をし、その結果を所長に報告している。また、実験計画の実施結果等について委員会は報告を受け、その妥当性について所長に伝えており、問題ないと考える。

(審議結果)

適正であると考えます。

【まとめ】

自己点検・評価に関しては、意見等について事務局が取り纏めた上で、委員長が確認後、所長に答申することとした。

7) その他

事務局より、委員任期満了時期における動物実験審査委員会のあり方について説明があった。

【まとめ】

委員の任期が満了した際、新委員会が発足するまでの期間においては、前委員会委員が暫定委員として職務を代行し、また、新委員会発足後は必要に応じてメール等により委員長を選出することとした。

8) 閉会挨拶

小幡所長より、閉会の挨拶があった。

9) 閉会

以上