

第 13 回筑波動物実験審査委員会 議事概要

1. 日時：平成 25 年 6 月 18 日（火）13 時 00 分～15 時 45 分

2. 場所：独立行政法人理化学研究所

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、小倉、小泉、小林、吉木、若菜各委員

機関代表者：小幡所長

説明者：本部安全管理室（青島）、実験動物開発室（吉木、池、平岩、目加田）、細胞材料開発室（寛山）、遺伝子材料開発室（村田）、遺伝工学基盤技術室（井上（貴））、疾患ゲノム動態解析技術開発チーム（阿部）、生体情報統合技術開発チーム（土井、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（美野輪、井上（麻））、新規変異マウス研究開発チーム（牧野）

陪席者：本部安全管理室（宮川、青島）

事務局：安全管理室（原沢、鯉淵、矢野倉、尾崎、太田、阿久津）

4. 配付資料

資料 1 第 12 回筑波動物実験審査委員会 議事概要

資料 2-1 動物実験実施規程の改正について

資料 2-2 動物実験実施規程

資料 2-3 動物実験審査委員会細則

資料 2-4 筑波動物実験審査委員会運営規則

資料 2-5 動物実験の手引き

資料 3 平成 24 年度第 1 回書面審査結果取り纏め

資料 4 平成 23 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 24 年度）について

資料 5 動物実験報告書、動物実験計画承認申請書（各 15 件）

資料 6 実験動物飼育管理報告書（6 件）

資料 7 自己点検・評価依頼、諮問及び自己点検・評価事項

資料 8 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

5. 議事概要

1) 開会

2) 開会挨拶

小幡所長より、開会の挨拶及び委員交代の紹介があった。

3) 資料確認

事務局より、配付資料の確認があった。

4) 前回議事概要

事務局より、第12回筑波動物実験審査委員会（平成24年6月25日開催）議事概要について、既に確認を終え、ホームページに掲載している旨、報告があった。

5) 審議・報告事項

(1) 動物実験実施規程等の改正について

本部安全管理室より、資料に基づき、組織改編に伴う動物実験実施規程等の改正について報告があった。

事務局より、資料に基づき、筑波動物実験審査委員会運営規則及び動物実験の手引きについて、組織名称の変更等の説明があり、審議の結果、了承した。

(質疑応答・意見)

特になし

(2) 書面審査結果報告

事務局より、資料に基づき、平成24年度第1回書面審査（審査期間：平成25年3月12日～3月18日）結果について報告があった。

(3) 平成23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24年度）について

事務局より、資料に基づき、平成23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24年度）について報告があった。なお、手引きの苦痛度区分表については、実験計画書を審議する際、苦痛度区分の妥当性を判断する参考資料として取扱い、修正等があれば適宜修正し、また、今後も定期的に見直しを図り充実させていくこととした。

(4) 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

動物実験責任者またはその代理者より、資料に基づき、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説明があり、質疑応答の後、審議した。

審議の詳細及び審査結果は以下のとおり。

【実報 12-001】【実 13-001 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)

意見. サルなど霊長類で母子を分離することはストレスが大きいですが、筑波で主に使用しているマウスについては里親による哺育は確立された方法であり、ストレスはそれほど大きくないので、苦痛度をBとして良いのではないかと。

回答. 仔マウスに里親の尿または床敷きにより匂い付けを行い、里親の確実な受容を促しているが、通常飼育が苦痛度Bであるので、里親による哺育は苦痛度をCとする。

質問. 国動協ではどのような苦痛度分類なのか？

回答. 国動協では、個々のケースについては表記しておらず、それぞれの委員会で判断することとなっている。

意見. 頸椎脱臼後の処置としては剖検病理も帝王切開も同じ操作のため、頸椎脱臼後の帝王切開の苦痛度はBに揃えるべきである。

(審査結果)

承認

【実報 12-002】【実 13-002 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. 輸送中に異常があったのは、こちらが指定した輸送業者か。

回答. 輸送業者の最終指定は利用者による。異常があった際の輸送車は空調車ではなかった。

その後、他の業者の空調車によって輸送され、異常はなかった。

質問. 今でも空調車を使用しない業者が輸送することはあるのか。

回答. 季節によって空調車を使用しない業者が輸送する時もある。

(審査結果)

承認

【実報 12-003】【実 13-003 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)

質問. 非組換えマウスは免疫不全マウスを含め、様々な系統を使用するのか。

回答. そうである。

(審査結果)

承認

【実報 12-004】【実 13-004 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. NOD SCID マウスを飼育する部屋は、免疫不全マウスを飼育出来る環境が整っているのか。

回答. そうである。BRC にはテラトーマ形成の実験を行っている研究室があるため、その研究室の指導を受けながら実験を行う予定である。

(審査結果)

承認

【実報 12-005】【実 13-005 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. 一つの研究テーマで使用した動物を、他のテーマで使用するというのは、どのような例があるのか。

回答. 体外受精の際に摂取した精子を凍結しておき、顕微授精や別の IVF の実験で使用することで、使用動物数を増やさないようにしている。

質問. 結果的に使用数を削減 (Reduction) するためか。

回答. そうである。新たな動物を使用するのを避けるためにそのような措置を執っている。

意見. 一つの研究テーマで使用した動物を、他のテーマで使用するという記載は、同じ個体を何度も使用するようにも読めるため、次回からは Refinement について配慮した記載とすること。

意見. 外科的処置の帝王切開については苦痛度を C から B に修正すること。

(審査結果)

承認

【実報 12-006】【実 13-006 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)

特になし

(審査結果)

承認

【実報 12-007】【実 13-007 新規】生体内蛍光イメージング技術を用いたマウスリソースの表現型
解析

(質疑応答・意見)

質問. マウスを観察する際のチャンバー自体は保温しているのか。

回答. 体温程度の液体に浸かった状態で5分ほどスキャンし、スキャン後はすぐに取り出して保温したプレートに乗せる。

(審査結果)

承認

【実報 12-008】【実 13-008 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)

特になし

(審査結果)

承認

【実報 12-009】【実 13-009 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)

特になし

(審査結果)

承認

【実報 12-010】【実 13-010 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)

意見. 個別飼育の苦痛度は飼育スペースや環境によって異なるので判断が難しい。

意見. 実験終了後すみやかに集団に戻すと他のマウスとケンカをする可能性があるため、この場合は苦痛度はCに該当するのではないかと。一概には言えないので、条件を明確にする必要がある。

質問. 個別飼育から復帰させる際はどのような状態か。

回答. 個別飼育するのは雄のマウスで、6ヶ月隔離した後、雌と交配させ、ストレスによる遺伝子発現が次世代に伝わるかを調べる。個別飼育から復帰させる際の状態は雄1匹、雌2匹である。

意見. 個別飼育自体は苦痛度Bでいいと思うが、個別飼育からの復帰の際、マウス同士でケンカをする可能性があるため、一週間程度でもマウスにストレスを与えることになる。この場合、通常の状態に戻すこと、すなわち個別飼育から復帰させることが苦痛度Cに該当するのではないかと。

意見. 実験終了後すみやかに集団に戻すという記載については具体的な説明、苦痛軽減の処置を記載し、苦痛度をCに修正する。

(審査結果)

承認 (追記:平成25年6月26日に動物実験監督者と委員長の確認を受けた)

【実報 12-011】【実 13-011 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)

特になし

(審査結果)

承認

【実報 12-012】【実 13-012 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

(審査結果)

承認

【実報 12-013】【実 13-013 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

(審査結果)

承認

【実報 12-014】【実 13-014 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)

特になし

(審査結果)

承認

【実報 12-015】【実 13-015 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)

特になし

(審査結果)

承認

【手引きの添付資料のまとめ】

- ・外科的処置における帝王切開は苦痛度をBとした。
- ・環境ストレスにおける個別飼育は、個別飼育そのものよりも、個別飼育からの復帰が、新たな苦痛を与えることになるため、苦痛度をCとし、実験においては必要な措置を執るとともに、それらの操作及び配慮する点等を計画書に記載することとした。

(5) 実験動物飼育管理報告について

飼育管理者より、資料に基づき、実験動物飼育管理報告について報告があり、内容を確認した。

【飼報 12-001】 バイオリソース棟

(質疑応答・意見)

意見. 漏水事故やマウスがケージ外に飛び出したことなどが報告書に細かく記録されている。
今後も続けてほしい。

【飼報 12-002】 実験動物維持施設

(質疑応答・意見)

質問. 過密飼育があった時は誰に報告したのか。動物実験監督者に報告して、動物実験監督者から指導する体制になっているのか。

回答. 現場の担当者から飼育管理者に報告があり、飼育管理者が動物実験監督者に報告し、飼育管理者から担当者に注意をする体制になっている。

意見. トラブルがあった時は動物実験監督者に報告し、動物実験監督者は所長や安全管理室に報告すべき。

意見. トラブル時の報告体制が動物実験の手引きに記載されているか確認し、記載されていない場合は記載することを含めてトラブル時の報告体制を確立させること。

【飼報 12-003】 実験棟

(質疑応答・意見)

特になし

【飼報 12-004】 アネックスマウス飼育施設

(質疑応答・意見)

質問. 平成 25 年 1 月 15 日で飼育が終了となっているが、現在マウスはいないのか。

回答. 現在マウスはいない。今後は遺伝子組換えマウスの特性解析をするために使用する予定である。

【飼報 12-005】 解析研究棟

(質疑応答・意見)

特になし

【飼報 12-006】 ヒト疾患モデル開発研究棟

(質疑応答・意見)

質問. 死体、汚物等の量はヒト疾患モデル開発研究棟分として処理し、残りの施設はまとめて処理しているのか。

回答. そうである。処理を依頼している業者は同じである。

(6) 平成 24 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、資料に基づき、平成 24 年度動物実験実施状況等自己点検・評価について、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・評価を行った。

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】

委員会の見解. 動物実験計画は、理研の規則に従い、動物実験審査委員会の審査を経て、所長が承認等を行っており、適切な手続きが踏まれていると考える。

(点検・評価結果)

適切に審査、承認等が実施されている。

【実験計画の実施状況について】

委員会の見解. 動物実験の実施状況について、実験課題毎に実験責任者より報告を受けた所長が必要な改善の指示等を行っており、適正な動物実験が実施されていると考える。

(点検・評価結果)

適切に実験が実施されている。

【施設の審査状況について】

委員会の見解. 飼養保管施設は、理研の規則に従い、動物実験審査委員会の審査を経て、所長が承認等を行っており、適切な手続きが踏まれていると考える。

(点検・評価結果)

適切に審査、承認等が実施されている。

【施設の管理状況について】

委員会の見解. 昨年度の飼養保管施設の管理状況について、飼育施設毎に施設管理者より報告を受けた所長が必要な改善の指示等を行っており、適正な飼育管理が実施されていると考える。

意見. 飼育環境に問題が発生した場合の連絡体制について、事務局から案を示してほしい。

(点検・評価結果)

適切に管理されている。

手引きには、飼養保管中に実験動物の異常・死亡が確認された場合の対応は記載されているが、飼育環境に問題が発生した場合についての記載が無いので、これについても記載し、報告体制を確立させること。

【教育訓練実施状況について】

委員会の見解. 動物実験従事者・飼育技術者等に対する教育訓練を、所長が適切に実施していると考えられる。(机上配付資料・教育訓練実施状況により確認)

(点検・評価結果)

適切に実施されている。

【動物実験従事者・飼育技術者登録状況について】

委員会の見解. 動物実験従事者・飼育技術者の登録等を、所長が適切に実施していると考えられる。

(机上配付資料・従事者等登録状況一覧により確認)

(点検・評価結果)

適切に実施されている。

【動物実験審査委員会について】

委員会の見解. 基本指針に沿って委員が選任されている。役割については、委員会は所長の諮問に応じて審査を行い、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所長より報告を受け、その妥当性を審査し、その結果を所長に伝えている。

(点検・評価結果)

適切に実施されている。

【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、委員長の確認後、所長に答申することとした。

6) その他

特になし

7) 閉会挨拶

小幡所長より、閉会の挨拶があった。

8) 閉会

以上