

第 15 回筑波動物実験審査委員会 議事概要

1. 日時：平成 27 年 6 月 29 日（月）15 時 00 分～17 時 25 分

2. 場所：国立研究開発法人理化学研究所

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、飯塚、石川、小倉、小林、田口、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、平岩、池）、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）、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）、バイオリソースセンター（小幡）

陪席者：本部安全管理室（宮川）、和光事業所安全管理室（石岡、高橋）

事務局：安全管理室（鯉淵、太田、桂木）

4. 配布資料

資料 1 第 14 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

資料 2-2 動物実験審査委員会細則

資料 3 平成 26 年度第 1 回書面審査結果取り纏め

資料 4 平成 25 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 26 年度）について

資料 5 動物実験報告書（13 件）、動物実験計画承認申請書（13 件）

資料 6 筑波地区 動物実験の手引き

資料 7 動物実験に係る施設承認申請について

資料 8 実験動物飼育管理報告書（6 件）

資料 9 自己点検・評価依頼、諮問及び自己点検・評価事項

資料 10 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 筑波動物実験審査委員会運営規則

5. 議事概要

1) 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。

2) 資料確認

事務局より、配付資料の確認があった。

3) 前回議事概要

事務局より、第14回筑波動物実験審査委員会（平成26年6月26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。

4) 審議・報告事項

(1) 動物実験実施規程等の改正について

事務局より、資料に基づき、動物実験実施規程及び動物実験審査委員会細則の改正について報告があった。

(2) 書面審査結果報告

事務局より、資料に基づき、平成26年度第1回書面審査（審査期間：平成27年3月16日～3月23日）結果について報告があった。

(3) 平成25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26年度）について

事務局より、資料に基づき、平成25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26年度）について報告があった。

(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

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説明があり、質疑応答の後、審議が行われた。

審議の詳細及び審議結果は以下のとおり。

【実報 14-001】【実 15-001(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. 苦痛軽減処置に使用するトリプロモエタノール麻酔薬は麻薬に該当するのか。

回答. 麻薬に該当しない。

質問. 計画書中において、向精神薬の使用について申請中とあるが、どの物質が向精神薬に該当するのか。

回答. 今回新たに追加した三種混合麻酔を構成する薬剤のうちミダゾラムが向精神薬に該当する。なお、本動物実験計画の提出後、このミダゾラムの使用に関して、法令に基づく茨城県知事に対する追加申請手続き及び所内規程に基づく必要な手続きを執り、6月9日付で承認されている。

(審議結果)

承認

【実報 14-002】【実 15-002(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)

意見. 苦痛軽減措置として筑波地区での展開を前提に三種混合麻酔を試験的に導入するのであ

れば、その結果について他の研究者に開示して欲しい。

質問. トリブロモエタノールは、他の研究所でもまだ使用しているのか。

回答. まだ使用しているところもあるが、調製後の保存期間が限られるなどの問題があるのも事実である。

(審議結果)

承認

【実報 14-003】【実 15-003(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. テラトーマ形成能を観察する際、精巣被膜下に細胞を移植した場合は、肉眼的に明確な腫瘍が形成されたかどうか確認出来ないのではないか。接種後何日以内に安楽死させる等のエンドポイントは予め定めているのか。

回答. 確認する。

意見. エンドポイントについては、動物実験監督者の確認を得ること。*

※本意見の対応

実験責任者より「観察期間は、腫瘍が触診で確認できるまで、もしくは最長 10 週」との回答があった。これを踏まえ動物実験監督者より、その旨を申請書に追記するよう助言があった。実験責任者の追記後、これを動物実験監督者が確認した。

質問. 今回の非組換えマウスの使用予定数が、昨年度よりも少なくなっているが、問題はないのか。

回答. 昨年度の使用実績も考慮し本年度の使用予定数を算出しており、問題ないと考えている。

(審議結果)

承認

【実報 14-004】【実 15-004(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. 使用する iPS 細胞はヒトの iPS 細胞か、それともマウスの iPS 細胞か。

回答. マウス胎児繊維芽細胞から誘導したマウス iPS 細胞を使用する。

質問. マウスの繊維芽細胞を作製する際に、マウスを使用するのではないか。

回答. マウスの繊維芽細胞は細胞材料開発室より受け入れるため、本課題においては、マウス繊維芽細胞作製に伴うマウスの使用はない。

(審議結果)

承認

【実報 14-005】【実 15-005(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. カニクイザルとマーモセットの飼育は、相手先機関の施設で行われ、またその管理も相手先機関で承認を受けているのか。

回答. そうである。

(審議結果)

承認

【実報 14-006】【実 15-006(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

(審議結果)

承認

【実報 14-007】【実 15-007(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. 「長期飼育後のマウスの観察を実施した」との報告があるが、飼育期間はどの程度だったのか。また、それらに対し、どのような配慮を行ったのか。

回答. 飼育期間は2年弱である。1ケージあたりのマウスの数を適正に保った状態で飼育し、また問題が無いことをモニターしていた。

質問. 法令に基づく麻薬の免許を受けた者は誰か。

回答. 実験責任者である。

(審議結果)

承認

【実報 14-008】【実 15-008(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. 苦痛軽減処置として向精神薬であるペントバルビタールが記載されているが、安楽死処置には使用しないのか。

回答. ペントバルビタールは苦痛軽減処置のための麻酔薬として使用するが、安楽死処置としては使用しない。

質問. 感染実験の目的は何か。

回答. 予めLPSをマウスに投与しておく、マウスに細菌が感染しにくくなる現象が起きる。その現象にシグナル伝達経路がどのように関与しているかを観察する。

(審議結果)

承認

【実報 14-009】【実 15-009(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. 外部から解析依頼されるマウスが多い年と少ない年があると思うが、予想出来るものなのか。

回答. 過去の依頼数をもとに予想はしているが、実際に依頼が来てみないと分からない。

(審議結果)

承認

【実報 14-010】疾患モデルマウス評価のための生理的機能解析

【実 15-010(新規)】疾患モデルマウス評価のための形態学的及び生理学的解析

(質疑応答・意見)

特になし

(審議結果)

承認

【実報 14-011】【実 15-011(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. 苦痛軽減や安楽死処置として麻薬が記載されているが、実際に麻薬を使用するのか。

回答. 麻薬は使用しない。記載ミスのため、修正する。

意見. 記載ミスのため申請書を修正し、動物実験監督者の確認を得ること。***

***本意見の対応

動物実験責任者より申請書中の麻薬に係る部分が削除され、これを動物実験監督者が確認した。

質問. 培養細胞を移植した後のエンドポイントは定めているのか。

回答. 「移植後、腫瘍が長径+短径で3cmに成長する前、もしくは、腫瘍サイズが小さい場合でも、移植後最長6ヶ月までに安楽死処置を施す」と外科的処置に記載している。

(審議結果)

承認

【実報 14-012】【実 15-012(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. 体脂肪測定の際、人間では針を刺さないが、マウスで針を刺す理由は何か。

回答. マウスは小さいため、皮下に針を刺さないと安定した測定値を得られない。

(審議結果)

承認

【実報 14-013】【実 15-013(新規)】バイオリソース研修事業等に関するマウス利用計画

(質疑応答・意見)

質問. 新たに研修を行う際は、この計画書に変更として追加すればよいか。

回答. この計画書に記載がない研修内容であれば申請が必要である。ただし、共同研究の範囲内であれば各自の実験課題において研修を行う。

質問. 技術研修の参加者が初心者の場合は、事前に教育を行うのか。または募集の段階である程度の制限をかけるのか。

回答. 参加の制限はかけていないため、初心者の有無等を確認した上で、担当者による教育訓練を実施している。

(審議結果)

承認

(全体を通して)

意見. 麻薬の取扱いについて、誰が登録されているか確認出来るように、今後はリストを作成して計画書に添付をすること。

(5) 手引きの添付資料の改正について

事務局より、手引きの添付資料の改正について説明があり、これを了承し、本日付で改正することとした。

意見. 苦痛度の区分をいつ改定したのか分かるように、改定日を記載してほしい。

(6) 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、申請者及び事務局より説明があり、質疑応答の後、審議が行われた。

審議の詳細及び審議結果は以下のとおり。

【施 15-001(変更)】 研究棟 I 期 2 階 240B 号室 (動物保管施設として追加)

(質疑応答・意見)

特になし

(審議結果)

承認

(7) 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、飼育管理者より説明があり、内容を確認した。質疑応答等については以下の通り。

【飼報 14-001】 バイオリソース棟

(質疑応答・意見)

質問. パスツレラ陽性や蟻虫が検出されたのは、検疫やクリーニングを経て導入したものに検出されたのか。

回答. 飼育される前の検査室で検出されたものであり、飼育室での感染は無かった。

【飼報 14-002】 実験動物維持施設

(質疑応答・意見)

特になし

【飼報 14-003】 実験棟

(質疑応答・意見)

特になし

【飼報 14-004】アネックスマウス飼育施設

(質疑応答・意見)

特になし

【飼報 14-005】解析研究棟

(質疑応答・意見)

質問. 解析研究棟は検疫施設としているため、病原体に汚染しているマウスが搬入されることがあると思うが、人に対して感染する病原体は無かったのか。

回答. 検疫検査項目としては、人に感染する病原体も含めているが、昨年度は検出されていない。もし、検出された場合は、マウスのクリーニングを行わず、安楽死処置を施す。

質問. 病原体の陽性の割合、匹数が記載されていないが、記載した方がよいのではないか。

回答. 毎年約 400～500 匹のマウスを検査しているが、陽性が認められる割合は、マウス肝炎ウイルスが 2%程度、胚マイコプラズマが 1%程度である。一方で、感染力が高いマウスノロウイルスは 20%程度、マウスアストロウイルスは 40%程度だった。

意見. 報告書に感染数を記載するなど、どの程度の割合で感染があったか分かるように工夫すること。

【飼報 14-006】ヒト疾患モデル開発研究棟

(質疑応答・意見)

質問. 死体、汚物等について、近隣から臭い等の苦情は無かったか。

回答. 苦情は無かった。陰圧制御されているため、外に臭いが漏れることはない。

(8) 平成 26 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 26 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)

適切に審査されている。

【施設の管理状況について】

委員会の見解：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。

(点検・評価結果)

適切に管理されている。

【教育訓練実施状況について】

質問. 再教育訓練においては、麻酔法など新しい内容を盛り込んだ教育訓練を実施しているのか。

回答. 麻酔法に限らず、国内外の最新の情報を得て、それらの情報を再教育訓練において共有している。試験的に導入する三種混合麻酔の結果についても、再教育訓練にて報告する。

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る。

(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る。

(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委員について】

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、その妥当性について審査し、その結果を所長に伝えており、問題ないと考える。

(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。

5) その他

委員より、「理研全体に係ることなので動物実験協議会の範疇だと思うが、平成 25 年に改正された環境省告示『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』における遵守状況についての点検及び文部科学省告示『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』における基本指針への適合性の自己点検評価について、これらを点検していることが外部から見ても分かるようにしなければならないのではないかと考えている。また、情報公開については、基本指針への適合性を自己点検・評価しなければならないのではないか。」という意見があった。

6) 閉会挨拶

小幡所長より、閉会の挨拶があった。

以上