

第 27 回筑波動物実験審査委員会 議事概要

1. 日時：2025 年 6 月 20 日（金）10 時 00 分～12 時 30 分

2. 場所：現地：国立研究開発法人理化学研究所 筑波地区

バイオリソース棟 1 階 森脇和郎ホール

オンライン：Zoom によるビデオ会議※

3. 出席者：

（委員）杉山委員長

綾部、牛澤、田村、三輪、吉木、渡邊各委員

（機関代表者）城石センター長

（説明者）ゲノム可塑性発生制御研究チーム（坂下）、実験動物開発室（吉木、綾部）、細胞材料開発室（中村）、統合発生工学研究開発室（井上（貴））、iPS 細胞高次特性解析研究チーム（阿部、伊藤）、マウス表現型研究開発室（田村）、次世代ヒト疾患モデル研究チーム（天野）、遺伝子材料開発室（三輪）、iPS 創薬基盤開発チーム（菅※）、遺伝子発現エピゲノム研究チーム（久保※）、バイオリソース研究センター（城石）

（事務局）筑波安全管理課（鯉淵、佐藤、高橋、太田、田中）

4. 配付資料

資料 1 第 26 回筑波動物実験審査委員会 議事概要

資料 2 動物実験実施規程等の改正について

資料 3 2023 年度動物実験実施状況等自己点検・評価に係る対応状況（2024 年度）について

資料 4 動物実験報告書（14 件）、動物実験計画承認申請書（14 件）

資料 5 理化学研究所 筑波 動物実験の手引き

資料 6 動物実験に係る施設承認申請書（6 件）

資料 7 動物実験に係る施設廃止届（4 件）

資料 8 実験動物飼育管理報告書（5 件）

資料 9 自己点検・評価依頼及び自己点検・評価事項

資料 10 筑波地区における 2024 年度動物実験実施状況等の点検結果について（答申案）

参考資料 1 第 25 回筑波動物実験審査委員会 議事概要

参考資料 2 2024 年度動物実験審査委員会書面審査 審査結果・意見取り纏め

参考資料 3 2024 年度における実験動物の使用予定数及び使用動物数

参考資料 4 教育訓練実施状況

参考資料 5 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 6 従事者等登録状況

参考資料 7 動物実験従事者届（14 件）

5. 会議の概要

1) 開会挨拶

城石センター長より、開会の挨拶があった。

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 26 回筑波動物実験審査委員会(2025 年 2 月 5 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、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。
また、筑波動物実験審査委員会運営規則の改正点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。

(2) 2023 年度動物実験実施状況等自己点検・評価に係る対応状況(2024 年度)について

動物実験監督者より、資料に基づき、2023 年度動物実験実施状況等自己点検・評価に係る対応状況(2024 年度)について報告があった。

(3) 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。

質疑応答・意見の詳細及び審議結果は以下のとおり。

【T2025-001(申請)】生殖系列および胚発生過程における非コードゲノム機能の解析

(質疑応答・意見)

質問. ハムスターの使用予定数が多いが、収容は問題ないか。

回答. 1 回で注文するのは 20~30 匹を想定しており、1 ラックに 60 ケージ収容出来るので問題ない。

質問. 飼育密度は配慮されているか。

回答. 飼育密度については十分に配慮している。雌は基本的に単飼とし、雄については群飼を行う場合でも、個体間のストレス軽減等を考慮し、適切なスペースを確保する予定である。

質問. 非組換えマウスにおいて使用予定数算出根拠の一つに、10 匹/週×52 週=520 匹と記載されているが、これは毎週 10 匹ずつ実験で供するのか。それとも生きているマウスの延べ数か。

回答. 5人の研究者が実験を行うことを想定し、1週間あたり約10匹の非組換えマウスを実験に供する予定である。

(審議結果)

承認

【T2024-001(報告)】【T2025-002(申請)】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. 皮膚切除した場合の創傷治癒実験において人道的エンドポイントを皮膚症状の面積の総和の4cm²に設定しているのは何か基準があるのか。

回答. 明確な基準は無いが、体表面積との割合としては十分小さいと考えている。

(審議結果)

承認

【T2024-002(報告)】【T2025-003(申請)】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)

報告及び申請内容について特に問題はなく、質疑応答・意見はなかった。

(審議結果)

承認

【T2024-003(報告)】【T2025-004(申請)】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. 今年度は動物実験を予定しているのか。

回答. 毎年度動物実験の計画を立てているが、細胞の特性解析が必要な場合に動物実験を実施する。

(審議結果)

承認

【T2024-004(報告)】【T2025-005(申請)】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. 非組換えハムスターの使用数が増えた理由は何か。

回答. 前年度までは交配を行っても繁殖率が低く、当初の予定よりも使用数は少ない状況であった。しかし、エンリッチメントや新たな餌を追加して改善を行った結果、繁殖率が向上し、それに伴い使用数も増加した。

質問. どのようなエンリッチメントによって繁殖が改善されたのか。

回答. 巣作りをしやすい床敷の追加や筒状の巣材の設置に加え、回し車を導入するなど、ハムスターが育児や運動を行いやすい飼育環境を整備した結果、繁殖状況が改善された。

意見. 飼育環境の工夫によって繁殖成績が改善された事例については、今後の飼育・繁殖管理の参考となるため、関係者間で情報を共有することが望ましい。

(審議結果)

承認

【T2024-005(報告)】【T2025-006(申請)】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)

報告及び申請内容について特に問題はなく、質疑応答・意見はなかった。

(審議結果)

承認

【T2024-006(報告)】【T2025-007(申請)】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)

報告及び申請内容について特に問題はなく、質疑応答・意見はなかった。

(審議結果)

承認

【T2024-007(報告)】【T2025-008(申請)】マウスを用いたヒト iPS 細胞の特性解析並びにマウス由来の細胞材料を用いた iPS 細胞研究

(質疑応答・意見)

質問. マウスの使用数を低減できた理由は何か。

回答. 研究の進展と技術的な要因により、予定よりも少ない使用数となった。

(審議結果)

承認

【T2024-008(報告)】【T2025-009(申請)】ヒト疾患モデルマウスの解析

(質疑応答・意見)

質問. 組換えマウスについて、昨年度は導入した変異で致死的なものが少なかったが今年度はいかがなものか。

回答. 致死性のあるバリエントでは生まれてこない個体が多くなるため、目的の個体を得るまでにゲノム編集を繰り返す必要があり、その結果、使用数が増加する傾向にある。そのため、今年度の使用予定数については、一昨年度および昨年度の実績を基に算出した。

意見. マウスの使用数が大幅に増加する場合は変更申請をすること。

(審議結果)

承認

【T2024-009(報告)】【T2025-010(申請)】コラーゲンイメージングマウスを用いた線維形成の検出

法の確立

(質疑応答・意見)

質問. コラーゲンイメージングマウスの繁殖が思わしくなく、子供の匹数が少なかったということだが、コラーゲン繊維症を生まれつき持っていることは繁殖率が低い原因になっているのか。

回答. イメージング実験には主に雄マウスを使用していたが、雌マウスを使用したところ、子宮にコラーゲンの発現が高いことが確認された。その所見が繁殖率の低さに関係しているかは不明であるが、引き続き雌マウスでの子宮の状態に関して確認する予定である。

(審議結果)

承認

【T2024-010(報告)】【T2025-011(申請)】蛍光イメージング技術を応用した遺伝子治療ベクターの開発

(質疑応答・意見)

質問. 組換えマウスの使用数が0匹になっているのはまだマウスが生きているからか。

回答. そうである。動物実験を実施したが、安楽死処置及び自然死した組換えマウスがいないため0匹で報告している。

質問. 今年度の動物実験計画における使用予定数は、現在生きているマウスの安楽死処置及び自然死を含めた予定数か。

回答. そうである。

(審議結果)

承認

【T2024-011(報告)】【T2025-012(申請)】理研 BRC 疾患特異的 iPS 細胞を利活用した難治性皮膚疾患の病態解明・創薬基盤開発研究

(質疑応答・意見)

質問. 麻酔法をイソフルランに限定したのは実験内容を変更したためか、それともイソフルランのみで実験が可能のためか。

回答. イソフルランのみで実験が可能と判断したためである。

(審議結果)

承認

【T2024-012(報告)】理研 BRC 疾患特異的 iPS 細胞を利活用した難病の病態解明・創薬基盤開発研究

(質疑応答・意見)

質問. 今年度より、けいはんな地区で実施する動物実験については、筑波地区から和光地区へ管轄が変更したが、引き続き動物実験を実施するのか。

回答. 今年度も動物実験を予定しているため、和光地区において動物実験計画を申請している。

【T2024-013(報告)】【T2025-013(申請)】マウスを用いた生体における遺伝子発現制御機構の解明
(質疑応答・意見)

報告及び申請内容について特に問題はなく、質疑応答・意見はなかった。

(審議結果)

承認

【T2024-014(報告)】【T2025-014(申請)】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)

報告及び申請内容について特に問題はなく、質疑応答・意見はなかった。

(審議結果)

承認

(4) 手引きの改正について

事務局より、資料に基づき、「筑波 動物実験の手引き」について、組織改編に伴う改正及び動物実験処置の苦痛度の区分の例の改正点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。

(5) 動物実験に係る施設承認申請について

申請者より、資料に基づき、動物実験に係る施設承認申請について説明があり、審議が行われた。

【T2025-001(新規)】細胞研究リソース棟 502 室

(質疑応答・意見)

申請内容について特に問題はなく、質疑応答・意見はなかった。

(審議結果)

承認

【T2025-002(新規)】細胞研究リソース棟 506 室

(質疑応答・意見)

申請内容について特に問題はなく、質疑応答・意見はなかった。

(審議結果)

承認

【T2025-003(新規)】アネックス動物飼育施設 動物飼育室

(質疑応答・意見)

意見. アネックス動物飼育施設は以前マウスを飼育していたため基本的な動線は同じだと思われるが、更衣についても飼育管理者と相談しながら進めてほしい。

(審議結果)

承認

【T2025-004(新規)】実験動物維持施設 CV-5 室

(質疑応答・意見)

申請内容について特に問題はなく、質疑応答・意見はなかった。

(審議結果)

承認

【T2025-005(変更)】解析研究棟 126 室

(質疑応答・意見)

申請内容について特に問題はなく、質疑応答・意見はなかった。

(審議結果)

承認

【T2025-006(変更)】解析研究棟 127 室

(質疑応答・意見)

申請内容について特に問題はなく、質疑応答・意見はなかった。

(審議結果)

承認

(6) 動物実験に係る施設廃止について

事務局より、資料に基づき、動物実験に係る施設廃止届について説明があり、内容を確認した。

【T2025-001(施設廃止)】細胞研究リソース棟 502 室

【T2025-002(施設廃止)】スーパーラボ棟 実験室

【T2025-003(施設廃止)】スーパーラボ棟 培養室 2

【T2025-004(施設廃止)】実験棟 204 室

報告内容について特に問題はなく、質疑応答・意見はなかった。

(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。

【T2024-001(飼育報告)】バイオリソース棟

報告内容について特に問題はなく、質疑応答・意見はなかった。

【T2024-002(飼育報告)】実験動物維持施設

報告内容について特に問題はなく、質疑応答・意見はなかった。

【T2024-003(飼育報告)】実験棟

報告内容について特に問題はなく、質疑応答・意見はなかった。

【T2024-004(飼育報告)】解析研究棟

報告内容について特に問題はなく、質疑応答・意見はなかった。

【T2024-005(飼育報告)】ヒト疾患モデル開発研究棟

報告内容について特に問題はなく、質疑応答・意見はなかった。

(8) 2024 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、2024 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・飼養保管基準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、根拠となる資料を確認しながら点検・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。

【動物実験に係る実験計画の審査及び実施状況について】

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)

適正に実施されている。

【動物実験に係る施設の審査及び管理状況について】

委員会の見解：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)

適正に実施されている。

【教育訓練実施状況】

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、動物実験監督者が適正に実施していると考ええる。

(点検・評価結果)

適正に実施されている。

【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、動物実験監督者が適正に実施していると考ええる。

(点検・評価結果)

適正に実施されている。

【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)

適正に実施されている。

【まとめ】

自己点検・評価に関しては、特段の意見がなかったため、答申案のとおり理事長に答申することとした。

5) 閉会挨拶

城石センター長より、閉会の挨拶があった。

以上