

第15回 筑波遺伝子組換え実験安全委員会議事要旨

日 時： 平成30年11月7日（水） 13時30分～15時15分
場 所： 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
出 席： 委 員：高橋委員長
 徳永、長、谷本、阿部、小林、西條、川嶋 各委員（順不同）
理 研：宍戸所長、小幡センター長
事 務 局：筑波事業所安全管理室（篠原、鯉渕、高橋、佐藤）

1. 所長挨拶

開会に先立ち、宍戸所長より挨拶があった。

2. 委員会開会

高橋委員長より、開会の挨拶があった。

3. 資料確認

事務局より、配付資料の確認があった。

4. 第14回筑波遺伝子組換え実験安全委員会議事要旨の確認

事務局より、第14回筑波遺伝子組換え実験安全委員会（平成30年5月23日開催）議事要旨について、既に確認を終え、ホームページに掲載している旨の報告があった。

5. 筑波遺伝子組換え実験安全委員会運営規則の改正について

事務局より、資料に基づき、筑波遺伝子組換え実験安全委員会運営規則について、組織改編に伴う改正の説明があり、これを了承した。

6. 報告事項

(1) 遺伝子組換え実験申請審査等実施状況報告について

事務局より、資料に基づき、前回報告から現在までに軽微変更を行った実験計画について報告があった。

(2) 実験室の入口表示について

事務局より、資料に基づき、前回委員会において意見のあった法令で定める実験室の扉に掲げる表示の大きさや拡散防止措置区分の明示については、全ての遺伝子組換え実験実施場所について更新した旨の報告があった。

7. 審議事項

(1) 遺伝子組換え実験申請（変更）について（8課題）

各課題の実験責任者又はその代理者より、遺伝子組換え実験申請（変更）について説明があり、これを審議し、いずれの申請も了承した。

主な質疑応答は以下のとおり。

受付番号	課題名	実験責任者
T変2018-011	バイオリソース事業を目的とした形質転換植物の作製、増殖、解析と提供	実験植物開発室 室長 小林 正智

質問. ミナトカモジグサは実験材料としてどのような利点があるのか。

回答. シロイヌナズナとほぼ同じ条件で実験室内において生活環を回すことができ、遺伝子導入のプロトコルもできており、単子葉のモデル植物として扱いやすい。

質問. 核酸供与体No. 116のシュードモナス属の実験分類がclass2なのはなぜか。

回答. シュードモナス属であるため一番上のクラスに合わせている。

受付番号	課題名	実験責任者
T変2018-012	レンチウイルスベクターを用いた幹細胞の自己複製と分化の制御メカニズムの解明と遺伝子治療への応用	細胞材料開発室 室長 中村 幸夫

質問. NOGマウスを使用することは記載されているか。

回答. 記載していない。

質問. 記載したほうがわかりやすい。

回答. 追記する。

質問. 遺伝子導入された組換えES細胞、組換えiPS細胞、マウス多性能幹細胞は全てマウス由来か。

回答. マウスおよびヒト由来である。

委員会後、宿主欄にNOGマウスを追加し、質問した委員、安全主任者の確認が取れた。

受付番号	課題名	実験責任者
T変2018-013	ジーンバンク事業を目的とした遺伝子材料の品質検定に関する研究及び組換え体の保管管理	遺伝子材料開発室 専任研究員 村田 武英

質問. 追加するベクターは商業的に流通しているベクターか。

回答. そのとおりである。

受付番号	課題名	実験責任者
T変2018-014	バイオリソース事業を目的とした遺伝子組換え微生物の維持管理	微生物材料開発室 室長 大熊 盛也

質問. 遺伝子組換え微生物の寄託は年間どの程度か。

回答. この課題が承認されてから全部で20株程度寄託されているため、年間では平均4株程度である。

受付番号	課題名	実験責任者
T変2018-015	遺伝子導入培養細胞、胚、動物の作製およびこれらを用いた胚操作技術の開発	遺伝工学基盤技術室 室長 小倉 淳郎 (代理者：井上 貴美子)

質問. 遺伝子組換えマーマセット・カニクイザルを用いた実験はどのような内容か。

回答. 他機関において、マーマセットやカニクイザルから生殖巣片を採取し、バイオリソース研究センターでマウスの精巣や腎臓に移植し、マウスで生殖巣片が生着するか確認する研究である。生着した場合は、このマウスから移植した生殖巣片を採取し、マウス卵子又は他機関において採取したマーマセット・カニクイザル卵子に顕微授精し、生殖巣片内で成熟した精子が活性化能を持つかを確認する。

質問. 遺伝子組換えマーマセット、カニクイザルの生殖巣片は成熟しているものか。

回答. 未成熟である。未成熟の生殖巣片を採取し、マウスの中で成熟できるか確認する研究である。

質問. 未成熟の生殖巣片は遺伝子組換え生物として受取るのか。

回答. そのとおりである。遺伝子組換え生物として必要な届出を行い、搬入する。

受付番号	課題名	実験責任者
T変2018-016	iPS細胞の作製、高次特性解析、ゲノム編集による加工	iPS 細胞高次特性解析開発チーム チームリーダー 林 洋平 (代理者：高崎 真美)

質問. バキュロウイルスは実際に取り扱わず、市販されているタンパク質にバキュロウイルスが含まれていることか。

回答. そのとおりである。

質問. 市販されたタンパク質を用いる場合は製造会社がバキュロウイルスを使用して作製、研究室でタンパク質を精製する場合は大腸菌を用いるということか。

回答. そのとおりである。

受付番号	課題名	実験責任者
T変2018-010	遺伝子組換え動物の維持	実験動物開発室 室長 吉木 淳

申請に関して特段の質問、意見はなかった。

受付番号	課題名	実験責任者
T変2018-017	バイオリソース事業を目的とした動物遺伝子材料の品質検定に関する研究及び組換え体の維持管理	実験動物開発室 室長 吉木 淳

質問. ルシフェラーゼ遺伝子は今まで登録していなかったのか。

回答. ホタルに由来するルシフェラーゼ遺伝子は登録済である。ヒオドシエビ科由来のルシフェラーゼ遺伝子を導入したマウスを今後寄託したいとの要望が出ているため追加した。

(2) 遺伝子組換え実験申請（継続）について（4課題）

各課題の実験責任者より、遺伝子組換え実験申請（継続）について説明があり、これを審議し、いずれの申請についても了承した。

主な質疑応答は以下のとおり。

受付番号	課題名	実験責任者
T継2018-002	バイオリソース事業を目的とした動物微生物検査に関する研究	実験動物開発室 室長 吉木 淳

申請に関して特段の質問、意見はなかった。

受付番号	課題名	実験責任者
T継2018-003	遺伝子操作マウスおよび細胞の作製と遺伝子機能の解析	実験動物開発室 室長 吉木 淳

申請に関して特段の質問、意見はなかった。

受付番号	課題名	実験責任者
T継2018-001	発現クローニング法(SEREX)を用いた癌抗原の同定	バイオリソース研究センター センター長 小幡 裕一

申請に関して特段の質問、意見はなかった。

受付番号	課題名	実験責任者
T継2018-004	バイオマス工学研究を目的とした形質転換植物の作製と解析	実験植物開発室 室長 小林 正智

申請に関して特段の質問、意見はなかった。

(3) 遺伝子組換え実験申請（新規）について（1課題）

実験責任者より、遺伝子組換え実験申請（新規）について説明があり、これを審議し、了承した。

主な質疑応答は以下のとおり。

受付番号	課題名	実験責任者
T新2018-003	ヒト疾患モデルマウスおよび細胞の作製と表現型解析	次世代ヒト疾患モデル研究開発チーム チームリーダー 天野 孝紀

質問. 核酸供与体は他の課題で承認を受けているもの以外無いということで良いか。

回答. 不特定核酸としてヒトの疾患関連遺伝子やゲノムDNA配列、及びマウスにおける相同領域は本課題特有のものとして申請しているが、その他のツールとして使用する遺伝子及び配列については他の課題で承認されているものである。

質問. 実験従事者は今後増やすのか。

回答. 現在公募中である。

意見. 他チームと共用する実験室があるため、お互いに研究内容を情報共有し、サンプルが混同する等、事故が起きないように対策をとること。

回答. 承知した。

8. 答申取りまとめ

答申を取りまとめ、本日付けで委員長より所長に答申することとした。

9. ゲノム編集技術の利用により得られた生物のカルタヘナ法上の整理及び取扱方針について

事務局より、資料に基づき、ゲノム編集技術の利用により得られた生物のカルタヘナ法上の整理及び取扱方針の案が作成され、パブリックコメントが行われたとの報告があった。また、理研の状況として、既にゲノム編集で作成された生物は全て遺伝子組換え生物と同等に扱っているため問題なく、今後ゲノム編集用ツールの追加等の申請がある場合は審査した上で使用する旨の説明があった。

10. 委員会閉会

小幡センター長より、挨拶があった。

以上