

第19回 筑波遺伝子組換え実験安全委員会議事要旨

日 時： 令和4年11月17日（木）13時30分～15時00分

開 催： 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：Cisco Webex Meetingsによるビデオ会議※

出 席： 委 員：高橋委員長

原口、小久保、谷内、谷本※、中嶋※、阿部、小林、西條、
小西 各委員（順不同）

理 研：姜所長※、城石センター長

事務局：筑波事業所安全管理室（石岡、鯉淵、佐藤、永須）

1. 開会挨拶

開会に先立ち、姜所長より挨拶があった。また、委員の交代について紹介があった。

2. 資料確認

事務局より、配付資料の確認があった。

3. 第18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18回筑波遺伝子組換え実験安全委員会（令和3年11月12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り、その内容を確認した。

4. 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書面審査を行った実験計画、軽微変更を行った実験計画、終了した実験計画について報告があり、審査等実施状況の内容を確認した。

(2) 安全管理状況報告（2021年度）について

事務局より、資料に基づき、2021年度の安全管理状況について報告があり、管理上の異常が無いことを確認した。

5. 審議事項

(1) 遺伝子組換え実験申請（変更）について（11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。なお、本年より実験責任者の説明方法を変更した旨事務局より説明があった。

主な質疑応答等は以下のとおり。

受付番号	課題名	実験責任者
T変2022-001	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
T変2022-002	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	

質問. いずれの課題も大臣確認実験に該当する部分は文部科学大臣の確認をとっているのか。

回答. いずれの課題も大臣確認申請は昨年7月に行い、既に文部科学大臣の確認をとっているが、今回変更申請で追加した供与核酸（SFTPCプロモーター）については、当初の大臣確認の申請内容には含まれていないため、本審査を経た後に、大臣確認申請を行う予定である。

受付番号	課題名	実験責任者
T変2022-003	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

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2022-004	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. 核酸供与体としてGeobacillusを追加しているが、寄託する際、Geobacillusは残存しているのか。

回答. プラスミドを含んだ宿主Geobacillusを寄託する予定であり、遺伝子組換え技術に使用した遺伝子等は最終的には残存しないことを想定しているが、途中の過程で組換え技術を使用しているため、遺伝子組換え生物として扱っている。

質問. カナマイシン耐性遺伝子はどの程度まで活性を失わないのか。

回答. 60～80℃程度までカナマイシンは分解されないためマーカーとして十分な機能を果たしているが、酵素は、好熱由来の微生物でないと失活してしまう。

受付番号	課題名	実験責任者
T変2022-005	健康および環境に関する微生物の系統と機能に関する研究	微生物材料開発室 室長 大熊 盛也

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2022-006	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. Creが発現している細胞でジフテリア毒素遺伝子が発現するハムスター系統を作出するのか。

回答. 将来的には考えているが、現在のところマウスで系統を確立してから動物種を拡大することを計画している。

受付番号	課題名	実験責任者
T変2022-007	各種組換えマウスの新規表現型解析と疾患関連遺伝子	マウス表現型解析開発チ

	機能の解析	ーム チームリーダー 田村 勝
--	-------	-----------------------

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2022-008	植物および微生物の相互作用メカニズムの解明	植物-微生物共生研究開発チーム チームリーダー 市橋 泰範

質問. コマツナ、ダイズを形質転換させるときは、アグロバクテリウム法により行うのか。

回答. カルスにアグロバクテリウムを感染させることで再生が可能である。

質問. 培養細胞を用いないと感染させることができないということか。

回答. そうである。一度カルス化させる必要がある。

受付番号	課題名	実験責任者
T変2022-009	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：伊藤 秀矩)

質問. どのようにマウスを研究棟に運搬するのか。

回答. フィルター付きのケージを専用のビニール袋に梱包して密閉し、さらにマウス運搬用袋に入れ、二重構造の完全密封容器として運搬している。

質問. 実験棟飼育室で不活化をするのはなぜか。

回答. IVISでの撮影を複数回行い、一定期間経過後に、体内動態の様子をモニタリング解析するため、最終的には飼育室で解剖する。

委員会後の対応

答申案の表記を一部「追記する概要による執るべき拡散防止措置に変更はない。」と修正した。

受付番号	課題名	実験責任者
T変2022-010	バイオリソース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 室長 三輪 佳宏
T変2022-011	増殖分化に係わる蛋白因子の分子生物学的研究	(代理者：村田 武英)

質問. 追加する発光タンパク質は市販品であるか。

回答. そうである。業者がベクターの販売を中止するため当研究室へ寄託されることになった。

6. 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。

7. その他

○大臣確認申請の代表者氏名変更による報告について

事務局より、理事長及び安全管理室長の交代により、大臣確認申請に変更が生じたため、既承認の大臣確認申請2課題について、令和4年4月1日付で文部科学省研究振興局ライフサイエンス課生命倫理・安全対策室に報告した旨説明があった。

8. 委員会閉会

城石センター長より、挨拶があった。

以上