

第14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5月23日（水） 13時30分～15時30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、中嶋、阿部、小林、西條、川嶋 各委員（順不同）
理 研： 宍戸所長
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、宍戸所長より挨拶及びバイオリソース研究センターの改組について説明があった。

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13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13回筑波遺伝子組換え実験安全委員会（平成29年10月13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。また、審査を継続することとした案件は、平成30年3月に書面で審査した旨の報告があった。

5. 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行われた、運営規則に基づく書面審査、軽微変更、追記について報告があった。また、バイオリソースセンターの改組に伴い終了した実験課題について、問題なく実験が終了し、終了報告書が提出された旨の報告があった。

(2) 安全管理状況報告（平成29年度）について

事務局より、資料に基づき、平成29年度の安全管理状況について報告があった。

(3) 第二種使用等拡散防止措置確認申請報告について

事務局より、資料に基づき、前回委員会で審査した大臣確認実験に該当する実験申請について、文部科学大臣の確認が行われ、所内の申請が承認された旨の報告があった。

6. 審議事項

(1) 遺伝子組換え実験申請（新規）について（2課題）

各課題の実験責任者より、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、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新2018-001	植物-微生物共生メカニズムの解明	植物-微生物共生研究開発チーム 市橋 泰範

- 質問. 拡散防止措置の区分がP2レベルとなる宿主と核酸供与体・供与核酸の組み合わせはないのか。
- 回答. 本申請ではない。
- 質問. クラス2の核酸供与体で、備考欄に哺乳動物等への病原性や伝達性がないことを記載しているものと記載がないものがあるが、違いはなにか。
- 回答. 本申請では土壌細菌を単離、同定の際に用いる幅広い菌の核酸を申請しているため、特定の種を記載できない箇所については備考に病原性がないことを記載した。特定の核酸供与体由来の核酸では、病原性や伝達性がないことが判明しているため記載を省略している。
- 質問. 腸内細菌のように、植物-微生物間で相互作用があると考えているのか。
- 回答. 関係性があるような報告はあるが、詳細は判明していない。相互作用についても研究する予定である。
- 質問. 法令で定める表示等の大きさに違いがあるが、統一したほうが良いのではないか。また、実験室外からどのような拡散防止措置の区分で実験が行われているのか把握できるようにすることが肝要と思う。
- 回答. 法令に定める表示等は統一したい。また、拡散防止措置の区分の表示については検討する。

受付番号	課題名	実験責任者
T新2018-002	iPS細胞の作製、高次特性解析、ゲノム編集による加工	iPS細胞高次特性解析技術開発チーム 林 洋平

- 質問. P2レベルの拡散防止措置を必要とするウイルスの接種細胞をマウスに移植する実験は、P2Aレベルの拡散防止措置が必要ではないのか。
- 回答. ウイルスの残存が無いことを確認した上で移植するため、P1Aレベルとなる。
- 意見. ウイルスの残存が無いことを確認した上で、ウイルス接種細胞をマウスに移植することを申請書に記載したほうが良い。
- 質問. ゲノム編集後の細胞をマウスに移植した場合、Gene Driveになる可能性はないか。
- 回答. ゲノム編集で破壊された部位は確認するため、ゲノム編集用の核酸が残る可能性は低いと考える。
- 質問. Isogenic control cellの和名は無いのか。
- 回答. 今のところ無い。
- 質問. 実験室が5箇所と少ないが、研究に支障は起きないか。
- 回答. 今年度の研究は5箇所で開催する。来年度以降、研究を発展させるためにさらなる実験室が必要な場合は、変更申請を提出する。

(2) 遺伝子組換え実験申請（変更）について（9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変2018-001	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 吉木 淳

質問. ゲノム編集用の核酸を追加しているが、Cas9とCas12a、Cas13bの違いはなにか。

回答. 基本的な機能に違いはなく、核酸を切断するのみである。切断する核酸の配列にそれぞれ特徴がある。

受付番号	課題名	実験責任者
T変2018-002	バイオリソース事業を目的とした植物DNAの増殖、解析、タンパク生産及び提供	実験植物開発室 小林 正智

説明に対する特段の質問、意見はなかった。

受付番号	課題名	実験責任者
T変2018-003	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 小林 正智

説明に対する特段の質問、意見はなかった。

受付番号	課題名	実験責任者
T変2018-004	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 村田 武英

説明に対する特段の質問、意見はなかった。

受付番号	課題名	実験責任者
T変2018-005	増殖分化に係わる蛋白因子の分子生物学的研究	遺伝子材料開発室 村田 武英

説明に対する特段の質問、意見はなかった。

受付番号	課題名	実験責任者
T変2018-006	哺乳類発生過程の包括的解析	疾患ゲノム動態解析技術開発チーム 阿部 訓也

質問. ヒトの遺伝子を追加しているが、マウスの相同遺伝子を追加する必要はないのか。

回答. 今回の遺伝子については、マウスの相同遺伝子は用いない予定である。

受付番号	課題名	実験責任者
T変2018-007	各種組換えマウスの新規表現型解析と疾患関連遺伝子機能の解析	マウス表現型解析開発チーム 田村 勝

質問. 他の課題で用いている核酸を追加しただけか。

回答. そのとおりである。より多くのリソースを用いる必要が出てきたため、多くの核酸の追加を申請しているが、既に他の課題において承認されているものばかりである。

受付番号	課題名	実験責任者
T変2018-008	植物および酵母遺伝子の遺伝子導入実験系による機能	機能開発研究グループ

	解析	篠崎 一雄 (代理者：藤田 美紀)
--	----	----------------------

説明に対する特段の質問、意見はなかった。

受付番号	課題名	実験責任者
T変2018-009	理研BRC疾患iPS細胞を利活用した疾患解析に関する創薬研究開発	iPS創薬基盤開発チーム 井上 治久 (代理者：菅 三佳)

質問. ヒトの細胞をマウスに移植するのか。

回答. ヒト化マウスを用いて、移植実験を行う予定である。

7. 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。

8. 委員会閉会

宍戸所長より、挨拶があった。

以上