

第5回バイオリソースセンター実験動物検討委員会議事録要旨

1. 日 時 平成17年10月14日(金) 14:00～16:30
2. 場 所 新東京ビル7階 理化学研究所 東京事務所 大会議室
3. 出席者
(委員等)
米川 博通 委員長、木南 凌、城石 俊彦、日合 弘、山村 研一、横山 峯介 各委員
文部科学省 ライフサイエンス課 大畑 拓雄 調査員
(理研側)
小幡 BRCセンター長、森脇特任顧問、小倉遺伝工学基盤技術室長、阿部動物変異動態解析技術開発チームリーダー、土井生体応答情報技術開発サブチームリーダー、吉木室長、池前任研究員、目加田研究員、平岩前任技師、中田技師、富田研究推進部長、会澤企画課長
4. 議 題
 - (1) 前回議事録の確認
 - (2) バイオリソースセンターの概要説明
 - (3) 実験動物開発室の事業実績の概要説明
 - (4) 実験動物開発室の事業の今後の方針について
5. 主な内容
 - (1) 前回議事録の確認
第4回議事録(案)と第4回議事要旨(案)を各委員に配布し確認を行ったが、特に委員からの指摘等はなく承認された。
 - (2) バイオリソースセンター(BRC)の概要説明
当センターは設立から今年で5年目を迎えている。それぞれの開発室の状況では、実験動物開発室のマウスの収集系統数では米国ジャクソンに次ぐ世界第2位に、植物、細胞、遺伝子では、欧米に次ぎ世界三大拠点の一つとして、様々な提供サービスを展開している。微生物は新種登録株数において世界第2位となっている。提供先の機関実績では、国内3,000、海外1,200機関以上に提供している。当センターは、IMSR(インターナショナル・マウス・ストレイン・リソース)に登録済みでジャクソンに寄託しなくても、当センターをとおして、世界中に発信が可能となった。当センターの特徴は、動物、植物、細胞、遺伝子、微生物、情報までを扱う横断的プログラムを策定するのに適したセンターであり、横断的戦略的リソースの開発ということで、16年度より環境ストレス解明に関するリソース開発、日本人の特性解明に関するリソースの基盤構築等を提案している。米国のリソース整備で特にNIHにおいては、NIHのファンドを受けた研究者は研究成果物であるリソースを必ず提供する仕組みが構築されている。こうすることによって、研究環境のポジティブサイクルが構築されており、日本でも、科研費等にこの仕組みを組み込むように働きかけを行っている。
パスツール研では、各国に支所を設け、そこにしかるべき人を送り込み技術支援を行いながらリソースを確保するといった方策を採っており、当センターでも見習う必要がある。総括的リソースの収集では、我が国で大事だと思われる研究例えば、脳、癌、免疫、発生・再生等を注視したリソースの収集を行って行きた

い。当センターの評価は、総合科学技術会議では、S評価相当の評価を頂いている。また、独立行政法人の評価ではA評価となっている。

(3) 実験動物開発室の事業実績の概要説明

マウスの収集実績は、累計で1,678系統になり、提供実績は2,907系統となっている。生体で保存するスペースは限られているので、凍結胚で968系統、精子で550系統、上記を除いて1,068系統を凍結ストックして保存している（保存の一部重複あり）。ユーザー数では現在1,300人ほどの登録がある。

FIMReに参画し、国際的なマウス系統データベースで、世界中のマウスのワンストップショップとして系統情報の検索が可能になった。また、収集にあたっての独自性については、GSCのENUミュータント(Phenotype及びGene-drivenのミュータジェネシス)を中心に収集している。

開発については、社会ニーズや緊急性のあるリソース、あるいは戦略的なリソースの開発に当たることが要求されており、この点に注力するとともに、また、開発リソースとして「旬のリソース」と明示しており、旬のリソースの寄託若しくは開発を行い、広く研究者コミュニティーに普及して行きたいと考えている。

(4) 実験動物開発室の事業の今後の方針について

実験動物については、4項目について以下の意見、提案があった。

1) 研究者コミュニティーとの連携を通じて明確な目標を設定して、何をどこまで収集・開発・保存・提供すればよいかについて

- ① 国内ユーザーにとって100系統ほどの有用な系統が揃っているという条件下では、目標値2500系統で十分な品揃えである。リソースの質を重視した事業に転換すべきである。
- ② 有用な系統に関しては遺伝背景の統一と整備を推進し、リソースの質向上を実現する。GSCとの連携による系統特性情報の付加・充実も重要である。
- ③ 専門分野のユーザーに高品質のリソースの有効な利用方法を知らせることも動物実験全体の質向上に重要である。

2) 実績を踏まえ、コスト意識を持って、現実的な将来像を描きつつ永続的なリソースセンターに繋がる方策について

- ④ 生体のまま維持するか、凍結胚への移行をするかの判断をコストの面からの確に行うことが効率的な運営には不可欠である。
- ⑤ 系統提供に伴う収入については、現行では実費の一部のみを徴収しているが、今後、利用者負担分を増やすなどの、資金の多様化を検討する必要がある。

3) 本事業の対象となっていないリソースの開発事業との関係のあり方について

- ⑥ 旬のリソース開発機関との連携のあり方については十分な実績評価が必要と思われる。
- ⑦ 利用者の要望の高い組織特異的Creマウスの開発などが望まれる。

4) リソースの質的な評価を受けられる体制構築について

- ⑧ リソース機関の活動実績の正しい評価を得るためには公表論文にリソース名とその由来が正確に記述される必要がある。研究コミュニティーに対するこの点の啓発活動をさらに促進する。

以上