

第7回バイオリソースセンター実験植物検討委員会議事録要旨

1. 日 時 平成20年1月25日(金) 14:00~16:30
2. 場 所 新東京ビル 地下1階 新東京コンファレンス B会議室
3. 出席者
(委員等) 岡田 清孝 委員長
大川 安信、荻原 保成、鎌田 博、後藤 伸治、篠崎 一雄、
田畑 哲之、各委員
(オブザーバー) 文部科学省 松尾専門官、竹内調査員、門脇調査員 NBRP事務局 吉原
事務局長
(理研側) 小幡BRCセンター長、森脇特別顧問、久保田副センター長、小林室長、安
部専任研究員、井内専任研究員、穴戸研究推進部長、会澤企画課長 他
4. 議 題
 - (1) 前回議事の確認
 - (2) バイオリソースセンターの実績説明と将来計画
 - (3) 実験植物開発室の事業実績と将来計画
 - (4) 実験植物開発室の事業の今後の方針について
 - ① 実験植物開発室のロードマップ
(100年後にあるべき姿を考えた5年のロードマップ)
 - ② バイオリソースごとの必要収集保存数などの管理、バイオリソースの収集法、
必要な規模
 - ③ 提供手数料について
 - ④ ナショナルバイオリソースプロジェクト(NBRP)におけるリソースを利用
した研究成果であることの明示等について
5. 主な内容
 - (1) 前回議事の確認
第6回の議事要旨議事録、第6回議事録を各委員に配付し内容のリマインドも兼ね
て再確認を行ったところ、特にコメント等なく再承認された。
 - (2) バイオリソースセンターの実績説明と将来計画
当センターの目標は人類並びに科学の発展へ持続的に貢献する基盤及び制度の構
築である。政府が発表した第3期科学技術基本計画、長期戦略指針の「イノベーシ
ョン25」、バイオリソース整備戦略、知的基盤整備計画などを参考にしながら、
目標達成のためのロードマップをセンター及び各室で作成している。
18年度は、約1万件のリソースを提供した。提供先の機関内訳では、国内の研究
機関が半分、国内企業が4分の1、15%が海外となっており、海外への提供が増える
傾向が見られる。今年度より第2期のナショナルバイオリソースプロジェクトが始
まり、5種類のリソースが付加されたがそのうちの一般微生物の中核機関として微
生物材料開発室が選定された。また、播磨研究所にリソースのバックアップの施
設を播磨研究所の協力で設置することができ、細胞とマウスの凍結胚等の移管を
開始した。
当センターは、独立行政法人の評価委員会の評価ではAであった。指摘を受けた
目標数値については今後とも本委員会などの場で議論してゆきたい。また、次期

中期計画では理化学研究所内の研究組織・システムの見直しが進められており、ゲノム科学総合研究センターからケミカル・ミュタジェネシスが当センターへ併合され、バイオリソースの信頼性の確保と向上及び解析研究機能の強化のため、新たな開発チームが4チーム構成で立ち上がることになった。

将来的には、このような活動をとおして、信頼性、継続性、先導性を担保しつつ最終的には感謝と敬意を集めるセンターを目指している。

(3) 実験動物開発室の事業実績と将来計画

収集については、シロイヌナズナFOXライン、タバコBY-2培養細胞由来のESTとcDNAのクローン、形質転換シロイヌナズナ及びBY-2細胞、キャッサバ完全長cDNAクローン等の収集を終えた。現在、ヒメツリガネゴケのcDNAクローンの収集を進めている。保存では、トランスポゾンタグラインのホモ化、野生株、近縁種の系統増殖等を行っている。提供関係では、今年度は月当たり40～50件の提供をコンスタントに行っている。また付加価値向上についても取り組みを行っている。

技術開発では、NBRP基盤技術整備プログラムで当室と遺伝子材料開発室が提案した「植物遺伝子材料の長期保存技術の開発」という課題が採択され、当室では、cDNAの効率的な保存技術の開発、遺伝子材料開発室は大腸菌での保存技術の開発を行う。この課題では、増加の一途を辿る遺伝子リソースに対応するため保存の効率性を高めることを目指している。

将来計画では食料危機等社会のニーズに対応するため、ゲノム研究を基盤とした基礎研究の成果を生かす新しい枠組みを構築しなければならない。このため基礎研究の支援に留まらず作物育種等への応用研究分野についてもリソース及び情報を発信して行きたいと考えている。

(4) 実験植物開発室の事業の今後の方針について

■実験植物開発室のロードマップ

(100年後にあるべき姿を考えた5年のロードマップ)

- ① 作物に対するモデル植物としてのシロイヌナズナの位置づけを明確にすることによって、単に基礎研究の材料としてではなく100年を見越した展望が開けてくると思われる。そのために、食料問題に取り組むための研究ストラテジーを構築し、その中に基盤整備を位置づけるべきである。
- ② 作物のモデルとしてのシロイヌナズナを考えた場合、串刺しデータベースが非常に重要となる。モデル植物や作物のアレイデータなどを取り込むことを検討してほしい。

■バイオリソースごとの必要収集保存数などの管理、バイオリソースの収集法、必要な規模

- ③ 旬を過ぎたリソースの扱いについては長期に保存できる手法を開発し保存するといった技術開発が非常に重要である。
- ④ 旬のリソースについてはコミュニティの開発を待つばかりでなく、自らが積極的に開発するリソースも事業を伸ばすためには必要である。

■提供手数料について

- ⑤ 提供手数料の改訂について海外水準に関する質疑のあと特段の意見はなく了承された。

■ナショナルバイオリソースプロジェクト（NBRP）におけるリソースを利用した研究成果であることの明示等について

- ⑥ 論文の記載の明示については従来通りで問題はない。今後は文科省の方でも略語を工夫して頂いた方が良いと思われる。

■その他

- ⑦ 植物で望まれているものはノックインなどトランスフォーメーション技術の向上である。情報を集めたうえで将来検討してほしい。

以上