

第4回バイオリソースセンター遺伝子材料検討委員会議事録要旨

1. 日 時 平成17年1月14日(金) 14:30~17:00
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) 宮崎 純一 委員長代理
長谷川 護、濱田 洋文、向井 鎌三郎、増保 安彦、松島 綱治、吉田 純 各委員
文部科学省 村松係長、大畑調査員
(理研側) 森脇センター長、小幡リソース基盤開発部長、横山室長、村田前任研究員、木村前任研究員、富田研究推進部長、山田企画課長 他
4. 議 題
 - (1) 前回議事の確認
 - (2) 遺伝子材料開発室の事業実績の概要説明
 - (3) 遺伝子材料開発室の事業の今後の方針について
5. 主な内容
 - (1) 前回議事の確認
 - ① 第3回議事録と第3回議事要旨を各委員に配布し、内容について確認を行ったが、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の概要説明

バイオリソースセンターに16年7月1日をもって和光にあるJCMが微生物材料開発室として移管され、動物個体から微生物とそれに係わる情報まで取扱センターとなった。また、リソースに係わる研修事業も本年度よりスタートした。

今年度からは環境ストレスを研究するためのリソースの整備を始めた。本センターの目標として細胞も含めて他のリソースも2010年までに世界最高水準のリソースを整備することを目標としている。また、OECDのバイオリソース・ネットワークの構築、マウスでインターナショナル・フェデレーション・マウス・ネットワークの構築等にも参画し世界的にも認知されつつある。

当センターの業務活動の評価と云う点では、本委員会を含めてCSTP、独立行政法人評価委員会、アドバイザー・カウンシル等の委員会があるがCSTPの評価では2番目に高いA評価を得ており、独立行政法人委員会ではバイオリソースについて重要な担い手であって欲しいという評価、またアドバイザー・カウンシルでは、財政基盤に注視して事業にあたって欲しいと云うコメントがあった。
 - (3) 遺伝子材料開発室の事業実績の概要説明

遺伝子材料の提供件数は200件に満たないが、これはクローンで提供されているためであり、株数としては多量となっている。一方、寄託は、マウスのBACライブラリー、理研GSCよりチンパンジーのゲノムライブラリー、オラウータン、ゴリラ、ナメクジウオ等のBACライブラリー、京都工繊大、理研GSCよりショウジョウバエのBACライブラリー、広島大学からアフリカツメガエルの依頼も受けている。

主な事業についてはNIHのNIAのcDNAクローンのレプリカを3ヶ月かけて終了した。また、東大の菅野先生が開発したヒトcDNAクローンの整列化された完全長のcDNAクローンについては、研究別にセット化をし、そのセット化したcDNAクローンを利用し、遺伝子導入ベクターとし、アデノウイルスのベクターに変換し、ウイルス操作、あるいはコスミドベクターを作成するという事業を展開している。また、これらを公開するという事業を行っている。

将来の収集の方向性は非常に重要であり、テーマ別にセット化したバンクを情報として提供して行きたいと考えている。また、研修事業では、高度の技術者の教育を行って行きたい。

(4) 遺伝子材料開発室の事業の今後の方針について

- ① バイオリソースの事業の予算は、本来国家的事業であるので、国の予算で運営されるべきではないだろうか。
- ② リソースの維持・保存について、自然災害等からリソースの散逸（特に生物材料の場合、一度散逸してしまうと復元は不可能となってしまう）を回避するため、同一施設内であっても、複数箇所で維持・保存するとともに、危険分散のため、複数の異なった地域で維持・保存することが必要である。
- ③ リソースの維持・保存について、自然災害時地域によっては電力が2週間も供給されない地域が場合によって発生する場合があります、発電設備等の拡充も図る必要がある。
- ④ 遺伝子を提供した実績数値だけでなく、具体的な遺伝子（リソース）を使っの具体的な研究成果の事例等、目に見える研究成果の具現化が必要。
- ⑤ 遺伝子の提供も重要だが、ゲノム情報を含め、データベースと確実にリンクしデータベースの部分でも拡充を図って行く必要がある。場合によっては、リソースそのものより情報の方が重要な場合もある。また、全てのデータを保持、リンクすることは膨大となり不可能であるので、重点分野の絞り込み、例えばcDNAに重点を置くとか特徴を持たせてはどうか。
- ⑥ 斎藤先生のオリジナルコスミドは、アデノウイルスのゲノムが左右若干欠けており、トランスフェクションでアデノウイルスが非常に作りにくいので改善して欲しい。
- ⑦ ユーザーが探している遺伝子が、できるだけ簡単に検索できるシステム作りをして頂きたい。
- ⑧ シグナル伝達系、サイトカインについてはセット化して頂くとユーザーの立場から使勝手が良い。
- ⑨ 新規の遺伝子、機能的に不明な遺伝子等の研究で多くの研究者は資金的な面、マンパワーの面でノックアウトマウスを含めて収集したい場合が多い。理研BRCが共同研究のパートナーになり得れば、研究者からの遺伝子の寄託が促進され協力を得られる。
- ⑩ リソース事業についても財政状況はここ数年厳しいものがあり必然的に予算は限られており、プライオリティーを付けて整備して行くしかないだろう。
- ⑪ 日本の研究者は研究を遂行するにあたって、抗体に関してアメリカの会社からかなりの数を購入しており、理研でリソースとして扱う事はないのか。
- ⑫ 遺伝子の提供価格の設定で、ずいぶん安いように思えるのだが。外国に対しては随分ボランティアしているのでは。

以上