

第4回バイオリソースセンター細胞材料検討委員会議事録要旨

1. 日時 平成17年1月20日(木) 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) 中畑龍俊 委員長
赤池敏宏、今村亨、笹井芳樹、仁藤新治、許南浩 各委員
文部科学省 ライフサイエンス課 村松係長、大畑調査員
(理研側) 森脇BRCセンター長、小幡リソース基盤開発部長、中村細胞材料開発室長、
三好細胞運命情報解析技術開発サブチームリーダー、寛山研究員、西條前任技師、
永吉前任技師、須藤協力研究員、富田研究推進部長、山田企画課長 他
4. 議題
(1) 前回議事録の確認
(2) バイオリソースセンターの概要説明
(3) 細胞材料開発室の事業実績の概要説明
(4) 細胞材料開発室の事業の今後の方針について
5. 主な内容
(1) 前回議事録の確認
第3回の議事録と第3回議事要旨(案)を各委員に配布し内容の確認を行ったが、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までと、それに係わる情報を取り扱うセンターとなった。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、アドバイザリー・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、またアドバイザリー・カウンシルでは、財政基盤に注視して欲しいと云うコメントがあった。

(3) 細胞材料開発室の事業実績の概要説明
① 提供実績は、本年度累積で776機関に提供しその内海外が455機関に及び、最近アジア、オセアニア地区への提供が増加している。提供先機関の割合で、国内非営利機関が約70%、国内の営利機関が約20%、海外は10%でこの比率はここ数年殆ど変化していない。

- ② 今後の事業展望として、ヒト細胞関連事業を重点的に行いたい。最近の傾向としてヒト幹細胞、プライマリーの細胞に対する需要が高まっている。この類の細胞が一般の研究者が比較的容易に使える体制を整えることが重要で、このためには適正なインフォームド・コンセントを取得し連結不可能匿名化システムを構築することが重要である。また、多種類の日本人由来の細胞を整備することによって、内包する遺伝情報を研究の対象とすることができ、特に日本人固有の疾患についての解明に役立つものと思われる。細胞株の累積収集総数は、マウス由来細胞株、ヒト由来細胞株共に1,000件を越えている。今後の収集計画としては、東北大学加齢研医用細胞資源センターからの細胞株、放医研からの日本人由来不死化細胞、鹿児島大学からのヒト由来細胞材料、広島大学及び国立成育医療センターからのヒト間葉系幹細胞などを予定している。
- ③ 細胞の品質管理に関しては、形態学的な検査、核の型、細胞表面の形、分化能の特性解析等があり、細胞の同一性（アイデンティティ）の検査では、従来アイソザイムで実施していたが、STR-PCR（分子レベル）で解析を始めた。

（４）細胞材料開発室の事業の今後の方針について

- ① BRCの研修事業について、研修対象者のターゲットを絞って研修を実施した方がよい。例えば、中堅管理職相当の幹部候補生等を対象に実施することによりその機関内部での普及が図られることが重要だ。
- ② BRCの事業の性質から、事業体制は国立であるべきだ。しかし、現在、理研BRCは独立行政法人となり、運営費交付金でオール理研に交付され理研内部で配分される構造となっている。この事業は予算が将来に渡って安定的に確保されることが非常に重要であり、国レベルは勿論のこと理研内部においてもBRCの事業の意義を啓蒙し安定的に予算確保するよう本委員会の統一意見として具申したい。
- ③ 理研BRCは、ナショナルバイオリソースセンターであるのでバイオテロに対する対策が必要。理想的には、ナショナルバイオリソースセンターとして、情報を含めてすべて集約し危険なものについては一括管理すべきである。
- ④ 理研BRCとして、信頼ある細胞株を安定的に利用者に提供して行くことが非常に重要だ。日本組織培養学会でも基準となる細胞を使って研究することを推奨している。
- ⑤ 企業側の立場から、日本人に由来する細胞が最も要望として高い。日本人に由来する細胞がないと、なかなかスニップス（SNPs）の研究自体も進まない。是非、沢山のストックをお願いしたい。
- ⑥ BRCのヒト細胞材料については、提供される細胞はあくまで、研究用であるということに限定すべきだ。現在進めているES細胞についても、当面は研究用に限定することが必要。
- ⑦ ヒト細胞材料に関しては、医学研究に応用することを考えると、臨床情報が統一化された格好で保存されていることが重要である。
- ⑧ プライベート臍帯血バンクは、現在いろいろな国にあり、臨床用、研究用も含め動き出している。日本の企業も注視し始めており、製薬会社等のニーズも高い。現在のところ、日本の場合、臍帯血は無償で供与されており、企業への提供に関しては慎重な議論が必要だ。
- ⑨ 間葉系幹細胞について、アメリカのオサイリスという会社が包括的に特許を取得し、PCT出願もしているため取得特許について精査する必要がある、その

辺の特許情報についても十分に把握しておく必要がある。

- ⑩ ES細胞の場合、倫理的な面も含めて、単に細胞の操作方法だけではなく、倫理的に普通の細胞株とは全く違うものだと言う認識と敬虔な姿勢でその細胞を扱わなければならないという思想を含めて、しっかりトレーニングを受けてから扱う必要がある。

以上