

25 (1) 推/2

ナショナルバイオリソースプロジェクト (NBRP)

平成 25 年度第 1 回推進委員会

議事概要

1. 日時・会場

平成 25 年 7 月 10 日 (水) 15 : 00 ~ 17 : 30

文部科学省 17F 研究振興局会議室

2. 出席者

推進委員会委員

漆原 秀子	筑波大学生命環境系教授
岡田 清孝	大学共同利用機関法人自然科学研究機構理事
(副主査) 小幡 裕一	理化学研究所バイオリソースセンター長
勝木 元也	日本学術振興会学術システム研究センター副所長
河瀬 眞琴	農業生物資源研究所遺伝資源センター長
篠崎 一雄	理化学研究所環境資源科学研究センター長
(主査) 小原 雄治	情報・システム研究機構国立遺伝学研究所特任教授
城石 俊彦	情報・システム研究機構国立遺伝学研究所教授
林 哲也	宮崎大学フロンティア科学実験総合センター長

文部科学省

古田 裕志	研究振興局ライフサイエンス課ゲノム研究企画調整官
馬場 大輔	研究振興局ライフサイエンス課課長補佐
中川原 秀樹	研究振興局ライフサイエンス課生命科学研究係長
齋藤 正明	研究振興局ライフサイエンス課生命科学研究係員

東京医科歯科大学大学院

泰羅 雅登	教授 ニホンザル運営委員会委員長
-------	------------------

京都大学霊長類研究所

中村 克樹	教授 ニホンザル分担課題管理者
-------	-----------------

情報・システム研究機構国立遺伝学研究所

上田 龍	生物遺伝資源センター教授 (ショウジョウバエ代表課題管理者)
井上 明夫	管理部長
山崎 勝也	管理部総務企画課長

理化学研究所

尾前 二三雄	研究推進部企画課主幹
--------	------------

NBRP 事務局

佐藤 清 事務局長
平田 裕美 事務局員
高津 知江 事務局員
小島 美智代 事務局員

3. 議事

1. 開会
2. 挨拶
3. NBRP 平成 25 年度推進体制と実施体制について（資料 1）
4. ニホンザルの適切な利用者負担について（資料 2）
5. ショウジョウバエの事故報告について（資料 3）
6. 研究用ヒト臍帯血幹細胞の事業計画・実施体制の見直しについて（資料 4）
7. 名古屋議定書に係る国内措置のあり方検討会の状況について（資料 5-1～5-4）
8. 動物愛護管理法改正に伴う関係指針の見直しについて（資料 6）
9. NBRP 平成 25 年度活動計画（案）について（資料 7）
10. その他
11. 閉会

4. 配付資料

- 資料 1 : NBRP 平成 25 年度推進体制と実施体制について
資料 2 : ナショナル・イリソース・プロジェクトニホンザル実費徴収と価格設定について
資料 3 : ショウジョウバエ系統の飼育設備（プレハブ恒温室）の熱暴走による系統喪失について
資料 4 : ナショナル・イリソース・プロジェクト研究用ヒト臍帯血の運営状況と課題について
資料 5-1 : 名古屋議定書に係る国内措置等の政府における検討状況について
資料 5-2 : 「名古屋議定書に係る国内措置のあり方検討会」について
資料 5-3 : 国内措置のあり方に関する論点整理について
資料 5-4 : 平成 25 年度名古屋議定書に係る国内措置のあり方検討会実施状況
資料 6 : 動物の愛護及び管理に関する法律の改正に伴う関係指針の見直しについて
資料 7 : NBRP 平成 25 年度活動計画（案）について
追加資料 : ゲノム情報等整備プロジェクトの見直しについて（案）

参考資料

- 参考資料 1 : NBRP 平成 25 年度第 1 回推進委員会出席者名簿
参考資料 2 : NBRP 平成 24 年度第 2 回推進委員会議事概要
参考資料 3 : NBRP2013 年度パンフレット

以上

議事概要

1. 開会

- ・佐藤局長より、配付資料の確認があった。
- ・小原主査が主査に指名され、議長に選出された。

2. 挨拶

- ・文部科学省ライフサイエンス課、古田調整官より挨拶があった。

3. NBRP 平成 25 年度推進体制と実施体制について

<佐藤局長より、資料 1 に基づいて説明>

- ・推進委員会、運営委員会委員長、広報企画 WG、実施機関、緊急連絡先の各種名簿を作成した。今年度もこれまでの推進体制を継承する。

4. ニホンザルの適切な利用者負担について

<古田調整官より経緯説明>

- ・提供数の伸び悩み等を背景に調査を依頼。今後は文科省が引き取り検討する。

<運営委員長（泰羅）より資料 2 に基づいて説明>

- ・現在、実費で 1 頭・約 22 万円を徴収。アカゲザルや動物商のニホンザルより安価。カニクイザル、アカゲザルは主に製薬企業の安全性試験に使われ、研究者は賢さや穏やかな性格、また安定供給や安心・信頼を理由にニホンザルを利用している。

●出荷するまでに育てる分はユーザー負担ではないのか。（漆原委員）

→主要機関である生理研と京都大では補助金で賄っている。（中村）

●動物商経由で入手したもので論文は書けるのか。（小原主査）

→そういう論文は把握できていないが、NBRP から供給を受けると、きちんと出自が書けるので投稿時に助かっているという声はある。（中村）

●供給が年 1 回だった理由は何か。（小原主査）

→春～夏前に申請は、審査や検疫で実際の出荷が年末になる。今年度は申請を年 2 回、出荷を年 3 回できる体制が整った。検疫期間等で年 4 回が限度。（中村）

●ニホンザルを使用する科学的意味は、世界中に広がっているが。（勝木委員）

→外国からも提供の問い合わせがある。実験用サルの輸送とりやめ、ヨーロッパからのサル類の輸入禁止で、国内での繁殖を充実させることが重要。（中村）

●1 回に一つの研究機関に提供するときは何頭ぐらいか。（城石委員）

→平均すると 4 頭ぐらい。3 頭、4 頭を一度にという所が多い。（中村）

●金額が高くなった時に 4 頭を 2 頭でやるということは可能ですか。（城石委員）

→1 頭を長く使用したり、複数研究に利用したりするなどの工夫をさらにすることになる。（中村）

●飼育費用も、ある割合でユーザー負担に含めてよいのでは。（漆原委員）（小原主査）

●2 施設に親ザル 500、仔ザル 300 頭もいるが、効率化が必要。（小幡副主査）

●コスト低減の努力と共に、価格設定は 40 万円以上で切っても大丈夫だ。研究者が、提供側の努力が報われる価格設定で払うように構築することが大事。（勝木委員）

5. ショウジョウバエの事故報告について

＜中川原係長より経緯説明、課題管理者（上田）より資料3に基づいて説明＞

- ・恒温室の熱暴走により、公開 RNAi 系統 985 系統弱、バックアップ分 600 系統が死滅した。事故当時、責任者が不在で、責任者に警報が入る仕組みもなかった。RNAi 系統は、ベクターの導入により今年度中に復元を開始する。冷凍機を東芝製に変更する。
- 設備の故障はもちろん緊急の対策として必要だが、震災等の災害時の対策も含めて、凍結保存の技術開発や資源の複数箇所保管等、バックアップ体制の問題ではないか。（勝木委員）
- 復元のコストは？（林委員）（小原主査）
→ゼロとはいかないが、もともと RNAi 系統は常に系統を安定化する作業をしている 3 人のスタッフが、本来の作業を一時やめて復元作業に当たる。（上田）
- 日本医科の三重の安全機構の組み込み体制とは？（河瀬委員）
→異常発生時のシャットダウン、バックアップ系統の設置、携帯への通知。（上田）
- 駆け付ける間にダメージもある。現場に対応者がいる体制が重要。（城石委員）
- 担当者不在時に守衛が対処できる手順書など、ソフト面の対策が必要だ。（岡田委員）
- 遺伝研の生物資源センターの中で互いにケアする体制にしてはどうか。（城石委員）
→担当者が行けなくても指示できると思っていた。今後、手順書を整備する。（上田）
- 一度、実際に訓練した方がよい。（漆原委員）

6. 研究用ヒト臍帯血幹細胞の事業計画・実施体制の見直しについて

＜古田調整官より資料4に基づいて説明＞

- ・再生医療の実現化プロジェクトから本事業に移したが、文科省は、自家使用率が極めて高い新鮮臍帯血の提供事業を平成 24 年度で打ち切り、凍結臍帯血も、改善が見られない場合は 25 年度末で打ち切る方針。
- ・平成 26 年度以降については、26 年 1 月の「移植に用いる造血幹細胞の適切な提供の確保に関する法律」の施行後の利用者の動きを見ながら考えていく。
- 臍帯血バンクは臨床応用を目的に作られたのだから自家使用されるのは当然で、リソースという考えはそもそもない。事業は続けるべきだが、NBRP が責任を持つ形では不健全になる。（勝木委員）
→再生医療に使えなかった臍帯血を研究用に使う。誤解のないように。（小幡副主査）
- 最初の目的は再生医療で、そのインフォームドコンセントで集めている。（勝木委員）
→医療用に使えなければ研究用に使うと取っている。今の臍帯血バンク事業は 3 分の 1 しか医療用に使われていない。3 分の 2 は捨てられている。（小幡副主査）
- 研究用が欲しいなら、それに当てるものを選んでいくべき。さらにいえば、再生医療実現化プロジェクトの為に本プロジェクトを流用すべきではないと思われる。再生医療プロジェクトには、本件を受け入れ可能な資金が措置されているのではないか。（勝木委員）
- ナショナルバイオリソースプロジェクトとして行うなら、かなりハードルが高い。一方、法律の施行後、ユーザー研究者から必要だという声が出れば文科省としては対応を考えなければならない。諸データを見て年末に議論したい。（古田調整官）

7. 名古屋議定書に係る国内措置のあり方検討会の状況について

<古田調整官より資料 5-1~5-4 に基づいて説明>

- ・名古屋議定書により、日本の研究者が途上国の遺伝資源を利用する場合、提供国政府の事前同意（PIC）と供給者との MAT を取った上で資源を持ち出し、得られた利益を供給者に配分しなければならない。
- ・政府は、2015 年までに名古屋議定書に対応する国内措置を実施することを目指している。現在、「あり方検討会」で検討を進め、早ければ秋に報告書を取りまとめる。
- 対象は提供国が決める。学術利用も全て含むと言われれば、利用国はそれに対応するシステムを作らなければならない。NBRP では外国産のものがあり、議定書発効以降に得たものに関しては、かなりの手間がかかる。どういう理屈で、それはやめてほしいと言うか、国内に輸入されたものを使って研究したらどうなるのかが議論になる。（小原主査）
- 学術研究がなければ、生物多様性も守れず、利益も生まれないので、第三者に提供するの当然であることを認識して、国内措置を作るように主張している。提供国はまだどこも法律を作っていない。相手も分からないのに、いきなり法律ではやれないので、まずはガイドラインでと主張している。（小幡副主査）
- どの範囲まで提供国の法律がこちらで生きるか、そこをどう縛っていくかが重要だ。また、スムーズにいけば 10 月には ITPGR の締約国になる。農業関係の植物はこちらのルールで ABS をやるということだが、とんでもないマルチラテラルシステムができる可能性も、名古屋議定書の中には用意されている。（河瀬委員）
- ガイドライン等は、最終的には内閣法制局を通すので、論理武装が必要。（小原主査）
- ヨーロッパと連携して理論武装するのが一番妥当ではないか。（城石委員）
- 少なくとも提供国から遺伝資源をもらうときには、PIC、MAT を取らなくてはいけない。NBRP では ABS 対策チームを設置し、その普及から進めている。（小原主査）

8. 動物愛護管理法改正に伴う関係指針の見直しについて

<古田調整官より資料 6 に基づいて説明>

- ・昨年の動物愛護法改正で、実験動物のところは大きな変化はなかったが、基本指針の改正に関して、現在パブコメが出されている。動物愛護の団体からは実験動物の項を求めるコメントが、学術の方からも、それに対して適正にやっているというコメントが出てくるのではないかと。それに応じて環境省も考えると思う。
 - ・動物愛護に関しても、5 年後の見直しに備えている。まずは情報公開の徹底をということで、国動協、公私動協に加盟している主な機関だけでも、ある程度高いところで一律やっていただけないかという話をしている。
 - 3 ページの「講ずべき施策」に、「実験動物に対する国際的な規制の動向」というのは、表現としておかしい。「実験動物」は規制の対象ではなく、どこの国も「動物実験」について規制し、そのうえで実験動物の取り扱いについて 3R などの規制が加わった。したがって、動物愛護法のなかでも実験動物の取り扱いについては、動物実験研究者の意見もバランスよく聞く必要がある。
（勝木委員）
- この文言は、恐らく国会での附帯決議で書かれたものをそのままコピーしてい

る。附帯決議は関与できない世界だったので、今後の対応として常にそういうことを心得ておく必要がある。(古田調整官)

- 動物実験がなければ実験動物は存在しない。文科省には、実験動物を規制するなら動物実験をきちんと認める、そこは駄目だと本当に言うなら、動物実験が駄目だという議論をしてもらわないと困る。動物実験は絶対必要、3R はすでに局長通達で入っていたが、あらためて指針に明記し、自己点検と外部評価とを行うというのがわれわれの前回策定の基本方針。(勝木委員)

9. NBRP 平成 25 年度活動計画 (案) について

<佐藤局長より資料 7 に基づいて説明>

- ・概要は昨年度とほぼ同じ。今後、藻類、ゼブラフィッシュ等の Site Visit を実施する。
- ・広報活動として、国際コムギ遺伝学シンポジウム、日本遺伝学会、国際窒素固定会議、日本分子生物学会、農芸化学会その他での展示、宣伝等を予定している。

10. その他 (ゲノム情報等整備プロジェクトの見直しについて)

<古田調整官より追加資料に基づいて説明>

- ・25 年度は公募を中止している。今後、各課題管理者に対して調査を実施し、調査結果を議論の上、26 年度に向けて、あり方についてまとめていく。
- ゲノムは、まだドラフト状態で穴だらけで残っているものが結構ある。今の時代にきちんとしないと、例えば non-coding RNA などの情報は取れないので、最終整備が必要だが、普通の研究者はやらない。リソースや基盤整備のところがコミュニティをエンカレッジして、いいものがあれば支援の対象になり得ることを期待して、やっていきたい。(小原主査)
- 「見直しの経緯」で、多くの研究所にシーケンサー設置され、大学等での解析が可能とあるが、ただデータが出てきただけでは使い物にはならない。使えるデータとして持ってくるには、それなりの支援が要る。(林委員)
→そういうことも含めて、現状を把握したいということだ。(古田調整官)

11. 閉会