

ナショナルバイオリソースプロジェクト

平成 19 年度第 2 回推進委員会

議事概要

1. 日時・会場

平成 20 年 1 月 22 日（火） 10:00～12:00

オフィス東京事務所 会議室 S

2. 出席者

委員

漆原 秀子	筑波大学大学院生命環境科学研究科教授
岡田 清孝	自然科学研究機構基礎生物学研究所長
(副主査) 小幡 裕一	理化学研究所筑波研究所バイオリソースセンター長
(主査) 小原 雄治	情報・システム研究機構国立遺伝学研究所長
榊 佳之	理化学研究所横浜研究所ゲノム科学総合研究センター長
城石 俊彦	情報・システム研究機構国立遺伝学研究所 系統生物研究センター教授
福田 裕穂	東京大学大学院理学系研究科教授
林 哲也	宮崎大学フロンティア科学実験総合センター教授
森脇 和郎	理化学研究所筑波研究所バイオリソースセンター特別顧問

文部科学省

松尾 淳 研究振興局ライフサイエンス課専門官

事務局

文部科学省研究振興局ライフサイエンス課

ナショナルバイオリソースプロジェクト事務局

3. 議事

1. 開会
2. 平成19年度追加経費配分結果報告
3. 「ラット」Site Visit 結果報告
4. ナショナルバイオリソースプロジェクト平成19年度運営委員会委員長会議結果報告
5. BMB2007 ナショナルバイオリソースプロジェクトブース展示結果報告
6. 平成20年度実施方針について
7. その他
8. 閉会

4. 配付資料

- 資料 1 : ナショナルバイオリソースプロジェクト平成19年度第1回推進委員会議事概要（案）
- 資料 2 : 平成19年度ナショナルバイオリソースプロジェクトの追加経費申請と採択結果
- 資料 3 : 「ラット」Site Visit 概要
- 資料 4 : ナショナルバイオリソースプロジェクト平成19年度運営委員会委員長会議議事概要
- 資料 5 : BMB2007 ナショナルバイオリソースプロジェクトブース展示結果報告
- 資料 6 : 平成20年度ナショナルバイオリソースプロジェクト経費配分額（案）
- 資料 7 : 平成20年度主要行事スケジュール（案）

参考資料：平成20年度予算案の概要

1. 開会

- ・開会の挨拶が小原主査からあった。
- ・勝木委員、篠崎委員は都合により欠席。
- ・配付資料の確認が行われた。
- ・文部科学省より資料1（ナショナルバイオリソースプロジェクト平成19年度第1回推進委員会議事概要（案））について説明があり、何かあったら1週間以内に事務局まで連絡していただく旨、説明があった。

2. 平成19年度追加経費配分結果報告

- ・資料2に基づき、平成19年度追加経費配分の結果について文部科学省より説明があった。

3. 「ラット」Site Visit 結果報告

- ・資料3に基づき、「ラット」Site Visitの結果について文部科学省より説明があり、続いて森脇委員から追加コメント、質疑応答及び意見交換が行われた。内容は以下のとおりである。
- 今年は幸い追加配分があったが、次年度からは厳しい。そうすると、外注費が手当てできない恐れがあり、計画どおりの実施ができるか、若干危惧される。（小幡副主査）
- 予算的に無理であれば、計画どおりには進められない。そもそも1年と言っているのだから、5年の計画で出てきているが、そこまで認めているわけではない。しかし、京大内で実施できるだけのスペースの確保は難しい。予算の委譲は簡単ではないと言ったが、彼らは毎年この追加ぐらいのお金が来るのを前提に考えているのだろう。（森脇委員）
- 京都の方は、外で作って戻すという今やっていることを少しスローダウンするかどうかということを考えるしかない。（松尾専門官）
- 外注することとNBRPでお金を投入することに齟齬はないのか。（漆原委員）
- 問題にはならない。ライブで維持するより凍結胚での維持・提供に持っていきたいということが基本にあり、そのためには一時的にライブのラットをかなり作らないといけない。そのために少し業者に任せたいということである。（松尾専門官）
- 凍結胚で提供を受けた場合、ユーザー自身が個体に戻すのか？（小原主査）
- ユーザー自身が戻す場合と、自分でやれないときは業者に渡して戻す場合を想定していた。後者の場合、費用はユーザーが負担することも話には出ていた。（森脇委員）
- 第三者に渡すことになるわけで、そのときは所有権の問題に気を付けなければいけない。その第三者が使用するのではなくても念書を取っておくべきである。いつの間にかとんでもないところで増えていたということはあってはいけない。ちゃんと計算して、凍結胚・精子なら幾ら、それを京大に頼むのなら幾らという形で計上していただけるといい。ただ、このプロジェクトでは凍結精子の個体復帰をサブ機関で実施しているので、それとの絡みもある。系統維持できる割合というのは、生で飼える分が10%しかないわけだから、ほとんど凍結にしておかないと運営できない。（小幡副主査）
- ユーザーが自分でリカバーできなければ、しかるべきところときちんとした契約を結んで、ユーザー負担で行う。（森脇委員）
- ユーザーサイドはそれでいいのか。あるいは業者が比較的リーズナブルな値段でやれば、そちらへ回っていくような気がする。（小原主査）
- マウスでは既にそうしているので、何も新しいことではない。凍結で配れば幾ら、戻すのならその分を上乗せして提供するというご理解いただいて、それなりの実費を払ってもらっている。（小幡副主査）
- ライブで保存する範囲は？（小原主査）

- たくさん出るものと、復元率がどうしても低いものに限定し、選別してライブにする。今、50～60系統をライブで持っているが、今の建物がそのままであれば、ライブはこれからそのぐらいしか持てないだろう。（森脇委員）

4. ナショナルバイオリソースプロジェクト平成19年度運営委員会委員長会議結果報告

- ・資料4に基づき、ナショナルバイオリソースプロジェクト平成19年度運営委員会委員長会議の結果について文部科学省より説明があり、続いて質疑応答及び意見交換が行われた。内容は以下のとおりである。

- 研究者コミュニティと中核機関と推進委員会が同じような意識を持つていくべきである。特に今後を考えるときに一定の意思統一がないと力にならない。回を重ねていくうちにそうなればいい。そういう意味では大変意味があった。（小幡副主査）

- 外国の体制に関する情報について、課題選考委員会等の審査の際でしか聞く機会がないのは不十分である。同じ分野のことを聞く機会はあるが、特にコミュニティがあまりきっちりしていないリソースや小さなリソース、あるいは、新規に加えるべきリソースに関する海外の動向について、情報を入手するうまい方法があればよいのだが。（岡田委員）

- 昨年、ヨーロッパとアメリカの生物遺伝資源の政策担当者から、どういうポリシーが作られ、どういうファンディングをして、問題点がどこにあるのかという話を伺ってきた。突っ込んだ話はできなかったが、新しいリソースを選ぶときのプロセスなどは大体勉強してきた。報告書にもまとめてある。（小幡副主査）

- 情報提供なり、ある程度議論をリードするものも必要であれば、今言ったことも含めてやっていただけるとありがたい。ほかの情報がいろいろ入ってくると、推進委員会でも意識がだんだん統一されていくのではないかと思う。（岡田委員）

- N I Hやヨーロッパのロードマップづくりなどを勉強しながら、それに対してわが国がどういう政策・法律を作るのかというのは、今後真剣にやらなくてはならないことだと思っている。（小幡副主査）

- やはりこれをプロジェクトでやるということ自身かなり無理がある。理研にせつかくそのセンターがあるのだから、例えば理研に運営費交付金が全部行って、その運営費交付金の下でこういったものがサポートされるような体制を取るべきではないかと思う。（榊委員）

- 機構等の設立が許されるかどうかは別問題として、ナショナルバイオリソース機構のようなものを作って、もちろんチェック・アンド・レビューをしながらその中で運営していく、ただし、リサーチファンドではなくリソースファンドということでN S FもN I Hも確立しているので、そういう形が作れるといい。（小幡副主査）

- 第2期のうちに議論をやっておかないと、このままでは第3期はない。例えばこういう委員会でも十分に議論が必要だが、行政の方に聞くと、「行政が先に立って議論はできない。どこから提案があれば受けて立つという立場にある」とおっしゃっていた。金も力もないといわれる学術会議だが、ものを言う力はあるし、一番公平に言える。幸い委員会を作っておられるので、そこで今のようなことを大いに議論していただいて、報告書を出して行政に取り上げてもらうとよいのではないか。（森脇委員）

- 大局的に考えると、コミュニティ全部が理研B R Cを中心に実施するというフォーメーションを整備すればまた違う議論ができるが、今のままでは多分個別に「私のところは何とか」という感じになりかねない。（榊委員）

- 新規、既存に関わらずどこかの機関でやるべきというのは総論であるが、予算の問題がある。N B R Pの委託費で負担するのは都合が悪いし、消費税方式も既得権益的になると言われたらアウトなので、研究者コミュニティがぜひそうしろということがないと、単純に線を引くのは政治的には難しいところがある。（小原主査）

- 説得する相手として一番難しいのは研究者である。学術会議は研究者の代表だから、あそこにぜひ頑張ってほしい。（森脇委員）
- とにかく役所は縦割りなので、どこかで何かやるという話になるとぶつかり合う。もう一つは、研究者と民業との役割分担を考える必要がある。リソースの作製から提供まで全て研究者が行うのか、ある程度民業の力を借りるのか、また、ブリーダーのような形で提供した方がよいのかというところも、維持していくためには何らかを考えざるを得ない。一方、民業は将来の技術職員のな人たちの吸収場所でもあるし、研究との連携が必要になってくる場所としてもあるのではないか。（松尾専門官）
- そういう民業的なことが結構あると、そこに移せばいいという議論は出てこないか。（小原主査）
- 出てくる。多分クオリティーの問題が一番あるが、例えば同じものをたくさん増やすというリクエストに対しては、バイオリソースセンターは応えられない。そうすると、それをどこかにさせてバイオリソースセンターから配るとかというシステムを考えてもよいのではないか。例えば、売れ筋はそのような形でやる。場合によってはそれをアウトソーシングして、ブリーダーから提供するということもある。（小幡副主査）
- そうすると、もう凍結だけという形になって、時々チェックをするなどして少し効率的にやれということになってくる。（小原主査）
- それも民業と一緒にやりながらの検討しないといけないだろう。例えば、マウスでは1年間に1系統500匹出ないと経済的にはペイしないが、そういうマウスは当センターにはまだない。採算性の取れないような系統は、むしろ民間から預かってほしいということで幾つか吸収したこともある。その反対ももちろんあっていいと考えている。（小幡副主査）
- コミュニティのサイズによるが、うまく回転できる生物種に関しては、民業もうまく巻き込みながら制度を作らないと難しい状況に来ているのではないか。あるいは、単価があるレベルを超えるものでないと難しいのかもしれない。（城石委員）
- ATCCからだと2万円、3万円出して買うのに、NB RPからはもらったことがないという先生たちもいる。その辺は教育が必要だし、ぜひNB RPのブランドを確立する必要がある。（小幡副主査）
- その観点では、論文や発表のときにちゃんとNB RPを acknowledge あるいは引用してもらわないといけない。（小原主査）
- せっかくNB RPの認知度が上がってきて、ある種のブランド力が付いてきているのだから、仮に今の形の委託事業がなくなってもNB RPという名前を何らかの形で残す努力は最低限必要である。名前は非常に重要なので、例えばNB RPという名前で登録するのであれば、その名前が継続できる形をいかにこの5年間で作るか。何かうまい工夫をして、仮に交付金なり何にするにしても、NB RPというロゴはとにかく残るようにできればいい。（城石委員）
- せっかく国際的な認知度も高まってきたのだから、何か続けていく手だてを考えたい。韓国は、国費で開発されたすべてのものはリソースセンターに集めるようにというポリシーを作り、KRIBBやプライメイトセンターなどに集めるような仕組みを作っている。中国も、シンガポールも、非常な努力でリソースを確保しようとしている。（小幡副主査）
- ラットなどは既にトラディショナルな名前がある。そこにNB RP何番などと付けるわけにはいかないのでは？（榊委員）
- トラディショナルな系統名は付けるだろうが、論文の中にこの仕事はNB RPで材料を手に入れたと書いてもらえばいい。（森脇委員）
- 微生物の場合、ATCCの番号にさらにNB RP番号を付けるのは非常に煩雑なので、やるとしたら番号はこれで、NB RPから手に入れたと書いてもらうのがベストだろう。（林委員）

- 研究材料の出所は研究の質を高める意味でも、再現性を確保する意味でも非常に重要である。そのため、そのリソースをどの機関から入手し、その機関がNBRPでサポートされていることを明記してもらう必要がある。（小幡副主査）
- 入手先は常識的には書くはずだが、今はどんどん論文が短くなって書けなくなっていることがある。そこはコミュニティの中で検討してもらいたい。（小原主査）

5. BMB2007 ナショナルバイオリソースプロジェクトブース展示結果報告

- ・資料5に基づき、BMB2007でのナショナルバイオリソースプロジェクトブース展示結果について事務局より説明があり、続いて質疑応答及び意見交換が行われた。内容は以下のとおりである。
- 展示の効果はどうか。（榊委員）
- アンケートをもう少し解析する必要があるが、これで初めて知ったという人が半分ぐらいいるので、これが広報活動になって使ってくれる人が増えてくるのではないかな。こういうものでコミュニティの要望が見えるところもある。（小幡副主査）
- 私は出展者として参加した。正直言って4日間も大変だと思っていたが、全然知らなかった人に知ってもらえてよかった。（漆原委員）
- アンケートを解析し、中核機関にもフィードバックして、今後もよりよい展示にしていきたい。皆さんの注目を引く、また注意を喚起するにはいい機会だと思う。（小幡副主査）

6. 平成20年度実施方針について

- ・資料6及び参考資料に基づき、平成20年度実施方針について文部科学省より説明があり、続いて質疑応答及び意見交換が行われた。内容は以下のとおりである。
- 今回は評価していないが、今後、評価はどうするのか。（榊委員）
- 現在、第1期の事後評価を行っており、それが今後の一つの柱になる。また、個々の事業については、20年度以降、第1期と同じように評価を進めていくことが重要だが、その評価軸については議論が必要ではないか。そういう意味では、戦略作業部会の報告にもある四つのカテゴリーの問題、収集・保存をどこまで進めるのか、2010年世界最高水準と、それが予算の配分とどうかかわっていくのかを整理していかなければいけない。このリソース事業は、成果が出ていないから予算を削るという単純な話ではないので、そういった推進委員会としての評価軸も幾つか考えざるを得ない。2年目までは、ある程度きちんとできる体制と、事後評価を反映することで、考え方の整理ができるのではないかな。（松尾専門官）
- これは、要するに追加配分をなくしてしまえば大体いけるので、それでまずやってみようという案か。（福田委員）
- そうである。そこと、ゲノムを少し減らして、今年度は進めるしかない。（松尾専門官）
- 当初案は、もちろん要望はたくさんあったが、内容を見て収集・保存・提供ということに徹してやった。ただ、初年度は設備などのことがあるので、特に要望があればということで追加配分をした。従って、初年度限りという面もある。先ほどのラットは別にして、当初配分でランニングはいけるのではないかなという考えである。（小原主査）
- 財務省が査定するときのやり方は？（小原主査）
- 属人的なやり方と、もう一つ、財務省全体の方針に基づいて考えていく。特にバイオリソースで一番つらいのは受益者負担というところで、それであれば本来受益者にある程度経費転嫁ができるのではないかなというところも、査定の際に見ていっているだろう。今年1月から政府研究開発のデータベース（e-Rad）が運用されるように

- なり、研究開発の過度の集中や重複を財務省の方でもチェックするようになると、さらに同じ仕事ではないのかといった問題が今後出てくるかもしれない。（松尾専門官）
- 四つのプログラムの大まかなところはとてもよく分かったが、中核拠点のところで、個々のものはどうやって決まっているのか。（漆原委員）
 - 19年度当初配分を参考にしている。あとは、金額の少ないところを査定されているからと刈り込むと本当に事業ができなくなるので、そういったところは少なくとも前年度同額にという配慮はした上で、大型装置が入っていると想定されるところはもう少し圧縮できるのではないのかといった形である。（松尾専門官）
 - では、来年度以降は変動が始まるということか。（林委員）
 - そうである。（松尾専門官）
 - 基盤技術のところが一番研究っぽくて、ここでやるべき問題かどうかをよく精査しなければいけないことが入っているのではないのか。（榊委員）
 - 中核プログラムはランニングだからある程度額が決まっていて、研究というのは圧縮してもだんだんと効率がよくなっていくのではないのかということも考えたが、むしろこの基盤整備が早くできた方が中核の事業もスムーズにいく。そこを期待してやっているの、むしろここは減らさないで早くやれということだと思う。（小原主査）
 - 評価を一体いつやるかということだけは明確に言うておかないといけない。お金の跳ね返るような評価は一体どのようにするのか。（福田委員）
 - 第1期のときは、推進委員会の先生と外部のユーザーに近い先生方を評価委員に選んで評価した。評価委員が全部外部の人では、この事業の趣旨に沿った適切な評価ができなくなるので、そういった委員構成も少し考えていかなければいけない。秋口に評価して、その結果を1月の予算に反映するというやり方を第1期ではやっているの、第2期も同じような形で進めてもいいのではないのかとは思っている。（松尾専門官）
 - 基本的にすべて19年度当初配分を確保するという方針で概ねよいと思う。ゲノム情報整備プログラムが7000万ということだが、これから募集をしてどういうことがあるか分からないものの、そこで余裕が出るかもしれないので、そういうものが出れば補填はできるかもしれない。しかし、今のところ保証はないので、バランスをうまく取ってやってもらいたい。（小原主査）
 - 事務局としては、ある程度スローダウンを考えないといけないという気はしている。（松尾専門官）
 - それをラットに出すべきかどうかはまた議論があるのではないのか。ユーザーがそれで非常に困ったとか、本当の声が聞ければいい。（岡田委員）
 - 消費税方式ではないけれども、やはり受益者にはそれなりの負担をしてもらわなければいけないということは考えてもらう。（榊委員）
 - 今年の秋に評価をされるのであれば、そのときにどの程度ユーザーの声が来ているかということを出して、それを評価してもらうこともやむを得ないと思う。（岡田委員）
 - 実費徴収等が先行しているところでは、寄託がキャパを超えるときにどういう基準で取捨選択するのかというあたりが少しずつ議論になっている。ショウジョウバエでも、外国からの寄託の必要性、クオリティーの問題や掲載ラインの選択などの議論が少しずつ始まっているようである。（松尾専門官）
 - ゲノム情報のところはこれから課題選考委員会でご議論いただくことになるので、結果的にどうなるか分からないが、一応留め置きはなし。要望があればまた真摯に受け止めて議論するというので、これはこれで決定させていただく。（小原主査）

7. その他

- (1) 平成20年度主要行事スケジュール、第1期NB R Pの事後評価について

- ・資料7に基づき、平成20年度主要行事スケジュール、第1期NBRPの事後評価について文部科学省より説明があり、続いて質疑応答及び意見交換が行われた。内容は以下のとおりである。
- 評価委員にはこのメンバーは入っていないのか。（小原主査）
- 第1期に関わった人、第1期の推進委員会の委員などは入っていない。（松尾専門官）
- 20年度のスケジュールで、評価委員会がどこかに入るのか。（小原主査）
- 10月ぐらいに。（松尾専門官）
- 21年度予算は幾らで要求するのか。今回も増やさないで出したが、また減らされたらとんでもないことになるので、そのあたりはご配慮いただきたい。（小原主査）
- 知恵を出さないとなかなか増えない。多分ひねりが必要になる。20年度概算要求の時点での閣議決定では、科学技術の予算も対前年度同額以下に圧縮していくという基本方針を出していたので、それに代わる軸は何かという話と、やはりこういう基盤について一体何が重要なのか、国としてのリスクと費用をどう説明するかが重要になってくる。今のところはコストを下げろという議論しかないが、ではこれがなくなったときのリスクはどうやってコストに跳ね返ってくるのか。ものが日本に持ち込めなくなったときに日本の研究はどうなるのかといったことも出てくる。全体としては、基盤は重要だけれども、そういったことになるという認識が薄れてきている可能性はある。（松尾専門官）
- 韓国をはじめ、みんなリソースを抱え込み始めているから、国防のようなものである。そこは頑張っていけないといけない。ただ「続けます」では弱い。（小原主査）
- 総合科学技術会議の評価はどうだったのか。（榊委員）
- 総合科学技術会議では、効率的に実施する、推進はするという話である。減速という厳しい指摘ではない。そういう意味では、基盤的な、事業的なものについて、総合科学技術会議の整備とそれに対する予算をどうやって確保するか、充実するかといったところで、ちょっと詰まっているところがあるのかもしれない。（松尾専門官）
- ユーザー負担については、姿勢としては当然その方向だが、あまりやると「その分引きますよ」みたいなことになるので、その辺はどういう戦略がいいのだろうか。（小原主査）
- 貴重なものは高く、大量に使われるものは安くする、一括購入の場合は割引するという議論もある。ユーザーがある程度使いやすい、もしくは費用を負担しやすい考え方がないと、提供する段になって破綻する。（松尾専門官）
- 日本のバイオリソースは、プロテクティブに働く方がメインなのか、研究としてそれをどんどんユーザーに出す方がメインなのか。どんどん使うためというのがもちろん第一だと思うが、リソースによっては外国から「持っているものをとにかく全部くれ」というようなリクエストが幾つもあって、それはそれで困るという話もある。（岡田委員）
- その辺は当然指導しなければいけないと思う。海外にミラーサイトを作りたいという話も時々あり、それはお断りしているが、そういうものもこのプロジェクトの中で考えていかないと日本のリソース機関の立場がなくなるので、徹底する必要がある。学術機関に日本の研究者の評判が浸透するためには、限りなく自由に提供した方がわが国としては得策だと思うが、例えばそれが特許に結び付くとか商業活動をするときはちゃんと寄託者に戻るようなMTAを書いておく必要がある。（小幡副主査）
- 今の議論から言うと、非常に自由に出すけれども、受け取ったものを第三者機関には出さないということが多分キーではないかと思う。（城石委員）
- 理研など意識の進んだところはちゃんと考えているが、リソースによってはあまり考えていないところもある。問題への対応も全部中核機関に任せてしまっていることも良くないので、グループ分けで議論するとき、その点も少し時間をかけてできるのではないか。（岡田委員）

- 分科会的にもう少し密な状況認識をということだろうが、ではどんな分け方がよいか。（小原主査）
- コミュニティーサイズが大きいところと小さいところとか。基本的にそうすべきだと思う。（岡田委員）
- リソースの譲渡等については、中核機関の母体機関である大学等の知財部が非常に熱心になるときとそうでないときとあって、熱心だと出てくると思う。（森脇委員）

（２）NBRPシンポジウムについて

- ・事務局および城石委員よりNBRPシンポジウムについて説明があり、続いて質疑応答及び意見交換が行われた。内容は以下のとおりである。

- どういう人を対象にするのか。（岡田委員）
- 研究者、使う人に対してアピールするというのがメインだと思う。（城石委員）
- 対象が粘菌など比較的小さなコミュニティでは集まるのかという不安がある。（榊委員）
- トピックスとして人集めになるようなものを幾つか入れなければ。（城石委員）
- マウスがいいかどうか分からないが、やはり中核的なものは入れておくべき。パネルの方は、客寄せができるような人が一人でもいれば。（小原主査）
- むしろユーザー側から積極的に期待する声を出してもらいたいと思うのだが、なかなか思い描けないというのであれば、無理してやることはないかと思う。（城石委員）
- 素材を見ながらの方が、きちんとイメージをつかめるのではないか。（福田委員）
- 新しく入ったところは、むしろパネルの方がいいのではないか。（榊委員）
- ポスター展示やパネル展示は、何か張ってあっておしまいということになりかねないので、展示を見る時間を十分時間を取るようにした方がいい。（小幡副主査）
- パネルディスカッションは今回はやめて、パネル展示の時間を長めにするか。それから、今まではリソースを扱う側からの話が多かったが、実際にそれをうまく使った話もあった方がいいかもしれない。（城石委員）
- 売りになるようなものでしっかりやるようにしないと、難しいのではないか。また、リソースとリサーチが両方あった方がいい。（漆原委員）
- これは朝からやるのか。（榊委員）
- 10時ぐらいから昼食を入れて夕方までを考えている。コーヒープレークの的に、間にパネル展示の時間を少し長めに入れたい。（城石委員）

8. 閉会