

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）

1. 日時・会場

平成19年8月16日（木）14：00～17：00

文部科学省10階 10F3会議室

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
（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
榭 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
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

菱山 豊	研究振興局ライフサイエンス課長
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. ナショナルバイオリソースプロジェクト推進委員会について
3. ナショナルバイオリソースプロジェクトについて
4. ナショナルバイオリソースプロジェクト推進委員会における検討事項について
5. 平成19年度事業方針等について
6. その他
7. 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推進委員会委員名簿
- 資料2-1 : ナショナルバイオリソースプロジェクト推進委員会設置要綱
- 資料2-2 : ナショナルバイオリソースプロジェクト事務局の設置について
- 資料3-1 : ナショナルバイオリソースプロジェクトについて
- 資料3-2 : 平成19年度ナショナルバイオリソースプロジェクト採択課題
- 資料3-3 : ナショナルバイオリソースプロジェクト参加研究者一覧
- 資料4-1 : ナショナルバイオリソースプロジェクト推進委員会検討事項 (案)
- 資料4-2-1 : 運営委員会委員長会議設置要綱 (案)
- 資料4-2-2 : 各種委員会設置要綱 (案)
- 資料 5 : 平成19年度ナショナルバイオリソースプロジェクトのスケジュール (案)

参考資料1 : バイオリソース整備戦略のための報告書

参考資料2 : ナショナルバイオリソース分野における研究動向調査業務報告書

参考資料3 : 知的基盤整備計画について (案)

参考資料4 : 第30回日本分子生物学会年会・第80回日本生化学会年会合同大会案内書

1. 開会

- ・開会の挨拶が小原主査からあり、引き続き文部科学省ライフサイエンス課菱山課長から挨拶があった。
- ・副主査として小幡委員が指名され、承認された。
- ・資料1に基づき、文部科学省より委員及び出席者のご紹介があった。岡田委員、勝木委員、篠崎委員、林委員は都合により欠席。
- ・配付資料の確認が行われた。
- ・配付資料、議事要旨の公開について
NBRP情報公開サイト又は事務局のホームページに掲載することについて各委員にお諮りしてから公開することで承認された。

2. ナショナルバイオリソースプロジェクト推進委員会について

- ・資料2-1と2-2に基づき、推進委員会設置要綱、事務局の設置について文部科学省より説明があった。
- ・推進委員からの質問はなかった。

3. ナショナルバイオリソースプロジェクトについて

- ・資料3-1、3-2、3-3に基づき、プロジェクトの概要、採択課題、研究者一覧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。
 - 「他省庁と連携を十分に」と書いてあるが、この委員会の組織図の中には特に他省庁との連携をとるような組織はなかったが。(榊委員)
 - この委員会に他省庁の人に入ってもらってもいい。(小原主査)
 - 担当者レベルでは、運営委員会に他省庁の方も入っていただいております、他省庁との分担と連携を深めているということはある。また、学会レベルでも、他の省と連携しながら役割を明確化しているということがある。(小幡副主査)
 - 実際に今の運営委員会は他省庁の人をかなり呼んでいると思う。(城石委員)
 - そう思う。確認した方がいい。(小原主査)

4. ナショナルバイオリソースプロジェクト推進委員会における検討事項について

- ・資料4-1、4-2-1、4-2-2に基づき、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。

(①推進委員会のミッションの整理及び②プロジェクトのゴールの検討)

- 推進委員会設置要綱に書いたもの以外にこの委員会で少なくとも議論をした方がいいものがあるかどうか。例えば、国際的な状況や協力などについて議論していただきたい。(松尾専門官)
- リソースの国際協力については、リソースの種類によると思うが、全体的な国際情勢を把握して、どうあるべきかを検討することはあってもいいと思う。(漆原委員)
- 外国ではプロジェクトとして実施しているものはなく、NBRPは非常に国際的な評判がいいが、その中で国際対応としての知財の問題、MTAの問題、日本のリソースをどうやって育て守っていくかを議論してもよい。(小幡委員)
- NIHプロジェクトとか、EUのプロジェクトではリソースあるいは生物種ごとにプロジェクトが立てられている。国内での生物種ごとのそういう連携というもの、本当に当人たちだけに任せておけばいいのか、そこを少し外側からガイドするようなファンクションはもっとあってもいいかを感じる。(城石委員)
- 具体的に何かを実際に行動しようとする、必ずそこにはお金が必要になるが、推進委員会自体がお金を持っているのか。(福田委員)
- それは目的に応じて事務局の調査費で行う。(松尾専門官)
- このプロジェクトを良くするために、一定の質問事項を運営委員会にお願いして議論して、より良い方向に持っていくような、サジェスチョンをすることはこの委員会の役割でしょう。(小幡副主査)
- それが一例となると思うが、例えば世界最高水準のリソースといった場合には、それは国際的にも当然使われる必要もあるし、世界中でシェアしながら、ほかのものも併せて使えることが必要である。(榊委員)
- NBRPは国内向にリソースを集めて提供するというをとも標榜しているわけではなく、本来、国内外を問わず、広い研究者コミュニティに優れたリソースを提供するというのが最終的なミッションだと思う。少なくともアカデミックユーザーには本当に自由に使えるようなリソースをとにかく集めて、きちっと品質チェックして、それを提供する。その中で少し足りないものがあれば、外国と照らして、推進委員会も含めてバックアップして、高い水準に持っていこうということである。(城石委員)
- 日本が全部を占めるというのはほとんどのリソースでも無理だと思うので、一定のシェアを占め、プレゼンスと発言力を持つことが必要である。一定のシェアを占めれば外国も無視はできないし、日本も責任を果たす必要が出てくる。それぞれのリソースが発言権を持つ立場にあれば、外国からも使われることが多くなるし、ただ乗りも防げると思う。(小幡副主査)
- 2010年に世界最高水準を目指すというのは、NBRPとして、そういうリソースを幾つか持つということを目指しているのか。(漆原委員)
- そうではなく、個々がやはり世界最高水準を目指さざるを得ない、そのようにして

公募している。線虫、ショウジョウバエ、マウスも世界のどこでも非常にメジャーなモデル生物として使われているが、一方でホヤのような世界のどこでもやっているわけではないリソースもあり、それはまた在り方が多少違うような気がする。そういう日本独特のリソースは、しっかりリスペクトした上で発展してもらえばよい。
(福田委員)

- この推進委員会として、5年後に世界一にするリソースを予め選定し、初めからそれに重点を置いて年次を追いながら整備していくというやり方もある。(榊委員)
- ユニークなものはユニークなりに、それから、非常に汎用なものは汎用なものなりに戦略はある。(小原主査)
- リソースの実態の質がいいということにプラスして、リソース事業としての水準というものを考えるときには、どれくらいの期間で入ってくるか、あるいは、間違えたものを送ってこないかなど、クオリティーコントロールがきちんとされていることが実はすごく重要である。だから、欲しいものがあるかどうかというだけではなく、研究者が欲しいというものがどのくらいの短い期間に間違いなく速やかに入ってくるかという、そのシステム全体がリソース事業としての水準として考慮すべき点だと思う。(城石委員)
- NBRPを始めたときから、いいものを作って、国際的にもちゃんと使ってもらおうということを目指していた。だから、いいものができればできるほど、みんなにどのように使ってもらおうか、世界的にどのように出すのか、整っていないとこれはまずいと思う。生物ごとに違っていいから、方針がきちっと世界的に合意を得ている方がいいのだろうと思う。国際的な流れにちゃんとそれは乗せておかなければ駄目である。(森脇委員)
- 学術的な成果というのもあると思うが、リソースとして、どれだけ活用されたか、あるいは世界中でそういう影響を与えているかというところから見る。(榊委員)
- どの程度、どこに目標とか、質の問題、サービスの問題、シェアの問題、あと、利用されてどれくらいの分が出ているかとか、そういうそれぞれゴールを設定する。
(小幡副主査)
- 具体例を幾つか挙げて、こういうカテゴリーの場合はこういうものという、別に分けて書くことはないけれども、言葉としてはそういうものを想定しておいてあげると、もう少し各リソースの人たちはイメージしやすいかと思う。(福田委員)

(③運営委員会委員長会議の実施方法)

- 運営委員会委員長は、NBRPの趣旨とかについてかなりよく理解されているのか。そうではなくて全然違うレベルから議論されると困る。(榊委員)
- 運営委員会の委員長が中核機関の代表であるケースがあるかもしれない。それはこの推進委員会が指導しなければまずいのかと思う。(城石委員)

- そういう意味もあって、これを行うということになったのです。やはり両面あって、中核機関にはちゃんとやってほしいということもあるし、一方で、研究者のわがままにあまりにもさらされていると大変なので、そこは研究者の方にも分かってもらわないといけない。この参加対象の範囲というのはどういうことか。(小原主査)
- ユーザーサイドというか、使う人たちだけの委員長だけの集まりに閉じてしまうのか、やはり中核機関の代表なりを入れるのか。(松尾専門官)
- 中核リソースを担当している方と運営委員会委員長を全部集めると60人ぐらいになる。交流をするという意味で1回ぐらいは全部集まってもらうのか。あまりリソースが違くと、話を聞いてもつまらないということもあるし、近いリソースは非常に役立つということもあるので、動物、植物とか、あとは微生物、顕微鏡で見えるようなものというぐらい分けて、時々全部とか、幾つかのものを組み合わせるとかして、交流できるチャンスを増やすというぐらいかと思う。(小原主査)
- 1回は趣旨の説明とか、そういうことがないと分科会も動かないと思う。(森脇委員)
- 1回集まって、そのあとに分科会を開くというのも一つの手である。(小幡副主査)
- 趣旨が徹底して、委員長もよく分かってくれば、委員長だけでやる方がいいかもしれない。サイトビジットは、私も何回か行かせていただいて、確かに実態はよく分かる。これは適宜行う方がいいのかと思う。研究者の相互交流というのは、リソースごとにいろいろなノウハウを持っているので、本当はいろいろ交流すると思う。できたら、学会のブースのときなどに交流する場を作っていきたいと思う。サイトビジットはいろいろな状況を調査して、いろいろリソースからの情報も来るので、それを見て問題があるとか、逆に見た方がいいというところがあれば年度末までに行う。(小原主査)

(④実費徴収について)

- 実費徴収の拡大、これはどういう方向になっていくのか。(小原主査)
- 多分、独立採算までにしろとはCSTPは言わないと思う。受益者負担をもう少し拡大してもいいのではないかと考えている。CSTP以上に財務省の方は民業でやっているのだから民業と同じように、できれば財政負担もそれでいいという発想はあるかと思う。(松尾専門官)
- これはどこで決めることになるのか、どんなスケジュールなのか。(小原主査)
- タイムスケジュールとしては、すべてのものがどうするというのは多分無理だと思う。それは前期のところではリソースの実費徴収の形態、国際的な話のところも聞いていると、無償もありえるリソースもある。一方で、ニホンザルについては、脳科学の研究のために使うこと、今は試行ということになっているが、実際に提供することになれば、ユーザーの方もお金をある程度出してもいいという話も聞いている。一つ、それをトライアルとして考えるか。特に第2期NBRPで最初から立ち上げ

ているので、どういったものを経費として計上するのが妥当かということの整理がしやすいかと思う。(松尾専門官)

- 技術的にお金を取れないというような議論がまだであるが、お金の流れはどうなるのか。取ってもいいような方法を作るのか。(漆原委員)
- 取ったときには、どこに入れるのかということも整理しなければいけない。(松尾専門官)
- マウスについては、提供にかかわる費用は全部利用者に負担していただくということにしている。収集・保存までは国費でやるが、提供のところは利用者負担ということで説明している。その入ってきたお金がどういう扱いをされるのか、今のところは収益に、理研の中では処理されているので、若干、不都合があると聞いている。現在、収益は全額BRCに戻ってきているが、大きくみると理研として収入があるので、運営費交付金の削減対象となるおそれがあるため、うまくやる必要がある。(小幡副主査)
- サルの場合はサルを育てるところのコストも一部という意味か。(小原主査)
- 本当にどこまで含めるのかという話もある。シミュレーションとしてやりやすいのは、例えば当初取り入れた繁殖母群、そのサルたちの維持費も対価に本当に転嫁するのか。それは今の個別リソースで持っているバックアップなり何なりのところまで本当に対価に転嫁するのか。民間だと多分、その部分を別の事業に当てたりしているのかもしれませんが、そういう意味では、どこまでが本当にそういうコストと負担として、使う人に負担させるものなのかということでは割と議論がしやすい。(松尾専門官)
- お金を払ってくださいと誰かが言わない限り、きっとそういう計算はしない。そうすると、そのようにお金を取ることにしたいので、コストを計算してくださいと誰が言って、それをどこに向けて言って、それを最終的に決定する機関はどこなのかというのがよく分からない。(福田委員)
- 推進委員会で議論があったということ文科省から生理研に向けていうことはできる。(松尾専門官)
- システムとして委託事業でやった事業で、その委託を受けている法人が収益を上げたときのお金の取り扱いに関しては、法的にはどういう網がかかるのか。(城石委員)
- そこもまだない。今、委託したときの、その収益についてどうするというのは契約書に書いていない。(松尾専門官)
- 収益を上げたら、その段階で書かざるを得なくなるのか。あるいは、目をつぶれる余地はあるのか。(城石委員)
- 多分、お金の取引をするということになれば、書かざるをえないところの議論になる。(松尾専門官)
- サルの場合もお金を皆が出すと決まっているからいいけれども、もらった方はまだ

どうしていいか決まっていない。下手すれば、実施機関は公費を減らされることもあり得る。(森脇委員)

- 何の経費を取るのかというのを明確にしないと、実際にやっている機関もお金が減らされるとか、そういう議論が出てくるかもしれない。(松尾専門官)
- そうすると、サルの場合などは飼育にかかわっているお金のところまで食い込む形で収益を上げると、それは委託事業費そのものとの二重取りになるというロジックになって、委託事業費そのものを削らざるを得ないということになる。(城石委員)
- 独立採算というのは、そういうことなので、それはそれでいいという考え方もある。そこは整理しないと、では、ほかのリソースでやれということになりかねない。(小原主査)
- 基本的には国としてサポートする部分もある程度必要で、それ以外は事業者負担で実施するというジェネラルなルールとして、一定額の国費を配分した格好で事業を展開するというストーリーでないといけない。お金のやり取りに関しては、独立法人の中でかなり大変だと思っているから、来年からすぐできるとは思わなくて、少し時間をかけてやるぐらいにしておいた方がいいように思う。(福田委員)
- 所有権、知財権の整理というのはどういうことですか。(小原主査)
- 知財権は、ものによっては特許とか付いたものを寄託するなど、そういう時代が来るのではないかということである。(松尾専門官)
- これも注意してやるようにと、去年CSTPで言われている。(小幡副主査)
- 寄託されたり、あるいは配ったものから知財が生まれたらどうするかとか、知財をめぐってはいろいろあり、それなりのルールを作る必要があると思う。(菱山課長)
- CSTPの指摘というのはどういう意味なのか。(小原主査)
- NBRPでは利用者負担、知財、生物種を選択、国際協力の4つに留意する必要があると指摘されている。バイオリソースセンターの場合は、多国間との関係で知財の問題にも留意する必要があると指摘されている。(小幡副主査)
- 例えばずっと輸出超過であっても、そのリソースからできた知財についてはある程度確保できるということであれば、別にそれはそれで理屈に合う。でも、それが本当にいいことなのかは考えておかなければならない。(菱山課長)
- ワーキンググループの設置についても検討などと書いてあるが。(榊委員)
- もう少し議論して、いろいろな状況を知った方がいいと思う。(小原主査)
- どういう人たちを集めたら議論ができるのかということもあると思う。(松尾専門官)

(⑤データベース整備に係る中核機関と情報センターの業務分担)

- これは部会を作ってやるということなのか。(小原主査)
- 情報センターの運営委員会で動かした方がいいのか、この推進委員会の下にワーキングを置いた方が議論として整理しやすいのか。(松尾専門官)

- どのようにアップデートしていくか、どういう方法が一番いいのかということを経ル化しておかないといけない。情報センターだけでどこまでできて、一定のところはリソースを中核機関に任せる必要が出てくるのではないかと考えられる。(小幡副主査)
- すぐそばにそのリソースをやっている人がいるところでないといいデータはできない。情報センターの役目は第1期からは少しずつ変わってくるのかもしれない。自分で情報を作るといった人が少しずつ増えてくるかもしれない。そうすると、情報のセンターはそれを統合するという方に向いていただくのかと思う。(森脇委員)
- リソースによって欲しいコンテンツなどが違うのではないか。それぞれでやっている作業がユーザーコミュニティとの関係で何が欲しいかが少しずつ違うのと、優先順位が違うということがあるのだろう。また一方で、情報センターにお願いした方が効率的なのか、専門の先生が居るからリソース中核機関で実施した方がやりやすいのかという問題もある。一つずつ、ある程度、方向性を確認していかないといけないのかと思う。他にも、リソースと基盤技術整備プログラムで整備した技術をどういう形でリンクさせるかという問題もある。(松尾専門官)
- 各リソースで情報も持つとなると人件費的にパンクする。規模が大きくなければあまり問題なくできると思うが、その辺がトラディショナルであると思う。(小原主査)

(⑥シンポジウムの開催等)

- ・シンポジウム実行委員会委員長について、小原主査より城石委員の指名があり、承認された。
- これは分生(BMB2007)でシンポジウムがやることと、ブースを出すこと、二つあるのか。(森脇委員)
- シンポジウムは会場がほとんど埋まっているので、どうしようかと思っている。それから、キックオフシンポジウムはぜひ文科省としても行いたいということがあるので、展示だけでもいいかと思う。
- キックオフシンポジウムはおおよそいつ頃行うのか。(森脇委員)
- 多分、年が明けてからになると思う。(小原主査)
- 新しいリソースの紹介を考えるかどうか。やはりシンポジウムの対象を誰にするのかによって、講演の題目が変わる。学会であれば、こういう研究リソースでこう使われているとか、先ほどのイニシアチブをとるために日本の研究者の方にこういう使い方があるからという紹介をすればいいのかもしれないが、仮に一般の方となると、どういう演目がいいのかとか、そういうことも少し知恵を出さないといけないかと思う。(松尾専門官)
- 紹介も新しいものがあり、一回やっておかないといけない。(小原主査)
- 他の学会でのブース展示はどうするのか。(小幡副主査)

- 小さなブースを借りて行えばいいので、それは随時行ったらどうかと思う。分生みたいに全部出してもらうのは、研究者が何を考えているかというのに直に触れるということは重要なので、一回はそういうものは行う方がいいと思う。あとは、宣伝的には小さなブースをいろいろなところで行うのがいいと思う。その学会のリストを集約して欲しい。(小原主査)
- パンフレットについては、冊子にしてとじると融通が利かないので、差し替え自由の方がいいのではないかと考えている。必ずパンフレットにこれはリソースであれば載せておいた方がいいということがあれば、統一で各リソースのこういうことは少なくとも書いてくださいというようにしたい。(松尾専門官)
- ホームページがどこで、誰に言えばものをもらえるかというのが一番大事である。(小幡副主査)

(⑦19年度予算の追加配分の方針・審査方法の検討)

- 対象は少なくとも新規の事業については、前回、審査会の方でほとんど満額に近い形で配分しているので、3月31日に決定したリソースで、保存、提供の需要が多いものに配分するのが基本線かと考えている。(松尾専門官)
- 追加配分というのは、たまたまお金がこうなったからということだと思うが、恒常的だと思われると非常にまずいことになる。だから、何か特別な理由があって、今年度はぜひ必要だということに対してだと思う。(榊委員)
- 継続とはいえ、第2期の初年度だから、初年度というのはいろいろな必要なものがきつとあるかもしれないというところではないか。(小原主査)
- 年度内に例えばフリーザーが、今使用しているものがどうしても壊れてきているという話であるとか、需要が増えて、これについての供給のためのラインはどうしても作らないといけないなど、きちんとした理由があるものについて審査をして、配分することにしたい。(松尾専門官)

(各種委員会設置要項について)

- ・資料4-2-1と4-2-2「運営委員会委員長会議設置要綱」、「各種委員会設置要綱」について承認された。
- 運営委員会の要綱というのは別がないのか。(森脇委員)
- 運営委員会自身はそれぞれのリソースごとに作っていますから、その要綱というのはない。(松尾専門官)
- 別にガイドラインはないのか(森脇委員)
- 要綱を作れば、そこで誰が入って、誰が入らないか、そういう制限を加えることにもなりかねない。一度、全体で話を聞いた上で、要綱のひな型を統一していくのかどうかという議論があってもいいかと思う。(松尾専門官)

- 運営委員会は、サブ機関やゲノム情報等整備プログラム採択機関なども入っているのか。(森脇委員)
- 先日、それぞれの採択課題の方々には連絡して、自分と同じリソースの中核機関で開設される運営委員会の議事として、ゲノム情報、基盤技術も含めて議論していただきたいと伝えてある。(事務局)
- その運営委員会のメンバーに必ずしも全部入ることはないのか。(森脇委員)
- そこまでは強制しないが、ただ、必然的にそれを議題にするということを出している以上、入るのは間違いないと思う。(事務局)

(その他)

- 他の大きなプロジェクトで作られたリソース（ゲノムネットワークプロジェクトのcDNAコレクション、テーラーメイド医療のバイオバンク）をいずれはどこかで維持したり、活用してもらわなければいけないと思うが、受け皿としてはNBRPしかないのではないかと思う。(榊委員)
- 最悪なのは研究者に抱え込まれて死蔵されておしまいということだと思うので、せっかくできたリソースはそれぞれリソース機関に寄託するようにお願いしていただきたい。(小幡副主査)
- NBRPとしてリソースを持っている機関との関係を整理していく必要があるかもしれない。(松尾専門官)
- 長期的な展望を立てておかないと、仮にNBRPに預けても、これまた終わってしまったというのではしょうがない。(森脇委員)
- このプロジェクトは5年間なので、この検討事項の②にもあったが、第2期終了後の体制をどうするのかという問題がある。他方で、こういうリソースのものを5年間で区切るというのは、緊急措置的ではないかと思う。やはり、遺伝研なり、バイオリソースセンターのようなどころとか、それは1カ所では難しい点もあるので、もう少し全体で考えないといけないかと思う。それぞれ大学や研究機関でどうしてもそういう役割を少しずつ果たしていただくことが必要ではないかと思う。そういう議論は、共同利用機関のいろいろな見直しの中でもされているようなので、それらの動きとうまく合わせるようにしたいと思う。(菱山課長)

5. 平成19年度事業方針等について

- ・資料5に基づき、平成19年度事業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。
- 第1期NBRPの総括、総評についてはどうするのか。(小幡副主査)
- 秋以降に評価委員会を開催する予定である。(松尾専門官)

6. その他

- 追加配分の申請ははいつごろ行うのか。(森脇委員)
- たたき台を事務局の方で作し、それで照会をするという形にしたい。(松尾専門官)
- 最終的に決めるのは、9月の半ばぐらいに決めるのか。(森脇委員)
- 9月末ぐらいまでに決められれば一番いいと思う。(松尾専門官)

7. 閉会