

2013年度 ナショナルバイオリソース事業「カタユウレイボヤリソースの拡充整備」
運営委員会議事録

日時：平成26年1月23日（木）14：00～16：00

場所：筑波大学東京キャンパス文京校舎

出席者：西駕秀俊（首都大学東京・委員長）、佐藤矩行（沖縄科学技術大学院大学）、山崎由紀子（国立遺伝学研究所）、長濱嘉孝（愛媛大学）、佐藤ゆたか（京都大学）、赤坂甲治・吉田学（東京大学）、稲葉一男・笹倉靖徳（筑波大学）、佐藤清（NBRP 事務局長）、平田裕美（NBRP 事務局員）

議題

1. 2012年度（平成24年度）の成果報告
2. 2013年度（平成25年度）の進捗状況
3. その他

議事報告

- 1) 西駕委員長より開会の挨拶があった。
- 2) 長年本リソース事業にご協力いただいた森脇和郎先生について、委員長よりご説明があった。

議題1（2012年度報告）

3) 筑波大学の2012年度報告（笹倉委員）

- ・2012年度は系統の収集・保存・提供の各業務について目標値を達成した。
- ・系統を利用した原著論文3報、飼育系の論文1報、総説2報が発表された。
- ・CITRES のデータを追加した。
- ・
- ・追加予算により、老朽化している設備を更新したことが説明された。
- ・グレガリナによる病気について、新しい飼育方法（シャーレで長期間飼育する方法）に変更したが効果は今ひとつのこと。舞鶴の海で養殖されているホヤなどでも見つかるか？またいつから見つかったかとの質問が佐藤ゆたか委員から出された。舞鶴からのホヤでも病気には感染することがあるとの回答。いつからかはさだかではないが、少なくとも2010年以前ではないかとの回答があった。
- ・近交系について、自家交配16世代まで進んだ。
- ・下田で作製していた新規近交系は第9世代で途絶えたため、三崎の近交系統を入手した。

4) 京都大学の2012年度報告（佐藤ゆたか委員）

- ・事業実施者の説明。
- ・実施内容の報告。22000匹目標に対して21528匹を提供した。
- ・下田からのトランスジェニック系統の凍結精子保存を継続した。
- ・老朽化設備の更新を行った。
- ・近交系の保存について。8月に一度絶えて、下田から新たに入手した。
- ・グレガリナの件について、海水のろ過などの対策をしているが、それが飼育に悪影響を与えた可能性があるとの説明があった。

5) 東京大学の2012年度報告 (吉田委員)

- ・実施内容の報告。目標値9100匹に対して、8545匹を提供した。
- ・2012年度からは、これまで難しかった8月及び9月の提供ができるようになった。この時期の提供数の一部は屋内の飼育ホヤの提供が含まれる。

議題2 (2013年度進捗)

6) 筑波大学の2013年度進捗 (笹倉委員)

- ・系統3系統の収集を完了しつつあること、125系統の飼育保存が達成されつつあること、4系統の凍結精子保存を行ったこと、提供数が目標値の15件を越えて20件であること、近交系について、自家交配第17世代が飼育されていること、総じて目標を達成しつつあること、系統を使った原著論文2報が、いずれもユーザー主体で出されたことが報告された。
- ・トランスジェニック系統の数について長濱委員より質問が出され、125系統と回答があった。
- ・海外からのリクエストはどれぐらいあるかについて佐藤矩行委員より質問が出され、数件あるが多くはないこと、MTAの関係でアメリカとの取引が中止になったことが回答された。
- ・系統を海外に送る際の注意点について西駕委員長より質問が出された。カルタヘナ法などに注意すべきとの回答があった。メダカは卵で送っていてとくにカルタヘナなどの問題はなさそうとの意見が出された。
- ・リソースで中央集権的に海外に送る際のガイドラインがあるのかどうかについて佐藤矩行委員より質問が出され、今のところはない。ハエでは国際的なルールがある。精子や卵などで送るのが良いのではないかと、との意見が出された。
- ・どれぐらいの論文がNBRPから出されているかについて、佐藤矩行委員より質問があった。公開されているのは85があり、本数としては多い方であるとの回答があった(佐藤清事務局長)。論文の投稿について、ウェブサイトの案内は出しているとの意見があった。
- ・系統の寄託の条件について長濱委員より質問があった。寄託するユーザーがある程度自

由に条件を設定して MTA 上に記載できるとの回答があった。

- ・ pubmed の ID から、linkout の機能を使って NBRP の情報ページへと飛ばすことができる。系統は系統のページに行くようにしてはどうか。自然集団種は、NBRP の紹介ページに飛ばすようにするとどうか。との意見が山崎委員から出され、その方向で検討することとなった。

- ・ 論文登録について、自然集団種を使った論文の回収をより充実させる必要があるとの意見が出された。論文登録のリマインドのお知らせはユーザーに対して定期的に出されているが、また近々出して周知を図ってはどうかとの意見が出た。

- ・ ユーザーの一部に、ホヤを NBRP から購入しているので、ユーザー側が NBRP に対してサービスする必要はないという意見があることが紹介された。NBRP 事業の性格を周知する必要がある。

7) 京都大学の 2013 年度進捗 (佐藤ゆたか委員)

- ・ 12 月末までに 11305 匹の提供があった。提供数が 7 月から減少した。提供数が減った理由としては、2013 年度の海水温の上昇、プランクトンの状況の変化、等が考えられる。

- ・ 後半 (10 月以降) も提供数が少なかった。台風による栈橋やエアコンの故障があったことが原因と考えられる。12 月には持ち直して提供数が増えた。

- ・ 女川の野生集団からの新しい血をクローズドコロニーに導入した。

- ・ MTA の体制を整えた。1 年度ごとの更新にしている。山崎先生にご協力いただいたシステムで、ユーザーが利用するのに便利になっている。そろそろ年度末なので、2014 年度の MTA について動き始める必要がある。

- ・ 近交系について、2013 年 1 月 30 日に筑波大学から分与分は 3 月に死滅。2013 年 2 月 27 日分与分は、ほとんど性成熟はせず、性成熟した個体も育つまでには至らなかった。2013 年 10 月分与分は順調に生育している (現在 0.5~1 センチ程度)。

- ・ 熱処理海水 (58 度で 3-4 時間処理した) で飼育してグレガリナを駆逐できたと思われる。欠点としてスペースと時間がかかる。

- ・ 近交系の提供体制までにはまだ至っていない。

- ・ ホヤのユーザー数に関して長濱委員より質問が出され、おおよそ 15 機関、20~30 ユーザーではないか? と回答があった。

- ・ 近交系の作製方法について長濱委員より質問が出され、自家交配の繰り返しで作製していると回答があった。

- ・ 凍結精子の保存がどれぐらいもつかとの質問が西駕委員長より出され、正確な数値は会議に持ってきていないものの、10 年程度は生きたまま保存できているとの回答があった。また、第 3 期 NBRP 中に、それについて野生型精子を用いてある程度実験できそうであるとの回答があった。

・inbred line について、将来的にユーザーが使える状態になるかどうかとの質問が佐藤矩行委員から出された。それに対して、使えるようにさえなれば皆使うだろうとの回答があった。現在は海に戻して飼育をトライしているが、弱くて育たないので、飼育方法を見直す必要があるとの回答があった。

・近交系を今後も維持できるのかの質問が長濱委員より出された。子孫を大量に採れば今後も維持できるのは間違いないが、飼育に手間はかかるとの回答があった。

・近交系のゲノムの状態について佐藤委員より質問が出された。野生集団は1%のハプロタイプ間の差があるのが、近交系は100倍以下の多型になっておりそれなりに綺麗になっている、シス解析などの研究には十分使える、との回答があった。

8) 東京大学の2013年度進捗 (吉田委員)

・4~6月は、時化(しけ)と台風で調子を崩したが、7月以降は大変多く提供できている。1月15日の段階で11889匹を提供し、目標をクリアした。15機関20利用者に提供した。

・三崎独自の近交系の維持について、2013年度の現段階で11世代目まで進んだ。餌を新しいもの(プラシノ藻)を追加した。

・2013年度に夏の提供の調子がよい理由について笹倉委員より質問が出され、いかだを増やしたからだろうとの回答があった。

・プラシノ藻は市販かについて稲葉委員より質問が出され、おそらく売られていないだろうとの回答があった。

・4-6月の調子が悪い理由について佐藤ゆたか委員より質問が出され、風の関係でいかにアクセスできない状態であったとの回答があった。

・2013年度の屋内飼育ホヤの提供について笹倉委員より質問が出され、屋外が枯れなかったので屋内は提供しなかった。種苗として使ったとの回答があった。

・女川の現状について長濱委員より質問が出され、復帰している、三崎でも女川と福島野生集団ホヤから新しく血を入れているとの回答があった。

・三崎のグレガリナの状態はどうかとの質問が西駕委員長より出され、今は安定しているが、調子が悪いとどうしても発生はしてくるとの回答があった。

・ユーザーから、三崎のホヤの調子が良くない(送付時に死亡していたなど)との連絡が来ていることがあることについて西駕委員長から質問が出され、輸送の時間の関係ではなにか、そのため輸送時間が短い区間のみ提供するようにしているとの回答があった。

・屋内飼育施設で、夏場の提供をカバーしきれんかとの質問が稲葉委員より出され、数にどうしても限界があり難しいが、屋内飼育により種苗用のホヤは確保できるので、それにより結果として夏場の提供数が増えているため、大いに役立っているとの回答があった。秋の提供には、夏のホヤが必要である。種苗用を維持できることは大変有意義である。余裕があれば京都にも種苗を提供したい、との意見が出された。

9) 西駕委員長より、3か所の拠点が有機的に相補しあって、事業はうまくいっているように感じるとの意見が出された。

議題3 その他

・稲葉委員より、遺伝学研究所で行われているデータベース研究会にできるだけ参加したいということ、国際ホヤ学会について2015年開催されること、名古屋議定書について、コメントを上げてもらいたいとの意見と報告が出された。

・非常勤職員の雇用の5年問題について稲葉委員より説明があった。研究開発強力法改正案により、研究に従事するものは10年まで雇用できることになったこと、但し筑波大学では内規があり5年までであること、他の機関ではどのような対策があるかどうか工夫を教えてもらいたい等、対応について議論がなされた。

・TALEN 個体の提供について、G0世代で提供できるようにしてはどうかとの意見が笹倉委員から出されたが、まずは系統化して提供すべきとの方向で落ち着いた。

・講習会の開催により、リクエスト数の増強を狙うことについて、佐藤ゆたか委員から検討案が出された。サル、粘菌、ネッタイツメガエルなどでは既に講習会をしていること、その周知方法はHPと学会、30人程度の参加者があることが説明された。

・高校など教育機関への提供によりリクエスト数を増やすことを検討しても良いのではないかと意見が佐藤ゆたか委員より出され、西駕委員長がその重要性、有用性を補足した。

(文責：西駕秀俊)