

平成24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

日時：平成24年10月22日（月）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）、野中勝（東京大学）、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）、森脇和郎（NBRP 推進委員、理研 BRC 特別顧問）、佐藤清（NBRP 事務局長）、平田裕美（NBRP 事務局員）

議題

1. 第2期2011年度（平成23年度）の成果報告
2. 第3期NBRP事業の概要について
3. 課題代表機関、分担機関の事業の進捗状況について
4. 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) 参加者の自己紹介があった。

議題1（第2期成果報告）

3) 筑波大学の平成23年度事業報告

- ・平成23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。
- ・系統を利用した論文2報が発表された。
- ・系統の凍結精子を京都大学へ送付するバックアップ事業の達成（66系統分を送付したこと）について説明があった。
- ・ゲノム情報整備事業に基づいて、近交系のゲノムを沖縄科学技術研究基盤整備機構へと送付した旨の説明があった。
- ・グレガリナの感染について、これまでの状況と対応について、次のような報告と意見交換が行われた。：
 - ・下田から、感染は糞を介して起こること、餌は感染源ではないらしいこと、PCR法によりグレガリナの存在を確認できるようになったこと、グレガリナについて論文発表したこと、が報告された。
 - ・京都では、これまでグレガリナの感染はなかったが、2012年度に下田から送った近交系において感染が確認された。これまで京都では発生しなかったのは、保存した海水を使用しているからではないかという意見が出された。

- ・近交系は特に重要なのでグレガリナの感染を防ぐ抜本的な対策が必要。
- ・オートクレーブした海水などを利用して感染を減らす工夫が必要。
- ・佐藤局長から、病気感染のリスクはリソース事業では避けられない問題である（サルのウイルスの例）。根気よく対処する必要があるとの意見が出された。
- ・使用している海水が感染源かどうかを調べる手立てはないか、議論がなされた。
- ・下田では、餌（サンカルチャー）は感染源ではない。京都で変えた餌について、PCRでテストしてみる。
- ・女川の天然のホヤからは、グレガリナは発見されていない。三崎では、女川から来たホヤは大丈夫だが、舞鶴から来たホヤには感染が認められる。

4) 京都大学の平成23年度事業報告

- ・実施者、飼育体制の説明があった。
- ・23年度は20725匹（目標20000匹）の提供があった。
- ・2月に提供できない時期があった。記録的な大雪のために海水温が低かったことが原因。
- ・バックアップ体制の整備（トランスジェニック系統、純系）を整えた旨の説明があった。
- ・MTA体制を整えた。24年度からはすべてMTAをとることにした。MTAは、1年間は有効である。
- ・近交系のゲノム配列解読について：個体3（A）と個体4（B）。ホモホモ不一致が64か所、ヘテロヘテロ一致が28,460か所、ヘテロヘテロ不一致が0か所。ホモホモ一致99,919,764か所であることが説明された。ヘテロのところは何らかの制約があるのだろうと推定される。
- ・系統のMTAについては期限を設けてないため、1年を目途にとりなおすように変更することが確認された。

5) 東京大学の平成23年度事業報告

- ・東京大学の近交系：自家交配7代目まで達した旨が説明された。
- ・室内飼育システムの説明があった。
- ・福島の系統は、ユーザーがOKすれば提供していることが説明された。
- ・2011年度は、2月に大きく出荷できた。
- ・野生型の目標7000匹に対して、6000匹程度を出荷した。
- ・下田臨海実験センターでは筑波大学由来の近交系は途絶えた。このため東京大学由来の近交系を受け入れることが確認された。
- ・小名浜由来のホヤが良いというユーザーもいる。

議題2（第3期NBRP事業の概要）

- 6) 第3期NBRPの概要について、稲葉代表より説明があった。

- ・拠点の分担と運営委員会について説明があった。

議題3（代表、分担機関の平成24年度の事業進捗状況）

7) 筑波大学からの報告：

- ・目標値をおおむね達成できる予想であることが説明された。MTAがカリフォルニア大学と問題になったこと（MTAの文面変更を求められたために断った）が報告された。

8) 京都大学からの報告：

- ・実施者の変更があったことが説明された。
- ・本年度は自家用を含めて8000匹程度提供できているが、このままでは目標を達成できないかもしれないこと、海の海水温が高くて10月に育ちが悪いこと、女川からの新しい血を入れることができたことが説明された。
- ・近交系の調子が悪くなり絶えたことが説明された。グレガリナの感染が原因と予想される。
- ・第14世代目の近交系を海に出したが生育できなかった。次はもう少し大きくしてから吊すことを計画している。
- ・近交系の維持体制について、今後は自家受精ではなく closed colony にしてはどうかと提案がなされた。
- ・ユーザーの規模は、おおよそ100-200の間である。自然集団種の多型の問題を考慮すると、ユーザーからの近交系のリクエストは見込めるだろうとの意見が出された。

9) 東京大学からの報告：

- ・完全室内飼育による自然集団種の提供体制が始まった旨が説明された。
- ・屋内である程度飼育することにより、8-9月にも出荷できるようになった旨が説明された。
- ・室内飼育から提供されたユーザーからの感想はどうかとの質問がなされたが、回答はない旨説明された。卵はうっすらと持っている（数百個くらいか）状態である。

その他の議事（意見交換）

10) 自然集団種について、女川にこだわらないで他所からの集団を提供することを検討してはどうかという議論がなされた。以下にその内容を示す。

- ・小名浜産と女川産の遺伝的違いを何とかして調べられないか？
- ・産地が近ければ、そこからのホヤは同じように使えるのではないか。離れた産地間では違いがあるように感じる。
- ・小名浜由来と女川由来の2本立てにし、ユーザーから問題が報告されなければ、そちらにスイッチしてはどうか。
- ・女川産が震災前の女川産と同様である保証もない。
- ・小名浜は大量に採れるか？ダイビングが必要なことが多い。ユーザーの採集などにフ

レンドリーな場所を選定してはどうか。臨海実験所で候補はないか。

- ・小名浜産をもう少し大きくして提供して、フィードバックを得ることにした。

11) その他

- ・価格変更について：ホヤリソースの価格が見直された旨の説明があった。運営委員会とユーザーには報告済み、また10月から新価格を実施していることが説明された。
- ・新価格について、ユーザーからの反応は無いことが報告された。
- ・他のリソースでも、価格変更が行われていることが指摘された。
- ・アルビノについて：現在筑波大学で維持されているアルビノ系統は、チロシナーゼ関連の遺伝子が原因ではない。どのような遺伝子の欠損によるのかが予想しづらくマーカーとして不適當ではないか、そのため TALEN などチロシナーゼの欠損系統を新規アルビノとして単離してはどうかという提案がなされた。TALEN などの方法を用いるのは、遺伝子改変の観点から不適當であること、現行の系統をアルビノとして使ってよいのではないかという意見が出された。
- ・11月21日のシンポジウムについて案内があった。
- ・12月11日～14日に分子生物学会年会にて NBRP の展示会がある旨の案内があった。

(文責：西駕秀俊)