

ナショナルバイオリソースプロジェクト  
中核的拠点形成プログラム（オオムギ）平成26年度第2回運営委員会議事要旨

日時：平成26年12月16日(火) 13:30から17:00（16:00から施設等見学）

場所：岡山大学資源植物科学研究所 小会議室

参加者：

課題管理者	佐藤 和広	岡山大学資源植物科学研究所
委員長	掛田 克行	三重大学生物資源学部
委員	小松田隆夫	農業生物資源研究所
	土門 英司	農業生物資源研究所（遺伝資源センター）
	辻本 壽	鳥取大学乾燥地研究センター
	柳沢 貴司	作物研究所
	村田 稔	岡山大学資源植物科学研究所
	前川 雅彦	岡山大学資源植物科学研究所
	武田 真	岡山大学資源植物科学研究所
	吉田 英哉	岡山大学資源植物科学研究所
	最相 大輔	岡山大学資源植物科学研究所
	久野 裕	岡山大学資源植物科学研究所
オブザーバー	高橋 飛鳥	近畿中国四国農業研究センター
	小島美智代	NBRP 事務局
	佐藤 紀子	NBRP 事務局

欠席 加藤委員（岡山大学農学部）、山崎委員（国立遺伝学研究所）

## I 報告事項

### 1. 平成26年度経過報告について

- 1) 課題管理者より中間評価についての報告があった。
- 2) オオムギの中核機関としての評価についての説明があった（資料1, 2, 3）
- 3) バイオリソースセンター調査に関する説明があった（資料4）
- 4) 評価報告書についての説明があった（資料5）

### [質疑]

（掛田委員長）事業評価で指摘されている新規リソースの収集等の強化について、現在の寄託では不十分であるということ指摘されているのだと思うが、それについてどのようなことを考えているか？

（課題管理者）配布対象リソースをこれ以上増やす意味はそれほど無いと思うが、ユーザーの希望があれば増やすことを考える。現在は、量を増やすよりも品質維持を最優先にやっている。

（土門委員）オオムギ種子約15000系統が配布対象となっているが、各系統の種子の品質はどうなっている？また、更新のコストなどは？

（課題管理者）収穫年度によって品質が異なる。オオムギ収穫に適した天候の年であればその種子の発芽は40-50年保証できる。コストについては、現在1000系統ずつ毎年更新しているが、人件費等コスト的にその程度が妥当である。

（辻本委員）国内外コミュニティーへの貢献やオオムギ独自の研究の展開についても指摘

- されているが、現在の状況はどのようになっているか？
- (課題管理者) オオムギ関連で良い論文が出たときに、海外から何系統かのセットでオーダーが来る。NBRPオオムギは、中核機関が大学と言うこともあり研究と系統保存を平行して行っている。良い研究成果を出すことによって、NBRP事業にも良い影響が得られると考えている。オオムギ独自の魅力は、学問にも産業利用としても十分あると思う。産業的な利用と学術的な利用の両面を伸ばしていきたい。
- (村田委員) コムギと比較して、配布数等はどうなっている？オオムギは二倍体であるなど研究には使いやすいので、TILLINGなどを整備してはどうか？コムギで面白いミュータントが見つかった場合、コムギを使って研究を進めることは難しい。オオムギでそれらを解析することに興味があるし、面白い研究になると思う。
- (小松田委員) オオムギ研究者としては、逆にオオムギで発見した遺伝子をコムギで研究することに興味がある。
- (課題管理者) TILLINGなどは、NBRPの事業としては認められない。ただし、それらを目的として整備した集団のDNAなどの配布は可能だと考える。

2. 課題管理者よりNBRP事業についての報告があった。

- 1) ゲノム情報等整備費用等の応募についての説明があった (資料6, 7)
- 2) 事業費の追加配分についての説明があった (資料8)
- 3) 生物遺伝資源委員会についての報告があり (資料9)、NBRPの日本医療研究開発機構への移管ならびにNBRP自体の再編の可能性について説明があった。

[質疑]

- (土門委員) 委託契約等となっているが、事業費は助成金となるのか？
- (課題管理者) 事業資金は委託費となる可能性があるがまだ正式には決まっていない。委託金となると、使い勝手が変わる可能性がある。
- (小松田委員) 推進本部はどこに設置される？
- (課題管理者ならびに小島氏) まだ判らない。
- (課題管理者) 植物関連のNBRPの管理団体として、日本医療研究開発機構法をどのように解釈するか。各研究者もこの機会に考えていただきたい。
- (辻本委員) 関係省庁に農水が入っていないので、成果の評価など厳しくなるであろう。
- (課題管理者) 日本医療研究開発機構法は植物のことは直接的に触れていない。我々としては、どのように扱う植物を人間の健康長寿とうに結びつけていくか考えていく必要があるであろう。いずれにせよ、今までのスタイルでは厳しいと思われる。

- ・ 生物多様性条約について (海外遺伝資源の取り扱い、クリアリングハウス) 土門委員からの説明があった。

[質疑]

- (土門委員) 合成生物学について、カルタヘナ議定書との兼ね合いがあり、法整備等摺り合わせを行っている最中である。
- (掛田委員長) クリアリングハウスとは何か？
- (土門委員) 各国の関連法律に関する情報提供窓口のことである。

- 4) 分子生物学会ポスターについて報告があった (参考資料1)
- 5) 来年1月に行われるNBRPの成果報告会について紹介があった (参考資料2)

## II. 協議事項

### 1. 運営委員会の体制について

1)委員の交代について課題管理者ならびに柳沢委員より説明があった。

(課題管理者ならびに柳沢委員) 五月女委員が異動となり運営委員会に出席出来なくなったため、代わりの委員として福岡県農試の甲斐氏に打診を行い、快諾された。

・新委員として甲斐氏を招くことに関して、当運営委員会で委員の承認が得られたので、来年度からお願いすることとし、福岡県農試の承認を得ることとした。

2. リソースのバックアップについて

・課題管理者よりゲノムリソースと種子リソースのバックアップについて以下のとおり説明があった。

i) cDNAクローンについて

京大に一部バックアップクローンを保存してもらうことを打診し、了承されている。

ii) 種子のバックアップについて

基生研に種子貯蔵用の施設が整備されるらしいので利用予定である。一部の種子は、2014年にノルウェーに寄託した。ただし返還をしてもらう際に植防関連の手続きが混乱しないか気になる。

[質疑]

(土門委員) 生物研遺伝資源センターでも新しい貯蔵庫が出来る。更新を考えているのであれば、新しいバッチをそちらに寄託してはどうか？

(久野委員) 基生研の施設は、大量の植物種子の受け入れは難しそうだと聞いた。

(課題管理者) 植物の扱いが慣れている生物研にお願いするのが妥当であると考える。

(最相委員) 新規の貯蔵庫の収容量はどの程度か。

(土門委員) 倍になる予定である。

(辻本委員) 震災のバックアップ体制は？

(土門委員) 強度免震設備であるため問題ない。

種子の更新については、次回以降の運営委員会の協議事項として取り扱うこととなった。

3. 新規リソースについて

(課題管理者) 新たな寄託に関して議論していただきたい。

(掛田委員長) 九州農試にオオムギミュータントをたくさん持っている河田氏が退職される。もし可能なら、寄託していただくことを打診してはどうか？

(柳沢委員) どのように整理されているか判らないので、手続きの方法も含めて聞いてみる。

(武田委員) 栃木県との共同研究で作製した関東二条29号由来の変異体を研究材料として使用している。

(土門委員) 正式な手続きを取った方が良い。そうでないと公開出来ない恐れがある。

(課題管理者) 正式に手続きしていない材料は、受け入れられない。

(掛田委員長) 武田委員にその作業をしていただき、寄託可能な場合は検討するのが良いのでは。

(課題管理者) TILLINGについての議論があるが、イネのタグラインの場合はどのようなシステムで配布するか？

(前川委員) 最近配布した事例では1000系統1セットで配布した。

(課題管理者) オオムギのTILLINGの場合スクリーニング自体はNBRPでは引き受けられない。

(最相委員) NBRPでTILLINGをやっているところはあるのではないかと？ 遺伝研でやっているものがなかったか？

(前川委員・久野委員) 九大の材料やトマトではやっていないのか？

(課題管理者) TILLINGのサービスはNBRPではやっていない。ただし、TILLING用のDNAのみであれば配布は可能で、解析後に系統配布という形で対応は出来るかもしれない。  
(村田委員) イネなどはTILLINGが整備していて評価されているが、NBRPではサポートしないというのは矛盾している。  
(課題管理者) 別予算でやると言うことになるが、うちではそこまではできない。あるいは、スモールスケールでやってみるか。  
(掛田委員長) はるな二条のTILLINGを希望している方はどのような方か？  
(最相委員) 2, 3人いる。ただしいずれも分野外の人。中には生化学の人もいた。

- ・小松田委員、最相委員、前川委員によるTILLINGの整備についてのさらなる議論があり、イネのように材料が豊富で無くても、小さいスケールでもやる価値はあるという意見が出た。

#### 4. ユーザー拡大について

(課題管理者) 論文を出した後にその材料をオーダーする人がいるので、各人頑張って論文を出して欲しい。  
(土門委員) オオムギの論文はPubMedでリンクされているか？  
(課題管理者) リンクアウトされている。山崎委員が推進してくれている。  
(小松田委員) コムギのコアコレクションは出ているのか？  
(辻本委員) コレクションはあるが、データベースに載っているかどうかはわからない。DNAとのセットが配布予定で、2倍体や4倍体なども整備中である。  
(小松田委員) T. monococcumの変異体をリクエストしようとしたが未発表なので提供できないと言われた。  
(辻本委員) 確かに、まだ発表していない。  
(小松田委員) オオムギでのコアコレクションの整備状況は？  
(課題管理者) オオムギのコアコレクションはある。1000系統以上あり、IPKの研究者が主任である。  
(掛田委員長) 岡大にあるものを整理して公開しては？  
(課題管理者) 系統の配布は以前から可能である(岡山大担当の東アジアのコレクションは従前からBarley DBに掲載されている)。全体のコレクションから一部を選抜してSNPタイピングした系統を使った論文は現在準備中で、論文とともにSNPデータを公開する予定である。

#### III その他

(辻本委員) オオムギのカンファレンス関係をリストアップしたらどうか。現在わかるものを教えて欲しい。  
(小松田委員・武田委員) 2015年6月に第2回オオムギミュータントワークショップがイギリスで開催される。  
(辻本委員) International Triticeae Symposiumは2016年7月に開催予定。  
(土門委員) 多くの作物遺伝資源のシーケンスを決めるプロジェクトの会議が2015年のplant and animal genome meeting (San Diego)の直前に行われる。  
(課題管理者) 2016年にミネソタで国際オオムギ遺伝学会がある。

以上