

**第 10 回 理研バイオリソースセンター リソース検討委員会 諮問事項について  
実験植物開発室**

日 時 平成 23 年 1 月 7 日(金) 10:00～12:15

場 所 新東京ビル 7 階 理化学研究所 東京事務所 大会議室

出席者

(委員等)岡田 清孝 委員長、荻原 保成、鎌田 博、河瀬 眞琴、後藤 伸治、  
篠崎 一雄、各委員

(文科省)福井行政調査員

(NBRP)佐藤事務局長、平田事務局長

(理研側)阿部副センター長、森脇特別顧問、小林実験植物開発室長、加部研究推進部長、  
村上課長、他

1. 各室・チームは科学的に大きな意義のある業績及び社会的に波及効果の大きな業績を挙げているか。

総評: きわめて積極的に進められ、着実に業績を出している。リソースは高品質であり高く評価できる。

1) 科学的に大きな意義のある業績として

- ・ 植物分野での研究材料は多様であるが、植物に関する全研究分野の基盤として最も重要なシロイヌナズナを中心に、世界の三中核拠点の一つと多くの研究者が認めるリソースセンターに発展している。このため、基礎から応用・実用化研究の全ての研究者にとって、必須のリソース及び関連情報を提供し大きな業績を挙げている。また、リソースの収集・提供のみならず、常にユーザーの視点に沿ったユーザーフレンドリーな事業を展開していることは高く評価できる。さらに、他国のリソース補完だけでなく、日本独自のリソースの整備に注力している点も大変良い。
- ・ シロイヌナズナを利用する研究者が、基礎研究者から農学・工学・医学研究者に広がり始めている。このことは、BRC 提供リソース利用者の増加でも明らかである。利用者の拡大を進めることは重要である。具体的には、シロイヌナズナの属するアブラナ科の作物であるハクサイへ展開し、その技術・情報を作物に利用可能な形で提供できるシステムを開発しようとしており評価できる。さらに、グリーンイノベーションとしての新規な材料としてブラキポディウムをプラスチック生産に応用しようとのプランは新しい事業の展開である。
- ・ シロイヌナズナを中心として、特に生物的・非生物的ストレス応答の研究で世界をリードしている。
- ・ アクティブーションタグライン、トランスポゾンタグライン、ハクサイの EST クローン、FOX ラインなどの公開は植物の基礎応用研究にとって大きな貢献と考える。

2) 社会的に波及効果の大きな業績

- ・ シロイヌナズナの変異体、FOX ラインなど独自のリソースで国際貢献をしている。2010 年の ICAR2010 の開催に主導的に関与したことは大きな成果であり、理研リソースの国際的プレゼンス

の向上につながっている。

- ・ 日本独自のリソースを揃える努力を継続しており、研究者コミュニティから強い支持を受けている。特筆すべきは、リソースの品質管理に多くの努力を傾注していることで、国外のリソースセンターとの違いとして認識されてきたと言える。但し、社会的な波及効果については、努力されている効果が見えるまで、まだ時間がかかるだろう。

2. 各室・チームの運営にかかわる Plan-Do-Check-Action (PDCA) サイクルは機能しているか。

A. 前回の BRAC、リソース検討委員会及びセンター内自己点検・評価の指摘事項への対応状況について。

総評：品質に関する技術開発、情報戦略、国際連携、広報戦略等、PDCA サイクルは十分機能してお積極的に対応していると評価できる。

- ・ 国内外の様々な評価段階において、より価値の高い、より使い易いリソースの整備の必要性が指摘され、時には短期間には達成できない困難な要望もあったが、可能な限り適切に対応している。また、効率化を含めたより良い運営にも努力されており、国際対応、情報発信、広報にも指摘以上に優れた対応をしている。
- ・ 技術開発としての培養細胞株の開発、新たなリソースとしてブラキポディウムの検討、情報発信による新規利用者コミュニティの開拓など、いずれもよく対応している。
- ・ SABREを軸とする幅広い連携については、注視したい。連携する相手側の研究背景や業績、生物多様性等に関する相互理解が鍵となるのではないか。
- ・ 新規リソースの導入、開発にも積極的であり発展している。学会などでの広報活動を行っており、利用者の拡大につながっている。我が国で作製された個別のリソースを収集することは重要である。
- ・ 市民へのアピールなども積極的に対応している。
- ・ 何故ブラキポディウムを理研のすなわち日本が戦略的に整備を進めるリソースとして選定されたのか、より十分な説明が必要ではないだろうか

3. 各室・チームのセンター内外における連携活動及び国際連携の促進について(特筆する活動・成果があればご記入お願いいたします)。

総評：国内外の連携に大きく貢献している。

- ・ 国際組織である ICAR との連携や国内植物バイオリソースコミュニティのまとめ役としてアクティブに活動しており、連携活動が積極的に実施され高く評価される。今後は、生物多様性条約との関わりにおいて、世界の中で日本のイニシアティブをどの様に発揮していくか、検討を進めていただきたい。
- ・ 国際的な連携、特にアジア諸国との連携を高く評価したい。本来、政策レベルでの戦略が示されるべきと思われるが、そのような方向に向けて望ましい戦略が醸成されるように、政策提言をリードするとともに、幅広い議論やご努力を期待したい。

- ・ NBRP の植物関係のリソース基盤の充実を受けて、相互の情報交換、共通の話題の整理など、今後 10 年に向けての体制を考える中心として活動して欲しい。

4. その他コメントがございましたらご記入お願いいたします。

- ・ リソースは減ることなく増え続けるだけなので、保存技術の開発・利活用をさらに進め、より省力化・効率化を図る必要があろう。
- ・ 植物研究の方向性として、進化的視点、生態学視点および多様性研究の視点でリソースを見直す必要があるとともに、利便を考えたリソースの収集、情報の提供についても考慮していただきたい。
- ・ 応用研究に向けて社会的ニーズに基づくリソースの収集・開発が重要となってきた。応用研究への貢献を考えて目標を立てられている点は注目したい。応用可能なリソースとの連携を図り、横断的な研究を展開できる素地を整備して欲しい。
- ・ 広範な分野の異なるコミュニティからの要望を受け入れられる体制を構築して欲しい。
- ・ ICAR2010 での高校生のポスター発表、BRC 主催の「ちびっこ博士」等、次世代の市民を対象にしたイベントは重要と思われる。

以上