

❖□■□■□❖□■□■□■□❖□■□■□■□❖□■□■□■□❖
メールニュース9月号 理研バイオリソースセンター実験植物開発室
❖□■□■□❖□■□■□■□❖□■□■□■□❖□■□■□■□❖

このメールは、最近リソースの請求をされた方、技術研修に参加された方、及び展示会等にて実験植物開発室からのメールニュースを希望された方を対象に送信しています。配信不要の方はお手数ですが、 plant@brc.riken.jp までご連絡ください。

-----● 第25回国際シロイヌナズナ研究会議 (ICAR2014) 報告 ●-----

University of British Columbia (Vancouver, Canada)にて7月28日から8月1日までICAR2014が開催され、約600名が参加しました。昨夏にCRISPR/Cas9のシロイヌナズナへの適用例をNature Biotechnologyに報告したHarvard Medical SchoolのLi博士による口頭発表は多くの参加者を集めていました。また分野的には生物学的ストレス応答分野の研究発表が目立ちました。WorkshopではArabidopsis Information Portal (AIP) よりツールの開発状況について説明がありました。AIPのホームページ : <https://www.araport.org/>

会期中に開かれた国際シロイヌナズナ研究推進委員会 (MASC) では、今後のMASCの運営方法を討議するとともに、ICAR2015の準備状況の報告とICAR2016を韓国で開催することを承認しました。

ICAR2015は来年7月5日より9日までPalais des Congrès (Paris)で開催されます。
<http://www.arabidopsisconference2015.org/events.php?IDManif=839&IDModule=71&IDRub=1330>

-----● 植物リソースの提供前検査について ●-----

当室では個別のcDNAクローンと形質転換体種子について、以下の検査を実施しています。検査結果について発送時にお知らせしますのでご活用ください。

- ・ cDNAクローン : 5'-または3'-endの配列取得
- ・ 個別の形質転換体種子 : トランスポゾンの挿入位置の確認 (トランスポゾンタグライン)、挿入cDNAの確認 (FOXライン等強制発現系統)

-----● テクニカルサポート (No. 13) :
パーティクルガン法による形質転換の利点と欠点について ●-----

植物へ遺伝子を導入する方法は大きく分けて二つあります。一つは土壌細菌を用いたアグロバクテリウム法で、もう一つは細胞内にDNAを撃ち込むパーティクルガン法です。アグロバクテリウム法はパーティクルガン法よりも遺伝子の導入効率が高く、導入され

た遺伝子の発現も安定しているため、双子葉植物をはじめとするアグロバクテリウムが感染し易い植物種で広く利用されています。

一方、パーティクルガン法は導入した遺伝子が染色体へ組み込まれる過程で断片化や結合が起こるため、導入される遺伝子のコピー数が多くなり、予期せぬサイレンシングを引き起こすという欠点があります。しかしながら、この方法はアグロバクテリウムが感染しにくいイネ科などの単子葉植物では欠かせない形質転換技術であるだけでなく、トランジェントアッセイによるプロモーター解析やタンパク質の局在性解析にも利用できます。また、双子葉植物においても葉緑体への遺伝子導入にはパーティクルガン法が適用されています。

当室では、これまでミナトカモジグサ (*Brachypodium distachyon*) の標準株Bd21における形質転換技術の整備を進めてきました。パーティクルガン法に加えて取り組んできたアグロバクテリウム法においても形質転換効率の向上に成功し、今月上旬にはミナトカモジグサの栽培と形質転換に関する技術研修を行いました。ミナトカモジグサの栽培および形質転換についての質問がある方は、plant@riken.jpまでご連絡ください。

参考資料：以下のページよりダウンロードできます。

http://epd.brc.riken.jp/manual/brachypodium_distachyon_howto

リソースの寄託や提供に関わるご相談、ご質問は、お気軽にplant@brc.riken.jpまでお送りください。

❁*:・'° ❁° '・*::. ❁.:*:・'° ❁。.:*:。.:*❁

理化学研究所バイオリソースセンター

実験植物開発室 提供係

〒305-0074 茨城県つくば市高野台3-1-1

TEL 029-836-9067/FAX 029-836-9053

MAIL plant@brc.riken.jp

HP <http://epd.brc.riken.jp/>

❁*:・'° ❁° '・*::. ❁.:*:・'° ❁。.:*:。.:*❁