

2015. 11. 25

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](mailto:plant@brc.riken.jp) までご連絡ください。

-----● ミナトカモジグサEmbryogenic callusの公開について ●-----

ミナトカモジグサ (*Brachypodium distachyon*) のembryogenic callusを形質転換用として公開します。特性や提供に関わるご質問はメールにてお尋ねください。

<http://epd.brc.riken.jp/ja/archives/3571>

本リソースを用いた形質転換法は以下のページにあります。

[http://epd.brc.riken.jp/ja/manual/brachypodium\\_distachyon\\_howto](http://epd.brc.riken.jp/ja/manual/brachypodium_distachyon_howto)

-----● 植物培養細胞株の新規公開のお知らせ ●-----

サクラCo460株、オウレンCj株、シロイヌナズナgnom株を公開しました。ご興味のある方はメールにてお尋ねください。

<http://epd.brc.riken.jp/ja/archives/3556>

-----● 出展のお知らせ ●-----

来月の分子生物学会にて、当室の植物リソース事業について紹介します。ご来場の際にはお立ち寄りいただければ幸いです。

BMB2015 NBRP パネル展示 (神戸、12月1日~3日)

<http://www.aeplan.co.jp/bmb2015/files/NBRP.pdf>

-----● テクニカルサポート (No. 19) : シロイヌナズナ T87 培養細胞の一過性発現実験 ●-----

解析技術の発達に従い、解析に使用するサンプルの重要性が、これまでもまして高まってきています。例えば組織を細かく分けて解析を行い、従来は分からなかった植物組織における生理反応の多様性などが報告されています。培養細胞は均一な細胞集団であることから、植物研究においてもその重要性が再認識され始めています。シロイヌナズナの T87 細胞においても、細胞特性である均一性を活かした生化学的な解析などが多く報告されています。当室ではアグロバクテリウムを用いた T87 細胞の形質転換に関する技術研修を行ってきましたが、昨年度より新たにプロトプラストを用いた一過性の発現実験についての技術研修を実施しています。

プロトプラストを用いた研究の第一人者である Jen Sheen 博士らが 2007 年に報告した葉肉プロトプラスト用のプロトコールは非常に優れており、世界的に高い評価を受けています（参考文献）。

特に酵素液の調製法において、55°C 処理を行い余計な酵素活性を低下させる一方、細胞壁分解活性は向上させるなど、一般的にはあまり知られていないポイントが記されており、「なるほど」と思わせてくれます。この手法は特に T87 細胞と相性が良く、一度に多くのサンプルをこなすことが可能です。プロトプラストを用いた解析では、健全な材料からプロトプラストを調製することが 1 番のポイントと考えられますが、培養細胞はこのような材料の安定供給にも優れているといえます。プロトプラストを用いた実験は、一見、「しきいの高い」研究手法と思われがちですが、一旦、技術を習得すると、非常に便利で効率的なツールとなります。これまで T87 細胞をご使用になったことのない方も、是非新たな実験系の導入を検討されてみませんか？

・参考文献

Yoo S-D. et al. (2007) Arabidopsis mesophyll protoplasts: a versatile cell system for transient gene expression analysis Nature Protocols 2: 1565-1572

・シロイヌナズナ T87 細胞株 (rpc00008) :

[http://www.brc.riken.jp/lab/epd/plant/c103\\_spec.php?rpc\\_no=8](http://www.brc.riken.jp/lab/epd/plant/c103_spec.php?rpc_no=8)

・技術研修資料（アグロバクテリウムを用いた T87 細胞の形質転換）:

[http://epd.brc.riken.jp/ja/manual/transformation\\_0802](http://epd.brc.riken.jp/ja/manual/transformation_0802)

・技術研修（平成 27 年度は終了しましたがニーズがあれば 28 年度も開催致します）:

[http://ja.brc.riken.jp/consulting/kensyu\\_plant20.shtml](http://ja.brc.riken.jp/consulting/kensyu_plant20.shtml)

----- ● 利用者の皆様へ ● -----

11月9日に理研BRCにおいて開催した第4回Brachypodiumワークショップには大勢の方にご来場いただきありがとうございました。トップ記事にあるとおり、当室ではミナトカモジグサの研究基盤整備に取り組んでおります。ご意見、ご要望がありましたらぜひ下記までお知らせいただければ幸いです。

個別のシロイヌナズナ変異体・形質転換体の寄託ご相談もお待ちしております。

❀\*:・'° ❀°'・\*:。❀.:\*:・'° ❀。.:\*:。.:\*❀

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](mailto:plant@brc.riken.jp)

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

❀\*:・'° ❀°'・\*:。❀.:\*:・'° ❀。.:\*:。.:\*❀