



# イネ-コムギ雑种植物

[キーワード] 植物配偶子、電気融合、異質倍数体



## どんな発明?

異なる種の植物受精卵と卵細胞を電氣的に融合させて、交雑倍数体を効率良く製造する方法です。

従来、単純にコムギとイネの配偶子をそれぞれ1:1で融合させてもうまく成長しませんでした(図1A)。そこでこの発明では、配偶子の組み合わせ方法を工夫しています。例えば、イネ精細胞と卵細胞で受精卵を作り、この受精卵とコムギの卵細胞を融合させることで、カルスまで成長させることが可能となりました(図1B)。

## こんなことに使える!

例えばイネの生育には開花期の最低気温が重要であり、一般的に最低気温が約23度程度まで下がると受粉できません。一方、コムギはイネよりも開花の温度条件は広く春と秋の2回に種蒔することができ、雨量が多くなると赤カビが発生してしまいます。

本発明は、このような異なる2種の欠点をカバーしつつ利点を併せ持った新しい植物体を作成できる可能性を秘めています。

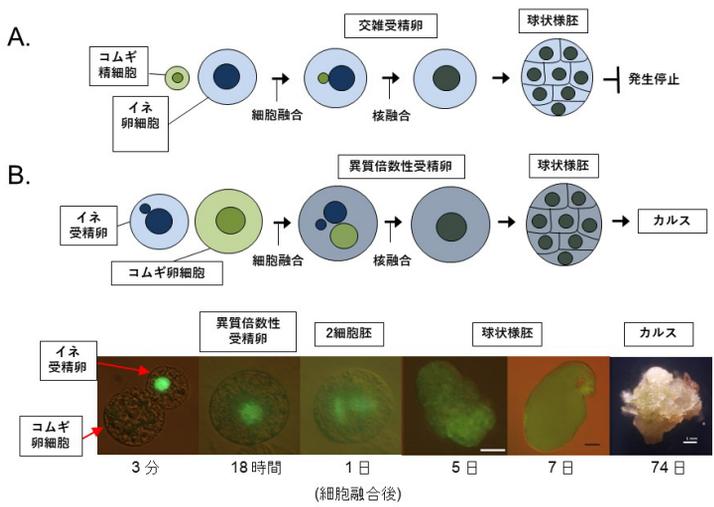


図1. イネ受精卵とコムギ卵細胞の融合細胞の発生プロファイル

## こんな研究室です!

岡本研究室では、植物のin vitro受精系を使って研究を行っています。本発明に興味のある方、またこの系を使用した研究に興味のある方等からの技術相談をお待ちしています!



発明者 : 岡本龍史  
 (東京都立大学 理学部)  
 登録番号 : 特6436701  
 発明の名称 : 植物配偶子の電気融合による  
 同質および異質倍数性植物の作出

問合せ先 : 東京都公立大学法人  
 産学公連携センター  
 E-mail : ragroup@jmj.tmu.ac.jp  
 TEL : 042-677-2829

