


農学部研究シーズ2014

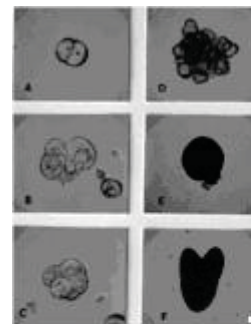
所属・職・氏名	農学生命課程・教授・高畑 義人	
紹介する研究シーズ名	植物の半数性不定胚発生機構の解析と育種への利用	
キーワード	半数性不定胚発生、植物育種、半数体	

シーズの「売り」は！！

アブラナ科作物やリンドウなどの植物の花粉（小孢子）や未受精胚珠を培養し、生殖細胞由来の不定胚を形成させ半数体や倍加半数体植物を再生させる技術です。
 また、生殖細胞から不定胚が分化する機構を解析しています。

ナタネやハクサイ等アブラナ科作物及びリンドウなどの花粉培養及び未受精胚珠培養技術を用い、半数性生殖細胞由来の不定胚発生を起こさせ、効率的に植物体を再生させる技術開発を行っています。

また、本技術を汎用的に利用できるようにするための基礎研究として、生殖細胞から不定胚が形成する機構に関し、形態学、遺伝学、分子生物学等の方面から解析を行っています。



【研究シーズの応用例・活用分野・展望】

植物の遺伝的ホモ系統が迅速に得られるので、植物育種に利用する。

関連特許・関連資料等

Takahata, Y., Y. Takahashi and R. Tsumamoto (2013) Microspore culture and doubled haploid technology. In, Biotechnology of Crucifers (Gupta, S.K. ed.), Springer, New York, Heidelberg, Dordrecht, London, pp. 45-62.
 土井寿子・日影孝志・横井修司・高畑義人（2011）リンドウの未受精胚珠培養による半数体および倍加半数体の作出. 育種学研究 13 (別1): 138.