

# 選択マーカータを含まない組換え植物の作出方法、ならびに該方法により作出される組換え植物

平成18年1月6日登録

【特許第3755876号】

これまでの選抜方法

・植物に「病気に強い」「高収量につながる」といった有用な性質を持つ遺伝子を導入する際には、目的の遺伝子と同時に、遺伝子導入が正しく行われたかを確認するため「選択マーカ」(薬剤抵抗性遺伝子等)という選別用の遺伝子を組み込みます。

・確認後、選別用遺伝子「選択マーカ」を除去することが望ましいとされていますが、除去してしまうとその後の選別作業が煩雑になるため多くの場合そのまま残されています。

特許の活用場面

PCR法(ポリメラーゼ連鎖反応)による遺伝子分析をもとにした選抜によって、選択マーカを含まない個体を効率的に、着実に選抜。

元の品種と比較して導入した遺伝子を持つことが違うだけなので、この植物に表れる特徴的な性質(形質)を調べることで導入した遺伝子の機能解明が可能。

収量性 耐病性など重要な植物の遺伝子機能を解明するゲノム研究への活用されます。

## <本発明の解説> ~PCR法による遺伝子分析によって、選択マーカを含まない個体を効率的に、着実に選抜~

再生当代の育成

第1世代の遺伝子分析

第2世代の遺伝子分析

再生当代を育成し、採種

選択マーカを含まない第1世代の個体を育成し、採種

選択マーカ  
目的遺伝子  
分離

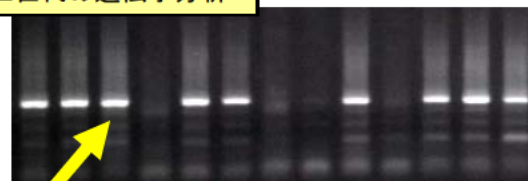


選択マーカと目的遺伝子を分離して導入(共形質転換法)

選択マーカ

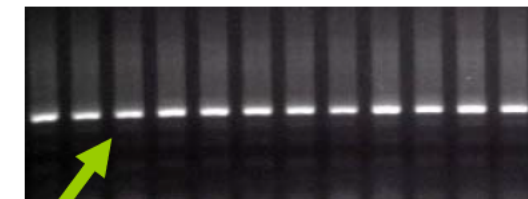
目的遺伝子

選択マーカが入った個体は選別して、取り除く



目的遺伝子

無い個体もある→×



目的遺伝子

全個体にある→○

三重県科学技術振興センター農業研究部