

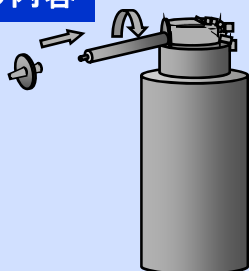
穀粒からのDNA抽出法の開発

ーコメ、ナタネ、ジャガイモから迅速・簡便なDNA抽出が可能にー

技術の特徴

平成13年から遺伝子組換え(GM)食品の表示制度が導入された。組換え農作物のDNAを検知するためには、検知対象からのDNA抽出を要するが、抽出に長時間の操作や特別な機器を必要とすることから、より短時間かつ操作が容易なDNA抽出法の開発が期待されている。このため、PCR分析に使用するための簡便なDNA抽出方法を開発した。以前に開発したダイズ及びトウモロコシからのDNA抽出キットは厚生労働省通知に記載され、標準分析法として採用されている。そこでコメ、ナタネ、ジャガイモからのDNA抽出に好適なキットを新たに開発した。

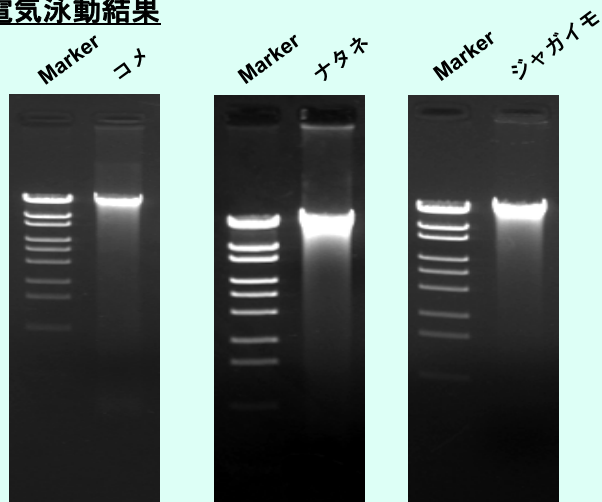
研究の内容



出願した携帯型DNA抽出装置

- ・わが国の標準分析法では、コメ、ナタネ、ジャガイモからのDNA抽出はジャガイモのみに限られていた(所要時間; 数時間～約半日)。
- ・特許出願した技術のうち、DNA抽出力に優れたバッファーを改良し、コメ、ナタネ、ジャガイモからのDNA抽出キットを開発した(所要時間約50分)。

電気泳動結果



コメからPCRに適したDNAを迅速に抽出する方法は厚生労働省通知において**標準分析法**として採用されている。



コメ、ナタネ、ジャガイモからのDNA抽出キット

ダイズ、トウモロコシからのDNA抽出キット



ガラスフィルターを使用



コメ、ナタネ、ジャガイモからPCRに適したDNAを迅速に抽出する方法を開発し、実用化した。

今後の展開

出願した携帯型DNA抽出キットを改良し、実用化を目指す。