



大豆品種「ゆめみのり」への異品種混入検査法

研究のねらい

大豆品種「ゆめみのり」は、付加価値向上を目的として貯蔵タンパク質を大きく改変した高11S品種である（平成13年度研究成果ダイジェスト参照）。そのため、その生産・流通において生産物の純度の維持・管理が重要であることから、簡便かつ高感度な異品種混入検査技術を開発する。

成果の内容

- ①「ゆめみのり」の特徴の一つである7Sグロブリン α サブユニットの欠失は、これを支配するCG-2およびCG-3の二つの遺伝子のうち、CG-3遺伝子の欠失とCG-2遺伝子内の挿入変異が原因である（図1左）。
- ②「ゆめみのり」のもう一つの特徴である7Sグロブリン α' サブユニットの欠失は、これを支配するCG-1遺伝子の欠失が原因である（図1右）。
- ③①および②の変異を利用して7Sグロブリン α および α' サブユニットの有無を2回のPCR（遺伝子の大量増殖技術の一種）で判別できるDNAマーカーを開発した（図2）。

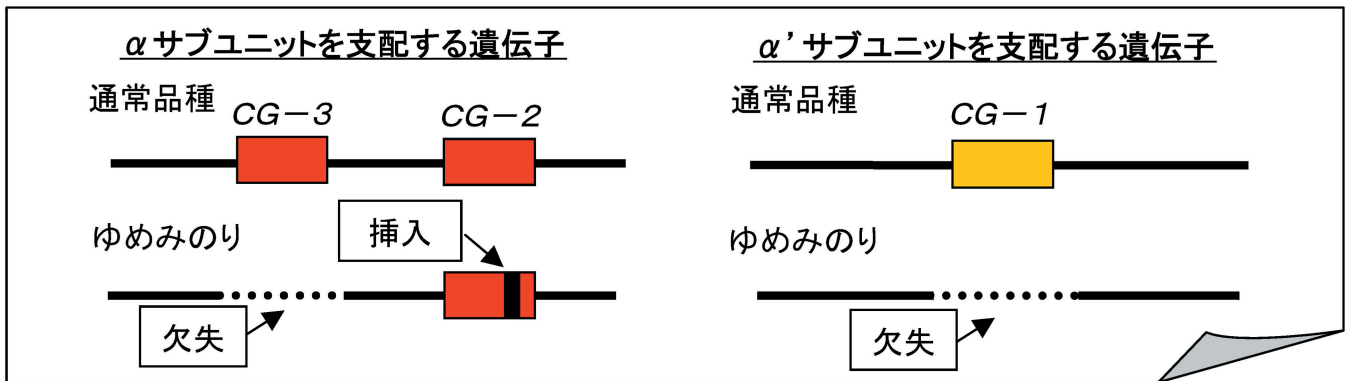


図1 7Sグロブリン α および α' サブユニットを支配する遺伝子とそれらの「ゆめみのり」における変異

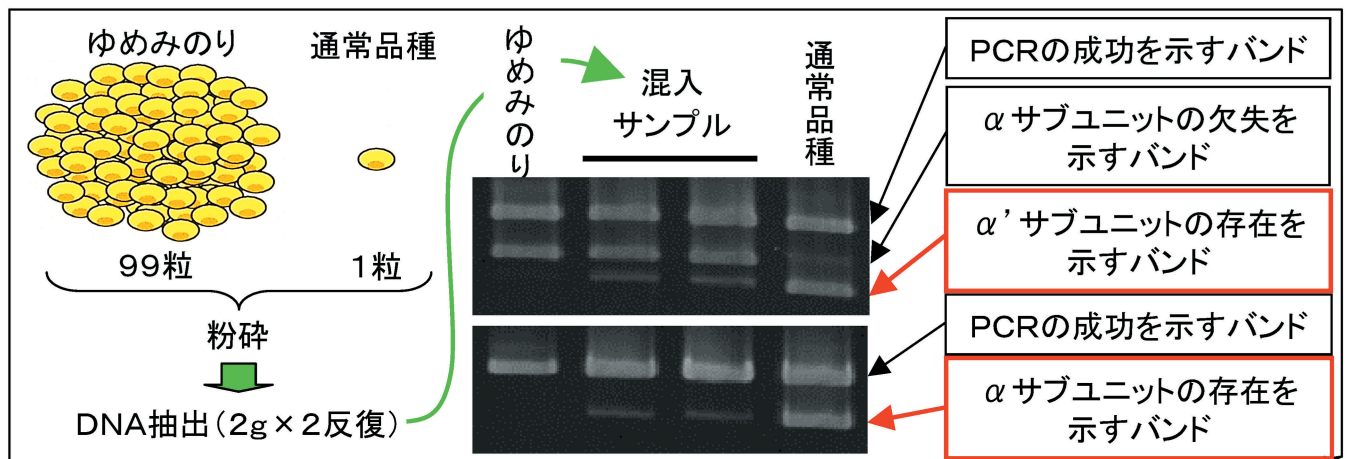


図2 α および α' サブユニットの有無を判別できるPCR用DNAマーカーと異品種混入検査例

成果の利活用

- ①「ゆめみのり」への異品種混入を高感度に検出することができる。
- ②高11S大豆品種の育成において、選抜マーカーとして利用できる。

独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構
東北農業研究センター
<http://tohoku.naro.affrc.go.jp/>

〒020-0198 岩手県盛岡市下厨川字赤平4
TEL 019-643-3414(企画管理部情報広報課)
FAX 019-643-3588