

遺伝子組換え食品任意表示の検査法

— 二種類の表示の違いと、それぞれに利用する検査法について —

成果の特徴

遺伝子組換え（genetically modified : GM）食品の表示制度には、義務表示と任意表示があります。任意表示は、2023年4月より新しい制度になりました。新しい任意表示制度と、その信頼性を担保するための検査法について解説します。

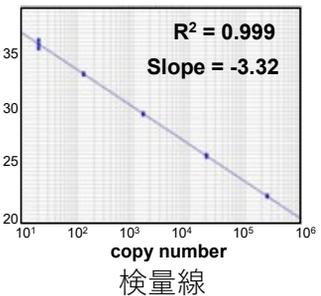
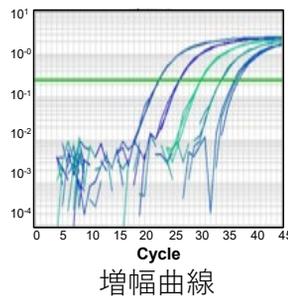
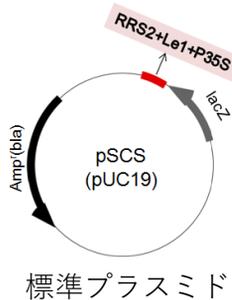
成果の内容

遺伝子組換えに関する任意表示については、消費者に、より正確に情報が伝わるように、使用した原材料に応じて「適切に分別生産流通管理された」旨の表示と「遺伝子組換えでない」等の表示の二種類に表現が分けられることになりました。

1 「適切に分別生産流通管理された」旨の表示

適切な分別生産流通管理を行って、非意図的な混入が5%以下に抑えられている大豆及びとうもろこし並びにそれらを原材料とする加工食品

検査法
標準プラスミド
を使用した
定量PCR法

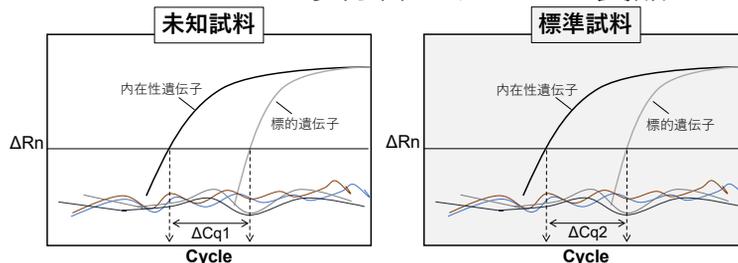


$$\text{GM 混入率 (\%)} \left(\frac{w}{w} \right) = \frac{\text{GM系統特異的 DNA コピー数 (GM)}}{\text{内在性 DNA コピー数 (GM+non-GM)}} \times \frac{1}{\text{内標比}} \times 100$$

2 「遺伝子組換えでない」等の表示

適切な分別生産流通管理を行って、遺伝子組換えの混入がないと認められる大豆及びとうもろこし並びにそれらを原材料とする加工食品

検査法
標準試料との
差を評価する
 $\Delta \Delta Cq$ 法



$$\Delta \Delta Cq = \text{未知試料の } \Delta Cq \text{ (} \Delta Cq1 \text{)} - \text{標準試料の } \Delta Cq \text{ (} \Delta Cq2 \text{)}$$

図 $\Delta \Delta Cq$ 法の概略図 $\Delta \Delta Cq$ 値がゼロ以下の場合には陽性、ゼロより大きい、あるいは $\Delta Cq1$ 値が得られない場合は陰性と判定する。

参考「食品表示基準について」の一部改正について（消食表第389号）