

ピックアップ FAMIC

さいたま本部 表示監視部 鑑定課



食品表示のホント?ウソ?を科学の目で見極める

消費者の皆さまは表示を信じるしかない

皆さまは食品を買うときに、どのように選んでいるでしょうか。値段や見た目、産地、品種、量、賞味期限など、いろいろ気になりますよね。このうち、産地や品種などは「表示を信じて」買っていることになります。

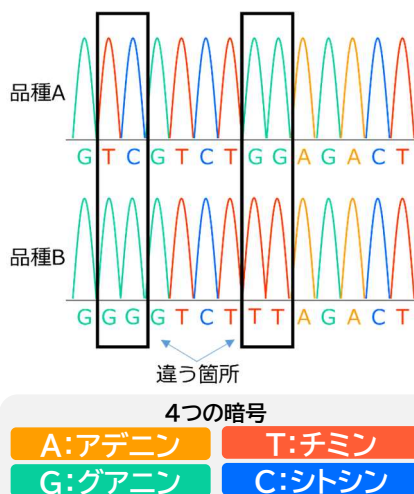
このため、皆さまがその表示を信用して買い物ができるように、また、正しい表示を行う事業者の利益を守るため、鑑定課では日々様々な食品を科学的に検査し、表示内容に誤りがないか確認しています。ここでは、品種と産地の検査について説明します。



検査1: DNA分析で品種を調べる

生き物は細胞の中にDNAを持っています。DNAは4つの文字で表される暗号からできており、暗号の並び方の違いで、牛と豚のように違った生物にもなりますし、コシヒカリとひとめぼれのように違った品種にもなります。

そこで、食品からDNAを取り出し、PCRという方法で増やしたあと、DNAの暗号の並び順の違いを調べることで、種や品種を見極めていきます。



DNAの暗号の並び順を調べる装置(シーケンサー)

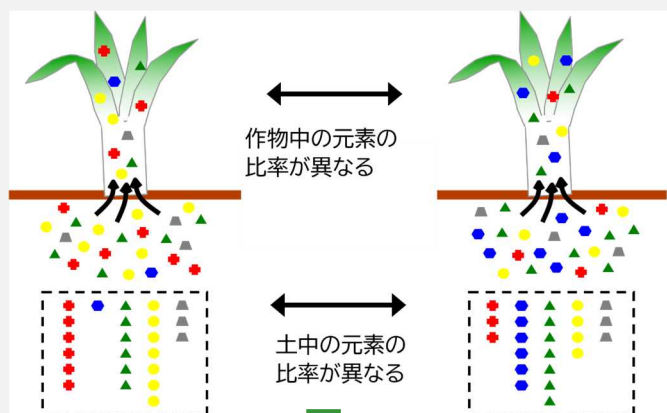
検査2：元素分析で産地を調べる

農産物は土から養分を吸って成長するため、産地の土に含まれる成分が農産物の成分に反映されることがあります。

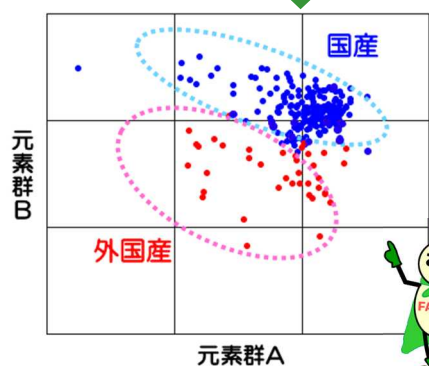
そこで、食品を酸で溶かして、様々な種類の元素の量を分析機器で測定します。

その結果を産地ごとの特徴と照らし合わせることで、どこで育った作物なのかを見極めていきます。

元素：物質を作る原子の種類。例えば、カルシウム、鉄、マグネシウムなど。



元素の組み合わせをいろいろ試して
ちょうどいい組み合わせを探すと…



国産と外国産を
見分けられるよ！



試料を粉砕する装置

(このあと酸で溶かします。4ページの
写真が酸を入れる作業の様子です。)

溶液の測定へ



微量元素を測る装置

上：誘導結合プラズマ質量分析装置

下：誘導結合プラズマ発光分光分析装置

ベトナムの検査職員に技術研修を実施しました - JICA(国際協力機構)の国際貢献活動 -

2025年10月に、ベトナムの検査職員に向けGMO（遺伝子組換え農産物）の検査技術の研修を実施しました。

5日間にわたり、分析原理などの講義と実験室での実習を行い、ベトナムの検査技術向上に貢献しました。



技術力を生かして
国際貢献もしているよ。



Comment

安心して手にとっていただける表示のために

鑑定課では、食品表示が正しいか確認するための科学的検査を行っています。検査結果は農林水産省の監視業務に役立てられています。毎日の検査では、できる限り早く正確な結果が得られるように努めています。（表示監視部 鑑定課長）