



お米の検査について～②DNA・カドミウム・品位・鮮度・成分～

当センターでは、安全で安心な学校給食用物資の供給を図るため、年3回学期毎に、お米の検査を実施しています。センター職員が各貯蔵低温倉庫へ出向き、農産物検査法の標準抽出方法により無作為に採取したお米を、外部の公的検査機関に委託しその検査結果を関係市町教育委員会へ報告しています。

検査項目は、①玄米の残留農薬検査 ②玄米のDNA鑑定 ③玄米のカドミウム分析 ④精米の品位分析、鮮度判定、成分分析です。

前号では残留農薬検査についてご紹介しましたので、今回はその他の検査についてご紹介します。

<玄米のDNA鑑定について>

米のDNAは、約3億8千万対からなるとされており、品種が異なればDNA塩基配列が異なってきます。まず玄米を一括粉砕し、その中から採取した粉砕粒が指定された品種と同一のものか、他の品種が混入していないかを検査します(定性検査)。

検査の結果、他の品種が認められた場合は、さらに定量検査を実施します。定量検査では、無作為に採取した25粒を1粒ずつ検査し、異なる品種が混入している割合を調べます。さらに指定した品種と異なる場合、品種特定検査を実施しています。

<玄米のカドミウム分析について>

カドミウムは、鉱物や土壌などの中に天然に存在する重金属です。お米に含まれるカドミウムは、栽培中に水田の土壌から吸収され蓄積したものです。原子吸光光度法により、食品衛生法の規格基準値(0.4ppm)以下であるかを検査しています。

<精米の品位分析、鮮度判定、成分分析について>

(1) 品位分析

水分、被害粒、着色粒、粉砕、粃、粃以外の異物の割合を調べています。

(2) 鮮度判定

精米の品質は、時間の経過とともに、精米の中に含まれる酵素や呼吸作用などの影響を受けて変化(劣化)します。品質劣化が進むと、精米に含まれている脂質が酸化して脂肪酸になるため、pHが低下します。鮮度判定指示薬を用い精米1粒毎のpHを調べることにより、お米の新鮮度を調べています。

(3) 成分分析

成分的には、タンパク質およびでん粉の含有量とその組成が食味に関係するとされています。タンパク質の含有量の多い米は、炊飯時の給水が阻害されるために、硬く、食味は低下するといわれています。また、でん粉中のアミロースが多いお米は、粘りが少なくパサパサするといわれています。成分分析では、食味計を用いタンパク質とアミロースの割合を調べています。



今年度実施した検査結果は、全項目において基準値以下でした。今後とも、計画的、適切に検査を行い、安全・安心な物資の供給に努めていきます。