

# 食品を対象とした放射性セシウム測定の高品質管理

—放射性セシウム分析用認証標準物質の開発と技能試験の提供—

## 技術の特徴

- ・放射性セシウムを含む玄米の認証標準物質を開発
- ・認証標準物質を用いることにより測定の妥当性確認が容易に
- ・標準物質製造法を利用し、技能試験等による放射能測定の精度管理に貢献

## 研究の内容

### ・放射性セシウム分析用認証標準物質の開発と頒布

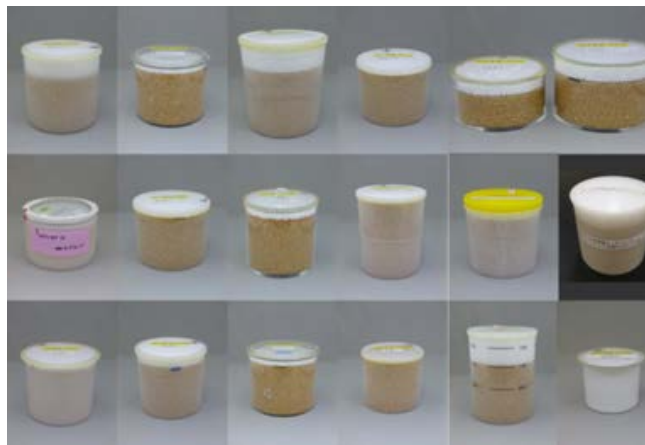
認証標準物質の作製にあたっては、認証標準物質生産に関する国際規格であるISOガイド34およびISOガイド35、ならびに試験所や校正機関が有すべき能力を定めた国際規格であるISO/IEC 17025に従って製造しました。



頒布中の認証標準物質  
(NMIJ CRM 7541-a, b)

### ・放射性セシウム分析を対象とした技能試験の提供

認証標準物質の製造と同時、または同様の手順で参照試料を調製し、それらを用いて、ゲルマニウム半導体検出器 (HPGe) 及びシンチレーション式放射能測定器を対象とした技能試験を、放射能測定器製造/取扱会社の協力あるいは共同研究により開催しました。2012年からこれまでに5回の技能試験を実施しており、参加者はのべ409機関となっています。



HPGeを対象とした  
技能試験試料  
(2Lマリネリ容器充填試料)



HPGeを対象とした  
技能試験試料  
(未充填試料)

←シンチレーション式放射能測定器を対象とした  
技能試験試料 (各機器の専用容器充填試料)

## 今後の展開

認証標準物質の頒布と標準試料を用いた技能試験の提供を通じて、内部精度管理、および外部精度管理の両方の意義を示すことにより、我が国における食品や農産物中の放射能測定の信頼性の向上に役立ちます。

## 参 考

この研究は、国立研究開発法人産業技術総合研究所との共同研究の成果です。  
認証標準物質の入手先は、国立研究開発法人産業技術総合研究所 計量標準総合センター  
NMIJ認証標準物質 <https://www.nmij.jp/service/C/> をご参照ください。



農研機構  
食品研究部門

代表研究者： 八戸 真弓、濱松 潮香  
所 属： 食品安全研究領域  
食品安全性解析ユニット