

**平成27年度放射能調査研究委託事業のうち「農畜産物及び土壤中放射性核種のバックグラウンドレベルの監視」に係る分析業務
お問い合わせの回答（5月11日時点）**

仕様書4（1）調査内容について

（質問1）天然放射性核種（ ^{40}K 、 ^{210}Pb 、 ^{214}Pb 及び ^{228}Ac ）の分析について、放射性Csが大量（1000 Bq/kg前後）に測定された場合、天然放射性核種は放射性Csの影響を受け、仕様書に示された検出限界値を上回る可能性があります。その場合、放射性Csの影響を考慮する必要があるのでしょうか。

（回答）本業務の調査地点は、仕様書に示してあるように、全国各地の国立研究開発法人・公設試験研究機関を対象としており、福島県内の放射性Cs濃度の高い地域は含まれていません。そのため、1000 Bq/kg前後の高濃度放射性Csが検出されることはまずありません。従って、天然放射性核種の分析に当たって、放射性Csの影響を考慮する必要はないと考えています。

（質問2） ^{133}Cs 及び ^{88}Sr の分析マニュアルである「高周波プラズマ質量分析通則」中の農作物や土壌の前処理について、試料中に含まれる無機物、有機物、難分解性の鉱物等の有無によって、様々な処理方法が書かれています。これまでは、実際にどのような前処理を行っていたのでしょうか。

（回答）米及び麦については、硝酸及び過酸化水素水を添加して、マイクロウェーブ分解、その後蒸発乾固させて硝酸溶解を行っていました。土壌については、硝酸、塩酸、フッ化水素酸を添加して、マイクロウェーブ分解、その後蒸発乾固させて硝酸溶解。または硝酸、過塩素酸、フッ化水素酸を添加して、ホットプレートで分解、その後蒸発乾固させて硝酸溶解を行っていました。前処理については、試料をICP質量分析用に溶液化できることが肝要で、その手段は受託者のやりやすい手法で行ってください。

（質問3）分析後の試料について、「平成27年度放射能調査研究委託事業のうち農林生産環境中における放射性核種の濃度変動の要因と動態の解明」課題実施者に残余試料を提供するとありますが、分析後、灰化处理した試料についても送付する必要があるのでしょうか。

（回答）分析試料については、別の核種分析を行う可能性があり、長期的に保管する必要があります。そのため、灰化試料についても、「平成27年度放射能調査研究委託事業のうち農林生産環境中における放射性核種の濃度変動の要因と動態の解明」課題実施者に試料を送付してください。

別紙1 国立研究開発法人・公設試験研究機関等から送付される試料の状態について

（質問4）1. において、「野菜等は乾燥された試料が送付される」と記載されていますが、測定項目の分析値について、新鮮重当たりの検出限界値又は乾物重当たりの検出限界値どちらでしょうか。もし新鮮重の場合、試料の水分量を測定する必要があるのでしょうか。

(回答) 農畜産物については新鮮重当たり、土壌については乾物重当たりの検出限界値です。試料の水分量については、土壌は乾熱乾燥機で105℃、24時間以上加熱して算出していましたが、野菜の水分量は乾熱乾燥機で70℃、4日以上加熱して算出していました。この作業は試料採取を行う試験研究機関で行います。野菜の検出限界値は、穀類を灰化した場合でも新鮮物あたりでの表記とするのと同様、新鮮物あたりでの表記になります。

(質問5) 1. において、「水稻は玄米約15kgの状態」と記載されています。白米及び米糠への前処理については、受託者が行う必要があるのでしょうか。

(回答) その通りです。

(質問6) 1. において、「稲は玄米約15kg、玄麦約6kg・・・」の状態と記載されています。これら全量を分析する必要があるのでしょうか。あるいは、定められた検出限界値を満たせば、試料の一部のみの分析でもよろしいのでしょうか。

(回答) ある程度の余裕を持った送付試料量となっています。分析結果を得るのに必要な試料のみ分析を行ってください。

(質問7) 飼料及び牧草について、試料の追加送付をしていただくことは可能でしょうか。

(回答) 追加送付はできません。過去の分析業務の実績から、別紙1に記されている量で十分と考えています。