



同位体研究所  
ISOTOPE RESEARCH INSTITUTE



同位体研究所  
ISOTOPE RESEARCH INSTITUTE  
FUKUSHIMA

株式会社 同位体研究所  
株式会社 福島同位体研究所

## 農地・山林の放射性セシウム分布図を作成します。

米、茶、果樹などの生産地域・農場毎での放射性セシウム精密分布測定を実施

農場内で、ゲルマニウム半導体検出装置による精密測定を実施します！

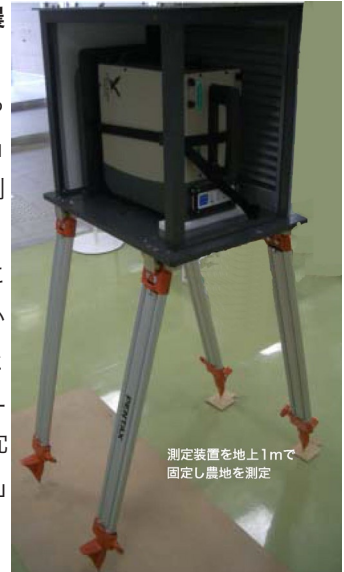


携帯型ゲルマニウム半導体検出装置  
FALCON 5000 (Canberra 社製)

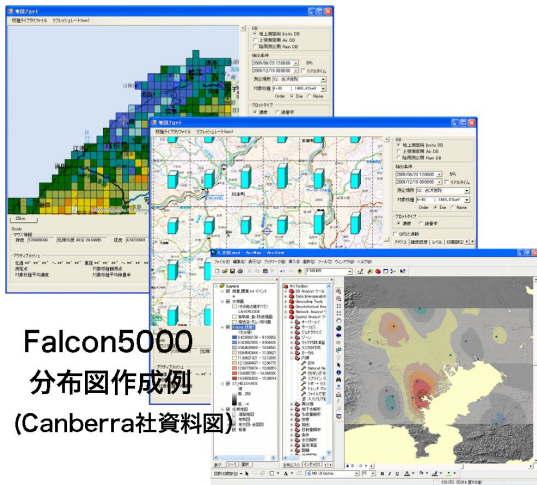
土壌採取による測定ではありません！ 例えば農場全体の放射性セシウム量を測定します。

国による放射性セシウムマップ作成でも使われる「In-Situ 法（インサイチュ法・現場計測の意味）」による農地全体の計測による「農地単位」での測定です。（2012年2月より提供開始）

従来であれば、農場のあちこちの土壌を個々に分析する必要がありました。また農場のどこかに高い濃度の放射性セシウム分布場所があったとしても、見逃される可能性がありました。In-Situ 法であれば計測器を中心に、例えば半径30mの農地の放射性セシウムの平均沈着量を高精度に計測できます。農場の放射性セシウム分布をサンプル採取による「点」ではなく、「面」で測定する事で、農場全体の放射性セシウム分布がわかります。



測定装置を地上1mで固定し農地を測定



Falcon5000  
分布図作成例  
(Canberra社資料図)

地域毎の放射性セシウム分布地図が作製できます！

農場全体の放射性セシウムが計測されますので、特定地域の放射性セシウム分布図の作成も可能です。

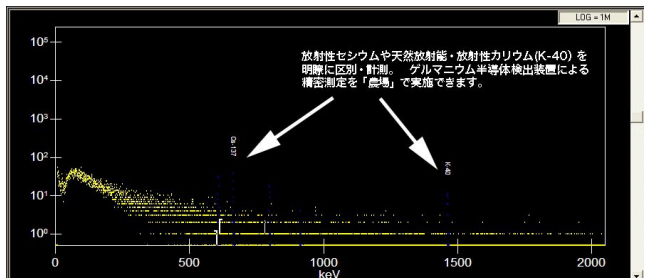
産地全体での「放射性セシウム分布マップ」作成により、消費者に安心を示す事が可能です。「農地の精密測定が信頼の基盤となります」

In-Situ 法では、計測装置にGPSが組み込まれ、測定値を地図に反映可能です。等高線表示を行えば、特定の産地毎に詳細な「放射性セシウム分布地図」の作成が可能です。これをWEBなどで公表すれば消費者の信頼性を高める事ができます。

簡易測定装置では困難なセシウム 134,137 の区別、放射性カリウム区別が精密に可能

個々の農場単位でも、生産地域全体でも測定・マップ作成が可能

マップの作成単位は、半径10メートル程度の個々の農地単位から、例えば区画単位での農場など測定・マップ作成は可能です。個人の農場単位から、農協や農業法人単位など、さまざまなニーズに対応できます。γ線すべてをまとめて計測するNaIシンチレーションスペクトロメーターではなく、精密測定用ゲルマニウム半導体検出装置を使用しますので、放射性カリウムの区別や、セシウム134,137を個々に定量測定できます（半減期が異なる）



放射性セシウムや天然放射能・放射性カリウム(K-40)を明確に区別・計測。ゲルマニウム半導体検出装置による精密測定を「農地」で実施できます。

Falcon 5000 による農地上空からの測定例