

～食品と放射性物質～

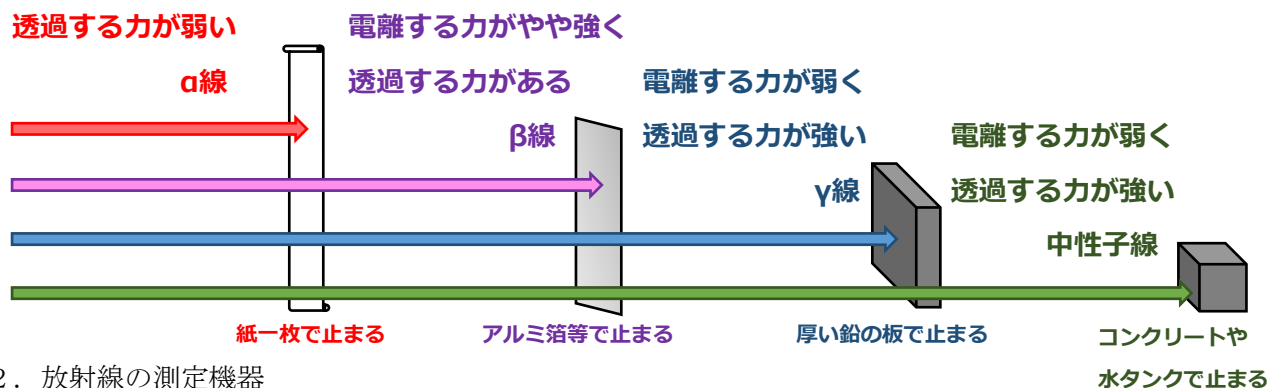
2011年の東日本大震災の際に起きた東京電力福島原子力発電所の放射能漏れ事故は、国民生活に多大な影響を及ぼしました。震災以降、現在も日本から輸出される食品等について放射性物質に関する検査等を要求する国や地域があります。原発事故に由来するセシウム137、セシウム134及びヨウ素131の人工放射性物質の他にも、日常摂取する食物の中にもカリウム40や炭素14などの自然放射性物質が含まれています。これらはγ線を放出する点で共通しており、人工放射性物質という理由で、自然放射性物質と健康への影響が異なるということはありません。食品の安全性を理解する上で、放射性物質に対する正しい知識を身につけることは大変重要です。

1. 主な放射線の種類と性質

主な放射線はα線、β線、γ線・中性子線で、それぞれの性質が異なります。

電離する力が強く

透過する力が弱い



2. 放射線の測定機器

γ線を測定する代表的な装置として簡易分析と精密分析が可能な二つを以下に示します。

	簡易分析 (スクリーニング)	精密分析
測定装置	NaI(Tl)シンチレーションサーベイメーター	ゲルマニウム(Ge)半導体検出器
特徴	<ul style="list-style-type: none"> ヨウ素131, セシウム134, セシウム137等の各種毎の濃度は分からない。 持ち運びのできる簡易な測定器。 環境中の放射線(バックグラウンド)の影響を受ける。 	<ul style="list-style-type: none"> ヨウ素131, セシウム134, セシウム137等の各種毎の濃度を測定できる。 検出器を液体窒素等で冷却。環境由来のガンマ線の影響を避けるため、厚さ10cm程度の鉛の遮へい体の中に試料を入れて測定する。

3. 食品中の放射性物質

食品中の放射性セシウムの基準値を以下に示します。(単位：ベクレル/kg)

食品群	一般食品	乳幼児食品	牛乳	飲料水
基準値	100	50	50	10

当センターでも輸出品を含む食品等の放射性物質の検査を受け付けています。

ゲルマニウム半導体検出器による放射性物質の測定に加え、温泉水中のラドン濃度の測定も実施しています。

※検査に関するご相談・お問い合わせ先

公益財団法人北九州生活科学センター
北九州本所
北九州市戸畑区中原新町1-4
TEL093-881-8282 FAX093-881-8333

福岡事業所
福岡市博多区千代1-2-4 福岡生活衛生食品会館4階
TEL092-642-1001 FAX092-642-1002