



福島原子力事故関連情報アーカイブ

Fukushima Nuclear Accident Archive

Title	福島第一原子力発電所からの放射能と向き合う - 市民による放射能測定 4
Alternative_Title	Radioactivity measurement by the citizens 4 - To face the radioactivity from the Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Plant
Author(s)	大沼 章子(名古屋大学) Onuma, Shouko(Nagoya Univ.)
Citation	第 52 回アイソトープ・放射線研究発表会要旨集, p.106 52nd Annual Meeting on Radioisotope and Radiation Researches
Subject	セッション：東電福島第一原発事故関連_その他(2)
Text Version	Publisher
URL	http://f-archive.jaea.go.jp/dspace/handle/faa/80935
Right	© 2015 Author
Notes	禁無断転載 All rights reserved. 「第 52 回アイソトープ・放射線研究発表会要旨集」のデータであり、発表内容に変更がある場合があります。



福島第一原発からの放射能と向き合う—市民による放射能測定 (IV)

Radioactivity Measurement by the Citizens (IV)

—to Face the Radioactivity from the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant

名古屋大学大学院医学系研究科

○大沼章子
(OHNUMA, Shoko)

1. はじめに

福島第一原発では現在もコントロールされることなく、汚染水問題や放射性物質の日常的な大気放出が続いている。放射性物質による食品及び生活の場の汚染の状況を知るために、福島を含む全国に約100か所の市民放射能測定所が開設された。その中の26か所(2015年4月現在)が参加して、測定結果を同一のフォーマットで入力した検索サイト「みんなのデータサイト(以下、MDS)」を構築・運営している。演者は「市民放射能測定センター(通称、C-ラボ)」に参加しているので、MDSの活動も含めて、4年目の活動とその成果及び市民放射能測定所が主に使用するNaI装置のクロスチェック結果等について報告する。

2. 様々な取り組みにおける放射性Cs測定(調査)と結果

C-ラボ測定器: 日立アロカメディカル社 CAN-OSP-NaI (2インチ×2インチ、鉛遮蔽体 38 mm)

- 測定ボランティアの養成講座、2) 依頼検査(検出状況下図参照)実施の他、以下に取り組む。
- 愛知県幼稚園連盟の給食放射能調査: 2012年5月から陰膳方式で給食の放射能を測定。2015年3月末までに397件の測定を実施し、全て検出下限値(核種毎)3~5 Bq/kg未満であった。
- 市場調査: MDSのたけのこ・生しいたけ測定キャンペーンに参加して、生産地の明らかな流通品(含縁故品)を入手して測定する市場調査を継続した。調査及び測定期間は、2014年3月27日から8月7日であった。C-ラボを含む10か所の市民測定所の測定結果はMDSの検索サイトに掲載された。たけのこ(n=102)の最高値は福島県産の淡竹で672 Bq/kgで、孟宗竹(n=78)と淡竹(n=16)に有意差はなかった。生しいたけ(n=140)については、原木しいたけ(n=104)の方が培地しいたけ(n=24)より有意に高く、最高値は宮城県産原木しいたけの229 Bq/kgであった。なお、縁故品は山野で採取されたものも多く、Cs-134/Cs-137比が自然減衰による推定値より低いことから、過去の核実験起源やチェルノブイリ起源のCs-137の存在も示唆された。
- 土壌放射能汚染調査: 2014年秋からMDSの呼びかけで、東日本(17都県)土壌測定プロジェクトが開始された。身近な生活場が放射能で汚染されたが、それに対する行政の動きは鈍く、市民の手で土壌汚染状況を把握しようというもので、現在進行中である。空間放射線量率を1mと5cmの高さで測定し、その後表層から5cmの深さまでの土壌を四角い弁当箱状に採取するとし、原則、雨樋下等特異点は避けることとした。なお、土壌中には自然放射性物質が多く含まれるため、通常の基準玄米による精度確認に加えて、各種NaI装置の特色を把握するためのクロスチェックも実施した。

3. 東北支援(援農と放射能監視)プロジェクトにおける放射能測定と結果

実施期間: 2014年6月14日~21日。場所: 福島県郡山市の有機農業家宅。調査項目(測定器)と結果: 空間線量率(ALOKA TCS-172)の最大値は1m高で農道十字路口角地の2.1 μ Sv/h、5cm高も同じ場所で4.0 μ Sv/h。個人被ばく線量(富士電機 Dose i)は連続5日間測定。年間被ばく線量は2名の平均で0.59 mSv(除自然被ばく線量0.04 μ Sv/h)。少なくとも、この値に内部被ばく線量を加えたものがICRPの勧告値を下回る必要がある。土壌から植物への放射性Csの移行係数は、小梅(種付)(n=3): 0.0017、玉ネギ(除皮)(n=1): 0.0024、ジャガイモ(除皮)(n=1): 0.0046であった。

4. おわりに

食品を含む身近な生活空間の放射能汚染をどこまで許容するのか、現状ではその判断は市民任せである。LNT仮説に基づいて出来る限り放射能フリーを選択することが支持される。市民は、福島状況についても、食品の汚染状況についても、“測る”ことを通して、理解を深めている。市民が自らの手で放射能測定を続ける意義は大きいと考える。

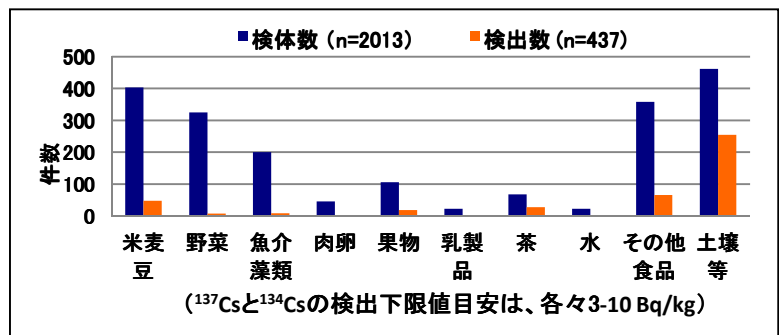


図 試料別放射性Csの検出状況 (2011.08.02-2015.04.06)