

長野県における 検査の状況について

長野県環境保全研究所 大気環境部

H27.1.23



内 容

- 原発事故後の食品検査体制
- 検体搬入、前処理、測定・解析
- ゲルマニウム半導体検出器
- 流通食品の結果
- その他の食品の検査結果
- まとめ

はじめに

- 当研究所ではH23年の原発事故前より、原子力規制庁(旧文科省)からの委託事業として環境放射能水準調査を実施。



長野県環境保全研究所(長野市)



空間線量測定器



ゲルマニウム半導体検出器

大気浮遊じん・降水物・陸水・土壌・**食品**

原発事故後の食品検査体制

H27.1月現在

H24年4月1日に食品衛生法による現行の基準値が設定された。県の検査計画を定め、計画に沿って実施。

流通食品

【対象食品】

- 県内で流通している県外産(国の通知で対象となっている16自治体)の農畜水産物(野菜類、魚介類、乳製品等)。
- 県内で製造しているミネラルウォーター

【検査機関】 長野県環境保全研究所

【測定器】 ゲルマニウム半導体検出器

その他(流通食品以外)の食品 ゲルマニウム半導体検出器による検査

H27.1月現在

- **農産物**【対象食品:原乳、野菜、果実、米、魚、はちみつ等】
 <<検査機関>>
 - ・長野県環境保全研究所
 - ・民間検査機関
- **林産物**【対象食品: 山菜、野生キノコ、ニホンジカ、イノシシ等。】
 <<検査機関>>
 - ・長野県環境保全研究所
 - ・民間検査機関:H26年度～
- **学校給食**【対象食品:一食分全体】
 <<検査機関>>
 - ・民間検査機関:H24年度～

10Bq/kg以上検出された場合は、当研究所で保存食材の検査を行う。

その他(流通品以外)の食品 スクリーニング検査

H27.1月現在

測定器: NaI(Tl)又はCsIシンチレーション検出器

= 設置場所(対象食品) =

- ◆4教育事務所(学校給食: 16都県の食材)H24年度～※1
- ◆松本家畜保健衛生所(県産牛肉)H23年度～、(栽培キノコ)H24年度～
- ◆佐久地方事務所及び林業総合センター(山菜、野生キノコ(マツタケは除く)、原木及び菌床栽培キノコ等。ただし、過去の検査において、50Bq/kgを超過した対象品目が採取された箇所のもの除く)H26年度～

放射性セシウム-134.137の合計が25Bq/kgを超えた場合
(※1 学校給食は核種ごとに12.5Bq/kgを超えた場合)



ゲルマニウム半導体検出器による確定検査

実績(牛肉2検体・市町村支援1検体※2・学校給食2検体・野生キノコ9検体)

※2 市町村が実施した放射性物質検査の結果、25Bq/kgを超えた場合の精密検査

検体搬入



受入



前処理～測定

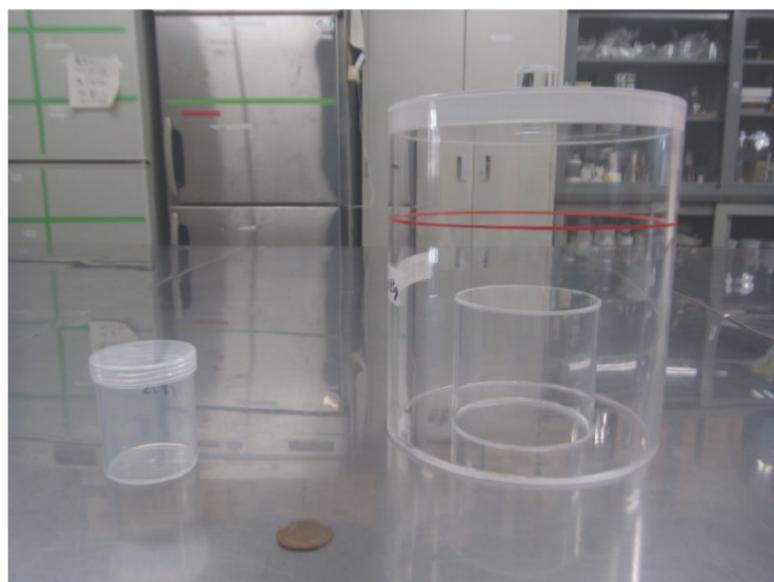
[前処理の具体例：ニンジン]

- 他物の混入及び汚染を防ぐために別室で行う。
- 検査対象食品の可食部を代表するよう採取。
- 流水で20秒程度洗い、付着した土等を除去し、ペーパータオルで軽く拭きとる。
- 包丁、フードプロセッサー等により全体を均一に混和。
- 均一にするために用いる器具は1試料毎に十分に洗浄。
- 手袋は使い捨て。



銀座NAGANO

しあわせ信州シェアスペース



U8容器(100 ml) マリネリ容器(2 L)



ゲルマニウム半導体検出器



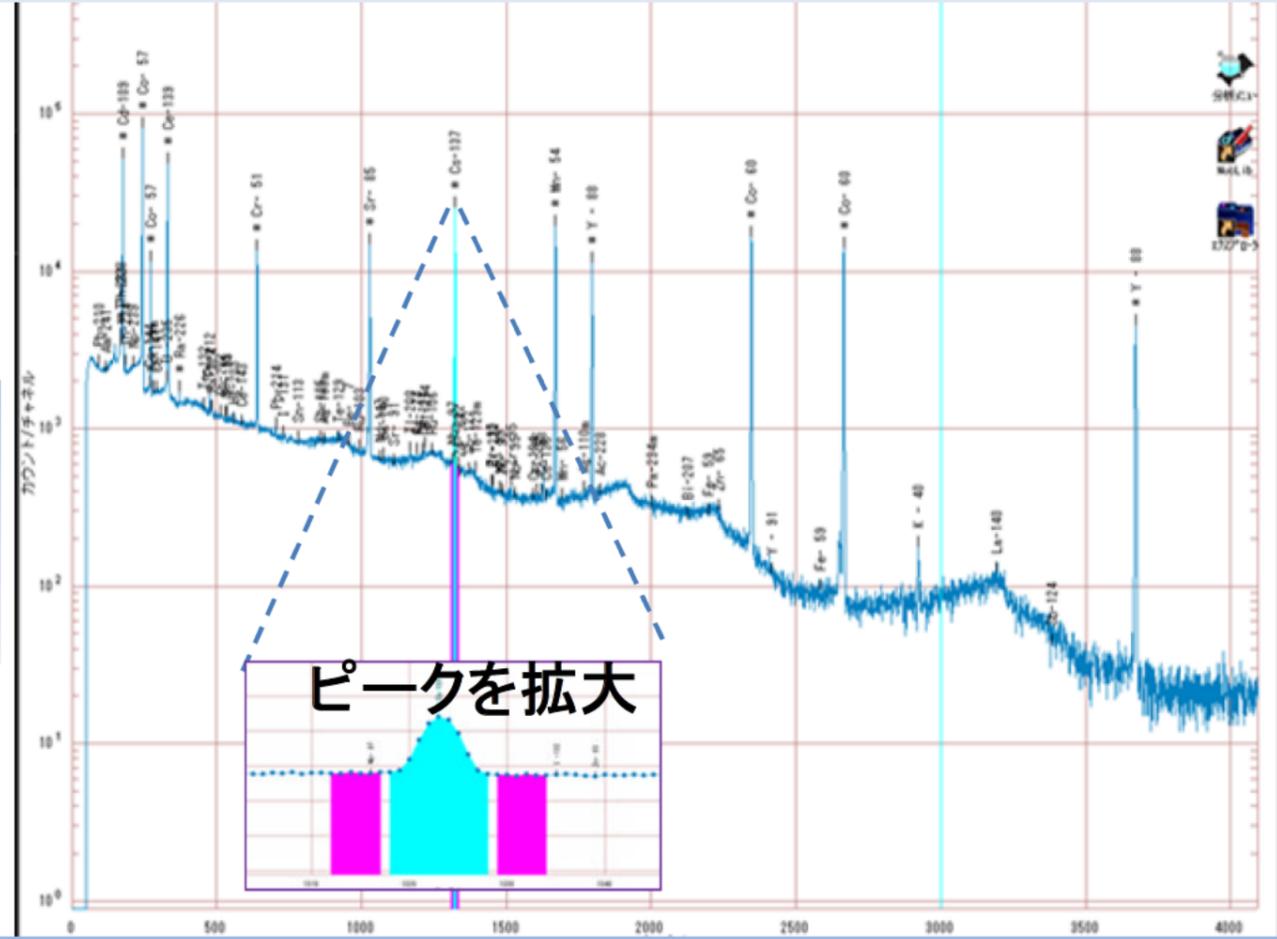
ゲルマニウム半導体検出器



- 放射性物質の種類によって放出されるガンマ線のエネルギーが異なるためスペクトルを解析することで、核種を同定及び定量することが可能。
- エネルギー分解能が他の検出器より高いので、精密な核種分析が可能。

核種によって放出されるエネルギーが決まっている

カウント



低い ← エネルギー(2keV/チャンネル) → 高い

結果:例

単位をBq/kg

検体	Cs-134	Cs-137	合計
〇〇〇	不検出 (3.76)	6.95 (3.51)	7.0

- ・ カッコ内の数値は検出下限値。「<数値(検出下限値)」と表示することもある。
- ・ 検出下限値とは対象物質が検出できる最低濃度である。

流通食品 検査結果

【検査機関】長野県環境保全研究所

【品目】野菜類、魚介類、乳・乳製品、ミネラルウォーター

	検体数	基準値 超過	検出数 (濃度範囲)
平成23年度 =暫定規制値=	62	0	2 (3 ~ 12Bq/kg)
平成24年度	143	0	6 (1.9 ~ 15Bq/kg)
平成25年度	131	0	2 (5.2 ~ 12Bq/kg)
平成26年度 ※10月31日現在	87	0	全て不検出



その他の食品 検査結果

	検体数	暫定規制値又は 基準値超過
平成23年度 (ただし、農産物はH23.3.24～) =暫定規制値=	6,469	1
平成24年度	14,589	11
平成25年度	13,303	17
平成26年度 ※10月31日現在	7,729	14

新基準値



国からの出荷制限及び県で自粛要請等をしている品目 ※H27年1月現在

- 国の原子力災害対策本部からの出荷制限。
 - 「野生キノコ:7市町村」 軽井沢町、御代田町、小海町、南牧村、佐久市、小諸市、佐久穂町
 - 「コシアブラ:4市町村」 長野市、軽井沢町、中野市、野沢温泉村

- 県の採取・出荷及び摂取の自粛要請。
 - 「ゼンマイ・タラノメ:1町」 軽井沢町

- 県の出荷及び摂取の自粛要請。
 - 「ニホンジカ:1町」 軽井沢町

- 県の出荷及び摂取の自粛のお願い
 - 「ニホンジカ:1市1町」 佐久市、御代田町

まとめ

- 検査結果は大部分が不検出、または検出されても基準値を下回り問題ない値である。
- 林産物：野生きのこ、山菜、野生獣肉等の一部に基準値を超えた検体があった。このため、食品の安心、安全の確保に向け、検査体制を強化し、測定結果を公表することにより、風評被害の払拭に努めている。また、測定結果を踏まえ、国の出荷制限解除についても取り組みを進めている。

結果は県及び国のホームページで公表

(県のホームページH27.1.5現在)

<http://www.pref.nagano.lg.jp/kurashi/shobo/genshiryoku/hoshasen/index.html>

ホーム > 暮らし・環境 > 消防・防災 > 原子力災害 > 放射線等に関する情報

The screenshot shows the Nagano Prefecture website's 'Information on Radiation' page. The page is titled '放射線等に関する情報' and is updated as of December 26, 2014. It features a sidebar with various utility links and a main content area with a list of news items and a section for 'Radiation Measurement Results'. The news items include reports on radiation levels in various locations and export restrictions for certain products.

更新日: 2014年12月26日

放射線等に関する情報

新着情報

- 落ち葉に含まれる放射性物質の調査の結果、指標値は超えませんでした(平成26年11月16日)
- ゼンマイ(碓氷沢町)の採取、出荷及び採取の自粛要請について(6月3日)
- 中野市及び野沢温泉村産のコシアブラについて国から出荷制限の指示がありました(5月28日)
- コシアブラ(中野市)の採取、出荷及び採取の自粛要請について(5月26日)
- コシアブラ(野沢温泉村)の採取、出荷及び採取の自粛要請について(5月23日)
- 長野市及び碓氷沢町産のこしあぶらについて国から出荷制限の指示がありました(5月21日)
- コシアブラ(長野市)の採取、出荷及び採取の自粛要請について(5月16日)

(参考)県内産山菜の放射性物質測定結果

放射線等測定結果

空間放射線量は平常値の範囲内で推移しています。また、水道水、農産物等の放射性物質検査を行い、安全性を確認しています。

【空間放射線量の測定】