

平成24年
6月15日号

子どもと未来の柏のために

放射線対策 NEWS NO.011

掲載情報は個別に記載したものを除き6月6日現在のものです。

持ち込みによる食品等の放射性物質検査の測定機器を新たに増設

市では4月16日から、消費者庁から測定機器を借り受け、民間検査機関に委託して、井戸水や家庭菜園の野菜などの放射性物質検査を実施しています。しかし、多くの予約をいただき、検査までに時間を要しています。

この状況を解消するため、6月下旬に新たに測定機器を増設します。現在行っている検査とは、検査の内容や方法等が一部異なります。また、増設に伴い、対象品の持ち込み場所を中央体育館管理棟に変更します。

持ち込み場所の変更

7月2日(月)持ち込み分から

(変更前)市役所本庁舎1階ロビー

(変更後)中央体育館管理棟

食品測定専用受付 ☎7163-5922・5923、消費生活センター ☎7163-5853

空間放射線量測定器を貸し出し中

放射線対策室・沼南支所・各近隣センターで、計150台を配備して貸し出しています。事前に予約が必要です。施設ごとに予約状況が異なりますので、希望の施設へご連絡ください。

☎放射線量測定コールセンター ☎7168-1037

放射性物質の検査結果

■市内の農産物 ☎農政課 ☎7167-1143

〔N〕〔南部〕モロヘイヤ、葉ショウガ〔手賀沼周辺〕玉ネギ、ニンジン、ソラ豆、ブロッコリー、カリフラワー、キュウリ、キャベツ、ペローナ、フェネル 〔N〕〔南部〕枝豆〔手賀沼周辺〕パセリ 〔N〕〔中央〕小梅	検出下限値未満 (〔N〕134: 7.14~11.91、 〔N〕137: 6.50~10.85) (〔N〕134: 21.0、〔N〕137: 26.9)
---	---

(5月17日~6月1日検査分)

■給食食材 ☎学校保健課 ☎7191-7376

牛乳、ニンジン、キュウリ、小玉スイカ、メロンなど8品目	検出下限値未満 (〔N〕134: 10、〔N〕137: 10※飲用牛乳は各1)
-----------------------------	--

■小中学校(提供した給食1食分) ☎学校保健課 ☎7191-7376

自校調理15校、給食センターの提供食	検出下限値未満 (〔N〕134: 0.7~1.5、 〔N〕137: 0.9~1.4)
--------------------	--

(5月21日~6月2日検査分)

■保育園(提供した給食1食分) ☎保育課 ☎7167-1137

公立・私立合計10園の提供食	検出下限値未満 (〔N〕134: 0.56~0.66、 〔N〕137: 0.58~0.72)
----------------	--

(5月14日~26日検査分)

■キッズルーム(提供した給食1食分) ☎キッズルーム担当室 ☎7128-2224

ひまわり・こすもすの提供食	検出下限値未満 (〔N〕134: 1、〔N〕137: 1)
---------------	----------------------------------

(5月14日~18日検査分)

■表記の説明

〔N〕=NaI (TI)シンチレーションスペクトロメータによる検査

〔G〕=ゲルマニウム半導体検出器による検査

〔N〕=放射性セシウム

数値は各下限値。単位はベクレル/キログラム

検出下限値=使用する検査機器で検出できる最小値のこと

※検査機器が異なるため、下限値の設定が異なります。NaI (TI) シンチレーションスペクトロメータ検査で、数値が検出された場合、より精密な測定が可能な「ゲルマニウム半導体検出器」で再測定を行います

品目・学校名・検査方法などの詳しい内容は、市のホームページに掲載しています。私立幼稚園の検査結果も見ることができます

個人で行う住宅敷地等の除染の進め方

小冊子を
作成しました

市では、できるだけ早く生活空間における福島原発事故由来の放射性物質による被ばくを減らし、市民の皆さんによる除染活動への協力をお願いしています。そこで、皆さんから問い合わせの多い、個人で行う住宅敷地等の除染の方法などをまとめた、小冊子「子どもと未来のために~私たちの手で行う放射線量の低減~」(以下、小冊子)を作成しました。今回はその中から、除染の進め方の流れを一部抜粋してお知らせします。詳しい内容は、小冊子をご覧ください。

☎放射線対策室 ☎7168-1036・放射線量測定コールセンター ☎7168-1037

小冊子「子どもと未来のために~私たちの手で行う放射線量の低減~」を入手するためには...

放射線の基礎知識から除染方法、防護の対応等などについて載せています。市のホームページに掲載しているほか、放射線対策室(市役所本庁舎4階)、沼南支所総務課(沼南庁舎1階)、各近隣センター(根戸、北部、柏ビレジ近隣センターを除く)で配布しています。



ご家庭で除染を行う場合には次の手順で行うことが効果的です。

- 敷地内の測定(小冊子P13から)**
雨どい下、側溝ふた上の土、コケの表面など、比較的高い線量が見込まれる場所を測定します
- 除染場所や方法の決定(小冊子P15)**
対象を絞り込み、除染場所に応じて作業方法を使い分けます
- 除染作業・除去土壌の処理(小冊子P16から)**
【土面を天地返しする場合】
①空間線量率を測りながら表土を1~2センチメートル程度ずつ削り取り、周囲の地表と同程度になるまで削り取ります
②さらに深く掘り、覆土用として土を取り出します。10センチメートル覆土すると、約74パーセント遮へいされるとする調査結果があります。
③①で削り取った土を掘った穴の中に入れます
④②で覆土用として取り出した土を被せませ
- 事後測定**
事前測定と同じ場所での放射線量率を測定し、効果を確認します

※各作業の詳しい内容・注意点、作業前の準備や防護の対応等についても、小冊子に掲載していますので、ぜひご利用ください

除去した土壌は現場処理が前提となります

除染作業で発生した土壌などは、その場所での処理となります。除去土壌が発生しないようにするためには、除染する範囲によって、天地返し他、攪拌(かくはん)など、さまざまな方法があります。※草・木・枝・葉の処理については、本紙1面をご覧ください

除染による放射線量低減の効果 東京大学環境安全本部・飯本武志准教授

広い平面に均一に汚染が広がっている場合、地面から1メートルの高さの空間線量率は、その約90パーセントが、立っている位置を中心とした半径100メートルの地面からの影響と見積もられています。

例えば、地面の表土を削り取るなどの除染作業で、半径20メートルの範囲に存在する汚染物質をほぼ取り除いたとします*1。すると、その汚染物質に起因する空間線量率は、当初の約4割に低減させることができます。同様に半径50メートルの範囲を取り除くと、約3割にまで低減します(図1)。つまり、面積が大きく、平坦な校庭や公園などは、比較的除染がしやすく、線量を下げやすい環境であると言えます。

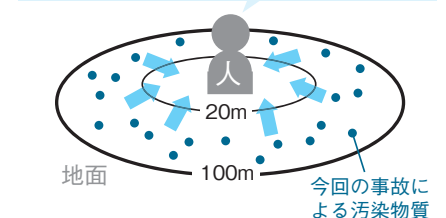
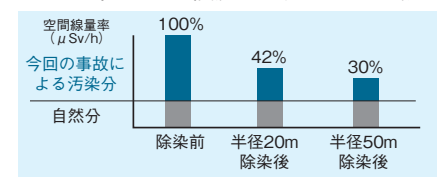
一方、住宅密集地の場合には、建物があり、敷地の境界には垣根などのさまざまな構造物があるため、広い面積の汚染物質を一気に取り除くことが技術的に困難です(図2)。この事実は、一軒一軒の庭や建物の壁を個別に除染しても限界があり、劇的に線量を低減させることが極めて難しい状況を想像させます。

福島県では民家の除染モデル事業が行われ、今も継続されています。柏市はその先事例を学び、最新の知見を参考にしつつ、まずは局所的に線量の高い箇所を中心とした除染作業を進めることになるでしょう。

今回の原発事故で拡散した土壌等に付着した汚染物質による空間線量は、放射性物質の半減期などの効果で、事故後2~3年で当初の半分程度まで低減すると見積もられています*2。住宅密集地の場合には特に、除染作業による線量の低減効果と半減期等による低減効果などを上手に組み合わせて、その地域の環境特性や事情に合った合理的な手法を採用することが重要だと考えます。

※1 もともと地面に存在していた自然の放射性物質は残っています ※2 自然の放射線からの線量は含みません

■図1 平坦な校庭や公園などの場合



■図2 住宅密集地の場合

