

鎌ヶ谷市の放射線の現状について (第1版)

1 はじめに

鎌ヶ谷市は、平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う東京電力福島第一原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境汚染に対し、同年5月末から空間放射線量の測定や、市独自の除染等の対策をはじめました。さらに、平成24年3月に「鎌ヶ谷市除染実施計画[※]/今後の方針」を策定し、子どもが通う学校や公園などの放射線量の低減を進めているところです。

私たちの生活環境についても、できるだけ放射線量の低減を図っていくことが、将来、より安心して生活していくために必要なことと考えています。そこで、現状をお伝えすること、また、除染を考えている方の参考になるであろう情報をまとめました。参考にいただければ幸いです。

※「平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法」(平成23年8月30日法律第110号)に基づく計画。

2 目標値、毎時0.23マイクロシーベルト以下とは？

国のいう、地上1mの高さで、毎時0.23マイクロシーベルト(空間放射線量率)は、除染の目標であって安全基準ではありません。現在、専門家の中でも様々な意見があり、安全や危険を明確に線引きできる基準はありません。

毎時0.23マイクロシーベルトは、事故で放出された放射性物質による追加被ばく線量を年間1ミリシーベルト以下にする目標に対し、屋外活動8時間・屋内活動16時間の生活モデルと、自然放射線の国内平均を毎時0.04マイクロシーベルトと想定して算出した値です。

鎌ヶ谷市では、「追加被ばく線量が年間1ミリシーベルト以下」という目標に対し、第1段階で国の目標を達成し、第2段階で子どもの生活空間となる施設については局所的にも地上50cmの高さで、毎時0.23マイクロシーベルト未満にするよう進めています。また、除染状況や除染方法を検討するため、地表面(地上50cmの高さ)での計測をしています。さらに次の段階では監視を継続していきます。

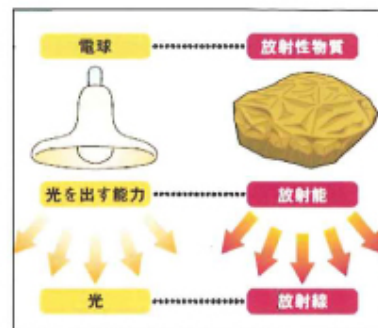
発行
鎌ヶ谷市放射線対策室
24年12月

3 放射性物質・放射線とは？

放射性物質は、放射線を出す能力(放射能)を持つ物質です。また、放射線は、高速で動く粒子及び波長が短い電磁波で、 α 線、 β 線、 γ 線、 x 線、中性子線などあり、物質を透過する能力が異なります。

放射性物質が放射線を出す能力(放射能)を表す単位ベクレル(Bq)と、人体が受けた放射線による影響の度合いを表す単位シーベルト(Sv)がよく使われます。また、放射性物質が放射線を出す能力(放射能)が元の半分になるまでの期間を半減期といい、セシウム134は約2年、セシウム137は約30年です。

放射線が人体に与える影響を考えると、放射性物質の放射能の強さ(Bq)の大きさを比較するのではなく、放射線の種類やエネルギーの大きさ、放射線を受けた身体の部位なども考慮した放射線量を表すシーベルトで比較します。



出典：『知ることから始めよう放射線のいろいろ』
(文部科学省)

4 放射性物質の分布と除染

平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う東京電力福島第一原子力発電所の事故により放出された放射性物質は、気流に乗って運ばれ、その一部が鎌ヶ谷市の上空にも達しました。そして、空気中のちりや雨とともに降下し、地面、建物、樹林などに付着しました。その後、風雨等により移動する過程で、放射性物質は土などと固く結びつき、雨どい下、道路側溝など水のたまる場所、吹き溜まる場所に集まりやすい傾向があります。そこで放射線を防ぐ方法は、放射性物質を生活空間からできるだけ遠ざけること、放射性物質の近くで過ごす時間を短くすること、そして遮蔽することです。このうち、主に、生活空間からできるだけ遠ざけることを除染といいます。除染の実施にあたっては、



放射性物質を敷地の外に持ち出すことができないため、敷地内の土の中に埋めることで遮蔽する方法、広い面積の場合は攪拌する等の方法で行います。土をかぶせる覆土は、厚さ5cmで51%減、10cmで74%減、15cmで86%減、30cmで98%減の遮蔽効果が得られます(原子力災害対策本部『市町村による除染実施ガイドライン』)。覆土以外にはコンクリートの板、ブロックなども有効です。

5 除染作業の実際

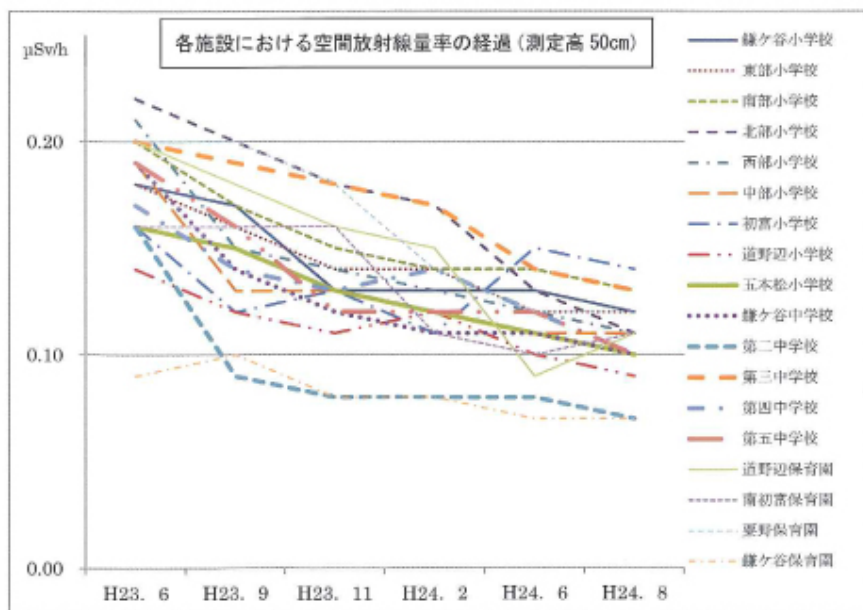
除染作業には、ほうき、角スコップ、デッキブラシ、袋などを用意します。除染により発生する土は、最小であることが望ましく、対象を絞り込むため事前測定をします。除染は、落葉や枝などを拾い、表土のすき取り、埋設、覆土という一連の作業の後、事後測定をして放射線量率を確認します。また、窓枠（サッシ）にたまった土は、日常の掃除として行っていただければよいと思います。なお、除染作業では、マスク、手袋（軍手・ゴム手袋）、帽子などを着用します。



6 公共施設の除染の状況

学校・保育園・公園等の空間放射線量率について、現在、41施設で定点測定を行っており、概ね右肩下がりの傾向にあります。また、子どもの生活空間となる施設や公園は、平成24年11月30日現在、毎時0.05~0.18マイクロシーベルトであり、国の基準（測定高50cmで毎時0.23マイクロシーベルト）未満です。

測定結果は、市ホームページにて掲載中です。



7 測定器の市民貸出について

空間放射線量率測定器の市民貸出を平成24年3月19日から実施しています。ご住所とお名前がわかるもの（運転免許証など）を提示し、放射線対策室で借りることができます。（平日の午前9時から午後4時まで）

8 職員による敷地（民有地）の測定と除染相談

平成23年10月より職員が敷地内の測定を希望する方のお宅に伺い、空間放射線量率の測定を行いながら、除染方法などの相談をしています。測定には、事前の予約が必要になりますので、放射線対策室までお問い合わせください。

9 食品や飲料水の放射性物質の測定について

昨年より放射性物質の含有量を測定している市内の農林産物は、平成23年4月にほうれんそう、平成24年4月にタケノコで放射性物質が検出されましたがいずれも基準値（100Bq/kg）を下回るものでした。その他の農林産物は、「不検出」（放射性物質が存在しない、または定量下限値未満）という結果でした。

また、北千葉広域水道企業団による上水道の現在の測定結果は「不検出」です。なお、市で行っている市民の持ち込みによる食品等の放射性物質検査では、測定したすべての井戸水で「不検出」でした。なお、平成24年3月19日から市民が持ち込んだ飲料水や食品等の放射性物質検査を無料でを行っています。検査には、事前に予約が必要になりますので、放射線対策室までお問い合わせください。

学校の給食食材の放射性物質検査は、平成23年11月28日から毎月10品目を、使用前の日に検査しています。保育園給食食材についても、同様に行っています。これまで、ご飯、牛乳、生しいたけ、ほうれんそう及び給食一食分などの検査をしましたが、いずれも不検出となっています。

問い合わせ先

鎌ヶ谷市役所 電話 047-445-1141（代表）

FAX 047-445-1400

放射線対策全般について	放射線対策室
農林産物について	農業振興課
幼稚園・保育園について	こども課 保育支援室
児童遊園、児童センターについて	こども課 こども支援室
健康相談全般について	健康増進課
公園について	公園緑地課
小中学校について	学校教育課