

生活空間における 放射線量低減化対策の手引き

1日も早く安心して暮らせる白井の環境を取り戻すため、効率的に市内の除染等の措置を行うには、個人の住宅や事業所などの民間所有地については、所有者、施設管理者による除染等の措置の協力をお願いします。

この手引きは、民有地などの身近な生活空間において放射性物質による汚染の除去のための活動を行う際に必要な事項等を現時点での知見をもとにまとめたものです。

平成24年7月
【第1版】

白 井 市

安心できる生活のために、除染を進めます

除染により、皆さまの年間追加被ばく線量（自然にある放射線を含まない事故由来の放射線量）を減らします。

除染にはどのような効果があるの？

東京電力福島第一原子力発電所の事故により、大気中に放出された放射性物質が、雨などにより地上に降下し、皆さまの周りの土や草木や建物に付着しています。除染により、それらの汚染された土や草木などを取り除くことができます。さらに取り除いた土や草木を外部への影響がないように遮へいすることで皆さまの受ける放射線量を減らすことができます。

【除染前】



土や草木や建物に付着している放射性物質

【除染後】



ひとまとめにし、遮へいされた放射性物質

原子力発電所事故由来の放射性物質のほとんどは放射性セシウム（ $Cs134$ ：半減期約2年、 $Cs137$ ：半減期約30年）です。

住宅周辺環境において放射性セシウムの大部分は、地表面、草木の表面、埃、泥、枯葉などに付着しています。

一般住宅において比較的高い線量を示す箇所は、次のような所に多く発生しています。

- ・雨樋の直下（屋根等から直接地表面に雨水が落ちる箇所）
- ・雨水の溜まりやすい箇所、土埃の溜まりやすい箇所
- ・側溝、植栽周り（芝生・草地など）

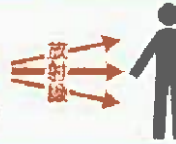
放射線とはどんなもの？

放射線は光のようなもので、目には見えませんが、物質を通り抜ける性質や原子を電離する性質を持っています。

電球に例えると、放射線は光、放射能は光を出す能力であり、放射能を持つ物質が放射性物質です。

<ベクレル (Bq)>
放射性物質が放射能を出す能力 (放射能) を表す単位

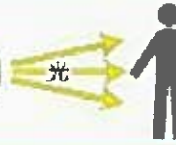
放射性物質



<シーベルト (Sv)>
人の体が放射線を受けた時の影響を表す単位

<カンデラ (cd)>
光の強さ (電球が光を出す能力) を表す単位

懐中電灯



<ルクス (lx)>
光を受けた面の明るさを表す単位

放射線量を低減するための方法は？

取り除く

例) 表土の削り取り / 枝葉の除去 / 落ち葉の除去 / 洗浄 等



遮る

例) 土やコンクリートで囲む / 表土と下層の土の入れ替え 等



遠ざける

例) 立ち入り禁止 等



地域の実情に合わせて、除染を進めます

「白井市除染実施計画」の中で除染実施区域外にあたる空間線量が比較的低い地域（地表から1mで0.23マイクロシーベルト未満）でも、先に記述したようにスポット的に高い線量が観測される箇所（雨樋の直下など）があります。その箇所が生活の中であまり近づかないところであれば問題は少ないですが、状況に応じ除染を行います。

除染はどのように進めていくの？

年間の追加被ばく線量が1ミリシーベルト以下になることを目指し、地表から1m（子どもの生活空間は地上50cm）で平均空間線量が毎時0.23マイクロシーベルト未満となるよう除染等の措置を進めていきます。

どのように除染をするの？

放射性物質の状況により、効果的な除染の方法は異なります。まずは、除染前測定を行い、線量の高い箇所を把握し、その箇所、箇所により効果的な除染方法（作業内容）を考えます。このとき、除染状況を記録し整理すると効率的です。

測定

除染方法の選択

作業実施

効果の確認

※放射線量測定器は、市役所環境課で貸出しています。

作業内容の例を下記に示しますが、各住宅の形状や線量の高い箇所などによりそれぞれ異なりますので、汚染状況を記録しその状況に応じて必要な措置を考えて作業を行ってください。

- 除染作業内容（例）
- ・雨樋の汚泥・落ち葉除去、清掃
 - ・壁面等のふき取り、清掃
 - ・落ち葉の除去、除草
 - ・雨樋直下、庭等の表土すき取り（約1cm～5cm）
 - ・側溝の汚泥の除去、清掃

作業は、屋根・屋上 → 雨樋 → 外壁 → 庭周り → 側溝周り など、高い所から低い所の順で実施するのが効果的ですが、屋根は、高所につき危険ですし、雨により放射性物質は洗い流されて雨樋等を通して下方へ移動している可能性が高く線量はさほど高くはないと思われます。

また、市の空間線量測定結果の状況下では、日常生活において頻繁に近づく場所でないことと屋根自体の遮へい効果もあるので作業の必要はないと考えます。



雨樋にたまった落ち葉等

雨樋の堆積物（落ち葉等）を取り除きます。

壁面、窓枠（レール）を拭き取ります。



レール拭き取り



草の除去



土のう袋

落ち葉は、集めて可燃ごみとして処理します。草の除去は通常の草刈りで十分ですが、土ごととはがした場合は、草と土を分けます。草は可燃ごみで処理しますが、土が付いていると回収できません。また、土は自宅敷地内での保管をお願いします。

雨樋の直下や庭においては、表層付近に放射性セシウムの大部分が付着していますので表層（1cm～5cm程度）の土や植物類をすき取ります。

砂利の場合は、苔が付着していますので取り除くか洗浄します。表土のすきとりは、できるだけすきとる量を少なくします。少しのすきとりでも線量は低減します。