

白河市除染実施計画

《第5版》

平成29年3月
白 河 市

改訂の履歴

年月日	内容	備考
平成23年12月27日	『白河市除染計画（第1版）』の策定	
平成24年11月28日	『白河市除染実施計画（第2版）』改訂	「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」（以下「特措法」という。）に基づく改訂
平成25年10月24日	『白河市除染実施計画（第3版）』改訂	除染の実施者を明確にすることによる計画の見直し及び放射線量低減対策特別緊急事業補助金取扱要領の改正に伴う
平成28年3月14日	『白河市除染実施計画（第4版）』改訂	除去土壌等の処理に係る記載事項及び計画期間の変更
平成29年3月17日	『白河市除染実施計画（第5版）』改訂	計画期間の変更

※ 本除染実施計画は、特措法の改訂や新技術の導入による見直しなど、内容や期間について適宜改訂を行います。

目次

1.	はじめに	.....	1
2.	市内における放射性物質の分布	.....	1
3.	除染の方針	.....	2
(1)	基本方針	.....	2
(2)	目標	.....	2
(3)	計画期間	.....	2
(4)	除染実施区域	.....	2
(5)	除染の実施者	.....	3
(6)	優先順位	.....	4～5
4.	除染の実施	.....	6
(1)	除染方法	.....	6
(2)	除染のスケジュール	.....	7～8
5.	除去土壌等の処理	.....	8
(1)	除去土壌等の処理方針	.....	8
(2)	仮置場の構造及び所在地	.....	8
(3)	仮置場ができるまでの措置	.....	9
(4)	除去土壌等の搬出	.....	9
(5)	除去土壌等の記録・保存	.....	9
(6)	除去土壌等の処理	.....	10
6.	その他	.....	10

1. はじめに

白河市は、福島県の中通り地方の南に位置し、環首都圏という地理的優位性と恵まれた高速交通体系や白河の関、南湖公園、小峰城など優れた歴史的遺産を活用したまちづくりにより、県南の中核都市として発展してきました。

本市の基幹産業は農業であり、肥沃な土壌で実った「白河の米」は全国的にも高い評価を得ております。また、果樹、野菜、花き、肉用牛など様々な農産物を生産しています。

この度の東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故による放射能汚染の影響により、市民一人ひとりが経済的な損害のみならず、風評被害によって多大な損害を受けています。加えて、日常生活での放射線対策によって精神的にも多大な被害を受けています。

このような中、一日も早く震災前の生活を取り戻すため、放射線量の低減を目指し除染を行う必要があることから、特措法に基づき除染実施計画を策定しました。

2. 市内における放射性物質の分布

東京電力(株)福島第一原子力発電所事故による放射性物質の土壌への沈着が主要な汚染となっています。

市内全域において、事故当初は放射性ヨウ素の汚染が大きな割合を占めていましたが、現在は放射性セシウムが主要な汚染原因となっています。

市内の空間線量率は、市の環境放射線モニタリング結果によると、次のとおりとなっています。

地区	平均空間線量率	空間線量率(最小・最大)
旧白河町地区	0.49 μ Sv/h	0.20~0.85 μ Sv/h
大沼地区	0.45 μ Sv/h	0.28~0.64 μ Sv/h
白坂地区	0.61 μ Sv/h	0.39~1.16 μ Sv/h
小田川地区	0.66 μ Sv/h	0.40~1.14 μ Sv/h
五箇地区	0.34 μ Sv/h	0.24~0.55 μ Sv/h
関辺地区	0.37 μ Sv/h	0.24~0.53 μ Sv/h
旗宿地区	0.47 μ Sv/h	0.34~0.66 μ Sv/h
旧表郷村古関地区	0.33 μ Sv/h	0.22~0.50 μ Sv/h

旧表郷村金山地区	0.30 μ Sv/h	0.22～0.58 μ Sv/h
旧表郷村社地区	0.28 μ Sv/h	0.23～0.38 μ Sv/h
旧大信村信夫地区	0.66 μ Sv/h	0.25～1.82 μ Sv/h
旧大信村大屋地区	0.76 μ Sv/h	0.35～1.57 μ Sv/h
旧東村釜子地区	0.27 μ Sv/h	0.17～0.40 μ Sv/h
旧東村小野田地区	0.24 μ Sv/h	0.12～0.35 μ Sv/h

※測定器：日立アロカメディカル(株) TCS-172B

※測定場所：地上0.5m、1m

※測定期間：平成23年10月下旬～平成24年1月中旬

平成24年6月下旬(東釜子地区、東小野田地区)

平成24年8月上旬(旧白河市五箇地区、旧表郷村、旧東村)

3. 除染の方針

(1) 基本方針

- ① 市内全域を除染対象区域とし、市が全力で取り組みます。
- ② 市だけで除染するには限界があることから、市民や町内会、PTA、ボランティア団体、企業等へ協力をお願いすることとします。
- ③ 除染活動以外の長期的な健康・風評被害対策については、別に定める「白河市震災復興計画(平成23年12月27日)」に基づき対応することとします。

(2) 目標

- ① 平成25年度末までに、市民の日常生活における空間線量率を、除染開始前(平成23年8月末)と比較して50%低減させることを目指します。
- ② 平成25年度末までに、子どもに係る空間線量率を、除染開始前(平成23年8月末)と比較して60%低減させることを目指します。
- ③ 将来的には、市民に係る追加被ばく線量を年間1mSv以下にすることを目標とします。

(3) 計画期間

- ① 計画期間は、平成23年12月から平成29年9月末までとします。
- ② 今年度から平成25年度までを除染重点期間とします。

(4) 除染実施区域

市の環境放射線モニタリング結果から除染実施区域は市内全域とします。

(5) 除染の実施者

実施者	除 染 対 象 施 設
国	国が管理する道路、河川、森林(生活圏)及びその他の公共施設
県	県が管理する公園、道路、河川、森林(生活圏)、学校、住宅、分譲地及びその他の公共施設
東日本高速道路(株)	東日本高速道路(株)が管理する高速道路区域(東北自動車道)の土地及び施設
市	上記以外の公園、道路、河川、森林(生活圏)、学校、幼稚園及びその他の公共施設、住宅や宅地、商業施設、事業所、工場、農地、樹園地、牧草地
一部事務組合 ※	一部事務組合が管理する土地及び施設

※一部事務組合が管理する公共施設(道路等)の除染区域及び除染方法については、協議の上、定めることとします。

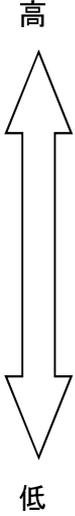
法35条第3項の合意により実施者を変更することがあります。

河川の除染の実施については、国等の方針を踏まえ対応します。森林(その他)の実施については、今後示される国等の方針を踏まえ実施を検討します。

(6) 優先順位

① 優先地域

除染は、市の環境放射線モニタリング結果から、原則として次の優先順位に従い実施します。

空間放射線量率	地 区	平均空間線量率
	旧大信村大屋地区	0.76 $\mu\text{Sv}/\text{h}$
	旧大信村信夫地区	0.66 $\mu\text{Sv}/\text{h}$
	小田川地区	0.66 $\mu\text{Sv}/\text{h}$
	白坂地区	0.61 $\mu\text{Sv}/\text{h}$
	旧白河町地区	0.49 $\mu\text{Sv}/\text{h}$
	旗宿地区	0.47 $\mu\text{Sv}/\text{h}$
	大沼地区	0.45 $\mu\text{Sv}/\text{h}$
	関辺地区	0.37 $\mu\text{Sv}/\text{h}$
	五箇地区	0.34 $\mu\text{Sv}/\text{h}$
	旧表郷村古関地区	0.33 $\mu\text{Sv}/\text{h}$
	旧表郷村金山地区	0.30 $\mu\text{Sv}/\text{h}$
	旧表郷村社地区	0.28 $\mu\text{Sv}/\text{h}$
	旧東村釜子地区	0.27 $\mu\text{Sv}/\text{h}$
	旧東村小野田地区	0.24 $\mu\text{Sv}/\text{h}$

② 優先対象

市民の生活空間を優先して除染を行います。放射線の影響を受けやすい子どもや妊婦の生活空間(幼稚園、学校等施設、公共施設、その他同等の施設)を考慮し優先順位を次のように定め、効果的で効率的な除染を行います。

順位	除染対象	詳細
1	幼稚園、学校及びそれに付随する道路	幼稚園、保育園、小・中学校、高校その他同等の施設、通学路、側溝
2	公園	都市公園、農村公園、その他の公園
	公共施設	市役所、公民館、集会所、その他同等の施設
	住宅や宅地及びそれに付随する道路	住宅・宅地、生活道路、側溝
3	商業施設、事業所、工場	店舗、事業所、工場、その他同等の施設
	道路	国道、県道、市道、農道、高速道路
	一部事務組合が管理する土地及び施設	一部事務組合が管理する土地及び施設
	農地、樹園地、牧草地、森林(生活圏)※1	農地、樹園地、牧草地、森林(生活圏)
4	森林(生活圏以外)、河川※2	森林(生活圏以外)、河川

※1森林(生活圏)は、林縁から20メートル程度とします。

※2河川の除染の実施については、国等の方針を踏まえ対応します。森林(その他)の実施については、今後示される国等の方針を踏まえ実施を検討します。

③ 局所的に線量が高い場所(ホットスポット)の除染

住宅・宅地の側溝や雨樋下の土壌などの局所的に線量が高い場所の除染は、優先順位にかかわらず随時実施します。

4. 除染の実施

(1) 除染方法

① 除染は、原則として「除染関係ガイドライン」(環境省)に示す方法により除染を行います。なお、除染にあたっては、屋根の高圧洗浄、庭等の表土除去及び客土、表土削り取り及び道路法面の表土除去などの方法は、除染実施区域の空間線量率に応じて、適切な除染方法を選択して除染を実施します。

除染対象		除染方法
生活圏	住宅や宅地	<ul style="list-style-type: none"> ・屋根等の清掃、拭き取り、ブラシ洗浄、高圧洗浄 ・雨樋等の清掃、洗浄 ・庭等における表土等の除去及び客土 ・枝葉の剪定、落葉の除去、除草 ・砂利及び碎石の除去及び被覆 ・コンクリート等の除染 ・天地返し ・土地表面の被覆
	道路	<ul style="list-style-type: none"> ・路面のブラシ洗浄、高圧洗浄、除草 ・側溝のブラシ洗浄、高圧洗浄、泥等の掻き出し ・法面の除草 ・未舗装道路の表土除去及び客土
	幼稚園、学校、公園	<ul style="list-style-type: none"> ・屋上等の清掃、拭取り、ブラシ洗浄、高圧洗浄 ・雨樋等の清掃、洗浄 ・庭等における表土等の除去及び客土 ・枝葉の剪定、低木の高圧洗浄、落葉の除去、除草 ・側溝等の清掃、洗浄
	街路樹など生活圏の樹木	<ul style="list-style-type: none"> ・枝葉の剪定、枝打ち ・落葉の除去、除草
	公共施設、商業施設、事業所、工場	<ul style="list-style-type: none"> ・屋上等の清掃、拭取り、ブラシ洗浄、高圧洗浄 ・雨樋等の清掃、洗浄 ・庭等における表土等の除去及び客土 ・枝葉の剪定、低木の高圧洗浄、落葉の除去、除草 ・アスファルト等の除染 ・砂利及び碎石の除去及び被覆 ・天地返し ・土地表面の被覆
森林(生活圏)		<ul style="list-style-type: none"> ・枝葉の剪定、枝打ち ・落葉の除去、除草、堆積有機物残渣の除去
農地(田畑・樹園地)		<ul style="list-style-type: none"> ・耕起されていない所(田畑):表土等の除去、客土、反転耕・深耕、有機質資材等の散布

	<ul style="list-style-type: none"> ・耕起されている所(田畑):反転耕・深耕、有機質資材等の散布 ・耕起されていない所(樹園地):樹皮の洗浄・剪定、古くなった樹皮の削取り、除草、表土除去及び客土、土地表面の被覆 ・水路の汚泥の除去、畦畔・農道の除草
牧草地	・表土除去及び客土、反転耕・深耕、肥料・有機質資材、土壌改良資材等の散布
森林(生活圏以外)、河川	河川の除染の実施については、国等の方針を踏まえ対応します。森林(その他)の実施については、今後示される国等の方針を踏まえ実施を検討します。

※「表土等の除去、客土」と「反転耕・深耕」は、いずれか1つを選択します。

(2) 除染のスケジュール

除染対象ごとの除染スケジュールは次のとおりです。

除染対象	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度
幼稚園、学校及びそれに付随する道路	44施設の表土除去 	全60施設を実施 	経過を観察し、追加の除染が必要な場合は適宜対応を行います。 				
公園	規模の大きい14公園を実施 	その他の公園を実施 	経過を観察し、追加の除染が必要な場合は適宜対応を行います。 				
公共施設	市内全域を実施 					経過を観察し、追加の除染が必要な場合は適宜対応を行います。 	
住宅や宅地それに付随する道路	線量の高い地域から順次実施します。 						
商業施設、事業所、工場							
その他の道路							

農地、樹園地、牧草地	線量の高い地域から順次実施します。 	
一部事務組合が管理する土地及び施設※1	線量の高い地域から順次実施します。 	
森林(生活圏)	線量の高い地域から順次実施します。 	
森林(生活圏以外)、河川	河川の除染の実施については、国等の方針を踏まえ対応します。森林(その他)の実施については、今後示される国等の方針を踏まえ実施を検討します。	
局所的除染	局所的に線量が高い場所(ホットスポット)の除染は、優先順位にかかわらず随時実施します。 	

※1 具体的な時期については、今後協議の上、定めることとします。

5. 除去土壌等の処理

(1) 除去土壌等の処理方針

除染に伴って生ずる除去土壌等については、市が設置する仮置場に運搬・保管します。保管期間は国が設置する中間貯蔵施設への搬出までの期間とします。なお、国や県等が実施した除染等の措置に伴い発生した除去土壌についても、市が設置した仮置場にて保管する場合があります。

(2) 仮置場の構造及び所在地

仮置場は、白河・表郷・大信・東の各地域に速やかに設置することとし、次のような方法により、周辺へ影響がないよう安全に保管・管理します。

a 地上保管

- ① 汚水が地下に浸透しないよう遮水シートなどを敷設します。
- ② 除去土壌等はフレキシブルコンテナなどで梱包し、遮水シートなどの上に配置します。
- ③ 遮蔽のため盛土を行い雨水浸入防止のため遮水シートなどで覆います。
- ④ 仮置場周辺のモニタリング調査を実施し、空間線量率については週1回以上、地下水は放射性セシウムの濃度を月1回以上測定し、結果については速やかに公表します。
- ⑤ 除去土壌等が有機物を多量に含む場合には、ガスの蓄積を防止できる構造とします。

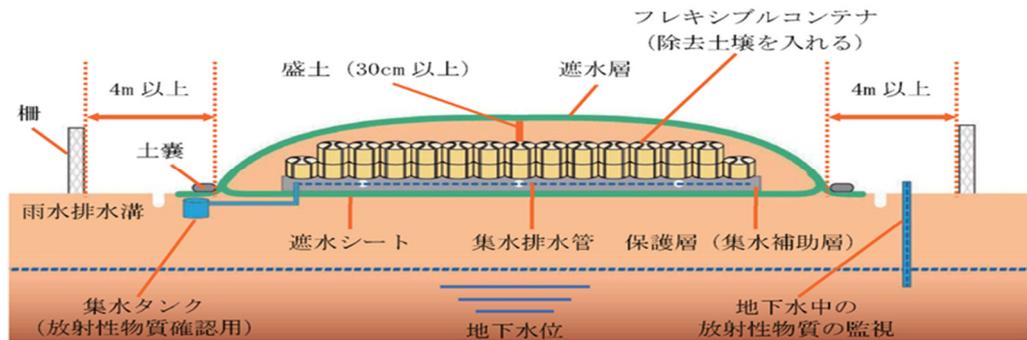


図 地上保管する場合のイメージ

b 地下保管

- ① 帯水層に達しないよう注意し、除去土壌等を仮置きするための穴を設けます。
- ② 汚水が地下に浸透しないよう穴の底面及び側面に遮水シートなどを敷設します。
- ③ 除去土壌等はフレキシブルコンテナなどで梱包し、遮水シートなどの上に配置します。
- ④ 遮蔽のため遮水用盛土を行い雨水浸入防止のため遮水シートなどで覆います。
- ⑤ 仮置場周辺のモニタリング調査を実施し、空間線量率については週 1 回以上、地下水は放射性セシウムの濃度を月 1 回以上測定し、結果については速やかに公表します。

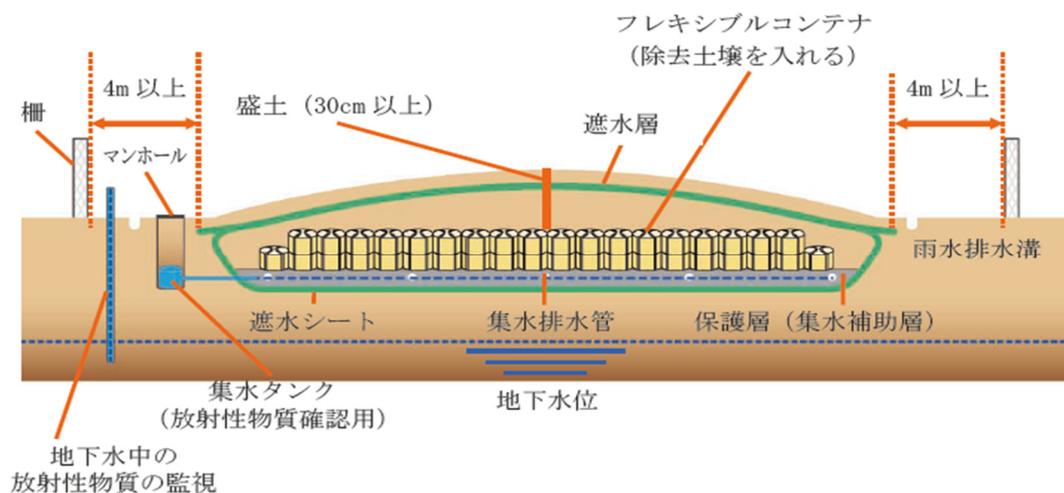


図 地下保管する場合のイメージ

(3) 仮置場ができるまでの措置

原則として住宅地、公共施設、学校等はその敷地内での現場保管をお願いします。通学路、側溝などから生じた除去土壌等は、各地区の集会所などで一時保管します。
一時保管の方法は、国の除染関係ガイドラインによって行います。

(4) 除去土壌等の搬出

住宅地、公共施設、学校等、集会所などで保管している除去土壌等は、仮置場又は中間貯蔵施設の設置後、除染の実施者において一時保管場所及び現場保管場所から積込場(仮置場)に搬出します。

(5) 除去土壌等の記録・保存

放射線量や地下水の放射能濃度の測定結果、保管中の除去土壌等の量(土嚢袋等の数)、収集者や保管者の氏名や住所を記録します。なお、これらの記録を環境省令で定められた期間、保存します。

(6) 除去土壌等の処理

① 除去土壌等の中間貯蔵施設への運搬については、白河市が設置する積込場(仮置場及び現場保管)までは白河市が、積込場(仮置場及び現場保管)から中間貯蔵施設への運搬は、国が実施します。

中間貯蔵施設までの運搬は、環境省が策定する輸送実施計画を踏まえて行います。

② 除去土壌等の中間貯蔵施設での保管及びその後の処分は、国が実施します。

6. その他

(1) 本除染実施計画は「特措法」に関連し、今後示される環境省令に合わせた見直しや新技術の導入による見直しなど適宜改正を行います。

(2) 本計画に基づく除染後も継続的にモニタリングを実施します。

(3) 住民等が自主的に除染等を行う場合にあっては、それらの支援を行うとともに作業方法や留意事項を周知します。

(4) 局所的除染を行うために必要な措置を講じます。

(5) 本除染実施計画に伴い発生する経費は、国の財政支援を受けることとなります。