

棚倉町除染実施計画
< 第3版 >

平成27年11月

棚倉町

改正の履歴

年 月 日	内 容	備 考
平成 23 年 12 月 27 日	『棚倉町除染計画第 1 版』の策定	
平成 24 年 7 月 3 日	『棚倉町除染実施計画 (第 2 版)』の策定	「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」に基づく計画の見直し。
平成 27 年 11 月 24 日	『棚倉町除染実施計画 (第 3 版)』の策定	除去土壌等の中間貯蔵施設への運搬・保管、処分について、環境省の輸送実施計画が策定されたことによる見直し。

※この除染実施計画は、関連する法令等の見直しや新技術の導入等による見直し、除染の効果や進捗を踏まえて、適宜改正を行います。

目次

1.	はじめに	1
2.	町内における放射性物質の 分布状況	1
3.	除染の方針	3
(1)	基本方針	3
(2)	目標	3
(3)	計画期間	3
(4)	除染実施区域	4
(5)	除染の実施者	7
(6)	優先順位	7
4.	除染の実施	9
(1)	除染方法	9
(2)	除染のスケジュール	10
(3)	事業所・団体・個人等の 除染作業	10
5.	除去土壌等の処理	11
(1)	除去土壌等の処理方針	11
(2)	仮置場の構造及び所在地	11
(3)	仮置場ができるまでの 措置	12
(4)	除去土壌等の記録・保存	12
(5)	中間貯蔵施設への運搬	12
(6)	除去土壌等の処分	12
6.	その他	12

1. はじめに

平成23年3月11日、私たちを襲った未曾有の大震災である東日本大震災は、地震や大津波によって多くの被害をもたらしたと同時に、東京電力福島第一原子力発電所の事故を引き起こしました。震災翌日の12日から15日にかけて、1・2・3号機の爆発が相次ぎ、福島県内をはじめ、東日本の広範囲に放射性物質が拡散することとなり、棚倉町においても放射性物質による汚染は極めて深刻な問題であります。

町内全域が汚染されている現状の中、町民の放射能に対する不安や風評被害による地元経済への影響を少しでも解消するためには、東京電力と国による一刻も早い除染が必要ですが、それを待っている時間はありません。

本町では、今までどおり安心して住むことのできる環境を取り戻すため、「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）に基づく基本方針に従った「除染」を進めていく本計画を策定しました。

今後、本計画に基づいて町が主体となり「除染」に取り組んでいきますが、各地域の皆様のご協力をいただきながら、総力をあげて取り組んでいく計画となっています。

なお、本計画は関連する法令等の見直しや新技術の導入等による見直し、除染の効果や進捗を踏まえて、適宜改正を行います。

(平成23年12月時点)

2. 町内における放射性物質の分布状況

東京電力（株）福島第一原子力発電所事故により拡散した放射性物質は、土壌への沈着が主な汚染となっています。

町内全域において、事故当初は放射性ヨウ素の割合が多くを占めていましたが、半減期が8日と短く、現在はほとんど検出されていません。半減期が2年（セシウム134）と30年（セシウム137）である放射性セシウムが主な汚染原因となっています。

町では、5月以降、測定箇所を増やししながら空間線量率の測定に取り組んできており、現在は各地区の集会所を中心として測定を行っています。

町の放射線量測定結果及び文部科学省の航空機モニタリング結果によると、町内の空間線量率は次のとおりとなっています。

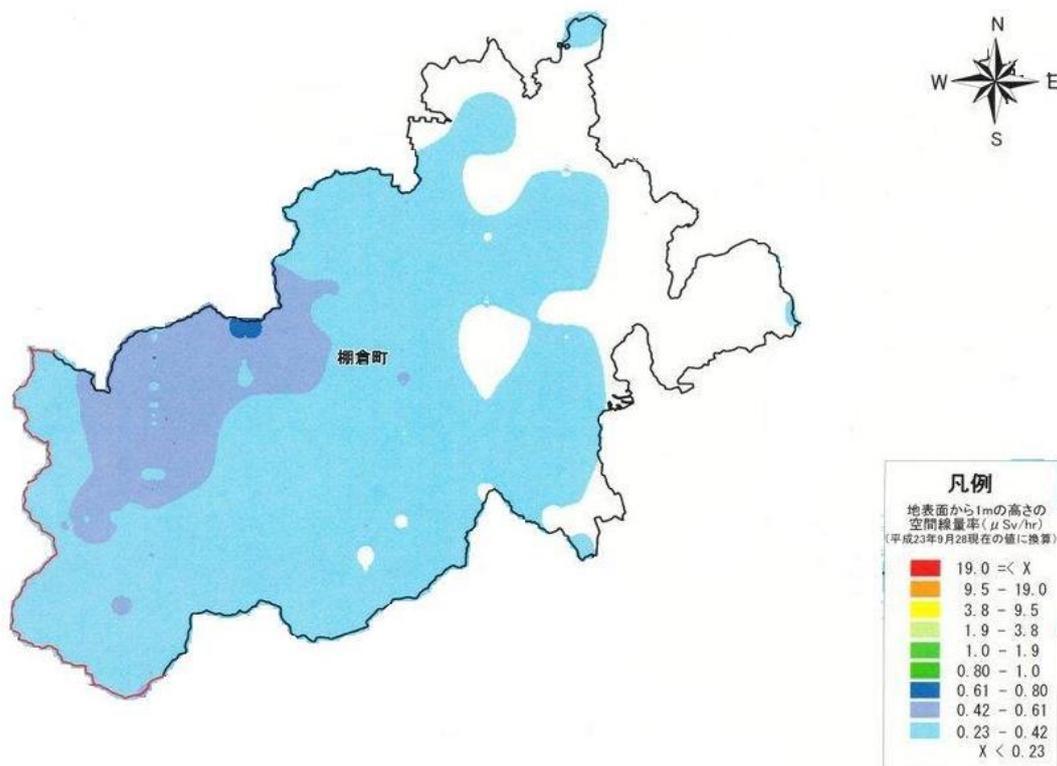
■町内各地区ごとの空間線量率

地 区	空間線量率 (地上 1 m)
棚 倉 地 区	0. 2 2 ~ 0. 4 9 μ S V / h
社 川 地 区	0. 1 9 ~ 0. 6 5 μ S V / h
高 野 地 区	0. 2 0 ~ 0. 6 6 μ S V / h
近 津 地 区	0. 1 6 ~ 0. 6 1 μ S V / h
山 岡 地 区	0. 1 9 ~ 0. 2 9 μ S V / h

測定期間：平成23年12月1日～平成24年4月27日

測定機器：日立アロカ TCS-172B

■環境省作成による航空機モニタリングの結果



資料：環境省作成資料－航空機モニタリングによる空間線量率－
(平成23年9月28日現在に換算)

※ 本航空機モニタリングの結果は、ヘリコプターに搭載した高感度の放射線量率検出器を用いて、飛行中の航空機直下の地上の地点を中心とした、飛行高度（目標高度：150mから300m）の概ね2倍の直径の円（直径300mから600m程度の円）の範囲に蓄積した放射性物質から放出されるガンマ線を測定し、その結果から、地上においての専用のソフトウェアを使用し、各地点の空間線量率を算出しています。

3. 除染の方針

(1) 基本方針

棚倉町は、東京電力福島第一原子力発電所事故による放射性物質の拡散により、町内全域が汚染されている現状から、今までどおり安心して住むことのできる環境を取り戻すため、町内全域を除染します。

除染は町が実施者となり全力で取り組んでいきますが、行政だけでは町内全域の迅速な除染が困難なことから、放射線量が低い場所など状況によっては、町民、ボランティア、企業等へ協力をお願いすることとします。

(2) 目標

将来的な追加被ばく線量を年間1 mSv以下にすることを目標として、平成26年3月末までに、町民の年間追加被ばく線量を平成23年8月末と比べて、放射性物質の物理的減衰等を含めて約50%減少した状態を目指します。また、子どもが安心して生活できる環境を取り戻すことが重要であり、学校、公園など子どもの生活環境を優先的に除染することによって、平成26年3月末までに、子どもの年間追加被ばく線量が平成23年8月末と比べて、放射性物質の物理的減衰等を含めて約60%減少した状態を目指します。

(3) 計画期間

計画期間は、平成23年12月から平成29年3月までとし、重点期間を平成24年4月からの2年とします。

(4) 除染実施区域

町の放射線量測定結果及び文部科学省の航空機モニタリング結果から除染実施区域を次のとおりとします。

地区別空間線量率 単位：μSv/h

区 域		空間線量率	平均空間線量率
棚 倉 地 区	大字棚倉 字 新町、清戸作、下河原、千駄櫃、小山下、 風呂ヶ沢、崖ノ上、町裏、水白田、堂ノ前、 広畑、中居野、宮下、日向前、後寺、馬場、 中居、北町、観音向、丸内、館ヶ丘、 古町、鷹匠町、城跡、鉄炮町、下町、南町、 東中居、西中居	0.22~0.48	0.30
	大字棚倉 字 (飛び地) 堀川	0.22~0.25	0.23
	大字関口 字 豊郷、愛宕平、上河原、下志宝、上志宝、 八幡沢、四辻、二枚太田、一本松、笹平、 大谷地	0.22~0.30	0.26
	大字仁公儀 字 ソナ地、反田、川原田、塚田、岩下、 於竹下、猿田、仁公儀	0.23~0.36	0.27
	大字花園 字 沢目、鹿子山、広沢、大明神	0.24~0.30	0.27
	大字檜木 字 関ノ上、若林、松沢、千代田	0.32~0.49	0.37
社 川 地 区	大字上台 字 カハキ沼、行人塚、古宿、調練場、長峰	0.22~0.46	0.30
	大字板橋 字 小板橋、西坪、東坪、古畑、タリカ清水、 平治田、日照田	0.25~0.37	0.29
	大字玉野 字 天屋敷、千ヶ墓、道ヶ作、反畑、屋敷、 東宅地、仲島	0.23~0.37	0.27
	大字一色 字 太夫内、カチャ前、栗ノ木、カナイ神、 ニシキ牧、宮ノ前	0.17~0.41	0.27

区 域		空間線量率	平均空間線量率
	大字福井 字 赤子墓、上堀、中丸、一里檀、愛宕平、 宇井前、天王前	0.22～0.29	0.25
	大字堤 字 池下、池田、羽黒下、松山下、ニカキ、 岩井戸、稲田、上谷地、薬師下、羽黒東、 羽黒西、塚田、西下町	0.21～0.64	0.29
	大字逆川 字 池下、大谷地、北原地、三角原、 逆川、下原、背戸山、日照田、前山、 南原、向原、屋敷、山梨子山、豊田	0.22～0.46	0.32
	大字天王内 字 屋敷、十七田、三本柳、大窪	0.26～0.45	0.37
	大字金沢内 字 中背戸続、中背戸、前山割、山ノ神	0.28～0.65	0.39
	大字小菅生 字 家ノ前、柿木、若杉	0.31～0.48	0.39
	高 野 地 区	大字瀬ヶ野 字 仲ノ町、戸沢、屋敷前	0.25～0.53
大字小爪 字 森ノ前、柳平、新森ノ前		0.27～0.51	0.40
大字祝部内 字 権現下、清水内		0.31～0.46	0.39
大字富岡 字 才竜地、下河原、下ノ原、田中前、 寺ノ前、富岡		0.20～0.38	0.30
大字山際 字 仙石、八斗蒔、屋敷前		0.25～0.60	0.32
大字福岡 字 岩井戸、下平、中平		0.24～0.41	0.32
大字強梨 字 大石、岡ノ内、蟹内、高松平、俵内、 坊ノ内、大岳		0.21～0.36	0.29
大字大梅 字 入梅平、大岩平、久慈川、段河内、 仲平、松草平、曲屋		0.23～0.61	0.35

区 域		空間線量率	平均空間線量率
高野地区	大字漆草 字 仲折戸、東平、西平	0.26～0.45	0.34
	大字戸中 字 川前、高内、那須道	0.28～0.66	0.50
近津地区	大字寺山 字 原前、鶴生、鷹ノ巣、昇田、亀崎、 柳町、高瀬田、豊岡、駒石、寺沢、 大豆柄、堂ノ沢、坊ノ沢、守崎、宮前	0.20～0.30	0.23
	大字八槻 字 上平、大宮、亀作、遠鳥居、宮前、下馬橋、 柳町、西畑、豊作、竹田、梅田、八ツ脇、 津島川原、松岡、柳原、上台、高渡、高倉	0.20～0.43	0.25
	大字下山本 字 桃木田、久保田、反田、左近田、松原、 六角堂、松原平、燕子田、松並平、六石平、 前ヶ平、岩坂、木曾前、萩平、蛭内、古塙、 前ノ内、後山、小浜沢	0.16～0.43	0.26
	大字中山本 字 薬師堂、水口、中ノ内、刀沢、葉草平、 极久保、高瀬、小鯨、鯨前、清水田、柴平、 小山田、石神田、柿ノ草、山口、松場、 芝原、石田、大内	0.21～0.61	0.33
	大字北山本 字 柿ノ草、居伝金、渡戸、前田、前原、平塩、 小檜沢、サガクサ、檜沢	0.25～0.48	0.33
	大字下手沢 字 西ノ内、根来、柳町、湯在家、昭和、 三斗蒔、円間、塩地内、上畑、館ヶ沢	0.24～0.42	0.31
	大字上手沢 字 後藤内、中河内、豊内、塩沢、岩ヶ沢、 古屋敷、立畑、屋敷、中平、下川原	0.21～0.31	0.25
	大字塚原 字 強清水、森ノ上、南原	0.24～0.29	0.26

区 域		空間線量率	平均空間線量率
近津地区	大字流字 東山、上豊、豊地、中豊、豊山、能登田、豊東、永君、森ノ内、餅田、豊都、桜下、豊前、屋中田、豊先、豊原、下川原	0.22～0.36	0.27
	大字山田 字 市渡戸、和台、杉ノ入、畑ケ中、高柴、板木、細茅、篠立	0.20～0.28	0.24
山岡地区	大字岡田 字 上ノ内、切通、入沢、金堀沢、鍋沢、下平、稻荷窪、菅ノ沢、千保、二ツ川、猪鼻、長綱、	0.23～0.29	0.25

- ・測定期間：平成23年12月1日～平成24年4月27日
- ・測定機器：日立アロカ TCS-172B
- ・測定方法：地上1mで測定

(5) 除染の実施者

町が実施者となり除染に取り組みます。しかしながら、町だけで除染を行っていただくには相当な時間を要すると考えられますので、「住宅・宅地」や「周辺箇所」、「商業施設・工場」等については、効率的・効果的に除染を行うため、町民の皆様や事業所、所有者の皆様にご協力をお願いします。ただし、地域の実情やそれぞれの諸事情によっては柔軟に対応していきます。

国または県が管理する施設等については、それぞれ国または県が除染を行います。

なお、国または県の管理する施設等において、国または県が町と合意した場合は町が除染を行います。

(6) 優先順位

①優先地域

町独自で行った放射線量測定結果並びに航空機モニタリング結果から、町内でも空間線量率が比較的高い高野地区を最優先に除染を行っていきませんが、並行して行う詳細モニタリングの結果から新たに空間線量率の高い地域が発見された場合には優先地域にかかわらず除染を実施します。

また、空間線量率が比較的低い地域においても住宅や宅地の側溝や雨樋は放射性セシウムが集中することが予想されますので、空間線量率調査を行い高い数値が確認された場合は、優先地域にかかわらず除染を随時実施します。

②優先対象

町民が多く時間を過ごす生活空間を優先して除染を行っていきます。特に放射線の影響を受けやすい、子ども、妊婦の生活空間（幼稚園、学校等施設、公共施設等）の除染を優先的に行っていきます。

順位	除 染 対 象	詳 細
1	幼稚園、学校、保育園	幼稚園、保育園、小・中学校、高等学校、通学路、側溝
2	公園	公園
	公共施設	保健センター、子どもセンター、公民館、集会所、その他同等施設
	住宅・宅地	住宅・宅地、生活道路、側溝
3	商業施設、工場、事業所	事業所、店舗、工場
	その他の道路	国道、県道、町道、法定外道路
	農地、牧草地、森林（生活圏）	農地、牧草地、森林（生活圏）
4	森林（その他）、河川	森林（その他）、河川

※森林（生活圏）は、林縁から20m程度を目安とします。

※森林（その他）については、今後国や県の除染方針が確定次第、所有者又は管理者と協議し進めていきます。

4. 除染の実施

(1) 除染方法

除染は、除染関係ガイドライン（環境省）及び福島県の定める除染対策事業交付金交付要領に示されている方法により除染を行います。

主な除染方法については次のとおりです。

除染対象		除 染 方 法
生活圏	住宅・宅地	壁面等の清掃・拭取り、雨樋や側溝の清掃・洗浄、敷地内の枝葉の剪定、落葉の除去、除草
	商業施設・工場等	屋上・壁面等の清掃・拭取り、雨樋や側溝の清掃・洗浄、敷地内の枝葉の剪定、落葉の除去、除草
	道路	ブラッシング及びブラシ洗浄、側溝の清掃、歩道洗浄 除草
	幼稚園、学校、保育園	屋上等の高圧洗浄・清掃・拭取り、雨樋や側溝の清掃・洗浄、敷地内の表土除去・客土、枝葉の剪定、低木等の高圧洗浄、落葉の除去、除草
	街路樹など生活圏の樹木	常緑樹：枝葉の剪定 落葉樹：落葉の除去、除草
公共施設	屋上・壁面の清掃・拭取り、雨樋や側溝の清掃・洗浄、敷地内の枝葉の剪定、落葉の除去、除草	
森林（生活圏）	常緑樹：枝葉の剪定、枝打ち 落葉樹：落葉の除去、除草	
農地、牧草地	土壌改良資材等の散布、反転耕・深耕、除草等 水路の清掃、汚泥の除去	

※除染にあたっては、対象区域の状況に応じて適切な除染を実施します。その際、対象敷地内の詳細な放射線マップを作成した上で、線量の高い所を中心に、適切なメニューを選択して除染を実施することとします。また、除染にあたっては、除去土壌等の発生抑制にも配慮します。

※除染方法について、新しい情報を収集しながら、より効果的な除染方法の適用についても検討していきます。

(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
幼稚園、学校、 保育園	除染開始 にむけた モニタリ ングと除 染実施区 域の選定、 申請や除 染作業の 確認等	高野地区を優先に 対象施設を順次実施				経過を観察し、 さらなる除染 が必要な場合 には、適宜対応 をしていきま す。
公園		高野地区を優先に 対象施設を順次実施				
公共施設		高野地区を優先に 対象施設を順次実施				
住宅・宅地		高野地区を優先に 対象地区で実施				
商業施設 ・工場等		対象地区で実施				
その他の道路、 農地、森林 (生活圏)、牧草地		高野地区を優先に 対象施設を順次実施				
局所的除染		局所的な除染は随時実施				

(3) 事業所・団体・個人等の除染作業

独自の取り組みとして、町では、事業所や団体、個人等が自主的に除染作業を行う場合は、町所有の放射線測定器の貸し出しや高圧洗浄機等の除染に必要な道具の貸し出しを行います。

また、効率よく、かつ効果的な除染作業を進めるため、除染作業を行うにあたっての注意事項など各種ガイドラインに沿った情報提供や国・県へ専門家の派遣等を要望します。

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土砂等については、国が設置する中間貯蔵施設への搬出が完了するまで、町が設置する仮置場に運搬・保管します。

(2) 仮置場の構造及び所在地

仮置場は、町内に設置し、除去土壌等を保管します。
また、二次汚染を防止するために、次の措置を講じます。

a 設置予定場所

町内各所への設置を検討します。

b 地上または地下での保管方法

- ①汚水が地下に浸透しないよう遮水シートなどを敷設する。
- 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する。
- ③雨水浸入防止のため遮水シートなどで覆う。
- ④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する。
- 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する。
- ⑥いずれの方法においても、除去土壌等が一定量たまった段階で、十分な覆土（放射性物質で汚染されていない土で 30 cm 程度）などで適切な遮へいを行う。

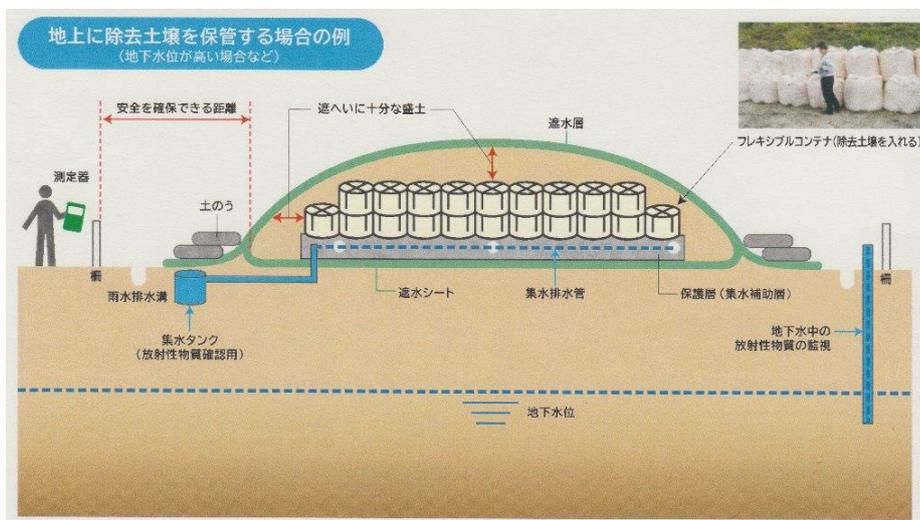


図 地上で保管する場合のイメージ

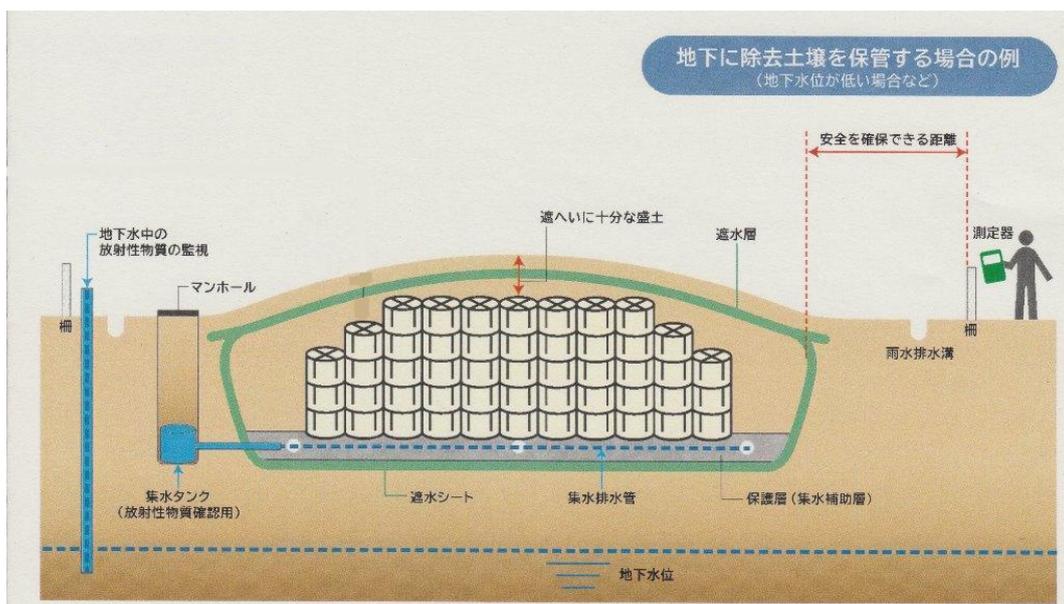


図 地下で保管する場合のイメージ

(3) 仮置場ができるまでの措置

原則として住宅、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、側溝などは、各地区の集会所や町有地内などで一時的な保管をします。仮置場の設置後は、搬入が可能となり次第、現場保管及び一時的な保管をしているものについて仮置場へ搬出します。

(4) 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、保管中の除去土壌の量(土嚢袋等の数)、収集場所や収集者の氏名や住所を記録し、これらの記録を、環境省令で定められる期間、保存します。

(5) 中間貯蔵施設への運搬

仮置場及び現場保管場所にて保管している除去土壌等の中間貯蔵施設への運搬については、町で設置する積込場に集約を行う場合は、積込場までは町が運搬します。積込場から中間貯蔵施設までは国が運搬します。

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実施します。

(6) 除去土壌等の処分

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

本計画は、関連する法令等の見直しや新技術の導入等による見直し、除染の効果や進捗を踏まえて、適宜改正を行います。また、本計画により除染を行った地域及び施設については、除染後も継続的にモニタリングを実施します。