

龍ヶ崎市除染実施計画

(第4版)



龍ヶ崎市
令和8年7月

龍ヶ崎市除染実施計画

目 次

1	計画の目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
	（１）除染等の措置等の実施について・・・・・・・・	1
	（２）除去土壌等の処分について・・・・・・・・	1
2	除染等の措置等の基本方針等・・・・・・・・	2
	（１）基本方針・・・・・・・・	2
	（２）追加被ばく線量の目標値・・・・・・・・	2
	（３）除染の指標値・・・・・・・・	2
	（４）除染の計画期間・・・・・・・・	3
3	除染実施計画の対象区域・・・・・・・・	3
4	除染等の措置等を実施する対象及び実施者	3
5	除染の対象施設毎の作業内容・・・・・・・・	4
6	除染の開始及び完了予定時期・・・・・・・・	6
7	除去土壌等の収集、運搬、保管及び処分に関する事項	6
	（１）保管場所の確保・・・・・・・・	6
	（２）保管方法・・・・・・・・	7
	（３）処分の実施方針・・・・・・・・	7
8	その他の事項・・・・・・・・	7
	（１）計画の見直し・・・・・・・・	7
	（２）市民への情報提供・・・・・・・・	7

- ・別紙１ 放射線量汚染状況マップ
- ・別紙２ 除染実施計画の対象施設

1 計画の目的

(1) 除染等の措置等の実施について

平成23年3月11日に発生した東日本大地震に伴う東京電力福島第一原子力発電所の事故によって大気中に放出された放射性物質（以下「事故由来放射性物質」といいます。）が、福島県をはじめとして関東地方を含む広範囲に飛散しました。本市も、市域全域が事故由来放射性物質による影響を受けていますが、現在の本市における空間放射線量率は、健康上心配するレベルではなく、普通に生活して問題ない状況にあると考えています。

しかしながら、飛散した事故由来放射性物質のうち、ヨウ素131は半減期が8日と短く、既に減衰しており現在は検出されておりませんが、セシウム134は半減期が約2年、さらにセシウム137は半減期が約30年と、減衰にはかなり長い年月を要するため、市民の皆さんが少なからず健康に対しての不安感を抱いているものと推察しております。したがって、市民の皆さんの事故由来放射性物質に対する不安感を払拭し、安心して生活が送れるようにすることが急務となっています。

この事故を受けて国においては、平成23年8月に「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」といいます。）が制定され、本市も、平成23年12月には特措法第32条第1項の規定に基づく汚染状況重点調査地域の指定を受けました。また、除染関係ガイドライン（平成23年12月 第1版 環境省）（以下「除染関係ガイドライン」といいます。）も示されたところです。

今後は、特措法及び除染関係ガイドライン等に基づき龍ヶ崎市除染実施計画（以下「計画」といいます。）を策定し、事故由来放射性物質に対する除染対策の計画的かつ着実な実行を推進します。

(2) 除去土壌等の処分について

除染関係ガイドライン並びに令和7年3月に環境省から示された処分基準及び「福島県外において発生した除去土壌の埋立処分に係るガイドライン」等に沿って処分を行うこととし、「7 除去土壌等の収集、運搬、保管及び処分に関する事項」にその考え方を示しました。

2 除染等の措置等の基本方針等

(1) 基本方針

市民の皆さんの事故由来放射性物質に対する不安感を払拭し、安心した生活を送れるよう、放射線の影響が成人より大きい子どもたちの生活環境を優先して除染を実施します。

(2) 追加被ばく線量の目標値

事故由来放射性物質対策における追加被ばく線量の目標値は、年間1ミリシーベルト以下となることを目指します。

(3) 除染の指標値

ア 事故由来放射性物質対策における除染の指標値は、除染関係ガイドラインで示された地表から1メートルの高さ又は子どもたちの生活環境を考慮して、50センチメートルの高さでの空間放射線量率が毎時0.23マイクロシーベルト以上とします。

イ 市独自の取り組みとして、保育所（園）及び幼稚園では、地表から5センチメートルの高さでの空間放射線量率が毎時0.23マイクロシーベルト以上を除染の指標値とします。

【追加被ばく線量の目標値及び除染の指標値の考え方】

特措法に基づく基本方針では、追加被ばく線量が年間20 ミリシーベルト未満の地域については、「長期的な目標として年間1 ミリシーベルト（mSv）以下を目指す」ことが示されており、これを1時間当たりに換算すると、毎時0.23マイクロシーベルト（ μSv ）になります。また、目標値と指標値の関係は、次のとおりです。

①	追加被ばく線量の目標値1mSv/年（1,000 μSv /年）を1時間当たりに換算 $1,000\mu\text{Sv}/\text{年} \div 365\text{日} \div (8\text{時間} + 16\text{時間} \times 0.4) \div 0.19\mu\text{Sv}/\text{時}$ ※ 1日のうち屋外に8時間、屋内に16時間（遮へい効果により0.4倍の木造家屋）滞在する生活パターンを仮定。
②	自然界の放射線量（大地からの放射線量） $0.04\mu\text{Sv}/\text{時}$
③	1時間当たりの被ばく線量の目標値（①+②=除染の指標値） $①0.19\mu\text{Sv}/\text{時} + ②0.04\mu\text{Sv}/\text{時} = 0.23\mu\text{Sv}/\text{時}$

（参考）災害廃棄物安全評価検討会・環境回復検討会 第1回合同検討会
(H23.10.10環境省)

（４）除染の計画期間

除染の計画期間は、平成23年度から平成26年度までとします。

3 除染実施計画の対象区域

500メートル四方の網目に区切った区域内の地表から1メートルの高さにおいて、本市が実施した面的な空間放射線量率の調査結果は、毎時0.09マイクロシーベルトから0.22マイクロシーベルトとなっており、本市域においては、毎時0.23マイクロシーベルト以上の区域はありませんでした。（区域毎の詳細は、「別紙1 放射線量汚染状況マップ」参照。）

このことから、除染関係ガイドライン第1編に例示されている〔例2：学校や公園等の測定結果をもとに判断する場合〕（1-11頁～1-13頁）に基づき、学校や公園等の子どもたちの生活環境に関する施設のうち、空間放射線量率の平均が毎時0.23マイクロシーベルト以上の施設を除染実施計画の対象区域とします。

4 除染等の措置等を実施する対象及び実施者

学校や公園等の子どもたちの生活環境に関する施設及び民有地や道路等における除染の優先順位及び実施者は、下表のとおりです。また、処分については地形、地質、気象その他の自然・社会的状況を勘案した市内の適切な場所において、下表の実施者が行うものとします。

なお、平成24年3月時点での具体的な除染の対象施設は、「別紙2 除染実施計画の対象施設」のとおりです。

優先順位	除染の対象施設	除染実施者
 高 低	保育所（園）・幼稚園、小中学校・高等学校	市・県
	公園・スポーツ施設	市
	その他の公共施設	市
	民有地 ※1	所有者・管理者 ※2
	道路 ※3	市・県

※1 民有地には、住宅等の建物を含みます。

※2 個人等による除染活動に対して、市が土のう袋や軍手等の支給及び除染方法の助言等の支援を行います。

※3 道路には、通学路及び側溝を含みます。

5 除染の対象施設毎の作業内容

除染の実施に当たっては、除染が必要かつ合理的な範囲となるよう、該当施設の空間放射線量率の測定を行い、詳細な放射線マップを作成します。その測定結果を基に、線量の高いところを中心に、原則として、除染関係ガイドラインに示す方法（下表参照）の中から適切な方法を選択して除染を実施します。

その際に、事故由来放射性物質の飛散流出防止、除去土壌等の発生抑制及び量の記録、生活環境の保全等への配慮に関し必要な方策を図りながら除染を実施します。除染終了後には、除染が適切に実施されたことを確認するため、空間放射線量率の測定を行い、効果の確認をします。

除染の対象施設	内容(下記から必要な方法を選択します。)
保育所(園) 幼稚園 小中学校 高等学校	1 建屋の洗浄 ・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、汚泥の除去等 2 アスファルト等の除染 ・ブラシ洗浄、高圧洗浄 ・側溝等の清掃、洗浄、汚泥の除去 3 表土除去等 (1) 表土除去及び客土 ・庭等における表土等の除去 ・客土・圧密による原状回復 (2) 表土除去及び現場保管 ・庭等における表土等の上下層の入替え、除去等 ・現場保管の際の表土による原状回復 (3) 土地表面の被覆 ・汚染されていない土等による被覆 ※(1)から(3)の内、原則としていずれか一つを選択。 4 草木除去 ・枝葉の剪定、低木等の高圧洗浄 ・落葉の除去、除草
公園 スポーツ施設	1 アスファルト等の除染 ・ブラシ洗浄、高圧洗浄 ・側溝等の清掃、洗浄、汚泥の除去 2 表土除去等 (1) 表土除去及び客土 ・庭等における表土等の除去 ・客土、圧密による原状回復 (2) 表土除去及び現場保管

除染の対象施設	内容(下記から必要な方法を選択します。)
	・庭等における表土等の上下層の入替え、除去等 ・現場保管の際の表土による原状回復 (3) 土地表面の被覆 ・汚染されていない土等による被覆 ※(1) から(3) の内、原則としていずれか一つを選択。 3 草木除去 ・枝葉の剪定、低木等の高圧洗浄 ・落葉の除去、除草
その他の公共施設	1 建屋の洗浄 ・屋上、壁面の清掃、拭取り ・雨樋等の清掃、洗浄、汚泥の除去等 2 アスファルト等の除染 ・側溝等の清掃、洗浄、汚泥の除去 3 草木除去 ・枝葉の剪定 ・落葉の除去、除草
民有地	1 家屋の除染 ・壁面等の清掃、拭取り ・雨樋等の清掃、洗浄、汚泥の除去等 2 コンクリート等の除染 ・側溝等の清掃、洗浄、汚泥の除去 3 草木除去 ・枝葉の剪定 ・落葉の除去、除草
道路	1 路面洗浄等 ・散水車及び清掃車によるブラッシング ・手作業によるブラシ洗浄 ・歩道洗浄、除草 2 側溝の清掃 ・泥等の掻き出し、除草 ・ブラシ洗浄 3 法面の除草 ・除草

6 除染の開始及び完了予定時期

除染の対象施設毎に、下表のスケジュールで除染を実施します。

除染の対象施設	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
保育所(園) 幼稚園 小中学校 高等学校		除 染		
		モニタリング [※]		
公 園 スポーツ施設		除 染		
		モニタリング [※]		
その他の公共 施設		除 染		
		モニタリング [※]		
民有地		除 染		
		モニタリング [※]		
道 路		除 染		
		モニタリング [※]		

7 除去土壌等の収集、運搬、保管及び処分に関する事項

(1) 保管場所の確保

除染に伴って発生する除去土壌等の保管については、次のとおりとします。

ア 保育所(園)、幼稚園、小中学校や公園等の公共施設等から発生した除去土壌等は、その発生した場所で保管します。

なお、民有地から発生した除去土壌等についても、所有者にその発生した場所での保管をお願いします。

イ 道路から発生する除去土壌等は、仮置き場に保管します。

ただし、仮置き場の確保が非常に困難なため、引き続き、場所の確保に努めます。

なお、仮置き場が確保できた場合、除去土壌等の収集・運搬については、安全性の確保を最優先に事故由来放射性物質の飛散流出防止等を講じ、周辺市民の健康の保護及び生活環境の保全に配慮します。

(2) 保管方法

除去土壌等の保管は、原則地下保管とし、覆土厚は30センチメートルを基本とします。覆土厚別の低減率（遮へい効果）は、下表のとおりです。

保管の際は、除染関係ガイドラインに沿って安全管理を行います。

覆土厚	低減率
5 c m	51%減
10 c m	74%減
15 c m	86%減
30 c m	98%減

（参考）「埋設処分における濃度上限値評価のための外部被ばく線量換算係数」（2008年、日本原子力研究開発機構）

(3) 処分の実施方針

除染に伴って発生した除去土壌等の処分については、特措法に基づく各基準及び国が示した「除染関係ガイドライン」、「福島県外において発生した除去土壌の埋立処分に係るガイドライン」等に沿って処分することとします。

8 その他の事項

(1) 計画の見直し

除染の進捗状況、事故由来放射性物質の物理的減衰及び風雨などの自然要因による減衰（ウェザリング効果）や国の動向等も踏まえ、適宜、計画内容や期間等の見直しを行います。

(2) 市民への情報提供

計画の内容、空間放射線量率の測定結果及び除染の実施状況等の放射線関係の情報は、市広報紙「りゅうほー」や市公式ホームページ等で随時公表します。