

野田市放射性物質除染計画 (第1版)

平成24年3月

千葉県野田市

目 次

第 1	計画の方針	1
	(1) 計画の意義と目的	1
	(2) 除染基準と目標	1
	(3) 計画の期間	2
	(4) 他の計画との関係	2
第 2	除染の対象施設及び実施主体	3
	(1) 除染の対象施設と着手時期	3
	(2) 除染の実施主体	3
第 3	公共施設等の除染	4
	(1) 子どもが利用する公共施設等の除染	4
	(2) (1)を除く市民が利用する公共施設等の除染	4
第 4	戸建て住宅等の除染	5
	(1) 放射性物質の分布特性	5
	(2) 除染に係る問題点	5
	(3) 除染の実施方針	5
	(4) 測定から除染までの流れ	6
	(5) 除染効果の確認	6
第 5	農地の除染	7
	(1) 農産物への影響確認	7
	(2) 農地の除染	7
第 6	除染の実施スケジュール	7
第 7	計画の推進	7
	(1) 推進体制	7
	(2) 実施状況の公表	7
	(3) 計画の見直し	7
別紙 1		8

第1 計画の方針

(1) 計画の意義と目的

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を原因として発生した放射性物質による環境の汚染が関東地方を含む範囲にまで広がり、野田市でも環境の汚染による人の健康又は生活環境に及ぼす影響を速やかに低減することが喫緊の課題となっています。

これまで野田市では、成人より放射線に対する感受性が高い子どもたちが、安心して生活できる環境を取り戻すことが最も重要であると考え、多くの子どもが利用する小・中学校、公園等の除染を優先させることとし、順次作業に着手してきました。

一方、国は、昨年8月に「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。）を制定し、本年1月から全面施行しています。特措法においては、国は原子力行政を推進してきたことに伴う社会的責任があるとし、環境汚染への対処に関して、国の責任において対策を講ずるとしてはいますが、実際には、除染の基準を地表1メートル（ただし、子どもの生活空間の場合は、50センチメートル）での平均空間線量が毎時0.23マイクロシーベルト（別紙1）以上の箇所限定し、さらに、私有地の除染を一部認めないなど、極めて限定的な運用がなされています。

そのため、特措法に基づいた除染実施計画を策定し、それに基づき除染を進めても、多くの取り残しが発生することにより、安全な生活環境は取り戻せず、市民の不安は続くこととなります。

このことから、野田市では国よりも厳しい市独自の基準を制定して除染を進め、除染作業も野田市が主体となって実施することとし、本計画を策定しました。

本計画に基づく除染の大部分は、国の財政支援を受けられず、市費により実施することとなりますが、放射性物質からの影響に対する市民の不安を解消し、特に本市の将来を担う子どもたちが、今後も安心して住み続けられる環境を取り戻すために、除染の対象を市内全域とし、除染基準を超え、除染が必要であると認められた箇所については、全て除染を実施していくこととします。

(2) 除染基準と目標

野田市では、放射線に対する感受性が高い子どもに配慮し、被ばく線量に対して直線的にリスクが増加するという安全サイドに立った考え方に基づき、地表から5センチメートルの高さでの空間線量が毎時0.23マイクロシーベルト以上の箇所を土壌等の除染等の措置の対象とすることとします。また、除染実

施後の目標として、市域全域において、追加被ばく線量が年間1ミリシーベルトを下回ることを目指すこととします。なお、農地については、農地が周辺に及ぼす影響を勘案し、地表から1メートルの高さの平均空間線量が毎時0.23マイクロシーベルト以上の箇所を除染等の措置の対象とします。

(3) 計画の期間

野田市では、既に平成23年11月から多くの子どもが利用する小・中学校、公園等の除染に順次着手していますが、今後は市民の生活空間に対象を広げて除染を実施し、平成24年度中に完了することを目指します。

(4) 他の計画との関係

野田市は特措法第32条第1項の規定に基づき、市内全域が「汚染状況重点調査地域」に指定されており、本計画とは別に特措法に基づく「除染実施計画」を策定することになります。国の補助金交付対象となる事業については、この法定された除染実施計画において取り扱うこととなります。

第2 除染の対象施設及び実施主体

(1) 除染の対象施設と着手時期

計画の範囲は、市内全域を対象とします。

除染対象の区分とその施設については、下表のとおりです。子どもが多く利用する文教施設や通学路を優先し、既に平成23年11月から小・中学校、公園等の除染に順次着手して、面積の大きい公園を除き、除染を実施しておりますが、今後は、この子どもが利用する施設等への取り組みに並行して、多くの市民が利用する公共施設等や市民の生活空間となる戸建て住宅等の敷地を対象に除染します。農地については、戸建て住宅等の除染の進捗状況や作付け状況を勘案し、子どもが多く利用する施設や通学路への影響が高い箇所から順次除染します。なお、工場や商業施設、駐車場、山林等につきましては、計画の対象としません。

《除染対象の区分》

除染対象区分名	主な施設	着手予定時期
子どもが利用する公共施設等	市立の保育所・学童保育所・幼稚園・子ども館・小学校・中学校、私立の保育園・幼稚園・中学校、公園、児童遊園、道路（通学路）等	平成23年11月
上記を除く市民が利用する公共施設等	多数の市民が利用する施設（市役所、関宿支所、コミュニティセンター、保健センター、公民館、図書館、文化施設、福祉施設、自治会館等）	平成24年4月
私有地（宅地等）	原則として戸建て住宅等の敷地	平成24年4月
農地等（休耕田、休耕畑を除く）	田、畑、果樹園、牧草地	平成24年4月

(2) 除染の実施主体

除染は野田市が主体となり、作業スケジュールを立て効率的かつ効果的に除染が進むよう全力で取り組みます。

ただし、国、県が管理する施設については、各管理者の基準に従って各管理者が除染を実施します。

第3 公共施設等の除染

(1) 子どもが利用する公共施設等の除染

野田市では、市の責任において平成23年6月から多くの子どもが利用する小・中学校、公園等の測定監視をいち早く実施してきました。また、平成23年11月の臨時市議会と12月の定例会市議会において補正予算を措置し、特措法に先んじて、比較的線量の高い南部・福田地区の施設から優先して除染を実施しています。こうした施設では、対象面積に合わせて事前に詳細調査を行い、基準超過を確認した後、芝の深刈りや除草、天地返しによる除染を進めています。また、これ以外の地域の学校等の施設においても、個別に測定を実施し、落ち葉や雑草の清掃、局所的な汚染の天地返しなどの作業を通じ、できるだけ線量が低下するよう、個別に対応を図っています。こうした取組は、引き続き実施します。

なお、道路（側溝汚泥）の除染については、産業廃棄物の中間処理業者が最終処分先を確保することができないために、実施できない状況にあります。環境省を始め各方面と積極的な協議や調整を行い、一時保管あるいは処分の両面で協議が進展していることから、協議が整い、実施可能となった段階で側溝汚泥の除去などの措置を開始いたします。

(2) (1)を除く市民が利用する公共施設等の除染

市民が利用する公共施設等については、野田市により福田地区の一部施設において既に除染に着手していますが、今後、個々の施設について詳細測定を実施し、落ち葉や雑草の清掃、局所的な汚染の天地返しなどの作業を通じ、できるだけ線量が低下するよう、個別に対応を図っていきます。

第4 戸建て住宅等の除染

(1) 放射性物質の分布特性

野田市に降下した放射性物質は、雨どいの下や雨水浸透ますに認められるように、流水等の作用により放射性物質が集積されたものと、庭の芝地やコンクリートのたたきなどに認められるように放射性物質が降下した後、そのまま固定された状態にあるものの2種類に大別されます。前者は土壌等に濾過されて集積しているため、局所的に高い線量が認められますが、50センチメートルも離れると極端に線量は低下します。一方、後者は高い線量は認められませんが、面的に広がり、日常生活の場にも分布します。前者の影響による基準超過は野田市の全域で認められますが、南部・福田地区では、後者の影響も無視できません。放射線量を効率的に低減するためには、前者を集中的に除染することが効果的ですが、安心のためには、後者にも対応していくことが求められます。

(2) 除染に係る問題点

除染に伴って発生する土壌は、現状、これを処分する最終処分場等の施設が国により整備されていないことから、持ち出しは困難であるため、同一敷地内での処理を進める必要があります。また、側溝やコンクリートのたたき等を洗浄した場合は、汚泥や汚水を発生させる等により処理が困難となります。一方、除染の進め方については、当初から線量の分布に関係なく、基準超過箇所を全面的に除染していくと、非効率でかなりの時間を要することになります。

(3) 除染の実施方針

野田市では、市民の不安を解消し、安心して住み続けられる環境構築のために、全面的に除染を実施していきます。ただし、計画の目標を早期に達成するため、次のとおり、先に効率的、効果的と考えられる箇所の除染を進め、この取組を市内全域に拡大していくこととします。また、こうした取組が完了した後、除染の効果を確認した上で、残る基準超過箇所の除染を検討します。

- ① 雨どいの下や雨水浸透ます等、流水の作用により局所的に高線量を示す箇所の除染を優先して実施します。
- ② 玄関や物干し場など、日常利用する基準超過箇所は、人の動線を考慮して必要な箇所を除染します。
- ③ 除染の方法は、表層土壌の入れ替え（天地返し）を基本とし、同一敷地内における処理を進めます。

- ④ 側溝やコンクリートのたたき等についても除染の対象とし、汚泥等の処分が可能となった段階から除染を開始します。
- ⑤ 除染に伴い発生した土壌のうち、極めて線量が高い等の理由により、除去しなければならない事情が生じた場合は、野田市が設置する仮置場に保管します。
- ⑥ 除染に伴い発生する雨水浸透ます内に堆積した落ち葉や雨どい下の芝等は、野田市が設置する廃棄物の仮置場（清掃工場、第二清掃工場、関宿クリーンセンター）に保管します。

(4) 測定から除染までの流れ

除染箇所を決定するための測定は、申請によって受け付けます。申請者は、市内の戸建て住宅、アパート、長屋住宅、店舗兼住宅の土地所有者あるいは借地権保有者等とします。また、マンションは、管理組合からの申請とします。申請の受付は、自治会回覧によることとし、自治会未加入の方は、直接申請できることとします。また、体が不自由なひとり暮らしのお年寄り等、申請ができない方には、申請の補助等を行います。申請受付後、野田市の委託者による測定を実施し、基準超過箇所の確認を行います。基準超過が確認された住宅等については、除染箇所及び内容の決定を行い、後日、一団の区域ごとに除染業者による除染作業を実施します。この際、除染実施前後の測定を行い、除染効果を確認します。なお、除染作業は、空間線量の高い南部・福田地区を優先して実施することとします。

(5) 除染効果の確認

除染を実施した効果の確認は、除染作業の終了時に個々に確認しますが、本計画における全体の除染効果の確認は、市内全域の除染が進捗した段階で、基本的に市内9か所で継続観測を行っている定期モニタリングにより行います。

第5 農地の除染

(1) 農産物への影響確認

市では放射性物質の簡易検査機器を整備し、独自のサンプリング計画に基づく農産物の簡易検査を実施しています。また、農地土壌の放射性セシウム濃度を地域ごとに確認していますが、これまでの測定で放射性セシウム濃度は極めて低く、基本的に問題がないことを確認しています。

(2) 農地の除染

農地において除染基準を超過する場合は除染を行います。除染の方法は、深耕や反転耕を基本とし、肥料や土壌改良資材を活用する、除草等を行うなど、農作物への影響を極力排した除染方法を選定し、実施します。

第6 除染の実施スケジュール

先に着手した保育所、小・中学校、公園等、子どもが利用する施設については、公園の一部を除いて平成23年度中に除染を完了します。また、この他の子どもが利用する施設や多くの市民が利用する公共施設等及び私有地（宅地等）については、平成24年度中に除染を行うこととします。ただし、これらのスケジュールは、作業の進捗状況及び新たな除染技術の導入に応じて、柔軟に見直すものとします。

第7 計画の推進

(1) 推進体制

本計画の推進、進捗状況の把握等は、庁内の関係各部課で構成する野田市放射能対策連絡会で行います。

(2) 実施状況の公表

本計画に基づく放射線量の測定結果及び除染作業の実施状況については、市報、野田市ホームページ等で適宜公表します。さらに、市民の安心を確保するため、除染後においても一定期間、継続的なモニタリングを実施します。

(3) 計画の見直し

除染計画の実施に当たっては、国や県及び東京電力の対応を注視しながら、必要に応じて見直しするものとします。

また、関係法令等に基づき、適宜改訂します。

追加被ばく線量年間1ミリシーベルトの考え方

追加被ばく線量は、空間線量率の測定により確認することができ、追加被ばく線量年間1ミリシーベルトは、一時間当たりの空間線量率（航空機モニタリング等のNaIシンチレーション式サーベイメータによる）に換算すると、毎時0.23マイクロシーベルトにあたる。

その考え方は、以下のとおり。

追加被ばく線量の考え方

- ① 事故とは関係なく、自然界の放射線が元々存在し、大地からの放射線は毎時0.04マイクロシーベルト、宇宙からの放射線は毎時0.03マイクロシーベルトである。

※ 大地からの放射線、宇宙からの放射線はそれぞれ年間0.38ミリシーベルト、年間0.29ミリシーベルト（文部科学省「学校において受ける線量の計算方法について」（平成23年8月26日））であり、これを一時間当たりに換算（24時間×365日で割る）した数値

- ② 追加被ばく線量年間1ミリシーベルトを、一時間当たりに換算すると、毎時0.19マイクロシーベルトと考えられる。（1日のうち屋外に8時間、屋内（遮へい効果（0.4倍）のある木造家屋）に16時間滞在するという生活パターンを仮定）

$$\begin{aligned} & \text{※ 毎時} 0.19 \text{ マイクロシーベルト} \times (8 \text{ 時間} + 0.4 \times 16 \text{ 時間}) \times 365 \text{ 日} \\ & = \text{年間} 1 \text{ ミリシーベルト} \end{aligned}$$

- ③ 航空機モニタリング等のNaIシンチレーション式サーベイメータによる空間線量率の測定では、事故による追加被ばく線量に加え、自然界からの放射線のうち、大地からの放射線分が測定されるため、

$$\begin{aligned} & 0.19 + 0.04 = \underline{\text{毎時} 0.23 \text{ マイクロシーベルト}} \\ & \text{が、追加被ばく線量年間} 1 \text{ ミリシーベルトにあたる。} \end{aligned}$$

※通常のNaIシンチレーション式サーベイメータでは宇宙からの放射線はほとんど測定されない

※航空機モニタリングに使用する検出器では宇宙からの放射線も検出するが、その分は差し引かれている

改定の履歴

年月日	内 容	備 考