

テーマ「除染効果の評価に関する研究」

汚染状況重点調査地域における住宅除染の実施状況や課題の整理

1. 背景・目的

平成 23 年 3 月に発生した東京電力（株）福島第一原子力発電所事故による放射性物質の拡散に伴い、福島県をはじめとした地域が広範囲に汚染された。これら環境汚染からの環境回復のため、福島県内では放射性物質汚染対処特措法に基づき、生活圏を中心とした除染が行われ、平成 30 年 3 月末までに帰還困難区域を除く面的な除染が終了した。除染は、国が除染実施計画を策定し除染事業を進める地域（除染特別地域）と市町村が除染実施計画を策定し除染事業を進める地域（汚染状況重点調査地域）との 2 つに大きく分類し行われている（図 1）。

このような広範囲に渡る除染の取組は世界的にも事例が少なく、将来的な災害対応等の参考となる事例が含まれている可能性がある。そのため、除染を進める中で得られた知見を収集・整理することは重要であり、環境省における記録²⁾の作成などが行われている。本調査では、既往の調査等において比較的記録の少ない汚染状況重点調査地域を対象とし、市町村による住宅除染への対応やその中で生じた課題等に関する知見を整理することを目的に、アンケート及びヒアリングの調査を行った。



図 1 除染特別地域と汚染状況重点調査地域
(出典：福島県における除染等の取組¹⁾ 除染対策課)

2. アンケート調査の概要

2. 1. 調査方法

CD により調査票（電子データ）を配布し、電子メールにて回収した。

2. 2. 調査対象

福島県内において汚染状況重点調査地域に指定された市町村のうち、除染実施計画を策定した 36 市町村を対象とした。

2. 3. 回答数及び回答率

実施期間において 31 市町村より回答を得た。（回答率 86%）

2. 4. 実施期間

平成 30 年 8 月 24 日（調査票配布）から平成 31 年 1 月 31 日（回答受付終了）まで

2. 5. 質問内容

住宅除染の実施状況を把握するため「住宅除染の実施有無」及び「実施時期」について、住宅除染の実施体制を把握するため「住宅除染担当課室の設置経緯」、「住宅除染担当課室の役割」及び「住宅除染担当職員数」について、それぞれ質問した。また、住宅除染へ対応する中での課題や課題への関連が想定される事項として「不足感のあったこと、苦心したこと」、「外部からの人的支援」及び「除染に関する知見の収集方法」について質問した。

3. アンケート調査の結果

3. 1. 住宅除染の実施有無

回答のあった 31 市町村のうち、住宅除染を実施したのは 29 市町村であった。

問. 貴市町村では住宅除染を実施しましたか。（ひとつだけ）

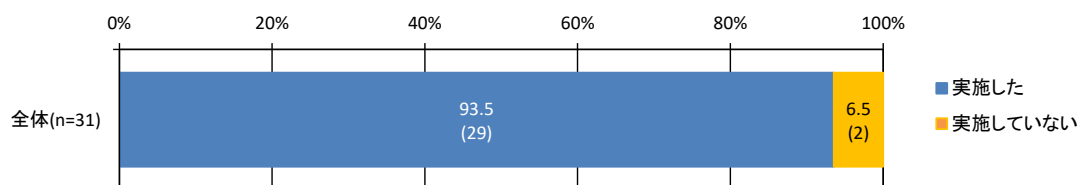


図 2 住宅除染の実施有無（括弧内は市町村数）

3. 2. 実施時期

住宅除染を実施していたのは、平成 23 年度には 7 市町村であった。平成 24 年度以降住宅除染を実施する市町村が増え、平成 25 年度に 26 市町村とピークとなった。平成 29 年度には 4 市町村であった。

問. 貴市町村における住宅除染の実施期間についてお答えください。

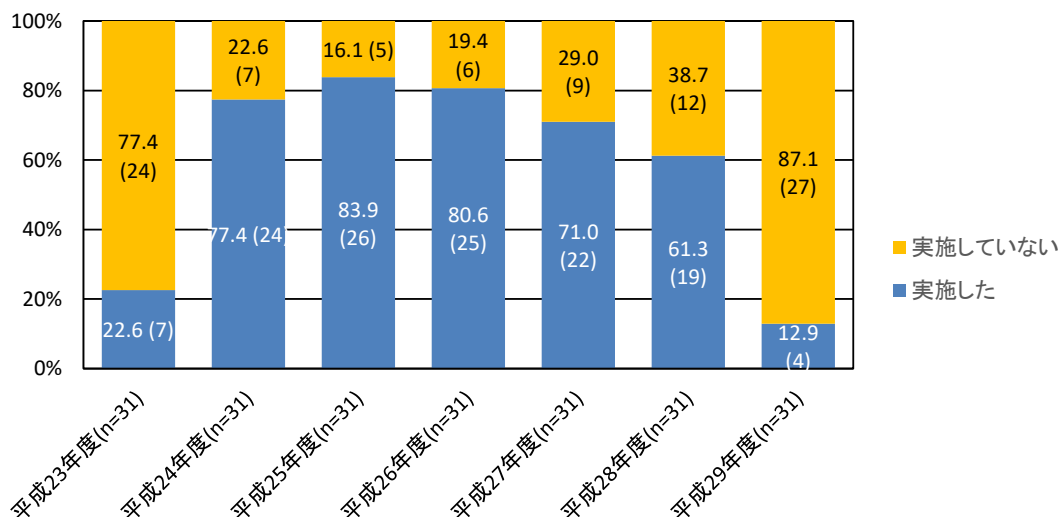


図 3 住宅除染の実施時期 (括弧内は市町村数)

3. 3. 住宅除染担当課室の設置経緯

21 市町村では、担当課室は震災対応のために設置されたものであった。既存の課室に住宅除染対応業務が加わったのは 6 市町村であった。

なお、震災対応のために設置された課室には「原子力災害対策」「放射能対策」「除染対策／推進」「再生復興」などの名称が用いられている。震災以前から存在し、住宅除染対応業務を担うこととなった課室の名称には、「町民」「生活／暮らし」「福祉」「地域整備」などがみられ、多様な役割の部門が住宅除染を担っていたことがうかがえる。

問. 住宅除染を担当する(した)課室の設置経緯について、あてはまるものをお選びください。(ひとつだけ)

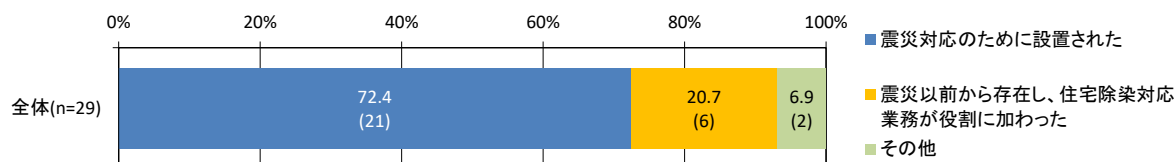


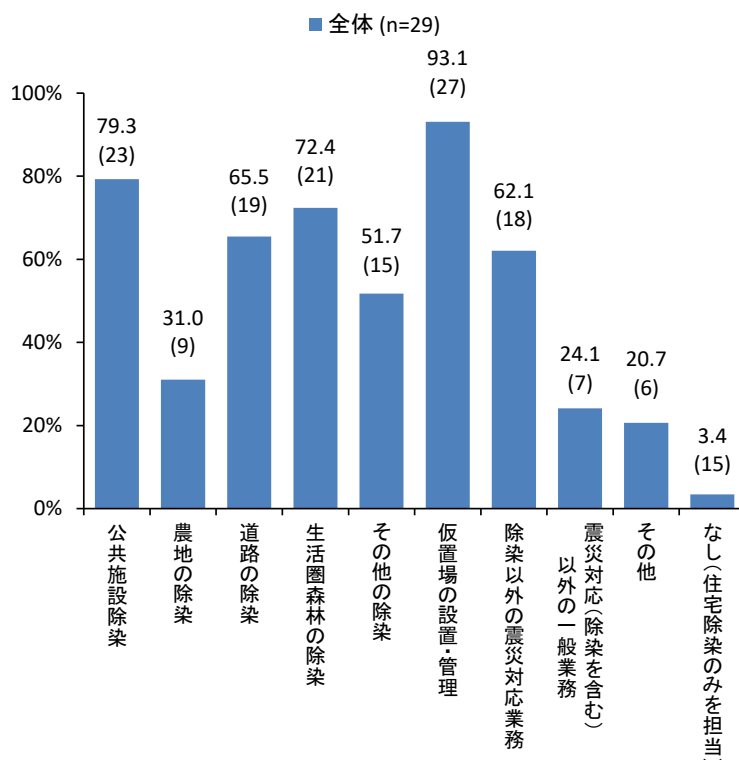
図 4 住宅除染担当課室の設置経緯

3. 4. 住宅除染担当課室の役割

住宅除染担当課室では仮置場設置業務などの役割も担っており、9割以上が「仮置場の設置・管理」を、8割が「公共施設除染」を担っていた。

問. 各年度において住宅除染を担当した課室の①名称、②住宅除染以外に担っていた役割、③住宅除染業務を担当した職員数（概算で可）についてお知らせください。

②：住宅除染担当課室の役割（いくつでも）



*1 住宅除染以外の震災対応：震災の発生により実施することとなった、避難対応や被災状況の把握、賠償対応、健康管理対応等の業務を指す。

*2 震災対応(除染を含む)以外の一般事務：震災の発生によらず実施されている建築、環境、福祉等の業務を指す。

図5 住宅除染担当課室の役割（括弧内は市町村数）

3. 5. 住宅除染担当職員数

住宅除染を実施した市町村における担当職員数について、年度別の平均値を表1に示す。全体での一市町村当たりの平均担当職員数としては、6～10人の職員を要していたことがわかる。同様に、住宅除染実施数³⁾別にみると、実施数1万戸以上の市町村では7～17人、実施数1万戸未満の市町村では3～6人の職員を要していた。

また、市町村別の除染実施数と担当職員数（平均：住宅除染を実施した期間における各年度の職員数を平均したものの職員数）の分布を図6に示す。ここから、除染実施数が

増えることで担当する職員数も増えていることがわかる。

問. 各年度において住宅除染を担当した課室の①名称、②住宅除染以外に担っていた役割、③住宅除染業務を担当した職員数（概算で可）についてお知らせください。

③：住宅除染業務担当職員数（数字：人）概算で可

表1 年度別の住宅除染担当職員数（平均）

		H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
全体	市町村数	7	23	25	24	21	18	4
	一市町村当たりの平均担当職員数	6.3	6.4	7.7	8.5	8.9	8.8	9.5
住宅除染の実施数 1万戸以上の市町村	市町村数	5	7	7	7	7	7	3
	一市町村当たりの平均担当職員数	7.6	10.0	14.0	15.3	16.3	15.7	11.7
住宅除染の実施数 1万戸未満の市町村	市町村数	2	16	18	17	14	11	1
	一市町村当たりの平均担当職員数	3.0	4.9	5.2	5.7	5.2	4.4	3.0

※住宅除染作業、住宅除染に係る住民対応業務、発注業務など直接的に住宅除染の実施に係る業務を、恒常的に（数日などの短期的な応援でなく）担当した常勤職員の延べ人数（兼務者も1名としてカウント）。また、期間中に職員数の変動があった場合はピーク時の人数。

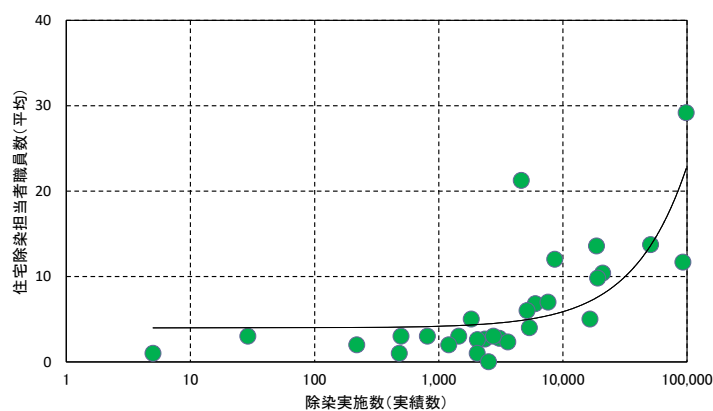


図6 住宅除染実施数と住宅除染担当職員数（平均）の分布

3. 6. 不足感のあったこと、苦心したこと

住宅除染を実施したと回答のあった29市町村のうち、7割以上の市町村が「絶対的な人数の不足」「環境中の放射性物質や放射線の測定に関する知識の不足」「放射線の健康影響に関する知識の不足」「積算など、除染業務の仕様作成や発注に関するノウハウの不足」「除染技術に関する知識の不足」を挙げている。

一方、最も強く不足感があったこと、苦心したこととしては「絶対的な人数の不足」が多く挙げられた。

問. 住宅除染を実施するにあたって、体制面、知識、ノウハウの面で不足感のあったこと、苦心したことがあればお知らせください。不足感があったことや苦心したこと（いくつでも）と、その中で最も強く感じていたもの（ひとつだけ）をお選びください。

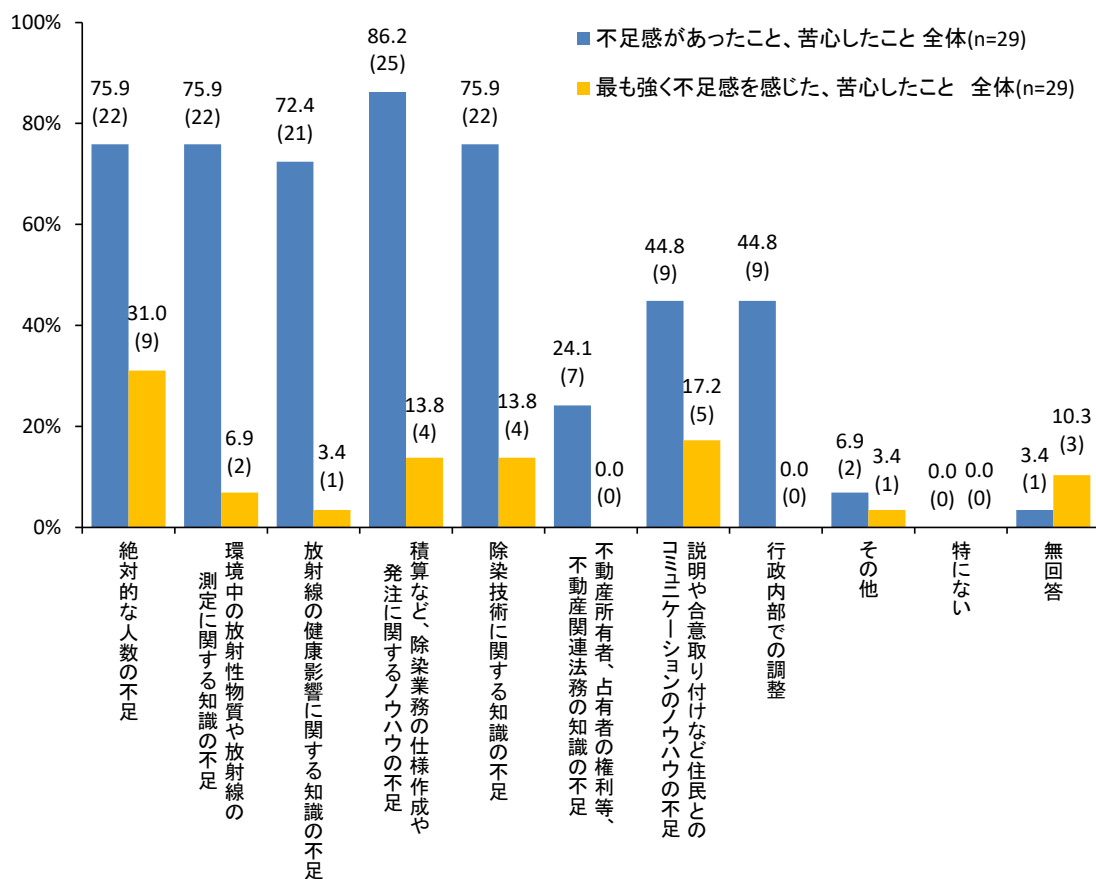


図7 住宅除染において不足感のあったこと、苦心したこと (括弧内は市町村数)

3. 7. 外部からの人的支援

住宅除染を実施した市町村のうち半数以上の市町村が、応援派遣などの人的支援を受けている。内訳として、県外他市町村、国・都道府県、民間企業などからの支援がそれぞれ2割あった。また、県内他市町村からの出向・応援派遣等を受けた事例はなかった。

問. 住宅除染担当職員のうち、外部（貴市町村以外）からの応援派遣など人的な支援を受けましたか。住宅除染を担当した課室において受けたものをお選びください。（いくつでも）

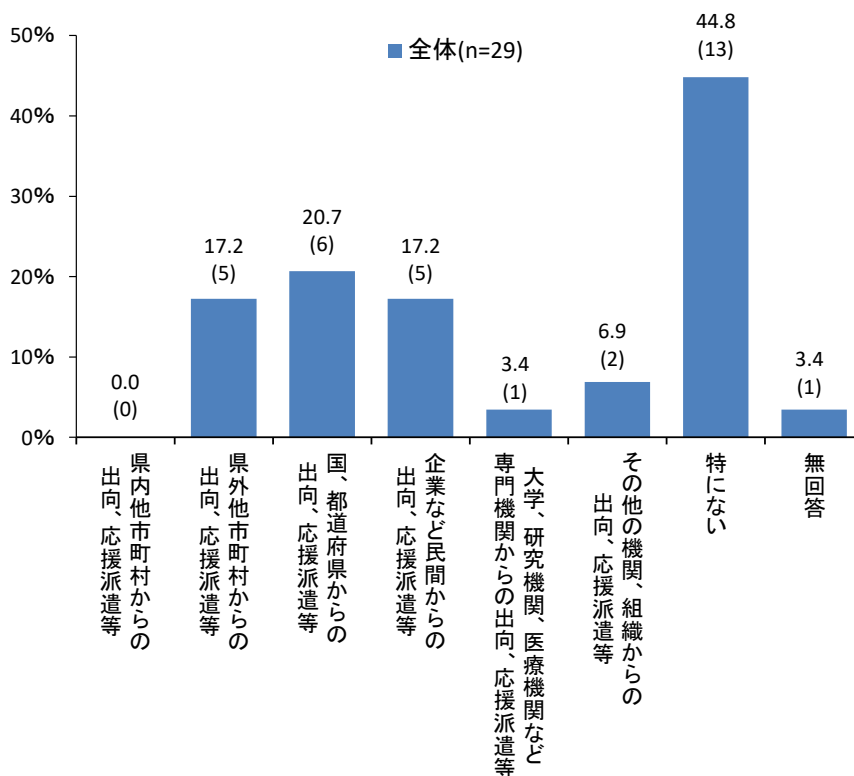


図8 外部からの人的支援 (括弧内は市町村数)

3. 8. 除染に関する知見の収集方法

住宅除染を実施した全ての市町村において「ガイドライン等の発行物による情報収集」が行われた。また、「モデル除染」による知見の収集が約8割、「周辺市町村等からの情報収集、情報共有」が約6割の市町村で行われた。

最も効果的なものとしては「ガイドライン等の発行物による情報収集」が最多であった。

問. 住宅除染を本格的に実施する以前の段階で、住宅除染を本格的に実施するために、除染の方法や業務の発注等に関する知見をどのように収集しましたか。知見の収集のために実施した最も効果的だったものをお選びください。

- ①：本格除染以前に実施したこと（いくつでも）
- ②：最も効果的だったもの（ひとつだけ）

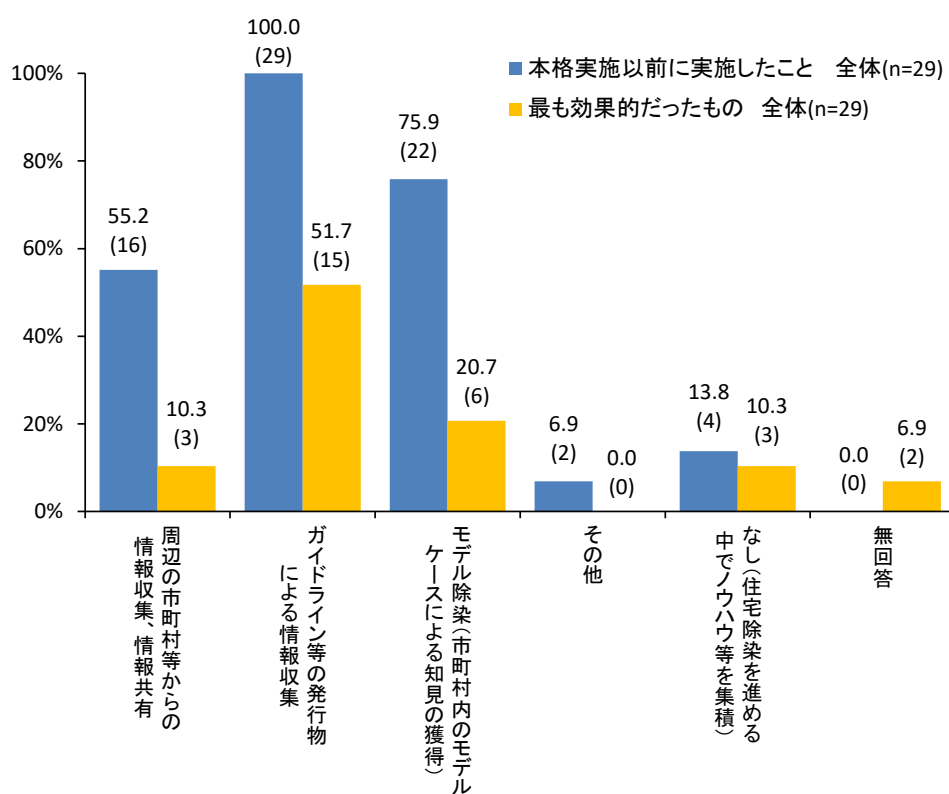


図9 除染に関する知見の収集方法 (括弧内は市町村数)

4. ヒアリング調査の概要

4. 1. 調査方法

訪問によるインタビュー調査を行った。

4. 2. 調査対象

アンケート調査において回答のあった市町村のうち、10 市町村の住宅除染担当者又は過去に住宅除染を担当した職員を対象とした。なお、本報告書で紹介するヒアリング調査の結果は、ヒアリング対象となった機関の現状及び意見を事例的に記したものであり、組織の状況を代表するものではない。

4. 3. 実施期間

平成 30 年 11 月

4. 4. 調査内容

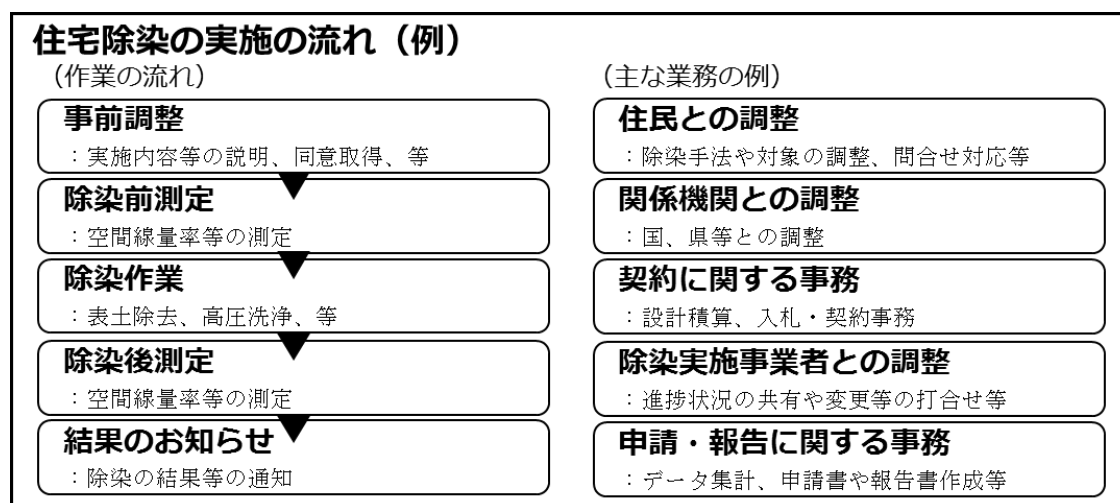
住宅除染を進める中で得られた知見として、「生じた課題とその対応」、「除染の効果」、「情報の発信と収集」及び「今後に向けた教訓」に関する内容とした。

5. ヒアリング調査の結果

5. 1. 生じた課題とその対応

5. 1. 1. 事務に関すること

除染の実施にあたっては、市町村による違いはあるものの、下図に挙げる例のような作業や業務があった。業務として大きく「住民との調整」、「関係機関との調整」、「契約に関する事務」、「除染実施事業者との調整」及び「申請・報告に関する事務」に分類し、それぞれの業務で生じた課題とその対応の事例について以下に記す。



(ア) 住民との調整

- a. 放射線に対する不安や行政等に対する不信感への対応
 - ・ 原子力発電所事故後、特に初期の段階では、職員の放射線に関する知識が十分ではない状況下において、放射線に対する不安や行政、除染実施事業者等に対する不信感への対応が求められた。
 - ・ このような状況の中で、市町村の職員だけではなく、県や国の職員も住民への説明にあたった場合もある。
 - ・ 平時からの住民との対話が、事故時の円滑なコミュニケーションの下地になったと考える市町村もあった。
- b. 除染に関する同意の取得
 - ・ 除染に関する同意の取得に先立って、除染の内容に関する説明会が開催された。説明会は同意の取得に有効な手段と考えられている場合が多いものの、同意が得られない場合もあった。
 - ・ 10世帯程度を対象とした小規模な説明会を繰り返すことで、市町村と住民の信頼関係の形成に役立ったとする市町村もあった。
 - ・ 説明会以外に、市町村や除染実施事業者の戸別訪問による説明も行われた。
 - ・ 除染の手法として、宅地全面の除染ではなく部分的な除染となることや、ガイドライン等により手法や範囲が限られることへの不満を受けた場合もある。
 - ・ 遠隔地に居住していて連絡が取れない土地の所有者に対し、直接訪問して同意を得た場合があった。
- c. 除染作業に関する事故やトラブル
 - ・ 他の地域から集まる作業員への抵抗感や治安悪化への懸念など、住民が除染作業員に対して不安を持つ場合もあった。しかし、このような不安は、除染作業が進むにつれて解消したとする市町村もあった。また、地元の住民が作業員として関わることで不安を解消するなどの取り組みもみられた。
 - ・ 除染作業が原因であるか不明なものを含めた器物損壊等の事故や、スケジュールの調整不足等を発端とする住民と除染実施事業者とのトラブルが発生した場合もある。除染作業完了から数年後に不具合として指摘される場合もあった。
 - ・ 除染作業に関する事故やトラブルに対して、相談窓口の設置、対応マニュアルの整備、作業員の登録管理などの対策がとられる場合があった。
- d. 除染の結果に関する説明
 - ・ 除染前後の空間線量率の測定結果を住民へ報告する事例が多くあった。除染後にも除染実施事業者を含めた協議を行うことで、除染の結果に対する理解を得るよう努めた市町村もあった。
 - ・ 一方で、除染を行っても放射線量が下がらない等、除染の結果に納得が得られない場合もあった。

(イ) 関係機関（国・県）との調整

a. 国や県の判断の遅さ

- ・ 個別の事例に関する交付金の対象範囲等については、国や県の判断が必要とされた。市町村はその都度、国や県に判断を求めたが、先例がないなどの理由により回答を得るまでに長い期間を要したため、事務処理や作業の停滞につながる場合もあった。除染作業を中断させないために、現場判断で作業を進めざるを得ない場合もあった。

b. 国や県の役割及び責任の曖昧さ

- ・ 組織間での情報伝達において、県が判断できないために、直接国へ確認を求められることや市町村が国と県に同時に協議する等の混乱を生じた場合があった。また、市町村への情報伝達の不足も指摘された。
- ・ 一方で、少しずつ市町村の判断に任せられるようになり、状況は改善されてきたとする市町村もあった。

c. ルールの不適切さ

- ・ 国や県が定めるルールが実態に即していなかったとの指摘がみられた。

(ウ) 契約に関する事務

a. 積算基準

- ・ 除染事業の開始当初は除染作業に関する積算基準がなく、先行して行ったモデル除染の事例、他業種の単価や基準、事業者からの見積等を参考にした場合があった。
- ・ 県において暫定積算基準が定められた後は、基準が改定される度に積算内容の変更等の対応が必要となったが、基準がない状態よりは良いとの意見もあった。

b. 技師の不足

- ・ 除染事業の開始当初は技師の職員が不足しており、技術的な知識を要する設計や積算の業務に苦慮した事例が多くあった。
- ・ 土木部局など他部署から協力を得て対応した場合や、土木部局における設計業務の経験のある職員等が対応した場合もある。
- ・ 事務系の職員や未経験の職員が勉強しながら対応したという市町村もみられる。震災前から技師を採用していない市町村もあり、事務系の職員等でも勉強すれば対応できるとの考え方もある。

c. 契約変更への対応

- ・ 除染作業の契約では、作業対象の数量が作業時まで決まらず、契約変更が発生する場合がある。
- ・ これに対しては、あらかじめ対象箇所をすべて測量する等して数量の精度を高めるとの考え方と、概数で速やかに契約して実態に応じ変更するとの考え方がみられた。

(エ) 除染実施事業者との調整

a. 除染実施事業者

- ・ 複数の事業者からなる事業組合が実施する事例や、地元の事業者が実施する事例、大手の事業者等と地元の事業者による共同企業体を実施する事例があった。

b. 除染作業に関するノウハウの共有

- ・ 一般的な土木工事とは異なり、事業者が除染作業に関するノウハウを有していないことから、事業者向けの説明会が開催された場合があった。
- ・ 本格的な除染に先行して市町村が実施したモデル除染を活用し、事業者がモデル除染に参画することで直接ノウハウを得る場合や、本格的な除染の開始後に参入する事業者にモデル除染のノウハウを提供する場合があった。

c. 調整の体制や方法

- ・ 市町村担当者の人員が不足していたことから、効率的な作業が求められた。事業者をグループ分けしてそれぞれに監督員を配置する体制や、渉外等の業務ごとに担当を配置するなどの方法により、指揮系統や役割分担を明確にした体制構築がなされた事例がある。
- ・ 除染作業の現場で発生した問題に対し、「その場で解決する」又は「その日のうちに解決する」といった即時の対応が意識されていた。このため、判断を現場に任せるといった場合もあった。
- ・ 除染実施事業者ごとに対応の違いが生じることを防ぐ目的で、市町村内の全ての除染実施事業者を集めた会議等を定期的で開催し、除染手法や問合せ対応等の情報を共有する機会が設定された事例もある。

(オ) 申請・報告に関する事務

a. 問題点

- ・ 書類作成においては、データの集計や図面の作成等が事務負担となる場合があった。除染事業の開始当初は、除染実施事業者から提出される書類の書式が統一されておらず、事務負担の一因となった事例もある。
- ・ 年度末などの業務が集中する時期に調査依頼がある場合や、同じ内容に関する重複した照会を受ける場合など、調査や照会の依頼者側に配慮を求める事例もあった。

b. 対応策

- ・ GIS 等によるシステムを活用した場合があった。また、紙の出力を最小限にするといった人的な取組の事例もみられた。
- ・ 様々な市町村が同様の事務を行っているにもかかわらず、システム化等の対応はそれぞれの市町村で個別に取り組んでいた。システムの設計が不十分で不都合が生じた事例もあり、反省として、設計に係る事前の検討を十分にすべきとの意見もあった。

5. 1. 2. 実施体制に関すること

住宅除染を実施するにあたり、アンケート調査においても課題として挙げられた人員不足の観点を中心に、生じた課題とその対応の事例について以下に記す。

(ア) 人員・人材

a. 人員・人材の不足

- ・ 人員・人材が不足していると感じられていた事例が多かった。絶対的な職員数の不足に加え、設計・積算等の技術的な知識を有する技師の不足が挙げられた。
- ・ 一方、少人数でも業務に対応できたという市町村もあった。

b. 人員・人材の不足への対応

- ・ 技師がいる市町村では、技師が設計や積算の業務を担当し、事務系の職員が申請等の事務を担当する等の役割分担が図られた場合もある。一方で、設計や積算の業務を事務系の職員が担った事例もみられた。
- ・ 民間企業等に、設計積算や現場監督等の業務を外注した市町村もあった。
- ・ 外部からの人材に要求された能力として、現場管理の要員として状況に応じて適切に動ける人や、現場管理のほか書類作成や計画作成等に対応できる人が求められる事例があった。
- ・ 組織内の人選として、前向きさや人当りの良さなどの人柄を求めた事例もあった。

(イ) 組織間の協力・連携

a. 住宅除染を担当する組織の役割

- ・ 住宅除染の担当課の役割として、農地や道路の除染や食品の放射性物質検査等、住宅除染以外に震災関連の他業務を包括的に担当する場合と、住宅の除染のみを担当する場合の2例が多い。ただし、住宅の除染のみを担当する場合、住宅以外の除染は他部署が担当するが、それらの除染の状況を含めた事業全体の取りまとめ窓口として機能する事例が多い。

b. 協力・連携の内容

- ・ 他部署からの協力や連携に関する事例は少ないが、初期の段階で技師が不足していた際に、設計や積算の業務について協力を得たとする場合もあった。
- ・ 除染事業として他部署と協力・連携しなければ進められない部分が少ないことや、他部署も震災対応等で多忙でありお互いに支援し合える状況ではなかったこと等が、協力・連携の少ない理由として挙げられた。また、規模の大きな事業であるため、組織間の協力・連携を前提とした体制よりも、専門に対応する部署において進めるほうが効率的であるとの意見もあった。

5. 1. 3. 知識面に関すること

住宅除染を実施するにあたり、アンケート調査においても課題と挙げられた知識の不

足について、放射線に関する知識と除染に関する知識として生じた課題とその対応の事例について以下に記す。

(ア) 放射線に関する知識

a. 事故後初期の状況

- ・ ほとんどの市町村において、放射線に関する知識を有する職員はいなかった。
- ・ 放射線取扱の経験のある職員が住宅除染の担当課内にいた事例があった。この場合は、業務に対応しながら機器の使用方法や放射線に関する知識を他の職員に教えることができたとされる。

b. 知識の習得方法

- ・ 知識の習得には、研修、講習会、書籍、政府や機器メーカー等の信頼できるウェブサイトの情報、除染関係ガイドラインなど様々な手段が利用された。
- ・ 専門家に意見を求めるほか、放射線取扱主任者等の資格取得を通じた知識の習得や他自治体との情報共有、関連する他の業務を通じた様々な視点からの知識の補強という事例もあった。

c. 習得する知識の範囲

- ・ 習得する知識の範囲の目安として、住民説明会等における住民からの質問へ回答できるようになることが意識されていた場合もあった。

(イ) 除染技術に関する知見

a. 知識の習得方法

- ・ 除染技術等の知識については、先行して除染を実施している他市町村の事例や専門家からの情報収集、県が作成した技術指針や除染関係ガイドラインが参考にされた場合があった。除染が進むことで、現場でのノウハウが蓄積されることが有用であったとする意見もある。
- ・ 新たな手法を模索することや、実証試験、試験施工等によりノウハウを得る場合もあった。

b. 苦慮したこと

- ・ 除染技術の情報が早い段階で市町村に示されず苦慮したとの事例が多くあった。「除染業務に係る技術指針（福島県）」の内容が求めていたものとする市町村もあるが、より早期に示される必要があったとされた。

5. 2. 除染の効果

除染の効果として、線量の低減があった内容と住民の意識の変化について以下に記す。

a. 線量低減に効果があったもの

- ・ 放射線量を低減するためには、除染関係ガイドラインの手法に従い丁寧に除染することが重要と感じられている場合が多くあった。
- ・ 効果のあった手法として、非舗装面では剥ぎ取り等による放射性物質の除去、

舗装面では吸引式の洗浄による効果が高いと感じられている場合があった。

- ・ 一方、周囲からの影響による場合には、宅地を除染しても放射線量は下がりにくい場合もあった。
- b. 住民感情に影響を与えたこと
 - ・ 除染による庭等の外観の変化が住民感情に影響を与える大きな要因となった場合が多くあった。一方で、除染によって放射線量が下がった場合であっても、必ずしも満足感が得られない場合もあった。
 - ・ 住民対応の面では、直接話を聞くこと、住民の目線で考えることが重要という事例があった。除染の結果を住民へ直接持参することで、お互いに顔を見て信頼関係を醸成するという市町村もあった。

5. 3. 情報の発信と収集

5. 3. 1. 情報の発信

- a. 姿勢・方針・工夫など
 - ・ 情報発信の姿勢・方針として、可能な限り全て公表するという考え方は共通していた。ただし、内容が細かすぎず、情報過多にならないように配慮する事例もあった。
 - ・ 単なる公表ではなく、住民とのコミュニケーションを意識して、わかりやすく伝えることや、住民が必要としている情報を伝えることを意識している場合もあった。
- b. 伝えたいメッセージ
 - ・ 除染によって放射線量が下がっていることを住民や市町村外の方々に伝えていくことを意識している場合があった。
 - ・ 除染作業について、マニュアルに基づく適切な作業の実施や、放射線量に応じた除染手法の違いを周知することで、安心感の醸成やトラブルを予防する場合もあった。
- c. 情報発信の事例
 - ・ 市町村から住民等に向けてなされた情報発信の事例を表2に示す。

表2 市町村から住民等に向けての情報発信事例

情報	具体例	媒体
空間線量率	主要な地点の測定値 モニタリングマップ	ホームページ メールマガジン 広報誌 リーフレット
	環境回復の状況	リーフレット（関係自治体や市町村外からの来訪者向け）
全体的な除染計画・進捗・結果	作業計画 除染の方法 進捗状況 全体的な除染の結果 中間貯蔵施設への輸送情報 Q&A	ホームページ 広報誌 リーフレット 回覧版 パネル展
個別の除染計画・進捗・結果	工事のお知らせ	チラシ
	個別の除染の結果	報告書
放射線に関する知識	職員の手作りによるコンテンツ	広報誌 リーフレット

5. 3. 2. 情報の収集

a. 不足感のあった情報

- ・ 国や県の判断の遅さや、問合せ先が国か県かわからない、国と県で情報が異なる等の不満が挙げられた。
- ・ 市町村を主導すべき県が、市町村に知恵を求める姿勢に疑問を呈する事例もあった。

b. 自治体への情報提供について望むこと

- ・ 早めの情報提供を望む場合が多くあった。特に国や県に対し、市町村が拠り所とできる方針や考え方を示して欲しいとの要望がみられた。
- ・ 一方で、市町村によって状況が異なることから、一律の情報提供よりも個別の相談や対応を求める場合もあった。
- ・ 行政では人事異動があることから、除染業務に関する情報を蓄積すべきとの声もみられた。

5. 4. 今後に向けて

a. 教訓となったこと、今後を活かしたいこと

- ・ 心構えとして、落ち着いて行動するための平常心や体力、精神力が大切とする

場合があった。

- ・ 住民対応の面では、先入観やマニュアルに依らず相手に応じて対応することや、日ごろからの交流が大切と感じられている場合があった。
 - ・ 除染業務を通じて、公平さが求められる自治体では個々のニーズに応えきれないとの限界を感じられている場合があった。
 - ・ このほか、災害時の業務を考えるために除染記録を残すことが必要との意見や、住民の不安解消に向けて継続的な放射線量の測定が必要との意見もあった。
- b. 災害等の有事へ対応するため平時から備えておくべきこと
- ・ 初動に向けた備えとして、速やかに初期対応を取るための計画だけではなく、実際に初動対応の人員を確保できる仕組みや予算配分等の経理的な事務を迅速に行う仕組みが必要であるとの意見があった。
 - ・ 平時から様々な事態を想定し、国・県・民間からなる専門チームの設置や他地域との連携を深める等の方策があげられた。
 - ・ また、個人としての対策として、日々家族の所在を把握することや安全な場所を確認すること等の備えを必要とする意見もあった。

6. まとめ

アンケート調査の結果から、市町村による住宅除染への対応は平成 24 年度以降徐々に本格化し、平成 25 年度に最も多くの市町村が実施していたことがわかった。平成 26 年度以降は、住宅除染を実施する市町村が徐々に減少していた。そのような中で、住宅除染の担当課において特に不足と感じた点は、絶対的な職員数の不足であり、次に住民とのコミュニケーションや、放射性物質に関する知識の不足、業務発注時の設計の知識等の不足にも苦労していたことがわかった。

これらを踏まえたヒアリング調査の結果からは、職員として特に技師の不足が挙げられ、適切な役割分担や外部からの支援により対応していた場合があることがわかった。また、放射性物質等に関する知識の不足に対しては、様々な媒体を通じて知識を習得していた様子があった一方で、国や県からの情報提供が大きな課題であった場合もあった。同様に住民とのコミュニケーションにも苦労していたが、平時からの対話が有事の際にも影響する場合があることがわかった。

今後は、これらの事例が適切に防災計画や災害対応へ活かされることが重要である。

謝辞

末筆ながら、お忙しい中調査にご協力いただいた市町村担当者の方々に御礼申し上げます。

参考文献

- 1) 福島県生活環境部除染対策課：福島県における除染等の取組(平成 30 年 9 月公表),
<http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/297023.pdf> (令和 2 年 3 月 5 日最終閲覧) .
- 2) 環境省・除染事業誌編集委員会：東京電力福島第一原子力発電所事故により放出された放射性物質汚染の除染事業誌(平成 30 年 3 月 23 日公表),
<http://www.env.go.jp/press/files/jp/108735.pdf> (令和 2 年 3 月 5 日最終閲覧) .
- 3) 福島県：福島復興ステーション「各市町村の除染実施状況」,
<https://www.pref.fukushima.lg.jp/site/portal/progress.html> (令和 2 年 3 月 5 日最終閲覧) .