

除染の進捗状況

平成29年12月
環境省 除染チーム

面的除染の進捗状況

□ 除染特別地域(国直轄除染)

- 平成29年3月末までに、除染特別地域内11市町村において、宅地約22,000件、農地約8,500ha、森林約5,800ha、道路約1,400haの除染を実施し、面的除染を完了した。
- 平成29年4月1日までに、大熊町・双葉町を除き、全ての避難指示解除準備区域、居住制限区域の避難指示が解除された。

□ 汚染状況重点調査地域(市町村除染)

除染実施計画に基づく面的除染は、福島県外は全ての市町村で当該計画に基づく除染を完了し、福島県内では、一部の市町村が当該計画を延長して、除染継続中である。福島県内における除染進捗は、住宅、公共施設等が完了し、道路、農地・牧草地及び生活圏の森林がほぼ終了の状況で、早期完了を目指しているところ。

- 「汚染状況重点調査地域」として指定を受けている市町村：

(当初)104市町村 → (現在)92市町村

これまでに線量低下などの理由で12市町村が指定解除

- 面的除染の進捗率が100%の市町村： 89市町村

- 面的除染継続中市町村： 3市町村

- 福島県内における進捗状況(平成29年11月末時点)

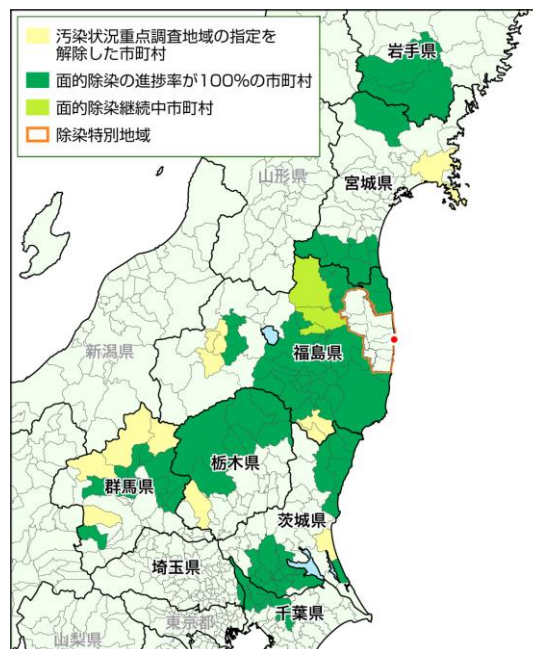
住宅、公共施設等： 完了

道路、農地・牧草地、森林(生活圏)： ほぼ終了

福島県外における進捗状況(平成29年3月末時点)

住宅、学校・保育園等、公園・スポーツ施設、道路、

農地・牧草地、森林(生活圏)： 全項目完了



面的除染の進捗は平成29年11月末時点

(参考) 国直轄除染の完了報告 (平成29年3月31日時点)

○政府目標である平成28年度末までに、下記の除染を完了した。

市町村	宅 地	農 地	森 林	道 路	避難指示解除日
	実施数量 件	実施数量 ha	実施数量 ha	実施数量 ha	
南相馬市	4,500件	1,600ha	1,300ha	270ha	平成28年 7月12日
浪江町	5,600件	1,400ha	390ha	210ha	平成29年 3月31日
富岡町	6,000件	750ha	510ha	170ha	平成29年 4月 1日
飯舘村	2,000件	2,100ha	1,500ha	330ha	平成29年 3月31日
双葉町	97件	100ha	6.2ha	8.4ha	—————
川俣町	360件	600ha	510ha	71ha	平成29年 3月31日
葛尾村	460件	570ha	660ha	95ha	平成28年 6月12日
大熊町	180件	170ha	160ha	31ha	—————
川内村	160件	130ha	200ha	38ha	(旧避難指示解除準備区域) 平成26年10月 1日 (旧居住制限区域) 平成28年 6月14日
楡葉町	2,600件	830ha	470ha	170ha	平成27年 9月 5日
田村市	140件	140ha	190ha	29ha	平成26年 4月 1日
合 計	22,000件	8,400ha	5,800ha	1,400ha	

- ・面的除染の対象となる森林とは、住居等の近隣の森林を示す。
- ・新たに除染の実施の同意が得られた箇所等については、引き続き除染を実施している。

平成29年11月16日公表版

(参考) 汚染状況重点調査地域における進捗状況

○汚染状況重点調査地域の92市町村中89市町村が進捗率100%

平成29年11月末時点

都道府県	市町村数	汚染状況重点調査地域として指定された市町村	
		面的除染の進捗率が100%の市町村（下線は措置完了市町村）	面的除染継続中市町村
福島県	36	郡山市、いわき市、白河市、須賀川市、相馬市、田村市、南相馬市、伊達市、桑折町、国見町、川俣町、大玉村、鏡石町、天栄村、会津坂下町、湯川村、会津美里町、西郷村、泉崎村、中島村、矢吹町、棚倉町、鮫川村、石川町、玉川村、平田村、浅川町、古殿町、三春町、 <u>小野町</u> 、広野町、川内村、新地町(33)	福島市、二本松市、本宮市(3)
岩手県	3	一関市、奥州市、平泉町	
宮城県	8	白石市、角田市、栗原市、七ヶ宿町、大河原町、丸森町、亘理町、山元町	
茨城県	19	<u>日立市</u> 、 <u>土浦市</u> 、 <u>龍ヶ崎市</u> 、 <u>常総市</u> 、 <u>常陸太田市</u> 、 <u>高萩市</u> 、 <u>北茨城市</u> 、 <u>取手市</u> 、 <u>牛久市</u> 、 <u>つくば市</u> 、 <u>ひたちなか市</u> 、 <u>鹿嶋市</u> 、 <u>守谷市</u> 、 <u>稲敷市</u> 、 <u>つくばみらい市</u> 、 <u>東海村</u> 、 <u>美浦村</u> 、 <u>阿見町</u> 、 <u>利根町</u>	
栃木県	7	鹿沼市、日光市、 <u>大田原市</u> 、矢板市、那須塩原市、塩谷町、那須町	
群馬県	8	桐生市、沼田市、 <u>渋川市</u> 、 <u>みどり市</u> 、 <u>下仁田町</u> 、高山村、東吾妻町、川場村	
埼玉県	2	三郷市、吉川市	
千葉県	9	松戸市、野田市、佐倉市、柏市、流山市、我孫子市、鎌ヶ谷市、印西市、白井市	
県内・県外合計	92	89（うち措置完了市町村は31）	3

・措置完了市町村は、除染実施計画に定めた除染等の措置が完了したことが確認され、環境省でもその状況を確認した市町村です。環境省HPに掲載されています。

汚染状況重点調査地域の指定解除(12自治体)・・昭和村・三島町・矢祭町・塙町・柳津町（福島県:5自治体）、片品村・みなかみ町・中之条町・安中市(群馬県:4自治体)、石巻市(宮城県:1自治体)、銚田市（茨城県:1自治体）、佐野市(栃木県:1自治体)

(参考) 汚染状況重点調査地域における除染の進捗状況

- 福島県内では、住宅・公共施設が完了し、他の項目がほぼ終了の状況。
- 福島県外では、全項目完了。

福島県内 (平成29年11月末現在)	発注			実績		
	発注割合(%)	発注数	計画数	実績割合(%)	実績数	計画数
住宅 (戸)	100	418,582	418,582	100	418,582	418,582
公共施設等 (施設)	100	11,647	11,647	100	11,647	11,647
道路 (km)	100	18,836	18,836	96.7	18,208	18,836
農地・牧草地 (ha)	100	31,252	31,252	99.9	31,214	31,252
森林(生活圏) (ha)	100	4,550	4,550	99.1	4,508	4,550

注：福島県が行った調査(平成29年12月22日公表資料)を基に作成。計画数は、平成29年11月末時点であり、今後の精査によって変更されることがある。

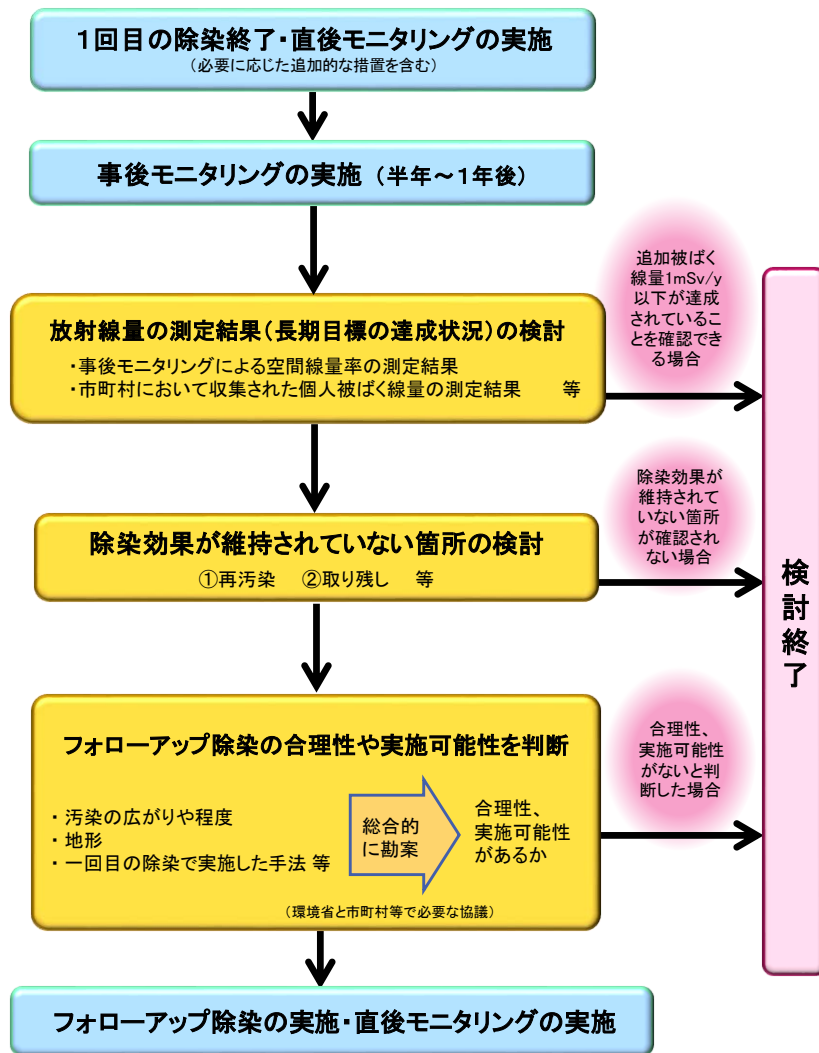
福島県外 (平成29年3月末現在)	発注			実績		
	発注割合(%)	発注数	計画数	実績割合(%)	実績数	計画数
住宅 (戸)	100	147,656	147,656	100	147,656	147,656
学校・保育園等 (施設)	100	1,592	1,592	100	1,592	1,592
公園・スポーツ施設 (施設)	100	3,936	3,936	100	3,936	3,936
その他の施設 (施設)	100	6,275	6,275	100	6,275	6,275
道路 (km)	100	5,399	5,399	100	5,399	5,399
農地・牧草地 (ha)	100	1,588	1,588	100	1,588	1,588
森林(生活圏) (ha)	100	300	300	100	300	300

注：環境省が行った調査(平成29年5月12日公表資料)を基に作成。県外の進捗状況調査は当調査にて終了。

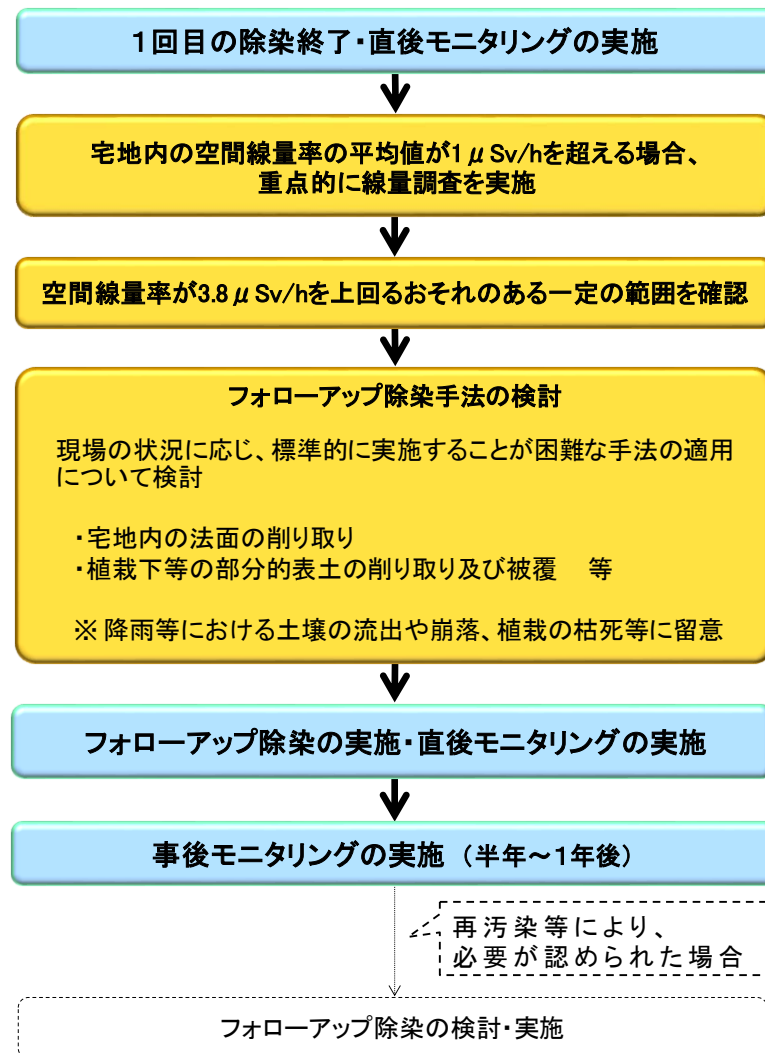
除染の効果の確認

□ 事後モニタリング・フォローアップ除染の実施手順

※環境省「第16回環境回復検討会」
(2015年12月21日) 資料より



フォローアップ除染の実施手順



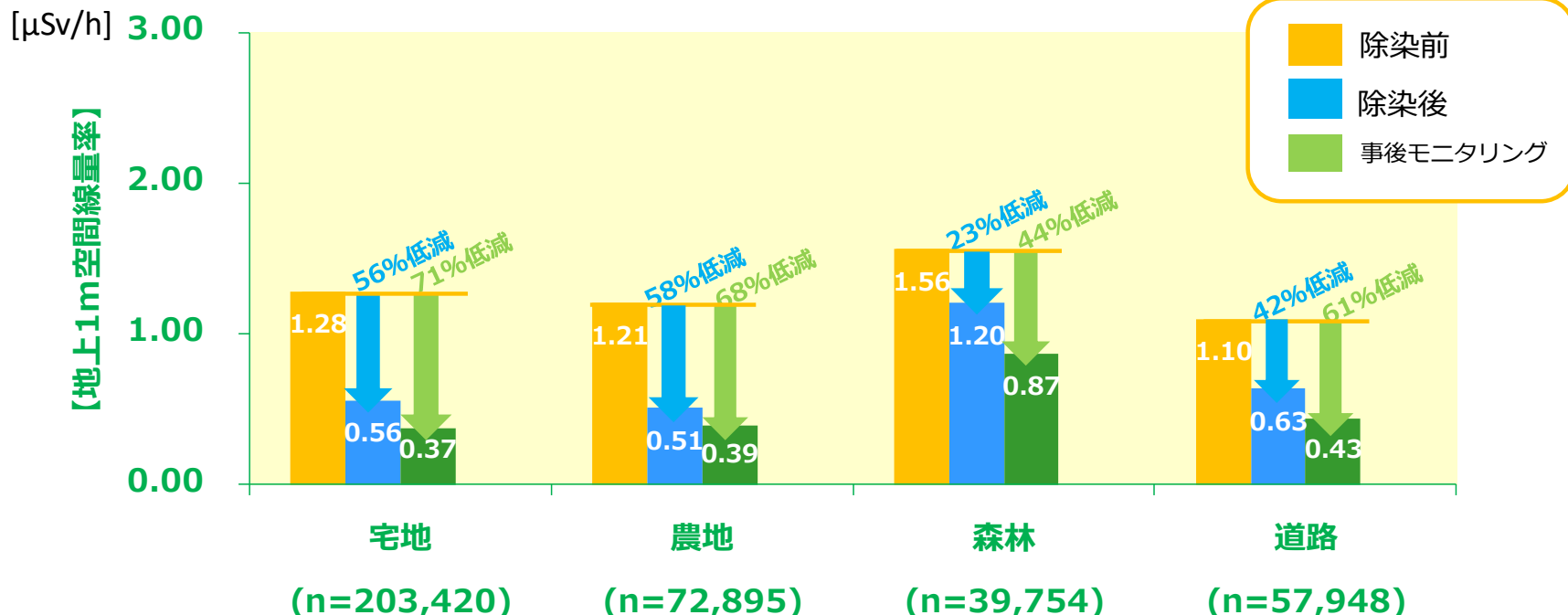
居住制限区域の避難指示解除に向けた
フォローアップ除染の実施手順

除染による線量低減効果(国直轄除染)

- 除染前後・事後モニタリングの結果に基づき、地目ごとの除染による線量低減効果を評価。
- 事後モニタリング実施時点で、宅地・農地では約70%、道路で約60%、森林で約45%の線量低減を確認。

【地表面から1m高さの空間線量率 土地区分毎の変化】

(n=374,017)



国直轄地域全体

※データがある地域に限る。
帰還困難区域を除く。

注：宅地、農地、森林、道路の空間線量率の平均値(測定点データの集計)

除染後半年から1年に、除染の効果が維持されているか確認をするため、事後モニタリングを実施。各市町村の事後モニタリングデータはそれぞれ最新の結果を集計(1回目または2回目)

[実施時期]・除染前測定 平成23年11月～平成28年7月
・除染後測定 平成23年12月～平成28年9月
・事後モニタリング 平成26年10月～平成28年12月

除染による線量低減効果(市町村除染)

- 除染前後の結果に基づき、除染による線量低減効果を評価。
- 除染後時点で、宅地は42%、学校・公園は55%、森林は21%の線量低減を確認。

【地表面から1m高さの空間線量率 土地区分毎の変化】

(n=137,335)

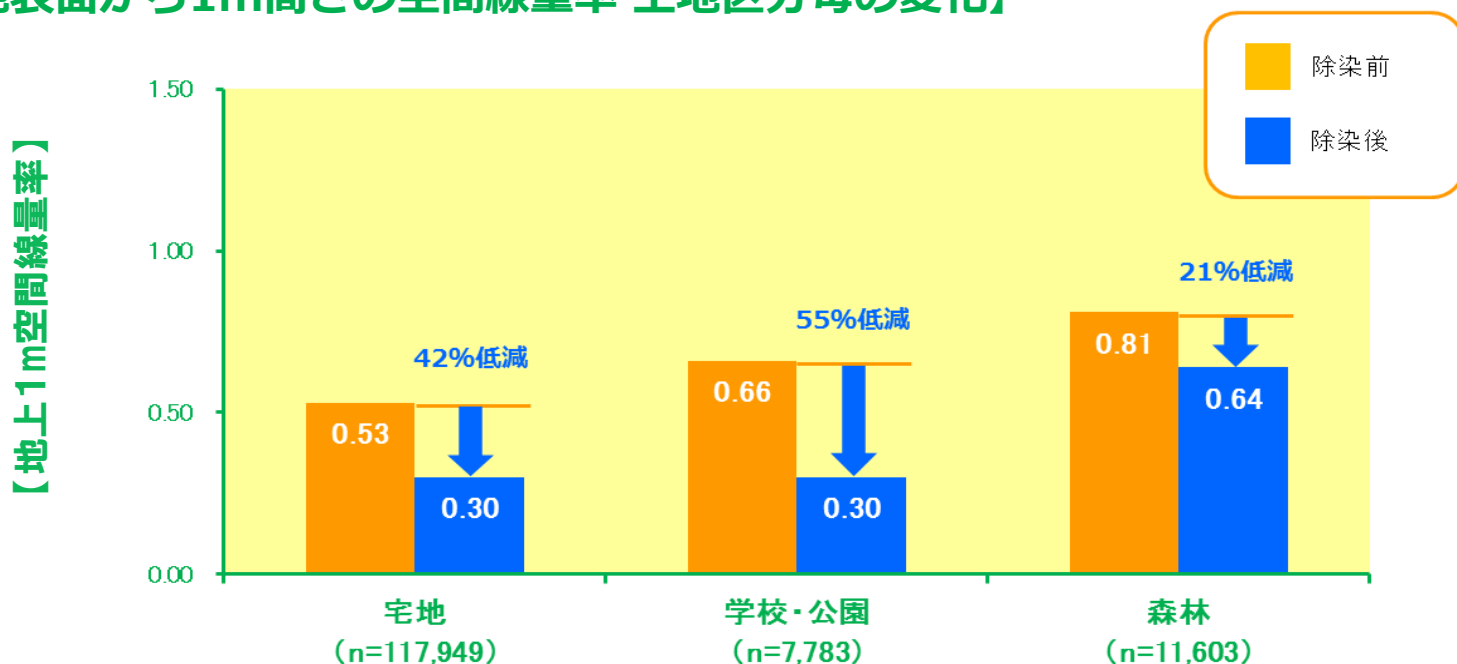


図. 宅地、学校・公園、森林の空間線量率の平均値(測定点データの集計)

[実施時期]宅地

除染前 平成23年7月～平成28年2月

除染後 平成23年7月～平成28年2月

学校・公園

除染前 平成23年6月～平成27年3月

除染後 平成23年6月～平成27年8月

森林

除染前 平成23年12月～平成27年12月

除染後 平成23年12月～平成28年2月

市町村除染全体

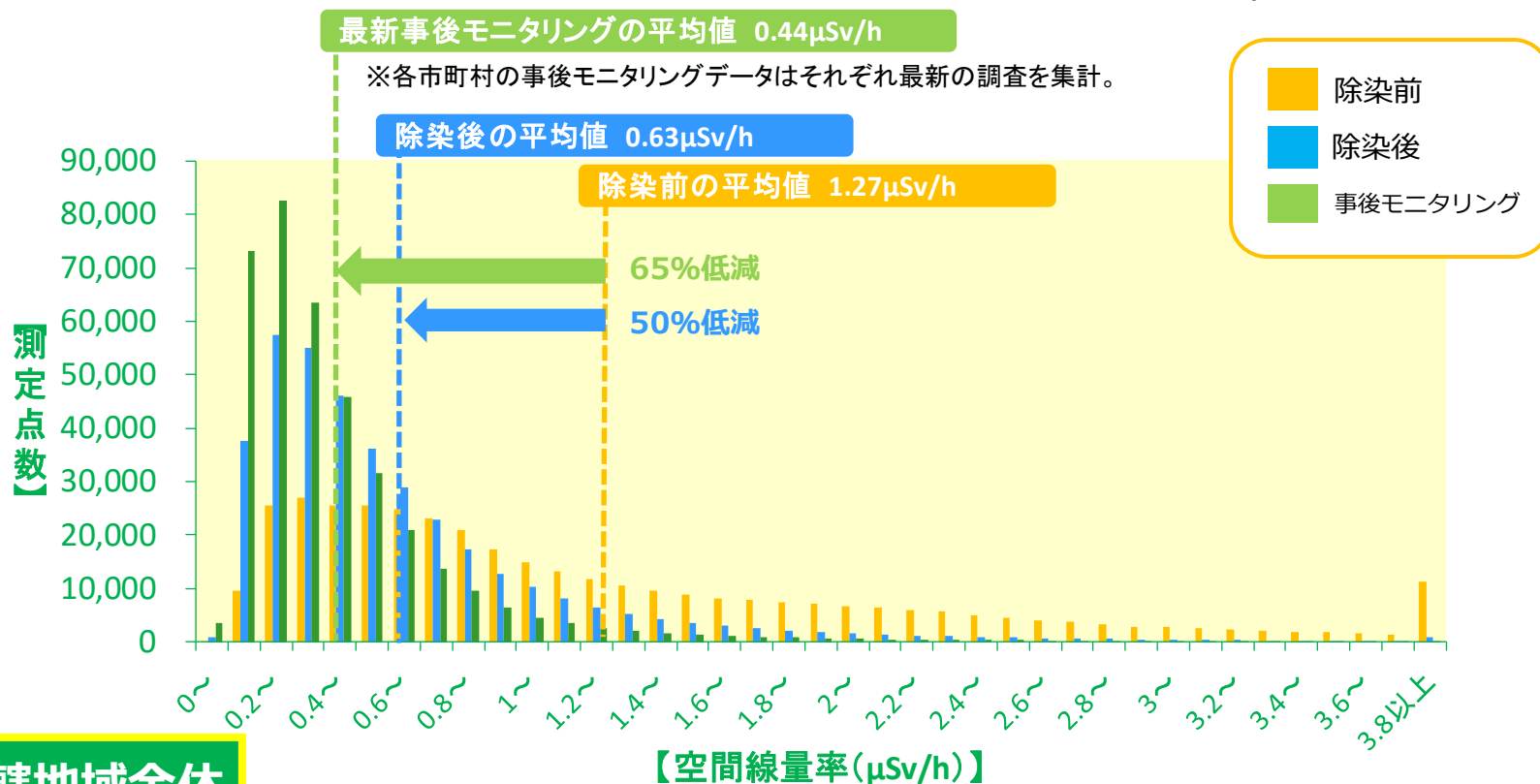
※福島県内汚染状況重点調査地域のデータがある地域に限る。

除染による線量低減効果(国直轄除染)

- 除染前後・事後モニタリングの結果に基づき、除染による線量低減効果を評価。
- 除染前の平均の空間線量率は全地目平均で $1.27\mu\text{Sv/h}$ 、除染後は $0.63\mu\text{Sv/h}$ (50%低減)、事後モニタリング時には $0.44\mu\text{Sv/h}$ (65%低減)となっている。

【地表面から1m高さの空間線量率の変化】

(n=374,017)



国直轄地域全体

図. 宅地、農地、森林、道路等の除染前後の空間線量率の度数分布図(測定点データの集計)

(ある区画の平均的な線量を把握するため、宅地では、各宅地概ね10箇所程度測定を実施。) 9

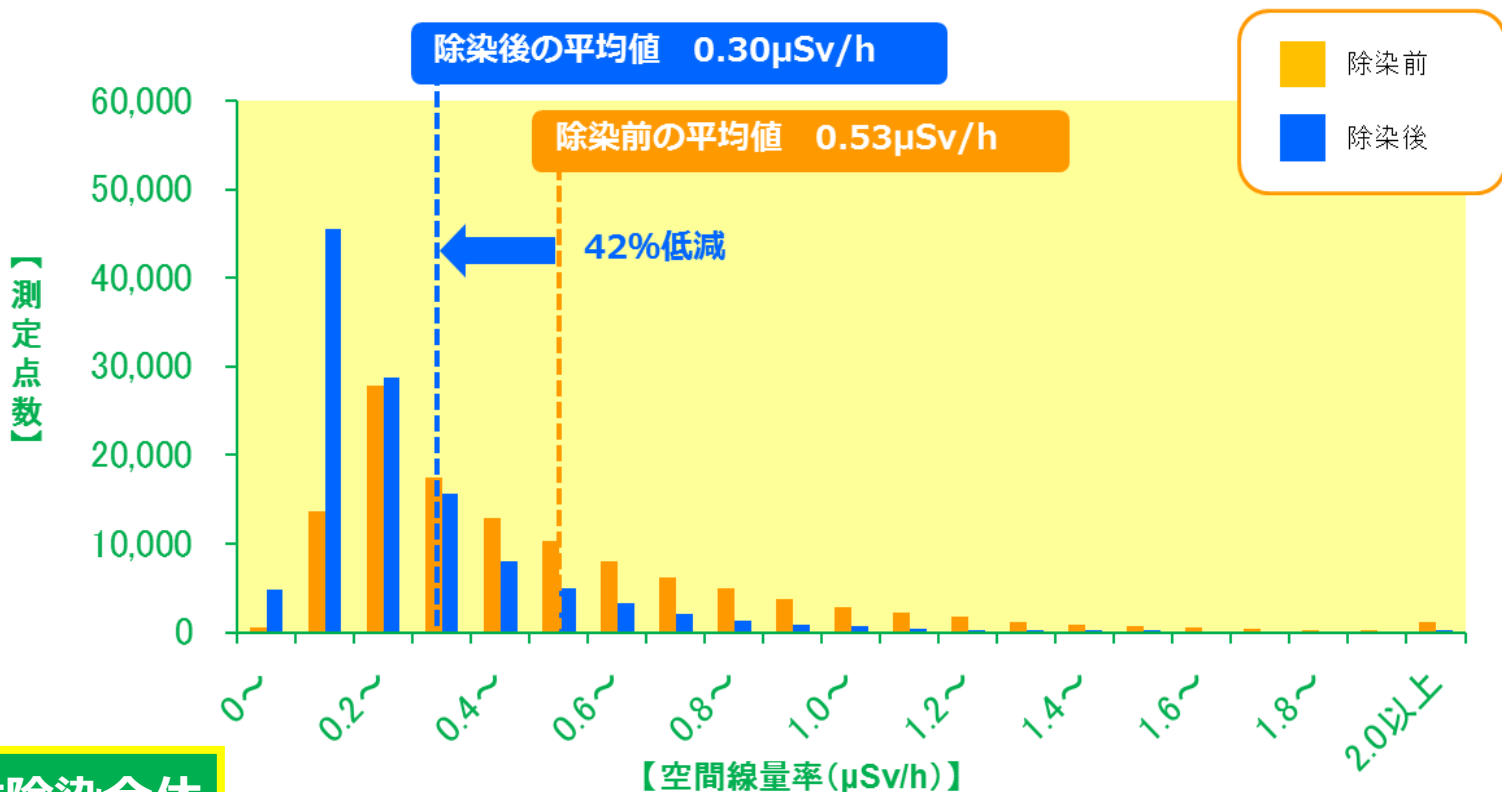
※データがある地域に限る。
帰還困難区域を除く。

除染による線量低減効果(市町村除染)

- 除染前後の結果に基づき、除染による線量低減効果を評価。
- 除染前の平均の空間線量率は宅地で $0.53\mu\text{Sv/h}$ 、除染後は $0.30\mu\text{Sv/h}$ (42%低減) となっている。

【地表面から1m高さの空間線量率 宅地】

(n=117,949)



市町村除染全体

図. 宅地除染前後の空間線量率の度数分布図(測定点データの集計)

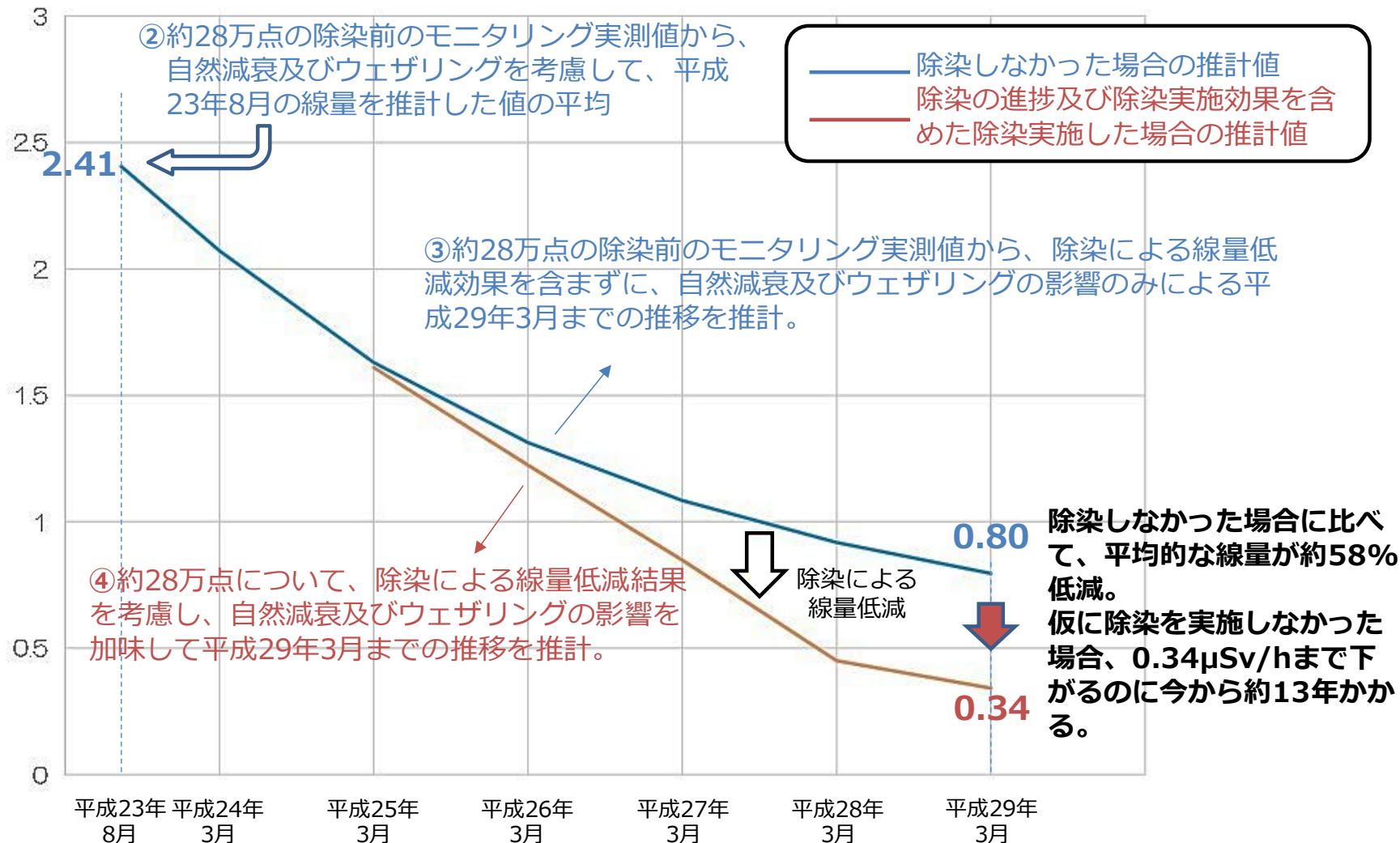
(ある区画の平均的な線量を把握するため、各宅地についてガイドラインに基づき複数箇所の測定を実施。)

※福島県内汚染状況重点調査地域のデータがある地域に限る。

直轄除染を行った地域における平均的な線量の推移 (宅地及び農地)

※環境省「除染情報サイト」2017年5月12日公表

- ①平成23年11月～平成28年7月に実施した除染前のモニタリング結果及び平成23年12月～平成28年12月に実施した除染後のモニタリング結果のうち主な生活圏である宅地・農地における約28万点のデータから推計。

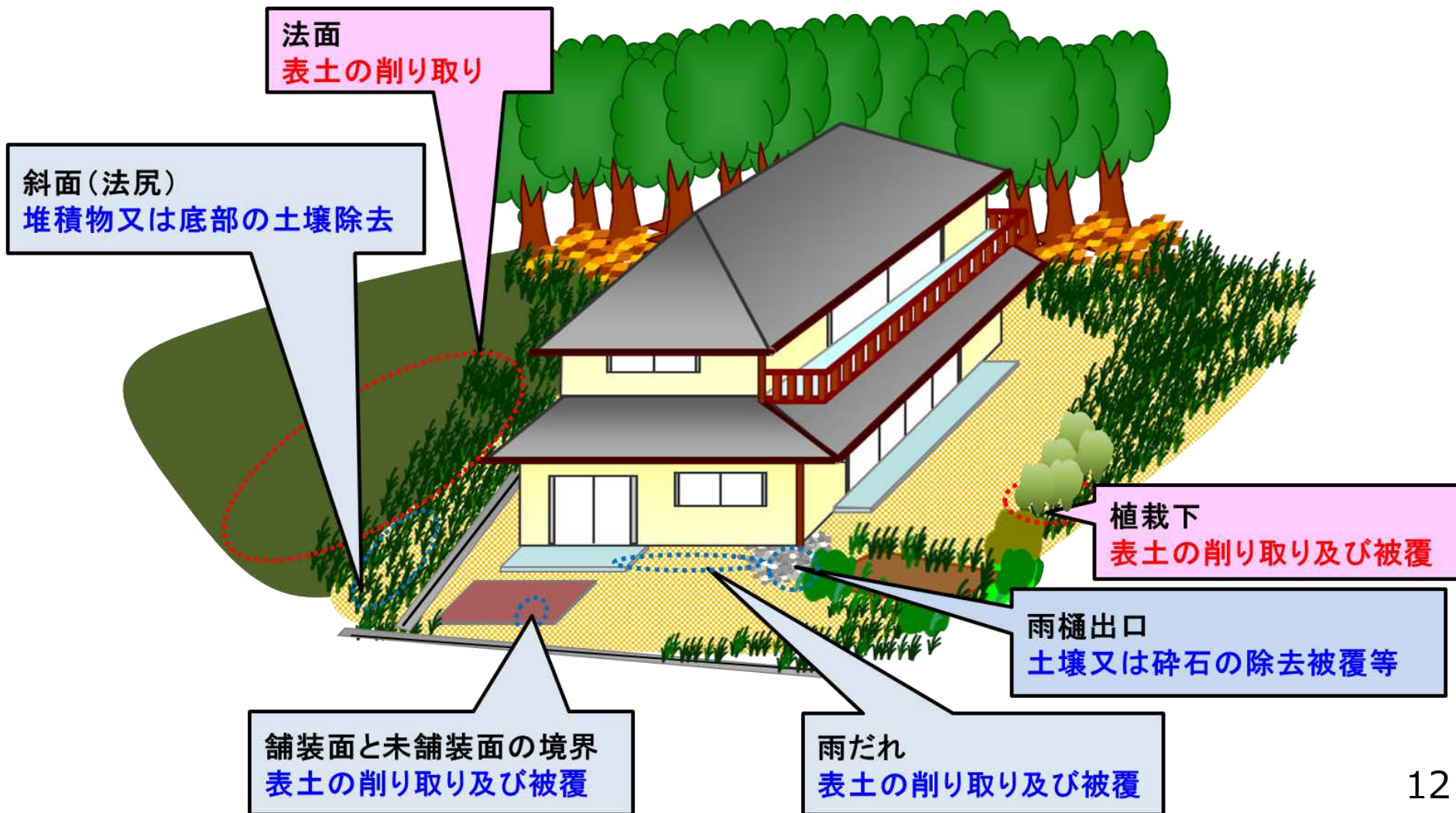


フォローアップ除染の対象・手法

青字: 標準的なフォローアップ除染の手法

赤字: 旧居住制限区域における追加的なフォローアップ除染の手法

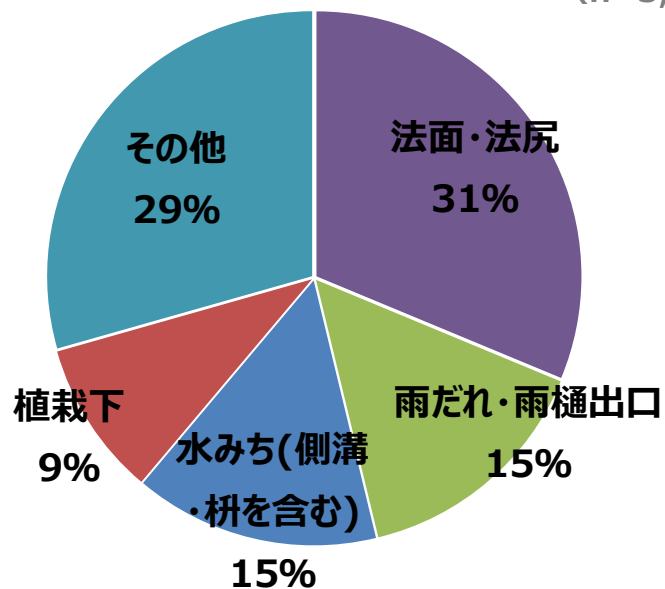
※環境省「第16回環境回復検討会」(2015年12月21日) 資料より



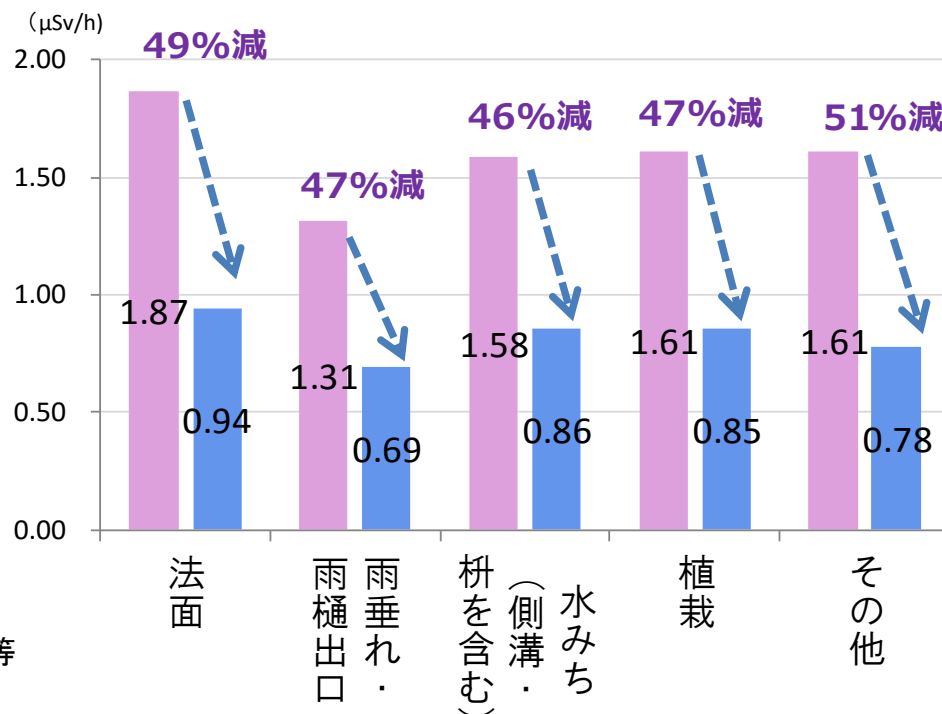
フォローアップ除染の効果

- 事後モニタリングの結果等を踏まえ、これまで約1万軒においてフォローアップ除染を実施。
- 法面や雨垂れ、側溝等の水みちが主な対象であり、概ね50%程度の低減効果が確認された。

(n=3,213)



※その他:コンクリート面、アスファルト面、裸地等



フォローアップ除染による線量低減効果
(地上1m空間線量率)

対象データ(国直轄:H29.3月末まで、市町村:H29.10月末まで)
 ・FU除染約10,000軒のうち、当該宅地全体の線量低減のため比較的まとまった面積において実施したもの(部分除染)が約1,000軒、ホットスポット対策のみを実施したもの(局所除染)が約9,000軒。
 ・部分除染のうち、実施箇所別にデータが集計できた684軒(3,213箇所)を対象に分析

(参考) 福島森林・林業の再生に向けた総合的な取組

- 平成28年3月に、「福島森林・林業の再生のための関係省庁プロジェクトチーム」(閣僚級)において、復興庁、農林水産省、環境省が連携して、「福島森林・林業の再生に向けた総合的な取組」を取りまとめ。
- 福島県民生活における安全・安心の確保、森林・林業の再生に向けて、県民の理解を得ながら、関係省庁が連携して、以下の取組を総合的に進めていく。

I. 森林・林業の再生に向けた取組

1. 生活環境の安全・安心の確保に向けた取組

- ・ 住居等の近隣の森林の除染を引き続き着実に実施
- ・ 必要な場合に、三方を森林に囲まれた居住地の林縁から20m以遠の森林の除染や土壌流出防止柵を設置するなどの対策を実施

2. 住居周辺の里山の再生に向けた取組

- ・ 地元の要望を踏まえ、森林内の人々の憩いの場や日常的に人が立ち入る場所について適切に除染を実施
- ・ 広葉樹林や竹林等における林業の再生等の取組を実施
- ・ 避難指示区域（既に解除された区域も含む。）及びその周辺の地域において、モデル地区を選定し、里山再生を進めるための取組を総合的に推進し、その成果を的確な対策の実施に反映

※ 平成28年9月6日(火)のプロジェクトチーム会合において、4町村（川俣町、広野町、川内町、葛尾村）のモデル地区を選定。

同12月22日（木）の同会合において6市町村（相馬市、二本松市、伊達市、富岡町、浪江町、飯舘村）のモデル地区を選定。

3. 奥山等の林業の再生に向けた取組

- ・ 間伐等の森林整備と放射性物質対策を一体的に実施する事業や、林業再生に向けた実証事業などを推進
- ・ 作業者向けにわかりやすい放射線安全・安心対策のガイドブックを新たに作成

II. 調査研究等の将来に向けた取組の実施

- ・ 森林の放射線量のモニタリング、放射性物質の動態把握や放射線量低減のための調査研究に引き続き取り組み、対策の構築につなげるなど、将来にわたり、森林・林業の再生のための努力を継続

III. 情報発信とコミュニケーション

- ・ 森林の放射性物質に係る知見など、森林・林業の再生のための政府の取組等について、ホームページ、広報誌などへの掲載などにより、最新の情報を発信し、丁寧に情報提供
- ・ 専門家の派遣も含めてコミュニケーションを行い、福島の皆様の安全・安心を確保する取組を継続

(参考) 特定復興再生拠点区域整備に係る調整状況

※これまでの調整、復興庁への聞き取りにより作成

- 復興再生計画について、双葉町(9月)、大熊町(11月)、浪江町(12月)にそれぞれ認定。
- 富岡町、飯館村、葛尾村については、計画を策定中。

双葉町

【面積】

- ・全域面積約560ha

【経緯】

- ・9月15日に復興再生計画の認定。
- ・10月4日に「双葉町特定復興再生拠点整備推進会議」開催。

【工事発注状況】

- ・復興シンボル軸解体・除染工事
(解体55件、除染7ha)
:実施中(12月1日契約)
- ・駅東(解体640件、除染約90ha)解体・除染工事:1月契約予定

特定復興再生拠点区域



大熊町

【面積】

- ・全域面積約860ha

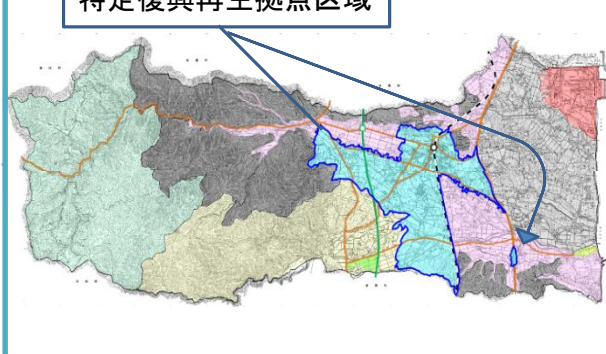
【経緯】

- ・11月10日に復興再生計画の認定。
- ・11月20日に「大熊町特定復興再生拠点整備推進会議」開催。

【工事発注状況】

- ・下野上地区の西エリア(解体460件、除染約160ha)を中心とした解体・除染工事:2月契約予定

特定復興再生拠点区域



浪江町

【面積】

- ・全域面積約660ha

【経緯】

- ・12月22日に復興再生計画の認定。

【工事発注状況】

- ・調整中

