

第5章 除染の効果・検証・リスクコミュニケーション

5.1 除染事業の実施状況

(1) 除染特別地域

除染実施計画に基づく面的除染は平成28年度末に完了した。

除染特別地域の11市町村の合計では、総作業員数は延べ約1,300万人、予算約1兆3千億円である（平成29年1月末時点）。なお、総作業員に占める福島県内作業員の割合は4割程度（日本建設業連合会調べ）と推計している。

除染は総計で、宅地23,000件、農地8,700ha、森林7,800ha、道路1,500haで実施した。

除染のモニタリングは除染前後に実施し、11市町村で約47万地点の測定点で実施した。

また、平成29年11月時点で、仮置場252箇所、除去土壌等発生量は約900万m³、うち中間貯蔵施設又は仮設焼却施設への搬出済量は約160万m³である。

表5-1 除染等工事実施数（平成29年9月末時点）

市町村	宅地	農地	森林	道路	避難指示解除日
田村市	約150件	約140ha	約280ha	約29ha	平成26年4月1日
檜葉町	約2,800件	約830ha	約740ha	約170ha	平成27年9月5日
川内村	約170件	約130ha	約210ha	約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
大熊町	約220件	約170ha	約200ha	約31ha	—
葛尾村	約480件	約570ha	約690ha	約95ha	平成28年6月12日
川俣町	約450件	約610ha	約730ha	約71ha	平成29年3月31日
双葉町	約97件	約100ha	約25ha	約8.4ha	—
飯館村	約2,100件	約2,400ha	約2,100ha	約330ha	平成29年3月31日
富岡町	約6,200件	約750ha	約790ha	約170ha	平成29年4月1日
浪江町	約5,900件	約1,400ha	約510ha	約230ha	平成29年3月31日
南相馬市	約4,700件	約1,600ha	約1,600ha	約280ha	平成28年7月12日
合計	約23,000件	約8,700ha	約7,800ha	約1,500ha	—

注) 1. 避難指示解除は、避難指示解除準備区域、居住制限区域に限る。

2. 宅地には、学校、公園、墓地、大型施設を含む。農地には、果樹園を含む。森林には、法面、草地・芝地を含む。

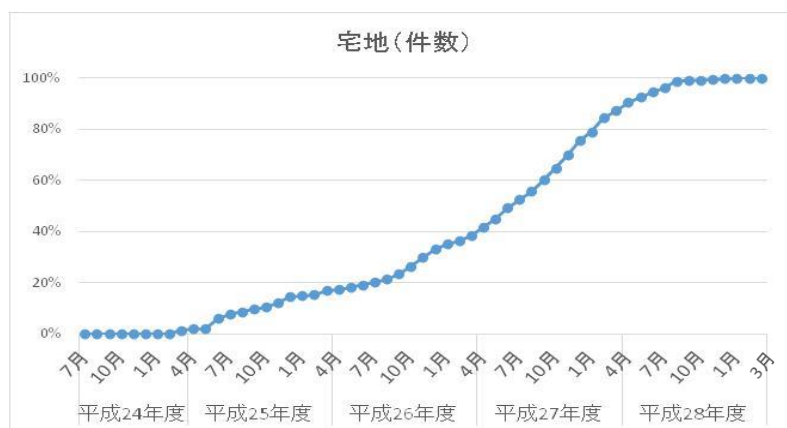


図 5-1 除染等工事实施数量の推移（宅地件数）

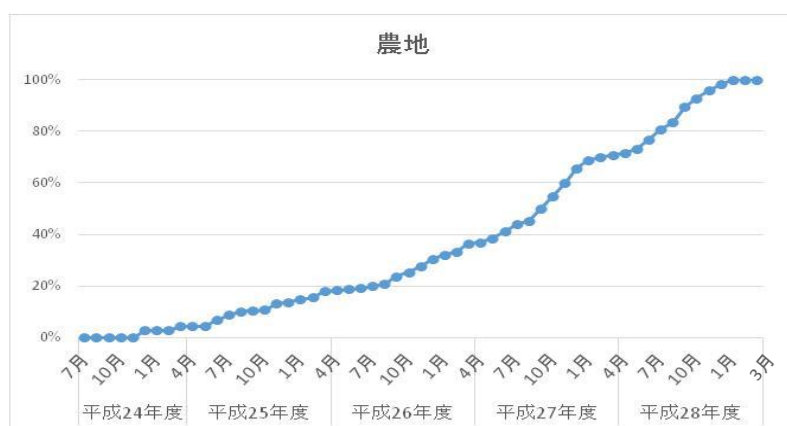


図 5-2 除染等工事实施数量の推移（農地面積）

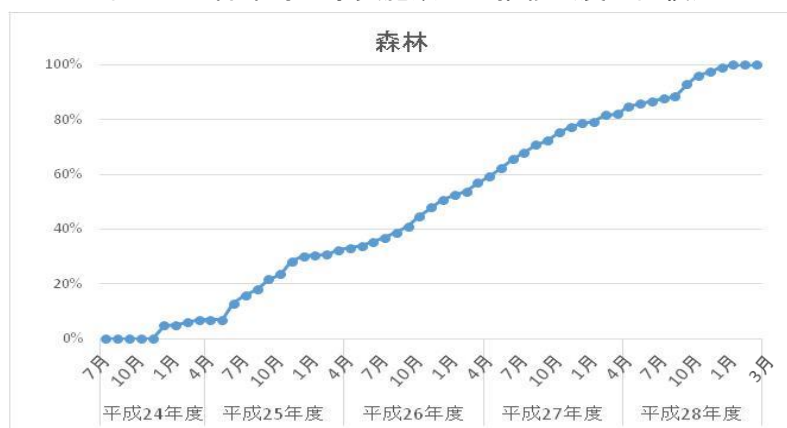


図 5-3 除染等工事实施数量の推移（森林面積）

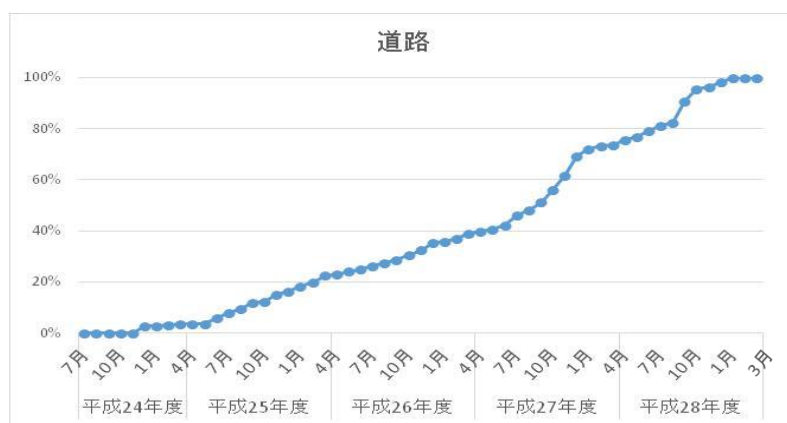


図 5-4 除染等工事实施数量の推移（道路面積）

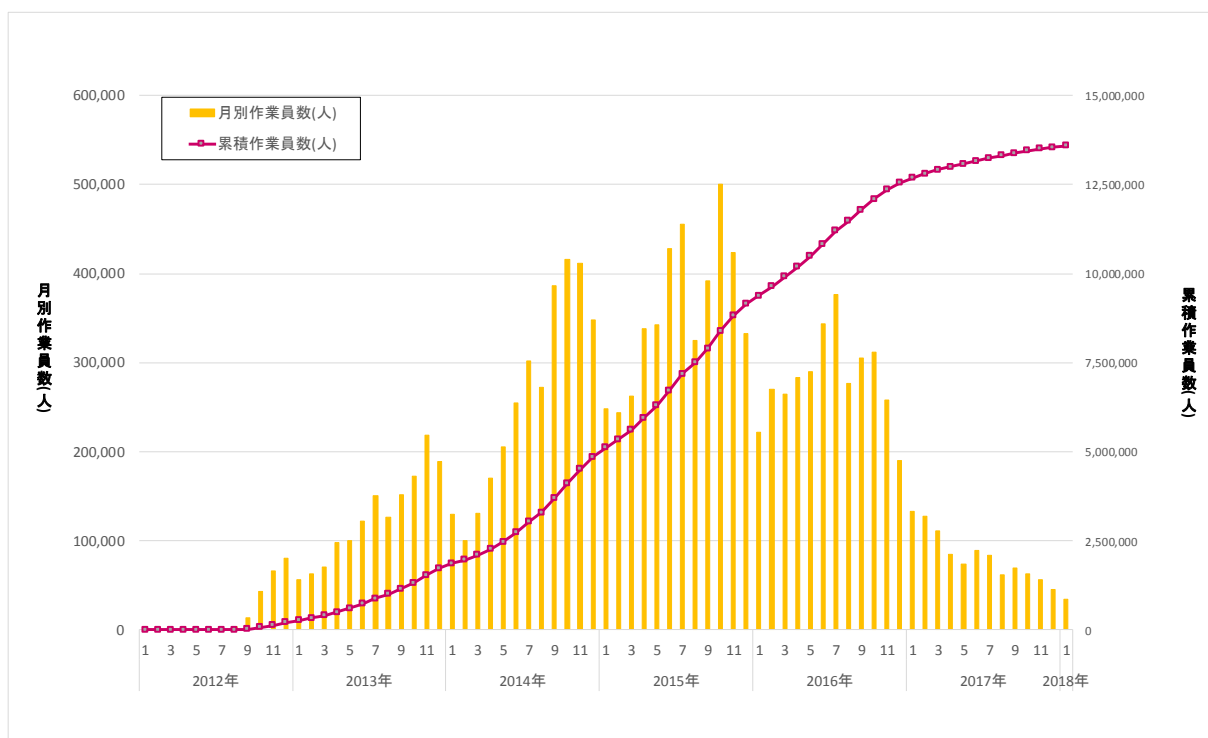


図 5-5 除染等工事の作業員数推移（11 市町村合計）

注）冬期は降雪のため作業が出来ない場合があるため、作業員数が少なくなっている。

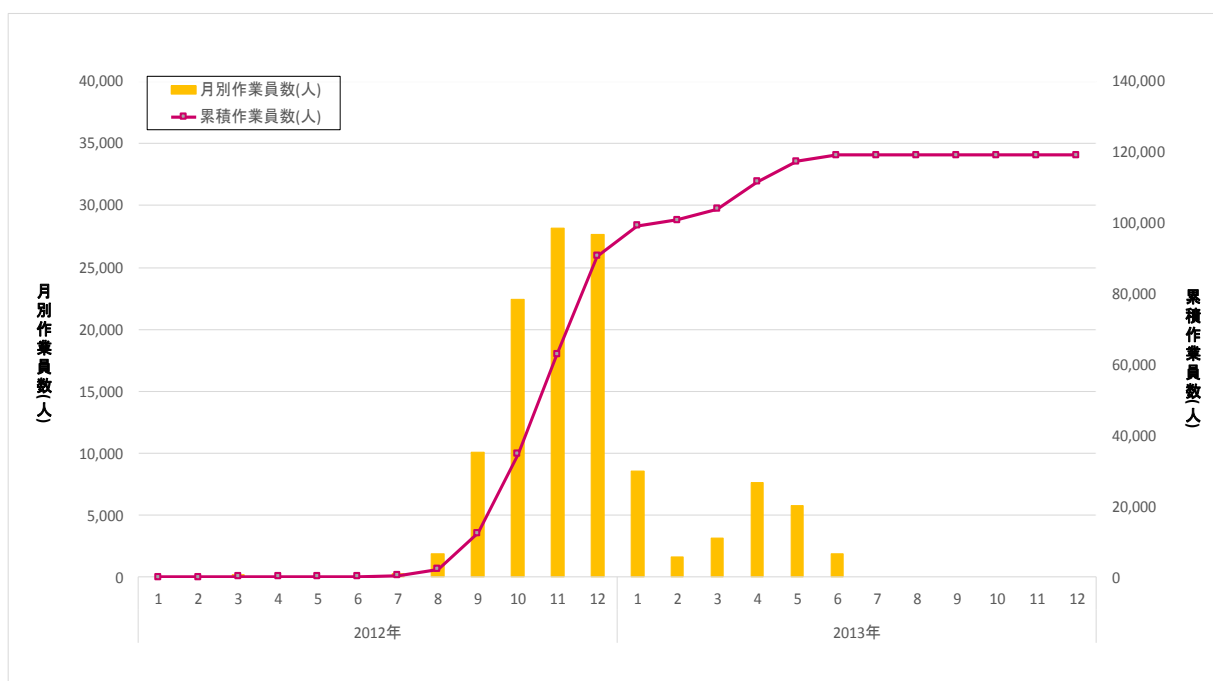


図 5-6 除染等工事の作業員数推移（田村市）

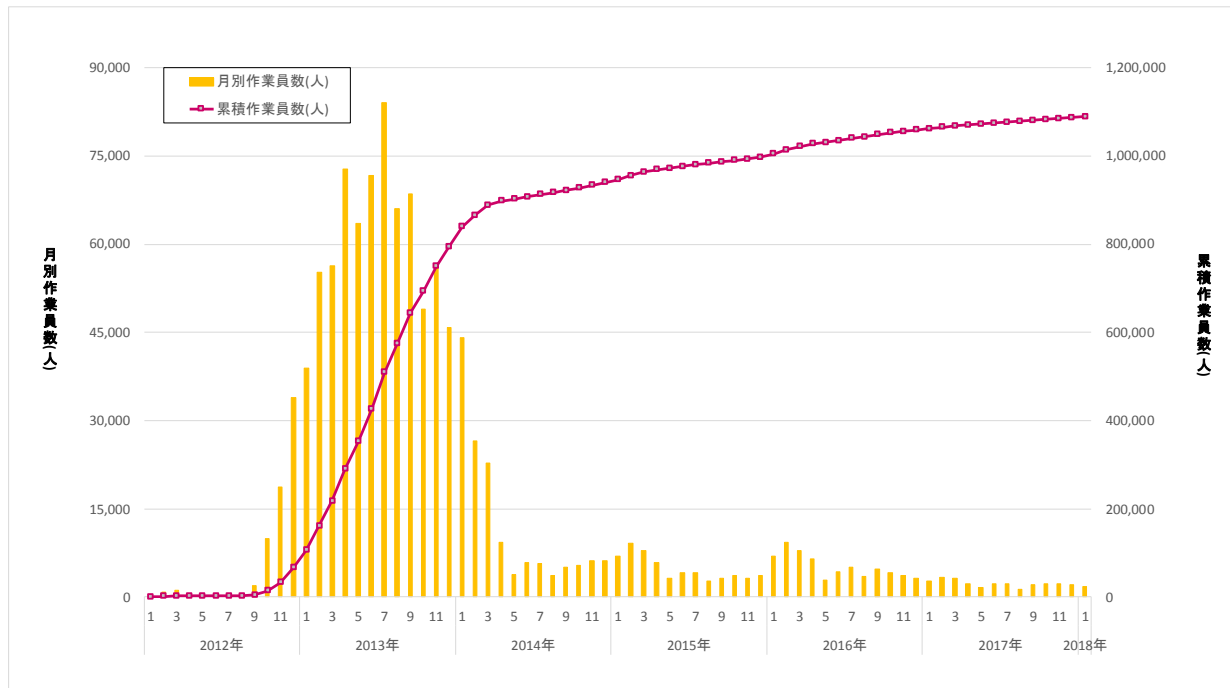


図 5-7 除染等工事の作業員数推移（檜葉町）

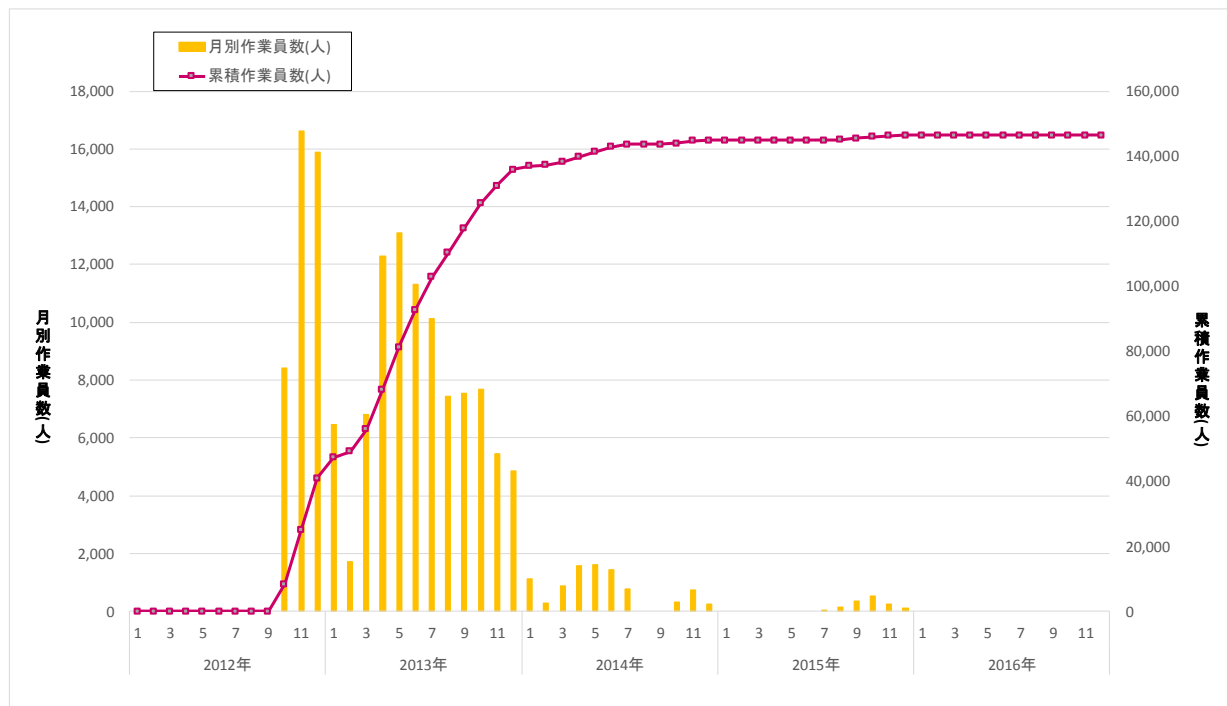


図 5-8 除染等工事の作業員数推移（川内村）

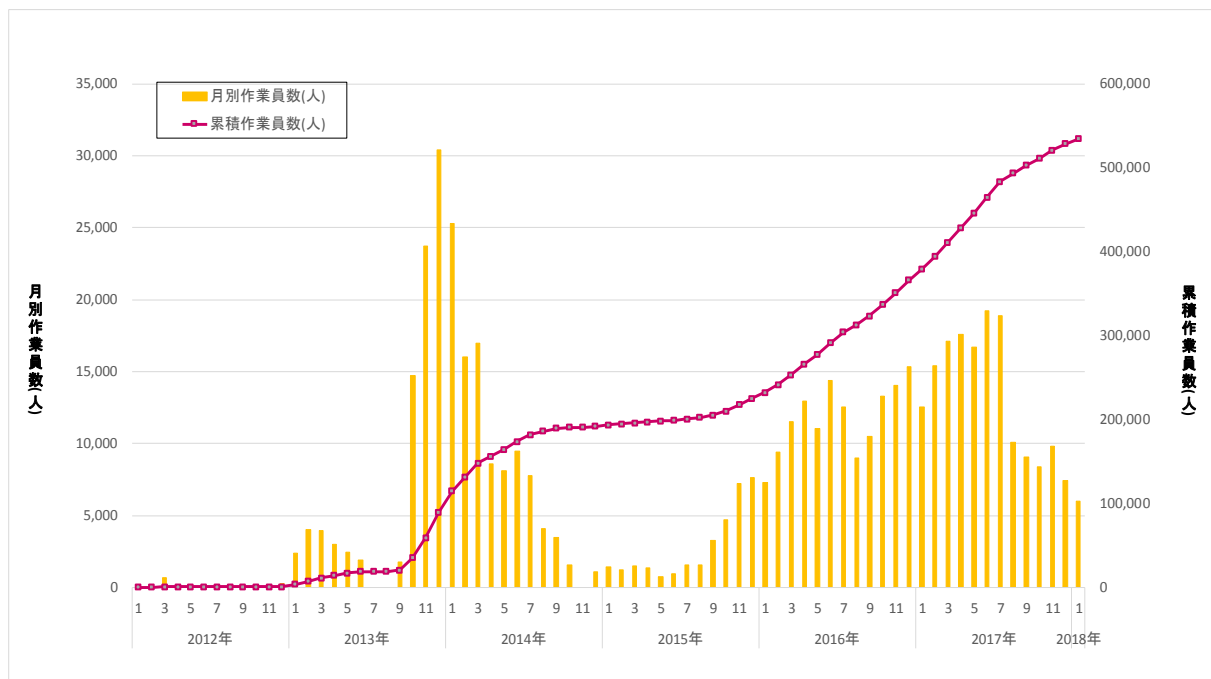


図 5-9 除染等工事の作業員数推移（大熊町）

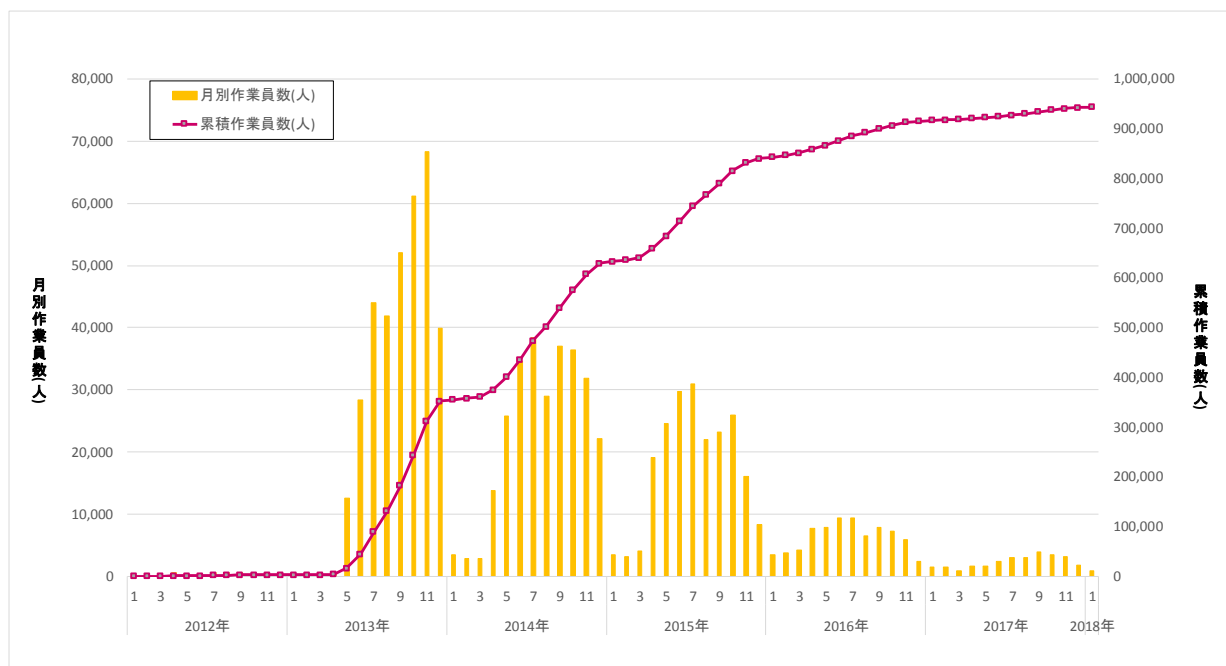


図 5-10 除染等工事の作業員数推移（葛尾村）

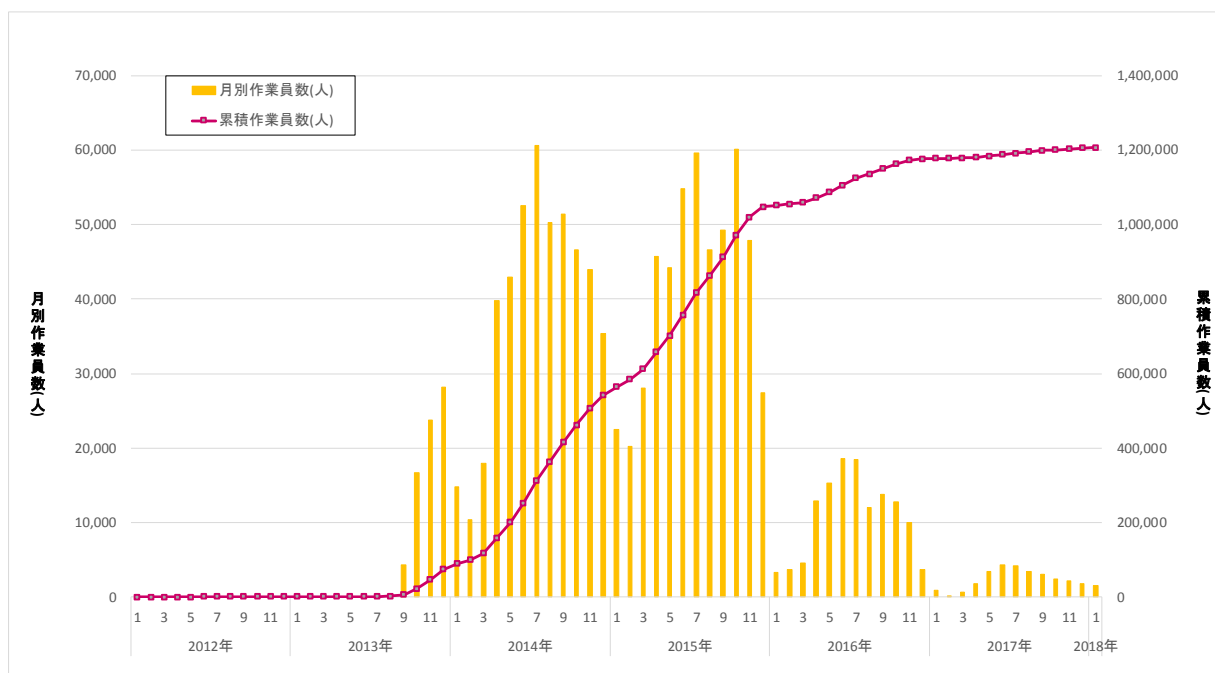


図 5-11 除染等工事の作業員数推移（川俣町）

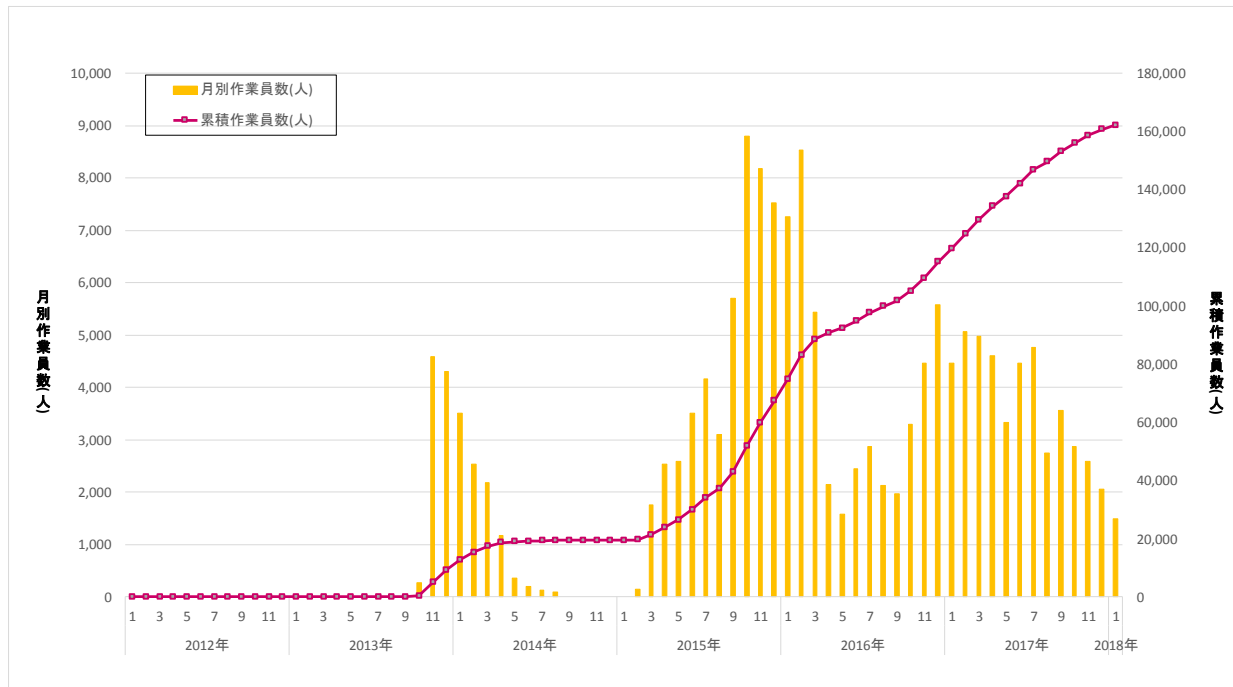


図 5-12 除染等工事の作業員数推移（双葉町）

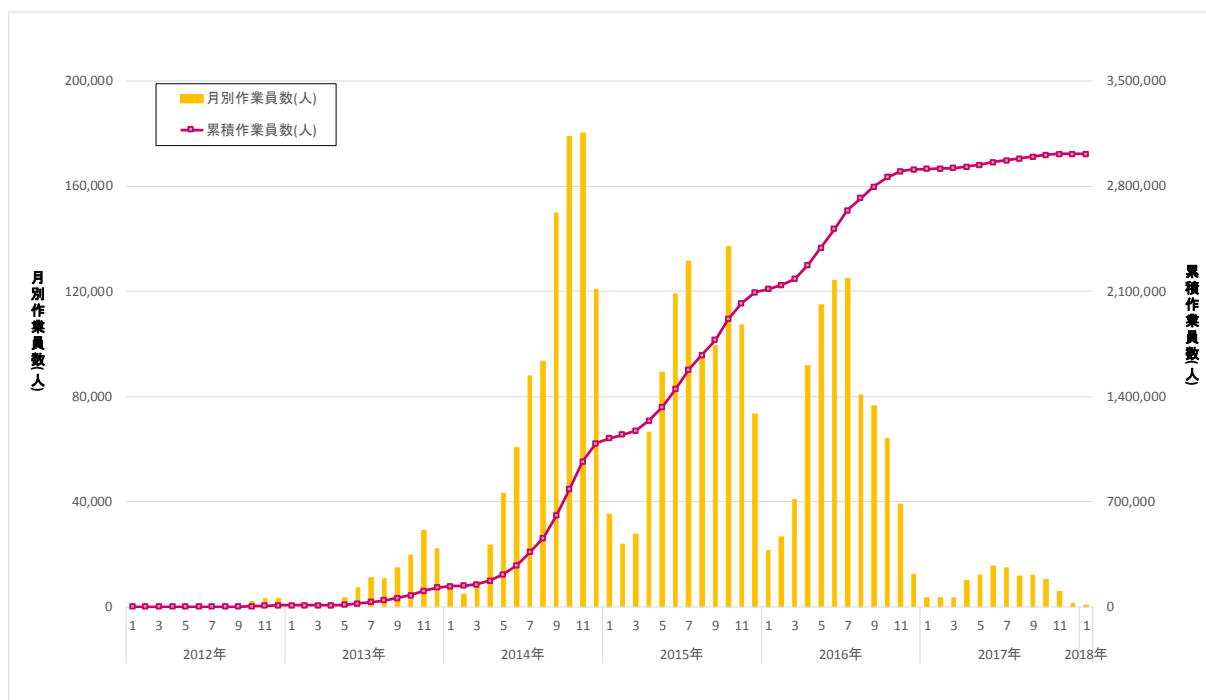


図 5-13 除染等工事の作業員数推移（飯舘村）

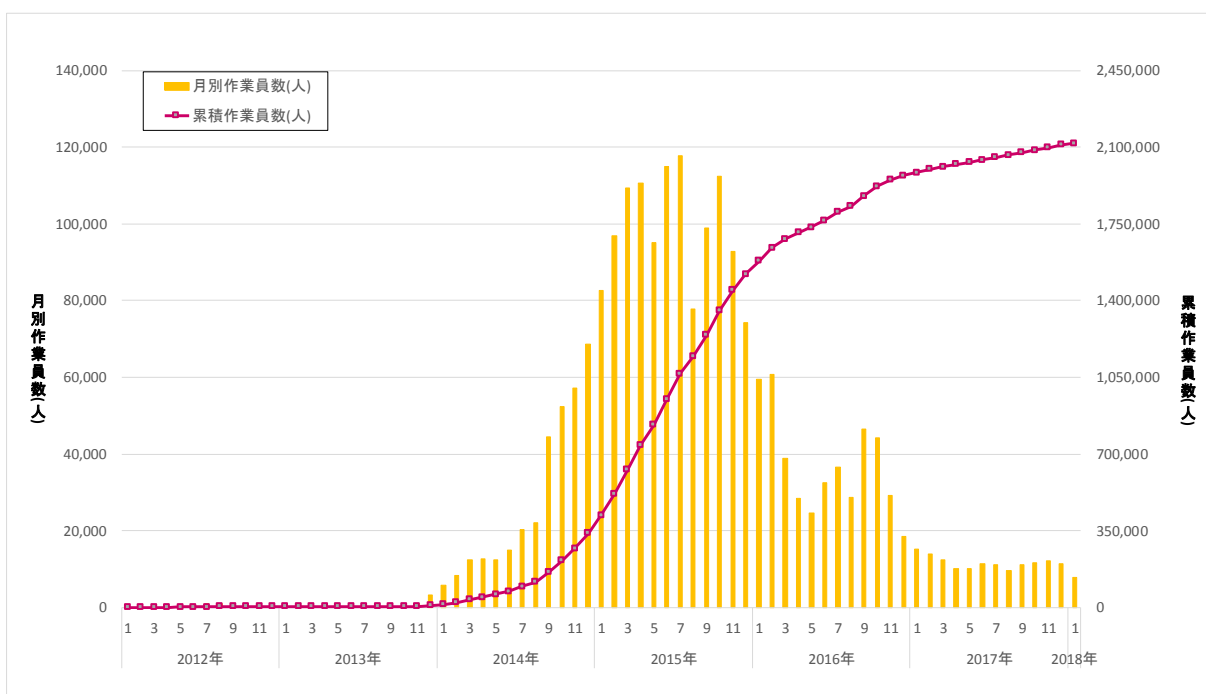


図 5-14 除染等工事の作業員数推移（富岡町）

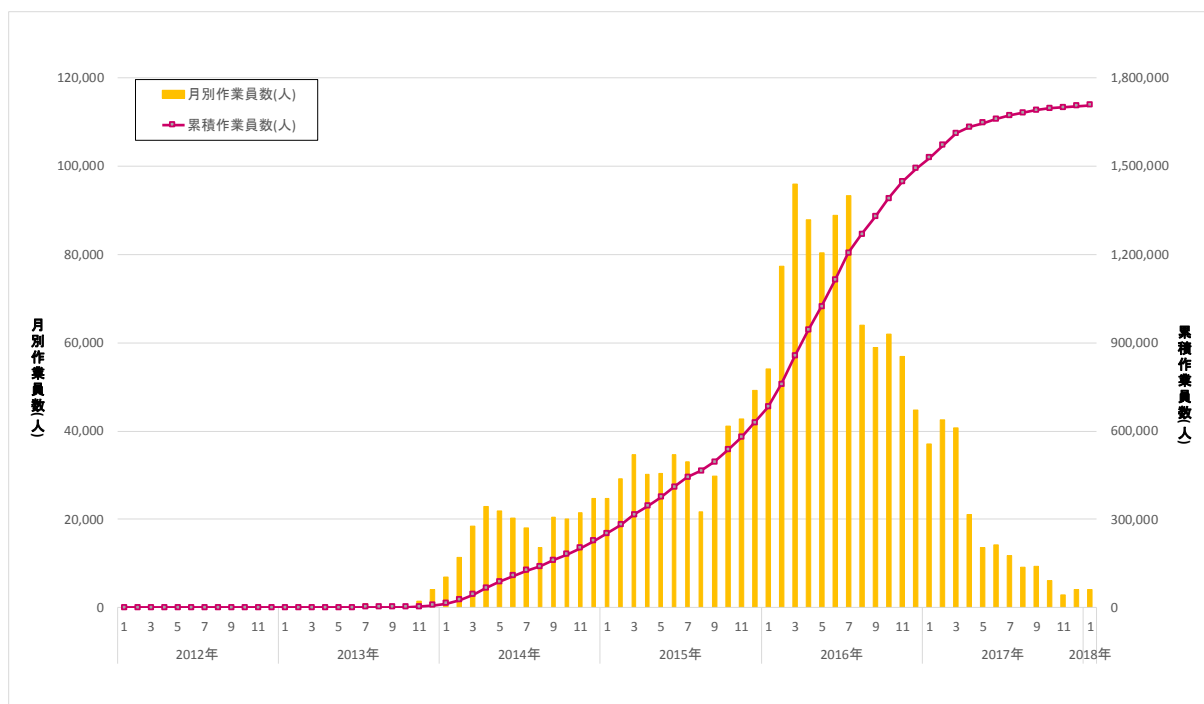


図 5-15 除染等工事の作業員数推移（浪江町）

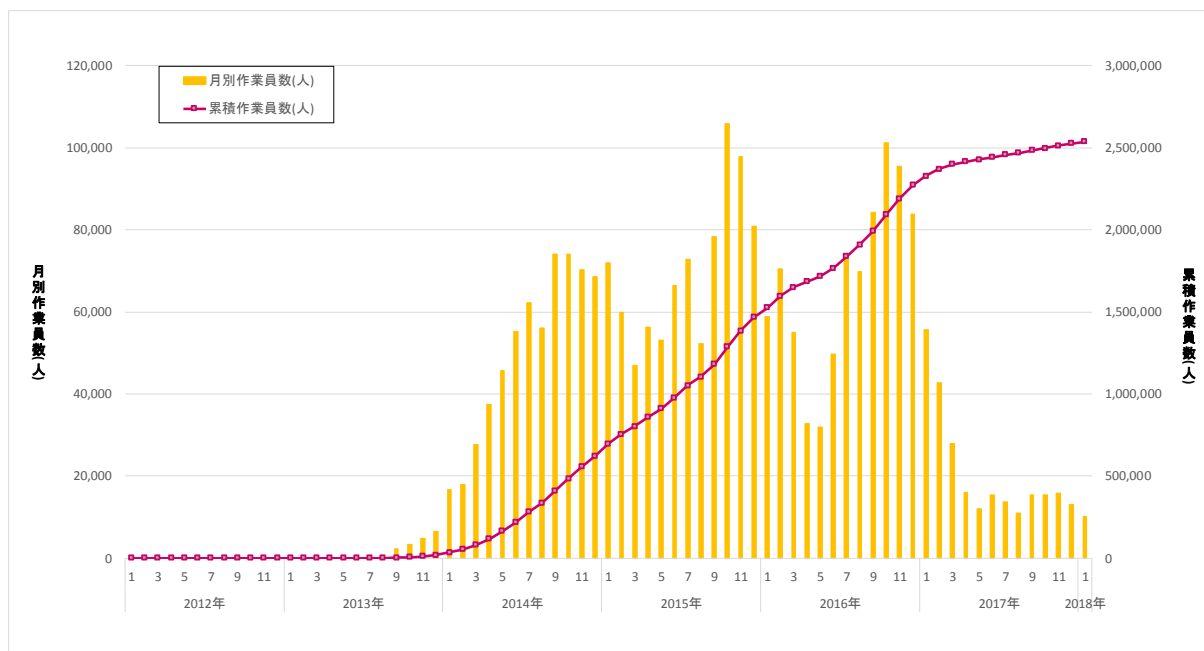


図 5-16 除染等工事の作業員数推移（南相馬市）

(2) 汚染状況重点調査地域

除染実施計画に基づく面的除染は平成 30 年 3 月に完了した。

汚染状況重点調査地域の 92 市町村の合計では、総作業員数は延べ約 1,700 万人、予算約 1 兆 3 千億円（福島県内約 1 兆 2 千億円、福島県外約 500 億円）である（平成 29 年 1 月末時点）。

また、平成 29 年 3 月末時点で、仮置場 847 箇所、現場保管約 15 万箇所、除去土壌等発生量は約 720 万 m^3 （福島県内約 680 万 m^3 、福島県外約 40 万 m^3 ）、搬出済量は約 110 万 m^3 である。

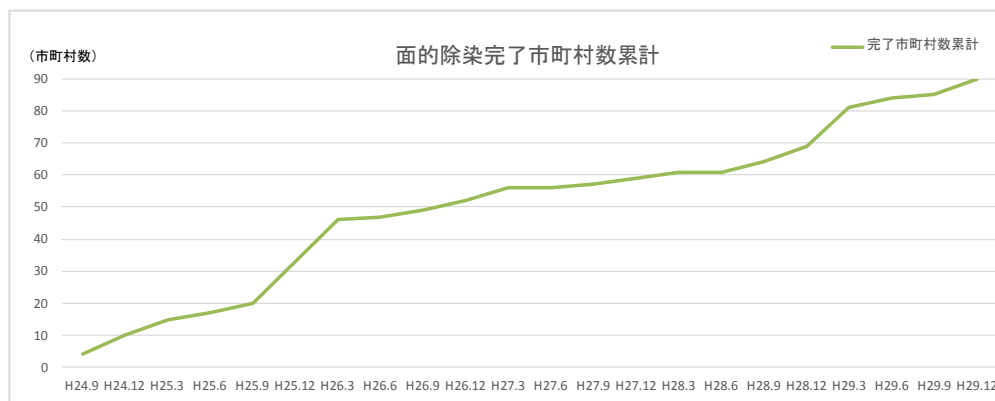


図 5-17 面的除染完了市町村累計の推移

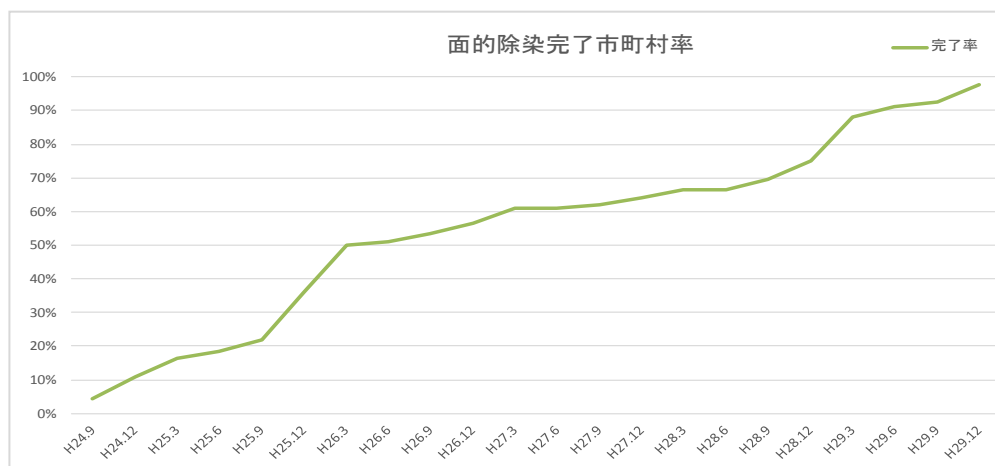


図 5-18 面的除染完了率の推移

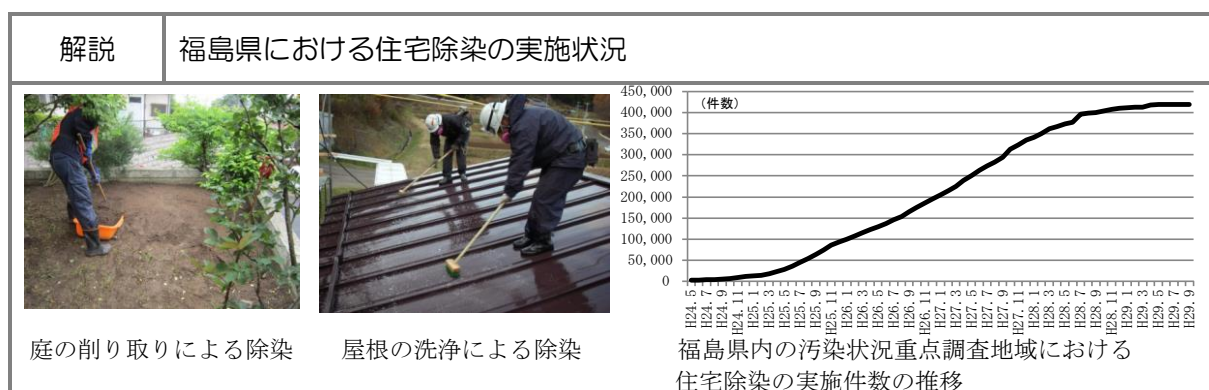


表 5-2 汚染状況重点調査地域における除染の進捗状況

福島県内 (平成29年9月末時点)	発注			実績		
	実績割合 (%)	実績数	計画数	実績割合 (%)	実績数	計画数
住宅 (戸)	100	418,582	418,582	99.9	418,574	418,582
公共施設 (施設)	100	11,653	11,653	99.4	11,584	11,653
道路 (km)	100	18,804	18,804	92.5	17,385	18,804
農地・牧草地 (ha)	100	31,252	31,252	99.6	31,139	31,252
森林(生活圏) (ha)	100	4,396	4,396	97.0	4,266	4,396

福島県外 (平成29年3月末時点)	発注			実績		
	実績割合 (%)	実績数	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

表 5-3 汚染状況重点調査地域における除染の進捗状況 (平成 29 年 9 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	白河市、須賀川市、相馬市、田村市、伊達市、桑折町、国見町、川俣町、鏡石町、天栄村、 <u>会津坂下町</u> 、 <u>湯川村</u> 、 <u>会津美里町</u> 、西郷村、泉崎村、中島村、矢吹町、棚倉町、 <u>鮫川村</u> 、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、新地町 (28)	福島市、郡山市、いわき市、二本松市、南相馬市、本宮市、大玉村、川内村 (8)
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>龍ケ崎市</u> 、常総市、常陸太田市、 <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	<u>桐生市</u> 、 <u>沼田市</u> 、 <u>渋川市</u> 、 <u>みどり市</u> 、 <u>下仁田町</u> 、 <u>高山村</u> 、 <u>東吾妻町</u> 、 <u>川場村</u>	
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	84 (うち措置完了市町村は 30)	8

注) 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)、鉾田市 (茨城県 : 1 自治体)、佐野市 (栃木県 : 1 自治体)

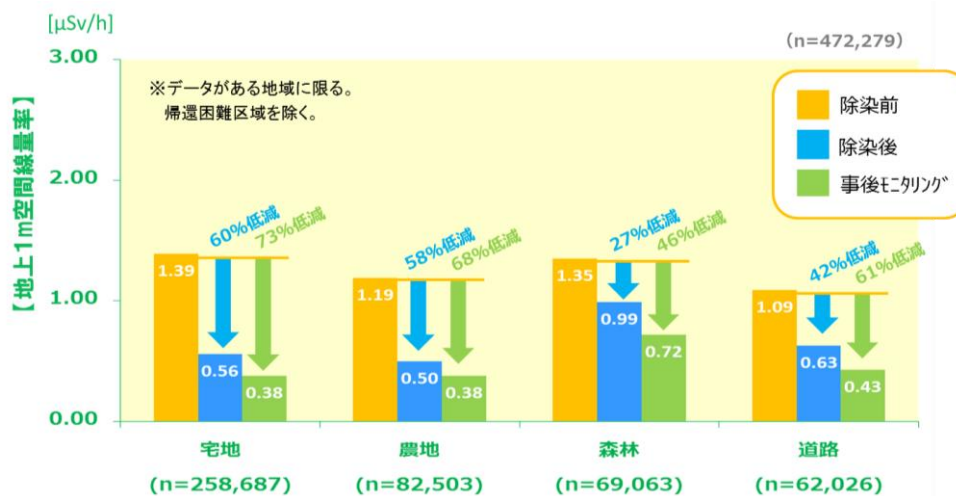
5.2 除染の効果

5.2.1 除染による線量低減効果

(1) 除染特別地域の除染後の空間線量率の状況

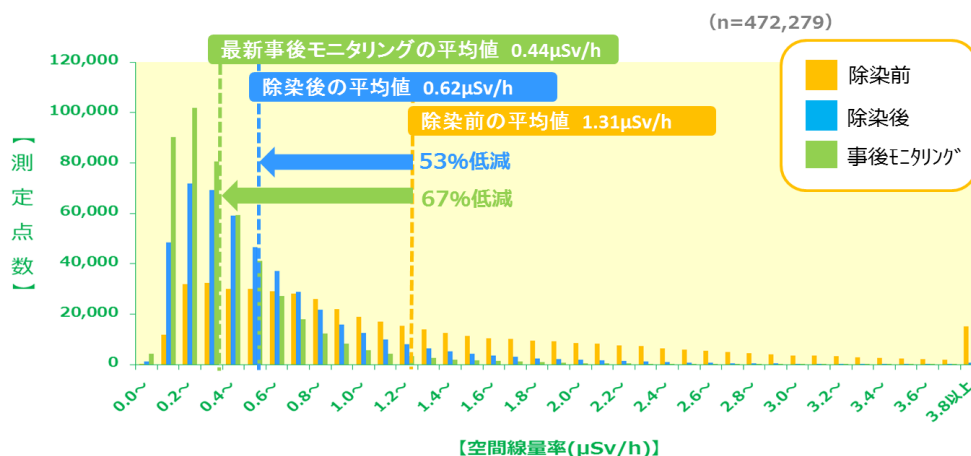
平成 29 年 6 月末までに実施された直轄除染のモニタリング結果によると、空間線量率の平均値は、宅地、農地、道路は、除染後は除染前に比べて約 40～60%、事後モニタリングは除染前に比べて約 60～70%低減している。森林は除染後は除染前に比べて 27%、事後モニタリングは除染前に比べて 46%低減している。また、全体では除染後は除染前に比べて約 53%、事後モニタリングは除染前に比べて約 67%低減しており、面的な除染による低減効果が確認された。

なお、森林除染の低減率については、森林周辺の居住者の生活環境における放射線量を低減する観点から実施した落葉等の堆積有機物の除去等の効果を示すものである。



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）
 宅地には学校、公園、墓地、大型施設を、農地には果樹園を、森林には法面、草地・芝地を含む。
 除染後半年から 1 年後に、除染の効果が維持されている確認をするため、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）
 [実施期間] 除染前測定：2011 年 11 月～2016 年 10 月、除染後測定：2011 年 12 月～2016 年 12 月、
 事後モニタリング 2014 年 10 月～2017 年 6 月

図 5-19 除染対象別の空間線量率の低減率（除染特別地域）



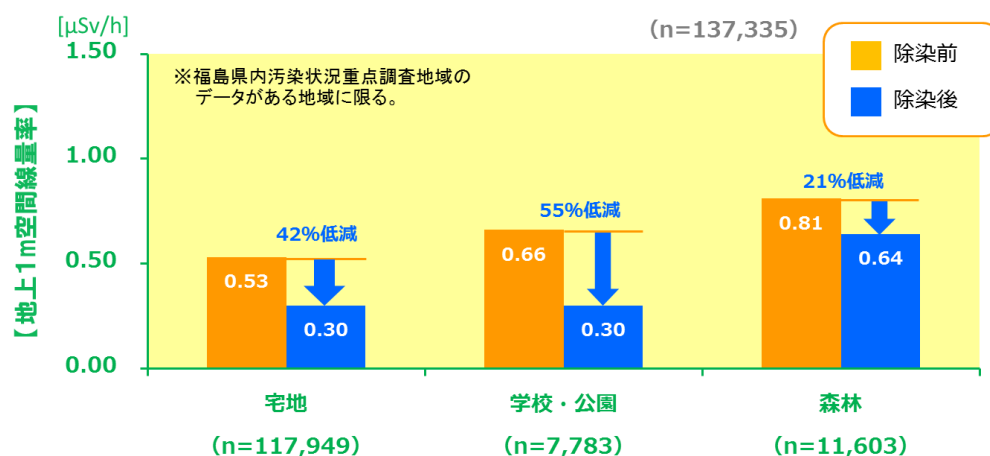
注) 宅地、農地、森林、道路の除染前後の空間線量率の度数分布図（測定点データの集計）
 宅地には学校、公園、墓地、大型施設を、農地には果樹園を、森林には法面、草地・芝地を含む。
 （ある区画の平均的な線量を把握するため、宅地では、各宅地概ね 10 箇所程度測定を実施。）
 [実施期間] 除染前測定：2011 年 11 月～2016 年 10 月、除染後測定：2011 年 12 月～2016 年 12 月、
 事後モニタリング：2014 年 10 月～2017 年 6 月

図 5-20 除染前後の空間線量率（除染特別地域）

出典：環境省作成

(2) 福島県内汚染状況重点調査地域の除染後の空間線量率の状況

平成 28 年 2 月までに実施された福島県内の市町村除染の実施結果によると、除染前後の空間線量率の平均値を比較すると、宅地は 42%、学校・公園は 55%、森林は 21%低減しており、面的な除染による低減効果が確認された。



注) 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)

[実施期間]

【宅地】 除染前:2011 年 7 月～2016 年 2 月、除染後 2011 年 7 月～2016 年 2 月

【学校・公園】 除染前:2011 年 6 月～2015 年 3 月、除染後:2011 年 6 月～2015 年 8 月

【森林】 除染前:2011 年 12 月～2015 年 12 月、除染後:2011 年 12 月～2016 年 2 月

図 5-21 除染対象別の空間線量率の低減率 (福島県内汚染状況重点調査地域)

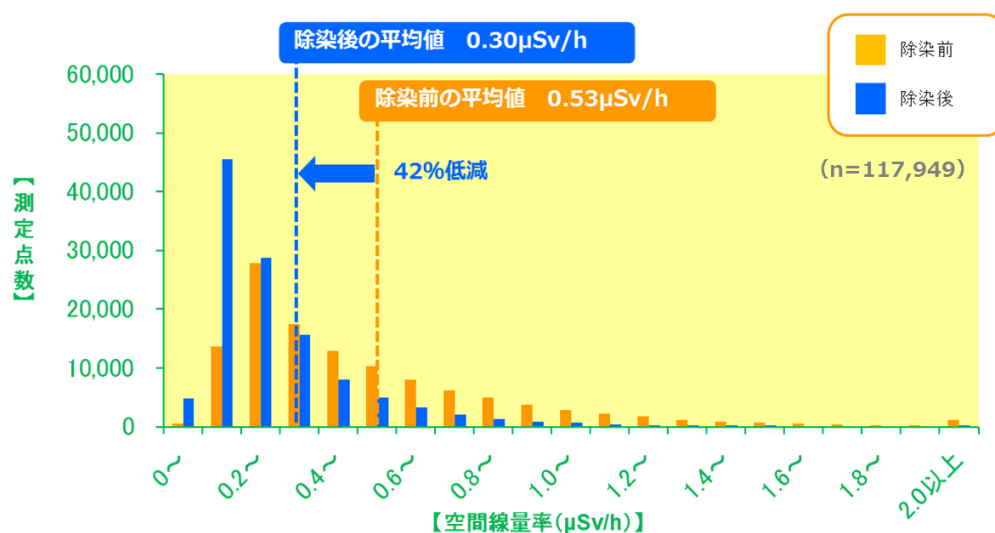
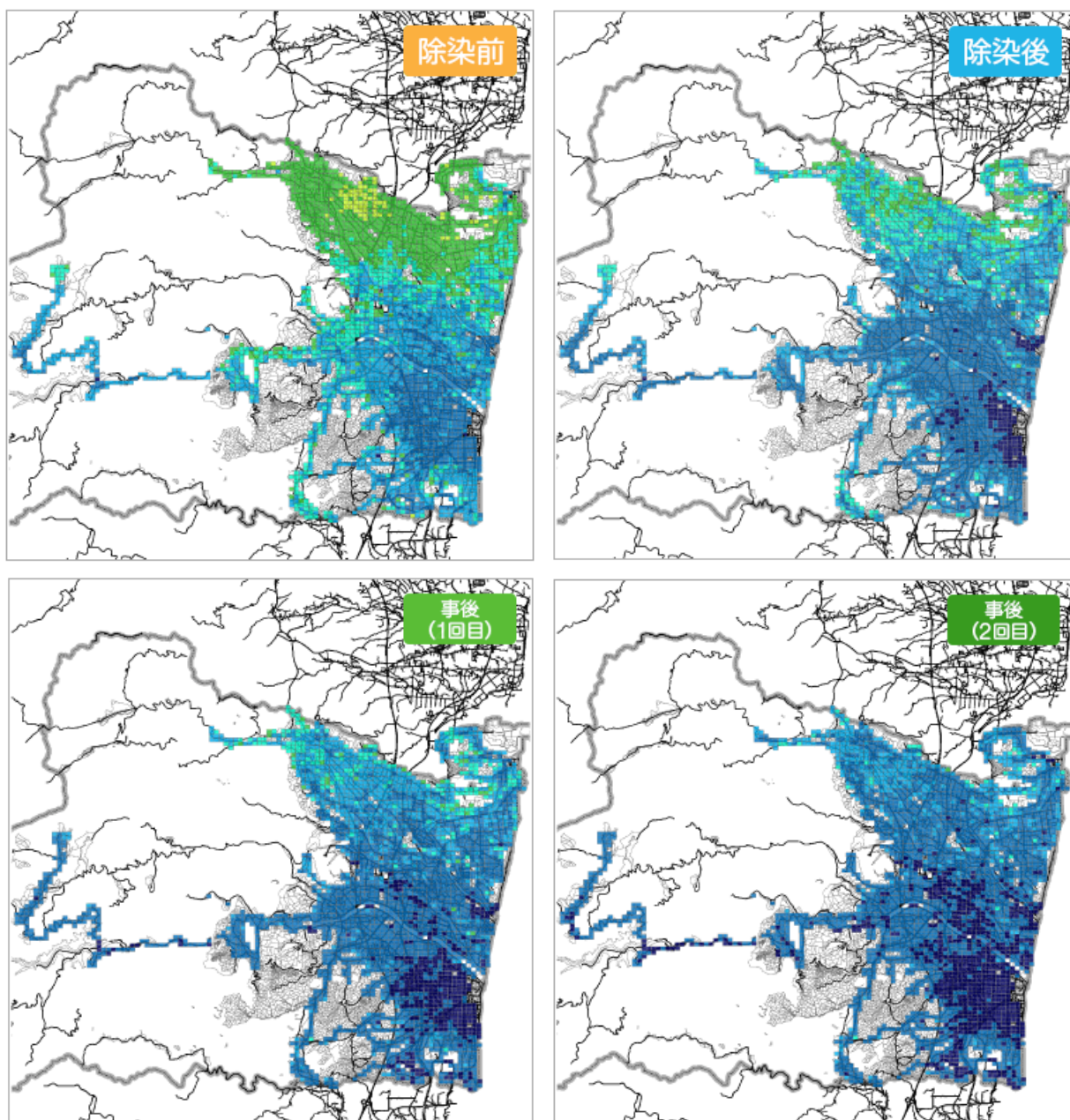


図 5-22 宅地除染前後の空間線量率 (福島県内汚染状況重点調査地域)

出典: 環境省作成



凡例

空間線量率100cm平均値 ($\mu\text{Sv/h}$)

- 0.23以下
- 0.23より大きく0.5以下
- 0.5より大きく0.75以下
- 0.75より大きく1.0以下
- 1.0より大きく1.9以下
- 1.9より大きく3.8以下
- 3.8より大きく5.7以下
- 5.7より大きく9.5以下
- 9.5より大きく19以下
- 19より大きい

図 5-23 除染前後と事後モニタリングの結果（檜葉町の例）

出典：除染情報サイト資料

(3) 除染による線量低減効果(除染特別地域)

平成 29 年 6 月末までに実施された直轄除染のモニタリングデータに基づく、除染特別地域における除染実施後の測定結果では、地表面から 1 m の高さの空間線量率は、除染前と比べて除染実施後の低減率は宅地 60%、農地 58%、森林 27%、道路 42%、最新モニタリングの低減率は宅地 73%、農地 68%、森林 46%、道路 61%であった。

線量帯別にみると、除染前の空間線量率が高い方が、除染による低減効果も高い傾向が見られた。また、単位面積あたりの除去土壌量と空間線量率の低減効果をみると、除去土壌量が大きくなるほど低減率が高くなる傾向がみられた。

表 5-4 土地利用別・線量帯別の除染効果

土地利用 区分	線量帯 (μ Sv/h) ※除染前線量	測点数	① 除染前 (μ Sv/h)	② 除染後 (μ Sv/h)	③ 最新モニタリング (μ Sv/h)	低減率 ①→②	低減率 ①→③
宅地	1 未満	123,797	0.50	0.30	0.21	41%	57%
	1～3.8	124,813	1.99	0.75	0.52	62%	74%
	3.8 以上	10,077	4.84	1.36	0.80	72%	83%
	全体	258,687	1.39	0.56	0.38	60%	73%
農地	1 未満	48,274	0.61	0.36	0.28	42%	54%
	1～3.8	32,531	1.86	0.68	0.51	63%	73%
	3.8 以上	1,698	4.67	1.23	0.91	74%	81%
	全体	82,503	1.19	0.50	0.38	58%	68%
森林	1 未満	31,163	0.65	0.50	0.37	23%	43%
	1～3.8	35,823	1.77	1.29	0.93	27%	47%
	3.8 以上	2,077	4.68	3.22	2.41	31%	49%
	全体	69,063	1.35	0.99	0.72	27%	46%
道路	1 未満	38,871	0.55	0.36	0.27	33%	50%
	1～3.8	21,907	1.85	1.01	0.65	46%	65%
	3.8 以上	1,248	4.70	2.19	1.27	53%	73%
	全体	62,026	1.09	0.63	0.43	42%	61%

注) 1. 除染実施前は平成 23 年 11 月～平成 28 年 10 月、除染実施後は平成 23 年 12 月～平成 28 年 12 月、事後モニタリングは平成 26 年 10 月～平成 29 年 6 月のデータによる。

2. 宅地：学校、公園、墓地、大型施設を含む。

農地：果樹園を含む。

森林：草地・芝地、法面を含む。

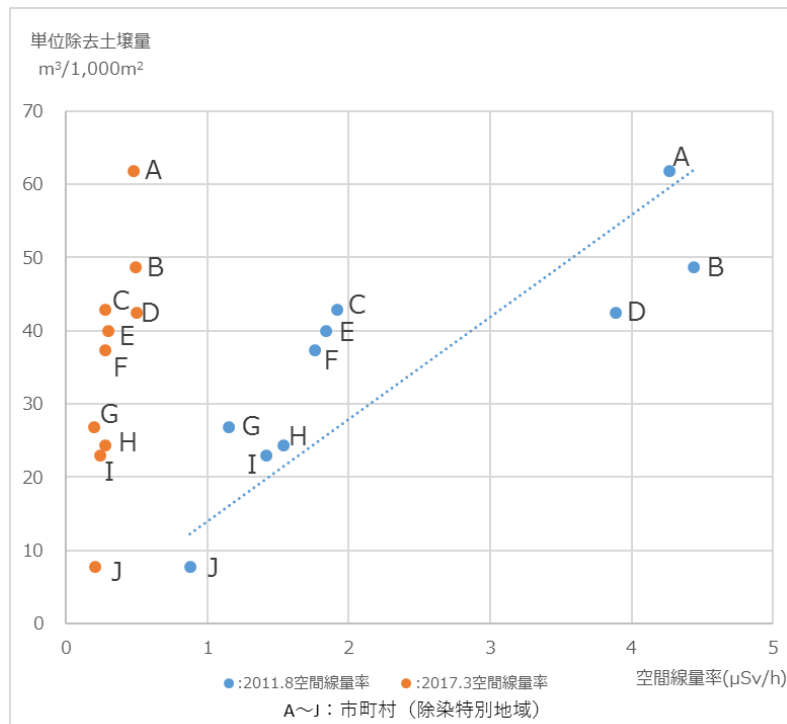


図 5-24 空間線量率の変化—単位面積あたりの除去土壌量（市町村別・除染特別地域）

注) 1,000 m²あたり除去土壌量[m³]：除去土壌量／除染実施面積（宅地・農地・森林・道路合計）

出典：環境省編集、東京電力ホールディングス株式会社作成

①宅地

- ・宅地には学校、公園、墓地、大型施設を含み、土の庭や草地、砂利、コンクリート舗装面等のデータが含まれている。宅地の庭は低線量域を除き、表土等の剥ぎ取りが実施されている。
- ・除染前の線量帯は1 μSv/h 未満、1～3.8 μSv/h がほぼ同数で、合わせて全体の95%以上を占める。
- ・宅地全体の低減率（除染前から除染後の低減率の平均値）は約60%である。
- ・除染前1 μSv/h 未満では、低減率が約41%である。低減率は空間線量率が高くなるにつれて大きくなり、除染前3.8 μSv/h 以上では約72%となった。

②農地

- ・農地には、果樹園や牧草地も含まれているが、大部分が田畑（深耕、表土剥ぎ）のデータであり、空間線量率が2 μSv/h を超えたあたりから、大部分が表土剥ぎを実施したデータとなっている。
- ・除染前の線量帯は、1 μSv/h 未満の低線量帯が最も多く、全体の50%以上を占める。
- ・農地全体の低減率（除染前から除染後の低減率の平均値）は約58%で、住宅とほぼ同水準となっている。
- ・除染前1 μSv/h 未満では、低減率は約42%であり、宅地とほぼ同様である。低減率は、空間線量率が高くなるにつれて大きくなり、除染前3.8 μSv/h 以上では約74%となった。

③森林

- ・森林には法面、草地・芝地を含む。森林では、大部分が落葉等の堆積物除去を実施したデータとなっているが、一部高線量域では更に線量を下げたため、堆積物の下層である残渣の除去も行われている。
- ・他の地目と比較し、除染前線量帯がやや高めに分布しており、 $1 \sim 3.8 \mu\text{Sv/h}$ の線量帯が最も多く、全体の約 50%以上を占める。
- ・森林全体の低減率（除染前から除染後の低減率の平均値）は約 27%であり、宅地・農地・道路と比較して低くなっている。
- ・除染前 $1 \mu\text{Sv/h}$ 未満では、低減率が約 23%である。低減率は、空間線量率が高くなるにつれて大きくなり、除染前 $3.8 \mu\text{Sv/h}$ では約 31%となった。
- ・森林は森林周辺の居住者の生活環境における放射線量を低減する観点から、居住等の近隣の森林の除染が行われており、森林内の空間線量が、必ずしも森林に接する住宅地等における空間線量率の低減を直接的に示しているものではない。

④道路

- ・道路のデータには、舗装道路、砂利・碎石道路、土舗装の道路などのデータが含まれている。舗装道路は清掃・高圧水洗浄等が大部分を占める。碎石道路、土舗装等は線量帯により、表面の除去・被覆が行われている。
- ・除染前の線量帯は $1 \mu\text{Sv/h}$ 未満のデータが最も多く、全体の 60%以上を占める。
- ・道路全体の低減率（除染前から除染後の低減率の平均値）は約 42%である。
- ・除染前 $1 \mu\text{Sv/h}$ 未満では、低減率は約 33%である。低減率は、空間線量率が高くなるにつれて大きくなり、除染前 $3.8 \mu\text{Sv/h}$ 以上では約 53%となった。

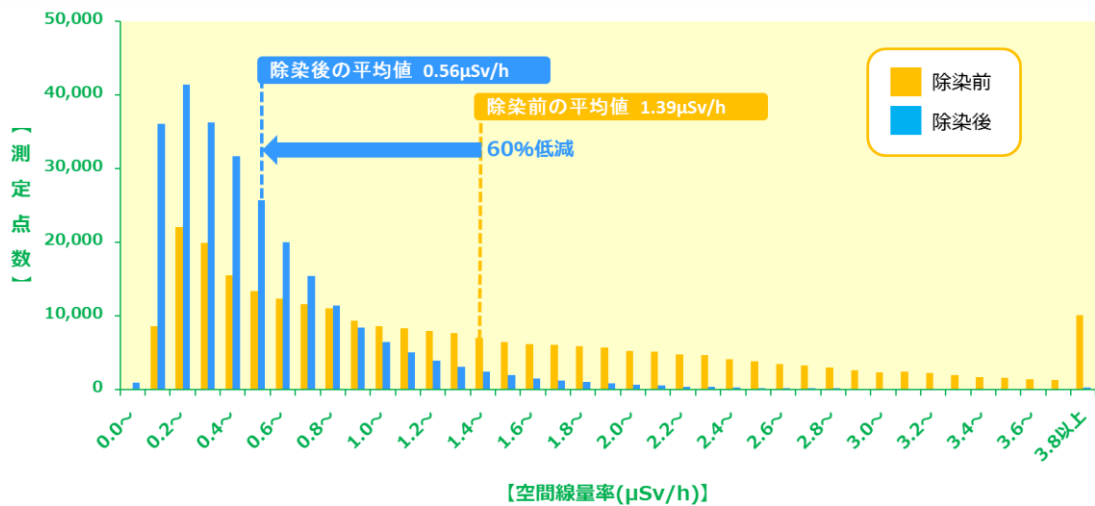


図 5-25 除染特別地域（宅地）の空間線量率（1m）

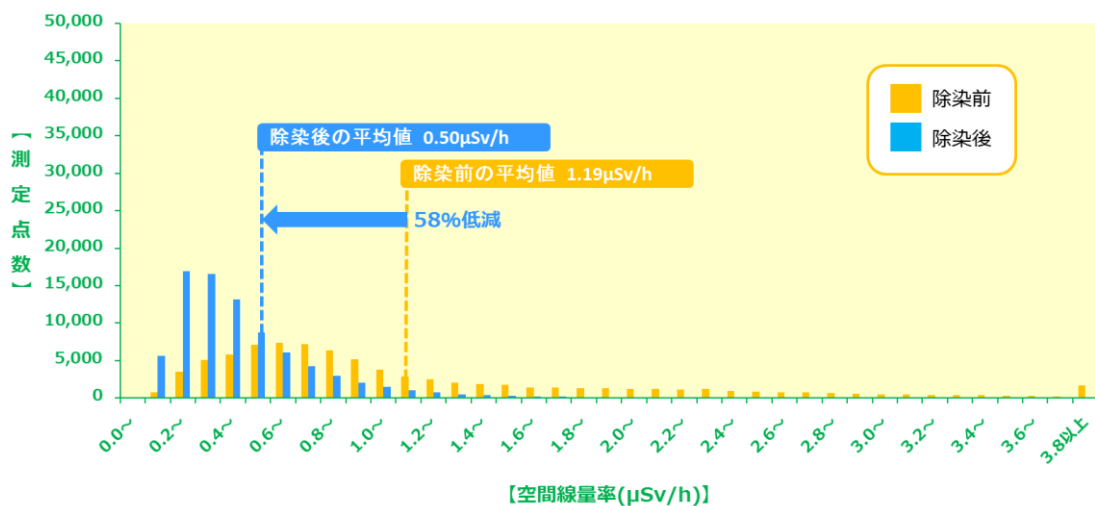


図 5-26 除染特別地域（農地）の空間線量率（1m）

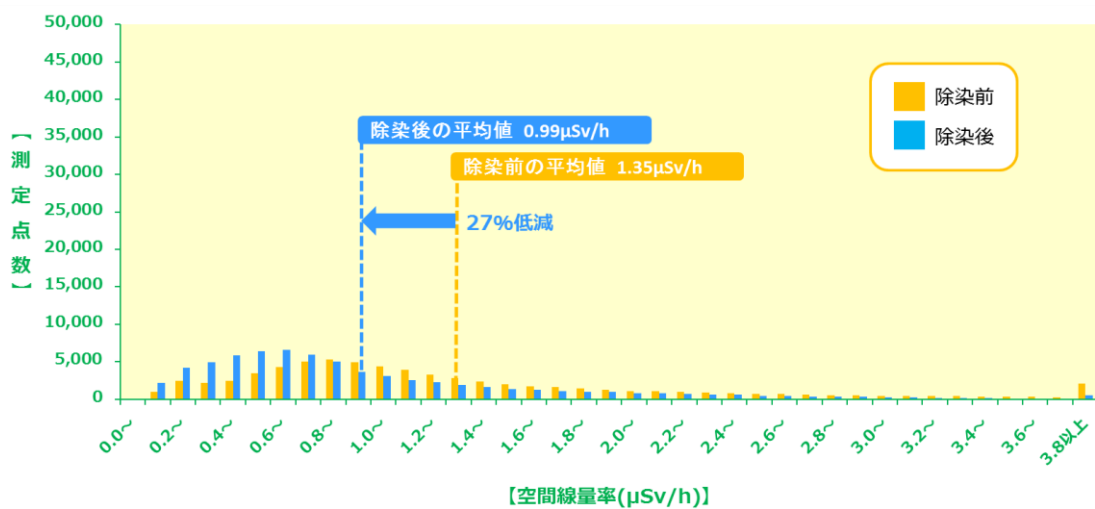


図 5-27 除染特別地域（森林）の空間線量率（1m）

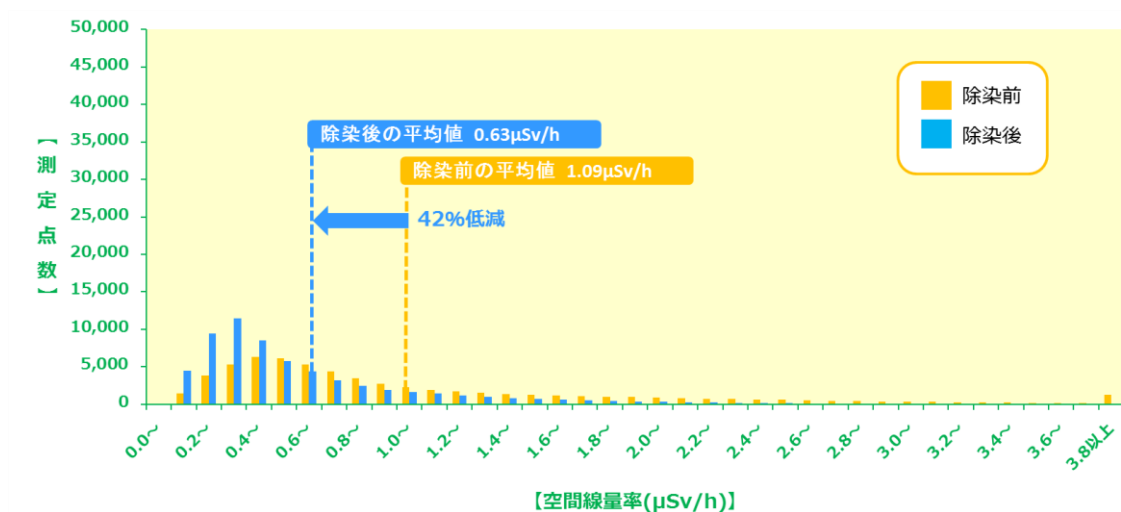


図 5-28 除染特別地域（道路）の空間線量率（1m）

注）除染実施前は 2011 年 11 月～2016 年 10 月、除染実施後は 2011 年 12 月～2016 年 12 月のデータによる。

(4) 平均的な空間線量率の推定

除染特別地域で除染を行った宅地及び農地、汚染状況重点調査地域で除染を行った宅地・学校・公園における平均的な空間線量率の推定を図 5-29～30 に示す。

除染特別地域における 2018 年 3 月時点における線量の推定値（自然減衰及びウェザリングを考慮）は、除染の実施により、除染を実施しなかった場合に比べて約 59%の低減効果が得られた。除染未実施の場合、 $0.32 \mu\text{Sv/h}$ の線量まで下がるのは 2036 年と推計され、除染することにより 18 年前倒しができたと推計できる。

また、汚染状況重点調査地域では、2016 年 3 月時点において、除染を実施しなかった場合に比べて約 38%の低減効果が得られた。

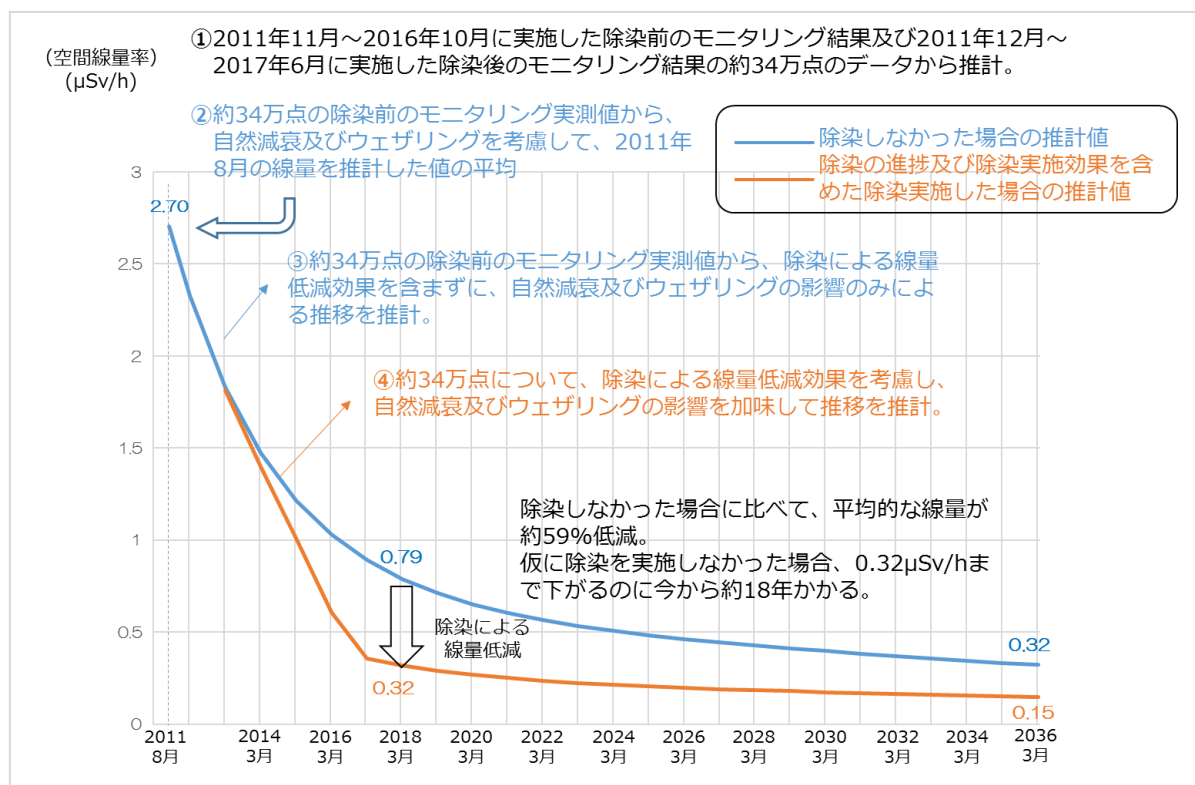


図 5-29 除染特別地域における平均的な空間線量率の推定（宅地及び農地）
出典：環境省編集、東京電力ホールディングス株式会社作成

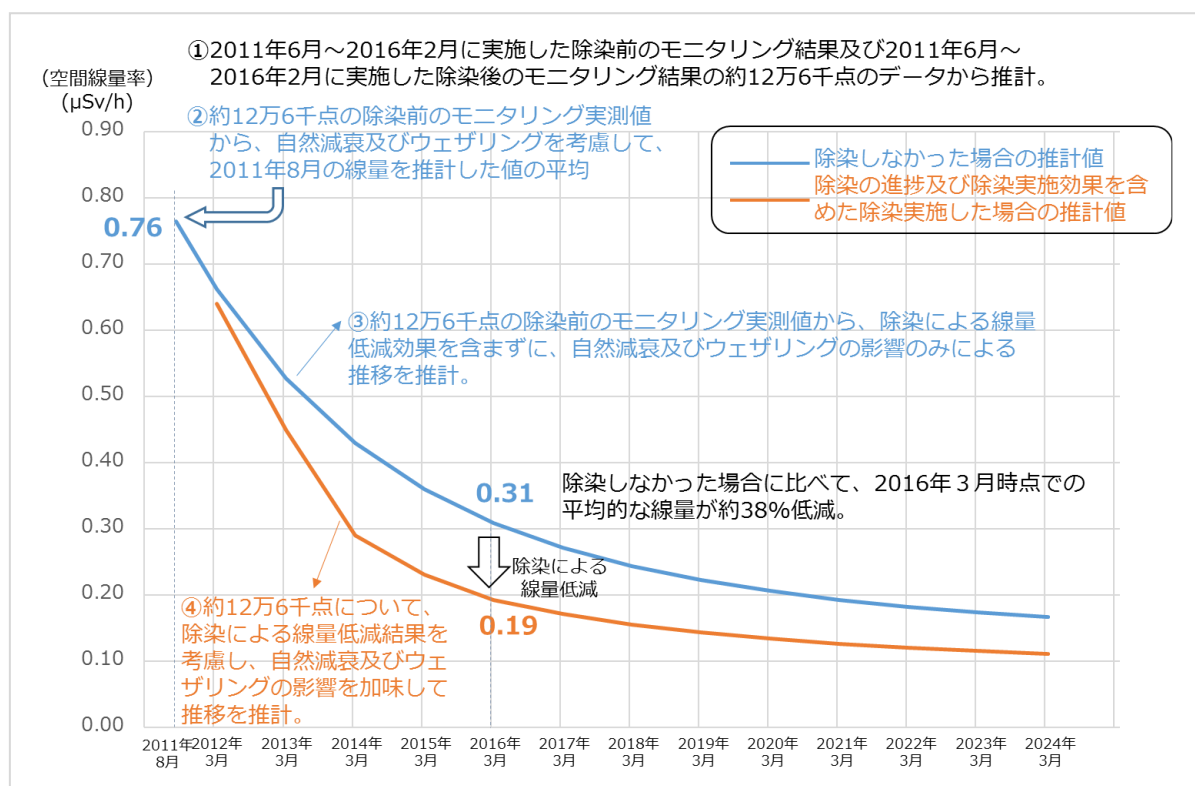


図 5-30 汚染状況重点調査地域（福島県内）における平均的な空間線量率の推定（宅地・学校・公園）
出典：環境省編集、東京電力ホールディングス株式会社作成

5.2.2 除染による成果及び社会的効果

(1) 避難指示等の解除

避難指示区域については、「原子力災害からの福島復興の加速に向けて（平成 25 年 12 月 20 日、平成 27 年 6 月 12 日改定 原子力災害対策本部）」における避難指示解除の要件を満たすことが確認された地域から順次解除され、平成 29 年 4 月 1 日に、大熊町及び双葉町以外の市町村について、帰還困難区域を除く居住制限区域、避難指示解除準備区域の避難指示が解除された。

(2) その他の効果

除染工事などの震災からの復興への取組が進められている福島県では、公共投資は高水準で推移している。福島県の建設業況判断（D. I.）の推移によると、平成 23 年度以降高い水準を示していることから、経済、雇用環境への影響は大きいと思われる。

こうした中、有効求人倍率は、震災以降、全国を上回って推移してきたほか、他県からの企業や作業員の流入もあり、雇用者所得も改善してきた。また、住宅投資や企業収益が高水準で推移してきたほか、設備投資が堅調に推移しており、県内景気の回復に繋がってきた。

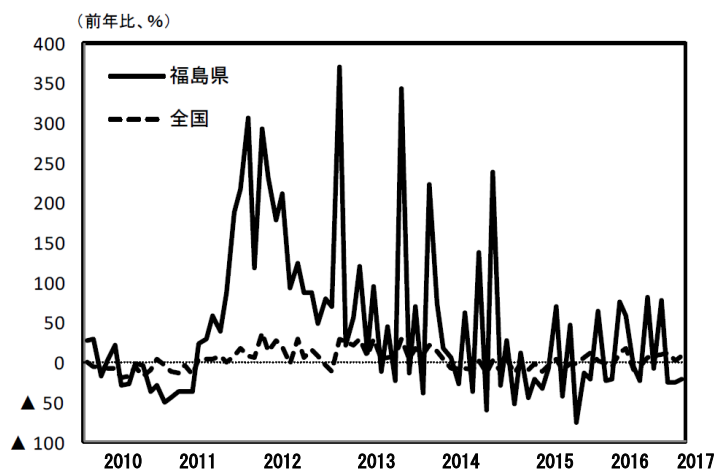


図 5-31 公共工事請負金額の前年比の推移
(2010 年～2017.5)

出典：「東日本建設業保証(株)資料ほか」

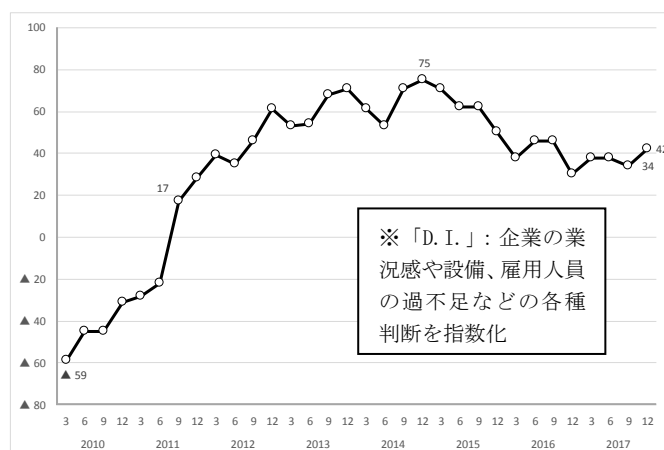


図 5-32 福島県の建設業の業況判断(D. I. 9)の推移
出典：「日銀福島支店資料」

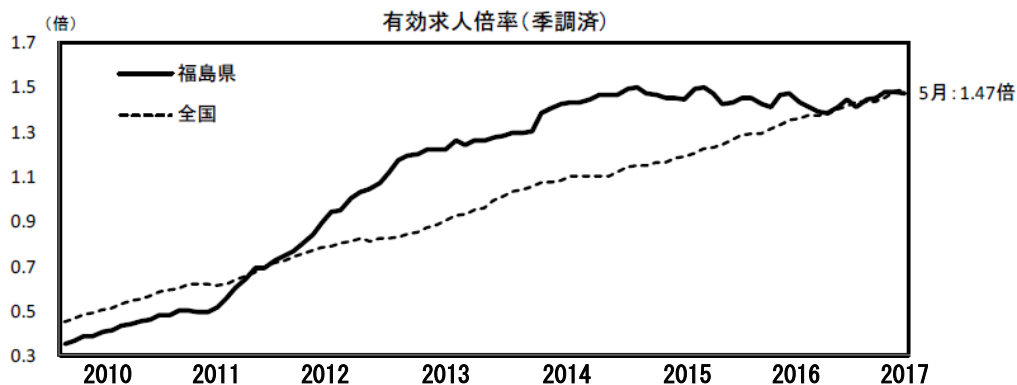


図 5-33 有効求人倍率の推移 (2010 年～2017.5)

出典：「福島労働局、厚生労働省資料」

5.3 除染の検証

5.3.1 環境省による検証

(1) 放射性物質汚染対処特別措置法施行状況検討会

放射性物質汚染対処特別措置法では、附則第5条において「法律の施行後3年を経過した場合において、この法律の施行の状況について検討を加え、その結果に基づいて所要の措置を講ずる」となされている。

これを踏まえ環境省では、同法に基づく各種施策についてその施行状況を検討することを目的として、「放射性物質汚染対処特措法施行状況検討会」を設置し、平成27年3月31日から5回にわたって有識者による審議が行われ、平成27年9月30日に「放射性物質汚染対処特措法の施行状況に関する取りまとめ」が発表された。

本取りまとめでは、放射性物質汚染対処特別措置法に基づくこれまでの取組については、技術的知見・実務的経験の不足、放射線教育の不足、地域との信頼関係の構築に時間を要したことなどから、当初の対応や現在の進捗に一部遅れは見られるものの、取組の実施主体である国・自治体における知見・ノウハウの蓄積等もあり、一定程度進捗しているものと評価された。

一方で、復興の大前提となる除染につきその進捗状況の透明化等によって加速化することなどにより計画どおりに平成28年度末までに終了すべきこと、中間貯蔵施設について施設整備の見通しを柔軟に示すべきこと、福島県外の指定廃棄物の処理についてより一層丁寧な説明や対話を積み重ねるべきこと、環境省のみならず政府全体で総合的な放射線教育に取り組むべきこと、国及び自治体が共に強い当事者意識を持って今まで以上に連携・協力し合う必要があることなどが指摘された。

その後、放射性物質汚染対処特別措置法状況検討会は、3回（第6回～第8回）実施されている。

表 5-5 放射性物質汚染対処特別措置法施行状況検討会の実施状況（1/2）

開催回	開催日	場所	主な議事内容
第1回	平成27年 3月31日	TKP 東京駅前 カンファレン スセンター ホールA	1. 検討会の進め方について 2. 法律の概要等について 3. 法律の施行状況の概要について 4. その他
第2回	平成27年 5月26日	TKP 赤坂駅カン ファレンスセ ンターホールC	1. 除染の実施状況について 2. 知識の普及、調査研究、技術開発等について 3. 除染に係る技術的課題等の対応状況について 4. 自治体アンケート調査の結果等（除染に関する部分）について 5. その他
第3回	平成27年 6月26日	全日通労働組 合大会議室A	1. 中間貯蔵施設の現状について 2. 指定廃棄物等の処理の実施状況等について 3. 自治体アンケート調査の結果等（中間貯蔵施設・汚染廃棄物に関する部分）について 4. その他
第4回	平成27年 8月31日	全日通労働組 合大会議室A	1. 取りまとめ骨子について 2. その他
第5回	平成27年 9月24日	全日通労働組 合大会議室A	1. 取りまとめについて 2. その他
第6回	平成29年 7月28日	TKP ガーデンシ ティ永田町 1階バンケット ホール1C	1. 検討会の進め方について 2. 平成27年度取りまとめ以降の法律の施行状況について（除染関連） 3. 平成27年度取りまとめ各論点への対応状況について（除染関連）

表 5-5 放射性物質汚染対処特別措置法施行状況検討会の実施状況 (2/2)

開催回	開催日	場所	主な議事内容
第 7 回	平成 29 年 10 月 12 日	全日通労働組 合大会議室 A	1. 平成 27 年度取りまとめ以降の法律の施行状況について (中間貯蔵関連) 2. 平成 27 年度取りまとめ各論点への対応状況について (中間貯蔵関連) 3. 平成 27 年度取りまとめ以降の法律の施行状況について (汚染廃棄物関連) 4. 平成 27 年度取りまとめ各論点への対応状況について (汚染廃棄物関連)
第 8 回	平成 30 年 1 月 22 日	全日通労働組 合大会議室 A	1. 平成 27 年度取りまとめ以降の法律の施行状況について (横断的事項 (技術開発・リスクコミュニケーション等) 関連) 2. 平成 27 年度取りまとめ各論点への対応状況について (横断的事項 (技術開発・リスクコミュニケーション等) 関連) 3. これまでに頂いた御指摘事項について 4. 取りまとめ骨子 (案) について

<放射性物質汚染対処特別措置法施行状況検討会 委員>

(敬称略)

氏名	所属
浅野 直人 (座長)	福岡大学法科大学院特任教授
大迫 政浩	(独)国立環境研究所 資源循環・廃棄物研究センター センター長
大塚 直	早稲田大学教授
岡田 光正	放送大学教授、広島大学名誉教授
酒井 伸一	京都大学環境保全センター センター長・教授
坂本 和彦	埼玉県環境科学国際センター 総長
崎田 裕子	ジャーナリスト・環境カウンセラー
田中 勝	鳥取環境大学サステナビリティ研究所 所長
中杉 修身	元上智大学大学院地球環境学研究科教授
新美 育文	明治大学教授
森 久起	中間貯蔵・環境安全事業株式会社 中間貯蔵事業部 技術アドバイザー

表 5-6 放射性物質汚染対処特措法の施行状況に関する取りまとめ (1/2)

1. 課題と今後の方向性

- ・放射性物質汚染対処特別措置法に基づく取組は、事故後 3 年程度で対応する予定であったが、実際には、想定よりも多くの時間を要し、現時点では、軌道に乗って進捗している、又は進捗しつつある状況にある。
- ・放射性物質汚染対処特別措置法の基本的枠組みは有効に機能しているが、汚染状況重点調査地域や除染特別地域の円滑な指定解除、除去土壌の減容化・再生利用の着実な実施に向け、今後制度面を含めた整理を要する。
- ・現行の枠組みの下で、施策を前進させた上で、技術的・実務的課題について、政府としての方針の明確化、必要な省令・ガイドライン等の整備、除染実施計画終了時期での点検を行い、放射性物質汚染対処特別措置法に基づく一連の措置の円滑な完了に向け必要な制度的手当て等を行うべきである。
- ・放射性物質は、時間とともに物質そのものの汚染濃度が減衰していく特性に留意すべきである。
- ・セシウムが土壌に強固に吸着し、地下水等に移行するおそれがほとんどないこと、森林においてはセシウムの大部分が表層土壌等に移行していることといった、環境中の放射性セシウムの特性や最新の知見を踏まえ、科学的な安全性評価に基づく合理的な対応を図るべきである。
- ・放射性物質汚染対処特別措置法に基づく取組から得られた教訓として、前例のない環境汚染への対処に当たっての住民への説明や対応では、国及び自治体が共に強い当事者意識を持って今まで以上に連携・協力し合うことが取組の加速化・円滑化に不可欠である。

(1) 除染

a) 除染特別地域（国直轄除染地域）

- ・引き続き、現行の法律・制度や基本的な枠組みの下で、加速化して取り組むべきである。

b) 汚染状況重点調査地域（市町村除染地域）

- ・国は、市町村ごとの除染の進捗状況及び今後の見通しを透明化させながら、除染を加速化できるよう、後押しすべきである。

c) 仮置場等の適正管理

- ・仮置場等は、環境回復検討会での議論を経て定めた保管基準や点検・補修の徹底により適正に管理がなされており、その安全性に関する住民とのなお一層のコミュニケーションが求められる。
- ・仮置場等の適正管理を引き続き確実に実施する必要がある。
- ・仮置場等でなく浸水注意エリアの除染現場にやむを得ず一時置きされた土のう袋等は、仮置場等への優先的な搬出、豪雨や出水が予測される場合には高台等に移動、あるいはロープで重機等に固定といった危機管理対応の徹底が必要。土のう袋等の数量を毎日把握できる体制の整備も必要。

d) 除染に関する技術的課題等への対応

- ・長期的目標の「年間の追加被ばく線量 1 mSv 以下」は、避難指示解除の要件のひとつである年間積算線量 20mSv 以下とは別に、除染のみならず、モニタリング、食品の安全管理、リスクコミュニケーションなど放射線リスクの適切な管理を総合的に行うことを通じ、住民が生活する中で達成を目指す長期的な目標であって、除染そのものの目標ではない。
- ・1 mSv/年、20mSv/年等の各線量水準の考え方の分かりやすい説明、1～20mSv/年の範囲のいかなるレベルの個人被ばく線量も国際的な基準に整合することを、より明確に発信すべきである。
- ・汚染状況重点調査地域の指定や除染実施区域の設定に当たっては、空間線量率の 0.23 μ Sv/時を基準としており、除染を速やかに実施するため、便宜上、安全側に立った仮定の条件下で、年間の追加被ばく線量 1 mSv を空間線量率に置き換えたものである。
- ・空間線量率の平均値が 0.23 μ Sv/時を超える地域においても実際には当該地域の住民の平均的な追加被ばく線量は 1 mSv/年を超えないことについて、明確な説明を行っていくべきである。
- ・除去土壌の処分基準、生活圏以外の森林の放射性物質対策の方針等の技術的・実務的な課題について、未だ方向性が決まっていないものがある。政府としての方針を明確にし、必要な省令やガイドライン等の整備を行うなど対応を図っていくべきである。
- ・除去土壌の処分基準の策定は、セシウムの特性（セシウムが土壌に強固に吸着し、地下水等に移行するおそれがほとんどないこと、適切な覆土により放射線は相当程度遮へいされること等）の最新の科学的知見を踏まえ、除染実施者が地域の実情に合わせて対応できる検討が必要である。
- ・除去土壌の処分基準、生活圏以外の森林の放射性物質対策の方針等の技術的・実務的な課題について、引き続き専門家の助言も得つつ、省令やガイドライン等の整備を行うことが必要である。
- ・樹木や生態系全体への影響配慮や大雨等による土砂流出の防止のため、森林の土砂災害防止機能の増強が肝要。関係省庁と連携した森林・林業再生と一体的な方針の明確化と情報発信も必要。また、放射性物質の森林からの流出、拡散の可能性への懸念に関し、分かりやすい情報提供を行う必要がある。
- ・フォローアップ除染の効果は、面的には維持されていること、面的除染は繰り返し実施しても追加的效果が期待できないと判明していることへの留意が重要である。

表 5-6 放射性物質汚染対処特措法の施行状況に関する取りまとめ (2/2)

・フォローアップの除染の実施に当たっては、居住制限区域内の宅地の合理的かつ効果的なフォローアップ除染の方向性を示すとともに、住民からの心配の声等に対応するため、リスクコミュニケーションを丁寧に進める必要がある。 (2) 横断的事項 a) 研究開発と人材の育成・確保 ・放射性物質対策は長期的な研究が必要な課題であり、環境動態等に係る最新の科学的知見を施策に反映することが必要である。 ・放射性物質が野生動植物に与える影響等についても、モニタリングや研究を進めるとともに、その解釈を含め丁寧な説明を行っていく必要がある。 b) 経験の継承と国際的な発信 ・放射性物質汚染対処特別措置法に基づく除染、中間貯蔵施設の整備、汚染廃棄物処理に関する経緯、経験や反省を、正確に記録し将来の万一の事故に備えて継承するとともに、国際社会に発信し、我が国の国際貢献につなげていくべきである。 c) 情報発信・共有とリスクコミュニケーション ・正確な情報の発信、住民の懸念に丁寧に対応していくこと、住民と行政、地域の大学・研究機関等も含めた専門家等の間で、相談員制度等も活用しつつ、双方向のコミュニケーションを深めていくことが必要である。 ・風評被害からの脱却を含む真の復興に向けては、自然放射線への理解促進も含めた総合的な放射線教育や、復興事業の進捗状況や見通しといった情報の発信について、環境省のみならず他の関係省庁も含めた、政府全体としての取組が不可欠である。 d) 法制度を含めた総合的な検討 ・放射性物質汚染対処特別措置法に基づく一連の措置の円滑な完了に向け必要な制度的手当て等を行うべきである。 ・放射性物質汚染対処特別措置法に基づく施策の経緯・経験・反省を正確に記録し、継承・発信していくことが重要である。 2. おわりに ・技術的知見・実務的経験の不足、放射線教育の不足、地域との信頼関係の構築に時間を要したこと等から、当初の対応や現在の進捗に一部遅れは見られるものの、取組の実施主体である国・自治体における知見・ノウハウの蓄積等もあり、一定程度進捗しているものと評価できる。

5.3.2 避難指示区域の自治体による検証

(1) 除染検証委員会

1) 目的

各自治体によって位置付けは若干異なるが、除染検証委員会は、各自治体が主体となり、避難指示解除の1つの要件となっている除染の結果を確認するとともに、上下水道、電気、道路、鉄道等のインフラの整備状況及び今後の見通しを示し、帰還後の生活に必要となる医療、介護福祉施設、学校、商店、公営住宅等の環境整備など、除染のみならず避難指示解除及び復興に向けて国等の報告を元に有識者の意見・提言を求め、住民に広くそれらの状況を総合的に伝えるために開催したものである。

2) 主な議論の内容と特色

除染についての主な議論としては、客観的な定量データとして以下などを示し、有識者等の意見・提言を元に除染の結果を総括し、また今後必要となる指針をまとめることとなった。

- ・除染を実施したエリアの面的な線量変化を色分けで示したメッシュマップ
- ・行政区や地目（宅地・農地・森林・道路）ごとの平均線量の変化
- ・測定点ごとの線量ヒストグラム
- ・事後モニタリング及びフォローアップ除染の結果
- ・仮置場等における保管状況や周辺放射線量

検証委員会等では有識者から示された主な指針としては、以下が挙げられる。

- ・個人被ばく線量の管理
- ・放射線防護対策（外部及び内部）
- ・比較的線量の高い地域や除染の効果が維持されていない箇所のフォローアップ除染
- ・線量不安や生活不安に対する相談やリスクコミュニケーション

有識者が間に入ることで、住民の不安が解消され、理解が進んだ例もあった。

議論の特色としては、低線量地域（主に避難指示解除準備区域）、やや線量が高い地域（主に居住制限地域）、比較的線量の高い地域（主に帰還困難区域に隣接する区域）によって、追加被ばく線量低減のためにどのような除染等の措置を講じるかなどの違いがあったこと、住宅密集地においては宅地周りの森林の除染要望が多かったこと、農地が多い地域においては営農再開に関することなど、線量別、地域別に異なる事情や要望、対策が挙げられた。

また、川内村、川俣町、南相馬市においては国が除染を実施する除染特別地域、自治体が除染を実施する除染実施区域の両方があり、両者において講じられる除染等の措置の違いが議論となることもあった。

3) 各市町村の状況

① 檜葉町

檜葉町では、除染検証委員会、放射線健康委員会、原子力防災対策検討委員会等が行われており、除染検証委員会は平成25年から合計9回行われ、平成27年3月に答申が発表されている。

表 5-7 除染検証委員会の実施状況（檜葉町）

開催回	開催日	場所	主な議事内容
第1回	平成25年 11月26日	檜葉町役場 3階大会議室	1. 檜葉町除染検証委員会について 2. 現地視察 3. 檜葉町の復興状況について 4. 檜葉町の現状（除染・モニタリング）について
第2回	平成26年 1月28日	檜葉町役場 3階大会議室	1. 第1回委員会の議事内容について 2. 住民の方々からのご意見、要望 3. 檜葉町における除染仮置場の状況 4. 原子力災害からの福島復興の加速に向けて 5. 現地視察 6. 檜葉町の現状（除染・モニタリング等の状況） 7. 各委員からのレポート説明
第3回	平成26年 2月25日	東京大学アイソトープ総合センター 1階講義室	1. 第2回委員会の議事内容について 2. 現状の報告 3. 今後の検討・取りまとめの方向性について
第4回	平成26年 3月25日	檜葉町役場 3階大会議室	1. 町長挨拶および委員長代理挨拶 2. 除染結果について 3. 檜葉町除染検証委員会第一次報告について
第5回	平成26年 11月25日	檜葉町役場 3階大会議室	1. 除染について 2. 現場視察および検討 3. 水の安全・安心について 4. モニタリング等について
第6回	平成27年 2月25日	東京大学情報基盤センター3階 会議室	1. 除染について 2. モニタリング等について 3. 檜葉町除染検証委員会第二次報告書について
第7回	平成27年 8月21日	檜葉町役場 3階大会議室	1. 檜葉町におけるフォローアップ除染の状況等について 2. 小山浄水場が供給する水道水の安心に向けた取組について 3. 相談員制度の経緯について 4. 放射線健康管理委員会の経過について
第8回	平成28年 3月17日	檜葉町役場 3階大会議室	1. 檜葉町における事後モニタリングの結果等について 2. モニタリング等放射線量調査について
第9回	平成29年 3月16日	檜葉町役場 3階大会議室	1. 檜葉町における事後モニタリングの結果等について 2. モニタリング等放射線量調査について 3. ワーキンググループ報告

< 除染検証委員会 委員 >

（敬称略）

氏名	所属
児玉 龍彦	東京大学アイソトープ総合センター 教授
塩沢 昌	東京大学大学院 教授
仁多見 俊夫	東京大学大学院 准教授
秋光 信佳	東京大学アイソトープ総合センター 准教授
岡 敏弘	福井県立大学大学院 教授
佐藤 健二	いわき明星大学 教授
野川 憲夫	福島大学うつくしまふくしま未来支援センター 特任教授
万福 裕造	国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 主任研究員

出典：檜葉町「檜葉町除染検証委員会資料（第1回～第9回）」

表 5-8 「帰町・町民の生活再建に向けた重点施策」についての答申（1/2）

答申内容
1. 安心できる生活環境の回復 (1) 国の長期目標達成を目指した除染と放射線健康管理の継続実施による安心の回復 ① 除染の取組について ・住宅圏の除染について、町全体でみた場合、相対的に空間線量率が高い地域が存在する。フォローアップ除染で線量の低減を図るにあたっては、それぞれの町民の帰町意向等も踏まえた上で、公平性と効率・効果を勘案し、きめ細やかに対応することが必要である。 ・国のフォローアップ除染の対象とならない世帯からの疑問や不安の声に、丁寧に対応できる国の相談窓口体制をより充実させることを求めているほか、町としても、町民に寄り添った相談員制度の活用等を通じて、放射線に関する町民の疑問・不安の解消に努めることが求められる。また、場合によっては、町が国と町民の間に入って調整を図る役割を担うことも必要である。 ・庭木等、樹木・茂みについては、伐採による生活圏への空間線量率低減効果が限定的であるものの、町民の安心のためには、要望や不安の声にきめ細やかに対応することのできる仕組みや方策の検討を進めるべきである。 ・森林の除染については、処理、利用など、長期的・計画的な対応策の策定が必要であり、治山対策や林業再生との関連も踏まえ、社会経済性を考慮した計画作りが望まれる。 ② 各種モニタリングについて ・環境省が作成する除染の効果を示す空間線量率マップについては、引き続き、フォローアップ除染の効果等も反映しつつ、継続して作成・公表していくことが望まれる。また、それらをフォローアップ除染の効率的な実施（優先順位）の検討等に活用するとともに、町民に対するリスクコミュニケーションのツールとして積極的に活用することが求められる。 ・これまでに町が独自に実施してきた空気中のダストサンプリングや生活道路のモニタリングを今後も継続して実施し、町民の生活に密着した詳細なデータとして有効に活用することが必要である。また、町独自のデータと国のデータをそれぞれ有効活用して、町民に対して分かりやすく情報発信することに努めるべきである。 ・米や野菜以外の山菜、川魚、獣肉では、依然として摂取した場合の食品中の放射性物質の基準を超える放射性セシウムが検出されるケースがあるが、こうした自然から採取される食物については、検査装置による測定をしっかりと行うよう啓発すべきである。また、食品のモニタリングについて、状況に応じて町が独自に行う簡易測定と、専門機関に委ねる精密測定を使い分けるなどの対応も検討すべきである。 ・個人被ばく線量管理について、町内における現状の外部被ばく線量は健康影響が懸念されるレベルではないと考えられるが、さらなる「安心」のため、今後とも継続して計測していくことが重要である。なお、この長期目標の値は、帰還に際しての絶対的な基準ではなく、帰還については、それぞれの町民の判断が尊重されるべきものであると考える。 ・内部被ばく線量管理について、ホールボディカウンター（WBC）の受診者数は年々減少しているが、データの蓄積による「安心」を得るため、例えば、帰還した町民に対して、通常の健康診断時に併せて WBC の受診を求めるなど受診率向上への仕組み等を検討することが求められる。 ・除染廃棄物仮置場は、国による監視・計測に加え、町民自らが監視活動を実施し、厳重に管理されているところではあるが、あくまでも仮置き状態であり、帰町を控えた町民の不安を低減させるために、根本的な解決策である「安全な移送」が早期に求められる。 ・除染廃棄物の減容化については、各地で進められている実証試験や本格運用等により、国の知見の蓄積・技術的進歩がみられる。これらの成果を、町内に建設予定の減容化施設の設置・運営等に適切に反映し、効率的かつ効果的な施設の早期導入による除染廃棄物の適切な処理が望まれる。 ・今後に予定されている中間貯蔵施設への具体的な搬送計画について、関係省庁、地方公共団体が十分な情報共有を図ることが重要である。廃棄物の輸送交通は、可能な限り一般交通や沿道の生活環境に影響しないような、輸送経路・輸送時間帯などを詳細に検討することが望まれる。 ・仮置場から中間貯蔵施設への移送については今後数年を要すると見込まれることから、この期間に

表 5-8 「帰町・町民の生活再建に向けた重点施策」についての答申（2/2）

答申内容
おけるロードマップの検討を開始し、この期間における住民の負担を軽減するため、焼却炉の設置、減容化、など様々な施策を組み合わせる。また、現行の仮置場での時間経過に伴う問題に対し、劣化フレキシブル・コンテナの新規袋への詰め替えなど、先手を打った万全の体制で臨むことが求められる。 ③飲料水の安全・安心 ・木戸ダム貯水の鉛直方向濁度測定結果、取水堰の濁度測定結果、及び取水堰における水中放射性セシウム濃度の経時変化のデータから、大雨や台風時に放射性物質を含む底土の明瞭な巻き上がりは観察されなかったが、今後もこれらの測定を継続して基本的データの蓄積に取り組む必要がある。 ・木戸ダム・小山浄水場から供給される水については、国や水道企業団等による様々な対策により、安全性が確保されている。しかし町民の不安は未だに払拭されていないことから、当面は安全性の理解を得るために丁寧かつ分かりやすい説明を続けることが重要である。具体的には、モニタリング体制をはじめとする安全管理の仕組みや、実際の水道水の測定結果を積極的に周知する等の取組を検討・実行し、町民の水の安全性に対する理解を求めていくことが必要と考える。 ・依然として木戸ダムの湖底に放射性物質が存在し続けており、飲料水のさらなる安心を確保するため、将来的には、技術革新による抜本的対策の実施可能性についても検討すべきである。 ・沢水を利用した簡易水道については、現状、週 3 回の測定にとどまることから、利用する町民が不安を感じる可能性がある。しかしながら、現状の測定頻度を高くしていくことは困難であることから、現状の方針で町民の理解を得るため、これまで以上にリスクコミュニケーションに努める必要がある。 2. 生活再建支援の充実 (1) 相談体制の強化（放射線、生活再建等） ・帰町に向けた環境整備を進める観点から、放射線をはじめ町民が抱えている様々な不安の解消を促すため、町民一人一人に寄り添い、きめ細やかに対応する相談体制を構築することが重要である。 ・放射線に関する健康管理やリスクコミュニケーションの手法等について、町に対して助言を行う第三者機関（助言機関）の創設等についても検討すべきである。第三者機関（助言機関）の設立に向けて、関係各所への要望を積極的に取り組むことが求められる。

出典：檜葉町「檜葉町除染検証委員会 第二次報告書」（平成 27 年 3 月）

②川内村

川内村では、平成 26 年に帰還に向けた除染検証委員会が行われ、平成 28 年 12 月に答申が発表されている。

表 5-9 帰還に向けた検証委員会の実施状況（川内村）

開催回	開催日	場所	主な議事内容
第 1 回	平成 26 年 7 月 10 日	コミュニティセンター別館「なかよし館」	1. 除染の進捗状況 2. 放射線測定結果の評価
＜検証委員会 委員＞			（敬称略）
氏名		所属	
高村 昇		長崎大学原爆後障害医療研究所 教授	
井上 正		電力中央研究所 アドバイザー	
丹波 史紀		福島大学行政政策学類 准教授	
坪倉 正治		東京大学医科学研究所先端医療社会コミュニケーションシステム 社会連携研究部門	
遠藤 真一		川内村役場 産業振興課 除染係	

出典：川内村「川内村除染検証委員会資料（第 1 回）」

表 5-10 帰還に向けた答申

答申内容
1. 除染について - 除染について、更なる低減を図ろうとするのであれば周りの森林等を含めた除染をする必要があり、費用対効果も考慮し住民の意向も反映して対応する必要がある。また、ホットスポット的に高いところについては住民の生活様式も踏まえ、必要に応じて適切な対応が必要である。除染と線量率については住民が適切に判断するためにも、情報を公開していくことが必要である。 2. 放射線の健康影響について（外部被ばく、内部被ばく、甲状腺検査） - これまでのところ、個人被ばく線量計によって評価した外部被ばく線量は概して低いレベルである。村内のすべての避難区域が解除され、今後新たに帰還を希望する住民に対する外部被ばく線量の評価は引き続き重要である。加えて、林業作業や除染作業といった、川内村の復興、産業の復興にあたっている住民の職業被ばくも適切に対応する必要がある。 - 現在、川内村における内部被ばくは十分に低い状態を維持しており、今後も食品検査や流通食品のコントロールを行うことで低減化を維持することは可能であると考えられる。一方でいくつかの食品汚染は存在しており、それらを継続的に摂取することで内部被ばくが高くなる可能性はあり、今後も継続的な検査や情報の提供が必要と考えられる。 - 甲状腺検査については、検査を受けたい対象者がきちんと受診できるようなアクセスの確保を引き続き行うことが重要である。また今後、検査対象者は進学～就職を通じて村外のみならず県外に転出する事態も予想され、県外への転出等が増加する年代に対する受診案内と同時に、このような対象者における検査施設へのアクセスについて、福島県と連携しながら情報発信していく必要がある。 3. 日常生活に必須なインフラ及び生活関連サービスの復旧状況について - 今後の川内村の更なる復興、発展には、日常生活に必須なインフラや生活関連サービスの復旧及び整備が重要である。人口ビジョンの動向を踏まえ、他自治体との広域連携も進めながら、川内村で生活する「魅力づくり」を前面に押し出す必要がある。また、震災からの復旧・復興の努力の成果を確認すると共に、これから迎える人口減少社会の中で、持続可能な地域社会の構築＝川内村スタイルの構築が必要である。 4. 医療インフラについて - 診療所での医療提供、救急搬送は震災後徐々に周辺医療機関との連携が進み、対応可能な範囲は拡大傾向にある。しかしながら、今後もニーズはコンスタントに存在し、高齢化に伴い需要もより拡大するため、診療所機能の充実や周辺医療機関との連携強化が必要となる。 - 子育て環境の整備は、若い世代の帰村環境を整えるためにもきわめて重要である。また、新たな住民の移住促進のためにも、親子世代が享受できるメリットを医療、福祉の観点からも強調することで、川内村の活性化を後押しできると期待される。

出典：川内村除染検証委員会「川内村除染検証委員会報告書」（平成 28 年 12 月）

③飯舘村

飯舘村では、除染検証委員会、暮らし検討委員会、復興拠点専門プロジェクト委員会等が行われており、除染検証員会は平成 29 年に 5 回行われ、平成 29 年 6 月に提言が発表されている。

表 5-11 除染検証委員会の実施状況（飯舘村）

開催回	開催日	場所	主な議事内容
第 1 回	平成 29 年 2 月 8 日	飯舘村役場	1. 委員長及び副委員長の選出について 2. 委員会の目的について 3. 委員会のスケジュールについて 4. 除染等の現状について 5. 分析及び検証に関する資料について
第 2 回	平成 29 年 2 月 28 日	飯舘村役場	1. 第 1 回議事録について 2. 除染の現状について 3. 宅地、農地のモニタリングについて 4. 個人線量の測定と予測について 5. 空間線量率と個人線量の関係について 6. 水稲、野菜実証栽培結果について 7. 農地及び農業用水について 8. 報告書の校正案について
第 3 回	平成 29 年 3 月 30 日	飯舘村役場	1. 第 2 回議事録について 2. 除染の検証について 3. 宅地、農地のモニタリングについて 4. 農地及び農業用水について 5. 山林からのセシウムの動きについて
第 4 回	平成 29 年 4 月 26 日	飯舘村役場	1. 第 3 回議事録について 2. 宅地、農地のモニタリングについて 3. 土壌放射能測定結果について 4. 中間貯蔵施設の実施状況等について 5. 稲の作付に関する考え方について 6. ため池の放射性物質対策について 7. 提言及び報告書（案）について
第 5 回	平成 29 年 6 月 23 日	飯舘村役場	1. 第 4 回議事録について 2. 宅地、農地のモニタリングについて 3. 土壌放射能測定結果について 4. 提言及び報告書について 5. 報告書の提出日程等について
提出	平成 29 年 6 月 23 日	飯舘村役場	1. 提言及び報告書の提出

< 除染検証委員会 委員 >

（敬称略）

氏名	所属
多田 順一郎	特定非営利活動法人 放射線安全フォーラム (RSF) 理事
遠藤 和人	国立研究開発法人 国立環境研究所 資源循環・廃棄物研究センター 主任研究員
宮崎 真	福島県立医科大学 放射線災害医療センター 助手
万福 裕造	国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 主任研究員
大越 憲一	飯舘村行政区長会 会長

出典：飯舘村「飯舘村除染検証委員会資料（第 1 回～第 5 回）」

表 5-12 除染検証委員会の提言

提言内容
1. 村民が求める環境回復の要望に対して国と協議を継続すること。 2. 生活の妨げになりうる除染廃棄物の搬出を一層加速するよう国に強く要望すること。 3. 村民一人ひとりが受ける線量を自らが知るための取り組みを一層推進すること。 4. 除染事業で貸与または毀損した場所を速やかに原状回復するよう国に強く要望すること。 5. 営農再開に際して土壌中のカリウムの含有量を適切に維持するよう指導すること。 6. 帰還困難区域における環境回復についても国と協議を継続すること。

出典：飯舘村除染検証委員会「飯舘村除染検証委員会報告書」（平成 29 年 6 月）

④南相馬市

南相馬市では、除染推進委員会、環境回復推進委員会、まちづくり委員会等が行われており、除染推進委員会は平成 26 年から計 11 回行われ、平成 28 年 12 月に提言が発表されている。

表 5-13 除染推進委員会の実施状況（南相馬市）

年度	開催回	開催日	場所	主な議事内容
平成 26 年度	第 1 回	平成 26 年 6 月 26 日	市役所本庁舎 4 階議員控室	1. 南相馬市の生活圏除染の進捗状況について 2. 南相馬市の農地除染の進捗状況について 南相馬市における玄米の基準超過の発生要因調査について
	第 2 回	平成 26 年 11 月 28 日	市役所東庁舎 2 階第一会議室	1. 南相馬市における農地除染の除染結果及び進捗状況について 2. 平成 26 年度産米の全量全袋検査の実施結果について 3. 生活圏除染の結果について（報告）
	第 3 回	平成 27 年 2 月 19 日	市役所本庁舎 4 階議員控室	1. 生活圏除染の結果及びPSFを用いた局所除染について 2. 除染実施計画の変更について（報告） 3. その他 ・原子力規制庁から回答について（報告）
平成 27 年度	第 1 回	平成 27 年 4 月 17 日	小高区浮舟文化会館研修室	1. 除染特別地域の除染状況について（環境省） 2. 避難区域住民の要望・意見について（報告 市役所） ・平成 26 年度市民説明会・意見交換会の概要 ・小高区意向調査自由記載の集約結果
	第 2 回	平成 27 年 9 月 17 日	原町区保健センター2 階会議室	1. 汚染状況重点調査地域の除染状況について 2. 除染特別地域の除染状況について 3. 避難指示解除に向けた除染等の要件について 4. 「除染と営農再開」について
	第 3 回	平成 27 年 12 月 24 日	原町区保健センター2 階会議室	1. 平成 27 年 9 月 10 日、11 日の大雨被害を受けての南相馬市除染推進委員会声明に対する国、市の対応について 2. 除染特別地域における除染効果の検証について 3. 避難指示解除に向けた除染等の取り組みの現状と課題
	第 4 回	平成 28 年 2 月 15 日	議員控室	1. 南相馬市（除染特別地域）における除染の状況について（環境省より） 2. 除染特別地域における除染効果の検証について 3. 避難指示区域解除に向けた放射線防護対策に関する報告書について 4. 除染実施区域の農地周辺の森林除染試験施工の結果について
平成 28 年度	第 1 回	平成 28 年 7 月 11 日	原町区保健センター	1. 事後モニタリング結果とフォローアップ除染について 2. 除去土壌等の減容化について 3. 「フレコンの山はどうすればなくなるのか（南相馬市における再利用減容の可能性）」
	第 2 回	平成 28 年 10 月 27 日	原町区保健センター	1. 南相馬市農地除染の結果について 2. 除染で発生した除去土壌の推定放射能濃度について 3. 仮置場で保管している除去土壌の減容化・再生利用について ※放射性廃棄物のリサイクル処理についての提言(案)
	第 3 回	平成 28 年 12 月 21 日	市役所 4 階議員控室	1. 委員長提言について 2. 除去土壌の推定放射能濃度について ※除染特別地域分を追加 3. 減容化・再生利用の課題について
	第 4 回	平成 29 年 2 月 20 日	原町区保健センター2 階会議室	1. 農地除染の結果 ・農地除染の結果について ・南相馬市農林水産業再興プラン 2. 万福委員による情報提供 ・帰還市町村 農業再興の取り組み 3. 再生資材の利用に向けた取り組みについて

<除染推進委員会 委員>

(敬称略)

氏名	所属
児玉 龍彦	東京大学 先端科学技術研究センター 教授
塩沢 昌	東京大学 農学生命科学研究科 教授
宮原 要	日本原子力研究開発機構 福島研究開発部門 福島環境安全センター センター長
井上 正	日本原子力学会 福島担当理事
万福 裕造	国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 主任研究員
長塚 仁一	南相馬市 復興企画部長
田中 稔	南相馬市 総務部長
佐藤 幸雄	南相馬市 市民生活部長
渡辺 昌徳	南相馬市 経済部長

出典：南相馬市「南相馬市除染推進委員会資料（平成 26～28 年度）」

表 5-14 除染推進委員会の提言（1/2）

提言内容
除染で生じた除去土壌等の分別処理とリサイクル処理の推進について 南相馬市では、除染で発生した除去土壌等を詰め込んだ大型土のう袋が 200 万袋に及ぶと予測され、それらを保管するため、市内 51 箇所に仮置場が設置されている。大型土のう袋は、長期保管による劣化及び破損の恐れがあること、また、仮置場の土地賃貸借契約期間は、中間貯蔵施設の建設の遅れから、当初の契約年数より大幅に長期化する可能性があることから、大量の除去土壌等及び仮置場の早期解消が重要な課題となっている。 本委員会では、事故前の美しい南相馬の環境を取り戻すため、上記の課題に対応するための検討を進めた。南相馬市をはじめとする福島県においては、放射性物質により広範な汚染が引き起こされている状況を勘案して、当面の改善を目指すための緊急的な対策と、事故前の環境を取り戻すための長期的な対策の両者が必要である。市は、市民の要望に基づき、ロードマップを作成し、両者を両立させて実施していくべきである。 南相馬市における汚染状況重点調査地域（20km 圏外）の除去土壌は、表面線量率の推計から、3,000 ベクレル/kg 未満が 3 割、3,000 ベクレル/kg 以上から 8,000 ベクレル/kg 以下が 5 割、それを超える濃度のものが 2 割程度の割合で仮置場に保管されている。また、除染特別地域（20km 圏内）の除去土壌は、同じく表面線量率の推計から、3,000 ベクレル/kg 未満が 1 割、3,000 ベクレル/kg 以上から 8,000 ベクレル/kg 以下が 2 割、それを超えるものが 7 割程度の割合で仮置場に保管されている。緊急的な対策としては、空間と地下水が常時モニタリングされた仮置場において放射線管理を徹底する必要がある。この際可燃物については、可能な限り焼却による減容化を図ることが重要である。一方、短期的な対策としては、まず比較的濃度の低い除去土壌については、これまでの福島県における土壌中の放射性セシウムの挙動をみれば、細粒分への吸着により地下水に流出することや大気に放出される可能性は低く、長期にわたる管理が可能な区域において、常磐自動車道や海岸防災林事業等の公共工事での盛土材等の資材として、再生利用が可能と考えられる。なお、再生利用を進めるにあたっては、大型土のう袋の内容物の適切な分別処理が必須である。 他方、比較的濃度の高い除去土壌については、セシウムを分離・濃縮することで、再生資材化することが可能となりつつある。その技術としてひとつに分級が挙げられる。セシウムは、土壌のうち細粒分（シルト・粘土）に付着しやすいという特性を踏まえ、土壌を細粒分（分級前に比べ高濃度）と砂・レキ（分級前に比べ低濃度）に分離する方法である。分離後の砂・レキについては再生利用の用途に応じて調整・調合が必要である。 ふたつに熱処理である。比較的濃度が高い土壌等（除去土壌）に反応促進剤を添加して、加熱処理により放射性セシウムを昇華させ、それを 200℃以下に冷却し回収する。放射性セシウムを一旦揮発させ分離した後、冷却・捕集する方法である。熱処理された土壌は極めて低濃度の土木資材等と

表 5-14 除染推進委員会の提言（2/2）

提言内容
なり、濃縮された放射性セシウムは適切な管理を必要とする。 （中間貯蔵除去土壌等の減容・再生利用技術開発戦略 平成 28 年 4 月 環境省） 長期的な環境回復のためには、再生資材化により生成された物が、原子炉等規制法に基づくクリアランス基準の 100 ベクレル/kg 以下になる必要がある。クリアランス基準以下の再生資材は、管理を必要とせずに一般資材として再利用することが可能となる。 飯館村蔵平での実証実験では、分離・濃縮技術を基礎にした減容化技術を用いて、除去土壌をクリアランス基準以下の放射性濃度にできることが報告されている。 （飯館村蔵平地区仮設資材化施設 実証事業の結果概要 平成 28 年度） これら除去土壌の減容化と再生利用が実現されれば、福島県全体の除去土壌等処理の見通しも大きく改善され、中間貯蔵施設の面積縮小につながることを期待されるため、分級や熱処理を用いた再生資材化への取り組みや、それらを処理するための施設が必要となる。なお、分離・濃縮した放射性セシウムは、30 年以内に中間貯蔵施設から県外処分を行うことに備えて、予め遮蔽機能を持つコンテナ容器に格納しておくことが必要となる。 次に、この減容・再生資材化施設については、環境に優しく、文化的にも魅力ある施設として環境回復の拠点となることが重要と考える。例えば、東京都目黒区にある焼却施設は、住宅近傍で公園や文化施設を併設し、処理で発生する排熱を利用した温水の使用など住民へ還元するサービスも充実している。併せて、住民の視察も受け入れている。また、線量の高い除去土壌が多く保管されている山間部に処理施設の設置を検討する必要もある。なお、トラックでの輸送による交通量の増加に配慮すること、住民の生活道路と区別した搬出入の道路を確保することと共に、住民の広範な議論が必須である。 上記の検討から、本委員会では、市に対して除去土壌等の分別処理及び再生資材化処理の対策を図ることを提案し、再生資材化に取り組むことについて早期に議論を開始することを求める。

出典：「除染で生じた除去土壌等の分別処理とリサイクル処理の推進に係る委員会提言」（平成 28 年 12 月 南相馬市除染推進委員会）

⑤葛尾村

葛尾村では、復興委員会が平成 23 年から計 12 回行われ、除染についても検討されている。

表 5-15 復興委員会の実施状況（葛尾村）

年度	開催回	開催日	場所	主な議事内容
平成 23 年度	第 1 回	平成 23 年 12 月 7 日	三春合同庁舎	1.「葛尾村復興ビジョン」案
	第 2 回	平成 23 年 12 月 19 日	三春合同庁舎	1. 検討結果を「葛尾村復興ビジョン」へ反映
	第 3 回	平成 24 年 1 月 12 日	三春合同庁舎	1.「葛尾村復興ビジョン」案取りまとめ
	第 4 回	平成 24 年 2 月 13 日	三春合同庁舎	1.「葛尾村復興ビジョン」決定
	第 5 回	平成 24 年 3 月 19 日	三春合同庁舎	1.「葛尾村復興ビジョン」をもとにした復興策について
平成 24 年度	第 1 回	平成 24 年 5 月 17 日	三春合同庁舎	1. 復興計画（第 1 次）素案について
	第 2 回	平成 24 年 11 月 14 日	三春合同庁舎	1. 葛尾村復興計画（第 1 次）取りまとめ
平成 25 年度	第 1 回	平成 25 年 6 月 27 日	葛尾村三春出張所 2 階大会議室	1. 葛尾村復興計画について 2. 除染計画について 3. 復興まちづくりの課題について 4. 村民意向を踏まえた復興まちづくりの進め方について
	第 2 回	平成 25 年 11 月 20 日	葛尾村三春出張所 2 階大会議室	1. 復旧事業の進捗について（報告） 2. 除染の進捗について（報告） 3. 地区協議会等の結果と今後の進め方（報告） 4. 復興まちづくりのプロジェクトについて（説明 意見交換）
	第 3 回	平成 26 年 3 月 24 日	葛尾村三春出張所 2 階大会議室	1. 葛尾村の復興再生に向けての骨子（素案）意見交換
平成 26 年度	第 4 回	平成 26 年 5 月 30 日	葛尾村三春出張所 2 階大会議室	1. かつらお再生戦略プラン（素案）について（説明） ・本計画素案の位置づけと今後の予定 ・計画素案の提示 ・パブリックコメントなどの結果概要と反映方針 2. 計画素案に対する意見等について（意見交換）
平成 27 年度	第 1 回	平成 27 年 12 月 3 日	葛尾村三春出張所	1. 復興・復旧事業の状況について 2. 「人口ビジョン」について

<復興委員会 委員>

（敬称略）

氏名	所属
芥川 一則	福島工業高等専門学校 教授
松本 壽夫	葛尾村行政区長会 会長

出典：葛尾村「葛尾村復興委員会資料（平成 23～27 年度）」

⑥川俣町

川俣町では、山木屋地区除染等に関する検証委員会、スマートコミュニティ推進委員会等が行われており、山木屋地区除染等に関する検証委員会は平成 27 年から計 6 回行われ、平成 28 年 3 月に提言が発表されている。

表 5-16 除染検証委員会の実施状況（川俣町）

開催回	開催日	場所	主な議題内容
第 1 回	平成 27 年 4 月 16 日	川俣町保健センター多目的ホールほか	1. 避難区域内視察 2. 委員会のスケジュールについて 3. 分析及び検証に係る資料について 4. 中間報告の素案作成に関する意見交換
第 2 回	平成 27 年 5 月 11 日	近畿大学東京センター	1. 中間報告の素案協議について
第 3 回	平成 27 年 6 月 15 日	復興庁福島復興局特別会議室	1. 中間報告書（案）について
第 4 回	平成 27 年 7 月 3 日	川俣町保健センター多目的ホール	1. 中間報告について
第 5 回	平成 28 年 3 月 5 日	近畿大学東京センター	1. 「宅地周辺の農地除染がすすめば、その効果で更なる宅地における線量低減効果が見込まれる」という趣旨の文言について 2. 総合評価について
第 6 回	平成 28 年 3 月 29 日	川俣町中央公民館仮設第 2 会議室	1. 最終報告について

<除染検証委員会 委員>

（敬称略）

氏名	所属
伊藤 哲夫	近畿大学（原子炉研究所） 教授
山西 弘城	近畿大学（原子炉研究所） 教授
近藤 明彦	千葉大学環境リモートセンシング研究センター 教授
宮崎 真	福島県立医科大学 助手
今西 一男	福島大学人文社会群行政政策学類 准教授
多田 順一郎	特定非営利活動法人 放射線安全フォーラム 理事

出典：川俣町「川俣町除染検証委員会資料（第 1 回～第 6 回）」

表 5-17 除染検証委員会の提言

提言内容
1. 現実的な放射線防護のための地図 ・日常的な放射線防護の方法として、食材の毎食検査、線量計の常時携帯等の手段はあるが、現実的には実行は難しい。まず大縮尺の放射能汚染マップを作成し、汚染の状況を知ることによる自主的な防護が効率的である。そのためにも、空間線量率の分布、食品の放射能濃度に関わる放射能モニタリングを継続して実施する仕組みが必要である。計測した結果は“地域の地図”として取りまとめることにより、住民が放射線防護に活用することが可能となる。この“地域の地図”の作成は技術的には地理情報システム(GIS)として確立しており、放射線防護の有力なツールとなり得るものとする。なお、得られた情報の共有と公開については十分な合意を形成した上で、運用していく必要がある。 2. 人が日常的に立ち入る森林の放射能対策-必要性と可能性- ・山木屋地区の里山利用の伝統的実態から、生活・農業を含む地域の復興のためには森林における放射能対策を実施する必要がある。森林は広大であるため、一律の除染ではなく、生活圏の最小単位としての里山流域ごとに、人の暮らしとの関係性に応じた優先順位を付けて、隔離、封じ込めも含めた放射能対策を継続的に実施する仕組みが必要である。山村の暮らしの重要な構成要素である里山の有効活用のため、山林域における対策については十分考慮する必要がある。 3. 相談対応 ・除染による一定の線量低下は確認されたが、山木屋地区の完全な環境回復にはある程度の時間を要する。よって山木屋地区の復興を達成するまでの住民の疑問、不安、悩みを受け止めながら、わかりやすく説明する仕組みが必要である。今後は生業の復活も含め、多様な課題が予想される。これらの問題に対して適切な助言を提供できる専門家を確保し、様々な課題に対するワンストップサービスの実現を行政と地区の協力体制のもとで推進して行く必要がある。 4. 日常生活に関する環境回復の加速化 ・山木屋地区における暮らしには現実的な課題がいくつか存在することが住民意向調査などから明らかになっている。これらを踏まえた取組みを加速化する必要がある。 ・世帯の代表者が 50 歳代以上である世帯の約半数が地区への帰還意向を持つ。この現状を考慮しつつ、日常生活に関する環境回復のあり方を考える必要がある。 ・日常生活の環境回復に向けた事業実施にあたり、意向が上位にある医療・福祉関連、住宅関連、商業施設関連は住民の要望を十分に聞き取り、計画的に再開・整備を進める必要がある。 ・仮置場が多く住民に不安や不快感を与え、住民の帰還意向や生業、特に営農再開の妨げとなっているため、一日も早く仮置場の移転・撤去・縮小も含めた整備を実現するとともに、営農再開に向けた農業基盤の整備を推進する必要がある。 ・住民が測定したいときにいつでも測定できるよう、山木屋地区内に食品放射能測定機器を配置しておくことが望ましい。また放射性セシウムの摂取が気になった時、随時ホールボディカウンターによる摂取量測定が受けられる体制を整えていくことが望ましい。 5. 国内外の市場に対する対応策 ・東京電力福島第一原子力発電所事故後、5 年が経過したが、未だ風評が存在する。農産物をはじめとする山木屋地区の産品が出荷される際に、市場で不利な扱いを受けないための仕組み作りについて国等との協働による実現をめざす必要がある。

出典：川俣町山木屋地区除染等に関する検証委員会「川俣町山木屋地区除染等に関する検証委員会報告書」（平成 28 年 3 月）

⑦浪江町

浪江町では、除染検証委員会、復興計画策定委員会等が行われており、除染検証委員会は平成28年から計8回行われている。

表 5-18 除染検証委員会の実施状況（浪江町）

年度	開催回	開催日	場所	主な議事内容
平成28年度	第1回	平成28年6月3日	浪江町役場二本松事務所 2階大会議室	1. 浪江町除染検証委員会について 2. 浪江町の除染状況について 3. 今後の進め方について
	第2回	平成28年7月4日	浪江町役場本庁舎 大会議室	1. 幾世橋地区の除染実施状況について 2. 地区からの除染へのご意見ご質問について 3. 現地確認 4. 除染未同意者への対応
	第3回	平成28年8月26日	浪江町役場本庁舎 大会議室	1. 浪江町における除染実施状況について(浪江町六地区) 2. 地区からの除染へのご意見ご質問について 3. 現地確認
	第4回	平成28年10月21日	二本松福祉センター 第3会議室	1. 権現堂地区の除染実施状況について 2. 地区からの除染へのご意見ご質問について
	第5回	平成28年11月14日	浪江町役場本庁舎大会議室	1. 浪江町における除染実施状況について(荻野・大堀地区) 2. 地区からの除染へのご意見ご質問について
	第6回	平成28年12月20日	浪江町役場二本松事務所 大会議室	1. 除染の進捗と効果に関する評価について 2. 各課題に対する具体的対策について 3. 浪江町における除染等の状況について
平成29年度	第1回	平成29年6月19日	浪江町役場本庁舎大会議室	1. 平成28年度浪江町除染結果報告について 2. 十万山林野火災に伴う林野庁の動態調査について
	第2回	平成29年8月21日	浪江町役場本庁舎大会議室	1. 十万山林野火災に伴う福島県の動態調査について 2. 浪江東中学校及び浪江にじいろ保育園の状況について

<除染検証委員会 委員>

(敬称略)

氏名	所属
石田 順一郎	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 上席嘱託
井上 正	財団法人電力中央研究所 名誉研究顧問
塚田 祥文	福島大学環境放射能研究所 副所長
床次 眞司	弘前大学被ばく医療総合研究所 教授

出典：浪江町「浪江町除染検証委員会資料（平成28～29年度）」

⑧富岡町

富岡町では、除染検証委員会、まちづくり検討委員会、くらし向上委員会等が行われており、除染検証委員会は平成 27 年から計 11 回行われ、平成 28 年 10 月に提言が発表されている。

表 5-19 除染検証委員会の実施状況（富岡町）

開催回	開催日	場所	主な議事内容
第 1 回	平成 27 年 9 月 1 日	富岡町役場桑 野分室 二階会議室	1. 富岡町の概要報告 2. 富岡町の除染現況報告 3. 富岡町除染検証委員会の進め方の確認
第 2 回	平成 27 年 10 月 13 日	富岡町役場 (保健センタ ー)会議室	1. 富岡町再生・発展の先駆けアクションプランについて 2. 富岡町における除染の効果について 3. ガンマ線可視化カメラの撮影結果について(中間報告)
第 3 回	平成 27 年 12 月 22 日	富岡町役場郡 山事務所第 2 会議室(別棟)	1. 中間報告書について 2. 委員会からの提言 3. 検証委員会(第 4 回以降)の検討事項について 4. 空間線量率調査結果(中間報告)について
第 4 回	平成 28 年 2 月 22 日	富岡町役場桑 野分室 二階会議室	1. 宅地除染の結果から現時点の除染効果の検証について 2. フォローアップ除染の内容について 3. 森林除染について
第 5 回	平成 28 年 3 月 29 日	富岡町役場 二階会議室	1. 森林除染について 2. 町が実施している土壌調査等について 3. 線量マップについて
第 6 回	平成 28 年 5 月 9 日	富岡町役場 二階会議室	1. 富岡町除染検証委員会 中間報告書(第 2 回)について 2. 平成 27 年度 除染の結果・効果を報告 3. 町が実施している線量等調査について
第 7 回	平成 27 年 9 月 1 日	富岡町役場桑 野分室 二階会議室	1. 富岡町の概要報告 2. 富岡町の除染現況報告 3. 富岡町除染検証委員会の進め方の確認
第 8 回	平成 28 年 8 月 9 日	富岡町役場 二階会議室	1. フォローアップ除染の実施状況について 2. 富岡町除染検証委員会 報告書(素案)について 3. 将来の線量予測について
第 9 回	平成 28 年 10 月 4 日	富岡町役場 郡山事務所	1. 環境省からの報告 2. 除染検証委員会報告書について
第 10 回	平成 28 年 12 月 27 日	富岡町役場 (保険センタ ー)会議室	1. 富岡町における除染実施状況について
第 11 回	平成 29 年 3 月 17 日	富岡町役場 郡山事務所	1. 前回検討事項の確認(第 10 回議事要旨)について 2. 除染の進捗状況について 3. 前回(第 10 回)現地調査した箇所について 4. 放射線量予測について 5. 富岡町除染検証委員会スケジュールについて

<除染検証委員会 委員>

(敬称略)

氏名	所属
飯本 武志	東京大学 環境安全本部 准教授
井上 正	(財)電力中央研究所 アドバイザー
藤田 玲子	国立研究開発法人科学技術振興機構革新的研究開発推進室 マネージャー
石田 順一郎	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 上席嘱託
河津 賢澄	福島大学共生システム理工学類 特任教授

出典：富岡町「富岡町除染検証委員会資料（第 1 回～第 11 回）」

表 5-20 除染検証委員会の提言

提言内容
1. 町民の安全安心のための提言 ○町内放射線量モニタリングの実施と公表 ・町民の安全安心のため、町内の空間線量調査や土壌調査等の結果については 継続的に実施し、解りやすく町広報紙やホームページ等を利用し公表することが必要である。 ○被ばく線量管理体制の構築 ・町が所有する個人積算線量計等を活用し、継続的な町民の被ばく線量管理を実施し、長期的な町民の健康を見守っていくことが重要である。 ○相談窓口の設置及びリスクコミュニケーション活動の推進 ・放射線に関する相談窓口を設置し、町民からの相談に対して常に真摯に向き合い、町民の立場に立った丁寧な対応が求められる。 ・定期的に放射線に関する「学習会」や「座談会」等を開催し、町民の放射線に関する知識の向上や理解促進に努めることが重要である。

出典：富岡町除染検証委員会「富岡町除染検証委員会報告書」（平成 28 年 10 月）

富岡町は、福島第一原子力発電所から 20km 圏内の南～南西に位置し、面積 68.47 km²、人口 15,830 人（H23.3 末）で原子力発電所事故時は全町避難を余儀なくされた。

富岡町除染検証委員会は、本格除染が始まっている平成 27 年 9 月 1 日に発足し、その目的は、環境省の除染事業の情報を収集・精査し、効果的に低減しているか、などについて、町が主体的に分析や検証を行うことであった。検証委員会のメンバーはいずれも放射線に関する専門家で構成され、オブザーバーとして、環境省、復興庁、福島県、富岡町の関係者が参加した。

環境省から除染事業の実施内容の説明を受け、現場を確認しながら、意見交換を行い、検証していくわけだが、委員の共通認識として、「町民に寄り添った議論」を行うことを旨とした。科学的な安全の考え方と町民の安心感との乖離は大きく、町当局の意見も聞き、町民がどのように考えるか、どのように感じるか、を常に考えながら、議論を進めた。

委員会を進める中で、2 回にわたり委員会から宮本富岡町長に緊急提言を行った。

その内容には、住宅地の中で道路一つ隔てて、除染した居住制限区域と除染されていない帰還困難区域があり、避難指示解除に向けて検討している時期に、帰還困難区域に隣接している住民は、戻ること躊躇することが考えられることから、隣接する帰還困難区域についても一定の除染を行うことや除染が行われた住宅地域にも一部局所的に線量が高いところが認められたところがあり、それらの場所の再除染などを盛り込んだ。



これらの提言については、宮本町長から環境省に申し入れを行い、その結果、環境省では、居住制限区域に隣接する帰還困難区域の生活圏から 20m を除染するなど、町当局や住民の意向を踏まえながら除染事業を進めている。

平成 28 年 10 月までに 9 回の検証委員会を行い、除染事業進捗状況に応じて検証を行うとともに、提言した事項等についても検証を行い、平成 28 年 10 月 4 日に総括的な報告書をまとめ、宮本町長に提出した。この報告書では、総評として除染による空間放射線量率の低減について相当程度効果が確認されており、早期に帰還を望む町民の環境回復は概ねなされていると認められるとした。その後、この報告書は町の関係者等で組織されている「富岡町帰町検討委員会」にも報告され、町として平成 29 年 4 月 1 日の避難指示解除を受け入れにあたっての重要な判断の材料となった。

平成 29 年 4 月 1 日に富岡町では帰還困難区域を除き避難指示が解除され、インフラや生活環境の整備と相まって、少しずつであるが、富岡町に戻られる町民が増えてきている。

除染検証委員会では、今後も●帰還した町民の生活上の課題。●農地、ため池、森林の除染。●帰還困難区域の除染。などについて、町民に寄り添いながら、引き続き検証していく予定でいる。



(2) 避難指示区域の自治体との連携、避難指示区域の自治体への対応・説明（全員協議会）

1) 目的

除染に関しては、避難指示が出されている町にとって重要な事項とされ、委員会を設けるのではなく、議員全員が出席する全員協議会という形で議論が行われた。全員協議会では、除染の進め方、実施状況の報告や効果などを環境省から議員に対して説明を行った。

2) 主な議論の内容と特色

全員協議会では、除染実施計画の策定時からその自治体における除染の進め方の事前説明を行い、また除染の進捗状況の報告、除染の結果、事後モニタリングの結果、フォローアップ除染の結果など除染の実施工程において、多くの報告を行った。

全員協議会で報告を行い議論を進めることは、地元の理解醸成や自治体固有の事情の理解の扶助となった。

除染が進み避難指示解除の議論が進むにつれ、全員協議会においてはインフラ復旧や環境整備とともに避難指示解除の議論の一部として除染が取り上げられることが多くなった。

(3) 除染特別区域における住民懇談会・説明会

1) 目的

除染を実施するにあたり、仮置場の確保、除染の実施についての同意が必要となるため、地域住民に対し協力や理解を求めるための事前説明や、避難指示解除に向けて除染、事後モニタリング、フォローアップ除染の結果などを住民と避難先等で直接対話する形式で実施した。

2) 主な議論の内容と特色

①除染特別地域

除染を迅速に開始すること、住民に丁寧に説明をし理解を得ることを両立する必要がある、地区別に複数回、場合によっては避難者が多い地域に赴いて開催することもあった。

住民説明会の初期における議論の中心は仮置場の確保であった。当初は行政間の協力として国有林等を活用していたが、仮置場整備に掛かる時間、運搬路の確保、保管量の歩留まり等、様々な困難が生じたため、改めて地域住民に協力を求め、農地を仮置場として活用できることになり除染が加速化したという例がある。

また除染の実施にあたっては地権者ごとに個別の同意を取得する必要があったが、事前に住民懇談会等で除染工法などを説明することにより個別の同意取得の時間を短縮でき、迅速な除染の着手を可能にしたという自治体もあった。

一方で除染の手法に納得できない、除染が不十分である、賠償が先であるべき等の厳しい意見もあり、行政への信頼を回復するべく、担当職員のみならずリスクコミュニケーションの専門家等の協力も得て、粘り強く説明を行った。

住民懇談会等でも、除染検証委員会、全員協議会での議論と同様に、線量や地域の事情による要望の違いなどが浮き彫りとなった。例えば、ダムを持つ自治体においてダムの浚渫などの要望が強かったが、水質管理を確実に行うなど自治体や水道管理団体の努力によって住民の理解が得られたこと、牧草地の剥ぎ取り後について、地権者自らが播種をしたいという要望を受け、剥ぎ取り後、補償を行うことで、地権者自らが適切な時期に播種を行い牧草を管理すると

いう枠組みができたことなどが挙げられる。

②汚染状況重点調査地域

汚染状況重点調査地域においても、市町村が今後の除染を進めるにあたり、住民との協働が不可欠と判断し、除染特別地域における市町村と同様に、住民懇談会・説明会を開催したところもあった。ある市では、住民の理解を得ながら地域における除染を推進するため、町会長等の参加のもと、あらかじめワークショップ形式の除染実施検討会を開催して除染スケジュールを決定し、これを踏まえて地域ごとの除染実施計画を立案した上で住民説明会に臨んだ。

(4) 4市連携の勉強会の開催

平成 26 年度、震災から 3 年余りが経過し、除染の一定の効果に加え、物理減衰やウェザリング効果による空間線量率の低減が確認される状況になった。

その一方で、①除染の実施及び空間線量率の低下が必ずしも住民の不安解消に結びついていない。特に $0.23 \mu\text{Sv/h}$ という数値が達成すべき除染の目標であるとの考えが広まり不安を生んでいる。②除染の対象範囲や手法は市町村により異なることがあり、住民の不公平感・不信感の一因になっている。③復興を更に加速化するためには、自治体の施策が除染だけでなく環境回復・復興へ向かうことが必要との課題が指摘されるようになった。

このため、国（環境省、復興庁）と 4 市（福島市、郡山市、相馬市及び伊達市）が協働で有識者に助言をいただき、これまでの知見を整理し、今後の除染及びそれ以外の放射線防護等の在り方に関し、意見交換、検討を行う勉強会を開催し、平成 26 年 6 月 15 日には有識者との意見交換会も実施した。また平成 26 年 8 月 1 日に、「[除染・復興の加速化に向けた国と 4 市の取組の中間報告](#)」を行い、勉強会及び有識者との意見交換での議論及び知見の整理を踏まえ、除染の効果、空間線量率と個人被ばく線量の関係、除染について政府が示した目標などを整理し、個人被ばく線量に着目した放射線防護の充実、リスクコミュニケーションの充実、環境回復・復興に向けた不安解消・放射線防護策の総合的な推進等その後の施策の方向性について、取りまとめを行った。また、中間報告に際して、関連する知見を整理したファクトブックも合わせて作成した。

5.3.3 国際機関による検証等

(1) IAEA 国際ミッション及び専門家会合等

1) IAEA 国際ミッション

国際機関である国際原子力機関（IAEA）は、平成 23 年 10 月に来訪し、日本の除染に対するレビューや助言を行い、「福島第一原子力発電所外の広範囲に汚染された地域の除染に関する国際ミッションの最終報告書」を取りまとめた。この中では、重要な進展が見られる 9 の分野と 12 点の助言が示されている。

表 5-21 「福島第一原子力発電所外の広範囲に汚染された地域の除染に関する国際ミッションの最終報告書」で示された重要な進展が見られる 9 の分野と、12 点の助言の例

【重要な進展の見られた 9 分野の例】

- ・本ミッションチームは、日本が、福島第一原発事故の被災者に安心をもたらすべく、除染のための効率的なプログラムを作成するため、非常に迅速に前進し、かつ、必要な法的、経済的及び技術的資源を配分したことを評価する。子供及び彼らが典型的によく行く地域に高い優先度が置かれている。
- ・福島に駐在する環境省、原子力災害現地対策本部及び JAEA からのスタッフで構成される福島除染推進チームは、関係省庁・機関間の調整及び情報共有を行うとともに、福島県及び関連する自治体と連絡を取り、技術的支援を提供している。ミッションチームは、除染技術の実務的なカタログを確立した日本側の努力を歓迎する。
- ・チームは、様々な除染の方法を試し、評価するために実証現場を利用することは、意思決定プロセスを支持する極めて有益な手段であると考えている。

【12 の助言の例】

- ・除染戦略に係わる日本の当局は、被ばく量低減を確保するため、除染措置の純益に影響を及ぼす諸要素を慎重にバランスさせることが奨励される。日本の当局は、被ばく量の低減に効果的に寄与し得ない、過剰に安全側に立った考え方を回避することが奨励される。この目標は、現状において「正当化の原則」及び「最適化の原則」の現実的な実施を通して達成することができる。より多くの放射線防護専門家（及び規制機関）を、政策決定者を補佐する組織的な構造において関与させることが、この目的の達成にとって有益かもしれない。IAEA は、新しい、適切な基準の検討に当たって、日本を支援する用意がある。
- ・日本政府と地方自治体との各組織構造間のより恒常的な連絡窓口の設置を通じ、主要な当事者間の調整をより強化することを検討することが適当である。
- ・森林地域の除染に多くの時間と努力を投資する前に、そのような活動が公衆の被ばく線量の低下につながるかどうかを示すべく安全評価が行われるべきである。もし行われないのであれば、取組はより多くの利点がある地域に集中されるべきである。この安全評価は、実証試験の結果を活用すべきである。

2) IAEA 国際フォローアップミッション

平成 25 年 10 月には、平成 23 年 10 月に実施された前回のミッション以降に達成された継続的な環境回復活動の進捗を評価することを主な目的に、国際フォローアップミッションが行われ、その結果を平成 26 年 1 月 23 日に発表された。

表 5-22 「福島第一原子力発電所外の広範囲に汚染された地域の環境回復に関する IAEA 国際フォローアップミッション最終報告書」で示された重要な進展が見られた 13 事項と、8 の助言の例

【重要な進展が見られた 13 事項の例】

- ・チームは、東京電力福島第一発電所の事故による被災地域で求められる環境回復に関する取組を進めるための制度・組織を確認した。被災地の人々の被ばくを低減するため、及び事故後に避難した人々の帰還を可能にし、促進し、支援するため、また、被災地域の自治体が経済的、社会的な問題に対処するのを支援するため、日本が環境回復計画を実施するために多大の努力をなしていることを評価する。環境回復を支援するため、財源、技術ガイダンス及び制度・組織上の援助を提供することにおいて、幅広い省庁と市町村の組織が関与していることを確認している。
- ・チームは、除染方法の適用において、除染の様々な方法による汚染物質の除去の効率と線量率低減とを比較した事について、重要なツールであるということを認識し評価する。さらに、除染の進め方について、表面汚染の低減ではなく、空間線量の低減としたことを歓迎する。これは、いくつかの市町村において、追加線量 1mSv/y が長期の線量低減目標として適用可能であると結論づけることにつながる。
- ・ミッションチームは、現在行われている除染活動から発生する汚染物の仮置場について、確保と管理が市町村及び政府によって大幅に進展していることを確認した。加えて、市町村及び地域コミュニティとの協力を得て、政府による中間貯蔵施設の設置に向けた取組が進展している。

【8 の助言の例】

- ・除染を実施している状況において、1～20mSv/y という範囲内のいかなるレベルの個人放射線量も許容しうるものであり、国際基準及び関連する国際組織、例えば、ICRP、IAEA、UNSCEAR 及び WHO の勧告等に整合したものであるということについて、コミュニケーションの取組を強化することが日本の諸機関に推奨される。環境回復の戦略及びその実施における最適化の原則の適切な実施にあたっては、被災者の健康及び安全に関して最大の便益を得ることを目的とし、状況に影響を及ぼすあらゆる事項のバランスをとることが必要とされる。住民が放射線及び関連リスクについてより現実的な受け止めができるように、コミュニケーションにおいて、これらの事実が考慮されなければならない。政府は、人々に 1mSv/y の追加個人線量が長期の目標であり、例えば除染活動のみによって、短期間に達成しうるものではないことを説明する更なる努力をなすべきである。段階的なアプローチが、この長期的な目標の達成に向けてとられるべきである。この戦略の便益については、生活環境の向上のために不可欠なインフラの復旧のために資源の再配分を可能としうるものであり、人々に入念に情報伝達されるべきである。IAEA—そして、おそらく国際科学コミュニティも—は、この難しい課題において日本を支援する用意がある。

3) IAEA 事務局長最終報告

平成 27 年 8 月 31 日、IAEA は東京電力福島第一原発事故を総括する事務局長最終報告書を公表した。事故の影響を受けたサイト外の地域の環境修復について、下記の総括が行われている。

表 5-23 「福島第一原子力発電所 事務局長報告書」で示された総括

- ・事故後の復旧の長期的目標は、影響を受けた地域において完全に機能する社会のための受け入れられる基盤を再確立することである。採用された参考レベルに合致するよう放射線量を低減させるため、事故の影響を受けた地域の環境修復が考慮される必要がある。避難者の帰還準備に当たっては、インフラの復旧及び地域社会の生存と持続可能な経済活動などの要素が考慮される必要がある。
- ・福島第一原子力発電所の事故以前には、日本には事故後の環境修復に関する政策と戦略はなく、事故後にそれらを策定することが必要となった。環境修復にかかる政策は、2011 年 8 月に日本政府によって制定された。これは、国と地方自治体、事業者及び公衆に責任を割り当て、調整された作業の実施のために必要となる制度を整備した。
- ・環境修復戦略が策定され実施が始まった。この戦略では、外部被ばくの低減を重視し、環境修復の優先地域は、建物と庭、農地、道路及びインフラを含む住居地域であることを明記している。
- ・地面などの表面に沈着した放射性核種からの外部線量が、被ばくの主要な経路である。したがって、環境修復戦略は、優先地域に存在する放射性セシウムのレベルを下げることによって、そのような被ばくの可能性を低減する除染活動に主眼を置いている。内部線量は、食品に対する制限や農地の環境修復活動を通じて、引き続き制御されている。
- ・事故を受け、日本の当局は、全体的な環境修復戦略の目標線量レベルとして「参考レベル」を採用した。このレベルは国際的なガイダンスで特定されている範囲の下限と一致していた。低い参考レベルの適用は、環境修復活動により発生する放射性物質による汚染物の量を増やす効果を持つので、費用や限られた資源への需要を増すことになる。日本で得られた経験は、事故後の復旧状況における国際安全基準の適用に関する実際的なガイダンスの策定に活用できるであろう。
- ・2011 年の秋に見積もられた年間推定追加線量をもとに、2 つの種類の汚染地域が定められた。福島第一原子力発電所から半径 20km 以内及び土地の汚染から生じる追加の年間線量が事故後の最初の 1 年間に 20mSv を超えると予測された地域からなる第 1 の地域（「除染特別地域」）において環境修復計画を策定し実施するのは、国の責任となった。市町村は、追加の年間線量が 1 mSv を超えるが 20mSv を下回ると予想されたその他の地域（「汚染状況重点調査地域」）で、修復活動を実施する責任を与えられた。1 mSv 以下の追加年間線量を達成するという長期目標を含む、具体的な線量低減目標が設定された。

4) IAEA-MOE 環境回復に関する専門家会合

除染等の環境回復の取組を効果的に実施するため、国際的・専門的見地からの知見や助言を得るとともに、国際社会に対し、我が国の経験について共有を図ることを目的として、環境省（MOE）がIAEA より専門家の派遣を受けて、専門家会合を平成 29 年 11 月までに計 4 回実施した。

各会合後には、IAEA によりサマリーレポートが公表され、会合結果の集約と今後の環境回復活動について日本の関係当局への提言が行われた。

表 5-24 IAEA-MOE 環境回復に関する専門家会合実施状況

回	開催時期	主な議題
第 1 回	平成 28 年 2 月	・東京電力原発事故後の福島県及び近隣における環境回復 ・除染土壌の減容・再生利用技術等に関する検討状況 ・指定廃棄物の処理について ・「除染に関する報告書」（平成 26 年度作成）について
第 2 回	平成 28 年 11 月	・東京電力原発事故後の福島県及び近隣における環境回復 ・除染土壌の減容・再生利用技術等に関する検討状況 ・環境回復に関するナレッジマネジメント（知識管理）
第 3 回	平成 29 年 4 月	・東京電力原発事故後の福島県及び近隣における環境回復 ・環境回復の教訓(1)－伊達市におけるデータは何を語るか。 ・環境回復の教訓(2)－面的除染の効果はどう評価されるべきか。 ・環境回復の教訓(3)－関連技術や教訓をどう国際社会に共有するか。
第 4 回	平成 29 年 11 月	・環境回復活動の最新状況と今後の計画 ・環境回復活動から得られた教訓（除染事業誌） ・意思決定プロセスへの現地の利害関係者の関与と国際社会への環境回復活動のコミュニケーション ・第 3 回専門家会合で IAEA 専門家が示した提言のフォローアップ

各会合後には、IAEA によりサマリーレポートが公表され、会合結果の集約と、今後の環境回復活動について日本の関係当局への提言が行われた。

表 5-25 環境回復に関する第 3 回 IAEA-MOE 専門家会合 サマリーレポート（抜粋）

・環境回復の全体プロセスは、避難者の自宅への帰還及び持続可能な生活条件の提供を円滑にするため、利害関係者とのやりとりに大きく影響された。 ・除染対象となる個々の地域（例えば家屋及びビル、庭、道路、校庭、農地、森林）に応じた幅広い技術が利用された。 ・IAEA 専門家は、環境省は福島事故の影響を受けたオフサイト地域の環境回復を著しく進展させ、中間貯蔵施設の建設及び同施設への土壌/廃棄物の搬入に関しても着実な進展があったと結論付けた。環境省が達成した画期的出来事の一つが、前述の除染特別地域における面的除染の完了があり、これにより、除染特別地域内の多くの市町村において避難指示が解除された。 ・汚染状況重点調査地域における環境回復プロセスは、環境省の支援の下で各市町村が実施したため、蓄積された経験及び作業の進め方も市町村ごとに異なるものとなった。 ・IAEA チームは、環境省が得られた知見を報告書にまとめ、国内のみならず、国際社会とも共有することはとても重要であると考える。 ・事故直後に伊達市長は、地域社会の支援を得て、市民を放射線被ばくから保護するとともに、で

きる限り速やかに通常の生活へ戻れるよう支援するために、緊急回復作業の実施に市の財源を充てることを決定した。それらの決定は、法令及びガイドラインが制定されていない中で、下された。同市により招集された技術専門家及び地域の利害関係者も巻き込んだ熱心なプロセスを経て、最初の仮置場が 2011 年 10 月に設置され、現時点では、用地にトータル 29ha、50 か所の仮置場が居住地域に存在する。

- ・市町村が蓄積した経験の中でも、主要な原子力事故の後の大規模な環境回復の取組における、利害関係者が関わる問題の現実的な側面を映し出すものとして、特に参考になるのが、地域社会との関わり及び中央政府とのやり取りに関することであると IAEA チームは考えている。
- ・伊達市の回復の取組の中でも特に注目されるのが、校庭及び家屋の除染を早期に開始したことであり、IAEA チームは、市長のリーダーシップ及び一般市民からの支援が防護及び環境回復措置の適切な実施につながった大きな要因であったと考える。
- ・環境回復プログラムの重要な要素としては、できるだけ早く通常の生活に復帰するとの共通の目的、「除染推進センター」の積極的な役割、信頼に値する著名な専門家の直接的な関与、地方予算の範囲内での財源の可用性が挙げられた。
- ・一方で、回復作業を実施するうえで、伊達市が多様な難問に直面したことも報告された。国の適切な環境回復方針及び対応枠組みがなかったこと、しばしば相反するマスメディア情報の影響、環境回復及び大量に残った放射性物質の管理に関する実務経験の不足、などが問題とされた。
- ・環境省は、引き続き除去土壌を管理、回復の効果を確認し、さらには必要に応じて追加の回復措置及び森林における放射線量を減らすための手段を講じるとの説明を行った。
- ・回復効果の結果は、状況の異なる市町村別のデータが提供されていれば、実施した作業による回復効果の違いがより理解しやすく、その後の分析も可能となり、更に役立つものとなったであろう。
- ・放射能濃度別による土壌の分類は、個々のフレコンバッグに含まれる土壌の放射能濃度ではなく、土壌がどこにあったかという情報により行われている。フレコンバッグの中の土壌をサンプリングし、分析できるような直接的手法の確立の妥当性を検討することが望まれる。
- ・被災地における住民行動及び汚染物質の空間的な分布が多様であるため、空間線量率が個人被ばく線量の比例した減少には必ずしもつながらなかった。
- ・環境回復に関する意思決定の判断材料として、個人線量計により測定されるような個人線量を考慮する必要性を強調した。また、影響を受けた媒体(土壌、植生など)の挙動を追跡する、最適なモニタリングプログラムの導入を提言することが適切と思われる。
- ・IAEA 専門家は、富岡町で、環境省が実施した回復作業の結果を調査検証するために同町が立ち上げた「調査委員会」の経験からも教訓を得た。日本の発表者は、避難者が、農業及び地産食材の消費も含め、帰還後速やかに自分たちの普段の生活を再開することを望んでいると説明した。
- ・環境省が実施するすべての対応措置では、利害関係者の関与は環境回復プロセスに不可欠な要素であった。特に市町村が環境回復を担った汚染状況重点調査地域では、多くの決定が利害関係者の後押しによってなされ、いくつかの決定は適切さという観点から、利害関係者により再考されている。
- ・意思決定プロセスにおける利害関係者の関与を全体的に評価し、そこから重要な教訓を抽出できれば、環境省にとって役立つであろう。今後の進め方、特に避難指示区域への再居住及び長期の環境回復目標に到達するための継続的な環境回復の期間における進め方を再検討されたい。
- ・日本における環境回復対策に関して継続的な進捗がなされ、面的除染完了という画期的な出来事が、当初の予想工程のとおり達成されたことは明白な事実である。ただし、今後の汚染廃棄物及び汚染土壌の管理という主要課題が残っている。適切な安全評価の下でリサイクルを推進するという選択肢を追求することは、認められるべきのみならず、推奨されるべきことである。

(2) 二国間協力の枠組み

米国、英国、仏国、ウクライナ、ベラルーシとの各二国間において、我が国が除染、廃炉に対処する際の協力の強化等が、二国間協定や両国首脳会談時等における共同宣言等の形式で確認され、両国の政府関係者、専門家等が参加する会合等が、それぞれ年1回程度開催されている。

環境省からも毎回職員を派遣し、除染や中間貯蔵事業に関する進捗や見通し、及びこれらの事業により得られた経験・知見を各国と共有している。

とりわけ米国との間では、除染に関する協力の一環として、平成25年2月から3月にかけて米国から専門家3名が日本に派遣され、環境省で受け入れた。3名の専門家は、除染現場や関係機関の訪問を行い、日本の除染の現状等について情報提供を受けるとともに、米国の経験・専門的知見や助言の提供等を行った。

また、同年7月には、日米間における最新の技術や知見の共有を図り、今後の除染等に役立てていくことを目的に「日米ワークショップ」を開催し、「環境中のセシウムの挙動」、「ステークホルダーコミュニケーション」、「モニタリングとデータマネジメント」及び「除染と環境修復プロセス」等のテーマについて、日米の政府関係者及び専門家が知見の共有や意見交換を行った。ここで得られた知見は、同年8月の環境回復検討会で報告し、除染の方針の検討等に活用された。

5.3.4 除染後の状況

(1) 個人被ばく線量

福島市では、平成 23 年度から市町村により子供・妊婦を中心として個人線量計による被ばく線量の把握が行われている。年間個人線量は年とともに減少してきており、平成 29 年度における 1 mSv/年以下の割合は福島市では約 99.4%⁴⁵（サンプル数約 3,000 人）となっている。

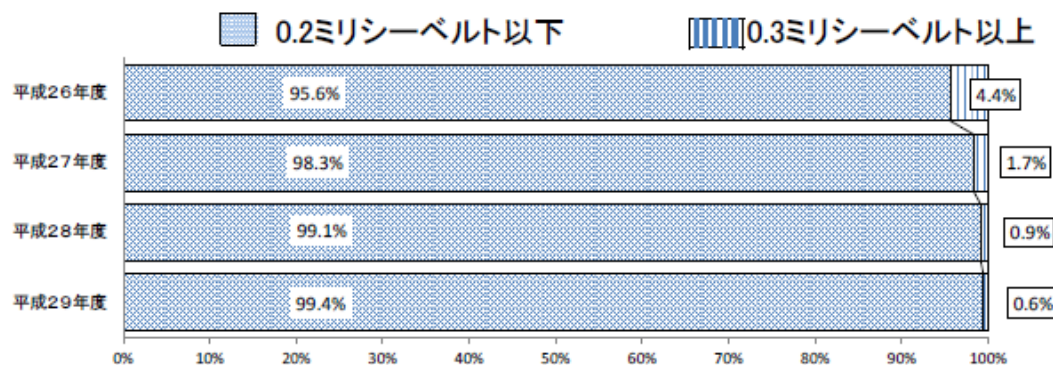


図 5-34 3 か月間追加被ばく線量の全年齢の年次推移⁴⁵

(2) 福島の実況、安全性等

1) 飲み水や井戸水中の放射性物質対策

①水道水

水道水については、WHO（世界保健機関）が飲料水中の放射性物質のガイダンスレベルを示しており、我が国の管理目標値でも同値の 10Bq/L（セシウム 134 及び 137 の合計）としている。現在、水道水は、各水道事業者によって放射性物質の検査が行われており、これまでに行われたモニタリング検査結果⁴⁶では、水道水（浄水）については平成 23 年 6 月以降、また、水道原水については平成 23 年 5 月以降、10Bq/L を超える放射性セシウムは検出されていない。

また、ダムの湖底の底質からは放射性セシウムが検出されていたことから水道水の安全性の関心が高まった。例えば、双葉地方水道企業団が管理する小山浄水場においては、放射性物質のモニタリングを実施しており、これまで浄水から放射性物質が検出された実績はない。

②井戸水

福島県の被災地の地下水について緊急的に行われた調査⁴⁷によると、放射性ヨウ素（I-131）、放射性セシウム（Cs-134、Cs-137）ともに不検出であった。

また、避難指示解除準備区域を対象とした放射線モニタリングアクションプランの測定結果⁴⁸（平成 24 年度、飲用の井戸水等 南相馬市、田村市）においても、いずれの飲用井戸からは、基準値（10Bq/L）を超える放射性セシウムは検出されていない。

⁴⁵ 福島市「平成 29 年度 福島市ガラスバッジ測定結果のまとめ」（平成 30 年 3 月）

⁴⁶ 福島復興ステーション「飲料水モニタリング検査結果・関連情報」
(<http://www.pref.fukushima.lg.jp/site/portal/ps-drinkingwater-monitoring.html>)

⁴⁷ 環境省「福島県内の地下水質のモニタリング調査における放射性物質濃度の測定結果（第 1 報～第 4 報）」（平成 23 年 6 月 21 日、7 月 7 日、7 月 14 日、8 月 4 日）

⁴⁸ 環境省「放射性物質モニタリングアクションプランについて」
(<http://www.env.go.jp/jishin/monitoring/actionplan.html>)

③ 沢水

「今後の森林除染の在り方に関する当面の整理について」（平成 24 年 9 月環境回復検討会）において、除染特別区域等における住民が利用する沢水に関してのモニタリングを強化することとされ、平成 24 年 12 月から安全性の確認を行うための沢水の放射性物質モニタリング調査⁴⁹が開始された。

平成 25 年 9 月以降、飲料水の基準値（10Bq/L）を超えるセシウムは検出されていない。



図 5-35 沢水採水地点の例（飯舘村）

2) 徹底した食品検査体制

日本における食品中の放射性物質の基準値は、個々人の食習慣や年齢などを考慮し、どんな食品を食べても安全が確保できるための値として欧米諸国よりも低く設定されており、基準値を超える食品が流通しないよう、徹底した検査が行われている。

食品中の放射性セシウム濃度の規制値

	日本 基準値 (2012. 4～)	コーデックス 委員会※	EU(域内の 流通品)	アメリカ	韓国
飲料水	10	1,000	1,000	1,200	370
牛乳	50	1,000	1,000	1,200	370
一般食品	100	1,000	1,250	1,200	370
乳児用食品	50	1,000	400	1,200	370

単位はベクレル/kg

※消費者の健康の保護、食品の公正な貿易の確保等を目的として、1963年に国際連合食糧農業機関（FAO）及び世界保健機関（WHO）により設置された国際的な政府間機関であり、国際食品規格の策定等を行っています。

図 5-36 食品安全のための基準値

出典：環境省、(国研)放射線医学総合研究所「放射線による健康影響等に関する統一的な基礎資料 第Ⅰ編 放射線の基礎知識と健康影響（平成 26 年度版（改定版））（平成 27 年 7 月）

⁴⁹ 環境省「沢水モニタリングの測定結果」（http://www.env.go.jp/jishin/monitoring/results_r-mr.html）

福島県では、国のガイドラインによる農林水産物等緊急時環境放射線モニタリングや、米の全量全袋検査をはじめとする農林水産物の放射性物質の検査を行い、安全な農林水産物だけが流通・消費される体制を構築している。

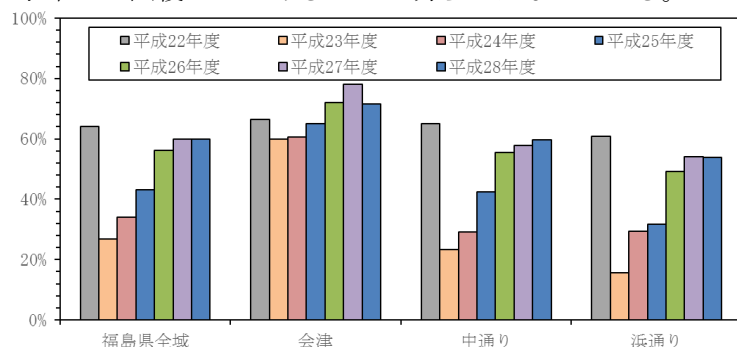
平成 28 年度の玄米約 40 万点を超える全量全袋検査、野菜・果物、畜産物等の 1 万件を超えるモニタリング検査の結果では、野菜・果物の 1 件、野生山菜・きのこの 1 件と河川・湖沼の魚類 2 件を除き、基準値超過はなかった。



出典：福島県「福島復興のあゆみ概要版<第21版>」(平成29年11月)

解 説 福島県民の地域の水や大気環境に対する安全観の変化

福島県による県政世論調査において、地域の水や大気環境に関して安全が確保されていると感じている県民の割合の推移を調査した結果、地域によって差はあるが、福島第一原発事故前の水準まで回復しつつあることが明らかになっている。



福島県県政世論調査「あなたの住む地域は、水や大気など環境汚染に関して、安全な生活環境が確保されていると思いますか。」の問いに対する、「はい」又は「どちらかと言えば「はい」」の回答者の割合(ただし、20歳未満、無回答は除く)。なお、平成22年度のグラフは、東日本大震災発生前のアンケート調査。

資料：福島県環境創造センター

5.4 リスクコミュニケーション

5.4.1 リスクコミュニケーションの取組

リスクコミュニケーションは、市民、産業、行政等の全ての者が共有しつつ、相互に意思疎通を図ることであり、相手を説得し自分の言い分を受け入れてもらうことが目的ではない。また、必ずしも関係者全員の合意を目的とするものでもない。むしろ、リスクコミュニケーションとは信頼や理解を深めていく過程である⁵⁰。

除染等の推進に際しては、地権者等関係人はもとより、地元住民、自治体等各議会、行政区、首長の判断等の理解と協力のもと進めることができる。また、そこに影響を与える可能性のある報道対応については特に注意を払うことが重要であった。

除染特別地域では、環境省及び市町村が、汚染状況重点調査地域では、市町村がリスクコミュニケーションに取り組んだ。除染実施計画の策定、仮置場の選定、モニタリング、除染実施、除去土壌等の管理、効果検証の各段階において、住民説明会等を開催し、住民との対話を重ねることとなった。市町村の規模や汚染状況によっても異なるが、市町村によっては、住民説明会、車座集会、勉強会等を平日の夜間や休日などを使って週に数回、年間百回以上も実施した。

仮置場の選定は、放射線リスクコミュニケーションにおける最大の課題となったが、同時に、行政と住民とが互いに課題を共有し、候補地選定や仮置場の監視等で協力し合う関係を構築し、除染を進めることができたことは地域社会にとって価値のある経験となった。

また、環境省と福島県が共同して、放射線や除染に関する正確な情報の発信拠点として平成24年1月に設置した「除染情報プラザ（現：環境再生プラザ）」は、運営を民間企業に委託しており、除染に関する広報や専門家派遣等の事業を、行政とは異なる立場で実施することができ、リスクコミュニケーションにおける、専門家やファシリテーター等の役割を担うことになった。

以下では、市町村等が現場で実施してきたリスクコミュニケーションをサポートする体制として国、県等により実施してきた内容や、リスクコミュニケーションのために作成された情報ツール類を紹介する。なお、事故発生の平成23年3月から現在に至るまで、放射線に対する理解と不安をはじめ、放射性物質汚染対策（除染）を取り巻く状況は変わってきているため、除染の実施状況による時系列で、放射線を取り巻く社会状況とその対応について、除染事業の期間を踏まえて便宜的に以下の時期に分けて記述する。

●緊急対応期～除染準備期（福島第一原発事故～放射性物質汚染対処特別措置法施行：平成23年3月～12月頃）

避難指示区域の設定等が行われ、県民全体の放射線に対する不安が続くなか、不安低減のために放射線に関する基本的で正しい情報の提供が徹底して求められた。

●除染開始期～除染推進期（放射性物質汚染対処特別措置法施行後～除染実施計画改定：平成24年1月～平成25年12月頃）

放射性物質汚染対処特別措置法の全面施行、避難指示区域の見直し、除染実施計画の策定等が行われ、先行除染、面的除染、仮置場の確保等が開始された。

●除染加速期（前期）（除染実施計画改定後～避難指示解除開始：平成26年1月～平成27年9月頃）

面的除染が対象となる地域で実施され、除染特別地域においては、平成26年夏から秋には除

⁵⁰ 環境省「化学物質アドバイザー認定審査 テキスト（2008年度版）」

染に従事する関係者が一日あたりの平均でおよそ2万人とピークとなった。避難指示区域の再編等が行われ、中間貯蔵施設へのパイロット輸送等が開始された。

●除染加速期（後期）（避難指示解除開始～面的除染完了：平成27年10月～平成29年3月頃）

いくつかの避難指示区域の自治体において面的除染が終了し、住民の帰還が始まった。

●除染後フォローアップ期（面的除染終了～：平成29年4月～）

除染特別地域においては面的除染が終了し、帰還困難区域を除く避難指示が解除された自治体が9市町村となった。汚染状況重点調査地域においてもほとんどの地域で計画に基づく除染が終了した。

(1) 緊急対応期～除染準備期

(事故発生～放射性物質汚染対処特別措置法施行：平成 23 年 3 月～12 月頃)

1) 除染・放射線を取り巻く社会状況

環境中に放出された放射性物質や放射線に対応しなければならないという初めての経験の中、社会と住民には提供される情報の不足や相反する内容などを要因として混乱が生じていた。また、放射線測定器の信頼性が必ずしも高くなかったため、国や県の測定結果が信用できない等の混乱もあった。

このため、環境中の放射線の状況を正しく伝え、影響はどうか、放出された放射性物質から身を守るにはどのようにすればいいのか、放射性物質を取り除くにはどのようにすればいいのかといったことに対して、早急に情報の提供と対策を講じる必要性があり、各地で試行錯誤がなされた。特に、住民と直接接する県職員・市町村職員・地区・町内会長などは、自らも十分な情報がない中、国・県の情報や個人的つながりのある有識者の意見などを参照しながら、住民説明会等を通じ、住民に対して現状の説明や被ばく低減のためのアドバイスなどを精力的に行った。

また、国及び自治体による本格的な除染作業の開始に先立ち、住民や福島を支援したいと考えるボランティアが実施できる内容での放射線量の低減の方法などを整理して提供する必要があった。

2) 主な取組内容

①コールセンターの設置

被災地の方々をはじめ、全国の方々からの除染や廃棄物に関する問い合わせに対応するため、環境省では、平成 23 年 12 月にコールセンターを東京と福島に開設した。様々な問い合わせに対して即時かつ統一的に回答できるよう、Q&A マニュアルを用いて対応するとともに、入電内容を日報で環境省に報告する体制とした。コールセンター開設直後（平成 23 年 12 月に設置してから平成 24 年 3 月末まで）においては、除染、放射線、空間線量、災害廃棄物など多岐にわたる 2,233 件の問い合わせがあった。

なお、平成 29 年 6 月からは、「除染と中間貯蔵施設に関するお問い合わせ窓口」として運営している。

②その他の取組

福島県は、県民が自ら通学路などの身近な生活空間の除染が行えるように、除染作業に必要な事項等を「手引き」として取りまとめ、情報発信を行った。また、県民の抱えている放射線の影響や除染に関する不安や疑問を解消し、安全・安心を醸成するために、日本原子力学会及び県内各市と共同で、地域対話フォーラムを開催した。また、平成 23 年 10 月以降には、住民説明会の開催支援として、町内会等单位での集会に専門家等の派遣を行った。

汚染状況重点調査地域においては、除染に関しての説明を自治体が行った。国・県の情報や専門家、有識者の意見などを参照しながら、住民説明会等を通じ、住民の放射線への疑問への対応や放射線についての基礎的な情報提供、放射線量の状況の説明、放射線防護のためのアドバイスなどを精力的に行い、環境中に放出された放射性物質とその対策（除染）の理解を促進した。

表 5-26 緊急対応期～除染準備期における主な情報提供ツール一覧

発行元	ツール	概要	初期制作年月
福島県	生活空間における放射能線量低減化対策の手引き（概要版パンフレット、詳細版）	 県民が自ら除染が行えるよう、身近かな生活空間の除染作業に活用できるようにわかりやすくまとめたパンフレット。	平成 23 年 7 月

(2) 除染開始期～除染推進期

（放射性物質汚染対処特別措置法施行後～除染実施計画改定：平成 24 年 1 月～平成 25 年 12 月頃）

1) 除染・放射線を取り巻く社会状況

放射性物質汚染対処特別措置法の全面施行、避難指示区域の見直し、除染実施計画の策定等が行われ、先行除染、面的除染、仮置場の確保等が開始された。このような中で、除染の方法、除去土壌の処理、保管（仮置場）などについてわかりやすく説明すること、放射性セシウムの環境中での動態をわかりやすく説明すること、仮置場での除去土壌の保管の安全性に関し、仮置場設置による空間や地下水等への放射線影響等への疑問や不安に対して、その構造や、実測データ、放射性セシウムの動態なども踏まえてわかりやすい情報を広いターゲットを対象として提供する必要があった。また、不適正な除染の懸念がありこれに対応する必要があった。

表 5-27 除染情報プラザで聞かれた主な声（平成 24 年）

・自分の家はいつ頃除染してくれるのか。早く除染してほしい。 ・近隣にホットスポットがあった。速やかに除去してほしい。 ・除染に理解はするが、仮置場は近くに作ってほしくない。 ・今、除染はどれくらい進んでいるのか。 ・森林や河川の除染はどうなるのか。 ・各市町村の除染はどのようにして行われるのか。 ・除染は何年かかるのか。 ・市町村によって進み方が異なるのはなぜか。 ・除染・放射線の基礎的な事を知り、自分でできる除染はないか。 ・学校の除染で、校庭の土の入れ替え等は実施済だが、木はどうすれば良いのか。 ・コミュニティで通学路を除染したいが、指導・アドバイスがほしい。 ・一軒の家を除染するのに、どのくらいの時間をかけるのか。 ・除染の進捗等についてもっと PR や情報発信をしてほしい。 ・放射線に関する正しい知識や情報をもっと情報発信してほしい。	等
---	---

表 5-28 除染情報プラザで聞かれた主な声（平成 25 年）

- ・ 除染しても若い人は帰還しないと考える。
- ・ 除染は効果がないようなので、自宅の除染は断ろうと思うが、効果は本当にあるのか。
- ・ TV で毎日福島線の線量を見ているが、毎日 $1 \mu\text{Sv/h}$ を超えており、除染の効果が出ていない。
- ・ 側溝の除染をした水が下流へ流れて河川や海を汚染するのではないか。
- ・ 除染をしていない山などから放射性セシウムが飛んできて再汚染されるのではないか。
- ・ 国直轄の除染実施状況で同意取得に時間がかかっている。
- ・ 各市町村の除染があまり進んでいない。
- ・ 仮置場が見つからなくて除染がすすんでいないと聞いている。
- ・ 市町村の行政と住民がうまくかみあっている地域の除染等が進んでいるように思う。
- ・ 除染作業員は不足しているように聞いている。
- ・ 福島県下市町村ごとに除染方法が異なるのはおかしい。一番完全な方法を国が定めて、国の責任で一律に行うべきだ。
- ・ 福島のレベルの汚染は除染を必要とするレベルではない。そのことを強く訴えるべきである。教育に力を注ぐべき。
- ・ 福島の安全さを国の責任でより強力にPRすべき。 等

2) 主な取組内容

①除染情報プラザの設置

環境省は福島県と共同で、除染や放射線に関する正確で最新の情報を速やかにわかりやすく提供することを目的に、「除染情報プラザ（現：環境再生プラザ）」を平成 24 年 1 月に福島駅近くに開設するとともに、有識者からなる運営委員会を設置した。

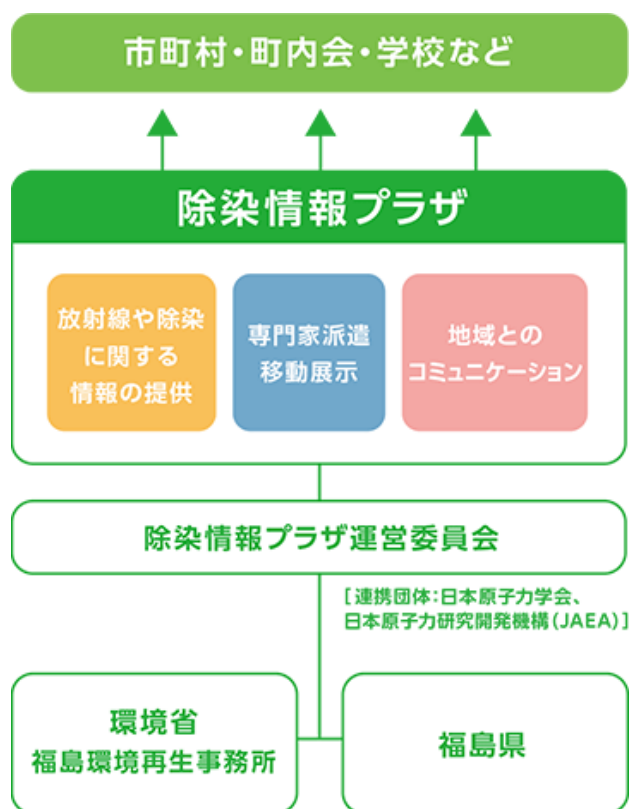


図 5-38 除染情報プラザの仕組み

表 5-29 除染情報プラザ来館者の推移

	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度
来館者数	1,001	5,899	6,699 ^{注1)}	4,027	3,560	2,648	546

注) 1. 平成 26 年 2 月～3 月にかけては、47 都道府県の学生たちが「きっかけバス 47」のプロジェクトの一環として、多くの学生が除染情報プラザに来館した。

2. 平成 24 年 2 月～平成 29 年 6 月 30 日時点。

出典：除染情報プラザ「プラザのこれまでの活動実績（平成 24 年 1 月 20 日～平成 29 年 6 月 30 日まで）」

表 5-30 除染情報プラザによる専門家派遣の推移

受講者 属性	主な派遣内容	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度
市町村 関連	除染現場でのアドバイス 放射線に関する講習会	2 件 78 名	30 件 1,311 名	43 件 1,434 名	90 件 1,960 名	38 件 918 名	37 件 1,654 名	3 件 68 名
事業者	放射線に関する講習会モ ニタリングに関する支援	6 件 460 名	14 件 800 名	8 件 372 名	5 件 134 名	1 件 34 名	18 件 762 名	0 件 0 名
一般	放射線に関する講習会	9 件 532 名	100 件 4,786 名	88 件 2,721 名	30 件 824 名	51 件 2,148 名	40 件 1,859 名	5 件 105 名
教育 関係	放射線に関する講習会モ ニタリングに関する支援	1 件 40 名	59 件 4,672 名	114 件 5,987 名	99 件 7,139 名	140 件 10,732 名	80 件 5,288 名	18 件 1,740 名
県関連	除染、放射線に関する講習 会	1 件 150 名	6 件 415 名	4 件 23 名	33 件 1,382 名	32 件 1,781 名	33 件 1,510 名	3 件 50 名
計		19 件 1,260 名	209 件 11,984 名	257 件 10,537 名	257 件 11,439 名	262 件 15,613 名	208 件 11,073 名	29 件 1,963 名

注) 平成 24 年 1 月 20 日～平成 29 年 6 月 30 日時点。

出典：除染情報プラザ「プラザのこれまでの活動実績（平成 24 年 1 月 20 日～平成 29 年 6 月 30 日まで）」

表 5-31 除染情報プラザによる移動展示の推移

	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度
会場数	87	106	143	102	78	7
実施日数	166	123	166	115	92	8
来場者数	18,821	10,624	10,633	9,328	5,232	728

注) 平成 24 年 7 月～平成 29 年 6 月 30 日時点。

出典：除染情報プラザ「プラザのこれまでの活動実績（平成 24 年 1 月 20 日～平成 29 年 6 月 30 日まで）」

②除染情報サイト等の開設

主に住民へ向けた情報発信のため、平成 24 年 1 月に「[放射性物質による環境汚染情報サイト](#)（現：除染情報サイト）」を開設し、除染事業に関連する情報やツール等の集約・発信を行うポータルサイトとして位置付け、日々更新を行うほか、情報ニーズに即してサイト構成の変更、機能拡張を行った。

本サイトでは、除染の目的や手法、除染の進捗、処理されたものの扱いについてビジュアル的な広報を行うほか、関連する情報をワンストップで提供できるよう、セミナーや会議の開催情報、ガイドライン・パンフレット等の資料、参考資料や関係する行政のホームページへのリンクを掲載した。

【除染情報サイトの主な項目】

- ・除染進捗マップ、進捗、フォローアップ、中間貯蔵施設等の情報
- ・番組・イベント等の紹介（TV、ラジオ、ネット等）
- ・政策資料・ガイドラインの紹介
- ・関連府省庁・自治体のリンク集

環境省
Ministry of the Environment

住民の皆さまへ 安心できる毎日を。
除染情報サイト

本文へ | 各種窓口案内 | サイトマップ
日本語 | English | Français | 한국어 | 中文

検索 文字サイズの変更 小 中 大

Environmental Remediation (English site) 新着一覧 除染情報サイト サイトマップ お問い合わせ

トップページ | 番組・イベント等の紹介 | 政策資料・ガイドライン | お役立ちリンク集

除染についての基礎情報 | 除染特別地域（国直轄除染）の概要・進捗 | 除染実施区域（市町村除染）の概要・進捗 | 除染で取り除いた土壌等の管理

このサイトは、東京電力福島第一原子力発電所の事故により、環境中に放出された放射性物質を取り除くための除染について、情報をお伝えしています。

除染進捗マップ
除染対象地域をマップで確認いただけます。

中間貯蔵施設について
中間貯蔵施設についてご説明しています。

除染の進捗情報について
除染がどのくらいすすんでいるか進捗をご確認いただけます。
除染特別地域の概要・進捗
除染実施区域の概要・進捗

除染のフォローアップについて
除染実施後のフォローアップについてご説明いたします。

森林の除染等について
森林除染の基本的な考え方や方法についてご説明いたします。

措置完了市町村について
福島県 茨城県
栃木県 群馬県

番組・イベント等の紹介
福島県の環境再生の進捗や取組の状況などをテーマとした番組やイベントなど（環境省協力）を紹介しています。
Fukushima Diaries [Discovery Channel]
12月8日公開 NEW

除染・復興に関する最新トピックス
9月4日 除去土壌の処分に関する検討チーム会合（第1回）開催しました。

環境再生プラザ
キモフ

除染アーカイブサイト
除染の歩み

図 5-40 除染情報サイト

出典：環境省「除染情報サイト」（<http://josen.env.go.jp/>）

また、平成 25 年 1 月には除染情報サイト英語版「Off-site Decontamination Measures（現：Environmental Remediation）」を立ち上げ、海外に向けた情報発信を行っている。

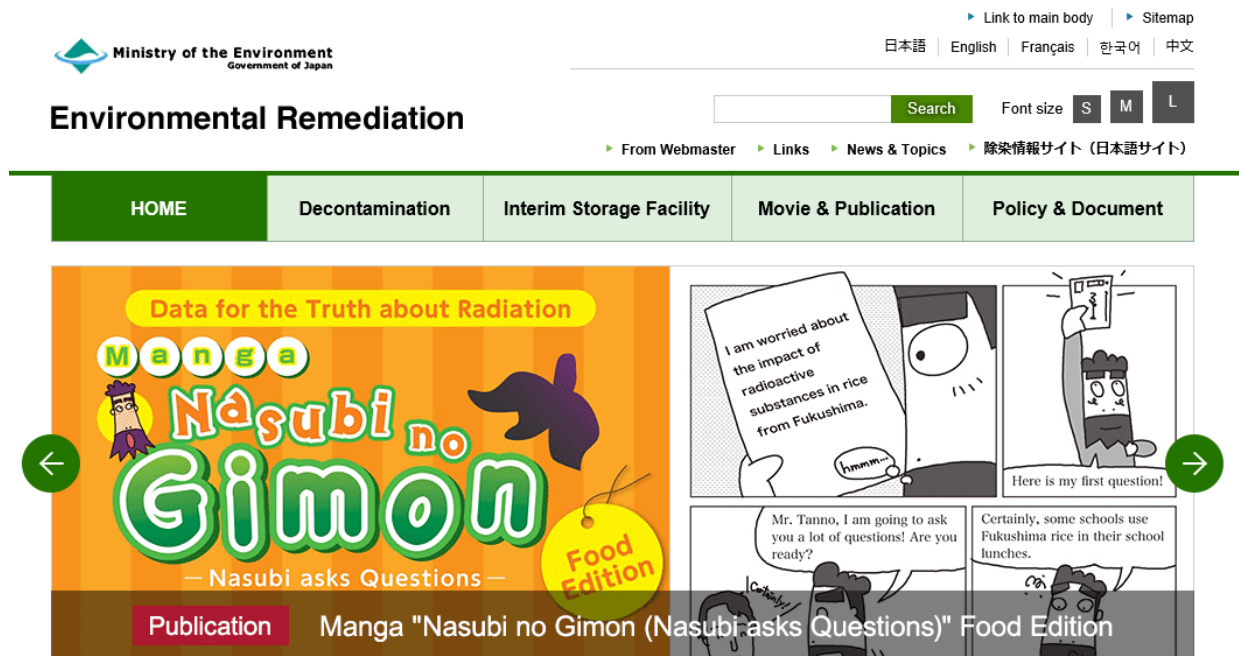


図 5-41 除染情報サイト英語版 “Environmental Remediation”

出典：環境省「Environmental Remediation」<http://josen.env.go.jp/en/>

③メディアを活用した広報

除染に関する情報をわかりやすく伝えることが必要であったことから、環境省は、身近な媒体であるテレビを通じて、住民の関心が高い内容について4つのテーマで30分の特集番組を企画、制作、提供した。また、話し言葉でわかりやすく伝える目的で、地元ラジオ2局を活用して情報を提供した。

除染について理解を得るためには、放射線に対する不安や除染に対する疑問への対応だけでなく、除染の進捗状況や除染の実施効果について環境回復に向けた現場の変化という視点での情報提供が必要であったことから、平成24年6月より、地元新聞社2紙に「福島再生」と題する新聞広告をこれまでに100回以上掲載した。



図 5-42 「福島再生」の例

④不適正除染 110 番

環境省では平成 25 年 1 月、地域の方々等が不適正な除染作業と疑われる行為を目撃した場合に、電話あるいはインターネットにより情報提供いただくための窓口を設置した。

不適正除染 110 番への通報があった場合や新聞・テレビ等メディアによる不適切な除染に関する報道があった場合には、以下のとおり、情報集約、対応方針の決定、事実関係の調査、事案の公表等を行っている。

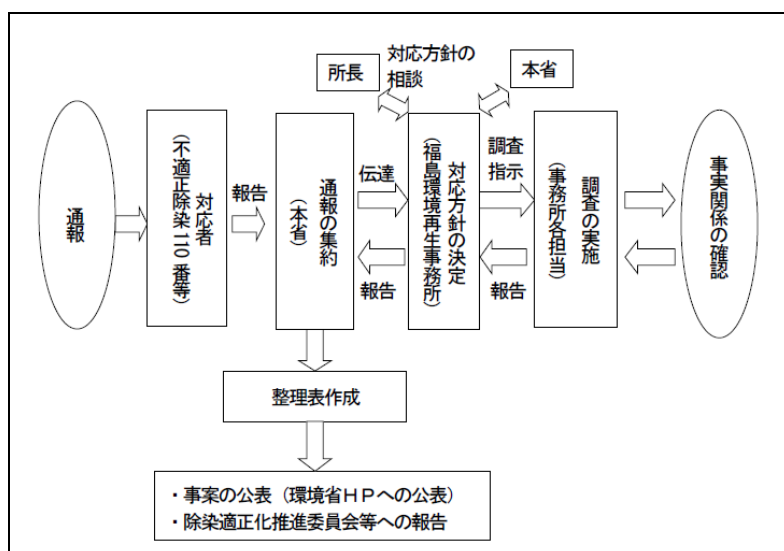


図 5-43 不適正除染の通報に対する対応体制

⑤除染相談窓口の設置

除染特別地域では、平成 24 年以降、各市町村に除染相談窓口が設置されており、平成 29 年 3 月末時点において、約 2,593 件以上の相談が寄せられている。

表 5-32 除染相談窓口（除染特別地域）

市町村	設置日	場所	受付方法	受付件数(件)
葛尾村	平成 24 年 6 月 1 日	環境省福島環境再生事務所県中県南支所内	常駐または電話	65
川内村	平成 24 年 7 月 2 日	川内村役場内	常駐または電話	291
田村市	平成 26 年 3 月 1 日	環境省福島環境再生事務所県中県南支所内	常駐または電話	19
飯舘村	平成 26 年 4 月 1 日	飯舘村役場本庁舎内	常駐または電話	不明
楡葉町	平成 26 年 8 月 1 日	楡葉町役場本庁舎内	常駐または電話	約 1,000
浪江町	平成 26 年 11 月 4 日	浪江町役場本庁舎内	常駐または電話	197
川俣町	平成 27 年 8 月 31 日	川俣町役場山木屋出張所内	常駐または電話	不明
富岡町	平成 27 年 10 月 1 日	富岡町保健センター内	常駐	1,021
南相馬市	平成 28 年 5 月 20 日	南相馬市小高区役所内	常駐または電話	不明
大熊町	-	-	-	-
双葉町	-	-	-	-
合 計	-	-	-	約 2,593

注) 除染相談窓口は、大熊町と双葉町では設置されていない。

⑥除染事業者による対応

- ・施工状況や進捗等の情報公開の一環として、ホームページの公開と、自治体と共同で作成するかわら版の配布を行った。
- ・除染工事に関する住民相談窓口やコールセンターを設置し、住民からの要望や質問事項に丁寧に対応した。
- ・担当職員の見える化による不安解消に努めた。
- ・除染の事前立会の際には住民への除染仕様の説明や、環境省の職員が同席し、出来ること・出来ないことを懇切丁寧に説明を行った。
- ・全住民避難区域内においては、地区ごとの除染作業見学会を行った。
- ・仮置場において、仮置場設置後の空間線量が周辺に比べて低下することを現地で確認してもらい、仮置場の安全性への不安低減に努めた。
- ・住宅等の所有者には、除染作業中の現地視察・説明会を行った。
- ・地元雇用や地域貢献活動等を行いながら、除染に対する理解や信頼関係の構築に努めた。



大成建設提供

図 5-44 担当職員の見える化による不安解消



前田建設工業提供

図 5-45 コールセンターの例



前田建設工業提供

図 5-46 町と共同で作成したかわら版の例



前田建設工業提供

図 5-47 ホームページの例

⑦その他の取組

環境省や福島県は、仮置場への理解を得るために、住民説明会や現地見学会等で説明を繰り返すことによる理解促進、伊達市等の成功事例でのノウハウの他の自治体への展開、仮置場の構造・安全性、安全管理等の画像・動画等を作成・情報発信を行った。

環境省では、除染事業を進めるにあたっては、報道機関の理解が重要であることから、情報提供として、記者向けの勉強会や現地見学会を開催したほか、隈畔クラブ（福島県内に取材拠点を置く新聞社、通信社、放送関連会社の報道責任者の会）と環境大臣との交流会を定期的に開催した。

福島県は、平成 24 年の 2 学期以降、放射線教育のカリキュラムが組み込まれ、学校教育現場などからは子供たちにわかりやすく教えられる教材が欲しいとのニーズに対応するために、「紙芝居」やその副読本を作成・情報発信を行った。また、除染や仮置場についての住民理解の促進を図るため、それらの様子を写真や映像等で分かりやすく示し、福島県ホームページ「ふくしま復興ステーション」内に掲載した。

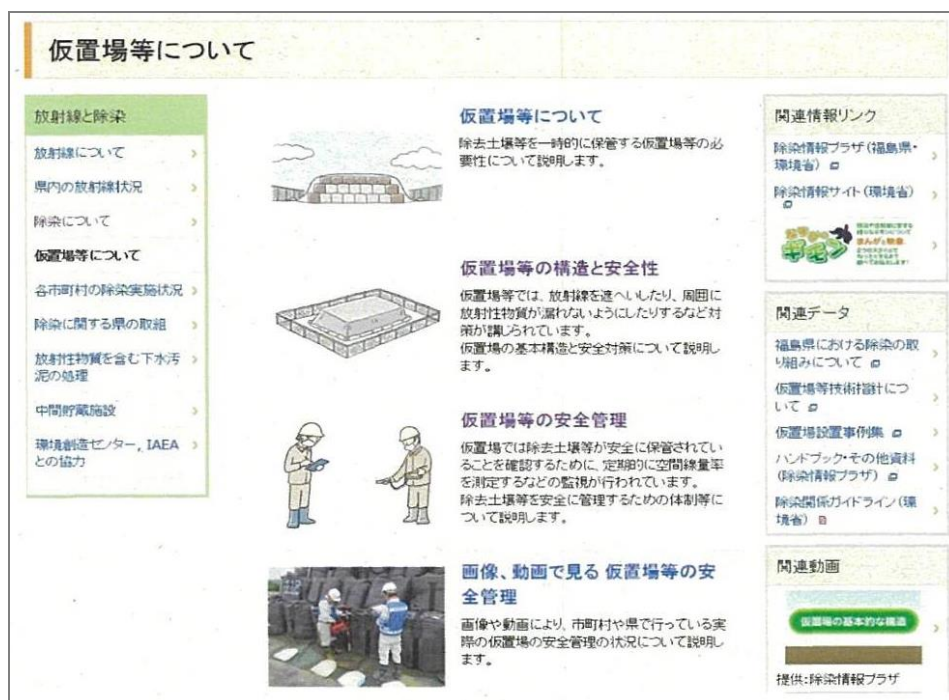


図 5-48 掲載内容の例

さらに福島県は、仮置場への理解を深め不安を払拭し、仮置場の設置の促進を図ることを目的として、平成 24 年 7 月より合計 8 回、仮置場現地視察会を開催した。



事前説明



福島県提供

線量測定

図 5-49 仮置場現地視察会

また、リスクコミュニケーションのツールとして、様々な教材や資材、ビジュアルでわかりやすい資料等が作成された。一部は環境再生プラザのホームページを通じて公開されている。

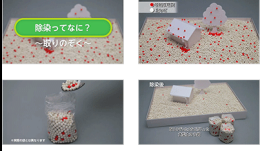
表 5-33 除染開始期～除染推進期における主な情報提供ツール一覧(ハンドブック等) (1/2)

発行元	ツール	概要		初版制作年月
環境省	生活空間の放射線測定 基礎知識」 (ハンドブック)		放射線の測定方法等について解説。	平成 24 年 8 月
	測定結果記録シート		住民らが生活空間における空間線量率とその推移を把握するための資料。	平成 24 年 8 月
	除染はどのように行われるのですか？		福島県内の住民向け 除染の必要性、進め方、自治体の除染事例などについてわかりやすく解説。	平成 24 年 10 月
	～除染が始まる前に～ 知りたい、我が家の除染		除染特別地域向け（これから自宅の除染が予定されている住民を対象） 放射線及び除染についての基礎知識・除染の進め方、除染後の保管・除去方法についてわかりやすく解説。	平成 24 年 10 月
	放射線や除染について、何を知っておけばいいのですか？		福島県外の汚染状況重点調査地域の住民向け。 放射線の特徴、健康影響、防護方法、除染の主体や進め方、除染事例などについてわかりやすく解説。	平成 24 年 12 月
	保管場所ってなんで必要なの？～除染現場での保管について～（ハンドブック）		除染現場での保管についてわかりやすく説明。	平成 25 年 3 月
	保管場所ってなんで必要なの？ ～仮置場での保管について～（ハンドブック）		仮置場での保管についてわかりやすく説明。	平成 25 年 3 月

表 5-33 除染開始期～除染推進期における主な情報提供ツール一覧(ハンドブック等) (2/2)

発行元	ツール		概要	初版制作年月
福島県	ふくしまの今が分かる新聞		福島県では、福島県内外に避難されている住民や被災者・避難者支援の関係者を対象に、避難者支援の状況や復興への動きなど、「今ふくしまが何を行っているか」が分かる情報をWEB上で発信。	平成24年8月
	「放射線測定器を正しく利用するために」(パンフレット)		住民の疑問への説明資料。 「手持ちの測定器で測定した値が公共施設等に設置されているモニタリングポストと違うのはなぜですか？」	平成25年2月
除染情報プラザ	除染ボランティアに参加される皆さまへ		除染ボランティア向け 除染作業の注意事項(安全、拡散防止)について解説。	平成24年3月
	放射線の影響を、どう考えればいいのですか？		福島県内の住民向け。 放射線の特徴、健康影響、防護方法などについてわかりやすく解説。	平成24年12月
	調べてなっとくノート		放射線に関する基礎知識を中心に、普段の生活の中での出来事にあてはめ、興味喚起させるように解説。	平成25年3月
	紙芝居「ホウシャ線ってなんだろう!？」		小学校中高学年向け紙芝居。 放射線に係わるギモンを物語仕立てに答える紙芝居。	平成25年3月
	副読本「調べてなっとくノート」		小学校中高学年向け資料。 紙芝居「ホウシャ線ってなんだろう!？」の中で出てくる大切な事がらや、子供たちの疑問などを、わかりやすく解説。	平成25年3月

表 5-34 除染開始期～除染推進期における主な情報提供ツール一覧（映像コンテンツ）

制作	ツール	概要	初版制作年月
環境省・国連大学	福島に生きる：除染と復興の物語	 除染が暮らしの中でどのように行われ、福島の復興にどのような願いが込められているのか、母親、農家、コミュニティリーダー、避難者の視点から語られた映像。	平成 25 年 10 月
除染情報プラザ	除染ってなに？～取りのぞく～	 除染の一つの考え方である「取りのぞく」について、模型を用いて説明した映像。	平成 24 年 7 月
	除染ってなに？～さえぎる～（公園やグラウンドなどでの事例）	 除染の一つの考え方である「さえぎる」（天地返し）について、模型を用いて説明した映像。	平成 24 年 7 月
	仮置場の基本的な構造	 仮置場の基本的な構造について、イラストを用いて説明した映像。	平成 24 年 7 月
	仮置場設置の様子	 仮置場設置の様子をスライドを用いて説明した映像。	平成 24 年 7 月
	仮置場の安全性（距離編）	 仮置場の安全対策の一つである「遠ざけることにより放射線量が低くなる」について説明した実写映像。	平成 24 年 10 月
	仮置場の安全性（さえぎる編）	 仮置場の安全対策の一つである「さえぎることにより放射線量が低くなる」について説明した実写映像。	平成 24 年 10 月
	霧箱で放射線を観察しよう	 目に見えない放射線を「霧箱」で観察した様子の映像。	平成 25 年 3 月

(3) 除染加速期〔前期〕（除染実施計画改定後～避難指示解除開始：平成 26 年 1 月～平成 27 年 9 月頃）

1) 除染・放射線を取り巻く社会状況

面的除染の実施、避難指示区域の再編等が行われ、中間貯蔵施設へのパイロット輸送等が開始された。除染が終了に向かう中で、その効果や終了してからの対応も踏まえ、どれだけの被ばく線量となっているのか、除染による空間線量の低減状況と実際の被ばく量の関係について個人線量を含めた情報の提供が必要であった。

表 5-35 除染情報プラザで聞かれた主な声（平成 26 年）

- ・福島第一原発事故から 3 年が経つ。もっと線量が下がるような除染対策をしっかりとやって欲しい。
- ・住居内のコンクリートたたき部分について除染をしてもらったが、十分に線量が下がらない。
- ・いぐねの伐採の相談があり、承諾した。しかし、その後、連絡がない。いつ伐採するのか。
- ・屋根の一部分に線量の高い所があるが、「屋根はやらない。雨どいだけだ。」と言う。0.23 μ Sv/h を超えているのだから除染すべきだ。
- ・住宅の除染が進んでいないのは何故か。早く進めるように言ってほしい。
- ・1 mSv/y を目指すと言ってもいつまでにがなく曖昧だ。個人線量が大切と言って子供に線量計をもたせねばならないなんて我慢できない。
- ・市町村で「除染マニュアル」を作っているが画一的にできないのか。
- ・今後の除染の進捗状況はどうなるのか。
- ・除染が必要な所もあるが、除染をする意味がない場所がほとんどではと感じている。
- ・除染費用をもっと違う所に使って欲しい。
- ・除染後も放射線量がまた上昇することはないのか。
- ・仮置場のモニタリング結果はどのように公表しているのか。
- ・現場保管の期間はどれくらいか。
- ・除去土壌を保管する場所がない場合はどうすれば良いのか。
- ・仮置場はどのように管理されているのか。
- ・現場保管をしている。仮置場を作らず、中間貯蔵施設へ持って行けばいいのではないのか。
- ・中間貯蔵施設の運用開始はいつからか。
- ・除染作業で働いている方々が怖い。
- ・「除染」というが、放射能がなくなるわけではないので「移染」ではないか。
- ・除染は役に立っているのか？解決になっているのか。 等

表 5-36 除染情報プラザで聞かれた主な声（平成 27 年）

- ・データをみて安心できることは分かったが、それでも注意すべきことはあるのではないのか。
- ・直轄除染で農地の進捗が宅地や道路、森林に比べて遅れているように見える。農地の除染は技術的に難しいからなのか。
- ・除染の業者を替えて欲しい。
- ・除染で空間線量が半分程度になっているようだが、もっと空間線量を下げることにはできないのか。
- ・福島市の除染はとても丁寧で感謝している。
- ・ホットスポット除染だけなので心配している。全面の表土剥ぎを行うべきではないのか。
- ・中間貯蔵施設の情報がもっと知りたい。
- ・他県（全国）に除染の取組をもっと発信してほしい。
- ・震災から 4 年経っているが、まだまだ進んでいない。まだまだ時間と労力がかかる。 等

2) 主な取組内容

①企画展示（除染情報プラザ）

除染情報プラザでは、「地元を知ることが大事なのではないか」との指摘を踏まえ、平成 26 年夏、地元を知るためのコーナー（企画展示）を新設した。初回は飯館村を取り上げ、村の文化や歴史、祭りなどの伝統行事や、村からの避難者が仮設住宅等で獅子舞や合唱の練習を続け、工芸品等を作っていることを紹介した。

表 5-37 企画展示の実績

タイトル	開催期間
飯館村	H26/8/25～H26/11/3
富岡町	H26/11/11～H27/2/11
「東日本大震災・原子力災害」パネル展 ※H27/3/3 以降は、規模を縮小して、同時開催を実施中	H27/2/3～開催中
(同時開催)除染から復興へ～様々な取組み～	H26/11/11～H27/3/3
浜通り伝統芸能文化紹介「じゃんがら念仏踊り」	H27/3/3～H27/5/10
浜通り伝統芸能文化紹介「鹿舞・獅子舞と野馬追」	H27/5/12～H27/8/2
浜通り伝統芸能文化展 「双葉町のじゃんがら念仏踊りと大熊町の熊川稚児鹿舞」	H27/8/4～H27/11/1
除染後の地域のいま檜葉町	H27/11/3～H28/2/26
(同時開催)福島再生。応援メッセージ展	H27/11/3～H28/2/26
教育現場における除染や放射線の普及啓発	H28/2/27～H28/10/10
浪江町	H28/11/2～H29/2/5
除染情報プラザ企画展示「作品展」	H29/2/7～開催中

注) 平成 26 年 8 月～平成 29 年 6 月末時点。

出典：除染情報プラザ「プラザのこれまでの活動実績（平成 24 年 1 月 20 日～平成 29 年 6 月 30 日まで）」

②相談員制度

「帰還に向けた安全・安心対策に関する基本的考え方（線量水準に応じた防護措置の具体化のために）」(平成 25 年 11 月 20 日原子力規制委員会提言)において、帰還の選択をする住民が、帰還後に自ら個人線量を把握・理解し、その結果に基づく被ばく低減対策等を取り、放射線に向き合いながら生活していくためには、地域ごとに、いわゆる相談員が住民の身近にいることが不可欠との提言がなされた。また、本提言の中で、相談員が活動を行うためには、科学的・技術的な面からの組織的かつ継続的な支援が不可欠であり、相談員だけでは解決が困難な住民のニーズや各自治体だけでは解決が困難な課題等に対応できるような支援体制が求められた。

これを受け、「原子力災害からの福島復興の加速に向けて」（平成 25 年 12 月 20 日閣議決定）において、帰還する住民の方々の放射線に対する不安の解消を身近で支えるための相談員制度が定められたほか、環境省では、事故当時、避難指示が出された 12 市町村において活動する、住民の放射線不安対応等を行う相談員（以下、「放射線相談員」という。）や市町村の職員を主な対象として、ニーズに応じて、個々の相談対応、専門家派遣、研修の開催等の科学的・技術的な面からの活動支援を行うため、平成 26 年度からいわき市に「放射線リスクコミュニケーション相談員支援センター」を設置した。

その後、「原子力災害からの福島復興の加速のための基本指針」（平成 28 年 12 月 20 日閣議決

定)において、「放射線リスクコミュニケーション相談員支援センター」等により、地方自治体による相談体制の改善をしていくことや、放射線相談員のみならず、生活支援相談員や学校教員などの住民の方々との接点が多い方々に対しても、放射線知識の研修や専門家によるバックアップ体制の構築などのサポートを強化するように提言されたことを受け、平成 28 年度より、放射線相談員のみならず、生活支援相談員等の住民の方々との接点が多く、放射線不安についても相談を受ける可能性がある者に対しても支援を行ってきている。

③その他の取組

自治体ごとに異なる放射線リスク評価の考え方の違いが混乱を招いた。多様な不安に対応するために、前述の放射線の健康影響に対する相談員制度の制定のほか、放射線の基礎知識や放射線による健康影響に関する科学的な知見について関係府省庁の情報を統一化した「放射線の基礎知識と健康影響」等の取りまとめ、除染情報プラザによる専門家派遣数の増加対応等による正確な情報発信と住民対応に努めた。

福島県は、将来を担う学生を対象に、除染の現状の紹介などを通じて、放射線に関する知識の普及や理解の促進のための講習や実習を実施した。

- ・平成 26 年度 開催校数：2 校
参加学生数：101 名
- ・平成 27 年度 開催校数：2 校
参加学生数：61 名
- ・平成 28 年度 開催校数：1 校
参加学生数：17 名



福島県提供

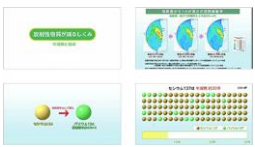
図 5-50 実習の状況

また、放射線について正確で分かりやすく、かつ、不安を持つ県民の興味を引き、手にとりやすい情報伝達が必要とされたため、環境省などは、より生活に則した疑問を取り上げ、マンガとより詳細な解説・データを提示することで、内容の信憑性を持たせ、正確でわかりやすい情報伝達を行うための情報ツールの作成・情報発信を行った。

表 5-38 除染加速期（前期）における主な情報提供ツール一覧（ハンドブック等）

発行元	ツール		概要	初版制作年月
環境省 放医研	放射線の基礎知識と健康影響		放射線の基礎知識、放射線による健康影響に関する科学的な知見や関係府省庁の情報を「統一的な基礎資料」としてまとめた。	平成 26 年 2 月
環境省	家のそばの森はどうやって除染するの？ ～森林除染について～		森林の現在の汚染状況や、森林除染の方法や疑問点などについて説明。	平成 26 年 1 月
	調べてなっとく放射線		放射線学習教材「調べてなっとくノート」を改訂し、除染や放射線の基礎的情報についてわかりやすく解説。	平成 26 年 12 月
	まんが「なすびのギモン」身の回りの放射性物質編		除染や放射線に関する日常のギモン（身の回りの放射性物質）について、まんがでわかりやすく、データに基づき詳しく解説。	平成 26 年 12 月
	まんが「なすびのギモン」健康影響編		除染や放射線に関する日常のギモン（健康影響）について、まんがでわかりやすく、データに基づき詳しく解説。	平成 26 年 12 月
	まんが「なすびのギモン」食品編		除染や放射線に関する日常のギモン（食品）について、まんがでわかりやすく、データに基づき詳しく解説。	平成 27 年 3 月
	中間貯蔵施設への除去土壌等の輸送について		仮置場等から中間貯蔵施設への輸送について定めた「輸送基本計画」の内容について説明。	平成 27 年 1 月
復興庁	放射線リスクに関する基礎的情報		リスクコミュニケーション活動において、放射線の健康リスクを正確に分かりやすく説明するために必要な基礎的情報についてコンパクトにまとめた。	平成 26 年 12 月

表 5-39 除染加速期（前期）における主な情報提供ツール一覧（映像コンテンツ）

制作	ツール	概要	初版制作年月
除染 情報 プラザ	放射性物質が減るしくみ 半減期と除染	 放射性物質が減る仕組みについて解説。	平成 26 年 3 月
	いま放射性セシウムはどこにあるの？	 放射性セシウムの性質と除染の排水処理について解説。	平成 26 年 3 月
	福島、除染のいま	 除染による放射線低減の様子などについて解説。	平成 26 年 3 月
KFB 福島放送	動画「なすびのギモン」	 除染や放射線などに関する様々なギモンを、なすびさんがレポートする TV ミニ枠シリーズ。	平成 26 年 2 月～放送中

(4) 除染加速期〔後期〕（避難指示解除開始～面的除染完了：平成 27 年 10 月～平成 29 年 3 月頃）

1) 除染・放射線を取り巻く社会状況

いくつかの避難指示区域の自治体において面的除染が終了し、住民の帰還が始まった。帰還にあたって不安をどのように低減するか、放射線不安対策だけでなく除染を基盤としてどのように地域社会の環境再生、回復がなされているのかも含めて、総合的な情報を提供する必要があった。また、福島の子供たちへのいじめが顕在化していることがメディアでとりあげられ、どのように若年層に対して理解促進をしていくかが求められ、これらに対応する必要があった。

表 5-40 除染情報プラザで聞かれた主な声（平成 28 年）

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">・線量率は毎時 0.23 μ Sv を上回っているのに、どうして我が家では一度しか除染をしてくれないのか。・中間貯蔵施設は地主さんたちとの土地売買契約も大分進んでいるようで、中間貯蔵は動いているんですね。・何故、除染をしても事故前の空間線量にまで戻らないのか。とことんやれば戻るはずではないのか。・きのこ、山菜を食べられるように、山林の除染をすべきだという意見があるがどうするのか。・帰還困難区域を除染によって線量を下げることができるのであれば今すぐ除染に着手して帰還を進めれば良いのではないのか。・毎時 0.23 μ Sv を超えている住宅もあることが分かった。これは手抜き除染のせいではないのかと不安になった。・除染後の空間線量率目標があるのなら、その目標を達成できるまで再除染することはできないのか。・毎時 0.23 μ Sv を超える場所まで避難指示解除して帰還させても安全だと言えるのか。・森林・里山の放射性物質の汚染状況はどうなっているのか。・除染が終了しつつあり、中間貯蔵や帰町、帰村に向けた広報が必要だ。・県外の方が情報を見ることができるよう、東京の人の多く集まる場所での PR をすべき。継続した情報発信を行うべきだ。 等 |
|---|

2) 主な取組内容

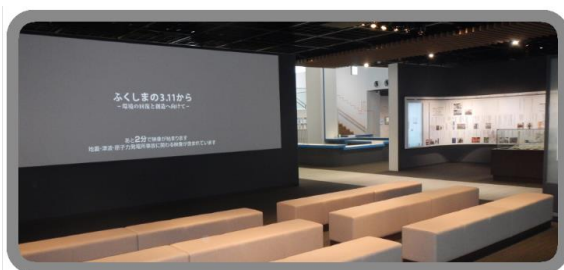
①福島県環境創造センター

福島県は、原子力災害からの環境回復を進め、県民が将来にわたり安心して暮らせる環境の回復・創造に取り組むための拠点施設として、国のサポートの下、①モニタリング、②研究調査、③情報収集・発信、④教育・研修・交流の 4 つの機能を持つ「環境創造センター」を平成 28 年 7 月に開所した。

環境創造センター交流棟（愛称：コミュタン福島）では、県民の不安や疑問に答え、放射線や環境問題を身近な視点から理解し、環境の回復と創造への意識を深めるための施設として、放射線やふくしまの環境の現状に関する展示のほか、360 度全球型シアター、200 人収容が可能なホールなどを備えており、ここでの学びや体験から得た知識や深めた意識を、子供たちや様々な団体が共有し、それぞれの立場から福島の未来を考え、創り、発信するきっかけとなる場を目指している。

「コミュタン福島」の来館者数は、平成 28 年 7 月のオープンから平成 29 年 8 月までの約 1 年間に 10 万人を超え、平成 28 年度においては、福島県内の全小中学校の約 4 割となる 185 校が来館している。

今後は、福島の子供たちの学習施設として定着するほか、福島の評判払拭のためにも、福島県外からの来館が促進され、全国的な施設として活用されることが期待される。



ふくしまの 3.11 から
(シアター、年表、新聞報道等で歩みを振り返る)



ふくしまの環境のいま
(ふくしまの環境回復や創造を数値や映像で発信)



放射線ラボ
(放射線のことを知り、きちんと判断するための力を育む)



環境創造ラボ
(安全・安心で持続的に発展可能な社会づくりに向けた取組)



子供たちのメッセージ
(ふくしまの環境や未来に向けた子供たちのメッセージ)



環境創造シアター
(360 度全休型シアター。放射線、自然科学等を映像で紹介)

図 5-51 コミュタン福島の状況

出典：「コミュタン福島 ホームページ」(福島県)

②その他の取組

福島県ではすべての小・中学校において放射線に関する正しい知識を身につけ、自ら判断し行動できるよう、放射線教育を年間 2～3 時間程度実施しているが、どのように伝えればいいのか悩む学校もあり、除染情報プラザの専門家派遣を活用する学校が多い。子供たちやその保護者も含めた住民に対して、除染や放射線の基礎知識等を伝えていくにあたり、活用できる教材は少なく、特に低学年向けの放射線に関する教材がほとんどないことから、子供たちの発達段階等を考慮した放射線教育ツール(紙芝居、電子紙芝居)を作成・情報発信を行った。

表 5-41 除染加速期（後期）における主な情報提供ツール一覧（ハンドブック等）

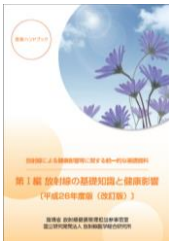
発行元	ツール	概要	初版制作年月
環境省 放医研	放射線による健康影響等に関する統一的な基礎資料 第Ⅰ編放射線の基礎知識と健康影響 （平成 26 年度版）	 国の統一的な基礎資料。 放射線の基礎知識と健康影響、事故の状況と放射能放出、環境モニタリングと汚染状況、食品中の放射能濃度、事故からの回復に向けた取組、除染の考え方、放射線被ばくと県民健康調査結果について解説。	平成 27 年 12 月 （改訂版）
環境省	「学んで、考えてみよう除染・放射線のこと」	 中学生以上向けスライド。 福島第一原発事故、除染、福島県産の食品、影響影響について解説	平成 28 年 8 月
	「ふくろう先生のほうしゃせんきょうしつ」	 小学校低学年（1～2 年生）向け 紙芝居 3 巻。 福島第一原発事故、除染、福島県産の食品、影響について解説	平成 28 年 2 月
	「みんなで学ぼう除染のこと」	 小学校中高学年～中学生向け電子紙芝居。 福島第一原発事故、除染（放射性セシウムの性質、除染方法・効果）、仮置場、中間貯蔵施設について解説。	平成 28 年 2 月

表 5-42 除染加速期（後期）における主な情報提供ツール一覧（映像コンテンツ）

制作	ツール	概要	初版制作年月
FTV 福島テレビ	TV 特番「ふるさと暮らし再生へ ～南相馬市～」	 南相馬市小高区の伝統行事（野馬追、火の祭）の紹介を通して、避難指示解除実施時の様子、南相馬市長インタビュー、南相馬へ帰還・活動されている方々による除染や放射線の不安低減、地域再生の取組状況について紹介。	平成 28 年 11 月
FCT 福島中央テレビ	TV 特番「ふるさとへ帰る 子供たちと未来へ ～川内村・葛尾村の今～」	 川内村のかわうち祭りの開催に向けた住民の取組や、除染や食品の検査状況などについて紹介。また、葛尾村の避難指示解除時や解除後の様子、村の過去から現在までを語り部として伝えていく葛尾小学校児童の取組「語り部になろう」を紹介。	平成 29 年 1 月
KFB 福島放送	TV 特番「除染と土とふるさと」	 除染と仮置場、中間貯蔵施設について、現場担当者や専門家による解説や県立保原高校の「がれきに花プロジェクト」での地域を元気にする取組についても紹介。	平成 29 年 2 月

(5) 除染後フォローアップ期（面的除染終了～：平成 29 年 4 月～）

1) 除染・放射線を取り巻く社会状況

面的除染が終了し、帰還困難区域を除く避難指示が解除された自治体が 9 市町村となった。除染が終了した一方で、避難指示が解除された地域でも、以前に解除された地域に比べて相対的に被ばく線量が高いケースや、全体として放射線に対する潜在的で漠然とした不安は依然として残っており、こうした不安に対して寄り添って対応していくことが引き続き求められている。

また、福島環境回復の状況が県外、海外には正しく伝わっておらず、除染終盤期の対応を更に強化し、除染を基盤としてどのように地域社会の環境再生、回復がなされているのか情報発信を更に強化していくことが求められている。

表 5-43 除染情報プラザで聞かれた主な声（平成 29 年）

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">・ 県内の農地のうち 89%の除染が終わったが樹園地について樹体洗浄は行ったが被ばく防止のための表土の除染はそこまで進んでいない。・ 所有している不動産を除染してもらったが、空間線量率がまだ毎時 0.23 μ Svを上回っているの でなんとかして欲しい。・ 毎月一時帰宅し草刈りなど環境維持に努めているが自宅近傍にある仮置場に今もフレコンの集 積が続いていて早期帰還の夢を打ち砕いている。・ 早く除染土壌を中間貯蔵施設に持って行ってほしい。・ 風評被害の解消に向け食の安全性等についてもっと PR すべき。放射線に関する教育を充実させ るべきだ。等 |
|---|

2) 主な取組内容

除染情報プラザは、環境省における除染・指定廃棄物・中間貯蔵を一元的に担当する「環境再生・資源循環局」の設置にあわせて、その名称を「環境再生プラザ」に変更したほか、施設内の常設展示などをリニューアルし、除染の包括的な情報、放射線、中間貯蔵、福島環境回復の歩みなどに関する情報を展示している。



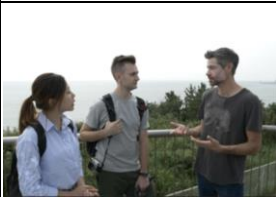
図 5-52 環境再生プラザ

また、環境省は、環境回復が進んでいる現在の福島の状況や、風評払拭に向けて理解いただきたい情報を広く発信するために、全国・海外放送番組の制作に協力している。

表 5-44 除染後フォローアップ期における主な情報提供ツール一覧（ハンドブック等）

発行元	ツール	概要		初版制作年月
環境省	まんが「なすびのギモン」環境再生のあゆみ編		除染や放射線に関する日常のギモン（環境再生のあゆみ）について、まんがでわかりやすく、データに基づき詳しく解説。	平成 29 年 12 月

表 5-45 除染後フォローアップ期における主な情報提供ツール一覧（映像コンテンツ）

制作	ツール	概要		初版制作年月
ディスカバリーチャンネル	フクシマ・ダイアリーズ		3 人の海外ブロガーがそれぞれ興味の対象を求めて別々の福島県の目的地に分散。訪問先での発見、感動を視聴者に伝える。	平成 29 年 11 月
TUF テレビニュー福島	Fukushima Today		番組の主役として、環境回復・復興が進む福島の今を伝える様々な分野のキーパーソンを設定。それぞれキーパーソンにふさわしいテーマに基づく福島の現況や魅力を伝える。	平成 29 年 11 月

■「除染情報プラザ」の迅速な開設

2011 年 3 月 11 日の原子力発電所事故で一般環境中に放射線が拡散する事態は、市民にとっただけでなく、法制度上も想定外の出来事でした。環境・エネルギー両分野のリスクコミュニケーション経験のある私は、震災直後から、環境や原子力分野の専門家、国や地域の行政職員、NGO など多様な関係者をつなぐ自主会合「環境回復勉強会」（東京大学森口祐一教授と共同代表）を多くの賛同者と共に立ち上げ、放射線影響予測や除染・廃棄物対応、住民の方々への配慮など、継続的に情報共有と意見交換に努めてきました。

放射性物質汚染対処特措法の公布を受けて同年 9 月に環境省が設置した「環境回復検討会」に委員として参加した私は、除染・環境回復を進めるにあたり住民の方々への情報公開や参加による信頼回復をめざしていただきたいと発言してきましたが、福島県と環境省が共同事業として、翌 2012 年 1 月に情報拠点「除染情報プラザ」を開設したのは、迅速な判断だったと評価しています。以降、私は「除染情報プラザ」運営委員会委員として関わってまいりました。

■地域とのコミュニケーション

リスクコミュニケーションとは、①科学的にリスク評価された「情報」を発信し、それだけでなく②理解の深まりをめざして「対話」を重ね、③関係者の「信頼」を醸成しながら、「共にリスク管理・低減をめざす」取組だと考えています。「除染情報プラザ」も、まず①市町村除染・国直轄除染の進捗状況や、放射線のわかりやすい情報を発信し、②その情報を基に対話し理解を深めていただくために「専門家派遣」や市町村での「移動展示」を進めてきました。その後③2013 年から自主的な放射線測定活動などを進める団体の情報交換を支援する「ポジティブカフェ」や、2014 年からは避難地域の伝統文化を紹介するコーナーを設置するなど、「地域とのコミュニケーション」を重視しています。

当初は中通り地域で開催した「ポジティブカフェ」も、除染の進展に沿って 2015 年には浜通りで開催。除染から環境回復、復興に関心が広がる中で、2016 年には参加団体の企画を活かし、“放射線不安と向き合い日常を取り戻す取組みを始めた方々の情報共有”をめざす体験行事「くるまざカフェ ふくしま“みち”さがし」が誕生しました。農林業を再開した方を訪れる「食の安全対策とふくしまの美味しいもの探し」などのツアーを実施しています。

■課題に学ぶ“有事の際のモデル戦略”づくりを

除染や放射線に関する情報発信と対話による信頼関係づくり、住民の方々の自主的取組を支援し放射線と暮らす方々に寄り添う動きを「除染情報プラザ」がじっくりと進めてきたことは意義がありました。けれど、それが福島県内の住民・避難者や県外避難者に広く届いたかと言えば、残念ながら浮かび上がった課題は大きいと考えます。

それは、これまで放射線に関する一般社会での情報・教育が殆どなかったため、放射線リスクへの不安感が大きく、通常の情報共有・教育の重要性、有事の情報発信の配慮の重要性です。

特に、年間追加被ばく 1 mSv 以下に抑える除染の長期目標を、不安感の強さから早期の達成目標のように受け止めた方も多く、線量は低くなくても除染の終息宣言を出せない自治体も出てきました。また、その 1 mSv を考える目安として空間線量 0.23 μ Sv が強調されてしまったことなどを考えると、そもそもの情報発信段階からの十分な配慮が必要で、今回の経験を踏まえて、有事の際の情報提供・対話・地域と連携したリスク管理や低減活動に関する“リスクコミュニケーションモデル戦略”を立てておくなど、対応が必要と考えています。

■ふくしまの将来に向けた情報拠点に

なお、除染の進展で避難先から帰還を選択する人も増える中で、放射線に向き合いながら生

活する方々の不安に寄り添う人材はますます重要です。2013年には相談に直接対応する「相談員制度」ができ、2014年には相談員を支える「放射線リスクコミュニケーション相談員支援センター」を環境省がいわき市に開設しました。2016年には「研究棟」と放射線教育や情報共有の場「交流棟」を備えた、「福島県環境創造センター」が三春町に開設されました。

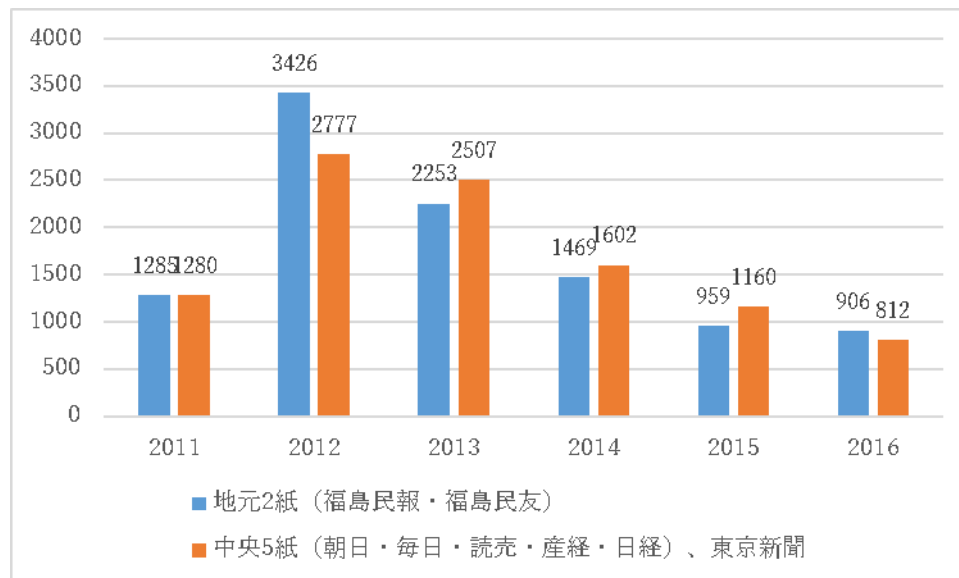
このような放射線不安に寄り添う専門体制や情報交流の恒久施設なども開設されてきており、事故直後から除染・環境回復に関する情報拠点を務めた「除染情報プラザ」は、これらの取組をつなぐのも重要な役割と考えます。

2017年に「環境再生プラザ」と名前も新たになり、今後は、汚染土壌の中間貯蔵施設への搬入情報も重要になるでしょう。その際、復興をめざす地域情報や、将来の福島に密接な関係のある福島第一原子力発電所の「廃炉情報」などともつながり、除染・環境回復・復興への危機対応に寄り添った機関として、状況の変化に柔軟に対応した“道づくり”を進めていただくことを期待しています。



写真：除染情報プラザ

除染に関する報道件数は、平成 24 年（暦年）は地元紙（福島民報・福島民友）で計 3,426 件、全国紙（朝日、毎日、読売、産経、日経、東京）で計 2,777 件であった。翌年以降、地元紙・全国紙共に、除染に関する報道件数は減少傾向にある。



除染に関する報道件数の推移（EL 記事調べ、タイトル・本文に「除染」を含む掲載数。）

平成 24 年、各メディアの報道において、中間貯蔵施設の建設の見通しが不透明で、仮置場の確保が難航、「除染が遅れている」こと、その他、放射線不安や低線量被ばくの問題、年間追加被ばく線量 1 mSv の目標に関する是非などが指摘されていた。このような状況を踏まえ、福島環境再生事務所（当時）は、同年 12 月、福島におけるメディアと「第一回記者勉強会」を開催。以降、県政記者会や限畔クラブ（5.4.1（2）参照）との勉強会を毎年開催し、メディアとの関係構築と除染事業の正確な情報提供に努めている。なお、平成 26 年頃からは、除染終了後の地域での営農再開に関する記事など、除染と復興に関連する内容が記載された記事量が増加傾向にある。

震災から 7 年を迎え、福島の現状が「復興」へと向かう中で、除染事業のニュース価値は相対的に下がっているとみられるものの、節目の特集や除染土の再生利用など、新しい話題に関しては、引き続き、メディアの取材テーマとなっている。平成 29 年 3 月末、帰還困難区域を除く福島県内 11 市町村の避難指示区域（除染特別地域）で、面的除染が完了したが、帰還に向けて「再除染の要望」「森林除染の範囲拡大」などのニーズが高いことがうかがえる。また、帰還困難区域における復興拠点の整備計画案などに関する記事が増えている。

福島では、除染などの取組によって、空間線量率は、福島第一原発事故発生時と比べ大幅に減少し、除染が終了した一部市町村では避難指示が解除されるなど、復興は着実に進展しているという報道もある。

5.4.2 地域貢献活動等

(1) 環境省による取組

1) 主な取組

環境省による主な取組を表に示す。

表 5-46 環境省による主な取組

市町村	活動日	活動概要
田村市	平成 24～25 年 6 月	田村市直轄チームでは、「やまがらの里へ」という瓦版的な通信ニュースを作り、除染の対象となる地域から避難されている皆さまへ、除染に関する同意取得のことから除染の進捗状況などを報告することで除染工事の進み方を見える化することで安心を感じていただけるよう腐心した。
川俣町	平成24～27年度	当時の大臣や副大臣が町長、町議会議長、営農者の方々と田植えや稲刈りに参加することで、全量全袋検査で安全性を確認している福島県のPRの一助となる活動を行った。また、収穫されたお米は全量全袋検査により安全性が確認され東京の環境省本省に持ち込まれ、炊きたてのお米を試食。全国においしさを発信した。
浪江町	平成26年5月16日	環境副大臣（当時）が浪江町酒田地区の実証栽培を行う水田において、地元の農家から田植えを教わりながらコシヒカリと天のつづの苗を植え、地元の方とともに復興の第一歩に向け汗を流した。
檜葉町	平成 28 年 5 月 22 日	環境大臣（当時）が営農を再開した檜葉町の水田において、地元の農家から操作方法を教わりながら田植え機を運転し、檜葉町の米の安全性について発信を行った。

2) 除染の信頼向上・地域貢献アクションプラン

「除染の信頼向上・地域貢献アクションプラン」に基づき、関係機関とも連携して、地域から信頼され、地域と調和し、地域に貢献する事業へと押し上げることにより、住民の帰還、生活の安心につなげ、復興の推進につながるよう進めている。

① 地域貢献・マナーアップキャンペーンへの展開

- 啓発ポスターの掲示、コンビニエンスストア等への巡回/パトロールの実施(通年)



コンビニ等での声掛け活動

② 事故防止への継続的取組

- 福島環境再生事務所安全担当パトロール(原則月1回)
- 作業監視・事故防止対策協議会の開催(年3回)
- 最重要管理項目等の設定(年1回)及び事故防止対策の水平展開(月1回)

最重要管理項目

- 建設機械と人の接触事故防止
- 建設機械の転倒防止
- 屋根・足場・法面等からの墜落・転落、落下物防止
- 交通事故の防止
- 火災の防止

- 関係法令遵守の徹底等について周知(適宜)
- 優良工事・地元貢献表彰(H28.4)と地元貢献取組の水平展開(③の連携の場等を活用)

	除染関係	中間貯蔵関係	廃棄物処理関係	計
優良工事	5事業者	2事業者	2事業者	9事業者
地元貢献	6事業者		3事業者	9事業者
計	11事業者	2事業者	5事業者	18事業者

優良工事等表彰

③ 県警、労働局、自治体等との連携強化

- 暴力団対策協議会の開催(年1回)
- 県警及び労働局両機関との特別講話会の実施(年3回)
- 厚生労働省による監督指導結果の自治体への通知及び除染受託事業者への周知(年2回)
- 作業監視・事故防止対策協議会のパトロールへの関係機関の参加(年3回)
- 除染等工事事業者への注意喚起(適宜)
- 檜葉町による安全見守り協議会(通年)



福島県警との講話会



安全見守り協議会(檜葉町)

④ 防犯パトロール



防犯パトロール

⑤ 稚魚放流イベント



稚魚放流イベント

図 5-53 「除染の信頼向上・地域貢献アクションプラン」の取組

3) ONE ふくしま サンクスヘルメット

平成 26 年度には、除染及び除染作業員に対する住民の除染への理解醸成を図る観点から、福島県内のメディア（新聞・テレビ・ラジオ） 8 社の連携の取組である「ONE ふくしま」の広告企画「サンクスヘルメット」と共に実施した。

4) その他の取組

平成 27 年 10 月 10 日、檜葉町で開催された「ふたばワールド 2015 in ならは」は、福島県内外に避難している双葉郡 8 町村の住民の方々の再会・交流の機会を創出し、ふたばの人と人と地域を再び繋ぎ、「ふるさとふたば」の復興を目指したイベントとして、平成 26 年から開催されている。

(2) 除染事業者による取組

除染特別地域において環境省が発注する除染等工事では、除染事業者と、地域の方々や地元自治体等とのコミュニケーションにおいて、除染事業者によっては、以下のような地域貢献活動を実施した事例がある。

- ・住民の現地確認をサポート（例：御年配の方を除染事業者がおんぶして現地確認を実施）。
- ・避難指示区域内では、一時帰宅した住民が立ち寄れる「談話室」や「町民専用トイレ」を提供。
- ・「安心・安全のために明るい街にしたい」という地元からの要望に応え、檜葉町内で国道 6 線沿道の営業所においてライトアップを実施。
- ・青色防犯パトロールや交通事故処理への救助協力を実施。
- ・安全パトロール車による巡回（ゴミのポイ捨て状況確認を含む）や村内の巡回パトロール及び宿舎の巡回警備を実施。
- ・交通安全対策として、見通しの悪いカーブや幅員減少部に、交通安全のぼりを設置。
- ・仮置場のイメージアップの一環で、仮置場の囲いにペイントを実施した事例や高校生に絵を書いてもらった事例あり。
- ・除染作業中の区域の道路沿いに、除染作業中である旨を記載したのぼりを設置。
- ・仮設住宅住民とのクリスマス、餅つきやゴルフ大会等を実施。
- ・地域主催の祭礼やマラソン大会等への参加や協賛。
- ・地域の方々と共に沿線道路に花の植栽、地元の川にアユ、ヤマメや鮭の稚魚の放流。職場内ではバーベキュー大会、鯉のぼりや七夕飾りの設置等、復興に向けたイベントを開催。
- ・積雪等で困っている高齢者宅等の除雪活動を実施。
- ・津波遭難者の搜索活動や国道 6 号等幹線道路の清掃活動等に参加。
- ・「放射線取扱主任者」等の国家資格の取得を目指す地元企業職員に対する勉強会等を開催し、間接的な資格取得支援を実施。
- ・一般社団法人日本建設業連合会の除染部会（現：中間貯蔵・除染部会）では、除染事業及び中間貯蔵施設工事のより効率化・迅速化等の円滑な執行に寄与するために、リーフレットやパンフレットを作成し、国や自治体等をはじめ、広く一般市民にも建設業がこれらの事業に携わり、多くの作業員が活躍されていることをわかりやすく紹介した。

表 5-47 除染事業者による主な地域貢献活動(1/2)

市町村	事業者	活動概要
田村市	・ 鹿島・三井住友・日立プラントテクノロジーJV ・ 奥村・西松・大豊JV	・ 田村市在住の作業員の雇用。 ・ 田村市内の会社を資機材・日用品の調達先として利用。 ・ 「田村名物灯笼流しと花火大会」への協賛。 ・ 田村市立緑小学校「緑っ子イルミネーション」への協賛。
檜葉町	・ 前田・鴻池 JV	・ 安全パトロール車による巡回（ゴミのポイ捨て状況確認を含む）や町内の巡回パトロール、宿舍の巡回警備を実施。 ・ JV 職員・作業員の昼食場、日用品調達場として、地元商店を積極的に活用。 ・ 普段からお互いコミュニケーションをとりあい、小さなことから積み重ね、信頼関係を構築。 ・ ならは応援団「花とみどりプロジェクト」に参加。国道沿いの植栽・花壇の整備を実施。 ・ 「檜葉町春のクリーンアップ作戦」に参加。町内の清掃活動を実施。 ・ 地域で開催されるイベントへの参加や、協賛・支援。
川内村	・ 大林・東亜 JV ・ 大林・東亜・森本・フジタ・東武 JV	・ 川内マラソンにおける JV 職員によるボランティア活動を実施。 ・ 餅つき大会に参加。 ・ 川内村応急仮設住宅にて「新蕎麦と茶の湯を楽しむ会」を開催。 ・ 第 1 回「川内の郷かえるマラソン」開催への協力。
飯館村	・ 大成・東急・りんかい日産・村本 JV ・ 大成・西武・本間・あおみ JV	・ 休憩所で発生するアルミ缶を収集し、入手した車椅子（3 台）を地域の方々へ寄贈。 ・ 比曽行政区に携わる JV・作業員による比曽区全体の環境美化活動。 ・ アルマジロによる道路の清掃。 ・ 交差点付近など見通しが悪い場所の草刈り。 ・ 行政区内のゴミ拾い活動。 ・ 通勤時間帯にキャンペーンの幟旗を持って交差点に辻立ちして交通安全を啓蒙。 ・ 川俣秋祭りの若連合同みこし祭りに、若手担ぎ手が参加。
南相馬市	・ 大成・五洋・日本国土・佐藤工業・三菱マテリアル JV	・ 小高区内の各行政区内の公道のごみ清掃を実施。 ・ 野馬追祭りの手伝い。 ・ 小高区主催の防災訓練への参加（消火訓練など）。 ・ NPO 法人ハッピーロードネット（HRN）が主催する国道 6 号清掃ボランティアに職員及び作業員が参加。 ・ 南相馬市鎮魂復興市民植樹祭実行委員会主催の植樹祭への参加。 ・ 南相馬市生活環境課による、「これからの食の安全・安心を考えるシンポジウム」への参加。
葛尾村	・ 奥村・西松・大豊 JV	・ 「かつらお村民運動会 2016」、「かつらお復興祭」、「葛尾村夏季親善野球大会」、「第一回葛尾村盆踊り」、「ときわお盆の夕べ」、「三春盆踊り」、「ふたばワールド 2016in かつらお」への協賛。 ・ 宿泊場所の田村市から葛尾村までの通勤路のゴミ拾い。 ・ 通勤者への挨拶による、マナーアップの向上。 ・ 村民インディアカ大会への参加。 ・ 「平成 28 年セーフティチャレンジ」への参加。 ・ 「村民グラウンド復旧記念レクリエーションソフトボール大会」への参加。 ・ 道路ふれあい月刊の行事として、道路清掃奉仕作業に参加。 ・ 葛尾村民グラウンド復旧記念レクリエーションソフトボール大会を共催にて実施。 ・ 平成 28 年度全国秋の交通安全運動に伴う「出動式」に参加。 ・ 全国労働衛生週間に合わせ宿舍周辺の清掃活動を実施。 ・ 第 2 回 KSC 杯ソフトバレーボール大会に参加。 ・ 平成 28 年年末年始の事故防止運動に伴う「出動式」に参加。 ・ 葛尾村商工会青年部主催の親善球技大会に JV 職員チームとして参加。

表 5-47 除染事業者による主な地域貢献活動 (2/2)

市町村	事業者	活動概要
川俣町	・大成・鉄建・西武・本間・あおみ JV	・青色回転灯を装備した車両による自主防犯パトロールの実施。 ・国道 114 号線の車道・歩道・路側帯のゴミ拾い。 ・年末・年始における事件・事故防止運動出動式に青パト隊が参加。
浪江町	・安藤・ハザマ・戸田建設・不動テトラ・浅沼組・岩田地崎建設 JV	・南相馬市春のクリーンデーに伴う宿舍設置場所周辺の道路清掃を実施。 ・南相馬市復興事業等・地域安全連絡協議会の活動の一環として、事業所付近の交差点にて「交通安全街頭啓発活動（立哨）」を実施。
大熊町	・清水建設 ・清水・熊谷・東洋・竹中土木 JV ・清水・大林・熊谷 JV	・NPO 法人ハッピーロードネットが主催する国道 6 号清掃ボランティアに参加。 ・津波によって行方不明となった地元住民の捜索活動へのボランティア参加。 ・除染事業施工区域内を青色回転灯を装備した自主防犯パトロールカーで巡視。 ・交通マナーアップのための交通安全立哨、工事関係車両に対する法定速度の計測・指導。 ・工事用資機材や日用品等は大熊町商工会加入の店舗から購入。
富岡町	・鹿島・日立製作所・鉄建・飛島 JV ・清水・竹中土木・東京パワーテクノロジー JV ・大林・東亜・森本・大和小田急・東武 JV	・富岡町内の防犯パトロール活動を（現場安全指導時に併せて）実施。 ・富岡川漁業協同組合主催のイワナ・ヤマメの稚魚放流イベントへの参加。 ・「平成 28 年夏の交通事故防止県民総ぐるみ運動」と連携し、警察官 OB 指導のもと、交通安全運動を実施。 ・夏休みに一時帰宅される町民を迎えるために、インフォメーションセンター（ほっとステーション）の花壇へ花植えを実施。 ・平成 28 年度秋の交通安全運動出動式に、防犯パトロール隊が参加。 ・NPO 法人ハッピーロードネット（HRN）が主催する国道 6 号清掃ボランティアに、職員及び作業員が参加。 ・富岡町複合商業施設「さくらモール」オープンに合わせ、対面の「ほっとステーション」の花壇に花植えを実施。 ・ほっとステーションで、『富岡町の 6 年。写真展』（仮称）を開催。 ・地域の幹線道路分離帯花壇に花植えを実施（複数回）。 ・現場事務所前広場に季節に合わせて「鯉のぼり」や「七夕飾り」を設置
双葉町	・前田・奥村・田中 JV ・前田・鴻池・田中 JV	・公道で発生した交通事故に際して、当該工事現場から重機と人員を事故直後に派遣し、国道の通行止め早期解除に大きく貢献。 ・盆休み期間（夏季休暇における休工）中も、双葉町への一時帰宅される町民の休憩場所を確保するため、双葉前田 JV 事務所内の「ふれあい広場」を日中開放。 ・8 月 11 日に予定されている福島県警による月命日の行方不明者捜索時に、捜索場所へ「トイレカー」を派遣し、捜索活動に協力。 ・特定非営利活動（NPO）法人 ハッピーロードネット主催の国道 6 号線清掃活動へ、職員・作業員の有志が参加。



大成建設(株)提供
車いす3台を地元社会福祉協議会に寄贈
飯舘村



大成建設(株)提供
交通事故防止のための交通誘導や注意喚起
飯舘村



(株)奥村組提供
清掃活動に参加
葛尾村



(株)奥村組提供
住民らと合同によるソフトボール大会
葛尾村



大成建設(株)提供
祭への参加(神輿の担ぎ手)
川俣町



大成建設(株)提供
鎮魂復興市民植樹祭への参加
南相馬市



鹿島建設(株)提供
イワナ・ヤマメの稚魚放流に参加
富岡町



前田建設工業(株)提供
国道6号の花壇の植栽
双葉町

図 5-54 地域の方々との交流の例



(株)大林組提供

図 5-55 地域の方々との交流の例

安全専従組織の設置と各種パトロール
安全と除染作業の適正化の専門組織として、JV3社の安全担当役員クラスによる安全専従組織を設置。安全専従員によるパトロールを毎日実施。本支店によるパトロールも定期的の実施している。



前田建設工業(株)提供

図 5-56 安全専従組織の設置とパトロール実施の例



前田建設工業(株)提供

図 5-57 防犯対応（青色防犯パトロール）の例



前田建設工業(株)提供

- ・「安全パトロール車」による巡回：毎月第一・第三金曜日
- ・巡回箇所：県道50号線、国道399号線、田村市広域農道



安全パトロール車

ポイ捨て状況確認

(株)奥村組提供

- ・宿舎の巡回警備
対象：三春熊耳宿舎、船引砂子田宿舎、常葉宿舎、滝根宿舎
頻度：月曜日～日曜日 場内を不定時に2巡回、滝根は夕～深夜
- ・村内の巡回パトロール
対象：葛尾村内（破砕施設他）
頻度：日曜日、村内を終日巡回



滝根宿舎警備状況

村内巡回ルート

(株)奥村組提供

図 5-58 安全パトロール、巡回パトロールの例

葛尾村内への交通安全のぼり設置

- ・国道399号、県道50号、落合浪江線：9か所21本
- ・村道、林道：14箇所30本



敷井畑地区（見通しの悪いカーブ）

大笹地区（幅員減少部）

(株)奥村組提供

- ・交通マナーアップ活動：毎月第一週 月～水
- ・秋の交通安全週間：田村署出陣式参列（9/20）
交通安全のチラシ配布（9/27）



落合交差点でのマナーアップ

田村署交通安全週間出陣式

(株)奥村組提供

図 5-59 交通安全のぼり設置、交通マナーアップ活動の例

仮置場積おろし場所の白囲へのペイント
 仮置場のイメージアップの一環で、減容化処理前の破袋作業箇所において、白囲にペイントを実施。



前田建設工業㈱提供

図 5-60 仮置場のイメージアップの例



前田建設工業㈱提供

図 5-61 地元企業の作業員に対する教育実施の例



前田建設工業㈱提供

図 5-62 双葉ふれあい町広場（外観、内部）の例



前田建設工業㈱提供

図 5-63 檜葉町内でのライトアップ実施の例



(一社) 日本建設業連合会提供

図 5-64 除染や復興に向けた取組のリーフレット等

(3) 福島地方環境事務所による優良事業者の表彰

地域貢献やマナーアップキャンペーン活動を行った除染事業者に対して、環境省から感謝状が贈られている。

表 5-48 地域貢献・マナーアップキャンペーン 感謝状受賞者

・平成 26 年度飯舘村除染等工事（その 1）	大成・東急・りんかい日産・村本特定建設工事共同企業体
・平成 26 年度飯舘村除染等工事（その 2）	大成・西武・本間・あおみ特定建設工事共同企業体
・平成 26 年度葛尾村除染等工事（その 2）	奥村・西松・大豊特定建設工事共同企業体
・平成 26 年度富岡町除染等工事（その 2）	清水・竹中土木・東京パワーテクノロジー特定建設工事共同企業体
・平成 26 年度富岡町除染等工事（その 3）	大林・東亜・森本・フジタ・東武特定建設工事共同企業体
・平成 26 年度双葉町拠点除染等工事	前田建設工業株式会社 東北支店
・平成 27 年度大熊町復興拠点除染等工事	清水・熊谷・東洋・竹中土木特定建設工事共同企業体
・平成 27 年度川俣町除染等工事（その 3）	大成・鉄建・西武・本間・あおみ特定建設工事共同企業体
・平成 27 年度浪江町除染等工事（その 4）	安藤ハザマ・戸田建設・不動テトラ・浅沼組・岩田地崎建設特定建設工事共同企業体
・平成 27 年度檜葉町追加対応除染等工事	前田・鴻池特定建設工事共同企業
・平成 27 年度双葉町除染等工事	前田・奥村・田中特定建設工事共同
・平成 27 年度南相馬市除染等工事（その 4）	大成・五洋・日本国土・佐藤工業特定建設工事共同企業体
・平成 27 年度南相馬市除染等工事（その 5）	大成・五洋・日本国土・佐藤工業・三菱マテリアル特定建設工事共同企業体企業体
・平成 28 年度富岡町除染等工事（その 4）	鹿島・日立製作所・鉄建・飛島特定建設工事共同企業体
・平成 28 年度檜葉町除染等工事	前田・鴻池特定建設工事共同企業体