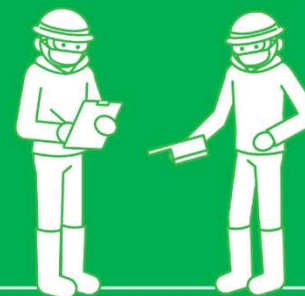


速報値による暫定版  
(今後データの精査・分析が必要)

# 浪江町における 除染等の状況について

平成27年11月5日 環境省 福島環境再生事務所



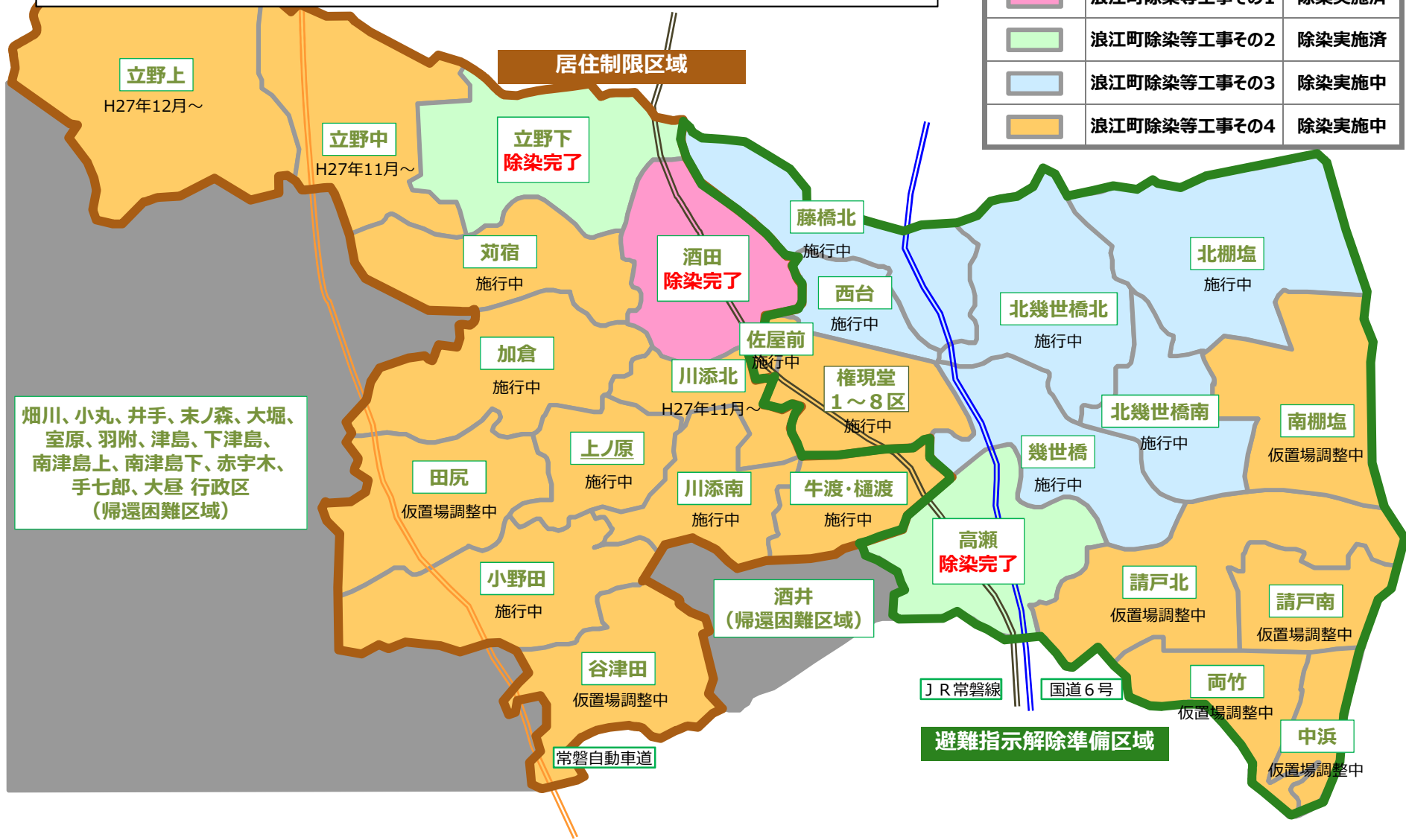
## <目次>

浪江町の除染計画と除染方法	・・・ 2
除染廃棄物の管理及び中間貯蔵施設への運搬計画	・・・ 7
除染モデル実証事業における除染状況	・・・ 13
本格除染における除染状況	・・・ 23
事後モニタリングの状況	・・・ 34
除染に関する相談窓口	・・・ 36

# 浪江町の除染計画

平成28年度内の完了を目途に、除染等の措置を実施する

凡例	工事名	状況
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color: #FF69B4; border: 1px solid black;"></span>	浪江町除染等工事その1	除染実施済
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color: #90EE90; border: 1px solid black;"></span>	浪江町除染等工事その2	除染実施済
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color: #ADD8E6; border: 1px solid black;"></span>	浪江町除染等工事その3	除染実施中
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color: #FFD700; border: 1px solid black;"></span>	浪江町除染等工事その4	除染実施中



畑川、小丸、井手、末ノ森、大堀、室原、羽附、津島、下津島、南津島上、南津島下、赤字木、手七郎、大昼 行政区 (帰還困難区域)

居住制限区域

避難指示解除準備区域

常磐自動車道

J R常磐線

国道6号

立野上

H27年12月～

立野中

H27年11月～

立野下

除染完了

酒田

除染完了

高瀬

除染完了

酒井

(帰還困難区域)

上ノ原

施行中

田尻

仮置場調整中

小野田

施行中

谷津田

仮置場調整中

苧宿

施行中

加倉

施行中

川添南

施行中

川添北

H27年11月～

佐屋前

施行中

権現堂

1～8区

施行中

牛渡・樋渡

施行中

藤橋北

施行中

西台

施行中

北幾世橋北

施行中

北幾世橋南

施行中

幾世橋

施行中

北棚塩

施行中

南棚塩

仮置場調整中

請戸北

仮置場調整中

請戸南

仮置場調整中

両竹

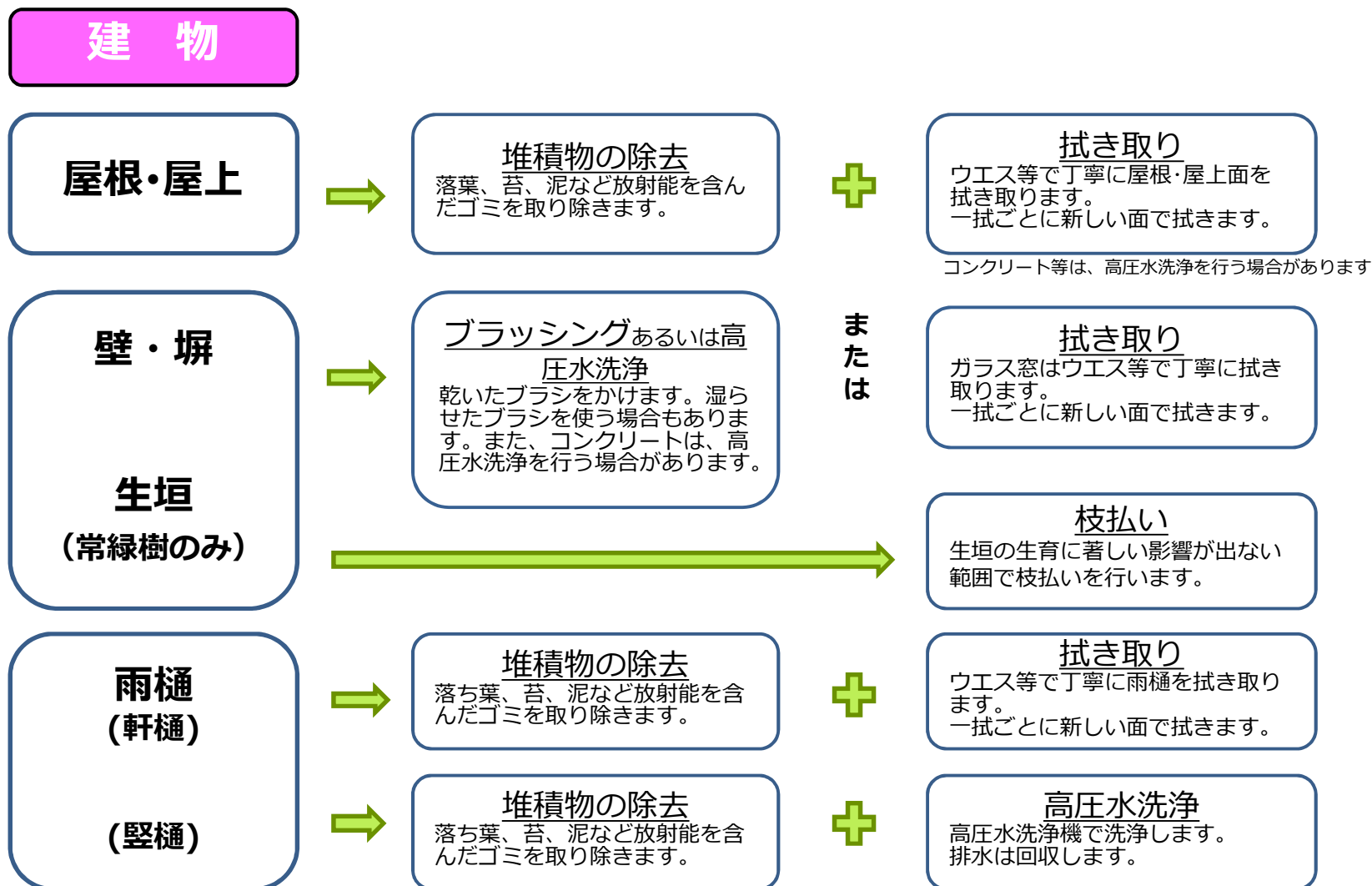
仮置場調整中

中浜

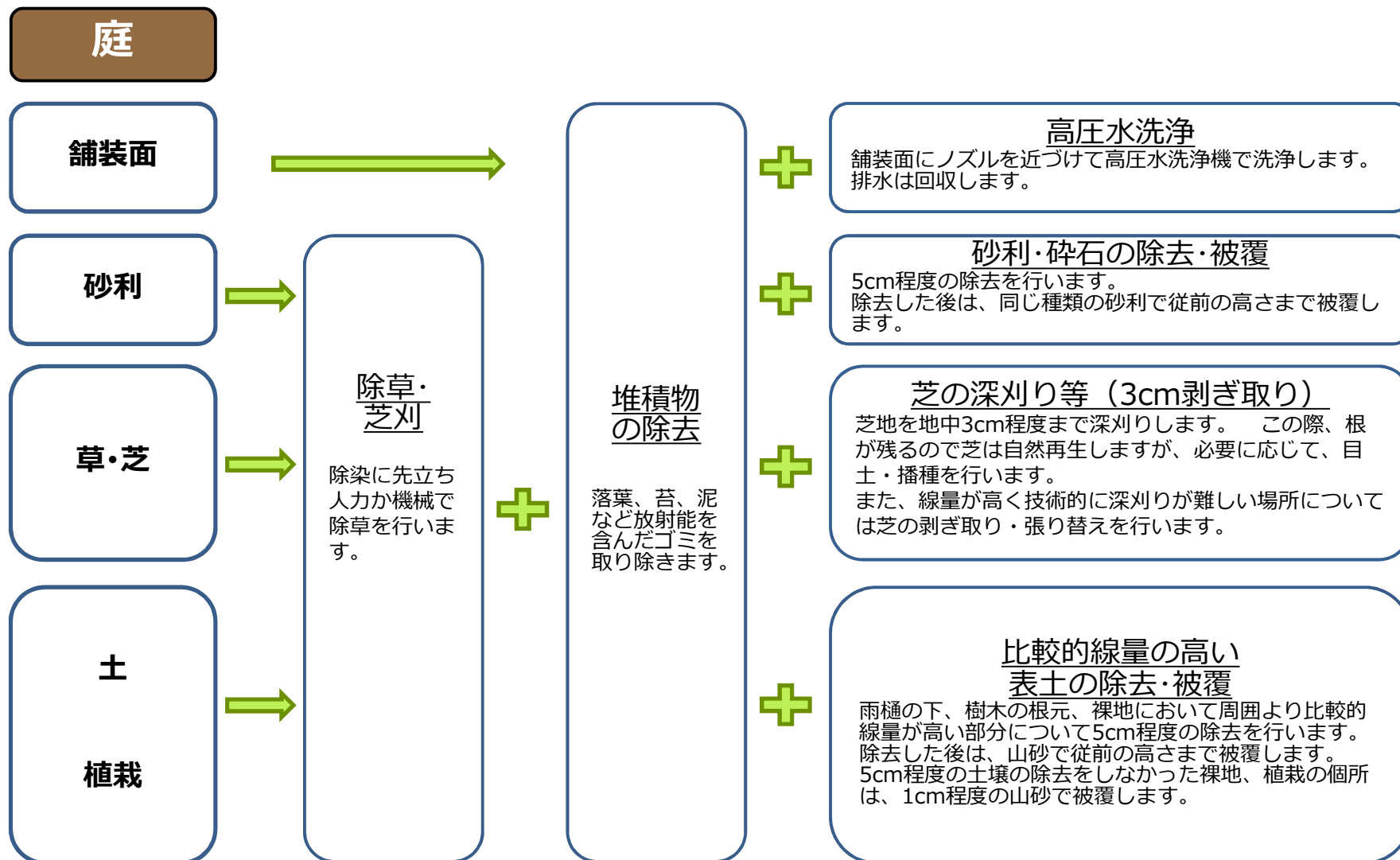
仮置場調整中

# 基本的な除染方法(1)

3



# 基本的な除染方法(2)



# 基本的な除染方法(3)

5

農地

水田  
・  
畑



除草  
・  
堆積物の除去



土壤の放射性物質濃度が5000Bq/kg以上の地域

その他の方法

## 表土削り取り

表面から平均5cm程度まで剥ぎ取り、客土を行い地力回復メニューを実施後2回耕起します。

農地の状況により、表土削り取りにかえて、反転耕または深耕とすることもあります。



土壤の放射性物質濃度が5000Bq/kg未満の地域

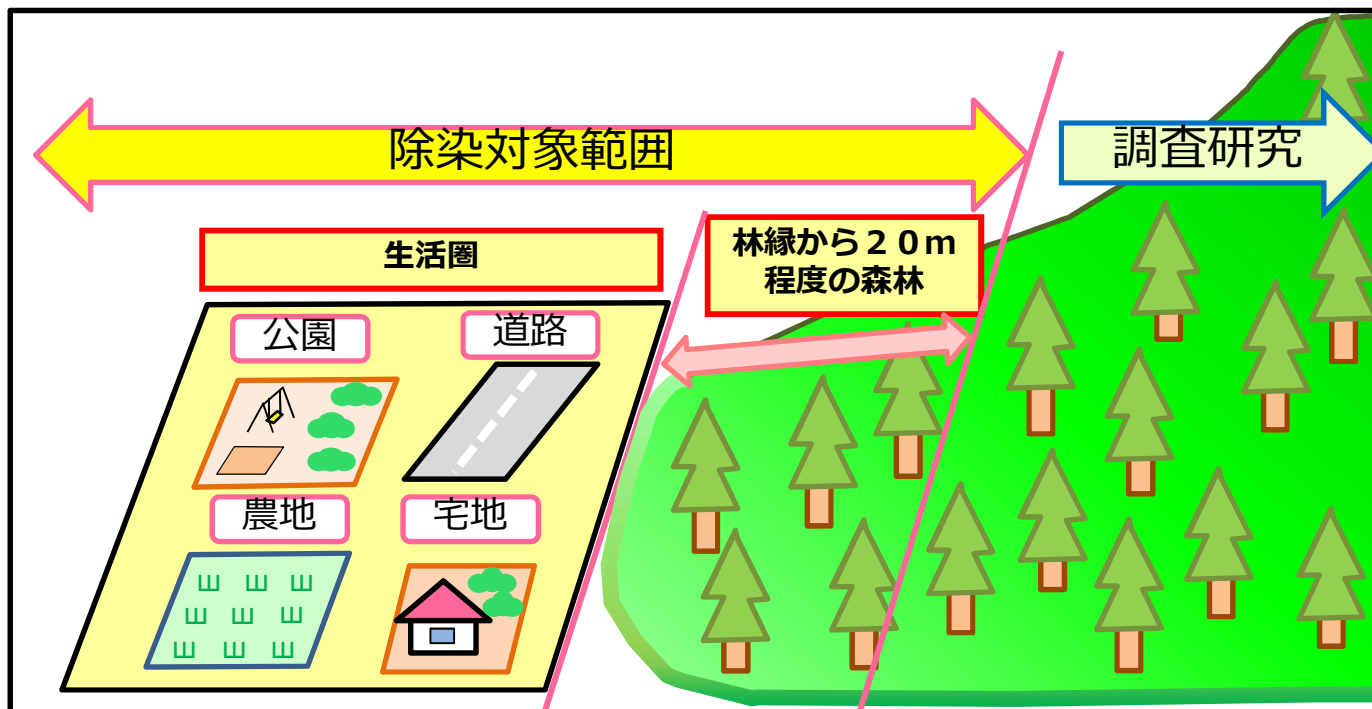
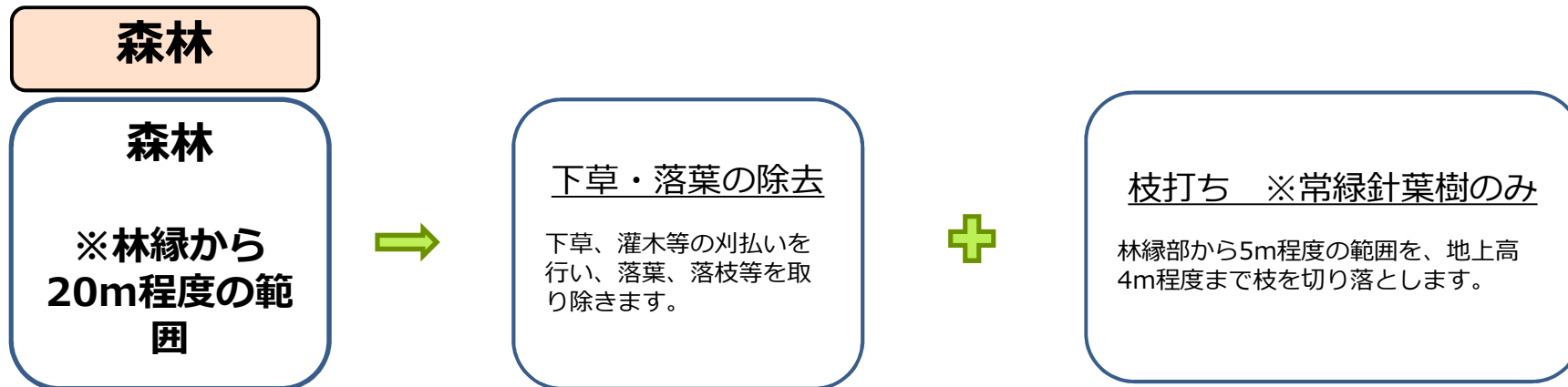
耕土厚確認の上  
耕土厚が30センチ以上の場合  
反転耕  
実施後2回耕起

または

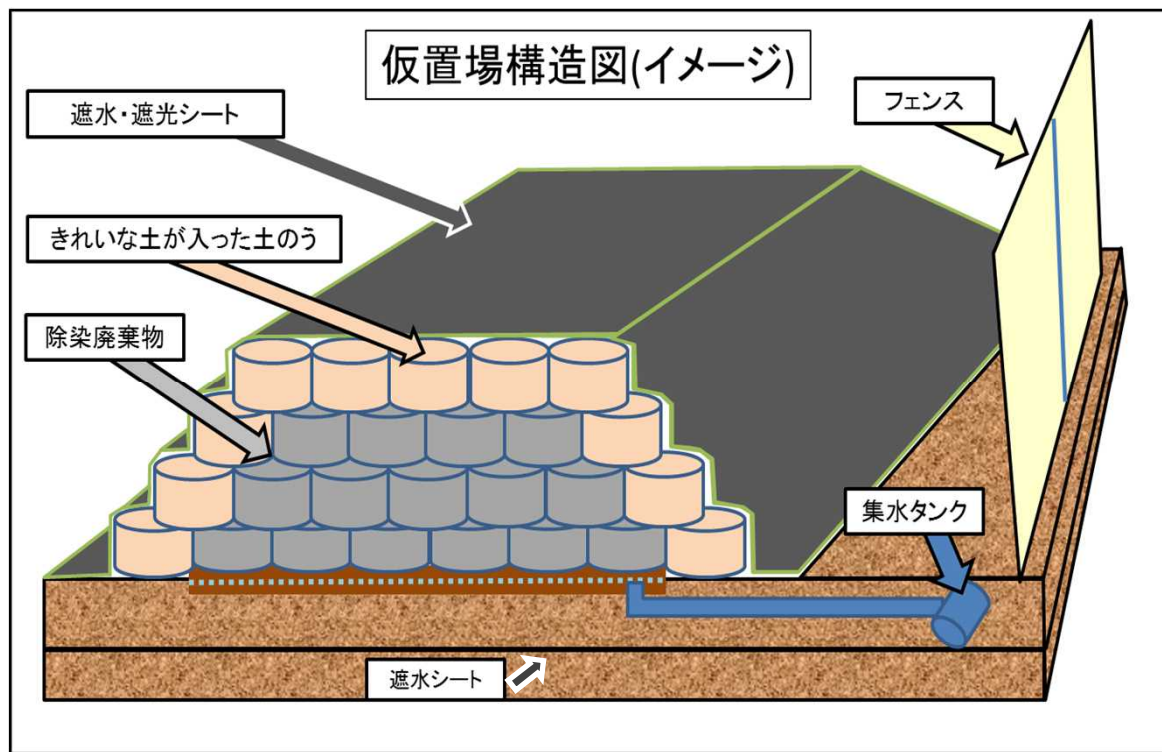
耕土厚確認の上  
耕土厚が30センチ未満の場合  
深耕（2回）

※反転耕及び深耕の場合も地力回復メニューを実施します。

# 基本的な除染方法(4)



- 除染仮置場とは、除染作業の中で発生する廃棄物を、中間貯蔵施設へ搬入するまで保管するための保管所です。浪江町内では、行政区ごとにこの仮置場を設置する方針で進めております。また、除染廃棄物の周りには、きれいな土が入った大型土のうで遮蔽し、仮置場の周囲に放射線の影響がないよう保管します。



厚さ(cm)	覆土による 遮へい効果	コンクリートによる 遮へい効果
5cm	51%減	57%減
10cm	74%減	79%減
15cm	86%減	89%減
30cm	98%減	99%減

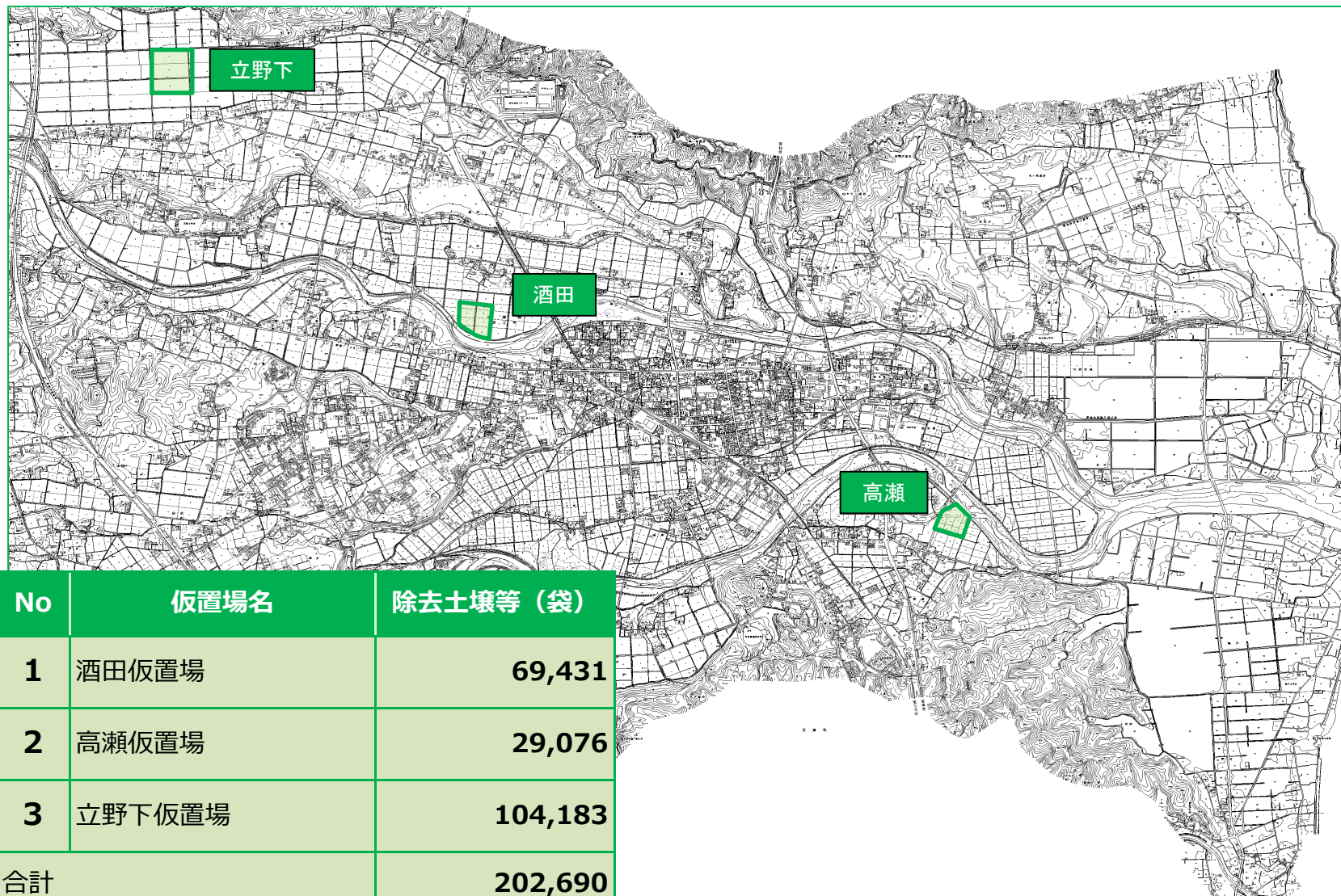




除染廃棄物を仮置場保管中は下表のとおり管理を行います。

管理項目	巡回頻度	内容
通常の巡回	週に1回	仮置場(付帯施設を含む。)の飛散防止措置、雨水等の進入防止措置、流出防止措置、立入制限措置を確認。
異常気象時の巡回	随時	台風、豪雨、火災(近接箇所含む)、又は地震等により管理対象仮置場等の状態に変化が生じる恐れがある場合に状況を確認。
空間線量率の測定	週に1回	空間線量率を測定。
温度の測定	週に1回	外気・内部の温度を測定。
ガス濃度の測定	週に1回	一酸化炭素(CO)濃度を測定。
地下水の測定	月に1回	放射能濃度を測定。
浸出水の測定	月に1回 又は随時	<ul style="list-style-type: none"><li>放射能濃度を測定</li><li>浸出水の量が一定以上溜まっている場合は、適切な排水処理を実施。</li></ul>
環境整備	年に4回	草刈り、堆積物の除去、フェンスへの付着物除去等を実施。

# 仮置場 ～位置と搬入済除去土壌等～



No	仮置場名	除去土壌等 (袋)
1	酒田仮置場	69,431
2	高瀬仮置場	29,076
3	立野下仮置場	104,183
合計		202,690

※1 データは9月末時点

# 仮置場の管理 ～計測データの動向～

10

- 除染完了時点での平均空間線量率1mは、0.15～0.49 $\mu$ Sv/hです。
- 浸出水、地下水からは管理基準値（Cs134/60+Cs137/90 $\leq$ 1）超の放射性物質は検出されていません。

No	仮置場名	空間線量率1m ( $\mu$ Sv/h) ※2	浸出水 (Bq/L)					地下水 (Bq/L)				
			Cs134	検出 下限値	Cs137	検出 下限値	測定日	Cs134	検出 下限値	Cs137	検出 下限値	測定日
1	酒田仮置場	0.49 (2015/9/28)	ND	1	ND	1	2015/9/25	ND	1	ND	1	2015/9/9
2	高瀬仮置場	0.15 (2015/9/29)	ND	1	ND	1	2015/9/14	ND	1	ND	1	2015/9/22
3	立野下仮置場	0.38 (2015/9/28)	ND	1	ND	1	2015/9/29	-※3	-	-※3	-	-

※1 データは確定前の速報値ですので、後日修正されることがあります

※2 各仮置場内の測定点空間線量率1mの平均値を記載（括弧内は測定日）

※3 地下水については、地下水監視孔に水が見られず、また代替となる沢水等も周辺になし

# 浪江町の除染土壤等に係る輸送車両の運行について

11

## 1. 輸送概要

本事業は、大量の除染土壤等を輸送する段階に向け、安全かつ確実な輸送を実施できることを確認する目的で実施する試験輸送（パイロット輸送）の内、福島県双葉郡浪江町津島中学校仮置場に保管されている、除染で発生した除染土壤等を、双葉町の間蔵施設予定地内保管場へ輸送したものです。

## 2. 輸送実施者

発注者：環境省 東北地方環境事務所福島環境再生事務所  
輸送実施事業者：前田・西松・田中特定建設工事共同企業体

## 3. 搬出元、搬出先

搬出元：福島県双葉郡浪江町 津島中学校仮置場  
搬出先：双葉町間蔵施設予定地内保管場  
(双葉工業団地敷地内)

## 4. 輸送対象物と輸送数量

輸送対象物：除染に伴い生じた土壤等（不燃物）  
輸送数量：1,353m<sup>3</sup>

※輸送したフレキシブルコンテナ等1袋の体積を1m<sup>3</sup>と換算した数値

## 5. ルート図（裏面参照）

## 6. 輸送期間 平成27年6月23日から8月4日

## 7. 一日の基本サイクル（※作業の進捗状況によっては変更の可能性有）

- 作業時間：7:30～18:00（搬出元、搬出先とも）
- 輸送車両：10tダンプトラック
- 往復回数：輸送車両が4～6台稼働  
1台が2往復/日程度 計8～12往復/日程度

## 8. 輸送車両の表示等

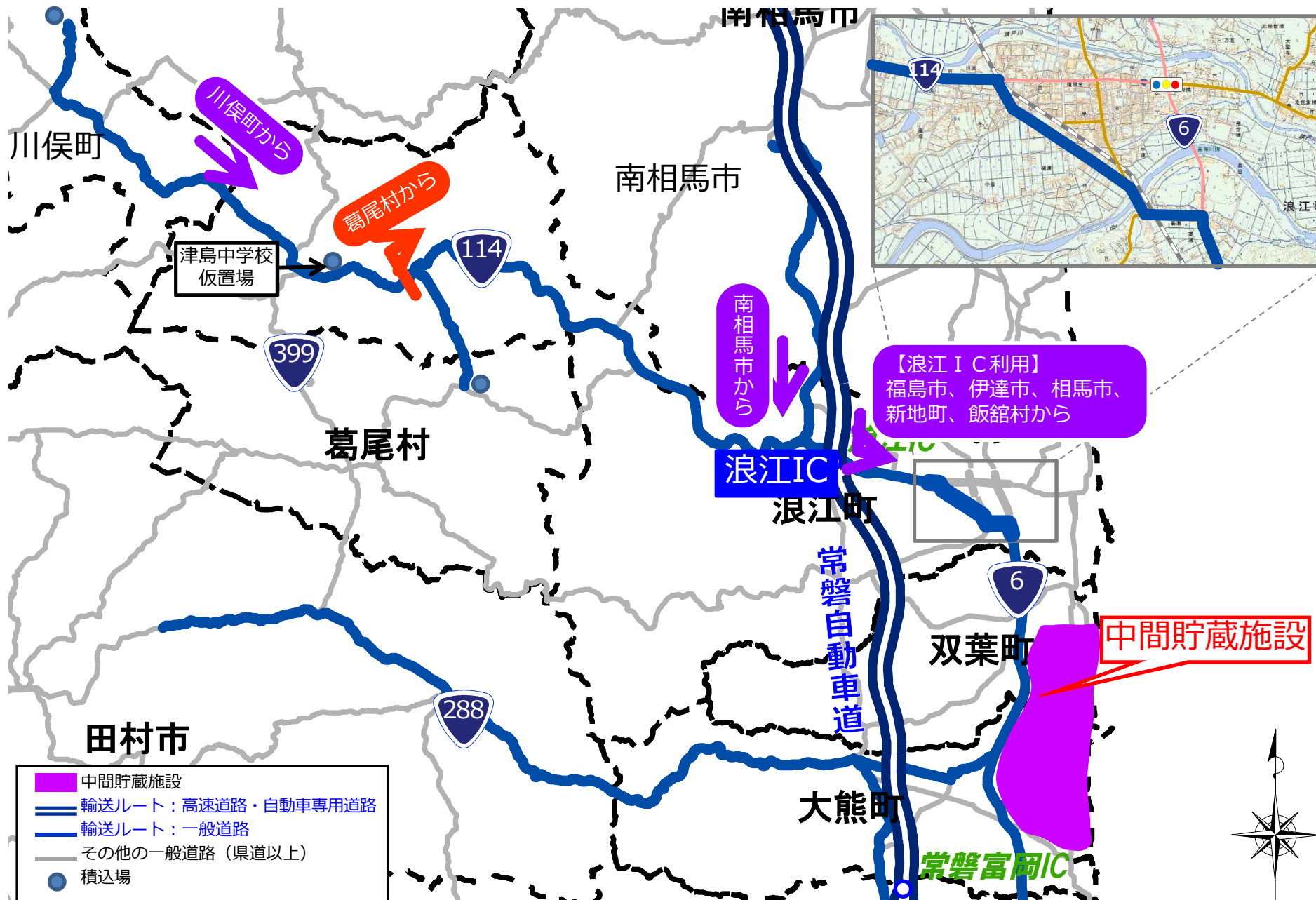
輸送車両は、荷台の積荷にシートを設置して下記の表示を車両の前後左右に明示。





# パイロット輸送ルート（浪江町関連）

12



平成27年10月16日時点

- 除染実施後の空間線量率の推移を把握し、除染効果が維持されているかどうか確認するため、平成23年度に除染モデル実証事業を実施した地区のうち、15地区を対象に空間線量率を追跡調査し、除染直後の結果と比較しました。
- 調査時期：
 

第1回 平成24年10月	第2回 平成25年 3月
第3回 平成25年 5月～7月	第4回 平成25年 9月～10月
第5回 平成25年12月	第6回 平成26年 3月～4月
第7回 平成26年 6月～7月	第8回 平成26年 9月
第9回 平成26年11月～12月	第10回 平成27年5月～6月

※平成27年度は2回の調査を予定

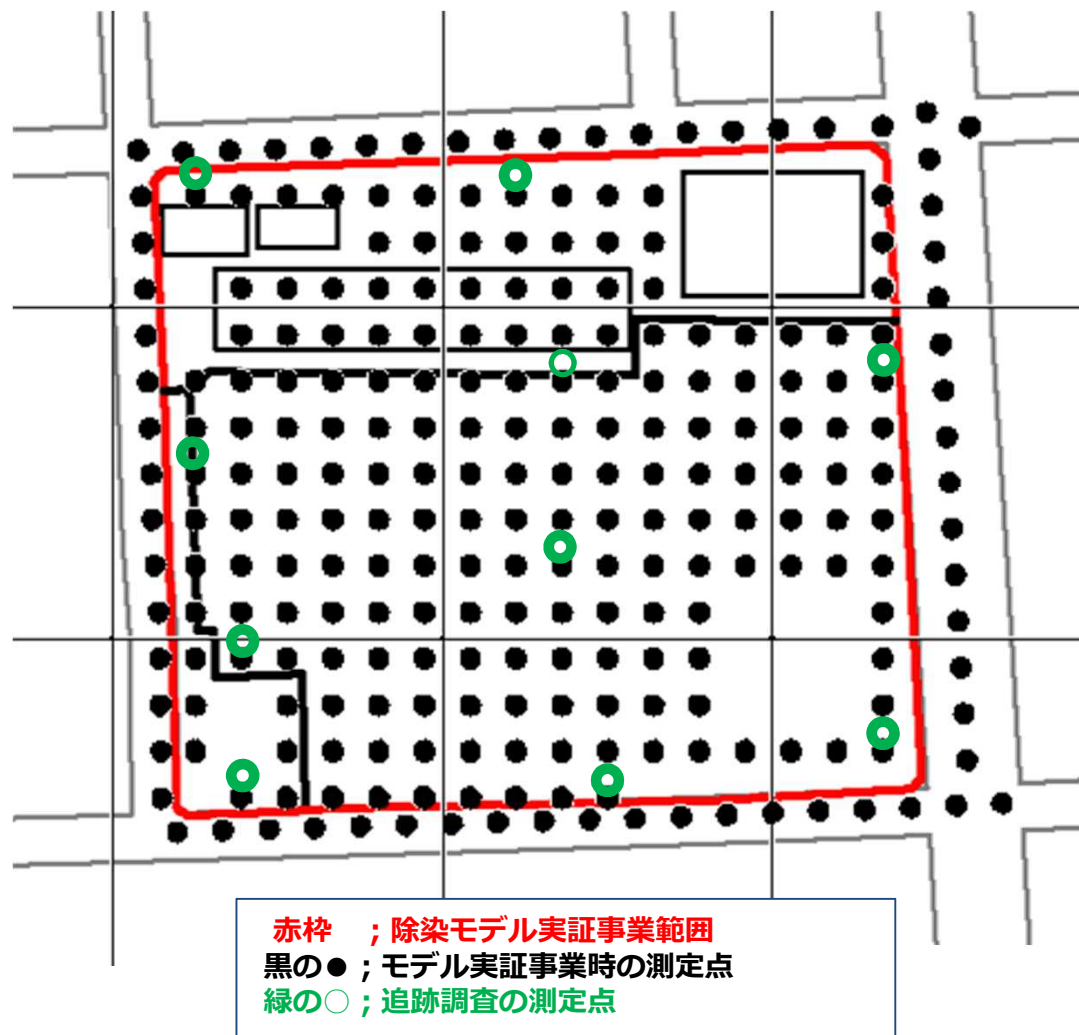
## ○ 調査地区

- (1) 南相馬市 (金房小学校周辺)
  - (2) 浪江町 (津島地区、権現堂地区)
  - (3) 飯館村 (草野地区、いいたてホーム・いちばん館、菊池製作所、ハヤシ製作所)
  - (4) 富岡町 (夜の森公園、富岡第二中学校)
  - (5) 葛尾村 (役場周辺)
  - (6) 大熊町 (役場周辺、夫沢地区)
  - (7) 檜葉町 (南工業団地)
  - (8) 川内村 (貝の坂地区)
  - (9) 川俣町 (坂下地区) (第9回調査より調査開始)
- (全18地区のうち、調査の了解が得られた15地区)



【 除染モデル実証事業対象地区の位置 】

今回の調査では、それぞれの地区の敷地面積に応じ、更に地形等を考慮し、周囲の除染未実施地区からの影響を確認しやすいと考えられる境界線付近や道路上を中心に、地区ごとに10~30点程度を測定点として選定した。測定したのは高さ1mの空間線量率とした。



# 調査結果 (1)

15

上段：最小値～最大値  
下段( )内：平均値

(単位：μSv/h)

調査地区 (15地区)	除染直前の測定結果* (H23.11月～12月)	除染直後の測定結果* (H23.12月～H24.4月)	第1回調査の測定結果 (H24.10月)	第2回調査の測定結果 (H25.3月)	第3回調査の測定結果 (H25.5～7月)	第4回調査の測定結果 (H25.9～10月)	第5回調査の測定結果 (H25.12月)	第6回調査の測定結果 (H26.3～4月)	第7回調査の測定結果 (H26.6～7月)	第8回調査の測定結果 (H26.9月)	第9回調査の測定結果 (H26.11～12月)	第10回調査の測定結果 (H27.5～6月)	評価対象点数
大熊町 夫沢地区	38.9 ～ 146 (67.0)	7.10 ～ 91.3 (25.3)	7.40 ～ 69.8 (21.2)	7.15 ～ 64.5 (20.1)	6.63 ～ 62.8 (18.2)	6.54 ～ 53.2 (16.8)	6.18 ～ 53.9 (16.2)	5.85 ～ 50.4 (15.1)	5.19 ～ 45.1 (13.8)	5.07 ～ 41.7 (13.0)	4.88 ～ 42.0 (12.8)	4.29 ～ 40.0 (11.9)	19
大熊町 役場周辺	4.11 ～ 19.0 (11.3)	2.97 ～ 9.55 (5.66)	1.71 ～ 7.48 (4.38)	1.46 ～ 6.54 (3.76)	1.45 ～ 6.40 (3.63)	1.33 ～ 6.74 (3.52)	1.25 ～ 6.23 (3.34)	1.12 ～ 5.55 (3.05)	1.02 ～ 5.26 (2.82)	1.00 ～ 5.05 (2.74)	0.95 ～ 4.98 (2.68)	0.85 ～ 4.35 (2.28)	28
浪江町 津島地区	5.68 ～ 12.1 (9.02)	1.41 ～ 6.14 (3.78)	1.72 ～ 5.37 (3.49)	1.70 ～ 5.00 (3.35)	1.47 ～ 4.33 (2.84)	1.35 ～ 4.19 (2.69)	1.32 ～ 4.29 (2.59)	1.22 ～ 4.13 (2.37)	1.14 ～ 3.90 (2.21)	1.05 ～ 3.79 (2.09)	1.04 ～ 3.76 (2.06)	0.99 ～ 3.27 (1.81)	26
富岡町 夜の森公園	6.35 ～ 13.3 (8.68)	1.96 ～ 7.97 (4.37)	1.55 ～ 5.18 (3.52)	1.63 ～ 4.66 (3.33)	1.48 ～ 4.60 (3.05)	1.24 ～ 4.00 (2.75)	1.25 ～ 3.98 (2.65)	1.15 ～ 3.57 (2.38)	1.07 ～ 3.16 (2.20)	1.05 ～ 3.12 (2.13)	1.00 ～ 3.04 (2.08)	0.89 ～ 2.66 (1.79)	24
富岡町 富岡第二中学校	2.18 ～ 9.74 (6.78)	0.61 ～ 2.88 (1.48)	0.59 ～ 2.45 (1.13)	0.56 ～ 2.25 (1.06)	0.50 ～ 2.13 (0.98)	0.49 ～ 1.94 (0.88)	0.46 ～ 1.80 (0.83)	0.44 ～ 1.68 (0.78)	0.38 ～ 1.50 (0.71)	0.37 ～ 1.48 (0.69)	0.36 ～ 1.47 (0.67)	0.31 ～ 1.23 (0.58)	10
浪江町 権現堂地区	2.47 ～ 8.41 (5.52)	1.20 ～ 4.20 (2.59)	0.98 ～ 2.76 (1.83)	0.93 ～ 2.65 (1.71)	0.92 ～ 2.44 (1.58)	0.82 ～ 2.22 (1.45)	0.76 ～ 2.08 (1.38)	0.75 ～ 1.88 (1.28)	0.69 ～ 1.70 (1.17)	0.68 ～ 1.66 (1.12)	0.70 ～ 1.57 (1.09)	0.60 ～ 1.45 (1.00)	16
飯館村 東野地区	1.62 ～ 5.88 (4.00)	0.38 ～ 2.96 (1.92)	0.68 ～ 3.22 (1.44)	0.67 ～ 3.12 (1.40)	0.60 ～ 2.93 (1.30)	0.57 ～ 2.53 (1.15)	0.53 ～ 2.46 (1.10)	0.47 ～ 2.21 (0.97)	0.45 ～ 2.06 (0.90)	0.39 ～ 1.89 (0.87)	0.37 ～ 1.87 (0.84)	0.32 ～ 1.67 (0.67)	22
飯館村 ハヤシ製作所	1.72 ～ 7.65 (3.39)	1.53 ～ 6.20 (3.00)	0.97 ～ 1.95 (1.53)	0.83 ～ 1.96 (1.47)	0.76 ～ 1.92 (1.38)	0.50 ～ 1.32 (0.93)	0.49 ～ 1.23 (0.87)	0.42 ～ 1.11 (0.79)	0.40 ～ 1.02 (0.71)	0.38 ～ 1.00 (0.70)	0.24 ～ 0.99 (0.62)	0.20 ～ 0.89 (0.57)	9
飯館村 いいたてホームいちばん館	1.96 ～ 4.25 (3.02)	1.33 ～ 2.92 (2.04)	0.93 ～ 2.70 (1.88)	0.79 ～ 2.56 (1.75)	0.72 ～ 2.34 (1.60)	0.66 ～ 2.08 (1.42)	0.60 ～ 2.06 (1.36)	0.48 ～ 2.20 (1.18)	0.41 ～ 1.97 (1.06)	0.39 ～ 1.92 (1.02)	0.37 ～ 1.89 (0.99)	0.34 ～ 1.69 (0.80)	20
飯館村 菊池製作所	1.43 ～ 3.94 (2.89)	0.35 ～ 2.70 (1.11)	0.35 ～ 2.92 (1.09)	0.30 ～ 2.63 (0.99)	0.31 ～ 2.52 (0.93)	0.27 ～ 2.28 (0.84)	0.26 ～ 2.21 (0.78)	0.23 ～ 2.02 (0.71)	0.21 ～ 1.90 (0.66)	0.20 ～ 1.78 (0.63)	0.19 ～ 1.67 (0.59)	0.18 ～ 1.55 (0.55)	18
川内村 員の坂地区	1.84 ～ 3.62 (2.75)	1.28 ～ 3.95 (2.24)	1.21 ～ 3.64 (1.96)	0.93 ～ 2.85 (1.51)	0.83 ～ 2.70 (1.31)	0.75 ～ 2.60 (1.22)	0.67 ～ 2.48 (1.09)	0.60 ～ 2.20 (0.93)	0.54 ～ 2.13 (0.89)	0.53 ～ 2.10 (0.86)	0.51 ～ 2.08 (0.84)	0.50 ～ 1.89 (0.79)	21
高尾村 役場周辺	0.91 ～ 1.98 (1.42)	0.53 ～ 2.20 (1.12)	0.38 ～ 1.48 (0.82)	0.37 ～ 1.36 (0.75)	0.36 ～ 1.30 (0.71)	0.32 ～ 1.09 (0.62)	0.28 ～ 1.00 (0.57)	0.28 ～ 0.92 (0.52)	0.26 ～ 0.85 (0.48)	0.25 ～ 0.84 (0.46)	0.24 ～ 0.83 (0.45)	0.19 ～ 0.61 (0.37)	22
南相馬市 金房小学校周辺	0.68 ～ 1.73 (1.15)	0.22 ～ 1.45 (0.83)	0.25 ～ 1.05 (0.67)	0.20 ～ 1.09 (0.64)	0.19 ～ 1.01 (0.60)	0.18 ～ 0.92 (0.54)	0.17 ～ 0.90 (0.50)	0.15 ～ 0.84 (0.46)	0.14 ～ 0.73 (0.42)	0.13 ～ 0.83 (0.39)	0.13 ～ 0.63 (0.38)	0.14 ～ 0.65 (0.36)	32
磐前町 南工業団地	0.23 ～ 0.64 (0.39)	0.15 ～ 0.60 (0.29)	0.15 ～ 0.40 (0.31)	0.15 ～ 0.37 (0.28)	0.15 ～ 0.34 (0.25)	0.14 ～ 0.32 (0.24)	0.13 ～ 0.26 (0.20)	0.11 ～ 0.22 (0.18)	0.10 ～ 0.20 (0.16)	0.10 ～ 0.19 (0.15)	0.10 ～ 0.18 (0.15)	0.10 ～ 0.18 (0.15)	21
川俣町 坂下地区	1.37 ～ 4.06 (2.83)	0.78 ～ 2.90 (1.58)									0.53 ～ 1.50 (0.99)	0.47 ～ 1.38 (0.86)	20

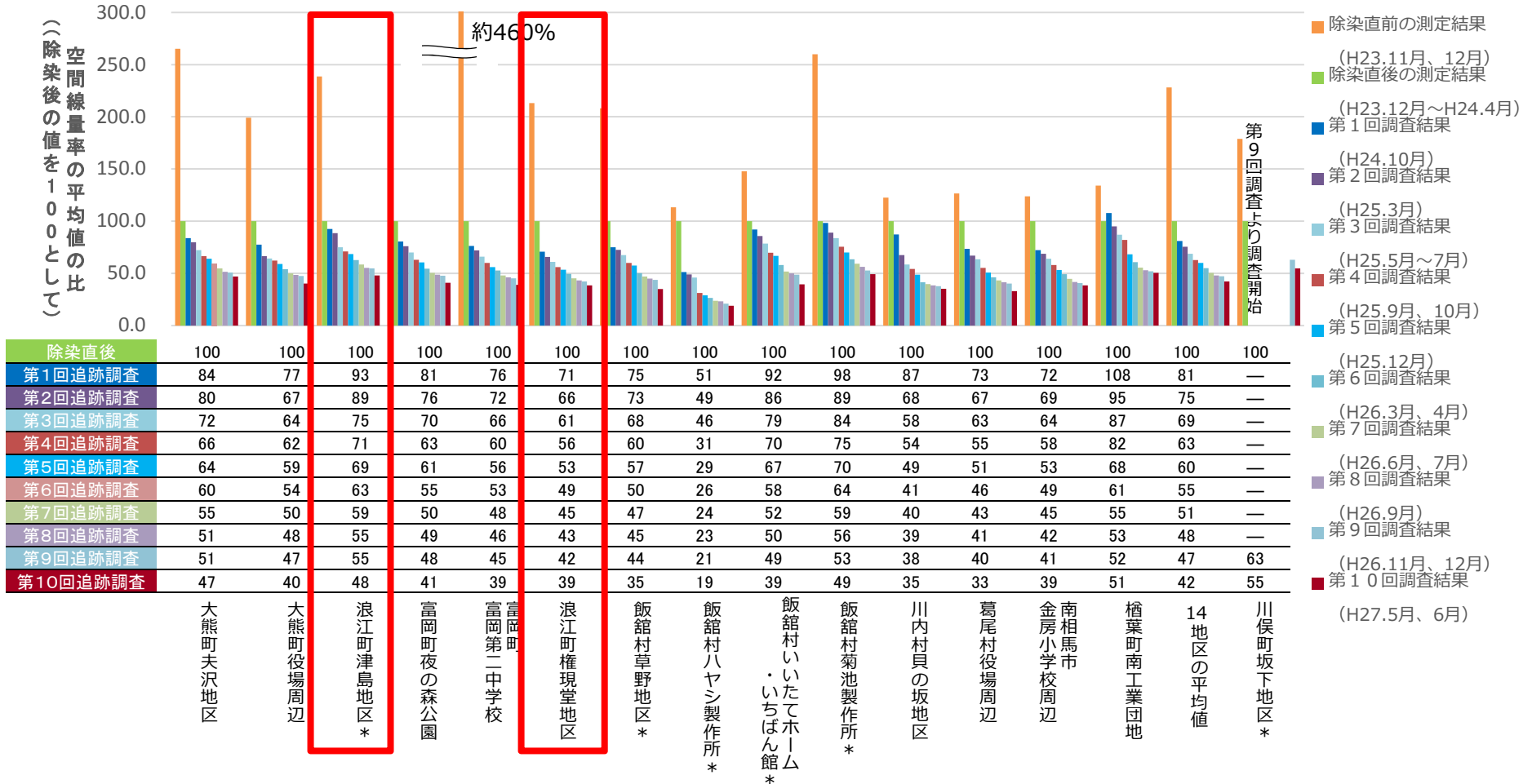
(測定：国立研究開発法人日本原子力研究開発機構)

\*：除染直前及び直後の測定点のうち、今回の測定点に対応する点（近傍の点）の測定結果を示す。



# 調査結果 (2)

○除染直後の空間線量率を100とした場合の空間線量率の平均値の推移を示すと下図のとおり  
(除染前の空間線量が高い地域を左から順に並べている。)



\*：浪江町津島地区、飯館村及び川俣町坂下地区の除染直後の測定結果については、積雪の影響を受けて測定値が低めとなっている可能性があります。

注1) 測定値は、降雨／降雪、気温などの気象条件、地面の湿潤状態や草木の繁茂状態などの環境条件により変動することがあります。

注2) 除染直後の測定から第10回の追跡調査までは3年3ヶ月程度経過しており、その間に放射性セシウムに起因する線量率は物理減衰により50%程度の低減が見込まれます。

- ① 除染実施後から直近の調査までの空間線量率の推移をみると、全ての地区で空間線量率の平均値が減少しており、除染の効果はおおむね維持されていることが分かりました。
- ② 第1回調査から継続して調査を行っている14地区の平均値で見ると、除染モデル実証事業により空間線量率が6割程度減少していました。更に今回の調査により、その後の約3年3ヶ月程度で、除染直後に比べ空間線量率が約60%減少していたことが分かりました（なお、この期間の放射性セシウムの物理減衰に伴う空間線量率の低減は約50%と見込まれます。）。
- ③ 第1回調査と第10回調査の結果を比較すると、全ての測定点（288点）で空間線量率が減少しており、空間線量率が継続的に上昇しているような測定点は見られませんでした。
- ④ 今後も定期的に調査を実施し、引き続き除染効果が維持されていることを確認してまいります。

# 帰還困難区域除染モデル実証事業後の空間線量率の推移について

18

- 除染実施後の空間線量率の推移を把握し、除染効果が維持されているかどうか確認するため、平成25年度に帰還困難区域の除染モデル実証事業を実施した6地区を対象に空間線量率を追跡調査し、除染直後の結果と比較しました。
- 調査時期：第1回 平成26年11月～12月  
第2回 平成27年5月

※平成27年度は4回の調査を予定

## ○ 調査地区

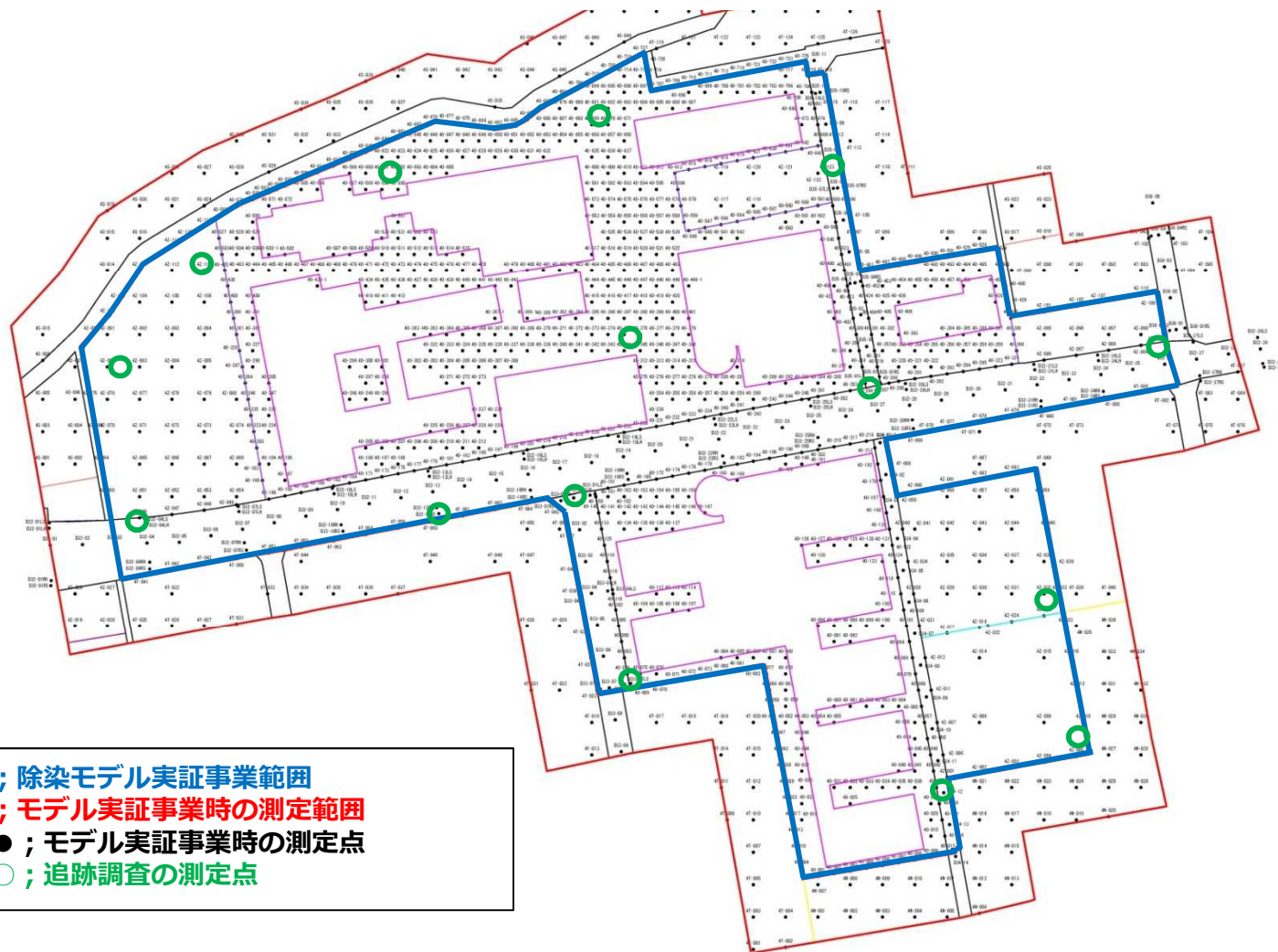
- (1) 浪江町（赤字木地区、大堀地区、井手地区）
- (2) 双葉町（双葉厚生病院一帯、ふたば幼稚園、双葉町農村広場）

平成27年10月16日時点



【 帰還困難区域除染モデル実証事業  
対象地区の位置 】  
※避難指示区域は第2回調査時点のもの

今回の調査では、それぞれの地区の敷地面積に応じ、更に地形等を考慮し、周囲の除染未実施地区からの影響を確認しやすいと考えられる境界線付近や道路上を中心に、地区ごとに15点程度を測定点として選定した。測定したのは高さ1mの空間線量率とした。



青枠 ; 除染モデル実証事業範囲  
赤枠 ; モデル実証事業時の測定範囲  
黒の● ; モデル実証事業時の測定点  
緑の○ ; 追跡調査の測定点

# 調査結果 (1)

20

地区	除染による低減効果の測定結果※1 【1m空間線量率(ただし、ふたば幼稚園は0.5m空間線量率)】				追跡調査の測定点の測定結果※2 【上段:1m空間線量率の範囲(最小値～最大値) 下段:( )内は1m空間線量率の平均値】				
	地目	測定 点数	除染前の 平均値 [ $\mu$ Sv/h]	除染後の 平均値 [ $\mu$ Sv/h]	測定 点数	除染前の 測定結果※5 [ $\mu$ Sv/h]	除染後の 測定結果※5 [ $\mu$ Sv/h]	第1回調査の 測定結果※5 [ $\mu$ Sv/h]	第2回調査の 測定結果※5 [ $\mu$ Sv/h]
浪江町 赤宇木地区	住宅地	705	8.13	3.62	15	5.20 ~ 9.98 (7.00)	1.72 ~ 5.75 (3.77)	1.81 ~ 5.04 (3.03)	1.61 ~ 4.27 (2.65)
	農地	383	8.08	3.87					
	道路	106	6.68	3.39					
	森林※4	38	8.67	7.47					
浪江町 大堀地区	住宅地	584	8.88	3.26	13	5.47 ~ 10.4 (6.50)	1.77 ~ 4.55 (2.78)	1.52 ~ 4.40 (2.39)	1.35 ~ 3.82 (2.13)
	農地	202	9.50	2.78					
	道路	115	6.94	2.63					
	森林※4	46	10.31	8.01					
浪江町 井手地区※3	住宅地	825	18.07	8.47	14	9.85 ~ 22.3 (16.2)	3.21 ~ 7.99 (5.27)	2.64 ~ 8.17 (4.78)	2.45 ~ 7.28 (4.37)
	農地	944	17.81	8.82					
	道路	233	17.55	7.92					
	森林※4	92	16.19	13.68					
双葉厚生 病院一帯	大型施設	525	10.26	3.01	15	4.65 ~ 17.5 (8.65)	1.95 ~ 6.97 (3.74)	1.35 ~ 4.62 (2.92)	1.12 ~ 4.25 (2.62)
	道路	33	8.44	2.75					
ふたば 幼稚園	学校	213	11.65	3.81	14	4.08 ~ 12.6 (6.53)	1.11 ~ 7.98 (3.19)	0.86 ~ 4.42 (2.23)	0.80 ~ 4.07 (2.01)
	公園	38	11.64	3.93					
	草地・芝地	42	9.20	2.50					
双葉町 農村広場	住宅地	8	17.86	6.20	12	11.2 ~ 26.2 (18.7)	2.39 ~ 10.9 (6.44)	2.48 ~ 8.55 (4.99)	2.29 ~ 7.48 (4.39)
	公園	82	22.07	4.46					
	森林※4	20	18.10	10.98					

※1 未除染エリアからの影響を取り除くため、未除染エリアから10m以内の測定点は除いている。

※2 未除染エリアからの影響を確認しやすいように測定点を、未除染エリアとの境界付近や道路を中心に設定している。

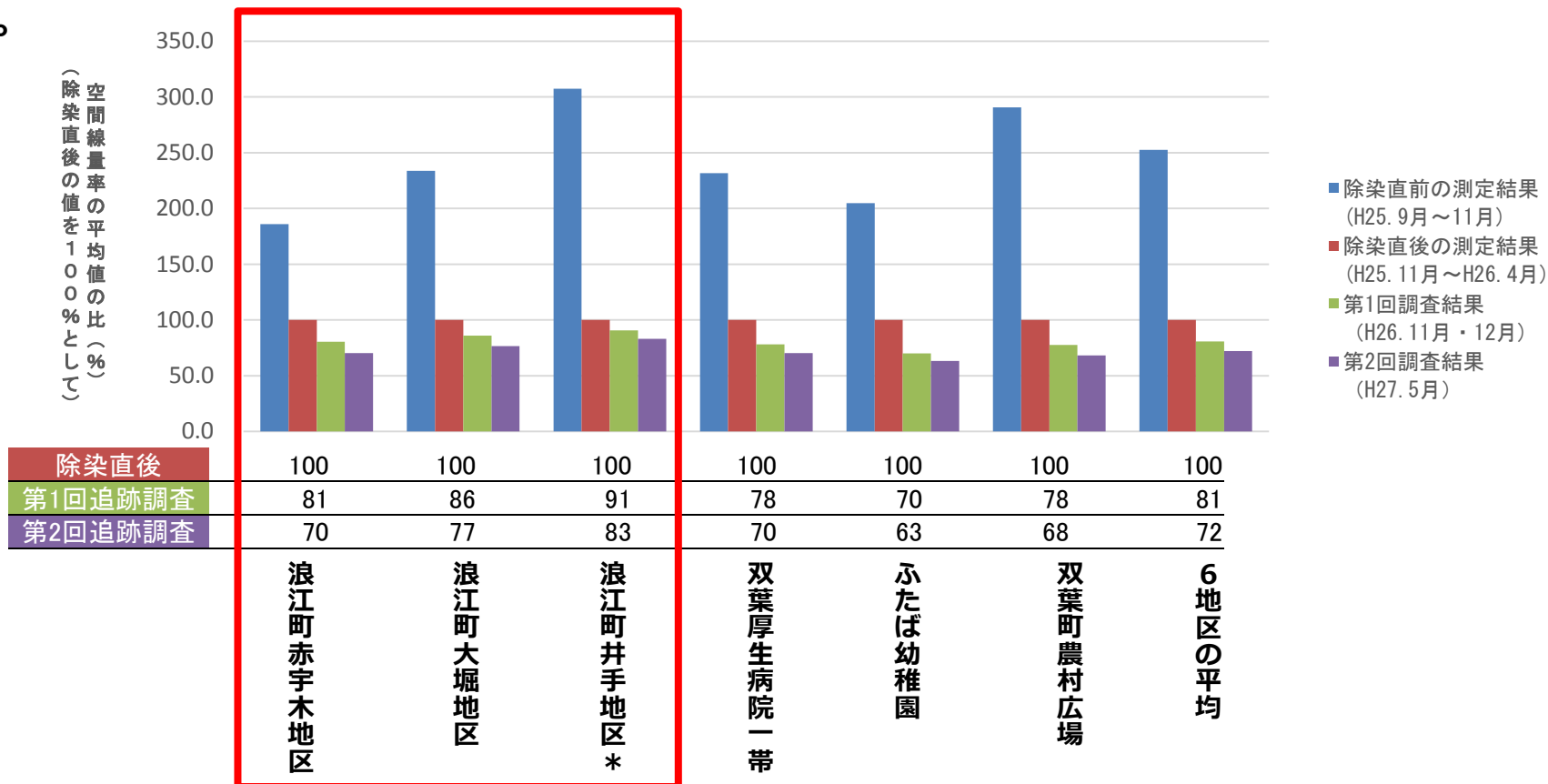
※3 井手地区の農地の値は、本表の「除染による低減効果の測定結果」の「除染後の平均値」については、除草、表土削り取り(5cm)のみ実施した段階のデータであるが、一方、本表の「追跡調査の測定点の測定結果」の「除染後の測定結果」については、通常の本格除染と同様に土壌を5cm削り取った後にそのまま客土・耕起を行った場所と、予備的なデータを取得するために地権者の同意を得てさらに5cm(合計10cm)削り取ってから客土・耕起を行った場所があり、それらを実施後のデータである。

※4 森林には、生活圏でない測定点(林縁から森林側に10m程度入った部分)を含む。また、森林の機能を損なわないように配慮している。

※5 除染前及び除染後の測定結果は、追跡調査の測定点に対応する点(近傍の点)の測定結果を示している。また測定値は、降雨/降雪、気温などの気象条件、地面の湿潤状態や草木の繁茂状態などの環境条件により変動することがある。そのため、除染直後と継続モニタリング(第1,2回調査)とでは、測定位置等の測定条件が異なることから、一部には第1,2回調査の方が高い例もあるが、全体的な傾向は、平均値から確認できる。



○除染直後の空間線量率を100とした場合の空間線量率の平均値の推移を示すと下図のとおり。



注1) 測定値は、降雨／降雪、気温などの気象条件、地面の湿潤状態や草木の繁茂状態などの環境条件により変動することがある。

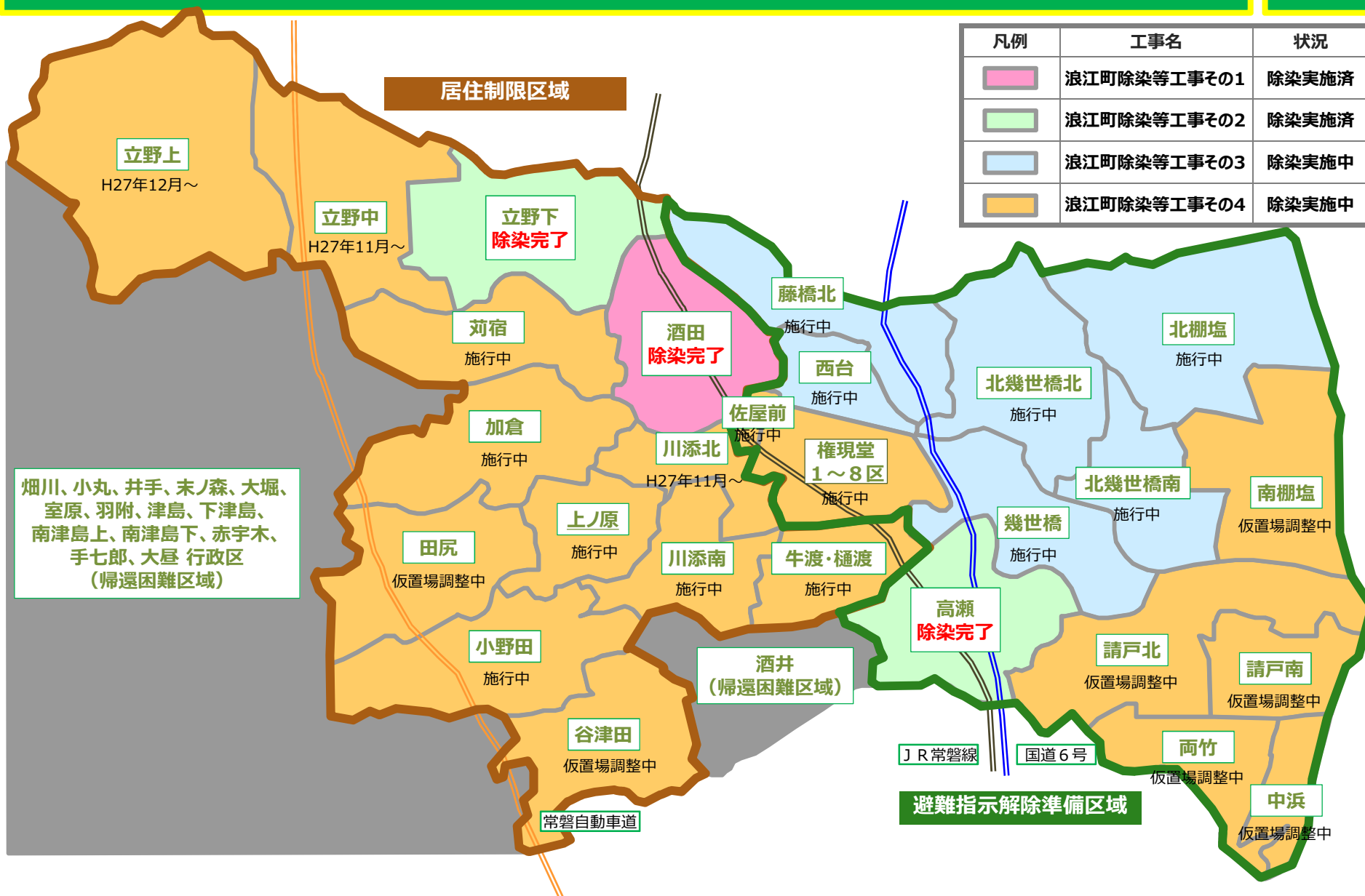
注2) 除染直後の測定から第2回の追跡調査までは1年半程度経過しており、その間に放射性セシウムに起因する線量率は物理減衰により20%程度の低減が見込まれる。

注3) 除染直後と継続モニタリング(第1,2回調査)とでは、測定位置等の測定条件が異なることから、測定点ごとの単純な比較はできないが、全体的な傾向は、平均値から確認できる。

\* 井手地区の農地では、通常の本格除染と同様に土壌を5cm削り取った後にそのまま客土・耕起を行った場所と、予備的なデータを取得するために地権者の同意を得てさらに5cm(合計10cm)削り取ってから客土・耕起を行った場所がある。

- ① 除染実施後と第2回調査の空間線量率を比較すると、全ての地区で空間線量率の平均値が減少しており、除染の効果はおおむね維持されていることが分かりました。
- ② 6地区の平均値で見ると、除染モデル実証事業により空間線量率が6割程度減少していました。更に今回の調査により、その後の約1年半程度で、除染直後に比べ空間線量率が約30%減少していたことが分かりました（なお、この期間の放射性セシウムの物理減衰に伴う空間線量率の低減は約20%と見込まれます。）。
- ③ 第1回調査と第2回調査の結果を比較すると、全ての測定点（83点）で空間線量率が減少しており、空間線量率が上昇しているような測定点は見られませんでした。
- ④ 今後も定期的に調査を実施し、引き続き除染効果が維持されていることを確認してまいります。

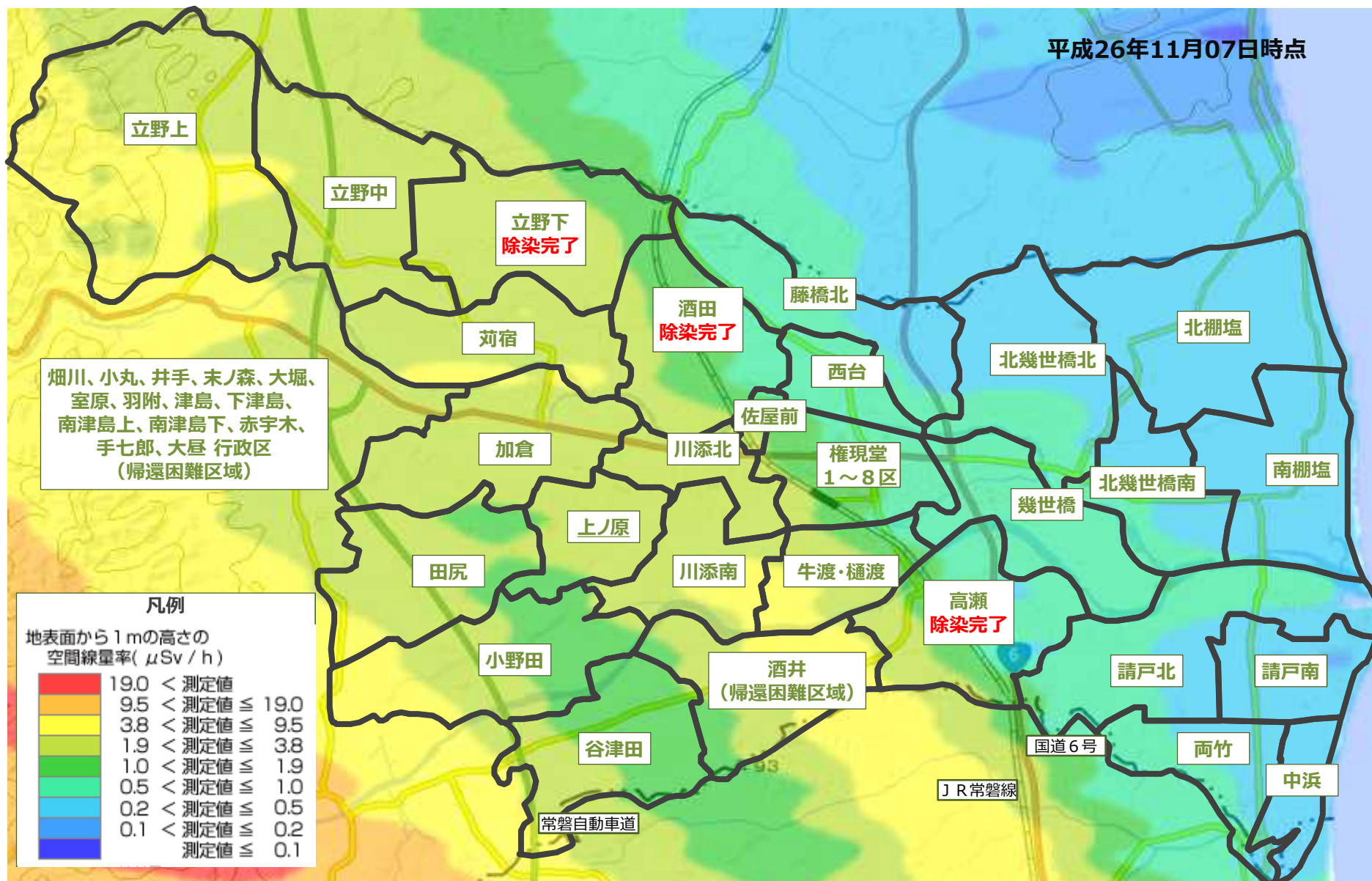
# 本格除染における除染状況





# <参考> 線量分布マップ

平成26年11月07日時点



※放射線量等分布マップより抜粋

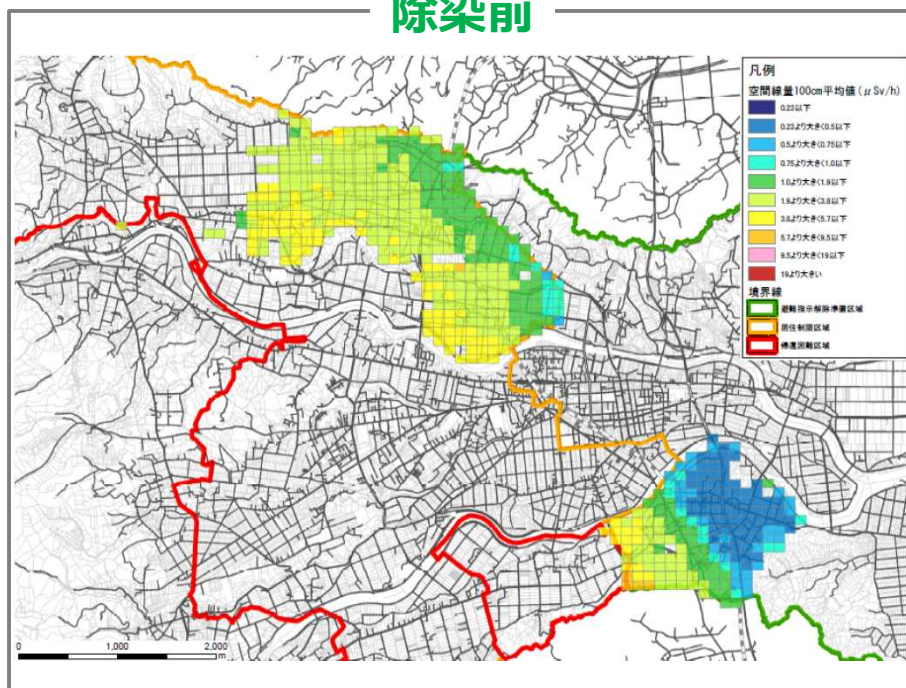
# 除染の効果 ～線量MAP～

25

浪江町その1（酒田）、その2工事（高瀬、立野下）について、除染結果がまとまりました。

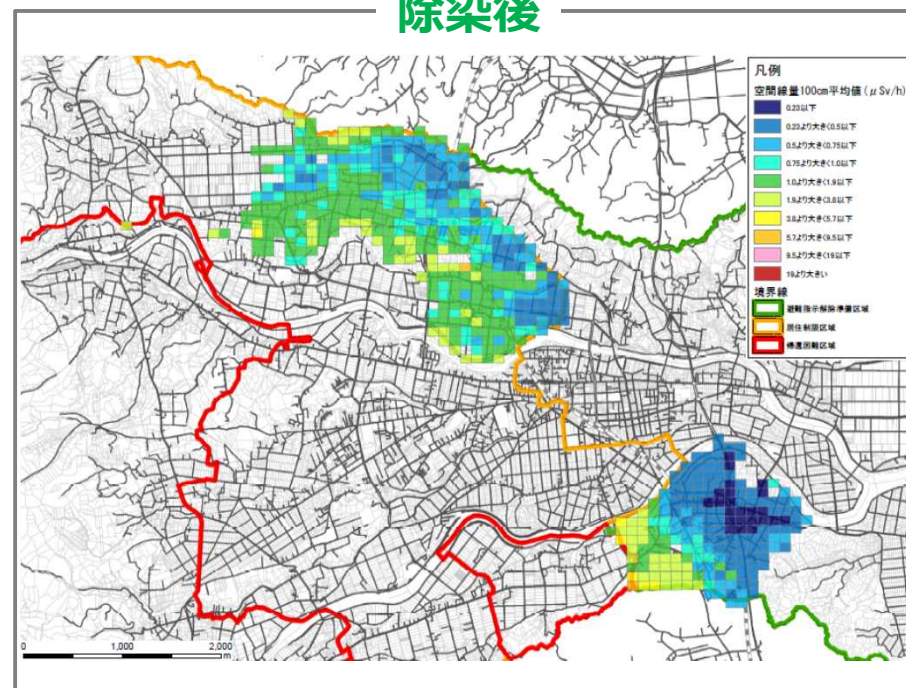
## 【空間線量率1m 線量メッシュマップ】

除染前



除染前線量測定時期：平成25年11月～平成27年2月

除染後



除染後線量測定時期：平成26年1月～平成27年5月

※データは確定前の速報値ですので、後日修正されることがあります

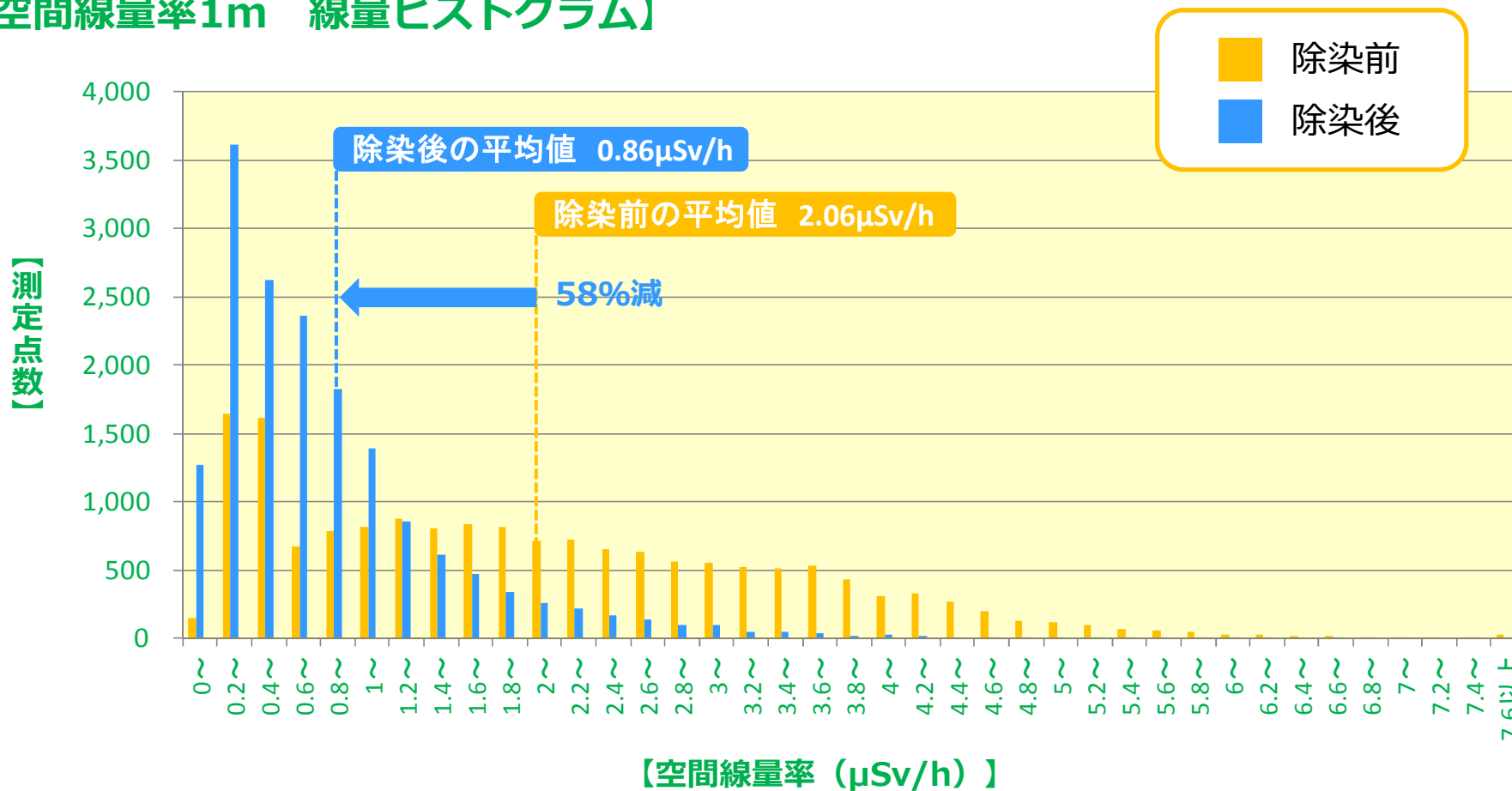
※放射線量は、除染作業の前後で測定したものであり、その後の自然減衰等は含まれていません

# 除染の効果 ～線量ヒストグラム～

26

- 対象地域全体（酒田、高瀬、立野下）で、空間線量率1mが平均58%低減しました。

【空間線量率1m 線量ヒストグラム】



※データは確定前の速報値ですので、後日修正されることがあります

※放射線量は、除染作業の前後で測定したものであり、その後の自然減衰等は含まれていません

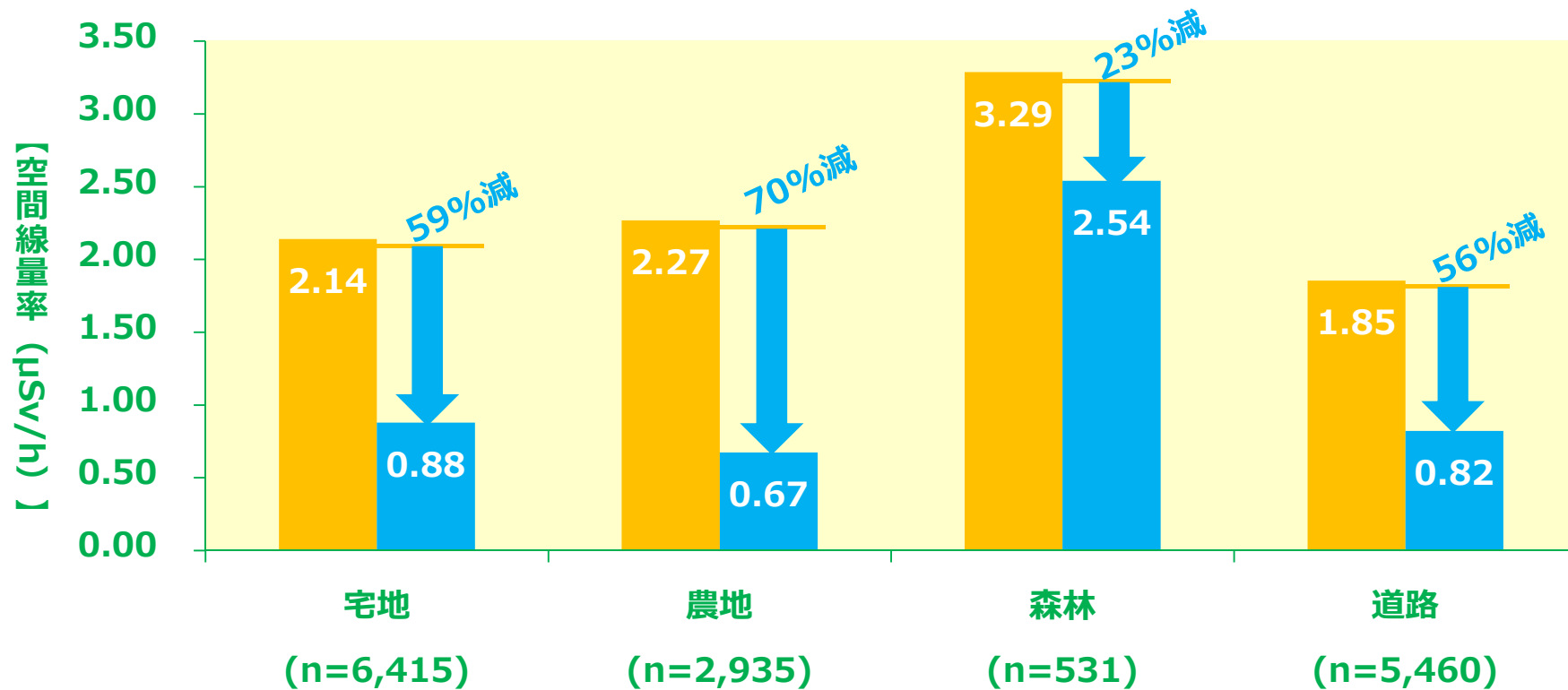


# 除染の効果 ～除染対象別低減率～

27

- 除染作業により、例えば宅地（酒田、高瀬、立野下）では空間線量率1mが平均59%低減しました。

## 【空間線量率1m 除染対象別低減率】



※データは確定前の速報値ですので、後日修正されることがあります

※放射線量は、除染作業の前後で測定したものであり、その後の自然減衰等は含まれていません

# 除染の効果 ～除染対象別低減率 詳細～

28

- 対象地域全体（酒田、高瀬、立野下）において、除染前の線量帯の高低にかかわらず、除染の効果が現れています。

## 【空間線量率1m 除染対象別低減率詳細】

土地区分	除染前の線量帯 ( $\mu\text{Sv/h}$ )	測定点数	除染前の平均値 ( $\mu\text{Sv/h}$ )	除染後の平均値 ( $\mu\text{Sv/h}$ )	低減率
宅地	3.5以上	1,146	4.49	1.70	62%
	2.5以上3.5未満	1,143	2.96	1.19	60%
	1.5以上2.5未満	1,617	1.95	0.83	57%
	1.5未満	2,509	0.82	0.39	52%
農地	3.5以上	787	4.26	0.99	77%
	2.5以上3.5未満	469	3.02	0.92	70%
	1.5以上2.5未満	555	1.95	0.63	68%
	1.5未満	1,124	0.72	0.38	48%
森林	3.5以上	214	4.89	3.79	23%
	2.5以上3.5未満	144	3.09	2.40	22%
	1.5以上2.5未満	85	2.01	1.51	25%
	1.5未満	88	0.95	0.73	22%
道路	3.5以上	627	4.19	1.68	60%
	2.5以上3.5未満	1,013	2.93	1.20	59%
	1.5以上2.5未満	1,422	2.00	0.87	57%
	1.5未満	2,398	0.70	0.41	41%

※データは確定前の速報値ですので、後日修正されることがあります

※放射線量は、除染作業の前後で測定したものであり、その後の自然減衰等は含まれていません

# 除染の効果 ～宅地行政区別低減率～

- いずれの行政区でも、除染の効果が現れています。

## 【空間線量率1m 宅地行政区別低減率】

行政区名	測定点数	除染前の平均値 ( $\mu\text{Sv/h}$ )	除染後の平均値 ( $\mu\text{Sv/h}$ )	低減率
対象地域全体	6,415	2.14	0.88	59%
酒田	1,435	2.21	0.97	56%
高瀬	2,537	1.11	0.48	57%
立野下	2,443	3.17	1.25	61%

・ 除染前測定時期：平成25年11月19日～平成27年2月9日 ・ 除染後測定時期：平成26年2月20日～平成27年5月30日

※データは確定前の速報値ですので、後日修正されることがあります

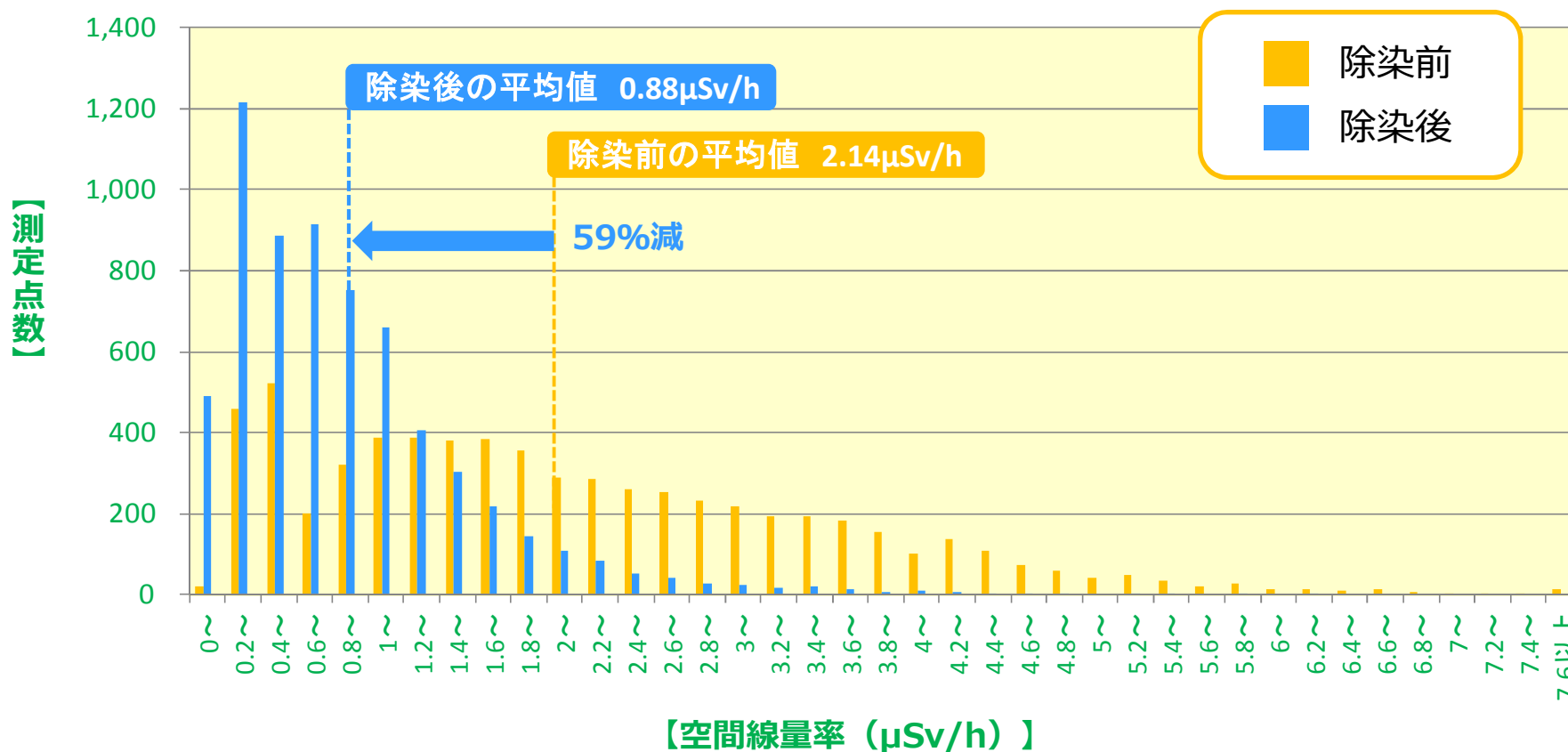
※放射線量は、除染作業の前後で測定したものであり、その後の自然減衰等は含まれていません

# 除染の効果（宅地）～線量ヒストグラム～

30

- 対象地域全体（宅地）で、空間線量率1mが平均59%低減しました。

## 【空間線量率1m 線量ヒストグラム 宅地】



※データは確定前の速報値ですので、後日修正されることがあります

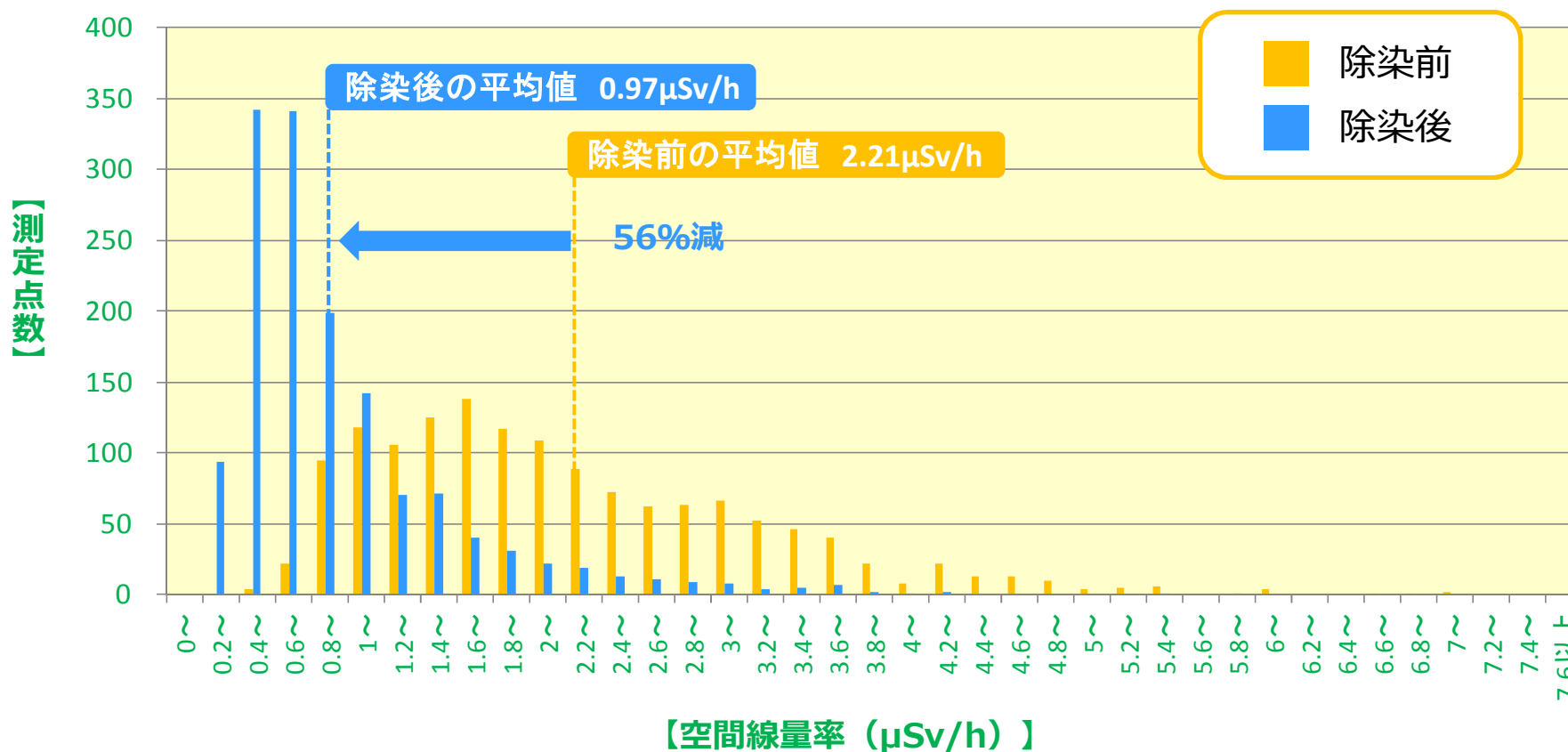
※放射線量は、除染作業の前後で測定したものであり、その後の自然減衰等は含まれていません

# 除染の効果（宅地）～線量ヒストグラム～

31

- 酒田行政区（宅地）で、空間線量率1mが平均56%低減しました。

【空間線量率1m 線量ヒストグラム 宅地 酒田行政区】



※データは確定前の速報値ですので、後日修正されることがあります

※放射線量は、除染作業の前後で測定したものであり、その後の自然減衰等は含まれていません

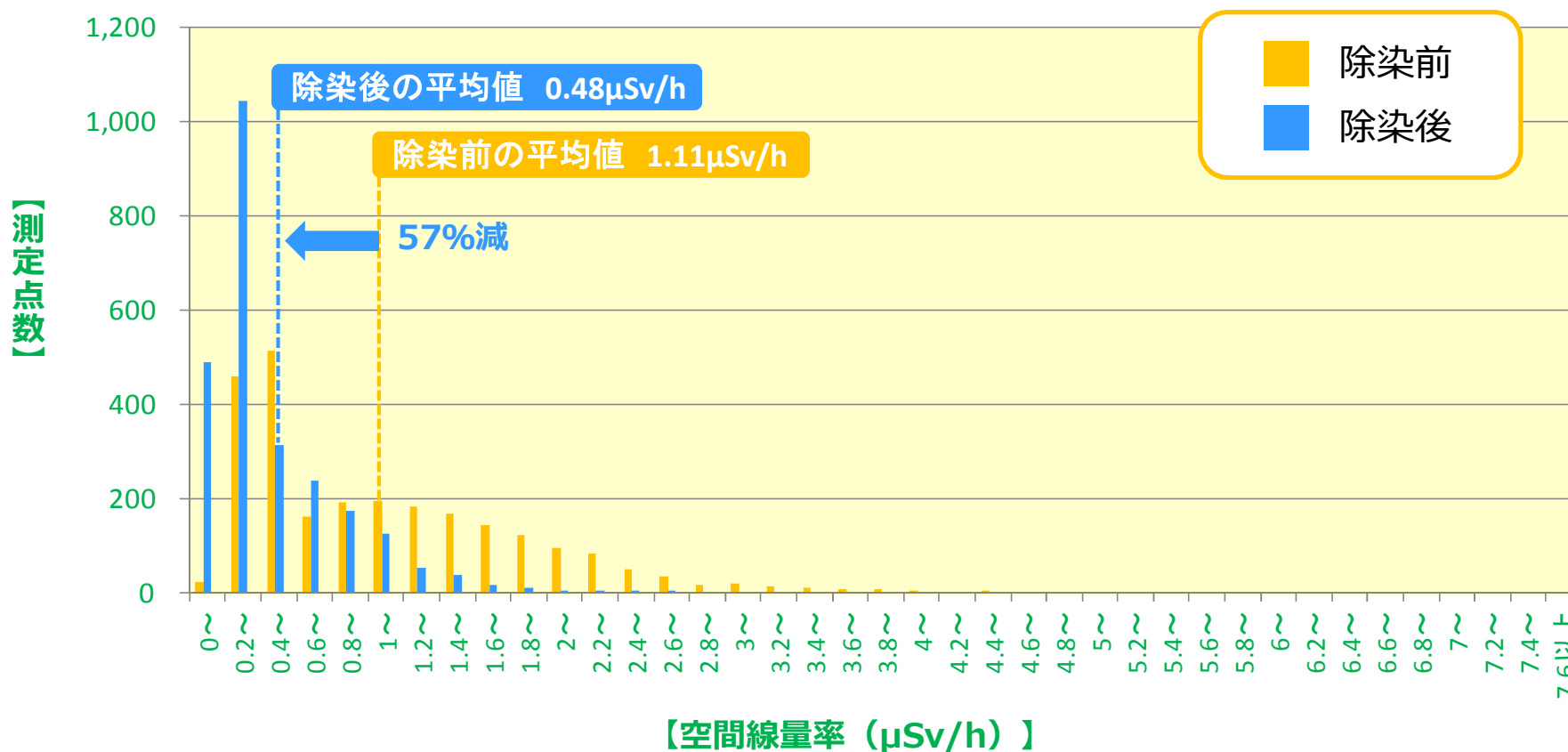


# 除染の効果（宅地）～線量ヒストグラム～

32

- 高瀬行政区（宅地）で、空間線量率1mが平均57%低減しました。

## 【空間線量率1m 線量ヒストグラム 宅地 高瀬行政区】



※データは確定前の速報値ですので、後日修正されることがあります

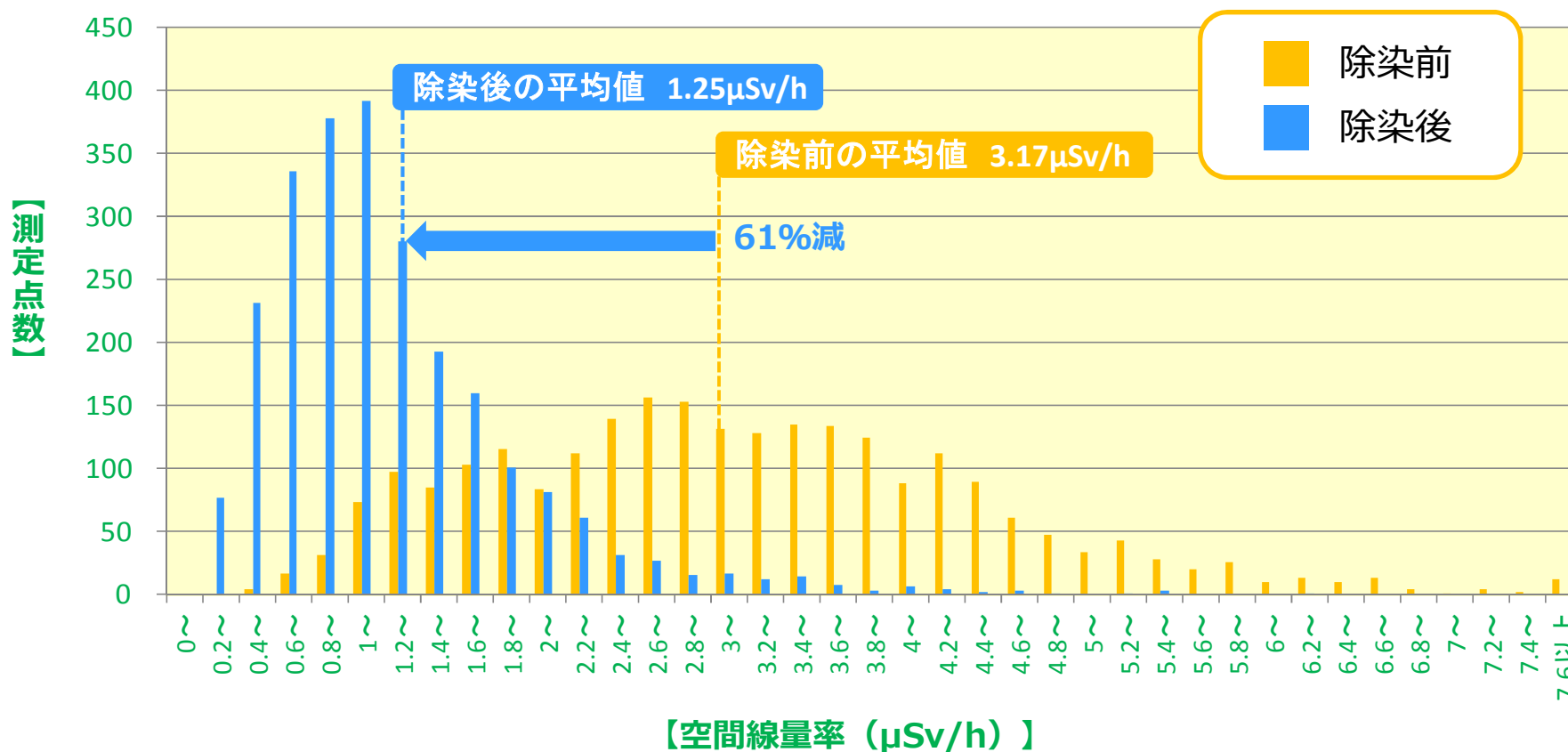
※放射線量は、除染作業の前後で測定したものであり、その後の自然減衰等は含まれていません

# 除染の効果（宅地）～線量ヒストグラム～

33

- 立野下行政区（宅地）で、空間線量率1mが平均61%低減しました。

【空間線量率1m 線量ヒストグラム 宅地 立野下行政区】

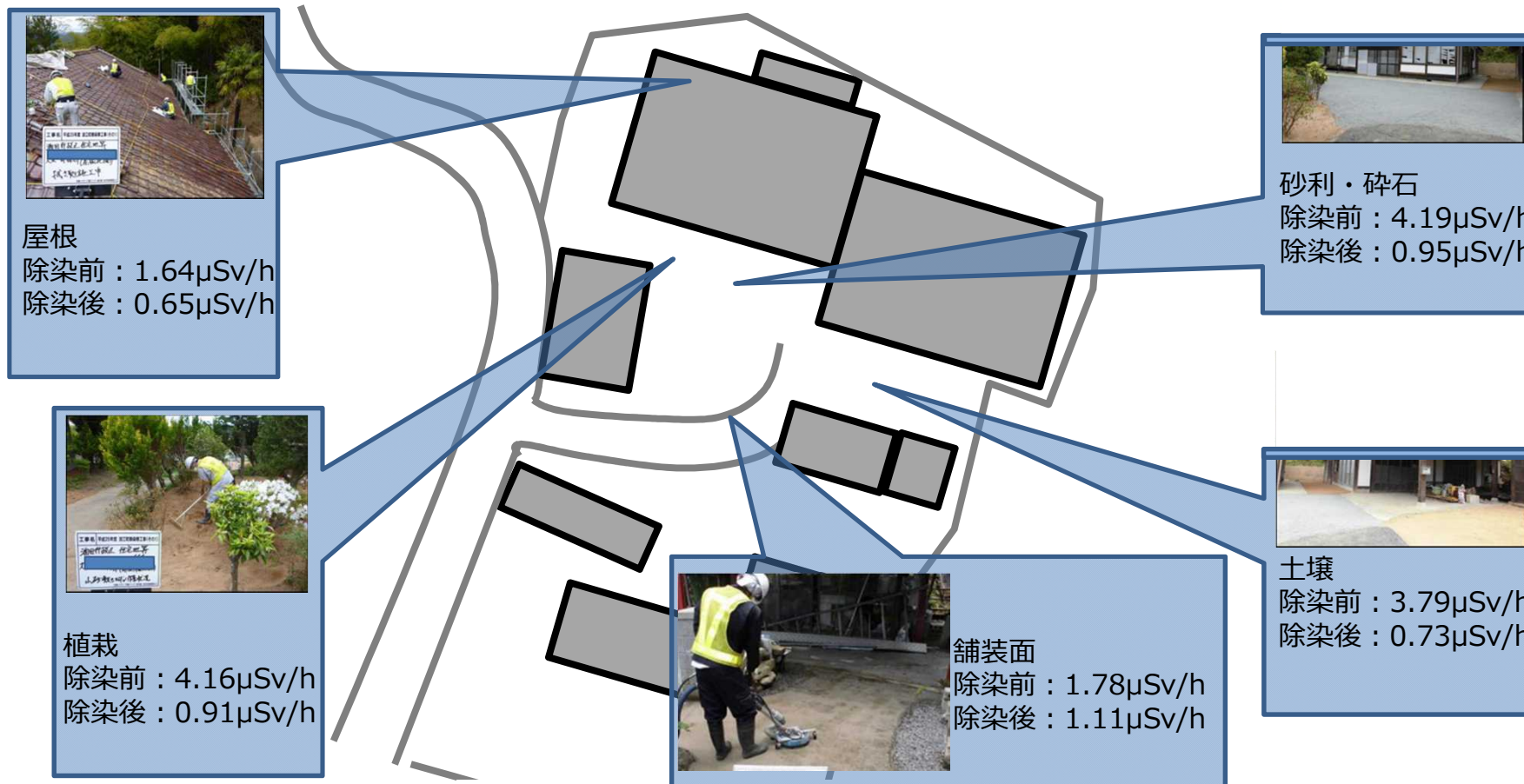


※データは確定前の速報値ですので、後日修正されることがあります

※放射線量は、除染作業の前後で測定したものであり、その後の自然減衰等は含まれていません

- ・ 除染終了後は、結果を順次ご報告させていただいています。

## <酒田行政区のお宅の例>



- ・ 今後、除染効果が維持されていることを確認するために事後モニタリングを実施します。

- ・ 放射性物質が集積しやすい箇所については、現在行っている除染事業でしっかり対応していますが、仮に新たに汚染が確認されるなど、除染効果が維持されていない地点については、フォローアップの除染を行っていきます。

<放射性物質が集積しやすい箇所のイメージ(例)>



# 除染に関する相談窓口

36

## 【相談窓口の設置】

平成26年11月から設置・対応中

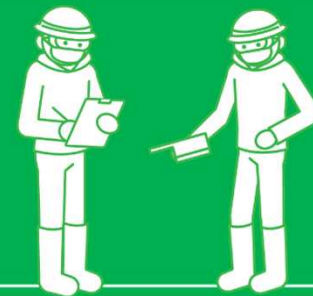
※電話番号：0120-505-043

## 【相談内容・件数】

区分	相談内容	H26 11-12	H27 1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	相談 件数計
除染に関する相談	ビニールハウス解体等	2	1	4		1	1	9
	屋外残置物の片づけ等		2	5	8	7	6	28
	除染方法 ①(竹、梨等)	6	3	1	3	2	2	17
	除染方法 ②(覆土等)	6	3	3	4	14	10	40
除染に関する質問・ 事務的な連絡	事務的な連絡(再立会、連絡先変更等)	8	2	1		2	6	19
	除染後の線量	2		1	1	2	1	7
	同意方法	1		1		1		3
	除染方法(標準工法等)			3	1	1		5
	連絡先(JV等)	1		2	1	4	2	10
	除染状況の確認	4		10	11	8	4	37
	除染スケジュールの確認	6	2	4	2	5	3	22
<b>合 計</b>		<b>36件</b> (21,15)	<b>13件</b> (8,5)	<b>35件</b> (25,10)	<b>31件</b> (24,7)	<b>47件</b> (38,9)	<b>35件</b> (24,11)	<b>197件</b> <b>(139,58)※</b>

※(電話,来所)

# 參考資料

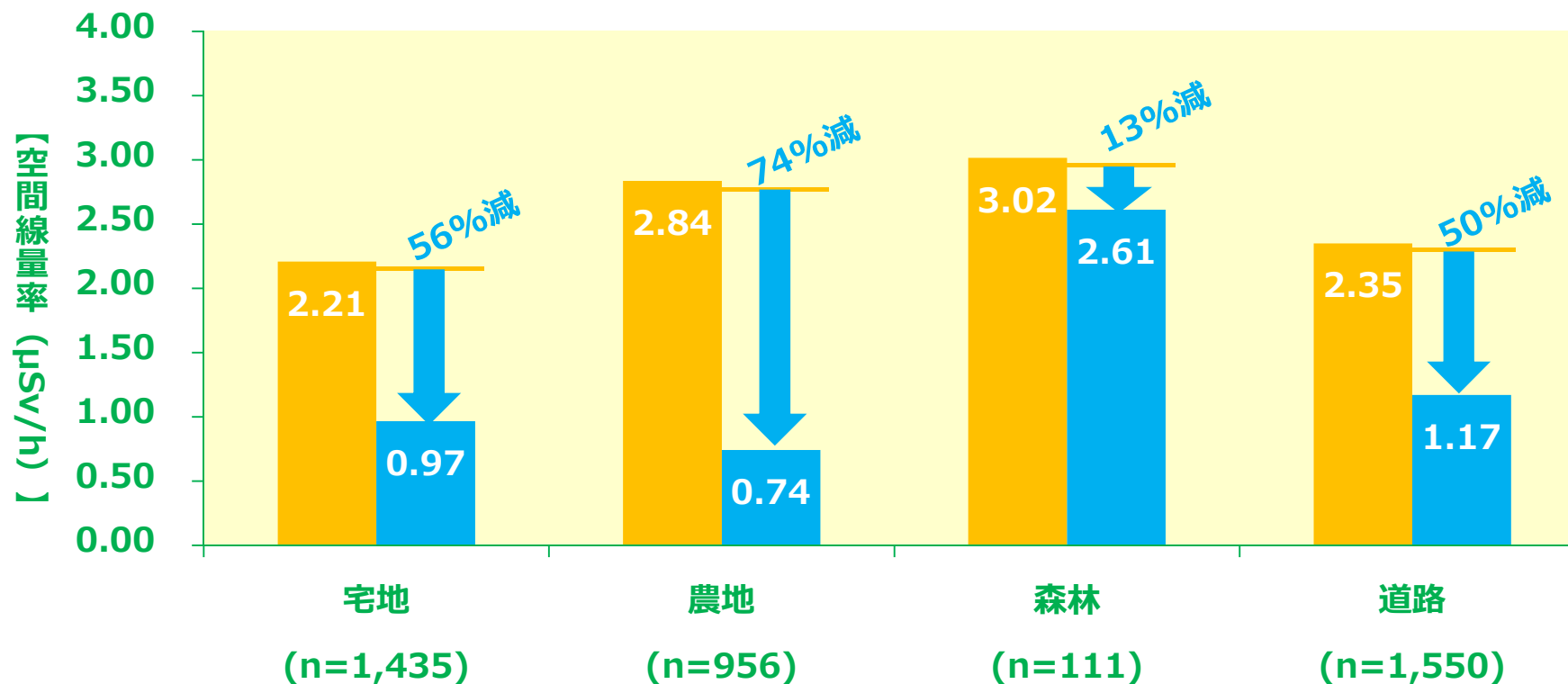


# <参考> 除染の効果（酒田）～除染対象別低減率～

1

- 除染作業により、例えば宅地では空間線量率1mが平均56%低減しました。

【空間線量率1m 除染対象別低減率 酒田行政区】



※データは確定前の速報値ですので、後日修正されることがあります

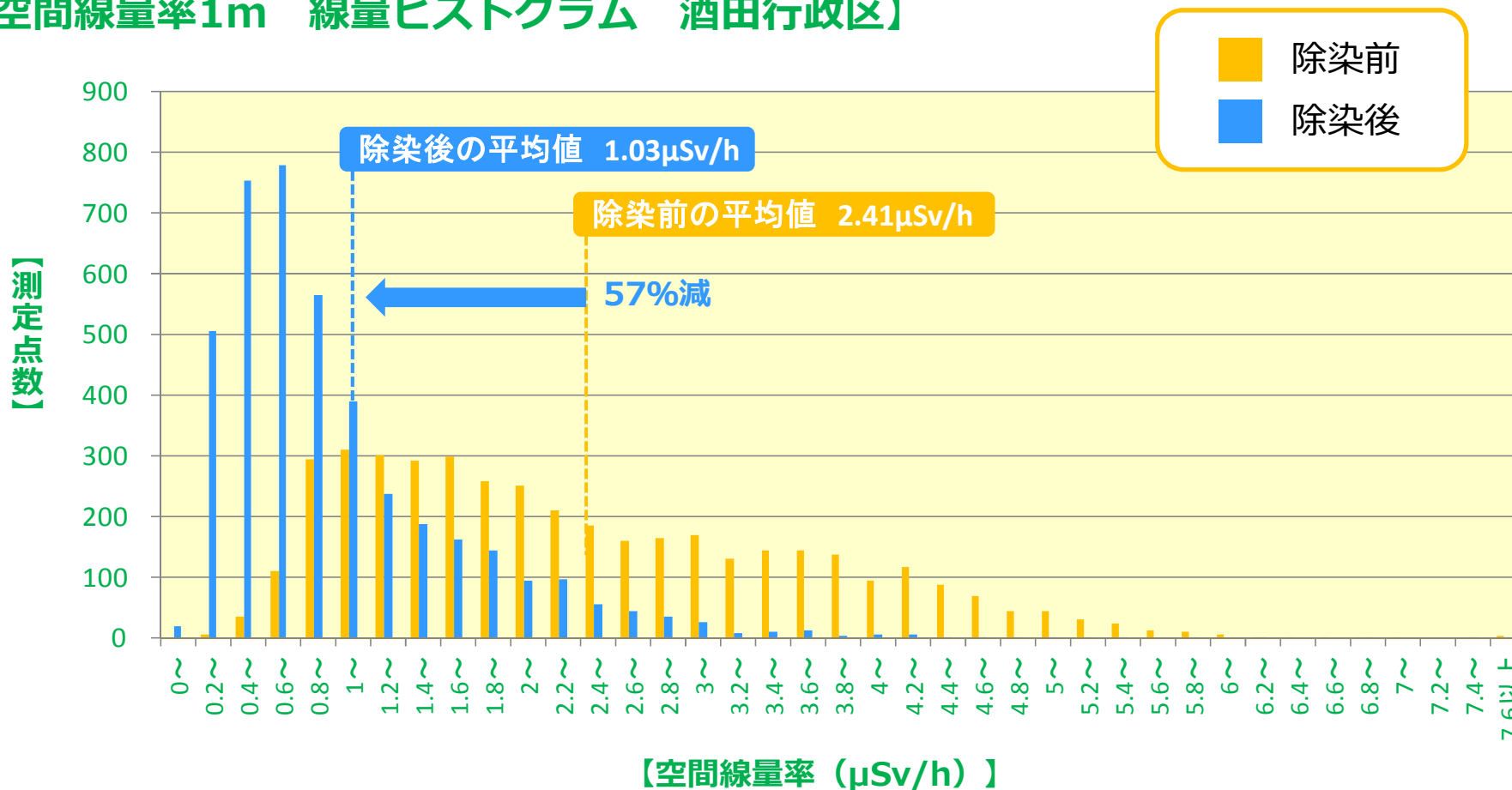
※放射線量は、除染作業の前後で測定したものであり、その後の自然減衰等は含まれていません

# <参考> 除染の効果（酒田）～線量ヒストグラム～

2

- 対象地域全体で、空間線量率1mが平均57%低減しました。

【空間線量率1m 線量ヒストグラム 酒田行政区】



※データは確定前の速報値ですので、後日修正されることがあります

※放射線量は、除染作業の前後で測定したものであり、その後の自然減衰等は含まれていません



# <参考> 除染の効果（酒田）～除染対象別低減率 詳細～

3

- 除染前の線量帯の高低にかかわらず、除染の効果が現れています。

## 【空間線量率1m 除染対象別低減率詳細 酒田行政区】

土地区分	除染前の線量帯 ( $\mu\text{Sv/h}$ )	測定点数	除染前の平均値 ( $\mu\text{Sv/h}$ )	除染後の平均値 ( $\mu\text{Sv/h}$ )	低減率
宅地	3.5以上	169	4.29	1.93	55%
	2.5以上3.5未満	307	2.97	1.14	62%
	1.5以上2.5未満	553	1.94	0.87	55%
	1.5未満	406	1.13	0.57	50%
農地	3.5以上	392	4.34	1.02	77%
	2.5以上3.5未満	119	3.08	0.99	68%
	1.5以上2.5未満	191	1.87	0.53	71%
	1.5未満	254	1.14	0.36	68%
森林	3.5以上	32	4.97	4.21	15%
	2.5以上3.5未満	31	2.94	2.66	10%
	1.5以上2.5未満	36	1.93	1.65	14%
	1.5未満	12	1.27	1.13	11%
道路	3.5以上	305	4.29	1.92	55%
	2.5以上3.5未満	322	2.95	1.54	48%
	1.5以上2.5未満	446	2.01	1.02	49%
	1.5未満	477	1.02	0.58	43%

※データは確定前の速報値ですので、後日修正されることがあります

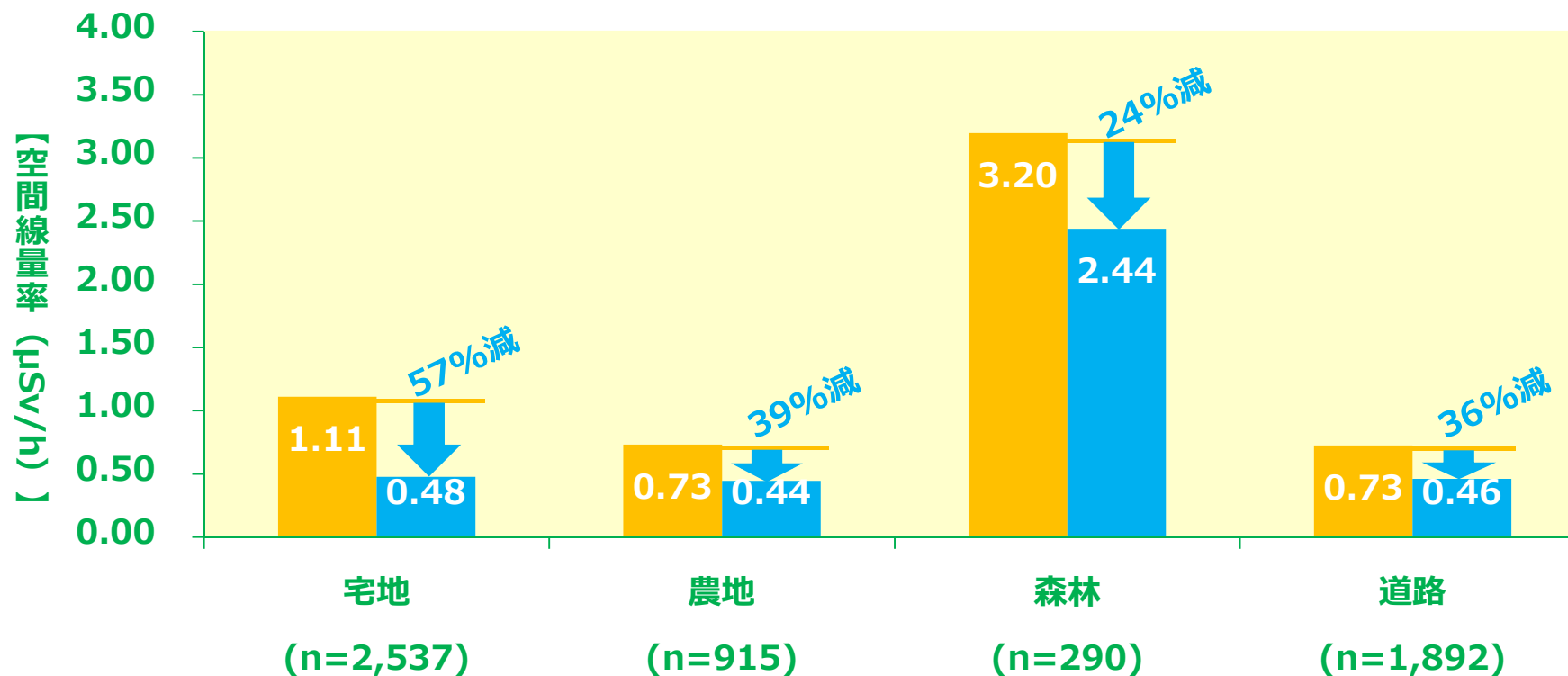
※放射線量は、除染作業の前後で測定したものであり、その後の自然減衰等は含まれていません

## <参考> 除染の効果（高瀬）～除染対象別低減率～

4

- 除染作業により、例えば宅地では空間線量率1mが平均57%低減しました。

【空間線量率1m 除染対象別低減率 高瀬行政区】



※データは確定前の速報値ですので、後日修正されることがあります

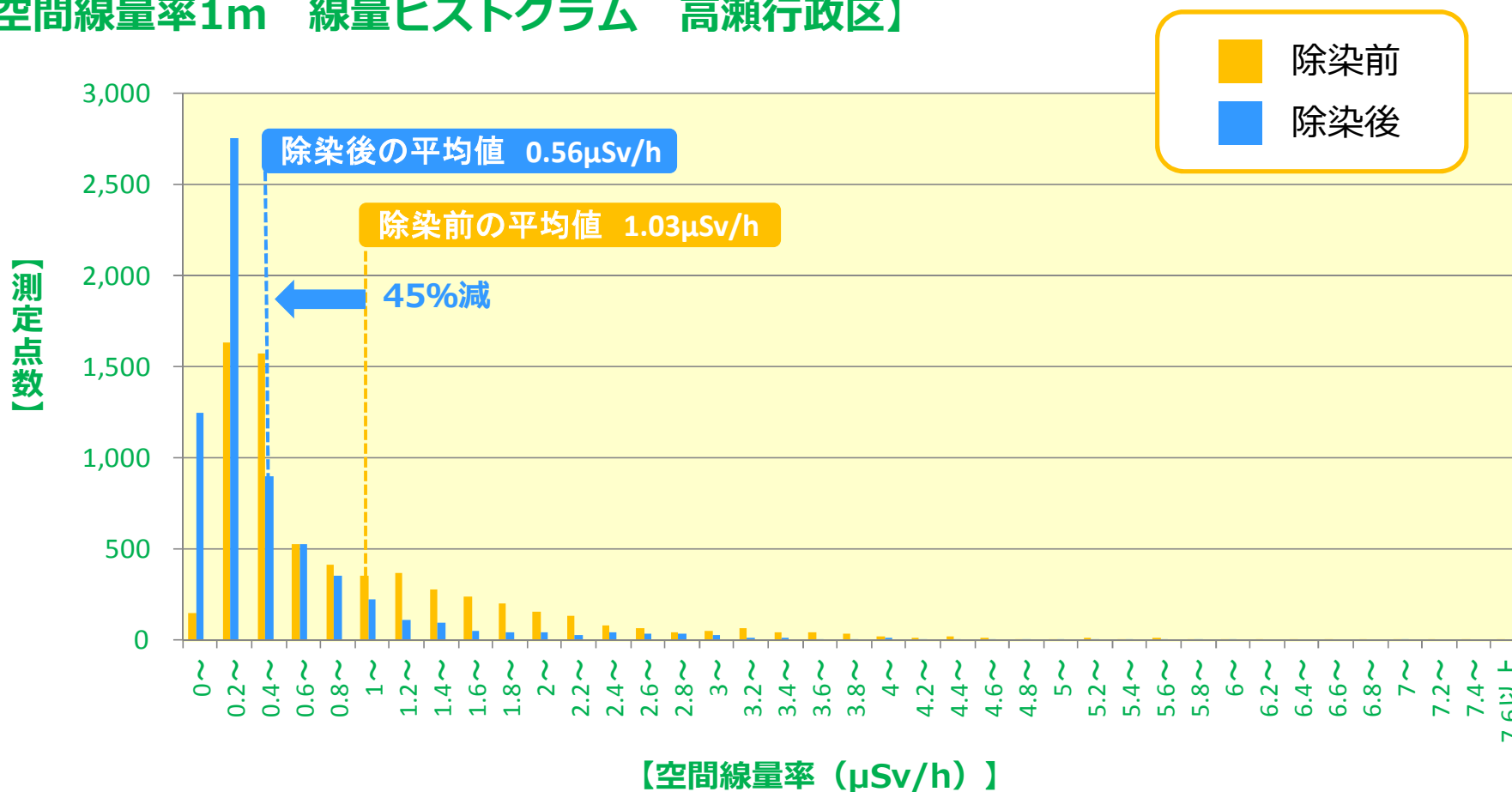
※放射線量は、除染作業の前後で測定したものであり、その後の自然減衰等は含まれていません

# <参考> 除染の効果（高瀬）～線量ヒストグラム～

5

- 対象地域全体で、空間線量率1mが平均45%低減しました。

【空間線量率1m 線量ヒストグラム 高瀬行政区】



※データは確定前の速報値ですので、後日修正されることがあります

※放射線量は、除染作業の前後で測定したものであり、その後の自然減衰等は含まれていません

# <参考> 除染の効果（高瀬）～除染対象別低減率 詳細～

6

- 除染前の線量帯の高低にかかわらず、除染の効果が現れています。

## 【空間線量率1m 除染対象別低減率詳細 高瀬行政区】

土地区分	除染前の線量帯 ( $\mu\text{Sv/h}$ )	測定点数	除染前の平均値 ( $\mu\text{Sv/h}$ )	除染後の平均値 ( $\mu\text{Sv/h}$ )	低減率
宅地	3.5以上	40	4.06	1.59	61%
	2.5以上3.5未満	116	2.86	1.18	59%
	1.5以上2.5未満	545	1.91	0.75	61%
	1.5未満	1,836	0.70	0.33	53%
農地	3.5以上	7	4.54	2.57	43%
	2.5以上3.5未満	8	2.75	1.51	45%
	1.5以上2.5未満	88	1.91	0.86	55%
	1.5未満	812	0.55	0.37	33%
森林	3.5以上	113	4.88	3.84	21%
	2.5以上3.5未満	84	3.13	2.34	25%
	1.5以上2.5未満	29	2.05	1.30	37%
	1.5未満	64	0.82	0.61	26%
道路	3.5以上	16	4.24	2.49	41%
	2.5以上3.5未満	33	2.92	1.55	47%
	1.5以上2.5未満	162	1.87	1.06	43%
	1.5未満	1,681	0.54	0.36	33%

※データは確定前の速報値ですので、後日修正されることがあります

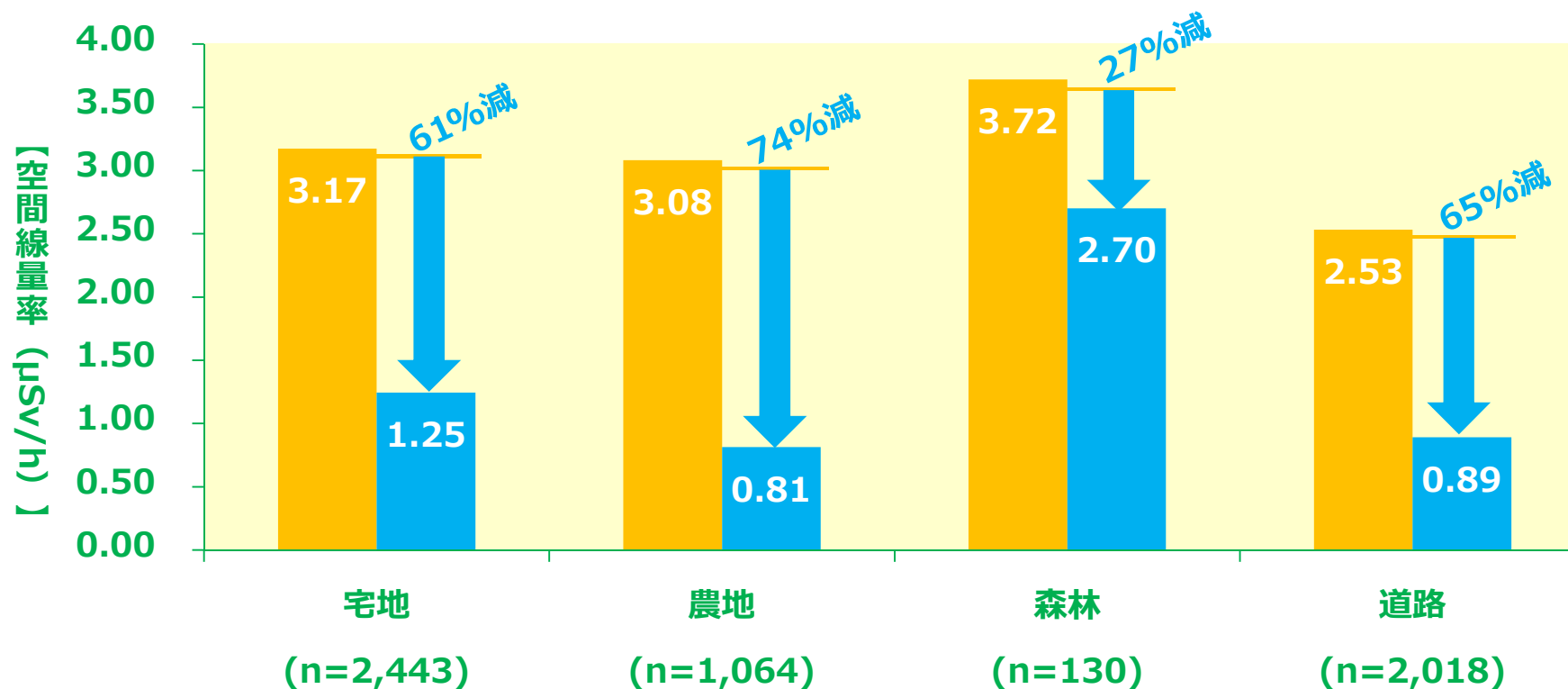
※放射線量は、除染作業の前後で測定したものであり、その後の自然減衰等は含まれていません

## <参考> 除染の効果（立野下）～除染対象別低減率～

7

- 除染作業により、例えば宅地では空間線量率1mが平均61%低減しました。

【空間線量率1m 除染対象別低減率 立野下行政区】



※データは確定前の速報値ですので、後日修正されることがあります

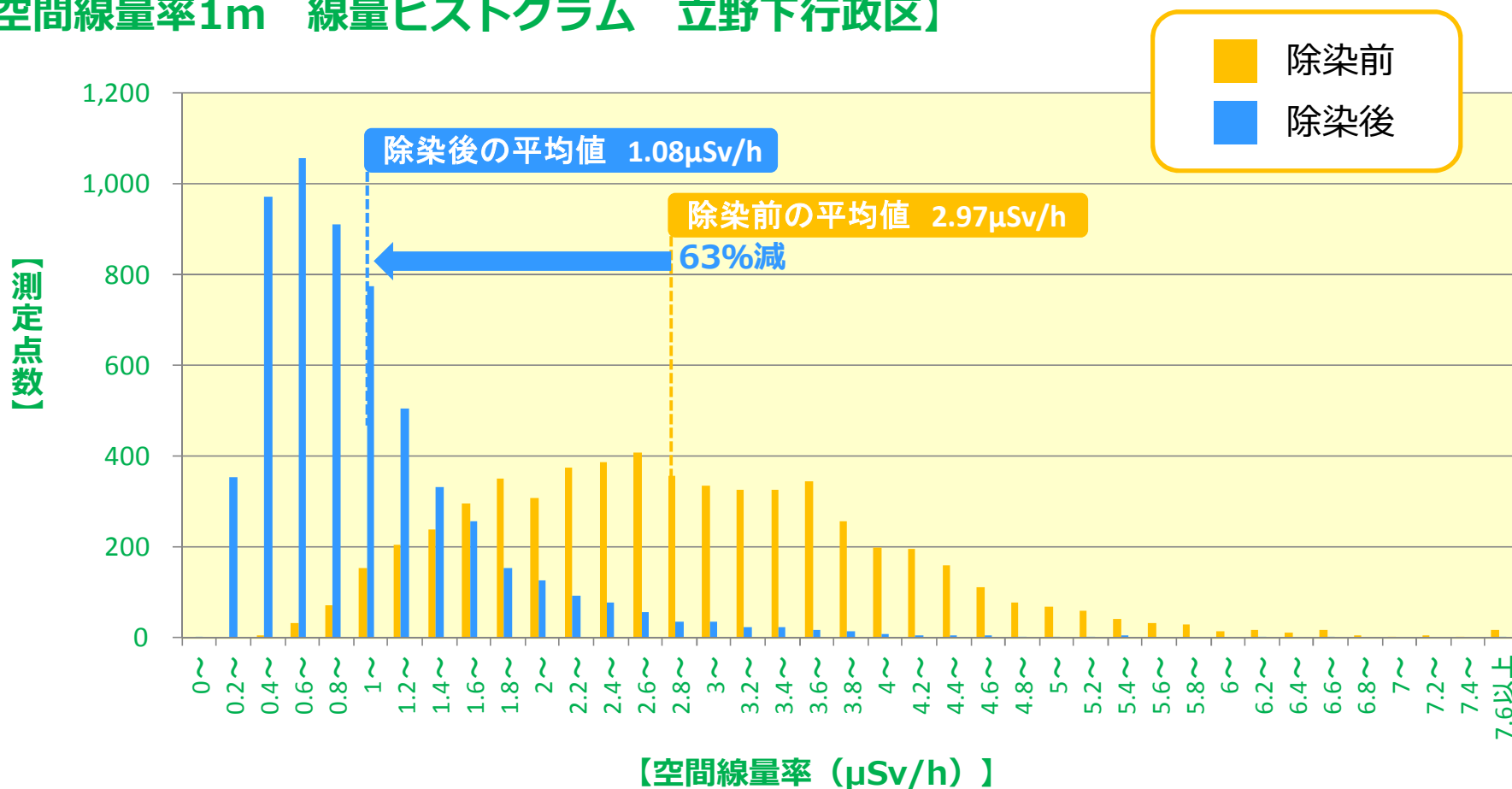
※放射線量は、除染作業の前後で測定したものであり、その後の自然減衰等は含まれていません

# <参考> 除染の効果（立野下）～線量ヒストグラム～

8

- 対象地域全体で、空間線量率1mが平均63%低減しました。

【空間線量率1m 線量ヒストグラム 立野下行政区】



※データは確定前の速報値ですので、後日修正されることがあります

※放射線量は、除染作業の前後で測定したものであり、その後の自然減衰等は含まれていません



# ＜参考＞ 除染の効果（立野下）～除染対象別低減率 詳細

- 除染前の線量帯の高低にかかわらず、除染の効果が現れています。

## 【空間線量率1m 除染対象別低減率詳細 立野下行政区】

土地区分	除染前の線量帯 (μSv/h)	測定点数	除染前の平均値 (μSv/h)	除染後の平均値 (μSv/h)	低減率
宅地	3.5以上	937	4.54	1.66	63%
	2.5以上3.5未満	720	2.98	1.22	59%
	1.5以上2.5未満	519	2.01	0.88	56%
	1.5未満	267	1.17	0.59	49%
農地	3.5以上	388	4.17	0.93	78%
	2.5以上3.5未満	342	3.01	0.88	71%
	1.5以上2.5未満	276	2.02	0.63	69%
	1.5未満	58	1.27	0.54	58%
森林	3.5以上	69	4.87	3.51	28%
	2.5以上3.5未満	29	3.10	2.27	27%
	1.5以上2.5未満	20	2.09	1.57	25%
	1.5未満	12	1.30	1.00	23%
道路	3.5以上	306	4.10	1.39	66%
	2.5以上3.5未満	658	2.92	1.01	66%
	1.5以上2.5未満	814	2.02	0.74	63%
	1.5未満	240	1.19	0.44	63%

※データは確定前の速報値ですので、後日修正されることがあります

※放射線量は、除染作業の前後で測定したものであり、その後の自然減衰等は含まれていません