

5 章 事故からの回復に向けた取り組み Q&A

1. 除染に関する一般的な Q&A	2
QA1 除染とは何ですか	2
QA2 「除染特別地域」とはどこですか	3
QA3 「汚染状況重点調査地域」とはどこですか	4
QA4 除染の効果について教えてください	5
QA5 除染してもまた放射線量が上がってしまうことがあるというのは本当ですか ..	7
2. 除染の進め方や方法に関する Q&A	9
QA6 除染の方針や進め方について教えてください	9
QA7 除染の除染対象や工程について教えてください	11
3. 避難指示区域内の活動などに関する Q&A	13
QA8 避難指示解除準備区域と居住制限区域は自由に立入は可能ですか	13
QA9 帰還困難区域はどのように一時立入りするのですか	14
QA10 避難指示解除準備区域と居住制限区域で可能な活動は何ですか	15
QA12 帰還困難区域において可能な活動は何ですか	16
QA13 事業の再開は可能ですか	17

公開資料を本資料に収録するに当たり、現時点での状況や広範囲の対象者に合致させる目的から、一部の QA に関しては、質問の修文や回答の部分削除等を行っている

1. 除染に関する一般的な Q&A

QA1 除染とは何ですか

除染とは、生活する空間において受ける放射線の量を減らすために、放射性物質を取りのぞいたり、土で覆ったりすることです。

放射性物質がついている土や草木などを「取りのぞく」。

放射線を土などで「遮る」。

取り除いたものを私たちが生活している場所から「遠ざける」。

除染は、この 3 つの方法を組みあわせて行います。

出典：環境省「除染はどのように行われるのですか？」（ハンドブック）より作成

出典の公開日：2012 年 10 月

本資料への収録日：2012 年 12 月 21 日

QA2 「除染特別地域」とはどこですか

国が除染の計画を策定し、除染事業を進める地域として、放射性物質汚染対処特措法に基づき指定されている地域です。基本的には事故後 1 年間の積算線量が 20 ミリシーベルトを超えるおそれがあるとされた「計画的避難区域」と、福島第一原子力発電所から半径 20km 圏内の「警戒区域」であった区域を指します。

具体的には、楡葉町、富岡町、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村及び飯舘村の全域並びに田村市、南相馬市、川俣町及び川内村の地域のうち警戒区域または計画的避難区域であった区域です。



本資料への収録日： 2012 年 12 月 21 日

改訂日：2014 年 3 月 31 日

QA3 「汚染状況重点調査地域」とはどこですか

空間線量率が毎時 0.23 マイクロシーベルト以上の地域を含む市町村のうち、放射性物質汚染対処特措法に基づき、「汚染状況重点調査地域」として指定されている地域です。福島県の 40 市町村と岩手県・宮城県・茨城県・栃木県・群馬県・埼玉県・千葉県 の 60 市町村が該当します。(平成 26 年 2 月現在)

汚染状況重点調査地域に指定された市町村では、汚染状況についての調査測定の結果などに基づいて、除染実施計画を定め、除染を実施する区域を決定します。

本資料への収録日： 2012 年 12 月 21 日

改訂日：2014 年 3 月 31 日

QA4 除染の効果について教えてください

除染が行われた地域について、基本方針で定めた平成 25 年 8 月末までの除染の目標に関して評価を行ったところ、目標を満たすレベルとなっていました（下表参照。平成 25 年 8 月までのデータを用いて、市町村除染対象地域及び除染特別地域について、同年 12 月評価結果公表。）。

	一般公衆の 年間追加被ばく線量	子どもの 年間追加被ばく線量
放射性物質汚染対処特措法に基づく基本方針（平成23年11月閣議決定）における目標	平成25年8月末までに、平成23年8月末と比べて、物理減衰等を含めて約50%減少した状態を実現。	平成25年8月末までに、平成23年8月末と比べて、物理減衰等を含めて約60%減少した状態を実現。
評価結果	約64%減少	約65%減少

※ 参考「基本方針の目標に係る評価について（案）」（平成 25 年 12 月 26 日 第 10 回環境回復検討会資料）

<http://www.env.go.jp/jishin/rmp/conf/10/mat04.pdf>

また、国及び自治体が実施した除染事業の結果（空間線量率）について集計した結果、空間線量率の代表的な存在幅（ここでは 25 パーセンタイル値と 75 パーセンタイル値の幅を指す）で見ると、除染前の空間線量率は、 $0.36\sim 0.93\mu\text{Sv/h}$ であったのに対し、除染後は、 $0.25\sim 0.57\mu\text{Sv/h}$ となっていました。空間線量率は全体として低減されており、かつ、除染後の方がその存在幅は小さくなっています。これは空間線量率が高い地域ほど除染による低減率が大きく、除染前の空間線量率が低い地域ほど除染による低減率が小さいことを示しています。

除染による低減率については、各除染前線量区分（除染前 $1\mu\text{Sv/h}$ 未満、除染前 $1\sim 3.8\mu\text{Sv/h}$ 、除染前 $3.8\mu\text{Sv/h}$ 超）において、除染によって空間線量率は平均値で 30～50%程度低減されています。また、空間線量率が高くなるにつれて除染効果が大きくなり、空間線量率の下がり方も大きくなっています。

国及び地方自治体が実施した除染事業における除染の効果(主な結果)

空間線量率 ※1,2 (測定高さ1m)	除染前: 0.36～0.93 μSv/h		
	除染後: 0.25～0.57 μSv/h		
空間線量率の 低減率(平均値) ※2,3	除染前 1μSv/h未満	除染前 1～3.8μSv/h	除染前 3.8μSv/h超
	32%	43%	51%
表面汚染密度の 低減率の例※4	駐車場等のアスファルト舗装面: 「洗浄」で50～70%、「高圧洗浄」で30～70%程度 土のグラウンド: 「表土剥ぎ」で80～90%程度		

※1: 空間線量率の25パーセンタイル値と75パーセンタイル値の幅

※2: 学校等の子どもの生活環境のうち高さ50cmでの測定データについては含まれない

※3: 各除染前線量区分における空間線量率の低減率の平均値 (低減率(%) = (1 - 除染後空間線量率 / 除染前空間線量率) × 100)

※4: 平成25年1月18日報道発表資料『「国及び地方自治体がこれまでに実施した除染事業における除染手法の効果について」の発表について』にて公表済み

※ 参考「国及び地方自治体が実施した除染事業における除染の効果(空間線量率)について」(平成25年12月26日 第10回環境回復検討会資料)

<http://www.env.go.jp/jishin/rmp/conf/10/ref05.pdf>

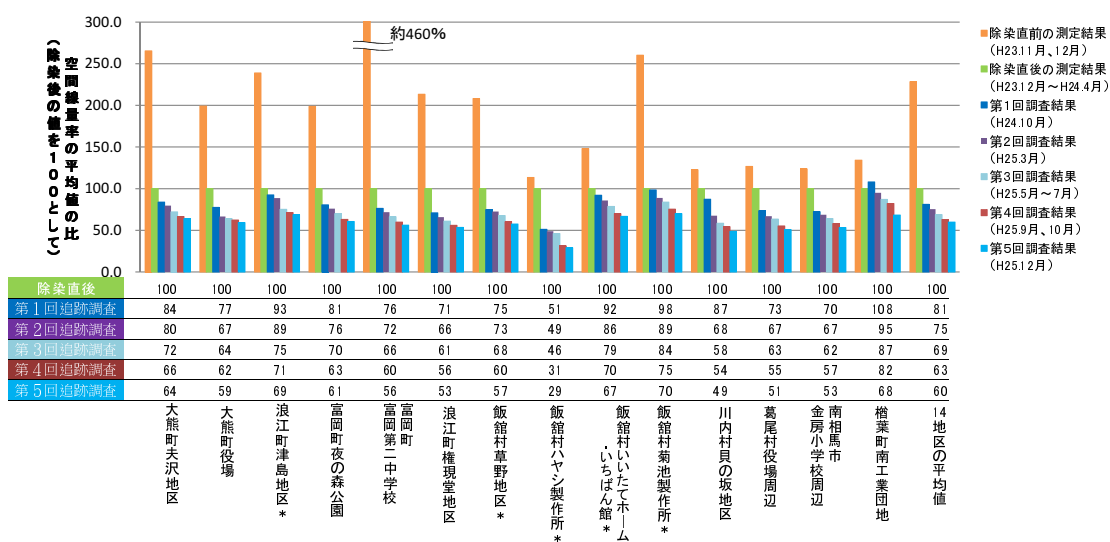
本資料への収録日: 2013年1月16日

改訂日: 2014年3月31日

QA5 除染してもまた放射線量が上がってしまうことがあるというのは本当ですか

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、14地区を対象に空間線量率を追跡調査し、除染直後と比較した結果は以下のようになっています。

○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。）。



*：浪江町津島地区及び飯館村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5回の追跡調査までは1年9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30%程度の低減が見込まれます。

この結果、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。

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1年9ヶ月程度で、除染直後に比べ空間線量率が約40%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30%と見込まれます。）。

第1回調査と第5回調査の結果を比較すると、測定点288点のうち1点※を除き、全ての測定点で空間線量率が減少していました。また、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。

※ この1点については、第5回調査時のNaIシンチレーション式サーベイメータの検出器の向きが第1回から第4回調査時の向きと異なっていたことが判明しており、その影響が考えられます。

本資料への収録日：2012年12月21日

改訂日：2014年3月31日

2. 除染の進め方や方法に関する Q&A

QA6 除染の方針や進め方について教えてください

放射性物質汚染対処特措法にのっとり、国として責任をもって除染に取り組みます。具体的には、除染特別地域※については、国が、除染実施計画を策定し、それに基づいて除染を進めます。

除染を進める地域には、国が主体となって除染を進める「除染特別地域」（基本的には、警戒区域又は計画的避難区域であったことのある地域）、国が財政的措置や技術的措置を講じつつ市町村が中心となって除染を進める「除染実施区域」の2つがあります。

除染特別地域においては、国が、関係自治体と協議・調整を行い、市町村ごとに除染実施計画を策定した上で、それに基づき、除染を行っています。



※：「除染特別地域」とは、檜葉町、富岡町、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村及び飯舘村の全域並びに田村市、南相馬市、川俣町及び川内村の区域のうち、平成 23 年 12 月末時点で警戒区域又は計画的避難区域であった地域。

参考：(除染情報サイト) 除染情報サイトでは、各市町村単位で除染の進捗状況等の情報をご覧いただけます。<http://josen.env.go.jp/index.html>

出典：復興庁「避難住民説明会等で行く出る放射線リスクに関する質問・回答集」より作成

出典の公開日：2012年12月25日

本資料への収録日：2013年1月16日

改訂日：2014年3月31日

QA7 除染の除染対象や工程について教えてください

放射線量を低減させるためには、取り除く（除去）、さえぎる（遮へい）、遠ざける、の3つの方法があります。これらを組み合わせて、コミュニティ全体を面的に除染していきます。

除染は、面的に空間線量を下げるために、建物、道路、農地などを含めてコミュニティ全体を対象とします。

具体的な除染方法は、地域の空間線量、除染対象物の特性や状況等に応じて異なります。そのため、除染の実施に先立って、空間線量の測定や建物等の状況の調査を行い、それぞれのケースについて最適な除染方法を選択します。

除染方法の例(宅地)



屋根: ブラシ洗浄



雨樋: 拭き取り



雨樋(縦樋): 高圧水洗浄、吸引



コンクリート土間: 高圧水洗浄



コンクリート土間: ショットブラスト

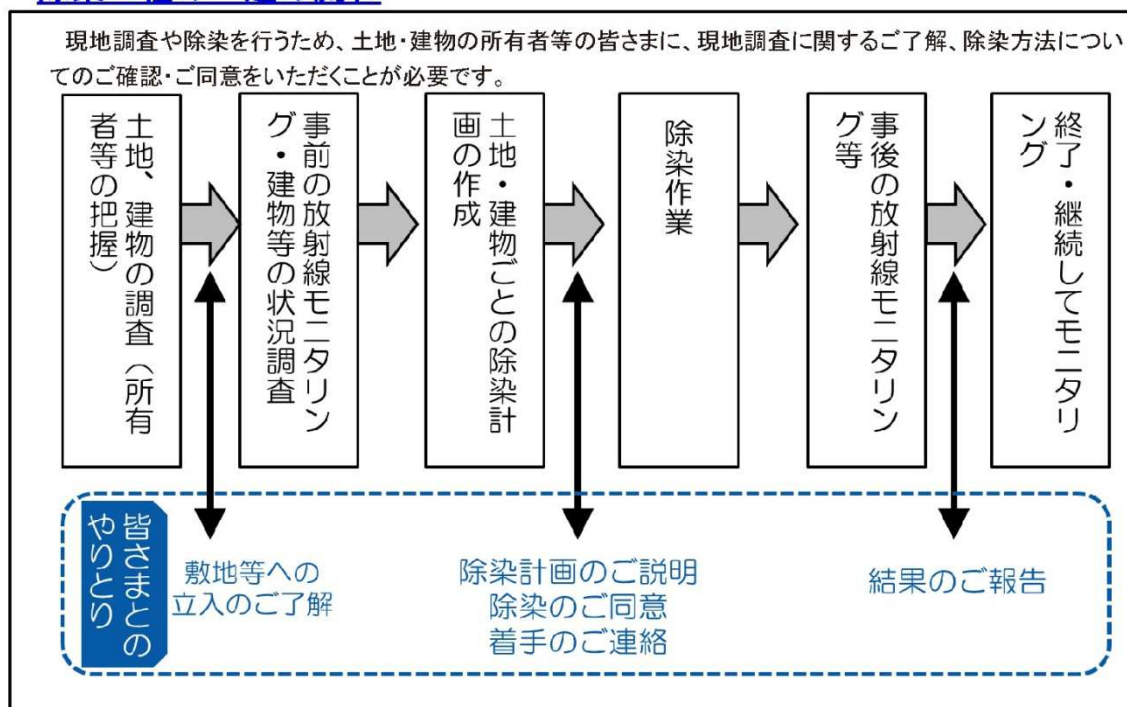


庭: 表土の剥ぎ取り

除染方法の例(その他)



除染工程の一連の流れ



出典：復興庁「避難住民説明会等によく出る放射線リスクに関する質問・回答集」より作成

出典の公開日：2012年12月25日

本資料への収録日：2013年1月16日

3. 避難指示区域内の活動などに関する Q&A

QA8 避難指示解除準備区域と居住制限区域は自由に立入は可能ですか

- (1) 2つの区域では、関係者（住民、インフラ復旧・除染・原発作業員等）の立入りに制限はありませんが、引き続き、避難指示が継続している地域であることから、関係者以外の立入りは控えることとしています。
- (2) 特に居住制限区域は年間積算線量が 20 ミリシーベルトを超えるおそれがあることから、不要不急の立入りは控えることとしています。
- (3) 避難指示解除準備区域と居住制限区域では、スクリーニングや線量管理は原則として義務づけられていませんが、希望される方については、スクリーニングや線量計の貸出しを実施することとしています。

出典：内閣府「区域見直し後の区域でできる活動などに関する Q&A」より作成

出典の公開日：2013 年 3 月

本資料への収録日：2014 年 3 月 20 日

QA9 帰還困難区域はどのように一時立入りするのですか

- (1) 帰還困難区域においても可能な限り住民の意向に配慮した形で一時立入りを実施していきます。立入り方式や頻度等の詳細については、区域見直しの際に、市町村と調整することとなります。
- (2) 帰還困難区域では立入りの際、防護装備を着用することになっています。具体的には、長袖・長ズボンを着用しない場合には、タイベックスーツを着用します。また、靴カバーやマスク等も着用します。
- (3) 帰還困難区域においては、スクリーニングや線量管理が必要となります。スクリーニング場については、毛萱・波倉（富岡町）のスクリーニング場等が予定されています。

出典：内閣府「区域見直し後の区域でできる活動などに関する Q&A」より作成

出典の公開日：2013 年 3 月

本資料への収録日：2014 年 3 月 20 日

QA10 避難指示解除準備区域と居住制限区域で可能な活動は何ですか

- (1) 避難指示解除準備区域では、①主要道路における通過交通、②住民の方の一時的な帰宅、③公益を目的とした立入り、④復旧・復興に不可欠な事業の再開、⑤居住者を対象としない事業の再開、⑥営農・営林の再開（注 1）、⑦上記の諸活動に付随する事業の実施のための立入り、⑧例外的な夜間の滞在（注 2）、⑨その他、復旧・復興に不可欠だと認められる事業の再開、が可能です。
 - (2) 居住制限区域では、①主要道路における通過交通、②住民の方の一時的な帰宅、③公益を目的とした立入り、④例外的に認められる復旧・復興に不可欠な事業及び居住者を対象としない事業の再開、⑤上記の諸活動に付随する事業の実施のための立入り、が可能です。
 - (3) 居住制限区域は年間積算線量が 20 ミリシーベルトを超えるおそれがあることから、同区域においては、例外的に復旧・復興に不可欠な事業や居住者を対象としない事業を再開する際には、市町村長及び原子力被災者生活支援チームの判断が必要となります。
 - (4) 避難指示解除準備区域と居住制限区域では、住民の帯同がなくても、業者が住居などの修繕をすることは可能です。
- （注 1）同区域内における営農・営林については、稲の作付け制限等の国の指示を守るとともに、除染の動向などにも留意する必要があります。
- （注 2）例外的な夜間の滞在においては、ア）インフラ復旧や除染など、地域の復旧・復興に特に不可欠な事業であること、イ）近隣に宿泊施設がなく、従業員の健康管理の観点等から必要な夜間の滞在であること、ウ）夜間の滞在が可能な施設・整備が確保されていることの 3 つの要件を満たした上で、従業員管理や防犯、防火、交通事故防止に努める必要があります。

出典：内閣府「区域見直し後の区域でできる活動などに関する Q&A」より作成

出典の公開日：2013 年 3 月

本資料への収録日：2014 年 3 月 20 日

QA12 帰還困難区域において可能な活動は何ですか

- (1) 帰還困難区域では、原則、公益目的や住民の一時立入りのみ可能であり、事業の再開などの活動はできません。
- (2) 帰還困難区域への一時立入りの詳細は、区域見直しの際に市町村と調整することとなりますが、住民が業者を帯同し、住居などの修繕を行うことは可能となります。
- (3) 作業時間については、住民の方による一時立入りが可能な時間となります（警戒区域への一時立入りの場合には、最大5時間でしたが、立入り可能時間を含め、帰還困難区域への一時立入りの詳細は市町村と調整していくこととなります。）。

出典：内閣府「区域見直し後の区域でできる活動などに関する Q&A」より作成

出典の公開日：2013 年 3 月

本資料への収録日：2014 年 3 月 20 日

QA13 事業の再開は可能ですか

- (1) 避難指示解除準備区域と居住制限区域では、復旧・復興に不可欠な事業（金融機関、廃棄物処理、ガソリンスタンドなど）や居住者を対象としない事業（製造業など）の再開が可能です。居住制限区域では市町村長及び原子力被災者生活支援チームの判断のもとで再開されることとなります。
- (2) また、避難指示解除準備区域では、一時帰宅者や復旧・復興作業に携わる事業者などを対象とした復旧・復興に不可欠だと認められる事業（小規模小売店、食堂、診療所（入院を除く。）など）について、市町村長の判断のもとで再開することが可能です。

出典：内閣府「区域見直し後の区域でできる活動などに関する Q&A」より作成

出典の公開日：2013 年 3 月

本資料への収録日：2014 年 3 月 20 日