

生活空間における
放射線量低減化対策に係る手引き
＜ 第 2 版 ＞

福 島 県

平成 2 3 年 1 0 月 3 1 日

はじめに

現在の生活空間における放射性物質のほとんどはセシウムである。セシウムは土壌等の表面に吸着され土壌等とともに移動するため、雨水（濁水）が流れ、溜まる場所等は放射線量が高いという特徴がある。これら放射線量の高い場所は、通学路などの身近な生活空間にも存在しているが、放射性物質による汚染の除去により子どもたちの被ばく量を減じることができる。

そこで、通学路などの身近な生活空間を除染する際に必要な事項等を手引きとして平成23年7月15日にまとめたものである。

その後、放射性物質汚染対処特措法や緊急除染基本方針等が政府から示され、各市町村等が除染計画を策定することとされるなど除染の本格的な実施に向けた体制が整いつつある状況となっている。

このようななかで、地域住民の受ける放射線量を早急に低減させるためには、一日の中で過ごす時間の長い住宅居室における放射線量を低減させることが重要であることから、特に一般住宅の除染について実証実験や各方面での知見を踏まえて改訂を行うものである。

目 次

第一 放射線量低減化対策を進めるにあたっての基本的な考え方

第二 地域における放射線量低減化対策を進めるための準備

1 線量の詳細な把握

- | | |
|----------------------|---|
| (1) サーベイメータの操作方法・注意点 | 1 |
| (2) 測定の方法や測定方法 | 2 |
| (3) 測定結果の記録 | 3 |

2 除染及び清掃活動の準備

- | | |
|--------------------------------|---|
| (1) 除染及び清掃活動を行うときの服装や個人装備 | 3 |
| (2) 除染及び清掃活動で使用する用具類と資機材 | 4 |
| (3) 除染及び清掃活動により生じる可燃物・土砂等の処理確認 | 5 |

第三 除染及び清掃活動の実施方法と生じる可燃物・土砂等の処理

1 除染及び清掃活動の具体的な方法

- | | |
|------------------------|----|
| (1) 除染及び清掃活動の手順 | 5 |
| A 通学路等 | 5 |
| B 一般住宅等 | 7 |
| (2) 特に注意すべき場所における作業の手順 | 11 |
| (3) 除去効果の確認等 | 11 |
| (4) 作業終了時の措置 | 12 |

2 除染及び清掃活動により生じる可燃物・土砂等の当面の処理方法

- (1) 除染及び清掃活動により生じる可燃物の処理 1 3
- (2) 除染及び清掃活動により生じる土砂等の市町村仮置場における
一時保管 1 3
- (3) 除染及び清掃活動により生じる土砂等の自宅敷地内等における
一時保管 1 3

第四 除染や清掃活動以外の被ばく量低減化対策

- 1 不用意に近づくべきでない区域の目安 1 5
- 2 学校や外出先からの帰宅時等において励行すべき行動 1 5

※ 別添 1 「測定・除染マップと作業計画の記入例」(通学路等)

※ 別添 2 「測定・除染マップと作業計画の記入例」(一般住宅等)

第一 放射線量低減化対策を進めるにあたっての基本的な考え方

・なぜ地域住民の方に実施をお勧めするのか

今般の原子力発電所事故によって放出された放射性物質の除去については、一義的には、原因者である東京電力や政策を推進してきた国が責任を持って行わなければならないと考えられる。このようななかで、一部の地域については市町村が除染計画を策定し、除染を実施することとなる。しかし、放射性物質による環境汚染から「ふくしま」の将来を担う子どもたちや我々自身を守るためには、一刻も早く放射線量の低減を実現しなければならないことから、市町村が実施する前であっても地域の皆様が自ら除染を行えるよう、身近な生活空間の除染作業に活用できるように本手引きを作成したものである。

このため本手引きは、地域の皆様が自分でできる範囲で行っていただくことを念頭に置いて作成したものであり、除染作業を実施するにあたっては、作業の難しさや対象範囲の広さなどを踏まえて、安全性や効率性などの観点から専門事業者に依頼すべき場合もある。

[専門事業者に依頼すべき事例]

- ・ 脚立では届かない高所での作業など作業の危険性が高い場合
- ・ 重機など特別の機器が必要となる場合
- ・ 文化的価値のあるものなど慎重に扱うべきものを除染する場合
- ・ 線量率が高く、安全に作業を行う要請が特に強い場合

(出典「市町村による除染実施ガイドライン」平成 23 年 8 月 26 日原子力災害対策本部)

第二 地域における放射線量低減化対策を進めるための準備

1 線量の詳細な把握

(1) サーベイメータの操作方法・注意点

- ① サーベイメータを用意の上、サーベイメータの取扱い説明書をよく読み、点検・調整（校正）されていることを確認した上で正しい測定を実施する。
- ② サーベイメータ本体に放射性物質が付着しないようビニール袋に入れ、測定の際には直接土砂等に触れないようにし、サーベイメータの汚染を防止する。



- ③ 電源を入れて数十秒程度、安定化させた後に測定を開始する。
- ④ 測定した位置が後からわかるよう、地図や記録用紙に測定、除染した日時、場所、地上からの測定高等を記入する(別添「測定・除染マップと作業計画の記入例」参照)。

(2) 測定場所や測定方法

① 測定場所

- 最初に、玄関先などの比較的放射線量の低いと考えられる場所で測定し記録する（バックグラウンドの計測）。

測定は、針（値）が安定するまで数十秒そのままの位置で行い、ある程度落ち着いた段階で指示値を記録用紙に書く。針が振れている場合は、平均値を記入する。

（針（値）は常に上下変動しているが、故障ではない。）

- 通学路等においては、土砂や落葉が堆積した排水口や側溝、雨樋、雨樋の直下（雨樋からの排出先の土砂等やコンクリートやレンガなどの表面）、苔、道路の脇で雨水により土砂等が堆積している箇所などに放射性物質が溜まりやすいので、注意深く測定を実施する。

バックグラウンドの測定



雨樋からの排水先



雨水で道路脇に堆積

- 一般住宅等においては、軒樋^{のきどい}の集水器などに落ち葉等が堆積しやすく放射性物質が溜まりやすい。また、軒樋から雨の落ちる軒下、植栽の根元などにも局所的に放射性物質が集まりやすい。



軒樋の集水器



植栽の根元



軒下

- そのほかにも付近の代表的な箇所で測定を行う。

② 測定方法

- 放射線量の高い箇所での測定は、測定対象の表面（1 cm）及びその直上 50 cm、1 mの場所とする。



表面(1cm)計測



50cm 計測



1m 計測

- ・ 数十秒（20 秒～30 秒程度）は同じ場所で動かさずに測定する。
- ・ サーベイメータの針が振り切れる場合はレンジを切り替えて測定する（レンジ切り替えがある場合）。
- ・ 最大レンジでも振り切れた場合（30 μ Sv/時で振り切れる装置もあり）には、そのレンジの最大値以上と記録する（電離箱式サーベイメータも準備すると、高い放射線量も測定可能。）。

(3) 測定結果の記録

- ① 測定結果を基に地域における測定や除染結果のマップを作製するとともに、除染や清掃箇所を選定し、作業計画を立案する（別添「測定・除染マップと作業計画の記入例」を参照。）。特に、周辺より放射線量の高い箇所の明示が大切である。
- ② 後で実施する除染活動で対象箇所が分かるように、ガムテープ等により簡単な目印を付けておくとよい。



2 除染及び清掃活動の準備

(1) 除染及び清掃活動を行うときの服装や個人装備

作業を行う全員に必要な装備と特定の作業に必要な装備については、以下の装備を参考に状況により判断する（通常の場合、重装備は必要ない。土埃がたつ所ではジョーロで水まきをし、心配であればマスクをする等、状況により判断する。）。

① 作業を行う人数分必要なもの（全員共通のもの）

長靴、布手袋（軍手等）、ゴム手袋、作業環境により、
長袖、長ズボン（ズボンのすそは長靴内に入れる）、服の上
にする腕カバーや足カバー、帽子、マスク（サージカルマ
スク、防じんマスク等）、タオル

② それぞれの作業を行う人数分必要なもの（行う作業の
内容によって変わるもの）

ア 水を扱う作業を行う人

例）高圧洗浄、ブラシ・タワシでの洗浄等

カップ（高圧洗浄作業は上下必須。その他は下だけ
でも可）、ゴーグル（めがね）、雨具（特に下半身のズボ
ンの覆い）の装着も望ましい。

イ 高所で作業を行う人

例）雨樋、屋上で作業をする人（一緒に作業する人も含
む）

ヘルメット、安全帯、脚立・はしご等



(2) 除染及び清掃活動で使用する用具類と資機材

① 掃除用具（表土剥ぎ、剪定）

草刈り、表土剥ぎ…草刈り機、草とり鎌、ハンドショベル、

スコップ（丸形、角形）、^{くわ}鍬、立鎌、ホウ、曲がり鎌、
レーキ

剪定…剪定ばさみ、高枝切りばさみ

収集…ホウキ（竹ぼうき、土間ぼうき）、熊手、ちりとり、
ごみ袋（可燃物用の袋、土砂等用の麻袋（土のう袋））

運搬…集めたごみ等の運搬車両（トラック、リアカー、一輪
車等）



② 水洗浄用具（ふき取り）

ホース、シャワーノズル、高圧洗浄機※、ブラシ（デッ
キブラシ、車洗浄用ブラシ、高所用ブラシ等）、タワシ（亀
の子、スチールウール製など）、水を押し流すもの（ホウキ、スクレーパーな
ど）、バケツ、洗剤（中性洗剤、クレンザー、洗剤含浸タワシや 10%程度の酢
またはクエン酸溶液等）、雑巾、キッチンペーパー

※ 電源、水源を事前によく確認しておく。

③ その他

救急箱、飲料水、ポケット線量計（作業時の被ばく管理用）など

※ これらはすべて必要というわけではなく、それぞれの作業環境に合わせて
用意する。また、粉じんの吸い込みや口からの摂取を防止するため、作
業場では飲食、喫煙は控えてください。

(3) 除染及び清掃活動により生じる可燃物・土砂等の処理確認

除染作業の開始前に、可燃物や土砂等の処理方法等を確認しておく（詳細は、「第三 除染及び清掃活動の実施方法と生じる可燃物・土砂等の処理」を参照。）。

第三 除染及び清掃活動の実施方法と生じる可燃物・土砂等の処理

1 除染及び清掃活動の具体的な方法

(1) 除染及び清掃活動の手順

A 通学路等

ごみ（ごみ、刈草、落ち葉等）や、土砂等に放射性物質が付着していると考えられるため、まずはこれらをできるだけ除去し、次に、周りに飛び散らないよう周囲から内側へと水による洗浄を行い、ある程度洗浄が完了した段階で最後に高圧洗浄することで、その除去の効果を高めることができる。

また、水はけの悪い場所では、水を排除しながら行うようにする。

※ 水洗浄の際に土砂等を飛び散らせると土砂等に付着している放射性物質も飛び散るので、必ず外から内へ集めるように作業を進める。

- ① 班分けにより役割分担を明確にして、作業の効率化及び放射性物質による被ばく量の低減化を図る。

作業人数が少ないなど分けられない場合は下記の順番を参考にしながら分担して作業を進める。

ア 清掃班

- ・ 草刈りとごみ集め、取り残したごみを掃き集める。



草刈り



草・ごみ集め



掃き集める

イ 水洗浄班

- ・ デッキブラシや洗浄用タワシ、高圧洗浄機を用いて洗浄を行う。



ウ 運搬班

- ・ 袋詰めされたごみ、土砂等を仮集積場へ運ぶ。



エ 拭き掃除班

- ・ ガードレールなど子どもが手を触れることがある場所がある場合、適宜設置する。



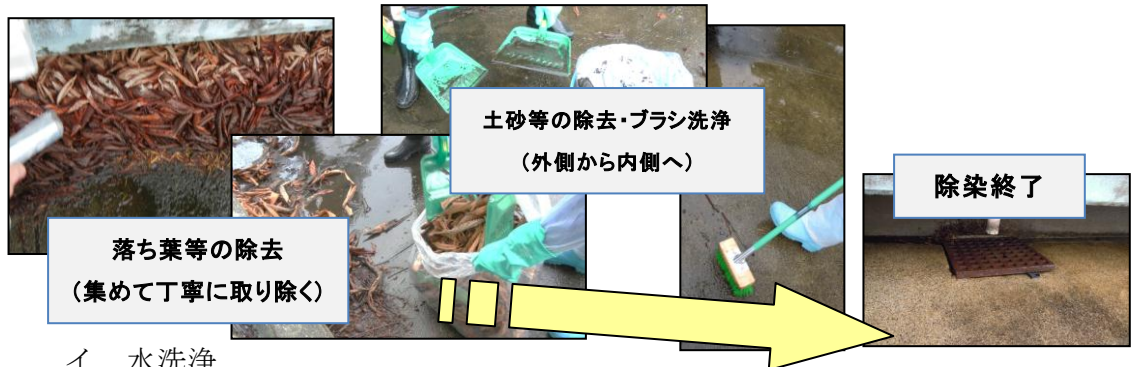
② 作業にあたっての注意事項

ア 清 掃

- ・ 最初に落ち葉、ごみ、苔や草を取り除いておく。
- ・ 高いところから低いところへ、外側から内側（排水の流れる方）へ向かって作業を行う。
- ・ 風上から風下に向かって作業を行う。
- ・ ごみ等を集める際には、丁寧にいきなりに散らさないように作業を行う。
- ・ 掃く作業、拭く作業は、外から内へ散らさず、取り除くことを基本に作業を行う。
- ・ 草刈りを行う場合、草は根から取らないとセシウムを除去できないため、地中から1～2cmを浅くはぎ取る。根についた土はビニール袋の中でよく払い落とし、払い落とした土は、土砂等と同じ扱いをする。
- ・ 道路は、縁石の土砂、草を丁寧に取り除く。



- ・ 側溝が非常に深く、底の土砂等から距離が十分とれている場合や、コンクリートの蓋があるものは、無理に作業を行う必要はない。
- ・ 雨水排水孔にはごみ等がたまりやすくなっており、放射性物質も集まる傾向があるため丁寧に取り除く。



イ 水洗浄

- ・ 水で洗浄する作業は、ごみ等を取り除き掃除した後に行い、バケツ水とブラシ、タワシで排水孔に向かって周りから集めていくように洗う。その際にごみ等が排水孔にたまったら、流さずに集めて取り除く。
- ・ 洗浄水が流れる経路を事前に確認し、排水孔までの経路途中のごみや土砂をあらかじめ取り除き、それらが洗浄水の排水周りに広がらないようにする。



- ・ 高圧水洗浄では、泥等を水圧で散らさないように、最初から高圧水で洗浄せずに通常の水圧で排水孔までの水の流れを確認しながら洗い流す作業を行う。



次に、作業者自身への跳ね返りや周囲に掛かからないように注意しながら高圧水に切替え、周りから中心へ、高いところから低いところ（排水孔）へ向かって押し流すように作業を行う。

ウ 運 搬

- ・ 直接手に触れないよう手袋を必ずつけて作業を行うとともに、できるだけ衣服に汚れが付かないように留意する。
- ・ 荷台にシートを敷くなどして、運搬途中での水の垂れ落ちを可能な限り少なくする。

B 一般住宅等

基本的には、A通学路等と同様に、ごみや、土砂等に放射性物質が付着していると考えられるため、まずはこれらをできるだけ除去し、次に、周りに飛び散らないよう周囲から内側へ水による洗浄を行い、ある程度洗浄が完了した段階で最後に高圧洗浄して、除去の効果を高める。

※ 水洗浄の際に土砂等を飛び散らせると土砂等に付着している放射性物質も飛び散るので、必ず外から内へ集めるように作業を進める。

- ① 基本的に上から下へ進める。屋根等の水洗浄を行う場合は、軒下等へ洗浄水が飛散するので、実施の順番に注意する。軒下等を除染及び清掃をした後に屋根等の水洗浄を行わざるをえない場合は、再汚染を防ぐためビニール等で養生を行う。

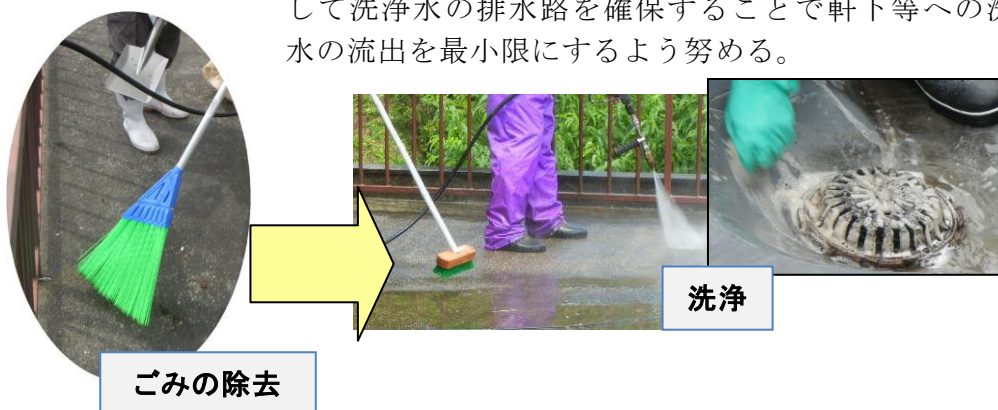
② 作業にあたっての注意事項

A通学路等での記述のほか、下記に注意して行う。

ア 屋根・軒樋

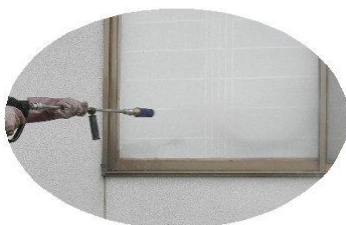
屋根や軒樋などは、落ち葉等をできるだけ除去し、水で洗浄を行う。平らな屋上やベランダ等の柵で囲われた内側の作業にとどめ、はしごが必要な箇所は専門事業者へ依頼する。平らな屋上やベランダ等では排水口の周辺に落ち葉や土砂等が集まることで放射性物質が溜まりやすいので、これらをできるだけ除去してから、デッキブラシ、タワシなどを使い、水により外側から内側へ向けて散らさないよう排水孔へ汚れを流す。付着しているごみなどを落とし、除去する。

なお、水で洗浄を行う前に、軒樋については、計測時などに縦樋や集水器等などが詰まっていないか確認し、集水器などの落ち葉等をできるだけ除去して洗浄水の排水路を確保することで軒下等への洗浄水の流出を最小限にするよう努める。



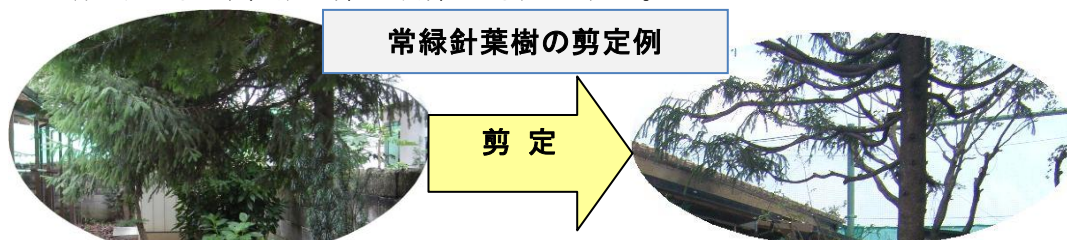
イ 壁面・窓等

壁面、窓、網戸等の表面の汚染は、基本的に非常に低いレベルと考えられるので、レールなどに溜まった汚れの掃除や拭き取りをする。また、屋根などの水洗浄を行った後、飛沫等を水洗浄または拭き取りをする。



ウ 植栽・住宅付近の山林

常緑の針葉樹、竹は、枝葉を剪定し（樹種、植栽の目的等を考慮した一般的なもの）、落ち葉や腐葉土も除去する。



落葉広葉樹は、平成23年3月時点で落ちていた葉等を除去する。落ち葉が厚く積もっている場合は腐葉土まで無理に除去する必要はないが、平成23年3月時点で落ち葉がなかった庭などでは、腐葉土まで除去する。

また、落葉広葉樹は、平成23年3月には葉を付けていなかったことから、木に現在付いている葉の表面の汚染は基本的に非常に低いレベルと考えられるので、一律剪定する必要はない。

なお、腐葉土を除去する場合は、除去後に露出した土砂等が雨によって流出するおそれがあるので、土のうを積むなどして防ぐ。

回収した落ち葉や枝などの可燃物はごみ袋などに入れ、仮集積場へ運ぶ（処理については、「第三 除染及び清掃活動の実施方法と生じる可燃物・土砂等の処理」を参照。）。



エ 庭

軒下など、雨水が軒樋などから落ちる場所の草刈り、苔の除去を行う。草刈りを行う場合、根とその周りに付着している土も一緒ににはぎ取る。



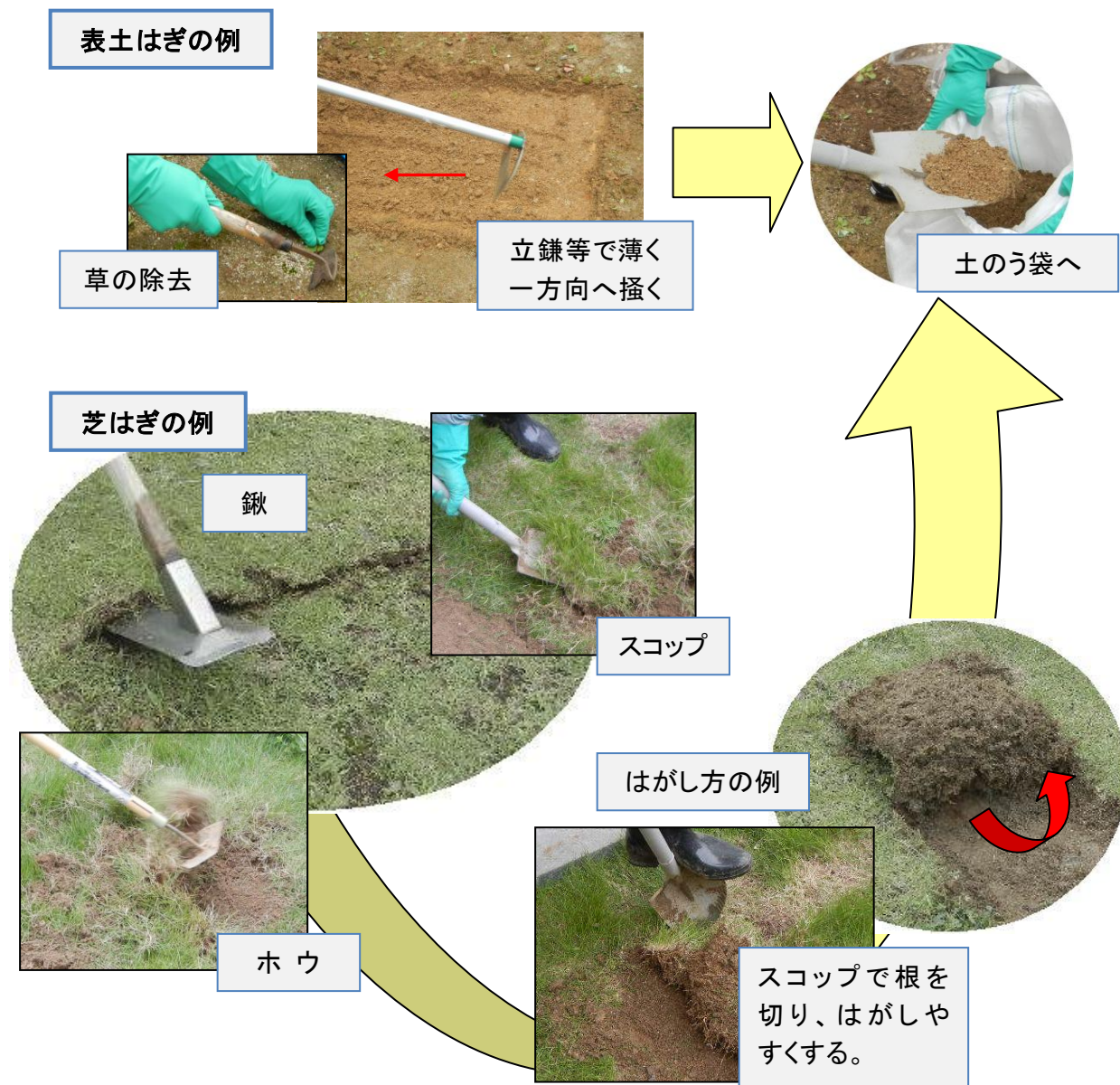
表土の剥ぎ取りについては、始める前に必ず搬入が可能な仮置場があるかを市町村に確認する。また、どの程度の量の土砂等が発生するかを計算する※。

セシウムの大部分が含まれる 2cm 程度の表土を芝など含めてはぎ取る。最適な除去の深さは汚染状況によって異なるので、例えば腐葉土などを含む柔らかな土質の場合や、雨樋の下など高線量の箇所など状況により最大 5cm 程度まではぎ取る。住宅内の放射線量を低減化する観点から、住宅に近い場所から優先的にはぎ取る。

また、はぎ取った土砂等は土のう袋に入れる。

※ はぎ取った土砂等は自宅での保管を要する場合がありますので注意する。

例) 縦 5m、横 10m を薄さ 2cm ではぎ場合 → $5\text{m} \times 10\text{m} \times 2\text{cm} = 1\text{m}^3$



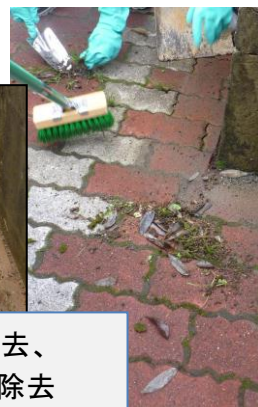
舗装されている場所の例(掃除)



舗装割れ目
の草等の除去



落ち葉等の除去、
継ぎ目の苔の除去



<参考>

屋根・軒樋の除染について

屋根や軒樋などについては、上記のほか特に次のとおりです。脚立では届かない高所での作業など危険性が高い作業の場合は専門事業者に依頼すべきですので、専門事業者に作業を依頼する際などの参考にしてください。

(1) 除染及び清掃活動の手順

基本は、落ち葉等をできるだけ除去し、水で洗浄を行う。

まず、軒樋について、計測時などに縦樋や集水器等などが詰まっていないか確認し、集水器などの落ち葉等をできるだけ除去して洗浄水の排水路を確保することで軒下等への洗浄水の流出を最小限にするよう努める。

次に、屋根の作業について、落ち葉等をできるだけ除去し、洗浄を上から下へ（峰から裾へ）飛散に注意して行う。なお、濡れた屋根での作業は滑落の危険が増すと考えられることから、高所作業車や足場を設置しての作業や、下から作業を始め周囲への飛散に特に注意して最後に上から流すことも検討する。また、屋根の洗浄後にも再度、軒樋、集水器の順に洗浄する。



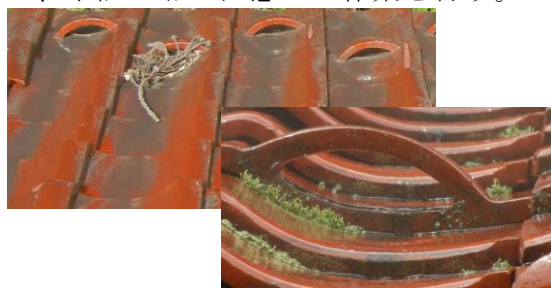
住宅地等の建物が隣接する場所の作業の場合は、周囲の建物への洗浄水が飛散しないように特に注意する。

なお、法令で事業者課せられた作業の安全等に係る事項を遵守する。

(2) 作業にあたっての注意事項

屋根の材質等によって状況が異なるので、下記の点に注意して作業を行う。

瓦屋根の凹面や、スレート等については、屋根を葺いてからの期間が長いことや、屋根より高い樹木からの落ち葉等があること等によって表面に苔等が付着している例があり、これらをブラシ等で除去する。



(次ページに続く)

(前ページからつづく)



- ② 軒樋や集水器に堆積している落ち葉等に放射性物質が溜まりやすいので、これらをできるだけ除去してから、水洗浄を行う。

- ③ 屋根よりも高い植栽の剪定も行う場合は、葉や枝などが落ちることを考慮して屋根の作業を行う前に行う。



(2) 特に注意すべき場所における作業の手順

- ① 排水孔、側溝やコンクリートの割れ目などのごみ等に放射性物質が溜まりやすいので、これらをできるだけ取り除く。
- ② 水が流れたところや雨だれのある部分は丁寧に取り除く。
- ③ 波板・トタン板の上や樋などを清掃する場合は、高所作業になるため十分な安全装備で行う。



線量の測定



表土、落ち葉等の除去
(集めて丁寧に取り除く)



除染終了後

(3) 除去効果の確認等

事前確認で行った測定地点における線量測定を行い、記録するとともに除去効果の判定を行う。なお、十分に線量が低減しなかった場所については、一定の期間、注意喚起や立ち入り制限などの防護措置をとる。

また、落ち葉などが溜まりやすい場所などは、除染後に再度汚染される可能性があり、一定期間継続的に計測を行い、必要であれば、再度除染を実施する。

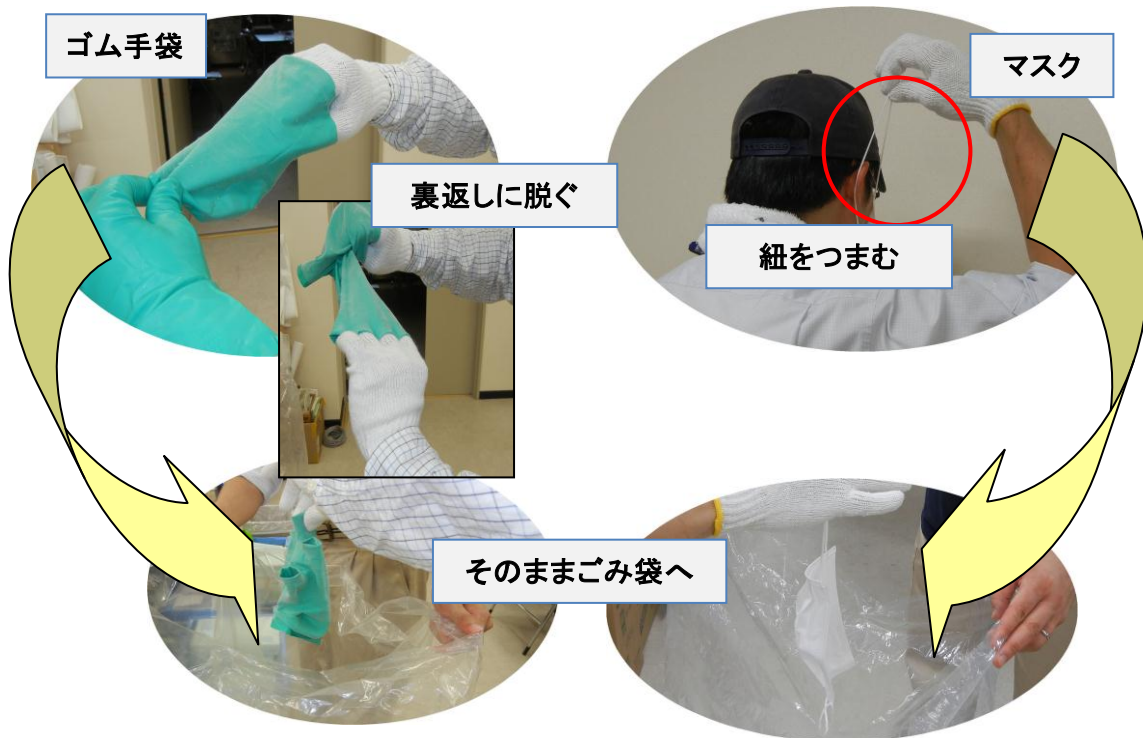
放射性セシウムからは透過力の強い放射線がでるため、ある場所を除染してもその周りに存在するセシウムからの放射線の影響により十分に線量が低下しない場合もある。

(4) 作業終了時の措置

① 作業に使用した服や手袋等

作業に伴う汚れが残っているところは、入念に洗浄を行うとともに、内部被ばくを防止するためにうがいを行う。また、シャワー、お風呂で汗と汚れを流す。

作業に使用した服や手袋等については、以下の写真のようにして取り外す。



② 使用した用具、資材

ア 手袋、マスク、タワシや雑巾など使い捨てのものは廃棄し、一般廃棄物として適正処理を行う。

イ その他の用具類は、使用后よく洗う。また、作業に使用した衣服等は洗濯して再使用することが可能（普通の洗濯で十分。）。

生活空間の除染及び清掃活動を行った場合に受ける放射線量について

雨樋の清掃、雑草の除去、側溝の清掃、軒下の土の除去の作業を各1時間ずつ計4時間、毎月1回1年間続けた場合、追加的に受ける放射線線量は約 $49\mu\text{Sv}/\text{年}$ であり $1\text{mSv}/\text{年}$ を大きく下回ると評価されています※。

また、県のモデル事業で作業者が受けた放射線量は下記のとおりでした。

<通学路等>		平均作業時間	3時間
放射線量測定	2～4 μSv 、除染及び清掃活動	3～5 μSv	
<一般住宅等>		平均作業時間	6～7時間
放射線量測定・除染及び清掃活動	6～8 μSv		

※ 出典「福島県内（警戒区域及び計画的避難区域を除く）における生活圏の清掃活動（除染）に関する基本的な考え方」平成23年7月15日政府原子力災害対策本部

2 除染及び清掃活動により生じる可燃物・土砂等の当面の処理方法

(1) 除染及び清掃活動により生じる可燃物の処理

① 運搬

ア 刈草や落ち葉等の可燃物については、市町村等が指定するゴミ袋に回収して、荷台へのシート掛けを確実にし、運搬中の飛散や流出を防止する。

イ 運搬を恒常的に行う作業者については、受けた放射線量を測定し、記録しておく。

② 処理の方法

可燃物については、市町村等の焼却施設における焼却処理を原則とする（土がついているものは土砂等と一緒に一時保管する。）。

(2) 除染及び清掃活動により生じる土砂等の市町村仮置場における一時保管

① 運搬

ア 土砂等はできる限り水を切った後に運搬する。

イ 運搬を恒常的に行う作業者については、受けた放射線量を測定し、記録しておく。



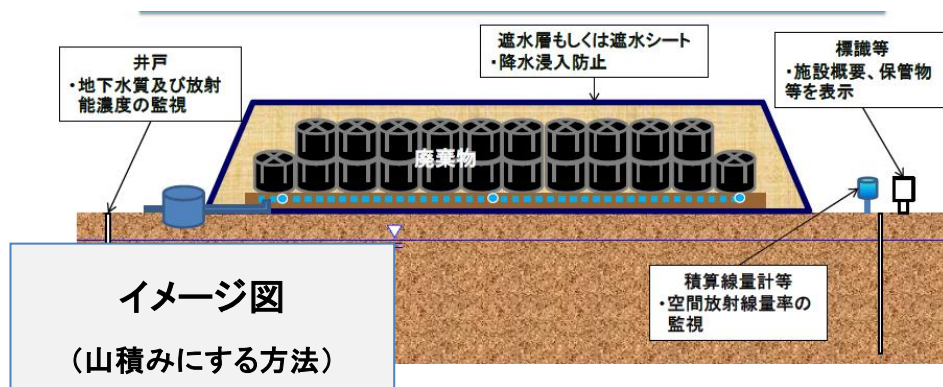
② 一時保管の方法

地域の実情にあわせて地域ごと等を選定された小規模な仮置場や、市町村等の既存の施設を活用した仮置場などで保管する。

<参考>

市町村等が設置する仮置場（山積みにする方法）のイメージ

放射線の遮へい対策のほか、雨水の浸入を防ぐための対策や、空間線量率（ $\mu\text{Sv/h}$ ）や地下水の放射能濃度のモニタリングなどを継続して行うことが検討されている。



実際に設置される仮置場については、関係法令が現在検討されている状況であり、また地形や土地利用状態などによりイメージと異なる場合がある。

(3) 除染及び清掃活動により生じる土砂等の自宅敷地内等における一時保管

① 一時保管の方法

降雨時に雨水の流れ道となる場所を避けるとともに、敷地境界から十分な

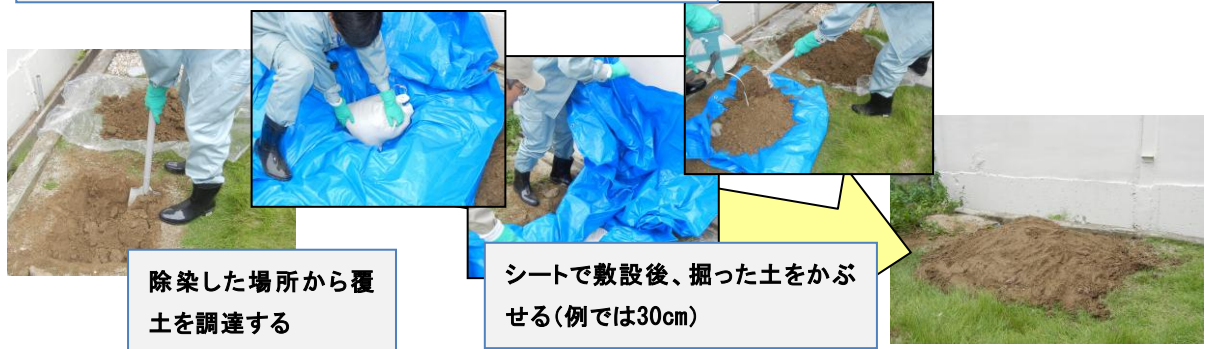
距離を確保するなどの方法によって敷地境界が周辺環境と同水準程度となるよう遮へいを行うこととする。

なお、埋め立てる場合は、場所が不明にならないよう市町村に連絡する。

ア ブルー・シートなどによる養生を行い、線量の高いものを中心に置き、周りに線量の低いものを並べた上で、土を20～30cmかぶせる

また、雨水等の浸潤による周囲の汚染を防ぐため、遮水シートの使用、プラスチック容器等への保管も併せて検討する。

土による遮へいの例 ※下記は自宅での保管例



除染した場所から覆土を調達する

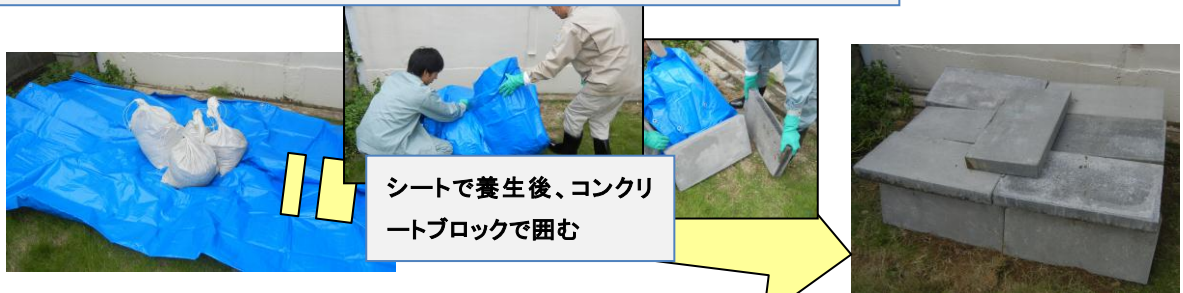
シートで敷設後、掘った土をかぶせる(例では30cm)

イ コンクリート構造物で囲むなどの方法で、遮へいを行い保管する。

コンクリートブロックで囲む場合は覆土に比べて隙間が生じやすいので、ブロックの間に隙間が生じないように囲う。作業に当たっては手足を挟まないように注意する。

ウ 保管場所、保管物の内容、できればその量について記録をとっておく。

コンクリートブロックによる遮へいの例 ※下記は自宅での保管例



シートで養生後、コンクリートブロックで囲む

〈参考：覆土やコンクリート構造物による遮へい効果※〉

覆土厚さと放射線遮へい効果

5 cm	51%減
10cm	74%減
15cm	86%減
30cm	98%減

コンクリート厚さと放射線遮へい効果

5 cm	57%減
10cm	79%減
15cm	89%減
30cm	99%減

※ 出典「埋設処分における濃度上限値評価のための外部被ばく線量換算係数」（2008年、独立行政法人日本原子力研究開発機構） 半径500mの線源サイズを想定した計算結果であり、小規模の保管であった場合放射線の低減効果は目安よりも小さくなると考えられる。

② 定期的な管理

人がみだりに立ち入ることのないように囲いを設け、表示をするとともに

定期的に線量を測定し、記録しておく。

保管場所における
表面線量の測定



保管場所における
養生・囲いの例



コンクリートブロックや
覆土による遮へいの例

表示の例

(一時保管と線量測定の表示)

一時保管のお知らせ

通学路などから除去した放射性物質を含む土砂などを一時保管しています。

危険ですので近づかないでください。

この付近は〇〇 μ Sv/hです。

<連絡先>

〇〇町内会 〇〇 〇〇

電話 〇〇〇-〇〇〇-〇〇〇〇

トラロープ、三角コーンでの囲いの例



第四 除染や清掃活動以外の被ばく量低減化対策

1 不用意に近づくべきでない区域の目安

雨水が集まりやすい箇所や雨水の排水溝（特に土砂等が堆積している排水孔の上部）、樹木の下で草等が繁茂している場所、落葉等が堆積している場所などは、放射性物質が集積しやすく高線量を示す場合があるので、できるだけ近づかない措置を講じる。



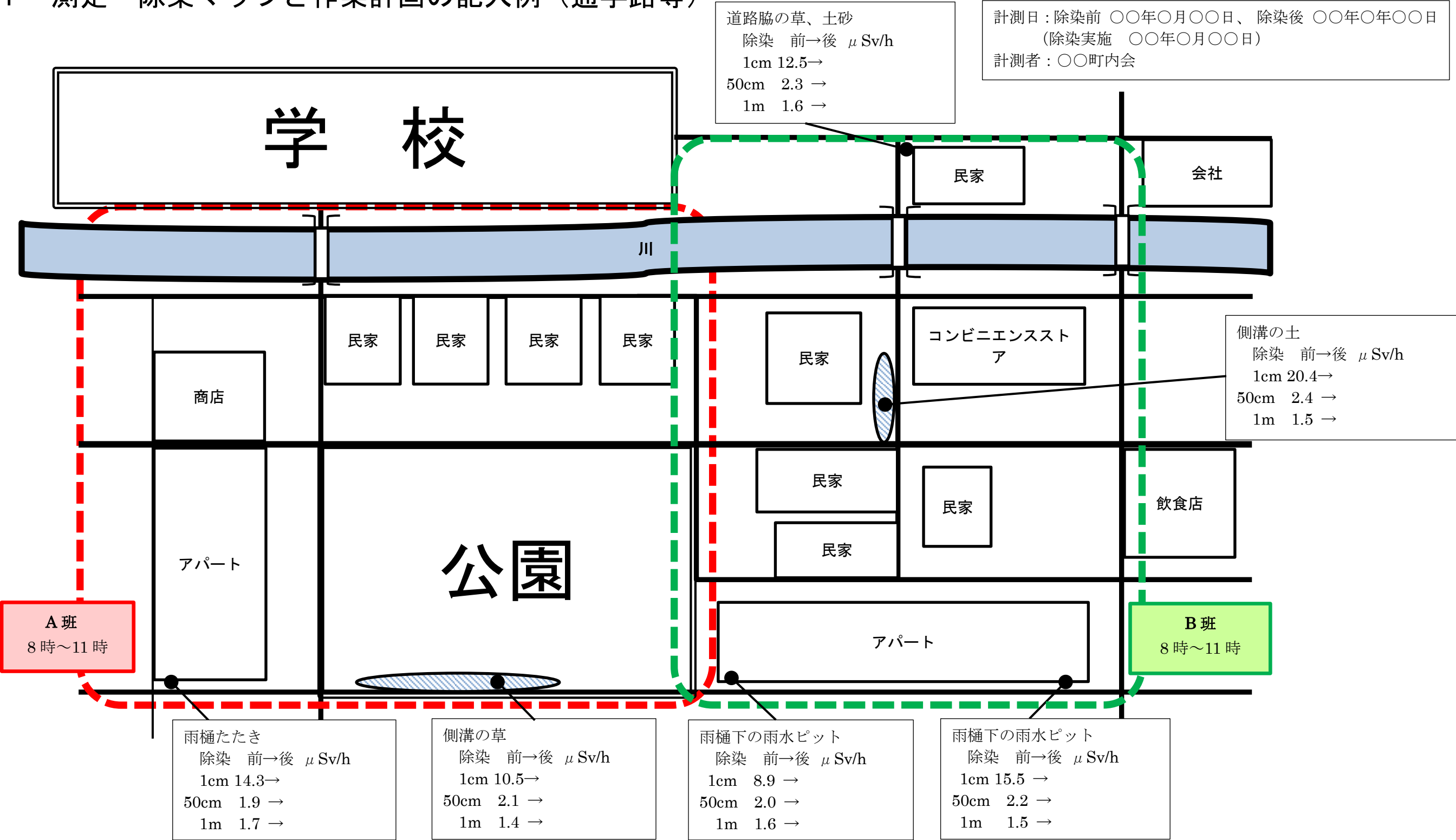
2 学校や外出先からの帰宅時等において励行すべき行動

原則として清潔・清掃を心がけ、具体的には以下の項目を励行するようにする。

- ① 手や顔をよく洗い、うがいをする。
- ② 土や砂を口に入れないように注意し、土や砂が口に入った場合には、よくうがいをする。
- ③ 靴の泥をできるだけ落とす。

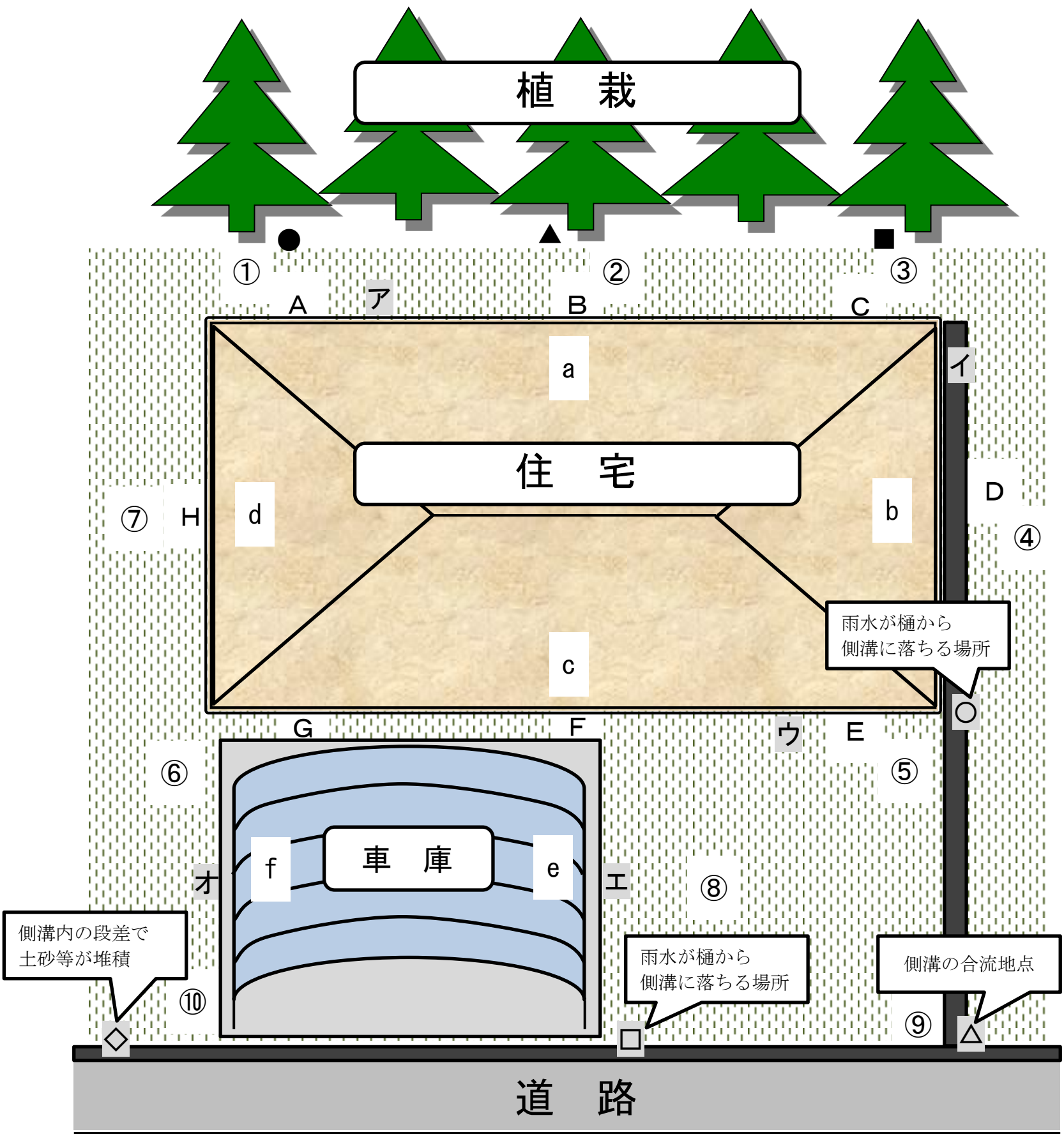


別添 1 測定・除染マップと作業計画の記入例（通学路等）



- ・ 手書きや既存の地図等に計測した場所とデータを書き込む。
- ・ 下記を目安におおよその除染作業時間を設定する。なお、作業範囲が広い等の場合、無理なく除染作業を行うため複数の範囲に分けて計画する。
(参考) 実証実験での除染時間 (おおよそ): ポイント 1箇所あたり 20 分程度、通学路 100m あたり 30 分程度
- ※ 草・土砂などの量や場所の状況によって大きく変動するので、測定の際に併せて下見をしておくことが望ましい。
- ・ 作業者の体力や気象条件等を考慮して、日中の作業を避ける、こまめに休憩をとること等を前提とすること。

別添2 測定・除染マップと作業計画の記入例（一般住宅等）



- ・手書きや既存の設計図等に計測した場所とデータを書き込む。
- ・雨樋たたき等、スポット的に線量が高いと思われる場所を考慮して線量の測定を実施する。
- ・室内についても線量を測定し、除染前後の効果を確認することが望ましい。

計測日：除染前 ○○年○月○○日 除染後 ○○年○月○○日 (除染実施○年○月○○日)
計測者：○○ ○○

外構周り〔単位：μSv/h〕

	①		②		③		④		⑤		⑥	
除染前後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後
1cm	2.94		2.97		2.68		1.89		1.60		1.83	
50cm	1.29		1.43		1.77		0.33		0.42		0.55	
1m	1.02		1.18		1.56		0.28		0.38		0.51	

	⑦		⑧		⑨		⑩	
除染前後	前	後	前	後	前	後	前	後
1cm	1.45		1.63		1.94		1.82	
50cm	0.60		0.26		0.43		0.35	
1m	0.55		0.25		0.26		0.31	

外壁〔単位：μSv/h〕

	A		B		C		D		E		F	
除染前後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後
1m	1.22		1.40		1.59		0.25		0.42		0.59	

	G		H	
除染前後	前	後	前	後
1m	0.32		0.25	

屋根〔単位：μSv/h〕

	a		b		c		d		e		f	
除染前後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後
1cm	1.02		0.35		0.62		0.34		0.26		0.28	

雨樋たたき〔単位：μSv/h〕

	ア		イ		ウ		エ		オ	
除染前後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後
1cm	14.3		12.5		9.75		10.5		10.9	
50cm	1.90		0.78		0.97		0.87		0.77	
1m	1.11		0.40		0.51		0.34		0.39	

側溝〔単位：μSv/h〕

	○		△		□		◇	
除染前後	前	後	前	後	前	後	前	後
1cm	12.8		18.9		9.75		8.97	
50cm	0.70		0.88		0.65		0.55	
1m	0.42		0.55		0.32		0.26	

植栽〔単位：μSv/h〕

	●		▲		■	
除染前後	前	後	前	後	前	後
1cm	2.52		2.23		2.18	
50cm	2.02		1.77		1.68	
1m	1.60		1.45		1.36	

室内〔単位：μSv/h〕

	居間		寝室	
除染前後	前	後	前	後
1cm	0.11		0.12	
50cm	0.12		0.12	
1m	0.14		0.14	