

## 除染作業等に従事する労働者の放射線障害防止に関する専門家検討会第二次報告書の概要

### 1 適用等

放射性物質汚染対処特措法に規定する除染特別地域または汚染状況重点調査地域（以下「除染特別地域等」という。）において、土壌の除染等または廃棄物の収集等を目的としない業務であって（a）放射性物質の濃度が1万Bq/kgを超える汚染土壌等を取り扱う業務（以下「特定汚染土壌等取扱業務」という。）又は、（b）平均空間線量率が $2.5\mu\text{Sv/h}$ を超える場所で作業を行う業務（特定汚染土壌等取扱業務を除く。以下「特定線量業務」という。）を行う事業の事業者を対象とする。

（注）除染等業務については、平成24年1月1日から除染電離則を施行済み。

### 2 被ばく線量管理の対象及び方法について

#### （1）基本原則

- ① 事業者は、労働者が電離放射線を受けることをできるだけ少なくするように努める。
- ② 特定汚染土壌等取扱業務又は特定線量業務を実施する際には、業務従事者の被ばく低減を優先し、あらかじめ、作業場所における除染等の措置が実施されるように努める。

（2）除染特別地域等において、特定汚染土壌等取扱業務又は特定線量業務を行う事業の事業者は、以下の①から③の場合ごとに、それぞれ定められた方法で労働者の被ばく実効線量を測定する。

- ① 作業場所が $2.5\mu\text{Sv/h}$ 超の区域で特定汚染土壌等取扱業務に就かせる場合

外部被ばく：個人線量計による測定

内部被ばく：作業内容及び取り扱う土壌等の放射性物質の濃度等に応じた測定

|                                           | 高濃度土壌等（50万Bq/kg超） | 高濃度土壌等以外 |
|-------------------------------------------|-------------------|----------|
| 高濃度粉じん作業<br>（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ 超） | 3月に1回内部被ばく測定      | スクリーニング  |
| 上記以外の作業                                   | スクリーニング           | スクリーニング※ |

※ 突発的に高い粉じんが発生した場合に限る。

- ② 特定線量業務に就かせる場合

外部被ばく：個人線量計による測定

- ③ 作業場所が $2.5\mu\text{Sv/h}$ 以下の区域において、特定汚染土壌等取扱業務に就かせる場合（生活基盤の復旧事業等、事業の性質から $2.5\mu\text{Sv/h}$ 超の区域において、作業に就くことが見込まれる場合に限る）

外部被ばく：個人線量計による測定によるほか、空間線量からの評価、代表者による測定等でも差し支えない

（3）農業従事者等の自営業者、個人事業者は、被ばく線量管理等を適切に実施することが困難であることから、あらかじめ除染等の措置を適切に実施する等により、特定汚染土

壤等取扱業務又は特定線量業務に該当する作業に就かないことが望ましい。

- (4) 労働者の被ばく線量限度は、5年間で100mSv、かつ、1年間で50mSvとする。妊娠する可能性がある女性は、3月間で5mSv、妊娠中の女性は、妊娠中の内部被ばくによる実効線量が1mSv、腹部表面に受ける等価線量が2mSvを上限とする。
- (5) 線量の測定結果は、記録し、30年間保存（5年間保存した又は業務従事者が離職した後は、指定機関に引き渡し可）するほか、遅滞なく労働者に通知する。

## 2 被ばく低減のための措置

### (1) 事前調査

- ① 特定汚染土壌等取扱業務を行うときは、あらかじめ、当該作業場所の状況、平均空間線量率及び放射性物質の濃度について事前調査を行うとともに、同じ場所で作業を継続する場合は、2週につき一度調査を実施する。
  - ② 特定線量業務を行うときは、あらかじめ、当該作業場所について平均空間線量率について事前調査を行うとともに、同じ場所で作業を継続する場合は、2週につき一度調査を実施する。
- (2) 作業場所が $2.5\mu\text{Sv/h}$ 超の区域で特定汚染土壌等取扱業務を行うときは、あらかじめ、作業計画を策定する。
  - (3) 作業場所が $2.5\mu\text{Sv/h}$ 超の区域で特定汚染土壌等取扱業務を行うときは、当該作業の指揮をする者を定め、作業を指揮させる。
  - (4) 作業場所が $2.5\mu\text{Sv/h}$ 超の区域で特定汚染土壌等取扱業務を行うときは、あらかじめ、「特定汚染土壌等取扱業務着手届」を所轄の労働基準監督署長に提出する。

## 3 汚染拡大防止、内部被ばく防止のための措置

- (1) 特定汚染土壌等取扱業務を行う事業者は、覆土、舗装、反転耕等、汚染土壌等の除去と同等以上の線量低減効果が見込まれる作業を実施する場合を除き、あらかじめ、作業を実施する場所の高濃度の汚染土壌等をできる限り除去することが望ましい。ただし、水道、電気、道路の復旧等、除染等作業を実施するために必要となる必要最低限の生活基盤の整備作業はこの限りではない。
- (2) 特定汚染土壌等取扱業務を行う事業者は、放射性物質の濃度が1万Bq/kgを超える汚染土壌等（以下「特定汚染土壌等」という。）を収集、運搬又は保管する場合には専用の容器を用い、保管する場合には飛散・流出しないよう必要な措置等を講ずる。
- (3) 特定汚染土壌等取扱業務を行う事業者は、作業による汚染拡大防止のため、作業場所の近辺に汚染検査所を設け、労働者の退去時に汚染の状態を検査する。この時、身体汚染が認められた場合には洗身等を行い、また装具汚染が認められた場合には取り外す。また、持ち出し物品の汚染が認められた場合には、原則として持ち出してはならない。
- (4) 特定汚染土壌等取扱業務を行う事業者は、身体・内部汚染の防止のため、有効な呼吸用保護具、及び有効な保護衣類等を労働者に使用させる。  
(防じんマスク)

|                                     |                      |             |
|-------------------------------------|----------------------|-------------|
|                                     | 高濃度土壌等（50 万 Bq/kg 超） | 高濃度土壌等以外    |
| 高濃度粉じん作業<br>（10mg/m <sup>3</sup> 超） | 捕集効率 95%以上           | 捕集効率 80%以上  |
| 上記以外の作業                             | 捕集効率 80%以上           | 捕集効率 80%以上※ |

※ 鉱物性粉じんが発生しない作業の場合は、サージカルマスクで可。

（保護衣類等）

|                                     |                           |                |
|-------------------------------------|---------------------------|----------------|
|                                     | 高濃度土壌等（50 万 Bq/kg 超）      | 高濃度土壌等以外       |
| 高濃度粉じん作業<br>（10mg/m <sup>3</sup> 超） | 長袖の衣類の上に全身化学防護服、ゴム手袋、ゴム長靴 | 長袖の衣類、綿手袋、ゴム長靴 |
| 上記以外の作業                             | 長袖の衣類、ゴム手袋、ゴム長靴           | 長袖の衣類、綿手袋、ゴム長靴 |

- （４）特定汚染土壌等取扱業務を行う事業者は、汚染された土壌等を吸入摂取、経口摂取するおそれのある作業場所で、労働者に喫煙・飲食させてはならない。

#### 4 労働者教育

- （１）特定汚染土壌等取扱業務を行う事業者は、作業指揮者に対して教育を行う。
- （２）特定汚染土壌等取扱業務を行う事業者は、労働者に対して、次の科目について学科及び実技による特別の教育を行う。

##### ア 学科教育

- ① 電離放射線の生体に与える影響及び被ばく線量の管理の方法に関する知識
- ② 特定汚染土壌等取扱業務の方法に関する知識
- ③ 特定汚染土壌等取扱業務に使用する機械等の構造及び取扱いの方法に関する知識
- ④ 関係法令

##### イ 実技教育

特定汚染土壌等取扱業務の方法及び使用する機械等の取扱い

- （３）特定線量業務を行う事業者は、労働者に対して、次の科目について学科による特別の教育を行う。
- ① 電離放射線の生体に与える影響及び被ばく線量の管理の方法に関する知識
  - ② 放射線測定の方法等に関する知識
  - ③ 関係法令
- （４）農業従事者等雇用されていない者に対しても同様の教育を行うことが望ましい。
- （５）特定汚染土壌等取扱業務の発注者は、教育を受けた作業指揮者及び労働者を、作業開始までに業務の遂行上必要な人数を確保できる体制が整っていることを確認した上で発注することが望ましい。

#### 5 健康管理のための措置

- （１）2.5  $\mu$ Sv/h 超の場所において特定汚染土壌等取扱業務を行う事業者は、特定汚染土壌

等取扱業務に常時従事する労働者に対し、雇入れ時、当該業務に配置換えの際及びその後6月以内ごとに1回、定期に、健康診断を行う。(年間被ばく線量5mSvを超えない場合には、被ばく歴の調査以外の項目を省略することができる。)

- (2) 2.5 $\mu$ Sv/h 超の場所において特定汚染土壌等取扱業務を行う事業者は、健康診断の結果に基づき個人票を作成し30年間保存(5年間保存した後、事業を廃止するとき及び労働者が離職するときは、指定機関に引き渡し可)する。

## 6 安全衛生管理体制等

- (1) 特定汚染土壌等取扱業務を行う元方事業者は、安全衛生管理が適切に行われるよう特定汚染土壌等取扱業務の実施を統括管理する者から安全衛生統括者を選任し、同人に次の事項を実施させる。

ア 関係請負人における安全衛生管理の職務を行う者の選任等

イ 全ての関係請負人による安全衛生協議組織の開催等

ウ 作業計画の作成等に関する指導又は援助

- (2) 特定汚染土壌等取扱業務又は特定線量業務を行う元方事業者は、放射線管理者を選任し、関係請負人の労働者の被ばく管理も含めた一元管理を実施させる。

- (3) 特定汚染土壌等取扱業務又は特定線量業務を行う事業者は、事業場の規模に応じ、衛生管理者又は安全衛生推進者を選任し、線量の測定及び衛生管理者又は安全衛生推進者を選任し、線量の測定及び結果の記録等の業務の措置に関する技術的事項を管理させるとともに、特定汚染土壌等取扱業務を行う事業者にあつては、汚染検査等の業務、身体・内部汚染の防止、労働者に対する教育、健康管理のための措置に関する技術的事項を管理させる。

なお、労働者数が10人未満の事業場にあつても、安全衛生推進者の選任が望ましい。

- (4) 特定汚染土壌等取扱業務又は特定線量業務の事業を行う事業者は、事業場の規模に関わらず、放射線管理担当者を選任し、線量の測定及び結果の記録等の業務に関する業務を行わせるとともに、特定汚染土壌等取扱業務を行う事業者にあつては、汚染検査等の業務、身体・内部汚染の防止に関する業務を行わせる。

# 避難区域の見直し等に伴う復旧復興作業における被ばく線量管理等

## <基本原則>

- ① 事業者は、放射線を受けることをできるだけ少なくするように努める。
- ② 特定汚染土壌等取扱業務、特定線量業務を実施する際には、業務従事者の被ばく低減を優先し、あらかじめ、作業場所における除染等が実施されるよう努める。

作業場所における空間線量( $\mu\text{Sv/h}$ )

2.5 $\mu\text{Sv/h}$   
(年2000時間換算で、5mSv/年。  
電離則の管理区域相当)

### ●線量管理

- ① 個人線量計による外部被ばく測定

### ●被ばく低減措置

- ① 空間線量率の事前・継続的な測定
- ② 異常時の医師による診察

### ●教育

- ① 労働者に対する特別教育(学科)

### ●健康管理措置

- ① 一般健診(年1回)

## ●線量管理等不要

※ 農業従事者等自営業者、個人事業者については、線量管理等を実施することが困難であることから、この範囲内とすることが望ましい。なお、ボランティアについては年1mSvを十分に下回ること。

※ 製造業、商業、営農等を行う事業者は、あらかじめ、作業場所周辺の除染作業を実施し、原則として、線量管理を行う必要がない空間線量率(2.5 $\mu\text{Sv/h}$ 以下)のもとで作業に就かせることが求められる。

### ●線量管理

- ① 個人線量計での外部被ばく測定(A)

- ② 汚染土壌等の放射性物質濃度、粉じん濃度に応じた内部被ばく測定

### ●被ばく低減措置

- ① 作業計画、作業指揮者

- ② 作業届

### ●健康管理措置

- ① 特殊健診(年2回)

- ② 一般健診(年2回)

### <共通事項>

#### ●被ばく低減措置

- ① 事前調査等
- ② 異常時の医師による診察

#### ●汚染拡大、内部被ばく防止

- ① 収集等の容器的使用
- ② 汚染検査
- ③ 作業に応じたマスク、保護衣の使用

#### ●教育

- ① 作業指揮者教育
- ② 労働者への特別教育

### ●線量管理

- ① 外部被ばく測定(簡易測定可)(B)(2.5 $\mu\text{Sv/h}$ 超の場所での作業が見込まれる者に限る。(A)と合算して管理。)

### ●健康管理措置

- ① 一般健診(年1回)

除染特別地域等  
(除染特別地域・汚染状況重点調査地域)

特定汚染土壌等  
取扱業務  
(1万Bq/kg超の汚染土壌等を取扱う業務)

特定線量業務  
(2.5 $\mu\text{Sv/h}$ 超の場所での作業を行う業務。特定汚染土壌等取扱業務を除く。)

(注1)実効線量は、事業者の管理下において被ばくしたものに限る(職業性被ばく)

(注2)被ばく限度は、ICRPの職業被ばく限度(年50mSv、5年100mSv)を適用。(A)と(B)を合算して管理。)

0.23 $\mu\text{Sv/h}$   
(24時間換算で、年1mSv)

1万Bq/kg  
(放射性物質として  
取り扱う下限値)

取り扱汚染土壌等の  
放射性物質の  
濃度(Bq/kg)