

# 第5回除染作業等に従事する労働者の放射線障害防止対策 に関する専門家検討会

平成23年12月9日（金）  
10：00～12：00  
労働基準局第1・2会議室

## 次 第

- 1 開会
- 2 議題
  - (1) 除染等業務に従事する労働者の放射線障害防止のためのガイドライン（案）について
  - (2) 除染等業務特別教育テキスト（案）について
  - (3) その他
- 3 閉会

## 資 料

- 資料1 開催要綱・参考者名簿
- 資料2 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報告書の概要
- 資料3 除染等業務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報告書
- 資料4 除染等業務に従事する労働者の放射線障害防止のためのガイドライン（案）
- 資料5-1 除染作業等作業者の放射線障害防止のための簡易濃度測定方法（案）
- 資料5-2 放射能濃度の判別マニュアル（案）
- 資料6 除染等業務特別教育テキスト（案）



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  
開催要綱

### 1 趣旨

平成23年3月11日に発生した東日本大震災に伴う東京電力福島第一原子力発電所の事故（以下「原発事故」という。）により放出された放射性物質の除染等作業及び廃棄物の処理等については、平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法により、環境省において作業の基準等を定めることとされているが、これら基準等に対応し、除染作業等に従事する労働者の放射線障害防止対策について検討を行う必要がある。

このため、厚生労働省において、有識者の参集を求め、被ばく管理、作業上の措置、健康診断等の除染作業等に従事する労働者の放射線障害防止対策のあり方について検討会を開催する。

### 2 検討項目

#### (1) 対象作業

- ア 原発事故により放出された放射性物質に係る除染等の作業
- イ 原発事故により放出された放射性物質に係る廃棄物の処理、処分、運搬等の作業
- ウ その他関連作業

#### (2) 放射線障害防止のための措置等

- ア 被ばく管理の方法
- イ 外部被ばく低減のための措置
- ウ 汚染拡大防止、内部被ばく防止のための措置
- エ 労働者教育の内容
- オ 健康管理のための措置
- カ その他

### 3 構成

- (1) 本検討会は、厚生労働省労働基準局安全衛生部長（東電福島第一原発作業員健康対策室長）が、別紙の参集者の参集を求めて開催する。
- (2) 本検討会には座長を置き、座長は検討会の議事を整理する。
- (3) 本検討会の参集者は、必要に応じ追加することができる。
- (4) 本検討会は、参集者以外の者に出席を求めることができる。

### 4 その他

- (1) 本検討会は、原則として公開する。ただし、個人情報、企業秘密等を取り扱うなどの場合においては、非公開にすることができる。
- (2) 本検討会の事務は、厚生労働省労働基準局安全衛生部労働衛生課において行う。

## 参考者（五十音順）

|               |   |
|---------------|---|
| 大迫 政浩<br>(欠席) | 独立行政法人国立環境研究所<br>資源循環・廃棄物研究センター長                        |
| 金子 真司         | 独立行政法人森林総合研究所<br>放射性物質影響評価監                             |
| 小林 恭          | 独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構<br>中央農業総合研究センター<br>作業技術研究領域長      |
| 杉浦 紳之         | 独立行政法人放射線医学総合研究所<br>緊急被ばく医療研究センター長                      |
| 中山 真一         | 独立行政法人日本原子力研究開発機構<br>福島環境支援事務所 副所長                      |
| 名古屋俊士         | 学校法人早稲田大学 理工学術院 教授                                      |
| 古田 定昭         | 独立行政法人日本原子力研究開発機構<br>東海研究開発センター<br>核燃料サイクル工学研究所放射線管理部部長 |
| 松村 芳美         | 公益社団法人産業安全技術協会 参与                                       |
| 森 晃爾          | 学校法人産業医科大学<br>産業医実務研修センター所長 教授                          |

## オブザーバー

|       |                             |
|-------|-----------------------------|
| 廣木 雅史 | 環境省 廃棄物・リサイクル対策部<br>産業廃棄物課長 |
| 永浜 享  | 環境省 水・大気環境局 土壤環境課 課長補佐      |

## 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報告書の概要

### 1 被ばく線量管理の対象及び被ばく測定線量管理の方法について

(1) 除染実施区域内 ( $0.23 \mu\text{Sv}/\text{h}$  を超える地域) における(a) 土壌等の除染等の業務、(b) 汚染廃棄物又は除去土壌（セシウムの濃度が  $10,000\text{Bq}$  を超えるもの）の収集、運搬、保管、処分の業務（以下「除染処理業務」という。）の事業者は、労働者の線量を次により測定する。

#### ① 作業場所が $2.5 \mu\text{Sv}/\text{h}$ 超の区域

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て測定

|   | 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 作業場所が $2.5 \mu\text{Sv}/\text{h}$ 以下 $0.23 \mu\text{Sv}/\text{h}$ 超の区域

外部被ばく：個人線量計による測定が望ましいが、代表者測定等でも差し支えない

(2) 除染処理業務以外の事業者は、作業場所が  $2.5 \mu\text{Sv}/\text{h}$  以下  $0.23 \mu\text{Sv}/\text{h}$  超の区域においてのみ、かつ、年間數十回（日）（年間  $1\text{mSv}$  を十分に下回る）の範囲内で除染処理業務に労働者を就かせる。

自営業者、住民、ボランティアについても同様とすることが望ましい。

(3) 労働者の被ばく線量限度は、5年間で  $100\text{mSv}$ 、かつ、1年間で  $50\text{mSv}$  とする。

（医学的に妊娠可能な女性は、3月間で  $5\text{mSv}$ 、また、妊娠中の女性は、内部被ばくによる実効線量が  $1\text{mSv}$ 、腹部表面に受ける等価線量が  $2\text{mSv}$  を上限とする。）

(4) 線量の測定結果は、記録し、30年間保存（5年間保存した後は、指定機関に引き渡し可）するほか、労働者に通知する。

### 2 被ばく低減のための措置

(1) 除染処理業務を行うときは、あらかじめ、当該作業場所について事前調査を行う。

(2) 除染処理業務を行うときは、あらかじめ、作業計画を策定する。

(3) 除染処理業務を行うときは、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  $2.5 \mu\text{Sv}/\text{h}$  超の区域で除染処理業務を行うときは、あらかじめ、「除染作業着手届」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) 除染処理業務の事業者は、汚染拡大防止のため、高濃度の粉じんが発生するおそれのある作業を行うときは、土壌等を湿潤化する等粉じんの発生を抑制する措置を講ずる。

また、除去された土壤等を収集・運搬等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こと。

- (2) 除染処理業務の事業者は、作業者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。
- (3) 除染処理業務の事業者は、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)

|                                     | 高濃度土壤等 (50万Bq/kg超) | 高濃度土壤等以外   |
|-------------------------------------|--------------------|------------|
| 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※ |

※ 鉛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)

|                                     | 高濃度土壤等 (50万Bq/kg超)        | 高濃度土壤等以外       |
|-------------------------------------|---------------------------|----------------|
| 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) 汚染された土壤等を吸入摂取、経口摂取するおそれのある作業場所で、労働者が喫煙・飲食することを禁止する。

#### 4 労働者教育

- (1) 除染処理業務の事業者は、作業指揮者に対して教育を行う。
- (2) 除染処理業務の事業者は、労働者に対して、次の区別別に特別の教育を行う。
- ア 土壤等の除染等の作業
- イ 除去土壤の収集、運搬又は処分の作業
- ウ 廃棄物の処理の作業
- (3) 除染処理業務以外の事業者は、作業場所が  $2.5 \mu\text{Sv}/\text{h}$  以下  $0.23 \mu\text{Sv}/\text{h}$  超の区域において自らの事業場における土壤等の除染等の作業や廃棄物の処理等の作業に労働者を就かせるときは、電離放射線の生態に与える影響及び被ばく線量管理の方法に関する知識等のうち必要な項目について教育を実施することが望ましい。
- また、自営業者、ボランティア等雇用されていない者に対しても同様とすることが望ましい。
- (4) 除染等作業の発注者は、教育を受けた作業指揮者と労働者が十分な人数雇用され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) 除染処理業務の事業者は、除染等業務に常時従事する労働者に対し、雇入時、当該業務に配置換え時、及びその後6月に1回、定期に、健康診断を実施する。(医師が必要と認めない場合又は年間被ばく線量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) 除染処理業務の事業者は、健康診断の結果に基づき個人票を作成し30年間保存(5年間保存した後は、指定機関に引き渡し可)する。

# 被ばく線量管理の対象及び方法について

- ① 業として除染等を行う労働者は、以下の(A)及び(B)を合算し、職業被ばく限度(注3)を超えない管理をする。
- ② ボランティア等は、計画的避難・警戒区域の外側で、年数十回程度を上回らない回数(実効線量が年1mSvを十分に下回る範囲内。これ以上は、業として作業を行うとみなせるレベル)の作業とする。

