

## これまでの指摘及びそれを踏まえた対策の骨子案

### 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

#### (1) 被ばく線量管理の対象に関する指摘事項

- ア 一定のエリア(管理区域相当の空間線量がある場所)に、一定時間作業をする者と対象とすべき。高い濃度の土壌等を扱う者に限定して内被ばく測定を行うべき。(古田委員)
- イ 線量管理は、広く実施すべき。線量管理の方法は、個人線量計で行うエリアと、計算による評価等も可とするエリアと2段階で分ける。(杉浦委員)
- ウ 2段階管理を行うのであれば、作業開始前の空間線量測定で区別できるようにすべき。空間線量測定の方法を定める必要がある。(小林委員)
- エ 労働の基準としては、年 5mSv(2.5 $\mu$ Sv)が適切。ただし、原子力安全委員会は、廃棄物の処理等に当たって、作業員も可能な限り年 1mSv 以下とすべきであり、それを超える場合は線量管理を行うべきとしており、年 5mSv だけでは狭い。(杉浦委員)

#### (2) 内部被ばく測定方法に関する指摘事項

- ア 内部被ばく測定については、試算によれば、土壌がよほど高い濃度であつて、かつ、粉じん濃度が非常に高い場合に、100%吸引するという保守的な仮定をおいた場合に限って考慮すべきレベルの内部被ばくが発生する。(松村委員)
- イ 散水をするなど、粉じんの低減措置を実施することを条件として、外部被ばくを主体とした測定とする考え方もある(古田委員)
- ウ 粉じんと内部被ばくの関係でデータの収集が必要。簡便な管理でよい。(松村委員)
- エ 簡易な内部被ばく有無の管理として、防塵マスクの表面線量の測定や、鼻スミアの測定がある。(放射線審議会基本部会での指摘)

#### (3) 被ばく限度に関する指摘事項

- ア 被ばく限度は、ICRP の職業被ばく限度(年 50mSv 以下かつ5年 100mSv 以下)がよいのではないか。(古田委員)
- イ 職業被ばく限度を適用するためには、きちんとした労働者教育や、被ばく線量管理が必要。除染作業を主たる業務にしていない者に教育を行うことは難しく、一般公衆と同じ程度線量限度を適用すべき。(金子委員)
- ウ 原子力委員会も、廃棄物の処理作業等、放射線業務を主たる業務としていない労働者に対しては、1mSv を超える被ばくは望ましくないとしている。(杉浦委員)

#### (4) 被ばく記録の管理に関する指摘事項

- ア 生涯被ばく管理が必要。複数の事業者を渡り歩く者も出てくるだろうから、どこかで一元的に管理しなければならないのではないか。

(5) 対策の骨子(案): 基本原則

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。

(6) 対策の骨子(案): 被ばく線量測定

ア 土壤等の除染等及び廃棄物の処理等の業務<sup>(注)</sup>(以下「除染処理業務」という。)を行う事業の事業者(以下「除染等事業者」という。)は、以下の①及び②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。

(注)「土壤等の除染等及び廃棄物の処理等の業務」とは、作業場所の平均空間線量率が  $0.23\mu\text{Sv/h}$  (8 時間屋外、16 時間屋内換算で、 $1\text{mSv/年}$ ) を超える地域における、(a) 事故由来放射性物質により汚染された廃棄物 (放射性物質の濃度が  $\bullet\text{Bq/kg}$  を超えるものに限る。) の処理に係る業務、(b) 土壤等の除染等に係る業務、(c) 除去土壤 (放射性物質の濃度が  $\bullet\text{Bq/kg}$  を超えるものに限る。) の収集、運搬、保管及び処分に係る業務をいう。

(注)「土壤等の除染等」とは、事故由来放射性物質により汚染された土壤、草木、工作物等について講ずる当該汚染に係る土壤、落葉及び落枝、水路等に堆積した汚泥等の除去、当該汚染の拡散の防止その他の業務をいう。

(注)「廃棄物の処理」には、廃棄物の収集、運搬、保管、中間処理、埋め立て処分が含まれる。

① 作業場所の平均空間線量率<sup>(注)</sup>が  $2.5\mu\text{Sv/h}$  (週 40 時間、52 週換算で、 $5\text{mSv/年}$ ) を超える区域(地域)において労働者を除染処理業務に就かせる場合

(注) 測定の基準は別途定める。

・外部被ばく線量: 個人線量計による測定<sup>(注)</sup>

(注) 電離則で定める測定方法と同様とする。

・内部被ばく測定: 作業内容及び取り扱う土壤等の放射性物質の濃度等に  
応じた測定

② 作業場所の平均空間線量率が  $2.5\mu\text{Sv/h}$  (週 40 時間、52 週換算で、 $5\text{mSv/年}$ ) 以下 で  $0.23\mu\text{Sv/h}$  (8 時間屋外、16 時間屋内換算で、 $1\text{mSv/年}$ ) を超える区域(地域)において労働者を除染処理業務に就かせる場合

・個人線量計による外部被ばく測定が望ましいが、空間線量からの評価、代表者による測定等も認める。

イ 除染等事業者以外の事業者は、作業場所の平均空間線量率が  $2.5\mu\text{Sv/h}$  (週 40 時間、52 週換算で、 $5\text{mSv/年}$ ) 以下 で  $0.23\mu\text{Sv/h}$  (8 時間屋外、16 時間屋内換算で、 $1\text{mSv/年}$ ) を超える区域(地域)においてのみ、かつ、年間数十回(日)の範囲内で除染処理業務に労働者を就かせる。自営業者、ボランティア等、雇用されていない者についても同様とする。

ウ アの①の内部被ばく測定については、以下の方法で実施する。

	高濃度土壌等の取扱 <sup>(注)</sup>	高濃度以外の土壌等の取扱
高濃度粉じん作業 <sup>(注)</sup>	3月に1回、内部被ばく測定 <sup>(注)</sup>	スクリーニングの実施 <sup>(注)</sup>
上記以外の作業	スクリーニングの実施 <sup>(注)</sup>	スクリーニングの実施 <sup>(注)</sup>

(注) 高濃度粉じん作業とは、●●●等をいう。

(注) 高濃度土壌等とは、●万 Bq/kg を超える濃度の土壌等をいう。

(注) 内部被ばく測定は、電離則で定める方法で実施する。(WBCによる)

(注) スクリーニングとは、防塵マスクの表面線量測定、鼻スメアテスト等。スクリーニング基準を超えた場合は、3月以内ごとに1回、内部被ばく測定（電離則で定める方法による）を実施する。

(7) 対策の骨子(案):被ばく線量限度

ア 除染等事業者は、(6)のア①及び②の場合ごとに、それぞれ定められた方法で測定された労働者の受ける実効線量の合算が、次に掲げる限度を超えないように管理する。

- ① 男性及び医学的に妊娠可能性のない女性に関する被ばく限度は、5年間につき100mSv、かつ、1年間に50mSvとする。
- ② 医学的に妊娠可能な女性に関する被ばく限度は、3月間につき5mSvとする。
- ③ 妊娠中の女性に関する被ばく限度は、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とする。
- ④ 皮膚の等価線量の限度は、1年につき500mSvとする。

(8) 対策の骨子(案):線量の測定結果の記録等

ア 除染等事業者は、(6)の測定又は計算の結果に基づき、次に掲げる労働者の被ばく線量を電離則に定める方法で算定し、これを記録し、これを30年間保存する。ただし、当該記録を●年間保存した後において、厚生労働大臣が指定機関に引き渡すときはこの限りではない。

- ① 男性又は医学的に妊娠可能性がない女性の実効線量の●月ごとの合計
- ② 医学的に妊娠可能な女性の実効線量の●月ごとの合計
- ③ 皮膚の等価線量の●月ごとの合計
- ④ 妊娠中の女性の内部被ばくによる実効線量及び腹部表面に受ける等価線量の●月ごと及び妊娠中の合計

イ 除染等事業者は、その事業を廃止しようとするときには、アの記録を厚生労働大臣が指定する機関に引き渡す。

ウ 除染等事業者は、除染等の作業に従事した労働者が退職するときに、アの記録の写しを労働者に交付する。

(9) 検討のポイント

- ア 対策の対象となる土壌、廃棄物の放射性物質の濃度
- イ 内部被ばく測定の方法の基準となる、高濃度粉じん作業の定義(資料3 No.1,2,3,4 参照)
- ウ 内部被ばく測定の方法の基準となる、高濃度汚染土壌の定義(資料4-1 参照)
- エ 0.23 $\mu$  Sv/h 以下の地域における簡易な線量管理の方法(資料3 No.7 参照)
- オ 内部被ばくのスクリーニングの方法と基準(資料3 No.8 参照)
- カ 累積被ばくの算定頻度
- キ 複数の事業場で除染作業を行う労働者の累積被ばくの把握のための措置(資料3 No.9 参照)
- ク 等価線量の限度基準(皮膚、目の水晶体)の必要性の確認(資料3 No.11 参照)
- ケ 福島の住民が除染作業に従事する場合、住民としての公衆被ばくと作業者としての職業被ばくは別枠管理でよいのか。(資料3 No.12 参照)
- コ 出張中の滞在線量を、加算しないでよいのか。(資料3 No.13 参照)
- サ ボランティアでも、本人が希望する場合は、作業による実効線量が年 1mSv を超えてもよいのか。(資料3 No.14 参照)

## 2 被ばく低減のための措置

### (1) 空間線量、空気中の放射性物質濃度の測定に関する指摘事項(詳細資料3 No.1 参照)

#### <測定点の基本原則>

- ア 屋内の作業環境測定では、メッシュを切って測定(A測定)し、さらに、高い被ばくが予期される場所を測定(B測定)する。モニタリングは、デザイン(どこを測定するか)とタイミング(いつ測定するか)の問題である。(森委員)
- イ 屋外では、A測定は通常行っていない。個人サンプラーか、作業者の近傍における測定を行う方がよい。(名古屋委員)
- ウ 空間線量測定は、1mの高さで行う。(古田委員)
- エ 林内での作業は重労働なので、個人サンプラーは作業者の負担で判断すべき。(金子委員)

#### <測定箇所>

- オ 測定の箇所については、例えば、1000m<sup>2</sup>で1測定点とするのはどうか。森林のような広い地区では、測定点が多くなるので、割り切って地区の四隅と中央の1点の計5点とすることも考えられる。(名古屋委員)
- カ 農地の除染の際は、四隅と対角線の交点の計5点で測定を行っている。(小林委員)(資料4-2参照)
- キ 森林内における空間線量は、それほどばらつきはないので、多数の測定点は必要ない。(資料4-3参照)(金子委員)
- ク 1区画の内部で、少なくとも9点の等間隔にきつた縦横の区分の交点で測定するか、25m以内の縦横の等間隔に区切った線の交点で測定する。(松村委員)

#### <高濃度が見込まれる箇所>

- ケ 廃棄物処理(屋外)では廃棄物の集積場所や処理濃縮物の近傍、一般環境では流水の集水場所近傍。植物では葉表面積の大きな松などが高くなる傾向がある。(古田委員)
  - コ 表面線量が高くなりやすい場所としては雨樋(縦樋)の下など、雨水が集まる箇所があげられる。(中山委員)
  - サ 農地除染で、線量の高いとも思われる場所は、稲株など前作が残っている所、くぼみなど表面水が溜まりやすい所、削り取った表土を集積する所、排土を土のう袋に詰める所、フォールアウト前から圃場にある稲ワラ、雑草などを扱う作業など。(小林委員)
- ### (2) 作業計画・作業指揮者に関する指摘事項
- ア 作業計画を策定する前に、モニタリングを実施し、その結果を踏まえた作業計画とする必要がある。(古田委員)
  - イ 作業区域は、必要のある者以外の立入を禁止すべき。(古田委員)

(3) 対策の骨子案: 事前調査

ア 除染等事業者は、**土壌等の除染等の作業**を行うときは、あらかじめ、当該作業場所について次に掲げる項目を調査し、その結果を記録する。

- ① 作業場所の状況
- ② 作業場所における平均空間線量率( $\mu$  Sv/h)<sup>(注)</sup>
- ③ 作業場所における土壌等除染対象物の放射性物質の濃度(Bq/kg)<sup>(注)</sup>

(注) 測定の方法の基準を別途定める。

(4) 対策の骨子案: 作業計画の策定とそれに基づく作業

ア 除染等事業者は、**土壌等の除染等の作業**を行うときは、あらかじめ、事前調査により知り得たところに適応する作業計画を定め、かつ、当該作業計画により作業を行う。

イ 作業計画は、次の事項が示されているものとする。

- ① 労働者の被ばく測定の方法
- ② 作業の場所
- ③ 使用する機械、器具の種類及び能力
- ④ 作業の方法
- ⑤ 被ばく低減のための措置
- ⑥ 労働災害が発生した場合の応急の措置

ウ 作業の方法には、次の事項が含まれる。

作業者の構成、使用機械又は器具の使用法、作業手順、作業環境等

エ 作業の場所には、次の事項が含まれる。

- ① 飲食・喫煙が可能な休憩場所<sup>(注)</sup>
- ② スクリーニングポイント(退去者及び持ち出し物品の汚染検査場所)

(注) 飲食・喫煙が可能な休憩場所、スクリーニングポイントの選定の基準を別途定める。

オ 被ばく低減のための措置には、次の事項が含まれる

- ① 平均空間線量測定の方法<sup>(注)</sup>
- ② 作業短縮等被ばくを低減するための方法
- ③ 被ばく線量の推定に基づく被ばく線量目標値の設定

(注) 空間線量測定の方法の基準を別途定める。

(5) 対策の骨子案: 作業指揮者

ア 除染等事業者は、**土壌等の除染等の作業**を行うときは、当該作業の指揮をする者を定め、その者に次の事項を行わせる。

- ① 作業計画に適応した作業手順を決定し、作業を直接指揮すること
- ② 作業前に、作業手順に関する打ち合わせを実施すること
- ③ 作業前に、使用する機械・器具の点検を行うこと
- ④ 当該作業を行う箇所には、関係者以外の者を立ち入らせないこと
- ⑤ 放射線測定器の使用状況を監視すること

イ 作業手順には、以下の事項が含まれる。

- ① 作業時間管理の方法
- ② 作業手順ごとの作業の方法、作業場所、待機場所

(6) 対策骨子案：作業着手届の提出

ア 除染等事業者であって、発注者から直接作業を受注したもの（元方事業者）は、作業場所の平均空間線量率が  $2.5\mu\text{ Sv/h}$  を超える場所において作業を実施する場合には、あらかじめ、「除染作業着手届」を所轄の労働基準監督署に提出する。

イ 除染作業着手届には、以下の項目が含まれる。

- ① 事業者名（元方事業者）
- ② 発注者名
- ③ 作業件名（発注件名）
- ④ 作業の場所
- ⑤ 作業の実施期間
- ⑥ 作業指揮者氏名
- ⑦ 関係請負人の一覧及び労働者数の概数

(7) 議論のポイント

ア 平均空間線量率の測定の方法（資料3 No.1 参照）

イ 土壌等除去対象物の放射性物質の濃度の測定の方法（資料3 No.1 参照）

ウ 土壌の運搬を行う者の線量管理のあり方

### 3 汚染拡大防止、内部被ばく防止のための措置

#### (1) 飲食・喫煙場所、スクリーニング場所等に関する指摘事項

- ア 粉じんは、作業が終わった後には収まることから、作業をやめていれば作業場所で飲食喫煙は可能ではないか。林業の場合、飲食喫煙は作業現場で行うことが一般的。屋外での肉体労働であり、随時水を飲まなければ危険。食事については、移動したいが、移動による体力の消耗を考慮すると、作業現場で食事をした方がよい場合もある。(金子委員)
- イ 農地の場合は、作業場所に駐車したワゴン車等で休憩している。(小林委員)
- ウ 飲食喫煙の場所は、空气中粉じん濃度よりも、土壌の表面線量で決めた方がよい。土壌の表面線量が低ければ、あまり影響はない。(名古屋委員)
- エ 土壌の濃度が高い場合、校庭程度の広さの除染区域ならば、10分も待てば飲食は可能となる。畑(500m×500m)のような場合は、微風があるという前提で、風上に移動すれば、10分から20分程度で飲食可能となる。(試算は資料3 No.5 参照)(名古屋委員)

#### (2) スクリーニングに関する指摘事項

- ア スクリーニングの基準としては、原子力災害対策本部が警戒区域からの物品持ち出しの基準としている1万3千 CPM(40Bq/cm<sup>2</sup>相当)を使うべき。(杉浦委員)

#### (3) マスク、保護衣に関する指摘事項

- ア 粉じん作業には、高濃度粉じん作業とそれ以外の作業の2区分でよいのではないか。マスクの種類としては、高濃度粉じん作業で捕集効率 95%以上、それ以外の作業では 80%以上で十分。ただし、確実な密着性が確保されることが条件。(名古屋委員)
- イ 林内では、粉じんは下草の刈り払い、腐葉土の除去、下枝の伐採によって発生。有機粉じんが主体。現場で多量の粉じんが発生している状況は観察されていない。マスクの着用は、林内作業における負担が大きいので考慮が必要。(金子委員)
- ウ マスクの選択は、最も保守的なシナリオで評価した上で選定するのがよいのではないか。(松村委員)
- エ マスクは、マスクの保護係数よりも、装着の適否の問題の方が大きい。作業員教育が重要。被ばくの試算からみて、それほど高い保護係数は必要ない。(松村委員)

#### (4) 外傷による内部被ばくがあった場合に関する指摘事項

- ア 外傷の内部被ばくについては、可能な限りバックグラウンド値に近づける努力が必要。(資料3 No.6 参照)
- イ 現場での応急措置としては、できるだけきれいな流水で患部を洗い、あとは汚染部位の養生を行って、受入可能な医療機関に搬送することが基本。

(森委員)

(5) 汚染拡大防止措置に関する指摘事項

- ア 粉じんによる内部被ばくを防止するため、土壌のはぎ取り作業等においては、事前に散水を行うべき。(古田委員)

(6) 対策骨子案:汚染拡大防止

ア 除染等事業者は、土壌のはぎ取り等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、あらかじめ、除去する土壌等を湿潤な状態とする等、粉じんの発生を抑制する措置を講じる。

イ 除染等事業者は、**除去された土壌又は廃棄物(以下「除去土壌等」という。)**を運搬するときは、除去土壌が飛散し、又は流出しないよう、容器<sup>(注)</sup>を用いる。ただし、容器にいれることが著しく困難なものについて、外部放射線を遮蔽するため、又は汚染のひろがり防止のための有効な措置を講じたときはこの限りでない。

(注) 容器の基準については、環境省令との整合性をとる。

ウ 除染等事業者は、**除去土壌等**を一時的に保管するときは、次に掲げる措置を実施する。

- ① 除去土壌等が飛散し、又は流出しないよう、必要な措置を講じること
- ② 除去土壌等を保管していることを標識により明示すること
- ③ 周囲に囲いを設ける等、関係者以外の立入を禁止する措置を講ずること

(7) 対策骨子案:作業者による汚染拡大防止

ア 除染等事業者は、**作業場所の近辺**に汚染検査所を設け、**土壌等の除染等の作業**の作業に従事した労働者が作業場所から退去するとき、その身体及び装具の汚染の状態を検査する。この検査において、**汚染限度**<sup>(注)</sup>を超えて汚染されていると認められるときは、次の措置を講じなければ、その労働者を退去させない。

- ① 身体が汚染されているときは、汚染限度以下になるように洗身等をさせること
- ② 装具が汚染されているときは、その装具を脱がせ、又は取り外させること

(注) 汚染限度は、**13,000cpm** 又は **40Bq/cm<sup>2</sup>** とする。

イ 除染等事業者は、**土壌等の除染等の作業場所の近辺**に汚染検査所を設け、作業場所から持ち出す物品について、持ち出しの際に、その汚染の状況を検査する。この検査において、当該物品が**汚染限度**を超えて汚染されていると認められるときは、その物品を持ち出してはならない。ただし、容器に入れる等汚染拡大防止の措置を講じた上で、汚染を除去するための施設等まで運搬するときはその限りではない。

ウ 除染等事業者は、身体、装具又は物品が**汚染限度**を超えることを防止するため、次に掲げる措置等、有効な措置を講ずる。

- ① 靴の交換、衣服・手袋、保護具の交換・破棄

- ② 使用機械・機器の事前養生、事後除染
- ③ 除去土壌等の運搬時の養生の実施
- ④ 作業場所の清潔の維持

(8) 対策案骨子: 身体・内部汚染の防止

ア 除染等事業者は土壌等の除染等の作業に従事する労働者に、次に掲げる作業の区分及び取り扱う土壌等の濃度に応じ防塵マスク等の有効な呼吸用保護具を備え、これらをその作業に従事する労働者に使用させる。労働者は、除染等の作業に従事する間、有効な呼吸用保護具を使用する。

	高濃度土壌等 <sup>(注)</sup>	高濃度土壌等以外
高濃度粉じん作業 <sup>(注)</sup>	保護係数●以上の防塵マスク	保護係数●以上の防塵マスク
上記以外の作業	保護係数●以上の防塵マスク	保護係数●以上の防塵マスク

(注) 高濃度粉じん作業とは、●●●等をいう。

(注) 高濃度土壌等とは、●万 Bq/kg を超える濃度の土壌等をいう。

イ 除染等事業者は、除染等の作業において汚染限度を超えて汚染されるおそれのある作業に労働者を従事させるときは、次に掲げる作業の区分及び取り扱う汚染土壌等の濃度に応じて、有効な保護衣類、手袋又は履物を備え、これらをその作業に従事する労働者に使用させる。労働者は、当該作業に従事する間、有効な保護衣等を使用する。

	高濃度土壌等	高濃度土壌等以外
高濃度粉じん作業	タイベックスーツ、ゴム手袋(綿手袋と二重)、ゴム長靴	長袖の衣服、綿手袋、ゴム長靴
上記以外の作業	長袖の衣服、ゴム手袋(綿手袋と二重)、ゴム長靴	長袖の衣服、綿手袋、ゴム長靴

ウ 除染等事業者は、労働者に使用させる保護具又は保護衣等が汚染限度を超えて汚染されていると認められるときは、あらかじめ、洗浄等により、汚染限度以下となるまで汚染を除去しなければ、労働者に使用させない。

エ 除染等事業者は、放射性物質に汚染された土壌等を吸入摂取し、又は経口摂取するおそれのある作業場所で労働者が喫煙し、又は飲食することを禁止する。労働者は、当該場所で喫煙し、又は飲食しない。

(9) 検討のポイント

- ア 「高濃度の粉じんが発生するおそれのある作業」の定義(資料3 No.2,3,4、資料4-4、資料4-5参照)
- イ 高濃度土壌の定義(資料4-1参照)
- ウ 容器の基準(環境省の基準との整合性)
- エ 汚染検査所の設置基準(資料3 No.5 参照)
- オ 飲食・喫煙を可能とする場所の基準(資料3 No.5 参照)
- カ 汚染限度基準(スクリーニング基準)(資料3 No.6 参照)
- キ 防塵マスクの保護係数(資料3 No.4 参照)
- ク 保護衣の選定基準(資料4-6参照)

## 4 労働者教育の内容

### (1) 教育に関する指摘

- ア 教育項目は、除染に係る部分に特化し、ポイントを絞った方がよい。  
(古田委員)
- イ 除染等を業として行う者に対する教育の他に、自らの事業場において、受動的に高濃度汚染物の除染や処理を行わなければならない者への簡易な教育も考えるべき。(金子委員)
- ウ ガイドラインで定められる対策の内容をきちんと実施できる教育とすべき。  
(森委員)
- エ 被ばく管理や測定を行う管理者に対して、放射線測定機器の操作や取扱等についてきちんと教育すべき。正確な測定ができなければ適切な対策ができない。(放射線審議会基本部会での指摘)
- オ 特別教育であれば事業者が実施することのことだが、専門知識がない人間が教育はできない。教育役の管理者の教育をきちんとした上で、労働者教育を実施すべき。(放射線審議会基本部会での指摘)
- カ きちんとした放射線管理ができない者には、発注をしないという対応が必要。  
(放射線審議会基本部会での指摘)

### (2) 骨子案:作業指揮者に対する教育

- ア 除染等事業者は、**土壌等の除染等の作業**の指揮をする者を定めるときは、当該者に対し、次の科目について、特別の教育を行う。
  - ① **作業の方法の決定及び労働者の配置に関すること**
  - ② **労働者に対する指揮の方法に関すること**
  - ③ **異常時における措置に関すること**
- イ 「**作業の方法の決定及び労働者の配置**」には、次の事項が含まれる。
  - ① **放射線測定機器の構造及び取扱方法**
  - ② **事前調査の方法**
  - ③ **作業計画の策定**
  - ④ **作業手順の作成**
- ウ 「**労働者に対する指揮の方法**」には次の事項が含まれる。
  - ① **作業前点検、作業前打ち合わせ等の指揮及び教育の方法**
  - ② **作業中における指示の方法**
- エ 「**異常時における措置**」には、次の事項が含まれる。
  - ① **労働災害が発生した場合の応急の措置**
  - ② **病院への搬送等の方法**

### (3) 骨子案:労働者に対する特別の教育

- ア 除染等事業者は、**土壌等の除染等の作業**に労働者を就かせるときは、当該労働者に対し、次の科目について、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管理の方法

② 除染等の作業の方法

③ 除染等の作業で使用する機械・機器の構造及び取扱方法

④ 関係法令

イ 除染等事業者は、除去土壌の収集、運搬又は処分の作業に労働者を就かせるときは、当該労働者に対し、次の科目について、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管理の方法

② 除去土壌の収集、運搬又は処分の作業の方法

③ 除去土壌の収集、運搬又は処分の作業で使用する機械・機器の構造及び取扱方法

④ 関係法令

ウ 除染等事業者は、廃棄物の処理の作業に労働者を就かせるときは、当該労働者に対し、次の科目について、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管理の方法

② 廃棄物の処理の方法

③ 廃棄物の処理で使用する機械・機器の構造及び取扱方法

④ 関係法令

エ 除染等事業者以外の事業者が、平均空間線量が  $0.23\mu\text{ Sv}$  を超える場所において、自らの事業場における土壌等の除染等の作業に労働者を就かせるときは、当該労働者に対して、アの項目のうち、当該作業を実施する上で必要な項目について教育を実施することが望ましい。自営業、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。

オ 除染等の作業の発注者は、教育を受けた作業指揮者及び労働者が、業務の遂行上十分な人数雇用されていることを確認した上で発注を行うことが望ましい。

#### (4) 議論のポイント

ア 教育の種類のは非

イ 教育の項目のは非

## 5 健康管理のための措置

### (1) 健康管理に関する指摘事項

- ア 労災補償との関連もあり、雇い入れ時には、電離放射線特殊健康診断を実施した方がよい。それ以降は、安衛則45条に基づく有害性業務として位置づけ、6月に1回、一般健康診断を実施すべき。(森委員)
- イ ICRPIは、線量管理が十分に行われていれば、特殊健康診断は不要であるという立場。もし特殊健康診断を実施するのであれば、年 5mSv を下回った者については、医師の判断で特殊健診を省略できる規定は踏襲してほしい。健診をどこまで省略できるかは、線量管理がどこまでできるかに影響される。(杉浦委員)
- ウ 局部被ばくは小さいと考えられ、急性障害を前提とした特殊健診の項目は、不必要なものが多いのではないか。(古田委員)
- エ 健康診断の項目は省略できるものはあるにしても、メンタル的なケアを含め、問診は実施すべき。(放射線審議会基本部会での指摘)

### (2) 対策骨子案:健康診断

- ア 除染等事業者は、除染処理業務に常時従事する労働者に対し、雇い入れ時又は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、定期的に、次の項目について医師による健康診断を行わなければならない。
  - ① 被ばく歴の有無の調査及びその評価
  - ② 白血球数及び白血球百分率の検査
  - ③ 赤血球数の検査及び血色素量又はヘマトクリット値の検査
  - ④ 白内障に関する目の検査
  - ⑤ 皮膚の検査
- イ アの規定にかかわらず、健康診断(定期に行われるもの)の前年の実効線量が5mSvを超えず、かつ、当年の実効線量が5mSvを超えるおそれのない者については、②から⑤の項目は、医師が必要と認めないときには、行うことを要しない。
- ウ イによる省略を行う場合は、6月に1回、一般健康診断と同じ項目の健康診断を実施する。
- エ 除染等事業者は、健康診断の結果に基づき、個人票を作成し、これを30年間保存する。ただし、当該記録を●年間保存した後において、厚生労働大臣が指定する機関に引き渡すときはこの限りではない。
- オ 除染処理業務を行う事業の事業者は、その事業を廃止しようとするときには、エの記録を厚生労働大臣が指定する機関に引き渡す。
- カ 除染等の業務を行う事業の事業者は、除染等の作業に従事した労働者が退職するときに、エの記録の写しを労働者に交付する。
- キ 健康診断の結果についての医師からの意見聴取(電離則と同様)
- ク 健康診断結果の通知(電離則と同様)

- |                       |
|-----------------------|
| ケ 健康診断結果報告(電離則と同様)    |
| コ 健康診断等に基づく措置(電離則と同様) |

(3) 検討のポイント

- ア 特殊健康診断の省略の基準の是非
- イ 安衛則45条による年2回の一般健康診断の実施の是非
- ウ 健康診断の最低保管期間(引渡までの期間)
- エ メンタルヘルスケアについて(資料3 No.16 参照)

## 6 安全衛生管理体制等

### (1) 指摘事項

- ア ガイドラインでは、安全衛生管理体制全般について、労働安全衛生法等の適用条文や対応について明記しておくことが望ましい。(森委員)
- イ 作業や作業環境に存在する全般的なリスクについて、リスクアセスメントを含む対策を確実に実施するように、ガイドラインには明記することが必要では。(森委員)

### (2) 対策骨子案:安全衛生管理体制

- ア 労働安全衛生法第3章(安全衛生管理体制)(委任政省令を含む。)のうち、除染等の業務を行う事業者に応用される項目をガイドライン上に明記する。
  - ① 安全管理者、衛生管理者(安全衛生推進者)
  - ② 産業医等
  - ③ 安全委員会・衛生員会(安全衛生委員会)
  - ④ 作業指揮者
- イ 重層請負によって作業が実施される場合について明記する。
  - ① 統括安全衛生責任者・元方安全衛生管理者に準ずる者
  - ② 安全衛生責任者に準ずる者
- ウ リスクアセスメントの実施に関する規定を明記。