

## 脱水汚泥等の保管、仮置き及び輸送に当たって

### 留意すべき事項

脱水汚泥等の保管若しくは仮置き（以下「仮置き等」という。）又は輸送を行うに際しては、「廃棄物管理施設の安全性の評価の考え方」（平成元年3月27日原子力安全委員会決定）、「第二種廃棄物埋設の事業に関する安全審査の基本的考え方」（平成22年8月9日原子力安全委員会決定）、「東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故の影響を受けた廃棄物の処理処分等に関する安全確保について」（平成23年6月3日原子力安全委員会決定）等を参考にするとともに、管理型処分場においては廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下「廃棄物処理法」という。）の規定を遵守した上で、以下のように取り扱うよう留意されたい。

#### 1. 電離放射線障害防止規則の適用

脱水汚泥等が電離則第2条第2項に定義する放射性物質（別表左欄に掲げる放射性同位元素のそれぞれの濃度の同表右欄に掲げる濃度に対する割合の和が1を超えるもの）に該当する場合には、電離則の関連規定を遵守すること。

#### 別表（抄）

放射性同位元素の種類	濃度 (Bq/kg)
$^{134}\text{Cs}$	$1 \times 10^4$
$^{137}\text{Cs}$	$1 \times 10^4$

※例えば、脱水汚泥等に含まれる放射性物質が  $^{134}\text{Cs}$  : 4,500Bq/kg、 $^{137}\text{Cs}$  : 5,000Bq/kg だった場合、

$$\frac{4500}{10000} + \frac{5000}{10000} = 0.95 < 1$$

であるため、電離則第2条第2項に定義する放射性物質に該当しない。

#### 2. 閉じ込めの機能の強化

脱水汚泥等を仮置き等又は輸送を行う際には、容器に封入する等脱水汚泥等が飛散しないよう覆うこと。

#### 3. 放射線遮断

(1) 業務従事者の作業条件や仮置き等を行う施設（以下「施設」という。）の

周辺環境を考慮して、十分な放射線の遮へいを行うこと。

なお、放射線の遮へい方法としては、例えば、厚さ 15cm のコンクリート壁で覆うと放射線線量当量率が 10 分の 1、30cm の覆土を行うと 40 分の 1 程度になるとされている<sup>1</sup>。

- (2) 土壌の上に脱水汚泥等の仮置き等を行う場合には、予め遮水シート等を敷く。また、耐水性材料等で梱包等した対象物を置き、雨水浸入防止のための遮水シート等で覆う、あるいはテントや屋根等で被覆する等適切な対策を講じること。

#### 4. 放射線監視

- (1) 施設が立地する都道府県（以下「施設立地県」という。）は、日に 1 回又は脱水汚泥等の施設への搬入の度を目途に、放射線遮へい物又は脱水汚泥等を封入した容器等の側面における放射線線量当量率を測定し、記録すること。
- (2) 施設立地県は、週に 1 回を目途に、焼却・熔融等施設の排気における放射能濃度を測定し、記録すること。
- (3) 施設立地県は、週に 1 回を目途に、仮置きしている管理型処分場の浸出水流入水及び処理水における放射能濃度を測定し、記録すること。
- (4) 施設立地県は、(1) 又は (2) の測定結果に基づき、必要に応じ放射線の遮へいの強化等必要な措置を講じること。
- (5) (1) から (2) の測定は、施設立地県が施設管理者に委託しても差し支えない。また、施設立地県は施設管理者と共に、(4) の措置を行う。
- (6) (1) から (3) の測定頻度等については、測定結果等に応じ柔軟に対応すること。

#### 5. 管理体制の確立

- (1) 脱水汚泥等排出事業者は、脱水汚泥等の重量及び重量当たりの放射能濃度並びに仮置きする場所を記録し、保管すること。
- (2) 施設管理者は、次の各号のいずれかに該当するときは、その旨を直ちに、その状況及びそれに対する処置を遅滞なく施設立地県（ただし、当該施設が廃棄物処理法で定める政令市の許可を得た施設である場合は、県及び当該政令市）に報告し、施設立地県は、必要により国に助言を求め、脱水汚泥等排出事業者及び施設管理者と共に、速やかに対策を講ずること。
- イ 脱水汚泥等の所在不明が生じたとき。
- ロ 施設が火災等により脱水汚泥等の管理に支障を及ぼしたとき。

<sup>1</sup> 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、日本原子力研究開発機構）

ハ 4. (2) 及び (3) において測定した放射能濃度が、実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則の規定に基づく線量限度等を定める告示（平成13年経済産業省告示第187号）第9条に定める濃度限度を超えたとき。

ニ 脱水汚泥等が施設で漏えいしたとき。

#### 6. 管理型処分場に仮置きする際の留意事項

(1) 脱水汚泥等排出事業者及び施設管理者は、施設立地県と事前に協議したのち、仮置きすること。

(2) 他の廃棄物等と混合しないよう区別してまとめて仮置きすること。

(3) 脱水汚泥等が飛散しないよう覆う際には、覆土を行ってもよい。覆土を行う場合、4. (1) の測定は、覆土の上部1mで行う。

(4) 脱水汚泥等を仮置きする場所では、地盤の沈下抑制に留意したうえで、予め遮水シート等を敷き、土壌（ベントナイト等）30cm程度の隔離層を設けたうえで、耐水性材料等で梱包等した対象物を置き、即日覆土を行い、雨水浸入防止のための遮水シート等で覆う、あるいはテントや屋根等で被覆する等適切な対策が講じられていること。

なお、脱水汚泥を仮置きする場合は、メタンや硫化水素等のガスを発生する場合もあるので、必要によりガス抜き管を設置するとともに、テント等で被覆する際には換気等を行い、覆土の沈下等に対して適切に管理を行うなど、作業時の安全確保や周辺環境への影響防止のため適切に対応すること。

なお、既存廃棄物層への雨水の浸入を妨げないように留意すること。

(5) 施設立地県及び脱水汚泥等排出事業者は、廃棄物事業者が事業を実施できなくなったときは、当該仮置きされた脱水汚泥等の管理を行うこと。