

廃棄物の放射能濃度測定について

平成25年3月15日

環境省 大臣官房廃棄物・リサイクル対策部

指定廃棄物対策チーム

対策地域内廃棄物チーム

環境省 水・大気環境局放射性物質汚染対策担当参事官室

指定廃棄物の指定フローの概要

(放射性物質汚染対処特措法第16条、第18条に基づく)

廃棄物発生



施設管理者、廃棄物の占有者等による調査実施

<1. 調査項目>

事故由来放射性物質(Cs-134及びCs-137)の放射能濃度とする。

<2. 試料の採取方法(第18条第3項)>

①調査の対象とする廃棄物を、事故由来放射性物質による汚染状態がおおむね同一であると推定される単位(調査単位)に区分すること。

②調査単位について、10以上の試料(水道施設、公共下水道・流域下水道、工業用水道施設、一般廃棄物焼却施設・産業廃棄物焼却施設及び集落排水施設から排出される汚泥、ばいじん及び焼却灰等である場合にあっては、4以上の試料)を採取し、おおむね同じ重量混合すること。

<3. 測定方法>

・ゲルマニウム半導体検出器、NaI(Tl)シンチレーションスペクトロメータ又はLaBr₃(Ce)シンチレーションスペクトロメータを使用して測定を行う。



環境大臣への調査結果報告(第16条)、申請(第18条)



8,000Bq/kgを超える廃棄物について、環境大臣が指定廃棄物として指定

汚染状況調査報告書の記載例

(環境省 汚染状況調査方法ガイドライン平成24年12月より)

様式第一号(第四条関係)

【記載例】

(表面)

廃棄物の事故由来放射性物質による汚染状況調査報告書 平成24年2月27日 環境大臣 殿 報告者 住 所 ○○県○○市○○町○番地○号 氏 名 株式会社 ○ ○ ○ ○ 代表取締役 ○ ○ ○ ○ (法人にあつては、名称及び代表者の氏名) 電話番号 ○○○-○○○-○○○○ 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第16条第1項の規定により、廃棄物の事故由来放射性物質による汚染の状況を報告します。	
①調査の対象とした廃棄物が生じた施設の種類の	特定産業廃棄物処理施設である焼却施設
②調査の対象とした廃棄物が生じた施設に係る事業場の名称、所在地及び連絡先の	株式会社○○○○ ○○工場 ○○県○○市○○町○番地○号 電話番号：○○○-○○○-○○○○
③調査の対象とした廃棄物の保管の場所の名称、所在地及び連絡先の	同上
④調査の対象とした廃棄物の種類の	ばいじん（飛灰）
⑤調査の対象とした廃棄物の数量の	フレキシブルコンテナ 20個（約20 t、20m ³ ） 1個当たり約1 t（1m ³ ）
⑥調査の対象とした廃棄物が生じた時期の	平成24年1月18日～2月15日
⑦試料の採取の方法の	前回の調査から試料採取日までに発生した20個のドラム缶に保管されたばいじんを調査単位とし、4個のドラム缶を無作為に抽出し、各ドラム缶からインクリメントスcoopを用いて、約250 gを採取し、合計で約1 kgを採取した。採取試料は、チャック付ポリエチレンパックに入れ混合した。試料の採取地点は別紙のとおり。

(裏面)

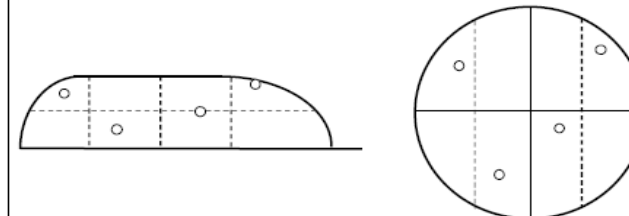
⑧試料の採取を行った年月日	平成24年2月15日									
⑨試料の分析の方法	NaI（Tl）シンチレーションスペクトロメータ 機器分析（機種名：○○○○○○○） 検出下限値：50 Bq/kg									
⑩試料の分析の結果	<table border="1"> <tr> <td>(セシウム134)</td> <td>2,000</td> <td>B q / k g</td> </tr> <tr> <td>(セシウム137)</td> <td>2,500</td> <td>B q / k g</td> </tr> <tr> <td>(合計)</td> <td>4,500</td> <td>B q / k g</td> </tr> </table>	(セシウム134)	2,000	B q / k g	(セシウム137)	2,500	B q / k g	(合計)	4,500	B q / k g
(セシウム134)	2,000	B q / k g								
(セシウム137)	2,500	B q / k g								
(合計)	4,500	B q / k g								
⑪試料の分析の結果の得られた年月日	平成24年2月20日									
⑫試料の分析を行った者の氏名又は名称	株式会社○○○○ 測定担当者：○○○○									

備考

申請書には、廃棄物の保管の状況を明らかにする書類及び写真を添付すること。

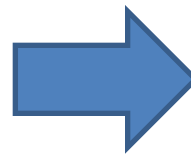
(別紙)

調査に係る試料の採取地点はおおむね以下のとおりである。



○印は採取箇所

事例①(指定廃棄物_A市浄水発生土)



フレキシブルコンテナバッグ毎に番号を付け、記帳記録をして保管、管理している。



既に、廃棄物の量と放射能濃度(Bq/kg)を施設管理者と環境省の双方で把握している状況。

保管施設からの搬出時に指定申請書記載内容と容器毎の内容(放射能濃度、重量、種類)が対応する方法で運用する。



上記運用により廃棄物を処分事業場に受け入れる場合、ガイドライン別紙1による放射能濃度の測定は必要ではないとすることが適当ではないか。

特別地域内の除染土壌・廃棄物処理フロー

※特別地域内の除染で生じた廃棄物は対策地域内廃棄物であるが、土壌と一体的に取り扱うのが通例。

除染の実施(宅地、農地、森林)



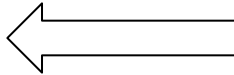
除染で生じた土壌・廃棄物をフレキシブルコンテナ等に封入



仮置場へ搬送



仮置場に保管



- ・土壌・廃棄物の量、表面汚染密度・放射能濃度等の測定
- ・タグによるフレキシブルコンテナ毎の管理



除染工程の中で、予め必要な情報が適切に収集・管理されており、受け入れる廃棄物の放射能濃度の記録を処分事業場が入手できる場合には、処分事業場受け入れ時に再測定せずとも、その情報を活用することも可能ではないか。

対策地域内廃棄物処理フローの概要

(放射性物質汚染対処特措法第11条、第13条、第15条に基づく)

汚染廃棄物対策地域の指定(第11条)



対策地域内廃棄物処理計画策定(第13条)



国は、対策地域内廃棄物処理計画に従って、対策地域内廃棄物の収集、運搬、保管及び処分を実施(第15条)

対策地域内廃棄物※は放射能濃度によらず、
国が収集から処分までを行う。

※ 対策地域内(沿岸自治体)における災害廃棄物の状況

災害廃棄物	推定量(t)
可燃物	169,000
不燃物	305,000

事例②(対策地域内廃棄物_災害廃棄物)

対策地域内廃棄物は、“国”が仮置場で管理しており、放射能濃度が1万Bq/kgを超える廃棄物については、フレキシブルコンテナ等の容器を用いて保管する。



廃棄物の重量と放射能濃度(Bq/kg)は、“国”が記録を作成し管理する。



処分事業場へは、記録に基づき廃棄物の放射能濃度を把握しながら搬入する。



上記運用により廃棄物を処分事業場に受け入れる場合、ガイドライン別紙1による放射能濃度の測定は必要ではないとすることが適当ではないか。