

三重県における東日本大震災の 災害廃棄物処理に関するガイドライン (素案)

平成24年4月24日 説明会

**三重県環境生活部
廃棄物対策局**

三重県における東日本大震災の災害廃棄物処理に関するガイドライン (素案)

1 目的

本ガイドラインは、東日本大震災により発生した災害廃棄物（以下「災害廃棄物」という。）を県内で処理する場合における、技術的な事項等を定めることにより、災害廃棄物の処理における安全性を確保し、災害廃棄物の処理を支援することで被災自治体の復興に資することを目的とする。

また、本ガイドラインは、県内に搬入される災害廃棄物の処理を行う者を対象として、県内で災害廃棄物の処理を行う場合の基本的な事項を取り扱うものとする。

2 処理の基本的な考え方

災害廃棄物については、平成24年4月20日に県市長会、県町村会及び県の3者で取り交わした「災害廃棄物（がれき）の広域処理への対応に係る合意書」（環境省立会）及び「災害廃棄物（がれき）の広域処理への対応に関する覚書」に基づき、三重県が県内市町と一体となって、三重県内における放射能濃度等のモニタリング、焼却、埋立処分等に関する個別計画の策定をはじめ、その計画の実施等について行うものとする。

3 関係法令等

災害廃棄物の処理は、本ガイドラインによるほか、次の法令等の規定を踏まえ行うものとする。

- (1) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号。以下「廃棄物処理法」という。）
- (2) 東日本大震災により生じた災害廃棄物の処理に関する特別措置法（平成23年法律第99号）
- (3) 平成23年3月11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（平成23年法律第110号）
- (4) 東日本大震災により生じた災害廃棄物の広域処理に関する基準等（平成24年環境省告示76号）
- (5) 東日本大震災により生じた災害廃棄物の広域処理の推進に係るガイドライン（平成23年8月11日、一部改訂平成23年10月11日、一部改訂平成23年11月18日、一部改訂平成24年1月11日）
- (6) 災害廃棄物の処理に関する国の通知等
東日本大震災に係る災害廃棄物の処理指針（マスタープラン）（平成23年5月16日）

一般般廃棄物焼却施設における焼却灰の測定及び当面の取扱いについて(平成 23 年 6 月 28 日)

一般廃棄物処理施設における放射性物質に汚染されたおそれのある廃棄物の処理について(平成 23 年 8 月 29 日)

廃棄物最終処分場における焼却灰等の埋立処分について(注意喚起)(平成 23 年 9 月 21 日)

災害廃棄物の広域処理の推進に係るガイドラインに関する Q&A について(平成 23 年 10 月 21 日)

港湾における輸出コンテナの放射線測定のためのガイドライン(平成 23 年 4 月 22 日、一部改正平成 23 年 8 月 3 日)

なお、今後、災害廃棄物の処理に関する法令等が制定され、又は関係法令等が改定された場合には、必要に応じてこのガイドラインを見直す。

4 処理の対象とする災害廃棄物

本ガイドラインで処理の対象とする災害廃棄物は、宮城県及び岩手県内の災害廃棄物のうち、木くずまたは木くずとその他の可燃廃棄物が混合した混合廃棄物とし、福島県内の災害廃棄物は処理の対象としない。

その他の可燃廃棄物とは、紙くず、繊維くず、廃プラスチック類等の可燃性のものをいい、PCB 汚染物、感染性廃棄物、廃石綿等の特別管理廃棄物及び石綿含有廃棄物に該当するものを除く。

5 災害廃棄物の放射能濃度

- (1) 対象とする放射性物質は、セシウム 134 及びセシウム 137 とする。
- (2) 災害廃棄物の処理に伴い処理作業の従事者及び周辺住民が受ける線量限度は、国際放射線防護委員会(ICRP)勧告による一般公衆の年間線量限度である 1 ミリシーベルト/年を下回るものとする。
- (3) 災害廃棄物を受け入れるにあたって目安とする放射能濃度(以下「受入処理の目安値」(注1)という。)は、100 ベクレル/kg 以下とする。
- (4) 災害廃棄物を焼却処理し発生した焼却灰等を県内で埋立処分する場合に目安とする放射能濃度(以下「埋立処分の目安値」(注1)という。)は、2,000 ベクレル/kg 以下とする。
- (5) 災害廃棄物の処理等によって得られた再生利用製品で、目安とする放射能濃度(以下「再生利用製品の目安値」(注1)という。)は、放射性セシウム濃度のクリアランスレベル(注2)である 100 ベクレル/kg 以下とする。

注1 目安値は、セシウム 134 とセシウム 137 の合計値とする。

注2 クリアランスレベルとは、「放射性物質として扱う必要がないもの」として法に定められたものであり、我が国では、原子炉施設等の解体等に伴って大量に発生する金属、コンクリート等について定められ、放射性セシウム濃度で100ベクレル/kgとされている。

6 災害廃棄物の処理枠組

本ガイドラインに基づいて、三重県内で災害廃棄物を受け入れ、処理を行う場合の各行政機関等の枠組は図1のとおりとする。また、受け入れるまでの基本的な手続きは(1)から(9)及び図2のとおりとする。

(1) 確認書の締結

県は、宮城県・岩手県と、各主体の役割、安全確保等の基本的な事項について確認する確認書を締結することとしている。

(2) 処理体制の検討

市町は、保有する施設の能力や立地条件、地元の意見等を勘案して、受入条件について検討する。

県は、運搬時の体制について被災県との調整を行う。また、焼却灰等の処分先の確保のため調整を行うとともに、環境省に斡旋を求める。

なお、住民説明については市町が県と連携して行う。

(3) 受入調整

市町は、処理体制の検討結果を踏まえて、受入可能量を算定し、県に報告する。

県は、県内市町からの報告をとりまとめ、被災県に報告し、被災県を通じて、条件の合う被災市町村と搬入量を確定する。

(4) 処理体制の意見聴取・現地調査

県及び市町は、確定した被災市町村と搬入量に応じた処理体制を取り決め、その処理体制を環境省に報告し、安全性に関する意見を聴取する。

また、県及び市町は、現地調査を実施したうえで処理体制を確定する。

(5) 協定書の締結

県は、広域処理に関する具体的な事項について、環境省の立会いのもと、宮城県・岩手県と協定書を締結する。

(6) 災害廃棄物処理の個別計画の策定

実際の受け入れに当たっては、受入市町が県と連携のうえ、搬出自治体等の実情を勘案して、より具体的な個別計画を策定する。

【個別計画に記載すべき具体的事項の例】

試験焼却の実施方法及びその放射能濃度等のモニタリングの計画

受入処理期間

搬出時の性状（種類、大きさ、形状）を含む、現地における災害廃棄物の選別及び破碎に係る計画

運搬の方法（運搬に係る保管場所、保管方法、保管期間、積替え場所についての内容を含む。船舶運搬の場合は、荷上げ場所、保管場所、保管方法、保管期間を含む。）

処理施設（焼却施設）への搬入方法（受入車両サイズの制約、コンテナの形状指定等の条件を含む）

処理施設（焼却施設）の1日当たり処理予定最大量、混焼比率

最終処分（焼却灰等）の想定量、処分先

再利用の方法

（7）災害廃棄物の試験焼却

災害廃棄物の処理を行う際には、本格的な処理を開始する前に、受け入れる災害廃棄物が発生した被災地域ごとに、その受入自治体において試験的に焼却処理を行い、放射能濃度等を測定し、安全性を確認する。

試験焼却を行う際は、本格的な焼却処理を行う場合と同様の方法（23ページの「11 放射能濃度等の測定の特例」を含む）で焼却を行う。

なお、災害廃棄物の搬出から焼却処理に至る間の放射線等のモニタリングについては、本格的な焼却処理を行う場合と同様の方法で、県と市町の共同で実施する。

（8）個別処理契約の締結

試験焼却により処理の安全性を確認した受入自治体は、被災自治体（宮城県・岩手県に事務委任している場合は県）と個別に処理契約を締結する。

（9）受入実施

処理工程、放射線等の測定方法等については、7ページの「7 災害廃棄物の処理工程」以降に定める方法による。

なお、災害廃棄物の受け入れ処理が開始された初期のモニタリングについては、県と市町が共同で実施する。（23ページの11（1）参照）

図1 災害廃棄物の処理枠組

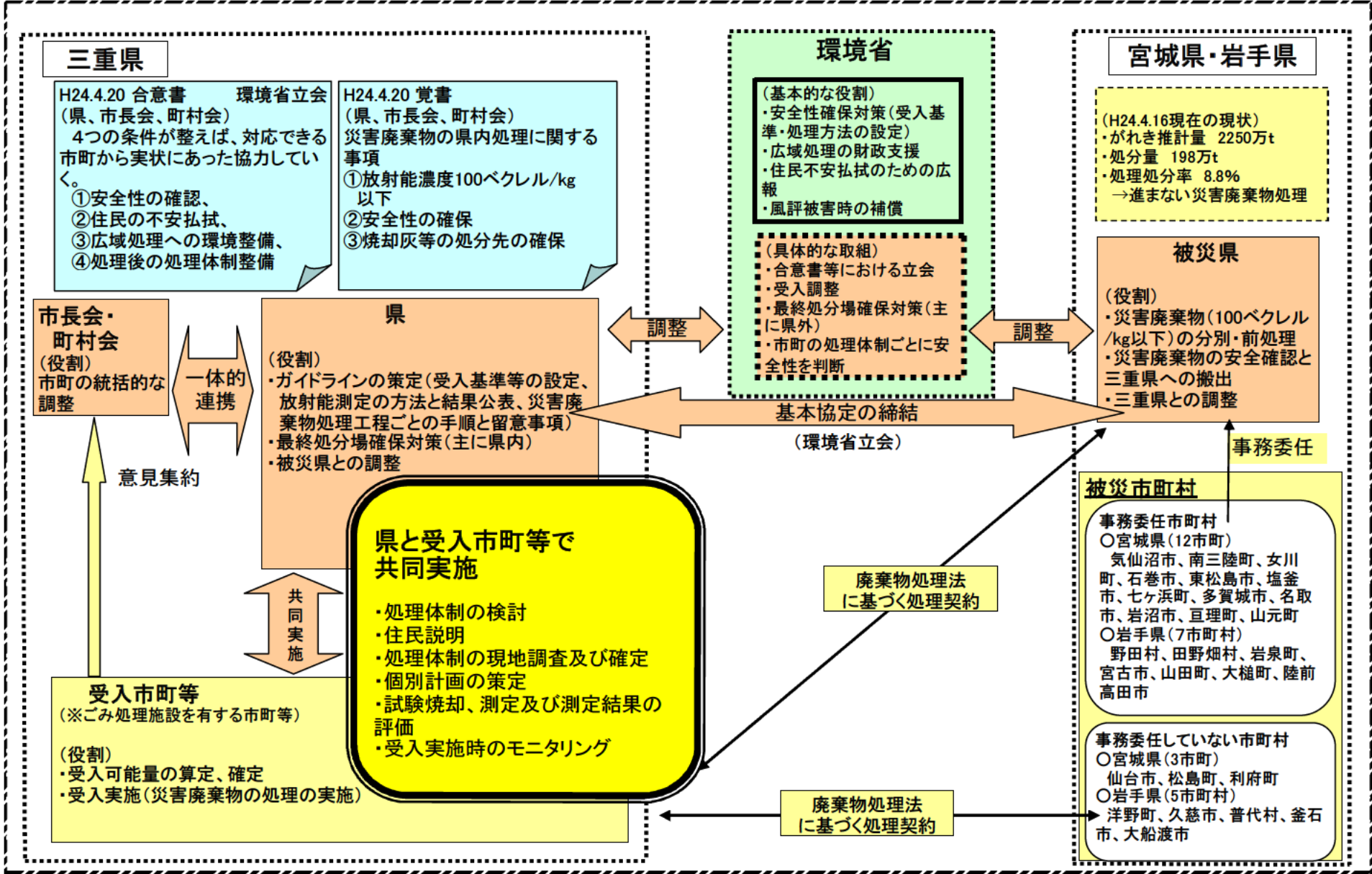
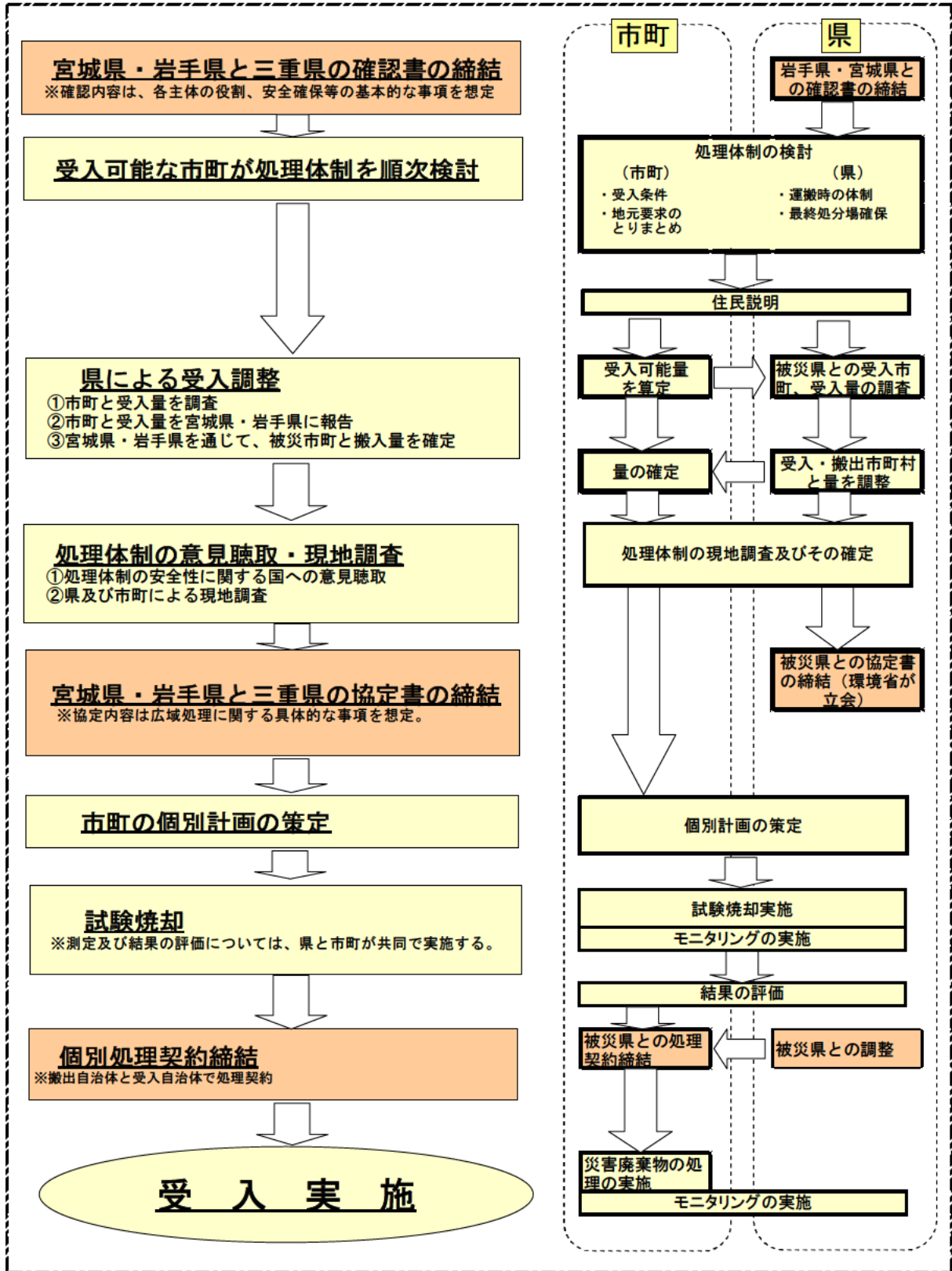


図2 災害廃棄物の受入の基本的な手続き



7 災害廃棄物の処理工程

災害廃棄物は、被災県において、受入自治体が処理可能となるように選別・破碎処理をした後、放射能濃度を測定（混合廃棄物の場合はその種類ごとに測定し、重量比で算出）し、受入処理の目安値 100 ベクレル/kg 以下であることが確認されたものをコンテナに積み込み、鉄道又は船舶により運搬する。その後、三重県内の一般廃棄物処理施設（焼却施設等）で焼却処理等を行い、焼却に伴い発生する焼却灰等は、埋立処分 of 目安値 2,000 ベクレル/kg 以下で適正に埋立処分するか、再生利用製品の目安値 100 ベクレル/kg 以下の製品とするものとする。

標準的な工程は（１）から（５）により行う。また、処理の流れは図 3 のとおりである。

【被災自治体による処理業務】

（１）被災地からの搬出

- ・被災地内の災害廃棄物は、一次仮置場に集められ、重機等により粗選別される。
- ・二次仮置場では、粗選別された災害廃棄物が選別施設等でさらに選別される。
- ・被災県において選別された木くず等は、土、アスベスト等の混入がないことを確認したうえで、三重県内の自治体で焼却可能な大きさにするため、被災県の破碎施設等で処理を行う。
- ・処理後の災害廃棄物の運搬には、飛散、流出及び悪臭の防止を徹底するため、密閉式のコンテナを使用する。
- ・使用するコンテナは洗浄等により清浄に保ち、運搬時における災害廃棄物の飛散リスクの低減を図る。
- ・コンテナは、処理施設（焼却施設）に搬入されるまでの間、特段の事情がある場合を除き開閉しない。

（２）災害廃棄物の運搬

- ・被災県から三重県までの運搬は、輸送の効率化を図るため、原則として鉄道又は船舶による方法とするが、全行程を車両で運搬することを妨げない。
- ・鉄道又は船舶から積み降ろしたコンテナは、コンテナトレーラーなどの車両を用いて処理施設（焼却施設）まで運搬する。
- ・運搬途中でコンテナを保管する場合は、運搬等の作業に必要な最小限の期間とし、保管場所、保管期間については、3 ページの 6（６）で示す個別計画に定め、その場所以外での保管は行わない。

【焼却処理を行う者による処理業務】

（３）災害廃棄物の焼却処理

- ・焼却処理は、廃棄物処理法第 8 条第 1 項に基づく一般廃棄物処理施設又は同法第 15 条第 1 項の産業廃棄物処理施設（同法第 15 条の 2 の 5 の産業廃棄

物処理施設の設置者に係る一般廃棄物処理施設の設置についての特例の届出を行ったもの)である自治体もしくは民間の焼却施設で行う。

- ・ 焼却処理は、バグフィルターが設けられている施設又はこれらと同等のばいじん捕集能力を有する排ガス処理装置が設置されている施設で行う。
- ・ 焼却施設を設置する事業場内で災害廃棄物を保管する場合は、原則、搬入されたコンテナのまま行う。
- ・ コンテナでの災害廃棄物の保管は、焼却等の処理作業に必要な最小限の期間とし、保管場所の選定、保管期間については、3ページの6(6)で示した個別計画に定め、その場所以外での保管は行わない。
- ・ 焼却灰の保管は、灰保管ピット等飛散防止措置が講じられた場所で行う。
- ・ 焼却灰等の運搬は、飛散・流出しないように容器に入れ、荷台シート掛けのダンプトラックで行うか、天蓋車による。ダンプトラック又は天蓋車のシート掛けについては、二重掛けにする。

【埋立処分を行う者による処理業務】

(4) 焼却灰等の埋立処分等

- ・ 焼却灰等の埋立処分は、管理型最終処分場(注)において、次のとおり行う。
 - 焼却灰等の埋立場所が特定できるように措置する。
 - 埋め立てる焼却灰等と水がなるべく接触しないように、場内の水が溜まりやすい場所での埋立は行わない。
 - 既存廃棄物の上に土壌層を施した後、焼却灰等を埋め立てる。
 - 飛散、流出防止のため即日覆土(15cm以上)を施す。
 - 場内の埋立場所(深さを含む。)を記録し、保管する。
 - 埋立処分が終了した区画は、厚さ50cm以上の覆土を施す。
- ・ 県内の民間廃棄物処理業者の管理型最終処分場での埋立処分を行う場合にあっては、当該廃棄物処理業者は、当該処分場が立地する市町村と協議のうえ、当該市町村の指示に従う。
- ・ 海面埋立による処分は行わない。

(注)管理型最終処分場とは、産業廃棄物処理施設である最終処分場の分類であり、一般廃棄物処理施設にはこうした分類はない。本ガイドラインでは、管理型最終処分場と同等の構造を持った一般廃棄物処理施設である最終処分場も含め、管理型最終処分場と表記している。

【再生利用を行う者による処理業務】

(5) 焼却灰等の再生利用

- ・ 焼却灰等を再生利用する場合には、再生利用したすべての製品で放射能濃度が再生利用製品の目安値 100 ベクレル/kg を下回るものとなるよう品質管理を行う。
- ・ 再生処理を行う施設を設置する事業場内で焼却灰等を保管する場合は、原則、搬入された容器のまま行うものとする。
- ・ 保管は最小限の期間とし、保管場所の選定、保管期間については、3 ページの 6 (6) で示した個別計画に定め、その場所以外での保管は行わないこととする。

8 災害廃棄物の放射線モニタリング

災害廃棄物の放射線モニタリングは、図3及び表1のとおり行う。

測定回数等の留意すべき事項については13ページの「9 災害廃棄物の処理工程ごとの放射線測定等」及び23ページの「11 放射能濃度等の測定の特例」に定める。

なお、放射能濃度の測定方法、管理運用等の留意事項については、本ガイドラインによるほか、「廃棄物等の放射能調査・測定方法暫定マニュアル」及び「事故由来放射性物質により汚染された廃棄物の処理等に関するガイドライン」の「第1部汚染状況調査方法ガイドライン」並びに「第5部放射能濃度等測定方法ガイドライン」に準じる。

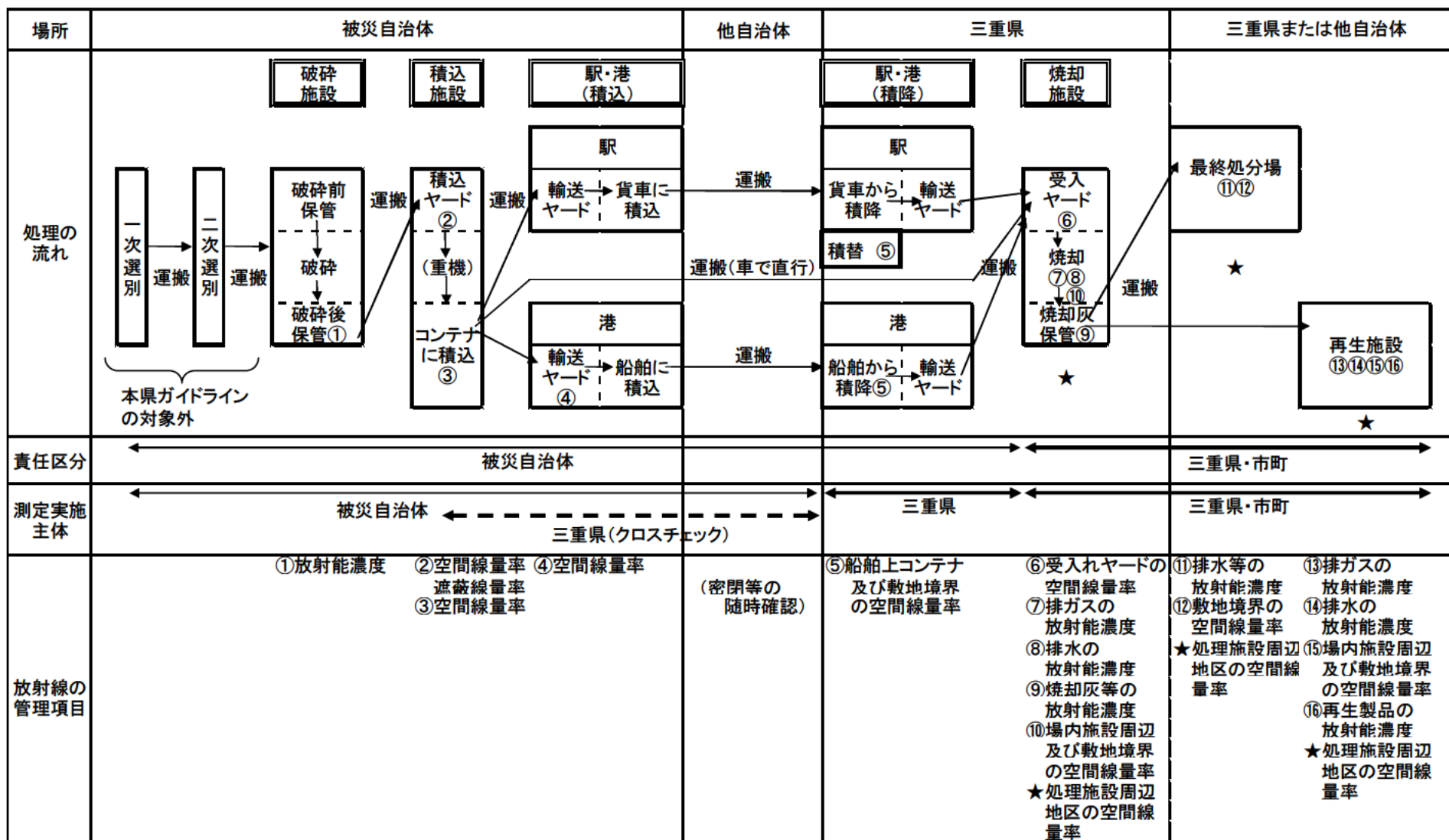


図3 災害廃棄物の処理の流れと放射線モニタリング

表1 災害廃棄物の処理工程ごとの放射線測定

場所	施設名	測定対象	項目	目安値	測定実施者	測定頻度		
被災自治体	破砕施設	破砕後のストックヤード	保管中の災害廃棄物ごと	放射能濃度	100ベクレル/kg	被災自治体	搬出前1月以内	
	積込施設	コンテナ積込ヤード	コンテナ積込前の災害廃棄物ごと	空間線量率	バックグラウンド空間線量率の3倍	同上	積込の都度	
			コンテナ積込後のコンテナの側面	遮蔽線量率	0.01マイクロシーベルト/h	同上	積込の都度	
	港	海上輸送ヤード	船舶に積み込む前のコンテナごと	空間線量率	バックグラウンド空間線量率の3倍	同上	積込の都度	
三重県	港、鉄道積替施設	船舶上	陸揚げ前のコンテナごと	空間線量率	0.3マイクロシーベルト/h	三重県	陸揚げの都度	
		敷地境界		空間線量率	バックグラウンド空間線量率の3倍	同上	1回/週	
		鉄道積替保管施設敷地		空間線量率	バックグラウンド空間線量率の3倍	同上	1回/週	
	焼却施設	受入れヤード	受け入れたコンテナごと	空間線量率	バックグラウンド空間線量率の3倍、コンテナに表示された値	三重県及び市町	搬入の都度	
			展開した災害廃棄物の山ごと	空間線量率	バックグラウンド空間線量率の3倍	同上	展開の都度	
		排ガス		放射能濃度	Cs134,Cs137の濃度限度が、算定値1以下	同上	1回/月	
		排水		放射能濃度	Cs134,Cs137の濃度限度が、算定値1以下	同上	1回/月	
		焼却灰等	主灰、飛灰、熔融スラグ、熔融飛灰	放射能濃度	2,000ベクレル/kg	同上	1回/月	
		場内施設周辺	焼却施設、灰処理設備、灰ビット周辺	空間線量率	異常に高くないこと	同上	1回/週	
		敷地境界		空間線量率	バックグラウンド空間線量率の3倍	同上	1回/週	
	三重県または他県	最終処分場	排水処理施設	原水、放流水	放射能濃度	Cs134,Cs137の濃度限度が、算定値1以下	同上	1回/週
				排水汚泥	放射能濃度	2,000ベクレル/kg	同上	1回/2週
			敷地境界		空間線量率	バックグラウンド空間線量率の3倍	同上	1回/週
再生処理施設(セメント等)		排ガス		放射能濃度	Cs134,Cs137の濃度限度が、算定値1以下	同上	1回/月	
			排水処理施設	原水、放流水	放射能濃度	Cs134,Cs137の濃度限度が、算定値1以下	同上	1回/月
			排水汚泥	放射能濃度	2,000ベクレル/kg	同上	1回/2週	
		場内施設周辺	灰保管庫、再生処理施設、製品置場	空間線量率	異常に高くないこと	同上	1回/週	
		敷地境界		空間線量率	バックグラウンド空間線量率の3倍	同上	1回/週	
		再生製品		放射能濃度	100ベクレル/kg	同上	1回/月	
県内処理施設の周辺地区			空間線量率	バックグラウンド空間線量率の3倍	同上	1回/週		

(注)

- (1) の番号(~)は、図3の管理項目番号
- (2) ~ については、三重県はクロスチェックを実施する。
- (3) 「異常に高くない」とは、バックグラウンドを除いた空間線量率の測定値が0.19マイクロシーベルト/h未満のことをいう。

9 災害廃棄物の処理工程ごとの放射線測定

(1) 破砕施設

ア 破砕後保管中の災害廃棄物【表1】(放射能濃度)

被災自治体は、三重県内で処理を行うために破砕等の処理を行った災害廃棄物ごと(コンテナに積み込む予定の廃棄物に限る。)に放射能濃度を測定(混合廃棄物にあつては、その種類ごとに測定し重量比で算出。以下同じ。)し、その結果を三重県へ報告する。なお、放射能濃度の変化を防ぐため、測定後の山には新たな廃棄物を追加しない。

また、放射能濃度の測定は、三重県への搬出予定日より1か月以内に行い、測定の結果、受入処理の目安値(100ベクレル/kg)を超過した場合、三重県への搬出は行わない。

測定方法

「廃棄物等の放射能調査・測定方法暫定マニュアル」及び「事故由来放射性物質により汚染された廃棄物の処理等に関するガイドライン 第1部 汚染状況調査方法ガイドライン(平成23年12月)」に定める方法とする。

検出下限は木くずについて10ベクレル/kg(湿重量ベース)以下とし、混合廃棄物については、県が定めた値以下とする。

(2) 積込施設

ア コンテナ積込前の災害廃棄物【表1】(空間線量率)

コンテナに積み込む前にコンテナ積込ヤードにおいて、コンテナに積み込む災害廃棄物ごとに空間線量率を測定し、その測定結果は、測定した災害廃棄物が積み込まれたコンテナの左右側面各々に表示する。

測定の結果、バックグラウンド空間線量率の3倍以上(注)となった場合は、三重県への搬出は行わない。

(注)バックグラウンド空間線量率の3倍値とは、国のガイドラインで示されている考え方「バックグラウンド空間線量率に比べ有意に高いことが認められた場合は、搬出は行わず域内処理するとなっており、有意値については、バックグラウンド空間線量率の3倍値を参考として挙げている」である。

測定方法

NaIシンチレーションサーベイメータ(注)を使用する。

コンテナに積み込む災害廃棄物ごとに5～10地点、山の下端から1m離れ、高さ1mで測定する。

時定数(正しい応答が得られるまでの時間の目安)は20秒以上とする。

時定数の間隔で5回測定し、5回の平均値を測定値とする。

バックグラウンドは、災害廃棄物による影響がない近傍 2 地点の高さ 1 m 位置において、
、及びと同じ方法で測定する。

(注) NaI シンチレーションサーベイメータとは、ガンマ線測定器である。

イ コンテナ積込前の災害廃棄物【表 1】(遮蔽線量率)

コンテナに積み込む前に、コンテナ積込ヤードにおいて積み込む災害廃棄物ごとに遮蔽線量率(注)を測定する。その測定結果は、コンテナ左右側面の各々に表示する。

測定の結果、0.01 マイクロシーベルト/h を超えた場合は、三重県への搬出は行わない。

(注) 遮蔽線量率とは、鉛製の箱の中で試料に測定器を接触させて測る線量率の測定であり、周辺からの影響を受けずに試料そのものから出る線量率を測定することができる。測定方法は、測定箱の中に試料を入れない状態で測った線量率をバックグラウンドとし、遮蔽線量率の測定値は、バックグラウンド遮蔽線量率を除いた値とする。なお、遮蔽線量率の暫定値は、東京都の実施例(遮蔽線量率の測定値が 0.01 マイクロシーベルト/h を超えた場合は搬出しなしとし、岩手県宮古市の先行事業では、遮蔽線量率の測定結果は 0.000~0.002 マイクロシーベルト/h であり、放射能濃度の測定結果は、40 ベクレル/kg 未満であった)を参考にした。

測定方法

NaI シンチレーションサーベイメータを使用する。

災害廃棄物の山の 10 箇所から均等に測定に供する検体を抽出し、プラスチック袋に試料を 5 L 詰めたものを 1 検体とし 3 検体作成する。

1 検体ずつ遮蔽体内に入れてサーベイメータの先端を袋面に直接静かに当て、5 回の平均値を計測値とする。

時定数は 20 秒以上とする。

バックグラウンドは、遮蔽体内に廃棄物を入れない状態で、作業前に 5 回測定した平均値とする。

目安値との評価は、3 検体の平均値で行う。

ウ 災害廃棄物積込後のコンテナ【表 1】(空間線量率)

災害廃棄物を積み込んだ後のコンテナごとに、空間線量率を測定する。

測定の結果、空間線量率がバックグラウンド空間線量率の 3 倍以上となった場合は、コンテナ外面の洗浄を行った後、再測定を行う。その結果が同様にバックグラウンドの 3 倍以上になった場合は、三重県への搬出は行わない。

測定方法

NaI シンチレーションサーベイメータを使用する。

左右前後の4側面の中心に対して1 m離れた位置で測定する。

時定数は20秒以上とする。

時定数の間隔で5回測定し、5回の平均値を計測値とする。

バックグラウンドは(ア)のデータを使用する。(異なる場所である場合には(ア)の方法により求める。)

(3) 積込港(被災県)

ア 海上輸送ヤードにある災害廃棄物積込後のコンテナ【表1】(空間線量率)

災害廃棄物を積み込んだ後のコンテナごとに、空間線量率を測定する。

測定の結果、0.3 マイクロシーベルト/h 以上となった場合には、コンテナ外面の洗浄を行った上で、その後、再測定を行う。その結果、空間線量率が再度0.3 マイクロシーベルト/h 以上となった場合は、船舶への積み込みを行わない。

(注)海上輸送の空間線量率の基準(0.3 マイクロシーベルト/h)は、国土交通省作成「港湾における船舶の放射線測定のためのガイドライン」及び「港湾における輸出コンテナの放射線測定のためのガイドライン」を受け、社団法人日本港運協会と全国港湾労働組合連合会、全日本港湾運輸労働組合同盟が、港湾労働者の安全を確保するため締結した「福島第一原発事故に伴う放射能汚染問題(中古自動車・建機等)に関する暫定確認書」で、0.3 マイクロシーベルト/h 以上の数値が検出された場合は、港湾労働者は取り扱わない(荷主責任で回収)と規定されている。

測定方法

NaI シンチレーションサーベイメータを使用する。

左右前後の4側面の中心に対して、コンテナ表面に近づけた位置(直接コンテナ表面に当てないこと)で測定する。

時定数は20秒以上とする。

時定数の間隔で5回測定し、5回の平均値を計測値とする。

(4) 積降港(三重県)

ア 陸揚げ前のコンテナ【表1】(空間線量率)

輸送中の汚染がないことを確認するため、輸送されたコンテナについて、船舶上でコンテナごとに空間線量率を測定する。

コンテナの側面で測定した空間線量率が0.3 マイクロシーベルト/h 以上の場合は受け入れしない。

測定方法

NaI シンチレーションサーベイメータを使用する。

左右前後の4側面の中心に対して、コンテナ表面に近づけた位置(直接コンテナ表面に当てないこと)で測定し、5回の平均値を計測値とする。

時定数は20秒以上とする。

時定数の間隔で5回測定し、5回の平均値を計測値とする。

イ 港湾保管施設の敷地境界【表1】(空間線量率)

港湾保管施設の敷地境界において、受け入れ前に予め空間線量率を測定(1日1回、作業日の3日間以上)し、保管中は週1回、空間線量率を測定する。

測定の結果、バックグラウンド空間線量率の3倍以上となった場合には、個別コンテナの空間線量率を(2)ウの測定方法により再測定する。再測定の結果、バックグラウンド空間線量率の3倍以上となった場合には、当該コンテナ中の災害廃棄物の放射能濃度の測定を行い、受入処理の目安値(100ベクレル/kg)を超過した災害廃棄物は被災地へ返送する。

測定方法

NaIシンチレーションサーベイメータを使用する。

敷地境界4方向各1地点について、高さ1mで測定する。

時定数は20秒以上とする。

時定数の間隔で5回測定し、5回の平均値を計測値とする。

バックグラウンドは、災害廃棄物による影響がない近傍2地点の高さ1m位置において、及びと同じ方法で測定する。

(5) 鉄道(三重県)【表1】(空間線量率)

鉄道輸送経路(積み替え駅施設を含む。)における保管は、極力行わないようにする。

やむを得ず保管を行う場合は、(4)イに準じて保管施設の敷地境界の空間線量率を測定する。測定結果の取扱いについても同様とする。

(6) 焼却施設

ア 受入ヤード【表1】(空間線量率)

受け入れたコンテナの搬入ごとに空間線量率を測定する。

測定の結果、バックグラウンド空間線量率の3倍以上かつコンテナに表示された値(空間線量率)以上となった場合は、当該コンテナ中の災害廃棄物の放射能濃度の測定を行い、受入処理の目安値(100ベクレル/kg)を超過した災害廃棄物は被災地へ返送する。

測定方法

NaIシンチレーションサーベイメータを使用する。

左右前後の4側面の中心に対して、コンテナ表面に近づけた位置（直接コンテナ表面に当てないこと）で測定する。

時定数は20秒以上とする。

時定数の間隔で5回測定し、5回の平均値を計測値とする。

バックグラウンドは、災害廃棄物による影響がない近傍2地点の高さ1m位置において、及びと同じ方法で測定する。

イ 処理のためコンテナから災害廃棄物を一時的にヤードに保管する場合【表1】(空間線量率)

コンテナから展開した災害廃棄物の山ごとに空間線量率を測定する。

測定の結果、バックグラウンド空間線量率の3倍以上となった場合は、災害廃棄物の放射能濃度について調査を行う。調査は適切な区画に区分した単位ごとに行い、その内100ベクレル/kgを超えた災害廃棄物については被災地へ返送する。

測定方法

NaIシンチレーションサーベイメータを使用する。

保管場所(山)の大きさにより5~10地点、山の下端から1m離れ、高さ1mで測定する。

時定数は20秒以上とする。

時定数の間隔で5回測定し、5回の平均値を計測値とする。

バックグラウンドは、災害廃棄物による影響がない近傍2地点の高さ1m位置において、及びと同じ方法で測定する。

ウ 排ガス【表1】(放射能濃度)

焼却施設等の排ガスの放射能濃度を、受け入れ前に予め測定し、受け入れ中は月1回測定する。

測定の結果、下記の算定式により算出した値が1を超過した場合は、直ちに処理を中断するとともに、焼却灰等及び災害廃棄物の放射能濃度の測定を行う。

その結果、災害廃棄物が100ベクレル/kgを超えた場合には、適切な区画に区分した単位ごとに再度測定を行い、その内100ベクレル/kgを超えた災害廃棄物については被災地へ返送する。2000ベクレル/kgを超えた焼却灰等については、放射能濃度の測定を行うとともに、混焼比率等について調査を行う。調査は適切な区画に区分した単位ごとに行い、その内2000ベクレル/kgを超えた焼却灰については、処理方法について検討する。

焼却施設に原因がある場合は、当該施設での改善が終了するまで処理を中止する。

【算定式】(排ガス)

$$\frac{\text{セシウム 134 の濃度 (ベクレル/m}^3\text{)}}{20 \text{ (ベクレル/m}^3\text{)}} + \frac{\text{セシウム 137 の濃度 (ベクレル/m}^3\text{)}}{30 \text{ (ベクレル/m}^3\text{)}}$$

平成 23 年 3 月 11 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施行規則(平成 23 年環境省令第 33 号)第 25 条第 1 項第 5 号に基づく算定式

測定方法

廃棄物等の放射能調査・測定方法暫定マニュアルに定める方法とする。
検出下限については、1 ベクレル/m³以下とする。

エ 排水【表 1】(放射能濃度)

焼却施設等の放流水、排水処理施設に入る前の原水、排水処理施設からの排水汚泥の放射能濃度を、受け入れ前に予め測定し、受け入れ中は月 1 回測定する。

放流水、原水について、測定の結果、下記の算定式により算出した値が 1 を超過した場合、又は排水汚泥で埋立処分を目安 2000 ベクレル/kg を超えた場合には、直ちに処理を中断するとともに、焼却灰等及び災害廃棄物の放射能濃度の測定を行う。

その結果、災害廃棄物が 100 ベクレル/kg を超えた場合には、適切な区画に区分した単位ごとに再度測定を行い、その内 100 ベクレル/kg を超えた災害廃棄物については被災地へ返送する。2000 ベクレル/kg を超えた焼却灰等については、焼却灰の放射能濃度の測定を行うとともに、混焼比率等について調査を行う。調査は適切な区画に区分した単位ごとに行い、その内 2000 ベクレル/kg を超えた焼却灰については、被災自治体と受入自治体で処理方法について検討する。

焼却施設に原因がある場合は、当該施設での改善が終了するまで処理を中止する。

【算定式】(排水)

$$\frac{\text{セシウム 134 の濃度 (ベクレル/L)}}{60 \text{ (ベクレル/L)}} + \frac{\text{セシウム 137 の濃度 (ベクレル/L)}}{90 \text{ (ベクレル/L)}}$$

平成 23 年 3 月 11 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施行規則(平成 23 年環境省令第 33 号)第 25 条第 1 項第 6 号に基づく算定式

測定方法

「廃棄物等の放射能調査・測定方法暫定マニュアル」及び「事故由来放射性物質により汚染された廃棄物の処理等に関するガイドライン」第

1部 汚染状況調査方法ガイドライン（平成23年12月）」に定める方法とする。

検出下限については、1ベクレル/Lとする。

オ 焼却灰等【表1】（放射能濃度）

焼却等に伴い発生する焼却灰（主灰、飛灰）、溶融スラグ、溶融飛灰について、受け入れ前に予め測定し、受け入れ中は月1回、放射能濃度を測定する。

県内で埋立処分を行おうとする焼却灰等の測定の結果が、2,000ベクレル/kgを超過した場合は、直ちに処理を中断するとともに、焼却灰等及び災害廃棄物の放射能濃度の測定を行う。

その結果、災害廃棄物が100ベクレル/kgを超えた場合には、適切な区画に区分した単位ごとに再度測定を行い、その内100ベクレル/kgを超えた災害廃棄物については被災地へ返送する。2,000ベクレル/kgを超えた焼却灰等については、放射能濃度の再測定を行うとともに、混焼比率等について調査を行う。調査は適切な区画に区分した単位ごとに行い、その内2,000ベクレル/kgを超えた焼却灰については、被災自治体と受入自治体で処理方法について検討する。

焼却施設に原因がある場合は、当該施設での改善が終了するまで処理を中止する。

測定方法

「廃棄物等の放射能調査・測定方法暫定マニュアル」及び「事故由来放射性物質により汚染された廃棄物の処理等に関するガイドライン 第1部 汚染状況調査方法ガイドライン（平成23年12月）」に定める方法とする。

検出下限については、20ベクレル/kg以下とする。

カ 事業場内施設周辺【表1】（空間線量率）

焼却施設が設置されている事業場内の焼却炉周辺、灰処理設備周辺、灰ピット周辺において、受け入れ前に予め空間線量率を測定（1日1回、作業日の3日間以上）し、受け入れ中は週1回空間線量率を測定する。

測定の結果、空間線量率が異常に高くなった場合（注）には、直ちに処理を中断するとともに、焼却灰等及び災害廃棄物の放射能濃度の測定を行う。

（注）異常に高くなった場合とは、バックグラウンドを除いた空間線量率の測定値が0.19マイクロシーベルト/h以上となることをいう。その考え方は、災害廃棄物の処理に当たって、周辺住民や作業員の受ける線量限度を1ミリシーベルト/年を下回るよう1時間あたりに換算すると、0.19マイクロシーベルト/hとなる。1日のうち屋外で8時間、屋内に（遮蔽効果（0.4倍）のある木造家屋）に16時間で過ごすという生活パターンを仮定し、以下の式から算出される。

$$0.19 \text{ マイクロシーベルト/h} \times (8 \text{ 時間} + 0.4 \times 16 \text{ 時間}) \times 365 \text{ 日} \\ = 1 \text{ ミリシーベルト/年}$$

その結果、災害廃棄物が 100 ベクレル/kg を超えた場合には、適切な区画に区分した単位ごとに再度測定を行い、その内 100 ベクレル/kg を超えた災害廃棄物については被災地へ返送する。2,000 ベクレル/kg を超えた焼却灰等については、放射能濃度の再測定を行うとともに、混焼比率等について調査を行う。調査は適切な区画に区分した単位ごとに行い、その内 2,000 ベクレル/kg を超えた焼却灰については被災自治体と受入自治体で処理方法について検討する。

焼却施設に原因がある場合は、当該施設での改善が終了するまで処理を中止する。

測定方法

NaI シンチレーションサーベイメータを使用する。

事業場内焼却炉周辺、灰処理設備周辺、灰ピット周辺について各 1 地点、高さ 1 m で測定する。

時定数は 20 秒以上とする。

時定数の間隔で 5 回測定し、5 回の平均値を計測値とする。

バックグラウンドは、災害廃棄物による影響がない近傍 2 地点の高さ 1 m 位置において、及びと同じ方法で測定する。

キ 敷地境界【表 1】(空間線量率)

焼却施設の敷地境界において、受け入れ前に予め空間線量率を測定(1日1回、作業日の3日間以上)し、受け入れ中は週1回空間線量率を測定する。

敷地境界等の測定場所は、周辺地元自治会等の意向を踏まえ選定するものとする。

測定の結果、バックグラウンド空間線量率の3倍以上となった場合には、直ちに処理を中断するとともに、焼却灰等及び災害廃棄物の放射能濃度の測定を行う。

その結果、災害廃棄物が 100 ベクレル/kg を超えた場合には、適切な区画に区分した単位ごとに再度測定を行い、その内 100 ベクレル/kg を超えた災害廃棄物については被災地へ返送する。2,000 ベクレル/kg を超えた焼却灰等については、放射能濃度の再測定を行うとともに、混焼比率等について調査を行う。調査は適切な区画に区分した単位ごとに行い、その内 2,000 ベクレル/kg を超えた焼却灰については被災自治体と受入自治体で処理方法について検討する。

焼却施設に原因がある場合は、当該施設での改善が終了するまで処理を中止する。

測定方法

NaI シンチレーションサーベイメータを使用する。

敷地境界 4 方向各 1 地点、事業場内焼却炉周辺、灰処理設備周辺、灰ピット周辺について各 1 地点、高さ 1 m で測定する。

時定数は 20 秒以上とする。

時定数の間隔で 5 回測定し、5 回の平均値を計測値とする。

バックグラウンドは、災害廃棄物による影響がない近傍 2 地点の高さ 1 m 位置において、及びと同じ方法で測定する。

(7) 最終処分場

ア 排水等【表1】(放射能濃度)

最終処分場の放流水、排水処理施設に入る前の原水、排水処理施設からの排水汚泥について、週1回(排水汚泥は2週間に1回)、放射能濃度を測定する。

測定の結果、放流水の濃度が(6)エの排水の算定式により算定した値が1を超過した場合や、排水汚泥が埋立処分の目安値2,000ベクレル/kgを超過した場合は、直ちに処理を中断するとともに、焼却灰等の放射能濃度の測定を行う。その結果2,000ベクレル/kgを超えた焼却灰等については、放射能濃度について調査を行う。調査は適切な区画に区分した単位ごとに行い、その内2,000ベクレル/kgを超えた焼却灰等については被災自治体と受入自治体で処理方法について検討する。

イ 敷地境界【表1】(空間線量率)

受け入れ前に予め空間線量率を測定(1日1回、作業日の3日間以上)し、受け入れ中は週1回空間線量率を測定する。測定場所は、周辺地元自治会等の意向を踏まえ選定するものとする。

測定の結果、バックグラウンド空間線量率の3倍以上となった場合には、直ちに処分を中断するとともに、焼却灰等の放射能濃度の測定を行う。その結果2,000ベクレル/kgを超えた焼却灰等については、放射能濃度について調査を行う。調査は適切な区画に区分した単位ごとに行い、その内2,000ベクレル/kgを超えた焼却灰等については被災自治体と受入自治体で処理方法について検討する。

測定方法

NaIシンチレーションサーベイメータを使用する。

敷地境界4方向各1地点、埋立区画ごと4方向各1地点、埋立作業場所ごと各1地点、受入施設がある場合は、その敷地境界4方向各1地点、受入施設事業場内1地点について、高さ1mで測定する。

時定数は20秒以上とする。

時定数の間隔で5回測定し、5回の平均値を計測値とする。

バックグラウンドは、災害廃棄物による影響がない近傍2地点の高さ1m位置において、及びと同じ方法で測定する。

(8) 再生処理施設

ア 再生製品【表1】(放射能濃度)

再生利用を行うにあたっては、再生利用製品について、月1回、放射能濃度を測定する。

測定の結果、100ベクレル/kgを超えた場合は、直ちに処理を中断するとともに、当該製品については、埋立処分を行うものとするが、搬出までの間、敷地内で一時保管する場合は、その場所をほかの区画と区分する。

排ガス【表1 】【放射能濃度】については、(6)ウに準じる。

排水【表1 】【放射能濃度】については、(6)エに準じる。

事業場内施設周辺【表1 】【空間線量率】については、(6)カに準じる。

敷地境界【表1 】【空間線量率】については、(6)キに準じる。

(9) 県内処理施設の周辺地区

ア 県内処理施設の周辺地区【表1最下段】(空間線量率)

災害廃棄物処理中における、焼却施設、最終処分場、再生処理施設の周辺地区において、受け入れ前に予め空間線量率を測定(1日1回、作業日の3日間以上)し、受け入れ中は月1回空間線量率を測定する。測定場所は、周辺地元自治会等の意向を踏まえ選定するものとする。

測定の結果、バックグラウンド空間線量率の3倍以上となった場合には、直ちに処理を中断するとともに、焼却灰等の放射能濃度の測定を行う。その結果、2,000ベクレル/kgを超えた焼却灰等については、放射能濃度の再測定を行うとともに、混焼比率等について調査を行う。調査は適切な区画に区分した単位ごとに行い、その内2,000ベクレル/kgを超えた焼却灰については被災自治体と受入自治体で処理方法について検討する。

再生処理施設に原因がある場合は、当該施設での改善が終了するまで処理を中止する。

測定方法

NaIシンチレーションサーベイメータを使用する。

施設周辺地区4方向各1地点について、高さ1mで測定する。

時定数は20秒以上とする。

時定数の間隔で5回測定し、5回の平均値を計測値とする。

バックグラウンドは、災害廃棄物による影響がない近傍2地点の高さ1m位置において、及びと同じ方法で測定する。

10 放射線以外の項目にかかる測定

(1) アスベスト(石綿)測定

破砕後保管中の災害廃棄物【表1】については、被災自治体は、仮置場の敷地境界等でアスベストを測定し、その結果を三重県へ報告する。

焼却施設の敷地境界【表1】、最終処分場の敷地境界【表1】、再生処理施設の敷地境界【表1】については、災害廃棄物を焼却する期間内において、敷地境界の4方向各1地点(高さ1.5~2mの範囲)で月1回の頻度で行う。

アスベストの測定は、「石綿に係る特定粉じんの濃度の測定法(平成1年12月27日 環境庁告示93号)」により行うこととし、測定の結果、いずれかの地点で大気中のアスベスト濃度が1リットル当たり10本を超過した場合は、処理を中断するとともに、廃棄物の詳細調査を行い、石綿の付着、混入のおそれのある災害廃棄物については、「石綿含有廃棄物等処理マニュアル」に基づき適正に処分する。

(2) 塩化水素、ダイオキシン類、重金属類等の測定

焼却施設の排ガス【表1】については、災害廃棄物を焼却する期間内において、廃棄物処理法及び各法令に基づく測定(塩化水素、ダイオキシン類、重金属類等)を行う。

焼却施設の排水【表1】については、災害廃棄物を焼却する期間内において、水質汚濁防止法及び各法令に基づく測定(ダイオキシン類、重金属類等)を行う。

最終処分場の排水等【表1】については、災害廃棄物の焼却処理により発生した焼却灰等を埋立処分する期間内において、廃棄物処理法及び各法令に基づく測定を行う。

再生処理施設の排ガス及び排水については、上記焼却施設の排ガス及び排水に準じる。

11 放射能濃度等の測定の特例

(1) 測定頻度

災害廃棄物の受け入れ処理が開始された初期においては、9(1)から9(9)の規定にかかわらず、放射能濃度等の測定は次により県と市町の共同で実施するものとする。

- ・ 頻度が定められているものについては、いずれも各工程の初日に最初の測定を行う。
- ・ 被災自治体の二次仮置場での災害廃棄物ごとの放射能濃度については、搬入開始後1月間は、2検体(1検体当たり10か所で採取)測定を行い、以降については、1検体の測定とする。【表1の放射能濃度】
- ・ 「週1回」と規定しているものについては、搬入開始後1週間は「毎日1回」の頻度で行う。【表1の放射能濃度、及び、の空間線量率】

- ・ 「2週1回」と規定しているものについては、搬入開始後2週間は「週1回」の頻度で行う。【表1、の放射能濃度】
- ・ 「月1回」と規定しているものについては、搬入開始後1週間は毎日1回、その測定値が目安値を満たしている場合は、その後の3週間については週1回とする。(排ガス、排水汚泥、アスベストを除く)【表1、の放射線濃度、及び県内処理施設の周辺地区の空間線量率】
- ・ 「月1回」と規定しているもののうち排ガス及び排水汚泥については、搬入開始後1月間は週1回とする。【表1、の放射能濃度】
- ・ 「月1回」と規定しているもののうちアスベストについては、搬入開始1月間は2週間に1回とする。

(2) 三重県による測定

被災自治体又は施設設置者が測定を行うこととしている測定項目については、適宜、三重県がクロスチェックのための測定を行うものとする。

1.2 適正処理の管理

災害廃棄物の処理を行う者は、次のとおり適正処理の管理を行う。

- (1) 処理を行う災害廃棄物の受入日、受入量、処理量及び搬出量等の処理の状況を把握し、記録する。
- (2) 災害廃棄物の受け渡し管理票により数量等を管理するものとし、その様式については産業廃棄物管理票等を準用するものとする。

1.3 情報の公開

災害廃棄物の処理に係る情報の公開は、次のとおり行う。

- (1) 三重県が実施した測定結果を速やかにホームページで公表する。
- (2) 被災自治体や処理施設設置者から処理の状況及び測定結果(以下、「処理の状況等」という。)についての報告を定期的に受け、速やかにその情報をホームページで公開する。
- (3) 被災自治体及び災害廃棄物の処理を行う者は、13ページの「9 災害廃棄物の処理工程ごとの放射線測定等」及び23ページの「11 放射能濃度等の測定の特例」に従い実施した測定結果について、結果確定後5日までに三重県環境生活部廃棄物対策局廃棄物・リサイクル課まで報告する。

なお、報告については三重県の定める様式により、電子メール、FAX、郵送等で必ず期限までに当課が確認できるように行うものとする。

異常値が検出された場合は、報告期限に関わらず速やかに三重県に報告するものとする。

以下のいずれかに該当する場合には、直ちに三重県に報告することとする。

< 直ちに報告が必要な場合 >

放射能濃度が「受入処理の目安値」や「埋立処分の目安値」を超えた場合、
又は超えるおそれのある場合

空間線量率や遮蔽線量率が各処理工程で定めた目安値を超えた場合

アスベスト濃度が 10 本 / L を超えた場合

関係法令で定められた排ガスや排水の規制基準を超えた場合

その他、処理に関することで施設の異常が確認された場合

(4) 災害廃棄物の処理を行う者は、施設周辺住民等に対して自ら積極的に処理の状況等について公開するよう努めるものとする。