

仮置場復旧マニュアル

1. 仮置場の復旧にかかる留意事項【技 18-6】

仮置場のように非常災害のために必要な応急措置として行う行為については、土壤汚染対策法上の調査義務は発生しない（法第4条第1項第3号、通知の記の第3の2(2)①イ）が、土地所有者等とのトラブル防止のため、以下に留意事項を以下に示す。

- ・ 仮置場の復旧は、原状回復が基本であるが、土地所有者等との返却時のルール等がある場合は、それらに基づき実施する。詳細な返却ルールが決まっていない場合は、返却前に土地所有者等と協議し、地面の表面に残った残留物の除去や土壌の漉き取り・客土、必要に応じた土壌分析等を行う。
- ・ 土地所有者等に対しては、必要に応じて、原状回復に係る計画説明会の開催や、完了時の返地立会などの機会を設ける。
- ・ 仮置場の造成時に埋設した災害廃棄物等がある場合は、掘り起こして適切に処理する。
- ・ 土壌分析は、仮置場の規模、仮置きした災害廃棄物及び選別作業等の種類、仮置期間と返却後の土地用途を勘案し、リスクに応じてその必要性を検討する。
- ・ 土壌分析を行う場合は、災害廃棄物の仮置履歴から災害廃棄物の種類ごとに含まれる可能性のある有害物質を確認し、必要な分析項目を設定する。土壌調査の方法については、以下の資料が参考となる。

「災害廃棄物仮置場の返還に係る土壌調査要領」（岩手県） →p.3 に示す

「東日本大震災津波により発生した災害廃棄物の岩手県における処理の記録」（平成 27 年 2 月、岩手県）

「東日本大震災により発生した災害廃棄物の二次仮置場閉鎖に伴う土壌汚染確認調査方針について〈骨子〉」（宮城県）

「災害廃棄物処理業務の記録〈宮城県〉」（平成 26 年 7 月、宮城県環境生活部震災廃棄物対策課）

「東日本大震災における震災廃棄物処理の記録」（平成 28 年 3 月、仙台市環境局）

- ・ 土壌汚染が確認された場合には、土壌汚染対策工を実施する。
- ・ 原状回復が終了した土地については、土地所有者と確認書を取り交わし、それぞれ保管することが望ましい。

・ No.13 仮置場復旧マニュアル ・

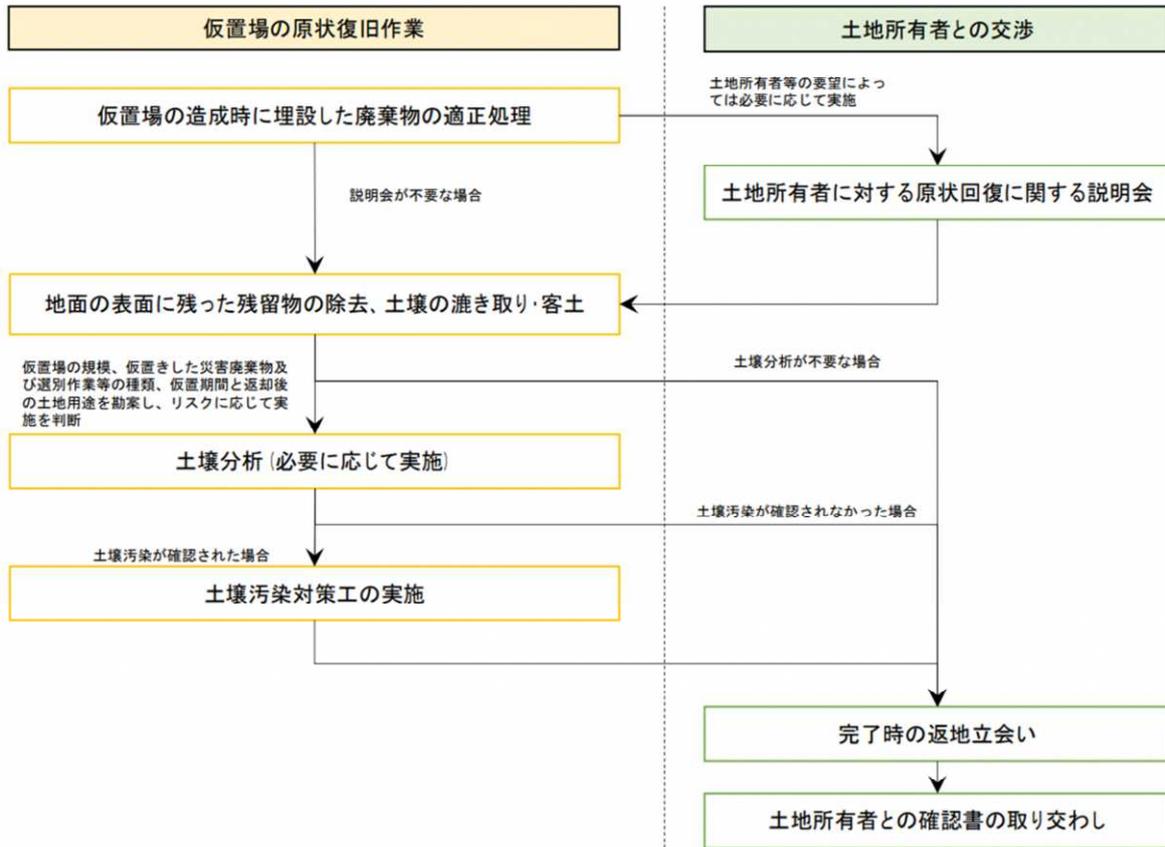


図 1-1 仮置場の原状復旧の手順 (必要に応じて適切な事項を選択して実施)

2. 災害廃棄物仮置場の返還に係る土壌調査要領(岩手県)

災害廃棄物仮置場の返還に係る土壌調査要領（岩手県、平成 25 年 7 月 30 日策定）

【趣旨】

1. 岩手県（以下「県」という。）は、被災市町村の一部から地方自治法第 252 条の 14 の規定による事務委託を受けて、東日本大震災津波により発生した災害廃棄物の処理を実施しているところである。

今後、災害廃棄物を一時保管した土地（災害廃棄物の集積・仮置・処理等に当たって使用した土地であって、廃棄物を多量に保管した土地以外の土地も含む。以下「仮置場」という。）を所有者へ返還することが増えていくことが見込まれている。

環境省ではこれらの状況を踏まえ、平成 25 年 6 月 27 日付け事務連絡で「仮置場の返却に伴う原状復旧に係る土壌汚染確認のための技術的事項について」を通知したところであり、県ではこれを受けて災害廃棄物仮置場の返還に係る土壌調査要領（以下「要領」という。）を作成したものである。

早期の復旧・復興のためには、仮置場を所有者に返却し、有効な跡地利用を図っていく必要があり、仮置場の使用に伴って生じた土壌汚染等の有無を確認するとともに、土壌汚染対策を講じる必要が生じた場合の資料の整備等必要な事項を定める要領を策定する。

【適用範囲】

2. 本要領は、県及び市町村（仮置場における選別について、県に事務委託を行った市町村に限る。）が災害廃棄物の処理に当たって使用した仮置場について適用する。

なお、市町村が独自に仮置場を設置し、又は市町村独自で災害廃棄物の処理を行っている場合には、本要領に準じた仮置場の調査を行い、汚染の有無を確認することが望ましい。

【調査前作業】

3. 仮置場を所有者に返還するに当たって、災害廃棄物による土壌汚染等がないことを確認するため、現地調査及び分析調査を実施することとし、あらかじめ、所有者から当該土地を賃借又は管理し、あるいは災害廃棄物処理を受託している者（以下「受託者等」という。）等は、調査前作業として次の事項を行うこととする。

①所有者と協議した上で、可能な限り現地調査への立会いを求めること。

②災害廃棄物を完全に撤去した上、原則として賃借時点での土地形状に復旧した状態とすること。

③所有者へのヒアリングや関係書類による確認を行うこと等により、過去の土地利用履歴について把握に努めること。なお、仮置場の使用に当たり、舗装、盛土等を行ったことにより、本要領に基づく現地調査及び分析調査が困難な場合にあっては、別途協議を行うものとする。

【現地調査】

4. 県及び市町村は現地確認を行うものとし、現地確認時においては、(1)に示す災害廃棄物の除去等を目視確認するとともに、(2)の試料採取を行うものとする。

なお、試料の採取に当たっては公正を期すため、指定調査機関（土壤汚染対策法（平成14年法律第53号）（以下「法」という。）第3条第1項の環境大臣が指定する者をいう。）又は計量証明事業所（計量法（平成4年法律第51号）第107条に基づく登録を受けた事業所をいう。）により実施することが望ましい。

また、土壌への影響がないことが明らかな場合等にあつては、試料採取を行うことなく、目視確認のみで仮置場を所有者へ返還することができるが、その場合には、災害廃棄物仮置場土壌汚染等調査票にその理由を記録して保存するものとする。

(1) 目視確認

現地確認においては、災害廃棄物が撤去されていることを確認するとともに、地表面の油・異臭（油臭、腐敗臭、薬品臭）・地表面土壌の着色状況がないことを確認する。

なお、目視確認において異常が確認された場合には、別途協議の上、汚染範囲を調査し汚染状況を確認するものとする。

(2) 試料の採取

① 試料採取地点

- ・ 仮置場の保管状況を鑑みて、汚染のおそれが最も高いと考えられる概ね900㎡につき1地点を選定し、試料採取の中心地点とする。
- ・ （例：面積900㎡まで：1地点、面積900㎡超1,800㎡まで：2地点）
- ・ この中心地点から原則として四方向きに5～10m離れた4つの試料採取地点（採取可能であれば10m地点とする。）を選定する。
- ・ 試料採取地点は、中心地点及び各四方向地点の計5地点とする。
- ・ なお、土地形状等により試料採取が困難な地点があつた場合には、試料採取が可能であつて、当該地点に最も近い地点を試料採取地点とし、舗装地等により試料採取が不可能な場合については、舗装地の亀裂等による土壌への影響がないことを確認した上で、試料採取地点数を減ずることができる。
- ・ 揮発性有機化合物（表1の番号9から19に掲げるもの）にあつては、上記にかかわらず、中心地点を試料採取地点とする。

② 試料採取地点の特例

試料採取地点については、仮置場の状況に応じて、次のとおり取り扱うことができる。

- ア 仮置場の使用期間を通じて災害廃棄物の保管（粗選別等の作業を含む。）を行っていないことが明らかな場所については、①の試料採取地点の選定に当たり、当該面積を除外して算出することができる。

イ同種類の災害廃棄物（木くず、タイヤ、コンクリート等の単一のものをいう。）を保管していた場所の面積が900㎡を超える場合は、面積に関わらず、災害廃棄物を保管していた場所ごとに1調査地点とすることができる

③試料の採取方法

ア 各地点において、表層土壌及び深さ5～50cmまでの土壌を採取すること。

イ アにより採取された土壌を同じ重量で混合する。

ウ イの方法と同様の手法で採取した5検体を同じ重量で混合し、1試料とする。

※)揮発性有機化合物（表1の番号9から19に掲げるもの）にあつては、上記に関わらず、表層土壌5cmにおいて試料を採取する。

【分析調査】

5. 受託者等は、4(2)により採取した試料を計量証明事業所において分析することとし、その結果により汚染がないことを確認した上で土地の返還を行うこととする。

(1) 分析項目

県では有害物質使用工場等の被災状況を把握しており、有害物質使用工場等由来の災害廃棄物が少ないものと想定していることから、表1の番号の欄に掲げるもののうち、1から8について、土壌溶出量調査及び土壌含有量調査を行うことを基本とする。

なお、土地の返還に当たり、舗装や盛土等を行うことにより土壌の直接摂取のおそれがないものと認められる場合には、土地所有者の同意を得た上で、土壌含有量調査を行わないことができる。

このほか、表1に掲げる有害物質の汚染が考えられる場合には、追加調査を行うこととする。なお、追加調査項目の設定に当たっては、土地所有者、県、市町村及び受託者等の関係者で協議して定めるものとする。

表 1：分析項目と基準値

番号	分析項目※1)	基準値※2)	
		土壌溶出量基準	土壌含有量基準
1	カドミウム及びその化合物	0.01mg/l 以下	150mg/kg 以下
2	鉛及びその化合物	0.01mg/l 以	150mg/kg 以下
3	六価クロム化合物	0.05mg/l 以下	250mg/kg 以下
4	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.0005mg/l 以下 アルキル水銀は不検出	15mg/kg 以下
5	セレン及びその化合物	0.01mg/l 以下	150mg/kg 以下
6	砒素及びその化合物	0.01mg/l 以下	150mg/kg 以下
7	ふっ素及びその化合物	0.8mg/l 以下	4,000mg/kg 以下
8	ほう素及びその化合物	1mg/l 以下	4,000mg/kg 以下

・ No.13 仮置場復旧マニュアル ・

9	四塩化炭素	0.002mg/l 以下	—
10	1,2-ジクロロエタン	0.004mg/l 以下	—
11	1,1-ジクロロエチレン	0.02mg/l 以下	—
12	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/l 以下	—
13	1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/l 以下	—
14	ジクロロメタン	0.02mg/l 以下	—
15	テトラクロロエチレン	0.01mg/l 以下	—
16	1,1,1-トリクロロエタン	1mg/l 以下	—
17	1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/l 以下	—
18	トリクロロエチレン	0.03mg/l 以下	—
19	ベンゼン	0.01mg/l 以下	—
20	シアン化合物	検出されないこと	50mg/kg 以下
21	シマジン	0.003mg/l 以下	—
22	チオベンカルブ	0.02mg/l 以下	—
23	チウラム	0.006mg/l 以下	—
24	ポリ塩化ビフェニル	検出されないこと	—
25	有機りん化合物	検出されないこと	—

※1) 火災発生場所においては、ダイオキシン類含有量調査の実施を検討できること。

※2) 基準値は法の基準値と同じ。

(2) 分析方法

① 土壌溶出量調査

法施行規則第6条第3項第4号に規定する環境大臣が定める方法により実施するものとする。

② 土壌含有量調査

法施行規則第6条第4項第2号に規定する環境大臣が定める方法により実施するものとする。

(3) 分析結果の評価

土壌溶出量及び土壌含有量について、表1の基準値の欄に掲げる数値であること、並びに文献や資料を基に災害廃棄物の仮置場による汚染が生じていないことの確認をもって、災害廃棄物による汚染がないことが確認されたものとする。

【基準値超過の場合】

6 受託者等は、本要領に基づき分析を行った結果、基準値を超過した分析項目がある場合にあっては、次のとおり、その分析項目について再調査を行うものとする。

なお、近隣に飲水井戸があるなど緊急に調査、対策が必要と認められる場合は、関係者による協議の上、比較調査の結果を待たずに個別調査、詳細調査を実施することができる。

(1) 比較調査

本県にあっては、地質由来による基準値超過も考えられることから、近傍の土地（仮置場の敷地内において、災害廃棄物による影響がないと判断できるバックグラウンド地点がある場合は当該地点でもよい。）の1地点又は複数地点で比較調査を行い、災害廃棄物による汚染の有無を判断すること。

なお、仮置場の賃借に当たり、事前に分析調査を行っている場合にあっては、当該分析結果を比較対象とすることができる。

また、既存の文献・知見等により確認ができる場合にあっては、比較調査の実施を省略することができる。

(2) 個別調査

(1) による近傍の土地等において基準値超過が確認されない場合（地質由来ではない場合）にあっては、汚染区域を絞り込むため、10m×10mの単位区画ごとに4(2)に基づき試料を採取し、分析を行う。

なお、①の「試料採取地点」にあっては、中心地点のみで行うこととし、③の「試料の採取方法」にあっては、ア及びイで混合したものを試料とすること。

(3) 詳細調査

個別調査により基準値超過が確認された場合にあっては、ボーリング調査により、原則10mの深度で汚染範囲を確認すること。

【災害廃棄物由来による汚染】

7 土壤汚染等が確認された場合において、受託者等は土地所有者と協議の上、舗装、盛土、土壤入替、原位置不溶化、封じ込め、洗浄等の土壤汚染対策を講じるものとする。

なお、受託者等が対策を講じた場合には、基準値以内であることを確認するため、再度分析調査を行うものとする。

【記録の保存等】

8 本要領に基づく調査等により得られた資料等は次のとおり取り扱うものとする。

(1) 台帳の整備

県は、以下の書類を台帳として整備し、県及び市町村で保存する。

- ① 災害廃棄物仮置場土壤汚染等調査票
- ② 図面（土地形状及び試料採取地点を図示したもの）
- ③ 災害廃棄物の仮置場所、種類、量などを示す資料
- ④ 写真
- ⑤ 分析結果（計量証明書）
- ⑥ 土地賃借契約書
- ⑦ その他、必要な資料

(2) 調査結果の通知

現地調査及び分析調査が終了し、安全性が確認された場合又は土壌汚染が確認された場合であっても災害廃棄物由来の汚染ではないと確認された場合、県は土地所有者に (1) ①及び⑦の資料を通知するものとし、必要に応じて他の資料を提供するものとする。

【協議事項】

9 本要領に定めのない事項については、県、市町村、受託者等により別途協議を行うものとする。

【附則】

1 本要領は、平成 25 年 7 月 0 日以降に現地調査を開始する仮置場について適用する。

2 本要領の運用に当たっては、統一的な取扱いとなるよう、別に運用手引書を定め、これを参照するものとする。