

新富町災害廃棄処理基本計画

令和 6 年 3 月

新富町

目次

はじめに	1
1 目的	1
2 計画の位置付け	2
3 災害時初動対応の実態	3
第1章 被害想定等	4
1-1 新富町災害廃棄物処理計画の被害想定	4
1 新富町災害廃棄物処理計画	4
2 宮崎県地震・津波及び被害の想定について	4
1-2 水害の被害想定	6
1 新富町ハザードマップ	6
2 過去災害の事例	6
1-3 発災直後の被害量の推定	7
1 災害廃棄物発生量推計式の種類と推計方法（推計式、推計に必要な各係数）	7
2 災害フェーズに応じた災害廃棄物発生量の推計方法	11
3 災害の種類別の災害廃棄物の特徴	17
4 災害廃棄物の組成別の発生量の推計方法	17
第2章 災害廃棄物の処理方法	20
2-1 収集運搬	20
1 ルートの検討	20
2 片付けごみの回収戦略	22
3 具体的な収集運搬方法の検討	47
4 予算が伴う収集運搬	52
5 関連法令	61
2-2 仮置場	62
1 仮置場の選定	62
2 管理体制、レイアウト等の決定	73
3 仮置場開設の準備	86
4 仮置場の運営管理	88
5 二次仮置場の検討	96
6 予算が伴う仮置場の運営	98
7 関連法令	104
2-3 損壊家屋等の解体撤去	105
1 作業の流れと留意事項	105
2 公費解体の受付体制等	108

3	委託に係る契約事務	109
4	関係法令	116
2-4	し尿処理.....	117
1	し尿	117
2	委託に係る契約事務	117
2-5	災害廃棄物の処理フロー	120
1	処理フローの作成	120
2	災害廃棄物処理実行計画の策定	122
3	処理の進捗管理	122
第3章	災害等廃棄物処理事業費補助金	123
3-1	災害等廃棄物処理事業とは	123
1	目的	123
2	概要	123
3-2	業務に対する補助の有無	130
1	災害廃棄物処理事業	130
2	廃棄物処理施設災害復旧事業	131
第4章	廃棄物処理施設	133
1	施設が被災し使用できない場合の連絡先	133
2	停電で使用できない場合の連絡先	133

はじめに

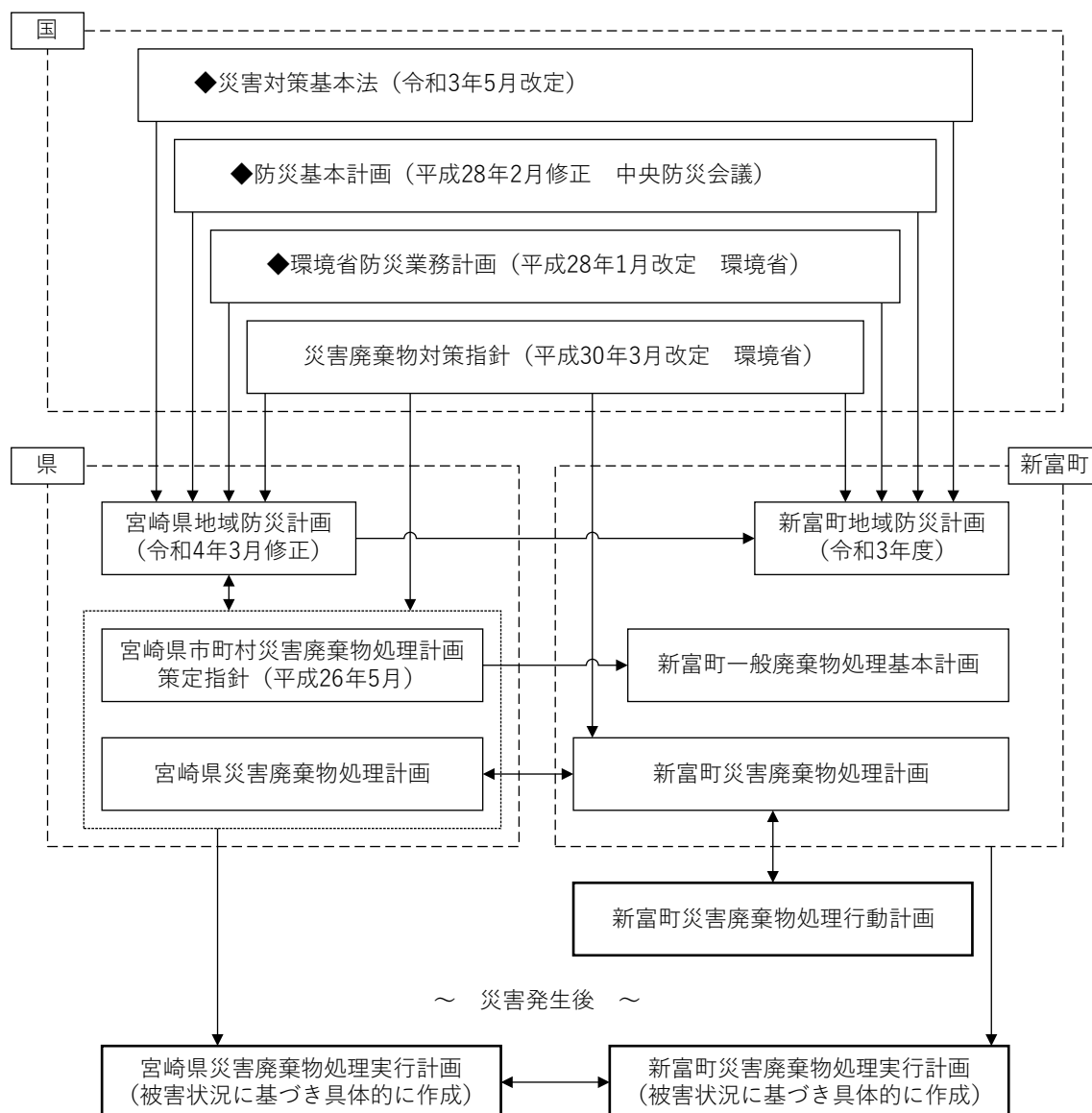
1 目的

新富町災害廃棄物処理基本計画（以下、「本計画」という。）は、新富町（以下、「本町」という。）が大規模災害をはじめ、発生頻度の高い小・中規模災害に直面した場合に災害廃棄物処理の経験のない者が業務を行うことが想定されるため、当該処理を迅速かつ円滑に実施し速やかな復旧・復興を進めることができるよう、役割分担、処理の手順等を定め、実際に行動できる細かな事務手続き等に関する対応マニュアルを作成し、本町の災害対応力の向上に資することを目的として策定する。

2 計画の位置付け

本計画は、今後想定される大規模地震等の発災時には他の部署や自治体からの応援職員が業務を行うことも想定されること、近年発生した災害の際には、仮置場の設置等で混乱も見られたことから、特に初動対応について記載された基本的事項を記載する「災害廃棄物処理基本計画」と災害廃棄物処理基本計画に記載された基本的事項を具体的な行動内容に結びつけて、必要となる対応を誰もが容易に把握し活用できるよう取りまとめた「災害廃棄物処理行動計画」として明確に位置付けるものとする。

◆図表 2-1 計画の位置付け



3 災害時初動対応の実態

災害時には、平時の年間処理量を大きく上回る（数年分の）廃棄物が発生し、その膨大な廃棄物への対処のため、特に初動期には様々な混乱が発生しやすい。災害時の一般廃棄物処理は、そのような状況や危機感を前提に対応する必要がある。

◆図表 3-1 災害時初動対応

初動期の混乱の例	地震での例	水害での例
庁舎被災により執務環境の確保が困難		 提供：茨城県常総市
処理施設被災により廃棄物処理の継続が困難		
直後から仮設トイレや避難所ごみの収集が発生		
路上に溢れる廃棄物の収集に奔走		
災害廃棄物の仮置場対応に苦慮		
膨大な災害対応によりマンパワーが不足	 提供：茨城県常総市	

出典：災害時の一般廃棄物処理に関する初動対応の手引き（環境省、令和3年3月）

第1章 被害想定等

1-1 新富町災害廃棄物処理計画の被害想定

1 新富災害廃棄物処理計画

新富町災害廃棄物処理計画（新富町 平成 28 年 6 月）で想定する災害は、「南海トラフ巨大地震」で、被害想定は「宮崎県地震・津波及び被害の想定について（平成 25 年 10 月）」に基づくものとしている。

◆図表 1-1-1 新富災害廃棄物処理計画の被害想定

災害の種類	概要
地震・津波	「宮崎県地震・津波及び被害の想定について」に示した南海トラフによる巨大地震での最大震度については、本町では最大震度 7 とされている。被害については、「県における南海トラフ巨大地震等に伴う被害想定」の「被害想定の内訳」により示されている被害想定とする。

災害廃棄物発生量の推計に用いる被害想定は、「県における南海トラフ巨大地震等に伴う被害想定」による。

◆図表 1-1-2 「建物被害」全半壊棟数（想定ケース①冬 18 時）（平成 25 年 10 月）

液状化		揺れ		急傾斜地崩壊		津波		火災	合計	
全壊 (棟)	半壊 (棟)	全壊 (棟)	半壊 (棟)	全壊 (棟)	半壊 (棟)	全壊 (棟)	半壊 (棟)	焼失 (棟)	全壊・ 焼失 (棟)	半壊 (棟)
約 20	約 140	約 2,200	約 1,400	約 10	約 20	約 60	約 270	約 20	約 2,300	約 1,900

出典：宮崎県地震・津波及び被害の想定について（平成 25 年 10 月）

2 宮崎県地震・津波及び被害の想定について

これまで県では、平成 25 年度に策定した「新・宮崎県地震減災計画」に基づき、庁内関係各課はもとより各市町村と連携を図りながら減災に向けたソフト・ハードの両面から様々な施策を講じてきた。これらの施策による減災効果の把握と今後の防災対策の基礎資料とするために、令和元年度に被害想定の更新調査を行った。

令和 2 年 3 月の被害想定更新調査では、前回の手法を原則踏襲した上で県内の住宅戸数や人口などを最新のデータに更新し想定を見直しているが、地震動と津波は前回調査時の最大クラスのものを使用している。

本町における被害想定は、次の通り見直しをされている。

◆図表 1-1-3 「建物被害」全半壊棟数（想定ケース①冬 18 時）（令和 2 年 3 月）

液状化		揺れ		急傾斜地崩壊		津波		火災	合計	
全壊 (棟)	半壊 (棟)	全壊 (棟)	半壊 (棟)	全壊 (棟)	半壊 (棟)	全壊 (棟)	半壊 (棟)	焼失 (棟)	全壊・ 焼失 (棟)	半壊 (棟)
約 20	約 150	約 1,900	約 1,500	約 10	約 20	約 70	約 290	約 20	約 2,000	約 1,900

出典：宮崎県地震・津波及び被害の想定について（令和 2 年 3 月）

1－2 水害の被害想定

1 新富町ハザードマップ

本町のハザードマップは、洪水・土砂ハザードマップ、地震ハザードマップ、津波ハザードマップ及びため池ハザードマップが公表されている。

2 過去災害の事例

台風シーズンには、台風の経路が九州及び宮崎県の西部を通過するような経路を取るときに災害が発生しており、活発化した前線と台風による雨が加わった場合に被害がみられる。

平成 17 年台風第 14 号（ナービー）では、宮崎県内の被害状況は人的被害が 39 名で、その他、住宅家屋の全壊 1,136 戸など、建物被害総数は 4,800 戸を越える近年において宮崎県内最大の被害が発生した。

本町では、建物被害 2 棟のほか、一ツ瀬川において床上浸水 3 棟、床下浸水 14 棟などの被害が発生している。

1-3 発災直後の被害量の推定

災害廃棄物対策指針【技術資料 14-2】（環境省、令和 5 年 4 月改定版）に示される災害廃棄物等の発生量の推計方法を示す。

1 災害廃棄物発生量推計式の種類と推計方法（推計式、推計に必要な各係数）

（1）発生量推計の基本的な考え方

ア 災害廃棄物発生量推計式の種類

災害廃棄物発生量の推計式は、災害の規模（被害棟数により区分）や対象とする廃棄物（災害廃棄物全体量、片付けごみ発生量、津波堆積物）、災害の種類（地震災害（揺れ）、地震災害（津波）、水害、土砂災害）に応じて、適当な推計式を用いる。図表 1-3-1 に推計式の種類とその適用範囲を示す。

◆図表 1-3-1 災害フェーズに応じた災害廃棄物の発生量の推計

種類	区分	地震災害 （揺れ）	地震災害 （津波）	水害	土砂災害
災害廃棄物 全体量	住家・非住家 全壊棟数 10 棟未満	3,000 トン	3,000 トン	900 トン	3,000 トン
	住家・非住家 全壊棟数 10 棟以上	推計式【1】			
片付けごみ 発生量	住家・非住家 被害棟数※ 1,000 棟未満	700 トン程度		500 トン程度	
	住家・非住家 被害棟数※ 1,000 棟以上	推計式【2】			
津波堆積物	－	－	推計式【3】	－	－

※：以下、住家・非住家被害棟数の合計棟数を「被害総数」という。

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 14-2】（環境省、令和 5 年 4 月改定版）

イ 災害廃棄物全体量 推計式【1】

災害廃棄物全体量の推計は、発生原単位に損壊建物等の被害棟数を乗じることで算出できる。推計に用いる各係数については、図表 1-3-5 に示す。

◆図表 1-3-2 推計式【1】

$$Y = Y_1 + Y_2$$

Y：災害廃棄物全体量（トン）

Y₁：建物解体に伴い発生する災害廃棄物量（トン）

Y₂：建物解体以外に発生する災害廃棄物量（トン）

$$Y_1 = (X_1 + X_2) \times a \times b_1 + (X_3 + X_4) \times a \times b_2$$

X₁、X₂、X₃、X₄：被災棟数（棟）

添え字 1：住家全壊

2：非住家全壊

3：住家半壊

4：非住家半壊

a：災害廃棄物発生原単位（t/棟）

$$a = A_1 \times a_1 \times r_1 + A_2 \times a_2 \times r_2$$

A₁：木造床面積（m²/棟）

A₂：非木造床面積（m²/棟）

a₁：木造建物発生原単位（トン/m²）

a₂：非木造建物発生原単位（トン/m²）

r₁：解体棟数の構造内訳（木造）（－）

r₂：解体棟数の構造内訳（非木造）（－）

b₁：全壊建物解体率（－）

b₂：半壊建物解体率（－）

$$Y_2 = (X_1 + X_2) \times CP$$

CP：片付けごみ及び公物等量発生原単位（トン/棟）

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 14-2】（環境省、令和 5 年 4 月改定版）

ウ 片付けごみ量 推計式【2】

発災初動期に当面必要となる仮置場面積を求めるための片付けごみ量の推計は、住家・非住家の被災棟数の合計に、片付けごみ発生原単位を乗じることで算出できる。推計に用いる各係数については、図表 1-3-6 に示す。

◆図表 1-3-3 推計式【2】

【地震】

$$C = (X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5) \times c$$

【水害】

$$C = (X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5 + X_6 + X_7) \times c$$

C：片付けごみ発生量（トン）

X_1 、 X_2 、 X_3 、 X_4 、 X_5 、 X_6 、 X_7 ：被災棟数（棟）

添え字 1：住家全壊

2：非住家全壊

3：住家半壊

4：非住家半壊

5：住家一部破損

6：床上浸水

7：床下浸水

c：片付けごみ発生原単位（トン/棟）

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 14-2】（環境省、令和 5 年 4 月改定版）

エ 津波堆積物 推計式【3】

津波堆積物の発生量の推計は、発生原単位に津波浸水面積を乗じることで算出できる。
推計に用いる各係数については、図表 1-3-7 において示す。

◆図表 1-3-4 推計式【3】

$$Y = A \times h$$

Y：津波堆積物の発生量（トン）

A：津波浸水面積（ m^2 ）

h：津波堆積物の発生原単位（トン/ m^2 ）

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 14-2】（環境省、令和 5 年 4 月改定版）

（2）災害廃棄物推計に用いる各係数

災害廃棄物全体、片付けごみ及び津波堆積物の発生量を推計する際に用いる各係数を図表 1-3-5～9 に示す。

◆図表 1-3-5 災害廃棄物全体量の推計に用いる各係数

項目	細目	記号	単位	地震 (揺れ)	地震 (津波)	水害	土砂災害
建物発生 原単位	木造建物	a_1	トン/㎡	0.5			
	非木造建物	a_2		1.2			
延床面積	木造建物	A_1	㎡/棟	市町村ごとあるいは都道府県ごとに固定資産の価格等の概要調書（総務省）より入手（図表 1-3-8 参照）			
	非木造建物	A_2					
解体棟数の 木造、非木 造の内訳	木造：非木造	$r_1:r_2$	－	- 宮崎県の設定値を参考として掲載（図表 1-3-9 参照） - 地域防災計画に示される被害想定の結果を用い災害廃棄物量を推計する場合、被害想定結果には建物構造別に被害量が算定されているケースもあるため、その値を用いることが可能。			
建物解体率	全壊	b_1	－	0.75	1.00	0.5	
	半壊※	b_2	－	0.25 (0)	0.25 (0)	0.1 (0)	
片付けごみ を含む公物 等量	全壊棟数	CP	トン/棟	53.5	82.5	30.3	164

※：市町村が半壊建物の解体廃棄物を処理しない場合は半壊建物解体率をゼロに設定するなど、実態に合わせて半壊建物解体率を修正することとする。

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 14-2】（環境省、令和 5 年 4 月改定版）

◆図表 1-3-6 片付けごみ量の推計に用いる各係数

項目	細目	記号	単位	地震 (揺れ)	地震 (津波)	水害	土砂災害
発生原単位	－	c	トン/棟	2.5		1.7	

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 14-2】（環境省、令和 5 年 4 月改定版）

◆図表 1-3-7 津波堆積物の発生量の推計に用いる各係数

項目	宮城県	岩手県	宮城県＋岩手県
東日本大震災の津波堆積物の選別後の処理量	796 万トン	145 万トン	941 万トン
津波浸水面積	327km ²	58km ²	385km ²
h：発生原単位（津波浸水範囲当たりの処理量）	0.024 トン/㎡	0.025 トン/㎡	0.024 トン/㎡

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 14-2】（環境省、令和 5 年 4 月改定版）

◆図表 1-3-8 災害廃棄物全体量の推計式に用いる 1 棟当り床面積

都道府県	木造			木造以外（非木造）		
	棟数 (棟)	床面積 (㎡)	1 棟当たりの床面積 (㎡/棟)	棟数 (棟)	床面積 (㎡)	1 棟当たりの床面積 (㎡/棟)
宮崎県	569,934	49,866,910	87.5	156,259	36,048,764	230.7

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 14-2】（環境省、令和 5 年 4 月改定版）一部抜粋

都道府県	倒壊棟数の木造・非木造比率	
	木造	非木造
宮崎県	92.9%	7.1%

◆図表 1-3-11 災害フェーズごとの推計における特徴の概要

フェーズ		式の概念		式	使う情報
フェーズ 1	発災前の災害廃棄物処理計画の策定または改定時の推計	全体量： 被害情報×原単位 片付けごみ量： 被害情報×原単位		全体量： 推計式【1】 片付けごみ量： 推計式【2】	災害情報：被害想定 被害情報：被害想定結果 （全壊、半壊、一部破損、床上浸水、床下浸水）※ 発生原単位：あらかじめ設定した原単位
フェーズ 2	発災から2週間程度の間に行う災害廃棄物の発生量の推計	全体量： 被害情報×原単位 片付けごみ量： 被害情報×原単位		全体量： 推計式【1】 片付けごみ量： 推計式【2】	災害情報：震度分布、浸水域等 被害情報：災害情報から推計した対象災害別の被害推計結果 （住家：全壊、半壊、一部破損、床上浸水、床下浸水、非住家：全壊、半壊） 発生原単位：あらかじめ設定した原単位
フェーズ 3-1	災害廃棄物処理実行計画（発災から1か月程度）の策定時の推計	片付けごみの排出が概ね終了している場合	全体量： 片付けごみを含む公物等量の搬入実績＋今後発生する解体廃棄物量 片付けごみ量： 上記搬入実績に含まれる	今後の解体廃棄物量： 建物撤去予定棟数×建物発生原単位 （建物撤去予定棟数が不明な場合、被害報×解体率（全壊・半壊）により建物撤去数を推計）	災害情報：震度分布、浸水域等 被害情報：被害報やり災証明に基づく撤去予定数 発生原単位：あらかじめ設定した原単位
フェーズ 3-2		片付けごみの排出にまだ時間を要する場合	全体量： 被害情報×原単位 片付けごみ量： 被害情報×原単位	全体量： 推計式【1】 片付けごみ量： 推計式【2】	被害報やり災証明に基づく被害棟数 （日々更新されることから変動することに留意が必要）
フェーズ 4	災害廃棄物処理実行計画の見直し時の推計	全体量： 搬入実績＋処理実績＋今後発生する解体廃棄物量 片付けごみ量： 上記搬入・処理実績に含まれる		今後発生する解体廃棄物量： 建物撤去予定棟数×建物発生原単位 片付けごみ量： 実績値	被害報やり災証明に基づく建物撤去予定棟数または建物撤去申込棟数 （日々更新されることから変動することに留意が必要）

※：一部破損棟数の情報が得られない場合は全壊棟数など他の被害棟数から一部破損棟数を類推すること。

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 14-2】（環境省、令和5年4月改定版）

以下に災害廃棄物対策指針【技術資料 14-2】（環境省、令和 5 年 4 月改定版）に示された災害フェーズ毎の災害廃棄物発生量の推計目的及び推計方法をまとめる。

（１）発災前の災害廃棄物処理計画の策定または改定時の推計【フェーズ１】

処理すべき災害廃棄物量の規模感を得るとともに、一定の目標期間内に処理を完了するための品目毎の処理・処分方法を示した処理フローを、平時において具体的に検討するための推計方法である。

ア 推計の考え方

災害情報に基づく被害情報（被害想定）にあらかじめ設定した発生量原単位を乗じることで発生量を推計する。処理フローの検討に必要な品目毎の量については、組成別に整理された発生原単位を用いた場合を除き、得られた全体の発生量に組成割合を乗じて求める。建物被害は、住家が全壊、半壊、一部破損、床上浸水、床下浸水の 5 区分、非住家が全壊、半壊の 2 区分とする。ただし、非住家の全壊棟数と半壊棟数が合算されていて内訳不明の場合は、住家の全壊棟数と半壊棟数の比率を用いて非住家の全壊棟数と半壊棟数を求める。

◆図表 1-3-12 災害フェーズに応じた災害廃棄物の発生量の推計式【フェーズ１】

災害廃棄物の発生量＝推計量＝災害情報に基づく被害量×発生原単位

災害情報：地域防災計画で示される地震や水害のハザード情報（震度分布図、浸水域等）

被害量：対象災害別の被害想定結果

建物被害のうち：全壊、半壊、一部破損、床上浸水、床下浸水

発生原単位：あらかじめ設定した原単位

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 14-2】（環境省、令和 5 年 4 月改定版）

イ 推計に当たっての留意点

発災前に得られる推計値は、あくまで想定した災害のもとでの推計値であり、災害時に実際に発生する災害廃棄物の量とは一致しない。どのような前提条件で災害・被害を想定・推計した値であるかを理解し、得られた結果の意味（例えば、最大値を考えているのか、最頻値を考えているのか等）を適切に解釈することが重要である。

（２）発災から 2 週間程度の間に行う災害廃棄物の発生量の推計【フェーズ２】

基本的な処理方針（処理目標期間、予算規模、組織体制、事務委託の必要性等処理フローを構築するための前提事項）の策定に向け、災害廃棄物処理事業の全体像を把握するために発生量の推計を行う。また、発災直後に開設した仮置場の容量が十分か否かを判断する材料にもなる。

ア 推計の考え方

発災後に災害対策本部等から出される被害量（建物被害棟数）にあらかじめ設定した発生量原単位を乗じることで発生量を推計する。

ただし、発災直後の被害情報（建物被害棟数）は時間の経過に伴い変動し、平成 28 年

熊本地震の事例では、発災後 2 か月間で大きく変動したと報告されている。発災直後は正確な被害量を把握することは難しいことから、被害量は気象庁発表の震度情報や人工衛星画像等の災害情報を活用して推計することも検討する。

◆図表 1-3-13 災害フェーズに応じた災害廃棄物の発生量の推計式【フェーズ 2】

災害廃棄物の発生量＝推計量＝災害情報に基づく被害量×発生原単位

災害情報：震度分布図、浸水域等（気象庁発表、人工衛星画像）

被害量：災害情報から推計した対象災害別の被害推計結果

住家：全壊、半壊、一部破損、床上浸水、床下浸水

非住家：全壊、半壊

発生原単位：あらかじめ設定した原単位

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 14-2】（環境省、令和 5 年 4 月改定版）

イ 推計に当たっての留意点

発災直後の段階では、市町村として処理する災害廃棄物の範囲や被害情報が確定していない。このため、災害廃棄物の発生量の推計値としては、確度が十分でない点を理解し、被害量や現場から得られる最新情報等に基づき、適宜、推計値の見直しを行う必要がある。

特に、片付けごみ発生量に影響を及ぼす要因としては主に以下の事項が考えられる。

- 便乗ごみや生活ごみの混入
- 建物由来の床材や壁材の混入（特に水害では、カビの発生を防ぐため、床材や壁材、断熱材等の除去作業が行われ、片付けごみと合わせて排出される事例があった。）
- 落下した瓦や倒壊したブロック塀の混入（主に、地震の場合）
- 過去の被災の有無（過去に被災した地域は退蔵物が少ないため発生量が減少すると考えられる）
- 非住家や集合住宅の多少（都市部・地方部）

（3）災害廃棄物処理実行計画（発災から 1 か月程度）の策定時の推計【フェーズ 3】

災害廃棄物の処理方針、処理フロー、処理スケジュール等を示した災害廃棄物処理実行計画を策定するために推計を行う。また、処理フローを整理するため、災害廃棄物の組成別の発生量の推計も必要になる。

ア 推計の考え方

（ア）片付けごみの排出が概ね終了している場合【フェーズ 3－1】

実行計画を策定する段階では、片付けごみを含む公物等の一次仮置場への集積が進んでいる場合が多く、この場合、片付けごみを含む公物等の搬入済量と今後建物の撤去により発生する量を合算することで推計する。仮置場への片付けごみを含む公物等の搬入済量は現地計測により把握する。今後建物の撤去により発生する量は、被害報やり災証明に基づく建物撤去予定棟数にあらかじめ設定した発生原単位を乗じることにより推計する。

◆図表 1-3-14 災害フェーズに応じた災害廃棄物の発生量の推計【フェーズ 3 - 1】

災害廃棄物の発生量	= 今後建物の撤去により発生する量（推計量）+ 片付けごみを含む公物等の搬入済量（実績値）
今後建物の撤去により発生する量	= 被害量 × 発生原単位
被害量	: 被害報やり災証明に基づく建物撤去予定棟数 (日々更新されることから変動することに留意が必要)
今後撤去する建物 1 棟あたり発生原単位	: あらかじめ設定した原単位（建物発生原単位）
片付けごみを含む公物等の搬入済量	: 現地計測による体積や見かけ比重から推計

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 14-2】（環境省、令和 5 年 4 月改定版）

（イ）片付けごみの排出にまだ時間を要する場合【フェーズ 3 - 2】

片付けごみを含む公物等の排出にまだ時間を要する等、今後の片付けごみを含む公物等の排出量が予測できない場合は、被害報やり災証明に基づく被害棟数にあらかじめ設定した発生原単位（片付けごみを含む発生原単位）を乗じることで発生量を推計する。つまり、既に仮置場へ搬入された片付けごみを含む公物等の全量を含めて推計する方法である。

◆図表 1-3-15 災害フェーズに応じた災害廃棄物の発生量の推計【フェーズ 3 - 2】

災害廃棄物の発生量	= 今後建物の撤去により発生する量（推計量）+ 片付けごみを含む公物等の搬入済量（実績値）
今後建物の撤去により発生する量	= 被害量 × 発生原単位
被害情報	: 被害報やり災証明に基づく建物撤去予定棟数 (日々更新されることから変動することに留意が必要)
今後撤去する建物 1 棟あたり発生原単位	: あらかじめ設定した発生原単位（建物発生原単位）
発生原単位	: あらかじめ設定した原単位

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 14-2】（環境省、令和 5 年 4 月改定版）

イ 推計に当たっての留意点

り災証明を発行するために行われる被害認定調査が進んでいくため、徐々に建物被害の情報の精度が高くなっていくが、平成 28 年熊本地震では、おおむね発災後 2 ヶ月間は被害認定結果が大きく変動する事例がみられた。このような不確定要素を含む情報があることを踏まえ、災害廃棄物処理実行計画の策定期限を考慮する必要がある。

また、利用可能な情報が限られている中での推計となることから、この段階では、災害廃棄物の円滑かつ適正な処理フローを構築するために、災害廃棄物の発生量の推計値が過小評価とならないよう留意する。

（４）災害廃棄物処理実行計画の見直し時の推計【フェーズ４】

本格的に災害廃棄物の処理が進行すると、災害廃棄物処理実行計画と実態との乖離が生じる。処理方法の変更等の課題への対応に向け、必要に応じて災害廃棄物処理実行計画を見直すために、蓄積された実績数値を踏まえ発生量の推計を行う。

ア 推計の考え方

今後建物の撤去により発生する量、仮置場への搬入済量及び処理施設における処理済量を合算することで推計する。

仮置場への搬入済量は現地計測や重量測定により把握する。処理施設における処理済量は実績値を用いる。今後建物の撤去により発生する量は、残りの建物撤去予定棟数または建物撤去申込棟数にあらかじめ設定した発生原単位または処理実績に基づき見直した発生原単位を乗じることにより推計する。

◆図表 1-3-16 災害フェーズに応じた災害廃棄物の発生量の推計

災害廃棄物の発生量		= 今後建物の撤去により発生する量（推計量）+ 搬入済量（実績値）+ 処理済量（実績値）
今後建物の撤去により発生する量		= 被害量 × 発生原単位
被害量	：被害報り災証明に基づく建物撤去予定棟数または建物撤去申込棟数 （日々更新されることから変動することに留意が必要） 住家：全壊、半壊、一部破損、床上浸水、床下浸水 非住家：全壊、半壊	
発生原単位	：あらかじめ設定した発生原単位または処理実績に基づき設定した発生原単位	
搬入済量	：現地計測による体積及び見かけ比重を用いて重量変換することで推計またはトラックスケールによる計測値	
処理済量	：処理量の実績値	

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 14-2】（環境省、令和 5 年 4 月改定版）

イ 推計に当たっての留意点

時間の経過に伴って建物撤去予定棟数、建物撤去申込棟数は変化していくことから、適宜、最新情報を用いて推計し、見直しを行っていくことが必要となる。なお、過去の災害では、最終的に撤去された建物の数は建物撤去申込棟数よりも少なくなることが報告されている。

（５）非住家建物の解体廃棄物量について

災害廃棄物全体量 推計式【１】では、非住家建物の床面積（ $\text{m}^2/\text{棟}$ ）、発生原単位（ $\text{トン}/\text{m}^2$ ）を住家建物と同じ数値として解体廃棄物量を推計しているが、被害状況調査等により明らかに過剰であることが判明した場合は、床面積（ $\text{m}^2/\text{棟}$ ）及び発生原単位（ $\text{トン}/\text{m}^2$ ）を実態に合わせて調整することとする。

3 災害の種類別の災害廃棄物の特徴

片付けごみ及び損壊建物の撤去に伴う災害廃棄物は、災害の種類別に以下の特徴を有している。災害の種類、規模によって発生する災害廃棄物の種類や量、性状等が異なる。

【津波を伴わない（直下型）地震災害】

- 初動時は片付けごみ対応が重要であり、発災直後に推計を行い、片付けごみ用の一次仮置場の規模の把握が必要である。なお、地震災害の場合は、余震が減少し、住民等が避難所から自宅に戻れるようになる頃から本格的に片付けが開始され、片付けごみが排出される。
- 損壊した建物の分別解体を実施することで、混合廃棄物の発生量を少なくすることができる。
- 火災が発生すると、木造・非木造ともに可燃物等が減量する。焼失した災害廃棄物は性状が大きく変化し、処理について特別な留意が必要となる。

【津波災害または津波を伴う（海溝型）地震災害】

- 初動時の散乱（混合）廃棄物の推計が重要であり、早期の推計が必要である。
- 初動時から湿った片付けごみの収集が求められる。腐敗する恐れがあり、迅速な対応が必要である。
- 津波による影響で、塩分が付着した混合状態の廃棄物が多く発生する。また、流木や土砂混合状態の廃棄物も多い。

【土砂災害】

- 流木や土砂混合状態の災害廃棄物が多い。災害廃棄物処理事業として処理する範囲を明確にしたうえで、量の推計を行う必要がある。

【水害】

- 発災直後から片付けごみが発生する可能性が高く、発災直後に推計を行い、片付けごみ用の仮置場規模の算定が必要である。
- 初動時から湿った片付けごみの収集が求められる。腐敗する恐れがあり、迅速な対応が必要である。

【風害】

- 瓦や屋根材が主体となるため、組成の変化に留意が必要である。
- なお、本推計式では、台風等の暴風による被害を含む降雨データを水害として取り扱っているため、水害の推計式により風害の災害廃棄物発生量を算出する。

4 災害廃棄物の組成別の発生量の推計方法

災害廃棄物の組成別の発生量は、「1 災害廃棄物発生量推計式の種類と推計方法（推計式、推計に必要な各係数）」で推計した発生量の合計値に、組成割合を乗じることにより推計する。災害廃棄物の組成を設定するに当たって参考となる過去事例として、比較的規模の大きな災害の事例を以下に示す。

（1）東日本大震災（災害種類：地震（津波））

東日本大震災において、津波被害を受けた沿岸部の市町村のうち、岩手県及び宮城県が処理を行った災害廃棄物の処理実績から求められた組成を図表 1-3-17 に示す。処理実績で

あることから、選別後物の組成であり、津波により混合状態となった災害廃棄物の選別具合が反映された組成である。

◆図表 1-3-17 東日本大震災（岩手県、宮城県）における災害廃棄物の組成

項目	割合 (%)	
柱角材	5	22
可燃物	17	
不燃物	30	78
コンクリートがら	41	
金属くず	3	
その他	4	
合計	100	100

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 14-2】（環境省、令和 5 年 4 月改定版）

（２）平成 28 年熊本地震（災害種類：地震（揺れ））

平成 28 年熊本地震におけるモデル解体により発生した災害廃棄物の組成を図表 1-3-18 に示す。建物上屋と基礎の重量割合は、50：50 であった。

◆図表 1-3-18 平成 28 年熊本地震モデル解体における災害廃棄物の組成

項目	割合 (%)			
	木造		非木造	
柱角材	18	19	0	2
可燃物	1		2	
不燃物	26	81	0	98
コンクリートがら	51		93	
金属くず	1		3	
その他	3		2	
合計	100	100	100	100

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 14-2】（環境省、令和 5 年 4 月改定版）

（３）平成 30 年 7 月豪雨（岡山県）（災害種類：水害）

平成 30 年 7 月豪雨（岡山県）における災害廃棄物の処理実績から求められた組成を図表 1-3-19 に示す。

◆図表 1-3-19 平成 30 年 7 月豪雨（岡山県）における災害廃棄物の組成

項目	割合 (%)	
柱角材	8.6	17.1
可燃物	8.5	
不燃物	21.3	53.9
コンクリートがら	30.0	
金属くず	1.4	
その他	1.2	
土砂	29.0	29.0
合計	100.0	100.0

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 14-2】（環境省、令和 5 年 4 月改定版）

（４）平成 30 年 7 月豪雨（広島県）（災害種類：土砂災害）

平成 30 年 7 月豪雨（広島県）における災害廃棄物の処理実績から求められた組成を図表 1-3-20 に示す。

◆図表 1-3-20 平成 30 年 7 月豪雨（広島県）における災害廃棄物の組成

項目	割合 (%)	
柱角材	2.4	8.1
可燃物	5.7	
不燃物	3.0	21.4
コンクリートがら	3.2	
金属くず	0.3	
その他	14.9	
土砂	70.5	70.5
合計	100.0	100.0

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 14-2】（環境省、令和 5 年 4 月改定版）

第2章 災害廃棄物の処理方法

2-1 収集運搬

1 ルートの検討

ここでは、災害時において優先的に収集する災害廃棄物の種類、必要な機材、収集運搬方法・ルートについて、想定する。

収集運搬ルートは、緊急輸送道路区間を基準に選定する。

優先的に収集すべき災害廃棄物の種類としては、道路障害物、有害廃棄物、危険物、仮設トイレのし尿、腐敗性廃棄物があげられる。

災害発生後、被災状況に応じて収集運搬方法やルートを決定する。なお、機材が不足する場合は、県に要請し県内市町村間や協定締結団体による支援を受ける。収集運搬車両の確保とルート計画を検討するに当たっての留意事項を以下に示す。

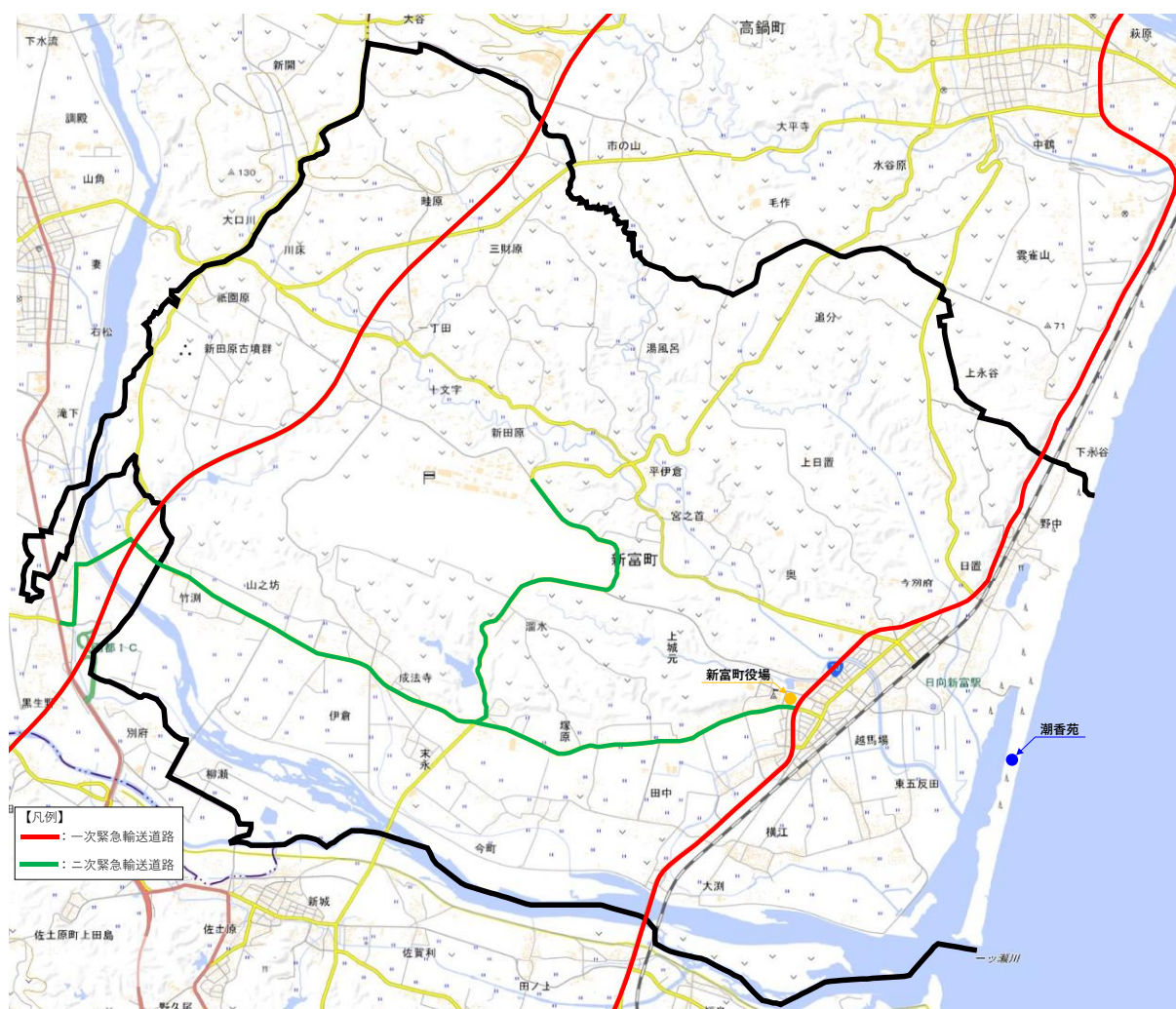
災害時には庁内、庁外の被災情報に加え、国土交通省中部地方整備局では「九州地方整備局 道路情報提供システム」(<http://www.road.cgr.mlit.go.jp/road/frame.htm>)、国土地理院では被災地の航空写真及び被災範囲を示す地図等が随時更新される。

◆図表 2-1-1 収集運搬車両の確保とルート計画を検討するにあたっての留意事項

時期	留意事項	
平時	一般廃棄物収集委託業者、地元の建設業協会や産業廃棄物協会等と事前に協力体制及び連絡体制を確保しておくとともに、関係団体の所有する収集運搬車両のリストを事前に作成しておく。	
発災時・初動期	災害廃棄物等全般	- 災害初動時以降は、対策の進行により搬入が可能な仮置場が移るなどの変化があるため、GPS と複数の衛星データ等（空中写真）を用い、変化に応じて収集車両の確保と収集、運搬ルートが変更修正できる計画とする。 - 災害初動時は廃棄物の運搬車両だけでなく、緊急物資の輸送車両が限られたルートを利用する場合も想定し、交通渋滞等を考慮した効率的なルート計画を作成する。
	片付けごみ	- 発災直後は粗大ごみ等の片付けごみが排出される。片付けごみを収集車両により回収する際、利用できる道路の幅が狭い場合が多く、小型の車両しか使えない場合も想定される。この際の運搬には 2 トンダンプトラック等の小型車両で荷台が深い車両が必要となる場合もある。 - 直接、焼却施設へ搬入できる場合でも、破碎機が動いていないことも想定され、その場合、畳や家具等を圧縮・破碎しながら積み込むプレスパッカー車（圧縮板式車）が活躍した例もある。 - このため、別途、片付けごみについては、回収戦略を検討しておく必要がある。
	生活ごみ （避難所ごみを含む）	避難所及び被害のなかった地域からの生活ごみを収集するための車両（パッカー車）の確保が必要となる。そのためには、発災直後の混乱の中で収集車両及び収集ルート等の被災状況を把握する。
処理処分先等への運搬時 仮置場・再資源化施設・	- 災害廃棄物の運搬には 10 トンダンプトラックが使用されることが多い。収集運搬が必要な災害廃棄物量（推計値）から必要な車両台数を計画する。 - 仮置場への搬入は収集運搬車両が集中する場合が多く、交通渋滞に配慮したルート計画が要求される。ルート計画の作成に当たっては、できるだけ一方通行で完結できる計画とし、収集運搬車両が交錯しないように配慮する。 - 災害廃棄物の搬入・搬出量の把握のためには、仮置場にトラックスケール（車体ごと計量できる計量装置）を設置したり、中間処理施設において計量したりすることが考えられる。ただし、それらの設備が稼働するまでの間や補完のため、収集運搬車両の積載可能量と積載割合、積載物の種類を記録して、推定できるようにしておくことも重要である。	

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 17-3】（環境省、平成 31 年 4 月改定版）を基に作成

◆図表 2-1-2 本町における緊急輸送道路



2 片付けごみの回収戦略

(「災害廃棄物対策指針【技術資料 17-3】」より引用)

平成 30 年 7 月豪雨では、片付けごみの路上堆積や片付けごみの混合化、生ごみ等の混入、集積所の閉塞等、さまざまな問題が発生した。このような事態が発生するのを未然に防ぎ、被災自治体が適切かつ迅速、円滑に片付けごみの回収を行うことができるよう、また支援が必要となった場合に他自治体が迅速・円滑に支援を行うことができるよう、被災自治体が事前に検討すべき事項として片付けごみの回収戦略の検討方法を示す。

【戦略 1】

自治体が設置・管理する仮置場へ住民にできるだけ搬入してもらう戦略

【戦略 2】

町会や自治会が設置・管理する集積所（公園等の空地）や自宅の敷地内外に排出してもらい回収する戦略

【戦略 3】

戦略 1 と戦略 2 を併用する戦略（既存処理施設と町会・自治会が設置・管理する集積所の併用）

仮置場…災害廃棄物処理のために、「自治体」が設置・管理する場所

集積所…片付けごみを保管するために、「町会や自治会」が設置・管理する場所

（1）回収戦略を検討するに当たっての前提条件

【前提条件】

片付けごみのステーション回収は避ける。

- ・ 災害時において優先して収集運搬・処理しなければならない廃棄物は生活ごみ（生ごみ等の腐敗性廃棄物）である。腐敗性廃棄物の回収が遅れると、悪臭や害虫の発生等、住民の生活環境に支障が生じることが懸念される。
- ・ 揺れの大きな地域や液状化被害の危険が高い地域に清掃工場等の処理施設が立地している場合、処理施設の稼働停止やアクセス道路が被害を受けることで処理施設へ生活ごみを搬入できない事態が発生することもある。そのような場合は、別の処理施設へ搬入することが必要であり、輸送距離が離れている場合は運搬に時間を要することになる。従って、まずは生活ごみの回収に集中する必要がある。
- ・ しかし、生活ごみと片付けごみが混合化してしまうと、生活ごみだけを分別して回収することは極めて困難となることから、片付けごみの回収戦略を検討するに当たっては、生活ごみと片付けごみの混合化を防ぐことを前提としなければならない。
- ・ 平成 28 年熊本地震や平成 30 年 7 月豪雨において、片付けごみのステーション回収を行った結果、片付けごみと生活ごみが混合状態となり分別が困難となったことから、片付けごみのステーション回収は避けなければならない。

（2）回収戦略を検討するに当たっての留意事項

【留意事項①】

意思決定者を含めて、回収戦略を検討することができる庁内体制を構築する。

- ・ 平成 28 年熊本地震や平成 30 年 7 月豪雨の事例からも分かるとおり、片付けごみが路上に排出されると通行障害が生じる等、住民の生活や自治体の復旧・復興計画に大きな影響を及ぼす。
- ・ 従って、片付けごみの回収戦略を検討するに当たっては、廃棄物部局だけで意思決定するのではなく、自治体の意思決定者（首長）の判断を仰ぐことができる庁内体制を構築しておく必要がある。

【留意事項②】

発災後の最初の週末（土・日）や祝日までに片付けごみの回収戦略を検討する。

- ・ 災害の種類によって片付けごみの排出時期※は異なるものの、週末（土・日）や祝日になると被災住民の親戚やボランティアが被災地に参集し、自宅の片付けが一気に進むことから、片付けごみが大量に排出される。そのため、発災後の最初の週末や祝日までに片付けごみの回収戦略を検討することが必要である。
- ・ この時期までに片付けごみの回収戦略が決定されていないと、身近な空地や道路脇等に片付けごみが自然発生的に集積された無人の集積所が発生してしまうことを前提とする必要がある。

※：片付けごみの排出時期

- 水害の場合は、水が引いた直後からすぐに自宅の片付けが開始されることから、すぐに片付けごみが排出される。自宅の家財を全て自宅外に出す必要があるため、排出時期は早くなる。また片付けを急ぐ住民が多く、分別の意識は低くなってしまう。
- 地震の場合は、余震が発生している間は自宅に戻ることができないため、片付けごみの排出時期が水害と比べて遅くなる。

【留意事項③】

高齢者等の災害弱者への対応を検討する。

- ・ ごみ出しができない高齢者等の災害弱者への対応を検討することが必要である。
- ・ この対応としてはボランティアによる支援が有効であることから、社会福祉協議会へ相談し、ボランティアの協力を得るための調整を行うことが必要である。ただし、発災時に突然相談に行くのではなく、平時から相談・調整を行っておくことが必要である。
- ・ 片付けごみは、自宅の敷地内外に出してもらい、自治体が戸別回収することを検討する。

（３）回収戦略の検討手順と判断要素

以下に示す手順及び判断要素に基づき、採用する回収戦略を検討・決定する。

【手順①】

災害の種類・規模に応じた回収戦略の検討・決定

- ・ 災害の種類や規模、被災状況によって片付けごみの排出量や排出時期が異なることから、災害の種類・規模に応じて採用する回収戦略を検討することが必要である。
- ・ 回収戦略を検討・決定するに当たっての判断要素を以下に示す。

【手順①：回収戦略を検討・決定するに当たっての判断要素】

- ・ 片付けごみの排出量（災害規模、被災状況）
- ・ 片付けごみの排出時期（災害種類）

- ・ 片付けごみの排出量が多く、排出時期が早い災害の場合は、集積所の閉塞による片付けごみの混合化や回収車両の不足による道路交通への支障を回避するため、「戦略１：自

自治体が設置・管理する仮置場へ住民にできるだけ搬入してもらう戦略」を採用すること。

【手順②】

地域で有するリソースに応じた回収戦略の検討・決定

- ・ 上記の手順①に基づき「片付けごみの排出量が多く、排出時期が早い場合」以外の場合、被災自治体は、それぞれの地域で有するリソースの状況を踏まえ、自地域に適した回収戦略を検討・決定することが必要である。
- ・ 回収戦略を検討・決定するに当たっての判断要素を以下に示す。

【手順②：回収戦略を検討・決定するに当たっての判断要素】

- ・ 仮置場（3,000m²以上）の複数確保・分散配置
 - ・ 仮置場の管理・運営人員の確保
 - ・ 回収に要する車両・人員の確保・町会・自治会による集積所管理体制の構築
 - ・ 被災住民による直接搬入の支障有無（要支援世帯の割合や自家用車の被災等）
 - ・ 道路状況（渋滞、通行止め、交通規制等の発生状況）
- ・ 仮置場を複数確保することができ、分散配置できる場合で、仮置場の管理・運営人員の確保が可能な場合は、「戦略1：自治体が設置・管理する仮置場へ住民にできるだけ搬入してもらう戦略」を採用すること。
 - ・ 戦略1の採用が困難な場合で、片付けごみの巡回回収・戸別回収に要する車両・人員を確保することができ、町会・自治会による集積所の管理体制の構築が可能な場合は、「戦略2：町会や自治会が設置・管理する集積所（公園等の空地）や自宅の敷地内外に排出してもらい回収する戦略」を採用することも可能である。
 - ・ また、戦略1のみによりがたい場合は、「戦略3：戦略1と戦略2を併用する戦略（既存処理施設と町会・自治会が設置・管理する集積所の併用）」を採用することも可能である。

（４）片付けごみの回収戦略

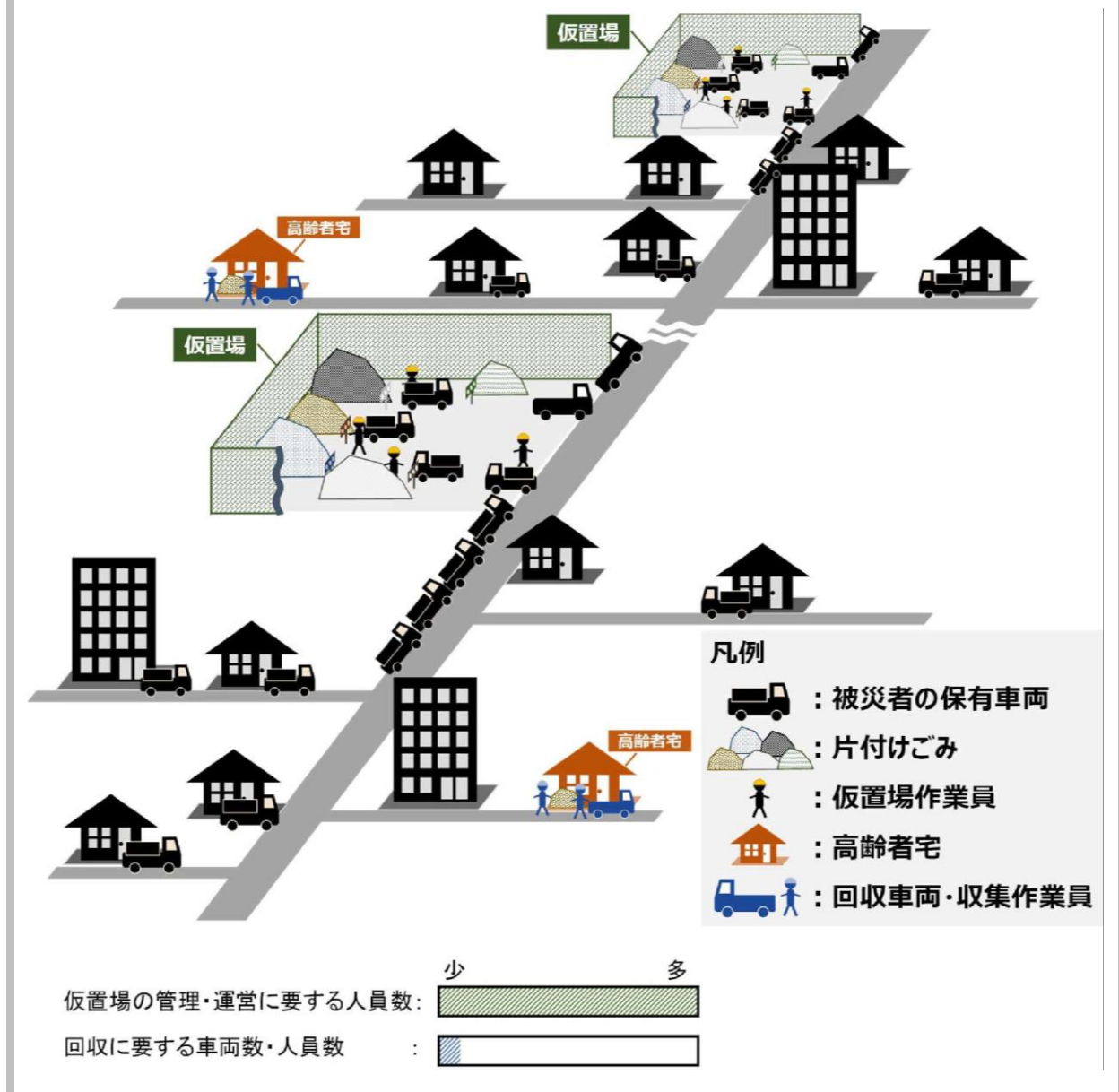
ア 戦略1

自治体が設置・管理する仮置場へ住民にできるだけ搬入してもらう戦略

<本戦略を採用した過去の災害事例>平成29年7月九州北部豪雨（福岡県朝倉市）等

- ・ 平成29年7月九州北部豪雨や平成30年7月豪雨では、自治体が設置・管理する仮置場以外に無人の集積所が複数発生した。無人の集積所は市内の複数箇所に発生したため、そのような集積所に自治体職員を配置するのは体制上、困難であった。その結果、無人の集積所では片付けごみ等の混合化が進んだ。
- ・ 片付けごみの混合化を防ぐためには、無人の集積所の発生を未然に防ぐことが必要である。そのため、片付けごみの排出場所を検討するに当たっては、まずは自治体が設置・管理する仮置場へ住民に片付けごみをできるだけ搬入してもらい、分別指導を行うことで片付けごみの混合化を防ぐ戦略を取ることを望ましい。

◆図表 2-1-3 戦略1 概略図



◆ 本戦略を採用するにあたり、自治体が事前に検討すべき事項

- ア 仮置場の確保・設置（複数箇所の仮置場を設置する）
- イ 仮置場の管理・運営体制の構築
- ウ 住民やボランティアへの広報、住民やボランティアとの連携
- エ 処理先への運搬体制の構築、処理先への搬出の加速
- オ 仮置場へ搬入できない住民への対応（社会福祉協議会との連携）
- カ 無人の集積所が発生した場合の対応（路上に堆積した場合も含む）
- キ 仮置場が逼迫した場合の対応

（ア）仮置場の確保・設置（複数箇所の仮置場を設置する）

- ・ どのような戦略を採用したとしても、片付けごみを集積するための仮置場の確保・

設置が必要となる。しかし、仮置場の箇所数が少なかったり、仮置場の面積が狭いと、住民の搬入が集中して渋滞が頻発してしまう事態や仮置場の逼迫が懸念される。仮置場への搬入に相当の時間を要すると、無人の集積所が発生することにつながる。

- ・ 片付けごみの混合化を防ぐためには、分別を行うためのスペースを有する仮置場を複数確保することが必要となる。面積の小さな仮置場を複数設置すると管理が非効率となることから、一定の面積（3,000m²以上）の仮置場を確保することが必要となる。
- ・ 仮置場の選定に当たっては、できるだけ長期的に使用が可能な土地を優先して選定するのが望ましい。（学校のグラウンドはすぐに移動させることが必要となるため避けること。）

（イ）仮置場の管理・運営体制の構築

- ・ 仮置場では分別指導や安全管理等の徹底が必要となることから、仮置場の管理体制を強化することが必要となる。仮置場において望ましい人員体制を以下に示す。

<仮置場 1 箇所あたりに必要な人員体制>

- ・ 受付 × 1 名 … 被災者の確認、積荷のチェックを行う。
- ・ 交通誘導員 × 1 名 … 仮置場内の車両の交通誘導を行う。
- ・ 分別指導員 × 複数名 … 住民への分別指導を行う。
- ・ 荷下ろし補助 × 複数名 … 車両からの荷下ろしを補助する。
- ・ 警備員 × 1 名 … 仮置場内の警備を行う。

（ウ）住民やボランティアへの広報、住民やボランティアとの連携

- ・ 分別場所や分別方法について住民やボランティアへ広報することが必要である。広報の手段は、被災住民が置かれている状況を踏まえ検討することが必要である。
- ・ 水害の場合は、被災家屋が 2 階まで浸水している場合もあり、そのような場合は、テレビやラジオ、インターネットを受信する機器も利用できない。そのため、ホームページでの掲載だけでなく、避難所におけるビラの配布や貼紙等を検討することが必要である。
- ・ なお、広報に当たっては海外住人への広報も検討することが必要となる。
- ・ ボランティアへ依頼する作業内容として、派遣した個人宅の片付けを支援するといったことがよく行われるが、個人宅へ派遣するだけでなく一定範囲の地域へ派遣し、派遣された地域から排出される廃棄物に優先順位をつけて種類毎に順番に回収する方法も一案である（例えば、地域内にある腐敗性の高い畳や濡れたソファ等、悪臭の原因となる廃棄物から種類毎に回収する等）。有害・危険物を取扱う場合には、あらかじめ十分な教育と注意喚起を行っておく必要がある。
- ・ 住民には、共助・助け合いの精神から、近所に高齢者や障害者がいる場合にはごみ出しに協力したり、ごみ出しの方法が分からない住民等がいる場合には教える等、協力を求めることが必要である。

（エ）処理先への搬出の加速、運搬体制の構築

- ・ 仮置場が逼迫して受入を停止することにならないよう、処理先へ搬出できる片付けごみについては順次搬出していくことが必要である。
- ・ そのためには処理先への運搬体制を強化する必要があるため、必要に応じて他自治

体や民間事業者（産業廃棄物協会等）へ支援を要請することが必要である。

- ・ 処理先によっては片付けごみを投入口へ投入できない場合や運搬車両の進入が不可能であったり、ダンプアップできない場合も考えられることから、処理先の受入条件を踏まえ、搬入する片付けごみの種類や車種について検討することが必要である。

◆ 処理先へ搬出するに当たって確認すべき事項

- ・ 受入条件（処理できる廃棄物の種類、大きさ、性状（投入口のサイズ））
- ・ 搬入が可能な車両の種類、大きさ

（オ）仮置場へ搬入できない住民への対応（社会福祉協議会との連携）

- ・ 自家用車が水害で流出したり使用できなくなり、仮置場へ搬入できなくなった住民への対応を検討することが必要である。
- ・ このような場合は、ボランティアの支援を受けて仮置場へ搬入してもらう対応が考えられる。そのため、社会福祉協議会へ相談し、ボランティアの協力を得るための調整を行うことが必要である。ただし、発災時に突然相談に行くのではなく、平時から相談・調整を行っていくことが必要である。
- ・ ボランティアの不足や車両の不足によって、どうしても仮置場まで搬入することができない場合は、自治体が戸別回収することも検討する。

（カ）無人の集積所が発生した場合の対応（路上に堆積した場合も含む）

- ・ 前記（ア）～（オ）に配慮した片付けごみへの対応を行っていても、身近な空地や道路脇等に片付けごみが自然発生的に集積された無人の集積所が発生してしまう場合がある。
- ・ 自治体が設置した仮置場が自宅から遠い等の理由でやむなく設置される場合もあるが、無人の集積所は発生させないことが大前提である。無人の集積所が発生した時点で、混合廃棄物が発生していることを前提とすべきであり、構築が必要な収集運搬体制は平時と大きく異なることを被災自治体は認識することが必要である。
- ・ 無人の集積所は被災地内の複数箇所に分散して発生する場合が多い。発生場所数が多くなると、被災自治体の収集運搬車両だけで回収することは極めて困難となる。収集運搬体制を構築するためには、他自治体の支援を要請することが必要になる。
- ・ 混合化した片付けごみを回収するには、回転式のパッカー車では難しいため、プレス式のパッカー車や平ボディ車を準備する必要がある。また過去の災害事例では、無人の集積所は道幅の狭い箇所に発生することが多いため、設置場所に応じたサイズの収集運搬車両を準備することが必要となる。（例えば、4トン車を支援要請しても車両が進入できないため、2トン車が必要となる。）
- ・ まずは無人の集積所が設置された場所を確認する必要がある。無人の集積所が発生した場所を確認するにも人員を確保することが必要となるが、被災自治体だけで人員を確保することができない場合が多い。そのため、現場確認の人員についても支援を要請することが必要となる。
- ・ 無人の集積所の場所を確認する人員を被災自治体で確保できたとしても、回収にどのような車種が必要であるかを判断できないことも想定される（特に平時の収集運搬が直営ではなく委託の場合、被災自治体の職員だけでは判断できないことが多い）。

- ・ 必要な車種を判断できない場合は、他自治体から先遣隊を派遣してもらい、無人の集積所の状況やごみの性状を確認してもらい、必要な車種について助言をもらうことが必要である。
- ・ なお、無人の集積所が発生する原因として、自治体が確保・設置した仮置場の逼迫や渋滞等により積み下ろしに時間を要して自宅の片付けが進まないことが考えられることから、仮置場から処理先への搬出を加速させ、仮置場のスペースを確保することが必要である。
- ・ 処理先を確保できない場合には、緊急的に横持ちを行うための仮置場を確保するといった対応が考えられる。ただし、仮置場間の横持ちを繰り返すことは非効率であることから、横持ちを検討する前に、まずは片付けごみを処理先へ搬出し、仮置場のスペースを確保することを検討すべきである。そのため、他自治体等へ支援要請し、処理先への運搬体制を構築することが必要である。
- ・ 横持ちする仮置場を設置せざるを得ない場合、その選定に当たっては、できるだけ長期的に使用が可能な土地を選定するのが望ましい。(学校のグラウンドはすぐに移動させることが必要となるため避けること。)

(キ) 仮置場が逼迫した場合の対応

- ・ 緊急的に横持ちを行うための仮置場を確保するといった対応が考えられる。ただし、仮置場間の横持ちを繰り返すことは非効率であることから、横持ちを検討する前に、まずは片付けごみを処理先へ搬出し、仮置場のスペースを確保することを検討すべきである。そのため、他自治体等へ支援要請し、処理先への運搬体制を構築することが必要である。
- ・ 横持ちする仮置場を設置せざるを得ない場合、その選定に当たっては、できるだけ長期的に使用が可能な土地を選定するのが望ましい。(学校のグラウンドはすぐに移動させることが必要となるため避けること。)

【戦略1のメリット】

- ・ 職員が分別指導することにより、片付けごみの混合化を防ぐことができる。
- ・ 戦略2と比較して片付けごみを回収する車両が少なくて済む。
- ・ 住民にとっては自治体の回収を待たずとも片付けごみを持って行くことができる。

【戦略1のデメリット】

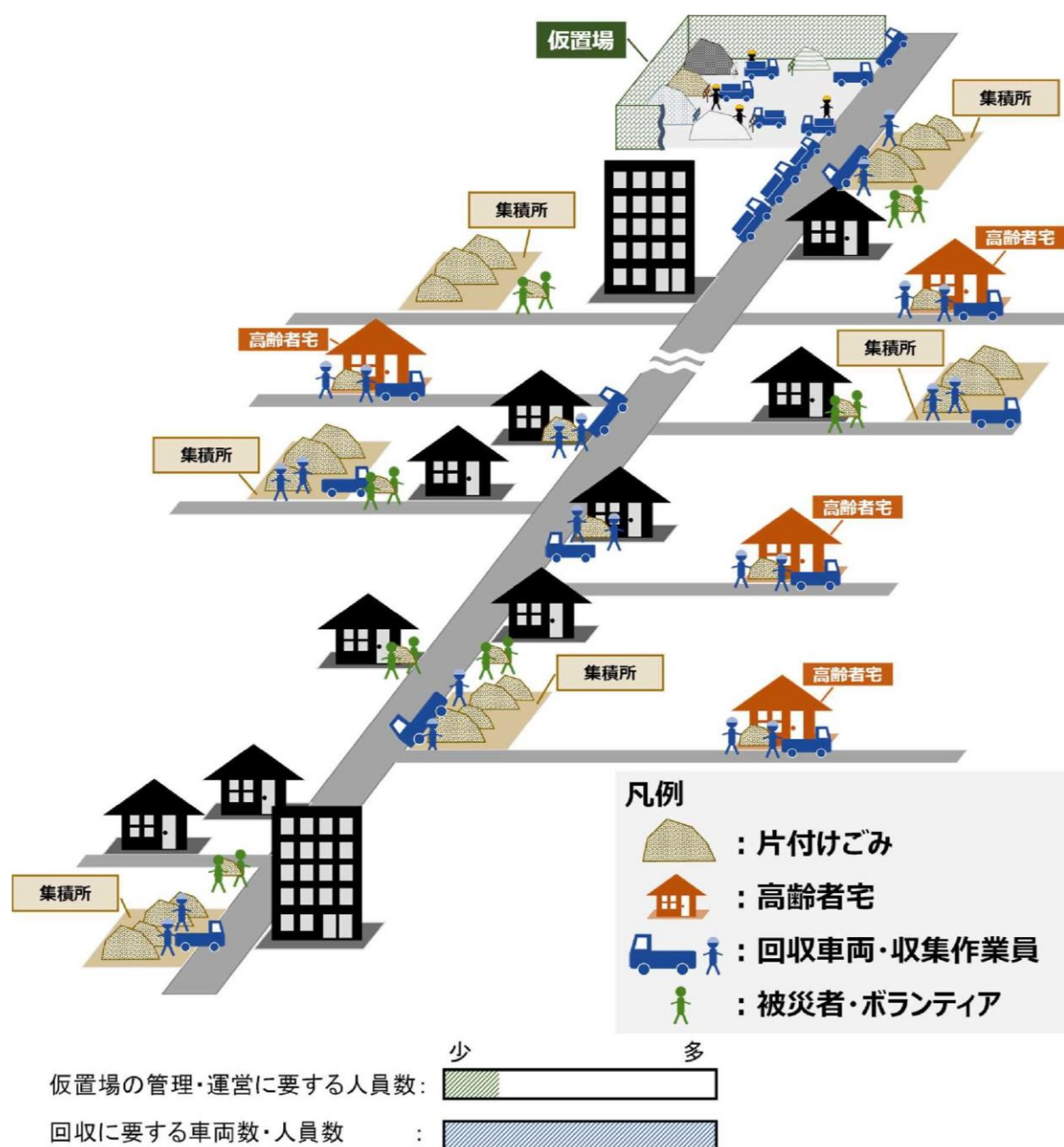
- ・ 仮置場の数が増えると、配置する職員数が多くなる。管理が非効率となる。
- ・ 仮置場の面積が狭いとすぐに逼迫し、片付けごみが混合化する懸念がある。また仮置場の数が少なすぎると、交通渋滞の発生や無人の集積所が発生する可能性がある。
- ・ 仮置場までの運搬が住民にとっての負荷となる。
- ・ 自家用車が水害で流出したり使用できなくなり、仮置場へ搬入できなくなった住民への対応を検討することが必要である。

イ 戦略2

町会や自治会が設置・管理する集積所（公園等の空地）や自宅の敷地内外に排出してもらい回収する戦略

- ・ 住民が町会・自治会が設置・管理する集積所や自宅の敷地内外に片付けごみを排出する戦略であり、片付けごみの巡回回収・戸別回収に必要な相当数の収集運搬車両・人員を確保できる場合に採用可能な戦略である。
- ・ 規模の大きい災害や片付けごみの排出時期が早い水害においては、集積所の閉塞による片付けごみの混合化や回収車両の不足による道路交通への支障が生じる可能性があることに留意が必要である。

◆図表 2-1-4 戦略 2 概略図



◆ 本戦略を採用するにあたり、自治体が事前に検討すべき事項

- (ア) 仮置場の確保・設置
- (イ) 町会・自治会等との調整
- (ウ) 集積所等から仮置場への収集運搬体制の構築
- (エ) 自宅の敷地内外に排出してもらう場合の回収方法
- (オ) 片付けごみが混合化した場合の対応
- (カ) 無人の集積所が発生した場合の対応
- (キ) 仮置場が逼迫した場合の対応

(ア) 仮置場の確保・設置

- ・ 本戦略を採用した場合においても、回収した片付けごみを集積し、更なる分別を行う必要が生じるため、戦略1と同様、仮置場を確保・設置することが必要となる。

(イ) 町会・自治会等との調整

- ・ 本戦略を採用する場合、本町内に複数箇所の集積所が分散配置されることを想定すべきである。複数箇所に設置された集積所へ被災自治体の職員を配置することは極めて困難であるが、放置しておくとなれば片付けごみが混合化することは必然である。
- ・ 集積所における分別排出を行ってもらうためには、あらかじめ集積所の具体的な場所を決定し、その管理・運営を町会・自治会等へ依頼することが現実的な対応となる。集積所の決定に当たっては、町会・自治会に決めてもらうと良い。本戦略を採用する場合には、条件によって排出場所が変わってしまうのではなく、あらかじめ集積所を指定しておくことが必要である。
- ・ 集積所は、幹線道路のそばや沿線を避けることが望ましい。
- ・ 従って、本戦略を採用する場合には、あらかじめ平時から災害時における集積所の管理・運営を町会や自治会等へ依頼し、片付けごみの分別方法や管理方法を調整・協議しておくことが必要となる。町会や自治会等と共同で、片付けごみの排出・分別方法について住民を含めて教育訓練を実施しておくことが重要である。

(ウ) 集積所等から仮置場への収集運搬体制の構築

- ・ 集積所は町内の複数箇所に設置されることから、自治体が設置・管理する仮置場までの収集運搬体制を構築することが必要となる。
- ・ 片付けごみに生ごみ等の生活ごみを混入させないことが大前提であるが、やむなく生ごみが混入してしまった場合には、悪臭や害虫・害獣の発生を防止するため、生ごみを優先して回収することが必要である。
- ・ 被災地内の道路事情によっては回収に時間を要し、全ての集積所を1日で回ることができないことが想定されるが、1日で全てを回収するため、必要に応じて他自治体へ支援要請を行うことが必要となる。
- ・ 収集運搬車両への積み込みを手作業で行うのは非効率であることから、グラブ等のアタッチメントを装着したバックホウ等の重機（オペレーターを含む）を確保することが必要である。
- ・ 他自治体へ支援要請を行うに当たっては、集積所の場所やごみの性状を確認し、必

要な車種を決定することが必要となるが、回収にどのような車種が必要であるかを判断できない場合は、他自治体から先遣隊を派遣してもらい、集積所の状況やごみの性状を確認してもらい、必要な車種について助言をもらうことが必要である。

- ・ 被災自治体の職員は主体的に支援自治体を差配して片付けごみの回収を行わなくてはならない。しかし、平時の収集運搬が直営ではなく委託の場合、被災自治体の職員だけでは全体をマネジメントできないことも想定されることから、そのような場合には支援自治体の応援部隊に相談をすることが必要である。

(エ) 自宅の敷地内外に排出してもらう場合の回収方法

- ・ 自宅の敷地内外に分別して排出してもらう場合には、「ごみ」であることを貼紙等により明示してもらうことが必要である。敷地内外に出されているだけでは、収集職員がごみであるかを判別できない。そのため、広報によってその旨を伝達しておくことが必要である。(広報に当たっての留意事項については、戦略1の「住民やボランティアへの広報」を参照のこと。
- ・ 回収方法として、回収する品目毎に回収日を指定し、強制的に分別を行う方法(例：初日は腐敗性の高い畳の回収に限定し、次の日は濡れたソファや布団等、悪臭の原因となる廃棄物を回収する等、品目毎に順番に回収する方法)も考えられる。上手く排出してもらえれば回収に使用する車種を限定することが可能となる。
- ・ しかし、水害の場合等、自宅を片付けるために全ての家具・家財を自宅外に出す場合は、片付けごみが一気に排出されることが想定されるため、この戦略が有効に機能しないことが想定される。そのため、本戦略を取る場合には地震災害に限定すべきである。地震災害であってうまく機能させるためには、被災自治体が採用する戦略を平時からあらかじめ住民へ広報し、理解を得ておくことが重要となる。

(オ) 片付けごみが混合化してしまった場合の対応

- ・ 上記(ア)～(エ)に配慮した片付けごみへの対応を行っていても、片付けごみが混合化してしまう場合がある。この場合は、無人の集積所と同様の対応を取る必要があることから、戦略1の「(カ) 無人の集積所が発生した場合の対応」を参照のこと。

(カ) 無人の集積所が発生した場合の対応

- ・ 戦略1の「(カ) 無人の集積所が発生した場合の対応」を参照のこと。

(キ) 仮置場が逼迫した場合の対応

- ・ 戦略1の「(キ) 仮置場が逼迫した場合の対応」を参照のこと。

【戦略2のメリット】

- ・ 住民は仮置場まで運搬しなくてもよいため負担が軽減される。自家用車が水害で流出したり使用できなくなり、仮置場へ搬入できなくなった住民もごみ出しを行うことができる。
- ・ 仮置場を管理するために配置する職員を少なくできる。

【戦略2のデメリット】

- ・ 片付けごみの排出される場所が複数に分散するため、回収車両が多く必要となる。
- ・ 回収のため、グラップル等のアタッチメント付の重機を複数確保する必要がある。
- ・ 平時から町会や自治会等との調整・協議が必要であり、一定の労力を要する。
- ・ 町会や自治会等に管理を依頼する期間が長くなると、徐々に片付けごみが混合化することが懸念される。

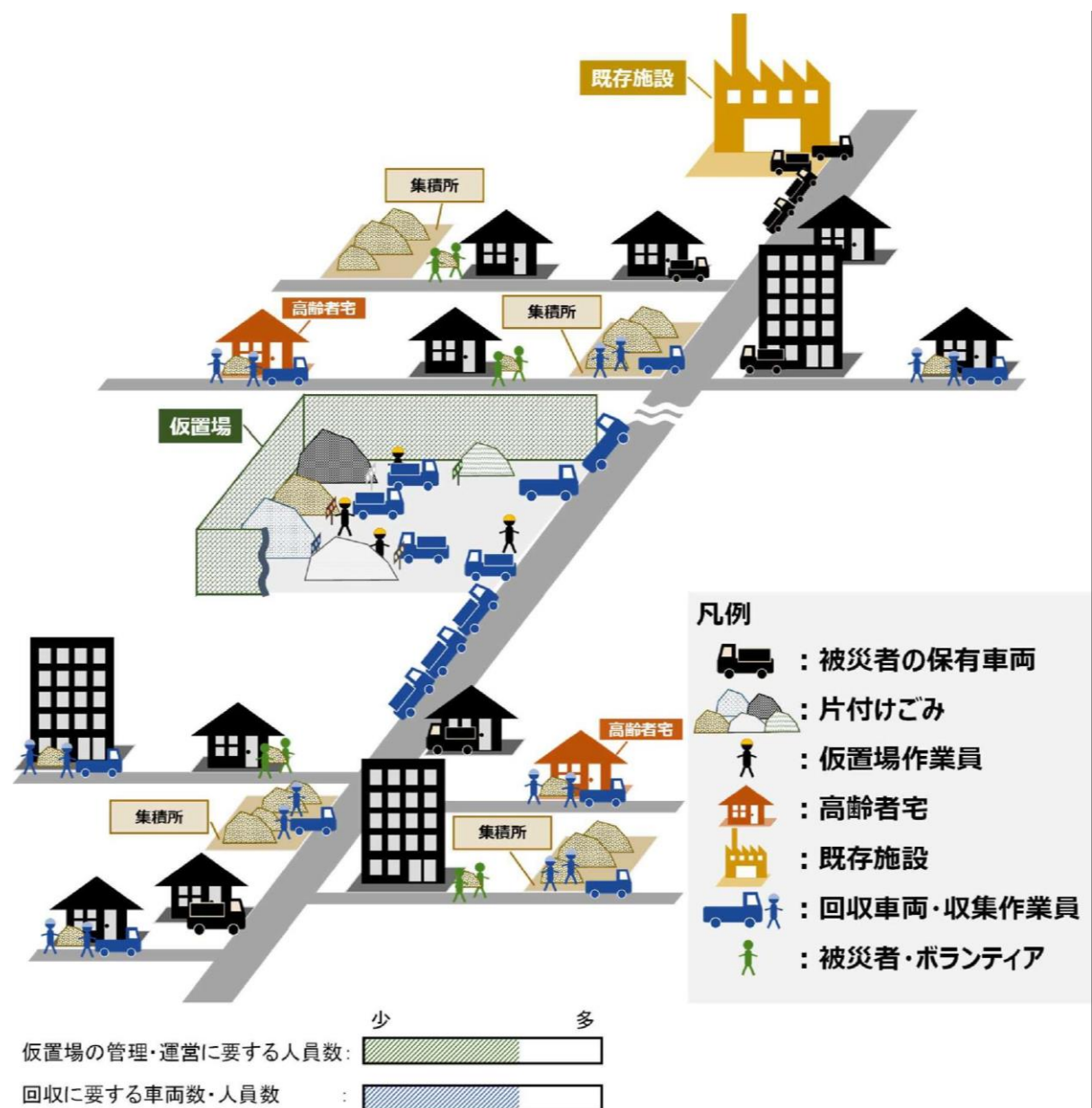
ウ 戦略3

戦略1と戦略2を併用する戦略

（既存処理施設と町会・自治会が設置・管理する集積所の併用）

- ・ 既存の廃棄物処理施設で処理できるもののうち、直接搬入が可能なものは住民に搬入（戦略1）してもらい、それ以外は自治体が戸別回収（戦略2）する戦略である。

◆図表 2-1-5 戦略3 概略図



◆ 本戦略を採用するにあたり、自治体が事前に検討すべき事項

(ア) 既存処理施設の管理者との調整・協議

※ 他、戦略1及び戦略2と同様

(ア) 既存処理施設の管理者との調整・協議

- ・ 既存処理施設へさまざまな車両が出入りすることになる。そのため、渋滞等が発生し、生活ごみ等の搬入についても平時より時間を要することが想定されることから、施設の管理者と調整・協議を行い、必要に応じて受け入れ時間の延長を検討しておくことが必要となる。

【戦略3のメリット】

- ・ 自家用車が水害で流出したり使用できなくなり、仮置場へ搬入できなくなった住民もごみ出しを行うことができる。
- ・ 処理施設へ搬入する分だけ、仮置場への搬入車両の集中を防ぐことができる。

【戦略3のデメリット】

- ・ 戦略1または戦略2のみを採用する場合と比較して、必要な人員や収集運搬車両の総数が多く必要となる場合があることに留意が必要である。

（5）他自治体から支援を受けるに当たって準備する事項

支援を受けるに当たり、被災自治体は以下の事項をあらかじめ把握・準備しておく必要がある。

◆本戦略を採用するにあたり、自治体が事前に検討すべき事項

- ☐ 収集運搬車両の駐車場所の準備
- ☐ 収集運搬車両の洗車場所の準備
- ☐ 収集運搬車両が故障した場合の修理工場の把握
- ☐ 支援者の宿泊場所
- ☐ 燃料を供給するためのガソリンスタンドの位置の把握
- ☐ 燃料の優先的な供給のための関係者との調整
- ☐ 燃料の支払い（チケットの配布等）

（6）検討した回収戦略の実行性を向上させるための長期的な戦略

- ・ 災害支援経験（片付けごみの収集支援経験）のある職員を増やすことが重要であることから、災害が起こった場合に、被災地へ支援に行く仕組みを検討する。
- ・ 同時多発的に災害が発生した際、複数の被災自治体を支援する必要性が生じる可能性があるが、支援を行うにしても人的資源・物的資源は限られていることから、できる限り被災自治体で災害廃棄物対応を完結できることが望ましい。
- ・ 効率的な片付けごみの回収戦略としては、限られた人的資源と物的資源を集中配置する戦略1を採用するのが望ましいが、仮置場までの運搬が住民にとって負担になるといったデメリットがある。
- ・ 従って、戦略1を採用するに当たっては、住民の理解を得ることが必要であり、住民やボランティアとの連携が非常に重要となる。
- ・ 住民やボランティアとの連携を実行的なものとするためには、ごみ出しの方法や仮置場の管理・運営について、平時から住民や自治会、ボランティアとコミュニケーションを図っておく必要がある。

（7）新富町における特徴と留意事項

- ・ 宮崎市へのつながるメイン道路の1つである国道10号線は海側にあり、津波による浸水により通行できなくなる恐れがあることから、早急に、災害対策本部から情報を収集する。

- ・ 本町はし尿処理施設を保有しているが、その他の廃棄物処理施設は保有していないことから、自区域外以外での災害廃棄物処理がメインとなる。
- ・ 第一次緊急輸送道路である高速道路が無料になるケースもあるので、情報は早めに収集する。
- ・ 渋滞を緩和するために以下のとおり対策を行う。

- ☐ 交通誘導員は、仮置場直前の曲がり角と仮置場出入口に各 1 名ずつ置く。
- ☐ 通り抜けが可能な場合は、仮置場までと仮置場からの道路を一方通行とする。
- ☐ 時間帯を設けて一方通行とする。
- ☐ ボトルネックになる箇所には交通誘導員を配置する。
- ☐ 生活ごみは、通常通りの収集を行うことを基本とする。
- ☐ 住民が仮置場に搬入を行う車両の制限は、特に設けない。

- ・ 仮置場からの搬出を行う車両は効率を重視し 10t トラックを使用し、10t トラックが仮置場に入出入りするために必要な出入口の作成工事を行う。なお、使用後は、出入口の現状復旧を行う。

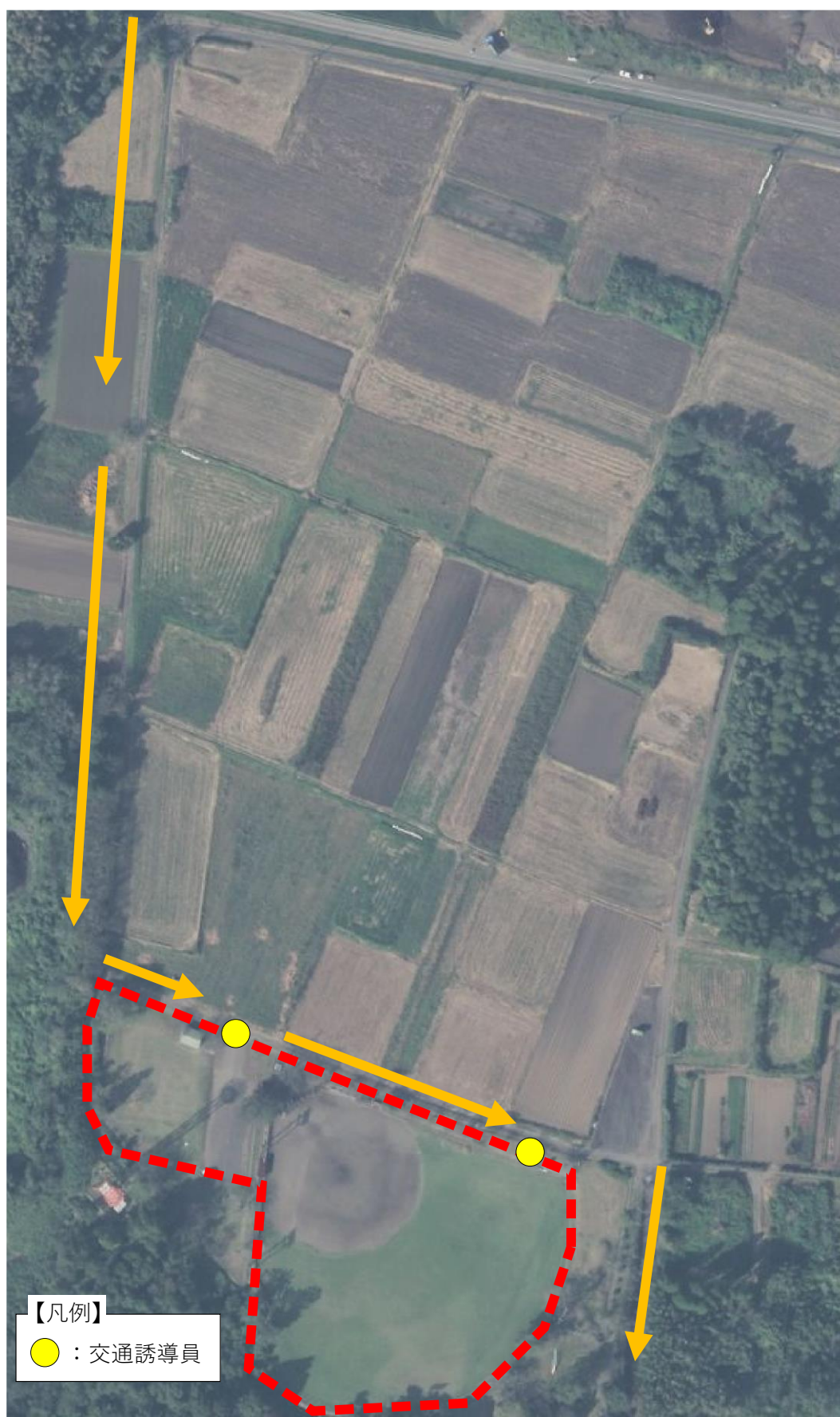
(8) 仮置場候補地への搬入ルートの検討

- ・ 災害ごみ、片付けごみを町民が仮置場へ搬入する場合のルートを次頁より写真と共に示す。

ア 新田運動広場

- ・ 仮置場出入口に交通誘導員を配置する。

◆図表 2-1-6 新田運動広場航空写真



※：航空写真は国土地理院

◆図表 2-1-7 新田運動広場進入路等写真



進入路入口



進入路：幅員 3m



進入路：幅員 3m



広場入口：幅員 6m



野球場入口

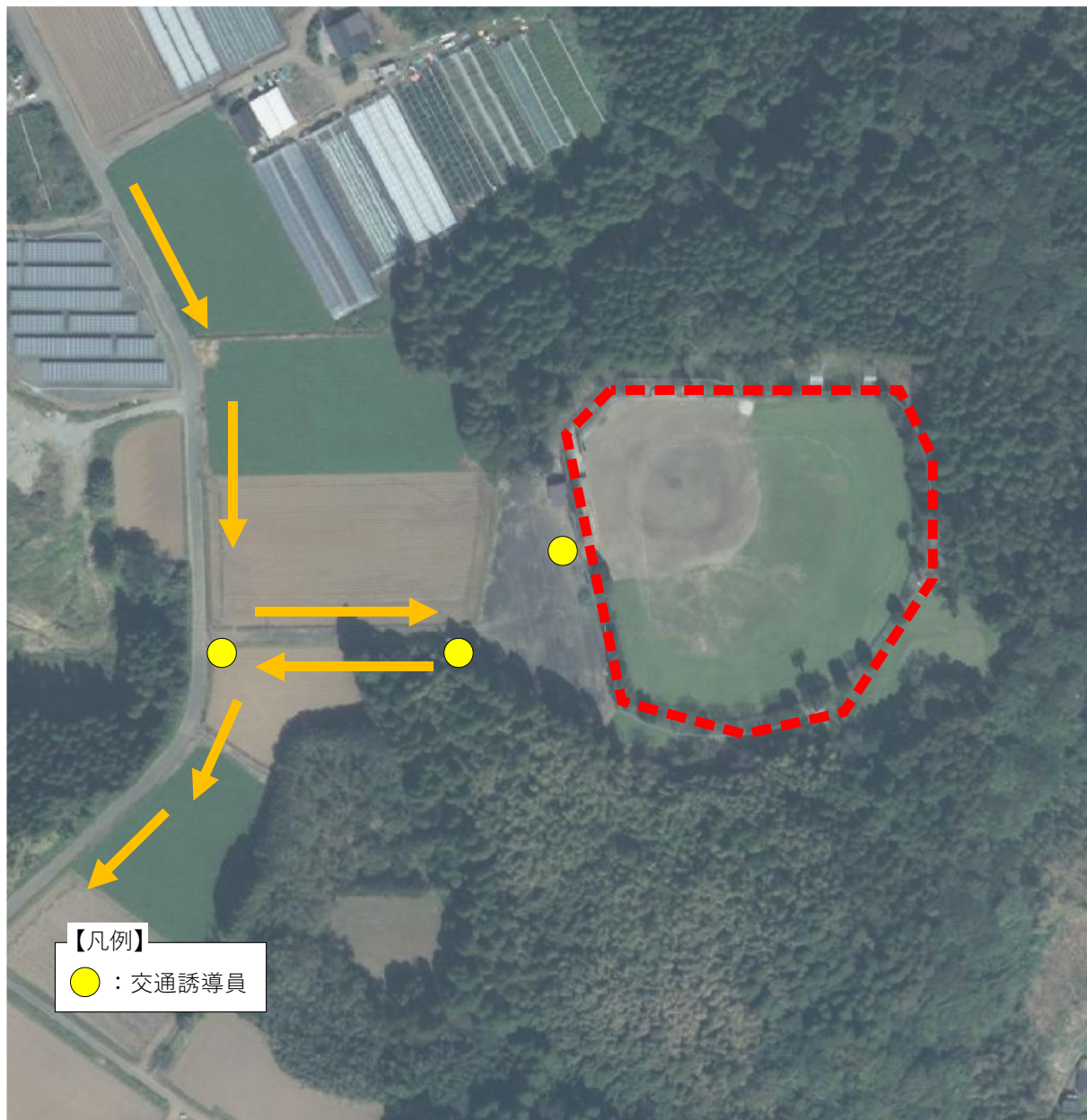


進入路：幅員 3m

イ 日置運動広場

- ・ 仮置場出入口と、左折地点に交通誘導員を配置する。
- ・ 渋滞を避けるため、入場と退場を一方通行とする。

◆図表 2-1-8 日置運動広場航空写真



※：航空写真は国土地理院

◆図表 2-1-9 日置運動広場進入路等写真



進入路入口



進入路：幅員 3.5m



広場入口

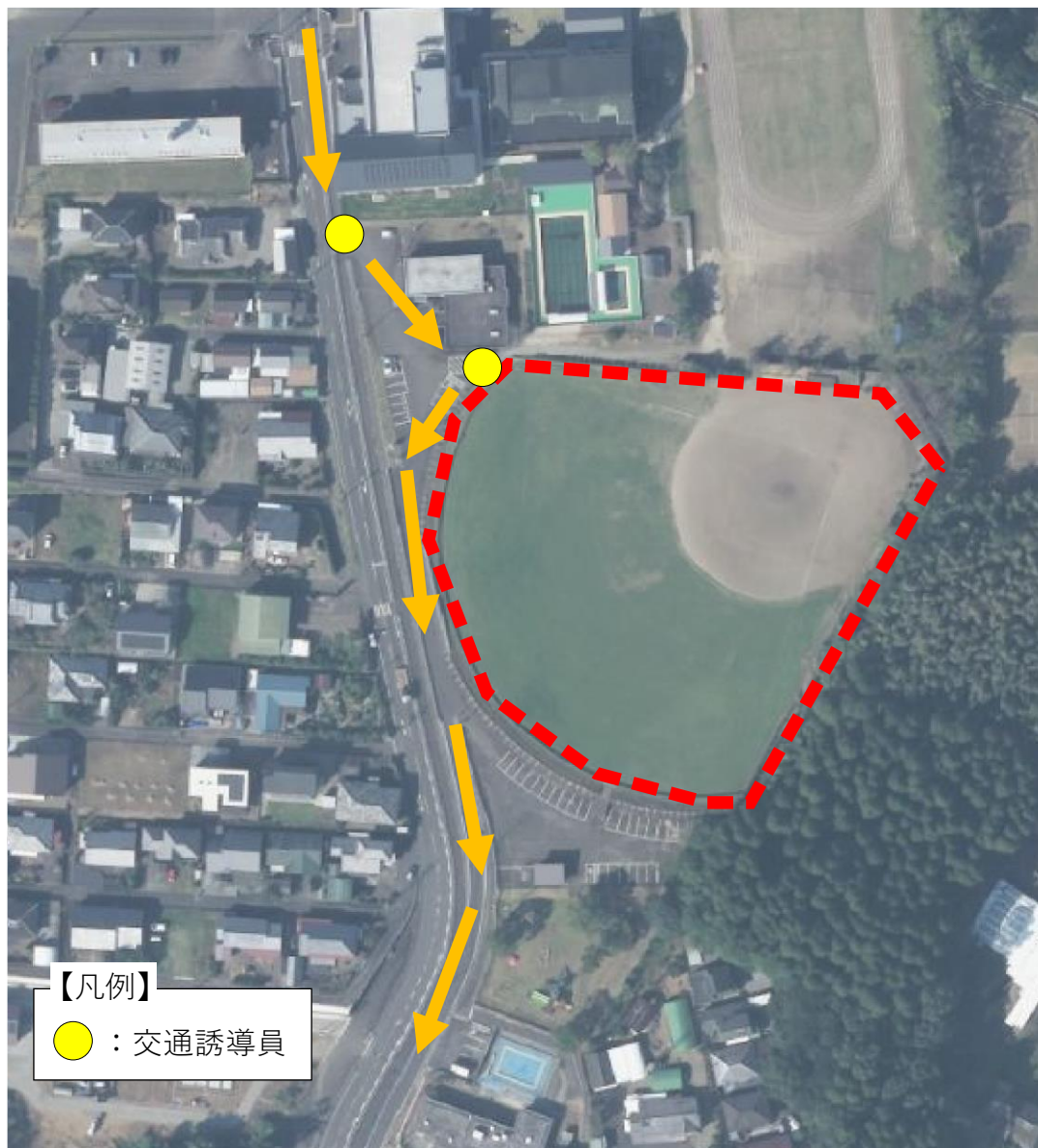


野球場入口

ウ 上新田運動広場

- ・ 仮置場出入口と、左折地点に交通誘導員を配置する。
- ・ 渋滞を避けるため、入場と退場を一方通行とする。

◆図表 2-1-10 上新田運動広場航空写真



※：航空写真は国土地理院

◆図表 2-1-11 上新田運動広場進入路等写真



広場入口



進入路



野球場入口



進入路：幅員 3.5m

エ 上新田コミュニティ広場

- ・ 仮置場進入路出入口及び仮置場出入口に交通誘導員を配置する。

◆図表 2-1-12 上新田コミュニティ広場航空写真



※：航空写真は国土地理院

◆図表 2-1-13 上新田コミュニティ広場進入路等写真



コミュニティ広場入口



施設前道路

オ 三納代コミュニティ広場

- ・ 仮置場出入口に交通誘導員を配置する。
- ・ 渋滞を避けるため、入場と退場を一方通行とする。

◆図表 2-1-14 三納代コミュニティ広場航空写真



※：航空写真は国土地理院

図表 2-1-15 三納代コミュニティ広場進入路等写真



広場入口 1

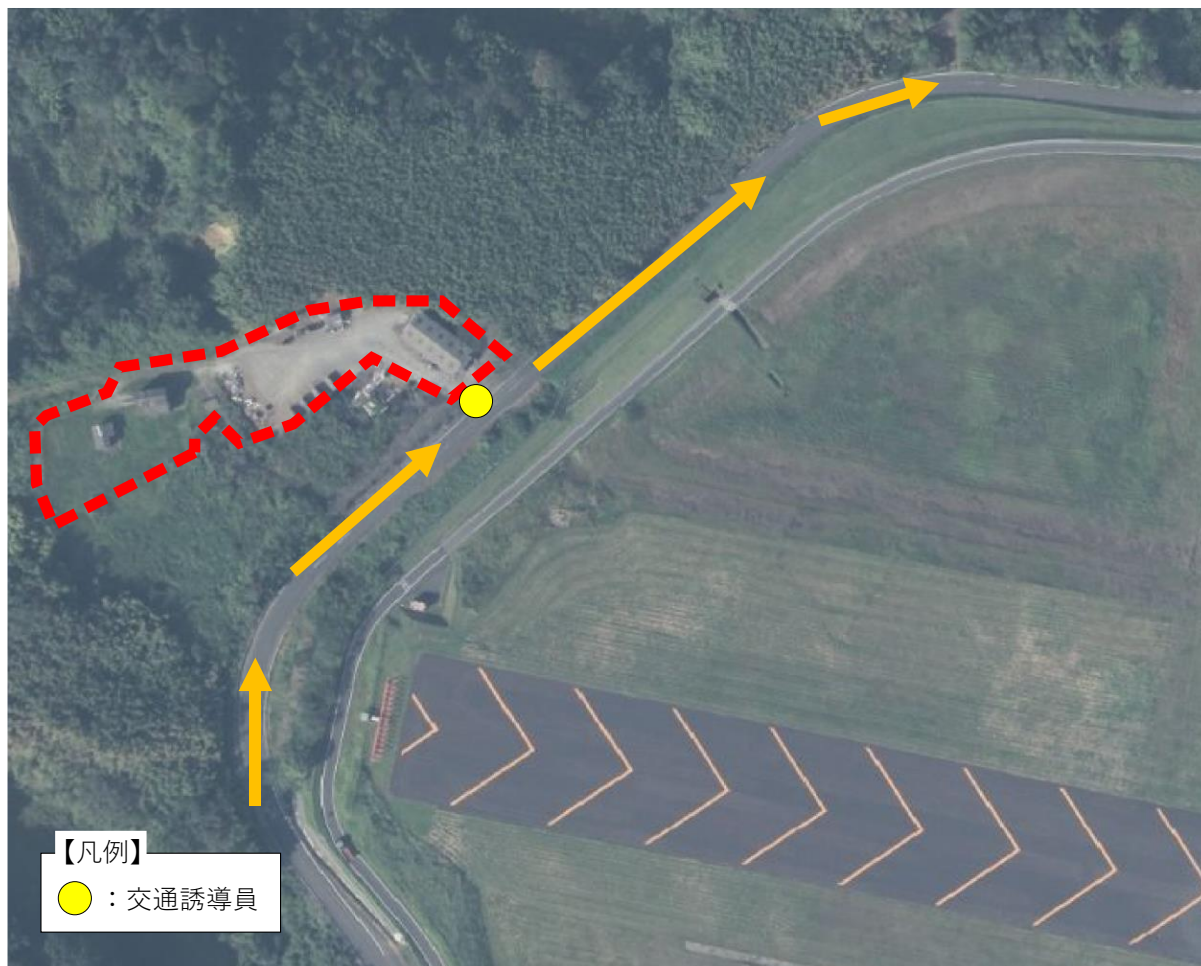


広場入口 2

カ 新富町塵芥中間受入施設（旧藤山ごみ処理場）

- ・ 仮置場出入口に交通誘導員を配置する。
- ・ 渋滞を避けるため、入場と退場を一方通行とする。

◆図表 2-1-16 新富町塵芥中間受入施設（旧藤山ごみ処理場）航空写真



※：航空写真は国土地理院

◆図表 2-1-17 新富町塵芥中間受入施設（旧藤山ごみ処理場）進入路等写真



受入施設入口



施設前道路

キ 富田浜公園

- ・ 仮置場出入口に交通誘導員を配置する。
- ・ 渋滞を避けるため、入場と退場を一方通行とする。

◆図表 2-1-18 富田浜公園航空写真



※：航空写真は国土地理院

◆図表 2-1-19 富田浜公園進入路等写真



公園入口及び進入路



公園内

(9) 10tトラックの出入り

大型トラックの幅は 2.5m であり、3m 以上の道路幅員があれば通行が可能である。

◆図表 2-1-20 大型トラックの条件

大型トラックの条件	
全長	12,000mm 以内
全幅	2,500mm 以内
全高	3,800mm 以内
最大積載量	6,500kg 以上
車両総重量	11,000kg 以上

◆図表 2-1-21 大型トラック



出典： <https://www.55truck.com/journal/6.html>

3 具体的な収集運搬方法の検討

災害廃棄物により生活環境に支障が生じないようにするためには、災害発生後、速やかに収集運搬体制を確保し、災害廃棄物を撤去する必要がある。

災害廃棄物の収集運搬は、平常時の生活ごみを収集運搬する人員及び車両等の体制では困難であるため、人員、車両の増加や、重機を用いる等の対応が必要となる。

- ・ 収集期間や収集する廃棄物の種類、収集場所等について町民に広報した上で収集を開始する。
- ・ 大型車や小型車等の車両を被災地の状況を把握して手配する。収集運搬車両等が不足する場合は、近隣市町村や県へ支援要請を行う。

- ・ 平常時に検討した収集運搬方法やルートを基に、道路の被災状況や交通渋滞を考慮した効率的なルートを選定する。
- ・ 平時の生活ごみとは明確に分けて収集する。

被災者自身が軽トラック等を用いて仮置場に災害廃棄物の搬入する場合もあり、その特徴は図表 2-1-22 のとおりである。本町は、収集運搬能力や交通事情等を踏まえ、災害廃棄物を仮置場に搬入する方法を決定する。

本町が収集運搬する場合は、通常委託している一般廃棄物処理業者や産業廃棄物処理業者等への委託を検討する。

◆図表 2-1-22 災害廃棄物の運搬主体による違いの比較

項目	本町による収集・仮置場への搬入	被災者による仮置場への搬入
概要	・ 被災者が、災害廃棄物を本町の指定場所に分別して搬出する。 ・ 本町が収集運搬車両ごとに品目を定めて収集し、仮置場に搬入する。	・ 被災者が、自ら調達した車両等を利用して仮置場へ搬入し、分別しながら荷下ろしをする。
特徴・留意点	【特徴】 ・ 被災者の負担を小さくできる。 ・ 仮置場の設置数を抑制できる。 ・ 収集段階で分別できる。 【留意点】 ・ 収集運搬員・作業員数を多く要する。 ・ 収集運搬計画を立てる必要がある。 ・ 収集段階で確実な分別をするために、収集運搬員・作業員へ災害廃棄物の収集運搬に関する教育が必要になる。 ・ 収集運搬能力が不足すると、路上に災害廃棄物が溢れて交通に支障をきたす事態となる。	【特徴】 ・ 短期間に被災地から災害廃棄物を搬出できる。 【留意点】 ・ 搬入車両により、渋滞を招く恐れがある。 ・ 被災者の利便性のため、仮置場の設置数を多くする必要がある。 ・ 被災者の負担が大きくなる。 ・ 仮置場作業員が不足すると、分別の徹底が難しくなる。これにより、多量の混合廃棄物が発生する恐れがある。

本町による収集・仮置場への搬入とするか被災者による仮置場への搬入とするかは、災害の状況等により決定する。

この時に重要となるのが町民の軽トラック等の所有状況である。乗用車では災害廃棄物の運搬は困難なため、軽トラック等で仮置場に搬入する事例が多い。

なお、仮置場への災害廃棄物の運搬が困難な高齢者などの対策として、本町が自宅前まで収集に行くことを検討する。

また、災害廃棄物のリサイクルを行うために、町民に分別の徹底を呼び掛ける。分別区分の例を以下に示す。

- ・ 家電製品（家電リサイクル対象、その他）
- ・ 畳
- ・ 布団・マット類

- ・ 木質系廃棄物
- ・ 可燃ごみ
- ・ 廃タイヤ
- ・ 金属類
- ・ コンクリートがら（瓦等を混ぜない）
- ・ 瓦
- ・ 石膏ボード
- ・ ガラス・陶磁器類

渋滞を緩和するためには、以下の方法を取る。

- ・ 仮置場での荷下ろし効率の向上（補助員増強など）
- ・ 単独品目搬入の奨励
- ・ 曜日や時間帯により搬入可能な地区を振り分け

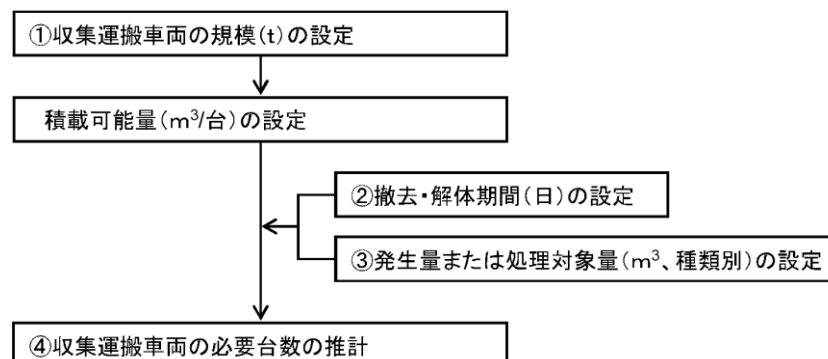
運搬に必要な車両の台数は、以下の通り計算する。

災害廃棄物を被災現場等から仮置場へ搬入する際のダンプトラック等の収集運搬車両の必要台数の算定方法を示す。この算定方法は、災害時において災害廃棄物処理にどの程度の収集車両が必要となるか、平時または災害時に規模感を把握し、車両の確保先の検討や、発災後に必要台数を算定する必要がある際に参考として活用することを想定している。

<被災現場等から仮置場へ搬入する場合>

- ① 想定する収集運搬車両の規模（例えば、10t ダンプトラック等）を設定し、収集運搬車両への積載可能量（ $\text{m}^3/\text{台}$ ）を設定する。
- ② 撤去（必要に応じて解体）期間（日）を設定する。
- ③ 被災現場等からの災害廃棄物の種類別の発生量または処理対象量（ m^3 ）を設定する。
- ④ ①～③から収集運搬車両の必要台数を推計する。

◆図表 2-1-23 仮置場へ搬入する場合の収集運搬車両必要台数の推計方法



出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 17-2】（環境省、平成 31 年 4 月改定版）

【算定式】

$$\text{収集運搬車両の延べ必要台数 (台/日)} = \frac{\text{発生量}^* (\text{m}^3)}{1 \text{ 台当たりの積載可能量} (\text{m}^3/\text{台})} \div \text{撤去・解体期間 (日)}$$

※発生量：災害廃棄物の種類ごとに体積を算出する。

運搬車両 1 台当たりの積載可能量の算出例を以下に示す。なお、運搬車両の必要台数は、災害廃棄物のみかけ比重に大きく依存するので、災害廃棄物の種類ごとに実際のなみかけ比重を設定することが重要である。

◆図表 2-1-24 仮置場へ搬入する場合の収集運搬車両必要台数の推計方法

運搬車両	10t 車
運搬車両の台数構成	・ 全て 10t 車と仮定
1 台当たり最大積載容量	○10t 車の場合 ・ ガラ系：6.6m³/台 ・ 木質系：10.0m³/台 出典：「平成 30 年 7 月豪雨に係る災害等廃棄物処理事業の取扱いについて」（平成 30 年 8 月 17 日、環境省 資源循環局 資源循環局廃棄物適正処理推進課長）の「廃棄物処理費の算定基準」   混合物及びコンクリート系混合物の運搬車両 木質系混合物の運搬車両
災害廃棄物のみかけ比重	○適切に設定 < 例 > ・ ガラ系：1.0～1.1t/m³ ・ 木質系：0.4t/m³
1 台当たり積載可能量	・ ガラ系：6.6～7.26t/台 ・ 木質系：4.0t/台

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 17-2】（環境省、平成 31 年 4 月改定版）

上記の算定式は、1 日当たりの延べ台数である。従って、被災現場等と仮置場間を 1 日に往復する場合は往復回数で除することにより、1 日当たりの実台数を算出することが可能である。なお、運搬車両の実数は、上記の災害廃棄物の「みかけ比重」に加えて、一次仮置場及び二次仮置場の場所（輸送距離）、運搬車両の走行速度（災害後の道路損傷や交通量増により走行速度が小さくなるおそれあり。）に大きく依存するので、災害廃棄物の種類ごとに実際の数値を設定することが重要である。

【算定式】

運搬車両の実台数（台/日）＝運搬車両の延台数（台/日）÷往復回数（回/日）

往復回数（回/日）＝稼働時間（時間/日）÷1 往復時間（時間）

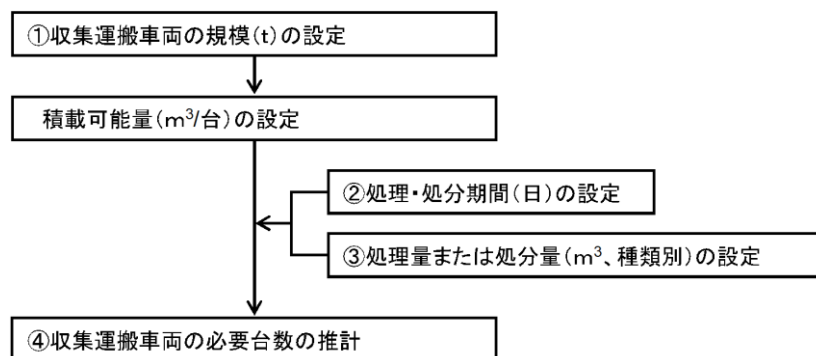
1 往復時間（時間）＝輸送距離（km）×2（往復）÷走行速度（km/時）＋
積込・積降時間（時間）

輸送距離（km）＝出発地と目的地との道路距離（km）

< 仮置場から焼却施設や最終処分場等へ搬出する場合 >

- ① 想定する収集運搬車両の規模（例えば、10t ダンプトラック等）を設定し、収集運搬車両への積載可能量（m³/台）を設定する。
- ② 処理・処分期間（日）を設定する。
- ③ 仮置場からの災害廃棄物の種類別の処理量または処分量（m³）を設定する。
- ④ ①～③から収集運搬車両の必要台数を推計する。

◆図表 2-1-25 仮置場から搬出する場合の収集運搬車両必要台数の推計方法



出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 17-2】（環境省、平成 31 年 4 月改定版）

【算定式】

収集運搬車両の延べ必要台数（台/日）＝処理量※または処分量（m³）÷1 台当たりの積載
可能量（m³/台）÷処理・処分期間（日）

※処理量：災害廃棄物の種類ごとに体積を算出する。なお、重量から体積換算する場合は、災害廃棄物種類ごとの破碎後の体積換算係数を用いる。破碎・選別しないまま搬出する場合は、破碎・選別前の体積換算係数を用いる。

上記式は、1 日当たりの延べ台数である。従って、仮置場と焼却施設や最終処分場間を 1 日に往復する場合は往復回数で除することにより、1 日当たりの延べ台数を算出することが可能である。

◆図表 2-1-26 計算例

災害廃棄物発生量	可燃物	不燃物	コンクリートがら	金属	柱角材	合計
災害廃棄物量 (t)	46,546	82,138	112,255	8,214	13,690	262,843
見かけ比重 (t/m ³)	0.4	1.1	1.1	1.1	0.4	—
災害廃棄物容積 (m ³)	116,365	74,671	102,050	7,467	34,225	334,778

1台当たりの積載可能量	10t車	ガラ系	6.6 m ³ /台
		木質系	10 m ³ /台

$$\text{収集運搬車両の延べ必要台数 (台/日)} = \text{発生量 (m}^3\text{)} \div 1 \text{ 台当たりの積載可能量 (m}^3\text{/台)} \div \text{撤去・解体期間 (日)}$$

3t車	ガラ系	28
	木質系	22

撤去解体日数 840 日

設定が必要

$$\text{運搬車両の実台数 (台/日)} = \text{運搬車両の延台数 (台/日)} \div \text{往復回数 (回/日)}$$

10t車 17 台/日

$$\text{往復回数 (回/日)} = \text{稼働時間 (時間/日)} \div 1 \text{ 往復時間 (時間)}$$

3.106796117 回/日

稼働時間 8 時間/日

設定が必要

$$1 \text{ 往復時間 (時間)} = \text{輸送距離 (km)} \times 2 \text{ (往復)} \div \text{走行速度 (km/時)} + \text{積込} \cdot \text{積降時間 (時間)}$$

2.575 時間

走行速度 40 k m/時

積込・積降時間 2 時間

設定が必要

輸送距離 (km) = 出発地と目的地との道路距離 (km)

11.5 k m

設定が必要

4 予算が伴う収集運搬

災害廃棄物や生活ごみの収集運搬、災害廃棄物の処分等、実際には発災直後に急施を要する案件についても、災害査定においては、平常時と同等の対応であることが求められる。そのため、事業者選定や契約単価その他に係る根拠を明確にし、公正な競争を確保しつつ、費用効果的な処理を実施することが必要となる。

収集運搬に関しては、年間契約をしている事業者とは随意契約、新たな事業者との契約は見積合わせをすることとなる。なお、県に相談して全国都市清掃会議に支援を要請する方法もある。

発災後、24 時間以内に協力の要請を行い、2～3 日以内には契約を結ぶ。

(1) 契約に係る概論

ア 契約への備え

本町は、災害廃棄物処理業務を災害等廃棄物処理事業費補助金とする場合、事業者等との契約に当たり、まず、以下の図書、データ類を用意する。

- ・ 平常時の一般廃棄物の収集運搬や処分に係る原価を計算した書類（平常時の価格が競争性を確保したものであることが要求される）
- ・ 建設物価等のいわゆる物価本最新版（建設土木部署では必ず所有している）
- ・ 災害時の協定がある場合には協定書全文の写し
- ・ 収集運搬を委託している場合には、委託契約に当たっての設計図書

契約は、本町の事務財政規則、事務決裁規定に従い、庁内の決裁を得るが、契約件数が多く、また迅速な対応が求められるため、契約に係る権限をできるだけ担当部署に与えることができるよう、必要な人員配置と役割分担を行うとよい。

イ 単価の設定

設計、積算を行うに当たり、単価が事業者との災害支援協定に定められている場合は、その単価を用いる。協定に定めがない場合や、協議による等と記載されている場合は、物価本や本町の公共工事積算単価等の公表されている金額を用いる。ただし、災害時に事業者が不足し、予定価格と実勢価格が乖離する場合は、事業者から参考見積の提出を求め、単価設定を行う。

ウ 事業者選定の方法

発災直後においては、協定に基づく事業者の迅速な対応が欠かせない。その場合は、協定を根拠とする事業者との随意契約となるが、そのような緊急的な対応はいつまでも続けることはできない。従って一定期間の後には、入札あるいは参考見積による契約等に切り替える必要がある。

災害廃棄物の量が膨大である場合は、処分委託先や委託方法が異なる。例えば、東日本大震災における多賀城市が行った仮設破碎選別施設の設置や、宮城県等が行った仮設焼却施設の設置の委託業務においては、公募型プロポーザル方式により発注した。

災害廃棄物処理の総量を算定できる場合は、総額で評価し、清算払いすることができる。発災当初に発生量、取扱量を見込むことが困難な場合は、単価契約となる。ただし、東日本大震災及び熊本地震では、例外的に諸経費が補助対象として認められたが、通常災害では、諸経費が補助対象ではないことから、単価契約の諸経費の根拠が不明確になる可能性があり、留意する必要がある。

契約書には、災害廃棄物処理に必要な事項は事業者の責任により実施することを記載するとよい。ただし、その場合は事業者のリスクが高くなるため、単価が高くなる可能性がある。

追加的な業務が発生する場合がある。契約変更により対応することが、事業者の迅速な対応に適しており、事務手続きを抑制することができる。別発注による業務契約は、より透明性は確保できると考えられるが、業務発注までの手続き及びそのための時間を要する。

(2) 契約に係る留意点

ア 随意契約の場合

これまでの実績では、災害時には単独随意契約（以下、「単独随契」という。）が多いが、これは、発災直後の緊急的な対処、事業者選定が逼迫している状況の特例と考える必要がある。後に行われる災害査定（以下、「査定」という。）において、以下の点が確認されることを考慮し、手続き及び書類を整える。協定に経費にかかる条項を入れることで、より円滑な対応が可能となる。その表記は、実勢価格とするあるいは単価を明記する事例もある。

- ・ なぜ単独随契としたか。急施を要する（要した）のか。
- ・ 契約の相手方はどのように選定したか。事前締結の協定があったのか。
- ・ 金額の妥当性はどのようにして認定したか。設計金額と比べてどうか。
- ・ 設計図書はどのような内容か。
- ・ 参考見積は徴収したか。

イ 見積合わせによる随意契約の場合

見積合わせは、単独随契より競争性が担保されている印象があるが、以下の点を確認する必要がある。

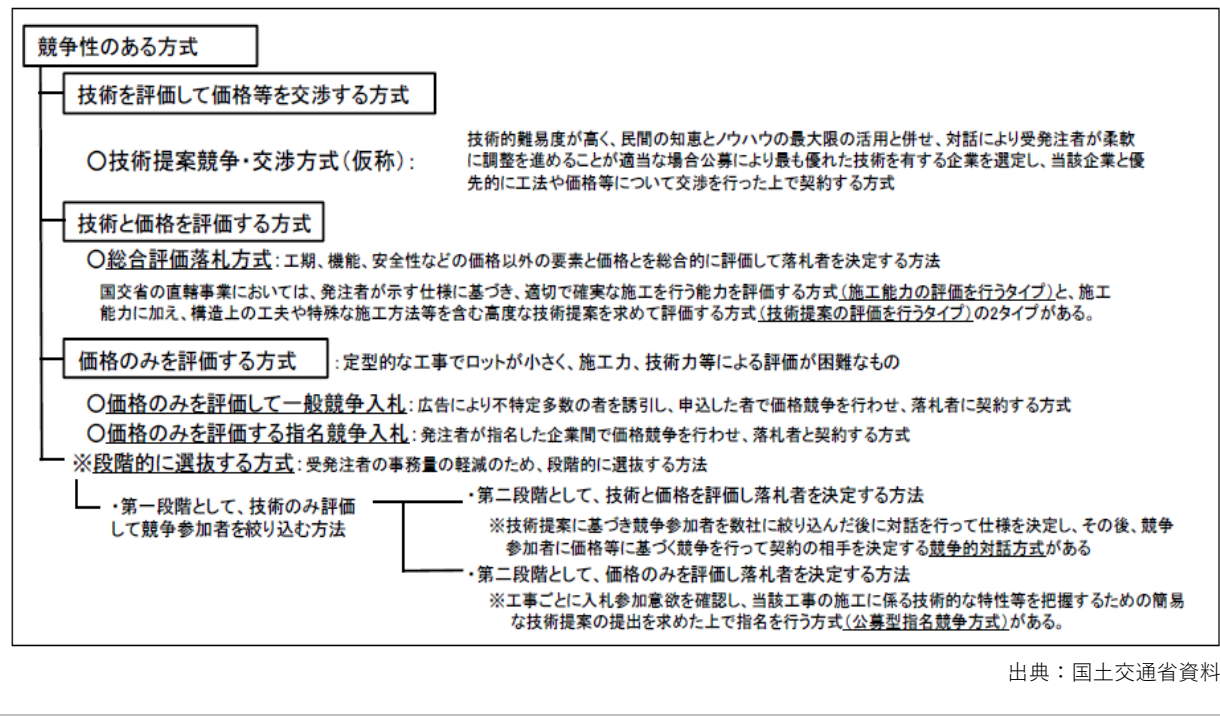
- ・ なぜ入札にしなかったか。
- ・ 見積合わせで決定したことはよいとしても、各事業者が設計額よりも著しく高値になっていないか。高値の見積ばかりではなかったか。
- ・ 見積を依頼した事業者はどのように選定したのか。
- ・ 設計は適切だったか。

ウ 入札の場合

入札は、競争性の点から好ましい。ただし、不落となった場合、実勢価格との乖離が考えられるため、見積徴収を行う。最低額の事業者と交渉して契約した場合には、金額の妥当性、予定価格の設計に問題がなかったか確認しておく。

公募型プロポーザル方式は、より良い技術導入を図る目的で実施される。ただし、そこまでの技術提案を求めない場合は、「総合評価落札方式」による入札が適当である。いずれにしても競争性と金額の妥当性を、入札やそれに類する手法で確保するとよい。

◆図表 2-1-27 競争性のある選抜方式



(3) 収集運搬・処分に係る契約

収集運搬、処分は、廃棄物処理法に則り適正に実施することが必要である。例えば、ごみの飛散・流出、悪臭の防止、火災発生の防止、処理能力の確保、点検・検査の実施、騒音・振動・粉じんの防止、異常事態への対応、事故の防止、交通安全・清掃、周辺地域への配慮、記録及び保存があげられる。また、埋立処分負荷を低減するため、できる限り再生利用するための処分方法、処分先を選定する。

収集運搬の委託先については、必要な車両を持っていることが必要条件となる。その際、災害廃棄物の種類により最適な車両が異なることに留意して、車両を確保するようにする。

処分先を選定する際、一般的な契約上の説明事項の他に、以下の事項が分かる書類の提出を求めて確認する。

- ・ 多量の災害廃棄物を所定の期間内に適切に処理できる体制を有している。
- ・ 実績を有する。
- ・ 処分方法の妥当性はどのように判断したか。
- ・ 事業者はどのように選定したか。何社に問い合わせし、参加したか。
- ・ 金額の妥当性はどのように判断したか。
- ・ リサイクルと焼却（または埋立）の費用を比較検討してどうか。

緊急的な対応のために高値となった場合、その根拠及び妥当性の説明は容易ではない。さらに、高値がその後の処理費用に影響した事例があることから、緊急的な措置であっても、適正な価格にするよう努める。

また、委託先は、収集運搬の許可を有する事業者とする。なお、廃棄物処理法において災害時の特例として、通常禁止されている再委託について、収集、運搬、処分にに関する再

委託が認められた（廃棄物処理法施行令第4条一般廃棄物の収集、運搬、処分等の委託の基準）。ただし、生活ごみの収集運搬の再委託は認められていない。

（４）生活ごみの収集運搬・処分に係る契約

生活ごみの収集運搬は、平常時の収集運搬業者に災害時の協定に基づく契約あるいは追加的な契約により実施する。ただし、委託業者が被災して対応できない事態も考えられる。この場合には、新たな契約先として、以下が考えられる。

- ・ 他の市町村からの派遣
- ・ 他の一般廃棄物収集運搬、処分許可業者への委託契約
- ・ 産業廃棄物処分業者への委託

これらのうち、他の自治体との契約において、有償、無償ともあり、収集運搬・処分費用を請求された例もある。従って、他の市町村から支援の申し出を受けた場合、早めに必要となる金額の算定根拠についての資料の提供を依頼し、契約（または協定）を締結する。

一方、平常時の委託業者以外に委託する場合には、前述の災害廃棄物の収集運搬等の内容に留意し、早々に契約手続きを進める。

第一百六十七条の二 地方自治法第二百三十四条第二項の規定により随意契約によることができる場合

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">一 予定価格が普通地方公共団体の規則で定める額を超えない場合二 性質または目的が競争入札に適しないものをするとき。三 シルバー人材センター連合等から普通地方公共団体の規則で定める手続により契約をするとき。四 新商品の生産により新たな事業分野の開拓を図る者から新役務の提供を受ける契約をするとき。五 緊急の必要により競争入札に付することができないとき。六 競争入札に付することが不利と認められるとき。七 時価に比して著しく有利な価格で契約を締結することができる見込みのあるとき。八 競争入札に付し入札者がいないとき、または再度の入札に付し落札者がいないとき。九 落札者が契約を締結しないとき。 |
|---|

【随意契約の手続きについて】

随意契約手続きは、地方自治法施行令第 167 条の 2 各号及び各地方自治体の会計規則や契約関係規則等で定められている方法により実施されることが基本である。

災害報告書に随意契約による事業費を計上する際には、随意契約理由書を添付する必要がある。随意契約理由書を作成せず、執行伺いにより決裁されている場合は、執行伺いが該当する。

※：特命随意契約は特に慎重に行われるべきであり、自治体内の手続きに問題がないことは言うまでもないが、相手方が 1 者しかないことを説明できない場合は査定の対象となる可能性があるため、できる限り 3 者以上の見積が望ましい。なお、見積辞退も見積書として有効である。特に初動期は見積徴集が困難な状況が多く、事業者からの辞退の聞き取りでも見積辞退として認められた事例がある。

（５）委託内容の例

ごみの発生場所から仮置場までの収集・運搬、仮置場から処理施設までの運搬及び仮置場における選別に要する費用（海上輸送費も含む）。

- ・ 被災地等災害廃棄物の発生場所（解体工事現場を含む）から仮置場までの運搬費。
- ・ 1 次仮置場から 2 次仮置場までの運搬費。
- ・ 仮置場から処分先までの運搬費。（受入先が引取りに来た場合、運搬費が処理・処分費に含まれる場合もある）
- ・ 解体工事現場から処分先への運搬費。（工事現場から仮置場や処分先への運搬費は解体工事費に含めるのが一般的）
- ・ し尿処理のうち、し尿のくみ取りに係るもの。

（６）注意事項（過去の査定指摘事例例）

- ・ 1 者見積で発注していたため、1 割査定された。
- ・ 協定を結んでいる事業者については、1 者随契でも認められた事例あり。（協会等と協定が結ばれている事業は、3 者見積を取っても同額の結果になると判断された場合もある）
- ・ 実績分の平均値に根拠のない係数を乗じて推計分として見込んでいたが、当該係数について、根拠がないということで、実績分の平均値に査定された。
- ・ 事業者からの報告書と作業日報で不整合があり、実績が確認できるもののみ認められた。

（７）災害査定時のポイント

- ・ 運搬費は主に距離に応じて決まるため、事業者選定においては、まず処分先を選定し、その後に収集運搬業者を選定すること。処分先によって受入基準も異なるので、分別作業もその基準に合わせる。
- ・ 3 者見積または入札により事業者選定を行うことを基本とする。
- ・ 自区域（町）内に 1 者しかいないことを理由に、1 者随契した場合は査定される可能性が高い（発災直後は除く）。緊急性がある場合は、適宜、町外、県外の事業者も考慮に入れるべきである。相談時点で事業者に断られた場合、当時受託できる業者が他にいなかったことを証明するため、そのやり取りの記録も残しておくこと。
- ・ 3 者見積によって選定した場合でも、周辺状況や過去の事例と比較して極端に費用が

高い場合は、その理由の説明が必要。

（例）道路の寸断、災害に起因する道路渋滞の発生等により迂回が必要になるなど、通常どおりの運搬ができず、運搬コストが増加した。

- ・ 価格の妥当性を確認するため、平時の委託業務（不法投棄案件用など）の単価や公共単価（建設系廃棄物等は都道府県が公表している場合がある。）も活用するとよい。
- ・ 運搬は基本的に満杯で想定している。満杯での運搬でない場合、その理由を説明できる書類を用意しておくこと。（→契約方法について、重量の単価契約で、計量票を成果物として求めるのが望ましい。）台数の単価契約の場合、その搬入車両が満杯である旨を証明する写真や計量票等が別途必要となる。
- ・ 指定引取場所までの家電の運搬については、家電量販店の HP に記載のある運搬費で妥当性を確認した例がある。
- ・ 廃家電のうち、推計分はメーカー指定せず、最も高い単価で見込んでおくこと。
- ・ 家電の運搬費が高かった項目について、指定引取場所の受入基準に適合させるため、洗浄作業も含まれていたことを示して認められた事例あり。（ただし、中に物が混入しているおそれのある冷蔵庫と洗濯機のみ）。
- ・ 高速道路の使用料は基本的には認められない。ただし、処理理想定期間、運搬の往復回数等、他の情報を加味したうえで、使用した方が経済的に有利になると判断されれば、認められる場合がある。
- ・ 発災後 2～3 ヶ月以内であれば、協定の発動による特命随契等、通常時認められない発注方法でも認められやすい。ただし、委託期間がそれ以上の長期に及ぶ場合、改めて 3 者見積や入札など競争原理を働かせた発注方法によって契約し直すことが望ましい。
- ・ 事業者からの報告書について、発災時ということで、誤りが含まれている場合が多いので、支払時には適正に検査を行い、適正な支払い事務に努めること。（→業務日報等による員数管理、計量データ等による数量管理を行うことが望ましい。）

（８）積算例

運搬費＝収集費＋運搬費（図表 2-1-28 参照）

◆図表 2-1-28 運搬費

項目	算出式	備考
収集費 (運搬費の一環)	収集費＝収集に係る費用で、県または市区町村の単価・歩掛により必要最小限の積み上げ額。 ※労務費については、公共工事設計労務単価（国土交通省、農林水産省）も参照。	○収集・運搬に必要なバックホウ、クレーン、ダンプトラック等の建設機械等の単価は、建設物価（（一財）建設物価調査会）、積算資料（（一財）経済調査会）等の公表資料を参照（単価がない場合は3者以上の見積を基本）
運搬費 (現場から仮置場) (仮置場からの積出し)	以下の運搬費単価をもとにダンプトラックの種類や廃棄物の量に応じて運搬費を積み上げる。 運搬費（円/m³）＝A/Q ・ A：ダンプ1時間当たりの経費（円/時） ・ Q：1時間当たりの運搬量（m³/時） $Q = (60 \times q \times E) / C_m$ ・ Q：1時間当たりの運搬量（m³/時） ・ q：1台あたりの積載量（m³） ・ E：係数（0.9） ・ C_m：積み込み、運搬、積下しに要する時間（分） $= \beta L + \alpha$ $= (60/V) \times L + \alpha$ ・ β：運搬1km当たりの所要時間（分/km）＝（60/V） ・ V：運搬速度（km/時） ・ L：運搬距離（往復：km） ・ α：積み込等による待ち時間（分） （参考） ○1台当たりの積載量（q） ・ 2t ダンプトラック＝3.1m³（木質系） 1.6m³（ガラ系） ・ 4t ダンプトラック＝4.6m³（木質系） 2.5m³（ガラ系） ・ 10t ダンプトラック＝10.0m³（木質系） 6.6m³（ガラ系）	
消費税等相当額	消費税法及び地方税法等の規定に基づき算出した額とする	
運搬費合計＝収集費＋運搬費＋消費税等相当額		

出典：環境省事務連絡「災害等廃棄物処理事業の取扱いについて」（令和2年7月）

(9) 整理しておくべき資料

整理しておくべき資料を図表 2-1-29 に示す。

◆図表 2-1-29 整理しておくべき資料

添付資料	準備資料（添付を指示される場合あり）
・請求書、支出支払決定決議書 ・完了報告、検査調書 ・契約書、支出負担行為決議書 ・積算根拠 (3者以上の見積書、公共単価等根拠資料) ・仕様書 ・執行伺い（随契理由書） ・計量伝票の集計表 ・推計資料（推計がある場合） ・協定書（協定がある場合）	・日報等業務実績を証明する書類 ・計量伝票等 ※計量器検査済み証明書 ・写真 (使用車両、積込み、搬入出、荷下ろし等の状況が分かるもの) ・運行距離を示した地図等の資料 ・マニフェスト集計表 (現場から直接処理先に搬入した場合)

(10) 仕様書の例

仕様書の記載例を以下に示す。

- 1 件名 ○月○○日○○災害に伴う災害廃棄物収集運搬業務委託
- 2 業務目的
本委託業務は、令和○○年○月○○日○○災害に伴う新富町（以下「本町」という。）内で発生した災害廃棄物（以下「災害廃棄物」という。）について、地域集積場から仮置場までの収集を行い、災害発生地域の清潔の保持及び被災地域の復旧支援を目的とする。
- 3 業務内容
受注者は本町が指定する地域集積場から災害廃棄物の積み込みを行い、本町が指定する仮置場へ搬入することとする。
- 4 業務の実施
業務の実施に当たり、受注者は本町の業務を受託していることを深く認識するとともに、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、並びに本町の○○条例等の関係法令・規則を遵守し、本町が定める一般廃棄物処理計画に従って、効率的に、安全かつ誠実に実施するものとする。
- 5 委託期間
令和○○年○月○○日から令和○○年○月○○日までとする。
- 6 作業基準及び遵守事項
 - (1) 収集作業に際しては運転手と助手の2名が乗車するものとする。
 - (2) 収集稼働単位は1台半日につき1回とする。ただし1回あたりの収集回数は定めない。
 - (3) 収集作業は、地域集積場に排出された災害廃棄物を、仮置場内において本町が定めた分別区分により、荷卸しを行うものとする。

- (4) 交通法規を遵守し、作業中の安全確保に努めること。
 - (5) 車両及び機材等は清潔の保持に努め、衛生的に管理すること。
 - (6) 収集運搬の際には、ごみの飛散・落下及び汚水の流出等を防止するため、過積載に注意すること。万が一、収集運搬経路を汚した場合は、速やかに清掃し原状回復に努めること。
 - (7) 業務中は、町民等に対し親切丁寧を旨とし、不快感を与える粗暴な言動や行為等により信頼を損なうことがないようにすること。
- 7 業務報告
- 受注者は、業務実績を明らかにするため、本町の指定する様式により、業務報告書を業務終了しだいすみやかに報告すること。
- 8 事故等への対応
- (1) 受注者は、業務中に事故等が発生した場合には人命救助を最優先するとともに、速やかに本町に報告すること。
 - (2) 業務中に発生した事故については、その原因が本町の責に帰すべき場合を除き、受注者がその責を負うものとする。
- 9 その他
- 本仕様書に定めのない事項については、本町と協議の上、決定するものとする。

5 関連法令

関連法令を以下に示す。

- ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- ・ 道路交通法
- ・ 労働安全衛生法

なお、災害廃棄物の運搬に必要な警備員を配置する場合は、以下の計画を持って警察に相談する。

- ・ ルート
- ・ 時間及び期間
- ・ 交通誘導員配置場所

2-2 仮置場

1 仮置場の選定

仮置場の設置は、災害が発生した直後から設置を検討する必要がある。そのためには、平時から仮置場候補地を選定、確保し、発災後は被災に関する情報を収集し、必要に応じて現場確認を行うなどし、速やかに仮置場を開設する。なお、現場確認の際には、職員の安全を第一に考え、必要な対策を取るものとする。

仮置場は、小学校区に1ヶ所配置することを目安とする。

(1) 仮置場候補地の選定、確保

仮置場候補地の選定は、図表 2-2-1 に示すポイントに留意し、図表 2-2-2 の項目をチェックし行う。

◆図表 2-2-1 仮置場候補地を選定するに当たってのポイント

項目		内容
仮置場候補地の選定	平時	● 以下の場所等を参考に仮置場の候補地を選定する。 ① 公園、グラウンド、廃棄物処理施設等の公有地（町有地、県有地、国有地等） ② 未利用工場用地等で、今後の用途が見込まれておらず、長期にわたって仮置場として利用が可能な民有地（借り上げ） ③ 二次災害のリスクや環境、地域の基幹産業への影響が小さい地域 ※ 空地等は災害時に自衛隊の野営場や避難所・応急仮設住宅等としての利用が想定されている場合もあるが、調整によって仮置場として活用できる可能性もあるため、これらも含めて抽出しておく。 ● 都市計画法第6条に基づく調査で整備された「土地利用現況図」を参考に仮置場の候補地となり得る場所の選定を行う方法も考えられる。 ● 候補地の合計面積が災害廃棄物処理計画上の必要面積に満たない場合は、図表 2-2-2 に示す条件に適合しない場所であっても、利用可能となる条件を付して候補地とするとよい。（例：街中の公園…リサイクル対象家電（4品目）等、臭気発生の可能性の低いものの仮置場としてのみ使用する等）
	災害時	● 災害時に候補地から仮置場を選定する場合は、以下の点を考慮する。 ① 被災地内の住区基幹公園や空地等、できる限り被災者が車両等により自ら搬入することができる範囲（例えば学区内等）で、住居に近接していない場所とする。 ② 仮置場が不足する場合は、被災地域の情報に詳しい住民の代表者（地域自主組織会長、自治会長等）とも連携し、新たな仮置場の確保に努める。

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 18-3】（環境省、平成 31 年 4 月改定版）をもとに作成

◆図表 2-2-2 仮置場候補地の選定に当たってのチェック項目

項目		条件	理由
所有者		● 公有地が望ましい（市区町村有地、県有地、国有地）が望ましい。 ● 地域住民との関係性が良好である。 ● （民有地である場合）地権者の数が少ない。	● 災害時には迅速な仮置場の確保が必要であるため。
面積	一次仮置場	● 広いほどよい。（3,000m²は必要）	● 適正な分別のため。
	二次仮置場	● 広いほどよい。（10ha 以上が好適）	● 仮設処理施設等を設置する場合があるため。
平時の土地利用		● 農地、校庭、海水浴場等は避けたほうがよい。	● 原状復旧の負担が大きくなるため。
他用途での利用		● 応急仮設住宅、避難場所、ヘリコプター発着場等に指定されていないほうがよい。	● 当該機能として利用されている時期は、仮置場として利用できないため。
望ましいインフラ（設備）		● 使用水、飲料水を確保できること。（貯水槽で可）	● 火災が発生した場合の対応のため。 ● 粉じん対策、夏場における熱中症対策のため。
		● 電力が確保できること。（発電設備による対応も可）	● 仮設処理施設等の電力確保のため。
土地利用規制		● 諸法令（自然公園法、文化財保護法、土壌汚染対策法等）による土地利用の規制がない。	● 手続、確認に時間を要するため。
土地基盤の状況		● 舗装されているほうがよい。 ● 水はけの悪い場所は避けたほうがよい。	● 土壌汚染、ぬかるみ等の防止のため。
		● 地盤が硬いほうがよい。	● 地盤沈下が発生しやすいため。
		● 暗渠排水管が存在しないほうがよい。	● 災害廃棄物の重量で暗渠排水管を破損する可能性があるため。
		● 河川敷は避けたほうがよい。	● 集中豪雨や台風等増水の影響を避けるため。 ● 災害廃棄物に触れた水が河川等へ流出することを防ぐため。
地形・地勢		● 平坦な土地がよい。起伏が少ない土地がよい。	● 廃棄物の崩落を防ぐため。 ● 車両の切り返し、レイアウトの変更が難しいため。
		● 敷地内に障害物（構造物や樹木等）が少ないほうがよい。	● 迅速な仮置場の整備のため。
土地の形状		● 変則形状でないほうがよい。	● レイアウトが難しくなるため。
道路状況		● 前面道路の交通量は少ない方がよい。	● 災害廃棄物の搬入・搬出は交通渋滞を引き起こすことが多く、渋滞による影響がその他の方面に及ばないようにするため。
		● 前面道路は幅員 6m 以上、二車線以上がよい。	● 大型車両の相互通行のため。
搬入・搬出ルート		● 車両の出入口を確保できること。	● 災害廃棄物の搬入・搬出のため。
輸送ルート		● 高速道路のインターチェンジ、緊急輸送道路、鉄道貨物駅、港湾（積出基地）に近いほうがよい。	● 広域輸送を行う際に効率的に災害廃棄物を輸送するため。
周辺環境		● 住宅密集地でないこと、病院、福祉施設、学校に隣接していないほうがよい。 ● 企業活動や農林水産業、住民の生業の妨げにならない場所がよい。	● 粉じん、騒音、振動等による住民生活への影響を防止するため。
		● 鉄道路線に近接していないほうがよい。	● 火災発生時の鉄道への影響を防ぐため。
被害の有無		● 各種災害（津波、洪水、液状化、土石流等）の被災エリアでないほうがよい。	● 二次災害の発生を防ぐため。
その他		● 道路啓開の優先順位を考慮する。	● 早期に復旧される運搬ルートを活用するため。

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 18-3】（環境省、平成 31 年 4 月改定版）

場所等を確認できるように、図表 2-2-3 に示す仮置場候補地の一覧表を作成し、地図にプロットする。

◆図表 2-2-3 仮置場候補地一覧表の例

名称	所在地	面積（㎡）	土地所有者	管理者

（２）仮置場の決定

仮置場の候補地から、次の事項を考慮して使用する仮置場を決定する。その後、関係部局と周辺住民への説明も実施する。

- ・ 被災により使用不能になっていない
- ・ 被災によりアクセスが大幅に制限されていない
- ・ 災害時に他の用途で使用されていない（避難所、自衛隊基地等）
- ・ 被災者が車両等により自ら搬入できる範囲（町民による自己搬入を想定していない場合はこの限りではない）
- ・ 公有地が望ましい
- ・ 可能な限り広く（目安は 3,000㎡ 以上）長期間使用できることが望ましい
- ・ 舗装されていることが望ましい

その他、仮置場に関する留意事項を以下に記述する。

- ・ 水害の場合は、水が引いた直後から片付けごみが排出され、本町が指定した場所以外に町民が独自で利用する自主的な仮置場が設置される場合もある。このため、速やかに本町による設置を検討する。
- ・ 住家が近接する場所に廃棄物が積み上がらないよう、仮置場に係る相談窓口等を速やかに広報し、道路寸断等やむを得ず積み上がった場合は、総合センターや地域自主組織、自治会等と連携して場所を確認・整理した上で、道路復旧後優先的に撤去する。
- ・ 地区が孤立している場合は、自治会等と連携して地域で対応する。孤立解消後の作業に支障がでないよう、自治会長等の主導のもと、分別して集約する際に生活ごみと災害廃棄物が混合しないよう十分注意する。
- ・ やむなく学校や住家が近接している場所を仮置場として使用せざるを得ない場合においては、使用期間中に大気、騒音、振動等の環境モニタリングを行う等、周辺への影響を確認し、優先的に災害廃棄物を撤去すべき仮置場を把握しておく。
- ・ 町民から苦情が生じた際には、具体的な内容を聞取りの上、必要な環境保全対策を講じる。
- ・ 便乗ごみになりやすい廃家電類等は、本町の管理可能な場所への直接持込に限定する

ことも考えられる。

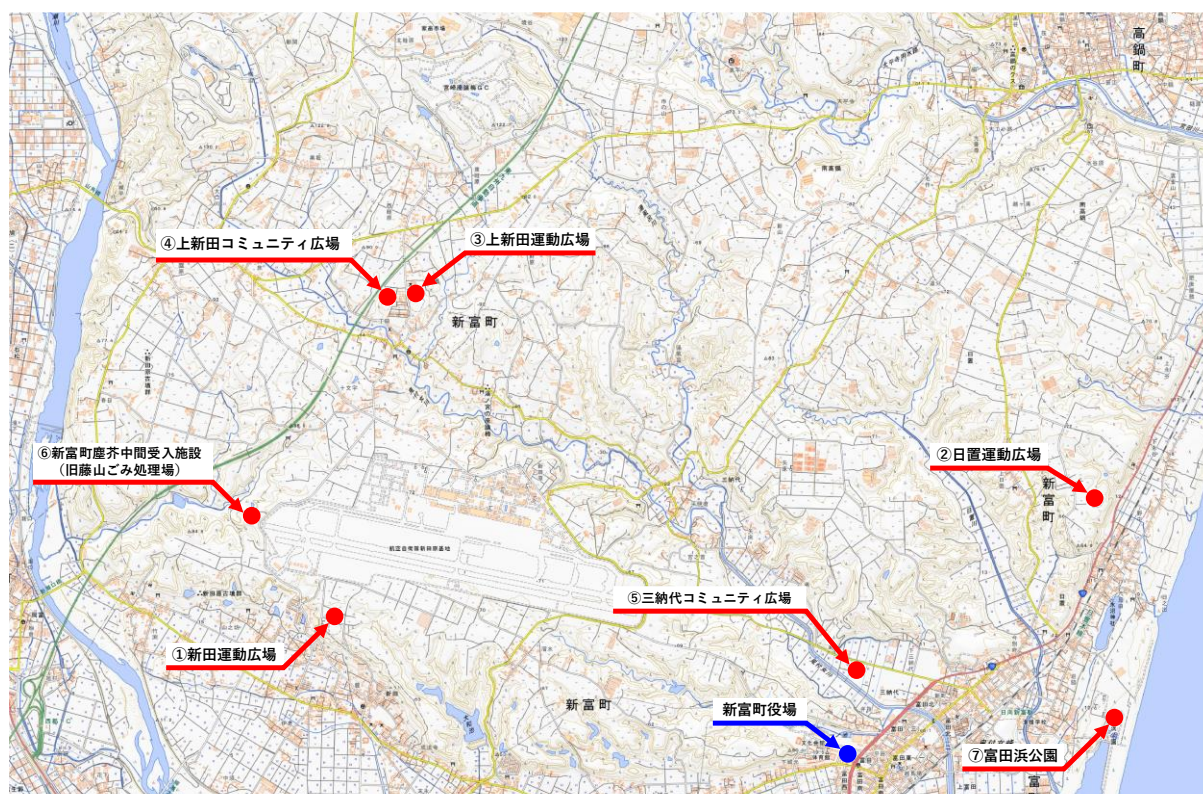
- ・ 運動広場などの暗渠の設置が想定される場合は、図面を入手し、暗渠を避ける配置を検討する。

以下に、仮置場候補地の現地調査結果を示す。

【仮置場候補地の利用可能性について】

本町の仮置場候補地について、以下の地図及び一覧表に示す。令和5年10月11日、12月12日の現地調査結果と併せて仮置場候補地の利用可能性について検討、整理する。

◆図表 2-2-4 仮置場候補地位置図



◆図表 2-2-5 仮置場候補地一覧表

No.	名称	所在地	所管部署	概算面積	備考
①	新田運動広場	新富町大字新田 20853 番地	生涯学習課	13,700m ²	ドクターヘリ 緊急離着陸場
②	日置運動広場	新富町大字日置 5984 番地	生涯学習課	10,700m ²	
③	上新田運動広場	新富町大字新田 17051 番地 1	生涯学習課	10,200m ²	ドクターヘリ 緊急離着陸場
④	上新田コミュニティ広場	新富町大字新田 7057 番地	生涯学習課	7,300m ²	
⑤	三納代コミュニティ広場	新富町大字三納代 1451 番地	生涯学習課	17,000m ²	
⑥	新富町塵芥中間受入施設 (旧藤山ごみ処理場)	新富町大字新田 21233 番地 1	都市建設課	3,200m ²	
⑦	富田浜公園	新富町大字日置 965 番地 5	都市建設課	14,900m ²	ドクターヘリ 緊急離着陸場

◆図表 2-2-6 新田運動広場

①新田運動広場

<概況>

- ・ 新富町の南西部にある野球場及び隣接した駐車場及びその周辺。
- ・ 運動広場は県道 18 号から約 700m（直線距離）。
- ・ 進入道路はアスファルトで舗装されているが幅員が狭くなっている。
- ・ 進入路は通り抜けが可能。
- ・ 地面の一部はアスファルトで舗装されているが、ほとんどの地面は芝生を張ったような状態。
- ・ 出入口は駐車場と野球場、それぞれ 1 箇所ですが駐車場には門扉や施錠はない。



<仮置場としての利用可能性>

- ・ 進入路の幅員が狭いため、災害ごみの搬出車両としての利用が考えられる大型車両（10t 車）の通行が困難と思われる。
⇒ 進入路の拡幅等の応急的な対策が必要。
- ・ 隣接する野球場はフェンスで囲まれており、搬入出車両の出入口は現状 1 箇所。
⇒ 出入口が 1 箇所しかないので、応急対策としてフェンスを切るなどして出入口をもう 1 箇所作る。施錠などによって夜間の出入りを制限できるようにする。
※ 出入口が 1 箇所の場合は交通誘導員を増員して、安全確保と混乱回避の対策を強化する。
- ・ 野球場はフェンスで囲まれていて、門扉もあり、搬入した災害ごみの管理はしやすいが、土のグラウンドやピッチャーマウンド、外野の芝生など、利用時の地面養生や利用後の現状復旧などについて注意を払って対策を行う必要がある。
- ・ グラウンドは未舗装なので車両の動線や分別品目に合わせた地面養生が必要になる。



駐車場側



駐車場側



野球場側



広場と進入路の境界の状況

※航空写真は国土地理院

◆図表 2-2-7 日置運動広場

②日置運動広場

<概況>

- ・ 新富町の北東部にある野球場。
- ・ 運動広場は国道 10 号から約 150m（直線距離）。
- ・ 進入道路はアスファルトで舗装されているが幅員が狭くなっている。
- ・ 進入路は 1 つしかない。
- ・ 出入口は駐車場と野球場、それぞれ 1 箇所です。どちらも門扉がある。



<仮置場としての利用可能性>

- ・ 進入路及び入口が 1 つしかないため、搬出入車両の出入りを考えると、実際には使いにくい面があると思われる。
 - ⇒ 動線確保のために、進入路及び入口の増設等の応急的な対策が必要。また、進入路の増設では、民有地の利用及び敷鉄板等の仮設工事が必要。
- ※ 現状のまま利用する場合は、一方通行の動線を作り、交通誘導員を配置して渋滞や混乱の回避、安全確保に留意した対策が必要となる。
- ・ 隣接する野球場はフェンスで囲まれており、搬入出車両の出入口は現状 1 箇所。
 - ⇒ 出入口が 1 箇所しかないので、応急対策としてフェンスを切るなどして出入口をもう 1 箇所作る。施錠などによって夜間の出入りを制限できるようにする。
- ※ 出入口が 1 箇所の場合は交通誘導員を増員して、安全確保と混乱回避の対策を強化する。
- ・ 野球場はフェンスで囲まれていて、門扉もあり、搬入した災害ごみの管理はしやすいが、土のグラウンドやピッチャーマウンド、外野の芝生など、利用時の地面養生や利用後の現状復旧などについて注意を払って対策を行う必要がある。
- ・ グラウンドは未舗装なので車両の動線や分別品目に合わせた地面養生が必要になる。



野球場入口周辺



野球場全体 1



野球場全体 2



野球場全体 3

※航空写真は国土地理院

◆図表 2-2-8 上新田運動広場

③上新田運動広場

<概況>

- ・ 新富町の北西部にある野球場。
- ・ 運動広場は県道 309 号から約 320m（直線距離）。
- ・ 進入道路は片側 1 車線となっている。
- ・ 進入路は 1 つしかない。
- ・ 野球場の出入口は 1 箇所で門扉がある。

<仮置場としての利用可能性>

- ・ 進入路は通り抜けが可能だが野球場への入口が 1 つしかないため、搬出入車両の出入りを考えると、実際には使いにくい面があると思われる。
- ⇒ 出入口が 1 箇所しかないので、動線確保の応急対策としてフェンスを切るなどして出入口をもう 1 箇所作る。施錠などによって夜間の出入りを制限できるようにする。

※ 現状のまま利用する場合は、一方通行の動線を作り、交通誘導員を配置して渋滞や混乱の回避、安全確保に留意した対策が必要となる。

- ・ 野球場はフェンスで囲まれていて、門扉もあり、搬入した災害ごみの管理はしやすいが、土のグラウンドやピッチャーマウンド、外野の芝生など、利用時の地面養生や利用後の現状復旧などについて注意を払って対策を行う必要がある。
- ・ グラウンドは未舗装なので車両の動線や分別品目に合わせた地面養生が必要になる。



野球場入口周辺



野球場全体 1



野球場全体 2



野球場全体 3

※航空写真は国土地理院

◆図表 2-2-9 上新田コミュニティ広場

④上新田コミュニティ広場

<概況>

- ・ 新富町の北西部にある広場。
- ・ コミュニティ広場は県道 309 号から約 350m（直線距離）。
- ・ 進入道路は片側 1 車線となっている。
- ・ 進入路は 1 つしかない。
- ・ コミュニティ広場の出入口は 1 箇所である。

<仮置場としての利用可能性>

- ・ 進入路は片側 1 車線となっており、出入口も広いため、一方通行の動線を確保しやすい。

※ 現状のまま利用する場合は、一方通行の動線を作るために、交通誘導員を配置して渋滞や混乱の回避、安全確保に留意した対策が必要となる。

- ・ コミュニティ広場はフェンスで囲まれているが、コミュニティ広場入口に門扉がないため、施錠などによって夜間の出入りを制限できるようにする必要がある。

- ・ ほとんどが芝生張りであるため、現状復旧に際してはより留意が必要となる。また、駐車場以外は未舗装なので車両の動線や分別品目に合わせた地面養生が必要になる。



コミュニティ広場入口周辺 1



コミュニティ広場入口周辺 2



コミュニティ広場全体 1



コミュニティ広場全体 2

※航空写真は国土地理院

◆図表 2-2-10 三納代コミュニティ広場

⑤三納代コミュニティ広場

<概況>

- ・ 新富町の東部にある広場。
- ・ 運動広場は県道 309 号に接続している。
- ・ 進入道路は片側 1 車線となっている。
- ・ 広場の出入口は 2 箇所あるが、門扉や施設はない。
- ・ 駐車場はアスファルト舗装だが、それ以外のスペースは芝生張りである。

<仮置場としての利用可能性>

- ・ 広場への入口が 2 つあるため、一方通行の動線を確保しやすい。
- ・ 広場の入口以外はフェンスで囲まれているため、搬入した災害ごみの管理はしやすいが、入口には門扉がないため、門扉やフェンスなどを設置し、夜間管理や不法投棄対策が必要。
- ・ ほとんどが芝生張りであるため、現状復旧に際してはより留意が必要となる。また、駐車場以外は未舗装なので車両の動線や分別品目に合わせた地面養生が必要になる。
- ・ 暗渠が設置されている場合は、重量の大きい車両の通行やごみの配置による破損に留意する。



駐車場



広場全体 1



広場全体 2



広場全体 3

※航空写真は国土地理院

◆図表 2-2-11 新富町塵芥中間受入施設（旧藤山ごみ処理場）

⑦新富町塵芥中間受入施設（旧藤山ごみ処理場）

<概況>

- ・ 新富町の西部にある中間受入施設。
- ・ 中間受入施設への進入道路は片側 1 車線となっている。
- ・ 中間受入施設の出入口は 1 箇所、門扉がある。
- ・ 敷地内は碎石で舗装されている。
- ・ 中間受入施設の接続道路側にはフェンスが設置してある。



<仮置場としての利用可能性>

- ・ 中間受入施設への入口が 1 つのため、一方通行の動線を確保する必要がある。
⇒ 入口は広いので、交通誘導員を設置するなどして対応可能。
- ・ 現在稼働している一般廃棄物の受入施設であるため、地元とのトラブル等の心配はない。
- ・ 中間受入施設の面積は合計で 3,200m² と十分な広さがあるとは言えない。



敷地内 1



敷地内 2



敷地内 3



敷地内 4

※航空写真は国土地理院

◆図表 2-2-12 富田浜公園

⑧富田浜公園

<概況>

- ・ 新富町の東部にある公園。
- ・ 公園への進入道路は片側 1 車線となっている。
- ・ 公園の出入口は 1 箇所である。

<仮置場としての利用可能性>

- ・ 公園への入口が 1 つのため、一方通行の動線を確保する必要があるが、公園入口から仮置場までに道路幅が狭い箇所があるためは広い面、実際には使いにくい面があると思われる。

⇒ 動線確保のために、進入路及び入口の増設等の応急的な対策が必要。

※ 現状のまま利用する場合は、一方通行の動線を作り、交通誘導員を配置して渋滞や混乱の回避、安全確保に留意した対策が必要となる。

- ・ ほとんどが芝生張りであるため、現状復旧に際してはより留意が必要となる。また、駐車場以外は未舗装なので車両の動線や分別品目に合わせた地面養生が必要になる。
- ・ 海に近いため、進入路等の浸水により災害発生直後では使用できない可能性がある。
- ・ 公園への進入道路は、し尿処理施設の進入道路にもなっているため、バキューム車の動線と重なり、渋滞が発生する可能性がある。



敷地内 1



敷地内 2



敷地内 3



公園配置図

※航空写真は国土地理院

仮置場候補地の面積から推計する災害廃棄物の搬入量を図表 2-2-13 に示す。

◆図表 2-2-13 仮置場候補地の面積から推計する災害廃棄物の概算搬入可能量

No.	名称	概算有効面積	概算搬入可能量
①	新田運動広場	13,700m ²	40,000t
②	日置運動広場	10,700m ²	31,000t
③	上新田運動広場	10,200m ²	29,000t
④	上新田コミュニティ広場	7,300m ²	21,000t
⑤	三納代コミュニティ広場	17,000m ²	49,000t
⑥	新富町塵芥中間受入施設 (旧藤山ごみ処理場)	3,200m ²	9,000t
⑦	富田浜公園	14,900m ²	43,000t

仮置場では重機による破碎選別が行われるため、2,000 m²未満の狭い場所は仮置場には向かないが、搬入可能な廃棄物の種類を 1～2 種類とすることにより広く使えるように工夫するなどし、空地を有効活用する。

仮置場から災害廃棄物を搬出する車両等の選定にあたっては、以下のことに留意する。

- ・ 災害廃棄物を運搬するには、回転式のパッカー車では難しいため、プレス式のパッカー車や平ボディ車を準備する必要がある。
- ・ 収集運搬車両への積み込みを手作業で行うのは非効率であることから、グラップル等のアタッチメントを装着したバックホウ等の重機（オペレーターを含む）を確保することが必要である。

2 管理体制、レイアウト等の決定

(1) 仮置場のレイアウトの決定

仮置場のレイアウトは、図表 2-2-14 に示す一次仮置場の配置計画（レイアウト）を検討する際のポイントをもとに決定する。一次仮置場の配置例を図表 2-2-15 に示す。

◆図表 2-2-14 一次仮置場の配置計画（レイアウト）を検討する際のポイント

【人員の配置】

- ・ 出入口に交通誘導員を配置し、入口に受付を設置する。
- ・ 分別指導や荷下ろしの補助ための人員を配置する。

【出入口】

- ・ 出入口には門扉等を設置する。門扉を設置できない時は、夜間に不法投棄されないよう、重機で塞いだり、警備員を配置する。
- ・ 損壊家屋の撤去等に伴い発生した災害廃棄物を搬入する場合、その搬入量や搬出量を記録するため、出入口に計量器（簡易なものでもよい）を設置する。なお、簡易計量器は片付けごみの搬入量・搬出量の管理にも活用可能であるが、住民による搬入時には渋滞等の発生の原因になることから、計量は必須ではない（省略できる）。仮置場の状況や周辺の道路環境を踏まえ判断する必要がある。

【動線】

- ・ 搬入・搬出する運搬車両の動線を考慮する。左折での出入りとし場内は一方通行とする。そのため、動線は右回り（時計回り）とするのがよい。場内道路幅は、搬入車両と搬出用の大型車両の通行が円滑にできるよう配慮する。

【地盤対策】

- ・ 仮置場の地面について、特に土（農地を含む）の上に仮置きする場合、建設機械の移動や作業が行いやすいよう鉄板を手当する。
- ・ 津波の被災地においては、降雨時等に災害廃棄物からの塩類の溶出が想定されることから、遮水シート敷設等による漏出対策について必要に応じて検討する必要がある。

【災害廃棄物の配置】

- ・ 災害廃棄物は分別して保管する。
- ・ 災害廃棄物の発生量や比重を考慮し、木材等の体積が大きいもの、発生量が多いものはあらかじめ広めの面積を確保しておく。地震と水害では、発生量が多くなる災害廃棄物の種類は異なることから、災害の種類に応じて廃棄物毎の面積を設定する。
- ・ 災害廃棄物の搬入・搬出車両の通行を妨害しないよう、搬入量が多くなる災害廃棄物（例：可燃物/可燃系混合物等）は出入口近傍に配置するのではなく、仮置場の出入口から離れた場所へ配置する。
- ・ 搬入量が多く、大型車両での搬出を頻繁に行う必要がある品目については、大型車両への積み込みスペースを確保する。
- ・ スレート板や石膏ボードにはアスベストが含まれる場合もあるため、他の廃棄物と混合状態にならないよう離して仮置きする。また、スレート板と石膏ボードが混合状態にならないよう離して仮置きする。またシートで覆うなどの飛散防止策を講じる。
- ・ PCB 及びアスベスト、その他の有害・危険物、その他適正処理が困難な廃棄物が搬入された場合には、他の災害廃棄物と混合しないよう、離して保管する。
- ・ 時間の経過とともに、搬入量等の状況に応じて、レイアウトを変更する。

【その他】

- ・ 市街地の仮置場には、災害廃棄物処理事業の対象ではない「便乗ごみ」が排出されやすいため、受付時の被災者の確認、積荷チェック、周囲へのフェンスの設置、出入口への警備員の配置など防止策をとる。フェンスは出入口を限定する効果により不法投棄を防止することに加え、周辺への騒音・振動等の環境影響の防止や目隠しの効果が期待できるものもある。
- ・ 木材、がれき類等が大量で、一次仮置場で破碎した方が二次仮置場へ運搬して破碎するよりも効率的である場合には、一次仮置場に破碎機を設置することを検討する。

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 18-3】（環境省、平成 31 年 4 月改定版）

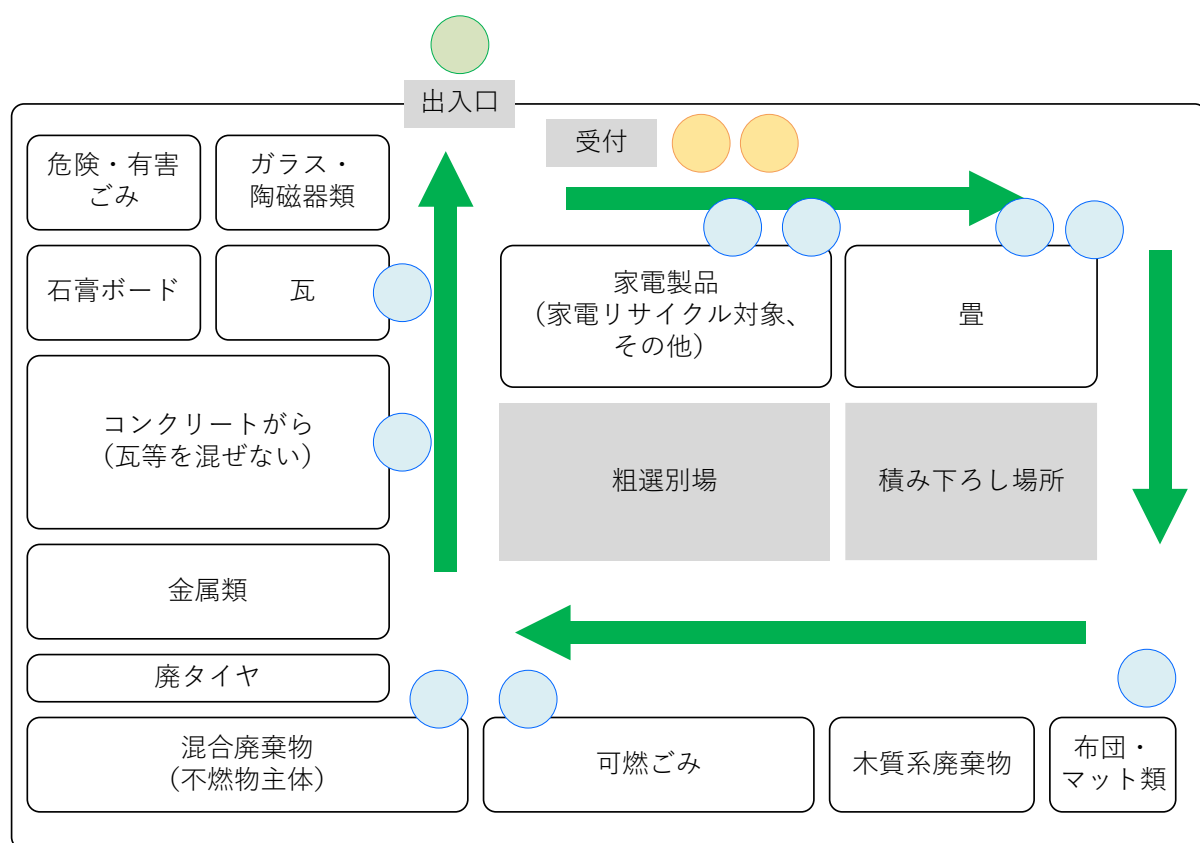
(2) 仮置場の管理人員の確保

仮置場における次の管理業務を実施するために、必要な人員を決め配置する。

- ・ 仮置場及びその周辺の交通整理、車両誘導
- ・ 車両からの荷下ろし、分別の手伝い（分別指導を含む）
- ・ 搬入時間外の警備（不法投棄防止、盗難防止）

なお、必要な人員は、職員のほか協定に基づく無償支援、有償委託（建設業者、廃棄物関係業者、警備会社等）により確保し、常時複数人が作業に当たれる体制とする。

◆図表 2-2-15 一次仮置場及び管理人員の配置例



【凡例】

- | | | | |
|---|---------------|---|--------|
|  | : 分別指導や荷下ろし補助 |  | : 受付 |
|  | : 交通誘導員 |  | : 車両動線 |

※ 必要に応じて警備員（1名）を置く

各仮置場の災害廃棄物配置例及び人員配置例を以下に示す。

ア 新田運動広場

- ・ 中央は、積み下ろしや粗選別を行うスペースとして空けておく。

◆図表 2-2-16 新田運動広場の配置例及び人員配置例



※ 必要に応じて警備員（1名）を置く

イ 日置運動広場

- ・ 中央は、積み下ろしや粗選別を行うスペースとして空けておく。

◆図表 2-2-17 日置運動広場の配置例及び人員配置例



※ 必要に応じて警備員（1名）を置く

ウ 上新田運動広場

- ・ 中央は、積み下ろしや粗選別を行うスペースとして空けておく。

◆図表 2-2-18 上新田運動広場の配置例及び人員配置例

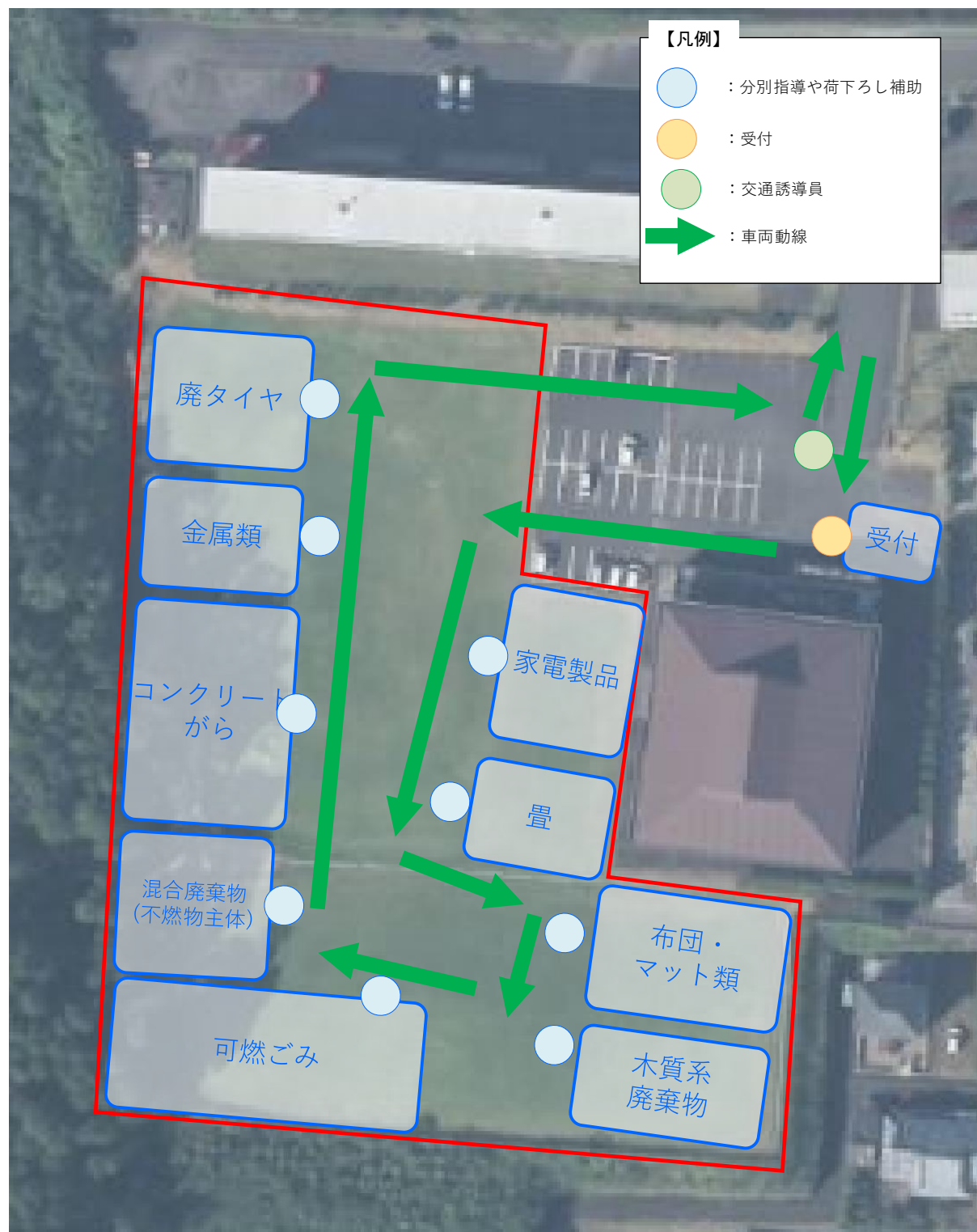


※ 必要に応じて警備員（1名）を置く

エ 上新田コミュニティ広場

- ・ 中央は、積み下ろしや粗選別を行うスペースとして空けておく。

◆図表 2-2-19 上新田コミュニティ広場の配置例及び人員配置例



※ 必要に応じて警備員（1名）を置く

オ 三納代コミュニティ広場

- ・ 中央は、積み下ろしや粗選別を行うスペースとして空けておく。

◆図表 2-2-20 三納代コミュニティ広場の配置例及び人員配置例



※ 必要に応じて警備員（1名）を置く

カ 新富町塵芥中間受入施設（旧藤山ごみ処理場）

- ・狭いため、置ける災害廃棄物の種類は限定される。

◆図表 2-2-21 新富町塵芥中間受入施設（旧藤山ごみ処理場）の配置例及び人員配置例

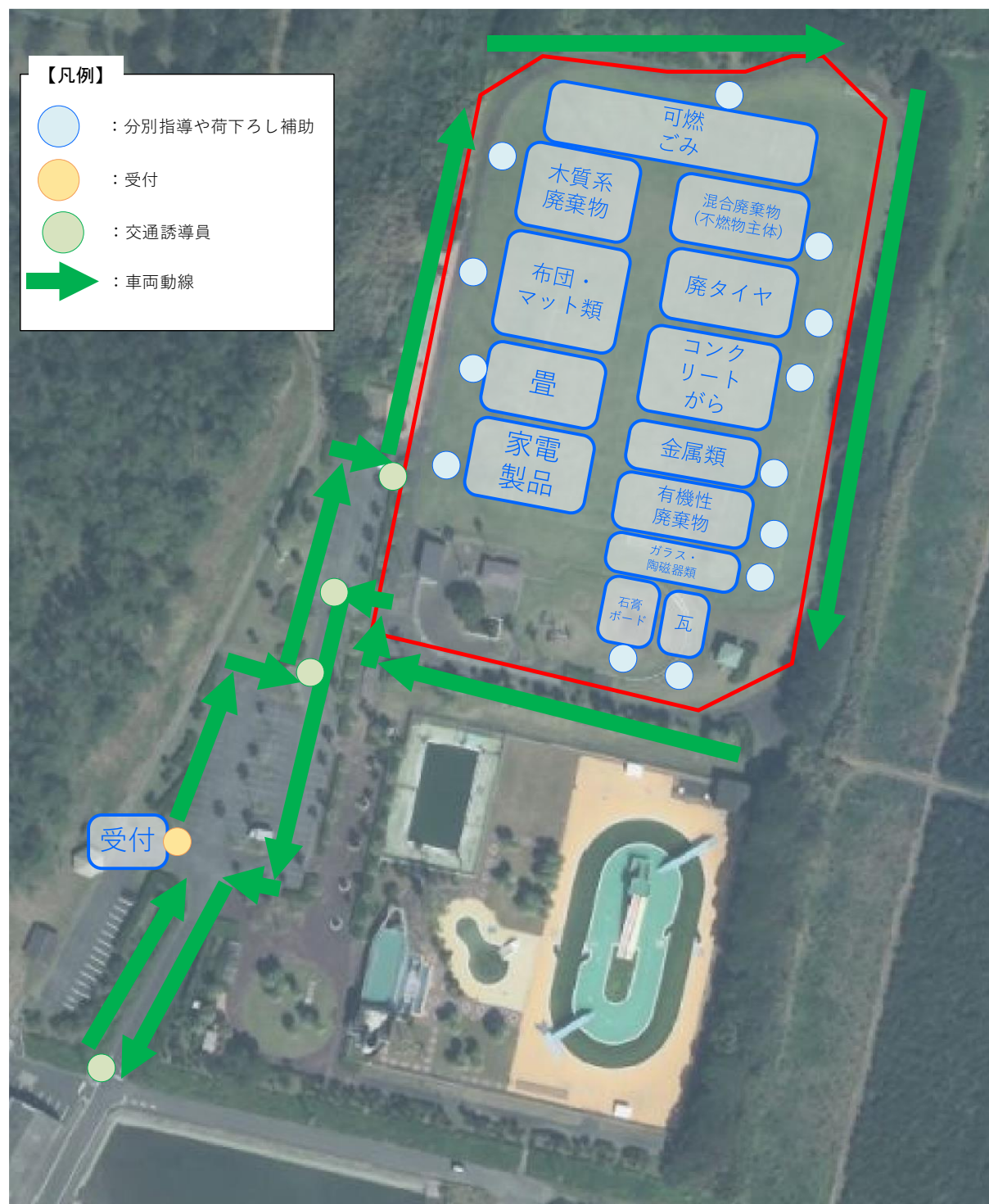


※ 必要に応じて警備員（1名）を置く

キ 富田浜公園

- ・ 仮置場の外周にアスファルト舗装された道路があるため、動線を外回りとし、中央に災害廃棄物を配置する。

◆図表 2-2-22 富田浜公園の配置例及び人員配置例



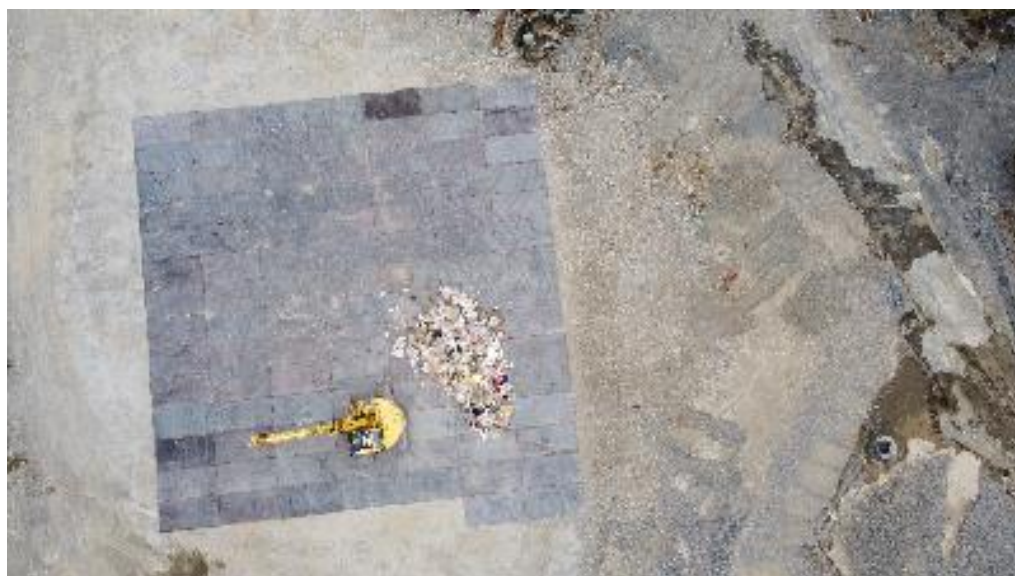
（３）実際の仮置場の状況（他自治体事例）

令和２年７月豪雨時には、通常の燃えるごみ（生ごみ）を、仮置場を設置して収集した。
この時の仮置場は、採石場跡地に敷鉄板を敷いて使用した。

◆図表 2-2-23 仮置場の状況写真（その１）



◆図表 2-2-23 仮置場の状況写真（その2）



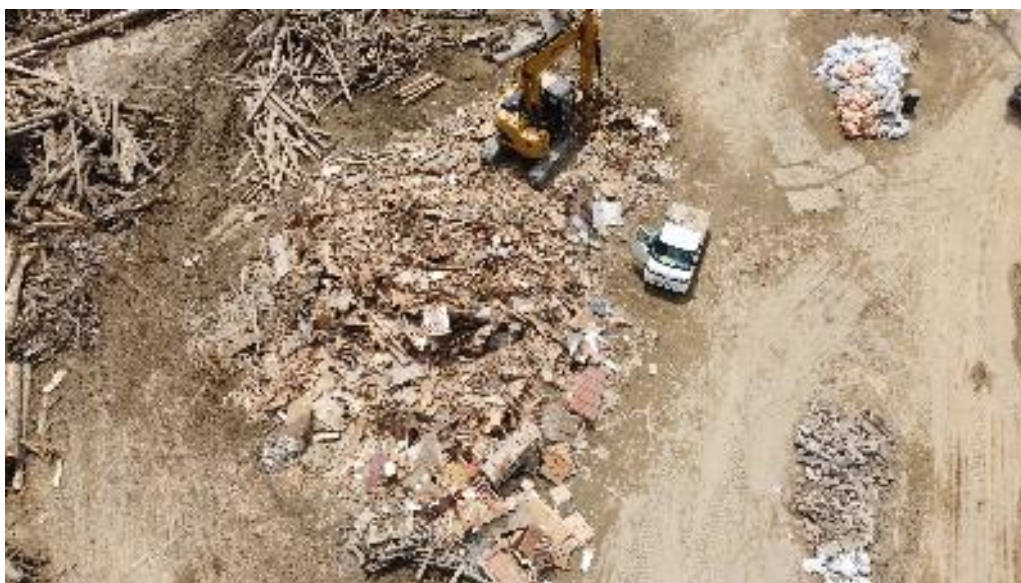
災害廃棄物の仮置場は、「災害廃棄物処理計画」にあらかじめ定められた場所に設置された。

【神瀬福祉センターたかおと】8,000 m²、人員 9 名（目視確認）

◆図表 2-2-24 【神瀬福祉センターたかおと】8,000 m²、人員 9 名（目視確認）（その 1）



◆図表 2-2-24 【神瀬福祉センターたかおと】8,000 m²、人員 9 名（目視確認）（その 2）



◆図表 2-2-25 【球磨中学校グラウンド】9,000 m²、人員 11 名（目視確認）



3 仮置場開設の準備

仮置場の開設に向けて、次の事項に留意し現地での準備を進める。

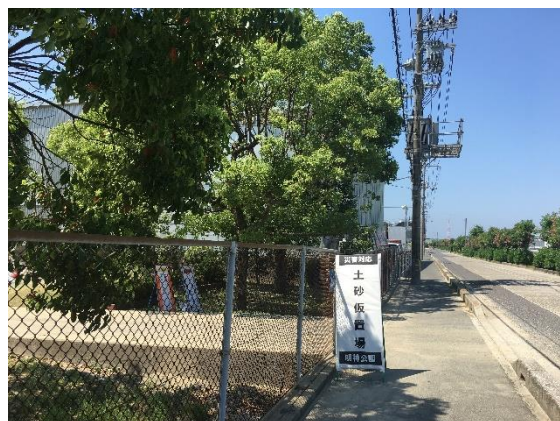
- ・ 各仮置場の人員を確認し、それぞれの担当を決定する。特に、誘導員は搬入ルールが守られていない場合の対応についても確認をする。
- ・ 進入路や仮置場の配置を確認する。必要であればロープや三角コーン等を用い、種類の区画を明示する。また、分別種類を表示する（立て看板等）。
- ・ 仮置場の地盤がアスファルト以外の場合、可能であれば敷鉄板等で養生しておく。
- ・ 受付を設置し、受付ルールを確認する。受付後の搬入ルートについても確認する。
- ・ 災害査定に備えて写真や配置図等の記録を残しておく。可能であれば、仮置場ごとの日報として整理することを推奨する（図表 2-2-26 参照）。

図表 2-2-27～28 に、仮置場の案内表示例や区分表示例の写真を示す。

◆図表 2-2-26 災害査定に備えた仮置場の記録内容例

記録内容	記録方法
仮置場の状況（使用前・使用中・使用が終わった場合は使用後）	写真 ✓使用前の状況がわかるようにする。 ✓使用中の設備や使用機材も記録する。
搬入出の様子	写真、日報 ✓日報にある程度の搬入物等を記録しておくことが望ましい。 ✓廃棄物の動きがわかるように記録を残す。
搬入された廃棄物（種類別）	写真 ✓どのようなものが仮置場にある（あった）のかがわかるようにする。
配置がわかるもの	写真、図面 ✓仮置場返還時のトラブルを避けるためどこに何を置いていたのかを記録する。
仮置場内の廃棄物量	写真、日報 ✓可能であれば仮置場にある廃棄物量を定期的に記録する。 ✓測量が難しい場合は概ねの形状・面積・高さ等を記録する。

◆図表 2-2-27 仮置場における案内表示例



◆図表 2-2-28 仮置場に置ける区分表示例



4 仮置場の運営管理

仮置場を設置する場合は、汚水が土壤に浸透するのを防ぐために、災害廃棄物を仮置きする前に仮舗装の実施や鉄板・シートの設置、排水溝及び排水処理設備の設置を検討し、汚水による公共用水域及び地下水の汚染、土壤汚染などの防止措置を講じる。仮置き前にシートの設置ができない場合は、汚水が少ない種類の廃棄物を仮置きし土壤汚染の防止に努めるなど、災害の規模、状況を総合的に判断しながら、必要な環境対策を取る。

なお、仮置時点で可能な限り分別を進め、円滑に処理、再資源化が進むよう配慮する。

また、仮置場を閉鎖するにあたり、管理・運営時の土壤汚染等の防止措置の状況（舗装の割れ、シートの破れなど）や目視等による汚染状況の確認を行うとともに、土壤分析など必要な措置を講じる。

仮置場での災害廃棄物の量を簡易的に計測する場合は、以下の式により算出する。

（式）仮置きされている廃棄物の山の長さ×幅×高さ（ m^3 ）

（例）長さ 5m、幅 1m、高さ 2m の場合： $5 \times 1 \times 2 = 10 \text{ m}^3$

重量を求める場合は、比重を乗じる。比重は、可燃物 $0.4\text{t}/\text{m}^3$ 、不燃物 $1.1\text{t}/\text{m}^3$ を用いる。

（例） 10 m^3 の可燃物の場合： $10 \times 0.4 = 4\text{t}$

（１）受付

受付では搬入物を確認するとともに、被災された方には「り災証明」、ボランティアには「緊急災害対応」の提示を求め、便乗ごみの防止を図る。特別収集車両には「災害対応車両」を掲示し被災された方の搬入車両と区別する。

（２）環境対策、モニタリング

仮置場の設置に際しては、周辺住民へ配慮したレイアウト、効率的な受入・分別・搬出作業が可能となる配置計画を立案する必要がある。

また、仮置場の運営管理に際しては、労働災害や周辺環境への影響を最小限とするため、仮置場の路盤や搬入路の整備、災害廃棄物の搬入・分別などの作業に伴う安全管理を徹底

することとする。

なお、選定した仮置場において、図表 2-2-29 の事項に留意する。

◆図表 2-2-29 災害廃棄物への対応における環境影響と環境保全策

項目	環境影響	対策例
大気	- 解体・撤去、仮置場作業における粉じんの飛散 - 石綿含有廃棄物（建材等）の保管・処理による飛散 - 災害廃棄物保管による有害ガス、可燃性ガスの発生	- 定期的な散水の実施 - 保管、選別、処理装置に屋根を設置 - フレコンバッグへの保管 - 搬入路の鉄板敷設などによる粉じんの発生抑制 - 運搬車両の退出時のタイヤ洗浄 - 収集時分別や目視による石綿分別の徹底 - 作業環境、敷地境界での石綿の測定監視 - 仮置場の積み上げ高さ制限、危険物分別による可燃性ガス発生や火災発生の抑制
騒音・振動	- 撤去・解体等の処理作業に伴う騒音・振動 - 仮置場への搬入、搬出車両の通行による騒音・振動	- 低騒音・低振動の機械、重機の使用 - 処理装置の周囲等に防音シートを設置
土壌等	災害廃棄物から周辺土壌への有害物質等の漏出	- 敷地内に遮水シートを敷設 - PCB 等の有害廃棄物の分別保管
臭気	災害廃棄物からの悪臭	- 腐敗性廃棄物の優先的な処理 - 消臭剤、脱臭剤、防虫剤の散布、シートによる被覆など
水質	災害廃棄物に含まれる汚染物質の降雨等による公共水域への流出	- 敷地内に遮水シートを敷設 - 敷地内で発生する排水、雨水の処理 - 水たまりを埋めて腐敗防止

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 18-5】（環境省、平成 31 年 4 月改定版）

労働災害や周辺環境の悪化を防ぐために、仮置場において環境モニタリングを実施する。モニタリングを行う項目は、図表 2-2-30 に示す例を基本とするが、仮置場の保管対象物や周辺環境に応じて適切なモニタリング項目に見直す。

◆図表 2-2-30 調査・分析方法（例）

項目	調査・分析方法
大気 (飛散粉塵)	JIS Z 8814 ろ過捕集による重量濃度測定方法に定めるローボリュームエアサンプラーによる重量法に定める方法
大気 (アスベスト)	アスベストモニタリングマニュアル第 4.0 版（平成 22 年 6 月、環境省）に定める方法
騒音	環境騒音の表示・測定方法（JIS Z 8731）に定める方法
振動	振動レベル測定方法（JIS Z 8735）に定める方法
土壌等	・ 第一種特定有害物質（土壌ガス調査） 平成 15 年環境省告示第 16 号（土壌ガス調査に係る採取及び測定の方法） ・ 第二種特定有害物質（土壌溶出量調査） 平成 15 年環境省告示第 18 号（土壌溶出量調査に係る測定方法） ・ 第二種特定有害物質（土壌含有量調査） 平成 15 年環境省告示第 19 号（土壌含有量調査に係る測定方法） ・ 第三種特定有害物質（土壌溶出量調査） 平成 15 年環境省告示第 18 号（土壌溶出量調査に係る測定方法）
臭気	「臭気指数及び臭気排出強度算定の方法」(H7.9 環告第 63 号)に基づく方法とする。
水質	・ 排水基準を定める省令（S46.6 総理府令第 35 号） ・ 水質汚濁に係る環境基準について（S46.12 環告第 59 号） ・ 地下水の水質汚濁に係る環境基準について（H9.3 環告第 10 号）

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 18-5】（環境省、平成 31 年 4 月改定版）

モニタリング地点の選定方法（例）を図表 2-2-31 に示す。

◆図表 2-2-31 モニタリング地点の選定方法（例）

項目	選定位置
大気・悪臭	・ 災害廃棄物処理機器（選別機器や破砕機など）の位置、腐敗性廃棄物（食品廃棄物など）がある場合はその位置を確認し、環境影響が大きいと想定される場所 ・ 災害廃棄物処理現場における主風向を確認し、その風下における住居や病院などの環境保全対象の位置 ・ 災害廃棄物処理現場の風下で周辺に環境保全対象が存在する位置 ・ 環境影響が大きいと想定される場所が複数ある場合は、環境モニタリング地点を複数点設定することを検討
騒音・振動	・ 騒音や振動の大きな作業を伴う場所、処理機器（破砕機など）を確認 ・ 作業場所から距離的に最も近い住居や病院などの保全対象の位置 ・ 発生源と受音点の位置を考慮し、環境モニタリング地点は騒音・振動の影響が最も大きいと想定される位置 ・ 環境影響が大きいと想定される場所が複数ある場合は、環境モニタリング地点を複数点設定することを検討
土壌等	・ 仮置場とする前の土壌等を 10 地点程度採取 ・ 仮置場を復旧する際には、事前調査地点や土壌汚染のおそれのある災害廃棄物が仮置きされていた箇所を選定
水質	・ 雨水の排水出口近傍や土壌汚染のおそれのある災害廃棄物が仮置きされていた箇所

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 18-5】（環境省、平成 31 年 4 月改定版）を編集

（３）土壌調査

一次仮置場には様々な廃棄物が持ち込まれ、多くの場合風雨にさらされることになるため、廃棄物由来の汚水が流出したり地中に浸透したりする可能性が考えられる。仮置場の閉鎖、返却の際には仮置場の管理状況から必要に応じ各種土壌調査を実施した上で、原状回復に努める。

ア 仮置場開設前の確認事項

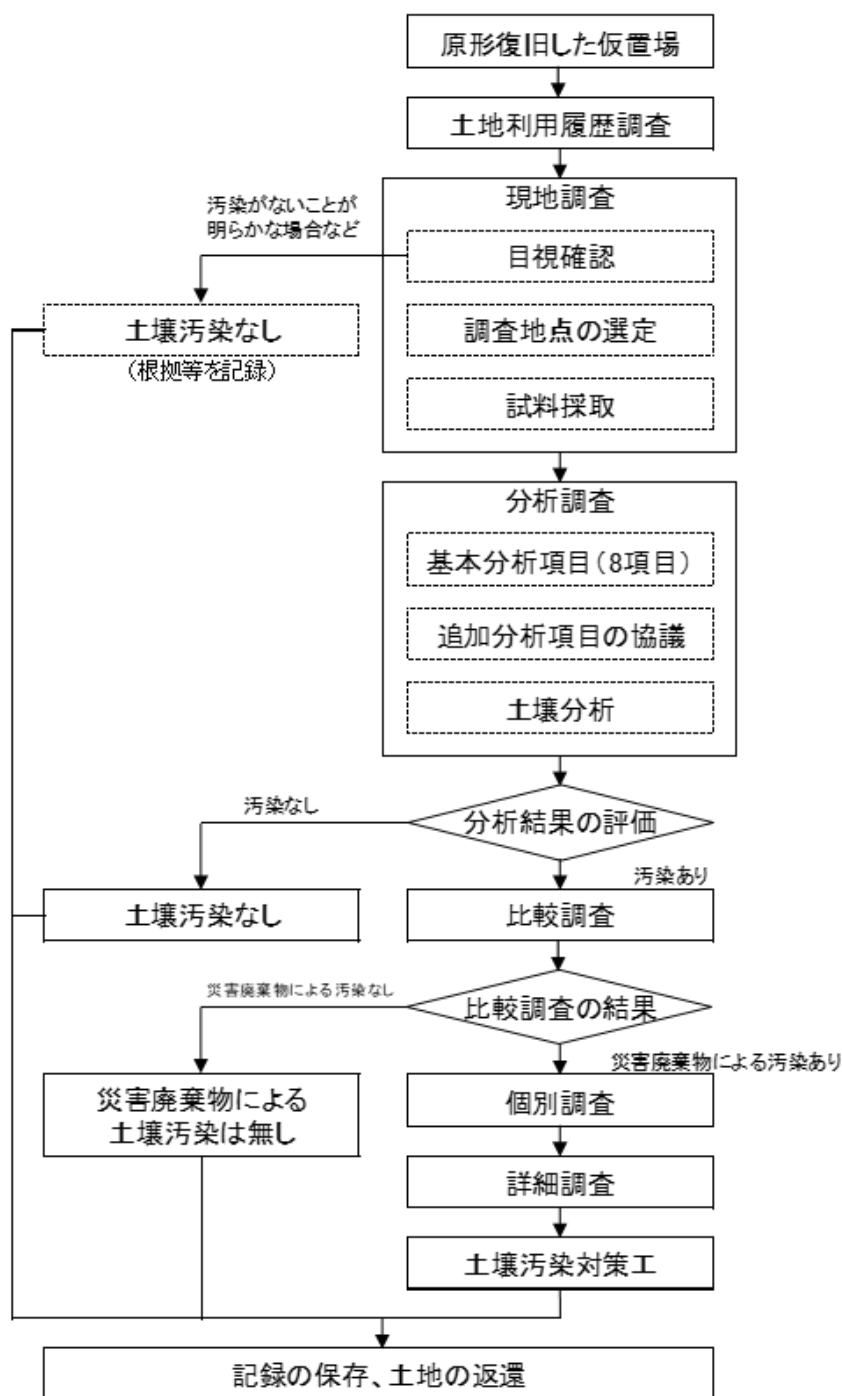
- ・ 仮置場として使用することで、土壌汚染が生じたかを確認するため、比較試料として仮置場開設前の表層土壌を採取し、保管しておく。

イ 仮置場の閉鎖、返却時の確認事項

- ・ 管理運営時の土壌汚染等の防止措置の状況（舗装の割れ、シートの破れ等）
- ・ 目視による汚染状況の確認
- ・ 必要に応じて土壌分析を行い、土地の安全性を確認。汚染が確認された場合は原状回復

具体的実施する作業については、岩手県が平成 25 年 8 月に公表した「災害廃棄物仮置場の返還に係る土壌調査要領 運用手引書」等を参考に対応を行う。

◆図表 2-2-32 置場閉鎖に伴う土壌汚染調査手順



出典：災害廃棄物仮置場の返還に係る土壌調査要領 運用手引書（岩手県、平成 25 年 8 月）

（４）運営に当たっての留意事項

仮置場の運営に当たってのポイントを以下に示す。

ア 人員の確保

- 仮置場を管理・運営するためには、受付（被災者、場所の確認、積荷のチェック）、出入口の交通誘導員、分別指導員、荷下ろし補助員等が必要である。特に発災初期は人員の確保に時間を要することが多いため、円滑に人員を確保できるよう、あらかじめ庁内での応援体制を構築しておく。併せて、近隣自治体との災害支援協定の活用や

シルバー人材センター等との連携について平時から協議し、円滑な人員確保のための体制を整えておく。

イ 災害廃棄物の分別

- ・ 災害廃棄物の分別の必要性和方針を初動時に明示し、町民等の協力を得る。町民等が分別したものを戸別に収集する事例が見られるが、結果として混合廃棄物となっている事実もあり、戸別収集を選択する際は慎重な検討が必要であることに留意する。
- ・ 仮置場における分別等は、担当職員の指導はもとより、各現場で作業を行う人材（応援者、地元雇用者等）の能力や認識に相当依存することから、リーダーや役割分担を決め、分別の重要性、内容、方法について共通理解を図った上で、分別を行う。
- ・ 被災場所等の片付けや仮置場への搬入は、ボランティア活動によるものが大きいことから、ボランティアの取りまとめを行う社会福祉協議会等と分別に係る情報交換を行って共有を図りつつ、分別や安全の確保を徹底する。

ウ 搬入量・搬出量の把握

- ・ 災害廃棄物処理の進捗や処理費用を管理するためには、搬入量・搬出量の把握が重要である。特に処理・処分先への搬出量は、国庫補助金を申請する上で必須の情報でもある。そのため、搬出量については必ず計量機で計量し、記録する。搬入量についても、簡易計量機等での計量が望まれるが、これらを設置できない場合には、搬入台数（車種別）を計数、記録しておく。
- ・ 現場で簡易的に廃棄物の重量を計測する場合は、体積×比重により求める。体積は、ポール、箱尺、巻き尺などで簡易的に測量して計算する。

エ 早期の搬出と仮置場の整理・整頓

- ・ 分別により、金属や廃家電等は仮置場から早期に搬出でき、仮置場スペースの確保が容易となる。また、適切な仮置場の管理・運営が行えるよう、定期的に仮置場の整理・整頓を行う。

オ 廃棄物の屋外焼却の禁止、便乗ごみ・不法投棄の禁止

- ・ 仮置場の不足や周知が不十分な場合、廃棄物の屋外焼却をする町民が出てくる可能性があるため、環境・人体への影響上、「廃棄物の屋外焼却禁止」を呼びかけておく。
- ・ 便乗ごみや不法投棄を防止するために仮置場に受付を設置し、被災者の確認及び積荷のチェックを行う。併せて、広報紙や看板等による住民等への周知や、夜間の不法投棄防止のための出入口の施錠、警備員の配置を行う。
- ・ 町民が自宅近傍に自ら集積所を設置する場合がある。これらの場所は不法投棄につながる場合があることから、一次仮置場への搬入を促し、速やかに閉鎖（解消）する。

カ 仮置場の安全管理

- ・ 仮置場での事故防止のため、重機の稼働範囲をコーンで囲うなど立ち入り禁止区域を明示し、誘導員の配置や注意喚起を行う等、安全管理を徹底する。
- ・ 作業員は、通常の安全・衛生面に配慮した服装に加え、アスベストの混入に備え、必ず防じんマスクやメガネを着用する。靴については、破傷風の原因となる釘等も多いため、安全長靴をはくことが望ましいが、入手困難な場合、長靴に厚い中敷きを入れるなどの工夫をする。

- ・ 夏場においては、休憩時間の確保や水分・塩分の補給等、熱中症対策を行う。
- ・ 感染症対策として、マスクや手袋の着用はもちろん、場合によっては粉塵等を避けるために防護マスクや防護服を着用する。なお、業務終了後には、手指消毒や手洗いうがい等の感染予防を徹底するものとする。

なお、搬入、選別・保管、搬出に関する留意事項を図表 2-2-33～35 に示す。

◆図表 2-2-33 搬入に関する留意事項

項目	留意事項
搬入ルールの周知と徹底	・ 災害廃棄物を円滑に搬入・搬出するため、仮置場の出入口や搬入経路、仮置場内の各所に誘導員・係員を配置する。 ・ 搬入の受付（搬入者の確認、搬入物の確認、搬入台数のカウント）、場内案内、分別指導、荷下ろし等の人員を確保し、混合ごみを抑制する。 ・ 薬品類やガスボンベ等の有害性・危険性のある処理困難物は適切に分別・保管し、早期に処理する。 ・ 仮置場への不法投棄防止のため、夜間の出入口の封鎖や看板の設置等の対策を講じる。
火災防止対策	・ 木くずや可燃物は、高さ 5m 以上（畳は 2m 以上）積み上げを行わないようにする等、火災発生を予防する。
飛散防止対策	・ 災害廃棄物の飛散防止策として、場内及び廃棄物へ適宜散水を行い、また、スレート・壁材等をフレコンバッグに保管する等適切に対応する。 ・ アスベストを含む建材は家屋解体の段階で対処すべきであるが、アスベストを含有する可能性のある廃棄物が仮置場に持ち込まれた場合は、シート掛けやフレコンバッグに封入して飛散防止対策を講じる。 ・ 強風時は、仮置場への搬入を停止し、周囲への飛散防止に努める。
悪臭及び害虫発生の防止対策	・ 生ごみの持込禁止、薬剤の事前準備、散水等により、仮置場周辺の衛生環境を維持する。 ・ 畳や木質の家具等の腐敗により悪臭や害虫が発生する可能性がある場合は、適宜消臭剤や殺虫剤を散布する。

◆図表 2-2-34 選別・保管に関する留意事項

項目	留意事項
選別等仮置場内作業	・ 分別指導を適切に行うため、分別スペースには掲示板のみではなく管理職員を配置する。 ・ なるべく奥の方からごみを置いていく。重機による整理とかきあげを行う（仮置場管理業務として廃棄物処理業者に委託する）といった工夫により、効率的に土地を活用する。 ・ 分別を促す見せごみ（種類別に集積した山）を設置することで、後から搬入する住民が前例に倣い分別された状態で廃棄物の仮置きが進み、混合ごみの発生を抑制する。 ・ 不法投棄や便乗ごみ禁止の掲示を行い、夜間等は閉鎖する。
仮置場保管量の把握	・ 仮置場が不足することを防ぐため、できる限り仮置場の保管量を把握しておく。 ・ 仮置場の余力が減ることで、廃棄物が混合化するおそれがある。
受入停止の判断	・ 仮置場の余力に応じて受入を停止する判断基準を定めておく。 ・ 追加の仮置場候補地を決定し、速やかに変更できるよう備える。
安全管理 (火災・飛散・悪臭・害虫・事故)	・ 災害廃棄物の処理に当たり生じる周辺環境の衛生上の支障に対する処置を講じる。 ・ 粗選別及び破碎・選別を行う作業場所について環境調査を行う。

◆図表 2-2-35 搬出に関する留意事項

項目	留意事項
搬出先の確認	・ 残り容量が少なく分別や受け入れに支障が生じているもの、混廃化等管理状態の悪化により二次災害のリスクが高くなっているもの、腐敗性のもの（廃置等）については、優先的に受入先を確保し、搬出する。 ・ 搬出に関する仕様（廃棄物の種類、大きさ、運搬方法（バラ、袋等）等）を確認する。 ・ 搬出先及び搬出先までの運搬手段（運搬方法（車、コンテナ等）、運搬する主体、運搬ルート等）を確認する。
搬出ルールを検討	・ 搬出時間を調整し、搬入車両と搬出車両の渋滞を防ぐ。 ・ 搬出した廃棄物量について、計量方法を決定しておく。（仮置場での計量、搬出先での計量、どちらも計量） ・ 計量機を設置していない場合は、搬出開始までに設置する。
一括委託による搬出 (緊急的な搬出が必要な場合)	・ 混合廃棄物で仮置場が満杯となっており、分別困難（分別のためのスペースが確保できない）な場合は、緊急措置として大規模処理業者への委託による一括搬出を検討する。 ・ 悪臭・害虫の発生、火災の発生等、生活環境保全上の支障が生じかねない場合は、緊急措置として大規模処理業者への委託による一括搬出を検討する。

5 二次仮置場の検討

一次仮置場だけで処理処分先・再資源化先に搬出するまでの中間処理が完結しない場合には二次仮置場を開設し、破碎、選別、焼却等の中間処理を行うとともに、処理後の廃棄物を一時的に集積、保管する。そのため、二次仮置場では廃棄物を一時保管する場所に加え各処理施設を設置する場所が必要となる。

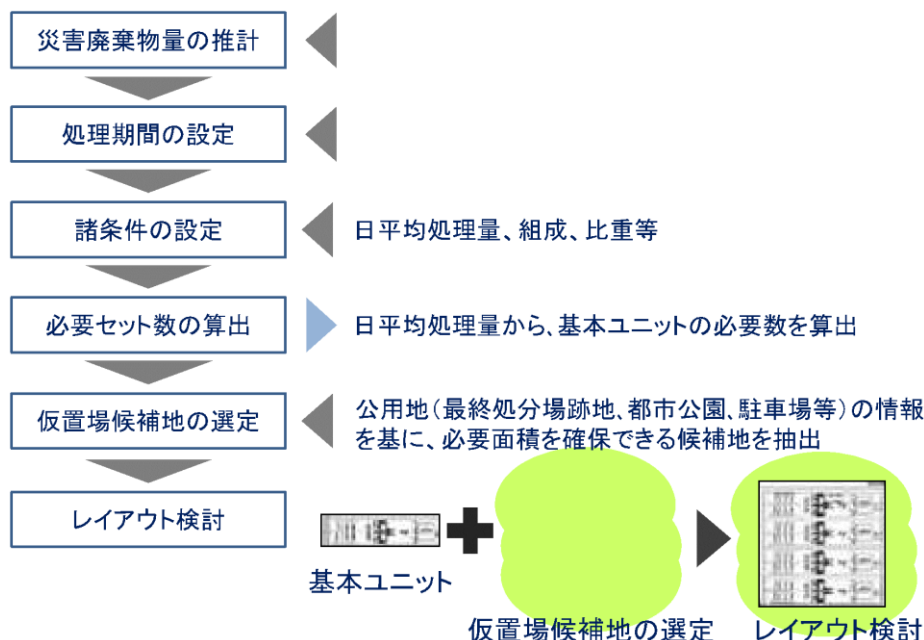
指針に示される二次仮置場の必要面積は、処理前廃棄物の受入品保管ヤード、処理施設を設置する処理ヤード、処理後廃棄物の保管ヤードを基本ユニットとし、処理しなければならない災害廃棄物量から必要ユニット数を求めて算定する。その際に、混合物、コンクリート系混合物、木質系混合物ごとに日平均処理量を満たす基本ユニットの必要数から推計する方法となっている。

二次仮置場の必要面積は次に示す式を用いて算出する。

二次仮置場必要面積の推計式

二次仮置場の必要面積 (ha)	= 基本ユニットの必要数 (ユニット)
	× 基本ユニットの面積 (ha/ユニット)
基本ユニットの必要数 (ユニット)	= 日平均処理量 (t/日)
	÷ 基本ユニットの処理能力 (t/日・ユニット)
出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 18-2】（環境省、平成 31 年 4 月改定版）	

◆図表 2-2-36 基本ユニットを用いた二次仮置場の必要面積の検討手順



出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 18-2】（環境省、平成 31 年 4 月改定版）

◆図表 2-2-37 基本ユニットの種類と諸元

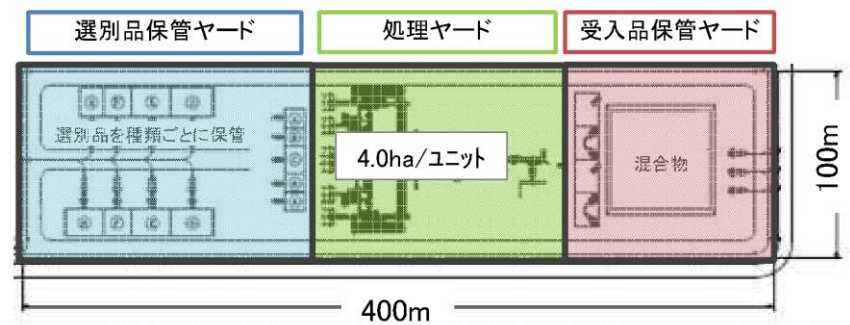
基本ユニット	廃棄物の種類	面積 (ha/ユニット)	施設能力	
			廃棄物比重	処理能力 (t/日・ユニット)
移動式	混合物	4.5	0.4	140
			1.0	350
			1.6	570
固定式		4.0	0.4	300
			1.0	750
			1.6	1,200
移動式	コンクリート系 混合物	2.5	1.1	240
			1.3	280
			1.6	360
固定式		5.0	1.1	1,700
			1.3	2,000
			1.6	2,500
移動式	木質系混合物	2.5	0.2	120
			0.4	240
			0.6	360

※移動式…設備機器がベルトコンベア等で接続されておらず、移動させることができるように配置されたユニット。移動式のほうが故障時の対応が容易である。

固定式…設備機器がベルトコンベア等で接続されており、移動は想定せず、固定設置されたユニット

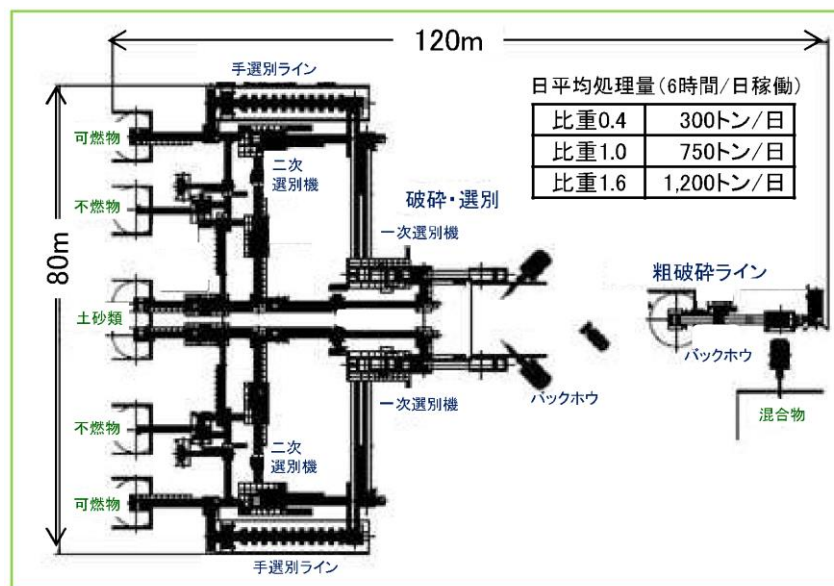
出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 18-2】（環境省、平成 31 年 4 月改定版）

◆図表 2-2-38 基本ユニットの例（混合物処理施設（固定式））



※「受入品保管ヤード」及び「選別品保管ヤード」の保管量は、日平均処理量の7日分として設定
※管理施設、計量機等の配置ヤードは別途必要

（基本ユニット平面図）



（処理ヤード拡大図）

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 18-2】（環境省、平成 31 年 4 月改定版）

想定する南海トラフ巨大地震が発生した場合でも、本町単独で二次仮置場を設置するのは不経済となるため、県の調整のもと、近隣市町村と共同で二次仮置場を設置することが望ましい。

6 予算が伴う仮置場の運営

仮置場の管理・運営を委託する先は、シルバー人材センター及び事業者（建設業者、産廃業者）となり、シルバーは随意契約が可能。事業者に委託する場合は、見積合わせか入札を行う。なお、仮置場の運営に必要な資機材も含めた契約とすることが望ましい。

（１）契約に係る概論

「第４章 ４－１ ３（１）」に同じ

（２）契約に係る留意点

「第４章 ４－１ ３（２）」に同じ

（３）仮置場の管理・運営に係る契約

仮置場の開設は迅速に行う必要があるため、仮置場の管理・運営に係る事業者への委託契約は単独随契になる事例が多い。しかし、この場合も、仕様書の作成、積算をしっかりとしておくこと及び金額の根拠、妥当性に関する資料を整備する必要がある。

仮置場の開設から運用の進行状況によって業務内容が変化するため、契約内容の追加あるいは変更が必要となる。また、管理・運用の期間が複数年にわたる場合、同一事業者へ委託することが効率的であると考えられたとしても、継続させることの説明が難しくなることもある。あるいは逆に事業者を変更したくても、できない事例も見受けられる。

事例として、下記のように管理・運営委託先の契約手法を切り替える場合もある。

【東日本大震災津波被災市の契約切り替え事例】

- ・ 仮置場開設時（発災翌日 3 月 12 日）～4 月末
嘱託職員による管理
- ・ 5 月～9 月末
包括災害協定締結相手の土建業者団体に委託（包括災害協定を理由とした単独随契/協定による主要市道啓開終了の時点）
- ・ 10 月～翌々年 4 月末
中間処理委託先のゼネコンに委託（9 月末まで受託した団体が下請けとして引き続き実作業を継続）

上記の例では、発災直後は実質的に直営管理、続いて災害協定の締結相手との単独随契、そして収集運搬や家屋解体が本格化して、災害廃棄物の量が大幅に増加する時期から中間処理業務の一環としてプロポーザル（技術提案方式）を実施して決定した事業者へ委託する、という段階を経て委託先を切り替えている。なお、この事例では、現地で使用する重機、各種機械設備の賃借は事業者が行い、市自身は仮置場の土地の賃借の当事者となっていた。

（４）委託内容

仮置場における管理運営、原形復旧等の業務を委託する際に必要な経費。

- ・ 仮置場の開設
- ・ 仮置場の管理運営（災害廃棄物の搬入、分別、搬出に関する業務）
- ・ 仮置場の管理運営に必要な安全・環境対策
- ・ 使用期間終了後の仮置場の原形復旧
- ・ 業務の進捗管理

（５）注意事項（過去の査定指摘事例例）

- ・ 仮置場間の横持ちは、処分先の受入制限及び使用していた仮置場の使用期限等外的要因によって必要になった場合について、査定で認められた事例がある（平成 30 年 7 月豪雨広島県広島市）。
- ・ 仮置場の管理業務について、実績分は認められたが、推計部分の必要性が認められず、

推計部分について査定された。

- ・ 日報等で業務実績を確認できない箇所について査定された。

(6) 災害査定時のポイント

- ・ 業務委託に際しては、仕様書を作成し、委託期間や業務内容、特記事項を明確にしたうえで3者見積りや入札による発注を基本とする。
- ・ 仕様書に記載する内容の例は以下のとおり。

1	業務場所（仮置場の住所、面積）
2	委託期間（仮置場管理運営に従事する見込み期間）
3	業務内容（本町において適宜必要な内容を検討する）
	（1）仮置場の開設
	・ 仮囲い、門扉、受付、案内看板、カラーコーン等の設置
	・ 砂利敷、敷鉄板等の設置、草木等の除去 （地面がぬかるんで搬入に支障が生じたり、場内が傷む場合の動線の確保）
	・ ポータブルトラックスケールの設置（数量管理）（必要性の説明必須）
	・ 受付業務 （町民に対する住所・搬入物の確認、ルールの説明、搬入車両に関する記録等）
	（2）災害廃棄物の搬入・分別
	・ 場内の交通誘導
	・ 搬入された災害ごみの荷下ろし補助
	・ 重機による粗分別
	・ 人力による分別・選別作業（危険物・有害物等の適正保管、思い出の品の保管）
	・ 場内における品目ごとの数量の把握（ある程度概算でよい）
	（3）災害廃棄物の搬出
	・ 搬出する品目と運搬業者の確認
	・ 品目ごとの搬出数量の管理（ポータブルトラックスケール等）
	（4）仮置場の安全・環境対策
	・ 必要に応じて仮置場周辺に交通誘導警備員を配置（一般道への境界に1名が原則） →仮置場周辺の渋滞緩和や事故防止
	・ 不法投棄や盗難の防止（場内閉鎖、監視員による見回り、フェンス、の設置）
	・ 臭気や害虫等の発生抑制（防疫用薬剤の散布）
	・ 粉塵、ごみ等の飛散防止（散水、防塵ネットやシート、仮囲い等の設置）
	・ 危険物等を直射日光や雨水にさらさないための対策（防水シートの設置）
	・ その他必要な安全対策
	（5）仮置場の原形復旧
	・ 必要に応じて仮置場の土壌調査 （調査方法、調査範囲、サンプリング地点等について記載） ※使用前の土壌調査は必須
	・ 仮置場復旧工事（諸経費率15%） ※必要最小限の範囲を超える内容は補助対象外が基本

- ・ 仮置場の整地、清掃

(6) 業務の進捗管理

- ・ 日報の整理（人員や資機材の員数や業務内容の記録、集計）
- ・ 数量の管理（場内の廃棄物量の概算把握、搬出時の数量管理等の記録、集計）
- ・ 写真撮影による記録

（搬入出状況、人員の配置状況、資機材の使用状況、品目ごとの集積・保管状況、各対策・作業状況、必要に応じて測量・計測等の写真、調査写真、仮置場復旧工事写真 等）

※継続的なものは定位置からの撮影が望ましい。

4 仮置場の原形復旧工事については、土木部局の協力を得て設計書を作成するのが望ましい。

- ・ 交通誘導警備員の配置については、警察との協議のうえ、適正な人員配置を行うとよい。県公安委員会が必要と認めた「資格者配置路線」には交通誘導警備に係る検定合格証明書の交付を受けた警備員（交通誘導警備員 A）の配置が必要となる。検定合格者の配置が必要でない区間に検定合格者を配置した場合は過大積算となる。
- ・ 仮置場の原形復旧範囲の面積について、図面または現場における測量等によって算出すること。
- ・ 仮置場として使用したグラウンドや公園等の復旧工事について、元の図面と異なる箇所の工事などは補助対象外となる。
- ・ 仮置場として民地を借用した場合、土地所有者に対して借用人である市区町村が原形復旧を行う旨記載した書面を交わしておく、査定時に必要性が認められやすい。
- ・ 敷地全面で芝生の復旧を行う場合、使用する前の状態に復旧することになるため、被災前から全面に芝生があったことを示す写真が必要になる。
- ・ 仮置場の原形復旧に際して、表面土砂の鋤取り深さは根拠が必要になる。
→土地の所有者と鋤取り深さについて書面で取り決めをしている。
→現場を掘り起こして、廃棄物が確認される深さまでスケールを当てて測量し、その様子を写真撮影する（複数地点必要）。
→競技用のグラウンド等について、施工基準で定められている。

(7) 積算例

以下に積算例を示す。

仮置場管理運営費＝人件費＋資機材費＋薬剤・消耗品費＋仮置場復旧工事費

(8) 整理しておくべき資料

整理しておくべき資料を図表 2-2-39 に示す。

◆図表 2-2-39 仮置場閉鎖に伴う土壌汚染調査手順

添付資料	準備資料（添付を指示される場合あり）
・ 請求書、支出支払決定決議書 ・ 完了報告、検査調書 ・ 契約書、支出負担行為決議書 ・ 積算根拠 (3 者以上の見積書、公共単価等根拠資料) ・ 仕様書 ・ 設計書 (仮置場の土壌調査など必要な業務について) ・ 執行伺い（随契理由書） ・ 日報等の集計表 ・ 推計資料（推計がある場合） ・ 協定書（協定がある場合）	・ 日報等業務実績を証明する書類 ・ 計量伝票等 ※ 計量器検査済み証明書 ・ 写真 (上記に示した業務に関する全ての記録写真を準備しておくこと) ・ 交通誘導警備員 A については、資格者配置路線に対する県公安委員会通知、検定合格証書 ※ 廃棄物の溶出試験や土壌調査に係る通常時の費用については、「積算資料（一財）経済調査会作成」があるので、目安にするとよい。

（９）仕様書の例

仕様書の例を以下に示す。

新富町〇〇台風による災害廃棄物仮置場管理・運営に係る業務発注仕様書	
1	業務の目的 災害廃棄物を迅速かつ適正に処理を行うことにより、生活環境を取り戻すことを目的とする。 ※：「災害廃棄物」とは、今回の災害により使用できなくなった廃棄物を指す。 ※：迅速な処理とは、被災地から災害廃棄物を迅速に収集し、処分までの間、仮置場に一次的に保管するものであるが、仮置場の容量を管理し、処分のための搬出を速やかに実施する。 (1) 災害廃棄物は、市町村が主体となって処理を行うものであり、市町村の廃棄物処理施設で処分を行うことを基本とする。そのために必要な分別を行う必要がある。 (2) 災害廃棄物は、できる限りリサイクルを行う。 (3) 廃家電 4 品目は、家電リサイクル法で定められるルートによるリサイクルを行う。 (4) 臭気や害虫の防止のため、薬剤散布等を行う。 (5) 火災防止 (6) 運搬時のごみの飛散・落下防止 (7) 記録（搬入車両台数、災害廃棄物の種類別搬入量、作業量、重機・作業員数、写真）
2	入口での確認事項 (1) 身分証や搬入許可申請書等により、域内住民であることを確認する（産業廃棄物は受入拒否）。 (2) 搬入禁止物の搬入を拒否して、持ち帰ってもらう。 <搬入禁止物の例> ① 食品等が入ったままの冷蔵庫（中身が入っている場合は出してから搬入する） ② 日常の生活ごみ、危険物

③ 災害の被害以前から廃棄物であったもの

3 仮置場に持ち込み・分別するときの品目

処分方法が異なるため、以下のように分別すること。

- ・ 家電製品（家電リサイクル対象、その他）
- ・ 畳
- ・ 布団・マット類
- ・ 木質系廃棄物
- ・ 可燃ごみ
- ・ 廃タイヤ
- ・ 金属類
- ・ コンクリートがら（瓦等を混ぜない）
- ・ 瓦
- ・ 石膏ボード
- ・ ガラス・陶磁器類

4 搬入時の作業及び安全管理

- ・ 一方通行の指導、車両走行ルート of 安全確保
- ・ 荷下ろし時の補助作業、安全確保
- ・ 記録（車両種類・台数、搬入物の種類・重量、写真）

5 保管時の作業

- ・ 日常監視（山の崩れ、臭い、湯気、その他、異常がないかをチェック）
- ・ 衛生管理（ハエ等の衛生害虫の確認）
- ・ 降雨等悪天候後の異常の点検
- ・ 仮置場内で分別等する場合は、その作業管理
- ・ 入口、出口の管理（時間帯による開閉）
- ・ 量の管理（定点監視による山の大きさ、高さの確認、目視による）

6 搬出時の作業及び安全管理

- ・ 積込作業の安全確保
- ・ 飛散防止、落下防止対策の確認
- ・ 記録（車両種類・台数、搬出物の種類・重量、搬出先、写真）

7 記録類

- ・ 上記搬入記録・搬出記録
- ・ 保管時の日常監視記録（仮置場内の変化を含む）

※ 記録類は毎日発注者監督員に提出し、必要に応じて監督員に説明・報告するとともに打ち合わせを行うこと。
（電子マニフェスト等の活用による進捗管理を行う）

8 人員の確保

- ・ 業務請負者は、上記 2 から 7 を実施するにあたり、必要な人員を確保する。なお、受注者は管理等に従事する者に管理内容等の重要性を教育指導、本業務を適正に履行すること。

9 業務履行

- ・ 受注者は本業務を確実にかつ適正に履行するために監督員の指示等に従うとともに監督員に協力等すること。なお、履行するに当たり疑義等が生じた場合は監督員と協議して行うものとする。

7 関連法令

以下に関連法令を示す。

- ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- ・ 労働安全衛生法
- ・ 道路交通法
- ・ 大気汚染防止法
- ・ 騒音規制法
- ・ 振動規制法
- ・ 土壌汚染対策法
- ・ 悪臭防止法
- ・ 水質汚濁防止法

2-3 損壊家屋等の解体撤去

1 作業の流れと留意事項

(1) 解体作業・廃棄物処理フロー

損壊家屋等の解体は、本来、私有財産の処分であり、原則として、所有者の責任によって行うこととなる。ただし、災害復興に当たって市町村は災害等廃棄物処理事業費補助金を活用して全壊家屋の解体を実施することができる。被害の状況によっては国の特例措置により、半壊家屋まで補助対象が拡大された場合もあるため、補助対象の適否は、災害発生後の環境省の通知を確認する必要がある。

なお、これまでに、全壊のみならず通常補助対象ではない半壊家屋についても国庫補助の対象とした公費解体は、「阪神・淡路大震災」、「東日本大震災」、「熊本地震」、「平成30年7月豪雨（西日本豪雨）」、「令和元年房総半島台風（台風15号）」、「令和元年東日本台風（台風19号）」及び「令和2年7月豪雨（熊本豪雨）」で実施された。

災害等廃棄物処理事業費補助金の対象を図表2-3-1に、公費解体の手順（例）を図表2-3-2に示す。撤去・解体棟数が多い場合は事務量が膨大となるため、庁内他部局からの協力を得て体制を構築することが必要である。また県や他自治体からの支援を得たり、補償コンサルタントや測量事業者等の民間事業者へ委託したりすることも検討する必要がある。

損壊家屋等の作業フロー及び廃棄物処理フローを図表2-3-3に示す。

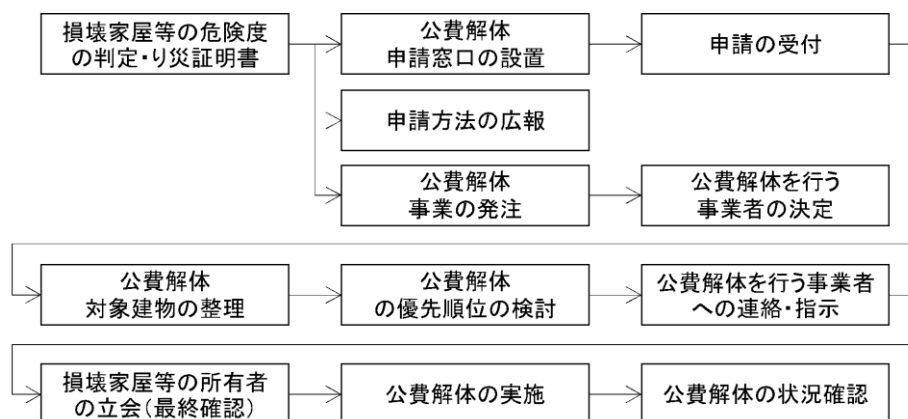
◆図表 2-3-1 災害等廃棄物処理事業費補助金の対象

区分	全壊	半壊
撤去・解体	○	△
運搬	○	○
処理・処分	○	○

※○：適用、△：場合により適用

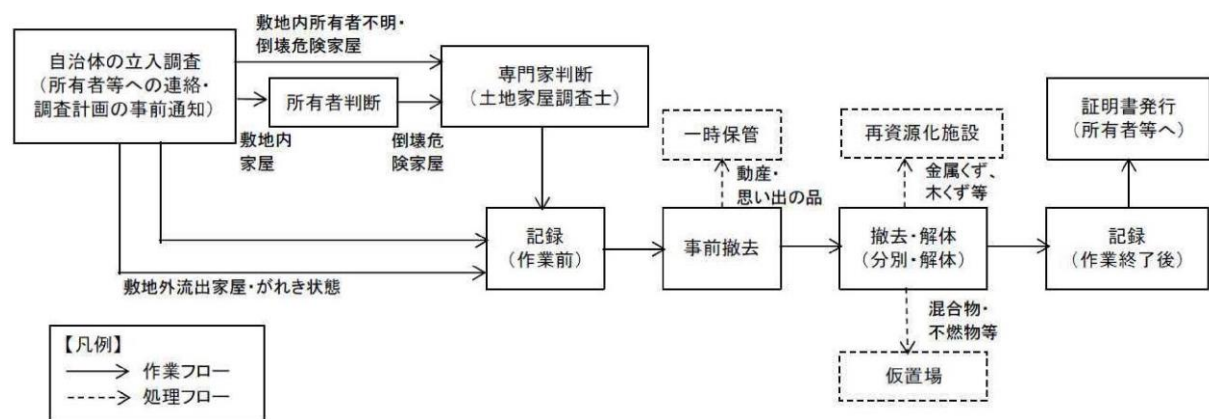
出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 19-2】（環境省、令和2年3月）

◆図表 2-3-2 公費解体の手順（例）



出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 19-2】（環境省、令和2年3月）

◆図表 2-3-3 損壊家屋等の作業フロー及び廃棄物処理フロー



出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 19-1】（環境省、令和 2 年 3 月）

（２）所有者意思確認、解体業者への工事発注等の事務手続き

通行上支障がある災害廃棄物を撤去し、倒壊の危険性のある損壊家屋等を優先的に撤去（必要に応じて解体）する必要がある。この場合においても分別を考慮し、ミンチ解体を行わない。その他の留意事項を以下に示す。

- ・ 損壊家屋等の優先的な撤去（必要に応じて解体）については、現地調査による危険度判定や所有者の意思を踏まえ決定する。損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）を実施する場合、本町は所有者の意思を確認するため申請方法を被災者へ広報し、申請窓口を設置する。申請を受け付けた損壊家屋等については図面等で整理を行い、倒壊の危険度や効率的な重機の移動を実現できる順番などを勘案し、撤去（必要に応じて解体）の優先順位を検討する。
- ・ 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）を実施する場合、本町は申請受付（損壊家屋等の所有者の意思確認）と並行して、事業の発注を行う。発災直後は、撤去（必要に応じて解体）の対象を倒壊の危険性のある損壊家屋等に限定することも考えられる。
- ・ 撤去（必要に応じて解体）する損壊家屋等の中に家具・家財道具、貴重品、思い出の品等がある場合は、所有者確認を行った上で、原則として撤去（必要に応じて解体）前に所有者に回収していただく。
- ・ 撤去（必要に応じて解体）事業者が決定次第、建設リサイクル法に基づく届け出を行った後に、撤去（必要に応じて解体）の優先順位を指示する。撤去（必要に応じて解体）の着手に当たっては、損壊家屋等の所有者の立ち会いを求め、撤去（必要に応じて解体）の範囲等の最終確認を行う。
- ・ 撤去（必要に応じて解体）が完了した段階で撤去（必要に応じて解体）事業者から報告を受け、物件ごとに現地立会い（申請者、本町、撤去（必要に応じて解体）事業者）を行い、履行を確認する。
- ・ 損壊家屋等については石綿等の有害物質、灯油、LP ガスボンベ、ハイブリッド車や電気自動車のバッテリー等の危険物に注意する。
- ・ 太陽光発電設備については、太陽電池モジュールは破損していても光が当たれば発電する等の危険があるため、大規模災害が発生した際に発出される国の通達を参照し

て適切に処理する。

(3) アスベスト対策

平時の調査等により石綿（アスベスト）の含有が懸念される損壊家屋等は、撤去（必要に応じて解体）前に専門機関により分析調査等を行い、石綿の使用が確認された場合、大気汚染防止法及び石綿障害予防規則等に基づき、関係機関と調整し必要な手続きを行った上で、石綿の除去作業を実施する。除去された石綿については、直接処分場に埋め立てるなど適切に処分する。

(4) 貴重品・思い出の品の対応

本町は災害廃棄物を撤去する場合は、貴重品や思い出の品を取り扱う必要があることを前提として、遺失物法等の関連法令での手続きや対応も確認の上で、事前に取扱いルールを定め、その内容の周知に努める。思い出の品等の取扱いルールとしては、思い出の品等の定義、持主の確認方法、回収方法、保管方法、返却方法等が考えられる。

基本的事項は、以下のとおりである。

- ・ 所有者等が不明な貴重品（株券、金券、商品券、古銭、貴金属等）は、速やかに警察に届ける。
- ・ 所有者等の個人にとって価値があると認められるもの（思い出の品）については、廃棄に回さず、本町等で保管し、可能な限り所有者に引き渡す。回収対象として、位牌、アルバム、卒業証書、賞状、成績表、写真、財布、通帳、手帳、ハンコ、貴金属類、PC、HDD、携帯電話、ビデオ、デジカメ等が想定される。
- ・ 個人情報も含まれるため、保管・管理には配慮が必要となる。

回収・保管・管理・閲覧に関しては、以下のとおりである。

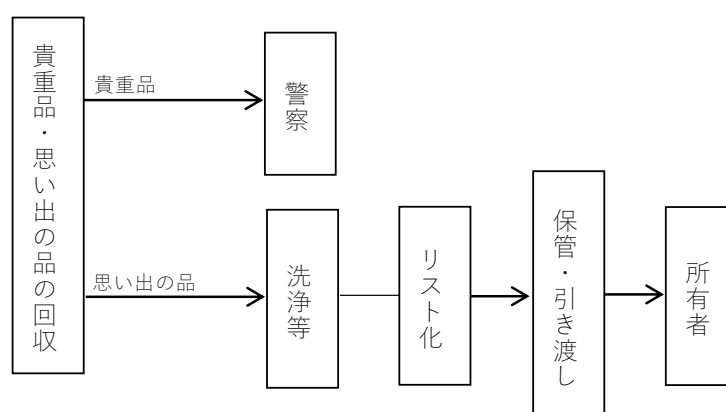
- ・ 撤去・解体作業員による回収の他、現場や人員の状況により思い出の品を回収するチームを作り回収する。
- ・ 貴重品については、警察へ引き渡す。
- ・ 思い出の品については、土や泥がついている場合は、洗浄、乾燥し、自治体等で保管・管理する。閲覧や引き渡しの機会を作り、持ち主に戻すことが望ましい。
- ・ 思い出の品は、可能な限り保管し、現場に赴くだけでなくホームページ上にも掲載するなど、閲覧の機会を増やす取り組みを行っていく。
- ・ 思い出の品は膨大な量となることが想定され、また、限られた期間の中で所有者へ返却を行うため、発見場所や品目等の情報がわかる管理リストを作成し管理する。

◆図表 2-3-4 思い出の品等の取扱いルール（例）

項目	内容
定義	アルバム、写真、位牌、賞状、手帳、金庫、貴重品（財布、通帳、印鑑、貴金属）等
持主の確認方法	公共施設で保管・閲覧し、申告により確認する方法
回収方法	災害廃棄物の撤去現場や損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）現場で発見された場合はその都度回収する。または、住民・ボランティアの持込みによって回収する。
保管方法	泥や土が付着している場合は、洗浄して保管する。
運営方法	地元雇用やボランティアの協力等
返却方法	基本は面会引き渡しとする。本人確認ができる場合は、郵送引き渡し也可。

出典：災害廃棄物対策指針（環境省、平成 30 年 3 月改定版）

◆図表 2-3-5 貴重品・思い出の品の回収・引き渡しフロー



出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 24-17】（環境省、平成 31 年 4 月改定版）

2 公費解体の受付体制等

家屋等を公費により解体する場合、問題となるのは受付体制であり、受付に至る手続きやルールを定める必要がある。以下に段取りの例を示す。

（１）公費解体の対象案件の選定

- ア 公費解体の対象はどのようなものか（環境省の基準確認）
- イ 具体的な対象事例（または除外する事例）の絞り込み（例：敷地の地割のみで建物被害のないものは除外）
- ウ 基礎や一体的に解体されるブロック塀等、対象となる工作物の絞り込み
- エ 敷地境界、解体物の特定

（２）公費解体のためのルール作り

- ア 公費解体のための規則または要綱、書類様式の制定
- イ 申請受付期間の設定
- ウ 公費解体後の登記の扱い等

（３）公費解体受付体制

- ア 職員による直営受付、アルバイト、人材派遣等に委託かの方針決定
- イ 受付期間に応じた受付場所の確保
- ウ 申請受理後の書類審査、現地調査の体制の決定
- エ 住民向け広報の手法と時期、内容の検討（家財の扱い、電気・ガス・水道の本人による事前手続き等も含む）
- オ 家屋解体事業者と申請者、自治体の３者現地打合せの方法
- カ 解体前に申請者のすべき事項の策定
- キ 解体後発生する廃棄物の受入・処分体制の確認

（４）賃貸物件や集合住宅の公費解体

- ア 所有者と入居者が異なる場合の必要書類（同意書）
- イ 入居者の退去予定時期の明確化
- ウ 退去（見込）者の住居相談・対応

（５）税務課との連携

固定資産台帳データが必須となるため、税務課への依頼と情報共有が必要となる。固定資産台帳データから損壊家屋等の建築種類ごとの平均面積を把握し、当面想定される解体棟数を乗じて概算金額を算出する必要がある。（補助金申請のほか、議会の補正予算審議対策からも必要である。）

（６）建設リサイクル法と届出

建設リサイクル法の対象となる工事（床面積の合計が 80m² 以上の解体工事等）では、都道府県知事への届出が義務付けられている。災害時においても、緊急を要する場合等を除き、建設リサイクル法に準じた解体撤去を行う必要がある。

3 委託に係る契約事務

災害廃棄物や生活ごみの収集運搬、災害廃棄物の処分等、実際には発災直後に急施を要する案件についても、災害査定においては、平常時と同等の対応であることが求められる。そのため、事業者選定や契約単価その他に係る根拠を明確にし、公正な競争を確保しつつ、費用効果的な処理を実施することが必要となる。

（１）契約に係る概論

「第４章 ４－１ ３（１）」に同じ

（２）契約に係る留意点

「第４章 ４－１ ３（２）」に同じ

（３）委託内容

ごみ処理に係るもので、損壊家屋等（全壊及び半壊（特定非常災害に指定され、かつ大量の災害廃棄物の発生が見込まれる災害に限る。））の解体工事（解体工事に係る運搬費も含む）に必要な経費で、以下に掲げるもの。

- ア 地上部分及びそれに相当する部分の解体工事費（地上部分の解体と一体的に工事が行

われるものは対象とする。)

イ 扉、塀、立木について、損壊が著しく解体が必要と市区町村が判断した場合の解体費
ウ 擁壁について、倒壊し、隣地に倒れているようなもので、解体が必要と市区町村が判断した場合の解体費

なお、解体工事の対象となる家屋等は、市区町村が「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) 第 22 条に規定する「特に必要となった廃棄物の処理」として解体を行うことが必要と認める家屋等とする。

- ・ リ災証明により全壊以上と認定された家屋等の公費解体または自費解体（別途要綱の制定が望ましい）の工事費。
- ・ 解体工事により発生した廃棄物の収集運搬費。
- ・ 非住家であっても必要性が説明できた場合は、対象となり得る。
- ・ 個人及び中小企業が対象となる。(中小企業基本法で規定される中小企業の定義については中小企業庁の HP 等で確認できるので、参照のこと)
- ・ リフォーム工事は対象外。

(4) 注意事項（過去の査定指摘事例）

ア 解体工事と一体で、該当家屋裏山の法面補修工事も契約し、共に事業費を計上していたが、法面補修工事は復旧事業であることから、法面補修工事費について査定された。
イ 解体の積算において、計算の都度四捨五入していたため、契約額からみると、諸経費が 15% をわずかに超えていたことについて指摘を受けた。

(5) 災害査定時のポイント

ア 家屋解体棟数の推計にあたっては、可能な限り全被災家屋の所有者等に対して意向確認を行い、その結果を根拠に解体棟数を見込むこと。

※ 費用償還は、公費解体が始まるまでの救済的措置の意味合いも含まれているが被災者に寄り添った制度設計に基づく解体工事費を見込む。

イ 被害が大きい場合は、家屋被害棟数からの推計を活用するしかないが、「処理実績＋仮置場への搬入台数からの推計（前の週からの減衰率を台数にかけるなど）」を活用して、できる限り実態に即した推計量を把握することが望ましい。処理実績が判明している場合は、実績値で報告すること。

ウ 積算方法は、環境省が示した方法（甚大な災害が発生した際に発出する事務連絡に積算方法の記載がある）によることが望ましい。

※ 自治体で設計・積算した後に、事業者との見積費用が乖離している場合、適宜事業者に取り組みを行い、特殊事情の積算の参考にするとよい。また、費目によって公的な単価がなく、単価を新たに作成する際には、3 者以上から見積を取り、通常時市区町村が決めている方法（最低額、平均直下等）により単価を決定すること。

エ 基本的に個別の設計が必要だが、一括して積算した事例もある（モデルケースにより積算した事例）。(例) 平成 30 年 7 月豪雨の際、被害が類似した地区ごとに延べ床面積当たりの平均単価 (円/m²) を算出した。

オ 積算時に小数点以下の端数が生じる場合、端数が生じた時点で切り捨てること。

カ 運搬費までは諸経費を見ることができるとは、処分費の諸経費は認められない。(土木の

積算方法で計上していると自動的に処分費分の諸経費は除いて計算される)

キ 解体現場から処分先まで直送する場合、現場ごとに運搬費と処分費を合算して、最も経済的に安価な場所を処分先として選定すること。

ク 家屋面積、がれきの数量等、各員数の妥当性について、事業者の数字をそのまま使用するのではなく、公的な書類や現場における測量等で確認し、その記録も残すこと。

ケ 3 者見積等によって発注した場合でも、後付けで環境省が示した積算方法で算出し、価格の妥当性を確認しておくこと。

コ 平成 28 年熊本地震において、住民票の有無に関係なく、別荘についても補助対象として認められた事例があった。(市区町村で生活環境保全上支障が生じている旨を説明した)

サ 解体工事後の清掃・整地費用については補助対象外。(生活環境保全上の支障を撤去しており、その必要性が補助事業上認められない)

(7) 積算例

解体工事費の積算例を以下に示す。

解体工事費 = 解体工事費 + 解体工事に伴う運搬費 (図表 2-3-6~9 参照)

◆図表 2-3-6 解体費の算出方法 (木造)

項目	算出式	備考
解体工事費	解体工事費 $= (A \times \text{手} (\alpha) + B \times \text{機械} (\beta)) \div 1.051$ $\times \text{延べ床面積 (m}^2\text{)}$ ・ A : 手解体費 (円/m²) ・ B : 機械解体費 (円/m²) ・ α : 手解体の割合 ・ β : 機械解体の割合 $\alpha + \beta = 1$	○手解体費及び機械解体費は、建設物価等による。 ○ α と β の割合が不明の場合は $\alpha \leq 1/3$ の割合を標準とする。
仮設工事費 (解体工事に係る)	仮設工事費 = 交通整理員、防塵シート、足場掛け等、必要最小限の積み上げ額	
諸経費	諸経费率 15% 以内 諸経費 = (解体工事費 + 仮設工事費) $\times$ 0.15 以内	
消費税等相当額	消費税法及び地方税法等の規定に基づき算出した額とする	
解体費合計 = 解体工事費 + 仮設工事費 + 諸経費 + 消費税等相当額		

出典：環境省事務連絡「災害等廃棄物処理事業の取扱いについて」(令和 2 年 7 月豪雨)

◆図表 2-3-7 解体費の算出方法（RC）

項目	算出式	備考
解体工事費	解体工事費 $= \{ (A \times \alpha) + (B \times \beta) \} \times C \div 1.051 \times \text{延べ床面積 (m}^2\text{)}$ ・ A：大型ブレーカー使用費（円/m³） ・ B：ハンドブレーカー使用費（円/m³） ・ α：大型ブレーカーの割合 ・ β：ハンドブレーカーの割合 $\alpha + \beta = 1$ ・ C：単位面積当たりのガラ発生量（m³/m²）	○大型ブレーカーまたはハンドブレーカーによる解体費は、建設物価等による。 ○ α と β の割合が不明の場合は $\alpha \geq 4/5$ の割合を標準とする。 ○Cが不明の場合は、 $C = 0.832$ （m ³ /m ² ）を標準とする。
仮設工事費 （解体工事に係る）	仮設工事費＝交通整理員、防塵シート、足場掛け等、必要最小限の積み上げ額	
諸経費	諸経費率 15%以内 諸経費＝（解体工事費＋仮設工事費）×0.15 以内	
消費税等相当額	消費税法及び地方税法等の規定に基づき算出した額とする	
解体費合計＝解体工事費＋仮設工事費＋諸経費＋消費税等相当額		

出典：環境省事務連絡「災害等廃棄物処理事業の取扱いについて」（令和2年7月豪雨）に加筆

◆図表 2-3-8 解体工事に伴う運搬費（木造及び RC）

項目	算出式	備考
解体工事費	運搬費（円）＝（A/Q）×C×延べ床面積（㎡） ・ A：ダンプ 1 時間当たりの経費（円/時） ・ Q：1 時間当たりの運搬土量（m³/時） ・ C：単位面積当たりのがれき発生量（m³/m²） $Q = (60 \times q \times f \times E) / C_m$ ・ Q：1 時間当たりの運搬土量（m³/時） ・ q × f：1 台あたりの積載土量 ・ E：係数（0.9） ・ C_m：積み込み、運搬、積下しに要する時間（分） $= B L + \alpha$ $= (60/V) \times L + \alpha$ ・ β：運搬 1km 当たりの所要時間（分） $= (60/V)$ ・ V：運搬速度（km/時） ・ L：運搬距離（往復：km） ・ α：積み込等による待ち時間（分） 注）路地等でダンプの進入が出来ず、手押し運搬等を行う場合は、別に積算する。	○算出式に用いる係数を各市区町村で設定していない場合は、参考欄に示す値を標準とする。
	（参考） ○ダンプ経費 ・ 2t ダンプトラック 1 時間当たりの経費＝4,324（円/時） ・ 4t ダンプトラック 1 時間当たりの経費＝5,094（円/時） ・ 10t ダンプトラック 1 時間当たりの経費＝8,659（円/時） ○がれき発生量 ・ 木造＝木質系 0.47（m³/m²） ・ 木造＝ガラ系 0.34（m³/m²） ・ RC＝ガラ系 0.832（m³/m²） ○1 台当たりの積載量（q × f） ・ 2t ダンプトラック＝3.1m³（木質系）、1.6m³（ガラ系） ・ 4t ダンプトラック＝4.6m³（木質系）、2.5m³（ガラ系） ・ 10t ダンプトラック＝10.0 m³（木質系）、6.6m³（ガラ系） ○V ≧ 6 km/時（交通渋滞の解消策を図り、できる限り V ≧ 10 とする） ○α ≦ 16 分	
諸経費	諸経费率 15% 以内 諸経費＝（解体工事費＋仮設工事費）× 0.15 以内	
消費税等相当額	消費税法及び地方税法等の規定に基づき算出した額とする	
解体費合計＝解体工事費＋仮設工事費＋諸経費＋消費税等相当額		

出典：環境省事務連絡「災害等廃棄物処理事業の取扱いについて」（令和 2 年 7 月豪雨）に加筆

◆図表 2-3-9 事業費算出に係る積算項目の例

費目	工種	数量・単位	備考
木造	手解体費	円/m ²	解体工事費
	機械解体費	円/m ²	・ 木造建物基礎部解体費 ・ 木造家屋部解体費 ・ 解体工事に伴う廃棄物運搬費
RC	大型ブレーカー使用費	円/m ²	解体工事費
	ハンドブレーカー使用費	円/m ²	・ RC 建物基礎部解体費 ・ RC 家屋部解体費 ・ 解体工事に伴う廃棄物運搬費
仮設工事費 (共通仮設費等)	重機回送費、仮設取付道路・レール設置、小運搬、アスベスト除去、コンクリートブロック撤去、家屋内家財撤去費、駐車場代、交通誘導警備員 B 等		
諸経費	諸経費率 15%以内 諸経費 = (解体工事費 + 仮設工事費) × 0.15 以内		
消費税等相当額	消費税法及び地方税法等の規定に基づき算出した額とする		
宅地内土砂撤去工事費合計 = 工事費 + 運搬費 + 仮設工事費 + 諸経費 + 消費税等相当額			

(8) 整理しておくべき資料

整理しておくべき資料を以下に示す。

◆図表 2-3-10 整理しておくべき資料

添付資料	準備資料（添付を指示される場合あり）
・ 請求書、支出支払決定決議書 ・ 完了報告、検査調書 ・ 契約書、支出負担行為決議書 ・ 積算根拠 (3 者以上の見積書、公共単価等根拠資料) ・ 設計書、仕様書 ・ 執行伺い（随契理由書） ・ 被災者からの申請書類 (抜粋、罹災証明等含む。) ・ 公費解体や費用償還の要綱 ・ 推計資料（推計がある場合） ・ 解体対象家屋の集計表 ・ 協定書（協定がある場合）	・ 日報等業務実績を証明する書類 ・ 写真 (家屋の被災状況、工事着手前、工事中、工事完了後、現場からの搬出、仮置場への搬入) ・ 個別で単価を作成した場合は、その単価を作成する際に使用した見積書等 ・ 家屋面積が記載されている書類、現場における測量結果等数量の根拠資料 ・ 費用償還の場合について、契約書類、写真（被災状況、着工前、工事中、工事完了後、搬出状況等が確認できるもの）

(9) 仕様書の例

仕様書の例を以下に示す。

- 1 章 各章共通事項
 - 1 節 共通事項
 - 2 節 工事関係図書
 - 3 節 工事現場管理
 - 4 節 施工調査
 - 5 節 施工
 - 6 節 工事検査及び技術検査
- 2 章 仮設工事
 - 1 節 共通事項
 - 2 節 騒音、粉じん、足場等
 - 3 節 仮設物
 - 4 節 山留め
- 3 章 解体施工
 - 1 節 共通事項
 - 2 節 事前措置
 - 3 節 建築物の解体順序及び方法
 - 4 節 建築設備
 - 5 節 内装材
 - 6 節 屋根葺材等
 - 7 節 外装材
 - 8 節 躯体
 - 9 節 基礎及び杭
 - 10 節 工作物（建築物以外のもの）
 - 11 節 構内舗装、樹木等
 - 12 節 地下埋設物及び埋設配管
 - 13 節 解体後の整地
- 4 章 建設廃棄物の処理
 - 1 節 共通事項
 - 2 節 建設廃棄物の保管
 - 3 節 建設廃棄物の運搬、処分の委託等
 - 4 節 再資源化等及び最終処分
 - 5 節 処理に注意を要する建設廃棄物
- 5 章 特別管理産業廃棄物の処理
 - 1 節 共通事項
 - 2 節 特別管理産業廃棄物の保管
 - 3 節 特別管理産業廃棄物の運搬及び処分の委託
 - 4 節 特別管理産業廃棄物の処理等

6 章 石綿含有建材の除去及び処理

1 節 共通事項

2 節 除去工事共通事項

3 節 石綿含有吹付け材の除去

4 節 石綿含有保温材等の除去

5 節 石綿含有成形板の除去

7 章 特殊な建設副産物の処理

1 節 共通事項

2 節 特殊な建設副産物の保管

3 節 特殊な建設副産物の処理等

4 関係法令

以下に関係法令を示す。

- ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- ・ 建設リサイクル法
- ・ 労働安全衛生法

2-4 し尿処理

1 し尿

災害時に上下水道が寸断された場合、避難所には仮設トイレが設置される。

- ・ し尿の発生量は、避難者数と平常時の発生原単位（1人1日当たりのし尿発生量）から推計する。
- ・ し尿処理施設が受入可能か確認し、受入できない場合は、近隣市町村や県に支援を要請する。
- ・ 汲み取りについても事業者に対応を依頼し、収集運搬車が不足する場合は、近隣市町村や県に支援を要請する。

また、水道供給の破損状況の情報についても、この段階で入手する。

なお、仮設トイレは衛生面に配慮し、専門業者への清掃委託、消臭剤の活用等を実施する。（災害廃棄物処理事業費補助金の対象外）

2 委託に係る契約事務

災害廃棄物や生活ごみの収集運搬、災害廃棄物の処分等、実際には発災直後に急施を要する案件についても、災害査定においては、平常時と同等の対応であることが求められる。そのため、事業者選定や契約単価その他に係る根拠を明確にし、公正な競争を確保しつつ、費用効果的な処理を実施することが必要となる。

（1）契約に係る概論

「第4章 4-1 3（1）」に同じ

（2）契約に係る留意点

「第4章 4-1 3（2）」に同じ

（3）委託内容

災害によって通常の使用ができなくなった汲取り便槽や浄化槽、避難所トイレ・仮設トイレなどのし尿の汲取り等に係る費用。

- ・ 浸水により便槽に流入した汚水の汲取り
- ・ 被災した個人設置型浄化槽の汚水（汚泥）の抜き取り
- ・ 特に必要と認めた仮設トイレ、集団避難所等により排出されたし尿

（4）注意事項（過去の査定指摘事項例）

土砂災害によって便槽に流入した土砂を全部抜き取った場合、補助対象になった事例がある。

（5）災害査定時のポイント

- ・ 汲取りが必要な場所を浸水範囲が示された地図上に示すなどして、説明しやすい資料を作成するとよい。
- ・ 汲取り便槽の場合、機能維持分として便槽容量の2分の1を補助対象外とする。

- ・ 補助対象は、災害救助法に基づく避難所の開設期間内のもの。
- ・ 仮設トイレの設置・借上に係る費用は補助対象外であり、調達部署（土木建築部署や防災部署）と確認をしておく必要がある。

（６）積算例

以下にし尿処理費の積算例を示す。

し尿処理費＝収集・運搬経費＋処理・処分費＋管理費

（７）整理しておくべき資料

整理しておくべき資料を以下に示す。

◆図表 2-4-1 整理しておくべき資料

添付資料	準備資料（添付を指示される場合あり）
・ 請求書、支出支払決定決議書 ・ 完了報告、検査調書 ・ 契約書、支出負担行為決議書 ・ 積算根拠 (3 者以上の見積書、公共単価等根拠資料) ・ 仕様書 ・ 設計書 (仮置場の土壌調査など必要な業務について) ・ 執行伺い（随契理由書） ・ 日報等の集計表 ・ 推計資料（推計がある場合） ・ 協定書（協定がある場合）	・ 日報等業務実績を証明する書類 ・ 計量伝票等 ※計量器検査済み証明書 ・ 写真 (上記に示した業務に関する全ての記録写真を準備しておくこと) ・ 交通誘導警備員 A については、資格者配置路線に対する県公安委員会通知、検定合格証書 ※廃棄物の溶出試験や土壌調査に係る通常時の費用については、「積算資料（一財）経済調査会作成」があるので、目安にするとよい。

(8) 仕様書の例

仕様書の例を以下に示す。

- 1 件名
〇月〇〇日〇〇災害に伴うし尿収集運搬業務委託
- 2 業務目的
本委託業務は、令和〇〇年〇月〇〇日〇〇災害に伴う新富町（以下「本町」という。）内で発生した災害に伴うし尿（以下「災害し尿」という。）について収集運搬を行い、災害発生地域の清潔の保持及び被災地域の復旧支援を目的とする。
- 3 業務内容
受注者は本町が指定する場所から災害し尿の収集を行い、本町が指定する場所へ搬入することとする。
- 4 業務の実施
業務の実施に当たり、受注者は本町の業務を受託していることを深く認識するとともに、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、並びに本町の〇〇条例等の関係法令・規則を遵守し、本町が定める一般廃棄物処理計画に従って、効率的に、安全かつ誠実に実施するものとする。
- 5 委託期間
令和〇〇年〇月〇〇日から令和〇〇年〇月〇〇日までとする。
- 6 作業基準及び遵守事項
 - (1) 収集作業に際しては運転手と助手の2名が乗車するものとする。
 - (2) 収集稼働単位は1台半日につき1回とする。ただし1回あたりの収集回数は定めない。
 - (3) 収集作業は、指定された場所の災害し尿を収集するものとする。
 - (4) 交通法規を遵守し、作業中の安全確保に努めること。
 - (5) 車両及び機材等は清潔の保持に努め、衛生的に管理すること。
 - (6) 収集運搬の際には、清潔に注意すること。万が一、収集運搬経路を汚した場合は、速やかに清掃し原状回復に努めること。
 - (7) 業務中は、町民等に対し親切丁寧を旨とし、不快感を与える粗暴な言動や行為等により信頼を損なうことがないようにすること。
- 7 業務報告
受注者は、業務実績を明らかにするため、本町の指定する様式により、業務報告書を業務終了しだいすみやかに報告すること。
- 8 事故等への対応
 - (1) 受注者は、業務中に事故等が発生した場合には人命救助を最優先するとともに、速やかに本町に報告すること。
 - (2) 業務中に発生した事故については、その原因が本町の責に帰すべき場合を除き、受注者がその責を負うものとする。
- 9 その他
本仕様書に定めのない事項については、本町と協議の上、決定するものとする。

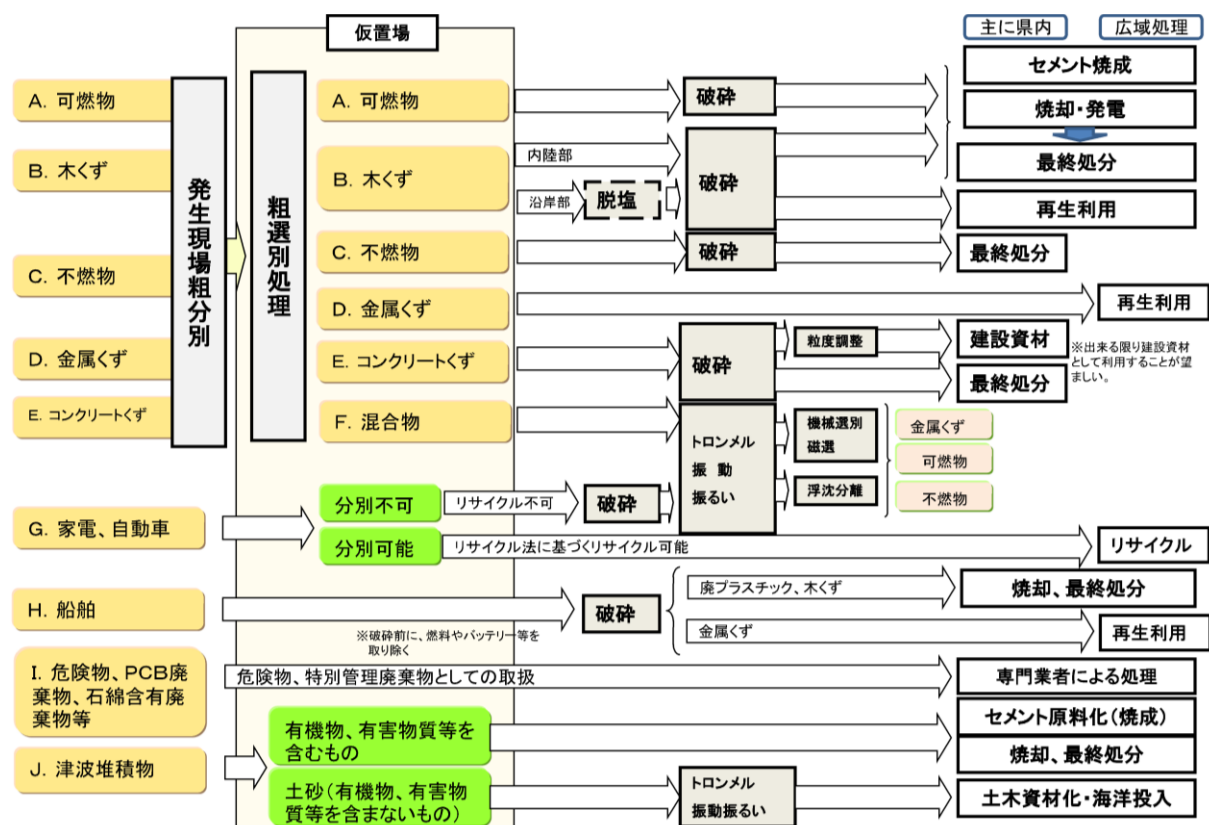
2-5 災害廃棄物の処理フロー

1 処理フローの作成

災害廃棄物の処理方針、発生量・処理可能量等を踏まえ、災害廃棄物の種類毎に、分別、中間処理、最終処分・再資源化の方法とその量を一連の流れで示した処理フローを作成する。

「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）」では、災害廃棄物の種類別の処理について、次のフロー図が示されている。

◆図表 2-5-1 災害廃棄物の種類別処理フロー



出典：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）

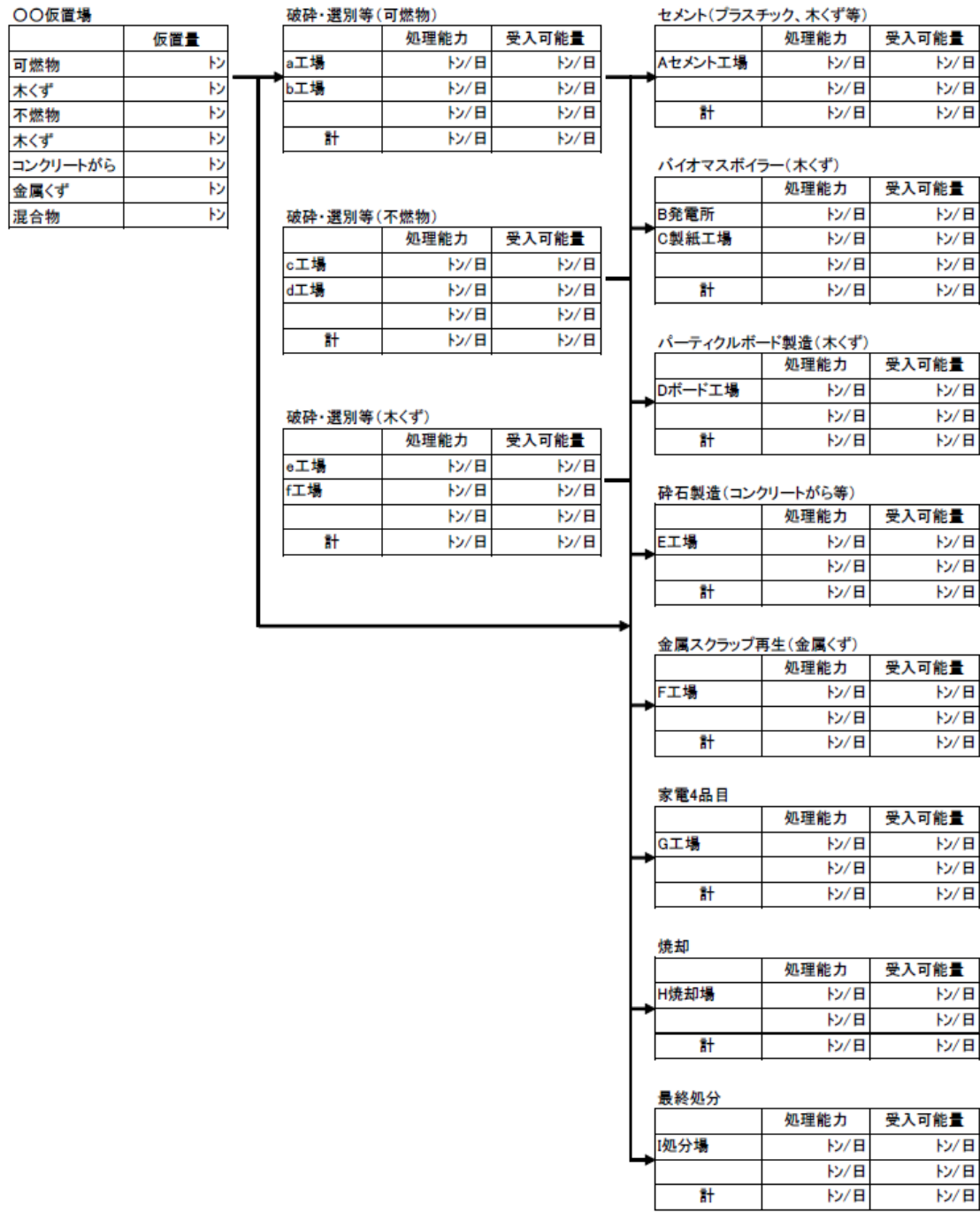
- ・ 災害廃棄物は、種類や性状に応じて破碎、選別、焼却等の中間処理を行い、再生利用、最終処分を行う。
- ・ 自区域内の一般廃棄物処理施設で処分しきれない場合は、他の市町村との相互支援協定等に基づき、他の市町村の一般廃棄物処理施設で処分を行う。
- ・ 自区域内の一般廃棄物処理施設で処分できない種類の災害廃棄物は、産業廃棄物処理業者の施設で処分を行う。
- ・ 「東日本大震災に係る災害廃棄物の処理指針（マスタープラン）」のフロー図等を参考に、自区域内や近隣の廃棄物処理施設の状況等を踏まえ、処理フローを決定する。
- ・ 処理方法や処理業務の発注については、生活環境に支障が生じないよう廃棄物処理

法等の関連法令に従い、適正に処理することを基本とし、再生利用の推進と最終処分量の削減、処理のスピード及び費用の点を含めて総合的に検討し決定する。

災害廃棄物の処理施設の能力や受入量等を把握するため、仮置場ごとに廃棄物種類別・処理業者別等フロー図を作成し、全体量の管理を行う。処理施設の能力は、事前に県等に確認をする。

このフロー図を作成することで、災害廃棄物の流れが明瞭になり、また、災害査定の際の説明資料として利用できる。

◆図表 2-5-2 廃棄物種類別・処理業者別等のフロー図の例



2 災害廃棄物処理実行計画の策定

自治体は、災害廃棄物処理を計画的に進めるため、必要に応じて、災害廃棄物処理実行計画を策定する。災害廃棄物処理の基本方針や発生量、処理方法、処理フロー、処理スケジュール等を示すものであり、処理業務の発注や補助金事務に係る資料として用いることが可能である。

なお、災害廃棄物処理実行計画は、災害廃棄物処理の進捗に応じて見直しを行う。

3 処理の進捗管理

災害廃棄物の発生量と処分量を把握し、計画的に処理が進んでいるか進捗管理を行う。その情報を庁内関係部署と共有し、住民や議会等へ報告することが、災害廃棄物処理全体の対応を円滑にするために極めて重要である。情報共有を通じて、課題解決にも繋がるため、関係者との情報共有は積極的に行うべきである。

また、国からも都道府県を通じて情報提供が求められるため、定期的に報告できるよう情報を整理しておく必要がある。

第3章 災害等廃棄物処理事業費補助金

3-1 災害等廃棄物処理事業とは

1 目的

暴風、洪水、高潮、地震、その他の異常な天然現象及び海岸保全区域外の海岸への大量の廃棄物の漂着被害に伴い、市町村が実施する災害等廃棄物の処理に係る費用について、災害等廃棄物処理事業費補助金により被災市町村を財政的に支援し、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図ることを目的とする。

2 概要

(1) 事業主体

市町村（一部事務組合、広域連合、特別区を含む）

(2) 対象事業

市町村が災害（暴風、洪水、高潮、地震、津波その他の異常な天然現象により生ずる災害）その他の事由（災害に起因しないが、海岸法（昭和31年法律第101号）第3条に定める海岸保全区域外の海岸における大量の廃棄物の漂着被害）のために実施した生活環境の保全上特に必要とされる廃棄物の収集、運搬及び処分に係る事業及び災害に伴って便槽に流入した汚水の収集、運搬及び処分に係る事業。特に必要と認めた仮設便所、集団避難所等のし尿の収集、運搬及び処分に係る事業であって災害救助法（昭和22年法律第118号）に基づく避難所の開設期間内のもの。

(3) 補助率

1/2

(4) 補助根拠

- 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）
第22条国は、政令で定めるところにより、市町村に対し、災害その他の事由により特に必要となった廃棄物の処理を行うために要する費用の一部を補助することができる。
- 廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令（昭和46年政令第300号）
第25条法第22条の規定による市町村に対する国の補助は、災害その他の事由により特に必要となった廃棄物の処理に要する費用の2分の1以内の額について行うものとする。

（参考）災害等廃棄物処理事業の沿革

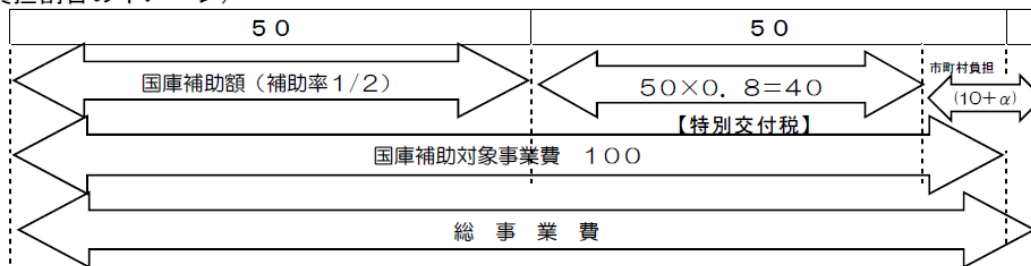
- ・ 清掃法（昭和29年法律第72号、廃棄物処理法の前身）第18条に国庫補助の趣旨が規定
- ・ 廃棄物処理法（昭和45年法律第137号）の制定に伴い第22条に趣旨が規定
- ・ 平成19年に災害起因以外の海岸漂着物による漂着被害について補助メニューとして追加（災害等廃棄物処理事業の「等」に該当）

(5) その他

本補助金の補助分に対し、8割を限度として特別交付税の措置がなされ、実質的な市町村等の負担は1割程度となる。

◆図表 3-1-1 負担割合のイメージ

(負担割合のイメージ)



【激甚災害時】

災害対策基本法（昭和36年法律第223号）第102条に基づき、地方負担分に対して起債措置（災害対策債）がなされた場合、元利償還金について特別交付税措置（元利償還金の57%）

【特定非常災害時】

地方負担分に対して起債措置（災害対策債）がなされた場合、元利償還金について特別交付税措置（元利償還金の95%）

なお、起債措置（災害対策債）の発行要件を満たさない場合、地方負担額の95%について特別交付税措置

また、災害等廃棄物処理事業費補助金を活用して行う災害廃棄物処理事業において、当該市町村の財政力に比して特に過大な負担が生じる場合、該当都道府県に災害廃棄物処理基金を設置

※災害廃棄物処理基金

○基金の対象市町村は、局地激甚災害指定基準（公共土木）を活用し以下の通り。

①標準税収入50億円以下の市町村：事業費推計＞標準税収入の20%超

②標準税収入50億円超～100億円未満の市町村

：事業費推計＞標準税収入×20%＋（標準税収入－50億円）×60%

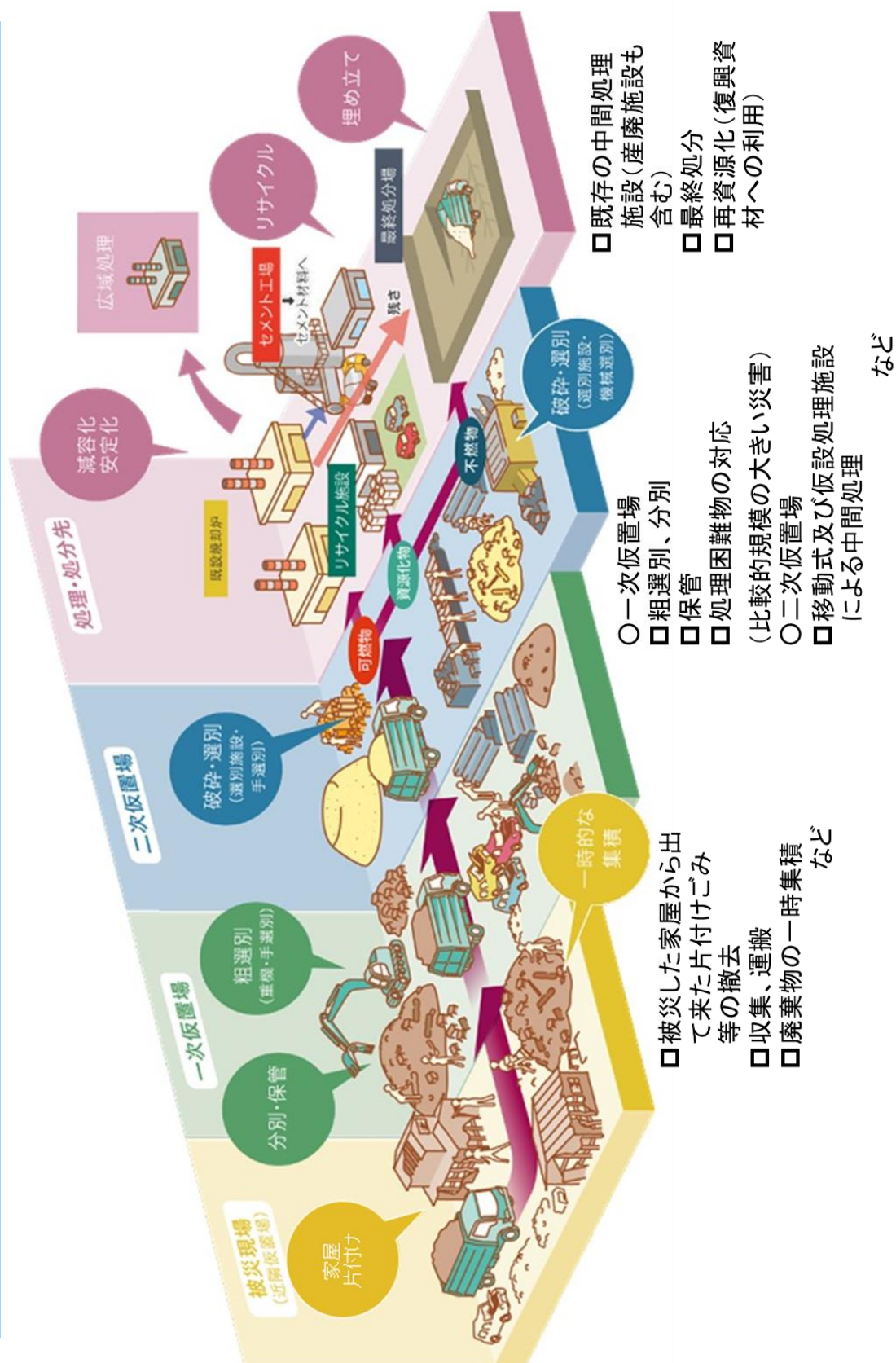
③標準税収入100億円超の市町村

：事業費推計＞標準税収入の50%超

○基金の額は、事業費の2.5%（国庫補助及び地方財政措置後の残割合）から、標準税収入の0.5%相当額を控除した額の90%

◆図表 3-1-2 災害廃棄物処理の大きな流れ

災害廃棄物処理の大きな流れ



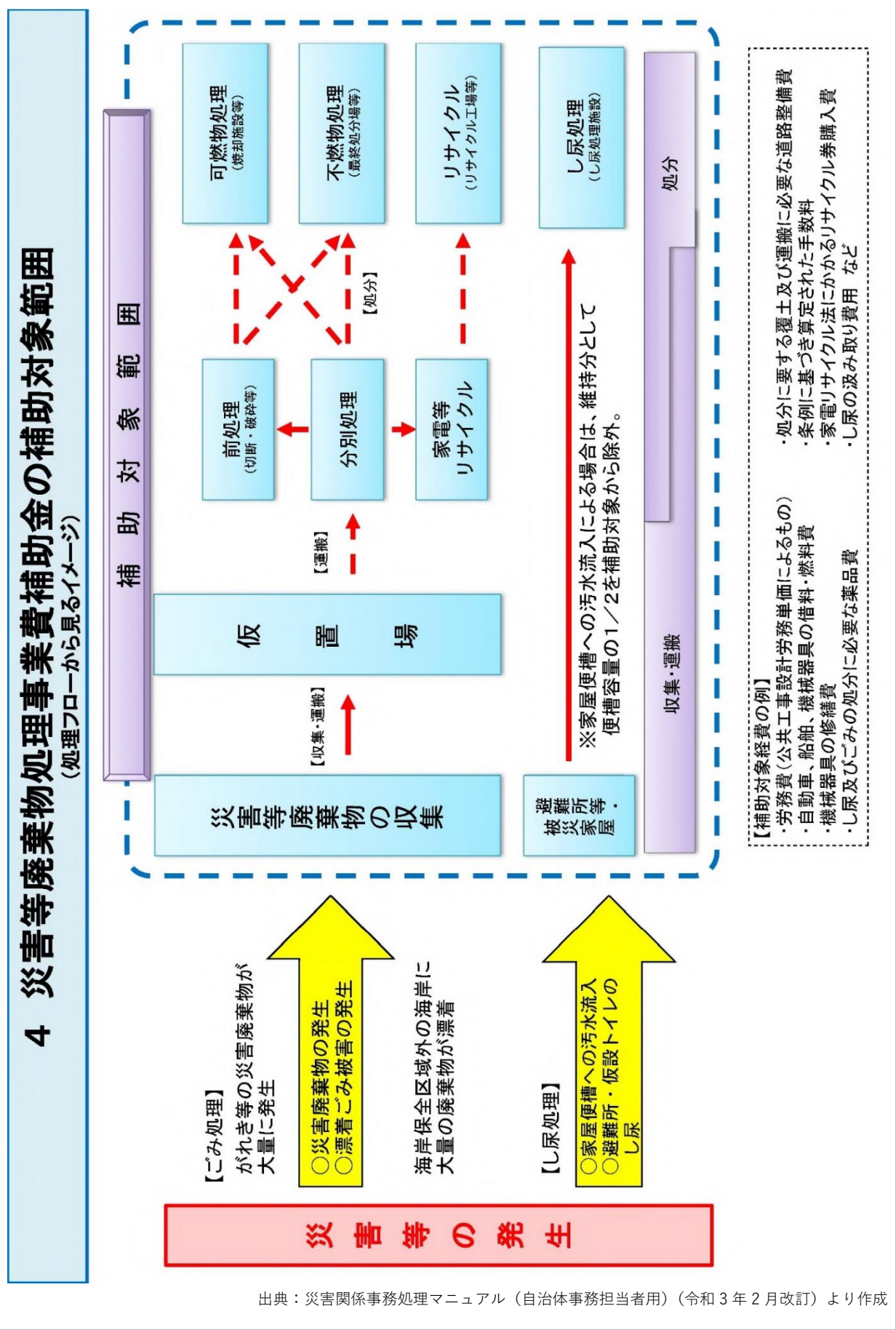
◆図表 3-1-3 災害廃棄物事業の概要

3 災害廃物処理事業の概要

補助金名	災害等廃棄物処理事業費補助金
対象事業	 災害等の発生 ▶ 災害のために実施した廃棄物の収集、運搬及び処分 ▶ 災害に伴って便槽に流入した汚水の収集、運搬及び処分 ▶ 仮設便所、集団避難所等から排出された、し尿の収集、運搬及び処分（災害救助法に基づく避難所の開設期間内に限る）
補助先	市町村（一部事務組合、広域連合、特別区を含む）
要件	〔 政令指定都市：事業費80万円以上 その他の市町村：事業費40万円以上 〕 〔 降雨：最大24時間雨量が80mm以上によるもの 暴風：最大風速（10分間の平均風速）15m/sec以上のもの 高潮：最大風速15m/sec以上の暴風によるもの 〕
補助率	1/2
地方財政措置	＜通常災害時＞ ▶ 地方負担の80%について特別交付税措置 ＜激甚災害時＞ ▶ 激甚災害による負担が一定の水準を超えた市町村にあっては、残りの20%について特別交付税措置とし、その元利償還金の57%について特別交付税措置
根拠条文	◆ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律 第22条 国は、政令で定めるところにより、市町村に対し、災害その他の事由により特に必要となった廃棄物の処理を行うために要する費用の一部を補助することができる。 （注）環境省の説明資料より作成。

出典：環境省ホームページ 国の補助スキームについて（補助金）

◆図表 3-1-4 災害廃棄物処理事業費補助金の補助対象範囲



(参考) 災害等廃棄物処理事業費補助金の補助対象①

1. 災害等廃棄物処理事業費補助金の補助対象となる範囲は、下記のとおりです。
2. 「被災＝補助対象」となる訳ではなく、査定において、写真、設計書等により被災の事実、被災の程度等を十分に検討のうえ慎重に採否が決定されます。

■ 対象となる廃棄物・対象経費の範囲

1. 対象となる廃棄物

- (1) 災害のために実施した生活環境の保全上特に処理が必要とされる廃棄物
原則として生活に密接に関係する一般家庭から排出される災害廃棄物とする。
- (2) 災害により便槽に流入した汚水
維持分として便槽容量の2分の1を対象から除外する。
- (3) 特に必要と認めた仮設便所、集団避難所等により排出されたし尿。
災害救助法に基づく避難所の開設期間内のものとする。
- (4) 災害により海岸保全区域以外の海岸に漂着した廃棄物

2. 対象経費の主な範囲

1. 労務費
作業従事者に対する賃金(雇い上げの作業員等に限る。)。なお、必要に応じて作業員の輸送費を含むものとする。
2. 借上料
ごみ処理にあつては、ごみ収集車、ごみ運搬車、ごみ運搬船、仮置場における重機及び仮置場の用地等の借上料
し尿処理にあつてはバキューム車、し尿運搬船等の借上料

3. 燃料費

ごみ処理、し尿処理に係る自動車、船舶、重機等の燃料費

4. 機械器具修繕費

ごみ処理、し尿処理に係る重機等の修繕費。また、市町村が所有する施設で処理を行った場合の減価償却費相当額を計上することができる。

5. 薬品費

ごみ処理、し尿処理に係る処分に必要な薬品費等

6. 道路整備費

ごみ処理、し尿処理に係る処分に要する覆土及び運搬に必要な最小限度の道路整備費

7. 手数料

ごみ処理、し尿処理に係る条例に基づき算定された手数料(委託先が市町村の場合に限る。なお、上記の経費が手数料に含まれている場合には、当該経費は除くものとする。)

(参考) 災害等廃棄物処理事業費補助金の補助対象②

■対象となる廃棄物・対象経費の範囲

8. 委託料

ごみ処理、し尿処理について、災害等により生じた廃棄物の処理を市町村が処理事業者、他市町村に委託した場合の経費(減価償却費相当額を計上することができる。)

なお、解体工事、仮置場及び土砂混じりがれきにかかると委託業務にあつては、諸経費、消費税等相当額を含むものとする。

また、地方自治法(昭和22年法律第67号)第252条の14第1項の規定に基づき市町村が県に委託する災害廃棄物処理事務に要する経費を含むものとする。

① 解体工事費

ごみ処理に係るもので、損壊家屋等(全壊及び半壊(特定非常災害に指定され、かつ大量の災害廃棄物の発生が見込まれる災害に限る。))の解体工事(解体工事に係る運搬費も含む)に必要な経費で、以下に掲げるもの

(ア)地上部分及びそれに相当する部分の解体工事費(地上部分の解体と一体的に工事が行われるものは対象とする。)

(イ)門扉、塀、立木について、損壊が著しく解体が必要と市町村が判断した場合の解体費

(ウ)擁壁について、倒壊し、隣地に倒れているようなもので、解体が必要と市町村が判断した場合の解体費

なお、解体工事の対象となる家屋等は、市町村が「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)第22条に規定する「特に必要となつた廃棄物の処理」として解体を行うことが必要と認める家屋等とする。

② 仮設工事費

ごみ処理に要する仮置場、仮設積出基地及び収集・運搬、処分に必要な最小限度の仮設道路の整備等に係る経費

③ 運搬費

ごみ処理にあつては、ごみの発生場所から仮置場までの収集・運搬、仮置場から処理施設までの運搬及び仮置場における選別に要する費用(海上輸送費も含む)

し尿処理にあつては、くみ取りし尿の収集・運搬に要する費用

④ 処理・処分費

破碎、焼却、埋立、再生に必要な経費(所有者を特定できない家電リサイクル法対象製品を、市町村がリサイクル業者に引き渡す際に支払うリサイクル料金(パーソナルコンピュータの場合は、リサイクルマーク非表示のものに限る。))を含む。

⑤ 諸経費

以下に掲げる業務に必要な諸経費(共通仮設費(率計上分に限る)、現場管理費及び一般管理費等を含む。)

(ア)解体工事

解体工事にかかる委託業務に要する額の15%の範囲内とする。

(イ)仮置場及び土砂混じりがれき

仮置場及び土砂混じりがれきにかかると委託業務に要する額の15%の範囲内とする。

ただし、この基準によりがたいときは、個別協議により算出することができる。

3-2 業務に対する補助の有無

1 災害廃棄物処理事業

「補助対象」に「○」とあっても、災害査定においてその必要性等が認められなければ補助対象とはならないことには十分留意すること。また、「原則×」となっているものであっても、被害状況等に応じて環境省との協議により補助対象とした事例もある。

◆図表 3-2-1 災害廃棄物処理事業の補助対象の有無（その1）

区分	対象	根拠等
1. 災害廃棄物を処理するために必要な労務費	○	
2. 1. で雇用した臨時職員の給与	○	
3. 災害廃棄物を処理するための常勤職員の給与（超過勤務手当を含む。）	×	
4. 薬品費	○	単なる消臭目的は×
5. 仮置場に必要な重機の燃料費	○	各自治体の毎月の燃料単価（契約単価）または物価資料による単価を限度とする
6. 半壊と診断された被災家屋の解体工事費	△	特定非常災害に指定され、かつ大量の災害廃棄物の発生が見込まれる災害のみ、半壊も対象。
7. 災害により破損し、一部損壊家屋から排出された家財道具、瓦等の収集・運搬・処分	○	いわゆる「片付けごみ」
8. 被災した大企業から排出された災害廃棄物	×	
9. 中小・零細企業から排出された災害廃棄物で、家庭等から排出された災害廃棄物と一体となって集積されたもの	○	住居を伴う個人商店の除去ごみも○。明らかに事業により排出されたものは対象外。
10. 豪雨により上流から流され、河川敷に漂着した流木	×	国交省の災害復旧事業
11. 被災した農業用ハウス等の収集・運搬・処分	△	生活環境保全上支障があると認められるものは補助対象。
12. 崖崩れによる災害土砂の処分費	×	単純な土砂のみは国交省等の災害復旧事業
13. 宅地に流入した土砂混じりがれきの収集・運搬・処分	○	堆積土砂排除事業との連携も可
14. 一部損壊家屋に流入した土砂混じりがれきの収集・運搬・処分	○	家屋の被害度によらず補助対象
15. 洪水等で流された家財等を元の位置に戻す等の作業費	×	災害廃棄物処理に該当しない
16. 避難所における仮設トイレの設置・借上費	×	厚労省災害救助法の対象
17. 避難所のトイレ・仮設トイレのし尿のくみ取り費用	○	災害救助法に基づく避難所の開設期間内に限る
18. 避難所から排出されたごみの処分費用	×	
19. 災害廃棄物を分別するための委託費	○	
20. 破碎・チップ化等中間処理業務の委託費	○	
21. 収集・運搬・処分を手伝ったボランティアへの報酬	×	あくまでボランティア
22. ボランティアへの弁当・お茶代	×	あくまでボランティア
23. 仮置場の造成費用	○	被害が甚大な場合は対象
24. 仮置場の原形復旧費	○	被害が甚大な場合は対象
25. 仮置場表土のはぎ取り（数十 cm 程度）・土入れ	△	人が多く立ち入る公共の場なら○
26. 仮置場内の道路整備費	○	必要最小限のみ対象
27. 仮置場への不法投棄防止・飛散防止のためのフェンス	○	
28. ブルーシート等、仮置場の管理のために必要な消耗品費	○	家屋の雨漏り防止用は×

◆図表 3-2-1 災害廃棄物処理事業の補助対象の有無（その2）

区分	対象	根拠等
29. 仮置場内管理要員の配置に必要な費用	○	夜間警備員は、警察からの指導があった場合などに限る。
30. 仮置場内作業員の熱中症対策等の健康管理のための仮設事務所	○	
31. 家電リサイクル法対象被災品のリサイクル料金・リサイクル券購入手数料	○	
32. 家電リサイクル法対象被災品がリサイクルできない場合の運搬・処分	○	
33. 家電リサイクル法対象被災品の運搬費	○	
34. 消火器、パソコン等処理困難物の処分費	○	
35. 仮置場に不法投棄された廃棄物の処分費	×	仮置場の管理の不備
36. スクラップ（鉄くず）売却代	○	必ず売却し、申請額より差引くこと
37. 運搬にかかる交通誘導	○	
38. 運搬にかかる高速道路料金	原則×	道路がそれしかない場合や高速道路を通らなければならない理由が対外的に説明できれば○
39. 機械器具の修繕費	○	定期的に行っている修繕は対象外
40. 浸水により便槽に流入した汚水の汲み取り費用	○	便槽の半量は維持分として対象外
41. 被災した市町村設置型浄化槽の汚水（汚泥）の抜き取り	×	廃棄物処理施設災害復旧費の対象
42. 被災した個人設置型浄化槽の汚水（汚泥）の抜き取り	○	
43. 消費税	○	2019年10月からは10%
44. 仮置場への搬入道路や場内道路の鉄板敷、砂利敷	○	必要最小限のみ対象
45. 通常の運転時間を延長して処分した場合の延長稼働費用	○	
46. 焼却施設の減価償却費	○	
47. 漂着ごみの収集を行った漁協に対し、市町村が出した補助金への補助	×	補助金への補助は×。委託なら○
48. 諸経費（共通仮設費、現場管理費、一般管理費等）	△	解体工事、仮置場及び土砂混じりがれきにかかる委託業務については原則として15%の範囲内
49. 工事雑費	△	諸経費として計上
50. 台風等によりテトラポットに打ち上げられた漂着ごみ	×	国交省大規模漂着流木処理事業の対象
51. 台風により海岸保全区域外の海岸に漂着した150㎡未満のごみ	○	災害起因には要件は無し
52. 海岸保全区域外の海岸の沖で回収した漂流ごみ	×	
53. 海岸保全区域外の海岸の沖で回収した海底ごみ	×	
54. 海岸保全区域外の人が立ち入らない海岸の漂着ごみ	×	「生活環境保全上」にあたらぬ
55. 海岸管理を怠り堆積させ、150㎡を超えた漂着ごみ	×	海岸管理を怠った堆積は対象外
56. 豪雨により上流から流され海岸保全区域外の海岸に漂着した流木	○	

2 廃棄物処理施設災害復旧事業

「補助対象」に「○」とあっても、災害査定においてその必要性等が認められなければ補助対象とはならないことには十分留意すること。

◆図表 3-2-2 廃棄物処理施設災害復旧事業の補助対象の有無（その1）

区分	対象	根拠等
1. 建物の原形復旧	○	事業実施に直接必要な部分のみ
2. 破損した部品交換に伴うオーバーホール	△	原形復旧が不経済（部品が生産中止など）な場合は○
3. 部品交換の際のグレードアップ	×	現行品と同等のものであること
4. 場内法面の補修	△	事業実施に直接必要な部分のみ
5. 場内街灯の補修	×	
6. 防災を目的とした場内周囲の植樹	×	
7. 防災を目的とした屋外設置・機器類の高台等への移設	△	原形復旧が不適当な場合は○
8. 保管していた薬品が損壊した場合	×	消耗品に該当
9. 机や椅子などの損壊対応	×	備品費に該当
10. 水没し錆が浮き上がった機器や扉などの塗装補修	×	稼働状況に影響なし
11. 水没等で芯内に水が入り込んだ電源ケーブルなど	○	事業実施に直接必要な部分のみ
12. 屋上防水補修（防水シート、モルタル加工など）	△	維持管理を怠ったことが要因ならば×
13. 足場の設置及び撤去	○	直接工事に必要なものは○
14. 取り壊しを含む原形復旧	○	それを行わなければ原形復旧が望めなければ○
15. 復旧事業技師らの旅費・宿泊費	○	事前調査分は×、旅費は実費等の常識の範囲内、宿泊費は地域の実用に応じた価格
16. 復旧工事により発生した廃材（コンガラ、断熱材等）の処分	○	「便乗処分」は×
17. 側溝補修	△	事業実施に直接必要な部分のみ
18. 敷地内道路（誘導路等）の補修	△	事業実施に直接必要な部分のみ
19. 玄関扉の補修	×	事業実施に直接必要な部位でない
20. 場内案内板の補修	×	事業実施に直接必要な部位でない
21. 中央制御室の天井崩落、壁面損壊	○	事業実施に直接必要な部分のみ
22. 事務室・休養室の天井崩落、壁面損壊	×	事業実施に直接必要な部位でない
23. 被災した機器制御盤（サブ）の交換に伴う、非被災の中央制御室制御盤（メイン）の交換	△	制御ロジックとしてリンクしている場合はやむなし（要確認）
24. トラックスケール監視小屋の補修	△	事業実施に直接必要な部分のみ
25. エレベータの補修	△	事業実施に直接必要な部分のみ
26. 復旧事業により発生したスクラップ（鉄くず等）売却代	○	必ず売却し、申請額より差引くこと
27. 損壊したダクトや配管類の材質変更	△	原形復旧が不経済（部品が生産中止など）な場合は○
28. 損壊したダクトや配管類の引き回し変更	○	必要にしてやむを得ない場合
29. 次なる災害を想定した各部の補強	△	原形復旧が不適当な場合は○
30. 申請のために必要な調査・測量・試験	×	申請者負担により実施すべきもの
31. 消費税	○	2019年10月からは10%
32. 諸経費（共通仮設費、現場管理費、一般管理費等）	△	解体工事、仮置場及び土砂混じりがれきにかかる委託業務については原則として15%の範囲内
33. 工事雑費	×	「内閣府、厚生労働省及び環境省所管補助施設災害復旧費実地調査要領」により対象外

第4章 廃棄物処理施設

廃棄物処理施設が被災（停電を含む）した場合は、速やかに協力会社及びメーカーに問い合わせる。

1 施設が被災し使用できない場合の連絡先

【潮香苑（し尿）】

組織・部署	担当者/代理者	電話番号/FAX/携帯電話/Eメール

2 停電で使用できない場合の連絡先

【潮香苑（し尿）】

組織・部署	担当者/代理者	電話番号/FAX/携帯電話/Eメール

災害時には、平時に使用する薬剤等の供給が停止する可能性があるため、災害用に資機材等を備蓄するためにも入手ルートの確立を行う。