

# 総務環境委員会資料

名古屋市災害廃棄物処理計画（案）について

平成28年8月9日

環 境 局

## 目 次

1	計画の概要 .....	1
2	地震災害における災害廃棄物処理 .....	5
3	風水害における災害廃棄物処理 .....	12
4	今後の予定 .....	14

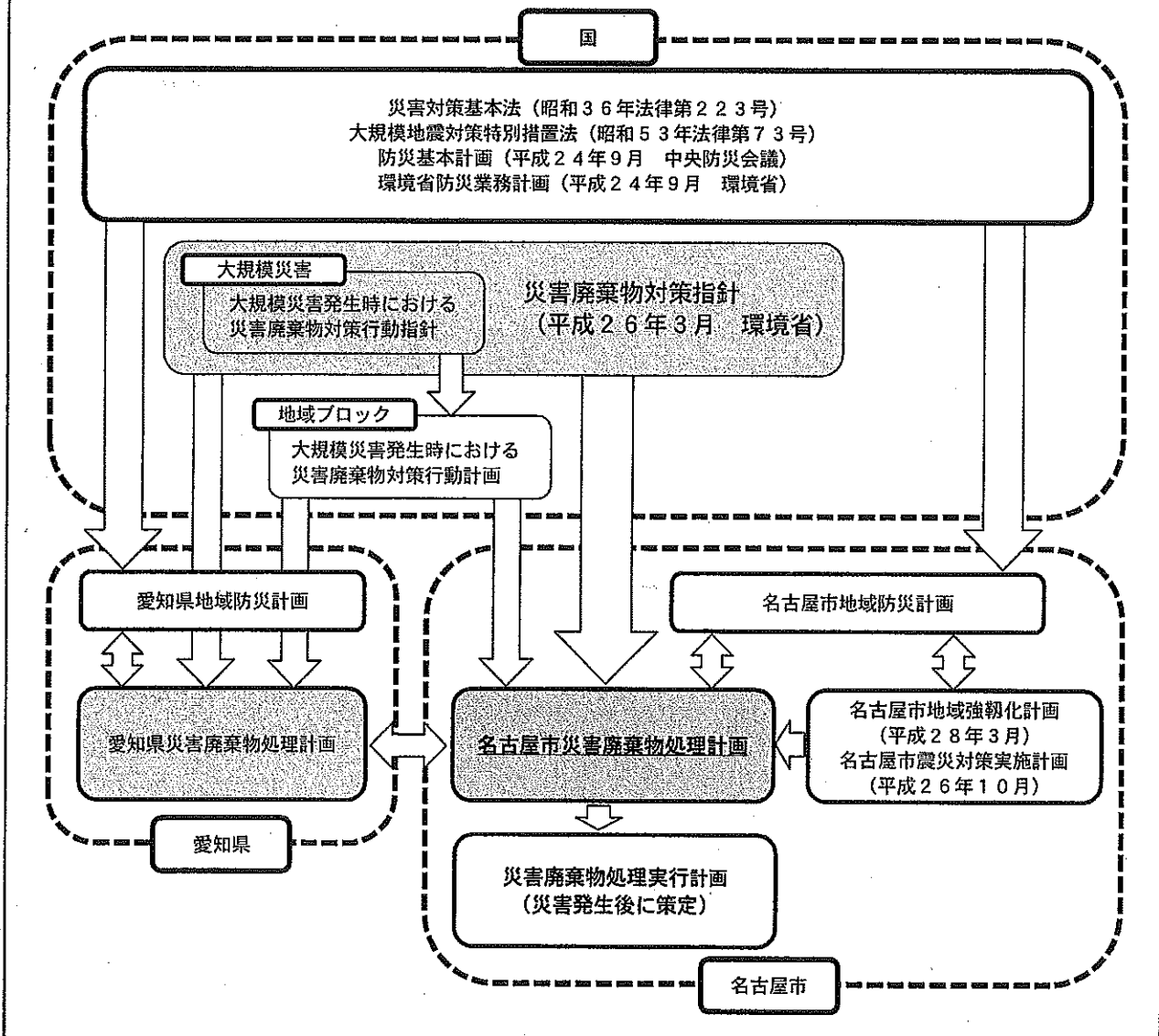
# 1 計画の概要

## (1) 目的

本市の「南海トラフ巨大地震の被害想定（本市地震被害想定）」等を踏まえて、市民の健康・安全の確保や速やかな復旧・復興が可能となるよう、災害廃棄物の適正かつ迅速な処理を図ることを目的として、「名古屋市災害廃棄物処理計画（本計画）」を策定するもの。

## (2) 位置付け

本計画は、環境省の「災害廃棄物対策指針」（平成26年3月）に基づき、「名古屋市地域防災計画」や「愛知県災害廃棄物処理計画」等との整合を図り策定する。



### (3) 対象とする災害

#### ア 地震災害

「名古屋市震災対策実施計画」（平成26年10月）と同様、「本市地震被害想定」における「過去の地震を考慮した最大クラスの地震」を主な想定災害とする。

区 分	発生頻度	最大震度	最高津波水位 (T. P.)
過去の地震を考慮した 最大クラスの地震	100～ 200年	6強	3.3m

#### イ 風水害

風水害（集中豪雨や台風）のうち、「名古屋市地域防災計画」における洪水を主な想定災害とする。

区 分	想定災害
洪 水	庄内川において、本市域に対して被害が最も甚大となる箇所 所で堤防が破堤した場合（200年に1回程度の可能性）

### (4) 対象とする災害廃棄物

#### ア 災害がれき

地震の揺れや津波等の災害によって発生する廃棄物

- ・建物被害等によって発生する可燃混合物、コンクリートがら、  
金属くず、不燃混合物等
- ・津波によって海底から陸上に打ち上げられ堆積した土砂等

#### イ 災害ごみ・し尿

被災者や避難者の生活に伴い発生する廃棄物

- ・被災により家庭から排出される生活ごみや粗大ごみ等
- ・避難所から排出される生活ごみ等
- ・避難所等の仮設トイレから排出されるくみ取りし尿等

(注) 事業所等から排出される災害廃棄物の処理は、事業者が自ら行うことを基本とするが、大規模災害の発生後に国が示す取り扱いに準じて対応する。

## (5) 処理の基本方針

### ア 衛生的かつ迅速な処理

生活環境の保全及び公衆衛生上の支障がないよう、適正な処理を確保しつつ、円滑かつ迅速に処理することとし、状況に応じて可能な限り短期間での処理を目指す。

### イ 分別・再生利用の推進

災害がれきの処理・処分量を削減するため、災害がれきの分別や再生利用、再資源化を推進する。

### ウ 処理の協力・支援、連携

本市による自己処理を原則とするが、処理能力が不足する場合には、愛知県や国、他地方自治体及び民間事業者等の協力・支援を受けて処理する。

また、周辺市町村との連携については、被害状況等に応じて相互協力体制を検討する。

### エ 環境に配慮した処理

災害廃棄物の処理現場の周辺環境等に十分に配慮して処理を行う。

## (6) 処理体制

- ・災害がれきの処理は、本市と民間事業者が協力して実施する。
- ・災害ごみ・し尿の処理は、本市の体制を中心として、民間事業者と協力して実施する。
- ・本市の体制が不足する場合は、愛知県や国、他地方自治体及び民間事業者等の協力・支援を受けて処理する。

## (7) 組織体制・協力支援体制

### ア 組織体制

- ・本市の災害対策本部の環境部を中心として、関係各部の協力のもとに「災害廃棄物処理対策部」（部長は環境局長）を設置する。

### イ 協力・支援体制

- ・他地方自治体や民間事業者と災害支援協定（廃棄物処理、災害用トイレの供給、災害救助用物資の輸送及び自動車用燃料供給等）を締結しており、発災時には被害状況に応じて、協定等に基づき協力・支援を要請する。

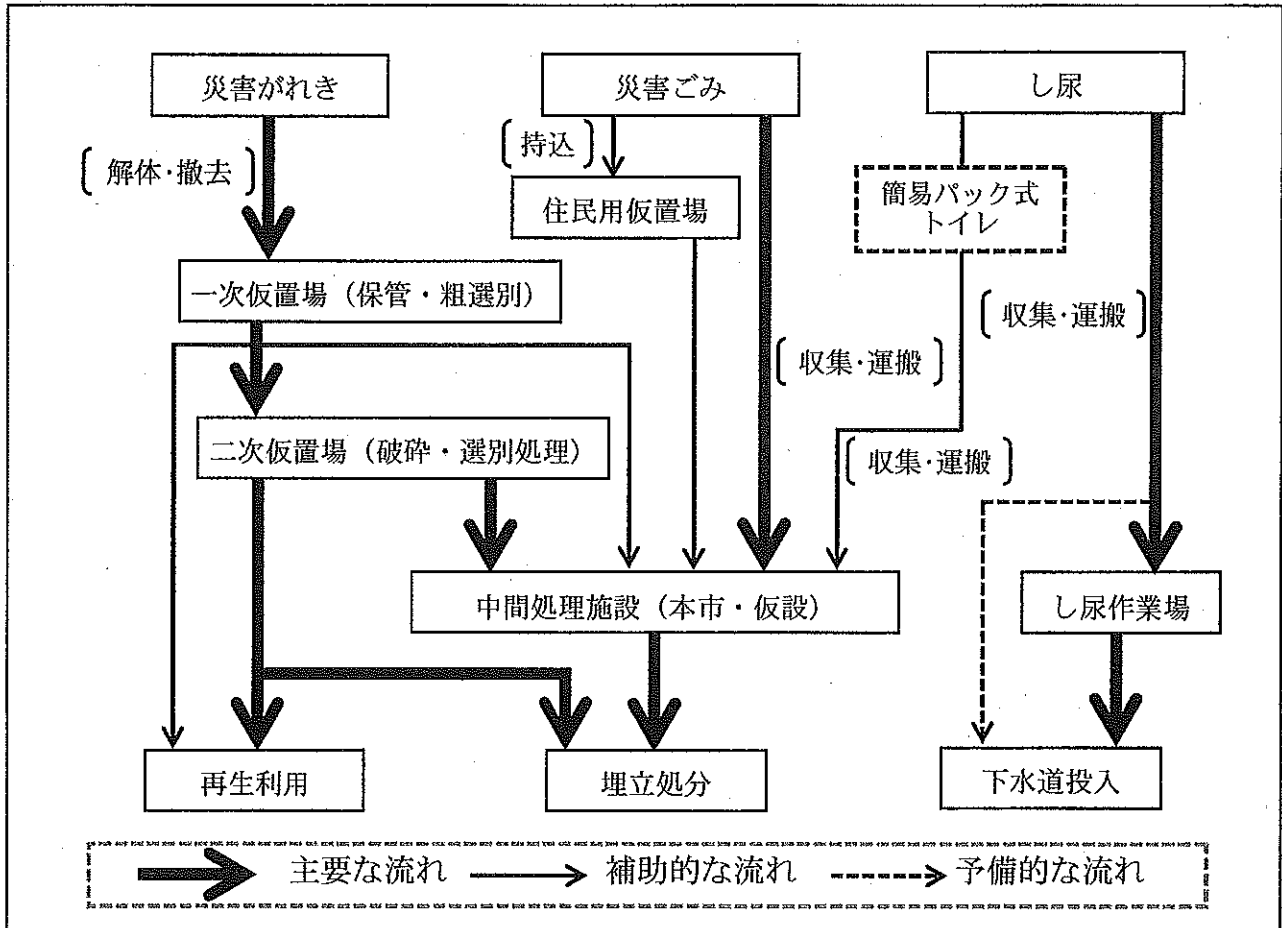
### ウ 広域的な連携

- ・愛知県内の周辺市町村については、被害状況等に応じて、愛知県と連携して地域ブロックによる連携等の相互協力体制を検討する。
- ・県域を越えた広域処理については、環境省中部地方環境事務所による中部ブロックの広域連携計画に基づき、愛知県を通じて相互協力体制の構築を図る。

## 2 地震災害における災害廃棄物処理

### (1) 概要

#### ア 処理の流れ



#### イ 処理目標期間

「過去の地震を考慮した最大クラスの地震」が発生した場合でも、概ね3年以内の処理完了を目標とするが、実際の災害規模に応じて可能な限り早期の完了を目指す。

区分	処理目標期間
被災地域のうち生活域近辺からの災害がれきの撤去	6箇月以内
災害ごみの収集	
被災地域からの災害がれきの撤去（一次仮置場への搬入）	1年以内
災害ごみの処理	
一次仮置場からの搬出（二次仮置場への搬入）	2年以内
総処理期間	3年以内

## (2) 災害がれき処理

### ア 災害がれき発生量の推計

#### (ア) 推計の考え方

「災害廃棄物対策指針」の推計方法に基づき、「本市地震被害想定」における建物被害等（全壊・半壊・焼失等）を基礎データとして推計した。

#### (イ) 発生量

(単位：千トン)

区 分	発 生 量
災害がれき（建物被害）	6, 4 4 9
災害がれき（津波堆積物）	1, 4 4 3
合 計	7, 8 9 2

### イ 仮置場

#### (ア) 仮置場の種類

種 類	概 要	必要面積
一次仮置場	被災現場で解体・撤去した災害がれきを搬入し、一時保管・粗選別を行う場所 〔 1箇所当たり約0.3haの広さが最低限必要 〕	100ha程度
二次仮置場	一次仮置場の災害がれきを中間処理（破碎・選別）し、焼却施設、最終処分場や再利用先等へ搬出する場所 必要に応じて仮設焼却炉を併設 〔 1箇所当たり約30haの広さが必要 〕	150ha程度

#### (イ) 候補地の選定

- ・平常時に市有地等（公園・緑地・グラウンド等）のオープンスペースのうち、一定以上の面積のものを対象としてリストアップする。
- ・発災後、被災状況に合わせて他の利用用途と調整し、適切な場所に仮置場を設置する。



## ウ 中間処理（焼却）

### （ア）概要

災害がれき（可燃物）は、選別処理等の後に本市焼却工場で処理することを原則とするが、既設焼却工場のみでの処理が困難な場合に仮設焼却炉を設置する。

### （イ）仮設焼却炉の必要能力等

区 分		必要能力等
選別処理後の可燃物量（焼却必要量）		753千トン
本市焼却工場の処理可能量		354千トン／3年
仮設焼却炉	必要処理量 （既設の不足分）	399千トン
	処理能力 （2年稼働処理量）	650トン／日 （403千トン）

（注）処理に要する期間を3年（建設期間1年間、年間310日×実稼働2年間）とした場合

## エ 再生利用

災害がれきの処理に際しては、最終処分量を極力削減するため、分別・再生利用を図る。

災害がれき	再生資材	利 用 用 途
柱 材 ・ 角 材	木質チップ ペレット	燃料、製紙原料 等
コ ン ク リ ー ト	砕 石	道路路盤材、液状化対策材 等
津 波 堆 積 物 （ 分 別 土 砂 ）	土 材	盛土材、農地基盤材 等
金 属 く ず	金 属	金属回収（製錬を含む）による 再資源化

## オ 最終処分

### (ア) 概要

- ・不燃物や焼却灰など再生利用が困難なものは埋立処分を行う。
- ・本市最終処分場で埋立処分できない量については、民間の廃棄物処理業者への委託や、愛知県や国へ処理先の確保等を要請し、広域処理を行う。

### (イ) 最終処分量

(単位：千トン)

不燃物	焼却灰	最終処分量
482	151	633

### (ウ) 本市最終処分場の埋立可能量

- ・残余埋立可能量から、平常時の埋立量10年分を控除し、残りを災害がれきの埋立可能量とする。
- ・災害がれきの最終処分量を約633千トンと見込んでいるが、本市最終処分場における災害がれきの埋立可能量が約515千トンであるため約118千トンの埋立処分先が不足する状況である。

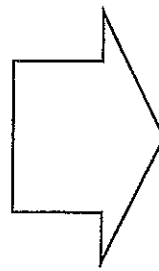
(単位：千トン)

残余埋立可能量 (平成28年4月1日現在)	10年間の計画埋立量 (平成28年度～平成37年度)	災害がれき 埋立可能量
833	318	515

カ 災害がれき発生量・再生利用量等

【災害がれき発生量】

可燃混合物	940千トン (12%)
コンクリートがら	4,579千トン (58%)
金属くず	249千トン (3%)
不燃混合物	680千トン (9%)
津波堆積物	1,443千トン (18%)
合計	7,892千トン (100%)



【再生利用量】

木質チップ・ペレット	141千トン (2%)
再生資材(碎石)	3,663千トン (46%)
再生資材(土材)	2,603千トン (33%)
金属	249千トン (3%)
合計	6,657千トン (リサイクル率 84%)

【処理・処分量】

焼却(可燃物)	753千トン
埋立(不燃物・焼却灰)	633千トン

【再生利用、処理・処分の割合】

区分	処理量	割合
再生利用	6,657千トン	84%
焼却	753	10
埋立(不燃物)	482	6
総量	7,892	100
埋立(焼却灰)	151	—

(注) 四捨五入のため合計は必ずしも一致しない。

### (3) 災害ごみ・し尿処理

#### ア 災害ごみ処理

##### (ア) 災害ごみ発生量の推計

###### a 推計の考え方

阪神淡路大震災における神戸市の生活系ごみ発生量の実績を参考に、「本市地震被害想定」における避難者数等を踏まえて推計した。

###### b 平常時からの増加量（6箇月間の合計）（単位：千トン）

平常時	発災後	増加量
237	319	82

(注) 災害ごみの発生量は、平常時分との合計量である。

##### (イ) 収集運搬

- ・発災後速やかに市内の被害状況等の確認を行い、被害状況等に応じて、「災害時特別作業計画」を策定する。
- ・原則として発災後3日以内に収集を開始する。ただし、可能な限り発災直後から収集を行う。

##### (ウ) 住民用仮置場の設置

災害の規模や本市の災害ごみ処理の状況に応じて、被災者が災害ごみを自ら搬入することができるよう、住民用仮置場を一時的に設置する。

##### (エ) 中間処理・最終処分

- ・原則として、本市処理施設及び最終処分場で処理・処分する。
- ・処理能力が不足する場合は、災害がれきと同様、仮設処理施設等による処理・処分を行う。

## イ し尿処理

### (ア) し尿発生量の推計

#### a 推計の考え方

「本市地震被害想定」における避難者数等を踏まえて推計した。

#### b 発生量

(単位：キロリットル/日)

発災3日後	発災1週間後	発災1箇月後
419	386	137

(注) し尿発生量は、平常時分(40キロリットル/日)との合計量である。

### (イ) 収集運搬

- ・し尿の収集運搬及び処理は、「災害時特別作業計画」を策定して、可能な限り発災直後から初動対応を開始する。
- ・原則として、平常作業と並行して避難所等の収集を行うこととするが、被災状況等に応じて平常作業を一時的に中止して、避難所等の収集を優先して実施する。

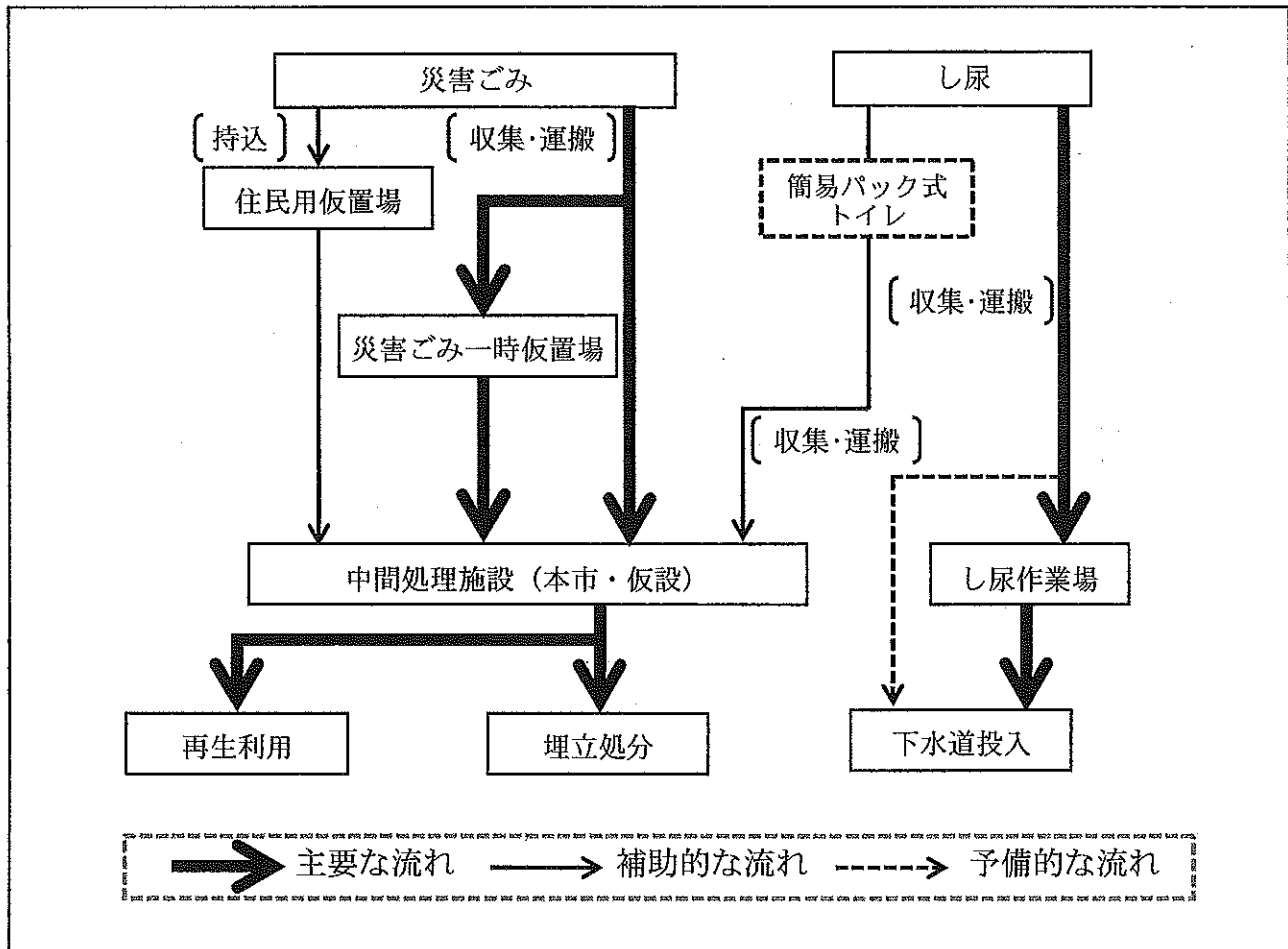
### (ウ) 処理

収集したし尿は、原則として本市のし尿作業場へ搬入するが、被災によりし尿作業場が使用できない場合には、上下水道局に協議した上で、水処理センターへ搬入又は下水マンホールに直接投入する。

### 3 風水害における災害廃棄物処理

#### (1) 概要

##### ア 処理の流れ



##### イ 処理目標期間

災害ごみ等の処理は、概ね1年以内の完了を目標とするが、実際の災害規模に応じて可能な限り早期の完了を目指す。

区分	処理目標期間
被災地域のうち生活域近辺からの災害ごみの収集	1～2箇月以内
災害ごみの収集	6箇月以内
総処理期間	1年以内

## (2) 災害ごみ・し尿処理

### ア 災害ごみ発生量の推計

#### (ア) 推計の考え方

環境省の「水害廃棄物対策指針」（平成17年6月）に基づき、「名古屋市地域防災計画」における建物被害（床上・床下浸水）の棟数を基礎として推計する。

#### (イ) 洪水による災害ごみ発生量

325千トン

### イ 災害ごみ収集運搬

- ・原則として本市の体制によって収集運搬及び処理を行い、被害が小さい区から被害が大きい区へ収集の応援を行う。
- ・発災後速やかに市内の被害状況等の確認を行い、被害状況等に応じて「災害時特別作業計画」を策定する。
- ・生活域近辺からの災害ごみ収集については、風水害における廃棄物の腐敗性等の特徴を考慮して、可能な限り短期間（1～2箇月程度を目処）で完了することを目指す。

### ウ 住民用仮置場の設置

災害の規模や本市の災害ごみ処理の状況に応じて、被災者が災害ごみを自ら搬入することができるよう、住民用仮置場を一時的に設置する。

### エ 災害ごみ一時仮置場

収集した災害ごみを本市処理施設へ直接搬入することが困難になるため、災害ごみ一時仮置場を設置して保管した後、中間処理を行って対応する。

### オ 中間処理

本市の破碎処理能力等が不足することから、他地方自治体や民間事業者への連携・協力の要請や、仮設の中間処理施設の設置など、処理の迅速化を図る。

### カ し尿収集・処理

- ・原則として、本市の体制によって収集し、し尿作業場へ搬入する。
- ・原則として、平常作業と並行して収集を行うこととするが、被災状況等に応じて平常作業を一時的に中止して、浸水した家庭のくみ取り便所や避難所に設置されたくみ取り式トイレ等の収集を優先して実施する。

## 4 今後の予定

時 期	内 容
平成28年8月～9月	市民意見の募集（パブリックコメント）
平成28年10月	計画の策定・公表