

# 第1編 総論

## ■第1章 基本的事項

本章では、小牧市災害廃棄物処理計画（以下「本計画」という。）の前提となる事項について整理することを目的として、「本計画策定の背景及び目的」、「本計画の位置付け」、「対象とする災害と廃棄物」、「本計画の見直し」に分類し、基本的事項について示す。

### 1. 本計画策定の背景及び目的

平成7年1月の阪神・淡路大震災や平成23年3月の東日本大震災、平成28年4月の熊本地震では、被害が広範囲に及び、ライフラインや交通の途絶など多大な社会的影響のほか、大量の災害廃棄物が発生した。特に東日本大震災では、広範囲に渡る未曾有の被害とともに膨大な災害廃棄物をもたらし、その処理は困難を極めた。

本市域においては、南海トラフ全域で30年以内にマグニチュード8以上の地震（以下「南海トラフ地震」という。）が起きる確率は70%程度と予測されており、巨大地震がいつ起きてもおかしくない状況にある。また、近年、気候変動に伴う強い台風や集中豪雨の増加により、河川氾濫や土砂災害等といった災害リスクも高まっている。

平成23年3月の東日本大震災の教訓からも、大規模災害発生時に、生活環境の悪化を防ぎ、速やかに復旧・復興を行っていくためには、その大量に発生する災害廃棄物の処理について、事前に対策を講じておくことが重要となっている。また、台風や集中豪雨による災害は、本市においても河川氾濫や道路冠水など近年多発しており、いわゆる水害時についても対策を講じる必要がある。

こうしたことから、環境省においても、東日本大震災における災害廃棄物処理の経験や知見を踏まえ、平成30年3月に「災害廃棄物対策指針」を策定し、愛知県においても令和4年1月に「愛知県災害廃棄物処理計画」を策定したところである。

このような背景を踏まえ、本市においても、あらためて被害想定を見直した上で災害廃棄物などの発生量を推計し、平成27年度から稼働しているごみ処理施設の小牧岩倉エコルセンター（以下「エコルセンター」という。）や、し尿処理施設の小牧市クリーンセンター（以下「クリーンセンター」という。）の処理能力、また、現状の収集体制等に応じた処理計画を新たに策定するものとし、平成29年11月に策定した「小牧市災害廃棄物処理計画」を改定するものとする。

本計画は、小牧市地域防災計画（以下「地域防災計画」という。）を補完し、また、その応急対策業務等について定めた小牧市業務継続計画（以下「BCP」という。）及び小牧市職員初動体制マニュアル（以下「初動体制マニュアル」という。）と連携を図るものとする。

なお、地域防災計画では、本計画での被害想定よりも被害が大きいとされる南海トラフ地震（理論上最大モデル）及び内陸直下型地震である想定濃尾地震を被害想定としているが、これらの発災時についても、本計画に定める災害廃棄物処理対策を基本に対応するものとする。

2. 本計画の位置付け

本計画は、地震等により発生する膨大な災害廃棄物を迅速かつ適正に処理し、早期に住民の生活基盤を復旧・復興させるとともに、生活環境の改善を図るため、災害廃棄物処理に関する本市の基本的な考え方、処理方法や処理手順を示したものである。

なお、発災後においては、災害対策本部等から収集・報告される実際の被災状況から災害廃棄物の発生状況を的確に把握し、災害廃棄物処理の全体像を捉えつつ財政的な措置を含めて関係者の協力を得て廃棄物処理を進めるため、災害廃棄物の処理方針や具体的な処理方法等を定めた「小牧市災害廃棄物処理実行計画」を速やかに策定する。

災害廃棄物処理に係る防災体制における本計画の位置付けは、図1-1-1のとおりである。

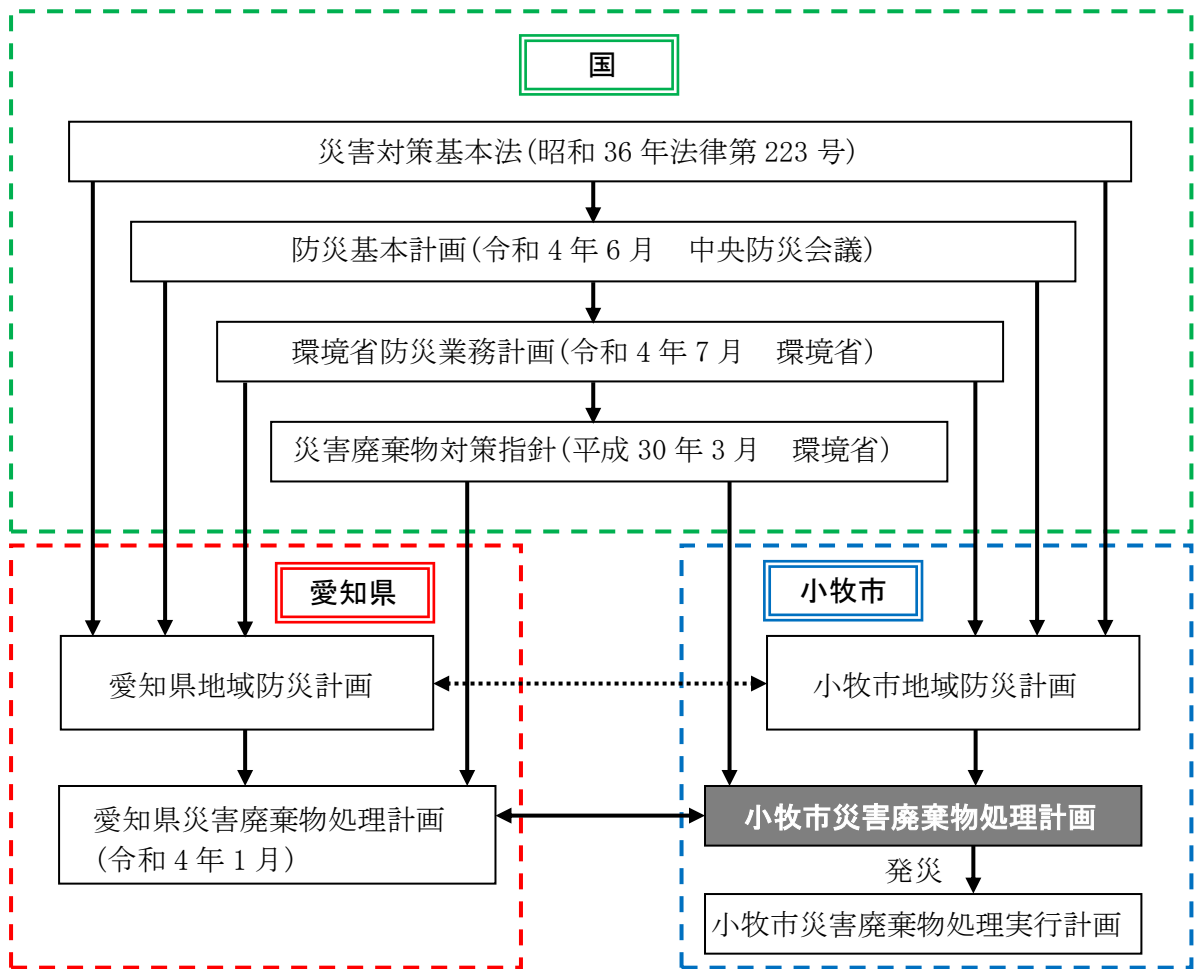


図1-1-1 小牧市災害廃棄物処理計画の位置付け

### 3. 対象とする災害と廃棄物

#### 3-1 対象とする災害

本計画では、地震災害及び風水害、その他自然災害を対象とする。(表 1-1-1)

表 1-1-1 対象とする災害

対象とする災害	概 要
地震災害	地震の揺れに加え、これにより発生する火災、液状化、急傾斜地崩壊等も対象とする。
風水害、その他自然災害	台風、集中豪雨などによる多量の降雨により生ずる洪水、浸水、冠水、土砂災害等の被害を対象とする。

#### 3-2 本計画における被害想定

##### 1. 地震災害

本計画では、「愛知県災害廃棄物処理計画」に基づき、愛知県が平成23年度から平成25年度に実施した「愛知県東海地震・東南海地震・南海地震等被害予測調査報告書」による海溝型地震の**南海トラフ地震（過去地震最大モデル）を想定災害**とする。なお、地域防災計画で想定した海溝型地震の南海トラフ地震（理論上最大想定モデル）及び内陸直下型地震（想定濃尾地震）については、参考として記載する。

また、本計画における被害想定を表 1-1-2 及び表 1-1-3 に示す。

表 1-1-2 本計画において対象とする地震

地 震		説 明
海溝型地震	南海トラフ地震 (過去地震最大モデル)	南海トラフで繰り返し発生している地震・津波のうち、過去に発生した以下の5地震を重ね合わせた地震 1707年宝永地震 1854年安政東海地震 1854年安政南海地震 1944年昭和東南海地震 1946年昭和南海地震
	【参考】 南海トラフ地震 (理論上最大想定モデル) (陸側ケース)	南海トラフで発生するおそれのある地震・津波のうち、あらゆる可能性を考慮した最大クラスの地震・津波(千年に一度あるいはそれよりも発生頻度が低いもの)
内陸直下型地震	【参考】 想定濃尾地震	濃尾地震(明治24年)の再来を想定し、国(地震調査研究推進本部)の研究結果などに基づき設定。 震源断層は福井県東部から岐阜県美濃地方中濃地域。

出典) 愛知県災害廃棄物処理計画(令和4年1月策定)

小牧市地域防災計画 ー地震災害対策計画ー

表 1-1-3 本計画における被害想定

## 【南海トラフ地震（過去地震最大モデル）の被害想定】

構造	全壊(棟)	半壊(棟)	焼失(棟)	津波(棟)	平均床面(m <sup>2</sup> )
木造	7	178	2	0	100.7
非木造	22	134	6	0	482.1
計	29	312	8	0	

出典) 愛知県地震被害想定結果に基づく被害量(市町村)

## 【南海トラフ地震（過去地震最大モデル）の災害廃棄物発生量（選別前）】

		可燃混合物(t)	コンクリートがら(t)	金属くず(t)	不燃混合物(t)	計(t)
木造	可燃物	832.23	—	—	—	832.23
	不燃物	—	945.38	66.76	1,141.35	2,153.49
非木造	可燃物	2,352.65	—	—	—	2,352.65
	不燃物	—	18,084.57	933.77	38.11	19,056.45
木造(焼失)	可燃物	0.15	—	—	—	0.15
	不燃物	—	42.27	3.13	44.28	89.69
非木造(焼失)	可燃物	1.13	—	—	—	1.13
	不燃物	—	2,117.67	114.81	3.87	2,236.35
計		3,186.15	21,189.90	1,118.47	1,227.62	26,722.13
			可燃物	3,186.15	不燃物	23,535.98

出典) 愛知県の災害廃棄物等発生量推計方法に基づく発生量

## 【(参考) 南海トラフ地震（過去地震最大モデル）の1棟当たりの災害廃棄物発生量（選別前）】

構造	区分	全壊(t)	半壊(t)	焼失(t)
木造 (100.7 m <sup>2</sup> /棟)	可燃物	19.54	3.91	0.08
	不燃物	50.55	10.11	44.84
	計	70.09	14.02	44.92
非木造 (482.1 m <sup>2</sup> /棟)	可燃物	48.21	9.64	0.19
	不燃物	390.5	78.1	372.73
	計	438.71	87.74	372.92

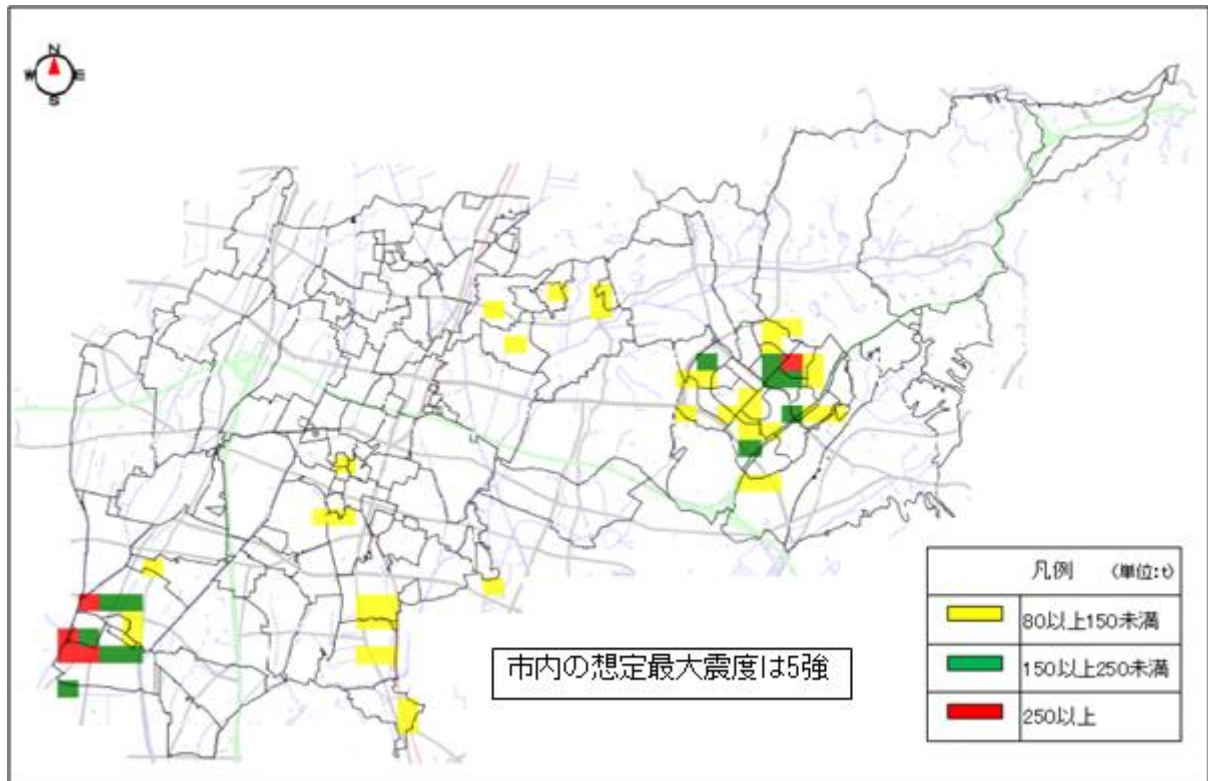


図 1-1-2 南海トラフ地震（過去地震最大モデル）の災害廃棄物の発生量分布図

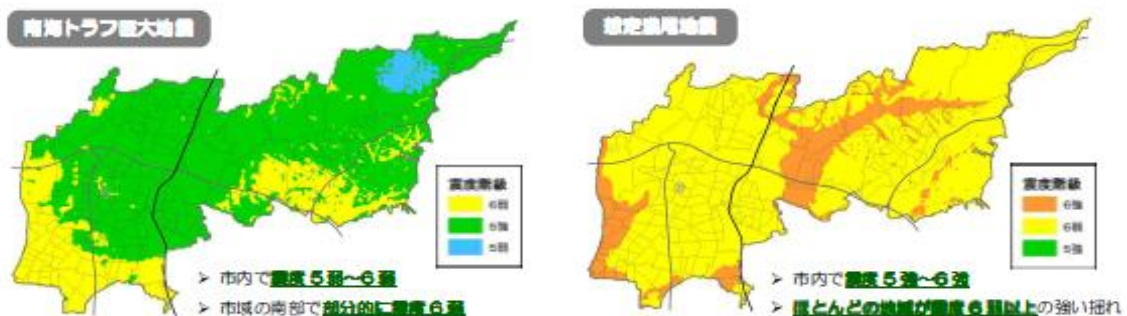
【(参考) 小牧市地域防災計画における被害想定】

構造	南海トラフ(理論上最大モデル)			想定濃尾地震		
	全壊(棟)	半壊(棟)	焼失(棟)	全壊(棟)	半壊(棟)	焼失(棟)
木造	59	1,057	0	1,425	6,845	333
非木造	84	424	0	1,108	1,763	78
計	143	1,481	0	2,533	8,608	411

出典) 小牧市地域防災計画 ー地震災害対策計画ーを一部加工修正

注) 地域防災計画の公表値は、半壊における構造を区分しておらず、また、損壊による焼失を含んでいない。この参考値は、ごみの発生量を推計するためのものであるため、全壊等の後に焼失するものは、焼失として計上しており、地域防災計画とは一致しない。

【(参考) 小牧市地域防災計画における想定震度分布図】



2. 風水害

本計画においては、「愛知県災害廃棄物処理計画」と同様に、愛知県地域防災計画で参考とする浸水想定として位置付けられる、集中豪雨等による洪水浸水を想定した「水防法第14条に基づき指定された洪水浸水想定区域」及び「土砂災害防止法第7条に基づく土砂災害警戒区域」等を被害想定とする。水害廃棄物の発生量の推計についてはP39に記載。

1 水害の種類及び小牧市防災ガイドブック掲載内容

(1) 外水はん濫（河川洪水）

国が管理する庄内川と愛知県が管理する新川（大山川）の浸水想定区域図に基づき、2河川がはん濫した場合の予想される浸水範囲と深さ。

(2) 内水はん濫（堤内地において雨水の排水が追いつかないため市街地に水があふれる）

愛知県公表の基礎資料に基づき、新川流域の内水はん濫（概ね100年に1回程度降ると予想される降雨「1時間雨量55mm、24時間雨量398mm」）の浸水範囲と深さ。

○被害想定範囲

愛知県地域防災計画において、本市での洪水浸水想定区域は下記のとおりとしている。

庄内川水系新川（大山川）	多気南町、多気西町、南外山、春日寺一丁目
庄内川水系庄内川	下小針天神二丁目、多気中町、多気東町、多気南町、多気西町、藤島町向江
木曽川水系木曽川	西之島、入鹿出新田、三ツ淵、三ツ淵原新田、舟津、小木、小木西一～三丁目、小木四～五丁目、新小木一～四丁目、小木南二～三丁目、藤島一～二丁目、藤島町梵天、藤島町中島、藤島町鏡池、藤島町徳願寺、藤島町五才田、藤島町居屋敷、藤島町出口

(3) 土砂災害

集中豪雨等に伴い発生するがけくずれや地滑り、土石流などが該当し、土砂災害防止法第7条に基づき「土砂災害警戒区域」及び「土砂災害特別警戒区域」を指定している。

他の災害が起因となり発生することが予想されるため、基本的な処理としては当初の災害に併せて行うこととするが、単独で発生した場合は下記の推計量を基に規模に合わせて対応するものとする。

災害廃棄物発生量（t）	推計値の幅（t）
193	82～740

仮置場必要面積（㎡）
10～87

出典）愛知県の災害廃棄物発生量推計の概要に基づく発生量及び仮置場必要面積



2 本市風水害被害実績

名称等	発生年月日	時間最大雨量 mm/h (観測点)	総雨量 mm (観測点)	浸水戸数 最大値		
				床上 (戸)	床下 (戸)	合計 (戸)
東海豪雨	平成12年9月11日～12日	69 (北支署)	453 (東支署)	111	699	810
	平成16年7月10日	75 (消防本部)	84 (消防本部)	3	28	31
	平成17年8月16日～17日	79 (北支署)	199 (北支署)	11	81	92
平成20年8月末豪雨	平成20年8月28日～29日	71 (東支署)	130 (東支署)	1	25	26
台風18号	平成21年10月7日～8日	67 (消防本部)	156 (消防本部)	0	9	9
	平成22年7月15日～16日	74 (東支署)	143 (東支署)	0	22	22
台風15号	平成23年9月19日～21日	69 (東支署)	272 (東支署)	1	26	27
	平成24年9月豪雨	平成24年9月11日	83 (消防本部)	99 (消防本部)	0	22
	平成25年7月25日	74 (北支署)	97 (北支署)	0	6	6
	平成25年8月5日	52 (北支署)	65 (北支署)	0	4	4
	平成25年9月4日	73 (南支署)	115 (消防本部)	0	24	24

出典) こまきの総合治水より抜粋 (平成27年3月策定)

○東海豪雨時の水害廃棄物の処理実績 (環境センターでの災害減免処理実績)

1. 搬入期間

平成12年9月13日～平成12年12月5日

2. 搬入量

行政回収		環境センター直接搬入				計(t)			
可燃ごみ (t)	不燃ごみ (t)	粗大ごみ(t)			可燃ごみ (t)		不燃ごみ (t)	粗大ごみ (t)	埋立ごみ (t)
		仮置粗大	仮置畳	埋立ごみ					
0	3.07	59.73	10.93	0	1.37	1.2	15.96	31.65	123.91

3. 当時の対応

行政回収として回収した粗大ごみは、環境センター敷地内に仮置きし処理を実施した。

3 水害廃棄物の発生量の推計

環境省の水害廃棄物対策指針 (平成17年6月) による算出方法

○水害廃棄物発生量 (t)

$$= 3.79 \times \text{床上浸水家屋数} + 0.08 \times \text{床下浸水家屋数}$$

○仮置場の必要面積 (水害廃棄物1t当たり)

$$= 3.5 \text{ m}^2 / \text{t}$$

(算出例) ※東海豪雨時の浸水家屋棟数

水害廃棄物 :  $3.79 \times 111 \text{ 棟} + 0.08 \times 699 \text{ 棟} = 477 \text{ t}$

仮置場 :  $477 \text{ t} \times 3.5 \text{ m}^2 = 1,670 \text{ m}^2$

## 3-3 対象とする災害廃棄物等

本計画において対象とする災害廃棄物等は、「被災者の生活に伴う廃棄物」及び「災害によって発生する廃棄物等」に大別し、表 1-1-4 に示す。

なお、事業所等から排出される災害廃棄物の処理については、事業者が自ら処理等を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。

表 1-1-4 対象とする災害廃棄物等

廃棄物		特徴
①被災者の生活に伴う 廃棄物	生活ごみ	家庭から排出される生活ごみ
	避難所ごみ	避難所から排出される生活ごみなど
	粗大ごみ等	家庭及び避難所から排出される粗大ごみ、破碎ごみ
	し尿	仮設トイレ（災害用トイレ、備蓄用簡易トイレ）等からの汲取りし尿
②災害によって発生する 廃棄物等	可燃物	繊維類、紙、木くず等が混在した廃棄物
	不燃物	火災廃棄物、瓦、レンガ、タイル、分別することができない細かなコンクリートや木くず、プラスチック、ガラス、土砂等が混在する不燃性のもの
	木くず	柱、梁、壁材、風水害などによる流木
	コンクリートがら	コンクリート片やコンクリートブロック、アスファルトくずなど
	金属くず	鉄骨や鉄筋、アルミ材など
	腐敗性廃棄物	冷凍冷蔵庫や加工場等から排出される食品廃棄物、水産廃棄物、飼肥料工場等から排出される飼料・肥料、畳など
	廃家電（4品目）	被災家屋から排出されるテレビ、洗濯機、エアコンなどの家電類で、災害により被害を受け、使用できなくなったもの
	廃自動車等	災害により被害を受け使用できなくなった自動車、自動二輪車、原動付自転車
	有害廃棄物	廃石綿等、石綿含有廃棄物、PCB廃棄物、薬品、注射針等
	その他、処理が困難な 廃棄物	消火器、ボンベ類などの危険物やタイヤ、バッテリーなどの適正処理困難物



#### 4. 本計画の見直し

被災後の復旧や復興を速やかに進めるためには、本計画の実効性を確保しておくことが必要である。

このため、PDCAサイクルを回しながら、計画の進捗管理・評価を行うとともに、収集体制や処理施設等における変更点やその他資料については、適宜修正を行う。また、災害廃棄物対策指針、愛知県災害廃棄物処理計画及び地域防災計画等の関連計画が改定等された場合は、必要に応じて計画の見直しを行うものとする。