

小松市災害廃棄物等処理計画の 改訂について(概要)

〔主な改訂内容〕

(1) 災害廃棄物推計量の修正等

ア 災害廃棄物対策指針(技術資料)の改訂を踏まえた災害廃棄物発生量(推計量)の見直し

イ 令和4年8月4日の大雨災害と同規模の水害が発生した場合の災害廃棄物発生量の推計(L0)の追加

ウ 片付けごみ、解体ごみの考え方を追加 ……2~4

(2) 令和4年8月4日の大雨災害及び令和6年能登半島地震の教訓等を踏まえた改定 ……5~8



(1) 災害廃棄物推計量の修正等

ア 災害廃棄物対策指針(技術資料)の改訂を踏まえた災害廃棄物発生量(推計量)の見直し

イ 令和4年8月4日の大雨災害と同規模の水害が発生した場合の災害廃棄物発生量の推計(L0)の追加

ウ 片付けごみ、解体ごみの考え方を追加

ア 現行計画は、石川県災害廃棄物処理指針に準じて、阪神・淡路大震災の実績データを活用した推計方法を採用していましたが、令和5年4月に災害廃棄物対策指針の技術資料【技14-1】「災害廃棄物の発生量の推計方法」が改定されたため、最新の知見を反映した対策指針の方針に準じて推計を行いました。

イ 被害想定が行われている大規模水害だけでなく、令和4年8月豪雨のように頻発する可能性のある小規模の災害も対象に、L0ケースとして災害廃棄物の発生量の推計を行いました。

ウ 近年水害が頻発し、片付けごみの問題に焦点が当たるようになったことを受け、これまでは「がれき」として取り扱われていたものを「片付けごみ」と「解体ごみ」に区分しました。

○災害廃棄物の推計量

〔改定前〕

カテゴリー			加賀平野 の地震	大聖寺 の地震	梯川浸水		手取川浸水	
					L1	L2	L1	L2
震災廃棄物	がれき	(t)	463,557	111,819	-	-	-	-
		(m³)	736,286	166,376				
	火事残渣	(t)	71,640	600	-	-	-	-
		(m³)	214,920	1,800				
	家庭ごみ (t/日)	55	55	-	-	-	-	
	し尿 (kL/日)	49.0	31.0	-	-	-	-	
	粗大ごみ	(t)	6,267	1,680	-	-	-	-
		(m³)	12,534	3,361				
	津波堆積物 (想定津波)	(t)	85,680	85,680	-	-	-	-
		(m³)	58,685	58,685				
水害廃棄物	水害廃棄物	(t)	-	-	28,675	65,908	11,532	16,206
		(m³)	-	-	54,483	125,226	21,911	30,792
	家庭ごみ (t/日)	-	-	55	55	55	55	
	し尿 (kL/日)	-	-	47.3	70.0	18.3	21.6	
	浄化槽汚泥 (kL/日)	-	-	981	1,458	325	384	

〔改定後〕

カテゴリー			加賀平野 の地震	大聖寺 の地震	梯川浸水			手取川浸水	
					L0	L1	L2	L1	L2
震災廃棄物	解体ごみ	(t)	261,052	55,352	-	-	-	-	-
		(m³)	310,962	65,934					
	火事残渣	(t)	62,131	520	-	-	-	-	-
		(m³)	214,920	1,800					
	片付けごみ	(t)	19,648	5,338	-	-	-	-	-
		(m³)	25,363	6,890					
	家庭ごみ・避難所ごみ	(t/日)	52.4	52.4	-	-	-	-	-
	し尿	(kL/日)	60.2	37.1	-	-	-	-	-
	浄化槽汚泥	(kL/日)	26.0	31.0	-	-	-	-	-
	水害廃棄物	解体ごみ	(t)	-	-	1,247	-	-	-
(m³)			-	-	1,486	-	-	-	-
片付けごみ		(t)	-	-	2,108	21,060	31,773	6,334	7,665
		(m³)	-	-	4,136	41,319	62,338	12,428	15,039
家庭ごみ・避難所ごみ		(t/日)	-	-	52.4	52.4	52.4	52.4	52.4
し尿		(kL/日)	-	-	5.7	58.6	87.8	21.3	25.6
浄化槽汚泥	(kL/日)	-	-	123	877	1,304	290	343	

〔追加〕

○仮置場の必要面積

〔改定前〕

(震災廃棄物)

想定災害	仮置場必要面積(m ²)						
	がれき					津波 堆積物	粗大 ごみ
	木くず	コンクリート がら	金属 くず	残材	計		
加賀平野の地震	48,168	21,446	6,310	41,883	117,807	9,390	2,005
大聖寺の地震	10,318	6,437	1,743	8,124	26,622	9,390	538

(水害廃棄物)

想定災害		仮置場必要面積(m ²)			
		量	木製建具	破砕ごみ	合計
梯川の浸水	L1	3,403	454	4,861	8,718
	L2	7,918	1,056	11,064	20,038
手取川の浸水	L1	1,381	185	1,941	3,507
	L2	1,948	260	2,720	4,928

〔改定後〕

(震災廃棄物)

仮置場必要面積(m ²)			
想定災害		加賀平野の地震	大聖寺の地震
解体ごみ	木くず	39,918	8,464
	コンクリートがら	38,934	8,255
	金属くず	2,932	622
	可燃物	14,145	2,999
	不燃物	28,456	6,034
	小計	124,385	26,374
片付けごみ		10,145	2,756
合計		134,530	29,130

(計画P36 表2.5.2)

(水害廃棄物)

仮置場必要面積(m ²)						
想定災害		梯川の浸水			手取川の浸水	
		L0	L1	L2	L1	L2
解体ごみ	木くず	191	-	-	-	-
	コンクリートがら	186	-	-	-	-
	金属くず	14	-	-	-	-
	可燃物	68	-	-	-	-
	不燃物	136	-	-	-	-
	小計	594	-	-	-	-
片付けごみ		1,654	16,527	24,935	4,971	6,016
合計		2,249	16,527	24,935	4,971	6,016

(計画P36 表2.5.3)

(2) 令和4年8月4日の大雨災害及び令和6年能登半島地震の教訓等を踏まえた改定

令和4年8月4日の大雨災害で得られた経験を継承していくため、当時の行動を事例として追加したことに加え、初動の対応を「行動マニュアル」として整理しました。更に、計画改定時までには得られた令和6年能登半島地震の教訓等も一部計画へ反映しました。

※改訂時点において令和6年能登半島地震に係る災害廃棄物処理が完了していないため、反映箇所は一部のみとなっています。

〔組織体制の構築にあたって人員が不足する場合の要請先の表追加〕

要請先	要請内容
災害対策本部	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害廃棄物対応に係る実務経験を有する庁内職員 ・ 平時に災害廃棄物対応に係る訓練を受けた庁内職員 ・ 協定締結団体 ・ 地方公共団体（例：全国市長会及び全国町村会による被災市町村に対する中長期の職員派遣制度等）
県	<ul style="list-style-type: none"> ・ 県内の地方公共団体 ・ 県内の民間事業者
国（中部地方環境事務所）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 県外の地方公共団体 ・ 県外の民間事業者

（計画P114 表4.1.2）

〔損壊家屋の解体・撤去関係〕

- 損壊家屋等のり災証明書の担当課と連携し、り災証明書の発行受付時に損壊家屋等の撤去解体意向を所有者へ確認するためのアンケートを実施することで、災害廃棄物等の発生量の見込や今後の公費解体の規模を把握することができる。

（計画P96 参考資料10）

〔【参考】令和4年8月4日の大雨災害における本市の対応事例(1/3)〕

令和4年8月4日の大雨災害における本市の災害廃棄物への対応事例を示す。

網掛けは、111頁に示した組織体制に基づき、業務内容に応じて役割を各班に割り振ったものである。

発災当日 (8月4日(木))	被害情報の収集 仮置場の決定	総務広報班 総務広報班、処理班
発災1日 (8月5日(金))	発生する廃棄物のカテゴリー同定及びゾーニング 災害対応フェーズに対応する廃棄物の処理 廃棄物収集戦略の立案 仮置場管理体制の構築 処理方法、順序の仮決定	収集運搬班、し尿班 収集運搬班、処理班、し尿班 総務班、収集運搬班、処理班、し尿班 処理班 市民への周知(第1報) 総務広報班 処理班
発災2日 (8月6日(土))	民間事業者への応援要請 仮置場の開設準備	災害廃棄物の受入(臨時緊急措置) 処理班(エコロジーパークこまつ) 市民への周知(第2報) 総務広報班 処理班(こまつドーム)
発災3日 (8月7日(日))	仮置場運用マニュアルの整備 仮置場の運営開始	総務広報班 総務広報班 処理班
発災4日 (8月8日(月))	関係機関(他市町)への応援要請	総務広報班 処理班 収集運搬班 被災地周辺での一時保管場所の設置 一時保管場所から仮置場への運搬
8月12日(月)	仮置場の変更	こまつドーム→エコロジーパークこまつ 総務広報班、処理班
11月4日(金)～		総務広報班 処理班 一時保管場所の原状復旧
2月21日(火)	仮置場の廃止	

【発生する廃棄物のカテゴリー同定及びゾーニング、仮置場の決定】

- ・ 収集した被害情報に基づき、水害に伴う発生する廃棄物の種類や発生場所を確認し、これを踏まえ、事前に選定していた仮置場の候補地リストから、以下の条件に合致する場所として、『こまつドーム』(面積は約14,500m²)を仮置場として決定した。

<選定条件>

- ① 直ちに使用できること
- ② 一定期間継続して使用できること
- ③ 廃棄物を分別して、一定量堆積できる広さがあること
- ④ 車両搬出入に都合が良い場所であること
- ⑤ アスファルト舗装されていること

【災害対応フェーズに対応する廃棄物の処理】

- ・ 初動においては片付けごみへの対応に注力するものとし、対応時期を検討した。

〔【参考】令和4年8月4日の大雨災害における本市の対応事例(2/3)〕

【廃棄物収集戦略の立案】

- ・ 市民に仮置場（こまつドーム）へ持ち込んでもらうことを原則とし、搬入できない高齢者等の市民のために、臨時緊急措置（エコロジーパークこまつへの搬入、被災地周辺での一時保管場所の設置等）も視野に戦略を立案した。

【民間事業者への応援要請、仮置場管理体制の構築、処理方法・順序の仮決定、仮置場の開設準備】

- ・ 本市と災害支援協定を締結している一般社団法人石川県産業資源循環協会に支援を要請した。以下に示す仮置場管理体制や災害廃棄物の処理方法について協議した上で、「①仮置場の管理運営」、「②災害廃棄物の処理」業務を契約した。
- ・ 市民によるごみ出しが急ピッチで行われると想定される発災後の最初の日曜日（8月7日）までに仮置場を開設できるよう、開設準備を進めた。

<一般社団法人石川県産業資源循環協会との協議内容>

- ① 仮置場の動線、交通誘導員の人数及び配置場所
- ② 仮置場の管理運営に必要な人員・資機材の確保
- ③ 仮置場の開設時期
- ④ 市民への周知方法
- ⑤ 災害廃棄物の処理方法

<一般社団法人石川県産業資源循環協会との契約内容>

- ① 仮置場の管理運営（災害廃棄物の保管、交通誘導等）
- ② 災害廃棄物の処理（処分施設等までの運搬、リサイクル又は適正処理）

【市民への周知（第1報）】

- ・ 災害廃棄物の仮置場を8月7日（日）から開設すること、詳細は8月6日（土）にお知らせすることを周知した。

【災害廃棄物の受入（臨時緊急措置）】

- ・ 仮置場を開設するまでの臨時緊急措置として、8月5日（金）～8月8日（月）までの期間、エコロジーパークこまつにおいて災害廃棄物の受入を行った。

【市民への周知（第2報）】

- ・ 仮置場へ持ち込む災害廃棄物の分別区分と荷下ろし順序を市民へ周知した。

<分別区分と荷下ろし順序>（軽いものから順番に）

- ① 可燃ごみ（木くず、紙類、ビニール類、プラスチック類）
- ② 埋立ごみ（ガラス、ビン、陶磁器類、その他リサイクルできないもの）
- ③ 不燃ごみ（破碎ごみ、PC、除湿器）
- ④ 家電リサイクル対象品（テレビ、冷蔵庫、エアコン、洗濯機）
- ⑤ スプリング入り廃棄物（マットレス、ソファ）
- ⑥ 廃タイヤ、自転車、有害ごみ
- ⑦ 金属類、金属くず（金物）
- ⑧ 畳、布団、じゅうたん、木くず、流木、大型木製品等

〔【参考】令和4年8月4日の大雨災害における本市の対応事例(3/3)〕

【関係機関（他市町）への応援要請】

- ・ 仮置場における荷下ろし補助要員（8月9～15日）として、県資源循環推進課を通じて他市町へ応援要請した。

【被災地周辺での一時保管場所の設置、一時保管場所から仮置場への運搬】

- ・ 仮置場への搬入が困難な状況にあり、生活環境保全上の問題が生じるおそれがある地域は、緊急措置として被災箇所の近隣に一時保管場所を8箇所設置した。

【一時保管場所から仮置場への運搬】

- ・ 一時保管場所から仮置場への運搬に当たっては、以下のとおり応援を要請した。
 - ① 一般廃棄物収集運搬許可業者 15社
…「災害時における廃棄物の処理に関する協力協定」に基づく要請
 - ② 小松能美建設業協会
…「災害時等における応急対策工事に関する基本協定」に基づく要請
 - ③ 県内他市
…石川県市長会を通じて、県内他市へトラック、パッカー車と作業員の派遣を要請

【仮置場の変更】

- ・ こまつドームは大規模イベントが予定されており、これ以上の使用は困難な状況であったことから、エコロジーパークこまつ内に仮置場を設置した。

【一時保管場所の原状復旧】

- ・ 使用後は、細かなごみ（ガラス片・陶器片など）が散乱していたことから、整地工事により原状復旧を行った。

【仮置場の廃止】

- ・ 2月21日（火）に仮置場（エコロジーパークこまつ）を廃止。廃止後に持ち込まれた災害廃棄物は、通常の一般廃棄物と同様に処理を実施した。ただし、処理手数料は減免した。

（計画PI4 | 参考資料17）