

災害廃棄物処理計画

平成 26 年 3 月

稲 敷 市

目次

第1節 計画策定の目的等基本的事項

- 1 目的及び計画期間 ----- 1
- 2 想定災害 ----- 2

第2節 災害廃棄物処理の基本方針

- 1 基本方針 ----- 4
- 2 災害時の組織体制 ----- 4

第3節 がれきの処理

- 1 処理の基本的な考え方 ----- 9
- 2 がれき発生量 ----- 10
- 3 仮置場の確保と配置計画 ----- 10
- 4 災害廃棄物の収集・運搬 ----- 12
- 5 災害廃棄物の処理・処分 ----- 13
- 6 廃棄物処理過程における環境対策 ----- 14
- 7 国庫補助を受けて行う解体撤去作業の実施手順 ----- 14

第4節 粗大ごみ、家庭系ごみの処理

- 1 処理の基本的な考え方 ----- 17
- 2 家庭系可燃・不燃ごみの発生量 ----- 17
- 3 家庭系可燃粗大・不燃粗大ごみの発生量 ----- 18
- 4 家庭系ごみ収集・運搬体制 ----- 18
- 5 仮置場の設定 ----- 18
- 6 処理・処分 ----- 19

第5節 適正処理が困難な廃棄物の処理

- 1 適正処理困難物の処理方針 ----- 21
- 2 適正処理困難物の範囲 ----- 21
- 3 リサイクルルートが確立されている廃棄物 ----- 21
- 4 特に留意すべき適正処理困難物 ----- 21

第6節 し尿の処理

- 1 し尿・浄化槽汚泥の処理方針 ----- 23
- 2 し尿収集必要量の推計 ----- 23
- 3 し尿収集計画 ----- 24
- 4 仮設トイレの配置計画 ----- 25

第1節 計画策定の目的等基本的事項

1 目的及び計画期間

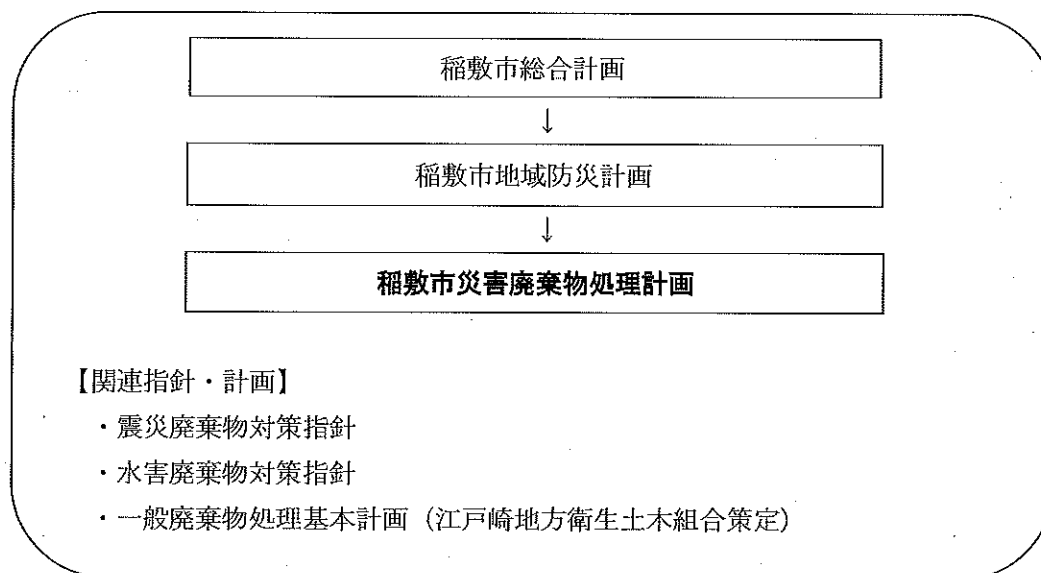
1) 計画策定の目的

稲敷市地域防災計画では、茨城県南部のプレート境界地震（M=7.3）を想定しております。また、平成23年3月11日の東日本大震災による災害を教訓として、緊急時の廃棄物処理については、被害が発生してからではなく、防災的観点から事前に可能な限りの対策を講じておくことが強く求められています。

また、災害が発生すると、がれき等の廃棄物の発生量は大量である上、交通の途絶等に伴いごみの収集・処理を行うことが困難になることがあります。災害に遭った建物からのがれきや避難所からのごみ・し尿問題等に対して、事前に十分な対策を講じておく必要があります。

本計画は、稲敷市地域防災計画を補完し、そこで想定される地震に対する事前の体制整備を中心とし、市民・事業者・行政の連携に基づく震災廃棄物の円滑な処理を推進するため、震災廃棄物対策指針（平成10年10月厚生省）、水害廃棄物対策指針（平成17年6月環境省）に基づき策定します。

図1 災害廃棄物処理計画の位置付け



2) 計画対象区域

計画対象区域は、稲敷市全域とします。

3) 計画期間

本計画は、平成26年3月から平成35年2月までの10年間を計画期間とします。

4) 計画の性格

本計画は、本市の市域に係る災害廃棄物の処理に関し、市が行う業務についてその基本方針を示すものです。

本計画策定後、速やかに所管課を中心として、本計画に基づいた業務実施体制を構築します。

5) 計画対象廃棄物

本計画で対象とする廃棄物は、災害に伴い発生する廃棄物とします。

- ① がれき …………… 地震直後の瓦、外壁等のがれき、家屋の解体・修理に伴い発生するがれき類
- ② 流木等 …………… 河川決壊による水害時、洪水により流されてきた流木やビニール類
- ③ 家庭系ごみ ……… 災害により発生する家庭系ごみ
- ④ 粗大ごみ …………… 災害により一時的に大量に発生した廃家具類・廃家電製品等
- ⑤ 適正処理困難物 … 江戸崎地方衛生土木組合の施設では適正処理が困難な廃棄物
- ⑥ し尿 …………… 災害により発生するくみ取りし尿及び浄化槽汚泥

※通常排出される家庭系ごみ、粗大ごみ、し尿等は、災害レベル及び被害状況に応じて収集・処理の対象とします。

2 想定災害

稲敷市地域防災計画に基づく想定災害を次に示します。

1) 過去の災害

(1) 震災

本市で発生した強い地震として2011年3月11日の宮城県沖を中心とする東日本大震災という大災害がございましたが、その以前にも震度6前後の地震が幾度となく発生しております。

東日本大震災では、西代地区を中心とする液状化現象による地盤沈下などの発生があり、各地で水道管の破裂、公共道路の亀裂などで日常の生活が麻痺した状態で数カ月続きました。稲敷市内は、丘陵地帯に河川が入り組んだ地形が多く存在し、その地形に合わせた人口集中地区が存在するため、近隣で大きな地震が発生すれば、地域特性に応じた被害が発生する可能性があります。

(2) 風水害

市内でも河川整備後は、台風等による大きな水害は発生しにくい状況ではありますが、地球温暖化に伴い想定外の巨大台風が発生する恐れがあります。また、巨大地震発生時には、河川等に亀裂が発生する可能性が高く、台風等により河川が増水した場合は決壊

する可能性があります。

2) 想定災害

(1) 震災

茨城県南部のプレート境界地震 (M=7.3) を被害想定した想定地震とします。

(2) 風水害

台風や豪雨による、洪水や内水氾濫により、床上浸水、住宅の損壊、道路決壊・埋没、田畑冠水、土砂崩れ等が想定されます。

3) 建物被害

(1) 震災

震災による建物被害想定を示します。

建物被害予想棟数と被害率

被害状況	被害棟数	被害率
全壊 (ゆれ+液状化)	746 棟	2.5%
半壊 (ゆれ)	8,191 棟	27.0%
※全半壊率 江戸崎地区 (約 27.0%) ~ 桜川地区 (約 33.0%)		

(2) 風水害

稲敷市地域防災計画では、風水害による建物被害を想定していないため、震災に伴う廃棄物によるものを基本に検討します。

第2節 災害廃棄物処理の基本方針

1 基本方針

1) 衛生的な処理

災害発生時は、被災者の一時避難、上下水道の断絶等の被害が想定され、その際に多量に発生する家庭系ごみやし尿については、迅速に収集・処理できる体制を整備します。

2) 柔軟な対応・処理

生活衛生の確保、地域復興の観点から、災害廃棄物の処理は時々刻々変化する状況に柔軟に対応します。

3) 計画的な対応・処理

道路の寸断や災害廃棄物の大量発生を想定し、計画的な処理を行うため仮置場の確保や処理施設での対応を定めます。

4) 環境に配慮した処理

災害廃棄物の収集、処理・処分に際しては、環境保全に十分配慮します。

5) リサイクルの推進

たとえ災害廃棄物であっても、リサイクルを念頭に置き、資源循環を優先した処理方法を採用します。

6) 安全作業の確保

災害廃棄物の収集に際して、二次災害に直面した場合は、処理困難物、危険物等が発生するケースも想定し、作業の安全性の確保を図ります。

2 災害時の組織体制

1) 組織体制

稲敷市地域防災計画に基づき、災害廃棄物対策組織を示します。

生活環境課、下水道課、農政課、建設課、管財課が主体となり、江戸崎地方衛生土木組合と連携し災害廃棄物の対策を推進します。

災害時事務分掌

課 名	事 務 分 掌
生活環境課	・震災・風水害ガレキ等のごみ処理に関すること ・ごみ収集等の状況の把握に関すること ・汲み取り式トイレ及び浄化槽汚泥等の収集運搬を統括すること
下水道課	・仮設トイレの設置・管理に関すること ・所管施設の被害状況調査及び報告に関すること

農政課	・被害農作物、農業用施設等の処分に関する指導・助言及び被害状況調査・報告に関すること
建設課	・主要道路の倒木等の処理に関すること
管財課	・市所有地等を利用したガレキ置き場の確保に関すること

連携

江戸崎地方衛生土木組合	・ごみの収集及び焼却に関すること ・所管施設の被害状況調査及び報告に関すること
-------------	--

2) 協力体制

被災時には、本市担当部課により災害廃棄物について対応しますが、被害が甚大で市単独での対応が困難な場合には、関係機関・団体に協力を求めることとし、災害発生時に備え関係機関・団体との協定を示します。

この他、市長が必要と認めた場合には、知事に対して自衛隊の派遣要請を行います。

災害発生時の関係機関・団体との協定

3) 被災時の連絡体制

(1) 部課内の連絡

災害発生時の指示、命令は、災害対策本部を拠点に行います。各課からの報告、連絡は生活環境課へ集約します。

各課の情報から支援の必要性を把握し、要請内容を整理し、災害対策本部に報告します。

(2) 災害対策本部との連絡

災害対策本部からの連絡・要請、情報収集並びに災害廃棄物の収集・運搬、処理・処分についての報告は生活環境課が行います。

(3) 県との連絡

生活環境課は、災害対策本部と連携し、災害発生後直ちに茨城県と情報交換等を行います。また、市施設等の被災状況は、施設管理部課が把握し、茨城県に報告します。

(4) 近隣市町村との連絡

生活環境課は、江戸崎地方衛生土木組合及び龍ヶ崎衛生組合と連携し、美浦村の他、近隣市町村の清掃関連部署と連絡をとり、情報交換を行います。

災害廃棄物等の処理における市町村等相互応援に関する協定

市と近隣市町村及び一部事務組合、さらに市と稲敷市競争入札指名参加資格者（Aランク事業者）間で災害廃棄物の処理に関する協定を締結し、災害時の迅速な対応及び事前の処理体制の整備を図る。

※災害時に取扱う品目：がれき、生活ごみ、し尿

協 定	関係機関・団体等	協定の概要
大規模災害時における相互応援に関する協定	美浦村、牛久市、龍ヶ崎市、阿見町、河内町、香取市（千葉県）	<ul style="list-style-type: none"> ・応急対策、復旧対策に対する相互応援 ・ごみ、し尿等の処理のための車両、施設の提供 ・災害時における応急復旧対策業務等の実施に関する協定
	稲敷市 競争入札指名参加資格者（Aランク事業者）	<ul style="list-style-type: none"> ・災害時における応急復旧対策業務等の実施 ・公共施設等の被害状況の把握、機能確保、回復に関する業務の実施、対応

(5) 庁内関係部署との連絡

生活環境課は、災害廃棄物の処理を進める上で必要な事項について、災害対策本部及び各担当部と連絡をとり、情報交換及び対策の調整を行います。

(6) 関係機関、団体との連絡

生活環境課は、災害対策本部と調整の上、応援協定を締結している関係機関・団体、廃棄物処理業者等と連絡をとり、情報交換及び対策の調整を行います。

4) 情報の収集

関係各課は事務分掌に基づく、業務に関する被災状況等について調査するとともに、市民等からも情報を収集します。収集した情報は、災害対策本部に報告するとともに、災害対策本部を介して必要な情報を収集します。

- ①建物等の被害状況
- ②ごみの収集区域の被災状況、道路状況
- ③下水道及び農業集落排水の被害状況
- ④くみ取り便槽、浄化槽の被害状況
- ⑤がれき等の発生状況

5) 市民への広報

(1) 被災時の市民への広報

災害廃棄物の収集・運搬、処理・処分を迅速かつ適正に行うため、市民への広報を次のように実施します。

① 広報媒体

◇防災行政無線 ◇市メール配信サービス ◇ラジオ ◇新聞 ◇広報稲敷
◇ポスター ◇広報車 ◇インターネット ◇その他(必要に応じた広報)

② ごみ処理に係る広報の内容

◇排出方法 ◇排出場所 ◇収集日程 ◇搬出場所(仮置場、処理・処分施設)
◇搬出方法 ◇収集、処理・処分方法 ◇現状及び復旧の見通し等

③ し尿処理に係る広報の内容

◇仮設トイレの設置場所及び収集依頼方法
◇被災家庭からの災害特別収集依頼方法
◇被災家庭からの災害特別収集の日程 ◇現状及び復旧の見通し等

④ 倒壊家屋の処理に係る広報の内容

◇倒壊家屋の対応方法 ◇解体時の申請方法 ◇解体物の処理方法
◇解体後の対応方法

(2) 啓発

平常時から災害に対する備えが重要であることから、被災時の行動についてマニュアル等を配布して市民、事業者への啓発を行います。

① 災害に対する備え

被災時のごみの排出方法、避難所、避難場所でのごみの排出方法、し尿等の収集方法等に関する情報を提供します。

② 災害知識の普及・啓発

市民は、災害に関する知識、災害時の避難所、避難場所、災害時の行動等に関する知識を習得します。

③ 自主防災組織の整備

地域の自治会等を中心として自主防災組織を整備し、被災時のごみの排出、し尿の収集等に関するルールを取り決めます。

④ 事業所の防災活動

事業者は、自ら被災時のごみ排出、し尿収集等に関する行動を取り決めて、必要に応じ市の指導や助言を仰ぎます。

⑤ 学校における防災教育の実施

教育関係機関と連携し、被災時のごみ排出、し尿収集等に関する防災教育を推進します。

⑥ ボランティア活動の推進

被災時は、地域の被災状況を勘案し、可能な限り被災地域の救済、支援に努めるよう市民の意識高揚を図ります。

第3節 がれきの処理

1 処理の基本的な考え方

災害に伴って、大量のがれきが発生するため、処理方針を次のように定めます。

1) がれきの迅速処理

被災状況や地域の状況を考慮し、迅速かつ柔軟にがれきの撤去、処理を進めます。

2) がれきの排出場所

がれきの排出場所については、市ホームページ、広報、市メール配信サービス等を通じて指定します。

がれきの処理量を調整し、処理・処分を円滑に行うため、仮置場を確保します。

がれきの搬入は原則として指定の仮置場としますが、収容能力が不足するときは、被災地の実情に応じて、公園、運動場、空地等の一時的な集積場所を各関係施設所管課と協議の上定めます。

3) 処理施設

がれきの処理は、原則として生活環境課と江戸崎地方衛生土木組合で行うこととしますが、江戸崎地方衛生土木組合で処理できないものについては、生活環境課と江戸崎地方衛生土木組合で協議の上、品目ごとに処理業者を選定し適正に処理します。

4) リサイクルの推進

がれきの処理については、リサイクルを考慮し、破碎・選別処理等により、有価物を回収するとともに、回収物のリサイクルルートを確保します。

5) 相互支援の確保

市単独では対応できない場合には、国、県、近隣市町村、民間事業者、ボランティア及び市民に対して協力を求め、早期の復旧を目指します。

6) 倒壊家屋の処理

災害時に発生する倒壊家屋等の撤去、処理は自己処理を原則とします。ただし、国庫補助事業として認められた場合には、市が解体撤去、処理を行います。

2 がれき発生量

1) がれきの発生量については、想定地震と同等の東日本大震災時に発生した発生量とします。

2) 解体棟数

解体棟数は、災害に伴い被害が全壊あるいは、半壊となる建物の棟数とします。

※建物被害 全壊 746 棟、半壊 8,191 棟、合計 8,937 棟 (資料：稲敷市地域防災計画)

3) がれきの品目別発生量

(単位：kg)

がれき品目名	想定災害に伴う 見込発生量	東日本大震災時 発生量	備 考
木くず	6,501,000	1,970,000	
コンクリートがら・瓦等	70,596,900	21,393,000	
石膏ボード	544,500	165,000	
ガラス類	16,500	5,000	
焼却灰	106,260	32,200	江戸崎地方衛生土 木組合焼却灰
計	77,765,160	23,565,200	

※東日本大震災時建物被害 全壊 223 棟、半壊 564 棟、合計 787 棟

※想定被害に伴う見込発生量については、想定被害と東日本大震災時の全壊棟数割合により積算する。(割合：3.3倍)

3 仮置場の確保と配置計画

1) 仮置場の場所及び面積

◆仮置場設定のための前提条件

①災害時に発生したのがれきは、すべて仮置場に搬入し一時的に保管することとします。仮置場の設定は、がれきの量に応じて設定しますが、最も多く保管できる場所より随時指定します。

②ここでは、がれきの発生量に基づく仮置場の設定するものとし、粗大ごみについては含めないこととします。

③解体撤去期間（災害発生時点から家屋等を解体し、すべてのがれきを解体現場から仮置場に撤去し終わるまでの期間）は、東日本大震災を例に1年5カ月間とします。

④処理期間（災害発生時点からすべての処理を終了するまでの期間）は、東日本大震災の実績（2年）を踏まえ想定被害を3年とします。

※解体撤去期間及び処理期間については、東日本大震災の例に基づき設定したものであり、想定外の災害時は、地震による被害の状況、がれきの発生量等を踏まえ、地域の復旧・復興等を考慮し、総合的観点からその期間を設定するものとします。

2) 仮置場の配置

仮置場は、被災状況に伴って、災害廃棄物を保管する機能の他に、中継機能、分別処理を行う一次処理機能、中間処理を行うための機能等、様々な機能が求められます。

保管、中継を行うための仮置場（一次仮置場）は、発生する災害廃棄物の一時的な仮置きとし、必要に応じ分別作業を行います。一次仮置場は、市内の区域ごとに分散して設置します。

分別処理、中間処理等を行う仮置場（二次仮置場）については、収集、運搬効率等を考慮して、現在、施設の更新計画中の江戸崎地方衛生土木組合敷地内に設置予定の災害廃棄物貯留場を活用し、迅速な処理・資源化を行います。

3) 具体的な仮置場

仮置場の適地は、避難場所、仮設住宅建設場所等と重複する 경우가多く、これらの用地確保を最優先に行った後、災害廃棄物の発生状況から判断される場所及び必要面積を踏まえ公共用地を中心として選定・確保します。

他都市の事例から仮置場は、主に運動施設、公園、緑地、工場用地、空公有地、処理・処分施設の敷地等の活用を検討します。

4) 仮置場の運営

仮置場の運営は、市が直営または、委託により行います。

(1) 仮置場では、以下に示す災害廃棄物を受け入れます。

○市が収集した災害廃棄物

○市民が運搬した災害廃棄物

(2) 災害廃棄物は、現地で、可燃物、不燃物、資源物等に分別し、被災時に設定する仮置場の保管方法に従って搬入されたもののみ受け入れることを基本とします。

(3) 仮置場には、選別して搬入された廃棄物ごとに区分し保管できるよう仕切りを設けたり、保管スペースを分割します。

(4) 災害廃棄物の発生量、質を考慮し、必要な人員、資機材、車両を投入します。

(5) 江戸崎地方衛生土木組合は、可燃物・不燃物の処理の他、資源物についても資源化ルートを確認し速やかに資源化します。その際、処理・資源化できない残さ類は、委託により産業廃棄物として処分します。

(6) 江戸崎地方衛生土木組合の処理施設だけでは処理が間に合わない場合には、仮置場に処理施設を仮設することも検討します。

(7) 仮置場に搬入する際のルールを取り決め、廃棄物の管理を徹底します。

(8) 仮置場周辺の自然環境、生活環境への影響を抑えるため公害対策を万全にします。

◆仮置場の設置場所及び面積

設置優先順位	設置場所	面積 (㎡)	備考
1	小角地区 市所有地	70,000	
2	あずま生涯学習センター (慰霊碑南側駐車場)	5,000	
3	桜川庁舎 (南側駐車場)	5,000	
4	新利根庁舎 (旧消防署前駐車場)	6,000	
5	江戸崎体育館 (テニスコート南側)	10,000	
6	桜川運動公園 (青年の家跡地)	5,000	
7	新利根運動公園 (北側駐車場)	5,000	
8	桜川運動公園 (芝生野球場)	17,000	
9	あずま生涯学習センター (東グラウンド)	11,000	
10	江戸崎庁舎 (第2駐車場)	1,700	
11	東庁舎 (南側駐車場)	2,000	
計		137,700	

※可燃のがれき (廃木材等) 0.4t/m³・不燃のがれき (コンクリートがら等) 1.1t/m³と設定し、積み上げ高さを5mとする。また、作業スペースの割合については、仮置場の必要面積と同程度とする。

※二次仮置場は、江戸崎地方衛生土木組合 (災害廃棄物貯留場) へ設置する。

※新庁舎建設及び小学校統合に伴う廃施設等は、被害区域及び施設の使用状況により、仮置場として活用する。

4 災害廃棄物の収集・運搬

被災時は、災害対策本部及び各班の情報を基に収集・運搬ルート of 確保を行います。

「稲敷市地域防災計画」に基づき、市では、県指定緊急輸送道路、各主要施設を結ぶ市道等が優先的に確保されます。

基本的にそれらの輸送路を確保しながら、道路の規制状況、復旧状況を考慮し、収集・運搬ルートを適宜見直していきます。

また、交通状況を踏まえ、災害廃棄物の収集・運搬の時間帯を柔軟に変更し、交通渋滞を回避します。

災害廃棄物の収集・運搬には比較的大型の車両が用いられるため、大型車が往来しやすい場所に仮置場をできるよう選定の際に考慮します。

5 災害廃棄物の処理・処分

災害廃棄物の処理は、江戸崎地方衛生土木組合の処理施設で行いますが、組合で処理できないものについては、市が処理業者を選定し適正に処理します。

災害廃棄物の発生量、施設の被災状況を踏まえ、仮置場等を活用して仮設の処理施設を設けたり、県、協定を締結している自治体、民間事業者等に協力を求め、本市の処理能力を補完します。

1) 可燃物

適正な大きさに破砕する等前処理し、江戸崎地方衛生土木組合のごみ焼却処理施設で処理を行います。

2) 廃木材

廃木材でリサイクル処理できるものは、基本的に江戸崎地方衛生土木組合で処理し、処理できないものは、民間の再資源化業者に委託し、木材のチップ化等を行います。

3) 金属

可能な限り選別し、江戸崎地方衛生土木組合にて資源化処理を行います。

4) コンクリート等

コンクリート等は、可能な限り資源物と資源化不可物に選別します。

江戸崎地方衛生土木組合では処理可能な資源物を処理し、資源化不可物は、委託処分します。

3) その他の廃棄物

その他の災害廃棄物のうち資源化可能物は、基本的に江戸崎地方衛生土木組合で処理し、処理できないものは、民間の再資源化業者を確保し、積極的に再利用・資源化を図り、可能な限り最終処分をしないように努めます。

なお、危険性のあるものや適正処理困難物は、江戸崎地方衛生土木組合では処理できないため、仮置後、専門の処理業者に処理を委託します。

4) 周辺市町等との協力体制の確保

市内の被災情報を把握するとともに、がれきの発生量、収集・運搬体制、処理施設の被災状況、不足する人員、必要な運搬車両、処理・処分の支援等について県へ報告します。被災による処理能力の不足を補うために、県、近隣自治体、廃棄物処理業者等との連絡体制、災害時の相互支援体制を構築します。

(1) 処理施設の被害を最小限とするため、処理施設の強靱化対策を実施するとともに各設備の保守点検を定期的に行い、破損している箇所については、速やかに補修します。

(2) 応急復旧のための資機材を整備するとともに、定期的にその保守点検を行います。

(3) 処理施設に被害があった場合に備え、県、近隣自治体、廃棄物処理業者等との緊急連絡体制、応急復旧体制（メーカーからの技術者の応援体制を含む。）を整備します。

(4) 災害廃棄物等を収集、処理、処分するために、県、近隣自治体、廃棄物処理業者等の協力を仰ぎ、災害時の速やかな処理・処分体制を推進します。

6 廃棄物処理過程における環境対策

1) 収集・運搬

- (1) がれきの性状に応じ、適切な構造の運搬車両・運搬容器等を使用し、がれきが飛散、流出しないようにします。
- (2) 運搬による悪臭、騒音、振動等で生活環境に支障がないようにします。
- (3) 車両のタイヤ又は車体にがれきを付着させたまま運搬しないよう、洗車・清掃等を適切に行います。

2) 保管

- (1) 搬入されたがれきは、可能な限り種類と数量を記載します。
- (2) 仮置きをする場合、がれきの法面勾配が2割（垂直高さ1に対して水平距離2）以上になるようにします。
- (3) 仮置場には、みだりに人が立ち入ることやがれきが飛散しないように囲いを設置します。
- (4) がれきからの保有水が、周辺に流出しないように開渠等を設置し、適正に処理します。
- (5) がれきから、ねずみ・蚊・はえ等の害虫が発生しないようにします。また、臭気対策として消臭剤の散布を必要に応じて行います。
- (6) がれきの積み降ろし及び積み上げの際に粉じんの発生が著しい場合は、散水により粉じんの飛散を抑制します。また、降雨時の排水への対策を講じます。
- (7) 仮置場での作業は、立地環境等に十分注意し、振動・騒音等による周辺への環境を考慮して、深夜、又は早朝の作業は極力控える等の対策を図ります。

3) 収集・運搬時の渋滞の緩和

- (1) がれきの存在する区域ごとに仮置場までの搬入ルートを定め、これを遵守して運搬するとともに、住民への周知を図ります。
- (2) 仮置場の入り口及び場内に案内図を掲示する等、搬入車両の円滑な動きを誘導します。
- (3) 円滑な搬入を図るため、必要に応じて仮置場に車両誘導員を配置します。

4) 住民への啓発・広報

混乱に乗じた不法投棄や野焼き等不適正な処理が行われないよう、広報等で啓発活動を行います。

7 国庫補助を受けて行う解体撤去作業の実施手順

1) 自己責任の原則

倒壊家屋、がれきの処理・処分は、所有者が自己責任において行うことを原則とします。しかし、被災者自らによる搬入が困難と認められた場合又は道路等に散在し緊急に処理を必要とする場合には、市が収集・処理を行います。

また、被害が甚大であり、国の助成を受けて行う事業等については、市の事業として実施します。

2) 解体の優先順位・手順

倒壊家屋の処理・処分は、災害時であってもごみのリサイクルを優先します。

また、市が行う解体は、倒壊による二次災害の可能性が高い危険な家屋、通行上支障があるものから処理します。

3) 国庫補助を受けて解体撤去を行う場合の実施体制

(1) 解体撤去の実施手順

被災建物の解体、がれきの撤去は、本来私有財産の処分であり、原則として所有者がその責任において行うべきですが、国の特例措置を講ずる等により解体及びがれきの撤去を実施する場合は、次の手順に従って行います。

- ① 建物の所有者からの解体撤去申請の受付
- ② り災証明及び固定資産台帳による建物面積等の確認
- ③ 家屋の被害程度等に関する現地調査
- ④ 解体撤去の決定及び危険性、公益性から解体撤去の優先度の設定
- ⑤ 解体業者への発注
- ⑥ 解体撤去作業の完了確認
- ⑦ 解体業者への支払

(2) 担当係の設置と分担業務

解体撤去に関する事務を行うため、建物撤去事務担当として、次の係を設置し、業務を分担します。

- ① 申請受付担当係：申請書類の準備、申請の受付
- ② 調査担当係：家屋の被災程度の確認等の現地調査
- ③ 工務担当係：解体業者への発注仕様書の作成、発注契約、解体撤去作業の完了確認
- ④ 経理担当係：解体業者への支払業務

(3) 処理手順

国庫補助を受けて解体撤去を行う場合の実施体制

住民からの申請→住民の現地調査立会い→住民への通知→解体撤去申請の受付→家屋面積・権利調査→現地調査→解体撤去の決定、優先順位の設定→解体撤去工事条件の選定→解体工事の施工業者選定→解体工事仕様書・現場説明→見積り・工事計画の査定→発注解体撤去の施工業者選定→解体工事仕様書・現場説明→見積りの査定 積算・工事計画→発注解体工事の受注→解体工事の完了確認（検査）→解体工事費の支払→解体工事の完了。

4) がれきの選別

(1) 解体撤去時の分別

がれき処理の効率化、資源化を図るため、解体撤去時は次に示す分別区分の例に従って分別し、混合廃棄物の発生量を最小限に抑えます。

なお、分別区分方法については、受け入れ先の条件により変更する場合があります。

(2) 可燃物

資源化が困難な可燃物の焼却は、次の点に十分配慮して行うものとします。

(ア) ごみ焼却処理施設に輸送可能な廃棄物は、原則としてごみ焼却処理施設で処理します。

(イ) プラスチック類（容器包装以外のもの）は、できるだけ分別を行い、ごみ焼却処理施設に搬入します。

(3) 不燃物

金属等の資源物は分別して再生利用することとし、その他の不燃物は最終処分場に搬入する等適正な処理を行います。

(4) 災害復旧等に伴い発生する土砂等

(ア) 災害復旧等に伴い発生する土砂等は、原則所有者が適正に処理し、公共施設及び道路に流れ込んだ土砂等は、その管理者が適正に処理します。

(イ) 廃棄物が混入している土砂は、できるだけ廃棄物を取り除き埋め立て等の処分を行います。

(ウ) 取り除いた廃棄物は、原則として所有者が処理・処分を行い、その方法は災害廃棄物に関する対応と同様に取り扱います。

5) 解体撤去した廃棄物の仮置

仮置場に搬入されるがれきの受入条件は、以下のことを考慮します。

6) 解体撤去時の環境対策

解体撤去に際しては、周辺環境への影響を最小限に留めます。

(1) 解体する建物をシートで覆ったり、散水する等粉塵、防音対策を講じます。

(2) 石綿等の飛散を防止するため、解体前に必要な調査を行い、適正な解体を行います。

(3) 災害廃棄物の積み下ろし、運搬に伴って発生する粉塵を防止するため、散水、洗車を徹底します。

(4) 解体撤去作業は、立地環境等に十分注意し、振動・騒音等による周辺への環境を考慮して、深夜又は早朝の作業は極力控える等の対策を図ります。

① 受け入れる廃棄物は、市の事業として解体撤去した建物から発生するがれきなどに限ります。

② 市の発注により解体撤去したものであることを確認します。

③ 発生現場が不明確な場合は、搬入を認めません。

④ 分別が不十分な場合は、再度分別を要請します。

⑤ 仮置場内に分別区分ごとの受入場所を設定します。

第4節 粗大ごみ、家庭系ごみの処理

1 処理の基本的な考え方

- 1) 迅速かつ衛生的に収集作業を完了させるため、江戸崎地方衛生土木組合は、機器及び機材等を効率的に活用し、ごみ収集運搬体制を確立します。
- 2) 家庭系ごみと災害廃棄物の分別を広報紙等により周知徹底します。
- 3) 避難所のごみ収集については、所管部署との連携により、排出場所の指定、量等の確認を常時行い、定期収集します。
- 4) ごみの搬入については、江戸崎地方衛生土木組合とします。また、被災地の実情に応じて、公園、運動場、空地等の一時的な集積場所を各関係施設所管部署と協議のうえ、定めます。
- 5) 処理については、原則として江戸崎地方衛生土木組合環境センターで行い、その際には、分別を徹底し、リサイクルを積極的に進める等の廃棄物処理の減量化を行います。
なお、リサイクルを進める上で、必要に応じ積極的に市民、事業者の協力を求めるものとします。

2 家庭系可燃・不燃ごみの発生量

東日本大震災の被災時では、家庭系ごみについては、大幅な増加は見られず平常時と同程度となっています。こうした事例を考慮し、災害時の家庭系可燃・不燃ごみ量は、平常時と同程度とします。

◆災害時におけるごみ組成割合の変化

① 厨芥類の減少

炊き出し、支援による調理済み食品等の投入による厨芥類の減少

② プラスチックごみの増加

ペットボトル、トレイ、プラスチック容器、ラップ等の増加（支援物資の投入に伴う、弁当等の使い捨て容器や飲料用容器の廃棄）

③ 不燃ごみの増加

割れた食器等の増加

④ 燃料容器の排出

電気、都市ガス等の断絶によりカセット式ガスボンベ等の燃料の使用に伴う容器類の増加

⑤ 災害に便乗したごみの廃棄

災害に便乗し、通常処理されなければならない粗大ごみ等が廃棄され、分別が不十分なごみが増加

3 家庭系可燃粗大・不燃粗大ごみの発生量

災害時に一時的に増加する家庭系可燃粗大・不燃粗大ごみ量は、東日本大震災における排出状況から算出します。

家庭系可燃粗大・不燃粗大ごみの地区別発生量

(単位：kg)

地区名	可燃・不燃	想定災害に伴う 見込発生量	東日本大震災時 発生量	備 考
江戸崎地区	可燃	286,000	86,480	
	不燃	500	130	
新利根地区	可燃	173,000	52,300	
	不燃	500	120	
桜川 地区	可燃	349,000	105,670	
	不燃	5,000	1,260	
東 地区	可燃	2,853,000	864,290	
	不燃	18,000	5,210	
計		3,685,000	1,115,460	

※想定被害に伴う見込発生量については、想定被害と東日本大震災時の全壊棟数割合により積算する。(割合：3.3倍)

4 家庭系ごみ収集・運搬体制（体制整備：江戸崎地方衛生土木組合）

江戸崎地方衛生土木組合委託車両により平常時と同様の収集体制を継続します。また、被災状況を考慮して、次の事項について検討し、円滑な収集・運搬を行います。

- 1) 家庭系ごみは次の事項を勘案して保管及び収集運搬計画を策定し、計画的に処理します。
 - (1) 一時的なごみ量増加への対応（車両台数、出動回数、配車、仕様、人員等）
 - (2) 収集ルート of 被災状況に応じたルート設定
 - (3) 交通の途絶等に伴う、収集効率の低下を考慮した時間配分
 - (4) 他市町村や許可業者等からの応援も含めた収集・処理体制の構築
 - (5) 被災時であっても計画的・効率的・迅速な収集・運搬の実施
- 2) 収集・運搬は、被災直後一旦停止し、被災状況、施設の損傷の状況、処理・処分の協力体制等を勘案し、可能な限り速やかに開始します。
- 3) 避難所のごみ収集は、衛生環境を良好に保つため、原則として毎日行います。

5 仮置場の設定

家庭系ごみの排出は、既存のステーションの利用を原則とします。

ステーションが利用できない場合は、公共施設及び協力いただける一般駐車場又は災害

廃棄物用の仮置場の一部を家庭系ごみの仮置場として利用する等して排出場所を確保します。

粗大ごみについては、原則通常時と同様に、江戸崎地方衛生土木組合環境センターに個々で直接搬入する。大規模災害の場合に限っては、仮置場の排出場所を確保します。

また、処理施設の点検・復旧期間は、家庭系ごみと同様に仮置場の一部を家庭系粗大ごみの仮置場として利用する等して排出場所の確保を検討します。

なお、被災時の手数料については、被災状況を踏まえ江戸崎地方衛生土木組合で減免します。減免手続きについては、江戸崎地方衛生土木組合で一般廃棄物処理手数料(減額・免除)申請を行います。(添付書類：市のり災・被災証明書)

6 処理・処分

1) 被災時の基本的な処理・処分

家庭系ごみ、粗大ごみについては、平常時と同様の処理・処分を継続します。

また、発生抑制・資源化も、被災時であっても最優先とした収集・運搬、処理を行います。ただし、施設の点検・復旧期間は処理を停止し、可能な限り安定した処理体制を確保するとともに、協定を締結している自治体や民間事業者処理を依頼します。

被災時の被害を最小限にするために、平常時の点検・補修を適正に行い、必要に応じ耐震化を強化します。

2) 被災直後の処理施設等における対応

警戒宣言発令に伴い、廃棄物処理施設の管理者は、被害を最小限とするため次の応急対策を講じます。

(1) 職員に対し、警戒宣言が発令された旨周知します。

(2) ごみ焼却処理施設、し尿処理施設への廃棄物の投入を中止します。

(3) 廃棄物処理施設の各設備、防災設備の点検を行うとともに、出火防止対策を実施します。

(4) 廃棄物処理施設に被害があった場合に備え、応急復旧体制、資機材の点検確保を行います。

3) ごみ焼却処理施設

被災時における可燃ごみ及び災害廃棄物の内、処理可能な廃棄物については、ごみ焼却処理施設で処理します。

ごみ焼却処理施設の概要

名称 江戸崎地方衛生土木組合 環境センター

所管 稲敷地区（旧 江戸崎地区、新利根地区、桜川地区、東地区）、美浦地区

所在 稲敷市高田 424

処理能力 100t/日（50t/16h×2 炉）

処理方式 流動床式焼却炉

竣工 平成元年 9 月

4) リサイクル施設

被災時における不燃ごみ、粗大ごみ、資源ごみ及び災害廃棄物の内、処理可能な廃棄物については、リサイクル施設で処理します。

リサイクル施設の概要

名称 江戸崎地方衛生土木組合 環境センター 破砕施設

所管 稲敷地区（旧 江戸崎地区、新利根地区、桜川地区、東地区）、美浦地区

所在 稲敷市高田 424

処理方式

可燃性粗大ごみ破砕機（処理能力 7 t/5 h）チップ破砕機（処理能力 1 t/5 h）、
処理、保管

竣工 平成 2 5 年 3 月

5) 最終処分場

焼却残さ、不燃残さ、及び処理できない災害廃棄物については民間に最終処分を委託します。

第5節 適正処理が困難な廃棄物の処理

1 適正処理困難物の処理方針

適正処理困難物の処理は、平常時と同様に自己責任のもと排出者自らが適正に処理・処分を行います。

2 適正処理困難物の範囲

適正処理困難物や市が処理・処分できない廃棄物をいいます。

ごみの処理に際して排出又は搬入してはならないごみについては、以下のとおりです。

3 リサイクルルートが確立されている廃棄物

1) 家庭用消火器の処分

購入先に相談する。

消火器リサイクルに処理を依頼する。(有料)

2) 家庭用パソコンの処分

小型家電リサイクルとして組合で処理する。(無料)

3) 家電リサイクル品 (エアコン、テレビ、冷蔵庫、冷凍庫、洗濯機、衣類乾燥機) の処分

(1) 販売店に処理を依頼する。(有料)

(2) 江戸崎地方衛生土木組合の処理施設に直接搬入する。(有料)

●江戸崎地方衛生土木組合で処理が困難なもの・危険なものの品目

アスファルト片、アスベスト (石綿)、石、医療廃棄物、FRP (ガラス繊維類)、オイル類 (廃油を含む)、瓦 (スレートを含む)、ガスボンベ、木くず (太さ 30cm を超えるもの)、建築建設廃材、コンクリート、産業廃棄物、自動車、自動車部品、消火器、焼却灰、新建材、シンナー、砂、石膏ボード、ソーラー機器、タイヤ、タイル、漬け物石、土、手洗い・便器 (陶器製のもの)、塗料、農業用ビニール (苗箱を含む)、農薬の缶 (薬品を含む)、バイク、バイク部品、爆発物、発火物、バッテリー、ホイール、浴槽 (グラスファイバー) など

4 特に留意すべき適正処理困難物

特に留意すべき適正処理困難物について次の対策を講じます。

アスベスト

アスベストを使用した建物や物品は国の「建築物の解体・撤去に係るアスベスト飛散防止対策」、「建築物の解体に伴う有害物質等の適切な取扱い」等各種のアスベスト対策に準じて適正に処理・処分するよう指導します。

フロン類

フロン類については、使用物品ごとに定められた回収ルートを活用し、処理・処分す

るよう指導します。

第6節 し尿の処理

1 し尿・浄化槽汚泥の処理方針

し尿・浄化槽汚泥の処理方針を次のように定めます。

- 1) 汲み取り便所、浄化槽の被害状況を的確に把握し、し尿収集運搬許可業者及び浄化槽清掃業許可業者との連携を密にし、迅速かつ効率的なし尿・浄化槽汚泥の収集・運搬処理を行います。
- 2) 避難所なし尿収集・運搬については、所管課の要請に応じ収集を行います。また、便所のない避難場所については仮設トイレを設置します。
- 3) 市単独で対応できない場合には、県、他市町、民間事業者に対して協力を求めます。
- 4) し尿・浄化槽汚泥の処理は、自己処理を原則とし、個々が許可業者へ委託します。
- 5) 被災地における感染症対策面から、不用となった便槽に貯留されているし尿、汚水についても早急に収集を行うように努めます。

2 し尿収集必要量の推計

1) 避難場所数及び避難者数

本市の避難場所は、稲敷市地域防災計画に定める公園、学校、公民館とします。
想定される避難者数は、18,831人です。(稲敷市地域防災計画より)

2) 計算条件

必要な仮設トイレは、次の推計式に基づき算出します。

(1) 仮設トイレ対象人口

仮設トイレの対象人口 = 避難者数 + 断水による人口

断水による人口 = {水洗化人口 - (避難者数 × (水洗化人口 / 総人口))} × 上下水道支障率 × 1/2

上下水道支障：10.0% (上下水道支障率は、被災した際の実害の状況に応じて再計算します。)

(2) 仮設トイレの設置目安

仮設トイレ設置数 = 仮設トイレ対象人口 ÷ (仮設トイレ容量 ÷ 原単位 ÷ 3)

仮設トイレ容量：225リットルと仮定、3日に1回の収集と仮定

原単位とは、1人1日平均排出量1.82リットル/人・日とします。

(3) 非水洗化人口 (避難者除く)

非水洗化人口 = 汲み取り人口 - 避難者数 × (汲み取り人口 / 総人口)

(4) 浄化槽人口 (避難者除く)

浄化槽人口 = 浄化槽人口 × 90% + (浄化槽人口 × 10% - 避難者数 × (浄化槽人口 / 総人口))

以上の推計式により、災害発生直後と災害発生長期間後の仮設トイレ必要人数と設置数及びし尿収集量を本市の災害時の前年度若しくは、前々年度実績に基づき算出しま

す。

3) 基礎数値及び計算結果

上記の計算条件及び『環境省 廃棄物統計』より、し尿収集必要量等を算出し、基礎数値、計算結果を示します。(平成 25 年 4 月 1 日現在)

◎仮設トイレ対象人口：19,859 人

◎仮設トイレ必要数：482 基(仮設トイレの容量を 225 リットルと仮定)

し尿収集必要量は 36kl/日となります。

3 し尿収集計画

1) 処理施設の能力、災害時の補完

し尿等の処理は、市の収集運搬許可事業者が運搬し、龍ヶ崎衛生組合のし尿処理施設で行います。

龍ヶ崎衛生組合のし尿処理施設の概要
名称：龍の郷・クリーンセンター
所管：龍ヶ崎市, 牛久市, 取手市, 利根町, 河内町, 稲敷市, 美浦村, 阿見町
所在：茨城県龍ヶ崎市板橋町字安台 5 4 2 番地 1
処理方式
●高負荷脱窒素処理方式・ディープシャフト方式 ※処理能力 102kl/日、平成 5 年 3 月竣工
●高負荷脱窒素処理方式・IZ ジェットエアレーション方式 ※処理能力 148kl/日、平成 1 0 年 3 月竣工
●浄化槽汚泥の混入比率の高い脱窒素処理方式 ※処理能力 55kl/日、平成 1 8 年 3 月竣工
被災時の点検、復旧時における処理、処理能力の不足が発生する場合は、協定を締結している自治体及び民間事業者等に処理を依頼します。
また、下水道の利用について関係部署と協議し、直接投入等の手法についても検討します。

2) 収集能力の補完

汲み取り便槽及び浄化槽使用者が避難場所に移動したり、下水道の整備状況、浄化槽の普及状況、汲み取り便槽の減少等により、必要な収集能力は変動します。

今後のし尿等収集量の推移及び被災時のし尿収集量を考慮し、許可業者との協定を締結し被災時の収集・運搬体制を充実していきます。

4 仮設トイレの配置計画

1) 仮設トイレの必要数

仮設トイレの必要数は、482 基と想定されます。

2) 配置計画

避難場所の収容数を考慮し、公園、学校、公民館の敷地内に仮設トイレを配置します。

3) 管理体制

下水道課が主体となって、仮設トイレの必要数を確保するとともに、協定を締結している自治体からの応援や建設会社、レンタル会社等とも協定を締結し、緊急時に対応できる体制を構築し、被災時の維持管理を行います。