

第5章 仮設トイレ等・し尿の処理

第1節 し尿等の発生

災害時には、停電や断水、下水道配管の損傷等により水洗トイレが使用できないおそれがあります。そのような場合には、携帯トイレや簡易トイレ、仮設トイレ（くみ取り、マンホール等）の利用が想定されますが、使用される災害用トイレの種類によっては収集運搬車両の種類や処理方法が異なります。

既存の処理施設が被災した場合、携帯トイレ等の処理やし尿の処理を近隣の自治体に要請することになるため、避難者数や発生原単位等からし尿の発生量を推計します（巻末資料参照）。

◀ 図表 32 災害用トイレの種類 ▶

名称	説明
携帯トイレ	既存の洋式便器につけて使用する便袋タイプ。吸水シートや凝固剤で水分を安定化させる。
簡易トイレ	段ボール等の組立て式便器に便袋をつけて使用する。吸水シートや凝固剤で水分を安定化させる。
仮設トイレ (くみ取り)	電気なしで使用できるものが多い。便槽に貯留する方式と、マンホールへ直結して流下させる方式がある。
仮設トイレ (マンホール)	下水道のマンホールや、下水道管に接続する排水設備上に、便器や仕切り施設等を設置する。

出典：「避難所におけるトイレの確保・管理ガイドライン」（平成 28 年 4 月、内閣府）を基に一部加筆

第2節 仮設トイレ等の設置

(1) 災害時

【避難所の開設状況の確認】

- 廃棄物部局は、災害対策本部を通じて、各避難所の避難者数、各避難所のライフラインの被害状況、各避難所の仮設トイレ等の設置状況を確認します。

【携帯トイレ・簡易トイレ等の使用】

- 下水道の機能に支障が生じている場合には、あらかじめ備蓄している携帯トイレや簡易トイレを使用します。この場合、携帯トイレ等の排出場所は避難所等に設置する専用の排出場所とします。
- 使用済の紙おむつについては、可能な限り仮設トイレに汚物を投入します。紙おむつ自体は、携帯トイレと同様に特定の排出場所に排出します。
- 生理用品及びストマ等は、ビニール袋に入れた後、携帯トイレと同様に特定の排出場所に排出します。

【マンホールトイレについて】

- 仮設トイレのうち、いわゆる「マンホールトイレ」は、本市内の各下水道施設等においては大規模災害発生時の処理能力が想定できないことから、本計画では設置を予定しません。ただし、設置が可能となる条件について、今後も下水道部局と協議を続けます。

【仮設トイレの設置】

- 避難所毎の避難者数に基づき、仮設トイレ（くみ取り）を設置・増設します。
- 避難者だけではなく、断水等により水洗トイレが使用できなくなった在宅住民も仮設トイレを利用することを考慮し、適正な数を設置する必要があります。

◀ 図表 33 避難所における仮設トイレ設置数 ▶

地区名	避難所における収容人数の最大値 ^(※1)	目安の設置数(1基/50人) ^(※2)
黒磯地区	8,617人（避難所 28箇所）	188
西那須野地区	8,447人（避難所 17箇所）	177
塩原・箒根地区	2,396人（避難所 8箇所）	52

出典：※1「那須塩原市地域防災計画（資料編）（令和元年度再編）」

各避難所における仮設トイレの目安の設置数は、巻末資料を参照のこと。

※2「市町村向け災害廃棄物処理行政事務の手引き」

【仮設トイレの管理】

- 設置した仮設トイレ等を衛生的に管理するために、避難所運営や防疫活動に係る関係他部と連携し、消臭剤・脱臭剤の確保、その他備品・消耗品（手指用の消毒液、ウェットティッシュ、トイレットペーパー、携帯用トイレや紙おむつ、生理用品、ストマ等を排出する際のビニール袋）の確保に努め、又、定期的な清掃等を実施します。

(2) 平時

- 関係他部局と協議・調整しながら、災害用トイレの備蓄を進めます。また、第2衛生センターが稼働を停止するなどの事態が発生することを想定し、下水道担当部局とマンホールトイレの設置に関する実現性等について、継続して協議します。
- 仮設トイレ（くみ取り）については、高齢者や幼児が使いやすい洋式タイプや、車いす用のものも調達するよう努めます。仮設トイレのレンタル事業者と協定の締結等を進め、災害時に仮設トイレが不足しないよう備えます。
- 避難所における仮設トイレ等の使用・管理ルール等については、避難所運営に携わる関係者とあらかじめ協議・調整しておきます。
- 発災後、早急に仮設トイレ等を設置し衛生的に管理できるよう、仮設トイレ等の設置手順、使用方法・管理方法等を検討しておきます。
- その他備品・消耗品のうち、長期保管が可能な物（携帯用トイレや紙おむつ、生理用品、ストマ等を排出する際のビニール袋）を備蓄するよう努めます。

◀ 図表 34 災害用トイレの備蓄数 ▶

品目	数量
携帯トイレ	0枚
簡易トイレ（災害用備蓄トイレ）	173基
仮設トイレ（くみ取り）	0基

第3節 し尿等の収集運搬・処理

(1) 災害時

【収集運搬体制の構築】

- 廃棄物部局は、携帯トイレ・簡易トイレやし尿の収集運搬体制を確立します。
- 携帯トイレ・簡易トイレは平ボディ車で収集運搬します。パッカー車はプレス時にし尿の漏れが懸念されるため、原則として使用しないようにします。
- し尿はバキューム車により収集運搬します。
- 直営車両及び委託業者、協定締結先の車両を確保しても必要台数を確保できない場合は、県へ広域の支援要請を行います。支援要請に当たっては、支援を必要とする収集運搬車両の種類と台数、支援を必要とする期間を連絡します。
- 下水道設備へのし尿の直接投入の可否について、担当部局と協議します。

【作業計画の策定】

- し尿の発生量を推計します。
- し尿の発生量及び避難所の設置数・場所に基づき、収集ルートを決し、作業計画を策定します。
- 作業時間は、確保できた人員、車両及び道路状況等により、平時よりも時間を要することを想定した計画とします。

【バキューム車による収集運搬の実施、処理先への搬入】

- し尿は、那須地区広域行政事務組合が管理する第2衛生センターで処理するため、発災後ただちに那須地区広域行政事務組合に第2衛生センターの稼働の可否について確認します。
- 作業計画に基づき収集運搬を行います。
- バキューム車で収集したし尿は第2衛生センターに運搬します。
- 第2衛生センターが操業不能又は操業再開の見通しがたらず、処理できない場合等は、県、近隣市町及び広域行政組合等へ支援要請を行います。

【携帯トイレ・簡易トイレの収集運搬の実施、処理先への搬入】

- 作業計画に基づき収集運搬を行います。
- 平ボディ車で収集した携帯トイレ・簡易トイレは那須塩原クリーンセンターの熱回収施設で焼却処理します。
- 焼却施設が操業再開しておらず、処理できない場合等については、県、近隣市町村及び広域行政組合等へ支援要請を行います。

(2) 平時

- 避難所の数及び場所を把握しておきます。
- 収集運搬車両の台数、委託先等の情報を整理し、収集運搬車両の調達方法について、那須地区広域行政事務組合及び大田原市、那須町と連携し、協議します。

- 災害時は、避難所の開設・閉鎖、避難者数、道路被害・復旧状況等が日々変化することから、那須地区広域行政事務組合及び収集運搬業者と連絡をとる方法を決定しておきます。
- 那須地区広域行政事務組合のし尿処理施設が稼働できず、近隣自治体や一部事務組合等の設備においても処理が不能となる状況を想定し、本市の下水道処理施設におけるし尿処理の可否及び可能な場合の条件等について、担当部局と協議、確認を行います。

◀ 図表 35 那須地区3市町（大田原市、那須町及び本市）におけるし尿の収集運搬車両の台数
（平成 30 年 3 月 31 日現在） ▶

車両		使用燃料	市直営	委託
し尿収集車 （バキューム車）	台数（台）	軽油	0	44
	容量（kl）		0	184

◀ 図表 36 関係者の連絡先 ▶

項目	名称	部局名	連絡先	備考
県内連携	栃木県	環境森林部廃棄物 対策課	028- 623-3098	災害等廃棄物対策チーム
し尿処理 及び収集 運搬	那須地区広域行政 事務組合	事業課	0287- 65-3611	業務係