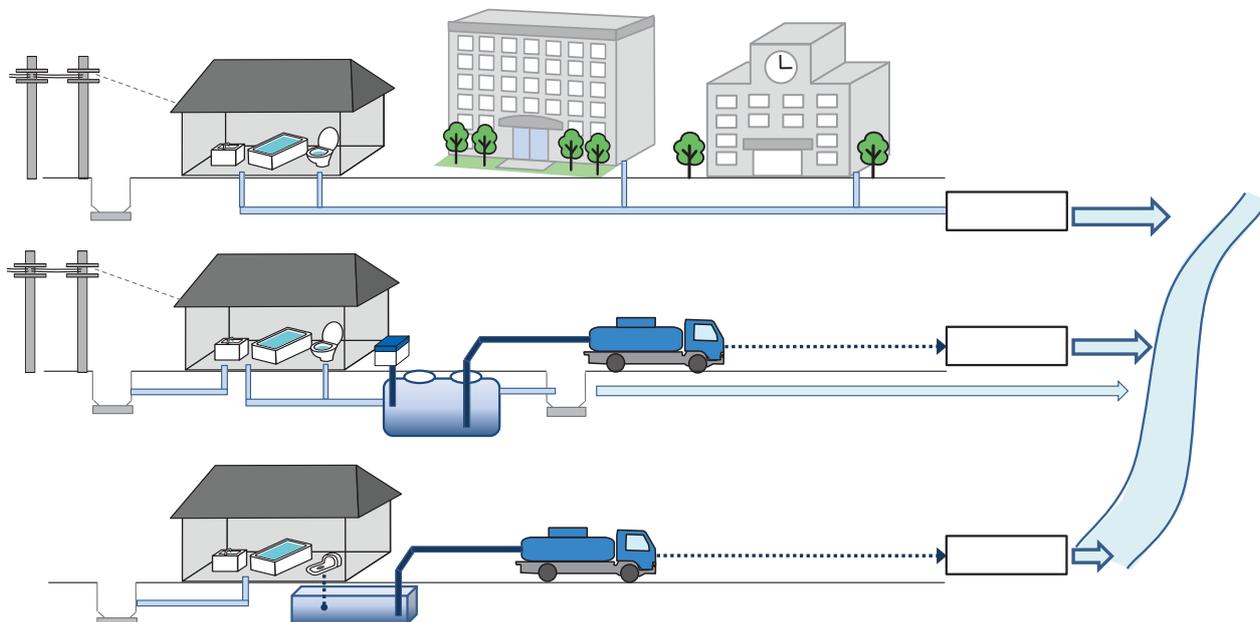


Ⅱ. トイレの確保・管理に関する基本的な考え方

1 災害用トイレ確保にあたって

(1) トイレの仕組み



(2) 災害時のトイレを確保する上での制約

災害時には複数の事態が同時に発生することにより、トイレを確保するうえで、様々な制約を受けることを平常時に認識しておく必要がある。

| 災害時に起こり得る事態 | トイレを確保する上での制約等 |
|---------------------------------|--|
| 断水・屋内給水管の凍結等による破損 | <ul style="list-style-type: none"> ・流せなくなる ・手が洗えなくなる。(衛生環境の悪化) |
| 停電 | <ul style="list-style-type: none"> ・戸別浄化槽ブローアが停止すると、水洗トイレが使えなくなる。 ・特にマンション等では、水が汲みあがらず、水洗トイレが使えなくなる。 |
| 下水道・集中処理浄化槽・戸別浄化槽の破損 | <ul style="list-style-type: none"> ・水が確保できても、排水先が破損している場合は、水洗トイレの使用を中止する必要がある。 |
| し尿処理施設の破損 | <ul style="list-style-type: none"> ・汲み取りを中止する必要がある。 ・汲み取りを継続する場合は、他地域への搬送・処理を実施する必要がある。 |
| 大雨、洪水、高潮等による浸水の継続 | <ul style="list-style-type: none"> ・浄化槽等への逆流が発生するなどの被害の恐れがある。 ・下水処理場等の機能が停止する恐れがある。 ・戸別浄化槽ブローアが故障すると水洗トイレが使えなくなる。 |
| 避難所となる施設の既設トイレの被害により個室(便器)が使えない | <ul style="list-style-type: none"> ・携帯トイレ(便袋)を使用できるスペースが確保できない。 |

(3) 体制づくり

災害時のトイレを確保するためには、前記のような事態の発生に備えて、住民・地域・市町村がそれぞれの立場で、トイレの確保に努めるべきである。市町村は、住民・地域に対して、各家庭での備蓄を呼びかけ、避難所において災害用トイレの設置訓練等を実施する等、災害時のトイレの確保に関して、積極的に周知を図る必要がある。

また、市町村内においては、浄化槽・し尿処理担当及び下水道担当等を中心に、防災担当や保健担当等の関係各課で、平時から協力してトイレ対策を検討するとともに、発災時には、「避難者に清潔なトイレ環境を提供すること」を目的とした部局横断的な情報の共有・対応が取れるような体制を確立すべきである。

(4) 計画づくり

災害時のトイレを確保するためには、平時に災害時に起こりうる事態を具体的に想定し、必要なトイレの数を試算し、携帯トイレ等の備蓄、マンホールトイレ等の整備の推進や、災害時にトイレを調達するための手段の確立等、計画的に実施することが求められる。

これらの結果として、「災害時のトイレ確保・管理計画」として取りまとめ、周知、徹底を図ることも期待される。

◆ (参考資料) トイレの調達やし尿処理に関する民間事業者との連携

災害時における仮設簡易トイレの設置協力に関する協定書 (案)

〇〇市 (以下「甲」という。) と株式会社〇〇〇〇 (以下「乙」という。) とは、災害時における仮設簡易トイレ (以下「トイレ」という。) の設置協力に関し、次のとおり協定を締結する。
(趣旨)

第1条 この協定は、地震、風水害等による災害 (以下「災害」という。) が発生した場合において、甲から乙に対して行うトイレの設置協力に関して必要な手続等を定めるものとする。

(協力要請)

第2条 甲は、災害時における応急措置のため、緊急にトイレを設置する必要性が生じたときは、乙の保有するトイレの設置について要請するものとする。

(協力の実施)

第3条 乙は、甲からの前条に規定する要請を受けた時は、保有するトイレを優先的に設置協力するものとする。

2 乙は、甲が指定する場所にトイレを運搬し、設置するものとする。

(経費の負担)

第4条 乙が設置したトイレの賃借料及びその他必要経費については、甲が負担するものとし、甲は、遅滞なくその支払を行うものとする。

(補則)

第5条 この協定に定めのない事項又は疑義を生じた事項については、甲乙協議のうえ決定するものとする。

付 則

この協定は、平成 年 月 日から効力を生じる。

この協定の締結を証するため、本書2通を作成し、甲乙記名押印のうえ、各自1通を保有する。

平成 年 月 日

甲 〇〇市〇〇1丁目1番1号

〇〇市

市長 〇 〇 〇 〇

乙 〇〇市〇〇2丁目1番1号

株式会社〇〇〇〇

代表取締役社長 〇 〇 〇 〇

出典：兵庫県避難所等におけるトイレ対策の手引き (平成26年4月)

2 災害時のトイレの確保・管理にあたり配慮すべき事項

災害時のトイレの確保や管理にあたっては、トイレの設置場所や防犯対策等について、障害者や女性の意見を積極的に取り入れるとともに、障害者用のトイレを一般用とは別に確保するように努めるべきである。以下の表は、配慮すべき事項と配慮が必要な方への対応をまとめたものである。

| 配慮をすべき事項・配慮が必要な方 | 対 応 |
|------------------|---|
| 安全性 | <ul style="list-style-type: none"> ・暗がりにならない場所に設置する ・夜間照明を個室・トイレまでの経路に設置する ・屋外トイレの上屋は、堅牢なものとする ・トイレの固定、転倒防止を徹底する ・個室は施錠可能なものとする ・防犯ブザー等を設置する ・手すりを設置する |
| 衛生・快適性 | <ul style="list-style-type: none"> ・トイレ専用の履物を用意する（屋内のみ） ・手洗い用の水を確保する ・手洗い用のウェットティッシュを用意する ・消毒液を用意する ・消臭剤や防虫剤を用意する ・暑さ、寒さ、雨・風・雪対策を実施する ・トイレの掃除用具を用意する |
| 女性・子供 | <ul style="list-style-type: none"> ・トイレは男性用・女性用に分ける ・生理用品の処分用のゴミ箱を用意する ・鏡や荷物を置くための棚やフックを設置する ・子供と一緒に入れるトイレを設置する ・オムツ替えスペースを設ける ・トイレの使用待ちの行列のための目隠しを設置する |
| 高齢者・障害者 | <ul style="list-style-type: none"> ・洋式便器を確保する ・使い勝手の良い場所に設置する ・トイレまでの動線を確保する ・トイレの段差を解消する ・福祉避難スペース等にトイレを設置する ・介助者も入れるトイレを確保する |
| 外国人 | <ul style="list-style-type: none"> ・外国語の掲示物を用意する（トイレの使い方、手洗い方法、消毒の方法等） |
| その他 | <ul style="list-style-type: none"> ・多目的トイレを設置する ・人口肛門、人口膀胱保有者のための装具交換スペースを確保する ・幼児用の補助便座を用意する |

3 トイレの個数（目安）

市町村は、過去の災害における仮設トイレの設置状況や、国連等における基準を踏まえ、

- ・災害発生当初は、避難者約 50 人当たり 1 基
- ・その後、避難が長期化する場合には、約 20 人当たり 1 基
- ・トイレの平均的な使用回数は、1 日 5 回

を一つの目安として、備蓄や災害時用トイレの確保計画を作成することが望ましい。

トイレの個数については、施設のトイレの個室（洋式便器で携帯トイレを使用）と災害用トイレを合わせた数として算出する。

また、バリアフリートイレは、上記の個数に含めず、避難者の人数やニーズに合わせて確保することが望ましい。

ただし、これらは目安であり、避難所におけるトイレの個数については、避難者の状況や被害の程度等により必要となる個数が異なる。各避難所では、トイレの待ち時間に留意し、避難者数（男女毎も含む）に見合ったトイレの個数と処理・貯留能力を確保することが重要である。

以下は、過去の災害におけるトイレの数と、国内、国連等によるトイレの目安数について抜粋したものである。

■過去の災害における仮設トイレの数

| 災害名 | 仮設トイレの数 | 状況等 |
|-----------|--------------------|--------------------------|
| 北海道南西沖地震 | 約 20 人に 1 基 | 混乱なし |
| 阪神・淡路大震災 | 約 75 人に 1 基 | 左記の数量が配備された段階で苦情が殆どなくなる。 |
| 雲仙普賢岳噴火災害 | 約 120 人～140 人に 1 基 | 不足気味 |

（出典）震災時のトイレ対策（（財）日本消防設備安全センター1997年発行）

○国内のトイレに関する基準

事務所衛生基準規則（昭和四十七年九月三十日労働省令第四十三号）（抄）

（便所）

第十七条 事業者は、次に定めるところにより便所を設けなければならない。

- 一 男性用と女性用に区別すること。
- 二 男性用大便所の便房の数は、同時に就業する男性労働者六十人以内ごとに一個以上とすること。
- 三 男性用小便所の箇所数は、同時に就業する男性労働者三十人以内ごとに一個以上とすること。
- 四 女性用便所の便房の数は、同時に就業する女性労働者二十人以内ごとに一個以上とすること。
- 五 便池は、汚物が土中に浸透しない構造とすること。
- 六 流出する清浄な水を十分に供給する手洗い設備を設けること。

2 事業者は、便所を清潔に保ち、汚物を適当に処理しなければならない。

■被災状況下でのトイレの個数の目安

| 目安の出典等 | | トイレの個数 | |
|--|-------------|--|-----------------------------------|
| 国連による目安 UNHCR（国連難民高等弁務官事務所）が示す緊急事態における数量の目安 | | 状況により対応を選択 第1案 1世帯1基 第2案 20人当たり1基 第3案 100人当たり1個室又は1排泄区域 | |
| | 公共の場所・施設 | トイレの個数（短期） | トイレの個数（長期） |
| スフィア・プロジェクトによる目安※ | 市場 | 露店 50 につき 1 基 | 露店 20 につき 1 基 |
| | 病院・医療センター | ベッド数 20 床 または外来患者 50 人につき 1 基 | ベッド数 10 床 または外来患者 20 人につき 1 基 |
| | 給食センター | 大人 50 人につき 1 基 子ども 20 人につき 1 基 | 大人 20 人につき 1 基 子ども 10 人につき 1 基 |
| | 受入/一時滞在センター | 50 人につき 1 基 女性対男性の割合は 3 : 1 | |
| | 学校 | 女子 30 人につき 1 基 男子 60 人につき 1 基 | 女子 30 人につき 1 基 男子 60 人につき 1 基 |
| | 事務所 | | スタッフ 20 人につき 1 基 |

※（出典）スフィア・プロジェクト人道憲章と人道対応に関する最低基準（2011年版）

また、避難者等の状況を踏まえつつ、以下の点にも留意する必要がある。

- ① トイレは発災直後から必要であることから、最低限必要な個数を備蓄し、その後のニーズに応じて数を確保し、快適性の確保を図ること。
- ② トイレは、原則として男性用、女性用を区別し、女性用トイレを多く設置するとともに、建物内のトイレを優先して障害者、高齢者、女性や子供に使用させる等の工夫に努めることが必要である。

なお、避難所のトイレをすべて備蓄で賄うことは現実的ではなく、発災時に災害用トイレを迅速に調達できるよう、あらかじめ関係団体や事業者と協定を締結する等、連携体制を強化し、災害時に円滑に運用することが重要である。

4 災害時のトイレの種類

(1) 既設トイレの活用

平時に使用している既設トイレが使用できれば、トイレの個数を確保しやすくなるとともに、個室確保の観点からも望ましい。このため、市町村は、各避難所の給排水の状況、便器の種類や数、施設内のトイレのうち、避難者に提供（開放）することが可能なトイレの選択等、災害時の既設トイレの活用について、施設管理者等と協力して事前に把握する必要がある。

併せて、災害時の水洗トイレの使用可否の判断方法や活用方法、使用ルールの掲示物、清掃・維持管理の方法、清掃用品等トイレを清潔に保つために必要な物資等を関係者で話し合い、事前に準備しておく必要がある。

★既設トイレを使用する時のポイント

- 水道が使える場合、または、水が確保できる場合であっても、発災直後は下水処理場等の被害状況が確認されるまでは、水洗トイレの使用を禁止し、災害用トイレを使用すること。また、平時から災害時の水洗トイレの使用ルールを決め、住民に周知しておくことが重要である。
- 既設トイレが洋式便器の場合には、携帯トイレを使用する際に、便器内の水が浸透することがないように、便座にビニール袋をかぶせて固定し、その上に携帯トイレを付けて使用する。
- 既設トイレが和式便器の場合には、まず便器の上に板や段ボール等を置いて、便器を封鎖し、その上に簡易トイレを設置して使用する。

また、高齢者や障害者等にとっては、和式便器の使用は極度に困難であるので、既設トイレを洋式便器化していくことが望ましい。特に、避難所となる施設の新設や大改修の際には洋式便器の設置や、災害時の水使用の観点から、節水型に置き換えていくことを推進すべきである。

さらに、トイレと上下水道を一体的に捉え、平時から上下水道の地震対策に努めることも重要である。

(2) 災害用トイレ

携帯トイレ、簡易トイレ、仮設トイレ、マンホールトイレ等、災害時に使用することを目的とするトイレを、以下「災害用トイレ」と称することとする。災害用トイレには、以下のように様々な種類がある。

| 種類 (処理方法) | | 概要・特徴、優れた点・事後処理 |
|--------------|---|---|
| ① 携帯トイレ | 携帯トイレ (保管・回収)  | 【概要・特徴】 <ul style="list-style-type: none"> 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。 使用するたびに便袋を処分する必要がある。 消臭剤がセットになっているものや、臭気や水分の漏れを更に防ぐための外袋がセットになっているものもある。 在宅避難者等が自宅等でも使用できる。 |
| |  | 【優れた点・事後処理】 <ul style="list-style-type: none"> 電気・水なしで使用できる。 比較的安価で、かつ少ないスペースで保管できる。 既設の個室ならびに洋式便座があれば使用できる。 既存の個室以外で使用する場合は、パーティション等で仕切り、簡易便器を用意すれば使用できる。 使用済み便袋の保管場所の確保、回収、臭気対策についての検討が必要である。 |

(写真)「避難所等におけるトイレ対策の手引き」(兵庫県)

| 種類 (処理方法) | 概要・特徴、優れた点・事後処理 |
|--|--|
| ②簡易トイレ 簡易トイレ (保管・回収)   | <p>【概要・特徴】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 介護用のポータブルトイレ等、手すりが付いている物もある。 ・ 水なしで使用できるが、電気が必要な物もある。 ・ 室内に設置可能な小型で、持ち運ぶことができる。 ・ 便座と一定の処理がセットになっており、し尿を貯留できる。 ・ 汚物の処理タイプとして、凝固剤を用いた「ラッピング」のほか、「コンポスト」「乾燥・焼却」等があり、電気の確保等、製品ごとに利用上の留意点の確認が必要である。 <p>【優れた点・事後処理】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 既設の個室があれば使用できる。 ・ 既存の個室以外で使用する場合は、パーティション等で仕切れば使用できる。 ・ 使用後の臭気対策がされているものがある。 ・ 福祉避難スペース等で使用できる。 ・ 使用済み便袋の保管場所の確保、回収、臭気対策についての検討が必要である。 |
| 簡易トイレ組立式 (保管・回収)  | <p>【概要・特徴】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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。 ・ 使用するたびに便袋を処分する必要がある。 ・ 在宅避難者等が自宅等でも使用できる。 ・ 持ち運びが簡単であるため、被災者が家族・仲間と共有できる。 ・ トイレがない・洋式便器がない場合に段ボール、新聞紙、テープを使って作成することができる。 ・ ワークショップや訓練等でトイレの作成を体験する等、各家庭でのトイレの備蓄を周知するために効果的である。 <p>【優れた点・事後処理】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 電気・水なしで使用できる。 ・ 比較的安価、かつ少ないスペースで保管できる。 ・ 既設の個室があれば使用できる。 ・ 既存の個室以外で使用する場合は、パーティション等で仕切れば使用できる。 ・ 福祉避難スペース等で使用できる。 ・ 使用済み便袋の保管場所の確保、回収、臭気対策についての検討が必要である。 |

(写真)「避難所等におけるトイレ対策の手引き」(兵庫県)

| 種類 (処理方法) | 概要・特徴、優れた点・事後処理 |
|--|---|
| <p>③ 仮設トイレ</p> <p>仮設トイレ (汲み取り)</p>   | <p>【概要・特徴】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 階段付きのものが多い一方で、車イスで利用できるバリアフリータイプもある。 イベント時や建設現場で利用されることが多い。 仮設トイレを設置する時には、特に高齢者や女性の避難者が利用しやすい場所を優先する必要がある。 <p>【優れた点・事後処理】</p> <ul style="list-style-type: none"> 鍵をかけることができる。 照明・水洗・手洗い付きの物等があり、衛生的に使用できる。 流通数が多いため調達しやすいが、交通事情により到着が遅れることに留意が必要。 建設現場等で繰り返し使われることが多いため、耐久性に優れている。 安定稼働させるうえで、汲み取り方法や汲み取り体制等、維持管理のルールが必要である。臭気対策も必要となる。 屋外で使用するため、トイレの周辺や室内に照明を設置する等、安全対策が必要である。 |
| <p>仮設トイレ組立式 (汲み取り)</p>  | <p>【概要・特徴】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 手すりが付いているタイプや便座の高さを調節できるタイプ等のバリアフリータイプがある。 仮設トイレを設置する時には、特に高齢者や女性の避難者が利用しやすい場所を優先する必要がある。 <p>★事前に組み立て方法を周知・徹底しておく、災害時に円滑に使用開始できる。</p> <p>【優れた点・事後処理】</p> <ul style="list-style-type: none"> 貯留型は電気・水なしで使用できる。 折りたたみ式で搬送や保管が比較的容易である。 避難所等の屋外に設置することで、在宅避難者や外部からの支援者が使うことができる。 トイレについて考えるきっかけづくりとして、組立訓練等で活用できる。 安定稼働させるうえで、汲み取り方法や汲み取り体制等、維持管理のルールが必要である。臭気対策も必要となる。 屋外で使用するため、トイレの周辺や室内に照明を設置する等、安全対策が必要である。 |

(写真)「避難所等におけるトイレ対策の手引き」(兵庫県)

| 種類 (処理方法) | 概要・特徴、優れた点・事後処理 |
|---|---|
| <p data-bbox="199 683 231 940">④マンホールトイレ</p> <p data-bbox="271 280 502 358">マンホールトイレ (下水道)</p>  <p data-bbox="287 873 566 907">マンホールトイレイメージ図</p> | <p data-bbox="614 280 782 313">【概要・特徴】</p> <ul data-bbox="598 324 1404 750" style="list-style-type: none"> • 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もの。 • 本管直結型及び流下型のマンホールトイレは、下流側の下水道管や処理場が被災していない場合に使用することが原則である。 • 貯留機能を有したマンホールトイレは、放流先の下水道施設が被災していたとしても汚物を一定量貯留することができるが、汲み取りが必要になる場合がある。 • 車イスで利用できるバリアフリータイプも設置できる。 • 避難所に整備する時には、特に高齢者や女性の避難者が利用しやすい場所を優先する必要がある。 <p data-bbox="598 795 1404 862">★事前に上屋の組み立て方法や水の流し方等を周知・徹底しておく、災害時に円滑に使用開始できる。</p> <p data-bbox="614 940 893 974">【優れた点・事後処理】</p> <ul data-bbox="598 985 1404 1243" style="list-style-type: none"> • 通常の水洗トイレに近い感覚で使用できる。 • 災害時に調達する手間なく使用することができる。 • 上屋部分の構造によっては、鍵をかけることができる。 • し尿を下水道管に流下させることができるため、衛生的に使用できる。 • 屋外で使用するため、トイレの周辺や室内に照明を設置する等、安全対策が必要である。 |

市町村においてマンホールトイレの整備を計画する場合は、「マンホールトイレ整備・運用のためのガイドライン（平成 28 年 3 月）国土交通省水管理・国土保全局下水道部」を参照されたい。
(写真)「避難所等におけるトイレ対策の手引き」(兵庫県)

| 種類 (処理方法) | 概要・特徴、優れた点・事後処理 |
|---|---|
| <p>自己処理型トイレ (水循環式、コンポスト式、 乾燥・焼却式)</p>  | <p>【概要・特徴】</p> <ul style="list-style-type: none"> 処理装置を備えており、汚水を排水しない水循環式と、おが屑等によるコンポスト式、乾燥・焼却式がある。 水循環式は、汚水を好気性微生物により処理するものや、鉬物抽出液等を用いて凝集沈殿するタイプ等がある。 避難所に整備する時には、特に高齢者や女性の避難者が利用しやすい場所を優先する必要がある。 |
| <p>車載トイレ</p>  | <p>【概要・特徴】</p> <ul style="list-style-type: none"> トイレ設備を備えた車両を指し、し尿を貯留するタイプや処理装置を備えたタイプがある。 トイレは車載可能な範囲で設計変更できる。 処理方式の違いで、使用可能回数が異なる。 ユニバーサルデザインを導入したタイプも開発されている。 平時は、イベントや公園等で使用できる。 避難所で使用する時には、特に高齢者や女性の避難者が利用しやすい場所を優先する必要がある。 |
| <p>便槽貯留</p>  | <p>【概要・特徴】</p> <ul style="list-style-type: none"> 平時は水洗トイレとして使用する。 断水や停電時には、地下ピットとつながる蓋や便器底を開けて貯留式トイレとして使用する。 汲み取り方法や作業の容易性等を確認する必要がある。 上下水道が復旧した際に、水洗トイレとして利用再開する方法や地下ピットの清掃方法等についても確認する必要がある。 地下ピットだけを有し、仮設ブースを設けて使用するタイプもある。平時は組立式のトイレをピットの中に保管できるタイプもある。 避難所に整備する時には、特に高齢者や女性の避難者が利用しやすい場所を優先する必要がある。 |

⑤その他のトイレ

資料編

(出典)「東日本大震災 3.11のトイレ：日本トイレ研究所」を一部修正)

(写真)「避難所等におけるトイレ対策の手引き」(兵庫県)

5 トイレの衛生管理

避難所のトイレは大勢の人が使用するため、普段以上に衛生面の配慮が必要になる。清潔な環境を維持することで、ノロウイルス感染症等、二次的健康被害を抑制することができる。トイレの衛生管理は、避難者の命を守ることに直結するため、水や食料の確保と同様に、避難所開設時から取り組むべきである。

★トイレの衛生管理のポイント

- 誰もが気持ちよくトイレを使うために、女性もリーダーシップを発揮できる避難所運営体制にすること。
- 感染症を予防するために手洗い水の確保や手洗いを徹底すること。
- 体育館等の室内のトイレでは、専用の履物を用意すること。
- 便袋を使用する場合は、汚物処理の方法を徹底し、汚物の保管場所を確保すること。
- 便袋の保管は出来る限り、雨水で濡れない場所を選択することが望ましい。
- 感染症患者が出た場合には、専用のトイレを設けることも検討すること。
- 避難者の中から、トイレの責任者と掃除当番を決めること。
- ボランティア等の支援者の力を借りて、衛生的なトイレ環境を維持すること。



消毒とうがいの徹底
(常総市)



(気仙沼市)



トイレの衛生面を考慮し、
履物を変えている (気仙沼市)



トイレ掃除当番表をつくって管理
(気仙沼市)



仮設トイレは避難者が交代で清掃
(陸前高田市)



若い人がトイレ清掃ボランティア
(釜石市)

写真(常総市): 認定 NPO法人レスキューストックヤード
写真(その他): 日本トイレ研究所

○衛生管理に必要な備品の例

災害時に衛生面に配慮した継続的な清掃を行うために、最低限必要な備品等を速やかに確保できるよう、平時から備蓄に努めるとともに、トイレの使い方、手洗いの方法、掃除の方法等を周知するための手段についても、あらかじめ準備をしておく必要がある。

下記、必要な備品の例は、優先的に準備すべき物に◎、準備するのが望ましい物に○印を付けて、優先度を示す。

| 区分 | 準備品 |
|-------------------------|---|
| 必需品 | <ul style="list-style-type: none"> ◎ トイレトペーパー（ビニール包装が望ましい） ◎ 生理用品 ◎ ペーパー分別ボックス/サニタリーボックス（段ボール製の場合は、床面からの水を防ぐための防護策が必要） |
| 衛生 | <ul style="list-style-type: none"> ◎ 手洗い用水・石鹼（手洗い水がある場合） ◎ ウエットティッシュ（手洗い水がない場合） ◎ 手指消毒用アルコール（手洗い水がない場合） ○ ペーパータオル（手洗い用） |
| 清掃する人が着用するもの | <ul style="list-style-type: none"> ◎ ゴム手袋（使い捨て） ◎ マスク（使い捨て） ○ トイレ清掃用の作業着 |
| 清掃用具 （容器に中身と使用箇所を表記） | <ul style="list-style-type: none"> ◎ 掃除用水（清掃用と消毒用） ◎ トイレ清掃専用のバケツ（消毒水用、モップ洗浄用） ◎ 消毒水作成用の塩素系漂白剤（キッチン用で良い） ◎ ビニール袋（ごみ袋用、清掃用具持ち運び用） ◎ トイレ掃除用ハウキ・チリトリ ◎ トイレ掃除用雑巾（多用途に使用するため複数用意） ◎ ブラシ（床用、便器用） ○ トイレ用洗剤（災害用トイレには中性洗剤） ○ モップ ○ ペーパータオル（掃除用） |
| トイレ関連備品等 | <ul style="list-style-type: none"> ◎ トイレ専用の履物（室内のトイレに限る） ◎ トイレの使用ルールを掲示 ◎ 手洗い・消毒の方法を掲示 ○ 消臭剤 ○ 消毒マット（室内との下足履きの境界） ○ 汚物用ビニール袋、汚物用脱臭剤 ○ トイレ用防虫剤 |

Ⅲ. トイレの確保のための具体的な取り組み

1 トイレのモデルケース

災害時の避難所のトイレを、どのような組合せで選択するかは、ライフラインの状況、設置場所に加えて、災害発生からの時間の経過、使用者の事情、避難所の設備等の条件により、適したものを選ぶべきである。例えば、以下のようなケースを想定すると、時間の経過に応じたそれぞれのトイレの使用が考えられる。

■ トイレの組み合わせモデル（大規模地震発生時の避難所の場合）

○モデルとなる避難所の条件等

携帯トイレ（最大避難者数の3日分）、簡易トイレ（組立式）5セット備蓄あり。マンホールトイレ5基（プール水確保）整備済み。

| この避難所の状況 | 使用できるトイレの例 |
|---|--|
| <p>発災直後～3日</p> <p>上水道は断水中。下水道は施設の点検が終わるまでは、使用しないルール。（流通も麻痺状態）</p> | <p>既設トイレの個室（便座）を活用 携帯トイレ・簡易トイレ（組立式）</p>  <ul style="list-style-type: none"> ★発災当初は避難者数が多いので、とにかく便器の数を確保する。 ★避難者想定数の3日間は備蓄した便袋を使用した。 ★使用済みの便袋は、体育館裏の軒下に保管することとした。 |
| <p>1週間後</p> <p>上水道は断水中。下水処理場に被害があったが、マンホールトイレは使用許可がおりる。近隣市町から、バキューム車数台を確保する。</p> | <p>上記にプラスして、マンホールトイレ 仮設トイレ（組立式）1基届いた。</p>  <ul style="list-style-type: none"> ★汲み取りのタイミングを、設置した仮設トイレの便槽の容量・使用人数から換算する。 ★避難所のマンホールトイレが使えるようになると、マンホールトイレを使用する在宅避難者が増加した。 |
| <p>2週間後</p> <p>流通が復旧し、仮設トイレが届く。上水道は部分的に復旧したが、この避難所は断水中。広域でのし尿処理体制が確保される。</p> | <p>上記にプラスして、 仮設トイレ</p>  <ul style="list-style-type: none"> ★仮設トイレが確保できたので、携帯トイレの使用数を減らす。 ★合わせて外灯を設置したが、雨の日に傘がないとトイレに行けないのが不便である。 |
| <p>1カ月後</p> <p>上水道・下水道の復旧が完了し全面使用可能となる。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ★これにより、水洗トイレが使用可能になったため、簡易トイレは全て撤去した。しかし、避難者は大勢いるため、仮設トイレは引き続き使用する。 ★上下水道の復旧により、在宅避難者がトイレを使いに来なくなったため、仮設トイレの数も大幅に減らすことができた。 |

○災害時のトイレの組み合わせは、下記の表（「Ⅱ－４ 災害時のトイレの種類」をもとにまとめたもの）を参考に作成。

■時間経過に伴うトイレの組合せモデル

★主に使用 ○補助的に使用

| 災害用トイレの種類 | 発災 ～3日間 | ～2週間 | ～1カ月 | ～3カ月以上 |
|------------|------------|------|------|--------|
| 携帯トイレ | ★ | ○ | ○ | |
| 簡易トイレ | ★ | ○ | ○ | |
| 仮設トイレ（組立式） | ○ | ★ | ★ | |
| 仮設トイレ | | | ★ | ★ |
| マンホールトイレ | ○※ | ★ | ★ | ★ |
| 車載トイレ | | ○ | ○ | ○ |
| 自己処理型トイレ | | ○ | ○ | ○ |

※下水道の被害状況によっては使用可

■災害時のトイレの種類と特徴 ～被害想定や時間経過に合ったトイレを備えよう～

| 種類 | 断水時 | 停電時 | 設置場所 | 処理方法 | 備蓄するのは… | トイレの選択例 |
|---------------------|---------|-----|------|------|--------------------|---|
| 携帯トイレ （簡易トイレ組立式） | ○ | ○ | 屋内外 | 保管回収 | 個人 地域・会社 市町村 | 発災直後や、在宅避難を想定し備蓄する。自宅・会社で使いやすいため、備蓄に適している。 |
| 簡易トイレ | ○ | △ | 屋内外 | 保管回収 | | し尿を貯留できるものや、ポータブルトイレ等は、福祉スペース等で使いやすく耐久性もある。 |
| 仮設トイレ （組立式） | ○ | ○ | 屋内外 | 汲み取り | 地域・会社 市町村 | 折りたたみ式で搬送や保管がしやすいため、避難所での備蓄に適している。バリアフリートイレは車いすのまま入れるものもあるため、多目的に使用できる。 |
| 仮設トイレ | △ | ○ | 屋外 | 汲み取り | 流通備蓄 | 照明・鍵付きの物は女性が安心して使える。階段付きのタイプが多く、高齢者等には使いづらいため、他のトイレと合わせて使用するべきである。 |
| マンホールトイレ | △ ※1 | ○ | 屋外 | 下水道 | 集客施設 市町村 | 通常のトイレに近い感覚で使用することができるため快適性が高い。また、災害時に調達する手間がなく、使用可能である。 |

【凡例】 ○…使える △…使えるものもある

※1…井戸水、プールの水等を利用すれば、断水時も使用可能。

※2…市町村は、災害の想定や時間の経過に応じて、備蓄や整備するものを選択するが、市民や自治会・企業等へ備蓄を促す際の目安として記載したもの。

2 災害時のトイレの必要数計算シートの使い方

避難所ごとの被害状況の想定を踏まえ、災害用トイレを選択し、「災害時のトイレの確保・管理計画」を発災前に作成し、備蓄や流通在庫等を組み合わせて、必要数の確保を図る必要がある。附属資料「災害時のトイレの必要数計算シート」は、このための検討の参考として、作成したものであり、具体的な使い方は次のとおりである。

(1) 避難所の被害状況の想定

① 想定される災害種類

避難所ごとに、想定される災害の種類を選んでください。複数の災害が想定される場合は、順次考えましょう。

② ライフラインの被害想定

上水道と污水处理施設の機能途絶日数は、どちらか長いほうが水洗トイレを使用できない日数として扱います。(想定できない場合は未記入でも構わないが、災害時の最悪のシナリオを事前に考えておくことは重要である。)

ア. 上水道の機能途絶日数の想定

上水道が使えなくなると水洗トイレが使えなくなります。水道部局に災害ごとに想定される機能途絶日数を確認しましょう。

イ. 污水处理施設の機能途絶日数の想定

污水处理施設には、大きく分けて2種類あります。1つは、下水道や集落排水等の集合処理型と、合併浄化槽・単独浄化槽の個別処理型です。避難所の污水处理方法がどちらの方法か確認しましょう。どちらの方法か確認したら、それぞれの担当部局に災害ごとに想定される機能途絶日数を確認し、日数を記入しましょう。

③ 最大想定避難者数の確認

想定される災害の種類ごと、被害想定に応じて記入しましょう。

④ 災害時の水洗トイレの使用ルール

地震・津波、大雨・高潮による浸水、土砂災害それぞれの発災時に、どのような被害が起こるか具体的に想定し、下記のような水洗トイレの使用ルールをあらかじめ決めておきましょう。

【地震発生時の集合処理型の場合の例】

避難所の周辺で異常が見られなくても、「**污水处理施設の点検が済むまで使用中止**」。

【大雨・高潮等による浸水時の個別処理型の例】

「周辺が浸水していたら、ブローアの故障等の障害が考えられるため使用中止」

これらのルールは、避難所のトイレに限ったことではなく、地域全体のルールとなりますので、事前に住民に周知し、各家庭での携帯トイレ等の備蓄を促しましょう。

(2) 災害時のトイレの確保目標の設定

災害時のトイレの確保は、既設トイレの洋式便器を活用することで、数を確保することが可能となる。レンタル等の仮設トイレが避難所に到着するまでには、道路状況等により日数がかかることも想定されるため、洋式便器や簡易便器さえあれば、使用可能な携帯トイレの備蓄が、発災当初は有効である。

①目標とするトイレの数

(計算式) $\frac{\text{最大想定避難者数 (a)}}{50}$

- 過去の災害や国際基準等から、避難者 50 人あたりに便器が 1 つあると、トイレに長い時間並ぶことなく使用することが可能となり、被災者の健康管理上、確保を目指しましょう。また、女性用対男性用の割合は 3 : 1 が理想的であると言われています。

②既設トイレの洋式便器の数

避難所内で、避難者に解放することが可能なトイレのうち、洋式便器の数を事前に調べて記入しましょう。ただし、災害時にこの便器が全て使えるとは限りません。発災直後には、個室、便器等に被害が無いかチェックして、使用の可否を判断しましょう。

③既設トイレのバリアフリートイレの数

障害者や高齢者の方が避難所で使用するトイレは、一般のトイレとは別に確保する必要があるため、事前に各避難所のトイレの状況を確認しましょう。また、発災後は避難者の状況に応じた確保に努めましょう。

④不足する便器の数

(計算式) ①目標とする洋式便器数 - ②既設トイレの洋式便器数

- 備蓄や流通在庫等を組み合わせて、不足する便器の数を確保する手段を検討しましょう。全てを備蓄で賄うことは困難であり、発災後の避難者のニーズに応じて確保することも重要であるため、レンタル業者等との協定も検討しましょう。
- 上記計算では洋式便器の数だけを用いているが、これは、携帯トイレがあれば使用できるということと、高齢者等足が悪い方や幼児等、誰もが使用しやすいためである。
- 和式便器の場合には、便器を板等で封鎖し、段ボール製等の簡易トイレ（組立式）を用意すれば、個室の活用ができる。
- ライフラインの復旧目安等を考慮して、配備するトイレの種類やマンホールトイレの整備等を検討しましょう。

(3) トイレの種類ごとに必要数の見積もり

必要数の見積もりをして、トイレの確保・管理計画を作成することが求められる。既に備蓄している市町村では、避難所ごとの配備数を見直すための参考とすること。また、これから災害用トイレの備蓄や整備をする時は、予算化する時等に必要数の根拠として活用すること。

(3)– 1 携帯トイレ・簡易トイレを使用する場合

① 1日当たり必要な便袋の枚数

(計算式) $\frac{\text{最大想定避難者数 (a)} \times 5 \text{ 回}}{\text{}}$

○排泄の回数は5回が平均的であると言われています。

② 携帯トイレの備蓄目標数

(計算式) $\frac{\text{1日当たり必要な便袋数} \times \text{日数}}{\text{}}$

○携帯トイレの備蓄目標数は、何日間分備蓄するかを決めます。まずは、3日分を目標にしましょう。国や県からのプッシュ型による支援等もありますが、流通品と同様に、交通事情により到着が遅れることもあるため、自助や共助による備蓄も併せて行いましょう。

※注意事項

- ・避難所では、使用済み携帯トイレの保管場所を確保し、清潔な管理を実施すること。
- ・市町村のし尿処理（トイレ）担当は、保管場所のハエ等の害虫対策、臭い対策等の衛生管理に必要な物資を避難所に配布すること。
- ・また、ゴミ処理担当は、使用済み携帯トイレは、長期間避難所に留めることがないよう、定期的な回収を手配すること。

(3)– 2 仮設トイレ・マンホールトイレ（貯留型）を汲み取りで使用する場合

① 1日当たりのし尿の発生量の目安

(計算式) $\frac{300\text{ml (平均的排泄量)} \times 5 \text{ 回 (平均回数)} \times \text{最大想定避難者数 (a)}}{\text{}}$

○平均的な排泄の回数は5回、排泄量は約200～300mlであると言われています。

※洗浄水を使用する場合は200ml/回をプラスすること。

② し尿処理能力（容量）

(計算式) $\frac{\text{便槽の容量 (L)} \times \text{トイレの数}}{\text{}}$

○備蓄するトイレの便槽の容量をもとに、避難所のし尿処理能力を計算しましょう。

③ 汲み取りの回数

(計算式) $\frac{\text{し尿処理能力}}{\text{1日当たりの汚物の量}}$

※注意事項

汲み取りについては、バキューム車の数、発災時の道路状況等により収集計画を立てる必要があるため、収集業者等と協定を締結する等、平時から備えておきましょう。また、し尿処理施設の被災状況によっては、域外への搬送を検討しましょう。

3 トイレ確保・管理チェックリスト

このチェックリストは、平時から備えるべきことの確認及び、災害時に優先して行うべき業務（仕事）の確認や、その進行管理を行うことを目的に作成しました。チェックリストの対策項目や仕事が不足する場合や、★主担当、◎担当、○支援の欄に記載されている担当が、市町村の実情に合わない場合は、適宜修正し使用してください。（避難所運営ガイドラインより）

| 項目番号 | 仕事 | いつ | | | | ★主担当 ◎担当 ○支援 を記入 | 指示したか | 確認したか | 協働する団体等 |
|--|---------------------------------|----|----|----|----|---------------------------|--------------------------|--------------------------|---------|
| | | 準備 | 初動 | 応急 | 復旧 | | | | |
| 対策項目 1 災害用トイレの確保・管理計画を作成する | | | | | | | | | |
| 1-1 | 各避難所の既設トイレの汚水処理方法を確認する | ◎ | | | | 浄化槽・し尿処理、下水道担当、施設管理者 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 1-2 | 各避難所の想定される最大避難者数を確認する | ◎ | | | | 浄化槽・し尿処理、下水道担当、施設管理者 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 1-3 | 災害時の水洗トイレの使用ルールを作成する | ◎ | | | | 浄化槽・し尿処理、下水道担当 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 1-4 | 災害時のトイレ（便器）の必要数の見積もりを実施する | ◎ | | | | 浄化槽・し尿処理、下水道担当、施設管理者 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 1-5 | 携帯・簡易・仮設トイレの備蓄、マンホールトイレの整備を検討する | ◎ | | | | 浄化槽・し尿処理、下水道担当、防災担当、施設管理者 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 1-6 | 屋外トイレの設置場所を確保する | ◎ | | | | 防災担当、施設管理者 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 1-7 | トイレの衛生管理に必要な物資等を確保する | ◎ | | | | 浄化槽・し尿処理、下水道、保健担当、施設管理者 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 1-8 | 手洗い用水を確保する | ◎ | | | | 上水道担当、避難者 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 対策項目 2 汚水処理・使用済み携帯トイレの処理手段を確保する | | | | | | | | | |
| 2-1 | 汲み取り業者等と災害時の協定締結を実施する | ◎ | | | | 浄化槽・し尿処理、下水道担当 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 汲み取り業者 |
| 2-2 | 避難所の汲み取り計画（回収場所・順序・回数）を作成する | ○ | ◎ | | | 浄化槽・し尿処理、衛生担当 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 汲み取り業者 |
| 2-3 | 使用済み携帯トイレ（便袋）の保管場所を確保する | ○ | ◎ | | | 施設管理者、衛生担当 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 2-4 | 使用済み携帯トイレ（便袋）の回収方法、手段を確保する | ○ | | ◎ | | 衛生担当 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

| 項目番号 | 仕事 | いつ | | | | ★主担当 ◎担当 ○支援 を記入 | 指示したか | 確認したか | 協働する団体等 |
|---------------------------------------|---|----|----|----|----|------------------------------|--------------------------|--------------------------|------------|
| | | 準備 | 初動 | 応急 | 復旧 | | | | |
| 対策項目3 多重的に災害用トイレを確保する | | | | | | | | | |
| 3-1 | 備蓄している災害用トイレを避難所に届ける手段を確保する | ◎ | ◎ | | | 防災・商工担当 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | トラック協会等 |
| 3-2 | 各避難所のトイレの不足数を把握する | | ◎ | ○ | | 浄化槽・し尿処理担当 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 3-3 | 簡易トイレ（段ボール式等の組立式を含む）の使用環境を確保する | | ◎ | ○ | | 浄化槽・し尿処理担当、施設管理者、避難所派遣職員、避難者 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 3-4 | 要配慮者専用トイレを確保する | | ◎ | ○ | | 浄化槽・し尿処理担当、施設管理者、避難所派遣職員、避難者 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 3-5 | 仮設トイレ（組立式トイレを含む）の使用環境を確保する | | | ◎ | | 浄化槽・し尿処理担当、施設管理者、避難所派遣職員、避難者 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 対策項目4 既設トイレの活用と不足するトイレの把握を実施する | | | | | | | | | |
| 4-1 | 既設トイレの使用可能な個室（便器）を確認する | | ◎ | | | 施設管理者、避難所派遣職員 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 4-2 | 既設トイレの水洗トイレの使用禁止等の措置を実施する | | ◎ | | | 施設管理者、避難所派遣職員 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 4-3 | 備蓄してある携帯・簡易・組立式トイレを設置する | | ◎ | | | 施設管理者、避難所派遣職員、避難者 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 4-4 | マンホールトイレの使用環境を確保する | | | ◎ | | 施設管理者、避難所派遣職員、避難者 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 4-5 | 避難者人数と使用できるトイレの数から、不足するトイレ（便器）数を把握し、要請を実施する | | | ○ | | 避難所派遣職員 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 4-6 | トイレの利用状況（並んでいないか、待ち時間はあるのか等）を把握する | | | | ○ | 運営委員会、避難者 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 対策項目5 トイレの使用ルールを確保する | | | | | | | | | |
| 5-1 | トイレの使用ルールの周知、掲示を実施する | ◎ | ◎ | ○ | | 浄化槽・し尿処理、下水道担当 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 5-2 | トイレ用の履物を確保する | | ◎ | ○ | | 商工担当 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 5-3 | 正しい手洗い方法の周知、掲示を実施する | | | ○ | | 保健担当、運営委員会 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | NPO・ボランティア |
| 5-4 | トイレの男女別をわかりやすくする表示を実施する | | | ○ | | 運営委員会 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 5-5 | トイレの防犯対策を使用者に呼びかけを実施する | | | ○ | | 防犯担当、運営委員会、避難者、地域住民 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

| 項目 番号 | 仕事 | いつ | | | | ★主担当 ◎ 担当 ○ 支援 を記入 | 指示 したか | 確認 したか | 協働する団体等 |
|--------------------------------|-------------------------------------|----|----|----|-----------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------|---------|
| | | 準備 | 初動 | 応急 | 復旧 | | | | |
| 5-6 | 女性や要配慮者に意見を求め、改善を実施する | | | ○ | 運営委員会 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 対策項目 6 トイレの使用環境の改善を実施する | | | | | | | | | |
| 6-1 | 高齢者、障害者用トイレの動線の安全性を確保する | | | ○ | 運営委員会 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | NPO、ボランティア、社会福祉協議会 | |
| 6-2 | おむつや生理用品等を確保する | | ◎ | ○ | 商工担当 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 6-3 | ウェットティッシュ、消毒液（手指消毒用・環境整備用）、消臭剤を確保する | ◎ | ○ | ○ | 商工担当 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 6-4 | おむつや生理用品のサニタリーボックスを確保する | | | ○ | 商工、浄化槽・し尿処理担当 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 6-5 | 防犯対策としてトイレの中と外に照明を確保する | | ◎ | ○ | 商工担当等、施設管理者 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 6-6 | 仮設トイレ・マンホールトイレの防犯対策（施錠、防犯ブザー等）を実施する | | | ○ | 防犯担当、避難所運営委員会 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 6-7 | 手すりの設置・段差の解消を実施する | ○ | | ○ | 商工、営繕担当、教育委員会（施設の事務局） | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 避難所となる施設管理事務局 | |
| 6-8 | 子供用のトイレ（便座）を確保する | | | ○ | 商工担当 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 対策項目 7 トイレの特別ニーズ対応を実施する | | | | | | | | | |
| 7-1 | トイレに行くのに配慮が必要な人等の把握を実施する | | ◎ | ○ | 運営委員会、避難者 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 7-2 | 配慮が必要な方のボランティアの要請を実施する | | | ○ | 避難所派遣職員 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 応援職員 | |
| 7-3 | 感染症患者が出たときの専用トイレを確保する | | | ○ | 商工、浄化槽・し尿処理担当、運営委員会 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 7-4 | 装具交換やおむつ交換のための折り畳み台を検討する | | | ○ | 商工、浄化槽・し尿処理担当 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 7-5 | 人工肛門・人工膀胱保有者のための装具交換スペースを検討する | | | ○ | 商工、浄化槽・し尿処理担当 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 7-6 | トイレの待合スペース・雨風日除けの確保を検討する | | | ○ | 商工、浄化槽・し尿処理担当 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |

| 項目 番号 | 仕事 | いつ | | | | ★主担当 ◎担当 ○支援 を記入 | 指示 したか | 確認 したか | 協働する団体等 |
|--------------------------------|-------------------------------|----|----|----|----|---------------------------|--------------------------|--------------------------|---------|
| | | 準備 | 初動 | 応急 | 復旧 | | | | |
| 対策項目 8 トイレの清潔な衛生環境を確保する | | | | | | | | | |
| 8-1 | 手洗い用の水・石鹼を確保する | ◎ | | ◎ | ○ | 商工担当 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 8-2 | 手指消毒液を確保する | ◎ | ◎ | | ○ | 商工担当 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 8-3 | トイレ責任者とトイレ掃除当番を決めて役割分担を実施する | | | ◎ | ○ | 運営委員会、 避難者、地域 住民 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 8-4 | トイレの掃除用具・使い捨て手袋・マスク・作業着等を確保する | | | | ○ | 商工、浄化 槽・し尿処理 担当 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 8-5 | 防虫・除虫対策を実施する | | | | ○ | 浄化槽・し尿 処理担当、避 難者 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

宮城県災害廃棄物処理計画ガイドライン

フェーズ1 初動期【～3日間】 初動体制の確立と初動対応

被災市町村

1 被災状況の把握

2 組織体制の確立

- (1) 災害廃棄物担当部署を立ち上げ、組織体制・指揮命令系統を確立する。
- (2) 防災部局と連携し、情報の一元化を図る。
- (3) 土木・建築技術職経験者を手配する。

3 災害廃棄物処理の基本方針の策定

把握した被災状況から、災害廃棄物発生量や廃棄物処理施設の能力等を勘案し、独自で処理が可能か総合的に判断する。

4 情報収集・連絡

以下の項目を情報収集し、県に報告する。これらは、災害廃棄物の処理体制が確立されるまで随時行う。

- (1) 被災状況
 - ・ライフラインの被害状況
 - ・避難箇所と人員数及び仮設トイレ必要数
 - ・廃棄物処理施設の被害状況
 - ・有害廃棄物の状況
- (2) 収集運搬体制に関する情報
 - ・道路状況
 - ・車両の状況
- (3) 災害廃棄物発生量を推計するための情報
 - ・全半壊の建物数と解体・撤去を要する数等の把握に着手
 - ・腐敗廃棄物量の把握に着手
 - ・水害又は津波の浸水範囲の把握に着手

5 協力要請

- (1) 独自処理が困難な場合、県内市町村・一部事務組合・民間事業者に協力要請を行う。
- (2) 前項でも処理が困難な場合は、県に支援要請を行う。

県

1 被災状況の把握

被災市町村からの災害廃棄物等の状況報告を取りまとめ、地方環境事務所に報告する。

2 組織体制の整備

被災状況を踏まえ、災害廃棄物処理計画に基づく組織体制を速やかに整備する。

3 協力体制の確保

支援ニーズを把握し、被災市町村が処理体制を整備するための支援・指導・助言、協力体制の確保のために、関係機関との連絡調整を行う。

国

1 被災状況の把握

2 組織体制の整備

D. Waste-Netにより、県からの被災状況報告・支援ニーズに応じ、緊急時の組織体制を整備する。

3 協力体制の確保

被災自治体からの要請に応じ、広域的な協力体制の確保・緊急派遣チームの現地派遣等を行う。

フェーズ2 応急復旧【～約1か月】

被災市町村

1 情報収集・連絡

2 災害廃棄物処理実行計画の策定

市町村災害廃棄物処理計画を基に、被災状況を把握した上で、基本方針を含む災害廃棄物処理実行計画を策定する。

(1) 基本方針の策定

処理主体・処理期間・処理スケジュール・処理方法・財源等を定める。

(2) 被災状況の概要と災害廃棄物発生量と要処理量の推計

地域概要、被災状況の概要、要処理量を廃棄物の種類毎に示す。

(3) 災害廃棄物の処理における留意事項

- ・最終処分量を削減するために分別を徹底し、可能な限り再生利用に努める。
- ・仮置場等の生活環境に影響が生じる場合は、速やかに保全対策を検討・実施する。

3 災害廃棄物の処理体制の確保

(1) 所管する施設・設備及び収集運搬ルート of 被災状況を把握し、必要であれば応急復旧を実施し、災害廃棄物の処理を開始する。

(2) 生活ごみ・し尿

- ・生活ごみは、発災後3～4日後には収集運搬を開始し、仮置場には搬入せず既存施設を活用して処理を行う。
- ・仮設トイレ等を設置し、その維持管理と計画的なし尿の処理を行う。

(3) 仮置場の確保

災害廃棄物発生量を考慮した必要面積を算定し、関係部局等と調整の上で仮置場を確保する。また仮置場の用地は、地域の実情や返却後の土地用途等も勘案する。

4 支援要請

- (1) 独自処理が困難な場合、県内市町村・一部事務組合・民間事業者に協力要請を行う。
- (2) 前項でも処理が困難な場合は、他市町村や民間事業者に支援要請を行う。
- (3) 他市町村や民間事業者への支援要請が困難な場合、県へ調整を要請する。

県

1 情報収集

2 協力体制の確保

(1) 災害廃棄物処理について支援の要請を受けた場合は、災害協定を締結している関係団体へ協力の要請を行う。

(2) 被災していない県内の市町村や民間事業者との連絡・調整を行う。

(3) 県内で処理できない場合など、県外処理の必要性が認められた場合、県外自治体等への応援要請を、各協定や広域連携計画等に基づき実施する。

3 災害廃棄物処理実行計画の策定支援

4 一般廃棄物処理施設の届出の特例に関する周知

非常災害時において、廃棄物処理施設の新設や既存施設活用のために、手続の簡素化が行われたことを、廃棄物処理業者等に周知する。

国

1 情報収集

2 協力体制の確保

フェーズ3 復旧【約1年～3年】

被災市町村

1 情報収集・連絡

2 災害廃棄物の処理

(1) 環境対策

- ・処理施設、収集運搬ルートや化学物質の使用場所等を対象に、大気質・振動・騒音等の環境モニタリングを行い、地域住民の生活環境への影響を確認する。
- ・腐敗性廃棄物を優先的に処理し、消石灰等を散布するなど悪臭や害虫の発生を防止する。
- ・仮置場における火災対策として、防止措置を講じることと、火災発生に備えた設備設置や作業員の消火訓練の実施で、迅速な対応ができるよう努める。

(2) 被災建造物等の解体・撤去

- ・被災建造物の石綿含有の有無を確認し、関係者へ周知することで、他の災害廃棄物への混入を防止する。
- ・通行上支障のある災害廃棄物や倒壊の危険性がある建造物を、優先的に解体する。

(3) 分別・処理・資源化

- ・処理や資源化を考慮し収集、集積の段階から、可能な限り分別を行う。
- ・資源化に当たっては、受入側の基準を確認し、資材化したものの活用先等について調整する。

(4) 有害廃棄物・処理困難廃棄物の対策

爆発・火災等の事故を未然に防止するため、有害物質や危険物の回収・処理を優先的に行う。

(5) 津波堆積物

十分に性状を確認した上で必要に応じた処理を行い、復旧工事等で有効活用する。

(6) 思い出の品等

貴重品は警察に届出、思い出の品は保管・返却を行う。

(7) 災害廃棄物処理事業の進捗管理

仮置場への搬入・搬出量、解体家屋数、処分量などの量的管理を行う。

3 災害廃棄物処理実行計画の見直し

災害廃棄物処理の全体像を示すため策定した実行計画は、災害廃棄物処理事業の進捗に応じて段階的に見直しを行う。

4 住民対応

相談窓口の設置や、災害廃棄物の取扱いに関する住民への啓発・広報を行う。

県

1 災害廃棄物処理の進捗管理

2 協力体制の確保

3 再生利用の促進

- (1) 県発注工事に係る情報を市町村に提供し、再生資材の活用に関与する。
- (2) 有害物質を含有している災害廃棄物について、処理方法を検討した上で、再資源化の可能性を図り、市町村に具体的な処理方法を助言する。

国

1 災害廃棄物処理の進捗管理

2 協力体制の確保

3 再生利用の促進

4 財政支援

処理費用の概算の考え方、財政措置の事務手続簡素化、速やかな交付を検討する。