

高砂市災害時トイレ確保計画

令和8年4月

高砂市

目 次

第1章 策定の目的	1
第2章 現状と課題	1
1 避難所等のトイレの現状	1
2 地震災害時におけるトイレの問題点と取組の必要性	2
第3章 トイレの確保に関する基本的な役割	3
1 自助【市民自らによる備え】	3
2 共助【地域による備え（自主防災組織等）】	3
3 公助【市による備え】	3
第4章 トイレの確保に関する基本的な考え方	5
1 トイレの確保の考え方	5
2 想定避難者数	5
3 トイレの必要個数	5
4 トイレの備蓄状況	6
5 トイレの種類	6
6 災害協定締結状況	9
7 トイレ用生活用水の確保	9
8 仮設トイレのし尿回収体制	10
第5章 計画の見直し	10

第1章 策定の目的

災害時のトイレ問題は、被災者の生命や健康を守るために、優先して解決すべき事項であり、迅速で適切な対応が求められている。

本市における災害用トイレの確保については、衛生環境の維持管理、備蓄資材および備蓄場所の確保、排泄物の適切な処理、プライバシーの保護、バリアフリー対応など、避難者が安心して利用できる環境の整備に向けた課題を検討し、事業計画に反映していくものとする。

なお、本計画は、トイレに関する計画である内閣府の「避難所におけるトイレの確保・管理ガイドライン」を基本に策定し、「高砂市地域防災計画」に反映するとともに、「高砂市災害廃棄物処理計画」等関係計画やマニュアルとの整合を図る。

第2章 現状と課題

1 避難所等のトイレの現状

阪神淡路大震災や東日本大震災などの大規模災害時には、断水や停電、給排水管の損壊、下水道施設の被災により、多くの地域において水洗トイレが使用できなくなった。

また、災害発生直後の多くの避難所トイレは、劣悪な衛生状態となり、仮設トイレには、和式が多く、狭い、汚い、暗い、段差があるなど、女性、高齢者、障がい者にとって使いにくいものであった。

これらのことから、トイレの使用を敬遠した避難者が、水分の摂取、食事を控えるようになり、脱水症状や体力低下などの健康被害やエコノミークラス症候群を発症し死に至る、いわゆる災害関連死を引き起こす事例もあった。

2 地震災害時におけるトイレの問題点と取組の必要性

(1) 問題点

- ・災害で損傷したトイレを、ルールを無視して無理に使用し、使用不可になる。
- ・既設トイレが使用できない場合の携帯・簡易トイレが確保できない。
- ・避難者数に見合った仮設トイレの配備に時間がかかる。
- ・携帯・簡易トイレの備蓄場所、鍵の開け方、簡易トイレ・仮設トイレの設置方法等が周知されておらず、担当者以外にトイレの準備ができない。
- ・劣悪なトイレ環境のため、トイレの使用を敬遠することにより、避難者の健康状態が悪化する。
- ・照明がない、狭い、目隠しが無い、遠い、虫が発生するなど快適なトイレ環境でない。
- ・高齢者、障がい者など災害時要配慮者に使いやすいトイレがない。
- ・バキューム車が調達できず、し尿処理が滞ってトイレが使えなくなる。
- ・夜間のトイレ使用時など、犯罪に巻き込まれる可能性がある。
- ・下水道の破損などにより、水洗機能が使用できないことがあるため、バキュームカーなどによる定期的な汲み取りの必要性がある。

(2) 取組の必要性

- ・災害時のトイレの使用ルールの周知徹底
- ・想定される避難者数に見合った携帯・簡易トイレの備蓄
- ・災害用トイレの迅速な調達・設置
- ・災害用トイレの備蓄場所や設営の仕方などの地域での情報共有、住民周知
- ・災害時における快適なトイレ環境の確保
- ・災害時要配慮者へのケア
- ・災害時における、し尿処理体制の構築

第3章 トイレの確保に関する基本的な役割

1 自助【市民自らによる備え】

(1) 災害用トイレの備蓄

- ・自宅のトイレが使えなかった場合を想定し、応急的に使用する携帯・簡易トイレを最低3日分（1日5回分×3日＝15回分）、できれば1週間分（1日5回分×7日＝35回分）、トイレトーパー、衛生用品、生理用品等とともに備蓄しておく。

(2) 適切なトイレの使用

- ・浄化槽の状態確認、点検方法の把握、下水道の使用可否の確認方法を把握しておく。

2 共助【地域による備え（自主防災組織等）】

(1) 災害用トイレの備蓄

- ・地域の単位で、携帯・簡易トイレを備蓄しておく。

(2) 適切なトイレの使用

- ・既設トイレが使用できるか確認する。この場合に断水、停電、管の破損等、既設トイレが使用できないときは、水洗トイレは使用せず、携帯トイレ等を使用するよう徹底する。
- ・災害時のトイレの使用ルール等について、訓練や周知・啓発を行う。
- ・避難所の災害用トイレの備蓄場所や設置方法を、訓練や研修を通じて住民に周知し、発災時に対応できるようにしておく。

3 公助【市による備え】

(1) 避難所等のトイレの確保・調達

- ・避難所の耐震化を進め、既設トイレが使用できるように努める。
- ・上水道の被災に備え、避難所ごとにトイレ用水の確保手段をあらかじめ決めておく。
- ・既設トイレが被災し、応急復旧が困難な場合、仮設トイレを調達するため、事業者等と協定を締結しておく。

- ・携帯トイレを使用する個人スペースを準備する。
- ・携帯トイレの避難所における廃棄場所を確保する。
- ・避難所等に、仮設トイレ等の整備を進める。

(2) 普及啓発

- ・携帯トイレの家庭内備蓄を促す。
- ・災害時のトイレの使用ルール等について、周知・啓発を行う。
- ・避難所等における仮設トイレ（組立式トイレ）の設置を円滑に実施するために地域住民や事業者と連携して訓練を実施する。
- ・避難所のトイレ、設置された仮設トイレなどを清潔に保つために、職員だけではなく、住民も参加してトイレ掃除を実施するよう周知・啓発を行う。

(3) 備蓄

- ・犯罪の発生を防止するために、周知・啓発を行い、防犯ブザーなどの物品の整備を行う。
- ・トイレの衛生面を考慮し、虫よけなどの備蓄を検討する。
- ・冬季の寒さ対策として、使い捨てのトイレシートの備蓄を検討する。

第4章 トイレの確保に関する基本的な考え方

1 トイレの確保の考え方

発災1日目から3日目は、携帯トイレと簡易トイレを併用し、発災4日目以降は、協定締結事業者5者から仮設トイレを調達する。

まずは、南海トラフ地震を想定して必要な備蓄を行い、その対応が完了した時点で、山崎断層帯地震に備えた備蓄体制を検討し、必要なトイレを確保していく。

さらに、被害想定や時間経過に応じたトイレを備えることとし、マンホールトイレの増設やトイレカーの導入についても検討を進めることとする。

2 想定避難者数

想定地震	想定避難者数	
南海トラフ地震※1	4,986人	
山崎断層帯地震※2	22,079人 (建物被害避難者(当日))	40,623人 (1日後の避難者)

※1 出典：兵庫県南海トラフ巨大地震津波被害想定

※2 出典：兵庫県の地震被害想定（山崎断層帯地震編）

3 トイレの必要個数

内閣府「避難所におけるトイレの確保・管理ガイドライン」（スフィア基準）に基づき、トイレの設置数を次のように定める。

携帯トイレ備蓄目標数 (発災後3日間)	南海トラフ地震 想定避難者数4,986人×5回/1日×3日分÷75,000枚
仮設トイレ等備蓄目標数	発災後初期段階 50人に1基→4,986人÷50人/1基÷100基 中期段階 20人に1基→4,986人÷20人/1基÷250基 ※仮設トイレの設置は、女性用と男性用の比率は、3：1とする。

4 トイレの備蓄状況（携帯・簡易トイレ） （令和8年3月現在）

備蓄	携帯トイレ	簡易トイレ
	60,525 枚	1,600セット

1日に必要な枚数 4,986人×5回／1日≒25,000枚

5 トイレの種類

(1) 携帯トイレ

既存の便器につけて使用する便袋タイプのもので、凝固剤とセットになったタイプの備蓄を行っている。

【課題】凝固剤には使用期限があり、期限を過ぎると凝固作用が低下する可能性がある。

(2) 簡易トイレ

段ボールの組立て式便器に便袋をつけて使用するもので、便袋と凝固剤が設置になったタイプの備蓄を行っている。

(3) 簡易トイレ（熱圧着式）

ラップポン（日本セイフティー株式会社）

組立寸法：W360 × D469 × H421



【課題】電源が必要で、熱圧着によって排泄物を1回毎に密封するタイプで30回に1回消耗品を交換する必要がある。

【価格】約12万円(消耗品は約4千円／30回、テント費用は別途必要)

(4) 仮設トイレ組立式（汲み取り）

ドント・コイ MHFU型（株式会社ハマネツ）

組立寸法：W1,300 × D1,550 × H1,920

備考：約5,500回以上連続使用可能(下水接続時)



(下水がないときは約 1,000 回使用可能)

給水タンク容量：20L (2 個) 折り畳み式

【課題】下水が使用できない場合は、バキュームカーによる汲み取りが必要となる。

【価格】約 62 万円



(5) 仮設トイレ (汲み取り)

便槽に貯留するタイプの仮設トイレについては、協定締結先を通じて調達を行う。協定締結先については、9 頁参照。

【課題】便槽に貯留するタイプの仮設トイレは、適切なタイミングで汲み取りを行わないと、トイレが利用できなくなるリスクがある。

(6) マンホールトイレ

現在本市では、9 基のマンホールトイレを導入している。今後の整備については、下水道施設の耐震化工事や学校等の施設大規模改修工事の際に、当該施設に併せてマンホールトイレの整備ができないかについての検討を行う。マンホールトイレは、下水管に直接接続する構造であるため、臭いや虫の発生などが懸念されることから、設置工事の際は、マンホール用防臭蓋の導入する方針とする。

【課題】下水道管や施設の耐震化については、未耐震の部分が多く残っているため、耐震化が進んだ施設に合わせて、マンホールトイレの整備を進める必要がある。



・米田多目的広場 6 箇所



・阿弥陀小学校 3 箇所

(7) トイレカー

ア いすゞ エルフ 3.5+

使用回数は、約 1,000 回



【課題】トイレカーは原則として、バキュームカーによる汲み取りが必要となる。

加えて、エルフ 3.5+ サイズのトイレカーについては、2017年3月12日以降に普通免許を取得した人については、準中型免許を新たに取得する必要がある。

なお、トイレカーには、トイレトレーラーも存在するが、こちらの場合は、けん引免許が必要で、免許の取得に対して約 20 万円の費用が必要となる。

【価格】約 2,500 万円、その他に車検費用（約 20 万円）、燃料費、保険料（任意保険・自賠責保険）、消耗品費（トイレトーパー、清掃用洗剤）、汲み取り費用（約 5 千円/回）、便槽清掃費用（約 30 万円/回）が必要

イ スズキ CARRY

使用回数は、約 280 回

【課題】トイレカーは原則として、バキュームカーによる汲み取りが必要となる。

【価格】約 640 万円、その他に車検費用（約 10 万円）、燃料費、保険料（任意保険・自賠責保険）、消耗品費、汲み取り費用（約 5 千円/回）が必要

ウ 多目的トイレカー

多目的トイレカーは、レイアウトを自由に変更できる車内に冷暖房完備の個室ブース付き熱圧着式トイレを設置した車両で、平時は物資搬送車両として使用可能。ソーラーパネルを備え、消耗品がある限りトイレは使用でき、浄水や汲み取りの必要はない。

【価格】約 1,340 万円、その他に車検費用（約 20 万円）、燃料費、消耗品費（トイレットペーパー、熱圧着式トイレ用フィルムセット）が必要となる。



6 災害協定締結状況

協定名	協定締結先
災害時におけるレンタル資機材の提供に関する協定	株式会社カンキ
災害時におけるレンタル資機材の提供に関する協定	山喜産業株式会社
災害時におけるレンタル資機材の提供に関する協定	西尾レントオール株式会社
災害時におけるレンタル資機材の提供に関する協定	太陽建機レンタル株式会社
災害時における仮設トイレ等の供給協力に関する協定	エープライド株式会社

※上記協定事業者は、仮設トイレの取り扱いがあり、特にエープライド株式会社は仮設トイレを専門に取り扱う企業であるため、相当数の仮設トイレを保有している。また、仮設トイレが不足した場合でも、全国各地の協力会社から供給を受けることが可能である。

7 トイレ用生活水の確保

災害時にトイレを使用する場合、トイレの清掃や流し水等の生活水の確保が重要となる。災害時には、学校のプールの水や小学校に整備した井戸の水を活用する。

なお、各避難所において、生活水を貯めることができる組立式簡易水槽を備蓄している。

8 仮設トイレのし尿回収体制

エコクリーンピアはりまが締結する業務委託契約において、災害時であっても、市の意向をうけ、避難所等に設置する仮設トイレのし尿回収を実施する旨を仕様書に明記している。このため、災害時のし尿回収については、同施設が委託している業務委託先事業所を活用する。

事業所名：有限会社 播磨清掃

第5章 計画の見直し

この計画は、本市における施設の改築、改修の状況等に応じ、適宜、見直しを行う。