

(3) バリアフリー

農村地域では、高齢者の比率が高いことから、通常の避難所よりバリアフリースイートの数、比率についてもよく検討する。

また、避難所から、マンホールトイレまでの動線を想定し、途中で段差がないように留意する。

(4) 安全対策

避難者が少ない場合、マンホールトイレ周辺は人目に付きにくいなどのことから、安全面での対策が必要である。上屋の構造・設備についても十分な検討が必要である。

避難所から遠くしすぎないことや、避難所敷地内に照明設備ある場合はその近くに配置するなど、設置場所の検討が必要である。

また、上屋は施錠ができるのはもちろんのこと、可能な限り堅牢な構造のものが望ましく、防犯ブザーを設置するのも効果的である。



写真-6-15 宮城県東松島市（大塩市民センター）のマンホールトイレ
（左：東日本大震災時のテント式、右：現在のパネル式）



写真-6-16 安全施設（左：防犯ブザー、中：照明、右：施錠）

遠方監視システム（ウェブカメラ）

遠方監視システムにマンホールトイレの利用状況の確認のためのウェブカメラを設置。利用者の安全性の向上にも寄与。また、設置位置によっては避難所全体の状況も観られる（平時は避難施設の防犯カメラとしても利用可能）。1台4役である。



(5) 衛生対策

避難所ではトイレが不衛生や不快であると、水分や食事を控え、重大な健康被害につながっていく。トイレを衛生的に保つことが災害時のトイレ環境には重要である。そのために、以下の措置を行うと良い。

トイレの近くに手洗い場を設け、石鹸や手指消毒剤を設置する。

また、3 日以上し尿を貯留すると見込まれる場合には、防臭剤や防虫剤を使用して、トイレ室内及び周辺を衛生的に保つ。

表－６－５ マンホールトイレ整備のチェックリスト例

項 目	チェック内容
集落排水施設の配管	接続管路の流送方式 ☐ 自然流下式 ☐ 圧力式（MHT 接続部 ☐ 自然流下区間） ☐ 真空式（MHT 接続部 ☐ 自然流下区間）
	本管径 ϕ mm $\geq$ MHT 管径 mm
	本管の耐震化 ☐ 済 ☐ 未 ☐ 実施中
	水源 ☐ 貯水槽 ☐ 避難所プール ☐ 井戸 ☐ その他（ ）
MHT 設置箇所	設置箇所に段差がないか。 ☐ OK ☐ NG
	避難所からの動線に段差がないか。 ☐ OK ☐ NG
	避難施設からの距離が適当か。 ☐ OK ☐ NG
	設置場所に障害物、干渉物がないか。 ☐ OK ☐ NG
	入口（男性用、女性用）に配慮しているか。 ☐ OK ☐ NG
	貯留型の場合、バキューム車の進入が可能か。 ☐ OK ☐ NG
	避難所運営時に支障になる場所でないか。 ☐ OK ☐ NG
上屋・備品	上屋等関連備品の格納場所は適切か。 ☐ OK ☐ NG
	上屋は堅牢なものとなっているか。 ☐ OK ☐ NG
	固定（転倒防止）がなされているか。 ☐ OK ☐ NG
安全	暗がりにならない場所に設置されているか。 ☐ OK ☐ NG
	夜間照明を個室、トイレへの経路に設けられているか。 ☐ OK ☐ NG
	防犯対策はとられているか（施錠、ブザー） ☐ OK ☐ NG
衛生	手洗いが近くに設けられるか。 ☐ OK ☐ NG
	清掃用具等の備品は備えられているか。 ☐ OK ☐ NG

6. 4. 3 農村地域における災害時のトイレの適切な運用のために

市町村合併に伴う人員削減等により、大規模災害時は農村地域において行政の十分な支援体制が整わない可能性がある。

そのため、平時において必要な施設や設備を整備するとともに、防災訓練や広報等をおして住民の防災意識の向上を図り、有事において地域住民の自助及び共助によって安全で衛生的なトイレを運用できる体制づくりを進める。

【解 説】

近年の市町村合併により、市町村職員の人員削減が進められている一方で、市町村の管轄地域が広域化している中で、大規模災害時には、市町村の職員は担当業務のみならず、各種災害対応に就かなければならない他、自らも被災する可能性もある。そのような状況下において、人口集中地区への住民対応等もあり、特に農村集落においては行政の十分な支援体制が整わない可能性がある。

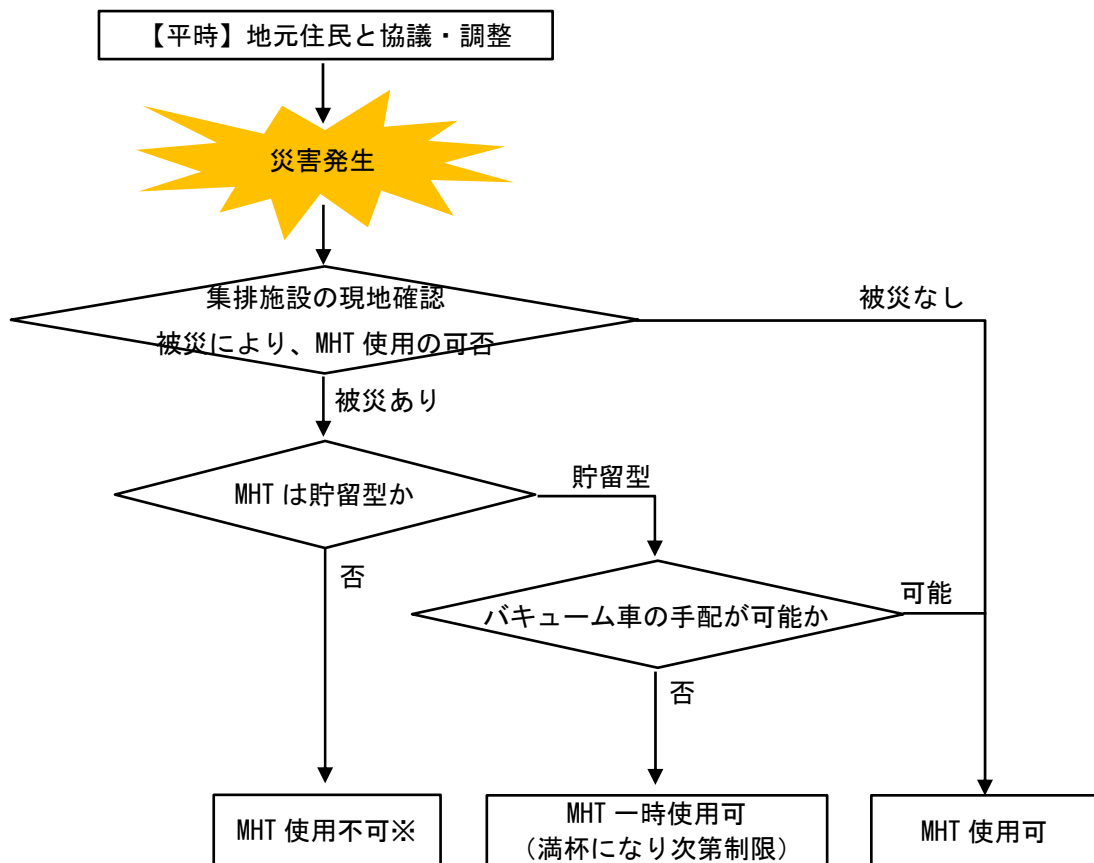
このことから、計画に基づき、携帯トイレ等の備蓄、マンホールトイレの整備を行うことと併せて、地域住民と災害時の対応について十分協議・調整し、地域住民の自助及び共助により、基本的なトイレの整備・運用ができるように体制を整備していく必要がある。

(1) 運用の手順例

①平時において、集排施設の地元住民(集排処理区組合長や区長)と、災害時の対応についてあらかじめ協議しておく。

(避難所、災害用トイレを地域住民の自助・共助で設営を依頼)

②被災後、マンホールトイレを使用する場合は、下流部の集排施設の被災状況を確認し、使用の可否を地元へ連絡する(以下、参考:マンホールトイレ使用までの手順例)。



※被災の状況によっては、下流部でバキューム対応すること
も検討し、使用の可否を判断
する。

参考－６－２ マンホールトイレ使用までの手順例

(2) 取組事例

例) 地域の自主防災組織との協議(災害時の役割の明確化)と防災訓練を行う。

なお、市町村職員は、防災本部と避難所の連絡を主に担う。

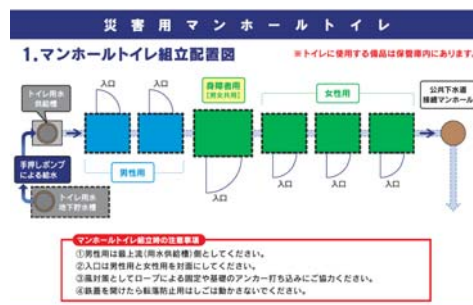
例) 避難所に指定されている小学校の運動会において、マンホールトイレのみを使用する(平時から災害トイレに慣れておく)。
また、併せてアンケートを実施し、改善点を聞き取り、質を向上させる(フィードバック)。

例) マンホールトイレの設置位置図や一覧表、関連設備・備品台帳を整理しておく。
また、台帳をもとに古くなったり汚れたりした設備や備品を適宜更新できるよう管理する。

例) マンホールトイレ設置場所付近に関連設備や備品用の倉庫を設ける。



例) 地域住民でマンホールトイレの設置・組立て・使用ができるように、マンホールトイレ設置場所に設置方法・使用方法を記載した立て看板を設けておく。



6. 4. 4 マンホールトイレの整備に係る補助制度

農村地域における災害時のトイレ整備の実施について、国庫補助制度があるので活用を検討する。

【解 説】

令和元年度より、農山漁村地域整備交付金制度（農林水産省所管）が拡充され、集落排水施設処理区内の防災拠点におけるマンホールトイレの整備について、交付金の対象となっているので、地域防災計画における農村部の避難計画の見直し等に合わせて、マンホールトイレの整備と交付金の活用を検討する。

農山漁村地域整備交付金の交付要件

災害対策基本法に基づく地域防災計画に位置付けられた施設（敷地面積 0.3ha 以上の防災拠点又な避難地に限る。）に整備するマンホールトイレシステムであって、集落排水管路に接続する形式であること。

なお、交付対象は、下部構造のみであるが、上部構造は、効果促進事業にて対応可能である。

（P 参 65「参考資料－7 7－5. マンホールトイレに関する交付金制度」参照）

（P 参 66「参考資料－7 7－6. 交付金対象のマンホールトイレの形式」参照）

関連資料

- ・農業集落排水施設震災対応の手引き 平成 25 年 3 月
農林水産省農村振興局整備部農村整備官
- ・（農地・農業用施設・海岸等）災害復旧事業の解説 2015 年
農林水産省農村振興局整備部防災課監修
- ・農地・農業用施設等災害関連事業の手引き 2016 年
農林水産省農村振興局整備部防災課災害対策室監修 全国土地改良事業団体連合会
- ・災害復旧事業の質疑応答集 2015 年
農林水産省農村振興局整備部防災課災害対策室監修 全国土地改良事業団体連合会
- ・土地改良施設管理者のための業務継続計画（BCP）策定マニュアル 平成 28 年 3 月
農林水産省農村振興局整備部防災課災害対策室
- ・下水道 BCP 策定マニュアル（地震・津波・水害編）
国土交通省 水管理・国土保全局 下水道部
- ・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（防災担当）
- ・マンホールトイレ整備・運用のためのガイドライン -2018 年版-
国土交通省 水管理・国土保全局 下水道部
- ・災害用トイレ普及・推進プロジェクト 災害対策トイレ情報ガイド 2019
特定非営利活動法人 日本トイレ研究所