

水戸市備蓄方針について

1 経緯等

本市では、東日本大震災以降、防災訓練・講話等を通じて、各家庭における水や食料、生活必需品の備蓄をはじめ、非常用持ち出し品の準備など、平常時からの備えを啓発している。さらに、公的備蓄物資の品目・数量の充実を図るとともに、市内6か所での集中備蓄から、指定避難所82か所への分散備蓄に取り組むなど、公助の取組として、避難所における初動体制を強化している。

この間、国では、防災基本計画を改訂し、備蓄品目の見直しを図っている。令和4年6月には、食物アレルギーへの配慮を盛り込むとともに、令和6年能登半島地震を踏まえ、令和6年6月には、パーテイションや段ボールベッド等の避難所開設当初からの設置を追加した。さらに、事前の備えを強化するため、地方自治体に対し、災害用物資の備蓄状況を年1回公表することを義務付け、令和6年11月1日時点の市町村別備蓄状況を令和7年1月9日に公表した。

また、茨城県では、令和4年10月に地震被害想定等を踏まえ、備蓄方針の見直しを行っている。

これらを受け、本市における備蓄方針について以下のとおりとする。

2 公的備蓄での対応期間

令和元年5月に国の中防災会議幹事会において、発災から3日間は、被災地公共団体における備蓄で対応すると想定しているため、本方針の対象となる公的備蓄で対応する期間は3日間とする。

なお、4日目以降は、国及び他自治体からの支援物資を受け入れるほか、本市が締結している災害協定等による流通在庫備蓄を活用する。

3 想定避難者数

東日本大震災（平成23年3月11日（金）14時46分頃・震度6弱）における本市の避難者数は下表のとおりである。

発災当日	発災翌日	発災翌々日	3日間延べ
11,800人	12,500人	7,600人	31,900人

※帰宅困難者を含む。

茨城県が平成30年に実施した「茨城県地震被害想定調査」において、本市の避難者が最大となる想定ケースは、「太平洋プレート内の地震（北部）・冬18時・震度6強」における25,500人（3日間延べ）であるが、より人数が多く、実績値である東日本大震災における本市の避難者数を、想定避難者数とする。

4 備蓄品目と必要数量

備蓄品目については、中央防災会議幹事会において定められた基本8品目や基本的な感染対策に必要な物資、令和6年6月に修正された防災基本計画において追記のあった簡易ベッドに加え、東日本大震災や令和元年東日本台風の災害対応に必要であった物資を選定し、備蓄品目を下表に示すとともに、備蓄品目の詳細や必要数量については、別表のとおりとする。

また、国・県の計画見直しや災害対応実績等を踏まえ、適宜見直すものとする。

基本8品目	食料（アレルギー対応※を含む）・飲料水
	毛布等
	ミルク（アレルギー対応※を含む）
	乳児・小児用おむつ※
	大人用おむつ※
	携帯トイレ・簡易トイレ
	トイレットペーパー
	生理用品※
感染対策品目	マスク、手指消毒液
環境改善品目	居住 パーティション、簡易ベッド、ロールマット
	照明 ランタン、投光器
	熱源 可搬型発電機、卓上カセットコンロ、カセットガス
	安全 防犯ブザー※
その他	ブルーシート、ペット用ケージ、土のう袋

※新規備蓄

なお、消費期限のある物資については、物資の一部を毎年計画的に更新するローリングストックにより適切に管理する。

5 備蓄品の収容

災害初動期において、円滑に避難所を開設、運営できるよう、指定避難所である市民センター（34か所）、市立小・中学校・義務教育学校（48か所）に備蓄品を分散して収容する。

さらに、緊急避難所のうち、開設実績のあるJAグループ茨城教育センターと、帰宅困難者一時滞在施設のうち、市の施設でありMitorio地区に位置する市民会館に備蓄品を収容する。

また、指定避難所等の収容スペースには限りがあるため、市全域のバランスを踏まえ、既存施設等を利活用して、備蓄品を収容する備蓄中継所を設置する。指定避難所等で不足が生じた品目は、最寄りの備蓄中継所から補充する体制とする。

なお、本市が大規模災害で被災した場合、備蓄中継所のうち、周囲の道路整備状況や収容スペースの大きさ等を踏まえ、水戸市役所防災倉庫、アダストリアみとアリーナ防災倉庫及び笠原倉庫において、国、他自治体及び災害協定締結先から寄せられる支援物資を受け入れることを想定する。

指定避難所	
市民センター防災倉庫	5.3 m ² × 34 か所 = 180 m ²
三の丸小学校	(防災倉庫) 5.3 m ²
小・中・義務教育学校（三の丸小学校除く。）	(防災倉庫) 9.2 m ² × 47 か所 = 432 m ²
緊急避難所	
J A グループ茨城教育センター	(防災倉庫) 9.2 m ²
帰宅困難者一時滞在施設	
市民会館	143 m ²
備蓄中継所	
水戸市役所防災倉庫	280 m ²
アダストリアみとアリーナ防災倉庫	173 m ²
赤塚小学校災害時保管庫	57 m ²
飯富倉庫	62 m ²
下入野健康増進センター防災倉庫	17 m ²
笠原倉庫（閉園後の笠原幼稚園）	316 m ²
合計	1,674 m ²

別表 備蓄品目と必要数量

品目		考え方	必要数
基本 8 品 目	食料 非 ア レ ル ギ ー 対 応 食	<p>【クラッカー】(70 食/箱)</p> <p>想定避難者数 (31,900 人) × 3 食 × 1.2 × 3/4 = 86,130 食 ≈ 86,100 食</p> <p>※1.2 : 阪神・淡路大震災の事例に基づき、避難所避難者以外の食料需要を想定した係数（「南海トラフ巨大地震の被害想定項目及び手法の概要」（平成 25 年 3 月中央防災会議）と同様の手法）</p> <p>※3/4 : 食料総数の 1/4 をアレルギー対応食とするため 3/4 を係数に設定</p> <p>梱包形態 : 35 食/缶, 2 缶/箱</p>	86,100 食
	ア レ ル ギ ー 対 応 食	<p>【ライスクッキー】★新規備蓄</p> <p>ハラル対応</p> <p>想定避難者数 × 3 食 × 1.2 × 1/4 = 28,710 食</p> <p>※1/4 : 食物アレルギーに配慮した食料を確保する係数</p> <p>28,710 食 × 1/2 = 14,355 食 ≈ 14,400 食</p> <p>梱包形態 : 8 枚/食, 48 食/箱</p>	14,400 食
		<p>【アルファ化米】</p> <p>ハラル対応</p> <p>想定避難者数 × 3 食 × 1.2 × 1/4 = 28,710 食</p> <p>※1/4 : 食物アレルギーに配慮した食料を確保する係数</p> <p>28,710 食 × 1/2 = 14,355 食 ≈ 14,400 食</p> <p>14,400 食のうち 1/2 (7,200 食) は、腎臓病疾患者、人工透析患者対応</p> <p>梱包形態 : 50 食/箱</p>	14,400 食
		食料合計	114,900 食
飲料水		<p>配布対象 : 想定避難者数 × 3L × 1.2 = 114,840L</p> <p>※食料に併せて供与することを想定し、1 食につき 1L</p>	
		<p>【ペットボトル】</p> <p>※市立小・中・義務教育学校受水槽 (2,000L) × 48 校 = 96,000L とし、</p> <p>114,840L - 96,000L = 18,840L</p> <p>梱包形態 : 500mL/本, 24 本/箱</p>	18,840 L 37,680 本
毛布等		配布対象 : 1 日の最大想定避難者数 (12,500 人) × 2 枚配布 = 25,000 枚	
		<p>【毛布, 寝袋】</p> <p>現有数 : 5,420 枚(毛布) + 696 枚(寝袋) = 6,116 枚 ≈ 6,100 枚</p>	6,100 枚
		<p>【アルミシート】</p> <p>25,000 枚 - 6,100 枚 = 18,900 枚</p>	18,900 枚

品目	考え方	必要数
基本 8 品 目	<p>【缶入り液体ミルク】</p> <p>想定避難者数×0.006（0歳人口比率）=191人</p> <p>1日1人1Lとして191L</p> <p>※0.006：令和6年7月現在の住民基本台帳登録数より、 水戸市総数267,988人、0歳児総数1,702人 (191L-アレルギー対応粉ミルク49L) ÷200mL=710本 梱包形態：200mL/本、24本/箱 710本÷24=29.6≈30箱、30箱=720本</p>	720本
	<p>【ミルクアレルギー対応粉ミルク】★新規備蓄</p> <p>想定避難者数×0.006（0歳人口比率）=191人</p> <p>1日1人1Lとして191L×0.03=5.73L</p> <p>※0.006：令和6年7月現在の住民基本台帳登録数より、 水戸市総数267,988人、0歳児総数1,702人 ※0.03：食物アレルギー診療ガイドラインに記載のあるミルクアレルギーに配慮したミルクを確保する係数 梱包形態：1パック14.5g(100mL)、6パック/箱、87g(600mL)/箱 指定避難所（82か所）につき1箱（600mL） 合計49.2L</p>	82箱
	<p>【使い捨て哺乳瓶】</p> <p>720本（液体ミルクと同数）+アレルギー対応として指定避難所（82か所）につき4本=1,048本</p> <p>梱包形態：最大250mL/本、4本/箱</p>	1,048本
乳児・小児用おむつ	<p>★新規備蓄</p> <p>想定避難者数×0.02（0～2歳人口比率）=638≈640人</p> <p>640人×1日1人平均8枚=5,120枚</p> <p>0～2歳までの24か月のうち新生児用2か月、Sサイズ4か月、Mサイズ9か月、Lサイズ9か月（※）として、2:4:9:9の割合となり、 新生児用 5,120×2/24=426枚≈430枚 Sサイズ 5,120×4/24=853枚≈850枚 M・Lサイズ 5,120×9/24=各1,920枚 ※令和6年7月現在の住民基本台帳登録数より、水戸市総数267,988人、0～2歳児総数5,420人</p>	総数5,120枚 新生児用430枚 Sサイズ850枚 Mサイズ1,920枚 Lサイズ1,920枚
大人用おむつ	<p>★新規備蓄</p> <p>想定避難者数×0.005=159≈160人</p> <p>※0.005：県が要介護高齢者を想定した係数</p> <p>目標数：160人×1日1人8枚=1,280枚 Mサイズ及びLサイズを同数として、それぞれ640枚</p>	総数1,280枚 Mサイズ640枚 Lサイズ640枚

	品目	考え方	必要数
基本 8 品 目	携帯トイレ	使用方法：小便時1包、大便時2包使用 想定避難者数（各日）×上水道支障率（=避難所のトイレ不能率）× 1人/日×6包（小4回、大1回/日想定） =62,304（1日目）、45,000（2日目）、25,080（3日目） 3日間合計=132,384≈132,400包 ※上水道支障率：1日目(0.88)、2日目(0.60)、3日目(0.55) 梱包形態：トイレ処理剤100包&排便袋100枚/箱	132,400包
	簡易トイレ	トイレ処理剤使用回数÷15回=5,733≈5,800個 ※15回：簡易トイレ、排便収納用ポリ袋3枚/個が満タンになる使用回数 梱包形態：5個/箱	5,800個
	トイレットペーパー	想定避難者数×1日1人0.18個=5,742≈5,760巻 ※0.18：経産省生産動態統計年報による販売量及び総務省人口推計により、中央防災会議が試算した係数 梱包形態：24巻/箱	5,760巻
	生理用品	★新規備蓄 想定避難者数×0.23（12～51歳女性人口比率）=7,337≈7,300人 7,300人×1/4=1,825人 ※0.23：令和6年7月現在の住民基本台帳登録数より、 水戸市総数267,988人、12～51歳女性総数59,483人 ※1/4：月の一般的な生理日数の割合	7,300枚
感 染 対 策 品 目	マスク	想定避難者数×1日1人2枚=63,800枚≈60,000枚 梱包形態：50枚/箱	60,000枚
	手指消毒液	指定避難所（82か所）×1=82個	82個
環境 改善 品 目	パーティション	発災当初は、女性を優先してパーティションを使用させることとし、1つのパーティションに2名が居住 最大想定避難者×1/2×1/2=3,125個 ※1/2 避難者に占める女性の比率 ※1/2 パーティション1つ当たりに居住できる人数	3,125個 大 2,336個 小 589個 段ボール 200個
	簡易ベッド	最大想定避難者数×0.15（75歳以上の人口比率）=1,875≈1,900台 ※0.15：令和6年7月現在の住民基本台帳登録数より、 水戸市総数267,988人、75歳以上総数41,032人	1,900台
	ロールマット	パーティションのスペース≈ロールマット1/5本分 パーティション数×1/5=625本	625本
	ランタン	市民センター（34か所）×5個=170個 市立小・中・義務教育学校（48か所）×10個=480個 予備として50個、合計700個	700個
	投光器	指定避難所（82か所）につき1台、予備として8台、合計90台	90台

	品目	考え方	必要数
環境改善品目	可搬型発電機	指定避難所（82か所）×2台=164台 緊急避難所（JAグループ茨城教育センター）2台 予備として14台、合計180台	180台
	卓上カセットコンロ	指定避難所（82か所）につき1台、予備として8台、合計90台	90台
	カセットガス	可搬型発電機配備箇所 指定避難所（82か所）×48本=3,936本 緊急避難所（JAグループ茨城教育センター）48本 予備として816本、合計4,800本 梱包形態：3本/パック、16パック/箱	4,800本
	防犯ブザー	★新規備蓄 指定避難所（82か所）につき10個として820個	820個
その他	ブルーシート	指定避難所（82か所）につき1パックとして820枚、 令和元年東日本台風の際の一部損壊数534棟、1棟につき2枚として 1,068枚、予備として612枚、合計2,500枚 梱包形態：10枚/パック	2,500枚
	ペット用ケージ	最大想定避難者数×159,430頭÷2,812,901人=708頭≈700頭 半数は個人で保有しているものとして、700÷2=350台 ※159,430頭：厚生労働省「都道府県別の犬の登録頭数と予防接種頭数等」 による茨城県の飼育数（令和4年度末） ※2,812,901人：茨城県の人口と世帯（令和6年4月1日現在）	350台
	土のう袋	毎年の土のう作成用5,000袋+予備5,000袋	10,000袋