

第3期 高知市備蓄計画

令和5年3月
高知市

目次

| | |
|---------------------------------|----|
| 第1章 総則 | 1 |
| 1 背景及び計画の策定目的 | 1 |
| 2 これまでの取組 | 2 |
| (1) 第1期計画（平成27年度～令和元年度） | 2 |
| (2) 第2期計画（令和2年度～令和4年度） | 3 |
| (3) 総括 | 5 |
| 第2章 避難所における備蓄計画 | 6 |
| 1 基本方針 | 6 |
| 2 備蓄対象者数 | 7 |
| 3 備蓄場所 | 8 |
| (1) 分散備蓄 | 8 |
| (2) 備蓄場所の選定基準 | 8 |
| (3) 備蓄倉庫 | 9 |
| 4 備蓄品目 | 10 |
| (1) 食料品（4品目） | 11 |
| (2) 日用品（9品目） | 12 |
| (3) 感染症対策衛生用品（1品目） | 14 |
| 5 備蓄目標量 | 15 |
| (1) 本市の備蓄目標の考え方 | 15 |
| (2) 各備蓄場所における備蓄目標量 | 16 |
| (3) 当面の備蓄目標量 | 17 |
| 6 配備方針 | 18 |
| 7 保存期限が近づいた備蓄品の有効活用 | 19 |
| 第3章 津波避難場所における備蓄計画 | 20 |
| 1 基本方針 | 20 |
| 2 備蓄場所 | 20 |
| 3 備蓄品目及び備蓄目標量 | 21 |
| (1) 食料品（1品目） | 22 |
| (2) ボート関連資機材（4品目） | 22 |
| (3) トイレ関連資機材（3品目） | 23 |
| (4) その他資機材（6品目） | 24 |

第1章 総則

1 背景及び計画の策定目的

平成23年3月11日に発生した東日本大震災において、従来の想定を大きく超える被害が発生したことから、国の中央防災会議は、東日本大震災から得られた教訓や最新の知見を基に、発生頻度は極めて低いものの仮に発生すれば甚大な被害となる最大クラスの南海トラフ地震による震度分布及び津波高等を公表した。そして、この調査結果を基に、高知県が平成24年に震度分布及び津波浸水予測を公表し、平成25年には南海トラフ地震による被害想定を公表した。

本市では、県の被害想定を踏まえ、平成25年12月に、発生頻度の高い規模の地震（L1）を想定した「高知市備蓄計画」を策定し、平成27年度から令和元年度までを第1期計画、令和2年度から令和5年度までを第2期計画とし、備蓄体制の構築に取り組んできた。

令和2年度に、国の「南海トラフ地震における具体的な応急対策活動に関する計画（以下、「具体計画」という。）」の改訂を受け、令和3年度に、高知県が県内の新たな公的備蓄の基準となる「高知県備蓄方針（以下、「県方針」という。）」を定め、備蓄目標量の基準となる被害想定を、発生頻度の高い規模の地震（L1）から最大クラスの地震（L2）へと引き上げた。

これらの国・県の動向を踏まえ、本市の備蓄目標量や備蓄場所等の体制を見直すため、第2期計画の計画期間を令和4年度までとし、令和5年度以降の本市の備蓄体制を定めた「第3期 高知市備蓄計画」を策定する。

2 これまでの取組

(1) 第1期計画（平成27年度～令和元年度）

第1期計画では、甚大な被害の発生に対処するためには、市民一人一人が日頃から3日以上分の食料や飲料水等を備蓄しておくことが必要不可欠であること、そして流通備蓄や他都市からの救援物資等も考慮しながら、まずは発生頻度の高い規模の地震（L1）を想定した食料等を本市が備蓄し、市民・企業・行政が一体となって、段階的に災害に備える体制を構築していくことを目標とした。

本市として、被災者の様々なニーズに対応し、3日分を備蓄していくことは、本市の被害想定のおおきさから困難なため、本市の公的備蓄としては、食料や飲料水といった生活必需品を中心に設定し、発生頻度の高い一定程度の地震・津波（L1）想定1日分の公的備蓄を行うこととし、各備蓄品の配備を行ってきた。

◇ 対応イメージ



◇ 備蓄対象者数

< 図表1 備蓄対象者数及び算出根拠（第1期計画） >

| | 被災ケース ^{※1} | 対象者数 | 算出根拠 |
|-------|---------------------|---------|--------------------------------------|
| 第1期計画 | L1 (冬18時) | 92,400人 | 想定避難所避難者数77,000人×係数1.2 ^{※2} |

※1 被災ケース

「平成24年度高知県南海トラフ地震被害想定調査」地震発生1日後に避難者数が最大となるケース

※2 避難所外避難者係数

係数1.2のうち、0.2は、阪神淡路大震災の事例を踏まえた避難所外避難者数の算出係数

◇ 備蓄品目

【食料品（4品目）】

- ① アルファ化米等
- ② アルファ化米（おかゆ）（乳幼児・高齢者用）
- ③ 粉ミルク（乳幼児（0歳児）用）
- ④ 飲料水（ペットボトル）

【生活用品（8品目）】

- ① ボックストイレ（簡易トイレ）
- ② ボックストイレ用排便収納袋
- ③ トイレトペーパー
- ④ 紙おむつ（乳幼児用）
- ⑤ 紙おむつ（大人用）
- ⑥ 生理用品
- ⑦ ほ乳瓶
- ⑧ 毛布

（2）第2期計画（令和2年度～令和4年度）

第2期計画では、引き続き、L1想定における1日分の公的備蓄に取り組みつつ、購入した備蓄品が本格的に入替の時期を迎えるに当たり、アルファ化米や飲料水などの保存期限間近の備蓄品を有効活用するために、市や自主防災組織が実施している防災訓練、防災啓発イベント、市立学校の防災学習等で活用することを基本としつつ、その他の有効活用手段として、地域福祉活動を行う団体等への提供を行うことを方針として定めた。

その他、第1期計画からの主な変更点として、備蓄対象者数については、県の被害想定に基づいている平成17年国勢調査から平成27年国勢調査までの人口減少率を乗じて算出し、より実態に即した対象者数を設定した。

また、過去の災害時において、避難所でインフルエンザ等の感染症の発生が問題となったことを受けて、大規模災害発生時に物流が止まったり、全国的な需要が高まったりすることで入手困難となることが想定されるマスク及び手指消毒液を、感染症対策衛生用品としてこれまで購入してきたが、新型コロナウイルス感染症の感染拡大に伴い、備蓄計画における公的備蓄の品目として正式に位置付けることとした。

なお、計画期間については、当初、令和2年度から令和5年度までの4か年としていたが、県方針の改訂に伴う、第3期計画の策定により、終期を令和4年度とした。

◇ 入替期限を迎えた備蓄品の活用方針

- | |
|-------------------------------------|
| ① 市及び自主防災組織等が主催する防災訓練・防災啓発イベント等での配布 |
| ② 要望調査の上、市立学校での防災学習等に活用 |
| ③ 地域福祉活動を行う団体等への提供 |

◇ 備蓄対象者数

<図表2 備蓄対象者数及び算出根拠（第1期計画→第2期計画）>

| 計画 | 被災ケース | 対象者数 | 算出根拠 |
|-----|--------------|---------|------------------------|
| 第1期 | L1 (冬18時) | 92,400人 | 想定避難所避難者数77,000人×係数1.2 |



| 計画 | 被災ケース | 対象者数 | 算出根拠 |
|-----|--------------|---------|--|
| 第2期 | L1 (冬18時) | 89,258人 | 想定避難所避難者数77,000人×人口変化率96.6% ^{※1} ×係数1.2 |

※1 人口変化率

県被害想定^の基である平成17年国勢調査と平成27年国勢調査の人口変化率は96.6%

◇ 備蓄品目（第2期）

【食料品（4品目）】

- ① アルファ化米
- ② 幼児・高齢者用アルファ化米（おかゆ）
- ③ 乳児用ミルク（粉・液体）
- ④ 飲料水・アルファ化米用水

【生活用品（8品目）】

- ① 簡易トイレ
- ② 携帯トイレ（排便収納袋）
- ③ トイレットペーパー
- ④ 紙おむつ（乳幼児用）
- ⑤ 紙おむつ（大人用）
- ⑥ 生理用品
- ⑦ ほ乳瓶（使い捨て）
- ⑧ 毛布

【感染症対策衛生用品（2品目）】

- ① マスク
- ② 手指消毒液

(3) 総括

第1期計画から第2期計画にかけ、計画全体としては、備蓄目標量を上回る数量の配備がおおむね完了しているが（図表3参照）、一部の避難所では、備蓄スペースが不足し、長浜給食センター備蓄倉庫等に仮置きしており、スペースの確保が課題となっている（※1）。

入替期限を迎えた備蓄品については、市や自主防災組織が実施する炊き出し訓練での活用、防災学習として市立中学校の給食での活用のほか、フードバンク等と連携し、子ども食堂や福祉施設への譲与を行うなどして有効活用を図ってきた。

<図表3：品目別既配備数量（令和4年12月時点）>

| 品目 | | 必要量/ 人・日 | 対象 | 人口比率※2 | 対象者数 | 備蓄目標量 | 既配備数量 |
|------------------|------------|-------------|-------------|---|---------|----------|------------|
| 食 料 品 | アルファ化米 | 3食 | 3～74歳 | 99.4% | 88,722人 | 266,166食 | 323,600食 |
| | アルファ化米用水 | 0.6L | 3～74歳 | 99.4% | 88,722人 | 53,233L | 64,720L |
| | 飲料水 | 0.5L | 全員 | 100% | 89,258人 | 44,629L | 56,588L |
| | 粉ミルク | 135g | 0歳 | 0.6% | 536人 | 72,360g | 89,180g |
| 生 活 用 品 | 簡易トイレ | 0.02基 | おむつ対象者を除く全員 | 96.0% | 85,688人 | 1,714基 | 3,263基 |
| | 携帯トイレ | 5回 | おむつ対象者を除く全員 | 96.0% | 85,688人 | 428,440回 | 1,726,400回 |
| | トイレトーパー | 8m | 全員 | 100% | 89,258人 | 714,064m | 6,861,760m |
| | 紙おむつ(乳幼児用) | 8枚 | 0～2歳 | 1.9% | 1,696人 | 13,568枚 | 24,574枚 |
| | 紙おむつ(大人用) | 6枚 | 要介護3以上 | 2.1% | 1,874人 | 11,244枚 | 10,734枚 |
| | 生理用品 | 8枚 | 10～55歳女性 | 25.8% | 23,029人 | 6,580枚 | 50,932枚 |
| | ほ乳瓶 | 5本 | 0歳 | 0.6% | 536人 | 2,680本 | 4,770本 |
| | 毛布 | 1枚 | 全員 | 100% | 89,258人 | 89,258枚 | 55,477枚 |
| 衛 生 用 品 | マスク | 1枚 | 全員(発災後7日間) | ・「L1外」兼「耐震性有」の避難所128施設 ・「L1内」の「避難所兼ビル」36施設 | | 500,000枚 | 500,000枚 |
| | 消毒液 | 10ml | 全員(発災後7日間) | 「L1外」兼「耐震性有」の避難所128施設 | | 2,570L | 2,585L |

※1 第2期計画までの備蓄場所

耐震性のあるL1浸水域外の指定避難所及び津波避難ビルを兼ねる指定避難所の計186施設（児童クラブは各市立小中学校と合算し集計のため別途カウントしない）のうち、84施設には分散備蓄し（84施設に、例えば、アルファ化米は約49,000人分、飲料水は約53,000人分を分散備蓄）、備蓄スペースが確保できなかった施設分は、各給食センター備蓄倉庫に仮置き。

※2 人口比率

「高知市大街、年齢別（各歳別）人口（令和4年4月1日現在住民基本台帳）」に基づく。

第2章 避難所における備蓄計画

1 基本方針

備蓄体制の基本となる各家庭での備蓄（自助）について、第2期計画に引き続き、各家庭での3日間分以上の備蓄を基本とし、国からのプッシュ型支援で必要な物資が必要量確保できないことも想定し、できれば7日分の備蓄を行うよう啓発を行う。事業所に対しても、事業継続に必要となる備蓄を行うよう啓発する。

一方で、自宅が被災し各家庭での備蓄品を活用できないなど、自助の取組を補うものとして、本市及び県において、県方針の改訂を踏まえて、これまでの発生頻度の高い規模の地震（L1）から最大クラスの被害（L2）を想定した1日分を原則として公的備蓄を行い、残る2日間は流通備蓄等を活用し、本市全体で3日分の備蓄体制を構築することとする。流通備蓄については、協定締結先との連携等により体制整備を進める。

備蓄品目については、食料や飲料水といった生活必需品を中心に設定する。

【基本方針】

- 備蓄は自助による家庭内備蓄を原則とし、市民は最低3日分、できれば7日分の備蓄を行う。（自助）
- 事業所は、事業継続に必要な物資の備蓄を行う。
- 自助による備蓄を補うために、本市では、県方針を踏まえて、最大クラスの被害（L2）を想定した1日分を原則として公的備蓄を行う。
- 備蓄品目については、食料や飲料水といった生活必需品を中心に選定する。

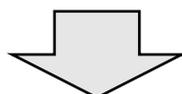
2 備蓄対象者数

第3期計画では、被害想定を「発生頻度の高い規模の地震（L1）」から「最大クラスの地震（L2）」へと引き上げるため、備蓄対象者数は、第2期計画から大幅に増加することとなる。

なお、備蓄対象者数については、「平成24年度高知県南海トラフ地震被害想定調査」における想定避難者数に、県被害想定の子である平成17年国勢調査と令和2年国勢調査の人口変化率を乗じて算出したものであり、今後の被害想定の変更や人口減少率等を踏まえて、適切に変更していくこととする。

<図表4 備蓄対象者数及び算出根拠（第2期計画→第3期計画）>

| 計画 | 被災ケース※1 | 対象者数 | 算出根拠 |
|-----|--------------|---------|--|
| 第2期 | L1 (冬18時) | 89,258人 | 想定避難所避難者数 77,000人 × 人口変化率 96.6%※2 × 係数 1.2 (1 + 0.2※3) |



| 計画 | 被災ケース※1 | 対象者数 | 算出根拠 |
|-----|--------------|----------|--|
| 第3期 | L2 (冬18時) | 185,328人 | 想定避難所避難者数 $165,000 \text{人} \times \text{人口変化率 } 93.6\% \text{※}2 = 154,440 \text{人} \dots \text{①}$ 避難所外避難者数 $154,440 \text{人} \times \text{係数 } 0.2 \text{※}3 = 30,888 \text{人} \dots \text{②}$ $\text{①} + \text{②} = 185,328 \text{人}$ |

※1 被災ケース

「平成24年度高知県南海トラフ地震被害想定調査」地震発生1日後に避難者数が最大となるケース

※2 人口変化率

県被害想定の子である平成17年国勢調査と平成27年国勢調査の人口変化率は96.6%

県被害想定の子である平成17年国勢調査と令和2年国勢調査の人口変化率は93.6%

※3 避難所外避難者数係数

係数0.2は、阪神淡路大震災の事例を踏まえた避難所外避難者数の算出係数

3 備蓄場所

(1) 分散備蓄

発災後3日間は、津波浸水や道路等の交通インフラの被災により、避難所などの必要想定場所への物資輸送が困難になることを想定し、必要な場所（避難所）に必要な量を備蓄するという「分散備蓄」を基本に備蓄を進めていく。

なお、備蓄予定の避難所に備蓄スペースを確保できない場合は、原則として、同一小学校区内の別の避難所への備蓄を検討する。

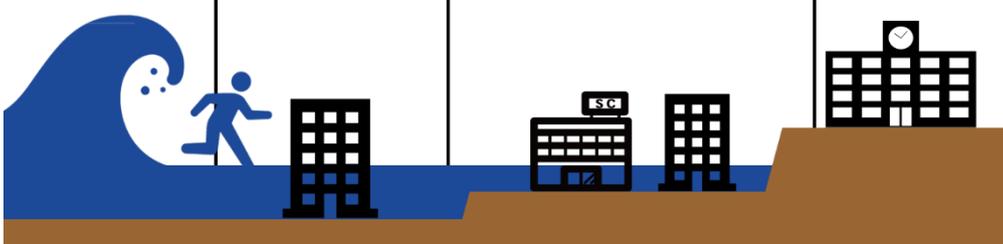
(2) 備蓄場所の選定基準

備蓄場所については、指定避難所のうち、図表5のとおり、選定基準に基づき、選定する。

備蓄計画は、南海トラフ地震の最大クラスの被害（L2）を想定した1日分を原則として公的備蓄を行うこととしているが、本市のL2の津波浸水想定区域が広範囲に渡るため、L2津波浸水想定区域内の指定避難所を一律に除外した場合、一層、備蓄スペースが不足してしまうこと、南海トラフ地震だけでなく、大規模な風水害も想定した上で備蓄場所を選定することが望ましいことから、L2津波浸水想定区域内の指定避難所であっても、一定の基準のもと、備蓄場所として選定する。

<図表5 備蓄場所の選定基準>

| 津波浸水想定区域ごとの備蓄場所の選定基準 | | | |
|-----------------------|---------------|--|-------|
| 選定基準(共通): 耐震性のある指定避難所 | | | |
| 浸水想定区分 | L1域内 | L1域外かつL2域内 | L2域外 |
| 選定基準 | 指定避難所兼 津波避難ビル | ① 指定避難所兼津波避難ビル ② 上記を除く、基準水位 ^{*1} を考慮し、床上浸水しないと考えられる指定避難所 | 指定避難所 |
| 備蓄場所数 ^{*2} | 45施設 | ① 25施設 ② 6施設 | 132施設 |



*1 基準水位

津波浸水想定浸水深に津波が建物等に衝突した際のせき上げ分を加えた水位のこと。

*2 備蓄場所数

令和4年12月末時点の指定避難所から選定したもの。

(3) 備蓄倉庫

(1) のとおり、第3期計画では、備蓄物資は分散備蓄を基本とする。

ただし、発災時の市内の備蓄物資の配備状況によっては、備蓄物資がない指定避難所や備蓄物資のある指定避難所においても、備蓄量を超えた多数の避難者が避難してくることによって、物資不足に陥るおそれもあることから、このような発災時の不測の事態に備えるため、備蓄倉庫（図表6）への配備についても検討する。

<図表6 備蓄倉庫の概要>

| 名称 | 住所 | 施設所管課 | 面積 |
|--------------------|--------------|----------|--|
| 長浜学校給食センター 備蓄倉庫 | 長浜宮田 2000-7 | 防災政策課 | 498.0 m ² |
| 針木学校給食センター 備蓄倉庫 | 針木北1丁目 963-8 | 防災政策課 | 171.5 m ² |
| オーテピア備蓄庫 | 追手筋2丁目 1-1 | 図書館・科学館課 | M3F : 43.03 m ² M4F : 43.03 m ² M5F : 47.68 m ² |

4 備蓄品目

備蓄品目については、県方針における「品目」、「対象者」及び「必要量」を基準とする。

また、発災後、特に1日目は、最も混乱が予想されることから、避難者への提供の迅速性、流通備蓄確保の容易性等も十分考慮の上、以下のとおり、生活必需品を中心に食料品4品目、日用品9品目、感染症対策衛生用品1品目を備蓄する。

なお、備蓄品目の購入に当たっては、既製品の販売状況及び費用面を考慮し、極力、保存期限の長いものを購入する。

<図表7：備蓄品目別必要量>

| 品目 | | 必要量/ 人・日 ^{※1} | 対象 | 人口比率 ^{※2} |
|--------------|----------------|---------------------------|-------------------------|--------------------|
| 食料品 (4品目) | アルファ化米 | 2食 | 避難者全員 | 100% |
| | 即食タイプの食品 | 1食 | 避難者全員 | 100% |
| | ミルク | 1L | 0歳 | 0.7% |
| | 飲料水 | 3L | 避難者全員 | 100% |
| 日用品 (9品目) | 簡易トイレ・パーソナルテント | 0.02基 | おむつ対象者除く | 97.6% |
| | 携帯トイレ | 5回 | おむつ対象者除く | 97.6% |
| | トイレットペーパー | 8m | 避難者全員 | 100% |
| | 小児用おむつ | 8枚 | 0歳から2歳 | 1.9% |
| | 大人用おむつ | 8枚 | 寝たきり高齢者 | 0.5% |
| | 生理用品 | 4枚 | 12歳から51歳までの 女性 × 1/4 | 22.0% |
| | ほ乳瓶 | 5本 | 0歳 | 0.7% |
| | 毛布 | 1枚 | 避難所外避難者除く | 83.4% |
| | アルミシート | 1枚 | 避難所外避難者除く | 83.4% |
| 衛生用品 | マスク | 1枚 | 避難所外避難者除く | 83.4% |

※1 1人1日当たりの必要量

表記は1人1日当たりの必要量。品目当たりの必要量については、1日当たりの必要量に、携帯トイレ・トイレットペーパー・おむつ（小児用及び大人用）・生理用品・マスクは3日分、それ以外は1日分の日数を乗じて算出する（次頁以降を参照のこと）。

※2 人口比率

「高知市大街、年齢別（各歳別）人口（令和4年10月1日現在住民基本台帳）」に基づいたもの。

(1) 食料品 (4品目)

① アルファ化米

対象者：避難者全員（対象者割合：100%）

必要量：2食分

方針：アレルギー対応品（特定原材料等28品目不使用）のものとする。

50食／箱の製品を基本に備蓄するが、収容人数が100人に満たない施設は、50食／箱では、必要以上の備蓄をすることとなるため、個包装タイプの備蓄を検討する。

② 即食タイプの食品

対象者：避難者全員（対象者割合：100%）

必要量：1食分

方針：アレルギー対応品（特定原材料等28品目不使用）のものとする。

ゼリー等即食が可能で、幅広い年齢層が食べられる食品を選定する。

③ ミルク

対象者：0歳（対象者割合：0.7%）

必要量：1L

方針：粉ミルクは、お湯の準備や衛生上の管理が必要となることから、発災後すぐの状況を考慮し、液体ミルクを基本に備蓄する。

④ 飲料水（アルファ化米用水含む）

対象者：避難者全員（対象者割合：100%）

必要量：3L

方針：避難者への提供の容易性を考慮し、500ml、1L又は1.5Lタイプのペットボトルを備蓄する。津波避難場所として飲料水を備蓄している施設は、避難所における必要量に充当する。

(2) 日用品 (9品目)

① 簡易トイレ・パーソナルテント

対象者：おむつの対象者を除く全員（対象者割合：97.6%）

必要量：0.02 基（50 人当たり 1 基）

方針：施設のトイレが断水等の被害により使用不可となっている場合であっても、個室としては活用できることもあるため、備蓄スペースが確保できない場合は、携帯トイレ等の他品目を優先して備蓄する。

津波避難場所を兼ねる避難所は、津波避難場所として備蓄している簡易トイレを必要量に充当する。

② 携帯トイレ

対象者：おむつの対象者を除く全員（対象者割合：97.6%）

必要量：15 回（＝5 回／日 × 3 日分）

方針：流通備蓄が確保できないおそれがあるため、3 日分を原則として備蓄する。備蓄スペースの確保が難しい避難所においては、最低 1 日分の備蓄を行う。

津波避難場所を兼ねる避難所は、津波避難場所として備蓄している携帯トイレを必要量に充当する。

③ トイレットペーパー

対象者：避難者全員（対象者割合：100%）

必要量：24m（＝8 m／日 × 3 日分）

方針：携帯トイレと同様、3 日分（最低 1 日分）を備蓄する。

津波避難場所を兼ねる避難所は、津波避難場所として備蓄しているトイレットペーパーを必要量に充当する。

④ 小児用おむつ

対象者：0 歳から 2 歳（対象者割合：1.9%）

必要量：24 枚（＝8 枚／日 × 3 日分）

方針：食料品（本計画の備蓄品目の代替品も含む）と比較して在庫が少ないことが想定され、流通備蓄が確保できないおそれがあるため、3 日分を原則として備蓄する。備蓄スペースの確保が難しい避難所においては、最低 1 日分の備蓄を行う。

⑤ 大人用おむつ

対象者：寝たきり高齢者（対象者割合：0.5%^{*1}）

必要量：24枚（＝8枚／日 × 3日分）

方針：小児用おむつと同様，3日分（最低1日分）を備蓄する。

※1 対象者の割合については，具体計画及び県方針を踏まえて，避難所避難者及び避難所外避難者における要介護の高齢者を想定したもの。

⑥ 生理用品

対象者：12歳から51歳までの女性 × 1/4^{*1}（対象者割合：22.0%）

必要量：12枚（≒1期間30枚 × 1/7^{*2} × 3日分）

方針：小児用おむつ等と同様，3日分（最低1日分）を備蓄する。

※1 生理期間（7日間）を4週に1回と想定し，4人に1人としたもの

※2 生理期間（7日間）における1日当たりの必要量

⑦ ほ乳瓶

対象者：0歳（対象者割合：0.7%）

必要量：5本

方針：衛生面を考慮し，使い捨てタイプを備蓄する。

⑧ 毛布

対象者：避難所外避難者を除く全員（対象者割合：83.4%）

必要量：1枚

方針：県方針では，2枚とされているが，2枚のうち1枚は，代替品で良いため，アルミシートとする。

自宅や知人宅等にある毛布，布団，洋服等で代用が可能なため，避難所外避難者分は対象者から除く。

⑨ アルミシート

対象者：避難所外避難者を除く全員（対象者割合：83.4%）

必要量：1枚

方針：津波避難場所を兼ねる避難所は，津波避難場所として備蓄しているアルミシートを必要量に充当する。

自宅や知人宅等にある毛布，布団，洋服等で代用が可能なため，避難所外避難者分は対象者から除く。

(3) 感染症対策衛生用品（1品目）

① マスク

対象者：避難所外避難者を除く全員（対象者割合：83.4%）

必要量：3枚（＝1枚／日 × 3日分）

方針：第2期計画までに、50万枚の備蓄をし、また、具体計画においても、プッシュ型支援の基本品目とはなっていないものの、「感染予防のためにマスク、手指消毒剤、パーティションなどの必要な支援物資に配慮する」旨が記載されたことから、原則、追加備蓄はしない。

※ 手指消毒液

これまで配備を進めてきた手指消毒液については、本市の被害想定の大きさから備蓄目標量が多い一方で、保存期限が約3年と短く、保存期限間近の物品の有効活用を考慮すれば、2年程度で入れ替えることが実態となっていた。

そのことにより、配備及び入替における財源の確保に課題があったことに加えて、手指消毒液は、消防法における第四類・アルコール類に分類され、一施設における貯蔵量が80Lを超える場合には、消防法又は高知市火災予防条例に基づく届出（又は許可申請）が必要となるなど作業人員や仮置きスペースの確保等の観点からも、備蓄品として取扱いが容易ではなかった。

備蓄の主旨としては、過去の災害事例から、避難所で問題となっていたインフルエンザ等の感染症対策として、大規模災害発生時に物流が止まったり、全国的な需要が高まったりすることで入手困難となるおそれがあることから、備蓄を進めてきたものであった。

しかしながら、近年の新型コロナウイルス感染症の感染拡大に伴い、指定避難所となる各施設では、常備されるようになったほか、具体計画においても、プッシュ型支援の基本品目とはなっていないものの、「感染予防のためにマスク、手指消毒剤、パーティションなどの必要な支援物資に配慮する」旨が記載されたところである。

以上のような情勢変化を考慮し、本備蓄計画における備蓄品目から手指消毒液を除外することとするが、発災時には、引き続き、事業者との協定等に基づく流通備蓄の確保に努める。

5 備蓄目標量

(1) 本市の備蓄目標の考え方

本計画における本市の備蓄目標量については、県方針に基づいたL2想定¹の備蓄対象者数分の物資を備蓄することを目指すべきところではある。しなしながら、そもそもL2想定における指定避難所が不足しており、避難所確保と合わせて備蓄物資の配備を進めていく必要があることから、L2想定¹の備蓄対象者数分を「目指すべき備蓄目標量」としつつも、分散備蓄を基本とした「当面の備蓄目標量」を設定する必要がある。

「当面の備蓄目標量」については、各備蓄場所の備蓄スペースの確保状況を踏まえて設定する必要があることから、令和4年2月に、主な備蓄場所となる市立学校60校を対象に、備蓄スペース状況のアンケート調査を実施した。

【備蓄場所の備蓄スペース状況調査（令和4年2月実施）】

調査対象：市立学校60校（商業高等学校、特別支援学校を含む）

調査時点：令和4年2月

調査結果：

- | | |
|------------------------------|--------------------------------|
| ① 現行計画（L1想定）における備蓄が完了している学校 | <u>29校/60校</u> |
| ② 学校における備蓄スペース箇所数 | <u>136箇所（2.3箇所/校）</u> |
| ③ 各備蓄場所における余剰スペース | |
| a 空きスペースなし（余剰スペース：0～20%） | <u>50%（68箇所/136箇所）</u> |
| b あまり余裕なし（余剰スペース：21～40%） | <u>32%（43箇所/136箇所）</u> |
| c やや余裕あり（余剰スペース：41～70%） | <u>12%（17箇所/136箇所）</u> |
| d 余裕あり（余剰スペース：71%～） | <u>5%（7箇所/136箇所）</u> |
| e 回答なし | <u>1%（2箇所/136箇所）</u> |
| ※（備蓄場所の余剰スペース÷床面積全体）の割合により算出 | |
| ④ 既存の備蓄場所以外のスペース確保が可能な学校 | <u>23校/60校</u> |
| ⑤ 備蓄倉庫の新設を希望する学校 | |
| a 希望する | <u>31校（④との重複あり）</u> |
| b 希望しない | <u>26校（うち12校は設置可能場所の見込みなし）</u> |
| c その他 | <u>3校（回答なし、判断できない等）</u> |

市立学校では、「空きスペースなし」及び「あまり余裕なし」の回答が82パーセントとなり、備蓄スペースが不足していることが明らかとなっている。指定避難所全体においても同様の状況が想定されるため、一足飛びにL2想定¹で配備を進めるのではなく、調査結果を踏まえ、備蓄スペースを考慮した「当面の備蓄目標量」を設定する。

(2) 各備蓄場所における備蓄目標量

各備蓄場所における備蓄目標量については、各施設の収容可能人数を上限とすることを基本とする。

収容可能人数は、指定避難所の収容可能スペースの延べ床面積を1人当たり2㎡で算出したもので、長期間の避難生活を踏まえた必要スペース（通路等）を考慮していない当該施設の最大の収容人数となる。各指定避難所の備蓄スペースも踏まえた上で、収容可能人数を備蓄目標量の上限とすることを基本とする。

ただし、L2津波浸水想定区域外の備蓄場所については、備蓄対象者として含めている避難所外避難者が物資を取りに来る可能性が高い施設になることから、当該施設の収容可能人数に、当該施設の収容可能人数に応じた避難所外避難者分を加算したものをL2津波浸水想定区域外の備蓄場所の備蓄目標量とする。

<図表8 各備蓄場所における備蓄目標量>

津波浸水想定区域ごとの備蓄場所の備蓄目標量

| 備蓄場所選定基準(共通):耐震性のある指定避難所 | | | |
|--------------------------|--------------|---|--------------------------------------|
| 浸水想定区分 | L1域内 | L1域外かつL2域内 | L2域外 |
| 選定基準 | 指定避難所兼津波避難ビル | ① 指定避難所兼津波避難ビル ② 上記を除く、基準水位を考慮し、床上浸水しないと考えられる指定避難所 | 指定避難所 |
| 備蓄目標量(上限) | 収容可能人数 | ①②ともに、収容可能人数 | 収容可能人数 ^{※1} + 避難所外避難者 |

※1 L2津波浸水想定区域外の備蓄場所の備蓄目標量の算出式

備蓄目標量 (A), 収容可能人数 (B), L2域外の合計収容可能人数 (C),
避難所外避難者数 (想定避難所避難者数 × 0.2)

$$(A) = (B) + (\text{避難所外避難者数} \times (B) / (C))$$

(3) 当面の備蓄目標量

(1) 及び(2)を踏まえて、「当面の備蓄目標量」を以下のとおり設定する。

3(2) 備蓄場所の選定基準に基づき、本市の備蓄場所は、208の指定避難所で、収容可能人数が約162,000人となっており、当面の備蓄目標量について、収容可能人数と同等数の公的備蓄を進めていくべきところであるが、前述のとおり、備蓄スペースが不足していることが明らかとなっている。

また、第2期計画まで約89,000人分を対象としてきたものを、大幅に増加させることは、入替分も含めた財源確保の面からも目標達成が困難である。

第3期計画では、分散備蓄を基本として、各備蓄場所に備蓄スペースをしっかりと確保した上で、必要予算を極力平準化し、購入に当たっても、保存期限の長いものを選定し、追加配備を進めていく。

| | |
|------------------|------------------------------|
| 【当面の備蓄目標】 | |
| ○ 備蓄目標量 | 120,000人分（避難所外避難者20,000人分含む） |
| ○ 目標達成年度 | 令和9年度目途 |

<図表9 当面の備蓄目標量（品目別）>

| 品目 | 必要量/ 人・日 | 必要日数 | 公的備蓄対象者 | | 目指すべき備蓄目標 | | 当面の備蓄目標 | | | | |
|------|----------------|-------|---------|--------------|-----------|----------|------------|----------|------------------------------|---------------|----------|
| | | | 対象 | 比率 | 対象者数 | 目標量 | 対象者数 | 目標量 | 既配備量 (R5.1月末時点、津波避難ビル分含む) | 追加配備量 (予定) | |
| 食料品 | アルファ化米 | 2食 | 1日分 | 避難者全員 | 100% | 185,328人 | 370,656食 | 120,000人 | 240,000食 | 323,600食 | — |
| | 即食タイプの食品 | 1食 | 1日分 | 避難者全員 | 100% | 185,328人 | 185,328食 | 120,000人 | 120,000食 | 0食 | 120,000食 |
| | ミルク | 1L | 1日分 | 0歳 | 0.7% | 1,297人 | 1,297人 | 840人 | 840L | 0L | 840L |
| | 飲料水 | 3L | 1日分 | 避難者全員 | 100% | 185,328人 | 555,984L | 120,000人 | 360,000L | 174,720L | 185,280L |
| 生活用品 | 簡易トイレ・パーソナルテント | 0.02基 | 1日分 | おむつ対象者除く | 97.6% | 180,880人 | 3,618基 | 117,120人 | 2,342基 | 3,263基 | — |
| | 携帯トイレ | 5回 | 3日分 | おむつ対象者除く | 97.6% | 180,880人 | 2,713,200回 | 117,120人 | 1,756,800回 | 1,726,400回 | 30,400回 |
| | トイレトペーパー | 8m | 3日分 | 避難者全員 | 100% | 185,328人 | 4,447,872m | 120,000人 | 2,880,000m | 6,861,760m | — |
| | 小児用おむつ | 8枚 | 3日分 | 0~2歳 | 1.9% | 3,521人 | 84,504枚 | 2,280人 | 54,720枚 | 24,574枚 | 30,146枚 |
| | 大人用おむつ | 8枚 | 3日分 | 寝たきり高齢者 | 0.5% | 927人 | 22,248枚 | 600人 | 14,400枚 | 10,734枚 | 3,666枚 |
| | 生理用品 | 4枚 | 3日分 | 12~51歳女性×1/4 | 22.0% | 40,772人 | 489,264枚 | 26,400人 | 316,800枚 | 50,932枚 | 265,868枚 |
| | ほ乳瓶 | 5本 | 1日分 | 0歳 | 0.7% | 1,297人 | 6,485本 | 840人 | 4,200本 | 4,770本 | — |
| | 毛布 | 1枚 | 1日分 | 避難所外除く | 83.4% | 154,440人 | 154,440枚 | 100,000人 | 100,000枚 | 63,737枚 | 36,263枚 |
| | アルミシート | 1枚 | 1日分 | 避難所外除く | 83.4% | 154,440人 | 154,440枚 | 100,000人 | 100,000枚 | 80,605枚 | 19,395枚 |
| 衛生用品 | マスク | 1枚 | 3日分 | 避難所外除く | 83.4% | 154,440人 | 463,320枚 | 100,000人 | 300,000枚 | 500,000枚 | — |

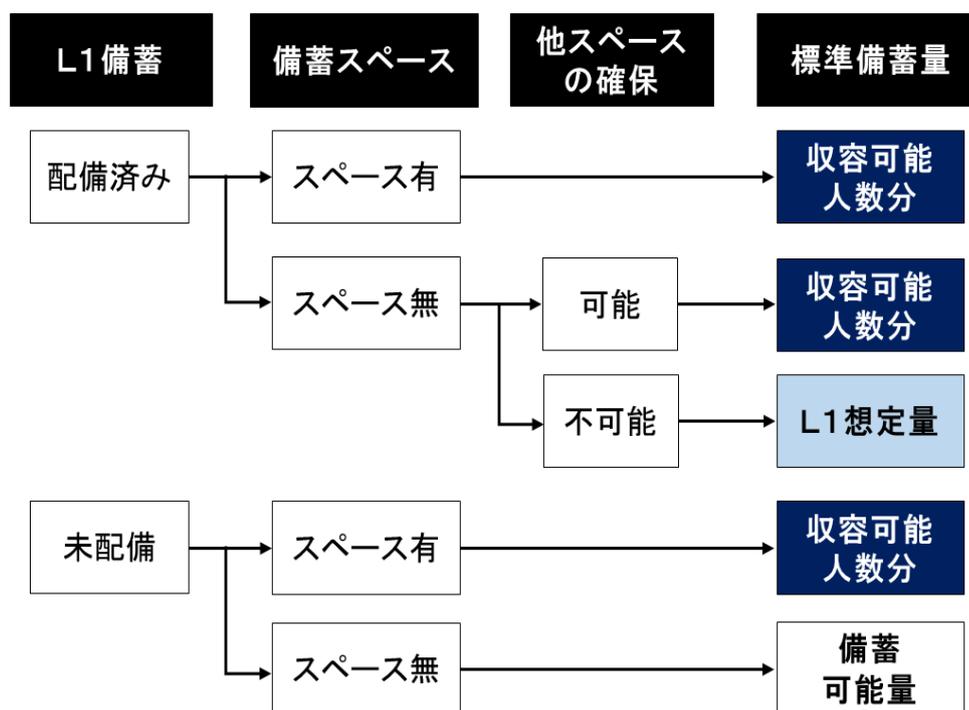
6 配備方針

「当面の備蓄目標量」を配備していくに当たって、物資の購入原資となる市予算は限られているため、以下のとおり、配備施設の優先順位や配備に当たっての基本的な考えを配備方針として定め、効果的に備蓄を進めていく。

【配備方針】

- L2浸水域外の未配備施設を優先して配備する。
- 主要な避難所となる学校（県立・私立含む）を優先して配備する。
- 各備蓄場所では、各施設の收容可能人数を上限に配備することを基本とする。
ただし、L2浸水域外の施設は、收容可能人数に、当該施設の收容可能人数に応じた避難所外避難者分を加算した量を上限として配備する。
- 分散備蓄を基本とし、備蓄スペースが確保できない場合は、図表10を参考に備蓄可能な量を配備する。
- 備蓄量を調整せざるを得ない場合は、食料・飲料水の配備を優先し、次に、3日分を備蓄する携帯トイレ等の必要量を調整して配備する。

<図表10 各備蓄場所における標準備蓄量>



※ 備蓄スペースの有無

備蓄場所の余剰スペース÷床面積全体 \geq 40%→備蓄スペース有

※ 標準備蓄量 L1想定量

小学校区ごとの物資量を同一校区内避難所收容可能人数で按分した量(第2期計画で設定)

7 保存期限が近づいた備蓄品の有効活用

保存期限の近づいた、飲料水・アルファ化米等の備蓄品については、引き続き、平時からの防災活動などで、市民の防災意識の啓発等に活用する。活用先については、市や自主防災組織が実施している防災訓練、防災啓発イベント、学校での防災学習等を基本とする。

しかしながら、上記の方法のみで全てを活用することは困難と見込まれるため、近年、社会的な課題の一つとなっているフードロス削減の観点から、その他の有効活用手段として、地域福祉活動を行う団体等へ提供する。

【主な活用方針】

- 市及び自主防災組織等が主催する防災訓練・防災啓発イベント等での配布
- 学校での防災学習等に活用
- 地域福祉活動を行う団体等への提供

【備蓄品有効活用に当たっての考え方】

- 現状品目ごとに異なる期限切れのタイミングを、防災訓練の集中する11月以降に揃えることで、有効活用の機会を確保する。(図表11参照)
- 食料品の保存期限の延長など製品改良があった場合、適宜更新サイクルの変更を検討する。
- フードバンクが有する食料供給のネットワークを活用し、可能な範囲で、市外への譲与も検討する。
- 教育委員会と連携し、各学校での給食利用を検討する。

<図表 11 備蓄品年間更新サイクル>

| 配備先 | 備蓄品目 | 有効期限 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 |
|------------------|----------|------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| 各 道 難 所 | アルファ化米 | 5年 | | | | | | | | | | | | |
| | 即食タイプの食品 | 5年 | | | | | | | | | | | | |
| | ミルク | 1年半 | | | | | | | | | | | | |
| | 飲料水 | 10年 | | | | | | | | | | | | |

第3章 津波避難場所における備蓄計画

1 基本方針

これまで指定避難所における県市の備蓄計画はあった一方で、津波避難場所における備蓄計画は策定されていなかった。

今回の県方針改訂により、新たに津波避難場所において最低限備蓄しておくべき品目及び数量等が示されたため、以下の方針に基づき、備蓄を行うこととする。

- 原則、対象施設の収容者数分の備蓄を行う。
- 令和9年度末までに、備蓄可能な場所への備蓄率100%を目標とする。

2 備蓄場所

指定済みの津波避難ビル及び津波避難タワーを対象とする。なお、県方針に記載のある「孤立が想定される高台」については、避難者が安全を確保できる避難可能なスペースの明確化及び資機材倉庫の設置に係る財源確保等が困難なことから、現時点で避難場所としての指定は見送る。

- 指定済みの津波避難ビル及び津波避難タワーを対象とする。
- L1浸水域内を優先に配備を行う。
- 飲料水については、長期浸水エリア（50cm以上）内の津波避難ビル及び津波避難タワーのみを対象に配備を行う。

<図表12 備蓄場所（令和5年1月時点）>

| 備蓄対象施設 | 施設数（箇所） | | 収容人数（人） | |
|--------------|---------|--------------------|-----------|--------------------|
| | 全数 | 長期浸水区域 （50cm以上） | 全数 | 長期浸水区域 （50cm以上） |
| 津波避難ビル | 272 施設 | 216 施設 | 213,035 人 | 108,607 人 |
| 避難所兼津波避難ビル | 59 施設 | 38 施設 | 65,253 人 | 39,197 人 |
| 福祉避難所兼津波避難ビル | 5 施設 | 2 施設 | 3,913 人 | 1,422 人 |
| 津波避難タワー | 9 施設 | 0 施設 | 3,349 人 | 0 人 |

3 備蓄品目及び備蓄目標量

備蓄品目の設定については、指定避難所同様、県方針にて示された品目及び必要量を踏まえ、以下のとおり、津波避難場所における備蓄品目及び備蓄目標量の基準を設定する。

<図表 13 備蓄品目及び備蓄目標量>

| 品目 | | 必要量 | 対象 |
|------------|--------------------|----------|-------------------|
| 食料品 | 飲料水 | 3 L/人 | 長期浸水区域内の 避難者全員 |
| ボート 関連 | ゴムボート | 1 艇/施設 | — |
| | 救命胴衣 | 4 着/施設 | — |
| | ヘルメット | 4 個/施設 | — |
| | ロープ | 1 本/施設 | — |
| トイレ 関連 | 簡易トイレ ・パーソナルテント | 1 基/50 人 | 避難者全員 |
| | 携帯トイレ | 15 回/人 | 長期浸水区域内の 避難者全員 |
| | | 5 回/人 | 上記以外の 避難者全員 |
| | トイレットペーパー | 24m/人 | 長期浸水区域内の 避難者全員 |
| | | 8 m/人 | 上記以外の 避難者全員 |
| その他資 機材 | 保管庫 | 1 個以上/施設 | — |
| | 資機材ボックス | 2 基以上/施設 | — |
| | キーボックス | 1 個/施設 | — |
| | アルミシート | 1 枚/人 | 避難者全員 |
| | 救助サイン用資機材 | 1 個/施設 | — |
| | ラジオ | 1 台/施設 | — |

(1) 食料品 (1 品目)

① 飲料水

対象者：長期浸水区域内かつ浸水深 50cm 以上の津波避難場所への避難者全員

必要量：1 人当たり 3 L

方 針：長期浸水対策として配備するため、長期浸水区域内 (50cm 以上) の施設のみ対象とする。避難者への提供の容易性を考慮し、500ml のペットボトルとして備蓄する。

(2) ボート関連資機材 (4 品目)

① ゴムボート

必要量：1 施設当たり 1 艇

方 針：外部との緊急連絡手段として、各施設に 1 艇備蓄する。

② 救命胴衣

必要量：1 施設当たり 4 着

方 針：ゴムボートの乗員用として備蓄する。

③ ヘルメット

必要量：1 施設当たり 4 個

方 針：ゴムボートの乗員用として備蓄する。

④ ロープ

必要量：1 施設当たり 1 本

方 針：ゴムボート牽引用として備蓄する。

(3) トイレ関連資機材 (3品目)

① 簡易トイレ (便座, パーソナルテント)

対象者：避難者全員

必要量：50人当たり1基

方針：収容人数50人につき、便座及び目隠し用のパーソナルテントを1個ずつ備蓄する。収容人数が50人以下の場合は、障害者対応型のトイレ1基を備蓄する。

② 携帯トイレ (処理剤セット)

対象者：避難者全員

必要量：1人当たり5回又は15回 (= 5回/日 × 3日分)

方針：1人当たり1日分の5回を基本に備蓄する。

なお、津波避難場所が長期浸水区域内に所在する場合は、避難者が長期間滞在するおそれが高いため、3日分を基本とする。備蓄スペースの確保が難しい場合は、最低1日分の備蓄を行う。

③ トイレットペーパー

対象者：避難者全員

必要量：1人当たり8m又は24m (= 8m/日 × 3日分)

方針：1人当たり1日分の5回を基本に備蓄する。

なお、津波避難場所が長期浸水区域内に所在する場合は、避難者が長期間滞在するおそれが高いため、3日分を基本とする。備蓄スペースの確保が難しい場合は、最低1日分の備蓄を行う。

(4) その他資機材（6品目）

① 保管庫

必要量：1施設当たり1個以上

方針：施設内に資機材の保管スペースがなく、適正な管理が困難な場合に設置する。保管庫設置スペースの確保が難しい場合は、資機材ボックスの設置を検討する。

参考：保管庫写真



② 資機材ボックス

必要量：1施設当たり1基以上

方針：保管庫設置スペースの確保が困難な場合に、トイレ関連資機材及びアルミシートのみの収納のため設置を行う。

参考：資機材ボックス写真（1個W550mm×D210mm×H750mm程度）



③ キーボックス

必要量：1施設当たり1個

方針：公共施設においては、「破壊する以外に進入方法がない施設」及び「津波避難ビルと避難所を兼ねている施設」を優先して設置し、民間施設においては、「破壊する以外に進入方法がない施設」の内、「破壊することが困難な施設」に設置する。

④ アルミシート

対象者：避難者全員

必要量：1人当たり1枚

方針：県方針を踏まえて、収容人数1名当たり1枚備蓄する。

⑤ 救助サイン用資機材

必要量：1施設当たり1個

方針：上空（ヘリ等）への情報伝達手段として、1施設に1個備蓄する。

⑥ ラジオ

必要量：1施設当たり1台

方針：県方針を踏まえ、発災時の情報収集手段を確保するため、手回し充電可能なラジオを備蓄する。

第3期 高知市備蓄計画

令和5（2023）年3月

高知市防災対策部防災政策課