

【仕様書】大規模災害時における物資の安定供給調査業務の委託について

1 目的

(1) 現状及び課題

宮崎県では、南海トラフ地震などの大規模災害に備え、「宮崎県備蓄基本指針」を定め、国からのプッシュ型支援が到着する発災4日目までの3日間について、県内市町村と協力して、県民が避難所生活において必要とする品目について、県内各所(8箇所)に備蓄を行っている。

大規模災害が発生した場合、県内では数十万人規模の避難者が発生することが想定されているが、現時点で以下のとおりの課題がある。

① 備蓄倉庫の不足

これまで、県の未使用施設や廃校等を活用して備蓄を進めてきたが、新たな施設の確保が困難な状況にあることに加え、新型コロナウイルス感染症対策のため、マスク及び手指消毒液を新たに備蓄物資に追加した。

さらに、令和2年5月に改訂された「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、「国の具体計画」という。)によれば、国のプッシュ型支援の対象者が避難所避難者に加え、避難所外避難者も対象となったことから、この見直しに伴い、本県においても、従来の物資の支援対象者を避難所外避難者まで拡大することを検討する必要がある、県の想定によれば、避難所外避難者も含めて約31万人の避難者(現指針では、支援対象者数は約24万人)が発生することとなる。

上記の状況から、現時点で、備蓄倉庫の容量に限界が生じている。

② 備蓄物資の偏重、対応エリアの適正化

これまで、確保してきた施設毎に備蓄を順次進めているため、地域の必要量に応じた物資の備蓄が行われておらず、施設毎に物資品目の偏重が生じている。また、現備蓄場所の対応エリアを明確に線引きできていない状態であり、(現備蓄場所が)適正な配置であるか検証できていない状況である。

③ 流通備蓄量の適正な把握

物資の備蓄量については、これまで災害時応援協定を締結している企業からの聞き取りから流通備蓄量を独自の方針(※)で設定し、備蓄必要量から流通備蓄量を差し引いた量を備蓄量として計上しているが、当該方針が適正であるか検証できていない。

※ 流通備蓄量については、災害時応援協定締結先の企業等から聞き取り調査を行い、その量を把握することとしている。しかしながら、災害発生時に各市町村と流通備蓄の競合が発生することや流通備蓄量が把握できていない物資でも災害時において商工団体等を通じて協定先以外からも物資を調達することが想定できるため、以下のとおりの積算で量を決定している。

ア 把握している流通備蓄量の1/2が県備蓄目標の1割以上の場合
→流通備蓄把握量の1/2

イ 把握している流通備蓄量の1/2が県備蓄目標の1割未満の場合→県備蓄目標の1割

(2) 調査の主旨

上記、課題を踏まえ、真に必要な県全体備蓄物資量を地域毎に把握し適正に物資を配置する。
また、不足する倉庫の整備の費用等を把握し、その上で不足する許容量の倉庫を改修又は整備することにより、万が一、大規模災害が発生した場合に避難者に対して迅速に物資が供給できる体制を構築する。

2 調査の前提条件等

(1) 被災者数

令和元年度に見直しを行った宮崎県地震・津波及び被害の想定調査に基づき試算した発災1日後の「避難所避難者数（約20万人）」及び「避難所外避難者数（約11万人）」とし、その数を約31万人とする。

(2) 備蓄する品目及びその必要量を試算するための積算根拠

別紙「宮崎県備蓄指針」（以下、「指針」という。）に定めている10品目（食料、育児用調整粉乳、毛布等、乳児・小児用おむつ、大人用おむつ、携帯・簡易トイレ、トイレットペーパー、生理用品、マスク、手指消毒液）とし、その必要量を定める積算根拠についても指針による。

(3) 現在の備蓄の場所について

現在、宮崎県は、以下の8箇所にて備蓄を実施している。なお、各箇所での備蓄状況は別添の参考資料のとおりとなる。

- 日本赤十字社倉庫（宮崎市）
- 県消防学校（宮崎市）
- 小林市八幡原市民総合センター（小林市）
- 県防災庁舎（宮崎市）
- 県都城総合庁舎（都城市）
- 県小林総合庁舎（小林市）
- 宮崎県立都農高校（都農町）
- 県延岡総合庁舎（延岡市）

3 調査の内容と方法

(1) 基礎資料の収集・整理

本調査を行う上で必要と思われる基礎資料を収集・整理する。収集・整理する主な基礎資料は以下の通りとする。

- 宮崎県備蓄基本指針
- 宮崎県備蓄計画
- 宮崎県備蓄台帳
- 令和元年度に見直しを行った宮崎県地震・津波及び被害の想定調査
- 平成30年度 津波避難等に関する県民意識調査結果報告書
- 宮崎道路啓開計画
- 宮崎県地域防災計画など、その他調査を実施する上で必要な基礎データ等であり、かつ公表されているもの

(2) 備蓄物資の配置体制および担当エリア等に関する検討

県における備蓄物資の配置体制（どの程度の分散備蓄が適切か、もしくは、1箇所での備蓄でも対応可能か等）について検討する。この検討において考慮すべき情報は以下の通りとする。

- 市町村別での「避難所避難者数」及び「避難所外避難者数」
- 県民の災害時における備蓄の意識の状況
- 道路（高速道路、国道、県道、市町村道等）の配置
- 宮崎道路啓開計画上の位置づけ

これらの様々な情報を総合的に検討し、備蓄倉庫の配置体制について、3パターン程度を提示する。この場合、各備蓄倉庫の対応する市町村を特定し、エリア分けをする。

(3) 流通備蓄に関する検討

① 基礎資料の収集・整理

宮崎県の流通備蓄に関する基礎資料について収集・整理する。主に収集・整理する基礎資料としては、以下のようなものが挙げられる。

- 流通備蓄に関する協定締結先団体・企業
- 協定内容
- 宮崎県内で流通備蓄の提供元となる可能性が高い施設（スーパー等の大型商業施設、工場、市場等の農水産業用施設など）の立地状況

② 協定締結企業・団体等に関するヒアリング

宮崎県が流通備蓄の確保に関して協定を締結している企業・団体等にヒアリングを実施する。主なヒアリング項目は以下の通りとする。

- 災害時において提供可能な物資の品目別数量
- 流通備蓄が保管されている主要な倉庫・店舗等の立地状況
- 流通備蓄が保管されている主要な倉庫・店舗等の保管体制
- 他自治体との協定締結状況
- その他必要な事項

③ 確保可能な流通備蓄量の推計

上記①～②で得られた情報に基づき、現行の協定締結先団体・企業から確保可能な流通備蓄量について、宮崎県が指針に定め、計上している備蓄10品目および飲料水に関する発災後の各エリアの流通備蓄量（3日分）を推計する。なお、この推計は、宮崎県を複数のエリアに分け、各エリア別で行うものとする。また、現在の宮崎県では確保可能な流通備蓄量の推計において以下のような基準を用いているが、その妥当性についても検討し、必要と判断された場合は新たな基準を提案する。

※宮崎県が災害時における確保可能な流通備蓄量の推計に用いている基準（再掲）

ア 把握している流通備蓄量の1/2が県備蓄目標の1割以上の場合

→流通備蓄把握量の1/2

イ 把握している流通備蓄量の1/2が県備蓄目標の1割未満の場合→県備蓄目標の1割

④ 新たな流通備蓄確保策の検討と提案

現行の協定締結先団体・企業以外からの流通備蓄確保策について、検討・提案する。なお、その際には、農水産業が主力産業である宮崎県の強みを活かすことに留意する。また、過去の災害における流通備蓄確保事例も参考とする。

（4）必要備蓄量の把握

① 備蓄物資供給対象者の特定

避難者数や過去のデータ等を踏まえ、備蓄物資を必要とする県民数を特定する。

② 必要備蓄量の推計

上記①で特定した備蓄物資供給対象者における、前述の10品目毎の県内の必要備蓄量（3日分）を推計する。ただし、10品目のうち、毛布、手指消毒液の2品目については、「避難所避難者数（約20万人）」で積算する。

③ エリア別必要備蓄量の推計

②で積算した必要備蓄量（3日分）について、「（2）備蓄物資の配置体制および担当エリア等に関する検討」で特定した各エリア別に推計する。

④ 流通備蓄量を勘案した飲料水の必要備蓄量の推計

②で推計対象とした10品目にさらに飲料水を追加した場合における飲料水の流通備蓄量及び流通備蓄量を勘案した、各エリアにおける飲料水の必要備蓄量を推計する。

⑤ 1日分備蓄量の推計

必要備蓄量（3日分）のうち、宮崎県の指針に基づき、1日分の量を県の必要備蓄量とする前提において、「（3）備蓄物資の配置体制および担当エリア等に関する検討」で特定した各エリアの必要備蓄量を推計する。

（5）県備蓄倉庫（2箇所）等の規模・仕様・立地等の把握

① 基礎資料の収集・整理

県備蓄倉庫2箇所（日本赤十字社倉庫、小林市八幡原市民総合センター）及び県立農業大学校（※）に関する基礎資料を改めて収集・整理する。収集・整理する主な基礎資料は以下の通りとする。

- 施設の図面（平面図・立面図・配置図等）
- 施設の仕様に関する情報（床荷重・天井高・トイレ等設備の使用可能性等）
- その他、調査の過程で必要と判断されたもの

※「2）立地に関する評価」のみ対象

② 現地調査

県備蓄倉庫2箇所について、その施設仕様・敷地内状況・周辺状況等を確認するための現地視察を行う。なお、現地視察においては、建物内でも、特に備蓄物資の保管に称されている区画・設備の確認を重点的に行う。

③ 県備蓄倉庫の評価

県備蓄倉庫2箇所について、その備蓄物資保管、搬出・搬入能力、災害時の使用可能性等を評価する。主な評価項目は以下の通りとする。

1）建物に関する評価

A. 保管能力

- ・ 県備蓄倉庫の備蓄物資保管箇所の面積・床荷重・天井高等から、備蓄物資の保管能力について評価する。なお、この保管能力の評価にあたっては、具体的な保管可能物資量（以下「許容量」とする）を算出する。また、既存の備蓄物資による専有面積も考慮する。

※ この許容量の評価にあたっては、敷地内の空きスペース（校庭・駐車場等）にテントを設置すること等による野積み保管能力も対象とする。

※ この場合の許容量は、県が指針に定め計上している備蓄10品目に関する許容量および備蓄10品目に飲料水を加えた場合の許容量とする。

B. 搬出・搬入能力

備蓄倉庫に限らず、いわゆる倉庫と呼ばれる施設においては、保管可能な物資量に加えて、それら保管された物資を迅速に搬出・搬入できる能力が重要となる。特に備蓄倉庫の場合は搬出スピードが重要となる。過去の災害では、備蓄物資が地下に保管されており階段を用いた人力荷役に非常に時間がかかったことや大型トラックが入口の門の高さ不足で敷地内に

入れなかった等のトラブルが発生している現状を踏まえ、そのようなトラブルの発生可能性について評価する。具体的な評価項目は以下の通りとする。

- 備蓄物資の搬出・搬入口の仕様（物資の搬出・搬入に用いる建物出入口の大きさ、数等）
- 車両の活用可能性（敷地出入口を通行可能な車両の種類や、敷地内における車両の旋回用スペースの確保状況、駐車場の床荷重等）

2) 立地に関する評価

県備蓄倉庫の立地について、通常の倉庫としての利用可能性について評価する。具体的な評価項目は以下の通りとする。

- 高速道路 I C へのアクセス状況等
 - 道路（国道、県道、市町村道等）の配置及び宮崎道路啓開計画上の位置づけ等
 - アクセス道路の仕様（幅員・通行可能車両の高さ）
 - 主要物流結節点（港湾・空港・鉄道コンテナ駅・路線便ターミナル・民間倉庫集積地等）へのアクセス状況
- ※ なお、道路ネットワークに関わる評価については、宮崎県内各市町村の地域内輸送拠点へのアクセスも考慮する。

3) 災害時の使用可能性に関する評価

備蓄倉庫は通常の倉庫と異なり、災害時の使用可能性の高さも求められる。この災害時の使用可能性については、以下の項目について評価する。

- 近隣道路ネットワークにおける緊急輸送道路の指定状況等
- 近隣道路ネットワークにおけるがけ崩れ等の発生可能性
- 地盤強度、浸水可能性等
- 自家発電機、災害時用トイレ等の確保状況

(6) 県備蓄倉庫（2箇所）による備蓄体制の評価及び改善案の検討

① 県備蓄倉庫（2箇所）による備蓄体制の評価

- ・ ここまでの検討において得られたエリア別の必要備蓄量と県備蓄倉庫（2箇所）の許容量に基づき、県備蓄倉庫における必要備蓄倉庫の収容可能性について検討する。

② 新たな倉庫の設置および現行の県備蓄倉庫の改修等の改善案とその費用の検討

- ・ 現行の県備蓄倉庫で必要備蓄量の収容が不可能と判断された場合、現行の備蓄倉庫を（全部又は一部）活用しつつ、さらに備蓄倉庫を新たに設置する場合の面積（敷地面積、建床面積、延床面積）について推計する。ただし、現行の備蓄倉庫の改修が許容量の増加等に有効と判断された場合、必要となる改修内容についても整理する。
- ・ また、新たに設置する備蓄倉庫および改修された現行の県備蓄倉庫において必要となる備品（パレットやロールボックス等の保管用備品およびハンドリフト等の荷役用備品）に関する必要品目別数量を設定する。
- ・ 上記の検討結果に基づき、新たに設置する備蓄倉庫の建設費、県備蓄倉庫の改修費、備品の

購入費等を算出する。なお、建設費および改修費の算出にあたっては概算金額を算出する。

- ・ 新たに倉庫を設置する以外に、県以外の機関が所有する空き倉庫であって、備蓄倉庫として適正と判断される倉庫がある場合においては、その活用も検討する。その場合は、必要な使用料（月間賃料など）等を提示する。

※ この県以外の機関が所有する空き倉庫の候補としては、物流事業者および不動産事業者が保有する倉庫が考えられる。

（7）計画案の作成

上記（1）～（6）における検討を踏まえた「（仮称）宮崎県大規模災害時備蓄拠点整備計画（案）」を2から3パターン作成する。

4 成果物の提出

提出する成果物は以下の通りとする。

- ① 紙媒体の報告書 1部
- ② 報告書の電子データ（DVD等） 2部
- ③ その他、報告書作成のための資料及び原稿 1式