

物資配送マニュアル
(受援計画(物的支援の受け入れ編)・物資配送計画)

令和4年3月

香美市

目 次

1. 基本事項	1
1-1 用語の定義	1
1-2 策定目的	2
1-3 本マニュアルの意義	2
1-4 本マニュアルの対象期間	3
1-5 本マニュアルの対象範囲	5
1-6 物資の支援の流れ	5
2. 市物資輸送拠点	8
2-1 防災備蓄倉庫	8
2-2 防災備蓄倉庫第2倉庫	14
2-3 拠点の運営方針及びその機能の代替・拡張	19
3. 輸送手段	20
3-1 陸路輸送	20
3-2 空路輸送	20
3-3 配送ルートを選定	21
4. 供給拠点	25
4-1 避難所	25
4-2 避難所外避難者への供給	30
4-3 配送順位とその条件	30
4-4 災害リスク	31
4-5 特定供給拠点	32
5. 物資配送	35
5-1 市備蓄物資	35
5-2 国支援物資（プッシュ型）	39
5-3 救援物資（プル型）	44
6. 運営体制	46
6-1 運営体制	46
6-2 役割分担	48
7. 運営手順	51
7-1 作業着手前の心構え	51
7-2 事前準備等	52
7-3 フェーズ1（発災後3日目まで）	53
7-4 フェーズ2（発災後4日目から7日目まで）	73
7-5 フェーズ3（発災後8日目以降）	79
7-6 拠点機能の拡張	85
7-7 代替拠点の開設及び運営	87
8. 今後の課題	89
8-1 物資配送の円滑化	89
8-2 分散備蓄の推進	91
8-3 物資配送業務の運営の安定化	92
8-4 啓開ルート未設定の路線への対策	93

8-5 市備蓄物資の適正化及び充足化	93
8-6 その他	94

1. 基本事項

1-1 用語の定義

本マニュアル中の用語は、以下のとおり定義する。

用語	意味
物資	主として避難者が必要とする食料、飲料水及び生活必需品をいう。なお、広義的には、炊き出しに必要な原材料、燃料及び資機材のほか、各対策部の災害応急対策活動に必要な従事者の食料及び飲料水並びに燃料、事務用品及び資機材なども含まれる。
個人物資	災害に対する備えとして、平時から各個人が備蓄している物資をいう。
市備蓄物資	災害に対する備えとして、平時から市が備蓄している物資をいう。
県備蓄物資	災害に対する備えとして、平時から県が備蓄している物資をいう。
義援物資	被災者を支援するために善意に基づき寄付される物資をいう。
国支援物資	「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」（令和3年5月21日中央防災会議幹事会）第5章「物資調達に係る計画」の定めに基づき国が調達し、被災府県を支援する物資をいう。
流通備蓄物資	県又は市町村が協定等に基づき民間から調達する物資をいう。
救援物資	国支援物資、県備蓄物資、流通備蓄物資及び義援物資をいう。
緊急物資	市備蓄物資及び救援物資をいう。
プル型	物的支援において、要請を受けてニーズに応じた必要なものを供給する方式をいう。
プッシュ型	物的支援において、要請を待たずに必要なものを予測して供給する方式をいう。
避難所	避難情報に基づき収容し、又は住家が被害を受け居住できなくなった者を滞在させるための施設として、あらかじめ指定した指定避難所をいう。なお、想定される災害による影響が比較的少ない場所にあるなど、一定の基準に適合する施設でなければならない。
避難場所	切迫した災害の危険から身の安全を確保するための避難先となる施設又は場所として、洪水、土砂災害などの異常な現象の種類ごとに、あらかじめ指定した指定緊急避難場所をいう。なお、異常な現象に対する安全区域内にある施設であることなど、一定の基準に適合する施設又は場所でなければならない。
避難者	一般に危難を逃れるために他の場所へ移った者をいうが、本マニュアルでは、緊急物資の供給対象者を指す。なお、供給対象者は、避難情報に基づき避難所に収容された者、住家が被害を受け居住できなくなった者、又は供給機能が混乱し、通常の供給を受けることが不可能となった者をいう。
避難所避難者	避難者のうち、避難所に避難した者をいう。
避難所外避難者	避難者のうち、避難所以外の場所に避難した者をいう。

用語	意味
供給拠点	緊急物資を避難者に配給するための拠点をいう。避難所に設置される。
物資配送	物資の受入れ、仕分け及び保管をし、これを配送先へ配送する一連の各工程を総称していう。
県物資拠点	物資配送を行うための県の施設又は場所をいう。県物資拠点は7拠点あり、そのうち4拠点は「広域拠点」、残りの3拠点は「地域拠点」として位置付けられ、これらは「県総合防災拠点」と総称される。なお、本市に対しては、広域拠点「高知県立青少年センター」から配送される。
市備蓄拠点	市備蓄物資を保管している拠点をいう。
市物資輸送拠点	物資配送を行うための市の拠点をいう。
野外収容施設	避難所が不足する場合に、新たな避難施設の開設や応急仮設住宅が完成するまでの間に設置するテント、広場等をいう。
救援物資集積所	市物資輸送拠点において、救援物資を受入れ及び保管をすることが困難な場合に設置する施設又は場所をいう。「香美市応急期機能配置計画」（令和2年3月修正）の定めるところにより候補となる市有施設から選定するものとし、市有施設が不足する場合には、公共的団体、民有施設等の協力を得て設置する。

1-2 策定目的

大規模地震が発生した際に、物資を円滑に受け入れ、供給拠点を設置する避難所に速やかに配送するための体制、手順その他必要事項を示すものとして策定するものである。

1-3 本マニュアルの意義

本マニュアルは、物的支援に関する応援要請や受入れ等の受援業務に関する計画(受援計画)、市物資輸送拠点の開設、物資配送の手順、配送ルート、配送量等に関する計画(物資配送計画)及びこれらの計画に基づく物資配送に関する業務の具体的な手順を一体的に整理し、示したものである。

なお、本マニュアルに基づく訓練等により習熟を図るとともに、起こり得る課題や国及び県の動向を踏まえ、適宜改善に努めることが重要である。

1-4 本マニュアルの対象期間

物資の支援（要請、調達、輸送、受入れなどの過程を経て、物資を供給することをいう。以下同じ。）に関する業務で取扱う緊急物資は、市備蓄物資と物資が不足する場合に受け入れる救援物資に大別される。また、救援物資は、国支援物資、県備蓄物資、流通備蓄物資及び義援物資に分類される。救援物資の供給方式にはプッシュ型とプル型があるが、プッシュ型で供給されたものを受け入れることとなるのは国支援物資のみである。

避難者への緊急物資の供給の流れは、図 1.2 に示すとおり、大きく 3 つのフェーズ（①発災後 3 日目まで、②発災後 4 日目から 7 日目まで、③発災後 8 日目以降）に分割される。

発災後 3 日目までは、個人物資で対応することを基本とするが、大規模災害時においては当然に物資の不足が生じることから、市備蓄物資でこれを補うこととなる。

発災後 4 日目からは、プッシュ型による国支援物資の供給が開始され、これを機に、救援物資による物資の支援に移行する。

プル型による物資の支援の開始時期は、発災後 8 日目以降を基本するが、発災直後から市備蓄物資や国支援物資（プッシュ型）で対応しても物資が不足する場合には、県備蓄物資や流通備蓄物資を調達することになる。なお、義援物資の募集については、提供される物資の内容や量が不規則であり、市物資輸送拠点での受入体制が整っていないと混乱を招くおそれがあることから、発災後 8 日目以降の適当な時期に開始すべきである。

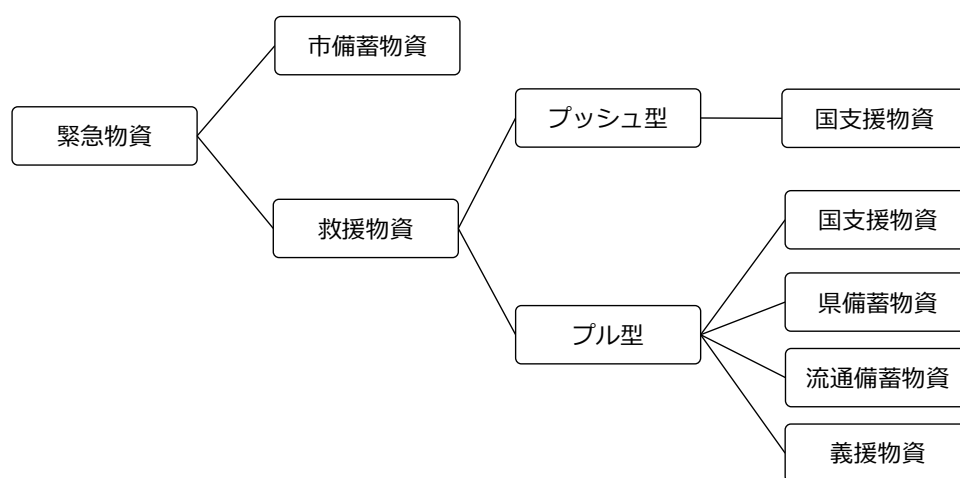
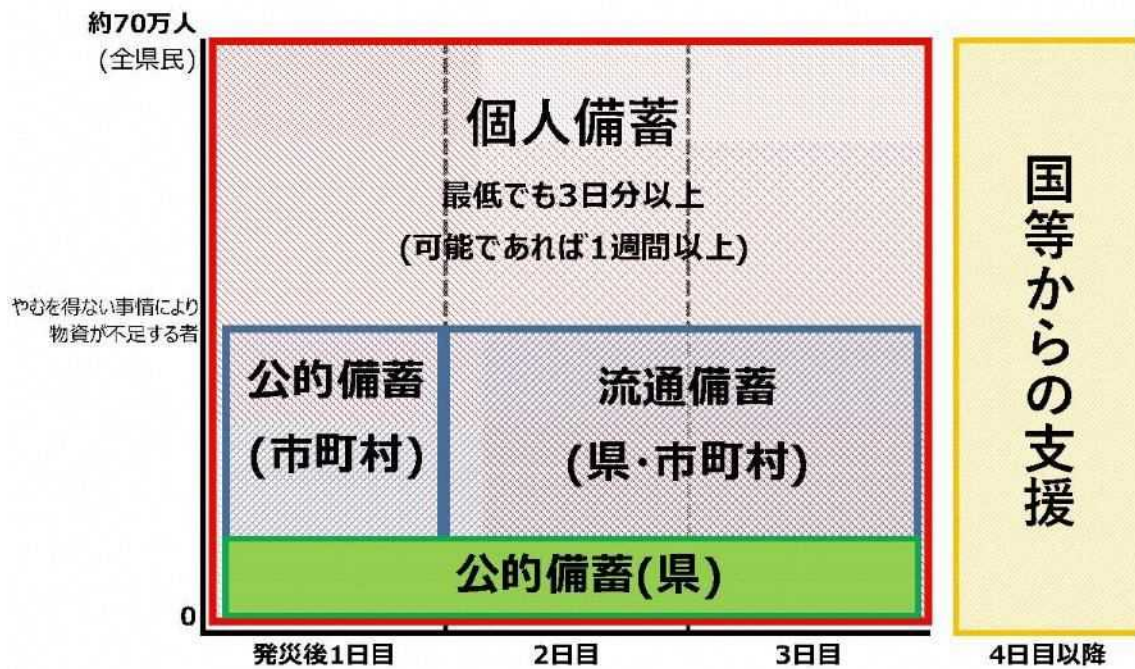


図 1.1 物資の体系

	発災後の時間経過							
	第1フェーズ			第2フェーズ				第3フェーズ
	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目	8日目以降
香美市	市備蓄物資							
避難者	個人物資							
県	県備蓄物資							
国				国支援物資(プッシュ型)				国支援物資(プル型)
協定先等			流通備蓄物資					流通備蓄物資
その他								義援物資

※破線矢印は適宜対応とする。

図 1.2 避難者への緊急物資の供給の基本的な流れ



※県の公的備蓄：不測の事態に備え、水・食料・毛布の1日分の20%を備蓄
県は広域自治体として、広域物資拠点の開設や、物資が不足している市町村への供給体制を立ち上げる。

※市の公的備蓄：1日分を備蓄

本市の市備蓄物資のうち食料及び飲料水は、香美市地域防災計画の定めに基づき、被害想定に基づく避難者数の概ね3日分に相当する量を目標に備蓄を行っている。

出典：高知県備蓄方針(令和3年6月 高知県) (本市の現状に合わせるように一部修正を加えた。)

図 1.3 高知県の備蓄に対する基本的なイメージ

1-5 本マニュアルの対象範囲

本マニュアルの対象とする主な範囲は、図 1.4 のとおりである。

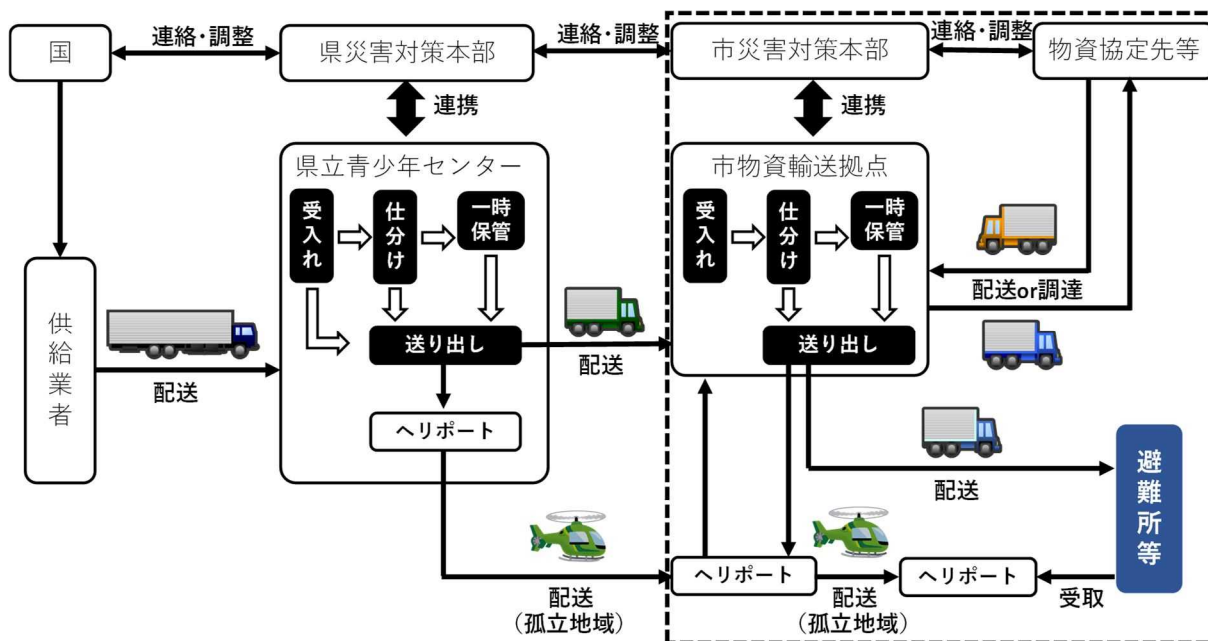


図 1.4 緊急物資の供給の流れと本マニュアルの主な対象範囲

1-6 物資の支援の流れ

(1) 物資調達・輸送調整等支援システムを用いた物資配送業務

内閣府は、近年の大災害において課題となった物資の支援について、国・都道府県・市区町村において共有するシステムの構築に向けた取り組みを進めるべく、「物資調達・輸送調整等支援システム」（以下「物資システム」という。）を開発し、令和2年度から運用を開始している。これにより、政府や自治体は、市区町村の物資拠点（本マニュアルにおける市物資輸送拠点を意味する。）や避難所までの物資の供給ステータス情報を把握し、一体的に管理・情報共有することが可能となった。

県に対する応援要請は、内容を明らかにして文書で行い、緊急の場合には、電話、県防災行政無線によるものとし、後日に文書を送付することとなっているが、物資の支援に関しては、この物資システムを用いることとなる。

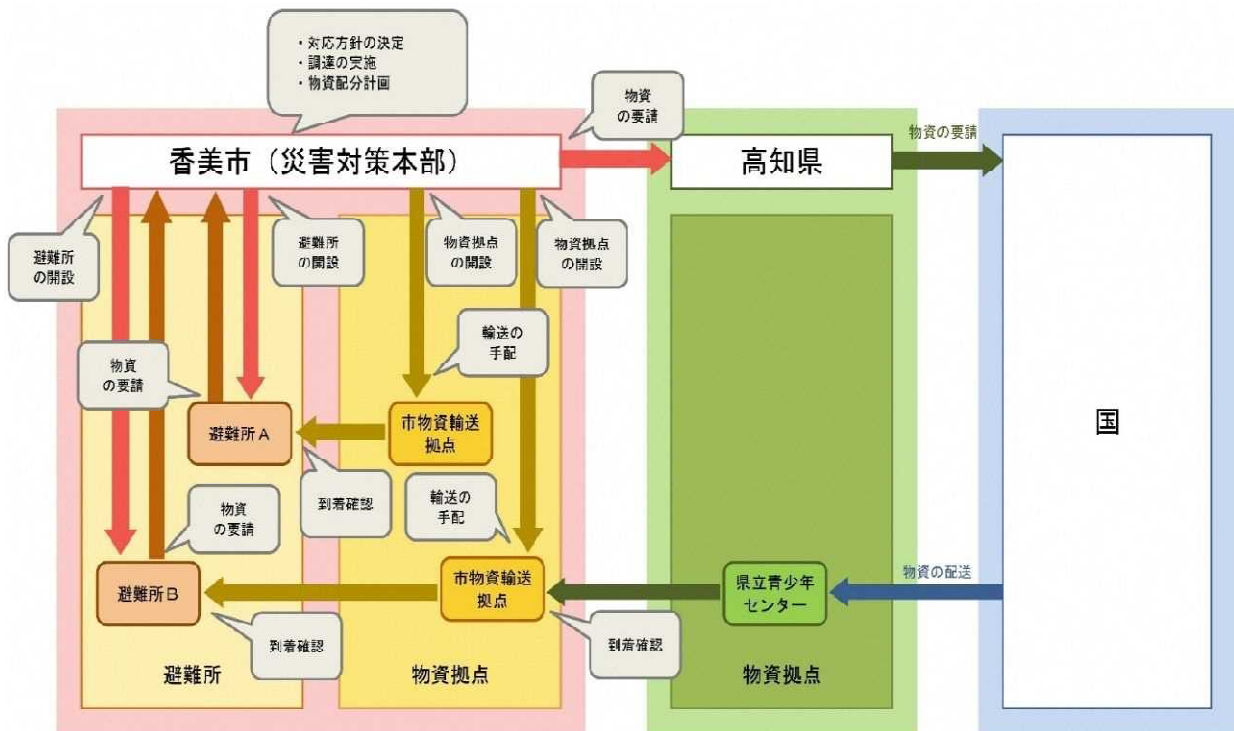


図 1.5 物資システムを用いた物資の支援の流れ

(2) 様式・物資品目分類の統一化

① 様式の統一化

物資の支援の過程においては、物資の要請、調達、輸送、受入れなどの業務が行われるが、これらの業務で用いる帳票が任意の様式で作成されてしまうと、業務上必須とする情報の欠落や確認作業の遅延等が生じるおそれがある。これらの一連の業務を効率的かつ円滑に運営するため、帳票の統一化を図る。

② 物資品目分類の統一化

物資の品目について、それぞれの業務が独自で分類してしまうと、在庫があるにも関わらず、在庫確認の漏れや、遅滞が生じたり、保管先が曖昧になったりする可能性がある。このことから、あらかじめ、表 1.1 のように物資の品目を統一して分類しておくことにより、その在庫管理や保管先の把握も容易となるため、効率的かつ円滑な運営が期待できる。

なお、物資システムにおいては、3つの項目（大項目・中項目・小項目）により、さらに細かに分類されている。

表 1.1 物資品目の分類

分類	主な品目
食料	主食類（米・パン等）、副食（加工食品等）、ベビーフード、介護食品、菓子類
飲料	水、お茶、その他飲料
衣類	防寒着、トレーナー、Tシャツ、ズボン、下着、靴下、ストッキング、履物、作業着、手袋、長靴
台所・食器	食器類（皿・コップ・箸・フォーク・スプーン等）、台所用品（カセットコンロ・カセットボンベ等）
電化製品	季節家電、生活家電（懐中電灯・ランタン・洗濯機等）、消耗品（乾電池等）、延長コード
生活用品	洗面・風呂用具、トイレ用品、掃除用具、洗濯用品、防寒具、雨具、熱中症対策品、寝具、タオル、ろうそく、マッチ、ライター、ペーパー類、生理用品、ベビー用品、その他生活雑貨
作業道具	作業道具（防塵マスク等）
避難所備品・ 応急用品	設備品（簡易トイレ・パーテーション等）、応急用品（ポリタンク・ブルーシート・簡易ベッド等）
燃料	燃料（非常用電源用・緊急車両用・暖房用）

2. 市物資輸送拠点

市備蓄拠点である防災備蓄倉庫及び防災備蓄倉庫第2倉庫を市物資輸送拠点とする。

2-1 防災備蓄倉庫

(1) 施設の概要

施設名称	香美市防災備蓄倉庫
住所	香美市土佐山田町宝町2丁目71番
屋内面積	346.0 m ²
屋外面積（駐車場等）	約1,450.0 m ²
特記事項	敷地は、平時、宝町防災倉庫前駐車場として使用。

(2) 周辺図



図 2.1 防災備蓄倉庫 位置図



図 2.2 防災備蓄倉庫の外観



図 2.3 防災備蓄倉庫の内部

(3) 平面图

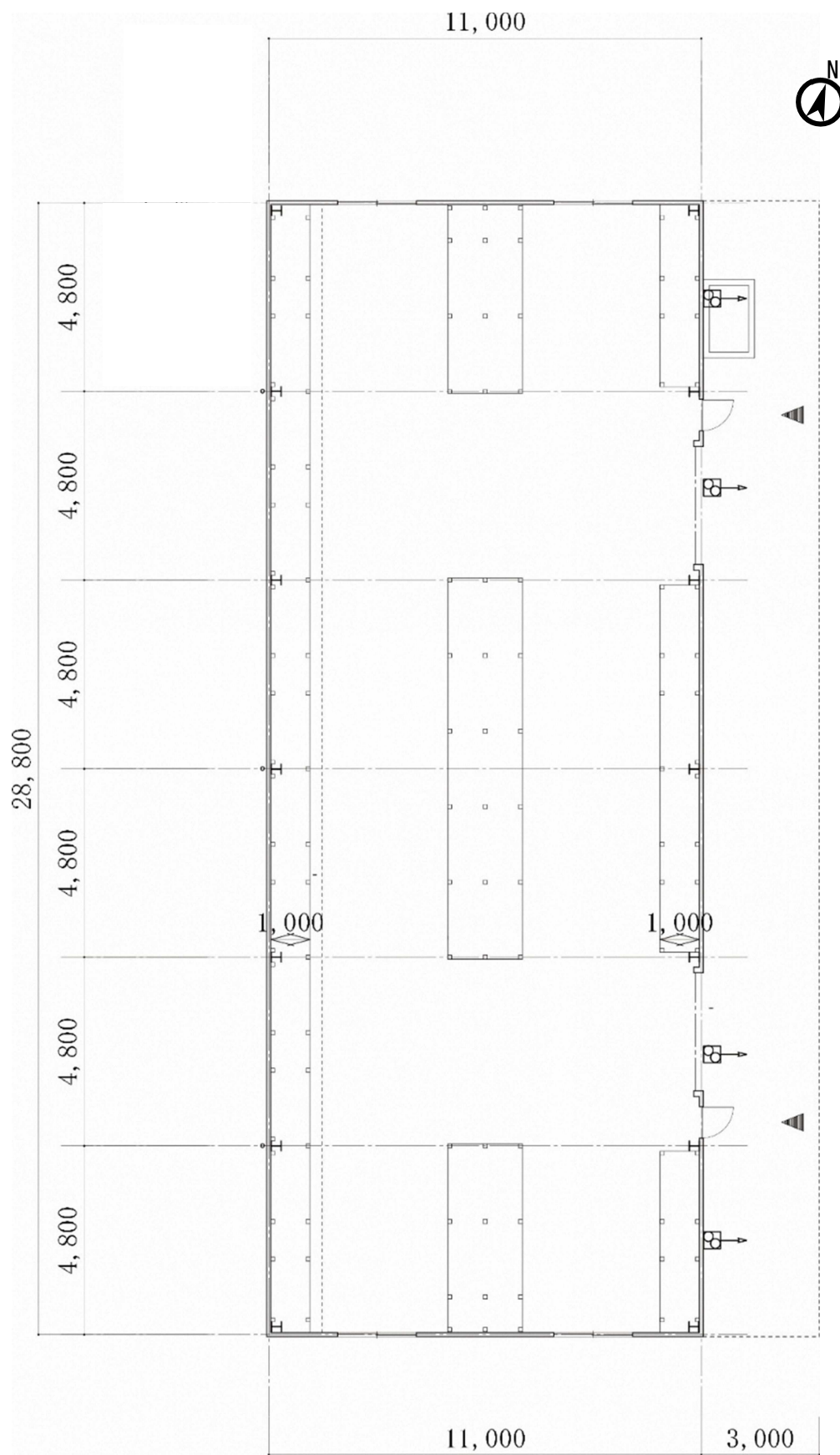


图 2.4 防災備蓄倉庫 平面图

(4) 配送車両の動線

防災備蓄倉庫は、本市の人口が集中する土佐山田町の市街地に立地し、その周辺は道路整備が進み、交通の便はよいが、物資の搬入・搬出のため、に数多くの車両が規則性なく往来すると、渋滞を招くおそれがある。配送車両の動線は、原則として、道路啓開ルートとしているため、図 2.5 のとおりとするが、混雑には十分注意する必要がある。

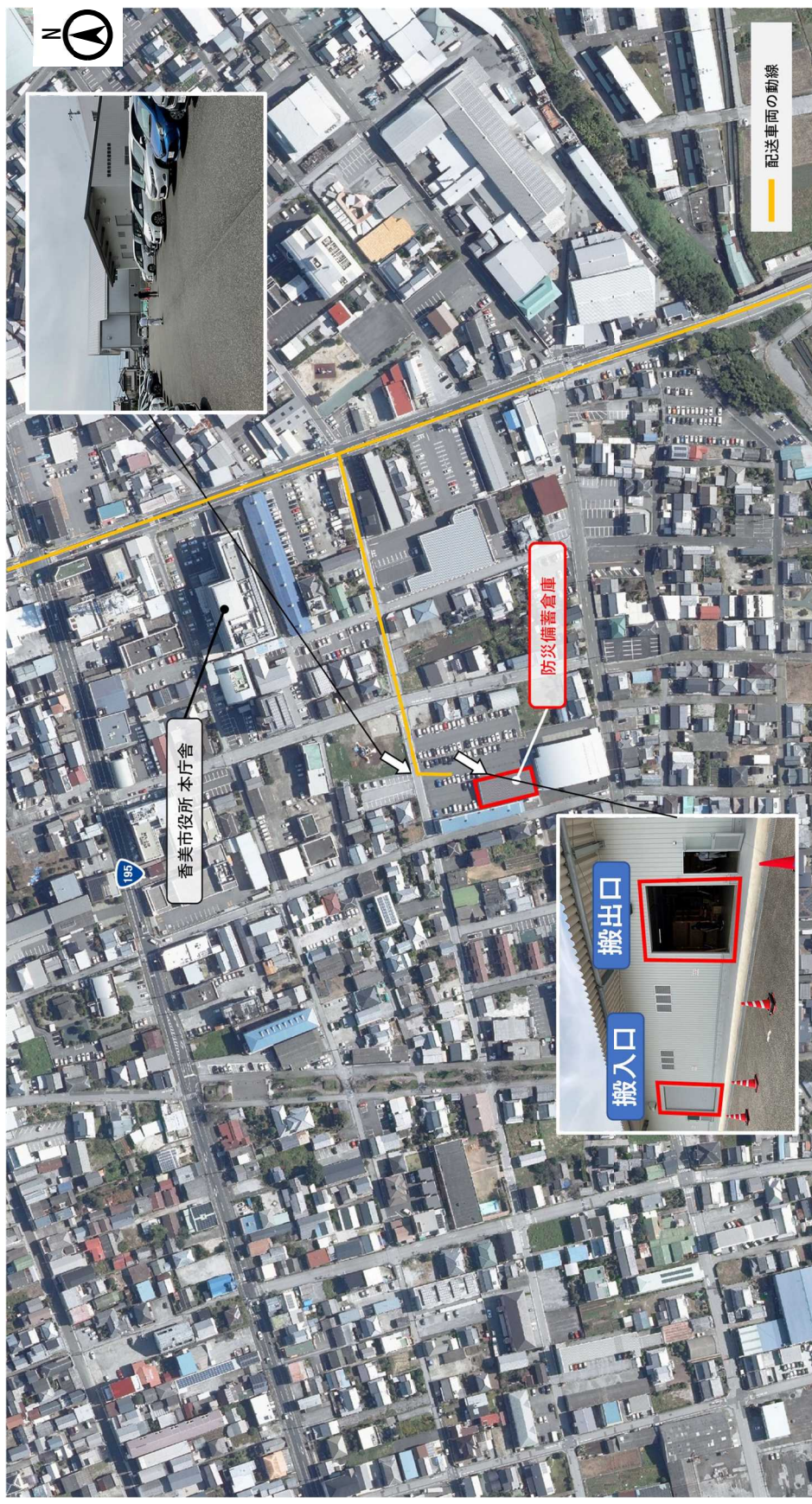
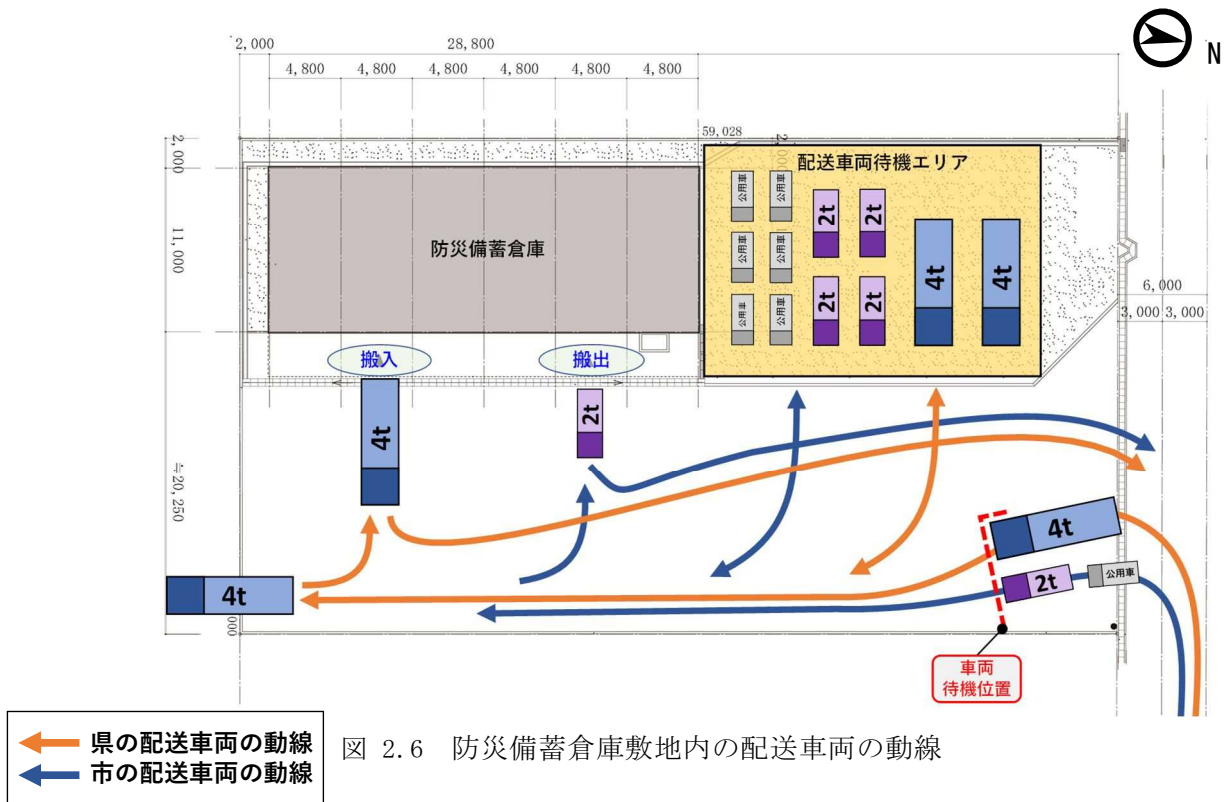


図 2.5 防災備蓄倉庫周辺の配送車両の動線

県物資拠点（広域拠点）「高知県立青少年センター」からの物資の輸送に使用される県の配送車両は、4 tトラックとされている。

他方、市が物資を配送する際には、本市が所有する車両（以下「公用車」という。）を使用することになるが、大量の物資を効率的かつ円滑に配送するためには、2 tトラックを使用することも想定しておく必要がある。

これらの配送車両の動線を図示すると、図 2.6 のようになる。



(5) レイアウト

① 発災後4日目から7日目まで

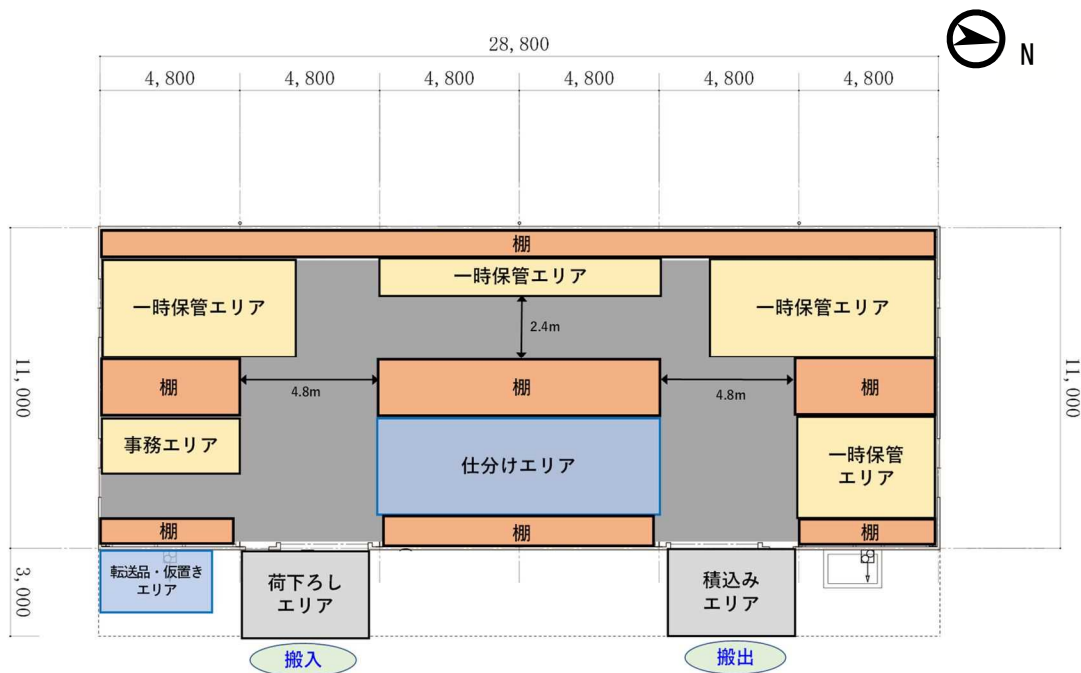
この期間中は、国支援物資（プッシュ型）の物資配送業務を行うため、レイアウトは、荷下ろしから積み込みまでの流れを考慮する。主な流れは次のとおり。

ア 県物資拠点（広域拠点）「高知県立青少年センター」から輸送されてきた国支援物資（プッシュ型）を荷下ろしエリアに下ろす。

イ 荷下ろしエリアに下ろした国支援物資（プッシュ型）は、品目ごとに定めた一時保管エリアに移動する。

ウ 配送先ごとに仕分けるときは、仕分けする国支援物資（プッシュ型）を仕分けエリアへ移動させる。

エ 仕分けエリアで仕分けをし、配送車両に積込む。



区分	エリアの機能
一時保管エリア	<ul style="list-style-type: none"> 受入れた物資を仕分けし、配送車両に積込むまでの間、一時的に保管するエリア。
荷下ろしエリア	<ul style="list-style-type: none"> 受入れた物資を配送車両から荷下ろしをするエリア。 配送車両の動線にあわせて設定する。 物資配送業務に支障をきたさない範囲で、積込みエリアとして兼用しても差し支えない。
積込みエリア	<ul style="list-style-type: none"> 仕分けた物資を配送車両に積込むエリア。 配送車両の動線にあわせて設定する。 物資配送業務に支障をきたさない範囲で、荷下ろしエリアとして兼用しても差し支えない。
転送品・仮置きエリア	<ul style="list-style-type: none"> 特殊な物資を配送する場合などにおいて、仕分けエリアや一時保管エリアに置くとかえって物資配送業務に支障をきたすおそれがあるときに、その物資を一時的に置くエリア。
仕分けエリア	<ul style="list-style-type: none"> 保管や出荷のために、物資を仕分けるエリア。
事務エリア	<ul style="list-style-type: none"> 市災害対策本部との連絡調整、輸送指示、在庫管理、その他物資配送に関する事務を行うエリア。

図 2.7 プッシュ型に対応した防災備蓄倉庫内のレイアウト (例)

② 発災後 8 日目以降

発災後 8 日目以降の救援物資の供給は、プル型に移行する。受け入れた救援物資（プル型）の保管は、箱単位の配送が想定されるため、備付の棚に保管することを基本とする。

なお、物資のニーズは多様であるため、「1-6 物資の支援の流れ」で示した表 1.2 のとおり、あらかじめ物資の品目を分類し、保管先を定めた上で在庫管理をする必要がある。

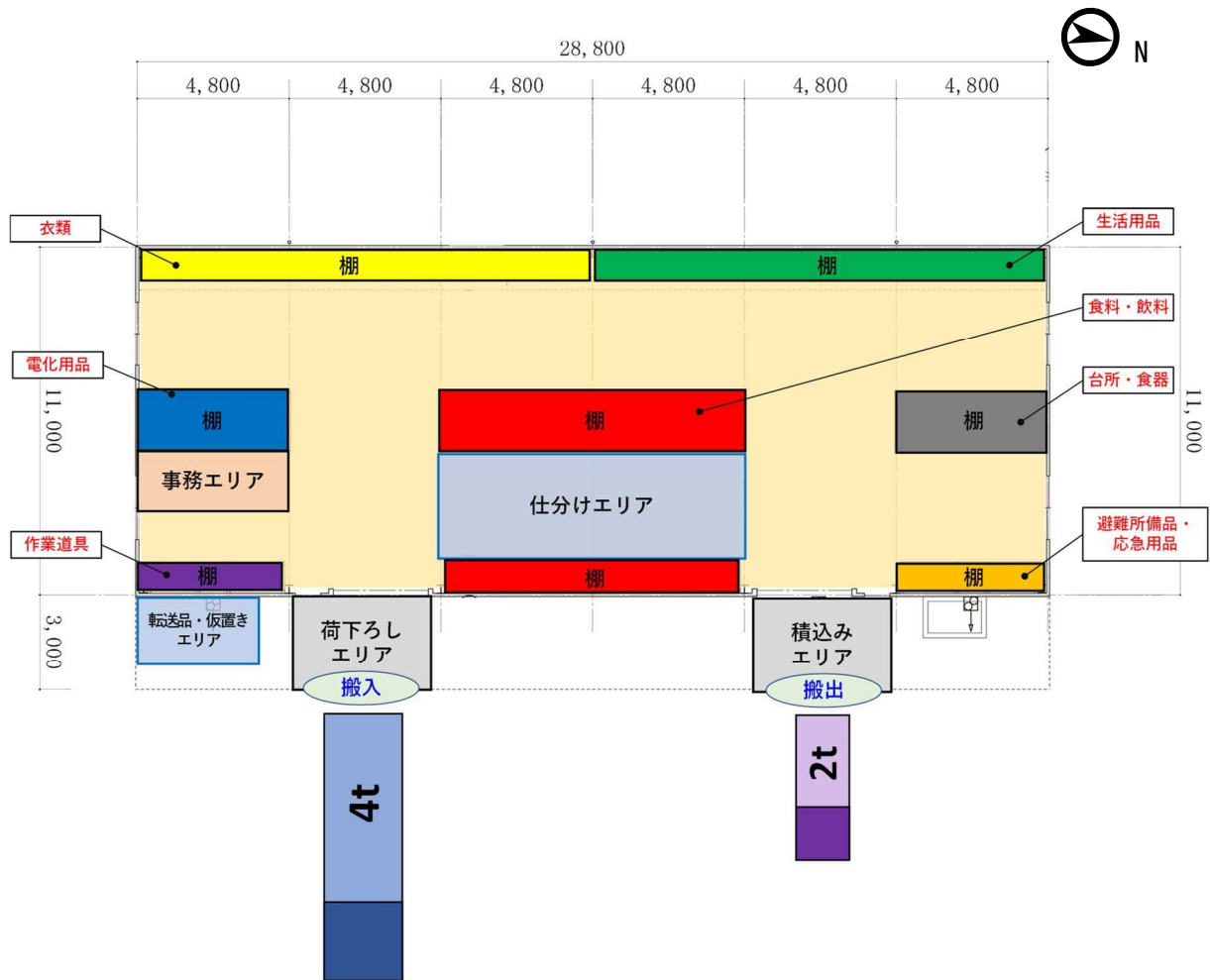


図 2.8 プル型に対応した防災備蓄倉庫内のレイアウト (例)

2-2 防災備蓄倉庫第2倉庫

(1) 施設の概要

施設名称	香美市防災備蓄倉庫第2倉庫
住所	香美市土佐山田町影山 83 番 3
屋内面積	270.0 m ²
屋外面積（駐車場等）	約 3,000 m ²
特記事項	敷地は、高知工科大学が所有する野球場利用者用の駐車場。

(2) 周辺図



図 2.9 防災備蓄倉庫第2倉庫 位置図



図 2.10 防災備蓄倉庫第2倉庫の外観



図 2.11 防災備蓄倉庫第2倉庫の内部

(3) 平面図

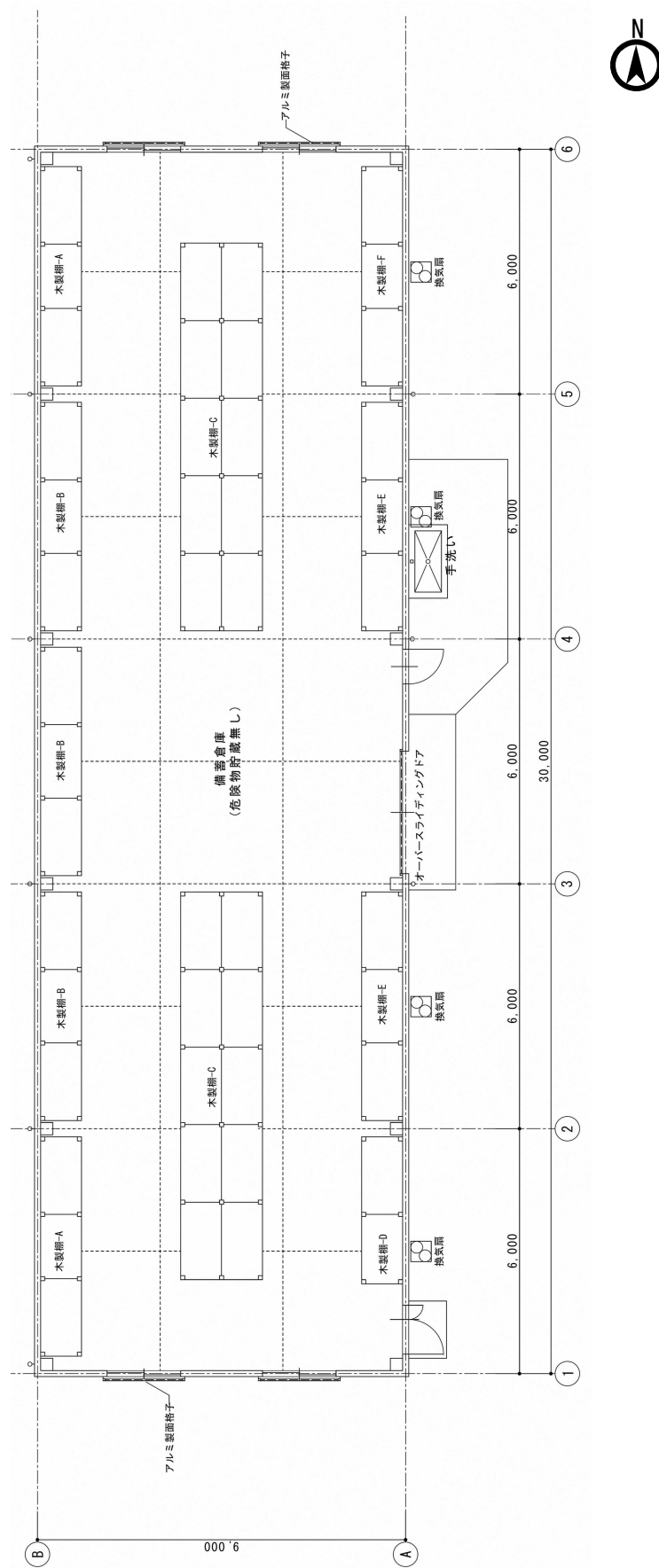


図 2.12 防災備蓄倉庫第2倉庫 平面図

(4) 配送車両の動線

防災備蓄倉庫第2倉庫は、幅員が広い県道 372 号に接続しており、また、防災備蓄倉庫が立地する土佐山田町の市街地の道路状況とは異なるため、配送車両が複雑に往来することはない。



図 2.13 防災備蓄倉庫第2倉庫周辺の配送車両の動線

防災備蓄倉庫第2倉庫敷地内の配送車両の動線の考え方は、「2-1 防災備蓄倉庫」と同様である。

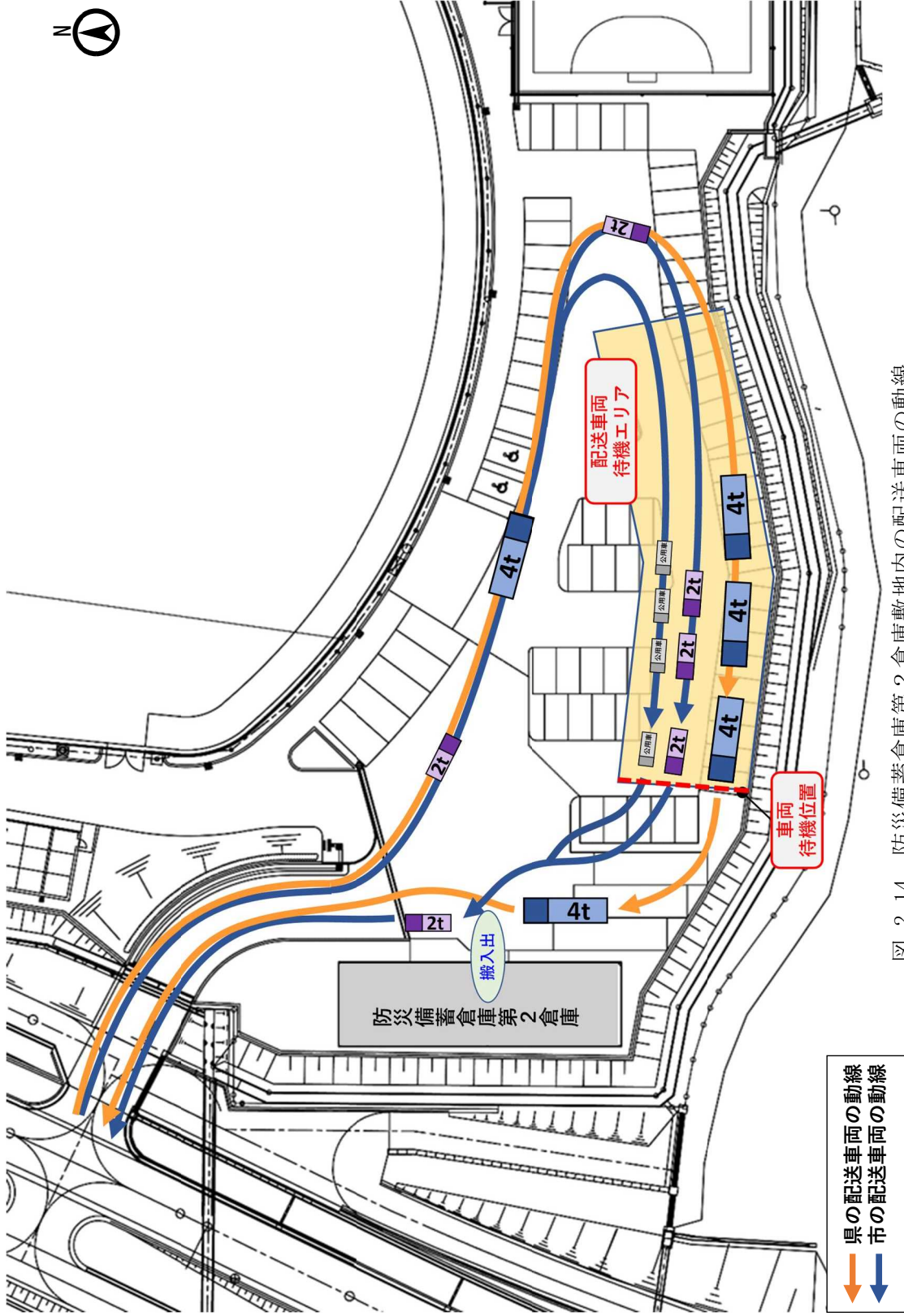


図 2.14 防災備蓄倉庫第2倉庫敷地内の配送車両の動線

(5) レイアウト

① 発災後4日目から7日目まで

レイアウトの考え方は、「2-1 防災備蓄倉庫」と同様である。

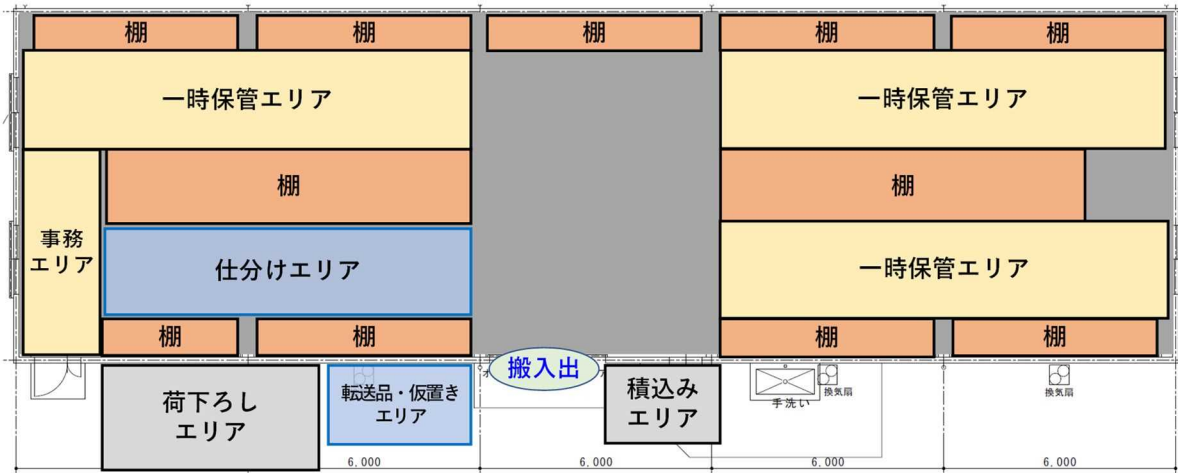


図 2.15 プッシュ型に対応した防災備蓄倉庫第2倉庫内のレイアウト (例)

② 発災後8日目以降

レイアウトの考え方は、「2-1 防災備蓄倉庫」と同様である。

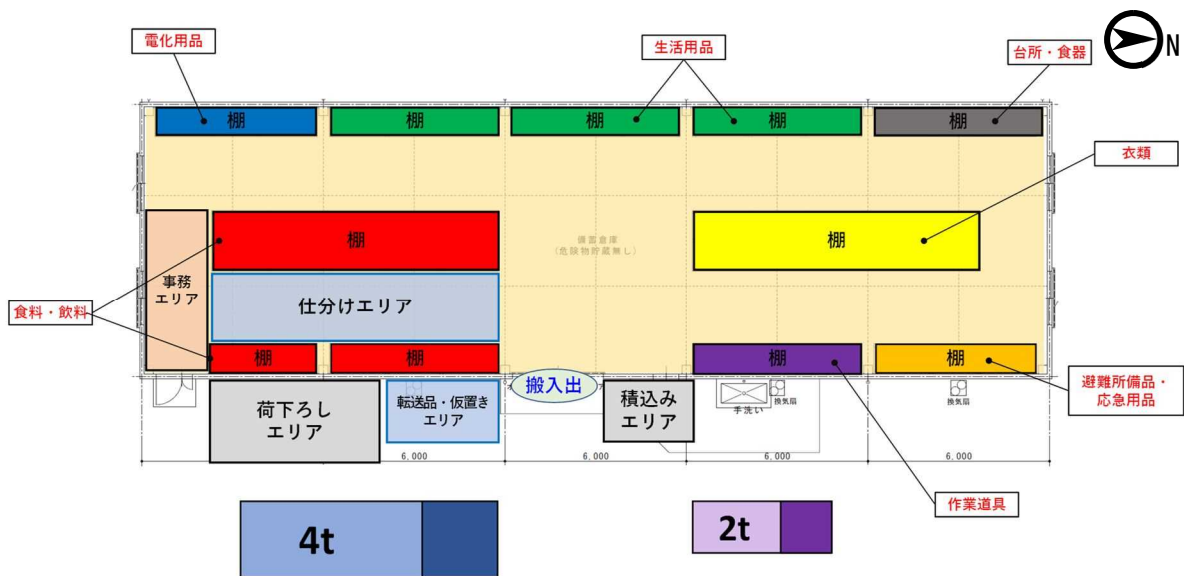


図 2.16 プル型に対応した防災備蓄倉庫第2倉庫内のレイアウト (例)

2-3 拠点の運営方針及びその機能の代替・拡張

(1) 運営方針

緊急物資の物資配送業務は、市物資輸送拠点である防災備蓄倉庫（以下「第1倉庫」という。）及び防災備蓄倉庫第2倉庫（以下「第2倉庫」という。）で行うが、限られた人員でこの2拠点を同時に運営することは容易でない。

この2拠点を比較すると、第1倉庫は第2倉庫よりも屋外面積が狭いながらも、配送車両の往来に支障をきたすほどではなく、屋内面積が広いので、作業しやすい環境にあるといえる。また、第1倉庫は、市災害対策本部を置く香美市役所本庁舎に近接しており、情報の伝達、人員の配置等を速やかに行うことができるので、第2倉庫よりも立地条件が良い。

このことを踏まえ、第1倉庫を主要な市物資輸送拠点（以下「主要拠点」という。）として運営するものとする。

なお、本市の人口は、土佐山田町の市街地に集中しており、これに比して避難所の数も多いことから、緊急物資の供給の観点から考えても、第1倉庫を主要拠点として運営する方が効果的かつ効率的である。

(2) 代替拠点

- ① 第1倉庫が被災し、主要拠点としての機能を有さない場合には、第2倉庫を第1倉庫の代替拠点として運営するものとする。この場合において、第2倉庫は主要拠点と位置付ける。
- ② 第1倉庫及び第2倉庫がともに被災し、市物資輸送拠点としての機能を有さない場合には、救援物資集積所を開設し、代替拠点として運営するものとする。

(3) 拠点機能の拡張

- ① 第1倉庫の主要拠点としての機能に不足が生じる場合には、第2倉庫においても市物資輸送拠点の運営を開始するものとする。ただし、第2倉庫が被災し、市物資輸送拠点としての機能を有さない場合には、救援物資集積所を開設し、運営を開始するものとする。
- ② 第2倉庫の代替拠点としての機能に不足が生じる場合には、救援物資集積所を開設し、運営を開始するものとする。
- ③ 救援物資集積所の代替拠点としての機能に不足が生じる場合には、他の救援物資集積所を開設し、運営を開始するものとする。

3. 輸送手段

緊急物資は、主として陸路輸送となるが、これが困難な場合には、空路輸送の応援要請をする必要がある。

3-1 陸路輸送

陸路輸送には、公用車を使用することとなるが、他の災害応急活動にも使用するため、不足が生じるものと想定される。また、公用車の多くは乗用自動車であるため、物資の輸送に適した車両を確保する必要がある。

なお、車両を確保する際には、県に調達の斡旋を要請することとなる。

3-2 空路輸送

緊急物資の空路輸送の必要がある場合は、ヘリコプター離着陸場適地に離着陸することが想定される。

表 3.1 ヘリコプター離着陸場適地一覧（令和3年2月末現在）

No.	名称	ヘリポート	所在地	備考
1	岡ノ内ヘリポート【オカノウチ】	○	香美市物部町岡ノ内 235-6	
2	神池ヘリポート【カミイケ】	○	香美市物部町神池 1709	
3	旧大栃高校		香美市物部町大栃	
4	香美市農村広場		香美市香北町吉野 1300 先	
5	香北中学校		香美市香北町美良布 892	
6	鏡野公園		香美市土佐山田町宮ノ口	
7	片地小学校		香美市土佐山田町宮の口 9	
8	物部川緑地公園		香美市土佐山田町山田島	
9	物部川川原（町田）		香美市土佐山田町町田	
10	香美市市民グラウンド		香美市土佐山田町楠目中村 4	
11	鏡野中学校		香美市土佐山田町楠目 1973	
12	山田小学校		香美市土佐山田町西本町 2-4-5	
13	土佐山田スタジアム		香美市土佐山田町植 1252-2	
14	五王堂ヘリポート【ゴオドウ】	○	香美市物部町五王堂 38-1	
15	大栃ヘリポート【おおどち】	○	香美市物部町大栃 965-3 先	
16	別府ヘリポート【べふ】	○	香美市物部町別府 438-4	
17	北滝本ヘリポート【きたたきもと】	○	香美市土佐山田町北滝本 89-4	
18	三谷ヘリポート【みにに】	○	香美市香北町谷相 2855	
19	猪野々ヘリポート【いのの】	○	香美市香北町猪野々 369	
20	土佐山田ヘリポート【とさやまだ】	○	香美市土佐山田町植 1275	

〔備考〕 1 飛行場外離着陸場として整備したものには、「ヘリポート」欄に○を付した。

2 この表に掲げるヘリコプター離着陸場適地は、全て香美市消防本部が管轄する。

3-3 配送ルートを選定

大規模災害が発生すると、崖崩れ、落橋、がれきの堆積等により、道路は多くの箇所で通行ができなくなる。このような状況においては、緊急車両等の通行のため、応急復旧を実施する前に、早急に最低限のがれき処理を行い、簡易な段差補正等により救援ルートを開くこととなる。これを「道路啓開」といい、あらかじめ定めた計画は「道路啓開計画」と称される。

高知県においては、南海トラフ地震発生直後の負傷者の救援・救出や、救援物資などの受入れを迅速に行えるように、「高知県道路啓開計画（Ver. 3.1）」（2022年3月 高知県道路啓開計画作成検討協議会）を策定している。この計画は、各市町村が作成した応急期機能配置計画で位置付けられている機能のうち、発災直後から機能する必要があるものを防災拠点として位置付け、各防災拠点に繋がる道路の啓開日数を算定し、示したものである。

このように、道路啓開計画のある路線（以下「道路啓開路線」という。）以外の道路は、通行が困難となる可能性が高いことから、陸路輸送の配送ルートは、原則として、道路啓開路線を優先的に選択すべきである。

また、空路輸送が実施される場合であっても、ヘリコプター離着陸場適地までの区間は陸路輸送となるため、同様に配送ルートを選定することとなる。

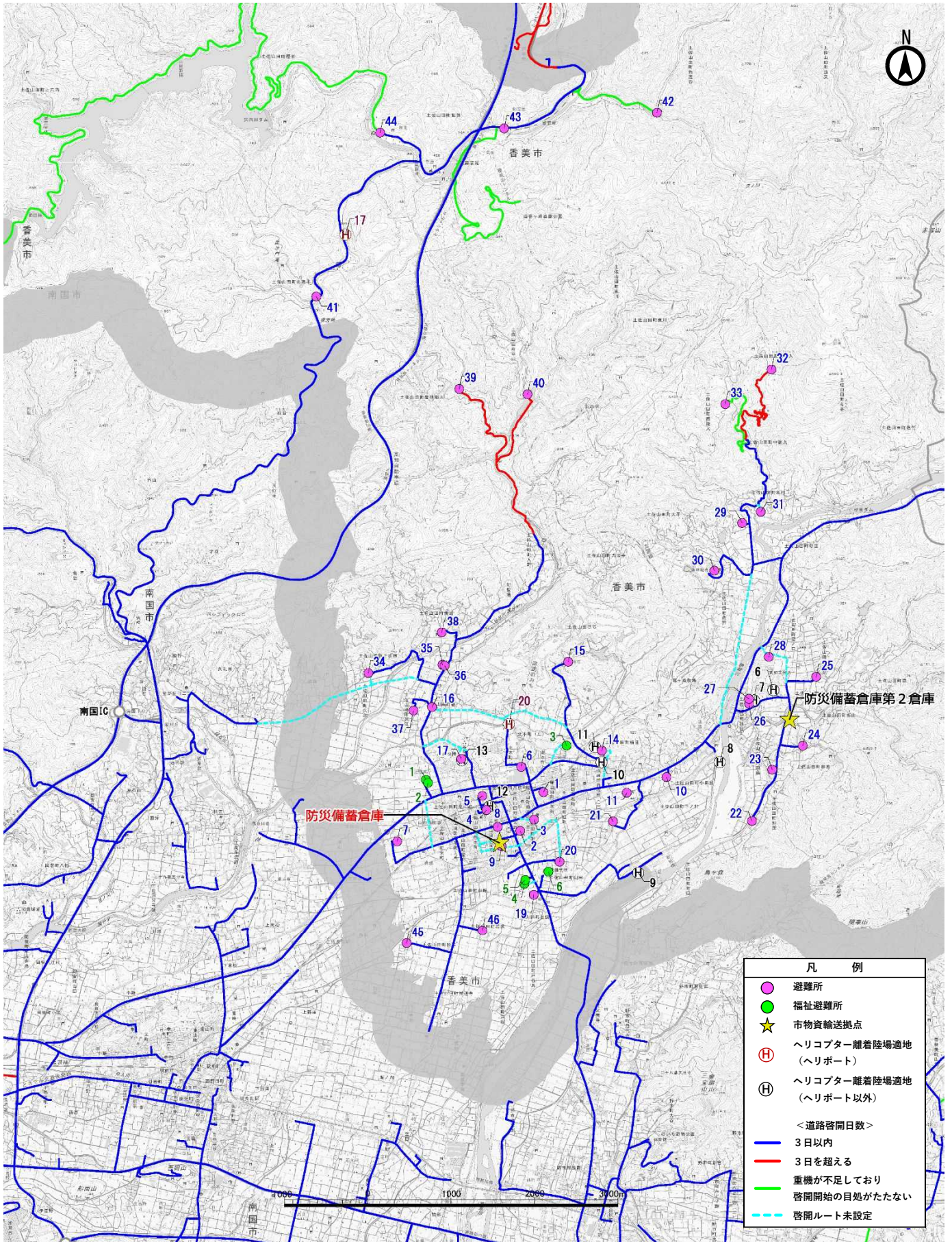


図 3.1 配送ルート図（土佐山田町及びその周辺）

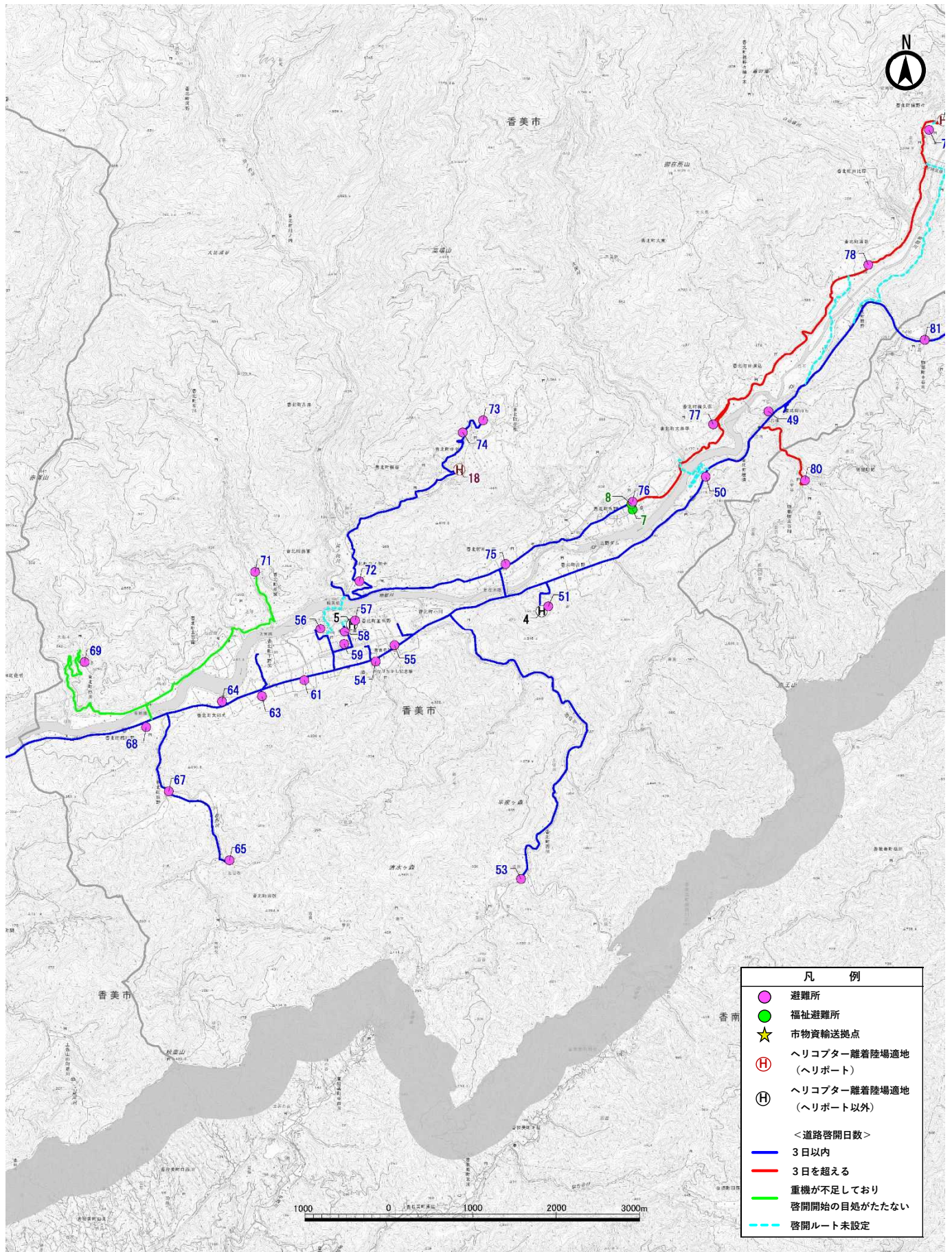


図 3.2 配送ルート図 (香北町)

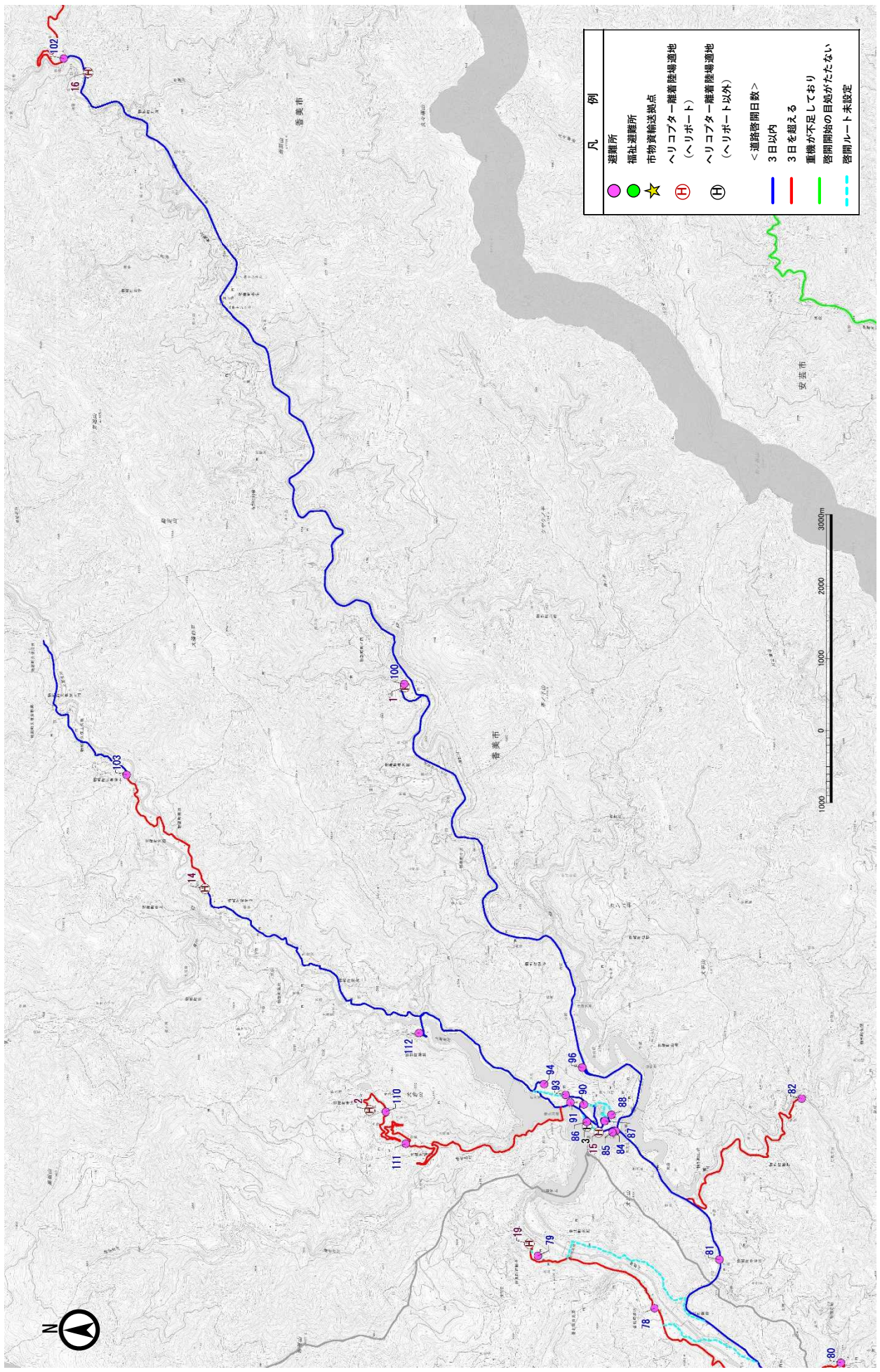


図 3.3 配送ルート図 (物部町)

4. 供給拠点

大規模地震が発生したときは、避難者及び各対策部に対して緊急物資を供給することとなる。各対策部に対する供給は、その時の状況に応じて臨機応変に対応することとなるが、避難者に対する供給は、供給拠点で行うこととなっているため、供給拠点を設置した避難所に緊急物資を配送することとなる。

4-1 避難所

本市の全ての避難所は、避難場所を兼ねている。避難場所及び避難所をまとめた一覧を表 4.1 に示す。

表 4.1 避難場所・避難所一覧（令和 4 年 3 月 15 日現在）

施設（場所）名称	避難場所			避難所	所在地
	地震	洪水	土砂災害		
【土佐山田町】					
1 東町中部公民館	○	○	○	○	香美市土佐山田町東本町 4-2-30
2 土佐山田中央集会所	○	○	○	○	香美市土佐山田町旭町 1-3-18
3 山田高等学校（体育館）	○	○	○	○	香美市土佐山田町旭町 3-1-3
4 山田小学校（体育館）	○	○	○	○	香美市土佐山田町西本町 2-4-5
5 秦山町一丁目公民館	○	○	○	○	香美市土佐山田町秦山町 1-4-1
6 地域福祉センター土佐山田（プラザ八王子）	○	○	○	○	香美市土佐山田町 262-1
7 中組南部集会所	○	○	○	○	香美市土佐山田町 1023-イ
8 中央公民館	○	○	○	○	香美市土佐山田町宝町 2-1-27
9 土佐山田体育館	○	○	○	○	香美市土佐山田町宝町 2-7-15
10 平田公民館	○	○	○	○	香美市土佐山田町楠目 224-3
11 楠目小学校（体育館）	○	○	○	○	香美市土佐山田町楠目 391-2
12 市民グラウンド	○	○	○	---	香美市土佐山田町楠目 831
13 楠目地区老人憩の家	---	○	○	---	香美市土佐山田町楠目 1045
14 鏡野中学校（体育館）	○	○	---	○	香美市土佐山田町楠目 1973
15 油石農業振興集会所	○	○	○	○	香美市土佐山田町楠目 2544
16 植公民館	○	○	○	○	香美市土佐山田町植 148
17 秦山公園野球場（土佐山田スタジアム）	○	○	○	○	香美市土佐山田町植 1252-2

施設（場所）名称	避難場所			避難所	所在地
	地震	洪水	土砂災害		
18 秦山公園（ふれあい広場）	○	○	○	---	香美市土佐山田町植1252-2
19 舟入小学校（体育館）	○	---	○	○	香美市土佐山田町山田1218
20 明治地区多目的集会所	○	○	○	○	香美市土佐山田町山田1385-1
21 八王子公民館	○	○	○	○	香美市土佐山田町山田1749
22 加茂公民館	○	---	○	○	香美市土佐山田町加茂335-2
23 香美農林合同庁舎	○	○	---	○	香美市土佐山田町加茂777
24 林田集会所	○	○	○	○	香美市土佐山田町林田561-1
25 船谷公民館	○	○	○	○	香美市土佐山田町船谷343-1
26 片地地区多目的集会所	○	○	○	○	香美市土佐山田町宮ノ口1-2
27 片地小学校（体育館）	○	○	○	○	香美市土佐山田町宮ノ口9
28 高知工科大学（体育館）	○	○	○	○	香美市土佐山田町宮ノ口185
29 仁井田公民館	○	○	○	○	香美市土佐山田町佐野1642
30 森林研修センター	○	○	○	○	香美市土佐山田町大平80
31 佐岡体育館	○	---	---	○	香美市土佐山田町本村351
32 大後入公民館	○	○	---	○	香美市土佐山田町大後入419
33 西後入公民館	○	○	---	○	香美市土佐山田町西後入214
34 上改田公民館	○	○	○	○	香美市土佐山田町上改田170-2
35 香長小学校（体育館）	○	○	○	○	香美市土佐山田町須江32
36 農山村コミュニティセンター	○	○	○	○	香美市土佐山田町須江36-1
37 須江公民館	○	○	○	○	香美市土佐山田町須江386-1
38 新改公民館	○	○	○	○	香美市土佐山田町新改398-4
39 宮上谷公民館	○	○	---	○	香美市土佐山田町曾我部川1282
40 新改北部構造改善センター	○	○	○	○	香美市土佐山田町平山484-1
41 北滝本複合集会所	○	○	---	○	香美市土佐山田町北滝本177
42 河ノ川部落集会所	○	○	○	○	香美市土佐山田町角茂谷1841

施設（場所）名称	避難場所			避難所	所在地
	地震	洪水	土砂災害		
43 繁藤地区コミュニティセンター	○	○	---	○	香美市土佐山田町繁藤 3-1
44 繁藤老人憩の家	○	○	○	○	香美市土佐山田町繁藤 755-12
45 松本部落公民館	○	○	○	○	香美市土佐山田町松本 117-1
46 岩次公民館	○	---	○	○	香美市土佐山田町岩次 46-2
47 岩村地区老人憩の家	---	---	○	---	香美市土佐山田町神通寺 370
【香北町】					
48 白石多目的運動広場	○	○	○	---	香美市香北町白石 434
49 白石公会堂	○	○	○	○	香美市香北町白石 472-1
50 根須公会堂	○	○	○	○	香美市香北町根須 535-4
51 香北体育センター	○	○	○	○	香美市香北町吉野 1188
52 農村広場	○	○	○	---	香美市香北町吉野 1225
53 佐敷公民館	○	○	---	○	香美市香北町西川甲 1601-3
54 保健福祉センター香北	○	○	○	○	香美市香北町蕪生野 336-1
55 蕪生野コミュニティセンター	○	○	○	○	香美市香北町蕪生野 493
56 大宮小学校（体育館）	○	○	○	○	香美市香北町美良布 654-1
57 香北中学校（体育館）	○	○	○	○	香美市香北町美良布 892
58 香北武道館	○	○	○	○	香美市香北町美良布 908-1
59 基幹集落センター	○	○	○	○	香美市香北町美良布 1097
60 健康センターセレネ前広場	○	○	○	---	香美市香北町美良布 1211
61 本田集落センター	○	○	---	○	香美市香北町美良布 1511-3
62 下野尻多目的運動広場	○	○	○	---	香美市香北町下野尻 61
63 下野尻集落センター	○	○	---	○	香美市香北町下野尻 368
64 太郎丸公会堂	○	---	○	○	香美市香北町太郎丸 158-1
65 北岩改公会堂	○	○	---	○	香美市香北町岩改 17-2
66 岩改小学校跡（広場）	○	○	○	---	香美市香北町岩改 972-2
67 萩野公民館	○	---	○	○	香美市香北町萩野 1223-3

施設（場所）名称	避難場所			避難所	所在地
	地震	洪水	土砂災害		
68 橋川野集落センター	○	○	○	○	香美市香北町橋川野 161
69 白川上集会所	○	○	---	○	香美市香北町白川 561-3
70 暁霞公民館（広場）	○	○	---	---	香美市香北町五百蔵 1027-4
71 有瀬公民館	○	○	---	○	香美市香北町有瀬 772-1
72 日ノ御子公会堂	○	○	○	○	香美市香北町日ノ御子 548
73 谷相公民館	○	○	---	○	香美市香北町谷相 2073-2
74 三谷地区集会所	○	○	---	○	香美市香北町谷相 2478-1
75 朴ノ木公会堂	○	○	○	○	香美市香北町朴ノ木 561
76 永野コミュニティセンター	○	○	○	○	香美市香北町永野 2151-1
77 梅久保公民館	○	○	○	○	香美市香北町梅久保 234
78 清爪公会堂	○	---	---	○	香美市香北町清爪 527-1
79 猪野々集会所	○	○	---	○	香美市香北町猪野々 456
【物部町】					
80 庄谷相多目的集会所	○	○	---	○	香美市物部町庄谷相 1234-1
81 中谷川公会堂	○	○	---	○	香美市物部町中谷川 318
82 浦山公会堂	○	○	---	○	香美市物部町仙頭 1854-3
83 特別養護老人ホーム韮生郷	○	○	○	---	香美市物部町大栃 89-1
84 奥物部ふれあいプラザ	○	○	○	○	香美市物部町大栃 878-3
85 高齢者生活福祉センター「こづみ」	○	○	○	○	香美市物部町大栃 898-1
86 大栃区長事務所	○	○	○	○	香美市物部町大栃 1092-5
87 大栃小学校（体育館）	○	○	○	○	香美市物部町大栃 1177-3
88 南組公会堂	○	○	○	○	香美市物部町大栃 1226
89 香美市役所物部支所	○	○	○	---	香美市物部町大栃 1390-1
90 久保組公会堂	○	○	○	○	香美市物部町大栃 1575-1
91 大栃中学校（体育館）	○	○	○	○	香美市物部町大栃 1800-イ
92 旧大栃高等学校（多目的棟1・2階）	○	○	○	---	香美市物部町大栃 1926

施設（場所）名称	避難場所			避難所	所在地
	地震	洪水	土砂災害		
93 中屋公会堂	○	○	---	○	香美市物部町大栃 2064-3
94 大北組公会堂	○	○	○	○	香美市物部町大栃 2236
95 山崎老人憩の家	---	○	○	---	香美市物部町山崎 756-4
96 塩公会堂	○	○	---	○	香美市物部町山崎 1023-1
97 影仙頭集落センター	---	○	○	---	香美市物部町仙頭 902
98 小浜農産物直販所	---	○	---	---	香美市物部町小浜 732-4
99 根木屋公会堂	---	○	○	---	香美市物部町根木屋 309
100 岡ノ内公会堂	○	○	---	○	香美市物部町岡ノ内 188-1
101 旧岡ノ内小中学校（グラウンド）	○	○	---	---	香美市物部町岡ノ内 235-6
102 農林漁業体験実習館	○	○	○	○	香美市物部町別府 373-5
103 高井多目的集会所	○	○	---	○	香美市物部町久保高 井 131-1
104 旧久保小学校（グラウンド）	○	○	---	---	香美市物部町久保沼 井 207
105 影公会堂	---	○	---	---	香美市物部町久保影 120-1
106 笹上公会堂	---	○	○	---	香美市物部町笹 1063- 2
107 五王堂分団屯所	---	○	---	---	香美市物部町五王堂 943-7
108 旧五王堂小学校（グラウンド）	○	○	---	---	香美市物部町五王堂 1115
109 黒代公会堂	---	○	---	---	香美市物部町黒代 295
110 神池分団屯所	○	○	---	○	香美市物部町神池 2045-3
111 楮佐古公会堂	○	○	---	○	香美市物部町楮佐古 369・370
112 平井公会堂	○	○	---	○	香美市物部町柳瀬 1359
113 市宇公会堂	---	○	---	---	香美市物部町市宇 470-1

- [備考] 1 避難場所として指定した場所又は施設には、「避難場所」欄の各欄（「地震」欄、「洪水」欄又は「土砂災害」欄）のいずれかに○印を付した。なお、各欄に付した○印は、当該避難場所の対象とする異常な現象を意味する。
- 2 避難所として指定した施設には、「避難所」欄に○印を付した。
- 3 「施設（場所）名称」欄に「グラウンド」又は「広場」と付記している場合には、同所在地に建物があったとしても当該建物は避難場所又は避難所として指定していない。

4-2 避難所外避難者への供給

施設の規模が小さい避難所は、供給拠点としても規模が小さくなるため、避難所外避難者に対する供給の場としては適さない場合がある。

このことから、避難所外避難者に対する供給は、体育館などの大規模な避難所に設置する供給拠点（以下「大規模供給拠点」という。）に限定することになるものと想定される。

ただし、表 4.2 に掲げる避難所については、避難所外避難者に対する供給の場として適さない性質を有することに留意する必要がある。

表 4.2 避難所外避難者に対する供給に適さない避難所

番号	避難所	理由
8	中央公民館	避難所外避難者への供給に必要な空間がない。
9	土佐山田体育館	防災備蓄倉庫に隣接する避難所であるため、多くの避難所外避難者が集まると、物資配送業務に支障が生じることが予想される。
58	香北武道館	近隣に避難所外避難者への供給に適している大宮小学校及び香北中学校がある。
59	基幹集落センター	香北災害対策支部を置く香北支所に隣接する避難所であるため、多くの避難所外避難者が集まると、香北支所での応急活動に支障が生じることが予想される。

4-3 配送順位とその条件

全ての避難所に一斉に緊急物資を配送することは困難であり、また、大規模地震が発生した直後の陸路は多くの箇所では通行ができなくなると想定されることから、道路啓開計画を考慮して配送先を順位付けて定める。

表 4.3 配送順位とその条件

配送順位	順位設定の条件
第1順位	・大規模供給拠点であること。 ・主な配送ルートの道路啓開が3日以内とされていること。
第2順位	・近隣に大規模供給拠点が無い供給拠点であること。 ・主な配送ルートの道路啓開が3日以内とされていること。
第3順位	・主な配送ルートの道路啓開が3日以内とされていること。
第4順位	・主な配送ルートの道路啓開が3日を超えること。
第5順位	・主な配送ルートの道路啓開について、重機の不足により、その目途が立たないとされていること。

4-4 災害リスク

大規模地震時には、火災、土砂災害、ダム決壊等による洪水等の二次災害が発生し得ることから、各避難所で顕在している災害リスクを把握しておくことは重要である。

先述のとおり、避難所は、避難場所を兼ねているため、避難場所の対象とする異常な現象を確認することにより、当該避難所で顕在している災害リスクを把握することができる。

また、「香美市地震火災対策計画」（平成 29 年 3 月 香美市）に定める南海トラフ地震発生時に想定される地震火災対策を重点的に推進する地区（以下「重点推進地区」という。）内にある避難所（東町中部公民館及び山田小学校）については、地震火災の影響を受ける可能性が高いため、併せて考慮する必要がある。

表 4.4 災害リスク一覧

災害リスク	災害リスクのある避難所
火災	重点推進地区内にある避難所
土砂災害	土砂災害を対象としない避難場所を兼ねる避難所
洪水	洪水を対象としない避難場所を兼ねる避難所
地震	地震を対象としない避難場所を兼ねる避難所

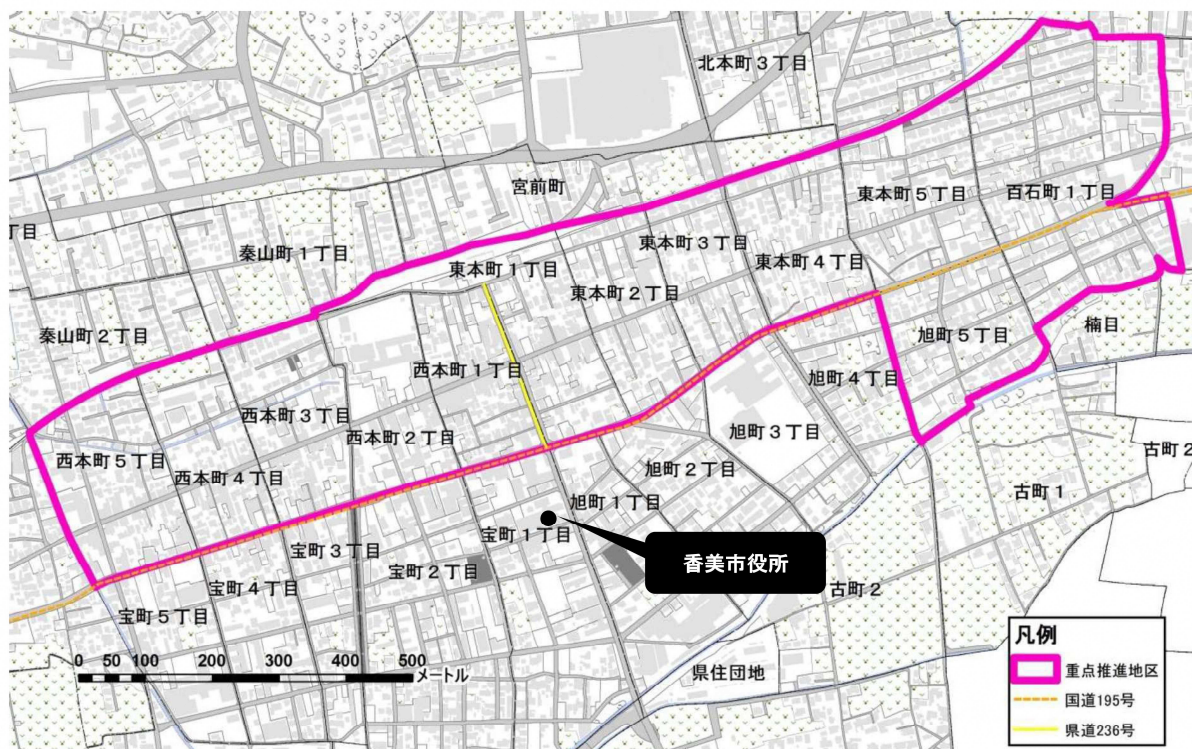


図 4.1 重点推進地区

出典：「香美市地震火災対策計画」（平成 29 年 3 月 香美市）

4-5 特定供給拠点

本市では、香美市地域防災計画の定めにより避難所に供給拠点を設置することとしているが、88箇所もの避難所に物資を配送することは容易でなく、また、道路啓開の進捗状況や配送車両の調達状況等により、避難所への配送が困難な場合も想定される。

このことを踏まえ、避難者に対して最大限に緊急物資を供給するために、特定のエリアごとに物資配送の中継機能を有する特定の供給拠点（以下「特定供給拠点」という。）を設け、他の供給拠点の緊急物資を一時的に保管し、配送可能な状態になってから他の供給拠点に配送するものとする。

（１）特定供給拠点の選定要件

特定供給拠点の選定にあたっては、次のようなことを考慮しておくことが重要である。

- ① 複数の供給拠点の緊急物資を保管する必要があるため、原則として、大規模供給拠点であること。
- ② 供給拠点が被災した場合には、避難者は、他の供給拠点に移動することが予想されるが、当該避難者は、避難所外で避難する場合もあり、また、後の避難所の統廃合等を踏まえても、避難所外避難者への供給に対応した供給拠点（以下「避難所外避難者対応型供給拠点」という。）であることが望ましいこと。
- ③ 上記①及び②のことを踏まえ、原則として、災害リスクのない供給拠点であること。

(2) 運用方法

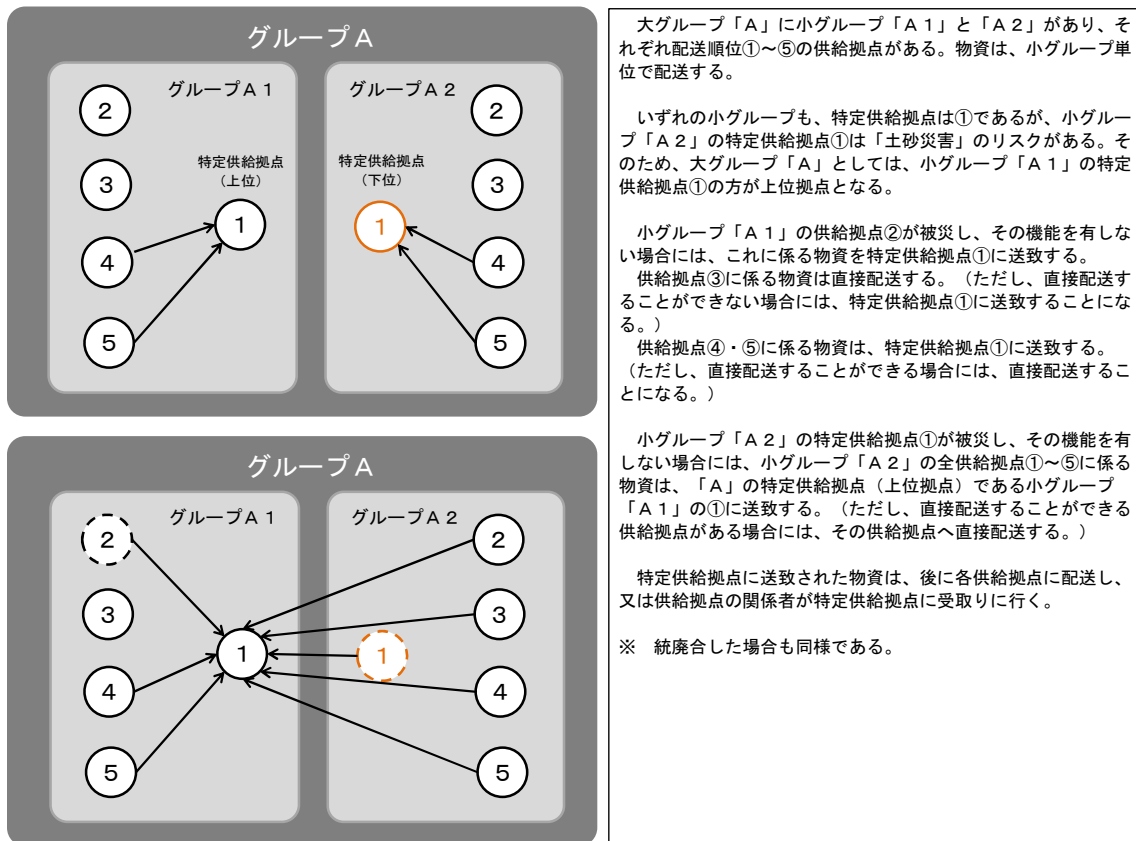
特定供給拠点を設定した場合の運用方法は、以下のとおりとし、この運用による場合の各供給拠点の関係性を別表1に示す。

- ① 特定供給拠点は、原則として、大規模供給拠点のうち避難所外避難者対応型供給拠点とする。
- ② あらかじめ次のとおりグループ分けし、特定供給拠点を定める。

表 4.5 特定供給拠点の分類及び選定方法

グループの分類	特定供給拠点の選定方法
小グループ	供給拠点を特定のエリアごとにグループ分けし、一のグループごとに特定供給拠点を選定する。
大グループ	特定供給拠点が被災した場合や後に統廃合した場合に備え、他のグループとの関連付けをする。なお、特定供給拠点は、被災した場合や統廃合した場合を踏まえ、災害リスクのない供給拠点を上位拠点とする。

- ③ 発災直後からの混乱等の状況下であることを踏まえ、緊急物資は、次の手順で配送することを基本とする。
 - ア 各特定供給拠点到緊急物資を配送する。なお、配送する緊急物資は、当該特定供給拠点のグループに属する全ての供給拠点に係るものとする。
 - イ 各特定供給拠点到一時保管される緊急物資のうち、当該特定供給拠点のグループに属する他の供給拠点に係るものは、配送車両を割り当てることができる場合に、直ちに配送するものとする。その際、被災状況や配送順位を考慮して、配送先を選定するものとする。
 - ウ 各特定供給拠点到一時保管される緊急物資のうち、当該特定供給拠点のグループに属する他の供給拠点に係るものについて、配送車両の割り当てが困難である等の理由により、直接配送することができない場合には、当該特定供給拠点のグループに属する他の供給拠点の関係者が当該供給拠点に係るものを受け取ることができるものとする。



大グループ「A」に小グループ「A 1」と「A 2」があり、それぞれ配送順位①～⑤の供給拠点がある。物資は、小グループ単位で配送する。

いずれの小グループも、特定供給拠点は①であるが、小グループ「A 2」の特定供給拠点は「土砂災害」のリスクがある。そのため、大グループ「A」としては、小グループ「A 1」の特定供給拠点①の方が上位拠点となる。

小グループ「A 1」の供給拠点②が被災し、その機能を有しない場合には、これに係る物資を特定供給拠点①に送致する。供給拠点③に係る物資は直接配送する。(ただし、直接配送することができない場合には、特定供給拠点①に送致することになる。)

供給拠点④・⑤に係る物資は、特定供給拠点①に送致する。(ただし、直接配送することができる場合には、直接配送することになる。)

小グループ「A 2」の特定供給拠点が被災し、その機能を有しない場合には、小グループ「A 2」の全供給拠点①～⑤に係る物資は、「A」の特定供給拠点(上位拠点)である小グループ「A 1」の①に送致する。(ただし、直接配送することができる供給拠点がある場合には、その供給拠点へ直接配送する。)

特定供給拠点に送致された物資は、後に各供給拠点に配送し、又は供給拠点の関係者が特定供給拠点に受取りに行く。

※ 統廃合した場合も同様である。

図 4.2 特定供給拠点の考え方と運用方法

5. 物資配送

5-1 市備蓄物資

(1) 配送方式

① プッシュ型による対応

避難者のニーズを把握した上で緊急物資を供給することは重要であるが、市備蓄物資は、発災後3日間において避難者に供給するように備蓄しているものであり、発災直後からの混乱等の状況の中で、プル型で対応することは容易でない。

また、発災後4日目以降は、救援物資に係る物資配送業務を行うこととなり、救援物資の受入れや保管等に対応した市物資輸送拠点とするためには、十分な作業エリアを確保する必要がある。すなわち、発災後3日間で市備蓄物資を出荷しないと、救援物資に係る物資配送業務への移行が困難となる。加えて、市物資輸送拠点でこのような支障が生じてしまうと、供給拠点での緊急物資の供給にも影響することとなる。

このようなことから、市備蓄物資は、発災直後からプッシュ型で配送する。

なお、本市では、香美市地域防災計画の定めに基づき、集中備蓄と分散備蓄を組み合わせた方法により備蓄を推進しており、配送する市備蓄物資は、集中備蓄をする市備蓄拠点（第1倉庫及び第2倉庫）から出荷する必要がある。

② 特定供給拠点への配送

市備蓄物資で対応することになる発災後3日間においては、発災直後からの混乱等の状況下であり、道路啓開が行き届いていない道路啓開路線も多いと予想されるため、全供給拠点に配送することは困難である。このことから、当初から特定供給拠点による運用を適用し、市備蓄物資を各特定供給拠点に配送するものとする。

③ 配分計画の事前作成

市備蓄物資を早期に供給するためには、物資量の配分を事前に計画しておく必要がある。特に、被災者の命と生活の環境に不可欠な飲料水、食料、毛布、ミルク、生理用品、おむつ、トイレ及びトイレトーパー並びにこれらに類するもの（以下「基本8品目」という。）については、最大限に避難者に供給する必要があることから、避難者数の想定は重要である。

なお、基本8品目のうち毛布、ミルク、生理用品、乳児・小児用おむつ及び大人用おむつ並びにこれらに類するもの（以下「特定品目」という。）については、それぞれ、避難所避難者、0歳児、12～51歳女性、0～2歳児及び寝たきり高齢者と、供給対象者の範囲が限られているが、各供給拠点の想定避難者数をそれぞれの人口比率で按分すると、供給量の過不足が生じてしまうため適当でない。また、これらの供給対象者の避難先を予測することは困難である。このことから、特定品目については、特定供給拠点単位（同一のグループに属する全ての供給拠点の想定避難者数）で、それぞれの人口比率を考慮して配分するものとする。

(2) 市備蓄物資の総量

市備蓄物資のうち基本8品目の備蓄状況は、これを単位変換し、設定資料4を用いて想定梱包量を試算すると下表のとおりとなる。

表 5.1 市備蓄物資（基本 8 品目）の総量と想定梱包量（在庫：令和 4 年 1 月 1 日現在）

品目		総量	分散備蓄分		集中備蓄分	想定梱包量
飲料水		71,892 ㍓	1,188 ㍓		70,704 ㍓	5,892 箱
食料		75,055 食	15,250 食		59,805 食	997 箱
液体ミルク		600 缶	0 缶		600 缶	25 箱
毛布		2,042 枚	20 枚		2,022 枚	203 箱
生理用品		11,592 枚	492 枚		11,100 枚	78 箱
おむつ類	おむつ（乳児・小児用）	30,296 枚	928 枚		29,368 枚	175 箱
	尿とりパッド（大人用）	10,560 枚	480 枚		10,080 枚	115 箱
トイレ関係	汚物処理袋セット		249 箱		1,451 箱	1,451 箱
	汚物処理袋	170,000 回	24,900 回		145,100 回	
	トイレットペーパー	8,500 巻	1,245 巻		7,255 巻	
	簡易トイレ	323 基	138 基		185 基	185 箱
	災害用トイレテント	323 張	138 張		185 張	185 箱
計						9,306 箱

- 【備考】 1 「分散備蓄分」とは、分散備蓄をする避難所等の市備蓄物資の備蓄量をいう。
- 2 「集中備蓄分」とは、集中備蓄をする市備蓄拠点の市備蓄物資の備蓄量をいう。
- 3 想定梱包量は、「設定資料 4 荷造りした想定物資量」の採用値を用いて換算した。
その際、小数点以下を切り上げて調整した。
- 4 簡易トイレは、1 箱につき 1 基の物資であるが、その 2 箱を一の箱に入れて保管したものがある。また、災害用トイレテントは、1 箱につき 1 張の物資であるが、その 5 箱を一の箱に入れて保管したものがある。
ただし、この表における想定梱包量としては、簡易トイレにあつては 1 箱につき 1 基、災害用トイレテントにあつては 1 箱につき 1 張とした。

（3）供給拠点ごとの配分量

供給拠点ごとの物資量は、各避難所の避難者数に応じて配分することになるが、避難者への物資の供給能力は、施設の規模に応じて異なる。避難所避難者へ供給する物資量は各避難所の収容可能人数の範囲内となるが、避難所外避難者へ供給する物資量も考慮しておく必要があることから、以下のとおり想定する。

なお、この想定による供給拠点ごとの配分量は、別表 3 及び別表 4 を参照されたい。

- ① 発災 1 日後の避難者数、避難所避難者数及び避難所外避難者数について、地域別（土佐山田町、香北町及び物部町）と品目ごとの人数を想定する。なお、これらの想定は、設定資料 1 を参照されたい。
- ② 大規模供給拠点のうち避難所外避難者対応型供給拠点以外の供給拠点については、避難者数は避難所避難者数と同数であるものと想定する。この場合において、避難所避難

者数は当該供給拠点の収納可能人数と同数であるものと想定する。

- ③ 避難所外避難者対応型供給拠点については、避難者数は避難所避難者数に避難所外避難者数を加えて得た人数であるものと想定する。この場合において、避難所避難者数及び避難所外避難者数は、それぞれ次のとおり想定する。

ア 避難所避難者数については、その総数から上記②の総数を除して得た人数を、各避難所外避難者対応型供給拠点の規模で按分して算定する。

イ 避難所外避難者数については、その総数を、各避難所外避難者対応型供給拠点の規模で按分して算定する。

ウ 上記ア及びイの算定で用いる各避難所外避難者対応型供給拠点の規模については、各供給拠点の物資の供給能力とし、その能力値として収容可能人数を用いる。

(4) 荷役作業に要する所要時間及び必要人員

特定供給拠点ごとの配分量を基に、棚から備蓄物資の取り出し、仕分けを行い配送車両への積込みを行う。なお、市備蓄拠点での仕分けと積込みは同時進行で行われるものとし、仕分け時間は積込み時間に加算しない。

市備蓄拠点において、市備蓄物資の必要量（1日分）を配送する場合の所要時間及び必要人員を以下に示す。

表 5.2 荷役作業（積込作業）の所要時間

	算定式	算定結果
配送数量	9,306箱(市備蓄物資の総量)÷3日	3,102箱
所要時間	3,102箱×15秒÷60分	13時間

[備考] 所要時間は、設定資料7の人力で積込作業をした場合の荷役時間を基礎に算定した。

表 5.3 荷役作業の必要人員

作業内容	必要人員数
積込み	2名
仕分け・運搬	3名

なお、上記は市備蓄拠点1箇所ごとに配送を行う場合の想定である。2箇所同時に配送を行う場合、所要時間は半分となるが、その分必要人員は倍になる。

(5) 陸路輸送に必要な車両の種類、台数及び燃料

本市は、物資の配送に適した公用車を多く保有していないため、車両を調達する必要があるが、発災直後からの混乱の中で、早期の調達は期待できないことから、当面は公用車に対応するほかない。この場合において、市備蓄物資の配送と道路啓開は、着手時期が同時期であるため、利便性の高い軽自動車、中でも荷物を多く積載することのできる軽バン又は軽トラックを

使用することが望ましい。

また、公用車が不足する場合には、配送車両の調達につき、県に対して要請を行うこととなり、県は、この要請に基づき、協定先の高知県トラック協会と調整の上、割当ることとなっている。なお、市町村に対して割り当てられる車両の種類は、小型トラック（2 t）が想定されている。

以上のことを踏まえ、陸路輸送に必要な車両の台数及び燃料の数量を想定すると、下表のとおりとなる。想定要件については、設定資料4、5及び6を参照されたい。

表 5.4 市備蓄物資の配送に必要な想定車両台数及び燃料の想定数量

		軽自動車 (軽バン・軽トラック)	小型トラック (2 t)
全供給拠点に配送する 場合	車両台数	14 台	3 台
	燃料の数量	191 ℓ	228 ℓ
特定供給拠点のみ配 送する場合	車両台数	13 台	3 台
	燃料の数量	74 ℓ	45 ℓ

5-2 国支援物資（プッシュ型）

（1）配送方式

国支援物資（プッシュ型）はプッシュ型により対応することとなるが、発災後3日目以降になると、道路啓開路線の道路啓開も進んでいるものと想定されるため、可能な限り各供給拠点へ直接配送するものとする。

（2）国支援物資（プッシュ型）の総量

発災後4日目から7日目までの間に、本市に供給される国支援物資（プッシュ型）の総量は、「高知県物資配送計画（基本方針）」（令和3年6月 高知県）に表 5.5 のとおり想定されている。

表 5.5 国支援物資（プッシュ型）の総量

品目	4日分の物資量		
	数量	梱包	パレット
食料	96,388 食	1,607 箱	26 枚
毛布	8,212 枚	822 箱	69 枚
粉ミルク	31.55kg	4 箱	1 枚
おむつ	乳児・小児用	5,516 枚	33 箱
	大人用	1,285 枚	15 箱
携帯（簡易）トイレ	151,417 回	758 箱	64 枚
トイレトペーパー	5,783 巻	61 箱	7 枚
生理用品	7,210 枚	51 箱	2 枚
計		3,351 箱	172 枚

[備考] 1 梱包とは、段ボールによる梱包をいう。

2 梱包及びパレットの数量は、設定資料4の設定値を基礎として算定した。

(3) 国支援物資（プッシュ型）の1日当たりの量

発災後4日目から7日目までの間に、本市に供給される国支援物資（プッシュ型）の1日当たりの量は、食料は総量の25%（毎日4回）、食料以外は総量の50%（期間中2回を想定）とする。

表 5.6 国支援物資（プッシュ型）の1日当たりの量（最大量）

品目	1日当たりの物資量		
	数量	梱包	パレット
食料	24,243 食	405 箱	7 枚
毛布	4,106 枚	411 箱	35 枚
粉ミルク	15.78kg	2 箱	1 枚
おむつ	乳児・小児用	2,758 枚	17 箱
	大人用	643 枚	8 箱
携帯（簡易）トイレ	75,709 回	379 箱	32 枚
トイレトペーパー	2,892 巻	31 箱	4 枚
生理用品	3,605 枚	26 箱	1 枚
計		1,279 箱	82 枚

[備考] 1 梱包とは、段ボールによる梱包をいう。

2 梱包及びパレットの数量は、設定資料4の設定値を基礎として算定した。

(4) 市物資輸送拠点に一時保管する物資量

市物資輸送拠点に一時的に保管する国支援物資（プッシュ型）のパレット単位の数量は、「高知県物資配送計画 高知県立青少年センター 物資配送マニュアル」（平成30年3月 高知県危機管理部南海トラフ地震対策推進中央東地域本部）における計算方法に基づき、物資の受入れと配送が同時に行われることを考慮し、1日当たりの物資量の50%程度を基本とする。

表 5.7 国支援物資（プッシュ型）の物資量（パレット換算）

	食料	毛布	粉ミルク	おむつ		携帯（簡易）トイレ	トイレットペーパー	生理用品	計
				乳児・小児用	大人用				
4日分の物資量	26	69	1	2	1	64	7	2	172
1日当たりの物資量	7	35	1	1	1	32	4	1	82
一時保管する物資量	4	18	1	1	1	16	2	1	44



図 5.1 市物資輸送拠点（第1倉庫）のレイアウト（例）

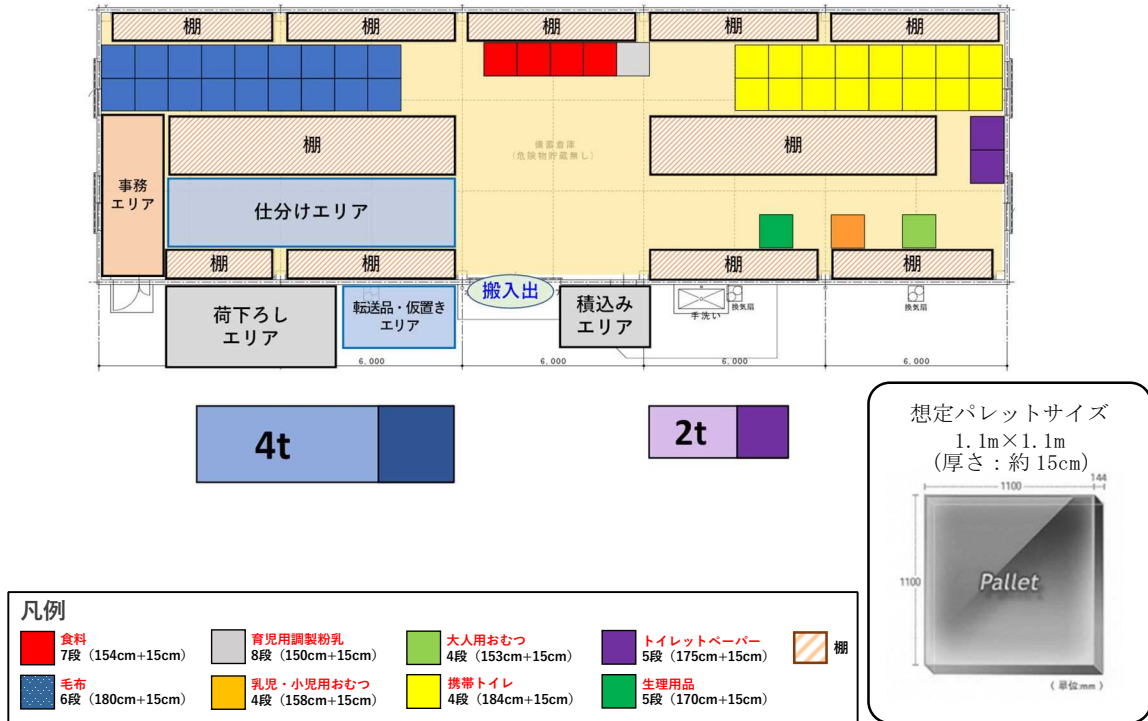


図 5.2 市物資輸送拠点（第2倉庫）のレイアウト（例）

（5）供給拠点ごとの配分量

各供給拠点へ配送する物資量の想定は、市備蓄物資において発災1日後の南海トラフ巨大地震による被害想定を考慮するところ、国支援物資（プッシュ型）では発災1週間後の被害想定を考慮することとなる。

発災後4日目から7日目までの間に供給される国支援物資（プッシュ型）の基本8品目については、「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」（令和3年5月21日中央防災会議幹事会）や「高知県備蓄方針」（令和3年6月 高知県）を踏まえた物資量が確保されることから、これを各供給拠点の想定避難者の人口比率で按分して配分するものとする。この想定による供給拠点ごとの配分量は、別表5及び別表6を参照されたい。

なお、特定品目については、供給量の過不足が生じてしまうおそれがあるため、市備蓄物資の考え方と同様に、特定供給拠点単位での按分を採用するなど、臨機応変な対応が求められる。

(6) 荷役作業

第1倉庫において、1日分の国支援物資の総量(約82パレット分)を全量配送する場合の所要時間および必要人員を以下に示す。算定根拠は、設定資料7を参照されたい。

表 5.8 荷役作業の所要時間および必要人員

荷役作業		所要時間	必要人員
荷下ろし	フォークリフトの場合	約 170 分	フォークリフト運転手 1 名
	人力の場合	約 230 分	荷下ろし 2 名、運搬 1 名
積み込み	小型トラック：軽自動車 が 1:1 の場合	約 260 分	フォークリフト運転手 1 名、 積み込み 2 名、運搬 1 名
	軽自動車のみの場合	約 350 分	積み込み 2 名、運搬 1 名

(7) 陸路輸送に必要な車両の種類、台数及び燃料

上記 5-1 の (5) における市備蓄物資を配送する場合と同様に、公用車を軽自動車(軽バン・軽トラック)、県に要請した場合に市町村に割り当てられる配送車両を小型トラック(2t)とし、陸路輸送に必要な車両の台数及び燃料の数量を想定すると、下表のとおりとなる。想定要件については、設定資料4、5及び6を参照されたい。

表 5.9 国支援物資(プッシュ型)の配送に必要な想定車両台数及び燃料の想定数量

		軽自動車 (軽バン・軽トラック)	小型トラック (2 t)
全供給拠点に配送する 場合	車両台数	10 台	3 台
	燃料の数量	159 ℓ	226 ℓ
特定供給拠点のみ配 送する場合	車両台数	6 台	2 台
	燃料の数量	44 ℓ	42 ℓ

5-3 救援物資（プル型）

プル型による救援物資の取扱いは、発災後8日目以降で想定されているが、それまでの期間においても、必要な物資が不足する場合には、その不足する物資を調達し、供給することとなる。

救援物資（プル型）は、まず、本市の協定企業等から流通備蓄物資を調達し、なお不足するときは、県に要請することとなる。

義援物資の調達については、調達したものを整理し、保管する場所及び時間が不足するなどの問題が生じるおそれがあるため、ある程度、物資配送業務が効率的かつ円滑に運営できる状態になってから、求める物資を明確に示して調達しなければならない。

食料及び飲料水については、南海トラフ巨大地震による被害想定を踏まえた避難者数の概ね3日分に相当する量を備蓄しているが、その他避難者が必要とする物資については、十分に備蓄できているとはいえず、基本8品目だけでも表5.10に示すとおり、不足するものがある。したがって、当該不足する物資については、できるだけ早期に調達する必要がある。

5.10 市備蓄物資（基本8品目）の数量（在庫：令和4年1月1日現在）

品目	対象者数 〔人〕	1日分		3日分		過不足		
		1人分	対象者分	備蓄量				
飲料水	〔箱〕	7,540	1/4	1,885	5,655	5,991	336	
食料	〔食〕	7,540	3	22,620	67,860	75,055	7,195	
液体ミルク	〔缶〕	50	4	200	600	600	0	
毛布	〔枚〕	4,560	2	9,120	9,120	2,042	△7,078	
生理用品	〔枚〕	1,310	30×1/7 ×1/4	1,403	4,211	11,592	7,381	
おむつ 類	おむつ（乳児・小児用）	〔枚〕	130	8	1,040	3,120	30,296	27,176
	尿とりパッド（大人用）	〔枚〕	40	8	320	960	10,560	9,600
汚物処理袋セット	〔箱〕	7,540	1/20	377	1,131	1,700	569	
	汚物処理袋	〔枚〕	7,540	5	37,700	113,100	170,000	56,900
	トイレトペーパー	〔巻〕	7,540	5/20	1,885	5,655	8,500	2,845
簡易ト イレ等	簡易トイレ	〔基〕	7,540	1/50	235	235	323	88
	災害用トイレテント	〔張〕	7,540	1/50	235	235	323	88

〔備考〕 1 対象者数は、「設定資料1 想定避難者数」の想定を設定した。なお、「高知県備蓄方針」（令和3年6月 高知県）に示される次に掲げる減算調整はしていない。

- ① 食料の対象者数における食料を必要としないミルクの供給対象者の減算調整
- ② 携帯トイレの対象者における携帯トイレを必要としないおむつの供給対象者の減算調整

2 「汚物処理袋セット」は、1箱につき汚物処理袋100枚、トイレトペーパー5巻（1巻当たり65m）、その他の必要な消耗品が付属する。

3 「簡易トイレ等」は、「別表2 市備蓄物資（集中備蓄分）の配分計画（簡易トイレ等）」の数値を設定した。

- 4 物資量は、算定の際に、小数点以下を切り上げて調整した。
- 5 「対象者分」は、「設定資料2 基本8品目の想定物資量」の想定に日数を乗じて算定した。
- 6 「過不足」とは、対象者分（3日分）の数量から在庫の数量を除いて得た数量をいう。

6. 運営体制

6-1 運営体制

市災害対策本部は、本部長、副本部長及び本部員により組織され、活動組織として対策部及び班が置かれる。活動組織を図 6.1 に、緊急物資の供給に関する活動組織の相関図を図 6.2 に示す。

市災害対策本部			活 動 組 織		
本部長	副本部長	本部員	対策部	◎対策部長 ○対策副本部長	班
市長	副市長 教育長	防災対策課長	事務局	◎防災対策課長 ○防災班長	本部班
		総務課長	総務部	◎総務課長 ○議世事務局長 ○管財課長 ○企画財政課長 ○会計課長 ○税務収納課長 ○監査委員事務局長 ○ふれあい交流センター所長	総務班 議会班 広報広聴班 管財班 被害調査班 特命班
		福祉事務所長	市民生活部	◎福祉事務所長 ○健康介護支援課長 ○市民保険課長 ○定住推進課長	市民班 福祉班 避難所対応班 医療救護班 環境対策班
		建設課長	建設部	◎建設課長 ○土木班長	土木班
		環境上下水道課長	上下水道部	◎環境上下水道課長 ○庶務班長	上下水道班
		農林課長	産業振興部	◎農林課長 ○農業委員会事務局長 ○商工観光課長	農政班 林政班 商工観光班
		教育次長	教育部	◎教育次長 ○教育振興課長 ○生涯学習振興課長 ○学校給食センター所長	学校教育班 幼保支援班 生涯学習班 保育所班
		消防長	消防部	◎消防長 ○消防次長 ○消防課長 ○消防署長 ○香北分署長 ○消防団長	消防本部 消防署 消防団
		香北支所長	香北災害対策支部	◎香北支所長 ○市民生活班長	市民生活班 地域振興班 教育班
		物部支所長	物部災害対策支部	◎物部支所長 ○市民生活班長	市民生活班 地域振興班 教育班



緊急物資の供給及び炊き出しに関する災害応急対策活動を行う。



応援派遣の要請（部・班が独立して行う活動内容に関する応援要請を除く。）に関する災害応急対策活動を行う。



物資配送に関する災害応急対策活動を行う。

※ 太線による班名の囲みは、本マニュアルの対象範囲であることを示す。

図 6.1 市災害対策本部及び活動組織

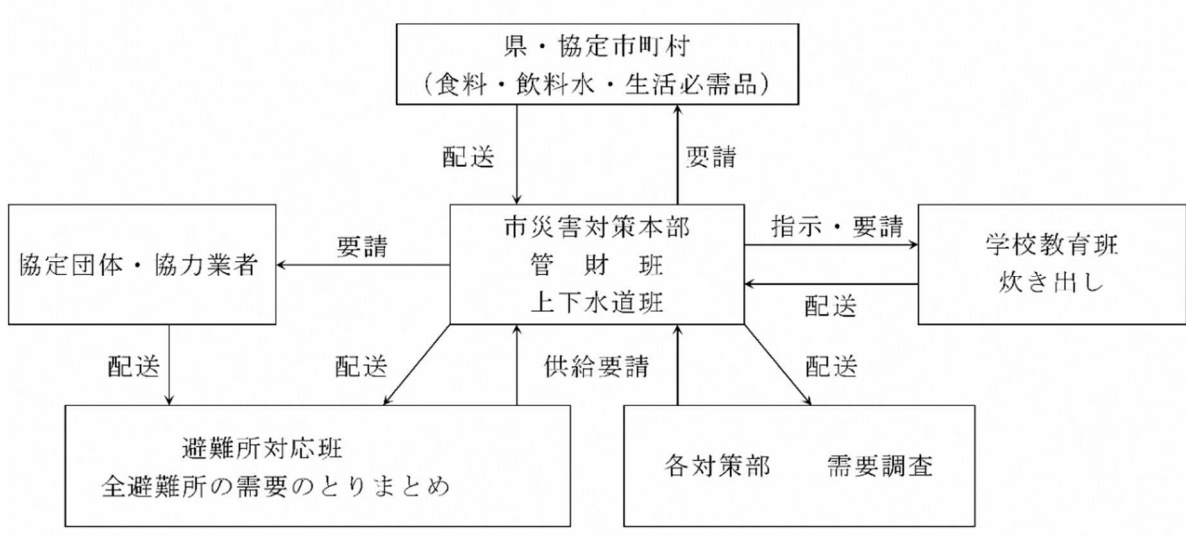


図 6.2 緊急物資の供給に関する活動組織の相関図

6-2 役割分担

(1) 業務内容

緊急物資の配送及び供給に関する各対策部又は各班の業務内容は、表 6.3 とおりとなる。

表 6.3 対策部および班の業務内容

業務担当		業務内容
対策部共通		各班における緊急物資のニーズ（在庫状況を含む。）を取りまとめた上で、管財班（調達担当）に要請する。
	各班共通	災害応急対策活動に必要な緊急物資のニーズ（在庫状況を含む。）を把握・整理し、所属する対策部の部長に報告する。
市民生活部		義援物資の募集依頼につき、各班が整理した避難所避難者（福祉避難所分を含む。）及び避難所外避難者（医療救護所及び野外収容施設の避難者を含む。）の緊急物資のニーズ（在庫状況を含む。）を取りまとめた上で、義援物資専門班に要請する。
	福祉班	避難所外避難者（福祉避難所、医療救護所及び野外収容施設の避難者を含む。）の緊急物資のニーズ（在庫状況を含む。）を把握・整理し、取りまとめた上で、避難所対応班に報告する。ただし、義援物資の募集依頼に係るものについては、市民生活部の部長に報告する。
	医療救護班	避難所外避難者（医療救護所の避難者に限る。）の緊急物資のニーズ（在庫状況を含む。）を把握・整理し、福祉班に報告する。
	避難所対応班	避難所に供給拠点を設置する。
		物資システムの操作を行う。
		避難者の人数及び緊急物資のニーズ（在庫状況を含む。）を取りまとめた上で、管財班（調達担当）に要請する。ただし、救援物資の募集依頼に係るものについては、市民生活部の部長に報告する。
広報広聴班に対して、供給拠点での緊急物資の供給開始に関する広報活動を要請する。		
	避難所運営組織やボランティア等の協力を得て、緊急物資の供給を行う。	
	炊き出しの実施に必要な緊急物資を把握・整理し、管財班（調達担当）に要請する。	
教育部	学校教育班	

業務担当		業務内容	
義援物資 専門班	特命班 (調達担当)	市民生活部の要請を受けて、県、報道機関等を通じて義援物資の募集依頼を行う。	
	管財班 (調達担当)	避難所対応班の要請を受けて、緊急物資の配送を管財班(拠点担当)に依頼する。	
管財班	管財班 (調達担当)	避難所対応班・学校教育班の要請を受けて、炊き出しの実施に必要な緊急物資の配送を管財班(拠点担当)に依頼する。	
		各対策部の要請を受けて、各対策部に係る緊急物資の配送を管財班(拠点担当)に依頼する。	
		管財班(拠点担当)の依頼を受けて、県又は協定企業等から救援物資の調達を行う。ただし、この調達が困難な場合には、本部班(受援担当)に救援物資の調達を依頼する。	
		市物資輸送拠点が被災し、又は機能が不足する場合には、代替拠点又は救援物資集積所の候補地の選定及び確保を行う。	
		物資システムの操作を行う。	
		管財班(拠点担当)	共通
	管財班 (拠点担当)	総括係	市物資輸送拠点の開設及び運営を統括する。
			管財班(調達担当)との連絡調整を行う。
			緊急物資の在庫状況を把握・整理し、不足が生じた場合には、管財班(調達担当)に救援物資の調達を依頼する。
		誘導係	配送車両の誘導や待機の指示等を行う。
		搬入出係	緊急物資の在庫を管理し、総括係に報告する。
緊急物資の荷下ろし、仕分け、積み込みを行う。			
配送係	緊急物資の物資配送を行う。		
本部班	本部班 (受援担当)	管財班(調達担当)の依頼を受けて、救援物資の調達先を検討し、物資の供給を依頼する。	
		各対策部の依頼を受けて、人的支援又は物的支援につき、県に自衛隊の派遣を要請する。	

[備考] 避難者に係る緊急物資のニーズの把握については、避難者に協力を求めて行う。

(2) 役割分担及び必要人員

本マニュアルで取扱う物資配送及びこれに関連する業務の役割分担並びにその人員として必要とする人数は、表 6.4 のとおり想定する。

表 6.4 役割分担および必要人員

役割分担	必要人員数	
避難所対応班	物資システム操作人員として	1名以上
管財班（調達担当）		2名以上
管財班（拠点担当）	総括係として	2名以上
	誘導係として	3名以上
	搬入出係として	5名以上
	配送係として	若干名

7. 運営手順

7-1 作業着手前の心構え

上記「6. 運営体制」に関わる全ての担当者は、次に掲げる事項に留意する。

- ① 発災後は、建物が被災している可能性があるため、安全性が確認されるまでは、建物内に立ち入ってはならず、また、当該建物に求められている機能の有無については、建物内だけではなく、建物の外観及びその周辺を含めて総合的に判断する必要がある。したがって、安全性の確認、機能の有無の確認及び判断は、現地の被災状況の把握から始まることとなる。
- ② 発災直後からの混乱等により、この先のことを予測することは非常に困難であるため、安全面に配慮するとともに、不測の事態に備えるべく、必ず、複数の人員で作業に当たるようにする。
- ③ 自分勝手に行動してしまうと、自分自身だけでなく周りにも危険が及んだり、混乱を招いたりするおそれがあるため、作業着手前には、統率を取るためにリーダーを選出し、必要に応じて作業を分担する。なお、リーダーには、特に統率力、責任力、行動力、決断力のある者であることが望まれる。
- ④ 安全装備を着用し、自分の身の安全を第一に、無理をせず、落ち着いて行動するように心がける。

表 7.1 安全装備（例）

・防災服、作業服	・ヘルメット	・長靴、安全靴
・厚手の手袋	・懐中電灯	・雨具、防寒具

- ⑤ 火災や余震等をはじめ、身の危険を感じるがあったときは、作業を中断し、身の安全の確保を優先する。
- ⑥ 作業の着手及び完了、進捗状況、その他報告すべき事項については、必ずリーダーに報告する。
- ⑦ 情報の共有に努め、判断することができない案件があるときには、その旨の報告や協議を行う。

7-2 事前準備等

(1) 連絡手段の確立

上記「6. 運営体制」に関わる全ての班は、管財班（調達担当）との連絡が取れるように連絡手段を確保する。

(2) 留意事項

物資の支援に関する業務は、物資システムを用いることを前提として運営することとなっているため、発災後の通信の途絶等によりオンラインで業務を行うことができない場合には、これに準じた臨機応変な対応が求められる。

これを踏まえ、以下の資料は、オンラインで業務を行うことができるかどうかを問わず、必ず準備する。

表 7.2 物資の支援に関する業務に係る資料一覧

資料名	説明
本マニュアル	物資配送業務及びこれに関連する業務の計画、具体的手順等を定めたもの。
「物資調達・輸送調整等支援システム運用及び操作説明書（都道府県・市区町村向け）」（令和2年2月5日内閣府防災担当）	物資システムの操作説明書。物資の支援に関する業務は、これに基づき運営することとなる。
品目分類表（物資カタログ）（別表 11）	緊急物資を適正に管理するために用いる分類表。物資システムの操作においても使用する。

7-3 フェーズ1（発災後3日目まで）

発災後3日目までの期間の避難生活では、個人物資及び市備蓄物資での対応が基本となる。物資が大量に不足するようなことがある場合には、県や協定先等から救援物資を調達して対応することも想定されるが、発災直後からの混乱等の状況下で物資の支援に関する業務を行うこととなるため、プル型による対応は容易でない。また、避難所から必要な物資の要請を受けることもあり得るが、このフェーズでは、市備蓄物資を速やかに避難者に供給することや、発災後4日目以降に国支援物資（プッシュ型）の受入れが始まることを念頭に、プッシュ型による市備蓄物資の配送業務に専念することが重要である。

なお、配送車両は、発災後間もない期間であることから外部の協力を得ることは困難であると予想されるため、基本的には、公用車を用いることとなる。

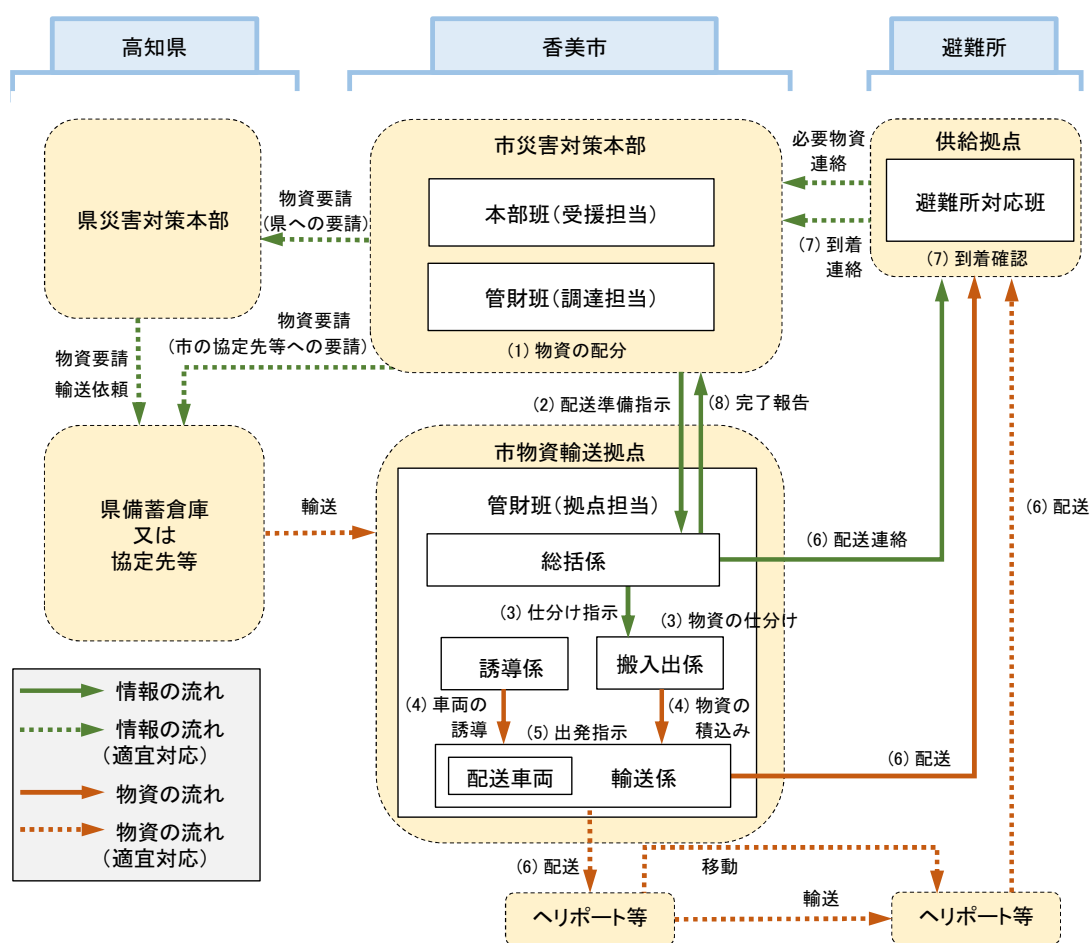


図 7.1 フェーズ1の業務フロー

以下に記す手順は、香美市役所本庁舎の安全が確保されていることを前提とする。

※ 香美市役所本庁舎については、発災直後から各対策部が庁舎内の安全の確保のために活動することとなっている。

(1) 管財班の起動

管財班（拠点担当）

第1倉庫及び第2倉庫の鍵を入手し、第1倉庫に向かう。

※ 鍵の保管場所は、平時から把握しておくことが重要である。

管財班（調達担当）

- ① 本庁舎に配置し、関係する班との連絡調整を行う。
- ② 配送車両を確保し、配車する。
- ③ 情報の収集に努め、配送ルート及び配送先の選定や配送する物資量の算定を行う。また、市物資輸送拠点を運営する上で必要となる物資を準備又は調達する。

表 7.3 市物資輸送拠点を運営する上で必要な物資（例）

資料・地図	避難所一覧、避難所位置図、配送ルート図、住宅地図、管内地図、輸送指示票（様式6）、在庫管理表（様式7）、内容表示ラベル（様式8）
連絡手段・電源	電話、非常用発電機、延長コード
機材	トランシーバー、ホワイトボード、長机、椅子、脚立、懐中電灯/電池、照明機器
搬送機材	台車、三角コーン
消耗品	軍手、マスク、レインコート、段ボール、はさみ、カッター、ビニールひも、荷ひも、マジック、メジャー、ブルーシート、養生テープ・ガムテープ、筆記用具

(2) 第1倉庫の建物の外観及びその周辺環境の確認

管財班（拠点担当）

- ① 管財班（調達担当）に対して、確認作業を開始する旨を連絡する。
- ② 建物の外観及びその周辺環境の被災状況を確認し、市物資輸送拠点としての機能の有無を総合的に判定する。
 - ※ 発災直後から各対策部が被害情報の収集・伝達について活動することとなっている。
 - 管財班（拠点担当）は、この時点では、第1倉庫の周辺の確認に専念する。
 - ※ 火事を確認した場合には、直ちに通報等をする。



図 7.2 第1倉庫付近見取図

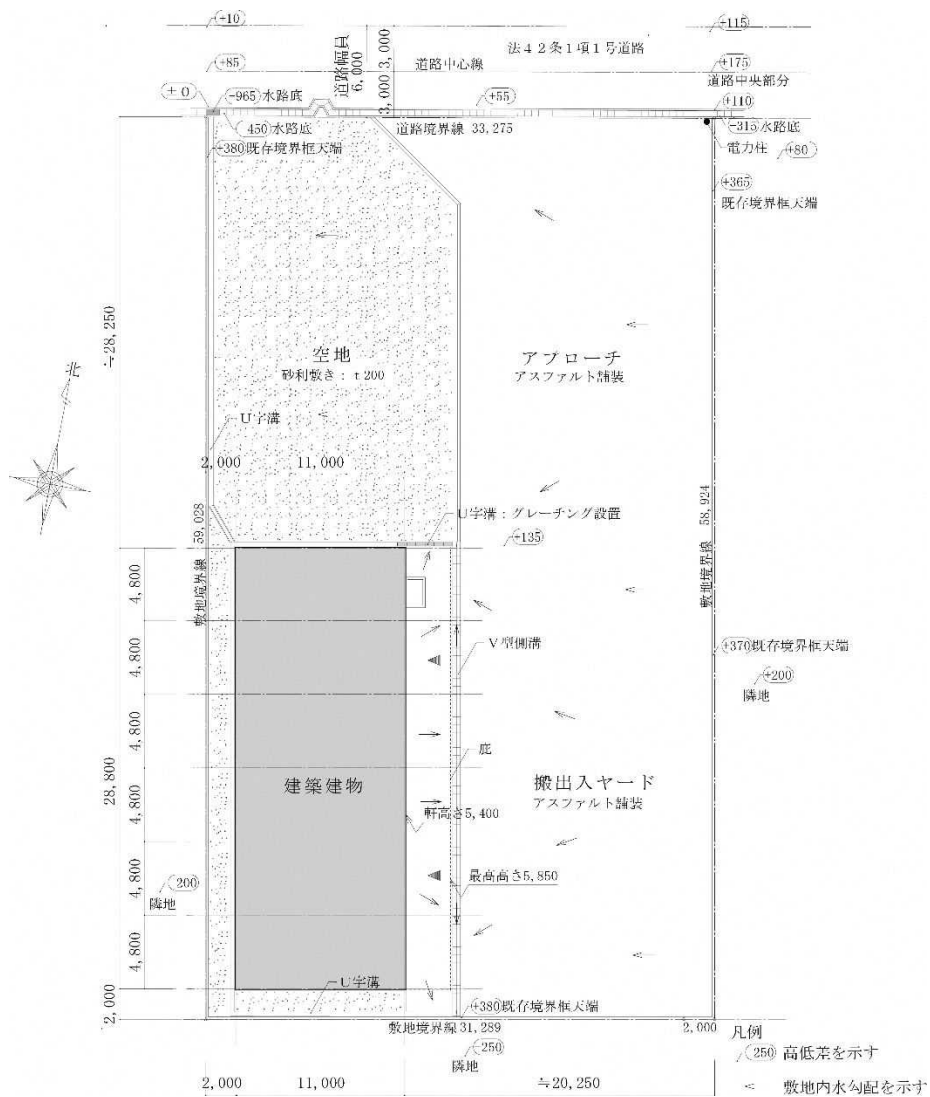


図 7.3 第1倉庫配置図

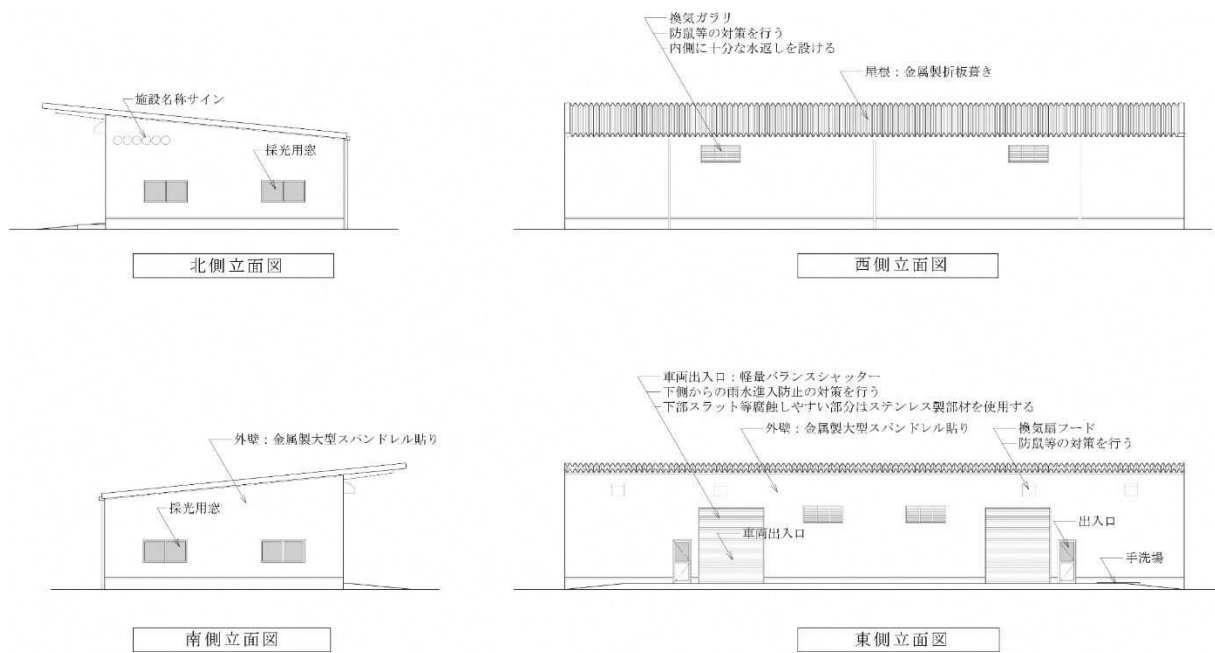


図 7.4 第1倉庫立面図

表 7.4 建物の外観の確認事項 (第1倉庫)

確認項目	確認内容	あり	なし
屋根・外壁	亀裂・落下		
窓	割れた窓ガラス		
扉	扉のゆがみ		
地盤・基礎	地盤・建物の基礎の異常		
その他外観	発煙・発火・火気・炎		

表 7.5 周辺環境の確認事項 (第1倉庫)

確認項目	確認内容	あり	なし
敷地	電灯の転倒・落下等		
	駐車している車両の被災		
	地面の亀裂・陥没等		
近隣の道路・建物	電柱の転倒		
	電線の切断		
	住家等の倒壊		
	住家等からの発煙・火災		

表 7.6 建物の外観及びその周辺環境の総合判定（第1倉庫）

	あり	なし
市物資輸送拠点としての機能		
	↓	↓
	(3) へ	↓
		↓
緊急物資の調達を管財班（調達担当）に依頼した上で第2倉庫へ向かう (6) へ		

[備考] 1 市物資輸送拠点としての機能に関する総合判定において、「なし」に該当する場合は、第1倉庫に備蓄している市備蓄物資の配送業務を行うことができない状態に相当する場合をいう。

2 発災後3日間に係る緊急物資は、主に第1倉庫に備蓄している市備蓄物資で対応することとなることから、第1倉庫に備蓄している市備蓄物資の配送業務を行うことができない状態である場合には、緊急物資が大量に不足するため、できるだけ早期に救援物資を調達するとともに、物資配送につき、代替拠点を開設する必要がある。なお、この時点では、第2倉庫が代替拠点の候補となる。

③ 管財班（調達担当）に対して、次に掲げる事項の連絡等を行う。

ア 市物資輸送拠点としての機能の有無に関する判定結果

イ 第1倉庫の敷地（宝町防災倉庫前駐車場）に駐車する車両や転落物等の有無

※ 物資配送業務に支障をきたすようなことがある場合には、その改善を求める。

※ 火災など、建物の被害が甚大であり、市物資輸送拠点としての機能を有さず、かつ、備蓄している市備蓄物資を配送することもできない状態にある場合には、救援物資の調達を依頼し、第2倉庫に向かう旨を連絡する。

管財班（調達担当）

① 本部班に対して、建物の外観及びその周辺環境の確認に関する次に掲げる事項を報告する。

ア 作業の開始

イ 市物資輸送拠点としての機能の有無に関する判定結果

② 救援物資を調達する必要がある場合には、次のとおり対応する。

ア 応援協定を確認し、流通備蓄物資を調達する。なお、これによっても物資が不足する場合には、県に対して、県支援物資（県が被災市町村を支援する物資（県備蓄物資又は流通備蓄物資）をいう。以下同じ。）の供給を要請する。

イ 上記アによっても、物資が不足し、又は救援物資の調達が困難な場合には、本部班（受援担当）に対して、救援物資の調達を依頼する。

③ 第1倉庫の敷地（宝町防災倉庫前駐車場）に駐車する車両の移動先を確保し、所有者又は使用者に対して、車両を移動させるように指示する。

④ 環境対策班に対して、第1倉庫の敷地（宝町防災倉庫前駐車場）にある災害ごみ、がれき類など（以下「災害廃棄物」という。）の撤去に関する協力を求める。

本部班（受援担当）

管財班（調達担当）より救援物資の調達の依頼があったときは、救援物資の調達先を検討し、物資の供給を依頼する。

（３）第１倉庫の建物内の確認

管財班（拠点担当）

- ① 管財班（調達担当）に対して、確認作業を開始する旨を連絡する。

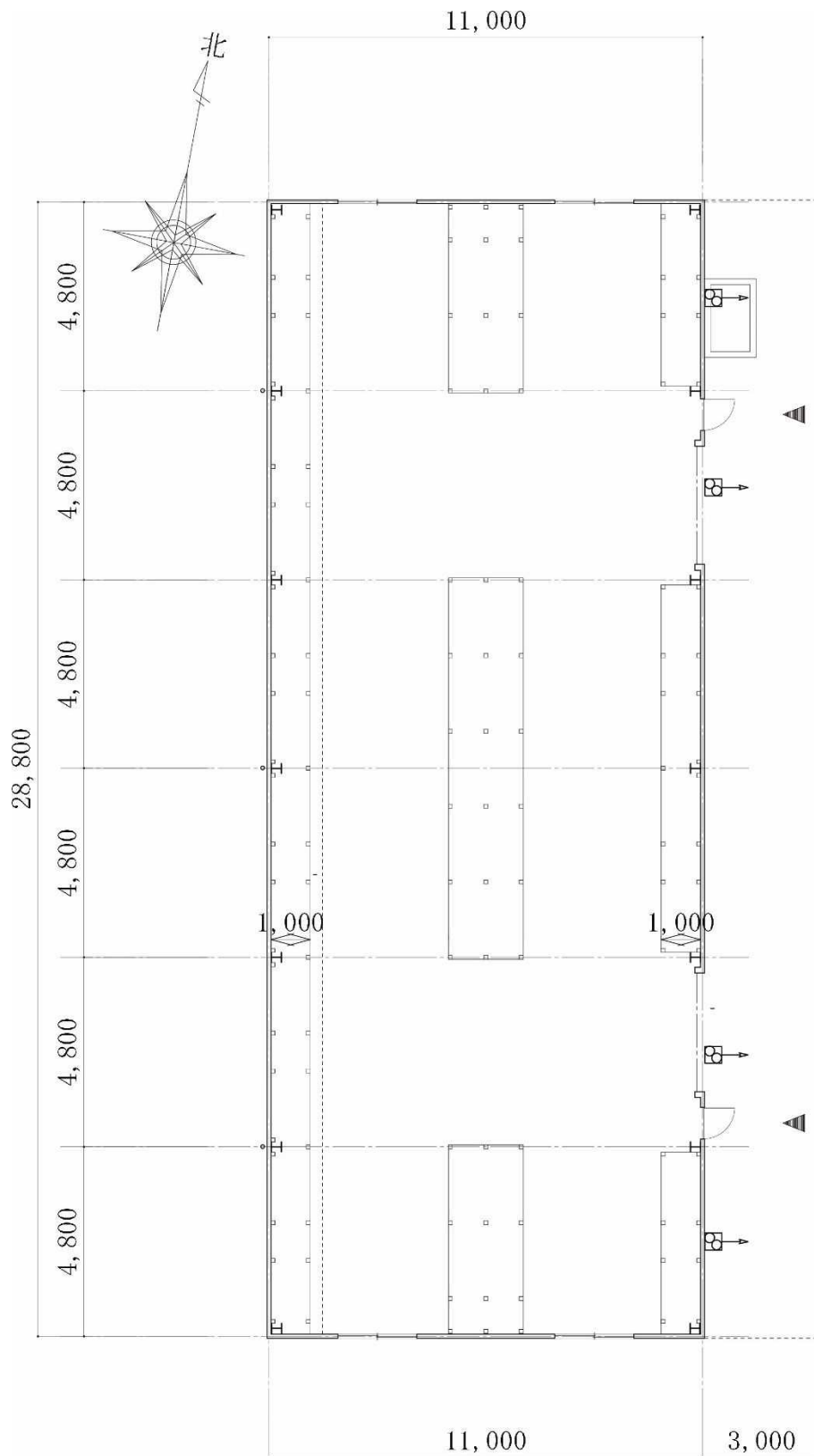


図 7.5 第1倉庫 平面図

- ② ドア付近での体感温度等により、建物内の火災のおそれがないことを確認し、ドアの扉を開け、さらに建物内に発煙や火気がないことを確認した上で内部に侵入する。
- ※ 火事を確認した場合には、直ちに通報等をする。その場で消火活動ができる規模で

あるときは直ちに開始する。密閉状態で狭い隙間などから空気と煙の交換が激しく行われていると、扉や窓の開放時にバックドラフト現象が起こる可能性があることに留意する。

- ③ 建物内の被災状況を確認し、市物資輸送拠点としての機能の有無を総合的に判定する。

表 7.7 建物内の確認事項（第1倉庫）

確認項目	確認内容	あり	なし
屋根・外壁	亀裂・落下		
扉	開閉等の異常、割れた窓ガラス		
シャッター	開閉等の異常		
窓	開閉等の異常、割れた窓ガラス		
固定棚	基礎・棚の異常		
床	亀裂等		
照明器具	落下等		
その他	発煙・発火・火気・炎		

表 7.8 建物内の総合判定（第1倉庫）

	あり	なし
市物資輸送拠点としての機能		
	↓	↓
	(4) へ	↓
		↓
市備蓄物資の配送業務の実行性		
	↓	↓
	(4) へ	↓
		↓
緊急物資の調達を管財班（調達担当）に依頼した上で第2倉庫へ向かう (6) へ		

[備考] 1 市物資輸送拠点としての機能に関する総合判定において、「なし」に該当する場合は、建物内に危険・異常箇所等が多数あることにより、業務上必要なエリアや身の安全を確保することが困難である場合をいい、第1倉庫に備蓄している市備蓄物資の配送業務に関する実行性の総合判定の結果とは必ずしも合致しない。

- 2 発災後3日間に係る緊急物資は、主に第1倉庫に備蓄している市備蓄物資で対応することとなることから、第1倉庫に備蓄している市備蓄物資の配送業務を行うことができない状態である場合には、緊急物資が大量に不足するため、できるだけ早期に救援物資を調達するとともに、物資配送につき、代替拠点を開設する必要がある。なお、この時点では、第2倉庫が代替拠点の候補となる。

- ④ 管財班（調達担当）に対して、次に掲げる事項の連絡等を行う。
- ア 市物資輸送拠点としての機能の有無に関する判定結果
 - イ 市備蓄物資の配送業務の実行性
- ※ 建物内に飛散・落下物などがあり、市物資輸送拠点の開設及び運営並びに市備蓄物資の配送業務に支障をきたすようなことがある場合には、その改善を求める。
- ※ 火災など、建物の被害が甚大であり、市物資輸送拠点としての機能を有さず、かつ、備蓄している市備蓄物資を配送することもできない状態にある場合には、管財班（調達担当）に救援物資の調達を依頼し、第2倉庫に向かう旨を連絡する。

管財班（調達担当）

- ① 本部班に対して、建物内の確認に関する次に掲げる事項を報告する。
- ア 作業の開始
 - イ 市物資輸送拠点としての機能の有無に関する判定結果
 - ウ 市備蓄物資の配送業務の実行性
- ② 救援物資を調達する必要がある場合には、次のとおり対応する。
- ア 応援協定を確認し、流通備蓄物資を調達する。なお、これによっても物資が不足する場合には、県に対して、県支援物資の供給を要請する。
 - イ 上記アによっても、物資が不足し、又は救援物資の調達が困難な場合には、本部班（受援担当）に対して、救援物資の調達を依頼する。
- ③ 第1倉庫の敷地（宝町防災倉庫前駐車場）に駐車する車両の移動先を確保し、所有者又は使用者に対して、車両を移動させるように指示する。
- ④ 環境対策班に対して、第1倉庫の建物内にある災害廃棄物の撤去に関する協力を求める。

本部班（受援担当）

管財班（調達担当）より救援物資の調達の依頼があったときは、救援物資の調達先を検討し、物資の供給を依頼する。

（4）第1倉庫の災害廃棄物の撤去等

管財班（拠点担当）

建物内及び建物周辺の災害廃棄物を撤去する。ただし、危険な場所には立ち入らないものとし、その場所には「立入禁止」の表示等をする。

※ 撤去した災害廃棄物の仮置場については、環境対策班の指示を受ける。なお、災害廃棄物の仮置場の選定については、物資配送業務に支障をきたすことがないように配慮する。

(5) 第1倉庫に備蓄している市備蓄物資の配送

管財班（調達担当）、管財班（拠点担当）及び避難所対応班は、連携を取りながら、表7.9に示す手順により市備蓄物資の物資配送業務を行う。なお、業務に際して、以下の事項に留意する。

- ① 供給方式は、プッシュ型とする。
- ② 供給拠点ごとの配送量は、5の5-1の(3)に基づき、あらかじめ設定した数量を基本とする。
- ③ 管財班（拠点担当）は、第1倉庫内のレイアウトを定めて配置し、役割分担をして業務体制を整える。



図 7.6 第1倉庫内のレイアウト (例)

- ④ 管財班（調達担当）及び管財班（拠点担当）は、適宜、市備蓄物資の在庫状況を確認し、『在庫管理表』に整理する。
 - ⑤ 第1倉庫での業務を完了したときは、管財班（調達担当）に対して、その旨を連絡する。
- ※ 第1倉庫を市物資輸送拠点（主要拠点）とするにあたり、建物内の整理等の開設準備を進める必要があるため、第2倉庫に向かう際には、第1倉庫に必要人員を待機させる。また、その待機人員との連絡手段を確保しておく。

表 7.9 市備蓄物資の配送手順

市販部対策本部		市物質輸送拠点 管財班（拠点担当）		供給拠点									
		総務係	調達係	搬入出係	配送係								
(1) 物資の配分	<p>① 第1倉庫及び第2倉庫の物資の在庫を確認する。</p> <p>② 各供給拠点に配送する物資の品目及び数量を計算する。 <table border="1"> <tr><td>使用するもの</td></tr> <tr><td>物資配分量算出ツール</td></tr> </table> </p> <p>◆物資配分計画 に割り当てる。</p> <p>◆輸送手配 各供給拠点への輸送につき、輸送指示票を作成する。 <table border="1"> <tr><td>作成費料</td></tr> <tr><td>輸送指示票 各4部</td></tr> </table> </p>	使用するもの	物資配分量算出ツール	作成費料	輸送指示票 各4部								
	使用するもの												
物資配分量算出ツール													
作成費料													
輸送指示票 各4部													
	<p>③ 物資の配分準備を指示する。 <table border="1"> <tr><td>配付費料</td></tr> <tr><td>輸送指示票 各3部</td></tr> <tr><td>物資配送マニュアル</td></tr> <tr><td>保管費料</td></tr> <tr><td>輸送指示票 各1部</td></tr> </table> </p> <p>④ 配送車両を配車する。 ヘリ輸送を要する場合は、県災害対策本部に要請する。 </p>	配付費料	輸送指示票 各3部	物資配送マニュアル	保管費料	輸送指示票 各1部							
配付費料													
輸送指示票 各3部													
物資配送マニュアル													
保管費料													
輸送指示票 各1部													
(2) 配送準備指示		<p>② 物資の配分準備の指示を受ける。 <table border="1"> <tr><td>受領費料</td></tr> <tr><td>輸送指示票 各3部</td></tr> <tr><td>物資配送マニュアル</td></tr> </table> </p>	受領費料	輸送指示票 各3部	物資配送マニュアル								
受領費料													
輸送指示票 各3部													
物資配送マニュアル													
(3) 仕分け指示／物資の仕分け		<p>① 物資の仕分けを指示する。 <table border="1"> <tr><td>配付費料</td></tr> <tr><td>輸送指示票 各3部</td></tr> <tr><td>物資配送マニュアル</td></tr> </table> </p>	配付費料	輸送指示票 各3部	物資配送マニュアル	<p>② 物資の仕分けの指示を受ける。 <table border="1"> <tr><td>受領費料</td></tr> <tr><td>輸送指示票 各3部</td></tr> <tr><td>物資配送マニュアル</td></tr> </table> </p> <p>③ 供給拠点ごとに物資を仕分け、積み込める状態にする。</p>	受領費料	輸送指示票 各3部	物資配送マニュアル		<p>④ 配送車両の配車を受ける。</p>		
配付費料													
輸送指示票 各3部													
物資配送マニュアル													
受領費料													
輸送指示票 各3部													
物資配送マニュアル													
(4) 車両の誘導／物資の積み込み		<p>① 配送車両を積込みエリアへ移動させるように指示し、誘導する。 <table border="1"> <tr><td>配送車両待機エリアを有効に活用して運搬を遅ける。</td></tr> </table> </p>	配送車両待機エリアを有効に活用して運搬を遅ける。			<p>② 配送車両の移動の指示を受け、誘導に従い、積込みエリアへ移動する。</p>							
配送車両待機エリアを有効に活用して運搬を遅ける。													
(5) 出発指示			<p>③ 配送車両に物資を積み込む。</p>	<p>① 輸送指示票に輸送車両情報、その他必要な情報を記入し、仕上げる。 <table border="1"> <tr><td>印刷させる費料</td></tr> <tr><td>輸送指示票 各3部</td></tr> </table> ヘリ輸送を要する場合は、輸送指示票の空白部に離着陸するヘリポート等の名称及び場所、その他必要な情報を記入する。 </p> <p>② 物資の配送先の連絡をする。 <table border="1"> <tr><td>配付費料</td></tr> <tr><td>輸送指示票 各2部</td></tr> <tr><td>物資配送マニュアル</td></tr> </table> </p>	印刷させる費料	輸送指示票 各3部	配付費料	輸送指示票 各2部	物資配送マニュアル	<p>③ 物資の配送先の連絡を受ける。 <table border="1"> <tr><td>受領費料</td></tr> <tr><td>輸送指示票 各2部</td></tr> <tr><td>物資配送マニュアル</td></tr> </table> </p>	受領費料	輸送指示票 各2部	物資配送マニュアル
印刷させる費料													
輸送指示票 各3部													
配付費料													
輸送指示票 各2部													
物資配送マニュアル													
受領費料													
輸送指示票 各2部													
物資配送マニュアル													

		市物資輸送拠点			供給拠点	
		管財班 (拠点担当)		運搬所対応班		
		給付係		配送係		
		搬入出庫				
(5) 出発指示 (つづき)		⑤ 配送車両の出発準備完了の連絡を受け、 輸送指示票 各1部	⑤ 配送車両の出発準備完了の連絡を受け、 輸送指示票 各1部	④ 配送車両の出発準備完了の連絡をする。 輸送指示票 各1部	⑦ 配送車両の出発の指示を受け、誘導に従い、出発する。	
(6) 配送/配送連絡	<p>◆輸送手配(つづき)</p> <p>⑨ 出発した配送車両の輸送車両情報、その他必要な情報を連絡を受け、輸送指示票を仕上げる。 輸送指示票 各1部</p> <p>⑩ 配送車両が供給拠点に向かっている旨の連絡をする。 参照する資料 各1部 輸送指示票 1部</p>	<p>③ 出発した配送車両の輸送車両情報、その他必要な情報を連絡する。 参照する資料 各1部 輸送指示票 各1部</p> <p>⑥ 物資の配送完了の報告を受け、 受領資料 各1部 輸送指示票(完了分) 各1部</p> <p>⑦ 物資の配送完了の報告を受け、 受領資料 各1部 輸送指示票(完了分) 各1部</p>	<p>⑧ 出庫した配送車両の輸送車両情報、その他必要な情報を連絡する。 参照する資料 各1部 輸送指示票 各1部</p> <p>⑨ 物資の配送完了の報告を受け、 受領資料 各1部 輸送指示票(完了分) 各1部</p> <p>⑩ 物資の配送完了の報告を受け、 受領資料 各1部 輸送指示票(完了分) 各1部</p>	<p>(ヘリ輸送を併用する場合)</p> <p>a 物資を積み込む場所(ヘリポート等)へ向かう。 b ヘリポート等の管理者からの会図に従い、配送車両から物資を降下ろし、ヘリに積み込む。 c 輸送指示票 各1部 受領資料 各1部 輸送指示票(完了分) 各1部</p> <p>d 輸送指示票(完了分) 各1部 参照する資料 各1部 輸送指示票(完了分) 各1部</p> <p>e 輸送指示票(完了分) 各1部 参照する資料 各1部 輸送指示票(完了分) 各1部</p> <p>f 供給拠点へ向かう。</p>	① 配送車両が供給拠点に向かっている旨の連絡を受け、誘導に従い、出発する。	
(7) 到着確認/到着連絡	④ 物資が到着した旨の連絡を受け、輸送指示票との照合を行う。 照合する資料 各1部 輸送指示票 1部		① 供給拠点で物資を引き渡し、輸送指示票に受領サインをもらい、1部を控えとして配付する。 輸送指示票 1部 配付資料	② 到着確認/到着連絡 受領資料(供領資料) 輸送指示票 1部 参照する資料 輸送指示票 1部	② 物資及び到着確認指示票を受領する。 ③ 物資が到着した旨の連絡をする。	
(8) 完了報告		② 配送車両待機エリアへの移動を指示し、誘導する。	② 物資の配送を終え、帰着する。 ③ 配送車両待機エリアへの移動の指示を受け、誘導に従い、移動する。 ④ 物資の配送完了の報告をする。 配付資料 各1部 輸送指示票(完了分) 各1部	① 物資の配送を終え、帰着する。 ③ 配送車両待機エリアへの移動の指示を受け、誘導に従い、移動する。 ④ 物資の配送完了の報告をする。 配付資料 各1部 輸送指示票(完了分) 各1部		

備考 1 「(1)物資の配分」において作成する輸送指示票には、輸送車両情報、その他必要な情報を記入することは困難であるため、当該記入欄は空欄とする。
 ※ 物資を積み込む配送車両については、待機する配送車両と配送先の物資量を勘案して管財班(拠点担当)が調整することとなるため、「(1)物資の配分」の段階で配送車両を特定することは困難である。
 2 配送係の業務は、輸送業者が配分業務を委託した場合も同様の手順となる。
 3 「(8)完了報告」における管財班(拠点担当)による管財班(調達担当)への完了報告は、「(7)到着確認/到着連絡」における運搬所対応班による管財班(調達担当)への到着連絡を補完するものである。
 4 物資の配分、輸送の手配、物資の到着確認、在庫管理、帳票の出力などは、原則として、物資システムを用いて行う。ただし、被災等により物資システムを使用することができない場合は、Excelを用いて管理や帳票の作成を行うこととなる。また、連絡も電話又は直接手渡しして対応することとなる。

(6) 第2倉庫の建物の外観及びその周辺環境の確認

管財班 (拠点担当)

- ① 管財班 (調達担当) に対して、確認作業を開始する旨を連絡する。
 - ② 建物の外観及びその周辺環境の被災状況を確認し、市物資輸送拠点としての機能の有無を総合的に判定する。
- ※ 発災直後から各対策部が被害情報の収集・伝達について活動することとなっている。
管財班 (拠点担当) は、この時点では、第2倉庫の周辺の確認に専念する。
- ※ 火事を確認した場合には、直ちに通報等をする。

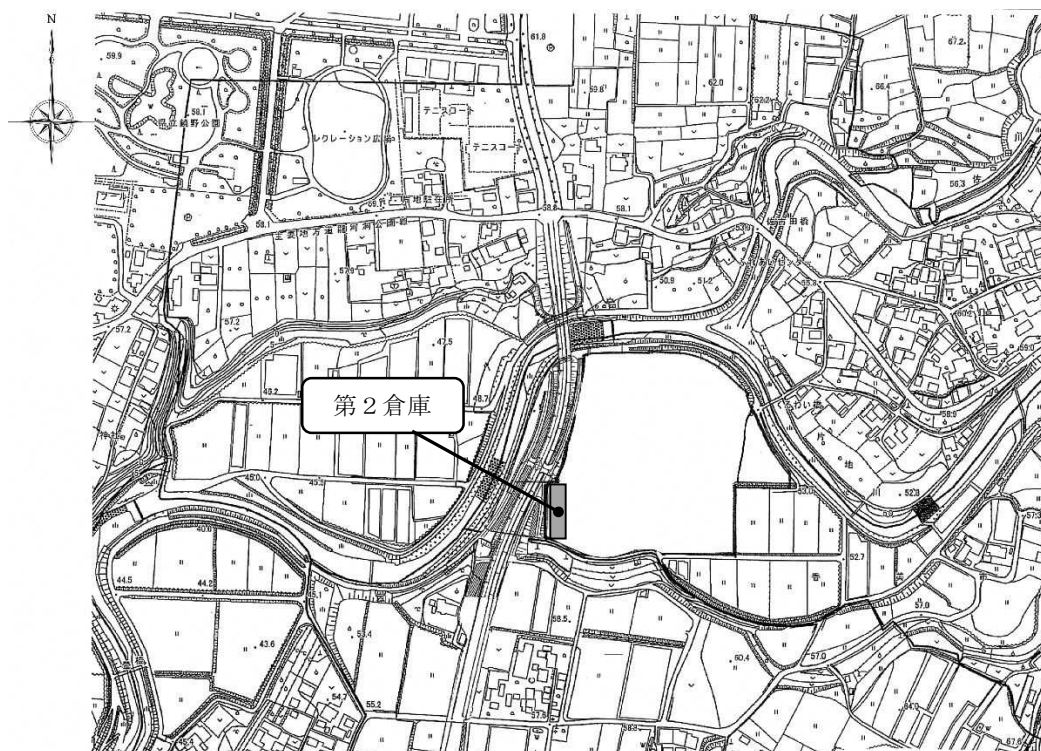


図 7.7 第2倉庫付近見取図

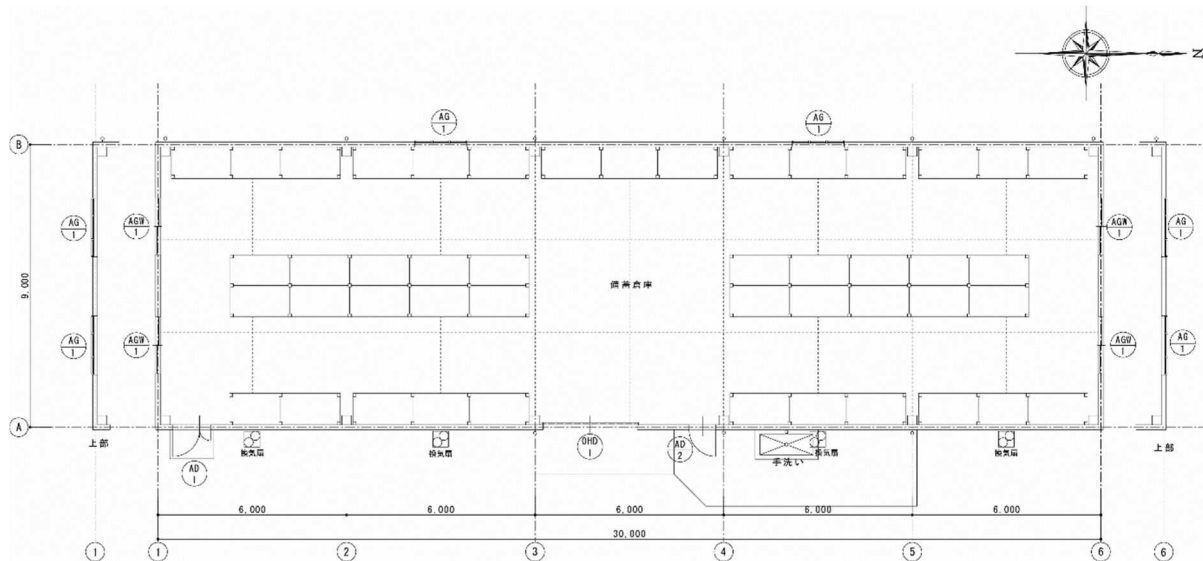


図 7.8 第2倉庫配置図

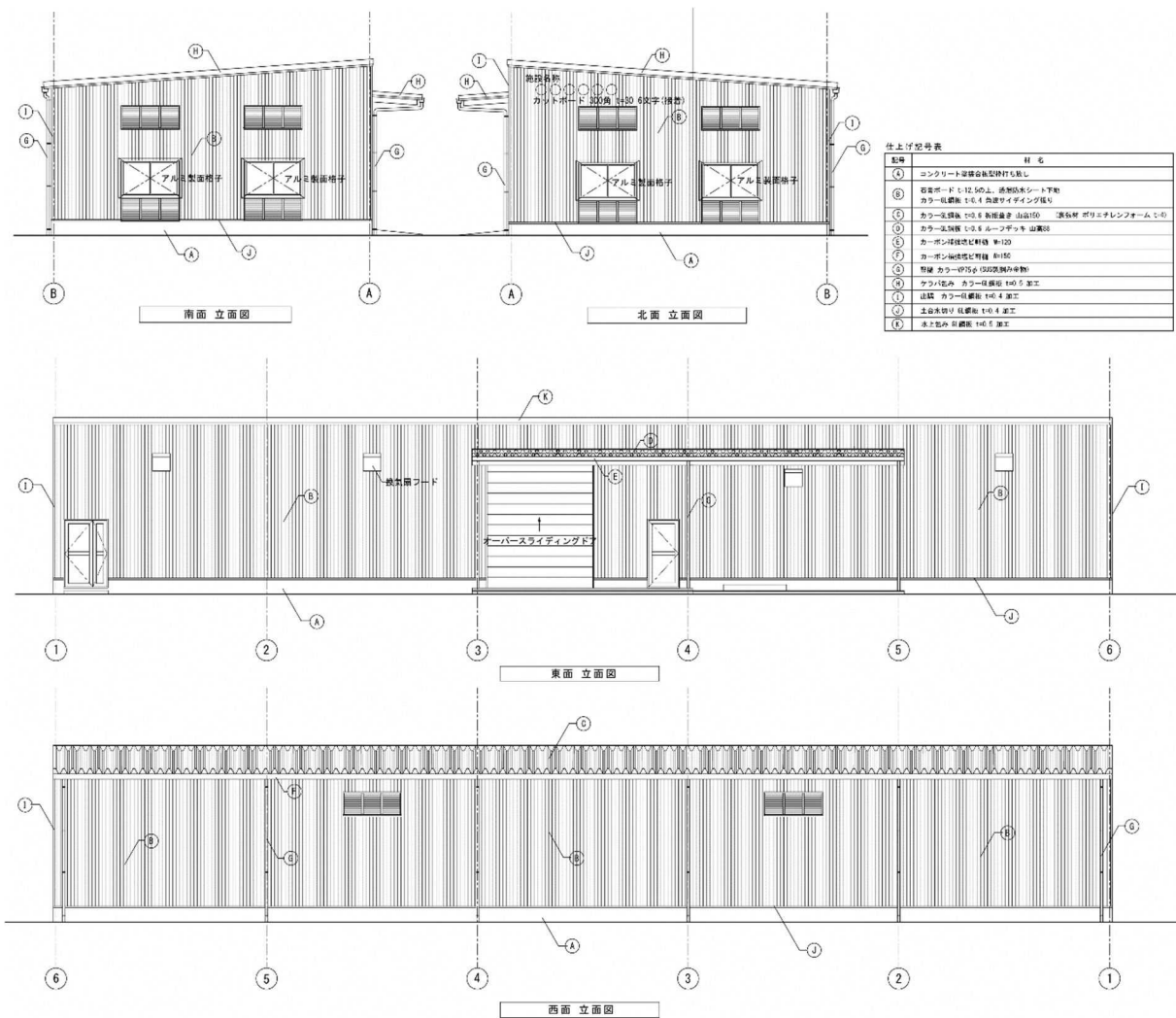


図 7.9 第2倉庫立面図

表 7.10 建物の外観の確認事項 (第2倉庫)

確認項目	確認内容	あり	なし
屋根・外壁	亀裂・落下		
窓	割れた窓ガラス		
扉	扉のゆがみ		
地盤・基礎	地盤・建物の基礎の異常		
その他外観	発煙・発火・火気・炎		

表 7.11 周辺環境の確認事項（第2倉庫）

確認項目	確認内容	あり	なし
敷地	電灯の転倒・落下等		
	駐車している車両の被災		
	地面の亀裂・陥没等		
近隣の道路・建物	電柱の転倒		
	電線の切断		
	住家等の倒壊		
	住家等からの発煙・火災		

表 7.12 建物の外観及びその周辺環境の総合判定（第2倉庫）

	あり	なし
市物資輸送拠点としての機能		
	↓	↓
	(7) へ	↓
		↓

緊急物資の調達及び代替拠点の検討を管財班（調達担当）に依頼

[備考] 1 市物資輸送拠点としての機能に関する総合判定において、「なし」に該当する場合は、第2倉庫に備蓄している市備蓄物資の配送業務を行うことができない状態に相当する場合をいう。

2 第1倉庫及び第2倉庫がともに被災し、備蓄している市備蓄物資の配送業務を行うことができない状態である場合には、発災後3日間に係る緊急物資が大量に不足し、かつ、市物資輸送拠点を開設することができないため、できるだけ早期に救援物資を調達するとともに、物資配送につき、直ちに代替拠点の検討をする必要がある。

③ 管財班（調達担当）に対して、次に掲げる事項の連絡等を行う。

ア 市物資輸送拠点としての機能の有無に関する判定結果

イ 第2倉庫の敷地（駐車場）に駐車する車両や転落物等の有無

※ 物資配送業務に支障をきたすようなことがある場合には、その改善を求める。なお、第2倉庫の敷地は高知工科大学が所有しているため、高知工科大学に協力を求める必要がある。

※ 火災など、建物の被害が甚大であり、市物資輸送拠点としての機能を有さず、かつ、備蓄している市備蓄物資を配送することもできない状態にある場合には、救援物資の調達及び代替拠点の選定を依頼する。

管財班（調達担当）

① 本部班に対して、建物の外観及びその周辺環境の確認に関する次に掲げる事項を報告する。

ア 作業の開始

イ 市物資輸送拠点としての機能の有無に関する判定結果

- ② 救援物資を調達する必要がある場合には、次のとおり対応する。
- ア 応援協定を確認し、流通備蓄物資を調達する。なお、これによっても物資が不足する場合には、県に対して、県支援物資の供給を要請する。
 - イ 上記アによっても、物資が不足し、又は救援物資の調達が困難な場合には、本部班（受援担当）に対して、救援物資の調達を依頼する。
- ③ 第2倉庫の敷地（駐車場）に駐車する車両について、高知工科大学に対して、その移動に関する協力を求める。
- ④ 環境対策班に対して、第2倉庫の敷地（駐車場）にある災害廃棄物の撤去に関する協力を求める。
- ⑤ 第1倉庫及び第2倉庫がともに被災し、市物資輸送拠点としての機能を有さない場合には、直ちに代替拠点の検討を行う。

本部班（受援担当）

管財班（調達担当）より救援物資の調達の依頼があったときは、救援物資の調達先を検討し、物資の供給を依頼する。

(7) 第2倉庫の建物内の確認

管財班 (拠点担当)

- ① 管財班 (調達担当) に対して、確認作業を開始する旨を連絡する。

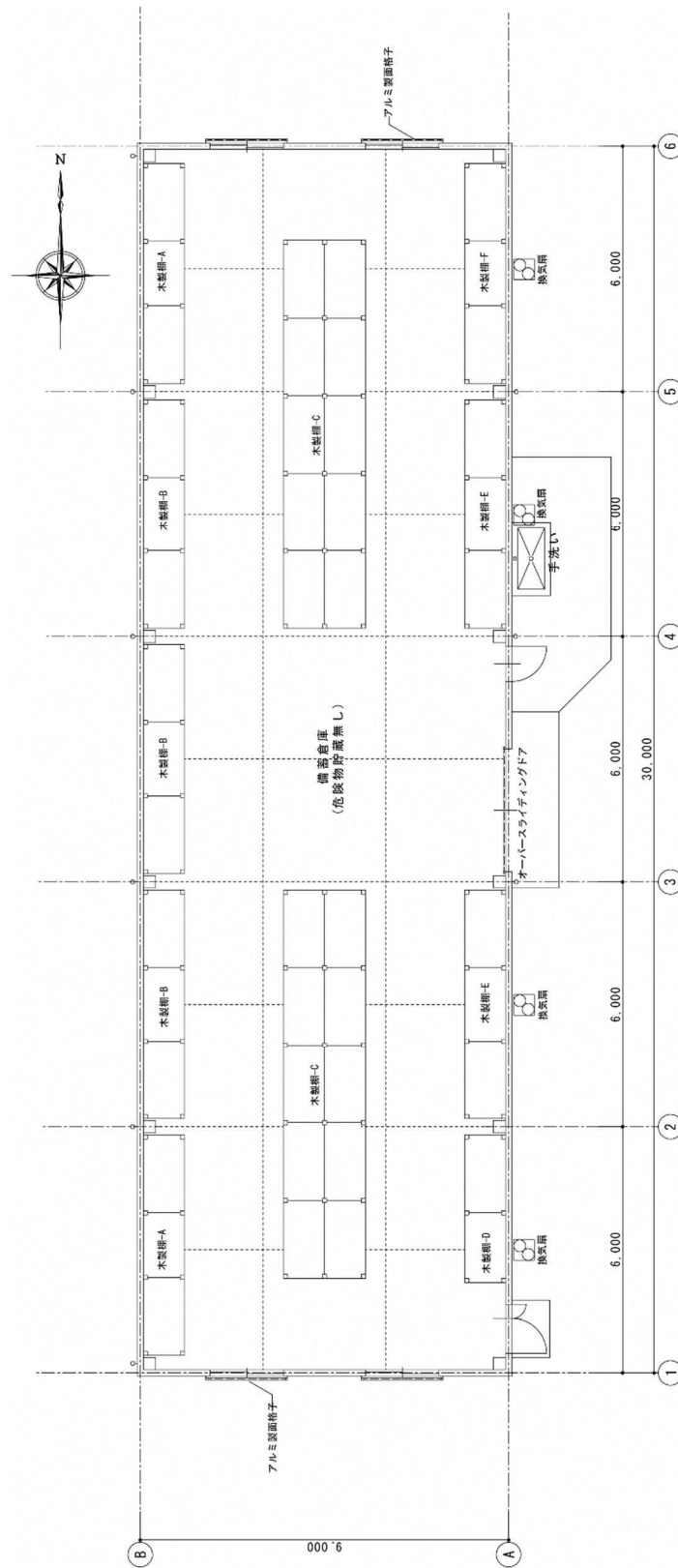


図 7.10 第2倉庫平面図

- ② ドア付近での体感温度等により、建物内の火災のおそれがないことを確認し、ドアの扉を開け、さらに建物内に発煙や火気がないことを確認した上で内部に侵入する。
- ※ 火事を確認した場合には、直ちに通報等をする。その場で消火活動ができる規模であるときは直ちに開始する。密閉状態で狭い隙間などから空気と煙の交換が激しく行われていると、扉や窓の開放時にバックドラフト現象が起こる可能性があることに留意する。
- ③ 建物内の被災状況を確認し、市物資輸送拠点としての機能の有無を総合的に判定する。

表 7.13 建物内の確認事項（第2倉庫）

確認項目	確認内容	あり	なし
屋根・外壁	亀裂・落下		
扉	開閉等の異常、割れた窓ガラス		
シャッター	開閉等の異常		
窓	開閉等の異常、割れた窓ガラス		
木製棚	基礎・棚の異常		
床	亀裂等		
照明器具	落下等		
その他	発煙・発火・火気・炎		

表 7.14 建物内の総合判定（第2倉庫）

	あり	なし
市物資輸送拠点としての機能		
	↓	↓
	(8) へ	↓
		↓
市備蓄物資の配送業務の実行性		
	↓	↓
	(8) へ	↓
		↓
緊急物資の調達及び代替拠点の検討を管財班（調達担当）に依頼		

[備考] 1 市物資輸送拠点としての機能に関する総合判定において、「なし」に該当する場合は、建物内に危険・異常箇所等が多数あることにより、業務上必要なエリアや身の安全を確保することが困難である場合をいい、第2倉庫に備蓄している市備蓄物資の配送業務に関する実行性の総合判定の結果とは必ずしも合致しない。

- 2 第1倉庫及び第2倉庫がともに被災し、備蓄している市備蓄物資の配送業務を行うことができない状態である場合には、発災後3日間に係る緊急物資が大量に不足し、かつ、市物資輸送拠点を開設することができないため、できるだけ早期に救援物資を調達するとともに、物資配送につき、直ちに代替拠点の検討をする必要がある。

- ④ 管財班（調達担当）に対して、次に掲げる事項の連絡等を行う。
 - ア 市物資輸送拠点としての機能の有無に関する判定結果
 - イ 市備蓄物資の配送業務の実行性
 - ※ 建物内に飛散・落下物などがあり、市物資輸送拠点の開設及び運営並びに市備蓄物資の配送業務に支障をきたすようなことがある場合には、その改善を求める。
 - ※ 火災など、建物の被害が甚大であり、市物資輸送拠点としての機能を有さず、かつ、備蓄している市備蓄物資を配送することもできない状態にある場合には、管財班（調達担当）に救援物資の調達及び代替拠点の選定を依頼する。
- ⑤ 以後、管財班（調達担当）の指示を受けて活動する。

管財班（調達担当）

- ① 本部班に対して、建物内の確認に関する次に掲げる事項を報告する。
 - ア 作業の開始
 - イ 市物資輸送拠点としての機能の有無に関する判定結果
 - ウ 市備蓄物資の配送業務の実行性
- ② 救援物資を調達する必要がある場合には、次のとおり対応する。
 - ア 応援協定を確認し、流通備蓄物資を調達する。なお、これによっても物資が不足する場合には、県に対して、県支援物資の供給を要請する。
 - イ 上記アによっても、物資が不足し、又は救援物資の調達が困難な場合には、本部班（受援担当）に対して、救援物資の調達を依頼する。
- ③ 環境対策班に対して、第2倉庫の建物内にある災害廃棄物の撤去に関する協力を求める。
- ④ 第1倉庫及び第2倉庫がともに被災し、市物資輸送拠点としての機能を有さない場合には、直ちに代替拠点の検討を行うとともに、管財班（拠点担当）に対して、必要な指示を行う。

本部班（受援担当）

管財班（調達担当）より救援物資の調達の依頼があったときは、救援物資の調達先を検討し、物資の供給を依頼する。

（8）第2倉庫の災害廃棄物の撤去等

管財班（拠点担当）

建物内及び建物周辺の災害廃棄物を撤去する。ただし、危険な場所には立ち入らないものとし、その場所には「立入禁止」の表示等をする。

※ 撤去した災害廃棄物の仮置場については、環境対策班の指示を受ける。なお、災害廃棄物の仮置場の選定については、物資配送業務に支障をきたすことがないように配慮する。

(9) 第2倉庫に備蓄している市備蓄物資の配送

管財班（調達担当）、管財班（拠点担当）及び避難所対応班は、連携を取りながら、表7.9に示す手順により市備蓄物資の物資配送を行う。なお、業務に際して、以下の事項に留意する。

- ① 供給方式は、プッシュ型とする。
- ② 供給拠点ごとの配送量は、5の5-1の(3)に基づき、あらかじめ設定した数量を基本とする。
- ③ 管財班（拠点担当）は、第2倉庫内のレイアウトを定めて配置し、役割分担をして業務体制を整える。

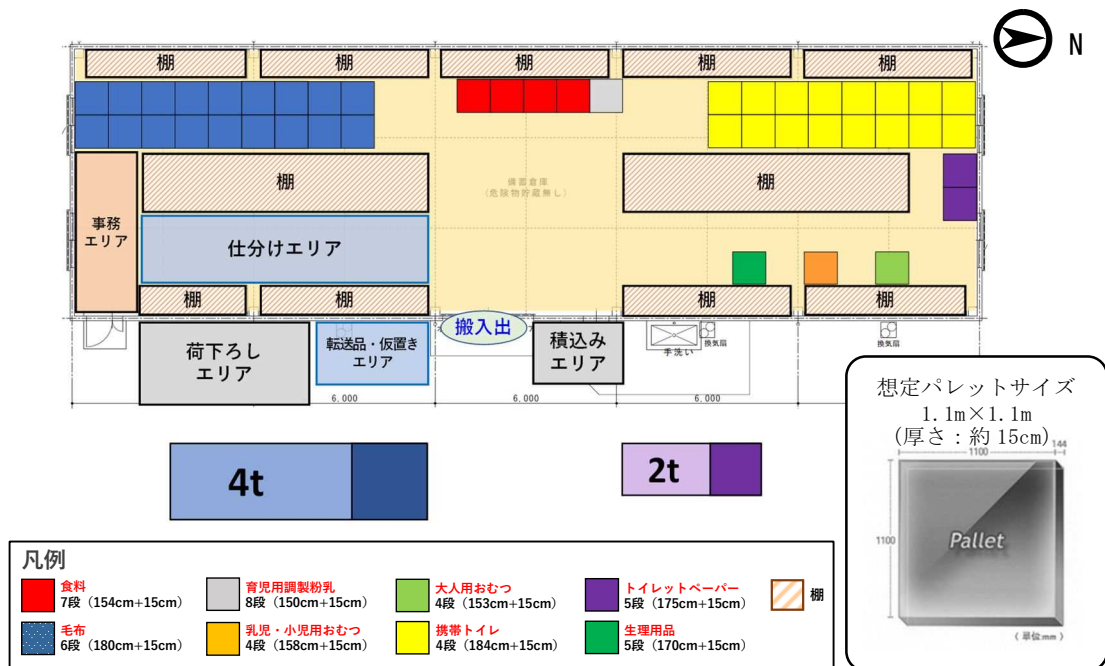


図 7.11 第2倉庫内のレイアウト (例)

- ④ 管財班（調達担当）及び管財班（拠点担当）は、適宜、市備蓄物資の在庫状況を確認し、『在庫管理表』に整理する。
 - ⑤ 第2倉庫での業務を完了したときは、管財班（調達）に対して、その旨を連絡する。
- ※ 第1倉庫を市物資輸送拠点（主要拠点）とし、開設及び運営をするため、第1倉庫に向かう。主要拠点の開設後は、拠点機能の拡張を必要とするまでは、第1倉庫のみに人員を配置することとなる。

7-4 フェーズ2（発災後4日目から7日目まで）

発災後4日目から7日目までの期間は、プッシュ型による国の物資の支援が行われる。国支援物資（プッシュ型）は、県物資拠点を經由して各市町村に供給されることとなっており、本市に対しては、高知県立青少年センターから4tトラックにより輸送される。このフェーズも、プッシュ型による配送が主な業務となる。また、フェーズ1に引き続き、プル型に対応した拠点運営は困難であると予想される。

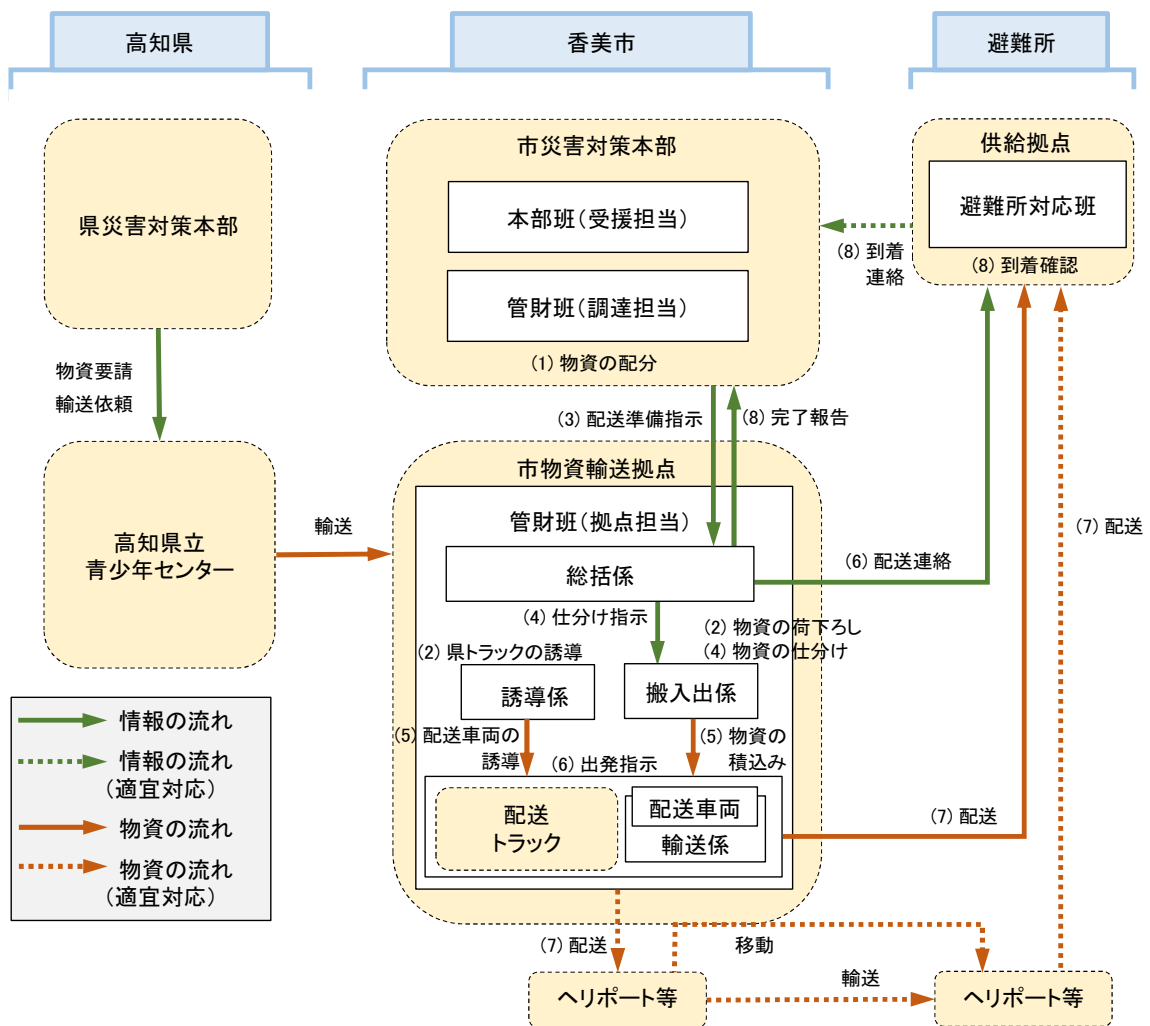


図 7.12 フェーズ2の業務フロー

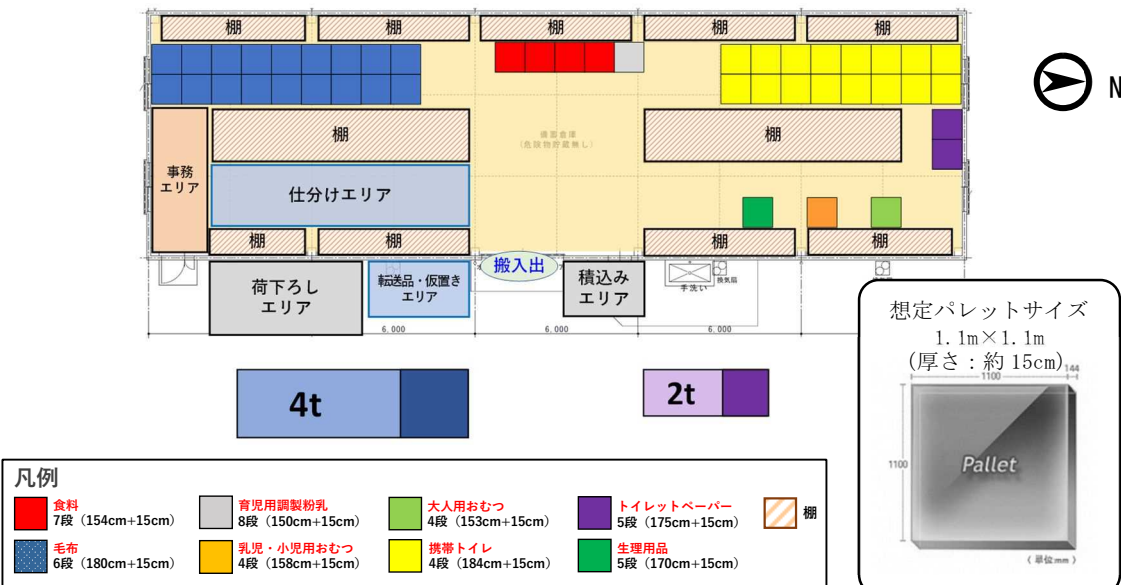
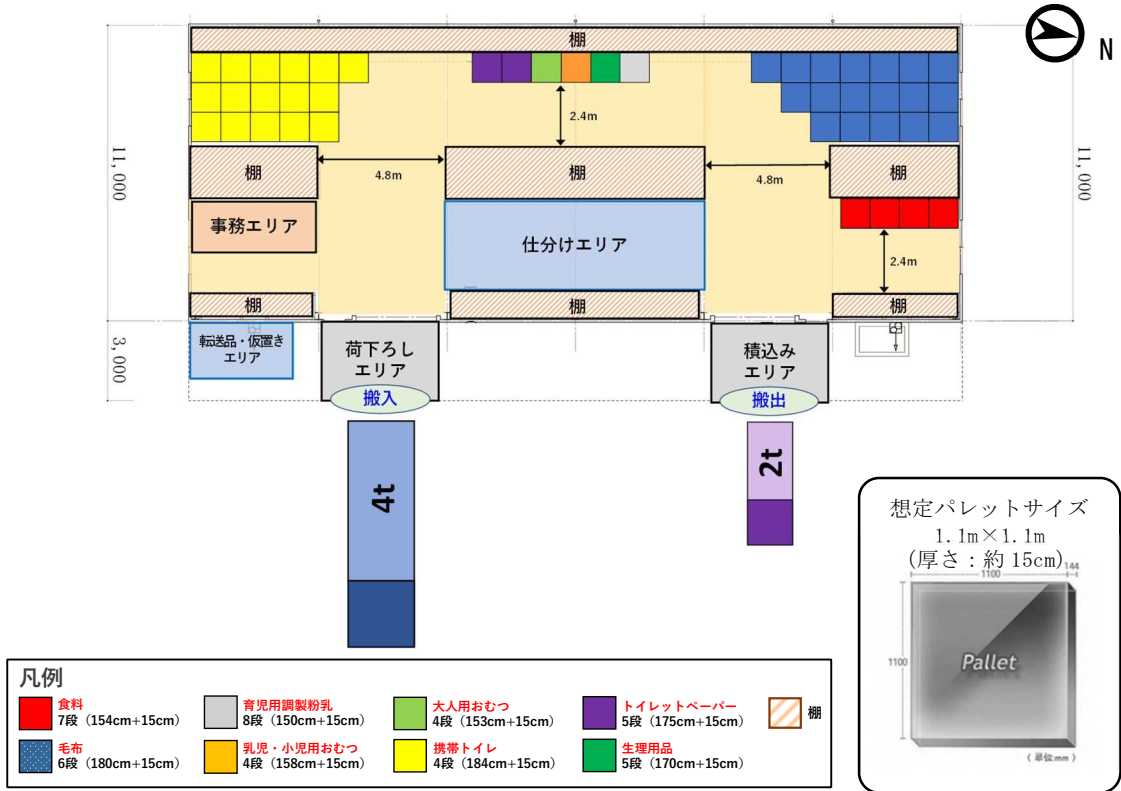
(1) 市物資輸送拠点の開設

第1倉庫を主要拠点とし、又は第2倉庫を代替拠点とするため、以下の手順により開設を行う。

管財班（拠点担当）

- ① 管財班（調達担当）に対して、開設準備を開始する旨を連絡する。
- ② 市物資輸送拠点としてのレイアウトを定める。

※ 国支援物資（プッシュ型）はパレット単位で配送されることを考慮する。



- ③ 管財班（調達担当）が確保した運営上必要な物資を市物資輸送拠点に搬入し、配置する。
- ④ 開設準備を完了したときは、管財班（調達担当）に対して、その旨を連絡する。

管財班（調達担当）

- ① 本部班に対して、開設準備に関する次に掲げる事項を報告する。
 - ア 開設準備の開始
 - イ 開設準備の完了
- ② 管財班（拠点担当）に対して、市物資輸送拠点の運営に必要な物資を供給する。
- ③ 市災害対策本部に対して、市物資輸送拠点の開設を完了した旨を連絡し、国支援物資（プッシュ型）を要請する。

（２）プッシュ型の物資配送業務の運営

管財班（調達担当）、管財班（拠点担当）及び避難所対応班は、連携を取りながら、表 7.15 に示す手順により国支援物資（プッシュ型）の物資配送業務を行う。なお、業務に際して、以下の事項に留意する。

- ① 供給方式は、プッシュ型とする。
- ② 供給拠点ごとの配送量は、5の5-2の（5）に基づき、あらかじめ設定した数量を基本とする。
- ③ 管財班（調達担当）及び管財班（拠点担当）は、適宜、国支援物資（プッシュ型）の在庫状況を確認し、『在庫管理表』に整理する。
- ④ 管財班（調達担当）は、臨機応変に対応するため、避難者数、避難所の開設状況、供給拠点の設置状況、道路啓開の進捗状況、その他物資配送業務において必要とする情報の把握に努める。
- ⑤ 管財班（調達担当）は、物資が不足する場合には、応援協定を確認し、流通備蓄物資を調達する。なお、これによっても物資が不足する場合には、県に対して、県支援物資の供給を要請する。
- ⑥ 管財班（調達担当）は、上記⑤によっても、物資が不足し、又は救援物資の調達が困難な場合には、本部班（受援担当）に対して、救援物資の調達を依頼する。
- ⑦ 本部班（受援担当）は、管財班（調達担当）より救援物資の調達の依頼があったときは、救援物資の調達先を検討し、物資の供給を依頼する。
- ⑧ 管財班（拠点担当）は、拠点機能の拡張、人員の増員などの必要がある場合には、管財班（調達担当）に対して、その旨を連絡する。

※ 救援物資（プル型）の調達を必要とする場合には、直ちに拠点機能の拡張（拡張のために新たに開設する市物資輸送拠点を「拡張拠点」という。以下同じ。）をし、当該拡張拠点において救援物資（プル型）の物資配送業務を行う。その運営手順については、「7-5 フェーズ3 発災後8日目以降」を参照されたい。

市災害対策本部 管財班（調達担当）		市物資輸送拠点 管財班（拠点担当）		物資輸送拠点 運轉班対応班		
		総括係	誘導係	搬入係	配送係	
(4) 仕分け指示／ 物資の仕分け		① 物資の仕分けを指示する。 輸送指示票 各3部 物資配送マニュアル		② 物資の仕分けの指示を受ける。 受領資料 輸送指示票 各3部 物資配送マニュアル		
(5) 配送車両の誘導 ／物資の積込み			① 配送車両を積込みエリアへ移動させるように指示し、誘導する。 配送車両待機エリアを有効に活用して誘導を遂行する。	③ 供給拠点ごとに物資を仕分け、積み込みめる状態にする。	② 配送車両の移動の指示を受け、誘導に従い、積込みエリアへ移動する。	
(6) 出発指示		⑥ 配送車両の出発準備完了の連絡を受ける。 受領資料 輸送指示票 各1部		② 物資の配送先の連絡をする。 配付資料 各2部 輸送指示票 各2部 物資配送マニュアル	③ 物資の配送先の連絡を受ける。 受領資料 輸送指示票 各2部 物資配送マニュアル	
(7) 配送／ 配送連絡	◆輸送手配（つづき） 出発した配送車両の輸送車両情報、その他必要な情報の連絡を受け、輸送指示票を仕上げる。 輸送指示票 各1部 参照する資料 輸送指示票 各1部	⑨ 出発した配送車両の輸送車両情報、その他必要な情報を連絡する。 参照する資料 輸送指示票 各1部	⑤ 配送車両の出発準備完了の連絡を受ける。 受領資料 輸送指示票 各1部	④ 配送車両の出発準備完了の連絡をする。 配付資料 各1部 輸送指示票 各1部	④ 配送車両の出発の指示を受け、誘導に従い、出発する。	⑦ 配送車両の出発の指示を受け、誘導する。
	⑩ 配送車両が供給拠点に向かっている旨の連絡をする。 参照する資料 輸送指示票 各1部				⑧ 配送車両が供給拠点に向かっている旨の連絡を受ける。	

市営管対策本部 管財班 (調達担当)		市物産輸送拠点 管財班 (拠点担当)		供給拠点 避難所対応班	
総括係		誘導係		搬入出係	
配送係		配送係		配送係	
(8) 到着確認/ 到着連絡	<p>④ 物資が到着した旨の連絡を受け、輸送指示票との照合を行う。</p> <p>受領資料 照合する資料 輸送指示票 1部</p>			<p>① 供給拠点で物資を引き渡し、輸送指示票に受領サインをもらい、1部を控えとして配付する。</p> <p>配付資料 輸送指示票 1部</p>	<p>◆到着確認</p> <p>② 物資及び輸送指示票を受領する。</p> <p>受領資料 (保管資料) 輸送指示票 1部</p> <p>③ 物資が到着した旨の連絡をする。</p> <p>参照する資料 輸送指示票 1部</p> <p>※ スマートフォン等により輸送指示票に記載されたQRコードを読み取ることでできる場合には、物流を受領する際に、効率的に到着確認</p>
(9) 完了報告	<p>⑦ 物資の配送完了の報告を受ける。</p> <p>受領資料 輸送指示票 (完了分) 各1部</p>	<p>② 配送車両待機エリアへの移動を指示し、誘導する。</p>	<p>① 物資の配送を終え、帰着する。</p> <p>③ 配送車両待機エリアへの移動の指示を受け、誘導に従い、移動する。</p> <p>④ 物資の配送完了の報告をする。</p> <p>配付資料 輸送指示票 (完了分) 各1部</p>		

備考

- 「(3)配送準備指示」において作成する輸送指示票には、輸送車両情報、その他必要な情報を記入することは困難であるため、当該記入欄は空白とする。
- 物資を積み込み込む配送車両については、待機する配送車両と配送先の物資量を勘案して管財班 (拠点担当) が調整することとなるため、「(3)配送準備指示」の段階で配送車両を特定することは困難である。
- 配送係の業務は、輸送業者者に配送業務を委託した場合も同様の手順となる。
- 「(9)完了報告」における管財班 (拠点担当) による管財班 (調達担当) への完了報告は、「(8)到着確認/到着連絡」における避難所対応班による管財班 (調達担当) への到着連絡を補完するものである。
- 物資の配分、輸送の手配、物資の到着確認、在庫管理、帳票の出力などは、原則として、物資システムを用いて行う。ただし、被災等により物資システムを使用することができない場合は、Excelを用いて管理や帳票の作成を行うこととなる。また、連絡も電話又は直接手渡しして対応することとなる。

7-5 フェーズ3（発災後8日目以降）

発災後8日目以降は、避難生活で不足が生じている物資の調達を開始することとなる。ニーズを把握し、県又は協定先等に対して物資の供給を依頼するとともに、義援物資の募集も実施する。調達した物資は、個々のニーズに応じたものであるため、プル型による配送が主な業務となる。

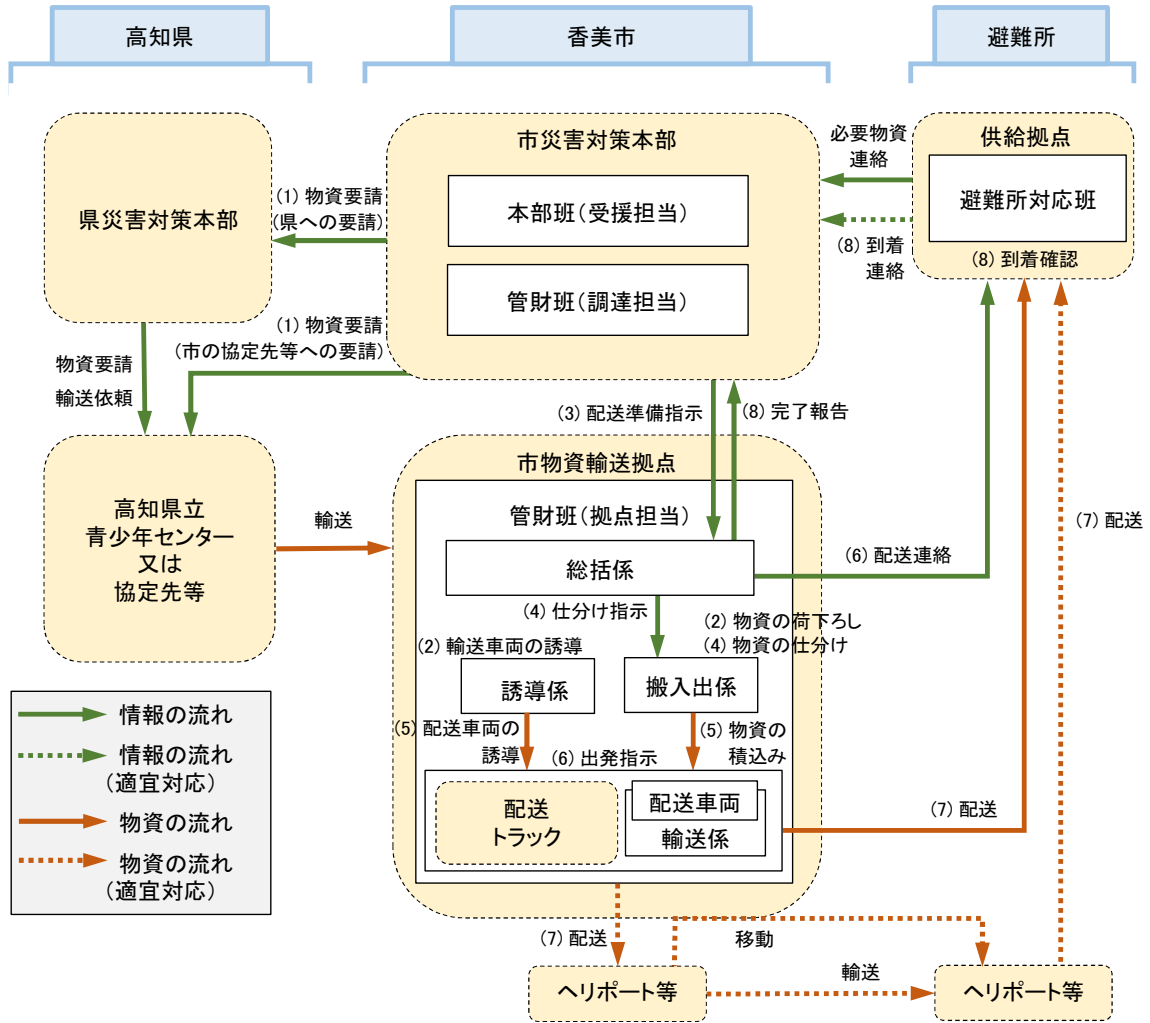


図 7.15 フェーズ3の業務フロー

(1) 救援物資（プル型）の受入準備

第1倉庫又は第2倉庫において物資配送業務を行うため、以下の手順により救援物資（プル型）の受入準備を行う。

管財班（拠点担当）

- ① 管財班（調達担当）に対して、受入準備を開始する旨を連絡する。
- ② 救援物資（プル型）の受入れに対応したレイアウトを定める。

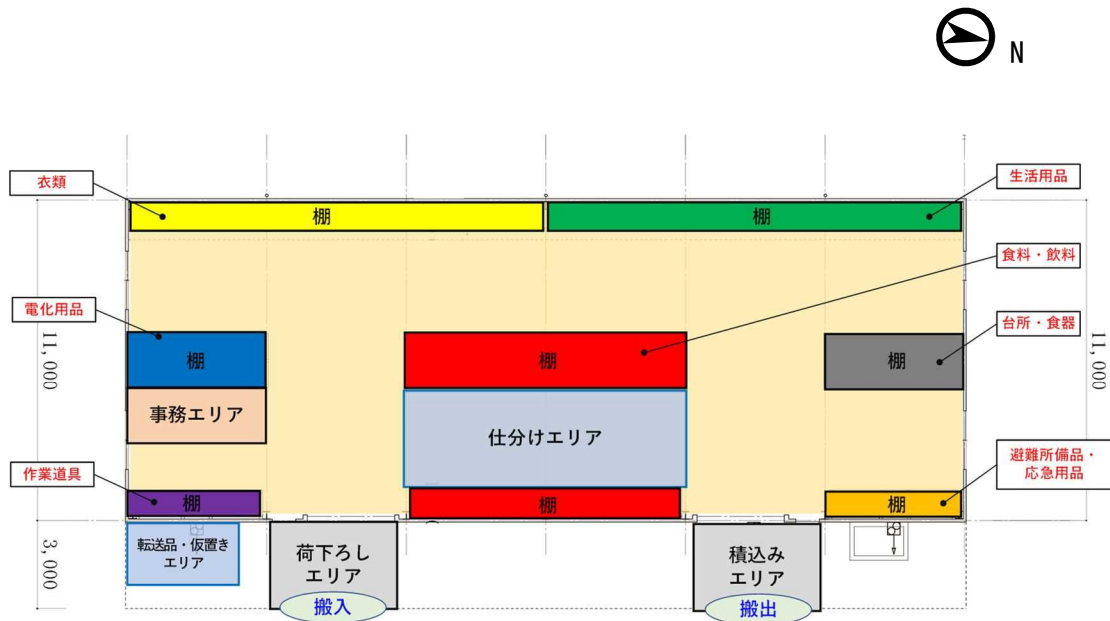


図 7.16 第1倉庫レイアウト（例）

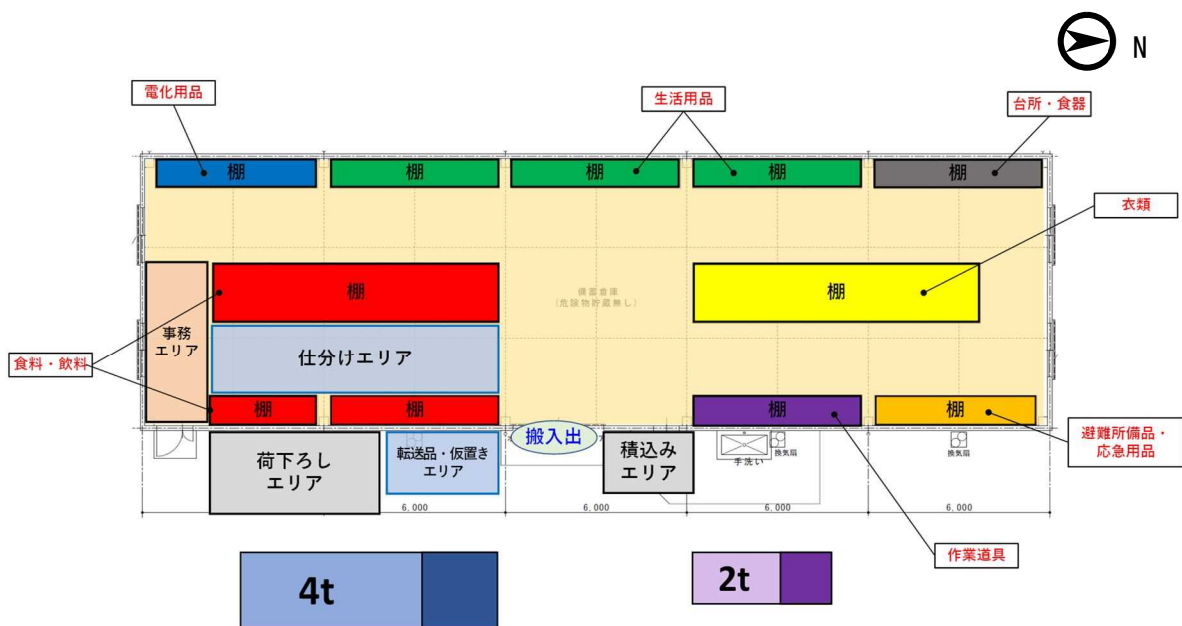


図 7.17 第2倉庫レイアウト（例）

- ③ 必要に応じて、管財班（調達担当）が確保した運営上必要な物資を市物資輸送拠点に搬入し、配置する。
- ④ 管財班（調達担当）に対して、受入準備を完了した旨を連絡する。

管財班（調達担当）

- ① 本部班に対して、受入準備に関する次に掲げる事項を報告する。
 - ア 受入準備の開始
 - イ 受入準備の完了
- ② 管財班（拠点担当）に対して、市物資輸送拠点の運営に必要な物資を供給する。

義援物資専門班

義援物資の調達について、市民生活部の要請を受けたときは、県、報道機関等を通じてその募集依頼を行う。

（２）プル型の物資配送業務の運営

管財班（調達担当）、管財班（拠点担当）及び避難所対応班は、連携を取りながら、表 7.16 に示す手順により救援物資（プル型）の物資配送業務を行う。なお、業務に際して、以下の事項に留意する。

- ① 供給方式は、プル型とする。
- ② 供給拠点ごとの配送量は、要請のあった数量を基本とする。
- ③ 管財班（調達担当）及び管財班（拠点担当）は、適宜、救援物資の在庫状況を確認し、『在庫管理表』に整理する。
- ④ 管財班（調達担当）は、臨機応変に対応するため、避難者数、避難所の開設状況、供給拠点の設置状況、道路啓開の進捗状況、その他物資配送業務において必要とする情報の把握に努める。
- ⑤ 管財班（拠点担当）は、拠点機能の拡張、人員の増員などの必要がある場合には、管財班（調達担当）に対して、その旨を連絡する。

表 7.16 救援物資（プル型）の配送手順

市災害対策本部 管財班（調達担当）		市物資輸送拠点 管財班（物品担当）		供給拠点	
総括係		誘導係		搬入出係	
配係		配係		配係	
(1) 物資要請	<p>③ 物資の要請を受ける。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">受領資料</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ニーズ管理票</div></p> <p>④ 県又は協定先等に対して物資の供給を依頼する。</p>			<p>① 避難所の物資のニーズを把握し、取りまとめる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">受領資料</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">食料・物資配送依頼票</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">作成資料</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ニーズ管理票</div></p> <p>② 物資を要請する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">配付資料</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ニーズ管理票</div></p>	供給拠点 避難所対応班
(2) 輸送車両の誘導 ／物資の荷下ろし	<p>① 輸送車両を荷下ろしエリアへ移動させるように指示し、誘導する。配送車両待機エリアを有効に活用して混雑を避ける。</p> <p>② 輸送車両の誘導の際に、書類に受領サインをし、納品書等（県支援物資にあっては県輸送指示票、協定企業等にあっては納品書その他これに類する書類をいう。以下同じ。）を受け取る。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">納品書等 1部</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">受領資料</div></p> <p>③ 物資を転送品・仮置きエリアに荷下ろす。</p> <p>④ 全て荷下ろしたら、輸送車両を退出させる。</p> <p>⑤ 受入車両の出発を指示し、誘導する。</p> <p>⑥ 荷下ろした物資を一時保管エリアに移動する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">納品書等 1部</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">配付資料</div></p> <p>⑦ 納品書等を総括係へ送す。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">納品書等 1部</div></p>	<p>① 輸送車両を荷下ろしエリアへ移動させるように指示し、誘導する。配送車両待機エリアを有効に活用して混雑を避ける。</p> <p>② 物資の引渡しの際に、書類に受領サインをし、納品書等（県支援物資にあっては県輸送指示票、協定企業等にあっては納品書その他これに類する書類をいう。以下同じ。）を受け取る。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">納品書等 1部</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">受領資料</div></p> <p>③ 物資を転送品・仮置きエリアに荷下ろす。</p> <p>④ 全て荷下ろしたら、輸送車両を退出させる。</p> <p>⑤ 受入車両の出発を指示し、誘導する。</p> <p>⑥ 荷下ろした物資を一時保管エリアに移動する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">納品書等 1部</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">配付資料</div></p> <p>⑦ 納品書等を総括係へ送す。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">納品書等 1部</div></p>			
	<p>⑧ 納品書等を搬入出係から受領する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">受領資料</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">納品書等 1部</div></p> <p>⑨ 物資が到着した旨の連絡をする。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">参照資料</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">納品書等 1部</div></p> <p>※ 県支援物資にあってはスマートフォン等により県輸送指示票に記載されたQRコードを読み取ることができ、管財班（調達担当）に代わって到着確認を行うことができる。</p>				
	<p>◆到着確認 物資が到着した旨の連絡を受け、照会の上、物資の到着確認を行う。</p> <p>※ 県支援物資にあっては管財班（総括係）が到着確認を行うことができる場合は、当該業務を一任した方が効率的である。</p>				
	<p>◆物資配分計画 物資の品目及び数量を各供給拠点に割り当てる。</p>				
	<p>① 物資の品目及び数量を各供給拠点に割り当てる。</p>				

市災害対策本部 管財班（調達担当）		市物資輸送拠点 管財班（拠点担当）		供給拠点																			
総括係		誘導係		搬入出係																			
配送係		配送係		配送係																			
(3) 配送準備指示	<p>◆輸送手配 各供給拠点への輸送につき、輸送指示票を作成する。</p> <table border="1"> <tr> <td>輸送指示票</td> <td>各4部</td> </tr> </table> <p>② 物資の配送準備を指示する。</p> <table border="1"> <tr> <td>配付資料</td> <td></td> </tr> <tr> <td>輸送指示票</td> <td>各3部</td> </tr> <tr> <td>物資配送マニュアル</td> <td></td> </tr> <tr> <td>伝票資料</td> <td>各1部</td> </tr> </table> <p>④ 配送車両を配車する。場合は、県災害対策本部に要請する。県災害対策本部に配送トラック（輸送事業者）の割当を要請する。</p>	輸送指示票	各4部	配付資料		輸送指示票	各3部	物資配送マニュアル		伝票資料	各1部												
輸送指示票	各4部																						
配付資料																							
輸送指示票	各3部																						
物資配送マニュアル																							
伝票資料	各1部																						
(4) 仕分け指示／ 物資の仕分け		<p>① 物資の仕分けを指示する。</p> <table border="1"> <tr> <td>配付資料</td> <td></td> </tr> <tr> <td>輸送指示票</td> <td>各3部</td> </tr> <tr> <td>物資配送マニュアル</td> <td></td> </tr> </table>	配付資料		輸送指示票	各3部	物資配送マニュアル		<p>② 物資の仕分けの指示を受ける。</p> <table border="1"> <tr> <td>受領資料</td> <td></td> </tr> <tr> <td>輸送指示票</td> <td>各3部</td> </tr> <tr> <td>物資配送マニュアル</td> <td></td> </tr> </table> <p>③ 供給拠点ごとに物資を仕分け、積み込める状態にする。</p>	受領資料		輸送指示票	各3部	物資配送マニュアル									
配付資料																							
輸送指示票	各3部																						
物資配送マニュアル																							
受領資料																							
輸送指示票	各3部																						
物資配送マニュアル																							
(5) 配送車両の誘導 ／物資の積み込み		<p>① 配送車両を積み込みエリアへ移動させるように指示し、誘導する。</p> <table border="1"> <tr> <td>配付資料</td> <td></td> </tr> </table> <p>② 配送車両待機エリアを有効に活用して混雑を避ける。</p>	配付資料		<p>② 配送車両の移動の指示を受け、誘導に従い、積み込みエリアへ移動する。</p>																		
配付資料																							
(6) 出発指示		<p>⑥ 配送車両の出発準備完了の連絡を受ける。</p> <table border="1"> <tr> <td>受領資料</td> <td></td> </tr> <tr> <td>輸送指示票</td> <td>各1部</td> </tr> </table>	受領資料		輸送指示票	各1部	<p>③ 物資の配送先の連絡を受ける。</p> <table border="1"> <tr> <td>配付資料</td> <td></td> </tr> <tr> <td>輸送指示票</td> <td>各2部</td> </tr> <tr> <td>物資配送マニュアル</td> <td></td> </tr> </table> <p>④ 配送車両の出発準備完了の連絡をする。</p> <table border="1"> <tr> <td>配付資料</td> <td></td> </tr> <tr> <td>輸送指示票</td> <td>各1部</td> </tr> </table>	配付資料		輸送指示票	各2部	物資配送マニュアル		配付資料		輸送指示票	各1部	<p>③ 物資の配送先の連絡を受ける。</p> <table border="1"> <tr> <td>輸送指示票</td> <td>各2部</td> </tr> <tr> <td>物資配送マニュアル</td> <td></td> </tr> </table> <p>⑧ 配送車両の出発の指示を受け、誘導に従い、出発する。</p>	輸送指示票	各2部	物資配送マニュアル		
受領資料																							
輸送指示票	各1部																						
配付資料																							
輸送指示票	各2部																						
物資配送マニュアル																							
配付資料																							
輸送指示票	各1部																						
輸送指示票	各2部																						
物資配送マニュアル																							

市災害対策本部		市物資輸送拠点		供給拠点	
管財班 (調達担当)		管財班 (拠点担当)		避難所対応班	
総括係		誘導係		搬入出庫	
総括係		誘導係		搬入出庫	
(7) 配送／ 配送連絡	◆輸送手配(つづき) 出発した配送車両の輸送車両情報、その他必要な情報の連絡を受け、輸送指示票を仕上げる。 輸送指示票 各1部	◆輸送手配(つづき) 出発した配送車両の輸送車両情報、その他必要な情報の連絡を受け、輸送指示票を仕上げる。 輸送指示票 各1部	◆輸送手配(つづき) 出発した配送車両の輸送車両情報、その他必要な情報の連絡を受け、輸送指示票を仕上げる。 輸送指示票 各1部	◆輸送手配(つづき) 出発した配送車両の輸送車両情報、その他必要な情報の連絡を受け、輸送指示票を仕上げる。 輸送指示票 各1部	◆輸送手配(つづき) 出発した配送車両の輸送車両情報、その他必要な情報の連絡を受け、輸送指示票を仕上げる。 輸送指示票 各1部
	⑩ 配送車両が供給拠点に向かっていく旨の連絡を受ける。 輸送指示票 各1部	⑩ 配送車両が供給拠点に向かっていく旨の連絡を受ける。 輸送指示票 各1部	⑩ 配送車両が供給拠点に向かっていく旨の連絡を受ける。 輸送指示票 各1部	⑩ 配送車両が供給拠点に向かっていく旨の連絡を受ける。 輸送指示票 各1部	⑩ 配送車両が供給拠点に向かっていく旨の連絡を受ける。 輸送指示票 各1部
(8) 到着確認／ 到着連絡	④ 物資が到着した旨の連絡を受け、輸送指示票との照会を行う。 輸送指示票 1部	④ 物資が到着した旨の連絡を受け、輸送指示票との照会を行う。 輸送指示票 1部	④ 物資が到着した旨の連絡を受け、輸送指示票との照会を行う。 輸送指示票 1部	④ 物資が到着した旨の連絡を受け、輸送指示票との照会を行う。 輸送指示票 1部	④ 物資が到着した旨の連絡を受け、輸送指示票との照会を行う。 輸送指示票 1部
	◆到着確認 ② 物資及び輸送指示票を受領する。 受領資料 (保管資料) 輸送指示票 1部	◆到着確認 ② 物資及び輸送指示票を受領する。 受領資料 (保管資料) 輸送指示票 1部	◆到着確認 ② 物資及び輸送指示票を受領する。 受領資料 (保管資料) 輸送指示票 1部	◆到着確認 ② 物資及び輸送指示票を受領する。 受領資料 (保管資料) 輸送指示票 1部	◆到着確認 ② 物資及び輸送指示票を受領する。 受領資料 (保管資料) 輸送指示票 1部
(9) 完了報告	⑦ 物資の配送完了の報告を受ける。 受領資料 輸送指示票 (完了分) 各1部	⑦ 物資の配送完了の報告を受ける。 受領資料 輸送指示票 (完了分) 各1部	⑦ 物資の配送完了の報告を受ける。 受領資料 輸送指示票 (完了分) 各1部	⑦ 物資の配送完了の報告を受ける。 受領資料 輸送指示票 (完了分) 各1部	⑦ 物資の配送完了の報告を受ける。 受領資料 輸送指示票 (完了分) 各1部
	⑤ 物資の配送完了の報告を受け、輸送指示票 (完了分) 各1部。 ⑥ 物資の配送完了の報告をする。 輸送指示票 (完了分) 各1部	⑤ 物資の配送完了の報告を受け、輸送指示票 (完了分) 各1部。 ⑥ 物資の配送完了の報告をする。 輸送指示票 (完了分) 各1部	⑤ 物資の配送完了の報告を受け、輸送指示票 (完了分) 各1部。 ⑥ 物資の配送完了の報告をする。 輸送指示票 (完了分) 各1部	⑤ 物資の配送完了の報告を受け、輸送指示票 (完了分) 各1部。 ⑥ 物資の配送完了の報告をする。 輸送指示票 (完了分) 各1部	⑤ 物資の配送完了の報告を受け、輸送指示票 (完了分) 各1部。 ⑥ 物資の配送完了の報告をする。 輸送指示票 (完了分) 各1部

備考

- 「(3)配送準備指示」において作成する輸送指示票には、輸送車両情報、その他必要な情報を記入することは困難であるため、当該記入欄は空欄とする。
- ※ 物資を積み込み込む配送車両については、待機する配送車両と配送先の物資重量を勘案して管財班 (拠点担当) が調整することとなるため、「(3)配送準備指示」の段階で配送車両を特定することは困難である。
- 配送係の業務は、輸送業者が配送業務を委託した場合も同様の手順となる。
- 「(9)完了報告」における管財班 (拠点担当) への完了報告は、「(8)到着確認/到着連絡」における避難所対応班による管財班 (調達担当) への到着連絡を補完するものである。
- 物資の配分、輸送の手配、物資の到着確認、在庫管理、帳票の出力などは、原則として、物資システムを用いて行う。ただし、被災等により物資システムを使用することができない場合は、Excelを用いて管理や帳票の作成を行うこととなる。また、連絡も電話又は直接手渡しして対応することとなる。

7-6 拠点機能の拡張

(1) 救援物資集積所の開設及び運営

市物資輸送拠点に救援物資の受入れ及び保管の機能が不足する場合には、以下の手順により救援物資集積所を開設し、運営する。

※ 代替拠点による場合の手順は、「7-7 代替拠点の開設及び運営」を参照されたい。

管財班（調達担当）

- ① 「香美市応急期機能配置計画」（令和2年3月修正）の定めるところにより、救援物資集積所の候補となる市有施設を選定する。なお、市有施設が不足する場合には、公共的団体、民有施設等の協力を得る。
- ② 管財班（拠点担当）に対して、救援物資集積所の候補となる施設を連絡し、その施設の被災状況の確認を指示する。
 - ※ 救援物資集積所の候補となる施設の図面等を入手し、管財班（拠点担当）に提供するように努める。
- ③ 本部班に対して、被災状況の確認に関する次に掲げる事項を報告する。
 - ア 作業の開始
 - イ 救援物資集積所としての機能の有無に関する判定結果
- ④ 施設の敷地に駐車する車両の移動先を確保し、所有者又は使用者に対して、車両を移動させるように指示する。
 - ※ 当該施設が公共的団体、民有施設等の協力を得たものであるときは、車両の移動についても協力を求める。
- ⑤ 環境対策班に対して、施設及びその周辺にある災害廃棄物の撤去に関する協力を求める。
- ⑥ 本部班に対して、開設準備に関する次に掲げる事項を報告する。
 - ア 開設準備の開始
 - イ 開設準備の完了

管財班（拠点担当）

- ① 管財班（調達担当）から連絡のあった候補となる施設について、第1倉庫及び第2倉庫における市物資輸送拠点としての機能の有無の総合判定の例により被災状況の確認及び救援物資集積所としての機能の有無の判定を行う。
 - ※ 具体的な手順は、7-3の(2)、(3)、(6)及び(7)を参照されたい。なお、救援物資集積所は、市物資輸送拠点としての機能を有する必要はなく、救援物資の受入れ及び保管の機能が有れば足りるものであることに留意する。
- ② 管財班（調達担当）に対して、次に掲げる事項の連絡等を行う。
 - ア 救援物資集積所としての機能の有無に関する判定結果
 - イ 施設の敷地に駐車する車両や転落物等の有無
 - ※ 車両の駐車や災害廃棄物など、業務に支障をきたすようなことがある場合には、その改善を求める。
 - ※ 火災など、建物の被害が甚大であり、救援物資集積所としての機能を有さない状態

にある場合には、管財班（調達担当）にその旨を連絡する。

- ③ 判定の結果、救援物資集積所としての機能を有するときは、施設及びその周辺の災害廃棄物を撤去した上で、市物資輸送拠点の開設の例により救援物資集積所の開設を行う。このとき、危険な場所には立ち入らないものとし、その場所には「立入禁止」の表示等をする。

※ 具体的な手順は、7-4の（2）を参照されたい。なお、救援物資集積所は、市物資輸送拠点としての機能を有する必要はなく、救援物資の受入れ及び保管の機能が有れば足りるものであることに留意する。

- ④ 救援物資の受入れ及び保管を行う。

- ⑤ 救援物資の在庫状況は、定期的に確認し、『在庫管理表』に整理するとともに、管財班（調達担当）にその内容を連絡する。

（2）拡張拠点の開設及び運営

市物資輸送拠点としての機能が不足する場合には、代替拠点の開設及び運営の例により拡張拠点を開設し、運営する。なお、救援物資集積所を拡張拠点とする場合には、市物資輸送拠点としての機能を有する施設であることが前提となることに留意する。

※ 具体的な手順は、「7-7 代替拠点の開設及び運営」を参照されたい。

7-7 代替拠点の開設及び運営

(1) 第2倉庫を代替拠点とする場合

第1倉庫が被災し、市物資輸送拠点としての機能を有さない状態にある場合であって、第2倉庫をその代替拠点として開設し、運営する場合であっても、その手順は、市物資輸送拠点の開設及び運営の手順と変わりはない。

- ※ 開設に関する具体的な手順は、7-4の(1)を参照されたい。
- ※ 運営に関する具体的な手順は、国支援物資（プッシュ型）にあつては7-4の(2)を、救援物資（プル型）にあつては7-5の(2)を、それぞれ参照されたい。

(2) 救援物資集積所を代替拠点とする場合

第1倉庫及び第2倉庫がともに被災し、市物資輸送拠点としての機能を有さない状態にある場合には、以下の手順により救援物資集積所を開設し、代替拠点として運営する。

管財班（調達担当）

- ① 「香美市応急期機能配置計画」（令和2年3月修正）の定めるところにより、救援物資集積所の候補となる市有施設のうち、市物資輸送拠点としての機能を有するものを代替拠点として選定する。なお、市有施設が不足する場合には、公共的団体、民有施設等の協力を得る。
- ② 管財班（拠点担当）に対して、代替拠点の候補となる施設を連絡し、その施設の被災状況の確認を指示する。
 - ※ 代替拠点の候補となる施設の図面等を入手し、管財班（拠点担当）に提供するように努める。
- ③ 本部班に対して、被災状況の確認に関する次に掲げる事項を報告する。
 - ア 作業の開始
 - イ 代替拠点としての機能の有無に関する判定結果
- ④ 施設の敷地に駐車する車両の移動先を確保し、所有者又は使用者に対して、車両を移動させるように指示する。
 - ※ 当該施設が公共的団体、民有施設等の協力を得たものであるときは、車両の移動についても協力を求める。
- ⑤ 環境対策班に対して、施設及びその周辺にある災害廃棄物の撤去に関する協力を求める。
- ⑥ 本部班に対して、開設準備に関する次に掲げる事項を報告する。
 - ア 開設準備の開始
 - イ 開設準備の完了
- ⑦ 市物資輸送拠点の運営の例により代替拠点の運営を行う。
 - ※ 具体的な手順は、国支援物資（プッシュ型）にあつては7-4の(2)を、救援物資（プル型）にあつては7-5の(2)を、それぞれ参照されたい。

管財班（拠点担当）

- ① 管財班（調達担当）から連絡のあった候補となる施設について、第1倉庫及び第2倉庫における市物資輸送拠点としての機能の有無の総合判定の例により被災状況の確認及び代替拠点としての機能の有無の判定を行う。
 - ※ 具体的な手順は、7-3の（2）、（3）、（6）及び（7）を参照されたい。
- ② 管財班（調達担当）に対して、次に掲げる事項の連絡等を行う。
 - ア 代替拠点としての機能の有無に関する判定結果
 - イ 施設の敷地に駐車する車両や転落物等の有無
 - ※ 車両の駐車や災害廃棄物など、業務に支障をきたすようなことがある場合には、その改善を求める。
 - ※ 火災など、建物の被害が甚大であり、代替拠点としての機能を有さない状態にある場合には、管財班（調達担当）にその旨を連絡する。
- ③ 判定の結果、代替拠点としての機能を有するときは、施設及びその周辺の災害廃棄物を撤去した上で、市物資輸送拠点の開設の例により代替拠点の開設を行う。このとき、危険な場所には立ち入らないものとし、その場所には「立入禁止」の表示等をする。
 - ※ 具体的な手順は、7-4の（2）を参照されたい。
- ④ 市物資輸送拠点の運営の例により代替拠点の運営を行う。
 - ※ 具体的な手順は、国支援物資（プッシュ型）にあっては7-4の（2）を、救援物資（プル型）にあっては7-5の（2）を、それぞれ参照されたい。

8. 今後の課題

国支援物資の調達・輸送等は、平成 23 年に発生した東日本大震災で初めて実施され、平成 28 年に発生した熊本地震では、プッシュ型の物資の支援が初めて本格的に実施された。

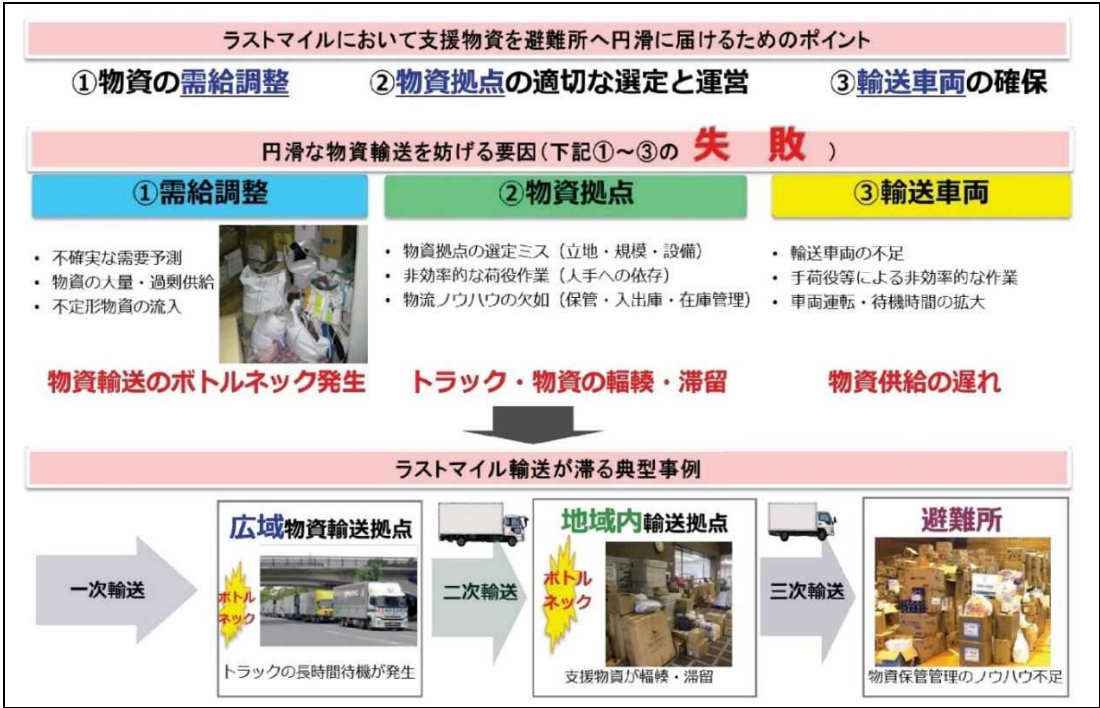
近年において、災害時の速やかな物資拠点（本マニュアルにおける市物資輸送拠点を意味する。）の開設・運営等に一定の成果が得られているところであるが、その一方で、熊本地震や平成 30 年 7 月豪雨において、物資の到着状況等の情報の共有が国・地方公共団体で十分ではなく広域物資輸送拠点（都道府県が、救援物資を受け入れ、市区町村の物資拠点へ送り出すために設置する拠点をいう。）から先の避難所までのラストマイル輸送（市区町村の物資拠点から避難所までの物資の輸送プロセスをいい、広域物資輸送拠点から避難所へ直接輸送する場合も含む。）が混乱し、物資が届かないなどの問題（一般に「ラストマイル問題」と称される。）が顕在化した。

本マニュアルは、大規模災害時に、「必要な時に」、「必要な場所へ」、「必要な量の」物資を避難所まで円滑・確実に届けることができる実践的なマニュアルを目指しているが、ラストマイル問題を改善・解決・解消できているかといえ、そうではないため、その是正改善に向けた取り組みが必須である。

8-1 物資配送の円滑化

日本の過去の災害では、被災地域地方公共団体内までは物資が届いているにも関わらず、これらの物資が避難所には配送されない（ラストマイルにおける物資物流が円滑に機能しない）という事態が度々発生してきたが、その主な原因を整理すると、下図のとおりとなる。

ラストマイル問題の主な原因



《出典》 「ラストマイルにおける支援物資輸送・拠点開設・運営ハンドブック — 地方公共団体における支援物資物流の円滑化に向けて—」（平成 31 年 3 月 国土交通省総合政策局参事官（物流産業）室）

(1) 需給調整についての課題

日本の過去の災害では、被災地方公共団体のホームページで募集した義援物資の必要量（被災地の需要）を大きく上回る物資が届けられている。この主な原因としては、被災地で必要な物資についてメディア等が報道しても、その物資が被災地に届いた時には既に需要が小さくなっている等によるタイムラグの発生、SNSによる不確かな情報の発信等が挙げられる。

また、梱包サイズや物資量が不均一である等、輸送に適さない形状の物資が届くこともあったとされ、問題の性質として、輸送だけでなく保管場所にも影響するであろうことが容易に想像される。特に、個人からの義援物資については、一つの梱包に複数品目が混載されるケースが多く、仕分けに要する施設面積や手間が過大となってしまうため、募集の際に開設した物資拠点の名称や住所などは非公開にしたり、物資ではなく義援金での支援を求めるといった工夫も必要となる。他の地方公共団体では、個人からの義援物資を一切受け付けないとしているところもある。

現状においては、大規模地震の発生により本市が被災したときは、このような問題に直面する状態に陥ることが予想されることから、義援物資の取扱いについては、十分に検討をし、整理する必要がある。

(2) 物資拠点についての課題

日本の過去の災害では、市役所や体育館などの施設（以下「庁舎等」という。）を物資拠点とした結果、それらの物資拠点で物資が滞留し、その先の避難所へ配送される前の段階で止まってしまうという事態が度々発生しているが、その主な原因としては、庁舎等は倉庫のような物資の取扱いを目的とした施設に比べ、物資の搬出入口が少ない、床荷重が小さいなど、物資の出し入れ・保管等に適さない施設であったとされている。

本マニュアルにおいては、物資拠点に相当する施設として市物資輸送拠点及び救援物資集積所があり、それぞれにおいて課題がある。

① 市物資輸送拠点に関する課題

市物資輸送拠点である第1倉庫及び第2倉庫は、いずれも市備蓄拠点であり、避難者の3日分の食料及び飲料水をはじめ、様々な物資を保管している。市備蓄拠点は、備付棚に保管するように整備されており、それが故に、大規模地震発生時における市備蓄物資の搬出の際には、重労働かつ不効率な荷役作業を行わざるを得ず、物流倉庫のようにパレット単位で荷役作業を行うことが困難であることが市物資輸送拠点の運営上の欠点といえる。このため、必要最低限の人員を確保できたとしても、交代要員の確保が不十分であると、物資の物流が寸断される事態に陥ってしまうため、安定した運営体制を整備する必要がある。

また、大規模地震発生時には、市備蓄物資を備付棚から荷下ろすことから始まるが、資機材の整備が不十分であるため、安全が確保されていない状況にある。安全面に最大限配慮し、効率的かつ円滑に運営するためにも、次に掲げるような資機材の整備やこれに代わる応援協定の締結を推進する必要がある。

- ア 備付の棚に保管されている市備蓄物資を安全に荷下ろすための高所作業台
- イ 建物内において、パレット単位で搬送するためのハンドリフト

ウ 4 tトラックや2 tトラックからパレット単位で荷下ろすためのフォークリフト
※ パレット単位で配送する場合には、積込みにも使用する。なお、この場合、物資を固定するためのストレッチフィルムが必要となる。

※ フォークリフトを運転するには、技能講習（最大積載荷重1 t以上のフォークリフトの運転）を修了し、又は特別教育（最大積載荷重1 t未満のフォークリフトの運転）を受ける必要がある。このため、運転資格を有する者の確保につき、資格の取得や応援協定の締結を推進する必要がある。

エ 拠点運営に適した非常用発電機及び照明器具

オ 通信回線の敷設並びに電話、FAX、パソコン及びプリンター

② 救援物資集積所に関する課題

救援物資集積所については、応急期機能配置計画においてその候補となる施設が示されているものの、第1倉庫及び第2倉庫のような物資の取扱いを目的とした施設を必ずしも選定できるとはいえないことから、選定の際には留意が必要である。

(3) 配送車両についての課題

日本の過去の災害では、物資拠点から物資を輸送する車両が確保できない、あるいは効率的に運用できないこともラストマイル輸送の阻害要因となっていたが、その主な原因としては、津波等によって被災地の車両の損壊が著しかったことや、地方公共団体職員のスキル不足により物資の輸送に適したトラックの車種等の判断及び手配に問題があったこと等が挙げられる。

本マニュアルでは、配送車両として、軽自動車（軽バン・軽トラック）又は小型トラック（2 t）を想定している。小型トラック（2 t）の調達は、県に対して要請する必要があるが、県は協定先の高知県トラック協会と調整の上、各市町村に割り当てることとなっているものの、具体的な台数は今後の課題とされているため、確実性に欠ける。すなわち、配送車両としては、主として公用車を用いることになるが、軽自動車の中でも積載能力のある軽バン又は軽トラックであったとしても、数多くの車両を必要とする（想定車両台数については、フェーズ1にあつては5-1の（5）を、フェーズ2にあつては5-2の（6）を、それぞれ参照されたい。）。

想定している配送車両を発災後に確保することが困難な現状を踏まえると、次に掲げるような事項について検討をする必要がある。

- ① 高知県トラック協会に所属していない輸送事業者と応援協定を締結すること。
- ② 避難者の中に想定している配送車両の所有者又は使用者がいる場合に、物資の配送の協力を求めること。

※ 避難者による自由な物資の調達を認めるものではないことに留意すること。

- ③ 公用車を新しく購入する際には、想定している配送車両のものを積極的に採用すること。

8-2 分散備蓄の推進

物資の備蓄については、大規模地震などの災害が発生した場合には、平時のように物資の調達や配送が困難となるという認識の下に、発災後3日間に対応した十分な量の物資を備蓄するほか、物資の性格に応じて、集中備蓄又は避難所の位置を勘案した分散備蓄により行う

ことが重要である。

本市では、香美市地域防災計画の定めに基づき分散備蓄を推進しているが、分散備蓄をしている避難所の多くは小規模の施設であるため、市備蓄拠点には大量の物資が保管されている状況にある。

市備蓄物資を期間内に避難者に供給するためには、上記 8-1 に述べた課題を改善するだけでは不十分であることから、更なる分散備蓄を推進する必要がある。例えば、配送する物資量が多い特定供給拠点を設置する避難所での分散備蓄を進めることが可能であれば、集中備蓄の物資量の減少に伴い、荷役作業等の業務量が減少するため、市物資輸送拠点の開設及び運営も早期に着手することが可能となる。

8-3 物資配送業務の運営の安定化

(1) 訓練の実施

物資配送業務の運営においては、物資の物流における情報の共有化が必須である。これを実現するためには、本マニュアルを熟読するとともに、自らが担任する事務だけでなく、関係者間で相互の役割を理解し、平時から訓練を実施する必要がある。

物資配送業務は、物資システムを用いた運営を基本としていることから、これを念頭に実務的な訓練を実施することはもちろんであるが、発災後の通信の途絶等によりオンラインで業務を行うことができない事態にも対応できるように配慮する必要がある。

(2) 連絡方法等の整理

災害時の連絡手段として防災行政無線（デジタル移動系）を整備しているが、全ての災害応急対策活動に対応した数量を確保することは不可能であるため、主として電話により連絡を取ることになる。ただし、発災直後は、停電や輻輳により電話での通話ができない状況に陥るものと想定される。日本の過去の災害では、このような状況下でも、SNSは使用できたという事例が報告されていることから、新しい連絡手段としてSNSの導入も検討すべきである。

なお、いずれの連絡手段であっても、災害時に連絡が取れるようにしておく必要があり、そのためには、その連絡方法及び連絡先リストを整理しておく必要がある。また、平時より情報伝達訓練を実施しておくことで、連絡の円滑化が期待できる。

(3) 物流スキルの向上

日本の過去の災害では、地方公共団体職員のみが物資の物流を行おうとしたものの、当該業務を円滑に行うために必要なスキルを保有していなかったため、物資拠点等において大きな混乱が発生し、物資の円滑な供給が阻害される事態が数多く発生した。そのため、今日では、地方公共団体職員が可能な限り当該業務を実施することなく、当該業務のスキルを持つ物流専門家に早い段階から業務委託する体制を平時から確保しておくことが望まれている。

しかしながら、本県の物流事業者による応援協力については、県が協定を締結しており、大規模地震発生時には、県が協定先の高知県トラック協会と調整の上、物流事業者（配送車両）を各市町村に割当ることとなっている。そのため、市物資輸送拠点の運営を含めた物資配送業務全般の協力を得ることは容易でない。

このことを踏まえると、当該業務のスキルを持つ物流専門家への委託を模索する一方で、平時において物流専門家に指導及び助言を受ける機会（訓練等）を設ける等により、本市職員の物流スキルの向上を図ることも重要である。

（４）マニュアル類の整備

① 本マニュアルの更新

本マニュアルは、今般の策定をもって完成するものではない。平時から、本マニュアルを用いた訓練を実施し、その中で、各供給拠点への物資の配分、帳票類の使い方、人員の配置等についての検証を行うとともに、関係者間で協議し、更新を重ねて実効性の向上を図ることが重要である。

② 関連マニュアルの作成

本マニュアルは、大規模地震発生時に、物資を円滑に受け入れ、供給拠点を設置する避難所に速やかに配送するための体制、手順その他必要事項を示すものとして策定するものであり、物資配送業務に特化したものである。したがって、供給拠点や各対策部における物資の要請、受領、供給などについては多くを触れていないため、手順その他必要事項を定めたマニュアルを別途作成する必要がある。

8-4 啓開ルート未設定の路線への対策

配送ルートの選定にあたっては、原則として、道路啓開路線を優先的に選択すべきであるが、道路啓開路線以外の道路を選択せざるを得ない供給拠点が存在する。また、道路啓開路線を優先的に選択すると遠回りとなってしまう場合もある。

緊急物資を速やかに供給することができるようにするためには、できる限り最短距離で確実に配送することができる配送ルートを確認する必要があることから、啓開ルート未設定の路線の耐震対策等を検討する必要がある。

8-5 市備蓄物資の適正化及び充足化

（１）基本８品目の備蓄の適正化

基本８品目のうち、食料及び飲料水は、香美市地域防災計画や香美市非常食備蓄計画の定めに基づき、南海トラフ巨大地震による被害想定に基づく想定避難者数の３日分に相当する量を目標に備蓄を行っているが、その他の品目については、具体的な目標を定めていない。

本マニュアルを策定するにあたっては、具体的な目標がない上に、想定避難者数に対応した数量を確保できていない品目もあることから、供給拠点ごとの市備蓄物資の配分量の想定に苦慮したが、大規模地震発生時に実際に配分を行う際にも、同様の状態に陥るものと予想されるので、ラストマイル問題の発生の要因として危惧するところである。

基本８品目が避難者にとって必要不可欠な物資であることを踏まえると、想定避難者数に対応した数量を目標に備蓄を推進すべきであり、早急に、具体的な計画を立てる必要がある。なお、想定避難者数は、国勢調査の人口を使用して算出したものであるが、令和２年度国勢調査の人口等基本集計値が令和３年１１月に公表されたことから、人口の減少率

を用いた見直しに伴って備蓄目標の数量が減少するため、分散備蓄を含め、在庫を整理する必要がある点に留意しなければならない。

(2) 市備蓄物資の充足化

避難所での良好な生活環境を確保するためには、パーティション、簡易ベッド、毛布、非常用発電装置、投光器等の充足化を図る必要がある。ただし、集中備蓄及び分散備蓄のいずれにしても、これらの物資の備蓄に対応できるほどの施設面積を確保することは困難であることから、協定先等からの調達も視野に入れて検討する必要がある。

8-6 その他

(1) 市備蓄物資の供給に関する諸問題

① 市備蓄拠点に備蓄する物資に関する問題

供給対象者のニーズを把握することは重要であるが、大規模地震発生当初からプル型で緊急物資を供給することは困難であるため、本マニュアルでは、発災後7日目まではプッシュ型で各供給拠点に供給することとした。

ただし、本マニュアルでは、基本8品目以外の物資の取扱いを定めるに至っていないため、発災後3日目までに市物資輸送拠点を開設し、国支援物資（プッシュ型）の受け入れを開始することは困難であるから、基本8品目以外の物資配送についても検討すべきである。

そのためには、上記8-2のとおり分散備蓄を推進することが重要であり、また、市物資輸送拠点を置くこととなる市備蓄拠点（第1倉庫及び第2倉庫）は、ともに、これ以上備蓄することが困難な状態にあることを踏まえ、備蓄管理の方法も適正化を図る必要がある。

② 香美市医療救護所倉庫に備蓄する物資に関する問題

香美市医療救護所倉庫には、医療救護所で必要とする物資（資機材を含む。）以外に、感染症対応時（新型コロナウイルス感染症の感染予防対応を想定。）における避難所の運営に必要とする物資（使い捨てマスク、使い捨て手袋、消毒液、非接触型検温計等）を備蓄している。

感染症対応時における避難所の運営に必要とする物資については、避難所開設時において感染症対応すべき場合には、必ず供給すべき物資であるため、基本8品目と同様に各避難所に配送するように、本マニュアルを更新する必要がある。

また、医療救護所は、大規模地震発生当初から運営を開始することとなるため、発災後直ちに供給する必要がある、これに係る物資配送も検討すべきである。

(2) 市物資輸送拠点が抱える諸問題

① 第1倉庫が抱える問題

第1倉庫が抱える問題の一つに、宝町防災倉庫前駐車場の取扱いがある。平時、第1倉庫の敷地は、職員駐車場として供されており、最大45台もの車両が駐車される。

第1倉庫は、発災後4日目以降において救援物資の物資配送を行う市物資輸送拠点（主要拠点）となるので、それまでには、第1倉庫の市備蓄物資をすべて出荷する必要があるが、発災時に、当該職員駐車場に数多くの車両が駐車されていると、物資配送業務の

支障となる。

訓令上は、災害時に明渡しを請求することは困難であると考えられ、また、これを可能とするようにしたとしても、現実的には、車両を移動させる先がなければ、この問題を改善することは不可能である。

■ 香美市役所職員駐車場使用要綱（平成 18 年香美市訓令第 33 号）第 12 条

（使用許可の取消し）

第 12 条 市長は、職員が次の各号のいずれかに該当する場合は、駐車場の使用許可を取り消し、当該駐車場の明渡しを請求することができる。

- (1) 不正の行為により使用許可を受けたとき。
- (2) 駐車場使用料を 1 か月以上滞納したとき。
- (3) 駐車場又は附帯設備を故意に損壊したとき。
- (4) 第 5 条各号に掲げる条件に該当しなくなったとき。
- (5) 前各号に掲げるもののほか、駐車場の管理上必要があると認めるとき。

② 第 2 倉庫が抱える問題

第 2 倉庫についても、発災後に市物資輸送拠点を設置することとなるが、平時は、野球場利用者の駐車場として供されており、第 1 倉庫と同様の問題を抱えている。

当該駐車場の所有者は高知工科大学であるため、災害時の対応について、協定を締結するなどして協力を得る必要がある。

③ 照明器具の問題

第 1 倉庫と第 2 倉庫は、ともに、照明器具として蛍光灯を採用しているが、メーカー各社が次々と蛍光灯照明器具の生産終了を発表している状況にあることや、蛍光灯の落下の危険を回避することを考慮すると、LED 照明器具（ただし、落下の危険を配慮したもの。）に更新すべきである。

また、両施設ともに非常用発電装置を整備していないため、停電時には、可搬式発電機により非常用電源を確保しなければならない上、建物内に投光器を設置する必要があるため、作業空間が手狭になるほか、延長コードや燃料の確保の問題も生じてくるので、事前の対策が重要である。