

那珂川市国土強靱化地域計画 別冊

～災害時の支援物資受け入れ・輸送体制の強靱化のために進める施策～

那珂川市

第1章 はじめに

令和6年1月1日に発生した能登半島地震では、甚大な被害が発生し、多くの人命や財産が犠牲になりました。三方を海に囲まれた、山がちな半島という地理的な制約がある中で、大規模な土砂崩壊や道路の寸断、断水の長期化など、これまでの災害と比しても困難な状況が発生しました。

本市においても地震はいつ起こってもおかしくない状況にあり、能登半島地震の経験や教訓を踏まえ、必要な対策を進めていく必要があります。

今回、関係機関で行われている令和6年能登半島地震の振り返り検証などを参考に、本市における災害時の支援物資の受け入れ・輸送体制の強靱化について必要な対策を抽出し、「那珂川市国土強靱化地域計画 別冊」としてとりまとめました。

今後は、別冊に記載したハード・ソフトの対策について、関係機関と協力して着実に進めていきます。

第2章 令和6年能登半島地震の教訓¹

I. 災害概要

令和6年1月1日、石川県能登地方を震源とするマグニチュード7.6の地震（以下、「本地震」という。）が発生し、石川県の輪島市及び志賀町で震度7を観測したほか、北海道から九州地方にかけて震度6強から1を観測しました。

本地震の震央周辺では、それ以降も最大震度5弱以上の地震が複数回発生しており、1月1日から4月1日までの間に、最大震度1以上を観測した地震が1,772回発生しています。

本地震に伴う津波も発生しており、金沢観測点（国土交通省港湾局）で0.8m、酒田観測点（気象庁）で0.8mなど、北海道から九州地方にかけての日本海沿岸を中心に津波を観測しました。そのほか、空中写真や現地観測から、能登半島等の広い地域で津波による浸水が認められました。また、現地調査により、石川県珠洲市や能登町で4m以上の津波の浸水高、新潟県上越市で5m以上の遡上高が確認されました。

また、石川県、新潟県、富山県において本地震に伴う土砂災害が456件発生し、河道閉塞等を引き起こしました。

II. 被害概要

本地震により多数の人的・物的被害が発生しました。

人的被害については、石川県、新潟県、富山県において450名の死者・行方不明者（うち災害関連死220名）が発生しました。災害関連死による犠牲者のうち年齢が公表されている136名の死亡時年齢の内訳は、80代以上が全体の8割超を占めており、これまでの災害に比べ高齢者の割合が高いです。また、死亡した経緯が公表されている災害関連死105名の死因の内訳は、循環器系疾患が35名（約33%）、呼吸器系疾患が29名（約28%）で全体の約60%を占めており、老衰も14名（約13%）となっています。（11月21日時点）

物的被害のうち、住家被害は6県で発生し、全壊が6,436棟、半壊が23,075棟、一部破損が109,348棟、床上・床下浸水が25棟であり、被災地全体で計13万棟を超える被害が発生しました。

ライフラインの途絶も発生しました。一般送配電事業者の北陸電力送配電株式会社管内において、電柱の倒壊や断線その他により、1月1日に最大約4万戸が停電しました（3月15日に安全確保等の観点から電気の利用ができない家屋等を除き復旧完了）。また、6県において、最大約136,440戸で配水管破損、管路破損等の被害による断水が発生しました（5月31日に建物倒壊地域等を除き、水道本管は復旧完了）。1月3日には、石川県及び新潟県において、携帯電話事業者4社の合計で839基地局が停波し、特に石川県においては、発災直後の8

¹ 令和6年能登半島地震を踏まえた災害対応検討ワーキンググループ「令和6年能登半島地震を踏まえた災害対応の在り方について（報告書）」を基に記載。

市町において支障エリアが発生しました。

インフラ被害も多数発生しました。道路被害として、能登半島の大動脈と言われる国道 249 号を始め、多くの道路に崩落、土砂崩れ、ひび割れ、段差が生じたことにより、石川県の県管理道路の最大 93 か所が通行止めとなり（1 月 5 日時点）、奥能登全体が孤立状態とも呼べるようなアクセスが困難な状態に陥りました。被災地に流入する車両が一部の道路に集中することにより、各地で渋滞が発生し、支援物資の運搬や復旧作業の支障となりました。また、道路の通行止めにより 33 地区最大 3,345 人（1 月 8 日時点）が支援を受けられない孤立状態に陥ったため、孤立集落の解消が喫緊の課題となりました。

その他のインフラ被害として、空港滑走路の損傷、港湾の岸壁や防波堤の損傷、鉄道のレールのゆがみや支柱の傾斜、農道・用排水路・ため池等の農業用施設の損壊、農業・畜産用機械の被害、漁船の転覆・沈没・座礁、漁港施設の損壊、学校及び社会教育・体育・文化施設等の被害、医療施設の被害、文化財の被害等が発生しました。

III. 災害応急物資の調達及び輸送に係る災害対応

発災当日の 1 月 1 日からプッシュ型支援に向けて、関係府省庁及び業界団体が連携を図り、被災者の命と生活環境に不可欠である必需品の調達を実施し、翌 2 日に食料支援の第一弾として、パン 36,000 個が広域物資輸送拠点である石川県産業展示館に到着しました。同日中に被災地へ向けて搬送を開始し、1 月 3 日 1 時に穴水町、未明に輪島市、当日中に能登町、珠洲市へ到着しました。

民間の物流事業者の協力の下、広域物資輸送拠点から被災地方公共団体への輸送は、主に自衛隊や一般社団法人石川県トラック協会が対応しました。さらに、各被災市町の物資輸送拠点においても、市町ごとに物流事業者が担当して避難所等への端末輸送に対応しましたほか、専門ボランティア団体等が仕分け作業に対応しました。

IV. 災害応急物資の調達及び輸送に係る現状と課題

本地震における災害応急物資の調達及び輸送に係る現状と課題は次のとおりです。対策分類ごとに網羅的に整理していますが、基礎自治体事務と特に関係が深い内容は太字にしています。

対策分類	内容
市町村・都道府県による備蓄の確保	<ul style="list-style-type: none">・ 災害物資の備蓄が少なかったこと、また、スーパーやコンビニ等も被災して流通在庫の調達が困難であったこともあり、食料や飲料、段ボールベッド等簡易ベッドや簡易トイレ等の発災直後に必要な応急支援物資が不足した。備蓄が全く足りない指定避難所や、備蓄がない自主避難所もあった。・ 女性用品や乳幼児用品の備蓄が十分でなかった、生理用品は多くあつ

対策分類	内容
	<p>たものの種類が十分でなかった、下着などもサイズが限定的で特に高齢女性には使いにくかった等の声があった。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・物資調達・輸送調整等支援システムについて、一部の自治体では、数年前の更新日時から備蓄量が更新されていないなど、正確な実態の把握が困難になる事象が発生した。
家庭や企業における備蓄の確保	<ul style="list-style-type: none"> ・発災初期の段階で、サービスステーション（SS）に給油待ちの行列が発生し、その結果、道路が渋滞し緊急車両の通行や給油が妨げられる等の支障が生じた。
プッシュ型支援物資の更なる充実と円滑な調達 [支援物資]	<ul style="list-style-type: none"> ・発災当初の段階では、主食となるものを中心に迅速かつ大量の供給が優先されるといった制約があったほか、現地における物資の到着状況等について十分な情報が得られなかった。 ・温かい食事を求める声や単調なメニューの改善を求める声のほか、生鮮食品（肉、魚、野菜、果物）等、消費期限が比較的短く、温度管理を必要とする食品へのニーズが見られたが、腐敗リスクの観点からプッシュ型支援では対応が困難であったため、野菜ジュース、フルーツ缶等の供給にとどまった。 ・段ボールベッドのプッシュ型支援については、発災後調達まで日数を要するため国において備蓄をしていたが、食料、飲料水、毛布の発送を最優先としたため、その合間を縫って少しずつ発送せざるを得なかった。
プッシュ型支援物資の更なる充実と円滑な調達 [調達]	<ul style="list-style-type: none"> ・被災地外の自治体からの個別の支援物資の発送が発災直後から殺到し、広域物資拠点の搬入が混乱し、一時期受入停止となった。 ・段ボールベッドのような容積を取る物資について、一度に大量の発送を行ったことにより、物資拠点の保管スペースが圧迫されるという事態が発生した。また、一部の自治体から、被災者の人数に対して明らかに過剰な量の物資を一度に要請されるケースがあり、調達自体が困難となることから、数回に分けて発注する調整を行うなど、調整に時間を要した。 ・迅速に物資を確保するために購入で対応した耐久財について、避難所の縮小、災害対応の終了等に伴い、大量の物資が処分できず拠点に滞留するなど、その後の用途が課題となった。 ・インフラ復旧に時間を要し、プッシュ型支援が長期化する一方で、地域の小売店等が営業を再開する中、プッシュ型（予備費による国の物資調達）から地元調達にもつながるプル型（災害救助法に基づき自治体が独自調達、調達先の確保等を国が支援）への移行のタイミングの判断が難しかった。

対策分類	内容
自治体における円滑な物資調達	<ul style="list-style-type: none"> ・ 県では、物資のニーズ把握に当たって、特に発災直後は情報が限られている上に、様々なルートから情報が寄せられて情報伝達ルートが複雑化し、混乱が生じた。県はそのような状況下で、市町から要望を受けた物資以外を送るべきか判断に迷った。 ・ 携帯トイレ等の一部の物資について、国のプッシュ型支援が終了し、自治体が被災者のニーズを細かに聞きつつ現地で調達し支援するフェーズにおいて、ボランティア活動の活発化等に伴い大量発注を行った際、一時的に市場調達に時間を要する局面があったほか、調達手段を選ぶに当たって、国、県、市町のいずれにおいて調達すべきか、義援物資として県に登録されているものをどのように活用するかなどの判断に時間を要した。また、調達側から支援した物資の行先を知りたいなどの要望が寄せられ、それらへの対応が煩わしかったという声もあった。 ・ 道路状況や天候により輸送に想定以上の時間を要し、現地に届いた時点で消費期限間近だった事例があった。また、このような輸送時間の制約から、弁当等の要冷蔵品を取り扱うことが困難であった。 ・ 発災から道路啓開が進むまでの間の燃料供給については、地元 SS の燃料在庫や配送能力のみが頼りであった。 地域内の燃料供給に関して平時からの取引等を通じて地元 SS とのコミュニケーションが密であった自治体については、国のプッシュ型支援から自力での燃料調達へ早期に移行することができた。 ・ 避難所でガソリンを燃料とする小型自家発電設備を活用する場合、携行缶を持って SS までガソリンを取りに行く必要があるが、携行缶を保持していない事案があった。
物資拠点の運営や輸送の効率化 [広域物資輸送拠点等]	<ul style="list-style-type: none"> ・ 広域物資輸送拠点として活用された石川県産業展示館は、大型車両の施設内進入や物資の積下ろしが全て屋内で対応でき、フォークリフトを使った円滑な物資オペレーションが行われ、物資拠点として非常に適した施設であった。 ・ 一方で、広域物資輸送拠点の運営について、ノウハウ不足等の理由から、荷捌きや物資管理を行う上で以下のような非効率な拠点運営が見受けられ、円滑な運営がなされるまでに時間を要した。 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 運ばれてくる物資がパレット積みでないものがあり、人力による荷下ろしで混乱を生じたほか、レイアウト変更に多くの労力を要した。荷揚げ・荷下ろしにおいて、物流業者への業務委託が整うまでは、フォークリフトがない、操作できる人員がいないなどの課題が見られた。レンタルパレットについては、行先

対策分類	内容
	<p>の特定に非常に労力を費やしたほか、管理面で当初混乱が生じ、使用後の返却や補償等の事務手続も負担になった。</p> <p>✓ また、発災直後は、搬入車両が渋滞を起こし、搬出入に時間を要した。その後、民間物流事業者からのマネジメント支援を受けて、搬入口と搬出口を分けるなどして、円滑な搬出入が可能になった。また、珠洲市や輪島市等の遠隔地においては前日に積み込みを行い、なるべく早く被災地へ届けられるよう工夫された。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 今回の災害では、従来、県や市町が行ってきた広域物資輸送拠点から先の輸送についても、被災者まで迅速に物資を届けるため、プッシュ型支援の一環として国が役割を担った。
<p>物資拠点の運営や輸送の効率化 [市町村の物資拠点等]</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 市町の物資拠点は主に体育館が選定されているが、物資搬入口の段差や狭さ、車両接岸できない構造等により、作業負荷が大きくなるなど、物資拠点のハード面の課題が浮き彫りになった。また、ハンドフォークやパレット等の機材が無かったため、搬出入に時間を要した。 ・ 被災自治体の職員だけでは配送手段の確保や物資拠点の管理が困難であったことから、自衛隊による輸送支援が行われたほか、民間物流企業に業務委託を行い、管理及び配送を委託することで円滑に避難所まで支援物資が届けられた。 <p>例えば、民間事業者からフォークリフトやロールボックス、ハンドリフト等の資機材を借りて、トラックからのパレット搬送や庫内の作業を効率化・省人化した事例や、民間事業者の指導を受けて、物資拠点の整理・整頓・清掃・清潔の保持を行い、在庫状況の容易な把握や効率的な動線を確保して作業を効率化した事例もあった。</p>
<p>ドローン等を活用した孤立集落等への速やかな物資輸送の実現</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 孤立集落への輸送や悪路による渋滞を避けるため、ヘリコプターによる輸送も行われたが、トラックに比べて一度の搬送量が少なく、天候にも左右された。 ・ 孤立集落への物資輸送にドローンが試験的に活用され、徒歩で往復約1時間かかる危険な道を移動する必要がなくなるとともに、安全かつ短時間で物資を輸送した事例が見られた。 ・ 発災当初は物資拠点から各避難所への輸送を市町の職員が自ら輸送するなど、多くの労力が必要となった。被災自治体の職員だけでは配送手段の確保や物資拠点の管理が困難であったことから、自衛隊による輸送支援が行われたほか、民間物流企業に業務委託を行い、管理及び配送を委託することで円滑に避難所まで支援物資が届けられた。従来、県や市町が行ってきた広域物資輸送拠点から先の輸送について

対策分類	内容
	<p>も、被災者まで迅速に物資を届けるため、プッシュ型支援の一環として国が役割を担った。</p>
<p>発災直後から民間輸送・物流事業者のノウハウを生かすための事前連携</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・自治体は平時において物資の管理・配送等の業務を行っていないため、そのノウハウを有しておらず、発災後の物資支援に係る業務を人海戦術で対応しようとして、結果的に職員が疲弊する事態が発生した。 ・県においては、当初、物資受入れ・配送を24時間体制で県職員が運営していたため、負担が大きかった。その後、自衛隊の支援が入ったほか、民間物流事業者のアドバイスにより広域物資輸送拠点の車両動線やレイアウト等が整備されたり、トラック協会が輸送を担ったりしたことで、運営が効率化された。 <p>また、市町においても、被災市町の職員だけでは配送手段の確保や物資拠点の管理が困難であったことから、自衛隊による支援のほか、民間物流企業に管理や配送を業務委託することで、円滑に避難所まで支援物資が届けられた。</p> <p>さらに、民間事業者の協力により、物資の管理・配送に係るオペレーションが改善され、省力化・効率化されたことで、物資支援業務については主に対口支援者が担い、自治体職員が通常業務を行えるようになった事例もあった。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・市町が物資支援業務を民間事業者に委託するに当たって、大手事業者は既に国・県の業務があったため契約できず、受託可能な民間事業者を調整するのに時間がかかった。各市町において民間事業者と委託契約を行うことは、労力と時間を要するという意見があった。
<p>民間団体等による物資支援を効果的に活用するための仕組みづくり</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・民間団体や他自治体等から支援されたムービングハウス、トイレトレーラー、水循環型シャワー、高機能な簡易トイレ等について、運用する人員や運用方法等が課題となった。
<p>初動からの物資調達・輸送調整等支援システムの活用</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・当初、県、市町に物資調達・輸送調整等支援システムの存在が認知されていなかったり、また、物資調達・輸送調整等支援システム担当職員が被災した場合もあり、物資拠点において、手書きの紙を写真に撮り、メールで共有するなどアナログな方式での運営がなされ、ニーズ把握に混乱が生じた。 <p>また、輸送管理において、当初、物資の内容、輸送手段、到着時間等の情報が整理できておらず、混乱が生じた事例が見られた。また、物資が夜間に到着し、避難所の担当が混乱した事例が見られた。</p>

対策分類	内容
	<p>その後、物資調達・輸送調整等支援システムが、非常災害対策本部の物資調達・輸送班との情報共有や、市町のニーズ把握や物資拠点の在庫管理、輸送管理等の手段として活用され、円滑な調達につながった。</p> <p>一方で、避難所単位での物資ニーズの把握には、物資調達・輸送調整等支援システムが活用されず、独自のアプリや聞き取りでのニーズ集約がなされた。また、指定避難所のほか、多くの自主避難所が存在したため、避難所単位でのニーズ把握が困難であった。</p>

第3章 本市の災害応急物資の調達・受け入れ及び輸送体制

第2章の「災害応急物資の調達及び輸送に係る現状と課題」の中で基礎自治体事務と特に関係が深い部分（太字部分）を抽出し、次の7つの項目に整理しました。各項目ごとに施策の推進状況を把握し、本市における災害応急物資の調達・受け入れ及び輸送体制の整備状況を確認しました。

I. 備蓄の確保

市は、大規模な災害が発生した場合の被害及び外部支援の時期を想定し、孤立が想定される等の地域の地理的条件や過去の災害等も踏まえて、必要とされる食料、飲料水、生活必需品、非常用電源、燃料、ブルーシート、土のう袋その他の物資についてあらかじめ備蓄・供給・輸送体制を整備し、それら必要な物資の供給のための備蓄基本計画を定めています。

なお、備蓄を行うに当たっては、大規模な災害が発生した場合には、物資の調達や輸送が平常時のようには実施できないという認識に立って、初期の対応に十分な量の物資を備蓄するほか、物資の性格に応じ、指定避難所を中心に分散備蓄を行っています。備蓄拠点の設置場所は、洪水、土砂災害等の危険区域を避ける等、活用時に支障の無いように十分配慮しています。

また、市は、市民及び事業所等に対し、最低3日分の生活物資の自主的確保を指導しています。

II. 災害応急物資の調達

市は、食料関係業者（弁当等）や生活物資等関係業者と災害時の協力協定を締結しています。この場合、協定内容は原則として、食料・生活物資等の確保のほか配送要員及び車両の確保も業者において行う内容としています。

III. 災害応急物資の受け入れ

市は、小口・混載の義援物資は負担となることから、受入れる義援物資は原則として企業等からの大口のみにするとともに、これら被災地支援に関する知識を整理し、その普及及び内容の周知に努めています。災害時に被災者が必要とする物資の内容を把握するとともに、迅速かつ的確に被災者へ供給できるよう、受入体制の整備及び確保した義援物資の配送方法の確立に努めます。

また、大規模災害発生時に全国から送られてくる義援物資の配分、輸送、在庫管理に災害対策本部等が忙殺されることがないように、迅速・的確な供給体制について、運送会社等との協定も活用し、あらかじめ整備しています。

※物資の配送、輸送、在庫管理に関する協定の締結状況

・ヤマト運輸株式会社久留米主管支店 災害時における支援物資の受入及び配送等に関する協定

- ・佐川急便株式会社九州支店 災害時における支援物資の受入及び配送等に関する協定

IV. 地域内輸送拠点の確保

市は、緊急輸送道路ネットワーク計画を踏まえ、災害時の物資の輸送拠点から指定避難所等までの輸送手段を含めた体制が速やかに確保できるよう、あらかじめ適切な輸送施設及び地域内輸送拠点について把握・点検しています。

V. 輸送体制の確保

市は、物資等や被災者の緊急輸送が円滑に実施されるよう、あらかじめ運送事業者等と物資の保管、荷捌き及び輸送に係る協定の締結等により、輸送体制の整備に努めるものとし、協定締結等の連携強化に当たっては、訓練等を通じて、発災時の連絡先、要請手続等の確認を行うなど、実効性の確保に留意しています。また、物資供給協定等においても、輸送を考慮した協定締結に努めています。

VI. 物資調達・輸送調整等支援システムの活用

市は、物資調達・輸送調整等支援システムを活用し、あらかじめ、備蓄物資や物資拠点の登録に努め、大規模な災害発生のおそれがある場合には、事前に備蓄状況を確認し、速やかに備蓄物資の提供が行われるよう準備に努めています。

VII. 災害応急物資の調達・輸送に係る民間事業者との連携

市は、緊急輸送に係る調整業務等への運送事業者等の参加、物資の輸送拠点における運送事業者等を主体とした業務の実施、物資の輸送拠点として運送事業者等の施設を活用するため、輸送拠点として活用可能な施設を把握し、当該事業者と協定を締結する等の協力体制を構築し、運送事業者等のノウハウや能力等を活用することを検討しています。

第4章 本市における災害応急物資の調達・受け入れ及び輸送体制の課題

令和6年能登半島地震の教訓（第2章）及び本市における災害応急物資の調達・受け入れ及び輸送体制（第3章）の状況を比較し、災害応急物資の調達・受け入れ及び輸送体制の確保に関する本市の課題・脆弱性を整理しました。

I. 備蓄の確保

市では、これまで大規模災害に備え必要な備蓄の確保に努めていますが、近年の災害の激甚化を踏まえ、備蓄の想定数量の見直しや配備場所の再検討を行う必要があります。特に、令和6年能登半島地震では、食料や飲料、段ボールベッド等簡易ベッドや簡易トイレ等の発災直後に必要な応急支援物資、女性用品や乳幼児用品の備蓄が不足したことから、備蓄の数量を定期的に確認し、不足があれば追加して備蓄する必要があります。なお、マンホールトイレ等の整備に伴う備蓄物品の増加により、備蓄倉庫に空きがない状態であるため、新たな備蓄場所の確保も併せて検討する必要があります。

また、市は、これまでも市民及び事業所等に対し、最低3日分の生活物資（飲料水や食料品、携帯トイレ、毛布等）の自主的確保を呼びかけていますが、引き続き多様な周知方法を活用し、備蓄の重要性の周知及び自主確保の促進を行う必要があります。

II. 災害応急物資の調達

プッシュ型支援は、発注してから到着までのリードタイムを要することから温かい食事に必要な生鮮食品の調達には不向きなため、市において地元物流を使って生鮮食品等の調達を行う必要があります。これまでも、食料関係業者との災害協力協定の締結を推進してきましたが、引き続き災害時の生鮮食品等の調達に向けた協力協定締結を推進する必要があります。

また、令和6年能登半島地震では、発災初期の段階で、SSに給油待ちの行列が発生し、その結果、道路が渋滞し緊急車両の通行や給油が妨げられる等の支障が生じたことから、地元SSとの災害協定の締結も推進する必要があります。

III. 災害応急物資の受け入れ

令和6年能登半島地震では、手書きの紙を写真に撮り、メールで共有するなどアナログな方式での運営がなされ、ニーズ把握に混乱が生じたケースがありました。そのため、改めて物資調達・輸送調整等支援システムの活用を徹底するとともに、操作研修を実施するなどして、災害時に対応可能な職員の拡充に努める必要があります。

IV. 地域内輸送拠点の確保

令和6年能登半島地震では、物資輸送拠点においてフォークリフトがない、操作できる人員がないなどの課題がありました。市の地域防災計画では「物資集配拠点」として勤労青少年

ホーム体育館、岩戸小学校体育館が指定されていますが、ハンドフォークやパレットなどの機材がなく、搬出入が効率的にできないことが想定されます。その他の公共施設についても、物資輸送拠点に必要な資機材（フォークリフト、ハンドフォーク、パレット等）が確保されている施設は現状ない状況です。そのため、地域内輸送拠点として必要な資機材を備えた施設の確保が必要です。

令和6年能登半島地震では、搬入車両が渋滞を起こし搬出入に時間を要した事象もありました。そのため、あらかじめ搬入口と搬出口を分けた搬出入ルートを決める、パレット積み等に統一されるよう荷受けルールを決めるなど、搬出入や荷捌きに係るルール化を行い関係者間で共有するとともに、訓練の実施等を通じ、物資拠点運営の実効性を高める必要があります。

V. 輸送体制の確保

市は、これまで避難所へのアクセス道路を緊急輸送道路として指定するなど、物資の輸送に必要なハード整備を行ってきました。また、運送事業者等との災害協定の締結等により、物資の保管、荷捌き及び輸送に係る体制整備に努めてきました。

しかし、避難所へアクセスするための道路幅員が狭い、土砂災害により道路寸断の可能性があるとといった脆弱性を抱えています。そのため、道路の拡幅や線形改良、土砂災害防止に取り組む必要があります。

また、令和6年能登半島地震のように道路寸断等により孤立集落が発生した場合、通常のトラック輸送等は実現できないため、その他の手段で被災地まで物資輸送する必要があります。そのため、市は、道路の寸断等が発生しても避難所へ速やかに物資を届けられるよう、陸路の早期啓開や、ドローン等を活用した空路の物資輸送を検討するとともに、複数の輸送手段を確保する必要があります。

図：避難所・緊急輸送道路ネットワーク図

VI. 物資調達・輸送調整等支援システムの活用

令和6年能登半島地震において物資調達・輸送調整等支援システムが有効活用されたことから、市は、今後も物資調達・輸送調整等支援システムを活用し、平時から最新情報にアップデートして適切に管理するとともに、災害発生時には、同システムを活用して直ちに備蓄状況を確認し、必要な物資を速やかに把握できる体制を整える必要があります。

また今後は、県で実施される物資輸送訓練への参加を含め、物資輸送に関し、必要に応じた訓練を計画する必要があります。

VII. 災害応急物資の調達・輸送に係る民間事業者との連携

令和6年能登半島地震では、職員が物資の管理・配送等のノウハウを有していないため、人海戦術で対応せざるを得ない場面がありました。一方、自治体は平時から物資支援業務を行っているわけではないため、物資拠点の運営やオペレーション管理、物資管理等については、民

間の輸送・物流事業者が有する専門的ノウハウを生かすことが必須です。

そこで、市ではこれまでも運送事業者等との災害協定を締結し、輸送体制の確保に努めてきましたが、運営へのアドバイスや機材の提供が可能な事業者とも新たに災害協定を締結するなど、引き続き地域内輸送拠点における運営・オペレーション管理を担える人員を拡充するとともに、訓練を実施し実効性を高める必要があります。

第5章 災害応急物資の調達・受け入れ及び輸送体制の強靱化について必要な対策

① 地域内輸送拠点の整備

「別紙 地域内輸送拠点に必要なスペックと既存公共施設の状況」のとおり地域内輸送拠点として必要なスペックを整理しており、このスペックを満たす施設として、総合運動公園の整備を進めます。

② 地域内輸送拠点内の運営に関する物流事業者との連携体制の構築

地域内輸送拠点の運営をスムーズに物流事業者に委託できるよう、災害時連携協定を締結している事業者との連携体制の構築を進めます。

また、総合運動公園の整備にあたり、物流事業者に災害時物流の観点から意見を聴き、整備内容を検討します。

③ 避難所等への配送体制の構築

避難所へアクセスするための道路の改良・安全性向上を図ります。また、物流事業者や行政区長等の意見を聴き、地域内輸送拠点から避難所等への配送体制の構築を進めます。

④ 備蓄確保のための保管場所選定

備蓄倉庫の空き容量が少ないことに加え、今後新たな備蓄品が必要となることを想定し、新たに備蓄品を保管するための場所の確保や、既存施設の改良・再整備を検討します。既存施設を再整備する際には、今後の備蓄必要量の増加を見越して十分な備蓄容量を確保するとともに、円滑な物資輸送が可能となるよう、設計段階から物流事業者等の意見を聴く等の手法により検討を進めます。

表：備蓄品保管量一覧

⑤ 災害時物資配送計画の検討

大規模災害発生時に国や県、企業等から支援物資を円滑に受け入れ、地域内輸送拠点から各避難所へ必要な物資を速やかに配送するための体制や手順等を示した計画を作成します。