

大規模災害時の自治体における救援物資業務対応について

国立研究開発法人 防災科学技術研究所 災害過程研究部門
研究員 宇田川 真之

1 救援物資の支援・受援業務の重要性と課題

(1) プッシュ型物資支援の概況

大規模災害への対策として、国では南海トラフ地震などを対象に具体的な応急対応計画（以下、「具体計画」）を策定している。具体計画では、市民の生命維持に必要と想定される救援物資を、被災自治体からの要請を待つことなく、プッシュ型で国が被災自治体へ提供する計画となっている。

このプッシュ型物資支援において、国の基本的な役割は、物資を調達し、被災都道府県に設置される広域物資輸送拠点まで輸送することとされている。そして、被災地における物資拠点の運営や避難所への輸配送は、原則的には地方自治体が担うこととされている。

(2) プッシュ型物資支援の課題

こうしたプッシュ型物資支援は、2012年に改正された災害対策基本法に基づき、2016年の熊本地震以降の大規模災害の際にも実施されてきた。ただし、これら災害時の救援物資対応では、被災者への円滑な物資供給に支障が生じたことが報告されており、その主な原因として、国が調達した物資量の不足ではなく、被災地内で地方自治体が担う物流業務の実施に支障があったことが指摘されている³⁾。

救援物資業務は、自治体にとって主要な応急対策業務であるものの、消防や道路復旧、福祉業務などとは異なり、類似する平常業務が存在しないことが特徴である。そのため、庁内に救援物資業務の実施に有用となる施設や資機材を所有しておらず、業務知識を有する職員もいない。従って、災害発生時に救援物資業務を自治体のみで円滑に実施することは極めて難しいといえる。

(3) 課題の改善策

自治体が救援物資業務に有用な、フォークリフトなどの資機材や施設、また専門知識を有する職員を災害時に確保するには、外部の民間事業者から得ることが有効な対策である。また被災者に提供する水や食料、日用品などの救援物資も、自治体は製造をしておらず、災害時あるいは平時に備蓄物資として民間事業者から調達することが必要である。すなわち、救援物資業務に的確に対応するためには、民間事業者との協力が不可欠といえる。

官民の連携が重要との認識のもと物流分野では、国土交通省の地方運輸局が事務局となって地域ブロックでの協議会が設置され、地方公共団体、都道府県トラック協会や倉庫

協会などの民間物流事業者・団体が参加し、各地域の民間事業者の施設やノウハウ等を活用した救援物資業務実施体制の構築を目指して、救援物資拠点の確保や応援協定内容の拡充などの取組みが進められている。さらに一部の自治体では、救援物資を提供する小売業やメーカーなども交えた検討会等を開催し、大規模災害に備えた体制構築やマニュアル策定などの取組が各地で行われている。

こうした近年の救援物資業務の実施体制の改善に向けた検討や、過去の大規模災害時の対応の検証のなかでは、自治体が民間事業者と連携し救援物資強化にむけて取組が望ましい事項として、i)適切な物資拠点や資機材等の確保・活用などのハード対策、ii)官民の連携体制の整理・構築や情報の錯綜の抑止などのソフト対策が、それぞれ指摘されている。以降では、これらの救援物資業務の改善に向けた取組について概観していく。

2 救援物資業務対応強化のためのハード対策

(1) 物資拠点の実態

大規模災害時に、国がプッシュ型支援のために調達する大量な救援物資は、各物資品目を製造している大手メーカーなどから大型車両に積載されて被災地へ輸送される。

一般の避難所の敷地には、こうした大型車両は進入することができない。また避難所では、少数品目を大量に必要とするのではなく、水や食料、日用品など多品目の物資が必要となるため、国や都道府県が調達する物資を、避難所に輸送する前に積み替える作業を行う物資拠点が必要となる。物資拠点は、都道府県レベルで設置される1次物資拠点である「広域物資輸送拠点」と、被災市区町村レベルで設置される2次物資拠点である「地域内輸送拠点」に分類される。

全国の都道府県と市区町村を対象に行われたアンケート調査（2019年実施）では、地域防災計画などで、災害発生時に物資拠点とする施設を定めている都道府県は、回答団体の9割、市区町村でも8割に及ぶものの、人口5万人未満の小規模な市区町村では3割程度は決まっていなかった。そして、物資拠点とする施設を定めていた都道府県では、主要となる施設の種別は、民間物流事業者の倉庫や物流センターを計画している団体が最も多く6割を超えていた。一方、市区町村では、体育館、行政施設などを物資拠点と想定している団体が多い状況であった。

(2) 物資拠点に係る課題と施設確保の留意点

多くの市区町村が物資拠点として想定していた体育館などの施設は、一般に物流機能は高くない。床が板張りの体育館や公園にテントを張る場合、屋外ではフォークリフトによる荷降ろしはできても、屋内での荷役作業では利用できず物資積載の効率も低い。また総合体育館などは平常時には物流施設として運用されていないため、災害時に物資拠点として利用するには、資機材などを調達する必要もある。

一方、民間物流事業者の施設は、耐荷重などの物流機能が強く、平常時から資機材や職員も配置されており、災害時に協力が得られれば、救援物資拠点としての有効性は高い。しかし、一般に営業倉庫では顧客の荷物が保管されているため、空きスペースは少なく、災害時であっても顧客の荷物が優先され、救援物資拠点として利用できる保証はないことには留意が必要である。

市区町村の2次物資拠点としても、可能であれば災害発生後早期より物流機能の高い民間事業者の施設を利用できることが望ましい。民間事業者の物流施設としては、倉庫会社や宅配事業者などの施設のほか、市場や農業協同組合の倉庫なども該当する。農業協同組合の物流施設などは、営業倉庫の少ない中山間の市区町村においても存在する。これら農業協同組合の倉庫では収穫物の集荷時期に応じた季節変動があるため、災害発生直後に確保ができ、災害時に自治体の救援物資拠点として活用された事例も少なくない。

(3) 災害時の民間事業者との連携

自治体が救援物資業務を実施する上では、民間事業者の支援を得ることが重要であるものの、災害発生直後から、民間事業者の全面的な協力を得ることは難しい。災害発生時に民間事業者では、職員の安否確認や被害施設の復旧など、事業の継続・再開にむけた活動が行われるためである。そのため、民間事業者と連携した救援物資業務の実施体制は、段階的に構築をすることが現実的である。

ア 第1段階

第1段階の初動期対応としては、行政職員を中心に、物流機能の低い体育館などの施設であっても、救援物資の物資拠点として運用することになると想定される。ただし、体育館などでは荷役作業の効率は低くなるため、多くの物資を扱うことは難しい。そのため、初動期対応としては、業務目標を住民の生命維持に必要な物資を提供することを最優先にする必要がある。救援物資の品目を限定し、情報処理も細かいニーズの収集はせず、避難者数で供給量を配分するなど迅速さを重視するとともに、行政職員の業務負荷を下げることを望ましいといえる。

イ 第2段階

災害発生から一定期間が経過し、民間事業者・団体に余力が生じた第2段階では、民間物流事業者の施設や物流機器等を活用した運営体制に移行させていくことが望まれる。こうした物流業務体制の改善により、被災者への物資供給能力を向上させるとともに、行政職員の作業負荷も軽減できる。

体育館など物流機能の低い施設を物資拠点として運営をしている場合には、民間事業者からハンドリフトやカゴ台車などの機材の提供や、施設運営の助言・指導などを受けられる状態を目指すこととなる。

さらに、民間事業者の施設の利用の協力も得られた場合には、物資拠点を体育館

等から移転することも検討をする。この段階での業務目標は、生命維持に要する物資に加えて、より住民個々の事情に応じた物資も提供できるようにすることである。例えば食品では、初期にはレトルト米などによるカロリーの確保が優先されるが、第2段階では栄養面に配慮した野菜やタンパク質等の缶詰などの提供に拡張することが考えられる。なお複数の食材からなる食事の提供方法としては、コンビニエンスストア事業者などから弁当を避難所に直送する業務委託を行う場合もある。

ウ 第3段階

第3段階は、物資調達供給の全体的なロジスティクスを、できるだけ民間事業者の商流を基本としたロジスティクスを目指す時期である。この段階では、住民の細かなニーズに対応した物資を提供できるようになるとともに、自治体における救援物資業務の実務の多くを民間事業者・団体が担う体制とすることが目標となる。この段階では、自治体職員は復興計画の策定や平常業務の再開など本来的な行政業務へ注力できることが重要と考えられる。

なお、自治体職員間の応援受援活動の観点では、上記の第1段階、第2段階では、地元の民間物流事業者からの支援の範囲は限定されると考えられ、体育館などの物資拠点において行政職員主体の荷役作業が行われている場合、対口支援団体からの現場作業への応援職員の支援は有効となる。

ただし、長期に渡って資機材に頼らない荷役作業を行うことは、行政職員への作業負荷が高いうえ、迅速に住民へ物資を提供することも難しい。前述のとおり早期に、民間事業者の資機材の導入や、連携した拠点運営体制への移行が望まれる。また、民間事業者へ物資拠点運営を業務委託するにあたっては、契約事務や救助法適用のための都道府県庁等との調整などが必要となる。総務省の応援職員派遣制度の枠組みでは、前述の対口支援による物資拠点など現場作業への応援のほかに、こうした災害対策本部における中間管理業務の補佐を行えるマネジメント支援員の派遣も有効となる。

(4) 平時における事前対策について

前節までに記載したような民間事業者からの物流施設や資機材の提供を、自治体が災害時に迅速に得られるよう、あらかじめ平常時に応援協定を締結しておくなどの準備が求められる。

現状でも多くの市区町村で物流事業者と応援協定が締結されているものの、協定項目は輸送協力に限定されている。一部の自治体では、輸送協力のほかに、民間事業者の所有する物流施設の提供、フォークリフトなど資機材の提供なども協定項目としている。さらに、被災自治体の災害対策本部における避難所への配送計画の策定など、マネジメント業務の支援を行える民間職員の派遣を協力事項として記載している自治体もある。近年では、

民間物流事業者団体において、こうした災害時に自治体に派遣され物資拠点の運営の指導や、災害対策本部での業務管理の補佐などを行える職員の育成も行われている。

さらに、こうした民間事業者と締結した災害時応援協定が実効性をもつよう、平時に官民で連携した実働訓練が各地で行われている。協定締結先の民間事業者の施設で救援物資の搬入搬出を行ったり、資機材の提供を受けて体育館などで行政職員の物資の積み下ろしを行ったりする訓練が行われている。

また、実動訓練が実践的な訓練形態ではあるものの、予算や関係機関調整などの準備の負荷が高いため、机上演習による訓練形態もある。避難所や物資拠点に見立てた図面を机上に広げ、物資や資機材が描かれたカードを机の間を移動させるなどして、行政職員にはイメージしにくい物流の業務フローを模擬的に体験できる。

3 救援物資業務対応強化のためのソフト対策

(1) 官民の連携体制

上記2で述べた物資拠点等のハード的な対策に加え、物資の調達や輸配送を行う際には、発注や輸送依頼などの情報連絡を、官民の担当者間で高い頻度で行うこととなる。しかし、平時にはこうした業務連絡は全く行われていないことから、相互の担当窓口や役割を明確にするなどソフト的な対策も、円滑な連携活動のために求められる。

国交省が自治体向けに提供している「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（改訂版）令和5年3月」では、市区町村で行われる救援物資業務の内容を細分化し、いくつかの役割に整理している。

第1の役割は、応援協定を締結している流通企業や被災都道府県庁など、物資の要請・購入先となる機関との窓口となり、物資調達に係わる情報交換や調整を行う役割である。提供を希望する救援物資の品目・数量などを伝達し、その可否や対応進捗状況等を管理する。

第2の役割は、トラック協会や宅配事業者などの物資輸配送機関との窓口となり、物資の輸配送に係わる情報交換や調整を行う役割である。集荷先や納品先などを伝えるとともに、輸配送を行う機関が必要とする車種や台数を算定できるような情報の提供も求められる。この2つの役割の担当者を明瞭にすることが、民間事業者との連絡や調整を円滑に行うためには必要とされている。

このほか、物資拠点との間で出荷指示や在庫量などの情報を交換する窓口となる担当、市区町村では各避難所から、都道府県では各市区町村の調達担当から、物資のニーズ情報を収集整理する窓口となる担当、また、避難所等の物資ニーズ情報と物資拠点における在庫情報を比較し、各避難所への物資の配分計画を立てるなど全体管理を行う役割が必要とされている（図1）。

これらの役割を、庁内のどの担当部署に割り当てるかは、各市区町村の地域防災計画

によって規定されることとなる。ただし、土木や福祉業務と異なり、救援物資業務は自治体の平常業務に存在しないことから、自治体の地域防災計画における救援物資の庁内実施体制や業務分掌は多様となっている。災害発生時に異なる部署の担当者がそれぞれの執務室で勤務していると、情報の齟齬が生じやすく、業務管理は困難となる。そのため、地域防災計画では役割が複数の部署に跨っていたとしても、ひとつの会議室などに集まり救援物資業務を実施することが、情報錯綜などを防ぐ手立てとなる。

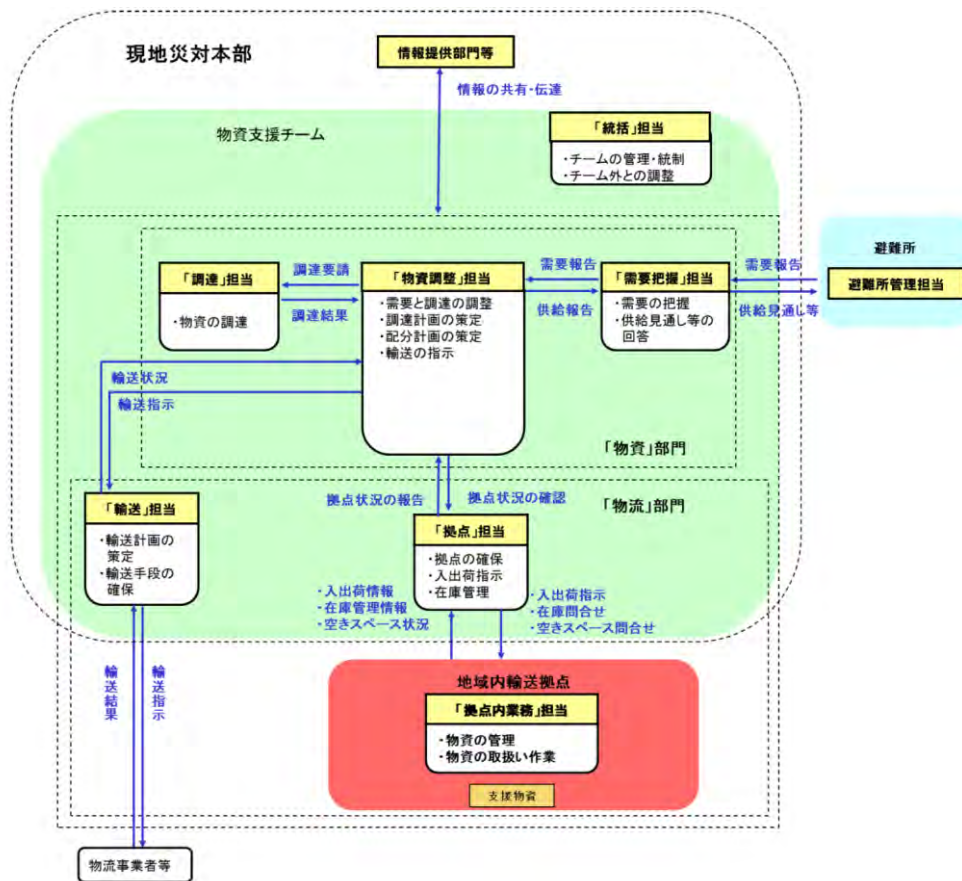


図1 市区町村における救援物資業務の標準的な役割体制（国交省資料）

(2) 情報処理

前節で記載したように官民の関係機関で連携体制を整えた上で、各担当者間で救援物資業務の実施に必要な情報を、迅速かつ正確に交換する必要がある。しかし、必要となる情報は、避難所における物資ニーズ、備蓄倉庫からの搬出、協定締結先小売事業者や都道府県庁への物資の要請、物流企業への物資拠点から避難所への輸送依頼など多岐にわたる。また、救援物資の輸配送は、ほぼ毎日おこなわれ、情報交換の頻度は高い。

こうした災害時の救援物資業務に関わる情報処理を支援システムとして、内閣府防災の「物資調達・輸送調整等支援システム」（図2）が、2020年度から運用されている。当該システムを利用することにより、市区町村においては、避難所の物資ニーズの集約や、

物資拠点への出庫指示や在庫管理、被災都道府県への物資要請などを行うことができる。また、本システムの利用者は基本的に行政機関であり、物資の購入先となる民間事業者が直接データを入力することは想定されてはいないが、自治体が民間事業者への物資の発注状況を入力し管理することはできるものとなっている。

「物資調達・輸送調整等支援システム」を、災害時に自治体が適切に活用できるよう内閣府による自治体向けのシステム操作訓練が定期的に行われている。また一部の自治体では、前節の救援物資訓練の一環として、物資拠点での出庫作業等の物流の実働訓練とともに、市役所から物資拠点への出庫指示等の情報伝達のシステム操作訓練を実施している。

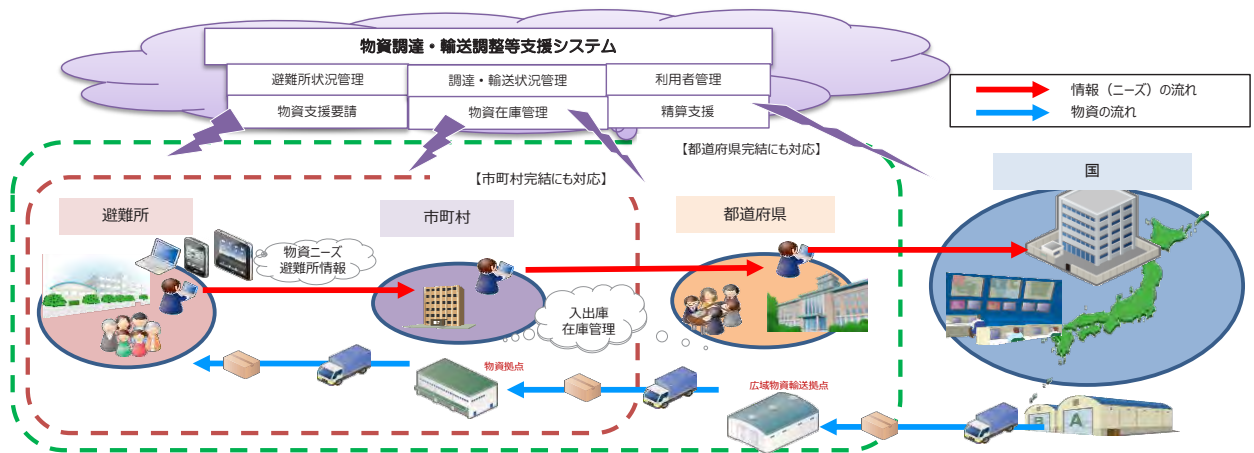


図2 「物資調達・輸送調整等支援システム」の概要（内閣府資料）

4 まとめ

救援物資業務は、自治体において平時に類似する業務が存在しないこと、庁内に救援物資業務の有用な資源やノウハウがないことから、民間事業者の応援を受けることが重要である。ただし、民間事業者は大規模な災害発生直後、職員や施設の安全確認など対応があることから、民間事業者との協力体制は段階的に増強していくことが現実的と考えられる。

最初は行政職員が主体となり、物流機能の低い体育館等の公的施設を物資拠点として運用し、その後、物資拠点へのハンドリフト等の物流機材等の提供や運用への職員の助言、あるいは、民間事業者の施設の物資拠点として提供などの協力を段階的に得ていくことが重要である。また、物資輸配送や物資拠点運用など現場作業への協力のほか、災害対策本部での物資業務全体のマネジメントの補佐として、専門知識を有する民間職員の派遣を受けられることも望まれる。そして大規模災害発生時には、最終的には救援物資業務の実務の多くを民間事業者に委託し、自治体の職員は復興計画策定等の行政業務に労力を多く配分できる体制とすることが効果的と考えられる。

なお自治体職員の応援受援の観点では、民間事業者の支援を得にくい初動期に、行政職員主体の公的施設等での物資拠点運営の現場作業への対口支援による応援職員派遣は、被災地自治体にとって大きな支援となると考えられる。また、救援物資業務に知見のあるマネジメント支援員等による、その後の民間事業者への業務委託に関わる救助法の適用調整や契約事務の補佐が期待される。

災害時に民間事業者の支援を円滑に受けられるよう、平時から、災害時応援協定の締結などの準備が必要となる。応援協定の内容としては、物資輸送のほか、施設や資機材の提供、知見を有する職員の派遣によるマネジメント支援なども含め、多様な民間事業者の応援を受けられるようにするための協議や調整、官民の協議会を開催するなどの取組が全国各地の自治体で行われつつある。また応援協定の実効性を確保するため、実働訓練や図上訓練を行っている地域もある。今後、本特集などを通じて、各地での官民の取組の共有が進み、各地域の特性に応じた施策が促進されていくことが望まれる。

【参考資料】

- 1) 中央防災会議幹事会：首都直下地震における具体的な応急対策活動に関する計画、2016
- 2) 中央防災会議幹事会：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、2017
- 3) 中央防災会議幹事会：日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震における具体的な応急対策活動に関する計画、2023
- 4) 平成28年熊本地震に係る初動対応検証チーム：平成28年熊本地震に係る初動対応の検証レポート、2016
- 5) 国土交通省総合政策局参事官（物流産業）室：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（改訂版）、2023
- 6) 内閣府政策統括官（防災担当）：「物資調達・輸送調整等支援システム」の活用について、2021
- 7) 国土交通省：『支援物資物流システムの基本的な考え方』に関するアドバイザリー会議報告書、2011
- 8) 平成28年熊本地震 益城町による対応の検証報告書、2017
- 9) 宇田川 真之, 矢野 裕之：地方公共団体における支援物資業務の事前対策の実態と改善にむけて～全国の都道府県・市区町村への調査結果から～, 地域安全学会論文集 No. 35, pp125 -133, 2019