

検証項目④

物資及び資機材の供給備蓄・支援

物資の備蓄、調達、配付及び需要把握等



上段：一次集積拠点（ヤマト運輸株式会社北海道ロジスティクス支店）

下段：二次集積拠点（厚真町：あつまスタードーム）

○ 検証の視点

- ▶ 住民や市町村等における備蓄状況
- ▶ プッシュ型・プル型支援の調整
- ▶ 物資の保管・輸送に関する調整
- ▶ 避難所に対する物資の供給状況、物資のニーズ把握、物資の調達状況

1 平常時の取組や災害予防・応急対策計画など

1-1 物資の備蓄・調達体制の整備

道民は、「自らの身の安全は自らが守る」という防災の基本に立ち、「最低3日間、推奨1週間」分の食料、飲料水、携帯トイレ・簡易トイレ、トイレトーパー等の備蓄、懐中電灯、ラジオ、乾電池等の非常持出品を準備するなど自ら災害に対する備えを行う。

また、道及び市町村は、各種行事を通じて、住民に対して備蓄に関する啓発を行うこととする。

市町村は、あらかじめ民間事業者と協定を締結するなど、食料、飲料水、燃料及び毛布等生活必需品等の備蓄・調達体制を整備し、災害時における食料その他の物資の確保に努める。

また、道は、市町村が食料等の物資調達等を行うことが困難な場合にも被災者に物資を確実かつ迅速に届けられるよう、あらかじめ民間事業者と協定を締結するなどして、物資の調達や輸送体制の整備に努めることとしている。

こうした中、道及び市町村では、平常時から民間事業者と「災害時における物資の保管等に関する協定」等を締結するとともに、防災総合訓練などの場を活用して顔の見える関係を構築しながら、災害時に道外からの支援物資の受入となる港湾、集積拠点となる倉庫を使用した訓練を実施するなどして、円滑な調整や迅速に物資を確保できるよう取り組んできている。

■民間事業者との協定の締結と防災総合訓練での連携



写真3-4-1：苦小牧地区倉庫協会との協定締結（平成29年7月）



写真3-4-2：H29防災総合訓練（苦小牧埠頭倉庫）

1-2 食料、衣料・生活必需物資等の供給

災害時の食料の供給について、市町村は、被災者及び災害応急対策従事者に対する食料の調達や配給を直接行うが、調達が困難な場合は、道に食料の確保を要請することとしている。道は、市町村から要請があった場合、食料を調達し、市町村に供給するとともに、食料が不足するときは、国に対し、食料の調達を要請する。

さらに、道は、緊急を要し、市町村からの要求を待ついとまがないときは、要求を待たず食料を確保し輸送を行う。また、北海道農政事務所は、道及び被災市町村と連携しつつ、応急用食料等の需給状況と農林水産省が調達・供給した応急用食料等が適切に供給されているかを確認する。

被服、寝具、その他生活必需物資の供給について、市町村は、地域内で調達できる生活必需品の調達先及び集積場所等の状況を把握し、地域内において調達が不能になったときは、道に協力を求めることができ、道は、市町村の要請に基づき斡旋及び調達を行い、市町村からの要求を待ついとまがないときは、要求を待つことなく、物資を確保し輸送する。

また、北海道経済産業局は、救援物資の供給・確保を緊急に行う際は、地方公共団体等と十分連絡を取りつつ被災地の物資調達状況を把握するとともに、物資の供給・確保後は、その到着状況等について確認を行う。

このように災害時においては、国、道、市町村などが連携を取りながら、被災者のニーズにあった物資を速やかに調達・供給するための仕組みが整えられている。

さらに、企業や団体、防災関係機関等が参加する北海道防災教育協働ネットワーク（事務局：道危機対策課）では、道民が幅広く防災に関する知識等を持つことにつながるよう民間事業者の協力のもと、楽しみながら学べる防災イベントを開催するなどして官民が連携し、顔の見える関係の構築に取り組んでいる。

2 主な対応

2-1 住民や市町村等における備蓄状況

今回の地震においては、ブラックアウトに伴う物流網の停止等により、全道的に食料品、生活必需品等が不足する状況が発生した。各地の小売店等では、発災当日から食料品や生活必需品等の物資を買い求める住民が長い列をつくるなど、平常時からの備蓄等の備えが必ずしも十分ではなかった。また、一部の市町村では、食料、毛布等の生活必需品の備蓄が保管場所の制約等により、十分ではないところもあった。

2-2 プッシュ型・プル型支援の調整

地震発生後、内閣府情報先遣チームをはじめ、北海道農政事務所や北海道経済産業局等のリエゾンが速やかに道災害対策本部指揮室に参集し、また、政府現地連絡調整室が設置されたことにより、国と道の間で被害状況、避難者数などの物資支援に係る情報を共有しながら、プッシュ型¹支援の手配、輸送及び受入に係る調整を行うことができた。

9月7日には、プッシュ型支援調整会議が内閣府に設置され、食料を扱う農林水産省、日用品を扱う経済産業省、輸送を扱う国土交通省や防衛省、全日本トラック協会等の関係機関が参集し、水、食料、段ボールベッド、携帯電話用充電機など被災者の生活に不可欠な物資を調達し道へ供給した。道では、災害時協定を締結している苫小牧地区倉庫協会（事務局：苫小牧埠頭株式会社）の倉庫を一時集積所として指定し、これら食料等を含めた物資を受け入れ、停電により全道的に物流が滞るなか、物資等の供給に係る協定を結んでいる民間事業者等や自衛隊の支援により、物資の搬送を行った。

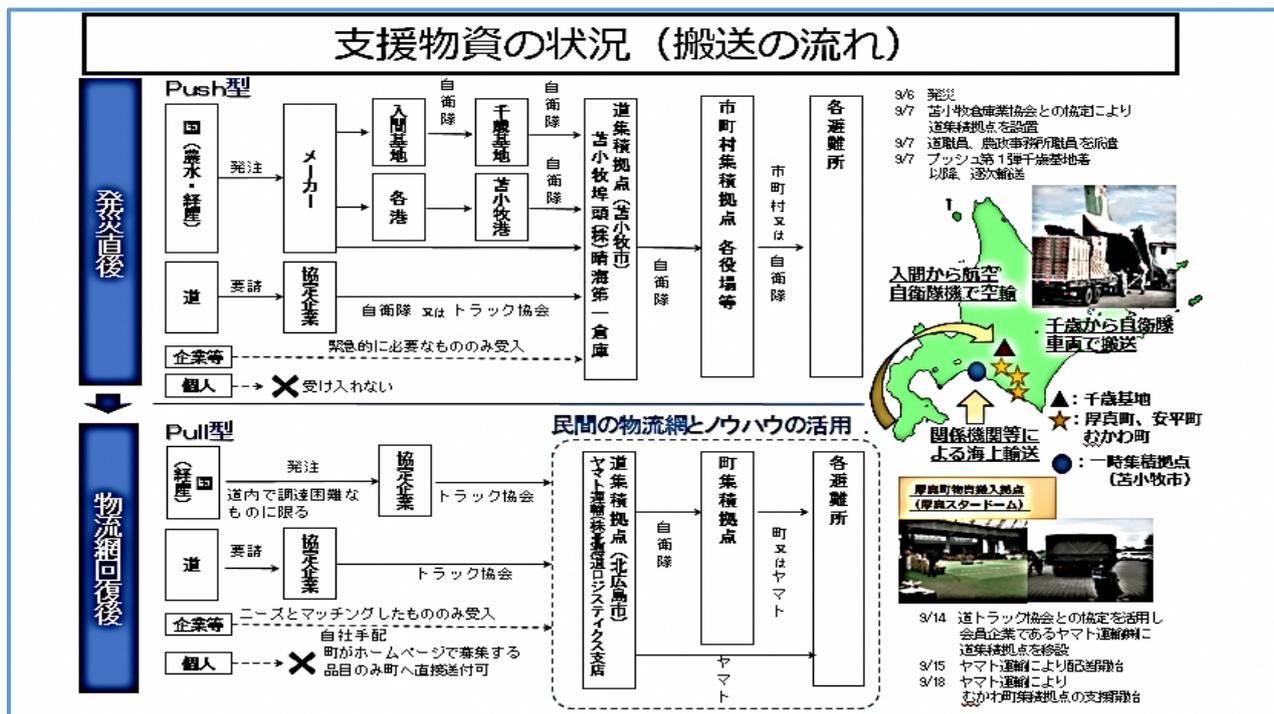
国によるプッシュ型支援は、9月21日まで実施され、その後、道内の物流回復に伴い、被災地のニーズに応じたプル型支援へ移行した。支援形態は変化したものの、物資保管・輸送の要となる一次集積拠点における支援物資の入出庫、保管及び在庫管理等の作業については、プッシュ型・プル型支援ともに、苫小牧地区倉庫協会や北海道トラック協会等を通じて調整を行い、民間事業者の倉庫及びノウハウを活用することにより円滑に行うことができた。

また、一次集積拠点から二次集積拠点及び各避難所への輸送については、プッシュ型支援物資の輸送は陸上自衛隊が、物流回復後のプル型支援物資の輸送は主として民間事業者が担うことにより、被災地へ物資を迅速に届けることができた（図表3-4-1参照）。

一方で、国のプッシュ型支援と民間事業者との協定に基づくプル型支援が一部混在し、当初、区分が明確ではなかった物資もあるなど、取り扱いが難しいところもあった。

¹ 「プッシュ型支援」とは、大規模地震発生時に、国が、被災都道府県からの具体的な要請を待たないで、避難所避難者への支援を中心に必要不可欠と見込まれる物資を調達し、被災地に物資を緊急輸送すること。

■図表3-4-1：プッシュ型、プル型支援における支援物資の搬送の流れ



2-3 物資の保管・輸送に関する調整

道と苫小牧地区倉庫協会との間で平成29年7月に締結していた「災害時における物資の保管等に関する協定」に基づき、苫小牧埠頭株式会社の倉庫をプッシュ型支援物資の一次集積拠点とし、支援物資の入庫、保管、仕分け、出庫及び在庫管理等を実施した。苫小牧埠頭株式会社は、近隣地区の被害状況等から道の支援要請を予期し、要請を受ける前から災害対応に向けた倉庫開設を先行的に準備した。

9月7日16時30分には、道職員及び北海道農政事務所職員が苫小牧埠頭株式会社の災害支援対策室に入り、作業体制の調整を行うとともに、連絡系統の確認を行い、それまで錯綜していた情報窓口を一元化して支援物資に係る情報が集約される仕組みを構築した。

9月8日4時には、国からのプッシュ型支援物資第一便が、一次集積拠点に搬入された。苫小牧埠頭株式会社は、道、北海道農政事務所及び自衛隊と連携しながら、入庫作業と入庫品リストの作成及び分別を行い、同日7時30分に被災市町村へ向けた支援物資の配送を開始した以降、9月14日朝までに、ご飯・パン類約75,000食、飲料水約76,000本、生活用品約34,000個等を、陸上自衛隊及び民間事業者（北海道トラック協会）の輸送車両によって被災地へ向けて搬送し続けた（図表3-4-2参照）。

この間、物資の種類、数量や荷姿などの詳細な情報の不足・錯誤により、円滑な受け入れに支障を来した場面もあり、現場の混乱を避け、安全かつ整齐と作業を継続するためにも、道と関係機関とが緊密に連携し、プッシュ型支援物資の受け入れに係る正確な情報を把握する体制を、発災後の早期に構築することが必要であった。また、一次集積所の派遣職員が日替わりで交替する体制となっていたことなどから、情報に齟齬等が生じることもあった。

苫小牧埠頭株式会社は、平成29年度の北海道防災総合訓練に参加し、その中でプッシ

プッシュ型支援物資の受入れ、保管、仕分け等を事前に訓練していたこともあり、プッシュ型支援物資第一便の到着から、最後の在庫物資をプル型支援時の第一次集積拠点となったヤマト運輸株式会社北海道ロジスティクス支店へ出庫するまでの間、道の一次集積拠点としての機能を発揮した。

■図表3-4-2：支援物資の状況（搬送実績。内閣府まとめ）

【プッシュ型支援】
 ○ 9月7日、内閣府に関係省庁及び（公社）全日本トラック協会からなる「プッシュ型支援調整会議」を設置し、緊急を要する物資を支援のため搬送

【搬送実績】

品目	数量	品目	数量
水（500ml）	30,528本	毛布	2,256枚
その他飲料	51,768本	衣類	6,260点
食料	179,040点	携帯トイレ	2,000点
携帯用充電電池	2,300個	暖房器具	47点
乾電池	15,900個	洗濯機・乾燥機	各33点
段ボールベッド	1,400点	生活用品	32,513点
パーティション	800点	資材	1,645点

※ 上記のほか、停電対応として、15病院に対して非常用発電機用の燃料を補給

支援物資の入出庫明細

【単位：個・食・本】

	入庫						出庫		
	9/8(土)	9/9(日)	9/10(月)	9/11(火)	9/12(水)	9/13(木)	入庫総数	被災地向け	ヤマト移送
パン	13,000	20,432	9,650	10,000			53,082	50,858	2,224
ご飯		11,919	21,080	3,600	6,500		43,099	24,667	18,432
飲料水	34,680	22,802	20,080	46,444	3,456		127,462	76,124	51,338
缶詰		11,676	20,032	20,032			51,740	33,350	18,390
カップ麺	10,800		10,004	10,000	5,004		35,808	25,012	10,796
その他食品	11,220	252	22,070	43,664	6,888		84,094	37,336	46,758
衣類			7,240	2,401	300		9,941	9,941	0
段ボールベッド					100	400	500	200	300
電池		10,000		4,672	1,500		16,172	15,772	400
毛布			500		410		910	910	0
生活用品	50	2,346	15,492	3,182	12,321	2,220	35,611	33,751	1,860
総計	69,750	79,427	126,148	143,995	36,479	2,620	458,419	307,921	150,498

【プル型支援における物資の保管・輸送】

プル型支援への移行により、民間事業者から支援物資の提供を受け、また運送主体を自衛隊から民間事業者へ移し、北海道トラック協会の構成事業者であるヤマト運輸株式会社を中心として、物資の保管・輸送を行った（図表3-4-3参照）。プル型支援における物資の一次集積拠点は、北広島市に所在するヤマト運輸株式会社北海道ロジスティクス支店に、二次集積拠点は、厚真町、安平町、むかわ町の被災3町に設置した。また、それぞれの集積拠点の運用についてもヤマト運輸株式会社が担い、専門家のノウハウを生かして物資輸送を支えた。

■図表3-4-3：民間事業者等からの主な支援物資の提供状況

[民間事業者等からの主な支援物資等の提供状況]	
道との災害時応援協定（プル型支援）により、又は、申し出により物資等を提供いただいた事業者等	
事業者名	食料・飲料支援
北海道生活協同組合連合会	うどん・おでん(各800食)、炊出用食材(味噌18kg、いも20kg、たまねぎ20kg、にんじん20kg、豚肉30kg、サラダ油2L、出汁の素2kg、水200L)
北海道コカ・コーラボトリング(株)	水(500ml：17,160本)
(株)セコマ	水(1,512本) カップ麺(2,016食)、ご飯13,500食、並塩1袋、割り箸240膳、レトルトカレー3,024個、炊出用食材(味噌53kg、カットワカメ89kg、かつおだしの素22kg)
(株)ローソン	水(6,000本)、カップ麺(3,040食)、パン(6,000食)
(株)イトーヨーカ堂	炊出用食材(味噌16kg、豚肉30kg、いも20kg、にんじん20kg、たまねぎ20kg)
イオン北海道(株)	乳幼児用粉ミルク(542個)
サントリーフーズ(株)	水(2,034本)、緑茶(2,880本)、烏龍茶(1,920本)
日糧製パン(株)	パン(20,000食)、おむすび(3,750食)
(株)サッポロビール	水(500ml：9,360本)、飲料水(1,920本)、コーヒー(480本)、お茶(5,040本)
セブンイレブンジャパン(株)	パン(8,400食)
(株)ファミリーマート	パン(600食)、カップ麺(140食)

事業者名	生活物資支援	事業者名	応急対策用資機材等支援
北海道生活協同組合連合会	どんぶりトレー(15,000個) 割り箸(15,000膳)、スリッパ(240足)、蓄冷剤(10個)	(株)NTTドコモ	タブレット
		KDDI(株)	携帯電話、タブレット
		日本マイクロソフト(株)	タブレットPC
セブンイレブンジャパン(株)	携帯用充電器(40台)	DCMホームマック(株)	トイレ用ブラシ(22本)、替用トイレブラシ(44個)、ポリタンク(74本)、アルコール除菌シート(5個)、給油ポンプ(42本)、ドラム缶ポンプ(3本)
イオン北海道(株)	バスタオル(1,000枚)、ボアケア(200本)、シャンプー(194本)、カミソリ(171箱)、ポータブルストーブ(5台)、靴下(5組)、婦人肌着(5着)、紳士肌着(7着)、婦人バジャマ(5着)、婦人バジャマ(5着)	東日本段ボール工業組合	物資輸送用段ボール
		事業者名	保管・輸送支援
セコマ(株)	紙どんぶり(2,000枚) 紙皿(250枚)	苫小牧地区倉庫協会・苫小牧埠頭(株)	物資の一部保管
		(公社)北海道トラック協会・ヤマト運輸(株)	物資の一部保管・輸送
		三菱自動車(株)、北海道地区レンタカー協会連合会	乗用車両

2-4 避難所に対する物資の供給状況、物資のニーズ把握、物資の調達状況

物資については、道に対して、多くの市町村や避難所から支援要請があった。そのなかで、物資のニーズ把握においては、避難所から要請を受けたものの、改めて市町村に確認をした際には必要性が無いことが判明する等、情報が錯綜した面があった。また、一次集積所及び二次集積所ともに、在庫品目・数がデータにより整理・可視化されていない状況であったことから、集積所にどのような在庫があるのか把握が難しく、避難者が欲しい物を速やかに手に入れることが困難であった。

さらに、飲料水等の物資が集積所に大量に余るといった需要と供給のアンマッチが発生した部分もあった。

また、プル型支援への移行後については、道災害対策本部指揮室と物資輸送を担うヤマト運輸株式会社との間の連絡手段が電話とFAXであったことなどから、速やかな物資の供給に支障となる懸念があった。

3 評価できる事項、課題

評価できる事項

【プッシュ型・プル型の支援について】

- 道では、協定を締結している民間事業者の協力を得ながら、国のプッシュ型支援物資の受入・集積・保管・仕分け・配送を実施した
- 避難所で必要な衛生や健康面に配慮した生活物資（段ボールベッド・トイレなど）をプッシュ型支援で迅速に供給できた
- プル型支援物資の集積、管理、輸送を倉庫事業者や物流事業者に担っていただいたことが円滑な物資支援につながった

【物資の保管・搬送について】

- 国及び道では、平成29年度実施した物資輸送訓練の成果を踏まえ、物資集積拠点を発災日の翌日に指定のうえ、関係職員を派遣した
- 停電により全道的に物流がストップしている中、物資等の供給に係る協定を結んでいる事業者等や自衛隊の支援により、物資を搬送できた

【市町村への対応について】

- 振興局では大規模停電発生時に保有している発電機等を管内の市町村や避難所、医療機関等に貸与した

- 被災町への自衛隊による給食支援（災害派遣）終了後の対応として、道では、民間事業者の配食サービスの紹介や、炊き出しの人的支援を日赤奉仕団に依頼するなど調整を図った

課 題

【備蓄状況について】

- 道内全域での停電により、物資等が不足する中、住民や事業所等には十分な備蓄がなかった
- 一部の市町村では、被災者用備蓄品保管スペースが限られているなどの理由から全般的に不足していた

【物資の管理について】

- 道に対して各方面から物資支援要請があり、当初はその都度対応をしたため、数量に変更や取消しなどが発生した他、プッシュ型、プル型物資の区分が明確でなかったことから、市町村及び供給事業者等に混乱が生じた
- 効率的な輸送のために必要な発着地、荷姿、数量等に関する情報が不足したため、配送事業者への車両確保や手配に時間を要した
- 集積拠点では、行政からの派遣職員と倉庫事業者の役割分担が明確でなかった
- 道内全域での停電により、道に対し多くの市町村や避難所から物資の支援要請があり情報が錯綜したため、効率的な調達に支障が生じた
- 市町村の集積拠点で物流事業者が対応するまでの間在庫管理が十分ではなかった
- 在庫をデータ化したのが避難所で共有されておらず、避難所からの物資要請に対し効率的に対応できていなかった
- 集積拠点では入庫情報について、国や道等からそれぞれ提供されたため、情報が錯綜した

4 課題等への対応に対する提言

提 言

➤ 重層的な備蓄体制の構築

- ・ 家庭や事業者では、最低3日間、可能であれば1週間分の食料や飲料水、生活必需品の備蓄や非常用電源を確保することが重要である【住民・事業者】
- ・ 町内会や自治会、自主防災組織においては、非常時に持ち出すには困難な物資について、備蓄方法を検討するなど、地域における備蓄体制を構築する必要がある【住民・市町村】
- ・ 市町村においては、被災者ニーズを踏まえて、備蓄品目、備蓄場所、配布方針を確認し、災害時における支援物資に係る協定（流通備蓄等）の活用も含めた整備を進めていくことが必要である【市町村】
- ・ 道では、市町村の備蓄を補完するため、災害時における民間事業者等との支援物資に係る協定（流通備蓄等）の充実を図ることが必要である【道】

➤ 支援物資の経費負担や調達方法

- ・ 道は、支援物資を要請する際に無償・有償の区分を明確化するとともに、被災市町村への提供にあたっては、事前に経費負担の有無を明示する必要がある【道】
- ・ 道や市町村は、物資の国からのプッシュ型支援、自衛隊からの災害派遣要請による支援、民間事業者からの協定による提供など、それぞれの経費負担や調達方法について、事前に確認しておく必要がある【道・市町村】

➤ 物流を専門とする体制の整備と専門家の派遣

- ・ 道は、指揮室内に支援物資の供給や輸送など、物流を専門とする事業者を配置したり、物資拠点となる施設等にも派遣するなどの構築し、訓練を行っていくことが重要である【道・事業者】

➤ 支援物資のデータ化と共有体制の構築

- ・ 支援物資のリスト化（種類・数量）を図り、避難所・被災市町村、道、国が情報共有できる体制が必要である【国・道・市町村】