

北海道における民間の施設・ノウハウ を活用した災害に強い物流システムの 構築（とりまとめ）Ⅱ

平成26年3月

北海道における民間の施設・ノウハウを活用した
災害に強い物流システムの構築に関する協議会

はじめに

本協議会は、北海道運輸局が物流事業者を所管する立場から、東日本大震災において明らかとなった災害時における支援物資物流の問題点及び平成23年12月に国土交通省が、とりまとめた「支援物資物流システムの基本的な考え方」を踏まえ、民間の施設やノウハウを活用した災害ロジスティクスを構築するために、平成24年10月に設置されたものである。

平成24年度の協議会では、北海道において大規模災害が発生した場合を想定し、国内・外からの支援物資の受入れ拠点となる一次物資集積拠点に集まった支援物資の輸送・保管・仕分け等に係る国・道・道内市町村及び物流事業者の連携方策、民間物資集積拠点の活用及びオペレーションにおける民間ノウハウの活用等について検討をおこない、方向性についてのとりまとめをおこなったところである。

平成25年度の協議会では、平成24年度の「とりまとめ」を基に、災害対策本部及び物資集積拠点における支援物資の物流に関する運営、関係機関による情報共有のあり方、物流量の検討など、被災地への支援物資の供給を円滑かつ確実にを行うための具体的な課題について検討した。

関係者においては、平成24年度の「とりまとめ」と併せて、本「とりまとめ」を活用し、災害時における民間の施設・ノウハウを活用した災害に強い物流システムの構築について検討を一層深めるとともに、関係者間の連携・協力体制を強化していくことが望まれる。

< 目 次 >

1. 物流専門家の派遣及び一次物資集積拠点における輸送・保管・仕分けの物流事業者による運営・・・1～6
2. 発注様式の標準化・・・7
3. 物流量（物資量）の検討等・・・7～10
4. 民間物資集積拠点リストの更新・・・10～11
5. 支援物資等受入れにおける海上輸送等の活用・・・11～12
6. 災害時の緊急連絡網の作成及び通報訓練・・・13～14
7. 保管物資管理や円滑な支援物資物流に係る関係者間での情報共有のあり方・・・15
8. 支援物資物流における基本的な考え方の道内市町村への周知・・・15

開催状況・・・16～17

委員名簿・・・18～19

資料1 一次物資集積拠点における物流専門家の体制イメージ

資料2 災害対策本部及び一次物資集積拠点における関係機関の役割イメージ

資料3 北海道内民間物資集積拠点一覧

資料4 北海道内民間物資集積拠点一覧図

資料5 北海道における港湾機能図

資料6－1

北海道のRORO船、コンテナ船（定期航路）の輸送力図

資料6－2

北海道のフェリー（定期航路）の輸送力図

資料7 鉄道による12ftコンテナ輸送状況

資料8 通報訓練概要

1. 物流専門家の派遣及び一次物資集積拠点における輸送・保管・仕分けの物流事業者による運営

大規模災害が発生した場合に支援物資が被災者に適時適切に届けられるためには、支援物資の管理・輸送等の民間事業者へ委託可能な業務については、予め地域の実情に合わせて物資の「輸送」及び「保管」に関する協定を民間事業者と締結するなど協力体制を構築しておくことが重要であり、特に、国内外からの支援物資の受入れ拠点となる一次物資集積拠点に運び込まれる支援物資は、相当な量になることが予想されるため、自治体は、その保管・仕分け等について、専門知識やノウハウを有する物流事業者へ運営を委託することについて事前に検討をおこなうことなどが必要と考えられる。

輸送に関する協定については、現状について確認したところ、北海道は北海道トラック協会、日本内航海運組合総連合会、北海道旅客船協会と協定を結んでいる。

海と陸との結節点である港湾運送については各地区の港運協会の支部と港湾管理者の間で、現在、協定締結に向けて検討をおこなっているところである。

また、北海道と北海道トラック協会との協定では、物流に関する専門的知識を有する「物流専門家」の災害対策本部等への派遣について、記載されているところである。

一方、保管に関する協定については、当協議会で、災害時において協力可能な倉庫業者等とは民間物資集積拠点のリストアップ及び活用等についての検討をおこなっており、当面は、この枠組みの中で円滑な利用関係を構築していくこととなる。

従って、北海道においては、支援物資の輸送及び保管に関する必要な協定等の整備・検討は一定程度、進められていると考えられるので、今年度は、実際に大規模災害が発生した際に迅速に物流専門家が派遣され初期の段階から支援物資物流に大きな役割を果たせるよう、協定に基づき北海道トラック協会が選定する物流専門家が派遣された際に、一次物資集積拠点等の運営が円滑に行われるために必要となる物流専門家の役割等について検討することとした。

具体的には、大規模災害時における支援物資輸送の観点からそれに直接関わる関係者各自の基本的な役割を考えて、物流事業者から派遣される「物流専門家」に求められる役割を検討した。（なおこれは、物流事業者の一次物資集積拠点でのオペレーションについて下記（２）の物流事業者の意見を踏まえて、ケーススタディとして検討したものである。）

（１）物流専門家の基本的な役割について

物流専門家の役割については、二通りの役割が考えられる。一つは、災害対策本部に物流コーディネーターとして派遣される物流専門家である。ここでは、全体的な「保管と仕分け及び輸送というトータルの物流システムを構築できる」者が求められる。

二つ目は、現場である一次物資集積拠点に派遣される物流専門家である。ここでは、

「現場である物資拠点においてオペレーターとして配送計画作成、在庫管理等を実際におこなう者」が求められる。

(2) 物流専門家の派遣と一次物資集積拠点における物流専門家の体制について

物流専門家の派遣について、物流事業者にヒアリングをおこなったところ、

- ① 実際の作業において、物流事業者は、事業者独自のシステムを保有しており、一次物資集積拠点における保管・仕分けや二次物資集積拠点等への輸送における管理等を円滑に行う際には、一貫して同一企業、又は系列会社が請け負うことが能率的である。
- ② 大規模な物資集積拠点等の膨大な品目の支援物資の管理について、複数の物流専門家が係わる場合については、エリアによって分けるよりも、品目ごとに担当を決めた方が効率的である。

等の意見があった。

これらの意見を踏まえると、国が支援物資を調達・供給することとなる東日本大震災のような大規模な災害時には、支援物資物流は物流会社の大手であっても一社で全ての物流を担当することは困難であることから、複数社で分担せざるを得ないと考えられる。

この場合、各社が品目別に分担をおこなえば、品目ごとの在庫量がより迅速且つ正確に把握できると考えられることから、出庫指示に必要な数量が整っているかの判断がよりの確におこなえるメリットもあるものと考えられる。

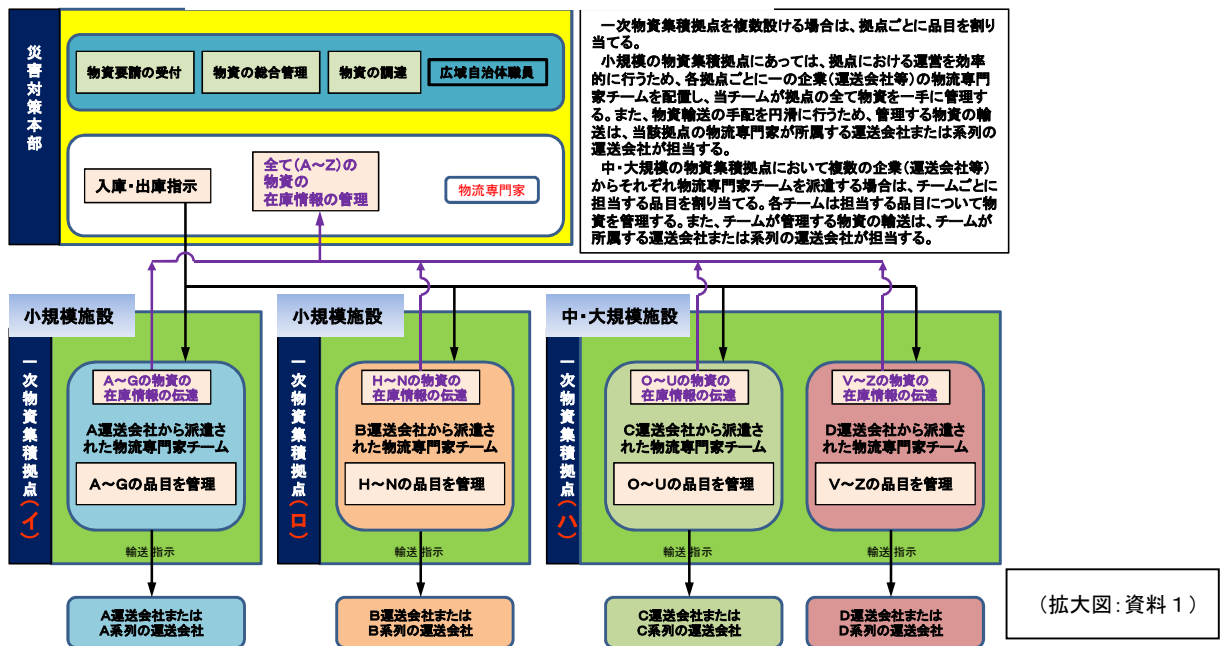
その反面として、災害対策本部には一次物資集積拠点の複数の物流事業者のシステムで管理する在庫情報が伝達されることから管理が複雑になるデメリットもあるが、国において導入が検討されている内閣府作成の物資調達シートなど共通様式の活用などについては、今後の動向を見守っていく必要があることから、現時点においては、物流事業者の持っている現行のシステムを中心にして運用する方式について検討することが適当と判断した。

また、二次物資集積拠点又は避難所に支援物資を配送する車に全ての物資を積み合わせようとする品目別に全ての一次物資集積拠点を回って積み合わせるために時間が掛かり、また物流事業者のシステムを利用した管理のメリットを生かせず却って非効率になることも考えられるので、一カ所の一次物資集積拠点（あるいは一つの物流事業者が運営する一次物資集積拠点）の特定の品目を満載にした車で二次物資集積拠点等に配送するケースを検討することが適当と判断した。

なお、市町村が準備する二次物資集積拠点においては、その取扱量は一般的に膨大なものになるとは考えられないので、二次物資集積拠点からの輸送を担当する物流事業者（及び系列会社等）はそのエリアの支援物資全般を担当しても対応可能であると考えられる。

(上記について図化したものを次項に掲載する。)

一次物資集積拠点における物流専門家の体制イメージ



(3) 各機関及び物流専門家に求められる役割

大規模災害発生時において、物流専門家に求められる役割を明らかにするためには、関連する各関係機関の責任や役割も合わせて考えていく必要がある。

このため、まず各機関等の支援物資に係る主な役割について記述し、更に物流専門家等の役割について時系列に沿って具体的に記述した上で、これらの役割を箇条書きに整理した。

また、それをイメージ図化したものを併せて掲載した。なお、ここで掲載するものはヒアリングに基づいた体制イメージに沿ったもの【広域物資拠点開設・運営ハンドブック（国土交通省総合政策局物流政策課）の「一次物資拠点における関係機関の役割イメージ」をケーススタディのイメージに沿って修正したもの】である。

※災害時における災害対策本部及び一次物資集積拠点における各機関等の役割について (時系列)

災害発生時における支援物資物流についての関係機関の具体的な役割

⑦北海道の災害対策本部（以後、「災害対策本部」という）は、公的物資集積拠点の候補施設から被災場所及び被災規模に応じ一次物資集積拠点を選定するとともに、物流事業者団体に対し物流専門家の派遣要請をおこなう。なお、公的施設が物資集積拠点として有効に機能する位置にない場合、または、公的物資集積拠点だけでは支援物資の保管能力が不足する場合にあっては、運

輸局に対し利用可能な民間施設の提供について要請する。

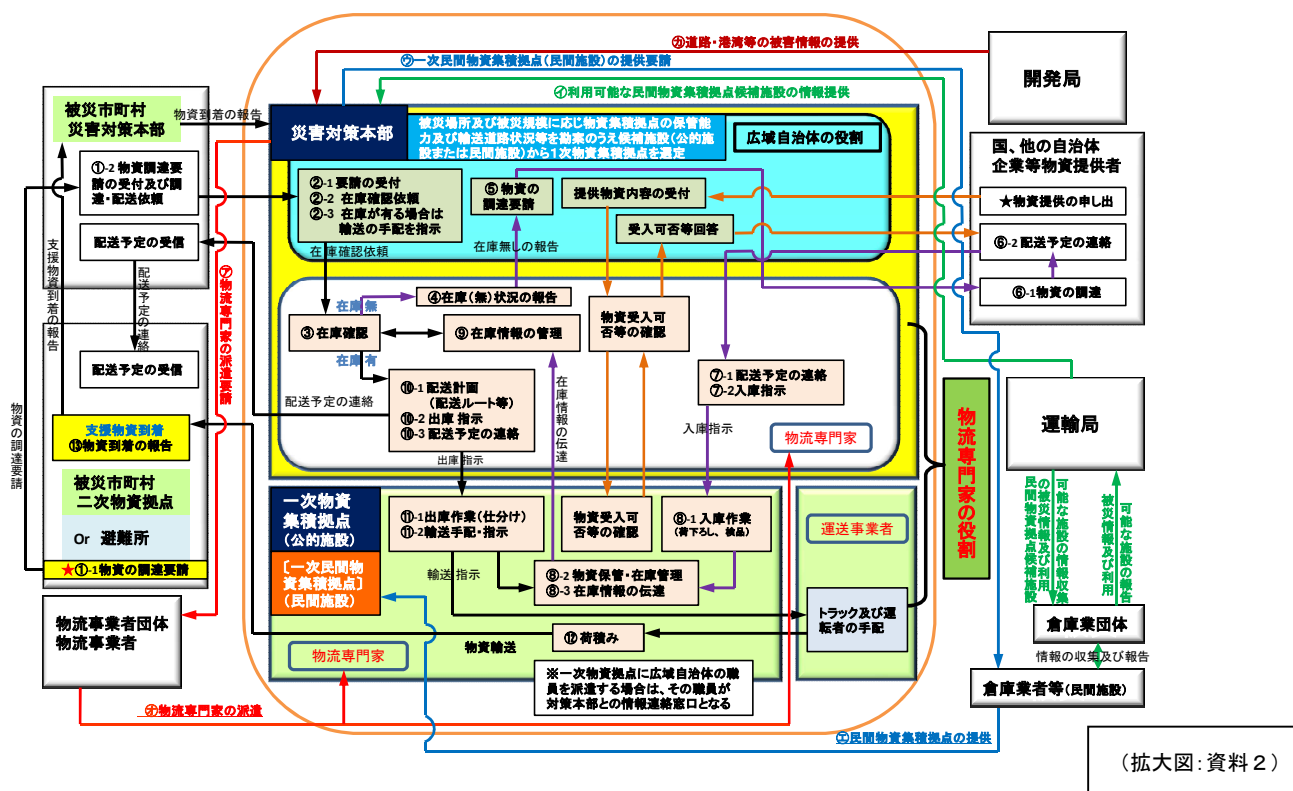
- ①要請を受けた運輸局は、予め収集しリストアップしている民間物資集積拠点について利用可能な民間物資集積拠点の情報を、要請に応じて災害対策本部へ提供する。
- ②災害対策本部は、運輸局から提供があった情報を基に民間物資集積拠点を選定し、当該施設を所有する倉庫事業者等に施設の借り上げを要請する。
- ③倉庫事業者等は、災害対策本部からの要請を受け、当該施設を物資集積拠点として拠出する。
- ④物流事業者団体は、災害対策本部及び一次物資集積拠点へ同団体が選出した物流専門家を派遣する。
- ⑤開発局は、物資を円滑かつ確実に輸送できるよう道路・港湾等の被害情報を収集し、災害対策本部へ情報提供をおこなう。

災害対策本部及び一次物資集積拠点における物流専門家等の具体的な役割

- ①被災市町村に設けられた避難所の物資調達担当は、被災市町村災害対策本部に対し必要な物資の要請をおこなう。要請を受けた被災市町村災害対策本部の物資調達担当は各振興局毎に設置される災害対策地方本部体を通じて災害対策本部に対し物資の調達及び配送を依頼する。
- ②災害対策本部の自治体職員は、要請の受付を行うとともに災害対策本部の物流専門家へ在庫の確認を依頼する。
- ③災害対策本部の物流専門家は、災害対策本部が管理する在庫情報を基に在庫の確認をおこなう。
(※在庫がある場合は⑩へ、在庫が無い場合は④～⑨を経て⑩へ)
- ④災害対策本部の物流専門家は、災害対策本部の自治体職員に在庫の無いことを伝える。
- ⑤災害対策本部の自治体職員は国（または他の自治体）に対し内閣府作成の調達シートにより物資の調達要請をおこなう。
- ⑥国（または他の自治体）は、要請があった物資を調達し、災害対策本部の物流専門家に一次物資集積拠点（以後、「物資拠点」という）へ、内閣府作成の調達シートなどにより配送予定の連絡を行うとともに物資の輸送手配を行う。
(要請に基づく物資提供ではなく、自発的に民間企業等が物資を提供する場合は、事前に災害対策本部の自治体職員に物資提供の申し出をおこなう。申し出を受けた自治体職員は、災害対策本部の物流専門家を通じ物資拠点の物流専門家に物資の受入可否等の確認をおこなったうえ、物資提供者に対し受入可否等の回答をおこなう。受入が可能である場合は、物資提供者は災害対策本部の物流専門家に物資拠点への配送予定の連絡をおこなうとともに物資の輸送手配を行う。)
- ⑦災害対策本部の物流専門家は、物資拠点の物流専門家に配送予定の連絡及び入庫指示をおこなう。
- ⑧物資拠点の物流専門家は、到着した物資の入庫作業（荷下ろし、検品）を行った後、各自派遣元各社のシステムにより物資保管・在庫管理をおこない、在庫情報を災害対策本部の物流専門家へ報告する。

- ⑨災害対策本部の物流専門家は、各物資拠点における各社のシステムによる物資拠点の情報を集約し、災害対策本部における全ての支援物資の在庫情報を管理する。
- ⑩災害対策本部の物流専門家は、配送計画をたて物資拠点の物流専門家に対し、出庫作業及び宇総手段の手配について指示をおこなうとともに被災市町村災害対策本部の物資調達担当に対し、災害対策地方本部を通じて配送予定の連絡をおこなう。連絡を受けた被災市町村災害対策本部の物資調達担当は、物資の要請があった避難所（または、被災市町村二次物資拠点）の物資調達担当に配送予定の連絡をおこなう。
- ⑪物資拠点の物流専門家は、各事業者独自のシステムにより仕分け等の出庫に伴う作業をおこなうとともに、物資拠点からの物資輸送について関係事業者に対して指示をおこなう。
- ⑫運送事業者は、物資拠点において荷積みをおこない、要請のあった避難所（または、被災市町村二次物資集積拠点）へ支援物資を輸送する。
- ⑬避難所（または、被災市町村二次物資集積拠点）の物資調達担当は、物資の到着について被災市町村災害対策本部へ報告し、その結果は災害対策地方本部を通じて災害対策本部へ報告する。
- ※一次物資集積拠点に広域自治体の職員が派遣される場合においては、災害対策本部との情報連絡窓口はその職員がおこなう。

災害対策本部及び一次物資集積拠点における関係機関の役割イメージ



※北海道では、本州と比較して広域なため、被災市町村災害対策本部と災害対策本部の間に北海道の出先機関である各（総合）振興局が設置する災害対策地方本部が介在することになる。

上記の記載を基に、ヒアリングに基づいた体制イメージに沿った場合の災害対策本部、一次物資集積拠点における関係機関及び物流専門家毎の役割を下記に整理した。

(下線部が今回ケーススタディで一般的な役割に加えて特記すべき事項である。)

▲災害対策本部

①自治体職員

- ・ 一次物資集積拠点（公的施設及び民間物流施設）の選定・確保
- ・ 支援物資の需要把握、調達、輸送等の全体管理
- ・ 被災市町村災害対策本部からの物資要請の受付
- ・ 国や他の自治体等への物資調達要請
- ・ 在庫確認、輸送手配の指示

②物流専門家（コーディネーター）

- ・ 支援物資物流システムの構築（一次物資集積拠点の選定、役割分担等）に関する一般的な助言、提案
- ・ 支援物資の需給状況を踏まえた調達、保管等に関する助言、提案
- ・ 支援物資の輸送手段、輸送計画に関する助言、提案
- ・ 各物資集積拠点毎に異なる様式の在庫情報の管理、確認
- ・ 配送計画の作成、品目別の一次物資集積拠点への入庫・出庫指示、配送予定の連絡

③国の職員（リエゾン）

- ・ 所属する機関から道路、港湾等の被害情報等の情報収集、自治体職員への情報伝達
- ・ 所属する機関から輸送機関等の被害情報等の情報収集、自治体職員への情報伝達
- ・ 民間物資集積拠点の選定に関する情報収集、自治体職員への情報伝達

▲一次物資集積拠点

①自治体職員

- ・ 災害対策本部からの意志決定事項等の伝達、物流事業者との情報共有

②物流専門家（オペレーター）

- ・ 物資の受入れ、荷卸し、仕分け、保管、発送業務
- ・ 入庫、出庫作業
- ・ 系列会社を含めた輸送手配指示、物資保管・在庫管理、災害対策本部への在庫情報の伝達

2. 発注様式の標準化

東日本大震災では、広域物資集積拠点において、作業の混乱が生じた一つの要因として、発注様式が統一されていないこともあげられており、今年度は、内閣府作成の物資調達シートを例として、広域物資集積拠点等で物資の輸送・保管等の作業において使用するシートの標準化について必要性も含めて検討していくこととした。

しかしながら、前項で記載したとおり、物資調達シートの利用体制がどのように構築されていくか今後の動向を見守っていく必要があるため、本検討はある程度スタンダードとして利用される環境が整った段階で検討することが効果的であると考え、今回は、複数の物流事業者が普段用いている各自の様式（システム）により、一次物資集積拠点の保管、仕分けや二次物資集積拠点等への輸送における管理等を行う場合において混乱や非効率が生じにくくなる方法について検討することとし、標準化については将来の検討課題とした。

3. 物流量（物資量）の検討等

(1) 物流量検討の前提

国が直接支援しなければならないような大規模な災害が発生した場合は、生命維持のため等の核となる支援物資だけでも相当量になることから、基本的な現状を把握するための基礎資料として支援物資の物流量を算定することが重要である。

(2) 検討内容

算定に当たっては、既に実際の東日本大震災の際に宮城県へ支援物資として輸送された実績を元に南海トラフ巨大地震を想定した中部ブロック協議会でまとめられた品目の設定資料があり、内容について確認したところ、上記目的に照らせば、北海道においても同様に考えるべきであると思慮されるので、それを利用することとする。但し、道外からの輸送も含めて想定することから、「おにぎり」は適当でないので「レトルト米」に置き換えることとした。

被害想定については、協議会において具体的なシミュレーションを行うことは困難なため、本協議会は大規模な災害が前提であることから、便宜的に札幌市の地域防災計画の被害想定の中から、最も被害が大きいもの（避難者想定10.7万人）を流用することとした。

① 「支援物資品目の設定」

災害発生後3日～1週間を想定しており、食料はレトルト米（乳幼児は粉ミルク）と水とした。また、生活用品は東日本大震災時において、宮城県に発災後3

日～1週間以内に届けられた物資から供給量が多い物資を選定した。

中部ブロック協議会の「支援物資品目の設定」

NO.	品目
1	水(2Lペットボトル)
2	粉ミルク
3	哺乳瓶、哺乳瓶消毒液
4	おにぎり
5	マスク
6	子供用紙おむつ
7	大人用紙おむつ
8	生理用品
9	消毒液
10	ティッシュ
11	歯ブラシ・歯磨き粉
12	シャンプー・リンス・石けん
13	ゴミ袋(20l)



本協議会の「支援物資の品目設定」

NO.	品目
1	水(2Lペットボトル)
2	粉ミルク
3	哺乳瓶、哺乳瓶消毒液
4	レトルト米
5	マスク
6	子供用紙おむつ
7	大人用紙おむつ
8	生理用品
9	消毒液
10	ティッシュ
11	歯ブラシ・歯磨き粉
12	シャンプー・リンス・石けん
13	ゴミ袋(20l)

②「支援物資量の想定」

1日あたりに必要となる物資量の想定

◇想定:札幌市月寒断層 夏期 発生1週間後～

想定避難者数:22.3万人(避難場所10.7万人、避難場所外11.6人)

品目	対象者	対象人数(人)	必要数	単位	重量(kg)	必要数(単位)	必要数(トン)	拠点面積(m ²)	備考
水	男女1歳以上	106,251	2	本	4.00	212,502	425.0	4,845	
	男女1歳未満	749	2.4	本	4.80	1,798	3.6	41	ミルク用:780ml 消毒用:4000ml
	計	107,000			8.80	214,300	428.6	4,886	
粉ミルク	男女1歳未満	749	110	g	0.11	82,390	0.1	1	780ml分
哺乳瓶、哺乳瓶消毒液	男女1歳未満	749	1	セット	1.97	749	1.5	17	
レトルト米	男性1～14才	5,992	6.4	個	1.29	38,349	7.7	88	2170kcal
	男性15～64才	33,919	7.3	個	1.45	247,609	49.2	561	2450kcal
	男性65才以上	9,951	6.3	個	1.25	62,691	12.4	142	2100kcal
	女性1～14才	5,778	5.9	個	1.18	34,090	6.8	78	1980kcal
	女性15～64才	36,701	5.9	個	1.19	216,536	43.7	498	1990kcal
	女性65才以上	13,910	5.0	個	0.99	69,550	13.8	157	1670kcal
	計	106,251			7.35	668,825	133.6	1,523	
マスク	全避難者	107,000	1	枚	0.00	107,000	0.2	2	
子供用おむつ	男女3才未満	2,461	8	枚	0.31	19,688	0.8	9	対象者の出典:静岡県広域受援計画活動要領
大人用おむつ	全避難者の0.5%	535	8	枚	1.11	4,280	0.6	7	対象者の出典:静岡県広域受援計画活動要領
生理用品	女性15才以上	50,611	1	箱	0.01	50,611	0.3	3	
消毒液	全避難者	107,000	1	本	1.00	107,000	107.0	1,220	
ティッシュ	全避難者	107,000	1	個	0.19	107,000	20.1	229	
歯ブラシ・歯磨き粉	全避難者	107,000	1	セット	0.09	107,000	9.2	105	
シャンプー・リンス・石けん	全避難者	107,000	1	セット	0.17	107,000	18.0	205	
ゴミ袋(20L)	全避難者	107,000	2	枚	0.00	214,000	0.4	5	
合計							720.3	8211.6	

※避難場所に避難している10.7万人へ必要な1日当たりの支援物資量を下記を参考に事務局が独自に作成したものである。

1. 災害の想定は札幌市地域防災計画による
2. 対象人数は想定避難者数に占める札幌市の人口割合による
3. 「品目」は【災害時の物資拠点管理標準規程(中部運輸局編)】を参考とした。
・品目の設定については、食料については「レトルト米(乳幼児は粉ミルク)」と水とした。また、生活用品は東日本大震災時において、宮城県に発災後3日～1週間以内に届けられた物資から供給量の多い物資を設定した。
4. 「必要数」1人あたり1日に必要な物資量は【災害時の物資拠点管理標準規程(中部運輸局編)】による
・食料(レトルト米、粉ミルク)は、一日に必要なエネルギーを補うために必要な量を設定、水も一日に必要な水分量を元に設定した。
・各支援物資の重量は、各メーカーのHPを参考に設定した。
5. 1トンあたりに必要な拠点面積は11.4㎡/トンと設定した。【東日本大震災における1次集積物資拠点(岩手県のアピオ)での実績による。】、

(3) 検討結果

前記、「(2) 検討内容」において想定した避難場所の避難者10,7万人に対する必要な核となる支援物資の物流量だけでも毎日約720トン必要となる。

その物資を保管するために必要な面積は約8,211㎡となるが、実際には一度に数

日分の支援物資が輸送されることが想定され、さらに、被災後時間が経過するにつれその他のニーズに応じ多種多様の物資が輸送されることを考慮すると、その物資量は多大となることが推測される。

よって、それらの大量の物資を受け入れるためには、複数の大規模な物資集積拠点を予め確保しておくことが必要となる。

一方、協議会でリストアップした民間物資集積拠点のなかで、一施設における最大の保管面積は 23,364 m²であるが、営業倉庫の過去6年の平均在荷面積が約63%であるので、仮に保管面積の40%が利用可能として試算すると9,346 m²となり、10.7万人を想定した場合には、これら一日当たりの支援物資が供給される際に要する保管面積を提供する規模にとどまる。

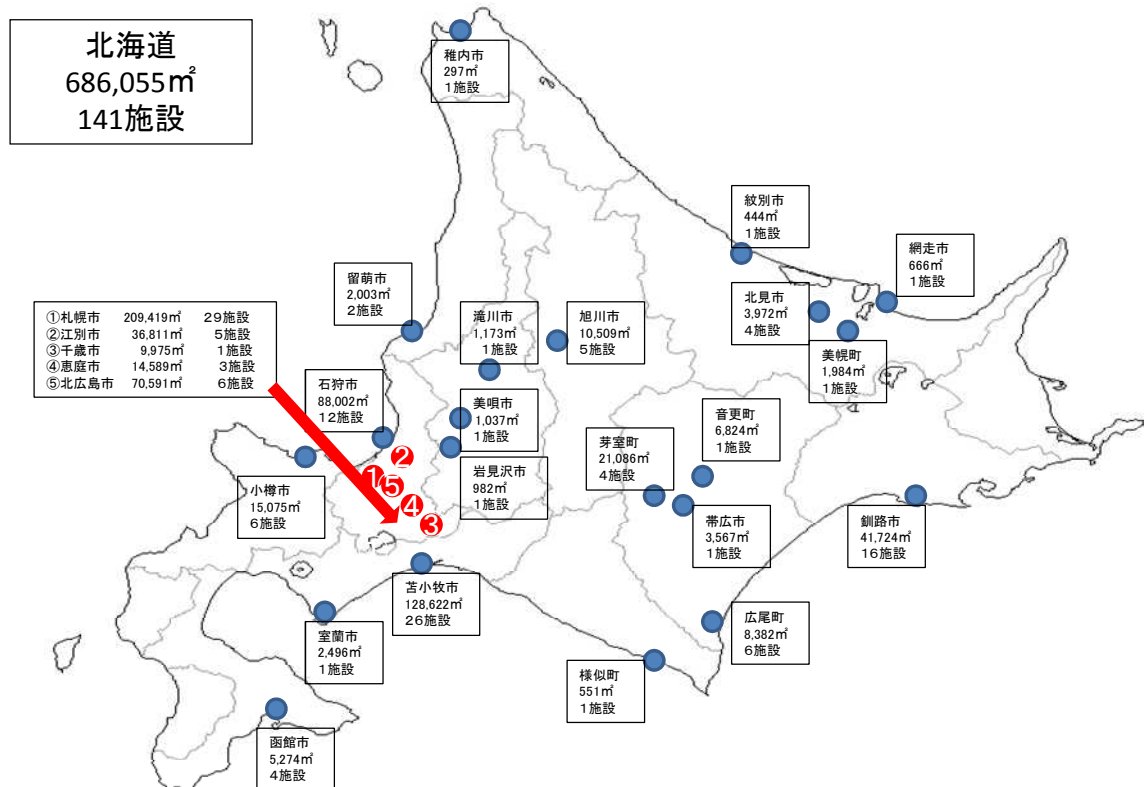
このことから、あくまでも、民間物資集積拠点は、公的・一次物資集積拠点に対して補完的に利用するもことが適当であるといえる。

また、自治体別に複数の施設を合わせた保管総面積で見ても20,000 m²を超えているのは札幌市、苫小牧市、石狩市、北広島市、釧路市、江別市、芽室町の7自治体に限られる。保管施設の数で地方別にみた場合では、留萌が2施設、日高・宗谷が1施設、檜山・根室は民間物資集積拠点の提供が困難な状況である。

このことから、広域的な視点からも公的物資集積拠点と民間物資集積拠点の補完関係を考えていく必要がある。

なお、民間物資集積拠点の提供については、引き続き平成25年度においても調査を行い、更なる充実を図ったところである。

(参考) 平成 25 年度にリストアップされた市町村ごとの民間物資集積拠点保管面積



4. 民間物資集積拠点リストの更新

前項に記載したとおり、平成 25 年度においても、引き続き民間物資集積拠点の充実を図るために、次の基準を満たす 90 社 239 施設について平成 25 年 11 月 7 日に調査書を事業者あて送付し、調査を実施した。

- ①倉庫（概ね 3,000 m²以上）若しくはトラックターミナル
- ②新耐震基準に適合した施設
（ただし、昭和 56 年 6 月 1 日以降に耐震補強工事等を行った施設を含む。）
- ③ 12 m トラック（大型トラック）が横付けできる施設
- ④フォークリフト等の運搬機材のある施設
- ⑤国道からのアクセス（概ね 10 km 以内）がよい施設

調査をおこなったところ、民間集積拠点については現在の88施設から4つの施設が減少、57施設が増加となり全体で141施設となった。総面積についても337,962㎡から686,055㎡と倍以上の伸びとなるなど、施設の充実が図られたところである。

傾向としては、総面積・施設数の何れとも石狩・胆振地区が2地区で総面積の約8割、施設数では約4割と大きな割合を占める。次いで釧路、十勝、後志各地区の順になる。この5地区で全体の総面積の約95%、施設数約85%と大半を占めている。

※資料3 北海道内民間物資集積拠点一覧

※資料4 北海道内民間物資集積拠点一覧図

5. 支援物資等受入れにおける海上輸送等の活用

周囲を海に囲まれている北海道においては、支援物資を含め、復旧・復興に必要な物資を安定的に流通させるためには、道外からの物資受入れが必要であり、受入は海上輸送が大きなウエイトを占めると考えられることから、道外から必要な物資を道内に受け入れる際の海上輸送の活用についての検討をおこなうこととする。

検討においては、海上輸送に関係する港の機能、港湾に携わる関係者の現状、さらに北海道に入港するフェリー・RORO船の状況を確認するとともに、現時点での港湾における連絡体制や関係者の連携について把握し、災害発生時に海上輸送が活用できる連携体制の構築について検討した。

北海道外からの移入物資による物流形態については、輸送量のおよそ90%を海上輸送が占めている状況を考えて、北海道内の主要な港湾に関する情報や北海道に入出港するフェリー・RORO船に関する情報を事前に把握しておくことが重要であるため、北海道におけるフェリー・RORO船（定期航路）の平時における輸送力及び各港湾の機能について、とりまとめた。

なお、災害時にはこれらの船舶の喪失や港湾の損傷等により、実際にどの程度の輸送力が残っているか、回復の見通しなどの情報を把握して、輸送計画を検討する必要がある。港湾の抽出については、現在、北海道には港湾法に基づく港湾が国際拠点港湾2港、重要港湾10港及び地方港湾25港の計37港湾あるが、緊急支援物資の輸送量を考えるとき、ある程度大規模な港湾が必要との認識から国際拠点港湾と重要港湾について、まとめることとした。

また、北海道外からの輸送手段として、海上輸送に次いで重要な輸送手段である鉄道による輸送状況についてもとりまとめをおこなった。

なお、海上輸送においては、道路等の情報が一次物資集積拠点までの輸送手段選定の参考になることから、これらの情報も加え、整理をおこなった。

これらの情報は緊急時の支援物資輸送ルートを考える上での指標になるものである。

※北海道における港湾機能図：資料 5

※北海道の RORO 船、コンテナ船（定期航路）の輸送力図：資料 6-1

※北海道のフェリー（定期航路）の輸送力図：資料 6-2

※鉄道による 12ft コンテナ輸送状況図：資料 7

一方、大規模災害時に海上輸送により支援物資を受け入れる場合、まず各港湾の被害状況を把握することが重要であり、あわせてこれらの情報をどのように共有できるかを把握しておく必要がある。これら港湾に携わる関係者としては北海道、港湾管理者（主に市町村）、北海道開発局、港運運送事業者、港運協会及び北海道運輸局に加え、船舶の運航に携わる関係者として北海道旅客船協会や北海道内航海運組合がある。

各港湾の被害状況の把握については、北海道開発局が中心となって情報収集しているが、北海道と港湾管理者である市町村とは平常時から連絡体制が確立しており、被害状況の把握のための体制は確立されている。

また、北海道外から入ってくる支援物資の海上輸送に関する関係者間の連携体制については、前述したとおり、北海道旅客船協会と北海道内航海運組合の上部組織である日本内航海運組合総連合会は北海道との間で災害時における協定を締結している。

一方、港湾管理者と各地区港運協会における災害時の協力体制については、国際拠点港湾 2 港、重要港湾 10 港の併せて 12 港のうち 7 港湾について、現在、協定締結に向け調整をおこなっているところである。

一般的には災害発生時においては、フェリー・RORO 船（定期航路）に加え内航貨物船などの不定期船のチャーターにより輸送をおこなうことになると考えられるので、これらチャーター船での支援物資輸送を考えると、既に協定締結に向けた取組が行われている主要な港に加え、他の重要港湾 5 港についても、今後、同様の取組をおこなっていくことが、より充実した体制づくりに繋がることと考えられる。

<港湾法に定める港湾>

ア 国際戦略港湾：長距離の国際海上コンテナ運送に係る国際海上貨物輸送網の拠点となり、かつ、当該国際海上貨物輸送網と国内海上貨物輸送網とを結節する機能が高い港湾【北海道：0 港】

イ 国際拠点港湾：ア以外で国際海上貨物輸送網の拠点となる港湾【北海道：2 港（室蘭・苫小牧）】

ウ 重要港湾：ア、イ以外で海上輸送網の拠点となる港湾その他の国の利害に重大な関係を有する港湾

※港湾運送事業法の指定港【北海道：5 港（小樽・函館・釧路・留萌・稚内）】

※港湾運送事業法の指定港以外【北海道：5 港

（石狩湾新港・十勝・根室〈花咲を含む〉・網走・紋別）

エ 地方港湾：ア、イ、ウ以外の港湾【北海道：25 港】

6. 災害時の緊急連絡網の作成及び通報訓練

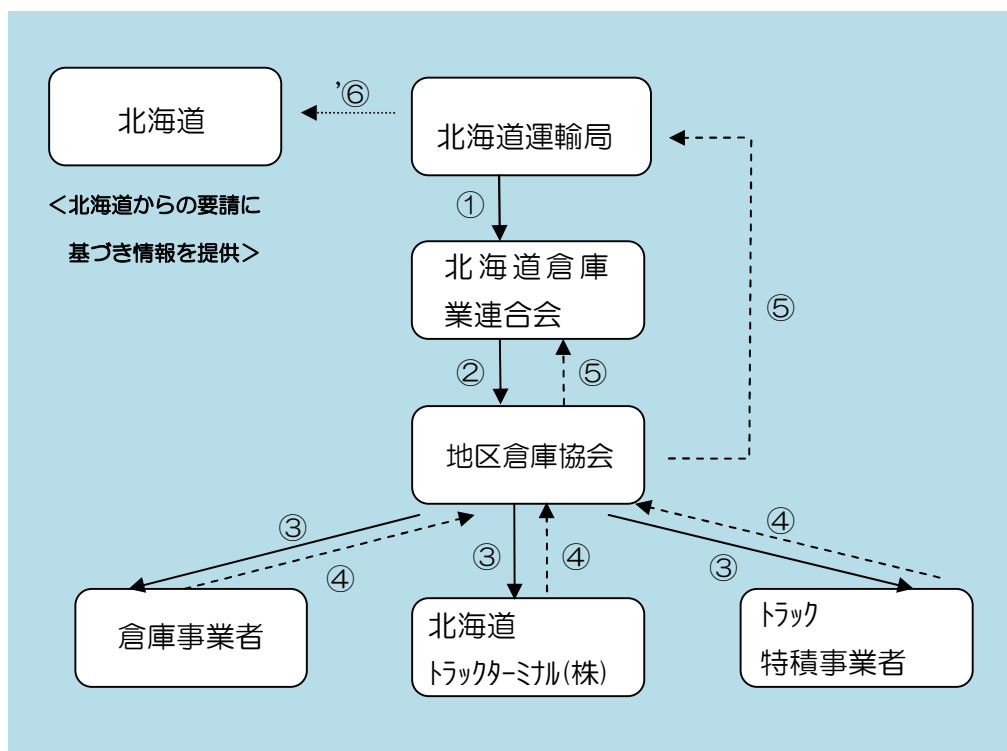
平成24年度の協議会では、民間物流事業者が保有する営業倉庫、トラックターミナルにおいて災害発生時に支援物資受入が可能な施設について調査を行い、その結果を「北海道内災害時民間物資集積拠点一覧表」としてとりまとめた。今年度においては、それらの民間物資集積拠点が緊急時にスムーズに稼働できるよう、災害時において把握すべき事項を具体化するとともに、物資集積拠点拠出事業者と関係機関の連携体制を確立するため、連絡網を作成のうえ、通報訓練を行うこととした。

(1) 連絡網の作成

連絡網を作成するにあたり、平成24年度にリストアップした民間物資集積拠点の拠出事業者の他、物資集積拠点の条件を満たす施設を保有する事業者に対し、改めてリストアップの可否について照会するとともに、了解が得られた事業者の施設の状況、連絡担当者、電話番号及びFAX番号について調査を行い、「連絡担当者の名簿」を作成した。

また、連絡網にあっては、下図（【連絡網のフロー図】）のとおり体制とし、すべての物資集積拠点拠出事業者に対し、北海道倉庫業連合会を經由して各地区の倉庫協会から要請することとする。

【連絡網のフロー図】



(2) 被害状況の把握及び通報訓練

本連絡体制による、民間物資集積拠点における被害状況の把握は、大規模な災害により甚大な被害が発生した場合であって運輸局が民間物資集積拠点の拠出が必要と判断した場合に行うこととし、連絡網により名簿に記載する『連絡担当者』に対して、連絡担当者が所属する地域の地区倉庫協会からFAXにより要請を行う。

事業者からの報告にあつては、報告様式(下図:「物資集積拠点の現状」)を定め、リストアップした施設が物資集積拠点として拠出可能か否かの他、使用可能な荷役機材の台数、拠点附近の交通アクセス状況について、報告を求めることとする

報告を受けた情報は一覧にとりまとめ、北海道や関係機関から要請があった場合に提供できるようにする

また、連絡網が円滑に機能するか否かを確認するため、今年度、通報訓練を実施した。

※通報訓練概要:資料8

物資集積拠点の現状

〇〇地区倉庫協会(Fax:△△-◇◇-××××)あて

(北海道運輸局交通環境部物流課(Fax:011-290-2716)あて)

発信者	《会社名》		《報告者名》			
	《電話》		《FAX》			
物資集積拠点	《施設名》		《施設名》		《施設名》	
	支援物資受入可否・可能面積		支援物資受入可否・可能面積		支援物資受入可否・可能面積	
	可能・不可能	m ²	可能・不可能	m ²	可能・不可能	m ²
	《施設面積》 m ²		《施設面積》 m ²		《施設面積》 m ²	
	(内在貨面積 m ²)		(内在貨面積 m ²)		(内在貨面積 m ²)	
	《フォークリフト台数・能力》		《フォークリフト台数・能力》		《フォークリフト台数・能力》	

被災状況(現状把握データを記載)							
拠点付近の交通アクセス	アクセス手段	通行止め区間			閉鎖 I, C		
	高速道路	道央道	～	なし	不明		なし
札幌道		～	なし	不明		なし	不明
札幌J		～	なし	不明		なし	不明
道東道		～	なし	不明		なし	不明
深川留萌道		～	なし	不明		なし	不明
旭川紋別道		～	なし	不明		なし	不明
帯広広尾道		～	なし	不明		なし	不明
日高道		～	なし	不明		なし	不明
国道	通行止め区間						
	5号線	～				なし	不明
	36号線	～				なし	不明
その他	230号線						
	《施設までのアクセス状況(通行止め、迂回路等)及び敷地内の状況等》						

* 支援物資受入可否・可能面積には、『可能』『不可能』どちらかを囲んで下さい。『可能』な場合は、m²数を記入願います。

* 「拠点付近の交通アクセス」については、把握している範囲で記入をお願いします。

7. 保管物資管理や円滑な支援物資物流に係る関係者間での情報共有のあり方

円滑な支援物資物流に関する関係者間での情報共有の構築のため、通常時から災害物流に関して関係者間で情報を共有できるようメーリングリストを作成し、情報交換をおこない情報共有を図ることとした。

情報共有の内容については、各機関及び各機関に関係する機関等がおこなう災害物流、防災、物流に関する取組の情報を各機関の独自の判断に基づいて送信することとした。

また、関係機関による「連絡会議」を設置し、年1回程度、災害物流に関する進捗状況等の情報交換をおこなうなど、情報共有の体制を継続していくこととした。

8. 支援物資物流における基本的な考え方の道内市町村への周知

事務局から、平成25年10月に北海道内の各自治体に対して、平成25年2月作成の「北海道における民間の施設・ノウハウを活用した災害に強い物流システムの構築（とりまとめ）」と併せて、国土交通省作成の「広域物資拠点開設・運営ハンドブック」を送付した。今後も、機会を設け、自治体に対し情報提供等をおこなっていく。

北海道における民間の施設・ノウハウを活用した
災害に強い物流システムの構築に関する協議会及び作業部会

開 催 状 況

<第1回 協議会>

- 日 時 平成25年9月13日(金) 13:30~
- 場 所 北海道運輸局海技試験場
- 議 題 1. 総合物流施策大綱(2013~2017)について
2. 作業部会の設置について
3. 平成25年度における検討事項について
4. その他

<第1回 作業部会>

- 日 時 平成25年10月31日(木) 10:00~
- 場 所 北海道運輸局会議室
- 議 題 1. 検討事項について
2. その他

<第2回 作業部会>

- 日 時 平成26年1月27日(月) 10:00~
- 場 所 北海道運輸局海技試験場
- 議 題 1. 北海道の災害対策について
2. 検討事項について
3. その他

<第3回 作業部会>

- 日 時 平成26年3月3日(月) 10:00~
- 場 所 北海道運輸局会議室
- 議 題 1. 北海道における民間の施設・ノウハウを活用した災害に強い物流システムの構築について(とりまとめ)Ⅱ(案)について
2. 今後の協議会について
3. その他

<第2回 協議会>

日 時 平成26年3月14日(金) 10:00~

場 所 北海道運輸局海技試験場

- 議題
1. 北海道における民間の施設・ノウハウを活用した災害に強い物流システムの構築について(とりまとめ)Ⅱ(案)について
 2. 平成26年度の協議会について
 3. その他

北海道における民間の施設・ノウハウを活用した災害に強い物流システムの構築に関する協議会 委員名簿

所 属	役 職
自 治 体	
北海道総務部	危機対策局長
札幌市危機管理対策室	危機管理対策部長
物 流 事 業 者 団 体	
北海道倉庫協会連合会	会長
社団法人北海道トラック協会	会長
北海道旅客船協会	会長
北海道港運協会	副会長
北海道内航海運組合	理事長
物 流 事 業 者	
日本貨物鉄道株式会社	北海道支社次長
北海道トラックターミナル株式会社	代表取締役社長
日本通運株式会社	札幌支店次長
ヤマト運輸株式会社	北海道支社マネージャー
佐川急便株式会社	北海道支社業務管理部長
札幌通運株式会社	専務取締役営業本部長
国	
北海道開発局開発監理部	開発調整課長
北海道開発局事業振興部	防災課長
◎ 北海道運輸局	次 長
北海道運輸局	交通環境部長
北海道運輸局	鉄道部長
北海道運輸局	自動車交通部長
北海道運輸局	海事振興部長

北海道における民間の施設・ノウハウを活用した災害に強い物流システムの構築に関する協議会 作業部会 委員名簿

所 属	役 職
自 治 体	
北海道総務部	危機対策局危機対策課長
札幌市危機管理対策室	計画担当課長
物 流 団 体	
北海道倉庫業連合会	常務理事
公益社団法人北海道トラック協会	業務部次長
北海道旅客船協会	専務理事
北海道港運協会	専務理事
北海道内航海運組合	専務理事
物 流 事 業 者	
日本貨物鉄道株式会社	北海道支社次長
北海道トラックターミナル株式会社	総務部次長
日本通運株式会社	札幌支店業務課長
ヤマト運輸株式会社	北海道支社マネージャー
佐川急便株式会社	北海道支社業務管理部総務課長
札幌通運株式会社	営業推進部長
国	
北海道開発局開発監理部	開発調整課開発企画官
北海道開発局事業振興部	防災課防災企画官
北海道運輸局	交通環境部長
北海道運輸局	交通環境部計画調整官
北海道運輸局	鉄道部計画課長
北海道運輸局	自動車交通部貨物課長
北海道運輸局	海事振興部貨物・港運課長