令和４年度

青森港海上物流調査

【報　告　書】

令和５年３月

株式会社 港湾産業研究所

■目次

■１．調査の目的と内容 1
（１）目的. 1
（２）内容. 1
■２．トライアル輸送実施の背景 2
（１）背景. 2
（２）物流を取り巻く「2024 年問題」とは 3
（３）トライアル輸送実施に向けての取り組み 6
■３．青森港からの輸送に適した貨物の検討及び選択 . . . 7
（１）輸送可能な貨物の選定を行うための
荷主・貿易関係者等へのヒアリングの実施 . . . 7
（２）ドライコンテナ使用時における輸送可能な貨物の検討 11
（３）トライアル輸送時の貨物の検討・選定 12
■４．青森港を利用した輸送ルートの検討 15
（１）対象ルートの想定. 15
（２）輸送コストの検討. 16
（３）青森港利用のメリット. 17
（４）輸送時に想定される課題及びその解決方策 17
■５．魅力ある青森港を目指して. 19

■１．調査の目的と内容

(1)目的

・これまでの調査や青森港利用輸出ルートの検討等から、可能性が示された北海道港湾等との連携による輸送ルート構築を念頭に、ルートの性質を考慮した上で青森港からの輸送に適した貨物や青森港を利用した実用的な物流ルートを見出す調査を行う。

(2)内容

1）トライアル輸送の実施の背景

〇2024 年物流問題に直面する青森県の陸用輸送貨物への影響

2）青森港からの輸送に適した貨物の検討及び選択

①輸送可能な貨物の選定を行うための荷主・貿易関係者等へのヒアリングの実施

・潜在貨物量、青森利用の可能性とメリットなどの把握（6 品目）

②ドライコンテナ使用時における輸送可能な貨物の検討

・対象 6 品目のうち、輸送可能な貨物の把握

③トライアル輸送時の貨物の検討・選定

・トライアル輸送の対象貨物の抽出

3）青森港を利用した輸送ルートの検討

〇トライアル輸送の具体的な実施内容の検討

1. 輸送方法及び輸送経路
2. 物流コストの検討
3. 青森利用のメリット
4. 輸送時に想定される課題及びその解決方法

4）令和 5 年度以降の物流調査への提案

〇青森港を利用した物流トライアル事業実施のための体制づくりの提案など

■２．トライアル輸送実施の背景

(1)背景

〇青森県は、首都圏までの陸上距離が東北地域では最も遠距離に位置

・青森県は、首都圏までの陸上距離が東北地域では最も遠距離に位置するなど、物流面では大きなデメリットを抱えている。

・今後、東京都や埼玉県などに普通に輸送していた陸上輸送は、大きな変化の転換点にあり、いわゆる「2024 年問題」を契機にドライバー不足など、物流を取り巻く環境が大きく変化する可能性がある。

▼

「2024 年問題」の発生

〇陸上輸送から船舶を利用した海上へのシフトが喫緊の課題

・そこで、今後のドライバー不足等に対応するため、津軽地域に発着する貨物を対象に、青森港から船舶を利用した国内輸送にシフトする物流ルートの構築を急ぐ必要がある。

・そのため、青森港を利用したトライアル輸送を実施し、新たな物流ルートの問題点や課題などを把握することを目的に、その実施・取り組みに向けた検討を行うものである。

トライアル輸送実施の背景と目的

①トラック輸送は将来的にドライバー不足や高齢化などにより、現状と比べ一層、配車や傭車を行うことが困難な状況になるものと想定

②青森県は東京等の首都圏から最も遠い距離であり、災害時に東京港までの陸上輸送に支障を来した場合、代替できる輸送ルートを確保しておくことが重要

③青森港を利用した青森・津軽地域で生産・消費される移出入に向けた、新たな物流ルートの開拓・構築が喫緊の課題

（2）物流を取り巻く「2024 年問題」とは

〇働き方改革関連法で長時間労働の是正に着手
・2024 年からドライバーにも年 960 時間を上限とする残業規制が適用

▼

〇これまでの同等のドライバー数では対応できる荷物量が減少
・運行ルートの再構築が必須
　→走行距離が片道 600 km超の輸送に 1 人のドライバーで対応すると、残業規制に抵触

▼

〇特に厳しい状況になるのが中小運送会社（全国に営業拠点を持たない会社）
・下請け運送会社や個人ドライバーにシワ寄せ

▼

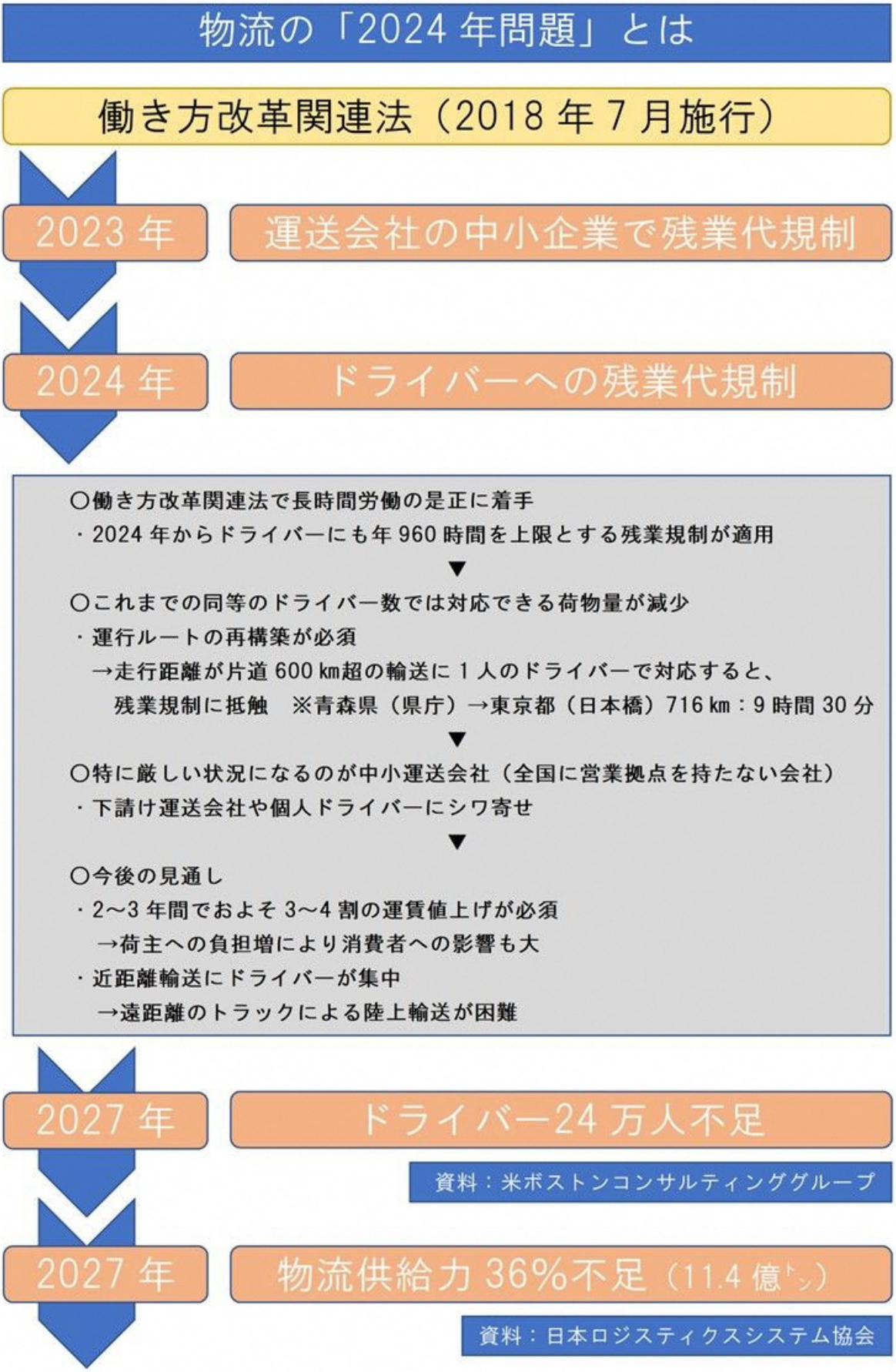
〇今後の見通し
　・2～3 年間でおよそ 3～4 割の運賃値上げが必須
　　→荷主への負担増により消費者への影響も大
　・近距離輸送にドライバーが集中
　　→遠距離のトラックによる陸上輸送が困難

図表　働き方改革関連各法律の施行期日等について

法律・内容		2018年度 ※2018年6月29日 働き方改革関連法 可決・成立	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
労働基準法関連	時間外労働の上限規制（年720時間）の適用【一般則】		4月1日から大企業に適用	4月1日から中小企業に適用	→	→	→	→
	時間外労働の上限規制（年960時間）の適用【自動車運転業務】							4月1日から適用
	改正改善基準告示			「改善基準告示」の見直し作業				4月1日から適用
	月60時間超の時間外割増賃金率引上げ（25%→50%）の中小企業への適用						4月1日から適用	→
	年休5日取得義務化		4月1日から適用	→	→	→	→	→
パートタイム労働法・有期雇用労働法	同一労働同一賃金			4月1日から大企業に適用	4月1日から中小企業に適用	→	→	→
労働者派遣法	〃			4月1日から適用	→	→	→	→

資料：トラック協会（令和４年６月）

図表　2024 年までの働き方改革及び以降の影響



図表　労働環境の大きな変化

ドライバー不足・労働環境の変化

●物流分野における労働力不足が近年顕在化。
●トラックドライバーが不足していると感じている企業は増加傾向。
2019年は約70%の 企業が「不足」又は「やや不足」と回答。

資料：物流をとりまく状況と物流標準化の重要性（国土交通省総合政策局物流政策課）

物流業界の「2024年問題」

時間外労働の上限規制

法定労働時間	休憩時間を除き 1日8時間・1週40時間 （労働基準法第32条）
時間外労働時間	法定労働時間を超えて 働いた時間　いわゆる「残業」 上限規制　年960時間 ←　月平均で80時間 × 12カ月 （1カ月の上限の規定はなし）

月60時間超の時間外労働の割増賃金率の引き上げ（25%→50%）

●物流業界に求められる対応
1. 時間外労働の短縮
2. 時間外割増賃金率引上げ
3. 正規・非正規社員の同一労働同一賃金、不合理な待遇の解消
4. 「標準的な運賃」の時限措置が終了

(3)トライアル輸送実施に向けての取り組み

〇青森・津軽地域に立地する企業等への物流に係わる問題意識の転換活動

▼

・2024 年問題を契機に、青森・津軽地域から首都圏への物流網寸断の危機

▼

・青森港を利用し、東京港まで船舶による海上輸送利用による改善策の提案

メリット：物流コストの削減化

：安心・安定した配送の実現など

〇青森港利用が可能な企業の抽出

・船舶利用が可能な貨物を搬出入する企業の立地動向と意向

・農産物等、一次産品を生産・出荷する機関の意向

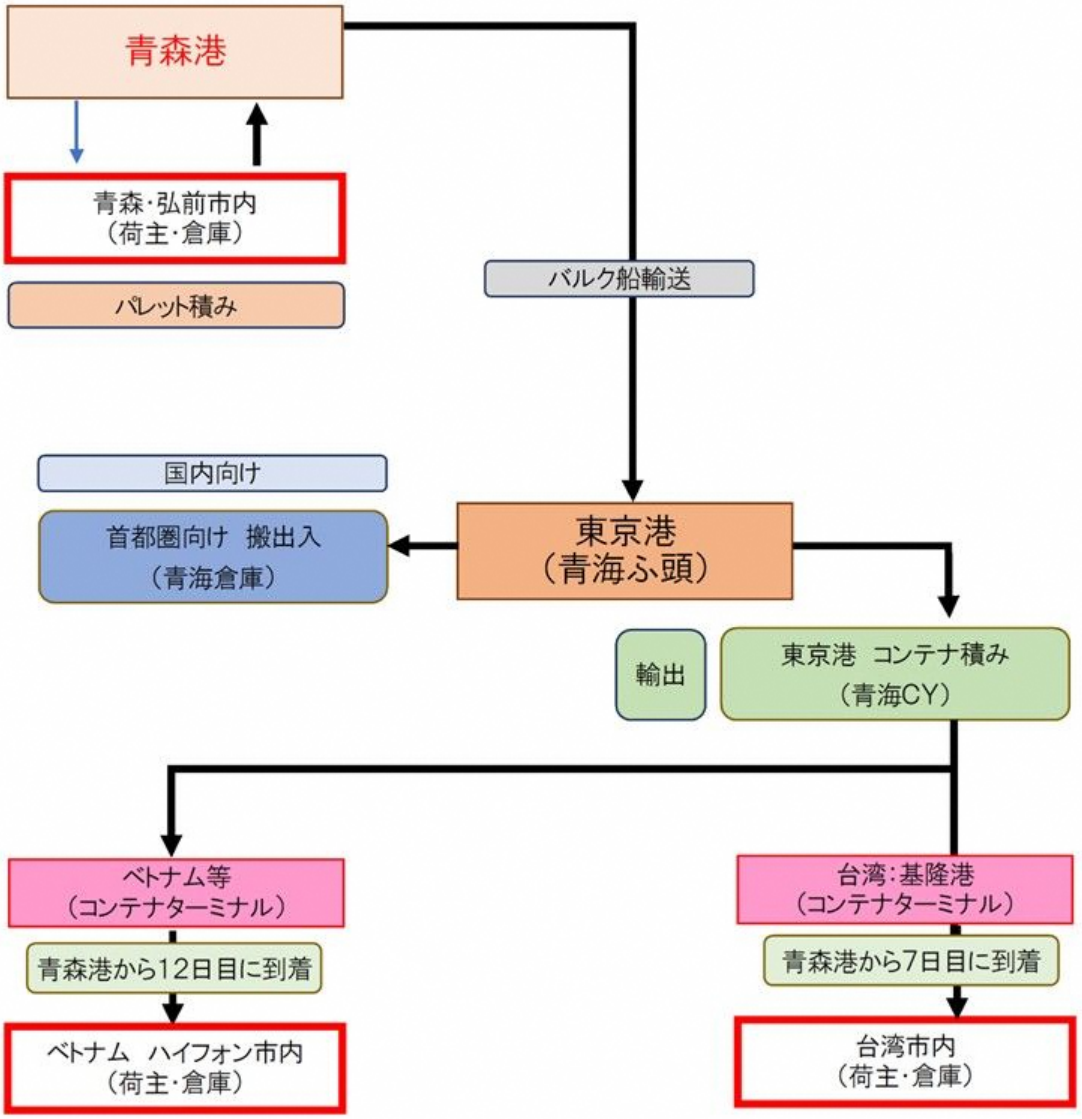


図　青森港から直接搬出する利用イメージ

■３．青森港からの輸送に適した貨物の検討及び選択

(1)輸送可能な貨物の選定を行うための荷主・貿易関係者等へのヒアリングの実施

1）対象品目及び企業の選定

・過去の調査・検討結果などから、青森港を利用したトライアル輸送の対象貨物として、次の６品目を選定した。

●対象６品目と企業

1. 青果物「リンゴ」　Ａ社
2. 穀物「お米」　Ｂ社
3. 製造加工品「リンゴジュース」　Ｃ社
4. 林産品「原木」　Ｄ社
5. 再利用資源「金属くず」　Ｅ社
6. 製造食品「日本酒」　Ｆ社

・なお、トライアル輸送の実施に向けて、港運業者や貿易関係者等に対して、実施の目的や背景及び実施時の問題点等について確認した。

●対象企業

1. 日本通運(株)青森支店
2. 青森通運(株)
3. ジェトロ青森

2）対象６品目を扱う関係企業・荷主へのヒアリング結果

〇関係企業・荷主へのヒアリング結果について、次のように示す。

1. 青果物「リンゴ」　Ａ社

図表　ヒアリング結果

項目	内容
集荷方策	〇トライアル輸送実施のスキームは、次のように想定する。 ・弘前市内の輸出向けリンゴを対象に、複数の荷主から輸出向けリンゴを集約する。 〇弘前市内のリンゴ農家とシッパーを繋ぐ役割なども含め、輸出向けのリンゴを束ねる。
輸出状況	〇近年、青森県のリンゴ輸出の状況が変わりつつあり、個別農家の輸出量が減少しており、代わって、農協が輸出量を増やしている。
トライアル輸送の形態案	〇在来船での荷姿は、コンテナではなく、パレット積が良いと考える。例えば、コメや瓶モノなども、全てパレット積にすれば、全て同じ船舶で輸送できる。 例：リンゴの場合、ポリボックスにリンゴを詰めて、パッケージ化

2. 穀物「お米」Ｂ社

図表　ヒアリング結果

項目	内容
物流問題への対応	〇2024 年問題については、まだ、会社全体では検討していない。 〇解決策としては、どこかに中継拠点を設けることになると考える。
輸送時の必要条件	〇お米は、匂いなどを嫌がる貨物であるため、他の貨物との合い積みなどは困難である。
トライアル輸送時の問題	〇仮に東京港に海上輸送しても、倉庫の保管も必要となり、その場合は米専用の倉庫でなければならないなど、付帯する条件をクリアーできるのか。

3. 製造加工品「リンゴジュース」Ｃ社

図表　ヒアリング結果

項目	内容
輸送形態	〇ここで製造しているのは、常温、冷蔵、冷凍のジュースである。 〇ドラム缶で 50 本単位での輸送形態である。
配送先 輸送手段	〇日本全国に配送しているが、最も多く配送する地域は、首都圏である。横浜港の大黒ふ頭にもボトリング会社がある。 〇発送手段は、陸上輸送のほか、ＪＲコンテナや宅配便を使っている。
トライアル輸送時の問題	〇荷主のオーダーに沿った発送を行っているため、大量に輸送した場合、保管場所の問題や品質面の確保など、多くの課題がある。

4. 林産品「原木」Ｄ社

図表　ヒアリング結果

項目	内容
配送先 輸送手段	○六戸町にあるファーストプライウッドに搬送している。ここでは、ＬＶＬを製造している。また、秋田港や宮古港のプライウッド工場にも搬送している。 ○中国向けは、令和 4 年で大湊港から 10,000 トンのスギ材を、バルク船で 2 回輸出した。
青森港の 現状	○荷役作業が行える作業員等がいないため、原木取扱いができない。 ○青森港は昔、原木の輸入を主体に行っていたが、製材工場の減少から、原木の輸入も減少していった。
トライアル 輸送時の問題	○青森港からの輸出などは、現状では荷役作業等の関係などから、困難な状況である。

5. 再利用資源「金属くず」Ｅ社

図表　ヒアリング結果

項目	内容
現状の 生産体制	○浪岡工場で自動車を引取りから解体までの処理工程を行い細かく分解し、「再利用」できるものはリユースを行う。残ったものは青森工場でシュレッダー処理を行い再資源化を図っている。
青森工場の 現状	○青森工場は全て輸出向けである。 ○コンテナ貨物は、自動車のパーツ類の輸出が多少ある。仕向国はパキスタンなどで、商社経由で八戸港や秋田港から輸出している。
青森港の 利用状況	○青森港からの輸出は、10,000DWT 級の大型船舶を利用する場合には、比較的広い用地が必要となる。 ○青森工場からの貨物は、輸出が 7～8 割で、月 10,000 トンを韓国・東南アジア向けに輸出しており青森港を利用している。その他、国内向けは 490 型で月 2 から 3 隻である。
トライアル 輸送の可能性	○青森港にコンテナ航路が寄港すれば、利用可能である。

6. 製造食品「日本酒」Ｆ社

図表　ヒアリング結果

項目	内容
輸出の現状	○リーファーコンテナで冷蔵して輸出している。 ○火入れした日本酒ならばドライコンテナでも運べると思うが、当社ではやっていない。
トライアル 輸送の可能性	○現在はトラック輸送であり、ロット数がないため検討していない。

3）港運業者や貿易関係者等へのヒアリング結果

〇青森港の港運業者及びジェトロへのヒアリング結果について、次のように示す。
なお、ヒアリング時には、青森港でのトライアル輸送案の背景と目的について理解を頂き、実施時の円滑な輸送ができるようお願いした。

図表　港運業者及びジェトロへのヒアリング結果

対象	内容
日本通運	〇クレーンは、当社で用意することができる。 〇荷役場所は、堤ふ頭が良いのではないか。但し、青森港は、ふ頭に隣接した倉庫が不足している。堤ふ頭では県営上屋があるが、老朽化や塩の貯蔵などで食品関係の貨物が置けない。 →他の倉庫をあたる必要がある。 〇実際に、トライアル輸送の実施時に、どの程度の保管面積が必要かを把握する必要がある。
青森通運	〇中央ふ頭にある倉庫は、塩で満載である。 〇リンゴの荷役時には、天気の問題もあり、ぬれ注意貨物となる。 〇490 型の船舶であれば、パレット積みの荷役は、ある程度たやすく作業できる。 〇船舶の着岸日時は、遅れることを前提に行程を組む必要がある。特に、冬期間は季節風や波浪条件が悪く、遅延または欠航することもある。
ジェトロ青森	〇2024 年の物流問題については、今後、青森県にとっても大きな問題になるものと想定される。 〇トライアル輸送による、荷主・企業に宣伝できると良い。

（2）ドライコンテナ使用時における輸送可能な貨物の検討

○各品目別にみた通常の輸送形態から、ドライコンテナ利用の可能性について、次のように示す。

○ドライコンテナ利用が可能な品目について、「リンゴジュース」及び「日本酒」以外は可能と想定される。

図表　ドライコンテナ利用の可能性

品目	通常の輸送形態	ドライコンテナ利用の可能性
リンゴ	・一般トレーラで輸送 ・冬期の厳寒期では、凍るのを防ぐため冷蔵トレーラで輸送	・11 月頃の季節では、低温での一定の温度管理が可能 ・11 月のみ可能（○）
お米	・専用の一般トレーラで輸送（匂いに注意）	・他貨物との相積みは困難 ・専用での輸送は可能（○）
リンゴジュース	・一般トレーラやＪＲコンテナで輸送 ・製品によって冷蔵トレーラで輸送	・冷蔵での輸送品目が多数 ・ドライでの輸送困難（×）
原木	・専用トラックで輸送	・温度管理が不要 ・輸送は可能（○）
金属くず	・専用トラックで輸送	・温度管理が不要 ・輸送は可能（○）
日本酒	・冷蔵トラックで輸送	・ドライでの輸送困難（×）

（3）トライアル輸送時の貨物の検討・選定

1）対象船舶の検討

○トライアル輸送時の対象とする船舶について、次のように示す。

図表　対象船舶の選定

	コンテナ船	バルク船
寄港船舶など	八戸港に寄港する航路の延伸	他航路などの船舶の用船
貨物形態	20FT コンテナ	パレット積みが条件 490 型船舶の船倉容量
寄港の条件	まとまった貨物 ５個程度	まとまった貨物 350 パレット
トライアル輸送時の利用可能性	現状では、コンテナ航路の延伸要請及び同意が必要	用船は容易に可能
実施の有無	今回は困難 ×	実施の可能性有り ○

○使用船舶：490 級在来船を用船

※通常のバルク船とは異なり、食品等も積載可能な船舶を使用

1．船舶概要　490 ＧＴ(1,600DWT)

・全長：76.2m、型幅：12.50m、満載喫水：4.69m

・積載量　船倉：幅 10m×長さ 40m　※参考資料参照

2）対象貨物の検討

○トライアル輸送時に必要となる貨物量及び保管等の輸送時の留意事項などを考慮して、対象貨物について、次のように抽出した。

1．パレット積みによる輸送

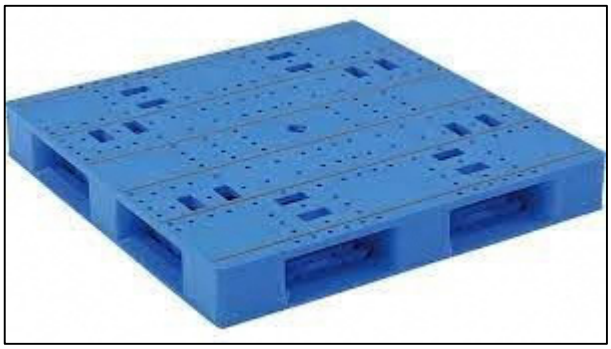
・1 パレット　一般用：110 ㎝×110 ㎝

・船倉幅 10m→パレット 110 ㎝が 9 個

船倉長 40m→パレット 110 ㎝が 35 個

1 段で 9 個×35 個＝315 個（パレット）

※荷役のための余裕幅含む



資料：三甲株式会社ホームページ

※トラック 1 台分に相当→12 パレット／台（トラック 27 台分）

40ｆｔコンテナ：21 パレット積載（コンテナ 15FEU 分）

2. パレット積載個数の集荷が可能な貨物の抽出

図表　パレット積みの可能性

品目	まとまった貨物集荷の可能性	パレット積みの可否
リンゴ	・まとまった貨物の集荷が可能 →弘前市内の荷主多数	・パレット積みも可能 （○）
お米	・まとまった貨物の集荷が可能	・パレット積みも可能 （○）
リンゴ ジュース	・製品のロットが小さい	・パレット積みは不可 （×）
原木	・まとまった貨物の集荷が可能	・パレット積みは不可 （×）
金属くず	・まとまった貨物の集荷が可能	・パレット積みは不可 （×）
日本酒	・製品のロットが小さい	・パレット積みは不可 （×）

3. バルク船の利用が可能な貨物の抽出

図表　パレット積みの可能性

品目	パレット積みの可否 （※再掲）	バルク船での輸送及び東京港での 保管の可能性
リンゴ	・パレット積みも可能 （○）	・バルク船での輸送及び東京港での保管も可能 （○）
お米	・パレット積みも可能 （○）	・他貨物の匂いの影響が出ないような倉庫保管が可能であれば実施も可能 ▼ ・想定している東京港の倉庫では対応不可 （×）

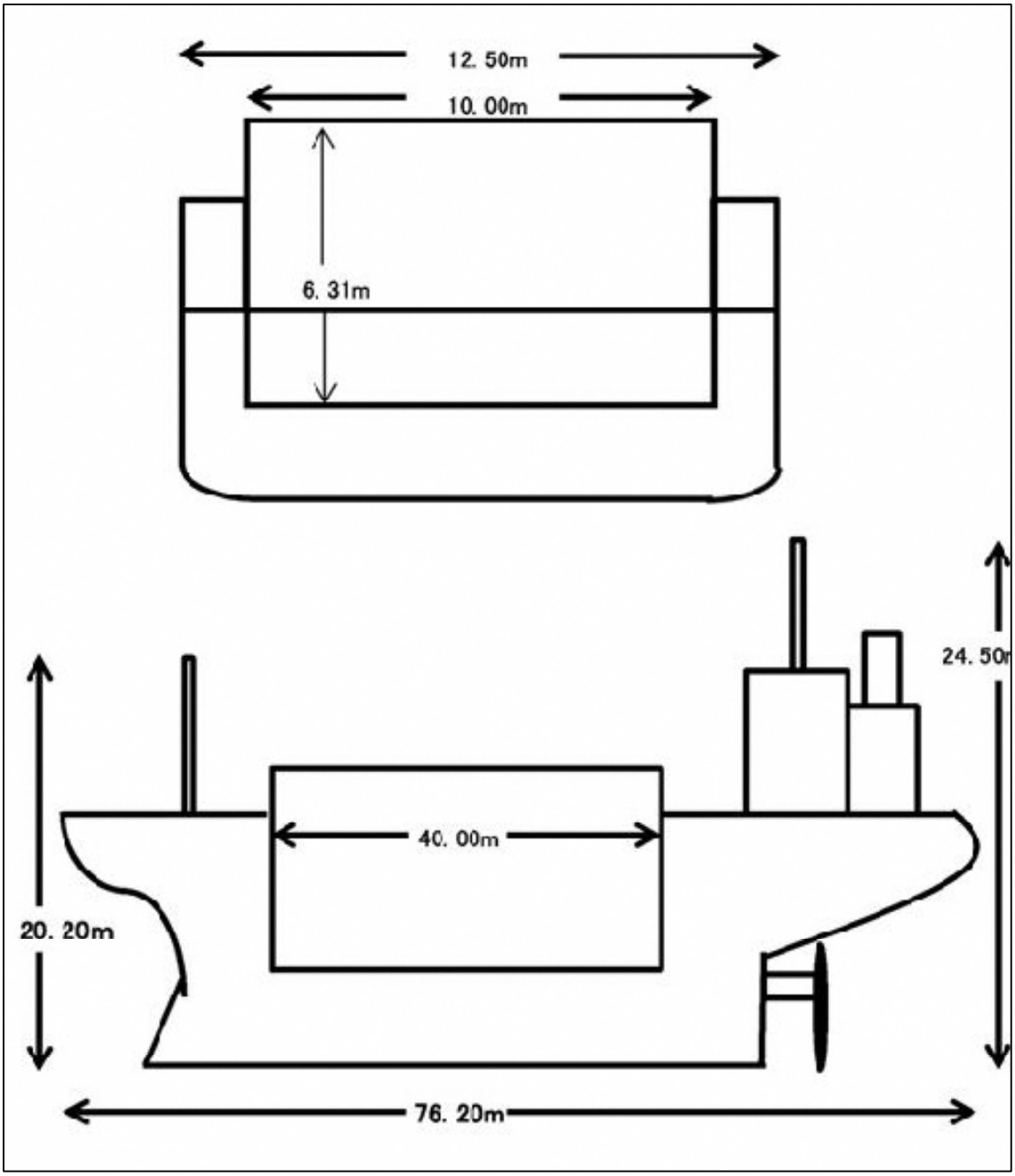
4. 対象貨物の抽出

図表　パレット積みの可能性

品目	バルク船での輸送及び東京港での保管の可能性（※再掲）	トライアル輸送実施の対象貨物
リンゴ	・バルク船での輸送及び東京港での保管も可能 （○）	・今回のトライアル輸送の実施に向けて、国内及び輸出向けの「リンゴ」を対象

※参考資料　トライアル輸送で用船する船舶の諸元

〇総トン数　490 トン（1,600GT）
〇倉口　長さ 40m×幅 10m×深さ 6.31m



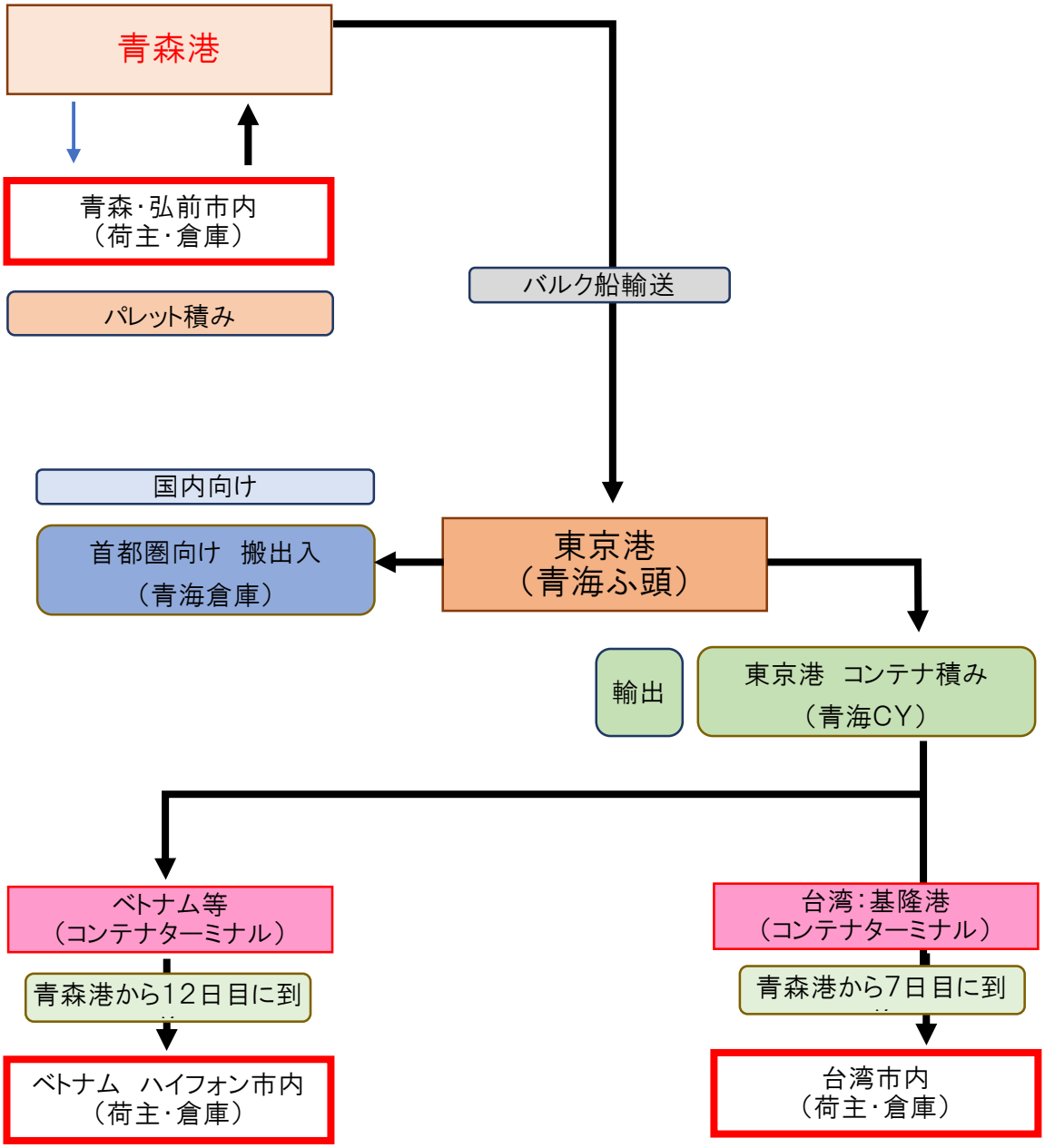
資料：港運業者から提供（取扱要注意）

図表　トライアル輸送で用船する船舶の諸元

■４．青森港を利用した輸送ルートの検討

(1)対象ルートの想定

○トライアル輸送のルートについて、青森港から直接搬出する利用イメージとして、次のように示す。



図表　青森港から直接搬出する利用イメージ

(2)輸送コストの検討

○青森港から東京港までの海上輸送コストについて、現段階で得られる情報等をベースに、次のように示した。

①輸送日数

・青森港から東京港の運航日数　3 日間

※天候により遅延等の可能性もあり

②陸上輸送費用（現状）

・船倉 1 段分　315 パレット

トラック換算　→　12 パレット／台　＝27 台

※弘前市から東京港までの陸上輸送費

距離 690 km（9 時間）　輸送費 175,810 円＋高速代 25,110＝200,920 円

トラック 27 台×200,920 円＝542.5 万円　①

③船舶輸送費用（トライアル輸送）

1. 弘前市から一時保管倉庫（新城）までの陸上輸送費

距離 30 km（45 分）　往復 60 km：33,750 円

トラック 27 台×33,750 円＝91.1 万円

2. 一時保管倉庫（新城）から青森港までの陸上輸送費

距離 11 km（15 分）　往復 22 km：25,080 円

トラック 27 台×25,080 円＝67.7 万円＋α（保管料）

3. 青森港での港湾荷役費用　2,000 円／1 トン

315 パレット×0.54 トン＝170 トン　34 万円

4. 青森港から東京港までの運航費

100 万／日×3 日間＝300 万円

5. 東京港での港湾荷役費用　2,000 円／1 トン

315 パレット×0.54 トン＝170 トン　34 万円＋α（保管料）

※合計：526.8 万円＋α（保管料）　②

④東京港でのコンテナへの積み替え（トライアル輸送の範囲外）

青森港から東京港までの海上輸送コスト　約 530 万円＋α（保管料）

※現状の陸上及び海上輸送費を比較すると、海上輸送費（+α保管費含む）のほうが陸上輸送費よりも高くなる見込み

(3)青森港利用のメリット

〇メリット１：2024 年物流問題を契機に新たな輸送体系を構築

・2024 年物流問題を契機に、陸上輸送コストが大幅に増加するものと想定されるため、船舶利用への転換が進むものと見込まれる。また、海上輸送による大量に安価な輸送が可能となるなど、港湾立地市ならではの輸送が可能

（期待される効果の例）

・今後、海上輸送による東京港までの安価な輸送など、新たな輸送体系の構築が期待

〇メリット２：輸出貨物の集約化による検疫検査の効率化

・弘前市内の各荷主の倉庫に出向いて実施している輸出時の検疫検査について、青森港の倉庫で一括保管している状況下で、まとまって検疫検査を実施することが可能

（期待される効果の例）

・検疫検査の人数の少数化や時間の短縮など、業務全体の効率化が期待

(4)輸送時に想定される課題及びその解決方策

課題１．国内及び輸出向け「リンゴ」の集荷

・現状では、港運会社を通じて、弘前市内の荷主に依頼・協力をお願いすることで、「リンゴ」集荷を検討している。

・今後、トライアル輸送の実施に向けて、協力が得られる荷主に対する依頼により、どの程度の集荷が可能か、現段階では判断できないなどの課題がある。

（解決方策）

・トライアル輸送の実施が決定した段階で、弘前市内の荷主に対する協力・依頼の要請を行うことで、実際に集荷可能な「りんご」の個数を判断することができる。

▼

〇東京港の港運業者及び東京港で接続する外航船社との協力により課題を解決することが可能

課題２．青森港での一括保管可能な新規倉庫の整備

・現状では、リンゴを一括して保管できる倉庫がないため、新城等の近隣地域に立地する倉庫の利用が必要となる。そのため、二次輸送が必要となり、輸送コストの増加が課題となる。

（解決方策）

・岸壁背後への新規倉庫の位置づけ及び整備などにより、二次輸送費の削減化や船舶への荷役時の効率化にも役立つ。

▼

〇港湾計画改定時に新規倉庫を位置づけることにより、課題解決の第一歩となる。

課題３．今後の物流問題に対する青森港利用への一層の利用転換を促す働きかけ

・現状では、海上輸送を積極的に行う荷主・貨物を掘り起こすことが困難であるが、今後、物流問題が深刻化するなどの場合、青森港を利用した海上輸送の新たな物流体系の一層の提案・ＰＲが課題となる。

（解決方策）

・青森港の新たな物流体系の構築に向け、荷主への情報提供を行うなど、今後も海上輸送の新たな物流体系の提案を行う作業を継続的に実施する。

▼

〇今後も継続的な事業の実施・促進により課題を解決することが可能

■５．魅力ある青森港を目指して

【取組み 1】荷主に選ばれる青森港の集荷体制づくり

（背景）

1. 「物流の 2024 年問題」に対応した青森港の取り組み強化の好機
2. このままの港湾体制では、荷主に選ばれる港としての選択は困難

施策①多種多様な貨物の集荷及び船舶の寄港による荷主が求める物流ニーズの獲得

例 1：青果物などの食品から鉄工等などの金属製品など、青森港の背後地域で生産消費される貨物の取扱いができる青森港

例 2：これまで陸上輸送のみの物流から、青森港経由した海上輸送を盛り込んだ、新たな物流体制の構築

施策②青森港の利用による付加価値が付加される港湾機能の充実

例 1：陸上輸送から青森港利用による大幅なＣＯ２削減

例 2：海上輸送による大量一括輸送による輸送コストの削減（将来）

【取組み 2】働きがいのある青森港の事業体制づくり

（背景）

1. このままでは、港湾の作業を担う人材の不足による円滑な港湾活動が困難
2. やりがいのある港湾活動が行える事業体制への飛躍

施策①多様な貨物の取扱いができる港湾作業の高度化

例 1：これまで取扱いのなかった原木等バルク貨物やコンテナ貨物の取扱い・作業ができる港への大転換

例 2：今後、新規事業として見込まれる洋上風力発電事業に係わる風車等部品の取扱い・作業ができる港の確立

施策②やりがいのある集荷営業等の活動展開

例 1：企画立案から荷主の開拓など具体的な集荷活動の実施体制の構築

例 2：横浜・東京港の船舶代理店や船社との事業活動の連携強化

【取組み 1】荷主に選ばれる青森港の集荷体制づくり
【取組み 2】働きがいのある青森港の事業体制づくり

▼

上記 2 つの取組みを実現化するための「新たな事業体制」の提案

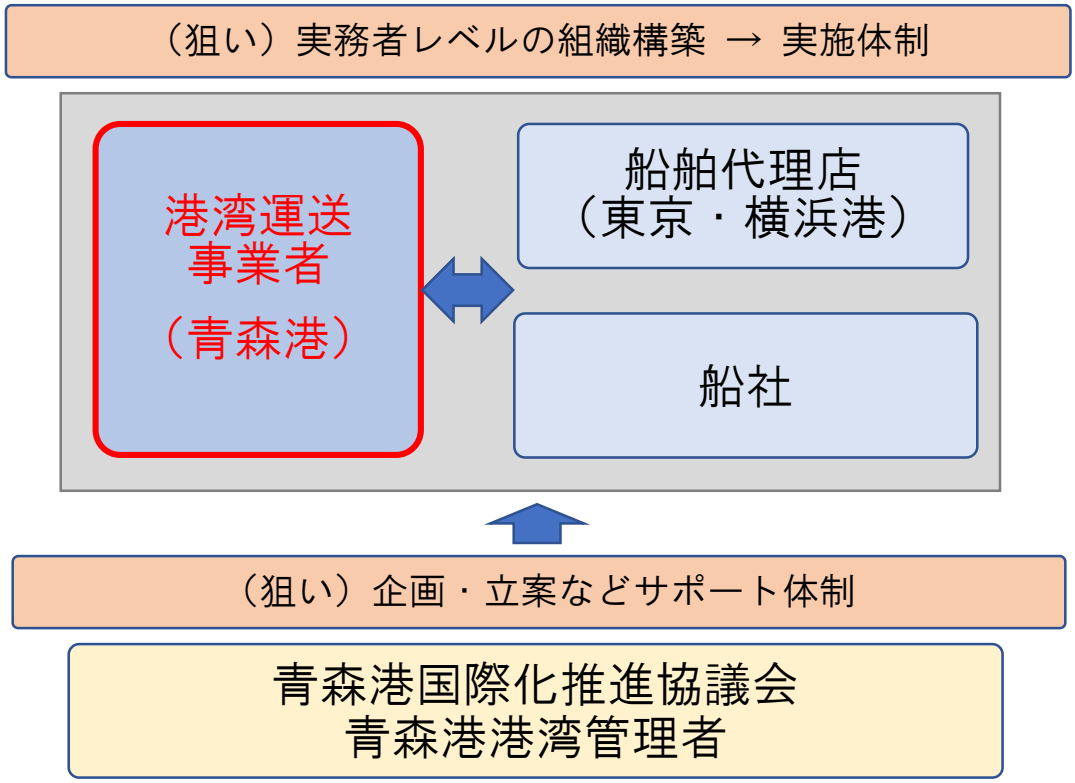
【青森港の新たな事業体制の提案】

今回のトライアル輸送の事業スキームをベースとした新たな体制（イメージ）の提案
（他港ではポートセールを実施するための組織→青森港でも同様の例として体制化）

①目的：トライアル輸送をより実現化に近づける、新たな取組体制の構築提案
ポイント：青森港と横浜・東京港を結ぶ新たな海上輸送ルートの事業化を図るための、
事業主体の明確化とサポート体制の主体となる補完機関との連携強化

▼

②海上輸送の対象貨物：「リンゴ」の輸出実現化（当面の目標）

実施体制案
1. 荷主とシッパーとを結びつける船舶代理店
   ・弘前市のリンゴ荷主への営業強化を行う船舶代理店の取込み
2. 青森港と東京港間の船舶を運航する船社
   ・全国の港湾に寄港するコンテナ等船社の取込み
3. 青森港での集荷・荷役等を行う港湾運送事業者
   ・船舶代理店と船社との連携強化

補完機関案
1. 青森港国際化推進協議会（企画・立案など）
2. 青森港港湾管理者（港湾施設利用の調整など）