

全 体 版

国際海上コンテナの陸上における安全輸送ガイドラインの取組状況等に関する実態調査

## 報 告 書

平成21年8月

国土交通省自動車交通局

# 目 次

第1章 調査の概要	1
1.1 調査の目的	1
1.2 調査の構成	2
第2章 ガイドラインの取組状況に関するアンケート調査・分析	3
2.1 アンケート調査の概要	3
2.1.1 調査対象	3
2.1.2 調査項目	7
2.2 調査結果分析	8
2.2.1 ガイドラインの認知度について	8
2.2.2 ガイドラインの取組み状況について	9
2.2.3 国際海上コンテナ輸送時の安全上の問題点等	19
2.2.4 国際海上コンテナの安全輸送に関する自由意見	21
第3章 関係事業者へのヒアリング調査	23
3.1 ヒアリング調査の概要	23
3.2 ヒアリング調査の結果	23
3.2.1 情報伝達の状況について	23
3.2.2 過積載・偏荷重・高重心等の不具合の発見・対応について	24
3.2.3 危険物の対応について	25
3.2.4 その他	25
(参 考) 用語解説	26



# 第1章 調査の概要

---

## 1. 1 調査の目的

国際海上コンテナの陸上輸送については、コンテナ内における貨物の積み付け状況や総重量、危険物の有無や種類、数量等についての正確な情報がトラック輸送に当たるドライバーまで十分に伝達されていないため、貨物の不適切な積載等を要因とする横転事故の発生につながる等の問題があるとの指摘がなされている。

このため、平成17年12月には、関係省庁及び関係団体から構成される「国際海上コンテナの陸上における安全輸送ワーキンググループ（以下「WG」という。）」において、国際海上コンテナの陸上輸送における安全対策に関して関係者がそれぞれ取り組むことが望ましい具体的措置等を定めた「国際海上コンテナの陸上における安全輸送ガイドライン（以下「ガイドライン」という。）」が策定された。

その後、本WG関係者を中心に、関係団体及び関係事業者等が、ガイドラインの普及に努めてきたところであり、ガイドラインの周知徹底と併せてその実施状況等の把握等が必要となっている。

本調査は、ガイドラインに関する、関係事業者の認知状況、ガイドラインの取組状況等を把握するため、これら関係事業者に対し、アンケート調査及びヒアリング調査を実施し、今後の国際海上コンテナの陸上輸送における安全対策に資することを目的とする。

## 1. 2 調査の構成

以下のフローチャートに従い、調査を実施した。

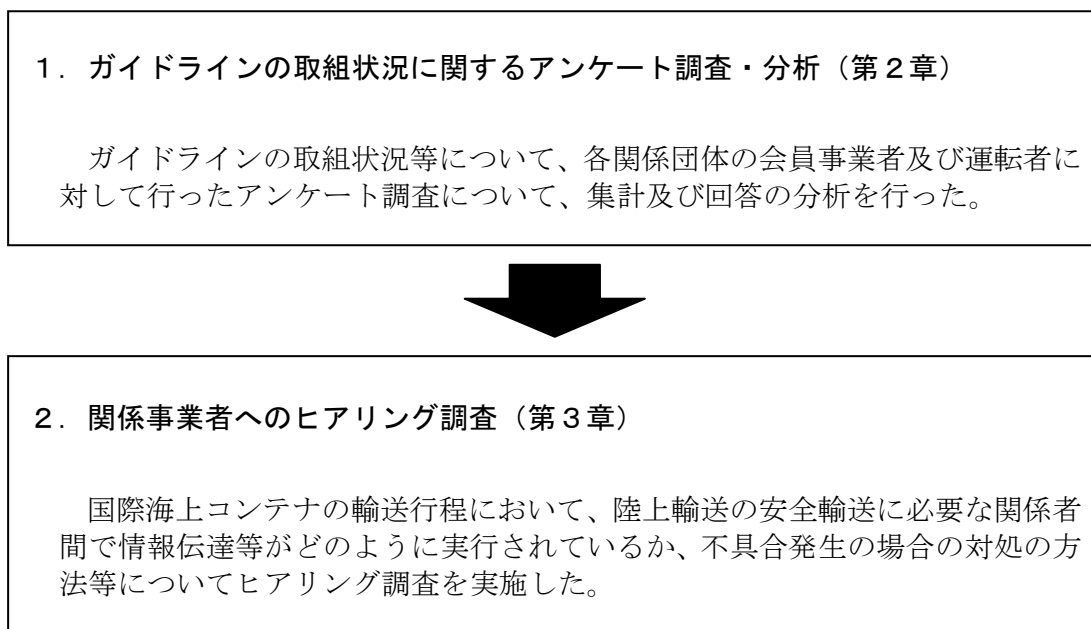


図 1-1 調査のフローチャート

## 第2章 ガイドラインの取組状況に関するアンケート調査・分析

### 2.1 アンケート調査の概要

#### 2.1.1 調査対象

##### (1) 調査対象の抽出

調査対象は、受荷主（輸入者）、船社、海貨事業者等（フォワーダーを含む、以下同じ）、ターミナルオペレーター及び運送事業者とし、各事業者団体を通じ、傘下の事業者各社にアンケート調査票を配布・回収した。

表 調査対象

調査対象	回答数
受荷主（輸入者）	12
船社	10
海貨事業者等	141
ターミナルオペレーター	79
トラック事業者	172
運転者	152

##### (2) 対象事業者の概要

###### ① 受荷主（N=12）

###### a. 事業の概要

メーカーが5社、商社が6社、未回答が1社となっている。

###### b. 取り扱っている商品

取り扱っている商品は、以下のとおりである。

A社；家電製品及び電機機械部品
B社；化学品・食料・雑貨
C社；部品・部材、電器電子機器完成品
D社；アパレル製品、食品関連
E社；繊維製品、食料品、化学品
F社；鋼材
G社；紙類
H社；家電製品
I社；生活関連物資（食料、加工食品、生活資材）
J社；精密機械及び部品類
K社；カーオーディオ、ビデオカメラ、ホームオーディオ
L社；化成品、合成樹脂

c. 国際海上コンテナの国内輸送の発注先

国内輸送の発注先としては、まず海貨事業者が発注している事業者がほとんどである。

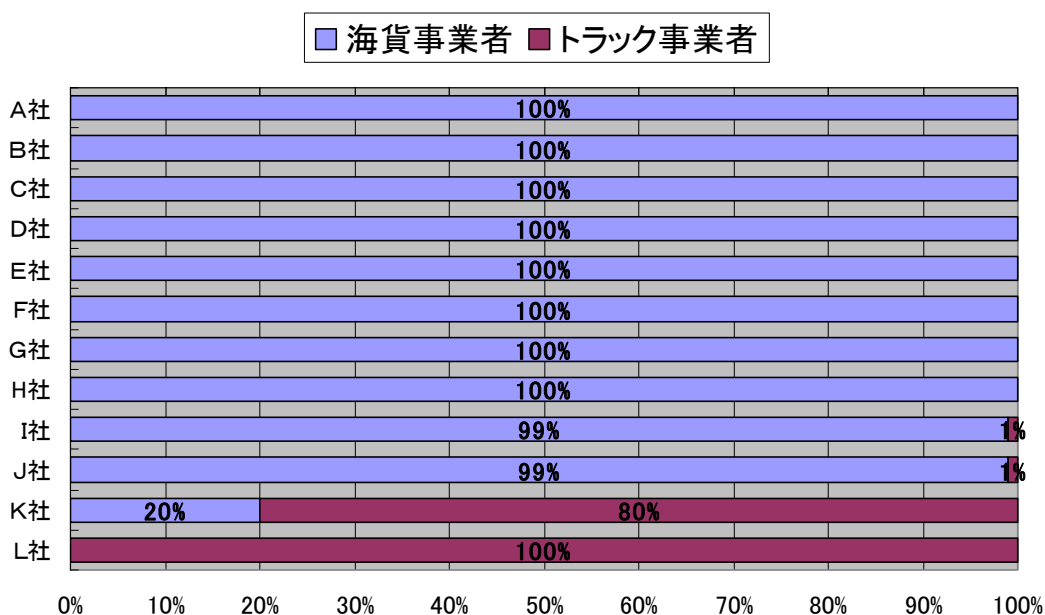


図 国際海上コンテナの国内輸送の発注先

② 船社 (N=10)

・取り扱っている商品

- A社；農産物
- B社；木材、飼料、化学品、食品、機械、電機製品、自動車、自動車部品、紙製品、タイヤ
- C社；農産、海産品他生鮮食料品（含：農産、海産加工品）、工業、電化、精密機器  
その他雑用品、危険品を含む化学製品（法令準じる製品）、その他
- D社；コンテナ輸送可能な全品目
- E社；一般雑貨、農産物、木材製品、食品、化成品、工業製品
- F社；自動車関連、工作機械類、化学品類、OA機器、食品
- G社；電機製品、材木、スクラップ、柑橘類
- H社；農産物・工業原料・食品
- I社；タイヤ、電器製品、機械・機器・工具、農産物、畜産物、水産物、雑貨等
- J社；水産物、林産品、干草、機械、化学品

③ 海貨事業者等 (N=141)

・取り扱っている商品

各社とも多用な商品を取り扱っているが、概ね以下のような内容である。

表 主な取扱商品

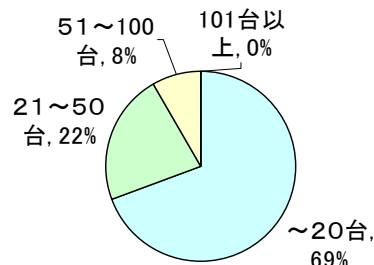
陶磁器製品
機械部品、精密機械、機械、事務用機器、薬品類(添加済)、工業用品
建機部品、プラント設備機、特殊関連用途自動車、建設機械、情報機器、
電機製品、工作機械、鋳鉄部品、電子電気部品、液晶関連
産業機械本体・部品、原料系資材、消費材、建設資材、スクラップ
中古建材、メタルスクラップ、コイル、高圧ガス、金型、フィルム
化学品、ケミカル品、袋物(化学品)、薬品類(添加済)、化学工業品
混載貨物、プラント用資材、電子基板、医療機器
窯業原料、耐火物原料、鋼材、アルミスクラップ、ステンレス、樹脂類
鉄鋼製品、硝子製品、家電製品、コンソリ貨物
紙、パルプ、カートン、ワイヤーロープ、製材
二輪自動車、自動車部品、タイヤ、中古自動車、
食品(食料工業品(冷凍冷蔵品等)、フルーツ缶詰、洋酒、米、乳調製品)
農産品
楽器
棧機設備、建機
繊維、繊維製品
雑貨(日用雑貨)、寝具付属品、服飾雑貨(靴、バッグ、コスメ製品)、家具

④ トラック事業者 (N=172)

a. 保有車両台数

●トラクター

トラクター保有台数は以下のとおりである。20台以下の事業者が約70%を占める。

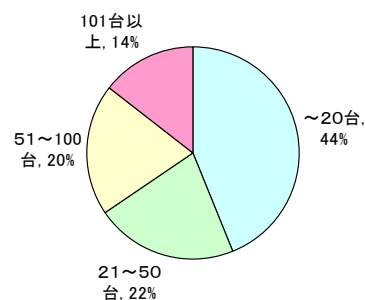


(N=170、未回答を除く)

図 トラクター保有車両台数

●海コン用トレーラー

海コン用トレーラーの保有台数は以下のとおりである。50台以下の事業者で約70%となる。



(N=139、未回答を除く)

図 海コン用トレーラー保有車両台数



b. 主な輸送品目

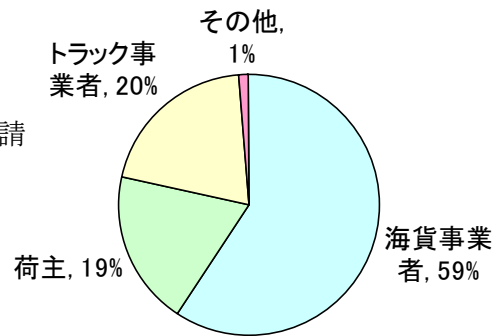
輸送品目は、海貨事業者等と同様に、多岐にわたる。

表 主な取扱商品

科学薬品、農水染料、飼料、飼料の原料、カーボン、パルプ、古紙、建材
中間材料、魚粉、化学繊維原料、合成樹脂、鋼材
製材、鉄、コイル、石材、オートパーツ、非鉄金属
綿花、繊維、樹脂原料、ブラックカーボン、チップ、鋼材、硫酸、レンガ
炉材、ゴム、ゴム原料、シリコンメタル、ポリオレフィレ系材脂工学、ガラス
非鉄金属、鉱石類、畜産資材、産業廃棄物、銅材、窯業原料
化学品、化成品、鉄鋼品、コンピューター部品、オートバイ(部品等)、精密部品、
タオル製品、ナプキン製品、スクラップ、機械部品、輸送機械、工作機械
機械、船用雑貨、タンクコンテナ、海上コンテナ、農耕用機械、電化製品
航空機部品、輸送機器、コンテナ部内、鋼材部内、液体製品、精密機器
電子部品、中古機械、中古車、パワーショベル、エンジン、軽科学工業品
タイヤ、電線、包装資材、自動車部品、二輪車、楽器
日用雑貨、繊維製品、家具、工具、服飾雑貨(靴)
紙製品(ロール紙、コピー用紙、巻取紙)、製紙原料
ワイヤーハーネス、医療用品
水産物・農産物、牧草、花
食品(冷凍食品、コーヒー豆、砂糖、タマネギ、ビール麦、缶詰、飲料)
ペットフード

c. 主な運送依頼元

海貨事業者が約 60%、荷主から直接受けている事例は約 20%、トラック事業者からの下請けとなっている事例は約 20%となっている。



(N=171、未回答を除く)

図 主な運送依頼元

## 2.1.2 調査項目

アンケート調査項目は、以下のとおりである。ガイドラインの取組状況については、各項目に対し、「実施しているか」、「実施している場合、具体的な取組みは何をしているか」、「実施していない場合の理由」等について調査した。

表2.1 調査項目と調査対象主体

項目	調査内容
会社の概要	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 事業概要</li><li>・ 取扱品目 等</li></ul>
ガイドラインの認知度	<ul style="list-style-type: none"><li>・ ガイドラインの認知状況</li><li>・ 社員に対する周知状況</li></ul>
ガイドラインの取組状況	<ul style="list-style-type: none"><li>・ ガイドラインに定められている取り組み項目の実施状況</li><li>・ 具体的な取り組み</li></ul>
国際海上コンテナ輸送時の安全上の問題点等	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 国際海上コンテナの輸送に関して生じた安全上の問題点</li><li>・ 横転事故等発生状況の把握状況</li><li>・ 受荷主からの内容物に関する苦情の有無</li></ul>
国際海上コンテナの安全輸送に関する自由意見	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 会社独自で実施していること</li><li>・ その他意見・要望</li></ul>

## 2.2 調査結果分析

### 2.2.1 ガイドラインの認知度について

ガイドラインの認知度は75.0～100.0%であり、平成16年度当時における要請文の認知状況と比較すると、認知度の向上が見られる。

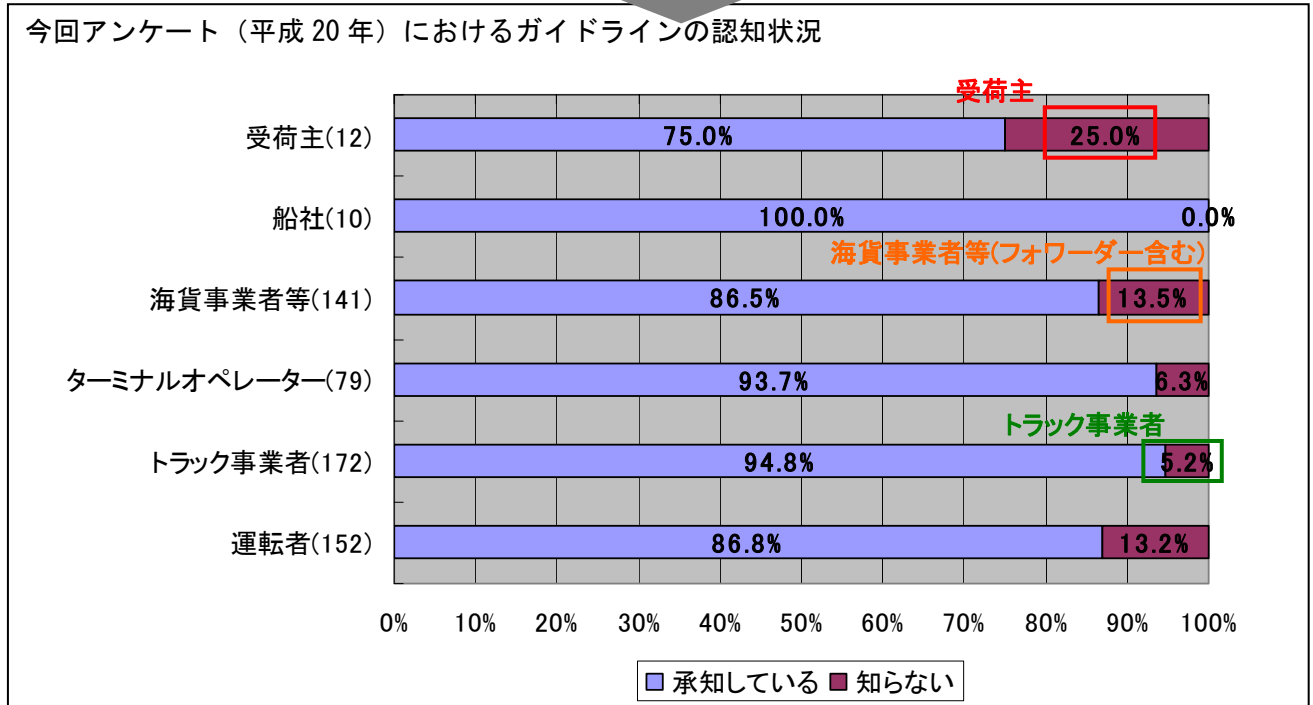
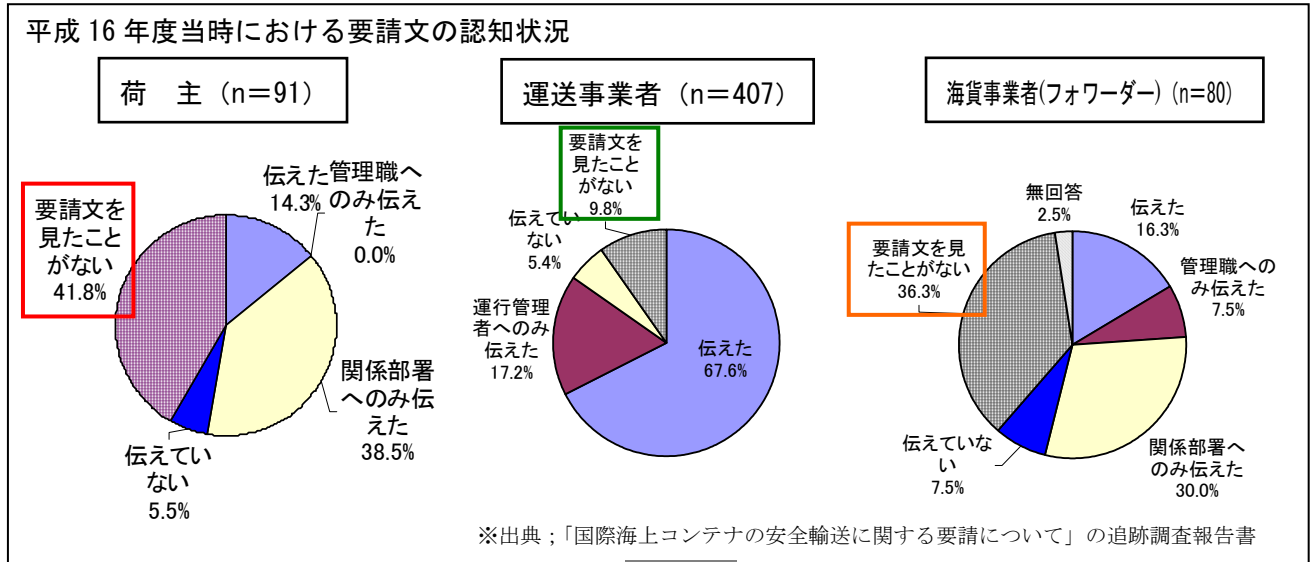


図 ガイドラインの認知の状況

## 2.2.2 ガイドラインの取組状況について

ガイドラインの取組みの実施状況について、アンケート結果から項目の別に整理する。

### (1) 書面による情報の伝達について

書面による情報の伝達に関するガイドラインは、受荷主～海貨事業者等～トラック事業者～運転者の流れそれぞれにおいて、75%以上の実施率が見られた。

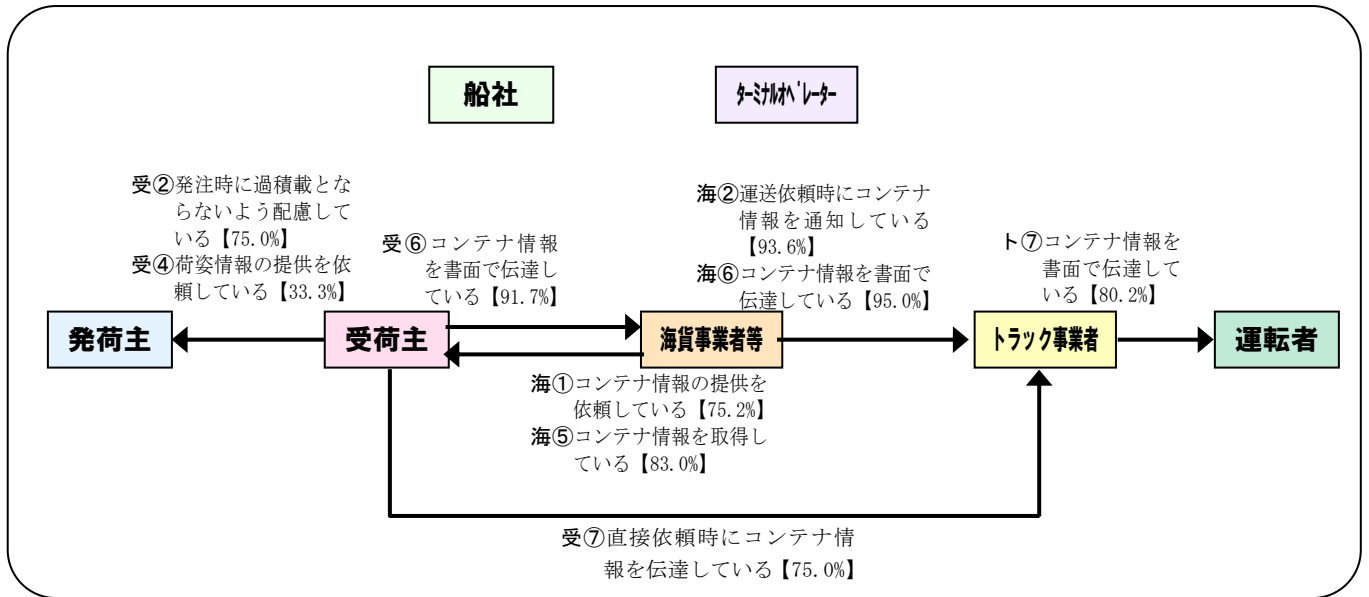


図 書面による情報の伝達の実施状況

	該当するガイドライン	実施していない場合の理由・実施後の対応
受荷主	② 1 コンテナあたりの積載重量を契約条件に明記する等配慮すること。	・担当までガイドラインの周知徹底ができていない。 ・過積載が無い前提で依頼している。
	④ 発荷主へ積み付けを指示する際には、積み付け状況が明確となる写真等荷姿に関する情報を送信するよう依頼すること。	・問題が発生したときには、写真を送って注意喚起している。
	⑥ 海貨事業者等に対し、コンテナ内容物の重量、積み付け状況が明確となる写真等荷姿に関する情報、品名等を、パッキングリスト、又はコンテナロードプラン等の必要書類で正確に伝達すること。	・ある程度の積載内容はわかるが、積み付け状況まではわからないため。
	⑦ 国際海上コンテナの陸上輸送をトラック事業者へ直接依頼する場合は、コンテナ重量、荷姿及びコンテナ内容物の品名をトラック事業者に伝えるとともに、トラック事業者から問い合わせがあった場合には、当該情報について、もれなく速やかに回答すること。	・輸送はすべて海貨事業者者に任せている。
海貨事業者等	① 1 コンテナあたりの重量、積み付け状況が明確となる写真等荷姿に関する情報の提供を荷主に対して依頼すること。	・荷主からの情報はほとんどとれない。 ・過去実績のある顧客には依頼しにくい。 ・荷主も積み付け状況を把握していない。
	② トラック事業者にコンテナの運送依頼を行う際には、事前に重量、コンテナサイズ(背高コンテナ等)、種類に対応したトラクター、トレーラーの配車のための情報を書面にて正確に通知し、トラック事業者が過積載運行としないよう努めること。	・コンテナごとの重量についての情報がない。 ・輸出貨物については実施しているが、輸入貨物については不完全。
	⑤ 受荷主からコンテナ内容物(積載貨物)の重量、積み付け状況が明確となる写真等荷姿に関する情報、品名等を、パッキングリスト、又はコンテナロードプラン等の必要情報で確実に取得すること。	・情報の入手が困難。 ・商社である荷主は認識がない。 ・積み付け状況の情報が入手できない。

該当するガイドライン		実施していない場合の理由・実施後の対応
海貨事業者等	⑥ ⑤で取得した情報を、トラック事業者へ書面にて正確に伝達すること。特に、商品の特性、重量等、輸送の際に注意すべき事項は必ずトラック事業者に伝達し、運転者に指示、注意事項を徹底させること。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コンテナ毎の重量についての情報が無い。</li> <li>・数が多くて無理である。</li> </ul>
トラック	⑦ コンテナの内容物の重量、荷姿、品名、イエローカード等 <u>運転に参考となる情報を運転者に書面にて正確に伝達すること。</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・荷主からの情報がない。</li> <li>・海貨からの指示が遅すぎ。</li> <li>・取扱荷物が雑多で把握が不可能。</li> <li>・時間的に余裕が無い。</li> </ul>

## (2) 不明点の問合せ・問い合わせへの対応について

### ① 実施状況

不明点についてのトラック事業者、運転者等からの問合せは、22.8～70.0%であり、それらに対しては全て回答されている。

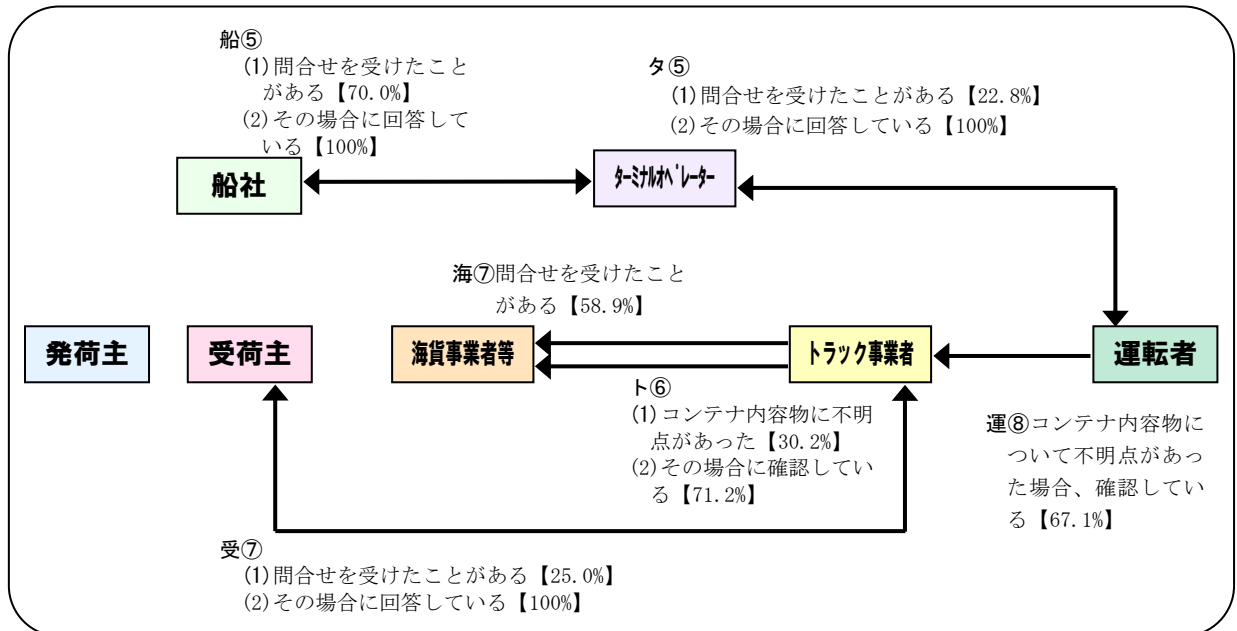


図 不明点の問合せ・問合せへの回答の実施状況

	該当するガイドライン	実施していない場合の理由・実施後の対応
受荷主	⑦ 国際海上コンテナの陸上輸送をトラック事業者へ直接依頼する場合は、コンテナ重量、荷姿及びコンテナ内容物の品名をトラック事業者に伝えるとともに、トラック事業者から <u>問い合わせがあった場合には、当該情報について、もれなく速やかに回答すること。</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・輸送はすべて海貨事業者に任せている。</li> </ul>
船社	⑤ コンテナ内容物について、 <u>ターミナルオペレーター等当該輸送関係者から問合せがあった場合には、把握している情報をもれなく提供すること。</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・追加情報を発地や荷主に問合せて情報を提供している。</li> </ul>
海貨	⑦ コンテナの内容(外装の異常を含む)について <u>当該輸送関係者から問合せがあった場合には、把握している情報をもれなく回答すること。</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・荷主に連絡し、指示を仰いでいる。</li> <li>・問合せに応じ、必要な場合は現場へ行く。</li> </ul>

	該当するガイドライン	実施していない場合の理由・実施後の対応
ターミナル	⑤ コンテナ内容物については引き取り時に <u>運転者から問合せがあった場合には、上記の不具合、重量超過に関して把握している情報をもれなく回答すること。</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・海貨、船社、荷主に連絡し、ラッシング状況を確認した。</li> <li>・引き取り方法を打合せ、対応した。</li> </ul>
トラック	⑥ コンテナ内容物について <u>不明な場合は、海貨事業者等に確認し運行すること。</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・海貨が速やかに対応せず時間がかかる。</li> <li>・煩雑、数が多い。</li> </ul>
運転者	⑧ コンテナ内容物について輸送中に <u>不明点がある場合には、会社、受荷主等に確認し運行すること。</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・荷物の内容がわからない。</li> <li>・時間がかかる。</li> </ul>

## ② コンテナ内容物に関する問合せ

### a. 受荷主のトラック事業者からの問合せ状況

(回答者：受荷主)

受荷主のトラック事業者からのコンテナ内容物の問合せは、25%が問合せを受けている。

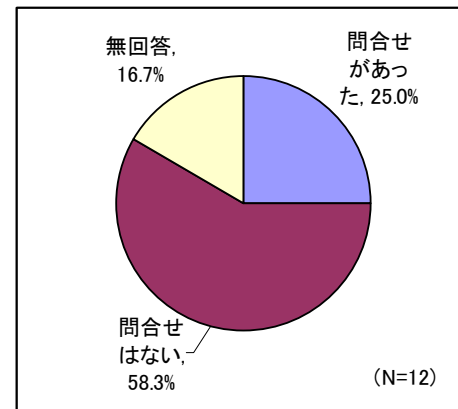


図 受荷主のトラック事業者からの問合せ状況

### b. 海貨事業者等のトラック事業者からの問合せ状況 (回答者：海貨事業者等)

海貨事業者等のトラック事業者からのコンテナ内容物の問合せは、58.9%受けており、問合せの頻度は半年に1～4件が最も多い回答を得た。

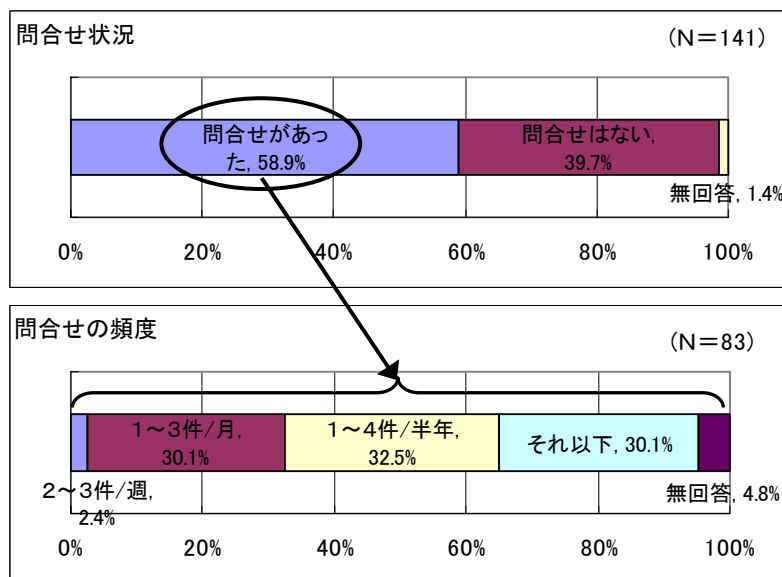


図 海貨事業者等のトラック事業者からの問合せ状況

### ③ 取扱貨物の伝達内容（回答者：海貨事業者等）

海貨事業者等がトラック事業者に対して伝達している「取扱貨物の伝達内容」は、商品名、特性、重量については約 70%～80%の回答を得たが、積載方法については、10%程度であった。

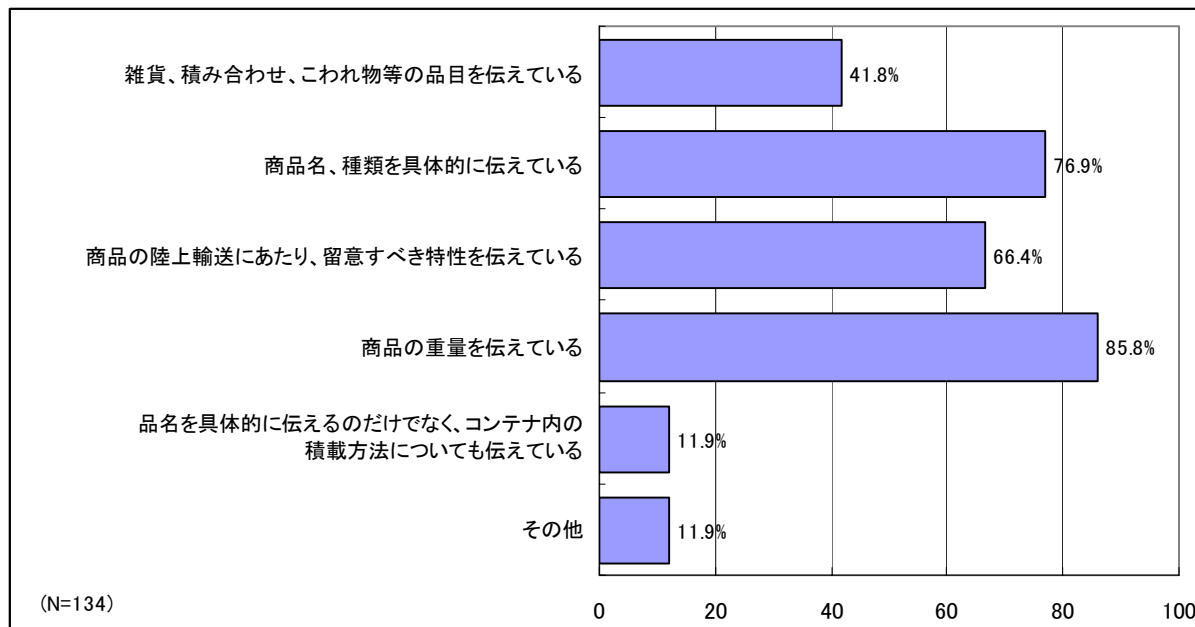


図 海貨事業者等におけるトラック事業者に対する取扱貨物の伝達内容

(3) 過積載判明時等における対応について

① 実施状況

過積載に気付いた又は判明したことがある運転者は、17.1～19.1%であり、トラック事業者における判明は26.7%である。また、ターミナルオペレーターにおける判明は26.6%である。

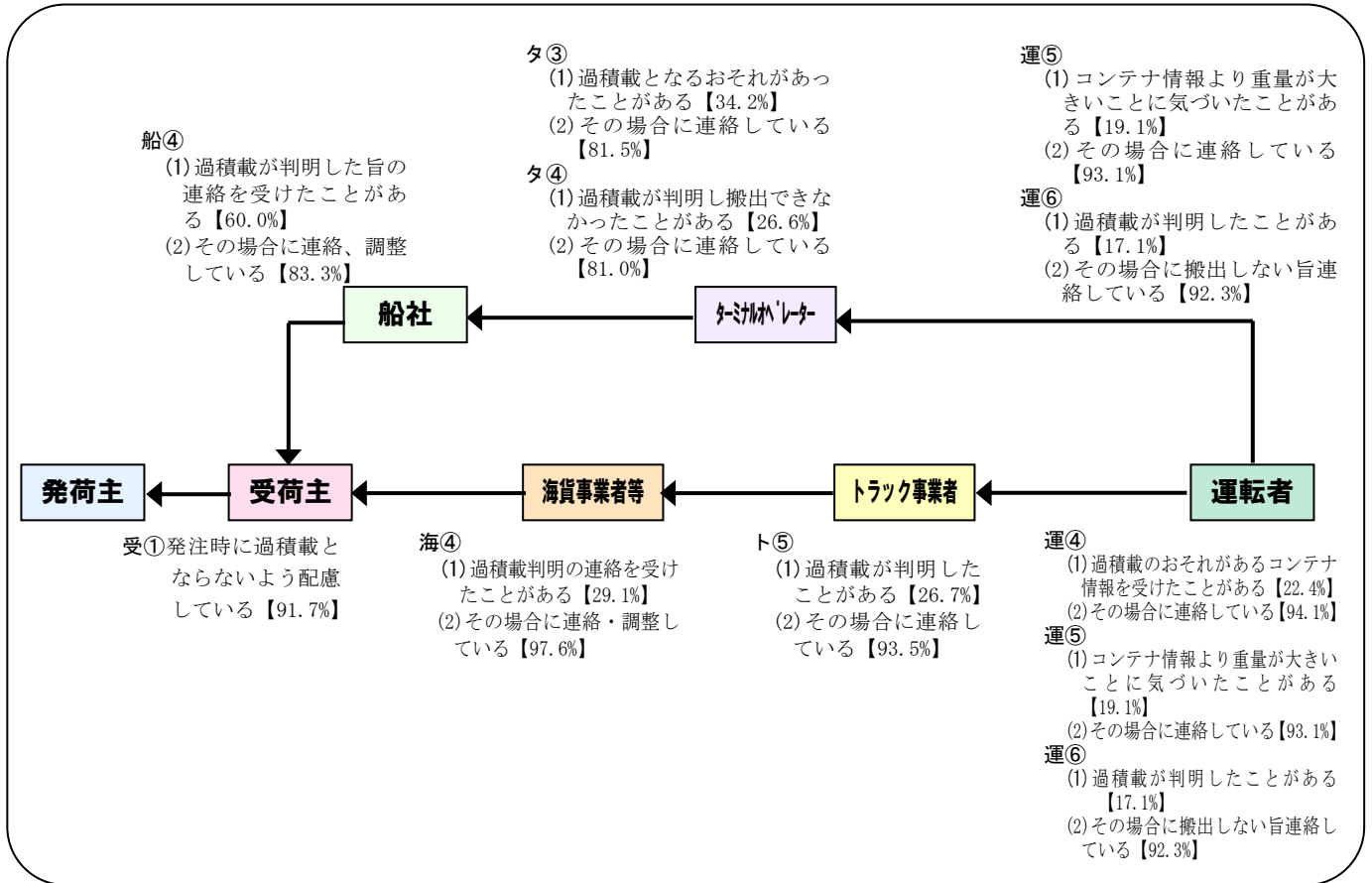


図 過積載に関する対応の実施状況

該当するガイドライン		実施していない場合の理由・実施後の対応
受荷主	① 受荷主の発注条件がトラック事業者等に対して、過積載等の法令違反に大きく影響を与えることから、発荷主への発注にあたってはISO基準値等を超える <b>過積載としないよう十分配慮すること。</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発荷主に適切な積載、重量制限の確認を行っている。</li> <li>・3軸シャーシが必要か否かを確認している。</li> </ul>
船社	④ 検量の結果、書類に記載された重量と大きく異なっていたため、引取りの際に <b>過積載となることが判明したとの連絡がオペレーターからあった場合には、荷主に連絡し、運送契約等に基づき責任体制を明確にした上で、関係法令に抵触しないよう適切な措置が講じられる調整を行うこと。</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・検量を行っていない。</li> </ul>
海貨事業者等	④ 確認検量の結果、ターミナルオペレーター及びトラック事業者から書類に記載された重量と大きく異なり、引取りの際に <b>過積載となることが判明したことの連絡があった場合には、荷主に連絡し、運送契約等に基づき責任体制を明確にした上で、開封、積み直し等の適切な対応について調整を図り、当該コンテナの輸送上、関係法令に抵触しない状態とすること。</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事前に情報を把握するようにしている。</li> </ul>



該当するガイドライン		実施していない場合の理由・実施後の対応
タ ー ミ ナ ル	③ 検量した重量が、書類に記載された重量より大きく <u>過積載となるおそれのある場合</u> には、船社等(引き取り時に判明したときは運転者)に <u>伝達すること</u> 。	・ 検量設備がない。
	④ 検量の結果、 <u>過積載となることが判明し、搬出できないときは</u> 、船社等に <u>連絡すること</u> 。	・ 検量設備がない。
ト ラ ク ク	⑤ コンテナの重量が書類に記載された重量より大きいことについて運転者から連絡があった場合で、 <u>過積載となることが判明した場合</u> にあっては、当該トラクター、トレーラーでは <u>搬出させないこととし</u> 、この旨を海貨事業者等へ <u>連絡し</u> 、当該コンテナの輸送上、 <u>関係法令に抵触しない状態となってから搬出させること</u> 。	・ 重量が正確にわからない。 ・ 過積載がわからない。
運 転 者	④ ターミナル内で検量した重量が書類に記載された重量より大きく、 <u>過積載となるおそれのあるコンテナの情報を受けた場合</u> は、会社へ <u>連絡し</u> 、トラクター、トレーラーの積載量を超えないか確認すること。	・ 輸送重量が正確にはわからない。
	⑤ ターミナル内で走行中にコンテナの <u>重量が明らかに書類に記載された重量より大きいことに気付いた場合</u> は、ターミナルオペレーターに <u>連絡し</u> 検量を行うとともに、会社へ連絡し、トラクター、トレーラーの積載量を超えないか確認すること。	・ 海外から来るため、対応できない。
	⑥ 上記2項目における会社への確認の結果、 <u>過積載となることが判明した場合</u> にあっては、当該トラクター、トレーラーでは <u>搬出しないこととし</u> 、この旨を会社及びターミナルオペレーターに <u>連絡し</u> 、当該コンテナの輸送上、関係法令に抵触しない状態となってから搬出すること。	

## ② 過積載判明時における連絡後の対応

過積載が判明した場合の連絡後の対応については、ターミナルオペレーター、トラック事業者、運転者ともに「開封して積替えて輸送」が最も多く、次いで「低床シャーシに積替え」が挙げられている。

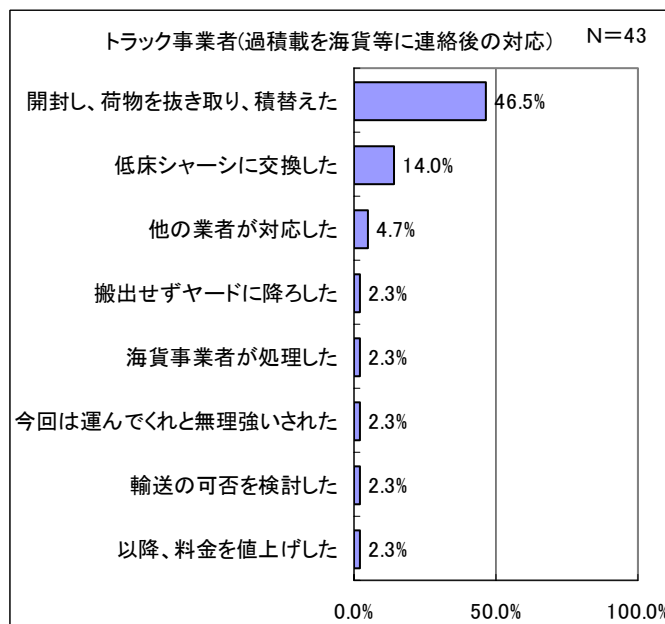
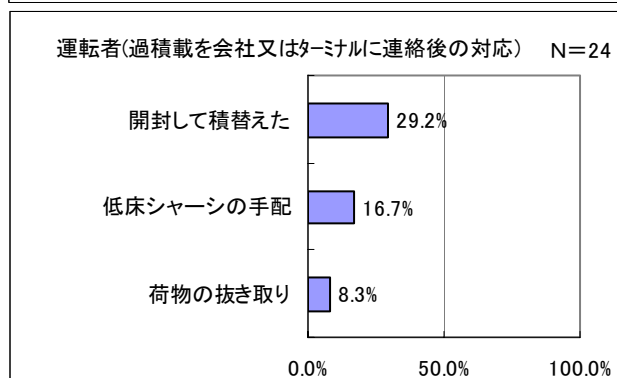
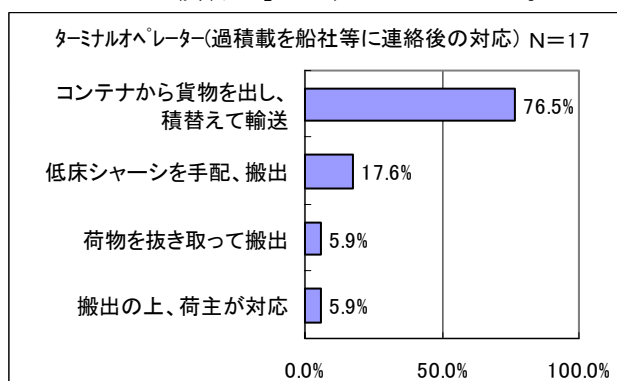


図 過積載判明時の対応状況

#### (4) 積み付け不良（偏荷重、高重心等）判明時等における対応について

##### ① 実施状況

運転者において、偏荷重等の不具合があったことがあるのは55.3%であり、搬出できなかつたことがあるが29.6%となっている。トラック事業者が運転者から不具合の連絡を受けているのは62.2%であり、海貨事業者等が不具合の連絡を受けているのは55.3%である。また、ターミナルオペレーターにおいて不具合があったことがあるが79.7%あり、搬出できなかつたのは49.4%となっている。

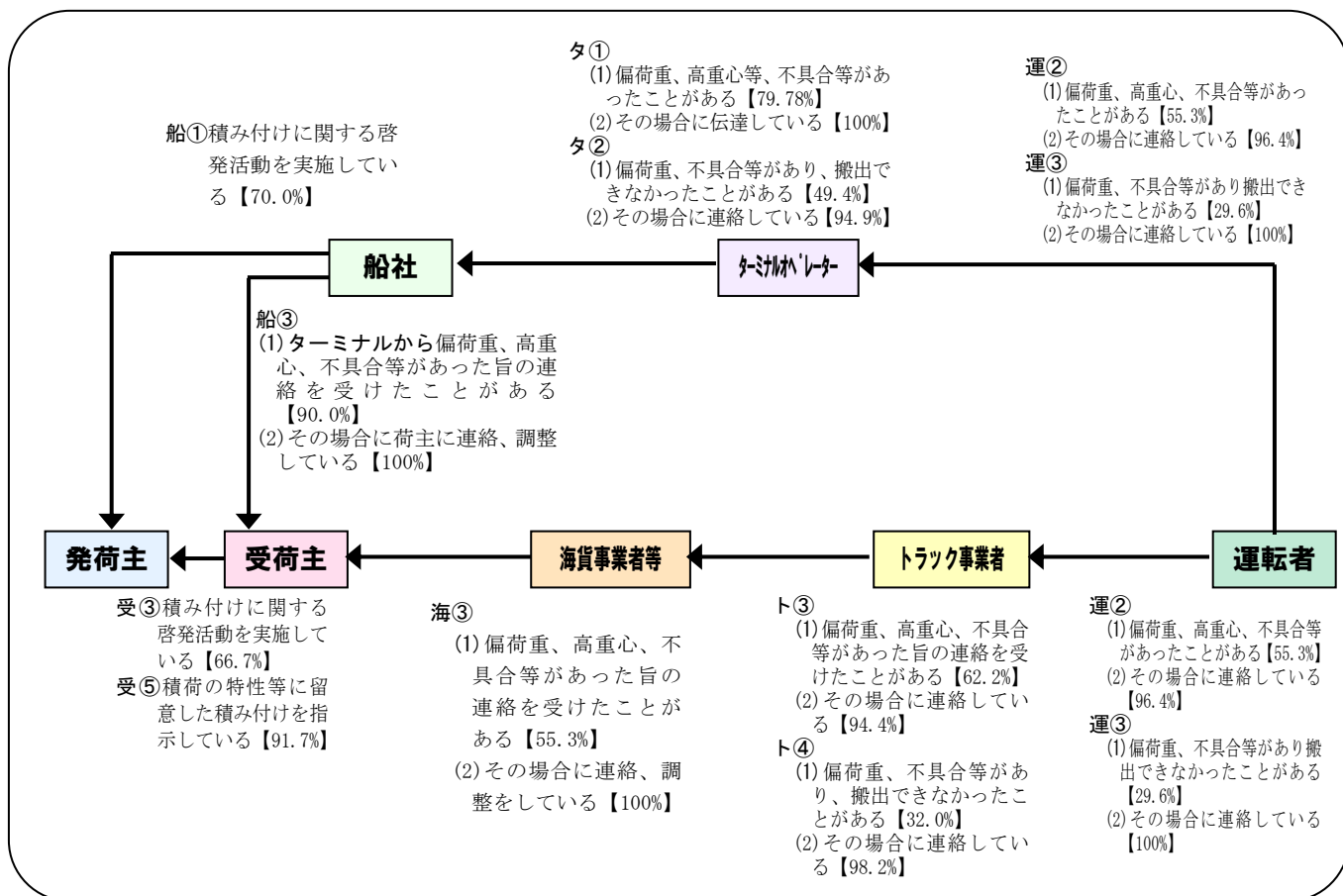


図 積み付け不良判明時の対応の実施状況

該当するガイドライン		実施していない場合の理由・実施後の対応
受荷主	③ 偏荷重防止、コンテナの損傷防止、事故の際の積載物品の荷崩れ、散乱防止等のために、積荷の特性に留意した適切なコンテナの積み付けに関する啓発活動を船社と協同して発荷主に対して行うこと。	・船社とは協同で行っていない。
	⑤ 積荷の特性・梱包仕様等に留意した積み付けを指示すること。	・問題発生時に指示する。
船社	① 偏荷重防止、コンテナ損傷防止のために、積荷の特性に留意した適切なコンテナの積み付けに関する啓発活動を発荷主に対して行うこと。	・基本的にはターミナルオペレーターが管理している。 ・発荷主の要望によっては、船社が積み付け方の指導を行う。
	③ ターミナル内で偏荷重、高重心が生じていることが判明したことやコンテナの損傷、内容物の漏れ等の不具合が確認されたことの連絡がターミナルオペレーターからあった場合には、荷主へ連絡し、運送契約等に基づき責任体制を明らかにした上で、関係法令に抵触しないよう適切な措置が講じられる調整を行うこと。	・貨物の引き出し、ターミナル内でのデバンニング。 ・低床シャーシの手配による搬出。

該当するガイドライン		実施していない場合の理由・実施後の対応
海貨事業者等	③ ターミナル内で偏荷重、高重心等が生じていることが判明した場合やコンテナの損傷、内容物の漏れ等の不具合が確認されたことの連絡がターミナルオペレーター及びトラック事業者からあった場合には、荷主へ連絡し、運送契約等に基づき責任体制を明らかにした上で、開封、積み直し等の適切な対応について調整を図り、当該コンテナの輸送上、関係法令に抵触しない状態とすること。	<ul style="list-style-type: none"> <li>開封して積み直す。</li> <li>低床シャーシへの変更。</li> </ul>
ターミナル	① 偏荷重、高重心等が生じていることが判明した場合やコンテナの損傷、内容物の漏れ等の不具合が確認された場合は、船社等(引き取り時に判明したときは運転者)に伝達すること。	<ul style="list-style-type: none"> <li>不具合を写真撮影して船社に提出。</li> <li>書面を作成して提出。</li> </ul>
	② 上記の偏荷重や不具合等が、安全輸送到に支障をきたすおそれがあるため搬出できない時は、船社等に連絡すること。	<ul style="list-style-type: none"> <li>コンテナから貨物を出し、積み替えて輸送。</li> </ul>
トラック	③ コンテナヤード内で偏荷重、高重心等が生じていることが判明した場合や、コンテナの損傷、内容物の漏れが確認された不具合コンテナについて運転者から連絡があった場合には、海貨事業者へ連絡し、指示を受けること。	<ul style="list-style-type: none"> <li>コンテナヤードから搬出しない。</li> <li>海貨からの指示を受ける。</li> </ul>
	④ 上記の偏荷重や不具合等が、安全輸送到に支障をきたすおそれがある場合にあっては搬出させないこととし、この旨を海貨事業者へ連絡し、当該コンテナの輸送上、関係法令に抵触しない状態となってから搬出させること。	<ul style="list-style-type: none"> <li>連絡したが、返事がなかった。</li> <li>応急処置で対応できるため。</li> </ul>
運転者	② ターミナル内で走行中にコンテナ積載時の自動車の状態を確認し、偏荷重、高重心等が生じていることが判明した場合やコンテナの損傷、内容物の漏れ等の不具合が確認された場合は、会社及びターミナルオペレーターに連絡すること。	<ul style="list-style-type: none"> <li>偏荷重であっても、配達等などの場合断れない。</li> </ul>
	③ 上記の偏荷重や不具合等が、安全輸送到に支障をきたすおそれがある場合にあっては搬出しないこととし、この旨を会社及びターミナルオペレーターに連絡し、当該コンテナの輸送上、関係法令に抵触しない状態となってから搬出すること。	<ul style="list-style-type: none"> <li>開封して、積替え。</li> <li>会社、配車係に連絡。</li> </ul>

## ② 偏荷重等の判明時における連絡後の対応

偏荷重等が判明した場合の対応について、船社、ターミナルオペレーター、海貨事業者等、トラック事業者、運転者ともに、具体的な対応として貨物の手直しや低床シャーシによる搬出を挙げている。

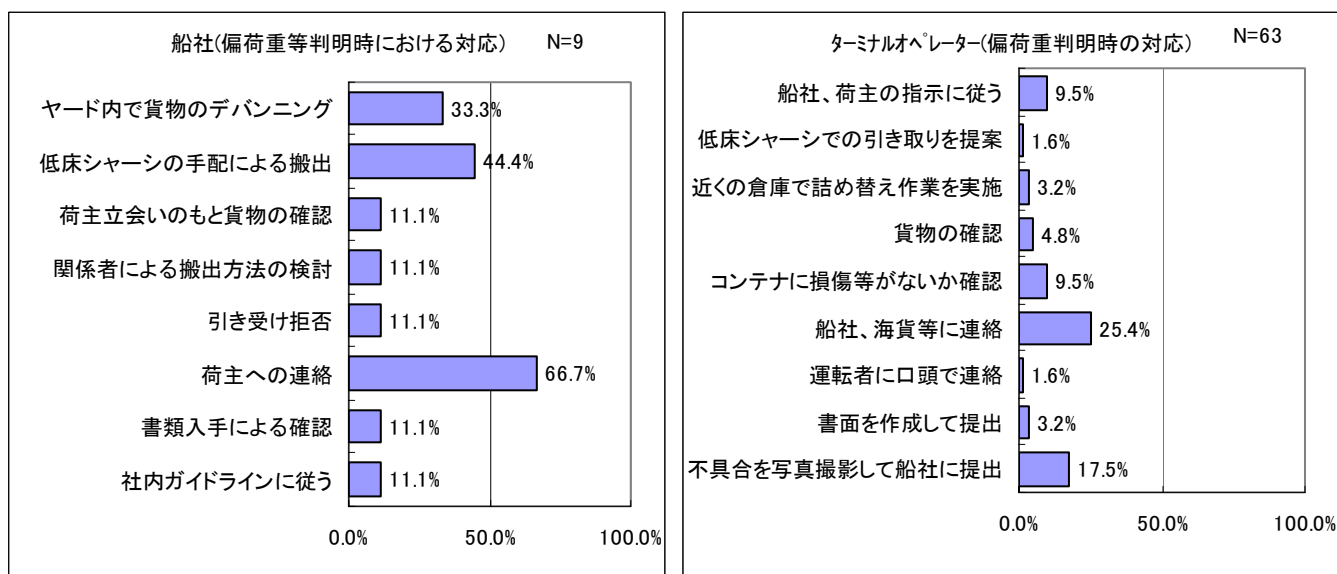


図 偏荷重等判明時における対応(船社・ターミナルオペレーター)

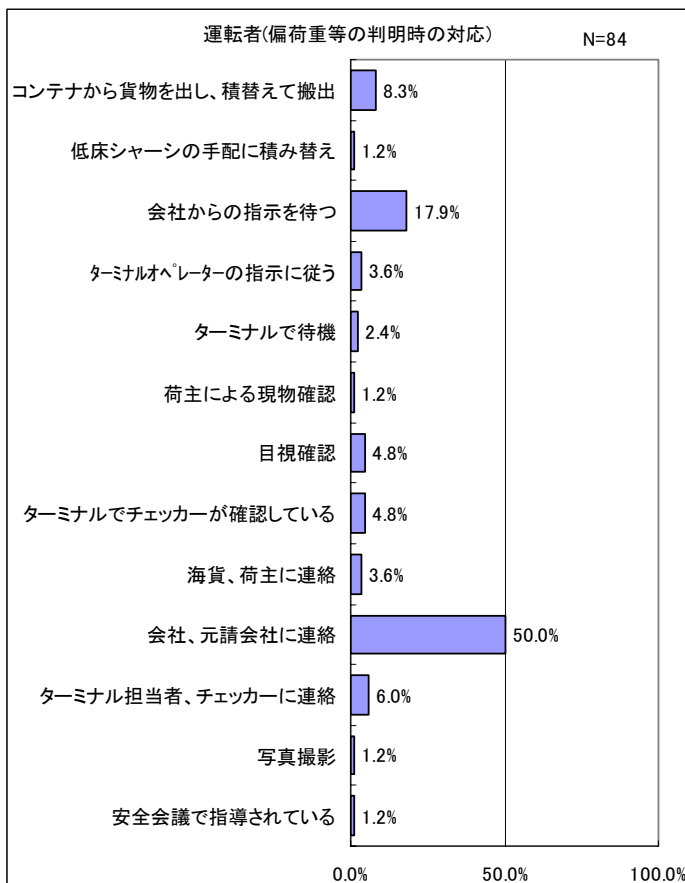
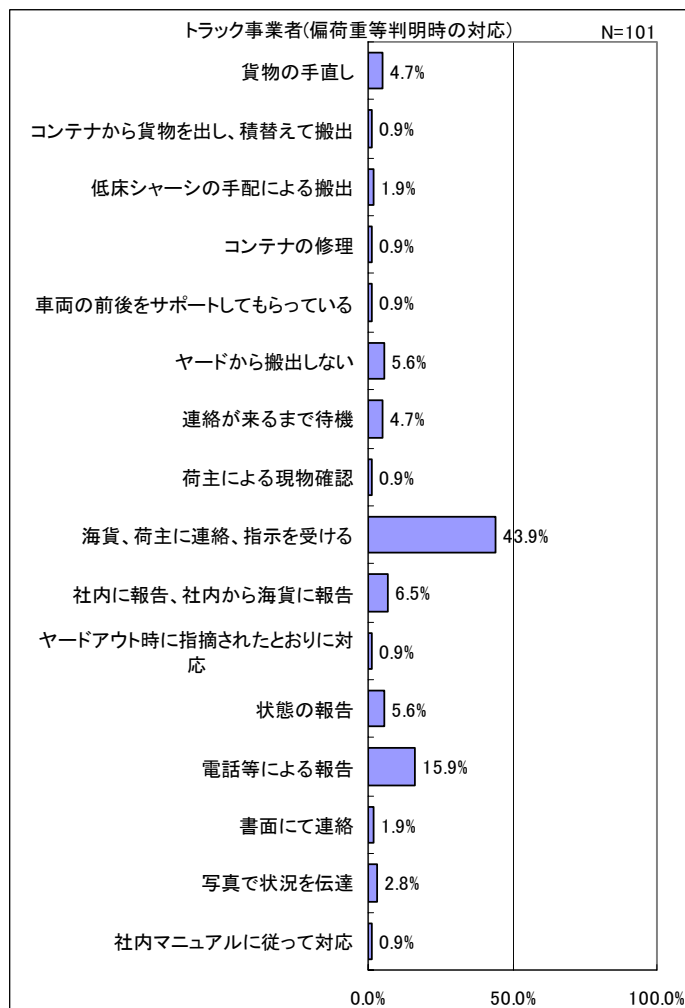
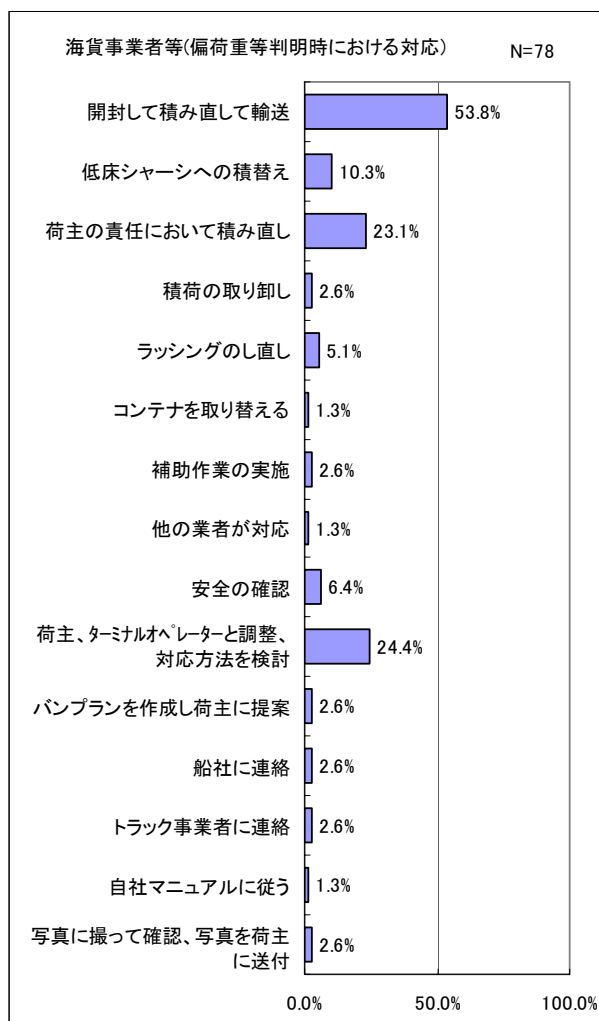


図 偏荷重等判明時における対応  
(海貨事業者等・トラック事業者・運転者)

### (5) 危険物に関する情報伝達について

受荷主、海貨事業者等それぞれにおける危険物情報の提供の実施状況は、66.7%、72.3%となっている。

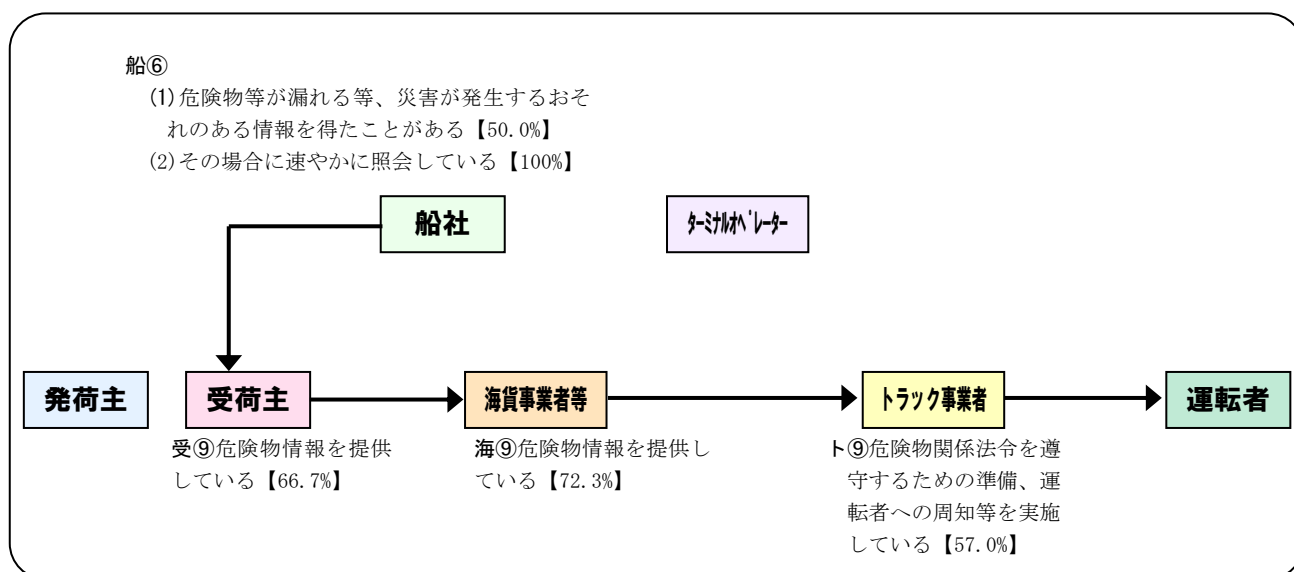


図 危険物に関する情報伝達の実施状況

該当するガイドライン		実施していない場合の理由
受荷主	⑨ コンテナ内容物の品名と合わせて、危険物の種類、量、イエローカード等の <u>危険物に関する情報も海貨事業者に提供すること。</u>	・P/L、インボイスにも加えカタログ等の情報提供を行っており、危険物の扱いも極めて少ない為、必要な機能を果たせると考えている。
船社	⑥ 危険物が漏れる等で、災害が発生するおそれのある情報を得たときは、 <u>速やかに荷主等関係者へ照会すること。</u>	・重大な事故、災害に繋がる事例は未だ無いが、発生する恐れがあると判断した場合は、速やかに荷主関係者に事実を伝え、船社、ターミナル、荷主双方にて対応策を講じる。
海貨	⑨ コンテナ内容物の品名と合わせて、危険物の種類、量、イエローカード等の <u>危険物に関する情報もトラック事業者に提供すること。</u>	・危険物についてはラベルに表示しており、トラック事業者から質問を受けたことが無い。
トラック	⑨ 危険物の混載禁止、応急措置のための工具等の整備、「危険物取扱者」の乗車等の必要な人員の手配等、 <u>危険物関係法令を遵守するための準備、トラック運転者への法令順守のための周知等を行うこと。</u>	・安全会議で周知している。 ・危険物の取扱はない。

## 2.2.3 国際海上コンテナ輸送時の安全上の問題点等

### (1) トラック事業者が輸送時に経験した安全上の問題

トラック事業者（又は運転者）がコンテナ輸送時に経験した安全上の問題としては、荷崩れの報告を受けた、内容物がわからないまま輸送を引き受けたことがあるなどが挙げられた。平成16年度当時と比較すると、安全上の問題に対する回答率は減少している。

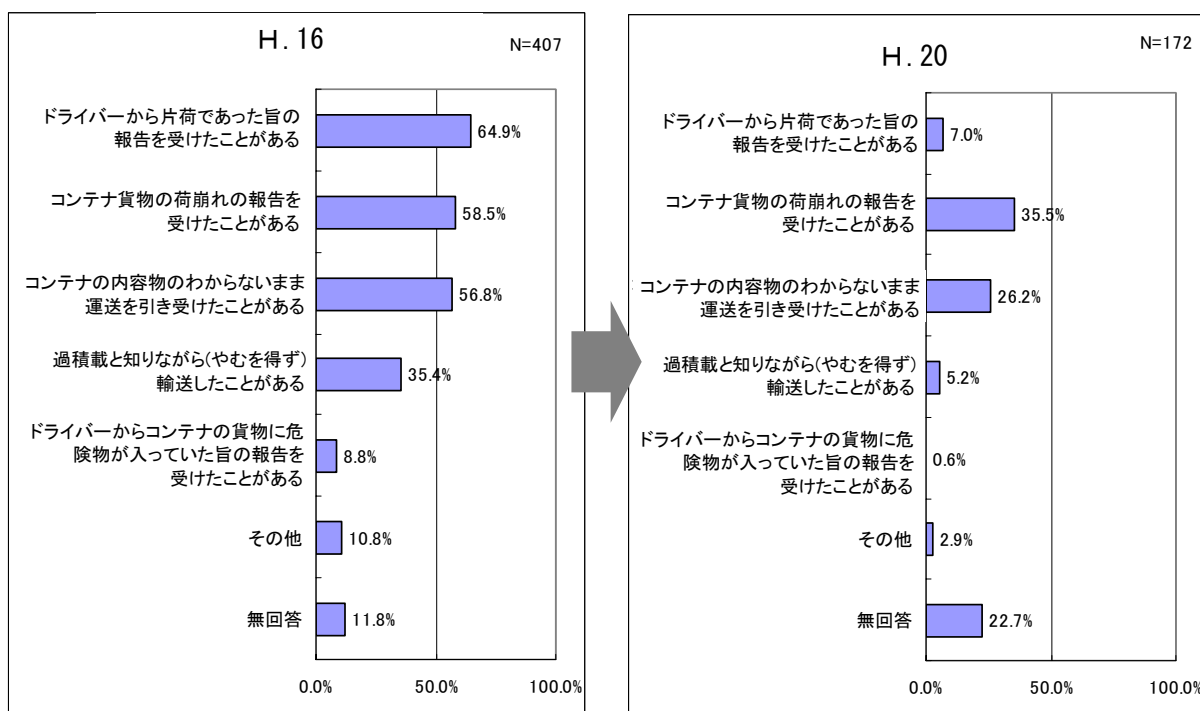


図 輸送時に経験した安全の問題

### (2) 海貨事業者等の回答

#### ① 情報伝達(海貨～トラック)の不備の原因

トラック事業者には情報が伝わらない原因として、以下を海貨事業者等が挙げている。

- ・書類上の問題（依頼書に記載欄がない、必要事項の欄がない等）
- ・電話による手配が未だ多い
- ・情報の不足（海貨事業者等でも情報入手が困難、荷主が情報を把握していない、輸出側から情報が伝わってこない、トラック事業者が運転者に情報を全て伝えていない等）
- ・トラック事業者の問題（情報の要求がない、運行指示者のレベルが低いのでは、運転者まで情報を伝えていない、英語表記が多く理解できていないのでは等）
- ・体制の問題（トラック事業者が2次、3次の下請けとなった途中で情報が落ちる、協力体制が不足している等）

## ② 片荷コンテナを防ぐ方法の提案

海貨事業者等が提案する片荷コンテナの防止策としては、主に以下が挙げられた。

### ①事前情報・規制等による防止

- 基準・規制の設置
  - ・ラッシングの国際基準の設置
  - ・積み付け図添付の義務化（特に機械、金属関係）
  - ・ヤード内におけるチェック体制の強化
  - ・ターミナル内における積み直しの実施（ターミナルに権限を与える）
- 受荷主への指導
  - ・積み付け図の提出の徹底
  - ・積み付け時の注意事項の指導、積み付けに関する講習会の実施

### ②施設整備、関係者指導等による防止

- 対応施設の設置
  - ・ターミナルゲートへの監視付重量計の設置
- トラック事業者への指導
  - ・低床トレーラーの使用
  - ・減速走行、カーブにおける減速
  - ・重心の確認及び指示
  - ・ツイストロックの完全励行

### ③その他

- ・液体の揺れが大きいタンクコンテナは、積載率(充填率)について、IMDG(国際海上危険物規則)等の規程に準じるよう管理する。

## (3) 輸送時の安全を確保するためにガイドライン以外で定めていること(全事業者)

ガイドライン以外で定めていることとしては、大きく、情報伝達、安全指導体制、運転者指導の対応が挙げられた。

### ①情報伝達

- ・予め貨物情報を提供し、危険品、特殊貨物、特殊コンテナは本船のループ(寄航パターン)ごとに決められたトラック事業者へ搬出させている。【船社】
- ・情報取得のための書類入手、下調べ等の実施。【トラック事業者】

### ②安全指導体制

- ・独自にガイドラインを設けて安全輸送、安全作業を徹底している。【船社】
- ・積み地側への指導、情報提供。【海貨事業者等】
- ・積載方法や固縛についてのアドバイス。【海貨事業者等】

### ③運転者指導

- ・法定速度での運行、道交法に準じた輸送方法の指導。【海貨事業者等】
- ・スピードの管理、制限。【トラック事業者】
- ・カーブにおける速度の注意。【トラック事業者】

## 2.2.4 国際海上コンテナ安全輸送に対する意見（全調査対象者）

コンテナの安全輸送に対する意見としては、主に以下が挙げられた。

### (1) 事前情報、事前指導、規制等

#### ①情報伝達の徹底

- ・ 定型フォームの作成【海貨事業者等、ターミナルオペレーター、トラック事業者】
- ・ 積み付け図添付の徹底【海貨事業者等、トラック事業者】
- ・ 輸出側から荷主から運転者まで情報が流れるシステムの構築【海貨事業者等、トラック事業者】
- ・ 船社を通じた関係者へのデータ配信【海貨事業者等】
- ・ 関係者間の情報伝達の府省共通ポータルを利用した IT 化【船社】
- ・ わかりやすい表記【運転者】

#### ②関係者への指導

##### ○発荷主側への指導徹底

- ・ ラッシング作業員 (VAN 詰め業者) の認識を高める、積み付けに対する行政指導【海貨事業者等、ターミナルオペレーター】
- ・ 積み地への指導の義務化【トラック事業者】
- ・ 固縛の徹底を指導する【トラック事業者】
- ・ 荷主側による検量の義務化【海貨事業者等】

##### ○受荷主の指導徹底

- ・ 受荷主の情報開示の義務化【トラック事業者】

##### ○船社・海貨の指導徹底

- ・ 船社に対する厳しいルールの設定【海貨事業者等】
- ・ 海貨の徹底的な指導【トラック事業者、運転者】

#### ③制度・基準の設置

##### ○関係者への罰則等

- ・ 船社に対するペナルティをつくる【海貨事業者等】
- ・ 荷主に対する罰則の強化【ターミナルオペレーター、トラック事業者】
- ・ トラブル発生原因（発荷主、VAN 詰め業者、運送業者）に対するペナルティ【海貨事業者等、運転者】
- ・ 発荷主に対する法令による罰金制度、ライセンス停止等【トラック事業者】

##### ○基準等の設置

- ・ 積み付け方法に関する国際的なルールづくり【海貨事業者等】
- ・ 国内道路交通法に合致するよう国による国際的な働きかけを【海貨事業者等】
- ・ 過積載をなくすには、国際重量規格を小さく見直すことへの働きかけが必要ではないか【運転者】

##### ○過積載・偏荷重・高重心等に対する法令等の設置

- ・ 過積載、偏荷重等のコンテナをヤードから搬出させないことを義務化する法令【トラック事



業者】

## (2) 不具合対処の工夫、施設整備等による対応、安全指導の徹底

### ①不具合発見時の対応の工夫

- ・荷主に対する積荷責任の明確化【トラック事業者、運転者】
- ・少しでも異常なコンテナは詰替え作業をターミナル内で行う【ターミナルオペレーター】
- ・ヤード近隣でデバンニングしてトラックに積替えて引き渡すのが望ましい【海貨事業者等】

### ②施設整備・改善等

#### ○ターミナルの整備・改善

- ・偏荷重のヤード搬出時におけるX線によるチェック【ターミナルオペレーター】
- ・ターミナルでの受け渡し時におけるX線撮影、その画像を関係先に配信【海貨事業者等】
- ・ガントリークレーンで検量、重量配分が感知できるシステムの導入【海貨事業者等】
- ・ヤード・ゲートに重量測定装置の設置【海貨事業者等】
- ・片荷を荷役の際に検知できるシステムの開発・導入【海貨事業者等、ターミナルオペレーター】
- ・片荷の貨物を修正できる作業場所の設置【海貨事業者等】

#### ○コンテナの改善

- ・コンテナ外装部に内容物、重量、特徴を書いたプレートを取り付ける【海貨事業者等、ターミナルオペレーター】

### ③安全運転の徹底

- ・確実な固縛の徹底、ツイストロックの完全励行【海貨事業者等】
- ・運転者に対する貨物知識、トレーラ特性の指導【ターミナルオペレーター、トラック事業者、運転者】
- ・運転者に対する安全教育【海貨事業者等、ターミナルオペレーター、トラック事業者】

## (3) その他

- ・経営に余裕ができる環境づくり【海貨事業者等】
- ・わかりやすいガイドライン(ハンドブック等)の作成【運転者】
- ・低床シャーシ導入への完全援助【ターミナルオペレーター】
- ・45フィートコンテナの利用を日本でも解禁して欲しい【受荷主】

## 第3章 関係事業者へのヒアリング調査

### 3.1 ヒアリング調査の概要

調査対象を海貨事業者（3社(A、B、C))、ターミナルオペレーター（1社）、トラック事業者（3社(甲、乙、丙)）とし、面接によるヒアリング調査を実施した。

調査内容としては、情報の伝達状況、不具合の発見・対応、危険物の輸送時の対応等とした。

### 3.2 ヒアリング調査の結果

#### 3.2.1 情報伝達の状況について

情報伝達は、受荷主～海貨事業者にはB/L、P/L等により、品名、数量、重量等が伝達されているが、海貨事業者～トラック事業者にはコンテナ No、重量等程度であり、情報が絞られている。また、積み付けについては海貨事業者も情報の入手ができていない状況である。

#### ①情報伝達の手段・内容

- ・B/L、P/L等により、品名、コンテナ No、数量、重量、容量の情報を入手する。【海貨事業者A、B、C】
- ・B/L、マニフェスト等により、コンテナ No、品名、重量の情報を入手する。【ターミナルオペレーター】
- ・依頼書、オーダー票等により、コンテナサイズ、数量、コンテナ No、重量の情報を入手する。【トラック事業者甲】
- ・コンテナ No の情報のみで、品名、重量等は記載されていない。【トラック事業者丙】

#### ②重量情報について

- ・複数コンテナの場合、コンテナ毎の重量はわからない場合が多い。【海貨事業者A、B、C】
- ・重量については、別情報として発地でバンニングした時の重量の情報を入手する。【ターミナルオペレーター】
- ・重量に応じて、3軸シャーシの指定が記入されている。【トラック事業者丙】

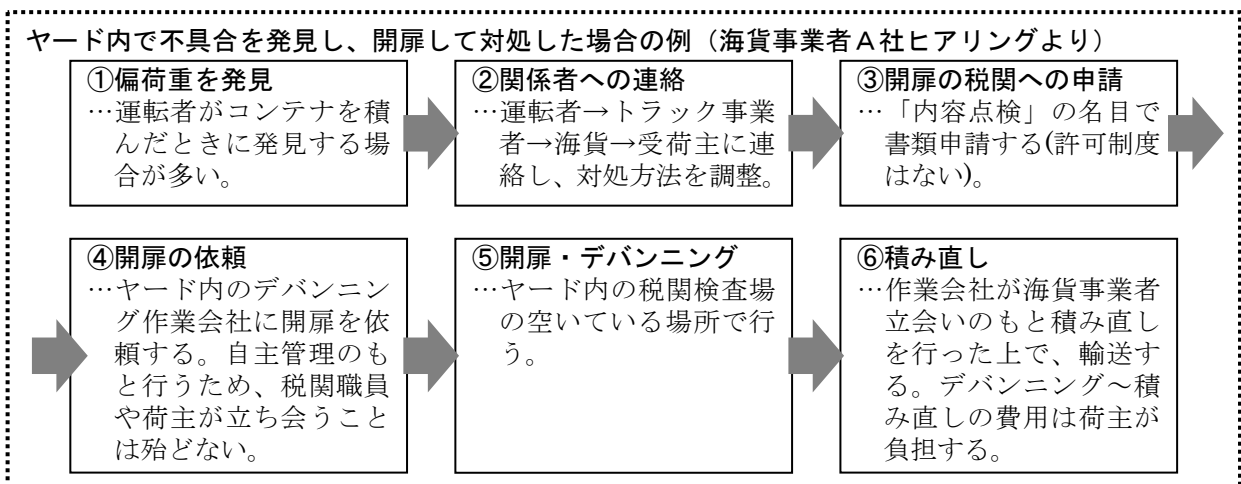
#### ③積み付け情報について

- ・積み付けに関する情報は入手できない。【海貨事業者A、B、C】
- ・積み付けの情報は、実際必要ではない。即ち、積み付け図で偏荷重がわかるわけではない。【海貨事業者A】
- ・積み付けの情報は入手できない。しかし、積み付けの写真を手に入れても、偏荷重がわかるわけではないので意味がない。【トラック事業者丙】

### 3.2.2 過積載・偏荷重・高重心等の不具合の発見・対応について

不具合としては、過積載はわからないのが実情であり、偏荷重については発見されているが、運転者がコンテナを積んではじめて発見される状況である。対処としては、ヤード内で作業会社がデバンニングして積み直しを行う、低床シャーシに積替えて近隣の倉庫まで運んで積替える等の事例が確認できた。

<p><b>①不具合の発見について</b></p> <p><b>○過積載</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>過積載についてはわからないのが実情である。【トラック事業者丙】</li> <li>輸入については検量がないため、過積載は発見できない。【ターミナルオペレーター】</li> </ul> <p><b>○偏荷重・高重心等</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>不具合として、偏荷重があるが、コンテナを実際積んで運転しないと発見されない。【海貨事業者A】</li> <li>偏荷重についてはガントリークレーンで気付くことがあり、またコンテナ外装のダメージはチェックしている。船社に連絡している。【ターミナルオペレーター】</li> <li>偏荷重は、積んだ時点で運転者が発見できる場合がある。偏荷重で横転・荷崩れが起こることがある。【トラック事業者甲】</li> <li>ヤード内クレーンで偏荷重に気付いても、ヤードに降ろしてしまえば終わりなので、ターミナルオペレーターが連絡することはほとんどないと聞いている。【トラック事業者丙】</li> </ul>
<p><b>②不具合への対応について</b></p> <p><b>○偏荷重・高重心等</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>作業会社にデバンニングを依頼し、積替えて輸送している。【海貨事業者A】</li> <li>低床シャーシに積み替えて近隣の自社倉庫まで運び、そこで積替えて輸送している。【海貨事業者B】</li> <li>ヤード内でデバンニングするよりも、低床シャーシを手配したほうが安価ですむため、ヤード内で対処することはほとんどない。【ターミナルオペレーター】</li> <li>運転者が会社に連絡、受注先に連絡し、受注先が対処する。【トラック事業者丙】</li> <li>運転者にはコンテナは開封しないよう指示している。開封して中の荷物が崩れて事故死した例もあると聞いている。あくまでコンテナを運んでいるので、中身には関与しないようにしている。【トラック事業者甲】</li> </ul>



### 3.2.3 危険物の対応について

危険物については、国内の基準と異なっていることから、情報が不備であるのが実情となっている。

- ・危険物の情報は海上輸送上の情報しか入手していない。海上輸送の情報は国内の基準と違い、引火点が高い(+61℃以上)場合においても危険品扱いとしていない。そのため、ドライコンテナにこうした危険物が入っていることもあるが、確認できない。これは、船社、海貨が入手している情報も同様である。【ターミナルオペレーター】
- ・危険物については、報告を受けており、運送代も高めに設定している。普通の貨物が実は危険物である可能性もゼロとは言えない。また、危険物の定義が国内の法律と国際法で乖離している状況である。【トラック事業者乙】

### 3.2.4 その他

その他の実情、意見等については、以下が挙げられた。

- ・事故が発生するのは情報の不備だけではない。到着時間が第一となっていること、運送費のコストダウンなど関係者の複雑な背景も要因である。【海貨事業者B】
- ・B/L上の発荷主は本社でも、実際、積み付けは海外でも本社とは別の場所にある工場で行っているため、本社が内容を把握していない。本社(発荷主)に指導をしても徹底されない。【海貨事業者B】
- ・運送コストを抑える中で、梱包についても簡素化してコストダウンしている。また、国によっては梱包材が粗悪であるため、積み付けの安全性・輸送品質が確保できないものもある。【海貨事業者B】
- ・オーダー票等の画一化(統一化)には必要性を感じる。【トラック事業者丙】
- ・受荷主は発荷主に対する適正なバン詰めへの要請をしてほしいが、罰則でもない限りあり得ない。【トラック事業者丙】
- ・安全性の確保には、全ての荷についてシールを切って確認できるシステムを、人と金をかけて実施すべきである。【トラック事業者丙】

## (参 考) 用 語 解 説

### 【あ行】

#### インボイス (invoice)

荷主が、発送貨物の品名、種類、価格、発送人、荷受人等を詳細に記入し、荷受人に送付する明細書。

#### イエローカード

化学物質や高圧ガス輸送時の万一の事故に備え、輸送関係者や消防・警察などが取るべき措置や通報内容を書いた緊急連絡カード。

### 【か行】

#### 海貨業

海運貨物取扱業のこと。港湾運送事業法に規定する一般港湾運送事業（一種）のうち「港湾において、荷主の委託を受けて行う個品貨物の沿岸荷役及びはしけ運送を一貫して行う」事業をいう。また、荷主だけでなく、船社の委託も受けられるのが新海貨業で、通常、これもあわせて海貨業と称している。（乙仲ともいう）

#### 海上コンテナ

船舶によって貨物輸送するためのアルミ又はスチールでできた箱。大きさはISO規格で定められており、主流は高さ8フィート又は8フィート6インチ、長さ20フィート及び40フィートの二種類。アメリカ合衆国内では長さ45フィートのコンテナも一般的である。また、高さ9フィート6インチのいわゆる背高コンテナも近年増加している。積荷の輸送形態にあわせて、ドライ、バルク、タンクコンテナなどさまざまな種類がある。→コンテナ

#### 貨物の梱包明細書

→P/L

#### ガントリークレーン

橋型けた（桁）と一定の間隔を置いて設けた2本の走行脚で支え、脚下部には軌条上を走行する車輪又は舗道上を走行するタイヤを有し、橋型桁上の上限にトロリーを横行させて荷役を行うクレーン。コンテナクレーンともいい、本市では重量物用橋型起重機とも称している。

#### コンテナ・ターミナル(Container Terminal)

海上コンテナ輸送のための施設で、岸壁、ガントリークレーン、コンテナヤード、トランスファークレーン、コンテナ・フレート・ステーション、コントロール・タワー等で構成されている。

#### コンテナ・ロード・プラン(CLP)

→CLP (Container Load Plan)

#### コンテナヤード

→CY (Container Yard)

## コンテナ

一般的には貨物のユニット化を目的とする輸送用の容器のこと。ISO規格によって国際的にコンテナの定義、主要寸法、最大総重量、表示方法などが規定されている。サイズの種類－20フィート、40フィートなど。使用目的の分類－ドライコンテナ、リーファーコンテナ（冷凍コンテナ）、オープントップコンテナ、タンクコンテナ、フラットトラックコンテナなど。

## 【さ行】

### シャーシ

自動車の車台のこと。港湾では、特にコンテナを乗せて移動させる台車のことをいう。コンテナ・ターミナル内でシャーシによる荷役・保管を行う方式をシャーシ方式またはシーランド方式ともいう。

## 【た行】

### ターミナル・オペレーター

コンテナ・ターミナルの運営主体。港湾におけるコンテナシステム全体を統括することはもちろん、作業遂行者として、わが国においては、港湾運送事業法上の免許取得業者(港運業者)が行っている。

### タンク・コンテナ

食品、油類、化学薬品など液体貨物を輸送するためのタンクを備えたコンテナ。

### ツイストロック

トレーラーにコンテナを固定するための緊締装置で、コンテナの四隅に設けられた隅金具に対して差し込む形で固定する金具である。

### 積付図

→バンプラン(バンニングプラン)

### デバンニング (devanning)

コンテナから貨物を取り出す作業。unstuffing unpackingともいう。(反)バンニング

### ドライコンテナ (dry container)

一般にいうコンテナであり、世界で流通しているコンテナの推定8割以上を占める。

### トレーラー (Trailer)

自らは動力源を持たず、トラックや、トラクターなどによって牽引され貨物を輸送する車両のこと。港湾では、特にコンテナを乗せて移動させる台車のことをいう。シャーシ (chassis) ともいう。

## 【な行】

### 荷姿 (にすがた : packing style)

貨物に施される外部包装の形態をいう。

#### 荷主

物流において、その対象となる貨物の法的所有権を有する者をいう

#### 荷役（にやく）

貨物の積み卸し作業をいう。

### 【は行】

#### バンニング（vanning）・バン詰め

コンテナ内に貨物を詰め込む作業をいう。stuffing、packing ともいう。（反）デバンニング

#### バンプラン（バンニングプラン）

コンテナ内に貨物を詰め込むのに先立って、効率性・安全性を考慮したバンニング計画の作成図をいう。

#### フォワードアー

一般に運送取扱人を意味する。

#### 船荷証券

→B/L

### 【ま行】

#### マニフェスト（manifest）

本船の積載貨物を積み地、揚げ地、船荷証券番号別に、貨物明細、受け荷主等を記載した積み荷の一覧表の目録である。通関上の必要書類で、各国揚地税関は、本船入港の際に、船長署名入りマニフェストの提出を求め、貨物の取り締まり及び課税を行う。

### 【ら行】

#### ラッシング（lashing）

一般には荷崩れ防止のため、本船上で貨物をワイヤー、ロープ、チェーン等で固縛することをいう。コンテナ船の場合は、甲板上のコンテナをラッシング・ワイヤー、ターン・バックル等で固縛することをいう。

### 【アルファベット】

#### B/L（Bill of Lading）

船荷証券。貨物の船積みを証明するために運送人（通常は船社）は荷送人に発行する有価証券。貨物の受取証であり、運送契約の証拠であり、引渡証券としての性格も有する。

#### C L P（Container Load Plan）

コンテナ内積付表のこと。コンテナ内貨物の明細及び情報、引渡しの形態等を記載する書式。コンテナ内蔵貨物の明細を表示した唯一の書類である。コンテナごとに作成さ

れ、ヤードに搬入する際にオペレーターに提出され本船積付プランや、揚げ地において輸送手続き、デバンニング作業などに広く利用されている。

#### **C Y (Container Yard)**

コンテナヤード。F C L貨物の集荷、保管、蔵置や、空コンテナを受け渡しする場所。

#### **P / L (Packing List)**

貨物の梱包明細書。パッケージごとに品名、個数、重量、Shipping Mark（荷印）などを記載する。数量が少ない場合は、invoice で兼用し、作成されない事もある。

参考：横浜市港湾局ホームページ