

本部委員会の審議内容

公益社団法人 鉄道貨物協会

輸送品質向上委員会 (H28.1.22)

平成27年度第7回輸送品質向上委員会は、次の2項目について審議された。

1. 平成27年度本部委員会報告書へのまとめについて

A. 年間テーマ「鉄道コンテナ輸送の輸送品質向上に向けた荷擦れ・荷崩れ対策に関する調査研究と提案(案)」については、下記項目により構成されている。

- (1) 調査の概要
- (2) 研究発表による勉強会及び現地調査による調査研究
- (3) コンテナの内装及び養生材に関するヒアリング調査
- (4) コンテナの内装及び養生材に関する提案
- (5) 巻末特集：荷擦れ・荷崩れ対策養生事例

今回は、誌面に限りがあるため、ヒアリング調査より、「防滑紙」に特化したヒアリング内容を一部抜粋して紹介する。なお、平成27年度の本部委員会報告書の内容は、2月開催の第8回輸送品質向上委員会において、最終決定されるので、今回紹介する内容が、同報告書の最終版において変更となる可能性があることをご理解いただきたい。

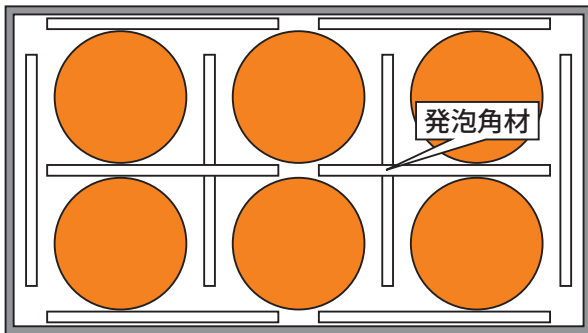
B. 防滑紙による養生について

(1) 防滑紙による養生に至った経緯

① 発泡角材を使った養生方法(従来の方法)

- ・以前は、クランプリフトで2列ないし3列の2段積を行い、棒状の発泡角材で製品の周りを囲むように差し込んで傷、荷崩れを防いでおり、荷崩れ等の発生はなかった。

(扉側)



(扉側)

図1 発泡角材の養生図(コンテナ上方から見た図)

② 防滑紙を使った養生方法

- ・2014年6月頃から、テスト輸送をしていたが、荷崩れ事故の発生は無かった。コンテナ輸送品質向上キャンペーンを機に、防滑紙による養生で巻取紙の輸送をすることになった。特に問題が生じなかったため、防滑紙による養生を本格実施している。
- ・防滑紙は、床面に敷き、製品の荷擦れを防止するものである。特徴としては、「滑らない」、「コストが安い」、「使いやすい」、「冷凍倉庫内でも使用可」等が挙げられる。

(2) 防滑紙による養生の対象製品と方法

- ・床面に防滑紙を置いて、その上に巻取紙を置く。基本は巻取紙6本を棒状に置くが、軽いものは2段積とする。防滑紙の端が見えるように巻取紙を置いているのは、駅の抜き打ち検査時に防滑紙を敷いた事をわかるようにするためである。(図2、写真2 参照)
- ・防滑紙を敷く際に、端をガムテープで一点留めを行うのは、防滑紙が風で飛ばされないためである。但し、4点を止めないのは、着地ではがす時に防滑紙を破らないようにするためである。(写真1 参照)

- ・巻取紙は通常1本が700~800kgである。600kgの場合は、一部を2段積みにする。2段積みの場合、1段目の上面にボンドを塗布して接着する。
- ・防滑紙はA3サイズで、巻取紙1個に1枚を敷く。発泡角材による養生は、現在の発泡角材の在庫がなくなったらやめる予定である。発泡角材は回収されず、防滑紙は発泡角材よりコストメリットがある。
- ・防滑紙は、1枚20円で、2回は利用できるが、なかなか返送されて来ない。防滑紙を返す仕組みが確立していない。

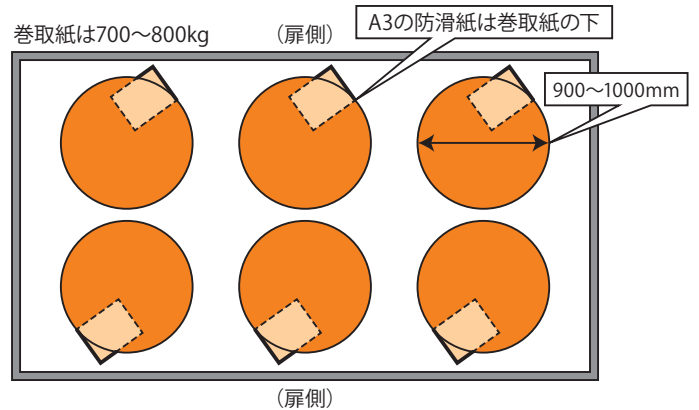


図2 防滑紙を使った養生についてコンテナを上から見た図

(注) 防滑紙の一部が、はみ出ているのは、確実に防滑紙で養生していることを見でわかるようにするためである(駅での抜き打ち検査対応)。



写真1 防滑紙をコンテナの床面に敷いた写真

(注) 防滑紙が風で飛ばないように、端をガムテープで1点のみ留めている。4点を留めないのは、着地ではがす時に防滑紙を破らないようにするためである。



写真2 巻取紙の下に防滑紙が敷かれた状態

(注) 巻取紙の下に防滑紙が敷かれていることが確認できる。

(3) 今回防滑紙を紹介する経緯

平成26年度のヒアリング調査において、製紙業界で「防滑紙」を活用した養生事例があり、早速この防滑紙について、平成26年度第5回輸送品質向上委員会終了後、協会本部において説明会を開催し、メーカーの担当者から特長等を説明いただく機会を設けたところ、委員所属企業数社から試用を希望する声が寄せられた。また、平成26年度輸送品質向上キャンペーンの養生資材購入支援にも「防滑紙」が複数申請され、具体的な動きが出始めた。

C. サブテーマ「鉄道コンテナ輸送用防振資材の実用化検証調査」については、第6回輸送品質向上委員会にて審議・承認されている。その概要については、マンスリーかもつ2016年1月号4~5ページの掲載記事をご参照いただきたい。

2. 来年度の委員会テーマの審議について

来年度の委員会テーマ(案)が審議されたが、その内容については、マンスリーかもつ3月号で紹介予定である。

以上

利用促進委員会 (H28.1.20)

平成27年度第7回利用促進委員会では、次の3項目について審議を行った。

1. 年間テーマ『鉄道コンテナ輸送の利用促進に向けた業種別の利用実態把握・課題の抽出と提案Ⅱ』

【審議内容】

アンケート調査、ヒアリング調査に基づき考察された「鉄道コンテナ輸送の利用促進に向けた提案」について審議した。次回は報告書(案)の特に調査を取りまとめた部分について審議する予定である。

2. サブテーマ『定温(温度管理を必要とする)コンテナ輸送需要およびインフラ整備に関する調査研究』

定温コンテナ輸送に関する調査の報告書(案)について審議された。誌面に限りがあるため、ここでは調査の取りまとめに関する一部について紹介する。

【審議内容】

A. 定温コンテナを用いた鉄道輸送の実態

(1) 鉄道による定温コンテナ輸送の実績

鉄道事業者によると、定温(温度管理を必要とする)コンテナを用いた鉄道輸送量(平成26年度)は、2,216千トンとなっている。その内訳は、UFコンテナによる輸送量が241千トン、URコンテナによる輸送量が1,975千トンである。

UFコンテナ輸送においては、農産品(16千トン)、食料工業品(45千トン)、積合せ貨物(132千トン)などが主要な品目であり、一方、URコンテナ輸送においては、農産品(517千トン)、食料工業品(473千トン)、化学薬品(130千トン)などが主要な品目となっている。

UFコンテナおよびURコンテナを用いた鉄道輸送量は、このところ大きく減少しており、UFコンテナを用いた輸送量は、5年前および10年前と比較して、それぞれ28.5%減、36.2%減、URコンテナを用いた輸送量については、それぞれ12.0%減、20.3%減となっている。

こうした輸送量減少の背景には、景気低迷等に伴う輸送需要の減退に加え、UFコンテナの基数の減少もあるものと考えられる。

(2) 鉄道による定温コンテナ輸送の分担率とその背景

アンケート調査により、定温輸送を利用していると回答のあった21事業所における輸送モード別の輸送量をみると、トラック：59.6%、海運(フェリーを含む)：29.1%に対して、鉄道コンテナは5.5%に過ぎない(注：この他、トラックと鉄道コンテナの併用が5.9%)。

このように鉄道コンテナ輸送の割合が小さい理由としては、①輸送品質面の問題などから鉄道コンテナ輸送を利用できない、②他の輸送モードと比較して運賃競争力などの面で劣る(とくに大口の場合など)、③輸送障害が発生した際の対応に不安がある、④コンテナ自体が不足しており、鉄道コンテナ輸送を利用したくてもできない、などが挙げられよう。

B. 定温コンテナを用いた鉄道輸送需要の見通し

(1) 定温コンテナ供給の現況

12ftUFコンテナについては、平成2年頃より冷凍コンテナメーカー2社が量産を開始し、コンテナリース事業者がUFコンテナのリース・レンタル事業を行ってきたが、採算上の理由や部品メーカーの倒産などに伴い、平成20年に1社が、平成23年にはもう1社が製造事業から撤退した。

また、コンテナリース事業者はUFコンテナのリース・レンタル事業から撤退し、コンテナの売却先に対し5年間のメンテナンスを保証しているものの、近々には保証期間も終了となる。

現在、UFコンテナの一部を買いとった事業者により輸送が継続されているが、12ftUFコンテナの保有基数は現在400基を下回り、発送個数も年間約8千個にとどまっている。最盛期(平成19年度)における12ftUFコンテナの保有基数は1,000基程度あり、年間約25千個の発送があったことから、現在の発送個数は、最盛期の約3分の1の水準まで低下したことになる。

(2) 鉄道による定温コンテナ輸送需要の見通し

前述の通り、定温コンテナにより輸送されている主要な品目は農産品、食料工業品、化学薬品などである。

平成26年度調査では、化学薬品については国内需要の減少

を受けて、鉄道コンテナ輸送量は、今後中期的には微減傾向で推移すると予測している。一方、農産品および食料工業品については、人口が減少していくなかで需要の盛り上がりは期待できないものの、トラックからのモーダルシフトの進展などを受けて微増での推移を予測している。

また、高齢化の進展や単身家庭の増加、さらには食の多様化や冷凍保存技術の向上もあって、調理・保存が容易である冷凍・冷蔵食品については、需要が拡大するとみる向きもある。

以上のように、総じてみると、国内における潜在需要全体の大きな伸びは期待できないものの、トラックならびにトラックドライバー不足が今後いっそう深刻化すると予測されるなかで、トラックに対する鉄道コンテナ輸送の優位性が高まることから、鉄道による定温コンテナ輸送需要については、まだ拡大する余地が大きいと考えられる。

C. UFコンテナ供給の将来見通し

前述の通り、従来型の12ftUFコンテナについては近々保証期間が終了するため、供用も終了する。

その一方で、鉄道による定温コンテナ輸送に対しては根強い需要があり、鉄道事業者、利用運送事業者、コンテナメーカー、コンテナリース事業者などに対して、荷主企業からは次世代の新型12ftUFコンテナや31ftUFコンテナの拡充を望む声強い。

ただし、コンテナメーカーやコンテナリース事業者に対するヒアリング調査によると、従来型の12ftUFコンテナと同様のスペック(容量、積載量、温度帯、品質を保持できる時間、価格など)を有するコンテナを新たに開発するためには、多額のコストと時間を要するとのことである。また、市場から撤退した冷凍コンテナメーカーから技術を譲渡してもらうにしても多額のコストがかかるとみられる。

さらに、最低でも年間100基程度の生産を行わなければ、コスト面でも見合わないと言われている。この数値が大きなハードルであるか否かは需要の如何にかかってくる。

製造が終了しコンテナの在庫が少なくなる一方で、トラックの確保が困難になるにつれて、UFコンテナに対するニーズはここに来て急速に高まっていることから、冷凍コンテナメーカーにとって十分に採算に見合う個数が今後市場から必要とされる可能性も否定できない。

D. 定温コンテナ輸送にかかる課題等の考察

今後の定温コンテナの開発等に関して、鉄道事業者は「コンテナメーカー、コンテナリース事業者、利用運送事業者と協力し、エンジン式、エンジンおよび蓄電池併用のHV式、蓄電池式の冷蔵冷凍機を搭載した、新型12ft温度管理コンテナの開発に、当社として技術的、運用管理等、共同でかかわることにより、鉄道輸送のマーケットに広く使われる信頼性が高く、製作コストを抑えたコンテナを流通させていくこととしたい」との見解を示している。

またコンテナメーカーなども、「鉄道事業者が主導し、それにコンテナメーカーや利用運送事業者等の利用者が協力する形で定温コンテナの開発を進めることが望ましい」「その方が行政からの補助金を受けやすい」と述べている。

もっとも課題もいくつかあるので、次のとおり4項目列記する。

(1) コンテナの開発・製作コストが高いことから、先に指摘した通り、需要等に関するより詳細なスタディを実施しなければならない。

(2) UFコンテナは、その性能の高さを維持するため頻繁にメンテナンスを行う必要があることから、コンテナのランニングコストをいかにして低減するかが課題となる。

(3) 特殊なコンテナの場合、片道での運用が多くなることから、消費地近辺の貨物駅に定温コンテナが偏在するという問題が発生する可能性がある。ラウンド輸送の実現など、定温コンテナをいかに効率的に運用するかが大きな課題である。

(4) 輸送障害が発生した際の対応が課題となる。定温輸送の場合、長時間放置されることにより品質の劣化が避けられない。途中駅での速やかな取卸しや代行輸送などの対応を確実にとれるか。この点が潜在需要の掘り起こしにおいても重要なポイントとなる。

3. 平成28年度調査テーマ(案)の選定について

来年度の調査テーマ(案)について審議されたが、その内容についてはマンスリーかもつ3月号で紹介予定である。