

本部委員会の審議内容

公益社団法人 鉄道貨物協会

利用促進委員会 (H29.1.18)

平成28年度第6回利用促進委員会では、各調査テーマの報告書(案)および平成29年度の調査テーマ(案)について審議を行った。

1. 調査テーマ2『鉄道コンテナ輸送における一貫パレチゼーション推進に向けた課題についての調査研究』

今回審議された報告書(案)のうち、これまでの委員会で審議された内容において、本誌に未掲載であるパレット輸送に関するヒアリング調査について掲載する。なお誌面に限りがあるので、ヒアリング調査の概要についてはその一部を紹介する。

A. 化学メーカーA社

(1) 鉄道輸送におけるパレット輸送実施の現状

5トンコンテナ輸送において、日用品(テスト品を除く)のほとんどすべてをパレット輸送している。一方、化学品は数量が少ないが、バラ積みが基本である。

(2) パレットの回収・返送について

自社の拠点間輸送(工場⇒センター)でパレット輸送をしており、自社パレットをセンターから各工場に戻す(各拠点から最も近い工場へ戻す)際の費用は本社が負担している。レンタルパレットの場合は、地元の協力会社のトラックを使用して(本社の手配で)レンタル会社へ返却している。

(3) パレットを回収できないケース

回収できないケースはゼロではないが、ほぼ回収できている。

(4) 鉄道輸送においてパレット輸送に切り替えた経緯

昭和40年代後半、全国2カ所に自動倉庫が建設された時に、パレット輸送を主体に切り替えた。昔は品種が少なかったため、パレット輸送できたが、現在のように何百品種になってくると、受ける側のキャパシティの問題から、すべてパレットで輸送するわけにはいけなくなった。あまり必要の無い物は端数で行くようになった。そのためパレット化率は以前に比べて若干落ちていく。

パレット無しの輸送をしたいという工場もある。例えば、山形県の工場ではJRコンテナにパレット無しで積載している。そのため、各センターで積み直す必要が生じる。山形県の工場においてはシャーシ輸送ではパレットを使用しているが、長距離輸送の場合は一部、パレット無しで輸送している。近距離輸送で回転数を上げたい場合はパレット輸送を行う。

パレット輸送を行うと、輸送効率は落ちるが作業性はアップする。その場所ごとにメリット・デメリットを計算して展開していくと思う。

(5) 一貫パレチゼーションに対する補助金の支給やバラ積みに対する割増料金の効果について

全く無い事はないと思う(動機付けにはなる)。コストもそうであるがトラックドライバー労働環境の改善の問題もあって、何らかの改善をしなければならぬ。おそらくパレット化の方向に向いているのは間違いないと思う。どのタイミングでどれだけというのはまだ見えない。

当社でも過去に、軽量品を満載化する事で、コストとCO₂削減という効果も出ていたが、その一方で労働者の負担、輸送業者の負担が増えるという事で、一部取りやめたケースもある。

どちらの施策が有効かといえば、最初に設備を入れたいと考えている会社であれば補助金であり、ある程度パレット化を進めていて、さらに増やす意向のある会社であれば割増料金の方が有効であろう。

(6) 鉄道12ftコンテナの積載重量の緩和について

当社の包装仕様はパレットを2段積んで、1.1トンまでとなっている。1.1トン一杯になる商品はあまり無いので、6.6トン積載してもらえればありがたいが、5.5トン積みでも大分変わる。当社のパレットを約32kgで計算しているの、6枚載ると200kg近く増える。

また、パレットを含めて高さ2,200mmという包装仕様があり、運送効率の向上のため、けっこう一杯積んでいる。商品を少し小さくして、段数を多く積み、全体を大きくするという傾向がある。

B. 食品メーカーB社

(1) 荷主企業におけるパレット輸送実施の現状

鉄道輸送においてパレット輸送は行っていない。鉄道コンテナの場合、トラックと比較して積載率が4~5割低下し、コストアップになるためである。

当社ではT11パレットを使用しており、一部例外があるものの、段ボール箱の規格もT11パレットに合った設計にしている(20年くらい前から)。事業部内の拠点間輸送はすべてパレット輸送(トラック)している。また、高さは2,400mmに設定しているため、鉄道コンテナには合わない。

(2) パレットの回収・返送方法等の現状

パレットは自社パレットとレンタルパレットを併用している。自社内の輸送に際しては自社パレットを使用し、特定商品の全国輸送の際にはレンタルパレットを使用している(回収しなくてもよいように)。レンタルパレット会社とは、現地(着地の拠点)で返すという仕組みで連携している。

(3) パレット輸送の実施に伴い得られたメリット

パレットを使用すると積載率は低下するが、ドライバー環境(拘束時間、ドライバー不足など)の改善に資するために投資が必要と考えた。魅力あるドライバー環境づくりがパレット化の第一の理由である。

荷役時間が短縮される事から、積載率が低下した分を回転率でカバーするような仕組みにしている。積み込みで1~2時間を要していたものが、パレットでは15~30分で終了する。これが発着の2カ所で行われる。これにより、従来1回転であったところが、同じ拘束時間で2回転できるようになる。ただし、長距離になると回転率を上げる事ができないため、拘束時間が短くなった部分をどう活用するかが課題となる。

(4) パレット輸送を実施した経緯

パレット輸送は25~26年前頃から実施している。エリア内の工場から物流拠点への出荷から始まった。きっかけはドライバー環境の改善である。

はじめに関東圏でスタートし、その後全国に展開していき、平成26年からは特定の商品の長距離輸送でも行うようになった(ドライバー環境の改善、拘束時間に対する規制強化への対応のため)。

なお、拠点間の距離が長いところ(例えば、鹿児島~福岡)などでは、まだパレット輸送を実施できていないところもある。

今後は、積載率の低下を回転率の向上でカバーできるような、可能なルートからパレット化をさらに進めていきたい。

2. 平成29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。

輸送品質向上委員会 (H29.1.20)

平成28年度第7回輸送品質向上委員会では、次の2項目について審議された。

1. 平成28年度本部委員会報告書へのまとめについて

A. 報告書案の構成

年間テーマ「輸送品質の要求水準に応ずる荷擦れ・荷崩れ防止対策に関する養生材・養生方法の調査研究」(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) 各種研究開発内容の紹介及び現地調査による調査研究

(3) ヒアリング調査

(4) まとめ

ヒアリング調査の目的や調査の概要、ヒアリング調査結果の一部については、マンスリーかもつ11月号のP2~3に掲載紹介したとおりであるが、今号においてはGMP(グッド・マニファクチュアリング・プラクティス)で生産・製造における管理をまとめた

指示書があり、これに基づき品質保証をおこなってきたが、近年、これに加えGDP(グッド・ディストリビューション・プラクティス)と言って生産・製造だけでなく輸送・保管を含め販売店及び消費者に届くまでの管理を求め、品質保証を行うことが推奨されている医薬品業界における医薬品製造業者A社の鉄道コンテナ輸送の利用例を一部抜粋紹介する。

B. 鉄道荷物事故(荷擦れ・荷崩れ、結露、臭気、濡損等)の発生頻度と発生内容

(1) 薬事法と製品輸送について

・外装の段ボール箱の中箱や製品自体の表示のほか、外装の段ボール箱に印字されている内容(製品名・ロット・バーコードなど)も薬事法で定められたものであることから、段ボール箱そのものも商品として扱わなければならない。外装の段ボール箱の破損・汚損・擦れは許されない。

・輸送先が医薬品の卸業者の際は、卸業者の製品チェックは非常に厳しく、受け取り責任も生じることから、外装・製品問わず少しでも異変があれば受け取りを拒否され、返品されてしまう(写真1)。



写真1 荷物事故となった外装段ボール箱

(2) 鉄道コンテナの利用実態等について

・荷主企業A社における鉄道コンテナは、主に名古屋・大阪・岡山・福岡などにある拠点(倉庫・配送センターなど)への輸送に利用しており、医家向け医薬品などを輸送している。
・鉄道コンテナ輸送においては、製品によって積み込み方法が異なっており、「バラ積み」による輸送と、「パレット積み」による輸送を行っているが、製品の種類、またはそれぞれの製品の出荷量によって「バラ積み」と「パレット積み」の割合は変わる。

(3) 荷物事故の発生状況について

・バラ積みによる製品の荷物事故は、パレット積みと比べて手作業が多くなるため、事故件数も多い傾向にある(写真2)。
・荷物事故は、大きくて重量のある製品に比較的多く発生している傾向がある。



写真2 荷物事故が発生する可能性が高い作業の一例

C. 現在の事故防止対策に至る取り組みの経緯、使用している養生材・養生方法等対策内容、対策実施後の効果と今後の課題等

(1) バラ積み

・荷物事故を防止するにあたり、検討を重ねた結果、バラ積みにおいては、擦れ・汚損防止としてビニールシート・包装紙・エアバッグで養生するとともに、積み付け方法を見直すことにした(写真3・4)。
・積み付け方法の見直しにあたっては、製品別に「棒積み」や「レンガ積み」の積み付けによる輸送試験を繰り返し行い、最終的にそれぞれの製品にとって最良の積み付け方法を決定した。製品の包装形態に合わせた積み付けを行っている。
・コスト面を考えると、反復して使用できる養生資材が望ましい。



写真3 包装紙による養生



写真4 ビニールシートとエアバッグによる養生

(2) パレット積み

・パレット積みにおいては、ストレッチフィルムによる養生を行っている(写真5・6)。



写真5 ストレッチフィルムの養生作業



写真6 パレット積みによる積み込み

(3) 荷主企業と利用運送事業者の合同による事故防止の取り組み
・毎年荷主企業A社の主催による関係物流事業者の勉強会を開催し、各事業者の事故発生状況の公表や事故防止の取り組みの発表を行っている。荷物事故件数をゼロにしていきたいために、物流事業者がお互いに切磋琢磨する良い機会になっている。

・荷主企業A社は、丁寧に取扱い作業を行ってほしいということから、利用運送事業者の作業員に対して、輸送している製品自体を実際に見せ、製品特性を理解してもらおう機会を設けている。
・大阪府や岡山県の生産拠点からもコンテナ貨物の到着があるため、発送側の事業者と養生など輸送品質の確保に関する情報交換を行い、良い取り組みについては取り入れるようにしている。

(4) 利用運送事業者B社における教育・訓練について

・荷物事故防止対策を作業員全員が理解して確実に作業ができるように「基準書」を作成した。この基準書を活用して作業員に指示・指導を行っているため、全作業員が基準書通りの作業を行うことができる。また、医薬品を取り扱うための注意点(作業手袋の汚れの有無の確認など)についても、随時指導・点検を行っている。この取り組みは10年以上継続して行っており、必要に応じて基準書の改訂なども行っている。

(5) 新規輸送時の取り組み

・新製品を出荷する際にも利用運送事業者B社は、事前に荷主企業A社から提供された重量や大きさなどの情報に基づいて最も適した積み付けの検討を行う。その後、荷主企業A社が検討結果を確認し、コンテナへの積み付け試験と改善を繰り返しながら最良の積み付けを決定していく。
・荷主企業A社は福岡の拠点まで鉄道での輸送試験を行い、着側で包装の破損の有無や製品の状況などを確認することとしている。これは、法令で定められているバリテーション(品質保証を担保する)の一環として、医薬品企業は必ず行うことになっている。

D. コンテナ内の装備に対する意見と要望(ベニヤ内張り・ステンレス等内装の問題点、ラッシング等必要な装備について等)

・医薬品業界は防虫対策が課題の一つになっている。外装の段ボール箱のわずかな隙間から虫が混入する可能性がある。そのため、内張りなどに人間にとっては無害となる忌避剤を使用するなどの防虫対策を施したコンテナがあればいい。
・また、常温品ではあるが、輸送中の温度上昇は避けたいことから、定温管理できるコンテナもあればいい。
・医薬品業界はGMPの遵守が求められてきているため、防虫対策が施され、かつ、温度管理が可能な医薬品専用のコンテナの開発を希望する。

E. 自由意見

(1) 輸送品質について

・段ボール箱の材質は製品の特性に合わせるようにしており、一律同じではない。例えば、折れやすい・割れやすい・破袋しやすい製品に使用する段ボール箱については材質を強化した段ボール箱にしている。
・外装の段ボール箱の印字で使用しているインクについては、医薬品輸送で使用するという事情を十分に認識し、専門知識が豊富な印刷会社が選んでいる。
・品質における要求は年々厳しくなってきていると感じる。そのため、例えば、従来では許容された外装の段ボール箱の破損について、ストレッチフィルムの巻き方を見直すなど、包装形態も変化してきている(利用運送事業者B社)。

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。