

# 本部委員会の審議内容

## 第8回 利用促進委員会 (R5.2.15)

令和4年度第8回利用促進委員会は、新型コロナウイルス感染症防止対策に万全を期すため、今回も開催場所を通運会館に変更して開催し、今回は報告書(案)のまとめの中で、鉄道事業者に対する提案を一部抜粋して紹介する。

### 1. 年間テーマ「報告書」まとめ

#### A. 短・中距離輸送への対応

近年、地産地消の推進、環境負荷の軽減、輸送コスト削減、トラックドライバー不足への対応などの観点から、短・中距離における鉄道コンテナの利用意向が増加する傾向にあると考えられる。こうした短・中距離の貨物を鉄道へシフトさせることにより、鉄道コンテナ輸送の拡大につなげるべきである。

そのためには、利用者からの要望であるリードタイムの短縮、トータル運賃・料金の低減、輸送障害時における適切な対応、環境負荷軽減のPRなどが必要である。鉄道運賃は遠距離通減制という性格から、トラックより安価な運賃を提示するのは難しい一面もあるだろうが、大口割引などを活用することにより、利用者のニーズに対応して欲しい。

#### B. 定温コンテナ輸送への対応

荷主企業において定温の鉄道コンテナ輸送の利用が想定される業種が食品メーカー、農産品出荷団体、化学メーカーなどにほぼ限定されるため、上記の短・中距離の鉄道コンテナ輸送と比較すると、現状の利用はやや少ない。

利用が少ない背景には、前述のように利用する事業所が限定されることに加え、トラックによる定温輸送と比較して、リードタイム、トータル運賃・料金、輸送障害時における対応、輸送品質の面などで劣っていると考えている利用者が多いからだと推測される。また、定温コンテナの基数に制限があるほか、片道での輸送が困難なことなども利用を抑制していると考えられる。足元において、高齢化の進展や新型コロナの影響を受け、冷凍・冷蔵食品の中食・内食需要が増加している中、鉄道事業者においては、定温コンテナ輸送のニーズに関する精緻なスタディを行い、コンテナの設備などを含め、需要の取り込みを図るべきである。

#### C. 危険物輸送への対応

荷主企業において危険物の鉄道コンテナ輸送の利用が想定される業種が化学メーカーなどにほぼ限定されるため、上記の短・中距離の鉄道コンテナ輸送と比較すると、現状の利用はやや少ない。

ただし、危険物輸送に関しては、リードタイムが比較的長く、荷物事故などの心配も不要であり、かつ大口の利用も少なくないことから、トータル運賃・料金の低減や輸送障害時における適切な対応により、需要の取り込みを図るべきである。

#### D. 大型コンテナのラウンド輸送への対応

大型コンテナのラウンド輸送に関しては一定量の顕在・潜在需要が認められる。

自社でラウンド輸送が可能な大口の利用者に対しては、トラックとの対比で競争力の高い運賃・料金、リードタイム、輸送障害時の対応などを提示することで、需要の取り込みを図るべきである。一方、自社単独でラウンド輸送ができない(すなわち片道輸送のみ)の利用者に対しては、要望の中にもあったように、利用運送事業者と共同でマッチングを行う仕組みの構築が求められる。

#### E. リードタイムの延長が可能な貨物の取り込み

リードタイムの延長が可能な貨物であっても、無尽蔵に延長できるわけではなく、かつ延長はしても、必ず納期まで

に届けなければならないことは言うまでもない。また、通常の場合よりも運賃・料金を低減しなければ、利用の拡大にはつながらない。

鉄道事業者は、積載率の低い曜日・時間帯・列車・区間の有効利用により、貨物需要の平準化を図ることにより、輸送力の限界からこれまで取り込むことができなかった貨物を獲得し、鉄道コンテナ輸送量の底上げを図るべきである。

### 2. サブテーマ「報告書」まとめ

2024年4月以降は、トラックドライバーの労働時間規制が強化されることを受け、トラック事業者においては支払い人件費の増加は避けられないであろう。また、ドライバー数が年々減少していく中、事業者間におけるドライバーの争奪戦はより厳しくなり、そうした結果、トラック運賃は足元よりも大きく上昇する可能性がある。

さらに、2024年問題に対応できないトラック事業者の市場撤退などを受け、特に長距離輸送手段の確保が現状との対比で難しくなるのは必至であり、荷主企業においてはあらかじめの備えが必要であろう。

本調査のアンケート調査結果によると、現状と2024年以降における輸送機関分担率(回答者の単純平均)を比較すると、荷主では鉄道コンテナ輸送の分担率が3.1%ポイント上昇しており、他の輸送機関よりも上昇率は大きくなっている。すなわち、特に長距離輸送の受け皿として鉄道コンテナ輸送に期待する向きが多いことが分かる。

その一方で、長距離輸送に関しては「大規模輸送障害の発生頻度が高い」「復旧までに時間を要する」「輸送障害発生時の対応が悪い」「輸送品質に問題がある」「近隣のオフレールステーションの廃止などに伴い、従来より集配料金が高くなっている」などの問題点も多々指摘されている。

近年、台風の大型化など大規模災害の発生頻度が高まっており、輸送障害の回避はなかなか難しいことではあるが、できることから対応を行い、鉄道コンテナ輸送の利用者の信頼を得られるようにするべきだ。2024年問題は、鉄道コンテナ輸送にとっても大きな転機になると考えられる。

トラックドライバー数は、①ドライバーの高齢化の進展および若年人口の減少といったわが国の人口構造の問題、②若年層を中心とした「クルマ離れ」現象、③ドライバーの労働環境の悪化、④ドライバーに対する3Kイメージの定着、などさまざまな要因から、減少傾向に歯止めがかかっていない。

さらに2024年4月より、労働時間規制が強化されることから、特に長距離輸送を中心にトラックの輸送力確保がますます難しくなると予測される。物流事業者はもとより、多くの荷主企業が危機感を持ち、輸送の効率化を図るなど、対応を始めている一方、一部の荷主企業では、「何をしてもよく分からない」「取引先との調整が進んでいない」などの理由から、対応が遅れている向きもあるようだ。

2024年問題の影響に関しては、いくつかの機関が予測を出しているが、大きさの程度の差こそあれ、「2024年度からはトラックの輸送力確保がより困難になる」ということだけは間違いのないと考えられる。

当然ながらオーバフローする輸送の受け皿として、鉄道コンテナ輸送に対する期待は大きくなる。しかしながら、本協会が毎年実施しているアンケート調査などによると、鉄道コンテナ輸送においては、利用者ニーズに応えきれていない点が多々あることは否定できない。物流の基幹をなすインフラとしての役目を果たすためにも、諸課題の克服に努めることが求められる。

# 第8回 輸送品質向上委員会 (R5.2.17)

令和4年度第8回輸送品質向上委員会は、場所を運連会館に変更し開催された。

協会本部活動状況、輸送動向の報告に続き、令和4(2022)年度本部委員会報告書(案)ならびに令和5(2023)年度調査・研究企画書(案)について審議され、全議案が承認された。

## 1. 令和4(2022)年度本部委員会報告書(案)

### A. 年間テーマ

「養生機能を施したコンテナの開発・検証」

#### (1) 開発・検証の目的

2021年度においては、コンテナ内の貨物に対する養生に焦点を置き、利用運送事業者などに対して、貨物事故の発生状況や貨物事故防止対策として取り組んでいる養生などについて調査を行い、得られた課題の解決に向けて、以下の提言を行った。

- ・養生資材の共用化・共通化
- ・新しい機能を備えたコンテナの開発

これらの提言に共通することは、利用運送事業者などの作業や費用の「負担を軽減したい」という切実な思いの表れである。

そのため、鉄道貨物輸送を利用する際の養生費用や作業の負担を軽減し、また、国土交通省の「今後の鉄道物流の在り方に関する検討会」でも課題として取り上げられている、「パレチゼーションの推進」に寄与できるような、標準化されたパレットによる輸送を念頭に置いた、養生機能を施したコンテナの開発・検証を行い、鉄道貨物輸送の課題解決の一助になることを目的とした。

#### (2) 今年度の調査・研究のまとめ

開発・検証において、①養生機能があること、②養生費用負担・作業負担の軽減に寄与できること、③T11パレットによる輸送に対応できること、④扱いやすい操作性で、簡易な構造であることをコンセプトにした当テーマについて、その進捗を以下にまとめる。

##### a. 養生機能があることについて

今回は養生材の着脱可能な可動式間仕切りを4枚設置(列車の進行方向・コンテナ妻面側)することで、荷擦れ・荷崩れを防止する、養生機能を施すことを思案した。しかしながら、可動式間仕切りをコンテナ正面(ティルト側)にも設置したらどうかという意見が多かったこと、また養生効果は鉄道輸送による実証実験を行わなければわからないことなどから、2023年度に新たな可動式間仕切りの設置についての検証と、年度後半には鉄道輸送による実証実験を行い、養生機能の効果などについて検証していきたい。

##### b. 養生費用負担・作業負担の軽減に寄与できることについて

2023年度に概ねコンテナ内部の構造に関わる改造が終わる見込みであることと、実証実験を行う予定であることから、同年度中もしくは2024年度に費用の概算及び作業負担の比較に関する調査を行うことができると考えている。

##### c. T11パレットによる輸送に対応できることについて

可動式間仕切りを設置してもT11パレットを積載することができる点については問題ないが、現状、コンテナ床面の木製箇所に固定用のレールを設置し、T11パレットを挟みこむように可動式間仕切りを設置している。そのため、間仕切りの幅が約89cmしかなく、パレットを完全に覆うことができていない。

レールをコンテナ扉側に移設する、養生材の幅を伸ばすなどして、パレットを覆うことができるような改造を検討する必要がある。

##### d. 扱いやすい操作性で、簡易な構造について

可動式間仕切りの操作性については、利用運送事業者に馴染みのあるラッシングベルトで、1回の操作で移動・固定することができ、かつ一連の操作を約30秒で行うことができ、概ねこの項目は達成できたと考える。また使用した工材は全て既製品を用いているため、修理や改造に手間がかからない点でも簡易な構造であると判断している。

### B. サブテーマ

「防振装置搭載鉄道コンテナの実用化に向けた検証調査Ⅲ」

1月に実施した本年度4回目の試験輸送(東京～札幌間)についての結果報告がされた後、報告書(案)の審議に入った。

#### (1) 検証調査の目的

2021年度まで実施した19品種(内軽量製品4品種)、ダミーウエイトでの2試験と併せた合計21回の試験結果を踏まえ、更に試験する品種を増やすことや、軽量製品での試験数を増やし、防振効果の確認をする実輸送試験を望む声が上がった。

本年度では、更に軽量製品を含めた19品種と同一でも荷姿が異なるものや、新しい品種の試験を実施する。最大積載質量5tに対し、30%の積載質量である1.5tの積載となる輸送条件下において、これまで試験したような防振効果が得られるものかサンプルを積み上げ、試作機であるこれまでの5t積載の本防振コンテナを使用し、実用化に向けた検証と量産化への提案を行うため、搭載する製品質量を考慮した調査をすることを目的とする。

#### (2) 調査結果まとめ

全25回試験を行った結果から、軽量積載試験は第11回(家電・積載質量1.6t)、第15回(ダミーウエイト・積載質量2t)、第17回(食品・積載質量1.9t)、第18回(食品・積載質量1.4t)、第20回(食品・積載質量0.424t)である。このうち、第15回、第17回、第18回は荷姿がバラサイズ、第11回、第20回はバラ積みであった。軽質量品でもバラサイズ品は比較的防振効果が現れており、5t積載使用の防振装置でも一定の効果が確認できた。

一方、2014年度調査「鉄道コンテナ輸送の輸送品質向上に向けた防振資材の最適化検証調査」では3.5t積載仕様の小型モデルを使用し評価を行ったが、この時、積載質量がオーバーすると、防振効果の低下が見られた。

この2点から考察すると、軽量品バラ積み試験は第11回が家電の2段積みで重心位置が高かった。第20回は積載質量が設計の10%に満たない超軽量と、特異的な製品であるので、この2試験を除くと現行の防振装置での応用範囲は広いと考える。そのため、軽量用防振装置を専用に逃げる必要は低いと考える。

ただし、搭載質量は適正でも、製品の固有特性によっては防振効果がない場合もあるので、オールマイティとはならないと評価した。実際、製品の固有特性、例えば重心位置が高い、防振装置の固有振動が製品と一致し共振するといった製品では防振効果はないことが確認できている。

積載質量2t以上であれば、防振効果は小さくとも防振状態は確認でき、汎用性は確認できたものと思われる。床面材の短手方向寸法を120mmほど大きくし、扉側にある防振材を除くようにする。ただし長手方向は現行通りで、隙間に現行通り、防振資材を入れる仕様が望ましい。