

WEB アンケート調査に基づいた貨物駅の利用意識状況に関する一考察

公益財団法人鉄道総合技術研究所 正会員 厲 国権
日本貨物鉄道株式会社 正会員 角田 仁

1. はじめに

日本国内の鉄道貨物輸送ネットワークは、産業構造や輸送構造などの変化により大きく再編成が進み、貨物取扱駅数は1950年代の約3800駅から1980年代の国鉄分割民営化直前には約400駅まで大幅に集約、統合され、2015年度現在では約250駅（うち、コンテナ貨物取扱駅：149）となった。同時に貨物輸送ニーズの変化に応じ輸送体系の主体はコンテナ貨物輸送への特化が進み、この結果より現代の貨物駅は荷主と鉄道輸送の接点だけでなく、地域社会経済と輸送機関の結節点という役割も担っている。これら一連の変化を受け、貨物駅が周辺地域に及ぼす影響範囲も大きく変化したと考えられることから、本稿ではWEBアンケート調査を通じて得られた荷主企業における貨物駅利用に関する意識状況を分析し、現代の貨物駅の影響範囲について考察する。

2. 貨物駅の利用状況に関する調査

2.1 調査の手法

貨物輸送においては、荷主企業の物流担当者が自社の商品輸送ニーズに応じて輸送手段を決定することが基本である。貨物駅の利用状況を考察するためには、荷主企業における物流担当・経験者の知識や勘を反映した判断意識データを取得することが必要不可欠である。しかし、普段社会の目に触れる機会が少ない貨物輸送、特に低水準の分担率に留まっている鉄道輸送に関しては、コンテナ輸送を行ったことのある荷主企業もしくはコンテナ輸送そのものを理解している人々が多くはない。そこで、本研究では、まず、WEB調査会社が保有している数百万の登録者に対するスクリーニングを行い、貨物輸送・物流調査に応じる意思のある3万人を超える出現者の中から、コンテナ輸送について「よく知っている」か「まあ知っている」と回答した906人を抽出し、それらの方々を調査の対象とした。そのうえで自社の主な商品出荷地から輸送先へのコンテナ輸送の利用状況など個々の項目についてのWEBアンケート調査を行い、荷主企業の判断意識データを取得した。

2.2 取得データの基本属性について

2016年2月に実施したWEBアンケート調査においては、有効回答数は479人で、回収率は52.9%である。

回答者が所属している担当部門の比率は、物流ロジスティクス・運輸・情報等に関わる部門が33.9%、経営・営業・販売などに関わる部門が25%、開発・技術部門が13.8%、生産・製造部門が12.5%、総務・経理に関わる部門が11.9%、その他が2.9%となっている。また、荷主企業の業種別の比率は、製造業の回答者が7割で圧倒的に多いが、運輸・運送業は2割弱、倉庫・卸売・小売業などは1割強である。そして、貨物品類別の比率は、図-1に示すように、金属機械工業品が28%、化学工業品が18%、農水産品が15%、特殊品（取り合わせ品など）が14%、軽工業品が12%、雑工業品が7%、林産品が3%、鉱山品が3%、廃棄物が1%となっている。以上より、本調査で収集したデータは、各種工業品を含んでいる製造業の貨物を中心としたものであるが、農水産品と特殊品（取り合わせ品）等の貨物が全体の約3割を占めていることが分かった。

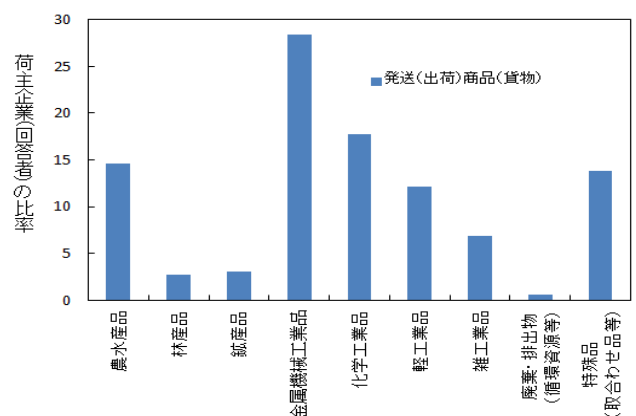


図-1 貨物品類別の荷主企業(回答者)の状況

キーワード アンケート調査、荷主企業、コンテナ輸送、利用意識、駅を中心とする貨物の範囲

連絡先 〒185-8540 東京都国分寺市光町 2-8-38 (公財) 鉄道総合技術研究所 TEL 042-573-7326

3. 貨物駅の利用意識分析

WEB アンケート調査で取得したデータは、あくまでも回答者自身の立場により意識的に判断したものであるといえよう。ここでは、これらのデータを用いて、貨物駅に対する荷主企業の利用意識を分析する。

3.1 駅を中心とするコンテナ貨物の範囲についての分析

駅を中心とするコンテナ貨物の範囲は、表-1 に示した荷主企業の商品出荷地から発送駅までのアクセス距離または到着駅から商品納入地までのイグレス距離で示す。アンケート調査で取得したデータを用いて分析すると、コンテナ貨物における駅利用のアクセス距離については、60km 以内の商品出荷地の割合は 75%であるが、100km 以内の割合は 83%であることが判明した。これは、駅を中心とするコンテナ貨物の範囲についての利用意識であると考えられる。

表-1 コンテナ輸送の利用に関するアンケート調査の基本内容

出荷地 (市区町村)	発送貨物駅	出荷地から 発送駅までの 距離(km)	出荷時 間帯	貨物列車の 発送時間帯	輸送先の 都道府県	到着貨 物駅	到着時 間帯	納入時間 帯(指定の ある場合)	到着駅から 納入先までの 距離(km)	利用回 数/月	トン数/ 月
	駅1(発送量が一番多い)										
											
	駅2(発送量が二番目多い)										
											
	駅3(発送量が三番目多い)										
											

3.2 駅の利用理由に関する意識データの分析

表-2 は、利用率が一番多い貨物駅を選択する主な理由のうち、回答の割合が 19%以上になる項目を抽出したものである。荷主企業が貨物駅を利用する理由については、貨物列車の設定状況、駅の位置、集配方式などで大別できる。

駅における貨物列車の設定状況に関しては、輸送先までの列車本数、輸送枠の保証そして出荷時刻が合うことなどが主な理由である。また、貨物駅の位置などに対しては、アクセスが便利という近さが示される。そして駅までの貨物持込みや持ち出しの集配方式については、利用運送事業者に任せることが多いが、自社トラックの使用も少なくない。さらに物流業者間の協力関係や荷主企業の社会へのアピールなどの面にも理由があることが判明した。

表-2 貨物駅の利用に関する理由

利用率が一番多い貨物駅を選択する主な理由(複数選択可)	%
【貨物列車について】	
貨物輸送先の貨物駅まで貨物列車本数が多いから	42.0
貨物輸送先の貨物駅までの輸送枠が保証されるから	25.7
貨物輸送先への出荷時刻が、列車出発時刻と合うから	21.3
.....	
【貨物駅について】	
出荷地から発送貨物駅まで近いから(アクセスが便利)	35.3
.....	
【貨物駅までの貨物持込、或は持ち出しの方式について】	
利用運送事業者に任せることができるから	29.2
自社トラックで持ち込む、或いは持ち出すことができるから	19.2
.....	
【その他】	
鉄道を利用する場合は、社会的な評判がよくなるから	18.4
関連物流業者間の協力関係があるから	20.3
.....	

4. 輸送実績との対照分析

前章までは、WEB アンケート調査で回答してもらった荷主企業の物流担当・経験者の意識データに基づいた貨物駅の利用について考察した。

図-2 は、WEB アンケート調査で取得したデータと既存輸送データを整理分析することによって得られた荷主企業の全貨物駅に対する利用意識状況を示す。これらのデータを用いて、輸送実績(駅のコンテナ貨物発送量)と駅利用の荷主企業数(調査で

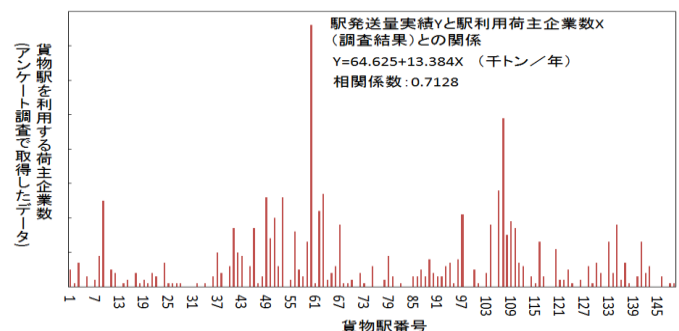


図-2 貨物駅に対する利用意識状況および輸送実績との関係

取得したデータ)との関係式を作成したところ、その相関係数は 0.713 で、統計検定値は 5.357 以上であることがわかった。なお、コンテナ貨物取扱駅間の距離については、2015 年度のデータに基づいて分析した結果として、60km 以内の割合が 58%あるが、100km 以内の割合が 83%ある。以上より、アンケート調査で取得したデータに対する一定の信頼度があるといえよう。

5. まとめ

大量輸送能力をもち輸送効率が高い鉄道貨物輸送は、地球温暖化や少子高齢化そして既に直面しているトラックドライバー不足などの社会問題への有効な対応策として社会に大きく期待されている。本稿は、WEB アンケート調査による荷主企業の貨物駅を利用する際の意識データをもとに駅を中心とするコンテナ貨物の範囲について考察した。