

トラックドライバー不足問題へのモーダルシフトからのアプローチ

翟 碩

要 旨

現在、日本では、トラックドライバー不足が大きな社会問題となっている。最新の調査結果によれば、「必要な人材が確保できていない」事業者が、3分の2に及ぶとされている。特に、20代以下の若年ドライバーが、大幅に減っている。トラックドライバー不足問題への対応策として、運転免許制度の変更、女性労働力の活用、鉄道および内航海運へのモーダルシフトなどが挙げられる。本稿は特にモーダルシフトに着目し、そのトラックドライバー不足問題の解決策としての側面を明らかにしたい。各種の文献ならびに、鉄道貨物輸送と内航海運に関わる物流企業へのインタビュー調査結果に基づき、モーダルシフトの現状と問題点をまとめ、今後の推進をもってトラックドライバー不足問題の緩和・解決に貢献する余地を検討する。

キーワード：トラックドライバー，人手不足，モーダルシフト，鉄道貨物輸送，内航海運

Abstract

The labor shortage problem in Japanese trucking industry is getting more and more serious in these years. The improvement of driver's license system and the employment of female drivers are considered to be solutions for the problem. This paper focuses on the modal shift from trucks to rail freight transport and coastal shipping. Although the modal shift policy has been considered to be a solution for global warming caused by freight transport, it recently attracts attention as a solution for the labor shortage problem in the logistics industry, as freight trains, ships and ferries are not only energy-saving but also labor-saving.

Key words : Truck drivers, Labor shortage, Modal shift, Rail freight transport, Coastal shipping

1 はじめに

現在、日本では、トラックドライバー不足が大きな社会問題となっている。最新の調査結果によれば、「必要な人材が確保できていない」トラック事業者が、3分の2に及ぶとされている。特に、20代以下の若年ドライバーが、大幅に減っている。トラックドライバー不足問題への対応策として、運転免許制度の変更、女性労働力の活用、モーダルシフト（トラックから鉄道および内航海運への貨物輸送手段の転換）などが挙げられる。本稿は特にモーダルシフトに着目し、そのトラックドライバー不足問題の解決策としての側面を明らかにしたい。

本稿の構成は以下のとおりである。2では、全日本トラック協会等の調査結果から、トラックドライバー不足の問題が近年になって深刻化し、社会問題化していることを示す。その上で、トラックドライバー不足の要因について、先行研究を踏まえて整理している。とりわけ、若年ドライバーの参入に対して、低賃金と長時間労働のみならず、運転免許制度（2007年に導入された中型免許制度）が障壁となっていることを明らかにし、対応策として、運転免許制度の再変更（2017年3月に導入された「準中型免許制度」）、女性労働力の活用（女性トラックドライバーが活躍しやすい労働環境の整備）、モーダルシフトの促進の3つを検討する。モーダルシフトは、トラックより鉄道・海運の方が輸送量当たりの二酸化炭素排出量のはるかに小さいことを契機に、地球温暖化対策として推進されてきたが、近年では労働力不足の対応策として改めて注目を浴びていることから、詳細に検討する価値があることを示している。

3では、鉄道貨物輸送の歴史やしくみを先行研究に基づいて整理するとともに、鉄道貨物輸送に関わる物流企業（JR貨物および日本通運大阪支店）へのインタビュー調査をもとに、鉄道へのモーダルシフトを促進する取り組みについて考察する。また、鉄道貨物輸送関連の事業者と荷主企業が連携する最近の事例として、外資系大手食品メーカーであるネスレ日本を中心とした「神戸モーダルシフト協議会」の取り組みを紹介する。

4では、フェリーを運航する物流企業（名門大洋フェリー）へのインタビュー調査をもとに、内航海運へのモーダルシフトを促進する取り組みについて考察する。荷主と連携する事例として、国内大手食品メーカーである味の素（およびその物流子会社）によるモーダルシフトの試みについて、フェリーの活用を中心に分析している。内航海運業界全体において、PR不足の傾向があることを示し、積極的なPRがモーダルシフトの一層の推進に直結することを説明している。

5では、全体の議論をまとめ、本稿の結論とする。鉄道も海運も、時期（曜日・繁忙）や場所（路線・航路）によっては、トラックで輸送される貨物を受け容れる余地がまだ残されており、発荷主側の出荷日の調整などを通じてモーダルシフトを一層推進することで、トラックドライバーの不足問題の緩和・解決に貢献する可能性を示している。

2 トラックドライバー不足問題と対応策

2.1 トラックドライバー不足の現状

トラック輸送業、特にドライバーの不足は、今に始まった問題ではない。野尻 [2015] は、厚生労働省が実施した『労働経済動向調査』の結果から、トラック輸送業の労働不足感は、他の産業より強いことを示し、全日本トラック協会『トラック運送業界の景況感』から、「人手不足」「やや不足」と回答した事業者が50%を超えていることを指摘している。実際、最新の調査結果によれば、「必要な人材が確保できていない」事業者が67.6%と、3分の2に及ぶとされている¹⁾。

全日本トラック協会 [2016a] は、総務省が実施した『労働力調査』の結果から、2015年まで、トラック運送事業者数は全体で約185万人、このうちドライバー等輸送・機械運転従事者は80万人と2年連続で減少していることを指摘している。また、全日本トラック協会 [2013] の調査では、この20年余りの間で20代以下の若年ドライバーが、大幅に減少していることを推計している。

2.2 トラックドライバー不足の要因

それでは、トラックドライバー不足の要因は、どこにあるのだろうか。バブル経済期の人手不足の時期に広まった3K（キツイ、キタナイ、キケン）のイメージが、物流業、特にトラックドライバーにはついて回る。多少、3Kの要素があっても、労働時間が短くて賃金が高ければ、人手不足に陥る可能性もある。実際、かつてトラックドライバーは、「きつい仕事であるが、他の職業よりも賃金は高い」と考えられていた²⁾。

まず、賃金については、大島 [2012] は、厚生労働省の賃金構造基本統計調査のデータを基に、男性労働者に支給される現金給与額が、全産業平均36万円、建設業が35万3千円に対し、道路貨物運送業は30万5千円であることを指摘し、道路貨物トラック運送業は他産業と比べ年収が100万円以上低いと試算している³⁾。さらに大島 [2012] は、トラックドライバーの賃金体系は歩合給の割合が高く、年功序列の体系が薄いことを指摘している。

また、物流業全般について、作業が昼夜を問わず行われ、勤務時間が不規則であること、トラックドライバーは、輸送・運転以外に荷役作業（積み込み、荷卸し、荷捌き、運搬など）を求められることなど、拘束時間が長くなりがちであることが指摘されてきた。実際の労働時間については、トラック運送業の年間総労働時間は約2,600時間であり、全産業の2,124時間と比べ400時間以上長い。

1) 全日本トラック協会 [2016a]

2) 大島 [2012] p.15

3) 大島 [2012] p.16

以上のように、トラックドライバー不足の要因は、一つだけではなく、いくつか存在する。その中でも、低賃金と長時間労働は、若年ドライバーの参入を阻止している。

トラックドライバーの高齢化には、もう一つ、運転免許制度という要因がある。2007年に運転免許制度の改正が行われ、「中型免許制度」が導入されたことにより、普通免許では5トン未満の車両しか運転できなくなり、若年ドライバーが著しく減少している。また、普通免許取得後、中型免許は2年、大型免許は3年の保有年数がないと、免許の切り替えができない。こうした制度的要因のために、ここ10年ほど、若年者がトラックドライバーになることは、一層難しくなった。

2.3 運転免許制度の変更

上記の2007年以降の運転免許制度について、表1に沿って詳しく検討しておこう。運転免許制度の2007年の改正内容の中心にあるのは、「中型免許制度」の導入である。導入前（1967～2007年）は、高校卒業後の18歳から、総重量8トン（最大積載量5トン）未満までの車両を運転することができた。中型免許制度導入後は、総重量5トン（最大積載量3トン）の車両しか運転できなくなり、総重量5～8トンのトラックを新普通免許で運転することは、道路交通法違反となった。中型免許制度の導入から5年ほど経つと、若年ドライバーが車両総重量5～8トンのトラックを運転できないことのデメリットが目立つようになり、トラック運送業界などから、免許制度再改正を求める声がつよくなった。

表1 トラックに関する新旧免許区分の比較

区分	普通免許		大型免許	
	1967～2007年の区分	<ul style="list-style-type: none"> ・車両総重量 8t 未満 ・最大積載量 5t 未満 ・18歳以上 		<ul style="list-style-type: none"> ・車両総重量 8t 以上 ・最大積載量 5t 以上 ・20歳以上 ・運転経験 2 年以上
2007～2017年の区分	普通免許	中型免許		大型免許
	<ul style="list-style-type: none"> ・車両総重量 5t 未満 ・最大積載量 3t 未満 ・18歳以上 	8t 限定 <ul style="list-style-type: none"> ・車両総重量 5～8t ・最大積載量 3～5t 	<ul style="list-style-type: none"> ・車両総重量 5～11t ・最大積載量 3～6.5t 	<ul style="list-style-type: none"> ・車両総重量 11t 以上 ・最大積載量 6.5t 以上 ・21歳以上 ・運転経験 3 年以上
2017年3月以降の新区分	普通免許	準中型免許	中型免許	大型免許
	<ul style="list-style-type: none"> ・車両総重量 3.5t 未満 ・18歳以上 	<ul style="list-style-type: none"> ・車両総重量 3.5～7.5t ・18歳以上 	<ul style="list-style-type: none"> ・車両総重量 7.5～11t ・20歳以上 ・運転経験 2 年以上 	<ul style="list-style-type: none"> ・車両総重量 11t 以上 ・21歳以上 ・運転経験 3 年以上

出典：貨物自動車に係る運転免許制度の在り方に関する有識者検討会 [2014]・全日本トラック協会 [2016b] より筆者作成

ここから、普通免許で運転できる車両の範囲を車両総重量3.5トン未満にまで引き下げ、「準中型免許」の制度を新設することになった。道路交通法の一部改正案は2015年6月に衆院本会議で可決・成立し、2017年3月に施行された。準中型免許では、5～15時間の教習を受けると、18歳から車両総重量3.5トン以上、7.5トン未満のトラックまで運転が可能になった。

新免許区分が設置される理由として、最近の小型トラックは設備の増強などにより重量が増加して5トンを超えるものが多くなっていることが挙げられる⁴⁾。コンビニエンスストアの配送車両はその例であり、現行の免許制度では中型免許が必要になる。

2.4 女性労働力の活用

バブル経済の時代に様々な産業で人手不足が問題化した頃から、物流業では女性ドライバーの活用が議論されるようになった。現在の人手不足の顕在化に伴って、改めて女性労働力の活用が注目を浴びている。

大島〔2015〕は、短距離ドライバーの輸送現場では、荷物の積み降ろしが手作業の場合が多く、長距離大型トラックでの輸送でも、まだ手積み・手降ろしの現場があることを指摘している。女性ドライバーにとっては、輸送・運転そのものよりも、このような積み降ろし・荷役の現場の現状が、ドライバーとしての就業を敬遠する原因になっていると考えられる。特に、トラック運送業の現場に合わせた取組が求められるのは、女性が働ける職場環境と、体力面であろう。松山〔2014〕は、将来の長期的な労働力の確保を考えると、施設・整備といったハード面では、女性ドライバーが勤務中に利用可能なトイレ、休憩施設を改善すべきであり、ソフト面では、再雇用制度、育児休暇、柔軟な働き方の推進などを改善すべきとしている。

神澤〔2015〕は、事業者の取り組みを促進するため、業界団体と連携し、先進的な事業者による事例などを収集し、パンフレットやセミナーなどのツールを通じて紹介していくことを国土交通省の方針として紹介している⁵⁾。さらに、女性ドライバーに向け、親しみやすいネーミングやデザインを用いるといった工夫が求められることを指摘している。

このようなトラック事業者による取り組みを支援するため、女性トラックドライバーに「トラガール」という愛称をつけて、「トラガール促進プロジェクトサイト」を開設し、現役トラガールの活躍やトラガールになるための方法等を紹介している。国土交通省は、2020年までに女性トラックドライバー数の倍増を目指している。

以上のように、免許制度の改善、若年者の採用、女性労働力の活用、ドライバーの労働時間短縮など、政府や企業は、ドライバーの人手不足への対策に取り組んでいる。ここまでは、トラック運送業の内部あるいは規制当局の対策である。つづいて、トラック運送業の人手不足につい

4) 全日本トラック協会〔2016b〕

5) 神澤〔2015〕p.55

て、物流関連の他の産業（鉄道貨物輸送、内航海運）との連携で対策を行う、モーダルシフトについて検討する。

2.5 モーダルシフトの可能性

モーダルシフトの効果については、従来、地球温暖化問題の緩和、つまり二酸化炭素（CO₂）排出量の削減が大きいとされてきた。図1は、各輸送機関が1トンの貨物を1km運ぶ際に排出する二酸化炭素の量を比較したものである。営業用トラックは、鉄道の約8.5倍、船舶の約5.5倍の二酸化炭素を排出している。輸送部門の二酸化炭素排出量は、日本国内全体の排出量の約17%であり⁶⁾、そのうち約3分の1をトラックが占めていることから、モーダルシフトは地球温暖化対策として、非常に有効であるといえる。

もう一つの効果は、トラックより鉄道・船舶のほうが、少ない従業員で大量の貨物を輸送できることである。

一方で、モーダルシフトのデメリットもいくつか存在する。第一に、幹線輸送部分は鉄道・船舶を利用できても、端末輸送部分はトラックを使わなければならないことである。積み替えなどの時間を含めて、輸送時間が長くなり、短距離での輸送は難しいという問題がある。第二に、鉄道・船舶は、速度がトラックに比べると一般的に遅く、輸送時間や頻度に融通がきかない。運行・運航時間が決まっている。積み替え、積み降ろしの場所や費用が必要となる。第三に、鉄道・船舶は、天候や事故の影響を受けやすい。特に鉄道は、事故や災害時に、不通となる「輸送障害」も、モーダルシフトを阻む要因となっている。

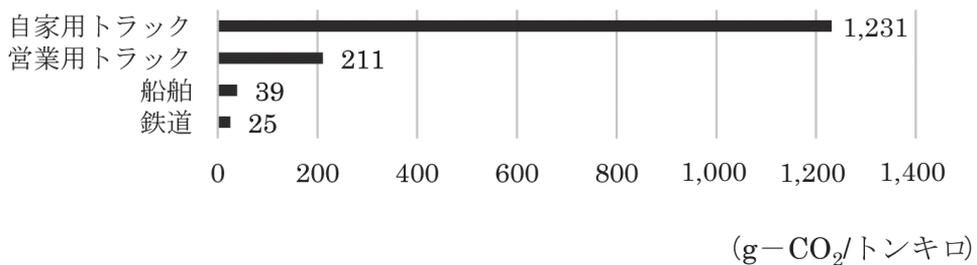


図1 輸送量当たりの二酸化炭素の排出量（2014年度）

出典：国土交通省ホームページより筆者作成

6) 国土交通省「輸送部門における二酸化炭素排出量」国土交通省ホームページ

3 鉄道へのモーダルシフト

3.1 鉄道貨物輸送の歴史と現状

日本の鉄道貨物輸送は、明治初期に始まり、1960年代まで陸上輸送の主役であった。しかし、高度経済成長期以降、モータリゼーションの進展とともに、鉄道貨物輸送は中長距離輸送でも競争力を失うようになり⁷⁾、1970年度の624億トンキロをピークに輸送量は減少の一途をたどるようになった（図2）。

3.2 鉄道コンテナ輸送の仕組み

JR貨物の現在の主力は、コンテナ輸送である。ジェイアール貨物・リサーチセンター [2007] は、コンテナ輸送のメリットとして、以下の項目を指摘している。

第一に、安全・安定輸送である。鉄道輸送は道路輸送に比べて安全で、ダイヤ通りの正確な運行のため、計画的な出荷に適している。道路渋滞や交通事故で遅れる心配がないほか、時刻が決まっており、集荷・配達前後の作業効率も向上する。

第二に、中長距離輸送でのコストメリットである。輸送距離が500～1,000km帯で、より大きなコストメリットが実現され、物流コスト低減に貢献できる。

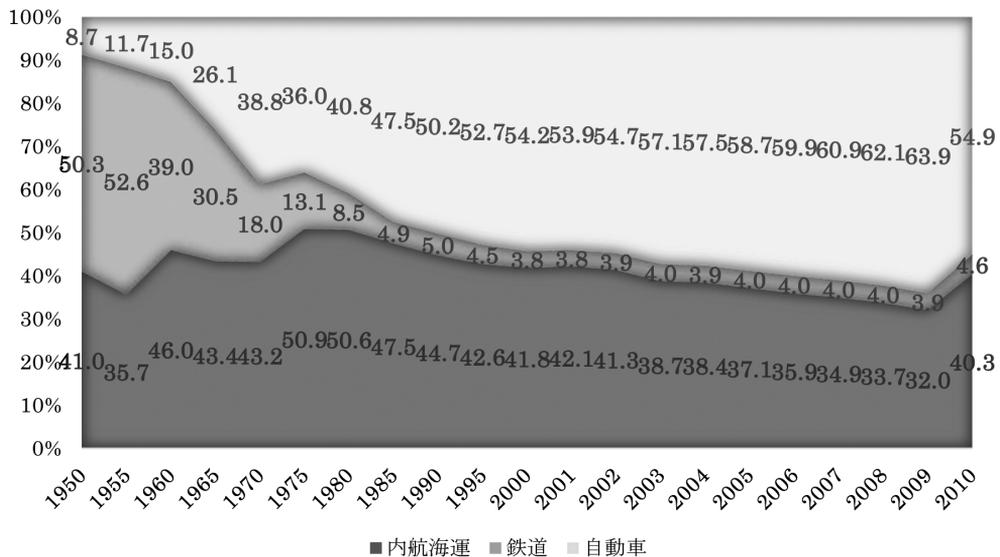


図2 貨物の輸送機関別輸送分担率の推移（輸送トンキロ）

出典：国土交通省ホームページより筆者作成

7) 林 [2015] p.122

第三に、環境へのやさしさである。図1で見たように、鉄道は、輸送単位当たりのCO₂排出量がトラックの約9分の1と、様々な輸送機関の中で環境負荷が最も少ない輸送手段である。

第四に、留置機能の提供である。発駅では集荷した日とその翌日から5日間は無料、着駅では列車の到着日とその翌日から5日間は無料で、コンテナを貨物駅に留置することができる。コンテナを「小さな倉庫」と捉え、配達先に近い貨物駅を短期間のストックポイントとすることで、顧客の保管スペース削減に貢献できる。

第五に、片道輸送が可能なことである。トラック輸送と違って、帰り荷確保の手間が不要である。往復輸送がアンバランスとなるケースでは鉄道利用により輸送の効率化が図れる。

以上のように五つのメリットがあるが、それを実現する際に、それぞれの問題も存在している。例えば、両端での集荷・配達が必ず必要となり、トラックに比べてスピード・柔軟性に欠けること、災害時の安定輸送に不安があるなどの課題がある。

3.3 鉄道コンテナ輸送の最近の実績

図3によると、2015年度の平均積載率は80.2%となり、貨物列車の積載率は年々上昇している。特に、3月と12月は積載率が上昇するが、これは日本全体で荷動きが激しくなり、トラックが確保しにくくなって運賃も高くなるためである。

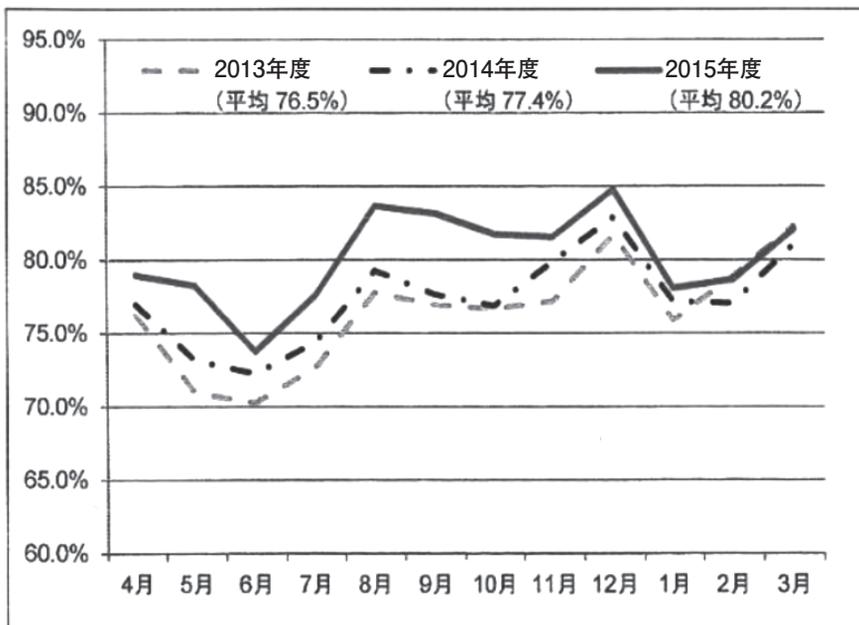


図3 JR貨物列車の積載率（幹線コンテナ列車，2013～2015年度）
出典：JR貨物 [2016] p.4

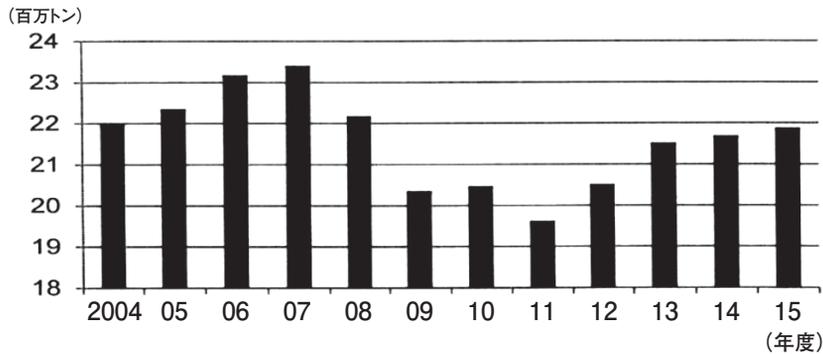


図4 鉄道コンテナ輸送量の推移（単位：百万トン）
出典：JR貨物 [2016] p.2

また、図4によれば、直近5年ほどは、鉄道コンテナ輸送量は微増の傾向に転じたともいえる。これは、リーマンショック以降の不況の回復と関連している可能性もあるが、トラックの輸送力の逼迫に対応した自発的なモーダルシフトが行われた結果かもしれない。

3.4 鉄道コンテナお試し輸送の取り組み

全国通運連盟は、「鉄道貨物輸送の利用を検討している荷主に、環境に優しい鉄道コンテナを一度利用していただくこと」を目的に、1992年度より鉄道コンテナお試し輸送を実施している。肝心の輸送コストについては、お試し輸送に要する「鉄道運賃」「発送料・到着料（集配料金）」「コンテナ使用料」の8割を全国通運連盟が助成する。

JR貨物 [2016] によると、鉄道コンテナ輸送継続理由としては、第1位は「輸送手段を確保できる」、第2位は「コストが安い」、第3位は「5トンのロットが最適」であった。一方、佐藤 [2016] は、2014年度にお試し輸送を利用し、いったん継続したが利用をやめた荷主、およびもともと利用しなかった荷主に対して実施した調査の中で、継続利用に至らなかった理由について、「コストが高い」との回答が60.9%と圧倒的に多いことを指摘している。

つまり、コスト（運賃）を「高い」とする荷主と「安い」とする荷主の両方が存在するのである。このようにコストの認識が両極端に分かれる理由として考えられるのは、鉄道輸送距離との関係である。鉄道コンテナ輸送においては、一般的に鉄道運賃に加え発送料・到着料（集配料金）が必要となるため、集荷距離や配達距離が長い場合、トラック輸送に比べてトータルの運賃・料金が割高になることがある。また、鉄道運賃は遠距離逓減制であるため、鉄道輸送距離が長い区間ではトラック輸送に対して優位性を発揮できるが、短い区間では競争力が劣ることも少なくない。

3.5 ネスレ日本によるモーダルシフトの事例

ネスレ日本は国内にレギュラーソリュブル（インスタント）コーヒーなどを製造する姫路工場

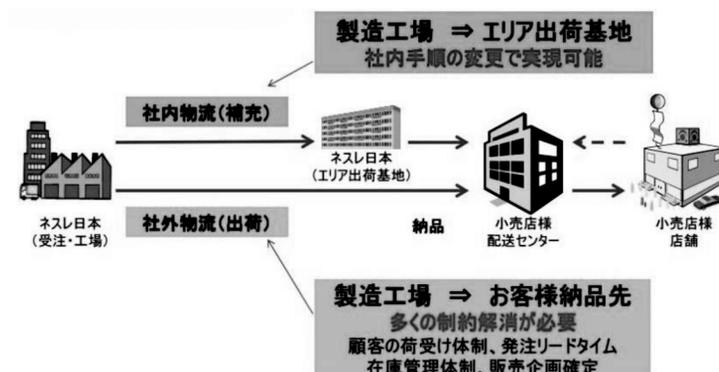


図5 ネスレ日本のモーダルシフトの方向性
出典：グリーン物流パートナーシップ会議 [2014]

(兵庫県)、レギュラーソリュブルコーヒーのほかペットボトルコーヒーなどを製造する島田工場(静岡県)、チョコレート製品などを製造する霞ヶ浦工場(茨城県)の3つの工場があり、全国7ヵ所の営業倉庫に在庫を置き、オーダーに応じて随時配送している。図5にあるとおり、ネスレ日本のモーダルシフトは2つの方向性があり、社内物流(補充)と社外物流(出荷)である。早くから社内物流のモーダルシフトに取り組み、2009年に「ネスカフェ」缶コーヒーで鉄道輸送の活用を始め、2010年に国内3工場から北海道への輸送をすべてフェリーに転換した。顧客配送(社外物流)の鉄道利用は2010年に開始し、2012年からモーダルシフトへの取り組みを本格的に強化している。

ネスレ日本は全国通運などと「神戸モーダルシフト協議会」を立ち上げ、国土交通省の2013年度「モーダルシフト等推進事業」に認定された。2014年に「モーダルシフトの取り組みに関する宣言と確認」をJR貨物と共同で作成し、鉄道への転換を積極的に推進することで合意した。2014年度以降は、グリーン物流パートナーシップに関する表彰をたびたび受けている⁸⁾。

4 内航海運へのモーダルシフト

4.1 内航海運の歴史と現状

図2で見たように、内航海運の貨物輸送量は長期的に減少傾向にあるものの、前述の鉄道貨物輸送に比べると減少幅は小さく、一定の輸送分担率を確保している。とはいえ森 [2014] は、内航海運を取り巻く環境は厳しいと指摘している。森 [2014] が指摘するのは、リーマンショック後の景気停滞による貨物の大幅減少、船舶の老齢化や船員の高齢化の問題、高速道路料金の上限

8) ネスレ日本 [2015] p.15

制度などである。

4.2 長距離フェリーを活用したモーダルシフト

長距離フェリーは航路開設以来、トラックドライバーの長時間労働、深夜労働による重い人件費負担と、渋滞による遅延に対して効果を発揮している。ドライバーはフェリー上で、食事をし、ゆっくり休憩・睡眠を取ることができる。

長距離フェリーやRORO船を利用するメリットとして、辰巳 [2014] は以下の点を指摘している。まず、トラックを長距離走行させずに、オイル交換の回数やタイヤの磨耗も減少し、メンテナンス費用が削減される。二酸化炭素の排出量が大幅に削減でき、省エネ効果がある。さらに、スケジュール保持率が高く、遅延・欠航は少なく、貨物のダメージも少なく輸送品質は高い。

4.3 長距離フェリーによる貨物輸送のパターン

図6のように、長距離フェリーによる貨物輸送類型は4つのパターンに分類できる。パターン1は、トラックとドライバーと一緒にフェリー乗船する有人トラック航送である。パターン2

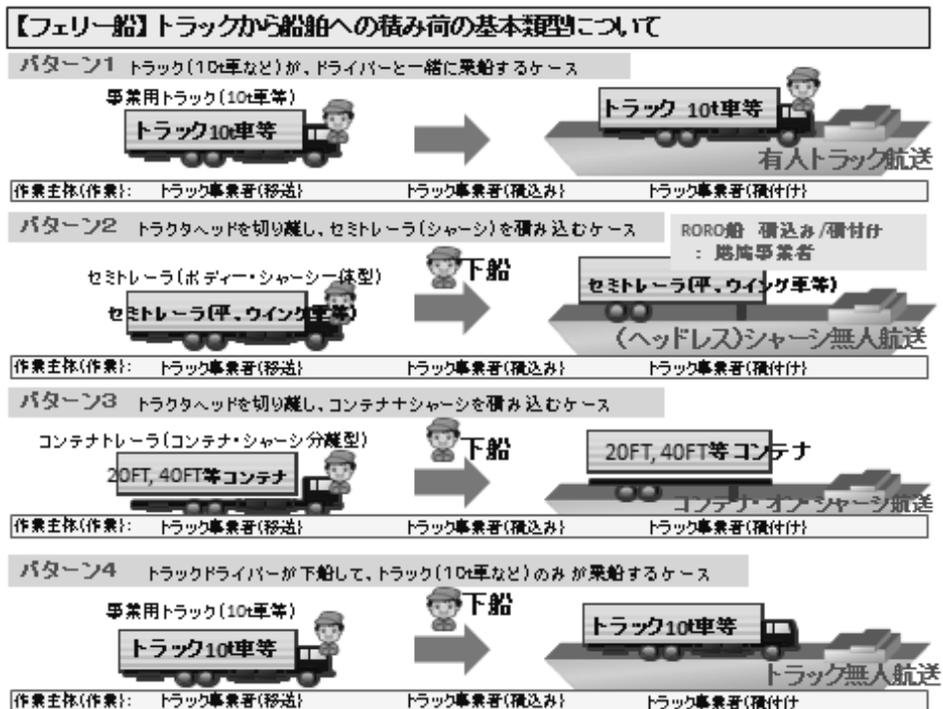


図6 長距離フェリーに乗船する4種類の貨物輸送パターン

出典：辰巳 [2014] p.2

は、貨物を載せた荷台部分だけが乗船するヘッドレスシャーシ無人航送である（モーダルシフトの主力モードとなった）。パターン3は、コンテナをオン・シャーシ（コンテナトレーラー上積載）で航送である。パターン4は、主に10トントラックの無人輸送である。パターン4は、現在輸送量は少ないが、今後はトラックドライバー不足に対応して、これから伸びる可能性が高い。

4.4 味の素物流によるモーダルシフトの事例

味の素物流のスーパーグリーンロジスティクス構想は、500km以上の長距離輸送区間について、鉄道輸送に加え、初めてフェリー、RORO船などの内航海運をメインの輸送モードの一つとして導入する構想であり、幹線輸送区間のモーダルシフト率100%と、輸送力強化並びにBCP対策の強化と環境配慮型物流の同時実現を目指すものである。2015年4月時点での500km以上長距離区間のモーダルシフト率は約70%であり、鉄道、船舶が半分ずつの輸送実績である。

内航海運輸送の「省人性」について、魚住 [2016] は、フェリーでは、約6,200トンもの貨物を12名の乗員で運べることを指摘している。ドライバー1人で10トンほどしか運べないトラックとの差は歴然としており、トラックドライバー不足の緩和に大変有効な対策であるとしている。

また、魚住 [2016] は、長距離フェリーが予想以上に使いやすい理由として、輸送品質が良いこと、輸送中破損が極めて少ないこと、欠航が少ないことなどのメリットを挙げている。長距離フェリーでは、20フィートトレーラーだけでなく、小口混載サービスもあり、小口の長距離輸送にもパレット輸送で対応できる。

一方で、魚住 [2016] は、モーダルシフトに取り組みたい荷主の要望に内航海運業界が十分応えられていないこと、荷主側にも十分に情報が無く、理解が不足していることなどを課題として指摘している⁹⁾。魚住 [2016] は、業界としてのPR不足を特に問題視している。鉄道貨物輸送も内航海運輸送も「省人的輸送手段」であるということが荷主にも社会一般の方々にもあまり知られていないため、トラックドライバー不足に対し、モーダルシフトが有力な対応策であるにもかかわらず、その潜在能力をアピールすることが求められている。

5 おわりに

モーダルシフトの促進の重要性は労働力不足の観点から一層高まっているが、まだ進める余地があるのか、鉄道と内航海運の現状と問題点、およびモーダルシフト推進の余地をまとめたものが表2である。

鉄道貨物輸送の現状では、鉄道コンテナ輸送量は横ばいから微増傾向にあり、列車の定時運行率は高い水準を維持している。全国通運連盟はお試し輸送を実施し、費用の大半を助成すること

9) 魚住 [2016] p.52

表2 鉄道および内航海運へのモーダルシフト推進の余地

	鉄 道	内航海運
現 状	<ul style="list-style-type: none"> ・鉄道コンテナ輸送量は横ばいから微増傾向である ・災害時の安定輸送に不安がある ・列車の定時運行率は高い水準を維持している ・お試し輸送が進んでいる 	<ul style="list-style-type: none"> ・天候に左右されない ・輸送品質が高い
問題点	<ul style="list-style-type: none"> ・インフラ整備の老朽化 ・ダイヤの改善が難しい ・振動による荷痛みのおそれ ・輸送障害の対応が弱い 	<ul style="list-style-type: none"> ・船の高齢化・人手不足 ・船社のPR不足
モーダルシフト推進の余地	<ul style="list-style-type: none"> ・日曜日は列車の増発可能 ・31フィートコンテナの活用 	<ul style="list-style-type: none"> ・週央以外は輸送力に余裕がある
<ul style="list-style-type: none"> ・BCPに対応した多様なモードの確保 		

出典：筆者作成

から、荷主にとっては非常によい制度であり、その利用件数は年々増加している。特にここ数年は、トラックドライバー不足に対応して、お試し輸送を活用してモーダルシフトを試行する。しかし、日本の鉄道貨物輸送のインフラは非常に貧弱である。多くの貨物ターミナルの老朽化が激しい、大型コンテナ・冷凍コンテナが足りない、集荷・配達車両も足りないなど、様々な問題が存在している。また、JR貨物は旅客会社の線路を借りて運行しているので、ダイヤを増やせる余地は少ないとみられる。輸送障害の対応が弱く、東日本大震災後に、東海道本線が不通となった際には、迂回が難しいので、トラック輸送に転換せざるを得なかった。

以上の問題に対し、モーダルシフト推進の余地を検討しておく。まず、日曜日は列車が少ないので、日曜日に貨物列車を増発することができると考えられる。大手小売業イオンとその取引先による貸切貨物列車は、旅客列車の少ない日曜日に運行されている。また、31フィートコンテナの活用を推進するべきである。大型トラックとほぼ同等の容積の31フィートコンテナを導入し、荷主は輸送単位や荷役作業を変更することなく、鉄道へのモーダルシフトができる。システムで輸送を管理されている荷主は、トラックと同様にコンテナ番号で輸送管理が可能である。31フィートコンテナを導入し、災害時の対応もしやすくなり、積み替えをせずに、そのまま転換できるようになった。

内航海運輸送の現状では、フェリー事業者へのインタビューから、天候に左右されにくく、荷主が増えていることが明らかになった。災害時も欠航が少なく、安定したモードといえる。特に最近の船では揺れを制御でき、輸送品質が高い。しかし、近年、トラックドライバー不足の問題と似た構造にある、船員不足と海技継承問題が進み、船員を志望する若者が減っている。また、業界としてのPR不足は、荷主からも指摘されている。鉄道輸送も内航海運輸送も「省人的輸送手段」であるということが荷主にも社会一般にもあまり知られていない。フェリー会社として

は、週央（火～木曜日）以外は余裕があり、荷主と連携し集荷日を調整することで、モーダルシフトを推進する余地が残されている。

追記 本稿は、筆者が2016年度に近畿大学大学院商学研究科に提出した修士論文「トラックドライバー不足による物流危機対策の研究－モーダルシフトを中心に－」に、加筆修正を行ったものである。特に、鉄道貨物輸送と内航海運へのモーダルシフトの可能性を検討するにあたり、物流事業者各社へのインタビュー調査を実施し、有益なお話を多数いただいた。ご多忙のところ、筆者のインタビューに快く応じてくださった、山本哲也（名門大洋フェリー常務執行役員）、坂東友樹（日本通運大阪支店次長）、鈴木晃一（JR貨物広報室）の三氏に、心より感謝の意を表したい。

参 考 文 献

- 魚住和宏 [2016] 「『スーパーグリーンロジスティクス構想』に基づく味の素の「モーダルシフト」の取り組み」『流通ネットワークング』第294号
- 大島弘明 [2012] 「トラック運送業のドライバー確保問題について」『物流問題研究』第59号
- 大島弘明 [2015] 「トラックドライバー不足問題の要因と対応について」『ロジスティクスレポート』第21号
- 貨物自動車に係る運転免許制度の在り方に関する有識者検討会 [2014] 『貨物自動車に係る運転免許制度の在り方に関する報告書』
- 神澤直子 [2015] 「自動車関連産業における労働力不足の対策について」『運輸政策研究』第17巻第4号
- グリーン物流パートナーシップ会議 [2014] 「優良事業者表彰 取組事例紹介」
- 国土交通省 <http://www.mlit.go.jp/>
- 佐藤信洋 [2016] 「『鉄道コンテナお試し輸送』について」『流通ネットワークング』第294号
- JR貨物（日本貨物鉄道）[2016] 『鉄道コンテナ輸送のご紹介』
- ジェイアール貨物・リサーチセンター [2007] 『変貌する産業とロジスティクス』 成山堂書店
- ジェイアール貨物・リサーチセンター [2009] 『激動する日本経済と物流』 成山堂書店
- 全日本トラック協会 [2013] 『日本のトラック輸送産業 現状と課題 2013』
- 全日本トラック協会 [2016a] 『第92回トラック運送業界の景況感（速報）』
- 全日本トラック協会 [2016b] 『準中型免許Q&A』
- 辰巳 順 [2014] 「トラック運転手不足には、長距離フェリーなどの船舶利用で対応を！」『物流問題研究』第62号
- ネスレ日本 [2015] 「共通価値の創造と2015年私たちのコミットメント－日本での取り組み」
- 野尻俊明 [2015] 「トラック運送産業の現状と課題」『野菜情報』7月号 <https://vegetable.alic.go.jp/yasajoho/senmon/1507/chosa01.html> (2016年6月26日アクセス)
- 林 克彦 [2015] 「経済社会を支える物流業の仕組み」 齊藤実・矢野裕児・林克彦『物流論』第7章 中央経済社
- 松山恵美 [2014] 「現場から見た運送業界の労働力不足対策」『流通ネットワークング』第284号
- 森 隆行（編著）[2014] 『内航海運』 晃洋書房
- 厲 国権 [2014] 「鉄道貨物輸送へのモーダルシフトの可能性を分析する」『RRR』1月号