

# 物流における輸送効率改善の方向性

## — トラック輸送産業の直面する課題と改善策の検討 —

齊 藤 実

はじめに

1. トラック輸送における非効率性の温床
2. 非効率なトラック輸送の実態
3. トラック輸送効率化の必要性
4. 物流の慣行を改善する取り組み

はじめに

トラック輸送産業はわが国の物流を支える重要な産業である。トラック輸送産業で使用されている営業用トラックは、わが国全体の貨物輸送量のトンベースで54%、そしてトンキロベースで53%を輸送している。今日の国内貨物輸送の半分以上をトラック輸送産業が担っているものであり、物流における貨物輸送の主役がトラック輸送産業といえる。

ところで、わが国の企業は経済のグローバル化のなかで厳しい国際競争に立たされている。それは海外に進出している企業だけでなく、国内にとどまっている企業においても厳しい諸外国の企業と国際競争に直面している。こうした状況で期待されるのが物流コスト削減である。物流のなかで特にウエイトの大きい輸送を効率化してそのコスト削減を実現できれば、一般企業の国際競争力にも貢献することができる。

このような役割を期待されているのが、わが国の物流の主役であるトラック輸送産業であることはいうまでもない。しかしながら、現実のトラック輸送産業は輸送の効率化を実現するうえでさまざまな課題を抱えており、現実には多くの局面でトラックの非効率な輸送が行われている。

そこで本論文は、わが国の物流を支えるトラック輸送産業が抱える輸送の効率化の問題を対象として分析を行う。特にここでは、トラック輸送における効率性の阻害要因として、荷主企業の要請に基づく多頻度小口化の進展と、それに起因して荷主企業がトラック運送業者に求め

る多頻度配送、時間指定、さらには長時間の待機など固有の慣行に焦点を当てる。このために最近実施されたトラック運送業者に対する実態調査を利用して、まずこうしたトラック輸送における効率化を阻害しているトラック輸送の実態を明らかにしたうえで、これらを改善するためにトラック運送業者が取り組む輸送効率化の方向性を検討する。

## 1. トラック輸送における非効率性の温床

### (1) トラック運送業者の脆弱性

まず分析の対象となるトラック輸送産業の産業構造の特徴を把握しておこう。特有の産業構造を理解することによって、トラック輸送における非効率性の実態の前提条件が明らかになる。

トラック輸送産業では1990年の規制緩和以降新規参入が相次ぎ、事業者数が大幅に増加した。規制緩和が開始された1990年にトラック運送業者数は4万72事業者であったが、その後事業者数は右肩上がり増加し直近の2008年には6万2892事業者まで増加している。20年弱のあいだに2万事業者以上も増加したのである。しかも、この間に零細事業者が著しく増加している。トラックの保有台数が10両以下の零細事業者の割合は1990年に42.2%であったが、2008年には56.5%に増加している。この間に零細事業者が14ポイントも増えているのである<sup>1)</sup>。つまりトラック輸送産業では規制緩和後に主に零細事業者が続々と新規参入を果たしたのである。この間に「失われた90年代」と形容さるよう深刻な不況を経験し全体的に貨物輸送需要は低迷を続けたのであり、その結果として新規参入が継続したトラック輸送市場では供給過剰の状態となった。このため運賃が低下してトラック運送業者の過当競争が繰り広げられてきたのである。

トラック輸送産業の零細性に関連して二つの特徴を指摘することができる。第1に、顧客である荷主企業がトラック運送業者との取引関係において優位性をもっており、これに対してトラック運送業者は荷主に対して交渉力が乏しく、その結果として相対的に厳しい条件のもとで輸送業務を引き受けざるをえない。運賃交渉においてイニシアティブ握る荷主企業であり、物流コストを削減するためにトラック運送業者を競わせて低い運賃を実現する、過当競争にあるトラック運送業者は結果的に採算性の低い運賃や、時には赤字になるような運賃水準で輸送することを余儀なくされる。また輸送条件でも不当に長時間待たされたり、無理な到着時間を設

---

1) 以上の数値は国土交通省自動車交通局貨物課の資料による。なお事業者数で見ると、直近の2008年は前年度6万3122事業者に対して規制緩和後初の減少を見せている。現在の厳しい経済状況のもとで新規参入が鈍化しさらに市場からの撤退が増加した結果、事業者数は減少している。

定されたりして、安全性を脅かすような運行条件で輸送しなければならない場合も少なくない。こうしてトラック運送業は対荷主企業に対して不利な立場に置かれている。

トラック運送業の零細性に関連してもう一つの特徴は、トラック運送業者の下請け化の進行である。規制緩和によって最低車両台数が5台に設定されるようになると、トラックを5台しかもたない零細事業者が急増したが、彼らにとって貨物を所有している荷主企業と直接交渉をして貨物を獲得することはきわめて難しい。荷主企業は信頼性に乏しい零細な事業者に貨物輸送を委託するのを嫌い、より事業規模の大きいトラック運送業者へ委託する傾向が強いからである。このため、零細なトラック運送業者は荷主を獲得している規模の大きなトラック運送業者へ貨物を運ばせてもらうよう依頼することになる。こうして実際のトラック輸送では下請けが広範囲に行われることになる。しかも、最近の特徴はこの下請けによる階層化がさらに深化している。下請けされた貨物輸送がさらに下請け化されて何重もの下請け関係が形成されている<sup>2)</sup>。下請けの重層化のために実際に運ぶトラック運送業者の運賃は、あいだに入る事業者の手数料が引かれるために極めて低い水準にならざるを得ないのである。

## (2) 取引条件と物流の慣行

トラック運送業者と荷主企業との関係は、トラックの輸送サービスの売り手と買い手の関係である。通常買い手は売り手に対して強い立場にあるが、トラック輸送の場合先に見たような零細事業者が多いために、こうした売り手と買い手の関係はさらに売り手有利になる。こうした関係が輸送の実態を規定することになるが、さらに重要なものがトラック運送業者の顧客である荷主企業とその取引相手の顧客企業との関係である。これは財である商品の買い手と売り手の関係にあり、ここでもまた買い手が売り手に対して優位な状態が形成されている。

それに加えてわが国の場合に、特有の取引条件が大きな意味をもっている。すなわち、わが国の商慣行では、売り手は自らの責任で買い手が指定する納品先まで輸送し、さらに買い手が売り手に支払う価格にはそのための輸送コストが暗黙のうちに含まれている。このため、買い手は商品の輸送に直接関与する必要がなく、売り手が一方的に納品の責任を負うので、取引関係で強い立場にある買い手は納品の条件に関して売り手にさまざまな条件を要求することになる。

こうした関係を前提にして、買い手と売り手とあいだに特有の物流に関する取引条件が形成

---

2) 下請け関係は、1次下請けに次いで、2次下請けが孫請け、3次下請けが曾孫受けと呼ばれるが、最近では最も多いときで7次下請けまで行われていたといわれている。

されてきた。買い手は購入する商品の在庫を多く持ちたくないために、一度に大量に発注する従来の方法を改めて、必要な分だけをこまめに発注するやり方に変更した。この結果、買い手は元来の強い立場と納品に自己負担が発生しないために、自己都合を最優先させて少量ずつを何度も運ばせるように売り手に要求するようになった。これが「多頻度小口化」である。自自在庫を持ちたくないという買い手の都合が最優先されて、その結果物流は毎日配送や一日に複数回の輸送などの「多頻度配送」が一般に行われるようになった。

さらには、買い手は在庫を持っていないために決められた時間に商品を確実に納入できなければ、工場では生産がストップしたり、小売店舗では販売する商品が陳列できなくなったりして最悪の事態を招くことになる。このために、納入の確実性を担保するために「時間指定」という条件が設定されることになる。買い手の都合に合わせて指定した時間に確実に配送することが要求される。同じように在庫を持たないから、何らかのイレギュラーな事態が発生したときには、それをカバーするために「緊急配送」が求められるようになった。

このように多頻度小口化の進展によって輸送の現場では、多頻度配送、時間指定、緊急配送などが一般に広く行われるようになったのである。取引関係で立場の強い買い手は売り手に対してこれらを要求し、納品に責任のある売り手はこうした条件を受け入れて実際に輸送を担当するトラック運送業者に対して厳密に履行するように求めたのである。そして立場の弱いトラック運送業者はこうした直接の顧客である荷主企業の要求に対応していかざるをえないのである。しかしながら、こうしたわが国における企業間の取引条件と、それに基づいて形成されてきた特有の物流における慣行は、実際のトラック輸送に非常に大きな影響を与えている。すなわち、物流の多頻度小口化に基づく多頻度配送、時間指定、緊急配送などは、結果的に非効率なトラック輸送をもたらしており、それは現代の物流における輸送の大きな問題のとして存在しているのである。

## 2. 非効率なトラック輸送実態

トラック輸送における非効率性と多頻度小口化に起因する輸送の実態についてその実態を明らかにしてみよう。ここでは最近行われたトラック運送業者に対する実態調査を利用して、実際のトラック輸送の現状を分析してみる<sup>3)</sup>。

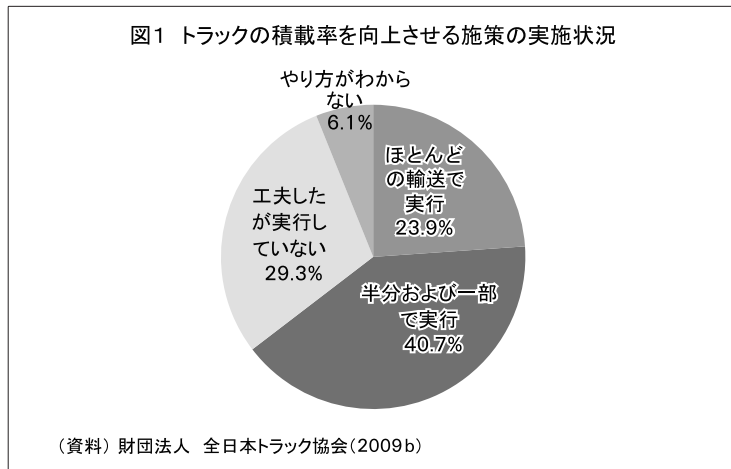
---

3) これは社団法人全日本トラック協会が実施した「トラック運送事業者のソフト面での環境対策実践に関する調査」であり、2008年度と2009年度の2カ年にわたって調査が実施された。この調査の報告書は、財団法人全日本トラック協会(2008b)および同(2010)である。この調査の主たる目的はト

(1) 多頻度配送の実態

この実態調査では、トラック運送業者に対する広範囲なアンケート調査が実施された<sup>4)</sup>。まずこの調査で効率的な輸送のために積載率の向上に努めているかをトラック運送業者に聞いている。これに対する事業者側の答えは、図1に示されるように「ほとんどの輸送で実行している」と答えたものが23.9%であり、残りの4分の3のトラック運送業者は程度が異なるものの積載率の向上の取り組みが部分的かあるいは全くなされていないと回答した。とりわけ、「工夫したいが実行していない」事業者が29.3%、さらに「やり方がわからない」事業者が6.1%となっており、全く実施していない事業者が実施している事業者の割合を上回っている。このようにトラック運送業者にとって必要不可欠な積載率の向上が難しい実態が明らかになっている。

それではトラックの積載率を向上することができない理由は何であろうか。それに対する回答が図2に示されている。これによると、最も多い要因は「荷主の在庫圧縮に対応した多頻度輸送要請」であった。その他に「商品の鮮度確保、販売機会損失回避のための多頻度輸送要請」も3番目に多い理由となっている。このことからわかるように、トラックの積載率向上を阻害している大きな要因として、多頻度配送が大きく影響していることが明らかになっている。

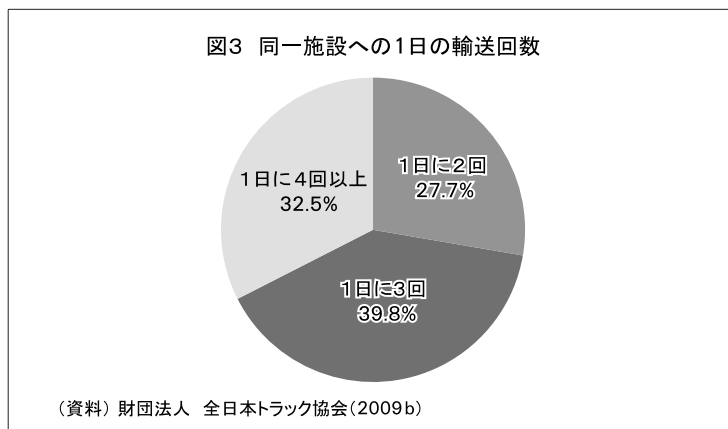
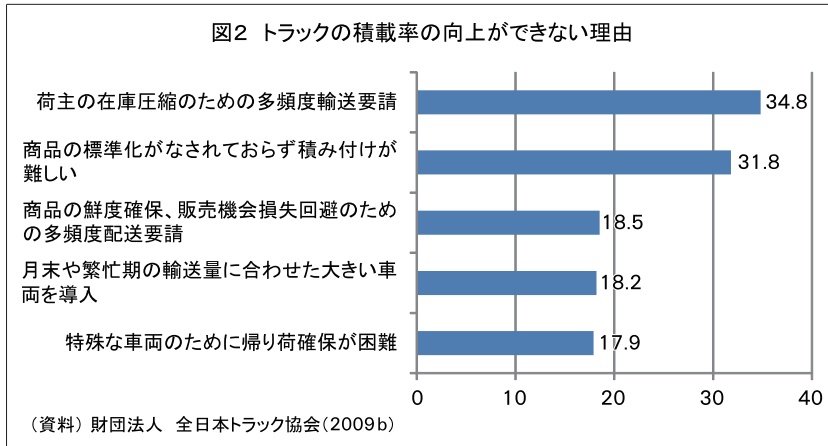


トラック運送業者の環境問題対応であるが、そのなかでトラック輸送の非効率性に関連した実態調査が含まれており、本テーマの実態把握に利用することができる。なお筆者はこの調査委員会の委員として参加した。

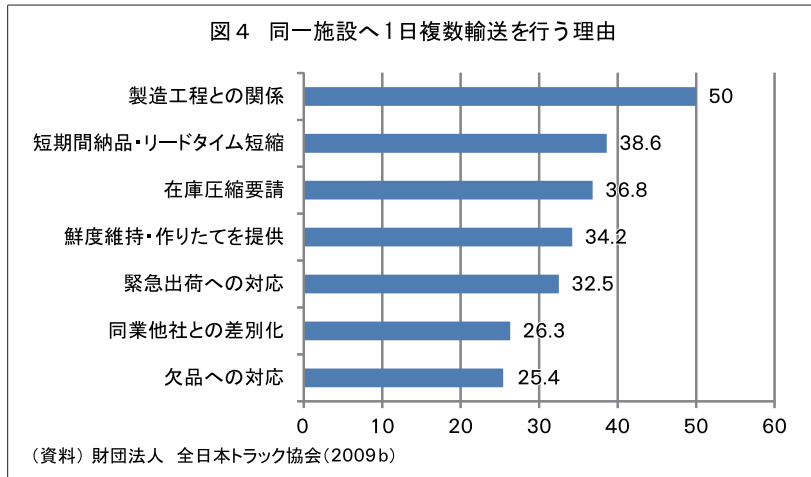
4) このアンケート調査では、4543のトラック運送業者（特別積み合わせを除く一般貨物運送事業者）に調査票を郵送し、1227件の回答（回答率27.0%）を得ている。財団法人 全日本トラック協会（2009b）、47頁。

多頻度配送に関連して興味深い点は、同一配送先への配送回数である。この調査では「同じ施設・店舗等に1日複数回輸送している」と回答した事業者は全体の35.2%になっており、そのなかで一日の配送の程度をみると(図3参照)、同一配送先への一日の配送回数3回が39.8%、4回以上が32.5%を占めていた。いかに同一配送先に多頻度で配送されているかが示されている。

なぜこのような同一配送先への多頻度配送が多いのか、その理由が図4に示されている。これによると、「製造工程との関係」が最も多い。いわゆるメーカーにけるジャストインタイム輸送が行われているためである。その他に、「短期間納品、リードタイムの短縮」、「在庫圧縮の要請」、「緊急出荷への対応」の指摘が多いことがわかる。これらは、先に述べたように着荷主が在庫を持たない多頻度小口の物流を要求するなかで必然的に出てくるものである。つまり



## 物流における輸送効率改善の方向性



着荷主の都合が最優先されて一日に複数回の多頻度配送が行われている実態が明らかになっている<sup>5)</sup>。

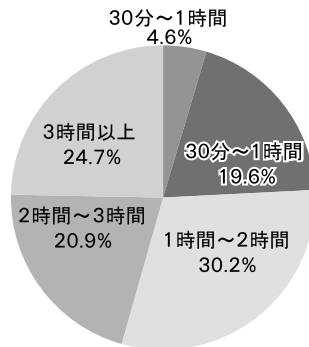
### (2) 待ち時間の恒常化

多頻度配送とは別にトラック輸送の効率性を阻害していると考えられるのが、待ち時間の恒常化である。こうした実態も先の調査によって明らかにされている。図5には集荷や配送で最も待たされる待ち時間が示されている。3時間以上が全体の4分の1を占めている。さらに図6に示されているように、毎日決まった時間に長時間待たされると答えた企業がやはり4分の1弱いることが明らかになる。こうして、トラックが恒常的に比較的長時間待たされる実態が明らかになる。

なぜ長時間待たされるのか、その理由が図7に示されている。これによると「出荷・荷受け作業の効率の悪さ」が最も多く、「施設のバース・スペースの不足」、「発注時期の集中が」続いている。荷主企業から出荷時間に合わせてトラックを到着させても、さらには着の荷主企業の時間指定に合わせて納品場所に到着しても、相手先の都合によって比較的長時間待たされて

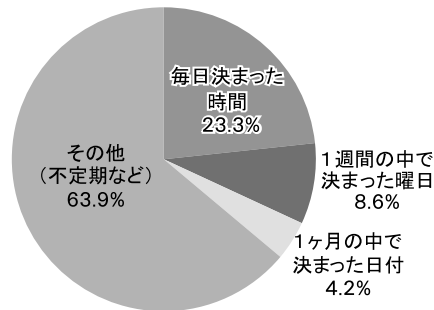
5) この調査では同時に荷主企業へのアンケート調査も実施している。858の荷主企業にアンケート調査票を郵送して226件の回答を得た(回答率26.3%)。この荷主企業のアンケート調査で荷主企業自身も多頻度配送を認めている。同一配送先への複数輸送の実施を聞いたところ、「依頼していない」答えた荷主企業は34.1%であり、残り3分の2の荷主企業は程度の差はあるが多頻度配送を要請していることを明らかにしている。同一配送先への複数回配送を依頼する理由であるが、「顧客(荷受人)の生産状況や販売状況に対応して、顧客から要請されているため」が73.8%に達しており、荷主企業の顧客の要請によるものである。財団法人全日本トラック協会(2009b)、124-125頁。

図5 荷物の集荷・配達で最も待たされる待ち時間



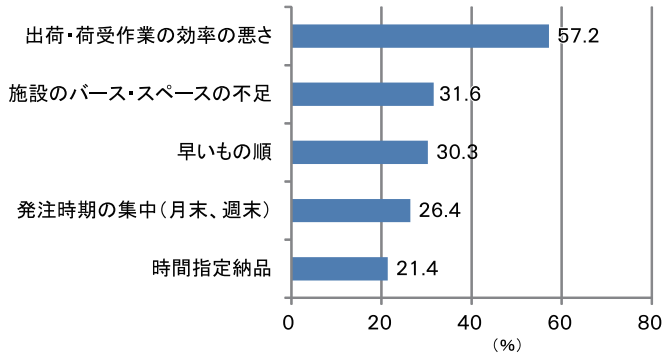
(資料) 財団法人 全日本トラック協会(2009b)

図6 集荷・配達で長時間待たされる頻度



(資料) 財団法人 全日本トラック協会(2009b)

図7 集荷・配達で長時間待たされる理由



(資料) 財団法人 全日本トラック協会(2009b)



いる実態が明らかになる。

こうした待ち時間はいうまでもなく何もサービスを生産しておらず、それがなければトラックは貨物を積載して走行して効率的な運行ができたはずである。したがって、こうした待ち時間の恒常化は、前に明らかになった多頻度配送と同じようにトラック運送業者の輸送効率を阻害しているのである。

### 3. トラック輸送効率化の必要性

実際のトラック輸送では輸送効率を高める方法として積載率の向上が必要である。しかしながら、荷主企業とその顧客との取引条件によって物流の多頻度小口化が進展し、多頻度配送の要請、時間指定、緊急配送などが強くトラック運送業者に求められており、これらがトラックの積載率の向上を阻害している。さらには、発の荷主企業での待機時間および着の荷主企業での待機時間が恒常的に発生しており、これのトラックの効率的な運行を阻害している。

現状におけるトラック輸送では一定の仕組みができあがっており、トラック輸送の非効率性はこうした仕組みのなかで固定化される傾向が強い。それは単にトラック運送業者と顧客である荷主企業との関係だけでなく、荷主企業とその取引先の顧客企業とのあいだの取引関係のなかで比較的長期にわたって形成されてきたものである。それはいわば強固な岩盤のようにトラック運送業者の前にそびえ立っており、こうしたなかでトラック運送業者は非効率なトラック輸送を続けてきたのである。

しかし、このようなトラック輸送の非効率を温存させる物流の慣行を改めていくとの意義はますます大きくなっている。こうした物流の慣行を改善することは、トラック運送業者の事業の発展、さらにはトラック輸送産業全体の発展にとって極めて重要になる。その理由として次のような点を指摘することができる。

第1に、トラック運送業者は現在置かれている経営環境のなかから、こうした取引条件や物流の慣行を改善する必要性に迫られている。先に述べたように、トラック運送業者は規制緩和後の新規参入による過当競争状態のなかで低い収益性を余儀なくされてきた。荷主企業はトラック運送業者との取引関係において強い立場にあり、物流コスト削減のために運賃をできるだけ低くしようと業者間で競わせ、運賃水準そのものを下げる努力をしてきた。またトラック運送業界特有の下請け関係の多層化が深化して実際に運ぶトラック運送業者の実質運賃は大きく目減りした。こうした運賃の低水準のなかで収益性を確保する一つの手段が、実際のトラック輸送で効率性を高め運行コストの削減を実現し収益性を確保することである。そのためには輸送

効率の向上を阻害する取引条件や物流の慣行を改善することが必要不可欠になっている。

第2に、環境問題対応においても取引条件や物流の慣行を改善することが重要になっている。周知のように、地球温暖化は極めて深刻な事態を招いており、原因物質であるCO<sub>2</sub>(二酸化炭素)の排出量削減が緊急の課題となっている。物流分野でも特にCO<sub>2</sub>排出量の多いトラック輸送はその削減が強く求められている。そのために、例えば電気自動車、天然ガス自動車、ハイブリッド車などのCO<sub>2</sub>排出量の低い低公害車の導入が進められている。これと同時にCO<sub>2</sub>排出量を削減する重要な方策は、トラックの輸送効率を向上させることである。同じ貨物量を輸送するのに輸送効率を高めればより少ないトラックの運行で可能になり、それだけCO<sub>2</sub>の排出量が削減される。こうした輸送効率の向上は共同輸送の推進などが考えられるが、より重要なことが従来の取引条件や物流の慣行の見直しである。このため、取引条件や物流の慣行を見直してトラックの輸送効率を向上させていくことは、直面する深刻な地球温暖化の対応策として大きな意味をもっている。

第3に、輸送の安全性の確保との関係である。トラック輸送における負の側面として営業用トラックによる交通事故の発生がある。最近では営業用トラックによる死亡事故は減少傾向にあるものの、依然として営業用トラックの交通事故の発生が大きな社会問題として存在している。営業用トラックによる交通事故の発生はさまざま要素が影響しているが、一つの大きな要因として物流現場における待機時間が密接に関係している。物流現場で当たり前のように行われている待機によって、それを含めた長時間労働となりそれが過労運転にもつながる。さらに、いかに発の荷主企業の現場で待たされようとも、着の荷主企業では時間指定が厳しく設定されており、時間指定に間に合わない場合には取引停止など厳しいペナルティが課せられる。このために、待機によって発時間が遅れば、運転するドライバーは時間指定に間に合わせるように心理的なプレッシャーが強くなる。このために運行スピードを出しすぎたり無理な運転をしたりすることにつながり、これがトラックによる交通事故の発生にも関係してくる。したがって、こうした待機時間の緩和や時間指定の解除は、トラック輸送の安全性に貢献することが期待されるのである。

#### 4. 物流の慣行の改善に対する取り組み

以上のように輸送の効率化をもたらす取引条件や物流の慣行の改善は、現代のわが国のトラック輸送が直面している重要な課題と密接に結びついており、このためこれらを実行することによってトラック運送業者の経営およびトラック輸送産業の健全な発展に結びつくものと期待さ

れている。

とはいえ現実的には、先に見たように顧客である荷主企業との関係、さらにその荷主企業と買い手である企業との関係が重層的に重なりいわば固い岩盤が形成されており、これらを改善しようとするトラック運送業者は非常に大きな困難に直面していることもまた明らかである。

しかし、全体的にはまだわずかであるがトラック運送業者による果敢な取組がなされている。先のトラック運送業者に対する実態調査では、取引条件や物流の慣行を改善したトラック運送業の事例がヒアリング調査によって明らかにされている。そこでこの調査結果にも基づいてトラック運送業者の取り組み事例を明らかにしてみよう<sup>6)</sup>。

#### (1) 改善事例

##### 多頻度配送の見直し

最初に取り上げるのが食品メーカーの物流を担うトラック運送業者の事例である。発荷主の物流センターから着荷主である小売業の物流センターや店舗への配送は週5回行われていた。毎日配送ではないが典型的な多頻度配送である。しかし、こうした多頻度配送では1台あたりの積載率が悪く、こうした輸送効率の悪化によって結果としてトラック運送業者は赤字経営を余儀なくされた。

こうした状況を打開するべくトラック運送業者は新たな取り組みを行った。現行の多頻度配送によって非効率な輸送が行われているのかを具体的なデータを作成した。現状におけるトラックごとの積載率と収益性のデータを作成したのである。そしてさらに多頻度配送を改めた場合の積載率と収益性が改善するシミュレーションを作成して、顧客である発の荷主企業に提案したのである。

これに基づいて直接の顧客である発の荷主企業から着の荷主企業へ多頻度配送改善に向けた交渉が行われることになった。この交渉によって着の荷主企業がトラック運送業の提案を受け入れて、従来の週5回配送から週3回配送へと変更されたのである。これによって、改善を提案したトラック運送業者はトラックの積載率が向上して収益性も改善したのである<sup>7)</sup>。

##### 時間指定の見直し

時間指定の見直しの契機は、荷主企業からトラック運送業者に対する配送コスト削減要求であった。物流コスト削減に取り組む荷主企業は、そのために配送を担当しているトラック運送

---

6) この調査結果は、先に示した財団法人全日本トラック協会の2年度目の調査結果の報告書で明らかにされている。財団法人全日本トラック協会(2010)。

7) 財団法人全日本トラック協会(2010), 49-53頁。

業者に配送コストを削減する新たな方法を提案するよう求めたのである。実際の配送業務では、着の荷主企業先で時間指定が設定されていたために、結果的に積載率の低いトラックを多く配車しなければならず、これによって非効率な輸送が行われていた。

そこでトラック運送業者は着荷主の時間指定を改めることによって配送効率を高めて配送コストを削減する方策を提案した。トラック運送業者は実際のデータに基づいて納品時間を変更した場合のトラックの積載率やその他の改善効果を測定したデータを作成し、顧客の荷主企業に提示した。

顧客の荷主企業はこのデータに基づいて着の荷主企業と、現状の納品時間の妥当性や納品時間変更の可能性について交渉を行った。こうした交渉の結果、本来的に必要でない納品時間が調整されて新しい時間に変更された。時間指定の見直しによってトラックの積載率が向上するとともに配送に使われるトラック台数も削減できることになり、輸送効率の改善によって目標にした配送コストの削減が実現された<sup>8)</sup>。

#### 待機時間の改善

トラック運送業者は発の荷主企業の物流センターで配送貨物をトラックに積載するまで長時間の待機を余儀なくされていた。長時間の待機は発の荷主企業の物流センター内作業の都合によって発生して、これによりトラックドライバーの残業時間が増えたり、待機中のアイドリングによって燃料消費が増え、トラック運送業者にとってはトラックの運行コストの増加を招いていた。

こうした状況に対してトラック運送業者は、運賃改訂時に一定の時間を超えた待機時間に対して運賃とは別に待機時間の料金を新に設定することを提案した。荷主企業側の非合理的な活動によって生じる非効率な待機時間に対して、発生するコストを荷主側に負担してもらうことにしたのである。結果的にこの提案を荷主企業が承諾した。そして荷主企業側にも待機時間を削減するインセンティブが与えられるようになったのである<sup>9)</sup>。

#### (2) 考察

以上のように、レアケースであるがトラック運送業者が取引条件物流の慣行を改善して輸送効率を上昇させる事例をみてきた。少ない事例であるが、そこにはこれを実現するためのポイントが存在していることが明らかになっている。そのポイントとは以下の事柄である。

---

8) 財団法人全日本トラック協会 (2010), 54-58 頁。

9) 財団法人全日本トラック協会 (2010), 88-92 頁。

## 物流における輸送効率改善の方向性

第1に、本来的に荷主企業とトラック運送業者とのあいだの信頼関係の構築が必要不可欠である。いわゆるパートナーシップと呼ばれる取引上の良好な関係の形成である。現実の非効率な輸送を改善するには、相互の信頼関係がなければ実現できない。顧客である荷主が自らの利益を最優先してトラック運送業者に負担を一方的に押しつけたり、逆にトラック運送業者が荷主の改善要求に真剣に対応していない状態では、現状の非効率性を改善することは不可能である。トラック運送業者としては、顧客である荷主企業との物流効率化のに向けた取り組みの信頼関係を構築することが必要不可欠である。そのための前提は物流効率化を要望する荷主企業に着実に対応できる能力を備えていることが必要不可欠だが、それを前提としてパートナーシップが構築できれば、顧客である発荷主はその顧客である着の荷主企業との取引条件や物流の慣行の改善交渉にも積極的に対応してくれるようになる。こうして輸送効率化に向けた状況の打開が可能となる。

第2に、発の荷主企業および着の荷主企業に対する説得材料として客観的なデータの作成が必要不可欠となる。実際に多くのトラック運送業者は、配送に関して詳細なデータを把握しておらず、いわゆる「どんぶり勘定」で儲かるか儲からないかの収益性だけしかみていない。トラック運送業の経営において計数管理が苦手な経営者が多いからである。こうした「どんぶり勘定」での交渉は説得力に欠ける。常日頃しっかりと計数管理を行い、現行のトラック輸送に関する詳細なデータを把握したうえで、新たな条件のもとでの積載率や収益性などのシミュレーションを行うことが必要である。これによって直接の顧客である発の荷主企業や顧客の顧客である着の荷主企業との交渉でも、取引条件や物流の慣行の改善の必要性に関して説得力を高めることが可能となる。

第3に、単に配送効率の向上や収益性の改善といった指標を提示するのではなく、これらに加えて取引条件の改善の結果、どの程度のCO<sub>2</sub>排出量が削減され環境負荷が低減されるかの説明も重要となっている。地球温暖化の進行と環境問題への対応の必要性から荷主企業でも自社の物流で環境負荷をいかに削減できるのかの関心が高まっており、これに対応して輸送の効率性を高めてCO<sub>2</sub>排出量を削減する客観的な数値で示すことでより説得力が高いものとなる。

以上のように、トラック運送業者が輸送の非効率性を改善していくための3つのポイント明らかにした。先に述べたように取引条件と物流の慣行の見直しによる輸送効率の改善は、本来的に立場の弱いトラック運送業者にとって非常に困難な行動である。こうした取り組みも全体から見ればごく少数であるが、今後のトラック運送業者の経営の拡大、さらにはトラック輸送産業の発展にとっては必要不可欠となる。

## まとめ

トラック輸送産業はわが国の物流を支える重要な役割を演じているが、トラック輸送の効率性を向上させるうえで困難な諸課題に直面してきた。荷主企業の取引条件や物流の慣行で、多頻度配送、時間指定、緊急出荷、待機時間などが広く行われており、これらはトラックの輸送効率の向上を阻害する大きな原因となっていた。こうしたことを改善することは、過当競争下で収益性を確保するうえで重要なだけでなく、環境問題対応やトラック輸送の安全性を確保するうえでも必要不可欠となっている。現実的にこうした取り組みは、単に荷主企業だけではなく、その顧客の企業との関係も含むために、トラック運送業者にとっては非常に多くの困難が伴う。しかしながら、一部のトラック運送業者は積極的にこの課題に取り組んでおり具体的な成果をあげている。その際に重要な点は、荷主企業とのパートナーシップの確立、客観的なデータの作成とそれによる説得、さらに CO<sub>2</sub> 排出量削減により環境問題軽減の貢献を明確にすることである。こうした取り組みを重ねていくことが現代のトラック運送業者に必要な重要な課題となっている。

## 参 考 文 献

- 経営改善対策ビジョン策定調査研究委員会 (2008) 『中小トラック運送業者の経営課題と取り組み (経営改善対策指針)』, 財団法人 全日本トラック協会
- 齊藤実 (2004) 「規制緩和とトラック運送業の構造」『国際交通安全学会誌』 29 (1)
- 齊藤実 (2009) 「トラック輸送産業の構造と諸課題」『運輸と経済』 69 (4)
- 野尻俊明 (2009) 「トラック運送事業の適正取引について」『運輸と経済』 69 (4)
- 山本明弘 (2009) 「物流分野における改正省エネ法の影響と今後の課題」『運輸と経済』 69 (4)
- 財団法人全日本トラック協会 (2009a) 『トラック運送事業者のソフト面での環境対策実践に関する調査 報告書』
- 財団法人全日本トラック協会 (2009b) 『トラック輸送産業の現状と課題』
- 財団法人全日本トラック協会 (2010) 『トラック運送事業者のソフト面での環境対策実践に関する調査 報告書』

Summary

## The Improvement of Transportation Efficiency in Logistics

Trucking industry plays an important role in the fulfillment of companies' logistics activities in Japan. Most of Japanese companies such as manufacturers and retailers, which need Just-in-time delivery, depend heavily on the truck transportation services provided by trucking companies. However, trucking companies are facing a difficult problem of inefficiency of their truck transportation. The main reason for the inefficiency is strongly related to their shippers' irrational transportation requests. A typical irrational request from shippers is to demand frequent deliveries to the same consignee in a day, which deteriorate the loading rate of truck fleets and eventually make truck transportation inefficient. The purpose of this paper is to make clear the real situation of inefficient truck transportation due to irrational requests from shippers and propose practical measures for improving the efficiency of truck transportation.