

# トラック運送における運賃設定の現状及び課題に関する研究

## —実勢運賃と路線便運賃を比較—

日大生産工(院)○小野寺 智紀  
日大生産工(教授) 鈴木 邦成

### 1. まえがき

トラック輸送は、日本の経済を支え、社会的役割で重要な部分を担っている。物流において、陸海空(トラック、鉄道、航空、海運)の輸送手段の中で、国内貨物総輸送量の9割以上を占めるのはトラック輸送である。全国のトラック運送事業者は約6万4千社ある。トラック運送事業者気鋭緩和により新規参入事業者が急増し20年間で2倍近くに増えている。トラック運送業者の9割が中小企業であり、各事業者の経営は厳しさを増している。

本研究は、トラックの運送における運賃設定の現状及び課題に関する研究というテーマで行う。トラック運送業界の物流コスト削減に取り組む時代となっている中でその一部であるトラック運賃の現状を把握する。トラック運送業界の現状を調査するにあたり、文献及びウェブサイトを活用しトラック運賃の実勢を調査する。さらに、企業等へのヒアリングを行い、課題を見つけ改善点を考えていく。

### 2. トラック運賃とは

トラック輸送サービスには「貸切便」と「積み合わせ便」の2種類に大別される。

「貸切便」は特定の荷主から荷物を受け取り、積み替えをせずお届け先まで輸送することである。時間指定での輸送が可能で積み替えを行わず運行する。

「積み合わせ便」は複数の荷主の貨物をトラック1台に混載させ輸送することである。積み合わせ便には「特別積み合わせ便」という宅配便では運ぶことの出来ない大きさを車1台で貸切の便もある。その他、幹線道路を利用してターミナル間を発着する「路線便」と言われる便もあり、小口貨物でも物量に応じて料金設定が可能で全国に配送網を張り巡らされており全国全地域に配送が可能である。

「積み合わせ便」には「積み合わせ運賃」という運賃体系があるが、「貸切便」の運賃には大きく「距離制運賃」と「時間制運賃」の2つに分けられる。「距離制運賃」は現在、最も広く用いられる運賃体系である。使用する車両の最大積載量を実運送距離で運賃を計算する。一方で、「時間制運賃」とは走行距離において業務の負担を測れない貨物輸送に採用される運賃体系である。また、「積み合わせ運賃」には「特積み運賃」というものがある。路線便には許可運賃から旧運輸省(現国土交通省)が地方運輸局に公示した標準料金表(タリフ)で広く利用されている。

### 3. トラック運賃の計算方法

「距離制運賃」の計算方法は「車種(何トン車)×距離」である。例では、東京から名古屋までの輸送を2トン車で貸切の場合、2トン車×350kmの運賃が適用される。しかし、地域や業者によっては多少値上がりすることがある。人件費や燃料費等運送に掛かるコストが異なる。運賃の条件には割増(有料道路利用、冬期、休日、深夜早朝等)を行う業者もある。

トラック事業者全体のトラック運賃の原価式は、

$$N = \sum_{i=1}^N \left\{ \left( \frac{b_i}{c_i} \times d_i \right) + (e_i \times f_i) \right\} \cdots \cdots (1)$$

$b_i$  = 運送距離

$c_i$  = トラックの燃費

$d_i$  = 軽油価格

$e_i$  = 日数

$f_i$  = 必要経費

なお、トラック運賃の計算式は、

$$T = N \times G \cdots \cdots (2)$$

$G$  = 利益率

となる。

A Study on Current Situation and Issues of Japanese Truck Tariff System  
— Comparison of the Prevailing Tariff by Route Flights Tariff —

Tomoki ONODERA, Kuninori SUZUKI

#### 4. 調査対象

全産業平均における距離別実勢運賃とトラック路線便運賃と比較して強い関係性があるか調査を行った。調査対象である全産業平均とは、素材型製造業(ガラス、紙、有機無機化学)、加工型製造業(鉄鋼、精密機械、金属製品、電気、輸送用機器、食料品、繊維等)、非製造業(卸売業、小売業、倉庫業、陸運業、サービス等)の257社3つの業種を平均したものである。トラック路線便運賃では主要な路線便各社、4社に絞り、荷物1つ当たりの運賃として計算した。なお、車両積載量は、2t車、4t車、10t車、15t車とした。距離は東京から名古屋、東京から大阪にそれぞれ設定して実証した。

#### 5. 実勢運賃に関する考察

実勢運賃について表1、表2のようにまとめることができる。表1は4t車の各距離別の実勢運賃推移を表にしたものである。東京から大阪及び東京から名古屋の実勢運賃を年代別に表示した。

表1 4t車の各距離別実勢運賃の推移<sup>(1)</sup>

| 年度    | 産業<br>↓<br>東京<br>大阪<br>(円/車) | 大阪<br>↓<br>東京<br>(円/車) | 東京<br>↓<br>名古屋<br>(円/車) | 名古屋<br>↓<br>東京<br>(円/車) |
|-------|------------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 昭和63年 | 60,678                       | 60,673                 | 45,566                  | 45,413                  |
| 平成6年  | 65,839                       | 65,414                 | 51,649                  | 49,764                  |
| 平成10年 | 67,348                       | 66,873                 | 50,992                  | 49,582                  |
| 平成16年 | 61,901                       | 61,832                 | 49,910                  | 49,335                  |
| 平成20年 | 59,837                       | 60,879                 | 42,490                  | 52,073                  |
| 平成24年 | 57,961                       | 58,715                 | 47,755                  | 44,906                  |
| 平成26年 | 58,814                       | 60,581                 | 47,155                  | 47,340                  |
| 平成28年 | 60,755                       | 61,676                 | 48,491                  | 48,938                  |

表2では東京から大阪と東京から名古屋を各t車で分けて、平成28年度実勢運賃と路線便4社の運賃を表にした。

表2 各t車の実勢運賃と路線便の運賃<sup>(1)</sup>

| 距離   | トラック<br>路線便 | 平成28年度        | 福山通運   | 西濃運輸   | 日本通運   | トナミ運輸  |
|------|-------------|---------------|--------|--------|--------|--------|
|      |             | 実勢運賃<br>(円/車) |        |        |        |        |
| 2t車  | 東京→大阪       | ¥52,960       | ¥1,510 | ¥1,430 | ¥1,512 | ¥1,728 |
|      | 東京→名古屋      | ¥43,493       | ¥1,410 | ¥1,310 | ¥1,512 | ¥1,620 |
| 4t車  | 東京→大阪       | ¥60,755       | ¥1,510 | ¥1,430 | ¥1,512 | ¥1,728 |
|      | 東京→名古屋      | ¥48,938       | ¥1,410 | ¥1,310 | ¥1,512 | ¥1,620 |
| 10t車 | 東京→大阪       | ¥81,188       | ¥1,510 | ¥1,430 | ¥1,512 | ¥1,728 |
|      | 東京→名古屋      | ¥65,940       | ¥1,410 | ¥1,310 | ¥1,512 | ¥1,620 |
| 15t車 | 東京→大阪       | ¥92,766       | ¥1,510 | ¥1,430 | ¥1,512 | ¥1,728 |
|      | 東京→名古屋      | ¥90,874       | ¥1,410 | ¥1,310 | ¥1,512 | ¥1,620 |

表3では実勢運賃と路線便の相関関係を計算した結果である。

表3 軽油価格と全産業平均の相関関係

| 回帰統計               |          |
|--------------------|----------|
| 重相関 R              | 0.268963 |
| 重決定 R <sup>2</sup> | 0.072341 |
| 補正 R <sup>2</sup>  | -0.58227 |
| 標準誤差               | 19860.17 |
| 観測数                | 8        |

本結果では、平成28年度の実勢運賃と路線便の運賃の重相関Rは約0.27と関係性が弱であると評価した。

トラック運賃を改善するための工夫を考えてみた。それは、「空荷便」を減らすことである。「届先への荷物はあるが戻って来る時に荷物がない。」という無駄をなくすることが大切である。また、燃料も高騰しているため多大なコストが掛かる。ここ数年、トラックに使用される軽油は高騰している。バブル崩壊、リーマンショック、東日本大震災等の影響に伴い、燃料高騰している。そこで、戻り便を空荷することなく荷物も積み、更に積み合わせ便にすることで、トラック運賃を見直すことに加えて、コストも大幅に削減することが出来ると考察した。

#### 6. 結びに

今後、トラック運送業界の問題点として、トラックドライバーの不足が可能性大であるが、不足すると路線便を出来る人がいなくなり、運賃は必ず値上げすると予想する。トラックドライバーの労働時間において、長時間長距離運転をなくすことで、東京から遠方例えば中国、四国、九州地方へのトラック輸送を出来るだけ減らすためにモーダルシフトへの対応をすべきである。また、このドライバー不足問題に対して、外国人をドライバーにする方法がある。しかし、交通マナーが他国とは異なる。日本での経験を十分に積むことでドライバー不足は解消されるのだ。

「参考文献」

- [1] 大矢昌浩 カサイ式トラック運賃実勢調査〔修正版〕2014年  
月刊ロジスティクス・ビジネス編集部
- [2] LOGI-BIZ 実勢トラック運賃2016  
2016年4月1日発行 編集発行人 大矢昌浩  
月刊ロジスティクス・ビジネス編集部