

トラック事業者の運転日報を用いた収益性の向上に関する研究

0723016 菊池 光輝 (指導教員: 黒川久幸)

1. 序論

トラック輸送産業は国内物流の基幹産業として、我が国の経済活動を支えている。一方で、トラック事業者は、環境規制などによる車両設備の義務化や燃料費の高騰などの負担も年々増加している。また、規制緩和によるトラック事業者の急増から過当競争により運賃収入の低下がおこり経営状況が苦しくなっている。

そこで本研究では、トラック事業者の運転日報のデータを分析することによって、収益性の向上について検討することを目的とした。また収益性について、収入と支出の 2 つの視点から検討を行った。

2. 取り扱いデータについて

本研究では、トラック事業者の運転日報の 2010 年の 4 月から 6 月の 3 カ月分のデータを用いた。運転日報には、65 個の項目があり走行距離や走行時間、実勢運賃、稼働時間、荷積み時間などの項目から収益性の検討を行った。

運転日報の各月の乗務員数や車両台数を表 1 に示す。

3. 収入の向上の検討

収入の向上の検討では、3 つの項目の検討を行った。

1 つ目の、輸送の契約の確認と見直しについて検討した。分析結果より、実勢運賃に対し過剰な走行距離や走行時間の契約があることが分かった。よって、1 回の輸送に対して契約情報の確認と見直しを行う必要がある。また、契約により運賃のバラつきが大きい。そのため、採算性の取れる実勢運賃の基準を設ける必要がある。

2 つ目は、1km 当たりの運賃と距離の関係について検討した。輸送契約には切片があることから、短距離輸送の方が 1km 当たりの運賃が高いことが分かる。よって同じ距離を輸送する場合において、長距離輸送よりも短距離輸送の方が得られる収入が多いといえる。

3 つ目は、荷役時間について検討した荷役時間では、分析結果より荷積み時間に 80 分から 100 分程度かかっていることが分かった。そのことから、かご車やパレット等を用いて荷役時間の短縮が必要である。また、荷主から協力を得る

ことも必要である。

4. 支出の削減の検討

支出の削減の検討では、4 つの項目の検討を行った。

1 つ目は、実車率と空車率について検討した。トラック輸送の現状の実車率が 73%であるのに対し、分析した事業者は 62%であることが分かった。また、実車距離と同等の空車距離を要していることが分かった。このことから、車庫の位置の変更や効率的な配送ルートを計画することによる空車距離の削減が必要である。

2 つ目は、稼働率について検討した。分析結果より稼働時間に対する走行時間の割合が 50%以下での頻度が高いことからトラックの稼働時間の半分は停止時間であることが分かった。

3 つ目は、1 日の稼働時間の構成比率について検討した。図 1 より、稼働時間は 1 日の半分以下であり、さらに走行時間は 1 日の約 5 分の 1 程度であることが分かった。よって、1 台のトラックを 24 時間使用する環境を整備する必要があると考えられる。

4 つ目に、荷役時間について検討し、先に述べた収入の向上と同様の荷役時間の改善をしていく必要があることが分かった。

5. 結論

運転日報の分析を行うことによりトラック事業者の収益性の向上を検討することができた。

表 1 3 か月分の乗務員数と車両台数

	4月	5月	6月
乗務員数(名)	65	63	64
車両台数(台)	66	66	62

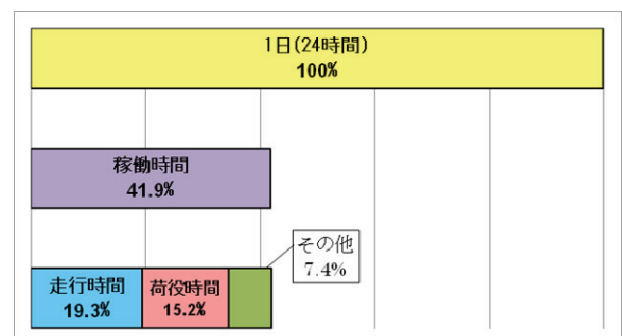


図 1 1 日の稼働時間の構成比率