

タクシー事故に影響を与える要因分析

東北大学 正員 鈴木 登夫
 東北大学 正員 徳永 幸之
 東北大学 学生員 川口 康弘

1. はじめに

2002年にタクシーの需給調整規制が緩和され、流し営業が主体の都市部では新規参入や増車が相次ぎ、タクシー車両数は著しく増加した。しかし、タクシー需要は規制緩和以前から減少傾向が続いており、タクシードライバーの収入減少や長時間労働などの労働環境の悪化による事故の危険性増大が指摘されている¹⁾。したがって、規制緩和が市場に与えた影響²⁾だけでなく、その外部性としての事故に与えた影響についても分析しておく必要がある。本研究では、規制緩和の影響が顕著な仙台市のタクシードライバーを対象としたアンケート調査を実施し、規制緩和前後の労働実態の変化を明らかにするとともに、事故に影響を与える要因について分析を行う。

2. 全国的なタクシー事故の状況

図-1はタクシーの実車率とタクシー走行5万キロ（およそ1年間の走行キロ）あたりの人身事故件数の推移である。東京、大阪などの大都市圏では実車率や事故率の変動が小さいのに対し、札幌、仙台などの地方中枢都市を抱える地域では実車率の低下とともに事故率が増加している。

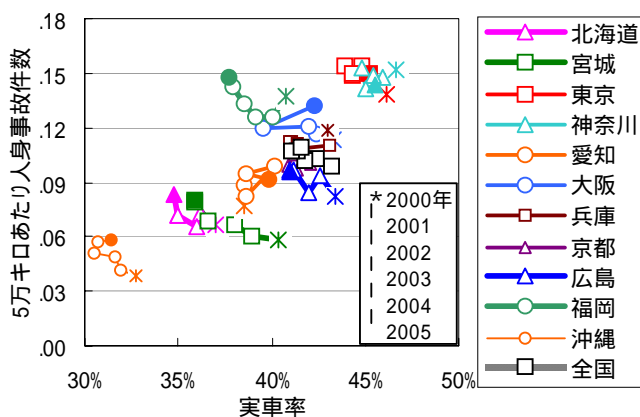


図-1 実車率と人身事故率の推移

3. アンケート調査概要

仙台市のタクシードライバー408人を対象に、

2007年2月にアンケート調査を実施した。回収は265票、回収率は65%であった。このうち属性に記入者を除く252人を経験年数と年齢で分類し、年齢、勤務時間、1日の営業収入を比較したのが表-1である。規制緩和後にタクシードライバーとなった「新規参入」者も平均年齢は高く、ドライバー全体として高齢化している。規制緩和以前からのドライバーのうち、経験15年以下と経験15~18年で55歳以下の「若手」は平均日収が比較的高いのに対し、「ベテラン」の平均日収は低く、高齢化のためか勤務時間が短いことが影響していると考えられる。

表-1 アンケート回答者の概要

区分	人数	平均年齢	勤務時間	平均日収(千円/日)	
				2001年	2006年
新規参入	53	52.4	19.7	-	2.87
若手	89	51.1	19.1	4.17	2.75
ベテラン	110	59.4	17.3	3.77	2.21
合計	252	55.0	18.4	3.95	2.54

4. 労働実態の変化

規制緩和前から仙台でタクシードライバーをしている140人の勤務状況を規制緩和前と比較したのが図-2である。勤務時間と客待ち時間を増やし、休憩時間を減らすという努力をしている人が多いにもかかわらず、ほとんどの人の営業収入は減少している。このような過酷な労働環境により、図-3に示すように眠気が襲う、労働意欲が減退、精神的に不安定になるなど、肉体的・精神的に追い込まれた状況にあるドライバーが多くなってきている。その結果、図-4に示すように、約半数のドライバーが毎日のようにスピードを出しすぎていることを自覚しているのをはじめ、かなりの割合で危険運転を行っている。また、図-5に示すように、6割以上の方が駐停車禁止場所で客待ちをするなど、違法行為等を厭わない人も多い。このように、労働環境が厳しくなる中、危険運転や違法行為をしてでも何とか収入を上げようとしている姿が浮かび上がってくる。

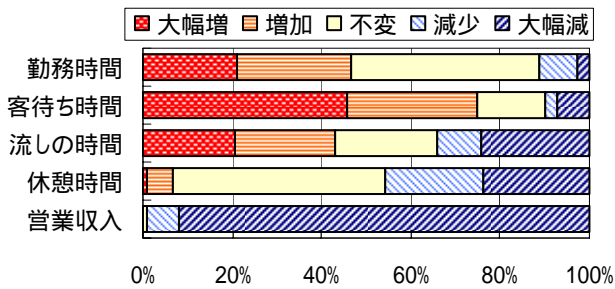


図-2 勤務状況の変化

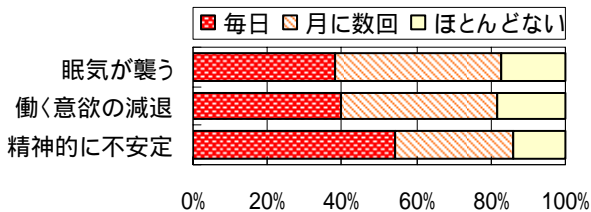


図-3 働く意欲等の現状

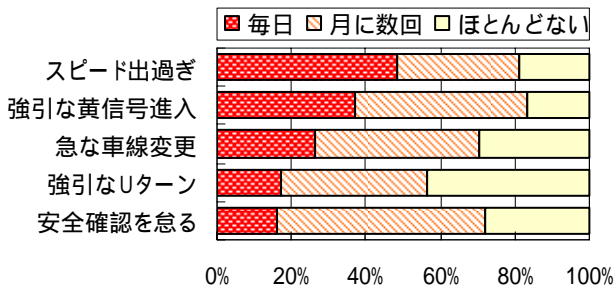


図-4 危険運転の現状

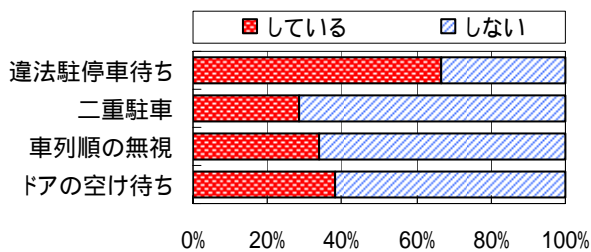


図-5 違法行為等の現状

5. 事故発生状況とその構造モデル

図-6 は最近 1 年間の事故発生状況である。ベテランより若手、さらに新規参入の方が明らかに事故を起こす割合が高くなっている。その要因を明らかにするため、共分散構造分析を行った。事故リスクに影響を及ぼす因子として勤務時間、危険運転、違法行為の 3 つを仮定し、危険運転に影響を及ぼす因子として心身不安定を仮定した。これらのうち、危険運転、違法行為、心身不安定は潜在変数であり、危険運転では U ターンなど 5 つの観測変数、違法行為では二重駐車など 3 つの観測変数、心身不安定では眠気など 2 つの観測変数で構成した。

図-7 がその推定結果である。モデルの適合度を示

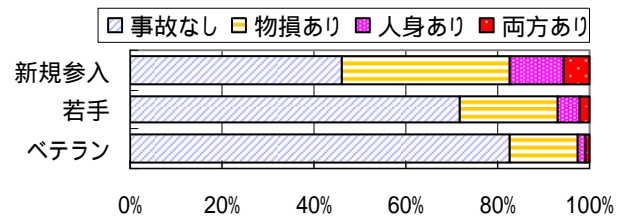


図-6 最近 1 年間の事故

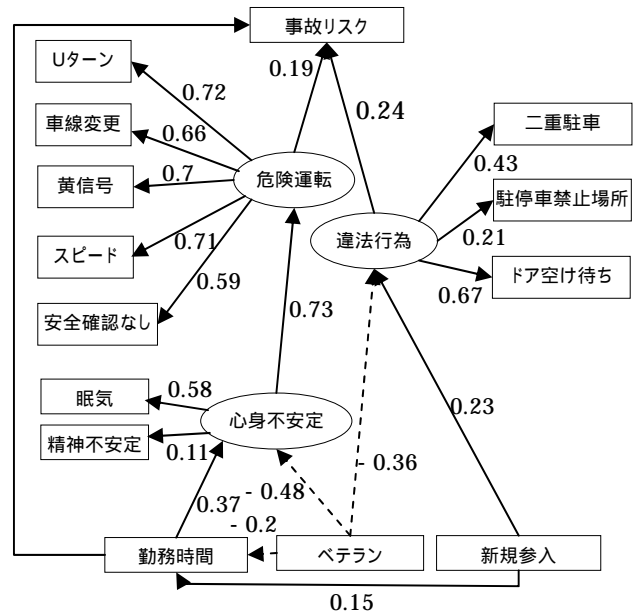


図-7 ドライバーの事故リスクモデル

す GFI と AGFI はそれぞれ 0.865 と 0.795 でまずまずの値が得られた。長時間勤務、違法行為、危険運転によって事故リスクが増大し、長時間勤務が心身不安定を経由して危険運転に影響を及ぼす構造になっている。新規参入者は違法行為や長時間勤務を行うことで事故リスクが高くなっていると言える。

6. おわりに

本研究では、タクシードライバーの労働実態を明らかにするとともに、事故増加の要因分析を行った。その結果、長時間勤務、違法行為、危険運転によって事故リスクが増大し、そのような行為を新規参入者が行う割合が高いことで事故リスクが高くなっていることが明らかとなった。今後、健全な競争を促しながらもタクシーの安全性向上のための制度設計が求められる。

参考文献

- 1) 安部誠治：公共交通が危ない 規制緩和と過密労働，岩波ブックレット No.665，2005.
- 2) 川口・徳永・鈴木：タクシー営業戦略が収入に与える影響，土木学会東北支部技術研究発表会講演概要，2008.