

バンコクにおけるタクシードライバーの行動特性と乗車拒否に関する研究

長岡技術科学大学大学院 環境社会基盤工学専攻 非会員 渡辺靖之
 長岡技術科学大学大学院 環境社会基盤工学専攻 正会員 鳩山紀一郎
 長岡技術科学大学大学院 環境社会基盤工学専攻 正会員 佐野可寸志
 長岡技術科学大学大学院 環境社会基盤工学専攻 正会員 高橋貴生

1. はじめに

タイではタクシーが人々の主要な交通機関の1つとして根付いている。特に首都バンコクにおいては現在 82,318 台¹⁾のタクシーが走行しており、この台数は東京で走行している 44,636 台²⁾の約 1.84 倍とされている(表-1)。また、人口 1,000 人当たりのタクシー台数に換算して比較するとバンコクは東京の 2.06 倍の数値になり、バンコクではタクシー利用者が多いことがうかがえる。なお、表-1 で示すデータは、タクシー台数についてはバンコク、東京ともに 2016 年、人口についてはバンコクが 2010 年、東京は 2015 年のものである。

表-1 バンコク及び東京のタクシー台数と人口

	タクシー台数	人口 ³⁾	人口 1,000 人あたりのタクシー台数
バンコク	82,318	8,305,218	9.91
東京	44,636	9,272,470	4.81

一方で、タクシーに関していくつかの問題がある。タイ政府が公表している“STATISTICS REPORT IN 2016”⁴⁾に記載されているタクシーに対して寄せられた苦情のうち、上位 5 項目のデータを図-1 に示す。これによると「乗車拒否」に関しての苦情件数が最も多く、「運転手の態度が悪い」ことや「危険な運転」についての苦情が次いで多かった。このことから、乗車拒否をはじめとするタクシードライバーの勤務態度がタクシー利用者にとって大きな問題になっていることが分かる。

そこで本研究では、前述したタクシーに対する問題の実態を把握することを目的とし、バンコク及びその周辺地域を調査対象地域としてタクシードライバーに対してアンケート調査を実施して、タクシードライバーの行動特性を把握し、とりわけタクシ

ードライバーによる乗車拒否について、その原因を分析することとした。

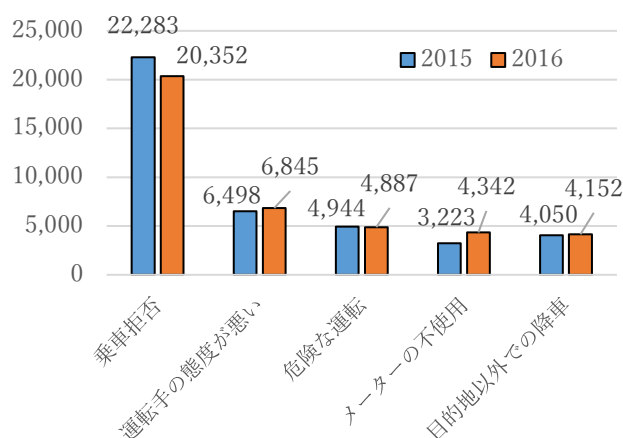


図-1 タクシーに対する苦情件数⁴⁾

2. アンケート調査の概要

バンコク及びその周辺地域で運行しているタクシードライバーに対してアンケート調査をタイ語で作成し、実施した。アンケート調査の概要を表-2 に示す。また、アンケート調査の主な実施場所は図-2 に示す通りで、商業施設や観光地、空港周辺等の旅行者の OD が集中しタクシーが多く運行している

表-2 アンケート調査の概要

調査対象者	タクシードライバー
調査期間	2018 年 1 月～2 月
調査場所	A 大学周辺、B 商業施設、C 観光地、D 空港周辺
回答者数	76
調査項目	(1) 個人属性：性別、年齢、勤務年数等 (2) 勤務情報：収入、経費、勤務時間 (3) 乗車拒否：乗車拒否の有無とその理由 (4) 改善案

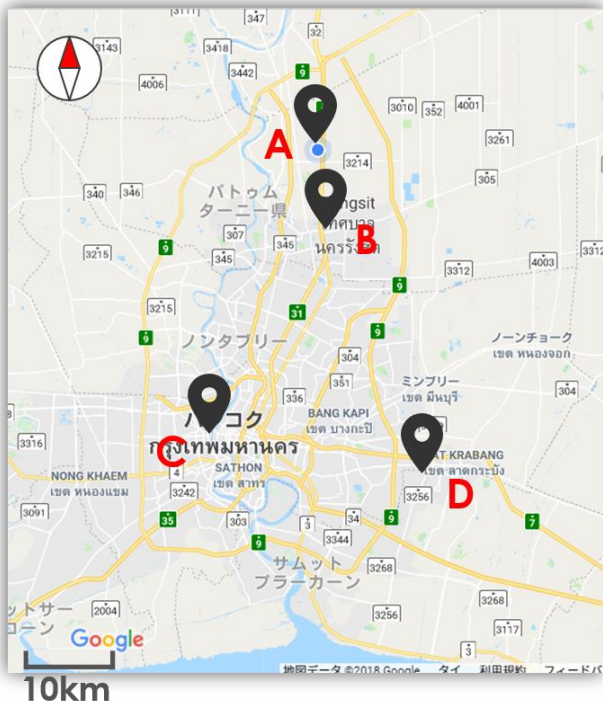


図-2 アンケート調査の主な実施場所

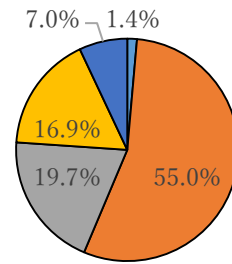
場所を選定した。本アンケートでは、個人属性や勤務情報については単一選択型、乗車拒否の理由や期待する改善案については順位型の回答形式とした。

3. アンケート調査の結果

アンケート調査を実施した結果、76サンプルを集めることができた。集計結果の一部を以下に示す。

3.1 個人属性

回答者の属性として、性別は男性が79.7%、女性が20.3%を構成している。年齢は21～30歳が55.0%、31～40歳が19.7%で、若い年齢の人が大半を占め、51歳以上は全体の1.4%と少ない結果となった(図-3)。また、回答者の97.3%が勤務年数10年以下の経験の浅いドライバーだった。これらの結果やアンケート調査時の回答者の対応状況、具体的にはアンケート調査を快く受け入れてくれた人が多かった一方で、回答を拒否した人たちには年配と思われる人が多く見受けられたことなどから、回答者の属性にある程度の偏りが生じてしまっていると思われる。



■ 20歳以下 ■ 21～30歳 ■ 31～40歳 ■ 41～50歳 ■ 51歳以上

図-3 回答者の年齢

3.2 収支状況

回答者の1日あたりの収入はおおよそ1000バーツ～1500バーツ(図-4)である。しかし、回答者の多くはその内給油費用として1日200バーツ以上(図-5)の支出、さらにタクシーのメンテナンス費用(図-6)が必要である。このように、収入に対する必要経費の負担が大きいことが分かる。

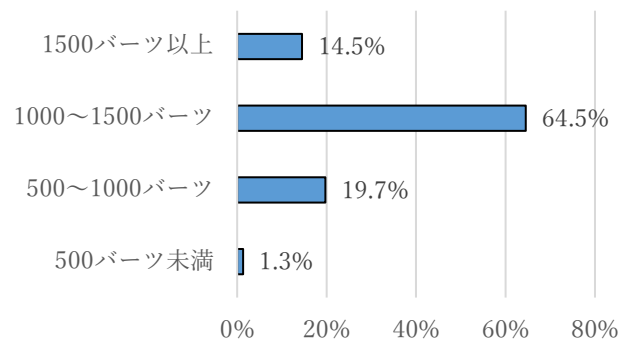


図-4 1日あたりの収入の分布状況

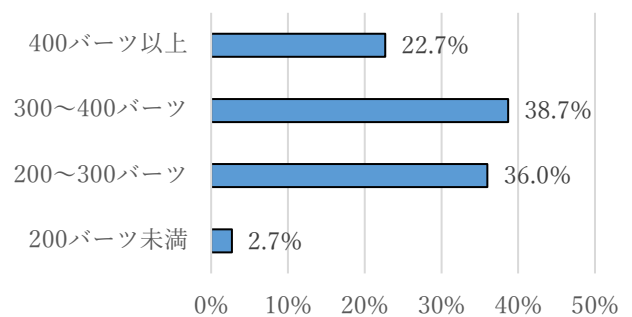


図-5 1日あたりの給油費用

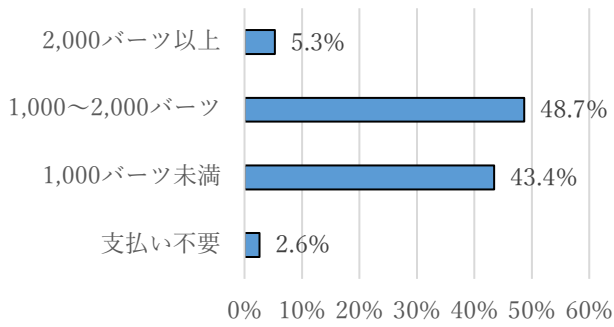


図-6 1か月あたりのメンテナンス費用

3.3 乗車拒否に関する分析

乗車拒否をしたことがあるかという質問に対して64.3%が「ある」と回答しており、乗車拒否をする人の割合はやはり高いことが分かった（図-7）。

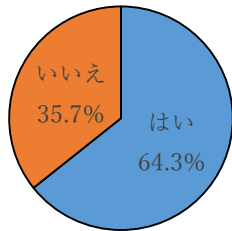


図-7 乗車拒否をする人の割合

次に、乗車拒否をする人の傾向を把握するため個人属性や勤務状況別に乗車拒否の有無を見てみたところ、図-8～図-10を得た。性別では男性が女性より乗車拒否をする人の割合が高く、大きな差異が見受けられた。また、乗車拒否の有無とどのような時にタクシードライバーが乗客を見つけやすいかを質問した項目との集計（図-9）では、乗車拒否の有無で「いいえ」と回答した人と比較すると「はい」と回答した人の「週末」や「祝祭日」の回答割合が僅かではあるが増加した。また、「雨の日」の項目は「いいえ」では0%だったのに対し「はい」では20%を占める結果となった。これらの結果は、タクシー利用者からの需要が高まる時にドライバーからの乗車拒否が多く生じることを表しているものだと考える。ここで、分布の差の検定を行った結果、以上2項目については統計的に有意な差であることを確認できたが、収入等その他の項目については有意差を確認できなかった。

乗車拒否をする主な理由としては「目的地の交通

渋滞がひどい」「目的地までのルートまたはそのエリアに詳しくない」「目的地が自宅やタクシーステーションから遠い場所にある」の3つの理由が特に多くあげられた（図-11）。したがって、これらの課題を解決することが乗車拒否の改善につながると

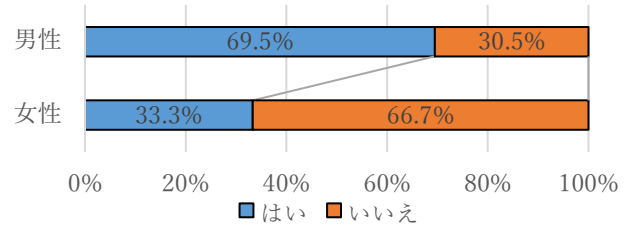


図-8 男女別の乗車拒否割合

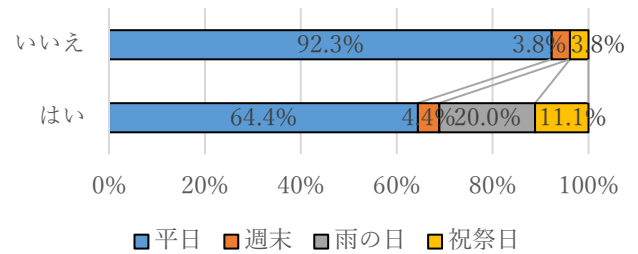


図-9 乗車拒否の有無と乗客を見つけやすい日

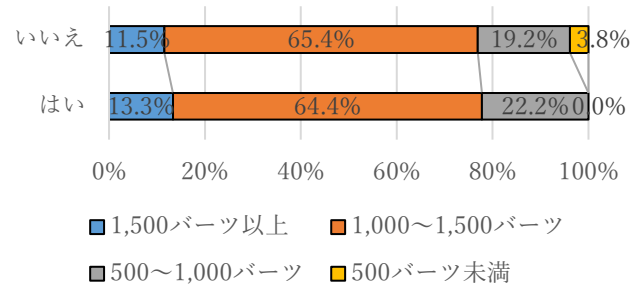


図-10 乗車拒否の有無別の収入

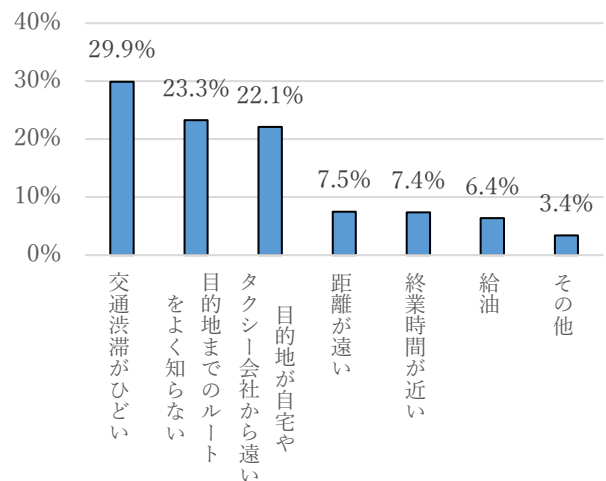


図-11 乗車拒否の主な理由

考えた。しかし、「目的地の交通渋滞がひどい」という課題については道路環境の整備状況や個々人の交通行動等様々な要因が関係していることが推測できるため、本研究ではそれ以外の項目の改善案について検討する。

3.4 改善案の考察

図-11 で示した課題を解決するためには、まず GPS やスマートフォン上のアプリケーションなどの ITS 技術を利用した配車サービスの導入が効果的と考えられる。この理由は、配車サービスを利用することで乗客の依頼内容をドライバーが事前に把握でき、乗車拒否の改善が期待されるためである。また、ドライバーが希望する運行エリアを車体に表示することでも乗車拒否の改善につながるのではないかと考える。この理由は、ドライバーの希望しない場所への乗客からの運行依頼を避けることが期待できるためである。実際にアンケート結果を見るとそれらの回答割合は他の項目に比べて高かった（図-12）。このことから、乗車拒否を減少させるためにはタクシーのシステムの改善を図ることが重要であると考えられる。

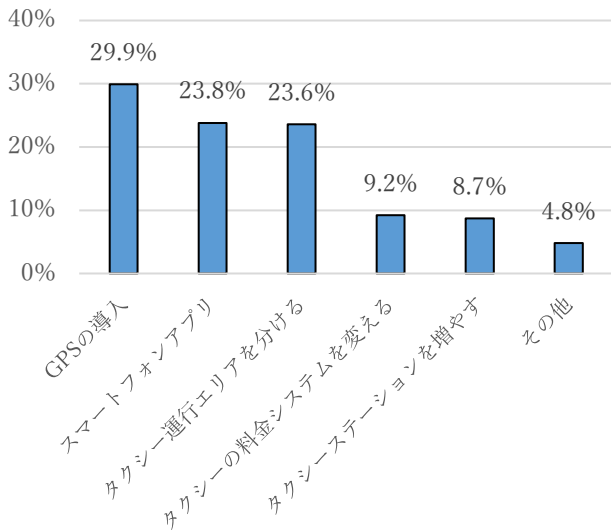


図-12 期待するタクシーのシステム

4. おわりに

4.1 まとめ

本研究では、タクシーに関する問題の実態を把握することを目的としてタクシードライバーを対象

にバンコク及びその周辺地域においてアンケート調査を実施した。調査の結果、タクシードライバーの行動特性について把握することができた。また、乗車拒否をする人が多く存在していることは確認できたが、乗車拒否をしている人の傾向を分析するためにはサンプル数が少なく、十分な結果を得ることができなかった。

4.2 今後の展望

今回の研究では、対象地域内を運行しているタクシードライバーに対して直接アンケートをとる方法を試みたが、タクシー会社へのヒアリング調査等を行うことで、より有効なデータを得られるのではないかと考える。また、タクシードライバーに対してのみではなく、タクシーの利用者に対してのアンケートも実施することにより、両者の回答結果を比較した分析をすることも重要だと考える。

謝辞

本研究を進めるにあたりお世話になった Asian Institute of Technology の先生方や学生に心から感謝申し上げます。

参考文献

- 1) High Value Datasets
[https://data.go.th/\(X\(1\)S\(pscqswbyphzxc13sknd2znha\)\)/Default.aspx](https://data.go.th/(X(1)S(pscqswbyphzxc13sknd2znha))/Default.aspx)
- 2) 全国ハイヤー・タクシー連合会「都道府県別事業者数及び車両数」
<http://www.taxi-japan.or.jp/content/?p=article&c=575&a=15>
- 3) UN, Demographic Yearbook System, Population of capital cities and cities of 100 000 or more inhabitants: latest available year, 1997-2016
https://unstats.un.org/unsd/demographic-social/products/dyb/dyb_2016/
- 4) DEPARTMENT OF LAND TRANSPORT PLANNING DIVISION TRANSPORT STATISTICS GROUP, “STATISTICS REPORT IN 2016”
<https://www.dlt.go.th/th/annual-report/>