

東南アジアにおける自転車タクシーの今日的役割に関する研究*

A Study on the Current Roles of Cycle Rickshaw in Southeast Asia*

元岡宙樹**・屋井鉄雄***

By Hiroki MOTOOKA**・Tetsuo YAI***

1. はじめに

近年、先進国を中心に地球温暖化問題への対応として様々な交通対策が実行されている。そのなかでも、自動車からのモーダルシフト対策のひとつとして自転車交通が見直されている。ここで自転車と言えば、一般に一人乗りの二輪車を思い描くが、三輪の自転車タクシーについても、環境にやさしい旅客輸送手段として再認識されつつある。

当然動力が自転車であるから、CO2排出量は0であり経済的で地球にもやさしいといえる。環境問題に敏感な欧州を始めとして、主に観光用として少数ではあるが、自転車タクシーを世界中の大都市等で目にするできるようになった。

また、1997年にドイツで開発されたペロタクシーは、車体に協賛企業のロゴ等を貼ることで、環境意識の高い協賛企業のイメージ形成に貢献しつつ、広告収入等で運行する新しいビジネスであり、小さいながら一定のマーケットを持つに至っている。これはヨーロッパ中に広がり、近年増加してきた。日本においても、ペロタクシーの数は増え続けており、環境に対する啓発活動の一役を担っているということもできる。

一方で、歴史的に自転車タクシーが市民の日常の足であった東南アジアにおいては、概してその数が減少していると言える。これは自転車タクシーが道路容量を低下させて道路混雑の原因になるためや、あるいは発展を目指す国にあって後進的遺物と見なされたためであり、政府から淘汰されるべき対象とされてきたと推察できる。また、モーターバイクなどを利用したパラトランジットの出現などで自然淘汰された地域も少なくないだろう。

本稿では、このような状況にある東南アジアの自転車タクシーに着目し、長い間市民の足として定着してきた自転車タクシーがこのまま淘汰されて良いものか否かを、地球温暖化の時代に改めて考察することが必要と考

*キーワード：自転車タクシー、交通政策、都市交通

**非会員

***正員、工博、東京工業大学総合理工学研究科

(神奈川県横浜市緑区長津田町5257,

TEL045-924-5615, FAX045-924-5675)



フィリピンのペディキャブ



プノンペンのルモ



ジョグジャカルタのペチャ



プノンペンのシクロ

写真 - 1 アジアの自転車タクシー

え、まず、自転車タクシーに関する情報が極めて乏しいことから、その歴史や現状の概略を基礎的情報として取りまとめることを目的とした。

なお、従来の研究には、自転車タクシーの車夫や営業システムに関する調査や研究は存在するものの、今後の変容について言及しているものは少ない。また、国（地域）を限定したものが多く、東南アジア全域に関する研究はみられない。これより東南アジア全域における自転車タクシーの今日的役割と今後の存在可能性の検討に資する情報を収集し、考察を試みることを本研究の意義と考えた。なお、情報収集は、主にインターネット及び文献により行った。

2. 自転車タクシーに関する整理

(1) 歴史年表

自転車タクシーについて過去の研究や資料から、幾つかの国で自転車タクシーがどのように誕生し利用されてきたか、その概略が分かる。表 - 1 はインドネシアにおける自転車タクシーの歴史的変遷を年表で示したものである。個々の史実の信憑性については、本研究で改めて確認していないことから、この表は先行研究等の内容を再掲したに過ぎない。なお、自転車タクシーの変遷は、他交通手段、政治、経済の歴史の影響を受けると考えら

表 - 1 インドネシア (ベチャ) 年表

年	交通の歴史	ベチャの歴史	備考
- 18世紀			オランダ統治
1864年	オランダがジャワ島で鉄道建設開始		
1867年	スマトラ ランガン間鉄道運行開始		
1868年	ジャカルタで鉄道馬車営業開始		
1881年	ジャカルタの鉄道馬車が蒸気機関に変わる		
1925年	バタビア ポゴール間で鉄道電化開始		
1936年		バタビア(ジャカルタ)路上で試乗 a	
1937年		市内をベチャ200台が走行 a	
1941年	日本軍が鉄道の路線整理		
1942年			日本軍による占領
1943年		3900台存在 a	
1945年	鉄道国有化		1945年 - インドネシア独立戦争
1949年	インドネシア独立戦争等で荒廃		インドネシア独立
1951年		ベチャが25000台存在 a	- 1959年 乗客がベチャを探す時代
1962年	ベモ(ミニバス)導入	ベチャの数が更に増加 a	アジアスポーツ大会@ジャカルタ
	ジャカルタの路面電車廃止	「ベチャ引きは卑しい職業」(スカルノ) a	により、ベチャ引き収入減 a
	ミゼット3000台輸入		
1970年	ジャカルタ三輪自動車バジャイ導入	92650台が登録されていた(台数最高) a	未登録、非合法含めて15万台? a
		ベチャ製造禁止令(アリ・サディキン) d	(市内のベチャはアリ・サディキンの
		ベチャを色分け 特定地域のみでの営業 e	代に16万台から3万台に減った) e
		ベチャ乗入れ禁止区域拡大(高級住宅地) e	
1971年		10 - 15万台のベチャ、25 - 35万人の車夫 d	1972 - 1981年に円借款順次締結
1972年	円借款を利用して旅客輸送改善		
1975年	バジャイ輸入開始(-1985年)		
1976年	電車が投入される	~ 1976年で10万台減少 a	取り締まり後増える イタチごっこ a
1980年		市内のベチャは50000台 d	
1981年	JABOTABEK鉄道プロジェクト		
1983年		登録されたベチャは7828台 a	未登録も含むと65000台? a
		1980 - 1985年で5000台没収 a	
1985年		都内でのベチャ走行が禁止 c	
1990年		ジャカルタ全面ベチャ走行禁止 d	
1991年	国鉄 公社になる	数百台のベチャがジャカルタ湾に沈められる be	
1997年		都内でのベチャ営業が一部規制緩和 b	アジア金融危機(不況)
1998年		規制緩和と撤回 d	
1999年	インドネシア鉄道会社「上下分離方式」		
2004年	トランスジャカルタ(バス)運行開始	都内スネン地区にベチャが舞い戻ってきている c	
2006年	首都圏に14.5kmのMRT建設決定		円借款契約

出典	
a	前川健一「東南アジアの三輪車」
b	大機重之「インドネシア専科」
c	インドネシア情報ラインHP Jビーブル
d	Webページ「http://edaddeoro.jp/jawatsuisou4.html」
e	宮本憲介・小長谷一之編「アジアの大都市第2巻 ジャカルタ」

れるのでそれらを併記している。この年表により、相互に受ける影響を時系列で確認することができる。スペースの関係で掲載していないが、東南アジア6カ国の年表を作成し、自転車タクシーの歴史的な変遷の概略を理解することができた。

(2) 自転車タクシーの現在の運行分布
インターネットの検索機能を使って、東南アジアにおいて、現在、自転車タクシーが走っている地域を調査し

た。対象とした国はブルネイを除く、東南アジア9カ国であり、カンボジア、ベトナム、シンガポール、タイ、ミャンマー、マレーシア、ラオス、フィリピンである。まず、これらの国の人口10万人以上の都市(121都市)を対象にして、都市と自転車タクシーの名称をキーワードに、しらみつぶしに検索した。また、人口10万人未満の都市で重要な都市もしくは調査の途中で運行が確認できた人口10万人未満の都市(117都市)も調査の対象に加えた。

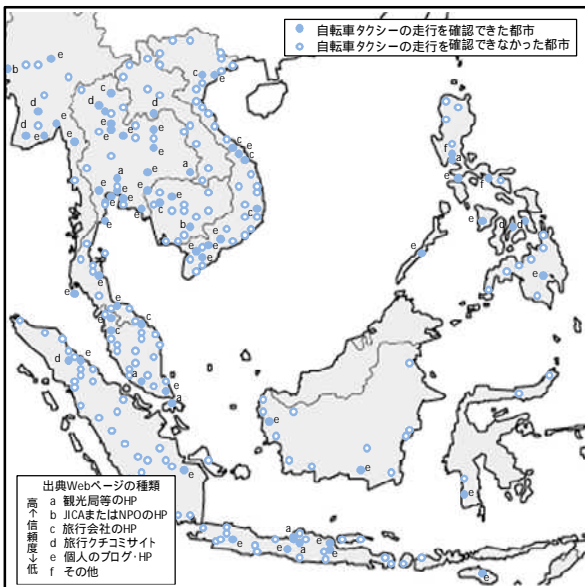


図 - 1 現在の自転車タクシー存在分布図

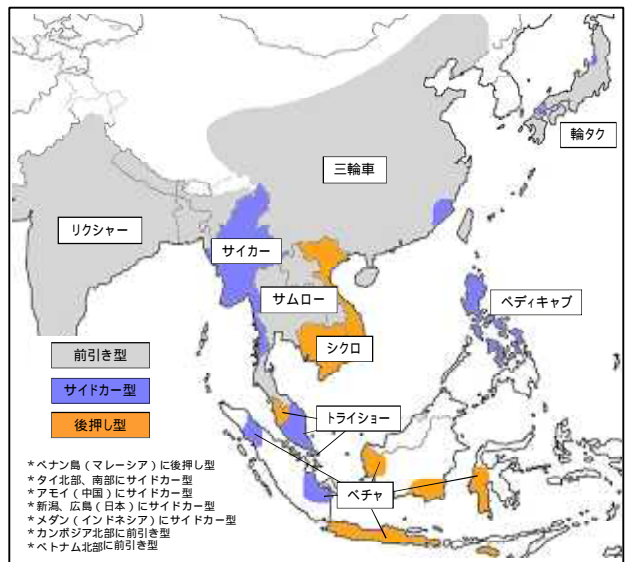


図 - 2 自転車タクシー形状別分布図

結果として全238都市中75都市で自転車タクシーの存在を確認できた。これを地図上にプロットしたものが図-1である。人口10万人以上の都市に関しては、インターネットベースで検索できるほぼ全てを網羅したと思われる。勿論、見つけられなかった地域に自転車タクシーが走っていないと断言できないが、現状を理解する上で一定の価値があると考えている。また、情報を検索したソースページの中から自転車タクシーの用途も垣間見ることができた。

(3) 自転車タクシーの形状別分布

東南アジアの自転車タクシーの形状が国や地域によって異なることは一般に知られている。大きく分けると前引き型、サイドカー型、後押し型と3つに分類できるが、どのタイプがどの地域を走行しているかは明確に示されていない。そこで、自転車タクシーの形状別の分布を明らかにするため、調査結果をもとに地図上に図示してみたものが図-2である。

さらに調査した情報をもとにして、自転車タクシーの形状別に伝播した流れを推測してみた。これは存在が確認できた年代や文献等の記載をもとにしたため、必ずしも信頼性があるとは言えないが、それでも東南アジアのなかの幾つかの国で運行され始めた自転車タクシーが、その後他の国や地域で作られていった様子が推察される。

3. 自転車タクシーの今日的役割と今後の可能性

以上、簡単に自転車タクシーの経緯や現状を概観してみた。ここで、既存文献や調査した情報から、自転車タクシーの淘汰の要因、定着の要因を整理すると、東南アジアの交通の特殊性が浮かび上がる。この特殊性と今までの整理から自転車タクシーの今日的役割と問題点を抽出すると、図-3のように整理できる。この図では、今後、自転車タクシーが不要になるとは示されておらず、自転車タクシーがこれからも存在する可能性があると考え

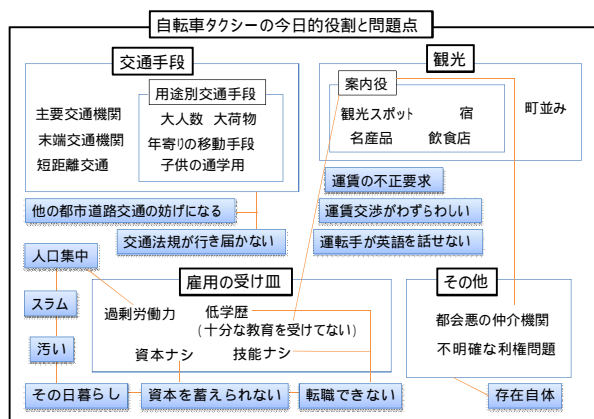


図-3 自転車タクシーの今日的役割と問題点

えることもできる。それはまた、次のように説明することができる。すなわち、自転車タクシーの今後の意義として、雇用の受け皿、交通弱者の移動手段、観光資源、啓蒙活動の媒体、環境対策、新しい産業、が考えられる。これらの役割が都市交通として機能すると、自転車タクシー

の存在意義は今まで以上の新しい価値をもち、より強固なものになると考えられる。

しかしながら、これらの役割がうまく機能させるためには、現在存在するいくつかの問題を解決しなければならない。そこで以下に自転車タクシーのこれからのあるべき形をいくつか提案する。

(1) 管理部門が必要であるので、行政もしくはNPO団体が自転車タクシーの管理運営の支援機関等を設置する。実際にカンボジアのプノンペンではシクロセンターが設置されており、その活動は一定程度成功している。

(2) 英語が話せないことによるコミュニケーション不足、料金交渉のわずらわしさや不正請求をなくすため、教育の場を設ける。これは快適な自転車タクシーの利用を促すだけでなく、車夫にとってもメリットがある。

(3) 施設の中に医療センターを設けることで健康、衛生環境を整える。なお、このセンターは都市の貧困層の支援の場にもなる。

(4) 自転車タクシーは啓蒙活動の媒体としてのポテンシャルを秘めている。実際に自転車タクシーを用いてタバコの危険度を伝える啓蒙活動が行われている。これはHIVやドラッグの撲滅運動にも応用がきく。また、途上国ではまだ希薄である環境保護意識の発信源になれる可能性がある。

4. おわりに

東南アジアにおける自転車タクシーの数は減少傾向にある。しかしながら、その果たす役割はまだ大きいと考えられる。本研究の成果は、自転車タクシーに関するWeb調査を行い情報を整理したこと、自転車タクシーの存在意義を考察したこと、今後のあるべき自転車タクシーについて取りまとめたことである。

参考文献

- 1) 中村文彦：プノンペンにおけるオートバイタクシーの実態に関する研究、IATSS Review, Vol.29, No.3 (2004)
- 2) Replege, P: Non-Motorized Vehicle in Asia Cities (1992)
- 3) John whitelegg: Non-Motorized Transport and Sustainable Development (1995)
- 4) Kenichi Maekawa, "tricycle in Southeast Asia", 1999
- 5) Motohiro Kurokawa, "Formation and Development Process of Rickshaw Industry in Developing Economies", 2006
- 6) Robert Joiner, "KINGS of THE ROAD - The Cyclo of Phnom Penh", 2005
- 7) Web page, "cyclo center Phnom Penh HP (<http://www.cyclo.org.uk/>)" ほか