

F1-17

**ソンテウ及びロットウーの走行特性の比較
—タイ・コンケン市における交通まちづくり工房の活動の一環として—
Comparison of the paratransit in Khon Kaen Thailand**

石井 紀滉¹, 石原 一樹¹, 鈴木 陽介¹福田 敦², 石坂 哲宏², 松本 航³Ishii Norihiro¹, Ishihara Kazuki¹, Suzuki Yousuke¹Hukuda Atusi², ishizaka Tetuhiro², Matumoto Wataru³

Abstract:We conducted a joint workshop with Thailand student in Khon Kaen University from August 25th to 27th. Make pair 3 groups that mix Nihon university student and Khon kean university student. We get of that routes with GPS, and analysis date of GPS about speed, fare, real traveling route. We discussed about it on the final day.

1. はじめに

交通システム研究室 A 班はコンケン市におけるパラトランジットの比較を行って、ソンテウとロットウー(ミニバン)の双方の利用実態を明らかにすることを目的とするゼミナール活動を行った。本年は、タイの学生と合同で現地調査, 分析を行うワークショップ(WS)を実施した。

2. コンケン市の概要

コンケン市は、タイの北東部に位置しているコンケン県の県庁所在地である。人口は約 38 万人であり、面積は約 11, 100 km²である。また近年, 新たな交通手段として長距離輸送が可能なロットウーが普及し始めており, 交通の選択肢が広がった。

3. WS の概要

本年の WS は日本大学, コンケン大学の双方の学生で実施した。各大学のメンバーが 3 つのグループに分かれ, GPS を用いてロットウーとソンテウに乗車し, それぞれの運行実態を調査した。入手したデータを整理し, 8 月 27 日に全体発表会を行った。



写真 1. ソンテウ



写真 2. ロットウー (MiniVAN)

4. 調査内容

(1) 背景と目的

現在タイにおける主な公共交通手段として, トックトック (自動三輪) やソンテウ (ピックアップトラック) が挙げられる。その中でも料金の安さと多くの人数を運送できることから, ソンテウはタイでの生活を支える重要なパラトランジットの 1 つとなっている。しかし, 乗車スペースが無い場合に乗客が乗降ステップに乗り上げて乗車するケースが多く見られ安全性に欠けている側面があると考えられる。そこで安全性への配慮から, ソンテウの役割をロットウーに代替することで安全性の向上を図れるかを検討するために, その初期段階として双方の運行状態と利用実態を確認し整理した。

(2) 調査

今回の調査では, 3 つのグループでロットウー 2 路線と, ソンテウ 2 路線, 加えて同じ区間(コンケン大学～コンケンセントラルプラザ区間)を走行するソンテウとロットウーを 1 路線ずつ調査した。各路線に Global Positioning System(以下 GPS)を携帯して乗車し, 速度, 加速度, 走行軌跡, 料金等について調査を行った。

(3) 結果

ロットゥーはソンテウより最大速度、平均速度が高く、目的地により早く到達することができる。ソンテウは乗り降りのために頻繁に停車するので、平均速度は遅い。それに対しロットゥーは乗り降りのための停車回数が少ないので、平均速度はソンテウよりも高めとなっている。

表-1 最高速度と平均速度

	Max Speed	Ave Speed
Songtaew1	55km/h	20km/h
Songtaew2	74km/h	10km/h
Songtew3	57km/h	15km/h
Rotto1	85km/h	35km/h
Rotto2	87km/h	47km/h
Rotto3	115km/h	70km/h

同区間を走行した場合、ソンテウとロットゥーの最高速度を比較した場合の差はそれほどないにもかかわらず、平均速度はロットゥーが大きく上回った。よって旅行時間はロットゥーよりソンテウのほうがより多くの時間を要してしまう。

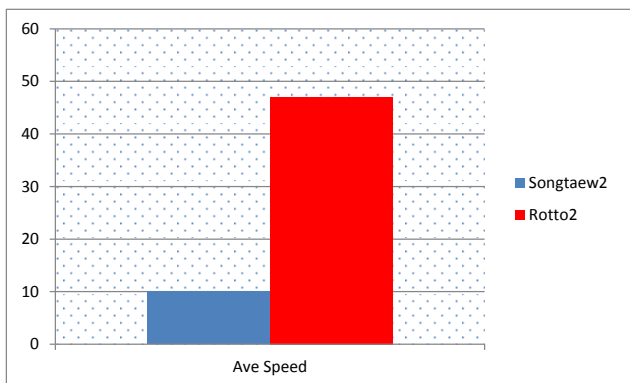


図 1. 平均速度の比較

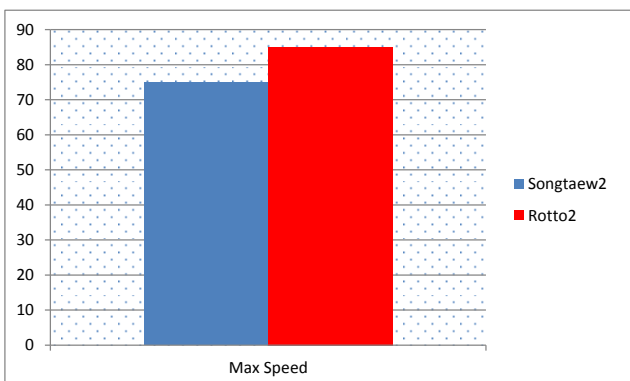


図 2. 最高速度

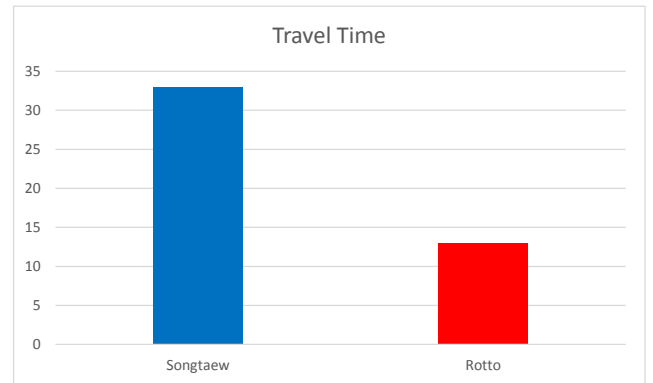


図 3. 旅行時間

このことからソンテウよりロットゥーは交通手段として優れているが、ソンテウは料金が一律 9 バーツ (約 30 円) と安価である。同じ区間を走った際、ロットゥーでは 15 バーツ (約 45 円) であった、また、ソンテウでは路線内であればどこでも乗り降りができるが、ロットゥーはそれができない。

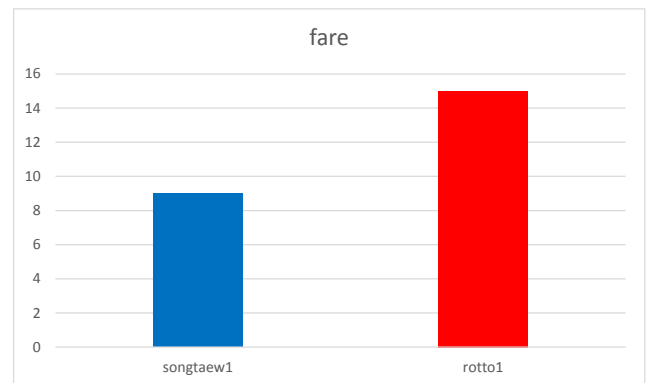


図 4. 乗車料金

5. おわりに

ソンテウは、性質上様々な場所で停車し、客を乗り降りさせるため、時間を要してしまうが、ロットゥーは止まる場所が決まっているため、目的地まで直接向かうことができる。このことから目的地が近くの場合はソンテウを使い、遠くの目的地へ向かうときはロットゥーを使う、といった使い分けが可能である。今回私たちはソンテウの安全性の改善策としてロットゥーとの比較を行い代替することが可能であるかを調査したが、双方の交通システムの違いから用途に合わせて交通手段を選択することが望ましいという結果となった。今後の課題として、交通手段の代替ではなくソンテウの安全性に関する車体の向上や、乗降ステップへの乗り上げに対する注意喚起などのアプローチを行うことが必要であると考えられる。