

F1-31

キャンパス内における公共交通の現状把握と私的から公共交通に転換するための提案 タイ・コンケン大学を対象として

Knowing the Current Situation of Public Transportation and Suggesting Ideas to Decrease Private Vehicles Case Study of Khon Kaen University, Thailand

○飯沼巧¹, 鈴木悠介¹, 土井悠輔¹, 御代川岳¹, 大手駿平¹, 塚田幸佑¹, 古川泰地¹, 三木田龍一¹
宮津駿一郎¹, 吉岡瑞貴¹, 石鍋陽香¹, 岩浪恒太¹, 遠藤彰文¹, 小川泰嵩¹, 柿島里香¹, 田中聡紀¹
筒井悠太¹, 野中章吾¹, 山本聡志¹, 湯浅陸¹, 福田敦², 石坂哲宏², カセムスリ・ラッタナポー²

*Takumi Iinuma¹, Yusuke Suzuki¹, Yusuke Doi¹, Takeru Miyokawa¹, Shumpei Ote¹, Kosuke Tsukada¹
Taichi Furukawa¹, Ryuichi Mikita¹, Shunichiro Miyazu¹, Mizuki Yoshioka¹, Haruka Ishinabe¹, Kota Iwanam¹
Akifumi Endo¹, Yasutaka Ogawa¹, Rika Kakishima¹, Satoki Tanaka¹, Yuta Tsutsui¹, Shogo Nonaka¹
Satoshi Yamamoto¹, Riku Yuasa¹, Atsushi Fukuda², Tetsuhiro Ishizaka², Kasemsri Rattanaporn²

In many universities in Thailand, students are free to use private automobiles in the campus, but often causes traffic problems such as traffic jams and vehicles emitting exhaust gas. To decrease these problems, we suggested some ideas to shift students to use public transportation instead of their own vehicles. Public transportation did exist but considered the usage rate was low, from recent years' research. This year, we conducted an awareness survey and did field research using KKU Smart Transit Bus. From the results, we predicted students would use the bus by improving service level, safety, and changing operating frequencies.

1. はじめに

タイで2番目に面積が広いキャンパスを持つコンケン大学では、キャンパスへの自動車や二輪車の乗り入れが自由であるため、近年、通学および学内での移動に自動車や二輪車が急増しており、キャンパス内で交通事故が多発、朝夕の交通渋滞、駐車場の不足など多く交通問題が発生している。

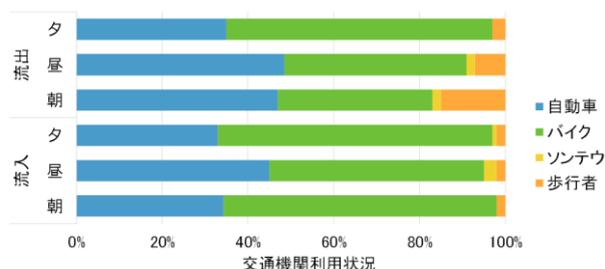


Figure 1. Transportation Usage Rate In The University

そこで、コンケン大学では、キャンパス内を循環する小型バスによる KKU Smart Transit を 2015 年から導入している。また、KKU Smart Transit に連携する形で、各バス停にシェアサイクル ofo が導入されたが利用が進まず、ofo は撤退した。そこで、私たちはキャンパス内移動に、KKU Smart Transit とシェアサイクルの利用を改めて促進することを考え、今回は KKU Smart Transit の利用実態や課題などを調査することを目的とする。

2. 調査方法

本調査では、2つの方法で調査を実施した。一つはコンケン大学人文社会学科日本語専攻クラスの学生を対象とするアンケート調査で、実施にあたっては拓殖大学准教授武田晋一先生のご協力を頂いた。9月12日に、52名の学生を対象に、アンケートを行い、学内での移動手段の実態に関して実態を把握した。

二つ目は学内循環バス利用実態調査である。KKU Smart Transit の主要4路線で延べ12台のバス乗車して、バスの乗客数などの利用実態を調査した。

Table 1. Research methods

	アンケート調査	バス乗車調査
日付	2018年9月12日	2018年9月13日
時間	12:00~13:00, 13:00~14:30	8:00~9:00, 11:00~12:00
場所	コンケン大学人文社会学科日本語専攻クラス教室	コンケン大学 キャンパス内各バス内
人員	13名	13名
対象	コンケン大学生	—
内容	コンケン大学内の循環バスとシェアサイクル、普段の移動手段を問う	主要である4路線で区間乗客乗降人数、停車の有無、停車時間を測る



Figure 2. Bus Lines and Place of Survey in Campus

3. 調査結果および解析結果

アンケートで普段利用している交通手段を尋ねたところ、通学手段としてはバイクが多いものの、学内バスを利用する学生も約3割いることが分かった。また、全体の88%の学生が教室から教室への学内移動を「徒歩」と答えている。つまりキャンパスは広いが、建物は学部ごとにまとまっていて、各エリアに食堂や図書館が設けられているため、広範囲に移動する学生は少ないと考えられる。

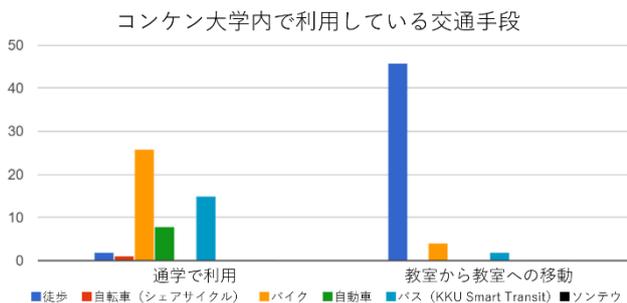


Figure 3. Transportation Used In The Campus

また、学内バスを利用する上で重視することを聞いた結果、「車両の安全性」、「いつでも利用可能」、「システムが分かりやすい」が「特に重要視する」と回答した人が多かった。学生のうち64.3%は学内バスを使わないと答え、内47.2%はバスや運行時間に関して問題があると回答している。

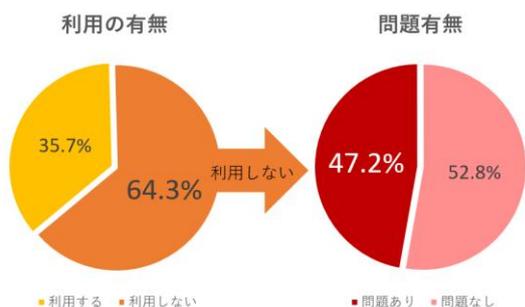


Figure 4. Percentage of KKU Smart Transit Users

問題の要因として「時間通りにバスが来ない」や「混雑時は混みすぎていて授業に間に合わない」という回答している。

バス乗車調査より、ピーク時間帯は乗車率が非常に高く、ピーク外時間帯は利用率が低かった。朝のピーク時は多くの学生が学生寮の揃うバス停から利用し、教室の揃う地区で降りる。しかしピーク時でも利用者がいない区間が多々あり、現状として需要にあった運行ができていないことが考えられる。要因の一つとして、バスは利用率の多い少ない時間帯に関係なく均一の時間で運行されていることが言える。また、時刻表はあるものの公表されていないため、何時にバスが来るかわからないのである。各主要バス停に時刻表用のディスプレイはあるが運用されていない、4割近くの学生は、バスの運行頻度を知らないため、いつ来るかわからない状態で利用している。

4. おわりに

学生アンケートと乗車調査の結果に基づいて、学内移動でKKU Smart Transitの利用を推進する方策として、以下の提案を、コンケン大学の先生方に行った。

- ① 運行では、運行頻度が需要と対応していないので運行頻度の改訂と時刻表の公開を提案する。学生の行動に合わせて、ピーク時間帯はブルーラインを毎時5~6本、パープルラインを2本、グリーンラインを5本、イエローラインを7~8本にすることによって乗車人数を今より1.5倍まで増やすことができる。その上で効率化を図るためにピーク時とピーク外時は一部ルートを変えることも可能で、夜間も運行して利便性を増やせる。
- ② 車両と停留所の面では、バス車内の機能をさらに向上することを提案する。現在走行場所に関する車内放送がなく、アプリでしかわからないので、車内で音声案内をして次の停車地名を案内することを提案する。また、停車ボタンを増やしたり、多言語機能も付けたりして、誰でもわかるようなシステムにする。
- ③ 安全性では、乗客が多かったにも関わらずつり革が少なく安全ではないので、つり革を増やすことを提案する。

最終的に、KKU Smart Transitの改善と合わせて、自動車や二輪車のキャンパスへの乗り入れ規制を行う必要があると考えており、この点は今後の検討課題としたい。