

奨励金No.1417

IoTの周縁で；変容の東南アジア庶民の足 (ジャカルタとプノンペン为例として)

東 佳史

立命館大学政策科学部 教授

On the Margin of IoT: Southeast Asian Transportation System in Transition with particular reference to Jakarta and Phnom Penh

Yoshifumi Azuma,

School of Policy Sciences, Ritsumeikan University, Professor



1) コロナ禍で海外出張が制限される中、2年の延期を余儀なくされた。対面調査を断念する中で、Grab 運転手に対して、Google Forms を使用し 58 問からなる質問表を WhatsApp グループにて配信、回答者には Grab、銀行口座、簡易送金アプリへ送金、あるいはプリペイド携帯番号にトッピングするというオンライン調査への協力対価支払い方式を採用した。

2) ジャカルタの配車アプリ運転手に関しては 468 名終了済。更に乗客を対象とした調査も追加で行い 500 名を収集した。

3) プノンペンの配車アプリ運転手調査は、デジタルデバイドによってオンライン調査が、不可能となりサンプルは 248 名となった。

1) A two-year suspension was unavoidable due to restrictions on international travel during the COVID-19 pandemic. Given the impossible face-to-face surveys, a rather simplistic questionnaire of 58 questions was distributed to Grab drivers through a WhatsApp group using Google Forms. Respondents were compensated for participating through payments made to their Grab accounts, bank accounts, or via a prepaid mobile number top-up.

2) For Jakarta's ride-hailing app drivers, 468 questionnaires were completed. An additional survey targeting passengers was conducted, collecting data from 500 respondents.

3) The ride-hailing app driver survey in Phnom Penh faced severe difficulties due to the digital divide, making online surveys impossible. As a result, the sample size for this study was limited to 248.

1. 研究内容

本研究では島嶼部東南アジアのインドネシア首都、ジャカルタと大陸部東南アジアのカンボジアの首都プノンペンを対象として、配車アプリ（主に Grab）運転手への質問表調査を実施した。

カンボジアでは 2019 年、第 13 回カンボジア研究会で発表した「プノンペンの配車アプリドライバー達 - 2018-9 の事前調査から」を発展させよう

としたが、コロナ禍によって遠隔調査を余儀なくされ 2021 年 3-4 月に遠隔調査を依頼した。具体的には現地 CP と共に Google Forms で 58 問からなる質問票を作成し、Grab 運転手に Messenger 経由で送付し回答をチェック後、Wing や ABA 口座に送金する非対面方法をとった。しかし、振込先銀行から「見知らぬ人へは ABA 銀行口座を教えないように」と SMS で警告され多くの運転手は

入力のためらい、調査は大幅に遅延した。2018-9年の予備調査結果と比較して興味深いのは学歴である。電話インタビューによる予備調査では約半数が高校中退か卒業でスマホ運用能力があり平均年齢は35才、家族有りが97%であった。一方、2022年調査では学歴は半数以上が小卒以下となり2割が独身となっている。スマホアプリ理解度は2割以上が困難さを覚えるとし、調査結果には多くの差異が生じた。カンボジアでは多くの時間と経費をかけて得られたサンプル数は運転手の248名のみであった。これはCPの水準の低さもあったが見知らぬ他人からのインタビューに回答する事への恐怖と自分の銀行口座やGrabのアカウントを知られたくないという忌避行動の為である。その為、従来型の客待ちの車止めでGrab運転手にEnumeratorが直接インタビューして自らGoogle Formsに入力しチェックした後にアプリに謝礼をトッピングする古い対面インタビュー調査方法を用いざるを得なかった。プノンペンでの2015年と2021年のデータを比べると量的データには有意差が見られたが、彼らは都市交通をになうエッセンシャル・ワーカーであるが十分な社会保障もなく周縁化されていた事は変わらなかった。

インドネシアのジャカルタでは2021年6月から10月にかけてGrab運転手への遠隔調査を行った。スマホの普及とオンライン化によって急速に普及しつつある配車・宅配アプリの運転手達への2021年パンデミック下での状況に焦点を当てた。調査はGoogle Formにて作成した質問票をGrab運転手のWhatsAppグループからメールで配信し回答を得た(468名)。タクシー運転手約4割、バイク運転手約6割であり、総合的に得られた知見は下記の通りである。

(1) スマホは既に生活必需品となっており、アプリ識字率はそのまま収入に直結するというデジタル格差が確認された。

(2) 教育水準は概ね高水準でバイクタクシーと4輪タクシー運転手との有意差はなかった。

(3) スマホのGrabアプリ使用に困難を感じるのは30%以下であり高齢者で教育水準の低い運転手に見られた。しかし、Apakah bisa membaca peta? (Google map, peta gambar, dll) という質問に対して99.8%が読めると回答しており、実際、客としての乗って見たときの印象とは異なっている。

(4) Grab運転手の就業動機は「他に仕事なし」、 「PHK=解雇」が多くを占めた。前職は会社員や自営業等であった。ベチャ曳にも同様の回答が見られた。

(5) 車両自己所有は8割であるがローン返済中は4割をしめ、平均日収10~15万ルピアでは十分でないだろう。

(6) PSBB (大規模社会制限) によって乗客運送業は大打撃を受けた。特に4輪タクシーは宅配業移行が困難で短距離宅配・配食への転換が可能なバイク運転手に比べ収入減であった。

特にパンデミック下の営業は過酷で顧客からの理不尽な評価やGrab本社への不満が多かった。時代は人力から内燃機関そして電気へ、流しからスマホ配車と変化した。都市労働者の日々の生活への不安・生活実態は変わることがなかった。

2. 発表 (研究成果の発表)

Y. Azuma and Utami, D. (2023 forthcoming) "Greedy Capitalism? Changing nature of urban transportation in Jakarta, Indonesia -focusing on ride-hailing application business-," in "Global Perspectives on Soft Power Management in Business." IGI Global, New York, USA.

Y. Azuma and Utami, D. (2022) Interim Report on The Use of Dispatch Application by Drivers in Jakarta 2021, Ritsumeikan International Relations and Regional Studies, Vol 55. Oct. 2022 pp 1-8.

2022年度国内及び国際学会発表

Azuma. Y. (2023), Comparative analysis on Ride-hailing Application Drivers in Jakarta and Phnom Penh Urban geographies of wellbeing 17:00–18:40, 01 September 2023, RGS-IBG Annual International Conference 2023: Royal Geographical Society (with IBG) 1, Kensington Gore London, United Kingdom, SW7 2AR

Azuma. Y. and Utami, D. (2022) Precarious workers with Digital economy during the time of COVID-19: Grab drivers in Jakarta, Indonesia, ASAA conference 2022, Monash University, 2022.7 July at 1:00 PM–2:30 PM, Session D3.3.7: Environmental issues in Asia

東佳史 (2021) Kapal インドネシア研究会発表
パンデミック下のジャカルタの運転手達 —Grab
運転手とベチャ曳を比較して— On the margin of
IoT — Grab and becak drivers at a time of
Pandemic — 2021年12月

Azuma Y. and Utami. D (2021). ICAS Preliminary Findings on the Dispatch Application Drivers in Jakarta 2021
-Resilience of Grab Drivers during Covid19-
Theme: Economy, Development and Urbanization
Wednesday, 25 August 2021, 17:15–18:15