

## 【アジア】

# タイとインドネシアにみるインフォーマル・シェアモビリティ (ISM) の共存と再編

Yosuke Uchiyama (内山 耀介), Ph.D.  
Transportation Institute, Chulalongkorn University  
(チュラーロンコーン大学 交通研究所)

### 1. はじめに

バンコクの高架鉄道や地下鉄の駅を降りると、オレンジ色のベストを着たバイクタクシー運転手が、駅の出口や路地の入口で乗客を待っている。乗客は行き先を告げ、数分後には降車駅から離れた住宅や職場に到着する。ジャカルタでも、駅を出た後の移動を担うのは、しばしば「オジェック」と呼ばれるバイクタクシーである。しかし、利用者が運転手を見つける方法は異なる。多くの利用者はスマートフォンで Gojek や Grab などのアプリを開き、運転手を呼び、運賃を確認する。場合によっては、通勤鉄道の乗車券も同じアプリ上で購入できる。

首都以外でも、小型で柔軟なインフォーマル・シェアモビリティ (ISM) サービスは都市の移動に深く組み込まれている。タイのチェンマイでは、赤い色をしたピックアップトラックである「ソンテウ」が住民や観光客を運び続けている。インドネシアのジョグジャカルタでは、Gojek などのアプリ型サービスが広がる中でも、「ベチャ」と呼ばれる人力三輪車や、「アンドン(デルマンとも呼ばれる)」と呼ばれる馬車が、主に観光地区で姿を残している。

これまで東南アジアの ISM について、その概念、成立背景、交通モード、政策課題、デジタル化による変化を紹介してきた。今回の焦点は、従来型の ISM、配車プラットフォーム、鉄道やバスなどの公共交通サービスが、都市の中でどのよう

な関係を形成しているかである。同じ二輪車社会でありながら、タイとインドネシアでは、既存の交通サービスを新しい仕組みにつなぐ方法が異なる。さらに首都を離れると、ISM にはファースト・ラストマイル交通だけでは捉えきれない役割も見えてくる。

本稿では、タイのバンコクとチェンマイ、インドネシアのジャカルタとジョグジャカルタを比較し、首都と地方都市で ISM がどのような役割を担い、既存の交通サービス、配車プラットフォーム、大量輸送機関との関係の中で、いかに再編されているのかを考察する。

### 2. 都市部におけるバイクタクシー型 ISM の役割とその変化

都市部における ISM は、大量輸送機関が届きにくい場所を補うことで人々の日常的な移動を細かな



図1: 乗り場で利用者を待つウインの運転手。右奥の壁には料金表も掲示されている (バンコク)

単位で支えてきた。本章では、その中でもバンコクとジャカルタで広く利用されているバイクタクシーに焦点を当てる。従来型のバイクタクシーが地域の移動をどのように支えてきたのかを考察した上で、配車アプリの普及によって、その運行範囲と他の公共交通との関係がどのように変化しているのかを検討する。

## 2.1 場所に根ざす従来型 ISM

バンコクでは、BTS や MRT を中心とする都市鉄道網が拡大し、路線バスも市内の広範囲をカバーしている。それでも、通勤や通学、買い物などの日常的な移動をこうしたサービスだけで完結させることは難しい。大通りから細い路地が伸び、住宅地や活動拠点が広く分散する都市では、鉄道やバスが直接到達できる範囲には限界がある。バンコクで一般的に「ウィン・モーターサイ（以下、ウィン）」と称されるバイクタクシーは、駅や幹線道路とその周辺を結び、大量輸送機関だけでは埋められない移動を日常的に支えている。

ウィンの運転手は、特定の乗り場と営業区域に属し、登録された場所を基盤として乗客を運ぶ。固定された路線や時刻表は持たないが、営業場所や乗り場の所属は一定程度制度化されている。運転手は周辺の路地や建物を熟知し、駅と住宅地の間などを繰り返し往復する。鉄道やバスよりも細かな需要に対応できる一方、営業の基盤は特定の場所に置かれている。バンコクのウィンは、公共交通サービスとして鉄道やバス等の大量輸送機関と制度的に一体化しているというよりも、駅や幹線道路、地域の乗り場を結ぶ仕組みによって都市の交通体系を下支えしていると言える。

ジャカルタでも、オジェックと呼ばれる従来型バイクタクシーは駅、商業施設、住宅地区などに設けられた乗り場を基盤としてきた。運転手はその周辺の道路事情や利用者の特性・ニーズを熟知し、対面で行き先と料金を調整する。バンコクのウィンとは登録や組織の形が異なるものの、特定の場所を拠点とし、その周辺の移動需要を引き受ける点では共通している。

この地域性は、従来型バイクタクシーの強みであると同時に、活動範囲を形づくる条件でもある。その一方で、利用者は乗り場まで行くか、運転手が待

機する場所を知っていなければならない。運転手にとっても、乗客との接点は自らが所属する場所とそこで形成された関係に大きく左右される。

## 2.2 乗り場を越えて広がる配車圏と移動の多様性

配車アプリの普及は、ファースト・ラストマイルを中心に地域の移動を支えてきたバイクタクシー型 ISM の運行範囲を押し広げた。これは、駅や幹線道路への短距離移動に加え、中・長距離を含む移動が、特定の乗り場や営業区域、地域の運転手との個別交渉に依存せず成立しやすくなったためである。

従来型のバイクタクシーでは、運転手と利用者が出会う場所が、そのまま営業範囲を形づくっていた。これに対してアプリ型では、両者を結ぶ接点が乗り場だけでなくオンライン上にも広がった。運転手は一つの拠点にとどまらず、乗客を降ろした先でも次の依頼を受けることができる。利用者もまた、近くの乗り場や地域の運転手を知らなくても、その場から車両を呼び出せる。こうして、乗り場ごとに分かれていた局地的な営業圏に重なる形で、都市規模のオンライン配車圏が形成されている。

バンコクでの著者の現地調査では、10km を超える乗車依頼を受けるアプリ型バイクタクシー運転手も確認された。こうした移動では、バイクタクシーは駅や停留所までの一部区間を担うだけではなく、鉄道やバスに乗り換えることなく移動の全行程を一つで完結させるサービスへと役割を拡大している。利用者は移動距離や道路の混雑、乗換えの負担を考えながら、他の公共交通サービスと組み合わせるか、ライドヘイリングだけで目的地へ向かうかを選べるようになった。

ジャカルタでは、アプリ利用の拡大が単純な移動距離の長距離化として現れているわけではない。2018 年の都市圏データでは移動距離の中央値は 4.0km であり、利用の中心は依然として短距離であった。しかし、需要は中心部の駅周辺だけでなく、デポックやブカシなどの周辺地域にも広がっている。ここでの変化は一回の移動距離よりも、従来の乗り場を越えてサービスと呼び出せる空間の広がりである。ライドヘイリングを含む移動の約 92% が他の交通手段と組み合わせない単独利用であったことも、その役割が駅への接続に限られないことを示している。ジャカルタのライドヘイリングは、大量輸送機関へのアクセスを支えると同時に、公共

交通のサービス水準が低い周辺地域にも利用が拡大し、そこでは移動の全行程を担いサービスの空白を埋めている<sup>1)</sup>。

さらに、ライドヘイリングと鉄道との接続を統合したのが、Gojek が 2023 年に開始した「GoRide Transit」というサービスである。このサービスでは、利用者は自宅から駅までの GoRide、KRL Commuterline（鉄道）、降車駅から目的地までの GoRide を一つの取引として予約できる。ここでは、ライドヘイリングが鉄道の代わりになるのではなく、鉄道利用の前後を担うことで公共交通サービスの実質的な利用範囲を広げている。ジャカルタとその周辺では、ライドヘイリングが移動の全行程を担う利用と、鉄道への接続を担う利用が併存している。

バンコクとジャカルタでは、バイクタクシーのアプリ化によって、乗り場や営業区域を中心としていたサービスの範囲が都市全体へと広がっている。これにより、駅までの短距離移動に加え、大量輸送機関のサービスが届きにくい地域や、出発地から目的地までを直接に結ぶ移動もカバーされるようになった。変化しているのは配車の方法だけではなく、ISM が都市のどの範囲を担い、他の公共交通とどのように結びつくのかという役割そのものである。

### 3. 地方都市における ISM の存続と再編

首都では、ライドヘイリングの拡大によって ISM の運行範囲が都市規模へと広がっている。一方、チェンマイとジョグジャカルタのような地方都市では、従来型 ISM が都市の中に色濃く残っている。本章では、両都市を比較することで従来型 ISM の残り方とその役割の違いを検討する。

#### 3.1 需要が残る中で縮小するチェンマイのソンテウ

チェンマイでは、ピックアップトラックの荷台に座席を設けたソンテウが長く市内の主要な公共交通サービスを担ってきた。その中でも赤いソンテウは、利用者が路上で車両を呼び止めて行き先を伝え、行き先の近い複数の乗客が同乗する乗合タクシーとして運行されている。制度上は路線運行として登録されているものの、実際には乗客を途中で追加しながら経路を調整する自由経路型の運行が広く行われてきた。黄色や白など、異なる色をしたソンテ

ウは、市街地と周辺の郡や集落を結んでおり、観光客だけでなく、地域住民の日常的移動としても利用されてきた。都市鉄道が整備されていないタイの地方都市において、ソンテウはその柔軟な運行によって、主要な公共交通サービスの一部を担ってきた。

その一方で、この柔軟さは同時に利用の分かりにくさにもつながっている。乗車前に運転手へ行き先を確認する必要がある、同乗する乗客の組合せによって経路や所要時間も変わる。市街地内には料金の目安があるものの、遠距離や貸切では交渉が必要となり、どの行先なら引き受けられるかも事前には分かりにくい。土地勘のある住民には使い慣れた仕組みであっても、初めて利用する人には判断が難しい。行き先や料金、車両の到着位置を事前に確認できるライドヘイリングは、こうした不確実性を避けたい利用者にとって使いやすい選択肢として台頭している。

こうしたサービス上の不確実性に加えて、ライドヘイリングの普及や観光需要の変動が重なり、赤いソンテウの利用者は減少している。稼働車両数も、2018 年の 2,465 台から 2024 年には約 2,100 台へと減少した<sup>2)</sup>。固定路線化や市内バス網の整備も繰り返し試みられてきたが、利用者の少なさや運行収入と費用の不均衡、需要と供給路線（ルート）の不一致などから、安定した市内ネットワークには至っていない。結果として、チェンマイの公共交通体系の全体は依然として不安定な運営条件に置かれている。さらに赤いソンテウの運転手には中高年層が多く、高齢化によって運転自体をやめる人もいる。燃料価格をはじめとする運行費用の上昇も、低下した



図 2：現地の人々は「ロット・デー（赤い車）」とも呼ぶソンテウ（チェンマイ）



収入の中で従来の運行を維持することを難しくしている。

チェンマイでは、自家用車やバイクを利用できない住民にとって、日常的に利用できる公共交通サービスの選択肢は依然として限られている。ソンテウは、料金や運行の分かりにくさなど改善すべき課題を抱えているが、それを十分に代替する交通網も整っていない。利用者や車両数が減少する一方で、地域交通としての役割は残っていることから、需要に応えられる形で運行を維持できるかが課題となっている。

### 3.2 観光都市に組み込まれるジョグジャカルタの伝統的 ISM

ジョグジャカルタでは、伝統的な ISM が異なる形で都市に残っている。中心部のマリオボロ通りとその周辺では、Gojek や Grab などのライドヘイリングが広く利用される一方、ベチャやアンドンも一定の乗客を待っている。ベチャは三輪の車両で、人力型に加えて動力を備えた車両もみられる。アンドンは馬が客車を引く交通サービスであり、王宮周辺やマリオボロ地区の景観を構成する存在にもなっている。

マリオボロとその周辺では、ベチャやアンドンは現在も移動手段として利用されているが、都市の交通体系における位置づけは変化している。近代的な交通手段が普及する中、これらは観光客の短距離移動を担うとともに、乗車そのものを通じてジョグジャカルタの文化や街並みを体験する交通サービスとして位置づけられるようになっていく。ジョグジャカルタの伝統的 ISM は、従来と同じ役割を維持しているのではなく、観光や都市文化との結びつきを強めながら存続している。

ただし、伝統的であることだけで、すべての交通サービスが同じように保護されているわけではない。著者がマリオボロ地区で行った現地調査では、アンドンは運転手組織への登録や行政上の許可を通じて営業し、観光を担当する行政機関からも一定の承認を得ていた。道路沿いには待機場所が設けられ、アンドンは都市の文化的イメージを形づくる存在として一定の保護がみられる。

これに対して、動力付きベチャの制度的位置づけはより不安定である。運転手は特定の待機場所や地

域内の慣行を守りながら営業しているが、その活動は明確な制度的保障よりも、運転手同士の取り決めと行政による非公式な事実上の容認に支えられている。伝統型オジェックも、運転手組織と地域的な営業範囲を基盤として乗客を得ている。マリオボロでは、アンドン、ベチャ、従来型オジェック、アプリ型運転手が同じ旅客需要をめぐって共存しているが、待機場所や乗降地点は、交通サービスごとに異なる仕組みで定められている。

ジョグジャカルタの事例は、ライドヘイリングの普及によって従来型 ISM が一律に消えるわけではないことを示している。観光都市としての価値と結びついた交通サービスは、移動の効率だけでは測れない意味を持つようになる。しかし、文化的遺産としての役割と運転手の営業や生活が安定して保障されることは別である。アンドンは都市の象徴として認められていても、需要は観光客の数や季節に左右される。ベチャは観光空間に残っていても、その制度的な立場は弱い。つまり伝統的 ISM の存続は必ずしも安定や保護を意味していないのが現状である。

### 3.3 従来型 ISM をめぐる二つの変化

チェンマイとジョグジャカルタでは、従来型 ISM が残っているという点は共通している。しかし、チェンマイのソンテウは、十分な公共交通サービスが確立していない都市で日常の移動を支える存在である。ジョグジャカルタのベチャやアンドンは、日常的な交通サービスとしての比重を下げながら、観光と都市文化に結びつくことで営業空間を保っている。

チェンマイとジョグジャカルタを比べると、従来



図3：ベチャの駐車場（ジョグジャカルタ）

型 ISM の変化は、残るか消えるかという二分法では捉えられない。チェンマイのソンテウは日常的な交通サービスとして必要とされながらも縮小し、ジョグジャカルタのベチャやアンドンは利用の中心を観光へ移しながら残っている。その行方は、ライドヘイリングとの競争だけでなく、行政による位置づけや運転手組織の基盤、観光需要との結びつきによっても左右される。従来型 ISM は同じ役割を保ったまま存続するのではなく、都市ごとの条件に応じて、その役割と営業の場を変えていると捉えるのが適切である。

#### 4. おわりに

本稿はタイとインドネシアの四都市を比較することで、ISM が都市の交通体系の中で担う役割と、その共存・再編のあり方を検討した。ISM は大量輸送機関の不足を埋めるだけの補助的なサービスではなく、都市の構造や利用者の生活に応じた移動を担っており、その役割は他の公共交通サービス、制度、観光、地域社会との関係の中で絶えず変化している。

四都市の比較からは、首都と地方都市で異なる再編の姿が見えてくる。バンコクとジャカルタでは、従来型バイクタクシーとライドヘイリングが異なる運行範囲を担いながら、他の公共交通サービスを補完し、時には同じ需要をめぐって競合している。チェンマイとジョグジャカルタでは、従来型 ISM が残ること自体よりも、その残り方に違いがある。ソンテウは日常的な交通サービスとして必要とされながらも縮小し、ベチャやアandonは観光や都市文化との結びつきを通じて役割を変えている。

ここでの共存は、新旧の交通手段が一時的に並んでいる状態というよりも、各モードが異なる利用

者や場所を担いながら、互いの役割を調整している状態である。しかし、それは安定した共存を意味しているわけではない。日常的な交通サービスとしての必要性や文化的な価値があっても、運行を担う人材や収入、制度的支援がなければ維持は困難である。ISM の再編を考える際には、どの交通サービスが残るのかだけでなく、役割を変えながら残るための条件にも目を向ける必要がある。

この点は、人口減少や運転手不足による交通空白が課題となる日本にも通じる。交通空白は、交通手段がまったく存在しない場合だけに生じるものではない。必要な場所や時間に利用できず、運行を担う人や収入が確保されない場合にも、実質的な空白は生じる。新しいオンデマンド交通や配車システムを導入するだけでなく、地域にすでにある交通サービスが支えてきた移動を適切に把握し、公共交通体系内の役割分担や担い手の生計を含めて再編することが求められる。東南アジアの事例は、交通ニーズへの対応を、「地域に必要な移動とその担い手を持続的に支える仕組みづくり」として捉える重要性を示している。

#### <参考文献等>

- 1) Widita, A., Ikaputra & Widyastuti, D.T. The anatomy of ride-hailing trips in the Jakarta metro: spatial patterns, trip-level characteristics, and interaction with other modes. Computational Urban Science. 4, 44. 2024.
- 2) SPACEBAR, “‘สองแถว EV’ แก้ฝุ่นเชียงใหม่ ‘มข.’ เร่งทดสอบก่อนผลักดันใช้จริง,” 29 June 2024. <https://spacebar.th/social/pick-up-truck-taxi-ev-chiang-mai-solving-dust-problem>