

# タイ中規模都市における 郊外居住者のモビリティに関する研究

森下 恵介<sup>1</sup>・中村 文彦<sup>2</sup>・三浦 詩乃<sup>3</sup>・田中 伸治<sup>4</sup>・  
有吉 亮<sup>5</sup>・Pattamaporn Wongwiriya<sup>6</sup>

<sup>1</sup>学生会員 横浜国立大学大学院 都市イノベーション学府

(〒240-8501 横浜市保土ヶ谷区常盤台 79-5)

E-mail: morishita-keisuke-tx@ynu.jp

<sup>2</sup>正会員 横浜国立大学大学院教授 都市イノベーション研究院

(〒240-8501 神奈川県横浜市保土ヶ谷区常盤台 79-5)

E-mail: nakamura-fumihiko-xb@ynu.ac.jp

<sup>3</sup>正会員 横浜国立大学大学院助教 都市イノベーション研究院

(〒240-8501 横浜市保土ヶ谷区常盤台 79-5)

E-mail: miura-shino-xr@ynu.ac.jp

<sup>4</sup>正会員 横浜国立大学大学院准教授 都市イノベーション研究院

(〒240-8501 横浜市保土ヶ谷区常盤台 79-5)

E-mail: stanaka@ynu.ac.jp

<sup>5</sup>正会員 横浜国立大学大学院特任准教授 都市イノベーション研究院

(〒240-8501 横浜市保土ヶ谷区常盤台 79-5)

E-mail: ariyoshi-ryo-gd@ynu.ac.jp

<sup>6</sup>非会員 コンケン大学 建築学部

(Faculty of Architecture, Khon Kaen University, Mittraphap Highway, Nai Mueang, Khon Kaen 40002, Thailand)

E-mail: pattamawong@kku.ac.th

タイの諸都市において都市機能や居住地の郊外化が進むなか、近年はとりわけ人口の高齢化が問題視されている。こうした社会の変化に伴い、中規模都市の郊外において特定層の居住者が十分なモビリティを確保できず、日常生活行動において制約を抱える状況がみられる。しかしそのような地域における居住者のモビリティに関する研究はなされていない。

本研究では中規模都市郊外における持続可能な住環境の確保に向けて、コンケンの郊外居住者を対象に、居住者のモビリティがもたらす生活行動への影響を明らかにすることを目的とした。郊外居住者の生活行動に関するアンケート調査を行い、郊外居住者のモビリティおよびこれが生活関連施設の利用に与える影響を示すことで、郊外居住者のモビリティがもたらす生活行動上の制約を明らかにした。

**Key Words :** 東南アジア, 中規模都市, 郊外居住者, モビリティ, 高齢者

## 1. はじめに

### (1) 背景

東南アジア諸国ではモータリゼーションの進展に伴い、商業・医療施設などの生活関連施設や居住地の郊外立地が増加し、都市の空間構造は大きな変化を遂げつつある。

東南アジアのなかでも特に高い高齢化率を示すタイの地方部では、このような都市の空間構造の変化が、公共交通機関や自動車を利用することができない一部の高齢者などの買い物・通院といった生活関連施設へのアクセ

スを困難にしている状況が推察される。

こうしたことから、高齢化社会のなかで郊外の住環境を維持するためには、居住者の生活関連施設へのアクセスを維持・確保していくことが重要であると考えられる。このとき、居住者が目的の施設にアクセスするうえで必要な移動能力、すなわちモビリティをどの程度有しているか考慮することがとりわけ重要となる。しかし、東南アジアの地方都市においてモビリティに着目した研究は見られない。

(2) モビリティに関する既往研究と本研究の枠組み

モビリティに着目した研究は、買い物難民などの社会問題が顕在化している我が国の地方都市において数多く行われ、多様な調査手法が蓄積されてきた。一例として、モビリティを地域全体で包括的に評価する研究<sup>1)</sup>や、年齢階層別に評価する研究<sup>2)</sup>が複数みられる。しかし同じ居住地域や年齢であっても個人の状態は様々であるため、モビリティを評価する際にはこうした個人の状態に関する差異を適切に表現することがより望ましい。

そこで本研究ではモビリティを「各交通手段の利用可能性」と定義する。モビリティを直接観測することは現実的には困難であるが、Senの潜在能力アプローチを採用することで、個人のモビリティをある程度推定することができる。

潜在能力アプローチとは、個人が利用可能な「財・資源」と、それらを利用するために必要な「変換能力」から規定される「機能」の集合を「潜在能力」と定義し、その大きさを評価するものである<sup>3)</sup>。本研究においては「潜在能力」にモビリティを当てはめることで、モビリティが「財・資源」と「変換能力」から規定されると考えることができる。また「財・資源」は個人で保有、あるいは外部から提供される人・物・サービスとなり、「変換能力」は財・資源を利用するために必要な個人の身体能力や時間的な余裕などと定められる。このアプローチにより、モビリティ、つまり各交通手段の利用可能性は「財・資源」と「変換能力」の保有状況によって推定すること可能となる。

(3) 目的

そこで本研究では、潜在能力アプローチを採用し、1) 郊外居住者のモビリティを評価するとともに、個人のモビリティに影響を与える要因を明らかにする。また、2) 郊外居住者にとって重要と位置づけられる生活関連施設およびアクセスを可能とする交通手段を明らかにする。以上を総括し、生活交通の観点から郊外居住者が抱えている問題とその改善方針を明らかにする。

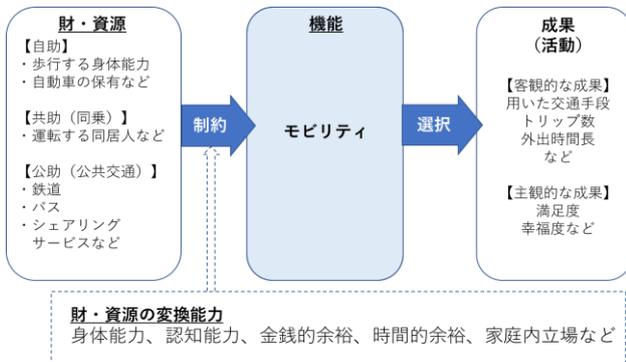


図-1 潜在能力アプローチによるモビリティの概念<sup>3)</sup>

2. 対象地について

(1) コンケン概要

コンケン郡 (Muang Khon Kaen) は面積416km<sup>2</sup>、人口39.7万人 (2013年)、タイ東北部で最大の人口を有する都市である。環状道路で囲われた中心部には、空港や鉄道駅といった交通の拠点や、商業施設・大学・医療機関が立地している。高齢化の状況については、十分に精度の高い統計データを得ることは困難であるが、タイ国内においてはコンケンを含む東北部が最も高い高齢化率であることがわかっている<sup>4)</sup>。

居住者のモビリティを調査するにあたり、対象地をBanped地区に選定した。本地区は低密度住宅地に分類されている(図2)。古くから存在すると思われる木造住宅が並び、比較的高齢者の居住が集中している地区であると考えられる。また、地区の一部では連日15時頃から露店が開かれ、生鮮食品や飲食物などが販売されている。ただしこうした市場はBanped地区特有のものではなく、コンケンの郊外および都心で広く見られるものである。

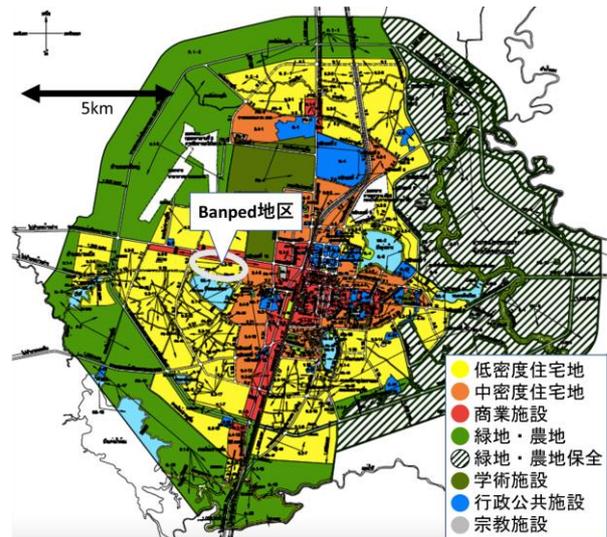


図-2 コンケン郡中心部の土地利用状況(2015)



図-3 Banped地区の概要図

### 3. 居住者の生活行動調査

#### (1) 目的と調査方法

本調査は次の2点を目的として実施した。1)居住者が利用する交通手段から、今後の調査で個人のモビリティの保有状況を評価するにあたり考慮する交通手段の全パターンを示す。2)居住者が日常的にアクセスしている目的地の傾向から、生活で重要な目的地と位置づけられる生活関連施設を明らかにする。

本調査では1日の活動内容をダイアリー形式で記録する調査方法をとった。この理由は、上記の目的2点について居住者に直接質問する方法も考えられるが、言語上の伝達不備や、予期せぬバイアス等のリスク排除を心がけたためである。

取得したデータは、前日1日の訪問先・利用した交通手段・個人属性・居住地区である。

#### (2) 回答者の傾向

本調査は2019年7月29,30日15-17時に行われ、Banped地区内で高齢と思しき居住者に対して街頭アンケートを行い、29名から回答を得た。回答者の年齢は55歳以上が大半となり、性別は女性が7割弱を占める結果となった。

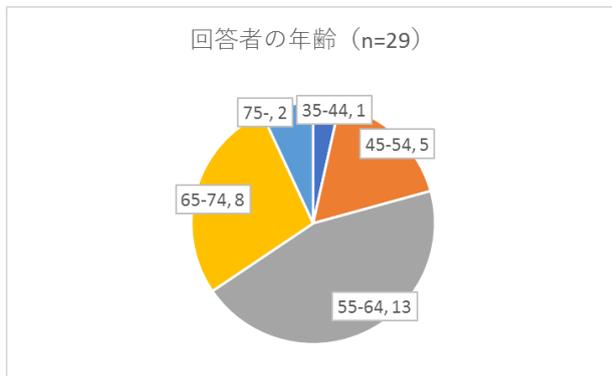


図4 回答者の年齢

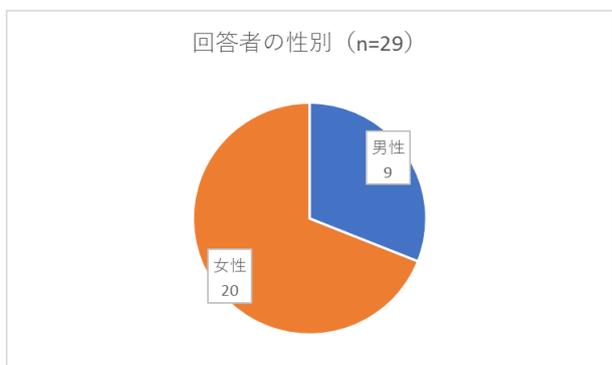


図5 回答者の性別

#### (3) Banped地区住民の交通手段パターン

住民の利用する交通手段として、以下の12パターンが確認された。ただし、パターンK、パターンLについては、アンケート回答から利用を確認できなかったものの、現地にて住民が利用している様子が明らかに確認されたため、パターンに含めることとした。

#### (4) 目的地となる生活関連施設の傾向

集計の結果、目的地として最も多く挙げられたのは、アンケート調査の対象地内にある市場（市場A、19件）である。また、自宅から離れている市場B,C,D,Eに訪れる人もそれぞれ確認された。なお、その他に含まれる目的地は、銀行(1件)、寺院(1件)、宝くじ売り場(1件)である。日常生活において最も基本的な目的地となるのは市場であるといえる。

しかし、アンケート対象者の居住地区はある程度統一されているにも関わらず、目的地となる市場には地理的に隔たりがある。このことから、市場によって提供するサービスが異なること、あるいは個人が有するモビリティによってアクセス可能な市場が異なることが予想され、これらを今後の調査から明らかにする必要がある。

また、我が国の高齢者の生活交通において主要な目的地とされている病院・診療所については、本調査において目的地に挙げられることはなかった。この理由として、二国間での交通面での違いのみならず、医療機関で受けるサービスの違いや医療保険制度上の違いなどが、医療機関に対する需要に差異を生み出している可能性が考えられる。

表-1 対象地において利用される交通手段のパターン

	パターン	運転主体	備考
自助	A 徒歩	本人	
	B 自転車		
	C 自動二輪車		
	D 自動三輪車		※ 1
	E 自動四輪車		
共助（同乗）	F 自動二輪車	家族・知人	
	G 自動三輪車		
	H 自動四輪車		
	I 自動三輪車	近隣住民	※ 2
	J 自動四輪車		
公助（公共交通）	K トウクトック・タクシー	事業者	
	L ソンテオ		※ 3
※ 1	自動二輪車よりも比較的多くの物資や人を運搬可能。自動二輪車に側車を取り付けた車両が多くみられる。		
※ 2	運転手と同乗者の面識の程度に関わらず、金銭関係により同乗や送迎依頼が可能。		
※ 3	トラックの荷台部分に乗客が収容される。路線は規定されているが停留所は主要な箇所には存在せず、経路上であれば乗客が任意の地点で乗降可能。		

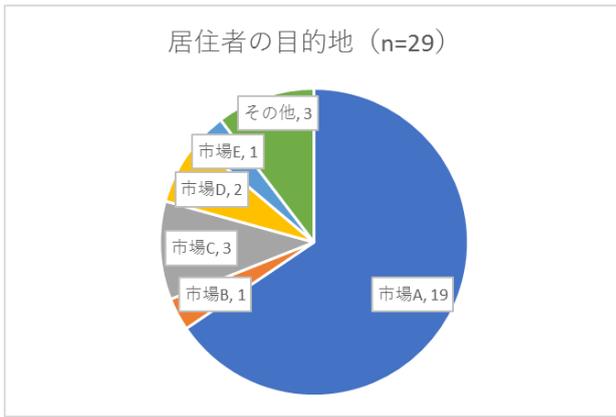


図-6 居住者の目的地



図-7 各目的地の立地



図-8 市場Aの様子

#### 4. おわりに

##### (1) 結論と今後の予定

今回得られた集計結果から、モビリティを生み出す基となる交通手段について、そのパターンが明らかとなった。さらに郊外居住者にとって市場が重要な生活関連施設であると位置づけることができた。

今後は個人のモビリティを評価するべく、各交通手段の「財・資源」と「変換能力」の保有状況を尋ねる戸別訪問調査を行う予定である。

**謝辞：**本調査はコンケン大学建築学部の多大な協力を得て実施することができました。皆様に心から感謝申し上げます。

##### 参考文献

- 1) 新田保次, 三星昭宏, 森康男: モビリティ確保の視点からみた高齢者対応型バス計画についての一考察, 土木学会論文集, No. 518/IV-28, pp. 43-54, 1995.
- 2) 北川博巳, 三星昭宏: 高齢者モビリティ潜在化の属性要因と交通需要増加に関する考察, 土木計画学研究・論文集, No. 15, pp. 747-754, 1998.
- 3) 力石真, 藤原章正, 張峻屹, 塚井誠人: 高齢者モビリティの概念と計測: 潜在能力アプローチ, 土木計画学研究・講演集, 2012
- 4) National Statistical Office, 2017

(2019. 10. 4 受付)

Mobility of suburban residents in medium cities of Thailand  
 Keisuke MORISHITA, Fumihiko NAKAMURA, Shino MIURA, Shinji TANAKA,  
 Ryo ARIYOSHI, Pattamaporn Wongwiriya