

メトロマニラにおける大型商業施設の 交通アクセス整備状況と交通意識に関する研究

太瀬 隆敬¹・岡村 敏之²・中村 文彦³・田中 伸治⁴・王 鋭⁵

¹学生会員 横浜国立大学大学院都市イノベーション学府 (〒240-8790 横浜市保土ヶ谷区常盤台79-5)

E-mail:futose-takayoshi-xz@ynu.ac.jp

²正会員 東洋大学国際地域学部教授(〒112-0001 東京都文京区白山2-36-5)

E-mail:okamura@toyo.jp

³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 (〒240-8790 横浜市保土ヶ谷区常盤台79-5)

E-mail:f-naka@ynu.ac.jp

⁴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

E-mail:stanaka@ynu.ac.jp

⁵正会員 横浜国立大学大学院研究教員 都市イノベーション研究院

E-mail:wang-rui@ynu.ac.jp

フィリピンの首都圏メトロマニラではモータリゼーションとともに大規模商業施設が急速に開発されている。これらの進行に伴い、人々のライフスタイルが自動車依存型へと転換していくことが懸念されている。

本研究ではメトロマニラにおけるショッピングモールの駐車場整備水準と、公共交通によるアクセス交通手段整備の概況を示したうえで、来訪における人々の自動車依存意識を明らかにすることを目的として、モールでの行動、及び来訪時の自動車・公共交通の利用意向について調査を行った。

自動車を保有することで人々は車に依存する意向を示しているが、豊富な交通手段を利用して状況別の使い分けを行う意向も見られており、公共交通の活用により自動車依存意識抑制の余地があると思われる。

Key Words: Metro Manila, Parking Ordinance, Shopping Mall, Access Transportation, Paratransit

1. はじめに

東南アジアを中心とする開発途上国の大都市では、モータリゼーションが急速に進行している。自動車の保有により人は自動車に依存したライフスタイルへと転換し、都市の形態もそれに合わせ拡大、自動車依存型社会へと変化していく。この中で公共交通をどのように利用していくかは重要な命題であると言える。

フィリピンの首都圏メトロマニラではモータリゼーションに加え、民間財閥系ディベロッパーによる大型の複合商業施設(フィリピンではショッピングモール、またはモールと呼称されている)が広汎に展開されている。これらのモールは買物だけでなく様々な社会活動の場として認識されており、国民の40% が日に2\$未満の所得であるにも関わらず、モール内は常に人で溢れている。¹⁾ このようにモールへの来訪はフィリピン人の余暇活動として支配的であり、アクセスする交通行動が都市に大きく影響することが考えられる。一般にモールへの来訪は自動車での移動を誘発する行動であるが、マニラのモールには大規模な駐車施設と同様に公共交通のターミナルが整備されており、自動車を保有していなくともジープニー等

の多様な交通手段によってアクセシビリティが確保されている。

本研究ではマニラのモールに関する自動車アクセス、公共アクセス整備の概観を示したうえで、モールへのアクセス行動における人々の自動車依存意識を明らかにする事を目的としている。モールへのアクセスにおける交通行動への意向等を調査した結果、自動車の保有によって自動車に依存する意向、公共交通によって来訪手段を状況別に使い分ける意向等が示された。

2. マニラにおけるモールへのアクセスの現状

(1) 自動車によるアクセス:駐車場整備

a) マニラにおける駐車場整備水準の概況

フィリピンにおける駐車場整備水準は、国家の建築基準法(National Building Code)²⁾と、首都圏内各都市のZoning Ordinanceにおいて設定されており、自治体で特に記述がなければNBCを参照する。モール等の駐車場設置基準としては、ショッピング用途には商業床100㎡あたり1台、レストランでは顧客向けエリア30㎡あたり1台となってい

る。複合施設として、床用途ごとに必要な駐車台数を合算したものが附置義務として定められている。

例えば北部に位置するフィリピン最大の都市ケソンでは、用途地域として住居、商業、工業、公園・レクリエーション、特殊用途地域の5種に大別され、商業施設は更にC-1(小規模)、C-2(大規模)、C-3(巨大規模)の3種類に分類できる。モールはC-3でのみ設置可能で、駐車場附置義務はGFA(総床面積)50㎡あたり1台が義務付けられている。⁶

b) 諸外国との比較

日本における大型小売店舗の駐車場整備については大店立地法の第4条にて定められ、当該店舗のパラメータとして以下の計算式より駐車台数の下限値を定めている。⁴

$$\begin{aligned} & \text{「必要駐車台数」} \\ & = \text{「小売店舗へのピーク1時間当たりの自動車台数」} \\ & \quad \times \text{「平均駐車時間係数」} \\ & = \text{「日來客数(人)」} : (\text{「A：店舗面積当たり日來客数原単位(人/千㎡)」} \times \text{「当該店舗面積」(千㎡)}) \\ & \quad \times \text{「B：ピーク率(%)」} \\ & \quad \times \text{「C：自動車分担率(%)」} \\ & \quad \div \text{「D：平均乗車人員(人/台)」} \\ & \quad \times \text{「E：平均駐車時間係数」} \end{aligned}$$

横浜市では店舗の駐車需要の状況より、市内大規模小売店舗における年間の平均的休・祭日のピーク1時間の駐車需要をおおむね収容できる水準の参考地をもとに、以下の基準により必要台数の確保について配慮を求めている。⁶

表-1 横浜市大店立地法運用基準の必要駐車台数基準

店舗面積	立地場所	商業・近隣商業地域	その他
20,000㎡以上		33台/千㎡	33台/千㎡
12,000㎡～20,000㎡	12,000㎡まで	40台/千㎡	68台/千㎡
	12,000㎡超過分	22台/千㎡	60台/千㎡
6,000㎡以上		40台/千㎡	68台/千㎡
6,000㎡未満		32台/千㎡	58台/千㎡

アメリカの駐車場整備水準は州・都市ごとに大きく異なるが、ここではポートランドの駐車場整備水準について紹介する。市の定めたZoning code⁶において、各用途地域、床用途ごとの駐車場整備水準が定められている。特徴として、一部の用途地域/施設において駐車台数の上限値が設定されている。Ordinanceにおいて設定されている商

業用ゾーンは8種類あり、そのうち一般的な小売り・サービス業向け施設を指すGeneral Commercial (CG)ゾーンにおいては、下記のルールが設定されている。

表-2 ポートランドにおける駐車場整備水準

具体的用途	最小基準	最大基準
小売、サービスなど	1台/46.45㎡	1台/18.21㎡
レストラン、バー	1台/23.23㎡	1台/5.85㎡
スポーツジム、娯楽施設など	1台/30.66㎡	1台/17.19
宿泊施設	1台/貸出部屋	1.5台/貸出部屋
	レストラン等付属施設ごとに別途追加	
シアター	1台/4シート or 1台/座席部長1.83m	1台/2.7シート or 1台/座席部長1.22m

※ 条原文では単位はフィートで表記

モータリゼーションと市街地の拡大が急速に進行しているタイでは、2001年建築監督法に基づいてバンコク都の建築条例が制定され、この中に駐車場に関する規定が定められた。建築施設の用途を劇場、ホテル、教育施設など18種に大別した上で、それぞれに駐車場附置義務が設定。基本的には床面積が基準とされている。商業施設においては”デパート”という定義で、床面積300㎡以上の場合、床面積20㎡につき1台設置するよう求められる。⁷

以下、本研究で紹介したモール及び商業施設における駐車場設置水準についてまとめたものを表3に示す。ベンチマークとして提示した3ヶ国と比較すると、自動車保有台数を考慮しても床面積あたりの必要な駐車台数は少ないと言える。しかしメトロマニラのショッピングモールは他国と比較しても類を見ない規模のものもあり、必要な駐車場の絶対数は膨大になることが予想される。

表-3 各都市の大規模商業施設における駐車場整備水準

	駐車場整備規程	設置基準	
		下限	上限
フィリピン	National Building Code	下限	1台/100㎡
横浜市(日本)	大店立地法運用基準	下限	33台/千㎡
ポートランド(アメリカ)	Zoning Ordinance	上限	1台/18.21㎡
		下限	1台/46.45㎡
バンコク(タイ)	都条例における基準	下限	1台/20㎡

※ 横浜市の設定基準は店舗面積20,000㎡以上のもの

(2) 公共交通によるアクセス:ターミナル整備

メトロマニラでは、ジープニーなどのパラトランジットが走行しており、市民の足として親しまれている。これらの手段によるアクセシビリティを確保するため、多くのモールは敷地内にターミナルを設置しており⁸ 規模の大きいものでは数十以上の路線の起終点となっている。これにより人々は自動車を使わずともアクセスが可能な環境が整備されていると言え、来訪における自動車への過度な依存、及び将来的な依存意向を抑制していることが考えられる。



図-1 マニラにおけるショッピングモール内のターミナル

3. 買物行動、交通行動についての調査

(1) 調査の概要

2章で述べたアクセス手段の整備状況、特に公共交通を踏まえ、状況に応じた自動車と公共交通の使い分けを行っているか否かが、今後の人々の自動車依存意識がどのように変化するかを考慮する上で重要な要因であると考えた。

自動車を必ずしも必要としないと思われる状況や、交通手段の利便性において、来訪する交通手段の使い分け意向等を明らかにすることを目的として、フィリピン大学、国立交通研究センターの学生及びスタッフを対象に、以下の質問項目にてアンケート調査ならびにインタビューを実施し、モールへのアクセス行動における自動車依存意識と、モール附置ターミナルがアクセス行動に与えている影響を推測した。

(2) 質問項目

a) 個人、世帯情報について

- Q1. 性別
- Q2. 年代
- Q3. 職業(スタッフ、学生、その他)
- Q4. 住所(ZIPコード)
- Q5. 世帯人数
- Q6. 自動車の保有状況(0台、1台、2台、それ以上)
- Q7. 保有の場合、運転の有無(自己、家族、運転手)
- Q8. 自動車の利用頻度

Q9. 各交通手段(LRT/MRT、バス、ジープニー、FXタクシー、トライシクル、タクシー)の利用頻度

Q10. 世帯収入

b) 交通行動について

Q11. 最もよく訪れるモールの名称

Q12. Q11で回答したモールに訪れる頻度

c) モールへアクセスする際の交通手段の利用について

以下の行動の頻度について、(することはなく、時々、よくする、頻繁にする)の選択肢を回答。世帯で車を保有していない場合は、保有したと仮定して回答。

Q13. Q10で回答したモールで、買物をしない場合(映画やレジャー目的)は公共交通を利用する

Q14. 1人でモールに行く場合、公共交通を利用する

Q15. 滞在時間が短い場合、公共交通を利用する

Q16. 滞在時間が長い場合、公共交通を利用する

Q17. LRT駅に隣接しているモールへ行く場合はそちらを利用する

Q18. 公共交通で乗り換え無しにアクセスできるモールへ行く場合、公共交通を利用する

d) 日々の交通行動における自動車の利用意向について
以下についてあてはまるか否かを4段階で回答。世帯で車を保有していない場合も保有したと仮定して回答。

Q19. 他のモードより移動にかかる時間が遅くなれば、自動車の利用を避ける

Q20. 目的地の駐車場料金が著しく高くなれば、自動車の利用を避ける

Q21. ガソリン代が高くなれば、自動車の利用を避ける

Q22. 買物をする時は、常に自動車を使う

(3) モール利用と交通手段の使い分け意向について

Q12において殆どの人が少なくとも月1,2回はモールに訪れると回答し、週1回や週に何度も訪れると回答した人も多く、またインタビューによって買物だけでなく、映画やイベントを観るといったレジャー活動や食事、書店で本を読むなど様々な活動が確認され、高温・多雨な気候において、モールは過ごしやすい空間として広く認識されていることが伺える。モールにおける滞在時間についても朝から夕方まで滞在するという人も多く、余暇活動としてかなり支配的な要因であることが分かる。

モールへのアクセス行動においては、Q13:買物をしない場合、Q14:1人で移動する場合など自動車を必ずしも必要としない場面においては公共交通を利用する、という回答が多くあり、状況に応じた使い分けを行う意向が確認できた。実際に自動車を保有している世帯の人においても安価で、アクセシビリティが確保されている公共交通は利用しやすい手段として認識されていることがわかる。一方自動車利用者の中において、どのような状況においても自動車を利用するという意向もあり、インタ

ビューによれば犯罪のリスク等の面で公共交通に不安を感じており、セキュリティ面で安全な自動車を利用するとの回答も得られた。また1人で行く場合や買物をする場合は車でなくバイクを利用するとの回答も確認できた。

4. 結論と今後に向けて

本研究において実施した調査において、ショッピングモールへの様々な活動意向と、アクセス手段選択における使い分け意識及び自動車への依存意識が確認できた。自動車の保有に伴い、状況に関わらず自動車に依存する層が増加した場合、現状の駐車場整備水準では駐車場が不足する事態も考えられる。

今後はモールへのアクセス行動において自動車依存意識を持つ層がどのように変化するかを予測する為の情報として、各自動車依存意識を持つ層がどのような特徴にあり、また依存意識の抑制に公共交通がどのように機能しているかを明らかにする調査を行っていく予定である。

謝辞：本研究の遂行にあたり、フィリピン大学国立交通研究センター局長、Regin Regidor 氏に、調査の手法、設計について大変有用なご助言を頂きました。また調査の設計、実施にあたりフィリピン大学国立交通研究センター内の職員、学生の皆様に多大な協力を賜りました。本誌を借りて深く感謝の意を述べさせていただきます。

参考文献

- 1) The Epoch Times THE WORLD'S NEWSPAPER: 'Malling' consumes Philippines shoppers (2008)
- 2) National Building Code of Philippines (2004)
- 3) Zoning Ordinance of Quezon city
- 4) 経済産業省 商務情報政策局 流通政策課：大規模小売店舗立地法関係資料集,2009,
(<http://www.meti.go.jp/policy/economy/distribution/daikibo/e91112aj.html>)
- 5) 横浜市経済局：横浜市大規模小売店舗立地法運用基準
(<http://www.city.yokohama.lg.jp/keizai/jourei/gaiyo.html>)
- 6) Planning and Zoning, Bureau of Planning and Sustainability, City of Portland, Oregon
(<http://www.portlandonline.com/bps/index.cfm?c=31612>)
- 7) 岸井隆幸ほか：安全・快適な都市歩行環境を支える駐車場のあり方研究 IATSS 平成 19 年度研究調査報告書(2008)
- 8) Hilario Sean O. PALMIANO : SHOPPIN CENTERS IN METRO MANILA AND NECESSITY FOR TRAFFIX IMPACT STUDY, Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies, Vol.3, No4(1999)

(2012.8.3 受付)

STUDY ABOUT CHARACTERISTICS OF ACCESS TRANSPORTATION OF SHOPPING MALLS IN METRO MANILA

Takayoshi FUTOSE, Toshiyuki OKAMURA, Fumihiko NAKAMURA,
Shinji TANAKA and Rui WANG

This study highlights the characteristics of parking facilities and terminals for public transportation of shopping malls in Metro Manila, Philippines, and car dependencies of consumers by questionnaire survey and interview.

Corresponding with the ordinances of parking in Japan (Yokohama City), USA (Portland) and Thai(Bangkok), the authors noticed that current provisions of parking are relatively low. And from questionnaire survey, some show the intention to use public transportation when they don't need to use a car. However, others have intention to use car under any situation.

In the future, provided the people have lifestyles that depend on automobile usage will increasing, the provisions of parking facilities would become insufficient and induce more motorized urban form. And by public transportation, it might be possible to mitigate their automobile dependencies.