

タイ・バンコク郊外部における住民の交通行動 とコミュニティ形成に関する研究

相津 七海¹・松行 美帆子²・中村 文彦³

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 (〒240-8501 横浜市保土ヶ谷区常盤台79-5)
E-mail: aizu-nanami-td@ynu.jp

²正会員 横浜国立大学 大学院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: mihoko@ynu.ac.jp

³正会員 横浜国立大学 (〒240-8501 横浜市保土ヶ谷区常盤台79-5)
E-mail: nakamura-fumihiko-xb@ynu.ac.jp

近年、アジア開発途上国においては、モータリゼーションの進展に伴う交通渋滞が問題となっており、その課題への対応策として、公共交通指向型開発 (Transit Oriented Development:TOD) が着目されている。タイ・バンコクにおいては、都市鉄道の延伸及び新線の開発の計画が進行しており、近年郊外部まで、都市鉄道が延伸され、その駅周辺にはコンドミニアム開発や商業開発が盛んであり、一見してTOD型の開発がなされているように見える。本研究では、本研究ではバンコクの郊外部における都市鉄道の沿線において、TOD概念が目的とする公共交通の利用とコミュニティの形成が達成されているのかを明らかにすることを目的とする。現地でのヒアリングやアンケート調査から、新規開発されたコンドミニアムの住民の多くは都市鉄道の利用率が高いが、自家用車の保有率も高く、コミュニティ形成はあまりなされていないことが明らかになった。

Key Words : *TOD, travel behavior, station areas, suburbs, Bangkok*

1. はじめに

近年、アジア諸国における開発途上国の多くの大都市では、急速な都市化に伴うスプロールやモータリゼーションの進展により、自動車に過度に依存したライフスタイルをとる人々が増加し、深刻な交通渋滞が生じている。これらの問題の対応として、公共交通の利用を促進させるために、米国で生み出された公共交通指向型開発 (Transit Oriented Development:TOD) が着目されている。TOD のコンセプトは「戦略的に公共交通システム沿いに、補完的な公共施設、業務施設、店舗、サービス関連施設と併せて、中密度ないし高密度のハウジングを複合的に開発する」¹⁾ というものであり、「徒歩で行ける範囲内に様々なものを配置し、幾つもの用が同時に足せるようにすること」を狙っている。こうした土地利用の配置は公共交通の利用強化に重点をおいたものである。公共交通だけが、開発の主目的ではないが、公共交通システムの充実の結果として得るところの多い、様々な可能性を秘めた方策である。

本研究の対象とするタイ・バンコクでは、1999年に最初の都市鉄道が導入され、それ以降現在まで5路線が運

行されており、さらに新路線の開発や延伸が計画されている。併せて都市鉄道沿線では、住宅開発が盛んとなっている。また、駅周辺への商業施設の開発も盛んであり、一見してTOD型の開発がなされているように見える。

バンコクにおける都市鉄道駅周辺の土地利用と人々の交通行動に関する既存の論考では、Varamethら(2010)²⁾やSaksithら(2011)³⁾によって、都市鉄道駅周辺地域での明らかな地価や不動産価格の上昇、コンドミニアムのユニット数の増加が明らかとなっている。また、Peamsookら(2012)⁴⁾は、公共交通機関へのアクセシビリティが居住地選択行動に影響を与えることを明らかにしている。これらの既往研究はバンコク都全体を対象としているが近年、特に郊外部での開発が盛んとなっているが、郊外部を対象とした研究はまだほとんど見られない。

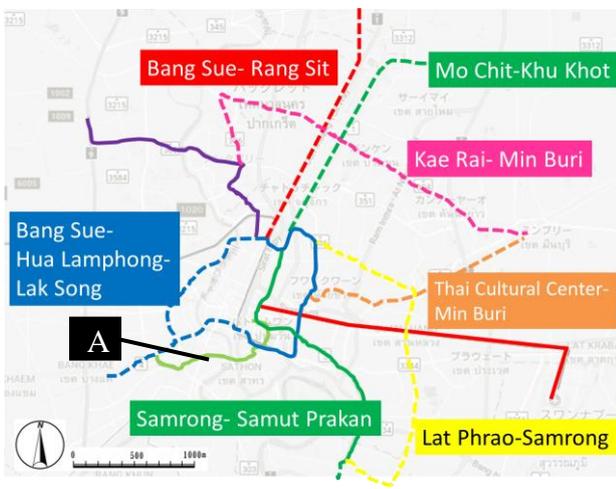
そこで、本研究ではバンコクの郊外部における都市鉄道の沿線において、TOD概念が目的とする公共交通の利用とコミュニティの形成が達成されているのかを明らかにすることを目的とする。

具体的な研究方法としては、第一にTOD及びバンコクの開発状況に関する文献調査による現況把握を行った。第

二に現地調査にて、駅周辺地域の土地利用実態の把握のためのヒアリング調査、居住地や交通行動に関するアンケート調査を行った。

2. 都市鉄道の新線開発及び延伸

現在バンコク都ではBTS (Bangkok Mass Transit System) 2路線とMRT (Mass Rapid Transit) 2路線, ARL (Airport Rail Link) と呼ばれる都市鉄道が導入されている。最初の都市鉄道の導入は、1999年のバンコク大量輸送システム社 (Bangkok Mass Transit System) によるBTSスクンビット線Mo Chit駅～On Nut駅間、シーロム線National Stadium駅～Saphan Taksin駅間である。100%民間出資で建設された世界初の例である。しかし、当時目標とされていた1日60万人という乗降客数に対して25%の15万人と大きく下回った。⁵⁾その後、2004年にバンコクメトロ社 (Bangkok Metro Company Limited) による地下鉄が開通した。Bang Sue駅～Hua Lamphog駅間を運行している。2010年には、都内 (Phaya Thai) から空港 (Suvarnabhumi Airport) へのアクセス鉄道としてタイ国鉄(The State Railway of Thailand)によるARLが開通した。BTSシーロム線は2009年と2013年、スクンビット線は2011年と2017年の延伸によって路線を拡大している。また、2016年にはMRTパープルラインが開通し、現在計5路線で80駅が稼働中である。



出典：Google Mapより著者作成

図-1 バンコク都市鉄道ネットワーク

現在の路線図に加え、その他6路線が既に建設に着手している (図-1)。さらに2029年には、都市鉄道の走行距離は2016年時点の約6倍となる515.3kmにまで達する予定である。このように急速に都市鉄道が整備されているにもかかわらず、バンコクでは依然として過度な自動車依存が深刻化しており、自動車指向型の社会となっている。

3. 都市鉄道整備に伴う駅周辺地域の開発

(1) バンコクの不動産開発の全体的傾向

既往研究から、都市鉄道駅沿線での開発が盛んとなっており、その中心は住宅開発であることが明らかとなっている。さらにその多くは中間層向けのコンドミニアムである⁹⁾。バンコクの全体的な不動産開発の傾向としては、バンコクの中心となっているSiam駅から遠くなるほどコンドミニアムの開発は盛んとなっており、今後も都市鉄道の延伸や新線開発によって新しく開通する地域での住宅開発が盛んとなることが考えられる⁹⁾。

この理由としては、中心部から離れた地域の方が土地の取得が容易であり、また都市鉄道駅建設に伴い、入居者数が見込めるためだと考えられる。

(2) 郊外部の土地鉄道沿線のコンドミニアムの概要

都市鉄道沿線に新規建設されたコンドミニアムの実態把握を目的として、バンコクで最も開発が盛んであるトンブリー地区のBTSシーロム線Krung Thon Buri駅～Bang Wa駅間の沿線コンドミニアムの管理事務所にヒアリング調査を行った (2017年7月17日～21日)。



出典：Google Mapより著者作成

図-2 調査対象地：トンブリー地区 (図-1A)

このエリアの都市鉄道沿線のコンドミニアムは都市鉄道の延伸に合わせて建設されており、線路や幹線道路に面した位置での建設が多くなされている。開発者はタイの大手ディベロッパーで、ターゲットはどれも中間層もしくはそれ以上を対象としている。構造としては、1～4、5階までが駐車場、それ以上が居住スペースとなっている。どのコンドミニアムにもプールやフィットネスジム等の施設が付設されており、コンドミニアムによっては図書館やカフェ、シアタールーム等も付設されている。所有形態は、コンドミニアムにもよるが、コンドミニアムのユニットの約10～20%が賃貸、それ以外は分譲となっている場合が多い。バンコク全体の空室率は約20～30%と言われているが、このエリアでの空室率は各コンドミニアムによって大きく異なっている (表-1)。傾向としては、若者でも手の届く価格帯でかつブランド力の高いコンドミニアムが人気となっている。

表-1 トンブリー地区のコンドミニウム空室率と自家用車用駐車場の利用状況

	全戸数	空室*	空室率	収容台数	収容台数/全戸数	利用可能台数
Fuse Sathorn-Taksin	377	38	10%	167	44%	130
NYE by sansiri	312	66	21%	220	71%	-
Ideo blv cove	266	0	0%	133	50%	133
The room	201	87	43%	160	80%	80
The room Sathorn-Taksin	268	0	0%	194	72%	194
Ideo Sathorn-Thaphra	1139	342	30%	400	35%	400
Parkland Taksin-Thaphra	829	415	50%	-	-	-
Parkland Grand	566	158	28%	566	100%	-
Aspire Sathorn-Thaphra	1218	718	59%	487	40%	-
Casa Condominium	634	334	50%	245	39%	-
The TEMPO Grand	1015	715	70%	400	39%	200
Ideo Wuttakat	900	100	11%	350	40%	350
The KEY BTS Wuttakat	419	201	48%	230	55%	-

*賃貸のユニットの空室、分譲のユニットの空き家をあわせて以下では空室とした

バンコク都の条例では、1ユニットに対して1台分の駐車スペースを設けることが決められている。しかし、建設された際のユニット数ではなく、実際に居住しているユニットに対する数であるため、コンドミニウムによっては、全ユニットに対する収容台数が35%程度のコンドミニウムもある一方で、全ユニットが1台ずつ自家用車を所有できるよう設計されたコンドミニウムもある。実際には、全ユニットの半数が自家用車を所有している(表-1)。

4. 郊外鉄道駅周辺居住者の居住地選択と交通行動選択

次に、郊外のBTS沿線の住民は、どのような交通行動をとっているのか、またその居住地選択理由を明らかにするため、アンケート調査を行った。調査は個別対面方式、日時は7月17日～23日の帰宅時間帯(17:00～20:00)に行った。

対象とするのは、世帯主もしくはその配偶者で職に就いている者、そのコンドミニウムに定住しているタイ国籍の住民である。また、鉄道駅周辺の住宅形態は主にコンドミニウムとショップハウスの2形態があり、居住年数等も異なることから、コンドミニウムの住民との比較のためにショップハウスの住民への調査も実施した。集計したサンプル数は計30サンプル(コンドミニウム20、ショップハウス10)である。対象としたコンドミニウムは7件で、どれもBTSの駅から近いコンドミニウムである。

その結果、コンドミニウム居住者はショップハウス居住者に比べ年齢層が若く、高い学歴をもち、ホワイトカラー職業に就き、世帯所得も高いといった傾向がみられた。しかし、ショップハウス居住者の世帯所得も比較的高い数値となっており、理由としてはコンドミニウムの世帯人数が約2.7人であるのに対し、ショップハウスの

世帯の人数は約3.8人と多くなっているためだと考えられる。図-3のように世帯形態としては、コンドミニウムでは単独・核家族が90%を占めているのに対し、ショップハウスでは70%がその他の親族(親戚等)と居住している。

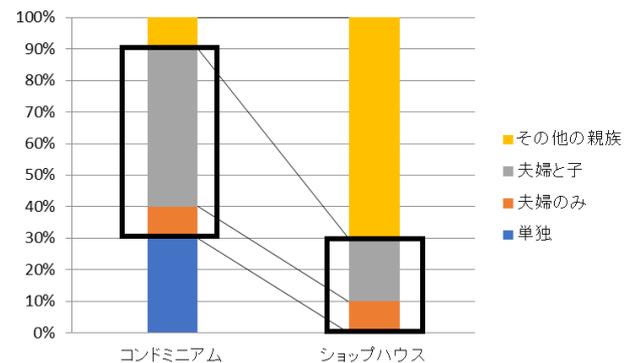


図-3 世帯形態 (N=30)

(1)居住地

まず、居住年数に関しては、BTSシーロム線のWongwian Yai駅～Bang Wa駅間の開通が2013年であり、それに合わせて建てられたコンドミニウムが多いと考えられるため、コンドミニウム居住者は全員2010年以降に現在の居住地に住み始めている。対してショップハウス居住者は、生まれてから居住地を変えずに現在の居住地に住んでいる者が多い(図-4)。

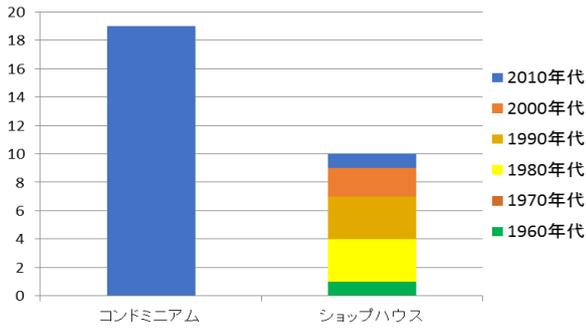


図4 居住年数 (N=29)

所有形態は、コンドミニアムでは分譲の割合が高いが、中には賃貸の場合もある。分譲のうち33%は所有権を本人ではなく親が持っており、年齢層が比較的低いためだと考えられる。ショッピングハウスでは、賃貸と分譲は半数ずつとなっている (表-2)。

表-2 所有形態 (N=30) (件)

	賃貸	分譲 (親族による所有)
コンドミニアム	2	18 (6)
ショッピングハウス	5	5 (2)

ショッピングハウスとコンドミニアムとで差が出た点は、近隣住民 (図-5) との交流や地域への誇り (図-6) である。これらは居住年数の違いにも寄与しているとも考えられるが、TODにおいて自ら居住するコミュニティに対する強い帰属意識と誇りは非常に重要な尺度であり、コンドミニアム居住者とショッピングハウス居住者との差から、公共性のある空間や人間的な徒歩で生活できるスケールから私的な空間や車での生活を要するスケールへと変化していることが考えられる。

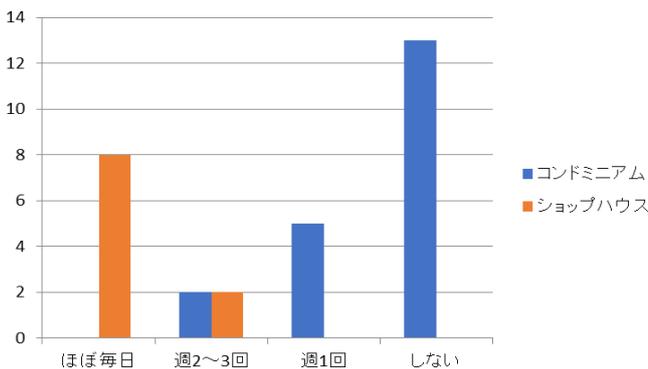


図5 近隣住民との会話 (N=30)

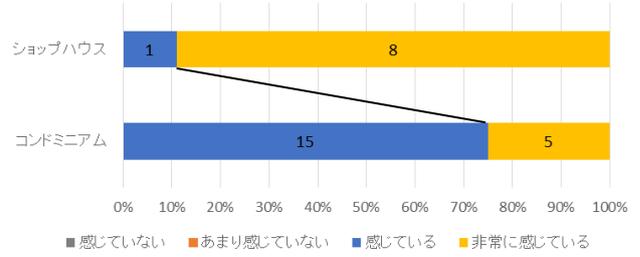


図-6 地域への誇り (N=29)

また、コンドミニアム居住者に対しては、転居の理由と居住地選択の理由について回答を得た (図-7, 8)。転居の理由としてはBTSの利用や学校や職場への近接性への嗜好が伺える。一方、幹線道路への近さもその主要な要因であり、駅の近くに住んでいても車の利用は継続していく意思が伺える。居住地の選択理由としては、駅や幹線道路へのアクセシビリティ、通勤・通学への容易さといったように利便性が重視されている傾向がある。

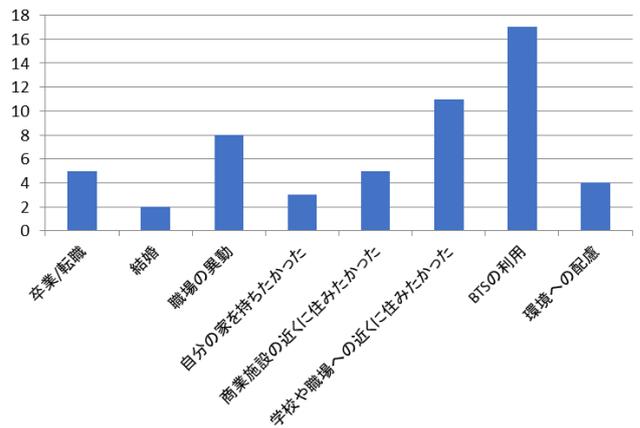


図-7 転居理由 (複数回答) (N=20)

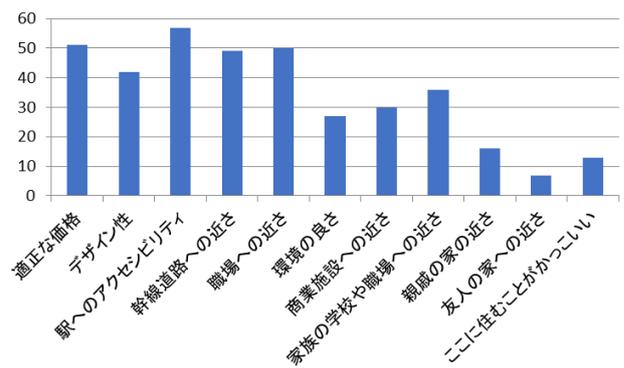


図-8 居住地選択理由 (4段階評価) (N=20)

(2)交通行動

交通行動に関しては、ショッピングハウスでは60%、コンドミニアムでは70%の居住者がBTSを利用して通勤しており、続いて自家用車、バイク、バイクタクシー、バスというように、自家用車への過度な依存は確認されていない (図-9)。

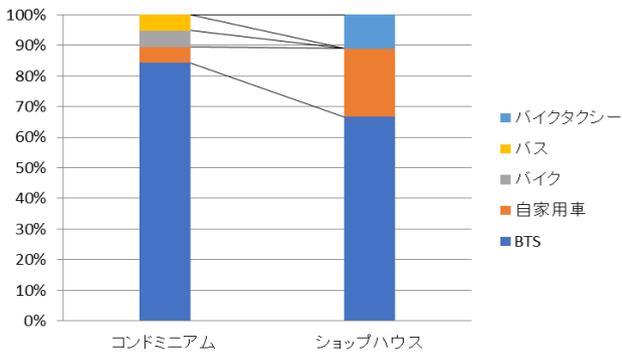


図-9 交通手段 (N=28)

また、通勤に自家用車を利用する居住者は、自宅と駅までの距離が短くても、職場と駅までの距離が遠く、自家用車を利用せざるを得ないという回答を得た。自家用車を通勤に利用している回答者は少ないが、コンドミニアムで平均1.2台、ショップハウスで1台を所有しており、一家に一台以上所有が確認された(図-10)。平日の通勤時や買い物等にBTSを利用し、その他、駅から離れた目的地に行く場合や親戚や友人宅に行く際には自家用車を利用するような使い分けをしている(表-3)。

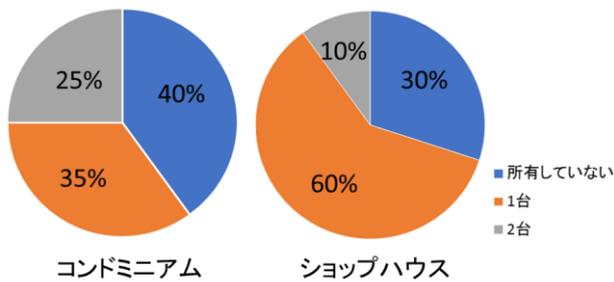


図-10 自家用車の所有

表-3 交通手段選択 (複数回答)

	BTS	自家用車
ショッピングセンター	28%	17%
カフェ/レストラン	20%	19%
家族や友人の家	13%	16%
屋台/市場	11%	11%
病院	8%	13%
寺/モスク/教会	3%	13%
公園	6%	6%
銀行	6%	5%
子どもの送迎	4%	2%

その他、ショップハウス居住者の中には、現在はBTSを利用しているがBTSの開通以降、ショップハウスの家賃が上がり、郊外に移住せざるを得ないため、BTSを利用できなくなる可能性があるという居住者もいる。

現在、中間層向けの住宅開発は盛んであるが、低所得者向けの開発はほとんどなされていない。多様な家族形態

に応じた住宅を供給するためには、住宅の種類そのものも多様でなければならない。そのため、住宅の密度、所有形態、価格、建物の種類に幅を持たせることは公共交通の利用促進にもつながると考えられる。

5. 結論

以上を踏まえ、都市鉄道沿線の土地利用、また都市鉄道沿線の居住者の交通行動の観点から、バンコク郊外における都市鉄道沿線の住民の交通行動、居住地選択の理由、コミュニティの形成に関して調査を実施した。

(1)交通行動

第2章で示した通り、バンコクにおいては都市鉄道等インフラの整備を第一の課題として掲げ、鉄道路線の拡大を積極的に進めている。アンケート調査の結果、新規に開発されたコンドミニアム、都市鉄道開通前からあるショップハウスの住民共々、通勤については大部分の住民が都市鉄道を利用していることが明らかになった。しかしながら、沿線のコンドミニアム居住者は一家に一台、自家用車を所有しており、目的に応じて自家用車・オートバイを使い分けていることが分かった。

(2)居住地選択

アンケート調査の結果、コンドミニアム住民の都市鉄道駅周辺のコンドミニアムの選択の理由は、職場への近さや駅へのアクセスの良さがある一方、幹線道路の利用のしやすさも大きな理由であった。

(3)コミュニティ形成

コンドミニアム居住者の近隣住民とのコミュニケーションの頻度や地域の誇りは、同じように駅周辺に立地しているショップハウス居住者と比較して非常に低くなっている。

以上より、バンコク郊外におけるコンドミニアムの住民は、多くの場合車を保有しているが、都市鉄道の利用も多く、TODの概念が目的とする公共交通の利用については、それを達成しつつあると考えられる。しかしながら、TODの概念が目指したコミュニティの形成については、コンドミニアムの住民に限っては、目的を達成してるとは言いがたく、かつショップハウスがコンドミニアムに建て替えられる傾向があることから、今後さらにコミュニティが希薄化していくことが懸念される。

本研究では、文献調査、アンケート調査、ヒアリングから現況把握を行ったが、アンケート調査においては非常に限られたサンプル数から得られた結果である。さらに対象としたコンドミニアムは駅から近いものばかりであり、駅からある程度離れたコンドミニアムも調査対象とすべきである。そのため今後は、より多くのコンドミニアムで、より多くのサンプルを収集することで、郊外部に位置する都市鉄道駅沿線住民の一般的な都市鉄道の利用有無と交通行動選択理由を明らかにし、交通行動か

らバンコクにおける持続可能性を評価する必要があると
考えられる。

参考文献

- 1) ピーター・カルソープ (倉田直道・倉田洋子訳) :
次世代のアメリカの都市づくり ニューアーバニズ
ムの手法, 学芸出版社, 2004
- 2) Varameth Vichiensan, Kazuaki Miyamoto : Influence of
Urban Rail Transit on House Value: Spatial Hedonic
Analysis in Bangkok, 2010
- 3) Saksith Chalermpong : Differences in high-density resi-
dential development rate along Bangkok's rail transit corri-
dors, 2011
- 4) Peamsook Sanit : Analysis of Location Choice Behavior
and Urban Railway Commuting of Bangkok's Households
柿崎一郎 : 都市交通のポリティクス : バンコク 1886-2012年,
京都大学学術出版会, 2014
- 5) Peamsook Sanit : A Study on Assessing Impact of residen-
tial Self-Selection on Travel Choice Behavior in Develop-
ping Countries : A Case Study of Transit-Oriented Develop-
ment in Bangkok, 2014

(2017.7.31 受付)

A STUDY ON TRAVEL BEHAVIOR AND COMMUNITY FORMATION IN SUBURBS IN BANGKOK, THAILAND

Nanami AIZU, Mihoko MATSUYUKI and Fumihiko NAKAMURA

Recently, the concept of Transit Oriented Development (TOD) is spreading as a tool to alleviate traffic congestion which is an important issue of developing countries. In Bangkok, the development along BTS/MRT is becoming popular and it has been extended to the suburbs, condominium and commercial development are popular in station areas.

In this research, it is aimed to clarify whether using of public transport and formation of community are achieved along the urban railways in the suburbs of Bangkok. Interviewing and questionnaire surveys revealed that many residents of the newly developed condominiums have high utilization rates of urban railway but high own car ownership and not much community formation.