

## 東南アジアの中規模都市における TOD の受容性に関する考察

日本大学 学生会員 ○中川 康也 日本大学 正会員 石坂 哲宏  
日本大学 正会員 福田 敦 ハノイ交通通信大学 (UTC) 非会員 Van Truong Nguyen

### 1. はじめに

自動車交通に依存している多くのアジア開発途上都市では、将来の低炭素社会を実現させる観点から、自動車や二輪車に依存しないために公共交通を軸とした低炭素都市を標榜している。そこで、これらの都市では、BRT などの公共交通を軸とした公共交通指向型の都市開発 (以下、TOD) で成功したブラジルのクリティバなどをモデルとして、公共交通軸の形成とその沿線における TOD を計画している。

しかし、TOD の場合、駅を中心に立地する集合住宅に居住し、公共交通で移動することになり、単に居住形態が変わるだけではなく、ライフスタイル自体が大きく変わると想定されるため、本当に住民がそのような TOD を受容することができるかは不明である。

そこで本研究では、アジアの中規模都市であるベトナム・ダナンを対象に、公共交通を軸とした TOD に対する受容性を把握し、今後どのような開発が可能であるのかを検討することを目的とする。

### 2. 既存文献の整理

北島ら<sup>1)</sup>は既存研究から TOD の構成要素を選定した上で、バンコクの鉄道沿線での開発の実態について分析した。バンコクの開発は TOD の構成要素を満たしていないことを明らかにしている。

一方、葛ら<sup>2)</sup>はライフスタイルの基本概念を整理し、ライフスタイルの志向性の違いによって求める住環境に相違が生じることを示した。Kitamura<sup>3)</sup>はアメリカにおける渋滞問題は単なる症状であり、真の問題はライフスタイルが関係しているとし、移動手段はライフスタイルの影響を受けていることを明らかにした。

以上より、TOD を実施する場合、どのようにライフスタイルが変化するかを明らかにした上で、その受容性を把握する必要がある。

### 3. 研究方法

現在、ダナンは BRT の導入が計画されている。そこ

で本研究では、ダナンの住民を対象にアンケートを実施し、TOD に対する受容性を把握する。次に TOD を導入した場合に想定される 3 パターンのライフスタイルをイメージ図とシミュレーションで提示し、選択されたライフスタイルの結果を基に受容される公共交通を軸とした都市開発の受容性を明らかにする。

### 4. アンケート概要

アンケートの内容は順番に①個人属性、②現状の移動手段、③現状の居住地、④TOD 開発に関して問う設問、⑤受容されるライフスタイルに関して問う設問の計 5 問を設定する。

#### 4. 1 TOD に関して問う設問

TOD の開発内容に関して、TOD が導入された場合のイメージ図とシミュレーションを提示して、その TOD を受容するかしないか設問した。イメージ図とシミュレーションはクリティバの TOD を参考とし、駅を中心に BRT ルートの沿線に高層のコンドミニウムが乱立し、住宅、生活施設が高密度に開発されたものを作成した。図-1 に提示した TOD のイメージ図を示す。



図-1 TOD のイメージ図

#### 4. 2 受容可能なライフスタイルに関して問う設問

想定されるライフスタイルの交通手段条件は、行動目的を自宅から目的地 (会社, 学校) に向かうとし、目的地までの交通手段は BRT を利用することを前提とする。その他に居住タイプは自宅から BRT 駅までの徒歩時間、駐車スペース、周辺環境、床面積をそれぞれ想定し提示する。ライフスタイル 1 は BRT 駅の近くに高層住宅が立地する典型的な TOD を想定して、居

キーワード: TOD, ライフスタイル, 受容性, 居住地

連絡先 〒274-8501 千葉県船橋市習志野台 7-24-1 日本大学理工学部船橋校舎 7 号館 739C TEL. 047-469-5355 E-mail : csko17012@g.nihon-u.ac.jp

住地条件を設定している。ライフスタイル2は住居タイプをベトナムで多く見られるショップハウスとすることを前提として、条件を設定する。ライフスタイル3は住居タイプを一戸建てとし、自宅から駅までの徒歩での移動が難しいので、パラトランジットによるアクセスサービスが提供されることを想定する。提示するライフスタイルの居住地条件を表-1に示す。

表-1 居住地条件

ライフスタイルパターン	住居タイプ	自宅から駅まで歩く時間	駐車スペース 自動車/二輪車	周辺施設	床面積
1	コンド ミニウム	3~5分以内	1台	多い	70m <sup>2</sup>
2	ショップ ハウス	5~10分以内	二輪車2台	多い	100m <sup>2</sup>
3	デタッチド ハウス	3~5分以内 +パラトラン ジット5分	共に1台	少ない	120m <sup>2</sup>

### 4. 3 アンケート調査

Google フォームを利用して Web アンケートを実施した。取得したサンプルデータを表-2に示す。

表-2 サンプルデータ

期間	2018年11月16日~12月12日
サンプル数	57人
対象者	ダナン在住者
居住地	一戸建て, ショップハウス, 低中層住宅
移動手段	二輪車, 自動車

### 5. アンケート結果

④の TOD に関して問う設問の結果を図-2に示す。TOD を受容することができる住民が 85%であるため TOD 自体に対する受容性が高いことが明らかになった。



図-2 TOD に対する受容性

次に⑤の受容可能な都市開発に関して問う設問の結果を図-3に示す。最も選択されたのがライフスタイルパターン3であることが明らかになった。

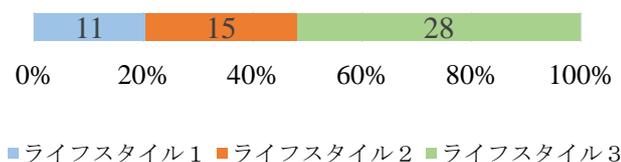


図-3 受容可能なライフスタイル

さらに住民が受容することができる都市開発を具体化させるためにクロス集計を行った。現在、住んでいる家のタイプと選択したライフスタイルをクロス集計した結果が図-4である。ショップハウスや一戸建てに住んでいる住民は将来も一戸建てに住むライフスタイルを選択する傾向があり、高層集合住宅を選択する可能性は低い。各ライフスタイルを選択した要因は住居タイプと周辺施設の影響を受け、自宅から駅までの距離は選択に影響を与えないことが明らかになった。

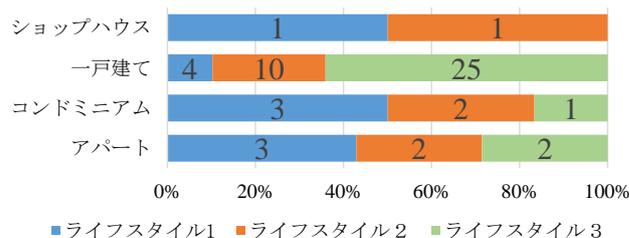


図-4 受容可能なライフスタイル

### 6. おわりに

本研究ではベトナム・ダナンを対象に TOD の受容性を把握し、住民が受容することができる都市開発を明らかにした。アンケートの結果、住民は TOD に対しては受容性が高いが、実際に開発された時、駅周辺の高層集合住宅に住むことに対しては受容性が低いことが明らかになった。受容される都市開発として、ダナンの住民のライフスタイルとして自宅から駅までの距離よりも住居タイプ、周辺施設を優先させる傾向にあるため、駅周辺に高層集合住宅を乱立させることは避けるべきであると考えられる。以上の結果から、一戸建てに住む住民は現状の生活を希望し、集合住宅に住む住民は TOD 型と一戸建てを選択する割合が半分であることが明らかになった。今後はより具体的な開発内容を明らかにするために現状の住居タイプ、住居者数を定量的に把握する必要がある。

### 謝辞

本研究では、アンケートの調査に当たって ALMEC Corporation の増島哲二様にご協力頂いた。ここに感謝の意を表す。

### 参考文献

- 1) 北島遼太郎, 城所哲夫, 瀬田史彦: 構成要素の観点から見るバンコクにおける公共交通指向型開発の実態に関する研究, 日本都市計画学会, 都市計画論文集, Vol.50 No.3 2015年 10月.
- 2) 葛堅, 外尾一則: 居住志向性を考慮した居住ライフスタイルに関する研究, 土木計画学 講演集 (CD-ROM) 第29巻 2004年.
- 3) Ryuichi kitamura: Life-style and travel demand Transportation, November 2009, Volume 36, pp679-710.