バンコクにおける3階建てタウンハウスの供給特性と非住宅利用の実態

ACTUAL CONDITION OF SUPPLY CHARACTERISTICS AND NON-RESIDENTIAL USE OF THREE-STORIES TOWNHOUSES IN BANGKOK

岡本和輝 — *1 高井宏之 — *2
海道清信 — *3

Kazuki OKAMOTO — *1 Hiroyuki TAKAI — *2
Kiyonobu KAIDO — *3

キーワード：
バンコク大都市圏, タウンハウス, デベロッパー, 非住宅利用

Keywords:
Bangkok Metropolitan Area, Townhouse, Developer, Non-residential use

The study focuses on three-story townhouses to clarify their condition of non-residential use. We interviewed four main townhouse developers and researched three typical development sites. The main result are: 1) change from residence to non-residential use is done by each residents, 2) the business types are divided into two-broad area customers oriented and neighborhood customers oriented. 3) the attractiveness for residents are low price, good location, good environment and flexible use. In the other hand, the three-story townhouses varying with time may run into bad condition because of insufficient maintenance and lack of appropriate management as housing area.

1. はじめに

1-1 背景・目的

タイの首都であるバンコクの都市部で増え続ける住宅需要について、都心へのアクセスの良さ、取得しやすい価格帯などから、タウンハウス^{注1}は多くのバンコク市民にとって一次取得者向けの住宅となる傾向がある。また、多くの住戸で居住者による増改築が行われ、駐車場、バックヤード、キッチンなどが販売時とは異なる用途で利用されていることが多い¹⁾。さらに、特に3階建てタウンハウスについては、住宅以外の利用^{注2}（以下、非住宅利用と称する）を伴った増改築が行われている住戸がしばしば見られる。本研究では、3階建てタウンハウスについて非住宅利用と増改築の実態、およびそれらに対する供給主体の戦略と意識を明らかにし、バンコクの市場におけるタウンハウスの非住宅利用の特性と居住者のニーズについて明らかにする。

1-2 方法

1) タウンハウスの計画特性の把握

National Housing Authority(以下 NHA と略す)の過去の資料²⁾より抽出した2010-2014年に販売開始されたタウンハウス170事例を対象とし、階数別の事例数、販売時期、立地などを明らかにする。

2) ヒアリング調査対象のデベロッパーの抽出

上記事例を供給したデベロッパーより、3階建てタウンハウスの供給事例が多い上位4社を抽出し^{注3}、訪問インタビューを実施する。

3) タウンハウスの非住宅利用の実態調査

2)の4社が供給した中から3事例^{注3}で実施し、敷地状況の把握、計測、および非住宅利用の状況を把握する。

4) 居住者へのインタビュー調査

3)の3事例・計13戸で実施し、2戸について図面を採取した。なお2)は2018年10月17・18日、3)4)は同19・20日に実施した。

1-3 先行研究と本研究の位置づけ

バンコクにおける住宅地形成の基礎研究としては、渡辺(1989)³⁾は住宅地の開発状況と形成メカニズムについて論じている。また、田中ら(2001)⁴⁾は住宅タイプ別の特徴や供給セクター・供給手法の違いをまとめた都市住宅類型を行い、北原ら(2015)⁵⁾はタイのNHAによる低所得層向け住宅の背景と供給状況について論じている。一方、バンコクのインフラ整備と住宅地開発との関連について、松行(2019)⁶⁾は鉄道や主要幹線道路の開発に伴った住宅地開発の動向を論じている。以上のような先行研究が行われているが、タウンハウスの敷地内の状況に焦点を当てた調査研究は行われていない。本研究はタウンハウスの敷地内や住戸内部の状況に着目していること、タウンハウスの中で3階建てに特に着目していること、および非住宅利用という形態に着目していることに特徴がある。

なお筆者らは本研究の前段階として、タイで主たる現代住宅であるコンドミニアム、タウンハウス、一戸建て住宅の基本特性に関する研究⁷⁾、タウンハウス住戸(量的に多数を占める2階建てに着目)の増改築の実態の研究¹⁾を行っており、その研究過程においてタウンハウス住戸の非住宅利用の存在を確認した。本研究は非住宅利用の実態に着目し、住宅市場での位置づけ⁸⁾を踏まえ、デベロッパーの意向と非住宅利用者の意識などを研究対象としたものである。

2. タウンハウスの立地特性

2-1 階数と販売開始年別の供給状況(図1)

^{*1} 岐阜県岐阜西濃建築事務所 技師
(〒503-0841 岐阜県大垣市平町699-8 ハーレム Bill301号室)

^{*2} 名城大学理工学部 教授

^{*3} 名城大学都市情報学部 教授

^{*1} Engineer, Gifu-Seino Architect Office, Gifu-ken

^{*2} Prof., Faculty of Science and Technology, Meijo Univ., Dr. Eng.

^{*3} Prof., Faculty of Urban Science, Meijo Univ., Dr. Eng.

対象 170 事例の内、2 階建てが 59%、3 階建てが 37%、4 階建てが 4% となっている。販売開始年別の供給事例数は 2013 年を除いて概ね 30 事例程度である。しかし、階数別の経年変化を見ると、2010 年に供給された 2 階建ての割合が 73% であったが 2014 年は 56% と徐々にではあるが減少している。これに代わって 3 階建てが増加し、4 階建てには特に変化は見られなかった。つまり、2 階建てに代わって 3 階建てが供給事例の主流になりつつある。

2-2 階数別の供給地域

バンコク大都市圏^{注4}は中心地から周辺へ4地域(Central、Middle、Suburban、Perimeter)に、また Perimeter 以外はチャオプラヤー川の東と西に分けることができる(図2)。タウンハウス事例が供給された地域で最も多くを占めるのが Perimeter の 51%で、続いて East Middle の 29%である。Central ではあまり供給されておらず、East と West で比べると East に多く供給されている。一方、これらを階数別に見ると、2 階建ては Perimeter が 63%と偏っており、3 階建ては East Middle が 50%と最も多くなっている(表1)。

3. デベロッパーの供給戦略

3-1 調査の狙いと調査対象の概要

訪問インタビューにより、デベロッパーの供給戦略、ターゲット、デザイン計画の基本的な考え方などを明らかにする。A 社と B 社はタウンハウスを主に開発しているデベロッパーである。C 社はコンドミニアムが売上の約 60% でタウンハウスが第2の建物タイプである。D 社は売上の約 60% が戸建てであり、タウンハウスは少ない(表2)。以下、これらへの訪問インタビューの調査結果を述べる。なお、以下特記なき限り 4 社共通に見られる特性を記述する。

3-2 供給戦略

1) 業務内容

いずれのデベロッパーも新規住宅の供給が中心で、リフォームやリノベーション事業は実施していない。デベロッパーの中核業務とも言える企画・販売以外の関連業務の形態の全体的な傾向として、A 社は多くの関連業務を基本的に自社で実施しており、B 社、C 社、D 社では他社と連携しながら企画・販売を中心に行っている(表3)。

2) 供給地域と価格帯

バンコクにおける住宅市場は、都心や駅周辺の利便性が高く地価も高い地区ではコンドミニアム、郊外で地価が安価な地区では戸建て、中間の地域ではタウンハウスが供給されている⁸⁾。デベロッパーのタウンハウスの供給戦略では、2 階建ては地価が比較的安い地域で、3 階建ては幹線道路に近く地価が比較的高い地域で供給している。バンコクの土地と住宅の価格は近年上昇しており、供給する階数はこれらを踏まえたマーケティングデータや事業性によって判断している。

3) タウンハウスの供給ターゲット

各社とも主なターゲットは、単身者、子どもがいない若夫婦としている。そのため、2 または 3 つの寝室がある低価格な物件を主に供給している。住戸面積は単身者向けの小規模住戸の多いコンドミ

図1 販売開始年別の階数割合

図2 バンコク大都市圏におけるタウンハウスの供給地域

表1 階数別の供給地域割合(事例数)

階数	Central		Middle		Suburban		Perimeter	Total
	East	West	East	West	East	West		
2階建て(N=100)	0.0	0.0	17.0	8.0	10.0	2.0	63.0	100
3階建て(N=63)	3.2	1.6	50.1	4.8	3.2	6.5	30.6	100
4階建て(N=7)	0.0	0.0	14.3	14.3	14.3	0.0	57.1	100
全体(N=170)	1.2	0.6	28.8	7.6	7.6	3.5	50.7	100

表2 近年の供給実績(※訪問インタビューによる)

	供給事例数・戸数 (2010-14年) ²⁾	取扱建物タイプ	タウンハウス売上 /全体の売上(%)※	備考
A社	事例数: 30 戸数: 6762	タウンハウス コンドミニアム 戸建て	約60%	主にタウンハウス
B社	事例数: 9 戸数: 1807	タウンハウス コンドミニアム 戸建て ホテル	約50%	
C社	事例数: 4 戸数: 856	タウンハウス コンドミニアム 戸建て	約40%	コンドミニアムは60% その他は主にタウンハウス
D社	事例数: 4 戸数: 314	タウンハウス コンドミニアム 戸建て	約10%	戸建ては60%

表3 タウンハウスに関わる関連業務の形態

	土地	設計	施工	アフターサービス
A社	自社取得 土地会社から購入	基本的には自社設計 一部外部委託	施工(自社) 施工管理(自社)	自社3-5年
B社		外部委託	外部委託 施工管理(自社)	自社 構造5年 設備1年
C社	土地会社から購入	外部委託	外部委託	関連会社
D社		基本は外部委託だが 安価なものは自社設計	外部委託	関連会社

ニウム⁷⁾よりも大きく、子供がいる世帯も居住できる大きさである。ただ、将来は戸建てとの希望が強いため、タウンハウスの平均的な居住期間は5年程度と短い。また、核家族世帯のみの入居であれば2階建てタウンハウスで十分なのだが、タイでは住宅資金を親が負担することも少なくないため、資金を出す親との同居も可能なように、より規模の大きい3階建てのタウンハウスの需要がある。

4) デザイン計画

タウンハウスのデザインの方向性は各デベロッパーの建築デザイン部門が決めている。その際に、マーケティング調査により顧客のニーズを分析・把握してそれに基づいたデザインを採用する。顧客のニーズの変化が早いのでデザインの方向性は毎年変更する。しかし、同一プロジェクト内で多様なデザインを採用するとコストアップとなり、販売価格も高くなる。デベロッパー間の競争が激しく価格を上げることができないので、いずれのデベロッパーも同時期に供給するタウンハウスは画一的なデザインとしている。一方、防火防災のために、連続したタウンハウス棟は間口方向40メートルごとに分離し、その間に自動車の切り返しスペースを設ける必要がある。そのため、例えば長さ40メートルの住棟に8戸を配置すると各戸の間口は5メートルとなり、ちょうど自動車が2台駐車可能となる。7戸を配置すると間口5.5メートルとなり、やや余裕をもって2台分の駐車ができる。なお、後述する現地調査での実測では、この5メートル間口と5.5メートル間口の住戸が多くみられる。

3-3 非住宅利用と増築の現状

住宅を非住宅利用とした場合、来客も含めた駐車台数が必要となるため、路上駐車で近隣とトラブルになることがある。デベロッパーは基本的に住戸を非住宅として利用することを認めていないが、オンラインショップ対応や法人登録用のオフィスであれば業者も少ないため、他の居住者にはそれほど迷惑をかけていないと考えている。基本的にデベロッパーは、非住宅利用はあくまで販売後の住宅所有者の判断であり、トラブルはその結果により発生する近隣との問題という姿勢であり、関与することはない。

4. 調査事例の敷地特性

4-1 調査対象の概要

第3章で挙げたデベロッパーが供給した3事例を調査対象とした。以下それぞれをGT、PCN、VPPと称す。表4に不動産情報サイトに記載されている各事例の基本情報を示した。

4-2 非住宅利用の実態

図3にタウンハウス住戸と極めて出現頻度の高い空間構成を示した。前面道路に面した前庭には基本的に1戸あたり車を2台停めることができる。しかし、多くの居住者はこの前庭を駐車場以外の用途としても利用するため、前庭には実際車は1台だけ駐車し、他は前面の道路に停めている。また、住戸を店舗等として利用すれば、さらに来客の車も停める必要がある。このような非住宅利用の住戸では常に駐車場が足りない状況になり、駐車スペースをめぐる近隣とのトラブルが発生する。そのため、住宅地内の独自ルールとして、駐車可能スペース確保のため敷地道路の一部に車1台幅の位置に白

線が引かれていることがある。一方、デベロッパーによればバックヤード^{注5)}側は基本的に隣地境界との間に2mまたは3mのセットバックが法的に義務付けられているが、居住者の判断により増築されていることが多い。

4-3 非住宅利用の分布

図4に各事例の敷地と非住宅利用の分布を示している。また、各事例の全住戸に対する非住宅利用の割合を図5に示す。GTは13%、PCNは19%、VPPは7%となっている。これらの差は立地と敷地形状が関係していると考えられる。つまり、GTとPCNの立地はMiddleにあり周辺人口が多い。また、比較的大規模な事例で住戸数が多く同じ住宅地内で顧客を獲得しやすいため、非住宅利用の割合が高いと考えられる。

表4 調査事例の概要^{注6)}

	立地	販売開始年	戸数	価格/戸 1パート約3.4円※
Gusto Townhome (GT)
East Middle	2013	181	240万パート
The Plant City Nawamin (PCN)
East Middle	2013	366	340-429万 パート
Vista Park Praram (VPP)
Perimeter	2013	107	429-529万 パート

※2018年10月18日現在

図3 住戸と周辺敷地の空間構成

また、GT では入り口から敷地中央のロータリーの間に非住宅利用の住戸が多く見られ、その奥の住戸には全く見られない。敷地が東西に長い形状であるため、利用客の来やすさや認知のしやすさの点から非住宅利用の場として入口側が好まれていると思われる。なお、これは車の方向転換を容易にするロータリーの位置の影響も考えられる。一方、PCN では非住宅利用が比較的広範囲に分布しているが、最も集中しているのは入口から直結したメイン通りである。GT と同様に入口から近くメイン通りでは直角駐車が可能で駐車可能台数が多く非住宅利用として有利なためと思われる。なお、VPP は団地規模が小さく、メイン道路に緑地を配置するなど住環境重視の設計が特徴である。

5. 非住宅利用の利用実態

5-1 調査の概要

調査対象事例の中の住戸単位の調査は、アンケート用紙を用いた非住宅利用者(以下、利用者)へのインタビュー調査を13戸、その中から住戸内の利用状況の調査を2戸実施した。これらは、住宅地を巡回し外観から営業看板等により非住宅利用であることを判断し、居合わせた利用者に声をかけ確認と許可を得た上でインタビューを行った。また、さらにその場で許可を得ることができた場合に、住戸内の利用状況の採取を行った。なお、これらの調査を実施した事例は第4章の3事例と同一である。

5-2 非住宅利用者へのインタビュー

表5では各住戸の非住宅利用の概要、入居の経緯、利用者の意識に関わる事項を示している。図6ではこの中の「非住宅利用の内容」について、それぞれの業務内容を顧客の居住範囲とサービスの形態をもとに位置付けた。広域顧客型の利用はインターネットによるやり取り、住民のための生活関連サービスである近隣顧客型の利用は店頭でのやり取りが主である。従業員数は数名の小規模な事業所が多い。「以前の建物タイプ」では、住宅としての1次取得者(5名)と非住宅からの移転者(5名)が多く見られた。「タウンハウスの選択理由」では、住居と店舗等のどちらにも利用できることも含めた非住宅利用が可能であること(5名)や、立地の良さや交通の利便性(3名)が見られた。「非住宅利用に関するメリットとデメリット」では、メリットについては、新たに物件を借りる必要がない、ショップハウスより安価、家賃が無料などの住宅を非住宅利用することの経済性に関するものが多く見られた。逆にデメリットについては、駐車場が不十分・不便(6名)が多い。また、利用客が少ない、狭い、ラグジュアリーさに欠ける、ビジネス街ではない、静かすぎるなどの住宅の非住宅利用の問題点や限界に関わる事項が見られた。また、表5に記したものの以外では、住宅地なので固定客中心であることや、外部から目につく環境ではないので顧客が増えず繁盛しづらいという声も挙がっていた。

以上のように、住宅の非住宅利用の内容や以前の建築タイプは多

図4 事例の敷地と非住宅利用状況

図5 各事例の非住宅利用率

様である。またタウンハウスの非住宅利用のデメリットはあるが、非住宅利用のメリットを評価して住宅選択がなされている。

5-3 平面プランの分析

採取した住戸平面（回答者 b と g）を図 7 と図 8 に示す。図 7 は回答者 b の保険代理店オフィスとしての利用例である。1 階の LDK 空間を応接室と建物所有者の書斎、2 階が従業員（エンジニア）の部屋と来客時のミーティング室、3 階は 2 階の利用とほぼ同様であるが、元主寝室であった大部屋はダイニングや物置などに柔軟に利用しているようだ。バックヤードに増築をしておらずキッチンもないため、初めから事業所として利用することを目的にタウンハウスを購入したと思われる。

図 8 は回答者 g が経営するレストランとしての利用例である。屋内を見せてもらうことができなかったため住戸内の詳細は不明であるが、販売時モデルと同様な利用をしているようだ。レストランは屋根付きの屋外店舗の形で営業している。また、前庭に増築した部

分の上が物干しスペースとして利用されていた。住まいとしてのみ利用する居住者は、洗濯物をバックヤードか前庭で干すことが多いが、この事例の場合レストランによって洗濯物を干す前庭がないため 2 階に増築していると考えられる。

一方、上記も含めた全 13 事例について、インタビュー調査と観察調査から、前庭を屋内店舗としたものが 3 事例、屋根付き駐車場としたものが 5 事例確認できた。またバックヤードは、先行研究¹⁾でほとんどの住宅で行われていたキッチンの増築や屋内化が 8 事例であった。このように、販売時に供給された住宅に対し、利用者は前庭や未完成な状態の 1 階のキッチンを想定したスペースを利用し、非住宅用途を実現していることがわかった。

6. 結論

6-1 まとめ

タウンハウスは近年 2 階建てから 3 階建てへと徐々に移行しつつあり、特に East Middle で 3 階建てが多く供給されている。デベロ

図 7 住戸平面（回答者 b：左が販売時モデル、右が生活実態）

図 8 住戸平面（回答者 g：左が販売時モデル、右が生活実態）

図 6 事業内容の分類
(a～mは表 5 の回答者番号)

写真 1 回答者 b の建物外観

写真 2 回答者 g の建物外観

表 5 非住宅利用住戸のインタビュー調査の結果

事例	非住宅利用	非住宅利用の内容	利用年数	従業員数	以前の建物タイプ	タウンハウスの選択理由	主な非住宅利用のメリット(左)とデメリット(右)	
GT	a	音楽教室	不明	2	なし(1次取得)	初めての住宅購入だから	新たに物件を借りる必要がない	駐車場が不十分
	b	保険代理店	3	3-4	コンドミニアム	立地が良い / ブランド力	プライバシー 店構えが必要ない	特にない
	c	喫茶店	2	2-3	露店	個人経営がしたい	堅苦しくない、友人を呼べる	お客さんが少ない
	d	事務所	3	5	なし(1次取得)	住居と店舗どちらも可 安価	ショップハウスよりも安価	駐車場が不十分
	e	楽曲製作スタジオ	3	11	なし(1次取得)	静かな環境 プライバシー	近所付き合いが良好	駐車場が不十分
	f	不動産事務所	5	3-4	戸建て住宅	立地が良い / デザイン	自己所有なので家賃が無料	人と会わない
PCN	g	麺類レストラン	3	4	レンタルスペース	資産所有	お店を営業できる	狭い
	h	飲み物・菓子の販売	2	3	なし(1次取得)	住居と店舗どちらも可	主要道路に近く便利	特にない
	i	礼服レンタル	2	3	ショップハウス	十分な駐車場	広くてモダンなデザイン	ラグジュアリーさに欠ける
	j	クリーニング店	2	4	不明	住居兼店舗に用途変更可能	人が多く住んでおり向いている	駐車場が不十分
	k	輸入商社	2	5	レンタルスペース	不明	多くのスペースが使用できる	ビジネス街ではない
VPP	l	保険代理店	2-3	1	オフィスビル	法律が緩く営業が容易	プライバシー	静かすぎる 駐車場が不十分
	m	輸出商社	1	2	なし(1次取得)	交通の便	自由	駐車が不便

ッパーがどのような住宅タイプや階数の住宅を開発するかは、地価をベースにしたマーケティングデータや事業性によって判断されている。

タウンハウスの主な供給ターゲットは単身者と子供のいない若夫婦であり、購入者の将来的な戸建て志向の強さから、平均的な居住期間は約5年程度と短い。また、規模的には2階建てでも十分であるが、親との同居も可能なような3階建ての需要がある。タウンハウスのデザインや計画は毎年行われるマーケティング調査をベースにしつつ、コスト・販売価格・法的制約の中で決められている。

タウンハウスの非住宅利用とそれに伴う増改築は、居住者や所有者の判断で行われ、デベロッパーは関与しない姿勢である。しかし、非住宅利用は駐車台数の増加につながり、近隣トラブルへ発展する。こうしたトラブルを避けるため、住宅地内の独自ルールとして駐車可能範囲を設けている事例が見られる。非住宅利用の住宅地の位置としては、入口に近いあるいはメイン道路に面した住戸に多い。

非住宅利用の内容は、利用客との接点が店頭かインターネットか、利用客の所在が広域か近隣の2つ軸で整理でき、幅がある。利用者のタウンハウスの選択理由は、非住宅利用が可能であることのほか、立地の良さや交通の利便性などであった。また、メリットとしてショッパハウスと比較した場合の経済性、デメリットとして駐車場の不十分さなどがあるが、非住宅利用はメリットを評価して住宅選択が行われている。

6-2 考察

バンコクにおけるタウンハウスはいわば簡便なスケルトン・インフィル的な供給方法となっており、その特性が非住宅利用とうまく連動・補完していると評価できる。

具体的には、住戸レベルにおいては、一般にデベロッパーは住戸の引き渡し時に、トイレ・シャワールームは整備しているが台所は設置していないなど、細部まで完成した状態で仕上げるのではなく、住宅購入者による直後の個別工事に委ねる形となっている¹⁾⁹⁾が、この形は非住宅利用の実現を容易にしている。また、この供給形態は、住宅購入者のインテリア等への個別ニーズへの対応、および住宅供給の企業間競争が激しい中で求められる、効率的な建設による住宅の低価格実現も可能としている。

また、地域レベルにおいては、非住宅用途に住民のための生活関連サービス施設が含まれることが着目に値する。住宅地の計画段階において、竣工後に必要かつ事業的に成立しうる生活関連サービス施設の種類・規模の予測は必ずしも容易ではない。これら施設の発生は、個別の住宅購入者の判断によってなされた結果であり、それによる住環境には課題もあるが、住民ニーズに柔軟に対応できる計画システムとも評価できる。

しかしながら、住宅地の将来を考えた場合の問題点も少なくない。バンコクのタウンハウスは1990年代後半から本格的に開発が開始され⁸⁾、さほど時間は経過しておらず住宅地管理についての知恵が十分蓄積されていない。平均的な居住期間は約5年と短く、またデベロッパーは新規住宅の販売が中心で、アフターサービスの対応期間以降は一切関わらず、リフォームやリノベーション事業も行っていない。このような状況下では、入居者による無計画な非住宅利用や増改築は、物的な陳腐化・劣化や管理不全をもたらし恐れがある。

以上の通り、タウンハウスやその非住宅利用は、良好な住環境の維持について十分な見通しが立たない状況にある。

謝辞

本研究は、ラジャマンガラ工科大学プラナコン校建築・デザイン学科のサストラ・スリハブハク講師との共同成果である。この場を借り謝意を表す。

注

- 注1)タウンハウスとは「2つ以上住宅を1棟に建て連ねたもので、各住戸が壁を共有する」(国交省)低層住宅であり、タイでは上下階が同一の居住者が利用する形態であることが多い。一方、後述するショッパハウスとはタウンハウスで1階部分が非住宅として利用される場合を指し、タイのPopulation and Household Sensusではショッパハウスはタウンハウス/ローハウスのタイプに含まれている。
- 注2)本稿においては、居住用につくられた住戸をオフィス、飲食店、サービスの拠点や店舗として営業している状態を指す。
- 注3)ヒアリング調査対象は、3階建てタウンハウスを2事例以上供給しているデベロッパーの内、事前の照会により協力を得られたのが4社であった。事例調査はこれら4社の供給事例から、立地(East MiddleとPerimeter)と規模、価格帯を勘案し各社2事例を抽出し、その中で管理者から協力が得られた3事例で調査を実施した。
- 注4)首都バンコクを取り巻く都市的地域で、バンコクとタイ中部の隣接5県を指し、都県を超えて国家的に都市政策が行われる地域である。
- 注5)タウンハウスの駐車場と真反対側に位置し、背面住戸との間に生じる空きスペース。タイの建築基準において、2階建てならば2m、3階建てならば3mの敷地境界線からのセットバックが必要である。
- 注6)調査対象全体の170事例の戸数平均は142戸、価格帯の中央値平均値は305万バーツである。

参考文献

- 1)岡本和輝：バンコクにおけるタウンハウスの計画特性に関する研究、日本建築学会大会学術講演梗概集(東北)、pp.1185-1186、2018年9月
- 2)National Housing Authority: The new housing project of private sector launched in 2010-2014, the Metropolitan Bangkok, annually February 2011-15
- 3)渡辺定夫、岩田司、安藤徹哉、ノバナント タバナノント、渡辺誠介：大都市における住宅開発と市街化の構造に関する研究(1)、住宅総合研究財団研究年報 NO.16、1990年3月
- 4)田中麻里・布野修司：住宅供給の変遷からみたバンコクの都市住宅類型、日本建築学会計画系論文集、第548号、pp.237-242、2001年10月
- 5)北原玲子・柏崎梢：タイ国家住宅公社による公共賃貸住宅の供給状況に関する研究、日本建築学会技術報告集、第21巻、第49号、pp.1163-1168、2015年10月
- 6)松行美帆子：タイ・バンコク首都圏における都市鉄道開発前後における住宅の開発動向と住居選択の選好の違いに関する研究、日本建築学会計画系論文集、第84巻、第755号、pp.137-145、2019年1月
- 7)高井宏之・サストラ・スリハブハク・海道清信・福島茂・岡本和輝：近年のバンコクにおける分譲集合住宅の計画特性、住宅研究報告会論文集12、日本建築学会、pp.157-164、2017年12月
- 8)海道清信・サストラ・スリハブハク・福島茂・高井宏之・松行美帆子：都市化過程のバンコクにおける住宅開発の特性－住宅タイプと立地に着目して、都市情報学研究 第22号、pp.3-20、2017年3月
- 9)Sastra Srihabhak, Kazuki Okamoto, Hiroyuki Takai, and Kiyonobu Kaido: The Study on the Characteristics of townhouse the planning and design, and townhouse the residents' way of life of townhouse in the Bangkok Metropolitan Region、都市情報学研究 23号、pp.15-38、2018年3月

[2019年6月2日原稿受理 2019年8月13日採用決定]