

# 近年のバンコクにおける分譲集合住宅の計画特性

## The Characteristics of the Planning and Design of Recent Condominium in Bangkok

○ 高井宏之<sup>\*1</sup>, サストラ・スリハブハク<sup>\*2</sup>, 海道清信<sup>\*3</sup>, 福島 茂<sup>\*3</sup>, 岡本和輝<sup>\*4</sup>  
 TAKAI Hiroyuki, SRIHABHAK Sastra, KAIDO Kiyonobu, FUKUSHIMA Shigeru, OKAMOTO Kazuki

This study is intended to clarify the characteristics of planning and design of condominium in Bangkok metropolis including the factors to them. The investigation method is an analysis of about 150 examples, and the things showing below were clarified.

1) Residential Building: as many dwelling units are small because of the characteristic of city inhabitants, middle corridor type is major to realize high rentable ratio and non-southern aspect. 2) Units: there are 3 kitchen types due to the characteristic of the eating habits, and also bathroom with two doors are paid attention. 3) Common Space and Facilities: swimming pool and fitness studio are basic facilities because of high temperature, and sometimes they are at upper floors.

キーワード：バンコク、分譲集合住宅、住宅事情、建築計画、共用空間・施設

Keywords: Bangkok, Condominium, Housing conditions, Architectural Planning and Design, Common Space and Facilities

### 1. 研究の背景・目的

かつてタイは農業主体の国であったが、近年工業化が進み人口は増加するとともに首都バンコクにシフトした。これに伴いバンコクの住宅需要も急速に拡大し、1960年代後半より戸建分譲住宅、1970年代後半よりTown houseやCondominiumが供給されるようになった。これらは市街地の郊外への拡大の中で実現されてきたが、都心への公共交通手段は実質的にはバスしかなく、慢性的な交通渋

滞に陥っていた。これに対し、1999年から鉄道系の大量輸送機関が整備され（図1）、交通アクセスの改善とともに住宅供給が加速され（図2）、都市住民のライフスタイルも大きく変化してきた。

本研究は、このような変化の中で急速に建設が進んだバンコク大都市圏の住宅、特に分譲集合住宅であるCondominiumについて、計画特性をその要因と関連づけ明らかにすることを目的とする。

なお、本稿に関連する既往研究を概観すると、2000年

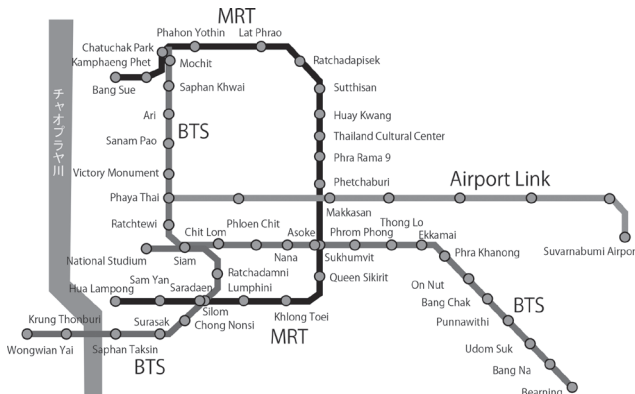


図1 バンコクの鉄道路線図<sup>文1</sup>

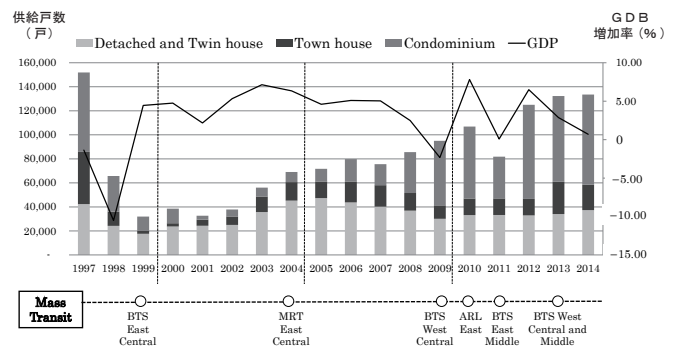


図2 バンコクにおける住宅タイプ別住宅供給戸数の経緯<sup>文1</sup>

\*1 名城大学 理工学部建築学科 教授・博士（工学）  
 \*2 名城大学大学院 都市情報学研究所 博士後期課程  
 \*3 名城大学 都市情報学部 教授・博士（工学）  
 \*4 名城大学 理工学部建築学科 学部生

Prof., Faculty of Science&Tech., Meijo Univ., Dr. Eng.  
 Doctoral Student, Graduate School of Urban Science, Meijo Univ., M. Eng.  
 Prof., Faculty of Urban Science, Meijo Univ., Dr. Eng.  
 Prof., Faculty of Science&Tech., Meijo Univ.

頃以降の新規開発住宅地については、田中・布野<sup>3・4</sup>が住宅供給主体と需要層の関係、および公的住宅供給主体の供給特性が報告されている。またバンコクの住宅地形成については福島の研究<sup>5</sup>、住宅市場の変遷については海道らの研究<sup>1</sup>がある。本研究は文献1の延長線上にあり、この論文の中で扱った Condominium について、建築計画特性をより詳しく分析するものである。なお、高井は日本やアジアの超高層集合住宅の研究を継続的に行っており<sup>6~8</sup>、本稿では一部その結果との比較も行った。

2. 研究の対象と方法

2010～2014年に販売された、バンコクの大都市圏<sup>注1</sup>の分譲集合住宅<sup>注2</sup>を対象とし、全体・住棟・住戸計画および共用空間・施設の計画特性に着目する。調査方法等(表1)は、文献2に掲載の事例について、示された建築諸元等をもとに4種類(写真1)を3タイプに分け、これらの比較を行った。更にその中の Condominium について、不動産情報サイトより計画特性を収集し分析を行なった。なお、上記の特性を正確に理解するための補足的な手段として、現地での訪問視察調査を行なった。

3. 近年の供給住宅の特性

(1) 供給特性

2000年頃からの住宅供給の動向は、図2の通り大幅に供給戸数が増加しており、特に Condominium の増加が著しい。これを2010年から5年間に販売された住宅について詳しくみると、地域区分別(図4)では、Condominium は East Central、East Middle や(バンコク市縁辺部の) Perimeter に、Town house や Detached/Twin house は East Middle や Perimeter などのより周辺部に立地し、立地特性に明確な違いが見られた。

販売開始年(図5)は、2010年から5年間で顕著な偏りは見られないが、2014年は Condominium の事例数が大幅に増加している。

(2) 計画特性

総戸数(図6)は、Town house や Detached/Twin house では100戸以下の事例が最も多いが、Condominium では101～200戸が最も多く、それ以上の数百戸の大規模な事例も多く見られる。現地の状況を見ると、大規模なものは幹線道路沿いの大きな敷地にある超高層住宅(本稿では20階建以上と定義)の場合が多い(写真1の左上)が、小規模なものは幹線道路から少し住宅地内部に入り込んだ中低層住宅地に位置する9階建以下の事例が多い。

表1 調査概要

調査 A 事例情報調査	
調査対象・方法	次の手順で収集・分析を行った 1)文献2に掲載された、Condominium(174事例)、Town house(195事例)、Detached/Twin house(155事例)について、基本的な建築諸元・販売価格等の把握。<本稿3章> なお、これら計524事例に含まれる住戸数は125,862戸である。 2)上記の中の Condominium について、1)で得られた事例名称をもとに、不動産情報サイトの物件紹介情報から、計画特性を把握。<本稿4章> なお、不動産情報サイトとしては、特に次の2つで、詳細な物件特性や平面図などの有益な情報が得られた。 <a href="http://www.homenayoo.com/">http://www.homenayoo.com/</a> <a href="http://thinkofliving.com/">http://thinkofliving.com/</a> ※これらサイトで掲載されている事例は、販売時に公開された情報であり、2016年10月に未完成のものもあった
調査時期	2016年7～9月、11～12月
調査 B 訪問視察調査	
調査対象	次の各条件を備えた超高層分譲住宅 1)上記で抽出した事例の中から、共用空間・施設で特色のあるもの 2)計画地に赴き、更に詳細な情報の得られるもの
調査方法	訪問視察調査 (Condominium 2事例、Town house 1団地、Detached house 1団地)
調査時期	2016年10月

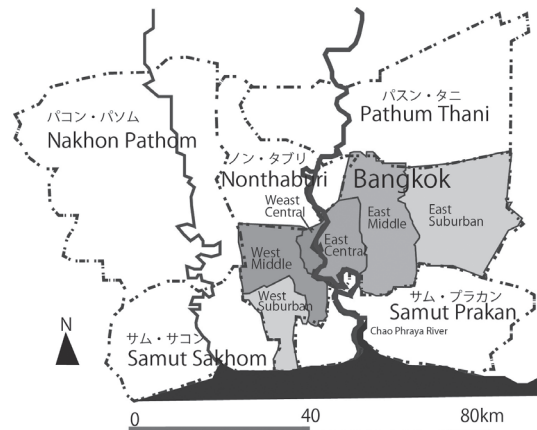


図3 バンコク大都市圏の地域区分<sup>文1、注1</sup>



写真1 バンコクの代表的な住宅タイプの外観

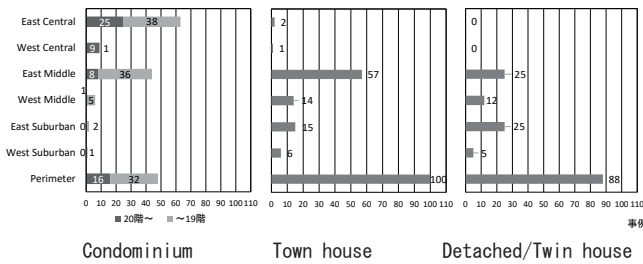


図4 地域区分別住宅供給戸数（住宅タイプ別）

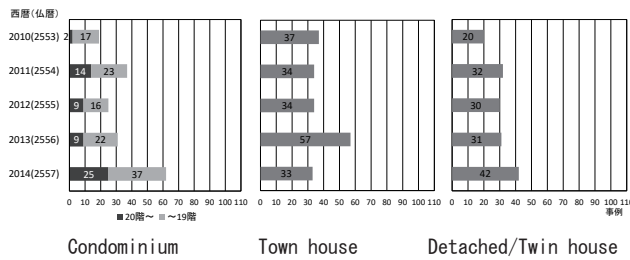


図5 販売開始年（住宅タイプ別）

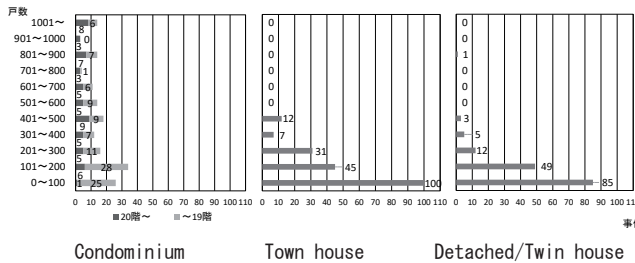


図6 総戸数（住宅タイプ別）

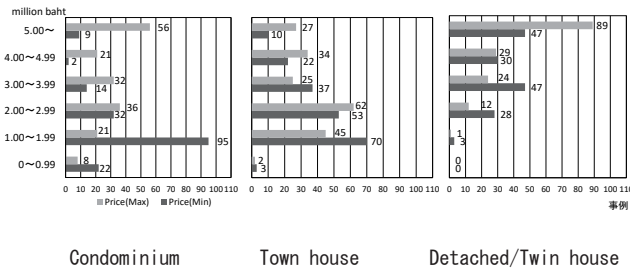


図7 最小 / 最大販売価格（住宅タイプ別）

各事例の販売価格の最小と最大をみると（図7）、Condominiumの最小には100万バーツ台（2017年6月現在1バーツ3.3円）が多数を占めるが、後述の通りこれは30㎡程度の小規模住戸が多く占めることと関連している。これに対し最大は500万バーツ以上が多く、住戸専有面積と連動しながら住宅価格は二極化の傾向が見られる。一方Town houseは、最小はCondominiumよりは高額の価格帯に分布している。最大はCondominiumのような高価格での過度な偏りはなく、幅広い価格帯に分布している。Detached/Twin houseは、Town houseよりも全体的に最小・最大とも高価格帯に分布する。これを図4の立地面で大きな差異はないことを考え合わせると、より高品質または住戸専有面積の大きな住宅となっていると推測できる。

#### 4. Condominiumの計画特性

##### (1) 住棟計画

住棟階数（図8）は、9階建以下の事例が多いが、この立地は先述の通り、20階建以上の住宅と一線を画する。20階を超える事例で最も多いのは「20～29階」と「30～39階」である。タイは地震国ではないが、高さが15m以上の場合には地震力が勘案される<sup>注3</sup>。

住棟形態タイプ（図9）と基準階平面のタイプ（図10）は、文献6や7の他の国・地域で用いた分類にならった。住棟形態タイプ（図9）については、バンコクではA1～A4の「住宅中心」がほとんどで、形態もA1やA4の基壇部分のないタイプが多い。アジアの大都市の集合住宅には香港や台北のように、店舗などの非住宅用途が入った基壇部分をもつ用途複合型の事例が多い都市もあるが、シンガポールのように集合住宅が非住宅用途が平面的に分離されている事例の多い都市もある。バンコクはシンガポールに近い状況であり、都市の密度や集合住宅の立地特性に近いものと推測される<sup>注4</sup>。なお、バンコクは地下水位が高いため、駐車場は地上の独立した駐車場棟や、住棟の低層部に駐車場階を設置している事例が大変多い。

基準階平面のタイプ（図10）は、中廊下型が圧倒的に多い。低緯度のため南面性があまり価値を持たない<sup>注5</sup>こと、および後述の通り小規模面積の住戸が極めて多数を占めており、この条件で高いレントラブル比を実現するには中廊下型が適するためと考えられる<sup>注6</sup>。

##### (2) 立地特性・住棟計画と住戸計画

ホームページ上に住戸平面図が掲載された事例について、その住戸専有面積の最大と最小（図11）を見ると、最大は40/50/60㎡台が多く、その住戸タイプは概ね2BRである。また最小は20/30㎡台が大半を占めるが、その多くはSTUDIOと1BRである。調査Bでは併せて住宅供給者へのヒアリング調査も行ったが、バンコクの住宅購入者には都心のオフィスに勤務する単身の高額所得者が多いことがわかった。これら20/30㎡台の住宅は、彼たちの生活の受け皿として機能している。

図12には、基準階平面に住戸タイプ（住戸の外側に、S-STUDIO / 1=1BR / 2=2BR / 3=3BRで示した）の配置を示した。共通して見られる特徴は、住棟の端部の2面開放が可能な位置に、2BR以上の大きな住戸を設け、それ以外の中間部分にSTUDIOと1BRを設けている。STUDIOと1BRの混合の仕方は事例によって異なるが、STUDIOは1BRに比べ狭い間口の住戸の実現が可能のため、その違いを勘案しながら計画されていると理解できる。また外観デザ

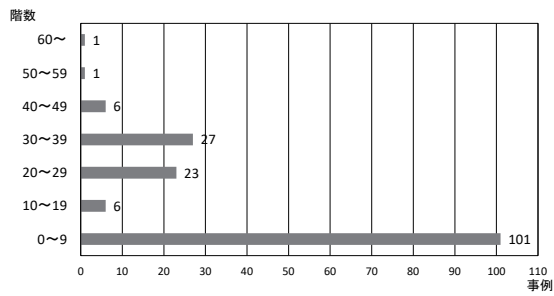


図8 住棟の階数 (Condominium)

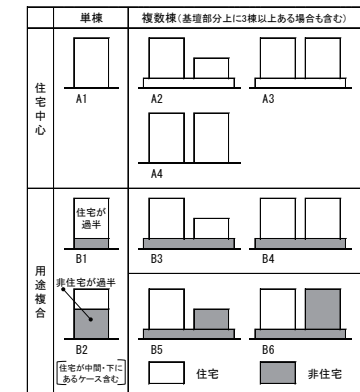
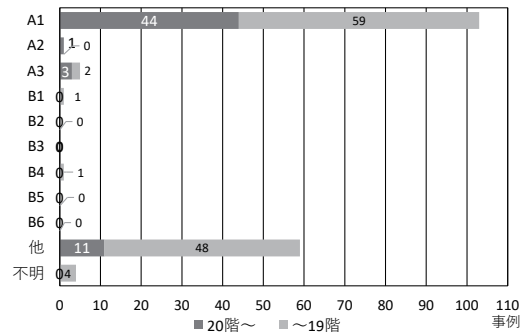


図9 住棟形態のタイプ (Condominium)

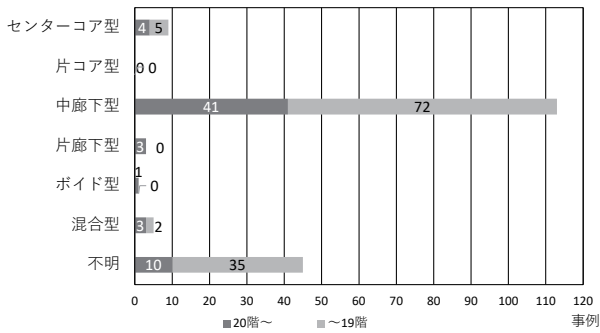
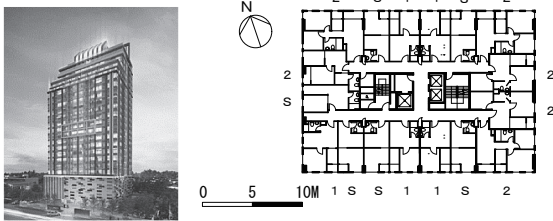


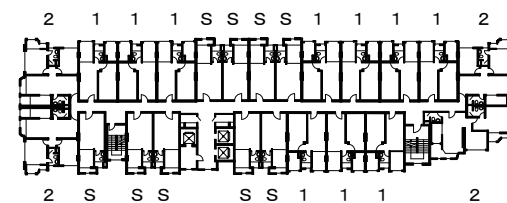
図10 基準階平面のタイプ (Condominium)



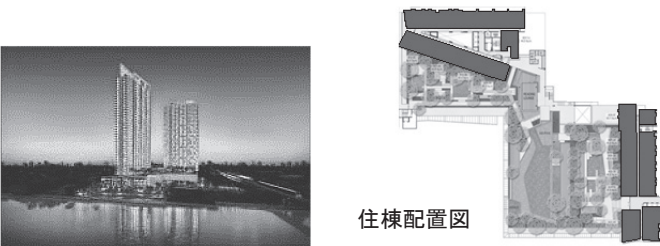
センターコア型 Sukhumvit 107<sup>9)</sup>



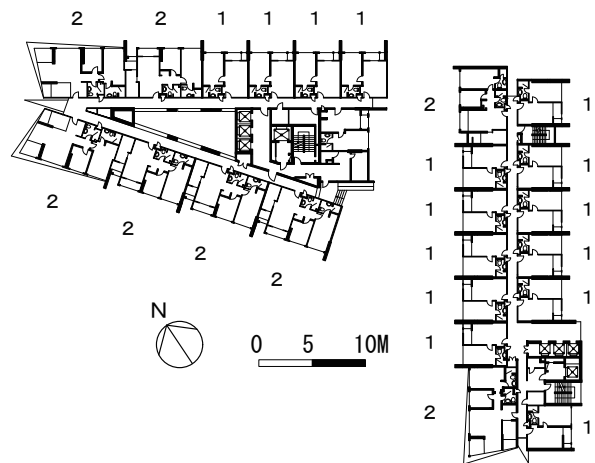
中廊下型(1) U Delight @ Bangson Station<sup>10)</sup>



中廊下型(2) Supalai Loft Chaeng Watthana<sup>11)</sup>



混合型 333 Riverside<sup>12)</sup>



【凡例】 S:STUDIO、1:1BR、2:2BR、3:3BR

図12 基準階平面と住戸タイプの配置の例 (Condominium)

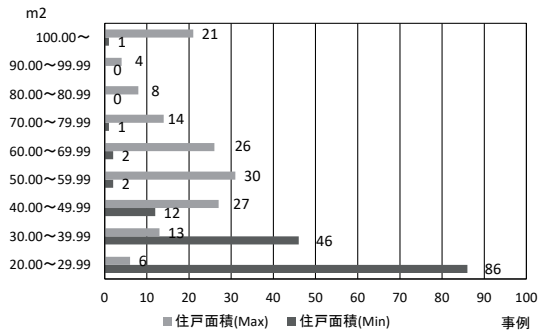


図 11 住戸専有面積 (Condominium)

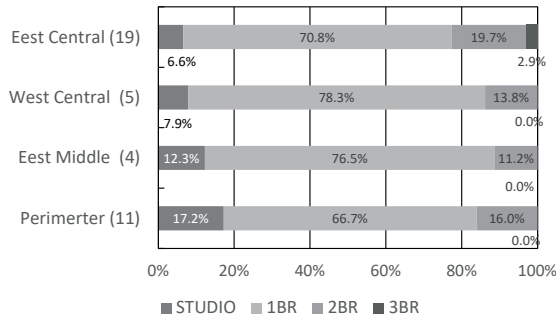


図 13 立地別住戸タイプの割合 (Condominium: 超高層住宅のみ)  
( ) 内はHPに住戸平面図が掲載され分析対象とした事例の数



図 14 3つのキッチンタイプの例 (破線で囲まれた部分がキッチン)

イン上単調にならないよう、バルコニーも含め凹凸をつけファサードに表情を持たせている事例が多い。

なお、超高層住宅で、ホームページ上に住戸平面図が掲載された事例について、基準階平面図に含まれる住戸タイプの割合を事例ごとにとり、地域区分別にその割合の平均値を取った (図 13) が、STUDIO と 1BR の合計とそれ以外の割合に大きな差異は見られなかった。つまり超高層住宅については、住戸タイプの配分には大きな立地上の差異は見られなかった。

### (3) 住戸計画

住戸内のキッチンの位置には 3 タイプ (図 14) がある。A (玄関横型) は、住戸扉を入ってすぐのところにキッチンがあり、玄関ホールとキッチンの動作空間を重ね合わせることで、コンパクトな住戸面積を実現している。B (独立型・内部) は、A が玄関扉を開けたとき料理をしている様子が住戸外から丸見えとなる欠点を解消した形態であるが、自然採光が入らない欠点がある。一方、タイ料理は調理時に大量の臭いと煙が出る。この特性に対応できるのがバルコニーにキッチンが隣接する C である。しかし、バンコクの住宅地の近くには安くおいしいレストランが沢山あり、外食主体の単身者にとっては C の形態は絶対条件ではない。このように、住戸平面計画においては複数の要素がトレードオフの関係にあり、A~C が選択肢の形で需要者に提供されている。

住戸タイプとキッチンタイプの関係 (図 15) を見ると、全体として出現頻度が高いのは A、C、B の順であり、

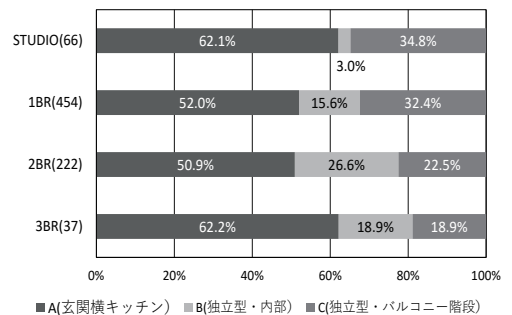


図 15 住戸タイプ別キッチンタイプ割合 (Condominium)  
( ) 内は HP に住戸平面図が掲載された住戸平面の数

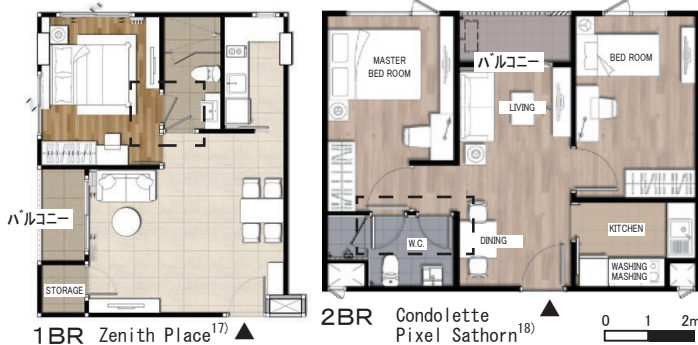


図 16 2ヶ所扉のある水回りのある例 (破線で囲まれた部分が2ヶ所扉)

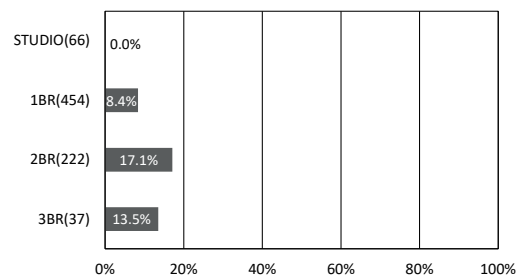


図 17 2ヶ所扉のある水回りのある住戸割合 (Condominium)  
( ) 内は HP に住戸平面図が掲載された住戸平面の数

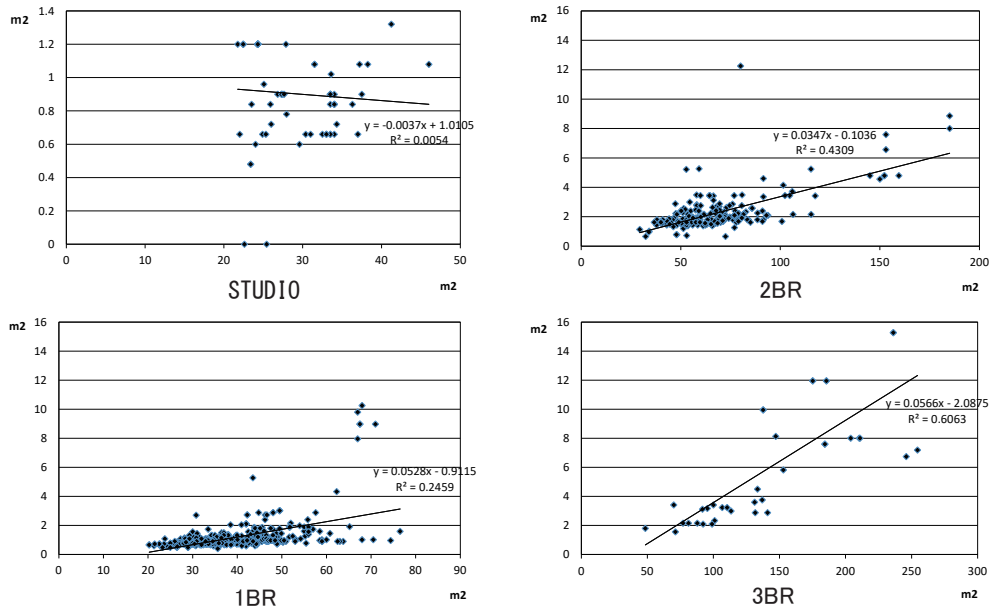


図 18 住戸専有面積に占める収納の割合

狭い住戸間口が求められる STUDIO ではB（独立型・内部）はほとんど選択されない。

また、バンコクではバスルームに2カ所出入扉を設けた事例（図 16）が見られた。この形態は他国でもまれに見かけるが、住宅をコンパクトに設計する手法と評価できる。なお、この形態をもつ住戸の割合と住戸タイプとの関係（図 17）には大きな違いは見られず、あくまで供給者の任意の選択に委ねられていると考えられる。

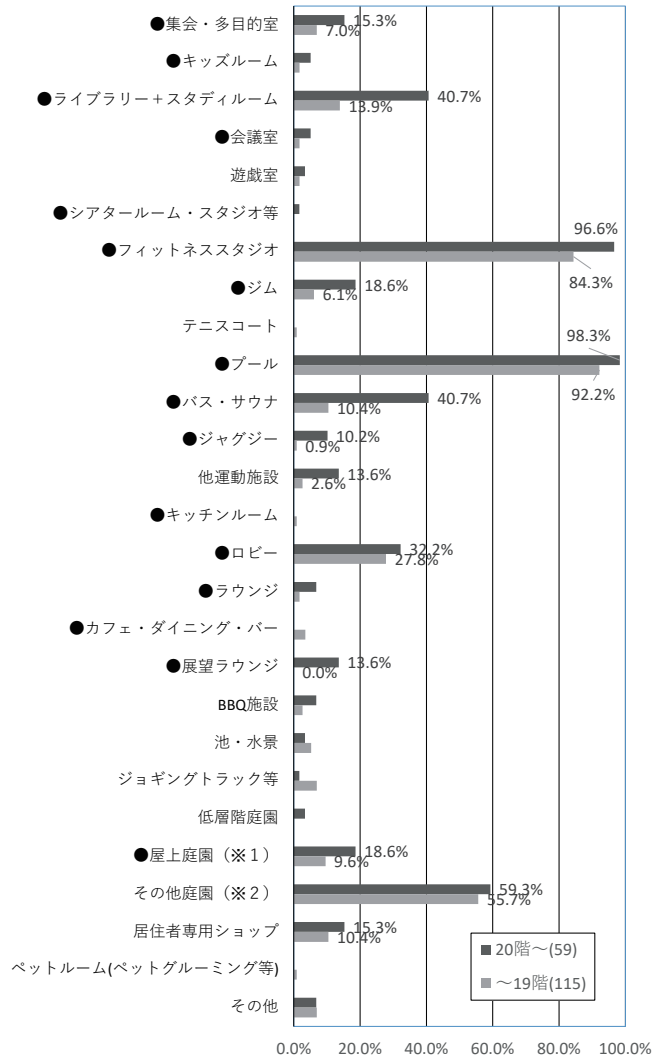
住戸専有面積における収納スペースの割合（図 18）は、STUDIO の場合は 1 m²程度であるが、1BR 以上は 3～6 程度の定率である。日本の集合住宅ではこの割合は 8%程度が目安と言われており、四季の変化がないバンコクでは必要な収納スペースの量も少ない。

## 5. 共用空間・施設計画

### (1) 保有率

保有率（図 19）が多い施設はプールとフィットネススタジオで、共に身体を動かす施設である。プールは特に高温な気候に適し、かつ年中使用可能で利用価値は高い。また上記2施設は、水面を見ながらエアロバイクで汗を流すといった隣接する形で計画されている場合が多い。

「その他庭園」は、入手情報からは位置が特定できない庭空間であるが、都市立地の中で積極的に緑化が試みられていると考えられる。以上は階数で差異が見られないものであるが、差異が見られるものに「ライブラリー+スタディールーム」「バス・サウナ」「展望ラウンジ」「屋上提案」がある。これらの設置率は必ずしも高くなく、超



●日本の保有率（図 22）と共通した項目があり日本との比較が可能  
 (※1) 高層棟最上階またはその近傍階にある屋上庭園  
 (※2) 入手情報からは位置が特定できない庭園

図 19 共用空間・施設の保有率 (Condominium)

高層住宅のプラスアルファの魅力付けの要素として選択的に扱われていると理解できる。

(2) 設置階

出現頻度の高い2つの共用空間・施設の設置階(図20)は、基本的には下層階が多いが、上層階に設置されているケースも少なくない。設置階の例(図21)としては、下層階では駐車場のある基壇部分の屋上を利用する機会が多く、高層階では住棟の屋上や、セットバックした階段状の屋上部分が利用されている場合がある。

(3) 日本の超高層住宅との設置率の違い

図19の●のついた項目の「20階～」に着目し、日本の保有率(図22)と比較しバンコクの超高層住宅の特徴を捉える。バンコクの方がプールとフィットネススタジオの設置率が高いが、年間の高温な気候のため利用価値が高いためであろう。逆に、集会室・多目的室とパーティールームの設置率が低いが、居住者間のコミュニティ活動があまり行われていないためと考えられる。一方、「シアタールーム・スタジオ等」や「展望ラウンジ」も少ないが、計画時のメニューとして発想されていないためであろう。なお、日本で出現頻度の高いゲストルームが全く設置されていないが、これはアジアの他都市でも同様であり、ゲストルーム自体が日本固有の計画要素と判断できる。

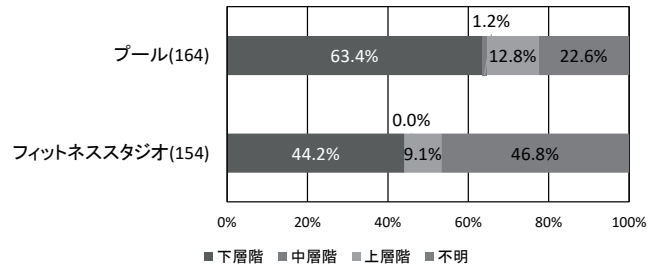


図20 主な共用空間・施設の設置階 (Condominium)



図21 共用空間・施設の設置階の例 (Condominium)

6. まとめと展望

(1) まとめ

本稿ではバンコクの Condominium について、次の特徴を明らかにすることができた。

- ・住棟：住宅中心の形態がほとんどである。また、基準階平面は Condominium 需要者の特性から小規模住戸主体であり、この特性や南面があまり価値を持たないことなどから、高いレントラブル比を実現に適する中廊下型が圧倒的に多い。
  - ・住戸：食生活の特性に関わりから異なる3つのキッチンタイプが見られるのが特徴である。また、住宅の2カ所扉のある水回りの設計も少なからず見られる。
  - ・共用空間・施設：高温な気候に対応しプールとフィットネススタジオが定番化し、上層階に計画の場合もある。
- このように、近年のバンコクの分譲集合住宅は、コンパクト化の志向をベースに、気候や緯度、需要者特性、食生活などの影響を受けた特性を見出すことができる。

(2) 今後の展望

現在、バンコクの3つの住宅タイプの居住者アンケート調査を実施し分析中である。これらも踏まえ、更に

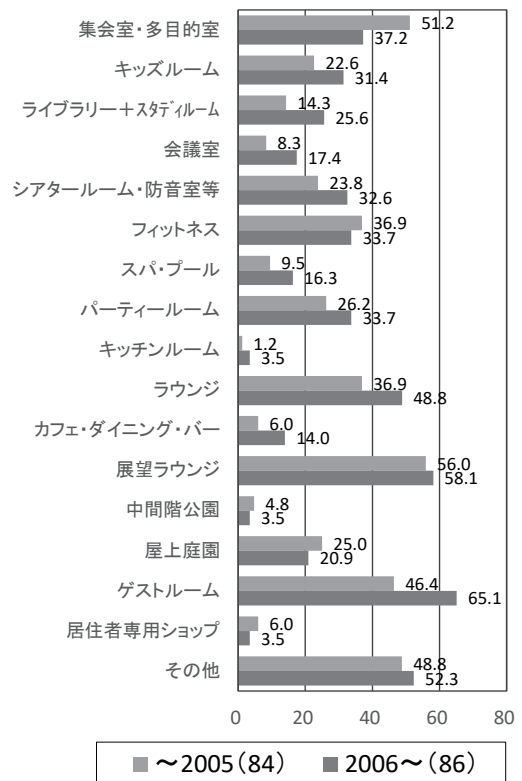


図22 日本の超高層住宅における共用空間・施設の保有率<sup>※7</sup>

Condominium等の理解を進め、今後のあり方を考えたい。

また、他のアジア4都市（シンガポール・香港・北京・台北）の超高層住宅の計画特性についての調査研究も行っている。それらで得た成果とバンコクを精緻に比較することにより、バンコクのCondominiumの特徴をより明らかにしたい。特に共用空間・施設については、シンガポールとの共通点も少なからず見られ、今後設計者やデベロッパーへのヒアリング調査を行う機会を持ち、相互に影響の関係性も明らかにしたい。

#### 謝辞

本研究は、名城大学アジア研究センター・平成28年度アジア研究公募型プロジェクトの助成を受けて実施した。この場を借り感謝の意を表す。また本報告成果は、名城大学卒業生の杉本将規氏の尽力によるところも大きい。併せて感謝の意を表す。

#### 注

- 1) バンコク市は中心にチャオプラヤー川が流れ、その東側にEest Central、Eest Middle、Eest Suburban、西側にWest Central、West Middle、West Suburbanの計6地域ある。またバンコク市外周には5地域（Perimeterと呼ばれる）あり、これとバンコク市を合わせバンコク大都市圏と呼ばれる。
- 2) 集合住宅にはCondominium以外に賃貸住宅が存在するが、賃貸住宅のデータは5年ごとに行われる国勢調査において、住宅ストックの戸数しか把握することができない。
- 3) 具体的には、遠隔地で発生した地震による長周期の揺れに耐えることができるよう、建物の重要度係数、構造体のじん性、地層の柔らかさを考慮して、地震力が勘案される。
- 4) バンコクではこれ以外に、業務系施設と集合住宅の両者を扱う総合デベロッパーが少ない。このような事業主体の特性など、バンコク固有の様々な要因も影響していると考えられる。
- 5) バンコクは赤道と北回帰線の中間の緯度に位置し、北向きの住戸であっても太陽の直射光が当たる時期がある。
- 6) そのほか、バンコクの集合住宅地は（短辺側が接道する）細長い敷地が多い。これは農地の区画整理によりできた敷地が多いためと推測されるが、現時点で十分調べ至っておらず今後の研究課題である。
- 7) ロビーとラウンジは国や事例で呼び方が異なり、内容も線引きがしづらい。テニスコートと池・水景は日本では1980年代前半まで多く計画されたが、その後見られなくなった。<sup>文22</sup>

#### 参考文献

- 1) 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（名城大学都市情報学部）、No.22、pp.3-20、2017
- 2) National Housing Authority: The new housing project of private sector launched in 2010-2014, the Metropolitan Bangkok
- 3) 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、Vol.66、No.548、pp.237-242、2001
- 4) 田中麻里：タイにおけるNational Housing Authority(NHA)の住宅供給と変遷、群馬大学教育学部紀要、Vol.46、pp.189-195、2011
- 5) 福島茂：グローバル経済化のもとでのバンコク大都市圏における住宅市場の変動と郊外居住形成、名城アジア研究、Vol.2、No.1、pp.79-94、2011
- 6) 高井宏之、志手咲穂：近年の台北市・新北市の超高層住宅事例の特

性に関する研究（その1、その2）、日本建築学会東海支部研究報告集（54）、pp.461-468、2016

- 7) 高井宏之：日本の超高層集合住宅事例の全体計画と共用空間・施設計画の特性と変化—1990年以降の建築系月刊誌に掲載の事例を通して—、住宅系研究報告会論文集No.11、pp.7-12、2016.12
- 8) 高井宏之、高田光雄、内海佐和子、前田昌宏、鈴木雅之、篠崎正彦、藤本秀一：シンガポールにおける超高層住宅に関する研究 その1～3、日本建築学会学術講演梗概集（広島）、pp.未確定、2017
- 9) <http://www.homenayoo.com/knightsbridge-107/>
- 10) <http://thinkofliving.com/2014/07/19/u-delight-bangson-station-review/>
- 11) <http://thinkofliving.com/2014/03/13/supalai-loft-%E0%B9%81%E0%B8%88%E0%B9%89%E0%B8%87%E0%B8%A7%E0%B8%B1%E0%B8%92%E0%B8%99%E0%B8%B0-review/>
- 12) <http://thinkofliving.com/2014/04/24/333-riverside-land-and-houses/>
- 13) <http://www.homenayoo.com/abstracts-phahonyothin-park/>
- 14) <http://www.homenayoo.com/vio-condo-khae-rai/>
- 15) <http://www.homenayoo.com/lumpini-place-borom-ratchaconni-pinklao/>
- 16) <http://www.homenayoo.com/u-delight-residence-pattanakarn-thonglor/>
- 17) <http://www.homenayoo.com/zenith-place-sukhumvit-42/>
- 18) <http://www.homenayoo.com/condolette-pixel-sathorn/>
- 19) <https://www.hipflat.co.th/projects/supalai-veranda-ratchavipha-prachachuen-srncov>
- 20) <http://www.homenayoo.com/wish-signature-midtown-siam-2/>
- 21) <http://www.homenayoo.com/u-delight-residence-pattanakarn-thonglor/>
- 22) 集合住宅の共用空間・施設の計画・管理に関する研究会（主査：高井宏之）：大規模集合住宅における共用空間・施設の経年変化に関する研究、（財）住宅総合研究財団、2006