

令和 3 年 6 月 19 日現在

機関番号：33919

研究種目：基盤研究(B) (海外学術調査)

研究期間：2016～2020

課題番号：16H05755

研究課題名(和文) 超高層住宅の孤立居住問題に対する計画・管理手法 - アジア4都市の先進居住の知見活用

研究課題名(英文) A Planning and Management Approach to the Isolated Residence Problem Concerning Super High-rise Housing

研究代表者

高井 宏之 (Takai, Hiroyuki)

名城大学・理工学部・教授

研究者番号：00324541

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 11,400,000円

研究成果の概要(和文)：日本の超高層住宅は2000年代以降都市部で急速に建設が進んだが、プライバシー重視の設計と居住者の高齢化により、「孤立居住問題」が近い将来顕在化が懸念される。本研究はアジア4都市の超高層住宅に着目し、計画特性と空間利用の実態、その気候・社会・生活・意識との関係を読み解き、上記問題への解決策の提案を行うことを目的とする。

これらの都市では高層階の共用空間・施設の設計に蓄積があったが、その計画・利用には都市政策、火災時避難や緑化の基準、管理の考え方、気候や居住者のライフスタイルなどが深くかかわっていた。また、高齢問題については機能の複合化や居住者ケアとコミュニティ形成の関連付けなどのヒントを得た。

研究成果の学術的意義や社会的意義

学術的意義の第一は、超高層住宅の計画・空間利用と気候・社会・生活・意識の関係について、アジア4都市と首都圏を比較し、それぞれの特徴を明らかにしたこと。第二は、我が国やアジアの今後の大きな課題である「孤立居住問題」に代表される高齢化問題の視点から、各都市の現在の取り組みと背景の把握、および評価を行ったこと。

社会的意義の第一は、我が国の超高層住宅の高齢化問題への対策について、将来に向けた知見を収集できたこと。第二は、これらの対策について、4都市と首都圏間で討論・共有することができたこと。

研究成果の概要(英文)：Although the construction of high-rise apartment in Japan has rapid progress in urban areas since the 2000s, there is concern that the "isolated living issues" will become apparent in the near future due to the privacy-oriented design and the aging of residents. The aim of this research is to be focused on the super high-rise apartment of four Asian cities, read the actual conditions of planning characteristics and space use, and find the relationship between climate, life, and consciousness of residents, and get solutions to the above issues.

In these cities, there are many cases and learnings in the design of common spaces and facilities on the upper floors, but the planning and use of them is strong connection with urban policies, the standards of fire evacuation and greening, management concepts, climate and residents' lifestyle, etc. In addition, regarding the problem of old age, we've got hints such as complexity of functions, linking residents' care and community management.

研究分野：建築計画

キーワード：集合住宅 超高層建築 高齢者 アジア 建築計画 共用空間 共用施設 住宅管理

1. 研究開始当初の背景

わが国の超高層住宅は、2000年代以降都市部で急速に建設が進んだが、入居世帯の年齢層は高く、利便性を求める郊外からの高齢世帯の受け皿ともなっている。また、プライバシー志向の高さやそれに応えた設計により生活は孤立化しやすく、災害時に不可欠な近隣コミュニティや共助意識が低く、孤立死や災害時の脆弱性などの「孤立居住問題」が近い将来顕在化することが強く懸念される。（本研究で超高層住宅とは、20階以上の集合住宅を意味する）

2. 研究の目的

社会環境の急激な変化を背景に超高層住宅が積極的に建設され、共用空間・施設の利用が活発なアジア4都市（シンガポール・香港・北京・台北）に着目し、その先進居住に見られる計画・管理と生活・意識の関係性の把握により、我が国の上記問題への解決策の提案を行う。

3. 研究の方法（表1）

表1 研究方法とスケジュール

方法	2016	2017	2018	2019
調査A. 作品事例収集				
調査B. 1次調査				
-1 事例視察調査				
-2 住宅関係者訪問ヒアリング調査	シンガ ポール	香港	北京	台北
調査C. 2次調査				
-1 居住者調査				
-2 共用空間・施設の観察調査				
-3 その他 訪問ヒアリング調査				
		↓	↓	↓
国際シンポジウム、総括		2020		

(1) 2016年度：4都市の基礎情報分析、および海外での共通の調査項目を検討する。

(2) 2016～2019年度：毎年1都市、シンガポール・香港・北京・台北の順に、現地の研究者や住宅関係主体の協力を得ながら、次の調査を行った。

○調査A：建築雑誌や不動産サイトから、作品事例を収集する。

○調査B：住宅供給者等へのヒアリング調査により、超高層住宅の基本特性や先進事例を情報収集する。併せて、それら事例の共用空間・施設の空間特性と利用状況の予備的観察調査を行う。

○調査C：居住者への居住実態アンケート調査等、および共用空間・施設利用の観察調査を行う。

(3) 2020年度：上記の成果報告、各都市等の研究者の現況報告、およびパネルディスカッションからなる国際シンポジウムを実施し、都市相互の比較分析を行い、研究の総括を行う。

4. 研究成果

(1) 4都市での調査の方法・結果の概要（表2）

2016～2019年度、各都市で同じ方法で調査を実施した。住宅形式（供給主体・所有形態）は公共賃貸／公共分譲／民間賃貸／民間分譲の4種類あるが、都市ごとに供給戸数のシェアが異なるためこれに合わせ主たる調査対象を選定した。なお、都市によっては居住者調査が難しい住宅形式もあった。なお上記に併せ、各年度1～2事例我が国の近年の事例の視察調査も実施した。

(2) 調査結果

○シンガポール（2016年度）

初年度として4都市の基礎情報分析、および調査対象4都市で共通に使用する各主体へのヒアリング調査項目と居住者アンケート調査票を作成した。これらをもとに表1に示す各種調査を行い、次のことがわかった。

公的住宅が主体の都市（国）である。また、多くの住宅で高層階にスカイデッキ（空中庭園）が設けられていた。計画面ではこのスカイデッキを中心とした共用空間・施設は美しく設え・緑化がなされ、よく設計・管理されていた。評価・利用面では居住者の評価は高く、高温多湿の気候の中で特に夕方から夜にかけてよく利用されていた。ただ、近年竣工のため居住者の年齢層は低く、これらが高齢者にどう貢献しうるかは今後見守るべきと判断された。

表2 4都市での調査の方法・結果の概要

	共通	シンガポール	香港	北京	台北
調査A 作品事例収					
対象	【民間分譲】は次の条件を備えた事例 1) 地上20階建て以上をHPで確認できる 2) 建物用途が「住宅」または「一部店舗のある住宅」 ※外観写真・HPの掲載情報から空中庭園や上層階共用空間・施設を有すると判断されるもの ※分譲か賃貸かは問わない ※築年は問わない	【公共賃貸】 【公共分譲】 【民間分譲】	【公共賃貸】 【公共分譲】 【民間分譲】	【公共賃貸】 【民間分譲】	【公共賃貸】 台北市政府の供給事例 【民間分譲】
方法	【民間分譲】は次の方法で抽出 1) 第1ステップ: 上記条件で不動産情報サイトで抽出 2) 第2ステップ: 抽出した事例名称をキーワードとし、更に検索エンジンで計画諸元や図面情報を収集	【公共賃貸】 【公共分譲】 HP情報	シンガポールと同じ	【公共賃貸】 中国建築標準設計研究院 への照会	シンガポールと同じ
時期	(右以降も引き続き情報収集)	2016年 4-7月	2017年 4-5月	2018年 4-5月	2019年 4-5月
調査B-1 事例視察調査					
対象	上記で抽出した事例から、共用空間・施設の計画面で示唆に富むと判断された作品	【公共分譲】 4 【民間分譲】 14	【公共賃貸】 8 【公共分譲】 8 【民間分譲】 16	【公共賃貸】 1 【民間分譲】 12	【公共賃貸】 6 【民間分譲】 7
時期	-	August 2016	June, August 2017	June 2018	June, October 2019
調査B-2 住宅関係者への訪問ヒアリング調査					
対象	-	4主体	6主体	7主体	4主体
調査C-1 居住者調査					
対象	【公共賃貸】 【公共分譲】 【民間分譲】 (各都市の事情に応じて)	【公共分譲】 2 【民間分譲】 1	【公共賃貸】 1 【公共分譲】 1 【民間分譲】 1	【民間分譲】 選定事例 7, その他 6 【元官舎】 1	【公共賃貸】 2
方法 成果	1) アンケート調査(右数値は回収数) 2) 個別ヒアリング調査(上記回答者より同意を得た者)	【公共分譲】 1) 55+80, 2) 8+13 【民間分譲】 2) 3	【公共賃貸】 1) 123, 2) 16 【公共分譲】 1) 2) 13 【民間分譲】 2) 4	【民間分譲】 2) 選定事例 7, その他 6 【元官舎】 2) 1	【公共賃貸】 1) 87+82, 2) 16+15
時期	-	2016年 11月	2017年 11月	2018年 10-11月	2019年 10月
調査C-2 共用空間・施設の利用状況の観察調査					
対象	C-1と同じ	【公共分譲】 2	【公共賃貸】 1 【公共分譲】 1	【民間分譲】 2	【公共賃貸】 2
方法	利用実態(年齢・性別・行為)を観察し記録する ※実施時期はC-1と同じ	1時間おきに巡回し観察	SGと同じ	ヒアリング調査後に巡回し観察	SGと同じ
時期	日曜と翌日の月曜	2016年 11月	2017年 11月	2018年 10-11月	2019年 10月
調査C-3 その他 訪問ヒアリング調査					
対象	住宅管理会社 ※実施時期はC-1と同じ	【民間分譲】 3	【公共賃貸】 1 HKHAの現地管理事務所 【民間分譲】 1	【民間分譲】 3	【公共賃貸】 2 台北市政府管理部門 現地事務所



写真1 調査事例 Pinnacle@Duxton外観 同 26階スカイデッキ SkyVille @ Dawson外観

○香港 (2017年度)

公的住宅と民間住宅のシェア(ストック)が半々である。シンガポール同様にスカイデッキが設けられている事例が大変多いが、これは火災時の避難場所(避火層)として設置が義務付けられた(専用住宅は40階を超える場合)ものであった。このため、公的住宅ではレンタル比(専有面積/延床面積)の視点から40階を超えない事例が多い。これに対し、民間住宅では避火層を設けて高層・高容積率を目指した事例が多い。ただ、この利用は中間階のオープンスペースとして積極利用している事例と、何も置かず単なる避難場所としている事例の両者が見られた。

公的住宅(賃貸)では居住者のアンケート調査と観察調査を行うことができたが、1階のオープンスペースの評価と利用頻度は極めて高く、時間帯によって主たる利用者の年齢や行為が変化していた。なお、2階にピロティがあったが圧倒的に1階の外部空間の利用者の方が多かった。

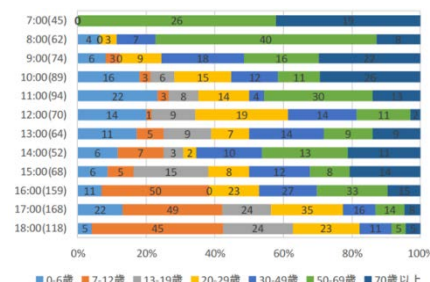


写真2 調査事例 Lam Tin Estate外観 図1 同 1階/2階共用空間利用状況

○北京（2018年度）

中国は1990年頃から旧来の社宅制度から民間デベロッパーによる商品住宅供給に切り替わり、現在は圧倒的に民間住宅のシェア（フロー）が多い。香港同様、消防基準により中間階に避火層の設置が義務付けられている（建物高さが100mを超える場合）。そのため、レントブル比の視点から100mを超えない設計が指向され、北京では40階以上の住宅は少数である。また、100mを超えた場合の避火層は設備階に使われることが多く、空中庭園的な利用は少ない。

しかしながら、スカイデッキが計画された事例も少数存在し、この観察調査から、この空間は居住者の息抜き場や、高層建築における補完空間の役割を担っていることがわかった。また、専門家からは、スカイデッキが北京であまり計画されない理由として、夏が短く利用期間が短いこと、空気汚染で屋外に出ることがあまり好まれないなどが影響しているとの意見が得られた。

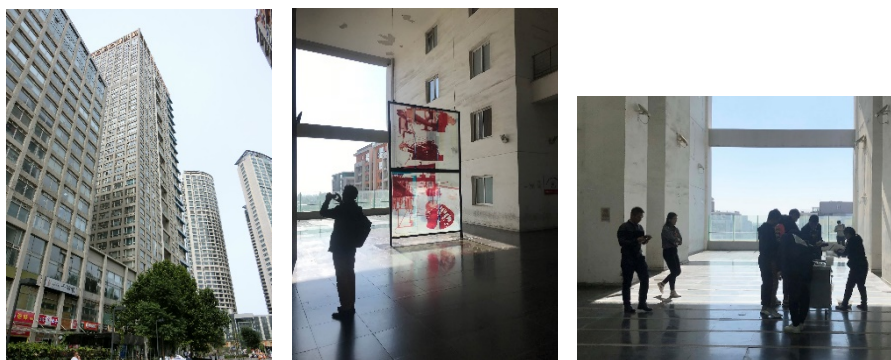


写真3 調査事例 SOHO 現代城 の外観 同 スカイデッキ 同 昼食販売の様子

○台北（2019年度）

昔から民間住宅（分譲）が圧倒的に多いが、近年急速に社会住宅（公共賃貸）が整備されつつある。他の都市と同様に、高層建築（36階を超える場合）では火災時の避難場所の設置が義務付けられている。ただ、シンガポールや香港のように中間階に設けられているケースは少なく、この階数を超えない設計としていることが多い。しかしながら、緑建築の基準から屋上に緑化された共用空間が設けられていることが多い。

近年の社会住宅は、特に福祉施設との複合化や共用空間の整備が特徴として見られる。2019年度はこれらの特徴を有した2事例について、居住者のアンケート調査と観察調査を行うことができ、居住者の評価の高さ、および中間階スカイデッキや屋上菜園の利用実態と評価を把握した。これらの共用空間は居住者の屋外利用を誘発する仕掛けとして有効に機能していた。



写真4 調査事例 興隆 D2 區公宅 外観 同 屋上 健康公宅 外観

○国際シンポジウム（2020年）

過去4年間のアジア4都市の調査結果をもとに、各都市の固有性、および得られた知見のわが国への適用性を評価した。また、我が国の今後の住宅計画に対する展望・提言の視点から検討を行なった。これらを踏まえ国際シンポジウムを開催し、調査成果の発表、各都市の専門家の発表、および討論を行なった。（表3・4）参加者は約100名であった。

この結果、次のことが明らかになった。

1) 社会背景、都市や人口の規模により各都市の目標像や政策は異なり、超高層住宅の計画特性も多様な展開を見せている。例えば、シンガポールでは住宅は都市と一体的に考えられ、香港では高密度居住のため各種技術が進化。北京では郊外立地での住宅建設が促進される中、高さ制限

と板状住宅計画の方向に向かっており、台北では住宅政策の目標が「住宅所有」から「住民に適した住宅」に変化する中、社会住宅が急速に整備されている。

2) これらは各都市の住宅事情や都市政策に依存する。しかし、共通して都市・建築のバリアフリーが重視され、かつ都市機能の複合化や福祉サービス提供を高齢化問題の対応策と結びつけている。その中で特に台北が着目に値し、社会住宅の建設と福祉施設の整備を関連づけ、高層階の共用空間や屋上農園などは高齢化問題への対応方法として評価できた。

3) 日本の超高層住宅のあり方、特に孤立居住問題については、高齢者の特性として高齢になってからの入居者はコミュニケーションのきっかけが少なく孤立化のリスクは否定できず、この対策として共用空間・施設の計画と共にソフト的な仕組み（きっかけ作り）が必要との知見が得られた。

○本研究の総括

アジア4都市の超高層住宅には、スカイデッキ等の共用空間・施設の設計に蓄積があったが、その空間計画・利用には、都市政策、火災時避難や緑化の基準、管理の考え方、気候や居住者のライフスタイルなどが深くかかわっていた。これらの関係性を読み解き我が国への適用を図る必要がある。また、高齢化問題については我が国は先兵として道を切り開く立場にあるが、固有の居住者思考や防災配慮等を勘案し、機能の複合化や居住者ケアとコミュニティ形成の関連付けなどのヒントを活用すべきである。なお、本研究の成果は2022年度における書籍化を目指す。

表3 国際シンポジウムの構成

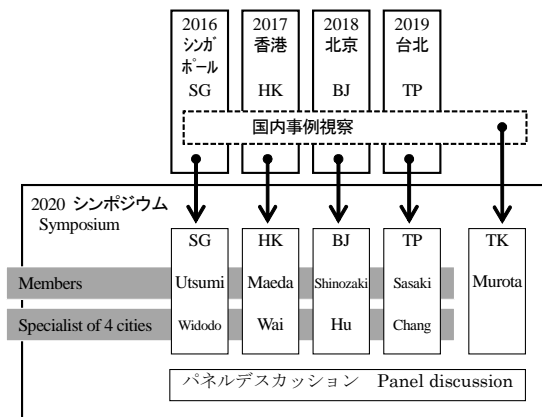


表4 国際シンポジウムの次第 (2020年12月13日)

<p>■日時・場所・主催 日時:2020年12月13日(日)10:00~16:30 ZOOM Webinar 主催:アジア超高層住宅居住研究会(科学研究費課題の研究代表者・研究分担者で構成)</p> <p>■プログラム <司会進行>高井宏之(名城大)、<企画・運営>鈴木雅之(千葉大)</p> <p><u>10:00~12:30 午前の部</u></p> <p>第1部 主旨説明と日本の状況【50分】 1-1 主旨説明とシンポジウム全体の構成 <高井宏之 名城大> 1-2 日本の超高層住宅居住と孤立居住問題 <室田昌子 東京都市大></p> <p>第2部 4都市の研究成果と超高層住宅の位置づけ・特性・高齢者居住</p> <p>●シンガポール【45分】 2-1 HDBによる超高層住宅における居住性および共用空間の利用と評価 <内海佐和子・室蘭工業大> 2-2 高層/高密度の暮らしによる生活しやすい都市としてシンガポールを計画する <ヨハネス・ウィドド Johannes Widodo・シンガポール国立大></p> <p>●香港【45分】 3-1 香港の超高層集合住宅における共用施設・空間の利用とその居住者評価 <前田昌弘・京都府立大> 3-2 香港における超高層公営住宅のストーリー <衛翠芷 Rosman Wai・香港大></p> <p><u>13:30~16:30 午後の部</u></p> <p>●北京【45分】 4-1 北京の高層集合住宅における共用空間:スカイガーデンの利用実態と居住者評価 <篠崎正彦・東洋大> 4-2 中国の高齢化の特徴と地域整備への取り組み <胡惠琴 HuiQin HU・北京工業大></p> <p>●台北【45分】 5-1 台北における超高層住宅に関する研究 <佐々木誠・日本工業大> 5-2 超高層住宅の特徴と暮らし <張志源 Chih-yuan Chang・国立台湾師範大></p> <p>第3部 パネルディスカッション【80分】 福島茂(名城大)+高井宏之+室田昌子+Johannes Widodo+衛翠芷+胡惠琴+張志源</p>

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計12件（うち査読付論文 0件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 佐々木 誠、高井 宏之、高田 光雄、内海佐和子、前田 昌弘、鈴木 雅之、篠崎 正彦、藤本 秀一	4. 巻 E-1
2. 論文標題 研究の概要と調査対象事例の特性 - 台北における超高層住宅に関する研究 その1	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 日本建築学会大会学術講演梗概集	6. 最初と最後の頁 339 - 340
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 高井 宏之、前田 昌弘、佐々木 誠、頼 俊仰、横田 玲奈	4. 巻 E-1
2. 論文標題 公的賃貸住宅における居住者特性と住環境の評価 - 台北における超高層住宅に関する研究 その2	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 日本建築学会大会学術講演梗概集	6. 最初と最後の頁 340 - 341
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 横田 玲奈、高井 宏之、前田 昌弘、佐々木 誠、頼 俊仰	4. 巻 E-1
2. 論文標題 公的賃貸住宅における共用空間・施設の利用と評価 - 台北における超高層住宅に関する研究 その3	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 日本建築学会大会学術講演梗概集	6. 最初と最後の頁 342 - 343
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 中島 爽太郎、高井 宏之、高田 光雄、内海佐和子、前田 昌弘、鈴木 雅之、篠崎 正彦、藤本 秀一	4. 巻 E-1
2. 論文標題 研究の概要と調査対象事例・居住者の特性 - 北京における超高層住宅に関する研究 その1	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 日本建築学会大会学術講演梗概集	6. 最初と最後の頁 1355-1356
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 高井 宏之、内海佐和子、篠崎 正彦、中島爽太郎	4. 巻 E-1
2. 論文標題 共用空間の利用と空中庭園に対する興味・印象 - 北京における超高層住宅に関する研究 その2	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 日本建築学会大会学術講演梗概集	6. 最初と最後の頁 1357-1358
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 高井 宏之、高田 光雄、内海 佐和子、前田 昌弘、鈴木 雅之、篠崎 正彦、藤本 秀一	4. 巻 E-1
2. 論文標題 研究の概要と調査対象事例の特性 - 香港における超高層住宅に関する研究 その1	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 日本建築学会大会学術講演梗概集	6. 最初と最後の頁 1403-1404
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 岩本 学、高井 宏之、前田 昌弘、藤本 秀一	4. 巻 E-1
2. 論文標題 調査対象事例における居住者特性と住環境の評価 - 香港における超高層住宅に関する研究 その2	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 日本建築学会大会学術講演梗概集	6. 最初と最後の頁 1405-1406
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 藤本 秀一、高井 宏之、前田 昌弘、岩本 学	4. 巻 E-1
2. 論文標題 公的賃貸住宅における共用空間・施設の利用と評価 - 香港における超高層住宅に関する研究 その3	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 日本建築学会大会学術講演梗概集	6. 最初と最後の頁 1407-1408
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 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	4. 巻 E-1
2. 論文標題 研究の概要と調査対象の特性 - シンガポールにおける超高層住宅に関する研究 その1	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 日本建築学会大会学術講演梗概集	6. 最初と最後の頁 1017-1018
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 内海 佐和子、高井 宏之、鈴木 雅之	4. 巻 E-1
2. 論文標題 HDBによる超高層住宅における居住性の評価 - シンガポールにおける超高層住宅に関する研究 その2	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 日本建築学会大会学術講演梗概集	6. 最初と最後の頁 1019-1020
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 鈴木 雅之、高井 宏之、内海 佐和子	4. 巻 E-1
2. 論文標題 HDBによる超高層住宅の共用空間・施設の利用と評価 - シンガポールにおける超高層住宅に関する研究 その3	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 日本建築学会大会学術講演梗概集	6. 最初と最後の頁 1021-1022
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 高井 宏之	4. 巻 101
2. 論文標題 四半世紀のシンガポールの集合住宅の変容 - 住宅の質の向上から観光都市へ	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 住宅会議	6. 最初と最後の頁 59-61
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計11件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 佐々木 誠、高井 宏之、高田 光雄、内海佐和子、前田 昌弘、鈴木 雅之、篠崎 正彦、藤本 秀一
2. 発表標題 研究の概要と調査対象事例の特性 - 台北における超高層住宅に関する研究 その1
3. 学会等名 日本建築学会大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 高井 宏之、前田 昌弘、佐々木 誠、頼 俊仰、横田 玲奈
2. 発表標題 公的賃貸住宅における居住者特性と住環境の評価 - 台北における超高層住宅に関する研究 その2
3. 学会等名 日本建築学会大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 横田 玲奈、高井 宏之、前田 昌弘、佐々木 誠、頼 俊仰
2. 発表標題 公的賃貸住宅における共用空間・施設の利用と評価 - 台北における超高層住宅に関する研究 その3
3. 学会等名 日本建築学会大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 中島 爽太郎、高井 宏之、高田 光雄、内海佐和子、前田 昌弘、鈴木 雅之、篠崎 正彦、藤本 秀一
2. 発表標題 研究の概要と調査対象事例・居住者の特性 - 北京における超高層住宅に関する研究 その1
3. 学会等名 日本建築学会大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 高井 宏之、内海佐和子、篠崎 正彦、中島爽太郎
2. 発表標題 共用空間の利用と空中庭園に対する興味・印象 - 北京における超高層住宅に関する研究 その2
3. 学会等名 日本建築学会大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 高井 宏之
2. 発表標題 研究の概要と調査対象事例の特性 - 香港における超高層住宅に関する研究 その1
3. 学会等名 日本建築学会大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 岩本 学
2. 発表標題 調査対象事例における居住者特性と住環境の評価 - 香港における超高層住宅に関する研究 その2
3. 学会等名 日本建築学会大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 藤本 秀一
2. 発表標題 公的賃貸住宅における共用空間・施設の利用と評価 - 香港における超高層住宅に関する研究 その3
3. 学会等名 日本建築学会大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 高井 宏之
2. 発表標題 研究の概要と調査対象の特性 - 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. 学会等名 日本建築学会大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 内海 佐和子
2. 発表標題 HDBによる超高層住宅における居住性の評価 - シンガポールにおける超高層住宅に関する研究 その2
3. 学会等名 日本建築学会大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 鈴木 雅之
2. 発表標題 HDBによる超高層住宅の共用空間・施設の利用と評価 - シンガポールにおける超高層住宅に関する研究 その3
3. 学会等名 日本建築学会大会
4. 発表年 2017年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

<p>1) 2020年の国際研究集会「アジアの超高層住宅 4都市ONLINEシンポジウム『超高層住宅の計画手法と高齢者の孤立居住問題への知見』では、予稿集として次をまとめ参加者全員に配布した。またこのシンポジウムでは、研究代表者、研究分担者4名が発表した。</p> <p>----- アジアの超高層住宅 4都市 ONLINE シンポジウム『超高層住宅の計画手法と高齢者の孤立居住問題への知見』 論文集、A4 73頁、日英対訳 -----</p> <p>2) 本研究の成果は、2022年度における書籍化を目指す。</p> <p>3) 本課題の遂行段階で必要性を感じ、本課題のアジア4都市のスカイデッキ（避火層）と緑化基準に関する法規制を調査し、次の研究論文（査読付）にとりまとめた。</p> <p>----- Kai Xiang, Hiroyuki TAKAI : Study on the Utilization of Refuge Floor in Four Asian Cities, 名城大学理工学部研究報告 No.61 2021、pp.96-103 -----</p>
--

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	高田 光雄 (Takada Mitsuo) (30127097)	京都美術工芸大学・工芸学部・教授 (34326)	
研究分担者	内海 佐和子 (Utsumi Sawako) (10398711)	室蘭工業大学・大学院工学研究科・准教授 (10103)	
研究分担者	前田 昌弘 (Maeda Masahiro) (50714391)	京都大学・人間・環境学研究所・准教授 (14301)	
研究分担者	鈴木 雅之 (Suzuki Masayuki) (90334169)	千葉大学・大学院国際学術研究院・准教授 (12501)	
研究分担者	篠崎 正彦 (Shinozaki Masahiko) (10312175)	東洋大学・理工学部・准教授 (32663)	
研究分担者	藤本 秀一 (Fujimoto Hidekazu) (10360463)	国土技術政策総合研究所・住宅研究部・室長 (82115)	
研究分担者	佐々木 誠 (SASAKI Makoto) (70350577)	日本工業大学・建築学部・教授 (32407)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計2件

国際研究集会 中日社区公共空間設計座談会「老齡化社会背景下未来高層建築設計方法」	開催年 2018年～2018年
---	--------------------

国際研究集会 アジアの超高層住宅 4都市ONLINEシンポジウム「超高層住宅の計画手法と高齢者の孤立居住問題への知見」	開催年 2020年～2020年
--	--------------------

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------