

平成 24 年 3 月 31 日現在

機関番号：33906	
研究種目：基盤研究 C(一般)	
研究期間：2008～2010	
課題番号：20560595	
研究課題名（和文）	組織と合意形成手法に着目した 韓国・マレーシア・シンガポール戦後ニュータウンの再生
研究課題名（英文）	Renovation methodologies of New Towns in South Korea, Malaysia and Singapore, focusing on organizations and consensus building mechanisms
研究代表者	
	村上 心 (MURAKAMI SHIN)
	梶山女学園大学・生活科学部・教授
	研究者番号：10247603

**研究成果の概要（和文）：**韓国・マレーシア・シンガポールの戦後に開発されたニュータウンを対象として研究を行い、次のような成果を得た。①研究対象国の住宅ストックの供給過程や住宅政策について、文献調査・インタビュー調査により整理した。②韓国・マレーシアを対象として、団地居住者へのアンケート調査、団地管理者へのインタビュー調査を行い、これまでの再生内容や再生上の課題を明らかにした。③シンガポールの団地再生事例の現地調査を行い、合意形成のルールや資金調達方法について明らかにした。

**研究成果の概要（英文）：**We did the following researches on new towns developed after the war II in South Korea, Malaysia and Singapore.

1. We researched by documentations and interview investigations on supply processes of housing stocks and housing policies.
2. We made interview investigations to housing complex managers and did questionnaire investigations to residents, and clarified problems and characteristics about renovation contents and renovation works in South Korea and Malaysia.
3. We also did site survey of renovated cases of housing complexes in Singapore, and researched on rules of consensus and financing methods.

#### 交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2008年度	500,000	150,000	650,000
2009年度	1,200,000	360,000	1,560,000
2010年度	1,800,000	540,000	2,340,000
総計	3,500,000	1,050,000	4,550,000

研究分野：工学

科研費の分科・細目：都市計画・建築計画

キーワード：建築・都市経済、アジア、ニュータウン、団地、再生

#### 1. 研究開始当初の背景

アジア諸国では、近年、都市への急激な人口集中により新しい居住区(以後、ニュータウン)が増えている。このような都市への人口集中を、ニュータウンの開発により解消しようとする試みは、第二次世界大戦以降、先進国

(欧米諸国・日本)で見られた手法と、一見、同じものように思われる。しかし、アジア諸国のニュータウンの形成においては、戦後の都市形成の基礎となる文化的背景として、戦前の植民地支配時の影響と独自文化の影響の両方を大きく受けていること、先進諸国

に比した産業構造や経済的・技術的条件整備の遅れ、計画的人口集中と自然発生的人口集中へのバランス的配慮の違いが影響していると考えられる。また、モダニズムに立脚した欧米諸国の住宅建築と、アジア諸国の伝統的住宅建築には、次のような違いが存在している。①鉄・コンクリートなどの「堅い」素材ではなく、木などの「柔らかくフレキシブル」な素材の建築であること②「型」にとらわれた建築ではなく、地域の風土などから生まれた「自由な型」をもつ建築であること③均一な空間構成ではなく、生活に密着した空間で構成された建築であること。

こうした欧米諸国との相違点が、住宅/住宅地の計画や、改修を含めた住まい方に反映されている可能性がある。

## 2. 研究の目的

本研究では、欧米諸国・日本における様々な研究事例、上記のような欧米諸国との違いを踏まえ、各国共同研究者の協力を得て、アジアの文化を反映させた持続可能なニュータウンを形成するために、各国の再生上の課題の抽出と整理を行い、研究対象国(韓国・マレーシア・シンガポール)の団地再生計画へフィードバックすることを目的とする。

## 3. 研究の方法

研究方法の概要、及び、研究期間中の現地調査の日程・対象等を記す。

※イ-インタビュー調査 文-文献調査  
ア-アンケート調査 実-実地調査

### 3.1 研究方法の概要

- ・研究対象国の住宅政策：イ・文
- ・韓国住宅ストック形成過程：イ・文
- ・韓国団地事例の居住環境・居住者意識：イ・実・ア
- ・マレーシア住宅ストックの概要：イ・文
- ・マレーシア団地事例の居住環境・住宅再生：イ・実・ア
- ・シンガポールの住宅ストックの概要、及び、居住者の住宅に関する意識：イ・文

### 3.2 インタビュー調査及び実地調査の日程・実施担当者

#### 【マレーシア調査1】

- ・日程：平成20年10月9日～10月12日
- ・調査実施担当者：  
梶山女学園大学 村上 心  
名古屋大学 生田 京子(所属は当時)

#### 【マレーシア調査2】

- ・日程：平成23年2月25日～3月1日
- ・調査実施担当者：  
梶山女学園大学 村上 心

#### 【マレーシア調査の成果発表】於：シドニー

- ・日程：平成21年8月5日～8月7日
- ・発表者：  
梶山女学園大学 村上 心  
名古屋大学 生田 京子(所属は当時) : 発表補助)

※2009 Housing Researchers Conference

#### 【韓国調査1】

- ・日程：平成22年10月2日～10月4日
- ・調査実施担当者：  
梶山女学園大学 村上 心

#### 【韓国調査2】

- ・日程：平成23年2月23日～2月25日
- ・調査実施担当者：  
梶山女学園大学 村上 心  
名城大学 生田 京子  
梶山女学園大学 川野 紀江

#### 【シンガポール調査】

- ・日程：平成21年8月1日～8月4日
- ・調査実施担当者：  
梶山女学園大学 村上 心  
名古屋大学 生田 京子(所属は当時)

### 3.3 インタビュー調査及び実地調査対象

#### 【マレーシア】

- ・インタビュー調査実施先：  
Mansor Ibrahim : International Islamic University Malaysia 教授  
Mohammad Abdul Mohit : International Islamic University Malaysia 准教授  
DBKL 担当者
- ・調査対象団地：  
Surau Ad Diniah ; Public low cost housing. Mended by DBKL.  
Wangsa Maju Section-1; Public low cost housing. Mended by DBKL and six private management offices.  
Wangsa Maju Section-2; Private sector ordinary low-cost housing. Mended by a private management office.

#### 【韓国】

- ・インタビュー調査実施先(有識者)：  
趙 美蘭:大真大學 建築工学科 講師  
金 貞仁:Woori 社(集合住宅管理会社)社員
- ・調査対象団地：  
○はアンケート+インタビュー+実地調査。  
他はアンケート調査のみ

上道 (サンド) Hyundai I'Park

水西 (スソ) Karan

河南 (ハナン) Eco-town

○松坡 (ソンパ) Hanyang

○水枝 (スジ) Samik Poonglim Dong

○禾谷 (ファゴク) Prugio

#### 【シンガポール】

- ・インタビュー調査実施先：  
Tay Yew Nguan : Housing Development Board 担当者  
Ho Kong Chong : National University of Singapore 准教授

## 4. 研究成果

### 4.1 韓国の住宅供給と居住者意識

(1) 韓国の集合住宅のストック状況

1989年から始まった200万戸住宅建設の開始後、集合住宅ストックは大きく増え始め、

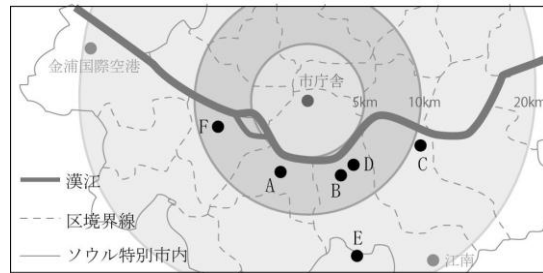
2000 年になると集合住宅は住宅ストック全体の 60%以上を占めた。しかし、無分別な建替え政策により、経過年数が 10~20 年の集合住宅が老朽化や経済性などを理由に建替えられているのが現状である。また、1970 年の前半までは 5 階建ての低層の住宅が大部分だったのに対し、1970 年代の後半からは、高層の住宅が建設されるようになった。1970 年代までは 10 階建ての住宅が約 93%を占めているが、1991 年以降は約 6%まで減っている。1999 年を境に 10 階建て以下は約 26%、11 階以上は約 74%を占める。1990 年代に入ると新都市を中心に 20 階建て以上の高層住宅が主に建設されており、その中には 66 階建てのものもある。2002 年に韓国の住宅供給率は 100%を超えている。

### (2) 韓国の集合住宅の寿命

ソウル市内での住宅の類型別寿命をみると、全体平均寿命が 20.5 年、この中で戸建て住宅が 32.1 年、アパートが 22.6 年、連立住宅が 18.7 年で集合住宅の寿命が相対的に短い。この理由の一つは 1987 年の集合建築物法の立案と住宅建設促進法の改正で老朽化した不良住宅に対する再建築を促進できる法的な土台が作られ、1993 年から建替えが急激に増加したことがあげられる。この住宅建設促進法の改正の内容は、老朽化した不良住宅の範囲を変更し集合住宅の建替えの許容基準が大幅に認められたというものである。この法改正により、経過年数が 20 年以上の集合住宅のみならず経過年数が 10~15 年にすぎない建物までが高層に建替えることができるという経済的な期待感に包まれ、建替えが社会的に増加した。政府はこの問題を改善するために 2002 年から、建替えの対象を 20 年から 40 年以上に改正する。また、同年にソウル市は住宅の寿命を長くするために、建物に異常がある場合のみ撤去を許可する住宅滅失許可制を施行した。また 2000 年の住宅建設促進法と都市計画法施行令の改正によって一般住宅地域内の集合住宅の容積率が大幅に下げられ高層住宅への再建築の動きは鈍くなった。これらの法律には一般住居地域の細分化によって容積率を定めており、以前の容積率より密度を下げているため、建替えの量は減少する。しかし、依然として居住者による建替えの希望は大きい。これは、韓国の集合住宅の居住者は、建替えによる所有者の「費用負担」を上回る「取引価格」の上昇を期待しており、建替えによるインセンティブを大きく持っているためである。

### (3) 集合住宅居住者へのアンケート調査

①調査対象地域：調査対象地域は、韓国の中でも住宅需要が最も高いソウル特別市および首都圏で、この地域に所在する集合住宅の 6 か所で 2010 年 12 月にアンケート調査を実施した。



図表 1 調査対象立地

	棟数(棟)	階数(階)	戸数(戸)	築年数(年)	回収数(部)
A		12~22	400	7	31
B	13	5	496	18	32
C	7	20~23	594	7	31
D	10	12	744	27	34
E	12	14~15	1620	17	30
F	50	15	2176	9	30

図表 2 調査対象の概要

②居住者の満足度：住居、団地・街、価格への満足度について各調査対象の間で特徴が見られた。C、F の 2 つは住居と団地・街の両方への満足度が高い。3 つの項目全てで平均値より高い数値の F は、建替え工事が 2002 年に行われており、比較的築年数が浅いことが満足度に影響していると考えられる。また、B、D、E の築年数が 17 年以上の対象は、総合的な満足度が平均以下である。価格については各対象とも、平均値から ±0.15 以内の数値を示しており差が小さい。B、E の居住者は住居や団地・街に不満であると回答しながらも、価格については「どちらでもない」と回答することから、各自が所有する住宅について、築年数や周辺の環境などの諸条件を把握し、市場価格と比較して各自の住居の価格に納得していると考えられる。

	住居	団地・街	価格	総合
全体	3.52	3.7	2.97	3.4
A	3.87	3.58	3	3.48
B	3.34	3.69	2.94	3.32
C	3.63	3.97	2.83	3.48
D	3.36	3.7	3	3.35
E	3.28	3.37	2.97	3.2
F	3.67	3.9	3.07	3.54

とても満足=5、満足=4、どちらでもない=3、不満=2、とても不満=1 と想いづけて平均値を求めた。  
着色部分は全体の平均値以上の数値を示している。  
総合=住居、団地・街、価格の満足度の平均値

図表 3 対象団地別の満足度の比較

③建替えの希望：全ての対象において「建替えに賛成」と回答した居住者が 30%を超えている。また「建替えに反対」と回答する居住者は、全調査対象で「興味がない」と回答した居住者数を下回っている。チョンセ方式で居住している回答者は「興味がない」に回答が集中している。また、韓国では比較的古いといえる築 27 年の D では約 80%の居住者が建替えを希望している。反対に、住居、団地・

	C	D	E	平均	
共有部分	階段・廊下の広さ	3.39	3.30	3.34	3.34
	住棟外壁のデザイン	2.79	3.00	3.13	3.08
	駐車場の収容台数	2.64	2.50	3.03	2.87
	緑化の多さ	3.52	2.90	3.87	3.37
	公園やひろばの多さ	3.21	3.10	3.60	3.29
	防火設備	3.00	3.03	3.47	3.29
	耐震	2.76	2.83	3.20	3.06
	建物の傷み具合	2.76	2.87	3.10	2.93
	防犯	3.18	3.07	3.40	3.16
専有部分	間取り	3.13	3.34	3.41	3.31
	居室面積	3.18	3.28	3.70	3.40
	キッチンの使いやすさ	3.15	3.10	3.57	3.32
	洗面・浴室の広さ	2.94	2.90	3.43	3.20
	換気・通風	2.97	3.03	3.30	3.26
	日当たり	3.44	3.47	3.76	3.64
	眺望	3.24	3.23	3.37	3.44
	遮音性能	2.84	2.80	3.17	3.00
	断熱性能	2.73	2.93	3.10	3.00
	収納	2.70	2.70	3.40	3.05
	バリアフリー	2.67	2.89	3.39	3.15

最も値が低い

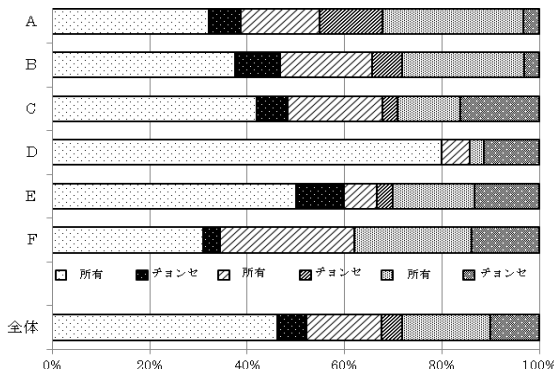
2番目に低い

3番目に低い

\*アンケートを行った5つの団地のへ平均値を示す。とても満足=5/満足=4/どちらでもない=3/不満=2/とても不満=1と重み付けをして平均値を求めた。

図表4 住居への満足度(項目別)比較

街への総合的な満足度も高く、建替え後9年目と間もないFでも約35%の居住者が建替えを希望しており、建替えによる所有者の費用負担を上回る取引価格の上昇を期待している居住者が多いと考えられる。



図表5 所形態別の建替えの希望

④まとめ：居住者の不満は、建物の躯体部分に関係するものが多く、共有部分では「駐車場の収容台数」や「建物の傷み具合」、専有部分では「遮音性能」「断熱性能」の満足度が低いことがわかった。建替えによる所有者の「費用負担」を上回る「取引価格」の上昇を期待している。しかしながら、チョンセの割合の違い及び満足度、築年数によって建替えに対する意識が異なることが確認された。また、韓国では、建替え計画の有無が、住宅の市場価格に反映され、価格が大きく変動する傾向にあり、建替え計画の有無は転居率や満足度にも大きな影響をあたえており、居住

者は各自が所有する住宅の現状に敏感に反応している。

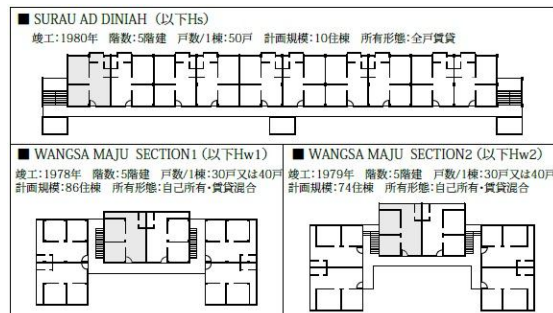
#### 4.2 マレーシアの集合住宅における住戸改造 -KL市1980年前後竣工事例について-

##### (1) 研究の背景と目的

都市部では人口急増に対して、1970年代半ば頃から公的な住宅団地開発が積極的に進められ、1980年代には住宅ストックが需要を上回った。近年では公的住宅供給から民間への移行が進められている。また、自治体による定期的な維持管理が十分でなく、住戸改造に対する規定も曖昧な場合が多いため、居住者自らが住生活向上のために改造を行っている。本節では、KLにおける集合住宅居住者の住まい方及び住戸改造の実態を調査・分析することにより、今後の集合住宅計画のあり方に関する知見を得ることを目的とする。

##### (2) 調査の対象

研究対象として KL 市内の大規模集合住宅地であるワンサマジュ地区及びその周辺地区から、1980 年前後開発の 3 団地を取り上げた。KL では 1950 年代にニュータウンの開発が始まり、1980 年頃にはフラットと呼ばれる 5 階建以上の RC 造集合住宅が主流となる。対象 3 団地も 5 層フラットであり、今後老朽化をむかえるこれらの集合住宅団地の維持管理・再生が急務の課題となっている。



図表6 調査の対象

##### (3) 調査の概要

居住者に対して対面式のアンケート調査を実施し102件の回答を得た。アンケート回答者のうち了解を得られた37件に対して、住戸内の写真撮影及び住戸平面・家具配置等のスケッチを行った。また「就寝」や「食事」といった生活動作9項目について、住戸内のどこで行っているのかをヒアリングし、図面に書き込んだ。

##### (4) アンケート調査からみる住戸改造

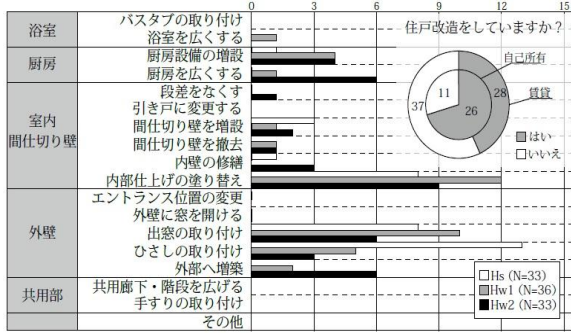
①改造項目の分類:アンケートを回収した102戸のうち、半数の54戸が何らかの住戸改造を行っている」と回答した。さらに改造の詳し

	対象住棟	対象戸数	回答数	回収率	所有 / 賃貸	改造有 / 無	スケッチ
Hs	3棟	150戸	33件	22.0%	0/33	23/10	13戸
Hw1	5棟	155戸	36件	23.2%	18/18	17/19	13戸
Hw2	6棟	200戸	33件	16.5%	19/14	14/19	11戸
合計	14棟	505戸	102件	20.2%	37/65	54/48	37戸

図表7 調査の概要



い内容として、村上らのこれまでの調査で確認された改造 18 項目についてその有無を調査した（図表 8）。



図表 8 改造項目についてのアンケート結果

また、村上らはこれまでに、日米欧などの数カ国の集合住宅において確認された改造項目の分類を行っている。そこでは改造の度合を「再生性能レベル (R レベル)」、改造範囲を「意志決定者レベル (D レベル)」として設定し、これら R-D マトリクスに改造項目を分配した。図表 9 は今回の調査で確認した改造項目を、先進国で行った拙稿の分類に当てはめたものである。外壁の塗り替えや外部への増築など、外壁・共用部に関わる改造は先進国では D II (住宅管理者) レベルに分類される。しかし対象団地ではこれらの改造は居住者の意志のみによって行われており、単純に D I・D II には当てはまらない、中間的な位置づけ (≒ D1.5) にあると言える。また、本調査で見られた特徴的な改造として、金格子戸の設置や庇の取り付けなどが挙げられる。これらは単純な修繕・改修と異なる、「その土地ならではの改造」であるといえる。

D: 意志決定レベル	部位	R: 再生性能レベル		
		R1: 初期性能への回復レベル	R2: 時代性能への引上げレベル	R3: 空間性能の再生レベル
D I: 住戸レベル	浴室	換気設備の修繕 浴室の修繕 手すりの修繕 タイルの貼り替え 蛇口の取り替え 浴槽の取り替え	新しい換気設備の取り付け バスタブの取り替え 手すりの変更 シャワーの取り付け 温水器の取り付け	浴室の増築
	キッチン	レンジフードの取り替え コンロの取り替え シンクの取り替え	ボイラーの取り付け 厨房設備の増設 厨房を広くする	
D1.5	室内間仕切り壁	内壁の修繕	内部仕上げの変更 段差をなくす 引き戸に変更 格子戸の取り付け	間仕切り壁の撤去 間仕切り壁の増設
	各住戸の外壁	外壁の塗り替え	共用廊下にタイル取り付け 庇の取り付け	外部へ増築 外壁に窓を開ける 玄関位置の変更 出窓の取り付け
D II: 住棟レベル	共用部 階段・EV	手すりの修繕 階段室の修繕 指示板の修繕 床防水の修繕 EV の修繕	手すりの取り付け スロープの取り付け 補え込みの設置 指示板の設置 防水処理をする EV の改良	新しい階段室の設置 共用壁に窓を開ける 新しい EV の設置
	屋根・屋上	屋根・屋上の修繕 防水加工の修繕	屋根の取り替え 防水加工をする	屋根の増設 広場に屋根設置

※ 初期体は先進国で確認された事例、ゴシック体は先進国・マレーシアに見られた事例  
ゴシック体はマレーシアのみに見られた事例

図表 9 マレーシアの住戸改造事例の位置づけ

(5) 住戸スケッチから見る居住者の住まい方  
各団地の住戸プランをエリア分けし、ヒアリングした生活動作 9 項目について住戸のどのエリアで行われているかを見たものである。Hs 型と Hw 型 (Hw1・Hw2 を併せて Hw 型とする) に共通の傾向として、「C. くつろぎ」「I. 応接」はコモンルームで行われ、「A. お祈り」や「B. 就寝」は主として個室で行われていることが挙げられる。一方「F. 調理」

「G. 洗濯」の分布を見ると、Hs 型に比べて Hw 型では、キッチン周りよりもバルコニーで行われている事が分かる。それに伴って食卓がキッチンスペースに入り込み、Hw 型では「E. 食事」の 30% がキッチン周りで行われる結果となっている。Hs 型ではこうした傾向は少ないが、外部への増築を行い水回り作業や食事場所としている事例が見られた。

(6) 住戸改造に関する分析

① 外壁に関わる改造と建物構成：外観写真を基に、外壁に関わる改造の 3 項目「庇の取り付け」「出窓の取り付け」「外部への増築」が、住棟壁面に対してどのような割合で取り付いているかを調査した。「庇の取り付け」はどの団地においてもかなり高い割合で行われていた。これは、強い日射やスクールといった特有の条件に対応するためと思われる。「出窓の取り付け」は底に比べると少ないが、Hs では 1 階において 50% の割合で行われている。主にバルコニー側に取り付け、食器その他を納める棚代わりに使われることが多い。「外部への増設」は Hs にはなく、Hw1・Hw2 の特に 1 階バルコニー側での事例が多く、上階の廊下側で行われる事例もある。

② 外部への増築について：1 階の廊下側とバルコニー側、上階の廊下側とバルコニー側の 4 種類に分類出来る。廊下側の増築は腰壁や手すりやエンタランス周りに囲いをつくり、床タイルを貼るなどして自らの領域をつくるものである。上階廊下側も同様であるが、腰壁ではなく金格子を用い、角部屋のみに見られるという特徴がある。これらは主にくつろぎの場として利用される。1 階バルコニー側の増築はバリエーション、増築面積ともに多く、腰壁 (手すり) やビニールシート等を用いた半屋外形式のものから、壁面で完全に室内化したものもある。主に調理や洗濯といった水回り作業に利用されるが、面積が広ければ食事やくつろぎの場となる。上階バルコニー側はバルコニーを拡張・室内化したもので、調理や洗濯の場として利用される。

(7) まとめ

本調査で抽出された改造項目の多くは、従来の劣化したものを単に改善する「修繕」を超え、住民達が与えられた住宅環境を自らのスタイルに合わせつくり変えていった結果であると言える。過去に先進国から導入された定型化した空間ではなく、今後は土地独自の気候や条件に柔軟に対応した計画が重要であると言える。

4.3 シンガポール・HDB住宅供給と再生

(1) シンガポールの住宅のストック状況

シンガポールにおいては、公的住宅供給機関である HDB (Housing Development Board) が住宅供給において果たす役割が非常に大きい。2000 年の内訳をみると、HDB に居住している世帯が 88% を占め、民間分譲や一戸建

ては合わせて約 10%である。2006. 3. 31 時点での HDB 管理住戸数(ストック)は 879, 092 戸、は建設中 1, 257 戸である。

1960 年に発足した HDB は前身の Singapore Improvement Trust (以下: SIT) の考えを受け継ぎ、団地の開発につとめた。この頃、スラムクリアランスのために総合的な都市計画が行われ、住宅地域では公的住宅が建設された。1966 年には土地の国有化を押し進め、現在ではおおよそ 90%が国有化されている。公的住宅に住む以外の選択肢は、公的住宅より価格がはるかに高いコンドミニアム(民間マンション)か土地付きの住宅を購入するしかなく、民間住宅には一部の高所得者と外国人しか住んでいない。また、古くなった HDB 住宅は、市民権を持っていない外国人向けに安く販売される。2008 年には 18, 300 戸の住棟の開発を行い、品質もヨーロッパ諸国と差は見られなかった。また、シンガポールの団地開発は高層の住棟を何棟も同じ時期に開発する点に特徴がある。

#### (2)HDB 住宅居住者の収入と家賃設定

シンガポールでは、中央積立基金(CPF)という労働者対象の強制的な貯蓄制度で住宅を購入のための積立を行っている。CPF は半分個人負担、半分雇い主負担で、医療・住宅購入等、勤労者の福利厚生のための積み立てであり、引き出す際には用途が限定される。また、住宅の質と、世帯収入が家賃設定の係数に含まれていることから、「応能応益家賃設定」である。居住者の家賃負担能力と住宅の便益に基づいて算出される。HDB の収支は、少なくとも 2004 年度より毎年赤字である。赤字部分は政府からの運営費の補助で賄われる。シンガポールでは一団地に入居できる民族の割合を民族ごとに設定している。これは、低所得者のみが集まると著しく治安が悪化するためである。また、月収 S\$1500 までの世帯が低所得者用の住宅に入居できる。また、それ以上の所得の世帯は通常の HDB Housing に入居が可能である。

#### (3)HDB 住宅の再生

MUP (Main Upgrading Program) に基づき、居住を継続しながらの改修を大規模に行ってきた。アップグレードは、団地の周辺から住戸内など内容は様々である。1980 年代より、品質の改善事業を開始し、エレベーターの取り付け、増築、タワーパーキングの設置、共有空間の整備など多岐に渡って改修のメニューが存在している。再生を行う際はその団地の居住者の選挙によって賛成を 75%以上得なければならない。シンガポールは民間賃貸と同じレベルのデザインをめざしている。再生計画も積極的に取り組んでいる。予算としては、開発費に約 45%を利用し、次に修繕や計画に、そして、補助金として費用を利用している。

#### 4.4 おわりに

本研究により得た成果を、各国研究協力者に報告した。また、研究成果の詳細は、次項の発表論文にて確認することができる。

#### 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 3 件)

○村上心・趙美蘭・高間英里・川野紀江「韓国における集合住宅供給の変遷」椋山女学園大学研究論集 第 42 号(自然科学篇)、査読無、2011、pp109-118

○市川智章・村上心・生田京子・鬼頭香子「マレーシアの集合住宅における住戸改造に関する研究 -クアラルンプール市開発の 1980 年前後竣工事例について -」(社)日本建築学会東海支部研究報告集、査読無、2010、pp. 337-340

○Shin Murakami, Kyoko Ikuta, Tomoaki Ichikawa, Kazuhisa Tsunekawa, Kyoko Kito, Yukie Maeda, Norie Kawano, Mohammad Abdul Mohit「A Study on Refurbishment of Multi-family Houses in Malaysia - Housing Developed by Kuala Lumpur City Government in the '80s -」2009 Housing Researchers Conference、査読有、2009、於: シドニー

〔学会発表〕(計 3 件)

○川野紀江・村上心・鬼頭香子「公的住宅のマネジメント手法に関する国際比較」、日本建築学会大会学術講演梗概集 F-1、査読無、2010、pp. 1545-1546

○鬼頭香子・市川智章・谷口元・生田京子・恒川和久・村上心・前田幸栄「マレーシアの集合住宅における住戸改造に関する研究 その 1 居住者像と住戸改造」(社)日本建築学会学術講演梗概集 E-2 分冊、査読無、2009、pp. 157-158

○市川智章・鬼頭香子・村上心・前田幸栄・谷口元・生田京子・恒川和久「マレーシアの集合住宅における住戸改造に関する研究 その 2 住戸スケッチから見た居住者の住まい方と住戸改造」(社)日本建築学会学術講演梗概集 E-2 分冊、査読無、2009、pp. 159-160

#### 6. 研究組織

##### (1) 研究代表者

・村上 心 (MURAKAMI SHIN)  
椋山女学園大学・生活科学部・教授  
研究者番号: 10247603

##### (2) 研究分担者

・生田 京子 (IKUTA KYOKO)  
名城大学・理工学部・准教授  
研究者番号: 70420370

・川野 紀江 (KAWANO NORIE)  
椋山女学園大学・生活科学部・助教  
研究者番号: 30247605

##### (3) 連携研究者

・なし