

マスハウジング期に建設された集合住宅の再生手法に関する国際比較研究

松村 秀一

キーワード：1) マスハウジング, 2) 集合住宅, 3) 再生, 4) 国際比較, 5) 財源, 6) 意志決定

1. 研究の概要

1.1 研究の目的

戦後の大量な住宅不足に対し、集合住宅を中心に計画的な大量供給が行われた時期を、ここでは「マスハウジング期」と呼ぶ。日本では1960年代から1970（以下'60年代、'70年代と表す）年代前半にかけての時期がこれに当たる。この時期に建設された集合住宅は、画一的な住戸プラン、住棟配置や質的な水準の低さから、'70年代後半には多くの先進国で見直しの対象となり、その後各種の方向転換が図られてきた。

しかし、そうしたマスハウジング期に建設された大量の住宅は、その多くが今日も住まわれており、ほとんどの先進国において今日の住宅ストックの大きな部分を構成しているという現実がある。しかも、それらは、たとえ質的な水準が低いとしても、容易に建て替えることができないという問題がある。資源の有効利用という時代の意識や廃棄物問題から、僅か30年程度しか経過していない住宅を取り壊すことへの抵抗感がある一方で、例えば日本では、建て替えても容積を増やすことができないといった建築基準法上の制約、また、分譲住宅においては住民の4/5以上の同意が必要といった区分所有法上の制約があり、建替を困難にしている。

従って、当面重要な課題は、マスハウジング期に建設された多くの住宅、殊に集合住宅を、今後とも住み続けるに相応しいストックとして、いかに手を加え、再生させるか、その手法である。この課題に関しては、既に既存建築物の改修工事が建築市場に占める割合自体大きくなり、それに向けて技術や制度の編成が進んでいる欧米諸国の取り組みが先行している。但し、それらも現段階では個別対応的であり、国際的な情報の交換や蓄積は行われていない。

こうした状況を踏まえ、本研究ではデンマーク、フランス、ドイツ、日本、アメリカの5カ国で行われている再生手法の技術、制度、体制面からの体系的な整理を、主として詳細な事例調査とその比較分析を通して実行し、その結果を受けて日本での今後のストック再生手法のあり方を見極めるとともに、現在都市への急速な人口集中とマスハウジングを経験しつつある多くの発展途上国に

とって有益な資料を提供することを目的とする。

1.2 研究の背景と方法

1.2.1 マスハウジング期に建設された集合住宅の位置付け

(i) デンマーク

デンマークでは、住宅不足の早急な解消を目指して、'60年に住宅省が「住宅工業化計画案」を立案、その後、'70年代にかけてPCa大型パネル構法を中心として大量の住宅建設が実施された。主要な実施主体は世界でも最古の歴史を有する非営利住宅協会約650団体であり、それらによる供給はすべて賃貸住宅としての供給であった。今日の新設住宅戸数が年間約1万5000戸であるのに対し、'70年代前半には最高7万戸を記録しているから、この国におけるマスハウジング期は文字通りに特徴的である。'93年現在、国内ストック総数は240万戸だが、'60年代、'70年代の20年間に建設されたものはその34%を占めている。

しかし、マスハウジング期に建設されたPCa大型パネル構法による集合住宅の内、特に初期のものは、目地部の施工不良等を主因とする漏水等の問題に悩まされることが多く、予想以上に維持保全費が高み、家賃上昇とそれに伴う空室の増加、その結果としての各住宅協会の経営悪化を招く事例が増加していった。こうした事態に対応するべく、'80年代半ばには約650の住宅協会の互助会として、維持保全を含む不良ストックの再生資金を積み立て、各協会を支援する2種類の財団が発足し、その後の再生事業の活性化を促した経緯がある。

(ii) フランス

フランスでのマスハウジング期は、政府が集合住宅建設を優先する市街化区域（ZUP）を全国200カ所に指定した'58年末に端を発したと見做すことができる。新設住宅戸数は72年に最高値（年間55万戸）を記録したが、その後は減少し、'90年代には年間30万戸を超えることはなくなっている。従って、マスハウジング期は概ね'60年から'70年代前半にかけての時期と捉えられる。'60年から'75年までに建設された住宅はその2/3が集合住宅であり、更に、その2/3が公的資金を利用して建設された

ものである。その住宅総数は719万戸であり、国内ストック総数の27%を占めている。この時期の建設にはカミュ、コワニエに代表されるPCa大型パネル構法が積極的に適用されたが、早くも'70年代半ばには、デンマークの場合と同様に早期の劣化と維持保全費の上昇に起因する居住者の転出が問題となり始め、'74年に'50年代以降建設の不良団地を対象とした修復政策の検討が行われ、'77年からは年間20万戸の公共住宅を修復・再生する事業が実施に移され今日に至っている。

(iii) ドイツ

旧西ドイツでは、'56年の第2次建設法の制定以降公的集合住宅の大量供給が本格化し、フランスと同様'72年に過去最高の新設住宅数71万戸を記録するまでの間をマスハウジング期と捉えることができる。ただし、前2か国とは異なり、PCa大型パネル構法の適用はほとんど見られず、'60年代の半ばですら、新設住宅全体の3~4%を占めたに過ぎない。一方、旧東ドイツでは、'55年に工業化構法を用いた大量な公的集合住宅建設の計画を政府が決定し、それ以後の時期には標準設計に基づいたPCa大型パネル構法による建設が主となった。東西統一後の現在、'58年から'78年の21年間に建設された住宅は、ストック総数の43%（内'58年~'68年が23%）を占めている。

旧西ドイツでは、これらのストックからの高所得者の転出が相次ぎ、社会的弱者のみの集積と家賃収入の減少

という問題に直面し、これへの対応として再生事業の必要性が増している。一方、旧東ドイツでは、自治体の財政悪化に起因する不十分な維持保全から劣化の進行が早く、現在起こりつつある私有化への移行に当たって再生事業を施す必要が強く認識され、実行に移されている。

(iv) 日本

前3か国と同様の観点からすれば、'55年日本住宅公団の設立から過去最高の新設住宅着工数190万戸を記録した'73年までがマスハウジング期に当たる。しかし、前3か国と比較すると、新設住宅数に占める集合住宅及び公共賃貸住宅の比率が一貫して低かった点で特徴的である。なお、'61年から'75年の15年間に建設された住宅はストック総数の31%を占めている。

(v) アメリカ

アメリカは他の4か国とは異なり、政府あるいは公共機関が主となって大量に集合住宅建設を行ったという意味でのマスハウジング期を特定することが困難である。そもそも1棟に3戸以上を有する集合住宅の比率が少ない（現在のストックでは約25%）上に、公共住宅の比率が少ない（ストックでは約10%）ことがその背景にある。住宅都市開発省（HUD）が設立された'65年以降'70年代前半までの間には連邦助成プログラムを受けた集合住宅団地建設も少なからず見られたが、そのほとんども民間開発であった。なお、'60年から'79年の20年間に建設された住宅はストック総数の39%を占めている。

表1-1 調査対象とした再生事例一覧

No.	経過年/国名	建設年	所有形態	戸数	延床面積	住戸規模（括弧内は 寝室数）	特徴（括弧内は 建築物の構造）
		再生年			階数		
1	オーダムパーク 27年/デンマーク	'68~'69	公共賃貸住宅	694戸（前） 780戸（後）	23168㎡	57㎡から134㎡。最も多いタイプは120㎡で150戸。	増築、外部及び補修を含む複合的再生プロジェクト（PC大型パネル）
		'92~'94			4~9F		
2	グラン・パルク 27年/フランス	'69	公共賃貸住宅	288戸	20052㎡	16㎡から100㎡。最も多いタイプは78㎡で150戸。	断熱性向上、バルコニーの設置および外構整備（PC大型パネル）
		'86			4~8F		
3	ロホ・シュトラッセ 27年/ドイツ	'68~'69	公共賃貸住宅	240戸	16625㎡	25㎡(1)50戸、35㎡(2)75戸、60㎡(3)75戸、90㎡(4)40戸。	断熱性向上（PC大型パネル：WHHシステム）
		'91~'93			25F		
4	ベルリン・ミット 30年/ドイツ	'66	公共賃貸住宅	409戸	23168㎡	22㎡(1)82戸、34㎡(2)123戸、56㎡(3)121戸、84㎡(4)83戸。	断熱性向上（PC大型パネル：P2システム）
		'91~'93			—		
5	大規模改修A 22年/日本	'74	民間分譲住宅	221戸	19242㎡	60.5㎡から85.2㎡。最も多いタイプは75.6㎡で11戸。	外壁の改修・塗装、共用部分の模様替え等複合的大規模修繕（SRC造）
		'93~'95			7F		
6	住戸内改修B 18年/日本	'78	民間分譲住宅	1戸 （総住戸数：131戸）	12368㎡	住戸専有面積は76㎡でバルコニーはない。	一住戸内の質向上のための再生（SRC造）
		'95			7F		
7	2戸1改造C 20年/日本	'76	公共賃貸住宅	44戸（前） 29戸（後）	3080㎡	住戸専有面積は97.27㎡（後）でバルコニー面積は15.85㎡（後）	住戸面積拡大を目的とした2戸1改造（SRC造）
		'96			11F		
8	ペンガパーク 32年/アメリカ	'64	公共賃貸住宅（前）	281戸	—	55㎡(1)、75㎡(2)、82㎡(3)。	HUDから民間への払下げに伴う建築および外構の再生レンガ造+木造
		'95	民間賃貸住宅（後）				

1.2.2 再生手法を比較する視点

本研究では、前項に示した5か国に関して、マスハウジング期に建設された集合住宅の内容と量的な位置付けを整理し、その再生工事の一般的な状況についての資料収集を行った上で、再生工事については各国ともに個別性が強いという現実を考慮し、各国のマスハウジング期において典型的であった構法による集合住宅という条件のもと、各国少数（1～3事例）の再生事例を選定し、できる限り詳細な内容を調査し、その結果を比較分析する方法をとった。それら事例の概要は表1-1に示した通りである。

調査分析の主な視点は、第1に再生工事において何が成されたか、その細かな内容と費用、第2に再生工事の費用がどのような財源によって補われたか、即ち再生工事の経済的な成立条件、そして第3に再生工事に関わる意思決定がどのような主体によりどのような過程で成されたか、即ちその組織的な成立条件である。

2. 再生工事の内容と費用

2.1 再生工事内容の分類

8事例の再生工事前後の各種図面及び工事費内訳書に基づいてそれぞれの工事内容を抽出・整理したのが表2-1である。まず、8事例に現れたすべての工事内容は、その対象によって住棟、住戸、外構、他（主として他の

工事に付随する仮設等）に分類できる。国によって詳細は異なるが、これら対象の区分は意思決定の主体や費用の負担方法等の違いを反映できるという点で合理性を有する。

住棟を対象とする工事は、更なるその施される部位によって外壁・屋根、断熱、共用設備、共用部分に分けられる。欧州3か国（事例1～4）では、二度にわたる石油危機以降住宅の省エネルギー性に関わる規程が強化された経緯があり、再生工事に当たっては外壁の断熱強化が図られるのが一般的であり、ここで取り上げた4事例においてもすべて外部開口部の複層ガラス・断熱サッシへの取り替え（A2）と旧外壁面に外側から断熱層を付加する工事（B1）が含まれている。また、いずれの国においても外壁・屋根の劣化が再生工事着手の切っ掛けとなることが多いことを反映し、専用住戸一戸内の改造だけが行われた事例6（日本）と住戸面積拡大のために二戸一改造を主要内容とする事例7（日本）を除くすべての事例で、外壁・屋根の防水強化・仕上げ付加（A1）が含まれている。特に外断熱を施す場合には、旧来のコンクリート外壁を保護する形で窯業系或いは金属系のサイディングやレンガ等による外壁が新たに設けられる。

共用設備については、配線・配管の老朽化からこれを取り替えたもの（C1, 2）が5例見られる。また、居住者の高齢化に伴い外付け方式でエレベーターを新設する

表2-1 7事例の再生工事内容

対象	事例（括弧内は国名略称）		事例1（D）	事例2（F）	事例3（G）	事例4（G）	事例5（J）	事例7（J）	事例8（U）
	主な工事種	大分類	外壁破損回復 断熱性向上	断熱性向上 外構整備	断熱性向上	断熱性向上	外壁破損 回復	住戸面積拡張	外構整備 住戸断熱向上
住 棟	A. 外壁・屋根	A1. 防水の増設・室内化	●	●	●	●	●		●
		A2. 開口部	●	●	●	●			●
		A3. 屋上または屋根	●	●		●	●		●
		A4. 大工事（構造物付加）		●					
		A5. 小工事（塗装、防水等）		●			●		●
	B. 断熱	B1. 外壁の断熱	●	●	●	●			
		B2. 屋上と屋根裏の断熱		●					
	C. 共用設備	C1. 電気、ガス		●			●		●
		C2. 給排水配管	●			●			●
		C3. エレベーター				●			
	D. 共用部分	D1. 柱	●						
		D2. 梁	●						
		D3. 階段					●		●
D4. 床								●	
D5. エントランス		●	●			●		●	
D6. 地下		●	●						
D7. 共用施設		●				●		●	
住 戸	E. 共用部分	E1. 界壁の除去・移動						●	●
		E2. バルコニーの増設・室内化	●	●			●		●
		E3. 台所							●
		E4. 浴室					●		●
		E5. トイレ		●			●		●
		E6. 電気、ガス		●					●
		E7. 暖房設備			●	●			●
		E8. 間仕切り						●	●
		E9. 床							●
		E10. 天井						●	●
		E11. 建具		●				●	●
		E12. 塗装						●	●
		E13. 防音		●					
外 構	F. 外部空間	F1. 植栽・遊び場		●		●			●
		F2. フェンス		●		●	●		●
		F3. 駐車場	●			●	●		●
		F4. 基礎ドレイン							●
他 （主として 他の工事 に付随す る架設等）	G. 共用部分	G1. 解体工事						●	●
		G2. 日常の整備							●
		G3. 一般要求						●	●
		G4. 共通仮設工事					●		
		G5. 足場仮設工事					●		
		G6. エクスパンションの断設					●		

注：事例1の屋上増築、外構整備および事例6の住戸内改修については工事費内訳不明のため省略する。

工事（C3）は欧米で一般的に見られるが、今回は1事例のみに含まれている。共用部分については、劣化部分の補修の他に、コミュニティの再生と関連してエントランス部の模様替え（D5）やその周辺に位置する集会室、洗濯室等共用施設の新設（D6, 7）を行った例が複数（事例1, 2, 5, 8）見られた。このことは、植栽・遊び場、フェンス、駐車場の新・増設を主とする外構に関しても同様である（事例1, 2, 4, 5, 8）。

住戸に関しては、戸当たり面積の変更を目的とするもの（E1, 2）、住戸内設備の仕様向上を目的とするもの（E3～7）、内装・間取りの変更を目的とするもの（E8～13）の3種が見られる。戸当たり面積の変更については、簡易な方法としてのバルコニーの室内化（事例1）以外に、バルコニーの新設（事例2）、界壁の移動・除去（事例7, 8）の方法が見られたが、再生工事の一般的な状況についての調査では、他に住棟に新たな接続棟を付加する形での増床がデンマーク、フランス、日本の3か国で見出された。住戸内設備や内装・間取りに関する工事は各国間に大きな差異を認めにくいだが、戸当たり面積の変更については、避難経路としてのバルコニーの位置付け、界壁の構造上の扱い等から、日本と他の4か国の間には技術的な対応可能性の違いがあることは明らかである。

2.2 再生工事の内容別費用構成

前節で示した各再生工事における工事内容を示す項目それぞれの位置付けを明確にするため、表2-2に詳細な資料の得られた7事例の戸当たりの工事費内訳を相互比較できる形で示した。各国間で建設物価水準や要求性能、工事に関わる安全規準更には工事費目の区分法等が一律とは言えない上、換算レートが変動するので、円換算した各工事費の高低を議論することは困難であるが、欧州内の3か国では工事内容に共通性が高く、また現実に建設業及び建設資材の地域間移動が活発であるので、この範囲での議論は比較的容易と考えられる。

注：このほか内訳不明のため表に載せていないものとして事例1(D)屋上増築1930836円/戸、事例1(D)外構整備1106000円/戸、事例6(J)住戸内改修B14000000円/戸がある。

小計は百の位で、割合は小数第一位でそれぞれ四捨五入しているため、総計と一致しないものもある。

尚、事例5は表に載っているものの他、鉄部等塗装・研磨清掃の66000(5%)および金物等雑改修工事（フェンスを含む）の200000(15%)が工事費用としてかかっている。

換算レート：1Kr=20円、1Fr=20円、1DM=80円、\$1=110円

■：枠を150万円で設定

■：枠を300万円で設定

*1：A1. 仕上げはB1. 外壁の断熱の中に含まれる

*2：C2. 給排水配管はE4. 浴室及びE5. トイレの1192000に含まれる

*3：A3. 屋上または屋根及びE2. バルコニーの合計はA1. 仕上げの466000に含まれる

*4：E11. 建具の一部はD5. エントランスの99000に含まれる

表2-2 7事例の再生工事内容別費用（円/戸）

大分類/小分類	事例1(D)補修
A. 外壁・屋根	438000 (17%)
A1. 仕上げ	*1
A2. 開口部	262000 (10%)
A3. 屋上または屋根	176000 (7%)
A4. 大工事（構造物付加）	
A5. 小工事（塗装, ソーラーパネル等）	
B. 断熱	1101000 (43%)
B1. 外壁の断熱	
B2. 屋上と屋根裏の断熱	1101000 (43%)
C. 共用設備	107000 (4%)
C1. 電気, ガス	
C2. 給排水配管	107000 (4%)
C3. エレベーター	
D. 共用部分	735000 (29%)
D1. 柱	} 20000 (1%)
D2. 梁	
D3. 階段	
D4. 床	
D5. エントランス	522000 (21%)
D6. 地下	104000 (4%)
D7. 共用施設	89000 (4%)
E. 住戸内	
E1. 躯体の切断	
E2. バルコニー	
E3. 台所	
E4. 浴室	
E5. トイレ	
E6. 電気, ガス	
E7. 暖房設備	
E8. 間仕切り	
E9. 床	
E10. 天井	
E11. 建具	
E12. 塗装	
E13. 防音	
F. 外部空間	156000 (6%)
F1. 植栽・遊び場	
F2. フェンス	
F3. 駐車場	156000 (6%)
F4. 基礎ドレイン	
G. 他	
G1. 解体工事	
G2. 日常の整備	
G3. 一般要求	
G4. 共通仮設工事	
G5. 足場仮設工事	
G6. エクспанションの新設	
総計	2,536,023円/戸

(表2-2のつづき)

2 (F)	3 (G)	4 (G)	5 (J)	7 (J)	8 (U)
136000 (12%)	583000 (23%)	613000 (14%)	612000 (47%)		252000 (10%)
12000 (1%)	*1	*1	466000 (36%)		12000 (0%)
20000 (2%)	583000 (23%)	484000 (11%)			66000 (3%)
		129000 (3%)		*3	146000 (6%)
70000 (6%)					
34000 (3%)			146000 (11%)		29000 (1%)
272000 (25%)	996000 (40%)	1551000 (36%)			
244000 (22%)	996000 (40%)	1551000 (36%)			
28000 (3%)					
12000 (1%)		40000 (1%)	185000 (14%)		451000 (17%)
12000 (1%)			185000 (14%)		269000 (10%)
			*2		182000 (7%)
		40000 (1%)			
90000 (8%)			87000 (7%)		364000 (14%)
			18000 (1%)		61000 (2%)
					67000 (3%)
44000 (4%)			56000 (4%)		99000 (4%)
46000 (4%)					
			13000 (1%)		137000 (5%)
238000 (22%)	916000 (37%)	1857000 (43%)		3042000 (79%)	930000 (36%)
				*3	770000 (20%)
58000 (5%)		1192000 (28%)			212000 (8%)
62000 (6%)					
108000 (10%)	916000 (37%)	665000 (15%)		886000 (23%)	121000 (5%)
				770000 (20%)	289000 (11%)
				308000 (8%)	217000 (8%)
				308000 (8%)	22000 (1%)
8000 (1%)					770000 (20%)
2000 (0%)					308000 (8%)
					*4
					69000 (3%)
358000 (32%)		279000 (6%)	530 (0%)		366000 (14%)
358000 (32%)		279000 (6%)			28000 (1%)
			530 (0%)		46000 (2%)
					156000 (6%)
					135000 (5%)
			149000 (12%)	809000 (21%)	250000 (10%)
				501000 (13%)	74000 (3%)
					18000 (1%)
				308000 (8%)	158000 (6%)
			26000 (2%)		
			50000 (4%)		
			72000 (6%)		
1,106,000 円 / 戸	2,494,667 円 / 戸	4,339,462 円 / 戸	1,298,728 円 / 戸	3,850,000 円 / 戸	2,612,267 円 / 戸

一住戸当たりの再生工事費総額については、8事例すべてで得られている。分譲住宅の一居住者が自住戸内の工事だけを行った事例6(日本)は、予算決定の根拠が他とは大きく異なり、1400万円/戸と特異値を示しているが、他の7事例については、各国の世帯平均年収と同等あるいはそれ以下(110~430百万円/戸)の範囲に収まっている。

工事項目の位置付けに関しては、外壁の改修と同時に外断熱工事、サッシ交換工事を施した欧州の4例が類似する傾向を示している。即ち、断熱工事(新しい断熱層の上に施されている外壁仕上げの費用はA1ではなくB1に含まれている)が中心的な支出項目(25~43%)であり、これに開口部を含む外壁・屋根を加えるとそれぞれ過半(50~63%)を占める。これら4例の残りの支出には、各事例の特徴が現れているが、エントランスを含む共用部(事例1)や建物の足元廻り(事例2)を中心とするもの、各住戸内の設備の近代化(事例3,4)を中心とするものに大別できる。

一方、事例8(アメリカ)では、省エネルギー性向上のための工事を含んでいないため、外壁・屋根、断熱関係の支出はそれほど大きな位置を占めず、共用部と専用部、外部と内部、すべてを対象にした総合性にその特徴があることが表からも明らかである。

日本では、他国の事例のように多種の工事内容を含む再生事例が殆ど見られず、そのことは表中の事例5,7の内容に明らかに表れている。

3. 再生工事の経済的成立条件

3.1 再生工事の財源種類

集合住宅の場合は共用部分を持っていること、更に賃貸住宅の場合は貸主と借主の権利が混合することから、再生工事の財源は一般に複雑な構成となる。また、建設当初に予想していた以上の支出を要することが多く、受益者負担の原則だけでは有効な再生工事が成立しにくく、住宅政策の転換とも関連して、公的な援助のあり方が重要になる。このような観点からここでは各国で見られる財源種類と各事例におけるその構成を明らかにする。

再生工事の財源は、居住者或いは所有者の負担か否かという観点から表3-1に示すように、自己資金、公的資金の2つに区分することができる。自己資金には、自己一時金、家賃等と同様に徴収される積立金、市場金利での借入金がある。表3-1中には、各国事例で見られた財源名を、対応する財源種類の欄に整理しているが、積立金に相当するものはアメリカの事例8以外の5事例で見られる。公的な金融機関からの低利借入金は、市場金利との差に相当する部分を国、地方自治体等が補填しているため、自己資金と公的資金の双方を含む財源と見做すのが適当である。日本では住宅金融公庫からの借入金がこれに当たるが、こうした低利借入金の利用は、ほとんど公的資金(補助金)のみで遂行された事例8を除く5事例すべてに見られる。一方、公的資金としては補助金が挙げられるが、国、地方自治体からのものの他に、家

表3-1 事例に見られる再生工事の財源種類と各国制度

事例	1(デンマーク)	2(フランス)	3,4(ドイツ)	5(日本)	8(アメリカ)	
自己資金	自己一時金	----	----	----	----	
	積立金	非営利住宅協会*2	HLM(適正家賃住宅組織)	積立金	管理組合(18000円/戸・月)	----
	借入金	----	民間銀行(市場金利)	----	----	クレスター銀行(返済15ヶ月/9%)
公的資金	低利借入金	抵当証券会社(返済30年/7%) 市の融資(返済50年/無利子)	貯蓄供託金庫(返済15年/5.8%) 他の公共銀行(6.5%)	特別融資(4.25%)	住宅金融公庫 マンション共用部分リ フォーム(返済6年/4.2%)	----
	互助的補助金	建築ミス財団	----	----	----	----
	補助金*1	----	国(P.A.L.U.L.O.S)及び地方自治体	自治体または州	----	HUD(米国住宅都市開発省)

注：*1家賃補助の扱いは難しいがここでは補助金に含める。

*2修繕積み立ては法律で義務づけられている。「建物が悪化して住めなくなならない」ように積み立てる必要があるが、積立金額はいくつかの選択肢から住民が選ぶことができる。例：1982年建築のもので家賃の4%。

主である非営利住宅協会等の連合組織が支出する互助的補助金（デンマークの事例1）も見られる。又、再生工事費の一部を家賃の上昇によって補填し、居住後家賃補助という形で公的資金を導入するものも、ここでは補助金に含めている。日本を除く4カ国では、第1章で触れたようにマスハウジング期の集合住宅における公共賃貸住宅の中心性が強く、典型的な再生事例としてそれらを選んでいる訳だが、このこととも関連していずれにおいても公的資金の利用が見られる。日本の典型的な例として選択した民間分譲住宅（事例5）の場合には公的資金の利用は見られないが、民間・公共、分譲・賃貸の別を問わず集合住宅の社会資産としての公共性をどのように捉えるかは、公的資金の導入法と関連して今後の重要な課題である。

3.2 再生工事の財源構成

図3-1には、調査対象とした8事例の財源が前節で述べた種類毎にどのような構成となっているかを示している。デンマークの事例1については、国からの補助や低利融資を行う上での枠組みが異なる三種類の工事（外断熱を中心とする住棟の大規模補修、屋上増築による新住戸の追加、外部環境の整備）から成り立っているため、三つに分けて各々の構成を示す形を取った。又、ドイツの事例3、4については、事例単位での細かな収支関連情報の入手が困難であったため、これらの事例を含む旧東ドイツ公共住宅の再生工事の平均的な財源構成を示している。

住棟工事を中心とする再生事例（1, 2, 3, 4, 5, 7, 8）について見ると、日本を除く各国において補助金の比率が27～98%とかなり大きな値を示していることが特徴的である。これは各国において、マスハウジング期に建設された集合住宅が物理的な劣化だけでなく各種の社会問題を経験していること、そしてその解決が国家的な課題となっていることを示唆している。特に、アメリカの事例8は、公共賃貸住宅経営による州政府財政の圧迫及びコミュニティの崩壊や犯罪の頻繁な発生といった社会問題から、公共賃貸住宅を住民組織と強い関係を持つ非営利団体に払い下げる形で再生を図る方法の典型的な例であり、ほとんどの支出が補助金によって賄われている。

一方、自己一時金、積立金、借入金から成る自己資金の比率に目を転ずると、欧米4カ国では0～33%とかなり低い値に止まっている。これに対して、日本の事例5、6は民間分譲住宅であるという特性とも関連して、それぞれ43%、100%という高い値を示している。しかし、日本においても、今後多くの集合住宅において再生工事の必要性が高まるものと予想され、将来老朽化した集合住宅のスラム化の危険を指摘する説が少なくないことも考え合わせると、再生工事实績の多い他国に見られるような多様な財源の確保に向けての政策検討が重要であると思われる。

4. 再生工事の組織的成立条件

所有者、居住者の財政或いは家計上の判断や各種手続

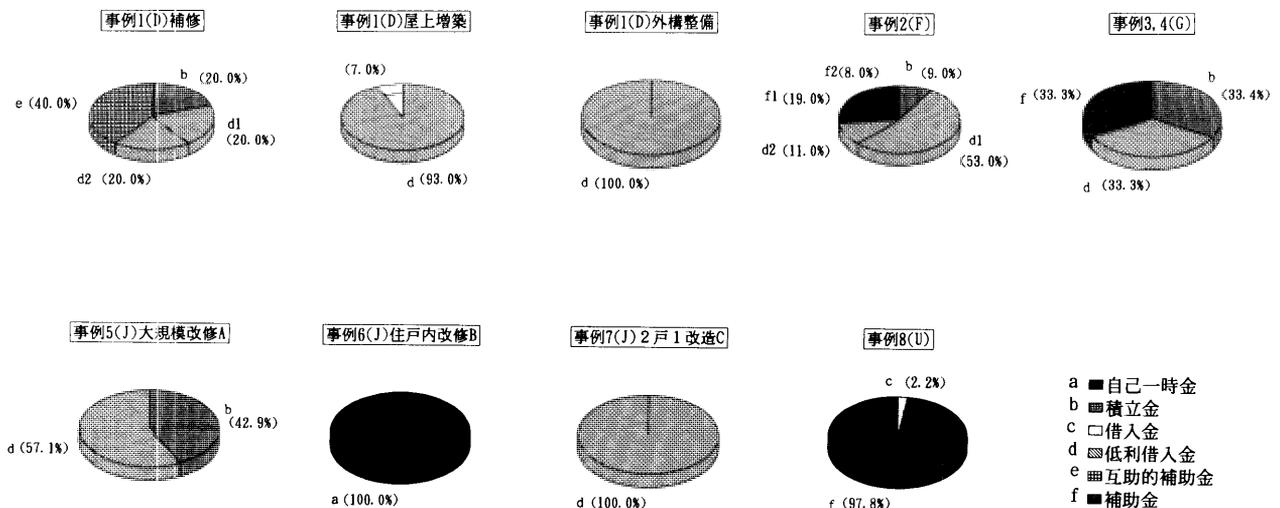


図3-1 8事例の再生工事内容の財源構成

事例1は異なる事業として実施された3つを別々に示している

きの煩雑さに対する判断、個別性の強い再生工事独特の要求条件に対応するための専門家の知識や技術、更には、行政機関の社会経済的効果に関する政策的判断や誘導方法等、既存集合住宅の再生工事の場合には一般に新築工事の場合よりも意思決定に関わる主体が多く、その過程は複雑になり易い。従って、再生工事を有効なものとして成立させる条件として、前章に示した経済的なそれとともに、意思決定過程を混乱や矛盾のない形で組織化することが重要となる。

図4-1には、分譲住宅における一住戸専有空間内の工事に過ぎない事例6（日本）を除く7事例（ドイツの事例3、4はほぼ同様であるため一つの図に集約している）について、意思決定に関わった主体と過程を整理しているが、ここでは主として欧米4か国の事例について、特に住民組織の主導性と行政機関の役割という視点から分析を加えることとする。

欧米の5事例はいずれも賃貸住宅であるが、共通して「入居者民主主義（tenant democracy）」が重視されており、意思決定において住民組織の主導性が強く表れている。

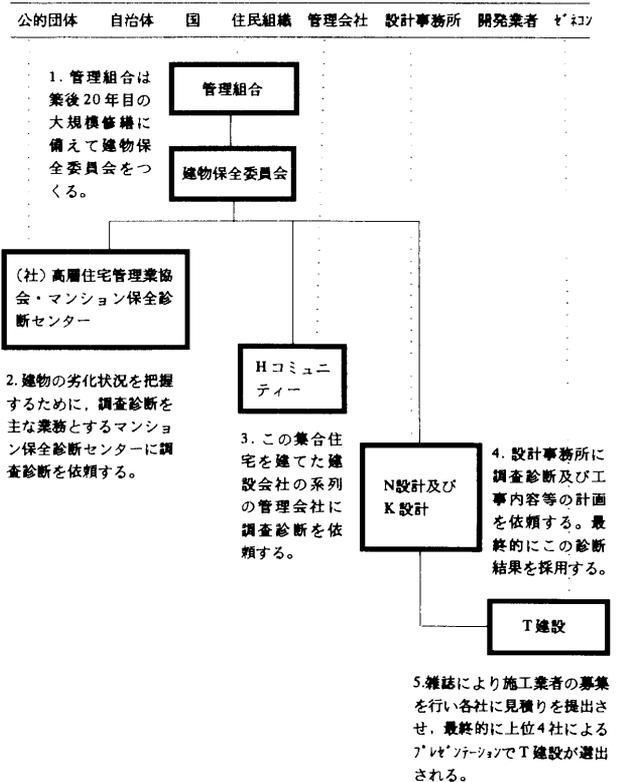
デンマークの場合、集合住宅新築時の最も一般的な供給主体である非営利住宅協会の経営自体に住民が参加する形がとられており、再生工事の着手や内容に関する決定は、該当する団地の住民組織である協会支部の合議事項に基づいて、他支部の代表をも交えた支部代表者会議で成される。

フランスでは、第1章で触れたように公共住宅の再生事業は'70年代末より計画的に実施されており、再生事業の決定に行政機関（事例2では図中のエルヴィール・サン・クレール市）が果たす役割は大きい。そのことは前章図3-1で見られた補助金及び公的低利融資利用の比率の高さ（事例2：計91%）にも顕著に表れている。ただし、国からの補助金は市が住民との協力で事業を行うという条件付きで執行されるものであり、居住者代表を含む都市計画公共事務所（事業毎に設置されるもの）が、居住者全員の意思確認に基づいて実施計画を立案する等（図中事例2の記述5.）、やはり住民組織の主体性は尊重されている。

ドイツの事例においても、この非営利住宅協会に当たるものとして中央住宅公社を中心とする体制が整えられており、住民組織の役割はほぼ同様である。但し、ドイツの事例は、旧東ドイツにおいてマッシュハウジング期に建設された集合住宅を民間団体に払い下げる政策の一環としての再生事例であり、行政機関（地域市庁）が最終決定に関与する形をとっているという点でデンマークとは異なる。

アメリカでは、行政機関であるHUDが所有・管理していた集合住宅を民間に払い下げると同時に、建物とコミ

事例5（日本）大規模改修 A



事例7（日本）二戸一改造 C

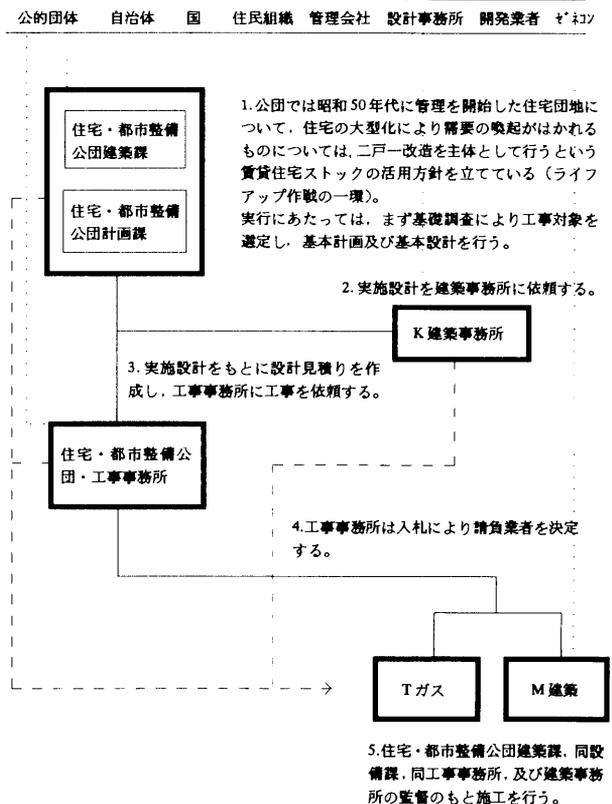
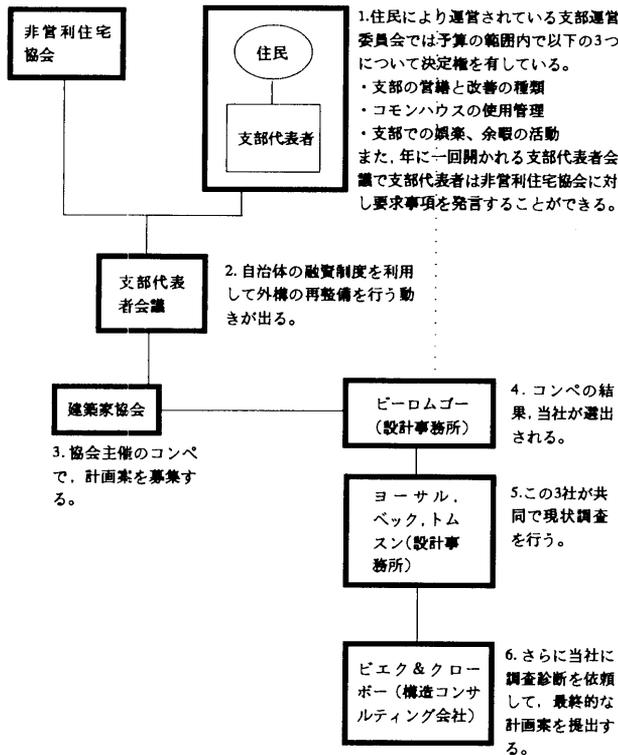


図4-1 7事例の意思決定過程

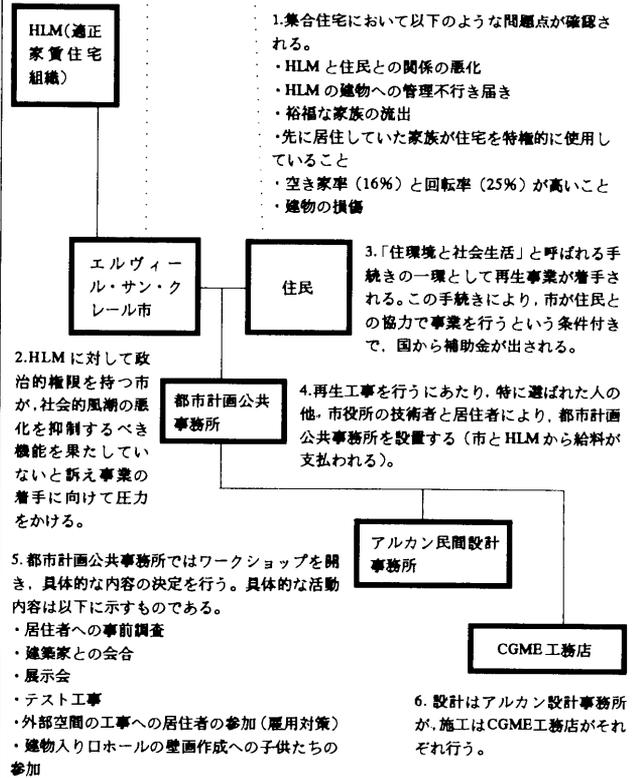
事例1 (デンマーク)

公的団体 自治体 国 住民組織 管理会社 設計事務所 開発業者



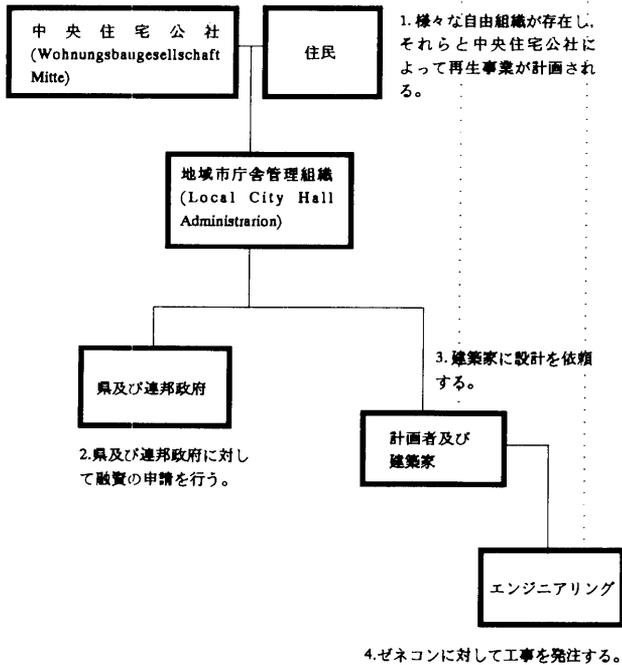
事例2 (フランス)

公的団体 自治体 国 住民組織 管理会社 設計事務所 開発業者



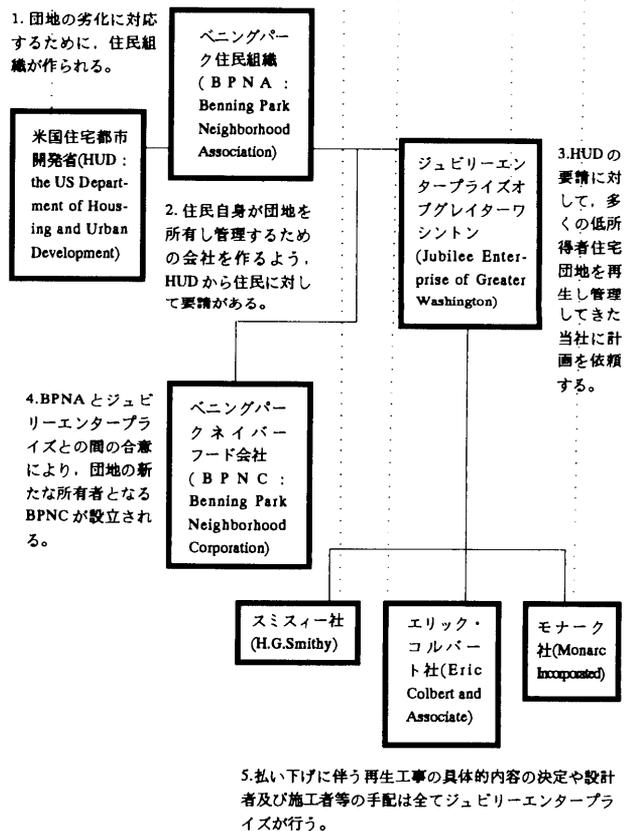
事例3, 4 (ドイツ)

公的団体 自治体 国 住民組織 管理会社 設計事務所 開発業者



事例8 (アメリカ)

公的団体 自治体 国 住民組織 管理会社 設計事務所 開発業者



(図4-1のつづき)

ユニティの再生のために補助金を支出する方式が見られるが、事例8はその代表的な例である。この例では、住民自身が設立する非営利団体に払い下げることが前提となっており、住民組織が、再生事業を専門に手掛ける民間の非営利団体（図中事例8のジュビリーエンタープライズ）との合意に基づき新設した団体（図中のBPNC社）が将来の所有者として意思決定過程を主導した。住民の意思を反映させる仕組みとしては、前3か国と同様のものと理解できるが、行政機関ではなく再生事業を専門に手掛ける民間団体が事業の円滑な遂行に大きな役割を果たしている点で特徴的である。

再生工事の設計及び施工を担当する事務所及び建設者については、これら4か国ともに建築投資に占める再生工事（ここでは新築でない工事の意で、Euroconst.の統計では“renovation & modernization”とされている）の比率が高く（例えば、Euroconst.の1992年統計でデンマークは約60%、フランス・ドイツは約50%）、再生工事を専門に手掛ける者が多く存在しているという点で、日本とは市場環境が大きく異なる。各事例（図の1, 2, 3, 4, 8）で見られる設計事務所、建設業者もそうした専門性の強い組織である。今回の調査では、これら専門業社の選定方法や契約方式の詳細は対象にしていないが、デンマークの事例1において建築家協会主催のコンペ方式で再生設計者が選定されている事実は特筆すべきことと考えられる。

5. まとめ

5.1 国際比較における日本の特殊性

今回の調査研究で改めて明らかになった日本の特殊性としては、①新築主体の住宅供給政策から既存住宅再生事業主体の住環境整備政策への転換の遅れ、②居住水準の向上を図る住棟単位での大規模な再生事例の少なさ、③再生事業に関する意思決定を進める組織上の定形の不在、④再生事業に対応する専門的な産業の未成熟状態の4点が挙げられる。こうした特殊性の背景には、他国と比較して今日も尚旺盛な新築市場が存在すること、既存集合住宅の老朽化や陳腐化に伴うコミュニティ崩壊等の社会問題が顕在化していないこと、更に、繰り返し述べたこととして、公共賃貸住宅の中心性が低く政策的な誘導に困難が伴うことがある。

しかし、今後マスハウジング期に建設されたものを中心に既存集合住宅の再生に対する需要が急速に拡大することは容易に予想できるところであり、本研究で明らかになった他国における再生事業の内容の多様性、それを成立させる経済的環境の整備のあり方、また、住民の意思と専門家の知識を反映させる事業推進組織のあり方に基づき、日本において適用可能な方策の検討・議論を進めることが肝要と考える。具体的には、①目的別再生手

法の整理（表2-1に関連）と各手法のコスト目標の設定（表2-2に関連）、②再生事業への公的資金導入の論理と方法（表3-1、図3-1に関連）、③住民組織の運営とそこへの専門知識導入の方法（図4-1に関連）を立案するための基礎資料として本研究の成果が適用可能である。

5.2 国際的な研究課題

これからの集合住宅の再生事業のあり方を考える上で重要でありながら、本研究で対象範囲に含めなかった事項は少なくない。その中で特に重要と考える事項を今後の国際共同研究の課題として以下に整理する。

- ①再生事業については新築物件のように建築関連雑誌等に各種情報が公開される機会が少なく、経験の蓄積、共有が進みにくい点は各国に共通している。今回の研究目的には、再生事業の一般的な状況把握と少数の詳細な事例調査で十分に対応し得たと考えるが、より細かな技術的検討にはより多くの事例情報の収集が必要である。
- ②各国において再生事業を専門領域とする職能、企業が成立しつつあるが、それらが専門家として成立するために必要な基礎知識や実践的な技術内容は明らかになっていない。技術的な洗練、専門家の育成という観点からもこれらを明らかにし、体系的に整理する必要がある。
- ③他国における再生事業への大規模な公的資金導入は、フランスの「石（建築の意）への援助から人への援助へ」、あるいはドイツ、アメリカの公共住宅払い下げ等、大きな政策転換に根ざしている。しかし、こうした転換とそれに伴う公金支出がどのような財政的枠組みから可能になっているかは、本研究で不明なままに残されている点である。先進国の経験を、フロー型社会からストック型社会への移行に伴う財政転換の類型として整理する必要がある。

<研究組織>

主査	松村 秀一	東京大学助教授
委員	トーマス ボック	カールスルーエ大学教授, ドイツ
〃	マルク ブルディエ	ラ・ヴィレット建築大学校教授, フランス
〃	ステイヴン ケンドール	メリーマウント大学教授, アメリカ合衆国
〃	斉藤 光代	プラン建築設計事務所代 表, デンマーク
〃	村上 心	椋山女学園大学講師
協力	梁 成旭	東京大学大学院博士課程
〃	西村 秀之	東京大学大学院修士課程