

公営住宅の再生に関する計画研究 その2

——自治体・設計者・居住者などの各主体の建替え計画要件の比較について——

森保 洋之*・福永 和則**・長尾 令子***

(平成12年9月30日受理)

The Planning Study for the Public Housing Reproduction. (Part 2)

—Comparison of reconstructive planning requirements by Municipality, Designers, and Residents—

Hiroshi MORIYASU, Kazunori FUKUNAGA and Reiko NAGAO

(Received Sep. 30, 2000)

Abstract

The purpose of this study is to examine the attitudes and needs of Municipality, Designers and Residents at the reproduction of public housing. In order to provide Residents with desirable living environments, it is important to define at the stage of designing and planning requirements. So, we conducted questionnaire survey of three groups with the reconstructive project. And the Delphi survey was also administered with Municipality and Designers. In addition, the questions were asked regarding the relationship among the three groups. It was shown that there were some differences of attitudes among the three groups. However, it was indicated strongly that all three groups want to create a better living environment. For this goal, it is clear that in the future we should make an effort toward the realization of active communities, improvement of houses and their immediate environments, and raising Residents' awareness of the regional communities.

Key Words: Public housing reproduction, Reconstructive project, Planning requirements, Relationship among the three groups

1. 研究の目的

我が国の公営住宅は、従来から住宅に困窮する低所得者の居住の安定のために、大きな役割を果たしてきた。終戦直後の圧倒的な住宅不足の中では、住宅には質より量が求められ、その後の住宅不足の解消と共に、特に昭和40年代後半からは、量より質の向上に重点が置かれるようになった。

質より量が求められた時代につくられた公営住宅には、現在、社会的陳腐化や物理的老朽化が進んでいるものが多

く、今後それらの建替え事業を推進する必要性は高い。また、老朽化した公営住宅の建替えを推進するため等から、平成8年に公営住宅法の一部が改正された。この改正で、戸数要件など公営住宅の建替え事業の施行要件が緩和された。しかし、居住者へより良い住環境を提供するためには、設計・計画時の具体的な計画要件の整備も必要であると考ええる。これには、建替え事業の主体となる自治体・設計者・居住者、それぞれの建替えに対する考え方も関係する。しかし、各主体の考え方は明らかになっていない。このため、建替え設計・計画時に全体を概観できる指標は少ない。

* 広島工業大学環境学部環境デザイン学科

** 広島工業大学大学院環境学研究科地域環境科学専攻

*** 広島工業大学大学院環境学研究科地域環境科学専攻(平成11年度修了)

そこで、本研究は、公営住宅の建替え計画要件（建替え設計・計画時において重要な計画条件）の抽出・分析を行うと共に、各主体の建替えに対する意識を明らかにするなどの基礎的考察を行うことを目的とする。尚、本研究は、前報の文献5)をその1とする継続研究である。

2. 研究の方法

現在、広く一般に知られている民間建築雑誌（「新建築」「新建築 住宅特集」「建築文化」）の過去20年間分から、公営住宅の建替え事例を抽出する（表1）。各事例の雑誌記載内容から、設計意図や設計・計画時の具体的方策を抜粋し、その内容から設計の要点を抜き出す。それらに、既往研究の文献1)～7)までに得られた「老朽化」「高齢化」「コミュニティの衰退」等の問題と、「従前の住まい方の継承」「子どもの遊び場」等の建替え計画要件を加え、新たに共通する項目に整理する（表2）。抽出・整理した建替え計画要件について、アンケート調査を実施する。また、各主体の建替えに対する考え方を一様に比較・分析するために、3主体ともほぼ同内容のアンケートを使用する。更に得られた結果を取れんさせるため、自治体と設計者には同様の調査を再度行う（デルファイ調査[※]）。アンケート調査の概要を表3に示す。その結果を主体毎、及び総合的に考察し、①各主体の建替えに対する意識を明らかにする。次に、②公営住宅の建替え事例において、建替え後の住戸数と設計日数から1住戸当たりの設計日数を求め、それにより団地を分類する。その分類された団地により、建替え計画要件の重要度について比較・分析を行う。③居住者アンケート調査を行った団地において、居住者の家族構成の違いによる建替えに対する意識の違いを明らかにする。④また、主体毎の建替えに対する意識として、各主体の関わ

表1 公営住宅の建替え事例[調査対象事例]（ ）内は建設主体の自治体

1	SH 住宅(大館市)	16	UJ 団地(城崎町)
2	AY 団地(秋田県)	17	NS 団地(岡山県)
3	NT アパート(茨城県)	18	IK 住宅(広島市)
4	MW アパート(茨城県)	19	KM 住宅(広島市) ***
5	NJ 団地(草津町)	20	NS 住宅(広島市)
6	AO 住宅(群馬県)	21	MK アパート(広島市) **
7	KH アパート(東京都)	22	HD 団地(下関市)
8	HK アパート(東京都)	23	KN 住宅(島原市) ***
9	KI 団地(東京都)	24	AN 団地(泗水町)
10	HE 住宅(新湊市)	25	OY 団地(熊本県)
11	HK 住宅(岐阜県)	26	ST 団地(熊本市)
12	SM 住宅(箕面市)	27	HT 団地(熊本県)
13	MS 住宅(大阪府)	28	RJ 団地(熊本県)
14	ID 住宅(大阪府)	29	TM 団地(熊本市)
15	KW 住宅(篠山町)		

※:雑誌掲載はなく、居住者調査を実施した建替え事例
 **:雑誌掲載はなく、居住者調査を実施した建替え前の事例
 ***:雑誌掲載があり、居住者調査を実施した建替え事例

表2 建替え計画要件と内容項目の例示

建替え計画要件	項目の例示
①建替え前の住まい方を継承する	従前の近所づきあいが同じように続けられる 従前の生活の仕方を変えずに同じように暮らす
②建替え前の団地の記憶を残す	建替え前の地形をそのまま残す 建替え後も鉢植えが置ける場所がある
③接地性	住棟を低層にする 敷地内に専用の庭がある
④居住者の行為の場(領域)を広げる余地をつくる	各住戸に半屋外空間を設ける 居住者が自由に使える空間を住戸回りに設ける
⑤子どもの遊び場をつくる	屋外に子どもの遊び場を設ける(中庭, 児童公園) 屋外で遊ぶ子どもの姿が住戸から見える
⑥高齢者, 身障者への配慮	敷地内の段差をなくす, または斜路を設ける 緊急時にいつでも人が来てくれるサービス
⑦住み続けるための住要求変化, および生活の多様化に対応する	入居後の変更・改良に対応できる間取り 家族構成の変化によって住戸を住みかえられる
⑧地域性	自然条件に対応する(積雪・寒暖) その地域の伝統的住宅デザインをとり入れる
⑨団地内のコミュニケーション, およびコミュニティの活性化	集会所を設置・充実させる 住棟内の各所に話ができる空間がある
⑩団地周辺の環境への配慮	団地と町並み(周辺住宅)が連続してみえる 団地周辺の公共の街路空間に対する配慮(低層住棟)
⑪地域に開く	団地周辺住民が団地内の施設等を自由に使える 住棟と公共施設(図書館 等)を併設する
⑫その他	駐車場を設ける 住戸からの眺望を妨げない住棟配置にする

表3 アンケート調査の概要

	調査対象 (表1参照)	(1) 1回目調査 回収数/配布数 (回収率)	(2) 2回目調査 回収数/配布数 (回収率)
自治体調査	1~29の団地	19/29(65.5%)	15/19(78.9%)
設計者調査	1~29の団地 他	31/72(43.1%)	20/61(32.8%)
居住者調査	18~21, 23の団地	153/448(34.2%)	<2回目調査はなし>
調査期間		1999年10月~1999年11月	1999年12月~2000年1月

<備考> 設計者調査は、1~29の団地の設計者(表1), および公営住宅の設計経験のある設計者に対して実施した。

り方や居住者の永住意識も調査に含める。⑤これからの建替え事業で重視される建替え計画要件について、その内容と対処法等を抽出する。更に、⑥公営住宅の建替えの今後の方向性を明らかにするため、広島県と広島市の住宅担当部局へヒアリング調査を行う。

3. 各主体の建替え計画要件の意味内容

主体毎の建替え計画要件の意味内容の違いを明らかにするため、公営住宅を建替える際に何を考慮したいかを尋ねた。建替え計画要件毎に、具体的方策を数項目挙げ(全113項目:紙面の関係にて省略), 考慮したい項目全てを回答者に選択させた(項目の例示:表2参照)。その項目の回答傾向や回答率より、各主体の建替えに対する意識を読み取る。この結果から、デルファイ調査である2回目の調査結果(居住者は1回目の調査結果を使用)の回答率の高い上位20項目を抽出した(表4)。これにより、各主体の建替えに対する意識傾向を読み取ることにする。

自治体の上位項目を見ると、高齢者対応や駐車場等、現

表4 主体毎の建替え計画要件の項目

順位	自治体			設計者			居住者		
	建替え計画要件番号	回答率	項目内容	建替え計画要件番号	回答率	項目内容	建替え計画要件番号	回答率	項目内容
1	⑥	100	住戸内の段差をなくす	④	100	各住戸に広めのテラスを設ける	⑫	77	駐車場を設ける
2	⑤	93	屋外に子どもの遊び場を設ける	⑤	100	屋外に子どもの遊び場を設ける	①	74	住戸に今までと同じような日照、通風がある
3	⑥	93	住棟内に手すりをつける	⑪	100	公営住宅なので公共性を持たせる	④	73	各住戸に半屋外空間を設ける
4	⑫	93	駐車場を設ける	①	94	従前の近所づきあいと同じように続けられる	⑥	70	住戸内の段差をなくす
5	①	87	従前の近所づきあいが同じように続けられる	⑤	94	屋外で遊ぶ子どもの姿が住戸から見える	⑤	68	屋外に子どもの遊び場を設ける
6	④	80	玄関前やベランダに鉢植えが置ける	⑥	94	住戸内の段差をなくす	⑥	67	敷地内の段差をなくす
7	⑥	80	敷地内の段差をなくす	⑥	94	いろいろな年齢層の人が住んでいる	⑫	65	住戸内の居間やキッチンを広くする
8	⑥	80	いろいろな年齢層の人が住んでいる	⑨	94	集会所を設置・充実させる	⑥	63	住戸内の浴室、トイレを広くする
9	⑦	80	住戸規模にゆとりを持たせる	⑫	94	駐車場を設ける	④	62	各住戸に広めのテラスを設ける
10	⑨	80	共用の廊下・通路に話ができる空間がある	②	89	建替え前からある樹木を残す	⑥	61	エレベーターを設ける
11	⑪	80	公営住宅なので公共性を持たせる	②	89	人が住んでいる気配が感じられる住環境	⑦	57	間取りがたくさんあって入居時に選べる
12	⑤	73	屋外で遊ぶ子どもの姿が住戸から見える	⑥	89	敷地内の段差をなくす	④	54	玄関前やベランダに鉢植えが置ける
13	⑥	73	エレベーターを設ける	⑨	89	団地内の近所づきあいができる	⑥	54	緊急時にいつでも人が来てくれるサービス
14	⑥	73	住戸内の各所に手すりをつける	⑩	89	親しみやすい大きさの住棟	①	50	従前の生活の仕方を変えずに同じように暮らす
15	⑨	73	集会所を設置・充実させる	⑩	89	団地周辺の公共の街路空間に対する配慮	⑧	49	自然条件に対応する(積雪・寒暖)
16	⑪	73	団地周辺住民との付き合いができる	③	83	敷地内に共用の庭がある	②	48	人が住んでいる気配が感じられる住環境
17	①	67	従前の自治会組織を引き継いでいく	③	83	住戸のテラスや共用の廊下に植栽可能	⑤	48	屋外で遊ぶ子どもの姿が住戸から見える
18	③	67	住戸のテラスや共用の廊下に植栽可能	③	83	地表面の自然(樹木等)が豊か	⑥	48	住棟内に手すりをつける
19	③	67	地表面の自然(樹木等)が豊か	⑥	83	住棟内の廊下の幅を広くする	⑦	48	住戸規模にゆとりを持たせる
20	④	67	各住戸に広めのテラスを設ける	⑥	83	エレベーターを設ける	⑥	46	自動車で住宅(自宅)の前まで行ける

《備考》 建替え計画要件の項目の回答率の高い順番に、上位20位までを示す。【アンケート結果は2回目を使用(居住者のみ1回目)】

在の社会情勢による要求の変化に対応している。時代毎に変化する社会要請をまず考えていると言える。また、上位項目中に建替え計画要件①⑥⑨の項目が多いことから、高齢者対応と共にコミュニティの活性を重視していると言える。更に、近所づきあいと共に住戸・住棟への意識が見られることから、居住者の精神面と共に、住宅のつくりについても配慮していることがわかる。また、19位前後には緑に関する内容が得られ、豊かな住環境の創出について考慮していることがわかる。

設計者は他の主体に比べ、建替え計画要件の各項目の回答率が非常に高く、殆どの建替え計画要件を重視すると共に、事例毎に適切な建替え計画要件を重んずる傾向がある。その中で、設計者の上位項目中に最も多いのは、自治体同様、高齢者対応に関する建替え計画要件のすべてであり、これらに対して同様の必要性を持っていると考えられる。

居住者は、上位項目中に駐車場の確保や、住戸・住戸周辺に関する要求が多い。このように、居住者は生活に身近な項目内容に対する注目度が高い。また、高齢者対応やコミュニティの活性等への意識も確認できる。

一方、居住者のみ、建替え計画要件①の項目の「従前の生活の仕方を変えずに同じように暮らす」が14位に挙げられた。居住者は、生活の変化をあまり望んでいないと考えられる。また、建替え計画要件⑥の項目の「緊急時にいつでも人がきてくれるサービス」も、同様に居住者のみに見られる。高齢化が進む中で、安心して住むことのできる住

環境を望んでいると言える。

また、建替え計画要件⑫の中では、3主体ともに車社会や良好な住宅の計画、高齢者、身障者への物理的配慮や居住者の精神環境としても、居住者間のコミュニティの活性を重視している。

ここで、各建替え計画要件で、自由回答にて得た「その他」項目の一部を抽出してみる。自治体では、「住棟の高層化、住環境の変化のため継承する必要なし(要件①)」、「親水空間(要件④)」等が得られた。設計者においては、「立体街路レベルでの準接地性、玄関アクセス以外の出入り口、低・中・高層ミックス(要件③)」、「身障者用住戸を設ける、高齢者の散歩行動を促す、浴槽と洗場のレベルをおさえる(要件⑥)」、「地域計画としての可能性を提示する(要件⑧)」、「曖昧な植栽による自由なコミュニティゾーンの創出(要件⑨)」、「通り抜け型アクセス空間、計画地の境界を曖昧にする(要件⑩)」等が得られた。居住者においては、「高齢者同士が談笑できる小屋をつくる(要件⑥)」、「来客用の駐車場の増設(要件⑫)」等が得られた。これらのなかで、設計者の建替え計画要件⑨⑩で得られたように、設計・計画を行う側による規定を多くせず、住み手側の自由な創造を促すような、曖昧な空間づくりの必要性があることが特徴的である。

4. 主体毎の建替え計画要件の重み付け

主体毎の公営住宅の設計・計画時における考え方をとら

表5 建替え計画要件の重要度の5段階評価の主体別の平均値と建替え計画要件の意味内容

建替え計画要件	重要度の5段階評価の平均値				建替え計画要件の意味内容		
	調査	自治体	設計者	居住者	自治体	設計者	居住者
①建替え前の住まい方を継承する	(1)	2.3	3.2	2.7	建替え前の人間関係の継承 戻り居住者への配慮	住戸のつくりの継承(日照等の確保) 建替え前の人間関係の継承	大きな生活の変化は望まない 住戸のつくりの継承(日照等の確保)
	(2)	2.3	3.0				
②建替え前の団地の記憶を残す	(1)	2.1	3.0	2.1	生活環境を残す 自由な趣味活動の場の継承	建替え前の住棟デザインを考慮 自由な趣味活動の場の継承	自由な趣味活動の場の継承 戸建ての雰囲気を持たせる
	(2)	2.2	3.0				
③接地性	(1)	3.0	3.5	2.9	植栽による住環境向上 コミュニティの活性(共用空間)	住環境向上(趣味活動の場の確保) 自然環境への配慮	戸建ての雰囲気を持たせる 豊かな地表面
	(2)	2.7	3.6				
④居住者の行為の場(領域)を広げる余地をつくる	(1)	3.4	3.8	3.5	住環境向上(趣味活動の場の確保) コミュニティの活性(共通の趣味活動)	居住者の個々の生活に配慮 コミュニティの活性(共通の趣味活動)	住戸周辺余地への要求(屋外収納) 住環境向上(趣味活動の場の確保)
	(2)	3.6	4.0				
⑤子どもの遊び場をつくる	(1)	3.7	3.8	4.1	安心感のある遊び場の提供 コミュニティの活性(子・親・高齢者)	安心感のある遊び場の提供 コミュニティの活性(子・親・高齢者)	安心感のある遊び場の設置 自然的空間を要求(せせらぎ等)
	(2)	3.9	4.0				
⑥高齢者、身障者への配慮	(1)	3.6	4.1	4.4	住棟・住戸内のバリアフリー化 ミックスド・コミュニティによる対応	住棟・住戸内のバリアフリー化 ミックスド・コミュニティによる対応	住戸設備の改善 福祉サービス関係の充実
	(2)	4.3	4.4				
⑦住み続けるための住要求変化、および生活の多様化に対応する	(1)	3.5	4.1	3.9	狭小住戸の解消 耐用年数の延長	生活の自由度確保(生活変化に対応) 狭小住戸の解消	狭小住戸の解消 生活の自由度確保(生活変化に対応)
	(2)	3.6	4.1				
⑧地域性	(1)	3.6	3.7	3.1	自然条件に対応 周辺地域への配慮	自然条件に対応 周辺地域への配慮	自然環境に対応(屋根付き通路) 風土による住まいのつくりを尊重
	(2)	3.3	4.1				
⑨団地内のコミュニケーション、およびコミュニティの活性化	(1)	4.2	4.3	3.2	日常のふれあいの場の確保 活気ある団地づくり	日常のふれあいの場の確保 コミュニティの活性(老若男女混住)	防犯性とプライバシーの確保 近所づきあいへの配慮
	(2)	4.3	4.3				
⑩団地周辺の環境への配慮	(1)	4.2	4.4	3.5	街並みへの配慮 雰囲気の良い住宅づくり	住棟のつくり・デザイン等への配慮 親しみやすい団地の提供	雰囲気の良い住宅づくり 街並みとの調和
	(2)	3.9	4.5				
⑪地域に開く	(1)	3.9	4.3	3.2	公共性を持った団地を提供 コミュニティの活性	公共性を持った団地を提供 コミュニティの活性	多様性のある団地(図書館等) 地域との交流
	(2)	3.9	4.2				
⑫その他	(1)				車社会に対応 各種施設の検討	車社会に対応 耐用年数の延長	車社会に対応 各種施設の要求
	(2)						

＜備考＞ 重要度の5段階評価：「1：低い～5：高い」 『⑫その他』の5段階評価は、内容が多岐にわたる為、省略する。
(1)：1回目のアンケート結果、(2)：2回目のアンケート結果(居住者の2回目のアンケート調査は行っていない)

えるため、設計・計画上の各建替え計画要件の重要度を尋ねた。重要度のレベルを5段階に設定し(1：低い～5：高い)、当てはまるレベルを○で囲ませ、その理由を自由回答にて得た(図1・表5)。

自治体は、高齢者対応のような社会的要請のあるものと共に、コミュニティの活性を最も重視しており、これらを中心に計画を進めていることが読み取れる。また、コミュニティの活性のために重視している主な建替え計画要件は6つあり(要件番号③④⑤⑨⑩⑪)、これらより、住まいを提供する側として、活気ある団地づくりに配慮していることがわかる。更に、自治体は団地居住者と周辺地域との関係も重視している。これは、団地居住者と地域住民との円滑なコミュニケーション、団地が地域に及ぼす景観への影響や、土地の有効利用の点などを考慮したためであり、今後更なる考慮を期待したい内容の1つと言える。

設計者は、建替え計画要件①②について、自治体や居住者よりも重視していることがわかる。設計者は、戻り居住者に高齢者が多いことを挙げており、彼らのために配慮すべきだと考えているからである。建替え計画要件③では、建物のつくり方と共に、居住者の精神面への配慮を考えて

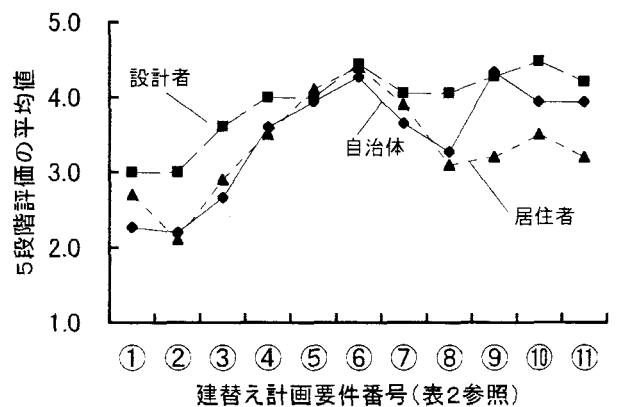


図1 建替え計画要件の重要度の5段階評価の主体別の平均値の比較(⑫を除く)【アンケート結果は2回目を使用】

いる。また、設計者もコミュニティの活性を重視しており、これに関わる主な建替え計画要件は6つある(要件番号④⑤⑥⑨⑩⑪)。設計者は、居住者の精神面への配慮を重要と考えており、人の関わりを重視したコミュニティの活性として、高齢者対応の面からミックスド・コミュニティの必要性を挙げている。建替え計画要件⑪においては、自治

体と同様に、地域に対する団地内外コミュニケーションや景観上のあり方等を模索していることがわかる。

居住者は、身近な住戸内への要求が強く、建替え計画要件の一部分について重視している（要件番号①④⑦については特に重視）。また、コミュニティの活性のために重視している建替え計画要件も多い（要件番号①⑤⑥⑨⑩）。具体的には、多世代間交流から生まれる活気ある団地、1人暮らしや高齢者への配慮として、お互い助け合いながらの生活を望んでいる。一方、少数ながら居住者の中には、あまり交流を望まない人もいることが改めて理解された。

5. 建替え計画要件の重要度の評価傾向

以上により、自治体・設計者・居住者の建替えに関わる3主体の建替え計画要件が明らかになった。これにより、全体的な傾向の把握が可能であると考えられる。次に、建替え計画要件に対する具体的な評価傾向を把握することにする。自治体・設計者について、建替え団地の特徴により、それぞれの建替えに対する意識の違いに注目することにする。居住者は、アンケート調査対象人数が多いため、全体を平均化するのではなく、家族構成による分類を行い、それぞれの建替えに対する意識の違いを明らかにする。これらにより、全体的な建替え計画要件の重要度の評価傾向から、さらに細かい評価傾向を明らかにできるものとする。

5-1. 建替え後の住戸数と設計日数からの考察

設計日数は、民間建築雑誌に『〇年〇月～〇年〇月』と記載されたものを設計開始月は1日から、終了月は月末日までと設定し、日数化したものであり概略の日数である。この日数と建替え後の住戸数により、1住戸当たりの設計日数を求めた（図2）。そして、アンケート返信済みの団地の1住戸当たりの設計日数の分散具合を考慮した結果、「A」（設計日数4日未満）と「B」（設計日数4日以上）とに分類することとした（図2・表6）。これにより建替え計画要件の重要度の違いを考察する。また、設計日数が20日を越える住宅（C）に関しては、その事例が少ないため参考資料として考察を行うことにする。図3は、「A」「B」の建替え計画要件の重要度の違いを表す。図4は、自治体・設計者・居住者で、それぞれ得られた重要度の5段階評価の平均値と回答率分布を、図の形態によりⅠ～Ⅵ型に分類したものである（表7と関連）。その結果、自治体・設計者の「A」「B」において、1住戸当たりの設計日数の長い住宅である「B」のほうが、全体的に評価が高いことがわかる（図3）。特に、B設計者の建替え計画要件①②⑥⑨⑩については、大きな変化が見られる。単に建物をつくるだけでなく居住者の精神面や生活面や周辺環境に関しての意識が高いと言える。また、自治体・設計者で、建

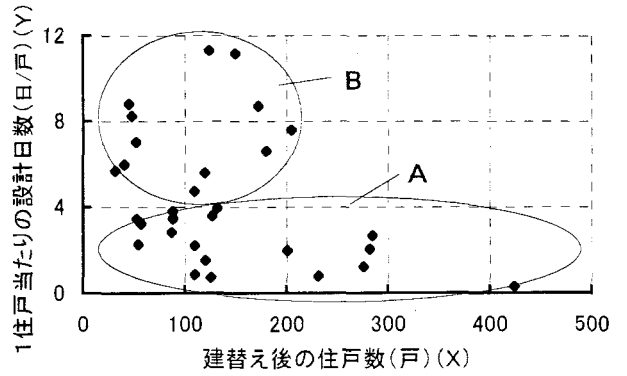


図2 建替え後の住戸数と1住戸当たりの設計日数

表6 1住戸当たりの設計日数による分類別の団地数と調査対象数

	1住戸当たりの設計日数	団地数	調査対象数/団地数	
			自治体	設計者
A	$x < 4$	21	10/21	10/21
B	$4 \leq x < 20$	12	7/12	5/12
C	$20 \leq x$	2	2/2	-

＜備考＞ x: 1住戸当たりの設計日数(日/戸)
調査対象数は、アンケート返信済みの団地における対象数
高、数期にわたり計画された団地は工期別にカウントしてある。

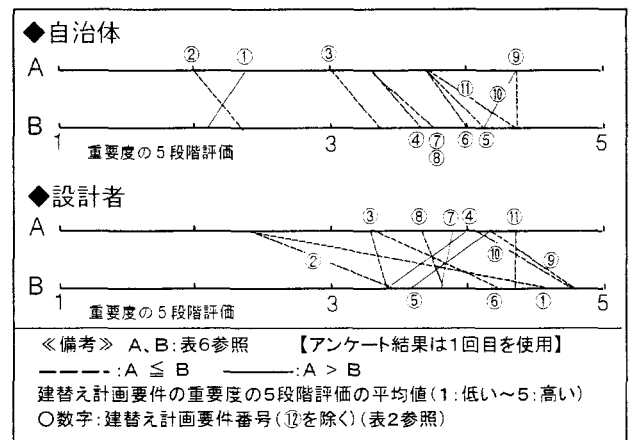


図3 主体別、AB分類別にみた建替え計画要件の重要度の5段階評価の平均値の変化

替え計画要件に対する評価が「B」よりも「A」のほうが高いものがあるが、「B」において重視されていないのではなく、設計日数に関係なく「A」も重視している項目であると言える。

次に、5段階評価の平均値と回答率分布より分類された型により、全体をみる。表7の平均・分散・偏差・型より、各データの基礎的な性格を理解することができる。分散・偏差が大きい場合には、回答率分布状況は広範囲、または回答が2ヶ所以上の評価に集中している。Ⅰ～Ⅵ型のなかで評価判断の難しいⅡ型は、建替え計画要件の重要度の評

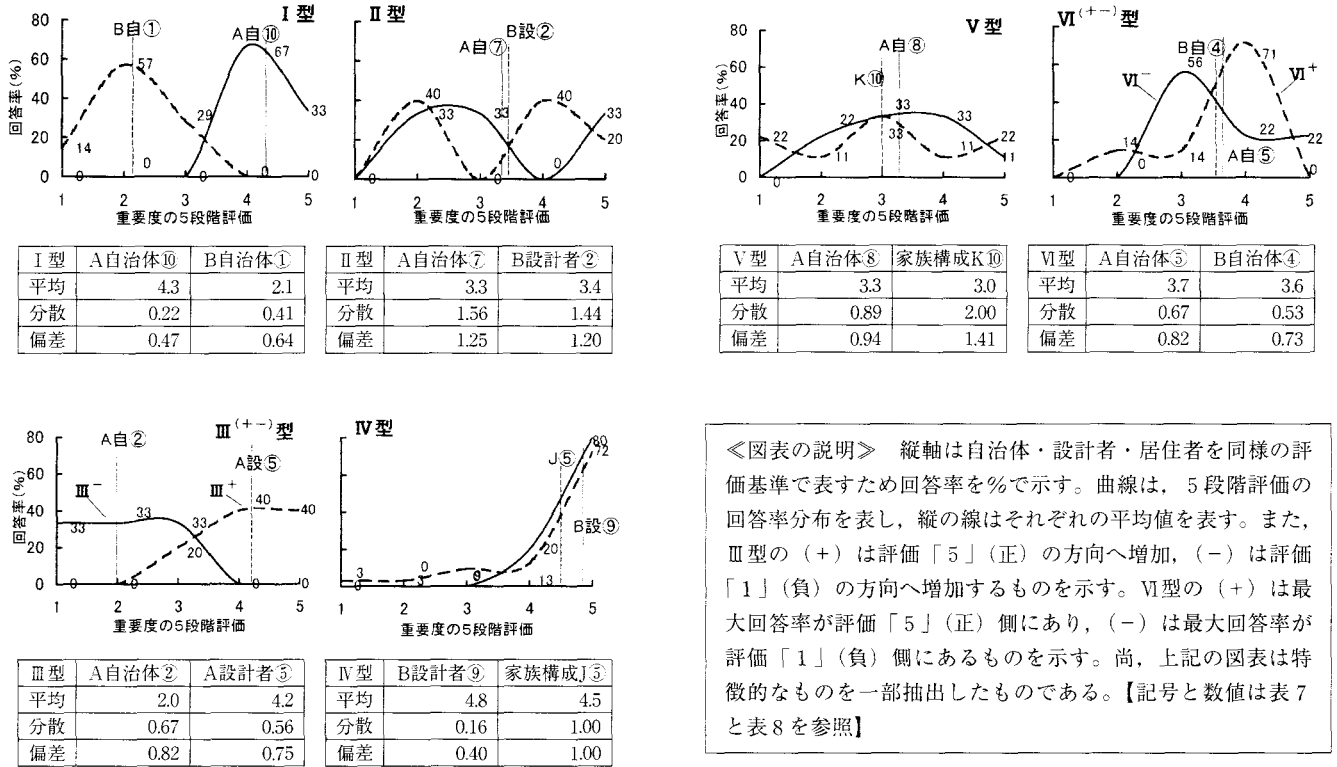


図4 建替え計画要件の重要度の5段階評価の平均値と回答率分布(主体別・家族構成別の代表例)【アンケート結果は1回目を使用】

表7 建替え計画要件の重要度の5段階評価の平均値と回答率分布-主体別・AB分類別,および居住者の家族構成別の状況-

	1住戸当たりの設計日数による主体別分類と平均・分散・偏差と分布の型																居住者の家族構成の分類と平均・分散・偏差と分布の型																			
	A自治体				B自治体				A設計者				B設計者				Co				K				J				H				S			
	平均	分散	偏差	型	平均	分散	偏差	型	平均	分散	偏差	型	平均	分散	偏差	型	平均	分散	偏差	型	平均	分散	偏差	型	平均	分散	偏差	型	平均	分散	偏差	型	平均	分散	偏差	型
①	2.3	1.56	1.25	Ⅱ	2.1	0.41	0.64	I	2.4	2.02	1.42	Ⅱ	4.5	0.75	0.87	Ⅱ	2.9	1.59	1.26	Ⅱ	3.1	0.99	0.99	I	2.5	1.28	1.13	Ⅱ	2.4	1.15	1.07	Ⅱ	2.4	1.29	1.14	Ⅲ
②	2.0	0.67	0.82	Ⅲ ⁻	2.3	0.78	0.88	Ⅵ ⁻	2.4	2.02	1.42	Ⅱ	3.4	1.44	1.20	Ⅱ	2.4	1.67	1.29	Ⅱ	2.0	1.56	1.25	Ⅱ	1.9	0.65	0.80	Ⅲ ⁻	1.8	0.80	0.90	Ⅱ	2.3	1.52	1.23	Ⅲ ⁻
③	3.0	1.00	1.00	Ⅵ ⁻	3.3	1.35	1.16	I	3.3	3.61	1.90	Ⅱ	3.4	1.04	1.02	Ⅵ ⁻	3.7	0.85	0.92	Ⅱ	2.3	0.89	0.94	Ⅲ ⁻	3.0	0.68	0.82	I	2.7	1.07	1.04	Ⅵ ⁻	2.9	1.27	1.12	Ⅱ
④	3.3	0.44	0.67	I	3.6	0.53	0.73	Ⅵ ⁺	4.0	0.80	0.89	Ⅱ	3.4	1.84	1.36	Ⅱ	3.5	0.98	0.99	Ⅵ ⁻	3.7	0.89	0.94	V	3.8	1.05	1.02	Ⅲ ⁻	3.3	0.83	0.91	I	3.5	1.00	1.00	V
⑤	3.7	0.67	0.82	Ⅵ ⁻	4.1	0.41	0.64	I	4.2	0.56	0.75	Ⅲ ⁻	3.6	0.64	0.80	Ⅵ ⁻	3.8	1.10	1.05	Ⅱ	4.8	0.40	0.63	Ⅱ	4.5	1.00	1.00	Ⅳ	3.5	1.22	1.10	Ⅵ ⁻	3.7	1.46	1.21	Ⅲ ⁺
⑥	3.7	1.33	1.15	Ⅲ ⁺	4.0	1.43	1.20	Ⅱ	3.3	1.21	1.10	Ⅵ ⁺	4.2	0.56	0.75	Ⅲ ⁺	4.3	1.02	1.01	Ⅵ ⁻	4.6	0.47	0.68	Ⅳ	4.6	0.30	0.55	Ⅳ	4.4	0.66	0.81	Ⅵ ⁻	4.2	1.10	1.05	Ⅲ ⁺
⑦	3.3	1.56	1.25	Ⅱ	3.7	0.78	0.88	Ⅵ ⁻	3.9	1.09	1.04	Ⅱ	3.8	0.96	0.98	Ⅱ	4.0	0.86	0.93	Ⅱ	4.4	0.48	0.70	Ⅳ	3.9	1.17	1.08	Ⅲ ⁺	3.9	1.08	1.04	Ⅱ	3.7	1.27	1.13	Ⅲ ⁻
⑧	3.3	0.89	0.94	V	3.7	0.78	0.88	Ⅱ	3.7	1.61	1.27	Ⅱ	3.8	1.36	1.17	Ⅵ ⁻	3.8	0.69	0.83	Ⅵ ⁻	2.6	0.91	0.96	Ⅵ ⁺	3.0	0.94	0.97	I	3.2	1.26	1.12	I	3.3	1.43	1.20	V
⑨	4.3	0.44	0.67	Ⅲ ⁻	4.3	1.06	1.03	Ⅱ	4.2	0.56	0.75	Ⅲ ⁻	4.8	0.16	0.40	Ⅳ	3.6	1.20	1.10	Ⅵ ⁻	2.7	2.00	1.41	Ⅱ	3.3	1.13	1.06	I	3.2	0.94	0.97	I	3.3	1.46	1.21	V
⑩	4.3	0.22	0.47	I	4.1	0.41	0.64	I	4.1	0.89	0.94	Ⅵ ⁺	4.8	0.16	0.40	Ⅳ	3.8	0.85	0.92	V	3.0	2.00	1.41	V	3.3	1.50	1.22	V	3.6	1.11	1.05	V	3.8	1.52	1.23	Ⅱ
⑪	3.7	0.67	0.82	Ⅵ ⁺	4.3	0.49	0.70	Ⅲ ⁻	4.4	0.64	0.80	Ⅵ ⁺	4.4	0.64	0.80	Ⅵ ⁺	3.7	0.78	0.88	Ⅵ ⁻	3.1	1.61	1.27	Ⅱ	3.0	1.10	1.05	I	3.1	1.09	1.05	I	3.3	1.11	1.05	I

＜備考＞ 主体別・AB分類と居住者の家族構成の分類によるそれぞれの平均・分散・偏差・型を示す。【アンケート結果は1回目を使用】

平均:平均値 分散:分散値 偏差:標準偏差値 型:回答率分布の図の形態(図4参照)

Ⅱ:Ⅱ型において回答率の高い2点の評価間隔が2以上であるもの

Ⅱ:Ⅱ型において回答率の高い2点の評価が3と5であるもの

備の3と5を選択している場合が多い(表7のⅡ)。建替え事例において、建替え計画要件をどこまで重視するかは、それぞれの事例や諸条件により異なることがわかる。また、Ⅲ・Ⅳ・Ⅵ型のほとんどは、評価が高い側に分類することができる。Ⅲ・Ⅳ・Ⅵ型の分類状況を表7より見ると、自治体よりも設計者の方が多いことがわかる。これからも、設計者側の建替え計画要件に対する重要視度が高いと言える。自治体・設計者において、建替え計画要件⑥と共に、建替え計画要件⑨⑩⑪にⅢ・Ⅳ・Ⅵ型が多く見られるこ

とから、これらは自治体・設計者ともに重視している項目であると言える。ここで、建替え計画要件①②について考察してみる。自治体・設計者ともに「A」では、建替え計画要件①②の平均値が低く分散値が大きいため、5段階評価の分布状況は全体に広がっていることがわかる(表7)。この理由に、考慮すべき要件として重視する場合と、他の要件を重視することで、この要件に対する優先順位が低い場合のあることが挙げられる。

次に、Ⅵ型について補足考察を行う。Ⅵ型の場合、平均

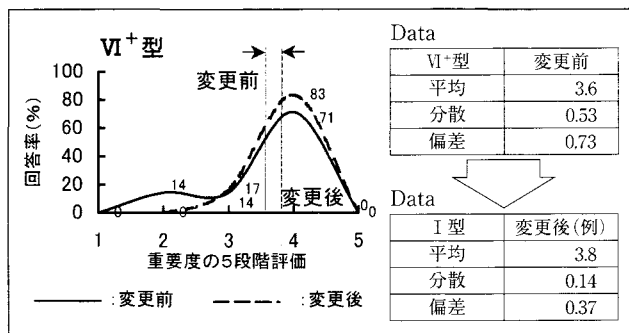


図5 建替え計画要件の重要度の5段階評価の平均値と回答率分布の調整・変更の例 (B自治体の建替え計画要件④より)

値の調整が考えられる。VI型は、最大回答率が評価「5」側にある。そのため、評価判断を行う場合に、低い評価を削除することで、重要度の5段階評価の平均値は結果的にあがることになる(図5)。これにより、VI型からI型へと変更され、変更前の平均値で示される値よりも、更に重視すべき建替え計画要件であると判断できる。例に示した、【B自治体の建替え計画要件④】の場合は、低い評価を選択している割合が低いため、この考え方を適用できるものとする。しかし、分散値が大きい場合には、この方法の適用は難しい。回答率がやや高く分布範囲が広いのである。VI型でも同様のことが言え、重要度の5段階評価の平均値が下がる。ここでは、可能性を示すのみとする。

5-2. 居住者の家族構成からの考察

次に、居住者について考察する。居住者の調査対象人数は、他の主体に比べ多いため、住戸や団地に対する物的要求や個別の生活スタイル別に分析可能である。そこで、居住者の家族構成による分類(表8)を行い、それぞれ個別の意識を明らかにする(表7・図6)。ここで、自治体・設計者と同様にIII・IV・VI型の分類状況を見ると、建替え計画要件⑥において、すべての家族構成がこれらの型に当てはまることになる(表7)。実際に生活をする居住者には高齢者が多く、また将来の加齢による生活への不安から、この要件の意識は非常に高いと考える。また、特徴が大きく表れたのは、家族構成KとJにおける建替え計画要件⑤である。子どもの遊び場が最も必要とされる時期であるため、この建替え計画要件に対する意識が非常に高い。5段階評価の回答率分布の型は、特にJの場合でIV型となっており、意識の高さが伺える。また、重要度の平均値において、家族構成毎で大きな変化は見られないが、建替え計画要件③⑤⑧⑨⑩に若干の違いが表れた(図6)。Coは、他の家族構成よりも、接地性や地域に対する配慮についての関心度が高い。これは、この場合のCoは年齢層が高い場合が多く、2人暮らしのため、住宅に対する要

表8 居住者の家族構成の分類

家族構成	内容	割合 (%)
i Co (Couple)	夫婦のみ	20
ii Ck (Couple + kids)	夫婦と子供 (最年長子年齢 0歳以上 6歳未満)	K: 6
iii Cj (Couple + junior)	夫婦と子供 (最年長子年齢 6歳以上15歳未満)	
iv Ch (Couple + high)	夫婦と子供 (最年長子年齢 15歳以上)	J: 20
v Lk・Lj・Lh (Loss~)	欠損家族(i~ivのうち、夫婦の片方、又は両方がいない家族。但し、単身は除く)	
vi S (Single)	単身者(単身者、又は単身者のグループ)	H: 26
vii CC (Compounding Couple)	複合家族(i~vi以外の家族) [※この度の調査では該当なし]	28

＜備考＞『v』の家族構成は数が少ないので、関連する『ii~iv』の家族構成と合わせて次の通りとする。Ck+Lk=K Cj+Lj=J Ch+Lh=H

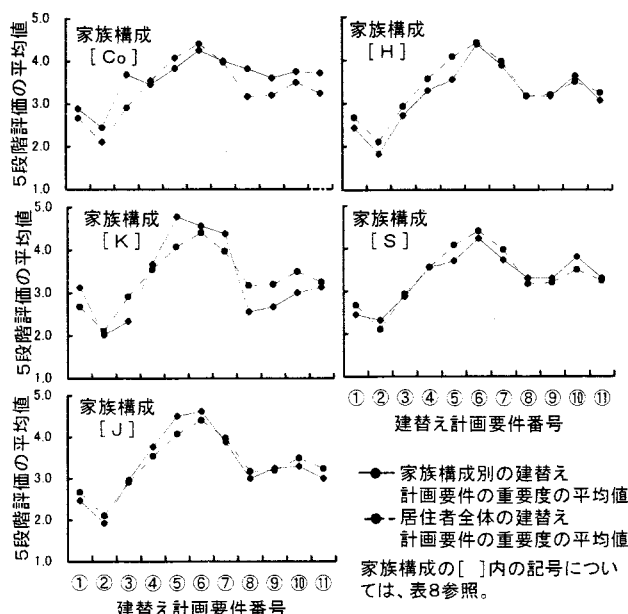


図6 居住者の家族構成別の建替え計画要件の重要度の5段階評価の平均値と、居住者全体の同内容の平均値の比較

求よりも、人とのふれあいを求めていると考えられる。K、Jは、子どもの遊び場に対する意識が非常に高い。小さな子どもをもつ親にとって、目の届く範囲に、安心できる遊び場があることが重要である。逆にKは、団地内のコミュニケーションや周辺環境についての関心度が低い。これは、年齢層が低く居住年数が短い家族が多いことや、住宅設備等に対する不満が多いことに関係したものである。H、Sの重要度はよく似ている。建替え計画要件⑤においては、小さな子どもがいないため、低い値になっている。特に、Sは高齢者が多く、建替え計画要件⑥の重要度が高く、またこの要件の項目である「緊急時にいつでも人が来てくれるサービス」の回答率が高いことから、福祉関連システムの構築を望んでいると言える。

次に、居住者の公営住宅に対する永住意識を尋ねた。こ

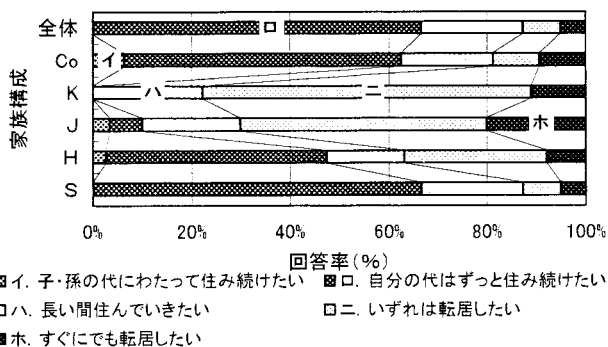


図7 居住者の家族構成別の永住意識

ここでは、住み続けることに関する選択肢（図7の凡例イ～ホ参照）を用意し、回答者にはこの中から、当てはまるものを1つ選択させ、その選択理由も得た。その結果、全体的には口の居住者が多い（図7）。家族構成毎に見ると、Co, H, Sの家族において口の回答率が高いが、K, Jにおいて、口は極端に少なく、ニの居住者が多い。その理由については、家族構成の変化に対応できないからと言った内容が多く、子どもの成長に伴い、住戸や住棟のつくり・設備に満足できなくなることが挙げられる。一方、住み続けたい理由は、場所的な利便性、経済性、団地への好感が主であった。以上より、居住者は、現在の住戸に対する満足度や年齢、家族構成により建替え計画要件が少しずつ異なることが理解された。

6. 建替え事業における各主体の関わり方

公営住宅を建替える場合における、3主体の関わり方を尋ねた。建替え時の3主体の関わり方として考えられる選択肢を用意し、回答者には該当するものを全て選択させた（表9）。自治体の1回目の上位回答はo, l, e, jである（eとjは同回答率）。2回目では、3位のe, jがbに変更された。これは、2回目調査では、他の主体の1回目調査結果を示したため、設計者側の1回目調査結果であるbの回答率58%を重視した結果と考えられる。設計者の1回目の上位回答はe, l, b, c, o（bとcとoは同回答率）である。2回目はe, l, oの3項目が同じく1位となっており、常に重視している項目と考えられる。同様に居住者の上位はl, e, cである。以上から、3主体ともに意識が高い項目はe, lである。これにより、3主体ともに居住者の要望を尊重しつつ、3主体全体で計画を進めていくことを考え、更に居住者は、設計者との関わりを希望していることがわかる。しかし、自治体は、設計者と居住者の意見交換（項目c）、および3主体での話し合いによる計画（項目n）に対する意識が非常に低いと言える。今後は、設計者よりも居住者とのつながりの強い自治体が、積極的に3主体による意見交換会を開き、3主体の話し合いによる計画の進行の方向

表9 主体別にみた建替え事業を行う場合の自治体・設計者・居住者の関わり方

項目	建替えの主体					
	自治体		設計者		居住者	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
a. 居住者全員で意見交換	5	7	42	33	36	
b. 自治体と設計者の意見交換	32	73	58	67	19	
c. 設計者と居住者の意見交換	5	20	58	50	40	
d. 自治体と居住者の意見交換	32	47	45	39	32	
e. 3者を交えて意見交換	42	67	71	72	41	
f. 計画研究者を含めた学習会を開く	0	0	32	22	7	
g. 自治体による居住者生活観察調査	0	0	16	22	13	
h. 設計者による居住者生活観察調査	32	40	42	39	17	
i. 自治体による居住者アンケート調査	26	33	35	39	35	
j. 設計者による居住者アンケート調査	42	60	29	44	33	
k. 計画研究者に居住者調査を依頼	16	20	13	17	9	
l. 計画に居住者の意見を取り入れる	63	80	65	72	50	
m. 設計の途中経過を居住者に公開	21	27	42	44	33	
n. 3者で話し合いながら計画を進める	16	7	39	39	25	
o. 自治体による居住者建替え説明会	74	87	58	72	39	

＜備考＞(1): 1回目のアンケート結果 (2): 2回目のアンケート結果
 居住者は2回目の調査を行っていない。 回答は複数回答
 数字は主体別の項目毎の回答率(%)を表す

が強まることを望ましいと考える。また、3主体の他に、4番目の主体と言える計画研究者への期待が、f・kの回答から伺えるものと言える。

7. これからの建替えで重視される建替え計画要件

スクラップアンドビルドの時代が終わり、次の時代まで使えるということを視野に入れた建替え事業が求められている。そこで、自治体・設計者に対してこれからの建替えで重要となる建替え計画要件について聞いた（図8・表10）。そのうち、主要な要件について以下に示す。

◆『⑥高齢者、身障者への配慮』の建替え計画要件が必要だという回答が、特に自治体において多い。高齢者は家で過ごす時間が多いため、高齢者の生活における住まいの位置付けは大きい。将来、高齢化が更に進んでも、高齢者が安心して住むことのできる住宅・住環境が必要である。

◆『⑦住み続けるための住要求変化、および生活の多様化に対応する』は、『⑥高齢者、身障者への配慮』に次いで高い意識が見られる。次第に変化している居住者の住要求、生活のニーズに対応するために、フレキシビリティの高い住宅など、将来の変化に対応できる住宅づくりが求められている。

◆『⑩団地周辺の環境への配慮』、『⑪地域に開く』の建替え計画要件について意識が高いのは、団地内のみでのコミュニティではなく、周辺との交流により、団地の孤立を防ぐ必要性を重視する要素も大きい。これに対応すべく、公営住宅に公共施設（老人ホーム等）を併設し、団地周辺の人も活用できる場をつくることで、開かれた地域環境づくりを進めていこうとする意識が見られた。

表10 これからの建替えて重視される建替え計画要件とその重要項目の例示、および対処法等（事例分析より）

	重要項目の例示（アンケート調査の項目より）	対処法等（事例分析より）
⑥高齢者、身障者への配慮	<ul style="list-style-type: none"> ・住戸内の段差をなくす、または斜路を設ける ・エレベーターを設ける ・緊急時にいつでも人が来てくれるサービス ・いろいろな年齢層の人が住んでいる（老若男女） 	高齢者・身障者用の住戸を設ける / 介護サービスの充実（介護センターの併設） / 埋め込み型浴槽 / 浴室内等の手摺り / EVの着床階数を決めない / コモンスペースに面する住戸 / 他世代との交流を促す場・施設を設ける 等
⑦住み続けるための住要求変化、および生活の多様化に対応する	<ul style="list-style-type: none"> ・間取りがたくさんあって入居時に選べる ・家族構成の変化によって住戸を住みかえられる ・住戸規模にゆとりを持たせる（広めの住戸） ・入居後の変更・改良に対応できる間取り ・間取り内に居住者が手を加えられる空間がある ・室内は可動建具によって仕切れる 	高齢者・身障者用の住戸を設ける / セットバックテラス / メゾネット型の住棟 / 単純構造（リフォーム対応） / 入居時の住戸選択範囲を広げる（多様な住戸プラン） / 玄関・テラスからのアクセス、リビングアクセス / 襖等、引き違い戸を採用 / 田の字型プラン / 室内に柱型や梁型を表さない / 可動家具による仕切り / 等
⑩団地周辺の環境への配慮	<ul style="list-style-type: none"> ・周辺の住宅地のスケール（大きさ）形にあわせる ・団地周辺の公共の街路空間に対する配慮 ・統一感のある美しい町並みの団地 	通り抜け型アクセス空間 / セットバック / オープンスペース / 住棟の分散配置 / 外壁面を周辺に合わせて変化させる / 外壁に様々な素材を使用する / 2戸1住戸 / 等
⑪地域に開く	<ul style="list-style-type: none"> ・団地周辺住民が団地内の道路を自由に使える ・公営住宅などで公共性を持たせ地域の人にも活用される場をつくる（集会所、中庭等の開放） ・住棟と公共施設（図書館等）を併設する ・団地と周辺地域を視覚的・空間的につなぐ 	通り抜け型アクセス空間 / オープンスペース / 既存の道路を取り込んだ計画 / ピロティ / 地上階に一方壁を用い視覚的に解放 / オブジェ等のギャラリーの設置 / 公共施設との併設（介護センター・共同浴場等） / 雁木（歩廊） / 等

8. 公営住宅の建替えの今後の方向性

ここで、公営住宅の建替えの今後の方向性を明らかにするため、ヒアリング調査を2000年1月に行った。調査対象は、広島県と広島市の各住宅担当部局である。その結果の考察を次に示す。

建替えの時期が延長される傾向にある。それは、社会的情勢より見て、今後、建替えの増加に対して困難な側面のあることによる。構造等により住棟を長くもたせようとする方途が選択される一方、徐々に様変わりしていく居住者の生活に対応する方途の検討が必要とされる。また、社会情勢の1つとなっている高齢化社会への物理的住環境対応策として『⑥高齢者、身障者への配慮』や、これに関連して高齢者の精神的住環境対応策として『⑨団地内のコミュニケーション、およびコミュニティの活性化』に対する一層の検討が必要となる。更に、土地の有効利用の面からみて『⑪地域に開く』の重要性も増し、様々な用途施設との併設が求められるものと言える。

以上から、今後は、社会情勢・社会的要請の強いものが、建替え計画上で重視される傾向にあると考えられる。

9. 結 論

以上、各主体の建替えに対する考え方やその重要度について明らかにすることで、各主体の建替えに対する意識が読み取れた。各主体の建替えに対する考え方には、事例毎または家族構成毎で違いが表れた。しかし、共通的にはより良い住環境の創出を望んでいるものと言える。また、より良い住環境を望むならば、居住者の団地内や地域との交流に対する意識の向上を促す必要があると言える。更に、自治体・設計者が重視しているコミュニティの活性と共に、居住者が重視する住戸・住戸周辺に対する計画的配慮が現状以上に必要である。建替え計画要件の重要度とその

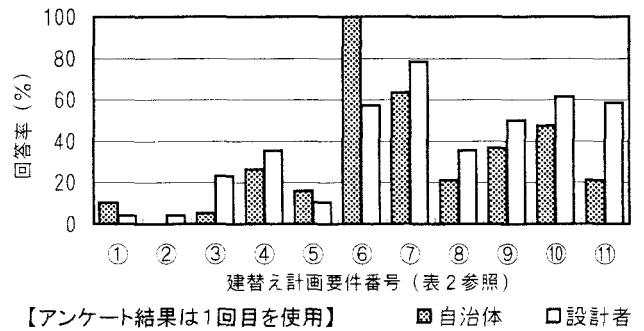


図8 これからの建替えて重視される建替え計画要件

評価傾向などを把握した本結果を基として、これらに対する具体的な方策を立てることが可能であろう。

謝 辞

本研究のためのアンケート調査にご協力頂いた、自治体・設計者・居住者、またヒアリング調査にご協力頂いた広島県と広島市の各住宅担当部局の皆様へ深く感謝致します。

注

デルファイ調査とは、同一内容の質問を同一対象者に対し数回繰り返すことによって、回答者集団の意見の収れんを図る特徴を持つ。具体的には、1回目（初回）の調査結果を回答者に示し、回答者はその結果の傾向を踏まえた上で、前回と同様のアンケートに再度回答する方法。

文 献

- 1) 堂免隆浩, 森保洋之; 公営住宅の再生に関する基礎的研究, 日本建築学会大会学術講演梗概集, E-2, P. 131~P. 132, (1997)

- 2) 玉井 創, 森保洋之, 田辺 仁; 公営住宅の再生に関する基礎的研究 その2, 日本建築学会中国支部研究報告集 第21巻, P. 409~412, (1998)
- 3) 玉井 創, 森保洋之, 田辺 仁; 公営住宅の再生に関する基礎的研究 その2, 日本建築学会大会学術講演梗概集, E-2, P. 343~P. 344, (1998)
- 4) 長尾令子, 森保洋之, 玉井 創, 河野貴子; 公営住宅の再生に関する研究-事例分析による建替えのパラダイムについて-, 都市住宅学会第6回学術講演会研究発表会梗概集, P. 138~P. 141, (1998)
- 5) 森保洋之, 長尾令子, 玉井 創; 公営住宅の再生に関する計画研究-事例分析による建て替え計画要因の枠組みについて-, 広島工業大学研究紀要, P. 231~P. 236, (1999)
- 6) 長尾令子, 森保洋之; 公営住宅の再生に関する計画研究-自治体アンケートからみる建て替え計画要件について-, 日本建築学会中国支部研究報告集 第22巻, P. 381~P. 384, (1999)
- 7) 長尾令子, 森保洋之; 公営住宅の再生に関する計画研究-自治体アンケートからみる建て替え計画要件について-, 日本建築学会大会, E-2, 建築計画II, P. 235~P. 236, (1999)
- 8) 長尾令子, 森保洋之; 公営住宅の再生に関する計画研究 その2 -自治体・設計者・居住者の建替え計画要件について-, 日本建築学会中国支部研究報告集 第23巻, P. 449~452, (2000)
- 9) 福永和則, 森保洋之; 公営住宅の再生に関する計画研究 その2 -自治体・設計者・居住者などの各主体の建替え計画要件の比較について-, 都市住宅学会第8回学術講演会研究発表会梗概集, P. 100~P. 103, (2000)