

終わりに

○ 終りに

「よい」住宅とはどのようなものか？「よりよい」住宅はどのようにすればできるのか？

という命題への私なりの視点と方法論を、集合住宅の再生という素材に対して出来る限り表現しようと試みた。しかしながら、私のこれまでの研究範囲や考え方の軸を全て覆い切ったものではなく、また逆に、覆い切ろうとの思いが、論文に多少のあばれを与えたかもしれない。その意味では、不満足な点が残るところもあるが、一応の視点や考え方を示すことが出来たのではないかと思っている。

本論文完成までには、実に多くの方々に御指導・御協力・御激励を頂いた。

内田祥哉先生、坂本功先生には、学生時代の浅学の著者に、学部・大学院を通じて研究の手法・考え方、論文の構成から表現に至るまで、更には、建築という存在への対し方についても懇切丁寧な御指導・御鞭撻を賜った。又、坂本先生には本研究の主査として貴重な御助言を頂いた。

松村秀一先生には、大学院時代から直接の御指導を頂き、相山女学園大学赴任後も折に触れて御助言と励ましを頂いた。又、集合住宅再生という課題に対して取り組むきっかけを与えて頂いた。この論文を纏めるにあたって、お忙しい中時間を割いていただき、有益な御助言を頂いた。又、内田・坂本・松村研究室の諸先輩方には、折に触れ励ましを頂いた。

本研究の審査に当たられた長澤泰先生、西出和彦先生、野城智也先生には、内容についての貴重な御指示、御助言を頂いた。特に、野城智也先生には、学部生時代の私への卒業研究の御指導を通して研究者となる心構えを頂いた。

ドイツ・ミュンヘン工科大学の Thomas Bock 先生、フランス・ラ・ヴィレット建築大学校の Marc Bourdier 先生、アメリカ・ボール・ステイト大学の Stephen Kendall 先生、デンマーク・プラン建築事務所の斎藤光代女史には、共同調査・研究を通じて本論文の基礎となる議論と刺激を頂いた。

Ype Cuperus 氏を始めとするオランダ・デルフト工科大学 OBOM 研究所の方々、そして当時 TUDelft 卒論生であった Arjan Gooijer 君には、1997 年の同研究所客員研究員時に温かい歓迎と調査協力を頂いた。Patrimonium の Hans Al、Woutel Hamel、MPBureau の Tjoa Tjheng Swan、そして、笠真希の諸氏には Bijlmermeer に関する調査に御協力を頂いた。Tithia&Thijs Kurstjens 夫妻には、オランダ赴任・滞在時及びその後の交流を通じて、良き友人としての激励と御協力を頂いた。

高蔵寺ニュータウンの住民、管理組合、都市基盤整備公団名古屋支店、高蔵寺営業所、日本総合住生活株式会社の皆様には、本研究の主旨を御理解頂き快く調査に御協力頂いた。

川野紀江氏とは、共同研究者として多くの調査報告を共に行った。伊藤由子、金丸まや、稲垣しのぶ、細野環、松本絵里、小林茜らの院生・学部ゼミ生諸君、又、田中睦子、谷口綾、三尾幸史の諸君は、調査・分析・校正作業に協力してくれた。東京大学松村研究室大学院生の集合住宅再生研究会のメンバー諸君には、海外調査や研究会での議論を通じて苦楽を共にした。日本銀行の川本卓司氏には、経済学的視点からの助言を頂いた。

梶山女学園大学生生活科学部生活環境学科の先生方には、暖かい御激励と御協力を頂いた。

最後になってしまったが、トステム建材産業振興財団、梶山女学園からは、本研究の各調査に対して研究助成を頂いた。又、梶山女学園大学からは、オランダ・デルフト工科大学における海外研修の機会を与えて頂いた。

以上のように大変多くの方々の御陰で本研究を纏めることができた。ここに深く感謝する次第である。

2002 年正月

村 上 心

○ 関連発表論文一覧

1. 梁成旭・松村秀一・村上心・鶴谷嘉平・西村秀之, 「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研究 その2 再生事例の国際比較研究」、1996.9, 日本建築学会大会学術講演梗概集 E-1 分冊, p.p.603-604
2. 梁成旭・松村秀一・村上心・西村秀之, 「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 その3 欧米4カ国の再生事例に見られる工事内容の分析」, 1997.9, 日本建築学会大会学術講演梗概集 E-1 分冊, p.p.585-586
3. 村上心・川野紀江, 「住宅ストックの改善手法に関する研究」, 1998.3, 椋山女学園大学研究論集第29号自然科学編, p.p.113-120
4. 脇山善夫・松村秀一・村上心・葛海瑛・志立正弘, 「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研究 その7 団地規模で建設された集合住宅の再生事例に関する分析」, 1998.9, 日本建築学会大会学術講演梗概集 F-1, p.p.1155-1156
5. 松村秀一・村上心・梁成旭・西村秀之, 「マスハウジング期集合住宅の位置付けと再生工事内容の分類—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 その1」, 1998.12, 日本建築学会計画系論文集 No.514, p.p.111-118
6. 村上心・川野紀江, 「集合住宅の再生手法に関する日蘭比較研究」, 1999.3, 椋山女学園大学研究論集第30号自然科学編, p.p.55-64
7. 川野紀江・村上心, 「集合住宅団地の再生手法に関する研究 その1 虹が丘西団地における建替え事業後の住民意識」, 1999.9, 日本建築学会大会学術講演梗概集 F-1, p.p.1215-1216
8. 松村秀一・村上心・梁成旭・西村秀之, 「再生工事の経済・組織的成立条件に関する事例研究—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 その2」, 1999.10, 日本建築学会計画系論文集 No.524, p.p.139-144

9. 川野紀江・村上心, 「集合住宅団地の再生手法に関する研究－虹が丘西団地における建替え事業後の住民意識－」, 2000.3, 椋山女学園大学研究論集第 31 号自然科学編, p.p.93-102
10. 伊藤由子・村上心・川野紀江, 「集合住宅団地の再生手法に関する研究 その 2 高蔵寺ニュータウンにおける共有部分再生への居住者意識」, 2000.9, 日本建築学会大会学術講演梗概集 F-1, p.p.1265-1266
11. Shin MURAKAMI・Shuichi MATSUMURA, 「Case study of roles in rehabilitation – International comparative research on rehabilitation methods of multi-family dwellings constructed during the mass-housing period」, 2000.10, the conference of CIB W104 open building implementation proceedings, p.p.349-356
12. 伊藤由子・村上心・川野紀江, 「従前の集住コンテクストを活かしたニュータウンの更新再生計画に関する研究」, 2001.3, 椋山女学園大学研究論集第 32 号自然科学編, p.p.105-114

集合住宅再生の合意形成メカニズムに関する研究（概要版）

村上 心

1. 背景と目的

本研究は、欧・米・日における先進的な集合住宅再生事例の収集による再生手法の類型を基に、集合住宅再生における合意形成をより効率的に行う方法論・メカニズムを提示することを目的としており、以下の視点に基く研究報告である。

我が国において、マスのハウジング期に大量に建設された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、いかに再生させるか、その手法を考えることが重要な課題であることは言うまでもない。ここでいう課題については、技術的側面では検討・研究が進められているが、「どのような条件が整えば再生が進行するのか。」「どのようなプロセスで再生に関する意思決定を進めればよいのか。」という点に関しては、未だ整理が行われていない。即ち、集合住宅の再生を促進させる為に、住み手・所有者・公的主体・生産者らが自らにとって再生が有益であると考え得る条件を抽出し、又、再生を阻害する大きな要因である合意形成の難しさ、負担の論理に回答への道筋をつけることが必要である。これらを整理した上で、明確化された再生に関するメカニズムを社会に提示し、再生のメカニズムに即したルールを構築することは、集合住宅の再生行為を合理的に促進する為に重要な課題である。

2. 研究の位置付け

本研究は、ニュータウンにおける集合住宅の再生を対象とした合意形成メカニズムを扱うものであるが、既往の研究を踏まえた意義は以下の通りである。

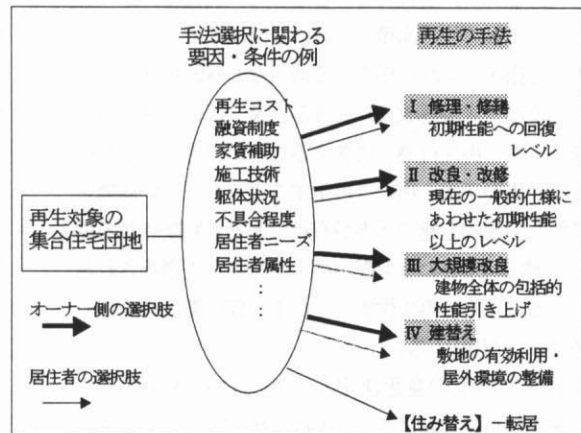
ニュータウン・郊外住宅地整備研究としては、再生計画に着目した報告は他に見られない。又、集合住宅の管理・更新・再生研究としては、維持・保全・建替えに関する既往の研究報告は存在するものの、大規模再生を含めた報告例は松村・村上 [1996~1999] らによる集合住宅再生に関する国際比較研究報告に限られる。これらの報告は、再生内容・費用・組織に関する事例分析を内容としているが、本研究では、大規模再生を含めた集合住宅再生における合意形成をテーマとした点において他に例をみない。又、住宅市場研究としては、主として経済分野において関連主体のインセンティブに着目した住宅建設の合意形成メカニズムに関する研究が行われているが、集合住宅の再生を扱った例はない。更に、経済分野においては、主体のインセンティブが均一のモデルとして扱われているのに対し、本研究においては、住み手のインセンティブの多様性を抽出し

ている点に意義がある。

3. 集合住宅再生の合意形成の枠組みと論文の構成

3.1 合意形成の枠組み

集合住宅の再生手法は、再生ニーズ・経済的条件・技術的条件等の様々な要因・条件によって選択される（図表 1 参照）。本研究では、集合住宅の再生における合意形成メカニズムを、合意に関わる主体が再生から得る効用（以下「再生効用」）と、主体の費用負担による非効用の関係に着目することにより記述している。即ち、合意という意思決定は、関連主体 P1（住み手）・P2（所有主体）・P3（公的主体）の再生効用が、各々費用負担を上回ることによって成立するとした。更に、再生工事前にその成立を確認するプロセスが合意形成であるとする。再生効用を高める要因・条件としては、不具合程度が大きい・居住ニーズが高い等の項目が挙げられる。又、費用負担を減少させる要因・条件としては、施工技術の向上等による再生コストの減少・家賃補助や低利融資制度による負担の減少等の項目が挙げられる。本研究では、これらの要因・条件の内、技術的側面によるコストの削減については、I 章において共同研究の成果としての知見を整理した。II 章以下では、できるだけ高い再生効用を得る為の再生内容を決定する要因として居住者属性によって異なる居住者の再生ニーズに着目している。更に、P1（住み手）・P2（所有主体）にとっての再生負担を減少させる要因として P3（公的主体）の負担である補助政策に言及している。最後に、主体間の再生効用と費用負担の調整を行う P4（専門家）の役割について論じる。



図表 1 再生手法のイメージ図

3.2 再生内容と関連主体の区分概念

再生効用の大きさを区分する為に「再生性能レベル (Rレベル)」という概念を用いている (図表2参照)。又、集合住宅再生に関わる主体 (プレイヤー) をP1 (住み手)・P2 (所有主体)・P3 (公共主体)・P4 (専門家) に区分し、合意形成に関わる主体の範囲により、「意思決定レベル (Dレベル)」という再生内容の区分概念を設定した。

再生レベル	RI	初期性能への回復 (修理・修繕) レベル	初期性能への回復
	RII	時代性能への引き上げ (改良・改修) レベル	現在の一般的仕業にあわせた初期性能以上の再生
	RIII	空間性能の再生 (大規模改良) レベル	空間への包摂的引き上げ
	RIIV	建替え・更新レベル	除却・新設
意思決定レベル	DI	個人・世帯レベル	個人・世帯単位での意思決定
	DI I	住棟レベル	複数の住戸の集合体での意思決定
	DI II	団地レベル	複数の住棟の集合体での意思決定
	DI IV	社会レベル	団地・外部を含めた社会的意思決定
関連主体	P1	住み手	集合住宅の居住者
	P2	所有主体	集合住宅の所有者
	P3	公共主体	住宅政策の決定・施行者、政府・自治体・公的機関など
	P4	専門家	建築家・建築業者・コンサルタントなど

図表2 集合住宅再生に関連する概念の整理

(1) 集合住宅の再生性能レベル (Rレベル)

集合住宅の再生内容を、結果として得られる性能レベルによって分類することができる。再生性能レベルI (RI) とは、「初期性能への回復」を目的とする再生行為であり、建設時の性能状態に戻す再生である。この行為は、一般的に「修理」・「修繕」・「補修」・「維持保全」といった呼び方をされる。再生性能レベルII (RII) とは、「再生行為の行われる時点での時代標準性能への引き上げ」を目的としている。例えば、20年前の建設時には一般的であった浴室内部設置型の風呂釜を、20年後に一般的になった屋外型の風呂釜に変更し、浴槽を広げて足を伸ばせるようにする、といった変更である。これは「改良」・「改修」といった呼び方で表現できる。再生性能レベルIII (RIII) は、「空間性能の包括的引き上げ」を目的とするもので、例えば、2つの住戸を1つにして住戸面積を一気に2倍にしてしまうといった再生を指す。これに相当する適当な一般的用語がない為、ここでは「大規模改良」と呼ぶ。又、広い意味では、「建替え」も「再生行為」に含めることができる。上記のレベルI～IIIの手法を用いて再生するよりも、古い建物を壊して新しい建物を建てた方が有利であると判断される場合には、「建替え」というRIIVが再生手法として選択されることになる。以上の再生性能レベルI～IVの範囲を総称して「再生」と定義する。

(2) 集合住宅再生の意思決定レベル (Dレベル)

集合住宅の再生における合意形成を扱う上では、意思決定に関わる住民の範囲によって再生を区分して考えることが重要である。住戸内の再生 (住戸レベル: DI) は家族の構成メンバーで決定すればよいのに対して、階段やエレ

ベータといった住棟関連の再生 (住棟レベル: DI I) は数戸～数十戸分の家族が決定に関わってくる。団地内の公園や駐車場の再生は、更に幾つかの住棟が集まった団地全体 (団地レベル: DI II) の問題である。こういった関わりの範囲を団地外を含めた社会的意思決定レベル (社会レベル: DI IV) と合わせて「DI～DI IVの意思決定レベル」と定義する。

(3) 集合住宅再生に関わる主体 (P:プレイヤー)

再生効用を正の方向に高める要因、又は、再生に関わる費用負担を減じる要因を再生のインセンティブと呼ぶことにすると、関連主体にインセンティブを与えることにより、再生行為は促進される方向へと誘導される。本研究では、関連主体をP1 (住み手)、P2 (所有主体)、P3 (公共主体)、P4 (専門家) に分類する。これらの主体は、完全には相互独立していないことに留意する必要がある。例えば、分譲集合住宅においては一般的にはP1=P2であるが、P3は、P1、P2、P4の意思を間接的に反映していると考えられることができる為である。図表3に、P1・P2・P3の再生効用と、費用負担に関する内容項目を整理した。分譲住宅のP1 (住み手) はP2 (所有主体) を兼ねていることから、所有形式を区分した取り扱いが必要である。尚、本研究を通して、分譲におけるP1 (住み手) との表現はP1・P2 (住み手兼所有主体) を意味する。

		再生効用		費用負担	
賃貸	P1	居住性能の向上		家賃上昇	
	P2	資産価値の上昇、家賃収入の上昇、市場競争力の向上		再生費用負担	
分譲	P1・P2	居住性能の向上、資産価値の上昇		再生費用負担	
	P3	居住環境の改善、市場の不備の補完、地球環境への配慮、福祉		補助	

図表3 P1・P2・P3の再生効用と費用負担

(4) R-Dマトリクス

欧米日8カ国を対象とした集合住宅再生に関する国際比較調査による共同研究成果を基に、RI～RIIIのR (再生性能) レベルとDI～DI IVのD (意思決定) レベルを2つの軸として、集合住宅の再生に関する197項目の再生内容を整理し、「R-Dマトリクス」として示した。本論文においては、R-Dマトリクスを集合住宅の再生内容・再生効果・再生の関わる主体の範囲等を説明・記述する為の道具として用いている。

3.3 論文の構成と分析の視点

前述したように、本研究は集合住宅の再生に関する主体P1・P2・P3の再生効用と費用負担に着目して、合意形成の効率化の為の方法試論を提示することを目的としているが、この為に以下の分析を行っている。①再生内容の抽出とR-Dマトリクスによる整理、②再生効用と費用負担による再生行為記述の妥当性の検証、③合意の成立条件の検討、④P1 (住み手) の属性の違いによる再生効用の大きさの傾向抽出、⑤合意形成に有効であると考えられる方法論としての合意形成プロセスにおけるP3 (公共主体) の役割の検

討、⑥同じく方法論としてのP4（専門家）の役割の検討、⑦同じくP1（住み手）の再生希望推定による再生メニューの策定可能性の検討、である。各々の分析の視点と分析を行った章・節を以下に示す。（図表4参照）

(1) 再生内容の抽出とR-Dマトリクスによる整理【第I章-4節】

第I章-4節において、デンマーク・フランス・ドイツ・オランダ・アメリカ・日本の6カ国における実地調査に基づく共同研究成果として、マスのハウジング期に建設された集合住宅に対する197項目の再生内容を抽出した結果を示している（I-4）更に、第II章以下において関連主体と再生効果に着目した分析を行う為にR-Dマトリクス上に整理を行った。

(2) 再生効用と費用負担による再生行為記述の妥当性の検証【第II章】

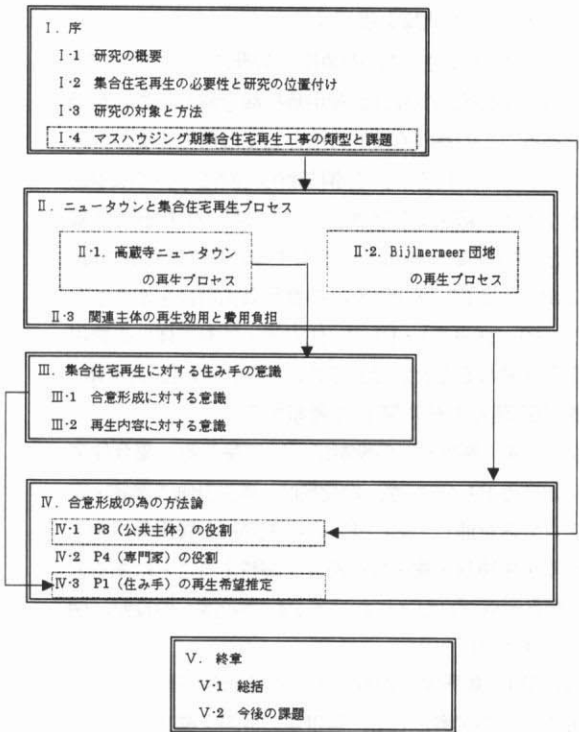
第II章では、異なるコンテキストを有する高蔵寺ニュータウン（日本・春日井市）とBijlmermeer団地（オランダ・アムステルダム市）における集合住宅団地の再生事例を用いて、実際にP1・P2・P3の再生効用が費用負担と対応することによって再生行為が成立しているとの説明が有効であることを示す。

(3) P1（住み手）間の合意の成立条件に関する検討【第III章-1節】

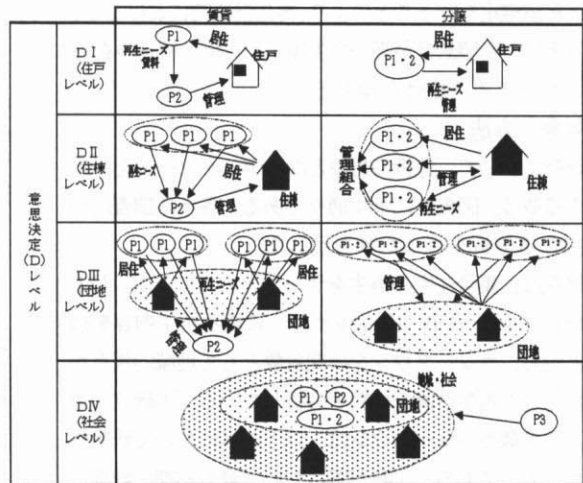
集合住宅の再生における意思決定（D）レベルと主体との関係を表現すると（図表5参照）、意思決定レベルがDIからDIVへと高くなるにつれて合意形成に関わるP1（住み手）の範囲が拡大する。集合住宅の再生内容を決定する直接的な要因はP1（住み手）の再生ニーズであり、合意形成を困難にしている理由は、DII以上の意思決定レベルにおいて再生効用が異なるP1（住み手）が複数存在していることにある。従って理想的には、再生によって各P1（住み手）がどの程度の再生効用を得られるのかを明らかにすることができれば、再生効用と等価の費用負担を各P1に求めることによって合意形成はより容易になる。即ち、P1の再生効用の総和が費用負担の総和を上回ることが、P1（住み手）の合意形成が成立する為の条件となる。

しかしながら、P1（住み手）の再生効用を正確に定量化することは不可能である。これは、P1（住み手）には専門的知識と経験が不足している為、事前に再生効用を予測することが困難であるという点に起因している。従って、P1の費用負担を再生効用に応じて個別に設定することは原則的には難しい。このことは、意思決定に関わる複数のP1（住み手）が存在しているときには、P1全体の再生効用の総和は費用負担の総和を上回っていると考えられる場合においても、個々のP1に着目すると再生効用が費用負担を下回るP1が存在する可能性が高いことを意味している。このとき、効用が負担を下回るP1にとっては、再生に賛成しないことが合理的行動となる。P1（住み手）の再

生合意形成の成立条件として、複数のP1の内、どの程度の割合が再生に賛成すれば実行すべきであるとP1（住み手）が判断しているかを第III章-1節で明らかにしている。



図表4 論文の構成



図表5 集合住宅再生の意思決定レベルと合意形成に関わる主体との関係の概念図

(4) P1（住み手）の属性の違いによる再生効用傾向の抽出【第III章-2節】

再生効用の定量化は不可能であるが、再生効用に対する期待の大きさの相対的比較は可能であると考えた。第III章-2節では、再生内容項目に対するP1（住み手）の居住者属性による再生希望割合の差異に着目して、居住者属性の違いによる再生効用に対する期待の大きさに関する傾向の抽出を行った。

(5) 合意形成の為に有効であると考えられる方法試論の提示【第IV章】

第IV章では、P1（住み手）の合意形成の為に有効であると考えられる方法試論を提示する。

第一に、P3（公共主体）の負担の論理について述べる。P1の合意形成を促す為には、費用負担額を減じることが効果的である。この為の直接的な方法としては再生工事のコストダウンが挙げられるが、工事技術的検討については本研究で扱う主たる範囲から除外する。主体間の負担割合に着目すると、賃貸においてはP2（所有主体）・P3（公共主体）、分譲においてはP3（公共主体）の費用負担割合を増すことにより、P1（住み手）・P1・2（住み手・所有主体）の費用負担を各々減じることができることから、P3（公共主体）の負担の論理と方法に関して考察する。

次に、P4（専門家）の役割について論じる。集合住宅再生におけるP4（専門家）の役割は、再生計画の策定・実行のプロセスを通じてP1～P3の再生効用が費用負担を上回るべく再生項目と費用負担割合を調整することにあるとして、合意形成プロセスにおけるP4（専門家）の役割に関する検討を行う。

最後にP4（専門家）が提示すべき集合住宅再生メニューの抽出方法の試案として、第三章の成果を踏まえ、アンケート調査による再生希望の有無と居住者属性による再生効用に対する期待の大きさ傾向の違いに着目して、各P1の再生希望推定を行うことにより、再生計画時におけるP1（住み手）の希望割合が高い再生項目の抽出・絞り込みを行うことができる可能性を論じる。

4. 対象と方法

本研究において、分析の対象となるデータソースを得た調査の概要は、図表6に示す通りである。各々の調査について主たる分析を行った章を示した。

本研究は、集合住宅の再生をテーマとしているが、DI（住戸レベル）～DIV（社会レベル）に跨る再生内容を扱うことから、ニュータウンを研究対象として地域的視点から集合住宅の再生行為を検討・分析している。本研究の対象とした高蔵寺ニュータウンは、以下の点において研究目的に添うものである。①我が国において最も初期に計画されたマスメタハウジング期のニュータウンの1つであり、長期にわたる変容過程の抽出が可能であること、②現在、築後40年近くになる住棟が存在し、大規模再生・建替えの時期を迎えていること、③同様の状況が他のニュータウンでも次々と生じる可能性が高いこと、④居住地としてのニュータウンは地域的に閉じている為、分析対象として明確であること、⑤新しく計画された居住地として、建設時には理想的状態が計画され建設以前から生じている再生ニーズが無いものと仮定することができること、である。オランダのBijlmermeer 団地を比較対象として選定した理由は以下の通りである。①高蔵寺ニュータウンと同様にマスメタ

ハウジング期に建設されたニュータウンであること、②住を含めた、所謂、英国型のニュータウンではなく、日本型ニュータウンとの共通した機能としての住む為のベッドタウン型のニュータウンであること、③建設後間もなくスラム化が進行し、大規模な団地の再生行為が継続的に行われてきたこと、④特に1996年以降の大規模団地再生プロジェクトは、大規模再生の試みとして、高蔵寺ニュータウンにおける再生行為に含まれない高い再生性能（R）レベルと意思決定（D）レベルの事例を含んでいること、⑤オランダの文化・国民性としての徹底した議論に立脚したルールの明確化が行われ再生のプロセス・ルールを抽出し易いこと、である。比較に当たっては、ベッドタウン型のニュータウンであること、建設時期、規模、計画趣旨などの共通点と、文化・法規・制度などの社会的背景、所有者・所有形態・居住者の属性と所得・人種などの均一性、バンダリズム・犯罪・失業などの存在といった相違点に留意し、再生の条件・プロセスと再生効用・費用負担に関する考察を行う。アンケート調査の対象としたのは、高蔵寺ニュータウン・公団賃貸住戸：藤山台団地・岩成台西団地・中央台団地・高森台団地の32住棟、公団分譲住戸：藤山台団地・岩成台西団地の24住棟である。対象の選定においては、以下の視点を設定した。①高蔵寺ニュータウンにおいて、最も初期に建設され、同じ住棟形式・仕様を有する賃貸・分譲住棟：藤山台（賃貸）、藤山台（分譲）、②①と異なる立地特性・住棟形式・建設年を有する賃貸住棟：岩成台西・中央台・高森台（賃貸）、③①と異なる住棟形式・建設年を有する分譲住棟：岩成台西（分譲）、である。アンケート調査の実施時期は、賃貸住戸：配布・1999年12月3・4日；回収・1999年12月10・11日、分譲住戸：配布・2000年11月11・12・19・20日；回収・2000年11月19・20日である。留置方式で配布し、訪問方式で回収、不在の場合は郵送による回答返送を依頼した。回収率は、賃貸：32.2%、分譲：54.3%である。

年	月	日	調査部類	対象	分析章
1995	11	1～16	インタビュー調査・実地調査	フランス・ドイツ・デンマーク・アメリカ	I
1995	10	20～27	実地調査	高蔵寺ニュータウン・公団賃貸集合住宅	I・II
1997	5	16～18	インタビュー調査・実地調査	デンマーク	I・V
1997	7～11	-	インタビュー調査・実地調査	オランダ・フランス・ドイツ・デンマーク・アメリカ	I・II・IV
1998	6	-	アンケート調査	フランス・ドイツ・デンマーク・アメリカ	I・IV
1998	6	-	インタビュー調査	日本	I
1998	9	17～21	インタビュー調査・実地調査	アメリカ（ワシントン）	I・IV
1999	6	10	インタビュー調査	都市基盤整備公団 高蔵寺分譲	II・III・IV
1999	12	3	アンケート調査	高蔵寺ニュータウン・公団賃貸集合住宅	III・IV
2000	11	11	アンケート調査	高蔵寺ニュータウン・公団分譲集合住宅	III・IV
2001	5	21	インタビュー調査	都市基盤整備公団 高蔵寺支店・J S	II・IV
2001	6	4	インタビュー調査	I台管理組合	II・IV
2001	6	13～18	インタビュー調査・実地調査	オランダ	II・IV

図表6 データソース一覧

5. 分析内容と結果

(1) 再生内容の抽出と R-D マトリクスによる整理【第 I 章-4 節】

第 I 章-4 節において、デンマーク・フランス・ドイツ・オランダ・アメリカ・日本の 6 개국における実地調査に基づく共同研究成果として、マスハウジング期に建設された集合住宅に対する 197 項目の再生内容を抽出し、R-D マトリクス上に整理を行った。又、同 6 개국における再生工事関連業者 34 主体に対するインタビュー調査・アンケート調査に基いて新築工事とは異なる再生工事の特殊性と課題を抽出した。再生工事上の課題としては、設計・計画面では調査・診断の技術・建築家の役割の明確化、施工面では住民対策・安全対策、組織面では職人のスキル・教育、資金面ではコスト管理、等が挙げられる。これらの各課題に対しては、各主体が種々の対応を行っているが、居住者間の合意形成・関係主体間の調整の難しさに関しては、現状の企業・組織レベルでは対応できない課題として残されていることが明らかとなった。

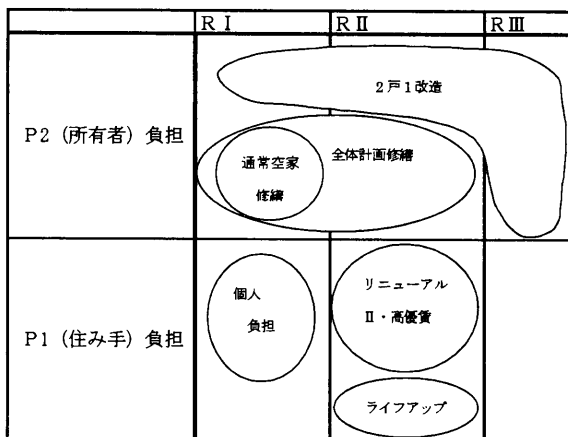
(2) 再生効用と費用負担による再生行為記述の妥当性の検証【第 II 章】

II 章ではまず、ほぼ同時期に建設され、集合住宅団地再生に対する異なる背景と動機を有する日蘭の 2 つのニュータウンにおける再生行為の内容と範囲を抽出した。日本の高蔵寺ニュータウンにおいては、R I・II レベルを中心とする補修・改良が行われた。対してオランダの Bijlmermeer 団地においては、高い空室率と犯罪・バンダリズム・麻薬常用の増加を背景として、1983 年に D I レベルを中心とする第 1 次大規模再生が行われたが、問題は解決に至らず P2(所有者)の倒産という失敗に終わった。1992 年からは、再生性能レベル R I~R IV・意思決定レベル D I~D IV に跨る第 2 次大規模再生が行われた。高蔵寺ニュータウンの集合住宅再生及び Bijlmermeer 団地の第 2 次大規模再生という 2 つの再生行為は、再生後に高い入居率を示していることから成功した再生例であると言える。これらの再生の成立要因に関して P1(住み手)、P2(所有者)、P3(公共主体)の再生効用と費用負担の關係に着目した記述を行った。

例えば高蔵寺ニュータウンの賃貸集合住宅においては高い入居率を背景として図表 7 に示される費用負担と再生性能レベルの範囲において再生が行われた。この再生から P2(所有者)は資産価値と市場競争力の保持という再生効用を得た。又、P1(住み手)は現住戸に対する複数の再生メニューと再生済住戸に対する入居可能性の提示により、再生効用の結果としての居住性能レベルの向上と、費用負担としての家賃上昇を比較した上で、効用が負担を上回る再生行為や賃貸住戸を選択することが可能となった。

又、Bijlmermeer 団地での第 2 次大規模再生における D I~D IV・R I~R IV に亘る再生行為は、P1(住み手)・P

2(所有者)・P3(公共主体)に各々再生効用を与えており、第 1 次大規模再生の失敗の要因は P1(住み手)の再生ニーズに応じた再生メニューが策定されなかったことにある可能性が高い。



図表 7 高蔵寺ニュータウン賃貸集合住宅再生の費用負担と R レベル

(3) P1 (住み手) 間の合意の成立条件に関する検討【第 III 章-1 節】

第 III 章-1 節では、意思決定に関わる複数の P1 (住み手) が存在しているときには、P1 全体の再生効用の総和は費用負担の総和を上回っていると考えられる場合においても、個々の P1 に着目すると再生効用が費用負担を下回る P1 が存在する可能性が高く、効用が負担を下回る P1 にとっては再生に賛成しないことが合理的行動となる。P1(住み手)の再生合意形成の成立条件として、複数の P1(住み手)の内のどの程度の割合が再生に賛成すれば実行すべきであると P1(住み手)が判断しているかをアンケート調査により明らかにした。

まず、アンケート調査対象の居住者属性を整理した上で、高蔵寺ニュータウンと現在の居住住戸に対する P1(住み手)の満足度を抽出した。賃貸住戸居住者においては、世帯主年齢 50 歳以上で 2 割~4 割が一生活住したいと考えているが、この割合は世帯主年齢が若くなるにつれて減少し、20 歳代・30 歳代では約 8 割が将来戸建住宅へ住み替えたいと考えている。分譲住戸居住者では、全体の半数以上が現在の居住環境に満足しており、特に 20 歳代は 9 割以上が肯定的回答を示している。将来転出するとした場合の理由としては老朽化が最も多く部屋数・広さ・間取りの問題が続く。

P1(住み手)の D II(住棟)・D III(団地)レベルの再生に対する合意形成意識については以下の結果が得られた。

賃貸においては、D II(住棟)レベルの再生に対して、「住民の合意は不要」という現状の再生決定上の枠組みを支持しているグループと、再生の計画には「過半数の合意が必

要」と考えるグループ、及び、共用部の再生に対しては「全員の合意」の基に再生を計画・実施すべきであるとするグループの大きく分けて3種の意見が存在している。DⅢレベルの再生項目については、「合意必要なし」割合は10数%と低く「100%の合意が必要」とする割合が約30~40%と高い。これは、シェルターとしての外装部位についてはP2（所有者）に決定を委ね、建築物の安全・利便的性質に関わる部位及び団地（DⅡ）レベルに関わる部位についてはなるべく住民の意思を反映したい、という住み手の意思決定に関する傾向を示唆していると考えられる。属性別の回答傾向の特徴をみると、「エレベータ」・「廊下」に関しては「居住階数」が高い程「合意必要なし」割合が増加し、「世帯主年齢が60歳以上」は「合意の必要なし」及び「100%合意」にはっきりと回答が分かれ「無記入」の割合も約40%と他の10%以下に比べて高い、等の傾向がみられた。

分譲においては、DⅡ（住棟）・DⅢ（団地）レベル共に、「51~75%の合意が必要」「76~99%の合意が必要」の2つの回答グループが大半を占める。これは、区分所有法17条1項による「共用部分の変更」に関する3/4以上の議決規定、及び、同法18条1項・39条1項による「共用部分の管理」に関する1/2以上の議決規定の認識に基くものであると考えられる。属性別に回答の傾向をみると、「5~8階居住者」及び「世帯主年齢30歳代以下」において合意が必要と考える割合が総じて高い。「建替え」に関しては、「51~75%必要」割合が10数%、「76~99%必要」割合が約40%、「100%必要」割合が20数%という結果が得られた。区分所有法62条1項における区分所有者及び議決権の4/5以上という規定に対して、「合意緩和」「合意厳格化」の両意見が存在していることが明らかとなった。

(4) P1（住み手）の属性の違いによる再生効用傾向の抽出 【第Ⅲ章-2節】

第Ⅲ章-2節では、再生内容項目に対するP1（住み手）の居住者属性による再生希望割合の差異に着目して、居住者属性の違いによる再生効用の大きさに関する傾向の抽出を行った。

賃貸においてはRⅠレベルの再生項目に対するアンケート時点での再生希望割合がRⅡ・RⅢレベルに比して総じて高く、分譲においてはRⅡレベルがRⅠ・RⅢレベルよりも高い割合を示した。この再生希望割合に再生実績割合を加えると、当然のことながら、RⅠレベル及びRⅡレベルの一部再生項目に対する割合が上昇する。このことは、RⅠ（修理・修繕）レベル及び部分的なRⅡ（改良・改修）レベルの再生が行われてきた高蔵寺ニュータウンの集合住宅において、賃貸住戸のP1（住み手）は現行の修理・修繕の結果に対して十分であるとは必ずしも思っていない可能性があり、分譲住戸のP1（住み手）は現在の居住性能を更に向上する為の再生希望を有していることを意味している。又、駐車場の改善・拡大という再生に関しては、賃貸・分譲共に

極めて高い希望割合を示した。

賃貸住戸居住者の約7割、分譲住戸居住者の約9割が何らかの再生内容に対して再生希望を示しており、Rレベル・Dレベル共に、任意のレベルで希望回答数が多い居住者は、他のレベルにおいても同様の傾向を示した。例外として、「DⅠレベルの再生を多く希望し、DⅡ・Ⅲレベルの再生を殆ど希望しない」グループの存在が確認された。又、Dレベルを軸とした分布に大きな団地間・住棟タイプ間の差異は認められず、Rレベルを軸とする住棟タイプ間傾向の違いが存在していることが把握された。

P1（住み手）の属性と再生希望割合の関係については以下の特徴が抽出された。

- ① 間取り：賃貸では、現居住住戸面積が狭いP1において住戸面積拡大に対する希望割合が高く、居室収納の増設希望は、必ずしも住戸・収納面積とは関連していない。分譲では、賃貸と異なり、現居住住戸面積が狭いP1（住み手）とその他の面積拡大希望割合割合の差異はみられない。
- ② 居住階数：居住階数による再生希望割合の違いが抽出された再生項目に関して賃貸住戸居住者と分譲住戸居住者間での共通性は殆どみられない。賃貸においては移動の利便性に関して、又、分譲においては設備・配管に関しての再生項目について居住階の違いが再生希望割合に影響している。
- ③ 子供／老人の有無：「段差の解消」「手摺の設置」といった老人・子供に対する危険の排除や生活の補助に関する再生項目については、抽出された項目の違いはあるものの、賃貸・分譲共通して子供や老人が同居している回答世帯において希望割合が高い。賃貸においては、設備性能の向上に関する再生項目に関して「子供有」・「老人無」各グループの再生希望割合が高い。
- ④ 世帯主年齢：賃貸分譲共に、世帯主年齢「60歳代以上」はDⅠレベルの居住性能向上に関する希望割合が特に低い傾向があり、又、「30歳代以下」は「構造体の補強」という安全性能向上・地球環境への配慮等に関する項目への希望割合が高い。これは、世帯主年齢の差による再生後に居住可能な期間の差が再生効用への期待値の差となって再生希望割合に影響していると考えられる。
- ⑤ 世帯人数：賃貸・分譲共通して、DⅠ（住戸内）レベルの改善項目に関して単身世帯の希望割合が低い再生項目が多くみられる。
- ⑥ 世帯年収：賃貸においては、世帯年収が高いグループの再生希望割合が他に比して特に高い再生項目がみられず、逆に、世帯年収が低いグループが際立って高い希望割合を示した再生割合（2戸1改造・部屋の増設等）が存在している。これは、居住者の流動性が高い賃貸住戸においては世帯年収に応じた居住性能を

有する住戸選択が比較的自由に行われており、結果として世帯年収が低いグループが平均的水準を下回る居住性能を有する住戸に居住しているという事実起因している為であると推定される。

- ⑦ 居住年数/居住予定年数：賃貸の現住戸の居住年数に関しては、「居住11年以上」の水回り設備・内装更新に対する再生希望割合が高いが、これは「空家補修」再生を行う機会が無いことから劣化が進行している為であると考えられる。又、分譲の「居住10年以下」の構造体補強に対する再生希望は、建設後10～20年を経過した中古集合住宅を購入したことによる安全性の不安を示唆している。居住予定年数に関して、特に賃貸において顕著にみられる「一生住みたい」グループの希望割合が低い傾向は、居住環境への満足度の反映であると考えられる。
- ⑧ 2戸1の有無：2戸1改造後住戸の居住者による再生希望回答では、全体的に再生希望度合いが低いことがわかる。これは、間取り変更という大規模改造に伴って住戸内設備・仕上げ等の更新が行われた為であると考えられる。但し、「水回り設備」「防音」「外壁」「駐車場」の性能向上については、他グループ(8%～26%)に比して9%～37%と再生希望が各項目について6%～16%高い。

実際には、各P1(住み手)はこれらの各居住者属性の組み合わせによる属性を有していることから、P1(住み手)の再生項目ごとの再生希望も、居住者属性による正・負の再生インセンティブの組み合わせによって形成されている可能性が高い。

(5) 合意形成の為に有効であると考えられる方法試論の提示【第四章】

第IV章では、集合住宅の合意形成の為に有効であると考えられる方法試論を提示した。

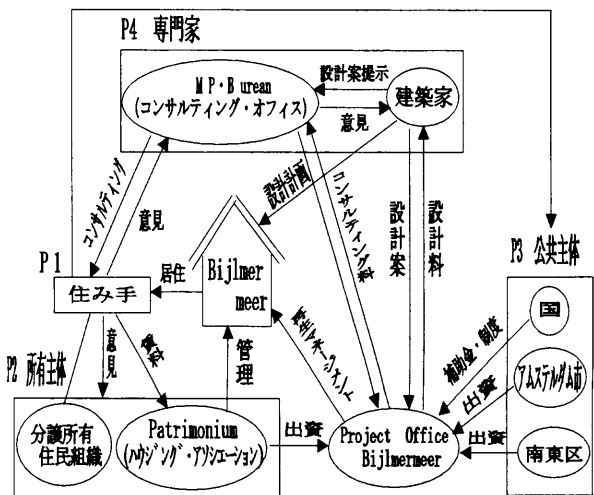
第一に、P3(公共主体)の負担の論理と方法について述べた。そもそもP3(公共主体)の役割は、政策上の目的として公平で効率的な「市場の失敗」及び「政策の失敗」を相殺することであり、この達成により効用を得ることになる。収集事例をP3(公共主体)の政策目標別に以下のよう整理した。

- ① 配分：低所得者用住宅・家賃補助(Bijlmermeer) 家賃コントロール・再生効果ポイント(オランダ)
- ② 外部不経済の排除：スラム・麻薬・バンドリズム対策(Bijlmermeer、米・ベニングパーク)
- ③ 最低限の居住レベル保証：失業対策・教育補助(Bijlmermeer)
- ④ 政策失敗の相殺：高齢者対策(高蔵寺ニュータウン) P2(所有主体)の経営安定確保(オランダ・デンマーク)
- ⑤ 住宅政策の効率化：民間活用(米・ベニングパーク)

賃貸P1・2化(デンマーク) Koophuur(オランダ)

これらの項目の内、②(外部不経済の排除)・③(最低限の居住レベル保証)については我が国では原因となる現象が生じていない為、将来において社会的に原因事象が問題となった場合の政策選択肢として位置付けられる。①(再配分)の家賃コントロールについては、日本の経済的政策方向性を含めてP3(公共主体)の役割範囲を議論する必要があるが、集合住宅再生の効果ポイント制度は、再生行為による居住環境向上の為にインセンティブ制度として参考になる。④(政策失敗の相殺)のP2(所有主体)の経営安定確保を目的とした保険制度は、特に区分所有制度によるP1(住み手)の共同所有という形式で運営している我が国の分譲集合住宅においては、経営上のリスクが住棟単位に集中しておりリスクの分散が図りにくい状況となっていることから制度導入による経営安定上のメリットが大きいとされる。又、⑤(住宅政策の効率化)については、我が国における住政策の硬直化や非効率の改善に寄与する可能性がある。

第二に、P4(専門家)の役割について記述した。1992年以降のBijlmermeerにおける第2次大規模再生プログラムに関わる主体間の関係をみると、(図表8参照)P4(MP Bureau)はP1(住み手)間の合意形成を、P4(Project Office)はP1(住み手)・P2(所有主体)・P3(公共主体)間の合意形成を取り纏める役割を担っている。



図表8 Bijlmermeer再生組織の概念図(1992年以降)

1992年の第2次大規模再生開始前にはMP BureauやProject Officeのような合意形成を取り纏める役割を担うP4(専門家)主体は存在していなかった。(図表9参照)その為に、再生を阻害する以下のような問題が存在していた。①P1(住み手)の再生希望が反映しない、②P2(所有主体)の資金調達難しさ・不十分な市場調査、③P3(公共主体)が資金投資効果を把握できない、④P4(専門家・建築家)がP1(住み手)の意思を反映した再生計画を作成することができない、である。MP BureauやProject Office

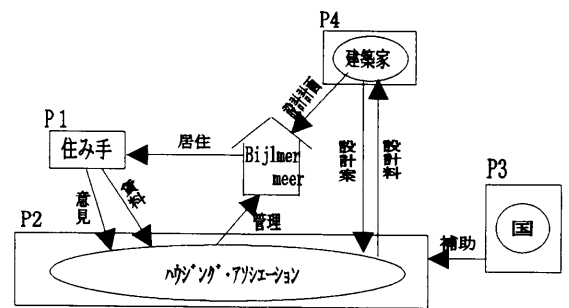
のように、再生に対する他主体の意思を総合し、合意形成を補助する役割を担うP4（専門家）を「総合化主体」と呼ぶことにすると、この統合化主体の役割は、①P1（住み手）に対しては、再生に対する意見を吸い上げ、総合化し、再生メニューを提示すること、②P2（所有主体）に対しては、住宅市場の把握に基く再生計画資金計画を提示し、資金調達を行い、再生後に再生行為を評価すること、③P3（公共主体）に対しては、再生効果の社会性を提示し、公共投資の受け皿となること、④建築家・工事業者等の他のP4（専門家）に対しては、住み手の意思の吸い上げを担保し、再生メニュー・再生計画の事前事後の評価を行い、事業のスケジュールに責任を持つこと、と整理できる。

一方、高蔵寺ニュータウンにおける公団集合住宅再生関連主体間の関係を見ると、(図表 10 参照)賃貸集合住宅においては、RⅠ・Ⅱレベルの再生はP1とP2に限られた関係で行われ、RⅢレベルにはP4が加わる。ここには「総合化主体」は存在していない。これは、再生意思決定レベルがDⅠ・DⅡ・DⅢの一部に限られて、再生レベルもRⅠ・Ⅱが中心であることが高蔵寺のケースにおける総合化主体の必要性を減じている為であると考えられる。

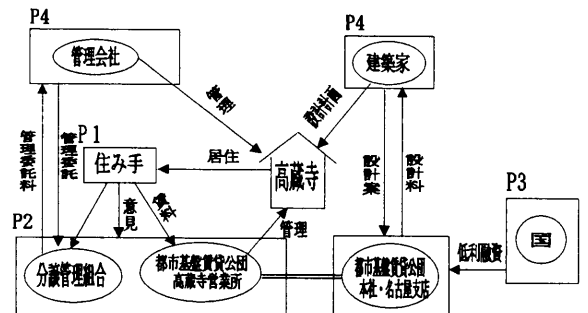
P1(住み手)の合意形成を例えば「小さな合意形成」と呼ぶことにすると、P1～P4を含めたインセンティブの調整は、「大きな合意形成」と表現できる。意思決定レベル・再生レベルが低い場合には「小さな合意形成」を主眼に再生を進めることもできるが、R・Dレベルが上昇し関連主体の範囲と再生内容の範囲が拡大した場合、「大きな合意形成」が必要となる。このとき、「総合化主体」の役割である各関連主体間の効用とインセンティブの調整機能が重要である。又、高蔵寺ニュータウンにおける分譲集合住宅の再生履歴において、DⅠレベルへの再生希望と実施例が多いという事実は、P1・2が自由に再生への投資先を選択した場合に「公共財」よりも「私有財」に傾くという原則に沿うものである。この原則に従えば、DⅠ(住戸)レベルに比してDⅡ(住棟)・DⅢ(団地)レベルの再生は疎かになる可能性が高い。「総合化主体」は、第三者としての客観的な視点と予測される再生効用に対する専門的知識・経験に基く意思決定(D)レベル全体に亘るバランスのとれた再生メニューの提示をP1に対して行うという役割を担うことによって集合住宅の再生に寄与する可能性がある。

最後に、P4(専門家)が提示すべき再生メニューにおける再生項目抽出方法の一つの試案として、Ⅲ章において記述した居住者属性と再生希望傾向との関係に着目した成果を援用する可能性を提示した。即ち、Ⅲ章で得た、①個別の再生項目に対する再生希望は、駐車場の拡大等の極く一部の項目を除けば50%にも満たない、②しかしながら、希望者が全く存在しない再生項目は殆ど存在しない、③再生項目によっては再生希望の割合が居住者属性と関係している、④再生項目毎に寄与する居住者属性の種類および寄与

の度合いが異なる、という結果を踏まえて、居住者属性を説明変数とした再生希望に対する数量化Ⅱ類によるカテゴリースコアを算出し、各P1(住み手)再生希望の推定半別を行った。居住者属性による再生希望の推定に用いたデータが高蔵寺ニュータウンに限られており、又、標本数も数百に過ぎない為、この結果をもって確実な再生希望推定を行ったとは断言できないものの、P4(専門家)による再生メニュー策定時の1つの有効な方法として用いることができる可能性がある。



図表 9 Bijlmermeer 再生組織の概念図(1992 年以前)



図表 10 高蔵寺ニュータウン公団集合住宅再生組織の概念図

6. 今後の課題

本研究の展開上の課題、或いは関連性のある課題を以下に挙げる。

- ① 第Ⅲ・Ⅳ章において採用した居住者属性に基く再生インセンティブ分析と分析に基く再生項目抽出手法は、本研究においては高蔵寺ニュータウン公団住宅居住者を対象としたものに限られている。異なるコンテキストを有する集合住宅居住者、或いは、戸建て住宅居住者等に対する適用可能性を検討し、コンテキストに応じた説明変数の抽出と重み付けを行うことが分析モデルとしての精度を上げる為に有効である。更に、高蔵寺ニュータウンにおいても経年変化を観察することにより手法の効用と限界が確認できる。
- ② 第Ⅴ章において提示した「総合化主体」というP4(専門家)の役割概念の再生プロセスにおける職能の確立の為に、実務上の位置付けが検討される必要がある。
- ③ DⅡ(住棟)レベル以上の再生を対象とした合意形成メカニズムの方法論としては、再生効用と費用負担の関係に着目した公共財投資メカニズムデザインの適用可能性がある。
- ④ ニュータウン研究としては、集合住宅以外の建築機能へ対象を拡大することにより、ニュータウン全体の空間とその再生の在り様について記述・分析することが可能となる。これにより、地域的均衡の解析と評価へと研究内容を発展させる方向性が残されている。
- ⑤ 本研究は、建築・建設業の産業的側面については触れていない。新築中心の住宅・建築市場が、再生中心の市場へと転換する過程では、産業としての様々な軋轢が生じることが予想される。その転換過程においては、住宅・建築生産システムのオープン化、組織的変革、産業面での公共主体のサポート等が必要となる。又、資産的価値の保持・向上を目的とした再生インセンティブを確保する為には再生効果が適切に評価される中古市場の整備が望まれる。