

集合住宅再生の合意形成メカニズムに関する研究

2002年

村上 心

論文の内容の要旨

論文題目 集合住宅再生の合意形成メカニズムに関する研究

氏名 村上 心

我が国において、マス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は重要な課題であり、技術的側面では検討・研究が進められているが、「どのような条件を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ことから、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いる。

本研究においては、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（公共主体）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。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。

以下に本研究で得られた知見を示す。

(1) 再生内容の抽出と R-D マトリクスによる整理

欧米日 8 カ国における実地調査に基づいて、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、R (再生性能) レベル-D (意思決定) レベル・マトリクス上に整理を行った。又、同 8 ケ国の再生工事関連業者 34 主体に対するインタビュー調査・アンケート調査に基づ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

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 (補修)・II (改良) レベルを中心とする再生が行われた。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 (住戸) 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(所有主体)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 (補修) ~RIV (建替え)・意思決定レベル D I (住戸) ~DIV (社会) 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(所有主体)、P3(公共主体)の再生効用と費用負担の関係に着目した記述を行った。

(3) P1 (住み手) 間の合意の成立条件に関する検討

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。賃貸においては、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 (D II) 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する結果が得られた。分譲においては、D II (住棟)・D III (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。又、建替えに関しては、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

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。

R I(修理・修繕)レベル及び部分的なR II(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特にR Iレベルの再生については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R Iレベルの修理・修繕は行っているものの、更に現在の居住性能を更に向上する為のR IIレベルの再生希望を有していることが明らかとなった。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、任意のR・Dレベルで再生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ていることがわかった。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。更に、間取り、居住階数、子供／老人の有無、世帯主年齢、世帯人数、世帯年収、居住年数／居住予定年数、2戸1改造の有無、等のP1(住み手)の属性と各再生項目に対する希望割合の関係についての傾向を抽出した。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)の再生項目毎の再生希望も、各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と考えられる。

(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

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」を相殺することにより、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、①再配分：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・バンダリズム対策(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)と整理した。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、日本の経済的方政策

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のインセンティブ制度として参考となる。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考えられる。又、⑤(住宅政策の効率化)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、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。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。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)の資金調達の難しさ・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。

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)再生希望の推定判別を行った。P4(専門家)による再生メニュー策定時の1つの方法試論として提示した。

Summary of Article:

Study on the Consensus Building Mechanism for Renovation of Multi-family Dwellings

Shin Murakami

An adequate approach to rehabilitation of the existing multi-family housing built on a mass-production basis during the *Mass-Housing Period* in Japan remains critical in terms of successful maintenance of a habitable unit for years further. Several investigations and researches have been carried out from the aspect of technical solution. However, there is still uncertainty in general assumption with regard to processes of decision-making over various preconditions to be met as well as obtaining consent from people involved in rehabilitation. The purpose of this paper was to propose an ideal methodology and mechanism which may help efficient consensus building for rehabilitation of multi-family dwellings, based on collected data on several types of advanced rehabilitation programs which were performed in several counties in Europe, the United States and Japan.

I evaluated the mechanisms of consensus building of these countries in terms of satisfactory outcomes for players in rehabilitation (“rehabilitation effects”) and ineffectiveness due to cost sharing required of the players. Our assumption was that decision-making on a consent basis would not be realized unless positive effects of rehabilitation on different groups of players outweigh respective levels of cost sharing. In addition, “consensus building” should be defined as a process to confirm the decisions prior to start of rehabilitation works. I applied the concept of “rehabilitation performance level (R level)” to classification of magnitudes of results. Players were grouped into P-1 (residents), P-2 (owners), and group P-3 (local governments). Scopes of rehabilitation were shown by “decision-maker levels (D level)” which represent the target areas of rehabilitation .

I would like to present some findings obtained from this study below:

(1) Sampling and “R-D matrix” distribution of rehabilitation processes

I conducted a field research on exemplary cases of rehabilitation of multi-family dwellings, which were built during the Mass-Housing Period in 8 countries including Japan, the US, and several counties in Europe, and itemized a total of 197

rehabilitation works. These items were plotted on a matrix with the axis of R (rehabilitation performance) levels and D (decision-maker) levels. I also interviewed and conducted a questionnaire-survey of 34 builders in these 8 countries for the purpose of clarifying differential points and problems specific to rehabilitation technology. The frequent problems in the aspect of design and planning were lack of standards for inspection/check techniques, and indefiniteness of role of architects. The frequent problem in the aspect of construction was difficulty in development of measures against residents' inconveniences and for security. The frequent problem in the aspect of organization and that of funding were difficulty to recruit highly skilled/trained workmen and cost management, respectively. The builders already have some solutions for these problems, but coordination between different groups of actors remains to be achieved at the business level.

- (2) Verification for reasonability in comparison between rehabilitation results and desired effects by cost-sharing

I compared the two cases of rehabilitation of a multi-family housing performed almost in the same time period with different backgrounds and purposes. One case was carried out in Japan and the other in the Netherlands. Kozoji new town in Japan was rehabilitated mainly at the levels of R-I (renovation) and R-II (reform). Bijlmermeer new town in the Netherlands had undergone a large-scale rehabilitation concentrated on D-I level (unit) for the first time in 1983. The background of rehabilitation of Bijlmermeer was associated with the spatial and social problems including a high rate of vacancy and increasing cases of crimes, vandalism, and drug abuse. However, this project did not lead to solution to these problems and resulted in bankruptcy of P-2 (owners). The second large-scale radical rehabilitation started in 1992, covering the rehabilitation levels R-I (renovation) to R-IV (reconstruction) and the decision-maker levels D-I (unit) to D-IV (community). Both the cases of Kozoji New Town and the second rehabilitation of Bijlmermeer are considered successful because their occupancy rates increased after rehabilitation. I investigated several factors that contributed to these successful cases in terms of the balance between rehabilitation effects and shared-costs from the respective standpoints of P-1 (residents), P-2 (owners), and P-3 (local governments).

(3) Preconditions for mutual consensus of P-1 (residents)

I conducted a questionnaire survey of P-1 (residents) regarding the minimum percentage of pros that they feel acceptable for implementation of rehabilitation. Responses from residents in rented houses indicated that they were inclined to entrust a decision on rehabilitation of the exterior, or the shelter, to P-2 (owners). At the same time, they also seemed to want to have their preference incorporated in the process of rehabilitating of certain parts which might influence safety and convenience of the whole building and/or are categorized under D-III level (housing complex). Among respondents who own a unit, the desirable ranges of percentage of residents consenting to rehabilitation at D-II level (building) and D-III level (housing complex) chosen most frequently were "51% to 75%" and "76 to 99%", respectively. This result suggests that they were well aware of Commonly Owned Housing Act, Section 1, Article 17 (Consent from greater than 3/4 (three-fourths) majority of the voters is required for resolution to change common space areas.) and Section 1, Article 18, and Section 1, Article 39 (Consent from greater than 1/2 (a half) majority of the voters is required for resolution concerning maintenance of common space areas). In addition, with regard to rebuilding, their opinions about the regulation of Section 1, Article 62 of Commonly Owned Housing Act (which provides that at least 4/5 (four-fifths) and voters should reach a consensus to rebuilding), were separated into "*decrease* of the required percentage of pro voters" and "*increase* of the required percentage of pro voters".

(4) Differences in expected rehabilitation results by residents' factors

One of the noticeable observations was the variance of demanded levels of rehabilitation according to different factors of P-1 (residents). I made an attempt to illustrate residents' requests for rehabilitation in relation to individual backgrounds.

With respect to the dwellings of Kozoji New Town, which experienced repeated physical changes of R-I level (renovation and reform) and R-II (improvement and repair), it could be predicted that not all P-1 (residents) of rented units were satisfied with the results of rehabilitation, particularly with the R-I level (renovation and reform). It was also found that many of unit-owning P-1 (residents) want R-II rehabilitation works done in addition to the current R-I rehabilitation efforts for improvement of residential function. A large percent of respondents in each of the two groups expressed the expectation that parking

facilities would be further improved and expanded.

About 70% of respondents living in rented units and about 90% of unit-owning residents apparently made a demand for at least one of rehabilitation options listed in our questionnaire. Those residents who chose multiple answers to specific questions that were randomly picked out from a combination of R levels and D levels were also likely to make various requests at other levels. The exception to this finding was confirmed in a group of respondents who demanded “rehabilitation efforts concentrated on D-I level but much less efforts on D-II and D-III levels”.

With these findings, I made an attempt to clarify a relationship between different factors of individual residents (room layout, number of floor, family makeup (including a child or an advanced aged person), age of householder, numbers of family members in a household, annual income of householder, years of residence, estimate years of residence, reformation of 2 units into 1 unit) and requests for different levels of rehabilitation. It can be well predicted that individual background factors of P-1 (residents) are related with their respective demands for rehabilitation efforts, because residents' factors may possibly represent a specific combination of positive/negative attitudes toward rehabilitation.

(5) Proposal of an effective methodology for consensus building

I would like to propose a methodology that may be useful to achieve consensus among residents of multi-family dwellings.

Firstly, I would like to describe a theory and practice of cost sharing by P-3 (local governments). The responsibility of P-3 (local governments), in the first place, is to offset “failures in marketing” and “failures in governmental policy” as a fair and efficient countermeasure with political purposes. The collected rehabilitation cases were categorized according to the aims of policies of P-3 (local government) as listed below:

- 1) Redistribution: low-income housing supply and financial support in the form of rent subsidy (Bijlmermeer) / rent control and evaluation of rehabilitation outcomes on a marking basis (the Netherlands)
- 2) Elimination of negative economic factors: countermeasures against the slums, drug abuse, vandalism (Bijlmermeer and Benning Park, the USA)
- 3) Guarantee of minimum residential standard: actions to absorb unemployment and provide financial support in the form of education subsidy (Bijlmermeer)
- 4) Offset against failures in governmental policy: measures for the aged (Kozoji New Town) / ensuring of steady operation for P-2 (owners) (the Netherlands and

Denmark)

- 5) Promotion of efficacy of housing policy: revitalization of private economy (Benning Park, the USA) / introduction of rental system at the levels of P-1 and P-2 (Koophuur, Denmark).

Japan has not experienced any phenomenon that may lead to the necessity of 2) "elimination of negative economic factors and 3) "guarantee of minimum residential standard" until now. These two categories should be positioned as additional options of policy to be made against possible similar events in the future. As for 1) "redistribution", the scope of responsibility of P-3 (local governments) should be fully discussed in terms of current Japanese economic policy before proceeding to rent control. Meanwhile, the marking system in evaluation of rehabilitation results is a good exemplary case of incentive-plan for improvement of residential environment by rehabilitation. The insurance system for steady operation by P-2 (owners), which is included in the category 4) "offset against failures in governmental policy", is expected to be of great benefit in Japan. The main reason is because risks involved in housing management generally rise within a building, thus less likely to be diversified into other buildings, since most collective multi-unit housings have been managed by the common ownership system in compliance with Commonly Owned Housing Act in Japan. In addition, 5) "promotion of efficacy of housing policy" is also expected to contribute to improve rigidity and inefficiency of the current Japanese domestic housing policies.

Secondly, I would like to present a review of changes in the role of P-4 (professionals). Looking into the relationship between players involved in the second large-scale rehabilitation program of Bijlmermeer from 1992, MP Bureau and the project office played the central role in building consensus among P-1 (residents) and P-1 (residents)/P-2 (owners)/P-3 (local governments), respectively. Those players in the group P-4 (professionals) who play an active role in consent-building such as MP Bureau and the project office had not existed before this large-scale rehabilitation program. Absence of such a player had previously been related to the following problems that had actually hindered rehabilitation processes:

- 1) Requests for habilitation from P-1 (residents) are not taken in account.
- 2) P-2 (owners) face difficulty in financing. Relevant market research is insufficient.
- 3) P-3 (local governments) are not able to get a good grasp of results of fund investment

- 4) P-4 (professionals and architects) have difficulty incorporating requests from P-1 (residents) when developing rehabilitation plans

Being positioned as an “integrator” who is responsible for gathering of different opinions of many players and helps expediting the process of consensus-building among them, the activities of P-4 professionals such as MR Bureau and the project office may be characterized according to the kinds of groups they work on as follows:

- 1) P-1 (residents): Gather their opinions on rehabilitation, summarize the opinions, and propose rehabilitation options taking them into account.
- 2) P-2 (owners): Propose a fund-allocation plan for the rehabilitation program based on a thorough investigation of the housing market, fundraise, and later evaluate results of completed rehabilitation.
- 3) P-3 (local governments): Impress importance of rehabilitation outcomes from the social aspect and take the responsibility for arrangements of public investments.
- 4) P-4 (other players, or professionals such as architects and builders): Make sure that residents’ requests are taken into account, perform a comparative evaluation of pre- and post-rehabilitation conditions, and take the responsibility for monitoring progress within the proposed timeframe of the rehabilitation program.

Lastly, I would like to discuss feasibility of application of the above findings (that I obtained by studying a relationship between residents’ factors and tendency of their requirements (as described in Chapter III)) as a reference for other professionals (P-4) in making a tentative plan to recommend specific rehabilitation options even under different circumstances. As a reference model, I calculated category scores of residents’ requests for rehabilitation with accountable variables of resident factors using quantification method of type II. This model was developed based on the following facts I found in this study:

- 1) In most rehabilitation options specified in our questionnaire, the percentage of respondents who express a need fell short of 50% except a few items such as expansion of parking space.
- 2) In spite of 1), almost all the options got a response from a resident who demands some extent of improvement.
- 3) Some of the specified rehabilitation items showed a correlation between requirements and certain resident factors.
- 4) Characteristics in factors and contribution levels of residents vary according by rehabilitation items.

I made an attempt to make a presumptive classification of requirements for rehabilitation by the levels of P-1 (residents). This is proposed as a methodology for P-4 (professionals) to be referred when planning a rehabilitation scheme.

目 次

I 章. 序	
I 章・緒言	1
I-1 研究の概要	3
1.1 背景と目的	
1.2 集合住宅再生の枠組みと論文の構成	
I-2 集合住宅再生の必要性和研究の位置付け	14
2.1 我が国における集合住宅再生の必要性	
2.2 研究の位置付け	
I-3 研究の対象と方法	22
3.1 対象と方法	
3.2 関連用語の定義	
I-4 マスハウジング期集合住宅再生工事の類型と課題	30
4.1 再生工事内容	
4.2 経済・組織的成立条件	
4.3 専門工事業者の役割と再生工事上の課題	
I 章・文献一覧	39
II 章. ニュータウンにおける集合住宅再生プロセス	
II 章・緒言	53
II-1 高蔵寺ニュータウンの再生プロセス	54
1.1 高蔵寺ニュータウンの形成過程	
1.2 集合住宅の分布状況と団地属性	
1.3 公団集合住宅の再生内容	
II-2 Bijlmermeer 団地の再生プロセス	104
2.1 Bijlmermeer 再生の背景と経緯	
2.2 再生内容	
2.3 再生の中間評価と計画修正	
2.4 再生費用	
2.5 再生関連主体 (P1・P2)	
II-3 関連主体の再生効用と費用負担	128
3.1 P1 (住み手)・P2 (所有主体) の再生効用と費用負担	
3.2 P3(公共主体)の再生効用と費用負担	
II 章・結	141
II 章・文献一覧	143

Ⅲ章. 集合住宅再生に対する住み手の意識	
Ⅲ章・緒言	144
Ⅲ-1 合意形成に対する意識	145
1.1 対象と方法	
1.2 住み手の属性	
1.3 合意形成に対する意識	
Ⅲ-2 再生内容に対する意識	170
2.1 対象住戸・住棟・団地の建築性能	
2.2 再生項目毎の希望割合	
2.3 再生希望とR・Dレベルの関係	
2.4 再生希望と住み手属性	
Ⅲ章・結	216
Ⅳ章. 合意形成の為の方法論	
Ⅳ章・緒言	220
Ⅳ-1 P3（公共主体）の補助及び住政策の論理と手法	221
1.1 P3（公共主体）の役割の整理	
1.2 P3（公共主体）による費用負担の事例	
1.3 我が国におけるP3（公共主体）の役割の方向性	
Ⅳ-2 合意形成におけるP4（専門家）の役割	229
2.1 BijlmermeerにおけるP4（専門家）の役割分担	
2.2 合意形成におけるP4（専門家）の役割	
Ⅳ-3 再生メニューの策定	237
3.1 居住者属性間の相関	
3.2 カテゴリー分析	
3.3 再生希望推定による合意形成の可能性	
3.4 再生項目抽出後の手続き	
Ⅳ章・結	257
Ⅳ章 文献一覧	261
Ⅴ章 終章	
Ⅴ-1 総括	262
Ⅴ-2 今後の課題	269

I 章. 序

I. 序

I 章・緒言

本論文の基礎となる集合住宅の再生をテーマとする研究は、1994年に緒につき、国内外の研究者・実務関係者・公的機関関係者・住み手などとの議論や共同調査・研究を踏まえて展開したものである。

当時、集合住宅の建替えや大規模改修が殆ど行われていなかった我が国の研究者としては、まず調査研究のフィールドを海外に求め、欧米の再生先進国の事例を収集した。再生に関する背景・動機、目的・手法、組織・プロセス、資金・コストなどを分析し、再生ボキャブラリーの整理を行った。ここで得た研究成果*1~*5については、本論文の前提となる基本的な知見として、I章を中心に概説している。

では、我が国においてどうすれば集合住宅の再生が可能となり得るのか。この問いに対しての研究的取り組みの端緒とすべく、本論文を提示した。即ち、集合住宅の再生を実現する為に取り組みされるべき研究課題の内、特に合意形成とインセンティブに着目した研究成果として、以下に述べるように本研究を纏めている。

集合住宅の再生という建築行為が、国や地域のコンテクストを踏まえたものであることを前提として、異なるコンテクストを有する日本とオランダの団地を対象として、II章において変容・再生過程の追跡を行っている。ここで対象とした団地は、所謂ニュータウンとして1960年代に建設された当時の「理想都市」である。しかしながら、時代による「理想」の変化に伴って、周到に計画された団地においても個別の問題・軋轢が生じてくる。これは、「理想都市」という概念の曖昧性・非論理性を実証する事実である。結果、建設後の各時代・各地域の「理想」を実現するために再生行為が行われた。この居住地の持続的変化を観察し、集合住宅再生という建築行為を、再生によって与えられる効用と負担の関係に着目して位置付けた。

集合住宅住民の合意形成は、集合住宅の大規模再生や建替えを行う際の最大の課題の一つである。これは、「再生するべきか否か。」「どのような再生を行うべきか。」「お金は誰が払うのか。」といった意思決定に関係する主体が複数であり、主体全てが賛成する案はあり得ないという事実に基づいている。対して、戸建て住宅の場合は、家族会議で合意すれば再生が実行に移されるのである。このとき、合意形成の主体の範囲を広げると、集合住宅の所有者や、社会の利益を代表する自治体・政府などを含めた利害対立の調整が必要となる。本研究では、各主体のインセンティブに着目し、最適になるべく近い選択肢を提示しようと試みている。ここで云う最適とは、所謂、経済学的効率や均衡と、建築学的価値観の統合として考えるべきであるとの前提に立つ。即ち本研究は、西部^{*6*7}が「相関社会科学」と称して社会科学の数分野の統合・相関を試みたように、「認識の位相」を基にした建築学と経済学の「相関」の一つの試みとして位置付けられる。住み手に関しては、建築学的価値観に多くを拠って、その多様性を前提とした個々の価値観を抽出・分析し、再生行為全体に対しては、経済学的視点を取り入れて各主体の効率と均衡を考察する。

I章においては、まず本論文の背景と目的、及び研究の視点と構成について記述する。次に、集合住宅の再生研究の必要性に言及した後に、既往の関連研究を踏まえた本研究の位置付けと意義を明らかにしている。更に、本研究が対象とした集合住宅団地の選択に関する妥当性と、研究の方法・用語の定義を記述する。最後に、本研究の前提としての共同研究成果^{*1~5}であるマスハウジング期に建設された集合住宅再生事例の「再生工事内容」・「費用及び負担に関する経済的条件」・「住民を含めた組織的条件」「設計事務所・総合建設業者・専門工事業者（元々塗装、防水など建築工事の一部を専門に扱っている業者）などの関連主体の役割分担」「再生工事を効率的に進めるためのノウハウとその背景となる専門組織体制・教育体制」等に関する国際比較研究の知見を整理し、集合住宅再生における合意形成・費用負担という課題の重要性を確認する。

I-1 研究の概要

1.1 背景と目的

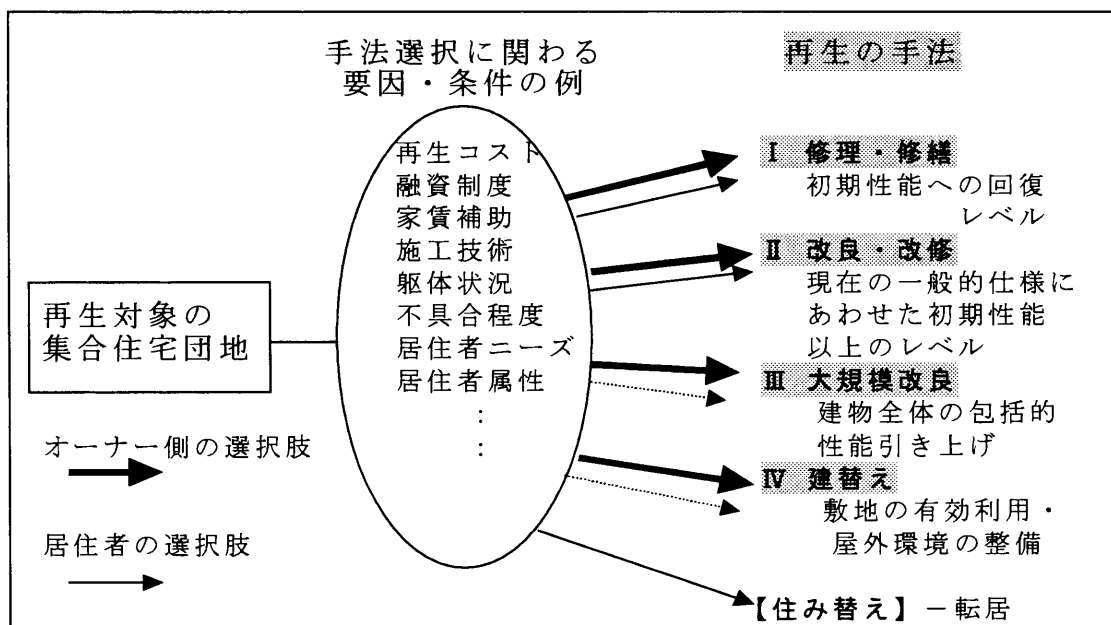
本研究は、欧・米・日における先進的な集合住宅再生事例の収集による再生手法の類型を基に、日・蘭のニュータウンにおける集合住宅団地再生のプロセスを抽出・比較し、住み手の再生に対する意識、及び、再生によって生じる関連主体の効用と負担に着目して、集合住宅再生における合意形成をより効率的に行う方法論・メカニズムを提示することを目的としており、以下の視点に基づく研究報告である。

我が国において、マス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、「どのような条件を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。

1.2 集合住宅再生の枠組みと論文の構成

1.2.1 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 I・1.2-1 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、合意という意味決定は、関連主体 P1（住み手）・P2（所有主体）・P3（公共主体）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(公共主体)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 I・1.2-1 再生手法のイメージ図

1.2.2 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 I-1.2-2 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	R I	初期性能への回復 (修理・修繕) レベル	初期性能への回復
	R II	時代性能への引き上げ (改良・改修) レベル	現在の一般的仕様にあわせた 初期性能以上の再生
	R III	空間性能の再生 (大規模改良) レベル	空間への包括的性能引き上げ
	R IV	建替え・更新レベル	除却・新設
意思決定 レベル	D I	個人・世帯レベル	個人・世帯単位での意思決定
	D II	住棟レベル	複数の住戸の集合体での意思決定
	D III	団地レベル	複数の住棟の集合体での意思決定
	D IV	社会レベル	団地の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 I-1.2-2 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 (R I) 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 (R II) 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 (R III) 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 RIV 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：DⅡ）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：DⅢ）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：DⅣ）と合わせて「DⅠ～DⅣ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 であるし、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のである。図表 4 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 I・1.2・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～DⅣ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（図表 I・1.2・4 参照）。本論文中においては、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。

図表 I・1.2・4 中の事例名欄のアルファベットは J：日本、A：米国、D：デンマーク、E：イギリス、F：フランス、G：ドイツ、H：オランダ、S：スウェーデンの各国での集合住宅収集事例において採用された再生項目であることを意味している。国名の右に並ぶ数字は各国における事例の通し番号である（各事例の概要については図表 I・3.1・7 参照）。

再生レベル							
意思決定 レベル	部位	R I : 初期性能への回復レベル	事例名	R II : 時代性能への引き上げ	事例名	R III : 空間性能の再生	事例名
D I : 住戸レベル	台所・食事室	レンジフードの取替 水栓金物の取替 ガスコンロの取替 シンクの取替 戸棚修理・取替	J1	システムキッチン へ変更 給湯器・レンジファンの設置 キッチンユニットの 高さ変更 台所増築 配線カバー設置 床仕上変更	A2 A5 A6 D13 G2 G7 J 1		
	居室	同じ素材で床の張替 壁・天井の 塗り張替・修繕 照明器具取替 カーテンレール 修理・取替	J1	床仕上変更 段差の解消 天井の二重化	A6 A7 D7 G2 G7 J1		J1
	浴室・洗面室	換気扇の取替 浴槽・風呂釜の修繕 手摺の修繕 タイルの張替 水栓金物の取替 洗面台の取替	J1	換気扇・換気孔の設置 大浴槽への取替 手摺の設置 シャワー設置 段差の解消 給湯器の設置 洗濯排水スリーブ の設置 洗面化粧台の設置 床・天井仕上変更	A2 A5 A6 D7 D8 G2 G7 J1	浴室の設置	D7 D14 F1
	トイレ	タイルの張替 手摺の修繕 タンク取替 ペーパーホルダー修理	J1	トイレコンセントの取付 男子用便器の設置 和便器から 腰掛便器へ取替 手摺の設置 段差の解消 換気設備新設	D7 G7 J 1		
	玄関	床仕上修理 下駄箱の修理・取替 郵便受・牛乳受の 修理・取替 表札の修理・取替	J1	手摺の設置	J1		
	建具・設備等	換・障子・ガラス・ 扉・ 取手の張替・取替 室内コンセント修繕 ドアの修繕・取替 給湯・給水・ 排水設備の修繕	J1	電気・電話回線の変更 玄関チャイムの インタフォン化 サッシの取替 給・排水設備 設置・取替 二重ガラスへ変更 コンセント・端子取替 壁に防音材付加 床・天井に吸音材付加 セキュリティシステム	A6 A7 D1 D10 D11 F2 F3 G1 G2 G3 G5 G8 G9 J1		
	収納	収納修繕	J1	収納の位置・高さ・扉変更 収納拡大	J1	収納新設	J1
	間仕切壁	間仕切り壁の修繕	D4 J1	仕上げの変更	A6 J1	壁を無くして 部屋を繋げる 壁を入れて 部屋を仕切る バルコニーの 室内化	A1 A3 D7 D11 F14 G1 H2 H4 J1

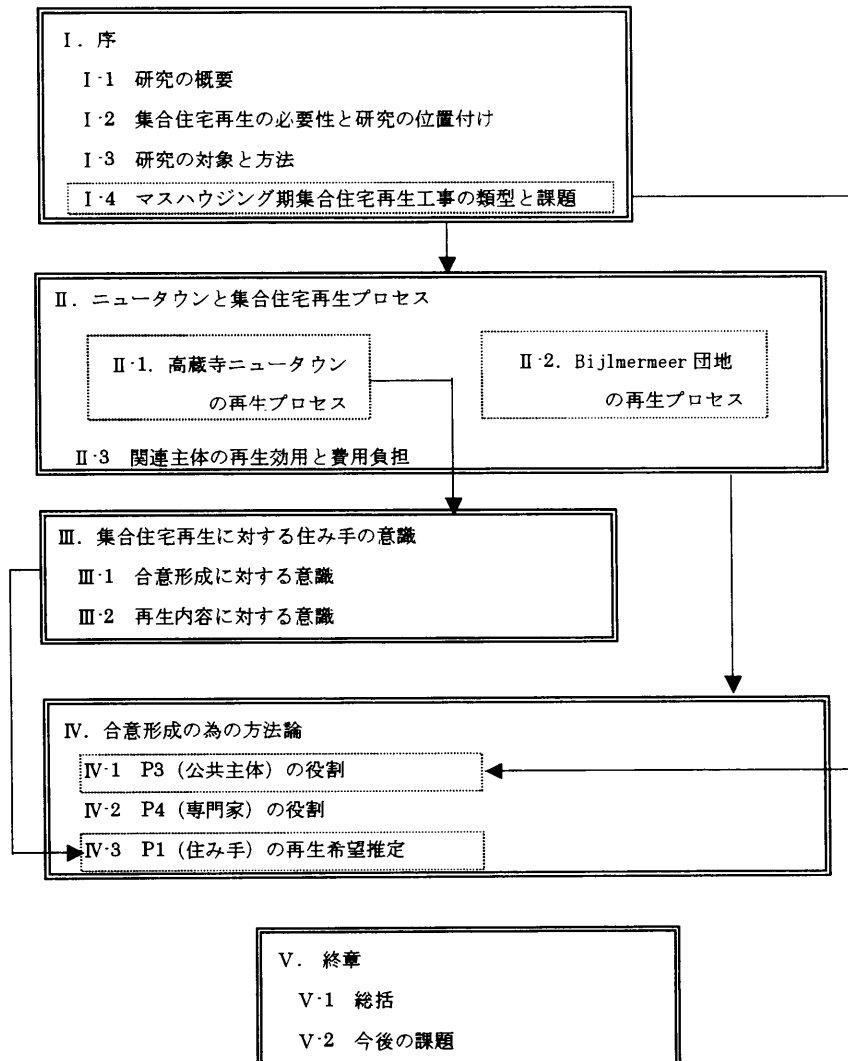
図表 I-1.2-4-① R-Dマトリクス

再生レベル							
意思決定レベル	部位	R I : 初期性能への回復レベル	事例名	R II : 時付性能への引き上げ	事例名	R III : 空間性能の再生	事例名
D II : 住棟レベル	専用バルコニー・庭・部屋増築	バルコニー床の防水修繕 手摺の修繕・取替 物干金物取替	E2 J1	バルコニー変更 バルコニー床防水付加	D18 G5	バルコニーの付加 バルコニーの 室内化 個人庭の設置 部屋の増築	A1 D1 D3 D4 D5 D6 D7 D8 D9 D12 D13 D16 D17 D18 F4 F7 F8 F9
	階段	手摺の修繕 階段室の塗替 掲示板などの修繕 床防水修繕 ノンスリップ取付	A6 D5	子供用・老人用の 手摺設置 掲示板の設置 プランターの設置 階段床防水	A1 A6 D5 F12	新たな階段の設置 階段室に窓を付加	A7 H2 H5 H8
	エレベーター	エレベーターの修繕	G7 J1	エレベーターの改良	H4	エレベーター の新設	A4 D3 F5 H1 H2 H3 H5
	廊下	手摺の修繕 壁面・床面の塗替 床防水修繕	E2 J1	子供用・老人用の 手摺設置 プランターの設置 床仕上げ変更	F11 F12	開放廊下の室内化	A5 H4
	エントランス・アプローチ	エントランスの修繕 郵便箱・宅配ボックス の修繕 掲示板の修繕 照明器具の修繕 庇修繕	A1 A2 J1	新しい照明器具の設置 スロープ設置 新しい郵便箱の設置 宅配ボックスの設置 掲示板の設置 段差の解消 仕上げの変更	A1 A2 A5 D1 F9 F11 F12 F13 F14 G4 G5 G9 G10 H3 J1	エントランスの ホール化 ソファなど 待合室との兼用	A6 G3 H1 H2 H4
	外壁	外壁の改修・修復 外壁の塗替 外壁の洗浄	A1 A2 A4 A5 A6 D1 D2 D3 D6 D8 D10 D11	外壁の張替・付加 断熱材の付加 色彩計画	D1 A3 D5 D9 D15 D16 D17 D20 F2 F3		
	屋上・屋根	屋上・屋根の修繕 防水修繕	A5 A6 D2 D10 F11 J1	屋根を変更 防水の付加 断熱材の付加	A1 A2 A3 A7 D1 D5 D16 D17 E1 F12 F14 G9 H5	屋上階の増築 屋上を遊の場 として利用	A1 D3 D9 F14 G1 H6 H7
	設備・配管・機械室	設備・配管の修繕 TVアンテナ修繕 消火設備修繕 シロアリ調査・防除	A1 A2 E2 F11 J1	設備の更新 共聴アンテナ・衛星 放送受信設備の設置 配管の交換・更新	A1 A2 A3 A4 A6 A7 D1 D7 G3 G4 G5 G7 F6 H2 J1	ソーラーパネル の設置 雨水再利用システム の設置	D7 G5
	住戸設置・その他	火災検知				2戸改良等による 部屋数の増加・減少	A4 A7 D5 F13 F14 E1 S1 H2 H4 H8 J1
	構造体	構造体の修繕	D9 J1	構造の補強・更新	A4		
D III : 団地レベル	駐車場・駐輪場	駐車場の修繕 駐輪場の修繕	J1	駐車場の拡大 駐輪場の拡大	G3 G7 D6 J1	駐車場の新設 駐輪場の新設	G4 H4
	ゴミ置き場	ゴミ置き場の修繕	J1	ゴミ置き場拡大	J1	ゴミ処理場設置	D10 G4
	共同玄関	共同玄関の修繕				共同玄関の設置	D5 G4
	外部空間	外構修繕 歩道の修繕 公園の修繕 緑地帯の修繕 団地内開放整理 照明器具の修繕	D2 F12 D10 H6 H7 J1	外構更新 歩道の設置 公園の拡大 緑地帯の拡大 待遊場の増設	A2 A5 A6 A7 D1 D4 D5 D6 D9 D10 D15 E3 F9 F14 G4 G7 G9 H1 H8 S1 J1	外構の新設 公園の新設 ブリッジ等遊路の新設	A7 F11 H2 H4 J1
	公共施設	共用施設・集会室の修繕 給水・汚水処理施設改修	A6 D6 J1	共用施設・集会室 の拡大 給水・廃水処理 施設新設	A5 D5	共用施設・集会 施設新設 コンピューター室 の設置 職業訓練室設置 スポーツジム設置 グートルームの設置 子供室内遊の場の設置 コミュニティー 再生活動 コンビニの設置	G4 E1 E2 E3 F10 F13 H3 H4
	外部空間	公園・緑地等景観の整備 その他周辺地区整備 駅・道路等交通機関整備		公園・緑地等景観の更新・改善 その他周辺地区更新・改善 駅・道路等交通機関更新・改善		公園・緑地等景観の新設 その他周辺地区新設 駅・道路等交通機関新設	
	施設	商業施設・オフィス等行政施設整備 学校・図書館・美術館等公共整備 レクリエーション施設整備		商業施設・オフィス等行政施設 学校・図書館・美術館等 レクリエーション施設更新・改善		商業施設・オフィス等 学校・図書館・美術館等公共新設 レクリエーション施設新設	
DIV : 社会レベル	施設						

図表 I-1.2.4-② R-Dマトリクス

1.2.3 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 I・1.2・5 参照）



図表 I・1.2・5 論文の構成

(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。

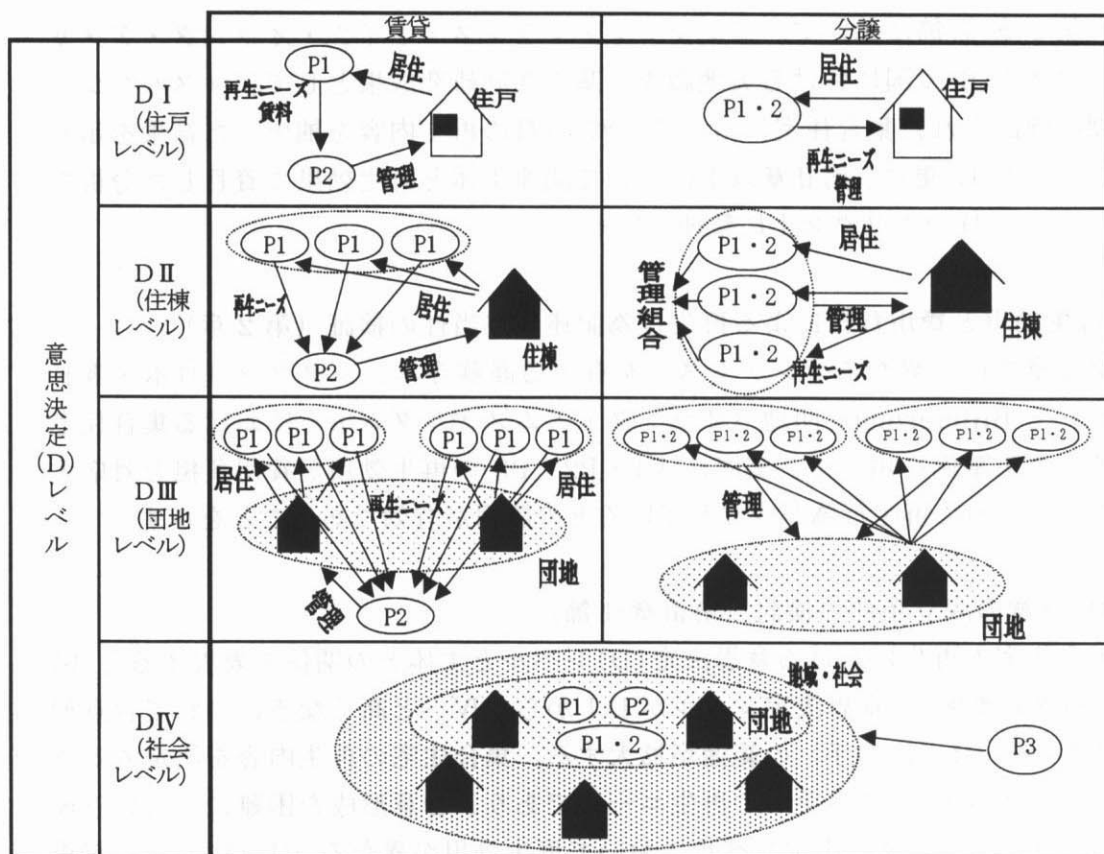
(2)再生効用と費用負担による再生行為記述の妥当性の検証 (第 2 章)

第 II 章では、異なるコンテク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) 合意の成立条件の検討 (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 I・1.2・6 参照)、意思決定レベルが D I から D IV 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、D II 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に、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 I・1.2-6 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の大きさ

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。第三章・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)合意形成に有効であると考えられる方法論の提示 (第四章)

第四章では、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

では 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・絞込みを行うことができる可能性を論じる。

ここで留意すべきは、再生による効用は正確には定量化できないという事実である。従って、合意形成のプロセスは、相互補完関係にある P1（住み手）・P2（所有主体）・P3（公共主体）の効用と負担の関係を、できる限り判り易く各主体に認識させ、効用と負担に対する意識を収斂させていく過程であるといえる。云うまでもなくこの過程は、再生性能（R）レベルと意思決定（D）レベルが上位になるにつれて複雑化する。本章では、我が国が未だ経験していないものの近い将来に直面するであろう上位レベルの集合住宅団地の再生における P1（住み手）・P2（所有主体）と P3（公共主体）の効用と負担の「折り合い」のつけ方を例示し、合意形成の過程における P4（専門家）による効用と負担の明確化の役割関係を示唆するものである。

I-2 集合住宅再生の必要性和研究の位置付け

2.1 我が国における集合住宅再生の必要性

現存している住宅が建設された時期をみると、アメリカ・イギリス・フランス・ドイツ・オランダにおいては、1971年以降に建てられた住宅が2割～5割に過ぎないのに対して、日本では7割を占めていることがわかる。逆に、1944年以前に建設された住宅は、例えばイギリスでは4割以上が現在も住まいとして使われているのに対し、我が国では約5%の割合を占めているに過ぎない。即ち、欧米においては、住まいを修理・修繕しながら長く使っていくという社会が確立している。結果として、建築工事高に占めるリノベーションの割合を見ても、欧州の殆どの国では5割前後を示しているのに対し、日本では同じ基準で正確には把握できないものの、20世紀末の時点で約1割～2割であると言われている。

以上の事実より、日本の現状の住宅市場は、いわゆるスクラップ・アンド・ビルド型であり、欧米の所謂リサイクル型の住宅市場とは異なる需給内容・体制を有していることがわかる。しかしながら、今後は、地球環境的視点からの資源の有効利用、良質な住宅ストックの形成などの理由から、欧米リサイクル型への転換が予想されており、既に我が国の政策上の目標ともなっている。

我が国における共同住宅のストック（1998年時点）は、一戸建・長屋建に比べて1960年以前の古いストックの割合が少なく、1980年代以降に建設された住宅割合が6割以上と多いのが特徴である。特に、6階建て以上の共同住宅においては、更に顕著に傾向が現れている。現在我が国においては、約10%を占める1960年代に建設された共同住宅の建て替え・大規模改修が課題とされているが、今後1970年代以降に建設された現状で9割近くを占める膨大なストックが老朽化する時点においては、システムとしての再生手法の整理が十分に用意されている必要がある。住宅問題の中で集合住宅のストックをどうするのかという課題がますます重要になってくるということについては、建設時期別ストックにおいて、1960年までは10数%に過ぎなかった共同住宅の全住戸における建設割合が徐々に増加し、1980年以降は約半分を占めていることでも確認できる。

所有関係別の非木造共同建て専用住宅ストックでは（1993年時点）、民営（賃貸集合住宅）、持家（分譲集合住宅）に比して、公営・公団公社のストック建設時期が相対的に古いことがわかる。特に、公団公社ストックにおける1970年以前に建設された住戸の割合が全体の約半分を占めており、同時期において、公

営住宅と共に、我が国の深刻な住宅不足に対応する為に大量の住宅供給を行った軌跡を読み取ることができる。集合住宅の再生という視点からみると、現時点においては公団・公社・公営住宅及び給与住宅（社宅）が喫緊の課題を有する対象であり、近い将来には、民間賃貸・分譲集合住宅が加わり、10～20年後には民間賃貸集合住宅が中心対象となってゆくことが予想される。

以上のことからわかるように、21世紀を迎えて間もない我が国は、「大量のマスハウジング期に建設された老朽化した集合住宅ストックをどう扱うべきか」という切迫した課題を突き付けられている。政策的にも、上に述べた環境政策的側面のみならず、低所得者や高齢者に対する福祉政策的側面と住宅・建築産業に対する産業政策的側面を含めた効率的な公共財としての役割が集合住宅の再生には期待できると考えられる。

2.2 研究の位置付け

本節では、本研究に関連する既往の研究について、①ニュータウン・郊外住宅地の整備・変容、②住宅市場、③住宅政策、④都市基盤整備公団（住宅・都市整備公団）、⑤高齢社会と住宅地整備、⑥集合住宅の管理・更新・再生、に大別して概括した上で、本研究を位置付ける。但し、①～⑥の分類は、互いに完全に独立した概念となっていない為、複数の分類にまたがる論文・文献については、記述上適切な位置に分類した。

2.2.1 既往の研究

(1) ニュータウン・郊外住宅地の整備・変容

我が国における初期ニュータウン計画の理念と建設プロセスについては、片寄[1977]^{*13}による千里ニュータウンに関する報告や、高山[1967]^{*14}らによる高蔵寺ニュータウンの報告がある。これら日本における大型ニュータウン計画の前提となったイギリスのニュータウンの計画理念については、近藤[1971]^{*15}、オズボーン[1972]^{*16}らに詳しい。建設開始後、10年経過時の居住者像を含めて高蔵寺ニュータウンの開発過程を、日本住宅公団中部支社[1981]^{*17}は記録に残している。

建設開始後 20～30 年が経過したニュータウンの評価と課題の抽出については、津端・片寄・川手ら[1993]^{*18}によって報告され、「成熟段階を迎えた」大規模ニュータウンが、「住宅・施設の老朽化、住民の高齢化」などの問題に直面していることが指摘されている。又、住田[1997]^{*19}は、「公庫金融、公営住宅、公団住宅の三本柱の住宅供給体系」、「55 年体制」と称し、これによる「マスハウジング・システム」を理論的に評価し、21 世紀における社会構造の変化の特性を、「流動性社会」、「高齢社会」、「農住共生社会」に分類し、計画面からの「ハード」と供給体制面からの「ソフト」双方からの新しい「システム」の必要性を論じている。

このような課題に着目して、ニュータウンを研究対象として近年発表された論文としては、公共的施設の建築計画・配置計画に関するもの^{*20～*27}、空間構造・街づくり・オープンスペースに関するもの^{*28～*34}、住まい方に関するもの^{*35～*36}、家族像に関するもの^{*37～*39}、高齢者に関するもの^{*40～*44}があるが、主として現状のニュータウンにおける実態を抽出することを内容としている。

郊外住宅地の変容プロセスに関しては、柴田・松村ら[2001]^{*45}によって、従来の戦前・近年の住宅地対象の研究^{*46*47}を踏まえて、マスハウジング期に建設

された住宅地に着目した評価報告がなされ、ライフスタイルに対応した住宅の更新過程を記述している。

ニュータウンの将来像に着目した研究としては、上野ら[1997] *48[1999]*49によって高齢者施設の配置計画が将来推計人口に基づいて提案されている。

(2) 住宅市場

住宅市場という概念については、まず、経済学的価値観と建築学・都市計画学的価値観の対立について指摘する必要がある。代表例としては、借地借家法の効果に関する森本[1993、1994]*50*51、福井[1994]*52 論争が挙げられる。これに、岩田[1994]*53、山崎[1995]*54、八田・赤井[1995]*55 が加わり、市場概念をそのまま住宅市場へ適用することに対する建築・都市計画学研究者の「不信感」と、「経済学を専門としない」（岩田[1994]*53）建築・都市計画学者の市場に対する「理解の浅さ」に対する経済学研究者の批判が顕著に浮かび上がった。

経済学研究の対象としての住宅市場については、ミクロ経済学においては市場メカニズムがいかにして効率的な資源配分を達成するかを分析することが中心となる（*56~58）。近年では、瀬古[1993]*59、上野[1994]*60、吉野[1994]*61 による住宅市場における需要・供給の計量モデル分析や、岩田[1994-1995]*62~66 による資本コストに着目した住み方行動の実証分析がある。

又、所有者の再投資行動、即ち、増改築投資に関する分析研究に関しては、Kutty[1998]*67 のトレース論文に詳しい。他には、森泉[1998]*68、中村[1998]*69、岩田他[1998]*70、Can.A.[1999]*71 などの住宅ローンに関する研究や、阿部[1997]*72、秋保[1997]*73、渡辺[1995]*74、関川らによる家賃に関する研究*75、山崎[1997]*76*77、老沼[2000]*78、長野[1998]*79 らによる中古住宅市場に関する研究などがある。

一方、建築学・都市計画学としての住宅市場における中心的関心は、居住者の要望と住宅の市場評価との関係にある。福川[1995]*80 が「エコノミストの議論」に「都市空間」・「居住環境」・「生活」についての「具体的なイメージ」が欠けていると指摘したように、計画学者は、住み手にとっての良い住宅とは何かを探求する。住宅市場との関連における近年の研究としては、伊藤[1998]*81、山崎他[1998]*82 らの住宅選択行動に関するもの、鈴木他[2000]*83、伊藤[1995]*84、大江[1997]*85 らの家族類型に関するもの、更に、マクロな需要構造とストック形式を扱った、久米[2000]*86、吉田他[2001]*87、三宅[1997、1998]*88*89、広原[1999]*90、浅見他[1998]*91 などの研究が見られる。又、住宅のリフォーム市場に関しては、八木[1998]*92 が展望を示している。

(3) 住宅政策

住宅補助政策は大きく、税制、公的融資、公営住宅、建築規制、高齢者補助等に分けられる。経済学的に表現すれば、より効率的な資源配分を達成する為に、不完全な市場メカニズムを修正することを目的として政府が介入するという行為である。

金本[1993]*⁹³、八田[1995]*⁹⁴は、「市場の失敗」を補うための所得再分配と公的保険制度が「政治の失敗」により、現行制度においては「正当」に機能していないことを指摘し、「政治の失敗」の原因は、現行の住宅補助制度により「潤う」「建設・不動産業界」と「官僚機構」であるとする。

更に金本は、「住宅事情が悪いから住宅補助制度を推進しては、国民の税負担に見合った政策効果をあげることは不可能である。」と言い切り、「公平」な補助政策を提言している。他には、那珂[1999]*⁹⁵、高木[1997]*⁹⁶、豊蔵[1999]*⁹⁷、小川[1996]*⁹⁸、寺木他[1995]*⁹⁹、巽[1996]*¹⁰⁰、久米[1996]*¹⁰¹、小泉[1998]*¹⁰²、下川辺[1994]*¹⁰³らが、高齢者政策の地方分権などの新たな条件に対応した住宅政策を個別に論じている。

税制に関しては、山崎[1993]*¹⁰⁴、岩田[1998]*¹⁰⁵らが、公的融資に関しては、吉野[1998、2000]*^{106*107}、藤田[1999]*¹⁰⁸らが、各々政策効果を考察している。家賃助成については、戸井[1993]*¹⁰⁹、大江[1993]*¹¹⁰、寺尾[1993]*¹¹¹、森反[1993]*¹¹²らにより、実態と効果が論じられている。特に高齢者への福祉政策としての家賃補助制度については、佐藤[1993]*¹¹³が民間賃貸住宅の活用への提言を行っている。

借地借家法については、前項で既述した森本－福井論争の他に、生熊[1993]*¹¹⁴、久米[1996、1997]*^{115*116}がテーマとしており、海外の住宅政策の紹介と評価に関しては、水原[1993]*¹¹⁷、ムイヤール[1993]*¹¹⁸、海老塚[1994、1996、2000]*^{119*120*121}、マーシュ他[1994]*¹²²が、我が国政策の方向性を示唆するものとして報告している。

(4) 都市基盤整備公団（住宅・都市整備公団）

都市基盤整備公団は、1955年の日本住宅公団設立、1975年の宅地開発公団設立、1981年の住宅・都市整備公団への両公団の統合を経て、1999年10月1日、都市基盤整備公団として再出発した。

この直近の再編に際しては、公団の役割と今後の課題について多くの意見が発表された*¹²³~*¹³⁷。中でも、岩田[1997]*¹²⁴は現行の税制・法制度の「ゆがみを解消することが先決」であるとした上で、公団は「外部経済効果の大きい業務に専念すべきである」とする。同様に、北山[1997]*¹²⁵、大竹[1997]*¹²⁷、福

井[1999]^{*136}も、政策的枠組みの見直しを含めた提言を行っている。

又、山田[1997]^{*137}は、公的セクターの役割を論じることによって「住生活文化」を再考する機会が与えられたと指摘している。住田他[1995]^{*134}・服部他[1995]^{*135}らは、住宅・都市整備公団の見直し発表により以前の時点で、公団の功罪と今後の役割について論じ、転機の必要性を提言している。

その他近年の関連研究としては、阿部[1997]^{*138}による公団事業の紹介、児島他[1996]^{*139}・大佛他[1996・1997]^{*142*143}による建替え時の仮移転・戻り入居問題、荘他[1996]^{*140}・安田・古谷[2000]^{*141}らの居住者意識調査、園田[1998]^{*145}による高齢者対策がある。

改善・維持・保全をテーマとしたものとしては、宮沢他[1996]^{*146}・大佛他[1998]^{*147}らによる現状分析報告がある。

(5) 高齢・少子化社会と住宅地整備

高齢社会をテーマとする研究は、1963年の老人福祉法制定以降に始まったとされる。当初は、建築計画学分野において、老人福祉施設の入居者居住・施設利用実態の把握が中心となった。

1970年代に入って、公共住宅・農村住宅・地域施設へと研究対象が拡大した。1980年代に置いては、建築学のほぼ全分野へと研究内容が展開している。

近年の関連研究としては、施設の利用特性・需要・配置等を扱った浅沼他[1997]^{*148}、大坂谷他[1999、2000]^{*149*150}らの報告、居住実態をテーマとする松本[1994]^{*151}、瀬古[2001]^{*152}、小川[1997]^{*153}、橘・高橋[1999]^{*154}、志田他[1996、1998]^{*155*156}、齊藤・外山[2000]^{*157}らの報告、高齢者を含む世界の家族構成に関する山田・玉置[1996、1997]^{*158*159}、鈴木[1997]^{*160}、眞嶋[1995]^{*161}らの報告がある。高齢者問題に対する制度的検討としては、園田[1993・1998]^{*162*163}による借家居住の高齢者への支援策の提案や、劉ら[2000]^{*164}によるリバース・モーゲージ制度の適用可能性の検討がある。又、高齢者の為の住宅改善助成制度については、養輪ら[1997]^{*165}により助成利用実態報告が行われている。少子化と居住環境との関係については、浅見[1998]^{*166}、廣島[1994]^{*167}が、統計的考察を行っている。又、深沢他[2000、2001]^{*168~*170}は、教育施設の再編に関して報告している。

(6) 集合住宅の管理・更新・再生

我が国の住宅供給の主眼は、1970年代にフローからストックへと徐々に転換が始まる。これは、日本全体の平均としては、住宅数が世帯数を上回り、一応の量的充足に至ったことによる。しかしながら、依然として都市部においては深刻な住宅不足が続いており、質的には貧困であるとの認識が主流であった。これを背景に、集合住宅の管理・更新・再生に関する研究においても、1970年代後半から80年代にかけては、都市部木造密集市街地や初期型の公営住宅が主たる対象とされた。80年代後半から90年代に入ると、公団住宅や民間分譲集合住宅へと対象が拡大する。特に、1995年の阪神・淡路大震災以降は地震により被害を受けた分譲集合住宅の建替え問題が喫緊の課題となり、多くの報告^{*171}などが蓄積された。

近年では、分譲集合住宅の維持管理に関する梶浦他[1999、2000]^{*172*173*201}、齊藤他[2001]^{*174}、曾根他[1999]^{*175}、上野他[1998]^{*176}らの研究、分譲集合住宅の建替え・維持管理に対する住民意識を扱った川野・村上[1999]^{*177}、岡田[1996]^{*178}、伊東[1995]^{*179}、藤木他[2000]^{*202}等の報告、公団住宅の再生に対する住民意識に関する鈴木[1996]^{*180}、森保他[1997、1990]^{*181*182}、大佛他[1998]^{*183}、安岡他[1996]^{*184}、森保他[1996、2000]^{*185*186}らの報告、公団住宅の建替え手法を扱った大佛[1996、1997]^{*187~*189}、高田他[1997]^{*190*191}、大家他[1997、1998]^{*192*193}の研究、共用空間の利用実態に着目した再生計画を提示した園田[2000]^{*194}の報告がある。これらは、住民意識の抽出をベースとしているものが大半である。又、野城他[1998]^{*203*204}や延藤他[1995、1999]^{*205*206}等に報告されているように、画一的な「与えられた」計画ではなく、住み手が意思決定に参画できる手法を再生・維持管理・建替えという供給システムへ組み込んでいくことを指摘していることが近年の傾向である。住民意識の集合としての合意形成をテーマとする齊藤・長谷川[2001]^{*195}の報告は、建替え時の合意形成における課題として「役割の明確化」、「費用自己負担困難所有者への対応」、「発意・判断基準の作成」、「支援体制の強化」、「公的介入の検討」を挙げている。

又、門脇・深尾他[2001]^{*196}はSI住宅の改修性能評価を試みている。

集合住宅の再生手法に関しては、マスハウジング期に建設された鉄筋コンクリート造の集合住宅に着目して、共通の課題を有する海外諸国との国際比較事例研究として、松村・村上他[1996-1999]^{*1~*5,*197~*199}などが報告している。

2.2.2 本研究の位置付け

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。

但し、本研究は、具体的な合意形成方法を提示するものではない。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、日・蘭のニュータウンにおける集合住宅団地再生のプロセスを抽出・比較し、住み手の再生に対する意識、及び、再生によって生じる関連主体の効用と負担に着目して、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・メカニズムの方向性を示唆することを目的としている。

I-3 研究の対象と方法

3.1 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 I-3.1-1 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。ほぼ同時期に開発された千里・多摩両ニュータウンでは複数の事業主体による住宅・宅地供給が行われたのに対して、高蔵寺ニュータウンは、原則として日本住宅公団単独による土地区画整理事業に基く賃貸・分譲住宅・宅地の供給が行われた。結果として、集合住宅の型式・性能と維持・管理の状況が団地全体でほぼ均一化されており、国際比較研究の対象として再生行為を団地として抽出・比較する為の一体性が存在している。対して、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。調査対象とした集合住宅団地は、日本の公団住宅団地及びオランダの賃貸住宅団地を中心として扱っているが、本研究で得る再生手法の整理と合意形成の枠組に関する結論は、例えば民間所有の分譲集合住宅の再生にも適用可能な示唆を与えることが可能である。

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	内容
※1	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	マスハウジング期建設の 集合住宅再生事例収集
※2	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	再生事例・プロセスの把握
※3	1997	5	16~18	インタビュー調査・ 実地調査	デンマーク	I・IV	マスハウジング期建設の集 合住宅再生事例収集、主体 の属性・役割に関する情報
※4	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	マスハウジング期建設の集 合住宅再生事例収集、主体 の属性・役割に関する情報
※5	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	マスハウジング期建設の集 合住宅再生事例収集、主体 の属性・役割に関する情報
※6	1998	6	-	インタビュー調査	日本	I	マスハウジング期建設の集 合住宅再生事例収集、主体 の属性・役割に関する情報
※7	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	マスハウジング期建設の集 合住宅再生事例収集、主体 の属性・役割に関する情報
※8	1999	6	10	インタビュー調査	都市基盤整備公団 高蔵寺支 店	II・III・IV	再生組織の把握
※9	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	留置き住民アンケート
※10	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	留置き住民アンケート
※11	2001	5	21	インタビュー調査	都市基盤整備公団 高蔵寺 支店・JS	II・IV	再生計画・再生実施内容の 収集
※12	2001	6	4	インタビュー調査	I台管理組合	II・IV	再生計画・再生実施内容の 収集
※13	2001	6	13~18	インタビュー調査・ 実地調査	オランダ	II・IV	Bijlmermeer団地の再生事 例・プロセス・組織の把握

図表 I・3.1.1 論文対照・データソース一覧

年	月	日	国	都府名	主な団地名	所属	インタビュー
1995	11	6	フランス	パリ		ラ・ヴィレット建築大学	マルク・ブルディエ氏
1995	11	8	ドイツ	ブラウンシュバイク		NWGB	
1995	11	9		ハンブルク		SAGA	
1995	11	10		ベルリン	ヘラ・ストーフ	I EMB	
1995	11	13	デンマーク	コペンハーゲン	スチャーノン	DOMUS	Jan Christiansen氏
1995	11	13			Egedalsvange団地	SBI	Michael Varming氏
1995	11	14			Urban Renewal	住宅省	Ib Steen Olesen氏
1995	11	14			ベラホイ	KAB	Oav Boh Larsen氏 Michael Vesterlokke氏

図表 I-3.1-2 ※1 調査対象詳細

年	月	日	国	所属	インタビュー
1997	10	7	オランダ	Hbg	managing director Mr. F. J. M. Scheablin
1997	10	8		Inteervowoyot West	A. J. M Noppen Van der Mijl
1997	11	5・25		Aldhaplan bv.	
1997	10	1	フランス	HLM	建設ディレクター Mr. Bour
1997	10	13	デンマーク	Woren Gelte	
1997	10	15		Monbergzinorsen. A/S	
1997	10	15		Birch & Krogboe A/S	
1997	10	16		Dowus設計事務所	
1997	10	16		DAB(非営利住宅協会)	
1997	10	17		KBI(設計事務所)	
1997	10	9	ドイツ	Dessan	
1997	10	10		Elbe Druckerei Wittenberc GmbH (ベルリン)	

図表 I-3.1-3 ※4 調査対象詳細

年	月	日	国	業種	社名	従業員数 (人)	年間売上高 (億円)	再生事業率	
								建築再生 (%)	住宅再生 (%)
1998			フランス	専門工事業者	Sogea	17,600	2334	13.8	-
1998	6	17	ドイツ	公的住宅企業	Volkswohnung	36	2.6	-	-
1998	6	29	デンマーク	建築設計事務所	Birch&Krogboe	308	3	63	56.3
1998	6	29		エンジニアリング事務所	Domus	25	34	34	10.2
1998	5	15		総合工事業者	Monber&Thorsen	2,413	413	6	3
1998	6	2		メーカー	Virtral	-	-	-	-
1998	8		アメリカ	専門工事業者	Clark	958	14.3	75	45
1998	6			専門工事業者	Consolidated Waterproofing Contractors	48	1.1	20	-
1998	8			専門工事業者	Davidson and Associates Consutruction Analysts, Inc	9	8.25	-	-
1998	8	13		専門工事業者	Hamel Construction Company	48	6.6	50	20
1998	6	29		専門工事業者	Monarc, Inc	42	2200	-	-
1998	1	26		専門工事業者	Whiting-Turner Contracting Company	850	25.3	20	20

図表 I-3.1-4 ※5 アンケート調査対象詳細

年	月	国	業種	従業員数 (人)	年間売上高 (億円)	再生事業率		
						建築再生 (%)	住宅再生 (%)	
1998	6	日本	専門工事業者	10	5	100	100	
1998	6			17	17	70	-	
1998	6			18	3.5	100	-	
1998	6			48	46	100	50	
1998	6			60	34.8	100	20	
1998	6			60	25	65	-	
1998	6			99	100	50	50	
1998	6			226	180	85	61	
1998	6			40	40	100	40	
1998	6			150	100	100	20	
1998	6			296	73.3	35	40	
1998	6			19	7	100	0	
1998	6			200	6	100	50	
1998	6			7	2	100	100	
1998	6			1	0.5	100	100	
1998	6		10	2.5	100	99		
1998	6		9	1.7	95	70		
1998	6		128	20	30	10		
				建築設計事務所				

図表 I-3.1-5 ※6 アンケート調査対象詳細

年	月	日	所属	インタビュー
1998	9	21	Jubilee Enterprises	JE President Mr. Robert Boulter
1998	9	19	Edgewood Terrace Apartments	Project Manager Mr. Ander H. Madeira, Esq

図表 I-3.1-6 ※7 調査対象詳細

地名 番号	国名	事例名	建設年度	再生年度	所在地	戸数	階数	所有形態	構造
A1	アメリカ	Richard Allen Homes	1942	1967	Pan., Philadelpia	1323戸	2-3階建て	公共住宅	RC 外装:煉瓦造り
A2		Hammon Homes	1940	1990	Jorgia, Atlanta	54棟 530戸	1-2階建て	公共住宅	RC
A3		Hilltop Gardens	1960		Mariland, Disktrit	908戸		公共住宅	
A4		Highridge Heights Unity Apartments	1920	1990	Newark, Bronkis	23棟 723戸	7階建て	公共住宅	内装:絨巻造り 床・階段:木構造+TC
A5		Rosa Parks Senior Apartments	1962	1995	Sanfransisco	211戸	11階建て	公共住宅	RC
A6		Banning Park	1964	1995	Washington, DC	276戸	3階建て	公共住宅 民間賃貸へ	外装:絨巻造り 床・階段:木造り RC
A7		Ruth Bennett Homes	1940	1993	Pennsylvania, Chester	300戸+333戸→	2階建て	公共賃貸住宅	煉瓦+木造
D1	デンマーク	Stjernen	1974	1994	Copenhagen, Fredricssair	627戸	8階建て	公共住宅	RC
D2		Albertslund	1960年代	1976	Copenhagen郊外, AlbertslundDistrict	1階1000戸 2階タウンハウス :550戸 3階:625戸	1-3階建て	公共住宅	FC
D3		Toftgaard	1960年代	1991	Copenhagen郊外, Herlev	412戸+624戸→	3階建て	公共住宅	RC 外装:煉瓦
D4		Hørgård, Anager ホアナーデン団地	1968		Copenhagen市内	800戸	5階建て	公共住宅	FC
D5		Egedalsvænge イーグルスビング団地	1970-1973		Copenhagen郊外	662戸	4階建て	公共住宅	FC
D6		Brøndby Strand 団地	1969-1974	1990-1993	Brøndby Strand	2850戸	4, 16階建て	公共住宅	FC
D7		Kongens Enghave	1924		Copenhagen精華地区		5階建て		絨巻造り
D8		The Høhus Student Residential Hall	1971		Copenhagen, Bydes Alle22	192戸	9階建て	公共住宅	FC
D9		Adalsparken	1969-1969	1992-1994	Copenhagen郊外	694戸	4-9階建て	公共住宅	FC Sandwich Panel
D10		Farum Midtpunkt 団地	1970-1975	1987-1992	Copenhagen郊外	1640戸	3-4階建て	公共住宅	FC
D11		Det Røde Pakhus			Copenhagen市内		6-7階建て	公共住宅	
D12		Ole Rømersgade			Aarhus City Ole Rømersgade地域		4階建て		
D13		Aarhus			Aarhus City		6階建て	公共住宅	
D14		bath unit 増築			Copenhagen市内			公共住宅	
D15	Høllervænget 団地	1971	1992		505戸	3-4階建て	公共住宅		
D16	Lindholmparken 団地 公共集合住宅	1967	1996		216戸	4階建て	公共住宅	FC	
D17	Starbjergparken 団地	1969	1994		232戸	3階建て	公共住宅		
D18	Toveshøj	1967	1994		624戸	5階建て	公共住宅		
D19	Lundtofteparken 団地	1949	1994		575戸	3-4階建て	公共住宅		
D20	Balleruplunden 団地	1962	1991		1654戸	3-5階建て	公共住宅		
F1	フランス	地下鉄上層家	1921		ノリ13区		7階建て	社宅	
F2		低層鉄骨構造向住宅			ノリ13区		3階建て	低公共住宅	
F3		市営住宅団地	1970年代	1990	ノリ13区		11階建て	市営住宅	
F4			1911	1960	ノリ13区		7階建て	公共住宅	石造RC造
F5			1920年代		ノリ13区		8階建て	公共住宅	
F6			1940年代		ノリ13区		7階建て	公共住宅	煉瓦造
F7			1970		ノリ13区		12階建て	公共住宅	RC
F8		ラ・カラヴェル アパート	1969	1999	VILLEMIELA LA GARENNE	190戸	11階建て	RC(HM)	RC
F9		グランタレク	1969	1995	ノリ13区地方 ナン市市庁	289戸	4-8階建て	公共住宅	RC
F10		ラ・カラヴェル アパート	1969	1999	VILLEMIELA LA GARENNE	190戸	11階建て	RC(HM)	RC
F11		ラ・ムラユ・ド・シヌアパート	1961	1989-1993	CLERMONT-FERRAND	352戸	9階建て	HLM	RC
F12		ミロニアパート	1967	1991	LA ROCHELLE	265戸	5階建て	公共住宅	RC
F13		ケ・ド・ロアンアパート	1960	1999	LORIENT	490戸	5階建て	公共住宅	RC
F14		ペトクール・ シャンヴァン地区		1990-1996				公共住宅	
G1	ドイツ	Kiebitzmark	1960年代		サクソニー州 ライプツヒ			公共住宅	RC
G2		Siegfried 団地	1966	1997	Braunschweig Siegfried	310戸	2階	公共住宅	煉瓦 RC
G3		Braunschweig 住宅	1900年代		Braunschweig	23戸	4階建て	公共住宅	鉄骨
G4		Hamburg 団地	1972-1973		Hamburg市	2242戸	10-15階建て	公共住宅	大型PC
G5		ヘラ・ストーフ 団地	1981		Berlin郊外	2700戸	5階建て	公共住宅	大型PC
G6		ロンボ・シュトラッセ	1969-69	1991-93	Berlin, Reichstr.9	240戸	25階建て	公共賃貸住宅	大型PC
G7		Berlin Mitte	1966	1991-93	Berlin Center	409戸		公共賃貸住宅	大型PC
G8		Suffliche Stadtmitte	1960年代	1999-92	Egerlander		3階建て	公共住宅	大型PC
G9		Wohnungsgenossenschaft			Havel		6階建て	公共住宅	大型PC
G10		Wohhochhars	1973-1974	1990	Hindenburgstr		9階建て		大型PC
E1	イギリス	Castlemilk 地区	1965		Castlemilk地区	1万戸	4, 5階建て	公共住宅	
E2		Salford 中心地区	1960年代		Salford		高層	公共住宅	
E3		ヒューム地区	1960年代		マンチェスター	3000戸			
E4		用舎改修再生	1975年						
S1	スウェーデン	Valla 住宅地	1960年代	1980年代	Valla	7320戸	4-8階	公共住宅	
F-H1	オランダ	De Raden	1960	1994	Dan Haag				RC
F-H2		Rotterdam Water Front	1966		Rotterdam				S
F-H3		Slaaspijk	1970	1998-1996		約1400			
F-H4		Bi jimmermeer	1966-1975	1994-1990 1992-2007		13,000			

図表 I-3.1.7 欧米における集合住宅再生収集事例一覧

3.2 関連用語の定義

本節では、本論文中で用いる主要な用語について整理を行う。

①マスハウジング期

我が国においては、住宅政策の「55年体制」の確立、即ち、住宅金融公庫・公営住宅・公団住宅の3大政策的住宅執行組織が出揃う1955年頃から始まる、「早く・安く・多く」を目的とした住宅の大量供給期を指す。理論的背景は、20世紀前半の欧州を起源とする機能主義に基く近隣住区論である。欧州諸国においては、第一次世界大戦後、日本においては第二次世界大戦後に顕著となる、住宅不足の解決対策として採用され、展開された。1990年代には、おおよその量的充足を得て「フロー」から「ストック」へと住宅供給の主眼は徐々に転換され、マスハウジング的住宅供給は収束へと向かった。マスハウジング期の実地供給方式としては、数百戸～数千戸規模の「一団地方式」や数千戸～数万戸規模の「ニュータウン方式」が用いられ、羊羹型の集合住宅を中心に建設が行われた。戸建住宅に対しては、持ち家推進政策に基く建売住宅が供給された。

②ニュータウン

ニュータウンの定義については、(1)～(3)に示す通りである。欧・米・日主要国におけるニュータウン開発の歴史については、図表I-3.1-8に纏める。本論文で扱う2つのニュータウンは、「都市近郊に新たに開発されたベッドタウン型のニュータウン」である。

1) 英国におけるニュータウンの定義

1946年のNEW TOWN ACTに基づいたもので、1953年TOWN DEVELOPMENT ACT (EXPANDING TOWN)とは、区別されるのが一般的である。古代、中世のニュータウンとの相違点は、現代のニュータウンは都市の発展に尺度を当てようとしていることである。概念としては、過密を「悪」と明確に規定し、ハーワードの田園都市6原則（オズボーンの5原則）を基本的に継承している。しかしながら、規模についてのみ拡大していった。GARDEN SUBURB（田園的郊外住宅地）、DORMITORY SUBURB（ベッドタウン）とは、明確に区分される。

2) 国際住宅都市計画連合（IFHP）による定義

「定められたゴールや目標に呼応して、意識的に創出される計画的コミュニティ」を指し、「調整のとれた開発によって、指定地域のもともとの住民数に対して、相当の比率の誘発人口がもたらされるとような人間定住地」を計画するものである。最低人口水準は、国、母都市によって異なる。立地としては、首都圏にあり、既存市街地と隣接し、相当規模の古い定住地を含む場合が多い。

・ニュータウンの7分類

1. 植民地都市的タイプ (アジア・アフリカなど)
2. 異民族の定住地
3. 都市混雑緩和
4. 新首都
5. 脱工業化社会
6. 経済成長拠点
7. 公害・戦争によるもの

対象地があらかじめ定められたもの(資源がらみなど)と、いくつかの候補地から選ばれたもの(母都市人口緩和など)がある。

3) 日本におけるニュータウンの定義

・日笠端による定義

1. 広い定義;「計画的に開発された新しい居住地」
2. やや狭義;「3万人を越す都市的スケールで行われる新しい市街地開発」
3. 最も狭義;「たとえ小規模であっても、生産・流通・消費の各機能を備えた独立都市であって、新たに開発されたもの」→新首都・英 N.T

・日笠端による5分類

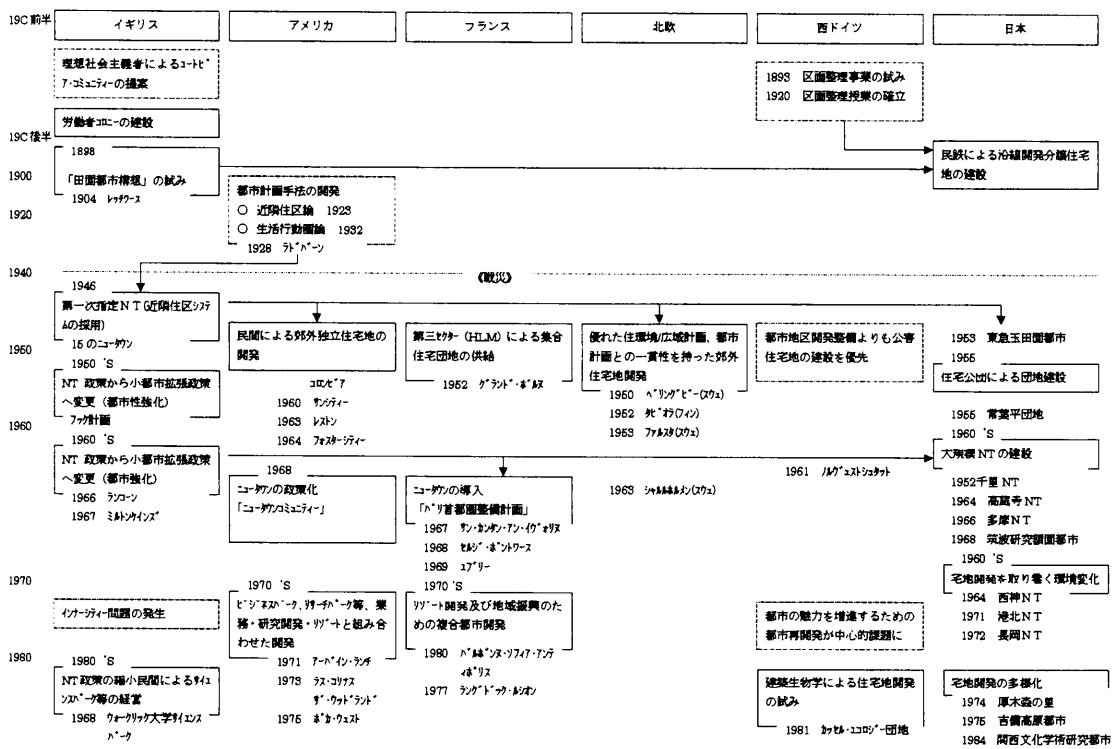
1. 新首都、2. 衛星都市、3. 地方産業振興、4. 大規模計画/開発新市街地、5. New.Town.in Town

- ・「新建築学大系 20」 ;「大量の住宅または住宅地の供給を主目的としながらも、他の多くの都市機能を併せて計画される都市スケールの開発は、住宅新都市と呼ばれる。」



計画人口 5 万人以上、500ha 以上

- ・「高蔵寺ニュータウン計画」; 現状では「都市」ではなくとも、環境水準が高く、大規模な住宅地を都市圏の中に機能的に配置すること。
- ・日笠端による未来への4つの型
1. 研究・産業都市型
 2. 複合リゾート都市型
 3. 大都市周辺ニューライフタウン型
 4. 産業転換跡地開発型



(データ) 「明日のニュータウン」,建設省建設経済局,1990

図表 I-3.1-8 各国におけるニュータウン開発の経緯

③ マンション

マンションとは、日本では「主に大都市において、各住戸が主として分譲方式によって民間により供給される中高層の鉄筋コンクリート造または鉄骨鉄筋コンクリート造の共同住宅の俗称」(建築大辞典)である。1950年代後半から、当初は日本住宅公団や各都道府県の住宅協会等により供給された。1960年代からは、民間による供給も始まり、1960年代後半からは大都市部における代表的居住形態の1つとして定着した。

2001年9月施行の「マンション管理適正化促進法」においては、「二人以上の所有者が存在する居住用建物」としている。

④ 高齢者

一般に、65歳以上を高齢者と呼ぶ。この内、65～74歳を前期高齢者、75歳以上を後期高齢者とする。

⑤ 超高齢社会

総人口に対して高齢者人口の占める割合(高齢化率)が25%を超えた社会の呼称。7%超～14%の状態を「高齢化社会」、14%超～25%を「高齢社会」と呼ぶ。

I-4 マスハウジング期集合住宅再生工事の種類と課題

本節ではまず初めに、マスハウジング期に建設された集合住宅の「再生工事内容」・「費用及び負担に関する経済的条件」・「住民を含めた組織的条件」などの知見を提供する。更に実際に再生工事が建築工事中 4 割～6 割の割合を占めているデンマーク・フランス・ドイツ・オランダ・アメリカの 5 カ国及び日本を含めた計 6 ヶ国における実態調査により、設計事務所・総合建設業者・専門工事業者（元々塗装、防水など建築工事の一部を専門に扱っている業者）などの関連主体の役割分担を分析して再生工事を効率的に進めるためのノウハウと、その背景となる専門組織体制・教育体制に関しての知見を提供する。最後に、新築工事と異なり独自の技術的基盤を必要とする再生工事の特徴と再生工事の根底に存在する課題を提示する。

尚、本節は、「マスハウジング期集合住宅の位置づけと再生工事内容の分類」*⁴、「再生工事の経済・組織的成立条件に関する事例研究」*⁵、“Case study of roles in rehabilitation – International comparative research on rehabilitation methods of multi-family dwellings constructed during the mass-housing period” *²⁰⁰を要約したものである。

4.1 再生工事内容

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内容と技術に関する体系的な整理を、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た。

収集した再生事例は計 58 事例である。ここで収集した集合住宅の再生内容項目について、R-D マトリクス上に整理した。（前掲：図表 I-1.2-4）この内、再生工事前後の各種図面及び工事費内訳書の得られた 5 事例についてそれぞれの細かな工事内容を抽出・整理したのが図表 I-4.1-1 である。ここでは比較のため日本において一般によく見られる大規模な外壁改修工事の例 5 と 2 戸 1 改造の例 6 を加え、計 7 事例を扱っている。先ず、7 事例に現れた全ての工事内容は、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ことを考慮している。本論文中では、意思決定レベル（D レベル）として区分を行っている。

住棟を対象とする工事は、更にも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カ国（事例1～4）では、先述したように、再生工事に当たって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事例においても全て外部開口部の複層ガラス・断熱サッシへの取り替え（表3中の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。又、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掛けとなることが多いことを反映し、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6（日本）を除く全ての事例で、外壁・屋根の防水強化・仕上げ付加（A1）が含まれている。

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例みられる。又、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工事（C3）は欧米で一般的にみられるが、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、7）みられた。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、7）。

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種がみられる。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6、7）の方法がみられたが、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カ国で見出されたがここではみられない。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カ国の間には技術的な対応可能性の違いがある。

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6 (J)	事例7 (U)	
対象	主な工事種	外断熱性能向上	断熱性向上 外構整備	断熱性向上	断熱性向上	外断熱性能向上	住戸面積拡張	外断熱性能向上	
	大分類								
住棟	A. 外壁・屋根	小分類							
		A1. バルコニーの増設・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. 専用部分	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新設					●		

図表 I-4.1.1 7 事例の再生工事内容

4.2 経済・組織的成立条件

本節では、再生工事の経済・組織的成立条件について記述する。

ここでいう経済的成立条件とは、第一に再生工事における内容と費用、第二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であり、組織的成立条件とは、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為されたか、である。

各国の集合住宅新築工事単価（The 1996 International Construction Costs and Reference Data Yearbook による）との比較を行うと、外壁・屋根の断熱性向上に関する工事が中心であるデンマークの事例、フランスの事例では、再生工事の平米工事単価は新築工事の平米工事単価のおおよそ3分の1から5分の1の値を示している。又、アメリカの事例は複合的な再生内容であるが、新築工事単価の約80%～2分の1の単価である。外壁・屋根の補修を主たる再生内容としている日本の事例は、新築工事単価の約2分の1～4分の1の単価であるが、住戸内再生を内容とする事例では、新築工事単価の約80%～160%の費用がかかっており、新築工事と同程度或いはそれ以上のコストがかかっていることを示している。

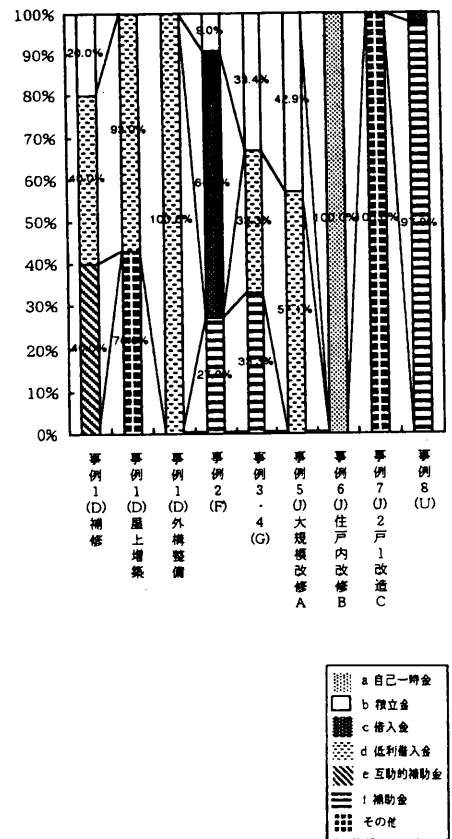
集合住宅の場合は共用部分を持っていること、更に賃貸住宅の場合はP2（所有主体）とP1（住み手）の権利が混合することから、再生工事の財源は一般に複雑な構成となる。また、建設当初に予想していた以上の支出を要することが多く、受益者負担の原則だけでは有効な再生工事が成立しにくく、住宅政策の転換とも関連して、公的な援助のあり方が重要になる。このような観点からここでは各国で見られる財源種類と各事例におけるその構成を明らかにする。

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図表Ⅱ-1.2.6 に示すように、P1やP2による自己資金、P3（公共主体）による公的資金の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、殆ど公的資金（補助金）のみで遂行された事例8を除く5事例全てに見られる。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、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。日本の事例として民間分譲住宅(事例5)を選択したが、この場合には公的資金の利用は見られない。また、日本の公共賃貸(事例7)には公的低利融資資金の導入がなされているが、他国の5事例のように特定の再生対象に対して資金投入が行われるのではなく、不特定の住宅を対象として管理主体の予算化がなされる形で運営されている点で異なる。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。

	自己資金		公的資金	
	自己一時金	預立金・借入金	低利借入金	互助的補助金 補助金*1
事例1 (デ)	----- 非営利住宅協会*2	----- 借入金	----- 低利借入金 低利証券会社 (返済30年/7%) 市の融資 (返済50年/無利子)	----- 補助金 建築ミス財団
2 (仏)	----- HLM (通正家賃住宅組織)	----- 民間銀行 (市場金利)	----- 貯蓄供託金庫 (返済15年/5.8%) 他の公共銀行 (6.5%)	----- 国 (P.A.L.U.) 及び地方自治体
3,4 (独)	----- 預立金	----- 特別融資 (4.25%)	----- 自治体または州	
5 (日)	----- 管理組合 (18000円/戸・月)	----- 住宅金融公庫? (74-40-7) (返済6年/4.2%)		
8 (米)	----- クレスター銀行 (返済15ヶ月*/9%)		----- 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%。



図表 I-4.2-1 事例にみられる再生工事の財源種類と各国制度

図表 I-4.2-2 8事例の再生工事内容の財源構成

図表 I-4.2-2 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、3 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、殆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。又、数十万戸の賃貸住戸管理を行っている公共主体が所有する事例 7 では、再生対象以外を含めた経営計画に基づいた資金投入が行われていることから住棟・団地単位の資金計画・財源を抽出した他事例との単純な比較は難しいものの、自己資金或いは低利融資によるものと分類できる。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。

欧米の賃貸住宅調査事例では、共通して「入居者民主主義（tenant democracy）」が重視されており、再生に関わる意思決定において住民組織の主導性が強く現れている。

対して、日本の公共集合住宅再生事例においては、所有主体の主導の基に設計のみ設計事務所が参加するという仕組みで、住民の参加は見られない。

ここで明らかになった日本の特殊性としては、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、再生事業に関する組

織上の意思決定方法の未成熟性、再生事業に対応する専門的な産業の未成熟状態の 3 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、例えば、賃貸住宅の 40%の供給実績を公共主体が有しているデンマーク等の諸外国に比して、我が国においては住宅の全体供給量中の比率が少なく、政策的な誘導に困難が伴うことが挙げられる。

4.3 専門工事業者の役割と再生工事上の課題

デンマーク・フランス・ドイツ・オランダ・アメリカ・日本の6ヶ国において、他企業に比して建築再生工事比較が高い専門工事業者22社、総合工事業者2社、部品メーカー2社、建築設計事務所7社、公的住宅企業1社、計34主体に対して、1997～1998年にインタビュー調査・アンケート調査を行った。

日本においては再生工事市場の規模が小さい為、新築工事においてはサブコントラクターとしての役割を果たす比較的小規模の専門工事業者が再生工事の中心的役割を果たしているが、工事規模の大きい再生工事・複雑な再生工事に関しては、資金的・技術的困難さのために、ゼネコンを元請けとし自らは下請けとして参加する新築工事と同様の分担方法を取っている。又、日本においては建築家の役割も発揮しにくい傾向がある。一方、欧米各国においては、新築と同様の役割分担を担っていると回答する主体が殆どであるが、他主体の技術的協力を得る米国のサブコントラクターや、組織形態を新築工事と明確に区別しているオランダのサブコントラクター、ゼネラルコントラクター、米国のゼネラルコントラクターの例がみられる。

再生工事が新築工事と異なる特性及びそれに伴う困難さについては、図表I-4.3-1に示した項目が挙げられる。

主として設計・計画に関わる課題としては、調査・診断の技術、建築家の役割、居住者間での合意形成などが挙げられる。これらの課題については、再生市場が未成熟な日本で特に問題意識が高い。施工については、再生工事の際に住民が居住したままでの工事となることから、工事中およびその前後における住民への対応や騒音などのトラブルへの対処、安全対策、再生独自の工事手法（資材搬入・養生等）などが必要とされている。又、職人のスキルや教育も重要な課題である。資金面に関しては、コストが割高となる、積算が難しいなどの課題が指摘されている。日本においては特に、報酬が取りにくいという問題点も存在している。

以上の課題への対応として、各専門工事業者が以下の様に対応している例がみられた。

- ① 設計・計画：調査診断チームの設立・調査診断専門会社との連携
- ② 住民への対応：住民への工事情報の伝達、工事現場清掃の励行、コミュニケーションスペシャリストや女性監督の活用、住民対応に優れた職人の配置、住民財産・工事資材の盗難防止への留意。
- ③ 工事技術：住民の生活を妨げない迅速な資材搬入の為の仮設エレベーターの設置やプレファブリケーション部材の利用、多能工の導入、再生工事特

有の技術の開発

- ④ 資金・費用:再生工事の見積りの難しさに対しては、多めに見積もる例や、オーナーの理解を得て予備資金を用意してもらう例がみられる。コストの削減に関しては、「工事技術」でも述べたように、プレファブ部材や多能工の利用による効率の向上を図っている。設計報酬については、新築より高い工事費の 17~20%の設計料が確立しているデンマークなどの例がある。

以上より、各主体共、再生工事の特殊性を理解し、専門部門の設置などの手法で企業規模に応じた組織的対応を行っているものの、教育体制の欠如に代表されるようにノウハウの蓄積は個人レベルに留まる傾向にあり、結果として、設計者・監督者・職人などには経験豊かな質の高い人材を配置して再生工事の特殊性に対応していることが明らかとなった。

一方で、企業・組織レベルでは対応することができない集合住宅再生工事を行う上での課題が残されていることも、同時に明らかにされた。即ち、居住者間の合意形成、建築家の役割の明確化と拡大等の主体間の意思抽出と調整・総合に関する項目である。

再生工事の特性		再生工事上の課題
計画	建築家の役割	建築家の役割が不明確。コーディネータに過ぎない例も多く見られる。
	既存建物の条件	建設当初の図面が保管されていない。
		計画・工事作業場に制約がある。
		調査・診断に基く注意深い計画・設計が要求される。
施工	住民の存在	調査・診断データ及び技術・機器が不十分。
		住民との協力が必要。
		居住者が住みながら工事を行う場合が多い。
		工事中の安全性の確保。
	施工技術	住民財産・工事資材等の盗難への注意が必要。
		資材・機材の運び込みが難しい。
		敷地内での資材・器材の保管場所の確保が難しい。
	教育	構法の選択に制約がある。
		施工機器の標準化がなされていない。
		作業員へのマナー・技術教育が重要である。
積算	費用	マルチ・スキルド・ワーカーが必要である。
		作業員の熟練度の評価基準がない
	報酬	コストが新築に比して高くなる傾向がある。
		工事前にコストを正確に予測することが難しい。
		各主体の仕事量に対する正当な報酬を確保できない。

(データ)34 主体へのインタビュー・アンケート調査による

図表 I-4.3-1 新築工事に比した再生工事の特徴と問題点

I 章・文献一覧

- * 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. 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
- * 4. 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
- * 5. 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、日本建築学会計画計論文集 No.524、p.p.139-144
- * 6. 「学者この喜劇的なるもの」西部邁、草思社、1989
- * 7. 「ソシオ・エコノミクス」西部邁、1995 他
- * 8. 「住宅リフォーム市場規模の推計」(財)日本住宅リフォームセンター
- * 9. 「マンションリフォーム市場将来需要推計調査報告書」マンションリフォーム推進協議会(REPCO)
- * 10. 「住宅投資の長期予測」(財)アーバンハウジング
- * 11. 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
- * 12. 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
- * 13. 片寄俊秀、「ニュータウンの建設過程に関する研究」、1977、長崎造船大学研究報告 第17巻第2号別冊
- * 14. 高山秀之、「高蔵寺ニュータウン計画」、1967、鹿島出版会

- * 15. 近藤茂夫、「イギリスのニュータウン開発」、1971、至誠堂
- * 16. F.J.オズボーン+L.ホイティック、「ニュータウンー計画と理念」、1972、鹿島出版会
- * 17. 日本住宅公団中部支社、「高蔵寺ニュータウンー20年の記録ー」、1981
- * 18. 川手昭二・津端修一・片寄俊秀他、「成熟過程のニュータウン」、1993、1993年度建築学会大会 都市計画部 17 研究協議会資料
- * 19. 住田昌二、「ハウジング・システム論の再構築に向けて」、1997、都市住宅学 20 号、p.p.57-67
- * 20. 山崎忠雄・浦良一・宇田淳、「地域医療施設計画に関する研究 多摩ニュータウンにおける医療需要と利用先」、1996.9、日本建築学会大会学術講演梗概集 F-1、p.p.465-464
- * 21. 伊丹康二・柏原士郎・吉村英祐・横田隆司・阪田弘一、「千里ニュータウン、泉北ニュータウンにおける自然発生施設の分布特性」、2000.11、日本建築学会計画系論文集 第 537 号、p.p.101-108
- * 22. 伊丹康二・柏原士郎・吉村英祐・横田隆司・阪田弘一、「ニュータウンの戸建て住宅における自然発生施設に関する研究 千里・泉北ニュータウンをケーススタディとして」、1999.9、日本建築学会大会学術講演梗概集 E-1、p.p.177-178
- * 23. 柴垣安芸子・恒川和久・名執潔・谷口元、「高蔵寺における商店・オフィスの分布ニュータウンの変容過程に関する研究」、1998.9、日本建築学会大会学術講演梗概集 E-2、p.p.257-258
- * 24. 立花貴光・安田丑作・三輪康一・末包伸吾・大矢浩史、「ニュータウンにおける住宅更新と宅地変容に伴う非住居系機能の立地評価と誘導施策に関する研究 その 1 神戸市の開発住宅団地における事例調査を通して」、1999.9、日本建築学会大会学術講演梗概集 F-1、p.p.721-722
- * 25. 家木淳・安田丑作・三輪康一・末包伸吾・黒川正樹、「公共公益施設の立地位置要求と利用圏に関する研究 神戸市のニュータウンにおける公共公益施設に関する研究 その 1」、1997.9、日本建築学会大会学術講演梗概集 F-1、p.p.355-356
- * 26. 黒川正樹・安田丑作・三輪康一・末包伸吾、「公共公益施設の利用特性とその評価に関する研究 神戸市のニュータウンにおける公共公益施設に関する研究 その 2」、1997.9、日本建築学会大会学術講演梗概集、p.p.357-358
- * 27. 三輪康一・安田丑作・末包伸吾・黒川正樹、「公共公益施設の運営の実態とその問題点に関する研究 神戸市のニュータウンにおける公共公益施設に

- 関する研究 その3」、1997.9、日本建築学会大会学術講演梗概集、p.p.359-360
- *28. 小坂宏・清水成俊・嶋田稔、「港北ニュータウンのアパート・マンション等用地における街づくりについて その1. 新横浜・元石川線における土地・建物利用状況と街づくり指針の比較」、2000.9、日本建築学会大会学術講演梗概集、p.p.475-476
 - *29. 木多道宏・柏木大輔・鈴木毅・舟橋國男・小山恵里奈・橋本武士、「千里ニュータウン計画除外地区における空間構造変化と環境イメージの関係 その1 空間構造の変化について」、2000.9、日本建築学会大会学術講演梗概集 E-1、p.p.915-916
 - *30. 堀川泰・谷口汎邦・天野克也・勝山正直、「住棟周りの外部空間の利用特性について 多摩ニュータウンにおける集合住宅地の空間計画に関する研究 その3」、1998.9、日本建築学会大会学術講演梗概集 E-2、p.p.279-280
 - *31. 天野克也・谷口新・勝山正直・堀川泰・中里雄一、「住棟まわりのオープンスペースの物的特性について 多摩ニュータウンにおける集合住宅団地の空間計画に関する研究 その1」、1997.9、日本建築学会大会学術講演梗概集 E-2、p.p.115-116
 - *32. 佐藤建正、「ニュータウンの40年とその今後」、2000、都市住宅学No.30、p.p.34-42
 - *33. 柏木大輔・木多道宏・鈴木毅・舟橋國男・橋本武士・小山恵里奈、「千里ニュータウン計画除外地区における空間構造変化と環境イメージの関係 その2 環境イメージの構造について」、2000.9、日本建築学会大会学術講演梗概集、p.p.917-918
 - *34. 阪田知彦・山崎俊裕・原坦、「多摩ニュータウン集合住宅団地景観の「美しさ」に関する意識調査 集合住宅団地の景観意識に関する調査研究 その1」、1996.9、日本建築学会大会学術講演梗概集 E-2、p.p.353-354
 - *35. 澤岡詩野・谷口汎邦・天野克也・浅沼由紀・勝山正直、「多摩ニュータウンにおける高齢者の戸外での生活行動特性 都市居住高齢者のための住環境計画に関する計画 その3」、1998.9、日本建築学会大会学術講演梗概集 E-1、p.p.433-434
 - *36. 上田真史・安田丑作・三輪康一・末包伸吾、「神戸市のニュータウンの環境変化に関する研究 その1 戸建住宅の更新と宅地変容に関する実態分析」、1996.9、日本建築学会大会学術講演梗概集 F-1、p.p.627-628
 - *37. 伊東康子・高田光雄、「千里ニュータウンにおける高齢者の親族関係とコミュニティ活動に関する事例研究」、1997.9、日本建築学会大会学術講演梗

- 概集 F-1 、 p.p.269-270
- * 38. 伊東康子・高田光雄、「戦後日本における〈家族と住居の近代化〉に関する研究 千里ニュータウンにおけるケーススタディー」、1998.12 、 日本建築学会系計画系論文集 第 514 号、 p.p.71-78
 - * 39. 伊東康子、「変容する現代家族のライフスタイルと居住ニーズに関する研究」、1995、都市住宅学 12 号
 - * 40. 星野香織・小川信子・定行まり子、「多摩ニュータウンに住む高齢者の生活実態と外部環境調査 集合住宅における外部環境のバリアフリーに関する研究 その 3」、1998.9 、 日本建築学会大会学術講演梗概集 F-1 、 p.p.139-140
 - * 41. 鎌田優紀・星野香織・定行まり子・小川信子・沖田富美子、「多摩ニュータウンに住む高齢者の生活実態と外部環境調査 集合住宅における外部環境のバリアフリーに関する研究 その 4」、1999.9 、 日本建築学会大会学術講演梗概集 F-1 、 p.p.661-662
 - * 42. 田中直人・老田智美、「西神ニュータウン及び周辺地域住民の住環境評価と今後の住宅地の希望イメージ 高齢社会の住環境整備計画に関する研究 その 1」、1999.9 、 日本建築学会大会学術講演梗概集 E-2 、 p.p.347-348
 - * 43. 萩原亜希・村野晃代・高見沢邦郎・岡崎篤行、「多摩ニュータウン開発の経緯と課題 その 10 諏訪地区における居住者の高齢化実態と対応」、1996.9 、 日本建築学会大会学術講演梗概集 、 p.p.467-468
 - * 44. 森田尋子・中山徹、「生活支援施設の変遷に関する研究 ニュータウンにおける事例」、2000.9 、 日本建築学会大会学術講演梗概集 F-1 、 p.p.471-472
 - * 45. 柴田建・菊池成朋・松村秀一・脇山善夫、「高度成長期に開発された郊外戸建て住宅地の変容プロセスに関する研究」、2001、日本建築学会計画系論文集 第 543 号、 p.p.109-114
 - * 46. 山口廣他、「郊外住宅地の系譜」、1987、鹿島出版会
 - * 47. 片木篤他、「近代日本の郊外住宅地」、2000、鹿島出版会
 - * 48. 野坂正史・吉川徹・上野淳、「通所型高齢者施設の配置計画に関する研究 多摩ニュータウンの将来推計人口を事例として」、1997.9 、 日本建築学会大会学術講演梗概集 F-1 、 p.p.265-266
 - * 49. 野坂正史・吉川徹・上野淳、「通所型高齢者施設の配置計画に関する研究 多摩ニュータウンの将来推計人口に基づくケーススタディー」、1999.11 、 日本建築学会計画系論文集 第 525 号 、 p.p.201-208
 - * 50. 森本信明、「大都市圏における民間賃貸住宅の位置と家賃問題」、1993、都

市住宅学第 4 号、p.p.3-11

- * 51. 森本信明、「借地借家法によるファミリー向け賃貸住宅の供給制限効果」、1994、都市住宅学第 8 号、p.p.60-68
- * 52. 福井秀夫、「借地借家の法と経済分析（上、下）」、1994、ジャリリスト No.1039、1040
- * 53. 岩田規久男、「都市住宅に対する経済学的アプローチとは何か」、1994、都市住宅学第 8 号、p.p.48-59
- * 54. 山崎福寿、「土地・住宅賃貸借市場の不完全性について」、1995、都市住宅学第 10 号、p.p.113-122
- * 55. 八田達夫・赤井伸郎、「借地借家法は賃貸住宅供給を抑制していないのか」、1995、都市住宅学第 12 号、p.p.61-66
- * 56. 森泉陽子、「住宅経済入門」、1991・1992、住宅土地経済 1 号～4 号
- * 57. 岩田規久男・八田達夫他、「住宅の経済学」、1997、日本経済新聞社
- * 58. 山崎福寿、「土地と住宅市場の経済分析」、1999、東京大学出版会
- * 59. 瀬古美喜、「床面積需要関数と敷地面積需要関数」、1993、季刊・住宅土地経済 第 1 号
- * 60. 上野賢一、「日本における新築住宅市場の実証分析」、1994、季刊・住宅土地経済第 22 号
- * 61. 吉野直行、「住宅金融と経済厚生」、1994、季刊・住宅土地経済第 19 号
- * 62. 岩田一政、「土地パズルと税制」、1994、季刊・住宅土地経済第 2 号
- * 63. 岩田一政、「持ち家・借家選択と税制 I」、1994、季刊・住宅土地経済 6 号
- * 64. 岩田一政、「持ち家・借家選択と税制 II」、1995、季刊・住宅土地経済 8 号
- * 65. 岩田一政、「リスク・プレミアムと消費」、1995、季刊・住宅土地経済 14 号
- * 66. 岩田一政、「資産価格と消費」、1995、季刊・住宅土地経済 第 20 号
- * 67. Kutty, N.K.、「家主の再投資行動に関する動学モデル」、1998.10 住宅土地経済第 30 号、p.p.27-30
- * 68. 森泉陽子、「家計資産と民間住宅ローン需要」、1998.4、住宅土地経済第 28 号、p.p.4-11
- * 69. 中村良平、「マンション価格指数と収益性」、1998.1、住宅土地経済第 27 号、p.p.16-25
- * 70. 岩田一政・ジェイスン ジェイムス・島田朋夫・吉野直行、「金融大改革は住宅市場にどのような影響を及ぼすか」、1998.1、住宅土地経済第 27 号、p.p.2-15
- * 71. Can, A.、「住宅および抵当市場の空間解析における GIS の利用」、1999.7、住宅土地経済第 33 号、p.p.36-39

- * 72. 阿部成治・石崎幸司、「首都圏における民間賃貸住宅家賃の重回帰分析」、1997.9、都市住宅学第 19 号、p.p.39-44
- * 73. 秋保靖、「賃貸住宅市場構造に関する一考察」、1997.12、都市住宅学第 20 号、p.p.78-89
- * 74. 渡辺直行、「住居費負担率の考察」、1996.4、住宅土地経済第 20 号、p.p.21-33
- * 75. 関川千尋、「家計の中の住居費負担—フローとストックの両面について—」、1993.12、都市住宅学第 4 号、p.p.36-41
- * 76. 山崎福寿、「中古住宅市場の機能と建築コスト(日米比較)」、1997.10、住宅土地経済第 26 号、p.p.10-19
- * 77. 山崎福寿、「建築コストの低減と中古住宅市場」、1997.12、都市住宅学第 20 号、p.p.11-15
- * 78. 老沼志朗、「中古住宅流通市場の問題点と今後の課題」、2000.6、都市住宅学第 30 号、p.p.49-55
- * 79. 長野正人、「わが国における中古住宅市場の現状と課題—米国市場との比較によせて—」、1998.12、都市住宅学第 24 号、p.p.18-24
- * 80. 福川裕一、「都市住宅に対する都市計画的アプローチとは何か」、1995、都市住宅学第 9 号
- * 81. 伊藤史子、「ニュートラルネットワークによる住宅選択行動の解析—応募者属性と選択住宅の規模・価格」、1998.4、住宅土地経済第 28 号、p.p.12-13
- * 82. 山崎福寿・浅田義久、「持家・借家選択と住宅の規模」、1998.10、住宅土地経済第 30 号、p.p.8-15
- * 83. 鈴木佐代・沖田富美子、「家族成長期における家族構成及び住居変更の変化に関する研究」、2000.10、都市住宅学第 31 号、p.p.150-160
- * 84. 伊藤康子、「ハウジングにおける家族モデルの再検討—その脱近代化をめぐる一考察—」、1995.9、都市住宅学第 11 号、p.p.32-37
- * 85. 大江守之、「将来世帯数推計とその評価—土地住宅需要を規定する世帯数の定量的見通しと家族類型別推計結果の定性的解釈をめぐって—」、1997.4、住宅土地経済第 24 号、p.p.2-9
- * 86. 久米良昭、「住宅の平均寿命(短命化)とその要因に関する分析」、2000.6、都市住宅学第 30 号、p.p.52-61
- * 87. 吉田あつし・哈純、「都道府県別住宅ストックの推計」、2001.1、住宅土地経済第 39 号、p.p.18-27
- * 88. 横田雅幸・三宅醇、「都市における住宅供給の動向と住宅更新に関する研究—東京ロンドンの住宅ストック、フローの比較による考察—」、1998.6、都

- 市住宅学第 22 号、p.p.91-96
- * 89. 谷武・三宅醇、「世帯構造の変化と住宅需要構造の変化の関係に関する研究」、1997.9、都市住宅学第 19 号、p.p.51-56
 - * 90. 広原盛明、「住宅の近未来像—21 世紀はどこでだれと住むか—」、1999.6、都市住宅学第 26 号、p.p.52-61
 - * 91. 浅見泰司・瀬川祥子、「少子化現象と住宅事情」、1998.7、住宅土地経済第 29 号、p.p.26-33
 - * 92. 八木正勝、「住宅リフォーム産業市場の現状と展望」、1998.12、都市住宅学第 24 号、p.p.10-17
 - * 93. 金本良嗣、「住宅補助政策の経済学」、1993、都市住宅学 冬号、p.p.12-19
 - * 94. 八田達夫、「どのような住宅補助政策ならば正当化できるか」、1995、都市住宅学 11 号、p.p.269-276
 - * 95. 那珂正、「住宅政策の基本課題」、1999、住宅土地経済 No.32、p.p.1
 - * 96. 高木丈太郎、「長期的な計画や政策の立案について」、1997、住宅土地経済、No.24、p.p.1
 - * 97. 豊蔵一、「21 世紀へ向けての政策課題」、1999、住宅土地経済 No.31、p.p.1
 - * 98. 小川忠男、「住宅政策の基本課題」、1996、住宅土地経済 No.22、p.p.1
 - * 99. 寺木彰浩・井出幸人、「最近の地方公共団体の都市住宅関連施策の回顧と展望」、1995、都市住宅学 春号、p.p.32-52
 - * 100. 巽和夫、「転換期における住宅政策の検討」、1996、住宅土地経済 No.20、p.p.2-8
 - * 101. 久米良昭、「地方市町村における地方分権推進問題と住宅政策の方向性」、1996、都市住宅学 No.16、p.p.23-28
 - * 102. 小泉重信、「自治体住宅政策の課題と方向」、1998、都市住宅学 No.24、p.p.25-30
 - * 103. 下河辺淳、「新たな住宅政策の課題」、1997、住宅土地経済 No.25、p.p.1
 - * 104. 山崎福寿、「土地譲渡所得税の凍結効果について フローとストックの転用阻害効果」、1993、都市住宅学 秋号、p.p.37-40
 - * 105. 岩田一政、「日本の住宅税制改革と景気対策」、1998、都市住宅学 No.24、p.p.63-66
 - * 106. 吉野直行、「わが国の住宅金融政策の現状と証券化」、1998、都市住宅学 No.24、p.p.55-62
 - * 107. 吉野直行・中田真佐男、「財政投融资制度改革と今後の公的住宅金融」、

- 2000、住宅土地経済 No.38、p.p.20-27
- *108. 藤田康範、「公的住宅金融機関の存在意義の検討」、1999、住宅土地経済 No.33、p.p.28-34
 - *109. 戸井昌蔵、「特別区における家賃助成施策の概要」、1993、都市住宅学 冬号、p.p.20-29
 - *110. 大江守之、「家賃助成政策の背景と問題認識 ファミリー層の定住をめぐって」、1993、都市住宅学 冬号、p.p.42-48
 - *111. 寺尾仁、「解題」、1993、都市住宅学 冬号、p.p.70
 - *112. 森反章夫、「家賃助成／補助制度における転移」、1993、都市住宅学 冬号、
p.p.71-84
 - *113. 佐藤由美、「高齢者の住居実態と家賃補助制度等に関する研究 横浜市における民間賃貸住宅の実態を中心に」、都市住宅学 秋号、p.p.85-88
 - *114. 生熊長幸、「借地借家法改正と土地の有効利用 賃貸住宅政策における意義について」、1993、都市住宅学 冬号、p.p.30-35
 - *115. 久米良昭、「借家制度が住宅市場に与える影響と住宅政策再編の方向性」、1996、都市住宅学 No.14、p.p.87-98
 - *116. 久米良昭、「借地借家法の社会的費用」、1997、都市住宅学 No.18、p.p.99-110
 - *117. 水原渉、「ドイツの家賃補助制度について」、1993、都市住宅学 冬号、
p.p.62
 - *118. ミッシェル・ムイヤール、「フランスにおける人への援助：総括と展望」、1993、都市住宅学 冬号、p.p.63
 - *119. 海老塚良吉、「アフォーダブル住宅の日米比較 住居負担率の政策目標」、1994、都市住宅学 冬号、p.p.37-40
 - *120. 海老塚良吉、「アメリカ合衆国における地方自治体の住宅政策 アトランタ・ミネポリス・シアトル」、1996、都市住宅学 No.15、p.p.229-232
 - *121. 海老塚良吉、「韓国における公共賃貸住宅政策の動向」、2000、都市住宅学 No.29、p.p.105-110
 - *122. A.マーシュ・M.ライズバラ、「英国における住宅給付制度：その概要と評価」、1994、都市住宅学 春号、p.p.98-105
 - *123. 谷武・三宅醇、「年齢及び地域から見た公共借家の現況に関する研究—公団賃貸住宅の役割と展望の検討を含めて—」、1997.9、日本建築学会大会学術講演梗概集、p.p.1015-1016
 - *124. 岩田規久男、「住宅・都市整備公団の改革と今後の住宅政策」、1997.6、都

市住宅学第 18 号、p.p.4-7

- * 125. 北山啓三、「住宅・都市整備公団の今後の方向について」、1997.6、都市住宅学第 18 号、p.p.12-13
- * 126. 藤山正道、「住宅・都市整備公団の目指すべき方向」、1997.6、都市住宅学第 18 号、p.p.14-15
- * 127. 大竹文雄、「住宅・都市整備公団の役割」、1997.6、都市住宅学第 18 号、p.16
- * 128. 安原秀、「住宅・都市整備公団にやってもらいたいこと」、1997.6、都市住宅学第 18 号、p.17
- * 129. 佐長勉、「公団住宅の居住者から、民営化を通じて『改革』を求める」、1997.6、都市住宅学第 18 号、p.22
- * 130. 瀬渡章子、「住宅・都市整備公団の今後に期待するもの」、1997.6、都市住宅学第 18 号、p.26
- * 131. 三好庸隆、「街づくりのプロデューサー・コーディネーターとしての役割を」、1997.6、都市住宅学第 18 号、p.27
- * 132. 森本信明、「住宅・都市整備公団廃止に反対し、前向きな改革を」、1997.6、都市住宅学第 18 号、p.29
- * 133. 高田光雄、「住宅・都市整備公団の再編に向けてー公共性の復権ー」、1997.6、都市住宅学第 18 号、p.30
- * 134. 都市住宅学会関西支部・第 7 回シンポジウム、「これからの住宅政策における住都公団の役割と課題」、1995.6、都市住宅学第 10 号、p.p.77-80
- * 135. 都市住宅学会シンポジウム、「住宅・都市整備公団の役割」、1995.6、都市住宅学第 10 号、p.p.101-112
- * 136. 福井秀夫、「住宅・都市整備公団の功罪」、1997.6、都市住宅学第 18 号、p.p.23-25
- * 137. 山田昭夫、「住宅・都市整備公団を巡っての説論における思想的状現」、1997.6、都市住宅学第 18 号、p.p.8-11
- * 138. 阿部泰隆、「住宅・都市整備公団の都市再開発事業」、1997.6、都市住宅学第 18 号、p.21
- * 139. 児島秀樹・大佛俊泰、「公団住宅団地の立替における団地外仮移転」、1996.9、日本建築学会大会学術講演梗概集、p.p.325-326
- * 140. 荘美智子・木村翔・梶裕佳子、「POE 調査による公団分譲集合住宅の居住者意識ー集合住宅の住まい方と生活環境の意識に関する研究 その 9」、1996.9、日本建築学会大会学術講演梗概集、p.p.131-132
- * 141. 安田綾香・古谷誠章、「公団住宅居住者の生活スタイルに関する研究ー大島 6 丁目団地 65 件の居住実態調査より」、2000.9、日本建築学会大会学術講演

梗概集、p.p.99-100

- * 142. 海野宏樹・大佛俊泰、「公団住宅団地の建替における戻り入居予測」、1996.9、日本建築学会大会学術講演梗概集、p.p.327-328
- * 143. 鎌田智州・大佛俊泰、「公団住宅団地の建替における戻り入居困難世帯」、1997.9、日本建築学会大会学術講演梗概集、p.p.221-222
- * 144. 安岡由香・湯川利和・瀬渡章子・田中智子、「公団賃貸住宅の建替における戻り入居者の居住ニーズに関する研究」、1996.9、日本建築学会大会学術講演梗概集、p.p.331-332
- * 145. 園田眞理子、「公団賃貸住宅に居住する有高齢者世帯の入居時期別の特性—高齢者世帯に対応した公共住宅のあり方に関する研究 その1—」、1998.9、日本建築学会大会学術講演梗概集、p.p.1121-1122
- * 146. 宮沢豊・前田昭彦・有賀虎之進、「比較的多数の公団分譲マンションの維持保全費用に関する研究 その3 修繕会計の支出・収入パターンについて」、1996.9、日本建築学会大会学術講演梗概集、p.p.1237-1238
- * 147. 陳勝雲・大佛俊泰、「公団賃貸住宅における単身居住者の改善希望と改善効果」、1998.9、日本建築学会大会学術講演梗概集、p.p.341-342
- * 148. 浅沼由紀・天野克也・谷口汎邦「都市居住高齢者の生活特性と余暇関連施設の利用特性について」、1997.2、日本建築学会計画系論文集第492号、p.p.119-125
- * 149. 大坂谷吉行、「室蘭圏3市における高齢者対応施設の需要予測」、1999.6、日本建築学会技術報告集第8号、p.p.201-206
- * 150. 大坂谷吉行・斎藤正輝、「室蘭市における高齢者対応施設の配置と市営住宅団地再整備の統合の提案」、2000.12、日本建築学会技術報告集第11号、p.p.229-234
- * 151. 松本暢子、「高齢者対策と都市居住—“都市中心部”問題の所在—」、1994.12、都市住宅学第8号、p.p.44-47
- * 152. 瀬古美喜、「高齢世帯の住み替え行動」、2001.4、住宅都市経済第40号、p.p.10-18
- * 153. 小川正光「愛知県における高齢者を含む世帯の基本的生活・住宅条件」、1997.11、日本建築学会計画系論文集第501号、p.p.183-189
- * 154. 橘弘志・高橋鷹志「一人暮らし高齢者における住戸内外のかかわりに関する考察」、1999.1、日本建築学会計画系論文集第515号、p.p.113-119
- * 155. 志田正男・本間敏行・菅野實・笹本剛、「宮城県における高齢者の住宅事情に関する調査報告に関する調査報告」、1996.3、日本建築学会技術報告集第2号、p.p.174-179

- * 156. 志田正男・菅野實・本間敏行・塩入健史・川村和巳・齋藤理之・寛和夫、「地方都市における痴呆性高齢者の住まいと住み方に関する調査報告」、1998.10、日本建築学会技術報告集第 6 号、p.p.155-160
- * 157. 齋藤芳徳・外山義「高齢者の生活環境と住環境の評価に関する考察」、2000.7、日本建築学会計画系論文集第 533 号、p.p.59-66
- * 158. 山田英代・玉置伸悟、「高齢者を含む世帯の家族構造の変化に関する統計分析」、1996、日本建築学会計画系論文集第 483 号、p.p.199-210
- * 159. 山田英代・玉置伸悟、「地方性からみた高齢者を含む世帯における家族構成の時系列変化」、1997.5、日本建築学会計画系論文集第 495 号、p.p.173-180
- * 160. 鈴木博志、「住居移動に伴う高齢者世帯構成の変化と関連要因の分析」、1997.9、日本建築学会計画系論文集第 499 号、p.p.145-153
- * 161. 眞嶋二郎、「高齢者のいる世帯の世帯構成と住宅所有（北海道および札幌市の最近の動向）高齢者世帯の動向とその住宅事情に関する研究 その 1」、1995.3、日本建築学会計画系論文集第 469 号、p.p.167-176
- * 162. 園田眞理子、「借家居住の高齢者世帯への支援策」、1993.12、都市住宅学第 4 号、p.p.49-54
- * 163. 園田眞理子、「公団賃貸住宅に居住する有高齢者世帯の入居時期別の特性—高齢者世帯に対応した公共住宅のあり方に関する研究 その 1—」、1998.9、日本建築学会大会学術講演梗概集、p.p.1121-1122
- * 164. 劉銑鍾・小嶋勝衛・根上彰生・宇於崎勝也、「リバース・モーゲージ制度が高齢者世帯に与える影響に関する研究」、2000.9、日本建築学会計画系論文集第 535 号、p.p.203-208
- * 165. 蓑輪裕子・林玉子・中祐一郎・小滝一正・大原一興・佐藤克志・狩野徹・前川桂史・堀端克久、「高齢者のための住宅改善助成制度に関する研究—東京都江戸川区の住宅改善助成制度利用者の実態—」、1997.3、日本建築学会計画系論文集第 493 号、p.p.109-115
- * 166. 浅見泰司・瀬川祥子、「少子化減少と住宅事情」、1998、住宅土地経済 1998 年夏号、p.p.26-33
- * 167. 廣島清志、「大都市地域の住宅事情が出生率に及ぼす影響：東京都区市 1985 年、1990 年の観察」、1994、都市住宅学第 6 号、p.p.10-17
- * 168. 深沢大輔・石川剛志、「少子化に伴う小規模教育施設の再構成に関する基礎的研究（Ⅲ）—新潟県栃尾市の小学校の統廃合の歴史と今後—」、2000、日本建築学会大会学術講演梗概集 E-2、p.p.595
- * 169. 石川剛志・深沢大輔、「少子化に伴う小規模教育施設の再構成に関する基礎的研究（Ⅳ）—新潟県古志郡古志村の小学校の統合について—」、2000、日

本建築学会大会学術講演梗概集 E-2、p.p.597

- * 170. 石川剛志・深沢大輔、「新潟県十日町広域圏における学校統廃合の歴史と今後一少子化に伴う小規模教育施設の再構成に関する基礎的研究」、2001、日本建築学会大会学術講演梗概集 E-2、p.p.699
- * 171. 梶浦恒男、「阪神大震災・被災マンションの建替えをめぐる諸問題」、1995、都市住宅学 No.12、p.p.18-22
- * 172. 梶浦恒男、「初期分譲共同住宅の建物変貌と管理状態について」、1999.9、日本建築学会大会学術講演梗概集 F-1、p.p.1185-1186
- * 173. 川名里枝・梶浦恒男、「初期の分譲共同住宅に関する研究 物件の変貌とストックの管理状態」、2000.9、日本建築学会大会学術講演梗概集 F-1、p.p.1263-1264
- * 174. 鈴木博志・齊藤広子、「マンション供給の態様と管理の初期設定 中京圏におけるマンション管理の社会システム整備に関する基礎的研究 その1」、2001.3、日本建築学会計画系論文集 第541号、p.p.177-184
- * 175. 曾根陽子・北崎利恵、「昭和40年代に開発された郊外大規模分譲集合住宅団地の維持管理に関する実態調査」、1999.2、日本建築学会技術報告集第7号、p.p.161-164
- * 176. 上野秀紀・松本恭治、「長期経過した分譲集合住宅の中古価格変動と維持管理について その1 管理費用の実態」、1998.9、日本建築学会大会学術講演梗概集 F-1、p.p.1195-1196
- * 177. 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
- * 178. 岡田悟・山森芳郎、「分譲型集合住宅団地の維持管理・建替えに対する住民の意識について 首都圏の団地でのアンケート調査から」、1996.9、日本建築学会大会学術講演梗概集、p.p.1241-1242
- * 179. 伊東康子、「変容する現代家族のライフスタイルと居住ニーズに関する研究」、1995、都市住居学 No.12、p.p.78-88
- * 180. 鈴木博志・宮崎幸恵、「首都圏における公団単身居住者の住宅特性、住宅改善要求の検討」、1996.2、日本建築学会計画系論文集 第480号、p.p.137-146
- * 181. 堂免隆浩・森保洋之、「公団住宅の再生に関する基礎的研究」、1997.9、日本建築学会大会学術講演梗概集 E-2、p.p.131-132
- * 182. 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」、1998.9、日本建築学会大会学術講演梗概集、p.p.343-344

- * 183. 陳勝雲・大佛俊泰、「公団賃貸住宅における単身居住者の改善希望と改善効果」、1998.9、日本建築学会大会学術講演梗概集 E-2、p.p.341-342
- * 184. 安岡由香・湯川利和・瀬渡章子・田中智子、「公団賃貸住宅の建て替えにおける戻り入居者の居住ニーズに関する研究 その1 家賃の高額化に伴う諸問題」、1996.9、日本建築学会大会学術講演梗概集 E-2、p.p.331-332
- * 185. 木村仁紀・森保洋之・小柳津醇一・高本公博、「広島基町高層住宅の再生計画に関する基礎的研究 その1 住戸改善に対する居住者の意義」、1996.9、日本建築学会大会学術講演梗概集 E-2、p.p.319-320
- * 186. 福永和則・森保洋之、「公営住宅の再生に関する研究 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」、2000、都市住宅学 No.31、p.p.100-103
- * 187. 海野宏樹・大佛俊泰、「公団住宅団地の建替における戻り入居予測」、1996.9、日本建築学会大会学術講演梗概集、p.p.327-328
- * 188. 児島秀樹・大佛俊泰、「公団住宅団地の建替における団地外仮移転」、1996.9、日本建築学会大会学術講演梗概集 E-2、p.p.325-326
- * 189. 鎌田智州・大佛俊泰、「公団住宅団地建替における戻り入居困難世帯」、1997.9、日本建築学会大会学術講演梗概集 E-2、p.p.221-222
- * 190. 岸川謙介・高田光雄、「公的賃貸住宅の建替方針と建替時期の検討 千里ニュータウンにおける集合住宅建替に関する研究」、1997.9、日本建築学会大会学術講演梗概集 F-1、p.p.453-454
- * 191. 竹原祐介・高田光雄、「環境形成的視点からみた公団住宅の建替えに関する研究 戻り入居者の住環境評価と建替えの合意形成の関係について」、1997.6、日本建築学会計画系論文集 第496号、p.p.81-88
- * 192. 加藤由利子・大家亮子、「公団建替事業に伴う移転と戻り入居決定要因についての考察」、1998.9、日本建築学会計画系論文集 第511号、p.p.169-175
- * 193. 大家亮子・加藤由利子、「公団「建替事業」に伴う住居費用負担変化、傾斜家賃制度についての考察 移転層・戻り入居層別課題」、1997.11、日本建築学会計画系論文集 第501号、p.p.199-206
- * 194. 三宅良一・中右令子・掘籠慶太・園田眞理子、「集合住宅団地における外部空間と施設の使われ方に関する研究 既存団地の再生計画に関する研究 その1」、2000.9、日本建築学会大会学術講演梗概集 E-2、p.p.131-132
- * 195. 齊藤広子・長谷川洋、「マンション建替えの初動期の合意形成過程とその課

- 題」、2001.5、日本建築学会計画系論文集第 543 号、p.p.239-245
- * 196. 門脇幸三・深尾精一他、「SI 住宅のスケルトンの改修キャパシティに関する研究」、2001、日本建築学会計画系論文集第 543 号、p.p.147-153
- * 197. 西村秀之・松村秀一・梁成旭・鶴谷嘉平、「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 1 用語とレベル」、1996.9、日本建築学会大会学術講演梗概集 E-1、p.p.601-602
- * 198. 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、p.p.585-586
- * 199. 志立正弘・松村秀一・葛海映、「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 5 改修工事と新築工事の業務の差異に関する研究」、1998.9、日本建築学会大会学術講演梗概集 F-1、p.p.1151
- * 200. Shuichi MATSUMURA, Shin MURAKAMI, Haiying GE, and Masahiro SHIDACHI 「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
- * 201. 平田陽子・高橋昭子・梶浦恒男・藤田忍、「建築協定コンサルタント派遣制度の研究」、1998.9、日本建築学会大会学術講演梗概集 F-1、p.p. 315-318
- * 202. 藤木良明・奥澤健一・藤木亮介、「高経年団地型分譲集合住宅における住保全意識について」、1998.9、日本建築学会大会学術講演梗概集 F-1、p.p. 1205-1206
- * 203. 澤辺正英・野城智也、「日英両国における住民参加による団地再生のあり方に関する比較研究」、1998.9、日本建築学会大会学術講演梗概集 F-1、p.p. 1163-1164
- * 204. 野城智也・他、「既存団地のマネジメントにおける公的セクターの役割に関する日英比較」、1998.5、住宅総合研究財団研究年報 No.25、p.p. 155-164
- * 205. 森永良丙・延藤安弘・横山俊祐、「「状況づくり」の視点からみた参加型集住体計画の研究」、1995、日本建築学会計画系論文集第 478 号、p.p.69-78
- * 206. 村田義郎・延藤安弘、「公営住宅建替計画における住民参加とソーシャル・サポートに関する考察」、1999、日本建築学会計画系論文集第 523 号、p.p.171-178