

戸建住宅の増改築・建替要因に関する研究

—民間開発の大規模分譲住宅団地を対象として—

主査 曾根 陽子*1

委員 小松 幸夫*2, 堤 洋樹*3, 久保田沙和*4, 亀井 靖子*5

本研究は、建売住宅・団地の変容過程と住宅改変の仕組みを明らかにすることを目的とする。調査対象は1970年台前半の民間大手開発による郊外建売6団地である。内容は1)団地別にみた家族状況や住宅の変化、2)ライフサイクルの住宅改善行為への影響、3)転入世帯の家族構成や住宅の築年数と建替との関係、4)住宅改善行為における近隣の影響である。

キーワード：1)建売、2)郊外、3)1970年台、4)建替、5)増改築、
6)ライフサイクル、7)近隣の影響

A STUDY ON EXTENSION, REBUILDING AND REPLACEMENT OF READY-BUILD HOUSES IN JAPAN

—Suburban Development Practice by Private Companies in the early 1970s—

Ch. Yoko Sone

Mem. Yukio Komatsu, Hiroki Tsutsumi, Sawa Kubota and Yasuko Kamei

This study considers suburban housing projects developed by private companies in Japan in the early 1970s. Six projects are analyzed. The paper considers: 1) changes affecting home and the family in each particular development; 2) the influence of the "life cycle" on patterns of home improvements; 3) the state of the housing unit and reconstruction by later owners and occupants; and 4) the influence of neighbors on home improvement patterns.

1. 研究の目的

「建売のような」という修飾語が住宅の質の悪さを意味して用いられた時代があった。しかし現在、戸建分譲住宅（以下「建売」と略称）は面積・内容ともに向上して、新築戸建住宅の約1割を占める庶民戸建住宅のスタンダードとなっている^{※1}。土地では利益を上げられない住宅流通の仕組みを考えると今後も建売は供給されるはずであり、建売住宅・団地の変容経緯を明らかにすることは、わが国の住宅ストックの今後を予測するうえで極めて重要と思われる。

一方わが国では住宅の短命さが問題視されている。だが現在の短命さはわが国戦後の特殊事情から生じた面もある。大野^{※2}は統計資料から戸建住宅の期区別半減期（＝平均寿命）を求め、終戦前の住宅が52.1年、1961～70年期住宅は26.8年（最短）としている。1961～70年は住宅の大量建設と平行して面積・内容の大幅なグレードアップがあった高度成長期で、この時期の住宅が大量に建替られ、住宅全体の平均寿命を引き下げている。

現在の新築戸建住宅は面積・内容ともに欧米に近づいたと言われ、低成長安定時代で変化もゆるやかになった。しかし即欧米並みの長寿命になるとも言い難く、戸建住宅の長寿命化は現在も大きな研究課題となっている。本研究は戸建住宅改変の仕組みを建物条件が均一な建売住宅・団地を対象として明らかにし、そのための有効な基礎資料を提供するものである。

2. 住宅改変の仕組みと既往の研究

戸建住宅は集合住宅と異なり、居住者単独の意思で住宅改変（増改築・建替・移転等）ができる。その仕組みは図2-1のように考えられる。

改変の主体は居住者である。居住者に住宅改善要求を起こさせる生活の主要素は、「家族構成とライフステージ」、「所得・貯蓄などの家計」、「ライフスタイル・住宅観」の3つであろう。この3つは相互に影響を及ぼす。例えば30～40代の核家族が50～60代の夫婦家族に移行すれば所得やライフスタイルが違ってくる。同様に所得

*1 日本大学 教授

*2 早稲田大学 教授

*3 早稲田大学 助手

*4 日本大学 当時大学院修士課程

*5 日本大学 副手

が変化すれば家族構成や住居観も違ってくる。ライフスタイルや住居観が違えば、家族形態や消費傾向に影響を与える。時間経過と共に、居住者は年をとり、家族形態も変化し、所得や住居観も変化する。こうした居住者の生活変化が、住宅変容を引き起こす主体である。

東京山の手住宅地を研究対象とした松本²⁾は、地域の変容を個々の居住者（特に老人）の生活変化と住宅との対応の蓄積と捕らえて分析している。調査対象こそ異なるが、本研究は同一の視点に立つものである。

一方にハードとしての住宅がある。戸建住宅と言ってもその範囲は広く、敷地面積や延床面積・構造・平面・設備・仕上げ等々のほか築後年数や取得方法などの要素もある。居住者の住宅変容経緯や維持管理も住宅改変に影響を与える。そして住宅も時間経過と共に老朽化し、同時代の他の建物との相対で陳腐化する。

「住宅の違いによって改変の時期や内容に違いが生じる」と指摘するいくつかの既往研究がある。片岡ら³⁾は小規模戸建分譲住宅を対象として、より規模の小さい住宅で早期に増改築が生じること、玉置ら⁴⁾は住宅統計資料から持家の建替は敷地規模の大きな住宅で発生しやすいこと、千里ニュータウンの戸建住宅を対象にして住宅改変の実態を分析した高木ら⁵⁾は注文住宅>選択住宅>建売住宅>中古住宅の順に寿命が長いことやリフォーム住宅は寿命が長いことなど、秋田八郎瀧入植住宅を対象とした岩佐ら⁶⁾の研究では敷地規模が大きい場合は増築で住宅改善が行われることなどを示している。

居住者と住宅を取り囲み、双方の全ての面に影響を与えるものとして社会・地域環境がある。社会環境とは好

不況のような経済環境や税制を含む制度・法律から流行にいたるまで、幅広く居住者と住宅に影響を与える。消費税の導入や税率引き上げの実施直前年に新築・建替が増えるなどがその例である。地域環境も用途地域や都市施設環境から近隣環境に至るまで幅広く住宅改変に影響を与える。

計画住宅団地を対象とした柴田らの研究⁷⁾は近隣外構の相互影響に着目して、コモン別に外構が異なる要因を居住者らのコミュニティ・ルール形成過程にあるとしている。また奈良 G 団地を対象とした団地変容に関する研究⁸⁾では、二世帯居住が建替要因になっていること、街区によって建替傾向に違いのあることを指摘している。本研究でも近隣建替の影響に言及するが、別の方法で分析した。

居住者と住宅、社会環境、この3者は時代と共に変化し、ハードとしての住宅が居住者の変動に対応している間は、住宅は現状保持されるが、2者間に齟齬が生じると、増改築・建替といった住環境改善行為が必要となる。

齟齬は種々の要因が複合的・重層的になって漸次進行し、居住者は何らかのきっかけで住宅改善を決断する。また改善実行には資金の裏付けが必要であり、誰しも費用対効果を考慮して住宅改善の方法を選択する。従って地価を含む経済的背景は住宅改善方法選択に強い影響を与える⁹⁾。例えば既往研究⁵⁾⁶⁾の千里や奈良 G 団地では二世帯居住が建替住戸の約6割を占めたが、本研究の調査団地では、二世帯居住は建替住戸の14.1%で、大きな違いがあった。その理由は既往研究の両団地の敷地面積が平均10~15坪広いことに加えて、千里やG団地が子供家族にとって、同居・相続の価値がある良好な住宅地であることが関係しているであろう。

戸建住宅の改変は時間経過と共に生じた居住者の生活と住宅との齟齬を解消するために行われる。建売居住者は居住者のライフステージや住居観、所得、住宅などが同じであり、時間経過と共にそれらが変容する有様をクリアに捉えることができる。

3. 調査方法

3.1 調査対象選定の経緯

筆者らはすでに宅地分譲団地を対象として増改築・建替の要因に関する調査研究¹⁰⁾を行い、増改築は入居後15年以内に行われるものが多いこと、建替は10年後から起こること、家族構成は建替の要因に関係しないことなどを発表している。また維持管理の度合いが建替に影響していることも示した¹¹⁾。ただ調査対象が注文住宅であるため、住戸規模や建設年度が広がっており、より住戸条件の揃った建売団地での調査・分析が必要となる。

30年程度経過した住宅団地は居住者がライフステージの変化を経ており、かつ30年は住宅の平均寿命に近い

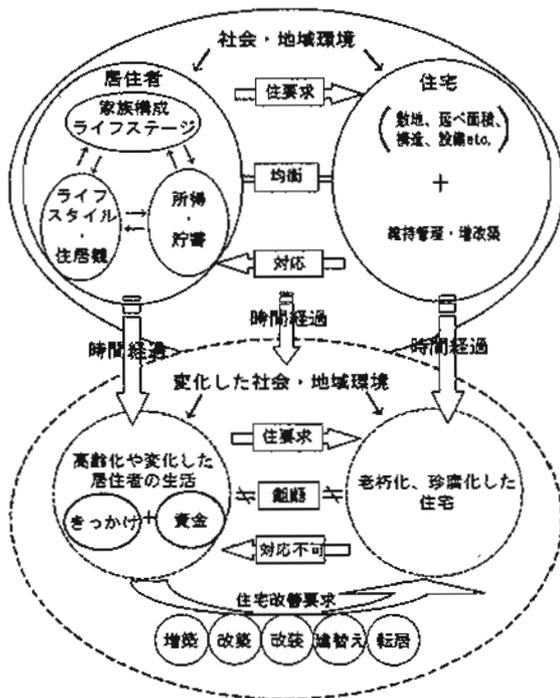


図2-1 住宅改変のしくみ

ので、原形・増改築・建替が混在しており、調査対象として適切と考えた。

最初に大手開発会社4社^(注3)の約30年前の分譲パンフレット全てを入手し、8団地で観察予備調査を行った。更に4団地を抽出して増改築・建替の比率を調査し、総戸数が最も多いT団地でアンケート調査を実施した。その後、比較のためF団地、Mu団地、M団地でもアンケート調査を行い、分譲条件の差や協定の有無が入居年度や建替率等に大きく影響することが分かった。

1967年、1970～75年、1980年の朝日新聞首都圏版に掲載された100戸以上の建売団地の分譲広告から235団地(以下「広告団地」と略称)を抽出した。その中から、大手開発会社が開発した、平均敷地面積が180㎡前後の山手線ターミナル駅から1～1.5時間という時間距離にある、短期間で分譲された^(注4)44団地を選んだ。22項目の調査シートを用いて観察調査を行い、街並や建物のグレード、周辺環境などがほぼ同じ建売の一斉分譲、A団地とO団地を追加調査団地とした。アンケート調査団地、観察団地、広告団地の位置は図3-1に示した。

3.2 調査方法

アンケート調査は留置法で、内容は家族構成や入居年度などの基本的事項のほか、増改築及び建替の時期とその理由などである。調査項目を一部改善したため、全団地のデータが揃わない項目がある。A団地とT団地は固

定資産税の家屋台帳を得た。また、全団地の5年毎の航空写真を得て、参考資料とした。さらに、A団地では世帯主年齢65歳以上の世帯でヒヤリング調査を行った。

3.3 調査対象団地の概要

調査対象団地の概要と回収率等は表3-1のとおりである。6団地はいずれも大手企業による総戸数200戸以上の住宅団地で、延床面積と分譲価格については表3-2と表3-2に示した。設備や仕上げなどは現在の平均的住宅と同程度のものであった。

T団地、A団地、O団地は一斉分譲された建売団地で、分析の中心となる。立地条件(交通の便)はT団地、A団地、F団地、M団地がほぼ同じで、Mu団地、O団地がやや悪い^(注5)。延床面積は、T団地、A団地、O団地とも広告団地から算出した年度別平均延床面積^(注6)に比べ少し広く、F団地とM団地はかなり広い。宅分であるMu団地は平均より少し狭い。最多分譲価格は、T団地、A団地、O団地とも広告団地から算出した年度別建売住宅平均価格^(注7)とほぼ同じで、M団地とF団地は高い。

4. 団地別にみた家族や住宅の変化

4.1 入居年

図4-1は現在の居住者の入居年を示している。T団地は1970、71年にA団地は1971、72年に一斉入居しており、分譲時の2年間の入居者が際立っている。O団地とF

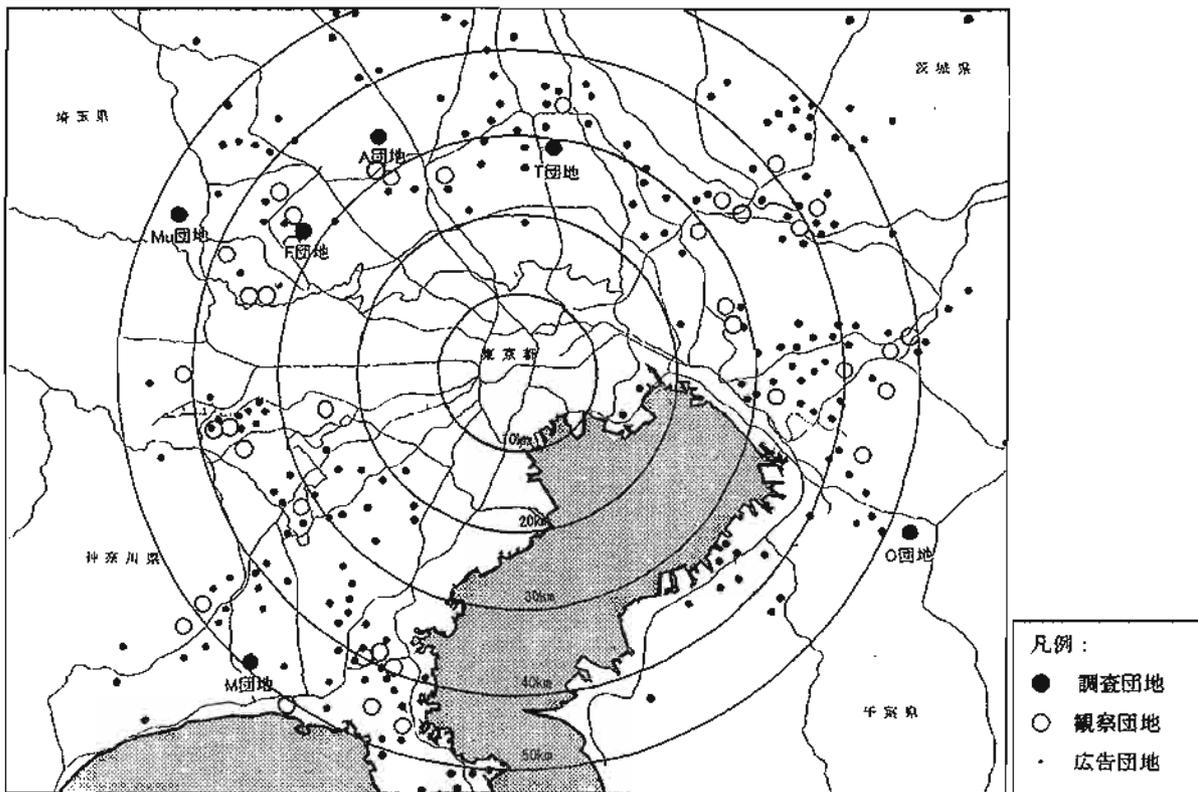


図3-1 調査団地、観察団地、広告団地の位置

団地は建売であるが販売時期が数年に渡っているため入居年に広がりが見られる。またO団地は分譲当初から現在にかけて転出入者が多い[※]。M団地は1972年に分譲が始まっているが、建売と宅分が混ざっているため、入居年にばらつきが見られる。宅分では住宅の建設時期が異なる。M団地も分譲時からの入居者が多い。Mu団地は1973年に入居が始まっているが、宅分のため、入居年に大きな幅が見られる。

4.2 入居時と現在の年齢別人口構成と家族構成

図4-1は入居時と現在の年齢別人口構成を示している。入居時はどの団地も世帯主(30~40才)とその子(0~10才)に山ができていた。現在はA団地、F団地、M団地の世帯主の山が約30年分平行移動している。入居時は世帯主と子の山が同じぐらいであったが、現在では子の山が小さくなっている。子が独立して家を出たためである。O団地は入居当初から現在まで転出入者が多かったため、入居時にみられた年齢別人口構成の形が現在では崩れている。Mu団地は入居年に大きな幅があるため入居時から山が緩やかであったが、時間を経た現在ではさらに顕著になり、入居時に見られていた山が崩れている。

表4-1は各団地の家族構成を示している。入居時はど

の団地も3.7人程度だった家族人数が、現在は3人前後と減っている。子が独立し家を出たためである。A団地は世帯主平均年齢が現在62.9才と一番高く、入居時に比べ24.8才加齢している。入居20年以上の世帯率が高いためである。他団地に比べF団地、M団地は第一子平均年齢がそれぞれ10.5才、12.3才と高い。入居時の延床面積が広く、分譲価格も高いことから、入居時の世帯主年齢が高く、入居時にはすでに二人目の子供が誕生していた家庭が多いことが分かる。

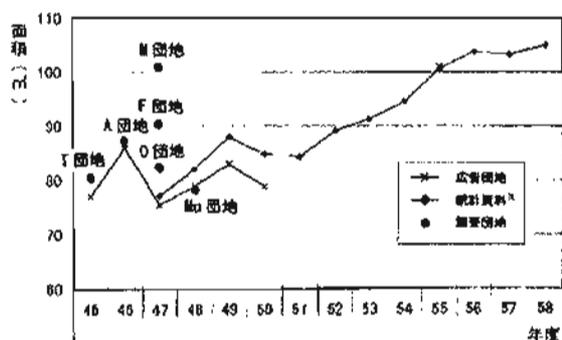
4.3 平均延床面積の変化

表4-2は各団地の入居時と現在の平均延床面積を示している。既述のとおり、T団地、A団地、O団地は当時の建売の平均延床面積より少し広く、F団地とM団地はかなり広い。Mu団地は少し狭い。団地間の延床面積の大小関係は、入居時がM団地>F団地>A団地>O団地>T団地>Mu団地で、現在はF団地>A団地>M団地>Mu団地>O団地>T団地となっている。敷地面積がF団地>A団地>Mu団地>M団地>O団地>T団地なので、現在の延床面積の順序は敷地面積とほぼ同じ順であるから、入居時の延床面積より敷地面積の方が現在の延床面積との関係が強い。

表3-1 調査対象団地の概要

団地	所在地	販売方法	分譲企業	戸数	入居開始年度	平均敷地面積	分譲時平均延床面積	最多分譲価格	調査時期	有効回答数	回収率
T団地	埼玉県K市	建売	T不動産	525戸	1970年	159.1㎡	80.2	794万円	2000年8月	303件	60.0%
M団地	神奈川県C市	建売・宅分	T不動産	579戸	1972年	172.3㎡	100.7	2100万円	2001年8月	247件	42.6%
F団地	埼玉県T市	建売	S不動産	798戸	1972年	193.7㎡	90.2	2064万円	2001年9月	393件	51.2%
Mu団地	埼玉県S市	宅分	S不動産	274戸	1973年	187.3㎡	78.2	-	2001年9月	105件	38.3%
A団地	埼玉県A市	建売	M不動産	761戸	1971年	192㎡*	87.4	696万円	2002年6月	357件	62.3%
O団地	千葉県C市	建売	K電鉄	231戸	1972年	172㎡*	82*	1400万円	2002年6月	125件	55.6%

*は新聞広告から算出した数値。他はアンケートからの数値。



※都市開発協会の新聞広告掲載別開票による。

図3-2 新聞広告建売の年度別平均延床面積

表3-2 年度別建売住宅平均価格(万円)

年度	広告団地	調査対象団地
昭42	303	T団地 794
昭45	676	A団地 696
昭46	939	M団地 2100
昭47	1010	F団地 2064
昭48	1585	O団地 1400
昭49	1918	
昭50	1979	
昭55	3184	

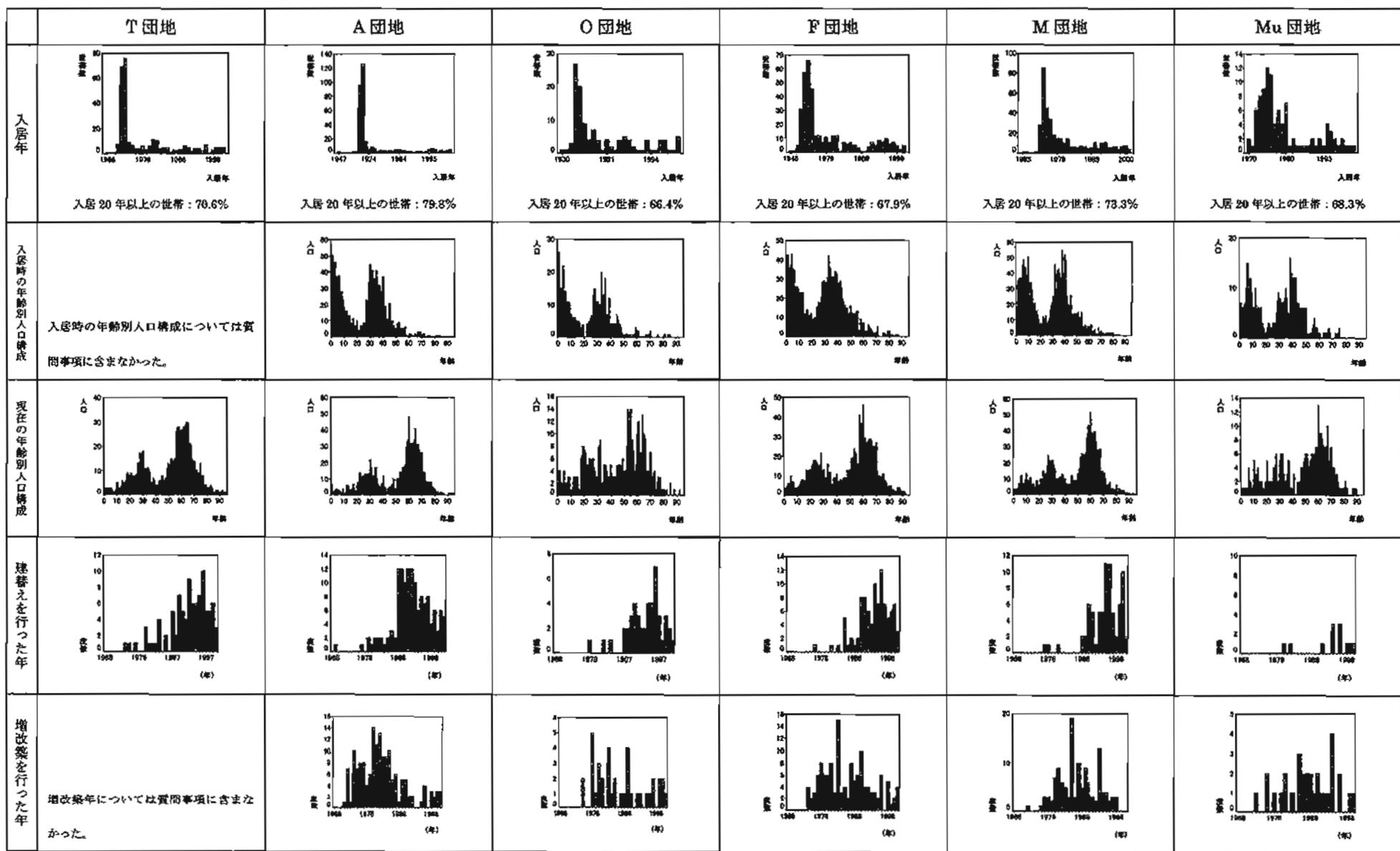


図 4-1 団地別 現在の居住者の入居年, 入居時と現在の年齢別人口構成, 増改築・建替を行った年

図4-2はA団地の入居時と現在の平均延床面積を家屋台帳をもとに示したものである。入居時は分譲時の住宅と転入者の住宅とで延床面積の広さに大きく違いが見られ、グラフ上に二つの山ができています。しかし、最終改変（増改築・建替）後の現在は、延床面積が分散し110㎡辺りを中心に山がひとつにまとまっている。また、新築入居年度と件数のグラフを見ると、入居時から新築である世帯は分譲後16年目ごろから出始める。最終改変年度と件数のグラフは増改築も含むので入居直後から発生している。最終改変年度と延床面積の関係は当然のことながら右上がりになり、年を追うごとに延床面積が広くなっている。

4.4 住宅の改善状況

図4-3は入居20年以上の住宅改善状況を示したものである。一斉に分譲されたT団地とA団地は、原形・増改築・建替+混合の割合が似ている。T団地の原形がA団地より少し少ないのは、T団地の入居時の延床面積が小さかったためと考えられる。T団地、A団地、O団地ともに建替+混合の割合は40%弱である。

F団地とM団地は入居時の延床面積が大きく、分譲価格も高かったことから、他の建売団地に比べ建替率が低い。同時に建築協定を持つF団地は建替に近隣の同意が必要なため、建替率に比べ増改築率が高い。M団地は建売と宅分両方の性質を併せ持っていることが建替率の低さに関係している。宅分のMu団地の建替率が低いのは、住宅が注文住宅のためと入居年数が広がっているためである。同時期、同レベルの建売住宅団地でも分譲時の若干の条件差によって後の建替状況に差が現れている。

表4-1 各団地の家族状況

団地	平均家族人数(人)		世帯主平均年齢(才)		第一子平均年齢(才)		入居20年以上の世帯
	入居時	現在	入居時	現在	入居時	現在	
T団地	—	2.9	—	61.7	—	29.5	70.6%
A団地	3.7	2.9	38.1	62.9	8.4	28.2	79.8%
O団地	3.6	3.2	36.1	56.8	6.4	22.1	66.4%
F団地	3.7	3.1	40.0	61.6	10.5	27.9	67.9%
M団地	3.9	3.0	40.7	60.1	12.3	28.0	73.3%
Mu団地	3.8	2.9	40.1	60.3	9.8	20.9	68.3%

表4-2 各団地の入居時と現在の延床面積

団地	T団地	A団地	O団地	F団地	M団地	Mu団地
入居時	80.2	67.3	82	90.2	100.7	76.2
現在	109.0	122.2	113.9	127.9	114.9	114.7
増加面積	28.8	34.9	31.9	37.7	14.2	36.5

5. 住宅改善行為とライフスタイル

一斉分譲された団地では入居後年数と世帯主年齢は同時進行するので、入居後しばらくは区別しなくとも問題ないが^(注9)、団地内の転入世帯や世代交代世帯が多くなってから後を予測するためには、両者を分けて考察する必要がある。

5.1 増改築・建替までの入居後年数と家族の年齢

図5-1は増改築・建替を行うまでの入居後年数を示し、図5-2は増改築・建替を行ったときの世帯主年齢を示したものである。図5-1では、増改築は6年と12年に、

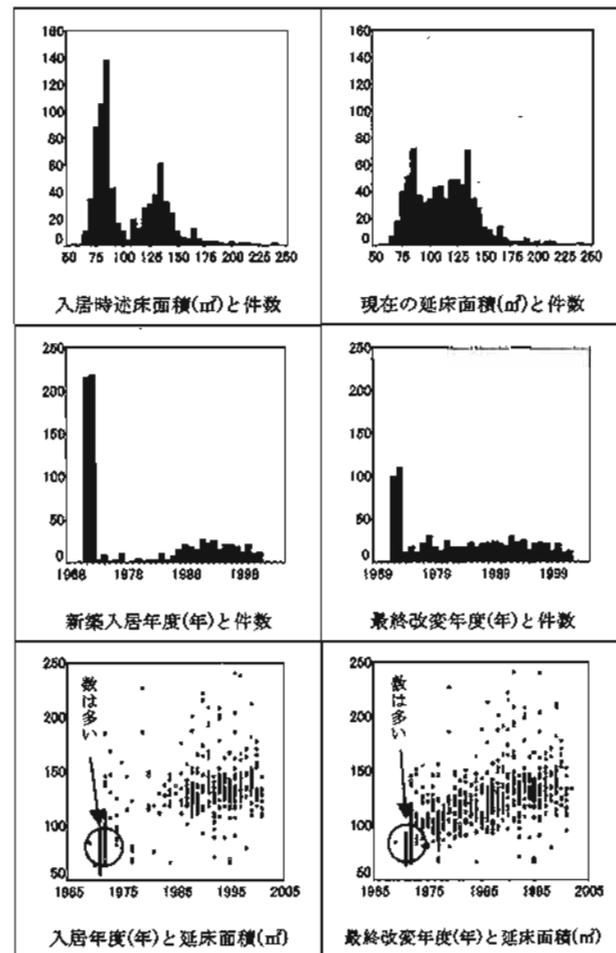


図4-2 A団地の入居時と現在の平均延床面積 (N=771)

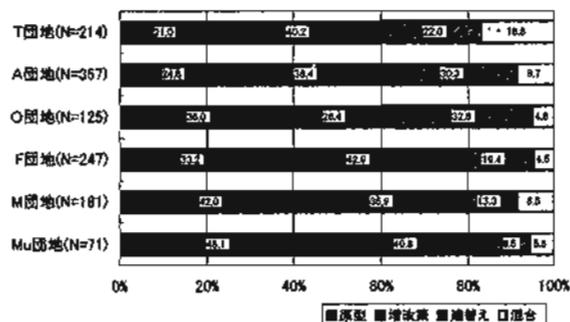


図4-3 団地別住宅改善状況 (入居20年以上)

建替は18～22年にその数が集中しており、双方のピークは離れている。図5-2では、増改築は46～50才、建替は51～55才にその数が集中しており、増改築と建替のピークは非常に近い。図5-1ではグラフの山はなだらかに続いているが、図5-2では山が一箇所に集中している。従って入居後年数より世帯主年齢の方が建替に強く影響していることが分かる。

図5-3は増改築と第一子年齢との関係を示したものである。図5-1の入居後年数では幅広く、かつ山が二つあるような分布を示しているが、図5-3で見ると、第一子の年齢がちょうど中学に上がるころ、10～14才にその数が集中している。増改築もまた、入居後年数ではなく子の年齢で見た方がよりはっきりと傾向が見える。

5.2 住宅改善行為別理由

改善行為に至る理由として次のような選択肢を設けた。①子の成長、②高齢化、③二世帯住宅、④内装や外装の汚れ、⑤耐震性や耐久性、⑥築年数、⑦生活レベルの向上、⑧間取りの改善である。近隣の影響や資金等の回答率の低いものは⑨その他の項目にまとめた。

これらを内容的に大きく見ると、子の成長・高齢化・二世帯住宅は「ライフサイクル上の変化（家族生活の変化）」であり、内装や外装の汚れ・耐震性や耐久性・築年数は「住宅の老朽化」、生活レベルの向上・間取りの改善は「住生活の快適性」に分けることができる。

図5-4は改善行為別理由を示している。建替は、「築年数」への対応がやや多いが、さまざまな理由が混じっている。改築は「汚れ」を理由としている割合が高い。増築は「子の成長」が圧倒的に多く、続いて「レベルの向上」や「間取り」といった住生活の快適性を求めるものとなっている。

5.3 建替理由と世帯主年齢

図5-5は建替理由について世帯主年齢ごとに見たものである。既述のように、建替は世帯主40代後半から50代前半に多くなっていて、特に50～55才に集中している。39才以前と70才以降はその数が大きく減少する。

世帯主の年齢によって建替の理由が違ってくるところを見るために、建替理由を世帯主年齢別の百分率で示したのが図5-6である。「子の成長」を理由とする建替は35～39才で最もその比率が高く、徐々にその比率は減少する。「住生活の快適性」（生活のレベル+間取り）は40～44才が最も多い。「高齢化への対応」を理由とした建替は50代から70代にかけて徐々に増えてくる。数は少ないが30代前半・60代前半・70代前半では「二世帯」の割合が高い。30代前半と70代前半は世帯主がどちらかという違い（親子関係）だけで、同じような家族型とみなしてよい。「汚れ・耐久性・築年数」といった老朽化を理由とした建替はどの年代でもある一定の割合で起こっている。

図5-7は老朽化を理由とした建替と入居後年数を示し、図5-8は老朽化を理由とした建替と世帯主年齢を示している。老朽化は年数とともに進行するので、老朽化を理由とした建替は入居後年数と共に増え続けるはずであ

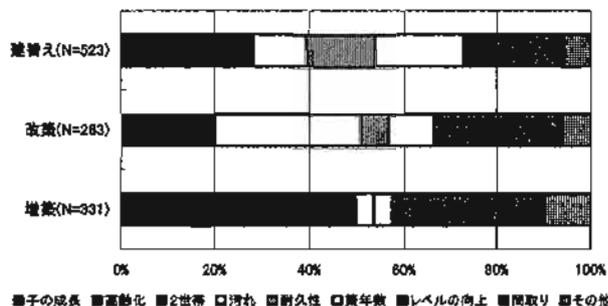


図5-4 改善行為別理由

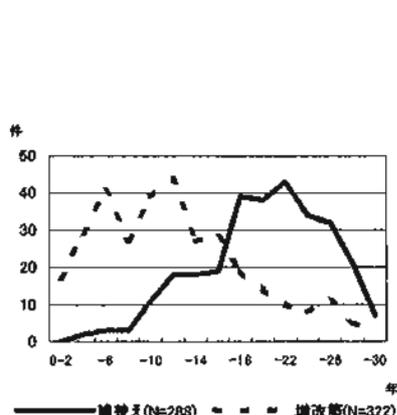


図5-1 増改築・建替を行うまでの入居後年数

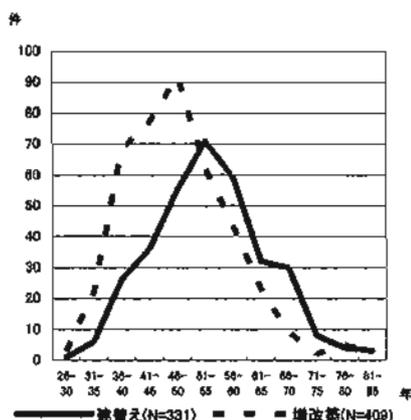


図5-2 増改築・建替と世帯主年齢

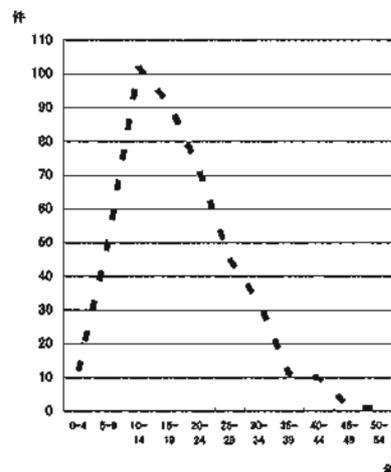


図5-3 増改築と第一子年齢 (N=427)

る。しかし、図 5-7 を見ると、その数は 20~24 年をピークにその後減少している。図 5-8 で、同じ老朽化による建替を世帯主年齢で見ると、50~60 才に山があり、その後減っている。つまり、老朽化を理由とする建替が入居後年数を増しても増えないのは、世帯主が定年を迎える頃から建替が減少するためである。

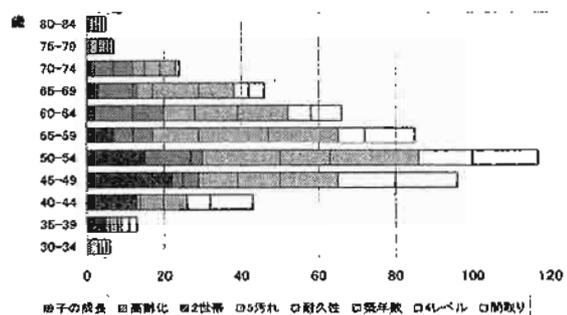


図 5-5 世帯主年齢別建替理由

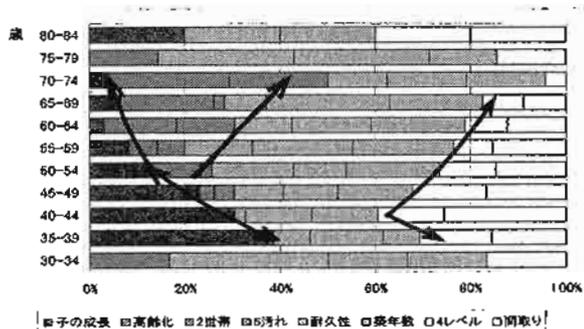


図 5-6 世帯主年齢別建替理由 (比率)

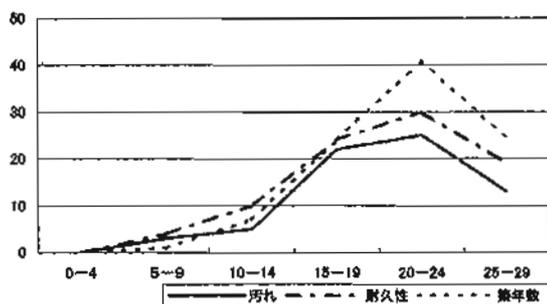


図 5-7 老朽化を理由とした建替と入居後年数

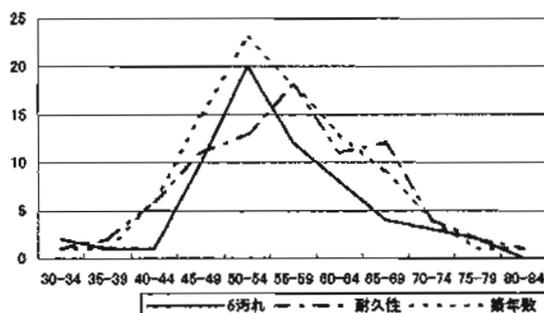


図 5-8 老朽化を理由とした建替と世帯主年齢

6. 転入者の住宅改修行為

30 年程前に一斉分譲された均質な団地は、その後の転入によって姿を変える。今後の変容を推測するために、入居後 20 年以上の「定住者」と 20 年未満の「転入者」とに分けて分析を行った。

図 6-1 は入居時の家族構成を示したものである。定住者を見ると、入居時は核家族中心でほぼ 8 割を占めていたが、現在は核家族数が減り夫婦のみの世帯が増えている。一方、転入者も入居時は核家族中心であるが、定住者の入居時に比べると様々な家族型を含んでいる。

図 6-2 は A 団地と O 団地における転入者の現在の住宅の状況 (購入方法など) である。中古住宅を購入しそのまま住んでいる者は 34% ともっとも多い。借家も 13% と

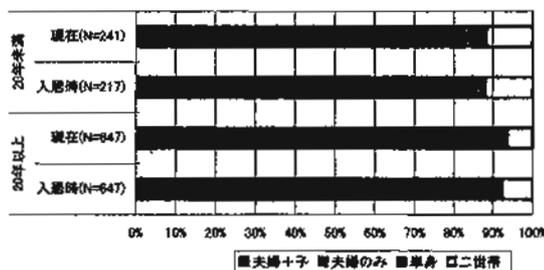


図 6-1 入居時と現在の家族構成

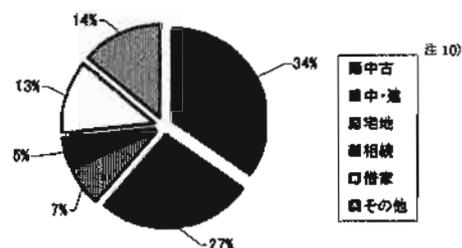


図 6-2 転入世帯の現在の住宅の状況 (N=101)

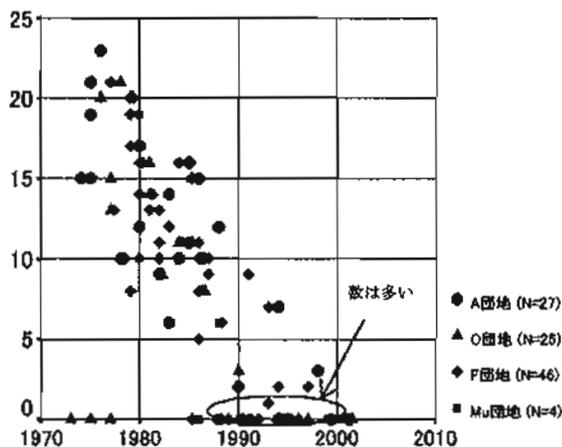


図 6-3 転入世帯の入居年と建替までの年数 (年)

少なくない。建替をした転入者の合計（中古住宅を購入し建替+宅地を購入し新築）は34%である。

図6-3は転入者の入居年と建替までの年数を示したものである。転入者はどの年度にも分布している。分譲時から間もなく、住宅築年数が浅いときは中古住宅に入り、その後しばらく経ってから建替る。建替までの年数は入居年と反比例し、築年数が15年ぐらい経ったところから建替が始まっている。転入時に建替をする者は1985年ごろから急に増える。

7. ヒヤリング調査の結果

居住者及び団地の将来を予測するためには、高齢者家族が今後をどのように考えているかが重要である。そこで、A団地で、世帯主が65歳以上の10世帯でヒヤリング調査を行った。どのお宅でも1~2時間以上の調査時間を取ってお話いただいた。ヒヤリング内容は①前住居、入居動機、②増改築、建替、改修、維持管理など住宅の変容経緯、③現在の部屋の使い方、手入れの方法、④現在の暮らし、⑤子供家族との同居に対する考えと今後、⑥近隣関係などの団地生活、⑦住宅観、などであった。この内②③④⑤などの主要部分を次ページにまとめた。

全ての世帯が分譲時から定住者であり、入居時の家族構成は核家族であった。全員が定年になり、現在はアル

パイト的な仕事(3)、自営(1)、趣味(4)、ボランティア(1)などを行っている。(カッコ内の数字は世帯数を示す。)二世帯居住は1軒だけで、残りは子供達と別居しており、子供からの同居申し出を断った人(3)もいる。一人になっても別居が良いという意見がほとんどだが、「健康なうちは(3)」「同居するならリフォーム(1)」「その時がきたら考える(1)」という思いもある。近傍にマンション住まいしている子供のいる世帯が約半数いるから、その内の何割かは将来戻ってくる可能性がある。

8. 近隣の影響

団地の住宅の改善状況を観察すると、どの団地も増改築・建替などの住宅改善状況が近隣に影響しあっていることが多いように思われた。そこで、T団地のアンケート時、増改築・建替の「きっかけ」の設問に「近隣の影響」という選択項目を入れたが、回答率は4%と少なく、実際の印象とアンケートの調査結果が随分違っていた。

そこで、近隣住戸の住宅改善がその家の住宅改善に影響を与えているかどうかの確認を行った。手順は以下のとおりである。

①アンケートでは約半数の住宅の状況しか分からないので、T団地の全住戸の住宅改善状況を目視により調査し、記録した。図8-1のとおりである。「改築」(間取りの変更)と「リフォーム」(仕上げ等の変更)の差は外観からだけでは判断できないので、入居時の外観のまま変更していない住戸を「原形住戸」とした。

②T団地は505戸なので、団地の全宅地に1~505の番号をふる。

③もし、建替が隣接住戸の影響を受けないで行われるな



図8-1 T団地の住宅改変状況

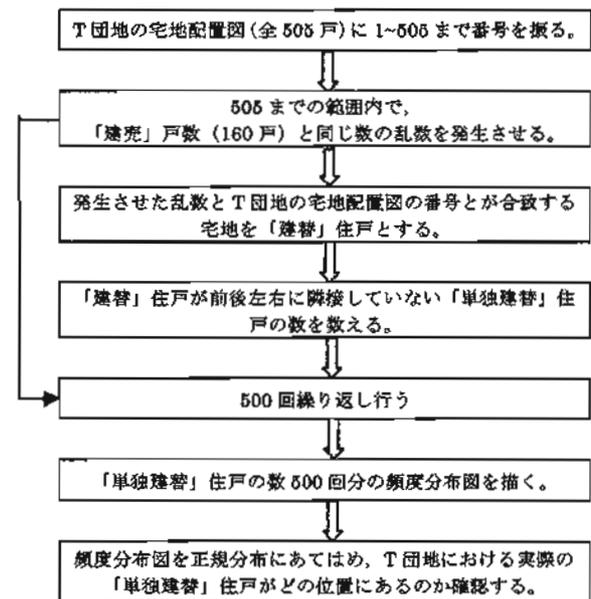


図8-2 建替がランダム発生した場合の「単独建替」住戸数をカウントするシミュレーション

No.	入居		増改築 ①増改築 ②増築	現在		敷地面積(坪) 入居時延床(坪) 現在延床(坪)	増改築・増築 ①夫の父移住の為、二世帯用に6畳和室を増築、居間を広くした。 ②2階にトイレ・洗面所、増築。 附棟(廊下)に縁側、その際に6畳書斎を増築。団地内に南側道路の住宅を購入、子供部屋の成室を考え、書斎を建設するに、LD-Kにしたが、今となっては望ましい。 長男部屋(子供が男女である為、独立した部屋を作った)増築。改築:浴室・トイレ・階段・天井・床。 居間を広くした。 妻の趣味(園芸)の為、廊下を室内に、壁面を広くした。外縁は5年に1度、内縁は7年に1度。 子供部屋を2階に、その下に書斎、居間を広くし、大きく窓を割けた。自分で決めた。取り、家は買家にしようと思っただけ、大抵の土地が売れ残金が得たので増築をした。二世帯用には作ってない。 長男夫婦が一緒に住みたいという事で、2階に二世帯増築した。広さにこだわった。売りに住むは少し狭い。増築は、今となっては良い。 2階に3畳の子供部屋。6畳を7畳にした。 妻:ジーンに選んでいる。体を鍛え、老後の為に子供に選ばれるようにしたい。1階水回り関係すべて改築。	現在の暮らし	将来の住まいの予定	部屋の使い方
	年	家族構成		別居家族						
1	昭46	夫(38)妻(32) 長女(8)次女(4)	昭55 平1	長女(35)姉一戸建て 次女(34)姉一戸建て	50.79 24.03 40.00	①夫の父移住の為、二世帯用に6畳和室を増築、居間を広くした。 ②2階にトイレ・洗面所、増築。	6年前から昭34回、ボランティア(配食サービス、足のみ)をしている。他の時間は趣味に費やしている。	夫:二世帯住宅で息子夫婦と暮らしたい。妻:同居は悪いに努力が必要。世代も違うので、同居する時が来たか考える。	年をとったら、階段の上り下りに困るだろうが、今は気にならない。2階は空けている(子供が来た時に使用)。	
2	昭46	夫(37)妻(32) 長女(9)長男(2)	昭56 ...	長女(38)二子多摩川・マンション 長男(32)浦和・マンション	61.06 24.54 40.00	附棟(廊下)に縁側、その際に6畳書斎を増築。団地内に南側道路の住宅を購入、子供部屋の成室を考え、書斎を建設するに、LD-Kにしたが、今となっては望ましい。	夫:二世帯住宅で息子夫婦と暮らしたい。妻:同居は悪いに努力が必要。世代も違うので、同居する時が来たか考える。	子供夫婦が来た時は、荷取りはオプションスペースが良い。	子供夫婦が来た時は、荷取りはオプションスペースが良い。	
3	昭47	夫(40)妻(34) 長女(13)長男(3)	昭51 ...	長女(43)ニューコープ 長男(39)東京	50.91 25.54 33.00	長男部屋(子供が男女である為、独立した部屋を作った)増築。改築:浴室・トイレ・階段・天井・床。 居間を広くした。	夫:二世帯住宅で息子夫婦と暮らしたい。妻:同居は悪いに努力が必要。世代も違うので、同居する時が来たか考える。	夫:二世帯住宅で息子夫婦と暮らしたい。妻:同居は悪いに努力が必要。世代も違うので、同居する時が来たか考える。	夫:二世帯住宅で息子夫婦と暮らしたい。妻:同居は悪いに努力が必要。世代も違うので、同居する時が来たか考える。	夫:二世帯住宅で息子夫婦と暮らしたい。妻:同居は悪いに努力が必要。世代も違うので、同居する時が来たか考える。
4	昭46	夫(38)妻(35) 長男(8)次男(5)	昭52 ...	長男(38) 次男(36)	89.93 25.54 40.00	長男部屋(子供が男女である為、独立した部屋を作った)増築。改築:浴室・トイレ・階段・天井・床。 居間を広くした。	夫:二世帯住宅で息子夫婦と暮らしたい。妻:同居は悪いに努力が必要。世代も違うので、同居する時が来たか考える。	夫:二世帯住宅で息子夫婦と暮らしたい。妻:同居は悪いに努力が必要。世代も違うので、同居する時が来たか考える。	夫:二世帯住宅で息子夫婦と暮らしたい。妻:同居は悪いに努力が必要。世代も違うので、同居する時が来たか考える。	夫:二世帯住宅で息子夫婦と暮らしたい。妻:同居は悪いに努力が必要。世代も違うので、同居する時が来たか考える。
5	昭46	夫(43)妻(36) 次男(10)長女(4) (長男別居)	昭52 ...	長男(43)ニューコープ 次男(39)東京	52.69 24.88 24.88	長男部屋(子供が男女である為、独立した部屋を作った)増築。改築:浴室・トイレ・階段・天井・床。 居間を広くした。	夫:二世帯住宅で息子夫婦と暮らしたい。妻:同居は悪いに努力が必要。世代も違うので、同居する時が来たか考える。	夫:二世帯住宅で息子夫婦と暮らしたい。妻:同居は悪いに努力が必要。世代も違うので、同居する時が来たか考える。	夫:二世帯住宅で息子夫婦と暮らしたい。妻:同居は悪いに努力が必要。世代も違うので、同居する時が来たか考える。	夫:二世帯住宅で息子夫婦と暮らしたい。妻:同居は悪いに努力が必要。世代も違うので、同居する時が来たか考える。
6	昭47	夫(37)妻(37) 長女(6)長男(3)	昭51 昭53 ...	長女(36)東京 長男(33)名古屋	47.61 26.30 38.00	長男部屋(子供が男女である為、独立した部屋を作った)増築。改築:浴室・トイレ・階段・天井・床。 居間を広くした。	夫:二世帯住宅で息子夫婦と暮らしたい。妻:同居は悪いに努力が必要。世代も違うので、同居する時が来たか考える。	夫:二世帯住宅で息子夫婦と暮らしたい。妻:同居は悪いに努力が必要。世代も違うので、同居する時が来たか考える。	夫:二世帯住宅で息子夫婦と暮らしたい。妻:同居は悪いに努力が必要。世代も違うので、同居する時が来たか考える。	夫:二世帯住宅で息子夫婦と暮らしたい。妻:同居は悪いに努力が必要。世代も違うので、同居する時が来たか考える。
7	昭47	夫(42)妻(35) 長女(11)長男(6)	昭50 昭56 平11	長女(41)東京 長男(35)上尾・マンション	50.72 26.05 40.70	長男部屋(子供が男女である為、独立した部屋を作った)増築。改築:浴室・トイレ・階段・天井・床。 居間を広くした。	夫:二世帯住宅で息子夫婦と暮らしたい。妻:同居は悪いに努力が必要。世代も違うので、同居する時が来たか考える。	夫:二世帯住宅で息子夫婦と暮らしたい。妻:同居は悪いに努力が必要。世代も違うので、同居する時が来たか考える。	夫:二世帯住宅で息子夫婦と暮らしたい。妻:同居は悪いに努力が必要。世代も違うので、同居する時が来たか考える。	夫:二世帯住宅で息子夫婦と暮らしたい。妻:同居は悪いに努力が必要。世代も違うので、同居する時が来たか考える。
8	昭47	夫(48)妻(48) 長女(21)長男(18)	昭56 ...	長女(48) 長男(48)	52.55 23.04 30.00	長男部屋(子供が男女である為、独立した部屋を作った)増築。改築:浴室・トイレ・階段・天井・床。 居間を広くした。	夫:二世帯住宅で息子夫婦と暮らしたい。妻:同居は悪いに努力が必要。世代も違うので、同居する時が来たか考える。	夫:二世帯住宅で息子夫婦と暮らしたい。妻:同居は悪いに努力が必要。世代も違うので、同居する時が来たか考える。	夫:二世帯住宅で息子夫婦と暮らしたい。妻:同居は悪いに努力が必要。世代も違うので、同居する時が来たか考える。	夫:二世帯住宅で息子夫婦と暮らしたい。妻:同居は悪いに努力が必要。世代も違うので、同居する時が来たか考える。
9	昭46	夫(43)妻(40) 長女(16)長男(15) 次男(16)次女(4)	昭52 ...	長女(46) 長男(40) 次男(34)浦和・一戸建て	60.78 26.52 30.00	長男部屋(子供が男女である為、独立した部屋を作った)増築。改築:浴室・トイレ・階段・天井・床。 居間を広くした。	夫:二世帯住宅で息子夫婦と暮らしたい。妻:同居は悪いに努力が必要。世代も違うので、同居する時が来たか考える。	夫:二世帯住宅で息子夫婦と暮らしたい。妻:同居は悪いに努力が必要。世代も違うので、同居する時が来たか考える。	夫:二世帯住宅で息子夫婦と暮らしたい。妻:同居は悪いに努力が必要。世代も違うので、同居する時が来たか考える。	夫:二世帯住宅で息子夫婦と暮らしたい。妻:同居は悪いに努力が必要。世代も違うので、同居する時が来たか考える。
10	昭46	夫(33)妻(28) 長女(1)	昭52 ...	長女(31)東京 長男(25)	53.57 25.03 38.00	長男部屋(子供が男女である為、独立した部屋を作った)増築。改築:浴室・トイレ・階段・天井・床。 居間を広くした。	夫:二世帯住宅で息子夫婦と暮らしたい。妻:同居は悪いに努力が必要。世代も違うので、同居する時が来たか考える。	夫:二世帯住宅で息子夫婦と暮らしたい。妻:同居は悪いに努力が必要。世代も違うので、同居する時が来たか考える。	夫:二世帯住宅で息子夫婦と暮らしたい。妻:同居は悪いに努力が必要。世代も違うので、同居する時が来たか考える。	夫:二世帯住宅で息子夫婦と暮らしたい。妻:同居は悪いに努力が必要。世代も違うので、同居する時が来たか考える。

ら、「建替住戸」は団地内にランダム発生するはずである。T団地の実際の「建替住戸」の数は160戸（アンケート結果ではなく目視により数えた）なので、505の範囲内で160の乱数を発生させる。各乱数に該当する数字の宅地を「建替住戸」とする。

④前（道路の向かい側の住戸）後（背中合わせの住戸）、両隣の四方いづれにも「建替住戸」がない住戸を「単独建替住戸」と呼ぶ。団地全体の160戸の「建替住戸」のうちの「単独建替住戸」数を数える。

⑤③と④を十分な回数（本研究では500回）繰り返す。

⑥シミュレーション500回分の「単独建替住戸数」が得られたので、その頻度分布図を描く。（図8-3）

⑦T団地の実際の「単独建替住戸数」が頻度分布図のどこに該当するかを見る。図8-3にその位置を示す。

このフローチャートは図8-2に示した。

T団地における「実際の単独建替住戸数」は160戸中39件であった。図に示すように、39件はランダムに「建替住戸」が発生した場合の「単独建替住戸数」の数の正規分布から大きく外れている。「建替」はランダムに発生していないことが分かった。

さらに「原形住戸」も隣近所で影響しあっているように見えたので、同様の方法でシミュレーションを行った。その結果得られた500回分の「単独原形住戸数」の分布

は図8-4のとおりであった。「実際の単独原形住戸数」は52戸中20件であり、その位置はランダム発生させた「単独原形住戸数」の正規分布から大きくはずれている。以上の結果、「建替」、「原形」などの住宅改善行為は近隣の影響があることが分かった。

9. まとめ 一時系列で見た住宅改変の実態と予測一

6団地は、時間経過とともに、入居時核家族の高齢世帯化、増改築建替による住戸面積拡大、低い二世帯率など、概ね共通した変化を遂げている。同じレベルの建売団地を選定したにもかかわらず、詳細に見ると、立地条件や分譲条件、住戸面積等のわずかな差が、30年近い年月を経て、入居年、年齢別人口構成、住宅の改善、転出入等の諸状況に差が生じさせている。

本研究の結果、建売住宅の改変はライフステージの変化によることが大きいことが分かった。転入者による建替は築後年数と関係することが分かった。結果の主な内容を箇条書きにしたが、付は調査結果から推定した予測である。以上の結果を団地建設から60年後まで時系列で表現したのが図9-1である。この図の比率は主にA団地、T団地、O団地を根拠としている。

①建替は世帯主のライフステージの変化と関係する。入居後10年位から徐々に始まり、世帯主が50代のころ（入

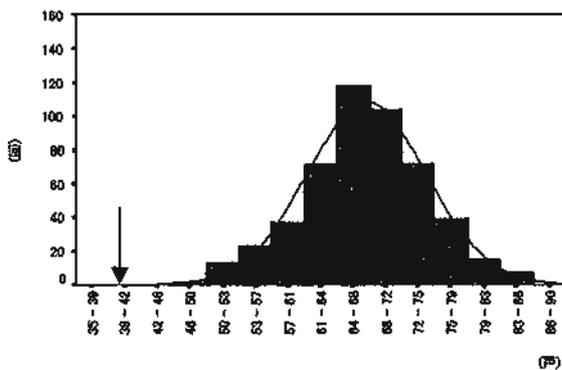


図8-3 「単独建替」住戸数500回分の頻度分布

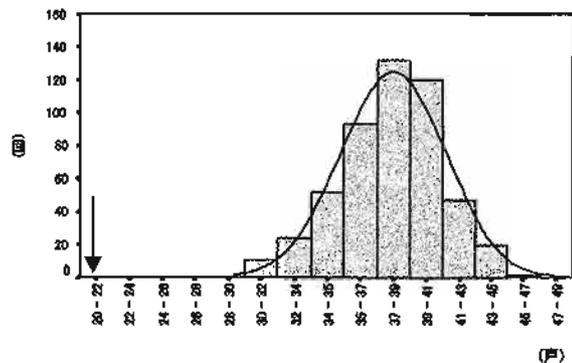


図8-4 「単独原形」住戸数500回分の頻度分布

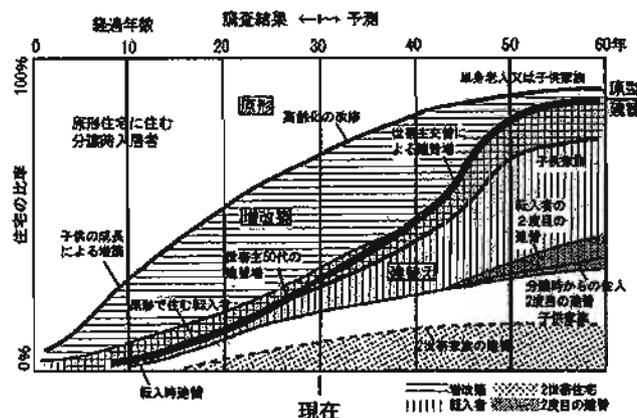


図9-1 住宅改変の実態と予測（時系列）

居後 20～25 年) にピークとなり、定年後(入居後 26 年以降) 減少し始める。①' 上記のトレンドから、ライフステージの次の変換時(世帯主や配偶者の死亡)にも建替が増加するであろう。また、現在より 20～30 年後には転入者や子供家族で 2 度目の建替をする世帯も出てくるだろう。

②家族構成は、入居時の「核家族」から「夫婦のみ」「夫婦+単身子」となる。転入者も「核家族」が多いが、世代や家族形態は分譲時の入居者よりバラエティに富む。

③二世帯家族は建替が多いが、二世帯率は立地条件により差があり、調査団地ではいずれも 10% 程度であった。転入者の方が二世帯家族がやや多い。

④近隣のマンションに住む子供のいる世帯が少なくなかった。④' 世帯主の高齢化・死亡等により同居、相続の可能性はある。転入者の建替率から類推すると、同居の場合、建替後住宅は継続居住の可能性が高いだろうが、原形の場合は建替率が高くなるだろう。

⑤子の成長を理由とする増改築は入居後 15 年以内の早い時期に発生し、その後減少する。建替後の増改築はほとんどない。現在のところ高齢化対応の改修は少ないが(7.6%)、⑤' 加齢とともに増えるだろう。

⑥転入者の建替時期は入居年数と反比例する。築後(分譲後) 15 年までは中古のまま居住する人が多いが、それ以降は転入時建替が増える。築後 30 年以降の転入者はほぼ建替る。

11. 謝辞

本調査にご協力いただいた、T 団地、A 団地、O 団地、F 団地、M 団地、Mu 団地の居住者の皆様、資料提供いただいた企業の皆様に御礼申し上げます。また、調査を行った、早稲田大学大学院、4 年(平成 13 年度)、そして日本大学生産工学部 4 年(平成 13, 14 年度)の諸氏に感謝いたします。

<注>

- 1) 建設省「住宅着工統計」によれば、平成 11 年の総建設住戸数 1226 (千) 戸に対し、戸建分譲住宅は 118 (千) 戸で 9.6% である。
- 2) 我々の調査では角地住戸は中間住戸より建替率が高かったが、それは良く目立つ角に位置すると言うことのほかに、1～2 割高価な角地を購入できる経済的な余裕が関係していると思われる。
- 3) 東急不動産、西武不動産、野村不動産、三井不動産
- 4) 十数年にもわたって分譲が行われている団地も少なくないので、2～3 年間に全団地や分譲が完了している団地を選定。
- 5) 分譲時ではなく現在の交通手段による評価である。駅までのバス・徒歩の別、山手線ターミナル駅までの電車の直通・乗換の別と乗車時間(除乗換時間)、バス・電車の時間当たり本数(ラッシュ時)と徒歩時間によって判定した。
- 6) 新聞広告建売団地の年度別平均延床面積は、1970 年 77 m²、

- 1971 年 86 m²、1972 年 75.5 m²、1973 年 79 m² である。
- 7) 新聞広告建売団地の年度別建売住宅平均価格は、1970 年 676 万円、1971 年 939 万円、1972 年 1010 万円である。この時期は価格が急上昇したので、地域や月によって割高・割安があり、一律には言い難い。
- 8) ある転出者の話では、スギ花粉被害が多かったことと、交通の便が悪く車に頼るしかなかったことが転出者の多い原因だという。
- 9) 柴田ら文 9) と前回の筆者ら文 10) の論文では入居後年数で増改築・建替の発生を見ている。
- 10) 図中の凡例の略は「中古：中古住宅を購入し、そのまま住んでいる」「中・建：当初の分譲住宅を建替えて住んでいる」「宅地：分譲地(宅地)を購入し、その後住宅を建てて住んでいる」「相続：親の家を相続して住んでいる」「借家：借りている」である。

<参考文献>

- 1) 大野隆司：住宅ストックの構造別・建て別戸数の推定(公表資料による住宅ストックの時期別戸数の推定 その 2)、日本建築学会計画系論文集、第 558 号、pp153～158、2002 年 9 月
- 2) 松本暢子：東京山の手住宅地における戸建住宅の更新と居住の継続性に関する研究—世田谷梅ヶ丘地区におけるケーススタディ、2000 年度第 35 回日本都市計画学会学術研究論文集、pp348～348
- 3) 片岡正喜、有田幸生、中國真人、佐藤誠治：増改築による小規模戸建分譲住宅の居住水準の改善(増改築による住宅改善計画に関する研究その 1) 日本建築学会計画系論文集、第 380 号 pp32～44、昭和 62 年 10 月
- 4) 玉置伸悟、鈴木博志、織田直文：持家建て替え活動の動向および地域特性の分析(住宅統計資料の分析その 2)、日本建築学会論文報告集、第 266 号、pp 133～142、1978 年 4 月
- 5) 高木恭子、柏原士郎、吉村英祐、横田隆司、阪田弘一、西村絵美子：千里ニュータウンにおける戸建住宅のリフォームと建替の実態—長寿命化を目的とした住宅のリフォーム手法に関する研究—、日本建築学会計画系論文集、pp189～195、2002 年 6 月
- 6) 岩佐明彦、長沢泰、高橋鷹志：住戸の増改築による街路景観の変容 計画された居住環境に関する研究(1) 日本建築学会計画系論文集、第 558 号、pp109～113、2002 年 8 月
- 7) 柴田建、菊池成朋：街並み計画型戸建て住宅地における住宅環境マネジメントに関する研究—高須ボンエルフにおける街並みの変容プロセスを通じて—、日本建築学会計画系論文集、第 558 号、pp95～101、2002 年 8 月
- 8) 柴田建、菊池成朋、松村秀一、麻山善夫：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、日本建築学会計画系論文集、第 543 号、pp109～114、2001 年 5 月
- 9) 角野幸博：計画戸建住宅地の変容と課題、住宅総合研究財団年報 29 号、pp1～16
- 10) 堤洋樹、小松幸夫：居住者の改善行為から見た戸建住宅の建て替え要因に関する研究、日本建築学会計画系論文集、第 556 号、pp289～295、2002 年 6 月
- 11) 堤洋樹、小松幸夫：メンテナンスと建て替えの関係から見た戸建住宅の寿命に関する研究、日本建築学会計画系論文集、第 559 号、pp233～239、2002 年 9 月

<研究協力者>

- 石井 智子 日本大学大学院前期博士課程
横山 理穂 日本大学大学院前期博士課程