

8 補修事例の分析

本章では大被害を受けたマンションのうち、補修したマンションの復興過程について、決定に関わる種々の要因や問題点について考察する。

8-1 研究の概要

(1) 研究の背景

震災による分譲マンションの被害は他の住宅に比べ小さかったと言われる。確かに RC 造建物の被害率は木造共同住宅に比べて圧倒的に低い、その復興過程では区分所有に伴う様々な問題が横たわり、被災マンションの再生に重くのしかかった。他方、全国分譲マンションにはたとえ大地震が起きなくても、いずれ老朽化によって、阪神大震災後の復興過程で生じた問題と共通する課題が建て替え、大規模修繕等の各局面で待ち受けている。我々が被災マンションの復興過程から多くの教訓を学びとらねばならない理由はここにもある。

従来の被災マンションの復興過程に関する報告や議論は建替事例に着目したものが多く、第一に、大被害を受けたマンションの大部分は建替の方向を選んだために補修事例そのものが少数であること、第二に、被害程度に関わりなく補修マンションという目でみるとその数は膨大で被災程度の差が大きすぎて全体像がつかめなかったことにもよる。そこで本論では補修事例に着目し、日本マンション学会関西支部震災復興研究会の資料（大阪市立大学梶浦研究室の判定調査）に基づき「大被害」と認定された被災マンションから建替事例を除き、補修により再生した被災マンションの復興過程に伴う課題について考察する。

(2) 調査の方法

対象とした「大被害」認定の補修マンションは表 8-1 に示す 28 件である。予め郵送アンケート調査（予備調査）を行なうとともに、これに基づいて訪問インタビュー（本調査）を実施した。調査は原則として各マンションの震災当時の理事会あるいは専門委員会で中心的役割をしたと考えられる関係者等で、現在もそのマンションに居住されている方を中心にインタビューを行なった。調査は神戸大学大西研究室が担当し、H9 年度の予備調査（19 件）後、調査項目を追加して H10 年 11 月～平 H11 年 1 月に郵送再調査（17 件）とインタビュー（16 件）を行い最終的に 25 事例を収集した。

表 8-1 調査した「大被害」マンション

| | 尼崎 | 西宮 | 芦屋 | 東灘 | 灘 | 中央 | 兵庫 | 須磨 | 計 |
|-----|----|----|----|----|---|----|----|----|----|
| 対象数 | 1 | 3 | 4 | 5 | 4 | 2 | 5 | 3 | 28 |
| 有効数 | 0 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 16 |

注) 2 件は都市計画事業区域内に立地

合意形成が複雑な事例については、可能な限り対立する双方の関係者や関わった専門家の意見も聞くように心がけ正確を期した。しかし、調査時点で既に震災から 4 年経っており資料を破棄した人も多かったため、当初予定していた補修に至る詳しい経緯について十分な回答数を得ることが困難であった。結果的に対象数 28 件中、調査協力を得られた 25 件（拒否・不明 3 件）から、さらに回答が不完全な事例を除いた 16 件を対象に以降の分析を行なう事とした。

8-2 復旧方針決定のポイント

補修と決定した理由について聞いた結果、最も多かったのは「被害程度で判断」(73%)であり、第 2 位の「既存不適格」(15%)を大きく上回っている。被災マンションの住民が補修へ向けての合意形成を進める上で、「正確な被害程度の把握」は必要不可欠である。

ここでは、軽はずみな言動の危うさについて再認識する必要性を指摘しなければならない。特に震災直後の混乱した状況では、専門知識のない住民たちは入ってくる情報をすべて真に受けてしまう。「震災直後の誤った情報で補修が不可能だと勘違いする区分所有者がいた」など、被害程度はかならずしも正確に把握されておらず、それが合意形成を進める上で障害となるケースがあった。また「震災被害からの補修技術は施工方法の選択一つをとっても不明な点が多かった。ある程度専門知識を有する者でも根拠の不確かな情報しか出せず、混乱に拍車をかけるケースもあった」という指摘もある。建替（新築）工事に比べて震災後の補修工事については経験が乏しく費用算定も不確実にならざるを得なかった事で、真の意味での補修専門家不在のまま、あいまいな情報を元に住民は重要な選択を迫られることになったといえる。

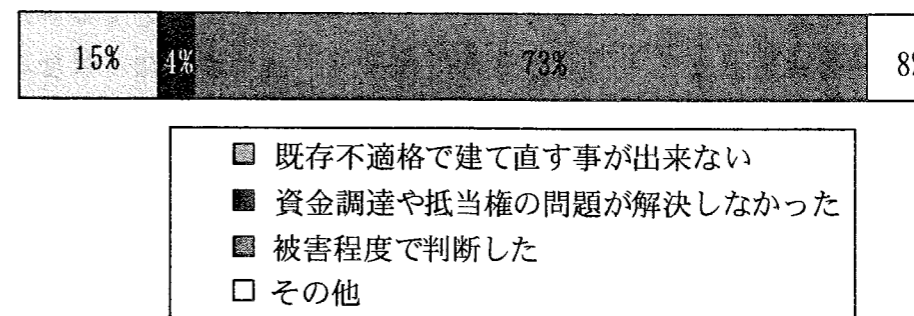


図 8-1 補修と決定した主な理由

復興にあたり良かった点では、「リーダーの存在」「円滑な合意形成」が順調に進んだ大きな理由としてあげられ、「専門家の協力」「資金問題が解決」がそれに次ぐ。「行政の支援（情報、補助等）」をあげた例は少ない。その他の意見

として「ほとんど補助がなく資金面で苦勞」、「建替は補助金が出て羨ましい」、「補修マンションへの行政支援が見劣りする」があった。「復旧補修に対する支援のなさ」は今後の課題として検討される必要がある。

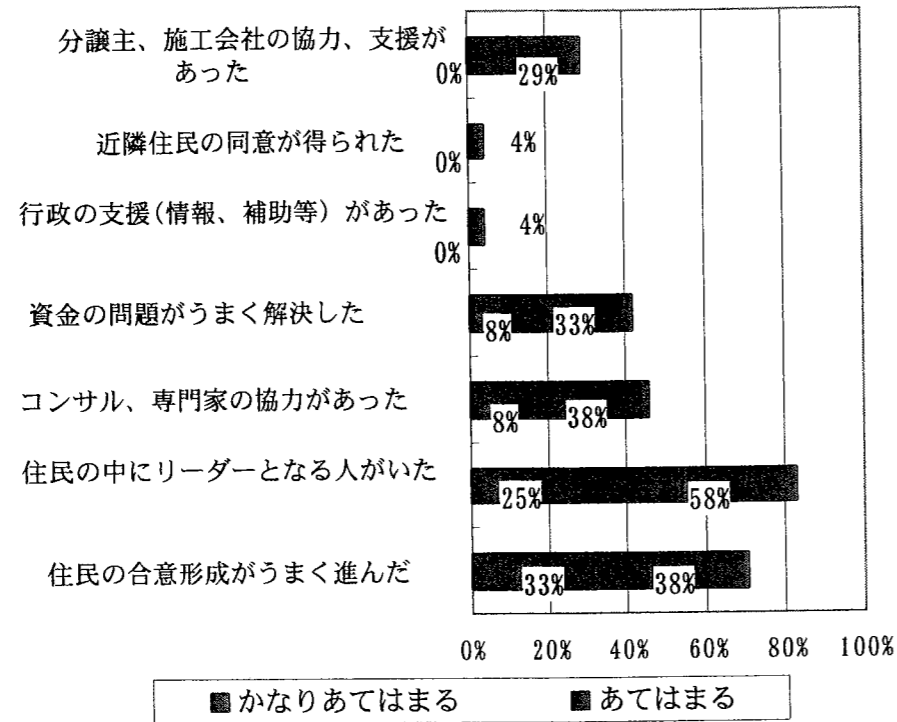


図 8-2 復興にあたり良かった点

8-3 復興にあたって問題となった点

(1) 被害程度の判断基準

図 8-3 で最も大きい問題としてあげられているのは、先述したように「被害状況の把握」「建て替え、補修の判断」、あるいは「補修箇所と方法」である点に改めて注目すべきである。今回の調査では「震災直後に施工業者が補修は無理だと言った」というマンションが 2 棟あった。さらに、柱・梁などの主要構造部の目に見える被害への認識は、住民たちの中での情報交換で実際の被害程度以上にふくれあがる危険性がある。

また、分譲マンション等の区分所有建物は共用部分と専有部分に分かれ、それらの区別は管理規約によって決められている。しかしマンション購入段階でそれらの説明が十分にされておらず関心も低かったことから、議論に先立って共用部分、専有部分の認識から始めねばならないケースも少なくなかった。

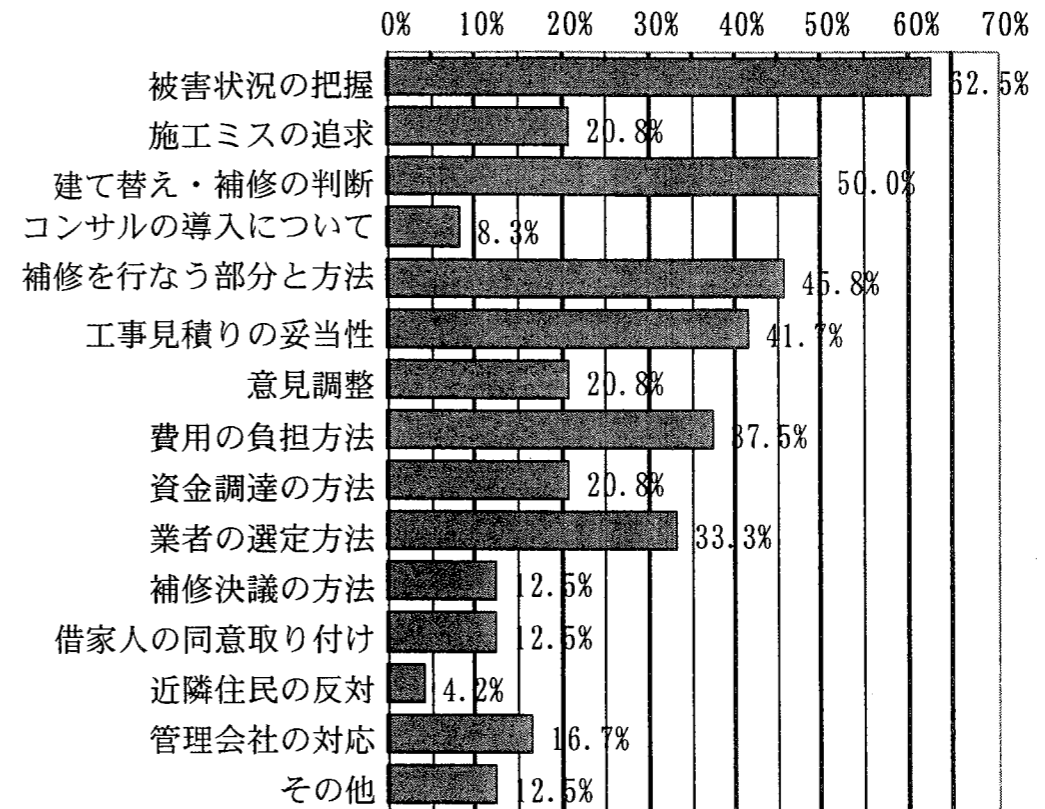


図 8-3 復興までの過程で問題となった事

(2) 補修経験の浅さに起因する問題

復興過程での問題点として「工事見積りの妥当性」、「業者の選定方法」があり、建設会社の地震被害による補修工事の経験の浅さが影響していると考えてよいだろう(図 8-3)。

震災後の補修工事は元の施工会社に依頼するのが「ふつう」と言われる。それは「建物のことをよく知っている」、「値引きがある」、「調査を無料でしてくれたから」、「緊急復旧工事も頼んだから」など様々な要因が影響しているし、他の業者が遠慮して入札額に手心を加えるといった慣習的な暗黙の業界ルールを指摘する声もあった。しかし、今回の調査では補修工事を元の施工会社以外に依頼したケースもある。理由としては「会社が倒産していたから」、「知り合いだから」、「調査を行った専門家の紹介で」、などがあるが、「工事内容に対する見積り額に納得がいかなかった」というマンションもある。複数の建設会社に見積りを依頼したマンションでは「N社は工事内容はD社の倍ぐらいあったが、工事費用の見積もりは2分の1ぐらいだった」、との回答もあり、見積りの誤差とは言い難いような金額の差がついている。

(3) 応急危険度判定の影響

今回のヒアリング調査では、被害程度の質問に対して「貼り紙が赤だった」

という言葉が多く耳にした。応急危険度判定は震災直後の居住に対し、専門家が目視（外部視察）によってその危険度を判定したものである。目的は余震などによる2次災害を防止することで、必ずしも建物自体の被害程度と一致するとは言えず、被害程度の詳細を表わすものではない。しかし、専門知識の無い住民たちは震災直後の混乱した状況の中で、この貼り紙に敏感な反応を示してしまい、さらには「赤い紙が貼られていたからもうだめだ」という誤った認識に至ってしまう。応急危険度判定の結果が合意形成に際して問題となったと答えたマンションは、赤判定で29%、黄判定で8%あり、「建て替えてはどうか」との意見に結びついている。なお、棟によって応急危険度判定結果が分かれているケースでは、全て合意形成上の問題につながっている。

今後は、応急危険度判定の持つ意味とその使われ方について事前に一般住民への周知徹底をはかるとともに、詳細な被災調査との連続性についても配慮する必要がある。

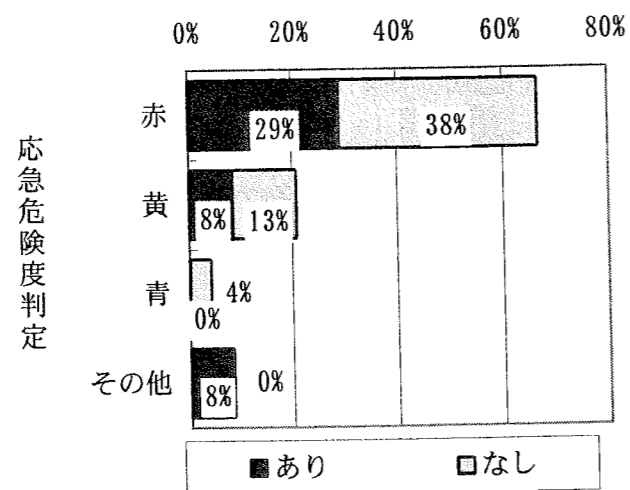


図8-4 応急危険度判定の合意形成への影響

8-4 補修に対する支援制度

(1) 資金計画の問題の有無

図8-5に示すように半数のマンションで資金計画に問題があったと回答している。中でも費用分担の段階で足踏みするケースが目立った。その他、資金調達面の問題もあげられている。

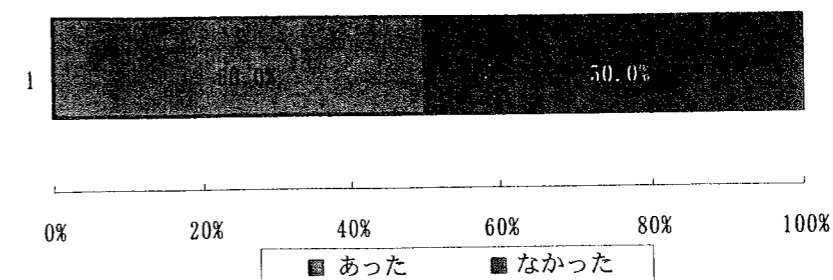


図8-5 資金計画上の問題点

(2) 支援制度の比較

今回の阪神・淡路大震災で被害を受けたマンション再生のために、行政や金融機関から様々な支援制度が講じられた。主な被災マンション復興支援制度には資金面で被災者の負担を軽減するものが多い。それらは大きく分けて、「事業費の補助」と「融資条件の緩和」の2通りがあり、さらに「建替・再建支援」と「復旧・補修支援」に分類する事ができる。(表8-2)

表8-2 マンション再建の主な支援制度の比較

| | 建替 | 補修 |
|---------|------------------------------------------------------|--------|
| 事業費の補助等 | ・コンサルタント派遣 ・優良建築物等整備事業 (住市総) ・公費解体制度、(総合設計) | ほとんどなし |
| 融資条件の緩和 | 住宅金融公庫による災害復興住宅融資制度 | |

(3) 事業費軽減のための支援策

マンション再建の事業費抑制のために有効な制度としては優良建築物等整備事業(優建)があり、その中の「マンション建替えタイプ」が阪神・淡路大震災による特例が講じられて被災マンションに適用された。優建事業の場合(住市総もほぼ同じ内容)、条件を満たす建替・再建マンションは主として共用部分に関わる費用の4/5が補助金で交付され、事業費全体の約15~20%がまかなえる。さらに通常だと費用がかさむ解体撤去費用については全額公費により支出された。この支援制度による被災者の負担軽減は少なくない。さらに、総合設計制度による法定容積率緩和措置等により、事業採算性の向上や既存不適格等への対応もはかられている。しかしこれらの事業支援制度は復旧・補修マンションには当てはまらない。

また、時間と労力が求められる住民合意形成の支援策として一般には評価の高いコンサルタント派遣制度も、建替事業を前提としない補修の場合はやや様相が異なる。補修マンションの場合、初期段階での数回のアドバイザー派遣

(県と市で若干制度が異なる)で、ある程度の専門的支援が期待できただけである。復旧・補修の過程で求められたのは工法選択といった修復技術的課題へのノウハウだったが、この面での専門家を見つけるのが困難で、判断が揺らぐ大きな要因ともなった。専門家の支援や資金補助のない補修マンションには自らの力で問題を解決しなくてはならないという壁が待ち受けている。

(4) 資金調達のための支援策

資金調達を後押しするものとしては融資条件の緩和が大きく、特に住宅金融公庫による災害復興住宅融資制度が充実している。(表8-3)

表8-3 住宅金融公庫による災害復興住宅融資制度

| タイプ | 基本融資額 | 特例加算 | 返済期間 | 元金据置期間 | 住戸面積 |
|-----|--------|-------|-------|--------|---------|
| 建設 | 1140万円 | 450万円 | 35年** | 5年 | 13~125㎡ |
| 購入 | 1910万円 | 800万円 | 35年** | 5年 | 50~125㎡ |
| 補修* | 630万円 | 200万円 | 20年 | 1年 | なし |

(*補修は共用、専有部分いずれでも可、**準耐火構造の場合は30年)

公庫の災害復興住宅資金融資には「建設」、「購入」、「補修」の3タイプがあり、建替マンションには「建設」、「購入」タイプのいずれかが該当する。いずれも融資金額の上限が通常より引き上げられており、建替だと最高2710万円~1590万円、補修だと最高830万円+無担保で150万円の融資が受けられる。さらに様々な融資要件の緩和や、共用部分補修融資、公庫借入金への利子補給がある。

8-5 地震保険の効果

(1) 地震保険の普及状況

地震保険は火災保険などと違い天災への備えという性格から必ずしも保険金で損害費用を全部補えるわけではない。地震保険の全国加入率は震災前で7.2%と火災保険の加入率57%と比べ低かった。震災後、加入率は急増したものの、98年7月の段階で14.5%と伸び悩んでいる。

(2) 地震保険による補修事例

今回の調査で注目できるのは、16棟中、2棟のマンションが震災前から地震保険に加入しており、どちらのマンションも補修費用の80~90%を保険金でまかなっている点である。資金面で大きな助けとなったばかりでなく、保障金額が、建替には不十分だが、補修すれば自己負担がほとんどかからなかった点が、逆に大きな反対もなく補修へと進ませた要因とも考えられる。

しかし地震後に地震保険に加入したマンションは2棟だけであり、さらに入入について提案した総会では「補償金額が低く意味がないのでは」との議論も交わされている。震災前から地震保険に加入していた管理組合で加入の経緯を聞いたところ、地震保険への関心が高かった役員が何年もかけて総会で提案を続け、その間勉強会を開くなどして住民を説得しようやく認められたとの事であった。

(3) 地震保険制度の概要

地震での被害を補償する損害保険とその概要について(表8-4)に示す。

火災保険は地震火災被害の補償はするが上限が契約保険金額の5%なので効果的な補償とはいえないし、損壊については補償されない。地震保険は管理組合で共用部分・専有部分両方に加入できるが、火災保険の特約としてのみ加入できる。建物共済はマンションの専有部分に個別に保険をかけるが、共用部分に管理組合という単位で保険をかける事はできず、個々人の責任となる。

保険料は地域地震危険度によって異なり、最大3倍以上の開きがある。たとえば、共有部分に1億円の地震保険をかけると年間5~17万円である。保険料は構造や地域の地震危険度によって異なる。(表8-5)

表8-4 保険の種類と補償範囲

| | |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 火災保険 | 火災保険では地震、噴火、津波を原因とする火災損害に対して保険金は支払われない。但し、半焼以上の損害が生じた場合には「地震火災費用保険金」が出る。 |
| 地震保険 | 地震保険の対象は、居住用建物と家財である。単独では契約できず、火災保険に付帯して契約する。 地震保険の契約金額は、火災保険に対し30~50%の範囲で設定。更に、建物5,000万円、家財1,000万が契約の限度となり、保険金の支払いは全損、半損、一部損の3段階にわけられる。 マンションなど区分所有建物に地震保険を掛ける場合、保険料は、共有部と専有部は5,000万円までの範囲で構造別、地域別に別々に設定する事になる。 |
| 建物更正共済(農協) | 建物共済は一つの保険で地震と火災の両方をカバーする。火災損失への補償額を上限1億円で契約でき、地震による損害に対してはその半額が上限となる。建物更正共済に加入出来るのは、組合員か1万円前後の出資金を出してなる準組合員。但し、加入者の2割までは一般の加入が認められている。 |

表 8 - 5 保険金額 1,000 万円に対する地域別地震保険料

(単位：円/年)

| 都道府県名 | 非木造住宅 | 木造住宅 |
|-------------------------------------------------------------|--------|--------|
| | 建物・家財 | 建物・家財 |
| 北海道、福島、島根、岡山、広島、山口、香川、福岡、佐賀、鹿児島、沖縄 | 5,000 | 14,500 |
| 青森、岩手、宮城、秋田、山形、茨城、栃木、群馬、新潟、富山、石川、山梨、鳥取、徳島、愛媛、高知、長崎、熊本、大分、宮崎 | 7,000 | 20,000 |
| 埼玉、千葉、福井、長野、岐阜、愛知、三重、滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山 | 13,500 | 28,000 |
| 東京、神奈川、静岡 | 17,500 | 43,000 |

8 - 6 住民の合意形成過程

(1) 建替意見が出る背景

16 件のうち、45.8%のマンションで「合意形成に際して問題があった」と答えており、建替を主張する反対意見が出ている。図 8 - 6 は総会において建替意見がどの程度出たかを示したものだが、「多くの人から出た」17.6%、「複数の人から出た」29.4%となっており、それほど簡単に補修が決まったわけではないことがうかがえる。

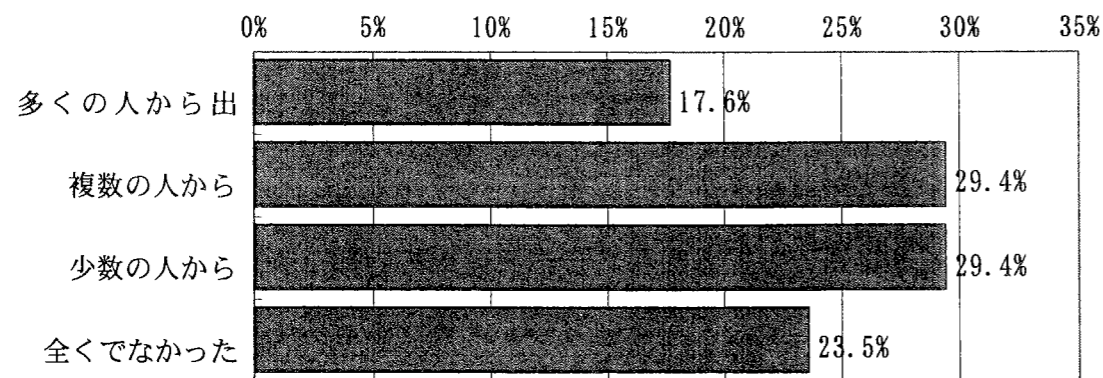


図 8 - 6 総会で建て替え意見は出たか

図 8 - 7 で、住棟形式別に合意形成上の問題をみると、一文字型では「問題なし」が多いのに対して、L字型、コ字型、ロ字型では「問題あり」が多くなっている。これらの平面形式では、同じマンションで被害程度の差異が大きくなりやすいため意見がまとまり難く、建替と補修に分かれがちなのであろう。これは建替事例でもほぼ同様の傾向と考えられる。

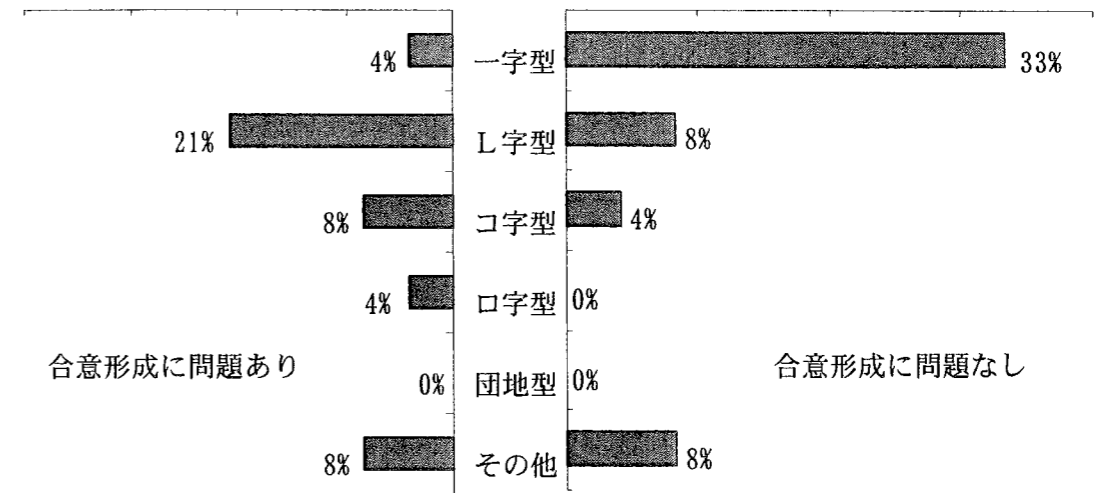


図 8 - 7 住棟形式別にみた合意形成上の問題の有無

図 8 - 8 では、補修費用と建築年数によって、合意形成上の問題の起こりやすさがどう違うかをみた。大雑把に言って、補修費用が 1 戸あたり 3~500 万円以上、建築年数が 15 年以上になると合意形成に問題が生じる割合が高まるということがみてとれる。

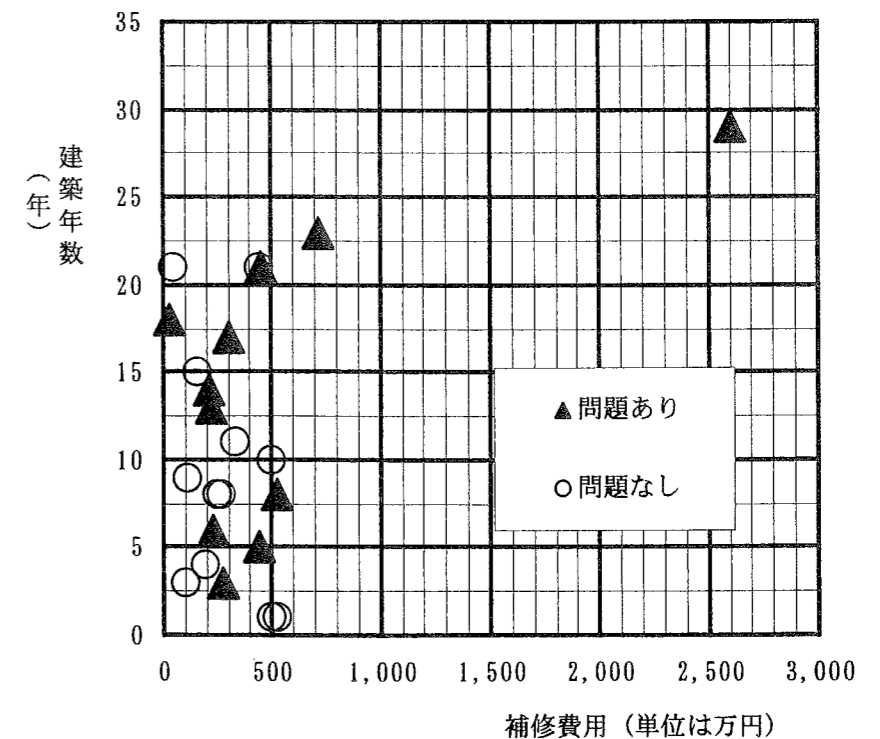


図 8 - 8 補修費用と建築年数別合意形成上の問題

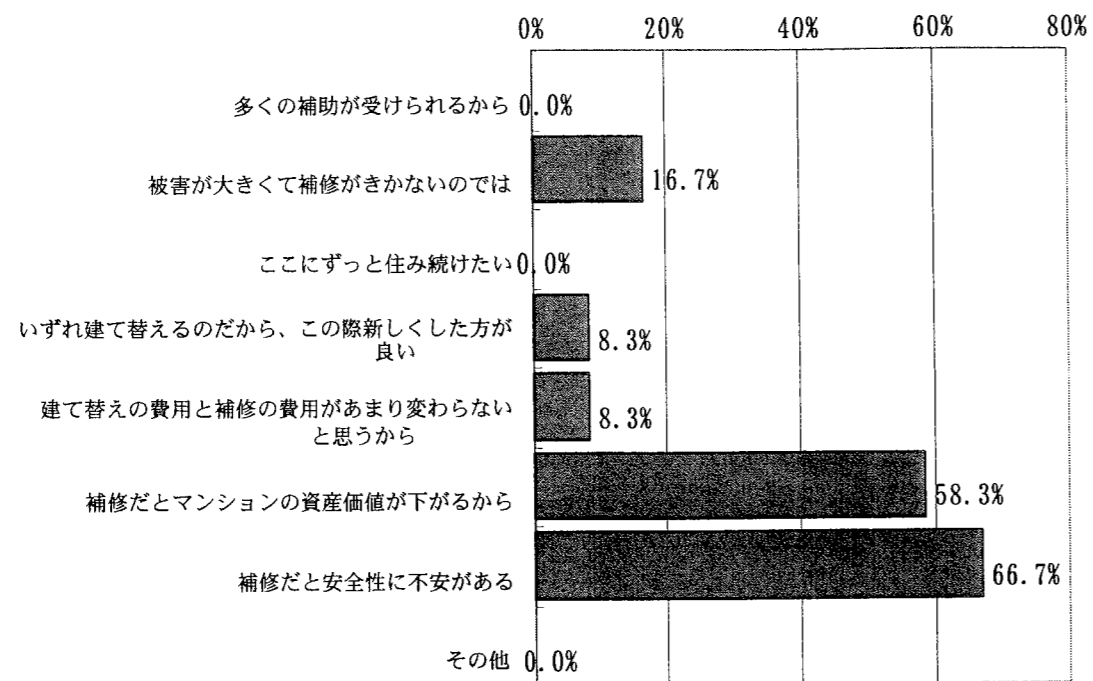


図8-9 建て替えを支持する理由

(2) 最終決定へ至る経緯

図8-9によれば、建替を支持する主な理由としては、「安全性への不安」66.7%、「資産価値の低下」58.3%があがっている。もっとも、建て替え意見が出た事が、直ちに合意形成上の問題が出たと認識されている訳ではない。すなわち、「建替意見は出たものの強い抵抗はなかった」、「様々な意見の内の一つに過ぎなかった」という言葉も耳にした。一方「合意形成上の問題があった」と回答したマンションでは「建替を支持する人が多かった」、「強い意見だった」、「最後まで補修に反対した」という状況が見られた。

マンションを建て替えるためには区分所有者の5分の4以上の賛成が必要であり、圧倒的多数でない限り「建替派」は多くの「補修派」を説得しなければならない。建替へと誘導するには、よほど強い外的要因が加わるか、建替意見が「強い説得力を持つ」、または区分所有者にとって「おいしい話」でなければならない。この事から「少数の」「弱い」建替意見は初期の段階で自然に補修意見に同調せざるを得なくなったようである。

「強い反対意見」が出たマンションは方針決定の段階で時間をかけた議論が繰り返された。建替派が訴訟を起こすなどして混乱が続いた事例もある。合意形成の過程で強い反対意見が出た場合、総会等で説得、議論することになる。専門的な補修可能性の調査、既存不適格問題、費用の過分性、抵当権問題、多額の建替費用が負担できない人への対応の困難性など、管理組合が問題点を一つずつ洗い出し根気よく説得に回っている例が多い。意見対立が深刻化したた

め、第三者的立場の専門家（弁護士等）に住民の本音を集約してもらうことで、補修の障害となっている問題を具体的に探り、補修への合意形成を進めた例もあった。

(3) 情報収集とトラブルへの対処

復興過程で起こったトラブルは、「震災以前からの欠陥や瑕疵問題」が41%と最も多く、「被害認定に異議が出てやり直した」35%、「決議のとり方に異論」24%の3つが多い。約半数で管理組合の運営に関わるトラブルが起きていると見ることができる。まれに「訴訟」や「不信任案の提出」も見られたが、事例は少なかった。

図8-10は建替派の人を説得したかどうかを聞いた結果である。「説得した」が42%で、合意形成に問題があったマンションでは粘り強い説得にあたることになる。

図8-11は、合意形成をはかる上で、マンション再建に関わる情報収集をどのように行なったかを聞いた結果である。「独自に進めたので収集していない」が約半数と最も多く、「専門家の講演や説明会に参加」「マスコミ情報に黄をつけていた」が3割、「被災マンション同士の交流や情報交換」は2割と少ない。被災の個別性や復興が同時進行的に進んでいた当時の状況から、他の動向を気にする余裕はなかったかも知れぬが、信頼性のある確実な情報が不足気味で、情報交換の重要性に気付かないまま独自に進められた側面もあると思われる。ここでは、マンション復旧の豊富なノウハウを持つコーディネーター育成の必要性を指摘しておきたい。

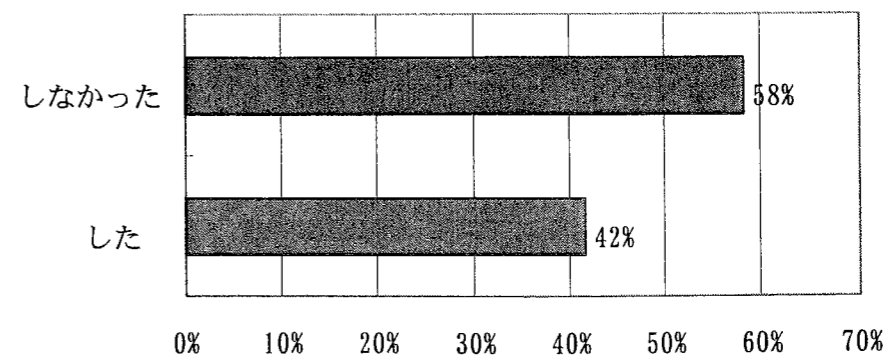


図8-10 建て替え支持の人を説得したか

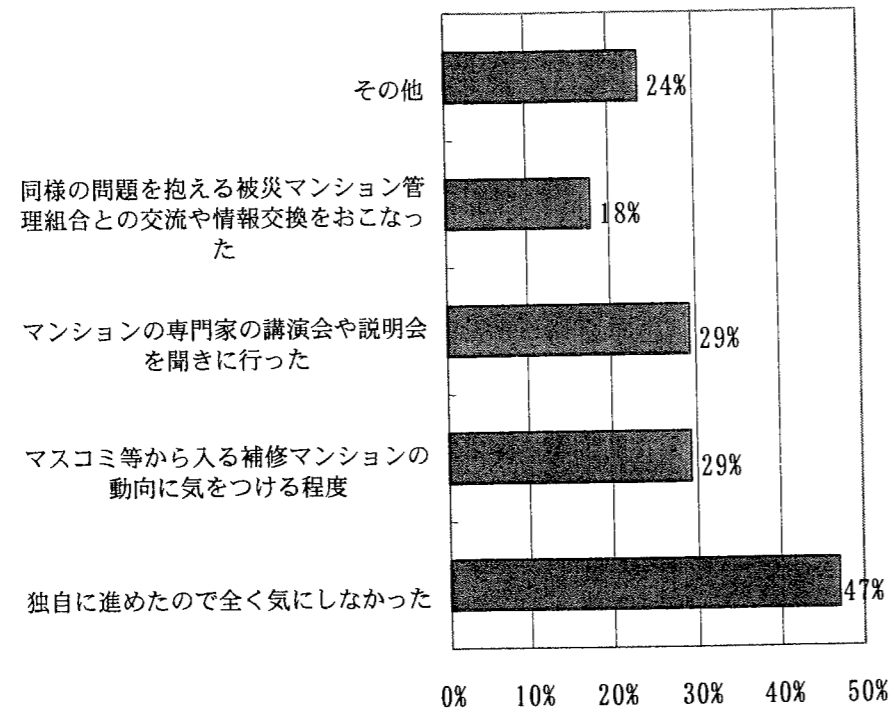


図8-11 どの程度の情報の収集をしたか

8-7 おわりに

(1) 補修事例調査のまとめ

大規模被害を受けたマンションでの補修事例そのものが少なく、全体として専門家が関わった事例も少ない。しかも当時の関係者が転居していたり、資料が散逸していて、意思決定の基礎となる総会での意見分布の推移といった客観的資料について相互に比較分析できるほど十分に把握できたわけではない。これらは今後の課題として残されたままである。

今回のヒアリング調査を行った結果、被災マンションの復興過程において以下のような問題点が指摘できる。

- ① 害程度の判断基準の適切性
- ② 建設会社の補修経験の浅さによる問題
- ③ 補修に対する支援制度の不足
- ④ 地震保険の有効性と普及の遅れ
- ⑤ 強い反対意見への対応

(2) 補修の合意形成パターン

合意形成過程は大きく分けて、以下の5タイプに分けることができる。それぞれの特徴を示す。

- ① 補修一貫型（4例）— 初期段階から補修の方向性を持っており建替は検討せずに方針決定したもの

- ② 被害調査一任型（3例）— 詳細調査を待って判断したもの
- ③ 補修説得型（7例）— 当初、建替意見が強かったものの、被害調査により補修に転換し、残る建替え派を説得したもの
- ④ 局所被害型（1例）— 棟が分かれており被害が一部で深刻なケース。費用分担で合意形成が難しく、結局補修で復旧を果たしたもの
- ⑤ 建替断念型（1例）— 既存不適格問題がネックになって建替をあきらめざるを得なかったもの
- ⑥ とりあえず補修型（1例）— まず当面必要な補修を行い、住民の生活拠点確保を優先させた。後にコンサルタントを導入して建替を決議したもの

(3) 将来に向けて

図8-12は、震災後に管理組合で取り組んだ防災対策の一環として、地震防災管理マニュアル等の見直し状況について聞いたものである。半数以上のマンションでは、何の見直しもなされておらず、残念ながら地震災害への危機意識は被災地でもそれほど高まっていないといわざるを得ない。対策を講じているところでは、「現居住者名簿を常備」「非常時連絡リスト」など居住者どうしの連絡体制強化をめざす動きが顕著である。今後、こうした直接的な防災対策だけでなく、住民の日常的な相互交流を活発化し、継続的な所在確認や互いの考え方を知る機会を増やすなど、多面的な取り組みが求められよう。

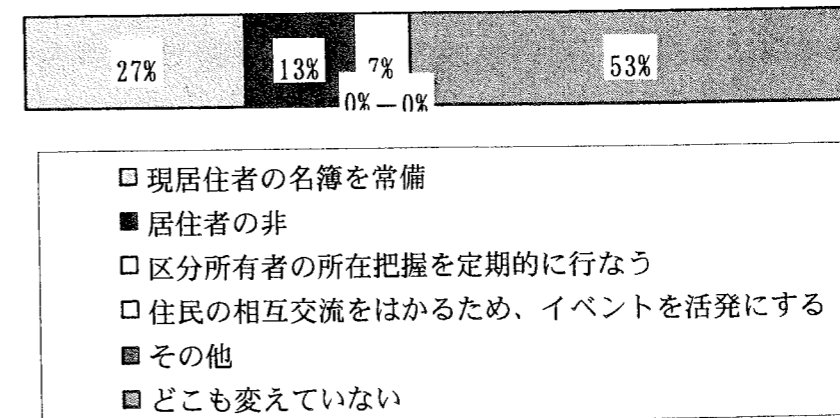


図8-12 地震後の管理マニュアル変更点

未曾有の大地震を経験した住民に、災害への反省と教訓を将来にむけて積極的に活かしていこうとする気運が欠けている点が気がりである。地震保険の加入率の低さや、災害管理マニュアル見直しへの関心の低さにその傾向を読み取れるし、家具固定や耐震改修への取り組み状況から類推することもできる。

(8) 被災マンションの補修事例の分析を通じて明らかとなった、復興促進要因と阻害要因を整理すると以下の通りである。

1) 復興体制の整備について

- ① 復旧に至る過程で評価が高かった要因としては、住民リーダーの存在や、コンサル等の協力があげられているが、補修では専門家による支援策が乏しいため、部外の専門家が終始関与したのは1割、一部関与したのが4割弱で、半数は管理組合が自力で解決に当たっている。
- ② 団地規模が大きい、あるいは被害程度が大きいものほど外部専門家の支援を仰ぐケースが多い。
- ③ 震災時に管理組合が存在せず(投資用マンション)、委託管理先から派遣された管理人が個人的に区分所有者を説得に回ったケースもある。
- ④ 当初から区分所有者が避難していたり、遠方居住の場合でも、連絡体制が整備されていたかどうか、その後のスムーズな合意形成に影響を及ぼしている。
- ⑤ 震災直後には、ほぼすべての補修マンションで建替を覚悟していたが、住民に専門性を持つ者がいた場合、早期に軌道修正が可能であり、専門委員会の結成により補修へのシナリオ作りが行なわれた。
- ⑥ 地震保険に加入していた事例が2件ある。保険が補修費用の8-9割をまかなっており、補修への合意形成の原動力ともなっている。地震保険の危機管理対策としての有用性を再認識すべきである。ただ、震災後に新規加入したのは2件だけで、一般への理解はまだ不十分である。

2) 被害程度の認定について

- ① 機微被害を受けた区分所有建物について建替か補修かの意思決定を行う場合、正確な被害程度の把握が不可欠である。82.4%(14事例)で専門的な調査が独自に実施されており、7割のマンションで「被害程度」が復旧方針を決定する主な要因としてあげられている。
- ② 専門調査依頼先は元施工のゼネコンが一般的で、補修工事受注ゼネコンと合わせると8割が建設施工会社に依頼している。
- ③ 補修費用が1戸あたり3~500万円以上、建築年数が15年以上になると合意形成に問題が生じる割合が高まる。補修費用は500万/戸以下の負担ですむケースが大部分である。
- ④ 地震直後に応急危険度判定など複数の被害認定調査が相互に何の脈絡もなく行われたり、確たる根拠もないままに、柱や梁などの大きな損傷状況を目の当たりにした居住者が補修は不可能であると思込むなどの混乱もあった。地震直後に施工業者から補修は無理と言われた事がその後の方

針転換に際して大きな障害となった事例(2件)がある。被害程度が正確に認識されないと、合意形成上の問題が生じる。

- ⑤ 復旧決議において大規模減失として3/4以上の賛成を求めたものが67%。ただ、区分所有者の復旧方針がほぼ固まっている場合には、減失程度の扱いが議論されていないケースもあった。
- ⑥ 施工業者選定段階で、業者間の見積金額に大きな差が出て戸惑う例があった。建替費用と比較する際にも、新築に比べて補修工事の経験は建設会社に蓄積されておらず、費用算定の精度が低いために補修費用が実際より大目に見積もられやすい。

9-2 結び

大震災によって建替えられたマンションの復興過程全体を概観し、今後に教訓となる点を述べて、結びに代える。

①阪神大震災は大きな被害を住宅にもたらしたが、その中において、分譲マンションは相対的に被害の程度は軽く、安全であった。しかしながら100棟余りに構造上の被害が見られ、それらを中心に建替えられる物件が生まれた。

②建替えを選択した物件は必ずしも物理的破損状態が著しく、補修が不可能なものばかりとは言えず、他の要因が影響して建替えが選ばれている。

その要因の主要なものは、第一にマンションが建てられてからの経年数が多くなり、設備が古くなっていたり、全体としての住戸の狭小性などがあって、この際建替えておいた方が良さだろうとの判断が区分所有者に生まれやすかったこと、第二に、各種の公的支援策などがあり、建替えを選択する相対的な有利性があったこと、である。

③今回100棟余りのマンションが建替えられたという事実は画期的なことであったが、それは二つの面から評価する必要がある。

一つは、被災建替え以外の一般のマンション建替えにおいて合意形成に至らず頓挫した事例のいくつがあることを考えると、一般建替えに比べて合意形成は全般的に見ると成功しているということである。それと同時に二つ目として、数は少ないとはいえ深刻な住民の対立を生んだ事例が見られ、マンション建替えの法制度や社会システムの欠陥が浮きぼりにされ、早急な改善が求められていることである。この両面を見ず一面のみの評価は片手落ちとなる。

④今回、震災時以外の一般的な建替えに比して成功したと見た場合、その原因は何かということになるが、まず、一般的な場合に比べてつぎのような特別な事情が存在した。第一に、対策決断の緊急性である。震災で大きな被害を受けたマンションでは日常生活が続けられず、多くの居住者が一時マンションを離れ、マンション復旧が緊急の課題となった。一般の場合には老朽があったとしても、差し当たって日常生活を続けることが可能で、対策の緊急性は相対的に少ない。住民間の議論や対策検討のための時間はかなり存在するのである。また第二に、震災という特殊事情のなかで、マンションを取り巻くさまざまな条件が平常時とは異なったということがある。

⑤そのような特殊事情のなかで、成功の原因を考えて見ると、次のようになる。第一に、さまざまな公的支援策がなされたこと。その内容は、公的資金による建物解体、震災復興総合設計制度、優良建築物等整備事業の適用、住宅金融公庫などの特別融資、自治体によるコンサルタント派遣制度、兵庫県公社の建替

え事業への積極的参入などである。第二に、民間の支援で、デイベロッパーやゼネコン、建設業、金融機関などの企業の支援、なかでもコンサルタントの活躍は自治体のコンサルタント派遣制度と連動して大きな役割を果たした。

⑥以上のように、全体として建替えが進み、その合意形成が成功したといえるのであるが、しかしながらいくつかの問題点が見られる。

第一に、第5章で指摘したように、建替えられた被災マンションの合意形成のプロセスを見ると、「建替え」か「補修」かの復旧の方針を決定する以前に建物の解体を全員で決めたり、実際に建物を解体してしまっているという矛盾した過程が見られた。このような事が発生したのは「公費解体」の取り扱いとそれについての情報の混乱が原因で、その結果住民の合意形成過程が望ましく進んでいかなかったといえる。

第二に、第一に述べたことと関連して、全体として公的支援策が「建替え」中心となり、住民の合意形成過程が歪められた。

第三に、区分所有法をはじめ、法や制度に不十分さがあり、その理解をめぐって対立が生まれたりして合意形成過程に混乱が生まれた。

第四に、既存不適格の物件に対して特別に総合設計制度が要件を緩和して適用されたが、周辺住民の同意を得るのに困難があった。また、この処置は時限立法的であって、将来再び既存不適格になるという問題を残した。

第五に、以上に述べたように復旧を建替え中心に進めた結果、資金的に無理をして建替え事業に参加し、途中で事業参加を取りやめたり、方針を変更する区分所有者がかなりの数生まれることとなった。

⑦住民の合意形成過程から得られた教訓として重要なことは、区分所有法では5分の4以上の多数決で建替え決議ができるとしているが、管理組合での取り組みはあくまでも全員合意を目標に、限りなく100%に近づく努力がなされるべきだということである。通常の組合での決定事項と違って、財産の処分、居住場所の将来にかかわる重要事項であって、十分な時間を掛け、考えられるだけの手を打って住民の合意をはかることが最善の道だということを知ることである。

⑧建替えをやりとげたマンションの管理組合が合意形成がうまくいった理由として指摘している点をまとめてみると、次のような条件が求められるといえそうである。

すなわち、第一に建替えのための基礎的な条件となるのが資金の確保と制度上の諸条件を満たすこととなる。行政の支援がこの基礎的な条件を満たすために効果をあげたことは見のがせない。第二は最終的な住民合意に向けて、諸問題をクリアしながらプロセスが適切に進められること、この点ではコンサルタン

トなど専門家の支援や住民のなかのリーダーの努力が大きい役割をはたすといえよう。そして第三にそれらの条件がそろって住民の合意形成がはかれることとなる。そのためには住民間の感情的対立が生まれにくいような住民交流、コミュニティ意識の日常的な育成が役立っていることが多い。さらにつけ加えると第四に、近隣住民の同意がさらに必要だということも指摘できる。

⑨今後の課題を考えると、次のようになる。

第一に、今回の震災の場合や一般的な老朽マンションの場合も含めて、その対応策は「建替え」のみではなく、「補修」や「建物、敷地の処分」など多様な選択肢があり、「建替え」も「現在の居住者の多くが戻る建替え」もあれば、「現在の居住者がほとんど戻らない建替え」もあるのであって、大事なことは、区分所有者の全体が望み、多くの居住者の居住が確保され、所有者の権利が保障される最適な方法が模索され、選ばれるようにすべきだ。そのような観点から外部からの支援策を考え、社会的なシステムとして作り上げることである。

第二に、今回復旧が建替え偏重になった原因には、我が国の建築界、ハウジングを取り巻く全体の体質が「スクラップアンドビルト」になっている点に基本的な問題がある。今後地球環境や資源活用が重要な課題となる21世紀を考えると、この体質改善は重要な課題である。

第三に、具体的なマンション支援システムの課題を以下に挙げて置きたい。

(a) 第一は「再生基準の提示」である。被害を受けたマンションの被害程度の把握と補修による復旧のレベルについて、科学的、合理的基準を示し、住民合意をしやすいことである。通常の場合で言えば老朽度の判定基準を示すことである。被災マンションの再生過程は、被害程度の調査を行い、再生の方針を考え、その費用算出などを行って区分所有者間で協議し、再生の方針を決めていく。補修を選ぶ場合には、どこまで調査を詳細に行うか（特に基礎部分の調査の程度）、補修をどういう方法でどのレベルまで行うか（その際には安全性の保証が問題とされる）といったことが論点となるが、このような点について、区分所有者を納得させる基準が無く、合意形成過程は難航することになる。一方建替えの場合には、新築する際の建築基準法の基準があって、それにより問題なく区分所有者を安心させることが出来る。建替えの場合と同様に住民を納得させる基準を補修の場合にも提示することが求められる。この方法は、災害復旧の場合のみならず、通常の老朽建替えの場合にも必要であって、どの程度の老朽度をもって建替えを特別多数決で決め得るか、その点の明確な判定基準を示すことが必要だ。

(b) 第二は、復旧、建替えなどマンションの再生に対する区分所有法の曖昧さを改めることである。区分所有法はマンションの復旧、建替えについての定

めを置いているが、この条文の曖昧さが住民合意を難しくしている。建物の滅失が2分の1以下の場合とそれを越える場合とで復旧の手続きが異なるが、2分の1の滅失をどのように判定するか明確でない。その滅失基準とその判定を一定の権威ある機関や専門家によって行うようなシステムが必要である。また、62条では5分の4の特別多数決で建替え決議が出来る要件を述べているが、そこで言う「過分の費用」とは何を指すのか明確でない。さらに連続棟や団地型マンションの場合で、一部の棟が壊れた場合、その復旧、建替えについての方法も整備されていない。これら法律の曖昧さを改める課題がある。

(c) 第三に、マンション供給時の不動産の設定の仕方が適切で無かったり、規約の定め方に不備があったりして、それが原因で合意形成が難航した例が見られたが、これらの点については、これまでもマンションの管理上に支障をもたらしていることから、行政上の指導を分譲業者などに行うべきだと言われてきた。その結果、新しい物件では改められてきているものの、古いマンションではまだこの種の欠陥が残っている。既存のマンションの管理組合に対して、意識的な点検と規約等の整備作業を促していく必要がある。

(d) 第四に、管理組合のマネジメント能力を向上させる支援策が求められる。マンションの組合運営が拙劣で、区分所有者の自覚や責任感が無く、支援に赴いたボランティアが呆れてしまうといったマンションが見られた。組合運営の能力アップは、これまでも繰り返し指摘されてきたことであるが、引き続き、各方面からの努力が必要である。マンションの管理組合に対する啓発活動などは、マンション管理センターや管理組合の連絡組織の活動などによって成果をあげてきたが、これらの諸活動から漏れていて、管理組合活動に無関心なマンションへの働きかけをどのように行うかが、考えねばならない課題である。また調査結果で明らかになっているが、マンションの管理組合活動への住民の参加が活発であったり、コミュニティ活動が活発であると、相対的に復旧が良い方向に進んでいる。この点も見落とせない。

(e) 以上とも関連して、第五に、マンション管理・更新にかかわる専門家の育成が大事な課題となっている。震災復興過程で、コンサルタントが活躍したことは先に触れた通りであるが、そこには慣れない仕事ゆえの問題点も少なくなかった。建物のメンテナンスや補修などハード面で管理組合や居住者を助ける専門家は比較的育ちやすい。今後必要とされているのは、建築のハード面の知識や不動産、都市計画などの諸知識を持ちつつ、ソフト面のマネジメントの部分について、管理組合をサポート出来るプロフェッショナルである。マンションのマネジメントの責任主体は複数の区分所有者である。この部分の主体性をないがしろにせず、適切な舵取りが出来るように、情報の提供、事実に基づ

づくデータの提示、合理的考え方の提案などを行い、全体の合意形成を支援する専門家が求められている。管理組合を自らの考えで引き回すのは優れたプロとは言えない。専門家の仕事の内容、性質などを明確にしつつ、社会的に認知されたプロを育成することが課題となっている。

(f) 第六に、マンションの建替え、再建の事業が障害無く進んでいくためのシステム作りが必要であって、マンション建替え事業法など、建替え事業の進行過程でリスクをカバーする制度を考えることも今回の震災が提起した課題であった。

⑩最後に補修マンション事例分析から導かれた教訓を整理しておきたい。

第一に、補修に対する支援が建替に比べて大きく見劣りする点である。確かに建替に伴う問題の深刻さは補修と比べようもないが、現状では補修にインセンティブを与える支援の仕組みはごく限られており、建替誘導型の制度となっている。その貧弱さのため、事業志向型の専門家は補修支援に仕事として手を出し難い。近い将来ストック更新が主流となる事が予想されており、時代背景に併せた制度の見直しが不可欠といえる。

第二に、補修事例での地震保険の有効性が指摘できる。地震保険とは将来の災害事象に伴う巨大な不確定リスクを、保険金支払いという一定の範囲内の損失として確定するという重要な意味を持っている。地震後に費用負担をめぐる無用のトラブルを軽減できるという点でも地震保険の効果はもっと高く評価されるべきであり、復興に効果的に寄与した事例を貴重な教訓として一層の普及を目指すべきではないか。補修支援策が貧弱な現状では、かなり大きな経済的支援となりうる。

第三に、専門的な被害調査体制の確立があげられる。補修費用算定の前提となる建物被害診断について、第三者的立場から客観的に判断できるような支援方法や診断技術の開発、診断費用の公的な負担について検討する必要がある。補修に際して必要箇所を特定し安全性を確認するためには、基礎杭等も含めた詳細な調査が必要とされるが、これには相当の調査費用がかかる。意思決定に必要とされる、建物診断や再生メニュー提示については、日常の耐震診断や建替支援に準じた対策を準備すべきではないかと考えられる。

あ と が き

本書は阪神大震災によって被災したマンションの建替えに関して全管連（全国マンション管理組合連合会）から日本マンション学会関西支部に委託された調査研究の報告書である。関西支部では支部長（梶浦恒男大阪市立大学教授）を責任者として震災復興研究会委託研究部会を組織して調査研究に取り組んできた。研究テーマが総括的なことから過去の調査をも活用して建替えにおける合意形成プロセスの買解明を進めた。

委託研究部会のメンバーは下記のとおりであり、調査には大阪市立大学、神戸大学の院生、学生の参加を得た。調査にご協力いただいた被災マンションの居住者、管理組合、関連コンサルタントの方々には貴重な時間を割いていただき、またいろいろと手間をお掛けした。心から御礼申し上げます。本書の研究成果が、今後のマンション居住や管理の改善、震災復興などにいくらかでも役立つならば幸いである。

研究内容についての問い合わせは下記の大阪市立大学梶浦研究室宛お願いしたい。

震災復興研究会委託研究部会メンバー

梶浦恒男、大西一嘉、楢崎正也、上野義治、松岡直武、横田隆司、藤本佳子
梅谷光男、折田泰宏、甲谷寿史、先田政弘、鈴木克彦、谷口浩司、谷垣千秋
大阪市立大学院生 坂真由子、岡空伊都子
同学生 野村真紀
神戸大学院生 児嶋

同事務局：大阪市立大学梶浦研究室

〒558-8585 大阪市住吉区杉本3-3-138

大阪市立大学大学院生生活科学研究室

TEL 06-6605-2830

FAX 06-6605-3086

E=MAIL: kajiura@life.osaka-cu.ac.jp

平成13年4月26日

日本マンション学会関西支部

日本マンション学会震災復興研究会

壁にひびび半数は退去

仙台中心部 マンション被害甚大

東日本大震災と相次ぐ余震で、仙台中心部の住宅やマンションの一部で甚大な被害が出ている。壁にひびが入ったり、水道やエレベーターが使えなくなっても、復旧に必要な工事費用を確保できないマンションもある。退去者が増え、入居世帯数が震災前の半分以下になっても、移転できない住民は心身共に疲れ果て、管理組合も途方に暮れている。

【加藤沙波、写真も】

「居住される場合は、2棟構成の分譲マンション（11階建て・227戸）の1階ホールには震災後、このよう

な張り紙が掲示された。築約35年。外観に目立つ損傷はないが、廊下の完全復旧は今日15日だった。

余震では、2号棟11階の部屋の天井の一部

下の壁にはひびが入ったり崩れ落ちた箇所がある。さらに、震度6強を観測した7日の余震で2号棟屋上の給水塔が倒れた。2号棟は震災後から断水し、水道の完全復旧は今日15日だった。



倒れた給水塔の直下にある部屋。悲惨な現状に立ち尽くす所有者の男性
仙台中心部宮城野区で11日

戻った。

4基あるエレベーターは動かないまま。1階から11階まで階段を上がり下りする生活は過酷だ。トイレは外の公園を利用し、生活用水を何回も運んだ。管理人から雨漏りの可能性があるとされ、1号棟の11階の部屋に移った。女性は「り災証明を申請したが、自宅を見てもらえるのは1カ月後と言われた。余震が続く中、このまま住めるのか」と不安を隠さない。

また、20年以上居住している女性(56)は

「精神的に疲れ果てたが、別の場所でも何か起きるかも。今はどこにいても同じ」と諦めたように話す。

管理組合が震災後、1級建築士らによる目視の診断を依頼したところ「主要な柱に大きな損傷は見られない」との結果だった。入居者からは「倒壊するのでは」などの訴えが相次いだものの、管理組合は修復工事に対応する考えだ。それでも、1200万円を投じた修復工事を震災前に終えたばかりで資金難のうえ、資材も不足して

いる。

地震保険は保険業者が対応に追われて指定期日までに回答が得られていない。管理組合は「改修には数億円かかり、見通しが立たない」と悩む。

NPO法人の東北マンション管理組合連合会は「柱やはりや頑丈なら倒壊の恐れはななく、損傷の度合いが小さいと判断される可能性もある。壁や設備関係の損傷は自己責任となるため、管理組合が修復していくしかないだろう」と話している。

1 被災地で考えたこと

マンションが命を救った

阪神大震災から数か月経った秋のころ、震災以前は一戸建ての建てづまっていた被災地で、復旧に取り組む住民のリーダーから、住宅の共同建て替えがなかなか住民の賛同を得られないという話を聞いた。その理由は、住民たちが、区分所有のマンションは再生過程で大変問題が多いと聞かされて、共同建て替えをすると区分所有のマンションになるからいやだというのだ。

大震災でマンションのもろさが表面化したといわれる。確かに復旧過程は難航した。しかしその全体としての構図をよく見る必要がある。

マンションの復旧は町の一街区を復旧するのと等しいぐらいの時間と労力がかかると見てよい。一年たっても再建の途につかないという状態はそれほど意外なことではない。

この震災で大被害を受け、建て替えの方向に進んだマンションの平均戸数は、七〇戸ほどであるが、七〇戸の住宅の再建を揃ってやるというのは、阪神間で復旧に取り組んだ一戸建てや長屋の住宅地であれば、小学校の校庭ぐらいの広さの町を一度に建て替えて新しい町を作るようなものである。右から左にできるものではない。

マンションの復旧の問題点はマスコミで繰り返し報じられた。それに誤りはないけれど、その被災と復旧について、他の住宅タイプと比較して論じられることは少なかった。例えば阪神都市内の同じ程度の住戸密度を持つ住宅地と比べてみるとどうか。

まず第一に強調したいのは、マンションは大変安全であって、住み手を守る機能をよく果たしたといえることだ。西宮市と神戸市六区を対象とした調査（都市住宅学会など）によれば、住宅タイプ別の全壊住戸比率は、一戸建て二二％、長屋四二％、木造共同住宅四一％に對して、マンションはわずかに六％である。住宅タイプ別の死者の統計はないが、マンションでの死者の比率は他の住宅タイプに比べて大幅に低いとみて間違いないだろう。適切な仮定ではないかもしれないが、被災した阪神都市部の住宅がすべてマンションであったなら

ば、死者の数は一桁少なかったであろう。マンションでの火災はいくつか見られたが、木造住宅地のような延焼は少ない。火元以外の方が消火した例が他の住宅より多く、助け合っている。神戸大学の室崎益輝教授は、震災時の人の救命率というものを出しているが、マンションはその比率が高かったという。それだけ隣人同士が助け合った例が多いということである。管理組合の役員が独り住まいの高齢者の安否を確かめて回ったり、地下の貯水層の残留水を弱者に優先的に提供したり、マンションの住民は自然なかたちで助けあった。駐車場やピロティで被災者を保護したり、集会室を救助医療の場所にしたりして町の防災拠点となったマンションの例もある。

すべてのマンションが積極的な役割を果たしたとはいえないが、わが国の都市に本格的に供給され出して四半世紀、マンションが都市型住宅としてハードとソフトの両面で成長しつつあるといえる。

被災マンションの苦悩は、この新しい住宅型が本格的な災害にはじめて遭遇し、再生のシステムを作りつつある産みの苦しみである。

区分所有法は災害後のマンションの復旧・建て替えの方法を定めてはいるが、机上で考えたものであって、実践を経ていない。今回の経験はそれを実践的にチェックしたのだといえよう。このようにマンションを発展途上にある都市型住宅として理解し、その再生を支援す

ることが大切だ。

マンションの復旧は町の復旧であり、住民は早い回復に努めたが合意形成に時間と手数料がかかった。行政の支援、特に国の施策はこの合意形成に努力するマンションのテナポに合わせ行われることが必要だった。

公費によるマンションの解体の期限や再建を支援する制度の期限が住民の合意形成のテナポに合っていないために、マンション復旧に別の混乱が起こった。また、マンション復旧を支援する全体的な体制が建て替えにシフトしていて、補修の支援システムが弱いため問題を大きくした点も見られた。マンションの住民たちは管理組合という自治組織によって自分たちの町を再生したのである。その状況をよく理解した支援施策が望まれるのだと強く感じた。

マンションのシステムが点検された

阪神大震災による分譲マンションの被害は、戸建てや木造アパートなどに比べると、相対的に少なかった。しかしながら堅牢な建物と考えられていたマンションが、あちらこちらで

データ & データ

「資産価値」地震で受ける影響は?

阪神・淡路大震災 サンプルに

被災状況別の価格推移を検証

東京カンテイ

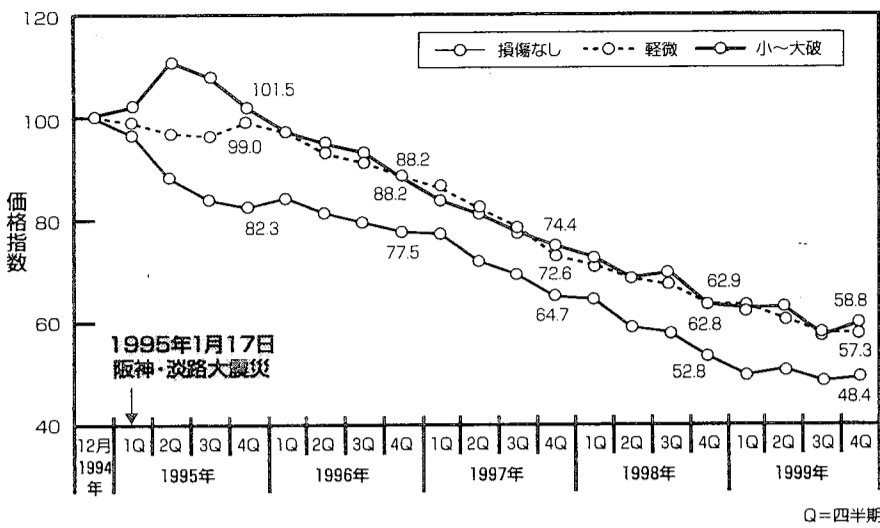
マンションの「資産」としての価値が地震で受ける影響は?—東京カンテイ(本社東京、松村優一社長)が、こんな視点から興味深い検証を行った。平成七年の阪神・淡路大震災を「サンプル」に、被災状況別の物件価格の推移や地震によるマンションストックの被害総額を試算・検証するほか、耐震改修の費用対効果にも検証を加えている。今回は被災状況別の価格推移をピックアップしてみた。

「被災マンションの中古流通価格の推移は、まず平成七年の阪神・淡路大震災を「サンプル」に、被災状況別の物件価格の推移や地震によるマンションストックの被害総額を試算・検証するほか、耐震改修の費用対効果にも検証を加えている。今回は被災状況別の価格推移をピックアップしてみた。

被災マンションの中古流通価格の推移は、まず平成七年の阪神・淡路大震災を「サンプル」に、被災状況別の物件価格の推移や地震によるマンションストックの被害総額を試算・検証するほか、耐震改修の費用対効果にも検証を加えている。今回は被災状況別の価格推移をピックアップしてみた。

被災マンションの中古流通価格の推移は、まず平成七年の阪神・淡路大震災を「サンプル」に、被災状況別の物件価格の推移や地震によるマンションストックの被害総額を試算・検証するほか、耐震改修の費用対効果にも検証を加えている。今回は被災状況別の価格推移をピックアップしてみた。

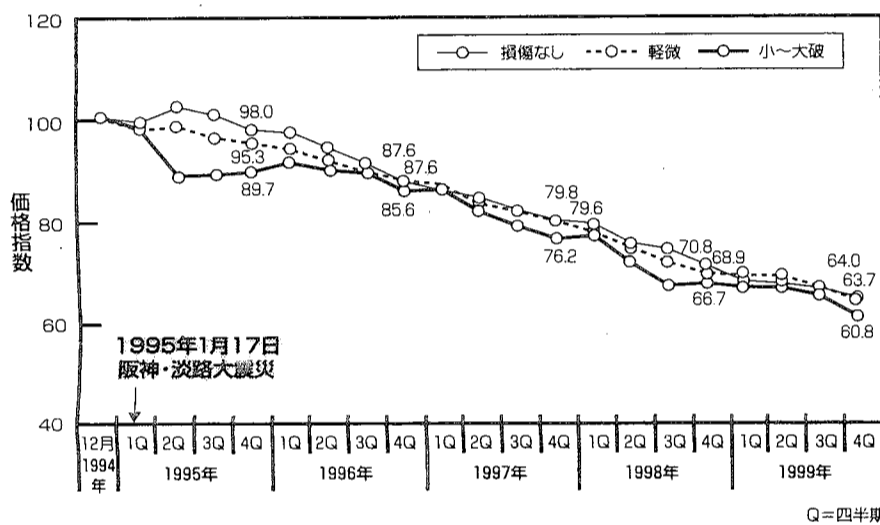
①旧耐震マンション被災状況別価格推移(1994年12月時点での価格を100とした場合)



表①旧耐震マンション 被災状況別価格推移(Q=四半期)

| 被災状況 | 1994年 | | | | 1995年 | | | | 1996年 | | | | 1997年 | | | | 1998年 | | | | 1999年 | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 12月 | 1Q | 2Q | 3Q | 1Q | 2Q | 3Q | 4Q | 1Q | 2Q | 3Q | 4Q | 1Q | 2Q | 3Q | 4Q | 1Q | 2Q | 3Q | 4Q | 1Q | 2Q | 3Q | 4Q |
| 損傷なし | 2,574 | 2,625 | 2,842 | 2,770 | 2,613 | 2,438 | 2,434 | 2,385 | 2,270 | 2,150 | 2,081 | 1,997 | 1,916 | 1,863 | 1,752 | 1,777 | 1,617 | 1,533 | 1,601 | 1,482 | 1,513 | 1,462 | 1,424 | 1,313 |
| 軽微 | 2,797 | 2,760 | 2,701 | 2,650 | 2,769 | 2,707 | 2,596 | 2,545 | 2,465 | 2,404 | 2,297 | 2,186 | 2,032 | 1,984 | 1,899 | 1,873 | 1,760 | 1,758 | 1,669 | 1,599 | 1,599 | 1,602 | 1,573 | 1,462 |
| 小〜大破 | 2,571 | 2,867 | 2,614 | 2,483 | 2,445 | 2,432 | 2,413 | 2,357 | 2,303 | 2,263 | 2,125 | 2,041 | 1,921 | 1,894 | 1,739 | 1,697 | 1,570 | 1,454 | 1,487 | 1,424 | 1,438 | 1,424 | 1,424 | 1,313 |
| 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

②新耐震マンション被災状況別価格推移(1994年12月時点での価格を100とした場合)



表②新耐震マンション 被災状況別価格推移(Q=四半期)

| 被災状況 | 1994年 | | | | 1995年 | | | | 1996年 | | | | 1997年 | | | | 1998年 | | | | 1999年 | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 12月 | 1Q | 2Q | 3Q | 1Q | 2Q | 3Q | 4Q | 1Q | 2Q | 3Q | 4Q | 1Q | 2Q | 3Q | 4Q | 1Q | 2Q | 3Q | 4Q | 1Q | 2Q | 3Q | 4Q |
| 損傷なし | 3,211 | 3,169 | 3,293 | 3,242 | 3,147 | 3,128 | 3,033 | 2,929 | 2,812 | 2,758 | 2,706 | 2,630 | 2,564 | 2,535 | 2,405 | 2,370 | 2,274 | 2,169 | 2,149 | 2,129 | 2,045 | 1,989 | 1,949 | 1,844 |
| 軽微 | 3,351 | 3,273 | 3,309 | 3,230 | 3,194 | 3,157 | 3,077 | 3,014 | 2,935 | 2,867 | 2,796 | 2,732 | 2,668 | 2,583 | 2,465 | 2,366 | 2,308 | 2,291 | 2,282 | 2,209 | 2,144 | 2,089 | 2,049 | 1,944 |
| 小〜大破 | 3,387 | 3,336 | 3,005 | 3,020 | 3,037 | 3,105 | 3,049 | 3,036 | 2,898 | 2,914 | 2,762 | 2,662 | 2,580 | 2,587 | 2,409 | 2,259 | 2,239 | 2,234 | 2,234 | 2,187 | 2,069 | 2,069 | 2,069 | 1,944 |
| 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

表③被災状況別マンション数および被災率(神戸市内:3,096棟)

| 世代 | 大破 | 中破 | 小破 | 軽微 | 損傷なし | 総計 |
|-------------|------|------|------|--------|--------|--------|
| 旧耐震期(〜1970) | 35棟 | 26棟 | 86棟 | 413棟 | 677棟 | 1,237棟 |
| 移行期(〜1980) | 2.8% | 2.1% | 7.0% | 33.4% | 54.7% | 100.0% |
| 新耐震期(1981〜) | 10棟 | 29棟 | 124棟 | 738棟 | 958棟 | 1,859棟 |
| | 0.5% | 1.6% | 6.7% | 39.7% | 51.5% | 100.0% |
| 合計 | 45棟 | 55棟 | 210棟 | 1,151棟 | 1,635棟 | 3,096棟 |
| | 1.5% | 1.8% | 6.8% | 37.2% | 52.6% | 100.0% |

参考:被災状況別建て替え・取り壊しマンション数および建て替え・取り壊し率(神戸市内:58棟)

| 世代 | 大破 | 中破 | 小破 | 軽微 | 損傷なし | 総計 |
|-------------|-------|-------|------|------|------|------|
| 旧耐震期(〜1970) | 31棟 | 10棟 | 4棟 | 1棟 | 1棟 | 47棟 |
| 移行期(〜1980) | 88.6% | 38.5% | 4.7% | 0.2% | 0.1% | 3.8% |
| 新耐震期(1981〜) | 6棟 | 2棟 | 2棟 | 1棟 | 0棟 | 11棟 |
| | 60.0% | 6.9% | 1.6% | 0.1% | 0.0% | 0.6% |
| 合計 | 37棟 | 12棟 | 6棟 | 2棟 | 1棟 | 58棟 |
| | 82.2% | 21.8% | 2.9% | 0.2% | 0.1% | 1.9% |

今求められるのは、なによりも信頼性

管理会社様・管理組合様専用 安心の会計システムで効率アップ

出納 & 会計

最新技術と豊富な経験から誕生した
次世代型分譲マンション管理システム

●ネットワーク対応
●ファームバンキング標準

Tower Manager
Tower Manager Professional

タワーマネージャー
プロフェッショナル

選っての請求/入金処理を可能に!! あらゆる入金条件に柔軟対応!!

請求漏れや入金ミスなどが後から分かった場合でもその月に戻り、請求項目毎の金額訂正も行えます。もちろん訂正後の金額は、会計処理へ自動仕訳が発生します。

詳しい資料のお申込みはこちらまで!! <http://www.scces.co.jp>

出納管理

- 請求書/督促状
- 入金チェック
- 管理資料の作成

仕訳変換

会計処理

- 仕訳伝票入力
- 予算管理
- 決算書作成

株式会社 サクセス

本社 埼玉県
大阪 名古屋

TEL:048-476-8881(代)

①世代別・被災状況別での機能的損失額(神戸市内3,096棟)

| 被災状況 | 補修費用(万円/戸) | 旧耐震期/移行期 | | | 新耐震期 | | | 合計 | | |
|------|------------|----------|--------|----------|------|--------|----------|-------|--------|----------|
| | | 棟数 | 戸数 | 損失額(百万円) | 棟数 | 戸数 | 損失額(百万円) | 棟数 | 戸数 | 損失額(百万円) |
| 大破 | 900 | 35 | 2,385 | 21,465 | 10 | 530 | 4,770 | 45 | 2,915 | 26,235 |
| 中破 | 250 | 26 | 1,285 | 3,213 | 29 | 1,556 | 3,890 | 55 | 2,841 | 7,103 |
| 小破 | 150 | 86 | 4,813 | 7,220 | 124 | 8,183 | 12,275 | 210 | 12,996 | 19,494 |
| 軽微 | 45 | 413 | 13,396 | 6,028 | 738 | 30,517 | 13,733 | 1,151 | 43,913 | 19,761 |
| 合計 | | 560 | 21,879 | 37,925 | 901 | 40,786 | 34,667 | 1,461 | 62,665 | 72,592 |

②世代別・被災状況別での経済的損失額(建て替え・取り壊し物件は除く)

| 被災状況 | 70m ² 当たり損失額(万円) | 旧耐震期/移行期 | | | | 新耐震期 | | | | 合計 | | |
|------|-----------------------------|----------|-------|-------------------------|----------|------|-------|-------------------------|----------|-----|--------|----------|
| | | 棟数 | 戸数 | 平均専有面積(m ²) | 損失額(百万円) | 棟数 | 戸数 | 平均専有面積(m ²) | 損失額(百万円) | 棟数 | 戸数 | 損失額(百万円) |
| 大破 | | 4 | 341 | 63.14 | 978 | 4 | 124 | 55.49 | 67 | 8 | 465 | 1,044 |
| 中破 | 317.9 | 16 | 609 | 66.31 | 1,834 | 27 | 1,521 | 54.03 | 795 | 43 | 2,130 | 2,629 |
| 小破 | | 82 | 4,662 | 66.52 | 14,084 | 122 | 8,015 | 70.36 | 5,457 | 204 | 12,677 | 19,541 |
| 合計 | 317.9 | 102 | 5,612 | 66.29 | 16,895 | 153 | 9,660 | 67.60 | 6,319 | 255 | 15,272 | 23,214 |

③【70m²当たりの損失額】

- 旧耐震期/移行期: (88.2-77.5)/100×2,971万円 = 10.7 /100×2,971万円 = 317.9万円
- 新耐震期: (87.6-85.6)/100×3,387万円 = 2.0 /100×3,387万円 = 67.7万円

世代別・被災状況別で見ると、最も損失額が多かったのは「大破」の「旧耐震期」で、損失額は約三百七十九億円、新耐震期は約百六十九億円、新耐震期「小破」の損失額は約百六十三億円と推定されている。

東京カンテイは、阪神・淡路大震災で対象マンションが受けた経済的損失額を約三百三十二億円と試算した。旧耐震期マンションでは約百六十九億円、新耐震期マンションでは約百六十三億円と推定されている。

機能的損失額と経済的損失額の合計は約九百五十八億円。東京カンテイは、神戸市内のマンション三千九百十六棟の被害総額は約九百五十八億円だったと推定しているが、「今回の試算はマンションの躯体を対象にしたものであり、最低限の被害総額」と注意を促している。

参考①:被災状況別マンション数および被災率(神戸市内:3,096棟)

| 世代 | 大破 | 中破 | 小破 | 軽微 | 損傷なし | 総計 |
|----------------------------|-------------|-------------|--------------|-----------------|-----------------|------------------|
| 旧耐震期(～1970) /移行期(～1980) | 35棟 2.8% | 26棟 2.1% | 86棟 7.0% | 413棟 33.4% | 677棟 54.7% | 1,237棟 100.0% |
| 新耐震期(1981～) | 10棟 0.5% | 29棟 1.6% | 124棟 6.7% | 738棟 39.7% | 958棟 51.5% | 1,859棟 100.0% |
| 合計 | 45棟 1.5% | 55棟 1.8% | 210棟 6.8% | 1,151棟 37.2% | 1,635棟 52.8% | 3,096棟 100.0% |

参考②:被災状況別建て替え・取り壊しマンション数および建て替え・取り壊し率(神戸市内:58棟)

| 世代 | 大破 | 中破 | 小破 | 軽微 | 損傷なし | 総計 |
|----------------------------|--------------|--------------|------------|------------|------------|-------------|
| 旧耐震期(～1970) /移行期(～1980) | 31棟 88.6% | 10棟 38.5% | 4棟 4.7% | 1棟 0.2% | 0棟 0.1% | 47棟 3.8% |
| 新耐震期(1981～) | 6棟 60.0% | 2棟 6.9% | 2棟 1.6% | 1棟 0.1% | 0棟 0.0% | 11棟 0.6% |
| 合計 | 37棟 82.2% | 12棟 21.8% | 6棟 2.9% | 2棟 0.2% | 0棟 0.1% | 58棟 1.9% |

震災による被害総額の試算

阪神・淡路大震災で被災した神戸市内の分譲マンション三千九十六棟の被害総額の損失額(資産としての価値)を試算した。東京カンテイは「被災したマンションを被災以前の状態に復旧させるために要する費用(補修費用)と同程度で算した(表①、②)。

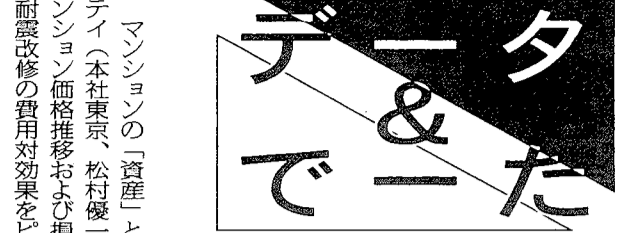
機能的損失額は、震災でマンションの「住居」としての価値が低下し、震災後の復旧に要した補修費用を積算し損失額の試算(表③)とした。東京カンテイは「被災したマンションの価値がどのくらい損失したかを示すもの。東京カンテイは、阪神・淡路大震災で対象マンションが受けた機能的損失額を約三百七十九億円と試算した。

被害総額、最低で958億円

世代別・被災状況別で見ると、最も損失額が多かったのは「大破」の「旧耐震期」で、損失額は約三百七十九億円、新耐震期は約百六十九億円、新耐震期「小破」の損失額は約百六十三億円と推定されている。

東京カンテイは、阪神・淡路大震災で対象マンションが受けた経済的損失額を約三百三十二億円と試算した。旧耐震期マンションでは約百六十九億円、新耐震期マンションでは約百六十三億円と推定されている。

機能的損失額と経済的損失額の合計は約九百五十八億円。東京カンテイは、神戸市内のマンション三千九百十六棟の被害総額は約九百五十八億円だったと推定しているが、「今回の試算はマンションの躯体を対象にしたものであり、最低限の被害総額」と注意を促している。



耐震改修費用対効果を試算

大地震が及ぼすマンション価値への影響

マンションの「資産」としての価値が地震で受ける影響を、阪神・淡路大震災をサンプルに検証した東京カンテイ(本社東京、松村優一郎社長)のレポート「大地震が及ぼすマンション価値への影響」を、前号に続いて紹介いたします。今回は震災による被害総額の試算、耐震改修費用対効果をピックアップ。

集計方法等:東京カンテイが平成七年三月から十一月にかけて実施した被災マンションの調査報告書(阪神・淡路大震災の被災マンション調査で得られた有)を参考に、東京カンテイ独自の事例調査に基づいて設定した。

約七百二十六億円と試算した。旧耐震期マンションでは約三百七十九億円、新耐震期は約百六十九億円、新耐震期「小破」の損失額は約百六十三億円と推定されている。

同時期における「小破」マンションの損失額は「損傷なし」「小破」の価格指数の差異に、震災以前の九四年十二月時点の「小破」マンション価格を掛け合わせて算出した。七〇平方メートル当たりの損失額の計算式は表③に示している。

環境と人にやさしいDXアンテナ

マンション | ホテル | 大型店舗 | 病院 | 学校
物件オーナー様/管理者様へ

お急ぎください、地デジ改修。

あらゆる施設で、「地デジ改修」への着手が遅れるとデジタル放送完全移行後は「テレビが見られなくなる」事態も、もうあまり時間的余裕はありません。エキスパートとして、アンテナからテレビまで全てに対応するDXアンテナなら、一貫したトータルサービスで最新の地デジシステムをお届けいたします。

「アンテナ」から「テレビ」まで、トータルな地デジ改修をお引き受けします。
ワンストップソリューションのDXアンテナにいますぐ、ご相談ください。

●物件オーナー様/管理者様
〈地デジ改修ご相談用〉専用ダイヤル 078-682-3591

デジタルへ。

DX ANTENNA

ご注意!
アナログTV放送は、2011年7月24日までに終了します。多くの施設で、受信システムの改修が必要となる場合があります。

DXアンテナの営業品目
●アンテナ、ブースタ、分配器、変換端子、同軸ケーブル等、デジタル放送対応共同受信システム用機器・パーツ
●デジタルハイビジョンテレビ、DVDレコーダー等の高性能ビジュアル機器(DX BROADTEC)
●上記製品等で構成されるシステムの設計、施工、調査、メンテナンス

未来をひらくネットワークシステム
DXアンテナ株式会社
www.dxantenna.co.jp

耐用震害改修効果

(阪神・淡路大震災の場合)

「平均的な旧耐震マンション」(約300戸)と「新耐震マンション」(約650戸)を例に、耐震診断費用・耐震改修工事費用を試算した。

表②は世代別・被災状況別の「平均的な旧耐震マンション」の被害額を試算した。旧耐震・新耐震マンションについて、一棟あたりの被害額を試算し、被害額を抑制する効果を検証した。

事前の改修で被害額抑制、3億円以上

「大破」→「軽微」に被害額を抑制する効果を検証した。平均的な旧耐震マンションの被害額は、経済的損失額が約1,187万円/戸、機能的損失額が約900万円/戸に達する。一方、新耐震マンションの被害額は、経済的損失額が約54万円/戸、機能的損失額が約900万円/戸に抑えられる。この差額が約3.65億円となる。また、耐震改修工事費用は約4,170万円〜13,900万円と試算された。

①世代別・被災状況別での一戸当たりの被害額

| 被災状況 | 旧耐震期/移行期 | | | 新耐震期 | | |
|------|----------|--------|-------|--------|--------|-----|
| | 機能的損失額 | 経済的損失額 | 合計 | 機能的損失額 | 経済的損失額 | 合計 |
| 大破 | 900 | 287 | 1,187 | 900 | 54 | 954 |
| 中破 | 250 | 301 | 551 | 250 | 52 | 302 |
| 小破 | 150 | 302 | 452 | 150 | 68 | 218 |
| 軽微 | 45 | 0 | 45 | 45 | 0 | 45 |
| 損傷なし | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

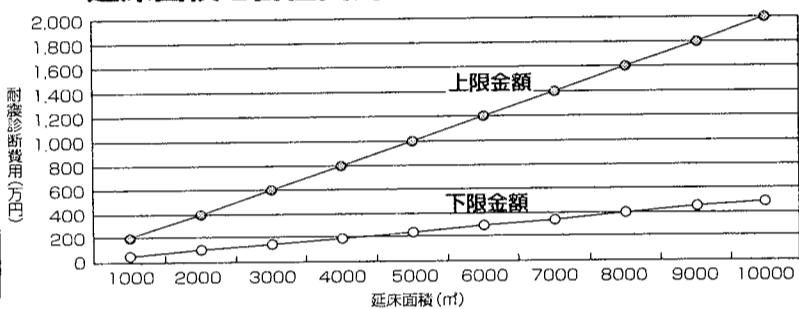
②世代別・被災状況別での一棟当たりの被害額

| 被災状況 | 旧耐震期/移行期(平均戸数:32戸/棟) | | | 新耐震期(平均戸数:38戸/棟) | | |
|------|----------------------|--------|--------|------------------|--------|--------|
| | 機能的損失額 | 経済的損失額 | 合計 | 機能的損失額 | 経済的損失額 | 合計 |
| 大破 | 28,800 | 9,176 | 37,976 | 34,200 | 2,041 | 36,241 |
| 中破 | 8,000 | 9,636 | 17,636 | 9,500 | 1,987 | 11,487 |
| 小破 | 4,800 | 9,667 | 14,467 | 5,700 | 2,587 | 8,287 |
| 軽微 | 1,440 | 0 | 1,440 | 1,710 | 0 | 1,710 |
| 損傷なし | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

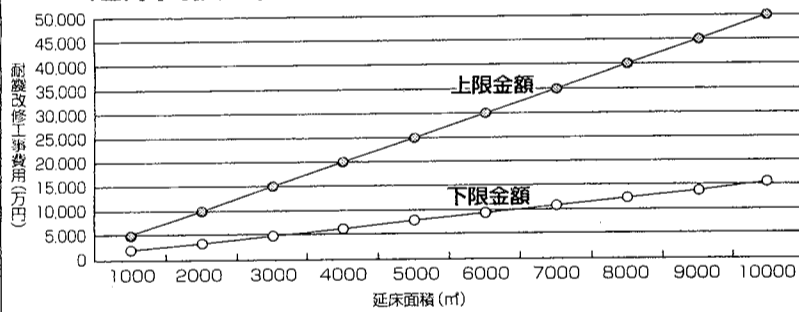
③平均的な旧耐震マンションの概要および各種費用

- ・戸数 : 32戸
- ・平均専有面積 : 69.48㎡
- ・延床面積 : 2,780㎡ (≒ 32 × 69.48 × 1.25)
- ・診断費用 : 139~556万円
- ・改修工事費用 : 4,170~13,900万円

延床面積と各種費用の関係(耐震診断費用)



延床面積と各種費用の関係(耐震改修費用)



平均的な旧耐震マンションにおける耐震改修による被害額の抑制効果を検証した。今回の検証では、平均的な旧耐震マンションの被害額は、経済的損失額が約1,187万円/戸、機能的損失額が約900万円/戸に達する。一方、新耐震マンションの被害額は、経済的損失額が約54万円/戸、機能的損失額が約900万円/戸に抑えられる。この差額が約3.65億円となる。また、耐震改修工事費用は約4,170万円〜13,900万円と試算された。

④被害額の抑制効果

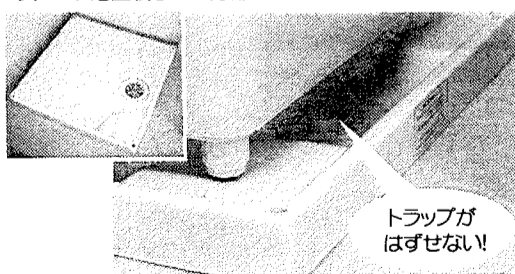
$$\begin{aligned}
 \text{(被害額の抑制効果)} &= \{ \text{(未改修での被害額)} - \text{(改修後の被害額)} \} \times 32 \text{戸} \\
 &= (1,187 \text{万円/戸} - 45 \text{万円/戸}) \\
 &\quad \times 32 \text{戸} \\
 &\approx 36,544 \text{万円}
 \end{aligned}$$

⑤耐震改修による被害額の抑制効果

| 未改修での被災状況 | 改修による想定被災状況 | | | | |
|-----------|-------------|--------|--------|--------|--------|
| | 大破 | 中破 | 小破 | 軽微 | 損傷なし |
| 大破 | 0 | 20,352 | 23,520 | 36,544 | 37,984 |
| 中破 | — | 0 | 3,168 | 16,192 | 17,632 |
| 小破 | — | — | 0 | 13,024 | 14,464 |
| 軽微 | — | — | — | 0 | 1,440 |
| 損傷なし | — | — | — | — | 0 |

洗濯パンの排水管洗浄にお困りではありませんか?

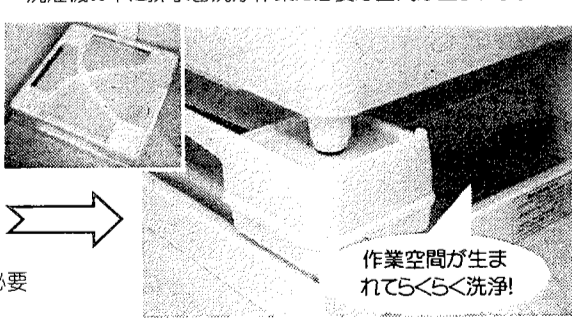
スペースを重視した正方形の洗濯パンが増加しています。



トラップがはずせない!

正方形の洗濯パンに洗濯機を載せると排水管洗浄作業に必要な空間が得られません。洗濯機の移動などが必要でしよう。

ランドリーエックスを洗濯パンに載せるだけです。洗濯機の下に排水管洗浄作業に必要な空間が生まれます。



作業空間が生まれて5<5<5洗浄!

機能性

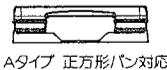
排水トラップ位置はさまざまです。どのような位置でも洗浄作業が行えるようにブリッジ部を中央からずらした形状としました。洗浄作業だけでなく、日常のお掃除もラクになります。

デザイン性

デザインにも気を使いました。インテリアを損ないません。このカタチは意匠登録申請しています。(意匠 2007-009613)

安全性

洗濯機を台に載せただけでは下から手が入って危険です。ランドリーエックスは保護板で事故を防止します。



Aタイプ 正方形パン対応



Bタイプ 長方形パン対応

ランドリーエックスは防水パンの形状に合わせて2タイプを用意しました。

Laundry X



ランドリーエックス 標準価格(税込) 12,000円

ただいま、販売代理店様を募集しています。お問い合わせください。

Greater for newlife

ニューライフを創造する

SUIRI 日本水理株式会社

〒541-0043 大阪市中央区高麗橋4丁目4番6号

Tel 06-6222-4481 Fax 06-6222-4751

http://suiiri.co.jp E-mail info@suiiri.co.jp

中小企業「借入金一部買い取り」

個人「住宅ローン、一部を助成」

全銀協、公的支援策を提案

東日本大震災の被災地で
の「二重ローン」問題で、
全国銀行協会は19日、民主
党に対して支援策を提案し
た。中小企業向けでは震災
前の借入金の一部を公的機
関が買い取り、個人の住宅
ローンでは一部を助成し
て、それぞれ返済負担を軽
くするよう求めた。

中小企業向けでは、国や
地元自治体などがローン債
権を買い取る公的機関を作
り、借入金の一部を買い取
って減らす。買い取り額
は、地震保険をかけていた
かどうかや東京電力福島第
一原子力発電所事故の賠償
などで、不公平感が出ない
よう考慮する。公的機関は

元本より安く買い取り、安
くした分は金融機関が損失
として負担する。残りは企
業に返済してもらおうが、返
済を10～20年の長期間猶予
することも検討する。ただ、
地方銀行には簿価での買い
取りを求める意見も残る。

住宅ローンなどの個人向
けでは、ローンの残高や年
収に応じて返済の一部を助
成する公的支援制度をつく
る。新たな借り入れについ
ては、住宅金融支援機構の
制度拡充などによって、長
期間にわたる元金の返済猶
予や、利子を実質ゼロにす
ることなども提案した。

金融機関は震災直後か
ら、申し出があればローン

の返済を猶予するようにし
てきた。ただ、被災者ら
は、融資の担保に差し入れ
ていた土地や建物を震災で
失ったうえに、生活や事業
を再建するために新たな借
り入れも必要になる。この
ため、政府・民主党が返済
負担を軽くする方策の検討
に入っていた。

阪神大震災の際の二重ロ
ーンへの対応は支払う利息
の一部を公的資金で補充す
るなど限定的だった。今回
は「過去の震災より影響が
深刻」（全銀協）として抜本
的救済を提案した。

◆ニッポン人脈記は7面に
掲載しました。