

Housing and Community Foundation

阪神・淡路大震災による分譲マンションの 復旧過程と管理組合の対応

平成8年7月

神戸大学人社系図



0102001127442



阪神大震災マンション復興問題特別委員会
財団法人ハウジング アンド コミュニティ財団

震災文庫 6-301

阪神・淡路大震災による分譲マンションの復興過程と管理組合の対応

1996. 3

阪神大震災マンション復興問題特別委員会

まえがき

平成7年1月17日に起こった阪神・淡路大震災では、分譲マンションの被害は比較的少なかったが、大破・中破に至ったマンションにおいては、その後の復興に多くの問題が生じ、社会的に分譲マンションへの疑問が提示されることとなった。分譲マンションの復興には、複雑な所有関係に加え法制度上の問題や社会・経済的問題等多くの課題が存在している。本報告書は、阪神・淡路大震災で被災した分譲マンションにおいて、復興時における問題点とその克服の過程を事例を通して見据え、分譲マンションの更新に有益な事例を明らかにすることを目的としている。

現在我が国ではかつて高度経済成長期に建設された分譲マンションの多くが更新時期を迎えつつあり、その更新問題は今後の住宅事業の重要な課題の一つである。今回の大震災で我々が遭遇した現実の前では、我が国にはこの問題に対する確固たる方法論が存在せず、我々はその場しのぎ的な対応しかしてこなかったことが発覚してしまった。本報告書がその優れた事例を通して分譲マンションの更新問題に解決の方向性を示唆してくれるであろう。

最後に、本報告書作成に尽力された梶浦恒男大阪市立大学教授を始め、調査に携わられた多くの方々に感謝の意を表する。

平成8年3月

財団法人ハウジングアンドコミュニティ財団

阪神・淡路大震災による分譲マンションの復興過程と管理組合の対応

目 次

1、研究の目的と方法、研究組織	・・・・・・・・・・1
2、分譲マンションの被災状況	・・・・・・・・・・4
3、大・中被害マンションの復興過程	・・・・・・・・・・30
4、マンションの復興過程における諸問題	・・・・・・・・・・45
5、震災と復興に対する管理組合の活動ーケース・スタディからー	・・・・56
6、調査結果の要約と結び	・・・・・・・・・・78
資 料	・・・・・・・・・・87

阪神・淡路大震災による分譲マンションの復興過程と管理組合の対応

1. 研究の目的と方法、研究組織

1. 1. 研究の目的

1995年1月17日に起こった阪神・淡路大震災は、これまでにない建築物被害と多くの人的被害をもたらした。分譲マンションの被害は相対的には少なかったが、複雑な所有関係を持つためその復興の様々な問題が浮上している。本研究は、第一に分譲マンションがどのような被害を受けたかを調査し被災マンションの被害の特徴を明らかにするとともに、被災マンションの復旧、復興過程を時間経過に従って追い、その間に起こった諸問題を明らかにすることを目的としている。また第二に、復興過程における管理組合の対応の特徴を明らかにする。分譲マンションの復興はさまざまな困難に遭遇しているが、反面マンションでは管理組合がオートマチックに作られているために、コミュニティが自然に働き、災害後の復旧でさまざまな積極的な役割を果たした。コモンを有する住宅地としてのマンションの長所を、復興過程において明らかにすることを目的としている。

今回の震災で大きな被害を受け建替えを考えねばならないマンションが100棟を越えてみられるが、このような事態はこれ迄諸外国をみても例のなかったことである。その復興過程は分譲マンションが区分所有という形態を取っていることから特別に複雑な問題を有しており、この新しい住宅型の新しい集団的な経験を、正確に把握し問題点を明らかにすることは、今後の災害時の対応はもとより今後の老朽化にとמוなう建替えや復旧に資し、さらに都市型住宅としての分譲マンションのあり方を考える上での参考になることである。被災マンションの復興はまだその途上にあり、ひきつづいた調査研究が必要である。本報告書は被災後1年2ヶ月余りを経過した時点までのものであり、研究の基本的なねらいからすれば中間的なものである。

1. 2. 研究の方法

研究はいくつかの調査による方法を取った。調査は、阪神・淡路大震災で特にマンション被害の著しかった激震地域である神戸市と芦屋市、西宮市、明石市、尼崎市、宝塚市、伊丹市、大阪府の一部などの阪神間の被災地域を対象に実施した。現地調査及び二次にわたる調査票による聞き取り調査を主とし、それらに加えてコンサルタント、居住者、管理組合役員などへの面接ヒアリング調査を行った。調査は次のような順序で行った。

①第一段階の作業：神戸市、兵庫県住宅供給公社、住宅・都市整備公団、大阪市大堀浦研究室の資料により阪神間地域内の分譲マンションをリストアップし、マンションリスト

を作成した。

②第二段階の作業：(1)日本都市計画学会関西支部及び日本建築学会近畿支部都市計画部会が行った阪神・淡路大震災被害実態緊急調査（被災度別建物分布状況図集、1995年3月）(2)各市が行った建物等の応急危険度判定(3)その他、兵庫県などの資料を用いて、第一段階で作成された激震地域内でのマンションを対象に被災状況を1件ずつチェックし被害状況を把握した。

③第三段階の作業：上記の資料から被害程度が大きいと判断されるマンションについて現地調査を実施、点検作業を行った。この際の被災状況に対する判定作業は、被害程度によって①大被害、②中被害、③小被害、④無被害とし、現地で点検しなかった物件はそれぞれの資料に基づき被害程度を区分した。なお、それぞれの定義については表1の注のところで説明している。建物の被害状況についての調査方法は、主に目視により、建物の傾き、コンクリート（構造部材、非構造部材別）の損傷度合い、エキスパンション・ジョイントの損傷、設備、周辺の地盤の状態、などについて、できる限り居住者に対するヒアリングを交えて行っている。現地調査は、4月22日から5月29日の間に240近くの物件に対して1次調査を実施、2次調査として9月15日、16日の間に1次調査を実施した大被害107件と中被害67件のマンションを対象に、復旧過程に関する調査を行った。さらに、10月から12月にかけて2次調査の補充調査を残りの大被害物件について行うと共に、復旧における詳細な過程を把握するため数件のマンションに対してヒアリング調査を行った。

1. 3. 研究組織

本研究は、阪神大震災マンション復興問題特別研究委員会（主査大阪市立大学教授梶浦恒男）で行った。委員会の構成とメンバーは以下の通りである。

主査：梶浦恒男（大阪市立大学教授）

運営委員：山崎古都子（滋賀大学）平田陽子（光華女子短期大学）齊藤広子（岐阜女子大学）梶金次（集合住宅維持管理機構）

メンバー：金印會、越智恵里、岡本寛司、櫻井雅美、亀山紀子、早崎希美、三上裕絵、乾康代、高橋昭子、八尋香、谷口京子、松尾光洋、上野勝代、楊波、安田孝、浅田真広、曹一徳、今井俊夫、西尾弘之、下会所豊、大槻博司、小薄和男、児玉光晴、川口憲一、宮崎雅司、北村順一、村上侃、山本育三、須田松次郎、星川晃次郎、前田昭彦、笠原秀樹、中大路美智子、藤木良明、田辺邦男

現地調査の協力者：藤田武彦、牧野純子、太田隆司、堅田喜博、山中恵子、村上裕一、竹山清明、姜進勇、佐藤悟、高木茂富、島屋由美子、武居菜穂子、進士喜啓、上野登統、若槻知代、伊東康子、近畿大学建築学科学生、大阪市立大学

学生、岐阜女子大学学生、滋賀大学学生、摂南大学学生
マンションリスト作成等の協力者：平安女子短期大学学生、関西大学学生、大阪市立大
学学生

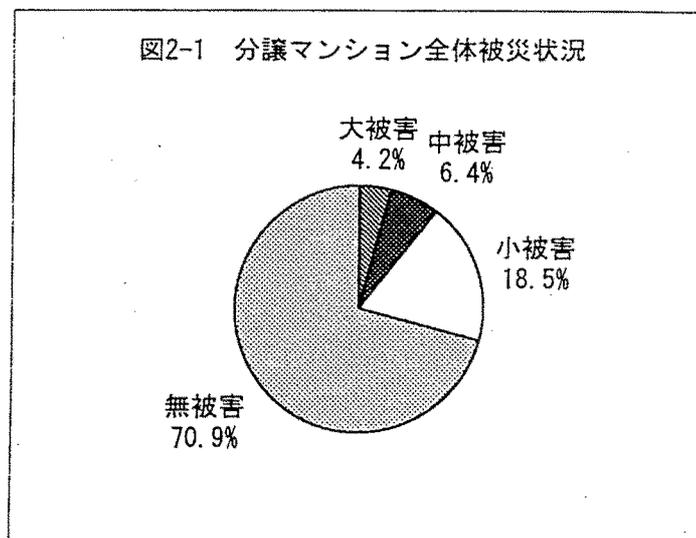
2. 分譲マンションの被災状況

2.1 分譲マンションの全般的被災状況

2.1.1 全般的被災状況

阪神間の全分譲マンションにおいて当阪神大震災マンション復興問題特別研究委員会が把握しているマンション2935件の内、表2-1、図2-1の通り、大被害が122件で全体に占める割合が4.2%、中被害が189件で6.4%、小被害が544件で18.5%、そして無被害のマンションが2080件で70.9%という調査結果が出ている。

	大被害	中被害	小被害	無被害	総計
全体	122 4.2%	189 6.4%	544 18.5%	2080 70.9%	2935 100.0%



2.1.2 地域別被災状況

次に阪神間の全分譲マンションの被害状況を地域別に見ていくと、大被害の件数が多い地区は、表2.2より、神戸市東灘区31件、西宮市19件、灘区15件であり、また全体の件数に占める大被害の割合が大きいところは芦屋8.5%、東灘区6.2%、灘区5.8%、兵庫区5.2%、西宮市4.7%の順である。(表2-2(1))

被害を受けた割合が大きいのは神戸市の兵庫区、長田区、東灘区、西宮市、芦屋市といった海側の隣接する地域であることがわかる。

新聞、自治体等からの情報により神戸市北区、大阪市、豊中市は1件ずつ加わった。激震地域から離れると被害状況の情報も乏しく、自治体の援助も少ない。

表2-2-(1) 阪神大震災による分譲マンション被害調査の結果

	大被害	中被害	小被害	無被害	総計
西宮市	20	24	71	312	427
戸数	1529	1926	4049	13642*1	21146 *1
芦屋市	19	21	36	148	224
戸数	1298	1653	2644*1	6242*1	11837 *2
神戸市・東灘区	31	47	136	287	501
戸数	2131	2686*3	5446	11127*6	21390 *9
神戸市・灘区	15	25	46	174	260
戸数	942	1272	1398	5473*3	9085 *3
神戸市・中央区	9	21	46	137	213
戸数	515	1477*2	2936*5	7474*2	12402 *9
神戸市・兵庫区	7	18	56	54	135
戸数	720	1407*1	2718	1926*4	6771 *5
神戸市・長田区	4	9	33	53	99
戸数	312	469	1854	1930*1	4565 *1
神戸市・須磨区	6	10	24	111	151
戸数	159	365*1	1494	13024*4	15042 *5
神戸市・垂水区	1	1	18	142	162
戸数	30	109	1187	9076*2	10402 *2
神戸市・北区	—	1	—	—	1
戸数	—	41	—	—	41
宝塚市	4	6	26	191	227
戸数	210	510*1	2478*1	13145	16343 *2
尼崎市	3	1	17	208	229
戸数	103	203	2276	10226	12808
伊丹市	1	4	17	100	122
戸数	32	786	1878	5899	8595
明石市	0	1	18	163	182
戸数	0	12	2020	10845	12877
大阪市	1	—	—	—	1
戸数	58	—	—	—	58
豊中市	1	—	—	—	1
戸数	114	—	—	—	114
物件合計	122	189	544	2080	2935
戸数合計	8153	12916	32378	110029	163476
戸数不明物件数	0	8	7	24	39

注：*は、戸数が不明な物件数を表している。また—は、不明である。

①大被害…建物の全体もしくは一部が構造材の破壊、損傷を受けたり、明白な傾きをなし、

建物の建て替えもしくは大規模補強補修を必要とするもの

②中被害…構造材以外の壁などの損傷がみられ、大幅な修理が必要なもの（構造材の損傷は軽微）

③小被害…壁の小さいひび割れや外構、設備部分の損傷など比較的軽い損傷で修理が必要なもの

④無被害…被害がないもの

2. 1. 3 階数別被災状況

調査対象となった全分譲マンション2935件で、最も多い建物は5階建てで597件ある。次いで7階建てで399件、6階建てで314件。全体の平均は6.9階である。

(表2-3(1), 図2-3)

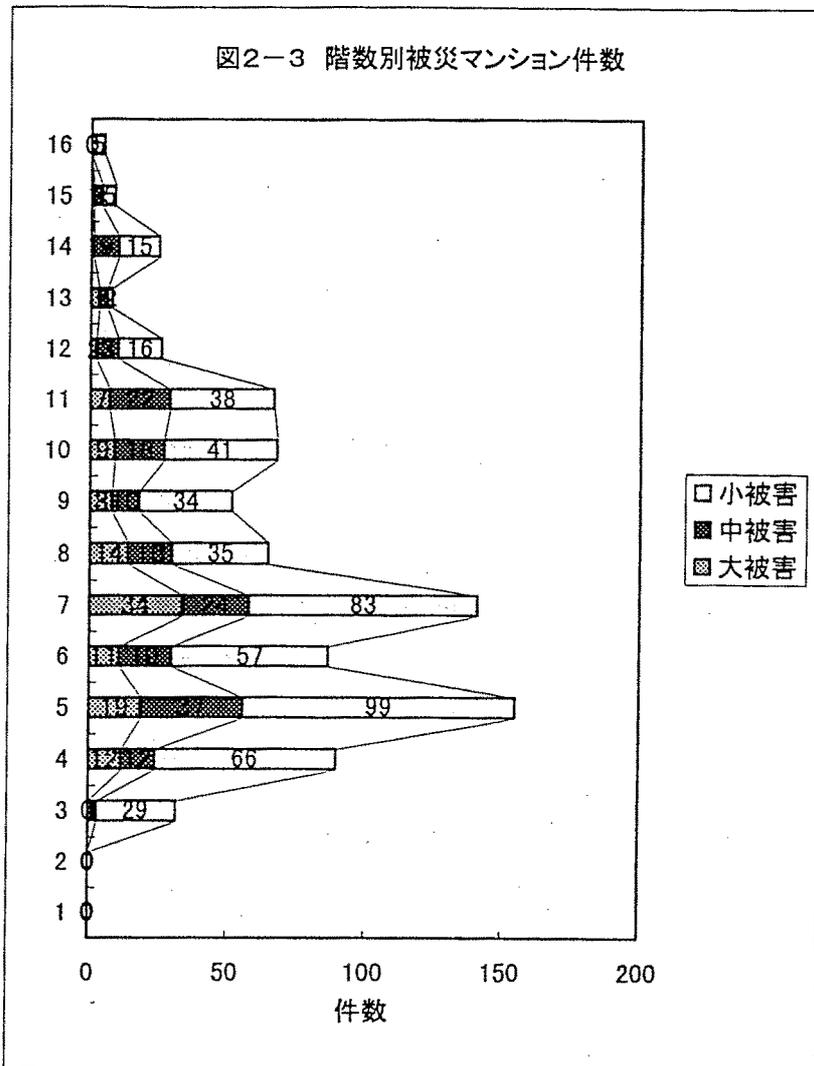
被災状況別にみると大被害を受けた件数が多い階は7階の34件である。次いで5階19件、8階14件、4階12件である。大被害を受けたマンションの平均は7.4階で全体の平均階数よりも少し高めである。(表2-3(2))

階数	大被害	中被害	小被害	無被害	総計
1	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	2 100.0%	2 100.0%
2	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	11 100.0%	11 100.0%
3	0 0.0%	3 1.2%	29 11.8%	213 86.9%	245 100.0%
4	12 3.6%	12 3.6%	66 20.1%	239 72.6%	329 100.0%
5	19 3.2%	37 6.2%	99 16.6%	442 74.0%	597 100.0%
6	11 3.5%	19 6.1%	57 18.2%	227 72.3%	314 100.0%
7	34 8.5%	24 6.0%	83 20.8%	258 64.7%	399 100.0%
8	14 6.4%	16 7.3%	35 16.1%	153 70.2%	218 100.0%
9	8 7.2%	10 9.0%	34 30.6%	59 53.2%	111 100.0%
10	9 5.2%	18 10.5%	41 23.8%	104 60.5%	172 100.0%
11	7 4.3%	22 13.4%	38 23.2%	97 59.1%	164 100.0%
12	2 3.9%	8 15.7%	16 31.4%	25 49.0%	51 100.0%
13	3 8.6%	3 8.6%	2 5.7%	27 77.1%	35 100.0%
14	1 1.5%	9 13.4%	15 22.4%	42 62.7%	67 100.0%
15	1 2.4%	3 7.3%	5 12.2%	32 78.0%	41 100.0%
16	0 0.0%	0 0.0%	5 22.7%	17 77.3%	22 100.0%
不明	1 0.6%	5 3.2%	19 12.1%	132 84.1%	157 100.0%
総計	122 4.2%	189 6.4%	544 18.5%	2080 70.9%	2935 100.0%

表2-3(2) 全分譲マンションの被災状況別階数の平均 (階)

	大被害	中被害	小被害	無被害	全体の平均
平均	7.4	7.9	7.3	6.7	6.9

図2-3 階数別被災マンション件数



2. 1. 4 戸数別被災状況

調査対象となった全分譲マンション2935件16347.6戸で最も多い戸数の範囲は1～50戸の1978戸である。全体の平均戸数は56.4戸である。(表2-4(2))

被災状況別にみると大被害を受けた件数が多い戸数は1～50戸の65件であるが、割合からみて大きいのは201～205戸の4件(10.0%)、101～150戸の14件(7.9%)、51～100戸が33件(6.1%)である。大被害の平均戸数が66.8戸、中被害71.4戸と全体の平均に比べて多くなっているように戸数が70戸前後のマンションが大きな被害を受けたことがわかる。(表2-4(1)、図2-4(1)、図2-4(2))

50戸以内を10戸づつ区切ってみたものが表2-4(1)である。戸数では11～20戸、21～30戸が多く、大、中被害を受けたマンションが多いのは11～20戸、31～40戸である。

階数	大被害	中被害	小被害	無被害	総計
1～50戸	65 3.3%	101 5.1%	369 18.7%	1443 73.0%	1978 100.0%
51～100戸	33 6.1%	43 8.0%	90 16.7%	373 69.2%	539 100.0%
101～150戸	14 7.9%	18 10.2%	40 22.6%	105 59.3%	177 100.0%
151～200戸	5 5.4%	6 6.5%	11 11.8%	71 76.3%	93 100.0%
201～250戸	4 10.0%	8 20.0%	7 17.5%	21 52.5%	40 100.0%
251～300戸	0 0.0%	1 3.7%	8 29.6%	18 66.7%	27 100.0%
301～350戸	0 0.0%	2 13.3%	7 46.7%	6 40.0%	15 100.0%
351～400戸	1 7.7%	0 0.0%	4 30.8%	8 61.5%	13 100.0%
401～450戸	0 0.0%	1 100.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 100.0%
451～500戸	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	3 100.0%	3 100.0%
501戸以上	0 0.0%	1 9.1%	2 18.2%	8 72.7%	11 100.0%
不明	0 0.0%	8 21.1%	6 15.8%	24 63.2%	38 100.0%
総計	122 4.2%	189 6.4%	544 18.5%	2080 70.9%	2935 100.0%

	大被害	中被害	小被害	無被害	全体の平均
平均	7.4	7.9	7.3	6.7	6.9

図2-4(1) 戸数規模別被災状況

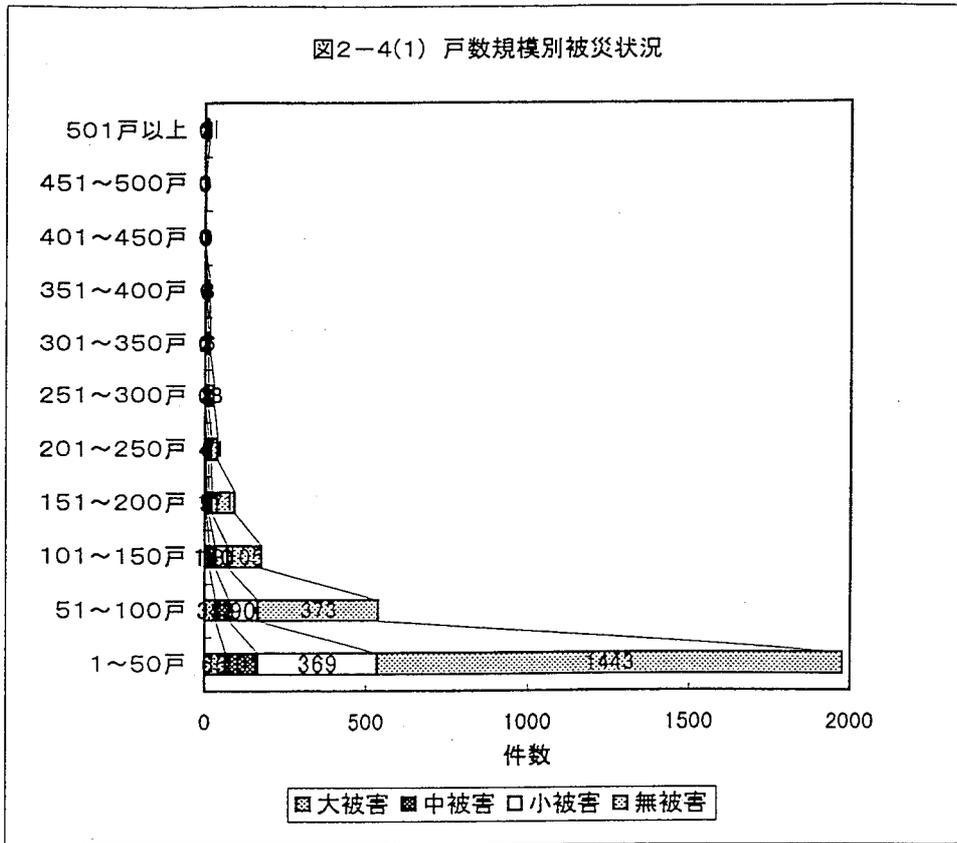
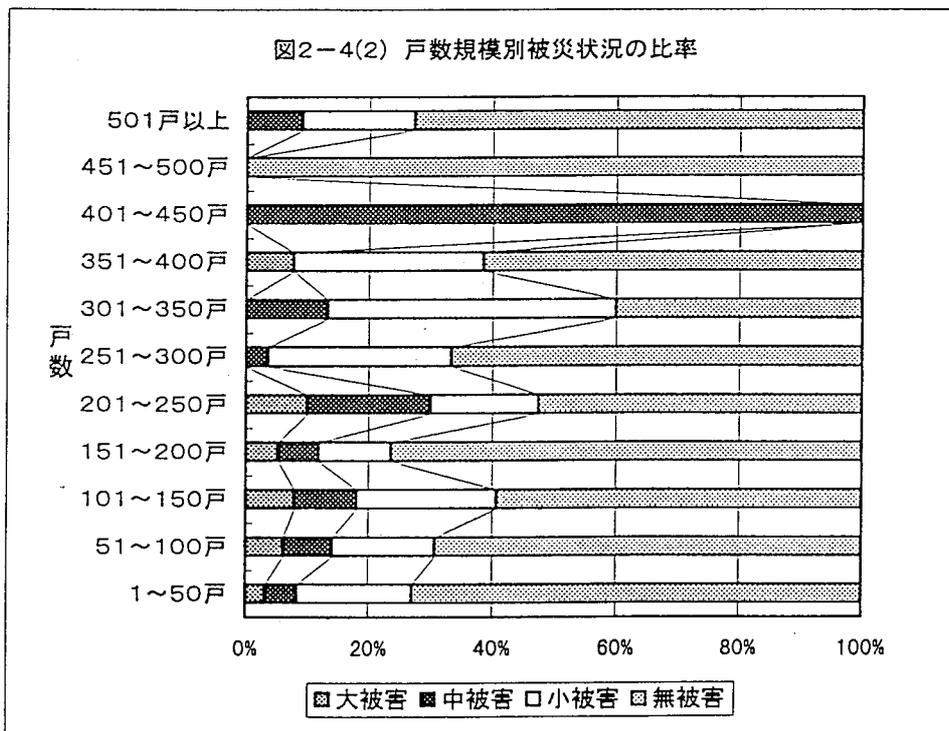


図2-4(2) 戸数規模別被災状況の比率

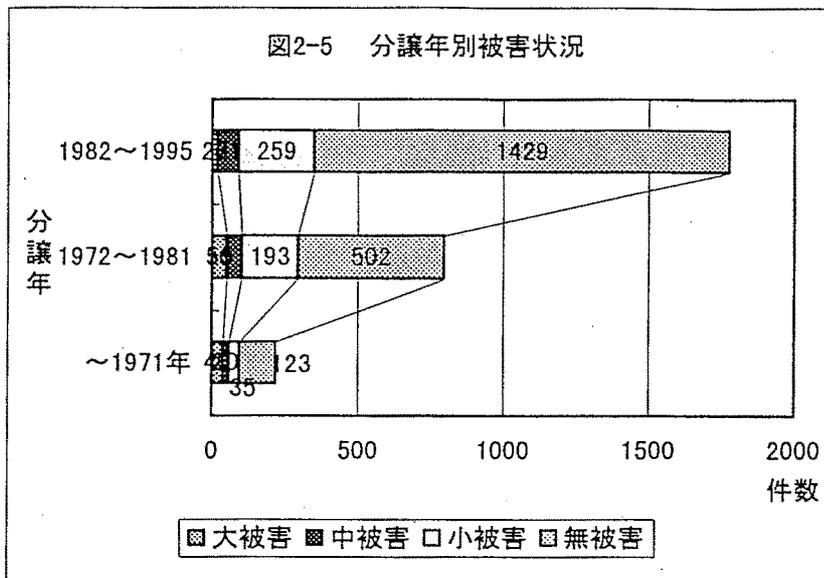


2. 1. 5 分譲年別被災状況

分譲年別に被災マンションの件数を示したものが表2-5である。分譲年数の区分は建築基準法施行令の改正が1971年と1981年に実施されたことを考慮してその時期に合わせて行っている。全分譲マンション2935件で最も多い件数は1982～1995年に分譲された新しいマンションである。

被災状況別にみると大被害を受けたマンションが最も多い分譲年は、耐震設計でない1971年以前にたてられた40件（18.3%）である。この時期にたてられたマンションは中被害も20件（9.2%）と高い割合を示している。（図2-5）

これより分譲年が古いマンションほど大きな被害を受けていることがわかる。20年以上たっているためこれらのマンションは今回の震災により建て替えられる可能性が高いと思われる。



2. 2. 分譲マンションの被害分析

2. 2. 1. はじめに

1995年1月17日未明に発生した阪神・淡路大震災は、これまでにない建物被害と多くの人的被害をもたらした。住宅の被害を、日本建築学会や都市住宅学会らのメンバーで作られた「阪神・淡路大震災復興問題研究会」の集計をもとにして西宮市、神戸市6区についてみると、全壊の比率は戸建て22.1%、長屋41.5%、共同低層（多くは木造建）40.5%となっており、分譲マンションは6%と集計上は他のタイプの住宅よりは少ない結果となっている。

しかし、相対的に少ないとはいっても分譲マンションが数十棟崩壊して、建替えや大規模な修繕を必要とする事態というのは、未曾有のことである。また、マンションは区分所有という複雑な所有形態を有する建物であり、また共用施設・設備を有していること、複数の世帯が居住していることなどから、その復旧には特別な困難性があることが浮び上がってきている。

そこで、本稿では、集合住宅維持管理機構の技術者によって実施されたマンションの被害状況の現地調査と、管理組合へのアンケート調査をもとにして、被害の実態を明かにし、また現在までの復旧過程における問題について検討を行なうことを目的としている。

2. 2. 2. マンション被害の状況

(1) 現地観察調査の概要

①調査は、集合住宅維持管理機構がコンサルティング業務を行なった分譲マンションを中心に、兵庫県と京阪奈の2府2県24市で行なった。調査件数は186件で、兵庫県内に位置する物件は105件、その他は81件であった（表2-5）。調査は、1995年2月～3月に実施された。

②調査の方法は、集合住宅維持管理機構に所属する1、2級建築士および構造、設備、塗装、防水の技術者が当たった。調査は主に目視により、建物の傾き、コンクリート（構造部材、非構造部材別）の損傷度合い、タイル貼り部の状態、エクステンション・ジョイントの損傷、設備（給排水、給湯、ガス、電気、エレベーターなど）、ドア・サッシの状態、周辺の地盤の状態、漏水などについて、できるかぎり居住者に対するヒアリングを交えて行なった。ただし、あくまで定性的な調査で、損傷量の把握は行っていない。

③損傷ランクの分類については、建設省建築研究所監修の「復旧事例に見る耐震診断補強

表2-5 調査対象マンションの地域区分

地域区分	都 市 名	対 象 数
神戸市	神戸市	50
兵庫県下	明石市、芦屋市、西宮市 尼崎市、宝塚市、伊丹市 川西市	55
北摂	池田市、豊中市、箕面市 吹田市、茨木市	38
大阪市	大阪市	26
その他	堺市、松原市、東大阪市 大東市、枚方市、高石市 岸和田市、京都市、奈良市 生駒市	17

設計の実務」を参考にして、Ⅰ～Ⅴの5段階とし、外観全般の損傷状況と構造体、耐力壁、柱、梁の損傷状況を判定した（表2-6）。

（2）外観の被害

外観の被害は、比較的被害の小さかったランクⅠが35%、Ⅱが29%、合わせて64%、被害が中程度のⅢが27%、被害の大きいランクⅣは5%、最も被害の大きいⅤが4%である。これを地域別にみると（表2-7）、神戸市地域と兵庫県下地域での被害が大きく、この二つの地域ではランクⅣが約8%、Ⅴが7%も存在する。これに次いで北摂地域、大阪市での被害が目立っているが、ランクⅤに相当する被害は見られない。その他の地域では、ランクⅠ、Ⅱの被害しか見られず、この調査の範囲で見る限りは、京都市や奈良県では大きな被害は無かった模様である。

（3）構造の被害

構造の被害は、ランクⅠが73%、Ⅱが15%と多くを占め、Ⅲが5%、被害の大きいランクⅣは2%、Ⅴは4%となっている（表2-8）。外観被害よりは損傷ランクの大きい物が少なくなっている。地域別に見ると神戸市地域と兵庫県下地域での被害が圧倒的に大きく、神戸市地域ではランクⅢ、Ⅳ、Ⅴの被害が16%、兵庫県下地域では25%のマンションに見られ、被害の大きかったことを物語っている。

以上の2つの地域以外では、ランクⅢ以上の被害は見られないことから、構造の被害は、外観被害よりも他地域との差が大きく出たといえる。

外観被害と構造被害との相関をみると、外観被害の方が被害程度が高く出ている（表2-9）。換言すれば、一見大きなダメージを受けているようなマンションでも、見かけ上の非構造体部分のダメージが多く、柱や梁などの構造耐力上致命的な被害は比較的少ないと考えられる。例えば、北摂地域や大阪市地域では、外観被害はランクⅢ、Ⅳであっても構造被害はⅡであるなど、あまり大きい被害は受けていない。

ただし、ランクⅣ、Ⅴという著しい被害を受けている神戸市地域や兵庫県下地域の建物については、数量的にふたつの被害程度がほとんど同じで、外観の被害が大きいと見られた建物は、構造の被害も大きいという特徴がある。

（4）入居年別に見た被害状況

入居年については、対象186件の内153件について明らかとなった。＜1期＞1966年～71年、＜2期＞1972年～81年、＜3期＞1982年～93年、の3期に分けて分析を進め

表2-6 損傷度分類および調査の要否判定

損傷ランク	外壁全般の損傷内容		構造体、耐力壁、柱梁の損傷内容	
I	近寄らないと見えにくい程度のひび割れ (ひび割れ幅 0.2mm以下)	追加調査不要	近寄らないと見えにくい程度のひび割れ (ひび割れ幅 0.2mm以下)	追加調査不要
II	肉眼ではつきりと見える程度のひび割れ (ひび割れ幅 0.2~1mm程度)		肉眼ではつきりと見える程度のひび割れ (ひび割れ幅 0.2~1mm程度)	
III	肉眼ではつきりと見えるコンクリートのくずれまたは鉄筋の見える程度のひび割れ (ひび割れ幅 1~5mm程度)	詳細調査	肉眼ではつきりと見えるコンクリートのくずれまたは鉄筋の見える程度のひび割れ (ひび割れ幅 1~5mm程度)	詳細調査必要
IV	コンクリートを手で軽く突くとコンクリートが落下し、鉄筋が部材丈の1/2以上にわたり見えるような破壊		コンクリートを手で軽く突くとコンクリートが落下し、鉄筋が部材丈の1/2以上にわたり見えるような破壊	
V	鉄筋が曲がり、内部コンクリートも崩れ落ち、一見して柱(耐力壁)の高さ方向の変形が生じていることがわかるもの、沈下や傾斜が見られるのが特色、鉄筋の破断が生じている場合もある		鉄筋が曲がり、内部コンクリートも崩れ落ち、一見して柱(耐力壁)の高さ方向の変形が生じていることがわかるもの、沈下や傾斜が見られるのが特色、鉄筋の破断が生じている場合もある	

* 建築技術間“復旧事例にみる耐震診断補強設計の実務”を参考に編集
 監修 建設省建築研究所 91.3.1刊

表2-7 地域別の外観被害（上は実数、下は％）

	I	II	III	IV	V	合 計
神戸市	11 22.0	10 20.0	21 42.0	4 8.0	4 8.0	50 100.0
兵庫県下	13 23.6	18 32.7	17 30.9	4 7.3	3 5.5	55 100.0
北摂	17 44.7	14 36.8	6 15.8	1 2.6	0 0.0	38 100.0
大阪市	13 50.0	7 26.9	5 19.2	1 3.8	0 0.0	26 100.0
その他	12 75.0	4 25.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	16 100.0
合 計	66 35.7	53 28.6	49 26.5	10 5.4	7 3.8	185 100.0

表2-8 地域別の構造被害（上は実数、下は％）

	I	II	III	IV	V	合 計
神戸市	29 58.0	13 26.0	2 4.0	2 4.0	4 8.0	50 100.0
兵庫県下	33 60.0	8 14.5	8 14.5	2 3.6	4 7.3	55 100.0
北摂	34 89.5	4 10.5	0 0.0	0 0.0	0 0.0	38 100.0
大阪市	24 92.3	2 7.7	0 0.0	0 0.0	0 0.0	26 100.0
その他	16 100.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	16 100.0
合 計	136 73.5	27 14.6	10 5.4	4 2.2	8 4.3	185 100.0

表2-9 外観被害と構造被害との関係（上は実数、下は%）

構造 外観	I	II	III	IV	V	合計
I	66 100.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	66 100.0
II	47 88.6	6 11.3	0 0.0	0 0.0	0 0.0	53 100.0
III	22 44.9	18 36.7	7 14.3	2 4.1	0 0.0	49 100.0
IV	1 10.0	3 30.0	3 30.0	2 20.0	1 10.0	10 100.0
V	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	7 100.0	7 100.0
合計	136 73.5	27 14.6	10 5.4	4 2.2	8 4.3	185 100.0

表2-10 入居年別にみた外観被害（上は実数、下は%）

外観 入居年	I	II	III	IV	V	合計
1966~ 71	2 18.2	2 18.2	3 27.3	1 9.1	3 27.3	11 100.0
1972~ 81	15 25.9	15 25.9	22 37.9	3 5.2	3 5.2	58 100.0
1982~ 93	5 20.0	10 40.0	6 24.0	4 16.0	0 0.0	25 100.0
合計	22 23.4	27 28.7	31 33.0	8 8.5	6 6.4	94 100.0

た。この3期に分けたのは、建築基準法施行令の改正が1971年と1981年に実施されたを考慮して、着工から入居までの期間が少なくとも一年間はあるものとして区分を設定している。被害の大きかった神戸市地域と兵庫県下地域に限って入居年別の被害の状況をみていく(表2-10)。まず、外観被害については、対象数は少ないが、<1期>の物件11件の内、ランクVという大きい被害を生じたのは27%であり、IVが9%である。<2期>ではランクVが5%、IVも5%である。<3期>ではVは見られず、IVが16%である。入居時期の早い物件ほど大きな被害があったと言えよう。

次いで構造被害についてみると(表2-11)、<1期>の物件の内ランクVであったのは45%と約半分を占めている。<2期>ではランクIVが5%、Vは2%である。<3期>の物件にはランクVはなく、IVが8%あった。構造被害についても入居時期の早い物件ほど被害が大きかったと言えよう。<1期>の物件に被害が大きかったのはもちろん、<2期>で被害が大きかった物件はどれも1972年の入居年であり、設計時点では基準法の改正以前であった可能性が考えられる。

入居時期と被害の程度とは関わりがあることが分かり、それは基準法の改正との関係があるものと考えられる。

(5) 設備の損傷

設備の損傷については、付近一帯が水もガスも止っている状態で被害の程度がわからないものや、建物の被害がひどくて設備については調べられない物件もあった。明らかになった被害は、表2-12に示すようである。多く見られるのは、高架水槽の被害で高架水槽そのものがひび割れたり穴が開いたりしたもの他に、台が破損したり、移動したもの、また移動に伴って給水管との継ぎ目がはずれるなどの被害が生じている。受水槽や給排水管の破裂や損傷の被害も出ている。電気温水器もかなり被害を受けている。電気温水器が転倒したり、それに伴って配管が破損して漏水するといった被害が発生している。

エレベーターについてもかなりの損傷が見られる。停電中で動かないものや安全が確認されるまで運転を見合わせているマンションがあった。中途階で停止中のものや箱の中に缶詰になった事例、またロープが切断した事例も聞かれた。また、運転をしてはいても、きしみや異常な音がするとか、発火しかけた事例もあり、専門家の点検を受ける必要があると考えられる。

その他、揚水ポンプが故障して水が高架水槽に上がらない、廊下の照明器具が壊れた、自動火災報知器が故障したなど、電気関係の設備の損傷も数多く発生している。

これらの水道や電気など設備に関する被害は、北摂地域や大阪市地域などの建物の損傷ランクがIIやIのマンションでも多数発生しており、被災地域全体ではかなりの件数にのぼることが考えられる。

表2-11 入居年別にみた構造被害（上は実数、下は％）

構造 入居年	I	II	III	IV	V	合計
1966～ 71	4 36.4	0 0.0	2 18.2	0 0.0	5 45.4	11 100.0
1972～ 81	37 63.8	13 22.4	4 6.9	1 1.7	3 5.2	58 100.0
1982～ 93	16 64.0	4 16.0	3 12.0	2 8.0	0 0.0	25 100.0
合計	57 60.6	17 18.1	9 9.6	3 3.2	8 8.5	94 100.0

表2-12 設備関係の被害状況

<ul style="list-style-type: none"> ・高架水槽の破損、高架水槽台の移動・ズレ ・受水槽破損 ・給排水管の破裂 ・電気温水器の倒壊、漏水 ・エレベーターの異常（異常音、きしみ、中途停止、発火の恐れ） 4時間かんずめ、部品損傷、ロープ切断 浸水でEVストップなど ・屋外埋設排水管破損 ・雨水管破断 ・引き込み本管破損 ・横引き管と会所のはずれ ・豎管の漏水 ・豎樋の変形 ・トランクルームに漏水 ・ガス漏れ ・ボイラー不調 ・床下配管の漏水 ・連結送水口漏水 ・自動火災報知器の故障 ・廊下照明器具のはずれ ・EXP揚水管破断 ・ポンプの故障 など
--

(6) 敷地周辺の損傷

一番多く見られるのは、なんと言っても敷地の地割れや沈下で、兵庫県下のマンションではほとんどのところで敷地やアスファルト舗装の駐車場の地割れ・沈下、床タイル・レンガのひび割れなどの被害が発生している。芦屋市のあるマンションでは、マンションそのものの被害はそれほど大きくはなかったが、地割れが著しく、幅70～80cm、ずれの高さが30～40cm、深さ2m以上もの亀裂が生じている。地盤の変動は、それに伴って埋設してある排水管の破損を生じ、漏水を起こした被害もある。

また、塀の倒壊被害も多く見られる。特に、コンクリートブロック塀の被害が多い。

その他には、玄関扉が開閉困難になったり、エキスパンション部分の金物の破損や変形といった被害も出ている。エキスパンション部分の金物破損・変形の被害はかなり多くのマンションで見られ、建物間や建物と非常階段などの継ぎ目部分という一番弱い部分が破損している。

2. 3. マンション被害への管理組合の対応

2. 3. 1. 管理組合へのアンケート調査

本節では、関西地域の管理組合を対象に行なったアンケート調査を基に、今回の未曾有の震災被害に対して管理組合が取った対応と要望の内容、また復興に向けての管理組合の活動について述べる。

調査は激震地域である神戸市、兵庫県をはじめ、大阪市、大阪府など周辺の弱震地域を含めた広範な地域を対象にアンケート調査を実施した。調査票の配布は、3552管理組合で、226管理組合から回答を得た。時期は、1995年3月25日に発送をし、5月末日現在までに回収できたものを集計した。

2. 3. 2. 調査対象の概要

地域別の調査件数は以下のとおりである。神戸市(33管理組合)、神戸市以外の兵庫県の阪神各市(57管理組合)、大阪市(53管理組合)、大阪市以外の大阪府の各市(68管理組合)、その他(京都、奈良、和歌山等の15管理組合)の合計226管理組合である。それぞれの地域区分を「神戸市」、「兵庫県」、「大阪市」、「大阪府」、「その他」と表現している。

回収率は、「兵庫県」が8.8%とやや高い。「神戸市」は回収率が6.5%であるが、被害

がひどく避難住戸が多いため、管理組合へアンケートが届いていない可能性が考えられる。

構造別には、RC造が49%、SRC造が47%、S造が4%であった。階数別には、5階までのものが15%、6～8階が35%、9階建て以上が47%と高層建てのものが半分弱を占めている。

分譲主体は、民間が85%、公社公団が15%と、民間供給によるものが多い。

2. 3. 3. 地震直後の管理組合の対応

地震直後の管理組合対応に関する状況は表2-13のようである。地震直後の管理組合の対応は様々であるが、その中で代表的な対応を比率が高い順に並べると次のようである。まず179組合に見られる対応として、「役員による共用部分の被害確認」が行なわれている。次が、「応急処置の手配」、「各戸の被害の確認・救出」、「管理会社への連絡」、「緊急理事会開催」、「危険箇所の応急処置」、「集会開催」、「臨時総会開催」、「消火ないし避難誘導処置」の順になっている。各マンションとも管理組合役員によって、建物の被害状況の確認や、救出活動・消火活動など自助努力がなされていることが分かる。「役員による共用部分の被害確認」の行動は地域による差が見られず、大きな地震の後の管理組合の取るべき行動として基本的な行為であると考えられる。その他の「緊急理事会開催」や「集会開催」の行動は、神戸市、兵庫県といった激震地域で、大阪市、大阪府等の弱震地域より多く対応活動が活発に行なわれている。これは、被害が大きかった神戸市、兵庫県では、後の復旧を見通した対策が管理組合に求められていることのあらわれだと考えられる。

2. 3. 4. 建物および設備の被害状況

マンションの被害状況は、表2-14のようである。具体的な事例は、前節であげているので、ここでは結果を簡単にみていく。

全地域における被害状況を事例頻度の高い順に並べると、以下のようである。まず、全体的に「廊下外壁などに小さな亀裂発生」（64.2%）の被害が地域を問わず広範囲に見られる。次いで、「周辺地盤の隆起、沈下、亀裂」（48.2%）と「建物の伸縮継ぎ目の金物ないし周辺で亀裂、崩落発生」（40.3%）であり、この被害も地域の区別なくかなり広く見られた。

それに対して、「高架水槽・受水槽の破損、漏水、断水」、「停電」、「玄関ドア・サッシの開閉不能発生」、「EVの停止」、「擁壁、塀等の被害」、「ガラスの割れ、落下」、「廊下外壁等に大きな亀裂、崩壊発生」、「温水タンクの転倒」、「ガス漏れ事故」、「建物一部倒壊」、「落下物による車両の破損」といった被害項目は、地域別の差が大き

表2-13 地震直後の管理組合対応（複数回答）

項目	地域	全体 226	神戸市 33	兵庫県 57	大阪市 53	大阪府 68	その他 15
役員による共用部の被害確認 %		179 79.2	27 81.8	45 78.9	40 75.5	57 83.8	10 66.7
応急処置の手配 %		142 62.8	30 90.9	42 73.7	27 50.9	36 52.9	7 46.7
各戸の被害の確認、救出 %		135 59.7	19 57.6	40 70.2	33 62.3	36 52.9	7 46.7
管理会社への連絡 %		109 48.2	23 69.7	33 57.9	23 43.4	23 33.8	7 46.7
緊急理事会 %		93 41.2	22 66.7	29 50.9	16 30.2	20 29.4	6 40.0
危険箇所の応急処置 %		76 33.6	15 45.5	27 47.4	13 24.5	18 26.5	3 20.0
集会 %		41 18.1	13 39.4	15 26.3	3 5.7	7 10.3	2 13.3
臨時総会 %		35 15.5	10 30.3	14 24.6	5 9.4	3 4.4	3 20.0
消火ないし避難誘導処置 %		12 5.3	4 12.1	7 12.3	1 1.9	0 0.0	0 0.0

表2-14 被害状況

(複数回答) (下段 %)

項目	地域	全体 226	神戸市 33	兵庫県 57	大阪市 53	大阪府 68	その他 15
廊下外壁等に小さな亀裂発生		145 64.2	24 72.7	35 61.4	35 66.0	42 61.8	9 60.0
周辺地盤の隆起、沈下、亀裂		109 48.2	5 75.8	39 68.4	25 47.2	19 27.9	1 6.7
建物の伸縮継ぎ目の金物ないし 周辺で亀裂、崩落発生		91 40.3	13 39.4	26 45.6	22 41.5	26 38.2	4 26.7
高架水槽、受水槽の破損、 漏水、断水		81 35.8	24 72.7	33 31.6	8 15.1	11 16.2	5 33.3
停電		71 31.4	21 63.6	29 50.9	8 15.1	12 17.6	1 6.7
玄関ドア、サッシの開閉不能 発生		68 30.1	20 60.6	29 50.9	7 13.2	11 16.2	0 0.0
E Vの停止		68 30.1	19 57.6	18 30.9	15 28.3	13 19.1	3 20.0
擁壁、塀等の損害		57 25.2	13 39.4	24 42.1	11 20.8	9 13.2	0 0.0
ガラスの割れ、落下		56 24.8	14 42.4	22 38.6	7 13.2	10 14.7	3 20.0
廊下、外壁等に大きな亀裂、 崩壊発生		56 24.8	20 60.6	21 36.8	6 11.3	9 13.2	0 0.0
温水タンクの転倒		37 16.4	9 27.3	11 19.3	4 7.5	11 16.2	2 13.3
ガス漏れ事故		19 8.4	5 15.7	8 14.0	2 3.8	3 4.4	1 6.7
建物一部倒壊		10 4.4	4 12.2	5 8.8	1 1.9	0 0.0	0 0.0
落下物による車両の破損		5 2.2	2 6.1	2 3.5	0 0.0	1 1.5	0 0.0
建物全壊		4 1.8	1 3.0	3 5.3	0 0.0	0 0.0	0 0.0
火災の発生		1 0.4	0 0.0	0 0.0	1 1.9	0 0.0	0 0.0
その他		12 5.3	0 0.0	0 0.0	4 7.5	7 10.3	0 0.0

く、神戸市と兵庫県の激震地域で多く見られた被害である。

これらの被害の中で、エキスパンション・ジョイント部の破損やドア・サッシの開閉困難、擁壁・塀の損傷、温水タンクの転倒、水槽（高架水槽・受水槽）の破損、EVの停止などについては、比較的震度が小さかった大阪市や大阪府でもかなりの数量の被害が生じており、今後建物や設備の設計施工上で工夫を要すべき課題といえよう。

2. 3. 5. 復興に向けての外部相談状況

建物に対する被害程度について、マンションの理事会が考える被害程度は、表2-15のようである。

被害が軽微で「補修、補強の必要がない」マンションは全体で34件（15%）であり、それ以外の85%はなんらかの問題を抱えている。「中小規模の補修が必要」だと考えている理事会が全体の60%と多くあり、地震による被害への対応を求められていることがわかる。地域別には、神戸市で48.5%と低く、兵庫県、大阪市、大阪府で60%強の比率となっている。

中小規模の補修の必要性が神戸市において低い理由は、神戸市で被害が少ない訳ではなく、逆に建替えや大規模な補修、補強を必要とするような大きなダメージを受けたマンションが多いからである。また、この中小規模の補修、補強が必要とされたマンションの中からも、さらに大きな被害のものが出てくる可能性も懸念される。深刻な「建て替え」や「大規模な補修、補強が必要」なのは38件（16.8%）であり、地域別に見ると、やはり圧倒的に神戸市と兵庫県に多い。

「特別の補修、補強の必要がない」と答えたマンションは弱震地域である大阪市、大阪府で高い比率を見せている。また、被害程度に対して「判断がつかない」と答えたマンションも3件ある。

2. 3. 6. 復興に向けての理事会の活動

復興に向けて理事会の外部に相談した事があるかどうかを問うたのが、表2-16である。建替えや大規模な補修、補強などの建物に関することを始め、復興に向けての様々な疑問や問題点を外部の団体に相談を持ちかけたことのある管理組合は、全体の約57%に達していた。しかし、相談を行っていないマンションも27%存在しており、相談先がわからないと答えたマンションも2件あった。

相談先がどこであるかを多い順に整理すると表2-17のようになる。相談は、被害が大きい所程回数が多い傾向があり、複数の所へ相談に行っている。

表2-15 理事会が考える被害程度

(下段 %)

項目	地域	全体 226	神戸市 33	兵庫県 57	大阪市 53	大阪府 68	その他 15
中小規模の補修必要		137 60.6	16 48.5	35 61.4	34 64.2	43 63.2	9 60.0
特別な補修、補強の必要なし		34 15.0	5 15.2	2 3.5	9 17.0	14 20.5	4 26.7
共用部分について大規模な補修		30 13.3	9 27.3	15 26.3	3 5.7	3 4.4	0 0.0
全部建て替えが必要		8 3.5	2 6	5 8.8	1 1.9	0 0.0	0 0.0
判断がつかない		3 1.4	1 3.0	2 3.5	0 0.0	0 0.0	0 0.0
一部建て替えが必要		0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
その他		9 4.0	0 0.0	1 1.8	4 7.5	4 5.9	0 0.0

表2-16 復興に向けて理事会の外部に相談したことの有無

(下段 %)

項目	地域	全体 226	神戸市 33	兵庫県 57	大阪市 53	大阪府 68	その他 15
相談していない		61 27.0	4 12.1	17 29.8	14 26.4	21 30.9	5 33.3
相談した		130 57.5	25 77.8	36 63.1	28 52.8	35 51.5	6 40.0
相談先がわからない		2 0.9	1 3.0	1 1.8	1 1.8	3 4.4	2 13.3

2. 3. 7. 建物に対する調査診断の有無

震災後、応急危険度判定とは別に建物の調査診断を行なった経験については、表2-18のようである。建物等に対する調査診断を行なったマンションは166件（72%）であり、今後行なう予定にあるマンションが24件（10%）で、全体の80%以上のマンションが、応急危険度判定とは別に、建物の被害に関する調査診断をおこなっていた。なお、その際の調査委託先は（表2-19）、一番多いのは「施工者」で全体の半数であり、次いで「第三者の専門家」、「管理会社」と続く。調査を行なったという件数と調査者の数を比べると、調査者の数が多く、複数の調査者がいたという事になる。それも被害の大きいマンションほど調査者の数が多く、管理組合役員が被害の大きさに悩み、信頼できる調査者を求めて相談に廻ったことが推察できる。

調査結果に対する納得度をみると、どの調査主体であっても約1割程度は「納得していない」という回答である。例数は少ないが、分譲者による調査結果に対しては15%が納得していないという結果がでておりやや高い。

調査結果により、補修工事費（概算値）の提示があったものを戸当たりで整理すると、次のようになる（表2-20）。45%が10万円以下であるが、100万円を超える提示のあったマンションが9%あり、最高は566万円となっている。地域別にはやはり、被害の大きかった神戸市と兵庫県の実績の補修費が高く出ている。

現在の住宅金融公庫の融資は戸当たり150万円が限度（法人化していない場合）であるが、融資額の引上げがなされないと、スムーズな復旧工事が困難である。

資金の準備の見とおしは、「積立金の範囲内」で納まるところは52%、「不足する」ところが31%である。神戸市と兵庫県の実績のマンションでは、積立金の範囲内で納まるところは約3分の1しかなく、半数のマンションは不足すると回答している。被害が大きい地域ほど不足するところが多い。

2. 3. 8. 図面などの整備状況

補修や補強の工事を行なうために必ず必要となる竣工図書や確認申請書（確認通知書）は整備されているかどうかをたずねた。竣工図書については、整備しているのは民間マンションは86%、公的マンションは94%と、やや民間マンションのほうが整備状況が悪い。

確認申請書については、民間マンションが40%、公的マンションが21%と、竣工図書に比べると整備状況がよくない。公的マンションの整備状況が特に低い。構造補強の可否判断や耐震診断を行なう際には、確認申請書の構造計算書が必要不可欠であるので整備しておくことが重要である。

表2-17 復興に向けての相談先

1	ゼネコン	36	6	震災の相談会	9
2	管理会社	32	7	市役所	6
3	集合住宅維持管理機構	23	8	その他	21
4	管理組合団体	14			
5	デベロッパー	12		合 計	153

表2-18 震災後の建物の調査診断実施の有無 (下段 %)

項目	供給形態	全体 226	民間 183	公社 29	不明 10
行なった		166 73.5	140 76.5	18 62.1	8 80.0
今後行なう予定		24 10.6	18 9.8	6 20.7	0 0.0
行なわない		32 14.2	25 13.7	5 17.2	2 20.0

表2-19 調査診断の依頼先について () 内は%

戸当たりの工事金額	神戸市	兵庫県	大阪市	大阪府	その他	全体
10万円以下	2	4	16	18	2	42 (45)
30万円以下	7	5	4	1	0	17 (18)
50万円以下	1	2	0	0	0	3 (3)
100万円以下	3	7	0	2	0	12 (13)
150万円以下	1	2	0	0	0	3 (3)
150万円以上	4	2	0	0	0	6 (6)
未 定	1	7	2	1	0	11 (12)

表2-20 補修、補強工事費の提示額 (複数回答) (下段 %)

項目	供給形態	全体 116	民間 221	公社 27	不明 10
分譲者		23 13.9	17 7.7	4 14.8	2 16.7
施工者		86 51.8	75 33.9	8 29.6	3 25.0
管理会社		57 34.3	53 24.0	1 3.7	3 25.0
第三者の専門家		79 47.6	65 29.4	11 40.7	3 25.0
その他		15 9.0	11 5.0	3 11.1	1 8.3

2. 3. 9. 震災後の居住状況

震災後の居住者の居住状況をみると、「全戸が居住」しているところは85.1%、「一部避難」しているのは13.2%、「全戸が避難」しているのは1.7%である。ただし、これはこの調査に回答できる状況にあったマンションについての割合であるので、実際はもっと避難している住戸の割合が高い可能性がある。

避難住戸がある場合の連絡先名簿の整備状況は、すべて完備いるマンションは88.6%であり、概ね名簿整備状況は良好である。

2. 3. 10. 復興に向けての要望

復興に向けての自治体や国に対する要望をたずねると、表2-21のようになった。多かったのは、「補修、建て替え費の補助金の新設」や「補修、建て替え費の低利融資」といった復旧費用の準備に対する援助を望む声が圧倒的に高い。

また、「損害保険制度の見直し」を望む声も強い。せっかく掛けていた保険契約であるが、火災保険のみの契約が多く、地震という天災による被害では保険金が支払われなかった事例が多かったようである。

「容積率等の緩和」を要望するマンションも多い。建て替えなどの復興計画を建てる際に、元と同じ容積のマンションを建設しようとする指定容積率を上回ってしまい建設できず、復興計画が暗礁に乗り上げるという事態が生じることがある。復興の物理的困難さに対する援助を求めている。

「組合内での合意づくりのためのコンサルタント派遣」、「調査診断の第三者組織の紹介」、「恒常的な相談窓口」といった専門家の助けを求める声も高い。今回の震災はかなり大きな被害をもたらしているので、被害の大きさや今後の対策について居住者だけでは判断しきれず、専門家の判断を仰ぎたいという気持の表れと考えられる。

表2-21 復興に向けて自治体、国への要望

(複数回答) ()内は%

	神戸市	兵庫県	大阪市	大阪府	その他	全体
補修、建替え費の 低利融資	18	34	17	27	5	101 (62)
補修、建替え費の 補助金の新設	22	36	17	30	8	113 (69)
容積等の緩和	12	13	11	17	2	55 (34)
補修、建替えの 情報提供	13	18	8	16	3	58 (36)
仮設住宅の建設	4	1	5	7	1	18 (11)
二重ローンの解消策	8	15	8	11	3	45 (28)
瑕疵問題での 業界への指導	4	4	6	10	0	24 (15)
調査診断の 第三者組織の紹介	11	12	12	5	1	41 (25)
組合内合意づくりの コンサルタント派遣	8	16	9	12	3	48 (29)
恒常的な相談窓口	12	15	14	13	4	58 (36)
損害保険制度の 見直し	16	26	21	23	4	90 (55)
計 件数/回答組合	128/30	190/44	128/37	171/44	34/8	651/163
要望項目数 回答組合	4.3	4.3	3.5	3.9	4.3	4.0
無回答	4	14	20	26	7	71

3. 大・中被害マンションの復興過程

3. 1 被災直後の状況と応急対応

3. 1. 1 復旧の流れ

被災マンションは5つのステップを踏んで復興に向かっている。(図3-1-1)

まず第一は管理組合又は居住者が被災状況を自らで把握する段階である。3、4月に行った現地調査からは被害状況の調査診断を「行った、行う予定」のマンションは大被害61件(57.0%)、中被害47件(70.2%)計108件見られ、ほとんどのマンションが何らかの調査をし被災状況を確認している。(表3-1-1)またこのような調査診断は被害が著しく大きい場合には居住者は建替えの方向でまとまっているため特に診断を行わずに、次のステップに進んだマンションが6件程見られる。また中被害でも小規模の補修の場合、それほど被害を受けていないと判断したマンションは2件ほどあり調査診断は行っていない。(表3-1-2)

表3-1-1 3、4月建物復旧状況に関する調査診断状況

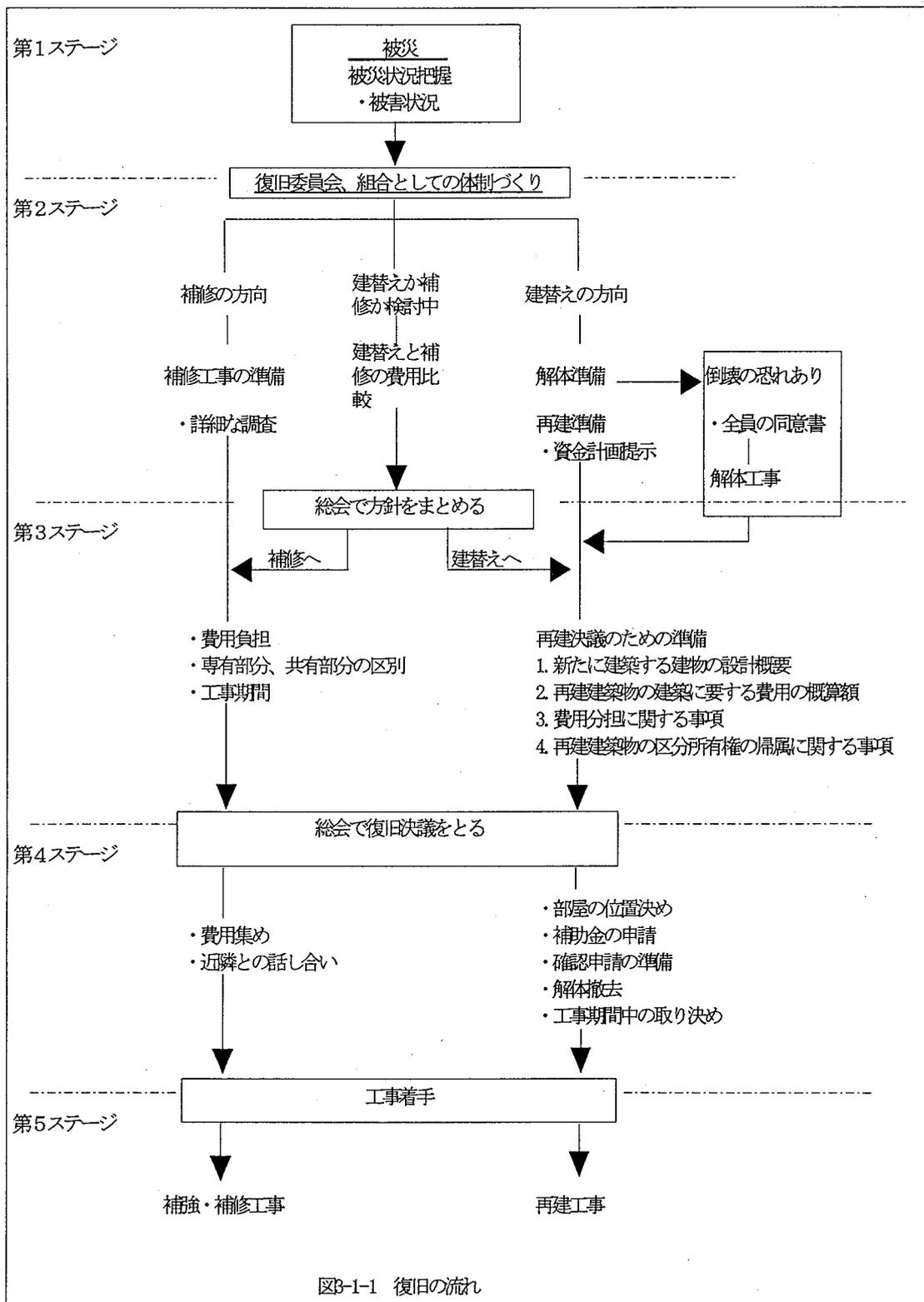
(件数)

	大被害						中被害					
	行った	行う予定	行っていない	行わない	不明	合計	行った	行う予定	行っていない	行わない	不明	合計
被災状態のまま	48 60.0%	3 3.8%	5 6.3%	1 1.3%	23 —	80 100.0%	28 35.0%	2 2.5%	1 1.3%	1 1.3%	10 —	80 100.0%
補修済み 補修中	5 55.6%	0 0.0%	1 11.1%	0 0.0%	3 —	9 100.0%	16 177.8%	1 11.1%	0 0.0%	1 11.1%	7 —	9 100.0%
解体済み 解体中	4 25.0%	0 0.0%	1 6.3%	0 0.0%	11 —	16 100.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 —	0 0.0%
一部解体	0 0.0%	1 50.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 —	2 100.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 —	0 0.0%
合計	57 53.3%	4 3.7%	7 6.5%	1 0.9%	38 —	107 100.0%	44 49.4%	3 3.4%	1 1.1%	2 2.2%	17 —	89 100.0%

表3-1-2 3、4月段階の復興方針と調査診断実施状況

(件数)

	大被害						中被害					
	行った	行う予定	行っていない	行わない	不明	合計	行った	行う予定	行っていない	行わない	不明	合計
建替え	25 65.8%	2 5.3%	5 13.2%	1 2.6%	5 —	38 100.0%	5 83.3%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 —	6 100.0%
一部建替え	0 0.0%	1 100.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 —	1 100.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 —	0 0.0%
補修	17 100.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 —	17 100.0%	29 82.9%	2 5.7%	1 2.9%	1 2.9%	2 —	35 100.0%
判断つかず	6 85.7%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 —	7 100.0%	5 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 —	6 0.0%
その他	2 33.3%	1 16.7%	1 16.7%	0 0.0%	2 —	6 100.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 —	0 0.0%
不明	7 18.4%	0 0.0%	1 2.6%	0 0.0%	30 —	38 100.0%	0 0.0%	1 50.0%	0 0.0%	1 50.0%	0 —	2 —
合計	57 53.3%	4 3.7%	7 6.5%	1 0.9%	38 —	107 100.0%	39 83.0%	2 4.3%	1 2.1%	1 2.1%	4 —	47 100.0%



このような初期段階の被害状況調査は施工者が実施主体となっているマンションが60件（58.8%）で1番多い。次に多いのは大学教授や建築家など第三者の専門家である。（表3-1-3）

表3-1-3 調査診断の実施主体 (件数)

	分譲会社	施工者	管理会社	第三者の専門家	その他	不明	合計
大被害	4 6.9%	31 53.4%	4 6.9%	28 48.3%	4 6.9%	49	107 100.0%
中被害	4 9.1%	29 65.9%	2 4.5%	20 45.5%	0 0.0%	23	67 100.0%
合計	8 7.8%	60 58.8%	6 5.9%	48 47.1%	4 3.9%	72	174 100.0%

調査費用については全体的にみると有料は40件（49.4%）、無料38件（46.9%）と大きな差はない。大被害では無料で診断が行われたところがやや多く、中被害では有料のところが多い。これは大被害では解体を決定するための簡単な目視調査の場合があり、中被害では建替えか補修かを判断するための構造的な調査をする場合が考えられるからである。（表3-1-4）

表3-1-4 調査診断の費用について (件数)

	無料	有料	決まっていない	不明	合計
大被害	26 52.0%	23 46.0%	1 2.0%	57	107 100.0%
中被害	12 38.7%	17 54.8%	2 6.5%	36	67 100.0%
合計	38 46.9%	40 49.4%	3 3.7%	93	174 100.0%

第二ステップでは復旧のための組織や委員会を結成する。組織や委員会については次の節で説明する。この委員会を中心に、また小規模のマンションでは区分所有者全員で復旧のための準備を始める。具体的には詳細な調査による建替えと補修の場合の費用比較など総会で方針を決定するための準備を行う。建替えで話が進んでいるマンションでは解体のための手続きの準備や再建事業計画の準備に入る。委員会は建替えか補修かどちらか一方にかたよらず中立な立場でのぞみ復旧の方針について総会で話し合う。

第三ステップは総会で方針がまとまってからの段階である。補修の方向でまとまった場合は補修工事業者を選び、工事計画をつくる。共用部分や専有部分の区別、費用負担などについて話し合う。建替えの場合、再建するための業者選びや個人個人の資金調達、抵当権について話し合う。債権決議をとるための必要な書類も整える。建物が倒壊の恐れがある場合、早急に解体の手続きをおこなわなければならないが、解体する場合には区分所有者全員の同意書が必要である。

第四のステップでは復旧決議をとる段階である。補修の場合は資金も提示した後の確認の決議であるため、決議後補修工事にとりかかる。建替えの場合、確認申請の準備、工事

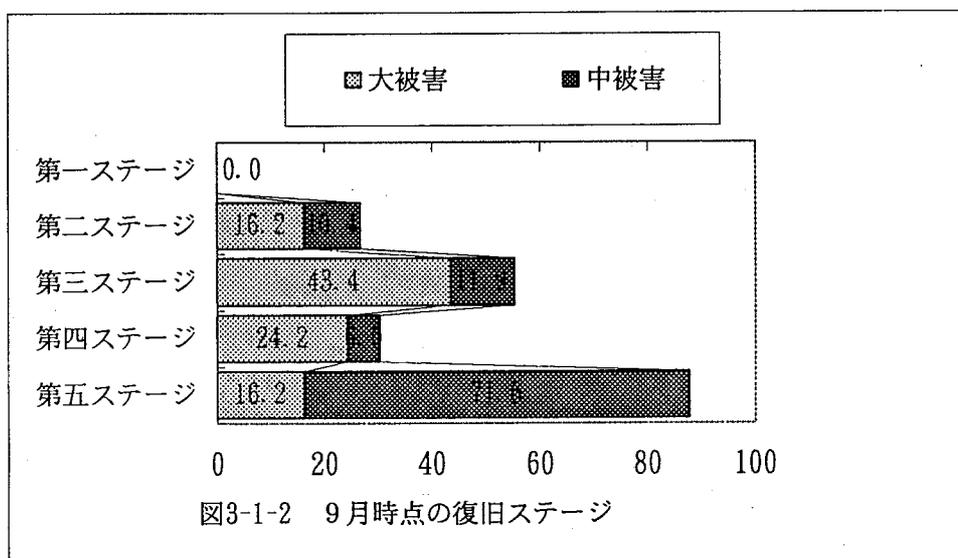
期間中の取り決めなど話し合う。

第五ステップは工事着手の段階である。補修工事、再建工事に取り掛かる。確認申請が受理されているのは12月段階で東灘区の2件のみである。

以上のようなステップがある。調査対象174件の9月時点の復旧ステージ状況は表4-1-5の通りである。中被害は補修が多いため第5ステージの工事着工まですすんでいるマンションが9月時点では48件(71.6%)ある。大被害では第3ステージの方針決議を行っている段階が43件(43.3%)と多い。(表3-1-5、図3-1-2)

表3-1-5 9月時点の復旧ステージ

	第一ステージ	第二ステージ	第三ステージ	第四ステージ	第五ステージ	不明	合計
大被害	0 0.0%	16 16.2%	43 43.4%	24 24.2%	16 16.2%	8 —	99 100.0%
中被害	0 0.0%	7 10.4%	8 11.9%	4 6.0%	48 71.6%	— —	67 100.0%
合計	0 0.0%	23 13.9%	51 30.7%	28 16.9%	64 38.6%	8 —	166 100.0%



3. 1. 2 居住者と管理組合

(1) 居住者

居住者の居住状況について大被害マンション107件をみると、1、2月は「ほぼ全戸非難」しているマンションが、大被害では53件大被害全体の約5割にあたる。中被害でも29件(43.3%)みられ、全体では4～5割近くのマンションがほぼ全戸の居住者が非難していたことになる。(表3-1-6、3-1-7) (図3-1-3、3-1-4)

表3-1-6 居住者の居住状況（大被害107件） (件数)

	ほぼ全員 非難	一部居住	ほぼ全員 居住	不明	合計
1・2月	53 49.5%	14 13.1%	0 0.0%	40 37.4%	107 100.0%
3・4月	72 67.3%	25 23.4%	6 5.6%	4 3.7%	107 100.0%
9月	74 69.2%	24 22.4%	8 7.5%	1 0.9%	107 100.0%

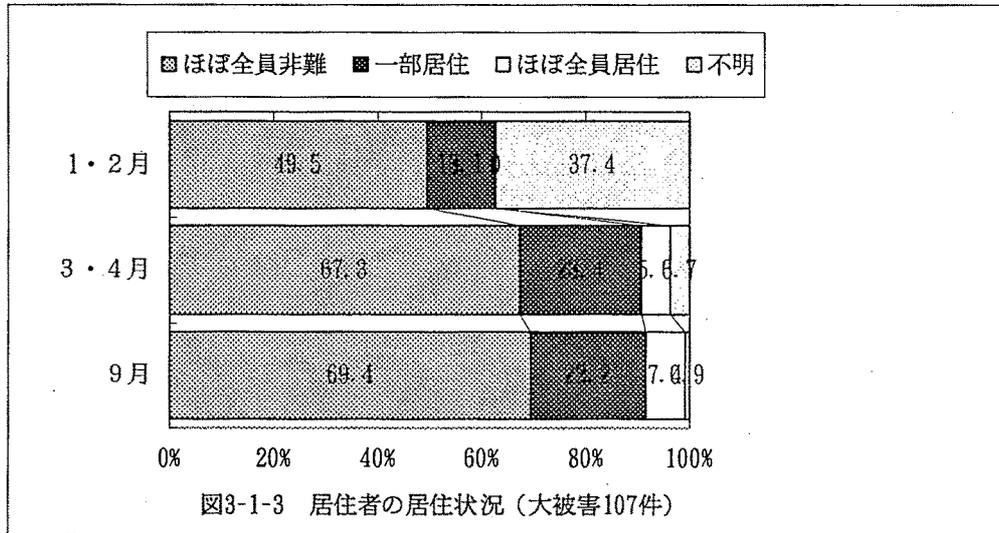
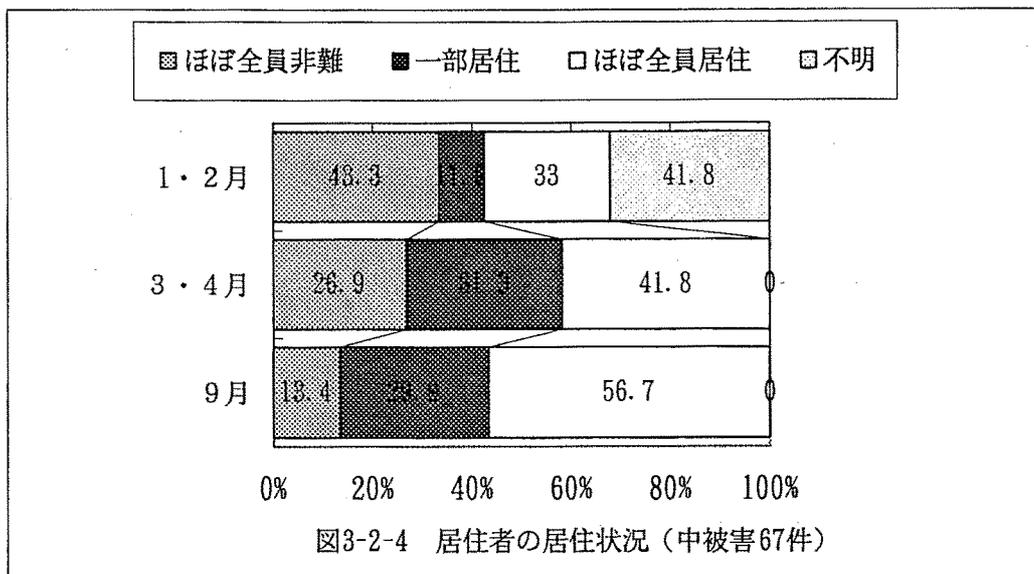


表4-2-2 居住者の居住状況（中被害67件） (件数)

	ほぼ全員 非難	一部居住	ほぼ全員 居住	不明	合計
1・2月	29 43.3%	8 11.9%	2 3.0%	28 41.8%	67 100.0%
3・4月	18 26.9%	21 31.3%	28 41.8%	0 0.0%	67 100.0%
9月	9 13.4%	20 29.9%	38 56.7%	0 0.0%	67 100.0%



(2) 管理組合

(a) 管理形態と管理人

管理形態について大、中被害マンション174件をみると、174件中8割近くのマンションが委託管理を行っており、約2割が自主管理又はほとんど管理をしていないところである。(表3-2-8)

	委託管理	自力管理	合計	不明
大被害	71 74.7%	24 25.3%	95 100.0%	12 -
中被害	54 80.6%	13 19.4%	67 100.0%	0 -
合計	125 77.2%	37 22.8%	162 100.0%	12 -

管理人をおいているマンションは7割近くあり、管理人の勤務状態は「住み込み」が33件(20.9%)、「常勤」が47件(29.7%)、「巡回」が29件(18.4%)で常勤の管理人が多いことになる。(表3-2-9)

震災後の管理会社との契約は、建物が倒壊してなくなった場合には解約され一切かわりを持たない場合もあるし、解体するまで管理人に各居住者との連絡をとるなどの仕事をしてもらい、再建後も再契約して管理してもらおうという場合もある。

表3-2-9 管理人の有無

	あり			計	無し	合計	不明
	住み込み	常勤	巡回				
大被害	20 20.6%	29 29.9%	19 19.6%	68 70.1%	29 29.9%	97 100.0%	10 -
中被害	13 21.3%	18 29.5%	10 16.4%	41 67.2%	20 32.8%	61 100.0%	10 -
合計	33 20.9%	47 29.7%	29 18.4%	109 69.0%	49 31.0%	158 100.0%	6 -

(b) 活動状況

震災以前は「区分所有者が先頭に立っている」マンションが62件（49.2%）あり、「管理会社に依存している」マンションが42件（33.3%）みられる。（表3-2-10）

震災後の存続状況は「存続し活動している」マンションが全体で90件（66.2%）みられる。大被害では倒壊したマンションがあり、建物がなくなると管理組合が解散されるため、新たに再建委員会を作ったというマンションが21件もある。（表3-2-11）

震災後の復旧活動で中心になっているのは、「震災後作った新しい組織」が58件（44.8%）で最も多い。これは解体により管理組合がなくなり代わりに作られた再建委員会のようなものもあるし、管理組合の中での再建のための特別な組織を作ったというものも含まれる。（表3-2-12）

表3-2-10 震災以前の管理組合活動状況

	殆ど形だけでないに等しい	管理会社に依頼している	区分所有者が先頭に立っている	その他	合計	不明	全体
大被害	6 8.7%	19 27.5%	35 50.7%	9 13.0%	69 100.0%	38 -	107
中被害	4 7.0%	23 40.4%	27 47.4%	3 5.3%	57 100.0%	10 -	67
合計	10 7.9%	42 33.3%	62 49.2%	12 9.5%	126 100.0%	48 -	174

表3-2-11 震災後の管理組合存続状況

	存続し活動している	存続しているが会合は開かれていない	解散し再建組合を作った	解散したまま	その他	合計	不明	全体
大被害	45 59.2%	4 5.3%	21 27.6%	1 1.3%	5 6.6%	76 100.0%	31 -	107
中被害	45 75.0%	7 11.7%	3 5.0%	0 0.0%	5 8.3%	60 100.0%	7 -	67
合計	90 66.2%	11 8.1%	24 17.6%	1 0.7%	10 7.4%	136 100.0%	38 -	174

表3-2-12 震災後の復旧活動の中心

(件数)

	以前からあ る理事会	理事が交替した理 事会	震災後作った 組織	組合員全 員で対応 している	その他	合計	不明	全体
大被害	18 23.7%	9 11.8%	44 57.9%	3 3.9%	2 2.6%	76 100.0%	31 -	107
中被害	34 61.8%	4 7.3%	14 25.5%	0 0.0%	3 5.5%	55 100.0%	12 -	67
合計	52 39.7%	13 9.9%	58 44.3%	3 2.3%	5 3.8%	131 100.0%	43 -	174

3. 2 建物・居住者の状況と復興過程

3. 2. 1 方針決定の要因

9月段階の復興方針を地域別に見ると大被害では、建替え方針60件のうち東灘区が19件（31.7%）、西宮市が14件（23.3%）、芦屋市が9件（15.0%）である。補修方針が多いのは兵庫区5件（26.3%）である。また方針が決まっていないのは東灘区4件（25.0%）、芦屋市5件（31.3%）である。芦屋市で方針が決まっていない件数が多いのは容積率オーバーの問題や高さ制限の問題が絡んでくるからだと思われる。（表3-2-1）

表3-2-1 9月の復興の方針と地域（大被害107件）

	東灘区	灘区	中央区	兵庫区	長田区	須磨区	西宮市	芦屋市	宝塚市	伊丹市	尼崎市	合計
補修	3 15.8%	3 15.8%	2 10.5%	5 26.3%	1 5.3%	3 15.8%	1 5.3%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 5.3%	19 100.0%
建替え	19 31.7%	5 8.3%	5 8.3%	0 0.0%	2 3.3%	1 1.7%	14 23.3%	9 15.0%	3 5.0%	1 1.7%	1 1.7%	60 100.0%
補修と一部 建替え	1 50.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 50.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	2 100.0%
決まってい ない	4 25.0%	3 18.8%	0 0.0%	2 12.5%	1 6.3%	0 0.0%	1 6.3%	5 31.3%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	16 100.0%
不明	2 20.0%	1 10.0%	2 20.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 10.0%	1 10.0%	3 30.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	10 100.0%
合計	29 27.1%	12 11.2%	9 8.4%	7 6.5%	4 3.7%	6 5.6%	17 15.9%	17 15.9%	3 2.8%	1 0.9%	2 1.9%	107 100.0%

中被害では建替え方針は芦屋市3件、宝塚市2件、東灘区1件、中央区1件ある。補修は東灘区21件（39.6%）西宮市7件（13.2%）が多い。方針が決まっていないのは西宮市4件、芦屋市2件、宝塚市1件である。（表3-2-2）

表3-2-2 9月の復興の方針と地域 (中被害67件)

(件数)

	東灘区	灘区	中央区	兵庫区	長田区	須磨区	西宮市	芦屋市	宝塚市	伊丹市	尼崎市	合計
補修	21 39.6%	5 9.4%	3 5.7%	5 9.4%	4 7.5%	4 7.5%	7 13.2%	0 0.0%	0 0.0%	3 5.7%	1 1.9%	53 100.0%
建替え	1 14.3%	0 0.0%	1 14.3%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	3 42.9%	2 28.6%	0 0.0%	0 0.0%	7 100.0%
補修と一部 建替え	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%
決まってい ない	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	4 57.1%	2 28.6%	1 14.3%	0 0.0%	0 0.0%	7 100.0%
不明	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%
合計	22 32.8%	5 7.5%	4 6.0%	5 7.5%	4 6.0%	4 6.0%	11 16.4%	5 7.5%	3 4.5%	3 4.5%	1 1.5%	67 100.0%

また戸数別に見ると、大被害では50戸までで建替え方針が決まっているのは26件(60.5%)あり、補修方針が決まっているのは13件(30.2%)と高い割合を占めており、さらに比較的早い時期に復興の方針が決まっているのに対して、100戸以上になると方針が決まっていなマンションの割合が高くなってきている。中被害でも戸数の少ないマンションのほうがスムーズに補修、建替えの方針が決まっている。(表3-2-3、表3-2-4)

表3-2-3 戸数と9月の復興の方針 (大被害107件)

(件数)

戸数	補修	建替え	補修と 一部建 替え	決まっ ていな い	不明	総計
1～50戸	13 30.2%	26 60.5%	1 2.3%	3 7.0%	10 -	53 100.0%
51～100戸	2 6.7%	22 73.3%	0 0.0%	6 20.0%	0 -	30 100.0%
101～150戸	4 30.8%	5 38.5%	0 0.0%	4 30.8%	0 -	13 100.0%
151～200戸	0 0.0%	4 66.7%	1 16.7%	1 16.7%	0 -	6 100.0%
201～250戸	0 0.0%	3 75.0%	0 0.0%	1 25.0%	0 -	4 100.0%
251～300戸	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 -	0 0.0%
301～350戸	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 -	0 0.0%
351～400戸	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 100.0%	0 -	1 100.0%
総計	19 17.8%	60 56.1%	2 1.9%	16 15.0%	10 -	107 90.7%

表3-2-4 戸数と9月の復興の方針 (中被害67件) (件数)

戸数	補修	建替え	補修と一部建替え	決まっていない	不明	総計
1~50戸	32 82.1%	2 5.1%	0 0.0%	5 12.8%	0 -	39 100.0%
51~100戸	12 75.0%	3 18.8%	0 0.0%	1 6.3%	0 -	16 100.0%
101~150戸	2 50.0%	1 25.0%	0 0.0%	1 25.0%	0 -	4 100.0%
151~200戸	2 100.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 -	2 100.0%
201~250戸	3 75.0%	1 25.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 -	4 100.0%
251~300戸	1 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 -	1 0.0%
301~350戸	1 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 -	1 0.0%
351~400戸	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 -	0 0.0%
総計	53 79.1%	7 10.4%	0 0.0%	7 10.4%	0 -	67 100.0%

分譲年で見ると大被害では建替えを選んでいるマンションの9割が1981年までのマンションである。中被害の場合、1972年から1995年のマンションが補修を選んでいる。1971以前に建てられたマンションで方針が「決まっていない」と答えた5件は建物が古くなっているため方針を決めかねていると思われる。(表3-2-5、表3-2-6)

表3-2-5 9月の復興の方針と分譲年 (大被害107件)

	補修	建替え	補修と一部建替え	決まっていない	不明	合計
1971年以前	0 0.0%	33 94.3%	0 0.0%	2 5.7%	4 -	39 100.0%
1972~1981年	6 14.6%	22 53.7%	1 2.4%	12 29.3%	4 -	45 100.0%
1982~1995年	13 65.0%	4 20.0%	1 5.0%	2 10.0%	1 -	21 100.0%
不明	0 0.0%	1 100.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 -	2 100.0%
合計	19 19.6%	60 61.9%	2 2.1%	16 16.5%	10 -	107 100.0%

表3-2-6 9月の復興の方針と分譲年（中被害67件）

	(件数)					
	補修	建替え	補修と一部 建替え	決まってい ない	不明	合計
1971年以前	3 33.3%	1 11.1%	0 0.0%	5 55.6%	0 —	9 100.0%
1972～1981年	21 75.0%	5 17.9%	0 0.0%	2 7.1%	0 —	28 100.0%
1982～1995年	28 96.6%	1 3.4%	0 0.0%	0 0.0%	0 —	29 100.0%
不明	1 100.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 —	1 100.0%
合計	53 79.1%	7 10.4%	0 0.0%	7 10.4%	0 —	67 100.0%

方針決定に戸数規模や分譲年にみる建物の建築年数が関係していないか見てきた。ここでの結果からも分かるように方針の選択にはいろいろな事情が関わってくるので、被害程度が直接方針決定の原因になっているわけではない。すなわち、大被害と判断したマンションが「建替え」になり、中被害と判断したものが「補修」に決まっているわけではないということである。建替えに比べ補修は費用も安く、工事期間も短いのもとの生活がすぐに戻ってくることを考えれば建替えしかないと言われない限り、補修の方向になるケースも出てくるであろう。現に大被害マンションにおいて19件が補修と決まっている。分譲年は居住者の居住年数によっても変わってくるため居住者層との関係を見ると明らかになるのではと思われる。

3. 2. 2 方針決定の方法と時期

復興方針の決め方は、各マンション様々である。被害の程度によっても決め方が違ってくる。あるマンションでは被害が大きいため、建替えに意見がまとまり、建物をそのままの状態でおいておく危険なため解体を急がなければならなくなり、解体のための全員の同意を取ることを急いだ。人数が少ないことや日頃からまとまりがあったことから全員で話し合っ方針を決めていっている。

マンションを建て替えたり補修する場合には、総会で決議を取らなければならない。今回の震災のような場合、区分所有者が非難しているため、集まりにくいといった条件があり普段以上に話し合いの場を持つことは大変難しいように思われる。

しかし表3-2-7の結果をみると「法律上の決議により解体、補修を実施した」マンションが大被害で44件（65.7%）、中被害39件（73.6%）あり、決議は取っていないが「総会で話し合ってきめた」マンションが大被害で19件（28.4%）、中被害は10件（18.9%）ある。区分所有者が手探りながらも区分所有者全員でマンション復興のために方針を決めていこうという意識があると思われる。

表3-2-7 9月時点の解体、補修、建替え決議など復興方針決定の経過

(件数)

	法律上の決議により解体、補修をした	総会にはかかって解体、補修をした	総会にはかからず解体、補修をした	その他	合計	不明	非該当(被災状態のまま)	全体
大被害	44 65.7%	19 28.4%	2 3.0%	2 3.0%	67 100.0%	28 —	12 —	107
中被害	39 73.6%	10 18.9%	2 3.8%	2 3.8%	53 100.0%	8 —	6 —	67
合計	83 69.2%	29 24.2%	4 3.3%	4 3.3%	120 100.0%	36 —	18 —	174

法律上の決議には大きく分けて4種類ある。1つは「修繕」であり、これには共用部分の変更にあたらない「普通決議-1/2以上」、共用部分の変更にあたる場合「特別決議-3/4以上(区分所有法17条)」である。2つめは「復旧」であり、小規模滅失「普通決議-1/2以上(区分所有法61条1項3項)」、大規模滅失「特別決議-3/4以上(区分所有法61条5項)」、3つめは「建替え」の「特別決議4/5以上(区分所有法62条)」、4つめは「再建」の被災区分所有建物の再建等特別措置法、「特別決議4/5以上」がある。この他に解体決議があり、これは建物を取り壊すため、全員の同意が必要である。表3-2-8より、建替え決議を行っているところが全体で30件見られるが、実際の建替え決議には4つの条件を整える必要があるため、この数は殆どが方針確認の決議であり、このような方針を確認する総会での多数決は本来の建替え決議までに数回取られている。

表3-2-8 9月時点の法律上の決議状況

(件数)

	4/5以上の建替え決議	3/4以上の大規模滅失復旧決議	1/2以上の小規模滅失復旧決議	1/2または3/4以上の修繕決議	合計
大被害	27 71.1%	4 10.5%	5 13.2%	2 5.3%	38 100.0%
中被害	3 7.9%	14 36.8%	9 23.7%	12 31.6%	38 100.0%
合計	30 39.5%	18 23.7%	14 18.4%	14 18.4%	76 100.0%

こうした決議の時期は中被害では3~4月が17件(58.6%)と多く、大被害では少し遅く、7~8月が13件(33.3%)と多い。全体では3~4月が25件(36.8%)と多いため震災後3ヶ月後ぐらいにみんなの意見がまとまりだしたと思われる。(表3-2-9)

表3-2-9 決議時期 (件数)

	1～2月	3～4月	5～6月	7～8月	9月	合計
大被害	2 5.1%	8 20.5%	11 28.2%	13 33.3%	5 12.8%	39 100.0%
中被害	4 13.8%	17 58.6%	4 13.8%	4 13.8%	0 0.0%	29 100.0%
合計	6 8.8%	25 36.8%	15 22.1%	17 25.0%	5 7.4%	68 100.0%

3. 2. 3 復旧状況

建物の復旧状況をみると、3、4月は「被災状態のまま」のマンションが122件あり、全体の7割を占めている。大被害の内解体がはじまっている「解体中」のマンションは、18件（10.3%）である。（表3-2-10）

表3-2-10 3,4月の建物復旧状況 (件数)

	被災状態のまま	補修中 補修済	解体中 解体済	一部解体	合計
大被害	80 74.8%	9 8.4%	16 15.0%	2 1.9%	107 100.0%
中被害	42 62.7%	25 37.3%	0 0.0%	0 0.0%	67 100.0%
合計	122 70.1%	34 19.5%	16 9.2%	2 1.1%	174 100.0%

9月になると「被災状態のまま」のマンションが122件から51件に減り、中被害は補修へ大被害のマンションは解体へ動いている。また中被害の中から解体の方向へ進むマンションも1件見られる。（表3-2-11）

表3-2-11 9月の建物復旧状況 (件数)

	被災状態のまま	補修中 補修済	解体中 解体済	一部解体	合計
大被害	33 30.8%	16 15.0%	56 52.3%	2 1.9%	107 100.0%
中被害	18 26.9%	48 71.6%	1 1.5%	0 0.0%	67 100.0%
合計	51 29.3%	64 36.8%	57 32.8%	2 1.1%	174 100.0%

この時点で建物からの判断により、「建替え」の方向に向かうマンション「解体済み、解体中、一部解体」のマンションはあわせて59件ある。

その後12月の時点では「解体済み」又は「解体に着手した」マンションが82件あり、5月以降徐々に増え、9月から12月にかけてはかなり増えている。今後建て替える可能性のある「解体届出」が出ているマンションと現在建物はそのままだが「建替え」方針が決定していると答えたマンションが37件あり、1月時点では更に増え101件のマンションが解体、撤去されることが確認されている。(表3-2-12)

表3-2-12 建替えに進むマンション件数

	解体中、解体済、一部解体	解体届出	建替え方針決定(建物は被災状態のまま)	合計
3、4月	18	—	—	18
9月	59	—	22	81
12月	82	30	7	119
1月	101	21	—	122

これら建替えに向かうマンションは全てが大被害であったとはいえない。3、4月の段階では中被害の中で解体されているマンションは見られなかったが、9月段階では1件見られ、また管理組合に調査した復旧方針に対する回答でも、建替え方針をとっているマンションが7件見られる。(表3-2-13)

表3-5-13 9月の復旧方針 (件数)

	決まっていない	補修	建替え	一部解体	不明	合計
大被害	16 15.0%	19 17.8%	60 56.1%	2 1.9%	10 —	107 100.0%
中被害	7 10.4%	53 79.1%	7 10.4%	0 0.0%	— —	67 100.0%
合計	23 13.2%	72 41.4%	67 38.5%	2 1.1%	10 —	174 100.0%

また12月には中被害でさらに8件増え、15件になる。小被害でも3件解体に着手したマンションが確認されている。

4. マンションの復興過程における諸問題

4. 1. 本章の目的

本章では震災により建物の被害が大きかったマンションをとりあげ、復興にむけてどのようなことが問題になっているか、それはマンションの被害の状況や建物概要によってどのように異なるかを明らかにする。それにより、マンションの復興を困難にしている要因を明らかにし、復興も含めたマンションの更新を円滑に進めていくための課題を考察する。

4. 2. マンションの復興過程における問題

1995年4月～5月と9月に2回、マンションの被害状況、管理組合の取り組み等の復興状況について現地調査及びヒヤリング調査を174マンション（大被害107、中被害67）を対象に行った。その結果、居住者・所有者、管理組合・再建組合の役員等へのヒヤリング調査等を通じて把握した復興過程における諸問題は表4-1である。

①運営・合意形成面

被災したマンションの所有者が復興に向かって進んでいく為には大変混乱した状況の中で適正な情報を収集し、それを各所有者に伝え、通常よりもより専門的な知識が要求されつつも、所有者の合意形成をとり、対応していかなければならない。

このような所有者による運営の難しさは、通常の管理組合の運営のように、「所有者の人数が多い」「所有者が遠方にいる」「関心の低い所有者が多い」「所有者の区分所有の理解が低い」などが問題となっている。

さらに復興においては立場が異なる所有者・居住者の存在が建替か補修かの意見の対立を深刻にしている。具体的には「同じマンションのなかで被害状況が異なるために建替にすべきか補修でいくべきか所有者の意見が対立する」、「『店舗』と『住宅』、『賃貸にしている住戸の所有者』と『居住している所有者』、『賃貸住戸の所有者』と『借家人』といった立場の違いから意見が異なる」等である。

また、「補修」「建替」をそれぞれできない、したくない理由として表4-2の内容があげられている。

表4-1. 被害を受けたマンションの復興上の問題事例

(ヒヤリングによる所有者・居住者の意見)

運	<ul style="list-style-type: none"> ●区分所有者で運営することが困難 <ul style="list-style-type: none"> ・全員素人なので、専門的なことがわからない。(中、未定) ・築6年目になるが管理組合もない。113戸のうち、区分所有者が住んでいるのは5件のみである。(大、補修)
営	<ul style="list-style-type: none"> ・建替決議に至るまでに準備することが多く、203戸という大規模である為にその準備に時間がかかる。(大、建替) ・集合住宅の区分所有ということを住民がよく理解していない。(中、補修) ・住民のなかで利害関係があり、当事者だけでは意見がまとまらない。(中、建替)
合	<ul style="list-style-type: none"> ●方針を決める適正な情報入手が困難 <ul style="list-style-type: none"> ・行政が住戸を買取る制度があるというので行ってみると、できないと言われた。そして管理組合を法人化せよとのアドバイスがあった。しかしどれも無駄になった。マスコミ報道に振り回されるのか、行政がしっかりしていないのかわからないが、こういった無駄になった手続きがあり、資金面、時間面でのロスが大きい。(大、建替)
意	<ul style="list-style-type: none"> ・再建情報の洪水とコンサルによる助言が錯乱し、区分所有者の思惑がいろいろだれて難しくなった。(大、建替) ・建替に参加できるかいなかを判断するための基本的な設計と費用負担が決まらない。(大、未定)
形	<ul style="list-style-type: none"> ・見積が遅れて、住民の合意をとるのが遅れた。(大、補修)
成	<ul style="list-style-type: none"> ●復旧に協力的でない区分所有者が存在 <ul style="list-style-type: none"> ・分譲会社が住戸と駐車場を所有しているのに総会に出席しない。(中、未定) ・あなたまかせの住民が多く、そのくせ権利のみを主張する。(中、未定)
	<ul style="list-style-type: none"> ●区分所有者の意見調整のための連絡に手間、暇 <ul style="list-style-type: none"> ・130戸のうち100戸が避難しているので、なかなか全員の意見が把握できない。(大、未定) ・区分所有者が居住していないためになかなか連絡がとれない。(中、補修) ・賃貸になっている住宅が36戸中10戸あり、その所有者が東京等において連絡が大変である。(中、補修)

運	<ul style="list-style-type: none"> ●集会及び議決を取るのが困難 ・解体合意書が全員分集らない。(大、未定) ・8割以上が建替に同意しているが、同意書が集らない。(大、建替) ・集会を開く場所がない。(大、未定)
営	<ul style="list-style-type: none"> ●立場の相違から所有者・居住者の意見が対立 <被害程度の相違>
合	<ul style="list-style-type: none"> ・建物が4棟あり、1棟が大きな被害を受けた。これをマンション全体を1棟とみるかどうかで意見が対立する。最初の2ヵ月は全体を1棟とみて、被害を小規模 ・減失とし、3棟は補修、1棟は建替で、共用部分は所有者全員で負担することに決めていた。しかし、補修の棟の住民が大きな被害を受けた1棟は独立棟ではないかと、決定の見直しを求める文書を出し、その後住民の間でどのようにするかもめた。(大、建替・補修)
意	<ul style="list-style-type: none"> ・5棟の被害状況が異なる。5棟全体で方針を決めるか、個々の棟で方針を決めるかでもめている。(大、未定) <立場の相違>
形	<ul style="list-style-type: none"> ・全体として補修としたが、23戸のうち8戸が借家で、その所有者が建替を希望した。(中、補修) ・「店舗」部分の所有者と「住宅」部分の所有者で復興の方針について意見が対立した。(大、建替)
成	<ul style="list-style-type: none"> ・81戸中半分以上が賃貸の住戸として利用されていた。建替に賃貸住戸の所有者は反対している。(大、建替) ・ファミリータイプの住戸の所有者とワンルームタイプの住戸の所有者と店舗の所有者で利害が対立している。(中、不明) ・1階が店舗、2階が事務所、3階以上がマンションで、それぞれの所有者の合意形成が難しい。(中、補修)
	<ul style="list-style-type: none"> ・地元スーパーが住戸の多くを所有し、賃貸住宅としている。このオーナーは取壊しを希望しているが、分譲住宅購入者と借家人は取壊しに反対している。反対している居住者が中心となって居住権を守る為に復興委員会を結成し、話し合っている。(中、未定) ・経済的な格差から高齢者は補修を希望し、他の居住者と意見が異なる。(大、建替)

- 抵当権抹消が困難
 - ・ 1 / 3 の区分所有者が抵当権、根抵当が設定されている為、全員が抹消するのは難しい。(大、建替)
 - ・ 不参加者の敷地持分を時価で買い取ることになる。しかし、不動産価値が下がっている為、敷地価格ではローンの支払いが残る人がでる。そうなると抵当権が抹消されない。(大、建替)
 - ・ 抵当権者の同意が得られない。(中、建替)
- 各個人の資金調達困難
 - ・ 年配者が多いので資金調達が難しい。(大、建替)
 - ・ 年齢的にローンが無理な人がいる。(大、建替)
 - ・ 資金的に2重ローンになる。(大、未定)
 - ・ 返済条件からローン額が制限され資金不足になる。(大、未定)
 - ・ 若い世代で2～3年前にこのマンションを買ってローンが残り、資金的に苦しい。(大、建替)
 - ・ 高齢者より若い人に資金の問題がある。(中、建替)
 - ・ 再建費用の一部を増床によって捻出しようとしたが、震災の影響により地価が下落し、高く売れない為、自己負担が高くなる。(大、建替)
 - ・ 融資金額が低い。(大、建替)
 - ・ 容積率の問題で増床、増室が難しく、資金問題に影響している。(中、建替)
 - ・ 再建に参加できない人の個人保障の問題が一番大きい。(中、未定)
- 費用負担の在り方で意見が対立
 - ・ 住戸166戸で4棟のマンションであり、1棟の被害が大きい。総会により建替に賛成が60%、反対が40%となり、補修することになるだろう。
費用負担の算定が最大の問題になっている。(大、未定)
 - ・ 被害状況が棟ごと階数ごとで大きく異なり、費用負担についてもめている。(大、補修・建替)
 - ・ ワンルーム33戸の棟とファミリータイプ25戸の棟がL字型に建っている。2つの棟には共通の設備があり、完全に独立しているわけではない。
ワンルーム棟の傾きが大きく、ジャッキアップに5000～6000万円かかる。この費用を皆でもつかどうかで意見が別れている。(中、補修)
 - ・ 共用部分と専有部分の持ち分に対する補修工事の範囲とその負担割合についてもめている。(中、補修)

資 金 調 達	<p>●その他：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・所有権を買い取る資金の調達が深刻である。（大、建替） ・補修に関して資金援助が少ない。ない。（大、補修） ・補修か建替えの判断材料となる調査に費用がかかる。（大、未定） ・買取金額をいくりに設定すればよいかわからない。（大、建替）
物 的 制 約	<p>●建築基準法等の法や基準による規制・制限</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建築基準法等の規制（容積率、日影規制、高さ制限）が厳しい。（大、建替） ・震災前と同じ形に建替えられないために話し合いが難しい。（大、建替） ・総合設計制度を使うと、1階の店舗が減りかつ現在よりも高く7階にしなければならない。そこで、店舗の人の合意がとれず、近隣の合意も難しい。（大、建替） ・既存不適格であるが、総合設計制度の対象にならない。（大、補修） ・優良建築物等整備事業制度にすると、公開空地を取り、そのためマンションの建つ位置が以前より西による。近隣住民から合意が得られるかが心配である。（大、建替） ・規定の駐車場台数の確保が困難である。（大、建替） ・総合設計制度を利用するには前面道路が6mいるが、その分の幅がとれない。（大、建替）
法 的 制 約	<p>●権利関係・不動産設定の不備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・借地権付分譲マンションで、その敷地の3割を会社が専有借地として使っている。その為マンションの住民が容積率いっぱいに使っても震災前と同じ延べ床面積を確保できない。（大、建替） ・土地が区画整理で25%減っている。震災前の同じ大きさの建物を建てるには土地が足りない。（大、建替） ・20年前の建築時に土地100坪を児童公園として提供した。そのため、敷地が足りない。（大、未定） ・9台分の駐車場の土地は区分所有者全員のものであるが、その料金のみが不動産会社の収入となっていた。補修の為公庫からお金を借りる際に問題になり、現在話し合い中である。（中、補修） ・道路と公園を市に提供した為、震災前と同じものを再建するには土地が足りない。また、道路を移管したことから2棟分の敷地は2分割され、それぞれの敷地で建替計画をしなければならず、制約が大きい。（中、建替）

法的物的制的制約	<ul style="list-style-type: none"> ●区分所有法の規定が不備 ・区分所有法の表現があいまいで判断基準にならない。(中、補修) ・区分所有法が震災を想定していないため、役に立たない。(大、建替) ●その他：市の再開発に入っている為自分たちでは何も決められない。(大、未定)
支援助体制	<ul style="list-style-type: none"> ●分譲会社、管理会社、建設会社等の対応の問題 ・分譲後まもなく大被害になったので、分譲会社の責任問題が紛糾した。(大、補修) ・業者の対応が遅く何も決まっていない。(大、未定) ・業者の選定が難しい。(中、補修) ・ゼネコンの対応が遅い。(大、建替) ・デベロッパーが及び腰である。(中、建替) ・業者がのってこない。(大、建替) ・業者によって補修場所に見解の相違がある。(中、不明) ・業者が建てた見積がおおざっぱすぎて使えない。(中、補修) ・業者により補修でもいけるか、建替にしなければならないがで意見が別れている。(中、建替) ●行政の対応の問題 ・行政の指導があいまいである。(大、補修) ・市の職員が区分所有法を理解していない。(大、補修) ・市に底地を買取ってもらいたい。市は7月に回答するといいい、まだ返事がない。(大、建替) ・市の方針決定が遅かったのが一番悪い。(大、建替) ・行政の方針が明確でないために検討できない。(大、未定) ・悩みに対してこまかなアドバイスをしてくれるところがない。県庁、市役所も駄目である。(大、建替)

() 内は問題事例のマンションの建物被害状況 [大] [中] と、方針決定状況 [建替] [補修] [未定] を示している。

大被害：建物の全体もしくは一部が構造材の破壊・損傷を受けたり、明白な傾きをなし、建替又は大規模補強補修が必要。

中被害：構造材以外の壁等の損傷がみられ、大幅な修理が必要なもの（構造材の損傷は軽微）。

表4-2. 建替・補修ができない・したくない理由

(ヒヤリング調査より)

建替ができない、したくない理由

- ・既存不適格で前と同じものが建てられない。
- ・近隣住民の同意が困難である。
- ・復興に時間がかかる。
その間の仮の住宅を探すのが大変である。
- ・仮住いがいやである。
- ・費用が高い。・費用が用意できない。
- ・建物に愛着があり壊したくない。等

補修ができない、したくない理由

- ・補修した後の建物の安全性が心配である。
- ・資産価値が低下することが心配である。
- ・建替とあまり費用がかわらない。等

②資金調達面

資金調達が復興において大きな問題になるのは戸建て住宅でも同様であるが、マンションの場合、個人の資金調達の困難さが全体の復興計画にも影響を及ぼすことになる。

資金調達面としては、第一に建物を解体する場合には抵当権者の同意を得ることが必要になるが、「抵当権者の同意が得られない」という問題がある。

第二には、建替にしても補修にしても、その費用を調達することができない人（例えば高齢者、まだ多額のローンを抱えている人等）がいることである。

第三には、費用負担の有り方が問題になっている。1つは例えば棟による被害の差が大きい場合に復興のための費用をどのような割合で負担するのかである。もう1つには、補修の場合に多く見られるが、どこまでを管理組合として負担し、どこまでを各区分所有者が負担するのかといった「共用」と「専有」の範囲とその費用負担の有り方についてである。

その他、「補修か建替かを定める調査に費用がかかる」「補修に対する資金援助が少ない」という意見等がある。

③物的・法的制約と権利関係面

第一に都市計画や建築基準法等の規制による問題がある。最も多くみられたのは、「建替したいが、既存不適格であるために震災前と同じものをつくると容積率がオーバーする」といった既存不適格の問題である。

大被害マンションにおける容積率の状況を容積率不明を除いた97件で見ると（表4-3）、69件が容積率オーバーとなっている。地域別にみると特に芦屋市・西宮市に多い。

このような状況において、行政は総合設計制度の基準を緩和して従前の容積率を確保できるように緩和策をとっている。その結果、1995年12月現在で既存不適格マンション69件のうち、47件が建替の方針を出している。

しかし、この制度の運用により新たな問題も出てきている。容積率を確保するために公開空地をとることから、建物の高さが高くなり、「高さ制限を越える」「近隣住民の同意を得にくい」、建物の位置が変ることから「近隣住民の合意を得にくい」、1階が小さくなることから店舗面積が狭くなり、「1階店舗の合意を得にくい」等がある。また、敷地規模が小さいことから「総合設計制度が使えない」マンションもある。

その他に、「規定の駐車場台数がとれない」「前面道路の幅員が十分でない」等の問題がある。

表4-3. 大被害マンションにおける容積率の状況

立地	合計	不適格（容積率オーバー）					適 格					不明
		不明	+400	+300	+200	+100	不明	-100	-200	-300	-400	
神戸市東灘区	29	1	9	4	2		1	6	1	1		4
灘区	12		1	1	1	1		6				2
中央区	9			4					1	1	2	1
兵庫区	7	1	4					1				1
長田区	4	1	1					2				
須磨区	6	1	2					1	1			1
芦屋市	17		8	4	4			1				
西宮市	17		7	3	2	1		3				1
尼崎市	2		1		1							
宝塚市	3	2		1								
伊丹市	1		1									
	107	6	34	17	10	2	1	20	3	2	2	10

第二に、権利関係・不動産設定の不備の問題がある。例えば、「公園や道路の敷地を市に移管してしまったため、現在の敷地では震災前の建物が建てられない」等である。

第三に、区分所有法の規定に関する問題がある。被害の大きいマンションでは「区分所有法が震災を想定していないため、役に立たない」という意見が見られ、補修に方針決定したマンションでは「共用部分と専有部分の規定があいまいである」といった問題が指摘されている。

④支援体制面

通常時においてもマンションの共同管理には建築等の専門的な知識が必要になり、この専門性にあわせて業務を継続的に行う必要があることから、所有者のみで管理を進めていくことの困難性が指摘されている。復興過程においてはより建築等の専門的知識が必要になり、区分所有者のみで対応することが難しくなっている。そこで、所有者の活動を支援する体制が重要になるが、分譲会社、管理会社、建設会社等の対応について問題が指摘される。全体的には、「対応が遅い」ことが最も多く指摘されている。

行政については「行政の方針決定が明確にされたのが遅く、そのために合意形成が遅れた」ことを一番の理由としてあげているマンションがある。

こういった状況の中でコンサルタントやコーディネーターの必要性が指摘されているが、その一方では「コンサルタントの対応に問題がある」という意見もみられる。

4. 3. 被害状況と建物概要からみた復興上の問題の特徴

表4-1の主な項目を取上げて、マンションの被害状況及び建物概要と復興上の問題の関係をみた。

①被害状況からみた復興上の問題の特徴（図4-1）

大被害マンションでも中被害マンションでも「資金問題が難航」「合意形成が難しい」が復興上の問題として最も多くあげられている。

その他に、大被害マンションでは約6割が「建替」の方針で進んでいることから「容積率など既存不適格条項」「抵当権の問題」が問題点としてあげられている。

また、1995年9月現在で「建替」「復興」の方針が決まっていない「未定」のマンションは大被害マンションで16あるが、これらのマンションは容積率に余裕のないマンションで「既存不適格」であることが復興上大きな問題となっている。

中被害マンションでは約8割が「補修」の方針で進んでおり、補修費用の負担の問題から「区分所有法の不備」が指摘されている。また「補修」の場合は「建替」よりも事業計

画が具体的に進んでいることから、「業者選定の問題」も多い。これらの項目については大被害のマンションよりも中被害マンションの方が問題であると回答した比率が高い。

また、中被害マンションで方針が「未定」であるのは7マンションであり、これらのマンションは全て築20年を越えるものである。その為、「建替」か「補修」を決めかねており、「合意形成が難しい」「容積率など既存不適格条項」が復興の大きな壁になっている。

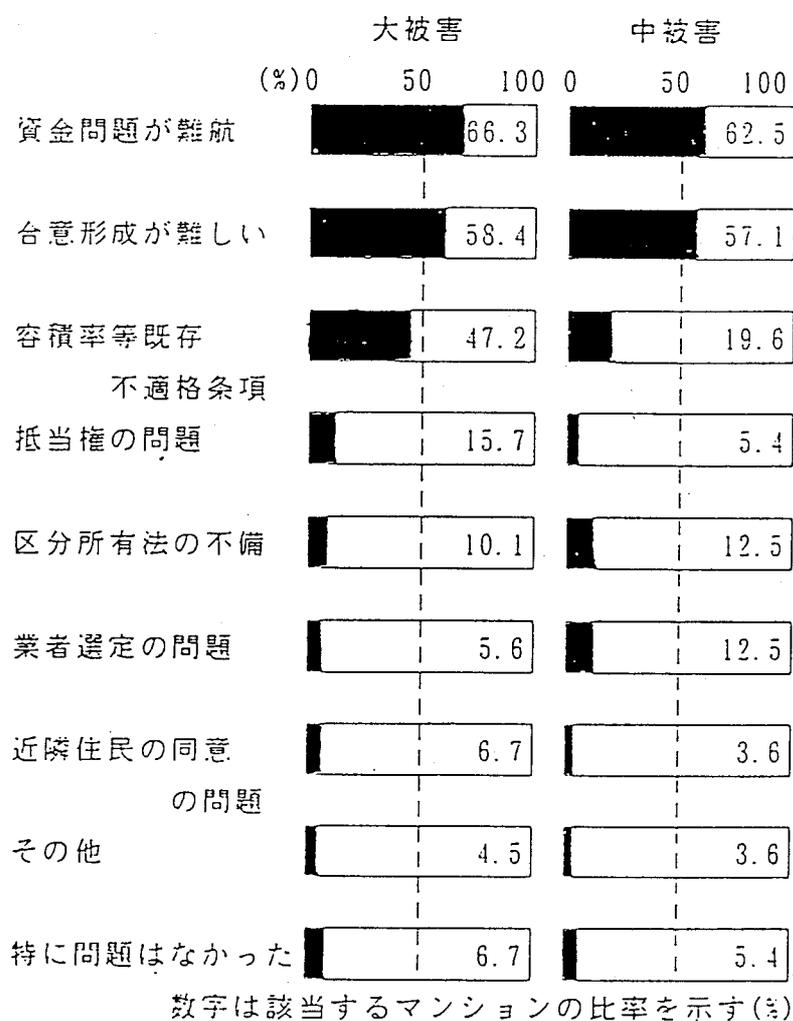


図4-1. 被害状況からみた復興上の問題点

②建物概要からみた復興上の問題の特徴

マンションの総戸数別に復興上の問題の特徴をみたところ、住戸数の少ないマンション（50戸未満）では住戸数の多いマンションより「合意形成が難しい」と回答した比率が低い。

分譲年別にみると古いマンションほど「合意形成が難しい」と回答した比率が高く、特に中被害のマンションでその傾向がみられる。

容積率別にみると大被害マンションでは「既存不適格」のマンションは問題点として「容積率等既存不適格条項」を最も多くあげており、「適格」のマンションに比べると「資金問題が難航」「合意形成が難しい」「抵当権の問題」等が問題であると回答している比率が高い。

③管理組合活動状況からみた復興上の問題の特徴

震災以前の管理組合活動状況を「管理組合活動なし（総会も理事会も開かれていない）」「管理組合活動はあるが管理会社が主体」「管理組合主体」の三つにわけてみたところ、大被害マンションにおいては復興上の問題発生状況に大きな差はみられない。しかし、中被害マンションでは差がみられ、「合意形成が難しい」と回答したマンションは「管理会社主体」のマンションより「管理組合主体」のマンションの方が少なくなっている。

4. 4. まとめ

今回の震災によりマンションの約1割が建物の大規模又は中規模の被害を受けた。これらのマンションの復興過程からこれまで水面下にあったマンション管理、特に更新する際の問題点が明らかになった。

マンションでは建物を区分所有することから復興に向けて所有者の合意形成が大変困難な問題としてあげられている。その他、資金調達の問題、既存不適格の問題、不動産設定の問題、区分所有法の解釈の問題、第三者の専門家の支援や行政の対応の有り方等が問題となっており、これは被災したマンションに限らず、今後マンションの更新においても同様の障害となり得る。

従ってこれらの問題をふまえ、専門家の養成・支援体制の整備、区分所有法の規定、更新の際の権利調整や事業手法の確立等を検討し、今後のマンション更新システムに生かしていくことが必要になる。

5. 震災と復興に対する管理組合の活動 ―ケース・スタディから―

5. 1 管理組合の危機管理

今回の震災時に居住者間のコミュニティが、大きな役割を果たしたことを新聞各紙やテレビが報道している。役員が中心になり、あるいは居住者同士が協力しあって、窓やドアを壊して逃げ遅れた人を助けたり、高齢者や身体の不自由な人に水を提供するなどの活動をしている。このような活動をおこなった管理組合は決して特殊なケースではなく、家族居住型のマンションで、住民が日常的に管理に関わっているところでは一般的にみられた対応である。住民が積極的に管理に関わっているマンションでは、危機管理は見事であって、緊急対応に引き続いて、分譲会社、施工会社への連絡、専門家による建物点検の依頼など、次の段階への対応がなされていっている。

マンションは住民が共同で利用する施設や設備、空間を所有していることから共同管理が欠かせない。そのことがコミュニティを育てることにつながっている。そして、このような互いに助けあい、協力しあって共同で住むというマンションの特質は、地域社会で放置されがちな弱者の救済などを住民たちが自然な形で行うという行為に結びつき、今回のような災害時に効果を発揮したわけである。このことに私たちは注目し、重視すべきである。

この章では、震災後の危機管理や復旧の対応が比較的スムーズに運んだマンションの事例を、管理組合活動や近隣関係との関わりという点を考慮しながら紹介していく。

補修をおこなった事例を2マンション、一部建替えの事例を1マンション、住民による自主再建の道を選んだマンションを1例取上げる。

5. 2 修理の事例1―ろうきん立花コーポ

5. 2. 1 はじめに

まず、それほど被害が大きくなく修理ですんだ事例として、兵庫県尼崎市にある、ろうきん立花コーポの事例を紹介する。日頃から、管理組合活動がうまくおこなわれており、自分たちの財産は皆で守ろうとの考え方で運営しているマンションである。

建物概要は、鉄骨鉄筋コンクリート造（PC板工法）による10階建ての建物で、2棟からなり、住戸数は260戸である。昭和47年2月に、兵庫県労働者生活協同組合が分譲し、施工は竹中工務店が工事をしている。建物の位置関係は、A棟・B棟が南北方向に平行に建てられ、サンドイッチされた形でエレベーター棟が南北両端に各1棟、非常階段棟が真中に1棟ある。

建物の管理形態は、当初から管理組合による自主管理体制を維持している。

建物は築後23年経過する中で、昭和60年に第1期塗装工事として、建物および階段室・エレベーターホールの外壁塗装工事と、鉄部塗装を行っている。平成3年には、屋上防水工事を行い、屋根防水コンクリートの上にシート防水を施工している。

第2期補修工事は、平成6年9月から屋上を除く建物全体の外壁等改修工事をおこない、集合住宅維持管理機構（以下、「機構」という）に設計管理を依頼し、工事業者には（株）長谷工コミュニティ（以下、「長谷工」という）を選定している。この工事が平成6年の年末に終わる予定だったが、平成7年1月まで延びていた矢先の大震災であった。

従って、補修工事中であり、中庭側の階段室エレベーター棟の回りには足場があった。また、機構の技術者や長谷工の担当者による震災被害状況の診断について早急に対応してもらえたこと、更には、第2期補修工事の後始末を含め、震災復旧工事も長谷工に継続する形で依頼できたことなどから、予算や業者選択等で遅れがちな震災復旧工事としては、関係者の協力と、居住者の理解が得られ、早期解決を図ることができている。

5. 2. 2 大震災発生時の対応

1月17日の早朝、まだ皆が眠っている時間帯での大震災発生であった。ろうきん立花コーポ管理組合前理事長の奈良迫藤市氏の言葉を借りれば、「下から物凄いエネルギーで突き上げられる衝撃で目が醒めた。続けて南北、東西、上下へと、激しい音と共に連続した大きな振動に思わず布団を頭から被って、運を天に任す心境であった。コンクリートPC板のきしむ音、ガラスの割れる音、家具が大きく揺れ何かが倒れる音、今にも天井のコンクリートが落ちてくるのではと恐怖を抱いたが、身動きできなかった。幸い寝室のタンスやテレビの転倒も無く、電気も最初の大きな揺れの中で、少しの間停電したがすぐ復旧したので、部屋の状況が見て取れた。余震に備えて、普段着に着替え、部屋を見渡すと、食器棚の食器はほとんど放り出されて割れ、本箱は転倒しガラス戸は割れる、棚の上の物は落下して足の踏み場もない。」状況であった。

そのような混乱した状況下でまず、管理組合がどのような緊急対応をしたのかを述べていく。

（1）避難口の玄関扉開放と怪我人のチェック

理事長と副理事長の二人が、玄関扉の開かないところと怪我人をチェックしながら、10階から1階まで降りて見て廻った。扉は内開きのため、外から声を掛合って足で蹴ったり、体当たりをして開けている。大きな怪我をした怪我人は、見当たらなかった。

（2）階段室エレベーターの停止確認

余震に備えて、エレベーターの運行停止をしようとしたところ、居住者が一人エレベ

ーター内に缶詰になっていることがわかった。119番通報とメンテナンス会社へ連絡を取ったが、消防車は火災現場へ出払っていて来てくれず、メンテナンス会社へは連絡がつかない状況であった。居住者を励ましながら4時間経過した時、バールで扉を抉じ開けるのに成功して救出することができた。

(3) 屋上高架水槽の破壊

玄関扉の開放に廻っている時、階段棟の上部から水が滝のように落ちているのを見つける。屋上の約30トンの高架水槽が転倒損壊したものであった。明るくなってから状況確認をしたら修理不能な状況であった。そのため、震災直後から生活水が止ったが、近くの中学校で水が出るのが判り居住者に広報した。皆で、バケツやポリ容器で水汲みに行くことになったが、500m近い距離があり、またエレベーターが復旧するまでは階段を使っての水運びであったので、相当な重労働であった。

5. 2. 3 緊急対策

(1) 水の確保と被害状況の把握

震災直後の居住者は、余震に怯えながらも生活に必要な飲料水の確保と、倒れた家具、割れたガラス類の後片付けに集中している。それがある程度落ち着いてくると、家屋の被害状況に目が向いてくる。管理組合の三役が中心になって、緊急対策として飲料水確保の方法と建物の被害状況の確認に17日の昼過ぎから奔走を始めている。

(a) 専門家による建物の被害判定

建物の被害を調べてみると、階段室エレベーター棟では、最上階の10階で約30cm前後は揺れたであろうと思われる痕跡が残されていた。A、B棟への渡り廊下については8階以上の破損が大きく、揺れの大きかったことを物語っていた。また、居住棟では7階以下の玄関周りに大小の亀裂が入り、そのために玄関扉が開きにくいことも判ってきた。震災当日の午後には、長谷工の現場責任者が大阪から駆けつけ、2日後には機構の技術者が単車でやってきて、建物の被害判定をしてもらっている。建物の安全性には問題がないとの判断がなされ、居住者へも避難の必要がないことを広報している。

(b) 地下貯水槽の水源利用を図る

このマンションは中階段棟下に50トン地下貯水槽2基を持っていたので、2日目からは水中ポンプを購入して、地下水槽から給水を開始している。しかし、1台のポンプから1人しか汲めないことから、4日目には蛇口を2個ずつ鉄パイプにつけたものを近くの鉄工所で造り、4ヵ所で給水できるように改善している。

しかし、バケツとかポリ缶等の容器が不足し皆困っていたが、病院から透析薬品容器をもらったり、ゴミ用ポリバケツなどあらゆる容器を活用して、水の確保に努めている。

また、高齢者や体力のない方々に対して、近所の人々が自然に助け合い、ボランティア

の気運が全体的に高まり、水汲み場においてもお互いが挨拶を交わし、居住者同志の気持ちが緊密になっていった。

（２）震災復旧ニュースの発行

震災後の混乱した時期は、デマや勝手な情報が飛び交いやすいので、管理組合としての緊急対策の様子や行政の対応内容を掲示している。また、1月23日からは「震災復旧ニュース」を1週間単位で発行し、3月中旬までに8回出している。1号から8号までの内容は、表5-1に示すとおりである。

（３）玄関扉の応急処理

避難口確保のため無理やり開いた扉は、今度は閉らない、施錠できないため不用心である、外出ができない、といった声上がり、玄関扉枠をハンマーで叩いたり、応急修理を三役中心に行ない、22日から業者にも依頼している。

（４）臨時理事会の開催

震災後1週間は、前述のように三役での緊急対応をおこなっている。対応をする中で把握した情報を基に、1月25日に緊急理事会を開催した。

議題は、(a)震災の被害状況の報告、(b)建物の被害診断の報告、(c)緊急措置の内容報告（給水体制、玄関扉の施錠、エレベーター修理と暫定運転）、(d)今後の復興の考え方について、の4件である。

（a）震災の被害状況の報告

高架水槽の破損、階段室エレベーター棟渡り廊下損傷（6階以上が東側B棟廊下に食い込む被害があった）並びに、付随する手すりやスクリーン変形と棟屋の傾斜、居住棟では10階を除くすべての階にわたり、玄関回りおよびベランダ窓枠側の壁に斜め亀裂が入り、扉や窓の開閉ができない等の被害がみられた。

（b）建物の被害診断の報告

集合住宅維持管理機構の技術者の建物診断によると、建物本体の傷みは軽微であり、建物自体の安全性に問題はない。すなわち、柱および梁部に亀裂が見られないこと、鉄骨鉄筋コンクリートで骨組ができていることから強度的には問題はない。壁面の亀裂については、PC板を張り付けた工法だから、建物自体の強度とは関係ないと考えてよい。ブロックを積んであった物が破損したと考えてよい。詳しくは、管理組合の要望があれば、資料として正式な診断書を出したい、という回答であった。

（c）緊急措置の内容報告

地下貯水槽からの給水体制、玄関扉の施錠可能な応急措置を施したこと、エレベーター修理と暫定運転について報告をしている。

表5-1 ろうきん立花「震災復旧ニュース」の内容

号数	発行日	内 容
1	1月23日	<ul style="list-style-type: none"> *ガス復旧工事の情報 *高架水槽見積情報 *玄関扉の応急処理と今後の対応 *ガラス・茶碗破損片等の出しかた
2	1月26日	<ul style="list-style-type: none"> *余震への備えかた (水の保管方法、電気タコ足配線注意、家具の転倒防止) *水汲み用容器の配布 *機構技術者の建物診断所見 *水汲みボランティアのお願い
3	2月2日	<ul style="list-style-type: none"> *高架水槽の解体、据え付け始まる *罹災証明の発行について *労働金庫の罹災に対する融資の広報 *震災復旧工事の考え方
4	2月10日	<ul style="list-style-type: none"> *震災復旧工事の基本方針(2月4日理事会確認) *高架水槽の機材入荷(2月10日) *窓枠曲り調査について
5	2月14日	<ul style="list-style-type: none"> *高架水槽完成(2月14日) *水質検査完了まで生水に注意
6	2月18日	<ul style="list-style-type: none"> *水質検査OK出る *トイレ等の配管点検しましょう *エレベーター修理完了(2月16日) *震災による雑損控除の特例について
7	2月17日	<ul style="list-style-type: none"> *罹災証明の内容について (罹災の種類、利用の仕方等) *全労済の見舞金について
8	3月9日	<ul style="list-style-type: none"> *震災復旧工事の臨時総会開催について

(d)今後の復興計画の考え方について

第2期補修工事と復興工事の整理を行い、震災復興の内容は機構の指導を受け、補修方法、工事時期、予算等を早急に詰めて行くこととした。ただ、阪神地区が広域被災した状況から、交通事情、資材、人出等の問題により思うようには進まない場合も考慮に入れながらも、日常生活上から当面急ぐものは最大の努力をすることとした。高架水槽の取替え見積および工事は、役員会に一任することにした。

5. 2. 4 復興工事の具体化を進める

(1) 2月4日の定例理事会で、具体的な復興基本方針の提示がなされている。

(a) 居住棟の補修の考え方

(i) 日常生活および安全上に支障のあるものを最優先していく。

(ii) 躯体部分の亀裂は、管理組合の負担で修理する。従って、壁の亀裂が専有部分の内側にあるものも同様に補修する。ただし、クロスやタイル等の仕上部分の補修は個人負担とする。

(iii) 玄関扉枠、ベランダ窓枠の歪んだもので修理可能なものは、現物で我慢してもらうこととした。ただし、修理不能な物は管理組合で取替える。

(b) 高架水槽の取替え工事

最優先事項として5社に見積依頼をし、材料、工期、費用等を勘案しながら業者選定を行った。費用は340万円、完成は2月15日予定で発注した。

(c) 階段室エレベーター棟の損傷と傾き

(i) 上層階の渡り廊下で破損がひどい場所は、安全面を考えて、はつり落とし仮橋をかける。

(ii) 棟屋の傾きについては、施工主である竹中工務店を含め、長谷工、機構の判断を仰ぎながらすすめていく。

(iii) 渡り廊下部の手すり、スクリーンの補修は長谷工に相談し検討していく。

(d) 工事業者の選定と早期見積および資金対策

(i) 第2期補修工事が継続中であったことから、復興工事も機構に設計・監理を依頼し、業者は長谷工に依頼する方向で早急に見積を依頼することとした。

(ii) 工事費については、第2期工事で積立金をすべて使い果たしたため、費用全額を低金利の罹災資金(年利2.5%)を借りるよう手配する。

(2) 早期復興に向けての努力

神戸や芦屋地区のマンションの被害状況と、避難している実態がマスコミで明らかに成るにしたがって、居住者も自分たちのマンションがとりあえず修理すれば今までどおり生

活できることが判り、管理組合の情報と復興方針へも理解と協力の気運が広まってきた。

要は、費用と工事時期がいつごろになるか、昨年夏から続いている補修工事を含め、できるだけ早期に何とかしてほしいとの声が出ており、具体化に向けて努力を始めることとなる。

(i)長谷工の見積を急がせる

長谷工担当者も大震災の補修経験がないことから、躯体部分の亀裂補修の見積が難しく、なかなか見積が出せないでいた。機構に相談をし、震災状況の一番ひどい階の何ヶ所かをテスト工事をして、見積を出してもらうこととした。

また、管理組合として各戸の室内からみた躯体の被害状況アンケート調査も、参考資料として長谷工に提出し、外部からみた被災状況と合わせて補修検討を急ぐことにした。

(ii)復興予算は8,000万円

2月のテスト工事を経て、月末には長谷工から復興見積額の提示が有り、工事概算予算額を次のように固めた。

◇ 建物復旧工事見積	66,435,000 円
◇ 高架水槽取替え費用	3,400,000 円
◇ 建物被災調査費用	1,854,000 円
◇ 工事設計監理費用	2,323,680 円
◇ 工事全体予備金	5,987,320 円
合計予算額	80,000,000 円

この8,000万円の金額は、260所帯で割ると1所帯あたり30万円余となるが、内10万円は各戸から一時金で徴収し、残り20万円余については、罹災特別融資を受けることにした。

(3) 臨時総会の開催準備

この考え方を基本に、窓枠や躯体部分の穴空き補修を、雨季までになんとか終わらせたいと考えて、3月5日の定期理事会へ提案し、臨時総会を3月19日に開催することとなった。三役は、具体的な資金手当の目途を総会までにつけたいと考え、走り回ることとなった。

(a) 罹災特別融資の申込みで苦勞

尼崎市では個人家屋の特別融資制度（年利2.5%、200万円限度）ができ、まず市へ相談に行ったが、マンションの場合の融資対象は専有部分に限るといわれ、共有部分の修理費は融資対象に考えていないと窓口で相手にされなかった。個人財産の共同管理であり、共有部分も個人の持ち分として固定資産税も収めているのだから、話しがおかしいと粘った

のだが、住宅金融公庫の修理融資を紹介するといわれる始末であった。

頼みは、普段から取り引きのある労働金庫であった。ここでも、特別融資（年利2.5%）の基本は、個人の罹災に対し融資する制度だからと、色々制約のあることが判り、2～3回足を運んだ。結局、居住者全員が融資を受ける書類に捺印し、管理組合役員が連帯保証人となることで、OKをもらっている。なお、返済については個人からの徴収はせず、毎月の修繕積立金の中より、3年返済することにし、直接の個人負担は一時金の10万円に留めることとした。

（b）震災復旧工事委員会の設置

建物補修工事の第1期～第2期で建物特別委員会を設置し、歴代三役経験者が担当してきているが、震災復旧工事については個人の専有部分にまで立ち入る必要もあることから、三役の他に会計担当も参加して陣容を強化することにした。

また、管理組合の定期総会が4月末に予定され、管理組合役員が多忙な時期と重なることから、特別委員会の権限をこれまでの諮問機関的なものから、臨時総会決定事項の執行機関的なものへと強化することとした。

（4）3月19日臨時総会は全員総会

創立総会以外は、会場の関係で代議員総会の形式で進めてきていたが、この震災復興の臨時総会は全員総会とし、日曜日の午前中に集会所前広場で開催された。

総会は70%の参加があり、理事会の提案が絶対多数で可決承認された。

（5）工事の着工と完成

工事は、総会後の3月末から始まったが、通常の補修工事とは異なり、震災復旧工事の難しさを時間経過とともに痛感させられることとなった。当初4月から5月までの2ヵ月間の復旧工事予定が、実施されてみると7月までかかり、倍の期間を要した。

その結果、躯体部分補修の工事清算出来高払い分の費用が当初見積を上回ることとなった。その理由としては、次のようなことが考えられる。

- (i)当初の見積作業量と実際の工事量にかなりの相違が出た。
- (ii)職人の手配が、交通事情などで思うようにできなかった。
- (iii)個人の専有部分が留守勝ちで、作業が予定通り進まなかった。
- (iv)各戸からの被災箇所の申し出が後から増えてきた。

9月24日には震災復旧工事の後始末として臨時総会を開催し、予算超過（予備費1260万円）に対する機関承認の手続きを取り、名実ともに工事完了の確認をした。また、この臨時総会をもって、震災復旧委員会も解散をした。

5. 3 補修の事例—西宮セントポリア

5. 3. 1 はじめに

二つ目の事例として西宮市にある西宮セントポリアを取上げる。このマンションは、2棟からなるマンションであるが、被災の認定が当初2棟で異なり、管理組合の努力によって両棟とも半壊の認定を受けることになり、2棟が足並を揃えて補修を実施し得た事例である。

西宮セントポリアの所在地は、西宮市市ヶ谷である。1980年に民間の分譲会社により分譲された。構造は、RC造7階建て（一部5階）の建物で、板状2棟の階段室型である。住戸は203戸あり、店舗や事務所は含まれていない。設備、施設として、独立型受水槽、高置水槽、エレベーター各棟に1台、駐車場が106台分ある。

現行用途地域は住居地域で、基準容積率200%に対し、現在200%であるので容積率に関する問題は出ていない。

管理形態は一部委託管理で、総会、理事会が開かれているが、管理会社に依頼している部分が多い。

5. 3. 2. 建物の被害状況

建物の被害は1号棟より2号棟の方が大きく、被災者証明は、初め1号棟は一部破損、2号棟は半壊と評価された（後に、再調査により2号棟も半壊との評価に替った）。

設備、その他の被害としては高置水槽、屋上給水管、受水槽の損傷および2号棟エレベーターの故障があった。

5. 3. 3. 居住者および管理組合の状況

1、2月の頃は住民の4分の1ほどが避難をしていた。3月になって、水道・ガスが復旧すると避難していた人の多くがマンションに戻ってきた。

管理組合は震災以前からあり、現在も活動している。また、復興のために復旧対策委員を募集し、理事16名と共に委員会を結成した。復旧に向けて、理事会と復旧対策委員会と両方を開いている。復旧については、復旧対策委員会を中心に、施工会社などの支援を得て進めている。

5. 3. 4. 復旧過程

1月28日：定例理事会

内容 被害状況について
修繕積立金の取りくずしに関する委任状について
復旧対策委員会の結成について

1月31日：復旧対策委員を募集

2月25日：定例理事会

内容 新理事決定
復旧対策委員会について
先行工事について
給排水の見積金額について

3月11日：臨時理事会

内容 新役職内定
復旧対策委員会のメンバー決定
被災者証明について討議（1号棟、2号棟の被災判定の違いについて）
復旧工事の予定について

3月12日：臨時理事会

内容 被災証明について討議
臨時総会の開催を決定

3月17日：西宮市役所 1号棟の再調査を行う

3月18日：臨時理事会

内容 臨時総会の打ち合せ
被災者証明について

3月19日：第1回復旧対策委員会

内容 内容を検討

3月21日：臨時総会 出席139名、委任状51名

内容 復旧工事の業者決定について
復旧工事調査費用について—共用部分調査費用として修繕積立金から
800万円計上することとした

3月21日：第2回復旧対策委員会

内容 被害調査アンケートの準備
工事費用の概算見積について
工事業者による住戸内調査および工事について

3月23日：1号棟の再調査の結果（一部破損）について報告

- 3月25日：定例理事会
内容 給排水復旧工事の金額について
被災者証明について一半壊の被害認定が記載された2号棟の被災者証明が発行される。1号棟の居住者から不満が出される。
各戸の被害調査アンケートの実施
- 3月25日：第3回復旧対策委員会
内容 無料調査について
- 3月26日：臨時理事会
- 4月 5日：西宮市役所 1号棟の再々調査を行う
- 4月 9日：臨時理事会
内容 修理費の概算見積について
新理事の増員と役職について—1号棟から理事に一人追加選出する
被災者証明について
- 4月 9日：第4回復旧対策委員会
内容 復旧工事の資金調達について
被害調査アンケートについて
- 4月14日：第5回復旧対策委員会
内容 共用部分の調査について
見積について
被害調査アンケートについて
- 4月16日：臨時理事会
内容 給水引き込み管について近隣住民と話し合う
新理事の役職について
- 4月17日：先行復旧工事を着工
- 4月22日：定例理事会
内容 復旧対策委員会について
定期総会について
- 4月23日：第6回復旧対策委員会
内容 被害アンケート調査の整理、検討
- 4月25日：西宮市役所から1号棟の再々調査結果の連絡—1号棟の半壊認定される
- 4月26日：第7回復旧対策委員会
内容 調査について
外構工事について
- 5月28日：管理組合総会
- 6月 6日：臨時総会

内容 復旧工事の報告

7月14日：臨時理事会

内容 各戸内調査の内容検討

7月20日：各戸内復旧工事のための調査（～8月10日）

10月10日：臨時総会

内容 補修費用決定

先行復旧工事費用 53,715,040円（内調査費用 約500万円）

災害復旧工事費用 107,470,200円

合計 161,185,240円

1㎡当たり約1万円を目途としている（70～100万円／戸）

10月末までに一括支払いをする（一般的に支払いは3回に分けるのだが、業者が一括支払いを望んだため）

11月27日：復旧工事開始（～2月上旬の予定）

5. 3. 5. 復旧にかかわる問題点

当初から住民全員が補修の意向であったため、復興の方針については問題は生じなかった。問題となったのは、1号棟と2号棟との被害状況が異なったため、当初は被害判定が異なり、そのためによる被災者証明および費用負担方法について議論がなされた。被災者証明で半壊の認定がなされると、所得税・住民税の控除や義援金、災害援助金の支給がされるなど支援が受けられる。

2号棟は3月25日時点で半壊の被災者証明が発行されたが、1号棟は当初一部破損の認定であったため上記の支援が受けられず、それに加えて補修費用野負担が面積案分であったために住民から不満が出された。

1号棟の意見を理事会で反映できるように、1号棟の住民から理事を1人増員した。管理組合は1号棟も半壊と認定されるように西宮市役所に再調査を二度依頼した。市役所によれば、1、2号棟を含めた現在の建物を新たに建築する場合に要する費用の2割に相当する修理費用がかかるとの見積があれば、管理組合単位で半壊と認定されるということであった。そのため、理事会は修理費用の概算見積を出すよう業者に依頼をした。

何度か被災者証明の件で西宮市役所と折衝し、最終的に4月26日に1号棟の半壊が認定されている。1、2号棟ともに半壊と認定されてからは住民の足並がそろい、費用負担に対する不満は出なくなった。

5. 3. 6. 比較的復旧がうまく進んだ理由

当初から、住民全員が補修での復旧を考えており、補修か建替えかの議論の必要が無かった。また、補修の費用も1㎡当たり約1万円という設定であり、支払えないという人がいなかったことも幸いした。修繕積立金がかなり蓄積されており、共用部分の追加工事などはそれでかなりの部分をまかなうことができた。築後15年という年月が過ぎた建物であったため、そろそろ改修の時期を迎えており、クロスを破って調査をしたり補修工事をして、不満が出されなかった。また、住民の中に建築関係者や金融、会計関係者がおり、助けてもらうことができた。

5. 4 一部建替え事例—メイクアップ須磨浦B棟

5. 4. 1 はじめに

このマンションは、一部建て替えを行うことになった事例である。建物がL字型をしているが、部分的に崩壊したため、一部建替えをせざるを得なかったものである。

メイクアップ須磨浦B棟の所在地は、神戸市須磨区である。このマンションは1981年民間の分譲会社によって分譲された物件である。建物は、RC造の7階（一部5階）建てであり、1棟のL字型をしている。敷地の面積は780㎡、述べ床面積は2368㎡である。住戸数は35戸であり、その内借家は7戸で、店舗や事務室などはない。エレベーターが1台ある。駐車場は7～8台収容できる。

容積率は、基準容積率が300%であるのに対して、現在の容積率は304%と若干基準を越えている。

管理形態は委託管理で、管理人が巡回に廻っている。

5. 4. 2 建物の被害状況

建物の被害状況は、L字型の建物のうち、北側の棟（N棟）は1階のピロティ部分が崩壊し、柱や梁、壁にも亀裂が見られる。また、建物全体が沈下し、傾斜がついている。それに対して、南側の棟（S棟）はほとんど被害は見られなかった。N棟とS棟とのジョイント部分は離脱し、損傷を受けている。

設備関係では、高置水槽や給水管が損傷し、また電気・ガス設備も損傷している。火災の発生はなかった。

5. 4. 3 居住者および管理組合の状況

震災直後の状況としては、居住者は1月、2月段階ではほぼ全戸が避難していたが、4月になると、S棟の居住者は戻ってきており居住している。5月の段階でN棟を解体している。

復旧の方針としては、補修と一部建替えで行くことに9月時点では決まっている。N棟の解体については、法律上の決議はしなかったが、危険であるため3月の総会に諮って解体することに決定している。10月の総会で、5分の4以上の建替え決議を取ろうと予定している。その時点に向けて、プランを作成中である。

管理組合は震災の前から存在し、今も復興のために活動をしている。復興のための特別な組織や委員会は設けていない。復興に向けての管理組合の活動は、震災以降には総会屋理事会の会合を毎週のように開催している。また、N棟とS棟との被害状況が大きく異なるので、それぞれの棟ごとに分かれて話し合う場合もある。

避難している住戸所有者については、管理組合が連絡先を把握しており、総会などの連絡は管理会社が行なっている。

復旧については、管理会社を中心に進めており、設計事務所等に支援をしてもらっている。管理会社が紹介してくれた建設会社が解体に関わり、建築も依頼する予定でいる。

支援の内容としては、被災状況の専門的調査と復興方針の検討、また、資金計画等についても相談をしている。

5. 4. 4 復旧過程および問題

(1) 復旧過程

1月25日 : 総会の開催

内容 大学研究者と建設業者を招き、ジャッキ・アップに関する勉強会を開いた。補修による安全性は確保できるかとの質問が集中したが、ジャッキ・アップによる安全性については、事例が少ないことからできかねるとの業者の返答により、N棟については建て替え方向で考えることに一致した。

2月18日 : 第2回の総会

内容 補修か建替えかについての議論をした。

2月末 : S棟の補修、N棟の解体に関する議論が始まる。

内容 N棟が傾いていて、隣家から苦情が出始める。

N棟の建替えを行なう場合の、共用部分の費用分担についての議論が続

く。N棟とS棟の居住者間の費用分担については、法的には5：5であるのだが、S棟の居住者の中で、N棟の建替え費用を負担することは納得が行かないという意見が多く出されている。

3月5日 : N棟の解体への同意を取り始める。

遠方に住む居住者が多くて困難である。

4月 : 抵当権者（銀行）の同意が取れず、時間的な余裕がない。

ライフラインが復旧し、S棟の居住者は戻ってきて住み始める。

5月 : N棟の解体を始める。

9月16日 : N棟の再建プランを作成し始める。

N棟とS棟の居住者間の費用分担（予定案）については、再建後の資産価値割りで費用を分担する。すなわち、建物の新旧や階の上下などの価値差を配慮し、各住戸別の負担費用を算出するというで一応の同意を得た。このようなことは管理組合が考案し、その費用の算出は管理会社が行なった。

10月を目途にして、N棟の再建プランを管理会社と設計事務所に依頼をした。

（2）復旧に関わる問題点

（i）再建方針と費用負担

N棟の補修を当初はジャッキ・アップ法をとろうとしたが、安全性が保証されず、不安が残る点と、補修と建替えとでは費用がほとんど変わらないという点から、建替えによることとした。しかし、費用の問題でN棟とS棟で意見が分れることになった。

このような部分的な崩壊の場合の合意形成はとても難しい。新しく建て替えられる復旧部分の再建費用は、各住戸の専有部分については各戸負担であるのだが、共用部分については崩壊しなかった残存部分（この場合はS棟）の居住者も含めて、全戸で負担することになる。法的にはそうなるのだが、心情的には納得できないのであろう。S棟の居住者に取ってみれば、費用の負担が大きい割には見返りが少なく、不満が出されることとなってしまった。このマンションでは、建物の新旧、階の上下で差をつけるという独自の分担方法を考案して、この問題を乗切っていこうとしている。

（ii）融資金額の低いこと

再建方針が一致をしても費用の準備の問題が残る。銀行の融資金額が低く、資金が準備しにくい居住者もあり、難航が予想される。

（iii）抵当権者の同意の得にくさ

建替えの合意形成が住民の間でできてからも、抵当権の問題がある。マンションには、

抵当権が設定されていることが一般的であるが、被災したマンションを解体しようとする場合、抵当権者の同意が必要である。ある住戸の抵当権者が一人でも解体に反対をしているとマンションの解体はできず、建替え計画は進まなくなる。

今回の被災の場合、当初96年3月までに申請をすれば、公費解体ができるシステムになっていたため、解体に向けて抵当権者の同意を得ることが、時間との戦いとなる。このマンションでは、抵当権者である銀行の同意がなかなか得られず、立ち往生したようである。

5. 5 建替えの事例ーグリーンハイツ住吉

5. 5. 1 はじめに

阪神大震災で被災したマンションの再建は、開発業者が土地を買い取って建築し、住民に再分譲する方式が一般的である。だが、神戸市東灘区のグリーンハイツ住吉は、住民の手による自主再建方式で、96年3月に着工されることになった。

自主再建方式は、資金的保証が無いために、行政の補助金を得るのが難しく、建設会社も敬遠しがちである。このマンションでは事業資金として住民が再建基金を募って、神戸市と交渉を続けた。「優良建築物等整備事業」のてきようにより、総事業費の約2割の補助金獲得に成功した初の自主再建の事例として注目されるケースである。

グリーンハイツ住吉は、1980年当時の土地所有者の等価交換方式により不動産会社から分譲された物件である。建物はRC造L字型、棟数は1棟だが、7階建ての北棟と6階建ての南棟に分れている。住戸は27戸あり、その内4戸が借家、2戸がセカンドハウスとして利用されている。店舗が2戸ある。敷地面積が534㎡、述べ床面積は2120㎡、現行用途地域は近隣商業地域で、基準容積率は400%であるのに対して、現行の建物容積率は390%であり、基準容積率は満たしている。設備としてエレベーター1台地下駐車場(12台分)がある。管理形態は委託管理で、居住者のほぼ半数が入居時から住み続けている。

5. 5. 2 建物の被害状況

建物の被害状況は、北棟で1階の崩壊と非常階段(鉄骨造)の倒壊がみられ、他に渡り廊下エキスパンションで1階分の圧壊、コンクリート壁の亀裂、タイル貼り等の被害があった。

設備の被害としては、給水管の損傷、外構部分の被害としてはブロック塀などの崩壊があった。火災はなかった。

5. 5. 3 居住者および管理組合の状況

地震直後は附近の小学校などに避難して住民がばらばらになり、生存不明者も2名いたが、震災後3、4日目には住民全員の無事を確認した。その後、隣の産婦人科に避難していた住民の提案で、それぞれ自分の連絡先を各自の玄関ドア部に残しておき、いつでも連絡がとれるようにした。

管理組合は震災以前から活動をしており、マンション建設当時は総会も比較的多く開いていたが、その後は必要性に応じて開くようになっていった。しかし、常に住民と管理組合は接点を持ち、総会もほぼ50%の出席率で極力発言しあう場を持ってきたので、再建に当たってもそれほど住民の意見が対立することも無くまとまっている。管理組合は理事を9人に増やし、グリーンハイツ再建委員会として復興にむけて活動してきた。

5. 5. 4 復旧過程および問題

(1) 復旧過程

- 1月末 : 近くの小学校において約半数の住民が集り、再建決議を行なう。但し、この決議は区分所有法に基づく正式な決議ではなく、復興に向けた住民結束の意思確認という意味での決議であった。
- 2月16日 : 建替えの仮決議を行なう。
北棟、南棟で被害に差があったが、特に問題にはならず、補修希望の声も出なかった
- 3月26日 : 建替え決議を行なう。
- 4月 : 解体決議をおこなう。
一方、権利関係の意見の違いから、コンサルタントが抜ける。コンサルタント側の考えは、土地をディベロッパーに買い取ってもらう方法を取ろうとしたが、住民側はディベロッパーを入れると手数料がかかることからこの方法を拒否した。その結果、住民はディベロッパー抜き自主再建を目指すことになる。再建組合が事業主体となり、建設会社等との契約は住民が個々に行なうことを決める。
- 4月30日 : おおよそのプラン（この時点では、従来通りのプランであった）と、費用の見積を出し、5分の4以上のみなし決議を取って事業をスタートさせる。
この後、プラン変更の話しが出て、住戸の位置決めで住民がもめる。
- 8月 : 建物の解体工事が終わる。
- 10月29日 : 区分所有法に基づく正式な建替え決議を行なう。

5回ほど全体の打ち合せを行ない、その後住民各自が設計者と3回ほど会って個別に設計の打ち合せを行なう。

12月15日：建替え後の設計図及び見積の仕上り。

(2) 問題及び解決策

(a) 権利変換の問題

元のオーナー（マンション建設前の土地所有者）が自分の住戸に加え、地下駐車場、店舗の権利所有していた。共用部を専有部として所有していることになり、区分所有法に基づくと、3分の1の費用を負担しなければならないことになる。住民同士で話し合いを行ない、オーナーも納得の上で、他の住民がオーナーの持ち分をそれぞれ買い取る形で共有所有にした。

(b) 住民の自主再建による建替え

復興に関して、このマンションではディベロッパーを入れないコーポラティブ方式での再建をしようとしている。

震災の直後から、管理組合理事長の浜田和夫さんや住民の神戸大学工学部教授で建築が専門の重村力さんらを中心に、再建の方向で話し合いを進めてきた。自主再建を提案したのは重村さんである。公的機関や民間の開発業者に委託すると、手数料や事業利益を取られるが、直接建築会社に発注すればそれを省くことができる。

4月末の総会で承認され、浜田さんを代表に再建組合を結成した。設計と複雑な権利関係の調整を二人の建築家に依頼をし、自主再建に理解を示した建設会社に工事を発注する前提で話しを進めて行った。

調整役のコーディネーターとして加わった「関西建築家ボランティア」のメンバー野崎隆一さんは、マンション住民に一人数回ずつの聞き取りを実施する中で、資金調達の見途や抵当権をどうするかなどの問題点を洗い出して行った。資金調達計画や、入居者の調整をしながら進めていった。

(c) 設計に関する問題

建替え後も元の住戸面積を確保することを大前提とした。従前このマンションは、容積不適合ではなかったため、震災型の総合設計制度は使えず、通常の総合設計制度の適用を検討したが、500㎡程の敷地面積ではあまりメリットがなく、この時点では従前と同じL字型に決定した。但し、建築基準法の改正により建替え後の容積率には以前の地下の面積分をプラスすることができるようになったため、保留床を取ることができ27戸から30戸へと3床分増えた。しかしその後、従前通りのプランでは日当たりの悪い住戸があったため、全住戸に日の当たる一字型（西向き）のプラン案が出た。この案は、従前と同じ住戸の並びにすることに変わりはなかったが、今まで南に面していた住戸から苦情がでるなど、位置

決めでもめた。けれども、全員の暮らしが良くなるようにと、2～3ヵ月をかけて住民を説得し、結局、約540㎡の敷地に一部8階建てのマンションが再建されることとなった。

(d) 資金負担の問題

再建の総工費は約6億円、戸当たり1500～1600万円の負担となる。公庫の融資は建物の躯体が立ち上がった時点で、6割をもらう形になるので、それまでに必要な設計料や建設会社への契約金の支払などが困ることになる。また、住民の中にも再建資金の用意ができず、再建に参加できない住民が2世帯いた。この世帯は、年金生活の高齢者と、震災による失業で二重ローンを組むことになってしまう住民である。みんなで智恵をしぼったが、結果的には買い取りの土地代を決めて、新規参加者が二人の土地持ち分を買取った。

再建に当たり、調査費や設計費、共用部分整備費の5分の4が、国と自治体から補助される「優良建築物等整備事業」制度の適用を神戸市に相談した。しかし、市側は「法人格を持たない住民の任意組織には支給した前例がない」との見解を出した。住宅金融公庫も難色を示した。

しかも、補助金が実際に交付されるのは、対象となる事業を実施し、支払を終えてからである。「つまり初めにある程度の資金がないと、助成金をもらえない。自主再建にとっては大きなネックになっている。復興を進めるには、ぜひ制度の改善が必要だ」と重村さんは指摘する。

そこで、再建委員会が考え出したアイデアが「再建資金」である。住民から預貯金などの手持ち資金を再建組合の口座に振込み、それを回転資金兼信用の担保として、最終的な建物引き渡し時に清算するというものである。集った3億4000万円の通帳を提示して、神戸市を説得した。昨年末、ようやく補助金の交付が内定した。

(e) 抵当権抹消の問題

工事を進めるには、土地の抵当権を抹消しておくことが必要であり、ほとんどの住民は借金でローンを完済した。しかし、何人かは抵当権が残った。そこで、工事中に土地が第三者に渡らないように全員が「売買予約契約」を建設会社と交わし、仮登記するなど一つ一つ問題を解決して、ようやく着工にこぎ着けた。

(3) 再建をスムーズにした要因

共有部分の3分の1の権利を持っていた元のオーナーが強く建替えを希望し、住民もまた始めから建替え希望であったためまとまりが良かった。それに加え、住民の中に建築の専門家があり、リーダーシップを取っていたが、事業にはマンションの一住民としてしか関わらなかったため、利害関係で差が出ることもなかった。具体的に各住民からヒアリングをする作業は、プライバシーに関わる内容もあるため、第三者のコーディネーターに依頼したことが良かった。

抵当権のついている住民もいたが、ローンの額も比較的少なく、抵当権の抹消も容易にできた。

管理組合理事長の浜田さんは、「小規模で意見がまとまりやすかった上、多額のローンを残している人がいなかったこと、良きアドバイザーの存在と住民の再建意欲などがうまくいった要因でしょう。」と話している。

5. 6 まとめ

全国のマンション居住者にとって、阪神大震災の経験から教えられることは多い。マンションの管理運営に住民が日常的に関わって自治の力を備えておくことの大切さもその一つである。例えば、それは、コミュニティが育っていたマンションにおいては、集住生活である面を活かしてうまく居住者が協力しあって、被災時とその後の対応において問題を処理している点にみられる。

組合運営への住民の関わりが強く、コミュニティがうまく育っていたところでは、機敏な行動が見られた。今回のレポートにも触れたように、尼崎市のあるマンションでは、震災後すぐに管理組合の役員が中心になって建物と設備の点検を行い、居住者の安否を尋ねて廻った。給水ができなくなったが、地下の貯水槽に残っていた残留水をポンプを購入して汲みあげて、高齢者や身体の不自由な人など弱者に配るといった活動がなされている。

このように震災当日から翌日にかけては、多くの管理組合が建物被害状況の把握から怪我人のチェック、一人住いの高齢者の安否の確認など居住者の状況をとらえること、また、ライフラインの確保といった作業を行っている。もちろん理事会や対策委員会などが急遽開かれて、対策が講じられ始めている。

被害が大きかったところでは、震災直後は家族や自分自身のことに追われたり、住民同士の連絡が取れなかったりして、管理組合の対応が進みにくい面が見られるが、時間が経ち、落ち着くに連れて復興への動きが生まれてきている。管理組合の自治能力の違いは、これからの復興への取り組みの違いとなって現れてくるであろう。

これらのことから言えるのは、マンションの近隣関係は冷たいと思われているのだが、あながちそうでもないということである。被災地のマンションでみられた管理組合活動は、大変困難な状況の中でも互いのプライバシーを尊重しながら、必要な時には気使いをするスマートな近隣関係を、都市社会の中に育てている姿だった。

マンションは、区分所有者が管理組合を構成し、共同管理を行うシステムとなっている。管理に関わらねばならないということは、時には煩わしいことであるが、しかし、管理を通じて居住者間の連帯ができ、コミュニティが育っていくのである。

今回の震災で大被害を受け、建替えの方向に進みつつあるマンションは平均70戸ほどの規模である。70戸の住宅の再建をそろっておこなうというのは、現在復旧に取り組んでいる一戸建てや長屋の住宅地でいえば、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つくるようなものである。条件の異なる多くの区分所有者の意見を短期間に調整したり、多額の資金繰りを考えるのは、そうそう簡単にできることではない。一戸建ての住宅でも難しい復旧作業を、数十戸や百戸を越える単位でおこなわねばならないのである。社会的な支援が必要であることがわかるが、そのシステムを作りながら復旧を進めなければならないということである。

マンションの復旧の問題はマスコミでくりかえし報じられ、マンションの復旧は難しいと言われている。そのことは間違いではないけれど、その被災の受け方や復旧の方法を、他のタイプの住宅と比べてみると特色のあることが判る。

まず、マンションの被害を他のタイプの住宅と比較すると、極めて被害の少ないことがあげられる。都市住宅学会の調査によると、住宅タイプ別の全壊住戸比率は、一戸建て住宅22%、長屋建て住宅42%、木造共同住宅41%に対して、マンションはわずかに6%である。住宅タイプ別にみて、マンションでの死亡者の比率は大変少ないと見て間違いのないであろう。また、火災の発生もいくつか見られたが、木造住宅地のような延焼は少ない。マンションは、他のタイプの住宅と比べ、耐震性や耐火性に優れ、住み手を守る機能をよく果たしたと言えよう。

つぎに、マンション供給の歴史の浅いことが上げられる。マンションは都市型住宅として本格的に供給されだして、まだ30年ほどしか経っていない。今回の震災は、この新しいタイプの住宅が始めて出会った困難である。この困難を乗り越えて復旧を果たして、ようやく都市住宅としてワン・サイクルの過程を経たことになる。

マンションの復旧や建替えについては、区分所有法で一通りの定めをしているが、まだ実践の荒波を経していない。今回の被災によって、その理論が試されている過程であると考えてよいであろう。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、その復興を支援していくことが重要である。

また、マンションは一つの町と同じである。様々な考え方や条件をを持つ複数の世帯が住んでおり、しかもその所有形態は複雑である。住民はできるだけ早い復興を望んでいるが、合意形成に時間と手間がかかることを理解する必要がある。

行政の支援は、こういったマンションの歴史の浅さや合意形成のむつかしさという特徴を踏まえた形で、住民の活動に合わせて行なわれることが必要である。たとえば、公費によるマンション解体の期限や再生を支援する制度の期限が、住民の合意形成のテンポに合っていないために、マンション内にまた別の問題が起こっている。

また、マンション復旧の取り組みの事例をみてきたが、マンションによって被害の受けかたや、住民の置かれている状況は様々であり、従って復旧の方法としても色々なパターンが考えられなければならない。しかし、現在の支援制度は建替えが進めやすいような仕組みになっており、補修の支援体制が弱いために混乱を複雑にしている点もみられる。専門のコンサルタント派遣や「優良建築物等整備事業」による助成は、建替えでないと適用されないという問題点を抱えている。また、補修の場合には、どういう補修をすれば安全性は確保されるのかといった安全基準や補修技術の開発・普及などの課題がある。

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の住む町を再生しようとしている。その状況を良く理解し、多様な対応が可能なように支援策を講じていくことが重要である。

6. 調査結果の要約と結び

6. 1. マンション被害と復興状況

6. 1. 1. 被害マンションの数

まずはじめに、大震災で被害を受けた分譲マンションの数を大雑把に見ておきたい。大きな被害を受けたマンションの数をできるだけ正確に捉えようと努めてきたが、情報を捕えにくく、統計表を何回か改めることになったが、95年12月時点で集計したものがほぼ最終的なものと考えてよい。大被害マンションは122物件となっている。1物件は一つの管理組合を構成しており、ほぼ1棟と考えてよい。大被害マンションの定義は、構造材部分が破壊されたりしたものである。この大被害マンションが全て建て替えられるマンションだとは必ずしもいえず、大規模な補修で復旧するものもあり、また、中被害マンションでも事情によって建替えを選択するものもある。

6. 1. 2. 建替えに向かうマンションの数

震災から1年2ヶ月経て96年3月現在で、建物を解体したか解体に着手した分譲マンションは101件を数える。9月時点では57件であったから6ヶ月余りでかなり増えたことになる。今後さらに増える可能性がある。他の住宅タイプに比べて分譲マンションの被害状況は相対的に少なく、大変安全で、住み手を守る機能をよく果たしたとあってよいのだが、しかし、100余棟が解体されるというのは全く未曾有のことであって今度の震災被害の特徴の一つといえるであろう。

これらの解体されたマンションの内、どれくらいの数が再びマンションに建替えられるかは推測しがたく、今後の推移を見る必要がある。

6. 1. 3. 被災マンション復興のステップ

①. 95年9月（震災8ヶ月後）の状態

被災マンションが震災後どのような過程を通過して復興に向っているのかをみってみる。まず居住者の状況を、震災直後と4月末（5月始め）、そして9月中頃の三つの時点で見ると、中被害マンションでは、4、5月時点、そして9月になるとかなりマンションにもどってきているが、大被害マンションでは9月になっても7割のマンションでほとんどの住民がもどってきていない。

建物の状況はどうなっているかをみると、大被害マンションの場合は4、5月時点では

4分の3のものが、被災時の状態のまま手がつけられていなかったが、9月時点では被災時のままのものは3割に減っている。「解体済ないし解体中」のものが増えたのであって、夏をはさんで、40のマンションが解体に向った。このように解体されるマンションが急に増えたのは、公費解体の申請を早くしないと秋には打ち切られるという情報が流れ、各マンションが復興の方針を充分討議し、決定しないまま、とにかく解体撤去する方向に向ったからである。

さて、9月時点のマンション復興の状況をもう少し詳しく、大被害のものを中心にみってみる。

この時点迄に被災マンションは概して4つのステージを通過して復興に向いつつあった。

まず第一は管理組合が被災状況を自らで把握する段階であって、ほとんどのマンションが、ほぼ3月頃までにこのステージを通過している。第二のステージは、復興に向けて管理組合として組織体制を作り、専門家などによる詳細調査などを行って補修か建替えかの検討を行い、方針を決める段階である。初夏から7、8月の夏頃までに復興の方向を決めた組合が多いが、9月中旬に調査した時に、まだ方向の決まっていないものが大被害マンションで15%程見られた。補修か建替えかをめぐって区分所有者の合意形成が難航しているのが原因とみられる。第三のステップは復興の計画を一定の内容を盛り込んで組合総会で決定する段階であり、9月の調査時には大被害マンションの半数近くがこのステージを通過していた。第四のステージは計画の決定を受けて事業化への準備を進め、事業化のメドがついた段階であって、9月の調査時には21のマンションがこのステージを踏んでいた。これより先に事業が着手されるという第5のステージがあるのだが、9月段階ではみられない。

②96年2月（震災1年1ヶ月後）の状態

9月以降、少しずつ復興過程を進めるマンションが増えてきたが、全体として、先に述べたステージを大きく進めているという様子はない。神戸市などの資料で建替え対象のもの復興状況をみると、まず、2月、3月に工事が着工されるものは7件程あるとみれる。このグループが先頭集団といえる。つぎの集団は建替え決議がなされ、公的な補助（優良建築物等整備事業制度）が決まったりして、春から秋にかけて着工が予定されるもので、60棟程ある。これらが先にみた第四ステージに達しているものといえよう。残りの40～50棟近くのものはまだ第三ステージ迄の段階にある。

このようなマンション復興の進行状況は、大変遅いと思われるかもしれないが、しかし、1年を経過して着工のメドがついたというマンションは大変条件の恵まれた、ある意味では特別な事例であって、多くのマンションは次に述べるような様々な障害にあって、その克服に努力しているといえる。95年の暮れから96年2月にかけて、いろいろな障害をのり越えて復興の方針を決め、建替え決議をし、事業のメドがたち出したマンションがいくつ

か出てきた。しかし大半のマンションが建替えや大規模補修の計画をかため、事業着手のメドがたつようになるには、さらに数カ月かかるであろう。それ程マンションの建替えを含んだ復興過程にはクリアしなければならない課題が多く、区分所有者の合意形成過程に特別なトラブルが起こらなくとも、かなりの時間を要するということである。

③. 戸数と復興の速度

ところで、マンションの住戸数は復興の速度に大いに関係している。区分所有者の合意形成は住戸数の少い小規模マンションの方が進みやすい。9月段階で方針の決っていないマンションは相対的に住戸数の多いところが多くなっている。補修や建替えの方針を決めたマンションの平均住戸数の概算は62.7戸であるのに対して、方針が決っていないマンションの平均住戸数は112.5戸である。分譲マンションでは管理や災害復旧、建替えといった際に区分所有者の合意形成がスムーズに進むことが何より重要なことである。そのことを考えるとマンションの戸数規模をあまり大きくしないこと、供給時に管理単位の戸数規模を考慮することの重要性が指摘できる。

6. 1. 4. 復興方針の決定状況

少し話しは前後するが、建替えか、補修かという復興の方針の選択は、いろいろな事情が錯綜するなかで決められており、必ずしも被害程度がストレートに復興方針を決めているわけではない。

われわれの調査研究グループが「大被害」と定義したもの、すなわち構造部分に損傷を受けたマンション107件の内で、「補修」の方針を決めたものが20件見られるし、逆に、構造体の損傷は少なく「中被害」と診たマンションでも7件が「建替え」の方針を決めていた（9月調査時点）。不明のものがいくつかみられたので、その後それぞれ件数が増える可能性がある。

このように被災マンションの復興の方向はどちらかという「建替え」にシフトした流れになっている。その原因はいくつかある。第一は、被害の大きかったマンションは古いものが多く、住戸面積が狭かったり、設備が古かったりして、やがて建て替える必要があるだろうとの認識が居住者にあり、補修では資産価値を低めてしまうので、この際負担する費用の差が大きくなれば建替えを選択するという居住者（区分所有者）サイドの要因である。管理組合を支援しているコンサルタント達の話では、復興に要する共有部分負担額が一户当たり500万から600万円当たりが、「補修」と「建替え」の判断を分ける分岐点だということである。

「建替え」に傾く要因の第二は行政的支援策が「建替え」に厚く、「補修」に薄い状況にあるという施策上のことである。「補修」ではコンサルタントの派遣を行政はしてくれ

ない。「建替え」の場合には震災型の「総合設計制度」による既存不適格物件の救済があり、「優良建築物等整備事業」による助成も可能である。一方「補修」の場合の施策には戸当たり150万円を限度とする金融公庫の無担保融資と自治体の利子補給が見られるくらいである。第三の要因は、復興の具体的進行に関わるデベロッパーなど関係企業や専門技術者等の対応が「建替え」のような新建築には慣れていてスムーズだが「補修」への対応は不慣れだという復興を受けとめる社会的システム面の要因である。「補修」サイドには「補修」による安全確保の基準の提示や補修技術の普及など課題が多く、日本の建設界全体が「建替え」を受け入れやすくなっている。

さらに第四に今回特別な事情として「公費解体」すなわち管理組合や区分所有者にとっては建物の撤去費が不要という条件が生まれ、その期限が決められ、申請がせかされ、解体撤去が復興方針を充分検討しないまますすめてしまうという特別な要因があった。

6. 2. 復興上の障害

6. 2. 1. 何が障害か

次いでマンションの復興過程で障害となっている諸問題を見てみたい。被災マンションの復興にとって欠けているもの、それは一口に言って「お金」である。そのことはマンションに限らず、一戸建てなども共通することである。ただし、費用の問題が復興を難しくしている全てではなく、以下に見るように、費用の問題をベースとして、制度上やマンションという住宅形態独特のハウジングシステム上の問題などが起こってきている。

アンケートで管理組合が、復興上でおこっている困難な問題点としてあげた項目をみると、もっとも多い項目は、復旧費用、資金捻出上の問題であって、第二に合意形成を難しくしている諸問題、このなかには様々なことがあり、費用のこともからんできている。第三に容積率に代表される既存不適格問題となり、つづいて、抵当権の問題や区分所有法の解釈に関連する問題などがみられる。事業に近づくとも業者を見つけることが難しく、その選定が障害となっているということがある。

マンション復興の基本は住民の合意形成であるが、合意形成を難しくしている内容をみると、じつに多様である。どのような事項があるか、少し内容にたちいってみてみる。

6. 2. 2. 合意形成を難しくしていること

分譲マンションの特質は共有部分を有し、その復旧には数十戸に及ぶ区分所有者達の合意形成が欠かせないことである。この合意形成は区分所有者によって構成される管理組合によってなされるのだが、彼らが、震災後の生活の混乱のなかで、自らの財産上のギリ

ギリの条件を提示しあいながら共通の方向を作り上げようとするのは、実に大変なことである。区分所有法は5分の4や3分の2の特別多数決で建替えの決定や大規模滅失の復旧決定ができるとしているが、現実的に管理組合が目指すのは全員の合意であり、建替え計画に参画できない組合員の資金条件や住まいの条件を考慮し、何とか計画への合流を模索し、合意の方向を探ることである。その過程で次のような困難がみられる。

第一は住民達が意見を交わし互いの事情を理解しあうまでの合議条件設定上の困難点であって、「避難をしていて連絡がとりにくい」とか住戸数が多く「大世帯のため意見交換がしにくい」といった例や、あるいは、住民の「法や制度に対する理解が充分でない」とか「外部の情報にふりまわされて議論が進まない」とする理解が充分でない」とか「外部の情報にふりまわされて議論が進まない」といった合意の場の設定の難しさがまず現れてくる。

第二は、管理組合の運営が非民主的であったり、不手際があったり、あるいは一部の住民のエゴで組合にトラブルが起こるといった運営上の問題である。

第三は、区分所有者の基本的な利害の相違が表面化する例であって、店舗やオフィス部分と住居部分の意見の違い、複数住戸所有者や賃貸住戸所有者と、一般的な居住オーナーとの意見の対立などである。

第四は、かなり多くみられる事例であって、復旧の方向をめぐって、「建替え」か「補修」かに住民の意見が分かれ、合意形成が難航している場合である。この意見の対立には、住民間の費用の捻出の条件の違いや住まいに対する考え方の相違が反映し、加えて、先述した「建替え」にシフトした全般的な世間の勢いが影響している。すなわち、比較的若い世帯で将来マンションを買い替え、行く行くは庭付き戸建てを目標にしている層は、「補修」では資産価値が下がり、マンションを売って「住宅すごろく」を進んで行けなくなるから、少々無理をしてでも新しいローンを組み、「建替え」を選択しようとする。一方、高齢世帯はマンションでの永住を考え続けており、新しいローンによる借金を抱えたくなく、今迄の居住空間が戻ってくればよく、「補修」を選ぼうとする。調査結果によると、資金捻出が難しいのはやはり高齢者に多くみられる。

合意形成を難しくしている第五、第六の問題は、連続棟の建物で部分的に被害の著しいところがあり、復旧の方針と費用負担をめぐって意見が分かれる「部分被害問題」と不動産設定の不備等が関連して意見対立が生まれたり、復旧が進みにくくなっている問題である。この点を以下に述べる。

6. 2. 3. 部分被害問題と不動産設定に係わる問題

区分所有法はマンションの復旧及び建替えを一棟単位で行うように定めている。ところが今回の震災で一棟と認定されているものの一部が崩壊し、一部は小さい被害に終わった

ために、崩壊した部分のみが建替えの対象になる事例がでてきた。法律ではあまり考えていなかった場合といえるが、L字型とかコの字型などの棟に見られる。このようなケースで一部分の建替えになると、その共用部分建替え費用（全体の6割程度と見られる）は、全区分所有者の負担となり、補修で済まされる非建替え部分の区分所有者も建替え部分と同様の負担となってくる。一方新しく建て替えられ、一方は補修されるとはいえ以前のままとなる。にもかかわらず、費用負担は変わらないとなれば当然不公平感が生まれ、非建替え部分から不満がでる。われわれの調査では一棟の建物で被害差のあるものは案外多く、7割程見られた。これらのなかには、軽被害のところも含めて全体を建て替えることにして合意形成したところもあるし、また一部分建替えの方向で進んでいるところもある。被害差があっても一棟が全体として補修か建替えかに統一されれば問題は少ないが、部分的な建替えという方向になる場合に問題となって、区分所有者の合意形成が難しくなっている。そのような問題を抱えるマンションは被害差のあるものの内14%程見られる。

一部被害マンションの9月時点の状態と復興方針の決定状況を全体と比べると、一部被害のものは「被災状態のまま」のものが多く、方針も「決まっていない」ものが多い。復興が遅れていることがはっきり表われている。

以上のような部分被害問題とは少し性格を異にするのが、マンション供給時の不動産の設定の仕方や規約の定め方に不備があり、合意形成や復興の障害になっているものが、多くはないが見られる。例を挙げると「分譲会社が住戸と屋内駐車場を所有していて、その床面積がかなりを占めるが、これまで管理費や修繕積立金は区画数で負担していた床面積比ではなかった。それが不合理なので復旧費用を床面積比にすることにしたため、分譲会社が反対し、他の区分所有者と対立している」あるいは「敷地の持ち分が床面積の割合に比例しておらず、店舗部分の敷地持ち分が過大なため、解体すると住居部分が極めて少なくなり、従前のように建て替えられない」といったもの、「敷地の一部を道路や公園として市に移管してしまったため、敷地が小さくなったり分断されて一種に既存不適格となって建替えができない」といったケースも複数見られる。もう少し軽いものとしては、規約による共有部分の定義が曖昧で復旧費用の負担をめぐる対立が起こるといったものがある。

6. 2. 4. 容積率既存不適格の問題

区分所有者の合意形成上の難点とは別の復興上の最大の障害は、既存不適格物件の問題である。特に容積率の基準がマンション建設後に決められたために、被災前の容積のものが建てられないという容積率オーバーの物件が多い。大被害マンションの7割程を占めている。このような既存不適格物件を救うために総合設計制度の基準を緩和して従前の容積を確保する行政施策が取られた。この施策の効果は大きく、敷地規模の小さいものや第

一種住専地域のものを除くと大半のものが従前の容積を確保できる。しかし、制度適用によるいくつかの問題が派生してきている。一つは、容積は確保できるものの公開空地を取るために階数が増え、高さ制限がクリアできなくなることで、周辺の住環境への影響が変わり周辺住民の同意が得られにくいという問題。二つ目は公開空地のために、一階の床面積が以前より小さくなり、一階のフロアを占めていた店舗部分の面積が狭くなって、この部分の区分所有者の同意を得られないという問題。三つ目は、建物の形が被災前のマンションと違ったものになるために、再建後の住戸の位置をめぐって居住者間に確執が生まれ合意形成の妨げになっているという問題がある。コーポラティブ方式で共同住宅を建てる場合も、この住戸の位置を決める「位置決め」が事業の重要なポイントだということを知り、今回はコープの場合以上に合意をはかるのが難しい。というのは今回の建替えの場合は以前の住戸の位置が居住者の意識や居住習慣のなかであって、それにこだわりがあること。またコーポラティブと違って希望して建設グループに加わったわけではなく、いやなら止めるというわけにはいかないという事情もある。

四つ目の問題は、あまり大きくない敷地に公開空地を規定通り取らねばならないために、再建マンションの形態や棟配置、デザインが制限されて、あまりよいものにならないという問題などである。震災前の容積を確保するためには、この制度の弾力的運用以外に方法はなかったということだろうが、この総合設計制度の住宅地における適用も含めて、論議を深めるべき点が残されているようだ。

6. 2. 5. 建替え事業へ進む過程での問題

建替えの合意形成が住民の間でできてからも難しい問題が持ち上がっている。

第一は抵当権の問題である。マンションには抵当権が設定されているのが一般的だが、被災マンションを解体しようとする場合、抵当権者の同意が必要で、ある住戸の抵当権者が一人でも解体に反対していると、マンションは解体できず、建替え計画は進まなくなる。区分所有法は5分の4の特別多数決で建替えができるとしている。即ち、5分の1の区分所有者の反対があっても建替えが決定される。ところが、一人の抵当権者の解体反対によって建替えは実質的に進まなくなる。市中銀行の多くが抵当権者として解体に同意する傾向にあると聞かすが、全ての金融機関がそういった方向を取っているわけではなく、抵当権者の同意が得られず復旧が立往生している例がいくつかある。

第二は事業主体と事業過程のリスクカバー、事業進行を担保する方法の問題である。建替えの方向を決めたマンションの管理組合はその事業化へと進むのだが、組合が事業主体になるのは難しい。戸数がかかなり少なく、事業進行中に資金計画などの変更がなく、事業進行が確実だとみられる場合には、再建組合とコンサルタントの努力で何とか事業ができないことはないが、一般的には危険が多く、デベロッパーなどを事業主体として決め、事

業進行過程のリスクカバーなどを行ってもらう必要がある。まず建替え決議に賛同できなかった区分所有者の区分所有権の買い取りが必要であり、ついで途中脱落者のカバーが必要になる。銀行ローンなどの残債を処理しないと再建の計画は進まないが、残された敷地をデベロッパーに買い取ってもらい、その代金で残債を処理していくすなわち先述した抵当権を抹消するという方法が取られる。建替え事業は今後の進行過程で新しい問題も生まれるであろう。事業手法のあり方は今後の大きな研究課題だといえる。

6. 3. 行政的支援策について

被災マンションの復興に対していくつかの行政的支援策がなされてきた。それらは積極的役割をはたし、評価できる点が少ないのだが、問題もいくつかみられる。以上の文中にふれてきたが、結びにかえてまとめてみると次のようになる。

第一は支援策が建替え中心となり、補修に対して弱いという点である。第二は、マンションの解体、撤去を公費で行うというのは歓迎される施策であったが、一般のビルなどと違って復旧や処置の方針決定に時間がかかるというマンションの特殊性を考慮して、公費解体の期限を決めず、復興方針を区分所有者が充分検討し、結論を出してから解体できるようにしてほしい。第三に容積率の既存不適格物件に対する総合設計制度の規準緩和策は、公開空地の確保だけでなく、周辺地域の住環境の向上、アメニティへの寄与という点を広く現地性を考慮して考えるような施策へと発展させるなど、施策の改善が望まれる。第四に建替えマンションに対して大きな支援となっている優良建築物等整備事業制度は、建替え支援の軸となっているが、自治体財政が苦しく、国庫補助がついても市の補助が出せず、せっかく震災用に特別に補助率が2/3から3/4にあげられても、その効果が出ていないところが少なくない。2/3から3/4にアップした補助部分をすべて国費で負担するといったことが望まれる。また、管理組合とコンサルタントで建替え事業への事務処理を行っているわけであるが、その事務的経費への公的補助といったことも望まれている。

過去の分譲マンションの建替え事例は、全て全員賛成の形態であった。今回、5分の4の特別多数決による建替えがいくつか生まれつつある。その過程に発生する問題には引き続き注目し、対応策の検討を進めていく必要がある。

6. 4. 管理組合の対応について

今回の震災において、マンションの管理組合は大きな役割を果たした。管理組合によって、また被害の程度によってその対応の状況は異なるが、概して、組合運営への住民の関わりが強く、コミュニティがうまく育っているところでは、機敏な行動が見られた。今回のレポートにも触れたように、尼崎市のあるマンションでは、震災後すぐに管理組合の役

員が中心になって建物と設備の点検を行い、居住者の安否を尋ねて廻った。給水が出来なくなりましたが、地下の貯水槽に残っていた残留水をポンプを購入して汲み上げて、高齢者や身体の不自由な人など弱者に配るといった活動がなされている。

このように震災当日から翌日にかけては、多くの管理組合が建物被害状況の把握から怪我人のチェック、一人住まいの高齢者の安否の確認など居住者の状況をとらえること、またライフラインの確保といった作業を行っている。もちろん理事会や対策委員会などが急遽開かれて、対策が講じられ始めている。

その後も、日数を経るにつれて、災害前の日常生活を取り戻すために必要なさまざまな取り組み、補修工事や復興のための対応をはじめ、罹災証明、見舞金取得、資金融資などについての情報伝達等、居住者の生活に必要な活動を積極的に行っている。このような状態はまさに、管理組合が一つの小さな自治体として、Small Private Governmentとして機能していることを表している。

一般的にマンションの近隣関係は冷たいといわれているが、今回の被災地のマンションで見られてものは、大変困難な状況の中でも互いのプライバシーを尊重しながら、必要な時には気遣いをするスマートな近隣関係を、都市社会の中に育てている姿だった。

マンションは区分所有者が管理組合を構成し、共同管理を行うシステムとなっている。管理に関わらねばならないということは、時には煩わしいことであるが、しかし、管理を通じて居住者間の連帯ができ、コミュニティが育っていくのである。21世紀にむけて都市の集住社会は、不必要なプライバシーへの干渉を退け、しかしながら必要な時には協力しあう近隣関係を生み出すことであり、その過程で生じる煩わしさを避けずに、共生の良さを積極的に評価していく姿勢であろう。そのような集住体をマンションは生み出しつつあることを、被災マンションの活動は教えてくれたといえよう。

資 料

写真リスト

1) 基礎崩壊型の被害

- 写真 1 : 建物が沈下し傾いている
- 写真 2 : 沈下している部分の廊下の状況
- 写真 3 : 地盤沈下のため段差ができています
- 写真 4 : 地盤沈下のため建物が傾いている

2) 1階・地階崩壊型の被害

- 写真 5 : 片側のピロティ部分が崩壊し傾いている
- 写真 6 : ピロティの柱が崩壊し2階部分も押しつぶされている

3) 中間階崩壊型の被害

- 写真 7 : 4階の店舗が崩壊している
- 写真 8 : 同じ4階でも住戸部分は崩壊していない

4) 鉄鋼津増大被害型の被害

- 写真 9 : 鉄骨の変形のため建物全体が弓形に曲がっている
- 写真 10 : むき出しになった鉄骨が曲がっている

5) その他被害状況

- 写真 11 : エキスパンションジョイントの離脱
- 写真 12 : 同上
- 写真 13 : 1階の柱が完全に崩壊している
- 写真 14 : ピロティ形式の駐車場
- 写真 15 : 壁の専断破壊の様子
- 写真 16 : 壁面がはがれのかが見えている
- 写真 17 : ドアが壊れ開閉ができなくなっている
- 写真 18 : エレベーターが押しつぶされ使用不可能
- 写真 19 : 外観からの火災後の状況
- 写真 20 : 部屋の中の火災後の状況

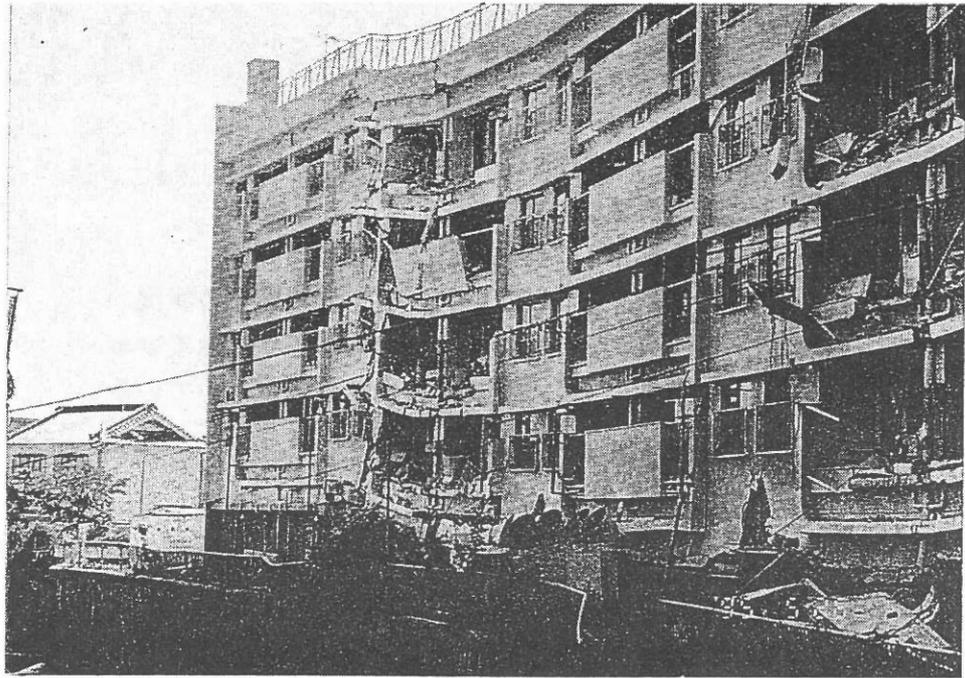


写真1 建物が沈下し傾いている



写真2 沈下している部分の廊下の状況

基礎崩壊型の被害

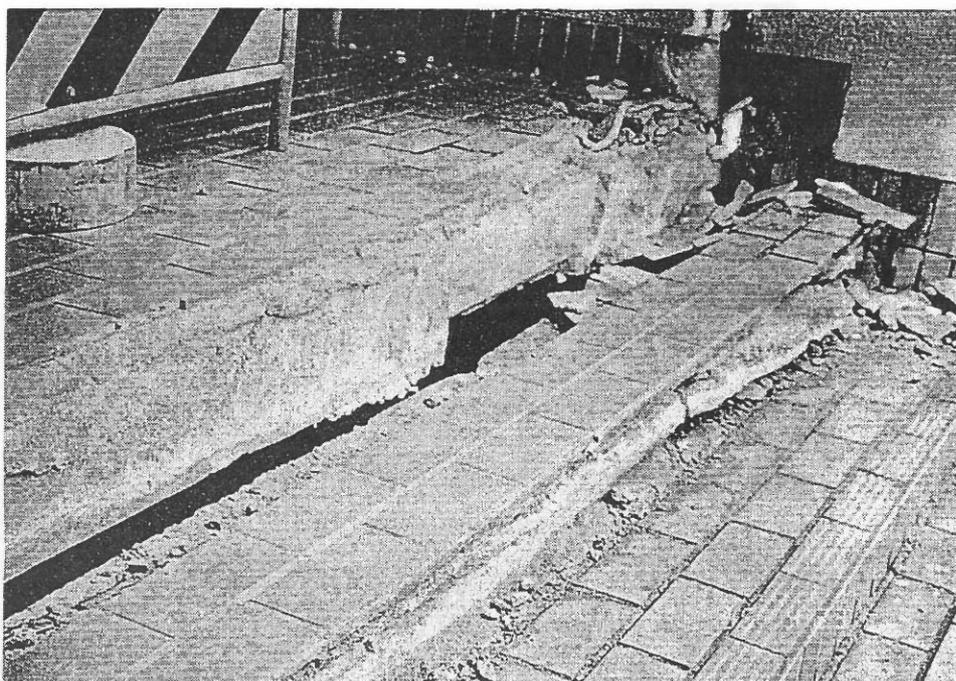


写真3 地盤沈下のため段差ができている

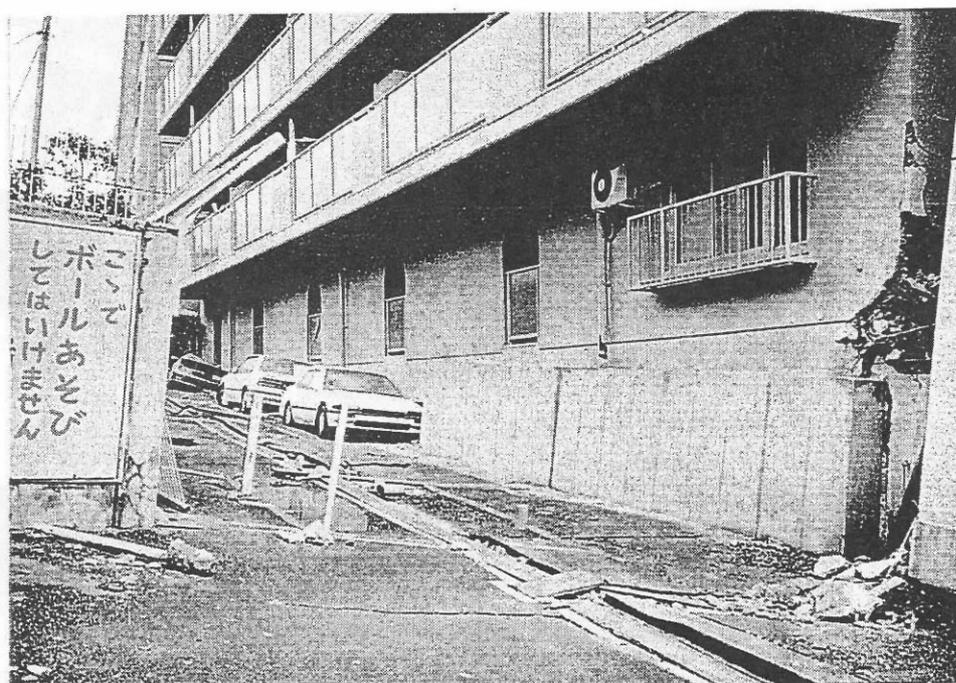


写真4 地盤沈下のため建物が傾いている

基礎崩壊型の地盤の状況



写真5 片側のピロティ部分が崩壊し傾いている

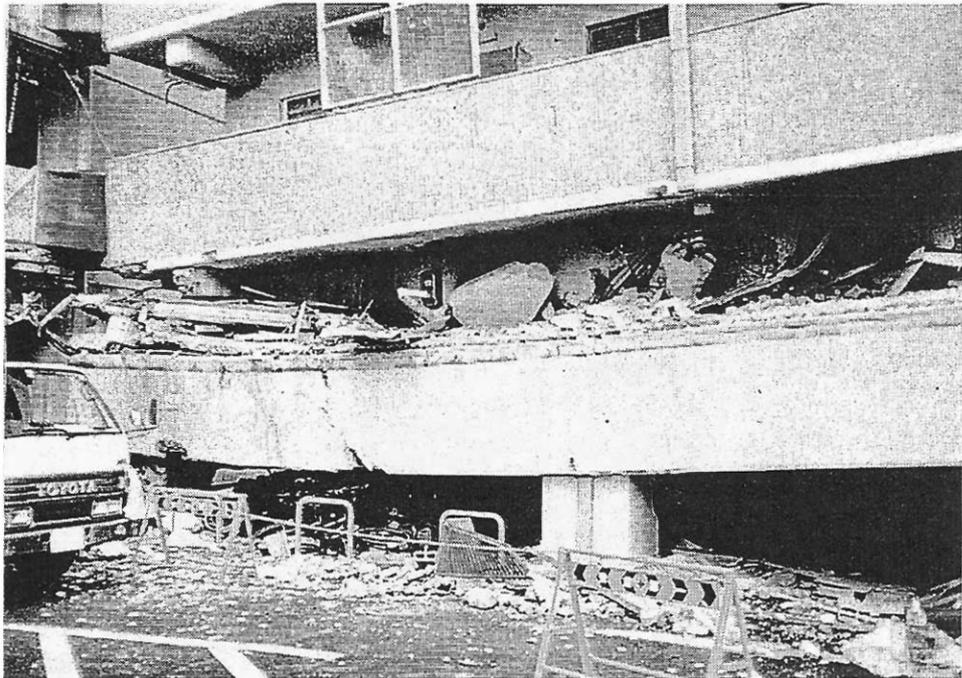


写真6 ピロティの柱が崩壊し2階部分も
押しつぶされている

1階・地階崩壊型の被害



写真7 4階の店舗が崩壊している



写真8 同じ4階でも住戸部分は崩壊していない

中間階崩壊型の被害



写真9 鉄骨の変形のため建物全体が弓形に曲がっている



写真10
むき出しになった
鉄骨が曲がっている

鉄骨造大被害型の被害

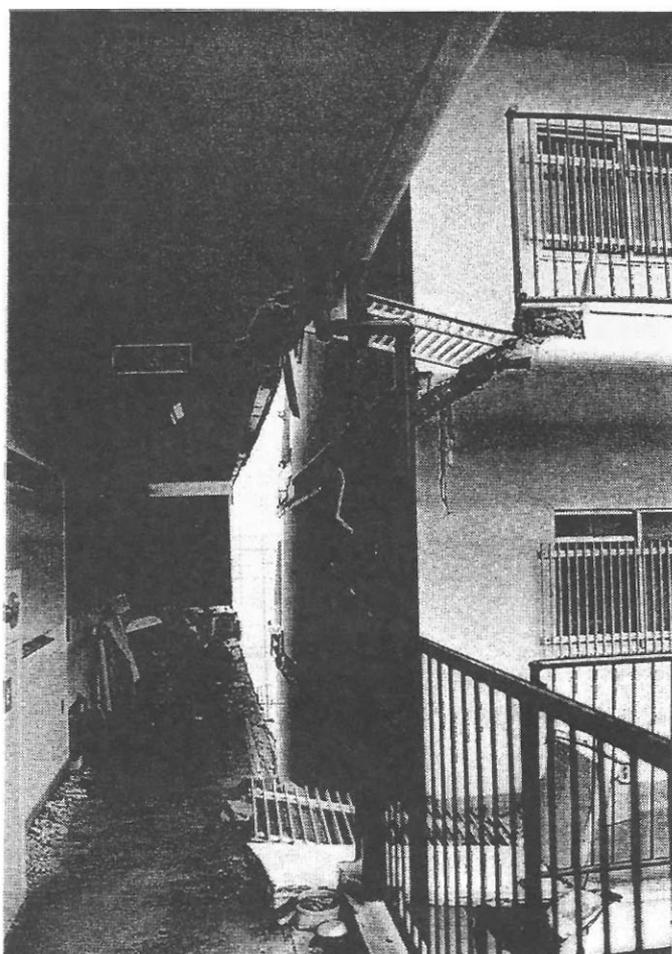
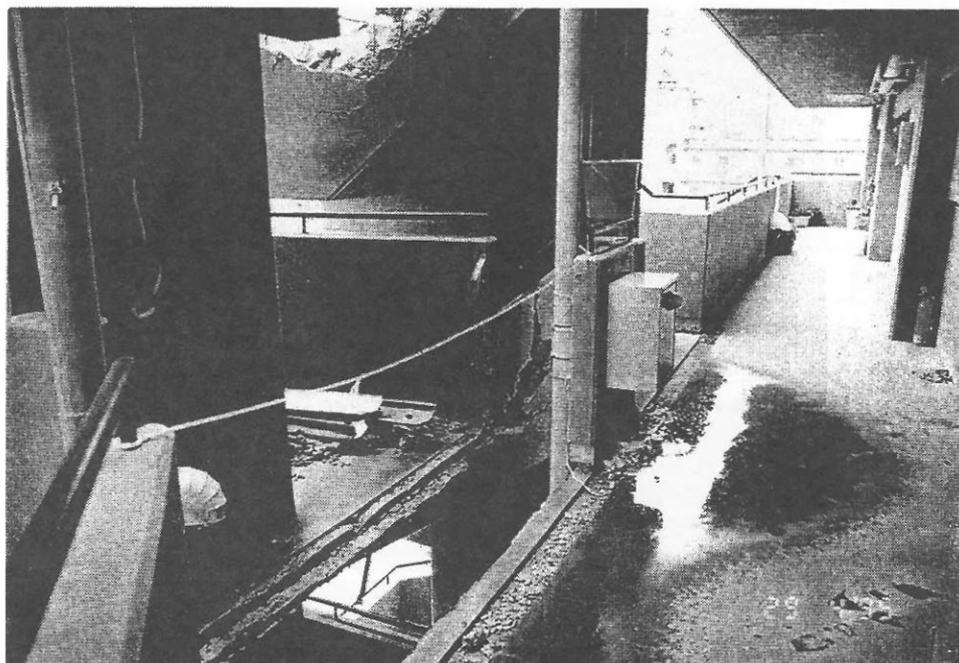


写真11
写真12
エキスパンション・
ジョイントの離脱



写真13 1階の柱が完全に破壊している

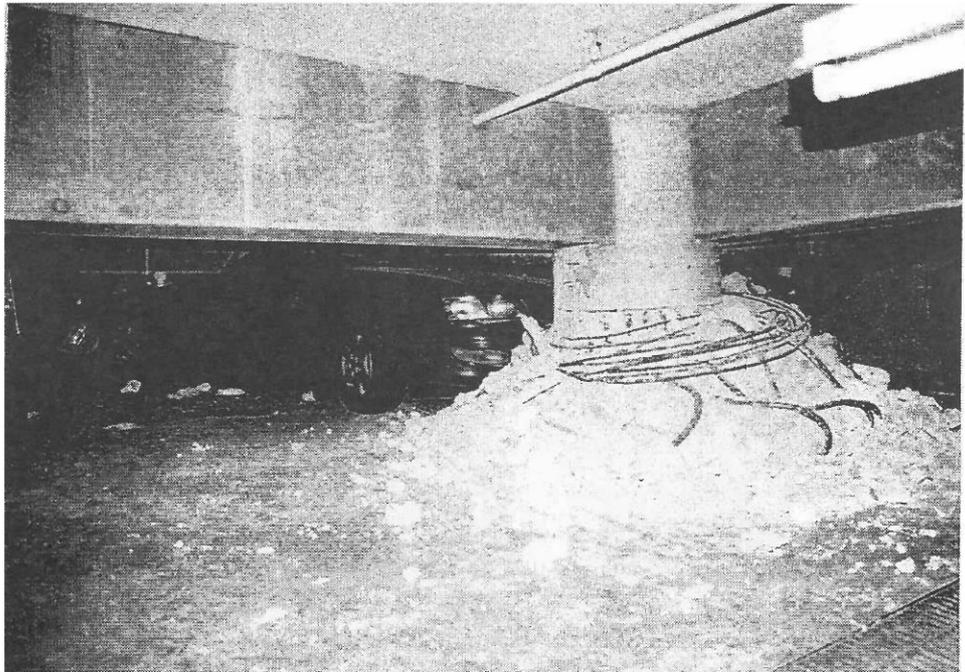


写真14 ピロティ形式の駐車場

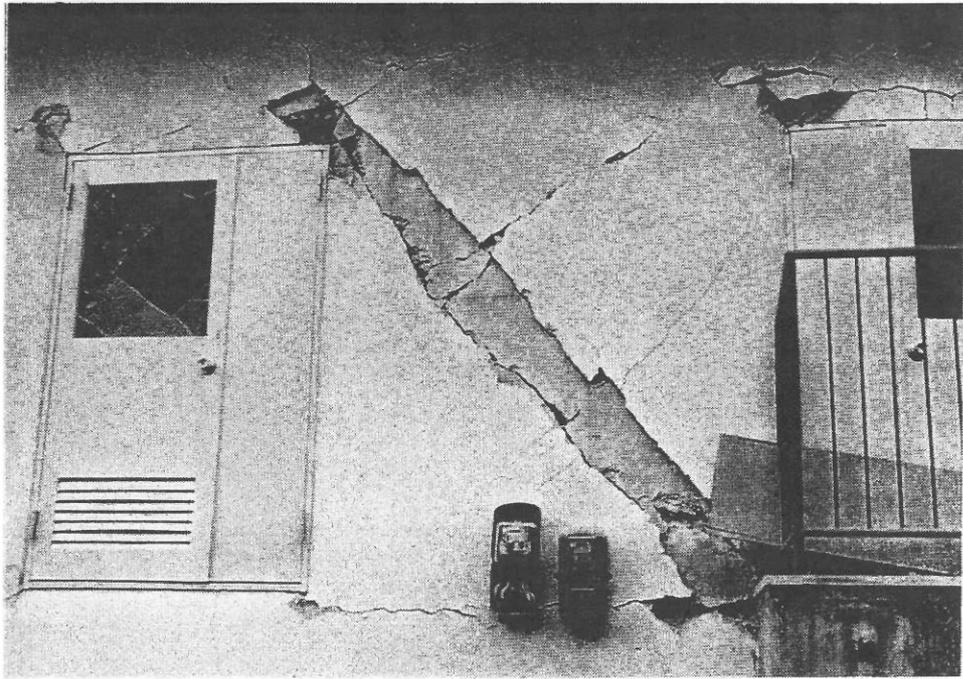


写真15 壁のせん断破壊の様子



写真16 壁面がはがれ中が見えている

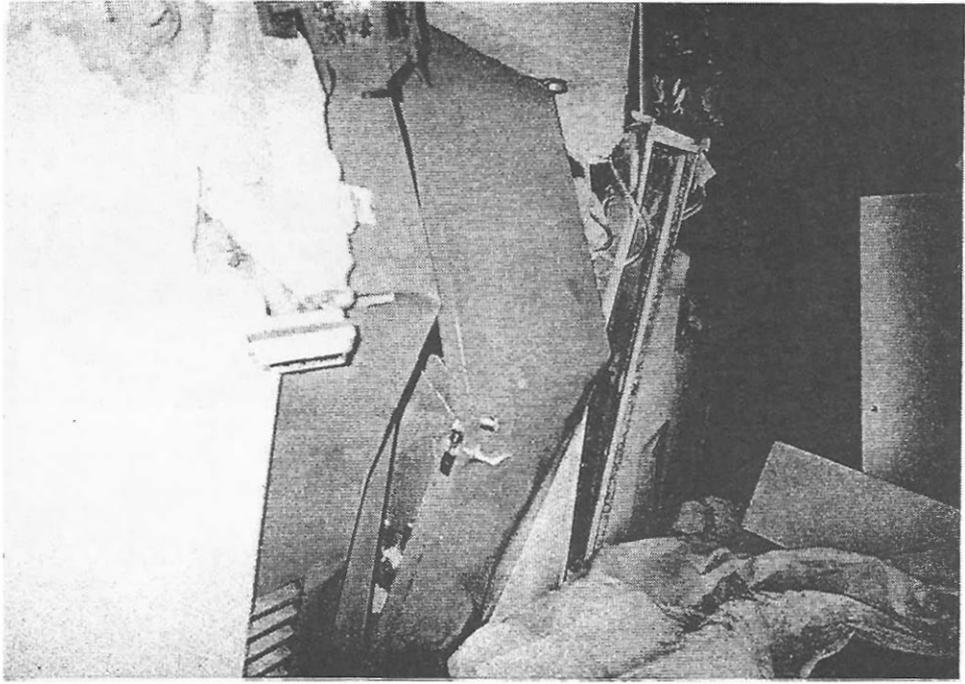


写真17 ドアが壊れ開閉ができなくなっている



写真18 エレベーターが押しつぶされ使用不可能



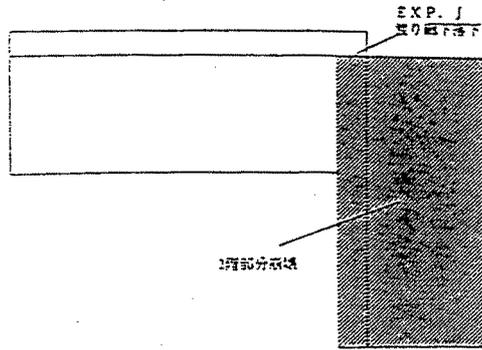
写真19 外観からの火災後の状況



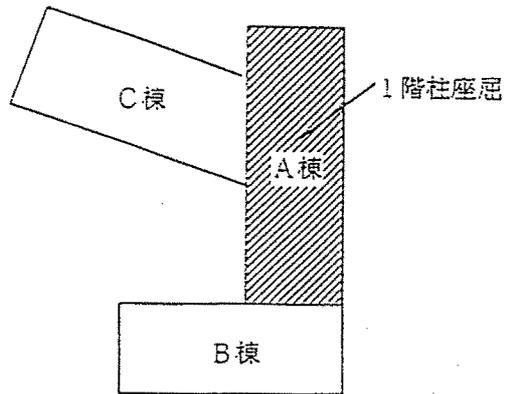
写真20 部屋の中の火災後の状況

一部被害マンションリスト

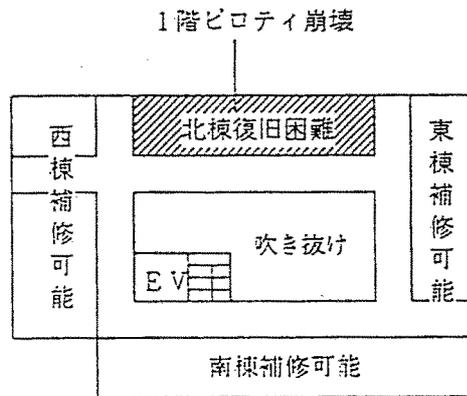
調査票番号	東7
研究室判定	大被害
戸数	80
階数	7
分譲年	1973年
構造	R C造
容積オーバー	78%
被害状況	東側被害大きい
9/15現在の状況	解体済み
復興の方針	建て替え
問題	回答無し



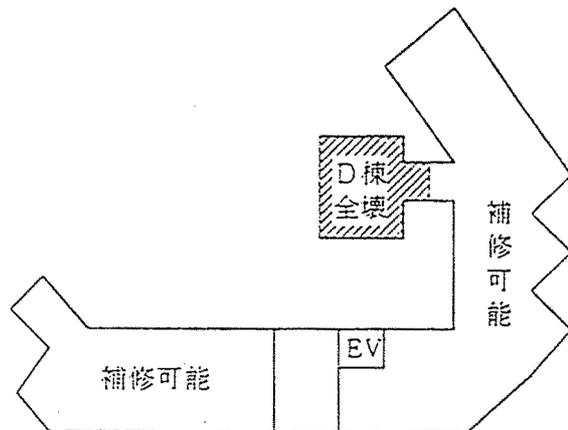
調査票番号	東11
研究室判定	大被害
戸数	250
階数	10
分譲年	1971年
構造	S R C造
容積オーバー	5%
被害状況	A棟被害大きい
9/15現在の状況	A B C棟全て解体済み
復興の方針	建て替え
問題	回答なし



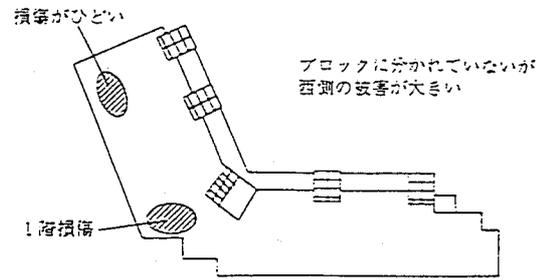
調査票番号	東12
研究室判定	大被害
戸数	166
階数	11
分譲年	1978年
構造	R C造
容積オーバー	182%
被害状況	北棟ピロティ崩壊
9/15現在の状況	被災状態のまま
復興の方針	決まっていない
問題	回答なし



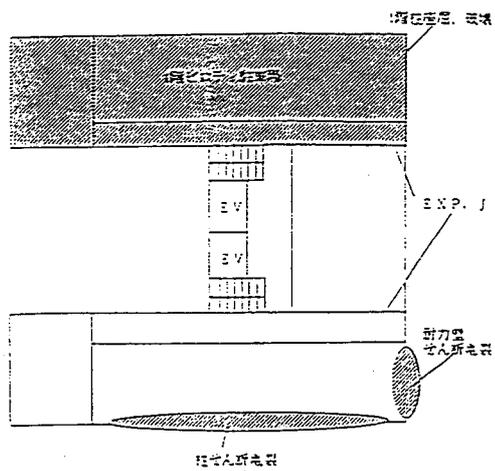
調査票番号	東18
研究室判定	大被害
戸数	165
階数	11
分譲年	1985年
構造	R C造
容積オーバー	110%
被害状況	D棟全壊
9/15現在の状況	D棟解体済み
復興の方針	A B C棟補修、D棟建て替え
問題	回答なし



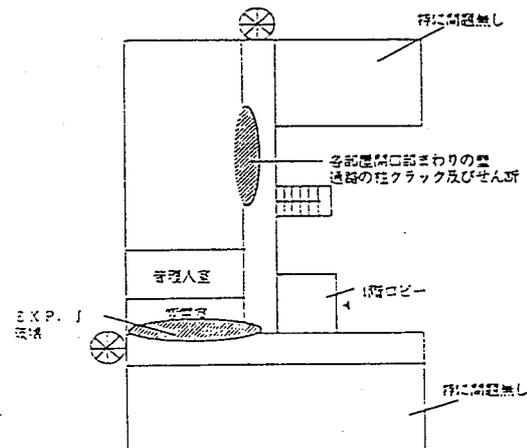
調査票番号	東25
研究室判定	大被害
戸数	71
階数	10
分譲年	1987年
構造	R C造
容積オーバー	0%
被害状況	西側被害大きい
9/15現在の状況	被災状態のまま
復興の方針	補修
問題	回答なし



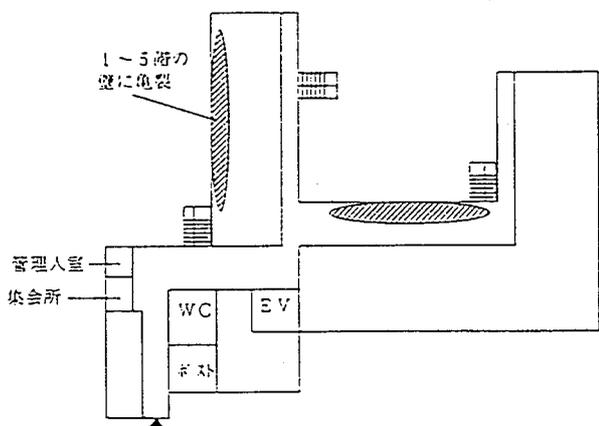
調査票番号	東28
研究室判定	大被害
戸数	78
階数	7
分譲年	1972年
構造	R C造
容積オーバー	187%
被害状況	北側被害大きい
9/15現在の状況	被災状態のまま
復興の方針	建て替え
問題	回答無し



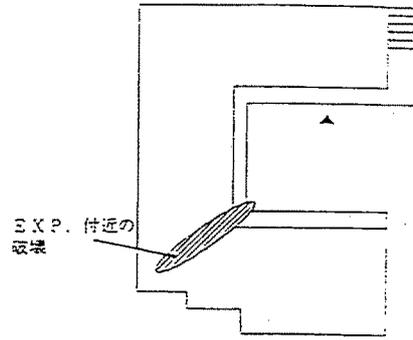
調査票番号	東20
研究室判定	大被害
戸数	83
階数	7
分譲年	1973年
構造	R C造
容積オーバー	243%
被害状況	
9/15現在の状況	被災状態のまま
復興の方針	決まっていない
問題	回答無し



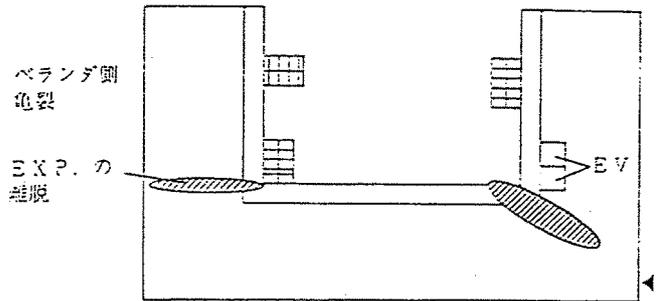
調査票番号	東29
研究室判定	大被害
戸数	111
階数	11
分譲年	1985年
構造	S R C造
容積オーバー	35%
被害状況	
9/15現在の状況	被災状態のまま
復興の方針	建て替え
問題	無し



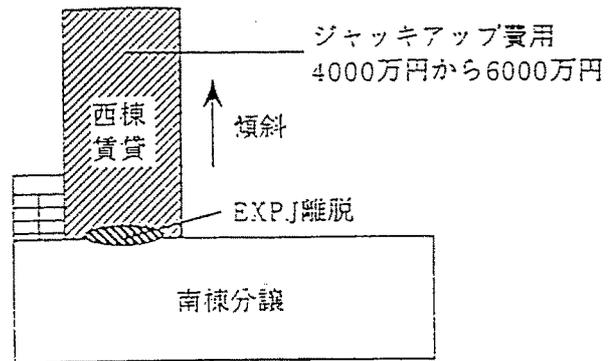
調査票番号	東30
研究室判定	中被害
戸数	240
階数	12
分譲年	1988年
構造	SRC造
容積オーバー	140%
被害状況	両側被害大きい
9/15現在の状況	補修中
復興の方針	補修
問題	無し



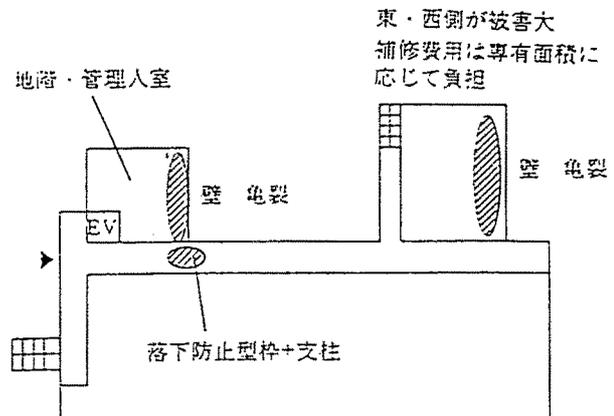
調査票番号	東31
研究室判定	中被害
戸数	13
階数	4
分譲年	1969年
構造	RC造
容積オーバー	-
被害状況	角の部屋被害大きい
9/15現在の状況	補修中
復興の方針	補修
問題	無し



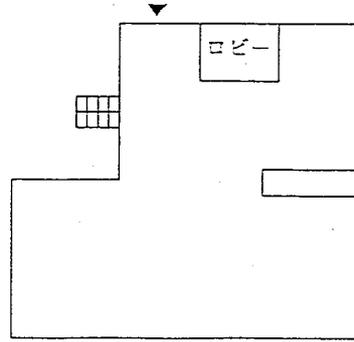
調査票番号	東35
研究室判定	中被害
戸数	58
階数	7
分譲年	1977年
構造	RC造
容積オーバー	-
被害状況	北側被害大きい
9/15現在の状況	被災状態のまま
復興の方針	補修
問題	有り



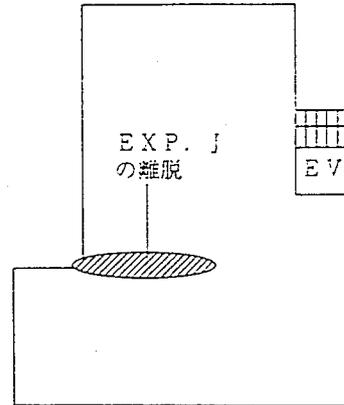
調査票番号	東40
研究室判定	中被害
戸数	63
階数	7
分譲年	1969年
構造	RC造
容積オーバー	190%
被害状況	東、西側被害大きい
9/15現在の状況	被災状態のまま
復興の方針	補修
問題	無し



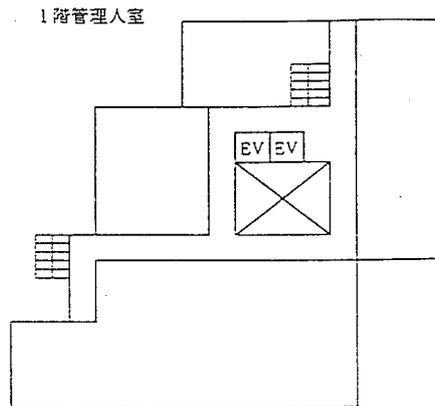
調査票番号	東42
研究室判定	中被害
戸数	37
階数	5
分譲年	1975年
構造	R C造
容積オーバー	-
被害状況	南側被害大きい
9/15現在の状況	補修中
復興の方針	補修
問題	有り



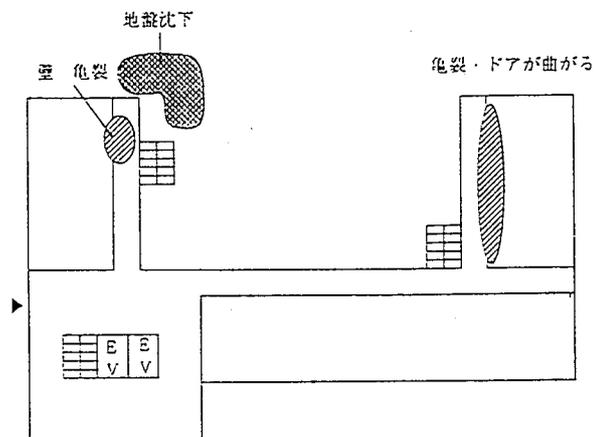
調査票番号	東84
研究室判定	大被害
戸数	48
階数	7
分譲年	1970年
構造	S R C造
容積オーバー	200%
被害状況	北側被害大きい
9/15現在の状況	被災状態のまま
復興の方針	建て替え
問題	無し



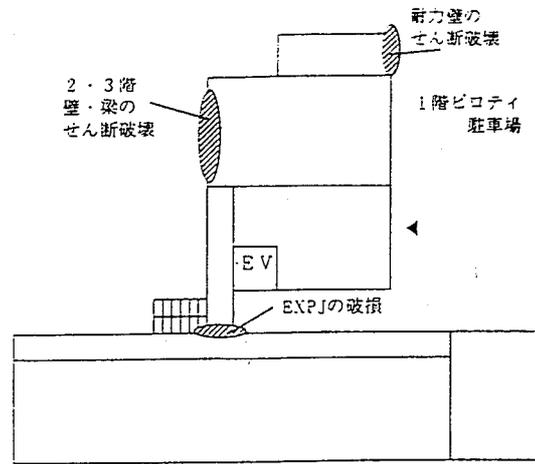
調査票番号	灘1
研究室判定	大被害
戸数	110
階数	11
分譲年	1973年
構造	S R C造
容積オーバー	394%
被害状況	
9/15現在の状況	被災状態のまま
復興の方針	決まっていない
問題	その他



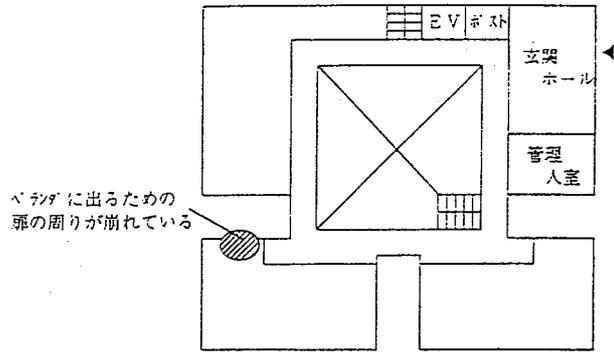
調査票番号	灘9
研究室判定	大被害
戸数	146
階数	9
分譲年	1982年
構造	S R C造
容積オーバー	-
被害状況	東側被害大きい
9/15現在の状況	補修中
復興の方針	補修
問題	無し



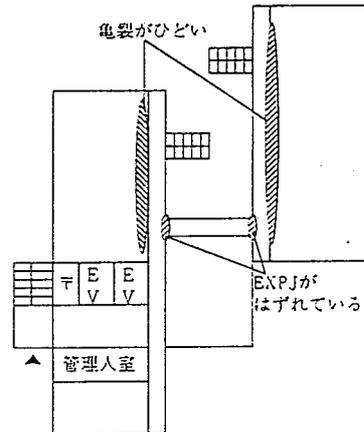
調査票番号	灘11
研究室判定	大被害
戸数	42
階数	7
分譲年	1981年
構造	R C造
容積オーバー	
被害状況	北側被害大きい
9/15現在の状況	被災状態のまま
復興の方針	決まっていない
問題	無し



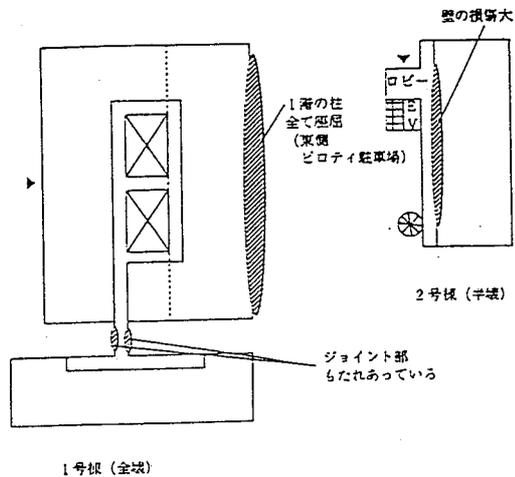
調査票番号	灘12
研究室判定	大被害
戸数	110
階数	14
分譲年	1990年
構造	S R C造
容積オーバー	155%
被害状況	
9/15現在の状況	被災状態のまま
復興の方針	補修
問題	無し



調査票番号	灘16
研究室判定	中被害
戸数	197
階数	11
分譲年	1978年
構造	S R C造
容積オーバー	-
被害状況	東、西側被害大きい
9/15現在の状況	補修中
復興の方針	補修
問題	無し

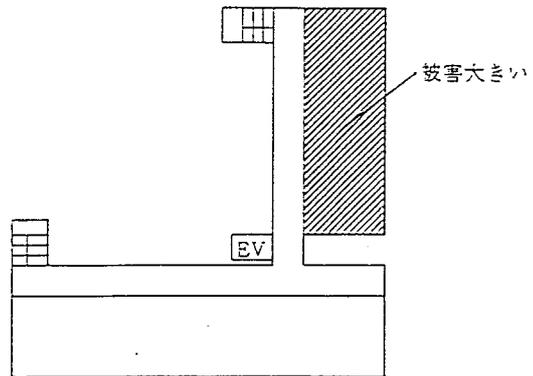


調査票番号	兵1
研究室判定	大被害
戸数	354
階数	11
分譲年	1975年
構造	S R C造
容積オーバー	89%
被害状況	1号棟全壊、2号棟半壊
9/15現在の状況	被災状態のまま
復興の方針	決まっていない
問題	有り

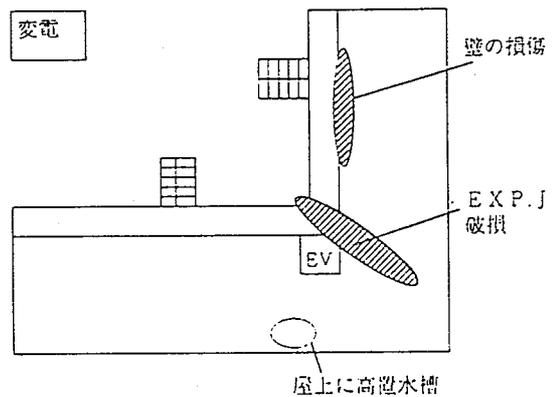


調査票番号	中13
研究室判定	大被害
戸数	70
階数	12
分譲年	1971年
構造	R C造
容積オーバー	169%
被害状況	東側被害大きい
9/15現在の状況	解体中
復興の方針	建て替え
問題	無し

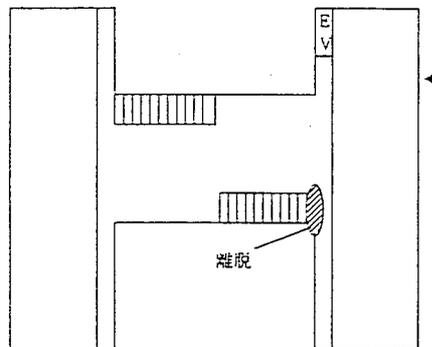
調査票番号	兵2
研究室判定	大被害
戸数	149
階数	13
分譲年	1991年
構造	S R C造
容積オーバー	-
被害状況	東側被害大きい
9/15現在の状況	補修中
復興の方針	補修
問題	無し



調査票番号	兵5
研究室判定	大被害
戸数	33
階数	8
分譲年	1980年
構造	R C造
容積オーバー	12%
被害状況	被災状態のまま
9/15現在の状況	被災状態のまま
復興の方針	補修
問題	無し

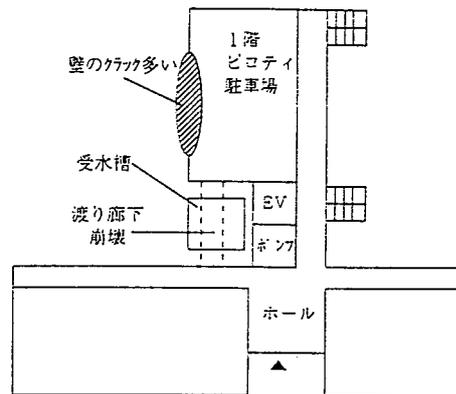


調査票番号	兵8
研究室判定	中被害
戸数	40
階数	11
分譲年	1982年
構造	S R C造
容積オーバー	59%
被害状況	
9/15現在の状況	補修中
復興の方針	補修
問題	無し

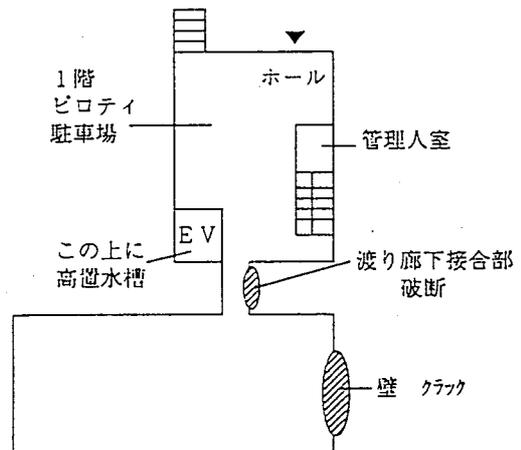


調査票番号	兵19
研究室判定	大被害
戸数	90
階数	13
分譲年	1975年
構造	SRC造
容積オーバー	(不適格)
被害状況	
9/15現在の状況	応急処置のみ行った
復興の方針	決まっていない
問題	無し

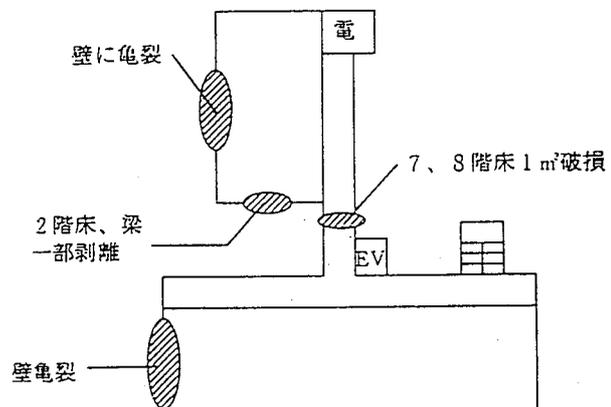
調査票番号	長2
研究室判定	大被害
戸数	113
階数	11
分譲年	1990年
構造	SRC造
容積オーバー	-
被害状況	北側全壊、南側被害小さい
9/15現在の状況	被災状態のまま
復興の方針	補修
問題	無し



調査票番号	長4
研究室判定	中被害
戸数	39
階数	9
分譲年	1987年
構造	RC造
容積オーバー	-
被害状況	
9/15現在の状況	補修中
復興の方針	補修
問題	無し

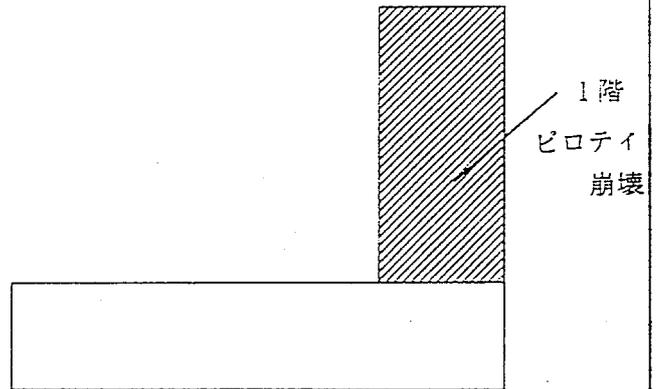


調査票番号	長6
研究室判定	中被害
戸数	82
階数	11
分譲年	1987年
構造	RC造
容積オーバー	35%
被害状況	
9/15現在の状況	補修中
復興の方針	補修
問題	無し

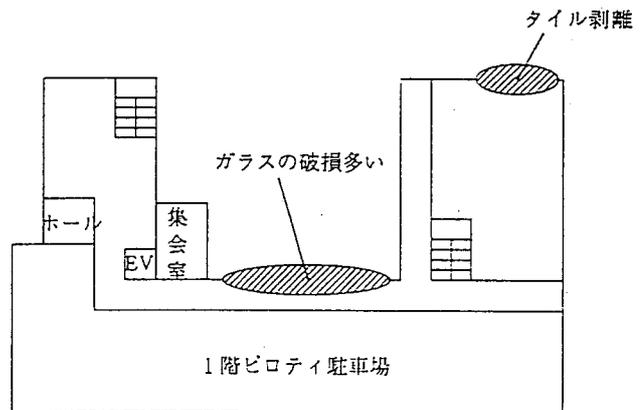


調査票番号	須2
研究室判定	大被害
戸数	19
階数	7
分譲年	1978年
構造	RC造
容積オーバー	-
被害状況	3～5階全壊
9/15現在の状況	補修中
復興の方針	補修
問題	回答無し

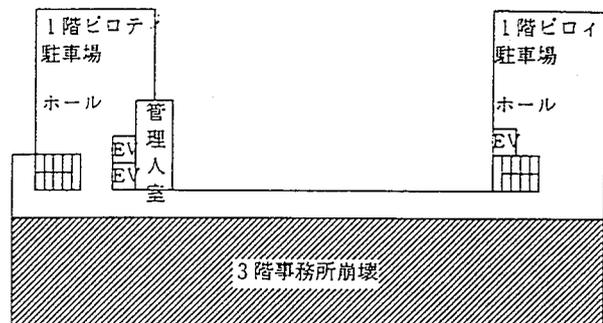
調査票番号	須14
研究室判定	大被害
戸数	35
階数	7
分譲年	1981年
構造	RC造
容積オーバー	4%
被害状況	北棟被害大きい
9/15現在の状況	北棟解体済み
復興の方針	北棟建て替え
問題	有り



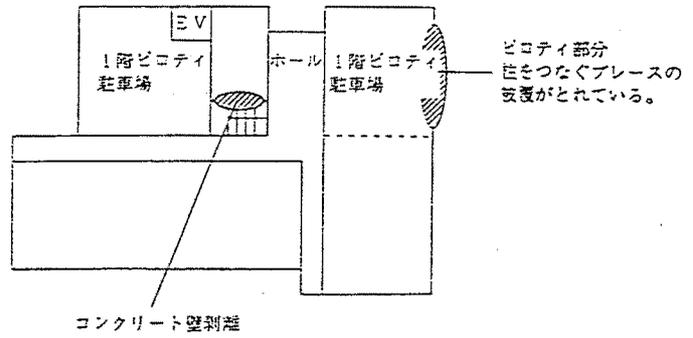
調査票番号	西2
研究室判定	大被害
戸数	103
階数	8
分譲年	1968年
構造	RC造
容積オーバー	350%
被害状況	
9/15現在の状況	解体中
復興の方針	建て替え
問題	無し



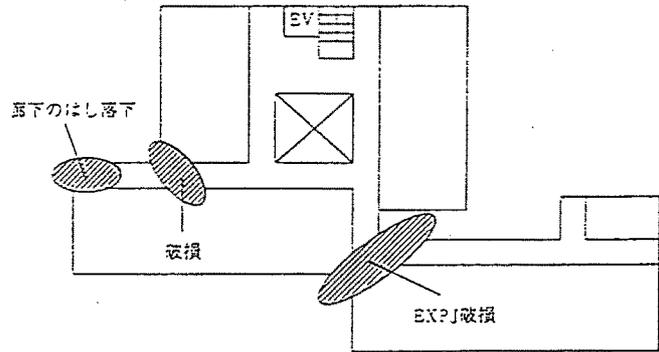
調査票番号	西5
研究室判定	大被害
戸数	183
階数	10
分譲年	1970年
構造	RC造、SRC造
容積オーバー	220%
被害状況	南側3階崩壊
9/15現在の状況	解体中
復興の方針	建て替え
問題	回答無し



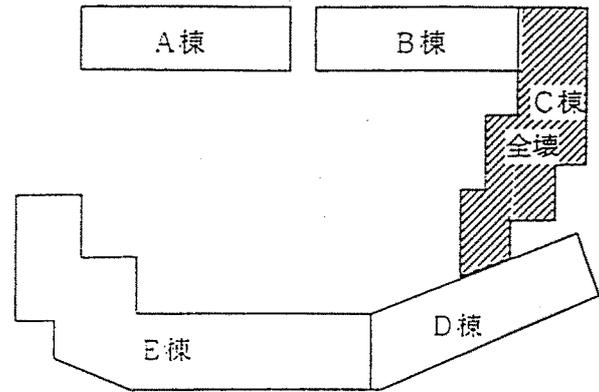
調査票番号	西7
研究室判定	大被害
戸数	65
階数	7
分譲年	1973年
構造	S造
容積オーバー	173%
被害状況	
9/15現在の状況	解体済み
復興の方針	建て替え
問題	無し



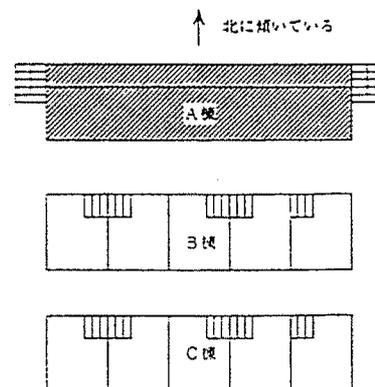
調査票番号	西11
研究室判定	大被害
戸数	203
階数	7
分譲年	1972年
構造	RC造
容積オーバー	133%
被害状況	東側被害大きい
9/15現在の状況	被災状態のまま
復興の方針	建て替え
問題	無し



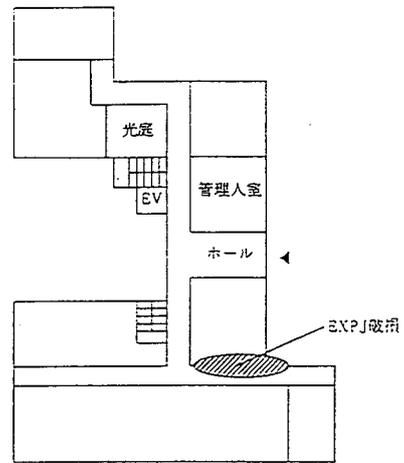
調査票番号	西13
研究室判定	大被害
戸数	232
階数	7
分譲年	1973年
構造	RC造
容積オーバー	29%
被害状況	C棟全壊
9/15現在の状況	被災状態のまま
復興の方針	決まっていない
問題	有り



調査票番号	西15
研究室判定	中被害
戸数	71
階数	5
分譲年	1967年
構造	RC造
容積オーバー	-
被害状況	A棟被害大きい
9/15現在の状況	被災状態のまま
復興の方針	決まっていない
問題	回答無し

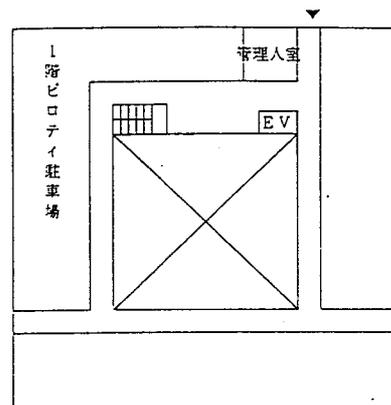


調査票番号	西16
研究室判定	中被害
戸数	68
階数	5
分譲年	1972年
構造	R C造
容積オーバー	64%
被害状況	
9/15現在の状況	被災状態のまま
復興の方針	補修
問題	無し

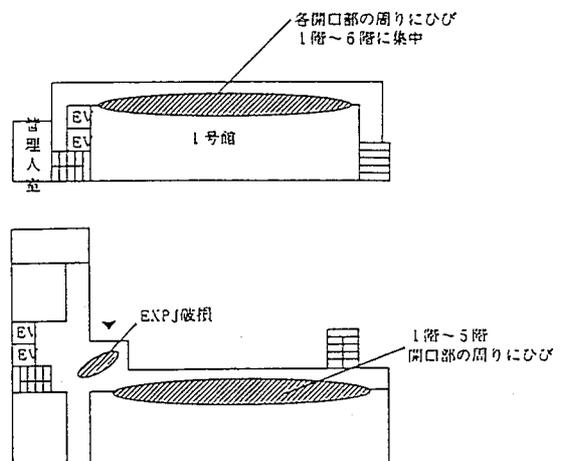


調査票番号	西18
研究室判定	中被害
戸数	81
階数	6
分譲年	1971年
構造	R C造
容積オーバー	-
被害状況	上下で被害状況が異なる
9/15現在の状況	補修中
復興の方針	補修
問題	その他

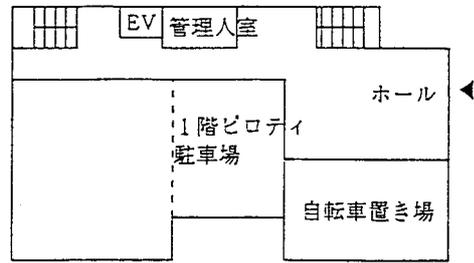
調査票番号	西20
研究室判定	中被害
戸数	47
階数	5
分譲年	1974年
構造	R C造
容積オーバー	56%
被害状況	
9/15現在の状況	補修済み
復興の方針	補修
問題	無し



調査票番号	西21
研究室判定	中被害
戸数	228
階数	11
分譲年	1975年
構造	S造
容積オーバー	19%
被害状況	1号棟被害小、2号棟被害大
9/15現在の状況	補修中
復興の方針	補修
問題	無し

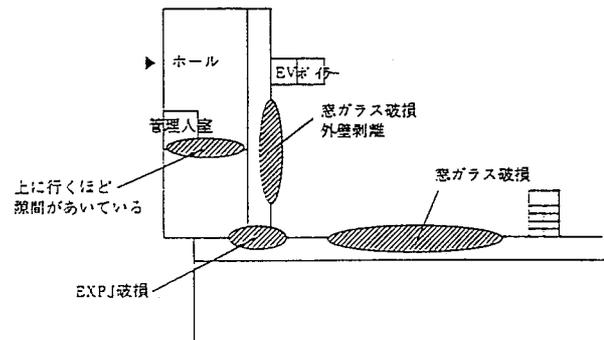


調査票番号	西23
研究室判定	中被害
戸数	38
階数	11
分譲年	1982年
構造	SRC造
容積オーバー	3%
被害状況	中間階被害大きい
9/15現在の状況	補修済み
復興の方針	補修
問題	回答無し

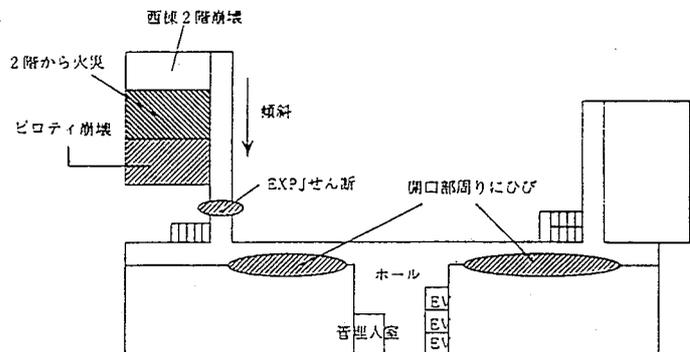


調査票番号	西35
研究室判定	中被害
戸数	40
階数	5
分譲年	1970年
構造	RC造
容積オーバー	130%
被害状況	2、3、4階の角被害大きい
9/15現在の状況	設備関係個人で補修
復興の方針	決まっていない
問題	無し

調査票番号	芦1
研究室判定	大被害
戸数	50
階数	8
分譲年	1966年
構造	RC造
容積オーバー	190%
被害状況	西側被害大きい
9/15現在の状況	被災状態のまま
復興の方針	決まっていない
問題	無し



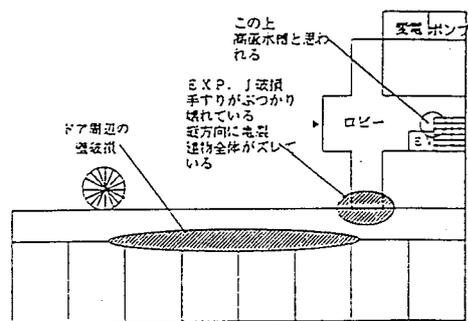
調査票番号	芦8
研究室判定	大被害
戸数	206
階数	10
分譲年	1968年
構造	RC造
容積オーバー	-
被害状況	西側全壊、東側半壊
9/15現在の状況	被災状態のまま
復興の方針	建て替え
問題	無し



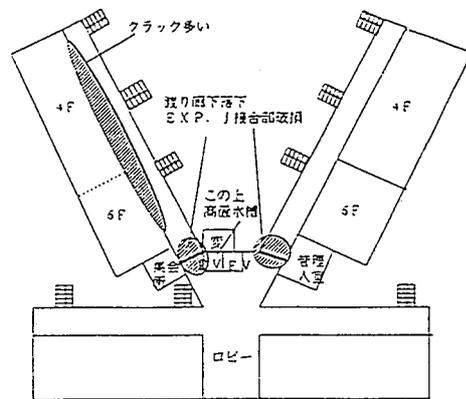
調査票番号	芦18
研究室判定	大被害
戸数	78
階数	7
分譲年	1971年
構造	R C造
容積オーバー	290%
被害状況	西側被害大きい
9/15現在の状況	被災状態のまま
復興の方針	決まっていない
問題	無し

調査票番号	芦22
研究室判定	中被害
戸数	59
階数	5
分譲年	1968年
構造	S造
容積オーバー	34%
被害状況	
9/15現在の状況	被災状態のまま
復興の方針	建て替え
問題	無し

調査票番号	室1
研究室判定	大被害
戸数	94
階数	9
分譲年	1978年
構造	S R C造
容積オーバー	(不適格)
被害状況	
9/15現在の状況	被災状態のまま
復興の方針	建て替え
問題	無し



調査票番号	室3
研究室判定	中被害
戸数	115
階数	6
分譲年	1974年
構造	R C造
容積オーバー	-
被害状況	西、南棟被害大きい
9/15現在の状況	被災状態のまま
復興の方針	決まっていない
問題	無し



調査票番号	伊1
研究室判定	中被害
戸数	335
階数	12
分譲年	1976年
構造	SRC造
容積オーバー	
被害状況	
9/15現在の状況	補修中
復興の方針	補修
問題	無し

調査票番号	伊4
研究室判定	中被害
戸数	60
階数	15
分譲年	1988年
構造	SRC造
容積オーバー	
被害状況	
9/15現在の状況	補修中
復興の方針	補修
問題	無し

阪神・淡路大震災による分譲マンションの
復興過程と管理組合の対応

1996年3月

阪神大震災マンション復興問題特別委員会

主査: 梶浦恒男(大阪市立大学 教授)

事務局: 大阪市住吉区杉本3-3-138

大阪市立大学生活科学部住居計画講座

TEL, FAX: 06(605)2830

