

マスコミなどで流れるニュースは目を引くものを取り上げられることがあり、その事象がどの程度一般的であるかが伝わらないことが多い。マンションに生じる問題にも同様な傾向がある。災害発生時の状況やその後の対応などを、数字として実態が明らかにされることは少なかつたように考える。本章では、当社の管理マンションで生じた事実を数字により分類、分析を行った。事例紹介に留まらない実態を明らかにすることを目指した。

第1節：台風等災害時の居住者ニーズ、駐車場冠水事故の事例報告

①管理会社と緊急対応

マンション標準管理委託契約書（「標準管理委託契約書」という）では、管理会社の業務を①事務管理業、②管理員業務、③建物・設備管理業務、④清掃業務に分類し、緊急時の対応についてはその契約内容に含んでいない。しかし、管理会社の多くは、警備会社と提携するなどして実質的な緊急対応を行っている。その範囲は火災などに留まらず、台風、地震、集中豪雨など近年多く発生している自然災害全般に及んでいる。

平成25年度「マンション総合調査」では、「大規模災害への対応状況」として「平成20年度と平成25年度を比較すると、いずれの対応も増加している。平成25年度で「特に何もしていない」と回答した管理組合は29.2%であり、平成20年度よりも10%近く減少している。」とされているが、「災害時のマニュアルを作成している」などの各項目における実施状況は30%～40%程度に留まり、管理組合のみで災害に対応できるとは言い切れない。災害時においてマンション居住者の管理会社への期待は大きいことが予想される。

この期待に応えるため、管理会社が警備会社と提携する場合の管理組合との契約方法はおおむね2種類に分類される。

- ①管理組合が直接警備会社と契約し、管理会社はその情報の提供を受けるという位置づけのもの
- ②管理会社および警備会社と管理組合の三者契約もしくは、管理会社が元請し管組組合と契約するもの

上記②の場合は、警備業法における契約締結前と契約締結後の重要事項説明の2回の交付を行わなければならないが、マンションの管理に関する適正化の推進に関する法律（以下「適正化法」という）における重要事項説明とあわせて実施することになる。

②当社緊急センターについて

当社でも「ライフネクスト24」の名称で東京と大阪に緊急コールセンター（以下「センター」という）を設置している。24時間365日、区分所有者、居住者からの電話やマンションの設備に設置している異常信号を電話回線を通じてセンターで受信している。

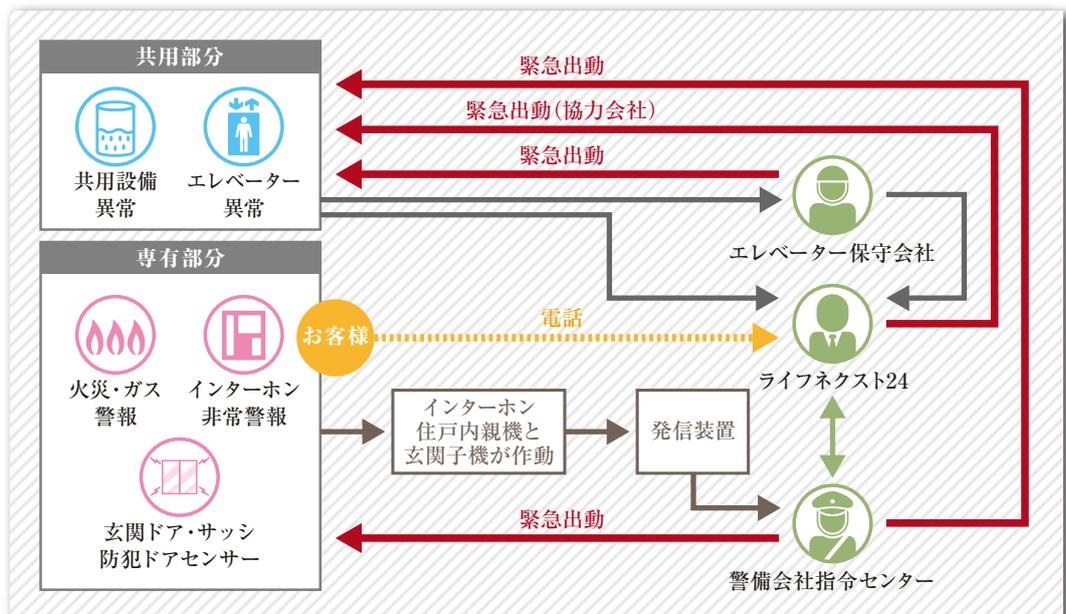
平常時は、東日本全域を東京（本社所在地）のセンターにて受信し、西日本全域を大阪市にあるセンターで受信している。仮に大規模な災害が発生し、東京または大阪のいずれかのセンターが機能を失った場合に、もう一方のセンターで受信できる体制とすることが2箇所に設置している理由である。

センターで受電する入居者からのお問い合わせは、専有部分、共用部分を問わず、各種修理の依頼や操作方法など多岐に及ぶ。なお、異常信号というと、火災警報を想像しがちであるが、火災ばかりでなく、受水槽の満水・減水警報、給水ポンプ異常、停電、エレベーター異常など共有部分の信号も受電している（信号の種類、数はマンションにより異なる）。

こうした入居者からの受電や各種信号の受信により、緊急事態と判断され、現地にて対応が必要となった場合は、警備会社または協力会社を手配し、現地での対応を行う。

この一次対応にて完了する場合もあれば、さらに二次対応が必要な場合もある。二次対応では、別途費用がかかる場合も多く、理事会にて状況の説明を行った後に対応方法を提案する。当社の場合、センターの役割は一次対応で終了し、二次対応以降は、フロント社員にて実施している。

■ライフネクスト24受信フロー



対象設備は一般的な設備を示しており、マンションにより該当設備は異なる

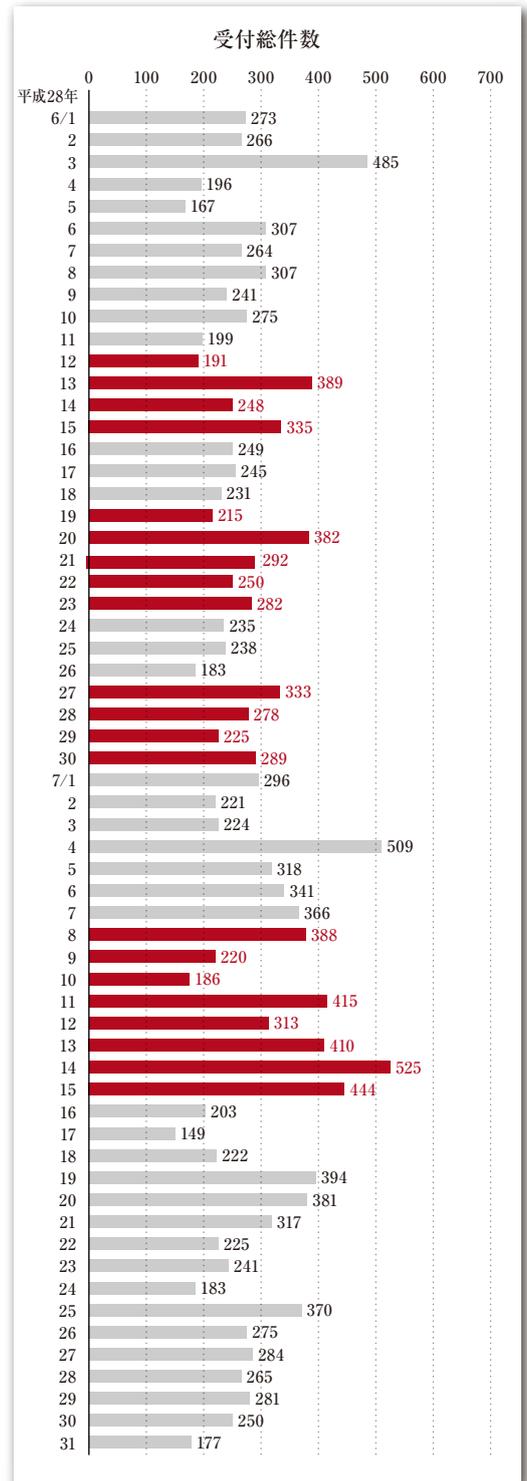
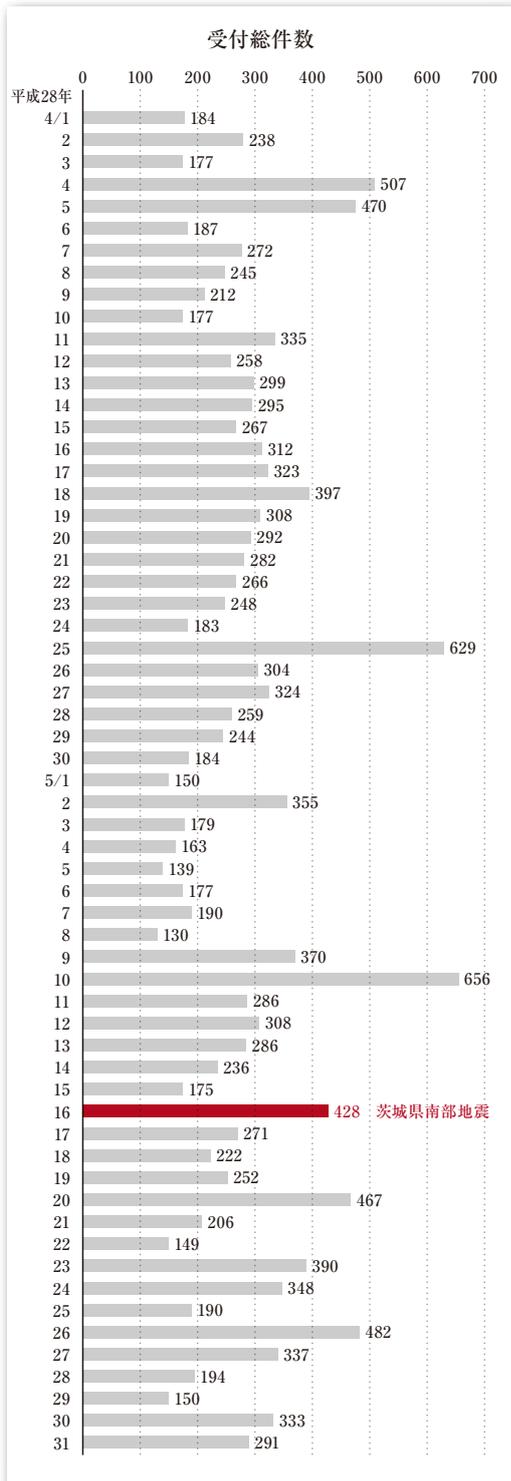
災害発生時におけるセンターでの受電、受信の数や内容は、いずれの管理会社でもいまままで公開されてきていない。そのため、管理会社ごとの比較はできないが、当社センターの事例を分析、考察する。

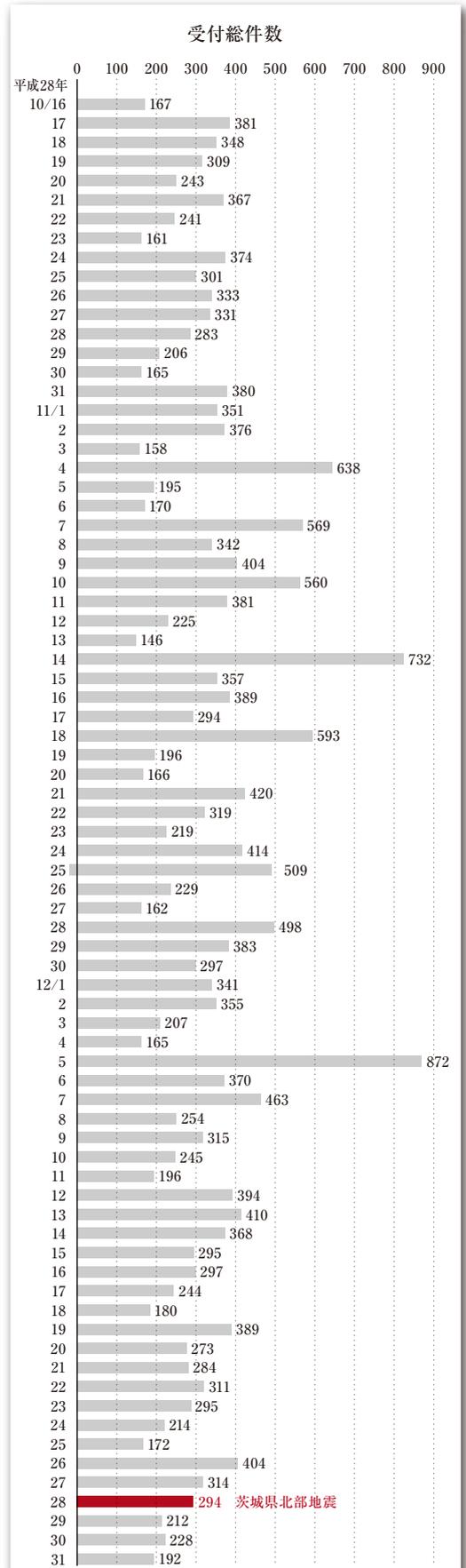
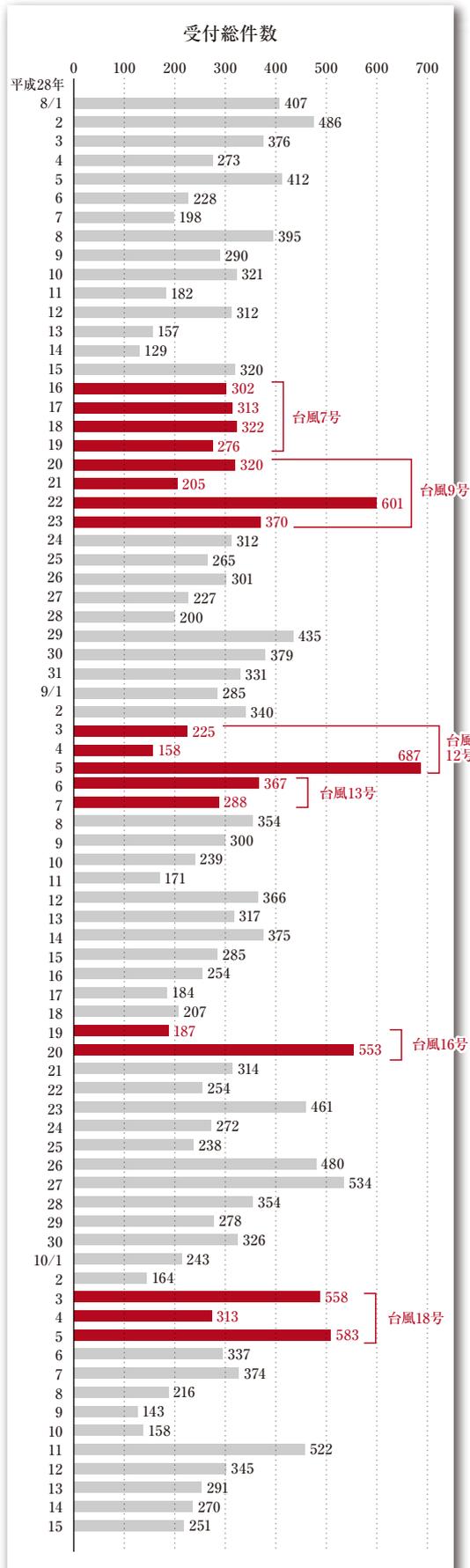
③センター受信件数とその内容

東京センターにおける平成28年4月1日から平成29年1月31日までの受信件数は、次のグラフの通りである。

この中で、地震、台風、集中豪雨が発生している日(以下「特定日」という)は次の通りとなる。

■ライフネクスト24受信件数





全体傾向として、地震など局所的な災害の発生時においては、受信件数はさほど多くはならない。平常時であっても、特定日より多くの受信をしている日もある。

しかし、台風など豪雨の場合は、受信件数は平常時より明らかに多くなっている。これは、災害が広域かつ継続的に起きていることが原因であろう。管理会社の緊急対応は、局所的な被害より広域的、継続的な被害のほうが、その対応が難化することが予想される。

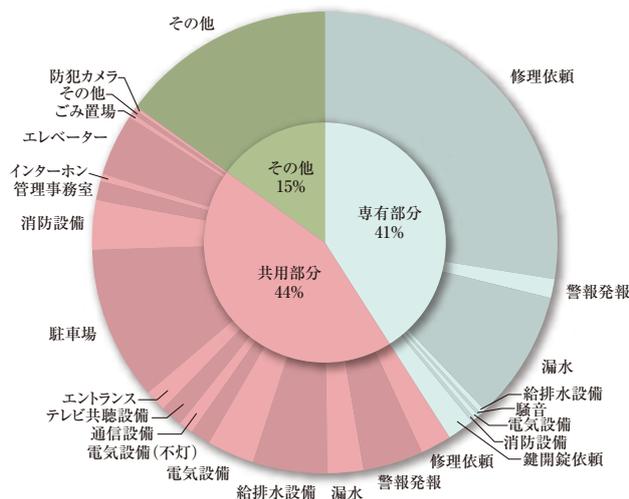
広域的な災害としては、首都圏直下型地震や南海トラフ地震など、継続的な災害としては、台風のほか、東京圏での降雪などが想定される。

④特定日の受信状況とその内容

特定日以外の日であっても、センター受信内容を専有部分と共用部分に大別した場合、専有部分に関する修繕依頼が半数近くを占めている。標準管理委託契約では管理員業務、建物設備点検、清掃業務など契約範囲は共用部分に限られているが、緊急対応においては専有部分を切り離すことはできない。マンション管理業が住生活総合産業として転換しようとしているのは、こうした居住者のニーズによるものでもあろう。

これら平常時と同様の受信に加えて、特定日は災害を原因とした受信が増加する。平成28年8月22日の台風9号上陸、平成28年9月20日の台風16号上陸の日におけるセンターの受信状況は下記の通りである。

■平成28年8月22日受付状況分類 N=601



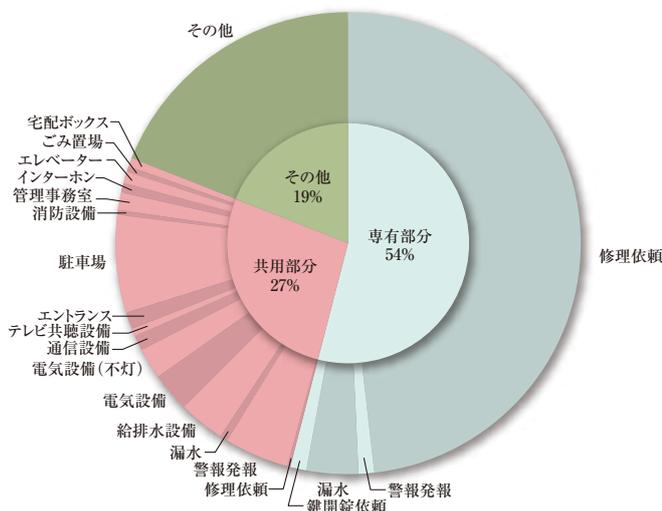
■台風9号を原因とする主な受電、受信

受付時間	案件名
22:58	漏水対応に関する問合せ
21:33	雨漏りの連絡
20:44	寝室の漏水養生依頼
20:04	1階入口照明より漏水
19:10	洋室の壁面が濡れてきた
19:12	トイレ天井から漏水
18:49	和室・天井から漏水
18:29	リビング壁から漏水
17:58	出窓の上から水が吹き込んでくる
17:01	ベランダ側サッシ上部から雨水が入り込んでくる
16:54	リビングのサッシから雨が吹き込む
17:03	修繕 窓サッシから雨漏り
16:47	床から漏水
16:23	子供部屋の壁から水が染み出ているようだ
15:54	1階店舗天井で漏水
15:47	壁と床の間から水がこじみ出る
15:24	EVカゴ内で漏水
15:11	601号で雨漏りするような音がする
14:33	05号室下漏水の警報が復旧しない
14:23	キッチン天井ガス感知器周りから水漏れ
14:11	和室の天井より漏水
11:42	リビング窓から漏水
11:38	リビング天井から漏水
11:34	リビング天井から漏水
10:24	天井より漏水
10:39	和室天井の感知器から水漏れしてくる
10:19	ルーフバルコニー側サッシから漏水
10:28	ベランダ排水口詰まりで居室が漏水しそうです。
10:10	ベランダ排水口から水が溢れ部屋に入り込みそう
09:56	ルーフバルコニーから水漏れする
09:46	リビング天井から再度漏水(滲み)
09:46	共用廊下冠水
09:18	天井漏水に対する保険の件
16:50	エレベーター作動不良
16:40	機械式駐車場にて異音
11:18	(007)湧水槽2満水 発生
02:01	(006)排水槽満水 発生
22:40	(008)ヒーツ異常 発生
07:44	(009)排水槽満水 発生
17:41	(001)排水槽満水 発生
10:43	(006)排水槽満水 発生
21:19	(001)給排水一括 発生
21:10	エレベーターの天井から水漏れ
17:56	(001)受水槽満水 発生
20:01	駐車場入口高さ制限看板のバタつき
19:33	エレベーター停止
19:22	(029)配管ピット満水 発生
16:01	(018)排水槽満水・P故障 発生
18:49	管理事務室警報鳴動
17:48	(008)立駐排水ピット満水 発生
17:48	排水ポンプ故障が発報している

受付時間	案件名
17:42	エレベーター停止
17:19	エレベーター停止中
17:08	駐車場側溝の溢れ
15:05	(003)受水槽満水・減水 発生 ※警報未復旧
16:50	エレベーター冠水
16:17	(025)A駐車場ピット満水 発生
16:30	EVの不具合
15:12	(014)A駐車場ピット満水 発生
16:13	機械式駐車場水没
16:19	(010)機械式駐車場故障 発生
16:14	排水ポンプの運転ランプが点灯している
16:12	エレベーターが冠水
16:12	立駐が動かない
15:21	(007)機械式駐車場故障 発生
15:42	(015)エレベーター異常 発生
15:35	(012)車路ゲート異常 発生
15:07	(006)立駐排水ピット満水 発生
15:07	エレベーターが動かない
14:52	エレベーター不具合
14:39	EV故障信号受電で出動しました。
12:13	(005)電気設備一括 発生
14:27	(002)自動火災報知設備作動 発生
13:44	立駐機が動かない
13:28	立駐ピット満水警報
13:11	(010)立駐排水ピット満水 発生
13:06	立駐インターロッキング解除依頼
12:04	立駐の天井から漏水
11:20	(012)ターンテーブル故障 発生
10:36	(002)機械式駐車場故障 発生
11:38	B棟排水槽満水
11:08	立駐とエレベーターが冠水
11:00	水が溜まりエレベータに水が入ってきそう
11:01	駐車場壁から漏水
10:39	立駐排水ピット満水が復旧しません
10:47	地下駐車場排水槽満水
10:35	管理事務室トイレとキッチン排水口から逆流しそう
10:28	機械式駐車場が冠水の恐れ
10:09	雨水管詰まり
10:03	(009)立駐排水ポンプ故障 発生
09:38	立駐機を上げてもらいたい
09:24	地下駐車場のグレイチングに水が溜まっている
09:20	排水口からの逆流について
08:53	(014)立駐機屋外故障 発生
08:24	機械式駐車場の操作盤が反応しない
08:00	(004)立駐排水ピット満水 発生
07:22	(124)侵入1階・各戸ブレーカ断 発生【000601】
07:00	(005)排水ポンプ故障 発生
06:14	(030)機械式駐車装置No.3故障 発生
06:29	(016)エレベーター異常 発生
02:16	(006)排水ポンプ故障 発生

注①：(番号)の記載のあるものは信号受信であることを示す
 注②：同じ内容であっても異なる物件は記載、同じ物件で複数回の受信・受電は1回のみ記載

■平成28年9月20日受付状況分類 N=533



■台風16号を原因とする主な受信

受付時間	案件名
22:00	機械式駐車場作動不良
20:48	(002)排水槽満水 発生
15:18	(009)排水槽満水 発生
17:00	(008)排水槽満水 発生
15:22	(007)排水槽満水 発生
22:44	洋室天井から漏水
20:50	寝室天井から水漏れ
20:12	(008)立駐排水ピット満水 発生
18:56	(027)雨水貯留槽満水 発生
21:01	洋室床から漏水
20:58	ペットボトルのゴミが風で飛ばされそう
20:42	ルーフバルコニーの排水口が溢れそう
17:38	(017)機械式駐車釜満水 発生
14:53	(016)立駐ピット北西満水 発生
16:47	(027)機械式駐車場一括故障 発生
16:52	(028)地下部ピット一括満水 発生
16:42	(009)立駐排水ポンプ 故障 発生
16:51	(008)立駐排水ピット満水 発生
15:48	(017)機械式駐車釜満水 発生
15:12	(012)雨水貯留槽満水 発生
15:40	漏水調査依頼
15:46	エントランス外部にある外灯の雨よけから水漏れ
14:19	(020)駐車場ピット満(4列側) 発生
14:27	共用部天井漏水
12:44	(012)機械式駐車場故障 発生

受付時間	案件名
11:39	(009)A駐車場ピット満水 発生
11:11	(008)No.1機械式駐車場故障 発生
10:17	(012)機械式駐車場故障 発生
09:19	洗面所床面から水漏れ
09:04	(015)機械式駐車場故障 発生
09:11	リビングキッチンの天井より漏水
08:22	漏水対応依頼
08:27	1Fエレベーター前から共用廊下にかけて水が溜まってきた
07:27	(012)機械式駐車場故障 発生
07:31	駐車場故障
07:42	玄関入ってすぐの天井で漏水のような音
07:27	漏水
07:23	(031)受水槽減水 発生
07:07	機械式駐車場不具合
06:59	(006)機械式駐車場故障 発生
06:23	寝室天井から漏水
06:06	(006)排水槽満水 発生
05:46	機械式駐車場の故障
05:14	(008)立駐排水ピット満水 発生
05:07	(004)機械式駐車場故障 発生
18:27	排水槽一括満水
00:18	(007)排水槽満水 発生
00:11	(010)排水槽満水 発生
00:03	(006)立駐排水ピット満水 発生

注③:(番号)の記載のあるものは信号受信であることを示す

注④:同じ内容であっても異なる物件は記載、同じ物件で複数回の受信・受電は1回のみ記載

特定日における受信は、専有部分、共用部分を問わず「漏水」に関する受信が増加する。また、機械式駐車場のピット内満水警報や異常信号が多いのが特徴的である。

機械式駐車場のトラブルは「車両が出せない」という即時の問題となるため、例えば「エレベーターが停止している」時に階段で昇降するというような代替手段がないばかりでなく、ピット内の車両が冠水するという事故につながるおそれがある。台風9号、台風16号でも同様に機械式駐車場の冠水事故が発生している。

⑤ 台風による機械式駐車場管理水事故事例

機械式駐車場の冠水は、異常気象による集中豪雨、台風の上陸などが頻発しだした10年ほど前から管理業ではよく知られている事故である。それに応じた対策などもしているが、居住者に事故発生の危険性が浸透しているとは言い難い。

平成28年に発生した台風9号でも機械式駐車場の冠水事故が発生している。こうした場合に、被害にあった車両の所有者(区分所有者)は、当然のようにその責任の所在ないし追及を管理組合、管理会社、警備会社、機械式駐車場メーカー、分譲会社、保険会社などに向けることがある。一般的に関係会社等の責任の有無は、第1次的には管理組合ないし区分所有者との契約内容に違反したか(債務不履行責任の有無)、第2次的には関係会社に予見可能性があることを前提とした結果回避義務に違反したか(不法行為責任の有無)により決せられる。そもそも冠水防止を各契約に謳う(または契約内容の一部となっている)ことは一般的ではないから、責任は否定方向にある(もともと、当然であるが契約内容次第である)。契約を離れて見たとしても、ごく稀に発生する大規模な自然災害の場合、管理組合や管理会社等はその発生やそれに伴う個別の被害結果を予見できないことが多く、関係会社に責任を問うことはできないであろう。一方で、マンションの排水ポンプ設備等にもともと不具合があり管理組合や管理会社等がこれを認識していたり、実際に対応を行った管理会社等に不適切な点があれば、責任を問われることも考えられる。このことは文章にすれば簡単にも見えるが、個々の状況によって責任の有無や所在を一概にいうことは困難であり、個別判断となる。こうした判断の難しさは、被害結果の重大さや区分所有者の関係会社に対する要求と相まって、被害にあった区分所有者が感情的になる一因とも考えられ、トラブルが長期化する傾向にある。

下記に台風9号における埼玉県中部の事故事例から、機械式駐車場の冠水問題について考察する。

■ 台風9号に関する埼玉県入間市の状況について

- 1) 降水量(気象庁HPより) <http://www.jma.go.jp/jma/index.html>
所沢観測所(所沢市勝楽寺付近)における降水量

8/22(月)	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時
降水量	12.5mm	38.0mm	54.0mm	54.5mm	13.0mm	12.5mm	2.0mm

● 平年値との比較: 平年値7.0mm/日のところ、2016/8/22の降水量は208.0mm/日と観測史上3位(1981年～2010年)を記録。特に、日最大1時間降水量は76.5mm/h(同日11時36分まで)と観測史上1位(1976年8月～2016年8月)を記録。

- 2) 埼玉県周辺地域における台風9号被害状況(2016/8/29内閣府発表「平成28年台風第11号及び第9号による被害状況等について」より)
床上浸水66件、床下浸水362件
避難指示: 新座市
避難勧告: さいたま市、川越市、東松山市、入間市、志木市、富士見市
溢水河川: 柳瀬川(所沢市)、不老川(狭山市・入間市)、東川(所沢市)
道路規制: 国道463号(所沢市宮元町 8/22(月)11:22～15:15)、
国道463号(入間市下藤沢 8/22(月)12:00～17:00)

3) 緊急センター ライフネクスト24(以下LN24) 緊急対応状況(首都圏約2,600組合)

	通常時	8/22(月)9:00~18:00
対応人員	6名	10名に増員(最大人員にて対応)
電話によるお問合せ件数 (実際に対応できた件数で、潜在的にはさらに多いお問合せがあったと想定されます。)	600件程度	約1,100件(通常時の約1.8倍)
遠隔監視における発報件数(重複除く)	数件	約480組合(埼玉県 約160組合)
機械式駐車場地下ピットの排水ポンプの釜場満水警報		約60組合(埼玉県 約20組合)
機械式駐車場地下ピットの排水ポンプや装置の異常警報		約30組合(埼玉県 約10組合)
雨水貯留槽等の排水ポンプの釜場満水警報		約180組合(埼玉県 約90組合)
雨水貯留槽等の排水ポンプの故障等異常警報		約30組合(埼玉県 約10組合)
その他、共用部分の停電や設備異常等		約180組合(埼玉県 約30組合)

■ I マンション事故事例

1) 基本情報

【住所】埼玉県入間市

【規模】2014年1月竣工、80戸

【駐車場】平置10台、機械式駐車場22台(上段7台、中段7台、下段8台)

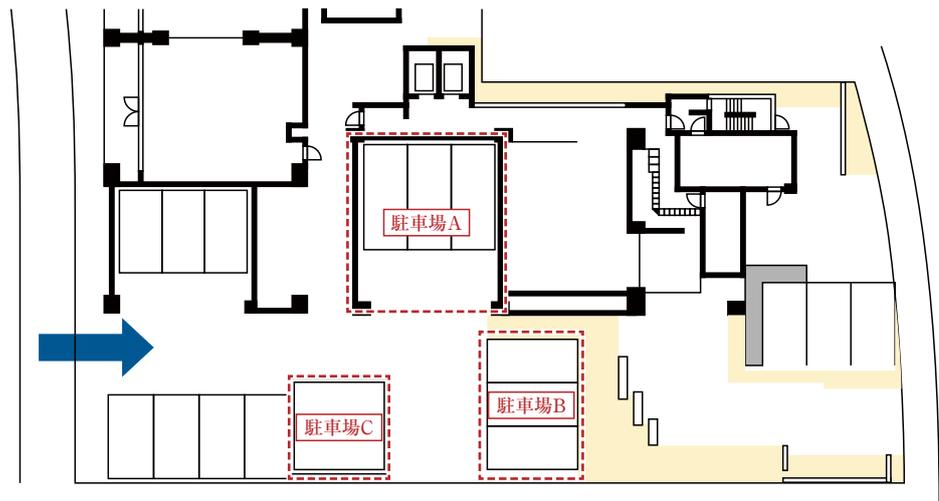
※別に店舗用駐車場4台あり

2) 被害状況

マンション敷地内の機械式駐車場A.No.24~30の区画(下記駐車場A)において、8月22日の台風9号の雨水及び不老川氾濫の際の濁流がピットから排出されず、中段・下段のパレットに駐車されていた車両2台が冠水した。

3) 災害後の方向性

機械式駐車場を埋め戻し、平置駐車場とする方向で検討中。



① 車両の被害状況

屋内横行昇降式機械駐の下段No.29 No.30に駐車していた車両については、避難移動が間に合わず水没。※2台共に車両保険に加入のため保険にて対応。

■当日の状況



敷地内車路から機械式駐車場を撮影



敷地内車路から機械式駐車場を撮影



マンション周辺(敷地外)地域冠水



電気系統の腰用により車両のライト点灯



冠水した駐車場



冠水した駐車場

②機械式駐車装置の被害状況

①機械式駐車装置

8/22(月)、23(火)に点検会社にて確認を行った結果、駐車場A・B・C共に、電装部品含め一旦水に浸かった状態になり、通常使用時の突然の故障等のリスクが考えられるため使用できないと判断。

②排水ポンプ

8/22(月)協力会社にて動作確認を行なったところ正常に動作しており、今後も継続して利用可能。

③その他共用部分の被害状況

建物敷地内で冠水したエントランス出入口付近の床面、駐輪場側～エレベーターホール前に泥が堆積していたため、当日夜に清掃を実施。

また8/24(水)からは家庭用高圧洗浄機、汚水用掃除機を使用し清掃作業を実施。エレベーターホール前浸水時に、雨水がエレベーター昇降路内の地下ピットに浸入し水が溜まった状態のため、排水ポンプによる排水作業を実施。

④当日の対応状況について

※日時については、記録ベースの場合はその時刻を、担当者の記憶によるものは○時頃と表記

日時	天候	内容
2016年8月22日(月)		
12:42	豪雨 54.0mm	<ul style="list-style-type: none"> ●立駐排水ピット満水 信号受信(LN24センター) ●管理員が駐車場ピット内満水警報が出た為、管理会社支店に連絡を入れた。 管理会社支店のフロント社員Aより屋外昇降式の機械駐車装置B.C 2基については、インターロッキング解除して下段のパレットを地上部分に上昇、A横行昇降式については、中段、下段パレットの車両を同時には地上部分に移動できないため、利用者にコインパーキング等安全な場所に移動をお願いするよう指示があった。 ●A.屋内横行昇降式 2台は出庫済 入庫している5区画(No.26、27、28、29、30)については、満水警報が出ているため出庫、確認いただくよう管理員が利用者全員に連絡をとった。 ●B.屋外昇降式3列(全9区画) インターロッキング解除 全列上昇の際に6区画(No.15、18、20、21、22)の入庫を確認
13:52		<ul style="list-style-type: none"> ●C.屋外昇降式2列(全6区画) インターロッキング解除 全列上昇 全区画の出庫済を確認 ●A.屋内横行昇降式の利用者数名が状況確認後、出庫の必要なしとのことで部屋に戻られた。
14:54		<ul style="list-style-type: none"> ●立駐排水ピット満水警報の表示消灯を確認 (LN24センター) ●管理員が、屋外昇降式B.Cに「入出庫禁止」の表示 ※全区画出庫済のC)屋外昇降式パレットについては、一旦パレットを下げ元の状態に戻す。
15:49		<ul style="list-style-type: none"> ●再び立駐排水ピット満水 信号受信(LN24センター)
16:12		<ul style="list-style-type: none"> ●管理員が入庫しているA屋内横行昇降式 利用者4名の方に再度、満水警報が出た旨を連絡。数名が状況確認、出庫の必要なしとのことで部屋に戻られる。
16:13		<ul style="list-style-type: none"> ●管理員 現場に留まり状況確認を継続。
同時刻		<ul style="list-style-type: none"> ●状況悪化のため、管理員が再度A屋内横行昇降式入庫者5名に連絡。
16:30頃		<ul style="list-style-type: none"> ●この間に何度か管理会社支店に連絡を取るが、他マンションの対応等のため連絡が取りにくい状態が続く。
16:30過		<ul style="list-style-type: none"> ●No.26、27、28については出庫完了 ●立駐機故障の信号を受信(LN24センター) ●No.29、30については、お部屋の奥様に連絡を取り、ご主人に連絡を取っていただいていたが、車両を移動されなかったため車両が水没 ●管理員が立駐機下段のパレットが冠水し、立駐機が作動しなくなった旨をLN24、管理会社支店に連絡。 ●LN24より駐車場の保守点検会社を手配現場に向かわせる。 ●フロント社員Aがフロント社員B、責任者へ連絡、IIマンションに向かっていたフロント社員Bが急遽、Iマンションの対応に向かう。併せて立駐ピット内部の雨水の排水のため、協力会社に排水ポンプを手配。フロント社員Aは管理会社支店から施設車両で現場に向かう。 ●バイク置場側の出入口からも浸水があり、エレベーターホールへも水が流入、一部はエレベーター昇降路ピット内に流入。 管理員よりエレベーターの保守点検会社に連絡。 ●平置駐車場についてもタイヤ半分が水に浸り始めた為、利用者に声掛け ●エレベーターホールへの水の流入を防ぐため、お住まいの方に協力いただき排水、清掃作業を実施。
17:30		<ul style="list-style-type: none"> ●駐車場メンテナンス会社がマンションに到着
同時刻		<ul style="list-style-type: none"> ●フロント社員Bがマンションに到着、管理員から状況確認、併せて水没した区画の利用者2名に状況等を説明。
18:00過		<ul style="list-style-type: none"> ●協力会社から排水ポンプを受領。既設の排水ポンプと共にA屋内横行昇降式駐車場ピット内の排水作業を複数体制で開始。 ●管理会社支店から現地に向かっていたフロント社員Aが現地に到着 お住まいの方に協力いただき排水、清掃作業を実施。
19:00頃		<ul style="list-style-type: none"> ●フロント社員ABが管理組合の理事長宅を訪問。奥様に状況を説明。 併せて前期理事長宅を訪問、状況説明を行う。
19:30頃		<ul style="list-style-type: none"> ●お住まいの方4～5名の協力のもとフロント社員A、管理員で館内に流入した泥水の除去、清掃作業を実施。
20:00頃 ～ 21:30頃		<ul style="list-style-type: none"> ●フロント社員Bは、管理事務室で水没した車両の所有者2名(ご主人)に状況説明を行う。 ●当日の排水作業を一旦中止し、翌日の作業再開を確認し退館 人員:管理会社3名、駐車場メンテナンス会社4～5名
22:00		<ul style="list-style-type: none"> ●立駐排水ピット満水警報解除 (排水ポンプによるピット内排水完了)
03:32		<ul style="list-style-type: none"> ●No.29 駐車場契約者の車両をレッカー移動可能な状態に
2016年8月23日(火)		
		<ul style="list-style-type: none"> ●No.29 駐車場契約者の車両をレッカー移動 ●土のう51個搬入
2016年8月25日(木)		
		<ul style="list-style-type: none"> ●屋外昇降式 No.21パレットの車両出庫 駐車場メンテナンス対応 ●No.30 駐車場契約者の車両をレッカー移動
2016年8月28日(日)		
		<ul style="list-style-type: none"> ●No.21(B2)の車両を移動 駐車場メンテナンス依に依頼 ※以上で車両の移動を全て完了

⑤管理組合の対応状況

理事会は毎月開催

2016年10月16日 駐車場に関する説明会開催

<区分所有者の主な質問、意見>

- 復旧(部品交換)に要する費用がかなり高額である。
災害復旧費用を計上すると、〇期で修繕積立金を修繕費が上回ってしまう。この場合費用を借り入れることになるのではないか。
- なぜ、水災保険に加入してしなかったのか。水災もそうだが、地震への対策も必要ではないか。
- 資産として敷地内駐車スペースを確保してほしい。せめて15台分は復旧してほしい。
- このような事態になることは予見できなかったのか。管理会社、駐車場メンテナンス会社の責任はないのか。
- 一度起きてしまったのだから、またこのような災害が起こると考えたほうがよい。
- 止水板など他の方法で防止することはできないのか。
- 駐車台数が減った場合、あふれた者は各自で駐車場を探さなければならないのか。

■Ⅱマンション事故事例

1)基本情報

- 【住所】 埼玉県所沢市狭山ヶ丘
【規模】 2000年1月竣工、中規模(60戸～80戸程度)
【駐車場】 平置26台、機械式駐車場33台(上段11台、中段11台、下段11台)

2)被害状況

マンション敷地内の機械式駐車場No.29～61の区画において、8/22(月)の台風9号の雨水がピットから排出されず、中段・下段のパレットに駐車されていた車両10台が冠水した。

①各車両の被害状況

敷地内駐車場における機械式駐車場部分33台のうち、中段下段22区画中10区画に車両が駐車されており、そのいずれもが完全水没した。

②機械式駐車装置の被害状況

①機械式駐車装置

8/23(火)及び8/29(月)に点検を行い、応急措置を施したところ、使用できる状態までには復旧したが、電装部品については冠水に伴い突然の故障リスクが発生しうる状況となっていた。また、チェーン類についても一旦水に浸かり錆も発生し始めている状態であるため、早期に交換が必要な状況であった。

②排水ポンプ

8/22(月)協力会社にて動作確認を行なったところ正常に動作しており、今後も継続して利用が可能。

③その他共用部分の被害状況

地域的に冠水していたため、エントランス付近は泥や流着物によって汚れていた。8/23(火)に清掃作業を実施。また9/5(月)には消毒剤を使用し消毒作業を実施。

■当日の状況



被害対応のため当日の写真撮影は実施できていない。災害後の写真

3)災害後の方向性

機械式駐車場を埋め戻し、平置駐車場とする。

4)当日の対応状況について

※日時については、記録ベースの場合はその時刻を、担当者の記憶によるものは○時頃と表記

日時	天候	内容
2016年8月22日(月)		
11:30頃	豪雨 54.0mm	●区分所有者Aより管理会社に電話があり、専用品が冠水し、浸水の対策について問い合わせを受ける。尚、管理員が夏季休暇のため休務日。フロント社員Aからサッシ下部へ雑巾や古布等を詰めるようアドバイス。あわせてマンション備品の土のうの保管場所についてご質問を受ける。保管場所についてフロント社員Aでは不明であったため、確認して連絡する旨の回答。
11:45頃	同上	●前任の管理員へ電話にて確認を行い、場所の把握をする。
11:54	同上	●区分所有者BからLN24に「道路の水が上がってきている。土のうの場所を知りたい。」との問い合わせあり。その際、1階住戸のみなさまに対し浸水対策について広報して欲しいとのご要望をいただく。 ●フロント社員Aより区分所有者Bへお電話にて土のうの場所をお伝えする。
12:00頃	同上	●フロント社員Aにて、お住まいの方々へ、サッシ下部へ雑巾や古布を詰めていただくよう電話でアドバイスを始める。(結果、2件の方々には直接電話にてアドバイスができたが、それ以外の住戸は不在であったためアドバイスできず)
12:30頃	同上	●フロント社員Aが上記対応中に、区分所有者Cより、管理会社支店へ機械式駐車場が冠水の可能性がある旨の連絡を受ける。 フロント社員Aが電話にてLN24へインターロッキング解除を目的とした警備派遣要請するも、LN24より関東全域にて被害が多発しているため、警備員の到着が大幅に遅れる可能性がある旨の説明を受ける。
12:45頃	同上	●フロント社員Aにて警備員が間に合わないと判断し、フロント社員Aより区分所有者Cへ、インターロッキングの解除するよう電話連絡を行う。 その後、区分所有者Cにて他の居住者の方と協力し、インターロッキングの解除を行ってもらう。
13:30頃	同上	●フロント社員Aが管理会社から現地に社用車にて向かう。

15:30頃	雨は降ったり止んだり	<ul style="list-style-type: none"> ●フロント社員Aが現地到着。インターロッキングが解除され、区画No.40～49(中段)及びNo.61(下段)のバレットが地表面に出ていることを確認。併せて地表面に出ている車両にも水没被害が及んでいることを確認。
16:00頃	同上	<ul style="list-style-type: none"> ●フロント社員Aより、責任者へ状況報告のための電話連絡を行う。 ●フロント社員Aより報告を受け、責任者より、管理会社の施設担当へ排水作業及び設備的な状況確認を目的とした出勤要請を行う。 ●機械式駐車場点検会社の作業員が現地到着。機器類の確認作業を行う。結果、既設排水ポンプの稼動及び機械式駐車装置が稼動可能であることを確認。既設排水ポンプは継続して使用すると共に、機械式駐車装置は、水没している状態で使用すると二次災害の発生が危惧されるためピット内の排水作業が完了次第動作確認することとする。機械式駐車場点検会社の作業員は18時に一時退館。 ●施設担当者1名到着。設備的な状況確認を開始。 ●フロント社員Aより、管理事務室から機械式駐車場中段下段契約者全員への連絡を開始。22件中14件へ連絡がとれ、状況の報告と駐車の有無について電話確認。以降、フロント社員Aが現地待機し、お客様対応を行う。
18:00頃	同上	<ul style="list-style-type: none"> ●責任者が現地に到着する。現状の確認・把握及びお客様対応のフォローを行う。
20:00頃	天候回復	<ul style="list-style-type: none"> ●管理会社および協力会社所有の可動式排水ポンプ3台が現場へ到着。管理会社の施設担当者3名、協力会社作業員1名にて排水作業を開始。 ●理事長帰宅。フロント社員Aより、状況の報告を行う。理事長より、状況の把握と原因の解明について改めてご指示をいただく。
21:00頃	同上	<ul style="list-style-type: none"> ●管理会社所有の可動式排水ポンプが追加で1台到着。施設担当者より1名増員し、全7名(責任者及びフロント社員A、施設担当者4名、協力会社作業員1名)にて排水作業開始。
22:00頃	同上	<ul style="list-style-type: none"> ●冠水車両(区画No.50)より、冠水後の乾燥による通電現象が発生し、クラクションが断続的に鳴り響き、ライトが点灯したままとなる。お住まいの方及び管理会社社員にて音響停止対応。(バッテリーを取り外す、お住まいの方に車両を取扱う職業の方がいたため作業が可能であった。)以降も、他の車両にて同様の現象が発生する可能性が考えられるため、被害車両所有の皆様へ連絡。被害車両10件中、8件連絡がとれ、同様の現象が発生した際にご協力いただく旨をご承諾いただく。
2016年8月23日(火)		
0:00頃	同上	<ul style="list-style-type: none"> ●フロント社員A及び施設担当者2名が翌日の現場対応に備え一時帰宅。以降、責任者及び施設担当者1名、協力会社作業員1名、全3名にて対応
1:00頃	同上	<ul style="list-style-type: none"> ●区分所有者Dより、水没車両に関する注意書きのご提供を受け、機械式駐車場操作盤付近へ掲示。
2:00頃	同上	<ul style="list-style-type: none"> ●理事長が排水作業の進捗の確認に来訪される。責任者にて状況の報告を行う。 ●責任者にて文書「台風第9号の影響による機械式駐車装置の被害について」をマンション各所へ掲示(全9箇所)
6:00頃	同上	<ul style="list-style-type: none"> ●機械式駐車場地下ピットより排水作業完了。協力会社作業員1名及び施設担当者1名退館。
9:00頃	同上	<ul style="list-style-type: none"> ●フロント社員Aが到着。施設担当者氏や1名が到着。既設排水ポンプの状況確認を行う。責任者と3名体制にて現地対応。
9時頃～	同上	<ul style="list-style-type: none"> ●フロント社員Aにて機械式駐車場利用者の皆様へ被害状況のヒアリングを開始。被害車両10台中6台の所有者へヒアリングが完了。
9:00頃 ～ 12:00頃	同上	<ul style="list-style-type: none"> ●機械式駐車場点検会社作業員1名到着。点検及び動作確認を行うと共に、応急措置を行い、使用できる状態まで仮復旧したことを確認。施設担当者1名退館
12:00頃	同上	<ul style="list-style-type: none"> ●清掃員にてエントランス周辺の清掃が完了。
13:00頃	同上	<ul style="list-style-type: none"> ●フロント社員Aにて、書面「応急処置により機械式駐車装置復旧いたしました」をマンション内各所(全9箇所)へ掲示する。同書面を機械式駐車場契約者各戸へ投函。責任者退館
14:00頃	同上	<ul style="list-style-type: none"> ●以降、フロント社員Aにて現地にてお客様対応。
19:00頃	同上	<ul style="list-style-type: none"> ●フロント社員Aにて館内施設確認と当社備品(排水ポンプ他)を回収し、退館。

5)管理組合の対応状況

理事会は毎月開催

2016年9月17日 駐車場に関するアンケート調査を実施した、アンケート結果は次の通りである。

回収:45通/76戸(10月1日時点)

①被害状況の確認

当マンション内において、台風9号によるご自身の住戸や所有物(車等)への被害はありましたか

被害があった—— 10

被害が無かった—— 35

●主な被害状況

駐車場冠水による車両の水没(複数件)

専用庭冠水による水濡れ・汚損(複数件)

雨水管の漏水

②緊急連絡先について

現在、理事会において緊急連絡先等をまとめたものの作成について検討しています。管理会社へ通知している連絡先は固定電話が主であり、ご自宅に不在であると連絡が取れない状況です。可能であれば携帯電話のお電話番号とメールアドレスをいただきたいと考えております。しかし、連絡先は個人情報に該当しますので、連絡先情報の提供についてお伺いいたします。個人情報の保管方法に関しましては、安全な方策について検討中です。

携帯電話番号、メールアドレスいずれも提供可—— 27

携帯電話のみ提供可—— 14

メールアドレスのみ提供可—— 3

携帯電話番号、メールアドレスいずれも提供不可—— 1

③今回の件で感じたこと、今後マンションとして検討すべき防災対策、管理組合及び管理会社に対する意見等、その他ご意見がございましたら、ご記入下さい。

緊急避難車両の駐車についての場所、ルール等(複数件)

管理会社の対応への不信(複数件)

機械式駐車場のシステム(センサー等)について(複数件)

行政への申し入れ等を行うべき(複数件)

自衛の意識を強く持つべき(複数件)

管理組合主導で、緊急時対応の組織化、マニュアル化(複数件)

■ 2 マンションの事例から

2事例の説明会、アンケート調査などからも機械式駐車場の冠水事故が発生した場合、特に被害車両の所有者から管理組合、管理会社、警備会社、機械式駐車場メーカー、メンテナンス会社等への責任追及及び補償を求める声が多いことがわかる。責任を追及される側のそれぞれの立場は下記の通りである。

● 機械式駐車場のメーカー取扱説明書から

豪雨の際は「使用しない」と記載している。つまり、豪雨の際は、駐車車両を事前に移動することを前提としている。

4.2 豪雨・洪水

豪雨、洪水は、冠水を引き起こすことがあります。以下に、設置及び駐車車両の取り扱い方を説明いたします。

4.2.1 豪雨や洪水の恐れがあるときのお願い

注意 下記の注意を守らないと、人が怪傷を負う、または好時に被害が発生する事故が発生する可能性があります。

！ ビット冠水にご注意を！！



豪雨時、雨の降る雨を流れ込みにより、ビット内は冠水するおそれがあります。このような事故が発生するおそれがあるとき、ビット内の車両は早めに地上に避難させてください。なお、設置の駐車は、使用者の責任において管理してください。

4.2.2 ビット内が冠水してしまった場合

警告 下記の注意を守らないと、人の命にかかわる事故または重傷を負う事故が発生する可能性があります。

○ 設置を操作したり、ビット内に入らないでください！！



万一、ビット内が冠水したときは、設置を操作したり、ビット内に入ったりしないでください。冠水は危険があります。

4.3 暴風・台風

暴風、台風は、駐車車両を転倒させることがあります。以下に、設置及び駐車車両の取り扱い方を説明いたします。

4.3.1 台風が近づいてきたら

警告 下記の注意を守らないと、人の命にかかわる事故または重傷を負う事故が発生する可能性があります。

！ 台風が近づいてきたら、設置の運転を停止を！！



風速15m/s以上の場合は、設置の操作を行わないでください。車が落下し、人に衝突して死亡する、車が倒壊するなどの重大な事故が発生する恐れがあります。暴風が来る強風下でのU/D（アップ・ダウン）の場合は、駐車は、下部のとおりの配置に降り抜いてください。なお、設置の駐車は、使用者の責任において管理してください。（※必ず設置停止）

			
地上1階下1台	地上1階下2台	地上1階下3台	地上1階下4台

4.3.2 その他の注意事項

- 設置による異常によって発生した設置および車の損傷につきましては、弊社は責任を負いません。
- 強風、台風が原因の故障につきましては、有償とさせていただきます。

(参考)ニッパツ取扱説明書

● インタロック解除キーについて

機械式駐車場は、1台が作動中の場合、他のパレットが作動しないような安全装置がついている。この安全装置を解除し、全部のパレットを同時に地上にあげることができる鍵が、「インターロック解除キー」である。建物の管理権原者である駐車場管理者(=理事長)がこの鍵を使用できる。管理事務室にて保管している管理組合が多い。

インタロック=安全装置をはずし、強制的に、全部のパレットを地上に上げることにより、水没は回避することができる。しかし、強風時に使用すると、高い位置にある車両が風にあおられて落下する危険性がある。集中豪雨時に、理事長が車両の落下事故という大事故のリスクを抱えて安全装置の解除の意思判断は難しい。

なお、3段機械式の場合はインターロック解除キーがついているが、横行昇降式、パズル式の場合はインタローロック解除キーはついていない。

●分譲主について

分譲主に対して、機械式駐車場の設置に関する説明を求める管理組合もあるが、分譲主としては、建築基準法による建築確認を受けており、諸法令に則り建築しているため責任なし、との説明になろう。

●管理会社について

管理委託契約書では、マンション管理業務の特性から緊急時の業務を規定しているものの(第8条)、緊急時に業務が過重されるというよりは、管理組合の推定的承認のもと事前承諾を得ずに管理組合のために業務を円滑に行う趣旨の規定であり、また、免責事項の規定において賠償する責任を免責としている(第17条)。

国土交通省 マンション標準管理委託契約書 より抜粋
(免責事項)

第17条 乙は、甲又は甲の組合員等が、第八条第一項各号に掲げる災害又は事故等(乙の責めによらない場合に限る)による損害及び次の各号に掲げる損害を受けたときは、その損害を賠償する責任を負わないものとする。

- 一 乙が善良なる管理者の注意をもって管理事務を行ったにもかかわらず生じた管理対象部分の異常又は故障による損害
- 二 乙が、書面をもって注意喚起したにもかかわらず、甲が承認しなかった事項に起因する損害
- 三 前各号に定めるもののほか、乙の責めに帰することができない事由による損害

(緊急時の業務)

第8条 乙は、第三条の規定にかかわらず、次の各号に掲げる災害又は事故等の事由により、甲のために、緊急に行う必要がある業務で、甲の承認を受ける時間的な余裕がないものについては、甲の承認を受けずに実施することができる。この場合において、乙は、速やかに、書面をもって、その業務の内容及びその実施に要した費用の額を甲に通知しなければならない。

一 地震、台風、突風、集中豪雨、落雷、雪、噴火、ひょう、あられ等

二 火災、破裂、爆発、物の飛来若しくは落下又は衝突、犯罪等

2 甲は、乙が前項の業務を遂行する上でやむを得ず支出した費用については、速やかに、乙に支払わなければならない。ただし、乙の責めによる事故等の場合はこの限りでない。

なお、当社の場合、管理委託契約締結にかかる重要事項説明の際に、機械式駐車場利用者に対して冠水のおそれのあること、車両保険に加入するよう努めてもらうことを記載し、説明を行っている。それでも、「そのような話は聞いていない」とする利用者もあり、被害発生前の周知の難しさを感じている。

- 管理組合について

管理組合が区分所有者と締結する駐車場賃貸借契約書や駐車場使用細則等により、その多くは災害時を免責としている。

- 保険対応について

管理組合が区分所有者と締結する駐車場賃貸借契約書や駐車場使用細則等により、その多くは災害時を免責としている。

- 管理組合の付保する火災保険

管理組合が共用部分に付保している火災保険では、機械式駐車場が冠水して発生した車両の損害については担保されていない。

水災特約が付保されている場合でも、車両被害は対象外である。

- 管理会社の付保する請負賠償責任保険

管理員がインターロック解除キーの操作をし、パレットを上昇させた際に、強風によって上段の車両が落下し、被害が発生する可能性もある。この場合に、各管理会社が加入する請負賠償責任保険の対象となるか。管理組合と管理会社の管理委託契約書上インターロック解除キーの操作を管理員業務とするに記載がない場合は、この被害は保険の対象外となる。当然にリスクの大きな業務となるため、管理会社としては契約対象外、保険対象外の作業はしないように管理員に指示することとなる。

- 駐車場使用者が付保する車両保険

唯一、担保されるのが車両保険であるが、通常の車両保険には含まれていない。水災に関する特約をつける必要がある。ここまで付保している車両は現状は少ないように考えられる。

■まとめ

被害を防止するにはどうしたらよいか。ごく稀に発生する災害のみではなく、環境の変化の影響もあり、近年は都市型水害と呼ばれるような集中豪雨が頻繁に発生する地域もある。こうした集中豪雨は、近年頻発していることもあって、公共のインフラの整備や改修が追い付かず、インフラが想定している能力を超えてしまうことがたびたび発生している。このような場合に、マンション内の機械式駐車場設備や排水設備に何ら異常がなくても、公共道路より水が入って来たり、排水能力を超えた下水道へマンション側から排水不能になったりする。

台風や集中豪雨時にこうした悪条件が生じた場合は、車両を機械式駐車場の外に出す以外に解決策はない。しかしながら、3段機械式など多段式の場合、地上面に3倍の駐車スペースもなく、近隣のコインパーキング等も全台数を収容できるほどの空きはない。車路部分などマンションの空地に縦列駐車ですりすましと駐車する必要がある。また、縦列駐車中は、入出庫できなくなる。この対応には区分所有者全員の理解が必要である。

また、車両移動時に不在者がいることに備えて、車両の鍵を管理組合で保管する、近隣の方に預けていただくなどの事前の対応をすることも考えられる。

これらを行うためには、緊急連絡網の整備、避難訓練なども必要になる。

通常の管理組合は、防災訓練、火災訓練を実施する程度、かつ、訓練に出てくる人は限られているマンションが多い中で、集中豪雨の車両避難訓練まで実施している管理組合はほとんどない。

我々、マンション管理会社としては、激甚化の方向性にあると言われる災害について、管理組合に適宜適切に情報を提供し、現実的に被害を減少できる方策を管理組合と取り組んでいくことが求められている。

第2節:東日本大震災における管理組合運営の実態

①管理会社と緊急対応

本節では、東日本大震災における当社管理物件の65の管理組合の総会資料や理事会資料、議事録から、緊急時の対応や復旧に至る過程などについて明らかにしたい。

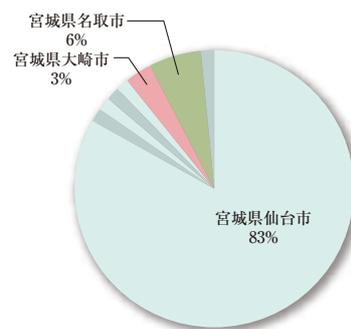
以下、データによる部席に加えて、特徴的であった内容は、議事録のやり取りなども紹介する。

1) マンションの概要

① マンションの立地について

仙台支店で管理するマンションは65組合である。マンションの立地については右の通りとなる。1棟を覗いて宮城県のマンションであり、仙台市に立地するマンションが多くを占めた。

■所在地

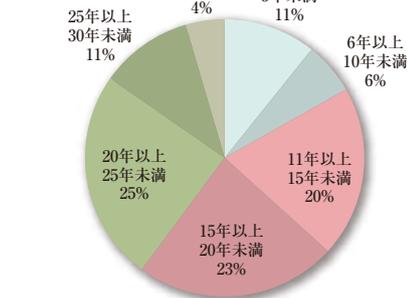


所在地	マンション数
宮城県仙台市	54
宮城県古川市	1
宮城県七ヶ浜町	1
宮城県蔵王町	1
宮城県多賀城市	1
宮城県大崎市	2
宮城県名取市	4
福島県いわき市	1
総計	65

② マンションの築年数について

築年数について分けると右の通りとなる。11年から25年で半数以上となっている。

■築年数

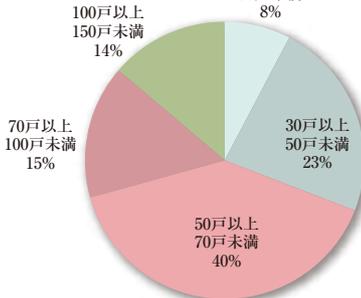


築年数	マンション数
5年未満	7
6年以上10年未満	4
11年以上15年未満	13
15年以上20年未満	15
20年以上25年未満	16
25年以上30年未満	7
30年以上	3
総計	65

③ マンションの規模について

マンションの規模を戸数で分けると右の通りとなる。50戸以上70戸未満ももっとも多かった。一般的な規模のマンションが多いと言える。

■戸数帯



戸数帯	マンション数
30戸未満	5
30戸以上50戸未満	15
50戸以上70戸未満	26
70戸以上100戸未満	10
100戸以上150戸未満	9
総計	65

②東日本大震災の後の管理組合の対応

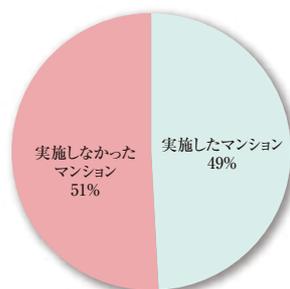
1) 緊急工事の実施について

平成28年の標準管理規約の改正では、災害等の緊急時対応の条項が整備されている。災害発生時の管理組合の緊急対応(工事)の実施は課題と認識されている。ここでは、緊急工事について分析を行いたい。

①緊急工事の実施割合

49%のマンションが何らかの緊急工事を実施している。緊急工事の円滑な意思決定が必要であることはここからも伺える。

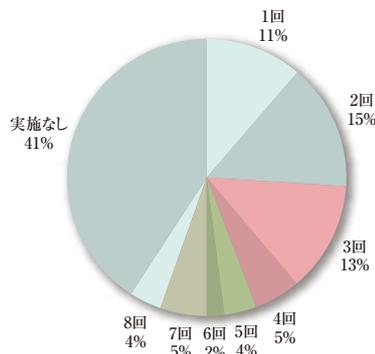
■緊急工事実施割合 N=65(組合数)



②緊急工事の実施回数

緊急工事を実施した32の管理組合における緊急工事の実施回数を分析した。多くのマンションが複数回の緊急工事を実施していることが分かる。

■震災関連 緊急工事 開催回数N=54

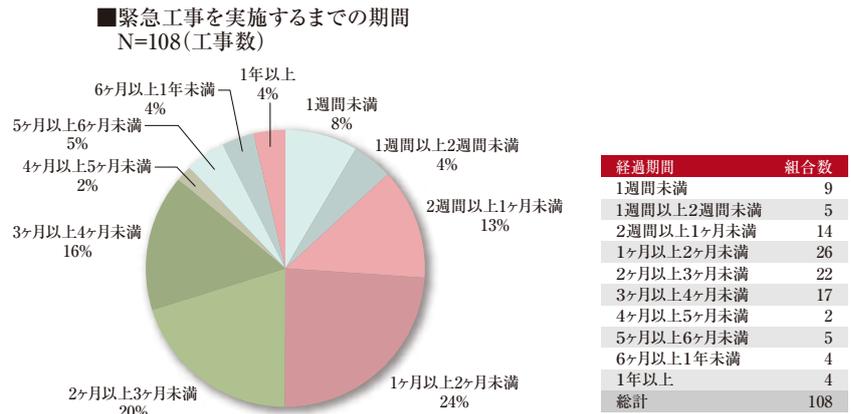


③緊急工事を実施するまでの期間

次に、緊急工事の実施時期を分類した。分析前の印象では、災害の発生の直後に実施されるものが多いと思われたが、災害より比較的短期間と言える2週間未満では12%に過ぎなかった。災害より1ヵ月未満に実施された緊急工事は25%、1ヵ月を超えて2ヵ月未満で実施された緊急工事は24%、2ヵ月を超えて3ヵ月未満に実施された緊急工事は20%、3ヶ月を超えて4ヵ月未満に実施されて緊急工事は16%となり、期間を経ると実施は減るもののほぼ横ばいに推移している。また、災害より1年以上が経過してから実施されている緊急工事もある。このことより、緊急工事は災害直後に限った事象ではないこと、比較的期間を経てからも急いで実施する必要がある工事が発生することがあり、この場合には理事長や理事会などの迅速な意思決定をもって工事が実施されたことが伺える。ただし、支店ヒアリングにおいては、工事の職人が圧倒的に不足しているため、震災直後に発注したが相当の期間を経てからの

工事になった場合や、余震が続いているため、理事会が工事实施を延期していた場合が、少なからず遅い工事实施に影響したとの意見があった。

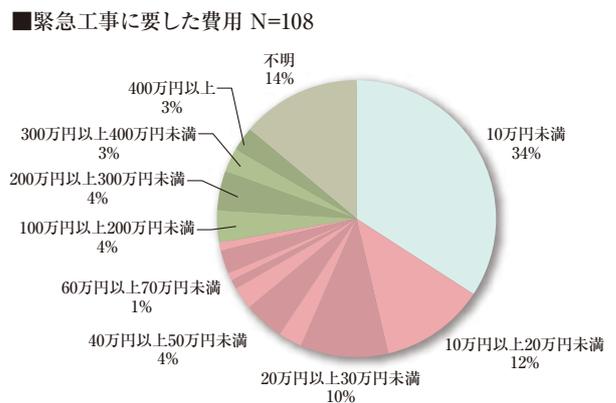
なお、残された資料からは、その際の工事を決定した主体が、理事長か理事会かが判然としないものが多かったため、そうした意思決定の過程については分析を行えていない。



④緊急工事に要した費用

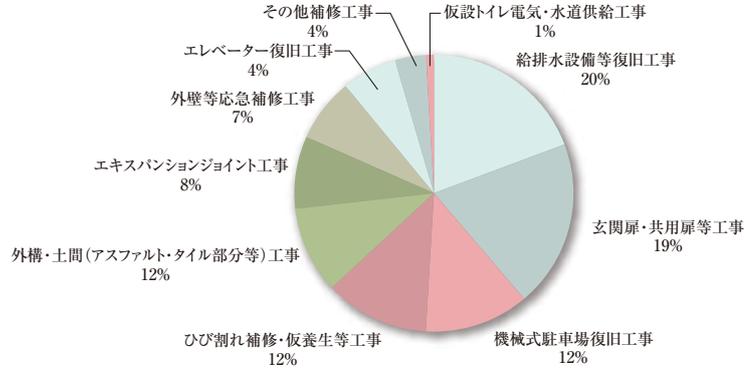
緊急工事に要した費用については、10万円未満が34%を占めた。これは予想の範囲内であるかと思う。さらには、100万円未満で70%程度を占めている。しかし、100万円以上が14%程度あり、通常の管理組合運営において理事長などが決める工事範囲を超えていることが想像された。やはり、大地震などの大きな災害に備えて、管理組合としての緊急時の意思決定の方法を定めておく必要がみとめられる。

なお、残された資料で見える限り、こうした意思決定が後々に大きなトラブルになったものはなかった。一方で、被災状況の診断(有償)を決めることを理事会が逡巡し、臨時総会を開催してから実施し、結果的に復旧の遅れにつながった事例はあった。



⑤ 緊急工事の内容

■ 緊急工事議案の内容 N=108



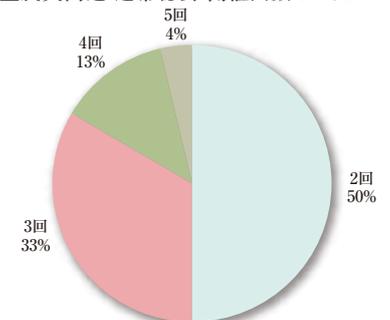
工事の内容	議案数	内容
給排水設備等復旧工事	21	給水や排水の配管、給水や排水のポンプ等の不具合に関する工事 例) 排水管が破損して、排水不能となった。給水ポンプが故障して、公共水道が復旧しても給水不能となった。
玄関扉・共用扉等工事	21	玄関扉や共用部のドアに不具合が発生した。 例) 震災により変形し、特定住戸の玄関扉が閉閉不能となった。共用のドアが開かなくなった。
機械式駐車場復旧工事	13	機械式駐車場の設備に不具合が生じた。 例) 地震の揺れによってパレットを支える部位が破損し、自動車を出さなくなった。
ひび割れ補修・仮養生等工事	13	外壁などにひび割れが生じて、簡単な補修や落下防止の養生を要する不具合が発生した。
外構・土間(アスファルト・タイル部分等)工事	11	マンションの建物周辺などの外構や土間(アスファルト・タイル部分等)に亀裂や段差が生じ、出入りのためには補修を要する不具合が生じた。
エキスパンションジョイント仮工事	9	複数棟をつなげるエキスパンションジョイントに破損などが生じて、落下の危険等のために、仮での復旧を要する不具合が生じた。
外壁等応急補修工事	8	外壁等にひび割れ等が生じ、補修を要する不具合が生じた。
エレベーター復旧工事	7	エレベーター設備に不具合が生じ、部品の交換やエレベーターピットの補修(排水を含む)を要する不具合が生じた。
その他補修工事	4	その他、上記に含まれない補修が生じた場合。
仮設トイレ電気・水道供給工事	1	排水や給水塔のライフラインの不良のため、マンション内に仮設備を要する不具合が生じた。
総計	108	

2) 総会・理事会の開催状況

① 通常総会の開催回数

震災対応の目途がつくまでの年1回の通常総会の開催状況を調べた。2回がもっとも多く半数のマンションが2回程度で解決に至っていることが分かる。一方で、4回と5回が17%もあり、何らかの障害があると多くの期間を復旧に要してしまうことも明らかとなった。

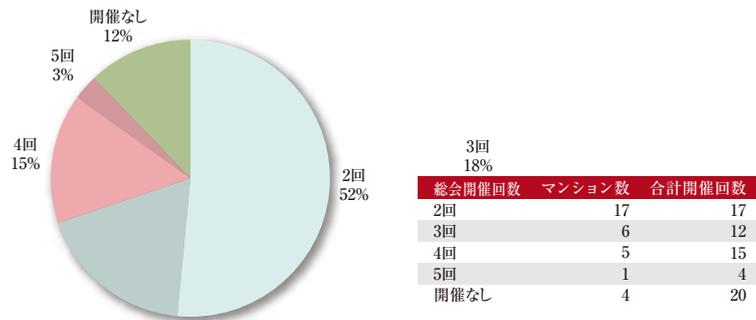
■ 震災関連 通常総会 開催回数 N=54



総会開催回数	マンション数	合計開催回数
2回	27	54
3回	18	54
4回	7	28
5回	2	10

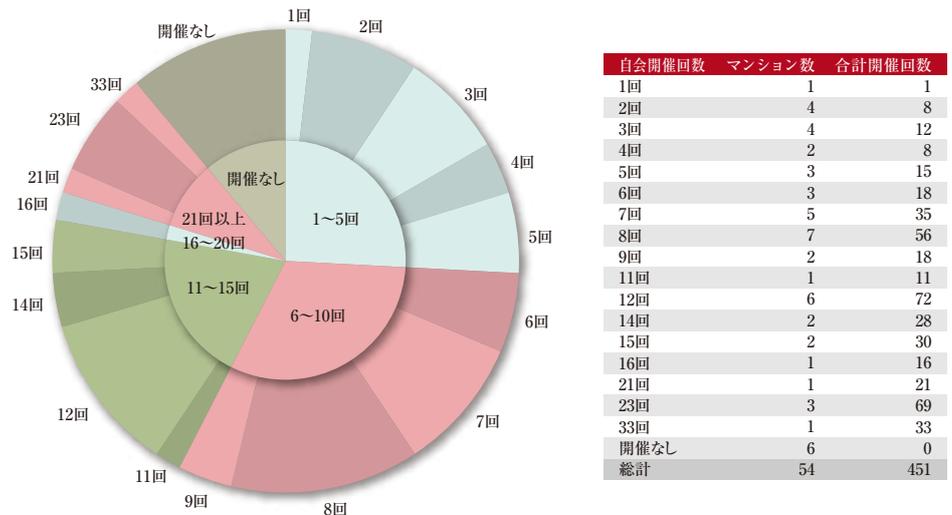
②臨時総会の開催回数

臨時総会を開催したマンションは82%を超え、通常総会の場合では審議が困難であったことが伺える。開催の回数は2回の臨時総会が最も多く、半数を超えた。4回・5回を多くの回数を要するマンションも18%存在した。



③理事会の開催回数

■震災関連 理事会 開催回数 N=54

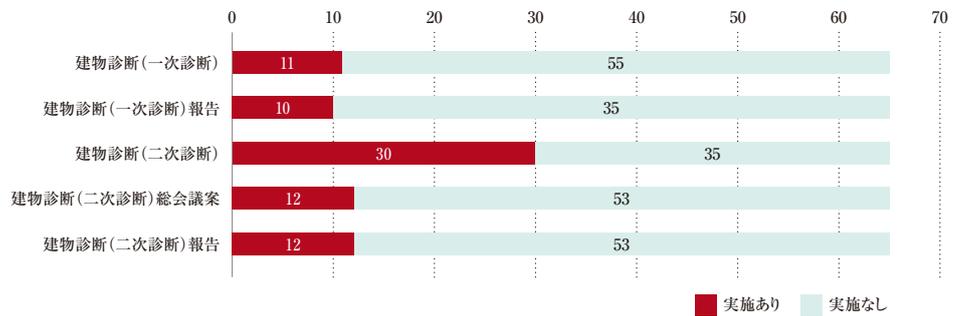


復旧のめどがつくまでの理事会の回数をあげた。(震災関連を審議しているもののみとし、通常総会のために決算を審議しているような場合は除外してある)

3)被災状況確認のための管理組合の対応

一定以上の被害があった(ごく軽微な被害にとどまるマンションを除いて)マンションでは、何らかの診断が行われている。これは、当面の被災状況の把握を行うための診断(これを「建物診断(一次診断)」とする)を行った後、より詳細に被災状況を確認したり、復旧工事の仕様など詳細を決めるための診断(これを「建物診断(二次診断)」とする)が行われている例が多かった。なお、どの議案も、同じマンションで結論が出ずに数回に渡って議論されていることもあるので、そのため二次診断ではマンションの数を超えている。

■建物診断を実施したマンション N=65



①建物診断(一次診断)の実施について

建物診断(一次診断)の議案が審議されている回数は17であった。この建物の一次診断では、当面の不具合や被災の程度(深刻さ)を大まかに把握するために実施されている。

震災より建物診断の議案審議までに平均して103日が経過している。

②建物診断(一次診断)の報告について

理事会などで、建物診断(一次診断)の結果報告が次に行われている。11回行われており、平均して被災から135日が経過している。

③建物診断(二次診断)の実施について

診断の結果を受けて、復旧工事を検討するにあたっては、共用部分の被害の程度をより詳しく調査する必要があると、各戸のバルコニーや各居室の壁などの被害の程度を明らかにする必要性が生じたマンションがあった。これが、建物診断(二次診断)である。これには、200万円程度の費用を要する例も多く、決定までに複数回の議論を要している。そのため、69回議論がされている。これに平均して173日かかっており、二次診断の議論までに半年を要していることが分かる。

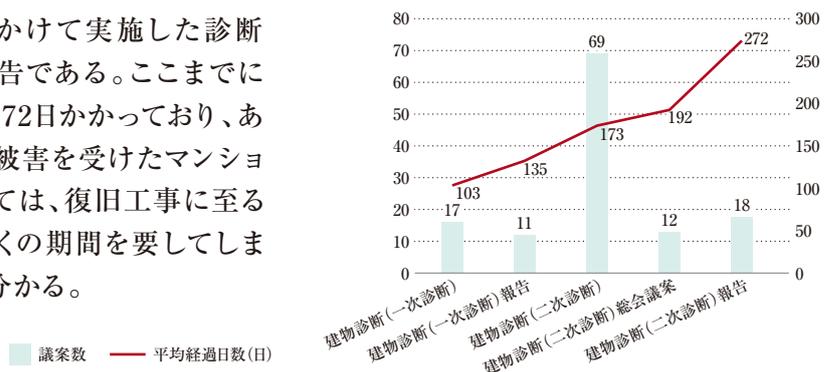
④建物診断(二次診断)総会議案

理事会のみで決定せずに、総会議案としている例が12存在した。裏を返せば、報告の18から総会決議を差し引いた6のマンションは理事会の決議で建物診断(二次診断)の実施を決定しているとも考えられる。

⑤建物診断(二次診断)報告

費用をかけて実施した診断結果の報告である。ここまで平均して272日かかっており、ある程度の被害を受けたマンションにおいては、復旧工事に至るまでに多くの期間を要してしまうことが分かる。

■建物診断議案数と平均経過時間



■議案の名目

議案内容	件数
復旧工事の検討	142
建物診断(二次診断)	69
工事進捗等の打合せ	68
給排水設備等復旧工事	68
被災状況の確認、今後の対応	55
復旧工事(総会議案)	52
玄関扉・共用扉等工事	49
ひび割れ補修・仮養生等工事	35
復旧工事	33
応急修理制度	32
外構・土間(アスファルト・タイル部分等)工事	32
外壁等応急補修工事	30
施工不良(瑕疵)	26
機械式駐車場復旧工事	25
工事説明会	20
建物診断(二次診断)報告	20
今後の修繕計画について	19
地震保険の加入	17
建物診断(一次診断)	17
理事会・修繕委員会合同会議	15
復旧工事(設計・追加・予備費)	14
アンケート結果について	14
竣工検査	14
建物診断(二次診断)総会議案	12
罹災証明について	12
コンサルティング・工事監理	12
建物診断(一次診断)報告	11
エキスパンションジョイント仮工事	11
復旧工事(大規模修繕同時)総会議案	10
地震保険金	10
エレベーター復旧工事	9
その他補修工事	9
機械式駐車場(特別対応・使用料返金・入替え・料金改定)	8
管理会社へのクレーム	8
アンケートの実施	8
復旧工事(大規模修繕工事同時)	7
理事会・長期運営検討会合同会議	7
緊急連絡簿の整備	7
機械式駐車場工事(解体・固定化)	7
給排水設備等復旧工事(総会議案)	7
エキスパンションジョイント復旧工事	6
資金計画	6
復旧工事(設計・追加・予備費)	5
専有部分と共用部分の区分・費用負担等(規約・解釈)	5
防災訓練の実施	5
懇親会開催	5
管理委託契約締結(総会議案)	5
地震保険の再鑑定	4
その他	4
専有部分設備の改善	4
地域コミュニティ	4
罹災証明(制度・再鑑定)	4
中間検査	4
復旧工事(大規模修繕工事)	3
復旧工事の進捗状況	3
お知らせ(広報)	3
工事費用の捻出:一時金徴収(総会議案)	3
工事費用の捻出:資金借入(総会議案)	3
工事費用の捻出:修繕積立金改定	3
被災状況の確認及び今後の対応	3
コンサルティング業務契約	3
免震装置エキスパンション	2
工事費用捻出:被災者生活支制度の活用	2
地震保険鑑定結果	2
コミュニティ形成について	2
工事費用の清算	2
長期修繕計画の見直し	2
理事会	2
竣工引渡し	2
罹災証明の再調査依頼	2
被災状況の報告、今後の対応	2
防災マニュアル	2
備蓄品購入について	2
防災備品の購入	2
建物診断(二次診断)報告	2

議案内容	件数
落下防止ネット仮設置	2
一時金徴収(総会議案)	2
委員会の設立(総会議案)	2
コミュニティ形成	2
一時金徴収	2
地震保険	2
復旧工事:着手金	2
地震保険再鑑定	2
罹災証明再鑑定(実施)	1
予備費	1
エレベータービート等防水(排水)工事	1
建物診断費	1
罹災証明	1
建物水平垂直(傾き)調査	1
マンション周辺の路上駐車	1
玄関ドア・アルミサッシ補修対象者への個別説明会	1
室内状況調査報告	1
応急修理制度の活用(総会議案)	1
居住者からの意見	1
地震保険の2度目の一部損認定(余震による被害増大による認定)	1
罹災証明の再々調査結果	1
工事竣工引渡	1
仮設トイレ電気・水道供給工事	1
地震保険の鑑定結果	1
復旧工事の発注	1
応急修理制度協力還付金	1
自主防災会	1
工事進捗等の打合せ(役員・修繕委員)	1
免震ビート修正工事	1
地震保険鑑定料	1
応急修理制度(適用予定金額)	1
応急修理制度申請費	1
臨時総会資料(案)の内容確認	1
建物傾き調査	1
竣工検査(再検査)	1
建物傾き調査業務	1
水道メーター交換工事	1
町内会防災訓練への参加	1
建物の傾き調査の結果報告	1
工事費用の捻出	1
雨漏りについて	1
追加工事(総会議案)	1
建物修繕について	1
東日本大震災に伴う居住者説明会	1
補修工事報告	1
東北マンション管理組合連合会との打合せ	1
防災マニュアルの作成	1
東北マンション管理組合連合会への入会	1
防災避難訓練の実施	1
盗難被害について	1
民生委員(打ち合わせ)	1
特になし	1
修繕委員会について	1
半損	1
修繕委員会の発足	1
管理業務改善提案	1
管理委託契約締結	1
建物診断(一次診断)	1
臨時総会について	1
建物傾き調査結果報告	1
路上駐車について	1
建物診断(一次診断)報告	1
罹災証明(再調査依頼)	1
工事費用捻出	1
浸水被害	1
一部損壊から一部損壊で変更なし	1
罹災証明の再調査	1
お知らせ	1
罹災証明の認定結果	1
機械式駐車場工事(車両排出)	1
罹災証明再調査の進捗確認	1
今後の修繕について	1
専有改修工事について	1
機械式駐車場工事(新設)	1

4)特徴的なやりとり

①管理会社に対するクレーム

残された審議内容や議事録などより、管理会社と管理組合、区分所有者とのトラブルが少なからず発生していることが伺えた。以下に代表的な管理会社に対するクレームを紹介したい。

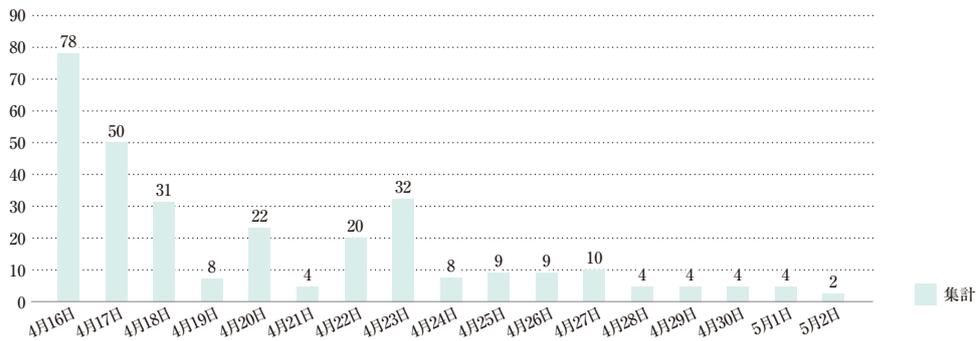
マンション	内容	備考
(a)マンション	2011年7月 於:通常総会 意見:震災後の管理会社の対応の遅さ、不手際が多かったと思う。 2012年7月 於:通常総会 質疑:どこまでを緊急と考えるかにおいて居住者側と管理会社側で認識の違いがある。 応答(管理会社):管理組合様との契約内容を基に有償・無償対応について具体例を提示したい。	当該マンションでは、機械式駐車場が地震によって破損した。
(b)マンション	2011年11月 於:通常総会 質疑:罹災証明について、管理会社から認定をあげましょうという提案はないのか。 応答(管理会社):管理会社の立場でそういうご提案はできない。但し、管理組合にて罹災証明の再調査の依頼をしており、●月●日●時より再調査を実施する予定。 2012年11月 通常総会 質疑:震災当初、応急修理制度の活用についても管理会社からあまり提案してくれなかった。 応答(管理会社):申し訳ありません。 2013年11日 於:通常総会 質疑:震災復旧工事に伴う玄関ドア未交換住戸について、該当者は納得したのか。 応答(管理会社):納得され、実施しないという結論になった。	復旧工事において、その被害の程度の差から玄関扉を交換する部屋と交換しない部屋が生じたが、未交換の一部の住戸からクレームがあった。
(c)マンション	2011年6月 於:通常総会 質疑:震災時停電になったが、発電機等は用意されていないのか。 管理会社:発電機はありません。	
(d)マンション	2011年6月 通常総会 【管理委託契約承認の件】 質疑:当マンション共用部地震保険について査定結果は何か。 応答(管理会社):一部損(1回)という認定結果である。 質疑:部屋内やバルコニー部分にも被害があるのに目視確認ができる箇所のみにて認定を出すのは納得できない 応答(管理会社):要望があれば保険会社に再鑑定の依頼をする。 意見:管理会社の対応は納得できるものではない	委託契約議案に関連した質疑。この後委託契約議案が否決される。後日、再審議がされ、約の継続が決定した。
(e)マンション	2011年9月 於:通常総会 質疑:震災の際に管理会社としてこういう対応をしますという提示をしてくれと良かった。震災等非常時に居住者がどう動けば良いかを文書にて配布するなどの検討をお願いしたい。 応答(役員):非常時の提示は必要であった。	
(f)マンション	2011年4月 於:通常総会 【管理委託契約締結承認の件】 質疑:震災後の対応がお粗末すぎる。人員はどうなっているのか。 応答(管理会社):仙台支店には、フロント担当5名、設備担当2名で当たっている。 意見:情報も少なく対応も遅い。 意見:電話をしても大阪に転送され、温水器は専有部だから対応できないとの一点張り。 意見:温水器が倒れて皆困っている時、管理会社に手伝ってもらおう依頼したが、誰も来なかった。一軒一軒確認に来るべきではないか。	管理委託契約の締結が否決
(g)マンション	2011年5月 於:通常総会 質疑:今回の地震の際の対応は不満。次の日に対応するべきところ来ていなかった。他のマンションには自転車で駆けつけたりしていた。水道に関しても、この地域は断水でなかったため水道本管につながっているところから直接給水できたにもかかわらず、管理会社が把握していなかった。わざわざ公園や近隣マンションまで水を汲みにいった。このような対応で、委託契約を承認することはできない。 応答)申し訳ございません。	管理委託契約の締結が否決

第3節:熊本地震における居住者ニーズ、解決までの期間、その傾向

①緊急センターへの問い合わせ

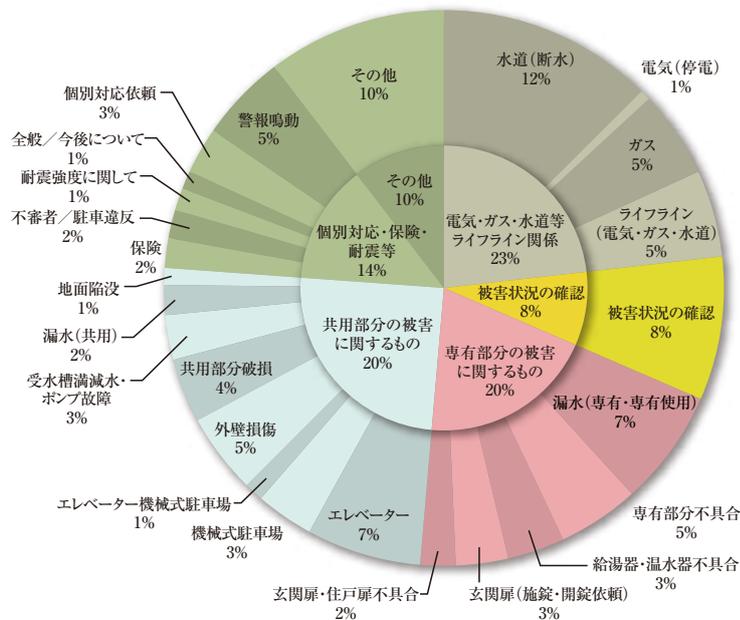
熊本地震は、その広がりとして見れば限定的な地域の災害とも言えるため、センター受電の全件数に占める割合は(意外ではあるが)小さい。下記はそのうち熊本地震に関する問い合わせ件数推移を示したものである。

■入電件数推移



問い合わせ内容を分類すると、電気・ガス・水道等ライフラインに関するもの、専有部分に関するもの、共用部分に関するものなど多岐に及んでいる。熊本の地震の特徴的な問い合わせとして「被害状況の問い合わせ」がある。

■緊急センターお問い合わせ内容



当社にて管理を受託しているマンションは震災発生時に45棟。すべて熊本市内、かつ市街地に位置する。最も被害の大きかった益城町周辺には存していない。全壊したマンションはなく、深刻な人的被害はなかった。

居住者の多くは避難所に避難するか、親戚等を頼り熊本県外に避難していたようである。発災時の居住率はデータとして存在していないが、当社担当者がマンションの被害状況を確認に巡回した際に「人が住んでいない」「人の気配がない」と感じている。

そのため、震災の翌日からマンションの被害状況の問い合わせがセンターに入電するようになってきている。マンションに戻りたいが、ライフラインは復旧しているのか、住める状態であるのか、という類の問い合わせである。

現在、大都市圏では避難所の不足から、マンション住民は「在宅避難」するように呼びかけられている。管理現場でも行政や自治会などから「マンションの人は避難所に来ないでほしい」と言われると聞く。

今回の熊本地震は、熊本市内の避難所にマンション住民も避難することができているためこうした問い合わせが多くなったのであろう。地方都市と大都市圏では、発災時にマンション居住者から求められる情報が異なってくる。

当社では、被害状況の確認のために、東京、大阪から人的支援を行った。刻々と変化するライフラインの状況等をセンターに集中させることは難しく、問い合わせの電話に関しては「熊本支店にお問い合わせください」とした。日を追うごとにセンターの入電件数が減少しているのは、こうしたことも要因となっている。

■入電状況詳細

入電時間	入電内容
2016/4/16 0:01	ガスメーターBOXが開かない
1:37	エレベーター停止
1:53	断水
2:03	館内停電
2:20	エレベーター停止
3:02	部屋内に亀裂発生
3:18	消火給水槽満水警報・管理事務室より鳴動・EV停止
3:26	給湯器漏水
3:26	機械式駐車場が動かない
3:56	安否確認
4:34	風呂場天井漏水
5:05	機械式駐車場が動かない
5:08	機械式駐車場が動かない
5:35	状況報告のご連絡
5:40	管理室鳴動
6:38	室内キッチン食器棚が倒壊
6:39	住戸インターホン鳴動
6:45	室内が浸水状態になっている
6:48	機械式駐車場が動かない
6:56	EV停止
7:02	室内で水漏れ
7:06	ガスが使えない
7:30	駐車場の地面が陥没しタイヤが、はまっている
7:31	機械式駐車場故障
7:47	室内が水浸しのなるほどの漏水(漏水箇所不明) 避難場所から一旦戻り、入室するかどうかを逃している
7:51	断水のため、管理事務室の開錠依頼
8:31	代行FM通動不可
8:43	EV停止
8:51	住戸玄関が開まらなくなった
9:20	駐車場のバレットが動かない
9:20	地面の陥没(南面の庭の南西角が30cm程度陥没)
9:26	ライフライン使用不可
9:36	警報音が鳴っている
9:38	EV停止
9:38	敷地内の水道管破裂
9:46	貯水槽の上部コックからの漏水
9:56	玄関カギの施錠(避難のため)
10:08	駐車場の天井より漏水(2F部分が住居)
10:25	タイル等にひび割れがある状態で、滞在しても大丈夫か? 建物診断の予定はあるか?
10:40	電気温水器からの漏水

入電時間	入電内容
2016/4/16 10:41	EV停止
10:41	シャッターゲートが開かない(カギも抜けなくなった)
10:42	玄関横の壁に亀裂・タイルの剥がれ
10:43	駐車場の不具合
11:10	EV停止・管理事務室からの鳴動
11:27	管理時事務所からの鳴動
11:33	室内ドアが少ししか開かない
11:44	耐震強度に対する問い合わせ
11:49	ライフライン復旧に対する問い合わせ
11:59	EV・機械式駐車場が停止 管理事務所鳴動 受水槽の配管に亀裂があり水漏れ
12:05	当該マンションの避難場所の問い合わせ
12:06	断水・EV停止・駐車場の使用可否確認
12:39	エントランスのガラスが破損
13:11	FMに対する苦情(1F非常階段横の室外機付近で立小便)
13:15	避難しているが、一時帰宅する前に 電気が復旧しているか知りたい
13:17	EV動作確認
13:45	ライフライン復旧に対する問い合わせ
13:48	管理時事務所からの鳴動
13:57	住戸扉と鍵が開まらない 避難するにも防犯上、心配
14:09	建物の状況確認
14:12	機械式駐車場破損(チェーン切れ)バレット上の 車が下の車にのしかかっている状態
14:37	住戸玄関扉の横の壁にヒビ
14:56	建物の状況確認
15:02	ガスが出ない
15:23	状況確認
15:37	建物の安全確認 (壁面にヒビが多数あるが、在宅しても大丈夫か)
16:38	8F入居者が防火ハッチのはしごで7Fに降りて来た。 ハッチはまだ開いたまま
16:49	住戸内断水 16時～21時は解消されているはず。 どのような仕組みでマンションに水がくるのか? ハッチは使用できている
16:50	ガスの元栓が開いているのに火がつかない
17:03	洗濯機が倒れ、専有部扉が開かない (HSプレミアムで入電)
17:39	メーターボックス内上部から少量の漏水
17:59	マンションに亀裂やクラックが確認できる。 在宅しても大丈夫か?修理は保険対応か?

入電時間	入電内容
2016/4/16 18:13	状況と破損状況の確認(外部区分所有者)
18:48	漏水
20:02	マンション耐震レベルについて教えて欲しい
20:51	駐車場チェーンゲート切断
21:34	マンション状況問い合わせ
2016/4/17 7:13	管理時事務所からの鳴動
7:59	マンションの現状と耐震について
8:08	ガス復旧のめどについて
8:29	ガス開栓の問い合わせ
8:38	EV再開時期の問い合わせ(身障者がご入居)
8:42	避難所よりの帰宅
9:03	復電の問い合わせ
9:08	エコキュート貯湯タンクの水を生活用水に転用したい、操作方法
9:32	給湯器の使用方法
9:34	耐震について
9:38	EVを動かして欲しい
9:49	ライフラインの使用可否
10:37	エントランスに忘れ物(鍵と財布)
11:07	住戸開錠依頼
11:21	給水管の破損
11:43	EV停止
12:02	給水ポンプに異常ランプ点灯(断水)
12:27	住戸玄関開錠依頼
12:30	配管破裂の可能性(駐車場にかなりの水たまり)
13:21	立体駐車場復旧予定確認
13:35	上階からの漏水
13:44	タワー式駐車場の復旧見込み
14:17	EV復旧見込み
14:40	ライフライン復旧見込み
14:51	住戸内漏水の対応進捗について
14:58	断水
15:26	断水解除されたのに水が出ない
15:26	EVの不具合
15:52	マンションの状況を知りたい
16:02	住戸扉が開かない
16:16	確認/ライフラインの復旧
16:32	断水している
17:21	水が出ない
17:37	水が出ない
17:47	水が出ない
18:14	受水槽からオーバーフロー
18:15	対応依頼/室内点検
18:32	外壁にひびが入り、ズレが生じている
18:50	401号室から共用部廊下に水が流れている為開錠
19:04	駐車車両の車高オーバー
19:04	プースターポンプの警報
19:13	ガスが復旧できない
19:38	EVが動いているが問題ないのか
19:50	今後の対応の説明が欲しい
20:13	水の供給
20:44	損壊状況
20:47	ベランダ縦管上部から水が流れている
21:21	雨樋破損
21:34	天井漏水
23:01	ゴミ出しの件(災害ゴミの回収情報について)
2016/4/18 0:12	1階に不審者
6:26	入居者から通水確認
7:06	断水について問合せ
8:44	ライフラインの復旧状況を知りたい
9:02	水の復旧進捗について
9:58	ライフライン復旧状況確認
9:58	電気温水器の配管外れ又は折れ
10:21	エレベーターの復旧目途
10:36	EVと駐車場の稼働状況確認
11:09	断水しているが管理事務所で水の音
11:29	FM出勤日
11:33	インターホンにロック点灯
12:26	水が出ない
12:31	室内点検依頼
12:40	玄関前にパイプスペースが倒壊し玄関を塞いでいる
13:51	ライフライン復旧確認
14:05	水が出ない
16:00	まだ水が出ない
16:20	ガス復旧に伴う対応
16:56	管理事務所の警備セット
17:10	入居者からライフライン復旧の確認
17:21	(006)給水プースターポンプ異常発生
18:26	管理事務所鳴動
18:48	問合せ/震災の被害状況
18:52	担当と連絡を取りたい
19:03	水道復旧予定確認の件

入電時間	入電内容
2016/4/18 19:11	水道復旧確認の件
19:26	問合せ/ガスの復旧状況
19:37	給湯器不具合の件
21:19	通報/管理事務所鳴動
21:19	(007)受水槽減水発生
2016/4/19 8:41	ライフラインの確認
8:57	駐車場稼働状況と保険について
10:21	水の復旧状況
10:41	個別対応依頼/ガス・水道の開栓希望
11:26	現在遠方に避難しており、建物の現状が知りたい。
12:05	マンション設備の復旧に関しての問い合わせ
15:08	ライフライン問い合わせ
17:43	ライフライン問合せ
2016/4/20 0:39	建物の修復について
7:49	問合せ/断水解消されてるのに水が出ない、受水槽から漏水
8:10	断水の件
9:08	住戸内インターホン表示について
9:46	今後の対応について
9:51	EVの稼働状況について
9:51	EVの稼働について
9:54	EVの稼働状況について
11:02	建物外壁部にひび
11:39	開錠対応
12:12	ガス開始日の問合せ
13:03	ホームサットプレミアム/開錠後室内点検
15:11	駐車場横の水道破損
17:13	水が復旧しているかどうかの確認
17:16	部屋の中のひび割れについて
17:43	建物の修復について
18:13	車の保険について
18:18	ホームサットプレミアム/開錠後室内点検
18:24	マンションの安全性について再度の確認依頼
18:59	管理事務室が施錠できない
20:18	駐車場横の水道工事終了の確認書類提出について
22:48	ホームサットプレミアム/住戸開錠依頼の予約
2016/4/21 9:42	問い合わせ/復旧状況
11:19	ライフライン問い合わせ/水道
14:08	来客用駐車場問い合わせ
22:07	管理事務所鳴動
2016/4/22 08:01	ベランダ天井漏水
10:56	建物状況確認
12:56	水道復旧状況問い合わせ
12:51	水道復旧状況問い合わせ
14:31	マンション状況問い合わせ
16:06	電気復旧に付いて問い合わせ

※同じ内容であっても別マンションのものは記載
※複数の入電であっても同じマンションのものは削除

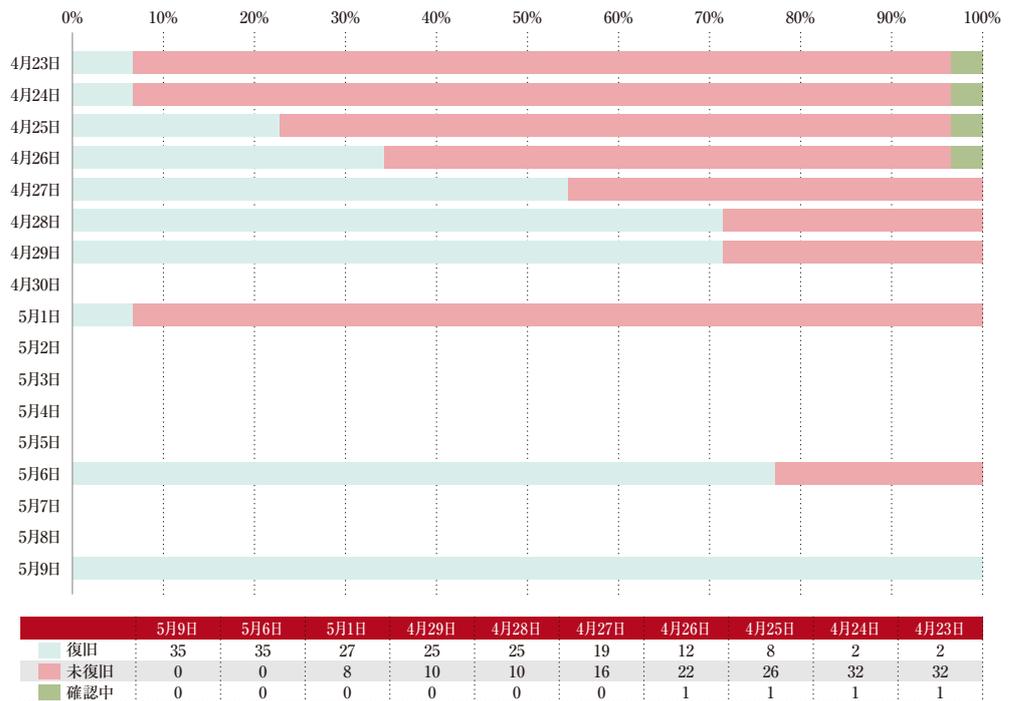
②ライフラインの復旧状況

震災発生後からテレビのニュースなどにより、ライフラインの復旧状況がさかんに報道されるようになった。しかし、マンションにおいては地域のライフラインが復旧したといってもすぐに使用できるものではない。その知識がマンション居住者に知られていないため、「ニュースでは水道が復旧したと言っているのになぜ使用できないのか」といった問い合わせも多かった。次に当社管理マンションでライフライン等が復旧するまでに要した日数からマンションの特徴を考察する。

①ガス

熊本県は、都市ガスとプロパンガスが混在している。主に都市ガスでの復旧に遅れがみられたものの、5月6日現在で復旧を完了している。東日本大震災の際に、ガスの復旧は非常に時間がかかったことを教訓に、ガス会社各社は九州に人的応援をしたと聞く。そうした効果もあり早期復旧につながっているものと考えられる。

■ガス復旧状況推移

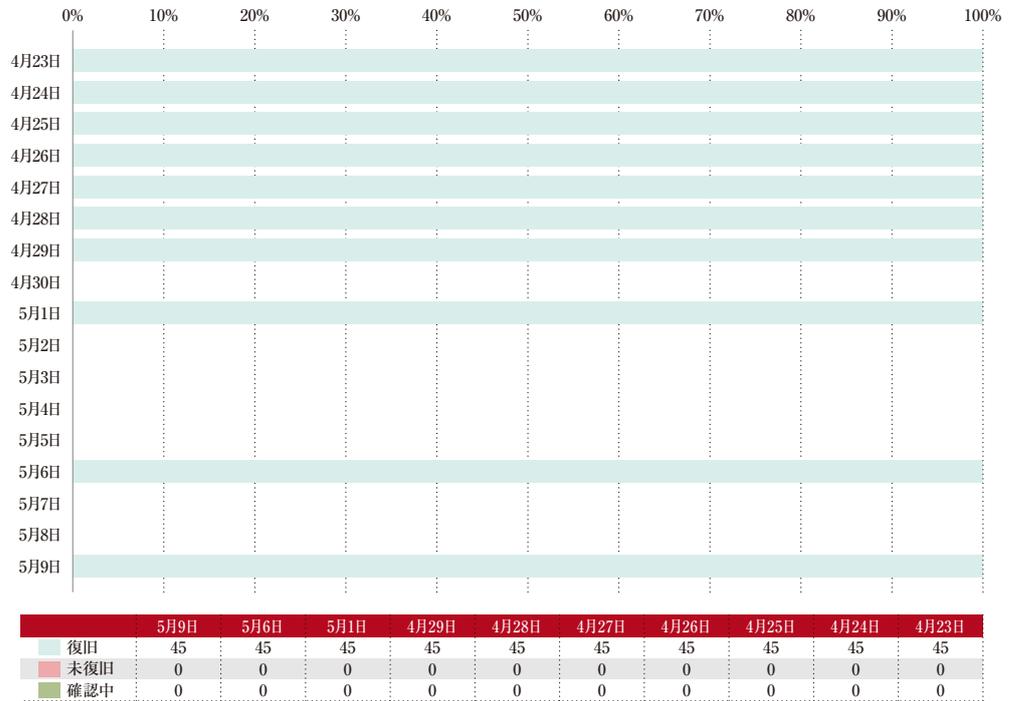


※4/30、5/2～5/5、5/7、5/8、熊本支店休業日のためデータなし

②電気

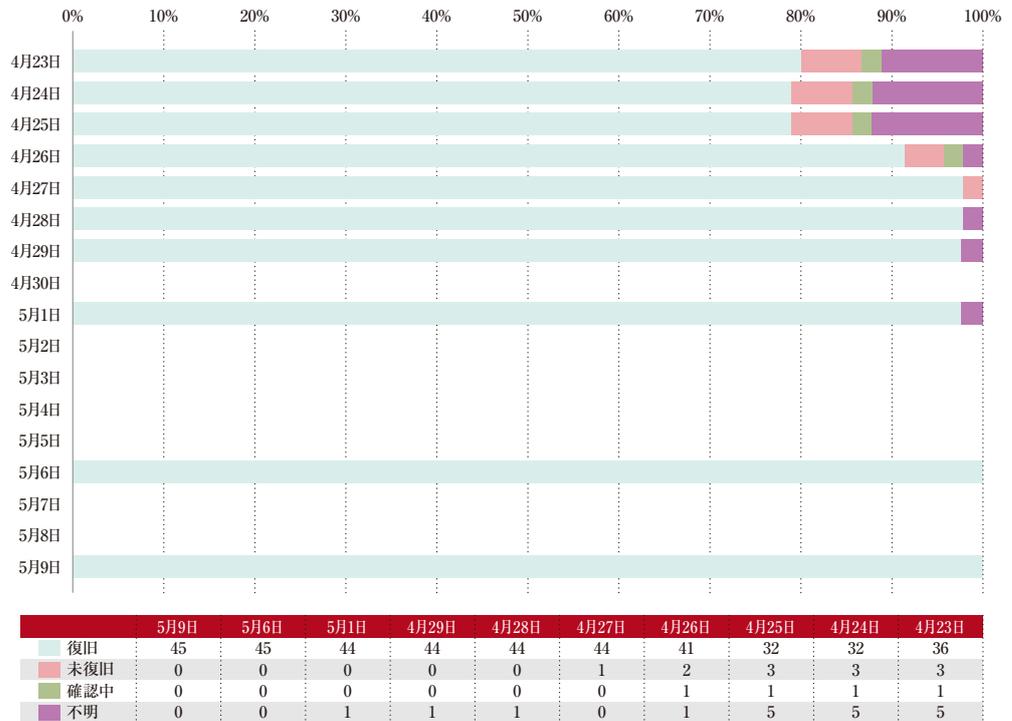
一時的な停電は発生したが、ほぼ当日中に復旧した。東日本大震災では、原発事故による計画停電等により被災地だけでなく首都圏でも影響があったが、熊本地震においては停電による大きな影響は発生していない。首都圏では震災イコール停電のイメージが定着しつつあるが、震災の状況によって停止するライフラインの種類は異なるため、偏った対策にならないようにする必要がある。

■電気復旧状況推移

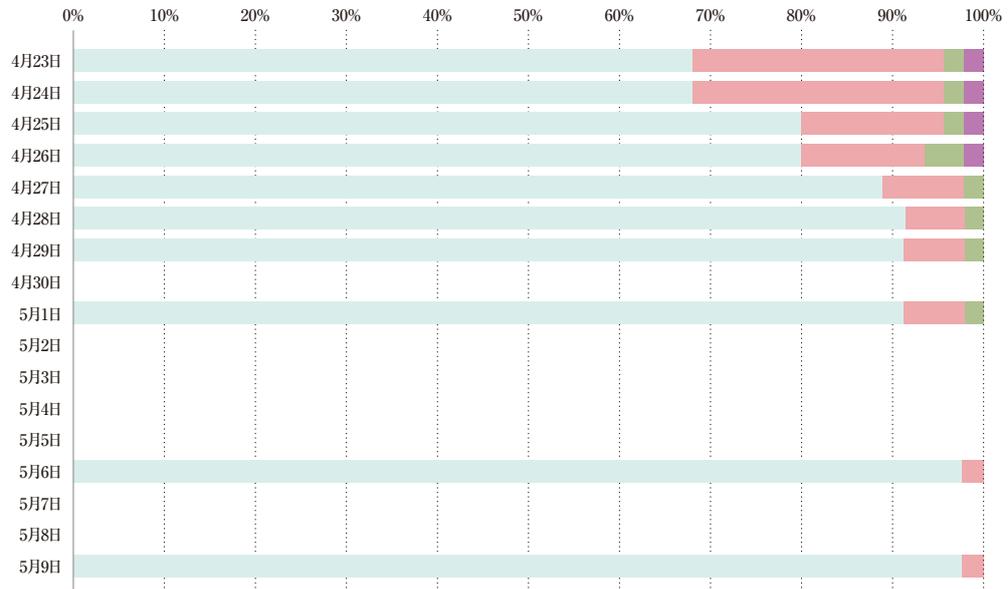


③給水

■地域給水復旧状況推移



■地域給水復旧状況推移

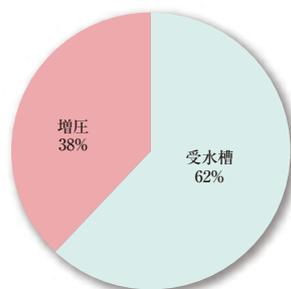


	5月9日	5月6日	5月1日	4月29日	4月28日	4月27日	4月26日	4月25日	4月24日	4月23日
復旧	44	44	41	41	41	40	36	36	31	31
未復旧	1	1	3	3	3	4	6	7	12	12
確認中	0	0	1	1	1	1	2	1	1	1
不明	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1

地域給水は、5月6日現在で復旧している。なお、給水開始と同時に漏水事故の件数が増加した。マンションでは、給水が開始されても排水管の亀裂や破断の有無を確認した後に使用開始しなければ漏水が発生する。居住者がほぼ在宅していれば、下階からの段階的な利用開始とし、漏水がないことを確認しながら開始することも可能であるが、熊本地震の場合は在宅避難ではなく、避難所に避難した居住者が多かったことから、段階的な開始の呼びかけもできず、いわば虫食い状態で居住者がマンションに戻り、そのまま利用開始してしまったことが漏水が増加した原因と考えられる。

防災訓練などでも、震災後に給水を利用開始する時は下階から順次開始することの理解を得る必要がある。

■給水方式



地域給水の復旧に比較してマンション内各戸給水開始に遅れがみられた。これは、ポンプ故障、受水槽破損による影響によるものと考えられる。

熊本では、大都市圏に比較して増圧直結方式の給水設備が多く、これが給水開始の遅れの一因でもあろう。

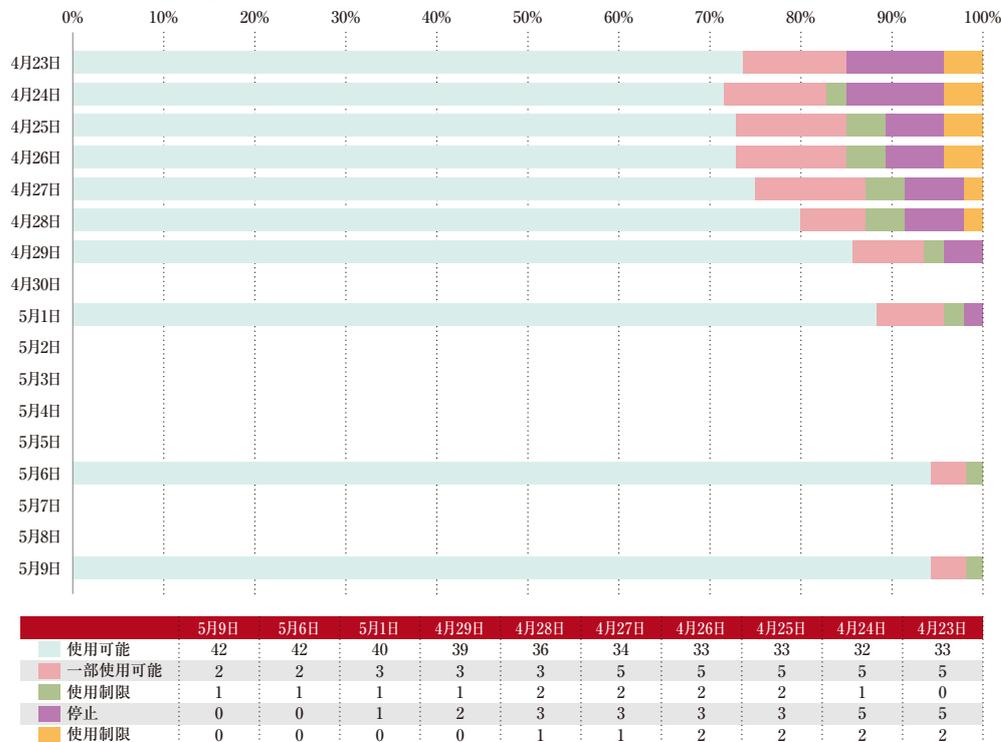
地域給水が開始されたのに、マンション内にて給水が開始されないことについての問い合わせ等も多い。マンションでは、各戸の水道に至るまでの間に、共用部分の

設備が存在していること、それが分かっても、報道等により、給水が開始されると同時に利用できるという誤解を生んでしまう。マンションならではの現象をもっと理解していただく必要がある。

防災訓練などでも、震災後に給水を利用開始する時は下階から順次開始することの理解を得る必要がある。

④エレベーター

■エレベーター復旧状況推移



東日本大震災でもマンションのエレベーターの利用開始には最大で2週間程度を要しており、熊本地震でもエレベーターの復旧には日数がかかることを予測した。公共施設や病院等のエレベーターを優先的に復旧、マンションは後日となることは東日本大震災の経験からよく知られた内容でもある。

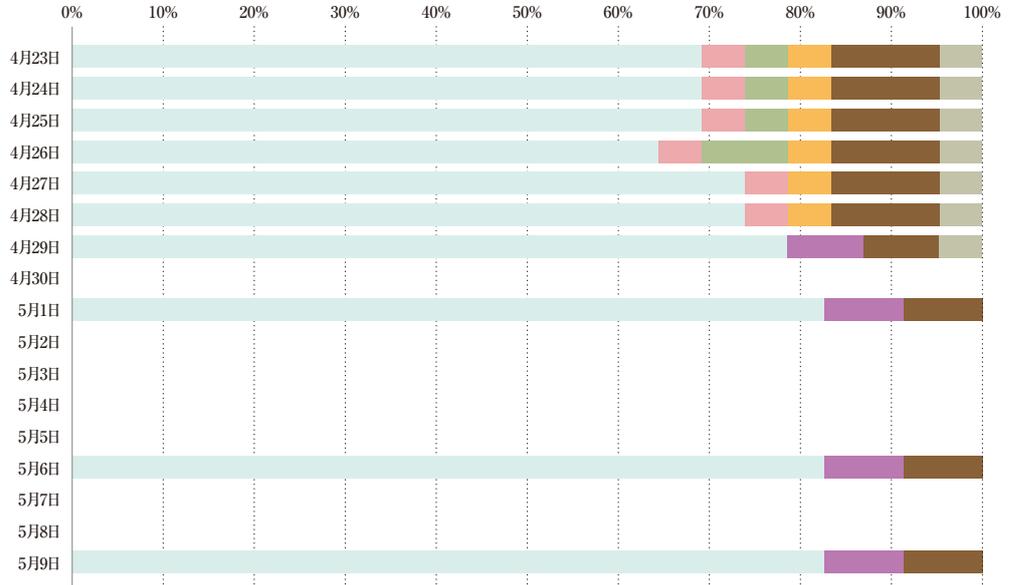
大都市圏では、超高層マンションの高層階に高齢者が居住していた場合に、住戸から降りることができない、また降りたとしても帰宅できないという問題が発生するが、当社管理マンションで20階以上の高層マンションは2棟しかなく、大きな混乱はなかった。

また、こうした高層マンションには複数台のエレベーターがあり、そのうちの1台のみを先に復旧し、他のエレベーターは使用制限等を行うという対応がされ、高齢者でも避難または帰宅困難となる事態は避けられている。

また、エレベーター機械そのものではなく、エレベーターホールの外壁損傷などにより危険性があると判断され復旧させていないものもあった。

⑤ 機械式駐車場

■ 地域給水復旧状況推移



	5月9日	5月6日	5月1日	4月29日	4月28日	4月27日	4月26日	4月25日	4月24日	4月23日
復旧	19	19	19	18	17	17	15	16	16	16
部分復旧	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
部分復旧(タワー型以外)	0	0	0	0	0	0	2	1	1	1
1台未復旧	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0
2台未復旧	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
使用不可	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3
確認中	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1

■ 機械式駐車場有無



大都市圏に比較して機械式駐車場の設置割合が半数程度と少ないことが特徴である。大都市圏ではほぼ全数のマンションが機械式駐車場を有しており、機械式駐車場のトラブルはさらに多いことが予想される。

熊本地震の特徴として、避難所に車両を駐車して車両の中で生活したり、親戚宅などに避難する際に、鉄道等ではなく車両による避難をする居住者が多かったことから、震災により停止した機械式駐車場を「今すぐ動かしてほしい」という緊急性の高い要望が多かった。

東日本大震災では、データとしては保管していないが、広域被害であるため、車両移動による避難は少なく、こうした「すぐに動かしてほしい」という要望は多くなかったと記憶している。災害発生地域が車社会であるか否か、被害が広域であるか否かにより、早期復旧の要望が生じる設備も変化するのではないだろうか。

⑥ ゴミ

マンション居住者がマンションに戻り、最も必要とされたのがゴミの回収である。壊れた家財を片付けようにも、ゴミの回収がされなければ、一向に生活は戻らない。行政によるゴミの回収は、回収車の不足と膨大な震災ゴミの増加により滞っていた。しかし、自ら行政指定の処理施設に搬入すれば引き取りはされた(管理会社が搬入する場合は、理事長からの委任状が必要である)。当社では、福岡支店から2トン車を派遣し、マンションから搬出を行ったが、搬出したすぐ後から集積所が一杯になるという状況が続いた。



現在でも、震災直後の当社の対応として最も評価されたのがこのゴミの搬出作業である。

水や食料に対する備えは災害への備えとして浸透しつつあるが、震災ゴミをどこに保管するのか、衛生面をどのように維持するのを検討している管理組合は少ない。



尚、この対応は管理委託契約に含まれるものではない。

ゴミの状況

③ 地震保険の状況

震災復興において重要な役割を担うのが地震保険であることはいうまでもない。当社管理マンションでも、地震保険に加入していたマンションでは下記のような判定を受けた。

戸数	耐震等級	建物被害	傾斜・沈下の有無、柱・はり等の損害	調査日	判定	認定額(千円)
49	—	4.損害は軽微	駐車場柱にひび割れあり	5/11 14:00	一部損	8,730
90	—	3.損害はあるが住めない状態ではない	外構沈下、建物各所ひび割れ	7/16 10:00	一部損	9,700
44	—	4.損害は軽微	壁ひび割れあり	5/17 13:00	一部損	6,750
33	—	4.損害は軽微	共用廊下壁ひび割れあり	5/20 13:00	一部損	6,750
17	—	4.損害は軽微	共用廊下壁ひび割れあり	5/11 10:00	一部損	3,250
17	—	4.損害は軽微	駐車場上部垂れ壁ひび割れ、受水槽基礎傾き	5/20 15:00	一部損	3,131
33	—	4.損害は軽微		5/11 12:00	一部損	4,661
44	—	4.損害は軽微	壁面ひび割れ、外部工作物沈下	5/21 10:00	一部損	6,702
41	—	3.損害はあるが住めない状態ではない	はり等の損害あり、壁面ひび割れ多数	5/18 16:00	一部損	6,390
26	—	3.損害はあるが住めない状態ではない	はり等の損害あり、壁面ひび割れ、壁一部損壊	5/15 14:00	半損	79,065
23	2	4.損害は軽微	壁面ひびひび割れ等	8/27	一部損	5,305
26	2	3.損害はあるが住めない状態ではない	共用廊下壁面クラック多数、駐車場出入口コンクリート破損	5/20 11:00	一部損	5,190
23	2	4.損害は軽微	開口部クラック多数、アプローチクラック	5/30 11:00~13:00	一部損	5,637
50	2	3.損害はあるが住めない状態ではない	共用廊下壁面クラック多数	5/15 14:00	一部損	10,140
32	2	4.損害は軽微	6階ルーフバルコニー接合部壁面クラック	5/29 13:00~15:00	一部損	7,384
21	2	4.損害は軽微	軽微なクラック	5/30 9:00~11:00	一部損	4,984
62	2	4.損害は軽微	壁面ひび割れ、外部工作物沈下	5/28 10:00~12:00	一部損	13,380
24	2	4.損害は軽微	開口部クラック	5/16 16:00	一部損	5,640
27	2	4.損害は軽微	壁面ひび割れ、欠損等	5/30 13:00~15:00	一部損	6,940
71	—	3.損害はあるが住めない状態ではない	はり等の損害あり	5/9 12:00、6/2 11:00	一部損	2,100
67	2	4.損害は軽微	壁面クラック等	6/12 10:00	一部損	13,555
91	—	4.損害は軽微	EXP間隔拡大	5/30	一部損	18,623
79	—	4.損害は軽微	壁面クラック等	5/11 16:00	一部損	10,087
146	—	4.損害は軽微	壁面クラック等	5/28 13:00~15:00	一部損	22,822
156	—	4.損害は軽微	壁面クラック等	5/29 15:00~17:00	一部損	19,652
60	—	4.損害は軽微		7/28 10:00	一部損	8,525
138	—	4.損害は軽微	壁面クラック等、外構被害大	5/13	一部損	8,525
182	—	4.損害は軽微	はり等の損害あり	5/28	一部損	29,365
50	—	4.損害は軽微	外部工作物の傾き	5/9 10:00	一部損	29,775
50	—	4.損害は軽微		5/6	一部損	9,741

地震保険は地震保険法による政府による再保険であり、どの損害保険会社でも同様の商品であるにもかかわらず、保険会社ごとの比較がされたり、どの保険会社にしたらいいか、という問い合わせをいただくことも多い。また、被害の査定にあたっては火災保険と混同されていたりとその内容はあまり知られていない。

熊本地震後も、免責か一部損かの境界線にある管理組合から「一部損にならないか」という相談があり、一部損か半損の境界線にある管理組合から「半損にならないか」という相談があった(震災発生当時の区分による)。

地震保険は、生活復興の観点で制度化されており、火災保険とは異なり、実際の復旧費用は関係ない。火災保険は、復旧するためにかかる実際の金額(見積書)が査定され、保険金が支払われるが、地震保険の査定には「見積書」などは必要ない。査定は上記3種類のうちのどこに該当するのか、のみである。

また、地震保険はマンションの構造体である柱や梁部分の被害のみが査定されるが、居住者からみると、それ以外の壁や、外構部分のほうが大きく損傷して見えることから、「なぜ大きく破損した箇所を見てくれないのか」という不満にもつながっている。ある管理組合の理事長からは「地震保険も火災保険と同様に損害額に応じて支払われないと不公平だ」とのご意見をいただいた。ただし、現在も熊本県では改修工事を請負う工事会社を見つけることすら困難な状態にあり、震災後に見積書を取得して保険金を払うとなると生活復興という立法の意義が失われかねず、火災保険と同様の制度とすることは難しいであろう。

査定の結果、支払われる保険金は、全損、半損、一部損、免責の間に多額の差が生じる。損害保険会社にヒアリングすると「査定の結果をご納得いただくことが難しいケースもあった」と聞く。

具体例として、保険金額が2億円の場合、当時の制度では、一部損の査定がされた場合は、1,000万円の保険金が支払われ、半損の場合は1億円、全損の場合は2億円となる。一部損か半損かの境界にある管理組合は、この査定の違いで9千万円の差額が発生することになる。これだけの差があれば、少しでも被害を大きく査定してもらい、ワンランク上の査定を受けたいという心理が働くのは当然のことであろう。(表●参照)

■基準

熊本震災当時			平成29年1月から		
全損	主要構造部の損害額が時価額の50%以上	地震保険金額の100% (時価額が限度)	全損	主要構造部の損害額が時価額の50%以上	地震保険金額の100% (時価額が限度)
半損	主要構造部の損害額が時価額の20%以上50%未満	地震保険金額の50% (時価額の50%が限度)	大半損	主要構造部の損害額が時価額の40%以上50%未満	地震保険金額の60% (時価額の60%が限度)
			小半損	主要構造部の損害額が時価額の20%以上40%未満	地震保険金額の30% (時価額の30%が限度)
一部損	主要構造部の損害額が時価額の3%以上20%未満	地震保険金額の5% (時価額の5%が限度)	一部損	主要構造部の損害額が時価額の3%以上20%未満	地震保険金額の5% (時価額の5%が限度)

■保険金額2億円の場合の支払額

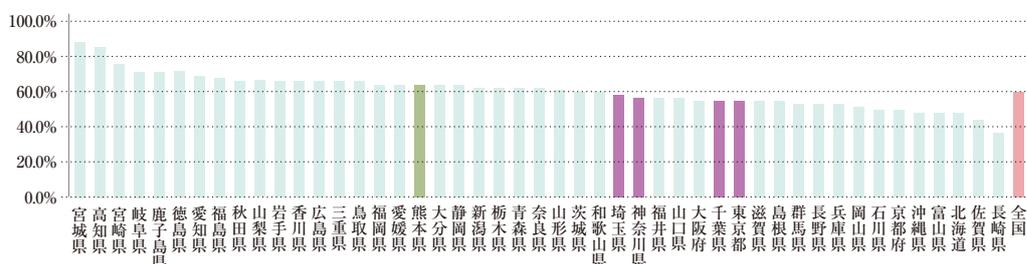
熊本震災当時		平成29年1月から	
全損	2億円	全損	2億円
半損	1億円	大半損	1億2千万円
		小半損	6,000万円
一部損	1,000万円	一部損	1,000万円

免責か、1千万円か、1億円か、2億円か、の瀬戸際にいるマンションでは、柱や梁の損傷の数は共用部分ばかりでなく、専有部分の数も査定に含まれることから、管理組合が区分所有者に連絡をし、避難所から一時帰宅を呼びかけ、鑑定人が住戸の中にはいれるよう手配したり、できるかぎり被害を大きく査定してもらうようにした、という話も聞く。震災後も管理組合として各区分所有者に連絡がつく状態にしておくことの重要性が分かる。コミュニティ形成は震災後の生活継続ばかりでなく、こうした金銭価値にも置き換えられている。

また、熊本地震の特徴として、第1回目の地震が4月14日に発生し、2回目が4月16日に発生していることもある。地震保険法第3条により、「七十二時間以内に生じた二以上の地震等は、一括して一回の地震等とみなす」とされている。熊本地震は、まさに2回の地震にあいながら1回の地震として査定された。そのため、第1回目の地震では軽微な被害であったマンションでも2回目の地震で被害が拡大した例もあり、それが複数回の査定の原因になっている例もある。なお、東日本大震災では、1回目の地震が3月11日、震度6の余震が発生したのが4月7日であり、72時間以上の時間が空いているため2回の地震として査定され、2回の保険金が支払われた事例もある。

■地震保険付帯率2015年度

損害保険料率算出機構資料より



熊本県の地震保険付保率は63.8%と全国平均60.2%り高めであった。それに比較して東京都、千葉県などの首都圏ではまだ低い。地震保険に関する正しい知識の理解促進とこうした支払い事例の告知活動はさらに必要である。

④「全損」の認定を受けたマンション

熊本地震でも、建物を解体する場合には、公費による解体がされているが、この申請から実際の工事までは順番待ちとなっており、管理組合理事長の話によれば、おおむね2年待ちではないかとのことである。それでも、費用の問題と、解体業者が不足しておりなかなか発注できないことなどから自費(先行)解体を選択せざるを得ない管理組合もある。

地震保険契約は、火災保険契約とセットで加入する必要がある、「全損」の場合の地震保険の補償はその損害が生じた時に遡って終了する。

つまり、「全損」の認定を受けたマンションは、災害の発生時に遡り地震契約は終了しているが、解体できるのは2年先ということになる。この解体までの期間において保険契約

はどうなるのか、という問題が生じている。

例えば、建物は「全損」していても、外壁タイルやその他残存物が落下して通行人に被害を及ぼした場合に、火災保険契約でもってその損壊は補償されるのか等である。

損害保険会社各社に、仮説として地震保険における各問題について照会しその回答を得た。

質問①

地震保険契約が「全損」の認定を受けて終了しても、セットで加入している火災保険契約は同時に終了しないと考えるよいか。

回答①

主契約が継続している前提では、賠償責任保険での補償は受けられる。ただし、地震による被害に起因する事故の場合は免責（保険金が支払われない）こととなる。

質問②

建物が完全に滅失して主契約が失効した場合、その対象に新たに付保できるか。

回答②

適応する保険なしとする保険会社と個別判断事案となると回答した保険会社社がある。実務上は実情を踏まえた協議を保険会社と行い、想定されるリスクに保険が対応するかどうか確認することになる。

質問③

建物は「全損」の認定を受けているが、建物内から退去せずに居住している住戸がある。管理組合は、居住している住戸のためにエレベーターのメンテナンス契約を継続するなど、その居住を認めている状態にある（退去の勧告などはしていない）。この場合建物の外壁が落下するなどして居住者に損害を及ぼしたとしたら、管理組合の加入する火災保険契約の補償の対象となるか。

回答③

主契約が継続している前提においては、賠償責任保険の補償対象となる。ただし、この場合も外壁の落下が、震災以降に発生した地震（72時間以上経過後の余震）によるもの場合は、地震保険はすでに終了していることから、免責となる。なお、居住者がいなくなった建物は保険対象の用途変更の通知が必要となり、実態によっては火災保険の解約となるケースもある。つまり、居住する人がなくなった建物は、もはや「マンション保険：住宅火災保険」の対象とはならず、その建築物の倒壊などのリスクについては個別保険会社と引受について協議し、もし引き受ける会社があれば契約（但しその場合相当の保険料が必要となる）。

地震保険では、全損の認定をうけて後、「直ちに」解体されるという前提に立っているのではないか。公費解体の場合、2年間も全損の建物が存在しているとは想定していないようである。全損であっても、人が住んでいる場合にあたらな地震保険の加入はできず、また人が住んでいない場合は火災保険そのものの加入もできないケースがでてくる。

こうした全損の建物が無保険のまま放置されることのないよう、震災後の建物の保険契約についても損害保険会社に検討を求めたい。

⑤専有部分改修工事

大規模な損害のあったマンションばかりでなく、小規模な損害にとどまったマンションでも区分所有者と管理組合の間でトラブルは発生している。特に管理規約の記載をめぐるトラブルは大震災ばかりでなく、今後も発生するであろう地震対策の参考になると思われる。

①「壁紙を剥がさないで壁の修理をしてくれ」というケース

熊本地震でクラックなどの被害を受けた住戸と住戸の間仕切り壁。通常の場合、間仕切り壁は躯体(コンクリート)部分であり、マンション標準管理規約第7条により共用部分となる。躯体より住戸側のボードおよびクロスは専有部分となる。共用部分に損傷があった場合に、その修繕は管理組合の費用負担となりボードとクロスは区分所有者の費用負担となる。

しかし、専有部分の修繕費用を負担したくない一部の区分所有者から「共用部分の躯体を修繕するのはかまわない。しかし、クロスとボードはそのままいいから、剥がさないで工事をしてくれ」という「一休さんのとんち話」のような要望もあった。第7条の区分だけでは対応が難しい問題である。そこで、この問題を解決するために、第21条の必要箇所への立入りをういて下記のような費用負担の区分として提案した。

【マンション標準管理規約 引用】

(専有部分の範囲)

第7条 対象物件のうち区分所有権の対象となる専有部分は、住戸番号を付した住戸とする。

2 前項の専有部分を他から区分する構造物の帰属については、次のとおりとする。

一 天井、床及び壁は、躯体部分を除く部分を専有部分とする。

(必要箇所への立入り)

第23条 前2条により管理を行う者は、管理を行うために必要な範囲内において、他の者が管理する専有部分又は専用使用部分への立入りを請求することができる。

2 前項により立入りを請求された者は、正当な理由がなければこれを拒否してはならない。

3 前項の場合において、正当な理由なく立入りを拒否した者は、その結果生じた損害を賠償しなければならない。

4 立入りをした者は、速やかに立入りをした箇所を原状に復さなければならない。

【管理組合への提案例】

調査の方法及び費用負担の考え方

- 被害の調査のために、管理組合様にて、立入り請求をします。(第21条第1項)
- 外観調査の結果、クロスの毀損が躯体を原因とするものでないことが分かる場合は、当該クロス及びボードの修繕、交換費用は区分所有者様の負担となります。(第7条第2項第1号)
- 外観調査では原因が不明の場合、クロスやボードを剥がして調査します。この場合、クロス及びボードの原状回復費用は、管理組合の負担となります。(第21条第4項)

【原則】



【例外①】躯体部分が原因でボードとクロスが毀損している場合の原状回復費用



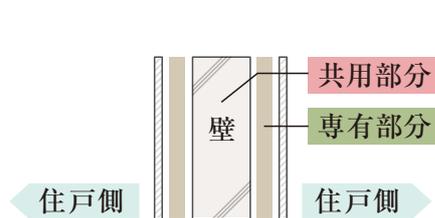
【例外②】躯体調査のため、クロスを剥がした場合の現状回復費用



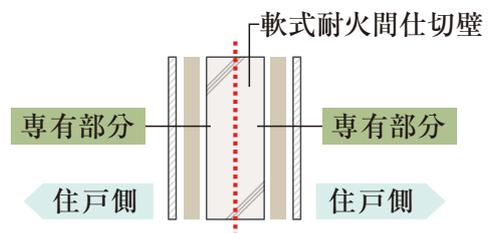
※管理組合負担となるのは、原状回復費用(同等品への交換費用)とする。それ以上の仕様での交換を希望される方は、個人負担とする。

- ①乾式耐火間仕切壁は、躯体ではないため区分所有者が修繕すべきと主張されたケース
- 規約第7条では、『躯体(=コンクリート)部分を除く』と規定されており、タワー型マンションでよく使用されている「乾式耐火間仕切壁」はコンクリート製ではないため、躯体には該当しない。
- そのため、管理組合側としては、乾式耐火間仕切壁は専有部分であり、共用部分ではない」と主張すれば、すべての修繕費用は所有者負担となり、管理組合の負担はなくなる。この点を指摘する管理組合役員もいた。

【躯体の場合】



【理事の主張?】



この場合は、乾式耐火間仕切壁も共用部分となると説明した。戸境壁を専有としてしまうと、総会の決議を経ずに壁を自由に変更されてしまう可能性がある。規約の規定である「躯体部分を除く天井、床、壁」とは、躯体より専有部分側の部分、または専有部分内の躯体以外の部分を想定しているため、専有部分と専有部分を隔てる部分については、「共用部分と類推できる」と解釈できる。

従って、「躯体(乾式耐火間仕切壁を除く)」という注釈がなくとも乾式耐火間仕切壁は共用部分となる。後に同様の問題が生じないようにするため、上記括弧書きを管理規約第7条に追加することも検討するように提案した。

熊本地震の対応は現在も継続している。外観からは軽微な被害に見えるマンションでも、理事会や総会で未だ震災復旧の議題はつきていない。