

東日本大震災での分譲マンションにおける組織的活動と共用施設・設備の活用

-高層マンションにおけるLCP(Life Continuity Planning：生活継続計画)の観点から-

村田 明子

(技術研究所)

Residents Activities for Restoring Life with Common Facilities and Equipments in High-rise Condominiums after The Great East Japan Earthquake

-- A viewpoint from life-continuity planning in high-rise condominiums --

by Akiko Murata

Abstract

This study was designed to clarify the management of condominium facilities and equipment that are used after disasters. Hearings were held in Sendai and Urayasu at condominiums that were stricken by the Great East Japan Earthquake to investigate the damage, the refuge activities during and immediately after the earthquake, organized activities after the earthquake, the correspondence for restoring life, and mutual support activities. The results of the hearing were arranged from the viewpoint of the practical use of common facilities and equipment in the residents' organized activities. The residents' association, disaster prevention organization, and the senior residents organization, which had been active since before the earthquake, took the lead, and members able to work after the earthquake gathered. The need for flexible correspondence based on the damage to buildings or life support equipment was clarified. Moreover, activities were managed from the meeting rooms or entrance hall of a shelter, and information was broadcast using the emergency broadcasting equipment and bulletin boards. The study showed that common facilities and equipment were utilized effectively.

概要

本研究は、災害時に安全安心な分譲マンションの運営方法を明らかにすることを目的としている。東日本大震災で被災した仙台と浦安の分譲マンションを対象に、被害状況、直後・当日以降の避難行動、地震直後の組織的活動、生活復旧に向けた対応、相互支援活動についてヒアリング調査を行った。居住者による組織的な活動における共用施設・設備の活用の観点から、ヒアリング調査結果を整理した。その結果、地震発生前から活発に活動していた自治会や防災組織、高齢者組織が中心となって、地震後に活動可能なメンバーが集まり、建物の被害やライフライン設備の被害をふまえて柔軟に対応したことが明らかになった。また、集会室やエントランスを利用した避難所の運営や、非常放送設備・掲示板を活用した情報伝達が行われており、共用施設・設備が効果的に活用されていたことが明らかになった。

§ 1. 目的・背景

本研究は、居住者組織と共用施設・設備の点から、被災時にも安心して生活が継続できる分譲マンションの計画・維持・運営方法を明らかにすることを目的としている。

本稿では、2011年3月11日に発生した東日本大震災で被災した分譲マンションの管理組合・自治会等にヒアリング調査を行い、被害状況や地震直後から避難生活・復旧に向けた活動、相互支援活動を整理するとともに、居住者の組織化のプロセスと組織的活動、共用施設・設備・情報ツール等の活用状況について整理した。

2011年3月11日に発生した東日本大震災では、重大

な構造的被害が発生した集合住宅は、阪神・淡路大震災¹⁾に比べて少なかったものの、外壁の亀裂やエキスパンション・ジョイント部の破損等の被害²⁾³⁾、液化化に伴う水道・ガス等のライフライン停止など、自宅での生活を継続する上のさまざまな障害が発生した。

集合住宅における災害発生直後の対処・活動、避難生活・復旧に向けた活動に関する既往研究として、瀬渡・杉山¹⁾は阪神・淡路大震災で被災した集合住宅を対象に、建物・ライフライン被害、避難行動、生活困難、支援ネットワークと相互支援、交流状況について調べている。分譲マンションでは管理組合や自治会等による組織的な相互支援活動が行われたことが示されているが、組織や活動プロセスの詳細については把握されていない。日本マンション学会による東日本大震

災調査報告⁴⁾では、管理組合と自治会との役割分担と迅速な連携により秩序ある避難所運営ができた事例が挙げられている。しかしながら、地震後どのような状況が発生し、それに対し誰がどのように対応し、生活の復旧を進めていったのか、という具体的な事例の調査は十分に行われていない。地震で被災した集合住宅における活動を調査することは、被災経験のないマンションの危機管理対策の上で重要であると考えられる。

§ 2. 調査方法と調査対象施設の概要

2.1 調査の概要

調査の方法は、集合住宅の管理組合や自治会、および、NPO 法人東北マンション管理組合連合会(以下、東北管連と称す)へのヒアリング調査である。

調査対象施設は、東北管連等の依頼によって調査の協力が得られた6施設で、地震の震度が大きかった仙台市で半損程度の被害を受けた4件と、浦安市で液状化による被害を受けた2件である。仙台の調査は2011年5月21日と8月11日に実施し、浦安の調査は8月10日に実施した。

主な調査内容は、建物とライフラインの被害状況、地震直後の対処・活動、避難行動、避難生活・復旧に向けた活動、居住者の相互支援活動等である。

2.2 調査対象施設と被害状況

表-1に、調査対象施設の概要、および、ヒアリングで得られた管理・運営体制と地震による主な被害の概要を示す。表-1に示す通り、仙台市のA・B・Dは、保険会社の認定は「半損」で、外壁のひび割れやエレベーター、受水槽、エキスパンション・ジョイント部材等の損傷が発生している。浦安市のEとFでは、

保険会社の認定は「一部損壊」であるが、液状化に伴う地盤沈下、下水道配管損傷や泥噴出等の被害が発生している。

調査対象の規模は、A・E・Fは200戸以上の大規模施設、B・Cは50戸前後の小規模施設、Dは100戸程度の中規模施設である。大規模施設A・E・Fには、管理組合とは別に、マンション単独の自治会があり、さらにA・Eでは自主防災組織が設立されている。

§ 3. 地震直後の対処・活動

3.1 避難行動

地震発生直後における居住者の避難行動の具体例を表-2に示す。Aでは非常放送設備があり、地震直後、全館放送が行われ集合を呼びかけた。Eでは災害時の集合場所が予め決められており、在宅者が屋外の広場に集合した。他の施設でも、多くの居住者が1階エントランスなどに集合した。

当日の夕方以降は、仙台市内のAとDでは、居住者が避難所に行ったものの収容可能な人数を超えていたため、マンション内に「準避難所」をAは5日間、Dは2日開設した。特にAでは、近隣住民を含め、多いときで100人程度が準避難所に滞在した。小規模施設Bでは、管理員が各住戸を訪問し、居住者の安否確認の上、高齢者には近隣の公的避難所への移動を勧めた。

Cではエレベーターが停止し復旧に時間を要したため、高層階に住む高齢者は、自宅のある階と地上階の間の移動が困難になり、自宅マンション外での避難生活をよぎなくされた。東北管連によれば、エレベーター停止に対し、管理会社も工事会社も復旧に動いてくれず、修繕業者がなかなか来なかったという。

浦安市のE・Fでは、当日20時頃電気が復旧したた

表-1 調査対象施設の概要、管理・運営体制と地震被害

調査対象	施設概要	管理・運営体制	地震による主な被害
A(仙台市)	229戸, 1989年竣工, 3棟, 14階・11階・15階,	管理会社委託, 防災センター(24時間常駐) 管理組合, 単独自治会有り(12年前設立), 自主防災組織有り	保険会社「半損」認定, 罹災証明では「全壊」, 外壁損傷, 受水槽崩壊, Exp.J部多数損傷, 停電, ガス停止, 断水
B(仙台市)	55戸, 1981年竣工, 12階建	管理会社委託 管理組合(自治会については不明)	保険会社「半損」認定, EV機械室壁損傷・落下, 地盤沈下, ガス停止 (被害判定区分不明)
C(仙台市)	49戸, 2005年竣工, 15階建	管理会社委託 管理組合(自治会:無)	EVシャフト壁損傷・落下, 外壁損傷
D(仙台市)	103戸, 1996年竣工, 13階建	管理会社委託 管理組合(自治会については不明)	保険会社「半損」判定, 外壁損傷, Exp.J部多数損傷
E(浦安市)	256戸, 1983年竣工, 4棟, 7・8階建	自主管理(11年前から), 窓口業務は委託 管理組合, 単独自治会有り(5年めに設立) 自主防災隊有り(100%加入), 熟年者組織 有り(2009年設立)	保険会社「一部損壊」認定, 液状化に伴う建物周囲敷地の地盤沈下, 下水道配 管損傷, 泥噴出, ガス停止, 断水
F(浦安市)	298戸, 2000年竣工, 3棟, 14階建	管理会社委託 管理組合, 単独自治会有り(初年度設立・ 100%加入)	保険会社「一部損壊」認定, 液状化に伴う建物周囲敷地の地盤沈下, 下水道配 管一部損傷, 泥噴出, 断水

表－2 各施設における避難行動の具体例

対象	地震直後の避難行動	当日以降の避難生活
A(仙台市)	・防災センター係員がマニュアルに従い非常放送設備で「階段を使って防災センター前に集合して下さい」と呼びかけ、在宅者が防災センター前に集合。	・公的避難所は満員になり、マンション1階ロビー・2階集会室を使って「準避難所」を連合町内会に申請・開設、3月15日まで(通電まで)運営した。最大100人程度が滞在。近隣住民5～10世帯も滞在。
B(仙台市)	・管理員や在宅していた居住者は、広域避難場所になっている近くの公園に避難した。	・勤続12年の管理員は、入居者全員と顔見知りで、地震直後に各戸を訪問し、高齢者に近隣中学校へ避難を勧めた。
C(仙台市)	・地震直後、在宅者は1階ロビーに降りてきた。 ・建物前にある商店街の歩行者が、マンション内の1階ロビーに避難してきた。	・高層階に住む高齢者は、エレベーターが停止し復旧しなかったため、自主的に避難した。
D(仙台市)	・地震発生直後、在宅者全員が1階エントランスに〔自主的に〕避難し、夕方まで滞在した。	・当日、避難所に行ったマンション住民が多く、収容可能人数オーバーで避難所に入れず追い返された。 ・当日夜、居住者の30名が、部屋の散乱や余震等の理由で集会室・ロビーに避難。12日夜、1家族が集会室に滞在。特例的に「準避難所」指定。
E(浦安市)	・地震直後は、在宅していた居住者が、〔避難場所として決められていた敷地内の〕広場に集合した。	・〔広場に待機していたが〕当日20:00頃電気が復旧したため、自宅に戻った。
F(浦安市)	・エントランスなどに集まり、マンション内で待機している人が多かった。	・小学校に避難した。20時前には避難していたほとんどの人が帰宅した。

表－3 各施設における地震直後の活動の具体例

対象	居住者の組織的活動
A(仙台市)	・〔集まった理事・役員が〕震災対策本部立ち上げを行った。支援チームのリーダーを決め、リーダーはメンバーを集め、支援チームを結成。支援チームの内容は、①支援物資受付・安否確認、②情報提供・共有、③ボランティア(介助、家具起し、水汲み、買出し、写真、充電、工作)、④炊き出し・配食、⑤避難所ボランティア派遣であった。 ・地震当日17時ごろから非常放送設備を用いて炊き出し開始を呼びかけ、ボランティアを募集。 ・震災対策本部は、受水槽の配管破断部から流れる水を汲み置きした。水道局には、水を止めないよう頼んだ。その後、仮設配管を設けて給水口を二つ設けた。
E(浦安市)	・地震直後、在宅者が避難場所である広場に集合し、理事・元理事が人海戦術で安否確認を実施。 ・シニア組織が自主的に、中庭に TENT を張って対策本部を立ち上げた。 ・受水槽に緊急遮断弁、採水口を事前に設置済み、居住者で水を活用。
F(浦安市)	・集まれる人が11日夜集合し、話し合いを行い、管理会社に施設点検と緊急補修を依頼した。 ・新旧役員等5.6人が自発的に集会室に集まり、アンケート(安否確認、メールアドレス)を作って、全住戸を調査、3日を要した。世帯の8割のメールアドレスを集め、〔得意な人が〕メーリングリスト作成。

め、自宅に戻った人が多かった。

3.2 地震直後の組織的活動

地震直後の居住者の組織的活動の具体例を表－3に示す。

AとEでは、集まった居住者によって災害対策本部が設置された。Fでも、自主的に集まった居住者で話し合いが行われた。自主的に集まった居住者は、Aでは理事・役員、Eでは発災時に在宅していた管理組合等の役員・元役員・シニア組織メンバーであり、Fでは新旧の管理組合・自治会役員であった。Aではボランティアチームが結成され、チーム編成は、①物資受付・安否確認、②情報提供・共有、③介助・家具起し・水汲み・買出し・写真・充電・大工、④炊き出し・配食、⑤公的避難所へのボランティア派遣であった。

その後、A・E・Fでは集まった居住者で全世帯の安否確認、Fでは各世帯代表者のメールアドレスを集めて情報技術の得意な人がメーリングリストを作成した。情報の共有化を進めるとともに、管理会社に施設点検と緊急補修が依頼された。AとEでは、居住者の

間で受水槽に貯まっている水の活用が行われた。特に、Eでは、受水槽に緊急遮断弁と採水口があらかじめ設置されていた。

以上のように、管理組合と自治会が並存する大規模マンションでは組織的活動が迅速に実施され、特に、Aでは、管理組合が施設点検・環境整備を担当し、自治会が安否確認や避難所運営等の人的対応を担当するというように役割分担が行われていた。

§ 4. 避難生活・復旧に向けた活動

4.1 避難生活・復旧に向けた活動

避難生活や復旧に向けた管理組合・自治会・防災組織、及び管理会社の活動の具体例を表－4に示す。

情報伝達の方法として、各施設とも掲示板への掲示や各住戸へのチラシ配布が行われ、Aでは放送設備によって、放送設備のないEでは拡声器を使用した呼びかけによって、全住戸に周知された。これまで掲示板がなかった施設Fでは、新たにホワイトボードを設置

表－4 避難生活・復旧に向けた活動の具体例

対象	居住者の組織的活動	管理会社(管理員)の活動
A(仙台市)	・非常放送設備を使って〔管理組合・自治会関係者が〕当初は 10 分おきに住民に情報(食事の準備、病院開設、入浴情報等)を一斉放送していた。	・建物被害の状況については、建物管理センターが〔確認を〕行った。4～5 日要した。
B(仙台市)	(特になし)	・居住者は高齢者、女性の一人住まいが多かった。EVが止まって困っていた居住者を見て、管理員が階段を使って灯油を 10 階まで運搬した。
E(浦安市)	・地震直後、理事会により被害状況を確認し、2,3 日後に業者に依頼し、調査した。 ・断水等の情報は〔管理組合・自治会関係者が〕各棟の掲示板に掲示し、各戸の玄関ポストに紙を配布。理事長が拡声器を使用して屋外から呼びかけを行った。	(自主管理方式のため、なし)
F(浦安市)	・〔管理組合・自治会役員等が〕15 日にエントランスホールに掲示板を作り、コインランドリーや入浴施設などの生活情報を〔管理組合・自治会関係者が〕発信した。この掲示板は居住者の不安感を取り除くのに役立った。井戸端会議のように、居住者が掲示板前に集まって話をするなど、コミュニケーションツールともなっていた。 ・〔排水設備が被害を受け、排水のあふれを防ぐため〕輪番でフロアごとに1日2時間排水可能な時間を設定し、居住者にチラシ配布や掲示等によって周知徹底した。 ・予定していた大規模修繕工事を先送りし、復旧工事を優先させた。	・震災翌日から理事等と密にコミュニケーション。被災状況調査報告の作成。

表－5 居住者の相互支援活動と震災前後のコミュニティ意識

対象	居住者による相互支援活動	震災前後の居住者の意識等
A(仙台市)	・非常放送設備を使って、冷蔵庫から食材を提供してもらおう呼びかけた。各住戸の冷蔵庫の食品を持ち寄り、炊き出しに活用した。 ・余った支援物資を石巻、亶理、山本町へ提供した。 ・公的避難所へのボランティアを毎日3人ずつ派遣した。 ・高齢者が多いマンションでは、要介護者情報を持っている民生委員、地域包括支援センター等との連携が役立った。	・日頃のコミュニティ、挨拶、声かけをしており、面通し、お互いのことがわかっていた。
E(浦安市)	・シニア組織が高層の高齢者住戸に水を運搬・配布。 ・〔管理組合が呼びかけ〕マンション敷地内の泥の撤去を行った。自主防災隊が中心となり、シニア組織、住民の他に住民の友人など 1000 人程度集まった。	・256 戸という規模はまともやすく、〔居住者間の〕コミュニケーションがよくとれていた。 ・住民のネットワークのおかげで、泥かき作業のために 1000 人も人が集まった。
F(浦安市)	・〔管理組合が〕駐車場の泥かきボランティアを募集した。ボランティアを含め、家族総出で住民 100 人程度集まり、液状化で砂が大量にあったマンションの駐車場の泥かきを行った。	・隣近所とはあまり親しくなかったが、震災をきっかけに顔見知りが増え居住者の関係が良くなった。 ・泥かき等を通じて、居住者の間の一体感ができた。

し、掲示板の周りがコミュニケーションの場となり、居住者の不安解消に役立ったという。

情報の内容としては、A・Fでは、近隣のコインランドリーや入浴、病院等の生活情報が、Eでは断水のお知らせが、居住者に提供された。特に、Fでは排水設備の一部が被害を受け、フロアごとに排水可能な時間帯を設定する「輪番排水」のルールが役員らによって考案され、実施され、情報が居住者に提供された。なお、Fでは、予定されていた大規模修繕工事を先送りし、復旧工事を優先させ、被災実態に応じた臨機応変な対策が行われた。

管理会社の対応としては、Fの管理会社は施設の被災状況を調査し、報告書を早々に管理組合に提出し、Bの管理員は高齢者の安否確認や高層階に住む高齢者のため灯油の運搬を行ったが、東北管連によれば、全てのマンションで同様の活動が行われたわけではなく、管理員の個人差が大きかったという。管理員個人の資質や管理会社の対応の違いが、居住者の生活復旧に影響を及ぼしたものと考えられる。

以上のように、情報の伝達・共有手段の確保とともに、被災に応じた対応を居住者が組織的に実施するこ

とが重要と考えられる。

4.2 居住者の相互支援活動

居住者の相互支援活動の具体例を表－5に示す。

仙台市のAでは、居住者が炊き出しに際して各住戸の冷蔵庫の食品を持ち寄り、仙台市内より被害が大きい石巻市へ集まった支援物資の一部を送付・提供した。Eでは、震災以前から活動していたシニア組織のメンバーが、高層階の高齢者住戸に水を運搬した。浦安市のEとFでは、敷地内に噴出した泥の撤去を行うボランティア募集を呼びかけ、居住者や外部から多くの人が集まり共同作業が行われた。東北管連によると、停電のため冷蔵庫内の食品が傷むので、居住者がマンション外に避難する際に、自宅にある食材を居住者や管理員に提供したりする等の相互支援が行われたという。

震災前後のコミュニティ意識の変化に関しては、Eでは、震災前から居住者間のコミュニケーションがとれており、住民のネットワークが活動に役立ったという意見が見られた。Fでは、震災をきっかけに顔見知りが増え居住者の関係が良くなった、共同作業を通じ

表－6 共用施設・設備・情報ツールの活用例

対象	共用施設・空間	設備・情報ツール
A	・1階エントランスホールや2階の集会室が、災害対策本部や準避難所として活用された。	・館内の情報伝達には、非常放送設備が役立った。 ・外部との情報伝達にアナログの黒電話が役立った。 ・掲示板が有効に活用された。
D	・エントランスロビーや集会室を利用して、準避難所とした。	(不明)
E	・屋外にある広場が、集合場所や災害対策本部設置に活用された。	・館内放送設備がないためハンド・メガホンが役立った。
F	・震災翌日の夜、集まれる居住者が、マンション内の集会室に集まって話し合った。	・掲示板やメーリングリストが有効に活用された。

て居住者の間の一体感ができたという意見が見られた。東北管連によれば、震災を経験してコミュニティが良くなった、コミュニティが前からあったところはさらに良くなったという。このように、阪神・淡路大震災の時¹⁾と同様に、震災を契機として、マンション居住者の関係性や意識に変化が見られたと考えられる。

§ 5. 共用施設・設備・情報ツールの活用

表－6に、発災後の活動に活用された共用施設・設備・情報ツールを示す。

A・Fでは、屋内にある集会室が、震災直後から居住者の話し合いや災害対策本部に活用された。また、A・Dでは、エントランスロビーや集会室が、「準避難所」として避難してきた居住者が寝泊りするなど有効に活用された。Eでは、マンションの屋外広場が居住者の集合場所や災害対策本部に活用された。

阪神・淡路大震災の時¹⁾と同様に、居住者の相互支援活動の上で、分譲マンションの共用施設・空間、屋外の広場が被災後も有効に活用されたことが明らかになった。

設備や情報ツールについては、館内の情報伝達に関して、Aでは既設の全館放送設備が非常に役立った。放送設備がない施設では掲示板や、Eではハンド・メガホン、Fではメーリングリストが有効に活用された。外部との情報伝達に関しては、Aでは停電時でも通信可能なアナログの黒電話を残してあり、被災後の停電時に大変役立ったという。

以上のように、共用施設を利用した話し合いや準避難所の運営、非常放送設備・掲示板などを活用した情報伝達など災害発生後の活動の上で、分譲マンションに付帯する共用施設・設備が有効に活用されたことが明らかになった。

§ 6. 居住者組織の構築プロセスと震災時の活動

調査対象施設では、管理組合に加えて自治会、防災組織、シニア組織やボランティア組織のような居住者

組織が、地震発生後の対応に大きな力を発揮したことがわかった。そこで、居住者組織による活発な活動が行われた仙台市のA、浦安市のEとFの3つの事例を対象に、震災以前からの居住者組織の構築や活動のプロセスと、東日本大震災直後の対応や復旧に向けた時系列活動を図－1～図－3のように整理した。

施設Aでは、図－1に示すように、管理組合の下、自主防災組織が設立され、入居10年目に町内会(マンション単体の自治会)が設立された。マンション内の民生委員が初代町内会長になった。居住者の高齢化が進んでいることに問題意識を感じた居住者らが、2009年に自治会活性化委員会を設け、face to faceのつながりを重視する主旨で、2010年に町内会主催の芋煮会が初めて開催された。

2011年3月11日の東日本大震災の発生直後に、管理組合の下で自主防災組織が震災対策本部を設置し、ボランティアチームが結成された。震災対策本部は3月20日の解散まで活動を行った。

町内会が中心となって、安否確認や避難所開設、炊き出しなどを行った。要介護者の受け入れ先確保は、民生委員が中心となって行われ、炊き出しは震災当日から20日まで続いた。21日には居住者の勤め先などの協力を得て、近隣住民も参加可能な野菜市を開催した。さらに、7月にはボランティア活動への労いと居住者のつながりを重視する活動として、初めての夏祭りを開催した。

施設Eでは図－2に示すように、入居5年後に自治会が設立され、入居7年目に管理会社委託から自主管理方式に変更し、その後は同じ理事長が継続して業務を遂行していた。管理組合の下で自主防災隊が設立され、2009年には熟年者組織が結成された。自主防災隊では夜間パトロールなど活発な防犯活動が行われ、熟年者組織では月1回の茶話会が開催されていた。

平日の昼間という東日本大震災の発災時には、在宅していた熟年者組織や自主防災隊が中心となって、災害対策本部を設置し、安否確認や高齢者への水の配布などを行った。管理組合では被害を確認し、大規模修繕委員会が中心となって配管の洗浄や仮配管工事を進め、3月19日には排水仮復旧を、25日には仮排水工事を完了させた。泥出し作業は13日、20日、27日の

A：仙台市(229戸・築23年)

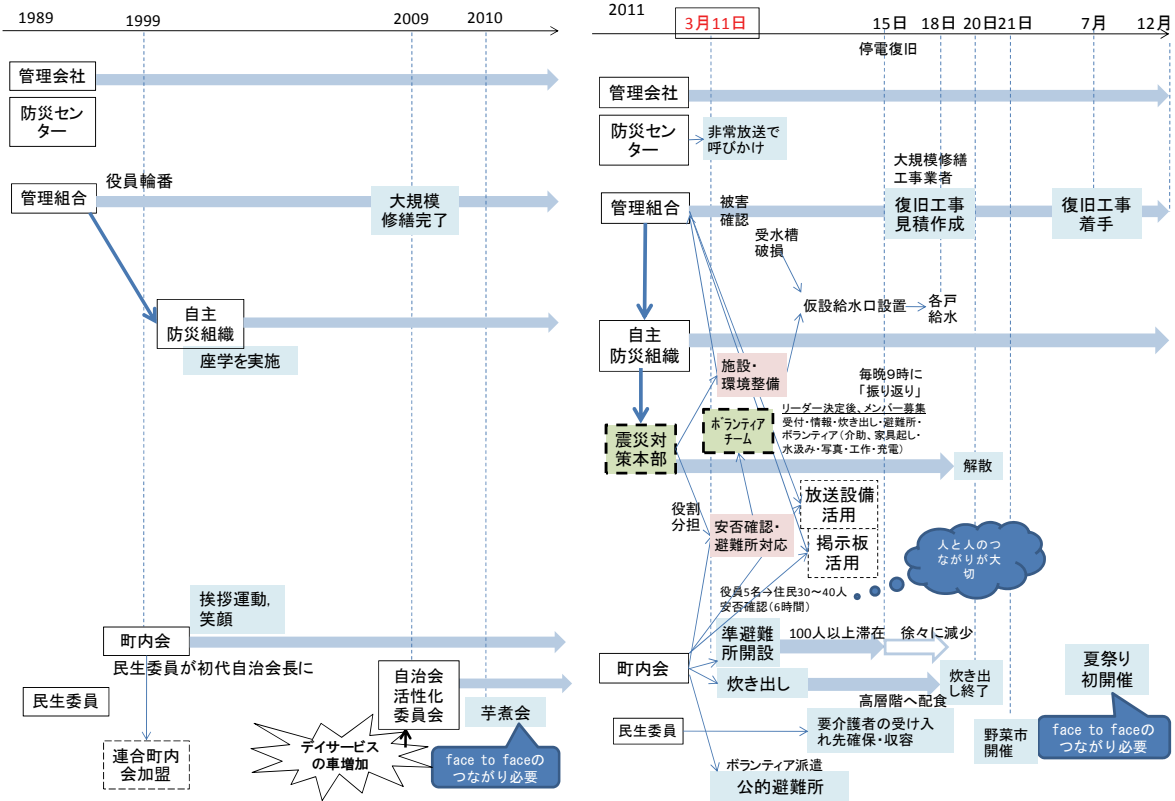


図-1 A(仙台市)における居住者組織構築・活動プロセスと東日本大震災発災後の対応(左：発災前、右：発災後)

E：浦安市(256戸・築28年)

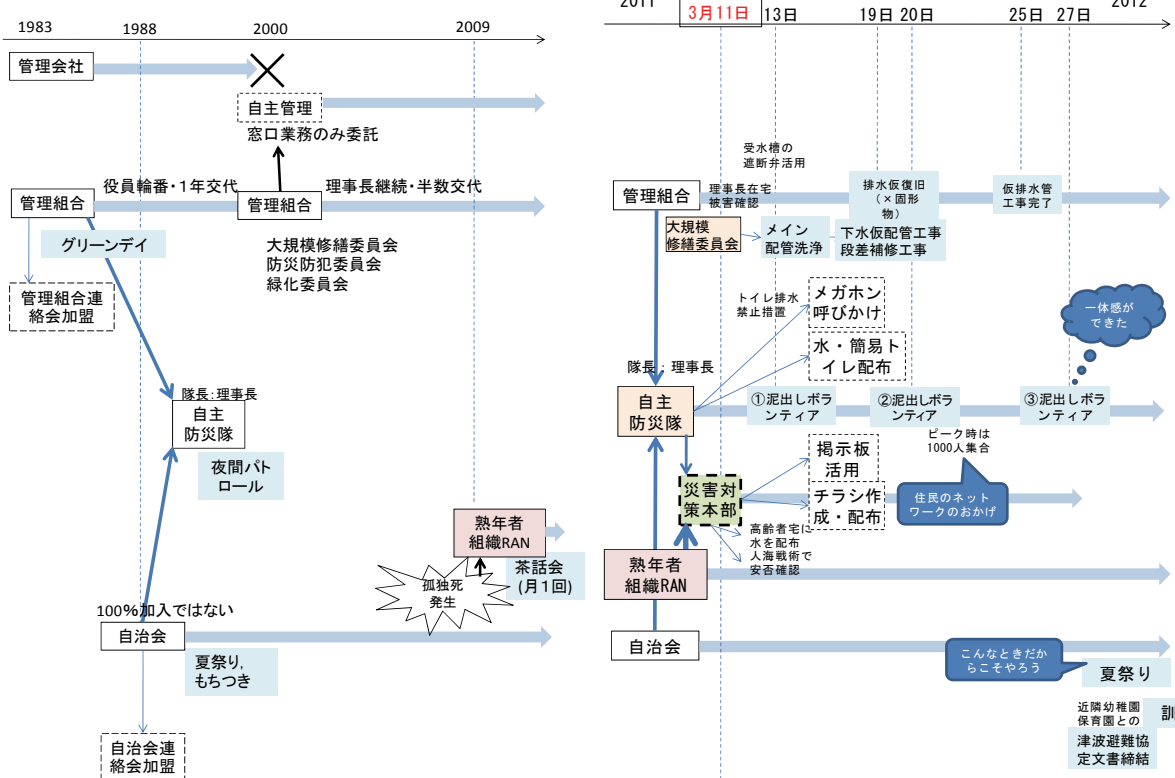
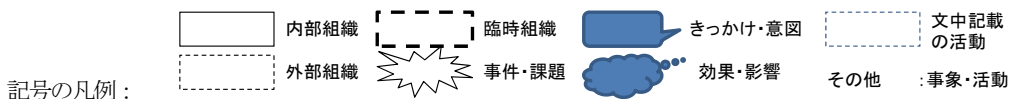


図-2 E(浦安市)における居住者組織構築・活動プロセスと東日本大震災発災後の対応(左：発災前、右：発災後)



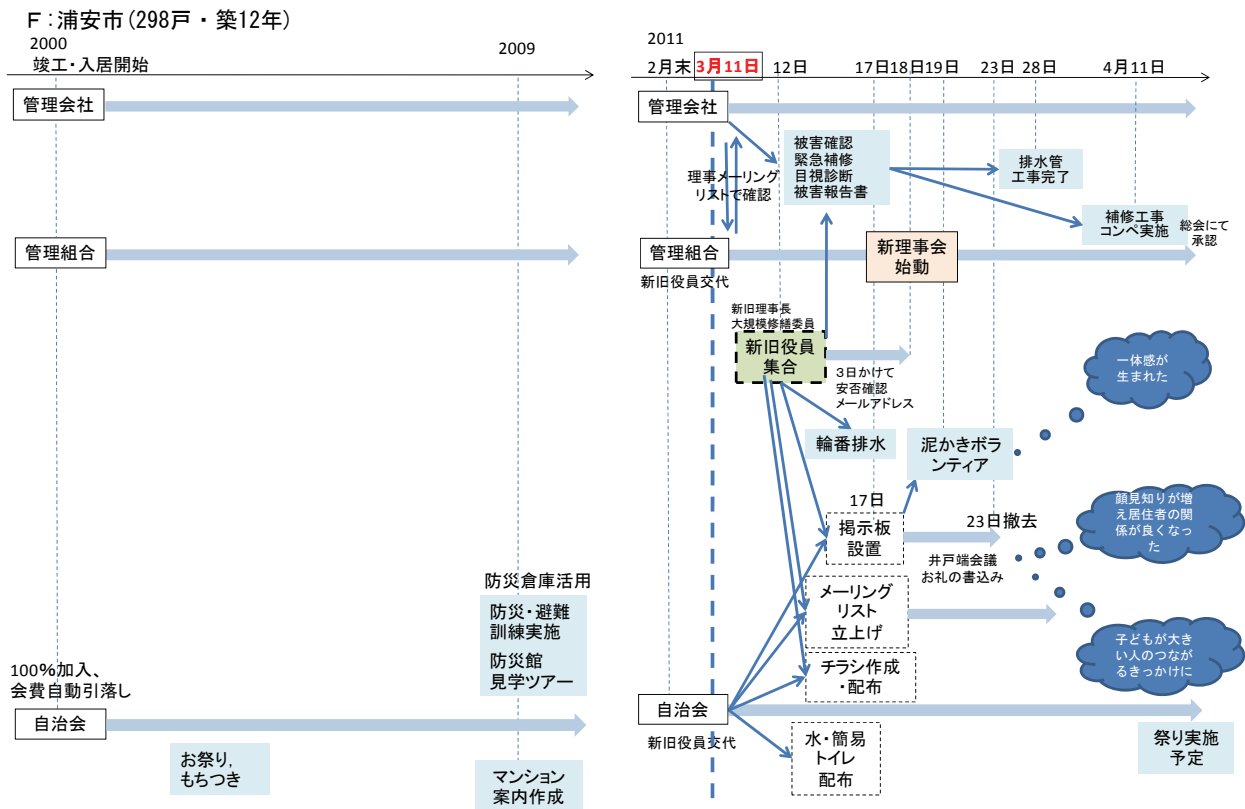


図-3 F(浦安市)における居住者組織構築・活動プロセスと東日本大震災発災後の対応(左:発災前、右:発災後)

3回に渡って行われた。その後、近隣幼稚園・保育園からの要望で津波避難協定の文書を交わし、Eの共用階段を使った園児らによる津波避難訓練が行われた。

施設Fでは、図-3に示すように、当初から自治会が設立され、居住者の100%が自治会に加入していた。自治会は当初、年1度のお祭りを主催していた。その後、2009年度の自治会役員の発案で、防災倉庫の備蓄品を活用した防災訓練や防災見学ツアーといった防災活動が活発になった。

施設Fでは、管理組合、および自治会の新旧役員の交代時期が2月末で、地震が発生した3月11日は役員交代直後であった。管理組合や自治会の役員の活動に不慣れな新役員を補佐するため、前年度の役員が集まった。結果として、施設Fでは、より多くの役員が震災対応に関わるようになった。

3月12日の夜、管理組合等の新旧役員が集合し、管理会社に被害確認、緊急補修等の依頼、管理組合と自治会の合同で掲示板設置、メーリングリスト立ち上げ、案内チラシ作成・配布などを行った。1週間後に新理事会が始動し、その後は新理事会が中心となって排水管工事を進め、震災1ヶ月後には補修工事のコンペを実施した。掲示板は3月17日に設置し、23日に撤去された。泥かき作業は19日、23日の2回に渡って行われた。

A・E・Fの3つの事例は200戸以上300戸未満と

規模が近く、築年数は異なるものの、それぞれ発災前から自治会、自主防災組織、シニア組織等の居住者組織が形成され、活動内容や活動頻度の違いはあるが、活発な活動が行われていた。

震災後の生活復旧のために自主的に集まった人々にはそうした管理組合や自治会の役員、役員経験者が中心となった。初期の段階では、役員経験者たちが既存組織の枠にとらわれず協力し、活動を始めた。その後、複数の居住者組織が役割分担しながら、活動を主導し、多数の居住者によるボランティア活動や共同作業が行われ、被害やライフライン停止により特に生活に困難を来した約7日～10日間を乗り切ったことが伺える。

既存の居住者組織のメンバーは、日頃からコミュニケーションが図られ、高齢化等に対する問題意識の共有や防災活動への取り組みがあり、防災活動の知識や経験、人的ネットワーク等を持っていたことから、災害発生時にも的確な対応を行うことができたと考えられる。

§ 7. まとめ

これまでみてきたように、被災時にも安心して生活が継続できるマンションのLCP(Life Continuity Planning)に向けて、被災後の活動のための施設や設備、

活動主体となる居住者の組織化、および、運営方法・仕組みが重要な要素であると考えられる。

まず第一に、被災後の生活継続を支える共用施設・設備として、居住者が集まる屋外の広場や、話し合いができる集会室が施設の規模にかかわらず必要である。特に、超高層や大規模マンションでは、エレベーター停止や揺れに対する不安により避難希望者が多数発生するため、共用施設の計画に当り、避難所として転用可能な空間を設けておく必要がある。集会室を持たない小規模マンションの場合にはエントランスやエレベーターホールの活用などの工夫が考えられる。

また、居住者に多様な情報を伝達するため、放送設備、掲示板、メーリングリストなど多様な手段を備えておくことが必要である。特に、緊急情報を伝えるためには、施設規模にかかわらず非常放送設備の設置が望まれる。

第二に、被災後の生活継続を支える活動の主体として、日頃からの居住者組織(例えば、自治会や自主防災組織)の構築が望まれる。そのためには、居住者が日常的な接触により相互に認識し、サークルや相互扶助等の交流を始めやすくする工夫が必要である。例えば、マンション事業会社には、施設企画・販売段階で、入居予定者のサークル設立や交流活動を支援する事業会社の活用や、マンション居住者交流支援サイト「コミュニティ構築サポートシステム」⁵⁾の導入を期待したい。

分譲マンションでは、管理組合には賃貸入居者が加われず、自治会は任意加入であるため、いずれの組織も居住者の100%が加入しない場合が多い。災害時の活動主体を具体化する上で、災害時を想定した全居住者対象の防災組織の構築が必要である。

さらに、準避難所の開設にあたっては、マンション

単独の自治会があることが求められる。日頃から、地域の連合自治会に加盟し、地方自治体との良好な関係を保っておくことが望ましい。逆に、自治会の存在により、大地震後のマンション居住の継続が可能になることを啓発することは、自治会への加入の意義を居住者が理解する上でも役立つと考えられる。

第三に、被災後の生活継続を支える運営方法・仕組みとして、まず、被災直後の全居住者の安否確認作業を想定した居住者名簿の作成、および更新を行うことが必要である。また、超高層や大規模マンションにおける準避難所の運営に際しては、収容者の情報の把握、物資の受け入れ、炊き出しなど組織的な活動を行うための活動計画の作成、および実践的な訓練の実施が不可欠であると考えられる。

今後、上記の調査結果や考察をふまえて、集合住宅の被災後の生活継続を円滑にする施設・設備の計画、運営主体となる居住者の組織化と居住者組織構築に向けた計画、日常交流と災害時の対応の両方に役立つ運営方法を取り入れた運営マニュアルを作成する予定である。

謝辞

ヒアリング調査を共同で実施した神戸大学都市安全研究センターの北後明彦教授、金秀蘭氏、アイエヌジー(株)の高橋済氏、花井英枝氏に深く感謝いたします。

ヒアリング調査実施にご協力いただいた NPO 法人東北マンション管理組合連合会、東京湾岸集合住宅ぼうさいネットワーク、大和ライフネクスト(株)、および、ご回答いただいた各マンションの管理組合・自治会役員等居住者の皆様に心より感謝いたします。

<参考文献>

- 1) 瀬渡章子, 杉山茂一: 中高層集合住宅の被災実態と居住者の生活困難, 阪神・淡路大震災が提起した中高層集合住宅の諸課題(第1報), 日本建築学会計画系論文集, 第500号, pp95-102, 1997.
- 2) (社)高層住宅管理業協会: 東日本大震災被災状況調査報告, 平成23年4月21日
- 3) 鎌田 坦: 東日本大震災とマンションの被害, 日本マンション学会誌「マンション学」第40号, 特集 東日本大震災の復興を考える, pp55~60, 2011.10
- 4) 日本マンション学会: 東日本大震災特別研究委員会被災地調査報告(2011年4月29日~5月1日), 2011.
- 5) 清水建設株式会社, 大阪大学, 神戸大学, つなぐネットコミュニケーションズ: 住宅・建築関連先端技術開発助成事業総合技術開発報告書「都市集合住宅の安全安心『21世紀型コミュニティ』構築支援システムの技術開発」, 2011.3
- 6) 村田明子, 高橋 済, 花井英枝, 金 秀蘭, 北後明彦: 東日本大震災での集合住宅における防災活動組織と共用施設・設備の活用, 地域安全学会梗概集, No.29, pp.43~46, 2011.11

注

本稿は、参考文献6) 地域安全学会梗概集 No 29 をもとに、被災後のマンション運営の観点から加筆・修正を加えたものである。