

「非常な恐怖を感じるとされる震度5強。それ以上の地震が、今年だけでも福岡県西方沖、千葉県西部などを続き、今月には宮城県沖や新潟県でも起きた。迫る大震災に備え、政府は今春、東海・東南海・南海地震の被害を半減させる意欲的な目標を掲げた。だが、最近の地震からは新たな問題も浮上した。9月1日の「防災の日」を前に、災害をいかに減らすか検証する。

## 「震度5強」以上の地震相次ぐ

マグニチュード7級の首都直下地震が発生すると、30万台のエレベーターが停止し、最大1万5000人が閉じ込められる。今夏、首都圏や東北地方を襲った大規模地震では、そんな政府の想定を先取りするかのようにな「エレベーター・パニック」が発生した。

宮城県沖を震源とする今月16日の地震では、東北地方を中心に1万台のエレベーターが停止し、人が閉じ込められるトラブルは21件を数えた。これに先立つ千葉県北部地震では6万4000台が停止した。閉じ込め事故は78件に達し、救出まで3時間かかったケースもあった。首都圏で稼働中のエレベーター

【今年発生した最大震度5強以上の地震】

日	震源地	最大震度	規模(M)
1月18日	沖方	6.4	6.4
3月11日	千葉県東北部	7.0	7.0
4月20日	宮城県沖	5.8	5.8
7月16日	宮城県沖	6.0	6.0
8月21日	新潟県中越地方	7.2	7.2

# 震災の備え 新たな課題

# 減災

上

1の約7割は、大きな揺れを感じずして、最寄り階に行き止まり、ドアを開け、外部から手で再起動するまで動かない仕組みになっている。日本エレベーター

## 後絶たぬ通信トラブル

### 情報伝達

7月23日の千葉県西部を震源とする地震では、最大震度5強を記録した東京都足立区のデパートが地震発生から22分後に、ようやく気象庁に届くというトラブルが起きた。

命線」となる情報システムは、ラブルはなぜ、後を絶たないのか。7月の地震の場合、地震計のデータを集め、気象庁に伝送する際の通信サーバーの容量不足が主な原因だった。システムの発足時、都内に十数あった地震計が99基に増えたのに、都は容量拡大を怠っていた。

河田恵昭・京大防災研究所教授らが7月にまとめた提言も、災害時の通信体制を「平時から点検しておくべき基礎事項」とし、気の緩みを戒めた。昨年、豪雨水害を経験した愛媛県は今年度、災害時に孤立しやすい山間部などに衛星携帯電話を配備する予算を組んだ。電話や防災行政無線が使えない事態に備えるためだ。

宮城県沖の地震では、気象庁の緊急地震速報システムが、仙台市内に大きな揺れが到達する10秒以上前に「警告」すること

に成功。土砂崩れを検知して通報する小型センサーも実用段階にある。だが、どんな先進システムも運用次第では宝の持ち腐れになる。そもそも自治体には通信システムに詳しい職員が少ない。防災通信の「総本山」総務省消防庁の防災情報室で働く職員は7人。システムの不備に目を光らせる体制の充実が急務だ。技術的失敗を学問的に検証する「失敗学」を提唱する工学院大の細村洋太郎教授は、こう指摘する。

## 避難路に「落とし穴」

### 都市の弱点 エレベーターやドアの損傷

1夕協によると、相次いだ閉じ込め事故は、皮肉にももの地震時管制運転装置」と呼ばれるシステムが引き起こしたものであった。

国土交通省は、装填導入を義務付ける方針だが、閉じ込めを防止、避難できるようにするには、さらにシステムを高度化させた。

「火災が起きなくて良かった。ドアが開かなかった時の恐怖は今も消えない」。被災マンションの管理組合理事長73は振り返る。

1001年の建築基準法改正で、新築する建物には新耐震基準が適用されている。この基準は「震度5強を上回る地震で、建物が多少壊れても人命が確保

されればよい」という考えに基づく。柱や梁の強度には厳しだが、玄関ドアや壁などの非構造物は、壊れても「許容範囲」という解釈だ。

今年6月、国土省の「住宅・建築物の地震防災推進会議」のネットワークも広がった。長岡市には「応援隊」を結ぶ自治体以外から派遣の申し出が相次ぎ、発生から1か月半の間に約160の自治体から職員の派遣を受けた。

地盤の揺動や衝撃で一瞬、ドアが開いたと誤って感知し、システムが「危険」と判断しては、さらにシステムを高度化させた。

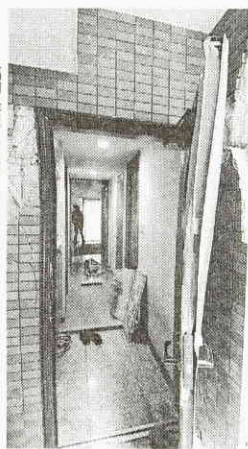
国土交通省は、装填導入を義務付ける方針だが、閉じ込めを防止、避難できるようにするには、さらにシステムを高度化させた。

発生直後、福岡市内のマンションでは、あちこちで通路側の壁が崩れ、玄関ドアが無残に折れ曲がった。変形したドアが開かなくなり、避難経路を絶たれた住民が続出した。

「想定外の事態が起きないようには、日常的に訓練を繰り返して、トラブルのタネを見つけ、つぶしていくしかない」

「想定外の事態が起きないようには、日常的に訓練を繰り返して、トラブルのタネを見つけ、つぶしていくしかない」

「想定外の事態が起きないようには、日常的に訓練を繰り返して、トラブルのタネを見つけ、つぶしていくしかない」



福岡県西方沖地震の激しい揺れで変形したマンションの玄関口や廊下。今年4月11日、福岡市中央区で。

## 派遣費用に共済制度を 共助

被災地域に「共助」の手を差し伸べる市民の支援方式が、新潟県中越地震を機に広がっている。

長野県飯山市の戸狩観光協会会長、江沢一達さん53が、新潟県十日町市の無料受け入れを決めたのは、地震から2日後の昨年10月25日のことだった。

万が一の事態に備えて遠隔地に避難先を確保しておく「震災

に及んだが、40名余り離れた飯山市内には大きな被害はなかった。受け入れに名乗りを上げた民宿は47軒。10月末から約1か月間、高齢者を中心に、日帰りで105人、宿泊で35人が民宿で食事をし、温泉で手足を伸ばした。

疎開パッケージという事業が、この共助の試みのひとつになった。事業に取り組みするのは、都道府県16地域の加担する「全国商店街震災対策協議会」。飯山市も市を挙げて参加している。

年会費は1人5000円。これを払って受け入れ、震災に見舞われた場合、加担地域に準備されている旅館や民宿に1か月程度、無料で受け入れてもらえ、1年が無事に過ぎると、3000円程度の各地の特産品が届く。一種の共済保険のような仕組みだ。

十日町市には会員はいなかったが、飯山市側は「十日町は隣町のようなもの」と受け入れに踏み切った。

事業を主導してきた東京・早稲田商店会のエコーステション事業部長、藤村望洋さん61は「助け合いのネットワークを事前に作るべき」と話した。

中越地震では自治体間の共同のネットワークも広がった。長岡市には「応援隊」を結ぶ自治体以外から派遣の申し出が相次ぎ、発生から1か月半の間に約160の自治体から職員の派遣を受けた。

ただ、当初は戸惑いもあったという。災害対策基本法の施行令で、応援の自治体職員は旅費や滞在費は受け入れ側が負担することになっている。被災直後は、支援の申し出があるたびに「受け入れるかどうか」を担当者が市長に問いを立てる事態が続いた。

「すべてを受け入れる」という判断を森民夫市長が下し、しかも、最終的には費用請求は「から」もなかったが、「要請を受け入れのタイミングを逃さないために、派遣費用を負担する自治体による共済制度が必要」と森市長は語っている。