http://www.jwn.ne.jp/chunichi/saigai/　毎月1日は東海地震特集

備える その13「三陸南地震ルポ」

震度6弱 その時街は

通じぬ電話 不安増長

「まるで舟に乗っているようだった」—。岩手、宮城両県に被害を出した先月26日の三陸南地震では各地で震度6弱を記録した。この「6弱以上」は東海地震の強化地域指定の要素になり、東南海地震でも静岡県から四国までの広い地域で観測されると推定されている。「立っているのが困難」という震度6弱で、人々はどんな恐怖を感じたのか。

地震でひび割れした道路＝27日、岩手県江刺市で

岩手・江刺市

6弱を記録した岩手県南部の江刺市を歩き、痕跡を見た。

地震が発生した二十六日午後六時二十四分。市役所から一キロ離れた自宅の居間でテレビを見ていた同市企画調整課の千田俊輔さん(三二)は、経験したことがない大きな横揺れに凍り付いた。約三十秒を「何分にも、とてつもなく長く感じた」。

市災害対策本部の担当職員でもある千田さんはすぐに「けが人は」「道路は」と心配をめぐらせ、市役所に駆けつけた。残っていた職員二人と被害確認を急いだが、電話はほとんどつながらず。各地の市出張所からの報告で把握できた。

千田さんらがまとめた市災害対策本部の被害確認によると、落下したテレビで骨折した一人のほか、倒れた家具や割れたガラスなどでけがをした軽傷者は十人。屋根瓦が落ちたり、壁にひびが入るなどの家屋損傷は四十四件。道路の陥没、水道の漏水もあったが、火災はなかった。結局、一般電話は翌日の朝までほとんど通じず、携帯電話もまったくだめだった。停電は市内各所で約一時間にわたり、この間、信号機も止まった。

■家具倒れ瓦落下

市街地から南東約五キロの田園地帯。築八十年の木造平屋の自宅台所で、夕食の準備にかかろうとした高橋テルさん(七九)は慌ててテーブルの下にもぐった。家族はまだ帰宅せず、一人だった。棚から物が落ち、仏壇の花瓶が倒れた。大量の屋根瓦も庭に落下。停電はしなかったが電話は不通になった。

高橋さんは一九七八(昭和五十三)年に市内で震度5を記録した宮城県沖地震と比べて「ずっと大きな揺れだった。電話が通じなかったから、もしけがをしていたらと思うとぞっとする」と震えた。

市内で最も大きい約二十メートルの道路の亀裂が見つかった現場近くに住む元タクシー運転手の白石熊雄さん(六七)の自宅もガラスが割れ、家具が倒れた。大きな余震に備えて貴重品をかばんに詰め、小二、小四、中一の三人の孫はヘルメットをかぶって寝た。「大人より子どもの方が恐怖が大きかった」

市中心部にある中堅スーパー「サンエー」には、夕食の買い物で約二百人の客がいた。天井のつり下げライトが割れ、二人が軽いけがをした。店内は積まれた商品は全部崩れ落ち、通路は足の踏み場もなくなった。最も被害が大きかったのは酒売り場で、ガラスのびんが割れて破片が散乱した。地震発生から直ちに閉店。翌二十七日も臨時休業し、二十八日にようやく営業できた。佐藤雅昭社長(五八)は「こんな大地震に遭うなんて考えたこともなかった」とため息をついた。

江刺市は明治時代、三年続きで大火にあった教訓から、火に強い土蔵を持つ商家が多く、「蔵のまち」といわれる。中心部には古い蔵をしゃれた店舗に改装した店が十数軒立ち並ぶ。

一角にあるガラス工芸品店で、店員の青木由美さん(三一)は「すごい横揺れとともに、グラスなどが落ちて割れる『ガシャン』という音がすごかった。外に出れば蔵の屋根から瓦が落ち、どこに逃げればいいのか分からなかった」と振り返った。

■車揺れまるで舟

「走っていて車がパンクしたのかと思った」「ダダダダ、と直前にすごい地鳴りがした」「駐車中の車の中にいたが、まるで舟に乗っているようだった」—。地震の翌日から、市民の間で「大丈夫だったか」があいさつ代わりになった。表面的な被害は大きくなかったものの、多くの市民は未経験の恐怖を味わった。やはり、けがをしてもすぐに救急車を呼べず、身内の安否も確認できなかったと、電話の不通による恐怖が大きかったと口をそろえた。

（鵜飼哲也）

震度5弱以上の主な観測地点（26日午後6時24分ごろ）

同震度でも被害に差

東海地震と東南海地震が同時発生した場合、6弱を中心にほとんどの地域が5弱から6強の揺れに襲われるとの想定が出されている愛知県。死者数二千四百人、全壊家屋数約十万棟との被害予測は、三陸南地震の被害とはかけ離れているようにみえる。同じ震度でもなぜこのように開きがあるのだろうか。

「地震にはいろいろあるということです」。名古屋大の福和伸夫教授(地震防災、耐震工学)は説明する。地震は、同じ震度でも、「ユッサユッサ」か「カタカタ」かといった揺れ方の違いや、揺れの継続時間、地盤の硬軟によって被害の状況はまったく異なるといい、このことは過去の地震による被害をみても分かる。

福和教授によると、最近の住宅は6弱までの揺れなら「多少の損傷はあっても人を押しつぶすことはないように設計されている」とし、被害が少なかったのは不思議ではないという。

何度も大地震に襲われている三陸地域の場合、耐震性の低い建物は既に壊れていることが考えられるのに対し、戦後大きな地震のない東海地域は古い木造住宅が多数残る。さらに、都心の住宅は農村部と比べて柱が少ないなど一般的に構造面でも弱い。「三陸と、神戸や名古屋での建物被害が一緒だとは考えない方がいい」と警告する。

×　×　×

震度の測り方が阪神大震災以降変わったことも、震度が大きくなりやすい要因とみられる。

かつては人間の体感によって決めていた震度が、一九九六年から計測震度計で自動的に算出する方式に変更。全国の市町村に地震計が置かれ、きめ細かく震度が測れるようになった。

日本地震学会の大竹政和会長は、三陸南地震が揺れのわりに被害が小さかったことについて、「大都市を直撃しなかったことがまず第一だが、そのほかに、地震計や震度計の観測点が増えたため、昔は観測にかからなかった局所的な強い揺れを測定できるようになったこともあるのではないか」と見る。内閣府の布村明彦参事官(地震・火山対策担当)も「被害が小さかったのは、震度6弱の範囲がピンポイントで非常に小さかったから」と同意見だ。

どういうことかと言うと、張り巡らした観測網が以前は見逃していた強い揺れを探し出して検知するため、同程度の揺れでも見かけ上、その周辺地域は大きな震度とみなされ、昔より強い地震にみえるというわけだ。

こうした現状について、谷口仁士・名古屋工業大教授(地震都市防災工学)は「計測震度と被害のイメージが結びつかなくなってきている」とし、震度だけを被害の判断基準にすることの危うさを指摘する。

福和教授は「他の地域で起きた地震をそのまま東海地方に当てはめるのではなく、どこが違うかきちんと分析した上で、防災対策に利用することが必要」と訴えている。

揺れ方、時間、地盤などで異なる

●過去の主な地震と被害　（網掛けは震度6以上）

	発生年月日	マグニチュード	最大震度	死者・行方不明者	全壊家屋数
伊豆半島沖	1974. 5. 9	6.9	5	30	134
伊豆大島近海	1978. 1.14	7.0	5	25	96
宮城県沖	1978. 6.12	7.4	5	28	1183
日本海中部	1983. 5.26	7.7	5	104	987
長野県西部	1984. 9.14	6.8	4	29	24
釧路沖	1993. 1.15	7.8	6	2	53
北海道南西沖	1993. 7.12	7.8	5	229	601
北海道東方沖	1994.10. 4	8.1	6	0	61
三陸はるか沖	1994.12.28	7.6	6	3	72
兵庫県南部	1995. 1.17	7.3	7	6433	104906
鳥取県西部	2000.10. 6	7.3	6強	0	435
芸予	2001. 3.24	6.7	6弱	2	70
三陸南	2003. 5.26	7.0	6弱	0	2

（消防庁、気象庁などのデータを基に作成。96年以前は、震度の決め方が震度計による現行方式でないため、推計ではもっと大きいとされる地震もある）

直撃受けた帰宅の足

政令都市・仙台

●気象庁震度階級関連解説表（抜粋）

震度	
5弱	多くの人が身の安全を図ろうとする。棚にある食器類、書棚の本が落ちることがある。窓ガラスが割れて落ちることがある。耐震性の低い木造住宅では、壁や柱が破損するものがある
5強	非常な恐怖を感じる。多くの人が行動に支障を感じる。タンスなど重い家具が倒れることがある。自動車の運転が困難となる。耐震性の高い鉄筋コンクリート建物でも壁などに亀裂が生じるものがある
6弱	立っていることが困難になる。固定していない重い家具の多くが移動、転倒する。耐震性の低い木造住宅では倒壊するものがある。ガス管や水道管に被害が発生する
6強	立っていることができず、はわないと動くことができない。耐震性の低い鉄筋コンクリート建物では倒壊するものがある
7	揺れにほんろうされ、自分の意志で行動できない。ほとんどの家具が大きく移動し、飛ぶものもある。耐震性の高い建物でも、傾いたり破壊するものがある。大きな地割れ、地すべりや山崩れが発生する

列車がストップしたJR仙台駅前には、帰宅の足を奪われた会社員やOL、学生たちが押し寄せていた。携帯電話はつながらない。NTTドコモ東北は交換機のパンクを防ぐため、iモードを含めて発信の87・5%を規制していた。

仙台市は震度5弱。市営地下鉄は地震から十分後に徐行運転を始めたが、市外からの通勤・通学者の多くがJRを利用している。「安全を確認中です」と繰り返す駅員に食ってかかる人もいたが、あきらめた人たちはタクシー乗り場へ。「一万円以上払っても家に帰った方がましだった」と会社員(五二)。いつもは駅前に百台近くあるタクシーが、ピーク時には一台もなくなった。

それでも、自宅が遠かったり、出張で訪れていたビジネスマンは、行き場をなくしてぼうぜんとした。駅構内のホテル案内所には数十人が詰め掛けた。窓口の女性職員が電話で空室を問い合わせようとしたが、地震から三時間たってもつながらない。仕方なく、地図を渡して個別に訪ねてもらった。約三百人がホテルに宿泊したとみられ、駅周辺は高級ホテルも満室になった。

JR東日本は停車した新幹線を緊急の宿泊所に提供し、ここでは約二百人が仮眠した。高校一年生の女子六人組は、朝五時まで営業のカラオケボックスへ向かった。普段は制服では入店できないが、店長も見回りに来た警官も、「今日は仕方ない」と見逃してくれた。

JRは地震から約五時間後の午後十一時半に東北線の運転を再開したが、新幹線は翌日昼まで運休。影響は全体で九万九千四百人に及んだ。電話は加入が約四時間、携帯は五時間半ほど規制され、つながりにくい状態が続いた。

■通信のもろさ痛感

七八年の宮城県沖地震のように土砂崩れや道路の陥没が少なく、タクシーや車で移動できたことが帰宅困難者を最小限にとどめたといえる。仙台市内は揺れがそれほど大きくなく、けが人も転倒など六人で済んだ。

道路被害少なく 帰宅困難者は最小限

在来線が運転中止となり、混雑するJR仙台駅の中央改札口＝26日午後7時20分ごろ

市消防局防災安全課の佐竹安正課長(四七)はむしろ、通信手段のもろさを痛感した。「他地域からの通勤・通学者が多い都市では、無事の確認、帰宅できないことの連絡など、大勢が一斉に電話をかける。特に携帯はわれわれにとっても市民にとっても必需品。使えないときの混乱は想像以上だった」

仙台市災害情報センターの加入電話は災害時の優先電話に指定されているが、受話器を上げてもプーッという発信音が聞こえない。庁内の内線電話を区役所との命綱にした。

一方で、NTTが地震直後に開設した「災害伝言ダイヤル」(171)は約五万六千件の利用があり、阪神大震災以降、認知度が上がっていることをうかがわせた。

（青柳知敏）

© 中日新聞社　無断転載、複製、頒布は著作権法により禁止されています。