いのち守る 防災しずおか

意見、感想をお寄せください
【メール】jishin@shizushin.com
【ファクス】054(284)9348

巨大地震ライフライン寸断①

水、自助と共助で確保

給水車、当初は頼れず

内閣府が3月に発表した南海トラフ巨大地震の被害想定（第2次報告）では、上下水道や電気、ガスなどのライフラインが長期にわたって寸断する恐れが示された。行政や企業はどのような対策をとり、住民にはどんな備えが求められるのか。ライフラインの種別ごとにシリーズで検証していく。初回は上水道の断水対策を取り上げる。

東日本大震災の被災地にも派遣された静岡市の給水車。９台保有するほか、トラックに載せられる可搬型給水タンクも47基ある＝静岡市清水区

行政

飲用や洗面、調理、洗濯、トイレなどで大量に使う水。災害備蓄は1人につき1日3㍑必要とされる。断水時、すぐ各地域に給水車が駆け付けると思う人もいるだろう。だが静岡市水道総務課の担当者は「発災後3日間、給水車はほぼ来ないと思ってほしい」と話す。救護病院や福祉施設への給水が優先されるためだ。

人口約71万人の同市には給水車9台とトラックに載せる可搬式給水タンク47台がある。全て満タンにしても7万8千㍑で、1回で数万人分しか配れない。市は家庭での備蓄を呼び掛けている。

同市では震度5強以上で水道を遮断し、浄水場などの施設や各地域への配水管に損傷がないか点検する。施設や設備の耐震化を進めているが、土砂崩れや液状化などで損壊し、復旧まで長期間を要するケースもある。

復旧までは住民の「共助」で水を配ってもらおうと、同市は学校や公園などの避難場所に耐震性貯水槽（37カ所）や給水栓付き受水槽（72カ所）を設置した。市担当者は「防災訓練に参加し、どこに給水拠点があるのか、どう利用するのかを普段から知っておいてもらいたい」と語る。

住民

市立城北小（静岡市葵区）の耐震性貯水槽は約10万㍑の水を蓄えている。地元の城北学区自治会連合会（約4200世帯）は年2回の防災訓練で貯水槽を使って、給水活動の実践に臨む。2年に1回は緊急時用の浄水装置を使い、プールの水を飲用化する訓練も行う。

連合会の栗田実会長（77）は「この地域は地震で液状化が起こる危険性が高く、車が入れなくなるかもしれない。給水車が1週間来ない状況も考えて訓練している」と話す。連合会では、学区内に点在する湧水も活用できるように、場所の再確認を進めている。

企業

緊急時用浄水装置は井戸水や雨水、渓流水に含まれる異物や臭いを活性炭で除去、塩素で殺菌して飲用化する。県内の大半の市町が導入し、防災倉庫などに備えているほか、災害用に導入する企業も増えている。

開発・販売する「大学産業」（浜松市南区）の海野靖章取締役は「浄水装置の需要は阪神大震災以降に高まった。東日本大震災後も全国から500台以上注文があり、問い合わせは多い」と語る。

県地震防災センター（静岡市葵区）では浄水装置のほか、雨水貯留タンクや、池や川の水を浄化する薬剤など、各社の多様な防災用品を展示している。

プールの水などを飲用可能にする緊急時用浄水装置。多くの市町が防災倉庫などに備えている＝静岡市葵区の県地震防災センター

◆内閣府による南海トラフ巨大地震の被害想定（第２次報告、県内分）

上水道（給水人口＝約 360 万人）		
経過	断水人口	断水率
被災直後	約 340 万人	94%
1日後	約 340 万人	95%
1週間後	約 240 万人	65%
1カ月後	約 74 万人	20%

被災1カ月後 上水断水20%

南海トラフ巨大地震の被害想定（第2次報告）によると、県内の上水道被害は、被災1週間後の断水率が65%（断水人口約２４０万人）、同1カ月後でも20%（約74万人）に上り、水不足は長期化する恐れがある。

県が東海地震を想定して２００１年にまとめた第3次地震被害想定では、1週間後の断水率は15%とされていただけに、市町は対策の大幅な見直しを迫られる。

上水道の基幹施設は沿岸部には少ないため、津波で被災するケースは多くないとみられる。だが、河川上流部などから各地域に水を送る配水管の点検復旧に要する時間に加え、停電と非常用発電機の燃料切れも断水期間を長引かせそうだ

医療機器や家畜・ペットなども継続的にを必要とする。多く命を守るためにも、の確保は重要だ。

上水道の震災対策画を見直している静市の担当者は「給水がどこで水を補給しどの地域から配るのといった手順を災害に詰めておく必要がる」と指摘している

減災 提言

二つの想定 対策は同じ

古村　孝志
東京大大学院情報学環総合防災情報研究センター教授

紙面下の「ウオッチ3連動」に大きく描かれた「巨大地震の断層面」は、２０１２年に内閣府の有識者検討会により示された、南海トラフで起きうる「最大クラス」の想定震源域だ。地震の規模は東北地方太平洋沖地震を上回るマグニチュード（Ｍ）９・１。今年３月に内閣府から公表された各地の津波高と浸水域、そして人的・経済的被害の推計結果の甚大さは目を疑う規模のものだった。こうした被害をできるだけ減らすために、静岡県では第４次地震被害想定のとりまとめが急がれている。

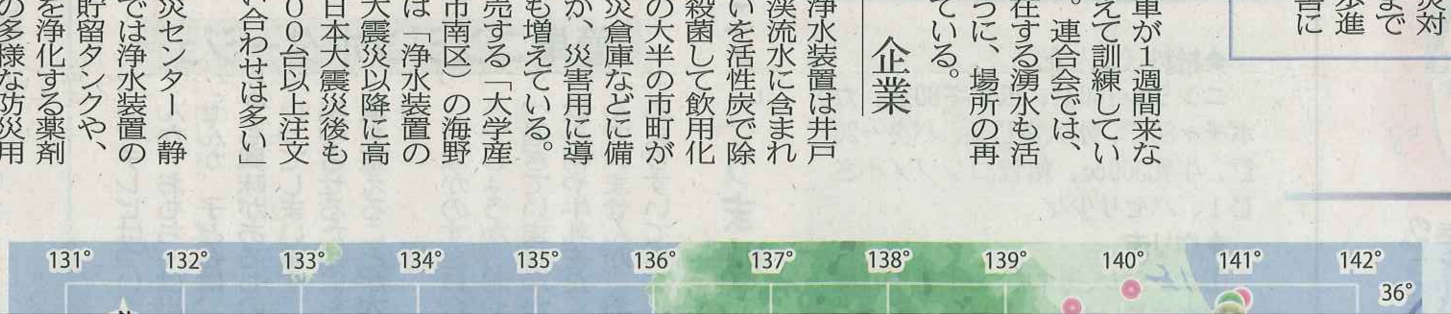
ここで、最大クラスの被害想定が出されたからとはいえ、これまで宝永地震や安政東海地震などの過去地震の再来を考えた「既往最大クラス」（Ｍ８・７＝網掛け部分）の想定と対策が無意味になったわけではない。

東日本大震災を教訓として、過去地震の繰り返しだけでなく起きうる最大クラスの地震についても意識した、余裕を持った防災対策のために出されたものだ。私たちが古文書から知る地震史はわずか数百年にすぎず、ずっと昔に、あるいは近い将来に超巨大地震が起きる可能性も否定できないからだ。

こうした超巨大地震の発生頻度は低く、繰り返す南海トラフ地震の10回に1回も起きないだろう。だから、甚大な被害が心配されるとはいえ、長大な防潮堤を築くことは現実的でない。防潮堤で対応できるのは既往最大クラスの津波まで。津波が乗り越えることを前提とした避難が必要だ。既往最大クラスの津波浸水域を避難の最低ラインとすれば、最大クラスの浸水域が避難の最終目標の目安となる。

二つの想定に対し、住宅の耐震化と確実な津波避難という防災対策の基本は変わらない。これまでの対策を再確認し、そして一歩進めるだけで、最大クラスの災害にも十分対処できる。

ふるむら・たかし　東京大地震研究所教授などを経て、２００８年４月より現職。専門は地震学。観測データ解析とコンピューターシミュレーションから大地震の強い揺れと津波の成因を研究。49歳。



震源の

ウオッ

東海
チュー
は7日
県東部
さ40キ