THE YOMIURI SHIMBUN

讀賣新聞

2009年(平成21年)
5月6日水曜日

気象庁「震度階級解説表」

被害実態踏まえ修正

耐震補強など 防災教育に活用を

気象庁は、地震の揺れと被害の大きさの関係を示す「震度階級関連解説表」を13年ぶりに改正した。

科学部
宮崎敦

要約

◇新解説表は、耐震性、ネット利用など現代の生活様式を反映した内容に改正された。
◇自治体は、震度計設置場所の点検を進めるとともに、防災意識向上に努めてほしい。

地震の震度は、全国約4200か所に配置された震度計が揺れ具合を判定する。解説表は、震度ごとに人が感じる揺れ方や、建物の倒壊など予想される被害の目安を示したものだ。

旧解説表は、阪神大震災後の1996年にできた。0～7の8段階だった震度区分を半世紀ぶりに見直し、5と6を強弱の2段階に分け、10段階とした。

地震は、宮城県栗原市と岩手県奥州市で震度6強を記録。旧解説表の6強は「耐震性の低い木造住宅は倒壊するものが多い」だったが、全壊した住宅は栗原市27棟、奥州市1棟にとどまった。

最近の地震の被害を参考にした新解説表は、震度ごとの建物の被害が、軽めになった。鉄筋コンクリートの建物の場合、旧解説表は5弱で「壁などに亀裂が生じるものがある」だったが、新解説表では5弱の被害の記述が消えている。

被害の実態に近づいた新解説表は、建物の耐震性の違いによる被害の差が明瞭となった。改正案をまとめた翠川三郎・東工大教授は「自治体が住宅の耐震補強の重要性を住民に伝えるなど、防災教育の活用も意識した」と説明する。

インターネットの通信障害などの情報も加わり、現代の生活様式を反映した内容にもなっている。社会防災に詳しい群馬大工学部の片田敏孝教授は「建物の耐震性は時代と共に変わる。震度と被害のずれを修正する作業は、今後も必要になるだろう」と予測する。

震度と被害がずれるもう一つの要因が、震度計の設置場所だ。昨年7月の岩手北部地震で、震度6強を記録した岩手県洋野町の震度計は、地下に土管があるなどの理由で揺れやすかったことがわかり、震度は「不明」に訂正された。

こうした事態の再発を防ぐため、気象庁と消防庁は、解説表の改正と同時に、震度計の設置場所の評価法も見直した。都道府県に対し、できるだけ早く点検を行い、不適切と判定された場合、移設や補強工事をするよう求めた。

宮城県沖地震への警戒を強める宮城県庁は、4月に震度計の点検を始めた。県内49か所の震度計のうち約10か所で、震度が周囲より大きく出たり、小さく出たりするなど、場所の変更が必要とみられる。

県危機対策課は「出費を抑えて更新できる方策を探りたい」と話す。約4200か所のうち、都道府県が設置する約2800か所の震度計の大半が更新時期を迎えているが、自治体の財政が厳しい中、機械の更新と場所の移設が順調に進むかは、都道府県の問題意識にかかっている。

阪神大震災の死者の約8割は、地震発生後15分以内に、建物の倒壊で死亡したとみられている。自治体は、防災の初動を決める震度情報の信頼性を高めると同時に、地震の怖さや震度の理解を広め、耐震建築の重要性を伝えるために、解説表を活用してほしい。

気象庁・震度階級解説表の主な表記(抜粋)

震度	人	木造建物(耐震性高)	木造建物(耐震性低)
5弱	物につかまりたいと感じる		軽微なひび割れ・亀裂
5強	物につかまらないと歩くことが難しい		ひび割れ・亀裂
6弱	立っていることが困難	軽微なひび割れ・亀裂	大きなひび割れ・亀裂が入ることがある。傾いたり、倒れたりするものも
6強	はわないと動けない。飛ばされることも	ひび割れ・亀裂	大きなひび割れ・亀裂が多くなる。傾くものや倒れるものが多くなる
7		ひび割れ・亀裂が多くなる。傾くことも	傾くものや、倒れるものがさらに多くなる