



震度と被害ずれる訳



岩手北部地震で、棚から落ちた商品を片づける店主。震度6強と発表されたが、建物の被害は少なかった(岩手県洋野町で)

地震の震度④が揺れている。昨年、東北地方を襲った地震では「震度の割に被害が少ないのでは」という指摘が相次いだ。震度って、実際に合っている？

震度は0〜7まで10段階(5と6は強弱2段階)があり、全国約4200か所の震度計が自動的に判定。気象庁は地震発生から約2

震度 気象庁の前身である東京気象台が採用したのは1884年(明治17年)。当時は微震、弱震、強震、烈震の4段階だった。職員が体で感じた揺れや電灯の動き、人が立っているかなどの点や実際の被害をもとに判定していた。

分で公表を始める。震度ごとに揺れの程度や被害を示す解説表には震度6弱なら「立っていることが困難になる」「地割れや山崩れなどが発生することがある」といった具合に説明されている。

ところが、被災者の実感は異なる。昨年7月の岩手北部地震では、青森県と岩手県の4市町村で6弱だったが、消防庁の集計では、建物の全壊1、半壊0だ。

当初6強と発表された岩手県洋野町では、震度が出てきていたとして10月に「震度不明」に訂正された。

同町の場合、震度計を設置した場所の地盤が弱かったことが原因だったが、他の地震でもなぜ震度と被害や体感に差が出るのだろうか。

原因の一つは、日本の建物や住宅環境の多様化だ。都市の建物には木造や鉄筋コンクリートの違い、耐震性のあるなしが混在し、盛

気象庁・震度解説表の「震度6弱」(一部抜粋)

屋内の状況	固定していない重い家具の多くが移動、転倒する
屋外の状況	かなりの建物で、壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する
木造建物	耐震性の低い住宅では、倒壊するものがある
鉄筋コンクリート造建築物	耐震性の低い建物では、壁や柱が破損するものがある
ライフライン(生活物資補給路)	家庭などにガスを供給するための導管、主要な水道管に被害が発生する

り土など揺れやすい地盤に立つ建物も増えている。カタカタする短い周期の揺れと、ゆらゆらする長い周期の揺れでは被害も変わる。木造住宅と高層ビルとで

は、揺れやすい周期も違う。震度は1996年から機械による計測となり、「人の感覚や被害が判定に入る余地がなくなった」(横田崇・同庁地震津波監視課長)。解説表に載る揺れ方や被害は、今では「こうしたことが起きる可能性がある」という目安に過ぎない。気象庁と消防庁が先月開いた「震度」に関する検討会でも、委員から解説表に対する注文が見直す方針だ。委員の境有紀・筑波大准教授は「震度と被害実態を近付けると同時に、国民に分かりやすい解説表を作ること」も大事」と指摘する。

一方で、「誰でも納得できる震度の計算法は何か」となると、決め手がないのも実情だ。怖いのは「最近の震度6弱は被害が少ないから」と油断し、初動が遅れてしまうこと。震度情報の限界も知って、防災に役立ててほしい。(宮崎敦)