

専門家「耐震診断に疑問」

軽量化など 微動測定なら正確 考慮されず

賛否を問う住民投票を求める約5万4000人の署名が集まった鳥取市の庁舎移転計画。その発端は本庁舎（1964年建築）、第2庁舎（68年建築）とも耐震診断で「大規模な地震で倒壊する危険性が高い」とされたことだ。しかし、読売新聞が情報公開請求した本庁舎の耐震診断の報告書の分析に協力したNPO法人「市民文化財ネットワーク鳥取」の渡辺一正理事長（67）（元建設省建築研究所部長）は、「診断が正確に行われたのか疑問」と指摘している。渡辺さんに聞いた。

（聞き手・但見易史）

移転の方 鳥取市庁舎問題

耐震診断については6月市議会でも議論があった。どこが疑問か
「大きく分けて2点。荷重を減らすための軽量化対策がきちんと反映されてい

ないこと、耐震性を高める対策が荷重としてしかみなされていない場合があることだ。荷重が大きくなればなるほど地震から受ける力が強くなり、耐震性は低

くなる」
具体的には「事務室などに使われている軽量コンクリートの単位置量が1平方メートルあたり18ニュートンとされている

が、軽量コンクリートはもっと軽いものが多く、建設時の実施設計も踏まえて推計すると12、13ニュートンではないか」
「設計した業者は通常の

耐震診断 2008年と09年に市が市内の2業者に委託して実施。本庁舎は耐震性を示すIS値が0・20（安全基準値0・6以上）、地震による水平方向の力に対応する強さを示すq値が0・66（同一・0以上）、第2庁舎はIS値が0・24、q値が0・80とされた。

スラブ（床板）より軽い「曲面スラブ」を使って荷重を減らす技術で特許を取得しており、本庁舎の床面積の約9割を占めている。しかし、その曲面スラブが通常のスラブを使った場合より荷重が大きく計算されている場合がある」
耐震性を高める対策については「実施設計を見ると、階段室の隅に斜め壁を設けて堅固にしており、エレベーターシャフト（昇降路）と

一体になった『耐震コア』をつくって地震に耐えようとしていることがわかる。しかし、このコアを構成する階段室周りの壁が耐震上重要な『耐震壁』ではなく『雑壁』と扱われている。斜め壁に至っては単なる荷重とされている。また、エレベーターシャフト両脇の壁柱も耐震壁とすべきなのに単なる柱として計算されている」
指摘に沿って計算し直したらどうなる

「正確にはわからないが診断結果が変わり、耐震性は十分あるという判断が出る可能性もある」
「どうすべきか」
「実測に基づく診断が望ましい。地盤や建物の微少な振動をセンサーで測定する『常時微動測定』を行えば揺れやすさがわかり、耐震診断結果が正しいかどうかの判断材料になる。本庁舎を耐震改修中の県はこの測定を行っている」

指摘に対し、市庁舎整備局は「診断結果は、県耐震診断等評定委員会で適切に判定されており、市としても適切と考えている」としている。

「正確にはわからないが診断結果が変わり、耐震性は十分あるという判断が出る可能性もある」
「どうすべきか」
「実測に基づく診断が望ましい。地盤や建物の微少な振動をセンサーで測定する『常時微動測定』を行えば揺れやすさがわかり、耐震診断結果が正しいかどうかの判断材料になる。本庁舎を耐震改修中の県はこの測定を行っている」