「住宅に影響が少ない周期」

元建築学会長が調査

土蔵の外壁が落ちた部分を見て回る和田章さん

今回の地震で震度6弱を観測した鳥取県倉吉市を、元日本建築学会長の和田章・東京工業大名誉教授（建築学）が22日、現地調査した。

観光名所の白壁土蔵群は多くで外壁がはがれ落ちていた。瓦が落ちた住宅も目立つ。防災科学技術研究所によると、揺れの勢いを示す加速度は同市内の地震計で最大1494ガル。熊本県益城町で熊本地震の本震の際に記録した1362ガルを上回った。前震の1580ガルにも迫る強さだ。

だが見て回った限り、倒壊した建物はなかった。和田さんは「加速度は大きかったが、住宅などに影響を与える周期ではなかったので倒壊を免れたのだろう」。京都大防災研究所の後藤浩之准教授（地震工学）が地震波を分析したところ、住宅などを壊しやすい周期1秒程度の揺れが、熊本地震の益城町のデータと比べて少なかった。

鉄筋コンクリート造の市役所本庁舎は築60年だが、傾きや大きな亀裂は見られなかった。建築家の故・丹下健三氏が設計した国登録有形文化財。市によると1998年に耐震改修を行う前は最も弱い部分で必要な強度の約2割しかなかった。「改修していなければ相当な確率で建物が壊れていただろう」

だが昔の工法だった窓ガラスはほとんど割れ、災害対策本部は県の事務所に設けざるをえなかった。割れないように周りにゆとりを持たせた最近の工法の窓ガラスはほぼ無事だった。

「災害拠点として機能させるためには、耐震化からもう一歩進めた対策も必要」と和田さんは指摘した。

（後藤一也、佐藤建仁）