

平成21年8月11日の駿河湾の地震のアンケート調査による静岡県西部地域の詳細震度

井飯田俊祐 鈴木はるか

【静岡県立磐田南高等学校】

1、はじめに

平成21年8月11日の駿河湾の地震では静岡県内の牧之原市、御前崎市、焼津市、伊豆市で震度6弱の揺れを観測し、静岡県内を中心に死者1名、負傷者319名、半壊家屋5棟、一部損壊家屋7,913棟の被害が出た。しかし、場所により揺れに違いがあることがマスコミ報道などにより知られている。そこで私たちは静岡県西部の複数地域において「揺れの強さ」「発生した被害」の関係を明らかにするためのアンケート調査を行い、これを調べてみることにした。

2、調査方法

アンケート表はA3一枚両面で作り、この中に「揺れの強さ」「事前の備えの実施状況」「発生した被害」についての質問を並べた。揺れの強さは標準的に使われているアンケート震度(太田・他、1998)を用いた。調査対象は相良高校、榛原高校、池新田高校、小笠高校、磐田南高校の5校の生徒で、アンケート票は高校を通じて配布及び回収を行った。配布枚数は3,141枚で、3,001枚の回答が得られ、回収率95.5%であった。アンケート票の作成には、静岡大学防災総合センターの林能成先生に御指導を頂いた。計算方法は、一枚のアンケート票の20項目の質問回答を集計してアンケート震度を計算し、経験式を使って気象庁震度相当値に変換して各地点の「震度」を求めた。

3、結果

震度0.1毎の頻度分布は、4.1で最大値をとる正規分布をしており、平均震度は4.06であった。しかし、場所によって震度は異なり、被害を及ぼす大きな揺れは局地的であり、地域別の最大震度は牧之原市勝俣地域で4.45であった。また、震央距離ごとの震度を求めると、震央から約30kmと近い牧之原市静波地区では4.08であり、震央から約60kmと遠い磐田市では3.88で、震央から遠ざかるほど震度が小さくなる距離減衰が確認できた。