

SSS016-02

会場:国際会議室

時間: 5月24日09:15-09:30

アンケート調査から明らかになった2009年駿河湾の地震による揺れと被害の特徴

Relationships between Seismic Intensities and damages of 2009 Suruga bay earthquake deduced from Questionnaire Survey

林 能成^{1*}, 鈴木 雄大²

Yoshinari Hayashi^{1*}, Yudai Suzuki²

¹静岡大学防災総合センター, ²静岡大学教育学部

¹CIREN, Shizuoka Univ., ²Faculty of Education, Shizuoka Univ.

2009年8月11日に発生した駿河湾を震源とする地震では静岡県下で65年ぶりに震度6以上が観測された。この地震により死者1名、負傷者319名という人的被害と、住家半壊5棟、一部損壊8398棟という建物被害が発生している（消防庁まとめ）。

静岡大学防災総合センターではしずおか防災コンソーシアム、牧之原市役所、焼津市役所などの協力を得て、揺れの強さの分布や被害・防災行動の実態を把握するためのアンケート調査を実施した（林・他, 2009）。調査は牧之原市および焼津市旧大井川町の全域を対象にし、小学校を經由して全ての児童保護者に回答いただいた（回答数2773人）。ゆれの強さの推定にはアンケート震度（太田・他, 1979）（太田・他, 1998）を用い、それに加えて事前の災害準備状況や、家内外の被害状況、地域コミュニティの災害対応状況などについての質問を追加した。

調査の結果、強い揺れ（震度6弱以上）の揺れの場所は一つの自治体の中でも極所的に集中している傾向が明らかになった。例えば牧之原市内の大字単位の集計でみると、相良の震度5.6（データ数32）から、布引原の震度3.9（データ数27）までの幅があった。また、今回の地震では震度が大きいと推定された地域は、地盤条件などから地震の揺れが増幅されやすいと考えられる場所とは必ずしも一致していないことが明らかになった。たとえば牧之原市では1944年東南海地震の際に多くの全壊家屋をだした地域ではむしろ揺れが小さい。

事前の地震への備えによる減災効果は、現時点までの分析では必ずしも明確ではない。対策の有無にかかわらず被害は起きないと考えられる震度4のエリアを除外して事前の備えの有無と被害状況の相関関係を調べたが、事前に備えをしていたにもかかわらず家具の転倒といった被害の発生を報告している事例があった。一方、事前の防災活動への取り組みと、地震直後の自主防災活動の機動性には明確な相関があり、日頃から防災活動に熱心に取り組んでいる地域では、組織的な防災行動や隣近所での安否確認が高確率で実施されていた。

キーワード:震度, 2009年駿河湾の地震, アンケート調査, 地盤条件, 備え

Keywords: seismic intensity, 2009 Suruga-bay Earthquake, questionnaire survey, surface soil condition, preparedness for earthquake