

点過程モデルによる熊本地震前後の地震活動の解析

熊澤貴雄（統計数理研究所）

定常 ETAS モデルと非定常 ETAS モデルの背景地震活動の変動 $\mu(t)$ （下式参照）を調べた。

熊本地震発生前では布田川断層帯北側のごく狭い地域のみで群発地震などの異常活動や東北沖地震による誘発がみられた。

また 2016 年の M6.5 から続く前震期間では ETAS モデルによる変化点解析で M6.4 直後からの静穏化が有意となった。

本震後の余震活動に対しては以下の経過が見られた。(1) 熊本地域では本震時に上昇した背景地震活動が順次減衰しており断層強度が回復していることが推測される。(2) 阿蘇地域では地震活動の大部分が本震 M7.3 からの静的な誘発として説明できる。(3) 大分地域では活動は本震からの静的な誘発だけでは説明できない。本震直後の流体圧の急上昇による断層弱化が考えられる。

