

SSS011-13

会場: 303

時間: 5月28日13:45-14:00

時空間余震活動の不均質性について

Space-time heterogeneity in aftershock activity

尾形 良彦^{1*}

Yosihiko Ogata^{1*}

¹統計数理研究所

¹Institute of Statistical Mathematics

大森・宇津の法則は余震域全体の活動を重ね合わせた経時的な減衰関数の公式である。本報告では時空間的な詳細を論じる。大森・宇津の関数に基づき一様化した変換時間を考え、これに対する緯度または経度座標の余震時空間分布をプロットする。余震域内の各部分領域で順調に減衰している場合には変換時間に関する時空間分布は時間的に一様である。このように典型的な余震活動もあるが少数派である。また余震域の一部の急激なすべりによる二次余震の集中は明白である。この他に点配置の空隙や粗密分布が顕著な場合が見られることが少なくない。これらは余震域中の局所的なスロースリップなどによって生じる不均質なストレス変化の結果と考えることができる。そこで、すべり速度・状態依存摩擦法則による幾つかのシナリオでシミュレーションされる余震活動異常を対応づけて上記の不均質な余震活動の説明を試みることができる。それらに則って日本および周辺部における余震活動を解析する。

参考文献

Ogata, Y. (2010). Space-time heterogeneity in aftershock activity, *Geophys. J. Int.*, in press.

キーワード: 大森・宇津関数, 相対的静穏化と活発化, スロースリップ, ストレス変化, すべり速度・状態依存摩擦法則

Keywords: Omori-Utsu function, Rate/state friction law, Relative quiescence and activation, Slow slip, Stress changes