

深部低周波微動活動前後の歪変化

Strain changes before and after deep low frequency tremor activities

板場 智史 [1]; 小泉 尚嗣 [1]; 高橋 誠 [2]; 松本 則夫 [2]; 佐藤 努 [1]; 大谷 竜 [1]; 北川 有一 [1]

Satoshi Itaba[1]; Naoji Koizumi[1]; Makoto Takahashi[2]; Norio Matsumoto[2]; Tsutomu Sato[1]; Ryu Ohtani[1]; Yuichi Kitagawa[1]

[1] 産総研; [2] 産総研地質

[1] GSJ, AIST; [2] GSJ, AIST

<http://staff.aist.go.jp/itaba-s/>

産業技術総合研究所では2007年より紀伊半島の2点(ICUおよびHGM)で、2008-2009年より四国~東海地方の10点で地下水等総合観測施設を整備し、歪・地下水などの観測を行っている。広島大学のAutomatic Tremor Monitoring System(ATMOS)によると、ICUおよびHGMで観測を開始してから2009年1月末までに、紀伊半島南部では6度の活発な深部低周波微動活動を観測している。産総研の地下水等総合観測網では、これらの微動活動に同期した短期的スロースリップイベント(SSE)に伴うと考えられる歪変化が観測されている。これらの歪変化は、微動域付近のプレート境界に断層すべりを仮定することによって説明可能であり、ICUおよび2008年に観測を開始したMYMでは、微動域の移動に伴う歪変化も比較的明瞭に観測されている。

一方微動前後の歪変化に着目すると、微動が活発化するより半日程度歪変化が先行したり、微動が静穏化してから数日間にわたって定常状態とは異なる歪変化が観測される例がいくつかある。Fukuda and Sagiya(2008, ASC-SSJ秋期大会)によると、名古屋大学と東濃地震科学研究所が共同観測を行っている和歌山県新宮市のポアホール型地殻変動観測点では、深部低周波微動を伴わない短期的SSEの存在を示唆する観測結果が得られている。本講演では、主に紀伊半島における短期的SSEに伴う歪変化の観測結果に加えて、微動前後の歪変化と、推定される断層モデルについての解析結果を紹介する。