

2006年1月に発生した愛知県での低周波地震と産総研豊橋東観測点での地殻歪変化

Low-frequency earthquakes in Aichi Prefecture and crustal strain changes at TYE station of AIST on January 2006

北川 有一 [1]; 松本 則夫 [1]; 小泉 尚嗣 [1]

Yuichi Kitagawa[1]; Norio Matsumoto[1]; Naoji Koizumi[1]

[1] 産総研地質

[1] GSJ, AIST

はじめに

2006年1月に愛知県で低周波地震活動が活発化した。同じ時期に、愛知県豊橋市にある産総研豊橋東観測点のポアホール型多成分歪計での地殻歪に変化が認められたので、その特徴を報告する。

観測結果

2006年1月16日から愛知県知多半島の北東側の領域で低周波地震活動が発生し、18日から22日まではさらに北東側の領域で低周波地震活動が活発化した。同時に、豊橋東観測点での地殻歪にも変化が認められた。各歪成分の変化は以下であった。水平歪 N131E 成分は2006年1月15日から22日まで約 1×10^{-7} の縮み、水平歪 N221E 成分は2006年1月15日から22日まで約 1×10^{-7} の伸び、水平歪 N356E 成分は2006年1月18日から22日まで約 3×10^{-8} の縮み、水平歪 N86E 成分は2006年1月15日から18日まで約 2×10^{-8} の縮みの後、18日から22日まで約 3×10^{-8} の伸びであった。

考察

今回の地殻歪変化は全体として北西 - 南東に最大の縮み、北東 - 南西に最大の伸びの歪場であった。最大の縮みの方向は2006年1月15日から18日までが N305E であるのに対して、2006年1月18日から22日までが N325E であった。この方向の変化は低周波地震活動の震源の位置が変わったことと対応しているように見える。

2005年7月に愛知県で低周波地震活動が活発化し、産総研豊橋東観測点の地殻歪にも変化が見られたことがあった。2005年7月の地殻歪変化は愛知県の下のプレート境界での短期的スロースリップが原因であると解釈された。2006年1月の地殻歪変化も同様のプレート境界での短期的スロースリップで説明できると思われる。