

## 愛知県短期的スロースリップの歪計による過去調査

## Investigation of the strainmeter records concerning the short-term slow slip events in Aichi Prefecture

# 小林 昭夫 [1]; 山本 剛靖 [1]; 中村 浩二 [2]; 木村 一洋 [2]

# Akio Kobayashi[1]; Takeyasu Yamamoto[1]; Koji Nakamura[2]; Kazuhiro Kimura[2]

[1] 気象研; [2] 気象庁

[1] MRI; [2] JMA

気象庁では想定される東海地震の前兆現象を捉えるため、愛知県から静岡県にかけて設置された 20 地点の歪計を 24 時間体制でデータを監視している。2005 年 7 月 20~22 日にかけて、蒲郡、佐久間、浜北などの観測点において、通常とは異なるゆっくりとした歪変化が観測され、同じ期間には愛知県で活発な低周波地震が観測された。この歪変化は愛知県のプレート境界上で発生した短期的スロースリップイベント（以下 SSE）によるものと考えられる（中村・他、2005）。佐久間の多成分歪計は 1999 年に設置され、気象庁において低周波地震にフラグを付けるようになったのは 1999 年秋以降である。現在と同じ条件である 1999 年 9 月から 2005 年 12 月までの間の歪計記録を低周波地震の発生時期と照らし合わせて調査したところ、愛知県の低周波地震に同期して歪変化が見られた回数は 20 回あった。歪の変化パターンは大きく分けて三つに分類でき、それぞれが低周波地震の別のクラスターと対応していた。低周波地震のクラスター付近でプレート境界上のすべりを考えることで、三つの歪変化パターンが概ね説明できる（気象庁・気象研究所、2005）。

ここではより長期間の短期的 SSE の盛衰を把握するため、20 年以上前から観測を開始している体積歪計の記録を調査した。2005 年 7 月に明瞭な伸び変化を記録している蒲郡は 1980 年に観測を開始した。記録が安定し、気圧計も設置された 1984 年 7 月から 1999 年 8 月までの期間について、2005 年 7 月にわずかな縮み変化が見られた伊良湖の記録とともに二点で同時期に変化が記録されていないかを確認した。蒲郡は先に述べた三つある歪変化パターンのうち一つの場合にしか変化が現れないので、愛知県で発生している短期的 SSE 全体の活動を把握することはできないが、一つの領域で繰り返し発生している短期的 SSE の長期傾向は把握できると期待される。調査期間の 15 年間に蒲郡と伊良湖で同時期に歪変化（いずれも蒲郡は伸び、伊良湖はわずかな縮み）が見られたのは 11 回あり、浜名湖下の長期的な SSE（Ozawa et al., 2002）が始まる以前も愛知県の短期的 SSE が発生していたことがわかった。また 1988 年から 1990 年には歪変化の頻度が高く、浜名湖付近で過去に発生していたと指摘されている長期的 SSE の発生時期（Kimata et al., 2001；小林・吉田、2004）とも一致していることが注目される。