

2000年以降の東海・中部地域における地殻変動

Crustal deformations in the Tokai and Chubu region after 2000

小林 昭夫 [1]; 吉田 明夫 [1]

Akio Kobayashi[1]; Akio Yoshida[1]

[1] 気象研

[1] MRI

2000年夏の三宅島から神津島にかけての未曾有の地震火山活動は、関東および東海・中部地方の広域に顕著な地殻変動をもたらした。また、同年秋には浜名湖下付近のプレート境界においてスロースリップが発生し、それは2005年末の時点でも継続している。そして、2004年9月には紀伊半島南東沖の南海トラフ沿いで発生したM7.4の地震によって、紀伊半島、東海、中部地方で著しい地殻変動が観測された。このように、想定東海地震の震源域周辺では、その発生時期に影響を与えたかもしれないと懸念される様々なイベントが近年起きている。ここでは、プレート間カップリングの変化に視点を置きながら、2000年伊豆諸島北部の地震火山活動以降の東海・中部地域における地殻変動について、その変遷を考察する。用いたデータは国土地理院 GEONET の1997年～2005年の座標値で、1998～1999年のデータを基に年周、半年周、トレンド成分の補正を行った。以下、1998～1999年を定常状態と見なして、その期間の地殻変動を基準として見たときの変化の要点を記す。

・2001年に東海スロースリップによる地殻変動が愛知県、岐阜県南部で目立つが、その北東側の長野県中部・南部でも南東向きに数 mm/year の変位が見られる。2002年には、この変位はやや弱まったように見えるが、2003年には再び目立っている。長野県中・南部域では、2000年の伊豆諸島北部の地震火山活動時にも、三宅島、神津島付近に置いた変動源では説明できない南向きの変位が見られた。Kobayashi et al. (2005) は、それを想定東海地震の震源域での固着状態の変化によって説明している。その視点で見ると、2001年から2003年にも固着状態の変化、あるいはプレート沈み込み速度の変化が継続していた可能性がある。

・2003年に静岡県北西部の観測点の東向き成分が大きくなったことは東海スロースリップの領域が北東側に拡大したことを示唆する。ただし、このとき、その西側の駿河湾沿岸部では特に速度変化は起きていない。このことは、2000年夏から秋にかけての変化と異なって、駿河湾沿岸ではむしろ固着が強まった可能性を示している。

・2000年イベント以降、伊豆半島はじめ、ほぼ静岡県全域が南東に動いている。特に伊豆半島南部ではイベント直後に速度が大きく、2003年にかけて緩和的におさまった。