

最近の東海地域における地殻活動

Recent seismic activity and crustal movement in the Tokai area

中村 雅基^{1*}, 今村翔太¹, 赤司貴則¹, 舟崎淳¹

Masaki Nakamura^{1*}, Shota Imamura¹, Takanori Akashi¹, Jun Funasaki¹

¹気象庁

¹JMA

気象庁では、東海地域の地殻活動(地震活動および地殻変動)の現状について評価を行うため、月1回定期的に地震防災対策強化地域判定会委員打合せ会を開催している。本発表では、会に提出された気象庁資料を中心に、最近の東海地方における地殻活動について報告する。なお、以下の記述は2010年1月現在のものである。

2009年以降、想定東海地震震源域周辺ではM4.0以上の地震が8回発生しているが、これらは、2009年5月25日に静岡県西部の深さ26kmで発生したM4.7の地震、2009年8月11日に駿河湾の深さ23kmで発生したM6.5の地震とその余震群、2010年1月10日に遠州灘の深さ26kmで発生したM4.3の地震で、全てフィリピン海スラブ内部の地震と考えられる。

静岡県中西部の地殻内の地震活動(M \geq 1.1、デクラスタ処理済)は、2000年半ばまではやや活発、その後2005年半ばまではやや低調、それ以降はやや活発という傾向が見られ、現在もやや活発な状態が継続している。この地震活動変化は、概ね、浜名湖周辺で見られた長期的スロースリップの進行・停滞の時期に対応している。また、地震活動が現在やや活発な領域は、想定東海地震震源域の陸域西側の上板側に位置する。これらの地震活動域は、幾つかの小クラスタで構成されるが、2007年6月1日に発生したM4.3の地震を含む小クラスタや、2008年1月27日に発生したM4.2の地震を含む小クラスタでは、当該地震活動が始まる以前には一度も地震が観測されていないという特徴が見られる。浜名湖周辺のフィリピン海スラブ内の地震活動(M \geq 1.1、デクラスタ処理済)は、地震の発生頻度のやや少ない状態が続いている。その他の領域の地震活動は、概ね平常レベルである。

東海地域では、想定東海地震震源域が強く固着していると考えられ、プレート境界型の地震がほとんど発生していないと考えられている。しかし、数は少ないながらも、想定東海地震の発震機構解を満足するP波初動極性が観測された地震が見られる。

。2009年以降、2009年8月12日に深さ20kmで発生したM2.5の地震、2009年8月14日に深さ18kmで発生したM2.9の地震、2009年9月11日に深さ21kmで発生したM2.6の地震、2009年9月23日に深さ15kmで発生したM2.3の地震、2009年11月30日に深さ15kmで発生したM2.8の5つの地震が発生しているが、フィリピン海スラブ上面の深さ分布については確定的ではないため、これらがプレート境界で発生した地震であるか否かについては断定的なことは言えない。

1999年9月以降、気象庁では、深部低周波地震の登録を開始しているが、東海地震の想定震源域の北西にあたる愛知県から長野県南部では、深部低周波地震が継続的に観測されている。発生状況は、年に数回活発化することがあり、活発な活動の発生間隔や発生場所の移動について、現在までのところ明瞭な特徴はみられないが、発生パターンについては注意して監視している。

国土地理院によるGPS観測および水準測量の結果によると、御前崎の長期的な沈降傾向はこれまでと同様に継続中である。2009年以降、当該地域で観測された注目すべき地殻変動は、1.GPS観測および水準測量で観測された2009年8月11日の駿河湾の地震(M6.5)に伴った地殻変動、2.歪計等で観測された2009年5月25日の静岡県西部の地震(M4.7)、2009年8月11日の駿河湾の地震(M6.5)に伴ったステップ状の変化と緩和的变化、3.歪計等で観測された短期的ゆっくり

すべりに起因する地殻変動である。これらを除いては、全般的に注目すべき地殻変動は観測されていない。

参考文献

気象庁ホームページ報道発表資料(<http://www.jma.go.jp/jma/press/hantei.html>)の毎月下旬の「地震防災対策強化地域判定会会長会見(定例)」

キーワード:東海地震,地震活動,地殻変動,判定会

Keywords: Tokai earthquake, seismic activity, crustal movement, Earthquake Assessment Committee