

地震一口メモ No. 164

「ゆっくりすべり」とは ～南海トラフ地震に関連する情報～

2017年11月1日から、気象庁は「南海トラフ地震に関連する情報」の発表を始めました。

この情報には「定例」と「臨時」があります。「定例」は毎月上旬に開催される南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会・地震防災対策強化地域判定会で評価された内容を掲載しています。一方、「臨時」は南海トラフで“異常な現象”を観測した際に発表します。

異常な現象については、上記検討会でいくつかのケースを挙げています。その一つに「ゆっくりすべり」があります。図1②のようにプレート境界には強くくっついている（固着、という）領域があり、この部分が急激にすべることで巨大地震が発生するとされています。「ゆっくりすべり」は固着領域より深い場所（深さ約20-40km）が数ヶ月から数年間、あるいは数日～1週間程度かけて、ゆっくりとすべる現象です。この現象は、プレート境界の固着状況の変化を示す現象と考えられることから、気象庁は、関係機関の協力も得ながら注意深く監視しています。

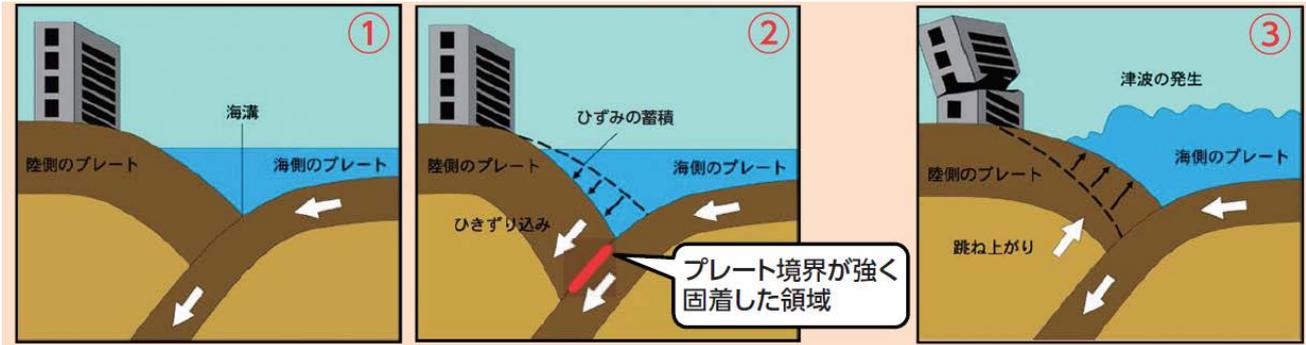


図1 南海トラフ地震の発生のメカニズム

「ゆっくりすべり」を捉えるための観測機器の一つに「ひずみ計」があります。地下の岩盤は、周囲からの力を受けて、ごくわずかですが伸び縮みします。「ひずみ計」はプレート境界のゆっくりすべり等に伴うごくわずかな岩盤の伸び縮みを捉えることができます。

現在、南海トラフ地震に関連する情報の発表にあたり、調査を開始する対象となる現象の判断に用いているひずみ計は、図2に示す27地点で、うち2地点は静岡県が設置したひずみ計です。

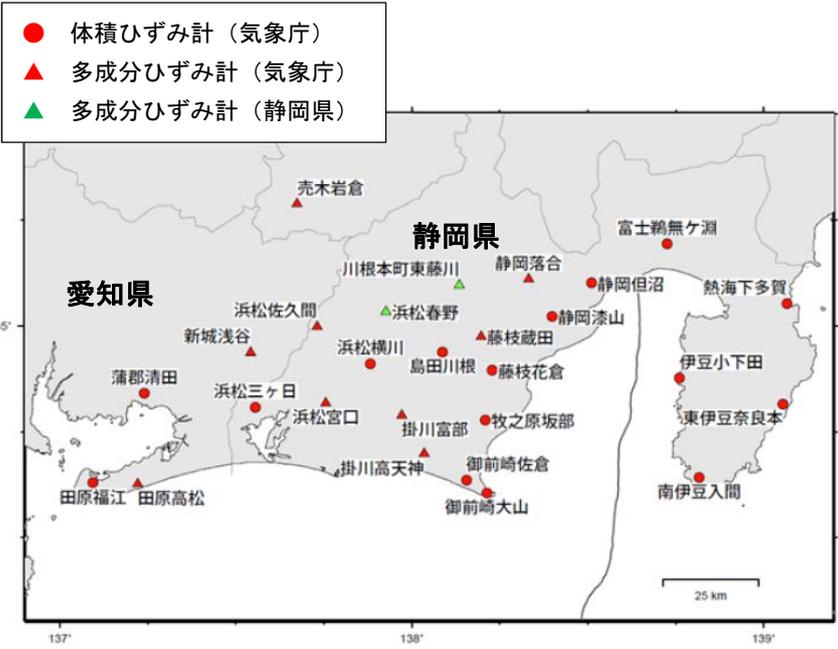


図2 南海トラフ地震に関連する情報の発表に用いるひずみ計観測点