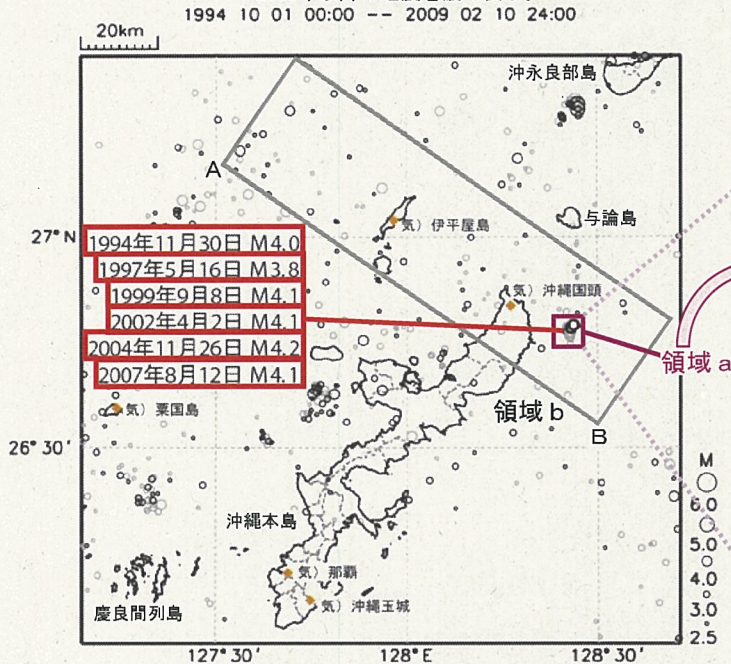


くにがみそん 沖縄本島近海（国頭村東方沖）の固有地震

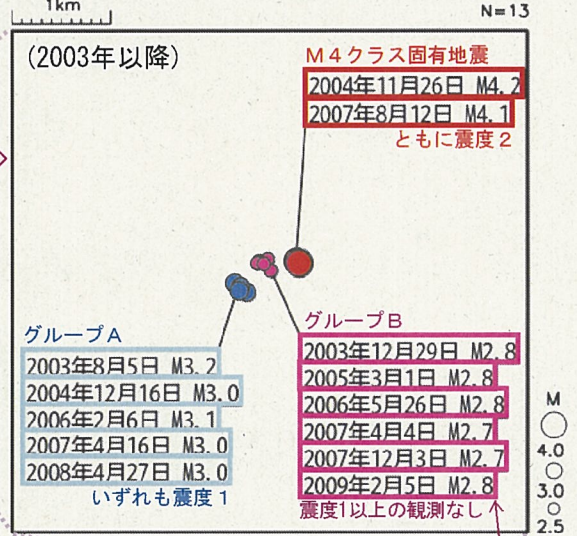
M4クラス固有地震のごく近傍にひと回り小さい繰り返し地震を2グループ確認

震央分布図（1994年10月以降、深さ0～120km、M≥2.5）

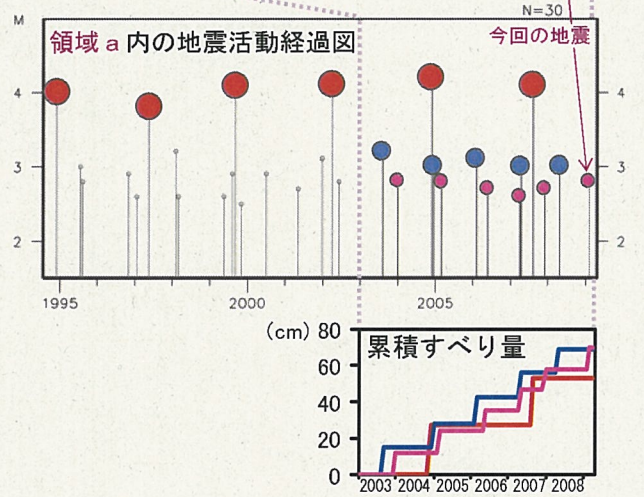
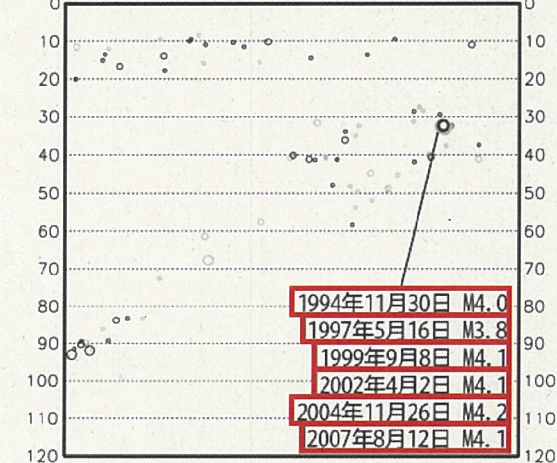
観測点を限定し、走時表は全期間にわたってJMA2001を使用した再計算震源
2003年以降の地震を濃く表示。



領域a内を再検測（観測点限定）した結果
（波形相関を用いたDD法による再計算震源も下図とほぼ同じ）



(km) A 領域b内の断面図（A-B投影） B



沖縄本島近海（国頭村東方沖）の深さ約31kmで、1994年10月以降、M4.1程度の地震が平均2.5年の間隔で6回発生している（いずれも国頭村において震度2を観測（震度観測点の設置されていない1994年を除く））。発震機構（1999、2002、2004年の地震、（独）防災科学技術研究所のF-netによる）は北西－南東方向に圧力軸を持つ低角の逆断層型で、フィリピン海プレートと陸のプレートの境界で発生している地震と考えられる。

調査の結果、この地震群の0.5～1km離れたごく近傍で、ひと回り小さい2グループの地震群（M3.0及びM2.8程度）がそれぞれ別のクラスターを成して、ほぼ周期的に繰り返し発生していることを確認した。

これら3グループの地震群は、それぞれのグループ内で地震波形がよく似ている。また、近傍で別グループの地震が発生するにもかかわらず、比較的周期を乱されることなくそれぞれに固有な周期で繰り返し発生しているように見える。

このように、3グループともそれぞれ同じ場所で同規模の地震がほぼ周期的に発生していることから、プレート境界上に存在する3つの近接したアスぺリティがそれぞれ繰り返し破壊されて、これらの地震を引き起こしている可能性が高い。実際、M4程度の地震のすべり量（8～25cm程度）は、この付近のフィリピン海プレートの沈み込みの速度（年間約6～7cm）に発生間隔（2.5年）を乗じた値と同程度である。

過去の地震の発生間隔から、BPT分布を仮定すると、当該領域では次のM4クラスの地震が2009年11月から2010年6月までの間に（95%程度の確率で）発生すると考えられる。

気象庁（沖縄気象台）資料