

日向灘地殻活動総合観測線における地殻変動連続観測

○寺石眞弘・大谷文夫・園田保美

1. はじめに

日向灘地殻活動総合観測線は、日向灘地域をはさんで四国側の宿毛(SKM)、九州側の檳峰(MKM)、宮崎(MYZ)、高城(TKJ)、串間(KSM)、伊佐(ISA)、大隈(OSM)の7点より成り、南北方向に約250kmにおよぶ地殻変動連続観測を主体とした観測網である。

総合観測線が整備されて以降、日向灘中部で1987年3月にM=6.6(宮崎までの震央距離62km)の地震が、また1996年10月、12月にはM=6.9(宮崎までの震央距離52km)、M=6.7(宮崎までの震央距離19km)の比較的規模の大きい地震が連続して発生している。総合観測線のうち、1996年2つの地震の震源に最も近い宮崎観測所では、伸縮歪の経年変化に地震の約1年前からそれまでの経年変化とは違った歪変動が見られている。本講演会ではこれら、宮崎観測所における連続観測の最近の変動や、総合観測線発足以降の各観測点の観測結果について報告する。

2. 宮崎観測所における最近の歪変化

総合観測線のうち、宮崎観測所における歪変化について(スパンの長い主要3成分と異常な変動が見られた短スパン1成分)、365日の移動平均した経年変化を図に示した。E1とE2が直交する成分でE3がこれらと45°の角度を成す成分、E4はE1と同じ方向で設置場所とスパン長が短い成分。雨量は365日移動積算で示した。1996年2つの地震の約1年前(図中①)から大きな伸びの変動が見られた伸縮歪E1、E3、及びE4の経年変化は、1998年の約1年間(図中③~④)伸びの変化率が小さくなり、1999年頃(図中④)から再び変化率の増加が見られていた。この変化は、図に見られるようにE1、E3では2001年の5月頃まで(図中⑤)、E4は2002年の5月頃まで続き、その後最近の2年間では、伸びの変化率が減少し、以前の(1996年2つの地震以前の)変化率より小さく成って来ている。

