2003年宮城県沖地震に先行した震源域とその周辺の地震活動の変化

Change in seismicity in the focal region and its adjacent area of the 2003 off-Miyagi Prefecture earthquake

細野 耕司[1]; 吉田 明夫[2]
Kohji Hosono[1]; Akio Yoshida[2]

[1] 気象庁地震予知情報課; [2] 地磁気観測所
[1] Earthq.Info.Predict.Div.,JMA; [2] Magnetic Observatory

本講演では、2003年5月26日に宮城県沖の太平洋スラブ内で発生したM7.1、深さ72kmの地震に先行して、震源域とその周辺の地震活動に見られた変化を報告する。

時間を追ってその変化を記述すると、

1. 2002年初め頃からの静穏化
2. 2002年5月頃の活発化
3. 同年夏の低下
4. 同年10月頃からの明瞭な活発化
5. 2003年3月初めから5月26日の地震発生までの顕著な静穏化

となる。

1の2002年初め頃からの静穏化は震源域よりも深い側で生じたが、２以降の変化は主として2003年5月26日のM7.1の地震より浅い側で見られ、特に2002年10月から2003年2月にかけての活発化は深さ25-60kmのスラブ内で顕著で、11月26日に深さ46kmのところでM6.3の地震が発生している。この間の同域の地震活動のb値は有意に小さかった。その活発な活動は2003年3月初めに急激に終わり、それと重なる領域では5月26日の地震発生まで顕著に活動が静穏化した。これらの順を追った活動の変化は、5月26日の地震の震源域をとりまくようにその周辺で起きており、5月26日の地震の発生と密接に関係していたと考えられる。講演ではその意義についても考察する。