

2000年伊豆諸島の地震火山活動後の地殻変動の拡大

Spreading of crustal deformation that followed after the 2000 seismic and volcanic activity of the Izu islands

小林 昭夫[1], 高山 寛美[2], 山本 剛靖[1], 吉田 明夫[1]

Akio Kobayashi[1], Hiromi Takayama[2], Takeyasu Yamamoto[1], Akio Yoshida[1]

[1] 気象研, [2] 気象庁気象研究所地震火山研究部

[1] MRI, [2] Meteorological Research Institute, Japan Meteor. Agency

2000年伊豆諸島の地震火山活動によって関東から東海にかけての広範囲で地殻変動が観測されたが、その変動域は時間の経過と共に次第に周辺に拡大していった様子が見える。このことは、伊豆諸島の地震火山活動後の広域地殻変動を、この周辺海域におけるダイク貫入やM6クラスの大粒の地震発生による弾性的歪みだけで説明するのは難しいことを示している。われわれは、国土地理院のGEONETデータを用いて、各種の面的な歪場（東西、南北の方向の線歪や面積歪、最大剪断歪、回転場、主歪方向など）を求め、その空間パターンの時間的変化を解析して地殻変動の拡大の様子を詳細に検討したので、その結果を報告する。

東西及び南北方向の水平変位と線歪、面積歪、最大剪断歪、回転場のそれぞれについて見たときに、伊豆諸島の地震火山活動以後の広域地殻変動がどのように進行していったかを要約すると以下ようになる。なお、これらの各種歪場の時間的変化は、地震火山活動が始まる前の平均的な変動場からのずれを基にしたものである。

1．東西変位

初め房総半島から伊豆半島にかけて顕著な東向きの変動が生じたが、その範囲は次第に東海地方に拡大して行って、2001年には伊勢湾 敦賀地溝帯にまで及んだ。

2．南北変位

初め伊豆から関東にかけて北向きの大きな変位が生じたが、2000年後半から駿河湾の西部で南向きの変位が目立つようになり、2001年にはそれは北陸地方にまで拡大したように見える。

3．東西線歪

最初、伊豆半島周辺で東西伸張場が見られたが、その後、その伸張場は東海から伊勢湾 敦賀地溝帯に広がった。

4．南北線歪

駿河湾北部領域で伸び歪みが生じ、その範囲は北陸まで及んだ様子が見える。

5．面積歪

駿河湾西岸域で正の面積歪みが生じ、その領域は時間の経過とともに北陸地方にまで拡大した。

6．最大剪断歪

伊豆半島をとりまく領域で大きな剪断歪が生じた。東海地方への拡大は特に見られない。

7．回転場

伊豆半島の北部とその東側領域で、反時計回りの顕著な回転場が生じ、その範囲が次第に拡大した。