

3 - 11 1978年伊豆大島近海地震の前に観測された異常現象

Anomalous Phenomena Observed Prior to the Izu-Oshima-Kinkai Earthquake 1978

気象庁地震予知情報室 関 谷 溥

Hiroshi Sekiya

OIEP, Seismological Division, Japan Meteorological Agency

1978年伊豆大島近海地震（M7.0）は、1975年頃から伊豆半島で群発地震や土地の異常隆起などがあり、東海地域では巨大地震の発生が懸念されていることもあって、各種の観測が比較的良好に整備されていた地域に起った地震であった。

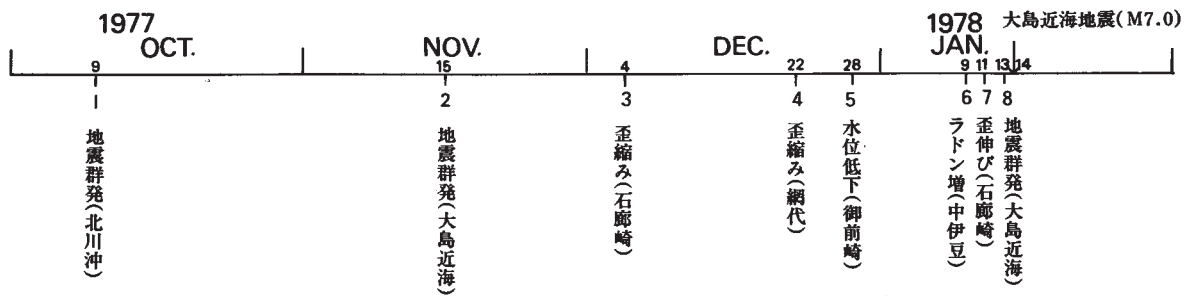
この機会に、地震の発生前に各種の観測値にどのような前兆的な異常現象が観測されていたかを明らかにしておくことは、地震予知の研究もしくは業務の上からも大切なことである。そこで、筆者は特に短期もしくは直前の現象について調査してみた。気象庁関係の体積歪計や地震の観測¹⁾については、すでに地震予知連絡会報の第20巻に報告してあり、地震⁴⁾土地の伸縮・傾斜⁶⁾、地下水位^{2), 3)}、ラドン濃度^{2), 5)}土地比抵抗⁷⁾等の観測も、地震研究所、東大理学部、地質調査所等によって報告されている。第1図および第2図は、それらの観測値が本震の発生前に異常的に変化した時間と、地点を示したものである。これによると、大島近海から伊豆半島の中南部にかけて10月頃から異常現象が出始め、12月から1月にかけて時間的にも、空間的にも異常現象の発生が本震の震源域に集中して、本震が発生したことを示している。

参 考 文 献

- 1) 気象庁・地震予知情報室, 1978. 1978年伊豆大島近海地震について, 連絡会, 20(1978), 45 - 50.
- 2) 東京大学理学部, 1978. 1978年伊豆大島近海地震の前兆現象, 第41回地震予知連絡会資料(1978).
- 3) 山口林造, 小高俊一, 1978. 伊豆大島近海地震の前兆 - 伊豆船原, 柿木における地下水位の変化 - 連絡会報, 20(1978), 60 - 62
- 4) 東京大学地震研究所, 地震移動観測室・地震活動研究部門堂平微小地震観測所, 1978. 1978年伊豆大島近海地震前後の地震活動, 連絡会報, 20(1978), 100 - 105.
- 5) 地質調査, 1978. 伊豆大島近海地震前後における地下水中ラドン濃度の変化, 連絡会報 20(1978), 109 - 113.
- 6) 東京大学地震研究所, 油壺・鋸山・富士川・北信・弥彦観測所, 1978. 地殻歪から見た

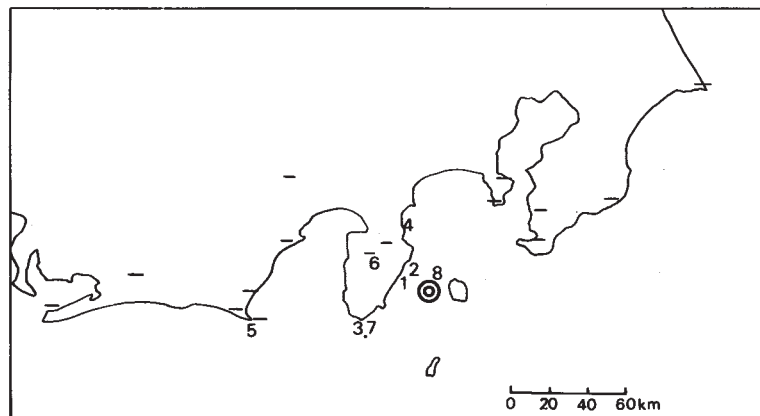
伊豆大島近海地震連絡会報, 20 (1978), 117 - 121.

7) 力武常次, 1978. 伊豆大島近海地震前後における油壺の土地比抵抗の変化, 第41回地震予知連絡会資料 (1978).



第1図 本震の前に観測された異常現象の時間的变化

Fig. 1 Time variation of anomalous phenomena observed prior to the mainshock.



第2図 本震の前に観測された異常現象 (Fig.1) の分布

Fig. 2 Distribution of anomalous phenomena (Fig.1) observed prior to the mainshock (◎: Epicenter of mainshock).