

4 - 6 1983年1月伊豆半島東方沖群発地震のハイドロホンによる観測 及び宇佐美自噴泉の温度測定

Observation of the Earthquake Swarm of January 1983 off the East Coast of the Izu Peninsula and the Observation of Temperature of Self-spouting Spring at Usami

東京大学地震研究所 茂木 清夫

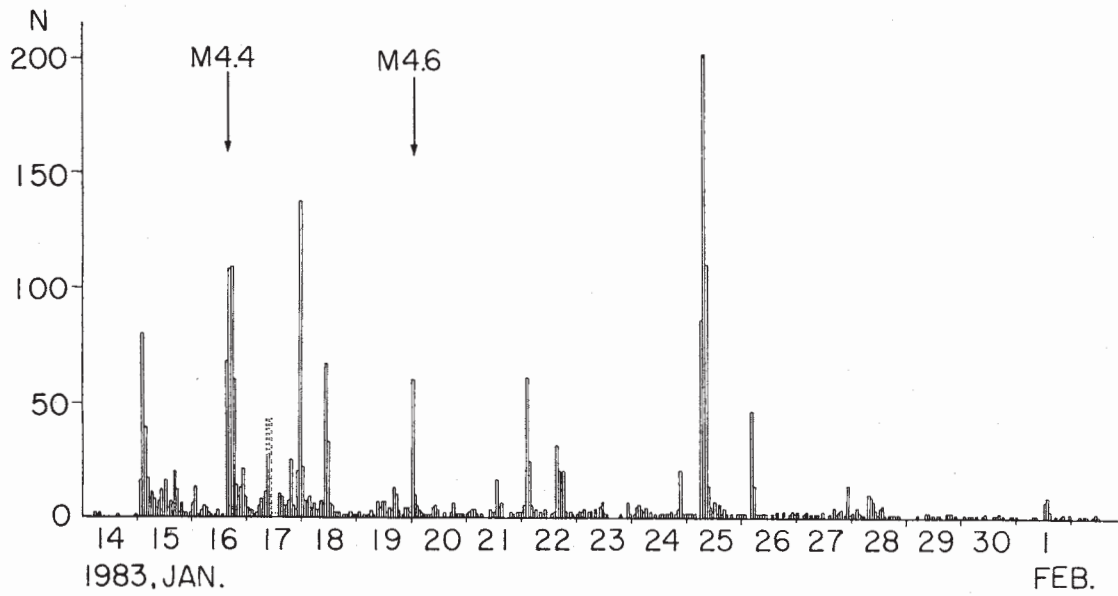
〃 望月 裕峰

宇佐見温泉供給会社 黒川 義男

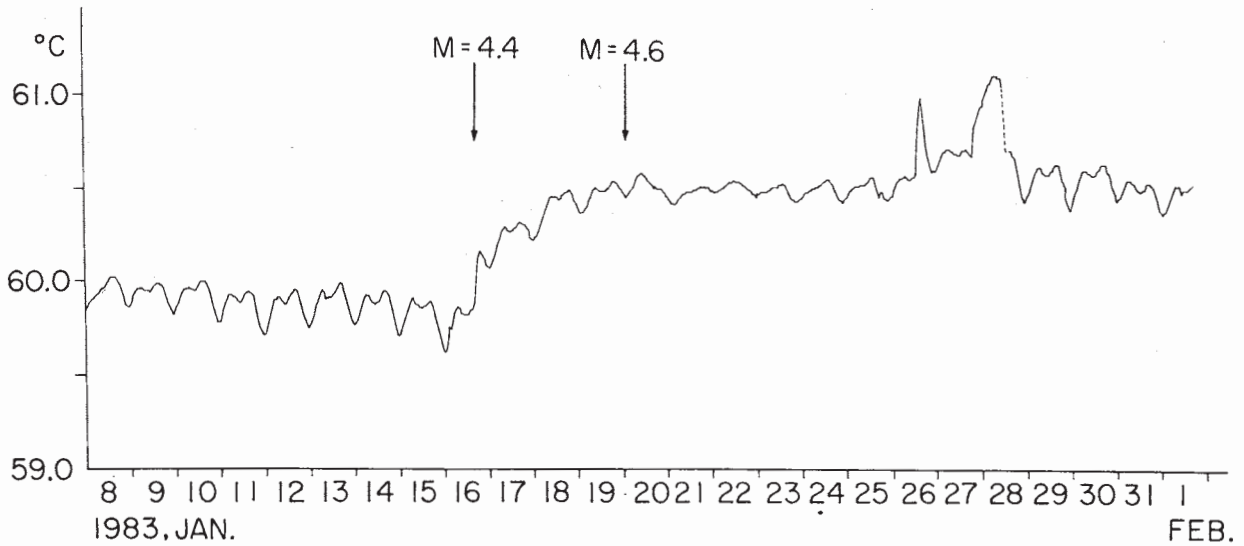
Kiyoo Mogi, Hiromine Mochizuki
Earthquake Research Institute, University of Tokyo
Yoshio Kurokawa
Usami-Onsen-Kyokyu-Kaisha

1983年1月14日頃から伊豆半島川奈崎沖で群発地震が発生し始め、活動は1月末まで断続的に継続した。その発生場所が吾々の海底ハイドロホンに比較的近接していたために多数の地震動を記録した。信号はアナログ式のテープレコーダーに収録することができたので、やや高周波成分も記録されている。しかし、近接していたとはいえある程度距離があったようである。その解析はまだ進行中であるが、第1図にハイドロホンで観測した地震の1時間毎の数を示す。この地域特有のバースト型の活動が認められる。18日頃からこれらのバースト型の活動は海洋潮汐の干潮時にあらわれるという傾向が認められた。

第2図は群発地震の発生域から約10kmほど離れた伊東市宇佐美の自噴泉の温度変化を示す。温度が海洋の潮汐によって変化することはさきに報告した通りであるが、群発地震の初期に起こったM4.4の地震の際に上昇を始め、引き続きなだらかに上昇して約0.7℃も上昇した。前回報告したような1回の地震による急激なステップ状の変化とは違う変化である。今回も群発地震の末期(27日, 28日)にパルス状の温度上昇が観測された。



第1図 伊豆半島沖合 6.5km の海底ハイドロホンによって観測された地震の1時間毎の数
 Fig. 1 Number of earthquakes (per hour) observed by an ocean-bottom hydrophone of the submarine cable system off the east coast of the Izu Peninsula.



第2図 1981年1月の群発地震活動中の宇佐美24号泉(自噴泉)の温度変化
 Fig. 2 Temporal variation in temperature of the self-spouting at Usami in the northeastern Izu Peninsula related to the earthquake swarm of January 1983.