

3 - 20 神奈川県油壺における岩石比抵抗変化観測報告 (1984 年 11 月～1985 年 11 月)

Variation in Earth Resistivity at Aburatsubo

東京大学 地震研究所

地球電磁気部門

Earthquake Research Institute, University of Tokyo

神奈川県油壺において、凝灰岩層の電気抵抗比抵抗変化の連続観測を四極法¹⁾により実施している。1984 年 10 月までの観測結果は報告している²⁾ので、今回は同年 11 月より 1985 年 11 月までの観測結果について報告する。

第 1 図及び第 1 表に上記期間に油壺において観測された地震に伴う比抵抗変化の記録を示す。第 1 図 (23), (25), (28) は千葉県中部の地震による変化である。(23), (25) はマグニチュード、深さ共ほぼ同じで、比抵抗の変化量も 0.35×10^{-4} と同じであるが、(23) は比抵抗が減少、(25) は増加を示している。(28) はマグニチュードが (23), (25) よりやや大きいにもかかわらず、比抵抗の変化量は 0.06×10^{-4} と前 2 つより小さい。(24) は鳥島近海の地震による変化である。比抵抗は 1.16×10^{-4} 減少している。この階段状変化は、記録された打点数から 45 秒以上掛っているように見える。また、打点記録計と並行にとっている連続記録計によると階段状に変化後約 180 秒間振動的变化を示した。(26) は福島県沖の地震による変化である。この階段状変化も 45 秒以上掛っている。(27) は茨城、千葉県境の地震による変化である。比抵抗は 2.5×10^{-4} 増加している。この記録も連続記録計によると階段状に変化後約 140 秒間振動的变化を示した。(27), (28) の震央位置、その他は暫定値である。

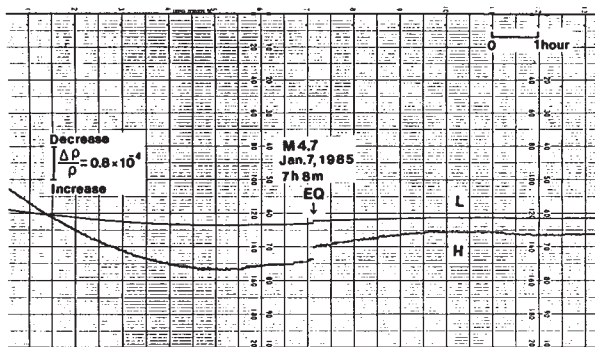
参 考 文 献

- 1) 東京大学地震研究所・地球電磁気部門：神奈川県油壺における岩石比抵抗変化，連絡会報，**33** (1985)，205 - 209.
- 2) 東京大学地震研究所・地球電磁気部門：神奈川県油壺における岩石比抵抗変化観測報告，連絡会報，**33** (1985)，210 - 211.

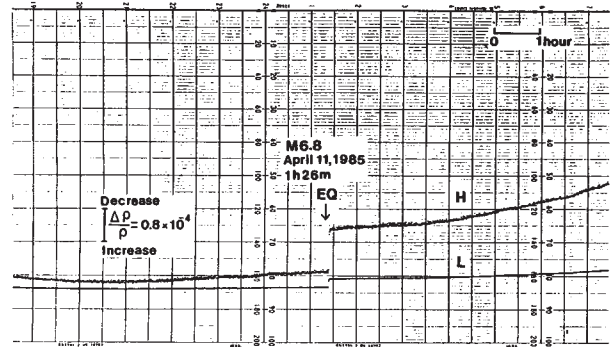
第1表 油壺における比抵抗変化を伴った地震とそれによる比抵抗変化

Table 1 Earthquakes that caused resistivity change at Aburatsubo.

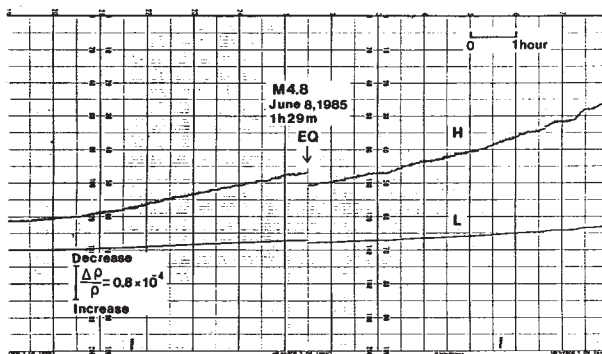
番号	年 月 日	時 分	マグニ チュード	緯 度	経 度	深さ km	震央距離 km	比抵抗変化 $\times 10^{-4}$	備 考
23	1985 1 7	7 8	4.7	35° 32'	140° 06'	71	61	-0.35	千葉県中部
24	1985 4 11	1 26	6.8	29 57	139 17	415	642	-1.16	鳥島近海
25	1985 6 8	1 29	4.8	35 32	140 14	64	70	+0.35	千葉県中部
26	1985 8 12	12 49	6.4	37 42	141 53	52	323	+0.39	福島県沖
27	1985 10 4	21 25	6.2	35 53	140 09	78	94	+2.5	茨城, 千葉県境
28	1985 11 6	0 31	5.1	35 22	140 14	59	60	-0.06	千葉県中部



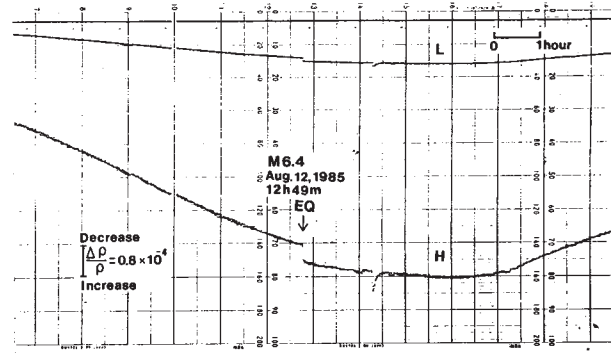
(23)



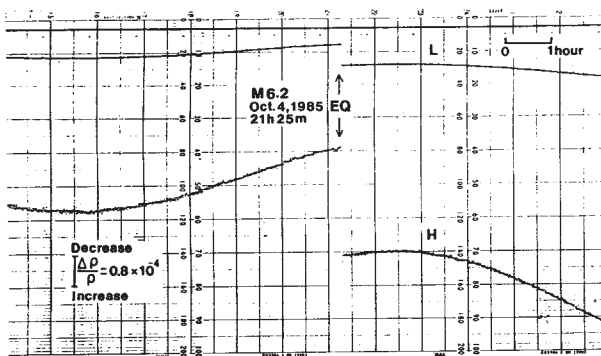
(24)



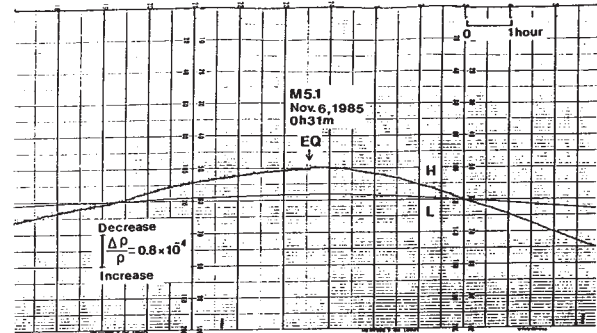
(25)



(26)



(27)



(28)

第1図 油壺において観測された地震に伴う比抵抗変化

Fig. 1 Changes in earth resistivity observed at Aburatsubo in association with earthquake occurrence.