

5 - 10 富士川断層の電気抵抗変化 (1984年3月 - 1988年10月)

Variation in the Electrical Resistivity of the Fujikawa Fault (March, 1984 - October, 1988)

東京大学 地震研究所

地球電磁気部門

八ヶ岳地磁気観測所

Earthquake Research Institute, University of Tokyo

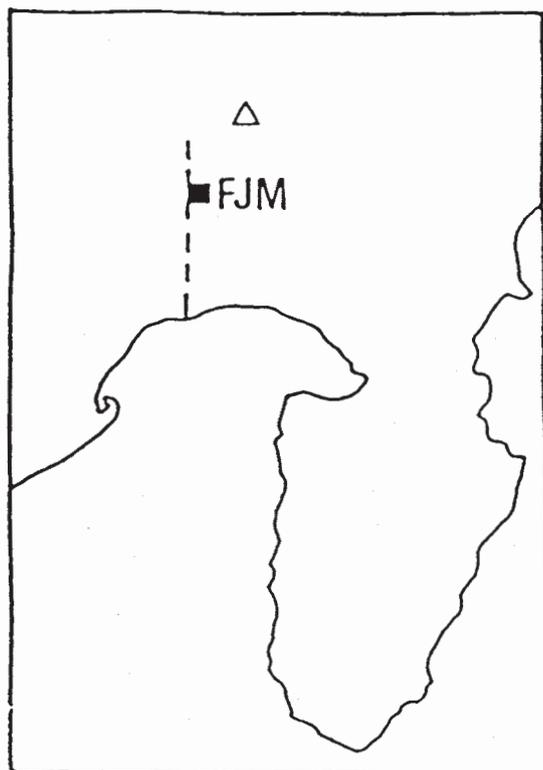
富士川断層上の富士宮市粟倉 (第1図, FJM) において, VLF法による電気抵抗連続観測を実施している^{1) 2) 3) 4)}。1986年および1987年は見かけ比抵抗の変化が小さく, 電場・磁場の位相差の年周変化が大きかったが, 1988年は11月までの変化を見ると, 見かけ比抵抗・位相差ともに変化が大きい。比較のため1984年4月以来の観測結果を, ここに報告する。

観測方法は, 17.4kHzの標準電波の地表での電場・磁場を測定して見かけ比抵抗と電場・磁場間の位相差を求め, 1分ごとに記録するものである。このようにして得られた見かけ比抵抗と位相差の1日平均を図示したのが第2図である。

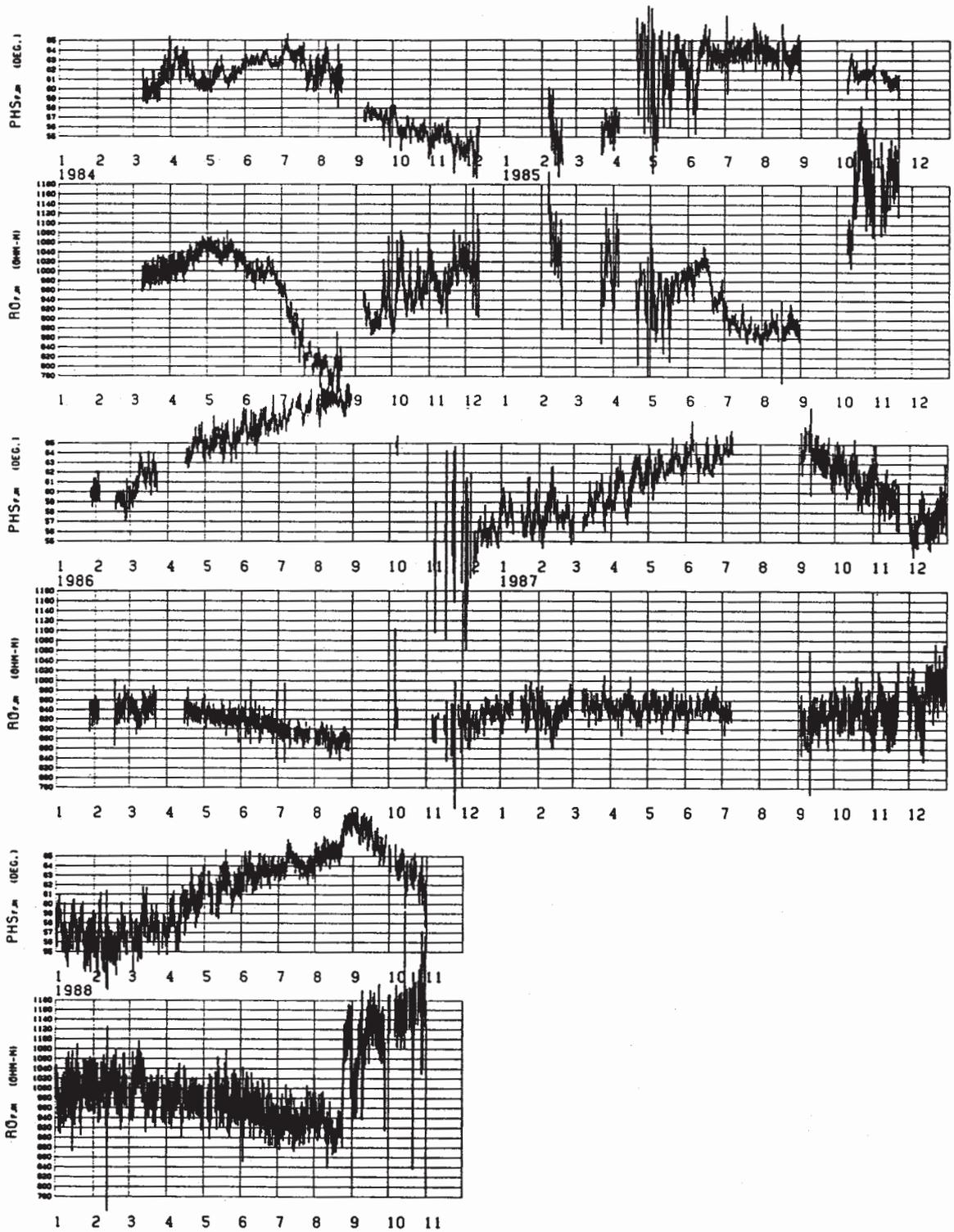
1988年1月から8月半ばまでの見かけ比抵抗の変化はそれほど大きなものではなく1010ohm.mから910ohm.mまで減少したに過ぎないが, 8月半ばから10月末にかけては910ohm.mから1200ohm.mまで290ohm.m, 約30パーセントにおよぶ大きな変化をしている。例年夏から冬にかけて見かけ比抵抗は増加するが, このように大きな振幅の変化は1984年以来のことである。位相差のほうも, 1988年2月から9月始めにかけて56°から69°まで大きく変化した。これも例年見られる年周変化の一部である。

参 考 文 献

- 1) 東京大学地震研究所地球電磁気部門. 八ヶ岳地磁気観測所: 富士川断層の電気抵抗変化, 連絡会報, **33** (1985), 332 - 336.
- 2) 東京大学地震研究所地球電磁気部門. 八ヶ岳地磁気観測所: 富士川断層の電気抵抗変化 (1984年3月 - 1985年8月), 連絡会報, **35** (1986), 339 - 340.
- 3) 東京大学地震研究所地球電磁気部門. 八ヶ岳地磁気観測所: 富士川断層の電気抵抗変化 (1984年3月 - 1986年12月), 連絡会報, **38** (1987), 391 - 393.
- 4) 東京大学地震研究所地球電磁気部門. 八ヶ岳地磁気観測所: 富士川断層の電気抵抗変化 (1984年4月 - 1988年3月), 連絡会報, **40** (1988), 331 - 333.



第 1 図 電気抵抗測定点 (FJM)
Fig. 1 Location of observation site (FJM).



第2図 VLF法(17.4kHz)による見かけ比抵抗(RO)と電場・磁場の位相差(PHS)の時間変化。見かけ比抵抗は1目盛りが20ohm.m, 位相差は1目盛り1°。

Fig. 2 Variations in the daily means of apparent resistivity (RO) estimated by a magnetotelluric formula for 17.4 kHz and the phase difference between electric and magnetic variations (PHS). RO; 20 ohm.m per division. PHS; 1° per division.