

5 - 13 富士川断層の電気抵抗変化 (1986年1月～1989年3月)

Variation in the Electrical Resistivity of the Fujikawa Fault (January, 1986 - March, 1989)

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

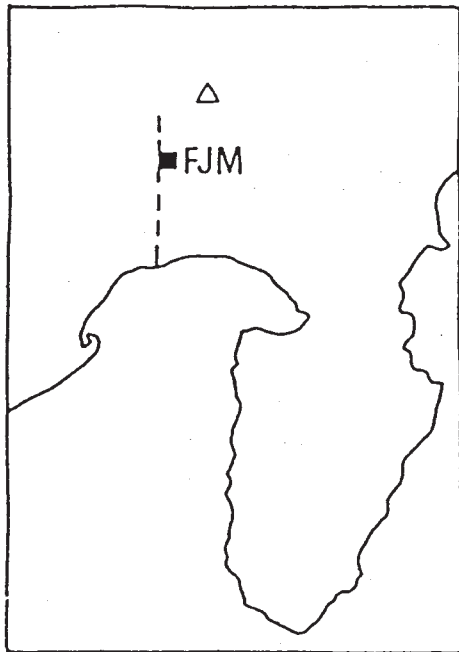
富士川断層上の富士宮市粟倉（第1図, FJM）において, VLF法による電気抵抗連続観測を実施している^{1) 2) 3) 4) 5)}。1988年は見かけ比抵抗ならびに電場・磁場の位相差ともに年周変化が大きかった。比較のため1986年1月以来の観測結果を, ここに報告する。

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1010 ohm.mから910 ohm.mまで減少したに過ぎないが, 8月半ばから12月末にかけては910 ohm.mから1370 ohm.mまで増加し, 460 ohm.m, 約40パーセントの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, このように変化が大きく, また抵抗値が高くなったのは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°まで大きく増加し, 12月には再び約55°に戻った。これも年周変化の一部と見られるが, その振幅は例年にくらべると大きい。

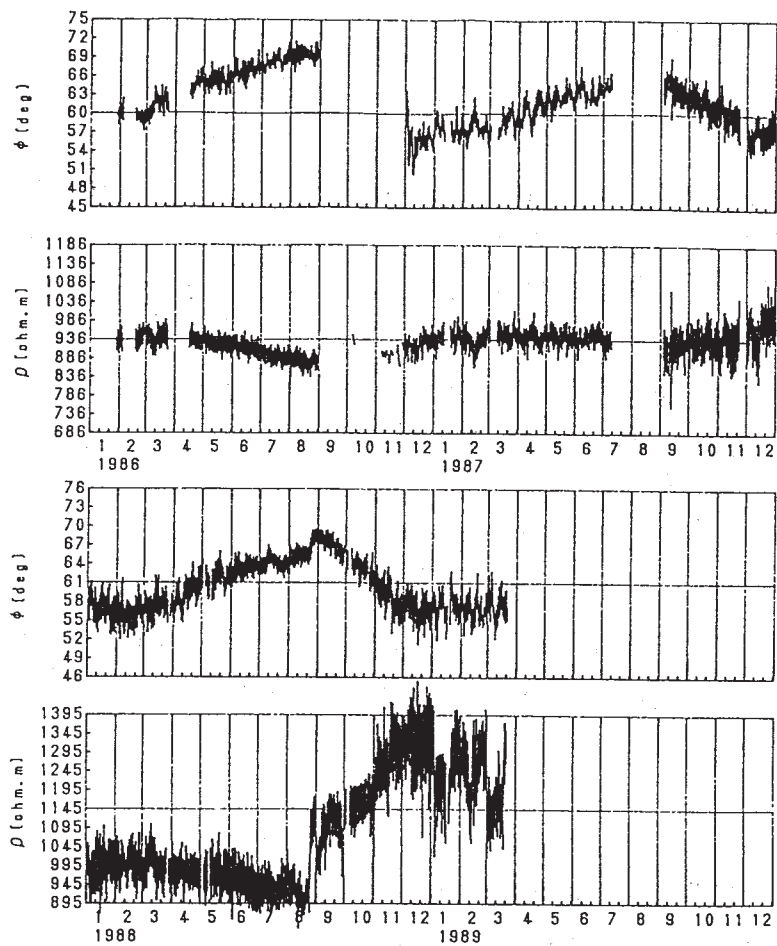
参 考 文 献

- 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.
- 5) 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～1988年10月), 連絡会報, **41** (1989), 405 - 407.



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)による富士宮における見かけ比抵抗(ρ)と電場・磁場の位相差(ϕ)の時間変化. 見かけ比抵抗は1目盛りが50ohm.m, 位相差は1目盛り 3° .

Fig. 2 Variations in the daily means of apparent resistivity (ρ) estimated by a magnetotelluric formula for 17.4 kHz and the phase difference between electric and magnetic variations(ϕ).