

5-10 富士川断層の電気抵抗変化 (1988年1月~1990年9月)

Variation in the Electrical Resistivity of the Fujikawa Fault
(January, 1988 – September, 1990)

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

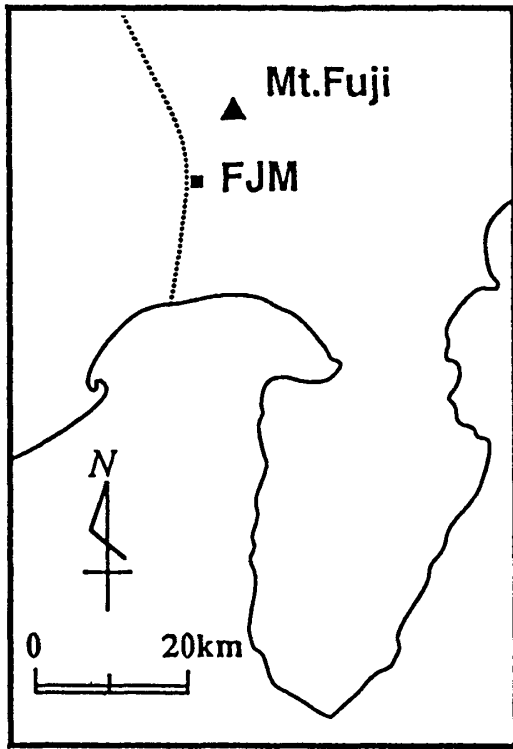
富士川断層上の富士宮市粟倉 (第1図, FJM) において, VLF法による電気抵抗連続観測を実施している^{1) 2) 3) 4) 5) 6)}。最近数年の傾向として, 見かけ比抵抗ならびに電場・磁場の位相差ともに年周変化が大きい。比較のため1988年1月以来の観測結果を, ここに報告する。

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。

1990年1月から5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1300 ohm.mから1200 ohm.mまで減少したに過ぎない。その後落雷のため測定器が故障し, 再開時には値が不連続になっていることが判明した。位相差のほうも, 1990年1月から5月半ばにかけて45°から52°まで大きく増加した。これについても例年見られる年周変化の一部とみられる。落雷前後での測定値のとびは, 見かけ比抵抗ほどには目だったものではない。測定値のとびの原因については, 現在調査中である。

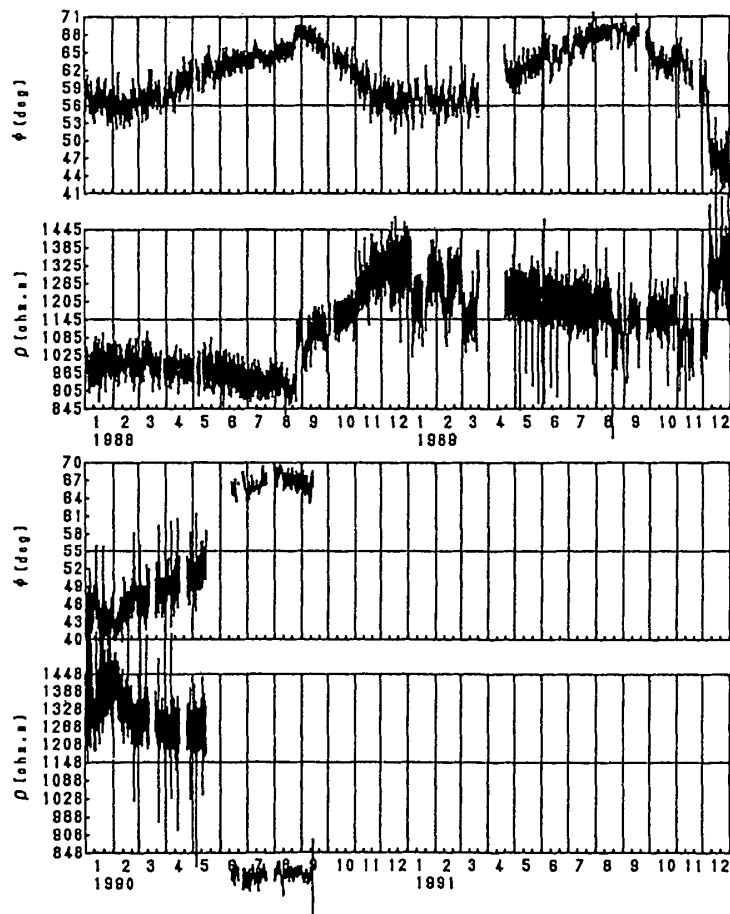
参 考 文 献

- 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.
- 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.
- 6) 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 (1986年1月~1989年3月), 連絡会報, **42** (1989), 302-303.



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 (日平均値)。1目盛は比抵抗が60ohm.m, 位相が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).