

5 - 15 富士川断層の電気抵抗変化 (1984年3月 - 1985年8月)

Variation in the Electrical Resistivity of the Fujikawa Fault (March, 1984 - August, 1985)

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

富士川断層の延長線上の富士宮市栗倉 (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。一部はすでに報告したが¹⁾, 長期的変動を見るために1984年3月の観測開始以来の観測結果を, 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分毎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。

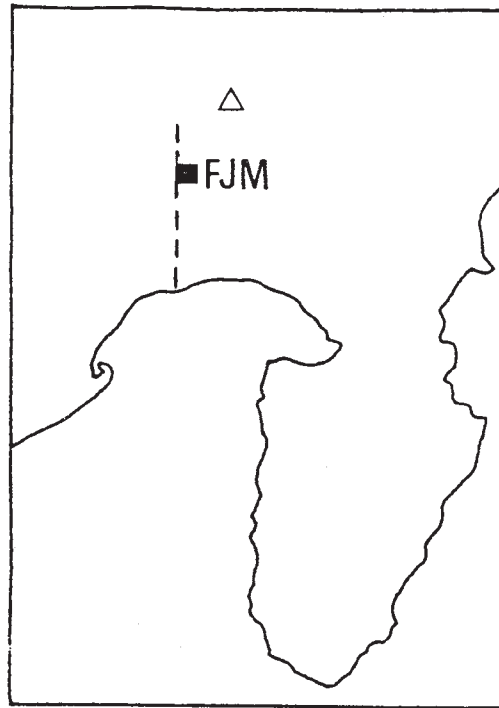
前回の報告¹⁾で, 1984年3月に約 $1\text{k}\Omega\cdot\text{m}$ であった見かけ比抵抗が, 同年7月下旬まで約20%減少するという変化のあったことを指摘した。その後観測を継続した結果, 第2図でわかるように, この顕著な見かけ比抵抗の減少は, 8月頃極小となる年周的变化の一部であることが判明した。年周変化は山-谷間の振幅が最大 $300\Omega\cdot\text{m}$ あり, 平均見かけ比抵抗の30%におよぶ。これまで電気抵抗変化に, 30%に達する年周的变化の存在が報告された例はない。

この年周的变化に重なって, 本年5-6月にかけて数%の見かけ比抵抗の増加が認められたが, その原因は明かでない。

参 考 文 献

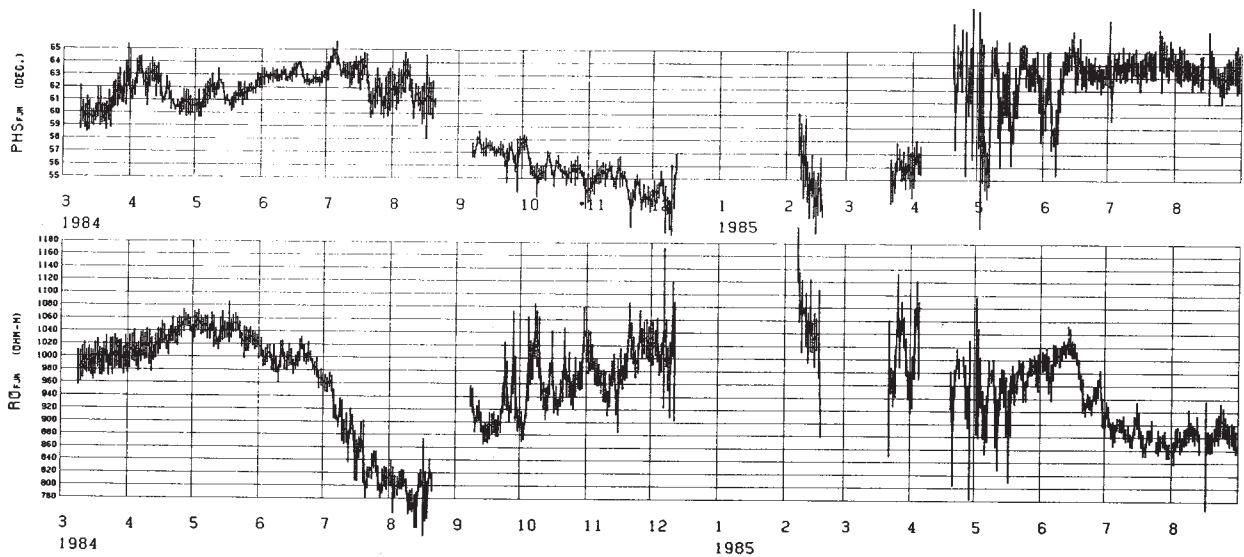
1) 東京大学地震研究所地球電磁気部門・八ヶ岳地磁気観測所:

富士川断層の電気抵抗変化, 連絡会報, **33** (1985), 332 - 336.



第1図 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変化 (RO; 下図) と電場・磁場の位相差 (PHS) の時間変化 (上図)

Fig. 2 Variations in the daily means of apparent resistivity (lower curve) and the phase difference between electric and magnetic variations (upper curve) with confidence interval of 95%.