

3 - 29 昭和 59 年長野県西部地震余震域における全磁力 および γ 線測定

Observations of Geomagnetic Total Intensity and γ -Ray in the Aftershock Area of
the Western Nagano Prefecture Earthquake, 1984

気象研究所

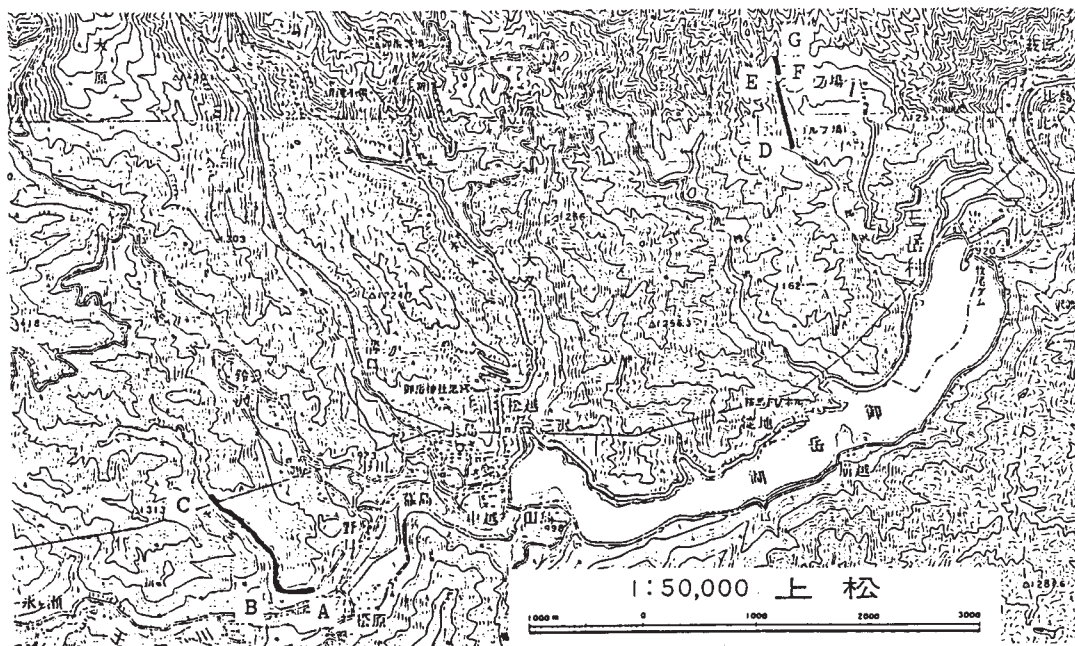
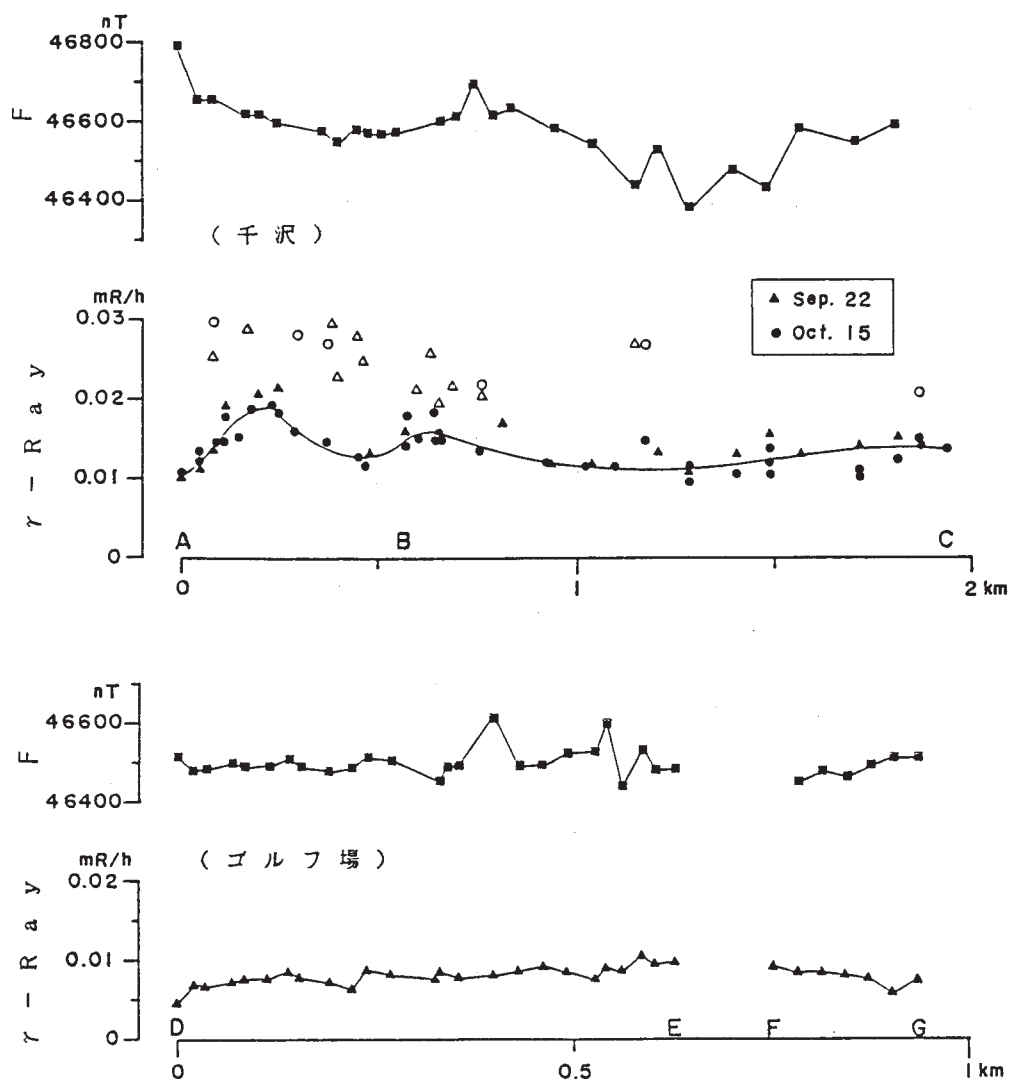
Meteorological Research Institute

長野県西部地震の余震域において、地磁気全磁力や γ 線等の測定を行った。ここでは王滝村千沢と三岳村御岳ゴルフ場で行ったプロトン磁力計 (Geometrics G856) による全磁力測定と γ 線シンチレーションサーベイメータ (アロカ TCS - 121C) による γ 線測定の結果を示す。

全磁力測定は γ 線と同時に行い、千沢では 9 月 22 日、御岳ゴルフ場では 9 月 20 日に行った。全磁力値の日変化や短周期変化は、柿岡地磁気観測所における変化と同じであると仮定し、時間的变化分の補正を行った。岩石や土壌の帯磁による地形補正は行っていないが、磁場傾度の測定からは、測定場所付近の岩石等の帯磁はあまり強くなさそうである。千沢の BC 間で全磁力値が小さくなっているのは、地形ではなく地下構造に関係したものであると思われるが、原因はよくわからない。御岳ゴルフ場ではほとんど変化がないといえる。

γ 線測定は、千沢においては 9 月 22 日の他 10 月 15 日にも行った。図で黒くぬりつぶした測定値は、センサー先端部を地面に接触させて測定した値、白抜はセンサーを地震でできた地割れにさしこんで測定した場合の値である。ゴルフ場における γ 線強度は全体的に弱く、 $0.01^{\text{mR}}/\text{h}$ 以下であるのに対し、千沢では $0.01 \sim 0.03^{\text{mR}}/\text{h}$ と強い値を示す。千沢付近は花崗斑岩が露出しており、 γ 線が強いのは地質的背景によるものと思われる。

(森 俊雄, 吉田明夫, 三上直也)



第1図 地磁気全磁力 (F) および γ 線強度分布
Fig. 1 Distributions of geomagnetic total intensity (F) and γ ray.