

### 3 - 13 伊豆大島近海地震に伴った地震断層における $\gamma$ 線サーヴェイ

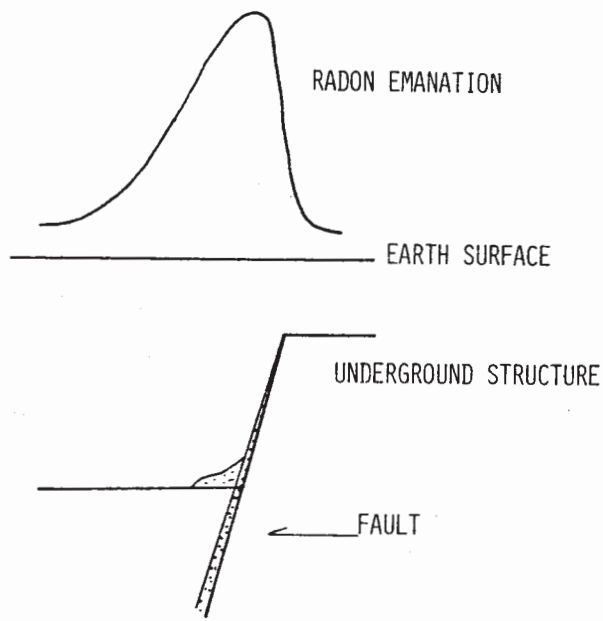
The  $\gamma$ -ray Intensity Survey around the Fault Accompanying the 1978 near Izu-Oshima Earthquake

京都大学防災研究所  
Disaster Prevention Research Institute, Kyoto University

1978年1月14日に起った伊豆大島近海地震に伴って現われた地震断層（村井・他，1978 a）もしくは，地変線（梅田・村上，1978）に沿って， $\gamma$ 線強度の分布を調べた。Fig. 1.に，ラドンの出る機構の概要を示した。ラドンは，断層に沿って，上昇して来る。 $\gamma$ 線も同様の発生機構をもっていると考えられる。Fig. 2に見るように，活断層の上で，強い $\gamma$ 線が現われる。即ち， $\gamma$ 線で，ラドン同様に，断層を同定することが出来る。近畿地方では， $\gamma$ 線強度の，バックグラウンドは，約 $10 \mu R/H$ であるが，伊豆地域では，約 $5 \mu R/H$ であり，近畿地方の，半分以下である。これは，伊豆半島が，火山性噴出物で厚く覆われている為と考えられる。従って，地形（標高）との関係は見られなかった。Fig. 3に見られるピーク的位置を，Fig. 4に黒丸で示している。No.1の測線上の，どのピークを，とるかで少し違ってくるが，図中，黒丸を結んだ直線を， $\gamma$ 線サーヴェイの結果であると考えると，鎖線で示された断層の走向とは，約 $5^\circ$ の差がある。しかし，No.1測線で測定値のひろがりを見ると，両者の走向に有意の差はなく，両者とも一致して，断層の走向を示している。

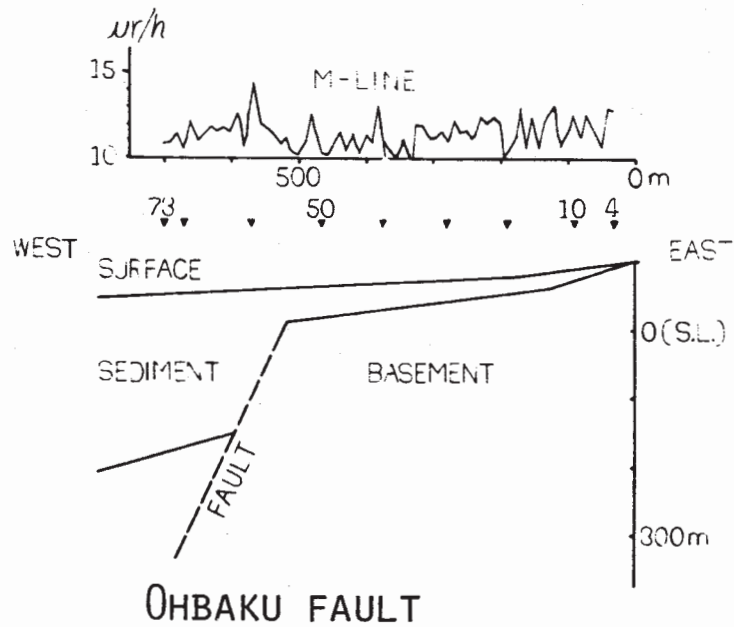
#### 参 考 文 献

- 1) 村井勇・角田信子・辻村芳子・安藤雅孝，1978 a 伊豆大島近海地震の被害・震度・地震断層と発生機構，1978年伊豆大島近海の地震による災害の総合的調査研究報告，50 - 52。
- 2) 梅田康弘・村上寛史，1978年伊豆大島近海地震による伊豆半島内の地変線及び最大余震による被害，地震，1978，275 - 286。



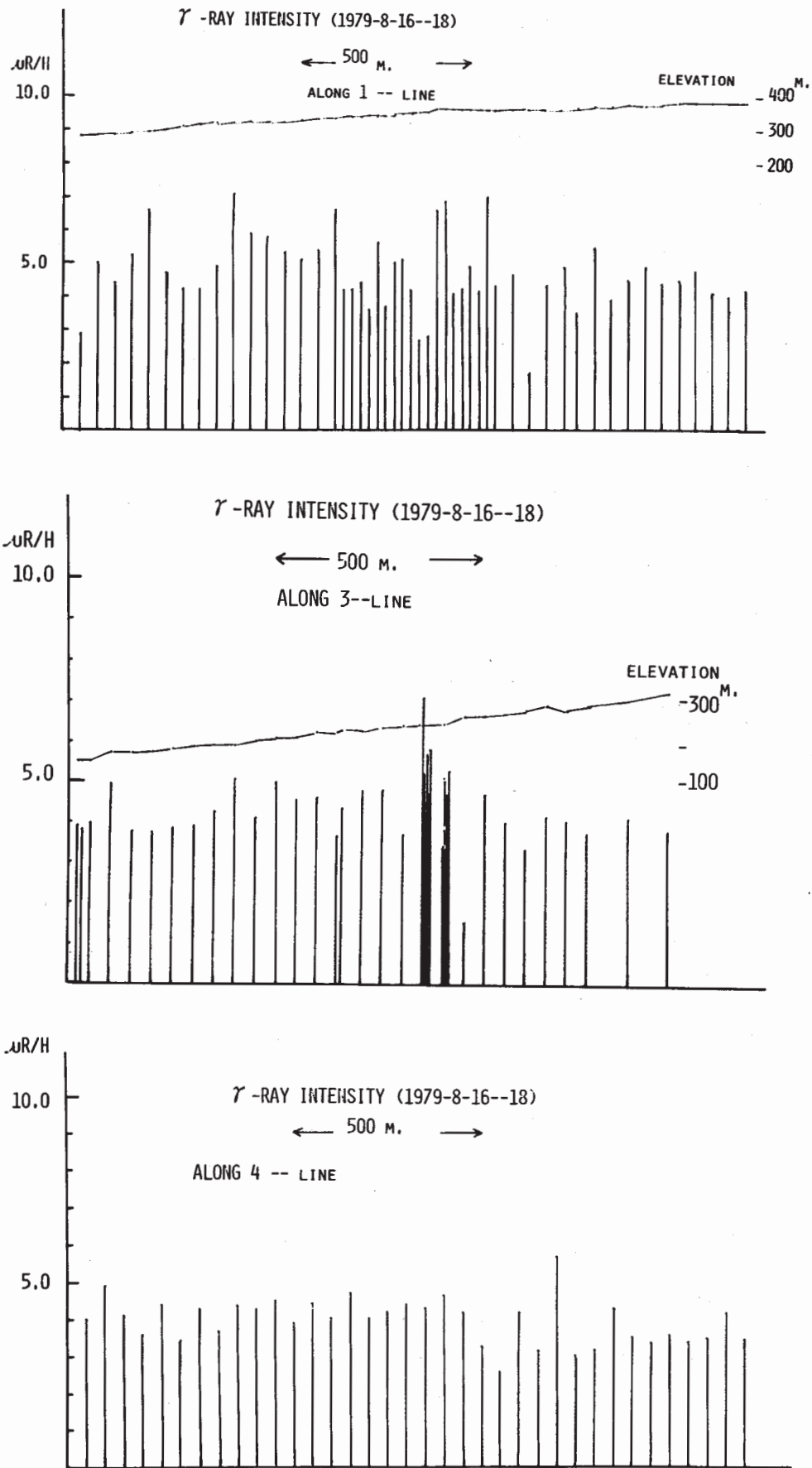
第1図 活断層上でのラドン放出の概要

Fig. 1 Schematic explanation of RADON emanation above active fault.



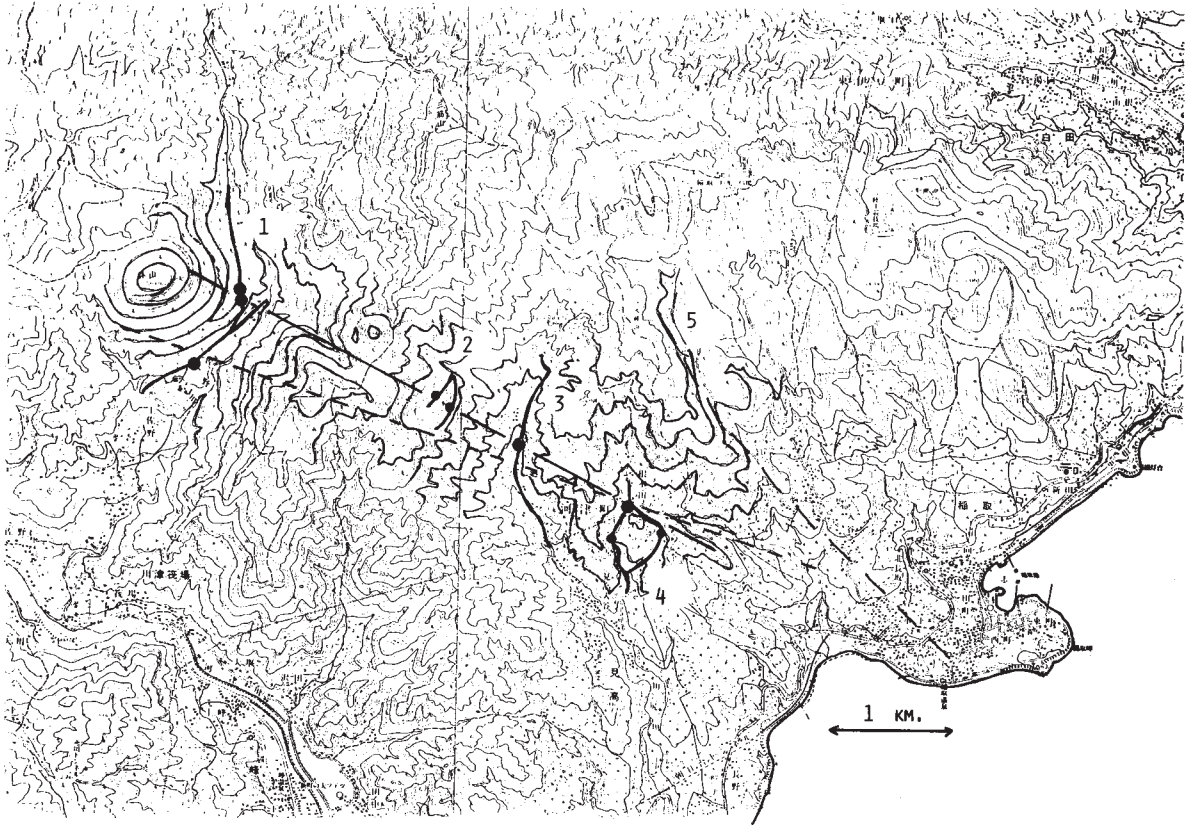
第2図 宇治市黄檗、黄檗断層でのサーヴェイの結果。断層の上で最高値を示す。

Fig. 2 Result of survey around Ohbaku fault. Peak was observed above the fault.



第3図 1978年伊豆大島近海地震に伴った推定断層でのサーヴェイの結果。ライン1, 3, 4を示す。

Fig. 3 Results of survey around the presumptive fault which appeared on the 1978 near Izu-Oshima Earthquake.



第4図 サルヴェイ・ルートと結果。No.1～4はサルヴェイ・レート，黒丸は $\gamma$ 線強度の最大値を表わす。  
 実線は $\gamma$ 線サルヴェイで推測される断層，そして鎖線は発震機構と余震分布から決められた断層。No.5は，稲取・大峯山線。

Fig. 4 Survey routes and conclusion.  
 NO. 1 to 4-line are the survey routes. Solid circles mean the peaks of  $\gamma$ -ray intensity.  
 Solid line is the fault assumed from  $\gamma$ -ray intensity survey.  
 Chain line is the fault determined from the earthquake mechanism and pattern of aftershock distribution. NO. 5. -line is Inatori-Omineyama line.