

## 5 - 10 東海・伊豆地域におけるテレメータによる地下水中の

### ラドン濃度観測結果(1984年)(3)

#### The Results on the Observations of Radon Concentration in Groundwater by Telemetry System in the Eastern Tokai-Izu District, Japan (1984) (3)

地質調査所

静岡県

Geological Survey of Japan  
Shizuoka Prefectural Government

地質調査所・静岡県の東海・伊豆地域における地下水・温泉水中のラドン濃度の自動測定—テレメータリングシステムによる連続観測地点および自動測定—記録計による観測地点、藤枝志太源泉・掛川倉真源泉の位置を第1図に示す。掛川倉真源泉は54年3月から観測を開始した。

前回の報告<sup>1), 2)</sup>に引き続き、1984年1月～12月までのテレメータによる観測結果を第2図に、藤枝および掛川の観測結果を第3図および第4図に示す。テレメータの結果は2分間隔の測定値(kc/min)の1日平均値、藤枝および掛川の結果は記録紙の30分間隔の記録をA-D変換後図化したものである。観測結果を要約すると次のとおりである。

- 1) 清水観測井では年間を通じて上昇傾向を示し、前年よりも0.4～0.5kcpm高くなっている。
- 2) 大東観測井では8月下旬から9月上旬までラドン濃度のやや大きな変化が観測された。
- 3) 袋井観測井では9月11日から14日までラドン濃度の約5%の減少を示し、長野県西部地震(M6.8)が発生後、約10%増加した<sup>3)</sup>。
- 4) 藤枝志太源泉では水温の変化に対応すると思われるラドン濃度の日変化がみられる。7月上旬～9月下旬まで比較的大きな日変化が観測された。また、長野県西部地震直後に、ラドン濃度の減少と源泉の遊離ガスが異常に増加する現象が認められた<sup>3)</sup>。
- 5) 掛川倉真源泉では降水の影響がある。降水があるとラドンが上昇し、水温が低下する。水温の低下は地下水温と気温との差が大きな冬期に顕著に認められる。

袋井・藤枝におけるラドン濃度変化は長野県西部地震と関連するものと考えられる<sup>3)</sup>。

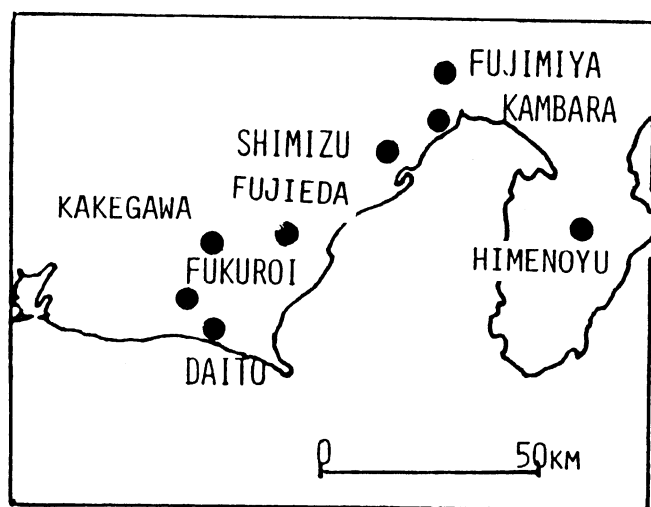
(高橋 誠, 池田喜代治, 吉川清志, 安藤直行, 井野盛夫)

#### 参 考 文 献

- 1) 地質調査所, 静岡県: 東海地方東部地域におけるテレメータによる地下水中のラドン濃度観測結果(1978～1982)(1), 連絡会報, 30(1983), 271-277.
- 2) 地質調査所, 静岡県: 東海地方東部地域におけるテレメータによる地下水中のラドン濃度

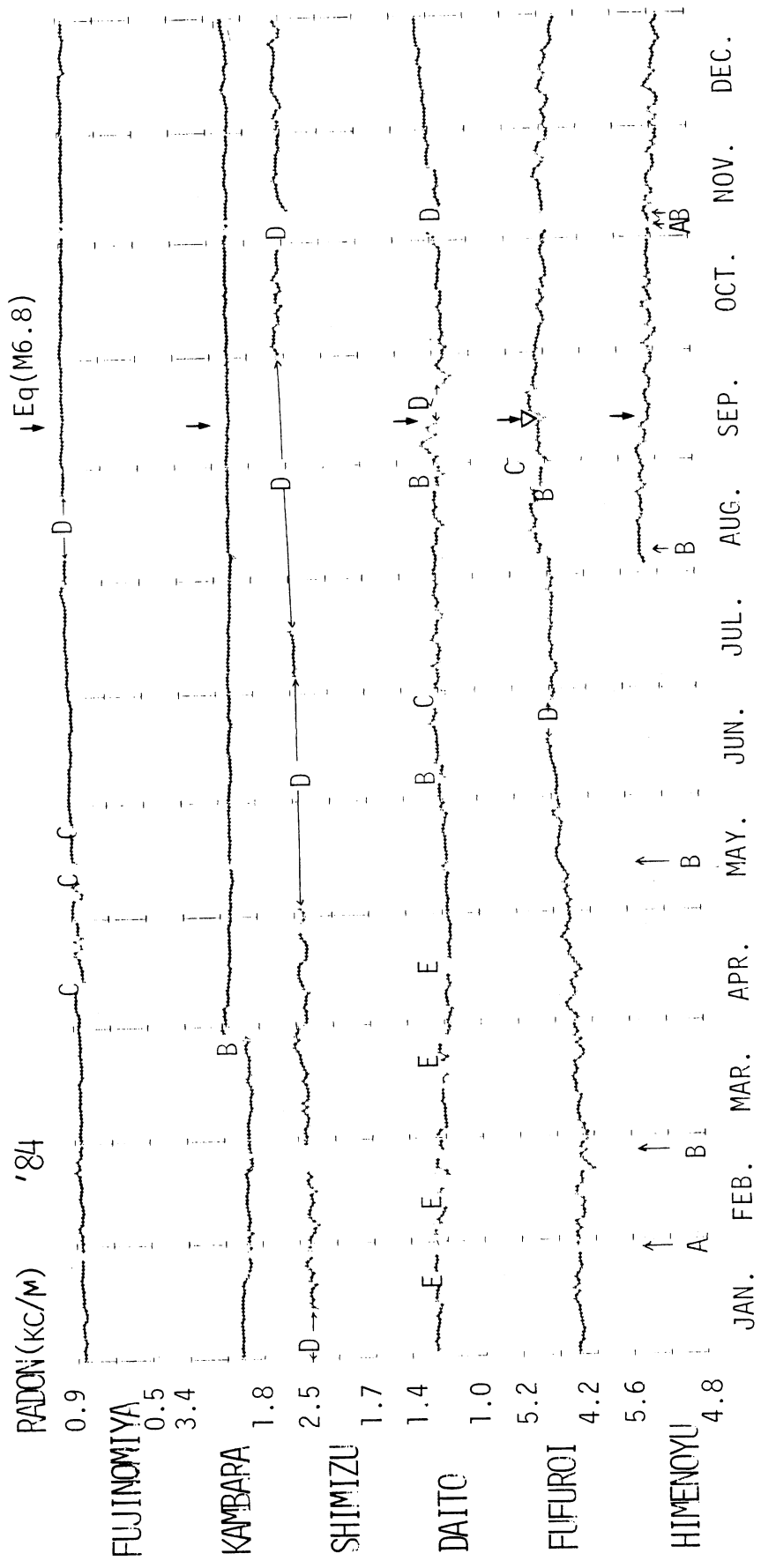
観測結果(1983)(2), 連絡会報, 32(1984), 270-272.

- 3) 地質調査所, 静岡県: 長野県西部地震(1984)前後における地下水・温泉水中のラドン, 電気伝導率の変化, 連絡会報, 33(1985), 187-189.



第1図 ラドン観測井位置図

Fig. 1 Location map of radon monitoring stations.

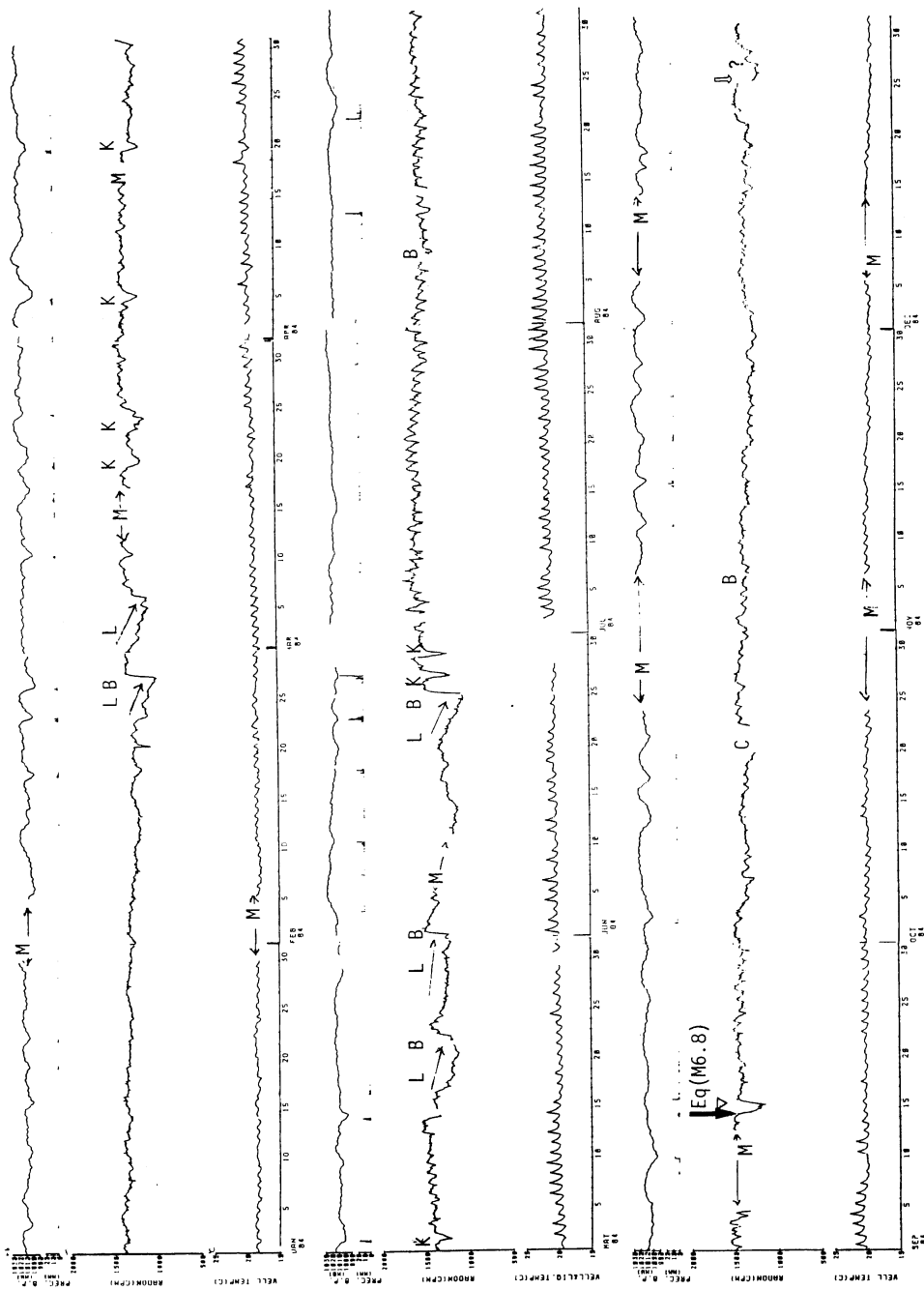


第2図 各観測井地下水中のラドン濃度変化(日平均値, 1984年1月~12月)

A: テレメータ送受信系のシステムダウン; B: 点検調整; C: 停電; D: ラドン計故障; E: ラドン計不調

Fig. 2 Temporal variations in the radon concentration in ground water at observation wells (daily mean values, Jan., 1984 - Dec., 1984).

A: failure of telemeter system; B: check for radon meter; C: electricity failure; D: troubles of radon meter; E: unstablensness of radon meter

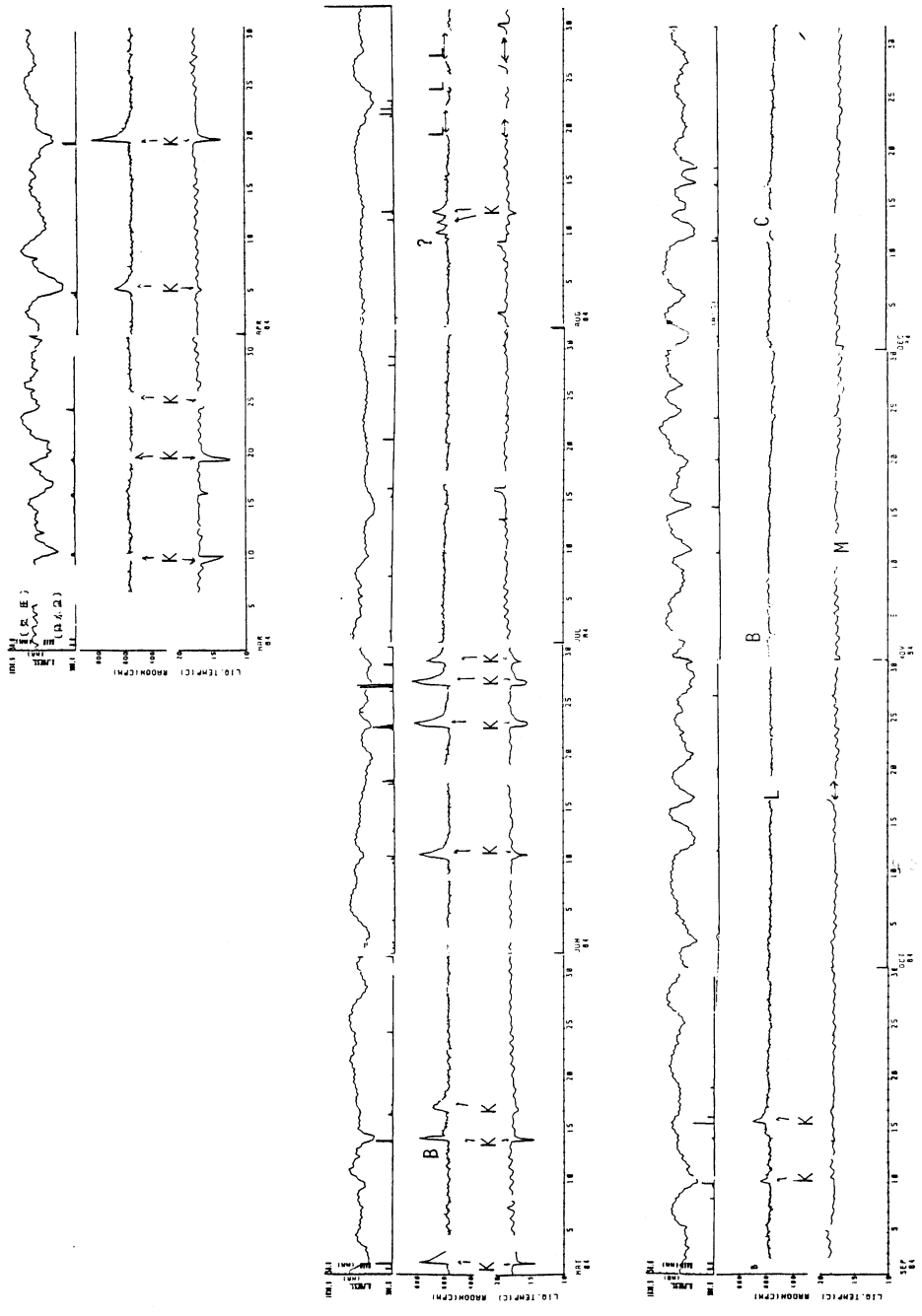


第3図 藤枝志太源泉中のラドン濃度変化(1984年1月~12月)

B: 点検調整; C: 停電; K: 降水の影響; L: 給水系目詰まり; M: 記録紙欠割; ∇: 地震前後における異常変化

Fig. 3 Temporal variations in the radon concentration in mineral spring at Shida, Fujieda (Jan., 1984 - Dec., 1984).

B: check of radon meter; C: electricity failure; K: change due to rain fall; L: trouble of sampling system; M: trouble of recorder; ∇: anomalous change before and/or after the earthquake



第 4 図 掛川倉真源泉中のラドン濃度変化 (1984 年 3 月 ~ 12 月)

記号は第 3 図に同じ

Fig. 4 Temporal variations in the radon concentration in mineral spring at Kurami, Kakegawa (Mar., 1984 - Dec., 1984). Symbols are same in Fig. 3.