

#### 4 - 8 伊豆半島土肥町小土肥温泉における自噴泉の 電気伝導度, 湧出量, ラドン濃度の連続測定

##### The Continuous Observation of Conductivity, Flo Rate and Radon Concentration in Artesian Flowing Hot Spring, at Odoi Spa, Izu Peninsula

京都大学 理学部  
Faculty of Science, Kyoto University

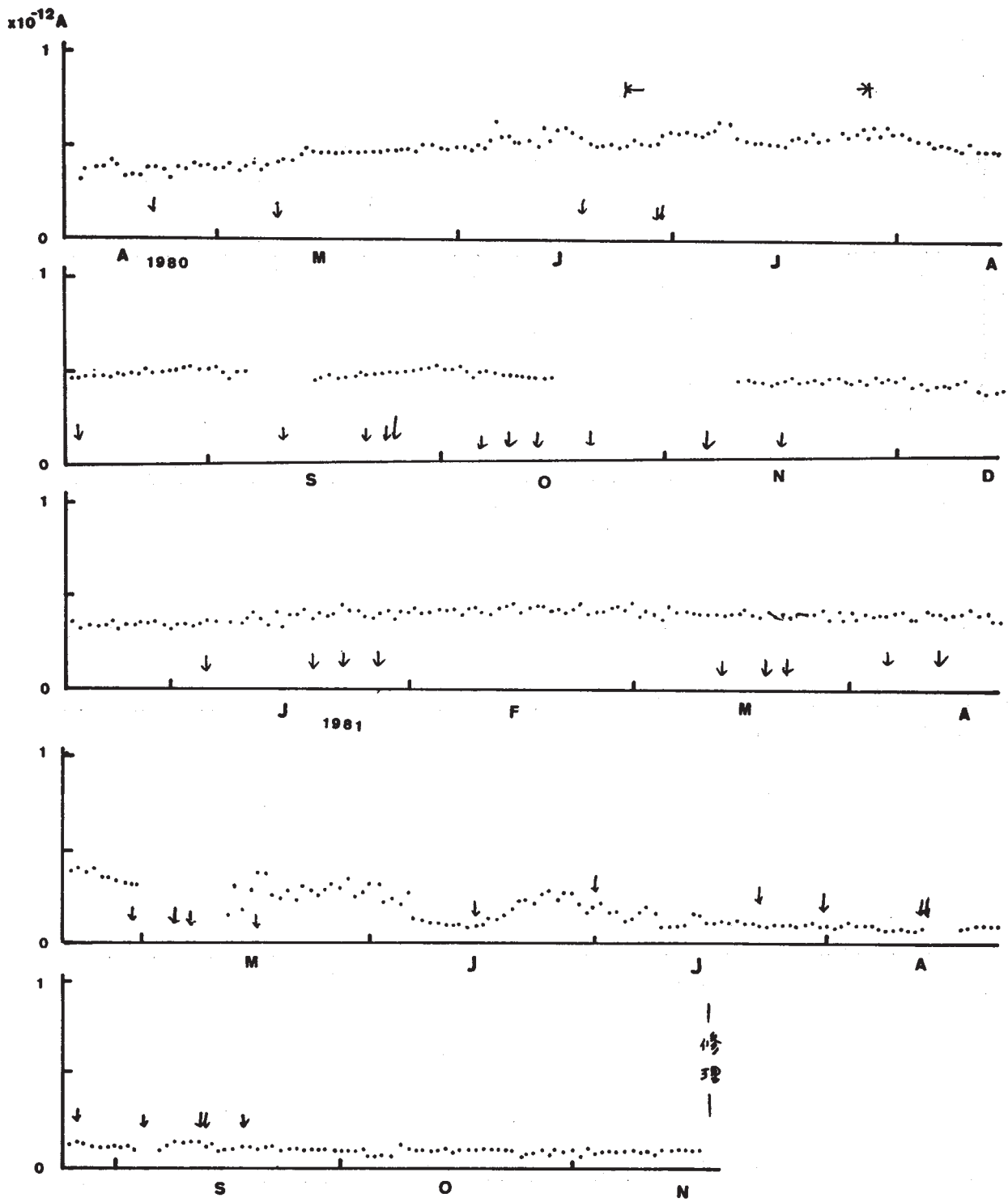
前報「伊豆半島における自噴泉の水温・電導度・湧出量・ラドン濃度の連続測定(4)」<sup>1)</sup>に於て、1980年6, 7月の伊豆半島東方沖の群発地震時にラドン濃度に変化があったことを報告した(第2図参照)。今回はその後の変化について報告する。対称の温泉は土肥町小土肥の「ぬるい湯」で温度変化は別に報告されている<sup>2)</sup>

第1図に、ラドン濃度の変化(ガスモニターで測定しているので、イオン、チャンバーの電離度で図示している)を示す。この内、第1図(1)は、ガスチャンバーの汚染による劣化の修理の前の部分で、第1図(2)はその後の変化を示す。ラドンの変化は振動に伴って起ることが多いので、図中の“↓”は有感地震を気象庁観測部地震課発行の地震火山概況から選び示した。この記録は連続記録から毎時の値を読みとり、その内泉源使用の影響のもっとも少ないとみられる、毎日午前6時の値を図示したものである。連続記録をみると有感地震後ラドンの増加がみられることが多いが、全体としてはノイズ以下のことが多い。1980年6, 7月と同様に、1983年1月の伊豆半島東方沖の群発地震時に、ラドン濃度の増加がみられた(第2図に両者を並べて示した)。しかし、1982年12月の三宅島近海の群発地震時は変化がみとめられなかった。

第3図に温泉水の比抵抗値を示す。1981年2月電極の変化に伴ない電極の取替を行なった。時々、シンターが電極に引きかかり出てくるノイズを除いて検討すると、1983年1月の伊豆東方沖の群発地震時に変化がみられたが、1980年6, 7月のときは変化がみられなかったもので、この群発地震時に変化するかどうかは不明である。

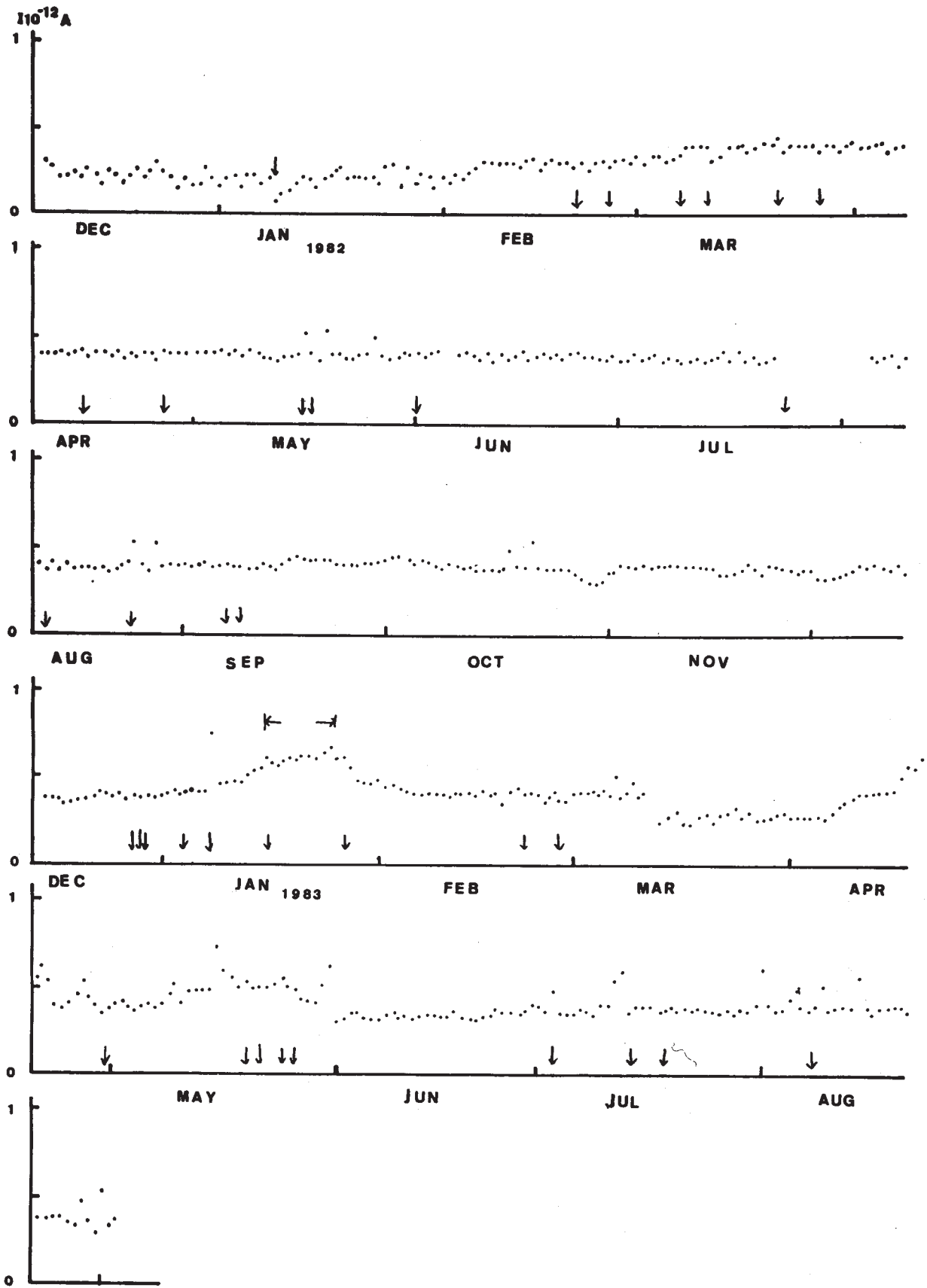
第4図に月平均の湧出量の変化を示すが、季節変化らしいもの以外はみとめられていない。

(西村 進)



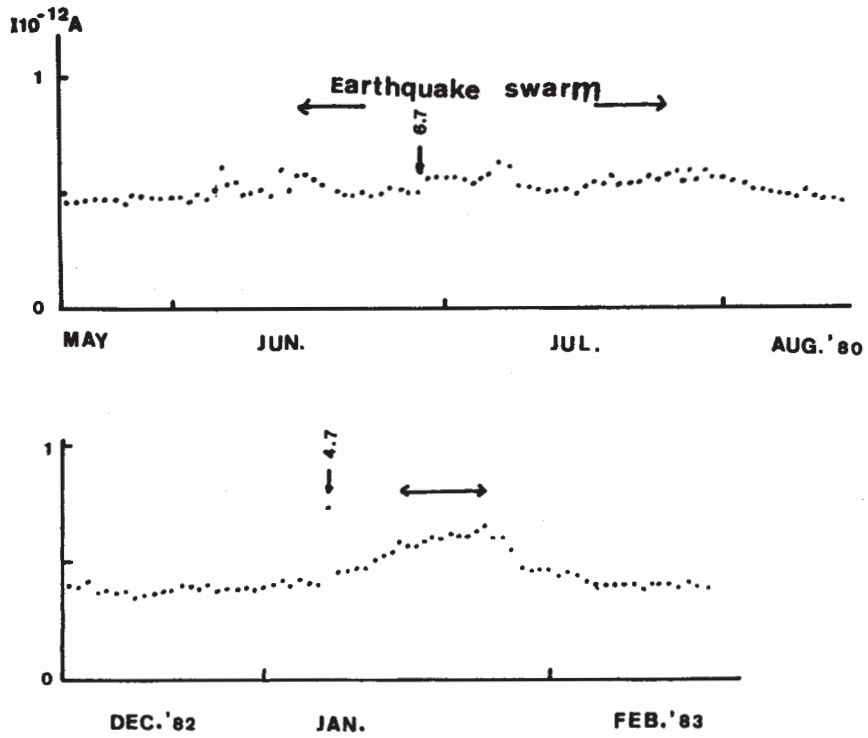
第1図(1) 小土肥温泉水のラドン量(電離度で表わした)(1)

Fig. 1 (1) Change of radon content in hot-spring of Odoi Spa, (Radon content is shown by the degree of electrolytic dissociation).



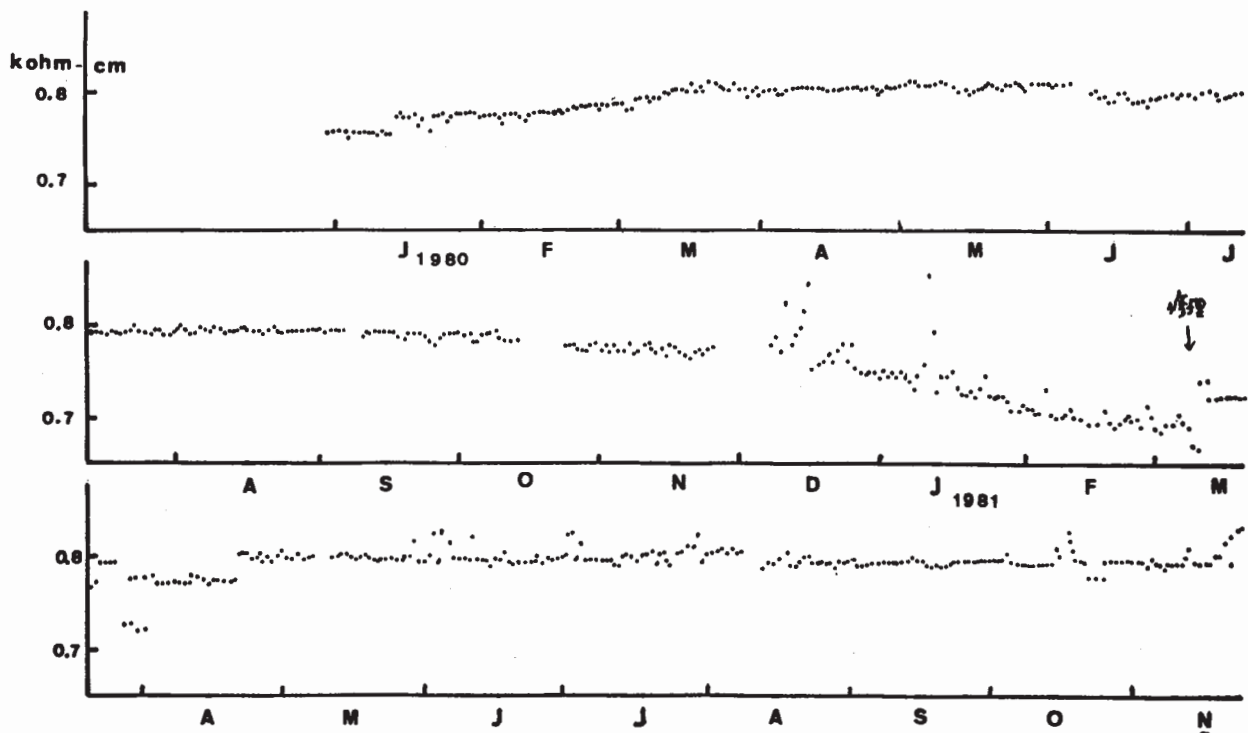
第1図(2) 小土肥温泉水のラドン量(電離度で表わした)(2)

Fig. 1 (2) Change of radon content in hot-spring of Odoi Spa, (Continu).



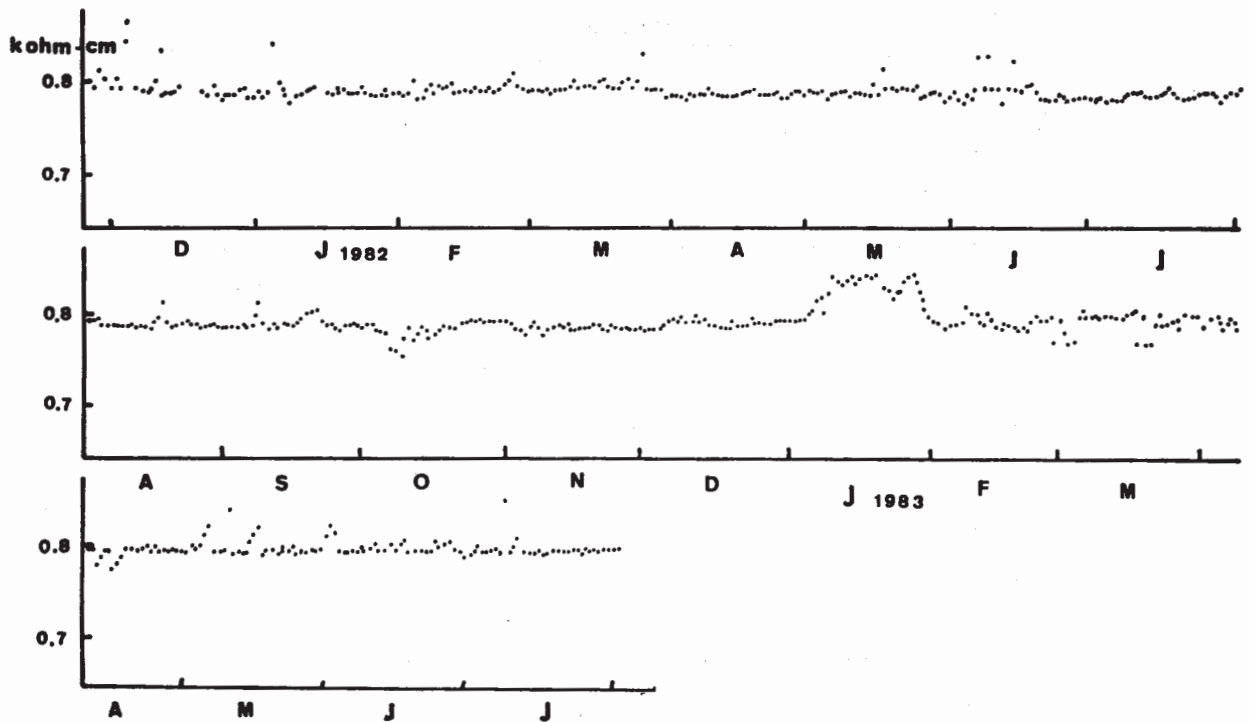
第2図 小土肥温泉での伊豆半島東方沖群発地震時のラドン量（電離度で表わした）

Fig. 2 Change of radon content in hot-spring of Odoi Spa during earthquake swarm at east of Izu Peninsula. electric



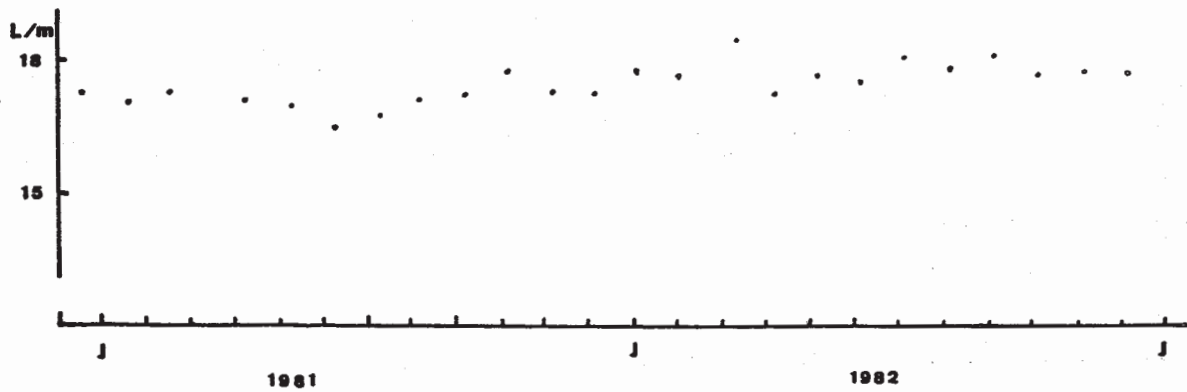
第3図(1) 小土肥温泉水の電気抵抗値(1)

Fig. 3 (1) Change of resistivity of hot-spring of Odoi Spa. electric



第3図(2) 小土肥温泉水の電気抵抗値(2)

Fig. 3(2) Change of resistivity of hot-spring of Odoi Spa, (Continu).



第4図 小土肥温泉の月平均の湧出量

Fig. 4 Change of artesian flow rate of hot-spring of Odoi Spa.