

### 3 - 8 油壺・鋸山における地殻変動観測 (その4)

#### Secular Ground Tilts and Strains as Observed at Aburatsubo and Nokogiriyama (4)

東京大学地震研究所 油壺地殻変動観測所

鋸山地殻変動観測所

Aburatsubo Crustal Movements

Observatory and Nokogiriyama Crustal  
Movements Observatory, Earthquake

Research Institute, University of Tokyo

上記両観測所における観測結果は、さきに三回にわたって予知連絡会に報告されてきた〔会報 第1巻(1969), 34 - 38; 第6巻(1971), 33 - 36; 第8巻(1972), 27 - 31〕。その際、両地点における地殻傾斜・伸縮の永年変化を長期にわたって追跡するとともに、その意味づけとして次の二点を指摘した。

(1) 油壺の水管傾斜計  $E'W'$  成分は三浦半島の広域的傾動のゆらぎをよく反映しており、モニターとしても有用である。

(2) 南関東地殻変動においては超低速度の移動性成分が大きな役割を演じている。鋸山の結果から推測して、油壺では間もなく東下りの傾動が始まり1~2年は続くであろう。

いらい1年余を経た今日、最近までの観測結果を追補すると共に上記の見地から若干の考察を加えて見たい。

#### 1) 油壺における観測結果

第1図は月平均値をもってあらわした観測結果である。土地傾斜  $N'S'$  成分については前回報告分(1971年末まで)以降も格別の動きはない。 $E'W'$  成分は前回報告当時横ばいであったが、その後  $E'$  下りに転じ2年弱の間に約  $0.5''$  の傾斜を記録した。この傾斜はさきの予測通りである。さらに詳しく見れば、東下りの動きは1973年中期から著しい。これが一時的なものか、それとも今後の加速傾向を示すものかは注目する必要があるだろう。

#### 2) 鋸山における観測結果

第2図は鋸山における観測結果(月平均値)である。NS成分の動きは一般に不活発であるが、1971年中期から始まったS下りの傾向は1972年末を底として再びN下り、つまり同地における本来の傾向に転じた。 $EW$  成分には年周変化が混在しているけれども、一貫してE下りの変動が進行している。前報の通り、1971年末にはいったん横ばいであったが、

その後ふたたびこの傾向に進み、2年弱の間に約0.2"を記録した。いまのところの動きはさらに進行するもようである。

### 3) 考 察

本報告のまえがきにも述べたように、油壺の水管傾斜計  $E'W'$  成分は三浦半島の広域傾動に対するモニターとして有効である。この意味で、第3図には前々報記載のものに今回の資料を補追して示した。最近の三浦半島の水準改測結果はここには記入していないが、さきの経験から推測すれば、ここ2年ほどの間における半島の動きは微弱な先端下りを示しているのではなかろうか。少なくとも1965年前後のような激しい動きは今のところ起きていないと思われる。

移動性の問題について見れば、さきの予測を裏付ける結果となった。この事項については、さらに詳しい検討が進められているので、ほどなく報告できる見込みである。あえて暫定的に付言するならば、現在鋸山でE下りの動きがふたたび活発化しており、油壺でのE'下り（従って三浦半島の先端下り）の傾動はなお暫らく続く可能性が強い。

〔追記〕 第3図にある油壺の上下変動曲線については檀原（1973）が再計算し、1972.9年までの資料を発表している。それによると1968.1年からの隆起傾向は1971.9年を境にふたたび沈降に転じており、前記の油壺水管傾斜計  $E'W'$  成分の結果とも調和する。

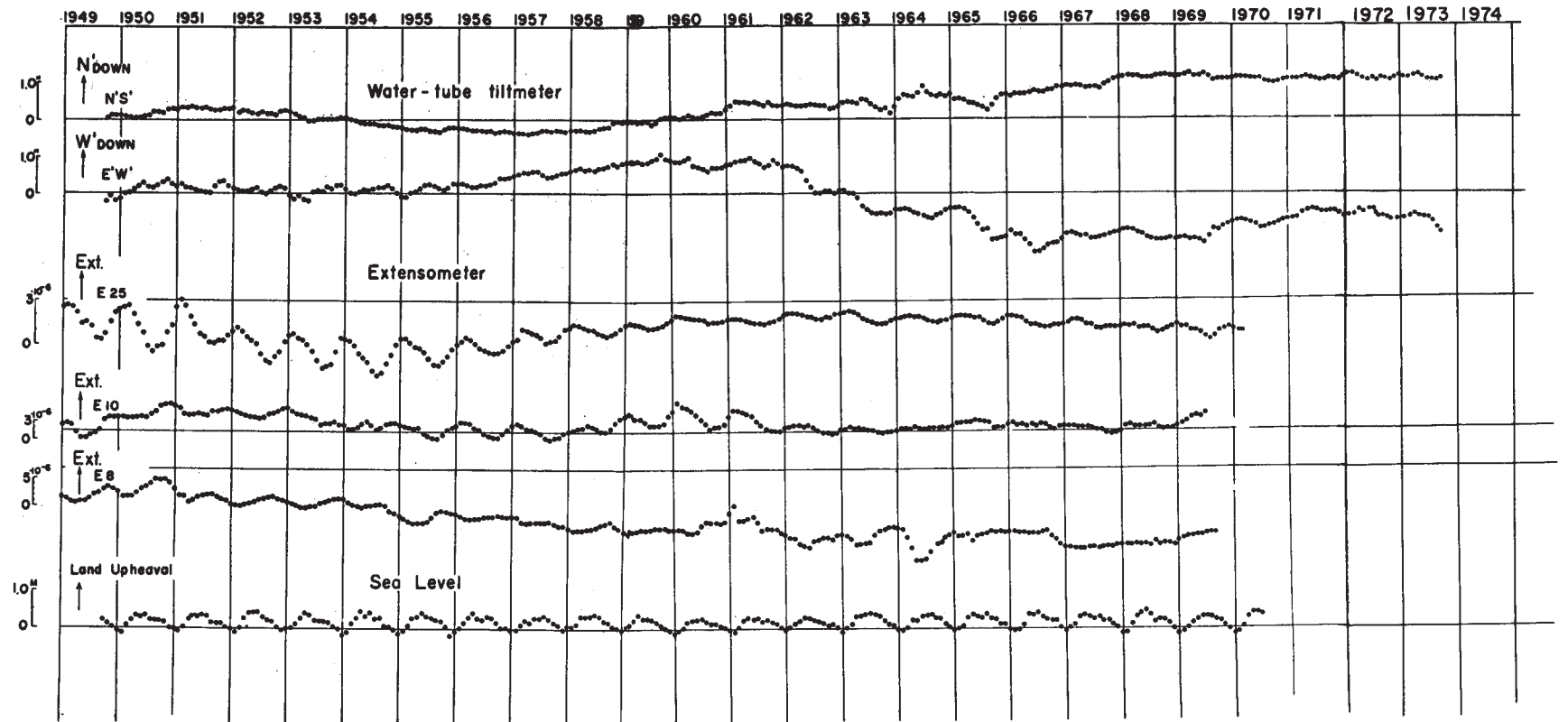
さらに細かいことをいうならば、最近の2～3年に関しては上下運動と傾斜運動とがほぼ同位相であって、従来（1960年前後数年）両者間に位相ずれが見られた傾向とは異なっている。位相ずれを移動性地殻変動の証拠と解釈する（笠原，1973）立場からすれば、今回の位相一致は同地方の地殻変動の性質が変りつゝあることを意味するものかも知れない。（笠原 慶一・山田 重平・島津 孝・高橋 辰利）

### 参 考 文 献

檀原 毅（1973），油壺の上下変動，測地学会誌，19，22 - 33，

笠原 慶一（1973），水準測量と傾斜観測の相補性，測地学会誌，19，93 - 99，

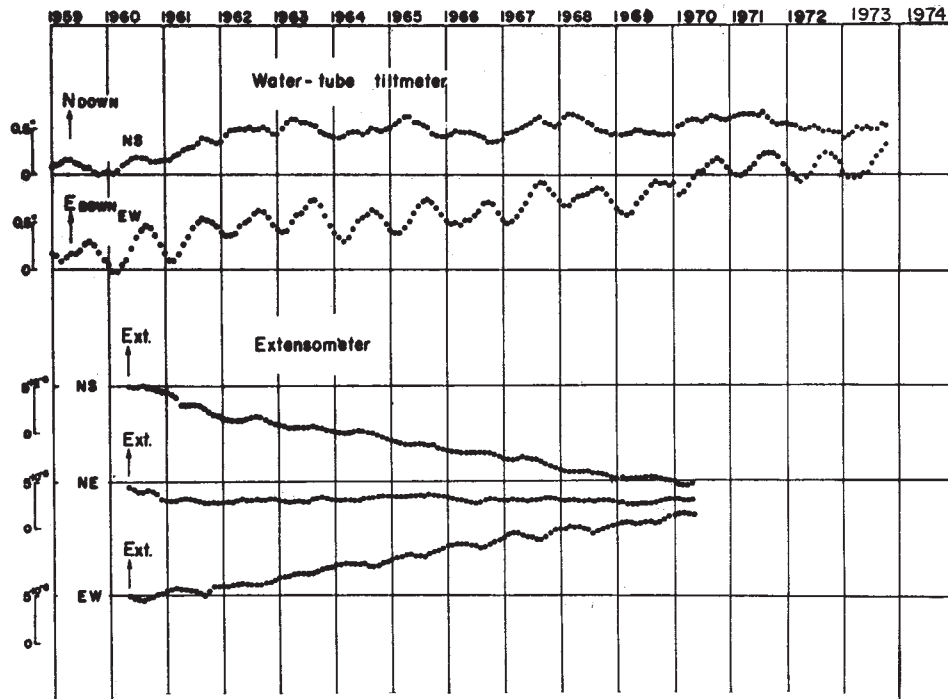
ABURATSUBO



第1図 油壺における土地傾斜・伸縮（月平均値）

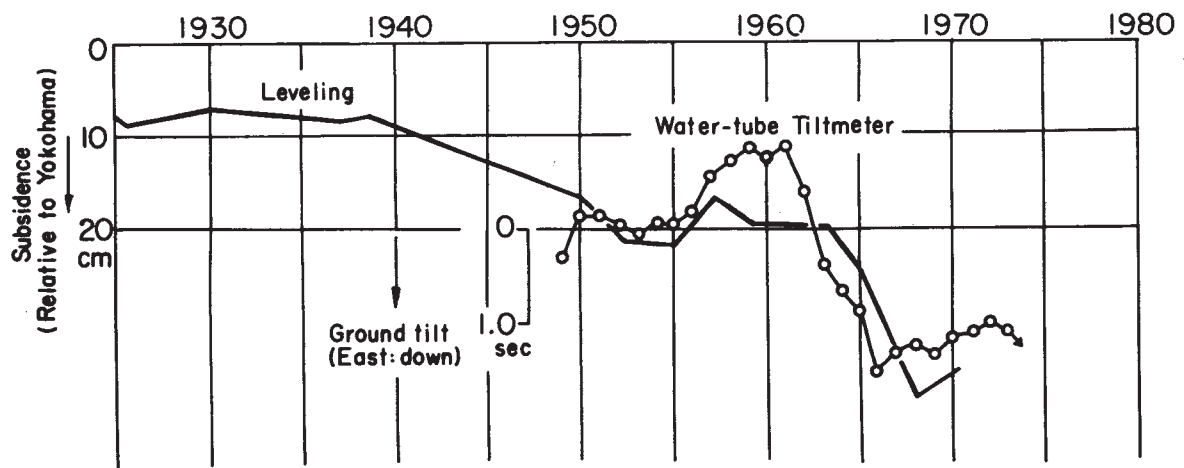
Fig. 1 Ground tilts and strains at Aburatsubo (monthly mean values).

NOKOGIRIYAMA



第2図 鋸山における土地傾斜・伸縮（月平均値）

Fig. 2 Ground tilts and strains at Nokogiriyama (monthly mean values).



第3図 油壺における20年間の水管傾斜計読取値と、水準測量による三浦半島の上  
下運動（藤田（1971））との比較

Fig. 3 Twenty-year readings on a water-tube tiltmeter (Aburatsubo), as compared with secular tilting of the Miura peninsula since 1925 (data by Fujita (1971)).