

### 3 - 13 伊豆半島中部の地殻変動 ( 3 )

#### Crustal Deformation in the Central Part of Izu-Peninsula(3)

国土地理院地殻調査部

Crustal Dynamics Division, Geographical Survey Institute

その後の伊豆半島における地殻変動の推移について報告する。

1977年1月～2月には、伊東駿潮場より修善寺をとおり内浦駿潮場へぬける水準路線、および河津より修善寺への水準路線が改測された。結果は第1図、第2図に示されている。それ以前の変動と比較すると、伊豆半島中部の地殻隆起はほぼ停止したようにみえる。また、この時期には、伊豆半島西海岸ぞいの水準路線も改測された。結果は、第3図、第4図に示されている。第3図には、南伊豆より内浦駿潮場までの変動が示されているが、1973 - 1977年間の大きな変動は1974年伊豆半島沖地震によるもので、最近はめだつた変動はない。また、第4図には土肥より天城湯ヶ島までの変動が示されているが、最近1年間の隆起は水準点48 - 136 - 028までであつてそれより西には及んでいない。なおこの水準点は船原岬に位置しているので、異常隆起は岬を西へこえていないことになり、興味ぶかい。

以上とりまとめると、伊豆半島の異常隆起は1976年8月ごろまでつづき、それ以後はほぼ停止したようにみえる。又、変動は西海岸には及んでいない。

第5図は伊東駿潮場の海面基準の垂直変動を示す。同一海況に属する油壺との月平均潮位差は隆起の推移をよく伝えている。これによれば1974年暮より1976年はじめにかけて約7cmほどゆるやかに隆起したあと、その後は横ばいとなっている。

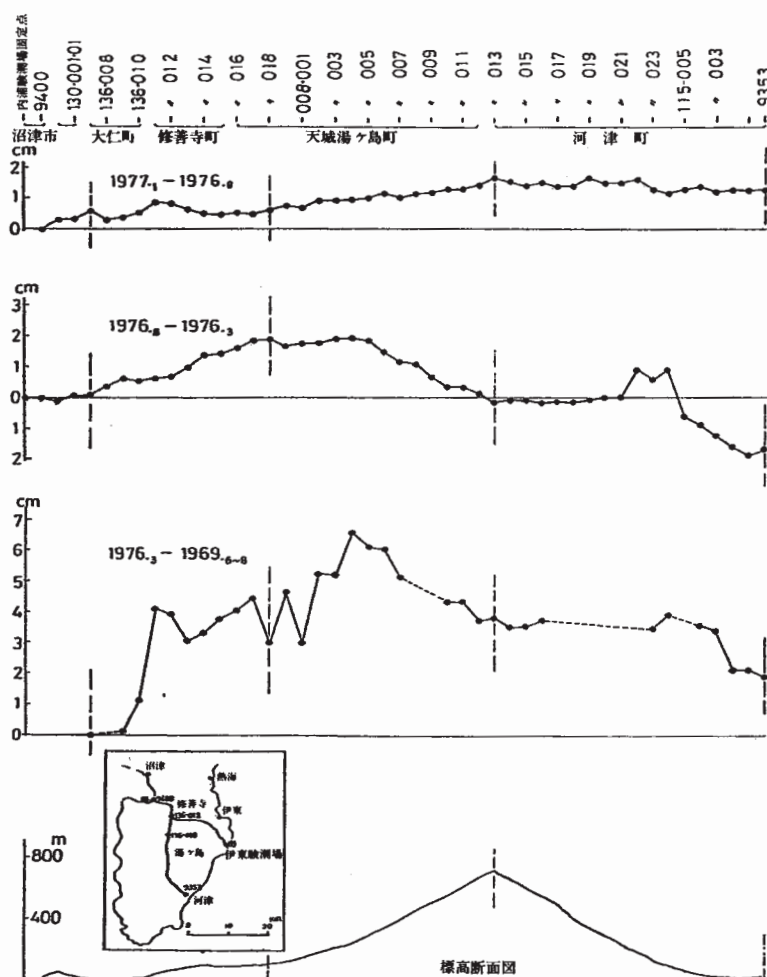
第6図は、伊豆半島の精密測地1次網（旧1, 2等三角点によって構成）のうち再測定された辺長をひろいあげ、1次網結果と最新の結果とを比較したものである。伊豆半島の1次網は、その北部の一部の辺長を除き、1975年春に測定された。今日から考えると、この時期に異常水平変動もはじめていたかも知れない。このためか1976年3月に点検測定を実施した辺長については、かなりの辺長変化を示したものもあり、それで結局数多くの辺長の点検測定を実施することゝなったのである。第6図には辺長変化と直線歪とが示してあるが、試みに直線歪が $10 \times 10^{-6}$ 以上となった辺長をひろいだしてみると、大きな歪を示す地域は、別に報告されている今回の伊豆半島の微小群発地震活動の地域と一致しているようにみえる。また、1974年伊豆半島沖地震の余震も長く継続しているようであるが、岩科村・入間村間の辺長変化が地震

後より1977年3月までの間に+39mmに及んでいるのも興味ぶかい。

第7図は、いくつかの辺長をえらびその長さの時間変化を示したものである。図中の曲線は伊東駿潮場の変動を頭においてひいてある。この結果をみると、伊豆半島中部の辺長は、1975年～1976年にかけての大きな伸びのあと1976年暮より1977年春にかけてもなお少し伸びつゞけたように見える。一方、この期間をつうじて西方の達摩山-市山村の辺長は縮少しつゞけている。

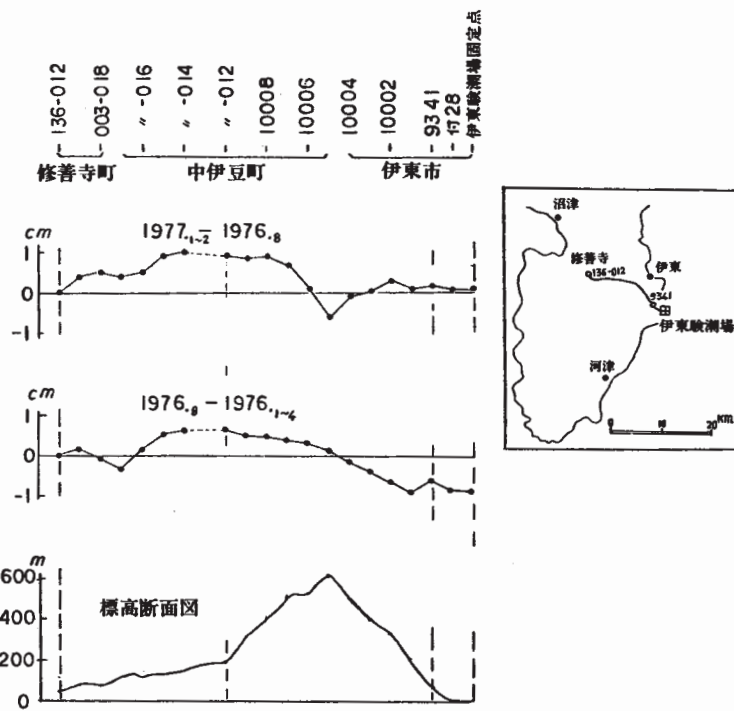
### 参 考 文 献

- 1) 国土地理院, 伊豆半島中部の地殻変動, 連絡会報, 16, 1976, 82 - 87.
- 2) 国土地理院, 伊豆半島中部の地殻変動(2), 連絡会報, 17, 1977, 59 - 64.
- 3) 東京大学地震研究所, 伊豆半島東部の群発地震 (1976年11月 - 1977年5月), 連絡会報, 18, 1977, 42 - 46.



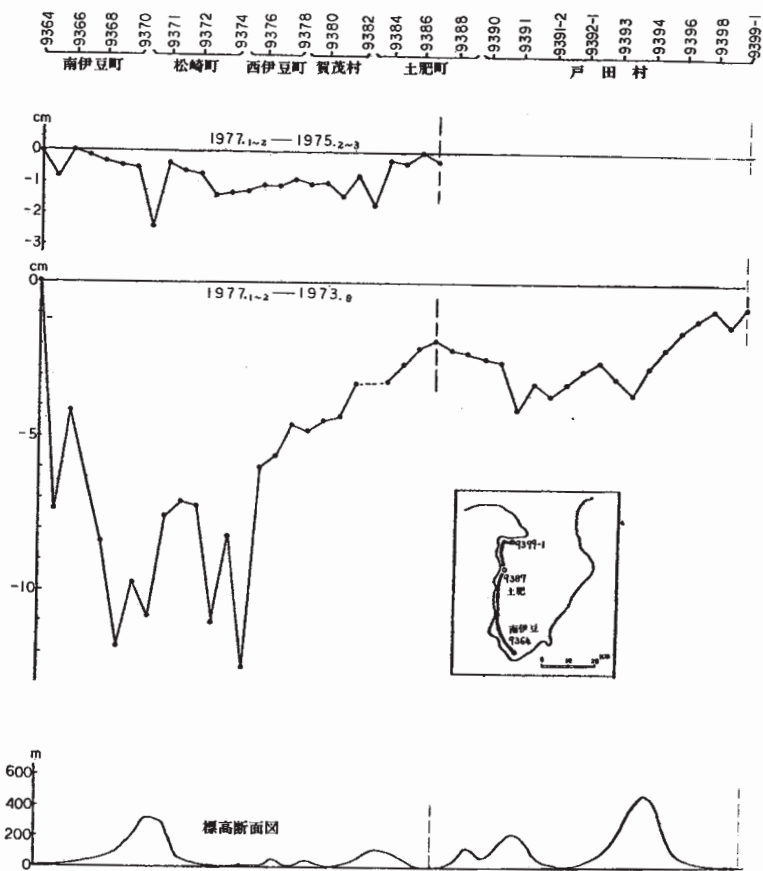
第1図 沼津・湯ヶ島・河津間の垂直変動

Fig. 1 Vertical crustal movements along the level-line Numazu-Yugashima-Kawazu.



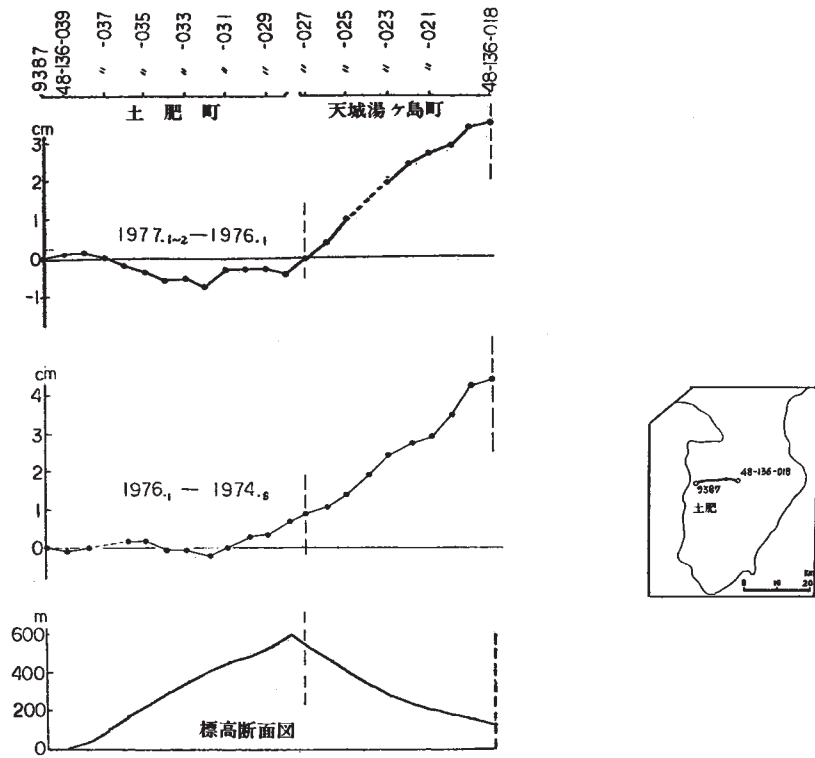
第2図 修善寺・伊東間の垂直変動

Fig. 2 Vertical crustal movements along the level-line Shuzenji-Ito.



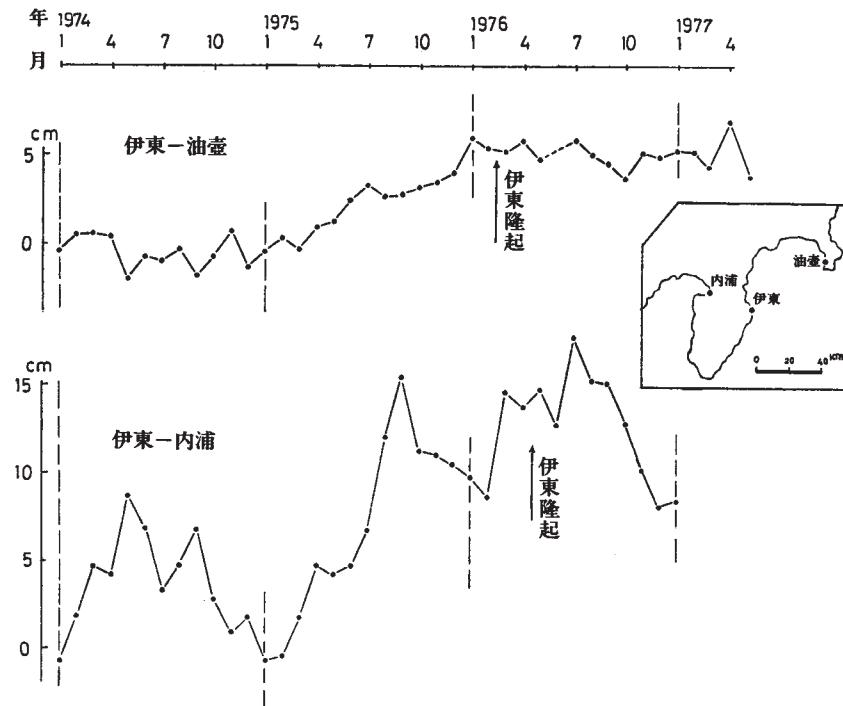
第3図 戸田・土肥・南伊豆間の垂直変動

Fig. 3 Vertical crustal movements along the level-line Heta-Toi-Minamiizu.



第4図 土肥・湯ヶ島間の垂直変動

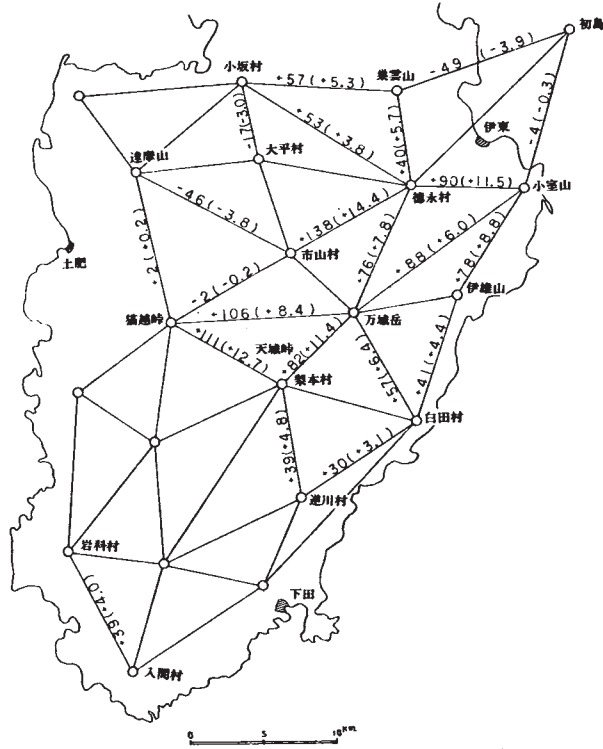
Fig. 4 Vertical crustal movements along the level-line Toi-Yugashima.



第5図 伊東験潮場の垂直変動

Fig. 5 Vertical crustal movements at Ito tidal station.

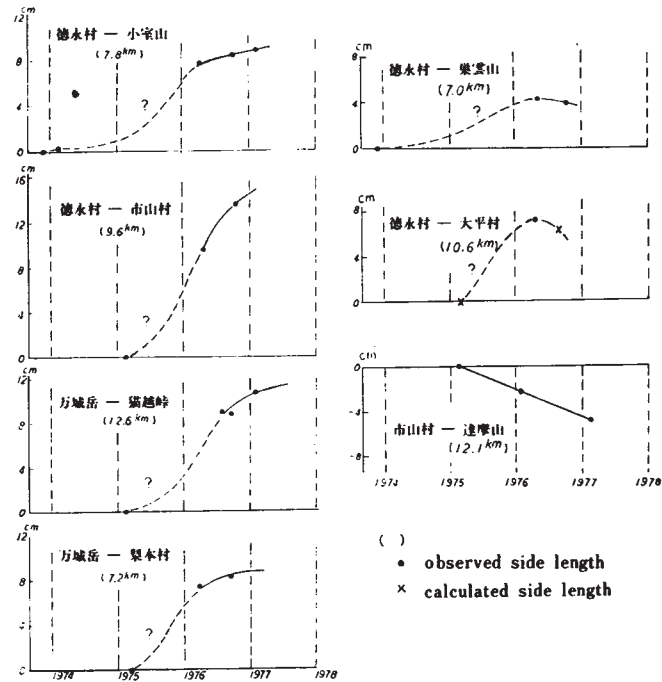
旧測定値の大部分は 1975<sub>3</sub> 一部 1973, 1974  
 新測定値は 1976<sub>9</sub>~1977<sub>3</sub> 一部 1976<sub>3</sub>  
 数値は辺長の変化量 (mm) ( )内の数値は  $\frac{1}{5} \cdot 10^{-6}$  単位



第 6 図 伊豆半島精密測地 1 次網の辺長変化

Fig. 6 Changes of side-lengths in mm and their linear strain in  $10^{-6}$  for the precise 1st order geodetic net of the Izu peninsula. Period. 1975-1976 / 77.

Contours are upheaval during  
 1967/69-1976 Reference B.M.  
 is Toi Unit: CM



第 7 図 各辺長の時間変動

Fig. 7 Temporal change of each side-length.