

## 4 - 2 丹那菱形基線測量結果

### Results of Resurvey in Tanna Rhombus Base Lines

国土地理院地殻調査部  
Crustal Dynamics Division,  
Geographical Survey Institute

1975年10月、丹那菱形基線の改測が実施された。この菱形基線の測定は1969、1970年の2回行なわれており、今回は3回目の測定である。この菱形基線の位置は、さいきん検出された伊豆半島北部の地殻歪の大きい地域<sup>1)</sup>に属している(第1図参照)。

各辺の測定結果を第1表に示す。第2図は各端点の変位ベクトル、各三角形の歪などを示す。

丹那菱形基線を含む二等三角形については、主軸の圧縮軸の方位は約145°で、1931年～1973年間の最大せん断歪蓄積は $4.7 \times 10^{-5}$ である。菱形基線全域についての1970～1975年間の最大せん断歪蓄積は $1.2 \times 10^{-5}$ であり、圧縮軸の方位は133°である。ふたつの結果より、この付近には定常的に北北西-南南東のむきに圧縮の力、これと直交する向きに伸長の力がかかっており、しかも圧縮力が卓越していること、また測定の精度を考えると断定はできないにしても、過去40年間の平均歪蓄積速度よりも最近5年間の平均歪蓄積速度がより大きいようにみえること、などがわかる。

丹那断層は、日本の交通の大動脈である新幹線・東海道線がとおっている。断層ぞいの歪蓄積が観測されたので、今後も定期的にくり返し測量を実施していく必要がある。

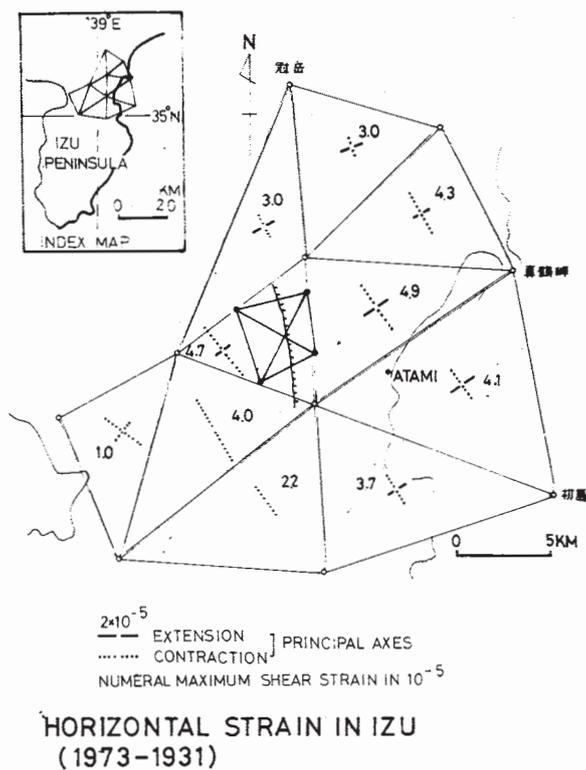
### 参 考 文 献

- 1) 国土地理院測地部・地殻調査部、伊豆半島北東部一次基準点測量結果、連絡会報、12、1974、49～50

第1表 丹那菱形基線の測定結果

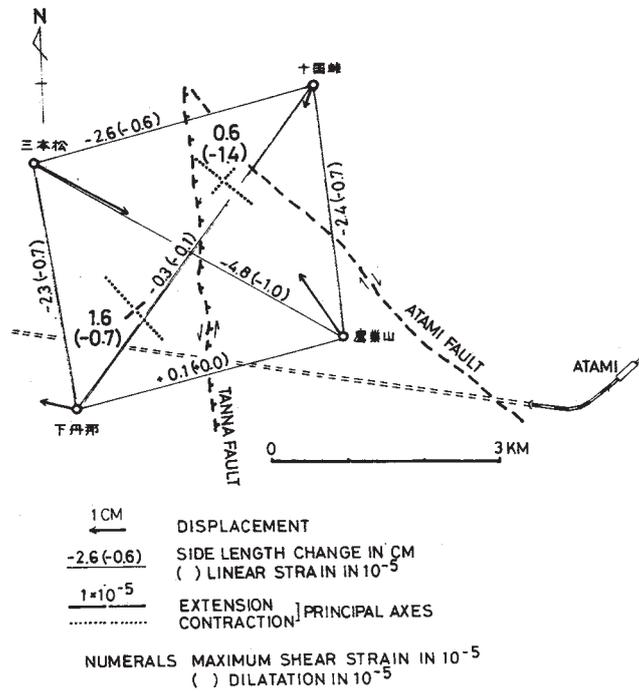
Table 1 Results of side length measurement in Tanna Rhombus Base Line.

| Year<br>base line | (I)           | (II)       | II-I  | (III)      | III-II |
|-------------------|---------------|------------|-------|------------|--------|
|                   | 1969, Feb.    | 1970, Feb. |       | 1975, Oct. |        |
| 三本松-十国峠           | 3915.163<br>m | .182<br>m  | +19mm | .156<br>m  | -26mm  |
| "-鷹巣山             | 4791.341      | .353       | +12   | .305       | -48    |
| "-下丹那             | 3236.771      | .759       | -12   | .736       | -23    |
| 鷹巣山-十国峠           | 3336.130      | .151       | +21   | .127       | -24    |
| "-下丹那             | 3644.322      | .340       | +18   | .341       | +1     |
| 下丹那-十国峠           | 5213.429      | .451       | +22   | .448       | -3     |



第1図 丹那菱形基線の位置

Fig. 1 Location of Tanna Rhombus Base Line.



HORIZONTAL STRAIN IN TANNA  
RHOMBUS (OCT.1975 - FEB.1970)

第2図 丹那菱形基線の変動

Fig. 2 Crustal deformation in Tanna Rhombus Base Line.