

### 3 - 12 関東・東北地方の上下変動

#### Vertical Movement in the Kanto and Tohoku District

国土地理院  
Geographical Survey Institute

1978年から1981年にかけて実施した関東・東北地方の水準測量と1972年から1977年の水準測量の結果を同一固定点で網平均計算を行い、同地方の各水準点の変動量を算出した。その結果を第1図に示す。

固定点は、日本水準原点および柏崎、鼠ヶ関、内浦の各験潮場に付属した水準点である。

東北地方の仙台以北の変動図（1973～1975 - 1966～1968）は本会報<sup>1)</sup>で報告されているが、そのときの固定点、盛岡付近（滝沢村）は今回の計算結果から変動量は0に近いので前回の報告と矛盾は生じていないと考えられる。また、第1図と隣接している中部地方の上下変動図<sup>2)</sup>とは、糸魚川、甲府、清水の路線が重複している。この路線上的変動量は、両者ともほぼ同じ値が得られている。

第1図は5点ごとの水準点（約10 km間隔）の変動量をcm単位で表示している。

同図から大略わかることは、東北地方全体として内陸に比較して三陸沿岸は沈降であり、日本海側は隆起の傾向が見られる。特に男鹿半島では隆起の傾向が大きい。青森県西海岸に見られる変動は1978年9月の深浦付近の地震の影響と考えられる。いわき市付近の変動は炭鉱閉鎖に伴う沈下の回復と見られる。青森市、仙台市および関東南部地域には人為的な地盤沈下の影響が含まれている。

第2図は、水準路線の環閉合の結果を示している。

#### 参 考 文 献

- 1) 国土地理院測地部・地殻調査部；東北地方の地殻変動，連絡会報，**15**（1976），15-18.
- 2) 国土地理院測地部；中部・近畿地方の上下変動，連絡会報，**24**（1980），201-214.

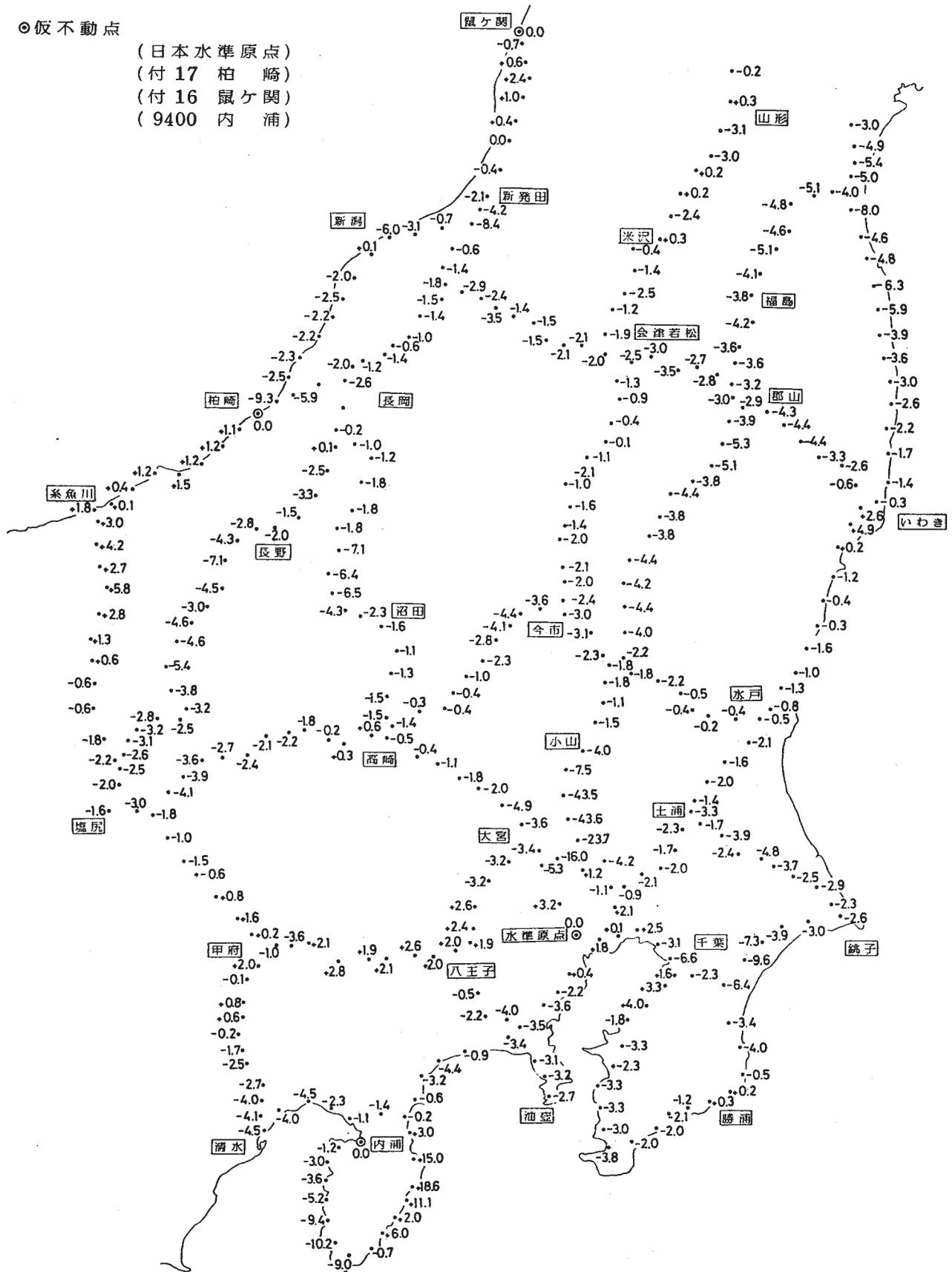


1978.9~81.12 — 1972.5~77.6

単位 cm

◎ 仮不動点

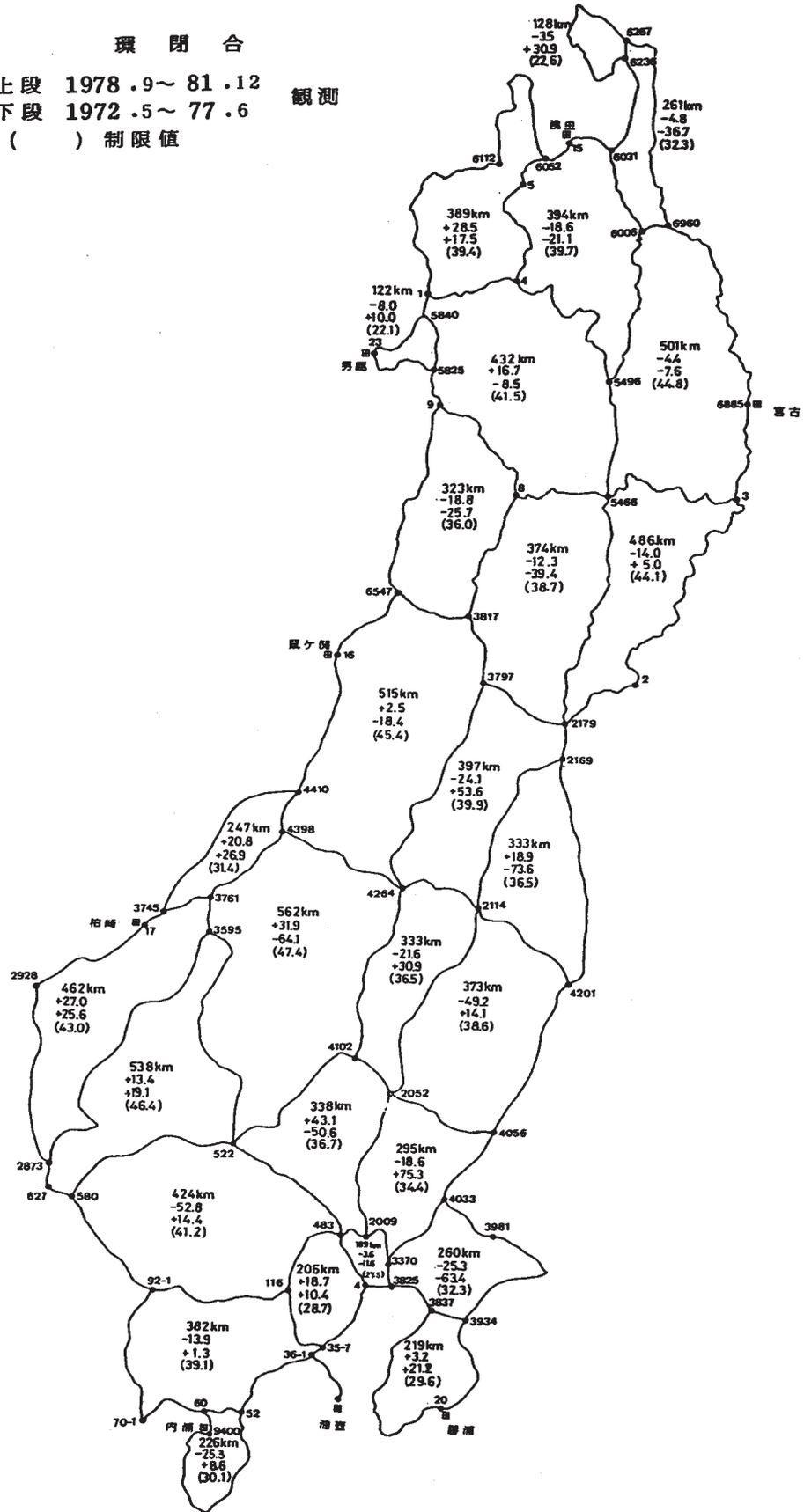
(日本水準原点)  
(付 17 柏崎)  
(付 16 鼠ヶ関)  
(9400 内浦)



第 1 図 b 関東・東北地方の上下変動

Fig. 1(b) Vertical movement in the Kanto and Tohoku district.

環 閉 合  
 上段 1978.9~81.12 観測  
 下段 1972.5~77.6  
 ( ) 制限値



第 2 図 関東・東北地方の水準路線環閉合

Fig. 2 Error of circuit closure in the Omaezaki district.