

6 - 3 九州地方の上下変動

Vertical Movement in the Kyushu District

国土地理院
Geographical Survey Institute

1) 九州北西部における上下変動

九州の北西部を一巡する水準路線の測量を実施した。第1図は路線を示す。環閉合の制限39.3mmにたいし、1976～77年には14.6mmで良好であったが、1981～82年においては38.5mmで制限に近かった。環全体を4つの部分に分け、それぞれ第2図～第5図に変動図を示す。第2図は諫早市から松浦市に至る路線で今回は東彼杵町から佐世保市に至る間に4cm程度の隆起を示した。しかしこれはその前の期間(1977 - 1970)に逆の形で沈下しており、大村湾沿いの路線の上で生じた誤差による見かけのものである可能性が考えられる。この隆起量は1981～82年の測量の環閉合同程度であり、以後それが回復しないで終わったために生じたと考えて矛盾がない。第2図から第5図を通じてその他の部分をみると、有明町、白石町、江北町などにみられる著しい地盤沈下とその回復現象を除けば、全体として変動量はかなり均一になっているとみられる。すなわちこの環のうえでは上下変動の不均一はおおむねなかったものと考えられる。

第6図の博多、仮屋、佐世保の各験潮場間の潮位差もそのうらづけとなり得る。

2) 九州南部の上下変動

芦北町から串木野市、鹿児島市を経て、鹿児島湾を巡ったのち串間市から宮崎市に至る水準路線の再測がおこなわれた。

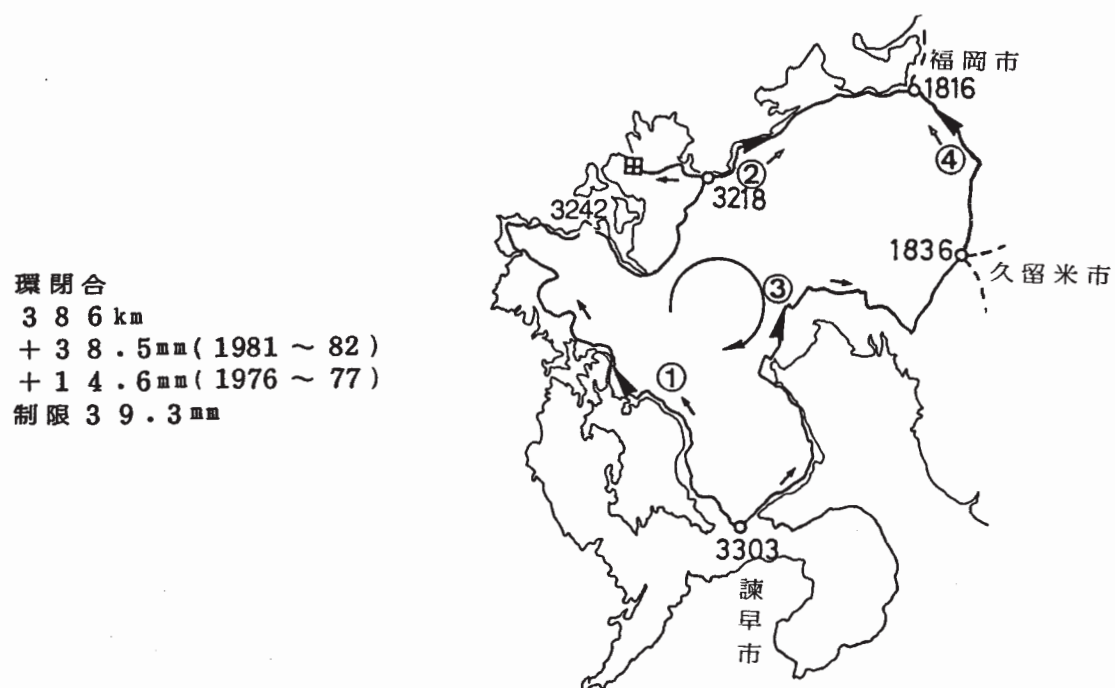
芦北町から鹿児島市の手前、伊集院町付近までは特に明確な変化は指摘しがたい(第7図、第8図)。

今回得られた重要な成果は鹿児島湾の周囲の約3cmにのぼるほぼ均一な沈下である。鹿児島市のBM2468から加治木町のBM2479、国分市のBM2797を経て垂水市のBM2500に至る間はその前後に比べてほぼ一様に沈下したことが第8図、第9図から判る。ここは1914年の桜島噴火の際、約60cm沈下して以来、徐々に隆起して、ほぼ噴火の際の沈下量を回復したと思われるが、今回1975年と1981年の間にはじめて再び沈下が観測された。鹿児島、阿久根、三角の各験潮場間の潮位差(第10図)によれば、この沈下は1978年頃から開始している。

鹿屋市から宮崎市にかけては、その中間の串間市、南郷町付近にわずかながら相対的沈下を示す部分があるように思われる(第9 - 2図)。

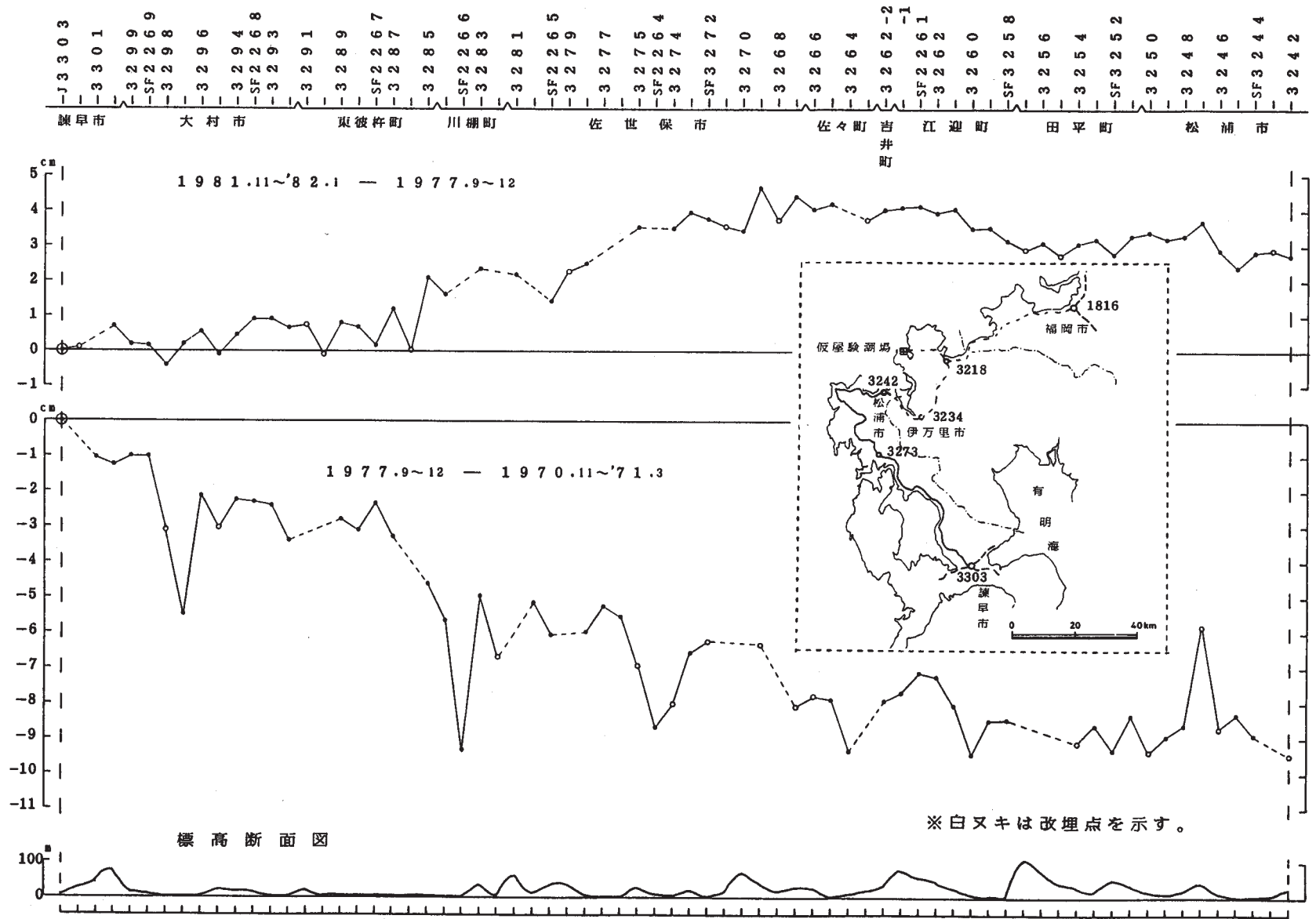
参 考 文 献

- 1) 国土地理院測地部：九州中部地方の上下変動，連絡会報，27（1982），302 - 310.
- 2) 国土地理院測地部：九州地方の上下変動，連絡会報，20（1978），181 - 182.

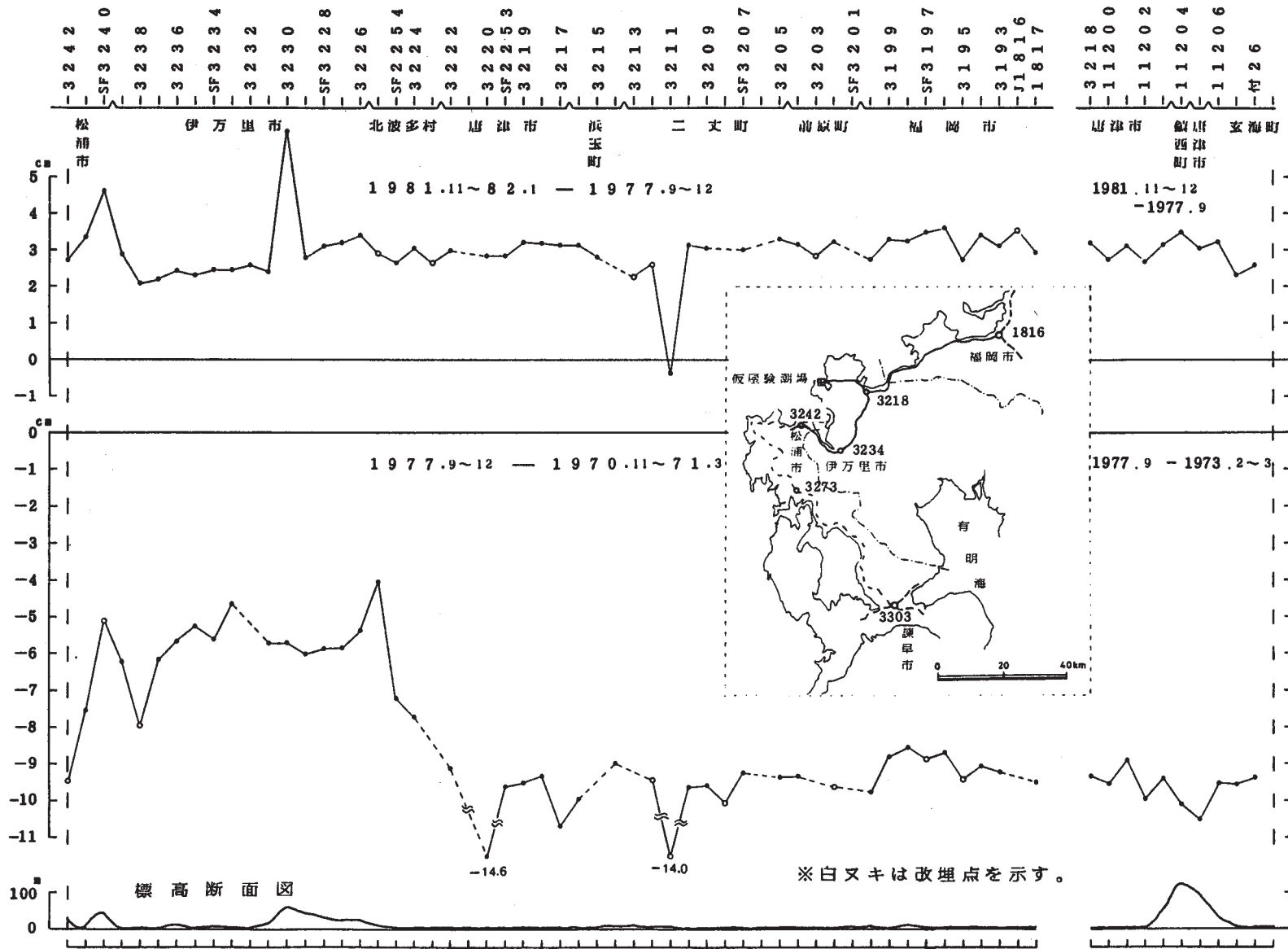


第 1 図 九州北西部の水準路線と環閉合

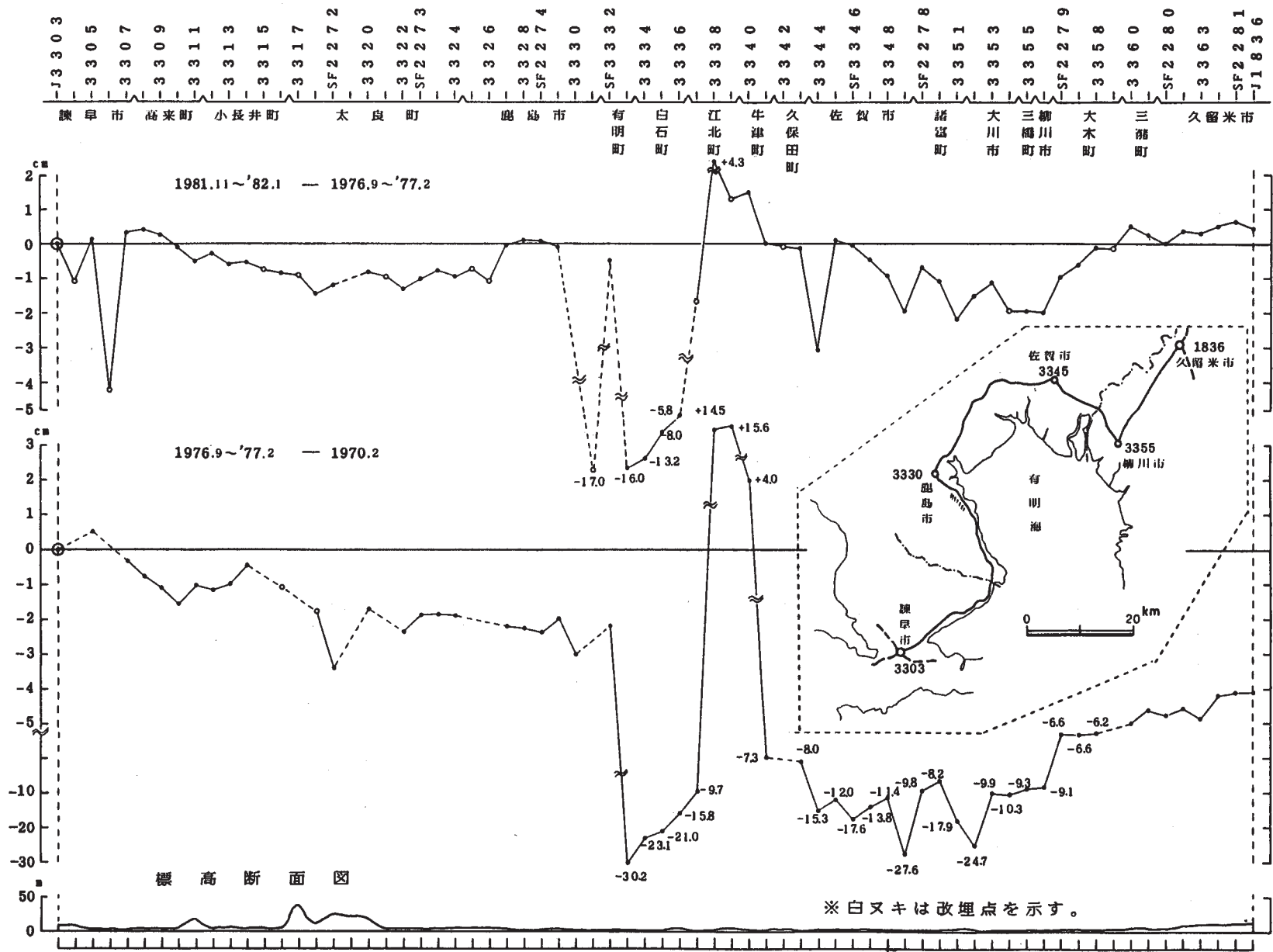
Fig. 1 Leveling route map in the northwestern part of Kyushu and closing error of circuit.



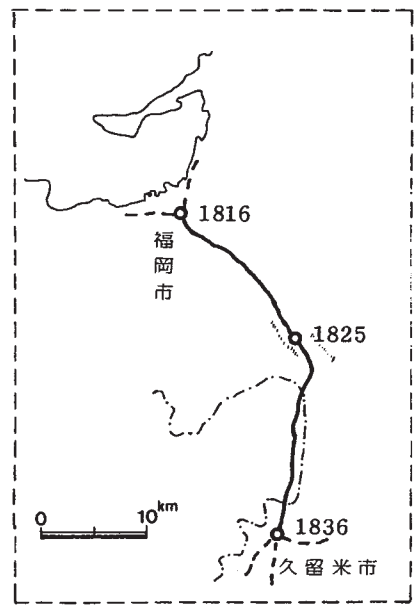
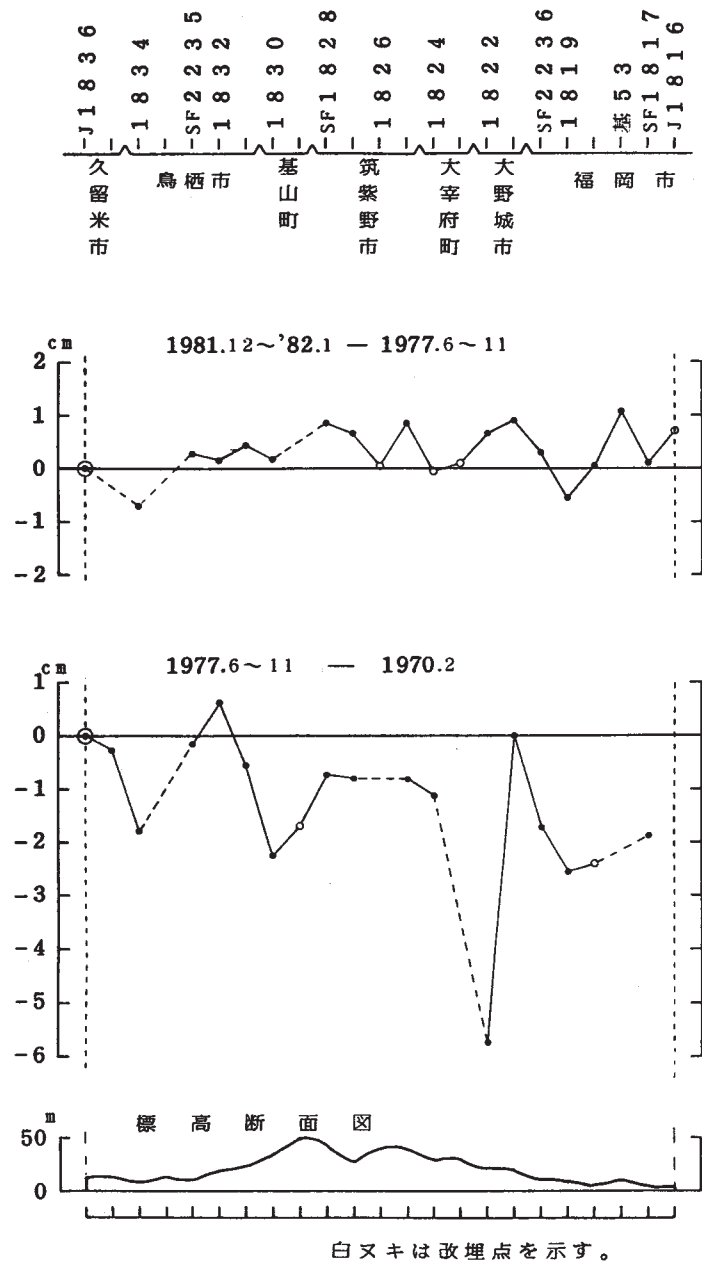
第2図 諫早～松浦間の上下変動
 Fig. 2 Vertical movement between Isahaya and Matsuura.



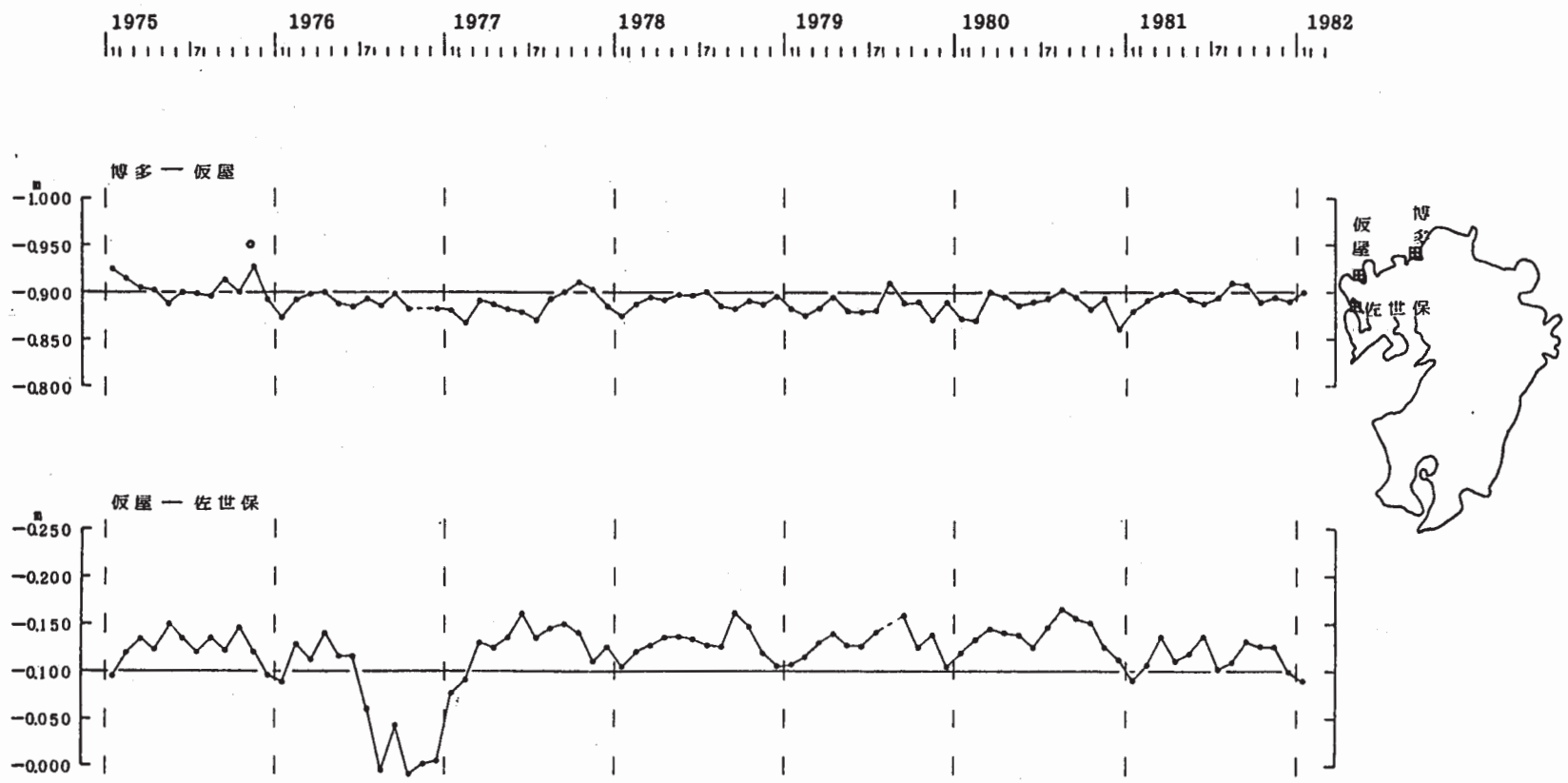
第3図 松浦～福岡間の上下変動
 Fig. 3 Vertical movement between Matsuura and Fukuoka.



第4図 諫早～久留米間の上下変動
 Fig. 4 Vertical movement between Isahaya and Kurume.



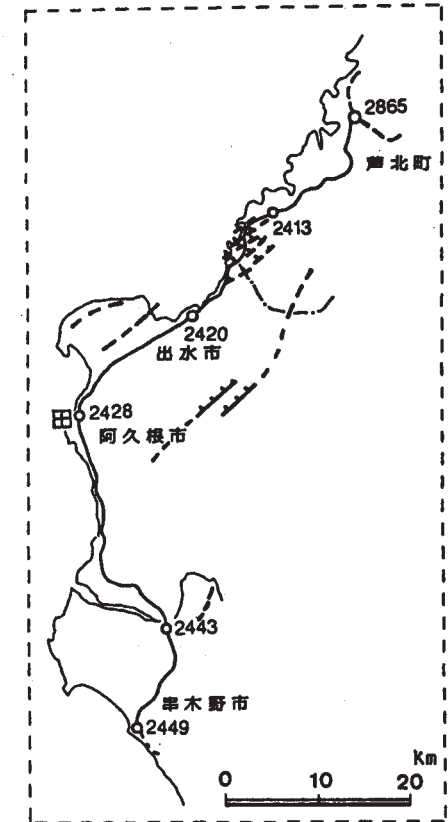
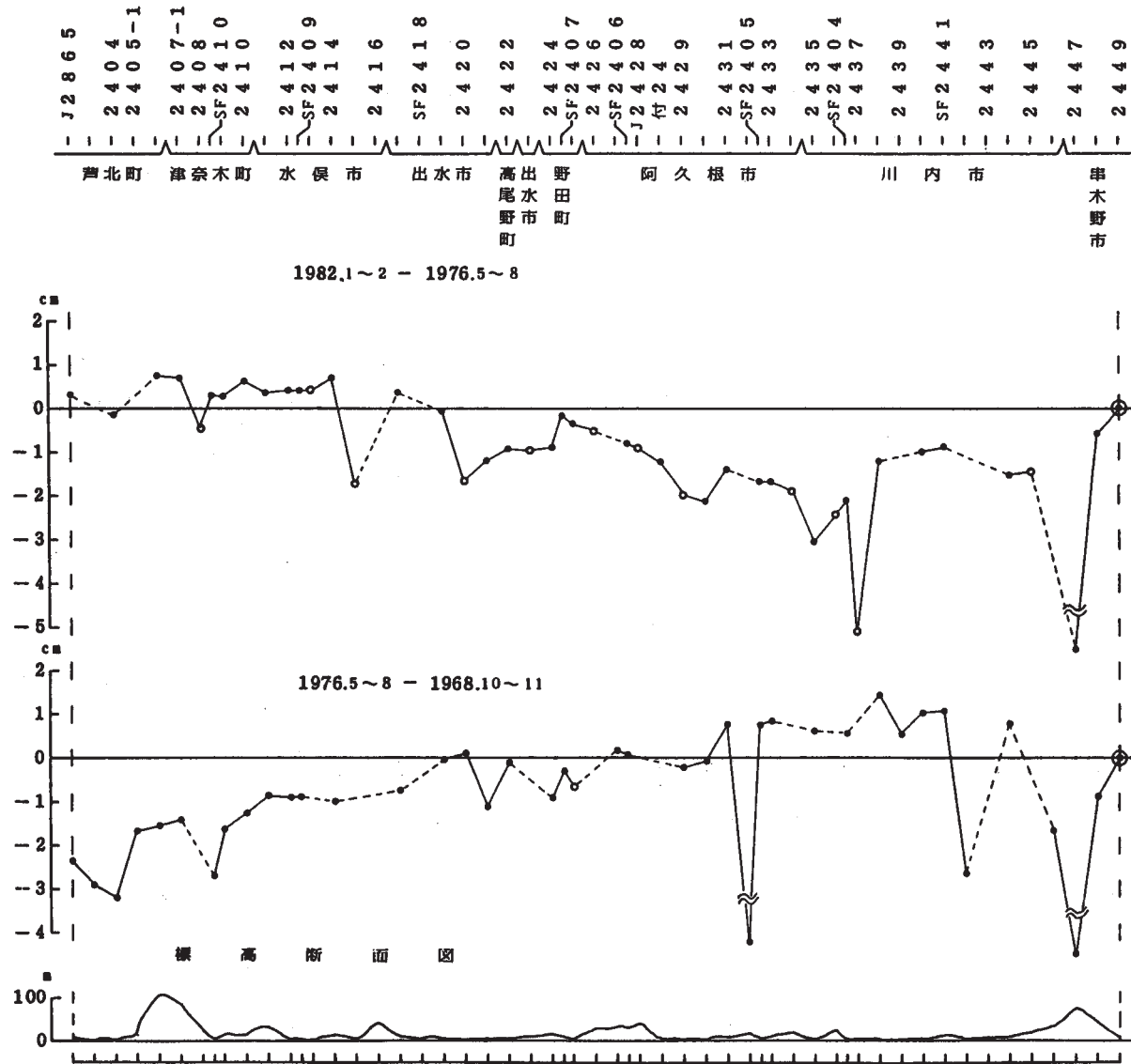
第5図 久留米～福岡間の上下変動
 Fig. 5 Vertical movement between Kurume and Fukuoka.



海岸昇降検知センター「潮位年報」による。

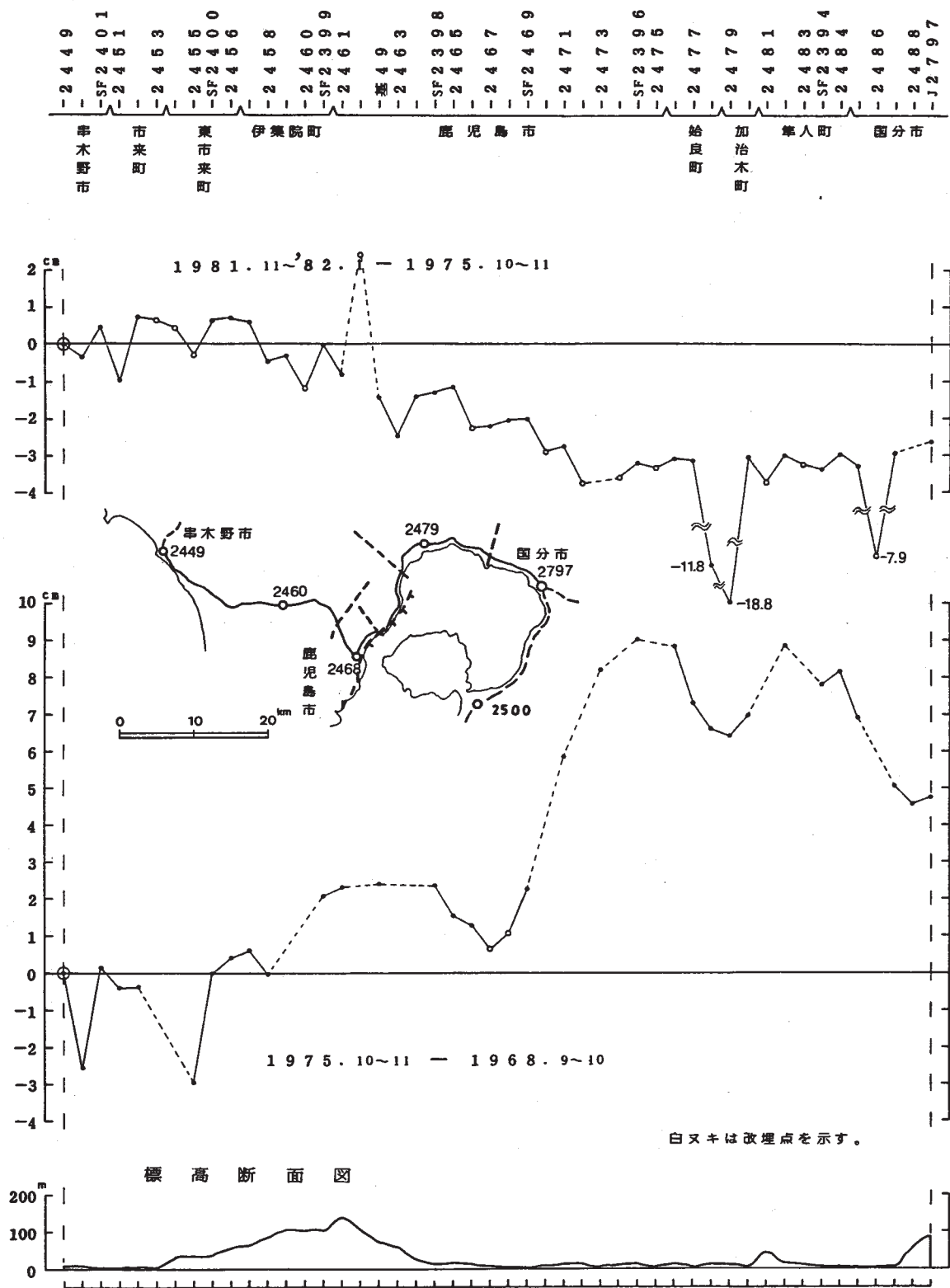
第6図 博多・仮屋・佐世保験潮場の月平均潮位差

Fig. 6 Differences in monthly mean sea level from tidal station pairs Hakata-Kariya and Kariya-Sasebo.

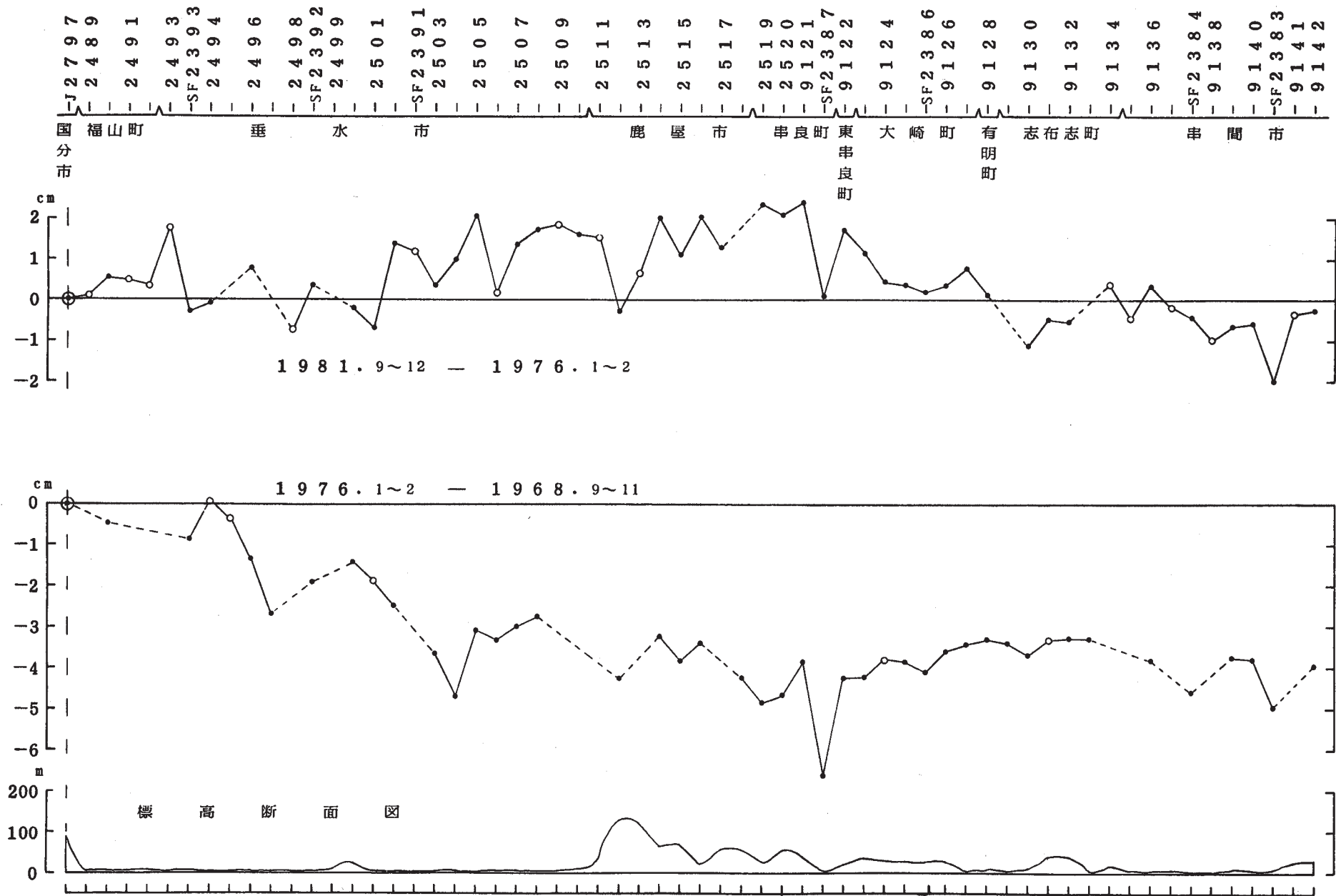


※白又キは改埋点を示す。

第7図 芦北～串木野間の上下変動
Fig. 7 Vertical movement between Ashikita and Kushikino.

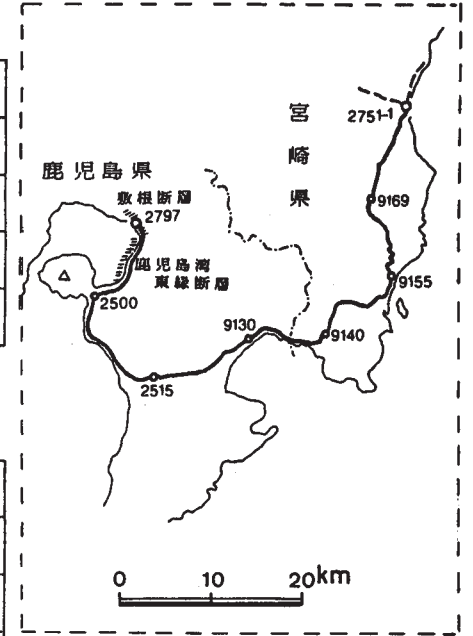
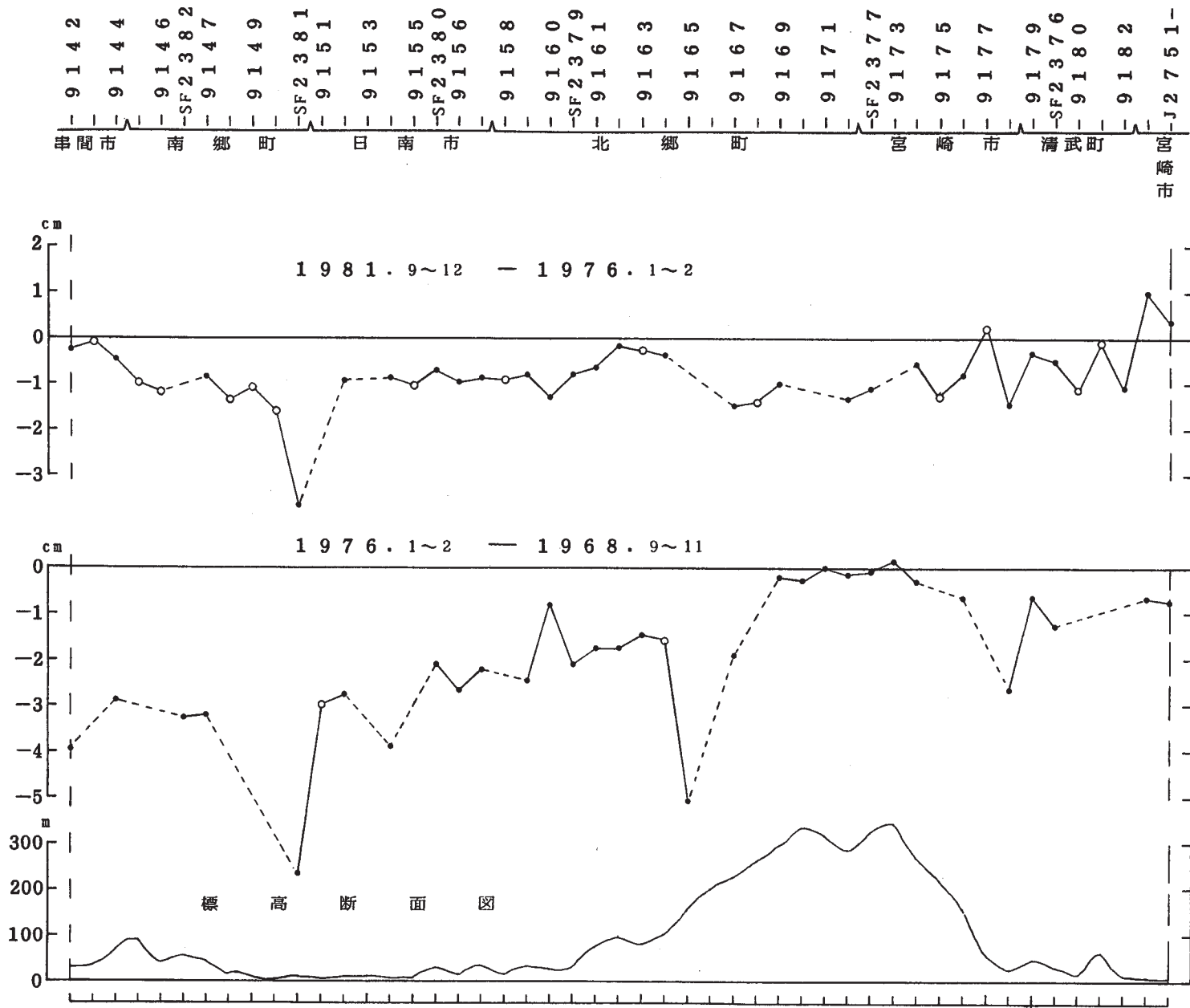


第8図 串木野～国分間の上下変動
 Fig. 8 Vertical movement between Kushikino and Kokubu.



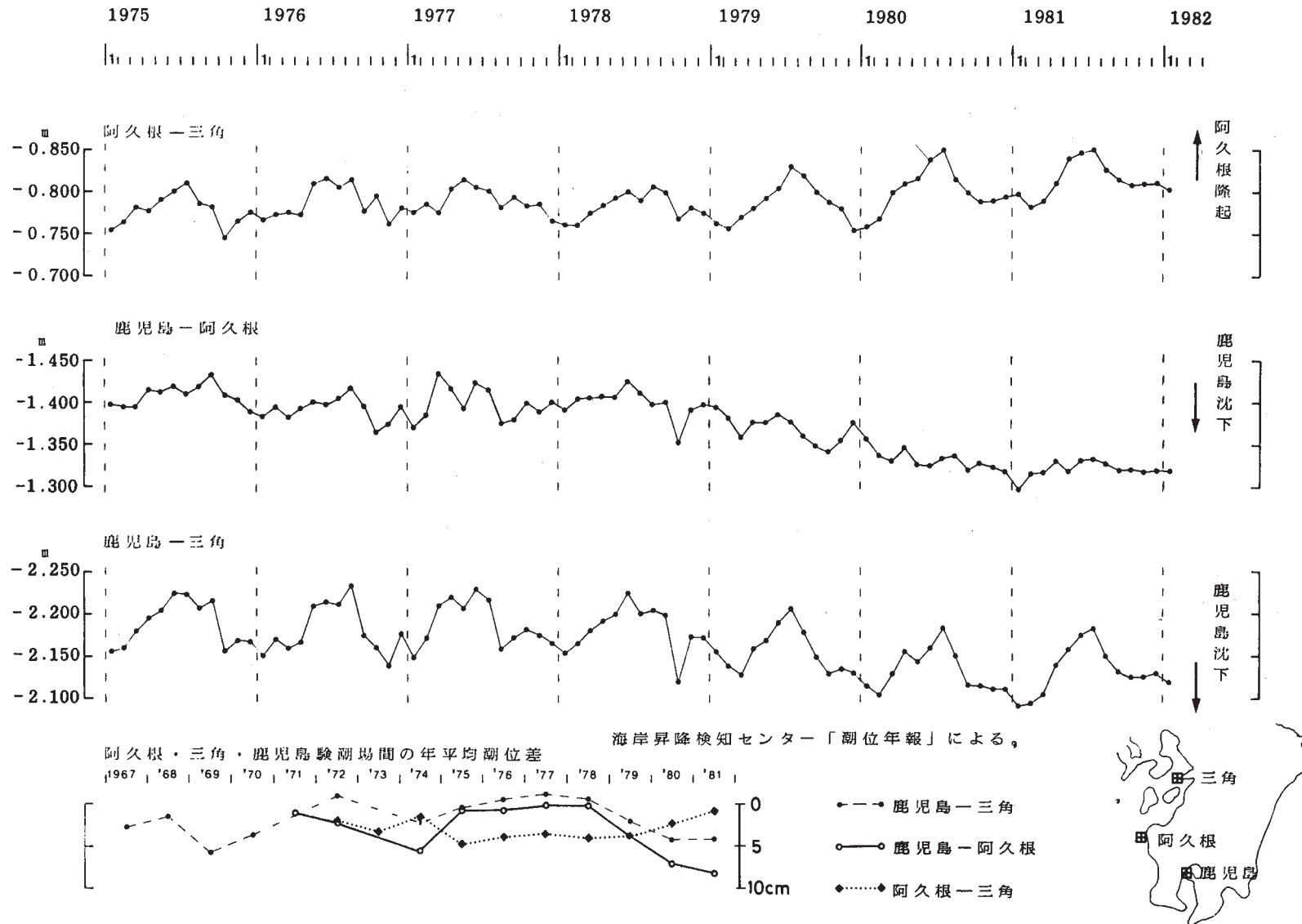
第9-1図 国分~宮崎間の上下変動

Fig. 9-1 Vertical movement between Kokubu and Miyazaki.



白×キは改埋点を示す。

第9-2図 国分～宮崎間の上下変動
Fig.9-2 Vertical movement between Kokubu and Miyazaki.



第10図 阿久根・三角・鹿児島験潮場間の月平均潮位差

Fig. 10 Differences in monthly mean sea level from tidal station pairs Akune-Misumi, Kagoshima-Akune and Kagoshima-Misumi.