

# 1 - 1 1973年根室半島沖地震後の北海道東南部における 地殻変動

## Crustal Deformation in South-eastern Part of Hokkaido after the Off Nemuro Peninsula Earthquake, 1973

国土地理院 測地部・地殻活動観測室  
Geodetic Division & Crustal  
Activity Observation Office,  
Geographical Survey Institute

1973年根室半島沖地震 ( $M = 7.4$ ) は発震機構<sup>1)</sup>、地殻変動<sup>2)</sup>から太平洋プレートがアジアプレートにもぐりこむことによって生じた低角逆断層型の地震であることが判明した<sup>1), 3), 4), 5)</sup>。

この地震の規模は地震活動の空白域の大きさから推定されていた規模<sup>6)</sup>より小さかったため、この地震が本震なのかあるいは前震的なものであったのか議論がわかれた<sup>4), 7), 9), 10), 11)</sup>。地震予知連絡会はさらに観測を続けることによってこの疑問に答えることを申し合せた<sup>7), 8), 9)</sup>。国土地理院はこの地震予知連絡会の申し合せに従い根室地方で水準測量、辺長測量を地震より1年後の1974年夏に実施した。

### 1 上下変動

第1図は水準測量の結果である。別海村 (SF7637) を不動点にした場合、この1年間で風蓮湖付近は約2 cm沈下、花咲は約1 cm隆起したように見えるが、全体の変動のパターンは地震による変動のパターン<sup>2)</sup>とよく似ている。

第2図は検潮記録による上下変動であるが、花咲は地震前の状態に復帰したようにも見える。

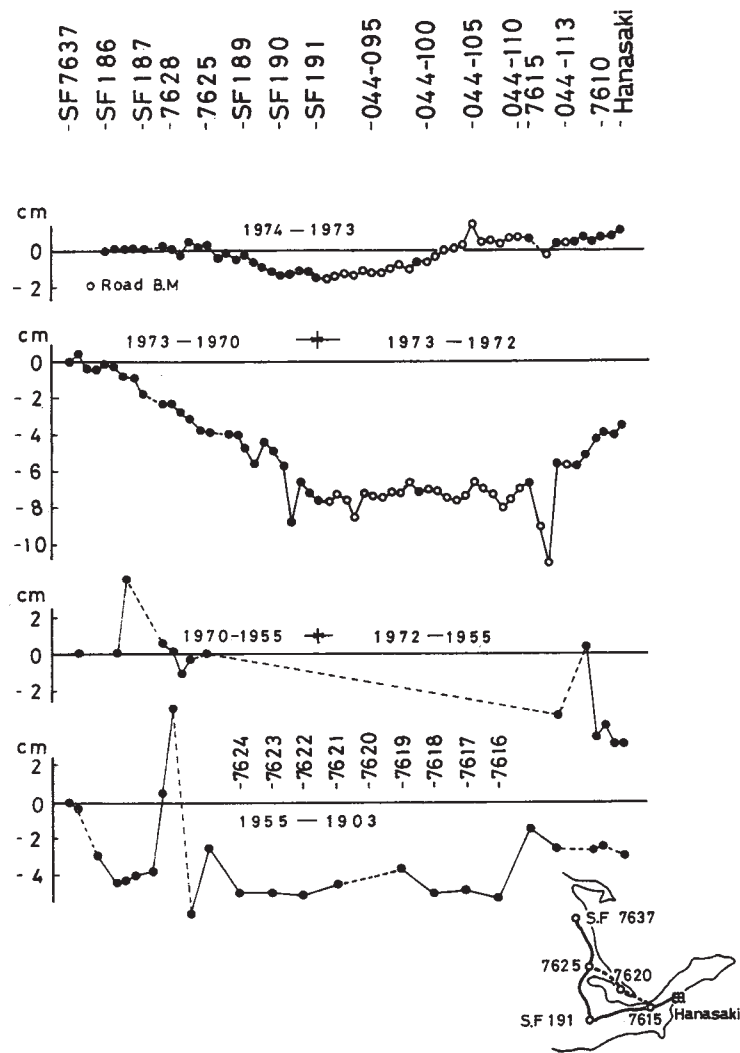
### (2) 水平変動

水準測量の結果から地震時に沈下した地域がさらに沈下したことが判明したので、厚岸菱型基線の再測定を行ない水平変動の調査も行った。第3図がその結果であるが、地震直後に測った3辺<sup>2)</sup>はこの1年間でいずれも5～8cm伸びている。

## 参 考 文 献

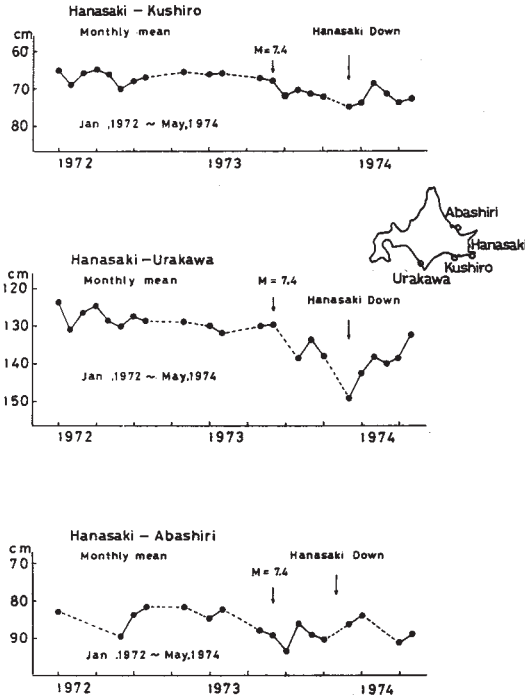
- 1) 島崎邦彦, 地震予知連絡会会報, 11 (1974), 36 - 40
- 2) 国土地理院, 地震予知連絡会会報, 11 (1974), 7 - 13
- 3) 安藤雅孝, 第22回地震予知連絡会資料 (1973)

- 4) 阿部勝征・横山泉, 地震予知連絡会会報, 11 (1974), 45 - 50.
- 5) 多田堯, 地震, 27 (1974), 120 - 128.
- 6) 宇津徳治, 地震予知連絡会会報, 7 (1972), 7 - 13.
- 7) 第21回臨時地震予知連絡会 (1973).
- 8) 第22回地震予知連絡会 (1973).
- 9) 第23回地震予知連絡会 (1973).
- 10) 宇津徳治, 地震予知連絡会会報, 10 (1973), 14 - 16.
- 11) 気象庁, 地震予知連絡会会報, 11 (1974), 1 - 6.



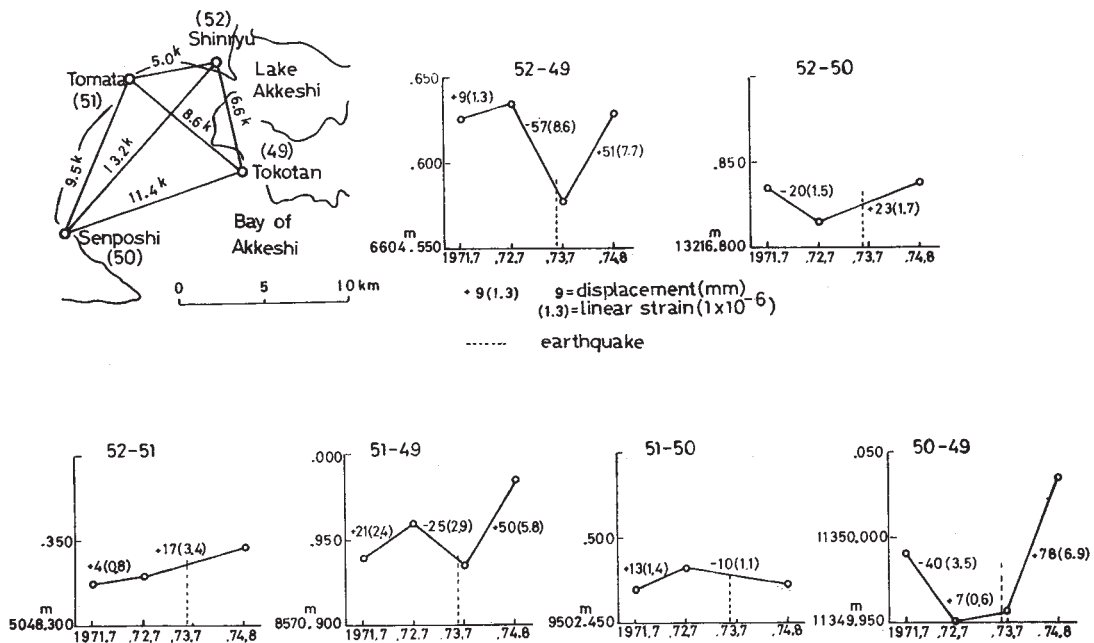
第1図 1973年根室半島沖地震後1年間の根室地方の上下変動

Fig. 1 Vertical crustal deformation in the vicinity of Nemuro Peninsula from 1973 to 1974 by leveling survey. Fixed point is SF 7637. Lake Furen subsided and Hanasaki upheaved.



第2図 花咲-釧路, 花咲-浦河, 花咲-網走各検潮場間の月平均潮位差

Fig. 2 Monthly mean tidal differences Hanasaki - Kushiro, Hanasaki - Urakawa and Hanasaki - Abashiri tidal stations. Note Hanasaki return to the state of before 1973 earthquake.



第3図 厚岸菱形基線の辺長変化 (1974 - 1973)

Fig. 3 Side length change of Akkeshi Rhombus (1974 - 1973). Side length between Shinryu and Tokotan, Shinryu and Senposhi, Tomata and Tokotan, and Senposhi and Tokotan extended about 5-8 cm in this one year.