

1 - 2 屈斜路湖東部地域の水準測量

Precise Leveling at the Eastern Side of Kuttyaro Lake, Teshikaga in Hokkaido

北海道大学 理学部
Faculty of Science, Hokkaido University

北海道弟子屈の屈斜路湖東部地域において、1983年に精密水準測量を実施した。路線は弟子屈町 BM8300 から屈斜路湖南岸 BM4928 に至るものと、8300 から川湯 SF206 を経て屈斜路湖北東岸 BM4929 に至るものである。第1図に路線を示す。図中、小さな四角で示したものが北海道大学理学部で設置した水準点で、他は国土地理院の水準点である。

この地域の水準測量は、これまでに国土地理院が1969, 1972, 1975年に、北海道大学理学部が1976年に路線の全てもしくは一部において実施している。今回、1983年4月に8300より4928に至る路線と、8293より4929に至る路線、9月に8300より8293に至る路線の再測を実施した。第2図(a)(b)(c)に、8300を不動点とした、各水準点の比高変化を示す。8300より4928に至る南側の路線で4928が8300に対して、1972 - 1976年の間に約10cm沈降した後、1976 - 1983年の期間に反転して約8cm隆起しているのが注目される。4928以外の水準点も1976年以後、8300から湖畔に向ってほぼ一様な勾配で隆起している。他の路線、8300 - 8293 - 4929に沿っても1976年以降若干の変動が見られる。なお今回の測量に際して、屈斜路湖水位の連続測定を行い、天候静穏日の平均湖水位を介してBM4928と4929の比高を求めた。これによって、8300 - 4928 - 4929 - 8293 - 8300路線(約40km)の閉合差を算出すると1cm以下であった。

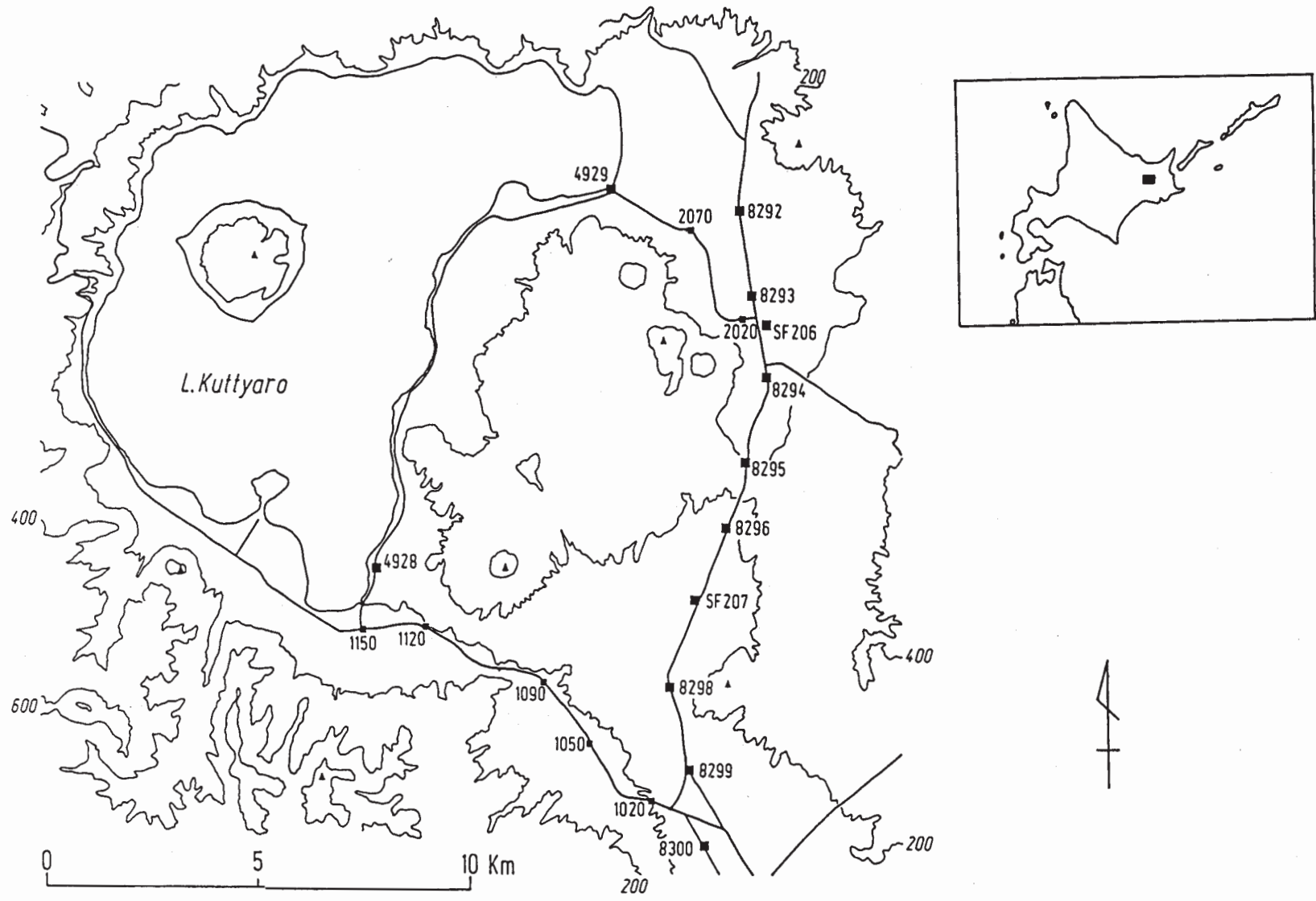
当該地域では、北海道大学理学部によって1972年以降、光波測距儀による辺長測量が実施されている¹⁾。弟子屈町美羅尾山と屈斜路湖南の和琴を結ぶ測線の延長は1972年から1979年にかけて伸び、その後縮みに転じている。この結果と水準測量によって見出された上下変動との関係については、今後の変動の推移を待つて検討する必要がある。

弟子屈地域では、被害地震が1938年(M6.1)、1959年(M6.3)、1965年(M5.1)、1967年(M6.5)に発生しており、今後とも地殻変動の推移を監視していかねばならない。

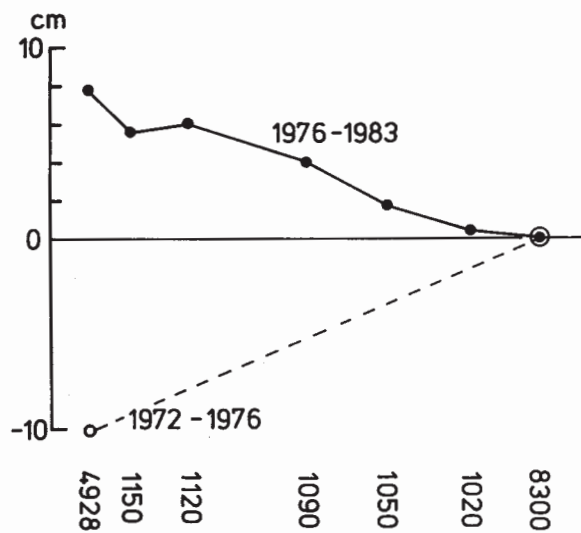
(渡辺秀文)

参 考 文 献

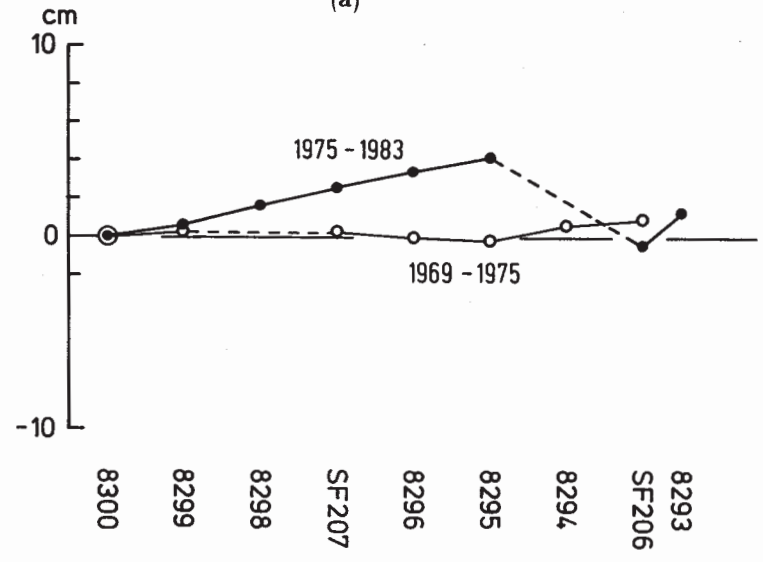
1) 北大理学部：北海道東部およびりも地域の光波測量，連絡会報，30(1983)，9 - 13.



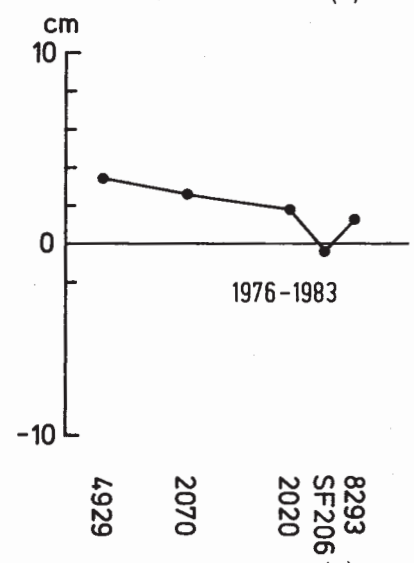
第1図 北海道弟子屈，屈斜路湖東部地域の精密水準測量路線
 Fig. 1 Leveling route at the eastern side of Kuttuyaro Lake, Teshikaga in Hokkaido.



(a)



(b)



(c)

第2図 (a) (b) (c) BM8300を不動点とした, 各水準点の比高変化

Fig. 2 (a) (b) (c) Level changes along the routes at the eastern side of Kuttyaro Lake, Teshikaga. BM8300 is fixed.