

1 - 5 1981年10月18日支笏湖北方の地震 (M 4.4)

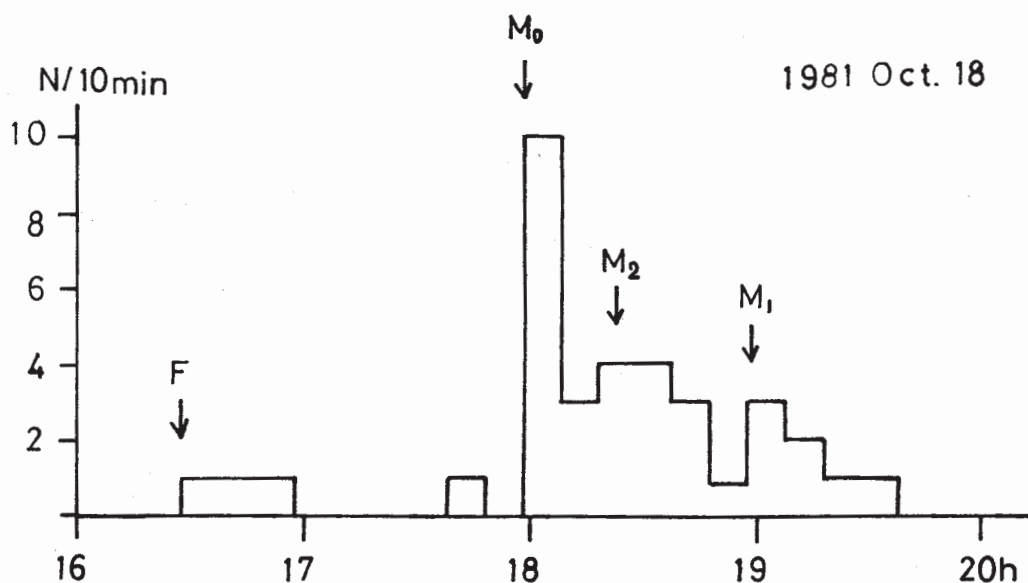
The Earthquake of the North of the Lake Shikotsu, October 18, 1981

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

1981年10月18日17時58分、札幌で急激な地震動を感じた。この地震では顕著な前震と余震が観測された(第1図)。みすまい(HSS)での前震と余震のS-P時間は2.03-2.16秒で、札幌周辺では稀な地震であった。北大地震予知センターと有珠火山観測所の資料により決められた本震の位置は、 $42^{\circ}49'N$, $141^{\circ}18'E$, 深さ5kmで、M4.4である(第2図)。主たる活動は約4時間で終わったが、11月末現在でも同じS-P時間をもつ地震が散発している。

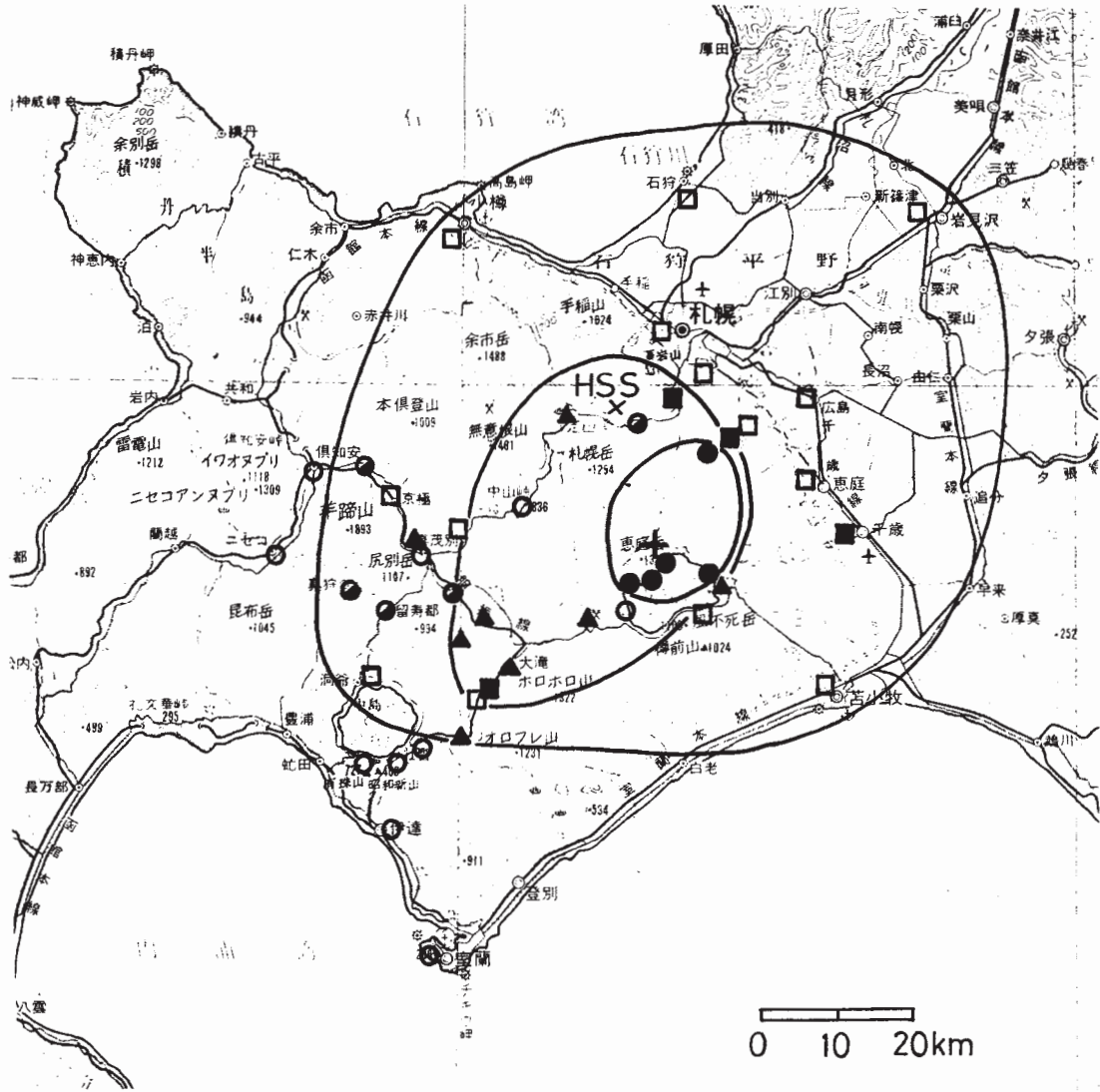
震度調査の結果、本震 M_0 (17時58分, $M=4.4$)のほかに最大余震 M_1 (19時01分, $M=3.6$)をも感じている地点があり、さらに震央付近では2番目に大きい余震 M_2 (18時22分, $M=2.8$)と前震F(16時32分, $M=2.6$)も有感であったことがわかった(第2図)。

HSSの地震波形を調べた結果、前震群はすべて同じ波形であるのに対して、余震群は異なる波形の地震からなることが認められた(第3図)。このことはある地震活動が来たるべき地震の前震活動か否かを判定するのに役立つものと思われる。(本谷義信)



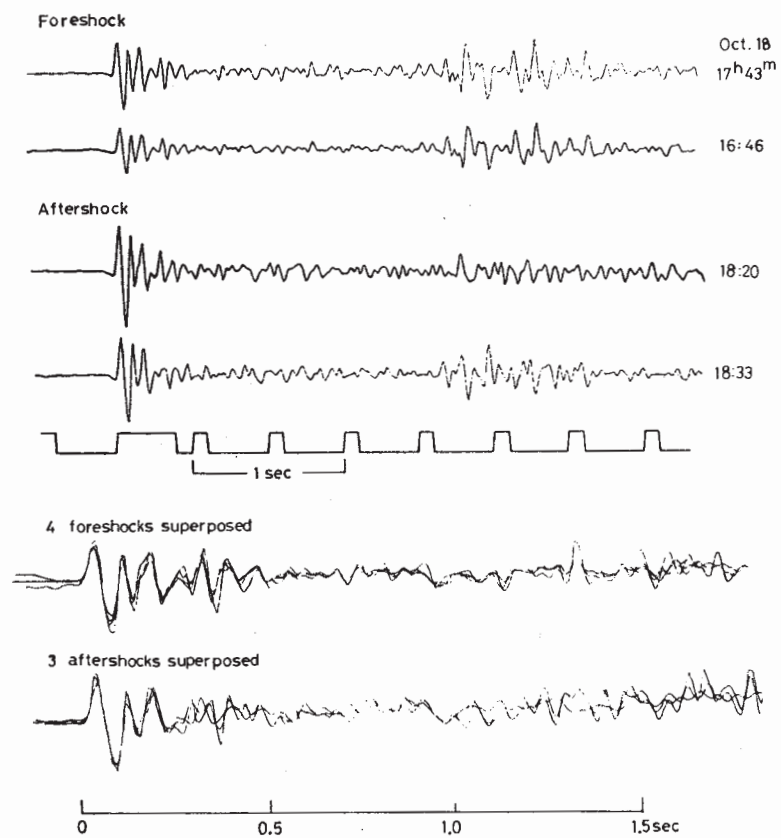
第1図 みすまい(HSS)で観測された10分毎の地震回数

Fig. 1 Frequency distribution of earthquakes observed at HSS. F, M_0 , M_2 , and M_1 are largest foreshock ($M=2.6$), main shock ($M=4.4$), the second largest aftershock ($M=2.8$) and the largest aftershock ($M=3.6$), respectively.



第2図 本震の震央+と震度調査結果。●3回以上, ▲2回, □1回(このうち強くゆれたときは■)の地震を感じた地点。◐有感無感の境界, ○無感の地点。コンターは感じた地震の回数で震度を示すものではない。震央付近の震度はⅢ。

Fig. 2 Epicenter of the main shock + and contour line showing the number of felt events: ● three times or more, ▲ twice, ■ and □ once, ◐ felt or unfelt, ○ unfelt.



第3図 みすまい (HSS) の上下動記録波形 (振幅は規格化してある)。

Fig. 3 Seismograms at HSS. Vertical component. Amplitudes are normalized.