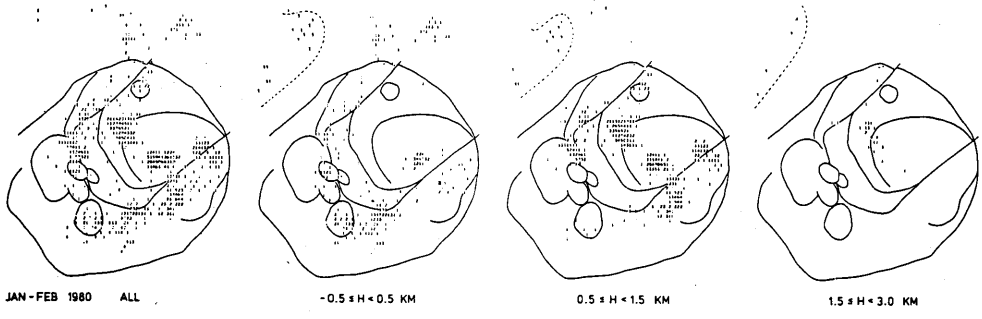
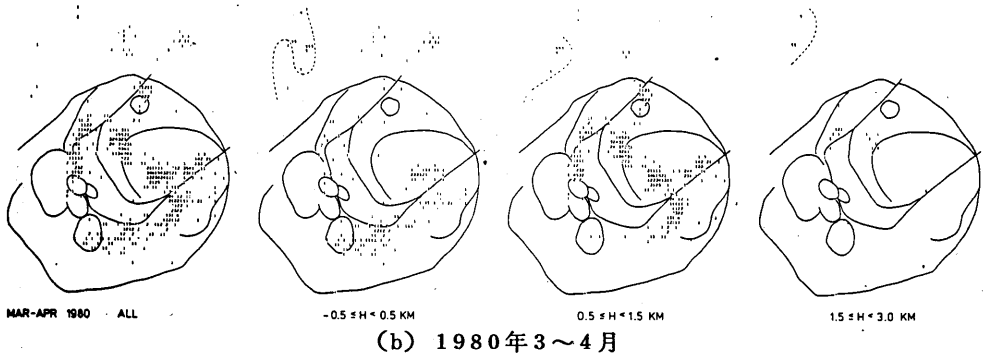
有珠山噴火後群発した地震の震央・震源分布（1980年1月～4月）*

北海道大学理学部有珠火山観測所

今期間も引き続き噴火活動は認められず，地震活動も大局的にはゆるやかな減少を続けている。1980年1～4月の深さ別震央分布図を第1図に示す。震源分布の概観は前報[1]の期間（1979年8月～12月）と極めて類似している。火口原内の地震活動の中心は大有珠北部及び南部，北火口原と小有珠北部で，これらを合わせると全体の6割近くを占める。これらの地震群の震源はやや深く大部分が0.5～1.5Km（b. s. l.）にある。おがり山及び銀沼火口周辺の地震群は0.5Km（b. s. l.）より浅いものが大部分である。1.5Km以上の深い地震は北火口原とU字型断層崖の新山北西麓に少数みられるだけである。火口原外では北側山麓に地震の集中がみられる。これらの地震は浅いものがほとんどであり，北外輪の押し出し



(a) 1980年1～2月



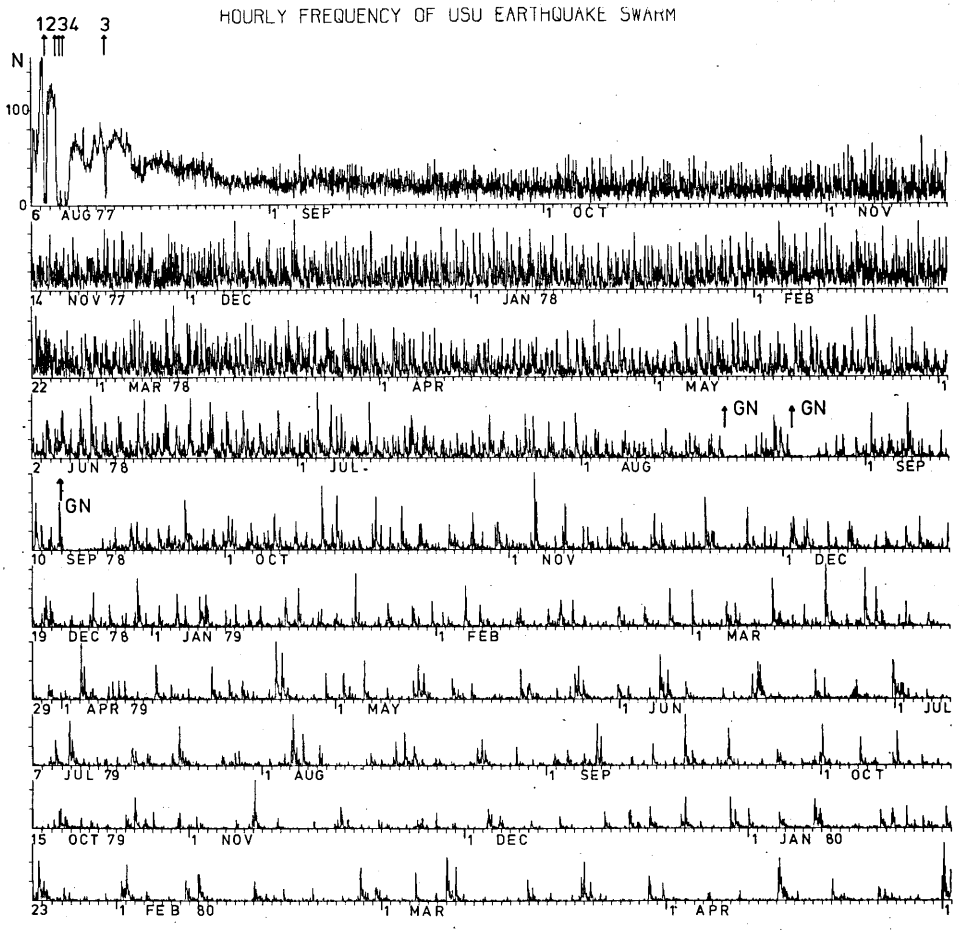
(b) 1980年3～4月

第1図　深さ別震央分布図
数字は地震数を示す。(A，B，C……は10，11，12……に対応)

* Received May 22, 1980

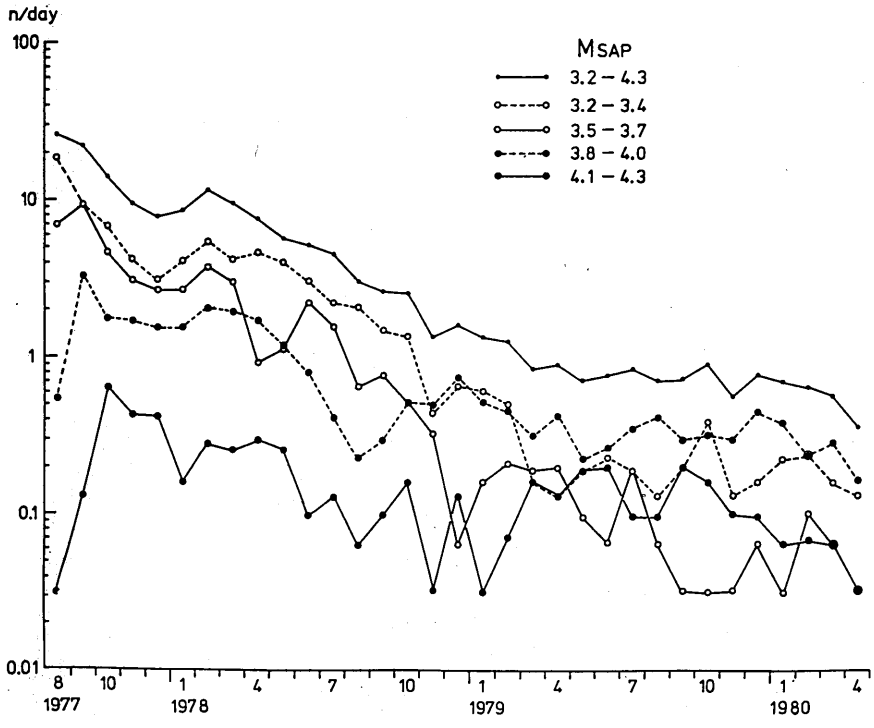
に伴って副次的に発生しているものであろう。その他，U字型断層線の東側延長部が東丸山を切る地域及び北西山麓にも少数ながら地震が発生している。

第２図に毎時間当りの地震発生回数の推移を示す。１９７８年１１月までは気象庁Ａ点及び壮瞥温泉における地震回数，１９７８年１２月以降は壮瞥温泉有珠火山観測所における回数である。図には主要な噴火も矢印と火口名で示してある。この地震回数時系列から以下のような特徴が指摘できる。噴火後地震活動が衰退する現象を６例みることができる。当初噴火と活発な地震活動が交互に起った後，１９７７年８月下旬から１１月にかけて活動度が低下するが，ばらつきが大きくなり，最大発生回数はむしろ増大している。その後顕著なピークを中心とする群は残したまま次第に活動が低下し，群と群との時間間隔も長くなっ



第２図　毎時間当りの地震発生回数の推移

ている。特に３回の銀沼火口（ＧＮ）噴火の後には群と群との間の活動低下が著しくなっている。北麓の壮瞥温泉における平均日別地震回数は，銀沼火口活動期直後の１９７８年１１～１２月に79.6回，以後1979年１～３月62.3回，４～７月５４.９回，８～１２月３８.１回，今期間1980年１～４月３８.０回である。



第３図　規模別平均日別地震発生回数の推移

マグニチュード別の平均日別地震発生回数の推移を第３図に示す。マグニチュードの資料は北海道地震火山月報（札幌管区気象台）によった。１９７９年１年間ほとんど減少していなかった，Ｍ３.８以上の比較的大きな地震の発生回数に今期間減少傾向が認められるが，１月２３日，３月８日，５月１日には依然としてＭ４.２の地震が発生しており，今後の推移を注視する必要がある。

参　考　文　献

１）北海道大学理学部（１９８０）：有珠山噴火後群発した地震の震央・震源分布（１９７９年８月～１２月），火山噴火予知連絡会報，１７，３０－３２