

## 1 - 1 北海道天塩郡豊富町に発生した群発地震

### Toyotomi Earthquake Swarm

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

昭和50年12月末に豊富町において群発地震が発生した。当教室では現地調査と臨時観測を行った。また、たまたま同町から南東25Kmにある問寒別（といかんべつ，TKB）において49年9月から広帯域・長時間無人観測装置によって連続観測が行なわれていたため、観測途中の磁気テープを回収し再生した。臨時観測は1月8日から20日間続けられた。観測点は同町をかこむ辺長約5Kmのトリパタイトとなるよう3カ所設けた。装置はおそ送りテープレコーダーである。

現地の消防署の調査によれば有感地震は8回であった。問寒別のテープを再生した結果では、12月19日から1月2日まで同町のものと思われる地震活動があり全部で18個の地震が記録されていた。最も規模の大きい地震は12月25日15時40分に発生したものでマグニチュードはおおよそ3であった。この地震による有感半径は約50Kmであり、その中心は豊富町であって震度はⅢ～Ⅳであった。

Fig. 1は臨時観測によって決められた微小地震の震央分布である。同町付近の地震活動はすでにほとんど終わっていた。同町北西にある2個の微小地震は今回の群発地震の余波と考えられる。

49年9月以来、問寒別から見た周辺の微小地震活動（Fig. 2）は時期によって非常に異なっており、活発な時では1週間で60個以上観測されることもあれば、弱い時では1週間に1個も観測されないこともあった。今回の群発地震はエネルギーとしては観測期間中最大であった。

過去の資料を見れば北海道北部における局地的な地震活動はめずらしくはない（Table. 1）。豊富町付近のものとしては1951年以来3回記録されているが今回の活動は最も規模が大きいように思われる。

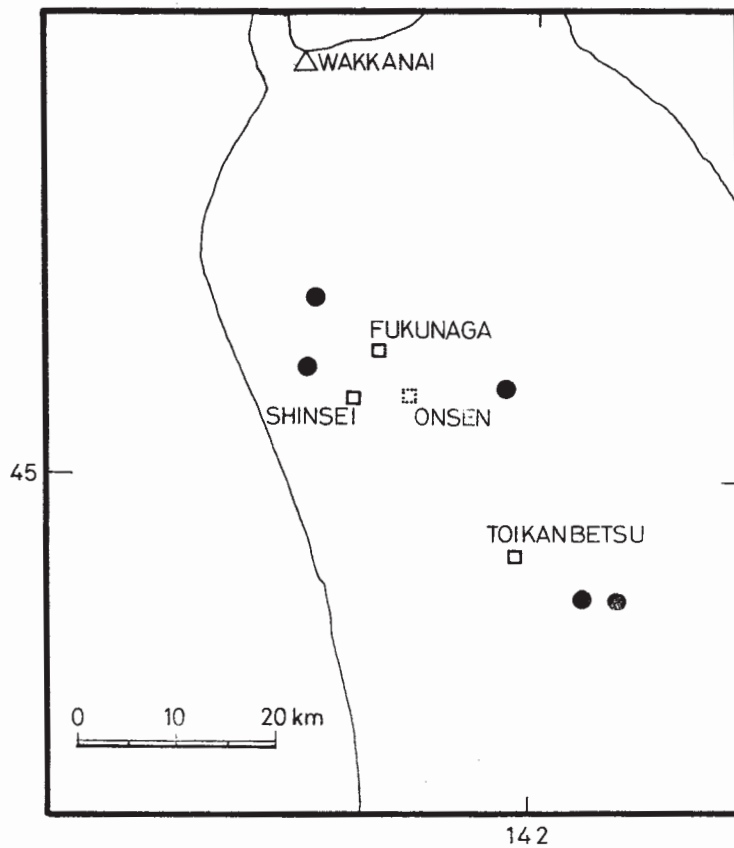
#### 参 考 文 献

- 1) 札幌管区气象台発行，北海道地震火山月報
- 2) 森谷武男，1974，地震予知連絡会々報，12巻，7～9頁
- 3) 中島徹ら，1975，昭和50年度地震学会春季大会講演，181

第1表 最近50年の北海道北部の浅発地震（札幌管区气象台）

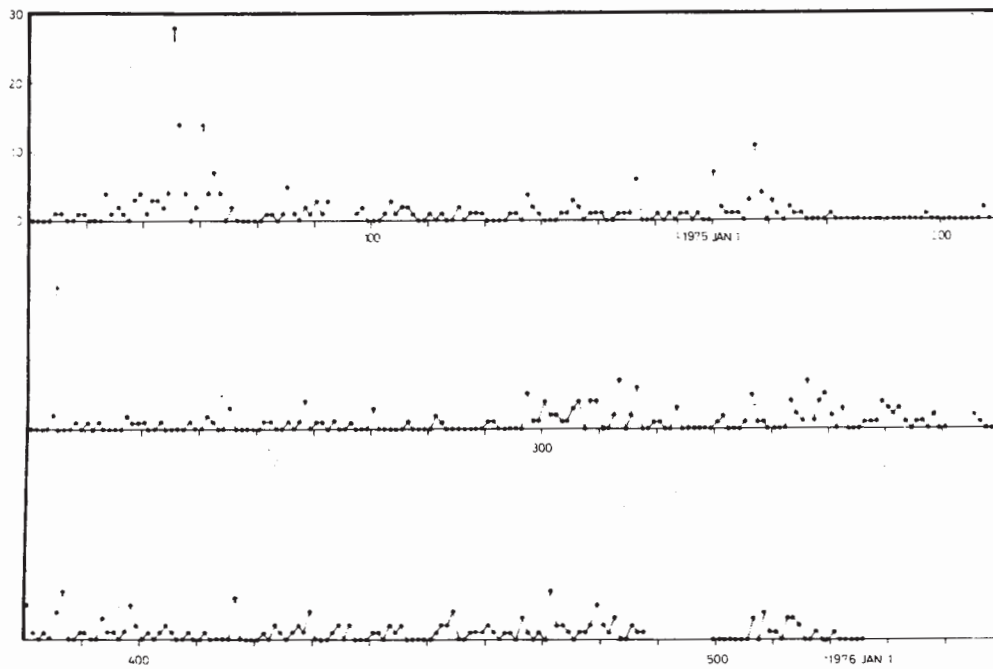
Table 1 Shallow seismic events in the northern part of Hokkaido during the last 50 years, after Sapporo Meteorological Observatory.

D A T E	R E M A R K S
1928 Apr. 4	幌延町
1932 Feb. 1	上音威子府
1951 Mar. 9-10	豊富町, 震度Ⅲ 2回, I 1回
1951 Jul. 2	豊富町, 震度Ⅱ
1957 Nov. 25	幌延町, 震度Ⅱ 1回, I 2回
1959 Jun. 17	天塩町, 震度Ⅱ
1960 Jan. 21	天塩町, 震度Ⅰ
1960 Aug. 29	天塩町, 問寒別, 曲淵, 震度Ⅲ
1960 Sep. 16	天塩町, 問寒別, 震度Ⅰ 3回
1961 Sep. 13	曲淵, 猿仏, 震度Ⅲ 1回, I 1回
1961 Sep. 22	天塩町, 震度Ⅰ
1962 Sep. 9	豊富町, 震度Ⅲ
1964 Sep. 6	遠別町, 震度Ⅰ
1964 Sep. 12	幌延町, 震度Ⅰ
1964 Oct. 31	天塩沖
1967 May 17	礼文島で有感
1968 Jul. 17	問寒別豊神, 震度Ⅴ, 被害あり
1973 Aug. 11	天塩町, 震度Ⅱ 2回
1975 Dec. 19 - Jan. 2	豊富町震度Ⅳを含む有感地震8回



第 1 図 (●)微小地震の震央と(□)観測点

Fig. 1 Epicenters of microearthquakes(●)and observation points (□).



第 2 図 問寒別での地震の 1 日当りの回数 (1974.9 ~ 1976.1)

Fig. 2 Daily frequency of earthquakes observed at Toikanbetsu (TKB),during Sep. 1974-Jan. 1976.