

## 1 - 2 阿寒湖付近の地震活動と北海道東方沖の地震 Seismic Activity near Lake Akan and Earthquakes east off Hokkaido

北海道大学大学院理学研究科地震火山研究観測センター  
Institute of Seismology and Volcanology, Graduate School of Science,  
Hokkaido University

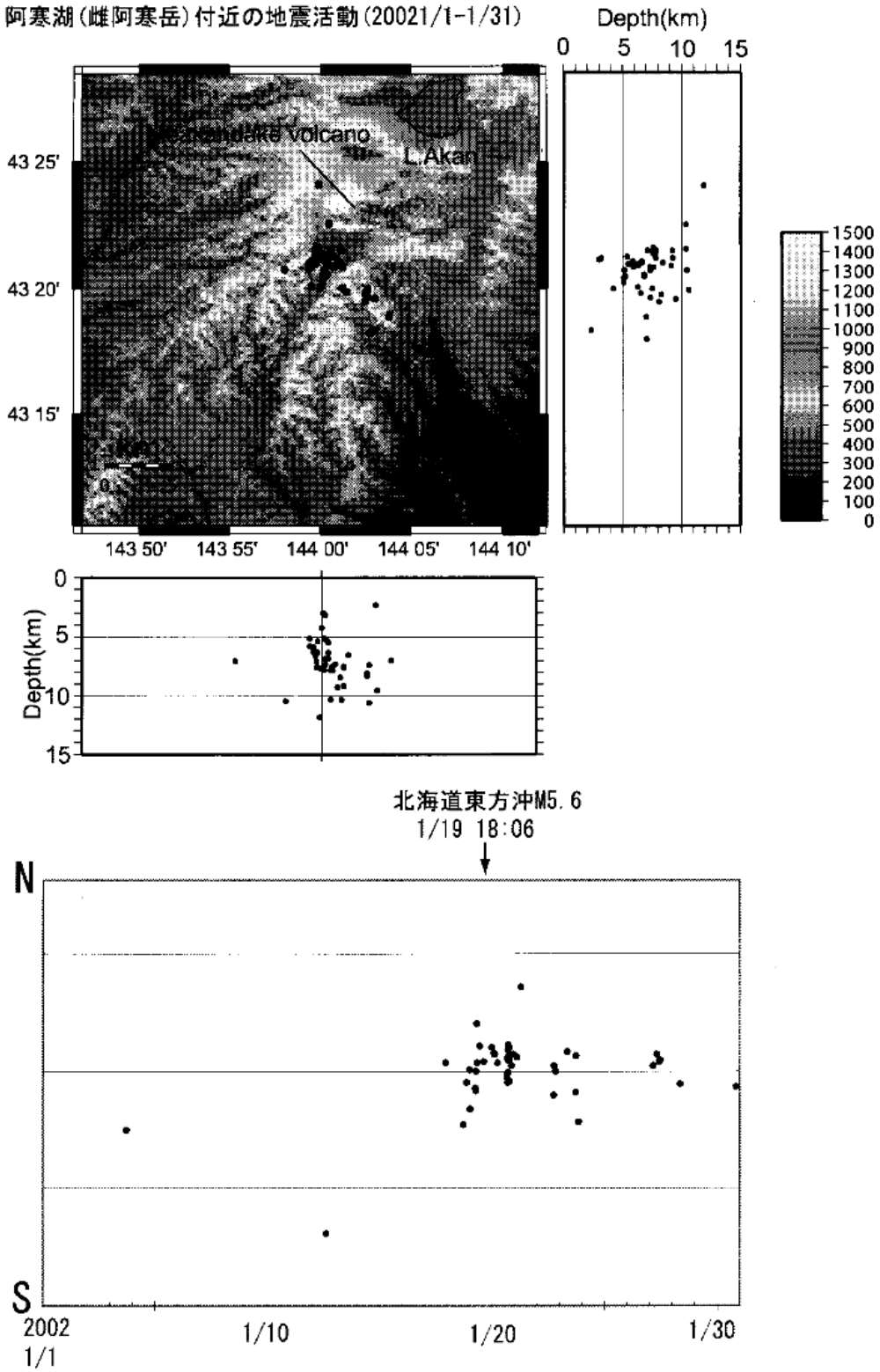
北海道東部の阿寒湖(雌阿寒岳)付近で2002年1月17日から1月31日までにM 2.0の地震19個を含む群発地震活動があった。主要な活動は18日から21日までの3日間であり、20日16時28分に発生したM3.2の地震が最大である。震源分布と時空間分布を第1図に示す。19日06時頃から活発になった活動は19日14時頃まで続いて、その後活動度はやや低くなったが、20日16時頃に再び活発化した。活動が低下し始めたのとほぼ同じ頃の19日18時06分に北海道東方沖(43.712N, 147.362E, h32km)でM5.6の地震が発生した(第2図)。群発地震の活動度の変化とこの地震の発生は関連している可能性がある。この地震は1994年北海道東方沖地震(M8.1)の余震と考えられるが、顕著な余震活動を伴っていた。1994年北海道東方沖地震の余震域内でこのような地震が発生したのは2001年6月24日のM5.8の地震以来のことである。また、1994年北海道東方沖地震の前後にも斜路湖畔アトサヌプリ付近の微小地震活動に変化があったことが報告されている<sup>1)</sup>。

第3図に1976年7月からの阿寒湖付近の地震活動を示した。1992年頃からは地震検知能力が不足していると考えられるが、今回の活動(A)を含めて、これまでに顕著な地震活動が3回あったことがわかる。1985年6月から7月にかけての活動(C)はM4.5とM4.7の地震をそれぞれの最大地震とする双発型の活動であった<sup>2)</sup>。2000年4月の活動(B)はM3.5の地震を最大地震とする群発地震であった<sup>3)</sup>。第3図の時空間分布からこれら3回の地震活動の活動域はそれぞれ別の場所であったことがわかる。

### 参 考 文 献

- 1) 本谷義信・一柳昌義, 北海道東部弟子屈, アトサヌプリ周辺の地震活動(1926-1995), 北大地球物理学研究報告, 59(1996), 211-220.
- 2) 北大理学部, 阿寒, 徹別岳付近の双発地震(1985年6-7月), 連絡会報, 35(1986), 5-7.
- 3) 札幌管区气象台, 北海道地方とその周辺の最近の地震活動(1999年11月-2000年4月)連絡会報, 64(2000), 9-18.

阿寒湖(雌阿寒岳)付近の地震活動(2002/1-1/31)



南北方向に投影した時空間分布

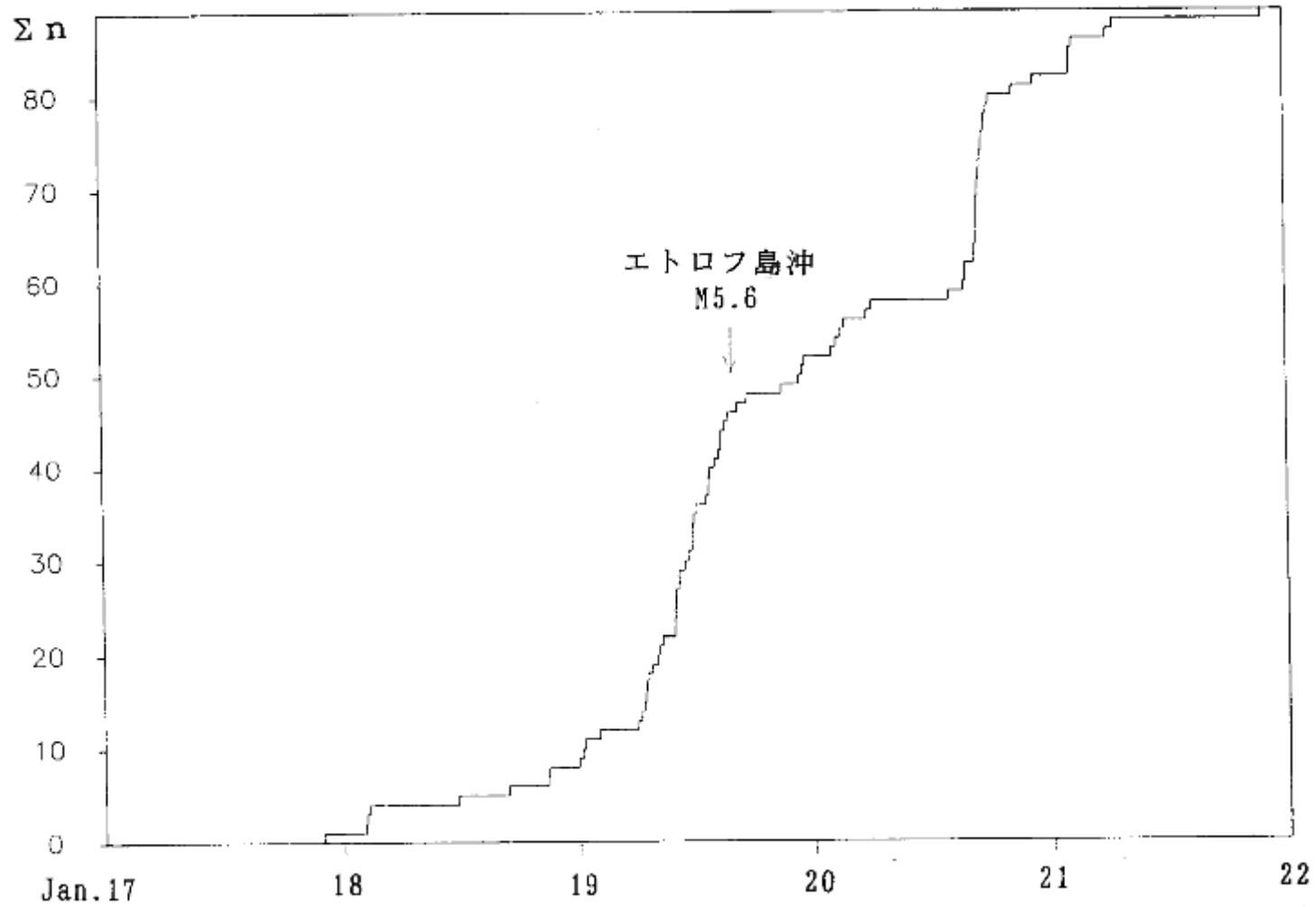
第1図 阿寒湖(雌阿寒岳)付近の地震活動(2002年1月,  $h < 15\text{km}$ )

上: 震源分布, グレースケールは地形高度(m), 下: 時空間分布.

Fig.1 Seismic activity near Lake Akan (January, 2002, focal depth  $< 15\text{km}$ )

Upper: hypocenter distribution, Lower: space-time plot of earthquakes projected on north-south section.

2002年1月の阿寒湖（雌阿寒岳）付近の地震の積算地震回数

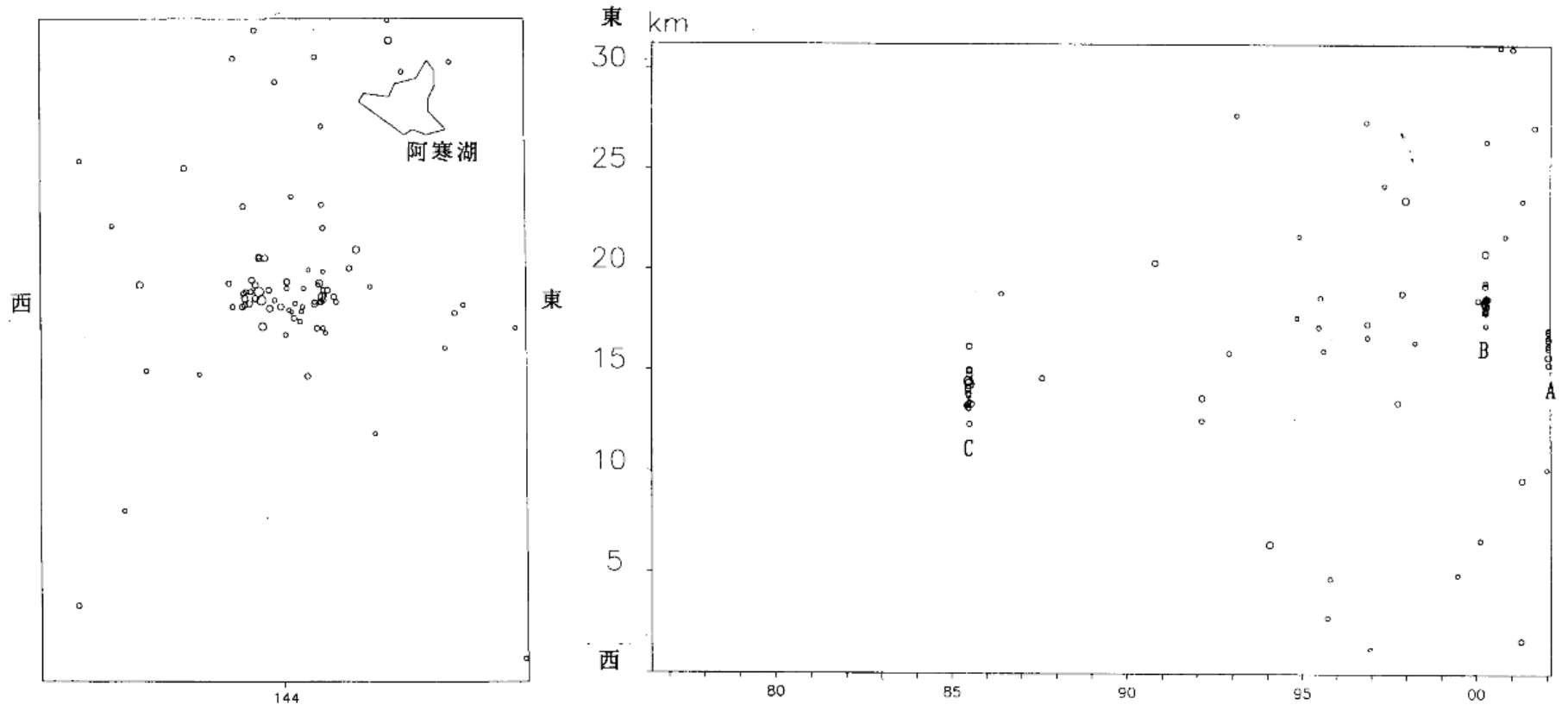


第2図 阿寒湖（雌阿寒岳）付近の地震の積算地震回数 .

Fig.2 Cumulative number of earthquakes near Lake Akan.

阿寒湖周辺の地震活動

北大資料 ( $h \leq 30\text{km}$ ,  $M \geq 2.0$ ) による震央分布と東西方向に投影した時系列



第3図 阿寒湖付近の地震活動 (1976年7月 - 2002年1月)

左: 震央分布, 下: 東西方向に投影した時空間分布, 顕著な地震活動 A (本文); B (文献2); C (文献3).

Fig.3 Seismic activity near Lake Akan (July, 1976 - January, 2002)

Left: epicenter distribution, Right: space-time plot of earthquakes projected on east-west section. A, B, and C are remarkable clusters