

1-3 1991年12月～1992年1月の千島列島（ウルップ島付近）の地震活動

Seismic Activity in Kurile Islands (near Urup Island)
(December, 1991 – January, 1992)

札幌管区气象台

Sapporo District Meteorological Observatory, JMA

千島列島（ウルップ島付近）の地震活動は1991年12月7日から始まり、M6以上の地震が7回（有感5回）発生し、多くの余震を伴った。震源は海溝付近で、震源域は南北約130km、東西約150kmである（第1図、第1表）。

この震源域は1963年10月の択捉島沖地震（M8.1）の活動域に隣接し、千島海溝との相対位置も1963年の活動に似ている。また、最近では1990年1月14日に今回の震源域から南南西約50km付近でM5.7の地震が発生し、その直後に10数個の余震（震源決定された地震）を伴ったが、一過性に終わっている（第2図）。

今回の地震活動の中で最大規模の地震（M6.8）は、3回の数日間にわたる地震活動の後、12月22日17時44分に発生した（第3図）。この地震により札幌管区气象台は、北海道の太平洋沿岸（2区）に「ツナミチュウイ」の津波注意報を発表した。父島や花咲（根室）などで10数cmの津波が観測された（注）。この付近では、1918年9月にM8.0の地震が発生して津波が広範囲に襲撃し択捉島で死者23名、父島では家屋の浸水等の被害があった。1885年以降に千島海溝沿いで発生したM6以上の地震の震央分布（第4図）と、津波を伴った主な地震（第2表）を示す。なお、第4図中の番号は第2表中の番号に対応する。

注：津波の高さ、父島15cm（最大波高26cm）、花咲（根室）9cm（最大波高18cm）、八重根（八丈島）9cm（最大波高11cm）

第1表 M6以上の地震と各地の震度

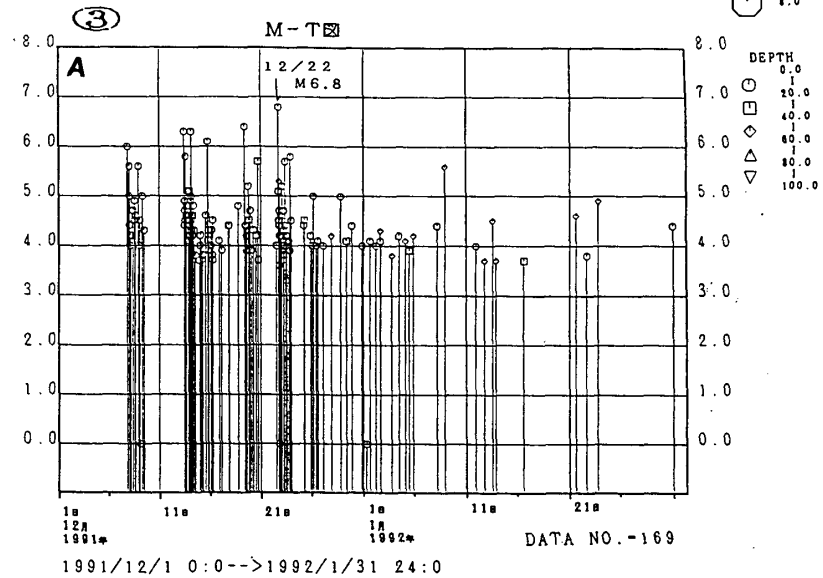
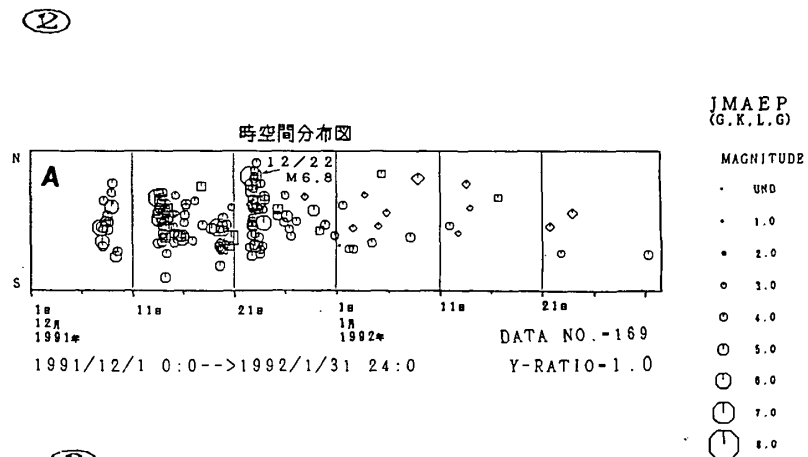
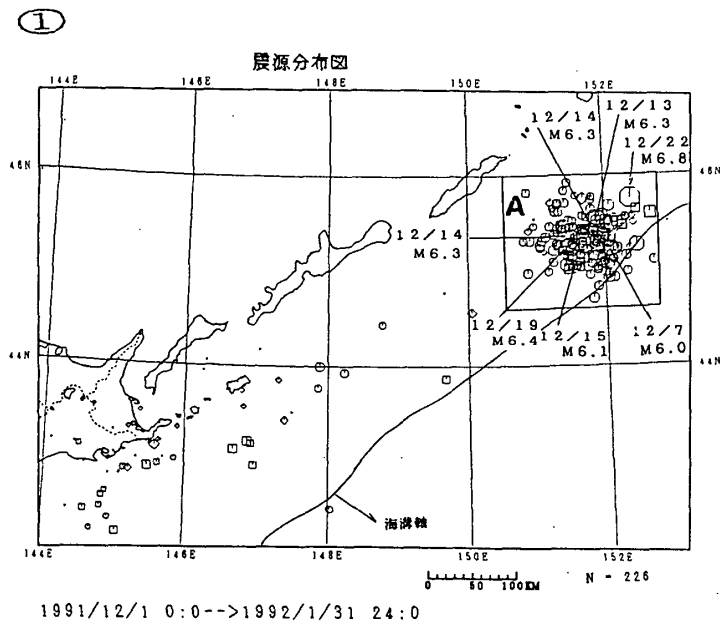
Table 1 List of earthquakes ($M \geq 6.0$) and seismic intensities.

No	発震時間	M	震 度 等
1	7日20時58分	M:6.0	(無感)
2	13日11時34分	M:6.3	震度 I : 釧路、浦河、帯広、青森
3	14日03時59分	M:6.3	震度 I : 広尾
4	14日04時55分	M:6.3	震度 I : 広尾、青森
5	15日19時17分	M:6.1	(無感)
6	19日10時34分	M:6.4	震度 I : 根室、帯広、広尾、函館
7	22日17時44分	M:6.8	震度 II : 釧路、浦河、震度 I : 根室、網走、帯広、旭川、広尾、青森、八戸、盛岡、小名浜

第2表 $m \geq 1$ の津波を伴った地震のリスト
(m は今村・飯田の津波マグニチュード)

Table 2 List of earthquakes associated with tsunami on $m \geq 1$ where m is tsunami magnitude of Imamura-lida's scale.

No	年 月 日	M	m
1	1893. 6. 4	7.8	1
2	1894. 3.22	7.9	2
3	1918. 9. 8	8.0	3
4	1958.11. 7	8.1	2
5	1963.10.13	8.1	2
6	1963.10.20	6.7	2
7	1969. 8.12	7.8	1
8	1973. 6.17	7.4	1
9	1975. 6.10	7.0	1

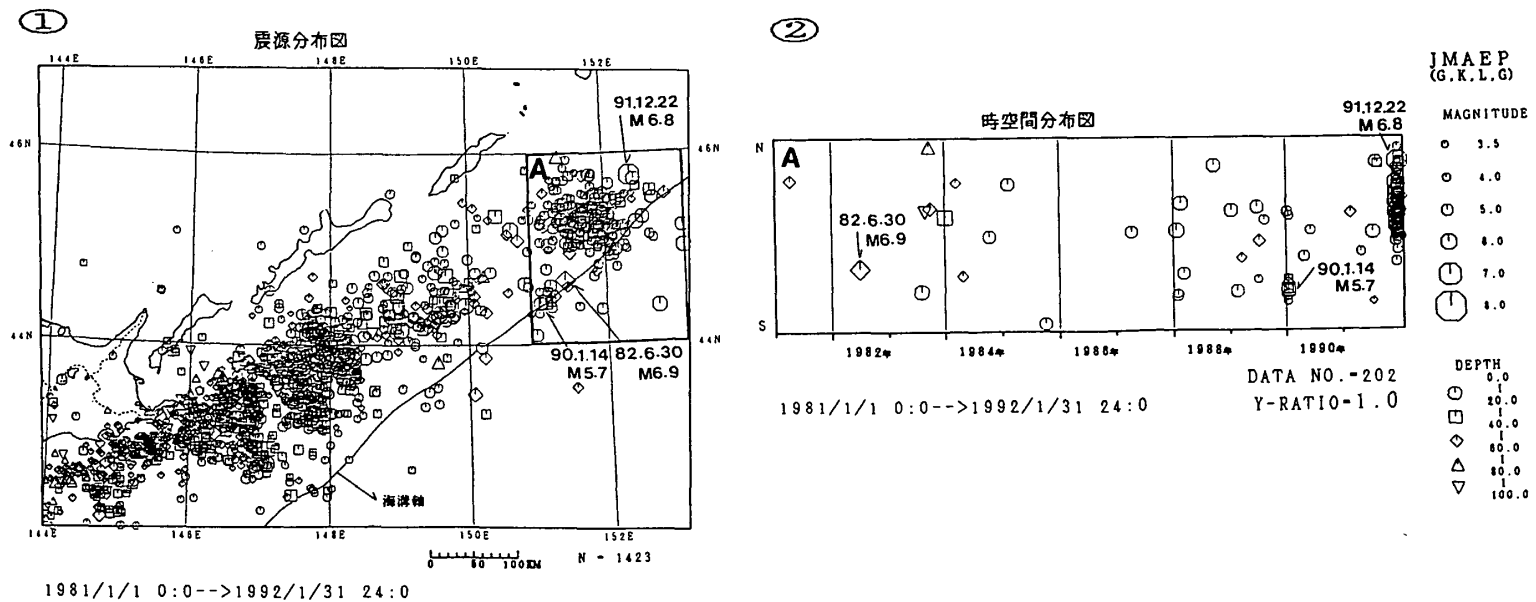


第1図 千島列島（ウルップ島付近）の地震活動（1991年12月～1992年1月）

①：震央分布 ②：時空間分布 ③：M-T図

Fig. 1 Seismic activity in Kurile Islands (near Urup Island) (Dec. 1991 – Jan. 1992).

① : Epicentral distribution, ② : Space-time plot, ③ : M-T diagram.

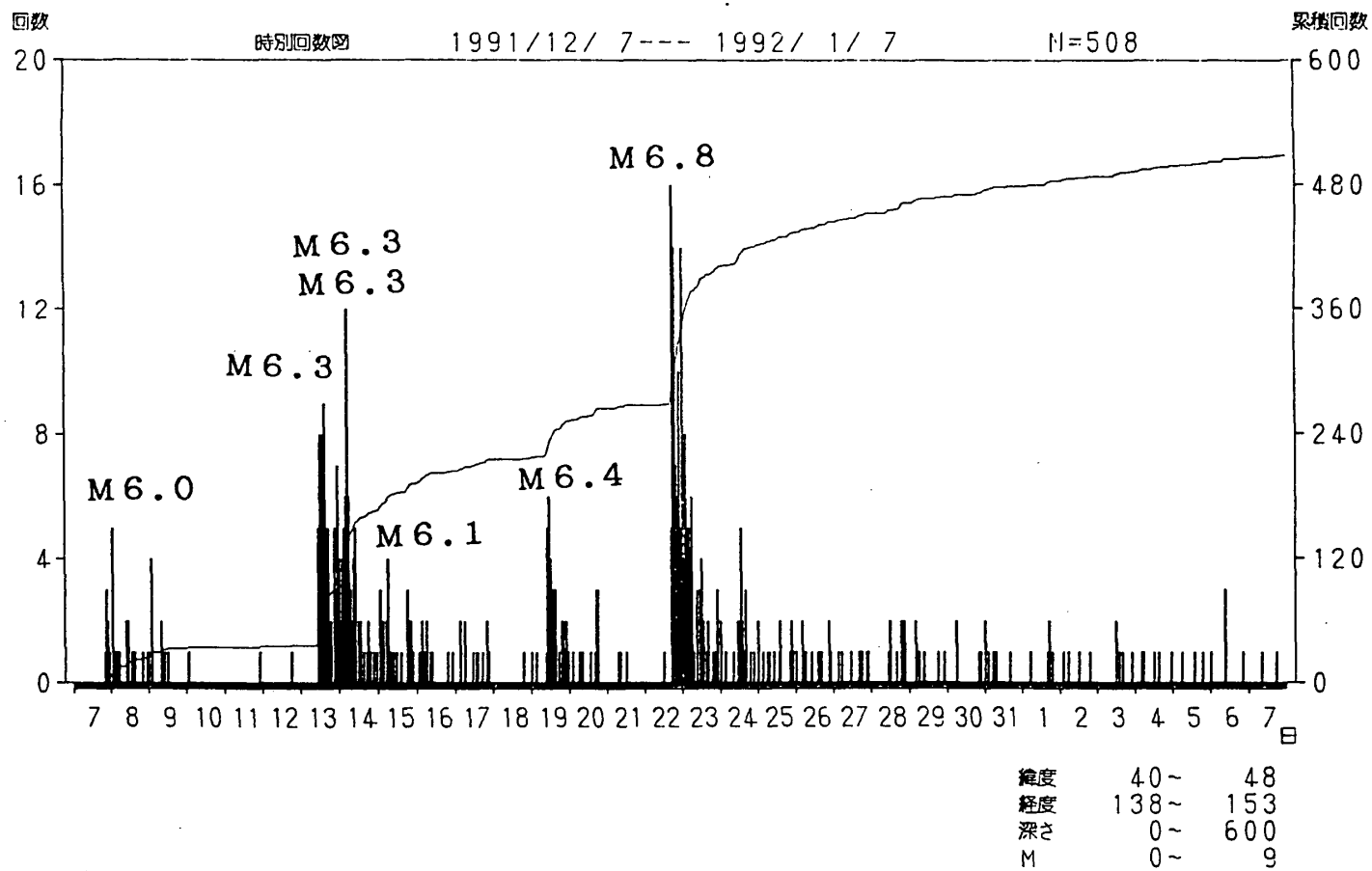


第2図 千島列島（ウルップ島付近）の地震活動（1981年1月～1992年1月， $M \geq 3.5$ ， $H \leq 100$ km）

①：震央分布 ②：時空間分布

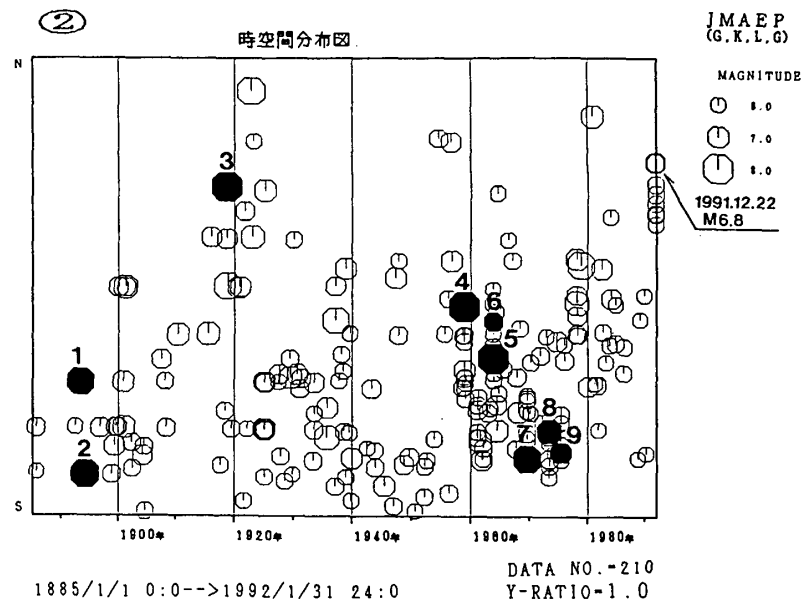
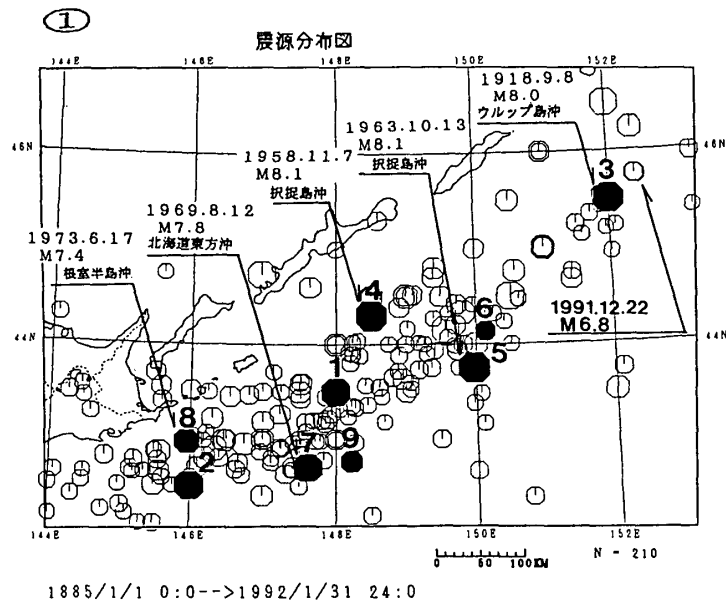
Fig. 2 Seismic activity in Kurile Islands (near Urup Island) (Jan. 1981 – Jan. 1992, $M \geq 3.5$, $H \leq 100$ km).

①: Epicentral distribution, ②: Space-time plot

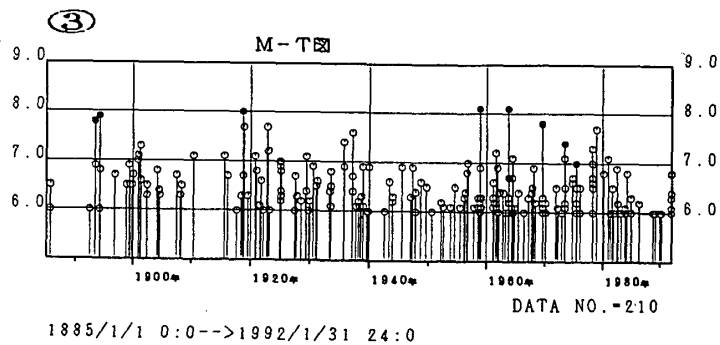


第3図 札幌管区气象台に伝送されている釧路の76型地震計（5000倍）のペンレコーダー記録による時別地震回数とその積算曲線

Fig. 3 Hourly number of earthquakes observed at Kushiro (76 type, magnification 5000) and their cumulative number curve.



1885 ← UTSU 1926 ← JMA



第4図 千島列島（ウルップ島付近）の地震活動（1885年1月～1992年1月， $M \geq 6.0$ ， $H \leq 100\text{km}$ ）
①：震央分布 ②：時空間分布 ③：M-T図

Fig. 4 Seismic activity in Kurile Islands (near Urup Island) (Jan. 1885 – Jan. 1992, $M \geq 6.0$, $H \leq 100\text{ km}$).
①: Epicentral distribution, ②: Space-time plot, ③: M-T diagram.