

1 - 1 1973年6月17日根室半島沖地震について

On the Earthquake off Nemuro Peninsula, June 17, 1973

気象庁 地震活動検測センター
SAMC, Japan Meteorological
Agency

6月17日12時55分に根室半島沖の東経146度00分、北緯42度56分に震源の深さ40km、マグニチュード7.4の地震が発生した。震度分布は第1図のとおりで、震源に近い根室と釧路では震度Ⅴであった。地震直後の13時06分に札幌管区気象台は北海道大平洋沿岸に、また、仙台管区気象台は13時13分に東北地方大平洋沿岸に津波警報（ヨワイツナミ）を発表した。津波の発生状況は第2図のとおりで、根室市の花咲港では15時20分に最大波高（最大全振幅）は281cm以上に達した。しかし、警報がいちはやく発表されたことや、避難訓練などが前もって行なわれていたことなどもあって、被害を最小限に喰い止めることができた。第1表は全体の被害である。

第1表 根室半島沖地震に伴う被害（警察庁調）

Table 1 Damage by the Earthquake off Nemuro Peninsula (by J.N. P.)

	釧路	厚岸	根室	中標津	池田	計
負傷者	6		20			26
建物全壊			2			2
建物一部破損			1			1
非住家被害			32			32
床上浸水			89			89
床下浸水		1	185			186
道路損壊		1				1
山(崖)くずれ	1					1
鉄軌道被害		1		1	1	3
船舶沈没			3			3
船舶流失		1				1

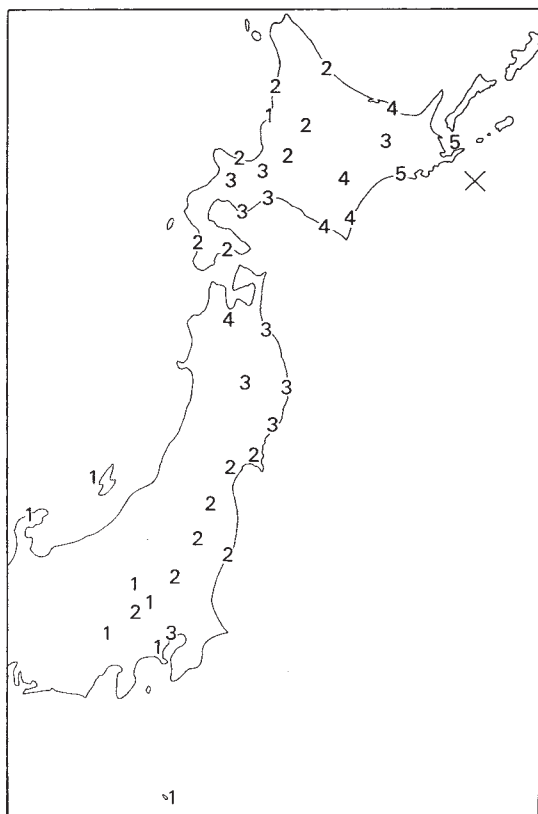
なお、同地域の歴史的な被害地震は第3図のような記録があり、1894年のマグニチュード7.9の地震以後巨大地震は起こっていないが、1961年と1964年に深さ80km、マグニチュード

7.0 相当の地震が起こり、1968 年に深さ 30 km、マグニチュード 6.9 の地震があった。また、1926 年以後の深さ 60 km より浅い地震の震央分布は第 4 図となっており、今回の地震の発生域とその南方は、ここ数十年の間マグニチュード 6 以上の地震が起こっていない空白地帯となっていた。

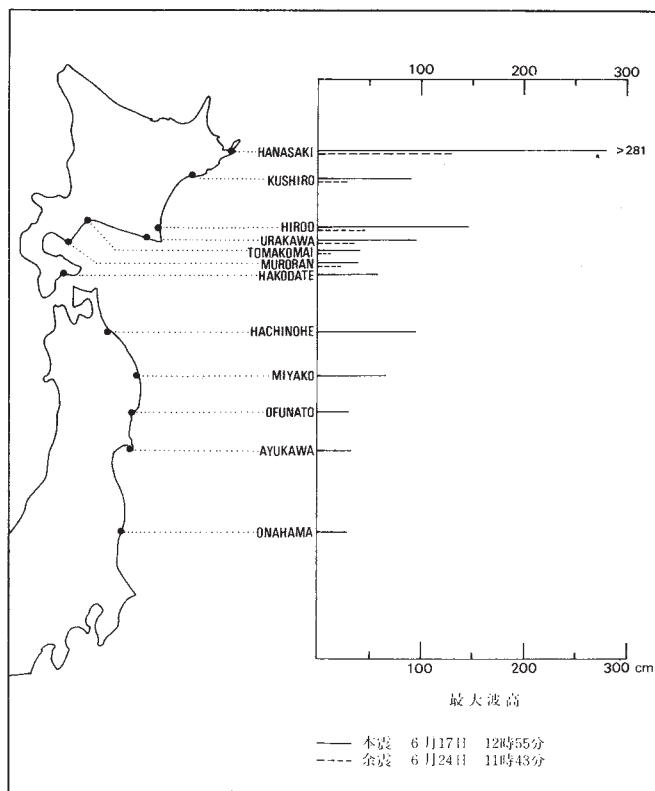
今回の地震の前震及び余震分布は 6 月末現在第 5 図となっており、また、同地域の地震活動の南北断面図と今回の地震の余震域は第 6 図となっている。有感地震回数の変動は第 7 図で、今回の地震は一般の余震活動の変動とやや異なり群発性を帯びている。現在までの最大余震は、6 月 17 日 11 時 43 分に東経 146 度 28 分、北緯 42 度 55 分に発生した震源の深さ 30 km、マグニチュード 7.3 の地震で震度分布は第 8 図となっている。この地震は本震に比べて規模は小さかったが、第 2 図のような津波が発生した。しかし、本震同様津波警報が発表されたことや、規模が小さかったことなどもあって被害は軽微であった。

今回の余震域（6 月末現在）に宇津・関の式を代入して逆に本震のマグニチュードを計算してみると、 $M = 7.7$ 相当となる。また、1961 年以後今回の余震域内に発生した第 3 図の地震の総エネルギーを計算して、1 個の地震のマグニチュードとして求めてみると $M=7.7$ となる。なお、6 月 17 日以後 6 月末までの間に根室半島沖に発生した地震の総エネルギーは $M=7.6$ 相当となっている。

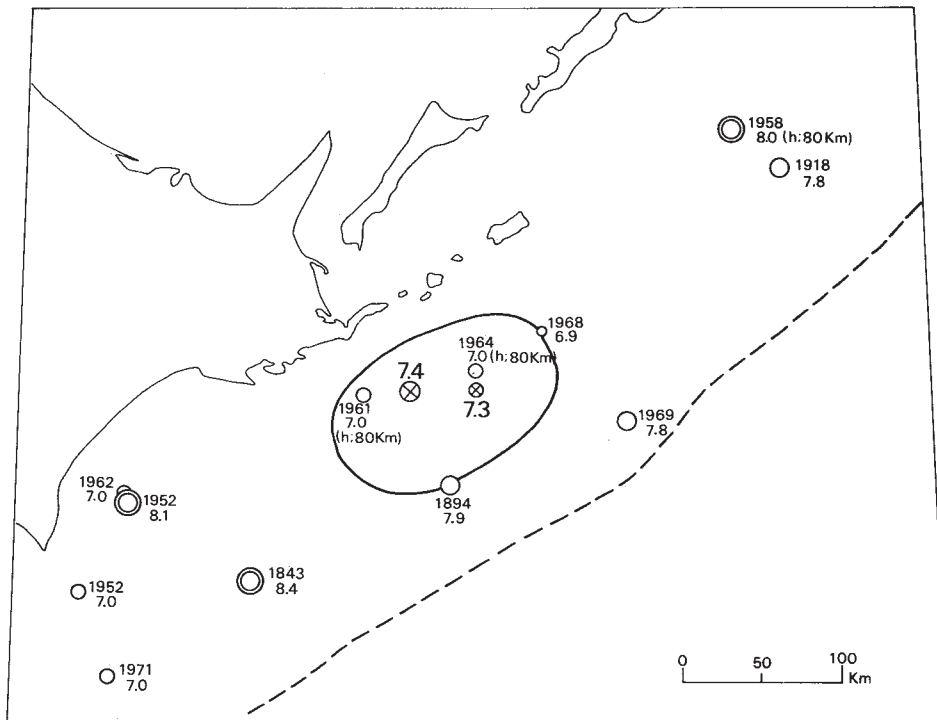
（注：余震の震央分布などは速報であるので、震央位置および深さは再決定される）



第1図 震度分布図 (1973年6月17日12時55分)
 Fig. 1 Distribution of seismic intensities (12^h55^m(JST), June 17, 1973)

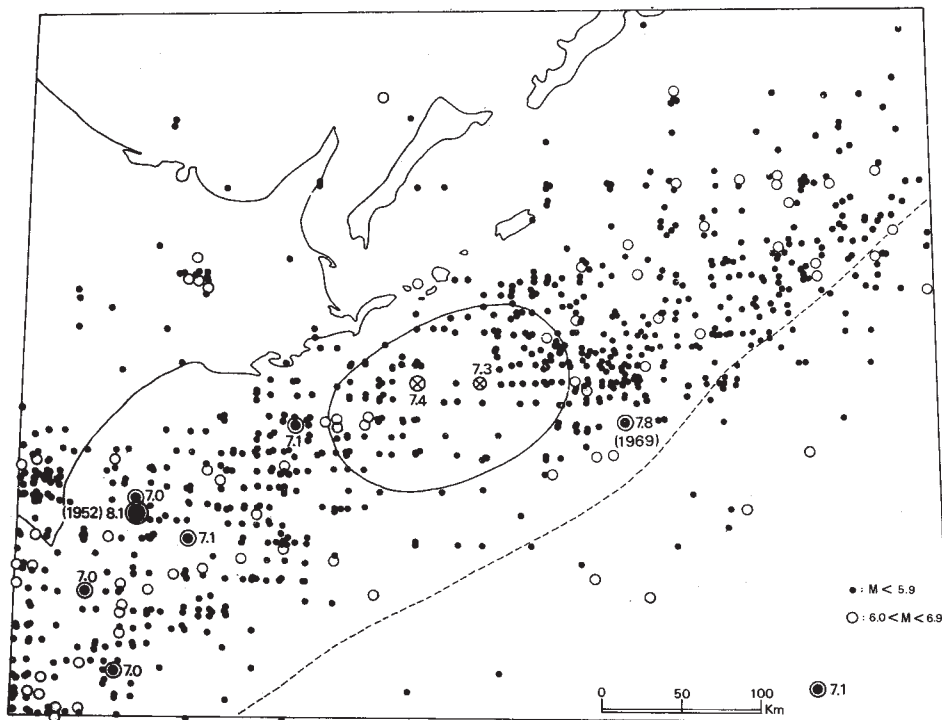


第2図 北海道及び東北大太平洋沿岸の津波
 Fig. 2 Maximum double amplitude due to tsunami along the Pacific Coast of Hokkaido and Tohoku



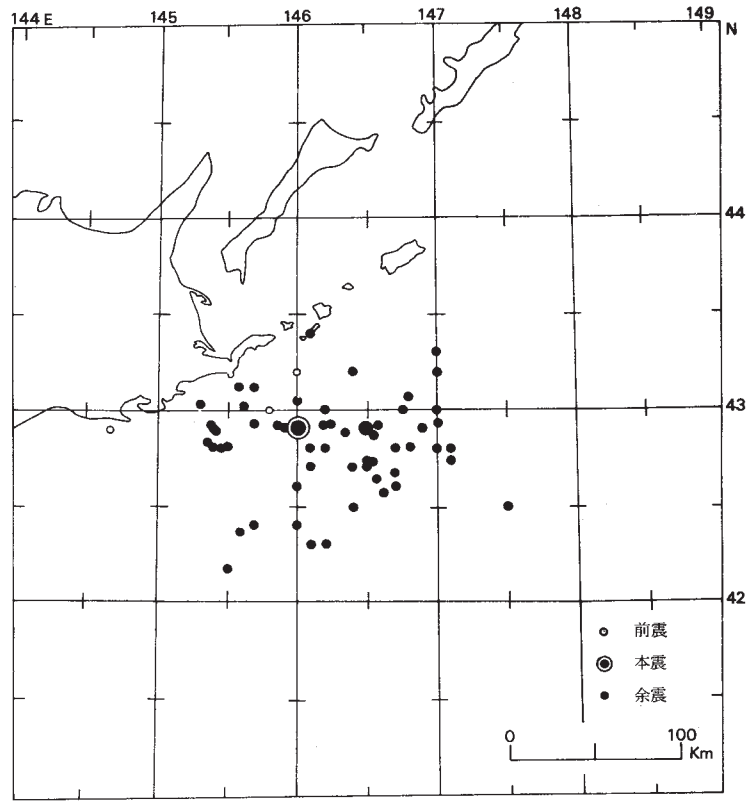
第3図 過去に起こった大地震の震央分布と今回の地震の余震域

Fig. 3 Distribution of location of big earthquakes that occurred in the past and inner part of solid line shows the area of aftershocks, June 17-31, 1973



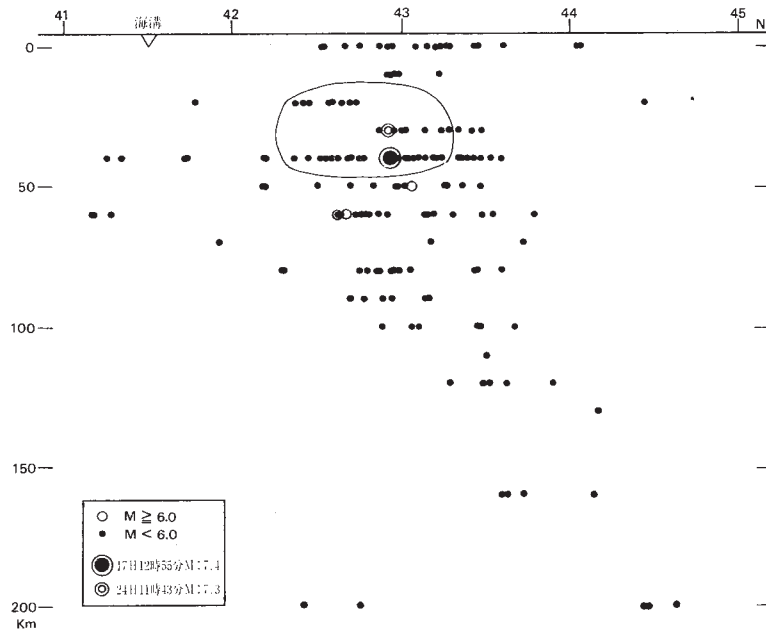
第4図 1926年以後の地震活動と今回の地震の余震域

Fig. 4 Seismic activities from 1926 to 1972 and inner part of solid line shows the area of aftershocks, June 17-31, 1973



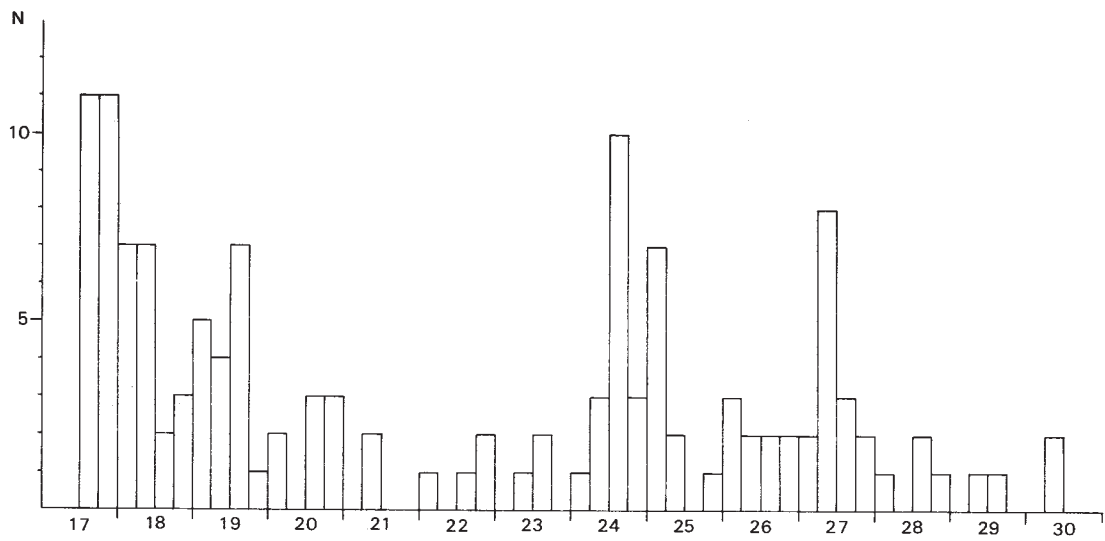
第5図 6月中の前震・本震・余震の震央分布図

Fig.5 Distribution of epicenters for foreshocks, main shock and aftershocks June 17-31, 1973



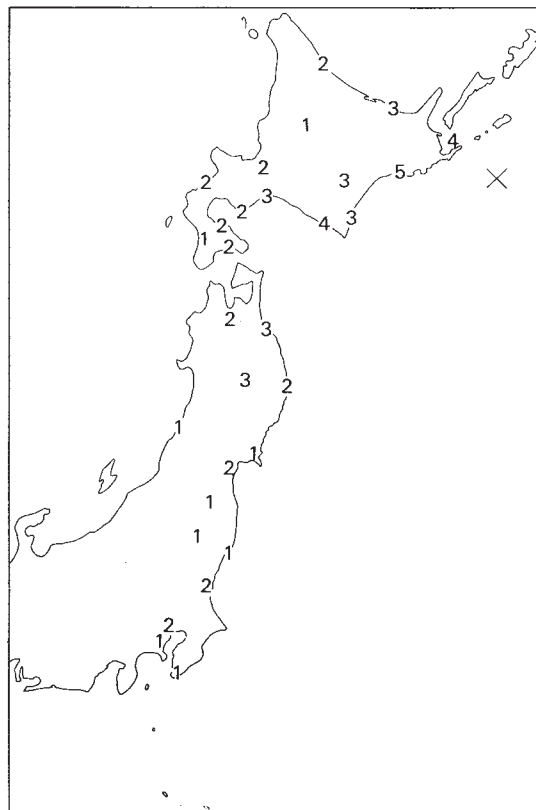
第6図 北海道東部の地震の南北断面図と今回の地震の余震域

Fig. 6 Distribution of epicenters projected on a N-S vertical plane in the east part of Hokkaido (144 -147E), during the period of 1961-1972 and inner part of solid line shows the area of aftershocks, June 17-31, 1973



第7図 根室半島沖地震に伴う有感地震の6時間毎の回数

Fig. 7 Six hours frequency of felt earthquakes accompanied with the earthquake off the Nemuro Peninsula for June 17-30, 1973



第8図 震度分布図 (1973年6月24日11時34分)

Fig. 8 Distribution of seismic intensities (11^h43^m(JST) June 24, 1973)