

6 - 3 大分・熊本・長崎県付近の地震活動について

Seismic Activity near Oita, Kumamoto and Nagasaki Prefectures

気象庁 地震活動検測センター

関谷 溥・徳永 規一

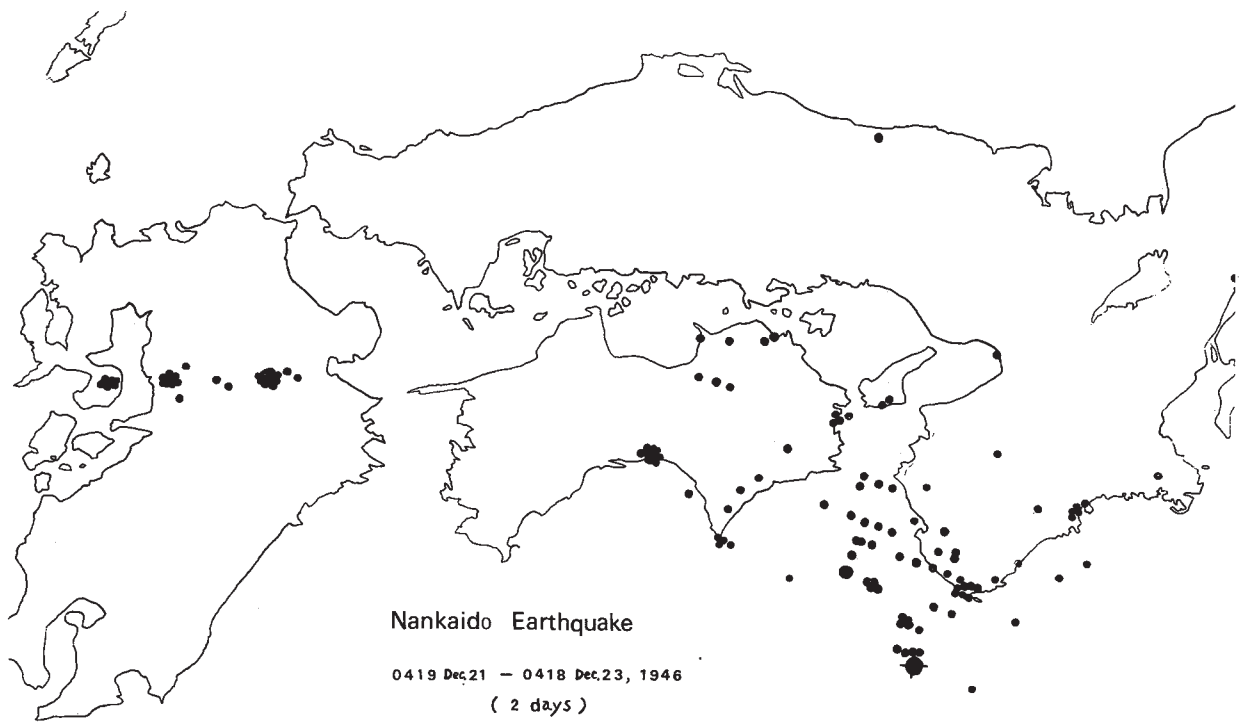
Hiroshi Sekiya・Kiichi Tokunaga,
SAMC, Japan Meteorological Agency

第1図は1946年12月21日の南海道沖地震発生後2日間の余震分布図である。これによると、余震は本震を含む周辺と、この余震域とは別なはるか離れた九州の大分、熊本、長崎県にも発生している。そして時間的には第2図のように九州東部の九重山周辺に始まり順次西部に移動しながら熊本を経て雲仙岳周辺まで発生していることがわかる。(関谷(1972))。大地震に誘発されて火山地帯などで局部的に地震が発生することはそれ程珍しいことではないが、このように広範囲に比較的短かい時間に移動しながら発生することはあまり例がなく、この地域の地震発生に対する地域的特性とも考えられる。

1975年は1月23日に阿蘇山北部の地震(M = 6.1, 4月21日に大分県中部の地震(M = 6.4)と続いて発生し、1968年頃からは雲仙岳周辺の地震活動が活発化していることもあるので、同地域の地震発生の特性を調査したものである。第3, 4図は同地域の地震を1960年以前と以後にわけて調べたものである。これは1961年以後、地震計や震源決定法の電計化などによって震源決定された地震数が不連続的に変化したためである。しかし、両図とも傾向としては東経131度以西は地震活動が活発であるが、東部では不活発である。また、第5図の時間的な変動でも、1945年以前は東部にしばしば発生していた群発性の局所的な地震も発生していない。従って、1975年の阿蘇北部や大分県中部の被害地震は、このように長らく地震活動の不活発ないわゆる空白域に発生した地震ということが出来る。第6, 7図は地震発生の特性と相互の関係を調べたものである。第6図からは同地域には雲仙付近、有明海北部、熊本県北部など、地震がまとまって発生しやすい所があるが、各地域の地震は一般的には互いに独立に発生しており、そのおのおのの域内である期間地震活動の静かな状態が続いたあと、やや規模の大きい地震が発生する傾向がある。しかし、1946年の南海道地震発生後の地震のように、東部から西部にかけて移動しながら発生するような地震は特別な場合に限られるようである。このことは第7図からもうかがわれる。

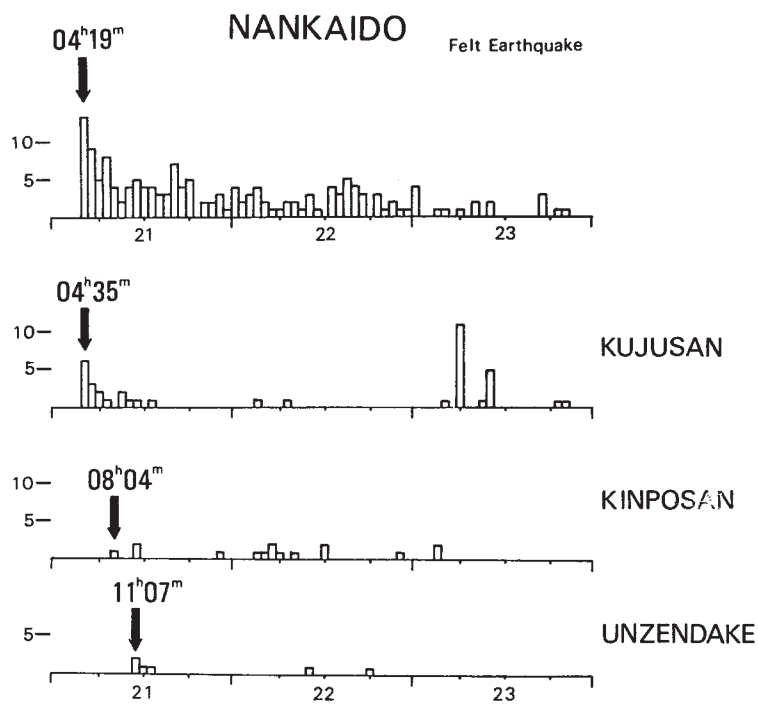
参 考 文 献

関谷 溥 (1972) ; 群発性地震と地震予知, 地震学会, 地震予知研究シンポジウム, 67 - 74.



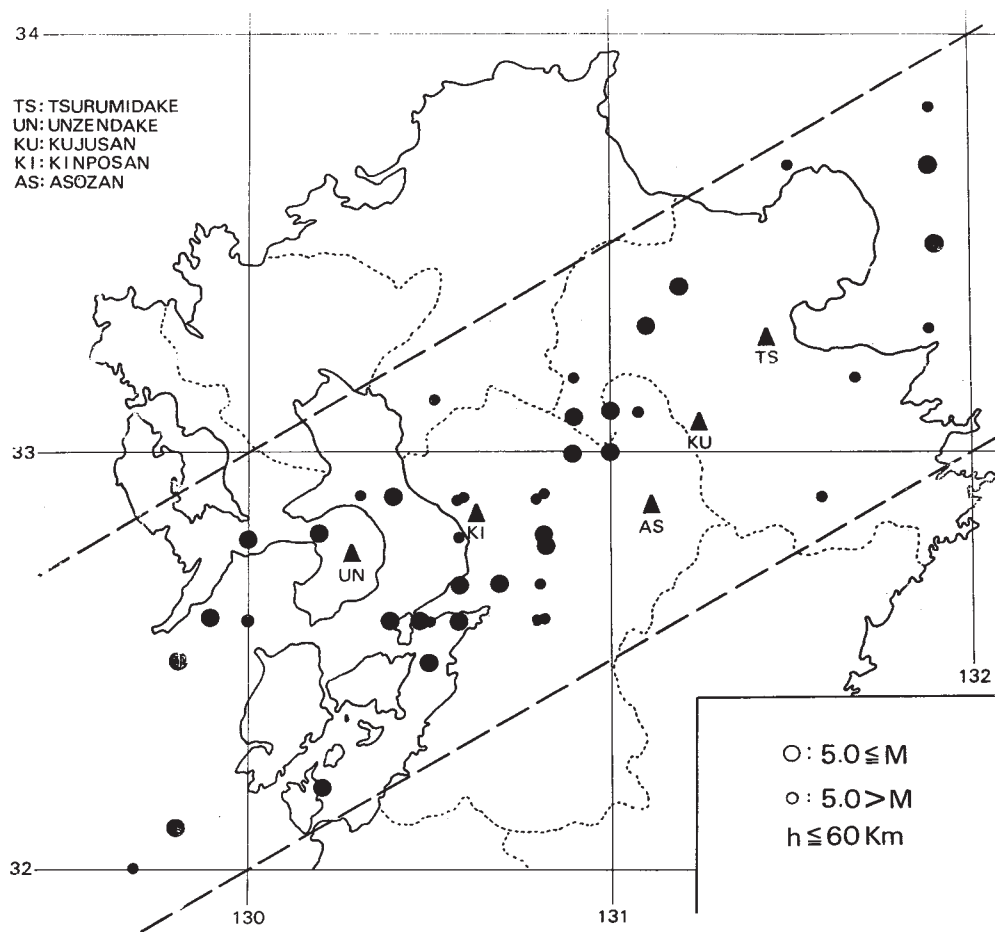
第 1 図 1946 年南海道沖地震の余震分布図 (2 日間)

Fig. 1 Aftershock region of 2 days of the Nankaido-Oki Earthquake, 1946.



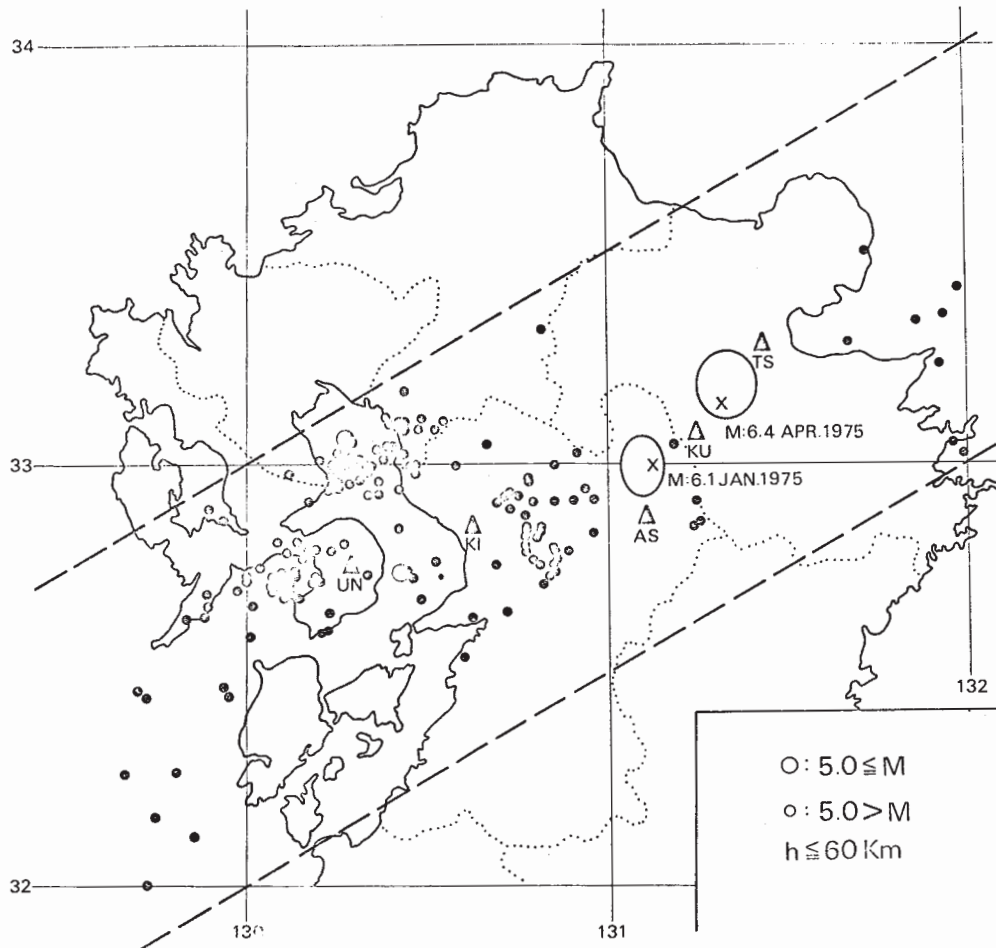
第 2 図 南海道沖地震直後に発生した大分・熊本・長崎県付近の地震活動

Fig. 2 Seismic activity near Oita, Kumamoto and Nagasaki Prefectures that occurred after the Nankaido-Oki Earthquake, 1946.



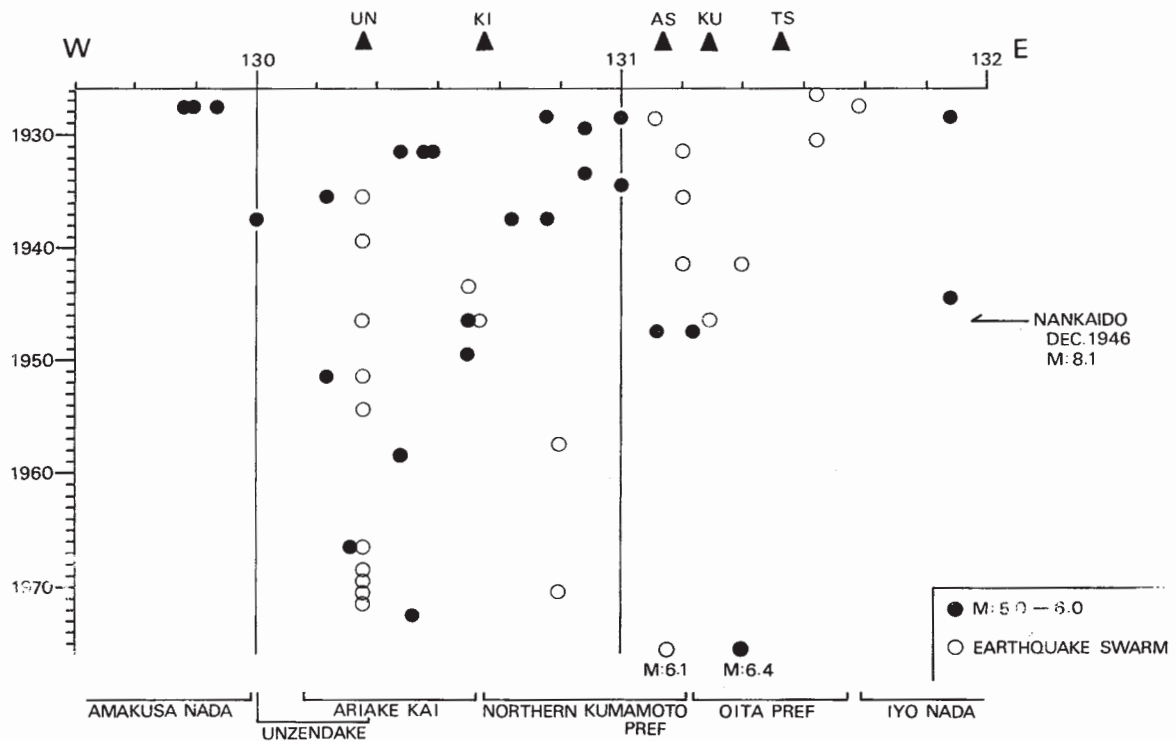
第 3 図 同上地域の地震活動 (1926 - 1960)

Fig. 3 Seismic activity in the same region (1926-1960).



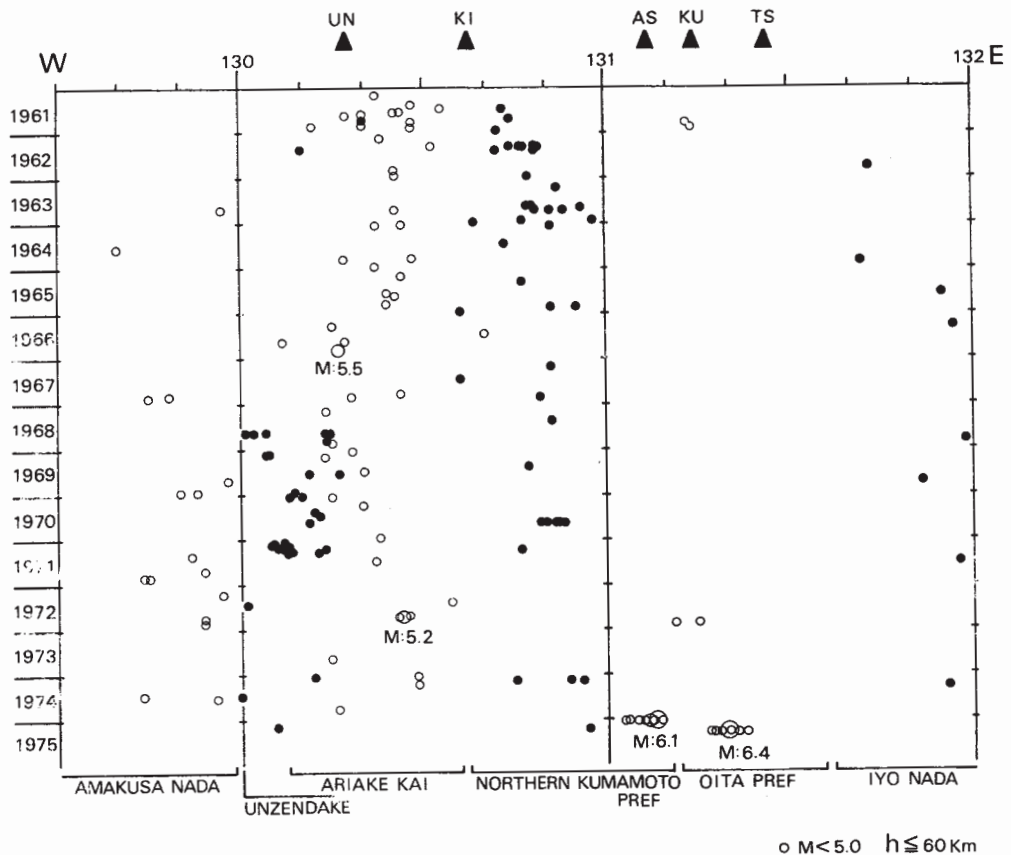
第4図 同上地域の地震活動 (1961 - 1975年6月)

Fig. 4 Seismic activity in the same region (1961- June, 1975).



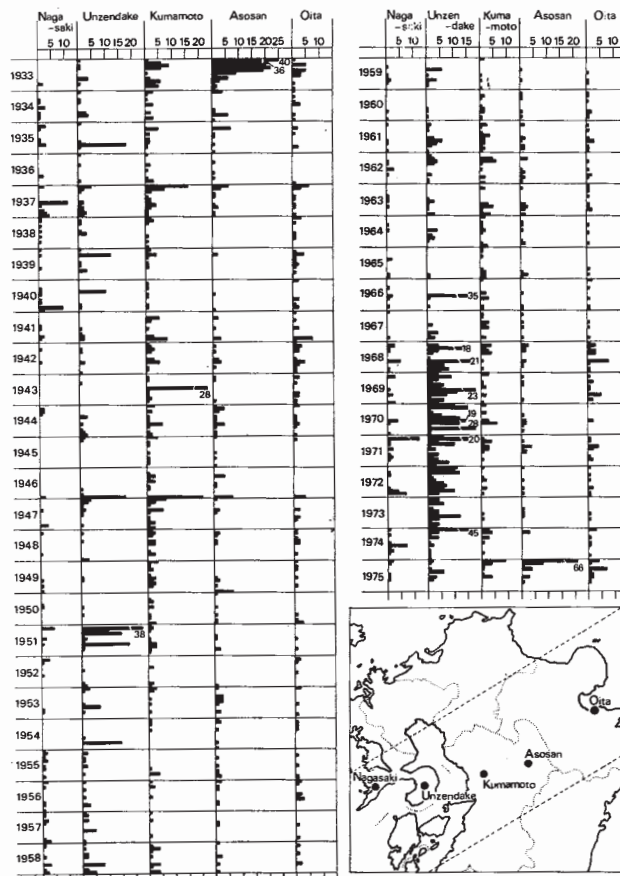
第5図 同上地域の主な地震の発生の変動

Fig. 5 Variation of major earthquakes in the same region.



第 6 図 1961 年以後の同上地域の地震活動の変動

Fig. 6 Variation of seismic activity in the same region after 1961.



第 7 図 同上地域の有感地震の変動

Fig. 7 Variation of felt earthquakes in the same region.