

8 - 5 平成 12 年(2000 年)鳥取県西部地震と過去の地震活動

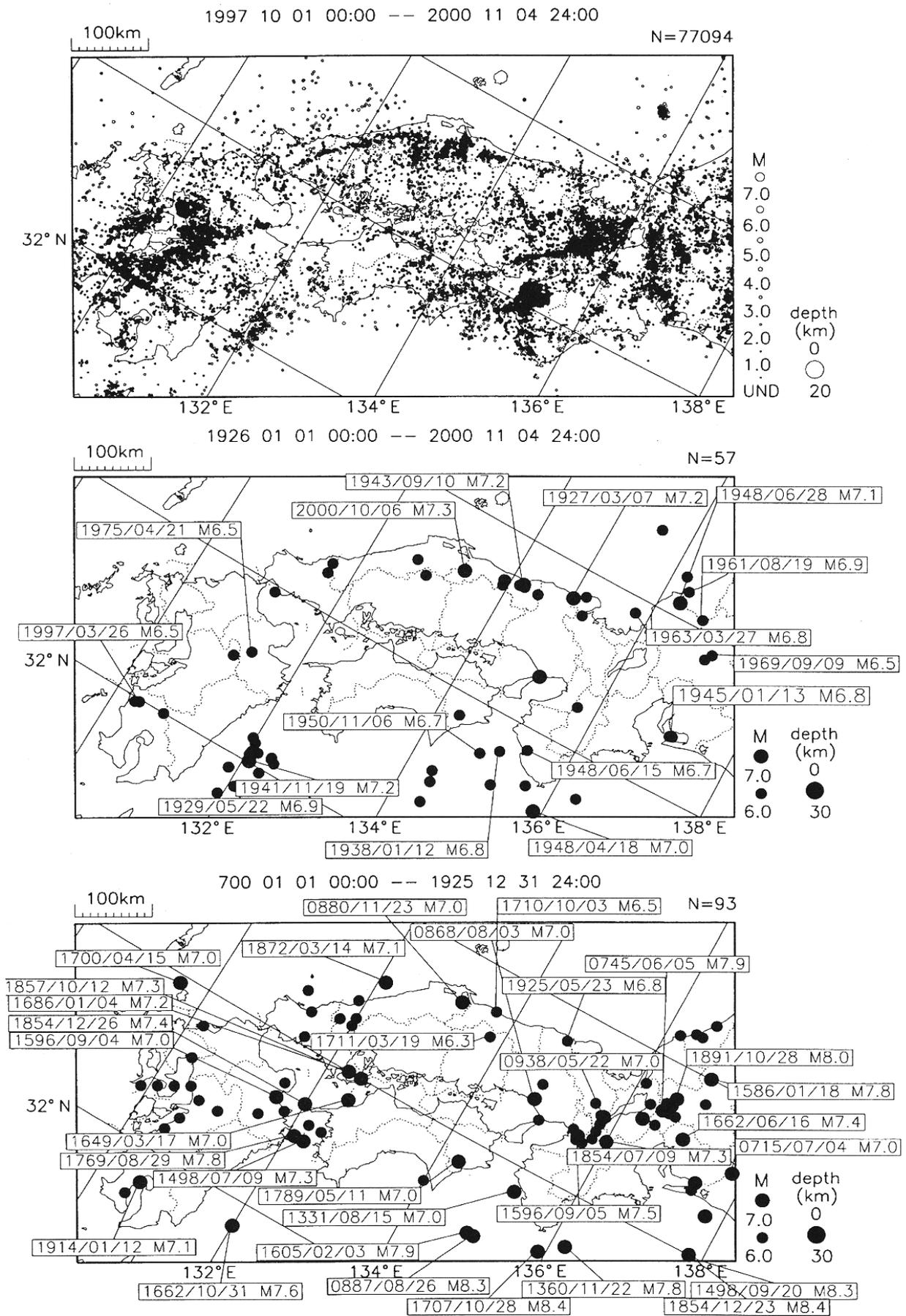
Seismic activities of the past earthquakes and the western Tottori prefecture in 2000

気象庁地震予知情報課

Earthquake Prediction Information Division, Japan Meteorological Agency

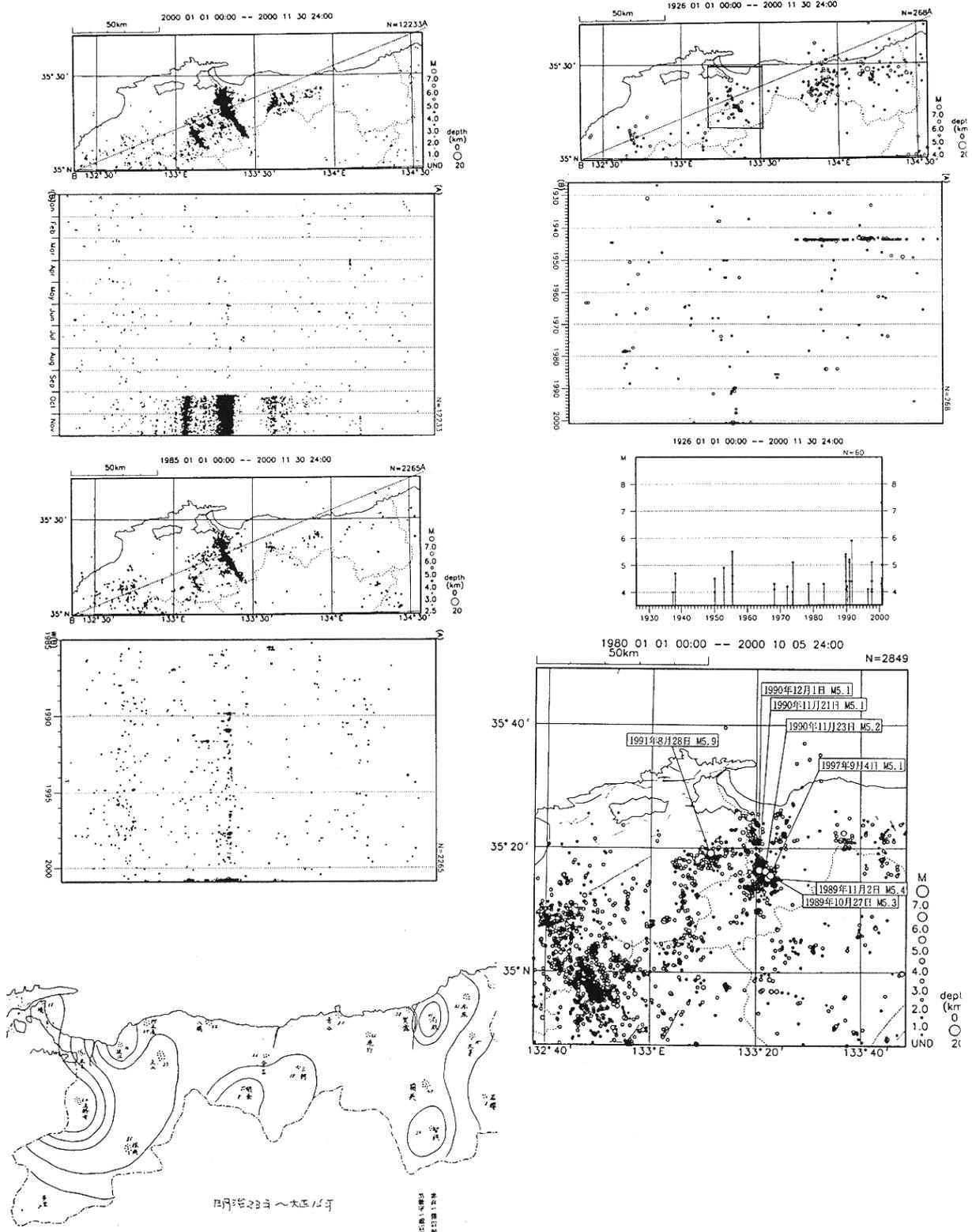
2000 年 10 月 6 日に発生した平成 12 年(2000 年)鳥取県西部地震(M7.3)の地震活動を含み、さらに過去に遡った震央分布図を第 1 図に示す。1997 年 10 月から、大学および関係する国立研究機関などのデータが気象庁にテレメータされることにより、微小地震の活動の詳細に見えるようになってきた(第 1 図上)。今回の地震の走向と同じ震央分布を示すものが多く見られ、東から、福井地震・濃尾地震の余震域、琵琶湖東岸、北丹後地震の余震域とその延長、今回の一連の地震活動、および、その西側の地震活動域(三瓶山の地震活動)などがある。また、それにやや直交するように、海岸線に沿うような地震活動が、鳥取県、および、島根県に見られる。過去およそ 100 年の M6 以上の地震は、1995 年の兵庫県南部地震を除いて、主に日本海側に分布しており、微小地震活動の活発さとも対応している。過去に M6 以上の地震活動がなかったにも関わらず、山崎断層付近の微小地震活動が、やや活発に見えていることが目を引く。なお、第 1 図中段は通常気象庁震源とは異なる方法で精査して震源を決め直されたものがプロットされている(別項「八代海周辺の地震の震源再決定」を参照)。なお、1927 年の北丹後地震(M7.3)の M は M.72 となっていることなども注意が必要である。

第 2 図は、2000 年 1 月から震源決定された地震をすべて(左上)、1985 年から M2.5 以上の地震(左中)、1926 年から M4 以上の地震(右上)が示されている。今回の地震の震源域においては、本震発生前から微小地震が発生していたものの、M2.5 以上の地震を見る限り、1999 年半ばより震源域の地震活動は静穏化していることが分かる。また、この領域は 1989 年頃から地震活動が続いており、その中には、M5 を超える地震もあった。1926 年からの M4 以上の地震活動図を見ると、この領域では、1989 年からの一連の地震活動があったが、逆に、その周辺では大きめの地震があまり発生していないことが分かる。今回の地震活動域は、1943 年の鳥取地震前後の 1940 年代において、大きめの地震活動が見られなくなるなど、消長はあるものの地震活動が活発であることがわかる。また、第 2 図(左下)は、当時に境港測候所で作成された 1890 年から 1925 年間の有感地震に関する資料である(コンターが密な領域ほど、有感地震回数が多い領域)。当時の地震活動においても、今回の地震活動域周辺で多くの有感地震が観測されていることが分かる。



第1図 西日本の浅い地震の震央分布図。

Fig.1 Epicentral distributions of the shallow earthquakes in the western Japan.



第2図 鳥取県周辺の地震活動。

Fig.2 Seismic activities around the Tottori prefecture.