

8 - 6 鳥取県西部地震と連鎖地震

Tottoriken-seibu earthquake and twin events

気 象 研 究 所

Meteorological Res. Institute

10月6日に発生したM7.3 鳥取県西部地震はこれまでに指摘されていた地震空白域に隣接する場所で発生した。

また、この震源域では近年に比較的活発な地震活動があったことが知られている。これは将来の震源域を予測する上で、地震空白域だけの抽出でなく、過去に一定の活動のあった場所に注目した勝又・浜田(1985)の指摘も重要であることが明らかになった。

今回の地震は、南海トラフの巨大地震に先行する内陸地震の活動期に発生したものであり、この活動期は兵庫県南部地震に始まったと考えられる。従って、今後の活動予想は鳥取県西部地震も兵庫県南部地震と同様に単発で終わり、このようなM7級単発地震がいくつか発生して南海トラフの巨大地震が続くと考えることも可能である。しかし、山陰地方の地殻内地震でマグニチュード6級の地震が続発した例は多い。特に1943年9月10日に発生したM7.2 鳥取地震では、約半年前の3月4,5日にM6.2の地震が連発したのを契機に大地震が続いて起きる可能性があると考えて生野鉦山で地殻変動観測を始め、6ヶ月後の鳥取地震の前兆変動を捕えた(Nishimura & Sassa, 1951)ことが知られている。その後、尾池(1980)は日本の連鎖地震の空間分布をまとめた(第1図)。これをみると連鎖型地震が山陰地方では多い。

1700年以来のM6.5以上の地殻内イベントで本震後一ヶ月間の余震を除き、今回のイベントも除くと10回あり、連鎖型を2個で1回とすると連鎖型と非連鎖型(図中「S」で示した)の回数比は、およそ1:1となる。従って、今回のイベントが連鎖型で、今後隣接地域でM6を越えるイベントが起きる可能性もある。

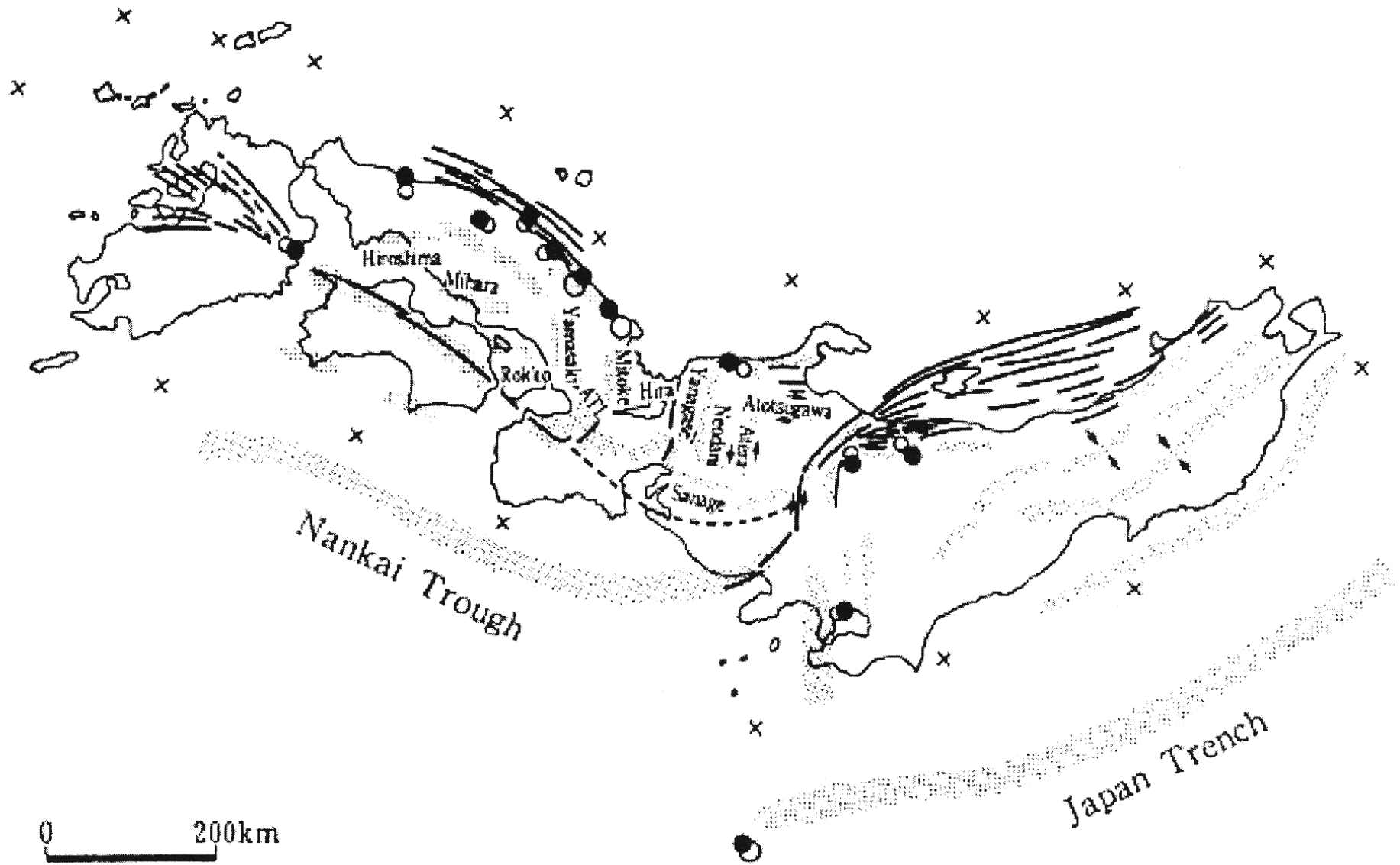
また、これらのイベントが発生した月を調べると、M6.5以上では3月に明瞭なピークがあり(第3図)、この地域では地震発生が季節性を持っている可能性がある。

参 考 文 献

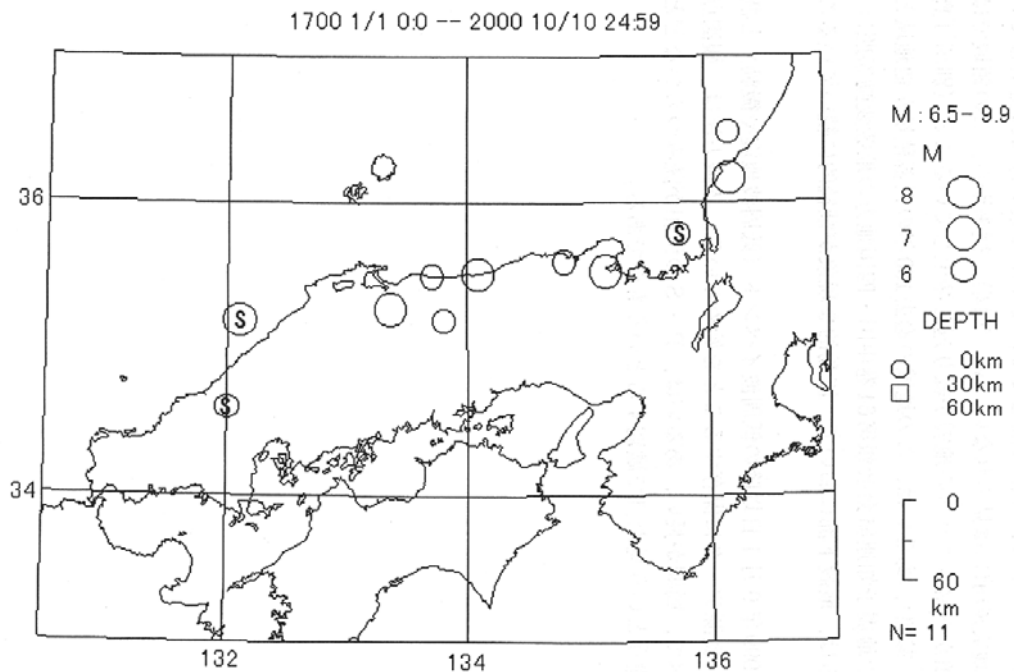
勝又護・浜田信生,1985,内陸地震に先行した地震活動,地震学会講演予稿集,No.1,B37.

Nishimura, E. and K. Sassa,1951, On phenomena forerunning earthquakes, Transaction of American Geophysical Union,32,1-6.

尾池和夫,1980,地震活動様式から見た群発地震の位置づけ,自然災害資料解析,7,61-66.



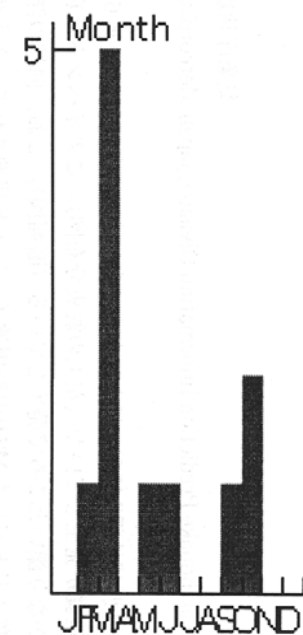
第1図 内陸の連鎖型地震の分布 (尾池,1980 より)
 Fig.1 The distribution of inland twin events after Oike(1980).



第 2 図 1700 年以降山陰地方で発生した地殻内地震 (M6.5 以上) の震央分布図の中に「S」が付いているのは単独で起きた地震。

Fig.2 The epicenter distribution of $M \geq 6.5$ events in the crust in San-in district. The circles with 'S' show the epicenters of the single event.

1700 1/1 0:0 -- 2000 10/10



第 3 図 第 2 図のイベントの発生した月別度数分布。

Fig.3 Monthly frequency of the events in fig.2.