

## 8 - 4 西日本内陸地方に見られる先行した地震活動

### Preceding seismic activities of the M7 earthquakes in western Japan

1925年但馬地震と1927年北丹後地震・1943年鳥取地震の先行地震活動，前震，本震，余震・2000年鳥取県西部地震に先行した地震活動

-Relationship of 1925 Tajima earthquake and the 1927 North Tango earthquake, relationship of preceding seismic activity, foreshocks main shock and aftershocks of the 1943 Tottori earthquake, and relationship of preceding seismic activity and the western Tottori prefecture earthquake in 2000-

気象庁地震予知情報課

Earthquake Prediction Information Division, Japan Meteorological Agency

[1925年但馬地震と1927年北丹後地震の関係]

1925年5月23日に兵庫県円山川河口付近で但馬地震M6.8が発生し，その2年足らずの後，1927年3月には，北丹後地震が発生した。この二つの地震は震源がきわめて近接しており，その活動は互いに関係があると思われる。1925年5月中に発生した但馬地震とその余震の震央分布を求め，北丹後地震及びその余震の分布と重ねて見た。

北丹後地震の本震はなぜか余震よりは西にやや離れて位置する。余震域の東側の輪郭がはっきりしているところから見て，断層が西側に傾斜し，断層の底部(約15km)で本震が発生したと考えれば不自然ではないが，当時の震源決定精度から考えると詳細な議論は困難である。

但馬地震は，本震の後に比較的大きな余震を伴っており，典型的な本震余震型ではないようにも見える。このことは，但馬地震が北丹後の前震あるいは，先行地震であることを示す可能性を示すものと考えられる。今回の鳥取県西部地震は典型的な本震余震型の活動経緯をたどっている点から，但馬地震，北丹後の場合とは状況が異なる。

但馬地震，北丹後地震，鳥取地震に共通するのは，兵庫県南部地震，今回の鳥取県西部地震に比べ，M5，6クラスの余震が多く発生していることである。なお，この時代と現代の地震計の特性の違いが影響して，余震のマグニチュードの決まり方が異なっている可能性があるかもしれない。

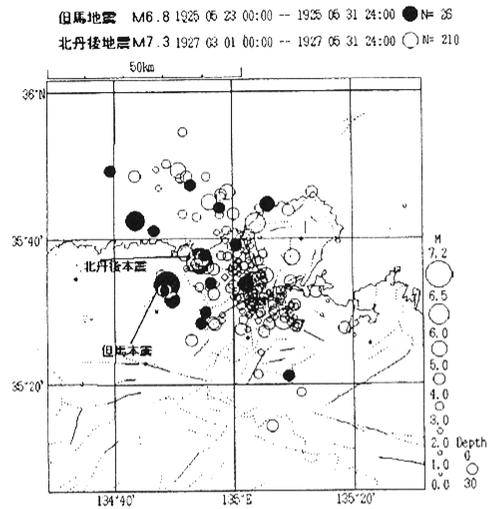
[1943年鳥取地震の先行地震活動，前震，本震，余震]

鳥取地震は，本震の発生半年前にM6の地震2個を含む地震活動が起きている。この前震活動以前を先行活動とし，本震余震を含む時期の3つの時期に活動を分け，前後2つの時期の活動を重ね併せて見た。前震活動は本震の周辺に固まって分布している。しかし先行活動は余震域の西側の地域を中心として発生している。

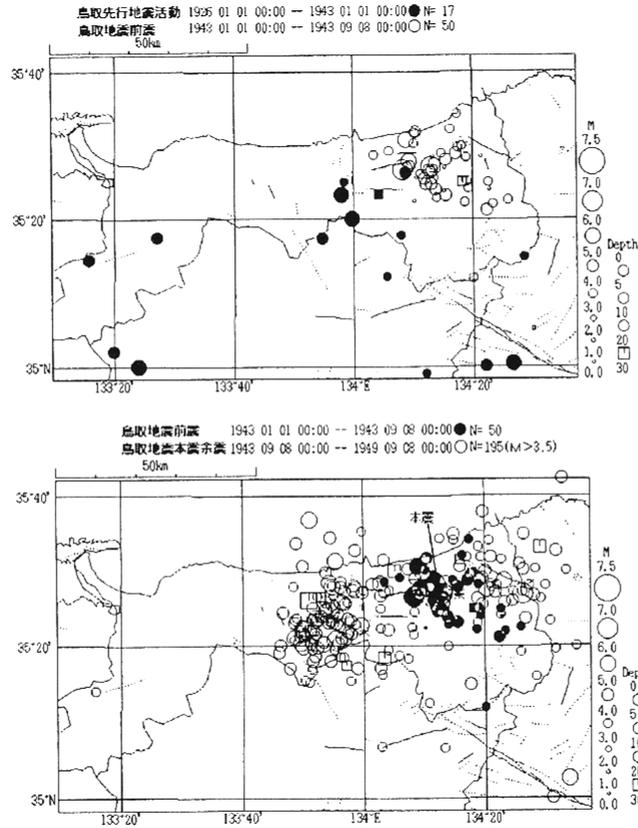
[本震，余震・2000年鳥取県西部地震に先行した地震活動]

鳥取県西部の日野町根雨付近ではM5クラスの地震が時々発生しており，1990年以前の活動，1990年代の活動，今回の地震の本震の位置は完全に重なっている。

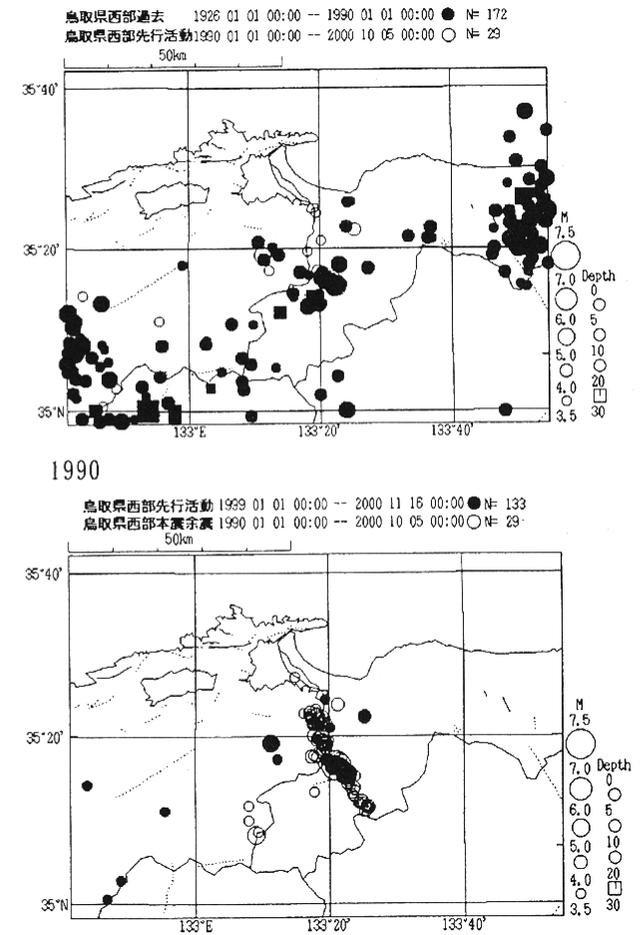
1925年但馬地震と1927年北丹後地震



1943年鳥取地震の先行地震活動、前震、本震・余震



2000年鳥取県西部地震に先行した地震活動



第1図 西日本内陸地方に見られる大地震に先行した地震活動

Fig.1 Preceding seismic activities of the M7 earthquakes in the inland of western Honshu.