

### 3-5 1995年3月23日茨城県南西部の地震 (M5.2)

#### An earthquake of 1995/3/23 occurred at SW Ibaraki Prefecture (M5.2)

防災科学技術研究所

National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention

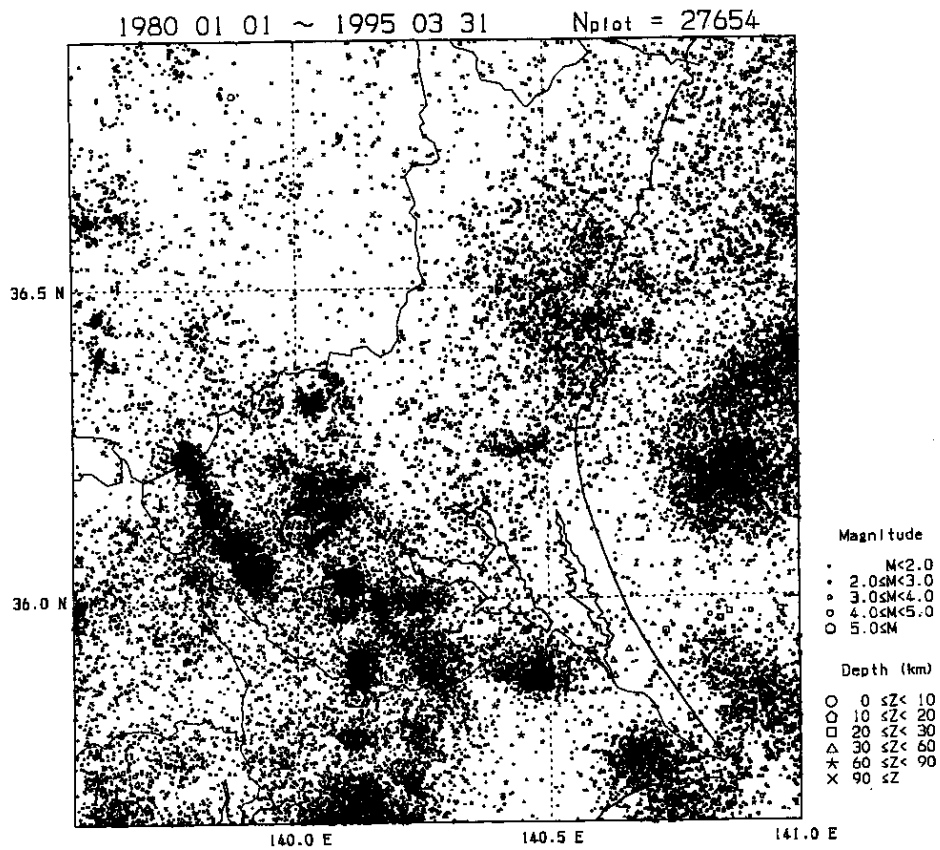
1995年3月23日07時24分、茨城県南西部でM5.2（気象庁）の地震が発生した。茨城県南西部は地震活動の活発なところであり、第1図に示す通り、鬼怒川側と呼ばれる西側の細長い地震群と、筑波側と呼ばれる東側の団子状の地震群の存在が知られている。

このうち、鬼怒川側で発生する地震の代表的な深さは50kmであり、発震機構解は北西～南東主圧力軸の低角逆断層で特徴づけられることから、フィリピン海プレートの上面が陸側と接触して生じていると解釈されている。一方、筑波側の地震の代表的な深さは70kmであり、発震機構解は東西圧縮の低角逆断層となることから、太平洋プレートの上面がフィリピン海プレートと接触して発生していると解釈されている。

ところが、今回発生した茨城県南西部の中規模地震は、震央の位置からすると筑波側に属するものの、深さは約50kmであり、筑波側の地震群の典型的な深さに較べると明らかに浅い。また、発震機構解も、第2図に示す通り、鬼怒川側の地震に特徴的な北西～南東主圧力軸の低角逆断層を示している。すなわち、今回の地震は、従来鬼怒川側で発生していたのと同じ性質の地震が、その東の筑波側の上で、重なるように発生したものといえる。

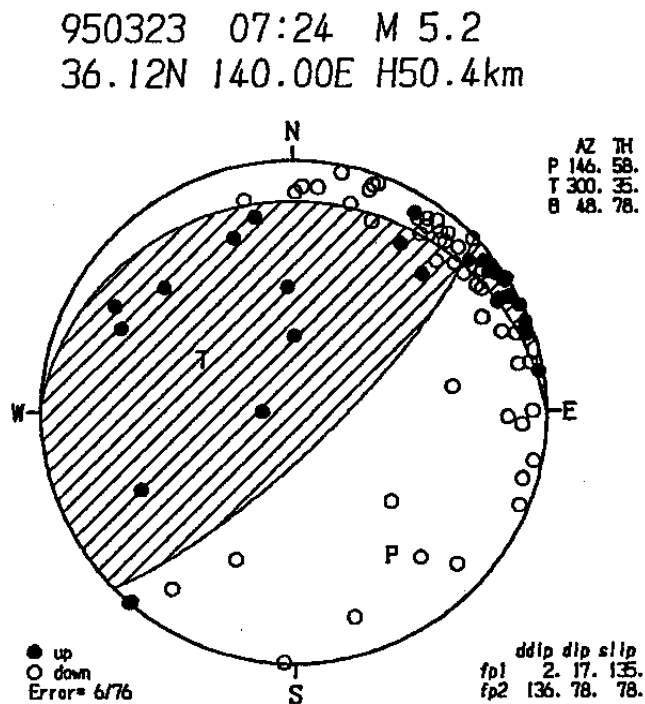
第3図には、茨城県南西部の地震群を含む厚さ10kmの北西～南東断面図を示す。今回の地震はA-B断面図中の矢印で示す位置で発生している。同断面図には、鬼怒川側の地震活動を包含するC-D断面図に連続するような地震活動がうっすらと見られるが、ここに今回のような大きな地震が発生したのは珍しいことであると思われる。

(岡田義光)



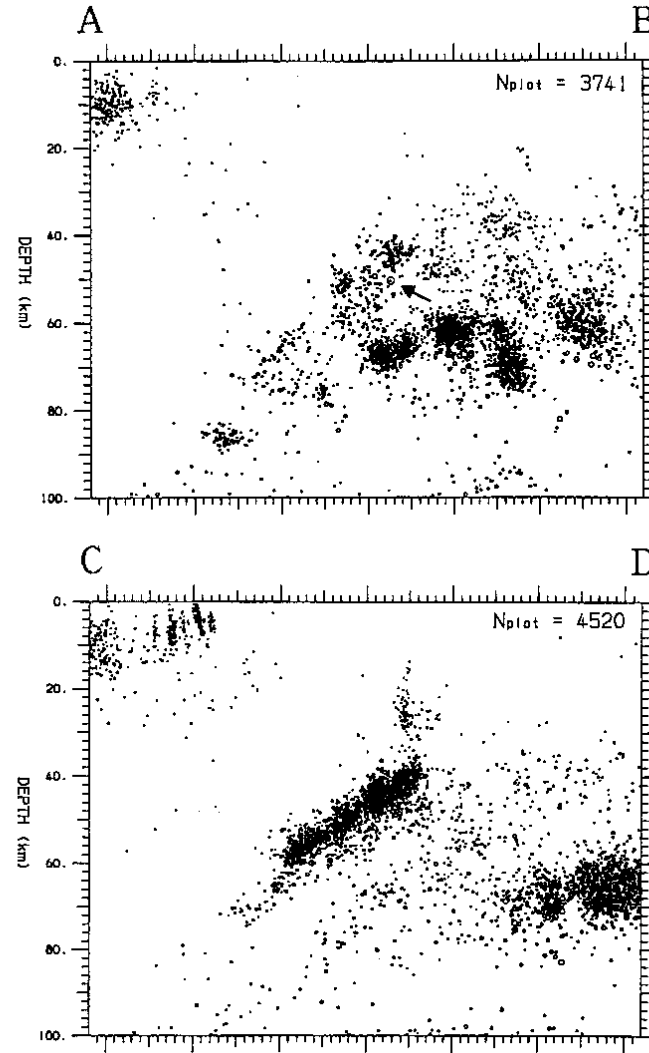
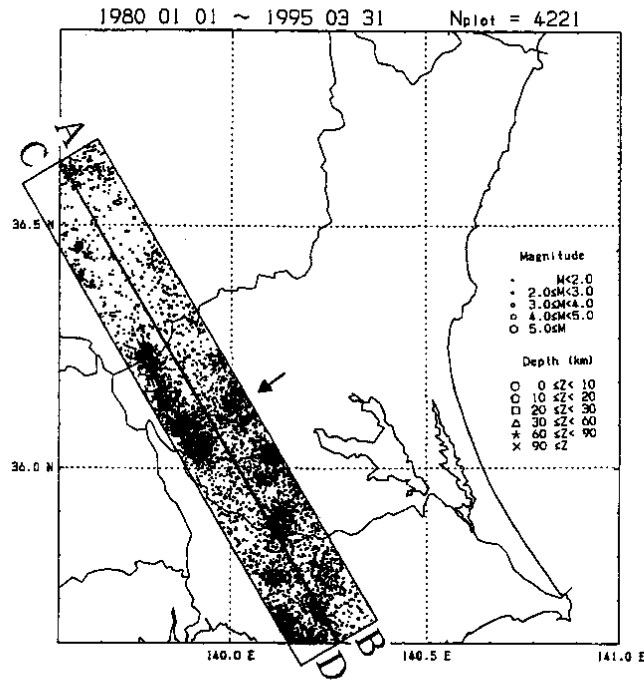
第1図 1980年1月～1995年3月における茨城県周辺の地震活動（深さ100km未満）  
1995年3月23日の地震の震央位置が示されている

Fig.1 Epicentral distribution around Ibaraki Prefecture in the period from Jan. 1980 to Mar. 1995.  
Epicenter of the earthquake of 1995/3/23 is also shown.



第2図 1995年3月23日茨城県南西部の地震の発震機構解（下半球等積投影）

Fig.2 Mechanism diagram of the earthquake of 1995/3/23 projected on lower hemisphere.



第3図 茨城県南西部の地震群を含む厚さ10km、深さ100kmの北西～南東断面図。CD断面は鬼怒川側の地震活動を包含し、AB断面はそれに隣接して筑波側の地震活動を含む領域を示す。今回の地震の発生位置は矢印で示されている。

Fig. 3 NW-SE cross sections of 10km width and 100km depth passing through the clusters in the SW Ibaraki Prefecture. The section, CD, includes Kinugawa side cluster, while the adjacent section, AB, includes Tsukuba side cluster. The earthquake of 1995/3/23 is indicated by an arrow.