

6 - 7 九州地方とその周辺の最近の地震活動 (1986年5月～10月)

Recent Seismic Activity in and around Kyushu District (May - October, 1986)

福岡管区気象台

Fukuoka District Meteorological Observatory, JMA

1986年5月から10月までの震央分布を第1図に示す。用いたデータの詳細は福岡管区気象台¹⁾を参照されたい。おもな地震活動は次のとおり。

- (1) 5月24日17時08分・阿蘇山中岳の北北東約15kmの所にM:4.7が発生し、阿蘇山で震度IVを観測した。震源は阿蘇山・中岳と九重・久住山のほぼ中間で深さは4kmと計算されている(第2図)。前震が09時57分(M:3.0)に、また、余震が17時19分(M:3.0)20時36分(M=2.6)に震源決定されている。阿蘇山測候所によるとこれらの他にも、1回の前震と10回位の余震が検知されている。第2図には1926年以降の震央分布も同時に示した。この図から、今回の活動は1975年1月の阿蘇群発地震の時の活動域のやや北東側で発生していることがわかる。本震のメカニズム解を第2図に示す。前震、および余震の初動方向もこの解に矛盾しない。解は東西圧縮、南北張力の応力場を示していて、過去のこの付近の地震メカニズム解と調和的である。特に1975年4月の大分県中部地震とは各地の初動方向は節線付近に位置する島根県浜田が逆になっている他はすべて同じである。
- (2) 鹿児島はるか西方沖の狭い地域で6月21日から9月23日までに11個の地震が震源決定されている。最大Mは3.7である。ここは橘湾から南西にのびる地震帯の延長上で、この付近では1928年6月3日にM6.4が、また、やや東側で1953年10月28日にM6.0が発生している。この付近に発生する地震の震源は一部、深く決まっているものもあるが、これは震源計算の技術上の理由によるもので、実際の深さはごく浅いと考えられる。
- (3) 7月28日09時43分・八代海にM:5.0が発生し、熊本で震度Ⅲを観測した。また、いくつかの余震が検知されているが、最大は31日14時42分のM=3.1である。この付近は九州を斜断する中央構造線の一部を形成する日奈久断層系付近に位置していて、平常時から、阿蘇～八代海～甕海峡と続く地震活動の活発な地域である(第3図)。この付近では1931年12月21, 22, 26日にそれぞれM5.5, 5.6, 5.9と連続して地震が発生、被害が生じている。さらに古くには1619年のM:6.2, 1916年のM:6.1等の被害地震が知られている。この地震の発震機構解と1984年3月14日以降の八代海付近の地震の発震機構解を第3図に示す。²⁾これらはほぼ南北伸張、東西圧縮の横ずれを示し日奈久断層系の運動³⁾(右横ずれ)と調和的である。
- (4) 鹿児島県薩摩半島西岸すぐ沖の地震活動が活発である。この地域は、1926年以降1984年8月15日のM:5.5までは、全くといっていいほど地震活動は認められなかったが、その地震以降、小地震活動が活発となっている(第4図)。この期間の最大Mは3.9である。
- (5) 日向灘沿岸の地殻下の地震帯には活動の空白域が認められているが(第5図)、8月28日

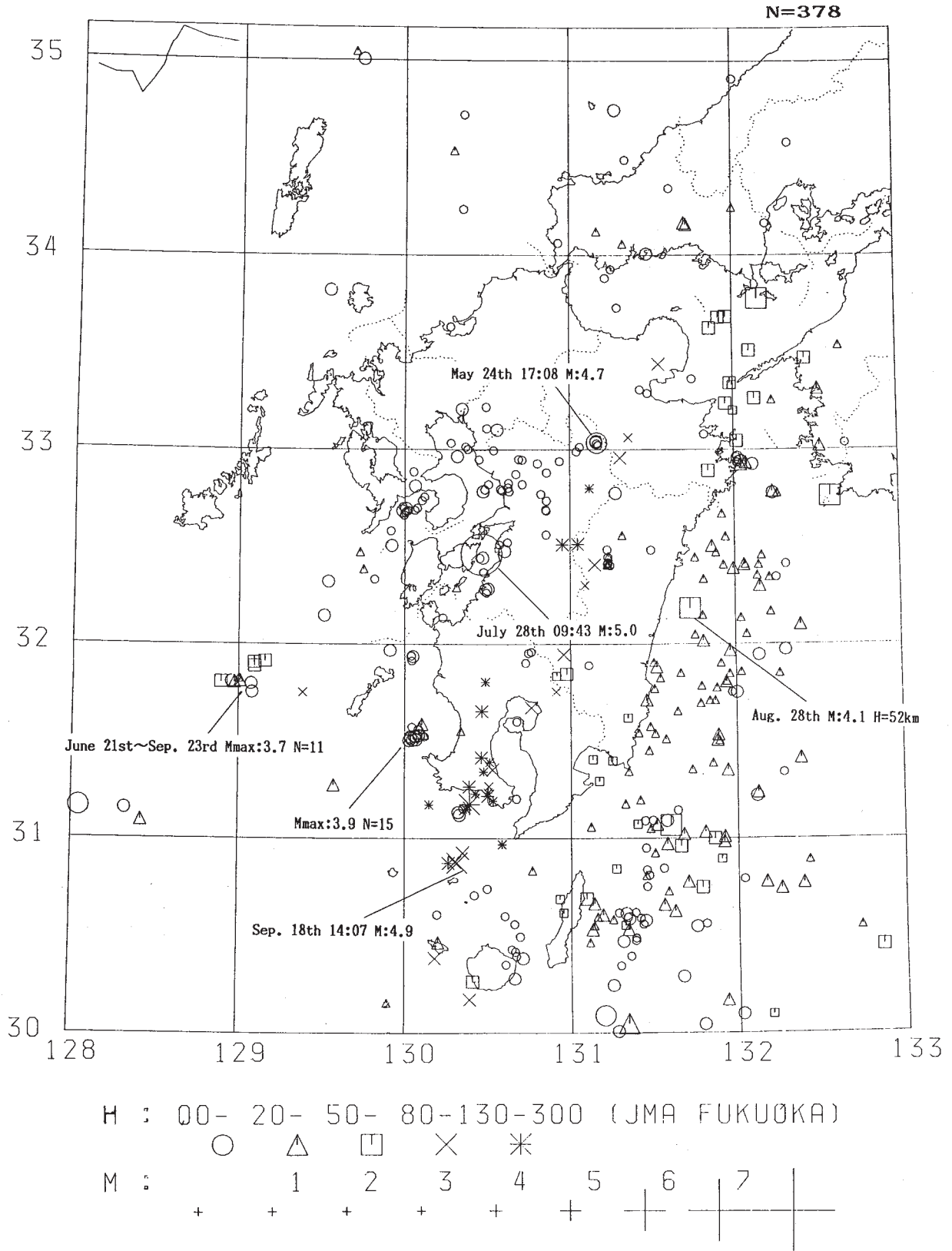
15時14分・日向灘中部の地震（M:4.1，深さ52km）はその空白域の中央付近に発生した。

- (6) 9月18日14時07分・薩摩半島南方沖の稍深発地震（M:4.9，深さ122km）により，屋久島，名瀬で震度Iを観測した。名瀬が有感となるのは異常震域現象である。1978年のこの付近のM:6.7の時にも振幅は小さいが周期が短いので加速度が大きくなるという性質が見られている。

参 考 文 献

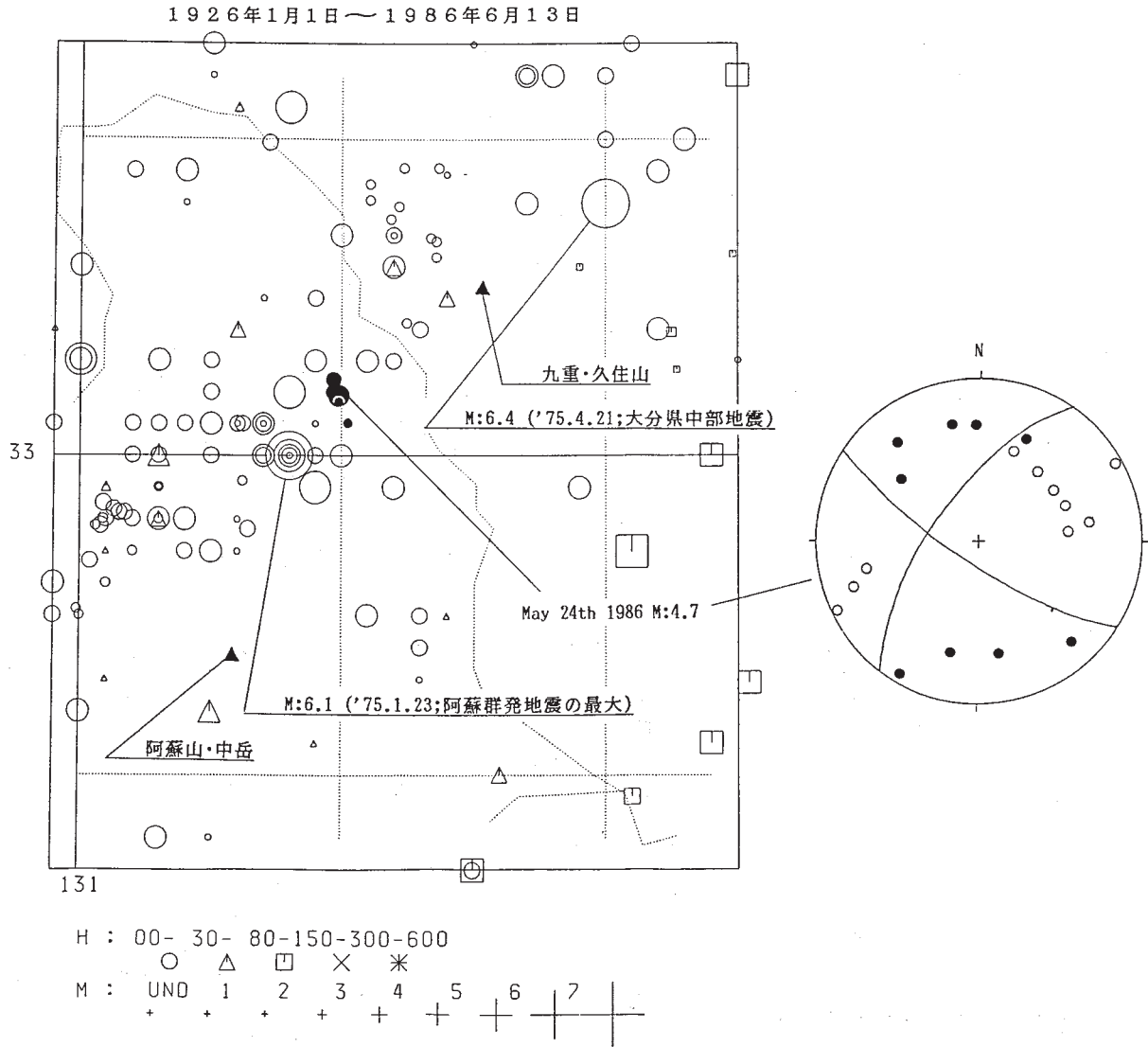
- 1) 福岡管区気象台：九州地方とその周辺の最近の地震活動（1986年2月～4月），地震予知連絡会会報，**36**（1986），322-326.
- 2) 西辻和也：八代海の地震活動について，福岡管区気象台研究会誌，1986，No.47，8-9.
- 3) 活断層研究会：日本の活断層－分布図と資料，東京大学出版会，1980，363p.

1986 5 1 --- 1986 10 31



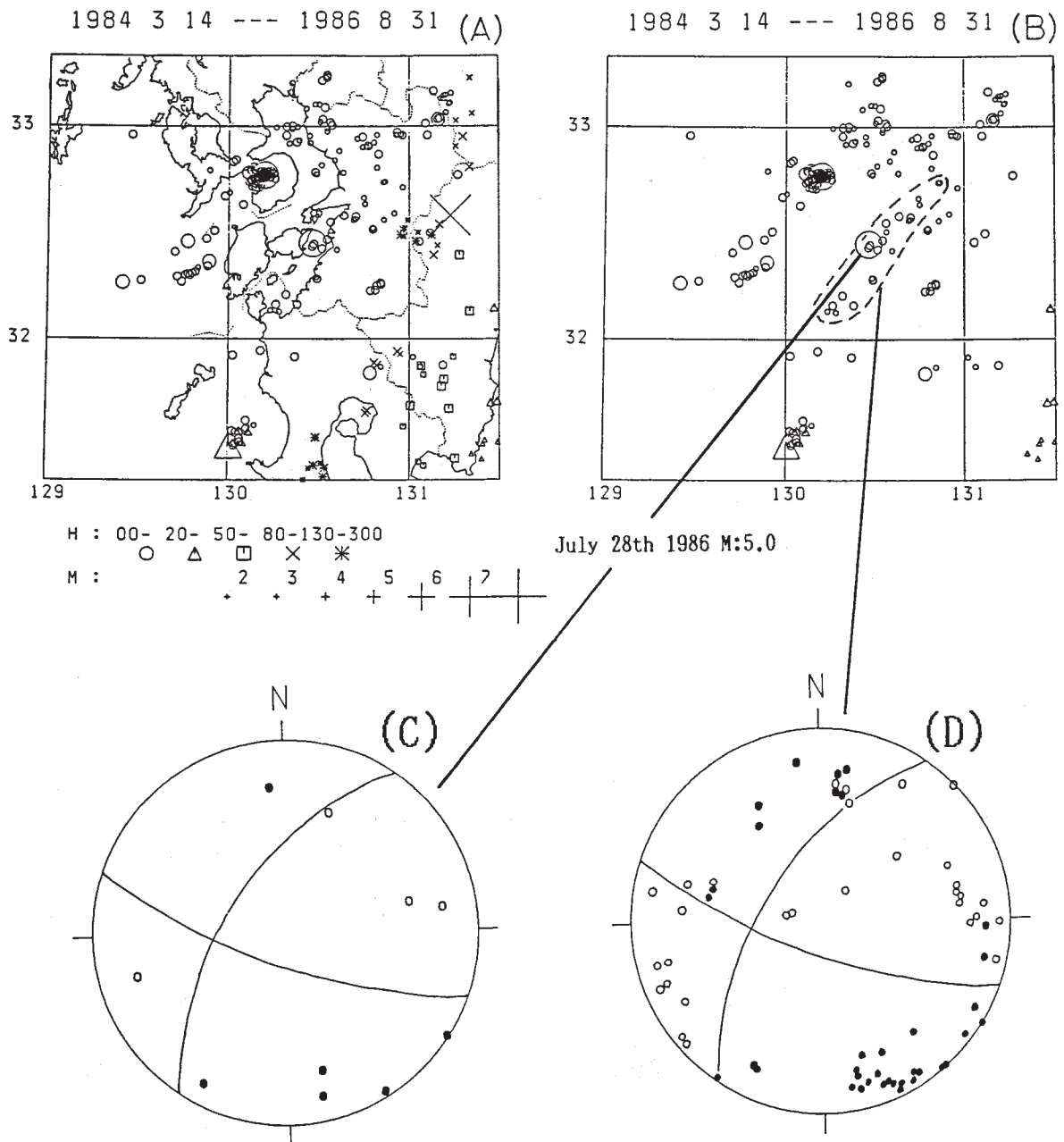
第1図 震央分布 (1986年5月 - 10月)

Fig. 1 Epicentral distribution (May - October, 1986).



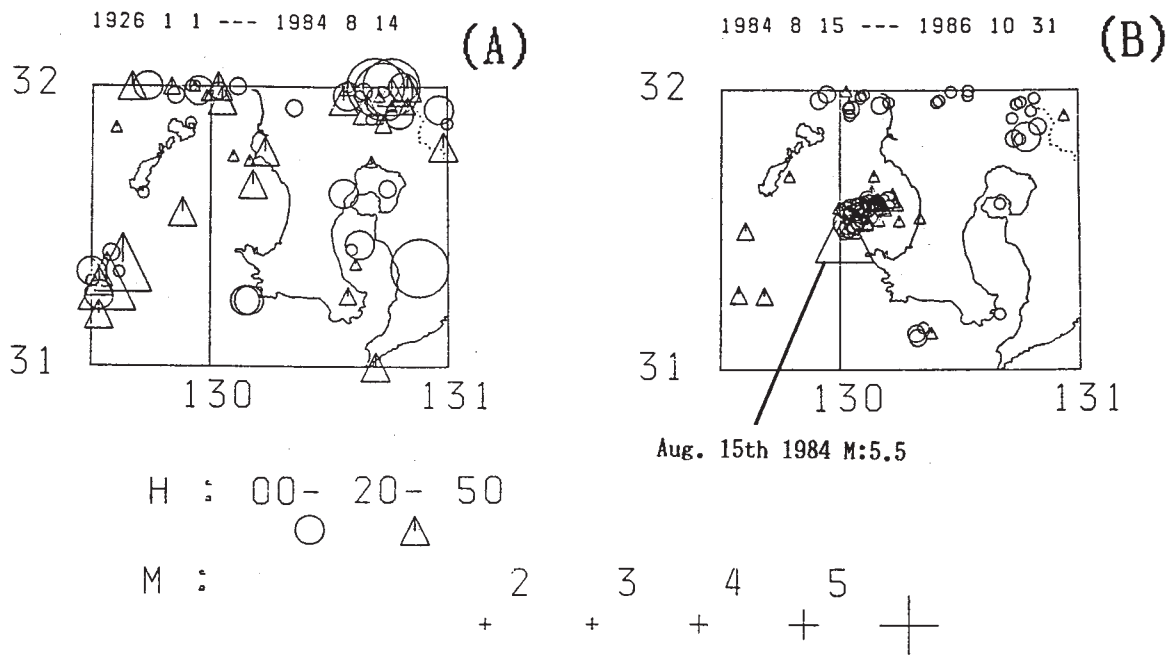
第2図 5月24日・熊本県北東部の地震 (M:4.7) とこの付近の過去の地震活動。
塗りつぶしたのが今回の活動である。メカニズム解は下半球投影。

Fig. 2 Seismic activity near the northeastern Kumamoto Prefecture. Solid symbols indicate event on May 24th (M: 4.7), its foreshock and aftershocks. Mechanism solution of the main event is also shown on the lower hemisphere. This solution is quite similar to that of the Oita Prefecture Earthquake (M: 6.4) on April 21st, 1975.



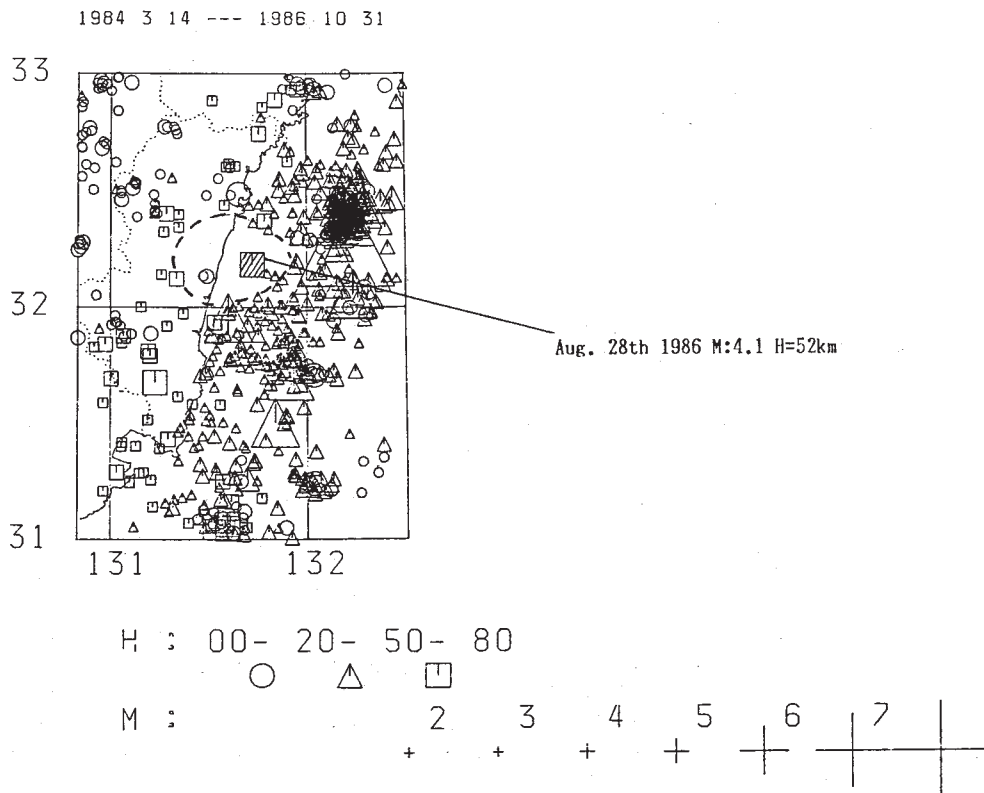
第3図 八代海付近の地震活動と7月28日の地震 (M:5.0) の発震機構 (下半球投影)。(A) にはルーチン的に決定した震源のうち、精度の良いもののみを選びだして示した。(B) は (A) のうち、50km 未満のみを表示し、さらに見やすくするため地図を削除した。(C) は7月28日09時43分 M:5.0の解で、(D) を参考にして決めた。(D) は1984年3月14日以降の八代海周辺の地震についての重ねあわせの解。日奈久断層系 (中央構造線の末端) の運動 (右横ずれ) と調和的である。

Fig. 3 (A) Seismic activity in the western Kyushu District. Shown are only precise epicenters among those determined by routine work. (B) Only shallow earthquakes ($H < 50$ km) are shown, and map data are removed to show more clearly. (C) Mechanism solution (lower hemisphere) of the Yatsushiro-kai earthquake (M: 5.0) on July 28th. (D) Composite solution for the events enclosed by the dashed curve. Mechanism solutions are consistent with the movement of the Hinagu Fault System, western end of the Median Tectonic Line.



第4図 薩摩半島西岸すぐ沖の地域は、1926年以降、全くといっていいほど地震活動は認められなかった(A)が、1984年8月15日のM:5.5の地震以降、地震活動が活発(B)となっている。

Fig. 4 The seismicity just off the west coast of the Satsuma Peninsula, Kagoshima Prefecture was inactive (A), but it has become very active since the event of M: 5.5 on August 15th, 1984 (B).



第5図 宮崎県沿岸の地殻下地震の空白域に8月28日、M:4.1が発生した。

Fig. 5 Subcrustal earthquake of M: 4.1 occurred on August 28th near the coast of the Miyazaki Prefecture where the seismic gap of subcrustal earthquakes had been observed.