

6-6 九州地方とその周辺の最近の地震活動 (1986年2月~4月)

Recent Seismic Activity in and around Kyushu District (February - April, 1986)

福岡管区気象台

Fukuoka District Meteorological Observatory, JMA

福岡管区気象台管内の地震資料伝送システムの完成により、九州および山口県における気象庁の地震計記録は福岡管区気象台にテレメータされ、1984年3月14日からルーチ的に集中記録・処理されるようになってきている¹⁾。今後、その結果を用いた震央分布図などを定期的に報告していく。

観測点の配置を第1図に示す。テレメータ点の感度は雑微動レベルまであげてある。なお、宇和島は1986年2月からテレメータを開始した。また、非テレメータ観測点のデータは必要に応じて利用している。震源計算は地震月報と同様に浜田ら²⁾に準じた方法で浜田³⁾の走時表を用いて行っている。マグニチュードは原則として気象庁のマグニチュードの式の内、EMTおよびEMT 76の式による。但し60km以深の地震に対しても、仮りに、これらの式をそのまま適用している。また、比較的大きな地震については坪井の式を用いる。こうしたことから、震源事項は必ずしも地震月報とは一致しない。また、地震月報の震源リストには精度の悪い震源は掲載されていないが、この資料では精度が余程悪くないかぎり掲載される。九州から遠く離れた小さな地震は、ここにはあるが地震月報にはないということがおこりうる。

M:3.0の地震を4観測点(3観測点)以上でP相がよめる範囲を第2図に実線(点線)で示した。第2図では宇和島観測点は考慮されていないので、四国西部の震源決定能力はもう少し良いものと思われる。

1986年2月から4月までの震央分布を第3図に示す。おもな地震活動は次のとおり。

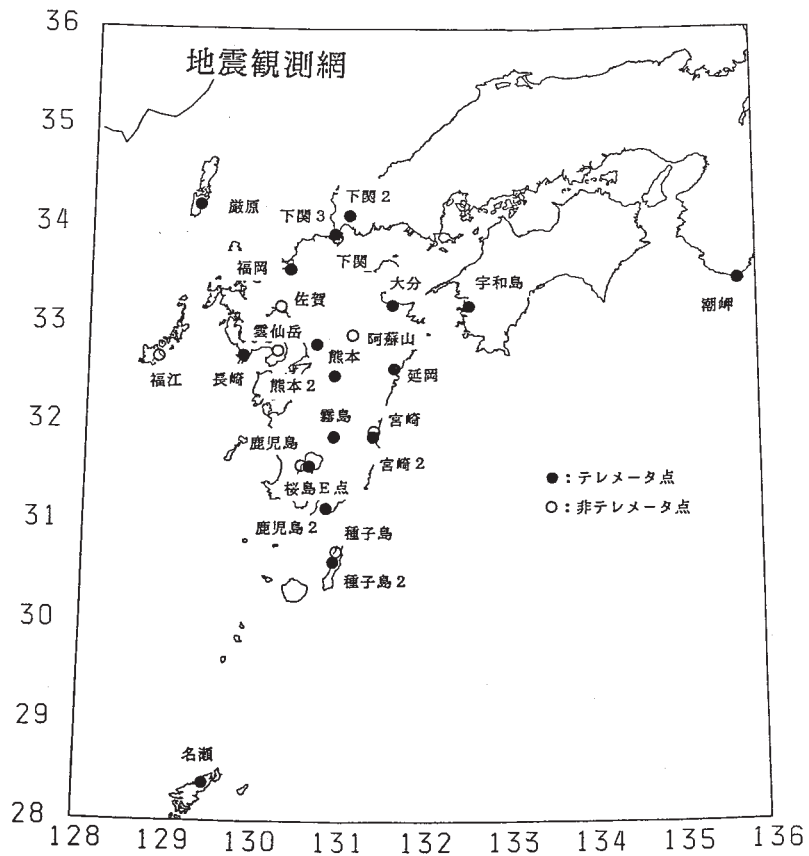
- (1) 2月6~9日・油津の南東約50km沖合で6個(最大M:4.1)震源決定されている。この活動域の南約20kmでは1月24日からM:4.0の地震2個を含む4個の地震が震源決定されていた。
- (2) 2月7~8日・種子島はるか東方沖で6個(最大M:3.6)震源決定されている。ここは1986年5~7月に約400回(震央の決まらないものも含む)に及ぶ群発活動(最大は7月1日のM:5.3)があった所である。
- (3) 2月28日・豊肥地熱地域で2個(最大M:3.1)震源決定されている。現地では震度II-IIIを感じた。

- (4) 3月15日と4月6日・五島列島福江島でM:3.0と4.6が発生し、福江でそれぞれ震度Ⅰ、震度Ⅱを観測した。福江有感は20年ぶりである。1926年以降、福江島に震源が決まっている地震は知られていない。
- (5) 3月34日11時01分・奄美大島近海の北東約65kmにM:6.1が発生し、名瀬で震度Ⅳを観測した。この地震の34時間前から1時間前までの間に8個（このうち震源が求ったものは7個）の前震（最大M:4.8）が、また、本震直後から8時間後までの間に21個の余震（最大M=4.4）がそれぞれ検知されている。前震、および余震の分布を第4図に示す。図に見られるように、活動は奄美大島の北東の本震のそばに位置する一群（前震、および12時11分までの余震）と北北東のやや遠い所に位置する一群（12時38分以降の余震）とに分離できる。震央分布が北西-南東方向にばらついているのは観測点の乏しいことに起因する誤差である可能性が強い。メカニズムはもとまらない。
- (6) 4月28日・霧島の南西10数kmでM:4.1の地震が発生し鹿児島県牧園町で震度Ⅳ-Ⅴ相当となった。牧園町地震対策本部によると下中津川地区を中心に山・崖崩れ5ヵ所、断水50-60戸、墓石の転倒多数などの被害があった。また、横瀬地区の自噴泉が枯渇した。牧園町では1934年末から1936年にかけて震度Ⅲを最大とする10数回の地震が発生している。しかし、古老の談話によると、今回のような大きな揺れは初めての経験だそうである。
- (7) 4月30日・萩市の北約110km（第3図の外になる）でM:5.4が発生した。山口県の北方沖は定常的な小地震活動はほとんど検知されていないが、M:6を超える浅い地震が1885年以降に5回発生していて、日本海のなかでは男鹿半島沖、北海道西方沖ともに中規模浅発地震の多発地帯である。

参考までに1984年3月14日～1986年1月31日までの震央分布を第5図に、1984年3月14日～1986年4月30日までの震源分布断面図を第6図に示す。日向灘、種子島東方沖、九重-阿蘇-八代海-甕海峡、有明海-橘湾-天草灘などに活発な活動が認められる。また、薩摩半島直下でやや深発地震の活動が特に活発である。

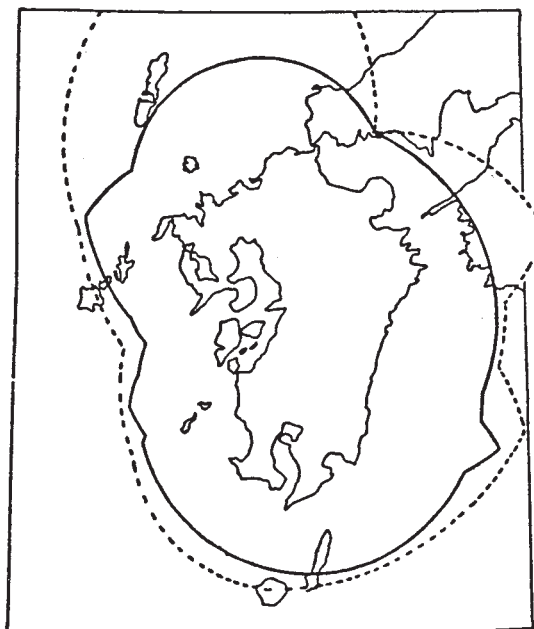
参 考 文 献

- 1) 山本雅博, 後藤主夫, 豊田正昭, 永岡修: 福岡管区気象台地震波形テレメータシステム整備とそれに伴う地震検知能力の改善について, 験震時報, **49** (1985), 93 - 104.
- 2) 浜田信生, 吉田明夫, 橋本春次: 気象庁震源計算プログラムの改良, 験震時報, **48** (1983), 33 - 55.
- 3) 浜田信生: 近地地震用走時表の再検討, 気象研究所研究報告, **35** (1984), 109 - 167.



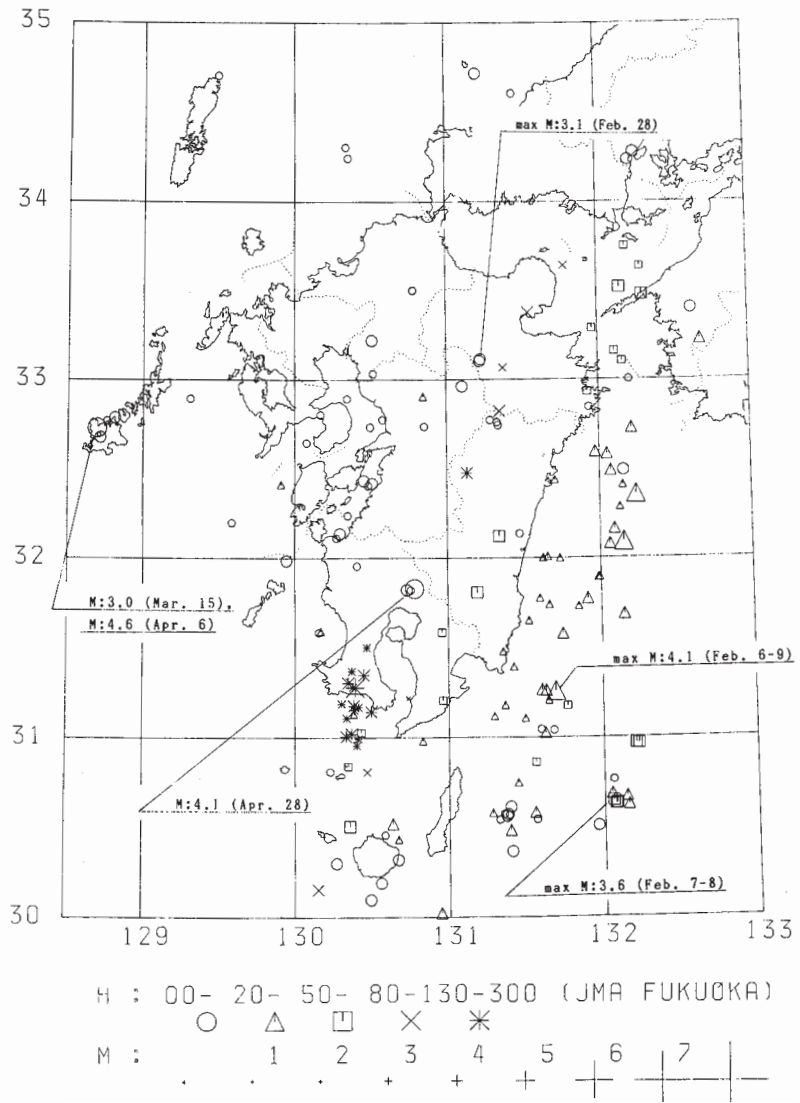
第1図 九州周辺の地震観測網

Fig. 1 Seismographic network in Kyushu District. Solid and open circles indicate telemetered and nontelemetered observation points, respectively.



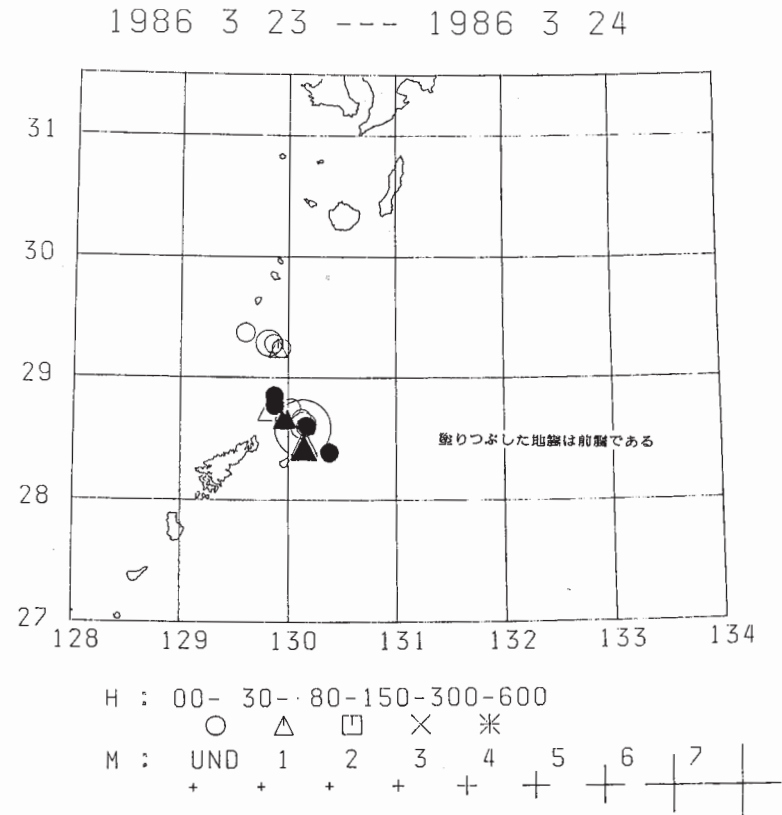
第2図 震源決定能力の推定。実線（点線）内のM：3.0の地震のP相は4観測点（3観測点）以上でよみとることができる。

Fig. 2 Estimation of capability for hypocenter determination. For earthquakes with magnitude 3.0, P phase can be detected at four (three) or more stations within the solid (dotted) curves.



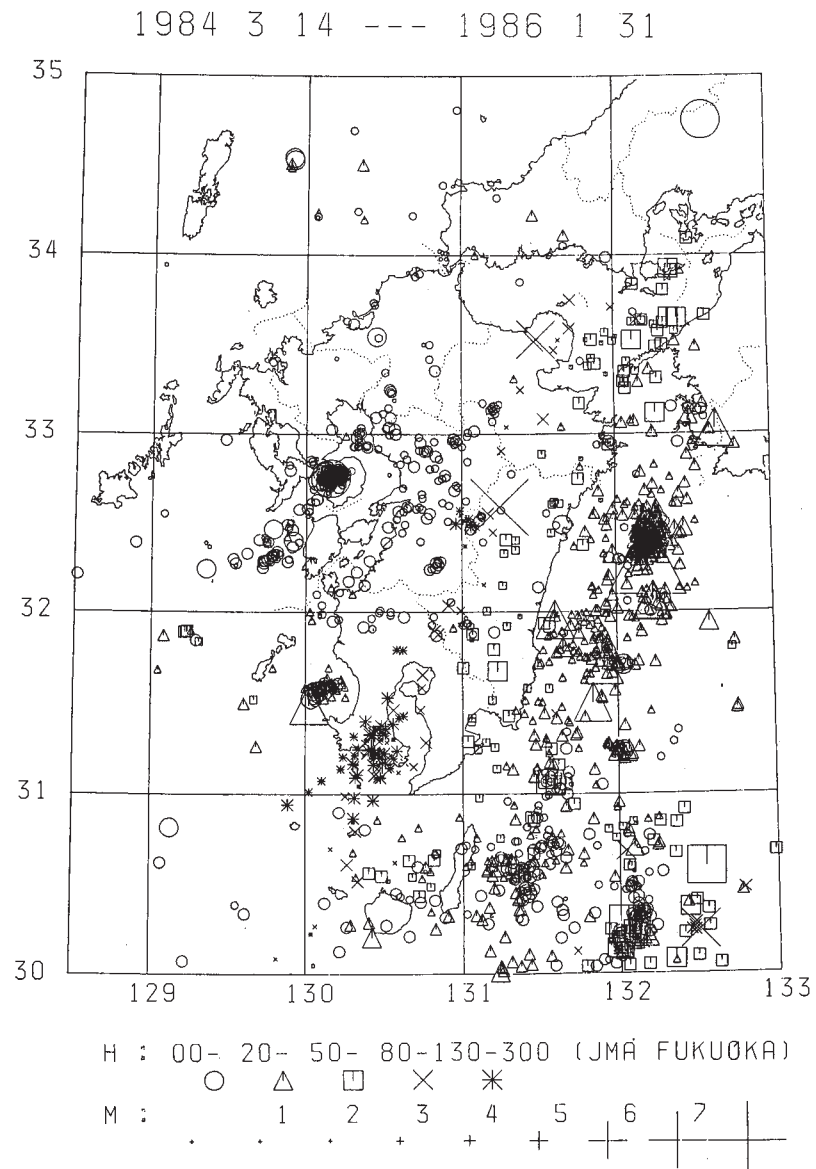
第3図 震央分布 (1986年2月~4月)

Fig. 3 Epicentral distribution (February - April, 1986).

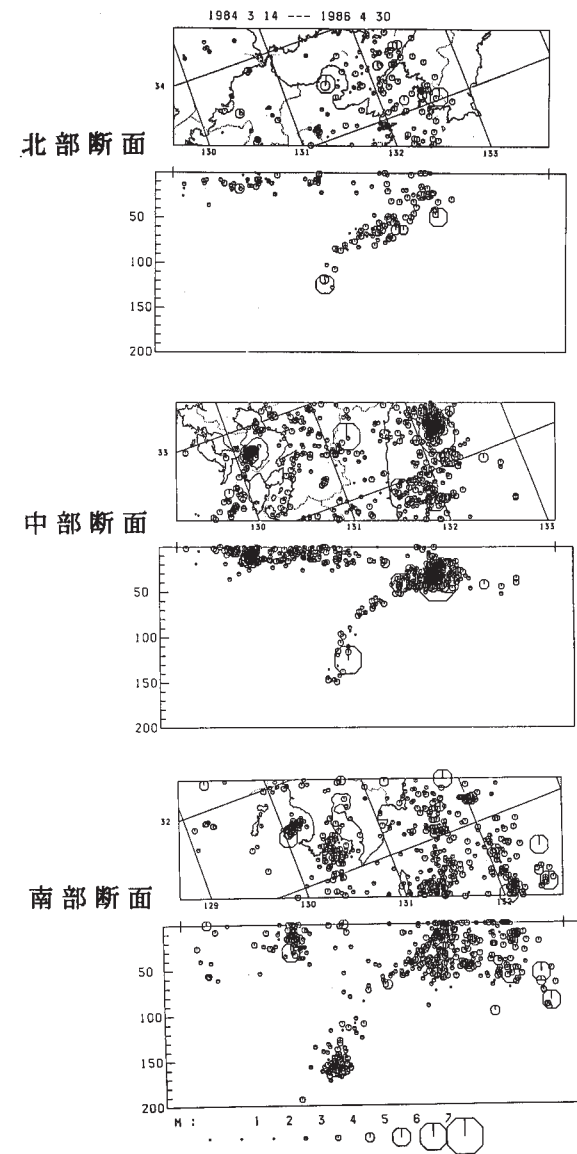


第4図 3月24日・奄美大島近海の地震 (M:6.1) の震央分布

Fig. 4 Earthquake near Amami-Oshima-Island (M:6.1) on March 24, 1986. Solid and open symbols indicate foreshocks and aftershocks, respectively.



第5図 震央分布 (1984年3月14日~1986年1月)
 Fig. 5 Epicentral distribution (March 14, 1984 - January, 1986).



第6図 震源分布の断面図 (1984年3月14日~1986年4月)
 Fig. 6 Vertical cross sections for hypocenter distribution (March 14, 1984 - April, 1986).