

4 - 6 三宅島および新島・神津島周辺の発震機構解

Source mechanism of the earthquakes around Miyakejima Is., Niijima Is., and Kozushima Is.

気象庁地震予知情報課

Earthquake Prediction Information Division, Japan Meteorological Agency

2000 年 6 月末から始まった三宅島および新島・神津島周辺の地震活動で M4.5 以上の地震の発震機構を第 1 図に示した。

P 軸，T 軸それぞれの分布とも，過去に同地域で見られた地震活動のものと同じ傾向を示している。すなわち，P 軸では，新島・神津島周辺海域では主に南北方向，神津島から三宅島にかけての海域では北西 - 南東方向。T 軸では，新島・神津島周辺海域では東西方向，神津島から三宅島にかけての海域では北東 - 南西方向になっている。

神津島から三宅島にかけての海域をより細かく見ると，神津島側では P 軸が西北西 - 東南東方向，三宅島側では北西 - 南東方向になっている。一方で，T 軸については神津島側，三宅島側ともに北東 - 南西方向になっている。

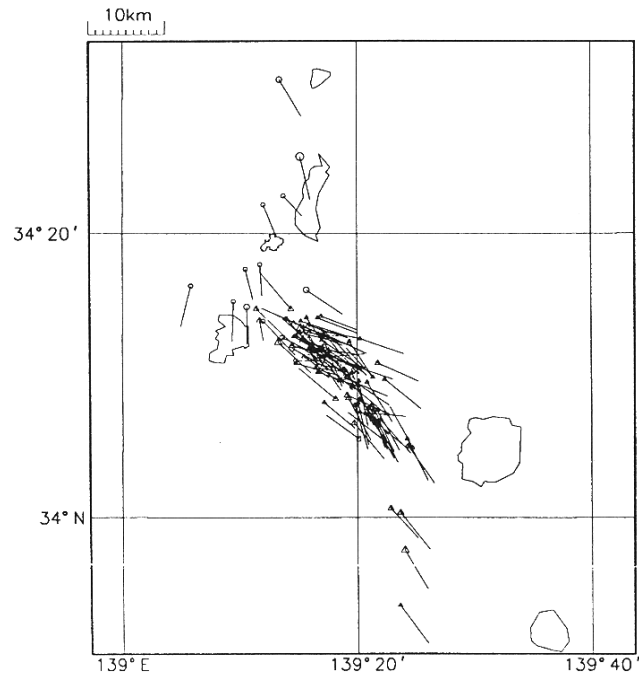
地震活動が特に活発であった神津島から三宅島にかけた海域における M4.5 以上の地震の発震機構の時空間分布を第 2 図に示した。

全体を通して，北西 - 南東圧縮の横ずれ断層が支配的である。しかし，中には正断層の地震も見られ，8 月に入ってからはその数が増えているように見える。

第 3 図は，第 2 図と同じ海域の P 軸の Plunge（P 軸の水平面からの傾き）の時間変化を示したものである。P 軸方向の傾向の違いを元に，A 領域（三宅島側）と B 領域（神津島側）に分けて示した。

A 領域では，初期から活動の活発な時期には P 軸の Plunge が大きい地震，すなわち正断層の地震が発生しているが，8 月に入ってから活動そのものが低調なこともあり，あまり正断層の地震は見られない。

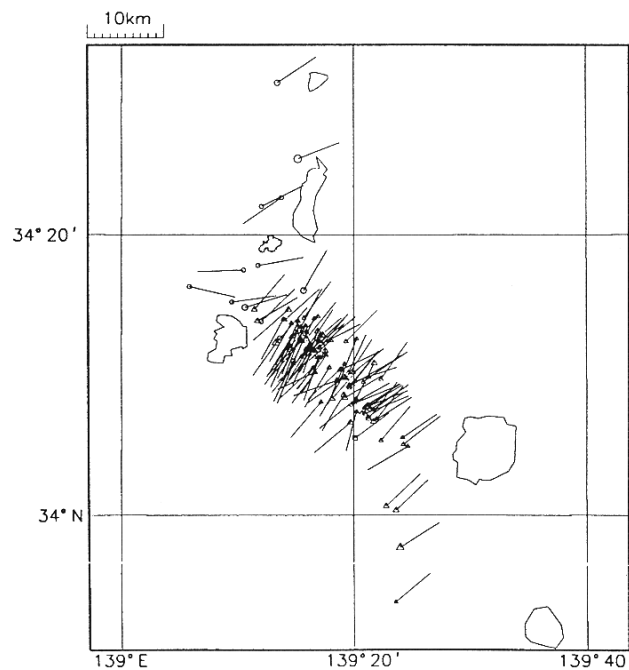
B 領域では，7 月には正断層の地震はあまり見られなかったが，8 月に入ってから正断層の地震の数割合が増加している。



第1図(a) P軸の分布 (期間: 2000年6月26日~9月30日 対象: M4.5以上)

Fig.1(a) The pressure axis of the earthquakes,

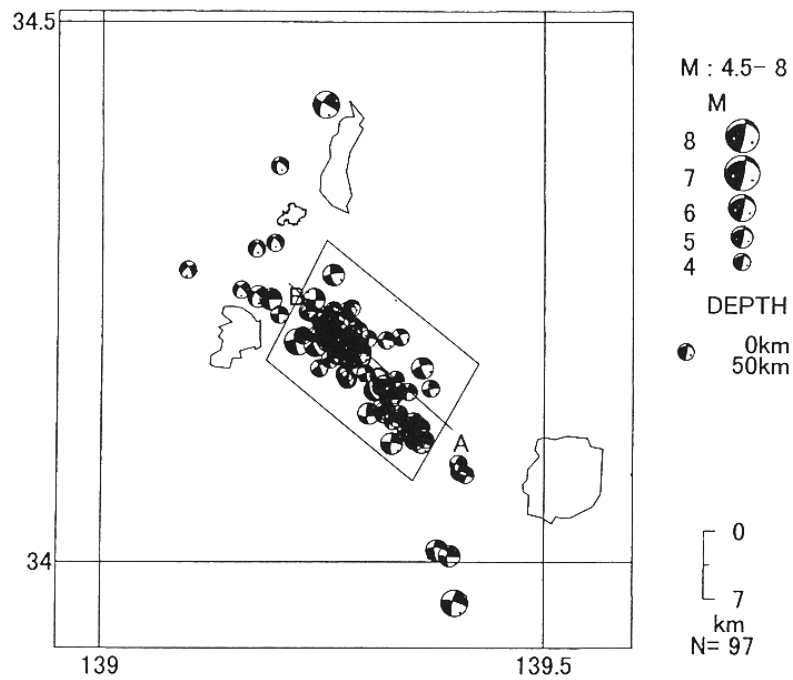
(Period: 26, June, 2000-30, Sep., 2000 Magnitude range: more than 4.5)



第1図(b) T軸の分布 (期間: 2000年6月26日~9月30日 対象: M4.5以上)

Fig.1(b) The tension axis of the earthquakes,

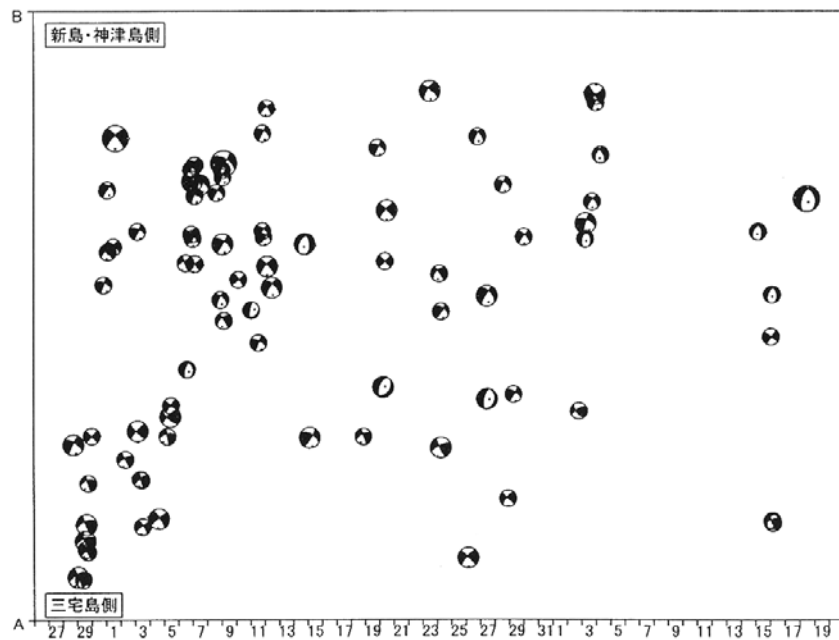
(Period: 26, June, 2000-30, Sep., 2000 Magnitude range: more than 4.5)



第 2 図(a) 発震機構解の分布図 (下半球投影) (期間 : 2000 年 6 月 26 日 ~ 9 月 30 日 対象 : M4.5 以上)

Fig.2(a) Source mechanisms (lower hemisphere)

(Period : 26, June, 2000-30, Sep., 2000 Magnitude range : more than 4.5)

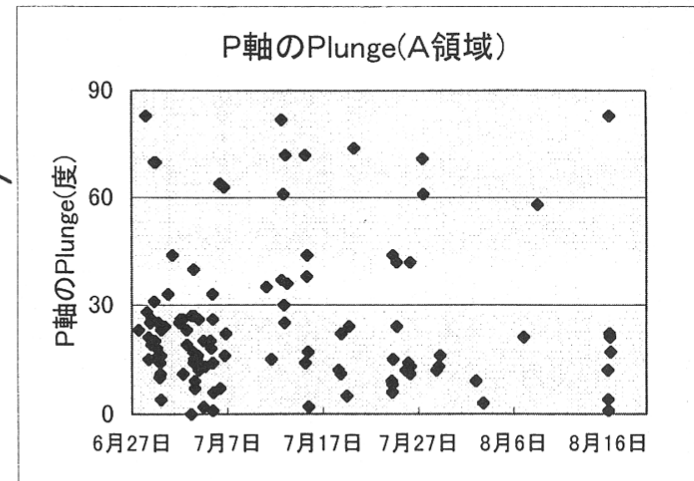
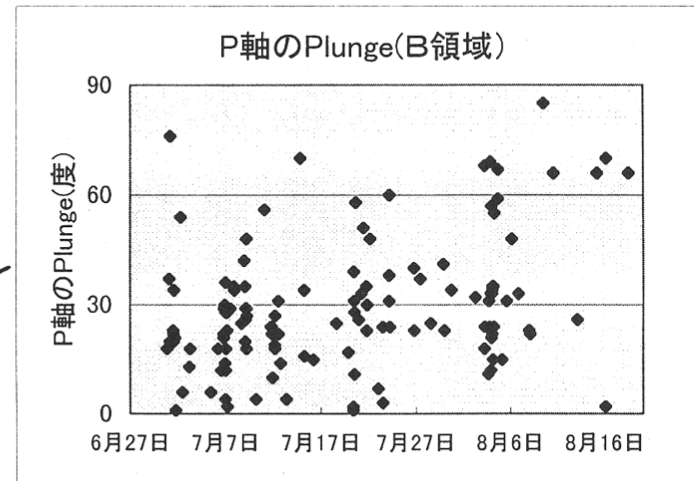
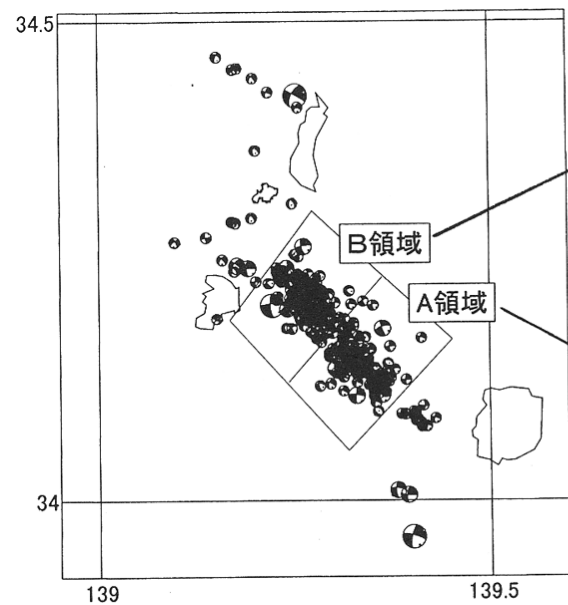


第 2 図(b) 発震機構の時空間分布図 (下半球投影)

第 2 図(a)の矩形領域内の発震機構解を投影線 A B に投影した時空間分布図

Fig.2(b) Time-Space distribution of Source mechanisms.

The position of each Source mechanism is projected to the projection line AB.



第3図(a) 発震機構解の分布図(下半球投影)(期間:2000年6月26日~9月30日 対象:M4.0以上)

Fig.3(a) Source mechanisms (lower hemisphere)
(Period:26, June, 2000-30, Sep., 2000 Magnitude range: more than 4.0)

第3図(b) P軸のPlungeの変化
下図が、三宅島側のA領域、上図が、神津島側のB領域の図

Fig.3(b) Plunge of P-axis
lower figure: Area A (near Miyake-jima Is.)
upper figure: Area B (near Kozu-shima Is.)