

4-6 新島・神津島・三宅島付近の地震活動 (1990年1月~1994年4月) Seismic Activity in Niijima, Kouzushima and Miyakejima Islands region (Jan., 1990-Apr., 1994)

防災科学技術研究所
National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention

新島・神津島・三宅島付近では1991年頃から比較的活発な地震活動が継続している。今年に入ってから1月5日~6日、および2月9日~10日に群発地震が発生し、特に3月11日から17日にかけては206個の地震が観測された。これは、過去4年間の月平均発生回数がおよそ30個であることと比較すると、きわめて異常な活動であったことがわかる(第1図)。

今年に入ってから震源分布を月別にみたものを第2図に示す。1月の活動の中心は、式根島西方沖で、最大のイベントはM=3.4(1月5日3時47分)であった。この活動域は1991年頃からほぼ同じであり、昨年までの活動がなおも継続していることを示している。地震活動の中心は、1月4日から5日午前5時頃にかけて式根島西方沖にあったが、5日18時頃から6日11時頃には神津島東方沖に移った。しかし、8日には再び式根島近海にもどった。

2月には、2月9日から10日にかけての群発地震が先述の神津島東方沖で発生している。この地域は、1983年三宅島噴火の直前に群発があった領域¹⁾の南方に位置しているが、これまでほとんど地震が発生していない地域である。ここは、銭州海嶺と七島・硫黄島海嶺の境界領域であり、三宅島の活動やプレート間の相互作用といった広域的な活動を考える意味でも興味深い。

3月、特に11日~17日にかけての群発地震はおもに式根島付近で発生し、M=4以上の地震が4つ観測された(第3図)。

1	: 1994/3/11	9:59	M=4.4	式根島近海
2	: 1994/3/11	12:12	M=4.8	式根島近海
3	: 1994/3/11	13:38	M=4.4	式根島近海
4	: 1994/3/12	19:08	M=4.3	新島北部西岸付近
5	: 1994/3/16	21:04	M=4.2	神津島西岸付近

地震発生回数は11日がピークで、11日~12日、16日~17日の二つの期間に分けられる。11日午前中に式根島近海でおこった活動は、12日午後にかけて新島北部西岸付近に移動した。また、16日から17日にかけては、神津島西岸付近で発生している。

4月になると地震発生はやや落ちついたが、その活動の中心は神津島西岸付近となっている。

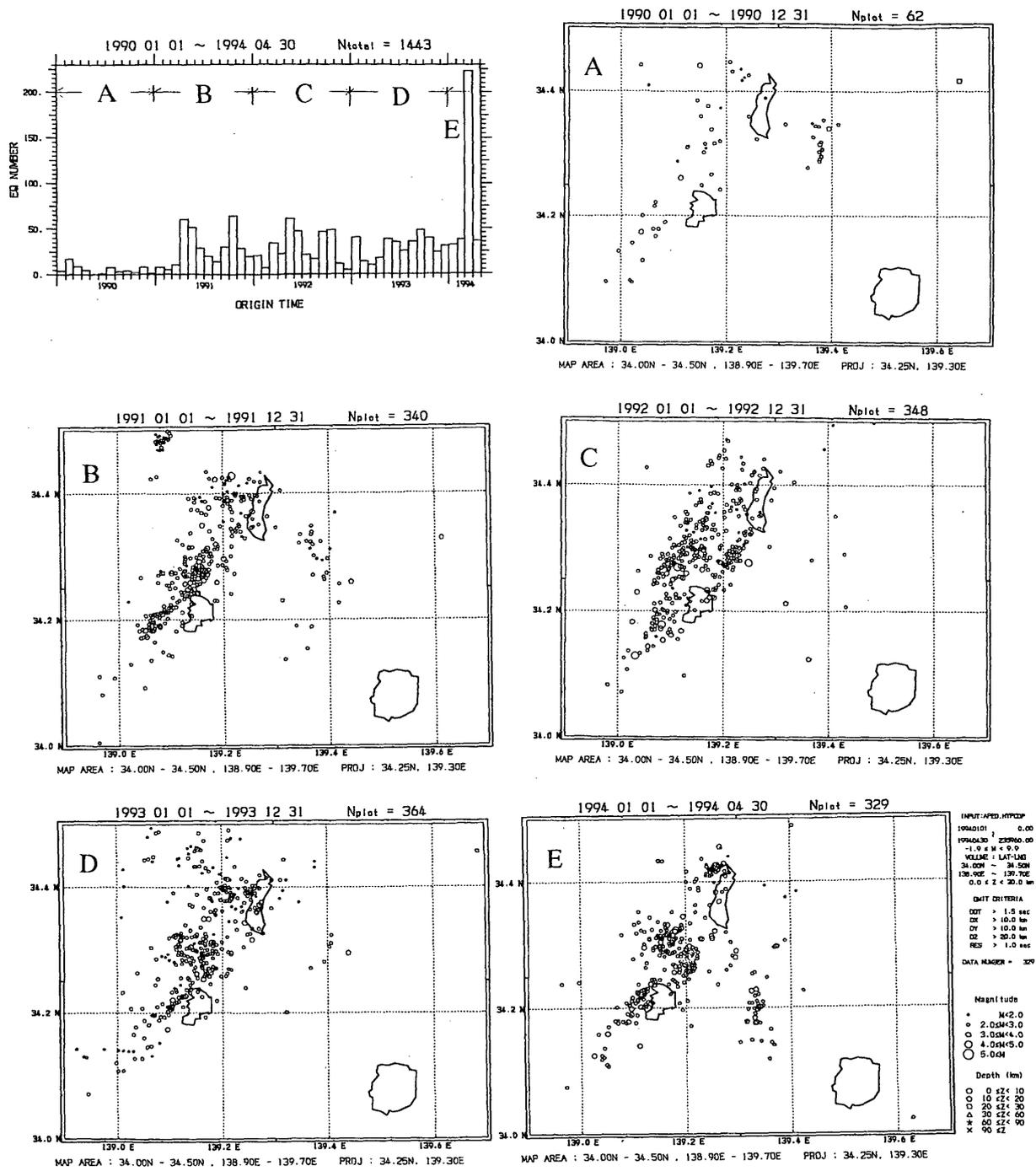
第4図に1月~4月に発生した地震の代表的なメカニズム解を示す。全般的に横ずれ断層となっており、この周辺の従来のタイプである。これらのメカニズムには地域性があり、1月の活動域である式根島西方沖では、T軸が西北西-東南東方向、3月の活動域の式根島近海では東北東-西南西、そして2月の活動域である神津島東方沖では北北東-南南西とおよそ3つのグループに分類される。これらはフィリピン海プレート北端の広域応力場を反映している²⁾。

新島・神津島・三宅島付近の地震活動は今年に入ってきわめて活発であり、今後の動向が注目される。

(藤田英輔)

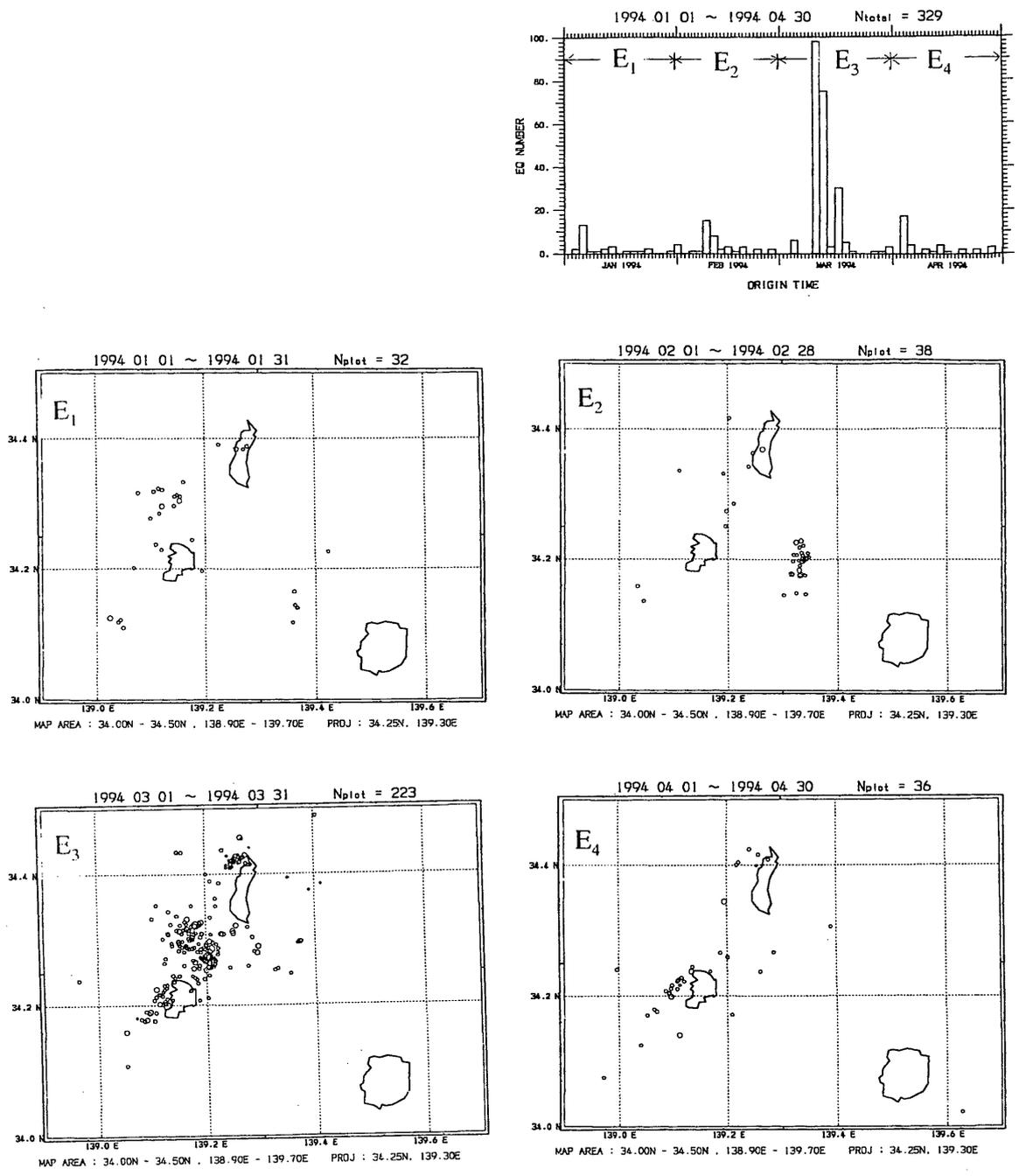
参 考 文 献

- 1) 溝上 恵：三宅島噴火と広域地震活動，月刊地球，66 (1984)，725-733.
- 2) 中村一明：フィリピン海プレート北端の変動と三宅島噴火，月刊地球，66 (1984)，738-743.



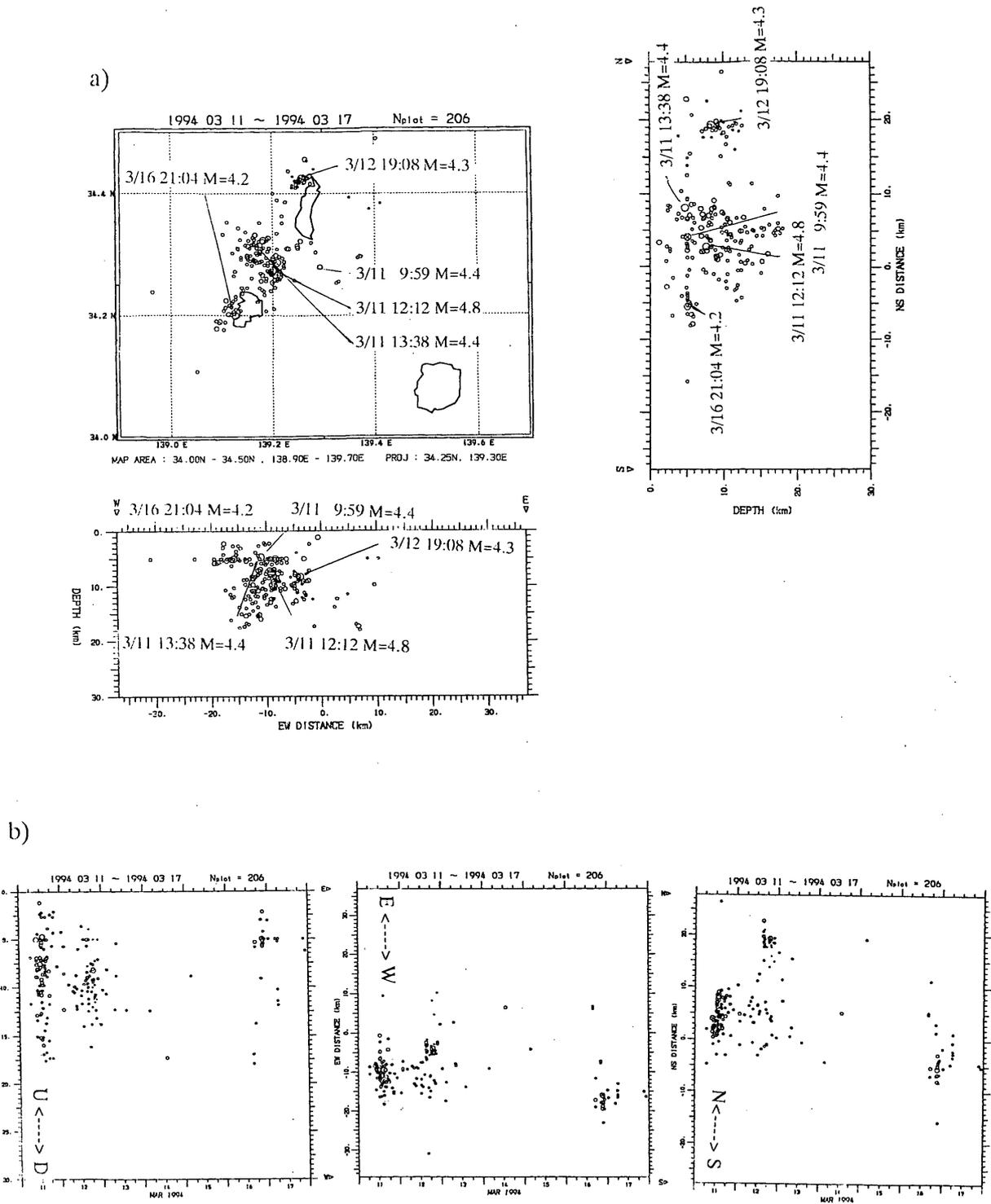
第1図 新島・神津島・三宅島付近の震源分布図 (1990/1/1~1994/4/30)

Fig.1 Hypocentral distribution in Niijima, Kousushima and Miyakejima region (Jan., 1990-Apr., 1994).



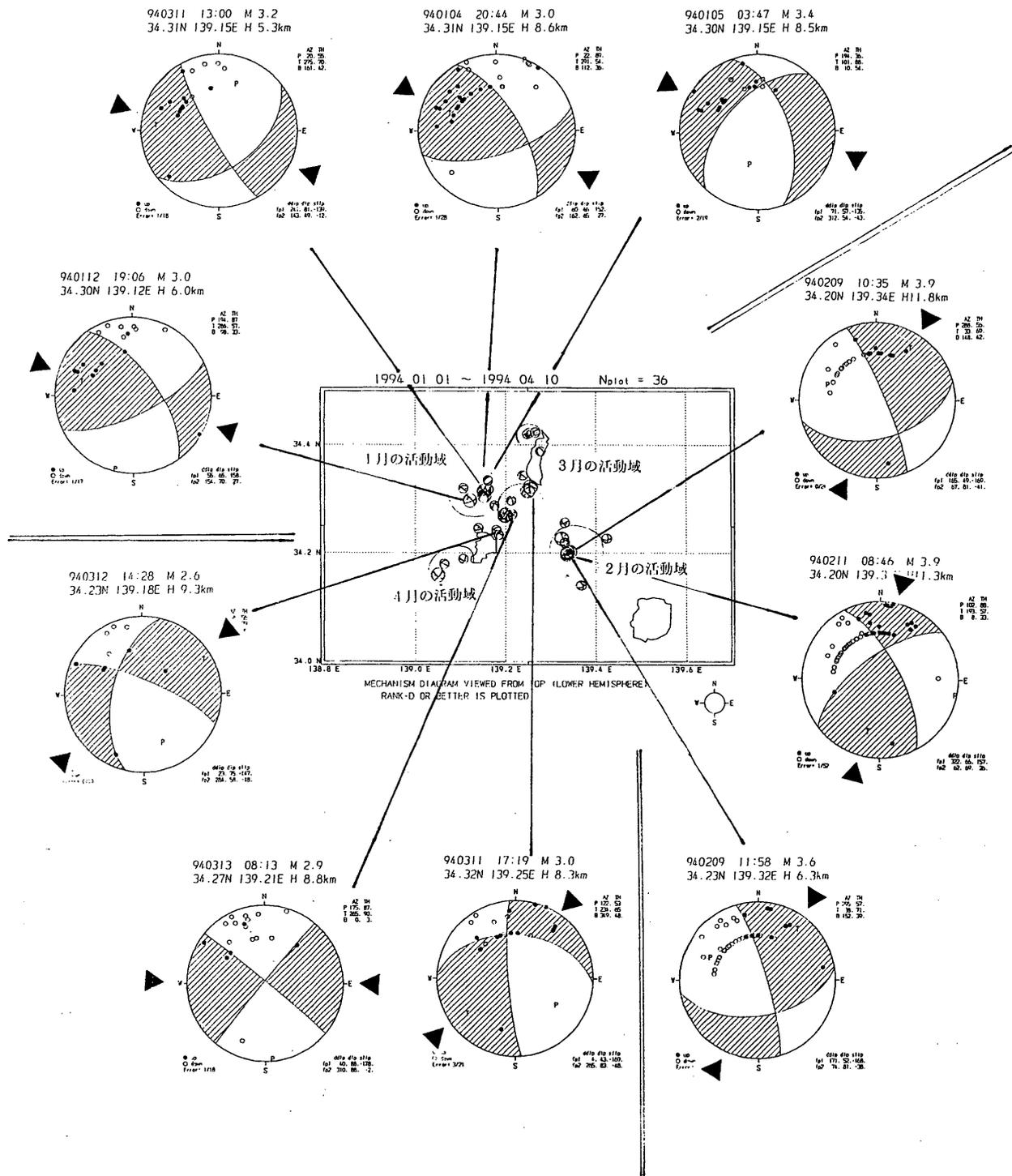
第2図 新島・神津島・三宅島付近の震源分布図 (1994/1/1~1994/4/30)

Fig.2 Hypocentral distribution in Niiijima, Kouzushima and Miyakejima region (Jan., 1994-Apr., 1994).



第3図 新島・神津島・三宅島付近の地震活動 (1994/3/11~1994/3/17)
 (a): 震源分布図, (b): 震源分布の時間変化

Fig.3 Seismic activity in Niijima, Koushushima and Miyakejima region
 (Mar. 11, 1994–Mar. 17, 1994).
 (a): Hypocentral distribution, (b): Temporal hypocentral distribution.



第4図 代表的なメカニズム解とその分布
 Fig.4 Typical mechanisms and its distribution