

## 4-2 伊豆半島付近の地震活動（1997年5月～1997年7月）

### Seismic Activities in the Izu Peninsula and its Vicinity (May, 1997-July, 1997)

東京大学地震研究所  
地震地殻変動観測センター  
Earthquake Research Institute, University of Tokyo

6月に伊豆東方沖で群発活動があった。また7月に伊豆大島西岸で小活動があった。

#### 1) 伊豆半島東方沖の活動（第2図）

6月25日より伊東港のすぐ沖で群発地震活動が始まった。

前回は1997年3月3日から群発地震があり、潮吹崎沖から始まり、川奈崎沖に移行し震源の深さも9kmから5kmに浅くなって横ばいになり、そこで最も活動が盛んになり、その後震源域が拡散し終息した。約1年前の1996年7月にも、ほぼ同じ場所で群発活動があったが、今年の方が活発で、震源は西に移っている。今回の活動は、6月25日に潮吹崎沖の深さ12～13kmの所から始まって、27日から29日かけて次第に浅くなり（8～9km）活動は30日にもっとも活発となった。30日の17時頃より震源が拡散して終息に向かった。最近の伊豆東方沖の地震と同じパターンをたどった。今回は、1996年10月の群発地震活動の時と同じく宇佐美や網代の南の陸地にも震源が飛んで深さが3～5kmの地震が発生している。

#### 2) 伊豆大島西部の地震（第3図）

7月15日より伊豆大島西部、海岸付近で群発活動が起きた。震源は2～3kmが多い。この海域では1996年の8月22日にも同様の活動があったが、今回の活動はやや陸寄りで浅くなっている。

#### 3) 三宅島の東の深発地震

三宅島の東50km位の所でM5.3の深発地震が発生した（5/20 13:20 M5.3,102km）。この地域では1961年より現在まで70kmより深い地震でM5.0以上が8個観測されている。最近では1993年4月13日に深さ95kmでM5.0が発生している。

#### 4) 神津島の活動

5月22日に神津島の東沖でM4.7の地震が発生した（5/22 8:11 M4.7,3.9km）。メカニズムは南東－北西張力軸の正断層である。

#### 5) 遠州灘の地震

5月24日に遠州灘で地震が発生した（5.24 02:50 M5.0,30km）。余震は観測されなかった。フィリピン海プレートと陸のプレートの境目付近の地震と思われる。

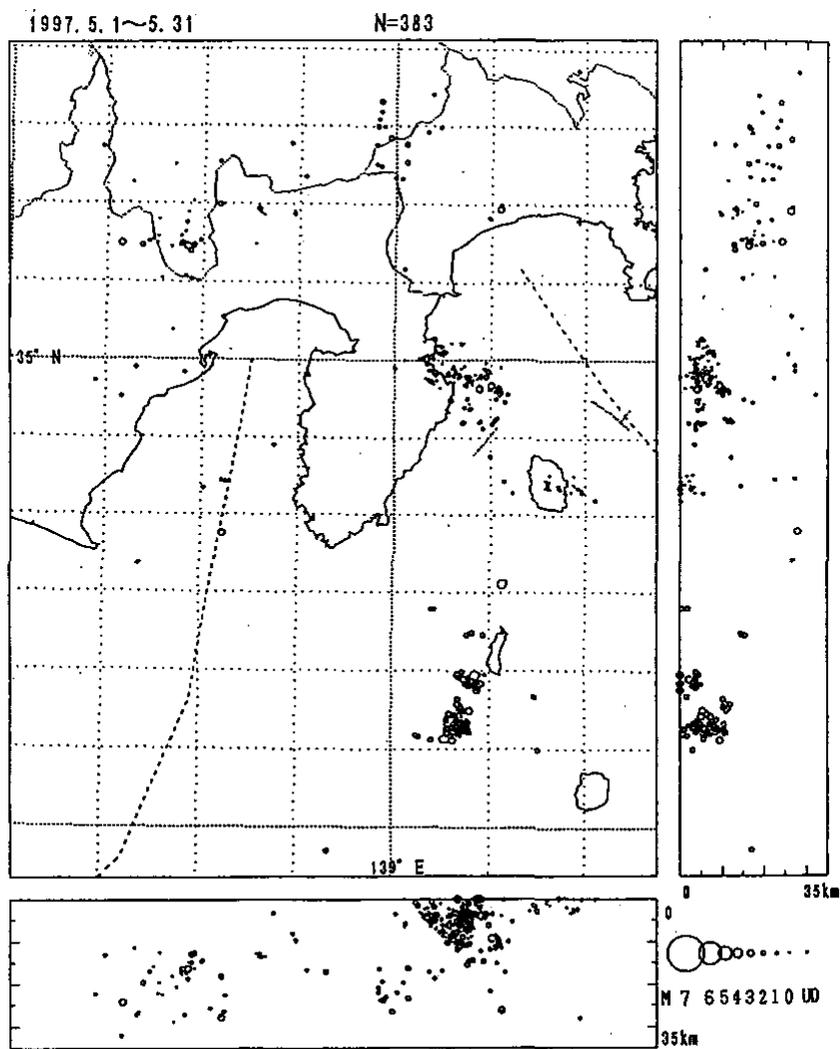
#### 6) 銭洲海嶺の活動

神津島の南西90mの銭洲海嶺で6月11日に小群発地震が発生した。主な活動は11日に集中している（97/6/11 13:41 M5.1,9.5km）。メカニズムは北西－南東圧縮軸の逆断層タイプである。この付近では1993年（最大M4.9）と1995年（最大M5.6）に群発地震が発生しており、今回の活動はその二つの活動領域の谷間にあたる。

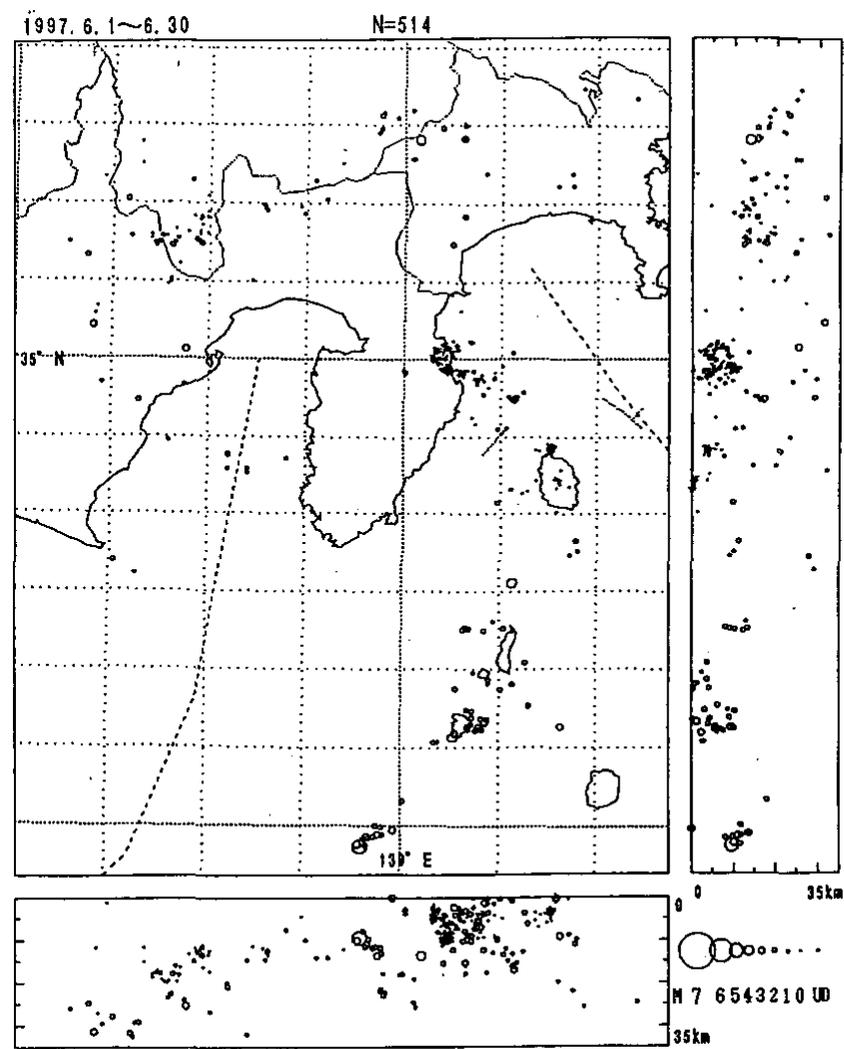
#### 7) 静岡県中部の活動

1997年7月5日15時27分に静岡県中部でM4.4の地震が発生した。震央は静岡市の北10km付近で単発な地震である。メカニズムは南北圧縮軸の横ずれ型が得られている。この周辺では最近、駿河湾北部の地震(1995/4/18 M5.1, 18km),静岡市北西部の地震 (1996/5/27 M4.9, 26km),川根町の地震(1996/10/5 M4.9, 26km)が起きている。

(文責 荻野 泉, 萩原弘子)



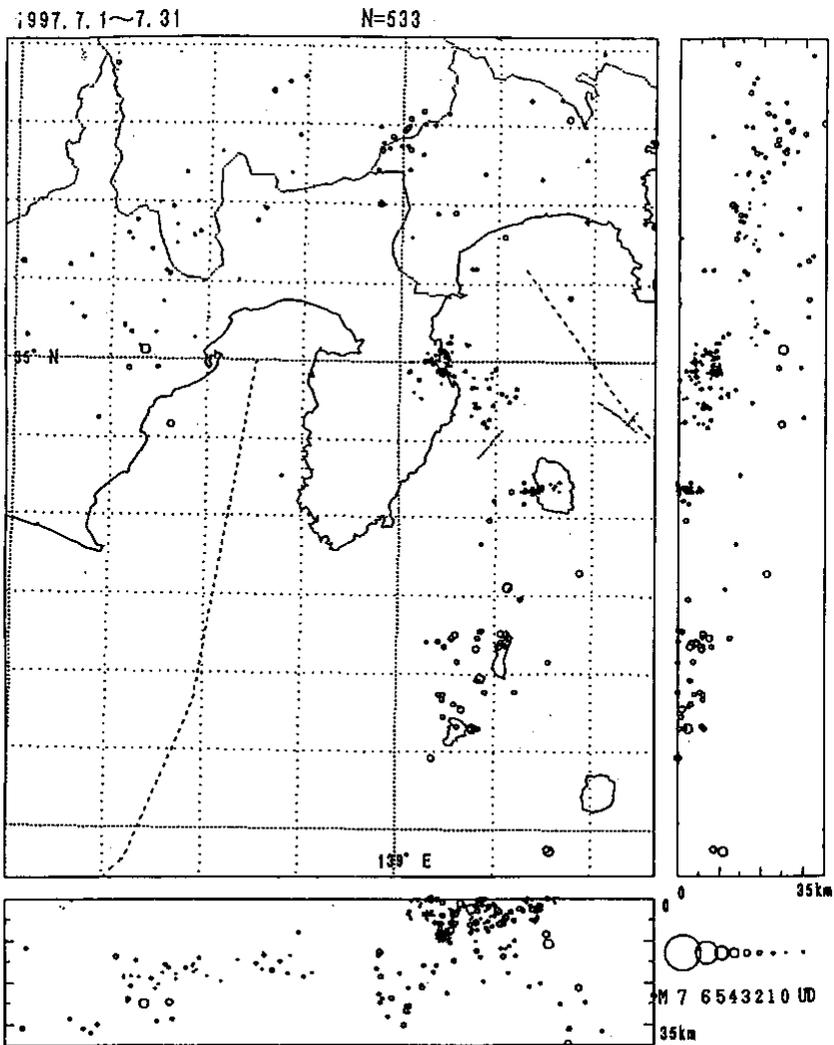
1997年5月1日~5月31日の震源分布図



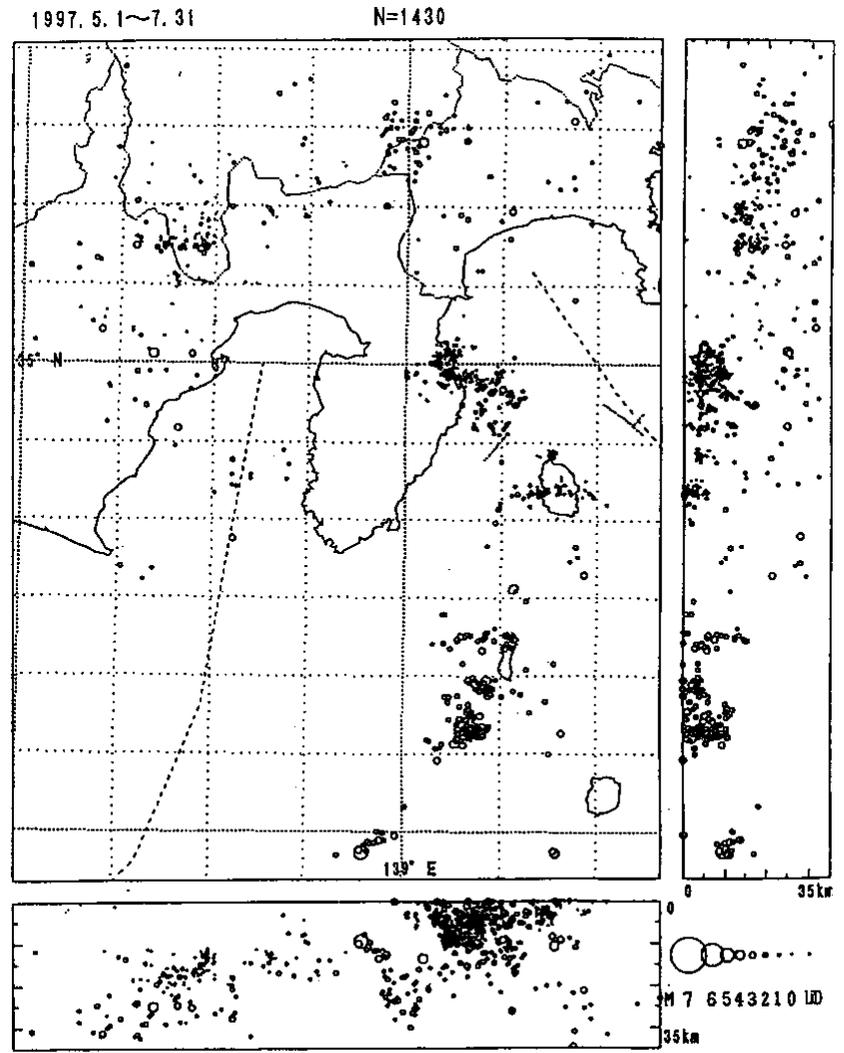
1997年6月1日~6月30日の震源分布図

第1図 伊豆半島とその周辺の地震活動 (1997年5月~1997年7月)

Fig.1 Seismicity in and around the Izu Peninsula (May, 1997-July, 1997).

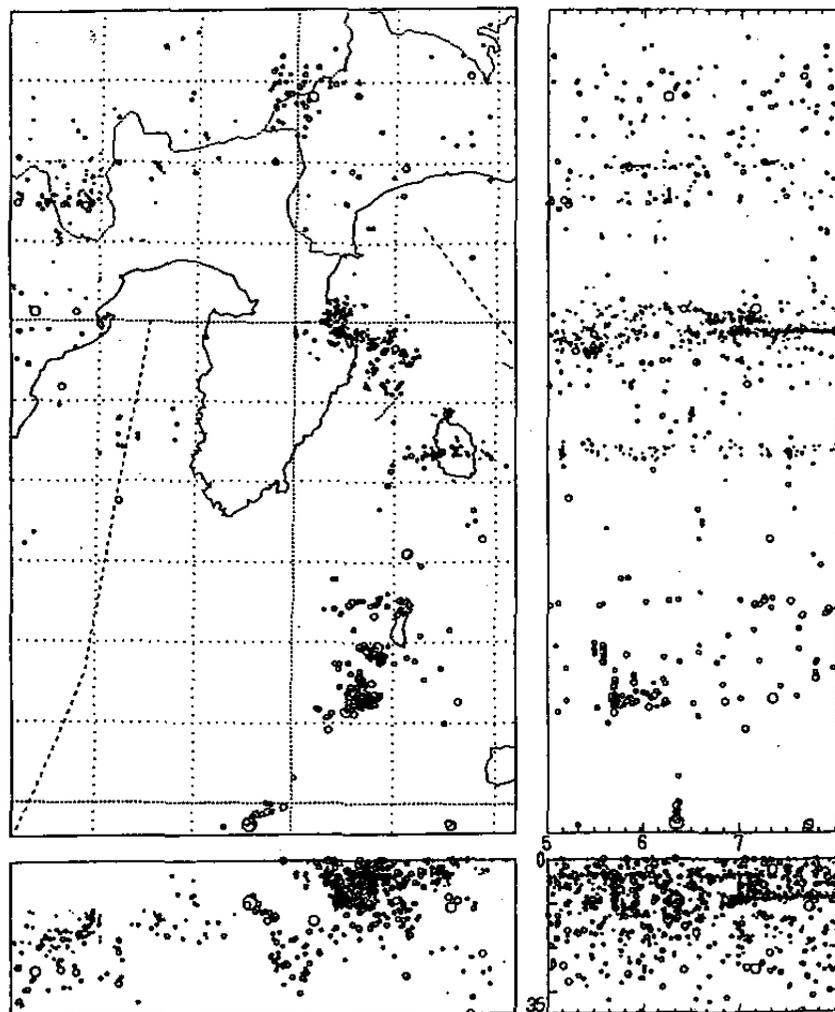


1997年7月1日~7月31日の震源分布図



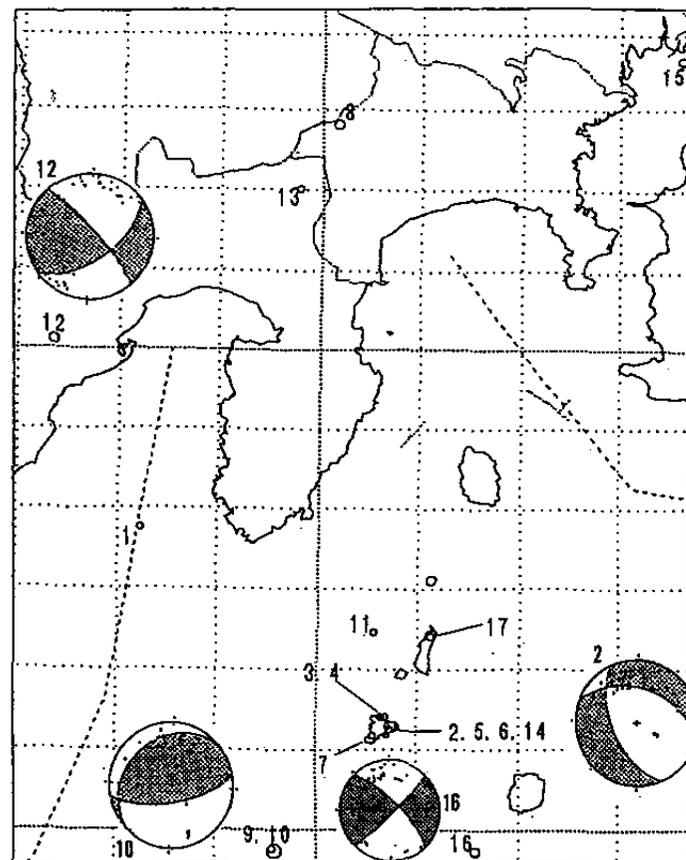
1997年5月1日~7月31日の震源分布図

第1図 つづき  
Fig.1 (Continued)



a

1997年5月1日~7月31日の時空間分布図(南北)



- |                                       |                                           |
|---------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1. 5/7 19:25 M=3.9 D=27.6km           | 15. 7/14 22:32 M=4.1 D=32.6km 震度2 浦和市 成田市 |
| 2. 5/22 08:11 M=4.7 D=3.9km 震度4 神津島   | 16. 7/22 23:16 M=4.1 D=16.8km 震度2 新島      |
| 3. 5/22 08:15 M=3.4 D=4.9km 震度1 神津島   | 17. 7/24 15:32 M=2.5 D=4.4km 震度3 三宅島      |
| 4. 5/22 08:18 M=3.4 D=7.6km           |                                           |
| 5. 5/22 08:39 M=2.9 D=3.3km 震度2 神津島   |                                           |
| 6. 5/22 09:05 M=3.7 D=6.6km           |                                           |
| 7. 6/ 2 16:02 M=3.9 D=2.3km           |                                           |
| 8. 6/4 10:35 M=4.1 D=12.6km 震度2 大月市   |                                           |
| 9. 6/11 12:41 M=3.1 D=9.9km 震度2 神津島   |                                           |
| 10. 6/11 12:46 M=3.6 D=16.1km 震度1 神津島 |                                           |
| 11. 7/5 08:01 M=2.7 D=7.6km           |                                           |
| 12. 7/5 16:27 M=4.4 D=24.7km 震度2 静岡市  |                                           |
| 13. 7/8 02:15 M=3.5 D=12.9km 震度1 神津島  |                                           |
| 14. 7/11 07:04 M=4.6 D=7.3km 震度1 神津島  |                                           |

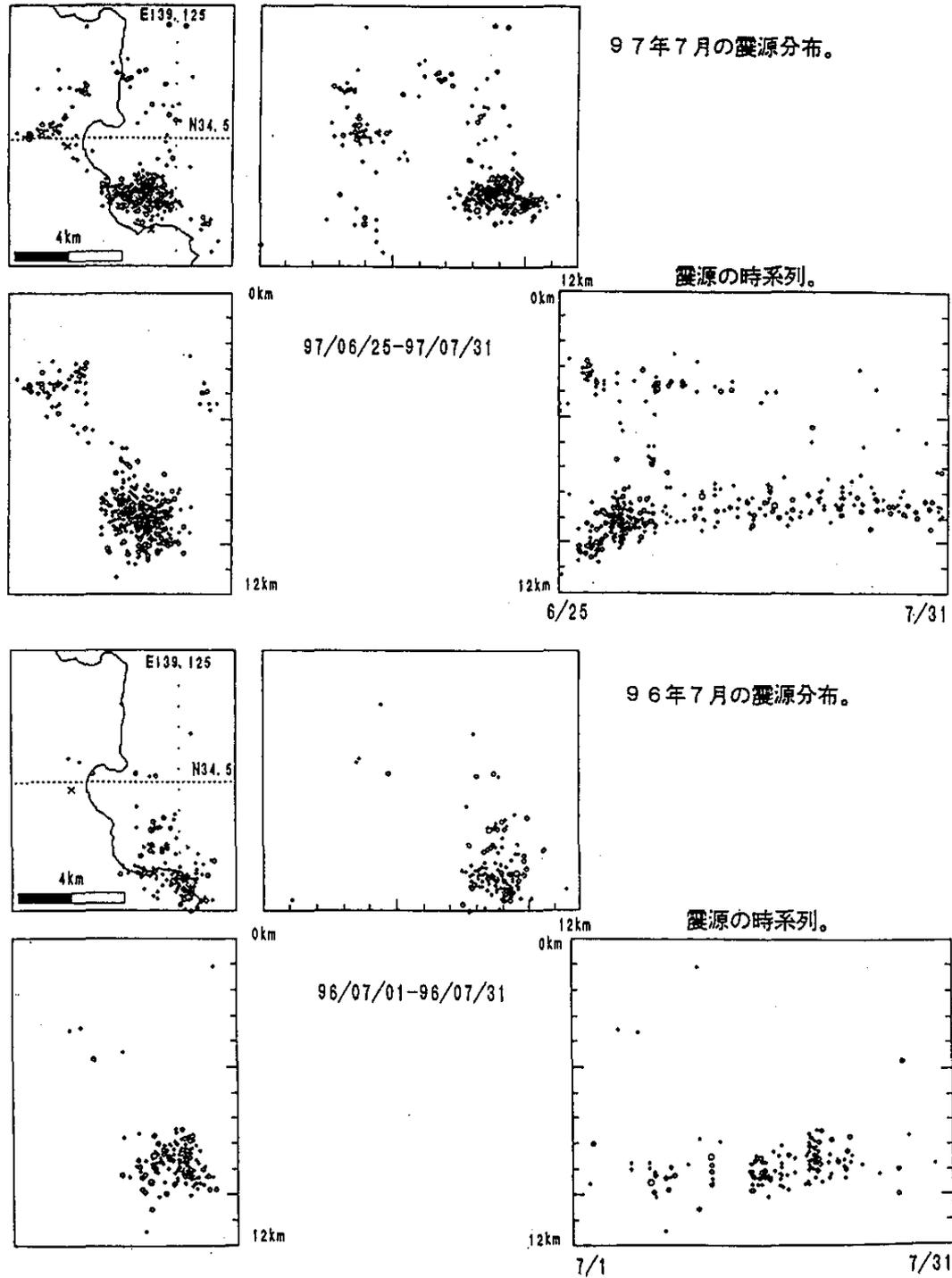
b

伊豆半島周辺の主な地震のリスト及びメカニズム解  $M \geq 3.5$

第1図 つづき a)時空間分布図, b)主な地震活動( $M \geq 3.5$ )  
 Fig.1 (Continued) a)Time-Space Plot b)Major Earthquakes( $M \geq 3.5$ )

## 伊豆半島東方沖群発地震

97年6月25日から伊東港のすぐ沖で群発活動が始まった。約1年前(96年7月)にも、ほぼ同じ地点で同様の群発活動があったが、今年の活動の方が活発で、震源は北西に移っている。これまでの活動と同様に群発活動が始まると数時間で震源が数km浅くなり、その後は深さの変化がなく徐々に活動が衰えていった。



97年7月の震源分布。

震源の時系列。

96年7月の震源分布。

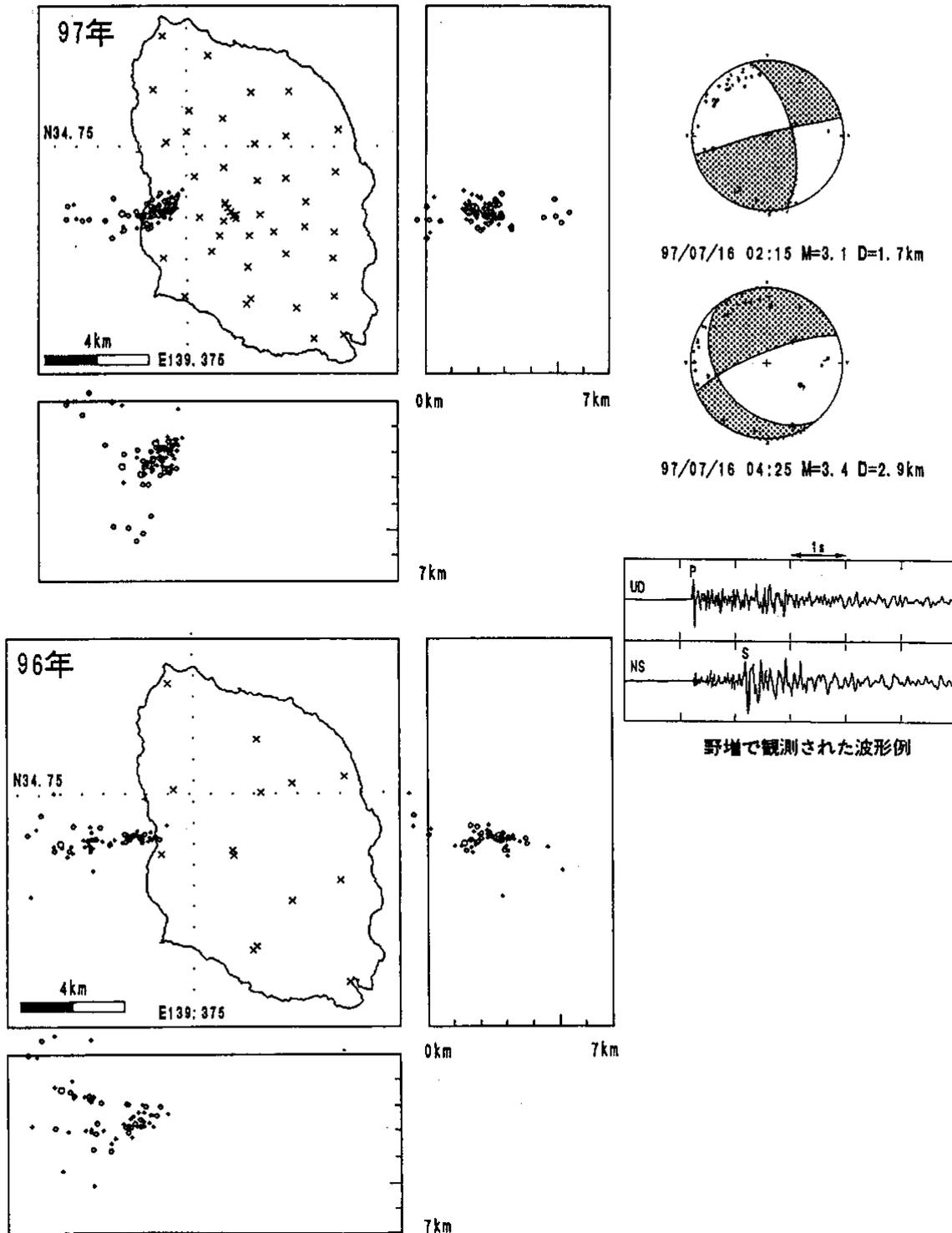
震源の時系列。

第2図 伊豆半島東方沖の地震活動 (1997年7月1日~1997年7月31日)

Fig.2 Seismic Activities off east coast of the Izu peninsula (July, 1-July, 31, 1977).

### 伊豆大島西岸の地震

97年7月15日・16日に伊豆大島西海岸で群発活動があった。この海域では  
 昨年(96年)の8月22日にも同様の群発活動があったが、今回の活動はやや陸寄り  
 で浅くなっている。(この震源分布図は、伊豆大島の速度構造で計算を行なっている。)



第3図 伊豆大島西岸の地震 (1997年7月15日~1997年7月16日)

Fig.3 Earthquake swarm west coast of the Izu-Oshima Island (July, 15-July, 16, 1997).