

5 - 4 東海地域における微小地震クラスターの活動の推移

Seismicity Change of Microearthquake Clusters in the Tokai District

防災科学技術研究所

National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention

東海地域における微小地震観測データからクラスターとして認識される活動を抜き出し、その活動時系列を調査した。第1図は、調査期間(1981年~1997年)の震源分布から抽出した14個のクラスターを示す。領域の形は全て円柱であり、そのパラメータ(中心位置、半径、深さ範囲)を第1表に与える。この内、a2, b1, b2, i, jの5個はスラブ側の活動、gは、野口¹⁾の言う遷移帯の活動、残りの8個は上盤プレート内の活動である。それぞれの活動の時系列を第2図に示した。左図が、マグニチュード時系列、右図は、積算回数である。どのクラスターも地震発生率は一定ではなく、ある時期バースト的になることが知れるが、その場合でも、多くはバーストがやんだ時点で発生率は元の状態に復している。これに対して明瞭な例外となるのは、d2のクラスター(森町の下)であり、ここでは1991年あたりを境にして発生率が急増している。

(松村正三)

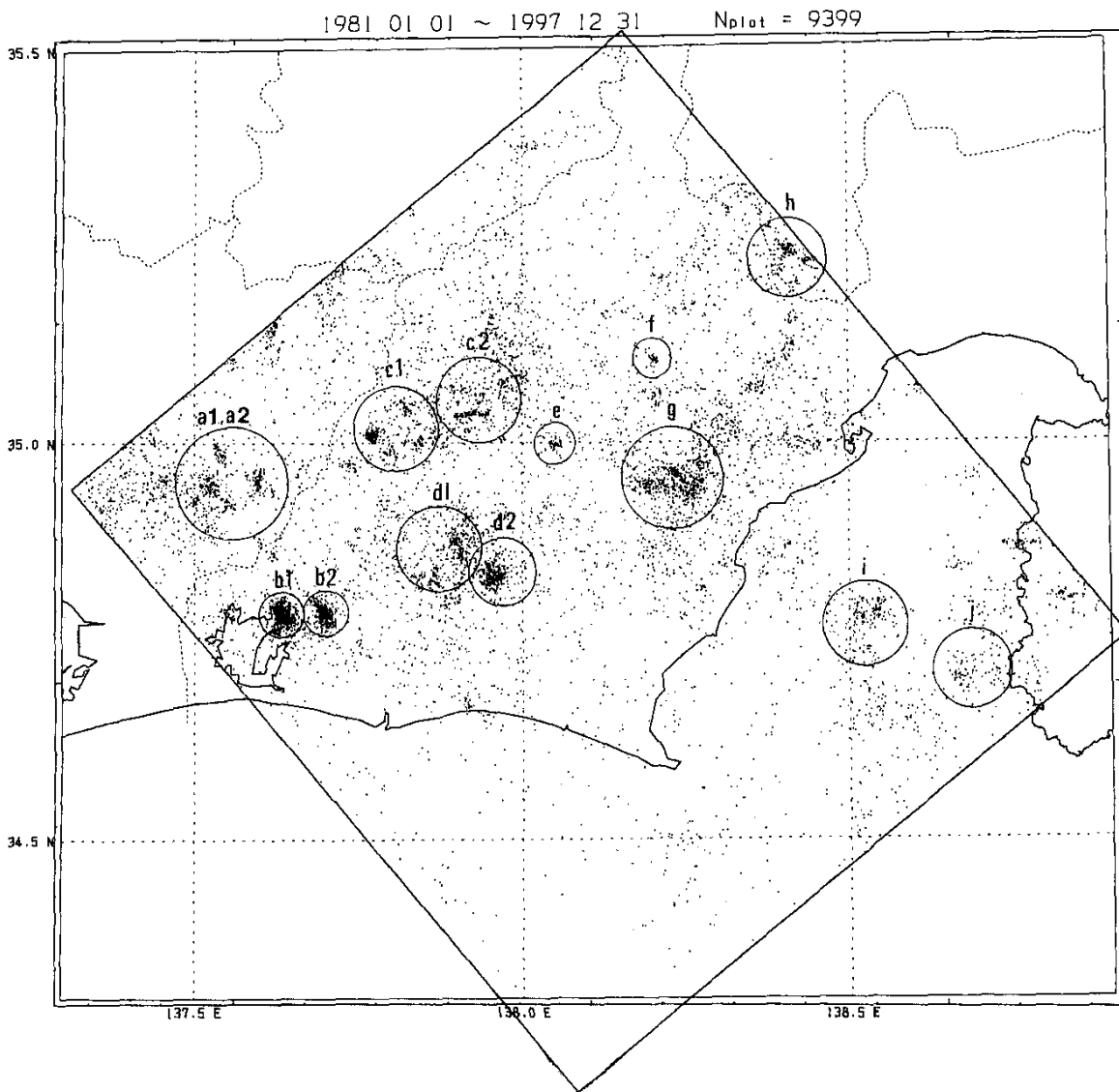
参 考 文 献

- 1) 野口伸一：東海地域のフィリピン海スラブ形状と収束テクトニクス，地震2，49(1996)，295-325.

第1表 円柱領域の諸元

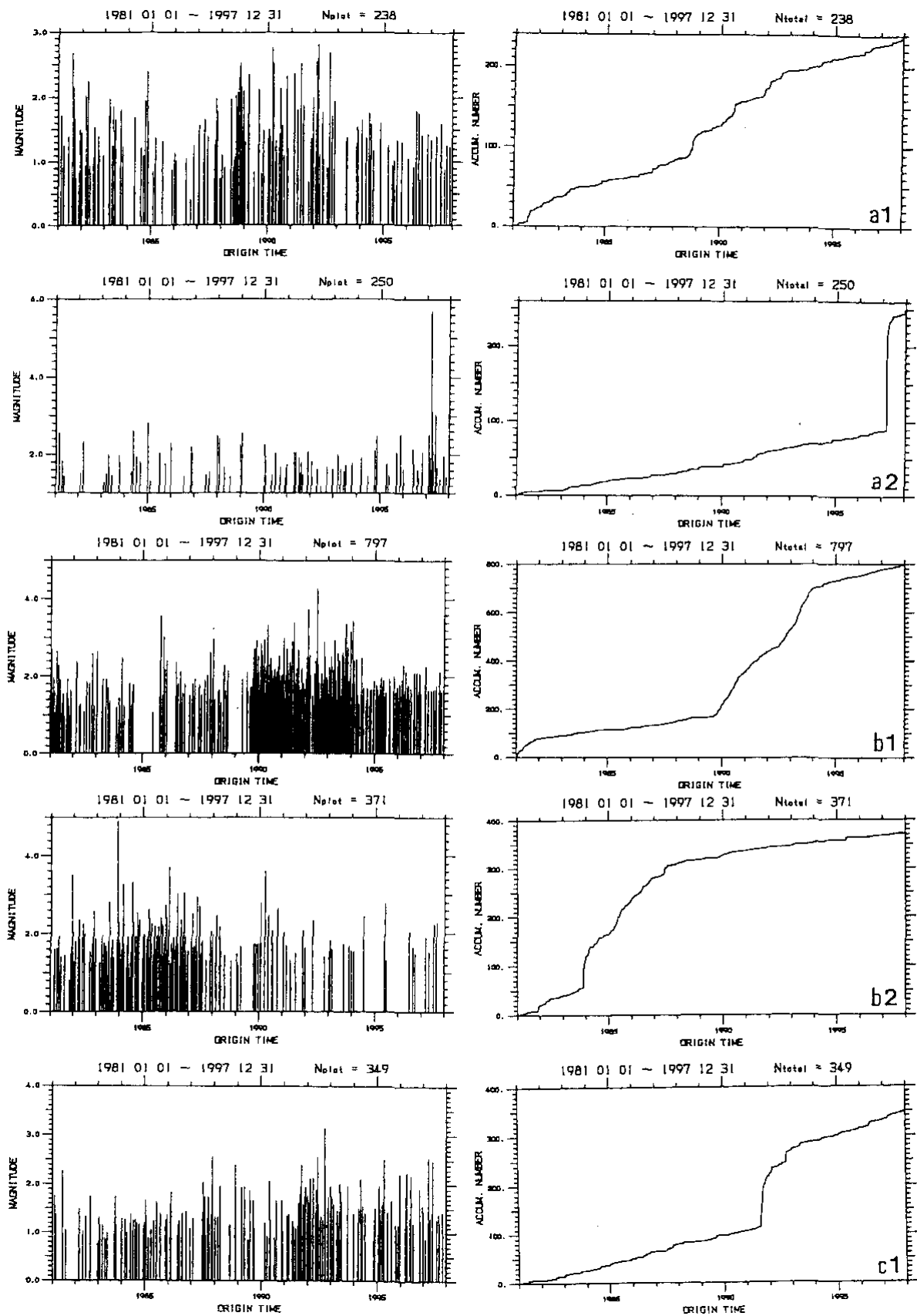
Table.1 Parameters of each column for extraction of clusters.

	center location (・E, ・N)		radius (km)	depth range (km)
a 1	137.5601	34.9505	7.75	0-20
a 2	137.5601	34.9505	7.75	30-40
b 1	137.6311	34.7838	3.125	20-35
b 2	137.6981	34.7842	3.125	20-38
c 1	137.8081	35.0162	5.875	10-30
c 2	137.9342	35.0529	5.875	10-30
d 1	137.8730	34.8651	5.875	10-25
d 2	137.9699	34.8360	4.75	15-26
e	138.0533	34.9980	2.875	20-30
f	138.2026	35.1061	2.875	10-20
g	138.2309	34.9541	7.20	16-26
h	138.4078	35.2297	5.50	15-25
i	138.5241	34.7694	6.00	10-25
j	138.6870	34.7108	5.50	0-18



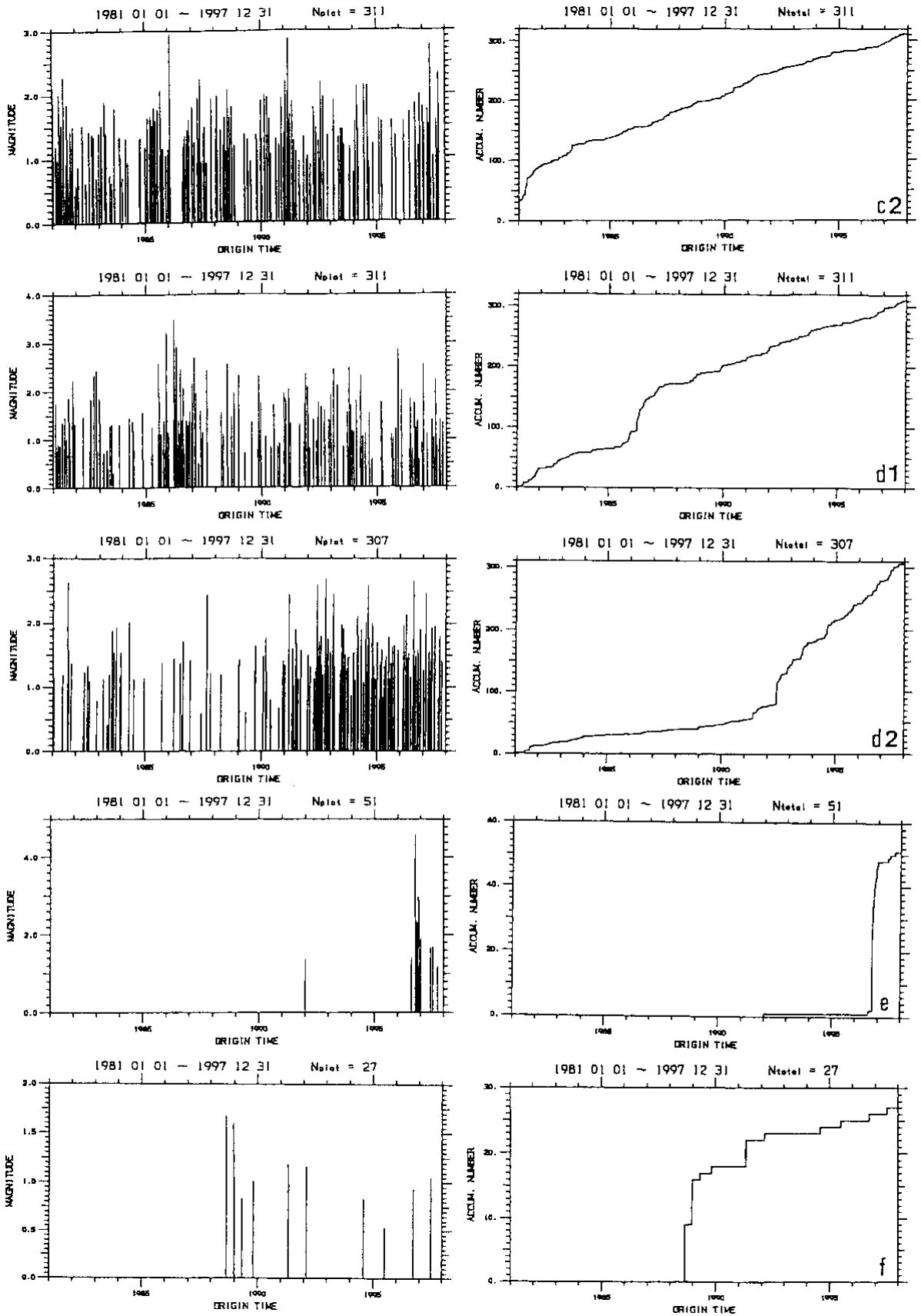
第1図 震源分布と抽出されたクラスター

Fig.1 Hypocenter distribution and extracted clusters.



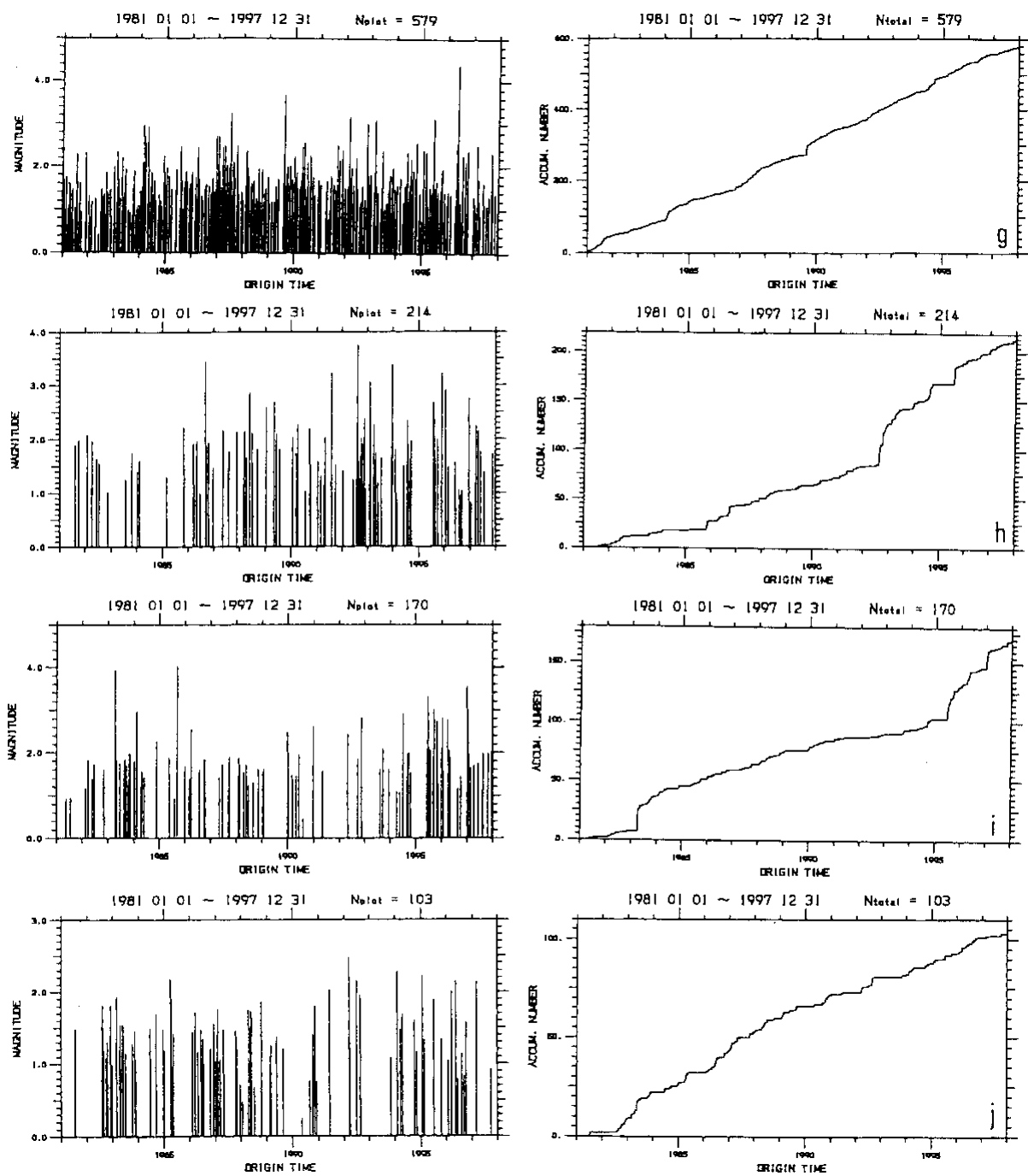
第2図 各クラスターの活動時系列。左図：マグニチュード時系列。右図：地震回数積算図。

Fig.2 Seismicity change of each cluster. Left: magnitude versus time. Right: accumulated frequency of earthquakes.



第2図 つづき

Fig.2 (Continued)



第2図 つづき
Fig.2 (Continued)