

5 - 5 東海地方における地震活動の変化 (1991年5月～1996年5月)

Change of Seismic Activity in the Tokai District (May, 1991-May, 1996)

気象庁地震予知情報課

Earthquake Prediction Information Division

Japan Meteorological Agency

第1図(a)と(b)は東海地方における最近5年間のマグニチュード(M)3.0以上、深さ60km以浅の地震の活動の変化を示したものである。これらの図に示したA, B, Cの3領域の地震活動に見られる主な変化は次の通りである。

A領域：この領域の陸域の都分においては、定常的に地震が発生している。最近特に目立った活動の変化は見られない。

B領域：1995年の後半からこの領域の北の一部で地震活動が停滞している時期があるようにも見える。しかし、駿河湾中部においては地震活動がやや活発になってきている。1995年11月～1996年4月の期間にこの領域で発生した地震個数は7個で、1989年からの累計は82個である^{*1)}。

C領域：1995年9月～10月の伊豆半島東方沖の群発地震活動、10月の伊豆半島南方沖(神津島近海)の群発地震活動により、地震回数が急激に増加したが、その後は、通常の状態に戻っているように見える。本年4月から神津島・新島付近において地震活動がやや活発になってきているが、昨年の活動ほど活発ではない(本巻別項の伊豆半島およびその周辺の地震活動の「神津島・新島付近の地震活動」参照)。

(1) 石花海堆付近の地震活動

第2図は1980年1月1日～1996年5月12日の駿河湾周辺の震央分布と駿河湾中部に位置する石花海堆付近のM-T図、地震回数積算図、および、1996年1月から5月12日までのM-T図である。第2図に見られるように、1984年にもこの領域で地震活動が活発な時期があった。この付近で1991年頃から地震が増加傾向にあり¹⁾、1994年10月頃に一時増加した後、1995年5月半ばから6月にかけて地震活動が活発化した。その後、活動は落ちついたものの、1996年3月頃からやや頻りに地震が発生するようになっている。第3図はこの領域のb値の変化を示したものである。1994年10月から1996年5月までの地震活動が活発化した以降の時期のb値は、それ以前の時期のb値に比べて、小さい様子が見られる。

第4図は駿河湾周辺で1926年以降発生した主な地震のメカニズム解と、1996年3月29日の石花海堆付近の地震、および、4月12日の駿河湾口の地震のメカニズム解を示す。3月29日の石花海堆付近の地震は北東-南西方向にP軸を持っており、この付近における地震のP軸が一般に北東-南西から南-北方向に卓越することと調和的な解である。また、4月12日の駿河湾口の地震のP軸は北西-南東方向であり、この付近としては珍しいメカニズム解の地震であった。

参 考 文 献

- 1) 気象庁地震予知情報課：東海地方における地震活動の変化(1990年11月～1995年11月), 連絡会報, 55(1995), 377-382.

* 1) これら 81 個の地震は以下の通り。1989年7月から1995年10月までの地震は, 連絡会報第44～55巻「東海地方における地震活動の変化」の末尾に掲載。

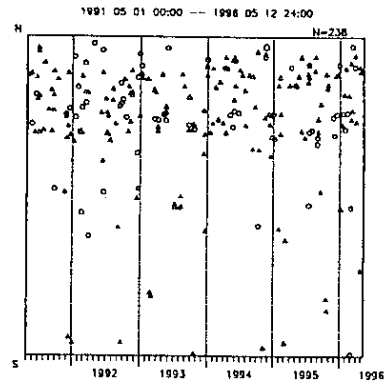
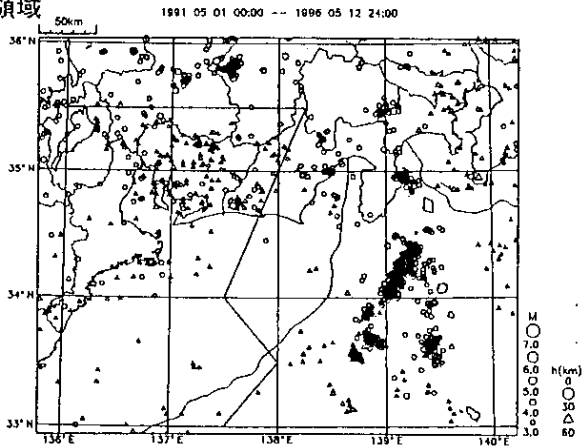
No.	年	月	年	時	分	M	深さ	最大震度	地域
75	1995	11	26	03	26	3.5	16.5		山梨県中西部
76	1996	01	16	11	27	3.1	20.6		駿河湾
77		01	18	01	57	3.2	18.2		山梨県中西部
78		02	01	13	19	3.6	9.8		静岡県中部
80		03	23	10	52	3.1	29.9		山梨県中西部
81		03	29	13	03	3.1	20.4		駿河湾
82		04	12	05	14	3.4	23.1		駿河湾南方沖

東海地域の地震活動（5年間）（1）

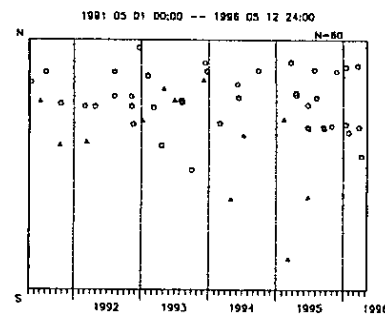
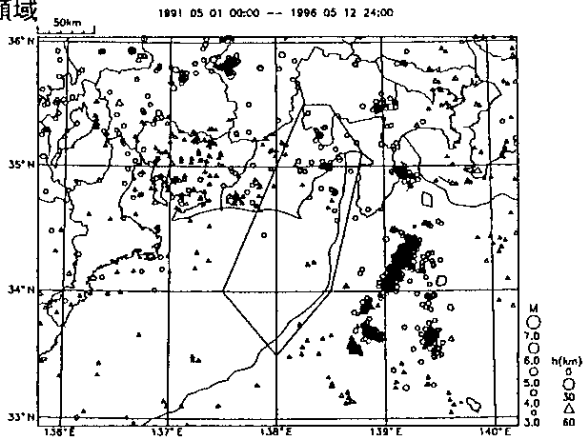
①震央分布

②時空間分布

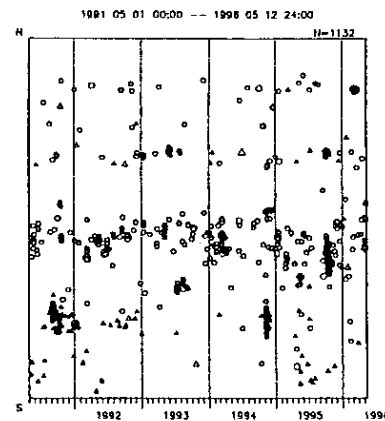
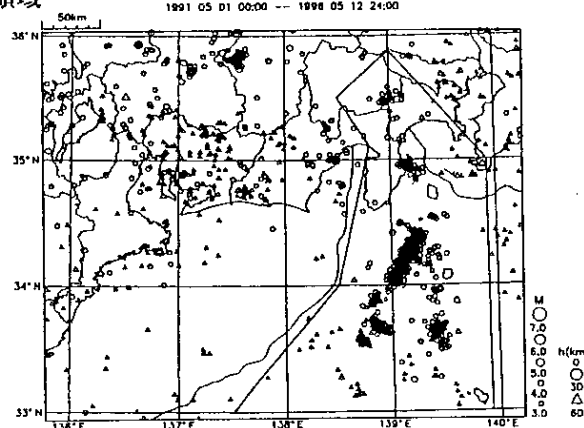
A領域



B領域



C領域



[暫定] 気象庁, 東京大学, 名古屋大学および防災科学技術研究所のデータを使用)

第1図 東海地方のA, B, C領域における最近5年間の地震活動

(1991年5月1日~1996年5月12日: M3.0以上, 深さ60km以浅)

: 震央分布, : 時空間分布, : M-T図, : 地震回数積算図

Fig.1 Seismic Activity in the A,B,C regions in the Tokai District during 5 years

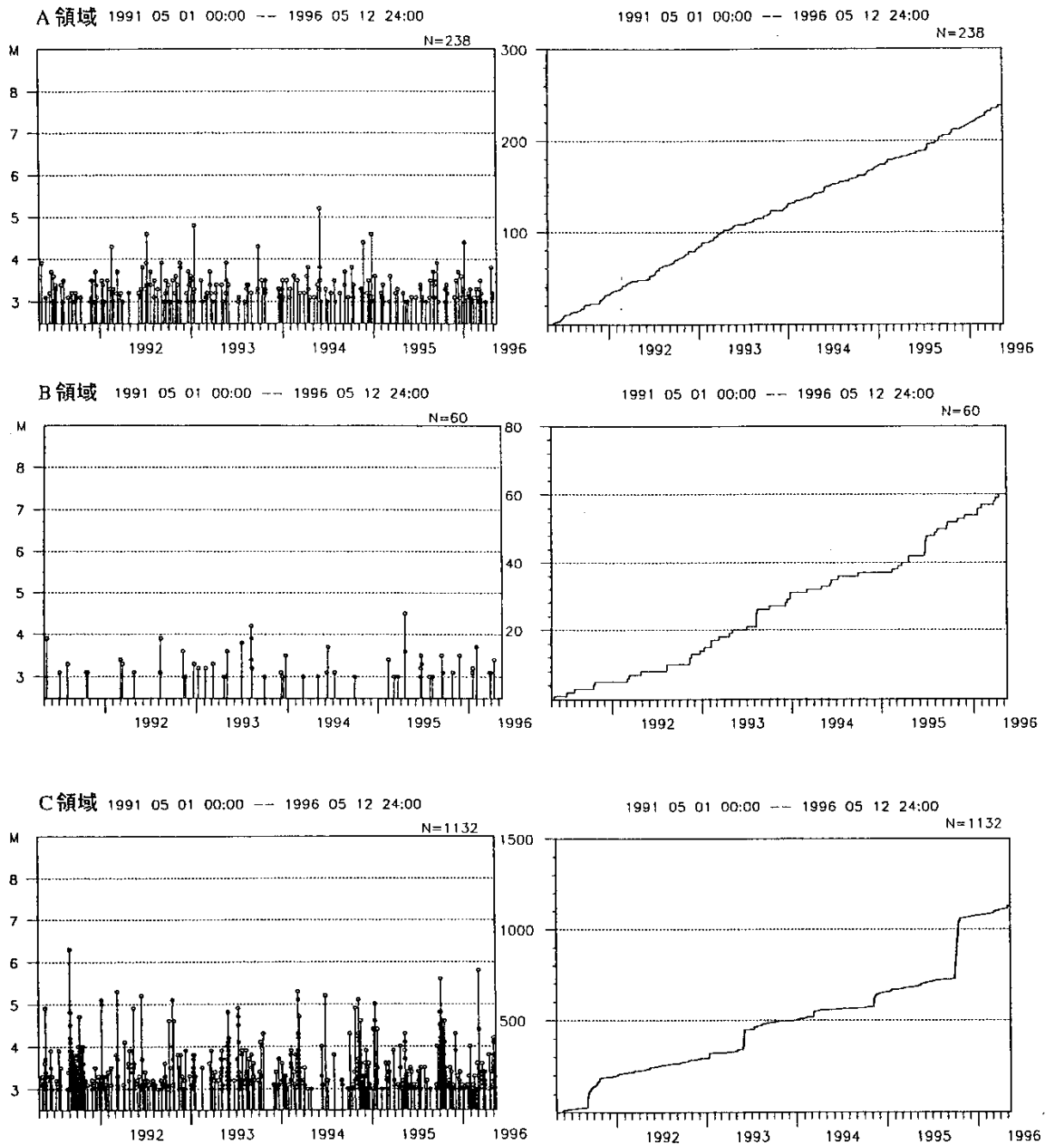
(May 1,1991-May 12,1996: M 3.0,depth 60km)

: Epicentral distribution, : space-time plot, : M-T diagram, : cumulative number of earthquakes .

東海地域の地震活動（5年間）（2）

③M-T図

④地震積算回数



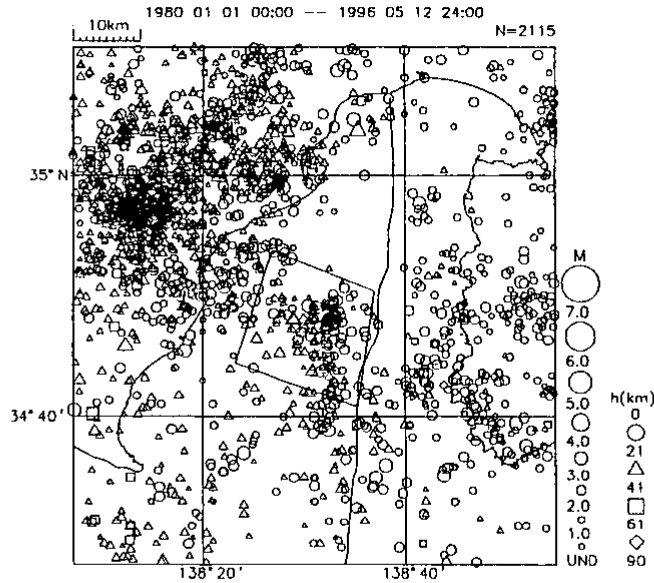
[暫定] 気象庁, 東京大学, 名古屋大学および防災科学技術研究所のデータを使用)

第1図 つづき

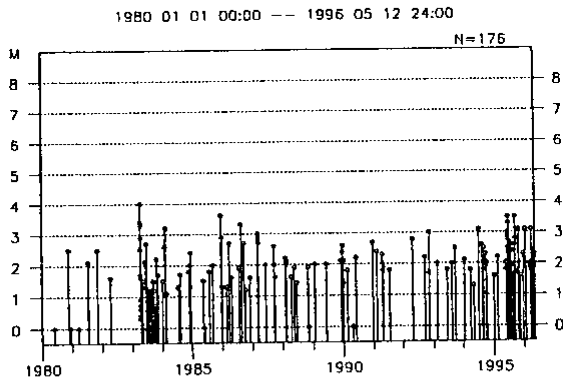
Fig.1 (Continued)

石花海堆付近の地震の1980年からの地震活動

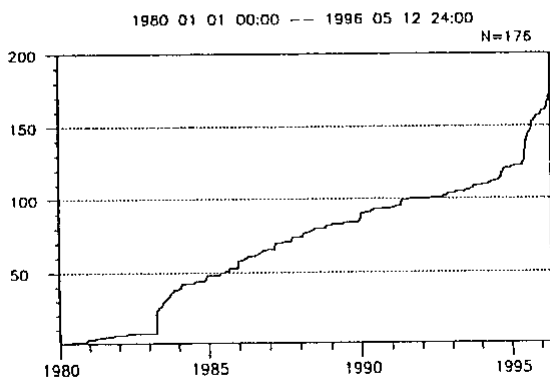
①震央分布



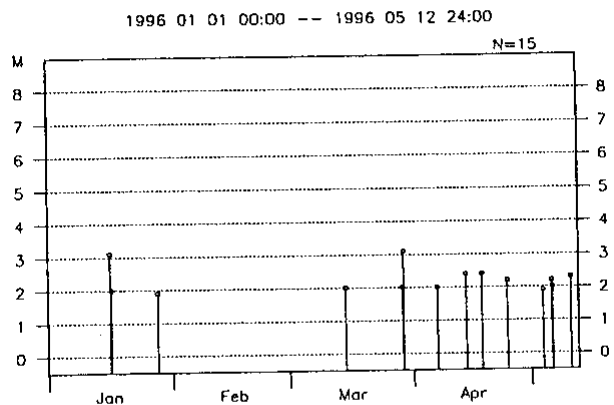
②M-T図



③地震回数積算図



④1996年1月～5月のM-T図



[暫定] 気象庁, 東京大学, 名古屋大学および防災科学技術研究所のデータを使用)

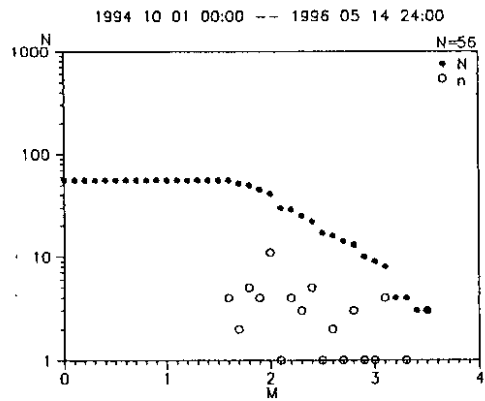
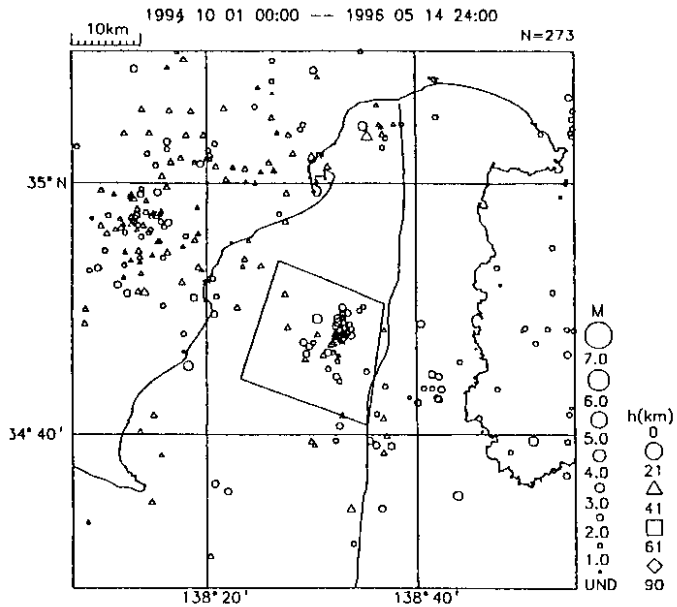
第2図 石花海堆付近の地震活動

1980年1月1日～1996年5月12日の 駿河湾周辺の震央分布と石花海堆付近の M-T 図, 地震回数積算図, および, 1996年1月から5月12日までのM-T図。

Fig.2 Seismic activity around the Senoumi bank. : Epicentral distribution around Suruga Bay, : M-T diagram, : cumulative number of earthquakes in the Senoumi bank during January 1,1980 through May 12,1996,and M-T diagram of earthquakes for January 1 through May 12,1996.

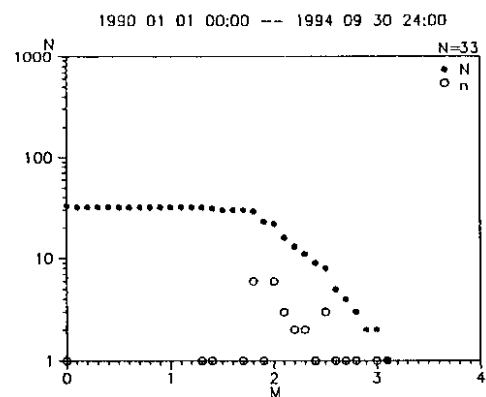
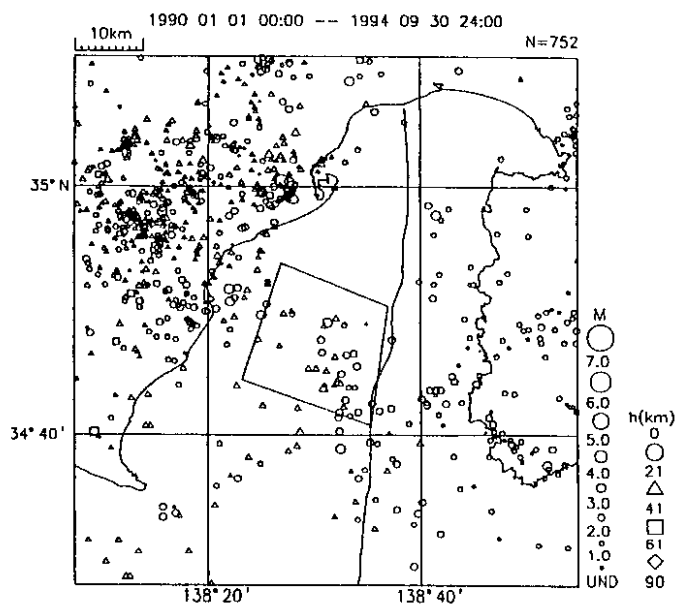
石花海堆付近の地震のb値について

① 1994年10月1日～1996年5月14日



$b=0.86$ (0.59-1.19) $N=41$

② 1990年1月1日～1994年9月30日



$b=1.29$ (0.72-1.82) $N=22$

() 内は95%の信頼区間
M2以上の地震を用いて、最ゆう法を用いて、
b値を求めた。Nはその時利用いた地震の個数。

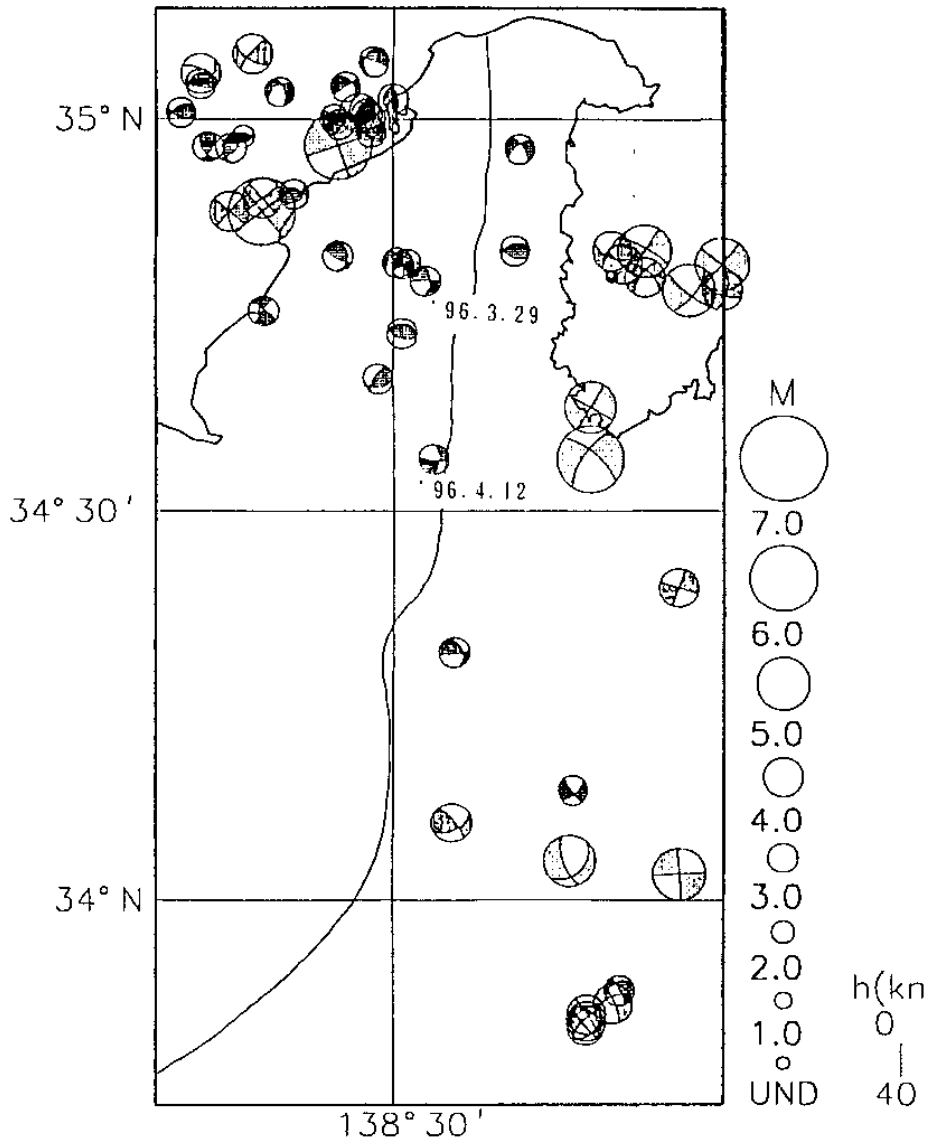
[暫定] 気象庁、東京大学、名古屋大学および防災科学技術研究所のデータを使用)

第3図 石花海堆付近の地震のb値

Fig.3 b-values for the earthquakes near the Senoumi bank.

過去の地震のメカニズム解

1926 01 01 00:00 -- 1996 04 14 24:00



【暫定】 気象庁，東京大学，名古屋大学および防災科学技術研究所のデータを使用)

第4図 駿河湾周辺の代表的な地震のメカニズム解 (下半球投影)

Fig.4 Focal mechanism solutions of main earthquakes around Suruga Bay (lower hemisphere projection).