

5-2 東海地方における地震活動の変化（1988年11月～1993年10月）

On the Change of Seismic Activity in the Tokai District (November, 1988—October, 1993)

気象庁地震予知情報課

Earthquake Prediction Information Division
Japan Meteorological Agency

第1図は東海地方における最近5年間のマグニチュードが3.0以上の地震活動の変化を示したものである。この図に示したA, B, C 3領域の主な地震活動の変化は次のとおりである。

A領域：この領域の北半分の内陸部では地震は定常的に発生している。南半分の大部分が海域となっている領域では最近やや地震が少ないが、特に活動パターンに変化はない。

B領域：1988年後半から1989年前半にかけて地震活動が空白化した。これ以降地震の発生数は平常状態に戻った。しかし発生場所は静岡県中部（静岡市付近から西側）の内陸部に限られていた。このような中で1993年8月7日15時01分、静岡県中部のM3.9（深さ7km, 震度4：静岡）の地震を最初に、静岡市から清水市にかけての地域で地震活動が活発となり、8月10日までに震度4を含む5回の有感地震が発生した。この付近でこれまで発生していた地震は、深さが15kmより深い地震がほとんどだが、今回の活動ではM3以上の地震はいずれも7kmより浅く、フィリピン海プレートの上面より浅い所で発生したもので、最近では非常に珍しい¹⁾。この活動に引き続き、8月24日にその北西にあたる（B領域からわずかに外れるが）静岡県東部でM3.2（深さ10km）の珍しい地震があり、富士市付近で現地有感（震度2相当）だった。過去の活動を見ると、1983年3月初めから震源が駿河湾南部からトラフ沿いに北上し、4月8日に駿河湾中部でM4.0の地震があり、その延長上で4月29日に今回の震央付近でM4.7（深さ2km, 最大震度3：三島）の地震があった²⁾。

この1983年の駿河湾付近の活動は1983年日本海中部地震（M7.7）の直前に発生した。また、1964年新潟地震（M7.5）の後、1964年秋田県沖の地震（M6.3）、1965年から始まった松代群発地震などと連動して、1965年静岡県中部の地震（M6.1）が発生した。今回の活動も1993年北海道南西沖地震（M7.8）の後に発生している。日本海側の大地震に伴い、日本海側や中部地方などで広域に地震活動が活発化することは知られており、駿河湾周辺でも今後の活動に注意する必要がある。

8月上旬の静岡県中部の地震活動以降、B領域ではM3以上の地震は発生せず、静穏な状態が続いている。特に、南半分の海域では1990年末から地震が発生していない。1989年後半以降、本年11月5日までにB領域で発生した地震は49個^{*)}で平均すると月1個弱の割合である。

C領域：1990年2月20日、伊豆大島西方沖M6.5の地震以降、伊豆半島東方沖や伊豆大島近海では静穏な状態が続いていたが、本年1月、伊豆半島東方沖の川奈崎沖で小規模な群発地震活動があり、5月～6月には汐吹崎付近で手石海丘の海底噴火があった1989年の活動以来最大の活動があった。また、9月～10月には伊豆半島東部でM2未満の微小地震が散発的に発生するなど活発な状態に戻った。新島付近から南の海域では東海道はるか沖のM6.6の地震（1990年9月24日）の発生以降、三宅島近海の群発地震（1990年10月）、新島から神津島近海にかけての地震活動（1991年4月～

10月)、東海道はるか沖のM6.3の地震(1991年9月3日)など地震活動が活発化した。1992年には新島から神津島近海で神津島近海のM5.3(3月10日)、M5.2(6月15日)、新島近海のM5.1(10月17日)の地震など集中した活動が見られた。その後は全体に活動レベルが低下していたが、本年7月に1991年9月の東海道はるか沖M6.3地震の余震域の北隣に当たる銭洲付近でM4.9の地震活動があった³⁾。また、10月10日には新島付近でM4.1の地震が発生した⁴⁾。新島・神津島近海ではM3クラスの地震を伴う小規模で短期間の活動が続いていたが、ほぼ1年ぶりにM4クラスの地震が発生した。

*1) これら49個の地震は次のとおり。

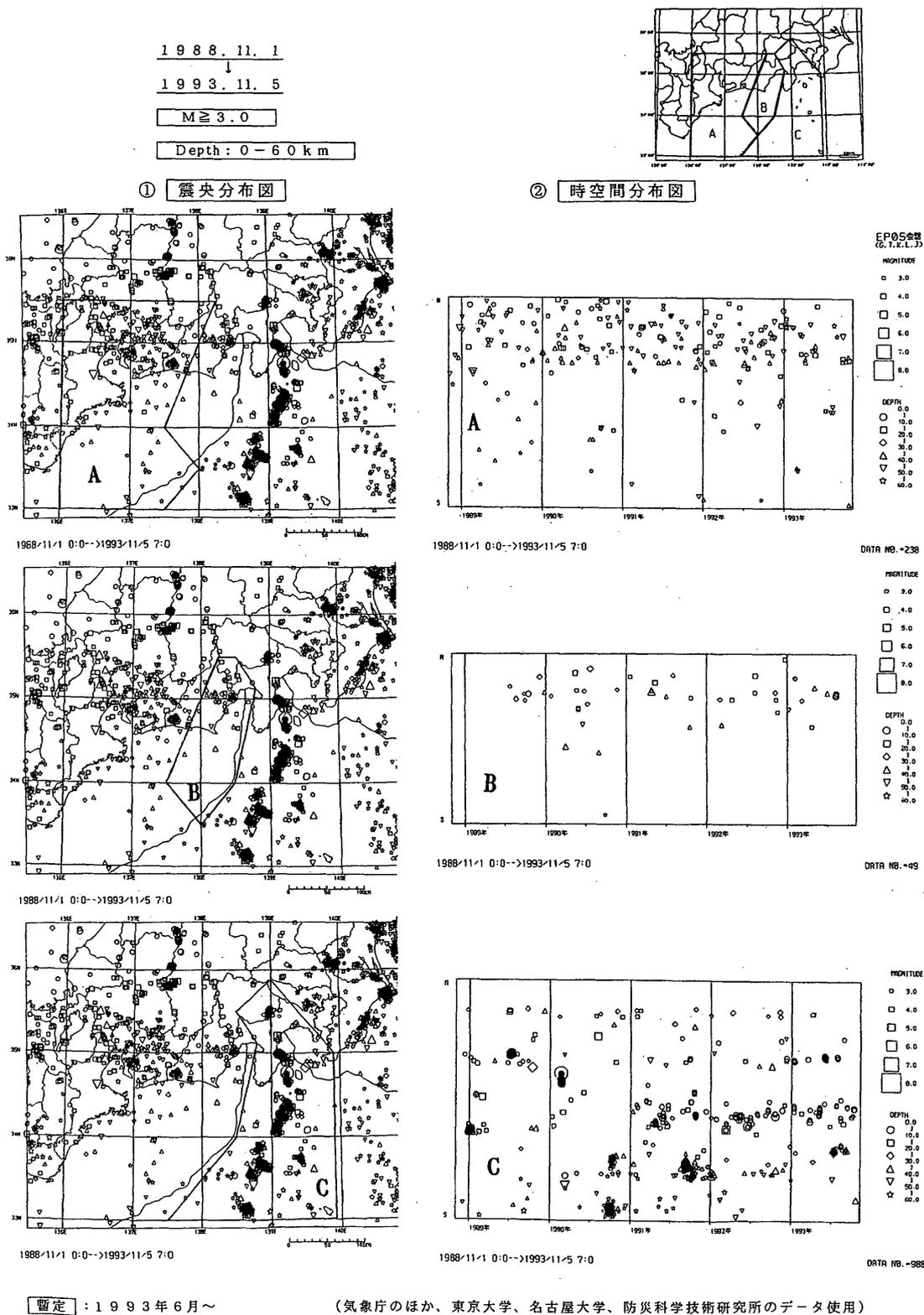
1989年7月から1993年5月までの42地震については、連絡会報第44巻～50巻「東海地方における地震活動の変化」の末尾に掲載。

D:深さ(km), I:最大震度

No.	年	月	日	時	分	M	D	I	地域名	
42	1993	4	20	15	59	3.0	20.0		駿河湾南部	(追加)
44		6	30	18	02	3.8	37.5	2	静岡県中部	(第50巻のNo.42は43に変更)
45		8	7	15	01	3.9	6.8	4	静岡県中部	(No.45以下は暫定)
46		8	7	20	05	3.5	4.0	3	静岡県中部	
47		8	7	21	22	3.2	4.1	2	静岡県中部	
48		8	8	00	18	4.2	5.7	4	静岡県中部	
49		8	10	21	43	3.2	2.0	3	静岡県中部	

参 考 文 献

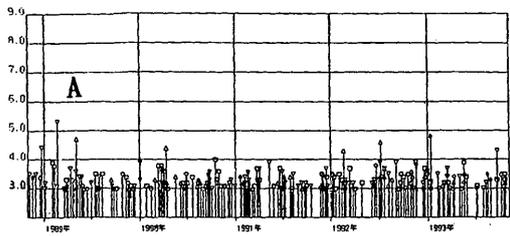
- 1) 気象庁地震予知情報課:静岡県中部の地震(1993年8月8日 M4.2), 連絡会報, 51(1994), 471-477.
- 2) 名古屋大学理学部:東海地方の微小地震の分布(1982年11月1日~1983年4月30日), 連絡会報, 30(1983), 178-181.
- 3) 気象庁地震予知情報課:東海道はるか沖(銭洲付近)の地震(1993年7月11日 M4.9), 連絡会報, 51(1994), 487-492.
- 4) 気象庁地震予知情報課:新島・神津島近海の地震活動(1993年10月10日 M4.1), 連絡会報, 51(1994), 354-358.



第1図 東海地方のA, B, C領域における地震活動(1988年11月1日～1993年11月5日; M3.0以上) ①:震央分布, ②:時空間分布, ③:M-T図, ④:地震回数積算図

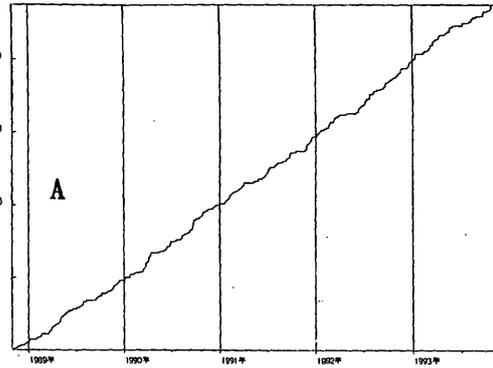
Fig.1 Seismic activity in A, B and C regions in the Tokai District (November 1, 1988–November 5, 1993; M ≥ 3.0) ①: Epicentral distribution, ②: Space–time plot, ③: M–T diagram, ④: Cumulative number of earthquakes.

③ M-T図

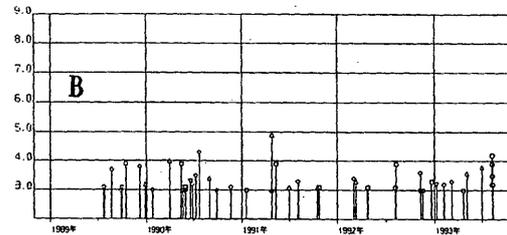


1988/11/1 0:0-->1993/11/5 7:0

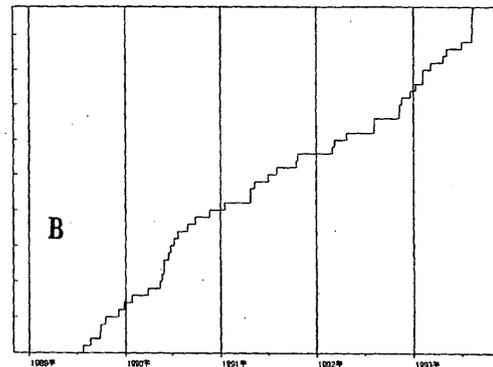
④ 回数積算図



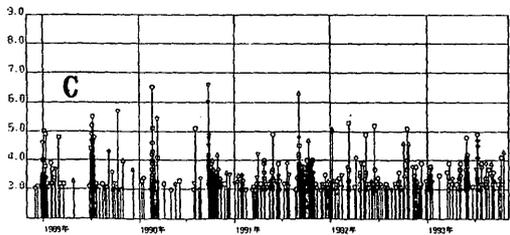
DATA NO. *238 1988/11/1 0:0-->1993/11/5 7:0



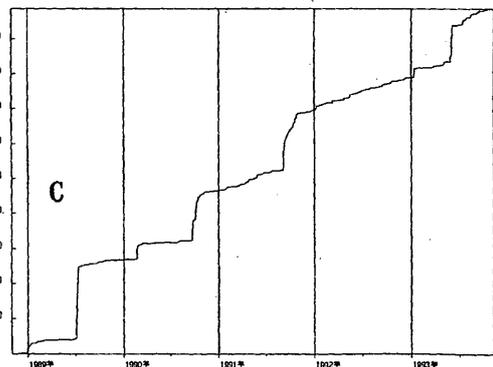
1988/11/1 0:0-->1993/11/5 7:0



DATA NO. *49 1988/11/1 0:0-->1993/11/5 7:0



1988/11/1 0:0-->1993/11/5 7:0



DATA NO. *988 1988/11/1 0:0-->1993/11/5 7:0

第1図 つづき
Fig.1 (Continued)