

6 - 6 中国地方とその周辺の地震活動 (1984年11月～1985年10月)

Recent Seismic Activity in and around Chugoku District

(November, 1984 - October, 1985)

東京大学地震研究所

白木微小地震観測所

Shiraki Microearthquake Observatory

Earthquake Research Institute, University of Tokyo

当観測所では、第4次地震予知計画により、59年度から、嘉納山、両子山の無線、中野原、三川、白木の有線PCMテレメーター地震観測網が発足した。その後、三原の委託観測点、長浜の固定無線PCMテレメーター観測点、北条、三崎、野呂山のFM移動局による臨時無線テレメーター観測点を増設して観測網を整備した。第1表には、これらの観測点を示す。さらに第5次地震予知計画により、昭和60年4月から、高知大学高知地震観測所、京都大学徳島地震観測所、東京大学和歌山微小地震観測所を結ぶ南海地震観測網が発足した。すなわち、白木、高知観測所は互に希望する隣接観測点の波形データを有線で交換し、一部の波形データは徳島観測所を通じて和歌山観測所に有線で送られており、和歌山ではこれらのデータから震源を決定して、地震研究所地震予知観測情報センターに震源データを送っている。従って、隣接観測所間の地域の地震の震源決定精度が向上すると同時に、異常地震活動のモニターが地震研究所のセンターで迅速に可能となった。

次に白木微小地震観測所によって得られた、この期間の地震活動を第1～3図に示す。ただし、第1, 2図には1985年3月の震源が誤って2重にプロットされている。それぞれの期間に発生した有感地震も表で示してある。特に1985年5月は活発であったが、以下に主な活動について記す。

1) 沓ヶ原付近の群発地震 (第2図(a)のD)

5月6日にM4.1の最大地震が発生したが、第4図に3月～6月の活動の時間的推移、第5図に5月、6月の震源分布が示されている。第5図から、この活動は極めて狭い範囲に限られていることがわかる。この地域は、当観測所の観測網内で活動が最も活発であり、中野原(NKR1)衛星点がある。過去には、1970年2月から数ヶ月、今回より大規模な群発地震が発生しており、茅野¹⁾によって詳しく報告されているが、今回の活動の時間的経過は、1970年の経過に類似している。今回の活動は7月には終息している。

2) 国東半島の地震 (第2図(a)のB; 第3図(a)のC)

国東半島では、1980年より深さ100～120kmの地震が発生し始め、1983年8月26日に

M6.8, 深さ 116km の地震が発生した²⁾が, その後も活動している。本報告の期間にも, 4月5日, M5.3, 最大震度Ⅱ; 8月13日, M4.7, 最大震度Ⅰの地震などが発生した。1983年7月以前には, 定常的な微小地震観測は行なわれていないので, この活動の推移を見守る必要がある。

3) 愛媛県南西部の地震 (第1図(a)のA, B, C; 第2図(a)のH)

1985年5月13日, 宇和島南方約25kmにM5.9, 最大震度Ⅳの地震が発生し, 余震が観測された。当観測所の観測点から南方に約60km離れているので決定精度は十分でない。この地震以前には1984年11月6, 15日, 1985年2月22日に, それぞれ, M3.0, 4.2, 3.1; 最大震度Ⅰの地震が起っているが, 11月6, 15日の地震は前震の可能性はある。

その他, 7月2日, 大山付近にM5.1, 最大震度Ⅱの地震(第3図(a)のA)などが観測されたが, 詳細は京大防災研究所, 鳥取微小地震観測所の報告を参照されたい。

参 考 文 献

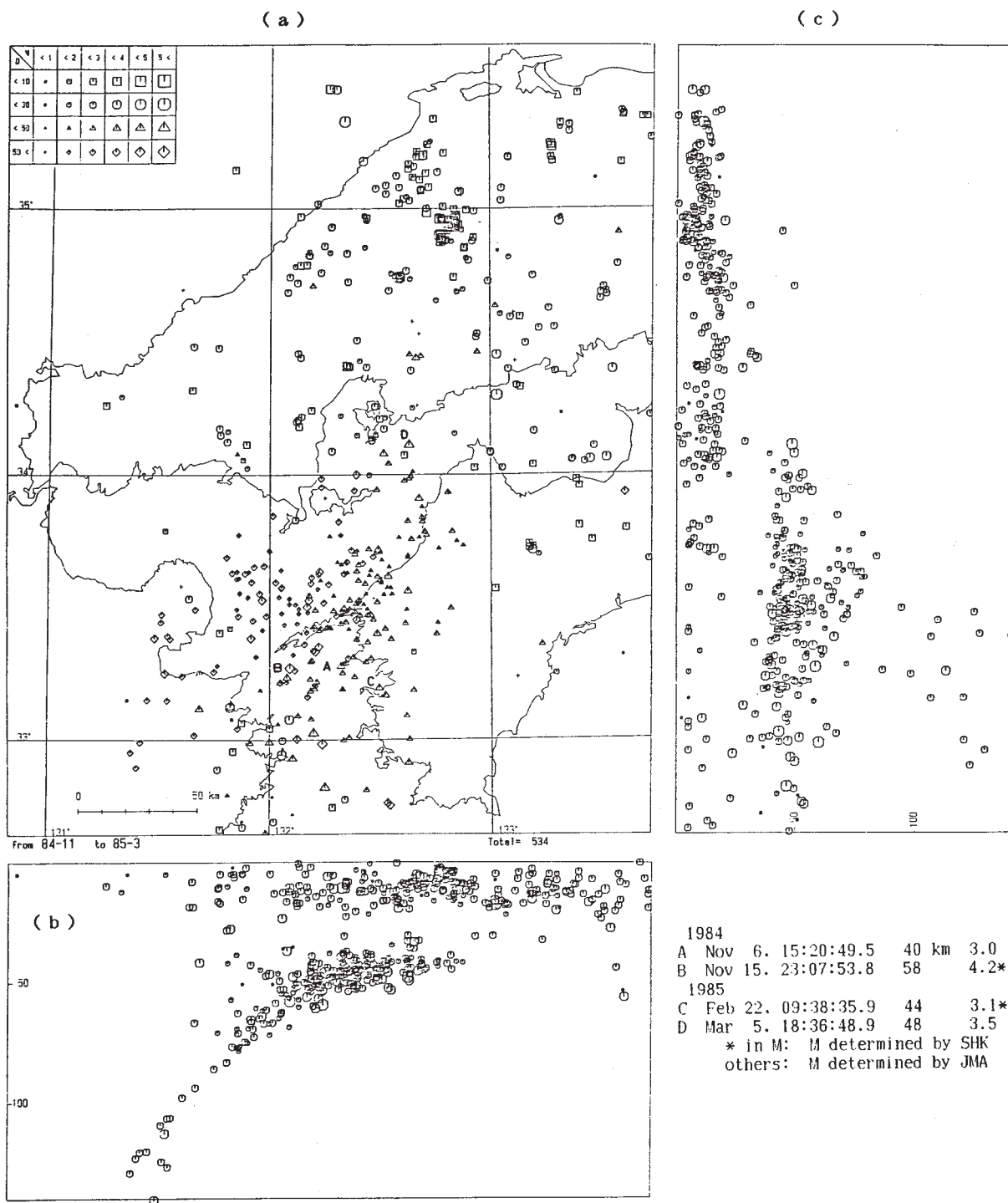
- 1) 茅野一郎: 広島および島根県地方とその周辺域における微小地震活動, 地震, 26 (1973), 178 - 203.
- 2) 東京大学地震研究所・白木微小地震観測所: 1983年8月26日の大分県北部の地震 (M6.8) について, 連絡会報, 31 (1984), 408 - 411

第1表 白木微小地震観測所観測点 (1985年10月現在)

Table 1. Observation sites of Shiraki Microearthquake Observatory.

名 称	コード	場 所	Long.	Lat.	H(m)	センサー
中野原 ¹	NKR1	広島県双三郡君田村中野原	132-49-22.2	34-56-27.6	330	VNE ⁵
三 川 ¹	MKW	広島県世羅郡甲山町伊尾	133-06-25.7	34-36-40.0	320	VNE
白 木 ¹	SHK	広島市安佐北区白木町牛岩	132-40-39.0	34-31-56.0	285	VNE
三 原 ⁴	MHR	広島県三原市中之町大谷	133-06-47.4	34-25-41.5	105	V
野呂山 ³	NOR	広島県豊田郡安浦町中畑	132-40-08.3	34-15-41.3	820	V
北 条 ³	HJO	愛媛県北条市牛谷	132-48-55.1	33-55-47.5	360	VN
嘉納山 ²	KNZ	山口県大島郡久賀町三つ石	132-14-55.1	33-54-42.7	598	VNE
両子山 ²	FTG	大分県東国東郡安岐町両子	131-36-07.1	33-34-51.9	685	VNE
長 浜 ²	NGA	愛媛県喜多郡長浜町豊茂	132-28-06.6	33-32-00.0	750	VNE
三 崎 ³	MSK1	愛媛県西宇和郡三崎町松	132-07-17.8	33-24-13.3	90	VN

1: 有線PCM観測点, 2: 無線PCM観測点, 3: 無線移動局による臨時FM観測点, 4: 委託観測点, 5: V: 上下動, N: 南北動, E: 東西動, すべて $f_0.1$ Hz

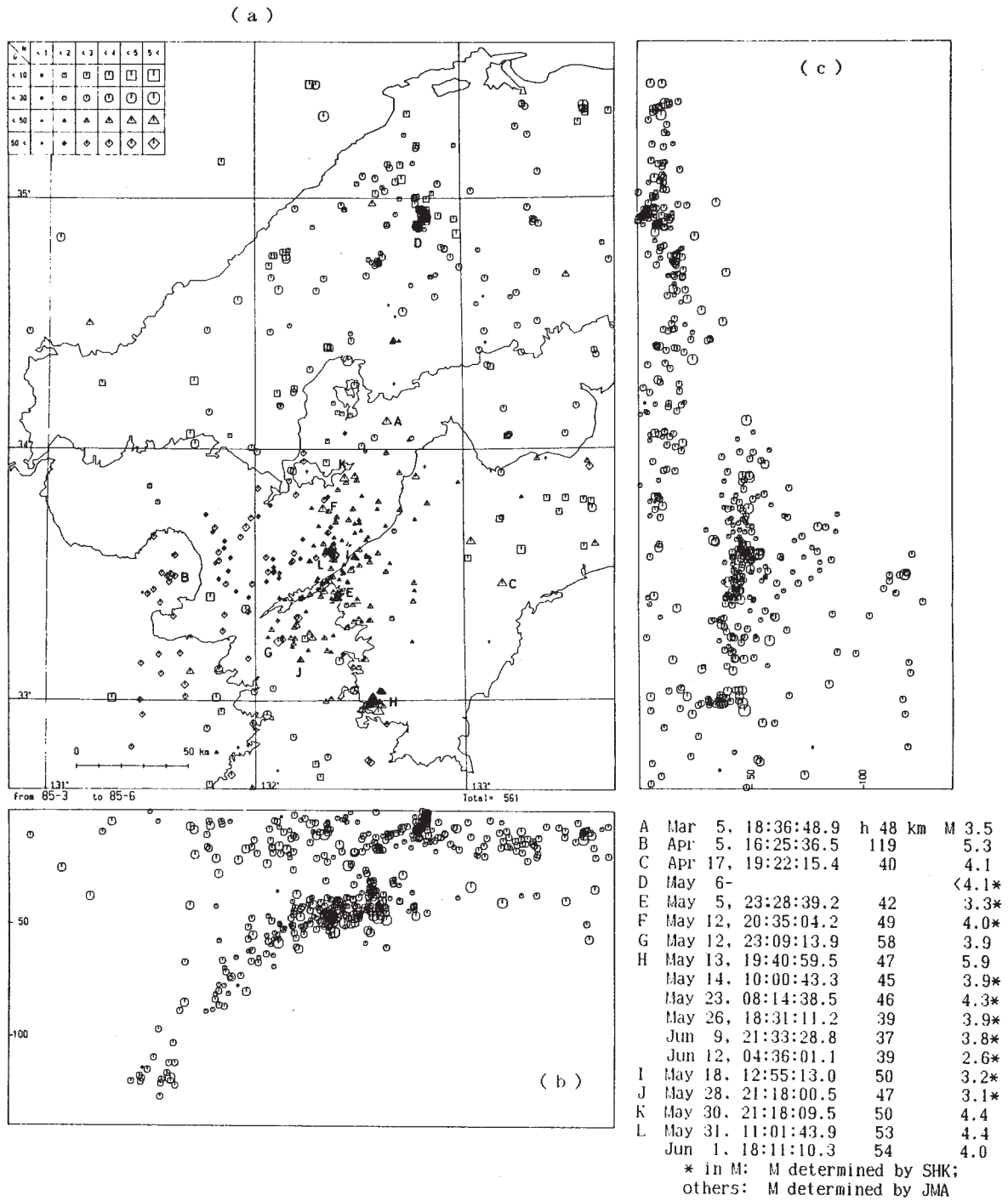


第1図 1984年11月 - 1985年3月の地震活動

- (a) 震央分布 + : 観測点
- (b) 震源分布の東西断面図
- (c) 震源分布の南北断面図

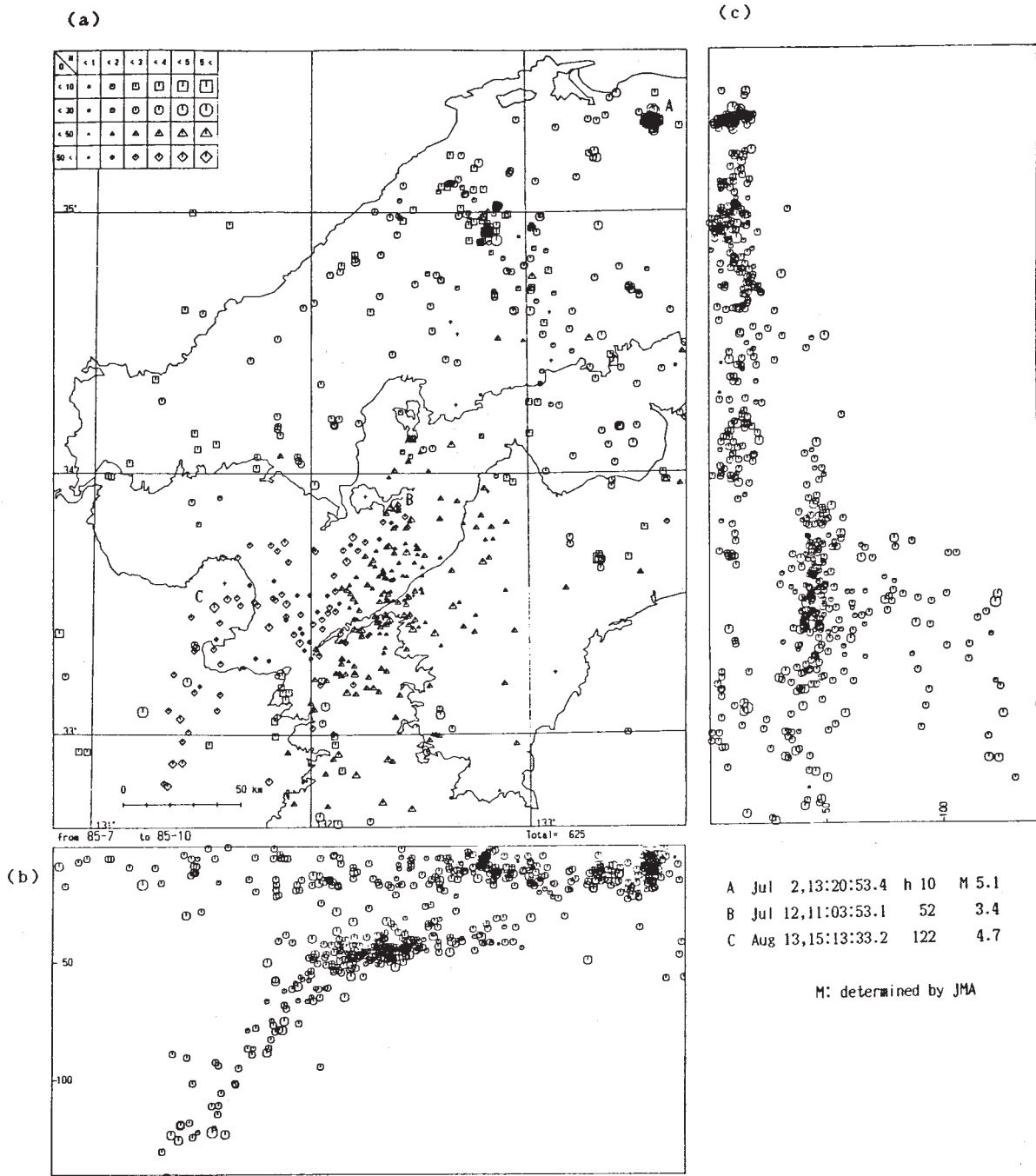
Fig. 1 Seismic activity in and around Chugoku District (November, 1984 - March, 1985)

- (a) Epicenter distribution Plus sign: observation site
- (b) East-West cross section of hypocenters
- (c) North-South cross section of hypocenters



第 2 図 1985 年 3 月 - 6 月の地震活動
 (a) 震央分布 + : 観測点
 (b) 震源分布の東西断面図
 (c) 震源分布の南北断面図

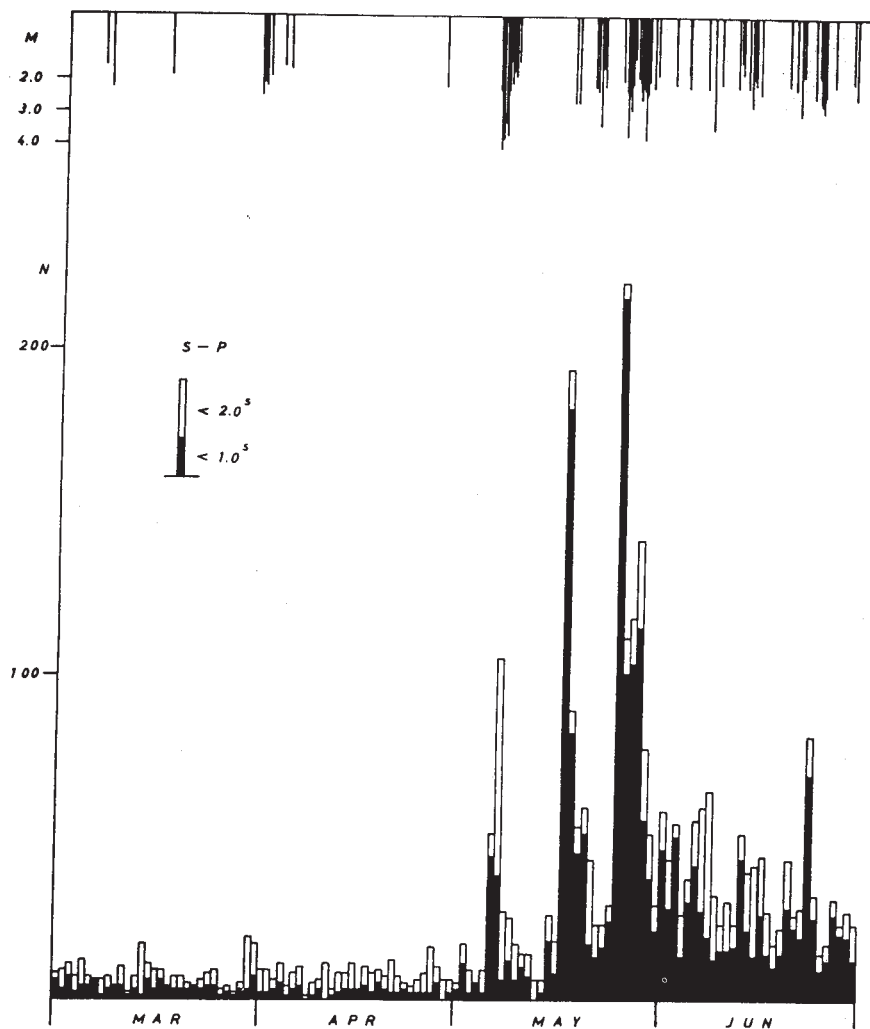
Fig. 2 Seismic activity in and around Chugoku District (March - June, 1985)
 (a) Epicenter distribution Plus sign: observation site
 (b) East-West cross section of hypocenters
 (c) North-South cross section of hypocenters



第3図 1985年7月-10月の地震活動

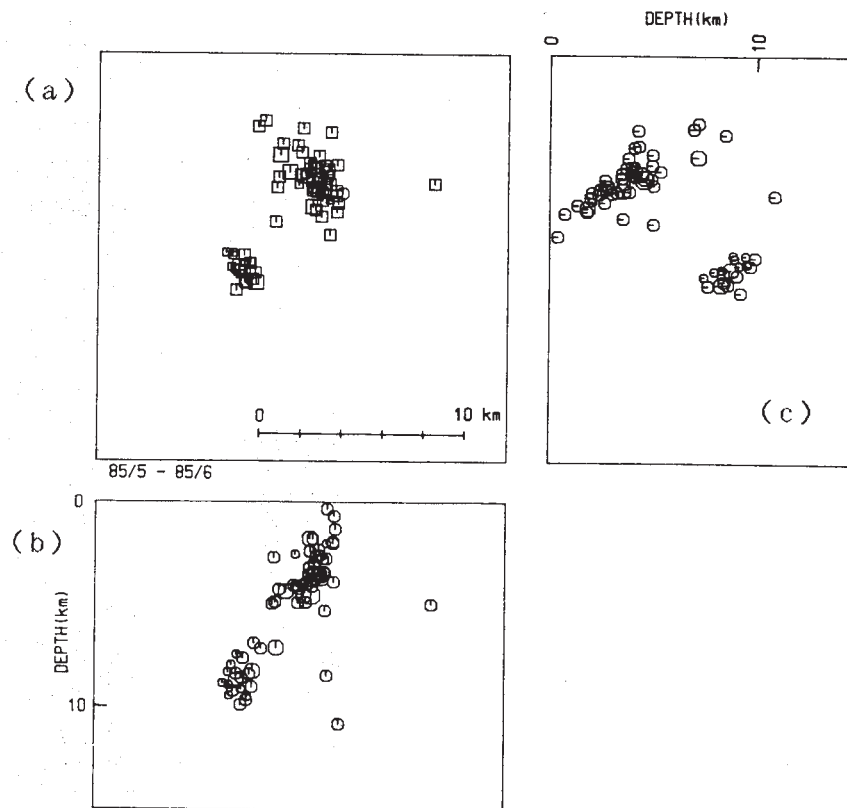
- (a) 震央分布 + : 観測点
- (b) 震源分布の東西断面図
- (c) 震源分布の南北断面図

Fig. 3 Seismic activity in and around Chugoku District (July - October, 1985).
 (a) Epicenter distribution Plus sign: observation site
 (b) East-West cross section of hypocenters
 (c) North-South cross section of hypocenters



第4図 1985年5月-の沓ヶ原群発地震活動
Mおよび日別頻度の時間的分布(中野原観測点)

Fig. 4 Daily distribution of magnitude and number of earthquake swarm around Kutsugahara, Hiroshima Prefecture, since March, 1985 at Nakanohara (NKR1) station.



第5図 1985年5月-の沓ヶ原群発地震活動
の5月-6月の震源分布
(a) 震央分布 (b) 震源分布の東西断面図
(c) 震源分布の南北断面図

Fig. 5 Hypocenter distribution of earthquake swarm around Kutsugahara, Hiroshima Prefecture, in May and June, 1985.
(a) Epicenter distribution, (b) East-West cross section of hypocenters,
(c) North-South cross section of hypocenters