

7-1 近畿・中国・四国地方とその周辺の地震活動（2000年11月～2001年4月） Recent Seismic Activity in and around the Kinki, Chugoku and Shikoku Districts (November, 2000-April, 2001)

気象庁・大阪管区气象台
Osaka District Meteorological Observatory, JMA

2000年11月～2001年1月、2001年2月～4月の各3ヶ月の震央分布図を第1図(a),(b),(c),(d)に示す。この期間、図の領域内でのM4.0以上の地震は45個発生している。

このうち、兵庫県北部の地震で8個、芸予地震で7個、鳥取県西部地震の余震で5個観測している。

1月12日に発生した兵庫県北部の地震(M5.4)の一連の活動により、4月30日までに震度4を1回、震度3を10回、震度2を39回、震度1を125回、計175回の有感地震を観測している。

3月24日に発生した安芸灘(平成13年(2001年)芸予地震:M6.7)の地震の一連の活動により、4月30日までに震度6弱、5強、4、3それぞれ1回、震度2を9回、震度1を21回の有感地震を観測している。

鳥取県西部地震の有感余震回数は、2000年10月に908回、11月から2001年4月30日までの期間は236回であった。

主な地震活動は次のとおりである。

1月12日08時00分 兵庫県北部の地震(M5.4)により、兵庫県豊岡市、美方町、温泉町、京都府加悦町、鳥取県鳥取市、八東町などで震度4を観測したほか、中国、四国地方から中部地方にかけて震度1～3を観測した。この地震は狭い範囲の活動にも関わらず、活動域ごとに発震機構が異なっており、地震活動も複雑である。1月19日までは東西方向の活動、20日に東側の活動域から北西の延長線上でM4.0～4.7の地震が4個発生し、その後この領域の活動が目立つ。

発震機構は、1月12日の地震が北北西-南南東方向、20日の地震が西北西-東南東方向に圧力軸を持つ横ずれ型である。

その後M4.0以上の余震は1月24日00時03分M4.2が発生し兵庫県美方町、鳥取市などで震度3を観測した。余震活動は順調に減衰しており3月13日～4月30日にかけては有感地震は発生していない。(第2図)

3月24日15時27分 安芸灘の地震(M6.7)により、広島県河内町・大崎町・熊野町で震度6弱を観測したほか、愛媛県南予・中予・東予地方、山口県北部・東部地方で震度5強をを観測するなど中国、四国、九州地方を中心に広い地域で有感となった。

この地震により、広島県、愛媛県を中心に8県で死者2名、負傷者288名、住家全壊58棟、住家半壊405棟、住家一部破損40,266棟等の被害がでている(2001年5月24日現在、総務省消防庁調べ)。この領域の地震活動は2000年1月～11月の期間は計9個でM3.0を超えるものは無く、低調であったが、12月より月2～3個の発生レベルとなり1月31日にM3.5の地震を観測していた。地震活動は、本震-余震型であり、発震機構は東西方向に張力軸のある正断層型である。

なお、この領域では過去に1905年M7.3、1949年M6.2の地震が発生している。4月30日までにM4.0以上の余震が6個あるが、最大規模の余震は、3月26日05時40分のM5.0(最大震度は広島

県河内町で5強)である。余震域は本震及び最大余震の場所からほぼ南側に延びている。余震活動は、震源が深いためあまり活発ではなく、時間経過とともに順調に減衰し、4月の有感余震は震度1が6回となっている。なお、気象庁は3月26日、この地震について「平成13年(2001年)芸予地震」と命名した。(第3図)

鳥取県西部地震の余震活動は順調に減衰していたが、2001年に入り減衰の程度は小さくなり4月に入っても一日30~40個のレベルを維持している。この期間の最大余震は、11月3日16時33分のM4.5で、この地震により、鳥取県境港市、西伯町、伯太町で震度4を観測したほか、中国、四国地方から近畿地方にかけて有感となった。発震機構は北西~南東に圧縮軸を持つほぼ横ずれの型である。その他、12月7日M4.2が発生し鳥取県境港市、島根県伯太町などで震度4を観測した。発震機構は北西~南東に圧縮軸を持つほぼ横ずれの型である。12月19日06時18分M4.1が発生し鳥取県米子市、米子市、境港市、日吉津村で震度4を観測した、発震機構は本震と同様に北西~南東に圧縮軸を持つ横ずれ型であった。また2001年2月11日09時17分M4.3が発生し鳥取県米子市、境港市などで震度4を観測した。発震機構は北北西~南南東方向に圧縮軸を持つほぼ横ずれの型であった。(第4図)

広島県南西部の地震活動(第5図a領域)では、やや深い30km付近で散発的にM2.0前後の地震が発生していたが、11月2日21時21分M3.7の地震が発生し、広島市などで震度2を観測した。

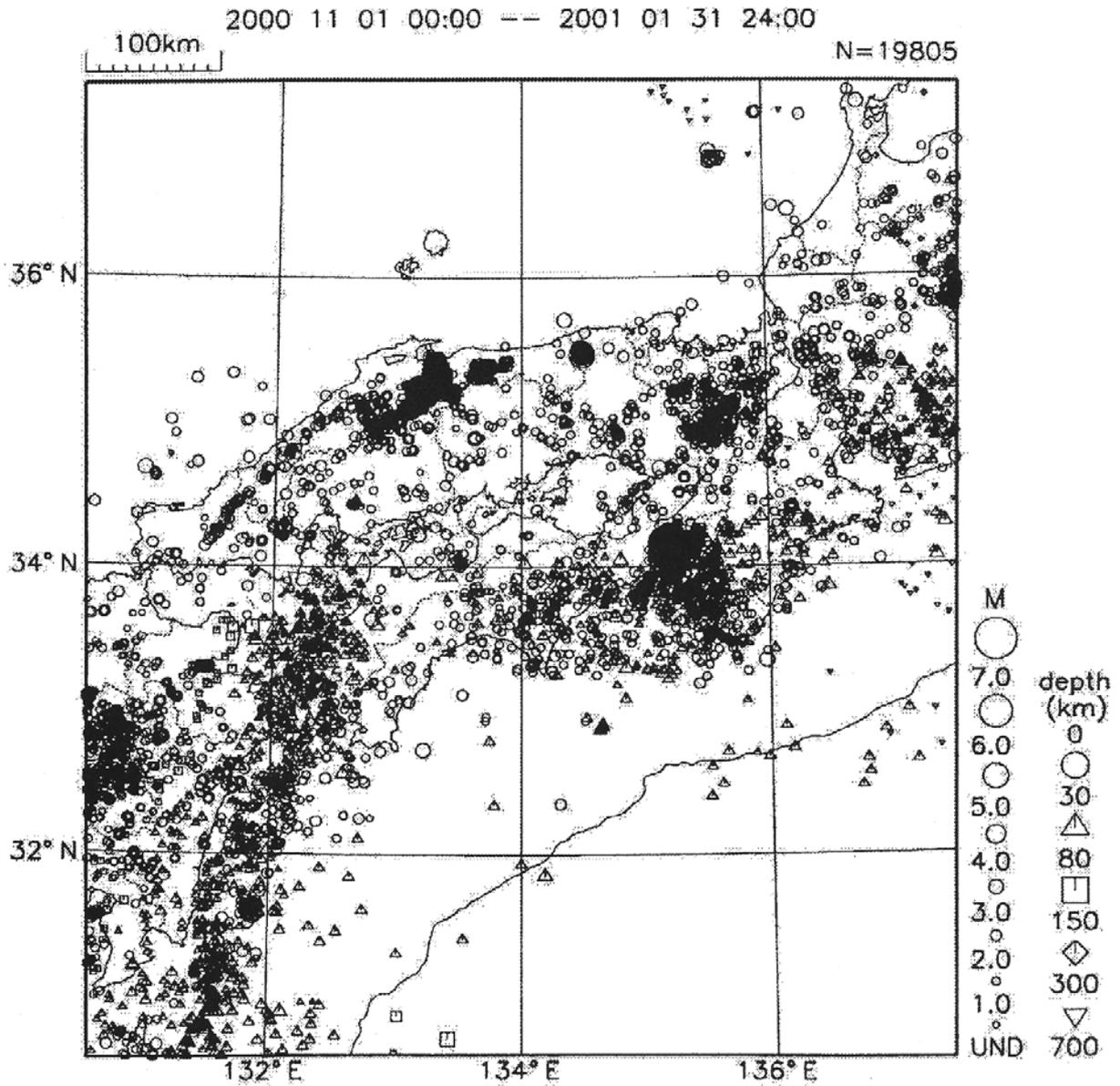
伊予灘ではM4.0を越える地震を5個観測した。1月9日13時37分M4.6、深さ50kmの地震により、愛媛県菊間町で震度4を観測したほか、四国、中国地方から九州地方にかけての広い範囲で有感となった。この地震は、フィリピン海プレート内で発生したもので、発震機構は東北東-西南西方向に張力軸を持つ正断層型であった。

瀬戸内海中部の地震(1999年10月30日M4.5)の余震活動は月10個以下の発生レベルまで低下していたが2001年に入りやや増加傾向が見られる。(第5図b領域)

その他の地域では、定常的な地震活動で推移しており目立った活動はなかった。

「兵庫県南部地震」の余震活動は、その後も引き続き順調に減衰している。この期間、有感余震は1回、M2.0以上の無感地震は14回あった。12月23日07時51分に兵庫県南東部でM3.0の地震があり、神戸市長田区、明石市などで震度1を観測した。有感となったのは2000年6月19日(M2.7、最大震度1)以来である。本震発生から4月30日までのM2.0以上の余震総回数は2774回、有感地震回数は428回であった。

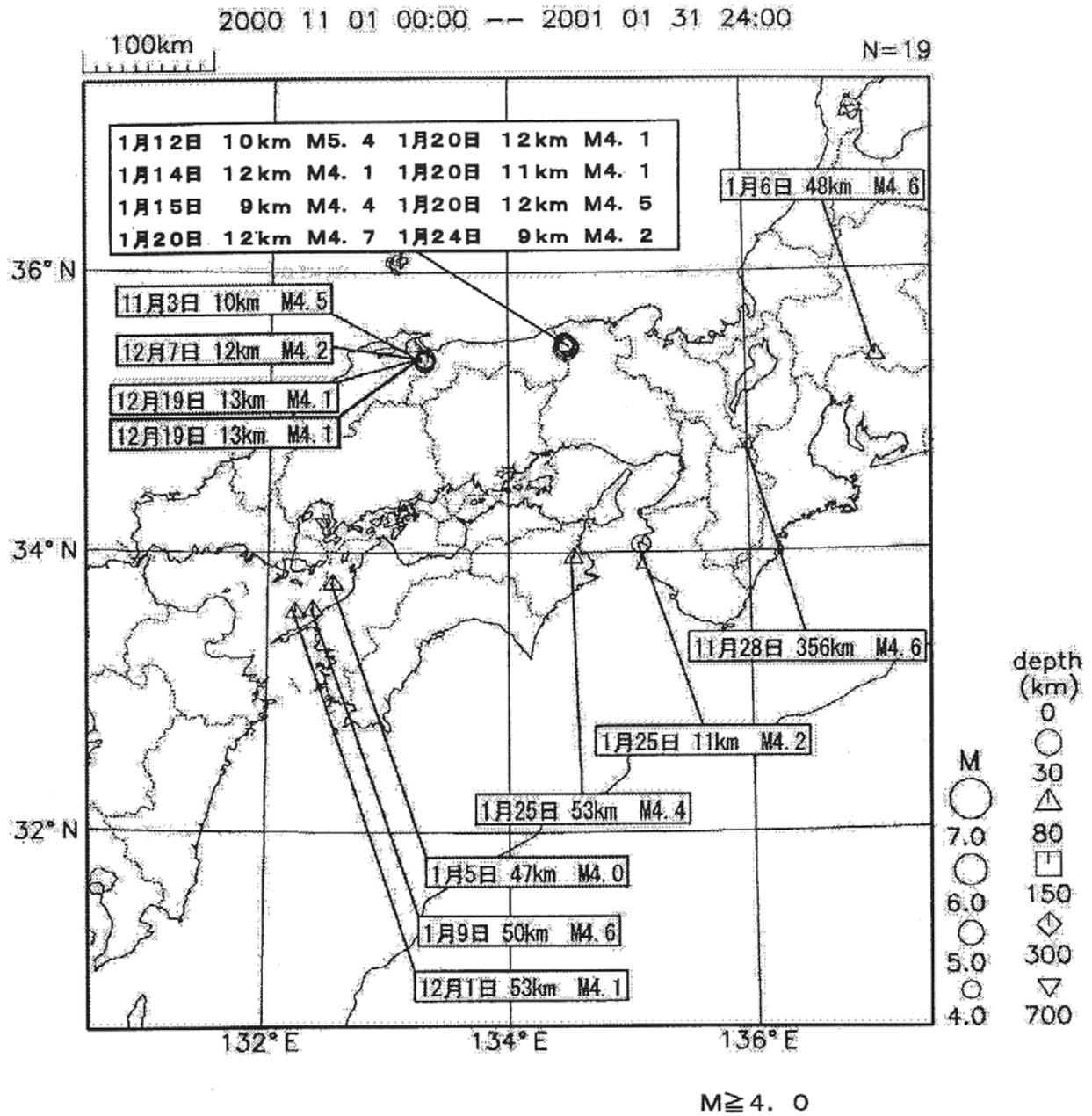
近畿・中国・四国地方とその周辺の地震活動



第1図(a) 近畿・中国・四国地方とその周辺の震央分布 (2000年11月～2001年1月)

Fig.1(a) Epicentral distribution in and around the Kinki, Chugoku, and Shikoku Districts (November, 2000 - January, 2001).

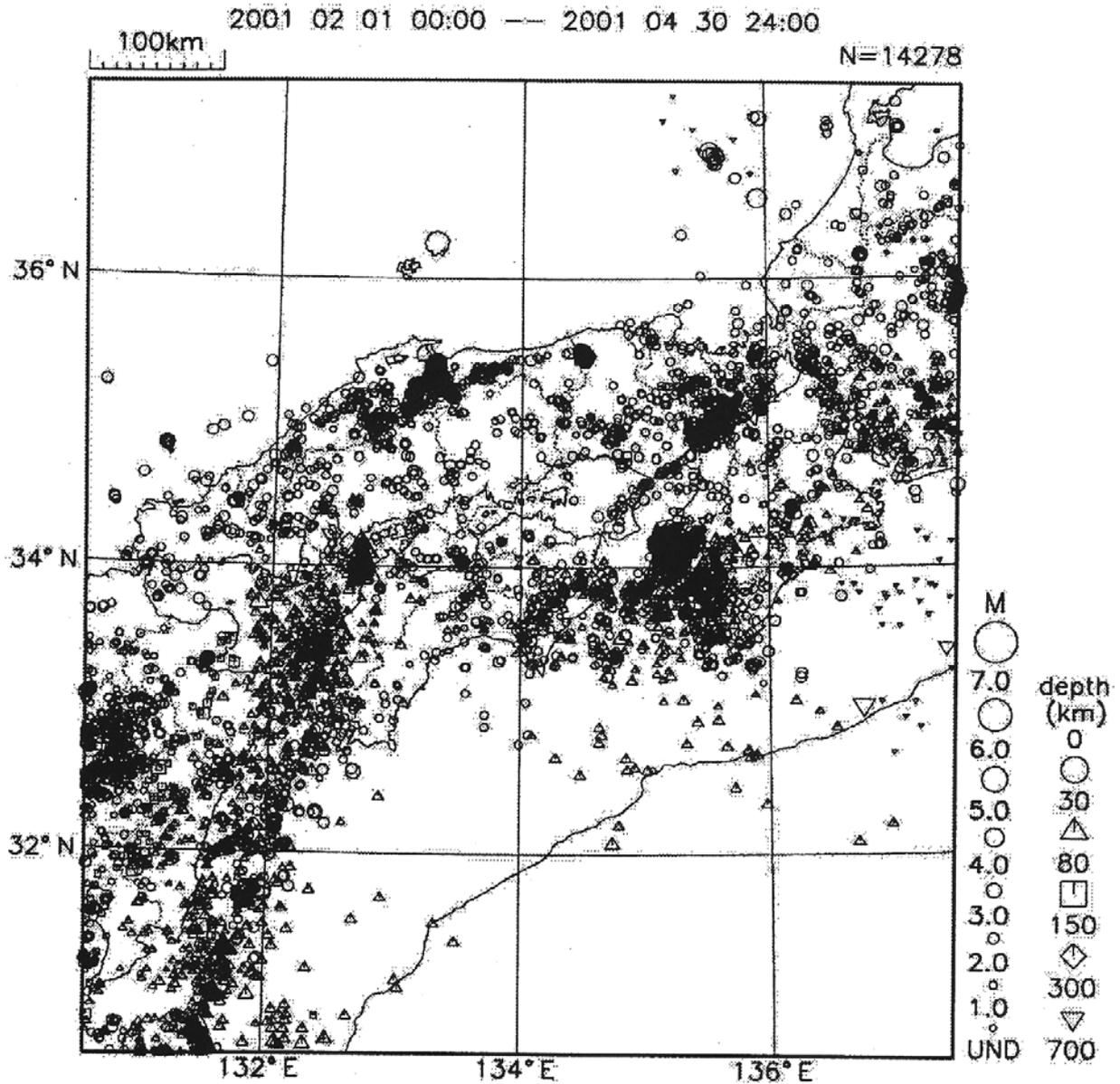
近畿・中国・四国地方とその周辺の地震活動



第1図(b) 近畿・中国・四国地方とその周辺の震央分布 (2000年11月~2001年1月)

Fig.1(b) Epicentral distribution of prominent earthquakes ($M \geq 4.0$) in and around the Kinki, Chugoku, and Shikoku Districts (November, 2000 - January, 2001)

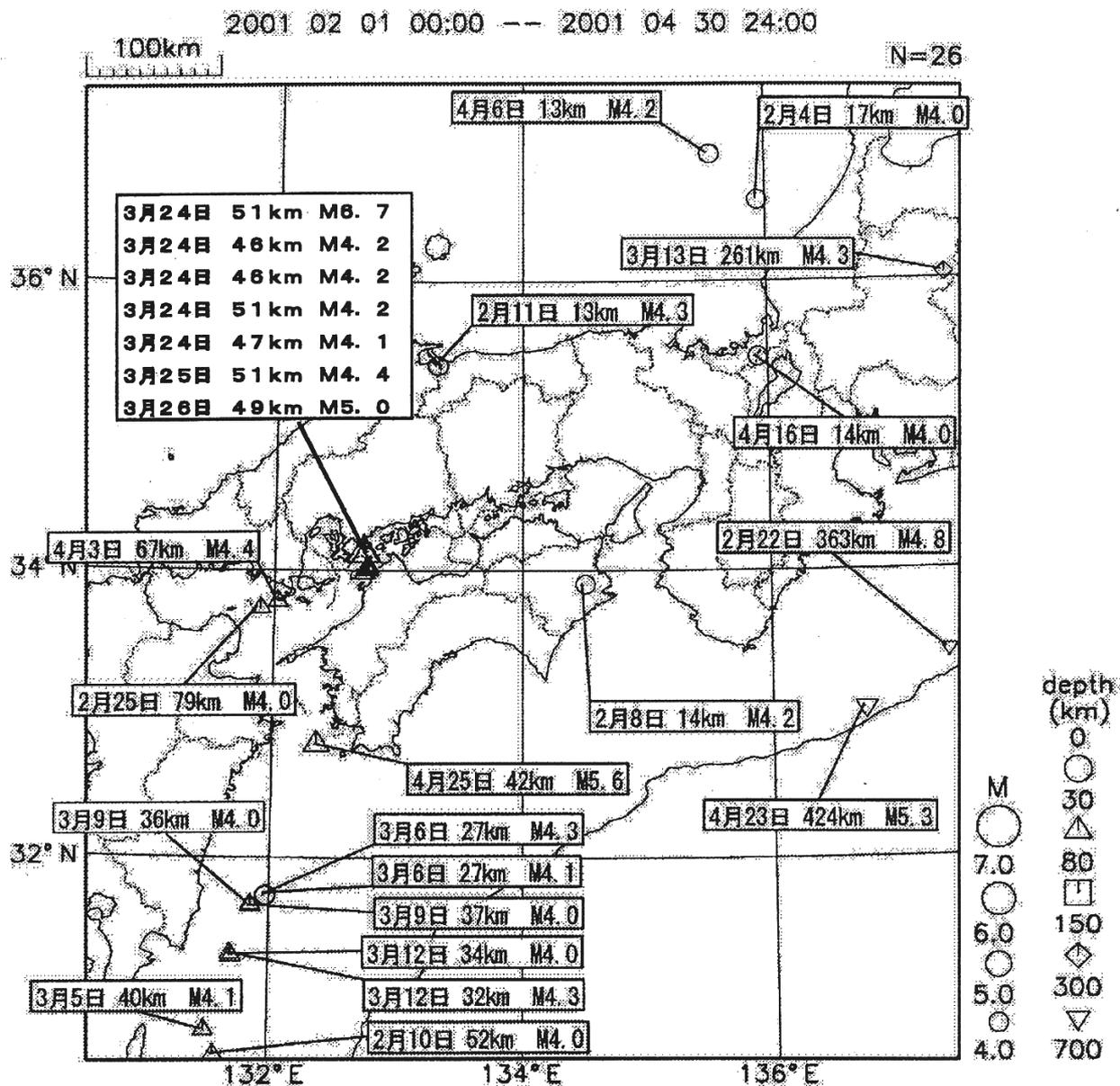
近畿・中国・四国地方とその周辺の地震活動



第1図(c) 近畿・中国・四国地方とその周辺の震央分布 (2001年2月~2001年4月)

Fig.1(c) Epicentral distribution in and around the Kinki, Chugoku, and Shikoku Districts (February, 2001 – April, 2001)

近畿・中国・四国地方とその周辺の地震活動

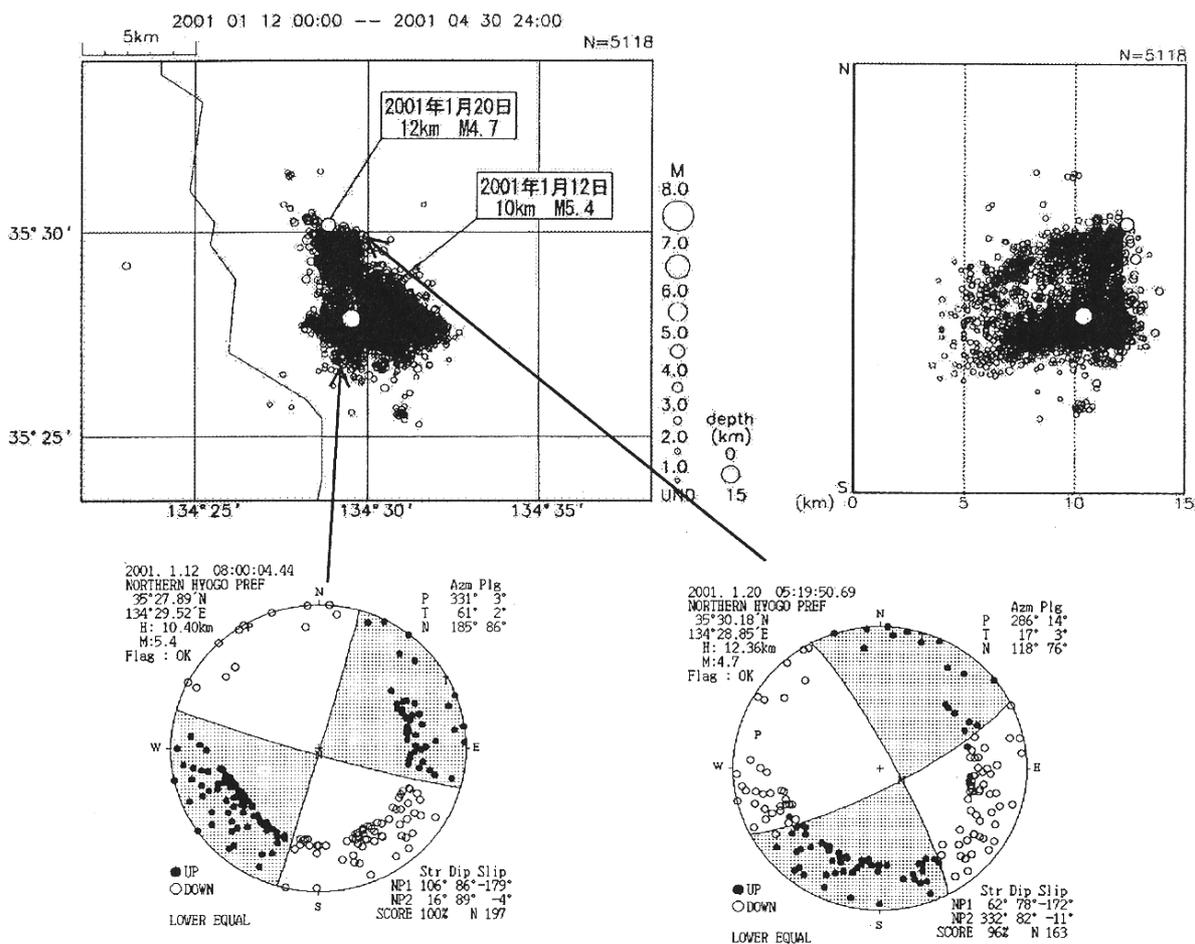


第1図(d) 近畿・中国・四国地方とその周辺の震央分布 (2001年2月~2001年4月)

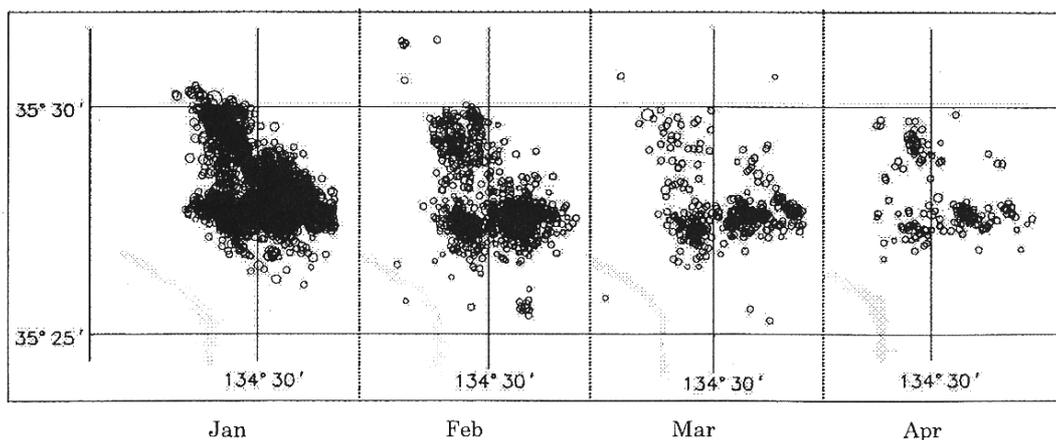
Fig.1(d) Epicentral distribution of prominent earthquakes ($M \geq 4.0$) in and around the Kinki, Chugoku, and Shikoku Districts (February, 2001 - April, 2001)

震央分布図

断面図 (南北方向)



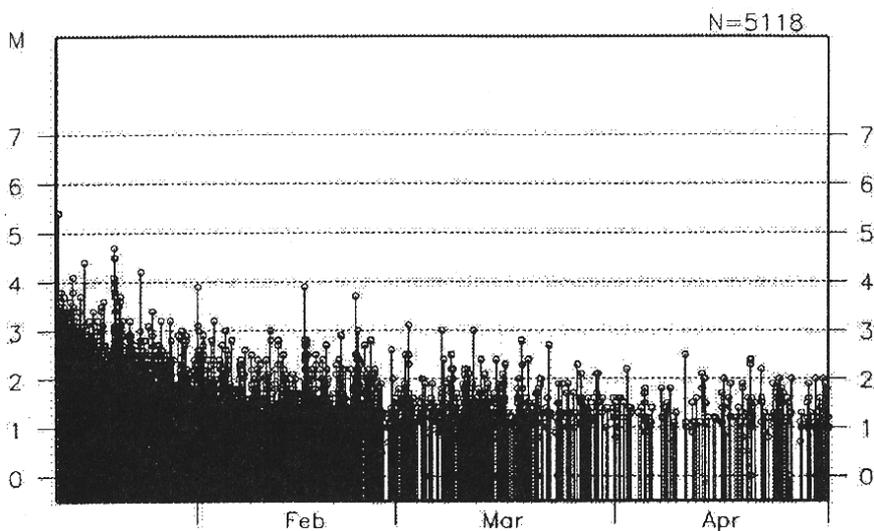
月別地震活動図 (1月~4月)



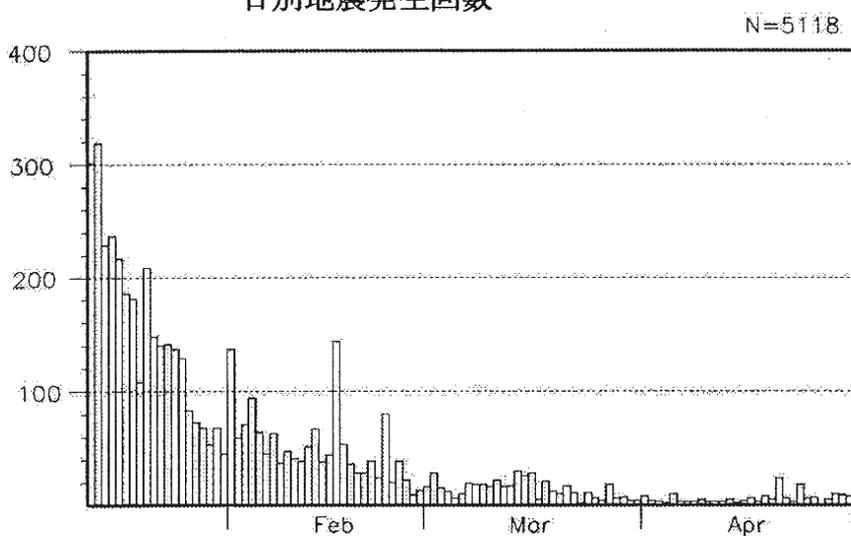
第2図 兵庫県北部の地震活動 (2001年1月~4月)

Fig.2 Seismic activity in the Northern Hyougo prefecture (January - April,2001)

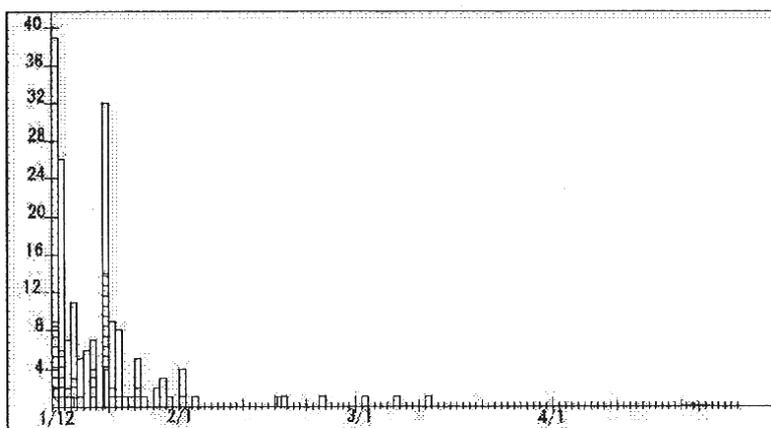
地震活動経過図



日別地震発生回数

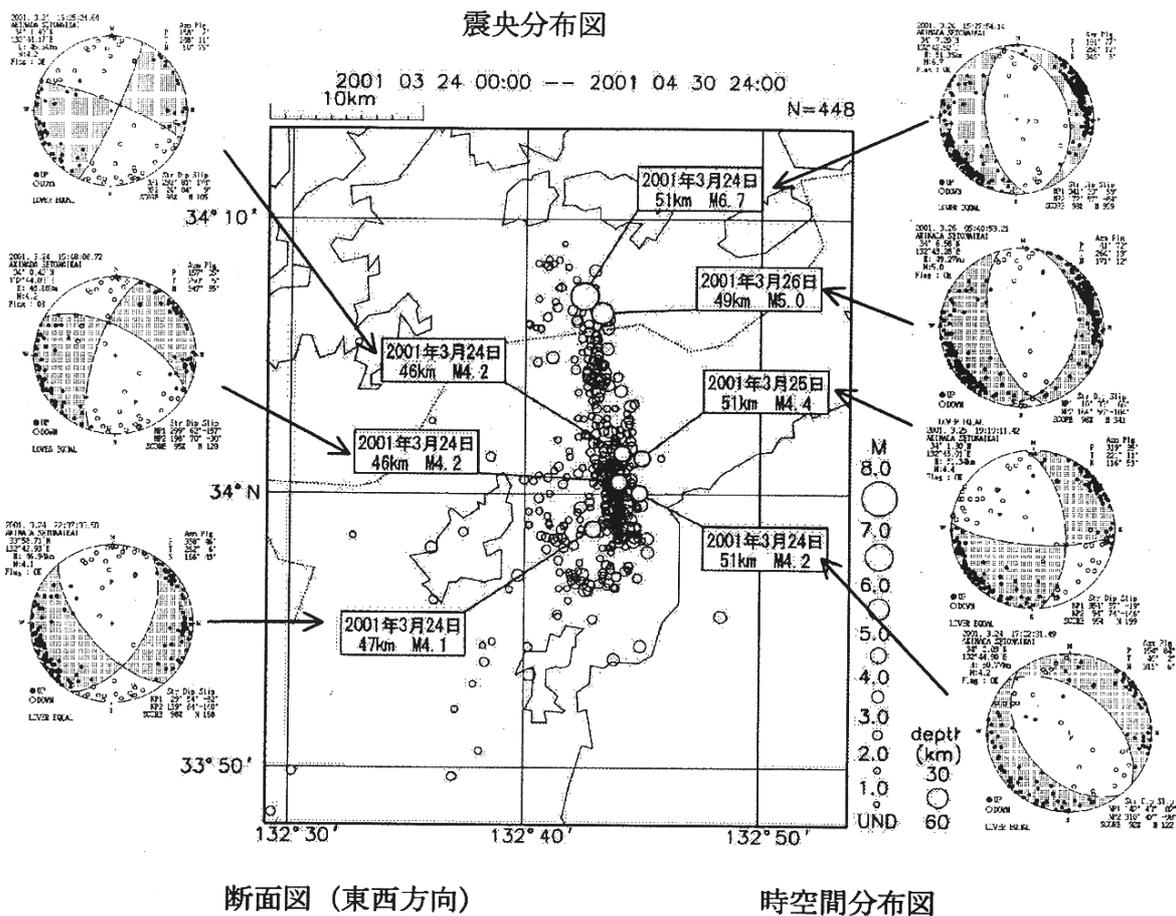


日別有感地震発生回数



第2図 つづき

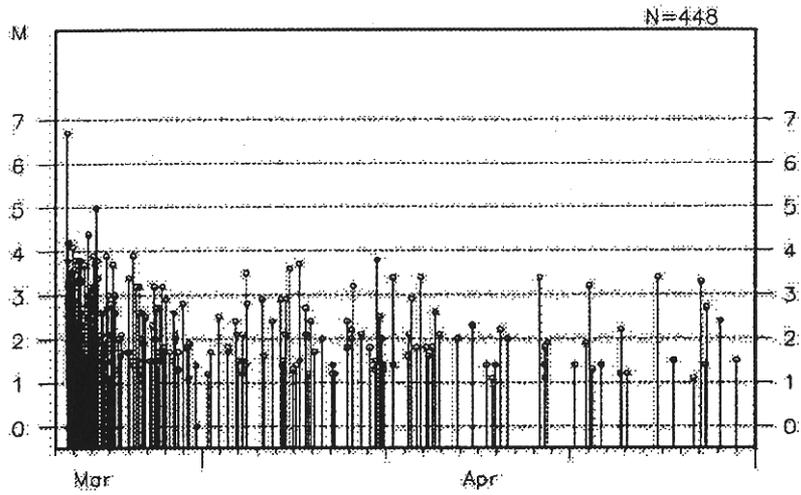
Fig.2 Continued.



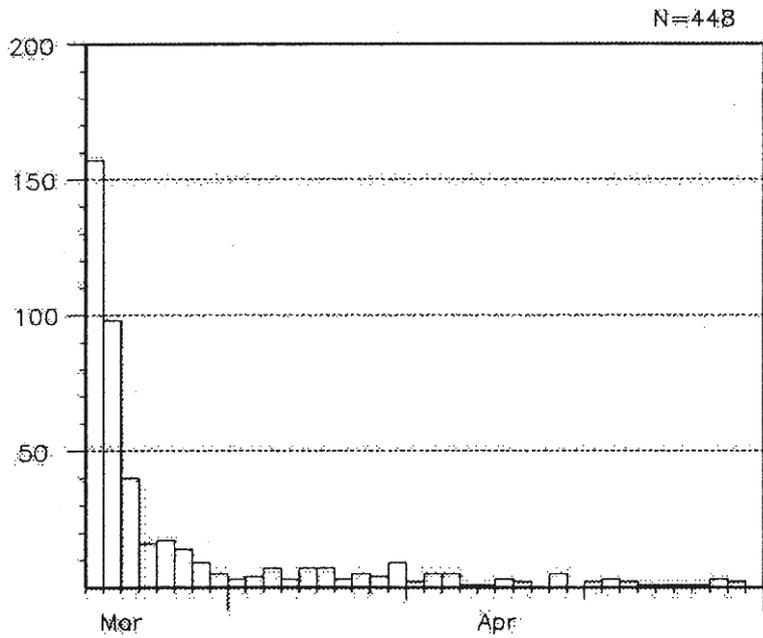
第3図 安芸灘（平成13年（2001年）芸予地震）の地震活動（2001年3月～4月）
 Fig.3 Hypocenter distributions and focal mechanism solutions of the 2001 Geiyo earthquake and its aftershocks (March - April,2001).

地震活動経過図

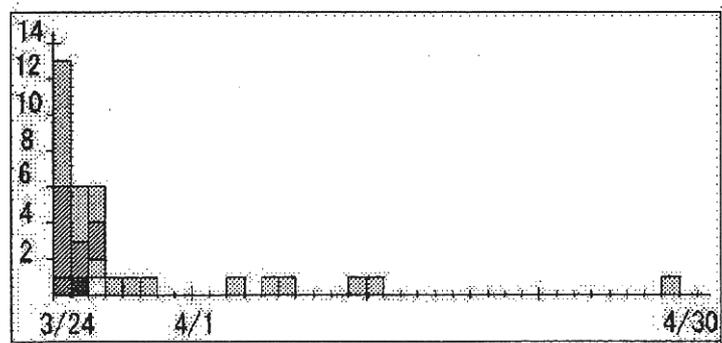
2001 03 24 00:00 -- 2001 04 30 24:00



日別地震発生回数



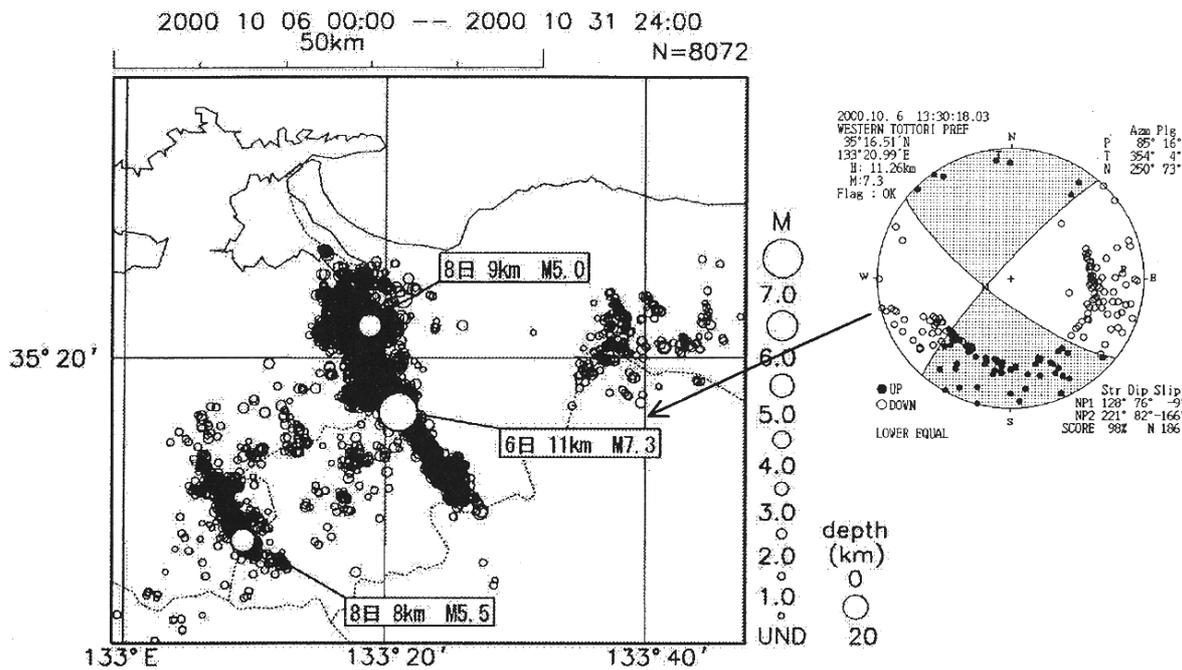
日別有感地震発生回数



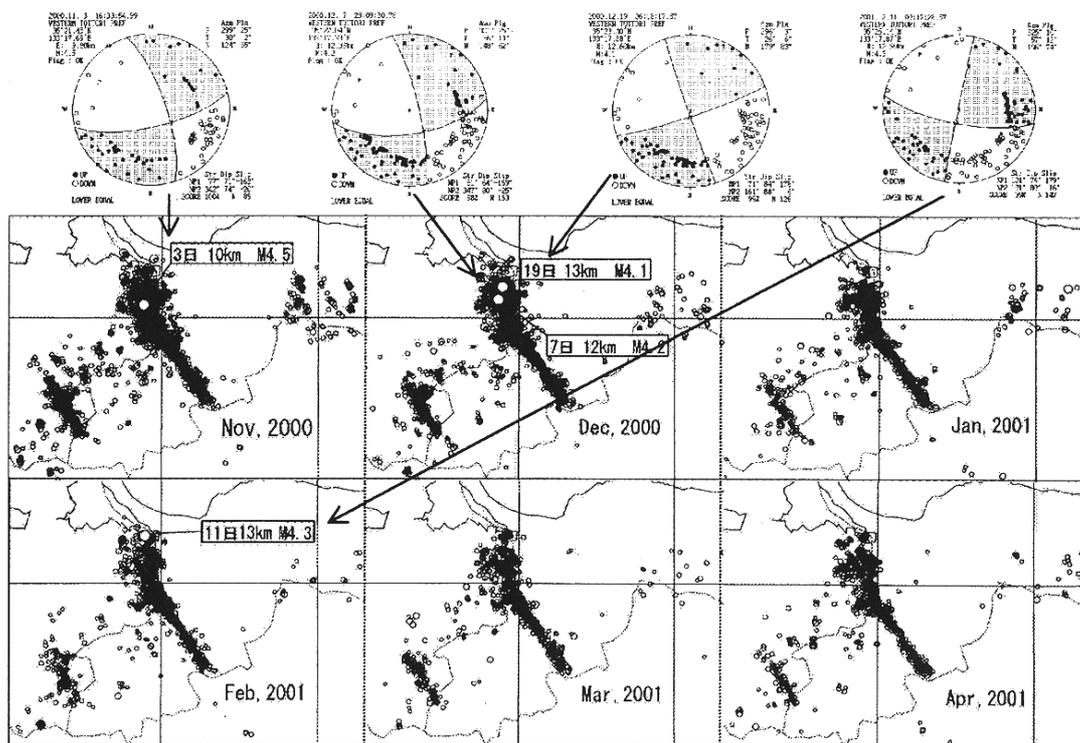
第3図 つづき

Fig.3 Continued.

震央分布図 (2000年10月)



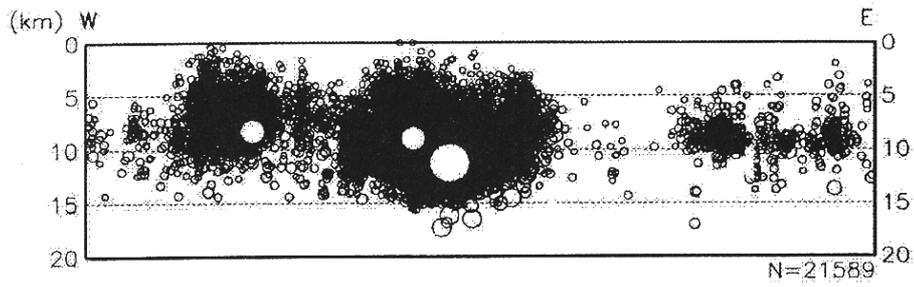
月別震央分布図 (2000年11月~2001年4月)



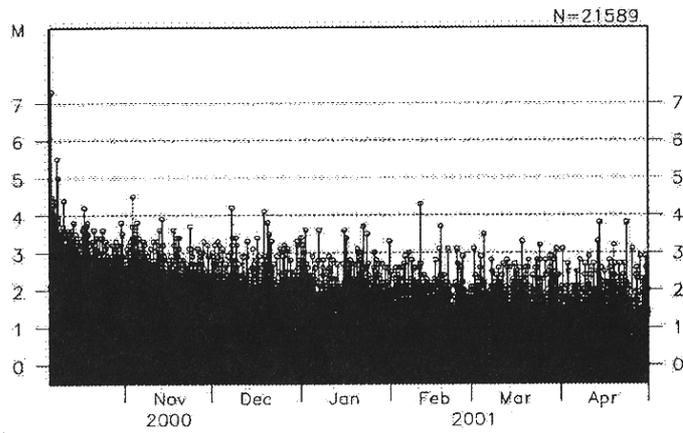
第4図 鳥取県西部地震の余震活動 (2000年10月~2001年4月)

Fig.4 Aftershocks of Tottoriken-Seibu Earthquake (October,2000 - April,2001)

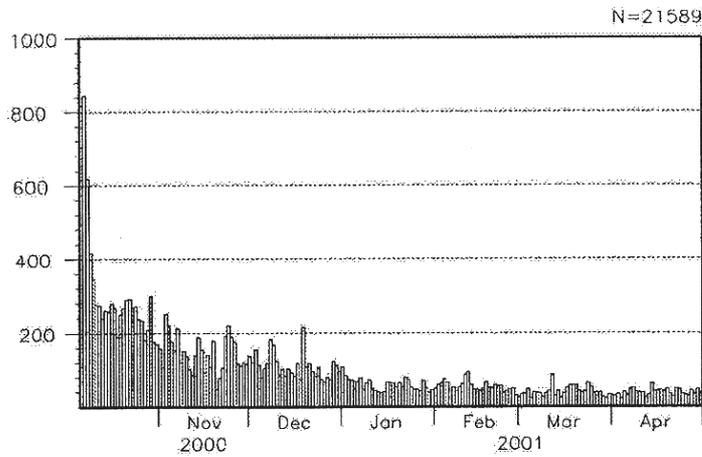
断面図（東西方向） 2000年10月～2001年4月



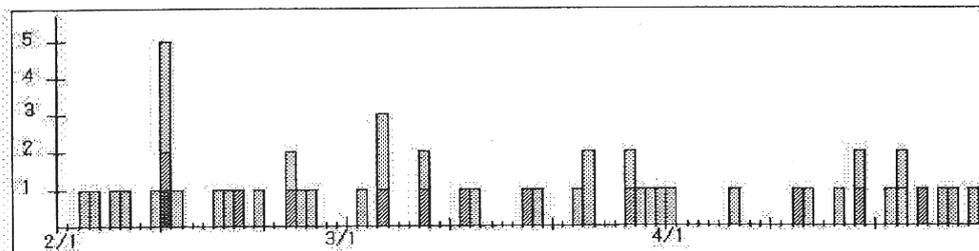
地震活動経過図 2000年10月～2001年4月



日別地震発生回数



最近の日別有感地震発生回数（2月～4月）



第4図 つづき

Fig.4 Continued.

