

## 1 - 2 活断層付近の地震活動

### Seismic Activity in and around Active Faults in Japan

気象庁 地震予知情報課

Earthquake Prediction Information Division, JMA

山崎断層帯付近では 20 年間程度 M4.0 以上の地震の発生がなく、活動が低下した状態が続いている。

第 1 図は、山崎断層帯と六甲・淡路島断層帯付近の地震活動 (M3.0 以上) の推移を示したものである。山崎断層帯付近の地震活動経過図 (左下の C と D) より、この領域ではほぼ一定の間隔で M5 ~ M6 の地震が発生していたが、ここ 20 年間は発生しなくなっていることがわかる。また、M4.0 以上の地震も発生しなくなっていることが見て取れる。一方、六甲・淡路島断層帯に沿う領域では、「平成 7 年 (1995 年) 兵庫県南部地震」(M7.3) 発生前にこれと同様な長期的な地震活動低下が見られた。これは第 1 図右下の地震活動経過図 (A と B) で示されており、兵庫県南部地震発生の 20 数年前から M4.5 以上の地震が発生しなくなっていたことがわかる。第 1 図の領域 A・B および C・D は、各断層帯に沿った狭い領域と広い領域での地震活動を比較するものである。これらの地震活動経過図より、両断層帯付近で見られる地震活動低下は、領域の取り方を多少変えても影響しないことがわかる。

同様に、全国の主要な活断層付近の地震 (1923 年以降 M3.0 以上) についても活動を調べた (第 2 図)。第 2 図の地震活動経過図に灰色のハッチをかけて示したように、近年地震活動が静穏と思われる領域はいくつかある。しかし、「ある程度活発な地震活動が継続していたが近年静穏になっている領域で、しかもその静穏化が大地震後の余震活動低下等ではないと考えられる領域」は、上述した山崎断層帯の他、折爪断層・中央構造線断層帯 (石鎚山脈北縁西部 - 伊予灘)・広島・島根県境などが挙げられるのみである。

なお、第 2 図において、中国地方の 5 領域 (兵庫県北部～鳥取県付近・鳥取県西部地震震源域付近・広島・島根県境付近・鳥取県西部～島根・広島県境付近・島根県～山口県付近) については、主要な活断層の存在は確認されていないものの活発な線状配列の地震活動が観測されている領域であるので、調査対象に含めた。各地域の検知能力は年代とともに変化しており、M3.0 以上の地震を取りこぼしている可能性がある。このため、M の下限の推移をおおむね把握できるよう、資料には地域全体の M-T 図も示した。また、1960 年以前についてはやや規模の大きな地震であっても M が決まっていない可能性があるため、M 不定の地震を○印で M3.0 として表示した。

#### 参 考 文 献

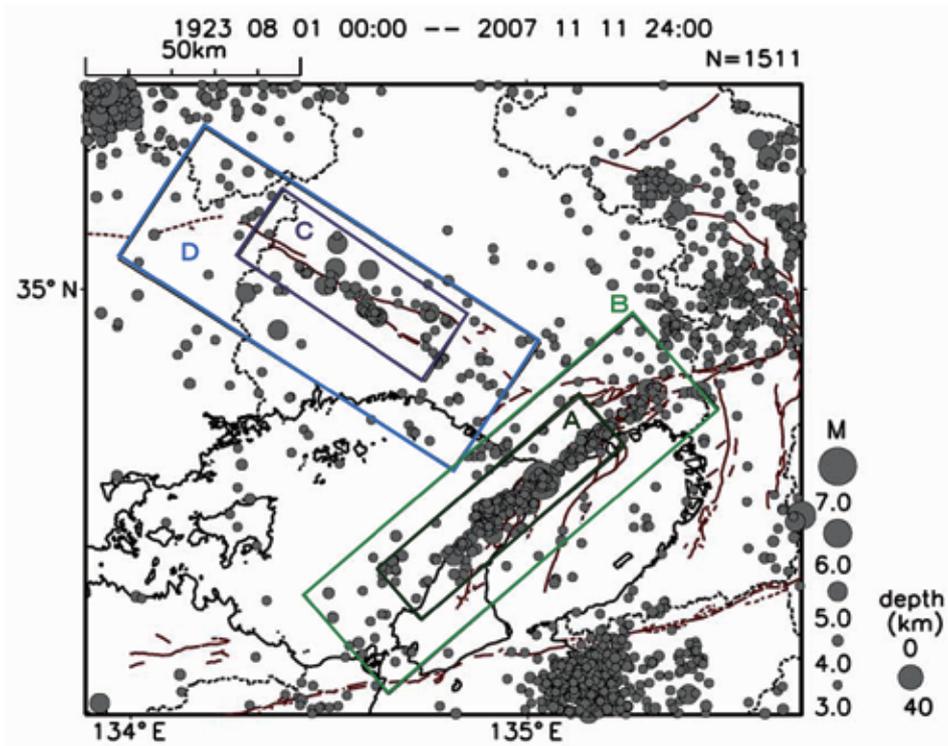
1) 地震調査研究推進本部 : [http://www.jishin.go.jp/main/p\\_hyoka02\\_danso.htm](http://www.jishin.go.jp/main/p_hyoka02_danso.htm)

# 「山崎断層帯」と「六甲・淡路島断層帯」付近の地震活動の推移

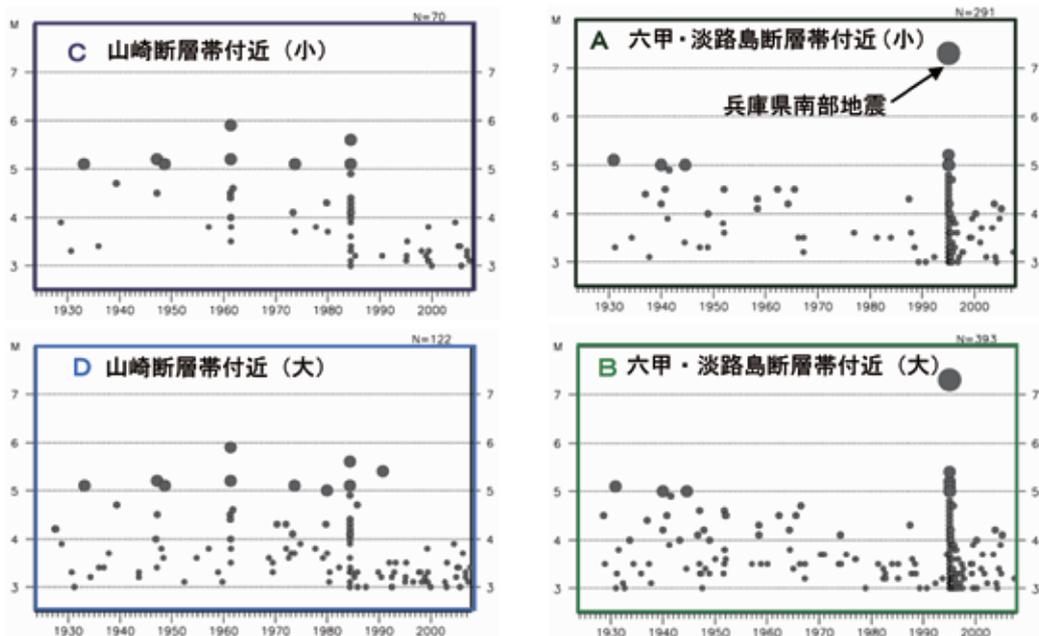
山崎断層帯に沿う領域で 20 年ほど地震活動低調

「山崎断層帯」と「六甲・淡路島断層帯」に沿う領域における M3.0 以上の地震活動の推移を示す。六甲・淡路島断層帯に沿う領域では、平成 7 年（1995 年）兵庫県南部地震発生前には長期的な地震活動の低下が見られた。山崎断層帯に沿う領域において現在似たような状況になっており、20 年程度低調な状態が続いている。

震央分布図（1923 年 8 月以降、M $\geq$ 3.0、深さ 40km 以浅）



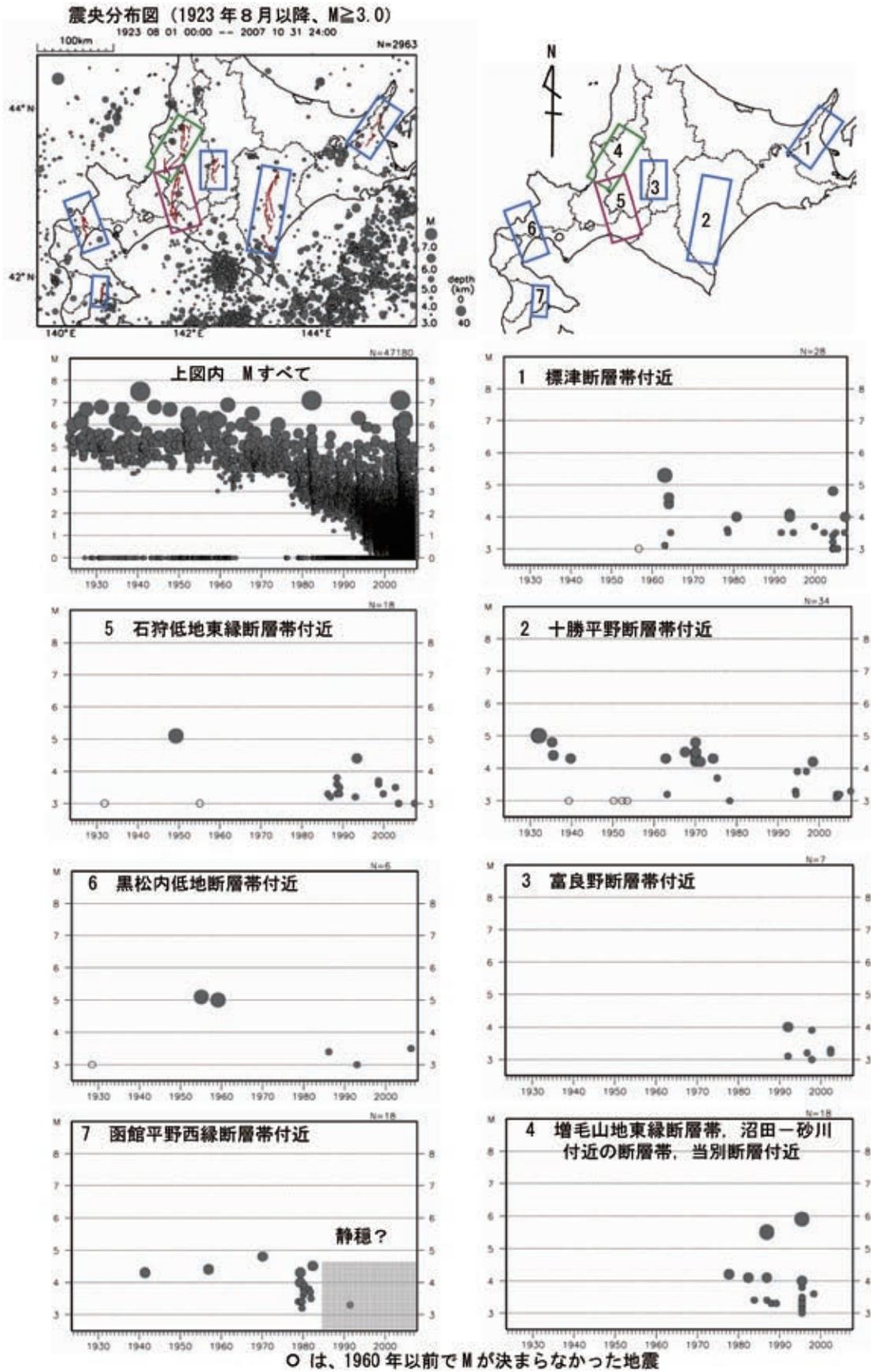
各領域内の地震活動経過図



第 1 図 「山崎断層帯」と「六甲・淡路島断層帯」付近の地震活動の推移

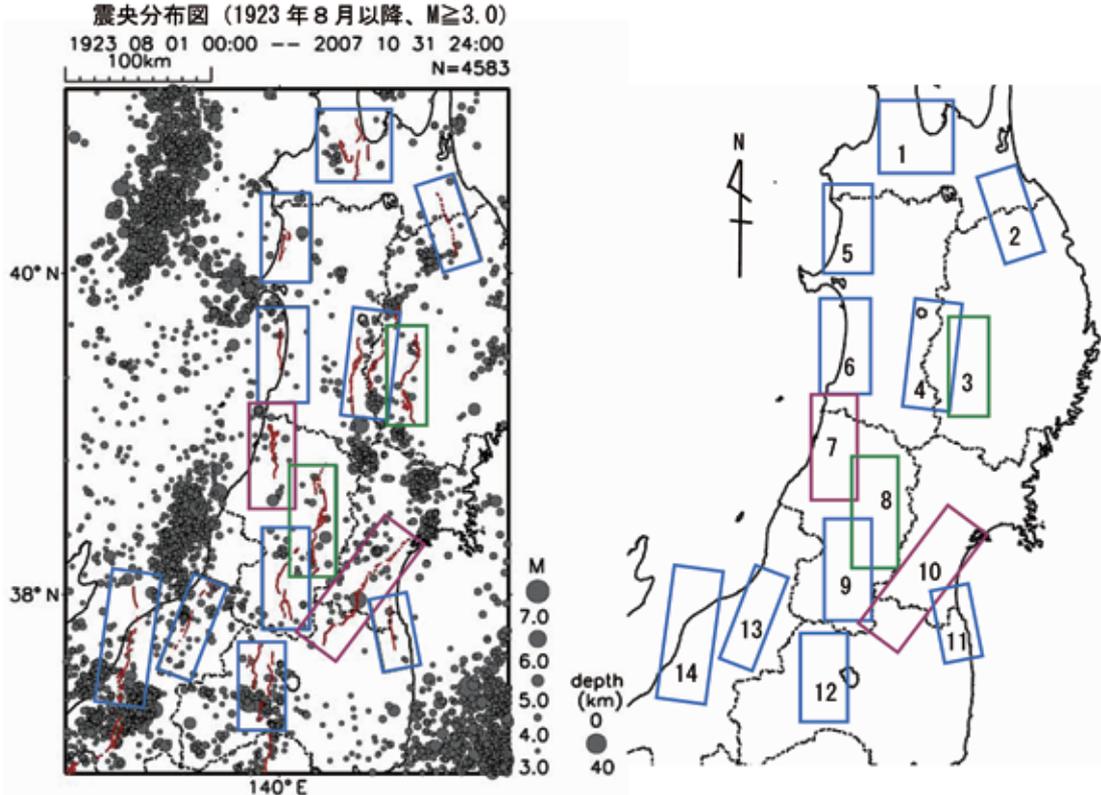
Fig.1 Seismic activity change in and around the Yamazaki Faults and the Rokko - Awajishima Faults.

# 活断層付近の地震活動 (1/14)

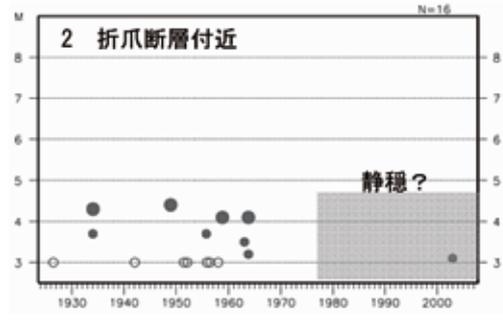
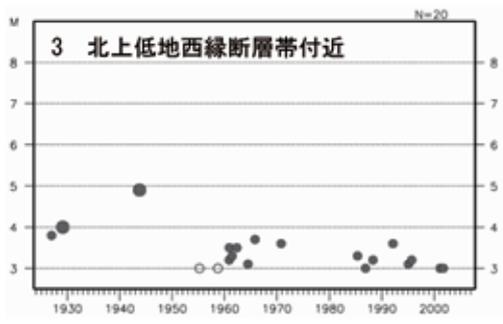
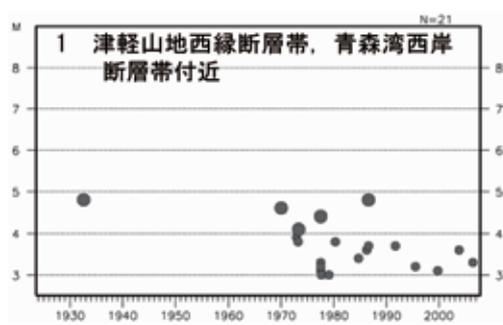
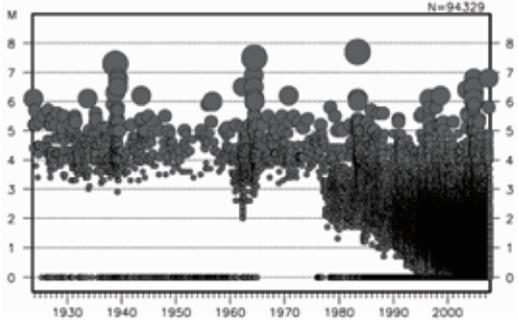


第2図(1) 活断層付近の地震活動  
 Fig.2(1) Seismic activity in and around active faults.

## 活断層付近の地震活動 (2/14)



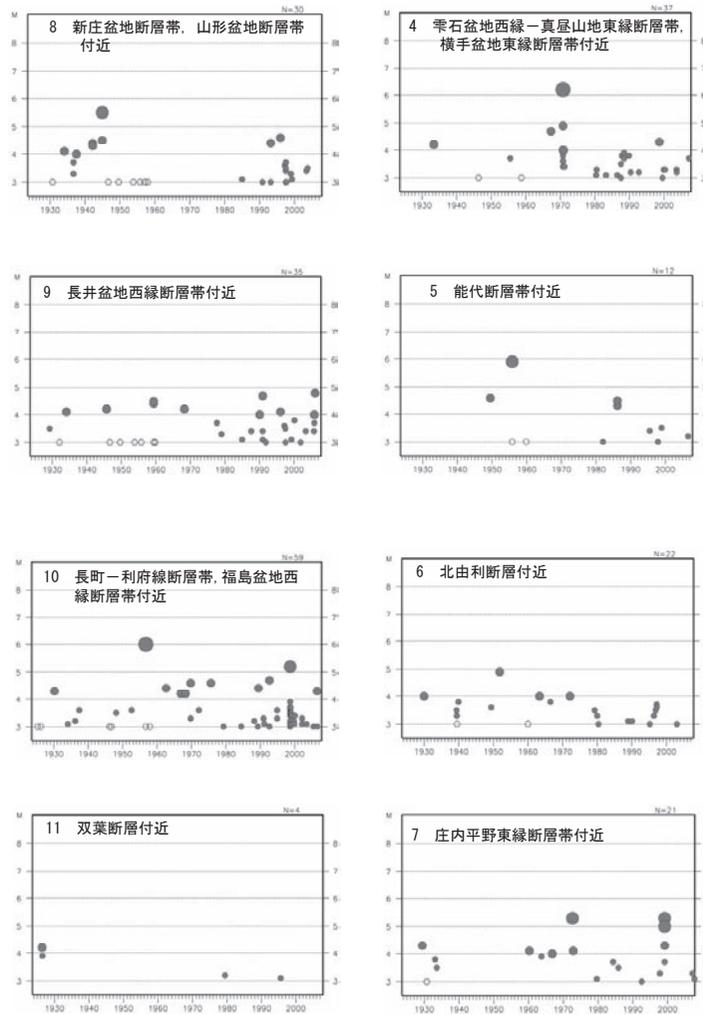
上図内 M すべて



○ は、1960年以前で M が決まらなかった地震

第2図(2) 活断層付近の地震活動  
 Fig.2(2) Seismic activity in and around active faults.

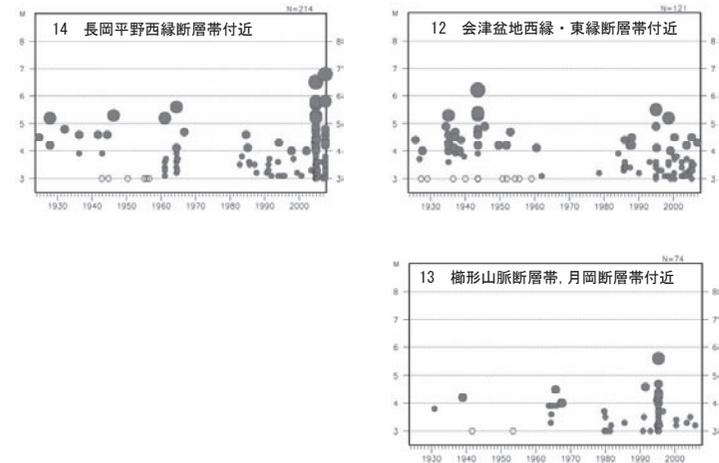
活断層付近の地震活動 (3/14)



○ は、1960年以前でMが決まらなかった地震

第2図(3) 活断層付近の地震活動  
Fig.2 (3) Seismic activity in and around active faults.

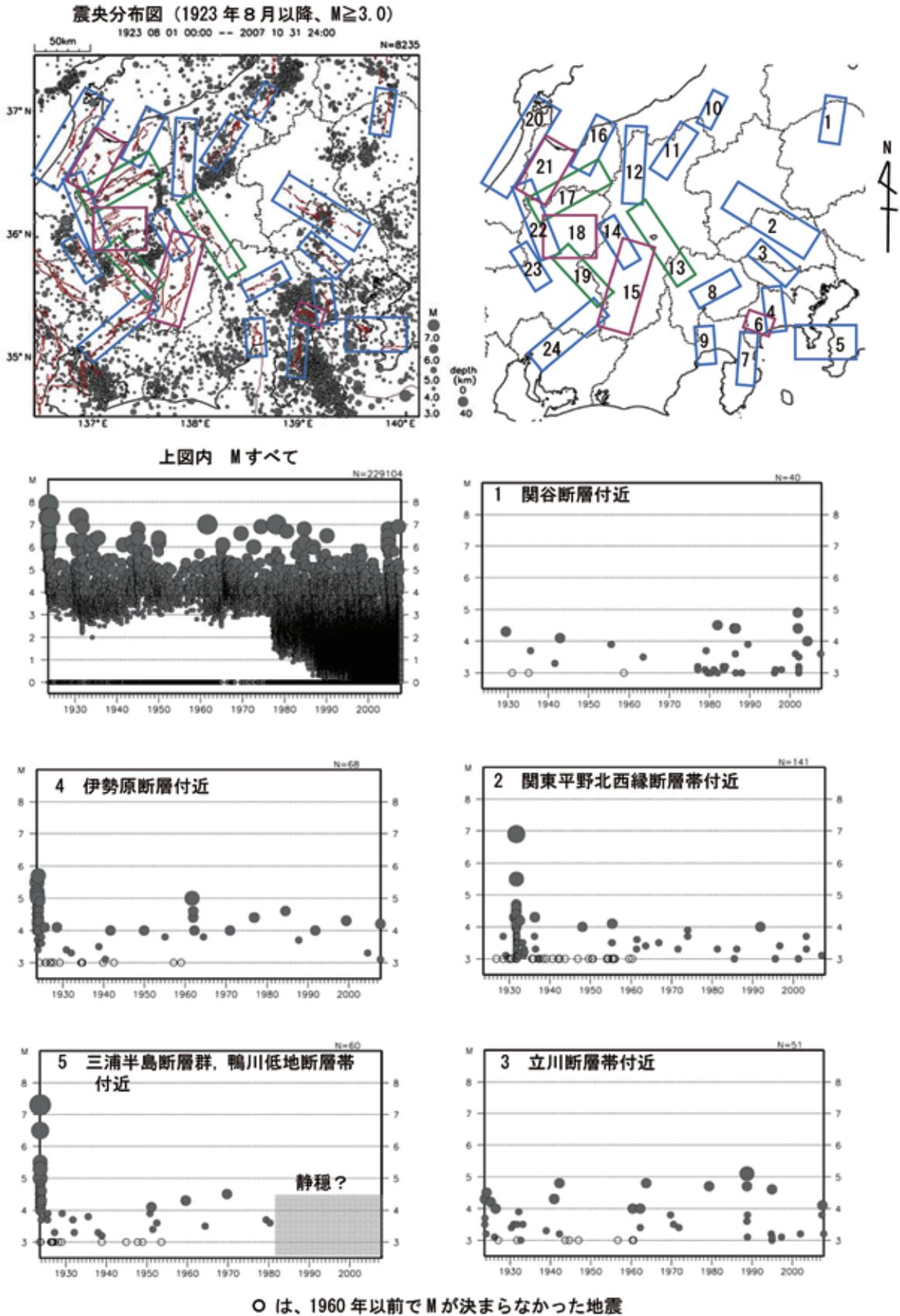
活断層付近の地震活動 (4/14)



○ は、1960年以前でMが決まらなかった地震

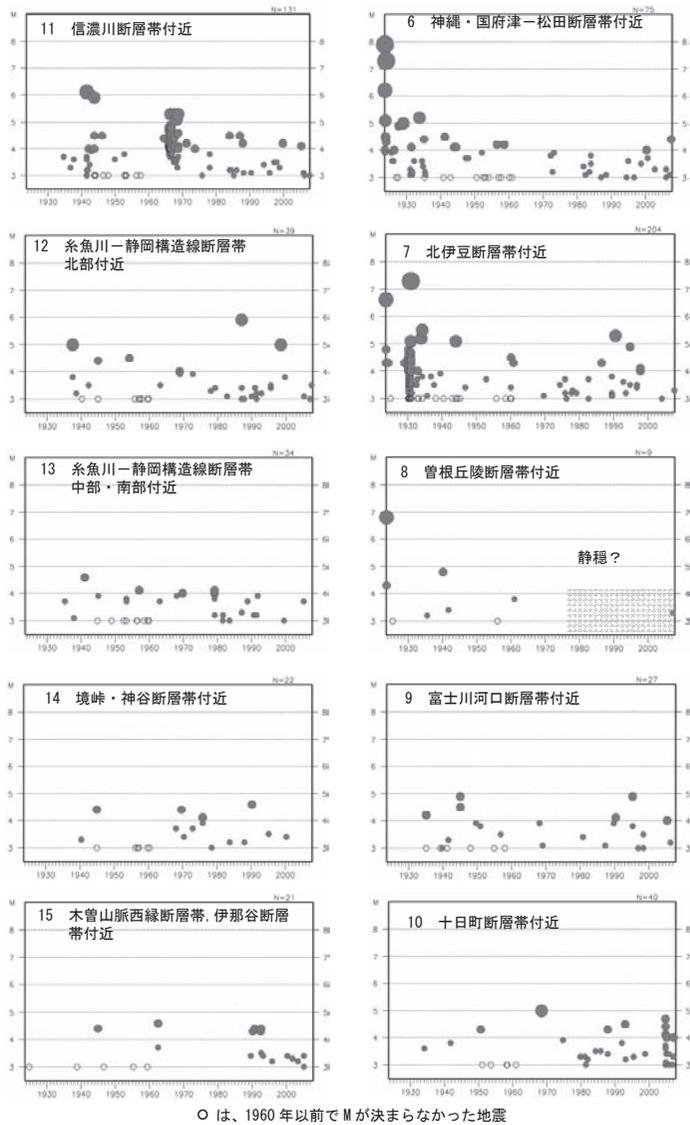
第2図(4) 活断層付近の地震活動  
Fig.2 (4) Seismic activity in and around active faults.

# 活断層付近の地震活動 (5/14)



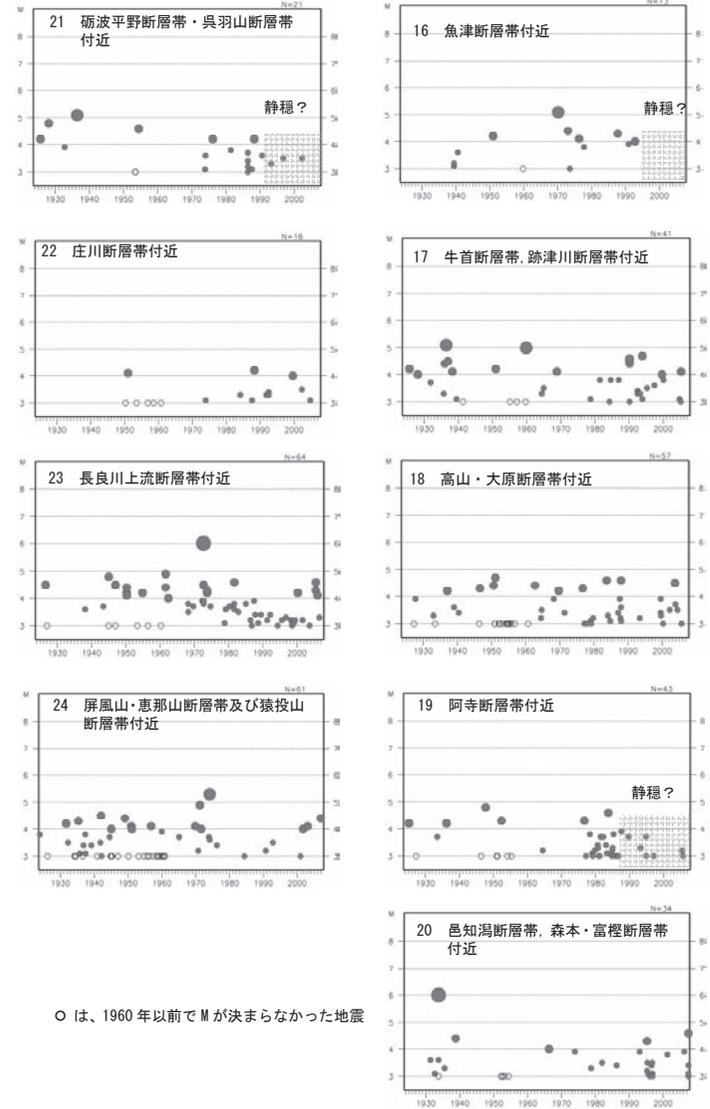
第2図(5) 活断層付近の地震活動  
 Fig.2(5) Seismic activity in and around active faults.

活断層付近の地震活動 (6/14)



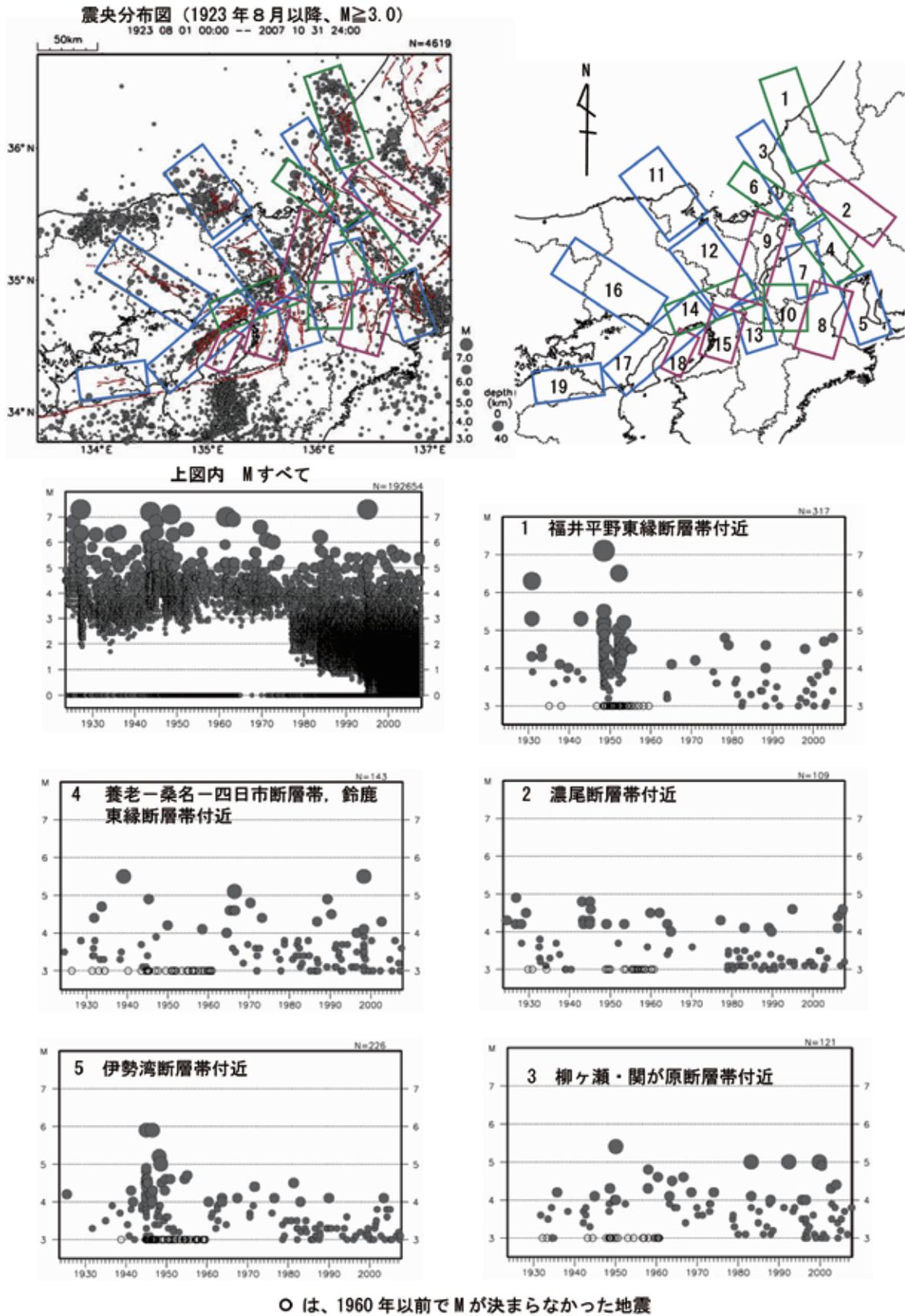
第2図(6) 活断層付近の地震活動  
Fig.2 (6) Seismic activity in and around active faults.

活断層付近の地震活動 (7/14)



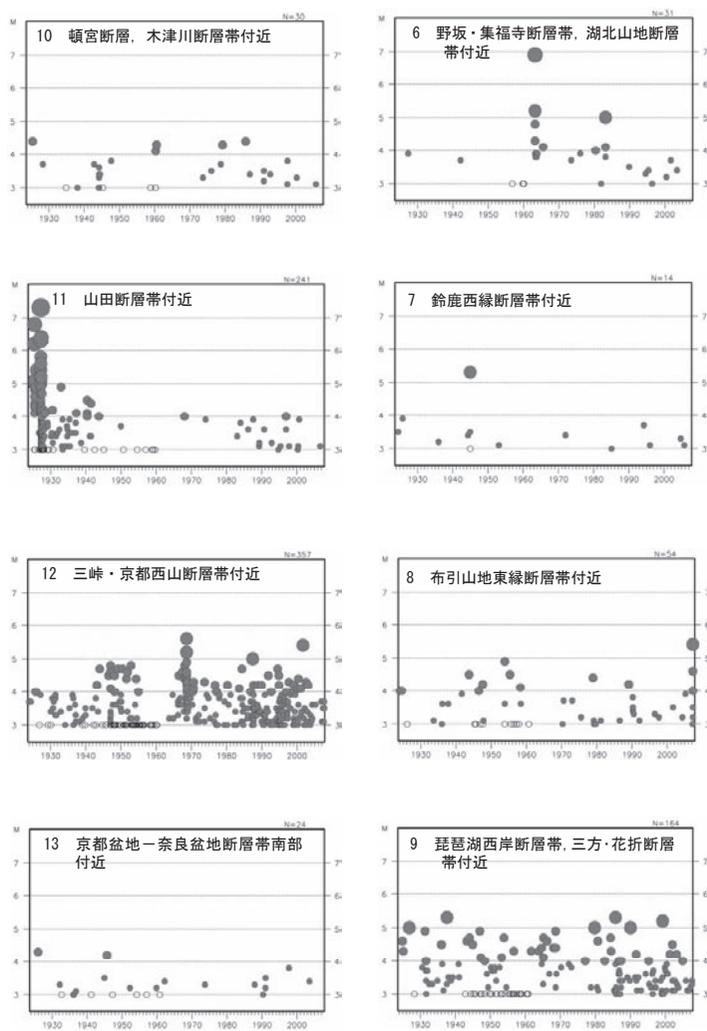
第2図(7) 活断層付近の地震活動  
Fig.2 (7) Seismic activity in and around active faults

## 活断層付近の地震活動 (8/14)



第2図(8) 活断層付近の地震活動  
Fig.2(8) Seismic activity in and around active faults.

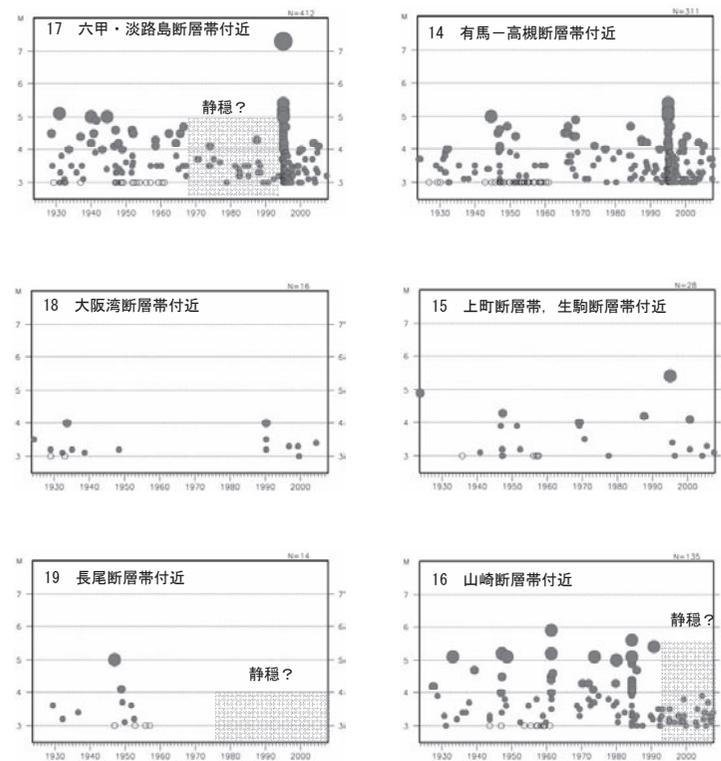
活断層付近の地震活動 (9/14)



○ は、1960年以前でMが決まらなかった地震

第2図(9) 活断層付近の地震活動  
Fig.2(9) Seismic activity in and around active faults.

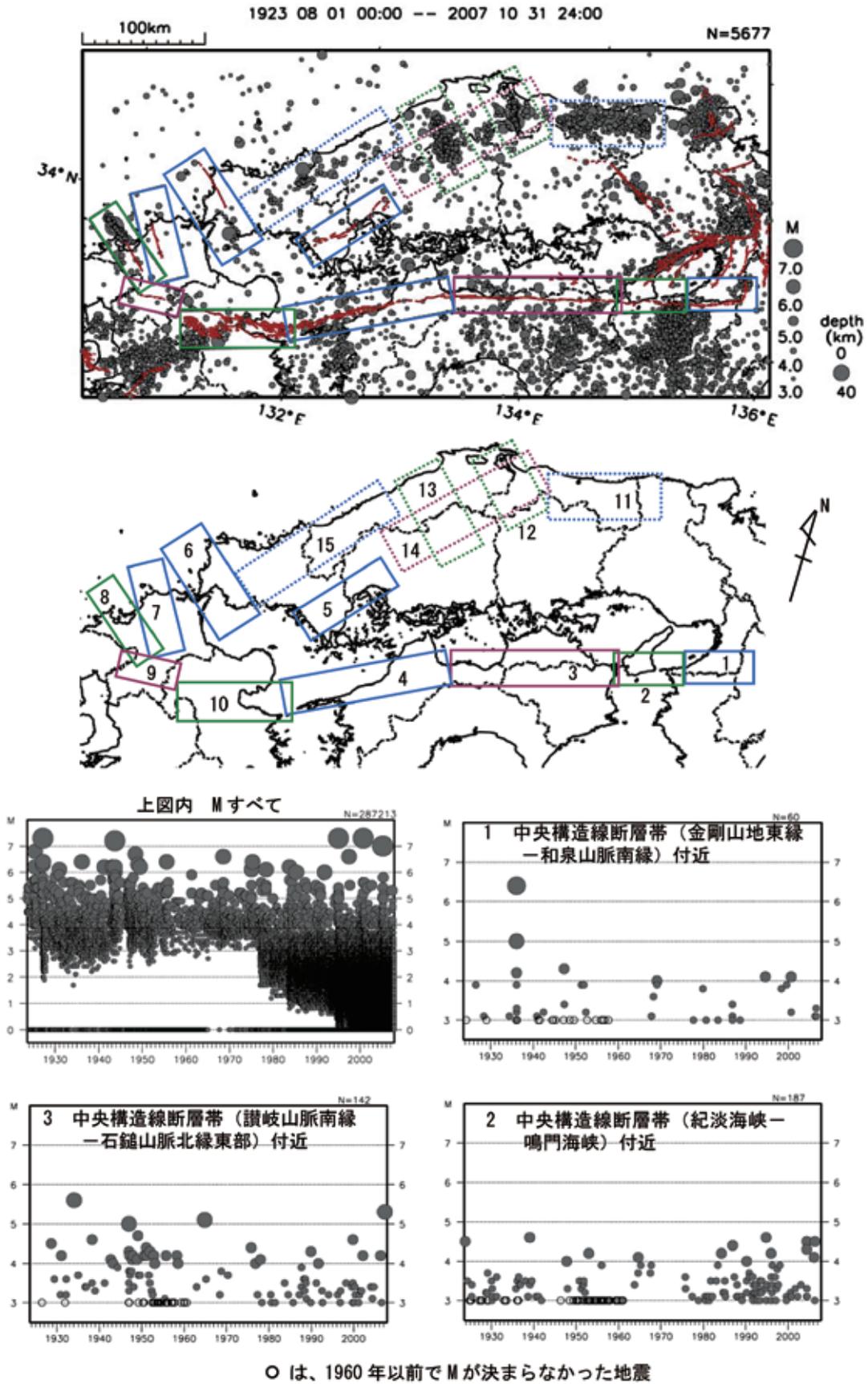
活断層付近の地震活動 (10/14)



○ は、1960年以前でMが決まらなかった地震

第2図(10) 活断層付近の地震活動  
Fig.2(10) Seismic activity in and around active faults.

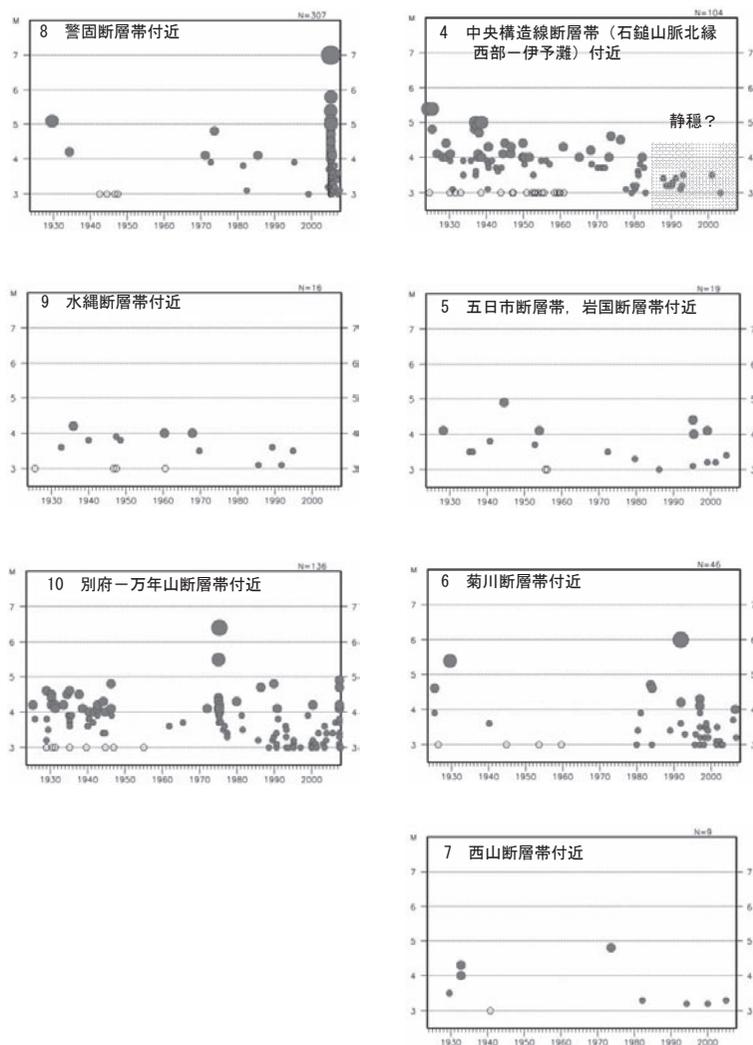
# 活断層付近の地震活動 (11/14)



第2図(11) 活断層付近の地震活動

Fig.2(11) Seismic activity in and around active faults.

活断層付近の地震活動 (12/14)

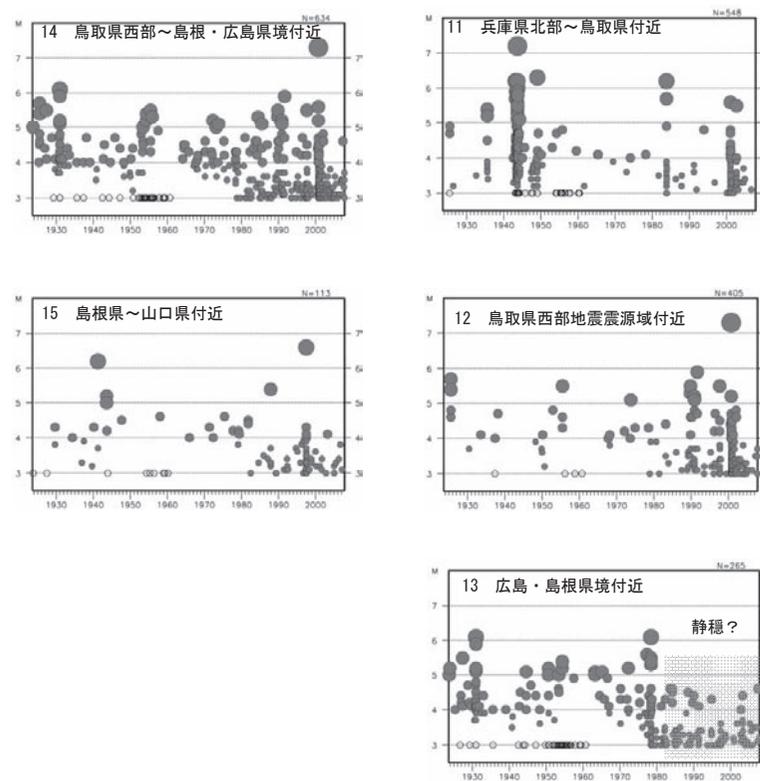


○ は、1960年以前でMが決まらなかった地震

第2図(12) 活断層付近の地震活動  
Fig.2 (12) Seismic activity in and around active faults.

活断層付近の地震活動 (13/14)

11~15は、地震調査委員会の調査対象活断層ではないが、活発な活動が観測され、線状の配列が見られる領域である。

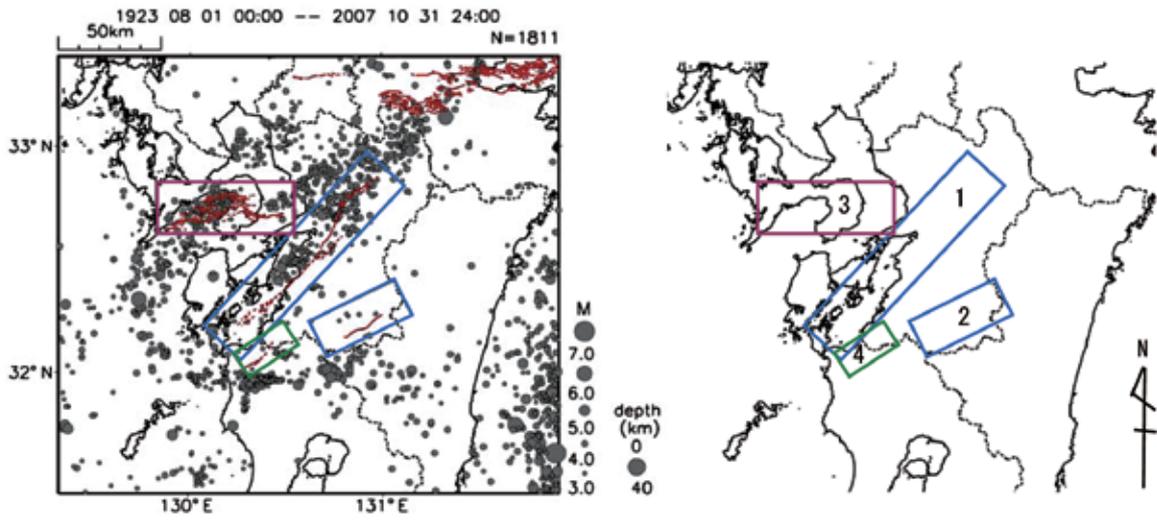


○ は、1960年以前でMが決まらなかった地震

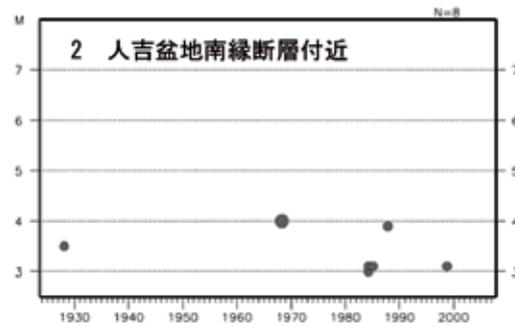
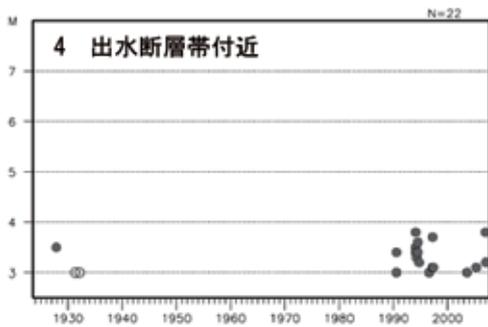
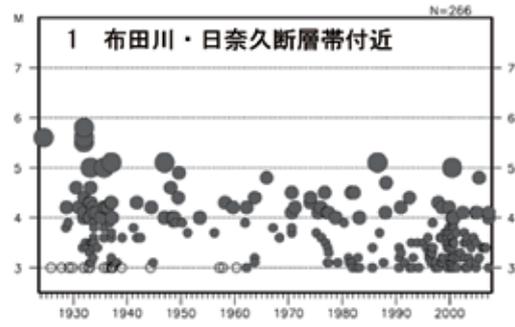
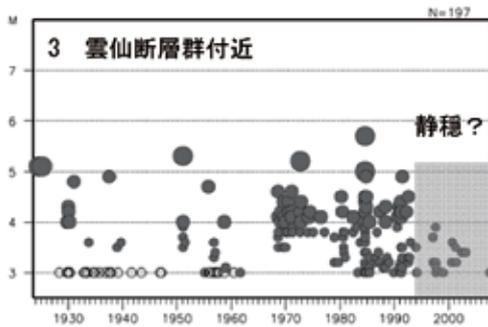
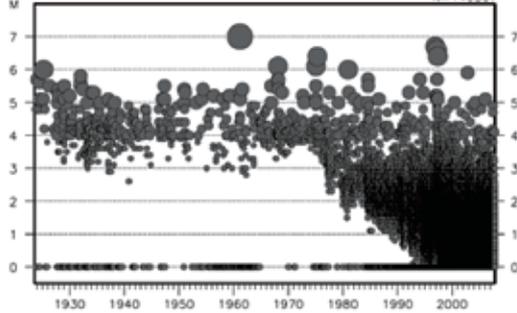
第2図(13) 活断層付近の地震活動  
Fig.2 (13) Seismic activity in and around active faults.

# 活断層付近の地震活動 (14/14)

震央分布図 (1923年8月以降、 $M \geq 3.0$ )



上図内 Mすべて



○ は、1960年以前でMが決まらなかった地震

第2図 (14) 活断層付近の地震活動

Fig.2 (14) Seismic activity in and around active faults.