

5-2 東海地震の想定震源域北部における地震活動 (2003年5月～2003年10月) Seismic Activity in the northern part of the assumed source region of the Tokai earthquake (May, 2003 - October, 2003)

気象庁・地震予知情報課
Earthquake Prediction Information Division, JMA

東海地震の想定震源域を含む領域の北部では、微小地震 ($M \geq 1.1$) の活動は、2003年5月～2003年10月の期間、地殻内、フィリピン海プレート内ともに平常レベルの活動で推移した。やや大きい規模 ($M \geq 2.0$) では、2003年始め頃から低下傾向にある。また浜名湖周辺のプレート内の地震の静穏化が引き続き認められた(本巻「東海地域とその周辺地震活動(2003年5月～2003年10月)」参照)。なお、国土地理院のGPS観測によると、プレート境界での南東方向へのゆっくり滑りによる長期変動は今期間も継続している。

第1図の矩形領域(東海地震の想定断層面でプレート境界の上盤側と下盤側が固着していると推定される領域を含む)の地震を、内陸の地殻内の地震とフィリピン海プレート内の地震に分類した¹⁾。第1図左側のM1.1以上の地震活動も右側のクラスターを除いた地震活動(各クラスター中の最大の地震は残した)も、平常レベルの活動となっている。

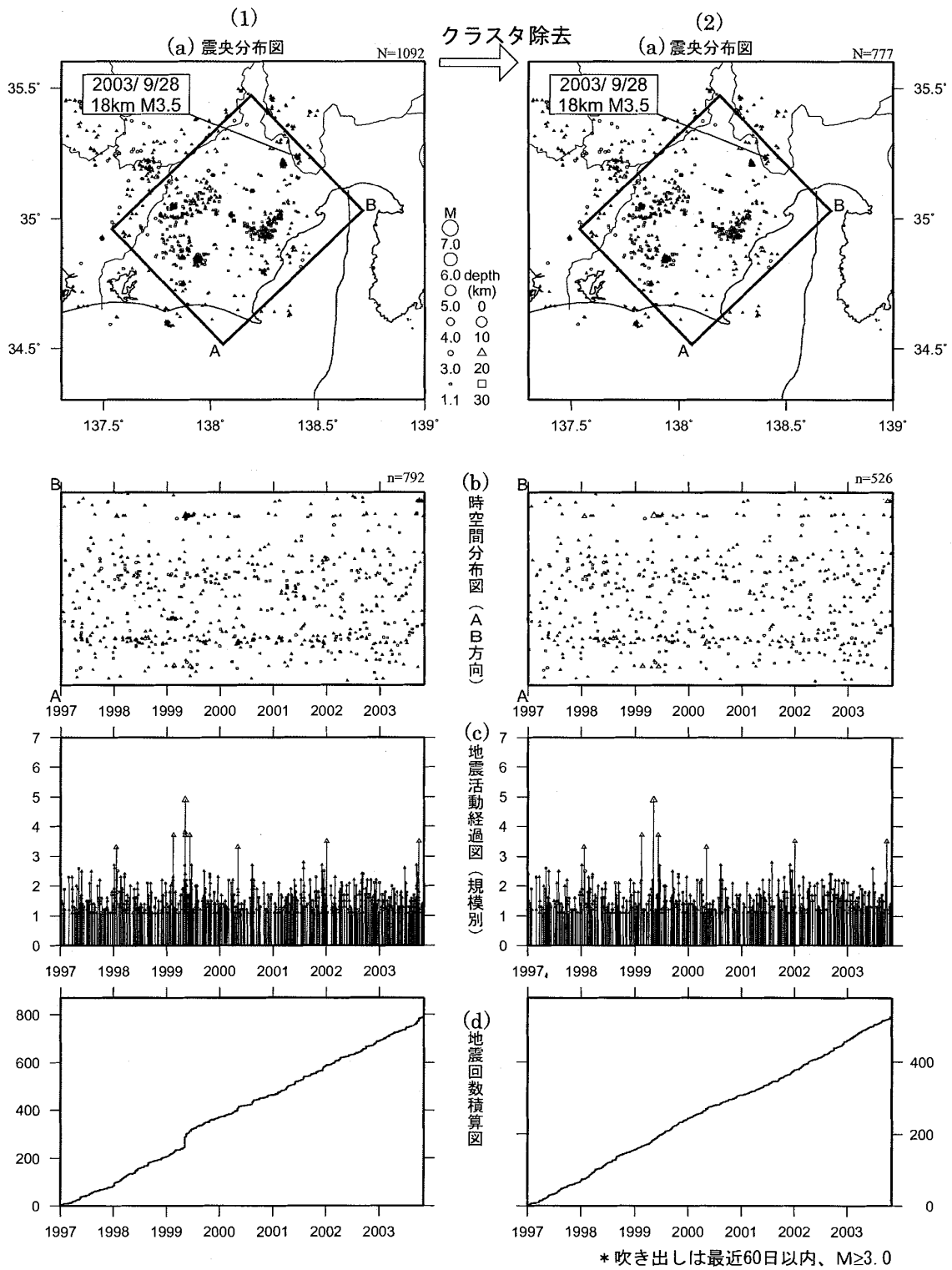
第2図の矩形領域のフィリピン海プレート内では、2001年4月3日に静岡県中部のフィリピン海プレート内で発生したM5.1の地震とその余震活動の後、活動がやや低下したが、2002年後半から平常レベルに戻り現在もその傾向は続いている。

第3図はマグニチュードの閾値を2.0に上げて、矩形領域内の変化を見たものである。フィリピン海プレート内の活動は、2000年以降大きな振幅で変動していることがわかる。2003年以降は低下傾向にあるが、これはより広い領域での静穏化現象を反映したものと考えられる(本巻「東海地方のフィリピン海スラブ内の最近の静穏化とb値変化」の項参照)。

参 考 文 献

- 1) 原田智史・吉田明夫・明田川保: 東海地域に沈み込んだフィリピン海スラブの形状と地震活動, 地震研究所彙報, **73**(1998), 291-304.

固着域（地殻内）
1997/1/1~2003/10/31 M ≥ 1.1



第1図 東海地震の推定固着域周辺の地震活動（地殻内，1997年以降）

(1) $M \geq 1.1$, (2) $M \geq 1.1$ (クラスタを除く)

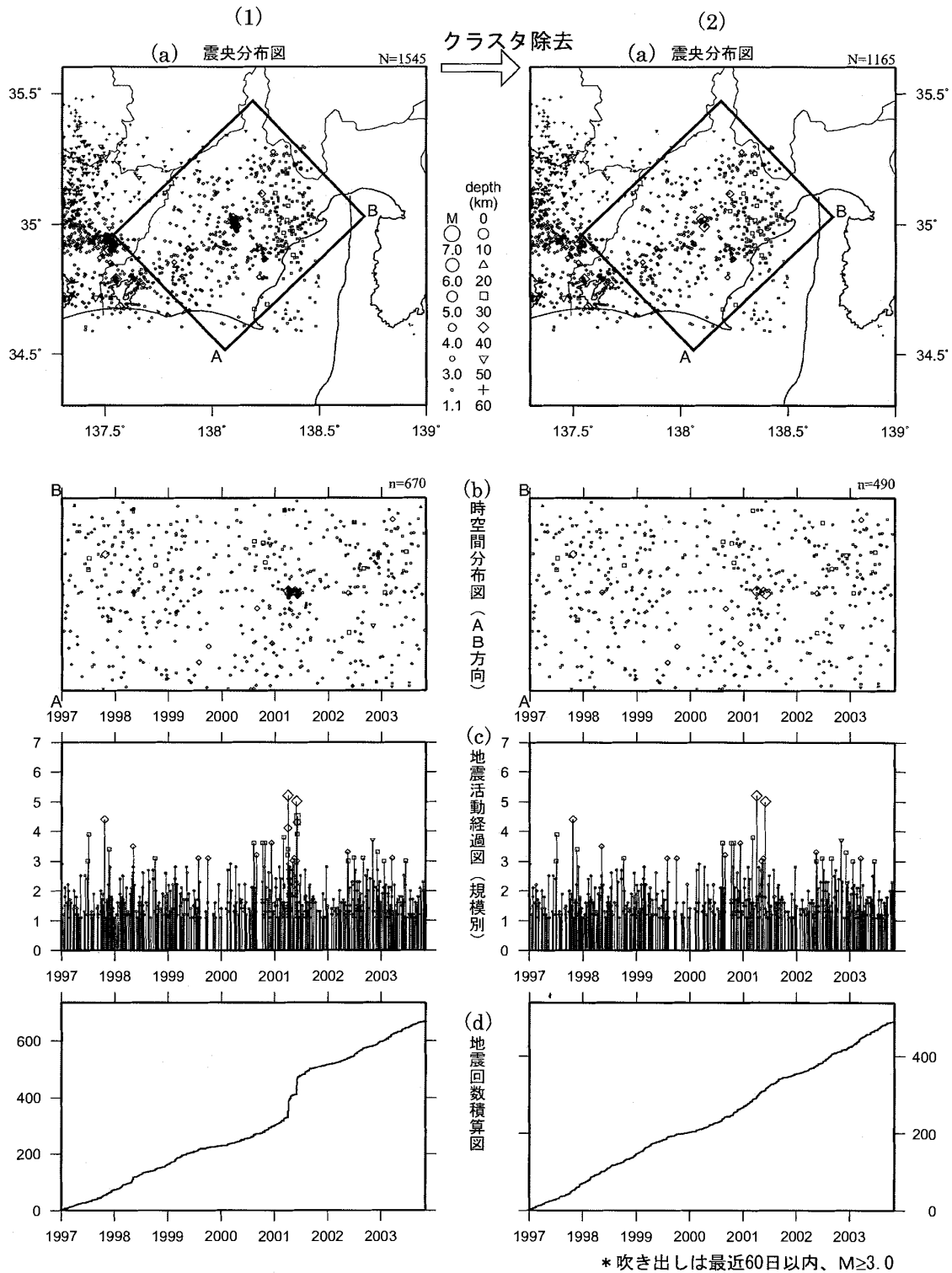
(a)震央分布, (b) AB 方向の時空間分布, (c)地震回数積算図, (d) M-T 図

Fig.1 Seismic activity in the crust near the inferred locked zone of the Tokai earthquake since 1997.(1) $M \geq 1.1$, (2) $M \geq 1.1$ (Activity of declustered earthquakes)

(a) epicentral distribution, (b) time-space plots along A-B direction, (c) cumulative number of earthquakes, (d) M-T diagram.

固着域 (フィリピン海プレート内)

1997/ 1/ 1~2003/10/31 M ≥ 1.1



第2図 東海地震の推定固着域周辺の地震活動 (フィリピン海プレート内, 1997年以降)

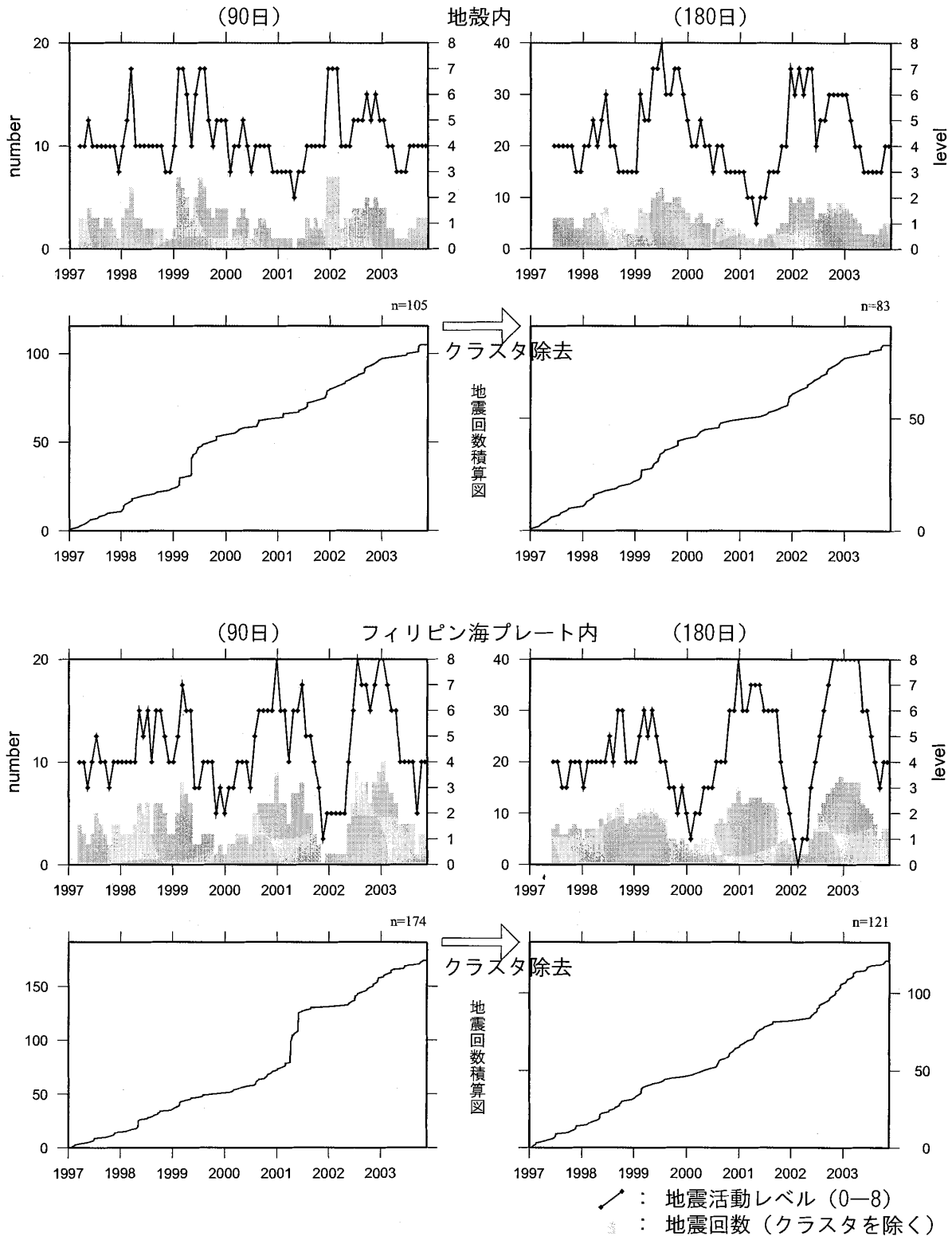
(1) $M \geq 1.1$, (2) $M \geq 1.1$ (クラスターを除く)

(a)震源分布, (b)A B方向の時空間分布, (c)地震回数積算図, (d) $M-T$ 図

Fig.2 Seismic activity in the Philippine Sea slab near the inferred locked zone of the Tokai earthquake since 1997. (1) $M \geq 1.1$, (2) $M \geq 1.1$ (Activity of declustered earthquakes)

(a) epicentral distribution, (b) time-space plots along A-B direction, (c) cumulative number of earthquakes, (d) M-T diagram.

地震活動レベルの推移
 1997/1/1~2003/11/19 M \geq 2.0
 ① 固着域



第3図 東海地震の推定固着域周辺の地震活動 (M \geq 2.0, 1997年以降)

Fig.3 Seismic activity in the inferred locked zone of the Tokai earthquake since 1997 (M \geq 2.0).