

### 7-3 地殻下部付近の低周波地震

#### Low frequency earthquakes beneath the lower crust.

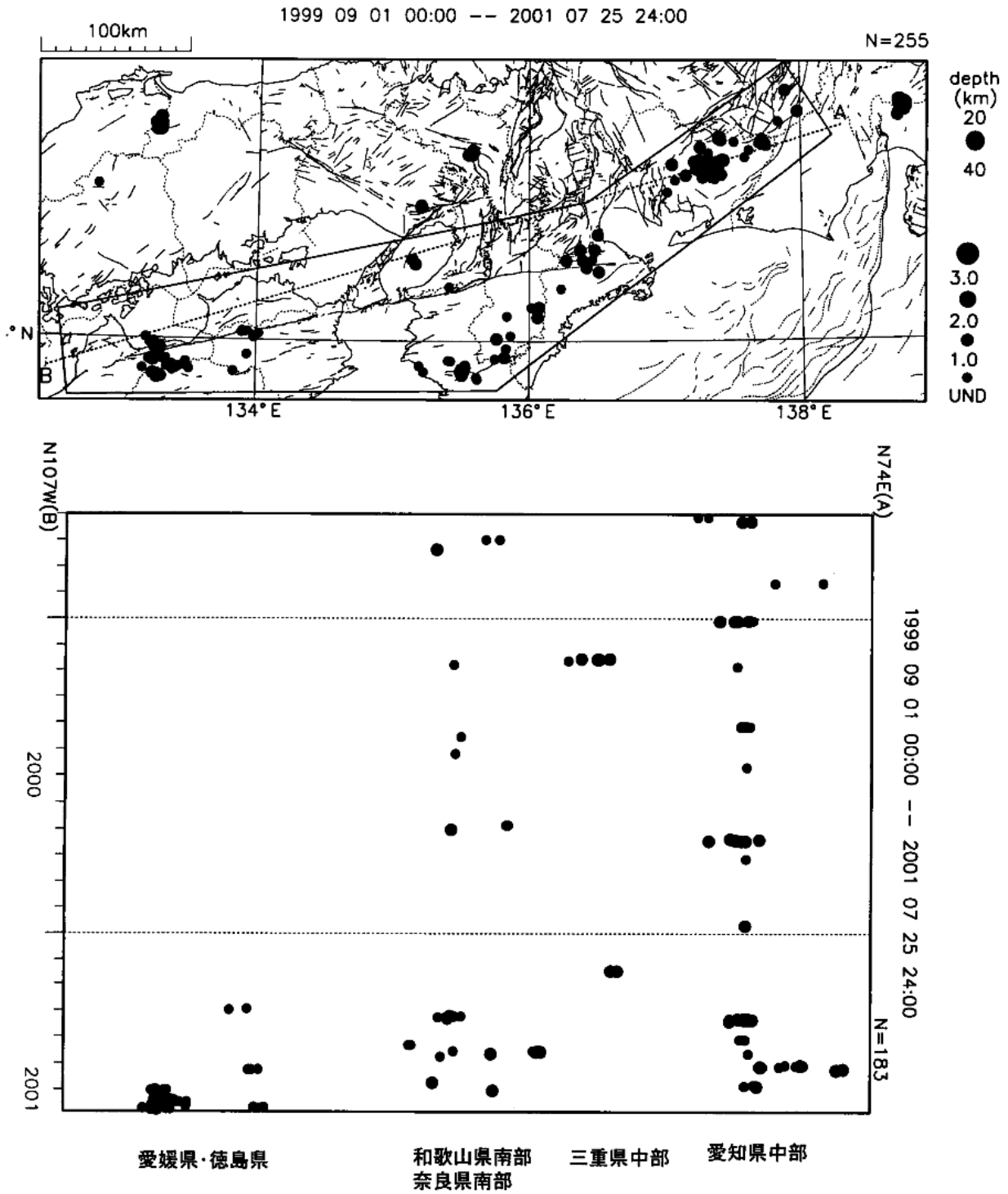
気象庁地震予知情報課  
Earthquake Prediction Information Division  
Japan Meteorological Agency

地殻の下部付近の深さ 30km前後で、火山地帯でない地域において、低周波の地震が多く発生していることが、1997年10月から開始された地震データの一元的な処理によって、認識できるようになった。低周波地震を認識できるようになった当初は、三重県中部・愛知県中部であったが、鳥取県西部地震の震源域や兵庫県南部地震の北部延長域でも観測されている<sup>1)</sup>。第1図には、地殻下部で発生する低周波地震として、気象庁の震源カタログに登録する業務が行われ始めた1999年9月からの震源がプロットされている。ここにプロットされている低周波地震は、均質に検知できているというものでなく、ある領域で低周波地震として認識できるようになると、その後は、低周波地震として登録されるようになるというような状況である。低周波地震の波形は、微小振幅が連続的に続き、イベントが多重に発生しているように見える。その中で比較的位相が見えやすいものが、低周波地震として登録されている。これらの低周波のイベントは、長いものでは数日も継続する微動の中のイベントと認識されている<sup>2)</sup>。

#### 参 考 文 献

- 1) 西出則武・橋本徹夫・舟崎淳・中澤博・岡正善・上野寛・山田尚幸・笹川巖・前田憲二・杉本和信・高嶋鉄也, 地震データの遅々現的処理のより把握された地殻下部の低周波地震活動, 地球惑星科学関連学会合同大会予稿集(2000)
- 2) 小原一成: 西南日本で発見された地殻底部低周波微動 - フィリピン海プレート沈み込み帯におけるスラブ脱水プロセスの証拠? -, 日本地震学会秋季大会予稿集(2001)

# 下部地殻付近の低周波地震の分布



第1図 東海地方から中国・四国地方にかけて観測されている低周波地震。

Fig.1 Low frequency earthquakes in and around the Tokai, Kinki, Chugoku and Shikoku districts.