

5 - 3 近畿地方北部および中国地方東部における地震活動の パターン

Patterns of the Seismic Activity in the Northern Part of Kinki District and the Eastern Part of Chugoku District

京都大学防災研究所
微小地震部門・鳥取微小地震観測所

Research. Section for Microearthquakes
and Tottori Microearthquake Observatory,
Disaster prevention Research Institute,
Kyoto University

最近 10 年間の微小地震の震源表を用いて¹⁾、地震活動の時空構造を理解し、この地方の地殻活動の様子を明らかにすることが当面の目的である。そのため、種々の表示方法によって地震活動を見る試みが必要である。第 1 図は単位面積当りの放出エネルギーをコンターで表わした例を示している。このような図を例えば半年毎に描くことによって、地殻内の応力場の変化の様子を推測することができる。

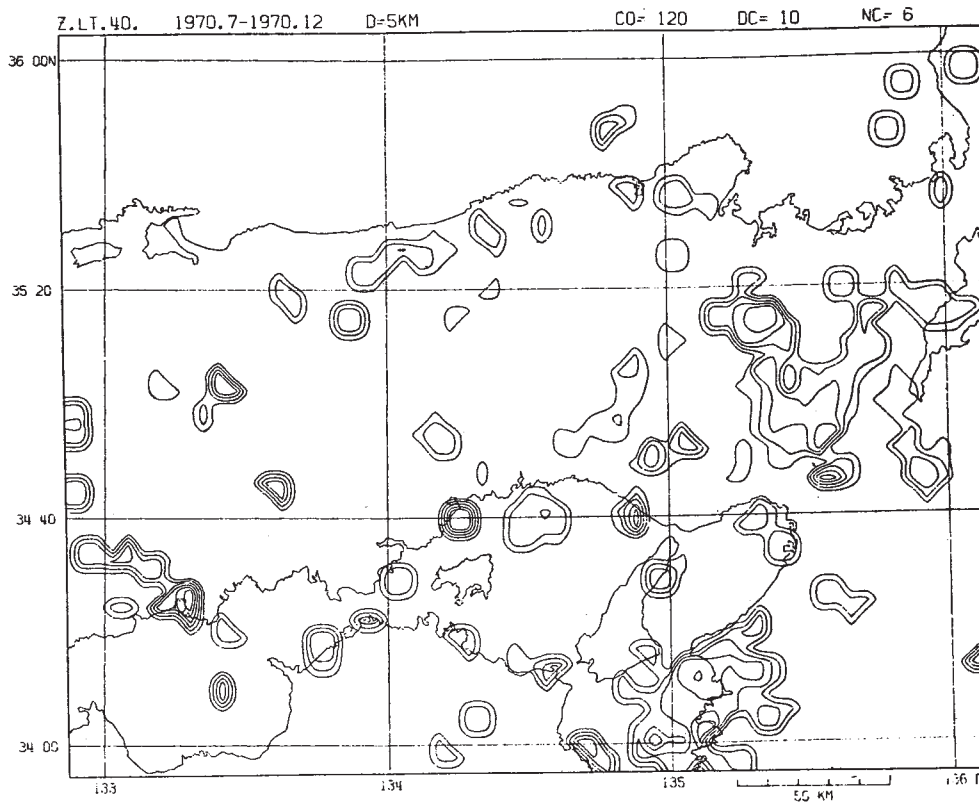
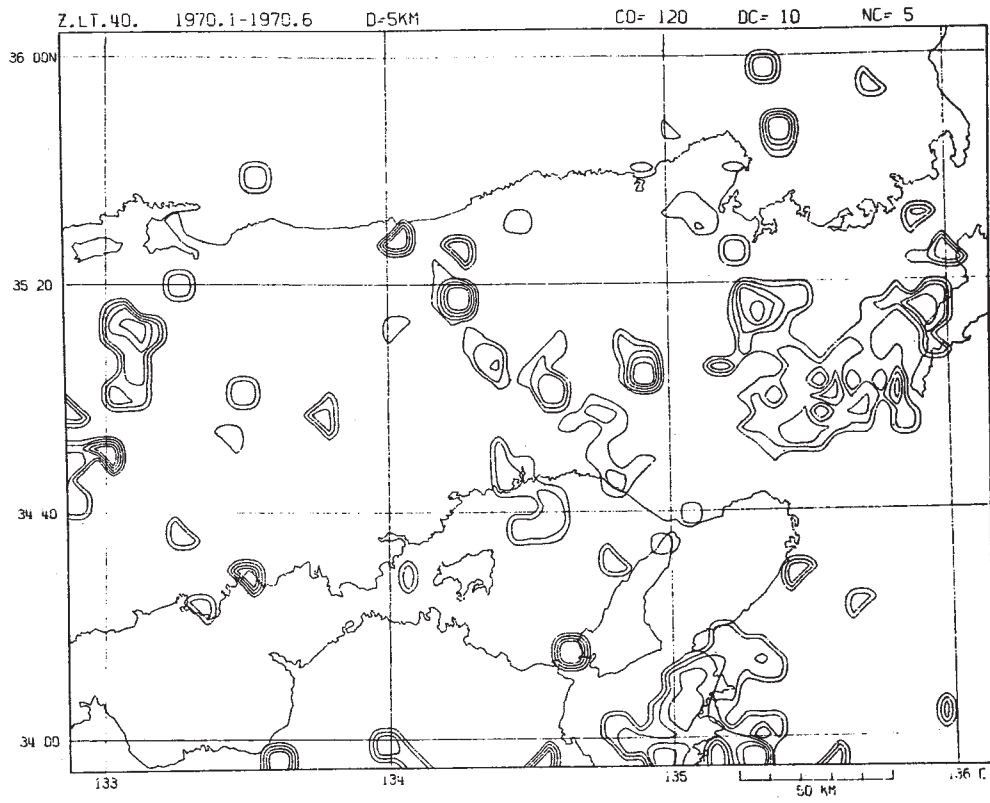
第 2 図は単位面積当りの地震発生数を文字の濃淡によって表示した例である。ラインプリンターにこのような図を出力することによって、非常に簡単に種々のパターンの変化を、直接見ることができる。また比較的簡単に時間経過を圧縮して映画などで観察することも可能である。

このような地殻内の地震活動の観察から、いくつかの特徴的な性質を読み取ることが出来る。その中でも最も著しい特徴は、地震活動の活発な地域が時間とともに移り変っていくことであり、かつ活発な地震活動は、それぞれの地域で常に一定した線上に配列されるという現象である。このような活動の分布を線分で近似的に表わすと第 3 図のようになり、これらの線を地震活動線と呼ぶことができる。

第 3 図の地震活動線の一部は、地質学的に観察されうる活断層線と一致しているが、中には、地表面の観察からは相当する現象が未だ発見されていないものも多い。微小地震の観測から、このような潜在的な地震活動線を見出すことができるということは、地震活動の長期的予測にとって重要な意味を持っている²⁾。

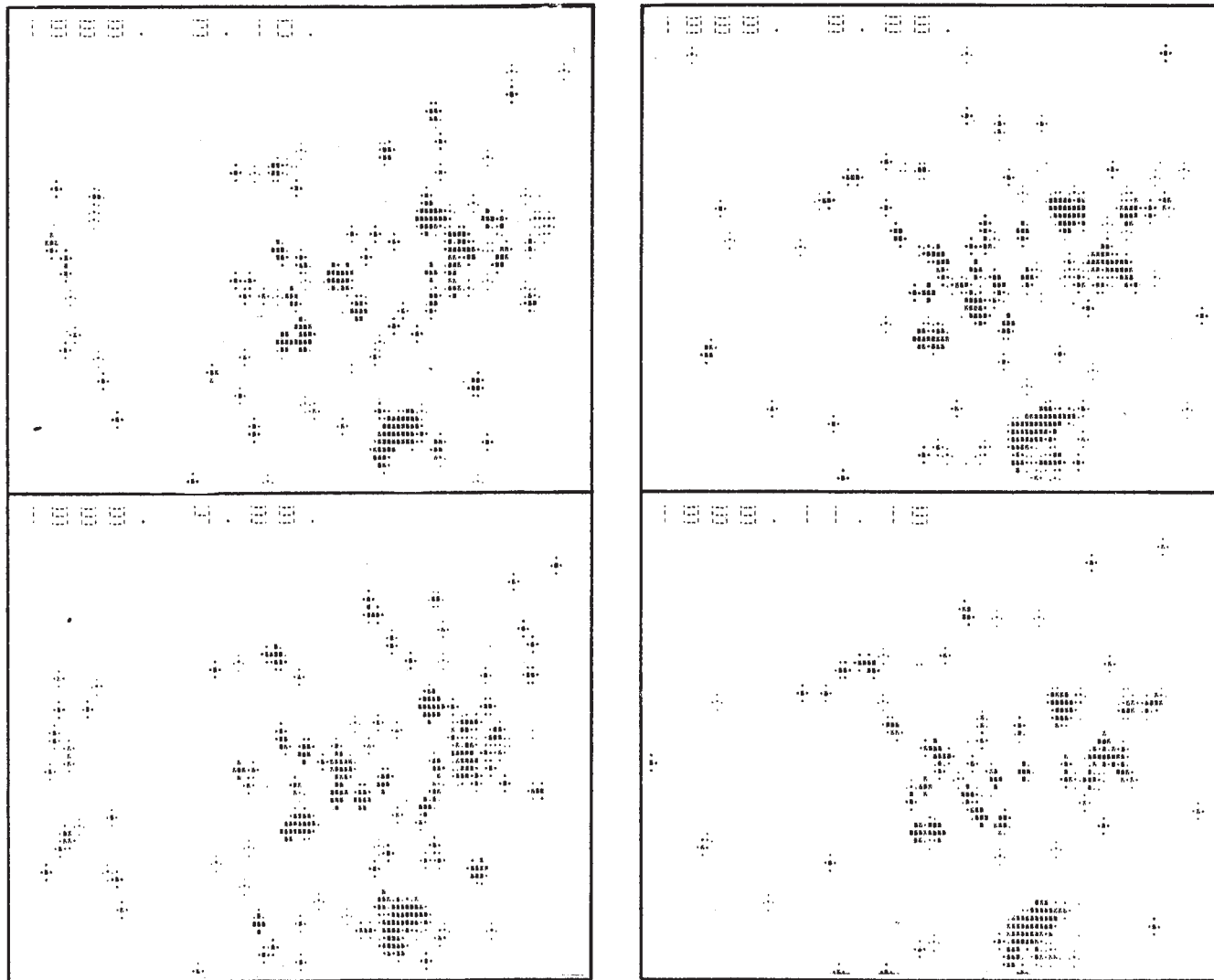
参 考 文 献

- 1) 尾池和夫 (1975) : 鳥取微小地震観測所の震源表について, 地震 (II), 28, 331 - 346.
- 2) 尾池和夫 (1976) : 微小地震の時空分布と活断層, 地質学会誌特集 (印刷中) .



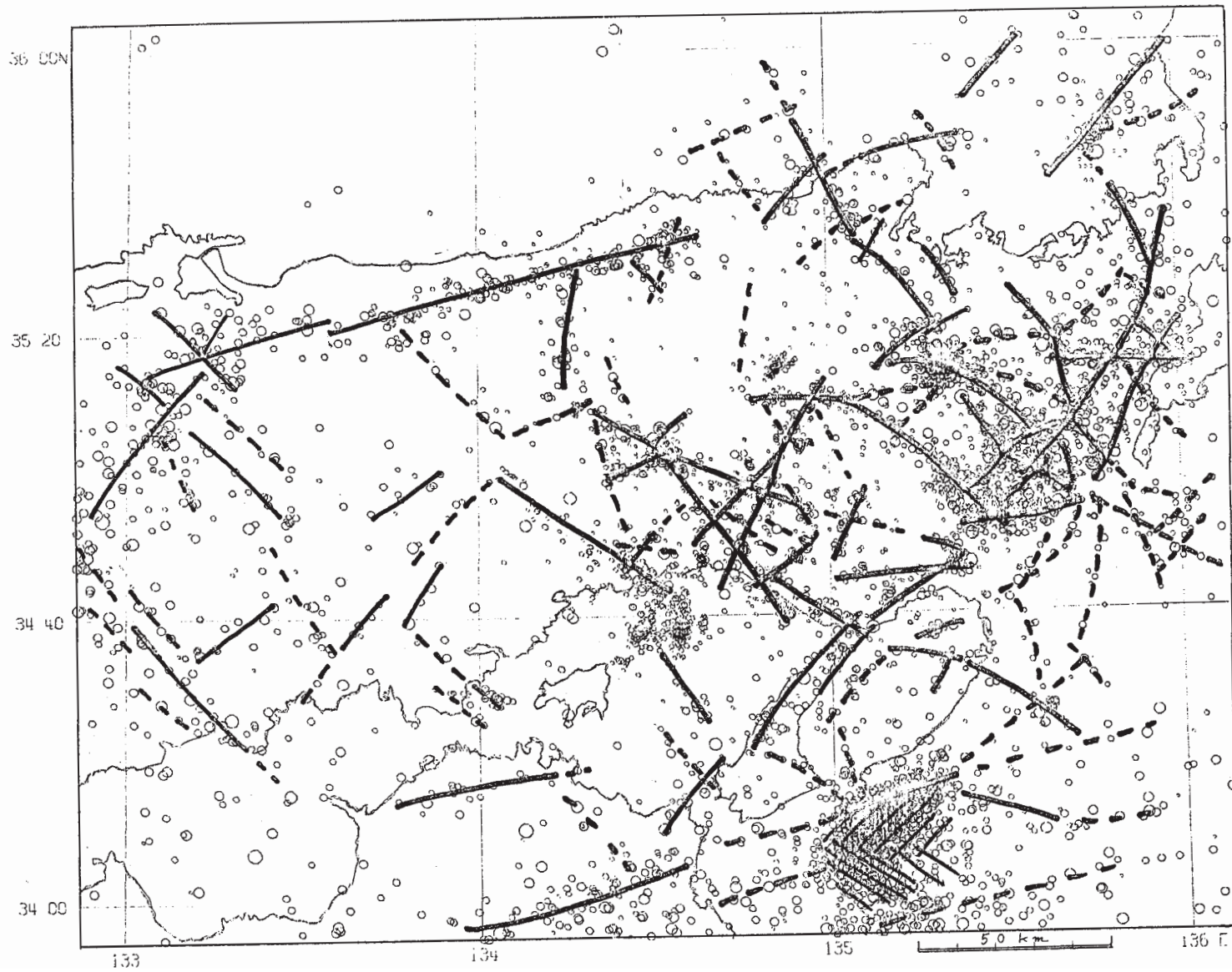
第1図 単位面積当りの放出エネルギーのコンター、
半年毎に描いた例

Fig.1 Contour lines of the radiated energy by the seismic activity.



第 2 図 単位面積当りの地震発生数の表示例

Fig. 2 Contour lines of numbers of earthquakes per unit area.



第3図 地殻内の地震活動線

Fig. 3 Distribution of seismic alignments.