

6 - 7 四国地方における最近（1967～1982）の地震活動と1946年南海地震直前の地震活動

Seismic Activities in Shikoku in Recent Years (1967 - 1982) and last Before the 1946 Nankai Earthquake

高知大学理学部附属 高知地震観測所

京都大学理学部附属 徳島地震観測所

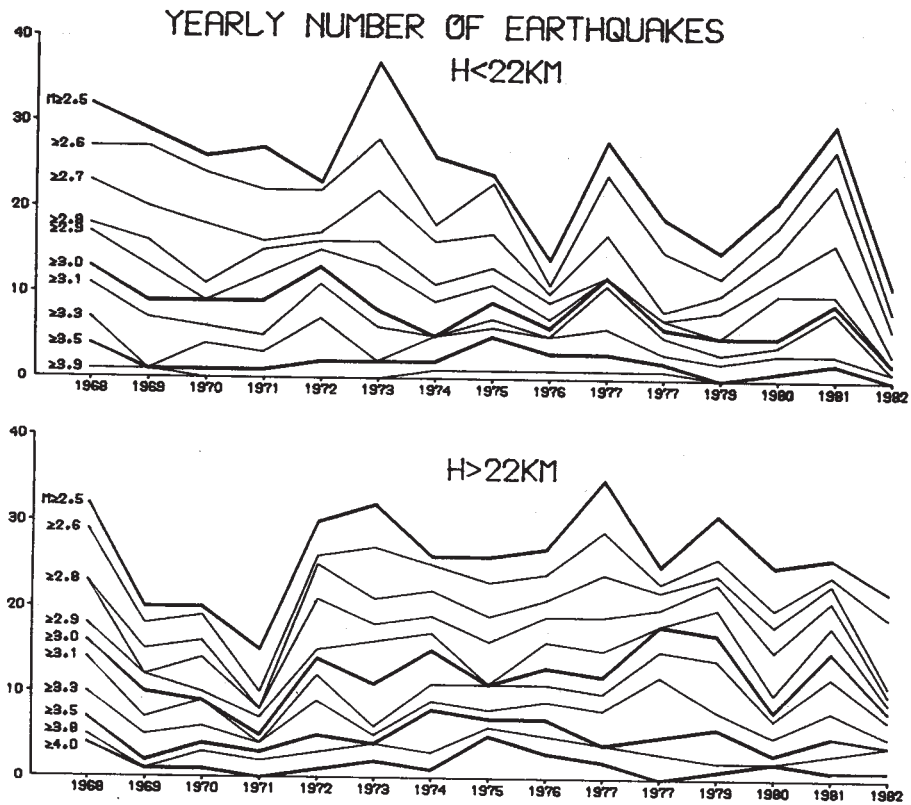
Kochi Earthquake Observatory, Faculty of Science, Kochi University
Tokushima Seismological Observatory, Faculty of Science, Kyoto University

四国地方は、微小地震の観測が開始された1967年以来その地震活動が漸次低下しつつある第1図に見られるように、震源の深さが約22kmより浅い地殻内地震について特に著しい。それより深いマントル内地震については現在のところ活動の低下は見られず、第2図に示されるように地震エネルギーの放出は地殻内地震と比べてはるかに大きい。

地殻内地震の活動の低下は、マントルに加わる南北方向の応力の増加に伴って、地殻内で優勢な東西方向の応力が相対的に小さくなるためと考えられる。この地殻内地震の活動低下は南北方向の応力の増大と共に今後もおお続けと見られるので、次の南海大地震直前には極端に活動が低くなることが予想される。そこで、1946年の南海地震直前にはどの程度の低活動を示していたかを知ることができれば、次の南海地震の発生についてある程度の予測が可能となるであろうと考え、昭和57年発行の「改定日本付近の主要地震の表」（気象庁）を用いて震源分布を作った。この場合、深さが0kmと10kmの地震を地殻内地震、20km以上の地震をマントル内地震として扱った。第3図にそれぞれの分布を示す。区切った期間の長さに違いがあるが、四国地方の低地震活動は東南海地震発生直後から特に著しく、地殻内では1箇の地震も見られない。この期間に微小地震の観測が行われていないのでどの程度の大きさの地震まで発生しなくなったのかは不明だが、活動が極端に低かったことは間違いない。

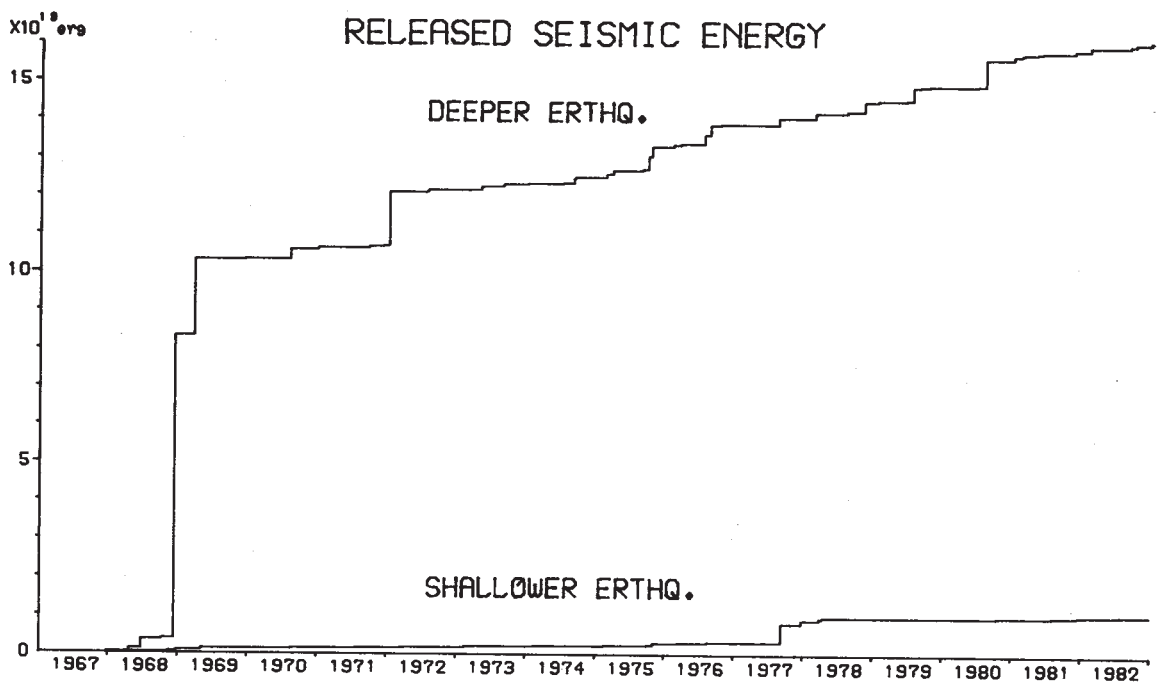
またこの図から、東南海地震発生直後から見られる和歌山地方の急激な地震活動の低下が印象的だが、これは関谷（地震予知連絡会会報第7号）によってすでに指摘されている。

なお一つ気付くことは、東南海地震直前（1941～1944）における紀伊半島南東部の地震活動の低下である。この地域はその後の余震域と一致するので興味深い。



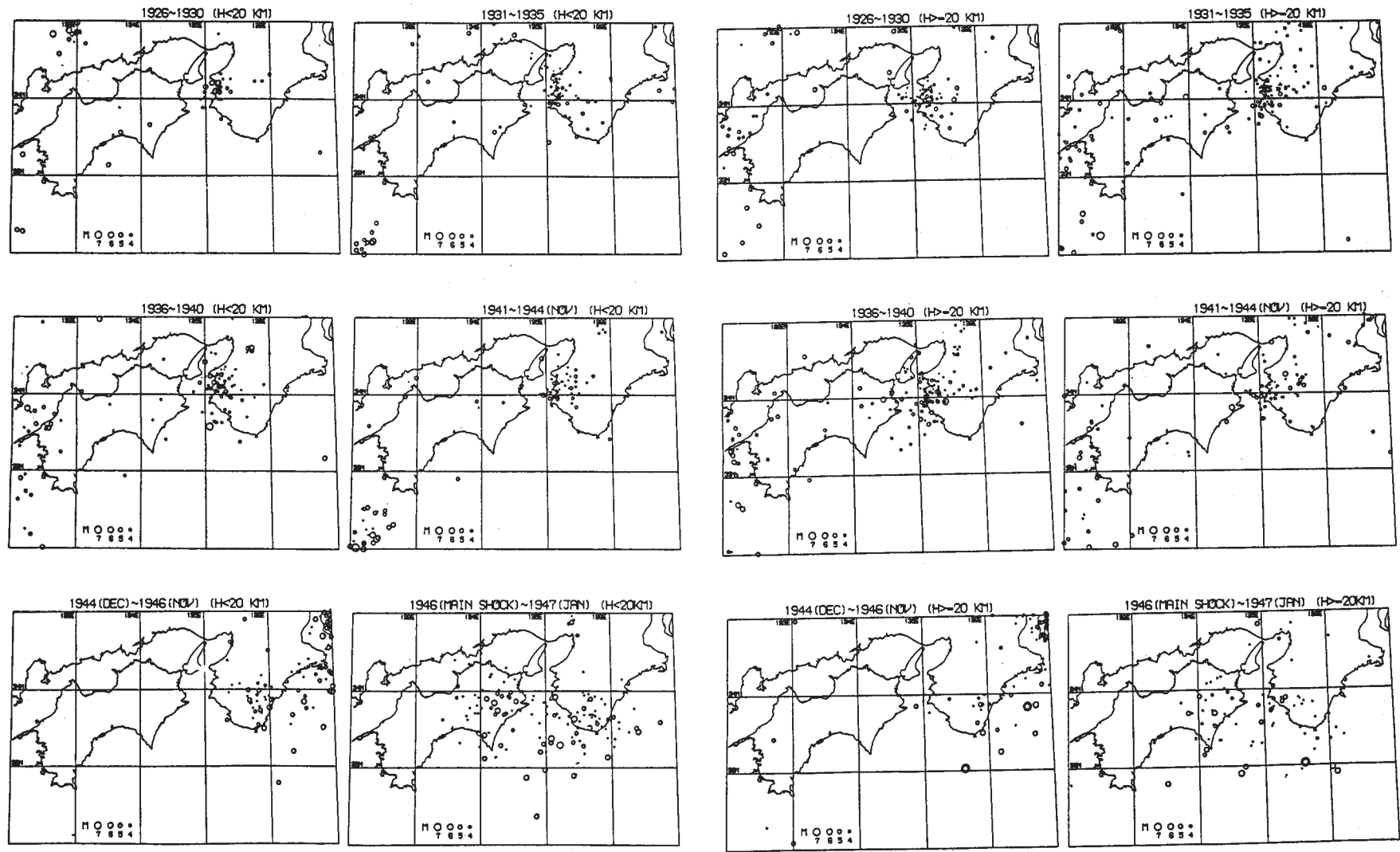
第1図 四国地方における地震活動の年変化 H:震源の深さ

Fig. 1 Variation of yearly numbers of earthquakes in Shikoku. H indicates the focal depth.



第2図 四国地方における地震エネルギーの放出。
深い地震と浅い地震の区分は第1図と同じ

Fig. 2 Seismic energy released in Shikoku. Classification of earthquakes according to focal depths is the same as in Fig. 1.



第3図 地殻内地震 (H<20km) とマントル内地震 (H ≥ 20km) に分けて示した震央分布図

Fig. 3 Epicenter distributions of earthquakes in Shikoku for focal depths of less and over than 20km, respectively.