4－2　遠州灘周辺の地震活動について（第2報）

On the Seismicity near the Sea of Enshū

気象庁　関谷溥・徳永規一
Hiroshi Sekiya, Kiichi Tokunaga,
Japan Meteorological Agency

第1報[1)]では，現在遠州灘の中央にSeismicity gapのあることを報告し，その南方周辺に発生した浅い地震（深さ0～60㎞）を使って，空白域をとりかこむ浜松，静岡，八丈島の各気象官署の地震月報所載の資料から地震波速度比（V_p/V_s）の変動を次の式，すなわち

$$V_p/V_s = k = \frac{s-o}{p-o} \qquad k-1 = \frac{s-p}{p-o}$$

（但しoは発震時を示す。）

から求めることを試みた。しかし，この方法は発震時の誤差を除くことは困難であり，P・Sなどの読取り誤差を吟味して検討することも必要であるので，今回は特に大島・三宅島については火山観測用の電磁式地震計の読取りを行ない，さらに浜松，静岡，八丈島，尾鷲についても1961年以後の電磁式地震計記録の再調査を行なった。そして，発震時の誤差にもとづく計算の結果としてでてくるkの範囲を求めた。第1－(a)，(b)，(c)，(d)，(e)，(f)図は，遠州灘中心の空白域をとりかこむ各方向の観測点の資料から空白域を通る地震波線と，通らない地震波線とにわけてkの値の系統的な変動の有無を調べたものであるが，空白域を通過したkの値が，通過しないものに比べて系統的に大きくなったり，小さくなったりする変動は認められないという結果になった。

北海道南方海域では大地震の余震域（破壊域）は画然と境されている。そして巨大地震の際の破壊域を順次埋めていって，残っている未破壊域に次の大地震が発生している。したがって，地震予知の上からはこういう未破壊域を調べた方がより有用であることがわかった。

また，遠州灘の巨大地震は南海トラフに沿って，フィリッピン・プレートがもぐり込むために起こっているという[2)]。もし，そうであるとして，しかも北海道南方海域にみられる前述の規則性がここにも適用できるとすると，現在遠州灘で大地震の未破壊域として残されている地域は，1944年の東南海地震の余震域の東方にある第2図の地域となる。そこで，前と同じ方法でこの地域を通過する地震波の地震波速度比（V_p／V_s）を求めると第3－(a)，第3－(b)，第3－(c)図となる。これからも前同様，地震活動の空白域を通過したものが，通過しない場合に比べてkの値が系統的に変動しているという結果は得られなかった。

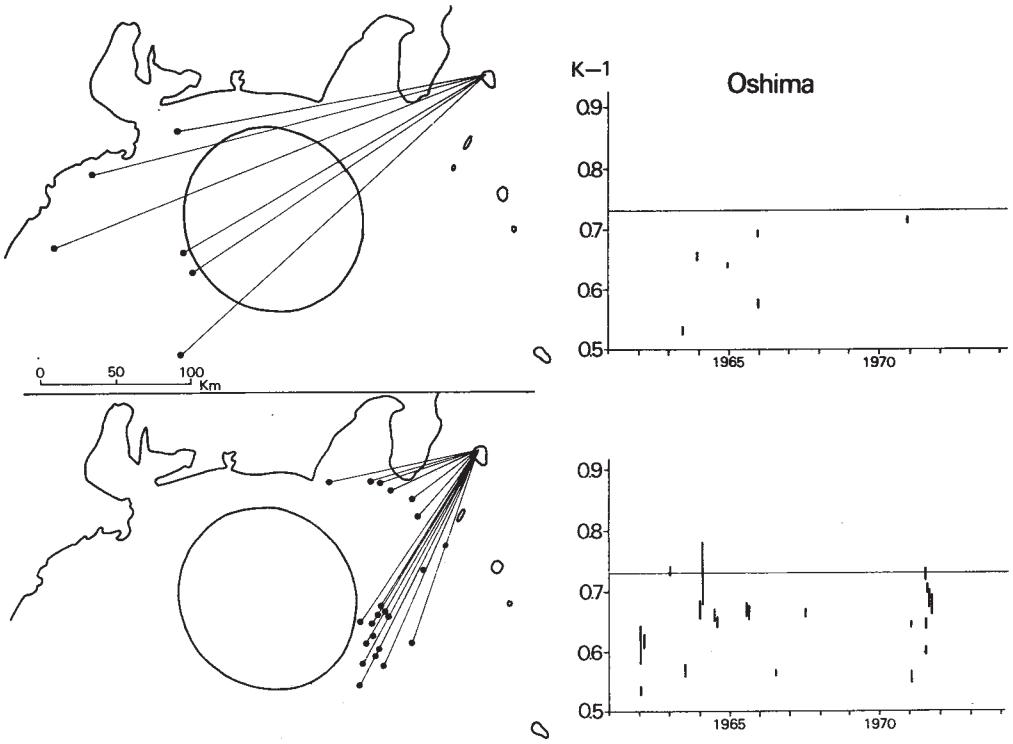
ただ，現在は既設の観測網のみを使っているため，遠州灘の浅い地層を通過する地震波の測定は困難であるので，将来は海底地震計などによって，もっと観測網を密にして検討する必要

があろう。

参　考　文　献

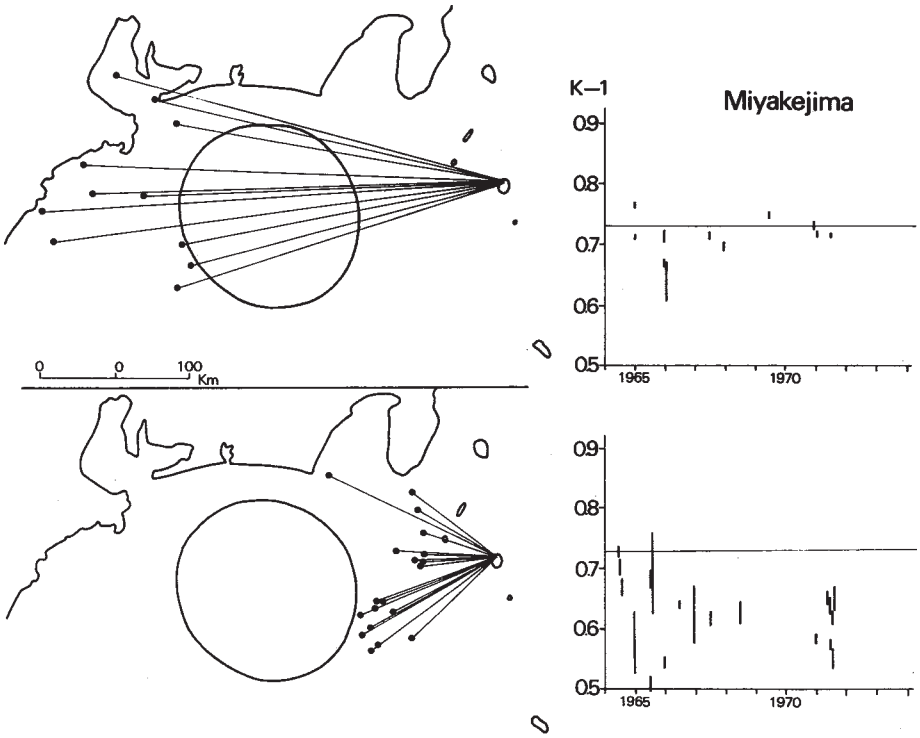
(1)　関谷溥，徳永規一（1974）：遠州灘周辺の地震活動について，地震予知連絡会報，11，96 − 101。

(2)　Ando（1974）：Source mechanisms and their tectonic significance of historical earthquakes along the Nankai trough, Japan（in press）.



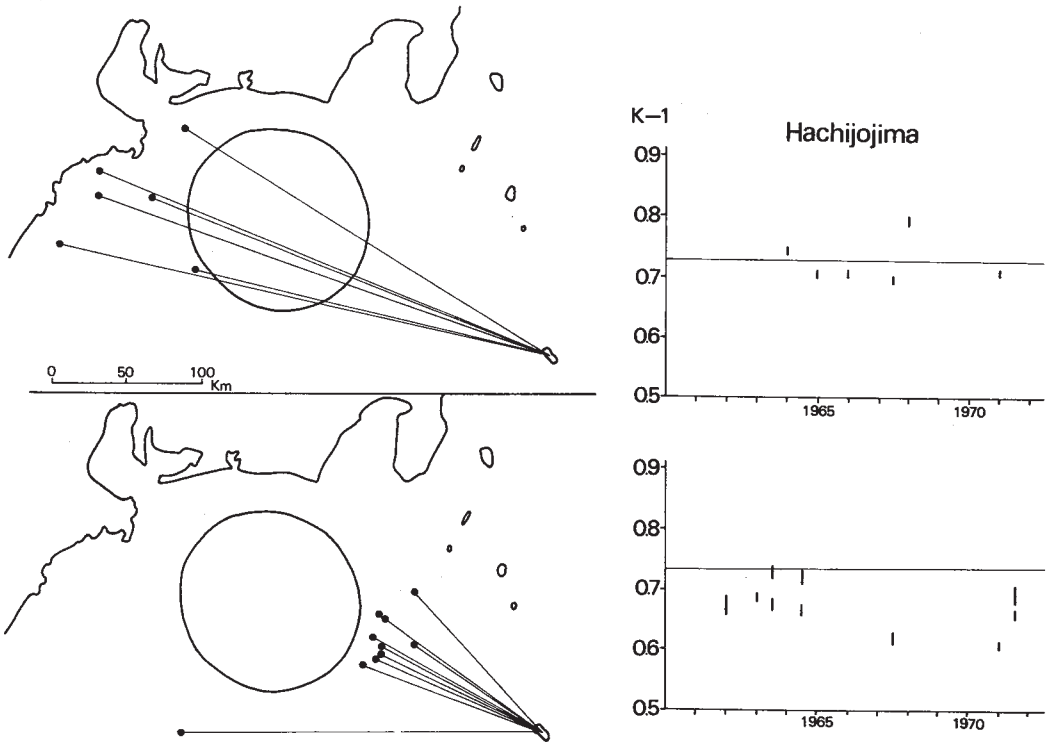
第１−(a)図　遠州灘の地震活動の空白域を通過する地震波の V_p ／ V_s の変動

Fig. 1 − (a)　Change in Vp/Vs of seismic waves passing the seismicity gap in the sea of Enshu.



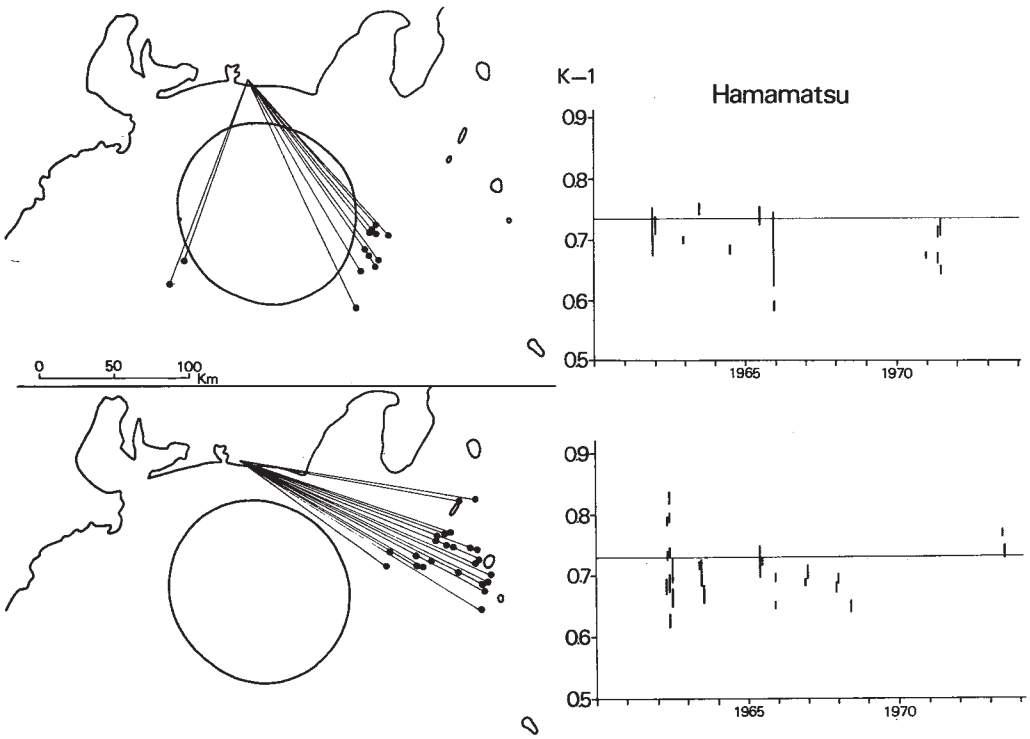
第１－(b)図　つづき

Fig. 1－(b)　Continued.



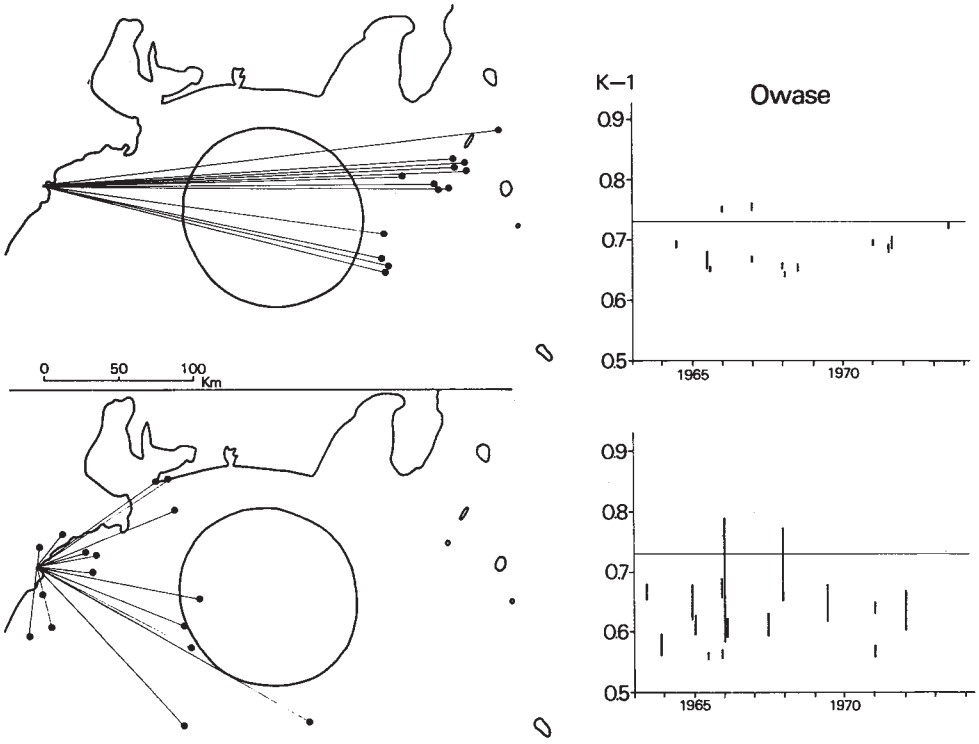
第１－(c)図　つづき

Fig. 1－(c)　Continued.



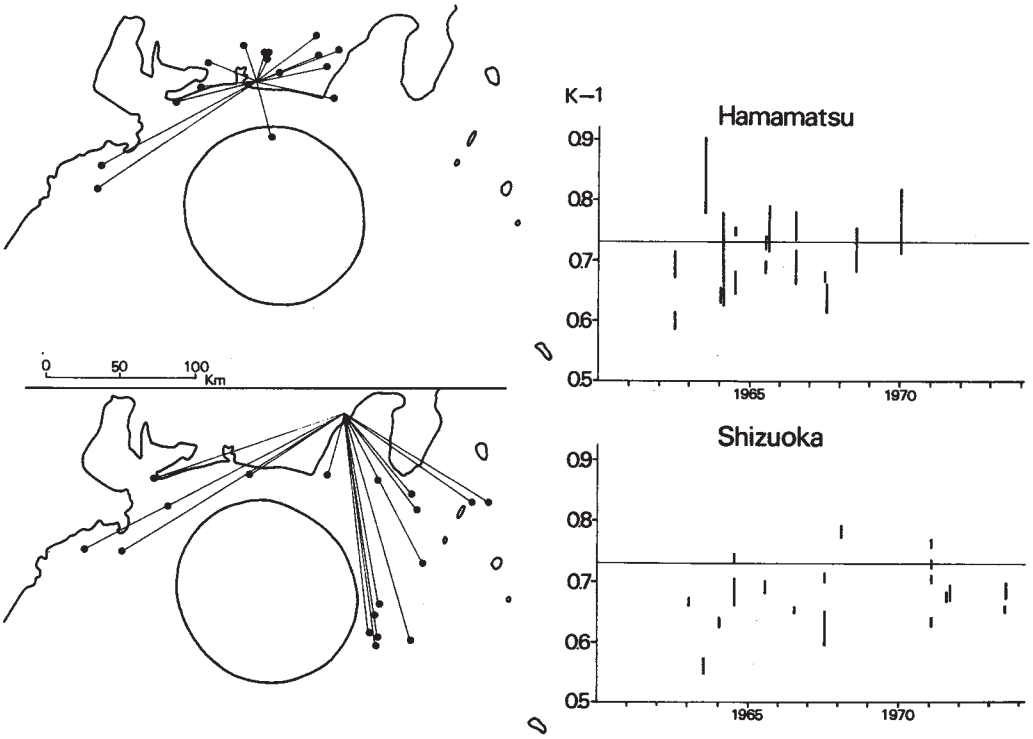
第１－(d)図　つづき

Fig.1－(d)　Continued.



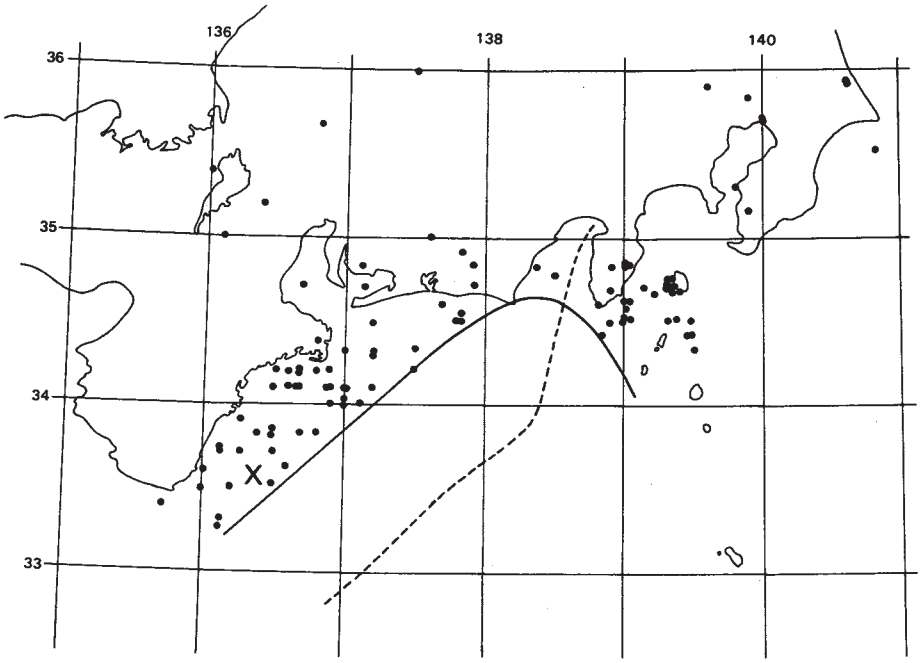
第１－(e)図　つづき

Fig.1－(e)　Continued.



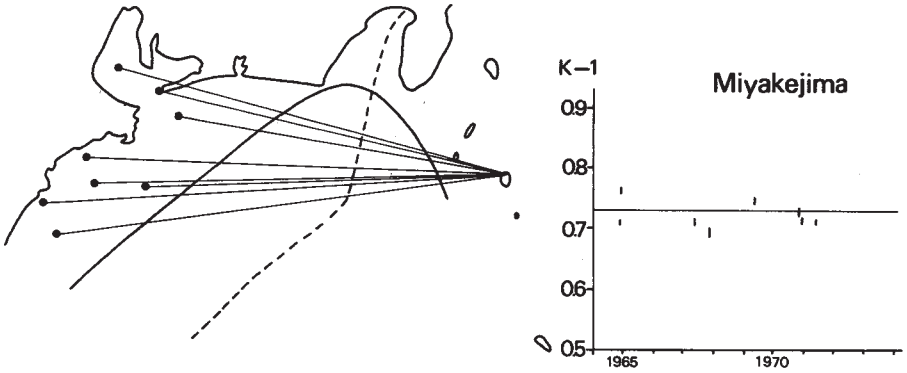
第１－(f)図　つづき

Fig. 1－(f)　Continued.



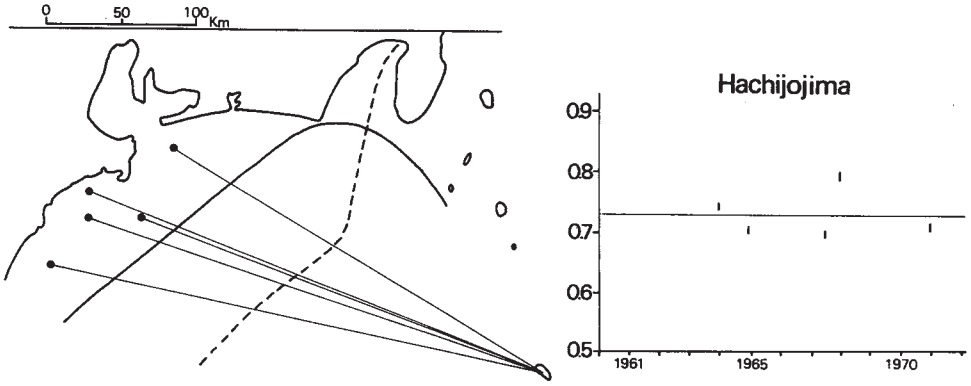
第２図　遠州灘における大地震の未破壊域

Fig. 2　Unaffected zone by large earthquakes in the sea of Enshu.



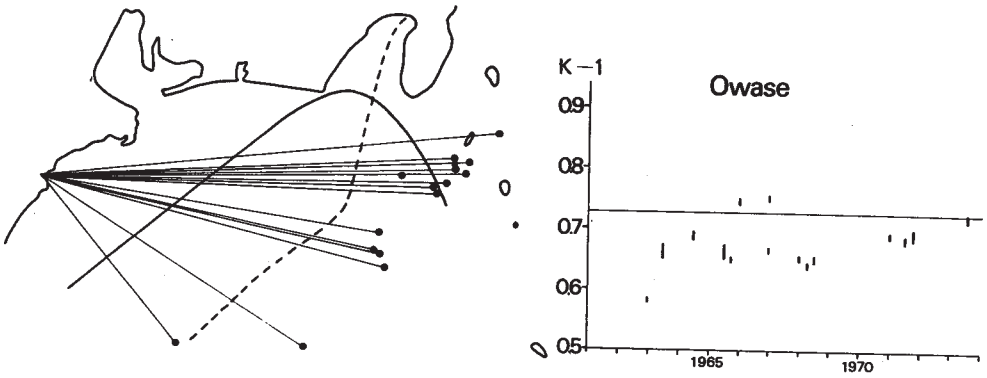
第３－(a)図　遠州灘の大地震の未破壊域を通過する地震波の V_p ／ V_s の変動

Fig. 3－(a)　Change in Vp/Vs of seismic waves passing unaffected zone of large earthquakes in the sea of Enshu.



第３－(b)図　つづき

Fig. 3－(b)　Continued.



第３－(c)図　つづき

Fig. 3－(c)　Continued.