

3 - 1 岩槻で観測された東京附近の地震

Earthquakes occurring in the Tokyo Area, observed at the Iwatsuki Observatory

国立防災科学技術センター
National Research Center
for Disaster prevention

1974年伊豆半島沖地震の前後、すなはち、1974年4月下旬から5月上旬にかけて、次のような特ちょうをもつ地震が岩槻地殻活動観測井で観測された。この地震はS - P時間が短く、岩槻からみた場合到来方向が岩槻の南側であるが、一定しないことから当初岩槻の近くで発生したものかと疑われた。ここにその概要を報告する。

この地震の特ちょうは次のようである。

1. P, S, とともに極めて明瞭な単純な波型である。
2. S波の振幅と同程度にP波初動の振幅が大きい。
3. S - P時間は、6.5秒以下で、とくに6秒前後のものが多い。
4. Mは3以下である。

この型の地震(第1図)は、今まで全く観測されなかった訳ではないが、時々1~2個かたままって発生する程度であった。それがたまたま、1974年伊豆半島沖地震の前後に急に頻度を増し、5月中旬からはまた平常に近い発生状況にもどった。すす書き記録全振幅3耗(10MK / 1mm)以上のものについて、その日別頻度を第2図に示す。

この図で黒色の部分が上記の特ちょうをもつ地震の日別回数で、白色の部分は、S - Pが6秒程度であるが、上記のような特ちょうを持たない地震の数である。これらの地震について、岩槻の観測値を加えて地震研究所で震央分布を求めたものを第3図に示す。この図の中岩槻の北方にあるものは、上記の特ちょうを示さない地震である。この特ちょうある地震は、震央の決定出来たものについてみると、岩槻の附近でなく、その多くが千葉県の姉ガ崎沖に集中し、一部は多摩川河口附近に分布している。その深さは30km前後であり、この附近としては浅い地震に属することがわかった。大正11年4月の浦賀水道の地震(M 6.4)の震央が木更津附近と考えられていることや、川崎附近にも過去に被害地震の発生していることから、今後この種の地震には注意してゆきたい。

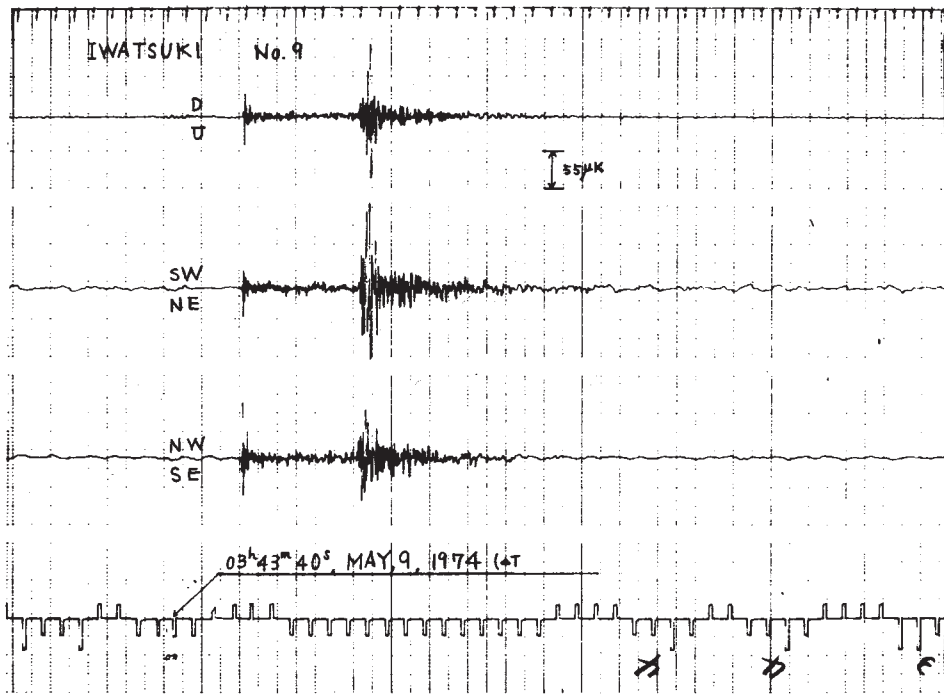
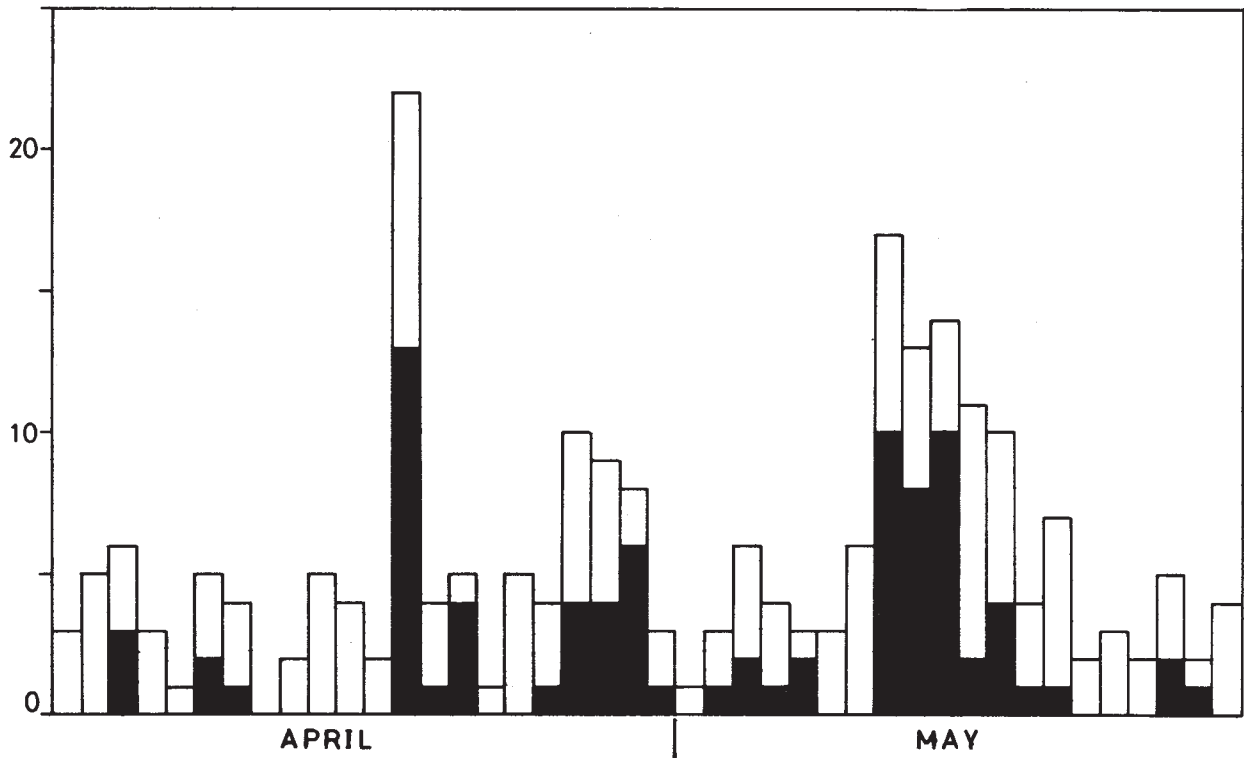


CHART NO L-006

SEI SAN EI INSTRUM

第1図 記録例（初動の顕著な型）

Fig. 1 Example of characteristic earthquake in which S-P time is 6 sec. and P phase is distinctly observed at Iwatsuki station

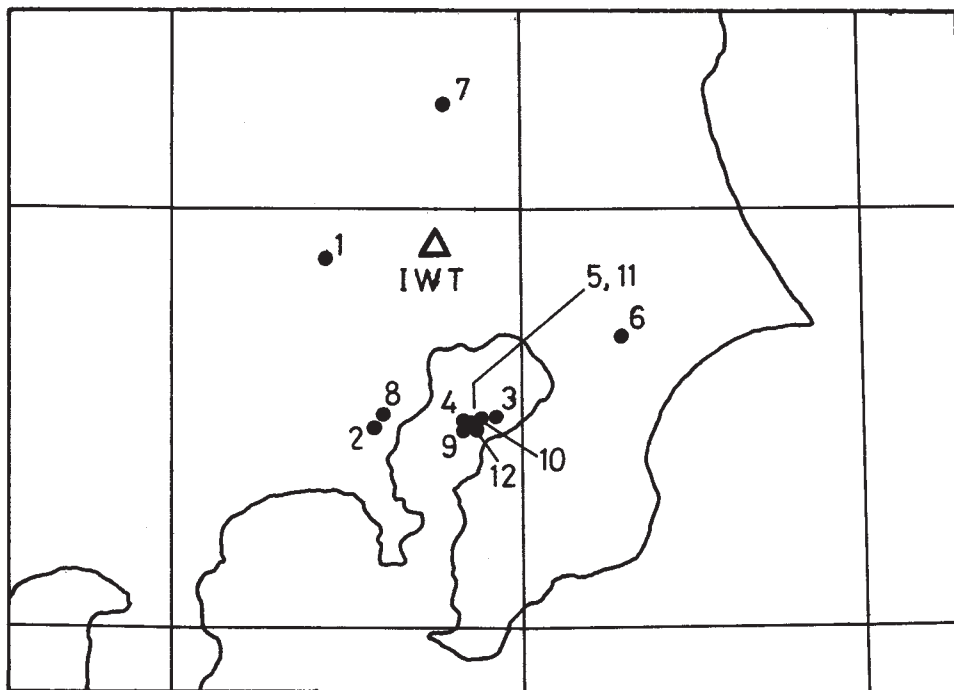


第2図 日別頻度分布（S-P 6秒）

Fig. 2 Daily numbers of earthquakes in which S-P times are 6 sec. observed at Iwatsuki station

Upper : Number of other earthquakes whose records are usually observed.

Lower : Number of the characteristic earthquakes (shown in Fig.1)



第3図 震央分布 (S - P 6 秒, IWT 岩槻地殻活動観測所)

Fig. 3 Distribution of epicenters of the characteristic earthquakes
(except northern one of IWT, IWT : Iwatsuki station)