

3 - 3 筑波地震観測における地震回数の変化

Change in Number of Earthquakes Observed at Tsukuba Seismological Observatory

東 大 地 震 研 究 所

岩田孝行, 渡辺政雄,
渡辺唯夫

Takayuki Iwata, Masao Watanabe
and Tadao Watanabe
Earthquake Research Institute,
The University of Tokyo

筑波地震観測所 (MTJ) では HES1 - 0.2 型 (Vmax. 15 万) により, 毎日 S - P の時間別による微小地震の回数を読取っている。今回は 1970 年 1 月から 1973 年 2 月に至る地震回数の変化について報告する。

1. S - P 時間別の回数変化

第 1 図では S - P 時間別の読取巾を 4.0 ~ 19.9 sec まで 2 sec ごとに A ~ H の 8 クラスに分け, 地震回数は旬別に示した。概観して C 域でやや減少の傾向がみられるが, その他の帯域では定常的である。ある地域で群発性の地震活動があると, その影きょうが顕著に現われている。なお, 調査中には $0 < S - P < 3.9 \text{ sec}$ の地震¹⁾ は皆無であった。

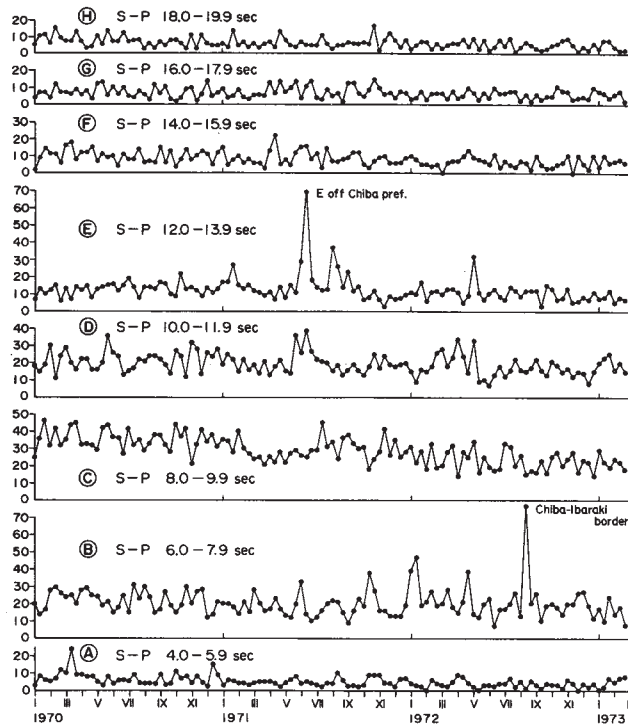
2. 震央分布

調査の期間に合わせて関東地方とその周辺域の震央分布 (第 2 図) を示して参考とした。本観測所では衛星点を有しないので必ずこのような資料が有益となる。資料は JMA の地震月報, 深い地震については勝又²⁾ の資料による。図中のサークルは JMA の決定した地震 ($0 < h < 60 \text{ Km}$) の大部分について, HES 型地震計の記録から対応する地震の S - P を読取り, この値を震央の位置に記入した分布図を別につくり, この図から筑波において計測される S - P 時間の範囲を示したものである。

関東地方とその周辺域に発生する地震は, 浅発のものから 200 km 以上の深いものまであり複雑である。従って, 筑波の S - P 時間別による微小地震回数の変化のみでは, その発生地域の方向を指摘することは困難であるが, 群発性および顕著な余震活動を伴った地震活動域は容易にわかる。

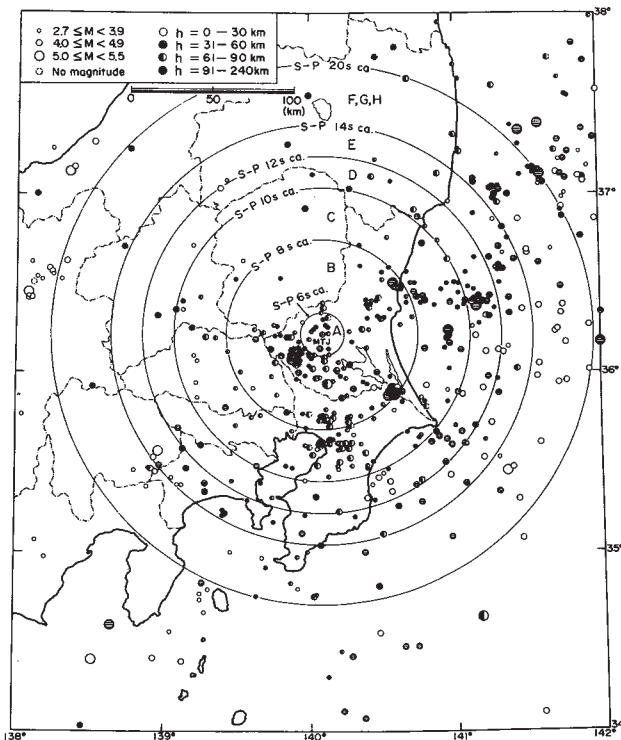
参 考 文 献

- 1) 浅 田 敏, 地震はどのように起こっているか, 科学, vol.27 - 9, 1957
- 2) 勝 又 護, JAM 震源要素の資料 (私信)



第1図 筑波の HES 1 - 0.2 型による S - P 時間別の回数変化

Fig. 1 Frequency of earthquakes observed by HES 1-0.2 seismograph at Tsukuba Seismological Observatory, for different ranges of S-P time.



第2図 震央分布 (1970 - 1972) と筑波で観測される S - P の範囲

Fig. 2 Epicentre distribution of earthquakes for 1970 - 1972.

Circle means approximate equivalent (S-P time) curve which is not theoretical but is drawn using observed S-P values at Tsukuba. Earthquakes shallower than 60 km are used.