

ざかるにつれて小さくなることなどを理解させることができる。

また水平成分合成値（横ゆれ）の大きさと震度階との関係を考察させることができる。

〔実習 2〕

(1) 方 法

表 1 のデータから P 波および S 波の速度を求め震央の位置を決定する。(地震波の速度を求めるには、表 1 から走時曲線をつくり、それをもとに算出する方法や等到達時刻線図から求める方法などがある。)

(2) 結果・考察

図 3 から、地震波の速度は、 $V_P=7.0\text{km/s}$ 、 $V_S=4.2\text{km/s}$ と求めることができる。

これらの値から、大森公式 $D = k \cdot t_{s-P}$ における $k = V_P \cdot V_S / (V_P - V_S) = 10.5$ を求めることができる。

また、 $k=10.5$ を用い震央の近くに位置していると思われる三点 (a ~ c) の初期微動 (t_{s-P}) の時間から震源距離を求める。

この値を半径とする円を観測点を中心として描き、三本の共通弦の交点を震央とする。

〔実習 3〕

(1) 方 法

P 波の初動の向きと大きさから求めた水平成分合成値および U-D の分布のようすから主圧力と主張力の方向を考察する。

P 波の初動水平成分合成値の向きと大きさおよび震央に加わる力の方向

水平成分合成値が震央の方向に向いている地域と、その外側に向いている地域に分けることができること。また P 波の初動の垂直方向が上方に向くものと下方に向くものがあること、これらの分布に象限型の発震機構をあてはめると、この場合東と西から圧縮する力（主圧力）が働き南北方向に主張力が作用したと考えることができる。

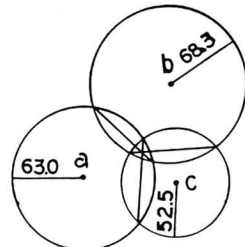


図 4 大森公式から震央を求める方法

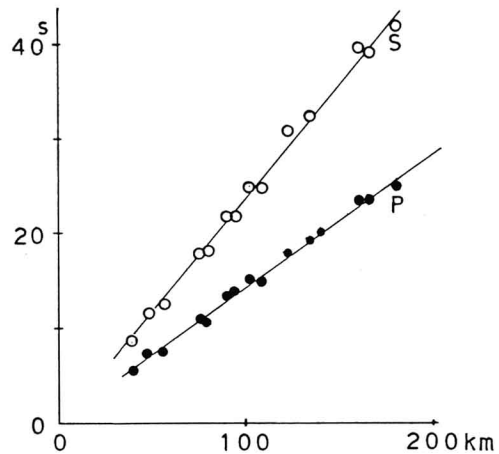


図 3 走時曲線の例

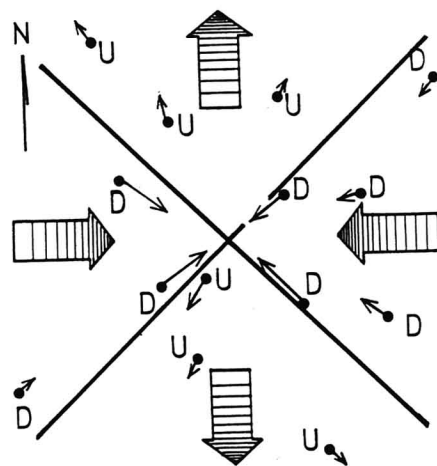


図 5 P 波の初動水平成分合成値の向きと大きさおよび震央に加わる力の方向