

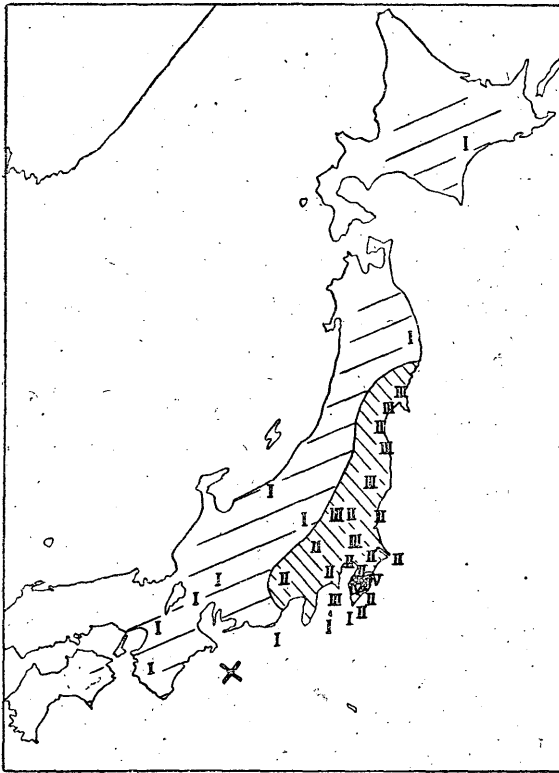
昭和 17 年 4 月 20 日 志摩半島沖深發地震

今 田 克*・三 好 信之*・田 中 遙三*

1. 緒 言

氣象技術官養成所の卒業課題として本地震の調査をすることになった。

第 1 圖 昭和 17 年 4 月 20 日志摩半島沖
深發地震震度分布圖



松島, (前橋區内) 館林

輕震; 勝浦, 甲府, 東京, 横濱, 熊谷, 銚子, 宇都宮, 水戸, 白河, 館山, 仙臺, (熊谷區内) 岩槻, 羽生, 小川, 入間川, (白河區内) 棚倉, (水戸區内) 鹿島, (宇都宮區内) 今市, 三好, 小山, (仙臺區内) 白石, 古川

微震; 御前崎, 彦根, 大島, 富崎, 高田, 帶廣, 前橋, 宮古, 岐阜, 大阪, (盛岡區内) 千厩, (甲府區内) 笹子, (和歌山區内) 御坊, (山形區内) 貫見, (宮古區内) 盛

有感; 高知, (白河區内) 湯本, 中畑, (前橋區内) 相生

昭和 17 年 4 月 20 日 17 時 41 分頃志摩半島南東約 60 軒の沖合にかなり著しい深發地震が起つた。震央は東經 137.°3, 北緯 33.°9 で震源の源さは 350 km と推定される。尙本地震は昭和 4 年 6 月 3 日の志摩半島沖の深發地震と餘りにもよく似てゐる。

2. 震度分布

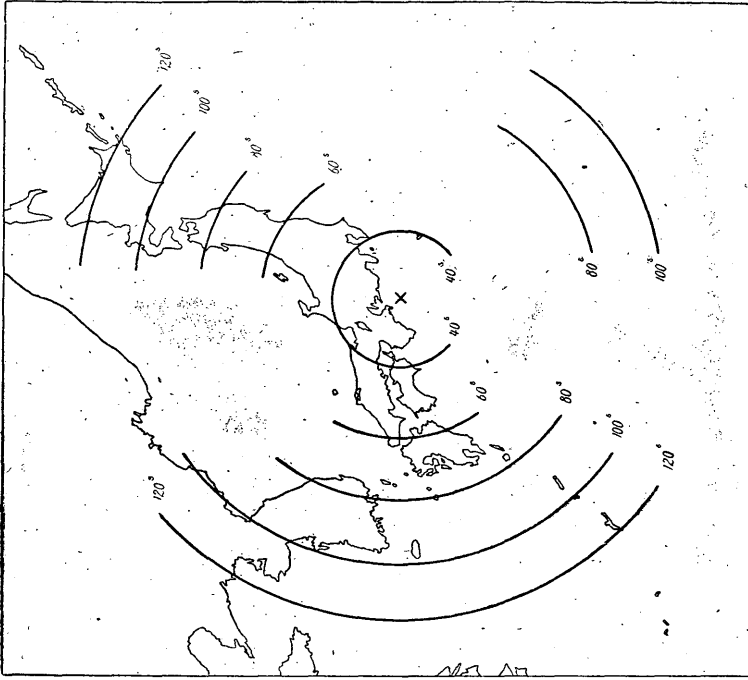
震央に比較的近い近畿では微震, 中國, 四國以西は殆んど人體には感じないで, 關東及び東北地方南東部の太平洋岸では輕震或は弱震で, 震央から 1100 km 離れた北海道南東部に於て有感であることは所謂異常震域を示すものである。(第 1 圖)

中震; (銚子區内) 一ノ宮, 湊

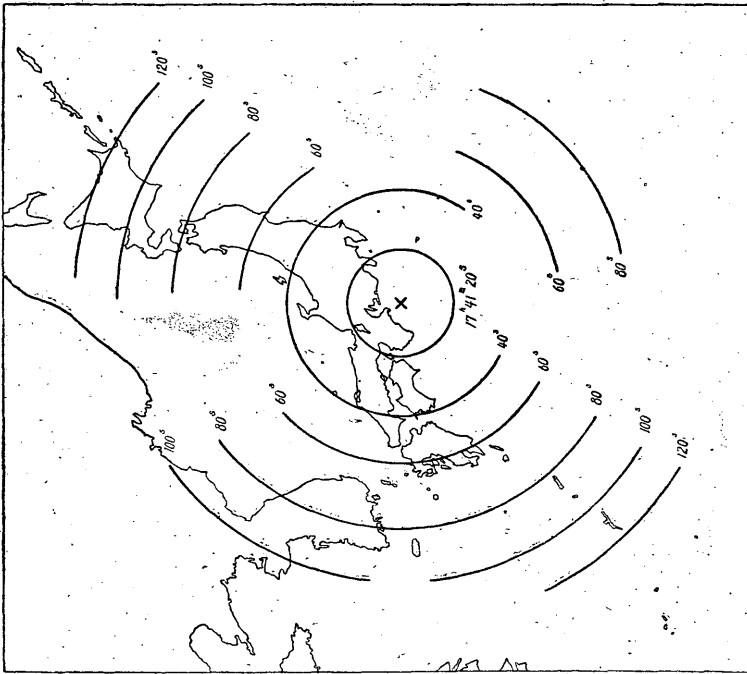
弱震; 筑波山, (銚子區内) 姉ヶ崎, 浦安, 白井, 阿蘇, (横濱區内) 葉山, (水戸區内) 下妻, 結城, (宇都宮區内) 堀米, 西那須野, 栗野, (仙臺區内) 志津川,

* 氣象技術官養成所(卒業研究)

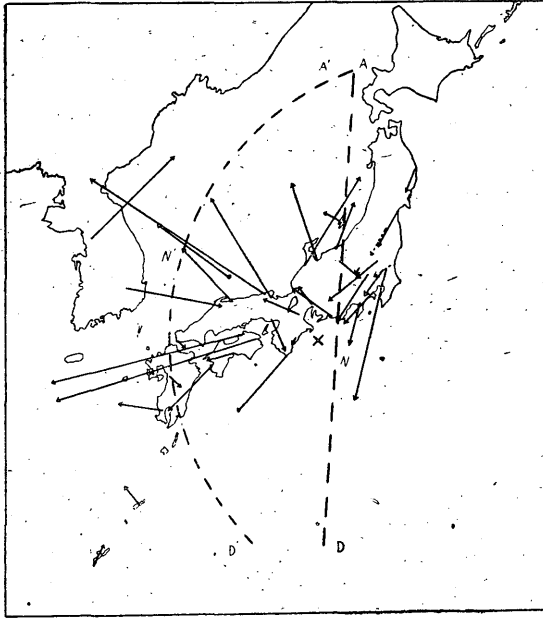
第 3 圖 等 P~S 線



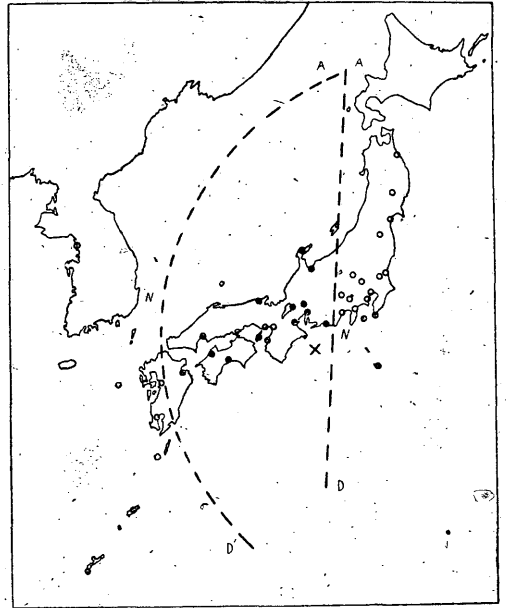
第 2 圖 等 P 線



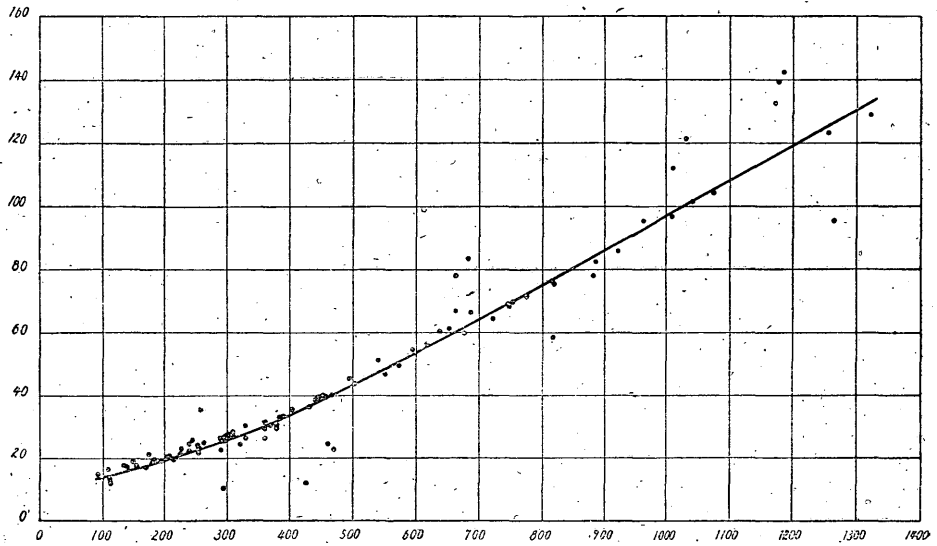
第 4 圖 P 波初動水平動分布



第 5 圖 P 波初動上下動分布



第 6 圖 P 波走時曲線 (H ≐ 350 km)



3. 等 P 線及び等 P~S 線

第2圖及び第3圖の如くなる。(各測候所の観測値の記入は略した)。兩圖は震央の決定に用ひ、尙等 P~S 線は震源の深さを出すのにも使つた。即ち震央は東經 137°3 北緯 33°9 に當る。震源の深さは走時曲線も参考にして約 350 km と決定した。

4. P 波初動分布

各地観測所で観測された P 波初動の水平分布をその大きさに比例した長さの矢印を以て記入したものを第4圖に示す。

第4圖及び第5圖は昭和4年6月3日の志摩半島沖の深発地震に於けるものと殆ど同じである。従つて兩地震の發震機構が非常によく似てゐることが分る。

5. P 波走時曲線

精密東亞白地圖によつて震央距離を求めた。

第6圖は該地震の P 波走時曲線である。

和達、鷺坂、益田三先生の P 波走時表(本多先生編、地震講話所載)を使つて、各深さ別の走時曲線を描き、それを第6圖に重ねて震源の深さを求めた。結果は約 350 km と推定される。

6. 規 模

鷺坂先生の方法(験・時 10, 3, 4 號)で有感観測所の震度による加重した數から規模を求めると B 數に屬する。從來起つたこの附近の地震との對照表を掲げると如何に之等が類似してゐるかが分る。尙最近は 10 年も前から較べると観測所が増えてゐるが今度の地震はその影響を考へてもゆつくり B 級に入る。之等 3 つが何れも 4~5 月頃起つてゐるのも注目を引く。

發 震 時	東 經	北 緯	深 さ	震度別観測所數	規 模
大正 15 年 IV 月 2 日	137.°0	34.°2	350 杆	I 13 II 9 III 1	B
昭和 4 年 VI 月 3 日	137°14'	34°16'	350	18 6 8	B
昭和 17 年 IV 月 20 日	137.°3	33.°9	350	11 24 3	B

7. あとがき

以上の如く本調査の詳細を得なかつた事は時日のなかつたためであつて、本調査の主な結果は次の如くである。

- 1) 震央は 東經 137°3, 北緯 33°9 震源の深さは約 350 杆
- 2) P 波の初動分布に於けるものと非常によく似てゐる。即ち初動の相反する二つの境界線 A ND, A'N'D' を引くことが出来る。
- 3) 規模は鷺坂氏の B 級で大正 15 年, 昭和 4 年の志摩半島沖の深発地震と同程度である。

終りに養成所卒業の課題として本調査を下さつた本多先生並に色々な御教示を受けた本間(正作)先生に厚く御禮申上ます。