

岩手県北部沿岸地震の震度分布(八戸市内)について

八戸工業大学 飯尻直巳

1974年9月4日 18時20分ごろ、岩手県北部沿岸(141°56' E, 40°11' N, Depth = 40 Km)においてM=5.6の地震が起きた。八戸における震度はIV(潮候所発表)であった。

八戸市は地質的相異により大体3つのブロックに分割することが出来る。大別すれば、基盤岩類が非常に硬い地域と中程度の地域および基盤岩類が地表近くまで達している地域の3つである。地理的にはこれを北、馬淵川の西北部、馬淵川と新井田川の間、および新井田川の東部の地域に対応している。また1973年8月八戸において「多次長周期微動」を観測した結果スペクトル図から分類された地域の分割と地質的相異地域の分割がかなり良く符合していることが分った。

1973年6月24日 11時50分ごろの根室半島沖の地震の際、市内の震度分布を調査するため、約500枚程度のアンケート用紙を市内の商店に配布して調査を行った。その結果、基盤岩類の古い新井田川の東部の方が、新井田川と馬淵川の間地域よりも震度が小さいということが分った。(アンケートの数が少なかった整理が不十分であったため大きな事柄だけしか言えない) したがって、今回も、詳しく調査するため、アンケートの数を増すと共に整理の方法も太田方式(計算機による整理)を採用した。配布した

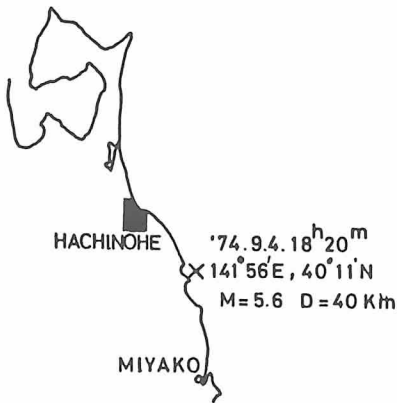


図1. 震源 X印、と調査地域 ■印。

アンケートの数は約300枚で回収した数は約2800枚(未整理分も含めて)。アンケート用紙は市内の各小学校に依頼して父兄に配布してもらいまたそれを回収してもらった。図に計算した結果が示してある。横軸は震度、縦軸は頻度でアンケートのう得られた震度は2.75で潮候所発表より少し小さい。この結果は市内全体の震度である。

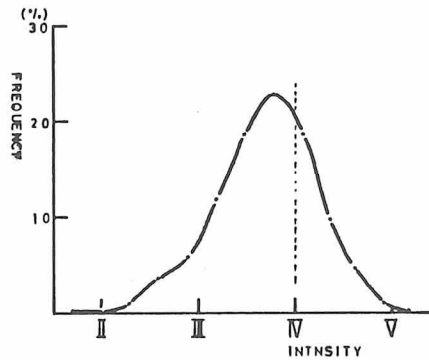


図2. アンケートによる震度。

参考文献

- * 多次長周期の微動観測と地震工学への適用(1)
-八戸市における予備観測-
飯尻直巳、成瀬聖志、竹内文朗、吉川賢一、
後藤興俊、太田祐。地震学2巻27巻(1974)
- * 秋田県南部沖地震(1970. 10. 16)の震度分布について
野崎三雄、東北地域災害科学研究(昭和45年)
- * 北海道内の震度分布の詳細研究
北海道大学理学部地球物理学教室。十勝沖地震調査委員会(1969)
- * アンケートによる道内各地の震度の推定と Seismic Micro zoning Map の作成の試み
太田祐、後藤興俊・1973年6月17日根室半島沖地震調査報告 Part IV