

1968 年十勝沖地震による三沢市の 建築被害分布と地盤の卓越周期

毛 呂 眞*・田 端 巧 光**

Damage of Building Structure in Misawa city by the 1968 Tokachi-Oki Earthquakes And predominant period of microtremors

Makoto MORO* and Yoshiteru TABATA**

Abstract

This paper reports about the relation between carhitecture damage distribution and the predominant periods of grounds of Misawa city by the 1968 Tokachi-Oki Earthquake. This stady obtained the following.

1) The predominant period of the ground of area which building damage resulted is about 0.35 seconds from 0.2 seconds.

2) Predominant period distribution of the south of Misawa-shi ware 0.2 seconds~0.35 seconds in built-up area periphery, 0.34 seconds~0.57 seconds in Komaki area and 0.26 seconds~0.77 seconds in the area other than it.

Keywords: the 1968 Tokachi-Oki Earthquake, damage distribution of Misawa city, the predominant periods of grounds

1. はじめに

1968 年 5 月 16 日、十勝沖地震(マグニチュード 7.9)では、震源が青森県東方沖であったことから、主に青森県東部地域に特に多大な被害を与えた。

住宅被害の分布から見ると、八戸市、十和田市、三沢市、むつ市及び、上北郡での被害が大きく、住家の被害は、全壊、半壊を含めると、青森県で 4,548 戸あり、内訳を見ると、全壊 943 戸、半壊 3,605 戸であった。三沢市においては、総被害戸数は 1,383 戸あり、内訳を見ると、全壊 60 戸、半壊 588 戸、一部損壊 735 戸と多大な被害をもたらしている事が分かった。

これらの三沢市における建築被害は、主に市街地を含む三沢市南部に多く発生した。従って本報は、三沢市の南部地域について、その被害分布と表層地盤の卓越周期及び表層軟弱地盤層厚との関係についての調査結果を報告する。

2. 三沢市の地形、地質

図-1 には地形図及び微動調査地点を示す。この図から、三沢市南部の地形は、古間木川を境にして西側に、春日台、古間木、東側には、大町、中央町、幸町などの市街地があり、更に、海岸沿いに進むにつれ田畑などが広がっている。また、三沢市街地の北側には、米軍基地がある。

標高で見ると、古間木川を挟んで西側の春日台、古間木では、標高 50 m~30 m の洪積層で形成されている。東側の市街地では、標高 50 m

平成 11 年 10 月 15 日受理

* 建築工学科・教授

** 建築工学科・技手