

北海道南西沖地震による奥尻島の津波・崩壊災害について

国際航業(株) ○中筋章人・林義隆・浮島都

平成5年7月12日、22時17分、北海道南西沖を震源地とするマグニチュード7.8（日本海側では過去最大）の大地震が北海道の南西部を襲った。北海道北西沿岸には22時22分に大津波警報が発令されたが、この時にはすでに大津波が奥尻島を襲い、大惨事が発生しつつあった。

この地震は、気象庁により「北海道南西沖地震」と命名されたが、死者、行方不明者230名に及ぶ大災害となった。各地の震度は図1に示すとおりであり、奥尻島での被害は、地震に伴う津波、火災、土砂災害によるものであった。

津波被害は全島に及んだ。1983年の日本海中部地震でも被害を被っていたために避難は迅速に行なわれたが、地震の発生から津波の到達までの時間が大変短かったことと、日本海中部地震を上回る高さの波が襲ったことから、被害は大きかった。特に、稲穂、海栗前、藻内、青苗、初松前では、遡上高も高く、壊滅的な被害を受けた。図3には、我々が現地で実測した遡上高を示す。なお、津波は家屋のみならず道路の擁壁を倒壊させるなど道路施設にも大きな被害を与えた。

土砂災害、とくに斜面崩壊も奥尻島の各所で発生した。とくに奥尻港の背後斜面で発生した崩壊は、一瞬の内にホテル「洋々荘」を押しつぶし、宿泊者など30名の命を奪った。この崩壊は、巾180m、長さ90m、比高差100m以上の規模で、尾根の平坦面（海岸段丘）と急斜面の地形変換点で発生した（図2参照）。また、宮津地区でも凸形斜面で崩壊が発生し道路や人家に被害を与えたほか、島の北西部の幌内川流域では数ヶ所で地すべりが再滑動した。いずれも地震時特有の凸形地形で発生し、尾根や稜線付近を発生源（頭部）としていた。

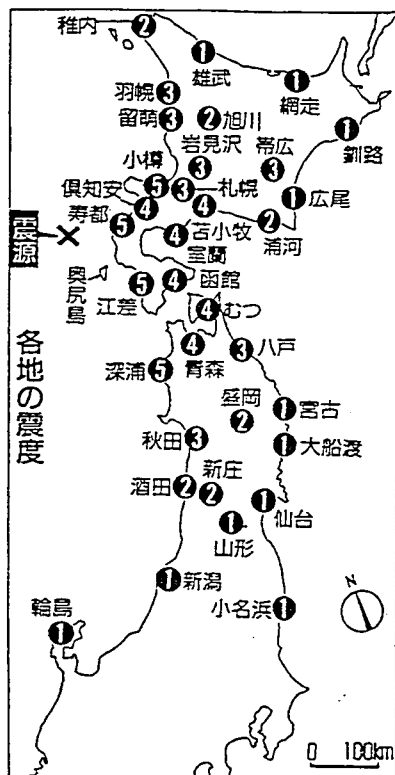


図1 震度分布図

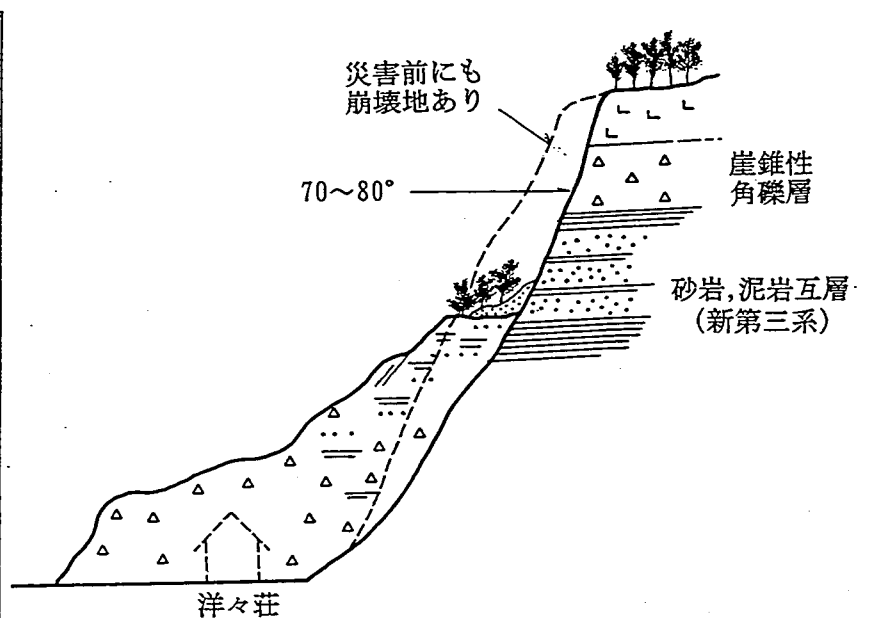


図2 洋々荘裏の崩壊模式断面図

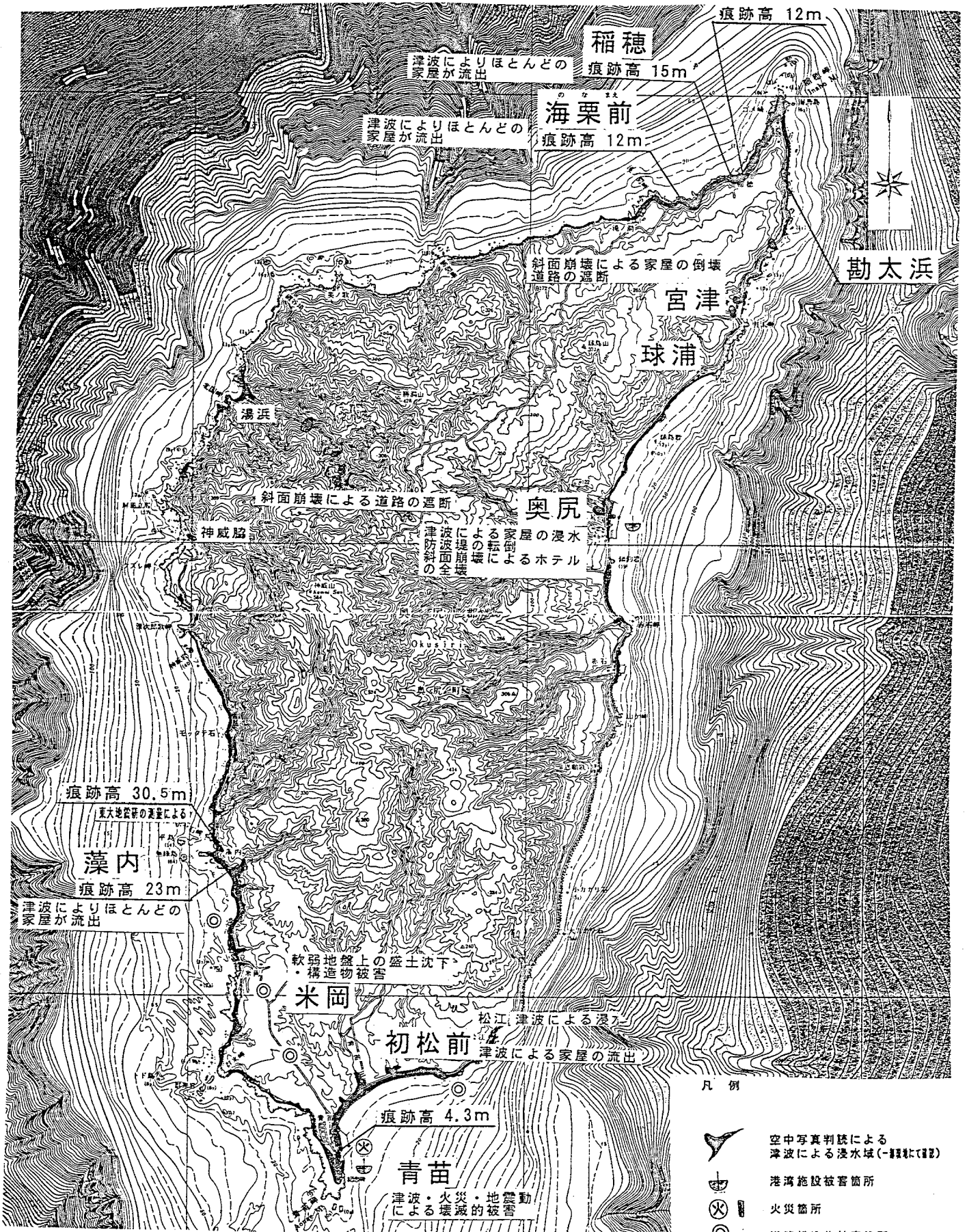


図3 奥尻島震災および津波被害図
 (空中写真判読及び7月17日現地調査による)

1500m 0 1500 3000 4500