

島周辺地域における海岸・港湾災害の発生数について

熊本工業大学 工学部 正会員 橋本 隆介
 熊本工業大学 工学部 学生員 ○菊永 秀一
 熊本工業大学 工学部 学生員 高橋 健二

1. はじめに: 長崎県は全国一の長い海岸線を有しているが、これは非常に多くの島が存在しているためである。これらの島は、各海域に点在しており、主な災害原因として考えられる異常波浪によって発生する災害においてその発生数が地域的に異なった値を示すものと思われる。また、同じ島であっても波向の異なりによって違った分布特性を示すものと思われる。

本稿は、上記のことを踏まえながら、島周辺における過去5年間の1980～1984年の災害の発生数特性について述べるものである。

2. 海域別特性について: 本研究は海域の波浪特性を考え、平戸島とその島しょ、五島列島、壱岐、対馬の4海域に分割し、解析を行なった。尚、図中の○、△、□および◇印とそれらの数値は、台風、豪雨、低気圧および冬期風波のそれぞれに原因をもつ災害発生数である。

2-1 五島列島(図-1): この地域は、東シナ海東端に浮かぶが北は宇久島から南は福江島に至る大小さまざまな島から成り立っている。この沿岸地域の波浪特性は、東シナ海より大きなうねり性の高波が来襲するコトが予想される。この地域での台風による被害は被災数として40件、豪雨による場合が4件、低気圧による場合が2件であった。鯛ノ浦漁港における豪雨災害と奈摩および上五島の両漁港の低気圧による2件を除くと、すべてが台風による災害であった。地域別にみると、福江島では西側海岸に比較的被害が多く、中通島では島全体に、さらに宇久島および小値賀島では西側海岸に多く発生している。

2-2 平戸島とその島しょ(図-2):

この地域は、九州西岸の北松浦半島の西側に位置し、平戸島、大島、度島および生月島と小さな島から成り立っている。この地域の波浪特性を考えると、東側海岸は北松浦半島と接しているため高波の



図-1 五島列島

発生がほとんど考えられない。一方、北側海岸は、冬期の季節風および台風による高波が考えられ、東西海岸は台風によるうねり性の高波が考えられる。この地域での台風による被害は被災数として29件、豪雨による場合が14件、低気圧および冬期風浪による場合がそれぞれ2件と1件であった。この地域での被害は、ほとんど平戸島北西側の沿岸地域で発生している。

2-3 壱岐(図-3)： この地域は、壱岐島を中心とする島しょで、東経129°45'、北緯33°50'附近に位置する周囲を海に囲まれた島である。この沿岸地域の波浪特性は、東側海岸は日本海より西側海岸は東シナ海より来襲する波浪が考えられる。この地域での被害は台風によるものだけで被災数12件であった。災害は壱岐島の東・西両海岸のワケ所で発生しているが、比較的集中していることが判る。

2-4 対馬(図-4)： この地域は、対馬上島と対馬下島の両島と小さな島々から成る南北にのびた島しょである。このため、波浪特性は、壱岐島と同様に東側海岸は日本海より西側海岸は東シナ海より来襲する波浪が考えられる。この地域での台風による災害は被災数として68件、豪雨による場合が23件、低気圧による場合が1件であった。台風による被害は、対馬上島頭部の沿岸地域で20件、対馬上島南部および対馬下島北部の豊玉町および美津島町の沿岸地域で40件に及び、この地域内の被災数の約90%であった。最高の被災数は千尋藻漁港の10件であった。また豪雨による被害は、志多良漁港より厳原港に至る両島の中東部海岸に多く発生し、被災数として12件であった。

3. 結論： 島周辺の海岸・港湾災害の発生数の地域分布について分析を行なったが、波向と非常に関係するのではないかと予想されるが、今後さらに詳細の分析を行なって、波向と海岸・港湾の地形特性との関係等について明らかにする必要がある。

最後に、長崎県の災害担当の方々には、格別の御協力を賜ったことに感謝の意を表す。

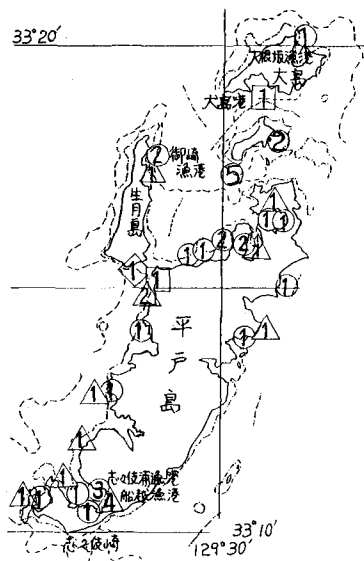


図-2 平戸島と島しょ

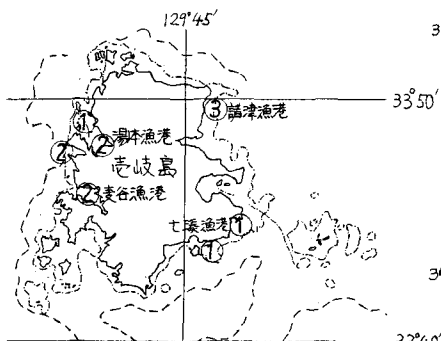


図-3 壱岐

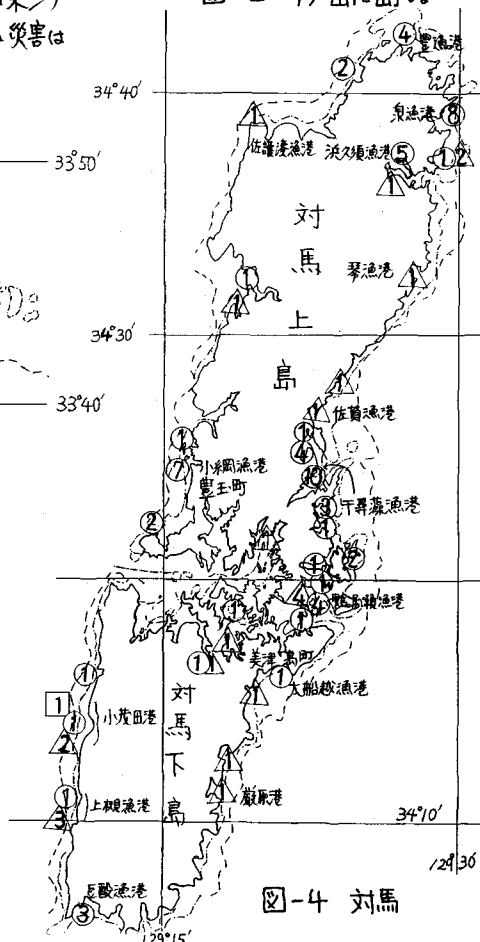


図-4 対馬