

II-287

台風8712号による熊本県下の港湾・海岸構造物の被害と発生地について

熊本工業大学 正会員 橋村隆介

1. はじめに： 台風8712号は九州西岸の各地に甚大な被害を与えた。その中でも、長崎県における公共土木施設の被害は全県下に及び、被災件数（箇所）は631件であった。それらの内訳は、漁港100港238件、港湾46港181件、海岸74件、道路138件であった。一方、熊本県でも、過去10年（1980～1989）間の中でも極めて大きい被害が発生した。

本稿は、長崎県に甚大な被害をもたらした台風による共通の海域を持つ熊本県における災害について述べるものである。

2. 気象・海象概況： 台風は、8月22日9時にグアムの南で発生し、25日21時頃より時速15m/sと速度を落し進行した。26日21時には中心気圧915mb、中心付近の最大風速50m/sの大型で非常に強い台風となり、勢力を維持しながら北～北西～西北西へと進み、29日15時頃より速度を上げ北上し東シナ海に入った。その後台風は、北北東に向きを変え九州西海上を北上し、31日未明福江市の西の海上を経て、対馬の西を通り、日本海へ抜けた。

最大風速は、福江で31.3m/s（S）、牛深で21.0m/s（SSE）であった。最低気圧は、福江で962.6mb、牛深で990.2mbであった。また、降水量は、福江で30日に日降水量82mm、牛深で13mm（30日）であった。

波浪についてみると、記録上の最大の有義波高は、福江島が4.43m（28.4s）（30日21時）を示したが、これより以後異常値とみられる値が2日間続いた。伊王島では8月30日20時に12.5m（4.92s）の記録を示した直後、記録途中で停電のため欠測となった。一方、苓北における観測は正常であった（図-2）。波高は30日18時頃より急に大きくなり、18時間後に2m以下となった。周期は30日2時頃より次第に長くなり、10秒以上の周期が24時間余り続いた。このときの最大有

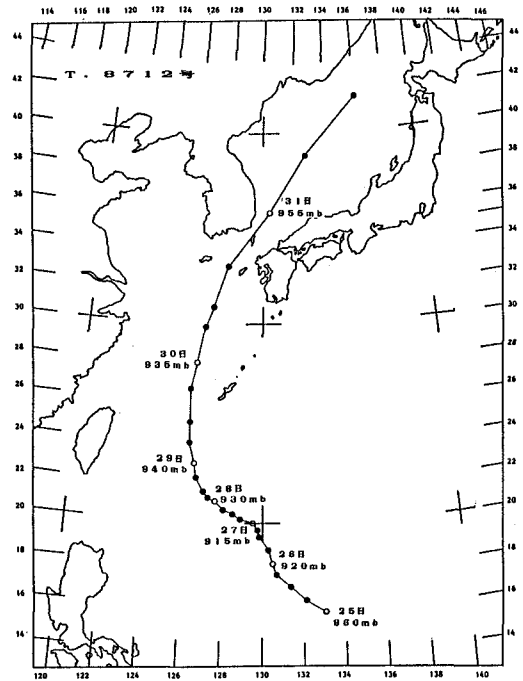


図-1 台風経路図

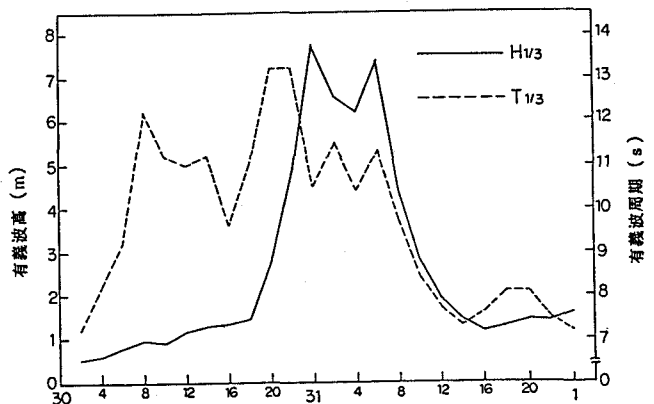


図-2 台風8712号時（8月30～31日）の有義波

義波高は7.75m（10.5s）であつた。ただし、波高計の設置水深は、-15mである。

3. 各種構造物の被害概況： 図中の円内の数値は、被災件数を示したものである。各地の被害は護岸、防波堤、突堤、堤防、物揚場、泊地および浮き桟橋の7種類54件に及んだ。

3.1 護岸： 護岸の被害は、被災件数28件、被災延長 $L=772.7$ mであつた。宇土半島以北の沿岸では被害は発生しなかったが、宇土半島と天草上島に挟まれた大矢野島周辺島嶼では、4件の被害が発生した。それらの被害は、単位被害規模としては小さく、いずれも $L=27.0\sim14.5$ m程度であつた。八代海沿岸周辺では、被害の全てが下島の沿岸に集中し、その中でも大門港を除く全てが下島の南部沿岸に集中した。浅海漁港では8件の被害が発生し、これらのうち被害規模 $L=66.5$ mが最も大きく、次いで $L=37.0$ m、そのほかは小さい被害であつた。以上のうち、最も大きい被害は、亀浦港の $L=110.0$ mであつた。

3.2 防波堤： 防波堤の被害は18件、被災延長 $L=923.1$ mであつた。有明海沿岸では、3件発生したが、いずれも小さい被害であつた。八代海沿岸では5件発生した。被害規模が $L=40$ mを超える被害は、2件発生した。天草灘沿岸では9件の被害が発生し、特に大きな被害は下島北部沿岸周辺に発生した。これらのうち $L=100.0$ mを超える被害は富岡漁港 $L=150.0$ m、坂瀬川漁港 $L=102.0$ mおよび西川内漁港の $L=200.0$ mであつた。

3.3 その他の構造物： 突堤の被害は3件、被災延長 $L=80.0$ mであつた。堤防の被害は2件、被災延長 $L=43.0$ mであつた。物揚場および浮き桟橋の被害は各1件発生した。

4. 結語： 最後に、熊本県、市町村の災害担当者および熊本地方気象台の方々に大変お世話になったことに感謝の意を表する。



図-3 台風8712号による被災件数