

松 前 沿 岸 波 浪 観 測 30 年 報

30-Year Report
of
Coastal Wave Observations at Matsumae

平成 22 年 11 月

November 2010

函 館 海 洋 気 象 台

Hakodate Marine Observatory

序

我が国は四方を海に囲まれた島国であり、世界有数の海洋国家として発展してきたところである。したがって海運、水産はもとより、国民生活にとっても波浪の状況は古くから重要な関心事であったが、近年になって経済活動や人口の沿岸部集中がますます進行するなか、とりわけ沿岸における波浪情報の重要性はますます高まっている。

気象庁においては、古くから目視による沿岸波浪観測を行う一方、機械による観測・通報の技術開発を進めてきた。昭和 51 年 4 月に、静岡県石廊崎に設置した沿岸波浪計の運用開始を皮切りに、沿岸波浪計が順次整備され、昭和 54 年 1 月 1 日から北海道松前町弁天島において松前沿岸波浪計の観測を開始した。爾来、函館海洋气象台では本波浪計によって 30 年以上にわたって観測・通報を続けており、沿岸波浪の実況監視や波浪警報、注意報の発表等、波浪予報業務等に活用されている。

このほど、永年の観測成果を整理し、「松前沿岸波浪観測 30 年報」として報告できる運びとなった。ここでは、松前における波浪の特性や波高の経年変化を取りまとめるとともに、期間中の顕著な高波発生事例も報告している。本報告書が、沿岸防災や海難防止に貢献することはもとより、沿岸の開発利用など幅広く活用頂けることとなれば幸いである。

最後に、本波浪計の設置・運用にあたって、地元の松前町と松前さくら漁業協同組合には長年にわたって深いご理解と多大なご協力を頂いてきており、ここに改めて厚く感謝の意を表する。

平成 22 年 11 月

函館海洋气象台長
網野正明

目 次

1	解説	
1.1	沿岸波浪計による波浪観測	1
1.2	松前沿岸波浪観測施設	3
1.3	障害の発生回数と測得率	4
1.4	データの取り扱い	4
2	波浪の特性	
2.1	波高・周期の月別の値	6
2.2	松前アメダス風向別の風速と波高の出現頻度	8
2.3	波高と周期の組合せによる頻度分布	11
2.4	累年高波出現順位と月別累年高波出現順位	12
3	波浪の経年変化	
3.1	有義波高の経年変化	15
3.2	有義波高階級別出現頻度の経年変化	16
4	高波事例	
4.1	第 1 位 台風から変わった温帯低気圧による事例 (1987 年 9 月 1 日)	18
4.2	第 2 位 発達した低気圧による事例 (2004 年 11 月 27 日)	19
4.3	第 3 位 発達した低気圧による事例 (1995 年 11 月 9 日)	20
4.4	第 4 位 発達した低気圧による事例 (1980 年 1 月 31 日)	21
4.5	第 5 位 台風から変わった温帯低気圧による事例 (1990 年 12 月 2 日)	22
4.6	第 6 位 発達した低気圧による事例 (1979 年 3 月 31 日)	23
4.7	第 7 位 台風から変わった温帯低気圧による事例 (2004 年 9 月 8 日)	24
4.8	第 8 位 発達した低気圧による事例 (2007 年 2 月 15 日)	25
4.9	第 9 位 台風による事例 (2004 年 8 月 20 日)	26
4.10	第 10 位 発達した低気圧による事例 (1980 年 10 月 26 日)	27
5	有義波高と最大波高の推移	28
	参考文献・参考資料	34