

# 宇田居式波浪記録観測計による観測法の特徴について

## 1. ま え が き

従来、海岸波浪を測定するには、各種の特殊波高計・自記波高計によつて自記観測する方法と、トランシット・レベル・写真機・撮影機等を用いて光学的に観測する方法が行なわれているが、前者には、計器の構造が複雑で取扱いが面倒な点、強大な波力に比較して脆弱な点、観測結果の信頼度が薄い点等多くの支障・欠点が伴ない、また、後者の方法では、撮影機を用いる以外、連続する波浪を逐一測定することは不可能である。

本観測計による観測法は、従来のトランシットによる観測法を改良し、海上の測点に設置した浮標の上下動をトランシットの視線で追迫することにより、波浪を逐一連続記録して測定できるようにしたものであつて、比較的手軽に取扱うことができ、時化に際しても支障なく観測することができ、かつ、観測精度も他の観測法に劣らず、各種の波浪調査に用いて充分工学的観測目的を達し得るものである。

## 2. 観測法の特徴

(1) 観測可能な観測距離は扇形操作板の可動範囲から制限を受け

波高 2.5 m までのとき …… 150 m から 2,400 m の範囲

波高 2.5 m 以上 5 m のとき …… 300 m から 2,400 m の範囲

波高 5 m 以上 10 m のとき …… 600 m から 2,400 m の範囲

であるが、波高が測点までの距離に比較して高過ぎるようなときは、観測点位置を測点に対し汀線の側方または、後方に選ぶようにすると、汀線から距岸 2,000 m 程度までの範囲の波を波高 10 m まで観測し得る。

(2) 海中に施設するものは浮標のみでよく、そのため水深の如何にかかわらず観測することができ、海上作業が簡単である。

(3) 浮標は比較的堅牢に作り得るから、相当大きな時化でも容易に観測し得る。

(4) 波浪による海面の昇降の速さは、波底・波頂では比較的ゆるやかで、その途中では急速であるから、波の周期の短い場合、上昇・下降の途中においても視線を浮標上の一定点に合わせているように計器を操作することは難しい

が、波底・波頂付近では比較的その操作が容易である。したがつて本計器によつて波形をも正しく記録することは周期の長い場合以外はできないが、波高としては相当高い精度で観測し得る。

(5) 測得記録から波高を求めるには、スケールを当てて読み取れば、それがただちに波高値であり、補正計算等の手数は一切要しない。

(6) 1 台の装置で多数点の観測ができる。

(7) 伏角・標高・潮汐は観測に全く影響を及ぼさない。

(8) 沖波の概略の波向の方位角をも、使用のトランシットによつて目測することができる。

