

第四節 測的 要 具

茲ニ謂フ測的 要具トハ的針的速測定具、測距儀、觀測用光學兵器等ヲ總稱スルモノニシテ其ノ實現ハ大正以後ニ屬スルモ魚雷戰上斯種ノ兵器ヲ要求セルハ明治三十年前後ニ始マル而シテ其ノ要求ガ先ヅ驅逐隊艇隊ニ起リシハ自ラ當時ニ於ケル各艦種別魚雷重視程度ノ歸結ヲ示スモノニ外ナラズ以下之ガ發達ノ概要ヲ示サントス尙第四編第五章第三節發射關係測的術ノ發達參照ヲ要ス

第一項 的針的速測定具

的針的速ノ測定ハ魚雷發射ノミナラズ一般戰術上ヨリ果タ砲戰術上ヨリ必要ナルノミナラズ之ガ技術ハ航海術上ノ技術ニ屬スル點多キヲ以テ紙上ノ幾何學的測定ハ相當舊時ヨリ行ハレツツアリシモ水雷術上ヨリスル要求ノ顯ハレタルハ概ネ前記ノ如シ即チ明治三十四年前後ニ於テ海軍中佐外波内藏吉ノ計畫セル測敵盤ト稱シ的針的速及距離ヲモ併測シ得ル考案アリ之ガ試製ヲ見シハ既記ノ如シ而シテ本

艦ノ目的及機構上ノ原理左ノ如シ

三四三

一、本盤ノ目的

本盤ハ敵艦ノ針路就ニ速力ヲ同時ニ測定シ從來單ニ取扱者ノ想定ニ委セラレタル水雷方位盤ノ敵尺(Bアーム)ヲ精確ニ調整シ以テ魚形水雷ノ命中公算ヲ増進シ兼テ砲戰ニ對シ敵艦ノ距離測定ニ應用セントスルニアリ本盤ハ甲種水雷發射ヲシテ著シク其ノ効力ヲ増進セシムベキヲ信ズ

(附)本盤製作ト同時ニ水雷方位盤ニ圖案ノ改良ヲ加フルヲ要ス(略)

二、本盤ノ原理

(一) 艦ノ前後龍骨線上ノ一定長(前後基點間)ヲ基線トシ同時ニ敵方位ヲ照準測得シ電氣的裝置ヲ介シ相似三角形ノ理ニ依リ距離ヲ測得ス

(二) 自艦第一位置及一定時間直進航走後(二分間)ノ第二位置ニ於テ各敵艦距離ヲ前記ノ方法ニ依リ測得シ同時ニ兩位置間ノ航走距離及方位差ニ依リ敵艦針路及速力ヲ既製表ヨリ知得ス

因ニ考案者外波中佐ガ本測盤說明書ノ初頭ニ掲ゲタル序言ハ水雷測的術ノ起原及本盤考案ノ由來ヲ明ラカナラシムルモノアリ參考ノ爲別紙第二トシテ掲記ス

右ノ外海軍大尉大山鷹之介及同澤崎寛猛ノ二回以上ノ方位距離測定ニ依ル測定盤ノ考案等ヲ見ルニ至リシガ而カモ何レモ重視セラルルニ至ラズ二十七、八年戰役ヲ通シ要具トシテハ何等見ルベキモノナクシテ終始シ概ネ次ノ如キ方法ニ依レリ

一、敵艦速力

(一) 推測 (二) 並航又ハ追尾ニ依リ概測 (三) 晝間ノ速力及被害狀況ニ艦ミ概測

二、敵艦針路

前記(一)(二)ノ外敵ノ針路ヲ横切ルトキ測リシ方位ニヨリ推定

然ルニ三十七、八年戰役後ハ戰後ノ教訓、魚雷ノ進歩、訓練ノ精到等相俟テ各種ノ考案叢生セシモ各一利害アリ之ガ取捨ニ迷ヘル狀況ノ儘經過セシガ大正五年前後ニ至リ發射指揮要具整備ノ急ヲ叫ブノ聲愈々喧ビスシキニ及ビ大正六年技術會議ノ結果左記決議ヲ爲シ之ガ實現ヲ計レリ

一、「スベリー、バツトル、トレーサー」

魚雷戰專用トシ成可發射指揮所ニ整備方針ヲ以テ諸實驗及設備計畫ヲ行フ

(備考)魚雷戰目標ハ砲戰又ハ航海用トシテ本器ヲ使用スル目標ト異ニスルコト多ク魚雷專用ヲ要ス

二、敵針敵速測定盤

前記ノ補用及之ニ裝備セザルモノニ必要ナリ差當リ扶桑水雷長松山茂案ノモノニ改造ヲ加フ

爾後「スベリー、バツトル、トレーサー」ノ實現遲延セシノミナラズ魚雷戰專用ノモノヲ得ルコト困難ノ状態ニ置カレシガ後者敵針敵速測定盤ハ前節發射指揮盤ト共ニ技術本部ニテ作製シ大正七年ヨリ艦隊一部ニ試用セシメタルモノニシテ二回以上測定セル目標ノ方位及距離ニ依リ彼我關係針路速力線ヲ求メ之ヲ分解シ的針及的速ヲ求ムルモノニシテ盤臺、距離錐、分度板及用紙等ヨリ成ル然ルニ爾後射法上ノ要求ハ的針ニ代フルニ寧ロ方位角ヲ求ムルノ簡單ナルニ如カザルト前記測的盤ノ不備等ニ基キ相當ノ補正の提案アリ其ノ結果ハ一三式測的盤ヲ以テ的速ヲ測定シ方位角測定ニハ方位

角測定器ヲ制定採用シ差當リ昭和三年ヨリ衣笠、青葉以下ノ新艦ニ供給セリ構造要領左ノ如シ

一、一三式測的盤

本器ハ一二式測的盤(改二)ニ須式從羅針儀ヲ附加合體セシメ追尾式ニヨリ艦首ノ振レ回リニ據ル誤差ヲ修正シ標的方位ノ差角ヲ迅速且容易ニ測定シ得ル如クセルモノナリ

原理ハ方位距離法ニヨリ的針の速ヲ求ムルモノニシテ之ガ爲一分間乃至三分間ニ於ケル變距ト標的方位ノ差角ヲ利用スルモノナリ

二、方位角測定器

- (一) 本器ハ目標ノ縱長、距離、内(外)角及的長視角(千分ノ一單位分割)ヲ知リテ其ノ方位角ヲ求ムルモノトス
- (二) 的長視角ハ本器附屬ノ分割測定鏡ニヨリ之ヲ測得ス

第二項 測距儀及光學兵器

本兵器ハ水雷科ニテ特ニ計畫考案セルモノ無ク他ヨリ供用ヲ受クル性質ノモノニ屬スルヲ以テ第七編兵裝ノ部ニ併記スルコトトス