

## 第二、三十七、八年戰役以降時代

三十七、八年戰役ニ於ケル魚雷ノ戰績ハ必ズシモ豫期以上ニ及ビシモノト稱シ難キモ之ガ用法ニ於テ一層洗練セラレアリタランニハ其ノ効果ヲ倍層スベキヲ信ゼシメタルト共ニ他方魚雷ノ目標タルベキ軍艦ノ防禦力及速力ノ増大ハ自ラ期セズシテ魚雷能力ノ優越ヲ欲求シ之ガ向上ヲ促進セシムルニ至レリ即チ戰後竣成セル三七式(四十五糎一〇〇氣壓、三〇〇〇米一五節、裝藥量一〇〇斤)魚雷及三八式一號(四十五糎、一五〇氣壓、三〇〇〇米二〇節、裝藥量一〇〇斤)魚雷ノ如キハ同戰役中若クハ戰役前ヨリノ計畫ニ屬スルモノナリシガ三八式二號魚雷ノ現ハルルニ及ビ前記欲求ノ第一歩ヲ充足スルニ至レリ即チ三八式二號ノ同一號ニ比シ能力上ノ大躍進ヲ示セシハ主トシテ加熱裝置ノ採用ニ依ルモノニシテ先ニ四十一年十二月加熱裝置調査委員會(委員長海軍大佐川島令次郎)ヲ設ケ嚴密ナル實驗研究ノ餘ニ生レタル收穫ニ屬セリ而シテ本魚雷ノ艦隊ニ供給セラレシハ明治四十三年ナリ

今魚雷能力ニ躍進的向上ヲ促ガセル加熱裝置ニ關シ左ニ其ノ起源竝ニ進歩ノ概要ヲ略述セムトス

抑モ魚雷ノ効力發揮ニ必要ナル第一條件ハ射程ト速力トノ増加ニ在リ從テ古來此ノ方面ニ對シ原働空氣ノ壓力増加、氣室容量ノ増大又ハ機關ノ改良等ノ方法講セラレタルモ之ニ依リ得ラルル進歩ノ範圍ニハ夫々極限アリ茲ニ新畫面ヨリ長足ノ進歩ヲ促ガシ得タ

ルモノハ質ニ加熱装置ノ發明ニ在リ魚雷ノ原動空氣ヲ加熱セントスルノ原案ハ明治十三年頃ヨリ已ニ一部ノ研究ニ上リシガ而カモ當時魚雷界ニ隆々ノ盛名ヲ博シ居リシ「ロバート、ホワイト」ノ如キスラ本案ニ就キ「魚雷ノ推進ハ現用ノ冷却空氣ヲ用フルノ外ナシ」ト極論シ居レリ蓋シ理論ヨリモ其ノ機構ノ複雑化ヲ嫌忌セルニ在リシナルベシ然ルニ明治十九年魚雷速力ノ増大ヲ痛切ニ要求セラレタル一事件突發セリ即チ同年英國造船家ハ長サ僅ニ三十八米ノ水雷艇ヲ以テ魚雷ノ速力(二三節)以上ノ速力ヲ得ルコトニ成功セシコト之ナリ茲ニ於テ保氏ハ魚雷ノ長サヲ増シ途ニ水雷艇ヲ凌駕スルノ速力ヲ得ルニ至リシモ其ノ射程僅ニ五百五十米ニ過ギザリキ乃チ彼ハ氣室ニ燒入法ヲ行ヒ材質ヲ改善シ高壓ニ堪フル如クシ其ノ後九四〇米三五節、一四〇〇米三〇節ヲ得ルニ至リシモ依然空氣容量ト壓力ノ増加ニ依ルノ外無ク從ツテ全排水量ノ増大又已ムヲ得ザリシヲ以テ此ノ方面ヨリスル進歩ハ殆ド望無キニ至レリ一方原動壓搾空氣中ニハ多分ノ水分含有セラルルヲ以テ海水溫度低キ場合空氣ガ機關内ニテ膨脹ニ際シ間々凝結シ機關ノ作動ヲ妨グルノ困難アリ他方ニ於テハ機械工業ノ進歩ニ依リ或ハ熱機關或ハ内火式機關等ノ發達ヲ見タルヲ以テ恰モ加熱装置ノ考案ニ對スル發芽ヲ促ガシタルハ寧ロ當然ノ歸着ナルベシ乃チ機ハ熱シ此ノ懸案ヲ解決シタル第一人者ハ米國人「リーウイット」ニシテ明治三十七年「アルコール」ヲ氣室内ニ燃燒セシメ水分ノ凝結ヲ防ギ同時ニ射程及速力ヲ著シク増加スル装置ヲ案出シ特許ヲ得之ヲ「プリツス」水雷ニ應用シ良好ナル結果ヲ擧ゲタリ續テ此ノ種考案ガ二、三子ニ依リ行ハレシガ次ア安社「ソーゲン」博士ハ自己案出ノ實用的加熱装置ニ就キ明治三十九年特許ヲ得シガ本装置ニ關スル權利ヲ買取セル保社ハ之ヲ白社魚雷ニ採用セリ更ニ本装置ニ多少ノ改良ヲ施シ使用セル保社ノ實驗ニ依レバ從來ノ冷溫空氣ノ場合ニ比シ約二倍ノ勢力ヲ出シ得ル結果ヲ示セリ之レ我が三八式二號魚雷ニ使用スルモノト同一物ナリ

右ト相前後シ同年(三十九年)澳國海軍士官「ゲツテシー」及技師「ペトラバスク」ノ兩人協力シ上記「ソーゲン」博士ノ加熱装置ト同様氣室外ノ加熱法ニシテ過度ノ加熱ヲ防止スル爲加熱室内ニ水ヲ吹き込ミ之ヲ過熱蒸氣トシ作働流體ノ容積ヲ増シ機關ノ効率ヲ一層増大セシメタリ之レ現今各國ニ於テ廣ク使用サルル噴水加熱装置ノ先驅ナリトス

明治四十二年初頭戰後善處ノ一端トシテ魚形水雷方面ノ改良統制ヲ企圖シ同年五月十三日附新ニ魚形

水雷改良調査會ヲ設立シ海軍少將山下源太郎ヲ之ガ委員長タラシメ魚形水雷ハ勿論發射機、縱舵機等關係兵器ノ改良ニ資シ所要ノ都度改良調査項目及實驗事項ヲ指示シ着々歸結ヲ收ムルノ制ヲ建テシガ概ネ豫期ノ成果ヲ收メ斯界ノ進歩ニ多大ノ貢獻ヲ爲セリ而シテ同會設立初頭ニ於テ委員長宛訓令(四十二年五月十日附)ニ依ル魚形水雷改良調査要領ヲ示セバ左ノ如シ

魚形水雷改良調査要領(四十二年五月十三日)  
(官房機密二五〇)

- 一、將來新ニ製造スベキ十八吋魚雷ハ其ノ全長ヲ約百耗延長スルコト  
但シ本項ハ在來ノ魚雷ヲ長メテ水中發射管ヨリ大速力ニテ發射ヲ試ミ然ル後實際延長スベキ長サヲ決定スルヲ要ス
- 二、右魚雷ノ氣室ハ成ルベク其ノ厚サヲ減シテ(約九耗半トナス)長サヲ延長シ魚雷ノ速力射程ヲ出來得ル限り増加スルコト
- 三、既成ノ三八式二號十八吋魚雷及今後新製スベキ魚雷ノ加熱裝置ハ別紙加熱裝置調査委員意見ニ準據スルコト  
但目下製造中ノ十八吋魚雷ノ加熱裝置ハ既成魚雷ト同様トス
- 四、四一式十四吋魚雷及露式十五吋魚雷ニ加熱裝置ヲ裝スル爲調査ヲ行フコト  
但加熱裝置ハ保社製ノモノニ準據シ速成ヲ圖ルコト
- 五、縱舵機ノ實驗ハ橫須賀水雷團長ヲ委員長トシ實驗中ニ付該器ニ關シテハ同委員長ニ交渉スベキコト
- 六、魚雷頭部ノ改良(爆發尖)ノ改良、點火法及點火位置ノ改良研究、網切器ノ改良若クハ破網器ノ研究等)ヲ計畫實驗スルコト
- 七、將來新造ノ軍艦ニ搭載スル爲大形魚雷ヲ左ノ要領ニ依リ計畫實驗スルコト  
魚雷直徑約二十一吋、全長六米以内、裝藥量約九十五疋、最大射程八千米、最大射程ノ速力約三十節
- 八、大形魚雷用ノ水中及水上發射管ヲ計畫實驗スルコト
- 九、前諸項ノ外魚雷改良ニ關スル必要ナル諸件ノ調査實驗ヲ行フコト

但重要ノ件ハ認許ヲ經テ調査實驗ニ着手スルコト

十、重要ナル調査事項ノ着手、終結ノ際ハ其ノ都度報告スルコト

(終)

要スルニ本調査會ノ所掌ハ恰モ後日ノ魚雷實驗部ノ所掌ニ彷彿シ魚雷及關係兵器ニ關スル有ユル改良  
進歩ヲ圖リシガ大正四年官制改正ノ結果其ノ調査ヲ舉ゲテ海軍技術本部ニ移シ本調査會ヲ閉鎖セリ  
本調査會業績ノ一例及當時ノ魚雷兵器進歩ノ一般ヲ示サムガ爲大正四年改良調査報告(摘要)ヲ掲記ス  
(本章附録第一)