

研究資料 79RO-9H

## 海上交通保護作戦に関する一考察

— 1 9 7 9 —

# HP『海軍砲術学校』公開史料

## 目 次

はじめに

第 1 部 第 1 次世界大戦における海上交通保護作戦（第 2 特務艦隊・地中海）

まえがき	3
第 1 章 第 2 特務艦隊の実施した海上交通保護作戦の概要	5
1 地中海派遣の経緯	5
2 編成及び兵力等	6
3 船舶護送要領	1 3
参戦初期の状況	1 3
中期以降の状況	2 2
4 護送任務の成果	3 0
第 2 章 問題点並びに考察	3 3
1 護衛隊形	3 3
進攻作戦における護衛隊形	3 3
海上交通保護作戦における護衛隊形	4 2
2 対潜戦闘	4 7
3 調査研究	5 1
水中聴音機	5 2
通信兵器	5 5
むすび	5 8

# HP『海軍砲術学校』公開史料

## 第2部 第2次世界大戦における海上交通保護作戦（英国、米国及び日本海軍）

まえがき	7 3
第1章 各国海軍の海上交通保護作戦の概要	7 4
1 作戦の規模	7 4
作戦海域	7 4
投入兵力等	7 6
作戦の成果	7 7
2 開戦前の準備	8 3
作戦指導機関	8 3
対潜艦艇	8 4
3 開戦以後の海上交通保護作戦	8 5
開戦時の護衛艦艇等の状況	8 5
作戦指導機関	8 7
対潜水艦対策	9 7
教育訓練	9 7
戦術の変遷	1 0 3
研究開発	1 1 2
第2章 問題点並びに考察	1 2 3
1 作戦指導機関	1 2 3
2 対潜水艦対策	1 2 9
教育訓練	1 2 9
対潜戦術	1 3 8
対潜兵器の開発	1 4 4
おわりに	1 5 3
付 録 年 表	1 6 1

# HP『海軍砲術学校』公開史料

## 目 次

### はじめに

### 第1部 第1次世界大戦における海上交通保護作戦（第2特務艦隊・地中海）

まえがき	3
第1章 第2特務艦隊の実施した海上交通保護作戦の概要	5
1 地中海派遣の経緯	5
2 編成及び兵力等	6
3 船舶護送要領	13
参戦初期の状況	13
中期以降の状況	22
4 護送任務の成果	30
第2章 問題点並びに考察	33
1 護衛隊形	33
進攻作戦における護衛隊形	33
海上交通保護作戦における護衛隊形	42
2 対潜戦闘	47
3 調査研究	51
水中聴音機	52
通信兵器	55
むすび	58

# HP『海軍砲術学校』公開史料

## 第2部 第2次世界大戦における海上交通保護作戦（英国、米国及び日本海軍）

まえがき	7 3
第1章 各国海軍の海上交通保護作戦の概要	7 4
1 作戦の規模	7 4
作戦海域	7 4
投入兵力等	7 6
作戦の成果	7 7
2 開戦前の準備	8 3
作戦指導機関	8 3
対潜艦艇	8 4
3 開戦以後の海上交通保護作戦	8 5
開戦時の護衛艦艇等の状況	8 5
作戦指導機関	8 7
対潜水艦対策	9 7
教育訓練	9 7
戦術の変遷	1 0 3
研究開発	1 1 2
第2章 問題点並びに考察	1 2 3
1 作戦指導機関	1 2 3
2 対潜水艦対策	1 2 9
教育訓練	1 2 9
対潜戦術	1 3 8
対潜兵器の開発	1 4 4
おわりに	1 5 3
付 録 年 表	1 6 1

# HP『海軍砲術学校』公開史料

## はじめに

海外貿易に依存するわが国においては、海上交通保護という問題については、常に念頭におき、その研究については怠ってはならないものと思う。

本一考察は、その一端とするもので、第1部においては、大東亜戦争において、わが海軍が、第1次世界大戦における英国海軍の海上交通保護作戦の教訓をどう扱ったか。について地中海に参戦した第2次特務艦隊の関係資料を中心として考察を試みたものである。

第2部においては、第2次世界大戦において、大西洋における連合軍の海上交通保護作戦が成功し、太平洋における日本海軍が失敗した。その原因が何処にあったのか。また、大西洋の戦いと、大平洋の戦いにどのような相違があったのか。このあたりの問題に視点を向けて、両者を対比しつつ考察を試みたものである。

なお本小論においては、艦艇を主体として論述し、航空に関しては、関係ある事項のみに限定している。また内容においても主として部隊運用に関係ある事項に問題を絞って記述し、機雷、掃海戦及び海運関係については触れていないことを前もってお断わりしておきたい。

新 倉 幸 雄

# HP 『海軍砲術学校』 公開史料

## 第 1 部

第 1 次世界大戦における海上交通保護作戦

(第 2 特務艦隊・地中海)

# HP『海軍砲術学校』公開史料

## 第 1 部

### 第 1 次世界大戦における海上交通保護作戦 (第 2 特務艦隊・地中海)

#### まえがき

大東亜戦争において、わが日本海軍は海上交通保護作戦に対する平時からの準備並びに研究不足、また戦中における対策、処置の遅れ等によりすべてが後手、後手となり、これがため、遂には海上交通保護作戦に苦杯を喫し、ひいては敗戦の有力な一因となった。と言われている。

日本海軍にとって、大東亜戦争以前、潜水艦と戦った唯一のものとして、第 2 特務艦隊がある。

この第 2 特務艦隊は、第 1 次世界大戦時、英国政府の要請により地中海に派遣され、英国海軍に協力して主として軍隊輸送船の護衛任務に従事したが、この作戦中、第 2 特務艦隊の司令部及び各艦が記録、収集した戦時日誌、調査研究報告等、関係書類は当戦史部に保管しているものでも約 200 冊という膨大なものである。

目下、これ等関係書類について研究の途上にあるが、この中には、大東亜戦争においてわが日本海軍が、海上交通保護作戦遂行上、極めて貴重なる教訓とも思われるものが数多く見受けられる。

しかしながらこれ等教訓と思われるものが何故か大東亜戦争において活用されたという形跡が認められず、また戦史叢書「海上護衛戦」においても、このあたりのことについてほとんど触れられていない。

第 2 特務艦隊の参戦の経緯。作戦、戦闘の経過及びその成果等については、古いものでは「近世帝国海軍史要」（海軍有終会 昭和 13 年 12 月）、「欧州戦争 英国海軍戦史〈第 4 巻～第 5 巻〉」（英国ヘンリー・ニューボルト著、海軍中佐 尾崎主悦訳 水交社 昭和 10 年 4 月）。最近のものとしては「駆逐艦 その技術的回顧」（堀 元美著 原書房 昭和 44 年 9 月）、「日本海軍地中海遠征記」（紀 脩一郎著、同発行 昭和 49 年 12 月）等において詳細に述べられている。

したがって、本稿においては、これ等資料等においてあまり触れられ



# HP『海軍砲術学校』公開史料

ていない当時の海上護衛要領及び調査研究について、第2特務艦隊関係綴の中からその一部を紹介することとし、これに対して日本海軍が大東亜戦争において如何に活用したか、或は活用しなかったかについて若干の考察を試みるものである。

# HP『海軍砲術学校』公開史料

## 第1章 第2特務艦隊の実施した海上交通 保護作戦の概要

### 1. 地中海派遣の経緯

大正3年(1914)8月4日に第1次世界大戦が勃発し、日本は日英同盟の約款により、8月23日、ドイツに対し宣戦を布告、その5日後の28日に、当時、東洋におけるドイツの根拠地である青島攻略のために陸海軍部隊を派遣、11月7日に同島の攻略を完了。また一方、9月中旬横須賀を出発した艦隊は、10月中旬にドイツ領南洋群島のうち赤道以北にある諸群島の占領を完了し、東洋におけるドイツ勢力を完全に駆逐一掃した。

これにより日本に関してのドイツに対する戦争は一応終了したように思われたが、欧州方面における戦局はますます拡大の一途をたどり、平和の曙光すら見る事ができなかった。

このような情勢下に起こってきたのがドイツの潜水艦及び武装商船による通商破壊戦であった。

大正6年(1917)1月、船舶の喪失激増に困窮した英国政府は、日本政府に対して、地中海及び南阿方面への日本海軍派遣を懇望、これによりわが国は第2特務艦隊を新編して地中海に派遣することになった。これらの経緯及び当時の状況について、「帝国海軍史要」によると次のように記されている。『大正3年11月、英国が北海の封鎖を宣言して、独逸の糧道を断つる挙に出づるや、独逸は報復手段として同4年2月先づ英国近海を潜水艦戦の区域と宣言し、該区域内に於ては聯合国の船舶は勿論、中立国船舶と雖も容赦なく撃沈し、之により自給自足の不可能なる英国民を餓死せしめんとする戦法に出でた。此の結果、大正4年にはルンタルニヤ号、アラビック号、翌5年にはサセックス号等の豪華船が続々撃沈され、世界の耳目を聳動させた。

是等汽船には多数の米国人が乗っていたので、遂に米国朝野の憤怒を招くに至った。

而かも潜水艦の戦果は著しくして、各国汽船の喪失屯数は大正3年の

# HP『海軍砲術学校』公開史料

約62万吨、同4年の約165万噸から同5年の約272万噸に激増し、英帝国の安危が気遣はるるに至った。

大正6年1月、英国は独逸潜水艦及び武装商船の跳梁に困窮し、帝国政府に対し、地中海及び南阿方面への派艦を懇望してきた。

之より先き独逸潜水艦の暴威が、米国の与論を沸騰させたとき、潜水艦戦を継続することに対し、独逸政府部内にも異論あり、一時手加減を加えたが、其の後に於ける戦局の推移に鑑み、独逸としては潜水艦戦による外、局面打開の途なきを察し、大正6年2月更に之を強行することとなり、所謂「無制限潜水艦戦」を宣言した。

即ち聯合国の船舶は勿論、中立国の船舶と雖も、無警告、無制限に撃沈するにあつたから、聯合國側の困憊の程も察せらるる次第である。

帝国としても此の窮境を座視するに忍びず、英国の懇請を容れ、第1、第2、第3特務艦隊を編成し、第1特務艦隊司令官小栗孝三郎少将(後の大将)は従来印度洋、南支那海方面に派遣中の支隊を以て之に充て、其の内の軽巡洋艦対馬、新高を南阿に分派し、新たに編成の第2特務艦隊〔司令官佐藤臯蔵少将(後の中将)〕は地中海方面に、第3特務艦隊〔司令官山路一善少将(後の中将)〕は濠洲及び新西蘭方面に派遣せらるることとなった。』

## (1)

以上の経緯並びに情況の下に第2特務艦隊が新編され地中海に派遣ということになった訳であるが、当時の日本海軍の駆逐艦の状況、第2特務艦隊の編成及びその変遷、兵力等は次のとおりである。

## 2. 編成及び兵力等

第1次世界大戦が勃発した当時における日本海軍の駆逐艦の保有状況は、大正3年(1914)8月28日に八代海軍大臣が衆議院予算委員会において新造駆逐艦の予算獲得のため説明した内容によると

『わが国の駆逐艦は現在50隻であるが、そのうち艦齡

11年以上17年のもの 13隻

10年のもの 12隻

# HP 『海軍砲術学校』公開史料

9年のもの	17隻
6年以上8年までのもの	4隻
3年ないし5年のもの	4隻

である。

駆逐艦の艦齢は8年を第1期、更に8年を第2期とし計16年であるが、今日において既に艦齢満限16年から17年までのものが6隻である。

また艦齢9年以上のものは大分汽缶も弱っている有様であるからこの際10隻の新造を要する次第である。』

(2)  
この説明内容から推察すると、保有駆逐艦50隻中直ちに第1線で使用可能と考えられるのは、艦齢3年ないし5年のもの4隻と、6年以上8年までのもの4隻、計8隻である。このうち後者の艦齢6年以上8年までのもの4隻は排水量僅かに381屯という3等駆逐艦であり、長途地中海にまで派遣可能と考えられるものは、前者の艦齢3年ないし5年の排水量1150屯の「海風」「山風」、排水量600屯の「桜」「橘」(2等駆逐艦)の僅か4隻のみという状態であった。

このため八代海軍大臣の臨時軍事費をもってする駆逐艦10隻の急造の要請は、議会もこれを承認し、要請から12日後の9月9日には御裁可を得るといふ早さであった。

この駆逐艦10隻は樺型駆逐艦として次のように建造され、その大部分が地中海派遣艦隊の中心となった。(3)

日本海軍の地中海への艦隊派遣決定により、1月31日付で海軍省軍務局長から各鎮守府、艦隊参謀長宛に軍務機密第五十七号「特務艦隊ノ派遣準備ニ関スル件」が出され、次いで2月7日第2特務艦隊が新編され、同司令官に対して次のような訓令が発せられた。

大海令第七十八号

第二特務艦隊司令官 佐藤皇蔵ニ訓令

一、第二特務艦隊ハモルタ島ヲ根拠トシ同地ニ於ケル英国艦隊指揮官ト協議シ且關係アル聯合國艦隊指揮官ト氣脈ヲ通シテ地中海方面ノ協同

# HP 『海軍砲術学校』 公開史料

## 樺 型 駆 逐 艦

艦 名	起工年月日	進水年月日	竣工年月日	建 造 所	記 事
樺	大正 3. 12. 1	大正 4. 2. 6	大正 4. 3. 5	横須賀海軍工廠	第2 駆逐艦
○ 楓	3. 10. 29	4. 2. 20	4. 3. 25	舞鶴海軍工廠	〃
○ 桂	3. 12. 1	4. 3. 4	4. 3. 31	呉 海軍工廠	〃
○ 梅	3. 11. 10	4. 2. 27	4. 3. 31	神戸川崎造船所	〃
○ 楠	3. 11. 10	4. 3. 5	4. 3. 31	〃	〃
○ 柏	3. 11. 3	4. 2. 14	4. 4. 4	長崎三菱造船所	〃
○ 松	3. 11. 3	4. 2. 14	4. 4. 6	〃	〃
○ 杉	3. 11. 24	4. 2. 16	4. 4. 7	大阪鉄工所	〃
桐	3. 11. 24	4. 2. 28	4. 12. 22	浦賀船渠会社	〃
○ 榊	3. 11. 5	4. 2. 15	4. 12. 26	佐世保海軍工廠	〃

注： ○印は地中海派遣艦

# HP『海軍砲術学校』公開史料

作戦及通商保護ニ任スヘシ

(筆者注：モルタ島はマルタ島の意)

二 第二特務艦隊ノ行動ニ関シテハ海軍軍令部長ヲシテ之ヲ指示セシム

大正六年月七日

海軍軍令部長 男爵 島村 速雄 (4)

新編された第2特務艦隊は、2等巡洋艦「明石」及び駆逐隊2隊を以って編成された。

駆逐隊の2隊は、第10駆逐隊(「梅」、「楠」、「楓」、「桂」)及び第11駆逐隊(「松」、「榊」、「杉」、「柏」)でありすべてが臨時軍事費により急ぎよ建造された新鋭の樺型駆逐艦によって編成されている。

なお第2特務艦隊は地中海参戦中、旗艦「明石」が1等巡洋艦「出雲」と交替、また駆逐隊等も駆次増強され、その変遷及び兵力等をまとめると次のとおりである。 (5) (6)

# HP 『海軍砲術学校』公開史料

## 第 2 特務艦隊の変遷

大正 6 年 2 月 7 日付

明 石 ———— { 第 1 0 駆逐隊 (梅、楠、楓、桂)  
第 1 1 駆逐隊 (松、榊、杉、柏)

6 月 1 日付

明 石 ———— { 第 1 0 駆逐隊  
第 1 1 駆逐隊  
第 1 5 駆逐隊 (桃、柳、檜、榎)  
(日本海軍としては最新鋭の桃型 2 等駆逐艦  
8 月 1 0 日マルタ着)

6 月 1 1 日付

明 石 ———— { 第 1 0 駆逐隊  
第 1 1 駆逐隊  
第 1 5 駆逐隊  
東京、西京 (英国トローラー)

6 月 2 0 日付

1 等巡洋艦「出雲」第 2 特務艦隊に編入  
8 月 1 3 日 旗艦となる。  
「明石」は 8 月 2 3 日 日本に向けマルタ発

1 0 月 1 2 日付

「出雲」 ———— { 第 1 0 駆逐隊  
第 1 1 駆逐隊 ———— { 松、榊、杉、柏  
第 1 5 駆逐隊 ———— { 栴檀、檜欖 (英国駆逐艦)

大正 7 年 4 月 1 日付 (艦隊区分の変更)

「出雲」 ———— { 第 2 2 駆逐隊  
第 2 3 駆逐隊  
第 2 4 駆逐隊  
東京、西京

# HP『海軍砲術学校』公開史料

## 兵 力 等

		艦 種	艦 名	排水量 (吨)	速 力 (節)	兵 装		編入年月日	進 水 年 月
旗 艦		2等巡洋艦	明石	2800	19.5	15 榴砲×2、 12 榴砲×6、 5 榴砲×4、 6 耗 5 機砲×2		6. 2. 7 6. 11. 4 解任	明30年(1897)
		1等巡洋艦	出雲	9826	20 3/4	20 榴砲×4、 15 榴砲×14、 8 榴砲×12、 6 耗機砲×3、 発射管×4 (水中)		6. 6. 20	明32年(1899)
第 10 駆 逐 隊	7.4.1 第 22 駆 逐 隊	2等駆逐艦	梅	665	30.0	40口径安式12 榴砲×1 同 8 榴砲×4 発射管×4 (水上)	大6.6.6. D型爆雷及び落下台(各艦×4) 大6.8.15 G型爆雷及び格納所(各艦×2) 大6.9.9 掃海用パラベン装置(杉×1組) 25 節曳航可能	6. 2. 7	大正4年(1915)
	楠								
	楓								
	桂								
第 11 駆 逐 隊	第 23 駆 逐 隊	同 上	松	同 上	同 上			同 上	同 上
			楠						
			杉						
			柏						
		英国駆逐艦 (H級)	栴檀	780	30.0	3吋砲×4、機砲×1、発射管×2(水上)「パラベン」×1組 大正6年 特別駆逐隊(栴檀檜)書類」より		6.10.12	1910~11 竣工
			檜						
第 15 駆 逐 隊	第 24 駆 逐 隊	2等駆逐艦	桃	835	36.0	40口径12 榴砲×3 同 41式8 榴砲×2 発射管×4 (水上)	大6.8.20 D型爆雷及び落下台(各艦×4) G型爆雷及び格納所(各艦×2) 大6.6.19 桃、檜、樺に各2門宛 爆雷砲装備	6. 6. 1	大 5年(1916)
			檜						
			樺						
			柳						
		英国トローラー	東京			3吋砲×? D型爆雷及び落下台 「T. 6. 7. 22 戦闘詳報」より		6. 6. 11	
西京									

注 搭戦爆雷 大D型 薬量 300 听  
 小D「スター型」 // 120 听  
 ハンドチャージG型 // 40 听



# HP『海軍砲術学校』公開史料

## 3. 船舶護送要領

### (1) 参戦初期の状況

第2特務艦隊が地中海派遣に際して与えられた任務は、前項で記述した大正6年2月7日の大海令第78号の訓令にあるとおり、

地中海方面の協同作戦及び通商保護  
である。

しかしながら、次いで2月13日に「速ヤカニモルタ島ニ回航スヘシ」との訓令(大海令第78号の3)が発せられ、この訓令の中に英国政府との協定の覚書抜粋が添付されており、その一部に次のことが記されている。

『掃海及潜水艇捕捉等ニ対シ艦艇ニ施スヘキ工事ハ必要ニ応シ英国海軍ヲシテ設備セシムルコト。』

前項ノ目的ニ対シ所要ノ兵器其ノ他必要ナル海図等ノ要求ニ応シ英国海軍ヨリ派遣艦艇ニ貸与スルコト』(7)

これ等のことから分かるように、第2特務艦隊は地中海においてドイツ潜水艦に対する通商保護作戦を実施するため、派遣された訳であるが、日本海軍としては過去において潜水艦を相手とする戦闘には全く経験が無く、したがって、対潜戦闘に必要な欠くべからざる対潜兵器も無ければ、ましてや船舶を潜水艦からの攻撃から如何に守るかという船舶の護送要領などについての知識は全く無しという状態で地中海に向かったのである。

もともと第2特務艦隊としても、日本出発前から、ドイツの潜水艦と戦うということについてははっきりしていたことであるので、マルタへの回航途上、大正6年3月15日(3月11日シンガポール発、コロンボ向け航海中)急ぎよ「第二特務艦隊運動内規」の中に「第4章 避潜水艇運動」の項目を新たに設け、その中で「ジグザグ」航法(筆者注:之字運動の意)を定め、コロンボからアデンに向かう途中の3月22日、同24日の2日間、午前午後、当直士官輪番交代で「ジグザグ」航法訓練を行ない、また4月20日ジュバル海峡において、各艦ごとに「潜水艇発見教練」及び「機砲射撃

# HP『海軍砲術学校』公開史料

訓練」を実施している。これが日本海軍における対潜訓練の嚆矢となるものであり、内容的にこれ以上の対潜訓練は当時の日本海軍には存在しなかった。

このため第2特務艦隊が地中海において参戦するに際し、英国海軍作戦局と日本海軍との間に

『第二特務艦隊ハ先ツモルタ到着ノ上掃海並ニ潜水艇ニ対スル攻撃要具ヲ装備シ其ノ使用法等実習ノ上任務ニ執クコト』

という事前協定を結んでおり、また、シンガポールにおける佐藤司令官の訓示の一節<sup>(8)</sup>

第二特務艦隊機密第五十号

出征ニ臨ミ麾下一般ニ訓示

第二特務艦隊将卒ニ告ク

「……………略…………… 業務ノ遂行ハ慎重精励ハ平素訓練セシ所ヲ応用スルト同時ニ新兵器ニ対スル利用方法ヲ修得シテ之ヲ善用スルニ於テ略遺憾ナキヲ期スルヲ得ヘク ……………略……………」

大正六年三月七日

於新嘉坡 旗艦 明石

第二特務艦隊司令官 佐藤 皐 蔵

とあるように、<sup>(9)</sup> 本格的な対潜訓練はマルタ到着後実施することを予定していた。

このような状況の下に第2特務艦隊は4月13日マルタに到着、翌14日、日、英両艦隊間で協議が行われ、第2特務艦隊の任務は最も重要かつ困難な軍隊輸送船の護送に当ることとされた。

当時英国海軍では護送される船舶の重要性について等級をつけ、次のような順序としていた。<sup>(10)</sup>

- 第1 軍隊輸送船
- 第2 兵器弾薬の運送船
- 第3 旅客船
- 第4 普通の軍需品運送船

# HP『海軍砲術学校』公開史料

## 第5 荷物船

## 第6 空 船

第1等級の軍隊輸送船の護送を担当した第2特務艦隊に与えられた最初の護送任務は、マルタ到着後の僅か9日後、事前協定による対潜兵器の装備をするいとまもなく、4月22日から25日にかけての第11駆逐隊の「杉」、「柏」による英国病院船のクリート島のスーダベール、マルタ間の護送であった。

これを皮切りとして以後第2特務艦隊はマルタを根拠地とし、主としてマルセイユ、マルタ、エジプト間及びタラント、エジプト間の主要航路に於て護送任務に従事したが、対潜攻撃兵器である爆雷と同落下台は6月6日まで搭載、装備されず、この間実施した14回にも及ぶ護送任務は、浮上潜水艦攻撃のための機砲のみで、潜没潜水艦に対する攻撃兵器無しという状態であった。

一方、この間に於ける船舶の護送要領はどのようなものであったかという、次の第1駆逐隊司令に発せられた訓令 (11) から第1回目の開始時の状況を知ることができる。

横地第十一駆逐隊司令ニ訓令

大正六年四月十七日 午後十時

於モルタ 旗艦 明石

- 一、貴官ハ其隊ノ二駆逐艦ヲシテ来十九日午前十時出港クリート島スーダベールニ回航シ全地ヨリ英国病院船 VALDIVIA (速力十三節)ヲモルタニ護送セシムヘシ
- 二、右任務ニ服スヘキニ駆逐艦長ハ護衛上「ジグザグ」航法ニ就キ当地英海軍参謀長ヴィール大佐ト協議セシムル外護送の詳細ニ付キテハ在スーダベール首席海軍将校 \* THESEUS \* 艦長 CAPTAIN MACRORIE ト協議セシムヘシ
- 三、右任務ニ服スヘキニ二駆逐艦ヲ決定シ直ニ報告スヘシ

第二特務艦隊司令官 佐藤 皐 蔵

このように第1回目の護送任務実施においては、両艦長が直接英国海軍将校から護衛要領を教わりこれによって任務に従事

# HP 『海軍砲術学校』公開史料

した。

第2回目の護送任務は、4月26日から29日にかけての「松」、  
「榊」によるマルタ、マルセーユ間の英運送船1隻の護衛であるが、  
この護送及びこれ以降の任務遂行のために4月20日、英国駆逐艦  
「ネレイド」の艦長であるワイルド少佐の「6ヶ月のESCORT  
の経験」の講話を聴き、これを参考として護送を実施している。

ワイルド少佐の講話は、その後、4月23日付で司令部から告示  
として各艦に配布、周知徹底せしめており、以下その全文を示す。(12)

## 第二特務艦隊告示第二十四号

大正六年四月二十三日

於マルタ旗艦明石 第二特務艦隊司令部

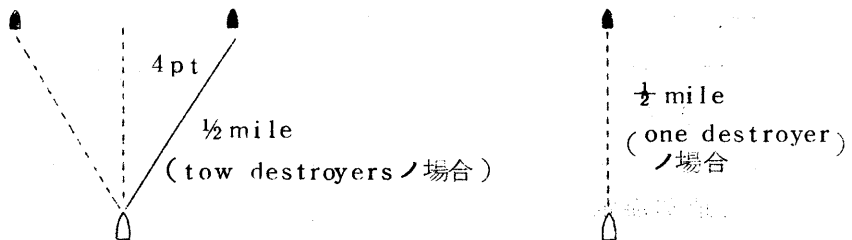
### 一、「ネレイド」駆逐艦長ワイルド少佐講話摘要

本講話中護送船舶ト予メ協定シ置クヘキ箇条書ハ各艦ニ最モ必  
要ニ付熟読ヲ要ス

Wild少佐講話摘要 四月二十日

六ヶ月間ノEscortノ経験ヨリEscort等ニ関シ御話セントス

#### 1. Position and distance



#### 2. Speed

Transportノfull speedナルヲ要ス

#### 3. Zig-Zag

regularナル運動ハ不可ナリZig Zagノtimeトamount

# HP『海軍砲術学校』公開史料

ヲ変シ irregular ナルヲ要ス

荒天ノ際ハ destroyers ハ Zig-Zag ヲ行ハス兩駆逐艦ノ間  
隔 2' - 1, 5' ニテ直進シ transport ノミ此ノ間ニテ Zig Zag  
ス

Zig Zag 運動ハ日中及月夜之ヲ行フ

暗夜ニ於テハ駆逐艦ハ transport ノ後尾ニ接近続航ス

#### 4. Look out

見張ハ將校自ラハ前方ヲ監視シ信号員ヲシテ運送船間ノ信号注  
視ニ任セシム

#### 5. 潜水艇ヲ発見シタル場合

此ノ際ノ信号ハ簡単ナルヲ要ス

地中海ニ於ケル信号法ハ潜水艇ヲ発見シタル場合ハ Convoy

ハ B 旗ノ下ニ球ヲ掲揚ス

駆逐艦ハ舳ニ見タル場合ハ青旗、舳ナル場合ハ赤旗ヲ掲揚ス

夜間ニ於テハ小ナル赤燈ヲ掲クルモノトス

此ノ際ノ運動法ハ譬へハ右側面ヨリ敵襲ノ際ハ右側駆逐艦ハ敵  
ニ向ヒ Convoy ハ非敵側ニ変針左側駆逐艦ハ運送船ノ周囲ヲ円  
く画キ護衛ニ任ス

#### 6. 雷撃ヲ受ケタル場合

情況ニヨリ変化スルヤ論ナシ transport ノ浮キ居ル場合ハ一  
隻ハ直チニ transport ノ舳ニ接近シ( transport ハ舳以外ニ  
ハ端艇ヲ有スル故) 人員ノ救助ニ任シ他ノ一隻ハ transport ノ  
周囲ヲ円ク画キテ護衛ニ任スルモノトス

#### 7. 針路ノ変換

此ノ場合ハ昼間ハ新針路ノ旗(万国船舶信号書)ヲ掲揚シ夜間  
ハ舷燈ヲ三十秒間点燈ス

#### 8. 仏、伊国等ノ港ニ入ル場合

予メ入港時刻艦艇数ヲ通知スルヲ要ス

(終)

# HP 『海軍砲術学校』 公開史料

Orders for Convoy when in company with

H. M. S. "Nereide" : —————

Signals. Red ensign over "J" address convoy, "J" singly address escort. Lamps to be shaded so as to show only in direction required.

All round light not to be used

Submarine should a submarine be sighted convoy is to hoist "B" international and ball.

Escort will hoist red and green flags depending on side on which seen.

At night red Very's light will be fired.

Alternation of Course By day convoy is to hoist signal indicating new course. By night switch on side lights for about half a minute.

Route Convoy is to make route ordered and alter course as necessary to comply with this.

Any deviation from the route necessitated by "ALLO" received will be signaled from escort.

Escort Will take position 4 pt on either bow and conform to Zigzag. When there is no moon they will take station astern from sunset to dawn.

When half moon they will remain no bow steering steady course with Convoy untill moonrise.

Zig Zag Nature of Zig Zag as previously arranged, always during the day till dark and at night after moonrise unless otherwise ordered.

"N" international will denote commence Zig Zig.

"G" international will denote stop Zig Zig.

After leaving harbour commence Zigzag at .....  
clocke To be put on at ———

To be put back at ———

# HP 『海軍砲術学校』 公開史料

Noon position Convoy is requested to make noon position each day if out of sight of land.

These orders are to be treated as confidential and destroyed on parting company.

Remarks : \_\_\_\_\_

## Zig - Zag " D "

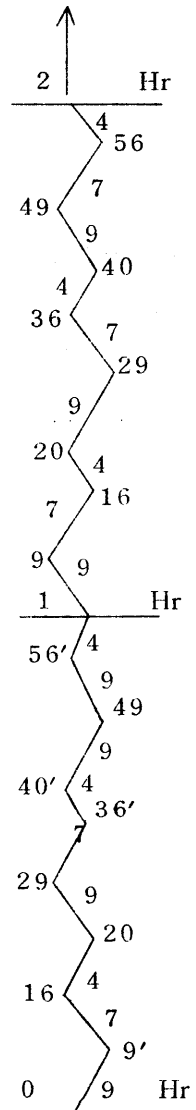
Lose of distance ..... 10 %

Greatest dist. from Line of Co. 0.8 /

Unless otherwise arranged central European Time to be used.

or Even hours	{	0 m to 9 m	steer 20° to Right of Co.
		9 m " 16 m	" 25 " Left "
		16 m " 20 m	" 15 " Right "
		20 m " 29 m	" 20 " Left "
		29 m " 36 m	" 25 " Right "
		36 m " 40 m	" 15 " Left "
		40 m " 49 m	" 20 " Right "
		59 m " 56 m	" 25 " Left "
		56 m " 1 Hr	" 15 " Right "
		"	"

or odd hours.	{	1 Hr " 9 m	" 20 " Left "
		9 m " 16 m	" 25 " Right "
		16 m " 20 m	" 15 " Left "
		20 m " 29 m	" 20 " Right "
		29 m " 36 m	" 25 " Left "
		36 m " 40 m	" 15 " Right "
		40 m " 49 m	" 20 " Left "
		49 m " 56 m	" 25 " Right "
		56 m " 2 Hr	" 15 " Left "
		"	"



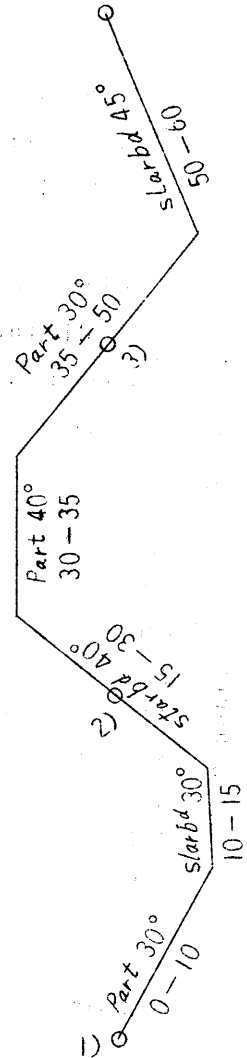
# HP 『海軍砲術学校』 公開史料

End of one hour

## One hour Zig-Zag

Ship on her course line

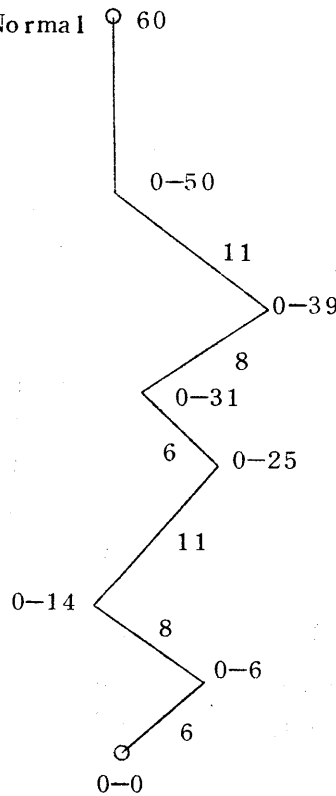
- 1) Start of hour
- 2) 22½ mins past
- 3) 16½ mins to the hour
- 4) End of hour



## Zig-Zag

hour Cycle.

Alterations 20° from Normal  
 Commence 2.2  
 Even hour to starbd  
 odd ..... port

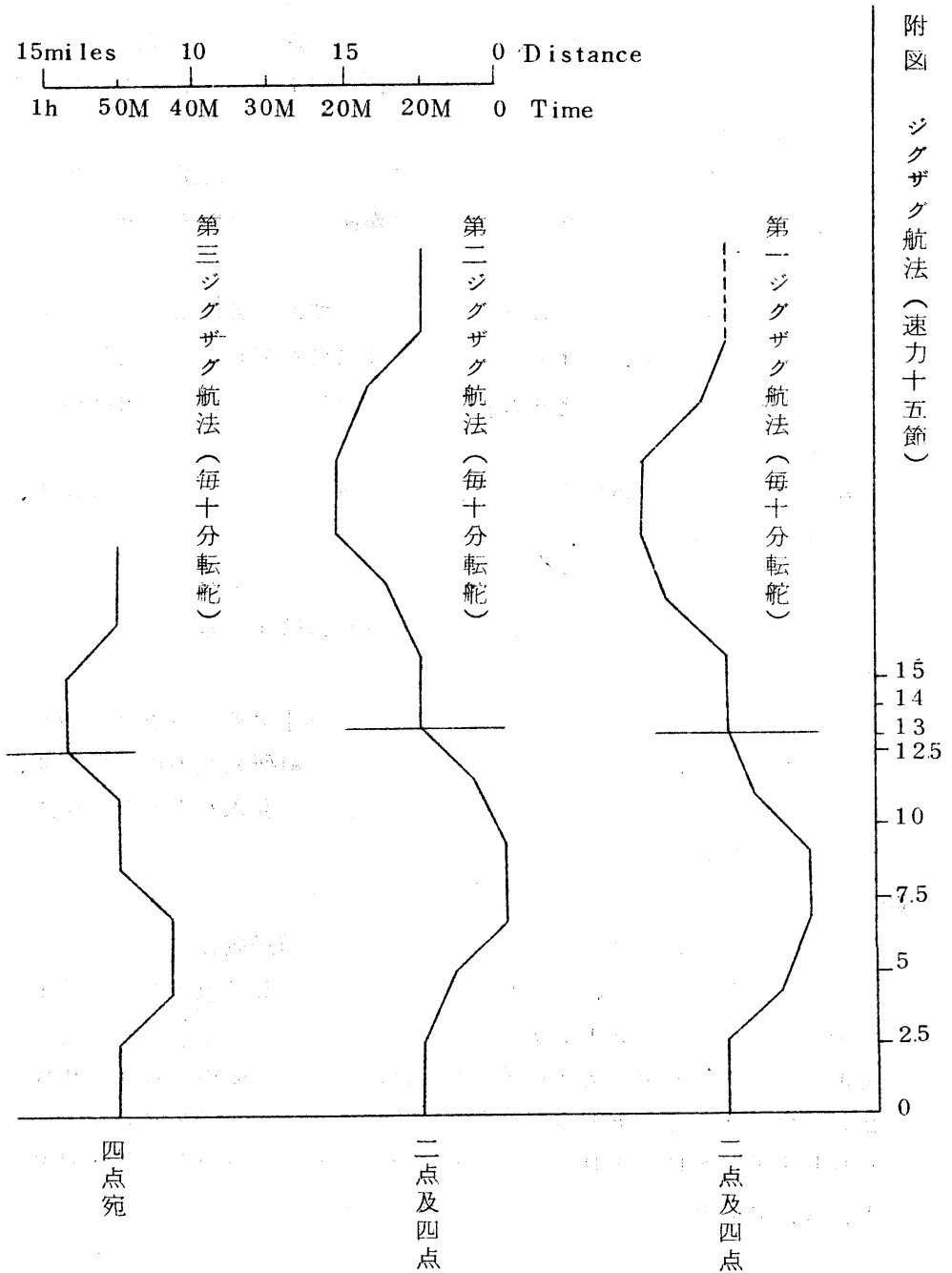


Commence



# HP 『海軍砲術学校』公開史料

参考として第2特務艦隊の「ジグザグ」航法の図を示すと下図 (13) のとおりであり、変針は斉動によるとされている。



# HP『海軍砲術学校』公開史料

当時、ドイツの潜水艦による通商破壊戦の状況は、大正5年(1916)夏ごろまでは米国の抗議により、ドイツの方針が絶えず動揺したため、船舶の被害も左程大きくはなかった。被害が増大したのは大正5年の終りごろからで、丁度第2特務艦隊がマルタに到着した大正6年4月には第1次世界大戦の全期間を通して最高の船舶喪失量を示していた。

ワイルド少佐の講話の「6ヶ月間のESCORTの経験」談もこの時期、すなわち最もドイツ潜水艦の攻撃が激しかった頃の体験によるものであった。

英国海軍としても、船舶の護衛要領については、当時これといった定まったものも無く、ワイルド少佐のように各指揮官がそれぞれの体験から割り出した最良と考えられる方法で実施していたのが実状のようであった。

第2特務艦隊においても、当初、ワイルド少佐の講話内容に基づき、任務遂行に当たっていたが、5月7日には松下第10駆逐隊司令及び小澤「杉」艦長が「運送船護送ニ関シ経験シ得タル事項」という題目で士官全員に対して講話を行い、また同26日には司令官自ら「運送船護送等に就テ」の訓示及び

小澤艦長の「「サンルイ」、「サンバンサン」ノ護送ニ就テ」の講話を実施する等<sup>(14)</sup> 船舶護送について並々ならぬ研究を実施しており、これによって得られた教訓を以後の護送要領にとり入れながら任務遂行に当たっていたようである。

## (2) 中期以降の状況

前述のとおり、第2特務艦隊は体験を通して護送要領を研究しつつ任務に従事していたが、ドイツ潜水艦の攻撃が激しくなってから約1年後の大正6年(1917)10月に英国海軍は体験を通しての研究と更に理論的研究を加えた護送要領をほぼ確立。試験用として10月25日付で地中海の英国護送司令官であるファーガソン海軍少将(BRITISH ADMIRAL OF PATROL RADM J. A. FERGUSON)から麾下の護送係将校

# HP『海軍砲術学校』公開史料

(PATROL COMMANDERS)、運輸係将校(SHIPPING CONTROL OFFICER)並びに護送艦艇指揮官に対して「護送=関スル覚書」が發布され、同時に第2特務艦隊にも参考送付された。

第2特務艦隊ではこの覚書を12月30日付で隊内全般に配布し、以後覚書を全面的に準用して護送任務に従事した。

なお英国海軍はその後の実績により、同覚書に逐次改定を加え、最終的には大正7年(1918)1月29日付で「英国海軍護送=関スル覚書」として發布している。

この覚書から当時の護送要領がどのようなものであったかが極めて明確に知ることができるものであるが、第2特務艦隊で翻訳したもののからその要旨を示すと次のとおりである。

(15)

(筆者注: 「英国海軍護送=関スル覚書」のほぼ全文を兵術同好会発行の「波瀾」(16号、53年5月)で紹介しているので参考とされたい。)

## 英国海軍護送=関スル覚書

覚書第拾四号

一九一八年一月二十九日

於モルタ護送司令官事務所

海軍少将 ファーガッソン

- 一、別紙教令ハ之ヲ本職麾下護送将校、運輸係将校及護送艦艇指揮官ノ指針タラシメンカ為發布セシモノナリ  
被護送船舶、英艦艇ノ護衛下ニ在ル場合ニハ被護送船隊ノ陣形及護送艦艇ノ排列法ニ関シテハ別紙ニ記載セル処ニ準拠スヘキモノトス

# HP『海軍砲術学校』公開史料

二、別紙教令ハ左ノ五章ヨリ成ル

第一章 被護送船隊ノ陣形

第二章 護送艦艇教令

第三章 被護送船雷撃セラレ又ハ機雷ニ触レタル場合ニ護送艦艇  
首席指揮官ノ採ルヘキ処置ニ対スル教令

第四章 地中海聯合國防禦港湾名表

第五章 「ツェッペリン」発見ノ場合ニ於ケル護送艦艇及被護送  
船ノ処置ニ対スル教令

三、本覚書ニ対スル諸改正追加及削除等ハ必要ニ応シ其都度之ヲ発  
布ス

(終)

別紙教令の内容要点を摘記すると次のとおりである。

## 第1章 被護送船隊の陣形

1. 被護送船隊の陣形として主要なる条件を

- (1) 正面の広きこと。
- (2) 後尾に至るに従い左右の幅員狭少なること。
- (3) 従って縦長短きこと。

としており、潜水艦からみて最も攻撃困難なこと、及び「ジグザグ」運動による各船間の衝突の危険のない程度の距離短縮を考慮して陣形を定めている。なお被護送船隊が大なるに従い諸種の困難が伴うものとして、この場合には事前に訓練を要するとしている。

2. 2隻ないし20隻より成る被護送船隊の陣形を付図第1のとおりとし、列間隔は4ケーブル(1ケーブル:200ヤード)、各船の距離は2ケーブルとする。なお列中の各船は定距離より離れるよりむしろ接近しあるよう努めるを要す。

3. 被護送船隊の「ジグザグ」運動法

被護送船は下記の場合を除くほか昼夜を問わず常に「ジグザグ」

# HP『海軍砲術学校』公開史料

運動を行うこと。

- (1) 航路浮標を以て表示せる水道又は掃海水道を航行するとき。
- (2) 狭水道に於て「ジグザグ」運動を行うことが危険のとき。
- (3) 狭視界のため所在指揮官が危険と判断した場合。(一般準則として1600ヤードの距離に於ける船を認め得ざる時)

## 第2章 護送艦艇教令

前書きに「左記一般教令ハ護送艦艇指揮官ニ対シ發布セシモノニシテ船舶護衛上処理スヘキ指針タルヘキモノナリ護送艦艇指揮官ニシテ船舶護衛及敵潜水艇攻撃ニ関シ護送能率ヲ向上セシムヘント認ムル意見アルトキハ直接本職ニ提出アランコトラ望ム」と護送司令官フアーガソン少将の言葉が記されている。

### 1. 護送艦艇の主任務について

護送艦艇の主任務は、被護送船舶の安全を凶るにある。このため護送艦艇は敵潜水艇に対し最も有利で、しかも直ちに砲撃及び爆雷攻撃容易なる位置に占位する必要がある。しかしながら潜水艇攻撃に熱中の余り被護送船を凶船として使用し、危険に暴露せしむるようなことがあってはならない。

### 2. 見張について

護衛の第一要件は全周に対する有力なる見張を編成するにある。被護送船の前方に占位した場合には特に嚴重なる後方見張を行う必要がある。なお見張員の当直時間は1時間が限度であり、成るべく多数の乗員に見張訓練を実施し、見張員を養成しておく必要がある。

### 3. 敵潜水艇発見時の処置

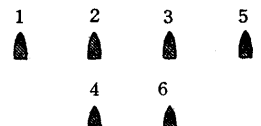
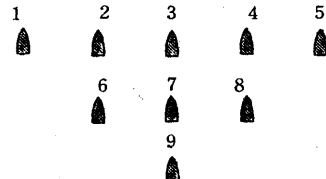
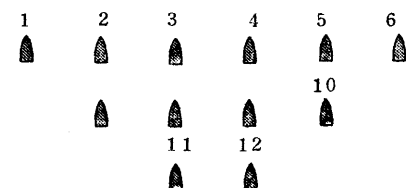
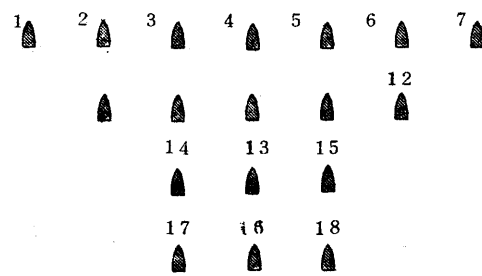
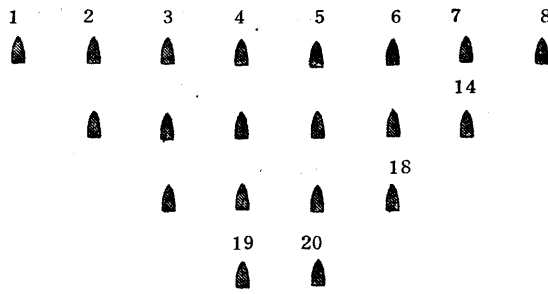
旗旗信号及び備砲の発砲により報じ、回避要領は次のとおりとする。

#### (1) 敵を前方に発見した場合

船首方向及び船首両舷6点以内に敵潜望鏡又は雷跡を発見した時は直ちに極度の転舵をもって敵潜望鏡又は雷跡に向首し、

# HP 『海軍砲術学校』 公開史料

付図第 1

	被護送船隊ノ陣形図	注 意
2 隻 5 隻 6 隻 ノ 場合		<p>其三、被護送船隊「ジグザグ」運動ヲ行ハサルトキハ列ノ間隔ハ三鏈（六〇〇ヤード）タルベシ ニ従ヒ之ヲ定ムヘシ</p> <p>其二、被護送船隊二十隻以上ヨリ成ル場合ニハ全様ニ外翼列ノ縦長ヲシテ内翼列ノモノヨリ短縮セシムルノ主義 ニ依リ前記陣形ニ換フルニ單横陣ヲ以テスルコトヲ得</p> <p>其一、五隻未滿（五隻ヲモ含ム）ノ小被護送船隊ノ場合ニハ「セーリング、オーダー」ヲ發布スヘキ官憲ノ判断ニ</p>
7 隻 9 隻 ノ 場合		
10 隻 18 隻 ノ 場合		
13 隻 18 隻 ノ 場合		
19 隻 18 隻 ノ 場合		

各列ノ間隔ハ 4 鏈（800ヤード）ニシテ

列中ノ各船ノ距離ハ 2 鏈（400ヤード）ナリトス

# HP『海軍砲術学校』公開史料

同時に「潜水艦見ゆ」の旗旒及び転舵に対する海上衝突予防法規定の汽笛信号を行うこと。

## (2) 敵を後方に発見した場合

敵潜望鏡又は雷跡を正横前2点後に発見した時はこれを船尾方向に見る如く転舵避退し、かつ前項の旗旒及び汽笛信号を行う。

## 4. 護送艦艇の昼間護衛位置

### (1) 近距離護衛艦の配置法

付函第2は「スループ」又は駆逐艦1隻及び「トローラー」4隻をもって、6隻の船舶を護送する場合の例である。

襲撃潜水艇が最も有利とする目標は、外翼嚮導船舶であり、被護送船護衛に充つべき護送艦艇は次の如く配置するものとする。

(付函第2参照)

ア. 最も重要な護送位置はC及びD地区であり、この区域に配備された護送艦艇は外翼嚮導船の正横後に占位し、600ないし800ヤードの距離を保持するを要す

イ. 次に重要な護送位置はA及びB地区であり、この区域に配備された護送艦艇は決して外翼嚮導船舶の正横より後方に占位し、又はその正横前4点以上の位置に進出してはならない。なお外翼嚮導船舶の正横付近にあるときは、600ないし800ヤード、またその正横前4点にあるときは800ないし1000ヤードの距離を保持するを要す。

ウ. 護送艦艇中の最優速艦艇を被護送艦艇の後方に占位させるを例とするが、護送隊首席指揮官が必要を認めるときは便宜これを変更することができる。

### エ. 護送艦艇隻数と配置要領

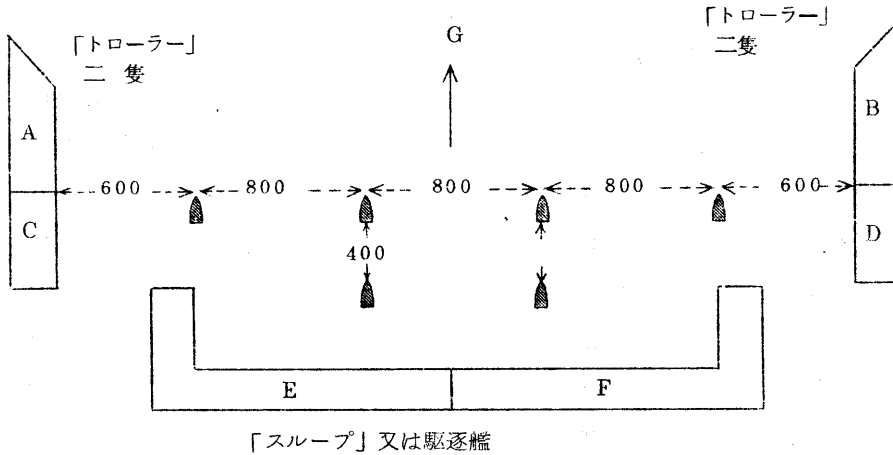
(護送艦1隻の場合)

- 被護送船舶に比し速力大なるときは護送艦艇はその後方1ケーブルの距離を保ちつつ左右舷艦4点間を絶えず移動哨戒しつつ続航する。
- 速力同一のときは被護送船舶一舷正横後4点(昼間は太陽

## 近距離護衛艦ノ配置法

被護送船 六隻

護衛艦 { 「スloop」又は駆逐艦一隻  
「トローラー」四隻



- 「注意」 (1) 「スloop」又は駆逐艦二隻ヲ有スルトキハ E 及 F ノ各区域エ各一隻ヲ配ス  
(2) 尚一隻ヲ有スルトキハ船隊ノ前方千乃里至三千碼 G 区域ニ之ヲ配ス



# HP『海軍砲術学校』公開史料

に近い方の一舷、夜間は月に遠い方の一舷) 2 ケーブルに位置する。

単一護送艦艇を被護送船舶の前方に配することは実験上防禦帯として何等の価値を有しない。

( 同 2 隻の場合 )

C 及び D に配置する。

( 同 3 隻の場合 )

C、D に各 1 隻、E 及び F 区域に 1 隻を配置する。

( 同 4 隻の場合 )

C、D に各 1 隻、E 及び F 区域に 1 隻を配し、最後の 1 隻を A、B の何れか一方 ( 天候、太陽の方向等にかんがみ最も敵に暴露していると認められる側 ) に配置する。

( 同 5 隻以上 7 隻の場合 )

A、B、C、D、E、G、F の順に配置する。

## (2) 遠距離護衛艦の配置法

護送艦艇数 8 隻以上の場合は A、B、C、D、E、F に配置した後、英極秘図書第 680 号「外哨ヲ以テスル輸送船隊防禦法」に記載の要領に従い、2 隻若しくは 3 隻の護送艦艇を外方哨戒艦艇として使用する。

( 筆者注 : 「外哨ヲ以テスル輸送船隊防禦法」の全文を「波濤」( 17 号 53 年 7 月 ) で紹介しているので参考とされたい。 )

## 5. 夜間の防禦法

夜間水上に行動する潜水艇は、被護送船舶に比し優速を保持するのが常である。

潜水艇が被護送船舶のうち何れか 1 隻を発見した場合、その発見位置の如何にかかわらず、その攻撃は恐らくは側翼又は後尾船舶に向けられると考えられるので、夜間にあつては昼間における護衛位置を次のとおり修正する必要がある。

(1) 著しき暗夜及び晴天

( A 及び B 位置 )

# HP『海軍砲術学校』公開史料

外翼嚮導船舶の外方船首2点1000ヤードに位置する。

(C及びD位置)

外翼嚮導船舶の正横500ヤードに位置する。

(E及びF位置)

ア 護送艦艇1隻の場合は昼間と同位置とし、時々約1哩後落して敵潜の追跡に対し警戒する。

イ 護送艦艇2隻の場合は1隻は、ア項の如く配し、他の1隻を被護送船隊の前方1哩(G)に配置する。

ウ G位置に護送艦艇が配置され、なお2隻を使用し得るときは1隻をE及びF両区域間を運動せしめ、他の1隻を被護送船隊の後方1哩に配置する。

(2) 月明の夜

(A及びB位置)

前項に同じ

(C及びD位置)

外翼船舶よりの距離を800ヤードに開くほか前項に同じ。

(E及びF位置)

ア 護送艦艇1隻の場合は前ア項に同じであるが、敵潜は目標を月と己の間に置くような方面から襲撃して来ることを忘れてはならない。

イ 護送艦艇2隻の場合は前イ項に同じ。

ウ G位置に護送艦艇が配置され、なお2隻を使用し得る場合は、1隻を前ウ項の如く行動せしめ、他の1隻は月より遠い翼端にある被護送船の正横前2点1000ヤードに位置する。  
この場合C及びD位置にある護送艦艇中、月より遠い翼にあるものは、その外翼船との距離を500ヤードに短縮する。

## 4. 護送任務の成果

第2特務艦隊は、地中海に到着後先ず英国海軍から対潜攻撃兵器等の供与を受け、これを搭載装備し、かつその使用法等の実習を実施した後

# HP 『海軍砲術学校』公開史料

に護送任務につく。という前提のもとに地中海に進出したが、当時の地中海における情勢はこれを許さず、到着早々護送任務に従事せざるを得なかった。(16)

この任務は、翌大正7年(1918)11月11日に休戦条約が調印されたが、その後の27日まで休む間もなく続けられた。

この間、第2特務艦隊はアドリア海東岸のポーラ(Pola)とカッターロー(Cattaro)及びトルコのコンスタンチノーブル(Constantinople)等を作戦基地とするドイツ潜水艇(17)

◎Uポート：水上排水量約600～900吨、水上速力15～16節、水中速力7・5節。

◎UBポート：約125吨、後に500吨に増大、水上速力12～13節、水中速力7・5節。

◎UCポート：機雷敷設用としておもに設計、初期は水上6節水中5節の150吨ポート、後の型は排水量400吨。(18)

を相手に闘ったわけであるが、その護送任務の成果については「帝国海軍史要」に次のように記されている。

『護衛任務の成果に就いては、地中海行動の全期を通じ、我が艦隊単独にて護衛した艦船の種類、国籍、隻数は次の如くである。

軍艦	英国	21隻
運送船	英国	623隻
	仏国	100隻
	伊国	18隻
その他		26隻

此の人員は正に75万人に達する。この外与国海軍と協力して護衛した普通商船の隻数は蓋し枚挙に暇ない。

行動区域は地中海の全面に互っているが、主たる護衛航路はマルセーユ、埃及間、マルセーユ、サロニカ間、タラント、サロニカ間、タラント、埃及間等であった。

最も多く行動したときは、1箇月の行動日数25・6日、航程6千哩

# HP『海軍砲術学校』公開史料

に及んだことも稀れではなかった。対潜水艦戦闘回数36回、内13回は有効なる攻撃を加えたものと認められた。

我が方の損害としては、前記榊の被害の外、松がトランシルヴァニア号救援中、同船に命中した魚雷爆発の余勢を受け、艦首を少しく毀損した外、別に重大なものはなかった。

尚此の間第2特務艦隊の戦病死者は78名を算し……（以下略）』<sup>(19)</sup>

（筆者注：前記榊の被害とあるは、護衛任務を終え、僚艦「松」と共にマルタに帰航の途次、大正6年（1817）6月11日：ヌーダ湾の北方50哩の海上において敵潜水艦と遭遇交戦中、艦首に雷撃を受け大破したもので、この際、艦長以下戦死者59名、負傷者12名を出している。）

また「英国海軍戦史」の中でも第2特務艦隊の活躍状況が次のように記述されている。

『日本第2特務艦隊所属駆逐隊は概軍隊輸送船の護衛に任じたり、日本海軍軍人に取りて、其は最適當なる任務なりき。

聯合國陸軍を洋上に保護することの名誉感に刺戟されたる日本海軍軍人は護衛上あらゆる要求に応ずるを以て日本軍隊の面目と思惟せり。

「註」 英国海軍幕僚の計算に拠るに、聯合各国駆逐隊の海上出動時数と全経過時数との比は、日 72%、英 60%、仏、伊 各45%なり』<sup>(20)</sup>

# HP『海軍砲術学校』公開史料

## 第2章 問題点並びに考察

### 1. 護衛隊形

英国海軍は、前掲のとおり、第1次世界大戦においてすでに教令として被護送船隊の陣形及び護送艦の護衛位置を明確に定め、これに基づいて船団護衛を実施している。

これに対し、大東亜戦争における日本海軍はどうであったか。その実態について以下英国海軍の教令と対比しつつ

- (1) 進攻作戦における護衛隊形
- (2) 海上交通保護作戦における護衛隊形

の2つの項目について考察してみよう。

- (1) 進攻作戦における護衛隊形

第1図は、昭和17年1月上旬、ボルネオのタラカン攻略時、第1護衛隊が使用した警戒航行隊形である。(21)

第2図は、昭和16年12月末から翌17年1月上旬にかけての第2次マレー上陸作戦において第2護衛隊が使用した警戒航行隊形である。(22)

両者とも護衛船舶中最も重要とされる軍隊輸送船を護衛するものであり、また、大東亜戦争開始早々に日本海軍が使用した警戒航行隊形でもあるので、これ等隊形を検討することにより、英国海軍の教令をどの程度活用していたか、また、日本海軍としての独自の研究がどの程度なされていたかについて知る上で最も好例と思われるので示したものである。

戦史叢書によると、第1護衛隊指揮官西村少将のタラカンを中心とする潜水艦に関する敵情判断は、

「ダバオ湾口、セレベス海方面は、敵潜水艦が逐次集結し最も嚴重な警戒を要する状況にある。(23)」

としており、また一方、マレー方面については、大本営海軍部は

# HP 『海軍砲術学校』公開史料

「作戦中と判断される潜水艦はオランダ5隻、英国1隻以上、なお、従来地中海方面の潜水艦は24隻であったが、その半数は12月末ごろまでにマレー方面に増強される可能性がある。(24)」  
という情勢判断をしている。

戦史叢書「海上護衛戦」の調査員である小山貞元海軍大佐が米潜水艦に対する日本海軍の考え方について次のように述べている。「開戦当初、対日作戦に従事した米潜水艦の数も少なくかつ魚雷兵器の不備や電探の未整備等のため、米潜水艦の威力が比較的低かったことは、日本海軍に潜在意識として存続した『米潜水艦怖るるに足らず』の観念を更に助長した (25)」(傍線筆者)

このように開戦当初、日本海軍は米潜水艦を甘く見ていたことは疑いのない事実であるが、それにもかかわらず前述の情勢判断の内容から見ると、潜水艦に対して大本営海軍部並びに部隊指揮官は相当に神経をとがらせていたことが推察され、当然対潜対策については真剣に検討のうえ警戒航行隊形を定めたものと判断される。

この現われとして、第1護衛隊の警戒航行隊形における一見嚴重過ぎると思われる聴音掃蕩列及び探信掃蕩列の配備となったものと考えられる。

さて、ここで第1護衛隊と第2護衛隊のそれぞれの警戒航行隊形について比較検討してみると、先ず第一に気がつくことは、同一時期の進攻作戦に使用された警戒航行隊形であるにもかかわらず、両者とも全く異った隊形を使用し、相互に何等の関連性が無いということである。

昭和16年12月3日、比島攻略の陸軍主力船団護衛のため、護衛部隊指揮官 原少将が発令した、護衛部隊命令作第13号の警戒航行隊形の項で

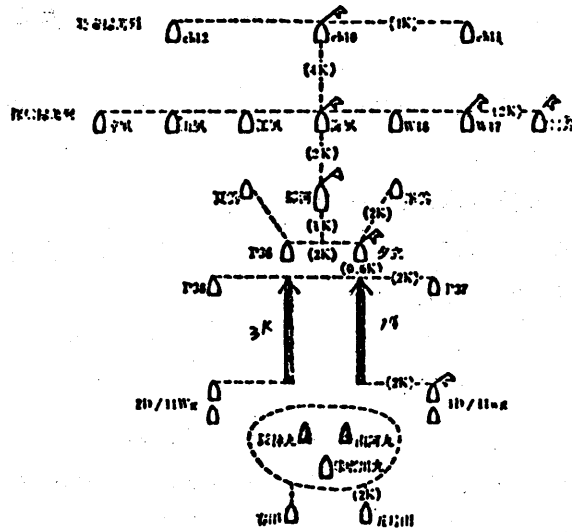
「第1護衛隊の基本航行隊形を「挿図第11」の第1航行隊形とし、別に第2、第3の警戒航行隊形を定める。

第2、第3護衛隊は各指揮官所定とする。(26)」

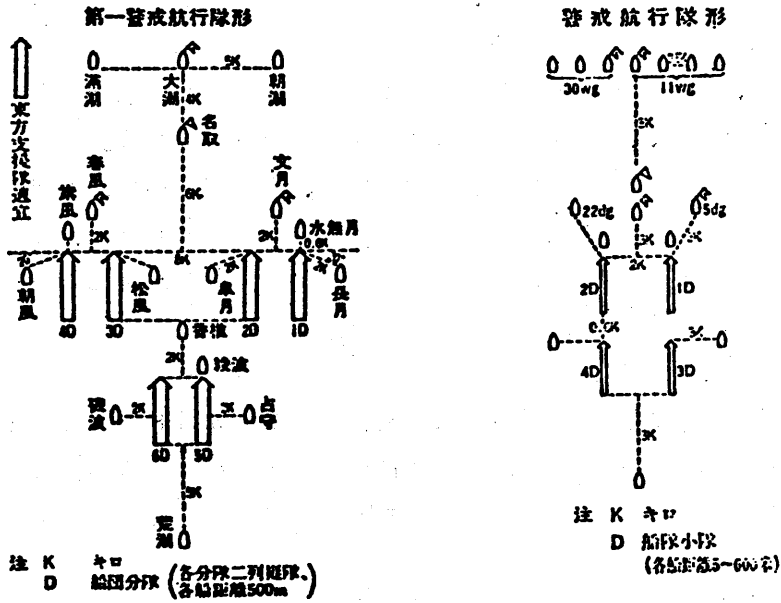
と記されていることからみても、日本海軍には開戦時、最も重要な軍隊輸送船と敵潜水艦から如何に守るか。その根本問題であるべき警戒

# HP 『海軍砲術学校』 公開史料

第1護衛隊第1警戒飛行隊形



第 1 図



第 2 図

# HP『海軍砲術学校』公開史料

航行隊形においてすら、英国海軍の教令に代るべき統一した基準を定めることなく、各部隊ごと、適宜隊形を定めていたというのが実状のようである。

以上は進攻作戦における警戒航行隊形について、その隊形全体を観察したものである。

次に被護送船の陣形に注目すると、

英国海軍の教令には、被護送船の陣形の主要条件として

- 1 正面の広きこと
- 2 後尾に至るに従い左右の巾を狭くすること
- 3 縦長短きこと

として2隻ないし20隻の陣形を定めている。これに対して日本海軍の使用した陣形は、この条件とは全く反対のいずれも正面狭く、縦長長く、わざわざ潜水艦から最も攻撃され易い陣形を採っていることに気がつく。

更に護衛艦の配備位置について観察すると、近距離護衛艦の配置法については、教令によると、船団の正横付近に先ず護衛艦を配置し、次いで後方、更に余裕があれば前方に配置する。という方針を採っているが、日本海軍においては、前方警戒を第一とし、正横付近及び後方については、それ以下としているように見受けられる。

また遠距離護衛艦の配置法については、教令においては護衛艦艇数8隻以上の場合には6隻を船団の左右及び後方に配置した後、2ないし3隻を外方哨戒艦艇として前方に配置することとし、細部については

「外哨ヲ以テスル輸送船隊防禦法<sup>(27)</sup>」

において定めている。

この資料は、英国海軍から入手後、大正7年5月8日付で第2特務艦隊司令官から海軍大臣、軍令部長宛に提出されているが、この中で定めている「遠距離護衛艦ノ配置ニ関スル事項」の要点を示すと次のとおりである。

次表は視界及び運送船の速力による哨戒艦占位位置及び危険限界角度表であり、



# HP『海軍砲術学校』公開史料

- (1) 潜水艇の雷撃占位位置を船団翼列殿船の正横3000ヤードとする。
- (2) 列の奥行½裡とする。
- (3) 潜水艇の水中における最大平均速力7節とし、この速力で航行しうる最大距離を7裡とする。

以上3つの仮定に基づき作図により求めた数値である。  
 また、外方哨戒艦艇使用の目的については次のように説明している。

一四	一二	一〇	九	八	七・五	七	六・五		危険角 七裡 潜航
四二	四七	五六	六二	六八	七一	七四	七七		
三〇	三三	三七	四〇	四二	四三	四四	四五	位置 $P_1$ 正首ヨリ $P_2$ ノ	一一裡 水上
五二	五六	六六	七〇	七六	七八	八九	九六	危険角 四裡 潜航	
三五	三六	四〇	四三	四四	四五	四六	四七	位置 $P_1$ 正首ヨリ $P_2$ ノ	六裡 水上
五七	六五	七一	七五	八二	八五	九五	一〇五	危険角 三裡 潜航	
四四	四六	四九	五〇	五一	五二	五二	五二	位置 $P_1$ 正首ヨリ $P_2$ ノ	四裡 水上

# HP『海軍砲術学校』公開史料

- 一、敵潜水艇ノ水上ニ於ケル自由行動ヲ制限シ且ツ襲撃決行ニ良地点ヲ得ンカ為メ水上ヲ航走中ノ敵ヲシテ我輸送船隊ヲ発見セシメサルコト
- 二、敵潜水艇カ攻撃ノ良位置ヲ求メンカ為メ輸送船隊ノ正尾或ハ正横後ヨリ輸送船隊ヲ発見スルコト甚タシク困難ナラシムルコト
- 三、外哨ヲ見ルモ直ニ潜水セサル敵潜水艇ヲ発見シ直ニ輸送船隊ニ警戒シ敵ノ攻撃ヲ回避セシムルコト

第3図は、船団速力7½節、視界11哩の時の前表の数値による外方哨戒艦艇の配置図である。この図において

A X Y A' 区域を

潜航潜水艇危険区域 ( Diving Danger Area )

この外方 B B' を

水上にある敵に対する危険区域 ( Surface Danger Area )

X及びYを

極限点

と称し、

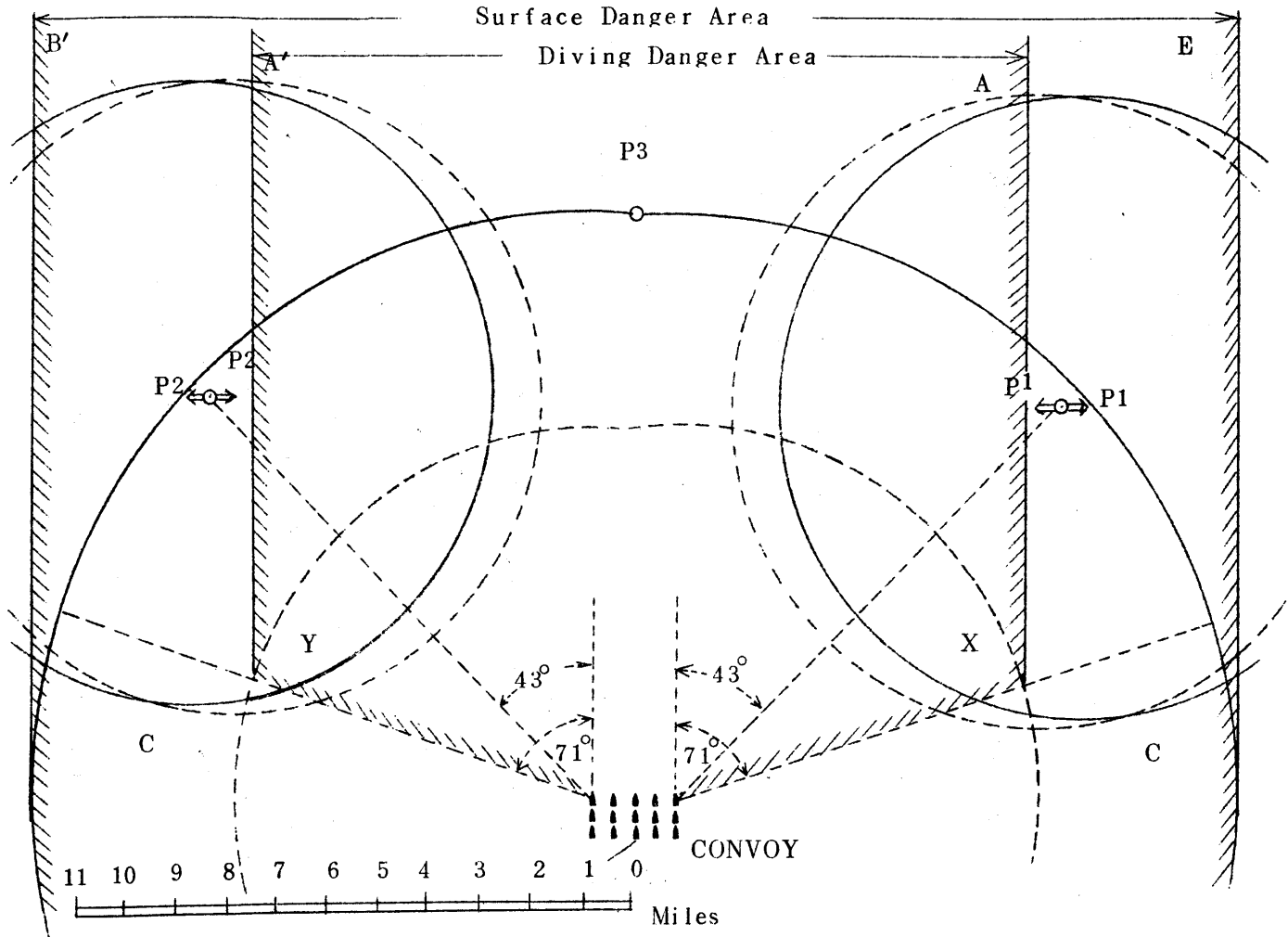
AA' 及び BB' ノ二区域間 ( 筆者注：AB 及び A'B' の区域を示すものと思われる。 ) ニアル潜水艇ニシテ若シ潜航スルノ止ムヲ得サル場合ニハ最早ヤ運送船ヲ見ルコトヲ得スシテ次ニ水面上ニ来ル頃ニハ既ニ攻撃ノ時機遅ルルニ至ルヘシ、BB' 区域ノ外方ニアル潜水艇ハ全然運送船ヲ見ルヲ得ス依テAB、A'B' ノ区域ハ出来得ル限り外哨艦ヲ配備スルヲ可トスル

すなわちAB 及び A'B' の区域にある浮上潜水艇は外哨艦により発見攻撃が可能であり、また外哨艦により潜航させてしまえば運送船を攻撃する機会が無くなるという考えである。この外哨艦の配備位置決定には

- (1) X及びYの極限点を警戒すること
- (2) AB 及び A'B' の間の区域のできるだけ多くの部分を監視し得ること

# HP 『海軍砲術学校』 公開史料

第 3 図



# HP『海軍砲術学校』公開史料

## (3) 哨艦は Diving Danger Area

という3つの要件を満足することとしており、この要件を満たす位置が図のP<sub>1</sub>、P<sub>2</sub>であり、なお護衛艦に余裕があれば、P<sub>3</sub>に配置することを可とするも該哨戒艦の価値は敵潜水艇の潜水前、これを発見しうる機会の如何によるもので、晴朗の天気には其の機会はなほ小である。としている。

以上が英国海軍の遠距離護衛艦の配置に関する考え方及び配置要領の要点であるが、これに対して日本海軍はどうであったか、タラカン攻略時、第1護衛隊が使用した警戒航行隊形を例にとりて比較検討してみよう。

開戦時、日本海軍は米潜水艦の性能をどう見積っていたかは不詳であるが、戦後の資料<sup>(28)</sup>によると、当時真珠湾及びマニラに配置されていた艦隊型、S型とも水中速力9～10節である。わが船団は第1護衛隊の作戦計画<sup>(29)</sup>によると、船団速力8節となっている。

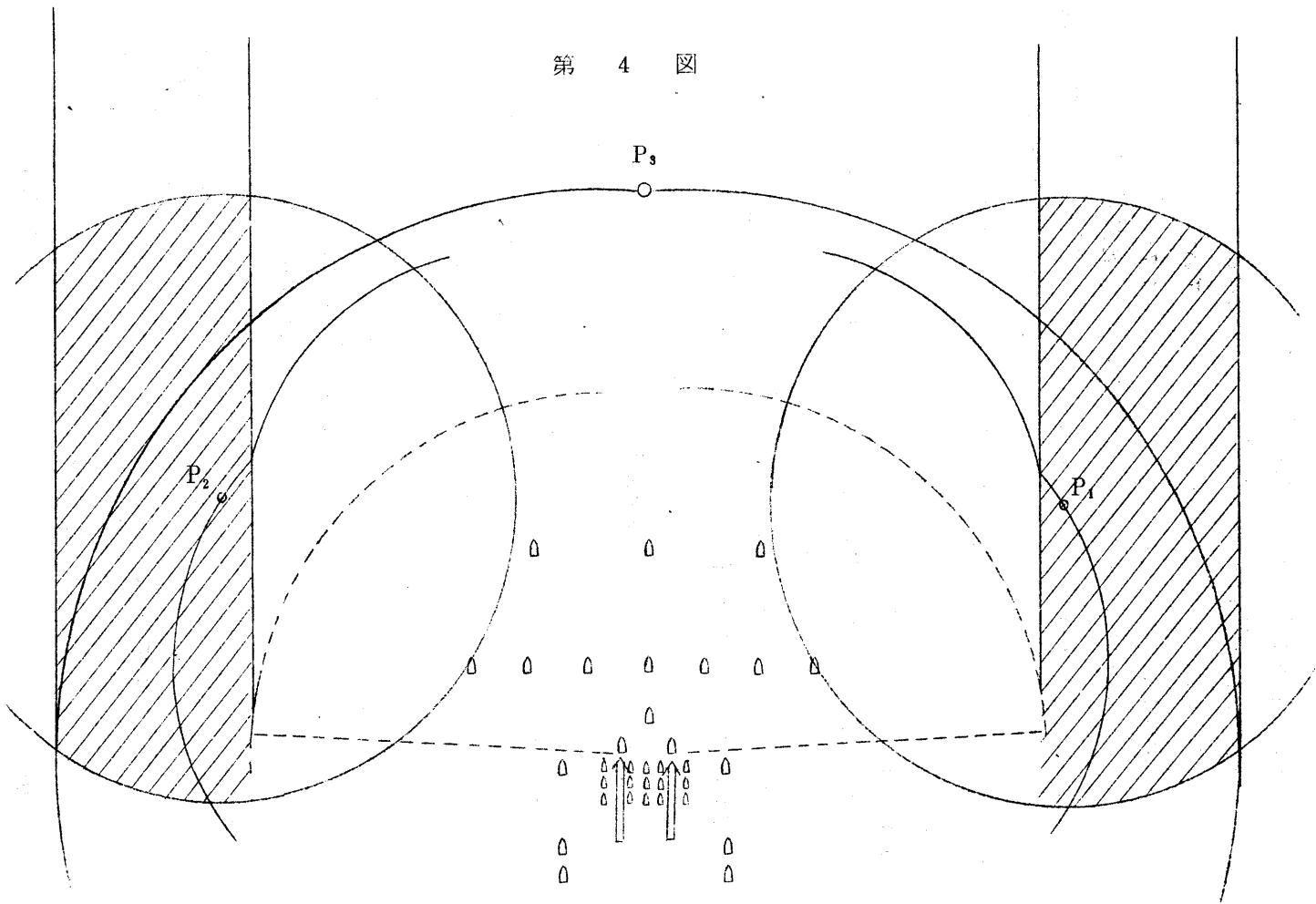
今ここで、潜水艦の水中速力9節、船団速力8節として第3図を修正し、第1護衛隊の警戒航行隊形を同一スケールに修正のうえこれに重ねると第4図になる。

当時はレーダーも無く、また潜没潜水艦を探知する水測兵器も真に実用の域に達しないまま開戦を迎えたという状況にあり、極めて信頼性に乏しく、対潜水艦対策としては、第1次世界大戦におけると同様見張第1の時代であった。

第4図において、斜線で囲まれた区域が外方哨戒艦艇を配置することによりカバーし得る区域であるが、この図から判断する限り、日本海軍は嚴重過ぎると思われる有り余る護衛兵力を投入しているにもかかわらず、外方哨戒に該当する配備位置には1隻も配置していない。

対潜警戒に極めて効率の悪い隊形を採っていたことが一見して分かり外方哨戒についての研究があまりなされていなかったことが、この図から極めて明瞭に考察されたのである。

第 4 図



# HP『海軍砲術学校』公開史料

## (2) 海上交通保護作戦における護衛隊形

日本海軍は、大東亜戦争の開戦当初、護衛専門の部隊を有せず、特に重要なもの以外の船舶は、全て独航で航行していた。

船団を編成し、直接護衛が開始されたのは昭和17年4月21日からであった。1コ船団の平均船舶数は約4.95隻、これに対する護衛艦の数は、おおむね1隻程度という極めて規模の小さいものであった。(30)

しかしながらその後船舶被害の増大により、1コ船団当たりの護衛艦艇隻数を増加させるため、従来の2～3コ船団をまとめて一つの大船団とすること、いわゆる大船団主義が採用されることになり、昭和19年4月以降、本格的に実施されるに至った。(31)

第5図は、この大船団主義採用後の昭和19年7月から20年3月にかけて使用された隊形の一部を示すものである。

戦史叢書「海上護衛戦」の戦史、戦訓等の研究の項(32)の中で、

「第一次欧州戦争勃発後間もなく海軍は、臨時欧州戦史調査部を設置して大規模な調査を開始し、在外海軍武官を動員するとともに、特別調査団を派遣してその徹底を期した。

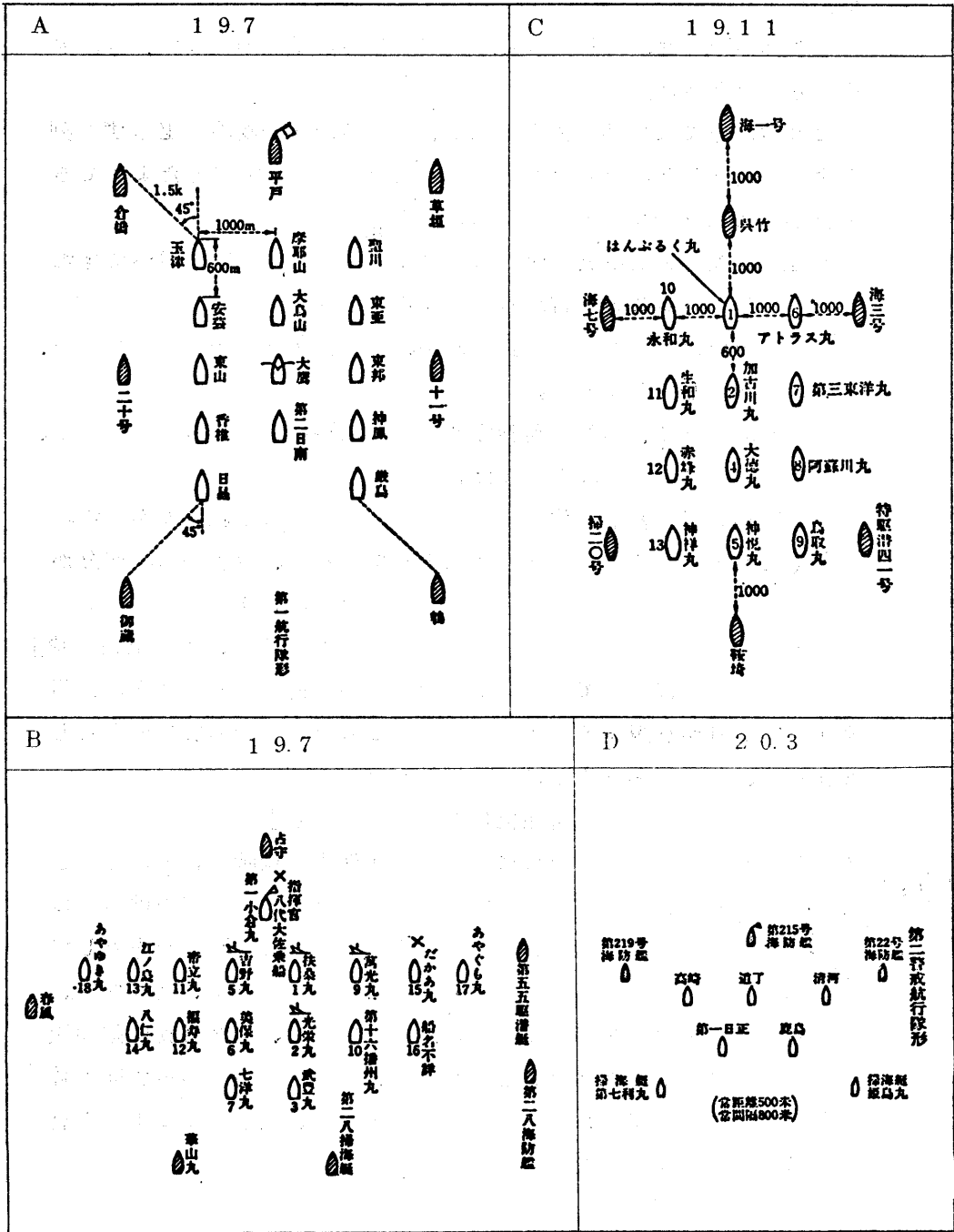
その結果、膨大な軍事調査資料が刊行され、艦船部隊や学校等に配付し、研鑽の資に供された。その際作成された海上交通保護および通商破壊戦関係資料も、相当の量に上ったようであるが、終戦直後の処分により、現存するものはほとんどない。……以下略」

と記述されているが、この中での海上交通保護および通商破壊戦関係資料に第2特務艦隊が入手した資料がどの程度含まれていたかは不詳であるが、第5図のB図、D図は、英国海軍の教令における隊形と極めて類似していることから、或いは前記資料の中に教令が含まれていたとも考えられる。

しかしながら、第5図における各隊形を観察すると、いずれも異った隊形を使用しており、進攻作戦における警戒航行隊形と同様、英国海軍の教令に代るべき統一した基準を定めることなく、各運航指揮官がそれぞれの考えによって隊形を定めていたことがうかがわれ、これを実証する一例として、昭和19年3月1日付で第1海上護衛隊運航

# HP『海軍砲術学校』公開史料

第 5 図



# HP『海軍砲術学校』公開史料

指揮官を拝命、20年1月まで勤務した大橋龍男少将の次のような回想がある。

「船団の隊形は、縦長大のときは潜水艦の攻撃に弱いので、常に幅広の隊形をとった。

20隻以下では大体4列としたが、20隻以上の場合は必ず6列とするを例とした。マニラ水道なども大概の人は1列にしたようであったが、私は2列で通したのである。」<sup>(34)</sup>

以上、進攻作戦及び交通保護における護衛隊形について述べてきたが、総合して次のことが言えるのではなからうか。

ア 海上交通保護作戦の戦史研究が、大戦直後は真剣に行われたが、以後断絶してしまった。

イ したがって、第2特務艦隊の資料は、再び読まれることもなく、また何等活用もされなかった。

ウ 英国海軍の教令に代るものは終戦に至るまで出現しなかった。  
(これに類する教範類はあったようであるが、内容的に不十分かつ全般には行き渡っていなかったようである。)

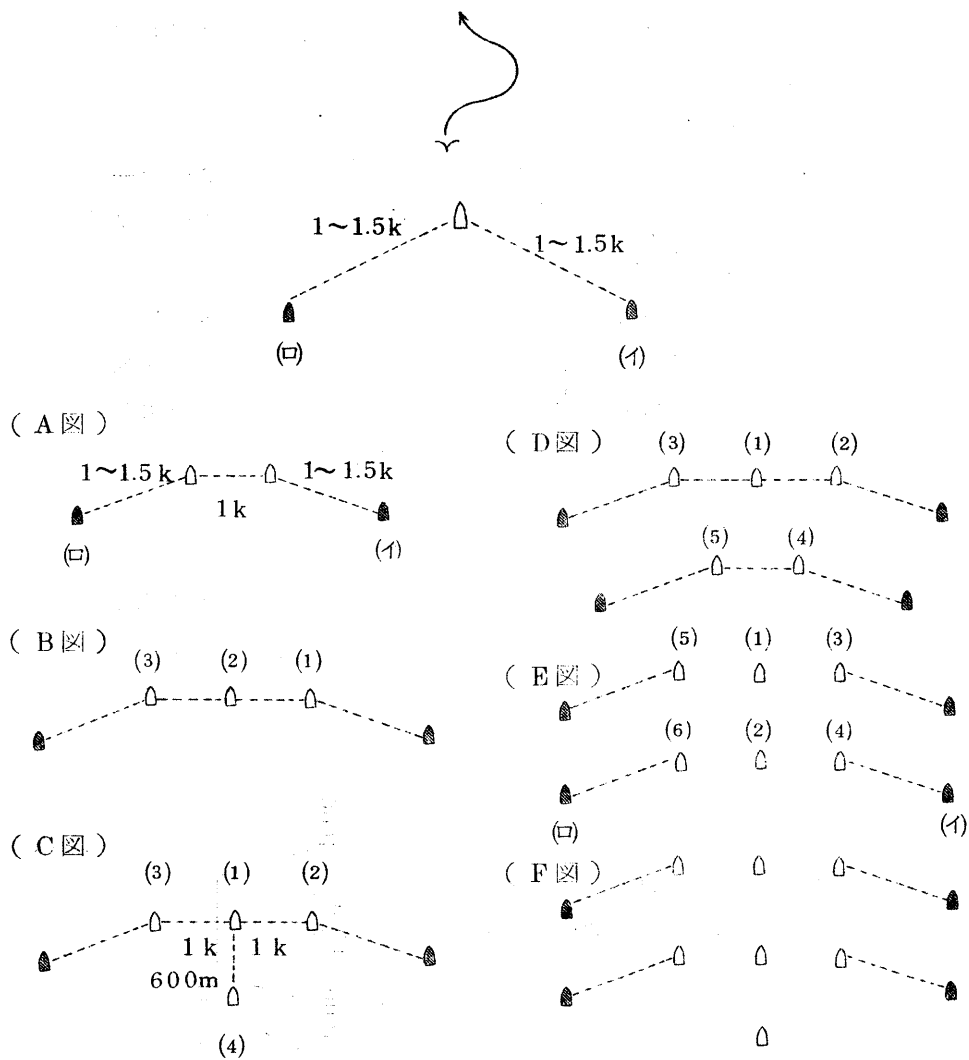
これ等のことを実証すると思われる一例をあげると、「海上護衛戦」の中で護衛隊形について、ただ1件のみ有馬成甫大佐(当時)が、昭和17年9月から翌18年4月までの第2海上護衛隊運航指揮官として勤務中、その体験をもとに研究執筆した。

「船隊隊形並びに護衛艦在位位置に関する理論」

が収録されている。この内容については「海上護衛戦」によることとして省略するが、そこに示されている隊形図と英国教令におけるものとの比較において十分その証左となりうるものと思われ、参考としてその隊形図を次に示しておく。さらに付け加えるならば、同大佐は、昭和8年海軍軍令部戦史編さん部に勤務しており、第2特務艦隊の資料には最も身近かにあったと思われるが、それにもかかわらず同大佐の研究にあまり反映されていないという事実が、上記事項の1つの裏付けになると思うのである。



# HP 『海軍砲術学校』 公開史料



# HP 『海軍砲術学校』 公開史料

また、大戦直後の真剣なる研究状況を実証するものとして、大正11年5月21日から28日にかけて、北九州方面で行はれた「第12師団鉄道並船舶輸送現地戦術」の際に、三井清三郎海軍少佐が行った講話「陸海軍協同作戦ニ於ケル海軍ノ作業ニ就テ」の一部を次に示しておく。

## (2) 船隊ノ編制及隊形

二分隊乃至四分隊ヲ以テ一船隊ヲ、可成同型等速ノ六隻ヲ以テ一分隊ヲ編制スルヲ標準トス（航行護衛ノ為ニハ分隊数多カラサルヲ便トス）船隊ヲ通シ一連ノ番号ヲ附ス

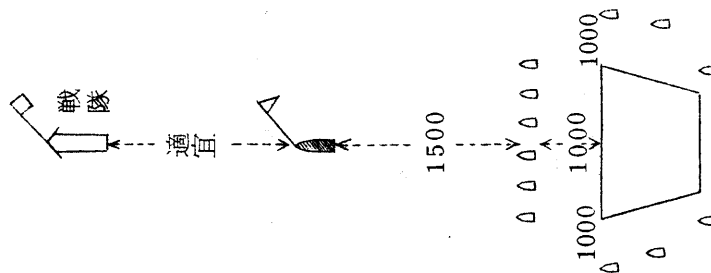
潜水艦ノ危険海面ニ於テハ (イ) 正面ヲ広クシ縦長ヲ短縮ス  
(ロ) 後尾ニ至ルニ従ヒ隊ノ幅ヲ縮少ス (ハ) 各船ノ距離ハ400米  
各分隊ノ間隔ハ800米ヲ標準トス (ニ) 重要ノ程度大ナル運送船ヲ隊ノ中央部ニ優速ナル運送船ヲ両側ニ占位セシム

## (3) 護衛艦隊ノ直接掩護

(イ) 編組及兵力、巡洋艦戦隊及水雷戦隊、航空母艦

運送船一隻ニ対シ駆逐艦一隻ノ割ヲ以テスルヲ可トスルモ兵力之ヲ許ササルトキハ二乃至三隻ニ対シ駆逐艦一隻ノ割ヲ以テス

(ロ) 護衛隊形ノ一例



(ハ) 警戒航行

(a) 飛行機ヲ以テスル警戒

# HP『海軍砲術学校』公開史料

- (b) 見 張
- (c) 之字運動（高速）
- (⇒) 敵襲ヲ受ケタル時ノ処置
  - (a) 船隊ノ進退、護衛指揮官ノ命令ニ依ル、擅ニ隊列ヲ離ルルヲ許サス
  - (b) 警報、汽角及信号

## 2. 対 潜 戦 闘

第2特務艦隊が地中海において行動中、ドイツ潜水艇との遭遇回数は41回、うち31回交戦しており、<sup>(36)</sup> その戦闘状況は第2特務艦隊戦時日誌に記録されている戦闘詳報によると別紙1のとおりである。<sup>(37)</sup>

31回の交戦内容は

浮上潜水艇又は潜望鏡に対し砲撃7回、魚雷攻撃1回。

潜没潜水艇に対し「パラベン」攻撃2回、爆雷攻撃25回。

であるが、潜没潜水艇に対する爆雷攻撃は、水中測的兵器がないため、攻撃方法は潜水艇または潜望鏡潜没位置、潜航時の航跡、雷跡の基点等をもとにする公算的射法である見張投射であったが、時には極めて海上が平穏な場合は、潜没船体そのものを視認することにより攻撃することもあった。

（筆者注：上記の「パラベン」とあるのは、掃海用展開器に装薬（Q型：TNT120斤、R型：250斤）を装備し、潜水艇伏在海面を曳航、潜水艇に衝撃した場合爆発、撃沈するという攻撃兵器で、英国海軍から供与され「杉」、「橄欖」、「柗櫓」が装備、実戦に使用している。一時は全艦に装備することも計画されたが、その後あまり効果がないことが判明取止めている。<sup>(38)</sup>

# HP『海軍砲術学校』公開史料

以上が、第2特務艦隊が地中海において実施した対潜攻撃の実態である。日本海軍としては対潜攻撃そのものについて、教訓となるべきものはあまり無かったようであるが、むしろ対潜攻撃における効果の判定の面において逆の教訓を得たのではないかと考えられる。

戦闘詳報及びドイツ潜水艇と交戦の都度、司令官からの報告電報によると、「31回交戦のうち、効果確実8隻」の戦果としているが、英国海軍戦史第5巻の「地中海における潜水艦戦に関する諸統計」によると、撃沈総数を15隻とし、その内訳は

英国	8隻
仏国	4隻
伊国	1隻
英及米国	1隻
オトランド海峡仏伊網堰	1隻

としており、日本についての戦果は記録されていない。

英国海軍戦史第5巻は、昭和10年4月に国内で翻訳出版されており、日本海軍はこの戦果の食違いについてどのように検討したかは不詳であるが、若し十分に検討し、その原因を究明していれば、潜水艦を撃沈すること及びその効果を確認することが如何にむずかしく、かつ困難なものであるかを認識し、大東亜戦争における米潜水艦に対する効果の判定基準も自ら変ったのではないかと思われる。

第2特務艦隊の効果確実8隻という数字が、かえって潜水艦は爆雷により容易に沈むものであるという誤った考えを日本海軍に植えつけたのではないかとも考えられるのである。一方、対潜攻撃に使用された爆雷及び爆雷砲については、第2特務艦隊は日本海軍に対して大きな貢献を残している。

参戦中、英国から供与を受けた対潜兵器の各艦の装備状況を参考として示すと次のとおりである。

大正6年6月6日

「松、杉、柏、榊            D型爆雷及び落下台  
楠、梅、桂、楓」        (各艦4個)

# HP『海軍砲術学校』公開史料

大正6年8月15日

「同上」 G型爆雷及び格納所  
(各艦2個)

同 8月2日

「檜、檜、桃、柳」 D型 (各艦4個)  
G型 (各艦2個)

同 8月9日

「杉」 掃海用パラベン装置(曳航水雷)  
25節曳航可能

大正7年6月11日

「東京、西京」 船尾に爆雷連続落下用レール、前部両舷に  
爆雷砲各1門

同 6月19日

「檜、桃、檜」 爆雷砲各2門宛装備

「注」：搭載爆雷……大 D型 薬量 300听  
小D「スター」型 120听  
ハンドチャージG型 40听

各艦に装備されたこれ等対潜兵器は、終戦により日本に帰国するに際して、全て英国に返還することとなったが、佐藤司令官はこれに対し極めて適切な手段を講じ、対潜兵器のうち、特に爆雷及び爆雷砲を日本に持ち帰っている。その経緯を示すものとして次のような電文が記録されている。(40)

大正7年12月25日 海軍次官宛発電

当隊供用中ノ爆雷及び爆雷砲等ハ我海軍ノ参考上必要ト認ムル数量ニシテ且ツ作戦從事中ノ実況ヲ帰朝ノ時檢査参考トシテ其儘ニ残シ置クノ趣意ニテ駆逐艦ノ1隻丈ハ兵装ヲ其儘ニナシ他ハ悉ク之ヲ復旧ノ取計ハントス

右ニ差支アラバ其旨電報ヲ乞フ

# HP『海軍砲術学校』公開史料

大正7年12月31日 海軍次官発電

爆雷及爆雷砲等ノ件貴電ノ通ニテ差支ナシ

こうして日本に持帰った爆雷及び爆雷砲が以後の開発、改善の基となり、大東亜戦争において第2特務艦隊の獲得した教訓の中から生かした唯一のものとなったのである。

なお、日本海軍が常に重要性を識りながら遂に活用しきれなかった教訓とした次の事があげることができる。

別紙1「第2特務艦隊の地中海における対潜戦闘」の番号20の戦闘に示されるとおり、日本海軍は既に第1次世界大戦において空水協同の対潜戦闘を実戦において体験しており、これについて戦闘に参加した中山第22駆逐隊司令は、戦闘詳報の中で所見として別紙に示すとおり空水協同による対潜攻撃の重要性と、そのかなめとなる通信兵器の必要性について強調している。

開戦前における日本海軍の空水協同作戦の重要性についての所見等の一部を示すと、

昭和4年の戦闘投射及び研究投射の所見

「艦艇と航空機による対潜協同攻撃は有効なれば、実施要領につき研究の要あり。」

昭和6年制定の「爆雷投射教範」

「艦艇と航空機との協同攻撃は最も有効なるをもって、両者の通信連絡は円滑適切ならしむるを要す。」（なお本教範は制定後改正されることなく、昭和20年の終戦まで存続している。）

昭和11年2月公布の「一水戦の槩」

「潜水艦の対艦船襲撃法の発達に伴い、潜望鏡露出回数、時間ともに減少し遂次全没襲撃に移行しつつある趨勢に対処するためには、艦艇が水測能力を発揮するとともに、航空機の協同により潜水艦を捕捉すべきである。」

このように開戦前、常に対潜戦における空水協同の重要性が叫ばれていたのであるが、実際に日本海軍が対潜航空兵力を本格的に整備したの

# HP『海軍砲術学校』公開史料

は、戦争さ中の昭和18年の末以降であり、空水協同法の実験研究が開始されたのは、実に終戦前年の昭和19年8月1日、佐伯に対潜訓練隊が設置されてからであった。(41) また対潜哨戒機搭乗員に対する練成教育もその訓令が発せられたのは、その直後の8月12日であり、当時の状況及び訓令の内容の一部を示すものとして、「帝国海軍の教育制度について」(戦史室編)に次のように記されている。

## 「対潜哨戒機搭乗員に対する練成教育」

昭和19年8月12日海軍大臣は呉鎮守府司令長官に対潜哨戒機搭乗員の教育練成に関し、要旨次のとおり訓令した。このころは敵潜水艦の攻撃に依るわが商船の喪失量激増し、全力を挙げて喪失防止対策に躍起となって研究努力をなしつつあった。

訓令の要旨(官房空機密2114号)

対潜哨戒攻撃法実験研究並びに対潜機搭乗員練成に関する件

呉鎮守司令長官は呉防備戦隊をして首題の件実施せしむべし。

これを受けて呉防備戦隊が実施したその練成項目は次のとおりであった。

- 対潜攻撃に関する基礎訓練
- 対潜哨戒法
- 電探、磁探による潜水艦捜索法
- 水上艦艇との協同法 (42)

### 3. 調査研究

海上出動時数と全経過時数との比が72%という休む間もなく護送任務に従事した第2特務艦隊は、調査研究の面においても極めて精力的に実施している。

別紙2「調査研究報告」は、第2特務艦隊調査報告綴の中から日を追ってその主なるものの項目及び報告者を記したものであるが、このほか、既に紹介した。

# HP『海軍砲術学校』公開史料

「英国海軍護送ニ関スル覚書」

「外哨ヲ以テスル輸送船隊防禦法」

等、参考となるべき重要書類は、入手の都度翻訳のうえ海軍大臣、海軍軍令部長に提出するとともに、水雷学校長、技術部長、軍事調査委員会主査等、関係あるところに送付している。

調査研究報告の中には、教訓となるべきものが多々見受けられ、今後さらに研究の要があるものと認められるが、その一つではないかと思われる大正7年6月4日付の海軍機関大尉、徳田順一の「米海軍サブマリンチェーサー視察記事」の報告<sup>(43)</sup>について紹介し、若干の考察を加えてみよう。

なお、この報告については、司令官も相当なる関心を持ったようで、事前に下記の電報を打電している。<sup>(44)</sup>

大正六年六月二日 午後十時

発信者 司令官 受信者 軍令部次長

第八番電

米国 Submarine chaser 三十隻四月三日ニューヨーク発ベルミュダ、アゾールス、ジブラルター等ヲ経テ五月二五日モルタ着、目下モルタニテ修理入渠中ナルモ修理完成セバコルフニ回航全地ヲ根拠地トシテオトランド海峡ノ哨戒ニ使用サルル筈、Submarine chaser ハ排水量八十噸ノ木製「モーターランチ」ニシテ計画速力二十節ナルモ実速力十四、五節ヲ出デズト言フ 兵装ハ短三吋砲一門（飛行機射撃兼用）機砲二門、爆雷六個（装薬三百斤ニシテ同時ニ三個ヲ投下シ得）水中聴音機、無線電信及電話機ヲ有ス

其他大体ノ要目ハ次便ニテ提出ス

## (1) 水中聴音機

わが第2特務艦隊は、爆雷及び同落下台並びに爆雷砲は英国海軍からの供与により使用したが、水中聴音機については後述のとおり最後まで搭載装備することが無かった。

徳田大尉の報告によると、この米艇には3種類の水中聴音機を装備



# HP『海軍砲術学校』公開史料

し、その性能について次のような内容で報告している。

- 「(1) 「シーチューブ」式 ( Seatube Hydrophone )
- (2) 「メゾンチューブ式」 ( Masontube Hydrophone )
- (3) 「K」式 ( Mark "K" Hydrophone )

の3種の水中聴音機を装備し、(1)と(2)は聴音用管に差異あるほか全く同一で、艇の中央船艇両舷に装備し、

(2)は約10呎まで聴音可能。

(1)は僅かに5呎以内なるも音源の方向を明かに決定しうる。

(3)は前二者と全く異り、使用時は深度3呎に聴音機を吊下し電纜により接続された受音器により音源を聴取するもので約25呎位は有効である。

但し上記3種とも使用時は主機械は全部停止する必要あり。」

第2特務艦隊が最後まで水中聴音機を装備しなかった経緯については、戦時日誌に記録されている司令官と海軍次官及び海軍軍令部長等の間で交された電文により極めて明確に知ることができる。以下その電文の一部を示す。

大正七年二月二十三日

海軍次官

軍令部次長

……当地英司令長官ハ二回本職ニ対シ我国ハ今日以上ノ駆逐艦ヲ出ス余裕ナルベキヤヲ談話セシコトアリ、本職ハ之ニ対シ中型駆逐艦ハ殆ンド全部当方面ニ来リ居リ本国ニハ対潜水艇戦ニ過大ナル大型ノモノ及小型旧式ノモノノミ残り居ル故到底派遣ノ余裕ナルベシト答ヘ置キタリ、然ルニ近来「ハイドロフォン」ヲ備付タル駆逐艦、「トローラー」等ニテ潜水艇ヲ追撃スル方法始メラレ対潜水艇戦ニハ最モ有効ナルベキ見込ニテ大ニ期待セラレツツアリ、之が為ニハ三等駆逐艦ニテ十分ナルヲ以テ

一、ニハ協同作戦ニ面カシ

二、ニハ対潜水艇戦ノ実施研究ニ

# HP『海軍砲術学校』公開史料

大ニ貢献スル所アラシムルタメ三等駆逐艦二・三隊派遣方御詮議ナル間  
敷ヤ

我駆逐隊増派ノコトハ倫敦會議ニモ出デタルコトニモアリ本職ニ於テ  
モ当方面ノ現状必要ヲ認メ且我が海軍ノ為メニハ有利ト認メルニ付御内  
意ヲ御尋ス………

大正七年三月一日

海軍次官 發電

宛 發電

三等駆逐艦増派ノ件ハ屢々問題ニ上リ再三審議セラレタル儀ナルモ今  
日ノ場合到底詮議ノ余地ナキ実況ナリ

即チ現ニ軍港要港用ニ充テアル老朽艦及新嘉坡方面行動中ノ隊ヲ除ケ  
バ余ス所僅カニ艦隊所屬ノ三隊ノミ、然ルニ極東刻下ノ形勢何時此ノ好  
個ノ兵力ヲ動カス必要ヲ見ルニ至ルヤモ測リ雖キ此際特ニ自重ノ要アル  
ヲ認メシ次第ニ付差当リ本問題ノ実行不可能ト承知アリ度右御含迄

大正七年六月九日

海軍次官

海軍軍令部長

宛・發電

昨八日突然英長官來艦シ談話ノ余日本ヨリ地中海ニ更ニ駆逐艦（三等  
駆逐艦ニテモ可ナリ）ノ増派ヲ願ハレズヤトノ同長官ノ問ニ對シ先ニ本  
職ヨリ提出セシ意見ニ對シ貴電ノ御趣旨ニ基キ本職ハ到底本件ハ六ヶ敷  
カラント答ヘ置キタリ 御承知置相成度

サレドモ今回飯田武官ヲ經テ承知セル如ク当隊駆逐艦ニ Hydrophone  
ヲ裝備シ度キ御内意ノ件モアリ旁々英長官ヨリノ希望モアリシニ付若シ  
此ノ際相當使用ニ堪フル我三等駆逐艦幾隻ニテモ特ニ増派ノ御詮議ヲ得  
バ好都合ナリ、現在セル当隊駆逐艦ハ運兵船護送ヲ主要任務トナシアル  
ガ故ニ之レヲ「ハイドロフォン」駆逐隊トシテ使用スルニハ余リ惜シキ  
ノミナラズ該機使用ノタメニ此ノ種良艦ヲ必要トセズ三等駆逐艦ニテ足  
レリ

且「ハイドロフォン」ハ未ダ高速力航行中有効ニ使用シ得ル程度ニ発

# HP『海軍砲術学校』公開史料

達セザル故此ノ目的ノタメニハ現在ノ駆逐艦ヲ以テセズシテ御詮議ノ結果駆逐艦増派トモナラバ是等第二流ノ駆逐艦ニ該機装備ヲナサバ至極好都合ナリ念ノ為申進ス

大正七年六月二十六日

海軍次官 発電

第十九番電報（九日付三等駆逐艦地中海ニ増派ノ件）受領 御申越ノ主旨了解セルモ三等駆逐艦増派ニ関シテハ去ル二月二十八日電報セン通りニテ今ノ所其ノ実行不可能ナリト了知アリ度

このような経緯をもって遂に最後まで第2特務艦隊は水中聴音機の装備実現を見ることができなかつたのであるが、大東亜戦争において水中測的兵器の遅れが海上護衛作戦不成功の一要因となっていることからみて、第2特務艦隊がこの時期に水中聴音機を搭載装備し、地中海において対潜戦闘を実施していたならば、それから得る教訓により日本海軍の対潜戦術に何等かの進展を与え、また同時に以後の水中兵器の開発において別の道をたどつたのではないかと考えるのである。

当時、米艇は既に3種類の水中聴音機を装備していたことからみても、水中兵器に対する関心の深さにおいて米国と日本では大きな開きがあり、結局これが原因となって折角の徳田大尉の報告も日本海軍の関心と呼ぶことなくうずもれてしまったのではなからうか。

## (2) 通信兵器

徳田大尉の報告の中で、水中聴音機と同様に重要な教訓を秘めているものとして無線電話機についての報告がある。

司令官から軍令部次長あてに打電した電報起案文を見ると「……電話機ヲ有ス……」と傍線がひかれており、相当に関心が持たれたのではないかとも考えられるが、これについては次のように報告している。

「無線電信電話機……力量半「キロ」ノ無線電信機ヲ備へ百五十哩位ハ互ニ通信スルコトヲ得、又四分一「キロ」ノ無線電話機ヲ備へ十哩以内ナレバ相互艦艇ト対話スルコトヲ得」

# HP『海軍砲術学校』公開史料

大東亜戦争において通信兵器の性能不良及び不備については、戦中、戦後幾多の回想、所見が残されている。

艦船については

護衛船団幕僚体験談における松四船団の井上中佐の所見

「船団内ノ通信能力ノ向上（船団内電話通信ヲナスノ要アリ）」  
(45)

海上護衛参謀 大井 篤大佐の

「総司令部の船団内無線通話組織（TBY）の提案に対する努力は遅すぎではいたが、護衛艦の場合は部分的に成功をもたらした。

船に関しては完全に失敗に終わった。(46)」

航空機については、

福留元連合艦隊参謀長の「海軍の反省」（福留繁著、昭和26年4月、日本出版）で、

「無線電話を兵器として最も切実の要を感じるものは飛行機であり、特に戦闘機である。……無論日本の飛行機にも電話は装備されていたが、これがマイナス30年型であるから、すぐに変調を来す。使用者たる搭乗員の機械的知識も低いから調整ができない。

結局電話は殆んど実用されずに終わったのである。(47)」

艦艇と航空機間については

「証言記録 太平洋戦争史」（海幹校訳編、昭和30年）の中で大井大佐が次のように証言している。

問 「日本側の通信は護衛業務、船舶の運航及び防護を指導統制する場合うまくいきましたが。もし適切に行かなかったとしたらその原因は何でしたか。」

答 「わが方の通信は大変な混乱振りでした。大多数の商船の施設の不備、護衛艦の通信装備の不適當及び水上艦艇と飛行機間の直接交信の不能等が原因でひどい通信の遅延が発生しました。

総司令部と各司令部間の通信がまたしばし円滑を欠いて費消時間ばかり大きくなりました。これは日本側の大きな弱点だったと思われます。(48)」

同じく奥野嘉男海軍予備中尉は

# HP『海軍砲術学校』公開史料

答 「……われわれは準備と調子さえうまく行けば護衛船団旗艦と無線電話で通話することができました。といってもせいぜい5-6 哩以内の距離の場合ですが、その距離以上では、われわれはキーを叩かねばなりませんでした。(49)」

等は、通信兵器に関する対策不備についての回想、所見の一部であるが、特に無線電話機の性能不良は目に余るものがあったようである。しかるに、大東亜戦争に日本が突入する約20年以上も前に、米海軍は木製の全長11.0 呎、排水量僅かに80 トンという小艇に出力4キロ、10 哩まで互に通話可能の無線電話機を既に搭載装備し、作戦に使用していたことが徳田大尉の報告から知ることができるのである。

# HP『海軍砲術学校』公開史料

## む す び

第1次世界大戦後、既述のとおり、各艦船部隊、学校等に配付された軍事調査資料が、終戦直後の処分により現存するものがほとんどないため、これ等資料の中にどの程度第2特務艦隊が取得した資料が含まれていたかについて知る由もないが、「英国海軍護送＝関スル覚書」における教令の「被護送船隊の陣形」及び「護送艦艇の護衛位置」。また「外哨ヲ以テスル輸送船隊防禦法」における「外哨の最良占位位置」等は、一見すればすぐそのまま教訓として採り入れられるものである。また開戦初期におけるレーダー未装備の米潜水艦に対しては、そのまま十分通用したのではないかと思われるのである。

このほか第2特務艦隊関係資料の中には教訓となるべきものが多々見受けられるのであるが、78名の尊い犠牲者を出して獲得したこれ等教訓の中から大東亜戦争に生かし得たものとしては、現物で日本に持帰った爆雷と爆雷砲<sup>(50)</sup>のみと言っても過言ではないような気がする。このような原因が一体どこにあったのかということについては、種々考えられるのであるが、当時海軍航空本部長であった井上成美中将の昭和16年1月30日付で海軍大臣に提出した「新軍備計画論」の中で述べている次の一節からその一端がうかがえるのである。

「……………、此処ニ吾人ノ最モ注意スベキハ、日露戦争ト言ヒ今次事変ト言ヒ吾海軍ハ潜水艦ヲ有スル敵ト戦ヒタルコトナク……………」。

わが日本海軍の第2特務艦隊が地中海において立派に潜水艦と戦ったことが忘れ去られてしまったのか、あるいは軽視していたのではないかと考えられるのである。

最近、終戦まで海軍対潜学校教官兼研究部員であった人が第2特務艦隊の関係綴を一見して、「こんな良いものがあつたことは夢にも知らなかつた。当時これがあれば大いに活用できたのだが。<sup>(51)</sup>」と回想されていることからみても、どうしてもこの貴重なる資料は、何処かの書庫奥深くに仕舞い込まれ、終戦まで日の目を見なかつたのではなからうか、

# HP『海軍砲術学校』公開史料

と思われるのである。

このことはわれわれに何を物語るかといえ、日本海軍の戦史研究分野において、或る時期から片寄った方向、すなわち、わが方に主体をおき、しかも日の当たる面のみ研究を集中し、敵の可能行動に対しての研究がなごりにされていたのではないかということである。

日本海軍が如何に海上交通保護作戦に関しての戦史研究に無関心であったか、また同時に第2特務艦隊の活躍をすっかり忘れ去り、これにより幾多の貴重な教訓を無益に帰せしめたか、甚だ惜しまれてならないのであるが、これ等のことは現在のわれわれに次の2つの教訓を与えているのではないかと思うのである。

その1は、戦史研究において、第2次大戦は勿論のこと、それ以後の戦史並びに資料の研究において、その研究分野の範囲について示唆するものではないかと思われるのである。

その2は、資料の扱い方である。常に利用し易いように整理、保管され、後世の人に断絶されることなく引継がれねばならないということである。われわれが毎年実施している演習において、その都度各部隊等から出される所見等の中には、恐らくは今後の貴重な教訓となるべきものがあるように思われるが、果してこれ等が一貫して整理、保管され、また常時演習に反映しているかどうかということからみても、第2特務艦隊の資料に対する日本海軍の扱い方については、われわれに大きな教訓を示唆しているのではなからうか。と思うのである。

最後に、第2特務艦隊の資料が活用されなかった原因を人事の面から採ってみると、当時の艦長級はすべて退役し、大東亜戦争に参加したのは、当時の大尉が1名のほかはすべて中尉である。しかも海上交通保護作戦に直接開与したのは、当時「榊」乗組であった、大塚惟重中尉(海兵39期)唯一人、第2海上護衛隊運航指揮官として参加している。

最も経験の深い、実力を持った艦長級が既に退役し、大東亜戦争に参加したのは当時の中尉級が主体であったというところに、第2特務艦隊の資料が日の目をみず、また、教訓が生かされなかった一原因とも思えるのである。

# HP『海軍砲術学校』公開史料

現自衛隊も人員構成面において恰も同じ様な時期を迎えつつあり、大いに参考とすべき問題ではなからうか。と思いつつ第1部の筆をおく。



# HP『海軍砲術学校』公開史料

## 注

- (1) 「近世帝国海軍史要」(海軍有終会、昭和13年)678～679頁
- (2) 戦史叢書「海軍軍戦備<1>」273頁
- (3) 同 上
- (4) 「大正六年第二特務艦隊戦時日誌」(資料番号17、戦史部所蔵)
- (5) 「第二特務艦隊戦時日誌」(大正六年～大正7年、資料番号17～24)
- (6) 同 上
- (7) 前掲(4)に同じ。
- (8) 同 上
- (9) 同 上
- (10) 前掲「近世帝国海軍史要」681頁
- (11) 前掲(4)に同じ。
- (12) 同 上
- (13) 同 上
- (14) 同上。なお訓示、講話内容の記録なし。
- (15) 「大正七年自一月至五月第二特務艦隊調査見学関係綴」(資料番号82、戦史部所蔵)
- (16) 第2特務艦隊は地中海回航途上、英国からの急拠要請により運送船1隻をアレキサンドリアからマルタ(4月9日～12日)へ第10駆逐隊(梅、楠)が既に設定実施している。
- (17) 前掲「帝国海軍史要」680頁
- (18) 「海上権力 - 海軍の歴史 - 第3巻」(海幹校訳、昭和42年9月)4頁～5頁
- (19) 前掲「帝国海軍史要」683頁
- (20) 「欧州戦争英国海軍戦史第5巻」(英国ヘンリー・ニューポルト著、海軍中佐 尾崎主悦著、昭和10年4月 水交社)137頁
- (21) 戦史叢書「蘭印・ベンガル湾方面海軍進攻作戦」
- (22) 戦史叢書「比島・マレー方面海軍進攻作戦」562頁
- (23) 前掲「蘭印・ベンガル湾方面海軍進攻作戦」143頁
- (24) 前掲「比島・マレー方面海軍進攻作戦」546頁
- (25) 前掲「海上護衛戦」579頁
- (26) 前掲「比島・マレー方面海軍進攻作戦」257頁
- (27) 前掲「第二特務艦隊調査見学関係綴」(資料番号82)
- (28) 前掲「海上護衛戦」183頁及び「潜水艦、その回顧と展望」(堀元美著、昭和48年10月原書房発行)212頁

# HP『海軍砲術学校』公開史料

- (29) 前掲「比島・マレー方面海軍進攻作戦」 137頁
- (30) 前掲「海上護衛戦」 129～132頁。140頁
- (31) 同上 344頁
- (32) 同上 13頁
- (23) 「日本郵船戦時史資料集上巻」(日本郵船戦時史編さん委員会、昭和46年5月)、A、6頁。B、832頁、C、342頁、D、229頁。
- (34) 「海面防備(対潜・対機雷史料)、別冊第2」(戦史室著) 57頁
- (35) 「鉄道並船舶輸送現地戦術記事」(第12師団司令部、大正11年5月、戦史部所蔵) 112頁～113頁
- (36)(37) 前掲「第2特務艦隊戦時日誌」(大正六年～七年)。「帝国海軍史要」(683頁)では交戦回数36回とされている。
- (38) 「大正七年第二特務艦隊発電綴」(資料番号145、戦史部所蔵)、大正7.6.5発電
- (39) 前掲「英国海軍戦史第5巻」 付録C
- (40) 前掲「大正七年第二特務艦隊発電綴」
- (41) 前掲「海上護衛戦」衛217頁
- (42) 「帝国海軍の教育制度について」(末国正雄編、戦史室、昭和47年12月) 246頁
- (43) 前掲「第二特務艦隊調査見学関係綴」
- (44) 前掲「大正七年第二特務艦隊発電綴」
- (45) 前掲「海上護衛戦」 587頁
- (46) 「証言記録 大太平洋戦争史(海上防衛作戦篇)その2」 280頁
- (47) 「海軍の反省」(福留 繁著、昭和26年4月、日本出版) 192頁
- (48) 「証言記録 大太平洋戦争史(海上防衛作戦篇)その1(海幹校訳編、昭和30年) 25頁
- (49) 前掲「大太平洋戦争史その2」 165頁
- (50) 爆雷については、供与を受けた後にその1個を既に日本に送っている。その状況は大正6年10月24日の次官及び軍令部次長宛の電文に次のように示されている。
- 「二、D型 爆雷一、(同上用発火装置共)四吋砲弾丸二、三、筆者略。右ハ何レモ日進便ニ托送セリ
- 爆雷及弾丸ハ実戦ノ際消費シタルモノトシテ内密ニ送ルモノニ付其積リニテ取扱注意セラレ度 実物ハ技術本部長宛發送セリ」
- (51) 元海軍対潜学校教官兼研究部部員、石田捨雄少佐(元海幕長)戦後の回想

# HP『海軍砲術学校』公開史料

別紙 1

## 第2特務艦隊の地中海における対潜戦闘 (第2特務艦隊戦時日誌)

番号	年月日	現 場	護 衛 艦 名	被 護 送 船 数	戦 闘 経 過
1	T 6. 5. 4	44-13N 8-32E	松、楠	英運送船 1	1020 敵潜望鏡を認め約30発砲撃、結果不明
2	6.11	36-15N 23-50E (スーダ湾の北50哩)	松、楠	ミュドロスより母港へ帰路	1332 楠左舷側方に敵潜望鏡発見 松 D/C攻撃、結果不明 楠被雷大破
3	6.12	34-30 16-25	梅、楠	英運送船 1	1915 梅舷船約3点(北60度西)、楠は北50度西約6~7千米に潜水艇発見 1924 梅D/C攻撃 多分奏効せるものと認める (19日船越英大使館付武官発、海軍省と協議の上本日当地新聞に撃沈と認む件公表)
4	7. 4	36-10 14-54	杉、柏	英運送船1と会合途中	1600 柏 左舷正横前1点半約8600米浮上潜水艦に砲撃
5	7.22	36-53 13-27	東京、西京	英運送船 2	1350 西京、潜望鏡深度で航行中の潜水艦に300米から砲撃し潜望鏡を破壊、次いでD/C攻撃、結果不明なるも成功殆んど確実
6	7.26	37-56 8-34	楠、梅	英仏船 計 2	1926 梅、潜没位置直上に大爆雷装薬300听に次ぐに小爆雷装薬40听を投下 楠、右舷500米に潜望鏡発見その航跡にD/C(300听)×2投下 梅、D/C(40听)×1投下、計D/C×5投下、梅、楠の各1個は有効、結果不明 (所見：爆雷は少くとも現に装備せる架基の数(大300听4ヶ、小400听2ヶ)だけ搭載するを要す。) 梅、楠 仏海軍より消費爆雷補充 構造英と異り小型 22疋小形8個補充(楠5、梅3)
7	9. 3	36-19 14-59	東京、西京	英運送船 1	浮上潜水艦に対し砲撃
8	12.10	37-53 17-16	東京、西京	英運送船 1	被雷救助、攻撃
9	12.10	39-31 24-50	楠、梅		潜望鏡発見、砲撃及び魚雷攻撃
10	12.30	32-15 30-45	柏、橄欖、英艦 1	英運送船 2	潜水艦発見砲撃
11	7. 2.12	35-30 14-40	桃、柳、英艦 1	英仏運送船 計 3	1327 柳 潜水艦航跡前程に1個、他の潜望鏡発見位置に1個D/C攻撃 桃 潜望鏡発見位置に1個D/C攻撃、効果不明、敵2隻なりしが如し、敵爆沈の確証を認め得ざりしも相当効果ありしものと認む。 ( 2.15 英地中海司令長官より通報 敵潜は損傷のため約6ktで根拠地に帰還中と推定 )
12	2.19	36-15 13-02	檜、櫻	英運送船 2	1712 檜、敵潜の想定針路上、潜没地点の約10米前方、針路に対し後方から約30度の交角でD/C×2(3秒間隔)投下、取舵回頭で最初のD/C投下地点から敵の予想針路の右側前方約200米にD/C×1投下、油等の浮遊せるを見たり。 1728 檜 潜望鏡を現はせる潜水艦の直上にD/C×2 効果確実 ( 2.25 当地英官憲よりの秘情報 爾後令地点付近に於ける潜水艦の活動より推断すれば損傷を蒙らざりしもの如し )

HP『海軍砲術学校』公開史料

13	大7.	3.19	32-25N 32-00E	楠、梅、楓、桂	英運送船 2 2	1638 楓、雷跡の起点と覚しき位置 D/C×1 結果不明	
14		4.11	アレキサンドリア港外	檜、柳、桃、櫻、楠、梅 英艦 1	英運送船 7	1445 楠、梅 敵潜没位置 D/C×3、楠の第2回のD/C爆発後 水面に少量の油、相当の効果 (4.16 上記攻撃について簡単に発表 坂本軍司令部副官発)	
15		5.4	36-20 12-35	櫻		1855 潜望鏡潜没位置 D/C×2 結果不明	
16		5.4	35-10 14-14	橄欖、桤木		1110 魚雷航跡発見パラベン掃海約1時間半実施 成果無し	
17		5.5	38-38 11-10	松、杉、桂、楓、梅、楠 檜、柳	英運送船 7	0635 桂、右舷正横後4点、400米に潜望鏡発見、敵想定航路上潜没位置を去る約150米に D/C×1(15秒で爆発) 楠、該位置にD/C×1( # # )	
18		5.12	38-16 08-30	楠、楓、桂、松、杉	英運送船 7	0520 松、左舷正横前1点約2000米に雷跡発見、発射点付近にD/C×1 0526 楠、雷跡基点の前路約600米と400米にD/C 各1 0530に爆雷投下付近にD/C×2 0527 楓、雷跡基点の前路左方500米にD/C×1 0541 #、潜没波浪 D/C×1 0546 #、同上の前路500米D/C×1 } 相当効果ありと認む。	
19		6.12	34-30 18-00	松、杉、橄欖、桂、楓 梅、柳	英運送船 5	0355 桂、右舷正横前2点1200米に潜望鏡を認め適当な位置にD/C×2 (6.22 軍司令部副官発電 簡単に公表)	
20		6.14	アレキサンドリア本水道外 端浮標 1 渾	同上	同上 5	0653 梅、左舷正横前3点約800米潜望鏡発見 D/C×1 「リリー」(英国砲艦) " 3 英飛行機×2 爆弾 ×3	
				護送駆逐隊指揮官 海軍中佐 中山友次郎 提出所見(戦斗詳報) (ハ) 駆逐艦及飛行機の連撃せる攻撃は対潜水艇戦闘に於て最も価値ある手段にして今回期せずして之を実行し得たるは将来の為大に得る所ありしと雖も本戦闘に於て連撃 不確実にして且つ互に運動の自由を制肘せられたるの感あり乃ち飛行機より指呼或は機砲弾により敵位置を示し梅は之に向進する際優速なる飛行機より梅を超越して投せる爆弾の為に駆逐艦は危険を避くる必要上針路を転じ空しく攻撃の概を失し又飛行機よりは自己の指呼たる敵に向ひつつある駆逐艦の為に妨られて爆弾投下を躊躇したる形跡あり畢竟通信の不備及意志の疎通不十分なりしに起因するものと認む兩者の連合攻撃に就ては平素充分の訓練研究を積むにあらざれば極めて短時間に有効攻撃面を顕出する敵に対し充分なる攻撃の成果を求め得ざるべし。		中山22駆逐隊司令発電 「14日午前の戦闘に關し、飛行機よりの報告要領左の如し、梅の敵を攻撃せるを見るや2台の飛行機直ちに現場に至るたるに2個の潜望鏡及1条の航跡を認め合計3個の爆弾を投ぜり、何れも敵前路70呎以内に爆発し其後付近を搜索せるも約径4呎の水水泡2を認むる外何等確証なきも攻撃位置適当にして敵に多大の損害を与へたるものと信ず、前電中砲艦「リリー」とありしは「パーベナ」の誤なり。 (6.22 軍司令部副官発電 簡単に公表)	
21		6.21	40-03N 17-13E	松、杉、橄欖、桂、楓 梅、柳	英運送船 5	0932 船隊の左方に位置せる楓、梅、左舷艦首4点800米より進行し来れる雷跡を認め、 発射位置付近に 楓 D/C×4、梅 D/C×2、潜水艇の航跡の前路に 楓 D/C×2 を投じ両方とも位置正確にして成功せるものの如し (6.26 大要公表 軍司令部副官発電)	
22		6.25	35-18 13-13	柏、桤木、仏艦 1	英仏運送船 計2	0945 桤木 右舷艦首4点400米に潜望鏡発見その直上にD/C×2著しき油浮游を確認 柏、 左舷艦首2点200米に他の潜望鏡発見その直上にD/C×2、何れも投下位置極めて適確、効果確実と認む。 (7.3 大要公表 軍司令部副官発電)	

# HP 『海軍砲術学校』公開史料

23	大7. 6.30	35-56 14-07	柳、杉	帰航中	1000	柳、左舷正横後1点400米より艦尾方向に魚雷を認め杉と協力 D/C×2 効果不明
24	7.11	36-34 19-20	東京、西京	仏運送船 1	0041	東京、右舷正横約20碼に司令塔発見直ちに右舷爆雷砲発射同時に2听砲砲撃と共に左舷船尾爆雷続いて右舷船尾爆雷投下、爆雷砲の爆雷は潜水艇の右舷側に近く落下し他の2個は艇首前方付近に落下し其の奏効確実なり
25	7.19	37-28 11-09	柏、杉、松、柳 英仮想砲艦 「シアノサス」	英仏運送船 計3	1650	柳 右舷艦首1点400米の雷跡射点 D/C×4 杉 " D/C×3 松、柏 D/C各2 杉、爆雷投下後1700 パラベン曳航、2分後左舷魚雷爆発(深度90呎)多量の油浮游せり、其の効疑なし、松、杉は効果不明、柳、杉 投下位置適良 効果十分特に杉の「パラベン」の鈎捉発火は成効疑ふの餘地なし、
26	8.22	35-38 15-24	柳、楠(修理後)	(帰航中)	1230	柳 雷跡発見、射点付近 D/C×2 楠 D/C×1 効果不明
27	8.25	35-10 16-02	松、橄欖	英運送船 1	0900	橄欖、潜望鏡発見、潜没位置付近 D/C×1 効果不明
28	9. 9	38-11 04-58	松、楠、英艦船2 米特務船 1	英仏伊船団 19	1908	楠 艦首に魚雷発見、推定所在位置 D/C×2 松 D/C×2 効果不明
29	9.22	38-41 17-57	東京、西京	英運送船 1	1000	西京、推定潜没位置の円形等間隔に D/C×7(調定深度100呎) 東京 D/C×1 効果十分
30	9.26	37-49 13-59	桂、楓、栴檀	英運送船 2	0545 楓、 0547 栴檀	魚雷射点前方200米 D/C×2(2回計4) 推定潜没位置 D/C×2 油其他の浮游物及破損せる魚雷気室浮揚成功確実 中山22駆隊司令所見 略、楓の採りたる今次の攻撃は其有する武器を利用するに於て遺憾なく且つ敵発見亦甚だ迅速にして再後の浮流物に徴するも攻撃の奏効は確実なるが如し只浮上せる魚雷の気室に関しては疑問の餘地あり仮令敵潜が破壊せられたりとするも其格納魚雷の浮上するが如きは萬有之へしとも思はれず乗ずるに商船「マルワ」に命中して爆発を誤りし魚雷と同一のものなりしならん。
31	11. 2	34-23 29-12	柏、杉、松 英艦 2	英運送船 5	1149	松 潜望鏡発見 D/C×2 攻撃位置適確 効果確実 「ホルムスライト」の煙の如きもの連続発生 柏 D/C×4 杉 D/C×2

[ 7. 9. 9 英仏伊船団(19隻)隊形 ]



# HP『海軍砲術学校』公開史料

## 調査研究報告

別紙 2

年	日	内容	調査者	日	内容	関係者	
大正6年	5月28	デブラルターノ視察及英艦内状況 一般ノ視察研究(於英駆逐艦Camelion)	加藤少佐	大正7年	11月7日	「コロポ」英海軍掃海隊視察記事	司令部附海軍中佐 松本 嘉一郎
#		モルタ島リネラ電信所見学記事 英式掃海具調査報告	司令部附柳川大尉 2 特研究調査委員	12. 12	英駆逐艦母艦視察報告	機関少佐 江坂 徳蔵	
	9. 10	英国潜水艦E 21号(昨年4月建造) 見学記事	第10 駆逐隊司令 松下 芳蔵(於スーダ湾)	12. 20	ダーダネルス海峡(敷設方面ヨリ見タル各地の防備)	海軍大尉 金子 豊吉	
	9. 16	仏国潜水艇「ネリート」 見学記事		8年 1. 29	英海軍ポートランド聴音機学校視察報告	司令部附機関少佐 富川 藤太郎	
	10. 6	ヲラント海峡警備見学報告	檣駆逐艦長 少佐 田川 薫	2. 16	大正8年2月「ハルウキッチ」ニ於ケル視察報告	司令部附 中佐 松本 嘉一郎	
	10. 19	仏、伊潜水艇見学所感	機関大尉 鈴木 己子	3. 9	ポーツマス機雷学校視察記事	関係 大尉 渥美 亀太郎 機関少佐 富川 藤太郎	
	12. 15	タラント海軍工廠見学記事	檣機関大尉 小西 外男				
7年	1. 20	マルセーユProvence 修理工場見学	同上				
	2. 7	英国特設機雷敷設艦 Semper paratus 見学記事	海軍少佐 小沢 潔 加藤 雅一 海軍中尉 小島 正				
	2. 27	軍用水中聴音機(モルタ工廠ニテ聴取)	司令部附属機関大尉 徳田 順一	3. 22	ポートランド「リスニングスクール」視察記事 附「ハイドロフォン ワーゲーム」	司令部附兼参謀 大尉 中田 操	
	2.	セントジョージ電信所(非衰減送信) 視察報告	司令部附 柳川 大尉	5. 10	仏国水中聴音機実験船視察報告	機関少佐 富川 藤太郎	
	3. 23	英国H級潜水艇視察記事	司令部附機関大尉 徳田 順一				
	4. 6	地中海ニ於ケル敵潜水艇ニ関スル一般	2 特司令官 佐藤 皐蔵				
	4. 5~26	英潜水艇乗艇従軍報告	桂 大尉 熊沢 舛蔵				
	4. 11	撃留気球見学記事	檣 大尉 中山 道源 加治木智種				
	4. 12	モルタ英海軍工廠ニテ建造中ノ新式飛行艇視察報告	司令部附機関大尉 徳田 順一				
	6. 4	軍用水中聴音機(続編)	同上				
	6. 4	米海軍「サブマリンチェーサ」 視察記事	同上				
	7. 27	水中聴音機ニヨル潜水艇狩リ "Notes on Submarine Hunting, using Hydrophone" CB. 791(1918.5 英版秘密回書)	司令部				
	9. 30	駆逐艦ノ爆雷攻撃ニ関スル研究	2 特参謀海軍大尉 近藤 英次郎				

# HP『海軍砲術学校』公開史料

## 第 2 部

第2次世界大戦における海上交通保護作戦

(英国・米国及び日本海軍)

# HP『海軍砲術学校』公開史料

## 第2部 第2次世界大戦における海上交通保護作戦 (英国、米国及び日本海軍)

### まえがき

第1部においては、主として、わが海軍が第1次世界大戦の教訓を生かし得ることなく大東亜戦争を迎え、また終戦に至つたことを論述した。本第2部においては、しからば、わが日本海軍がどのような戦いを行つたのか、また一方大西洋における英米海軍はどのようであつたのか。について第2次世界大戦を通して両者を比較しつつ、その特徴、差異、及び作戦成功、不成功の原因等について考察を試みるものである。

記述に当たつては、主として公刊戦史によるものであり、したがつて、戦術面、対潜兵器面については、秘事項に触れるものは省略されており、そのため極めて表面的なものにならざるを得なかつた。

なお、第1部においても考察を行つていない作戦指導機関については、本第2部の考察の項において、第1次世界大戦にまでさかのぼつて記述、考察することとした。



# HP『海軍砲術学校』公開史料

## 第1章 各国海軍の海上交通保護作戦の概要

### 1 作戦の規模

第2次世界大戦において、英国及び米国は大西洋を、また一方、日本海軍は太平洋をそれぞれ舞台として海上交通保護作戦を展開した。この両者の作戦内容について考察を進めるに当つて、先ず、その作戦の規模の大小、特徴等について知つておく必要があると思われ、作戦海域、投入兵力及び作戦の成果の面から、それぞれ観察してみよう。

#### (1) 作戦海域

大西洋における英国、米国の作戦海域は、主として北大西洋横断航路を中心としており、その航程は、ハリファックスーオバン間で約2,500 哩である。(第1図参照)<sup>(1)</sup>

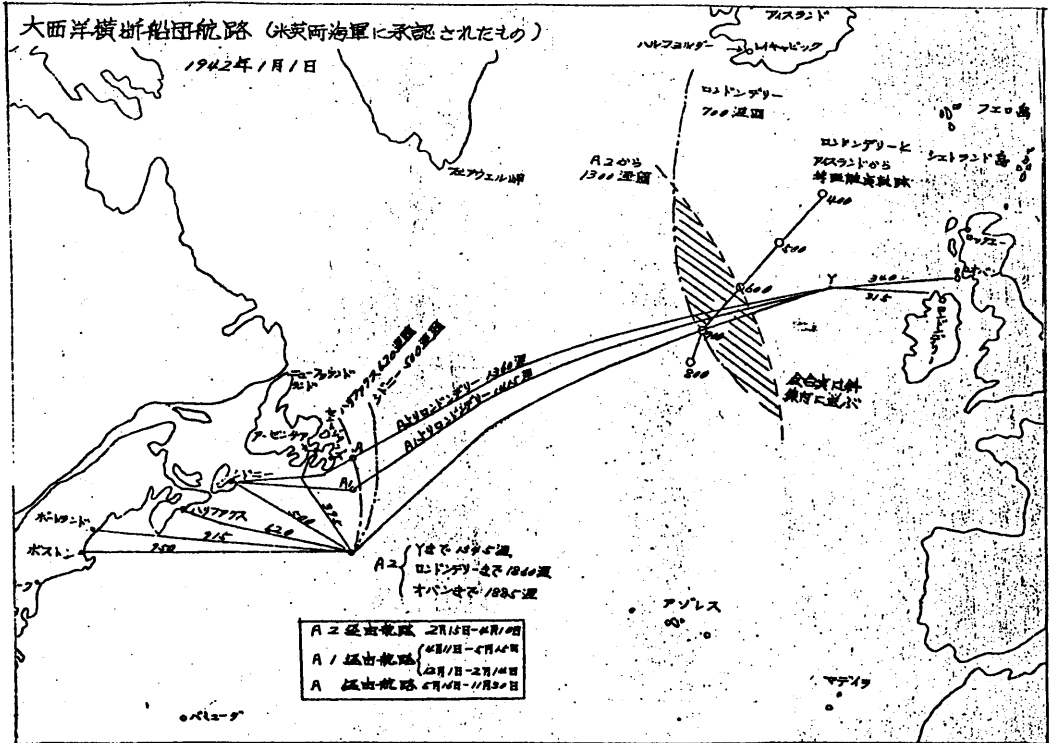
これに対し、太平洋における日本海軍の主たる作戦海域は、太平洋の南西部、すなわち東シナ海及び南シナ海を舞台とし、その航路は「南西航路」(門司を代表地点とする内地とシンガポール、マニラ、サイゴン、高雄等南西方面の主要海上拠点を結ぶ航路を総称)<sup>(2)</sup>を中心として作戦が実施され、最も遠距離である門司ーシンガポール間が約2,500 哩である。(第2図参照)<sup>(3)</sup>

このように、作戦海域を距離の面から見た場合は、両者とも全く同一であり、作戦海域の規模としては同一条件と認められる。

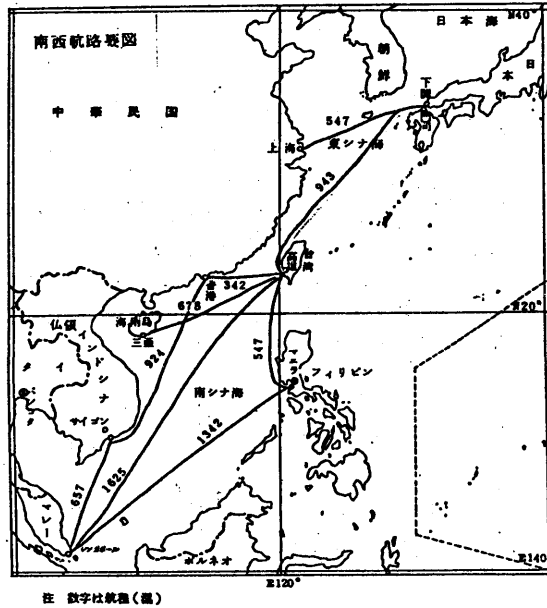
しかしながら日本海軍が使用した南西方面の航路においては、中継基地として、高雄、香港、マニラ、サイゴン等があり、中継基地皆無の北大西洋横断航路と比較して、地形的な面においては格段の差がみられ、その活用次第によつては、日本海軍の作戦実施は極めて有利な条件にあつたことが認められる。

また、両海域を気象、海象の面から見ると、南西航路において主として影響を受けるのは、冬季の季節風と夏季を中心とする台風であるが、これに対し、北大西航路も同一季節における季節風とハリケーンである。

# HP『海軍砲術学校』公開史料



第 1 図



第 2 図

# HP『海軍砲術学校』公開史料

ハリケーンは、北大西洋、カリブ海、メキシコ湾で発生し、年間平均10箇程度で台風よりはるかに少く、勢力も大型のもので台風に匹敵するという程度のものである。

一方、大西洋における季節風、いわゆるモンスーンは、北大西洋航路に猛烈なる寒波と時化、また濃霧による狭視界という悪条件を与えている。

「大西洋の戦い」に関する公刊戦史その他関係資料には、モンスーンによる悪戦苦闘の様が随所に見られるが、反面、南西航路については、戦史叢書「海上護衛戦」において、これに類する記述がほとんど見られない。

海象、気象の面から見た場合、北大西洋横断航路に比し、南西航路は総合的に有利ではなかつたかと思われる。

## (2) 投入兵力等

大西洋において投入された連合軍の兵力（商船隻数、船団数、護衛艦隻数）及びドイツのUボート数について、モリソンの大西洋海戦史に次のような表が示されている。<sup>(4)</sup>

米戦略地に於ける毎日の商船、船団、護衛艦  
の平均隻数及び推定Uボート隻数  
(1942.6～1943.3)

地 域	商 船 隻 数	船 団 数	護 衛 艦 隻 数	毎日作戦せるUボート数
北 大 西 洋 船 団 地 域	独航 1.1 船団 206.3	5.6	38.0	49.0
中 部 大 西 洋 及 び カ リ ブ 海 域	独航 9.2 船団 108.3	3.8	31.8	3.6
東 方 海 域 及 び カ ナ ダ 沿 岸	独航 34.4 船団 190.1	8.5	25.7	1.8
メ キ シ コ 湾 海 域	独航 27.7 船団 33.9	4.3	12.3	0.7
パ ナ マ 海 域 及 び 西 カ リ ブ 海 域	独航 13.2 船団 98.8	7.4	28.8	1.9
ブ ラ ジ ル 及 び 南 西 洋 海 域	独航 34.8 船団 35.3	1.8	8.7	1.6
合 計	793.1	31.4	145.3	58.6

# HP『海軍砲術学校』公開史料

表は、1943年4月において過去10箇月の米国の戦略地域に於ける毎日の商船、船団、護衛艦の平均隻数と、同じく毎日の推定Uボート隻数を示すものである。

北大西洋船団航路における米国の戦略地域は、略その西側半分の区域であるので、航路全体における毎日の隻数は概略上表の数値の2倍とみられ、北大西洋船団航路においては、毎日護衛艦76隻に護衛された11～12船団(413隻)が航海しており、その付近には98隻のUボートが作戦行動をしていたということになる。<sup>(5)</sup>

これに対して南西方面の状況は、同方面を担当した第1海上護衛隊の戦時日誌から海上護衛作戦が本格化した。昭和18年11月以降10箇月間の数字を拾ってみると、この間毎日護衛艦3隻程度に護衛された2船団(15～16隻)が航海しており、これに対する米潜水艦の隻数は不詳であるが、ロスコーの「第2次世界大戦中の米海軍潜水艦作戦」によると、全作戦海域行動潜水艦隻数は、昭和18年中は1日平均18隻に対し、19年に入ると26隻に増加した。<sup>(6)</sup>とある。

下表は、北大西と南西方面の数字を比較し易いように表にまとめたものである。

	商船数	船団数	護衛艦隻数	潜水艦隻数
北大西洋 (A)	413	11～12	76	98
南西方面 (B)	15～16	2	3	18年 18 19年 26
倍率: (A)/(B)	27	6	25	18年 5 19年 4

一見して、如何に大西洋に投入された兵力が大きく、また南西方面におけるそれが、ささやかなものであつたかが観察されよう。

### (3) 作戦の成果

作戦期間を通じてのドイツの潜水艦戦における商船撃沈隻数と喪失潜水艦隻数。またこれに対する米潜水艦の日本商船の撃沈隻数と喪失潜水艦隻数の面から両者の作戦の成果を観察してみよう。

# HP 『海軍砲術学校』公開史料

デーニッツ提督の回顧録に、1939年～45年のドイツ潜水艦戦に関する数字として次のとおり示されている。<sup>(7)</sup>

1. 1939年9月1日 ドイツ潜水艦部隊の兵力 57隻。
2. 1939.9.1～1945.5.8までに、さらに1113隻就役。
3. 合計1170隻のうち、863隻が作戦に従事した。
4. 損 害
  - a 海上 敵の攻撃によつて 603隻
    - 原因不明 20隻
    - 事 故 7隻
  - b 港内 空襲と機雷 81隻
    - その他の事故 42隻
    - 合 計 753隻

5. ドイツ潜水艦が撃沈した商船（魚雷、砲撃、機雷）

部 隊 水 域	撃 沈 数 (隻)	ト ン 数
潜水部隊（北海、 大西洋、インド洋）	2,449隻(魚雷と砲撃) 54隻(機雷) (90.7)	1,292,389.9 192,717
北極部隊（ノルウェー、 バルト海、シベリヤ水域）	99隻 (3.6)	430,318
地中海部隊（イタリー 地中海）	113隻 (4.1)	518,453
バルト海	18隻(約) (0.7)	8,600
黒 海	26隻(約) (0.9)	45,426
合 計	2,759隻	1,411,941.3

(上記の損害は連合国と中立国によつて確認されたものだけを含む。)

注：(%) 筆者記入

これに対して米海軍の潜水艦戦の数字はどうであつたか、ロスコーの潜水艦の中から対応する数字を摘出し、比較し易いように表にまとめると次のとおりになる。

# HP 『海軍砲術学校』 公開史料

		独(隻) A	米(隻) B	倍率 A/B
開戦時の潜水艦兵力		57	50	1.1
作戦に従事した潜水艦		863	231	3.7
海上に おける 損害	敵の攻撃	603	42	14.4
	原因不明	20	1	20.0
	事故	7	9	0.8
	計	630	52	12.1
潜水艦による撃沈商船		2,759	1,151	2.4
		1,412万トン	486万トン	2.9

上表において特に注目すべき事項と思われるものをあげると、

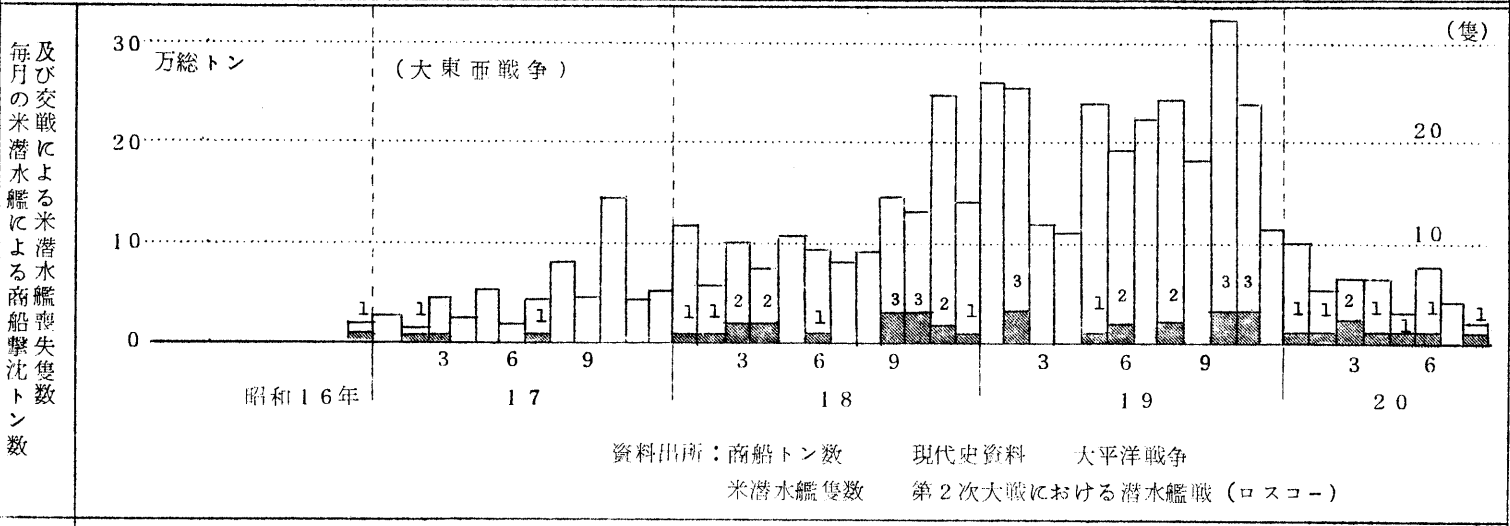
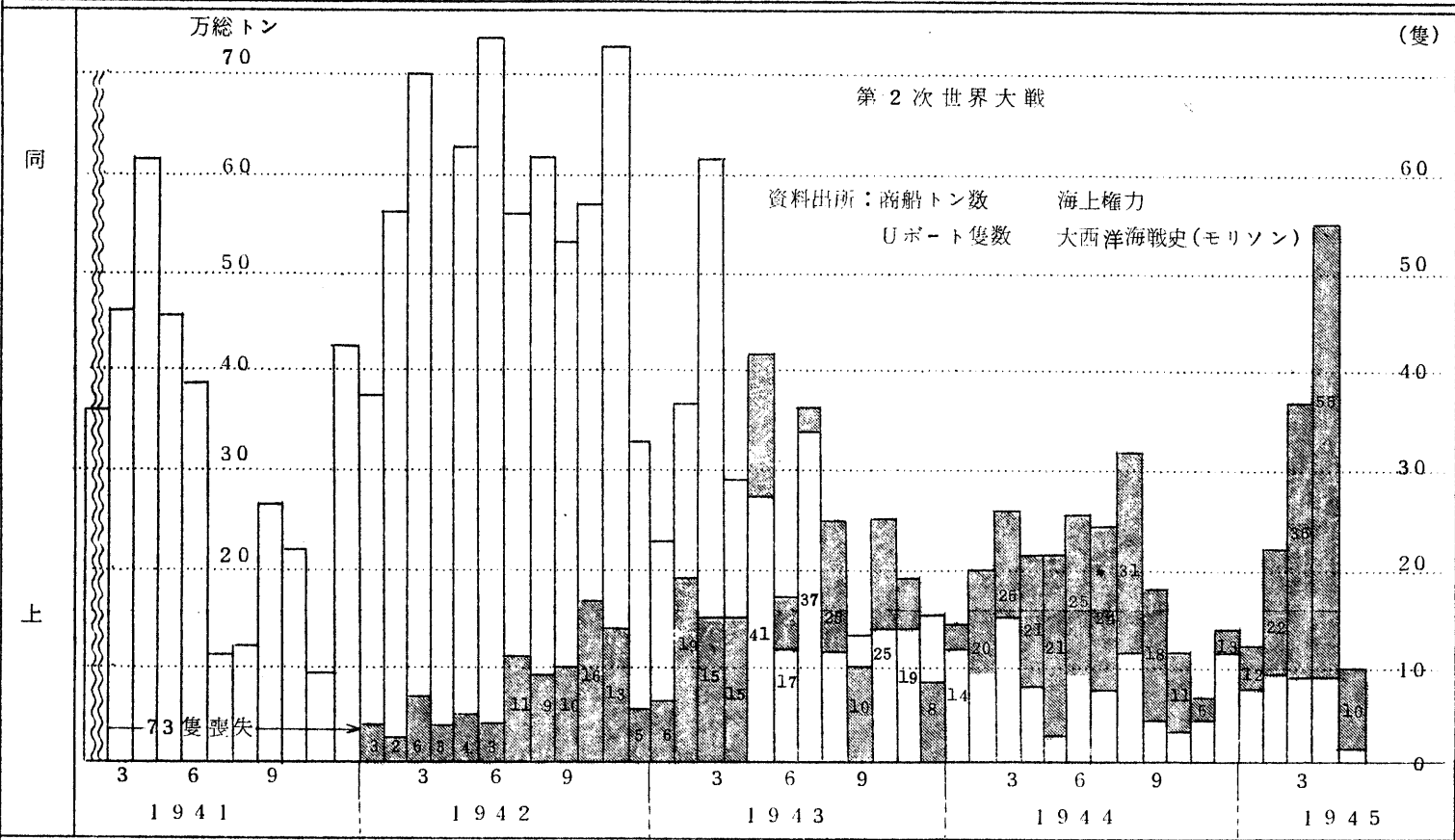
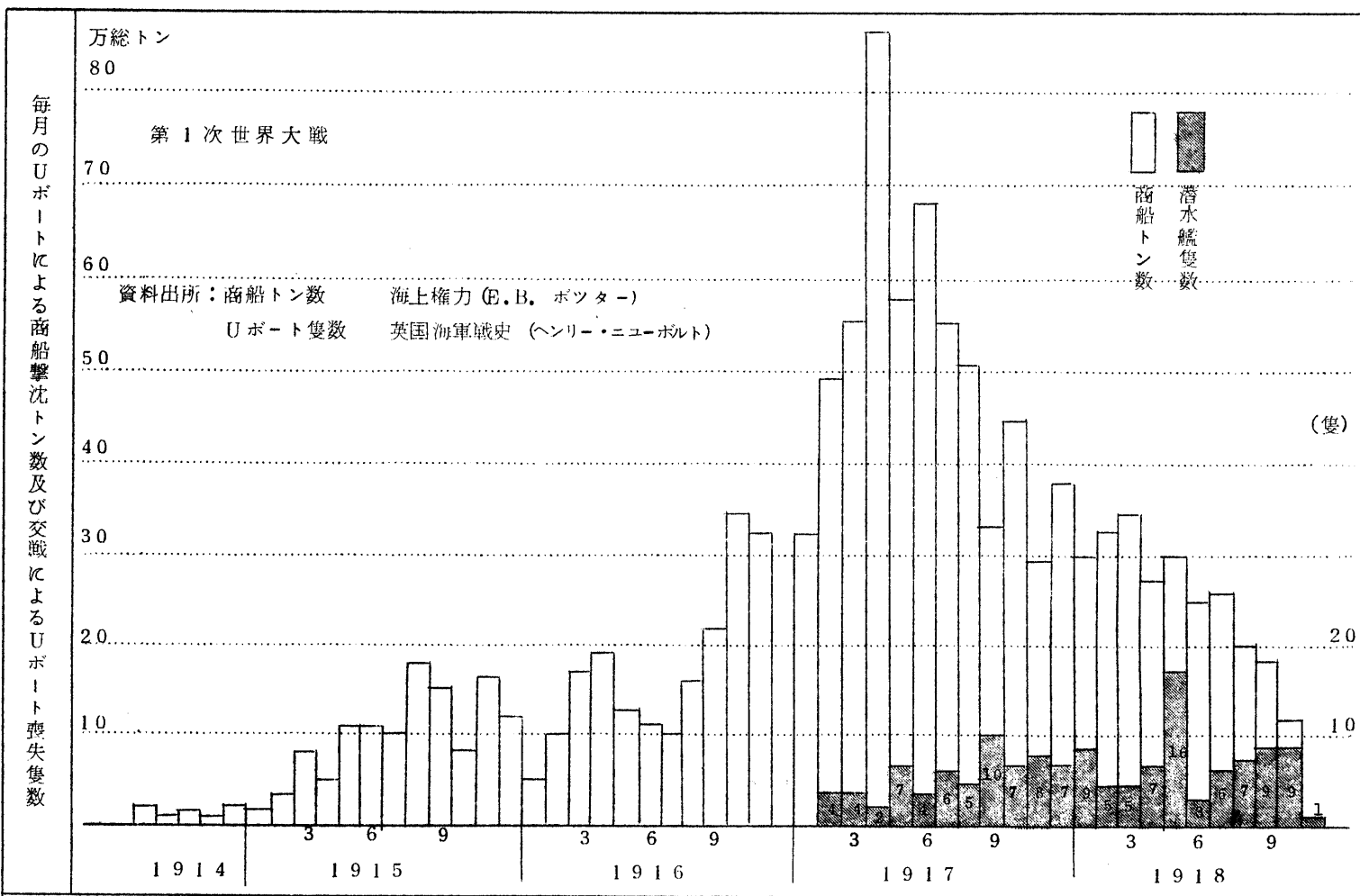
- (1) 開戦時の潜水艦兵力は独、米ともほとんど同数である僅か50隻程度のものではあつた。
- (2) 作戦に従事した独潜水艦は863隻と実に米潜水艦の231隻に対し3.7倍であつた。
- (3) 敵の攻撃による喪失潜水艦は、42隻の米に対し、独は603隻、14.4倍ものUボートを喪失している。
- (4) 潜水艦による撃沈商船は独、2,759隻に対し、米、1,151隻、2.4倍であるが、作戦に従事した潜水艦1隻あたりの商船撃沈隻数を出してみると、独の3隻に対し米はこれより上回る5隻である。

開戦当初、両者とも極めて規模の小さいものであつたが、以後ドイツは開戦時の15倍にも達する863隻のUボートを大西洋に投入。敵の攻撃による喪失Uボート603隻と、実に太平洋における米潜水艦42隻の14倍という数字から見ても、大西洋における海上交通保護作戦が如何に大規模かつ苛烈なものであつたかが想像されよう。

次に示すグラフは、第1次及び第2次世界大戦における毎月の潜水艦による商船撃沈トン数と潜水艦喪失数を比較し易いように、同じスケールで示したものである。

# HP『海軍砲術学校』公開史料

このグラフにより、大西洋における海上交通保護作戦が、第1次、第2次世界大戦を通じて如何に大規模であつたか、また太平洋における日本海軍のそれが極めて規模の小さいものであつたかが、さらに明瞭に知ることができよう。



1811



# HP『海軍砲術学校』公開史料

## 2 開戦前の準備

日本海軍は大東亜戦争において、平時からの海上交通保護作戦に対する準備がほとんどなされないまま開戦し、これがため以後の作戦に重大なる影響を及ぼしている。

第2次欧州戦争勃発時の英国、中途から参戦した米国は、どのような状態で戦争に突入したのであろうか。

以下、海上交通保護作戦における作戦指導機関及び対潜艦艇等について開戦前の各国の状況を極く簡単に触れてみよう。

### (1) 作戦指導機関

大東亜戦争においてわが日本海軍は、新見少佐の研究「第1次世界大戦当時の英国海軍の海上交通保護作戦指導機関について」の教訓(後述)を生かすことなく終戦に至っている。

この英国海軍の作戦指導機関の第1次世界大戦後の推移は、ポッター教授編集“Sea Power Naval History”に次のように記述されている。

「英国は対潜戦準備を重要度の少ない活動という地位に墮せしめていた。軍縮条約における大艦重視主義が“10年間建造休止規定”(Ten Year Rule)によつておしつけられた財政的節約と共に主張された。その結果、海軍省は財政上の理由のもとにその掃海部、対潜部及び貿易部を廃止した。」<sup>(8)</sup>

貿易部(Trade Division)は第1次世界大戦における英国海軍海上交通保護作戦指導機関の中央機構の中核で、軍司令部内の最大組織の一つであつたが、上記のとおり1930年4月22日の第1次ロンドン条約以降に廃止されている。

米国海軍については、モリソンの「大西洋海戦史」によると、「1942年3月キング提督は当時ボストンの対潜機関の長であつたベーカー大佐に命じてワシントンに同提督の幕僚部に対潜課を設立させる迄は、Uボートに対抗する中央機構は何も存在しなかつた。」<sup>(9)</sup>と記されており、ベーカー大佐が対潜課設立のため4月に転出している

# HP『海軍砲術学校』公開史料

ことからみて、参戦後少くとも4箇月間は作戦指導機関は存在せず、全くの無準備の状態であつた。

## (2) 対潜艦艇

英国海軍は第1次世界大戦の戦訓を見落とし、次の戦争が起こつた場合は、「船団は独航船に比し非能率である。」という誤つた考えにより、海軍省は船舶の独航を計画。したがつて対潜用の小艦艇はほとんど建造していなかつた。<sup>(10)</sup>

モリソンは「大西洋海戦史」で、英国の対潜艦艇の状況について次のように記している。「英海軍も潜水艦と独空軍を相手として戦う準備が出来ていなかつた。海軍の特殊部隊は対潜水艦戦法とその兵器について数年間の研究と経験を持つていて、これは我々の共通の利益になつたが、対敵行動が開始せられた時、艦隊には船団護衛に適する艦艇は駆逐艦以外には数隻を有するのみで、非常に欠亡していた。」<sup>(11)</sup>

また、米国海軍についても次のように述べている。

「著者は1942年1月に大西洋沿岸で始まつた潜水艦急襲に対して、米国が物的にもまた精神的にも恐ろしいくらい無準備だつたという結論を下さざるを得ない。この不準備は主として海軍自身の過誤に帰せらるべきである。……海軍は1,000屯以下の如何なる艦艇をも考えてみることに出来なかつた。」<sup>(12)</sup>

以上のように、海上交通保護作戦指導機関及び対潜艦艇等の不準備状況は、日本海軍、英、米海軍ともに大同小異の感があるが、ここで見逃してはならない二つの重要事項があると思われる。

その1つは、英国は、「1939年6月、英国の全商船隊の防禦的武装を計画し組織するため貿易部に、ある特別の課がつくられた」<sup>(13)</sup>（英国海洋戦史 ロスキル）とあるように、開戦3箇月前の時点で貿易部の名前が出ていることからみると、開戦時には第1次世界大戦の教訓を生かし、既に貿易部を復活していたこと。

その2は、対潜戦に関する関心と研究である。モリソンの「大西洋海

# HP『海軍砲術学校』公開史料

戦史」によると、「第1次大戦の結果米海軍は低速船団に対する潜水艦の効果に関しては興味を失った。

その存立を海上交通路の確保に依存していることをよく承知している英国はそれほど呑気ではなかつた。即ち、すでに1921年に研究と実験と訓練のため対潜戦の機関を設立していたのである。英海軍士官はこれに参加すれば登録され、増加手当を受けて奨励された。故に1939年に第2次大戦が勃発した時、英国はUボートと戦うための若干の準備があつたし、カナダも経験を頒ち与えられていた。」<sup>(14)</sup>

その1に対する日本海軍の状況は後述のとおり、第1次世界大戦の教訓を生かすことができなかつた。

その2については、英国の対潜戦の機関に代るものとして、大東亜戦争に突入する10箇月前、昭和16年3月に発足した海軍機雷学校があるが、同校の最大眼目は水測要員の急速養成に過ぎず、英国の対潜戦の機関に類似するものが正式に編成されたのは、終戦の前年である昭和19年8月1日付の特設対潜訓練隊（佐伯）であつた。

## 3 開戦以後の海上交通保護作戦

### (1) 開戦時の護衛艦艇等の状況

開戦時、英国海軍及び日本海軍の護衛艦艇の保有数と探信儀の装備状況は次表のとおりである。<sup>(15)</sup>

# HP 『海軍砲術学校』公開史料

	護衛艦艇隻数	探信儀装備状況		
英国 海軍	艦隊駆逐艦	100	駆逐艦	165隻
	護衛艦艇 及びスループ	101	その他 にアステイク装備	54隻
	計	201		219
日 本 海 軍	艦隊駆逐艦	112	艦隊駆逐艦	22隻
	<u>護衛に従事可能艦艇</u>		に91式及び93式探信儀装備	
	旧式駆逐艦	16	駆潜艇	の一部
	水雷艇	12	掃海艇	
	掃海艇	19	に93式探信儀装備するも	
	海防艦	4		細部不詳
	敷設艦	4		
駆潜艇	23			
	小計	78		
	合計	190		

両海軍とも艦隊駆逐艦を除き護衛に従事しうる艦艇隻数は、それぞれ101隻、78隻とそれほどの大差はない。しかしながら、海面上の潜水艦捜索及び攻撃に不可欠の探信儀については、数字のうえからも格段の差が見られ、その信頼性においても日本海軍の場合は「海上護衛戦」によると「・・・昭和8年に至り、93式探信儀が兵器に採用された。そしてまず新造の駆潜艇に装備のうえ実験研究が行われた結果、相当の成果をあげたので、逐次艦隊駆逐艦や掃海艇等にも装備されることとなつた。右のように、昭和8年ころに、93式水中聴音機及び93式探信儀と、戦時中実用された兵器が相次いで採用されたのであるが、これらはいくまで実用検討時代の所産であつて、まだ水測兵器として真に実用の域に達しないまま、開戦を迎えたのである。」と記されており、これに対し、英国については、ロスキルの「英国海洋戦史」によると、「海軍軍令部は新しいアステイクという潜水艦探知装置の偉大な価値に自信をもつていた。1937年に軍令部は艦

# HP『海軍砲術学校』公開史料

船防護諮問委員会に対して『潜水艦は1917年においてわが国が当面させられた問題を決して再び提起し得ない。』と報告したのである。<sup>(16)</sup>とあり、英国は、開戦の2年前には既に探信儀についての信頼性に十分な自信を持っていたのである。

## (2) 作戦指導機関

(日本海軍)

わが国における海上交通保護作戦に対する作戦指導機関は、終戦に至るまで弱体のままに終っているが、開戦後この機関がどのような推移をたどったか、その実態については「海上護衛戦」に詳細に記述されている。

したがって、細部についてはこれによることとし、その主たる事項についてのみ摘出し年月を追って概説する。

防備班 海軍における海上交通保護作戦の中央機関は軍令部にあり、その主務担当は軍令部の第1部第2課にある防備班であつた。

しかしながらこの防備班は開戦直前の11月17日に設置されたばかりで、担当者としての配員は中佐1名という海上交通保護関係の担当機関として極めて微々とした有名無実の状態を開戦を迎えている。<sup>(17)</sup>

特設海上護衛隊 開戦当初は護衛専門の部隊が無く、護衛任務は、各鎮守府及び警備府が内地近海の各担任区域を、聯合艦隊がその他の外洋方面を、それぞれ分担した。しかしながら全般作戦が進展し、南方資源地帯の攻略に伴い、物動輸送も次第に増加し、そのため護衛航路も多数多岐にわたるようになった。このため主作戦任務を重視する聯合艦隊にとって、護衛は重荷に感ずるようになり、これが解消のため昭和17年3月27日護衛専門部隊として「特設海上護衛隊」が設けられた。しかし、聯合艦隊の麾下に入れられるため「外洋における護衛の仕事は聯合艦隊の担任」という原則においては依然として変りがなかつた。<sup>(18)</sup>

第12課 軍令部第2課の防備班は、その後昭和17年10月10日に独立し、軍令部における防備担任の課として第12課となつ

# HP『海軍砲術学校』公開史料

た。その所掌は港湾防備と通商保護を兼ね、配員は課長のほかに課員が2名、ほかに兼務課員が2名という貧弱な陣容で、しかも海上交通保護担当は中佐1名とその補佐として予備士官1名が配されたに過ぎなかつた。

実質的には防備班時代からほとんど進展が無いのも同然であつた。<sup>(19)</sup>

海上護衛総司令部 昭和18年中期以降、船舶の被害が急激に増加し、被害局限対策として以前から海軍部内の一部にあつた海上護衛の中央機構の必要性が再び叫ばれ始め、この結果、昭和18年11月15日付で東京に「海上護衛総司令部」〔主要職員：司令長官 及川古志郎大將、参謀長 島本久五郎少將、首席参謀 後藤光太郎大佐、参謀（作戦、戦務、機関 各1名）、兼務（航空1を含め3名）計9名〕が設立された。<sup>(20)</sup>

作戦指揮の問題(1) 「捷号作戦」及びその準備のため、昭和19年8月9日付大海令第33号をもつて大本営は聯合艦隊司令長官が特定の事項（1.捷号作戦及同作戦準備実施上特ニ必要トスル事項。2.海上交通保護及対潜作戦実施上特ニ統制ヲ要スル事項。）に関し、海上護衛総司令部部隊等を指揮できるように措置した。

これにより、折角海上交通保護作戦指導機関の中央機構としての性格を有することになつた海上護衛総司令部の権限が一部侵されることになつた。<sup>(21)</sup>

作戦指揮の問題(2) 「捷1号作戦」の失敗により、上記大海令第33号を更に強化する内容の昭和20年1月1日付大海令第36号及び大海指第497号が発令され、海上護衛総司令部及び同部隊が明確に聯合艦隊司令長官の作戦指揮下に入れられた。

日本海軍の海上交通保護作戦指導機関の中央機構は、発足後僅か1年足らずでその権限を失つてしまつたのである。<sup>(22)</sup>

以上が日本海軍における作戦指導機関の実態の主な流れを示すものであるが、次に英国及び米国海軍のそれについて簡単に触れておく。

# HP『海軍砲術学校』公開史料

(英国海軍)

概説に先立ち英海軍省の組織について紹介する。次に示すのが、1941年におけるその概略である。

日本海軍と異り、海軍省の中に軍令部があり、その軍令部の下に対潜戦に関する部として、掃海部、貿易部、対潜水艦戦部がある。

既述のとおり掃海部、対潜水艦戦部及び貿易部は第1次世界大戦後一時期廃止され、開戦前に復活したものである。

海上交通保護については、貿易部が担当し対潜戦全般については委員会を構成し、これに当たっており、その実態は次のとおりである。

## 貿易部 (Trade Division)

英国における海上交通保護作戦の中央機構は海軍省にあり、その主務担当は軍令部長補任を長とする貿易部である。貿易部は、その最初は極めて小さなものから迅速に発展し、軍令部内の最大の組織の1つとなった。

この陣容については、不詳であるが、参考として第1次世界大戦時の陣容を新見政一少佐の研究資料から示すと次のとおりである。

軍令部 副次長 通商保 護及対 潜作戦	商船行動管理班長(大佐)	護送課 行動課	将校 36名	属員 数名
	通商班長(大佐)		将校 43名	属員 10名
	対潜水班長(大佐)		将校 26名	属員 数名
	掃海班長(大佐)		将校 8名	属員 数名

(傍線筆者)

また、その任務は次のとおりである。

- (1) 船団護衛の組織及び海上における船団の誘導、全船舶の使用する航路、海軍省の政策や命令の遂行についての船長に対する訓令等。

# HP『海軍砲術学校』公開史料

(2) 敵の各種の攻撃方法及びわが対抗策の成功について連続的な調査の実施を可能ならしむるために、商船の全被害についての統計的分析を常時実施し、沈没船または損傷船の生存者からその経験についての報告を収集。

(3) 作戦情報中枢の隣りの部屋に置かれた通商位置盤 ( Trade Plots ) にすべての船団及び独航船のプロットを行う。<sup>(22)</sup>

内閣対潜水艦戦委員会 ( Cabinet Anti-U-boat

Warfare Committee )

1942年(昭和17)11月4日に構成され、英国の対潜戦に関する方針を発するとともに、艦艇、航空機及び資材の配分を決定することが委員会の任務であり、委員は次の者により構成されている。

委員

首相、海相、軍令部次長、沿岸空軍司令官、多数の重要な大臣、提督、空軍将軍。

ソビリアンの科学者。

米国：ハリマン特使、ヨーロッパ海軍部隊司令官が出席し、大統領、作戦部長に報告。

なお、方針は別にして対潜戦の統制は海軍省が行った。<sup>(24)</sup>

英国海軍の場合は、既に第1次世界大戦において作戦指導機関は完成の域に達しており、第2次世界大戦においては、ほとんどそのまま踏襲し、大きな変化は見られなかつたようである。

一方、米国海軍はほとんどゼロの状態から出発し、以後急速な発展により改善、充実し、最終的には第10艦隊の編成をもつて米国の対潜戦統一化の実現を果している。その推移について極く簡単に記しておく。

(米国海軍)

対潜課 ( Antisubmarine Section )

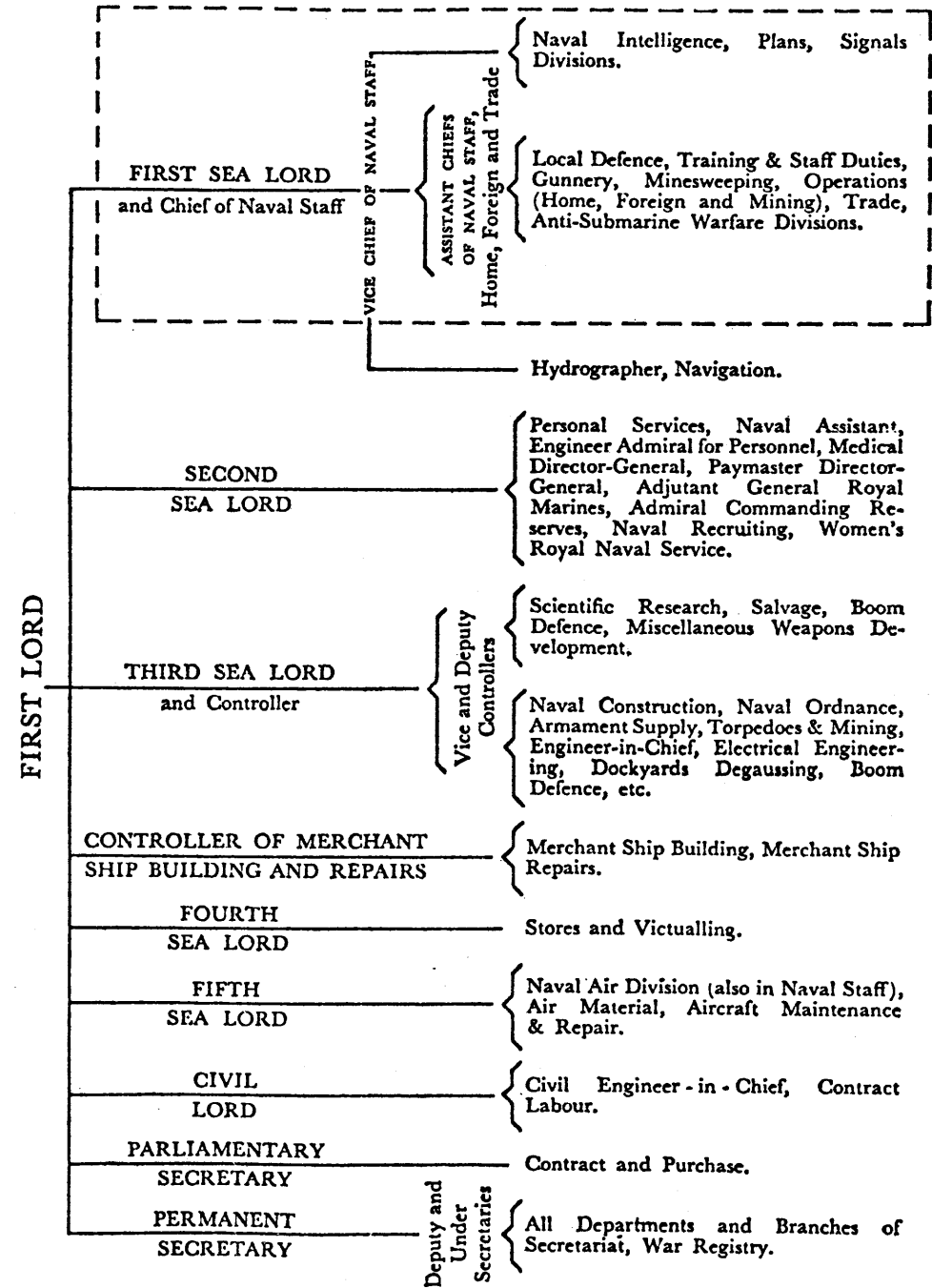
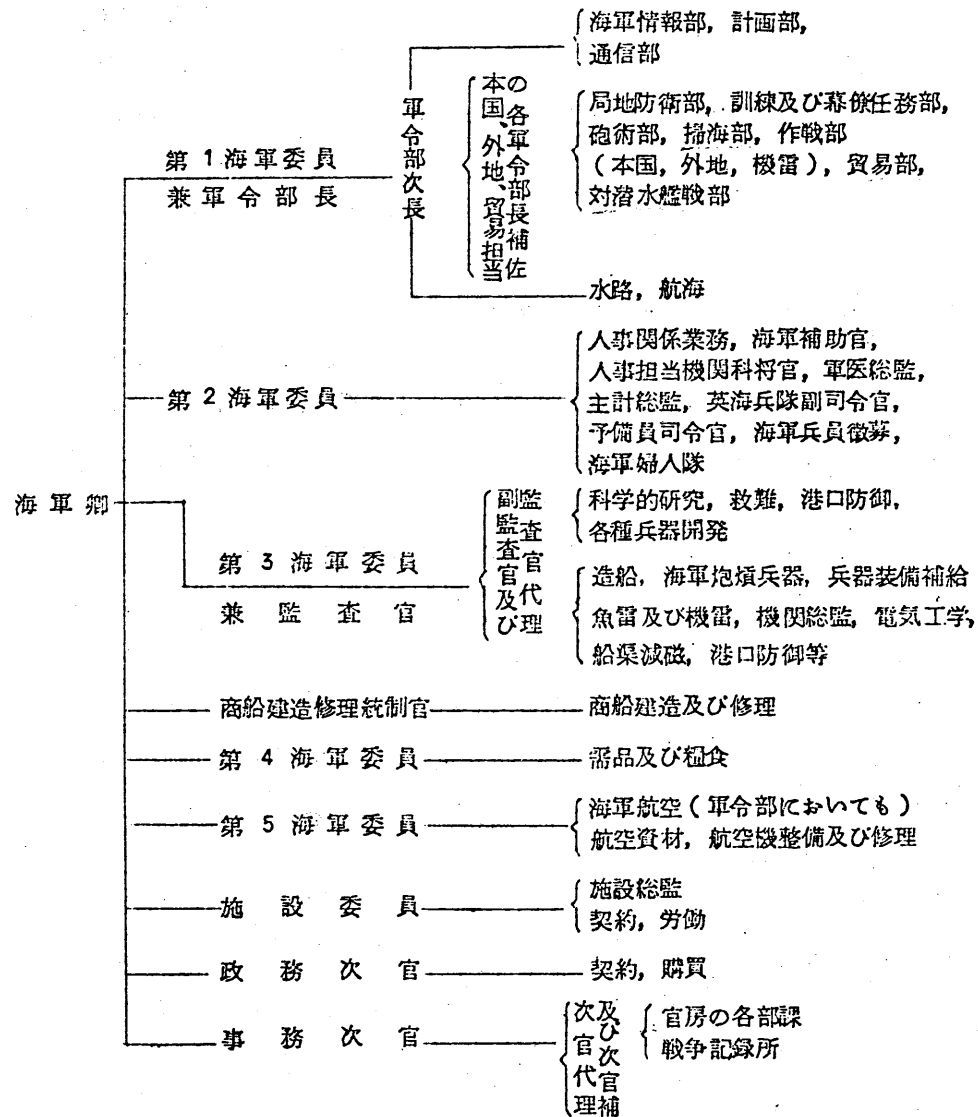
米国は参戦前、1940年8月には軍事代表団を英国に派遣し、英、米の協同計画作成準備にかかるとともに、英国のドクトリン、経験を述べた出版物(海軍省の対潜戦極秘出版物を含む)の供与を受け、さ



Outline of the Admiralty's Organisation in 1941

NOTES: All within the broken line formed the Naval Staff.  
 Members of the Board of Admiralty are shown in capital letters.  
 For clarity certain Divisions and Departments have been omitted from this diagram.

1941年における英海軍省の組織の概略



(資料出所: 第2次世界大戦の英国海洋戦史 ロスキル)

# HP『海軍砲術学校』公開史料

らに1941年1月29日から3月27日にかけて、ワシントンにおいて英米幕僚会議が開催され、この会議で決定された「ABC-1幕僚協定」には、米国が参戦した場合は、主要任務の一つとして、「大西洋における船舶及び海上交通の保護」が付与されていた。また

1941年9月16日には、米海軍による船団護衛も開始している。

こうした状況にもかかわらず、米海軍は参戦時Uボートに対抗するための中央機構を有せず、その設置を見たのは、参戦4箇月後の1942年4月、合衆国艦隊司令部に「対潜課」として発足した時である。

「対潜課」は次の事項についても全責任をもつていた。

- (1) 太平洋をも研究の対象とする。
- (2) 資材補給。
- (3) 開発。
- (4) 人員の訓練。<sup>(25)</sup>

## 「船団及び航路課」(Convoy and Routing Section)

1942年5月15日に、それまで海軍作戦本部に所属していた「船団及び航路課」が、合衆国艦隊司令部の一課となり、これを契機として商船に対する総合運航統制の重要な一歩をふみ出し、7月ころからは、米国の全作戦区域の商船と軍隊輸送船の動静報告と航路指示に対する全責任をこの課が持つようになった。その任務の概要については、モリソンの大西洋海戦史に次のように記されている。

「・・・陸軍は単に船団及び航路課に対しどれだけの軍隊を何時何処へ輸送してもらいたいのか、そして何隻の輸送船が準備できるかだけを通報し、それ以外の仕事は全部海軍がやつた。大西洋艦隊司令長官インガーソル提督は護衛艦と、それ以外の輸送船を準備し、船団及び航路課を編成し英海軍省と緊密に連絡の上航路を指定した。」<sup>(26)</sup>

## 「第10艦隊」(Tenth Fleet)

合衆国艦隊司令部に対潜課の新設次いで「船団及び航路課」の吸収により、中央機構の機能にある程度の充実をみたが、対潜作戦については、以前と同様に海域部隊、海軍区、艦隊司令官に分割されて指揮がなされていたため大きな進歩を期待することは望めなかつた。このた

# HP『海軍砲術学校』公開史料

め1943年海軍作戦部長兼合衆国艦隊司令長官キング提督は、ロウ少将を対潜戦担当次長に任命して米国の対潜戦統一化の研究を行わしめた。

ロウ少将は直ちに膨大で複雑な英米の対潜文書を研究し、4月20日キング提督に「対潜に関する現状の認識」を提出し、その中で組織の改変を要求した。キング提督はこれを承認し、5月20付で第10艦隊が編成されることに至った。

第10艦隊司令官にはキング提督自らなり、5月18日に次の文書を発布している。

「ここに第10艦隊を合衆国艦隊司令長官の下に編成して、米国の戦略統制下にある大西洋における米国対潜作戦の統一指揮に任ずる。」

第10艦隊の編成については、モリソンの大西洋海戦史に次のとおり記されている。

## 1. 作戦部 ( Operations Division )

海域部隊の兵力と護衛隊及び対潜任務を割り当てられた全海軍航空部隊を掌握した。合衆国艦隊司令長官の戦闘情報部の大西洋班を使い、そのプロットイングルームは海軍の短波方位測定網の中樞室となつた。

## 2. 対潜対策部 ( A. S. Measure Division )

航空班と水上班に分かれ、対潜の研究と器材の改善と訓練の連繋に任じた。この部には対潜戦オペレーション・リサーチ・グループ ( ASWORG ) が属しその対潜戦統計の分析は極めて重視された。1943年6月から Yellow Peril と俗称された合衆国艦隊対潜月報を発行した。

## 3. 船団及び航路部 ( Convoy and Routing Division )

この部は既に「組合せ船団組織」 ( Interlocking System ) を考案した有能な部であつて合衆国艦隊司令部から完全な形で移されたものである。

# HP『海軍砲術学校』公開史料

## 4. 文官科学審議会 (Civilian Scientific Council)

シビリアンの博士を長とする。

## 5. 大西洋航空対潜開発隊 (The Air A. S. Development Unit Atlantic Fleet)<sup>(27)</sup>

### (連合国)

大西洋における対潜戦は、海域部隊、海軍区、艦隊司令官に分割され、しかもそれが、米国、英国、カナダ及びブラジルに区分されていたため、連合国の対潜作戦はスムーズさに欠け、また各国の海軍、空軍が時には作戦面において衝突することも少くなかった。

このため連合国間において単一の最高統制機関を設立することが期待されたが、政治的な面において問題が生じ、結局実現をみなかつた。連合国は、これに代えて各種委員会を設置してこれに当り、終戦に至っている。

これ等の経緯及び推移は次のとおりであつた。

1942年(昭和17)9月

英国沿岸空軍司令官     サー・フィリップ・ジュバート空軍大將

英国、カナダ及び米国の海軍、空軍当局の互に分立し、しかも衝突することが少ない方針を調整するために、中央企画幕僚部を持つ単一の最高統制機関を設けて対Uボート戦を実施することを提案。<sup>(28)</sup>

同 11月

ロンドンデリーの海軍統制官     テポート米海軍大佐

英米両国は、1人の提督の下に共通幕僚部を編成して英米の護衛隊と船団と全対潜戦に対する完全な作戦指揮権を持たすべきであることを具申。<sup>(29)</sup>

(ヨーロッパ米海軍部隊司令官スターク提督の幕僚中の数人の士官も同じ意見を促進した。)<sup>(30)</sup>

# HP『海軍砲術学校』公開史料

1943年(昭和18)4月30日

連合幕僚長委員会(Combined Chiefs of Staff)

連合国は対潜戦の中央統制機関を作つて対潜努力の研究と集成に互に緊密な連けいをとるよう勧告。<sup>(31)</sup>

太平洋側においては既にニミッツ提督(太平洋)、マツカーサー將軍(南西太平洋)の下に実施されていたが、両戦域とも連合軍の主力は米国であつた。しかしながら大西洋海域では、大きな潜在力を有する米国と、長い経験を有する英加両国との略等しい両勢力の連合であるため、最高指揮官を置くことは政治的に実施困難であつた。<sup>(32)</sup>

連合対潜調査委員会(Alleid Antisubmarine Survey Board)

1943年3月8日設立

対潜戦に関するあらゆる事柄について調査研究を行い、米海軍作戦部長と英海軍軍令部に情報と勧告を提出している。

主宰 カウフマン米海軍少将

委員 米、ベスト中佐(海軍航空部隊)

英、マンスフィールド海軍少将

キャニング空軍大佐<sup>(33)</sup>

連合操法委員会(Combined Procedures Board)

対潜戦に従事している米英加3国海軍のための単一信号及び操法確立のため設立され、1943年6月に会合が行われた。

会合の結果は「特定の船団航路において両国混合の護衛は行わず、各国海軍は独自のやり方を混乱なく用いること」とされただけでその理由は次のとおりであつた。

- 米駆逐艦その他の対潜艦艇は大西洋、太平洋に随時移動のため統一不可能。
- 英海軍は米国式を未熟と見なし、米海軍は英国式を時代遅れと

# HP『海軍砲術学校』公開史料

見なした。

- 米海軍が各護衛隊に専任の護衛指揮官（普通は駆逐隊司令）を置くことを主張したのに対し、英国は先任の護衛艦艦長を指揮官とする方法を採用した。
- 船団の最適の大きさでも意見が一致しなかった。等。<sup>(34)</sup>

## 連合対潜調査委員会解散

1943年9月、Uボート対策確立により同委員会は解散された。<sup>(35)</sup>

### (3) 対潜水艦対策

本項においては、対潜水艦対策として、教育訓練、戦術の変遷及び研究開発について概説するが、全般的に英米海軍についての資料不足と、また公刊戦史によるために秘事項に触れていないことにより表面的なものとなつている。以下上記3件について概説する。

#### ア 教育訓練

（日本海軍）

開戦前の準備の項で既述のとおり、戦前における対潜戦に関する教育は、昭和15年になつて初めて海軍水雷学校の中に普通科及び高等科水中測的の科が設けられ、その後昭和16年4月1日に、従来海軍水雷学校で担当していた機雷、爆雷、掃海、水中測的の教育部門を分離独立して海軍機雷学校が創設された。しかしながら同校創設の目的は、水測要員の急速養成にあり、対潜戦に関する教育としてはつきりした姿になつたのは、戦中に誕生した海軍対潜学校からである。

以下、開戦後の日本海軍の対潜戦に関する教育機関及び教育訓練部隊について概説する。

#### 海軍対潜学校

海軍機雷学校の教育体系が、戦争中期以降急速に高まつてきた対潜術への関心と護衛用艦艇の逐次竣工に伴う水測要員の需要増加に十分に満足させることができなくなつたこと及びその名称が対潜術向上を望む時代の要請にそぐわないということから、昭和19年3月24日「海軍対潜学校」と名称変更が行われた。また同時に教育内容も改正

# HP『海軍砲術学校』公開史料

されておりその教育内容の一部を次に示す。

## ○ 教育目的

1. 海軍対潜学校は海軍の兵科将校、特務士官及び准士官並びに海軍特修兵たるべき海軍下士官及び兵に対し、之に必要な対潜術及び機雷術を教授する所とする。
2. 海軍対潜学校に於ては前項の外、海軍に必要な対潜術及び機雷術の研究実験及びその教育の規画に関する研究調査を行う。

## ○ 学生（水測関係）

海軍対潜学校学生（准士官以上の者）

高等科学生：対潜艦艇長としての必要な素養を修得

普通科学生

特修科学生

専攻科学生

海軍対潜学校練習生（下士官及び兵）

普通科水測術練習生 } 水中測的兵器の実地活用に関する識  
高等科水測術練習生 } 能を修得

特修科水測術練習生

以上のほか、海防艦長等に配員される予備士官に対する講習等各種の臨時講習も実施していた。<sup>(36)</sup>

## 対潜指導班

昭和18年秋ころ、海防艦を始めとする新造護衛用艦艇に対し対潜訓練を中心とする就役訓練が必要である。との議が軍令部の一部から起こり、昭和19年1月16日付で「対潜指導班」が呉防備戦隊に編成され、佐伯を基地として訓練に当たることになった。

訓練の実施に当たっては、艦艇を一時呉防備隊に編入し対潜基礎術力錬成のための教育訓練並びに戦備実施の計画指導を行つた。

訓練期間は、護衛艦艇不足による緊急補充の要請を反映して、当初15日間に限定されその皮切りは2月1日から15日まで実施された第15号掃海艇に対する訓練であつた。<sup>(37)</sup>





# HP『海軍砲術学校』公開史料

ポートランドの対潜学校では、その要求に応じきれなくなつた。さらにフランスの崩壊後はその全活動を続けるには極めて悪い位置にあつた。これ等の理由から訓練基地の移動が検討され、すべての対潜訓練をスコットランドの新しい基地で実施することが決定された。これによりポートランドの施設はアージール (Argyll) のドヌーン (Dunoon) に移り、第2の施設が7月にキャンベルタウン (Campbeltown) に作られ、実験作業はアイアシャー (Ayrshire) のフェアライ (Fairlie) に移され、最も重要な英軍艦“ウエスタンアイルズ” (Western Isles) として知られる海上訓練施設が内ヘブリデス諸島のトバーモリー (Tobermory) に開設された。

訓練の実施状況は、先ず各新護衛艦艇はこの海上訓練施設により、1箇月間の厳しい個艦訓練を受け、次いでクライド・マーシイ、またわロンドンデリーでその所属グループに加わり、全護衛グループを指揮する大佐の指示のもとでグループ訓練を受けた。<sup>(40)</sup>

## 戦術学校

リバプールに戦術学校が開設され、すべての護衛艦艇の長並びに士官が、敵潜水艦の戦法及びこれに対応するための反撃手続について訓練を受けた。

なお、英国で開発されたアタックティーチャーは戦争初期から使用されていた。<sup>(41)</sup>

(米国海軍)

## 大西洋艦隊水測学校

米海軍において対潜関係の教育が開始されたのは、1936年(昭和11)サンデイエゴに水測教育機関(後の西海岸水測学校)が設置された時からである。大西洋側で教育が開始されたのは、3年後の1939年(昭和14)11月15日、大西洋艦隊水測学校においてであり、同校には練習用潜水艦とソーナー装備の第1次大戦型駆逐艦4隻が配属され、当時学生は16名に過ぎなかつた。<sup>(42)</sup>

# HP『海軍砲術学校』公開史料

## 水測学校の移転、拡張

英国におけると同様に米国海軍の水測学校も移転、拡張が行われている。

大西洋艦隊水測学校が設置されていたニューロンドンは、霧が深く、海が浅く、また音響状態が不良のため水測学校の移転が検討され、その結果1940年(昭和15)12月キーウエストに移転、第54駆逐隊の4隻と目標潜水艦S型3隻の配属を得て3人の教官と61人の学生とで再開された。

同校はその後拡張され、1941年中に卒業生は毎月130人に増加、1943年初頭の3箇月間には250名の士官が8週間の教程を終え、1,033名兵員が基礎課程を開始し、その中969名が卒業している。

このほかに同校では7個国にわたる外国将兵1,016名を戦時中に養成しており、学校が満員になったため大西洋艦隊の将兵は西海岸水測学校に送られ、そこでは常に1,200名の在學生を收容していた。<sup>(43)</sup>

## 駆潜艇学校

1942年(昭和17)3月26日、マイアミに駆潜艇学校が開設、専らPC艇、SC艇その他対潜艦艇の操縦法についての訓練を実施し、当初職員は50名、最大収容力士官150名、兵員650名であつたが、1944年(昭和19)までにここで教職にあつた者は士官2,500名、下士官兵9,000名にのぼり、訓練を受けた者は米海軍のみでも実に士官1,396名、下士官兵37,574名に達した。この数字は1944年までの1,088隻に上る各種艦艇の乗員を含むものである。<sup>(44)</sup>

## 大西洋艦隊対潜戦研究機関

1942年3月2日、対潜戦の研究と分析のためボストンに对潜戦研究機関が設置されたが、この機関はその後キーウエストの水測学校、マイアミの駆潜艇学校、アイスランドからブラジルに至る間に散在する海軍基地にあるアタクティーチャーの教官養成にもあたることになり、同機関は対潜戦の教官養成の最高学府とも言うべきものになつた。<sup>(45)</sup>

# HP『海軍砲術学校』公開史料

## 作戦訓練隊

1943年(昭和18)3月14日、作戦訓練隊は、潜水艦と上陸用舟艇を除く、すべての大西洋艦隊麾下の学校と訓練所を引継ぐことになり、新造艦艇要員の就役前訓練及び新造艦艇のシェークダウン中の訓練を計画、監督するとともに、作戦艦艇乗員に対するリフレッシュ(慣熟)訓練の実施に当たった。

この作戦訓練隊は、数個の水測学校と15の対潜訓練及びリフレッシュ訓練所から成っている。<sup>(46)</sup>

## DD及びDEシェークダウン任務部隊

同年の4月13日、バミューダーにDD及びDEに対するシェークダウン任務部隊が編成され、当初は護衛駆逐艦と少数の砲艦のみが派遣されたが、護衛駆逐艦が極めて優れた成果を収めたことにより、9月末にはすべての新造駆逐艦も参加することとなった。

その訓練内容を示すと次のとおりである。

- 最初に専門幹部による装備点検が行われ、修理の手配がなされる。
- この間乗組将兵はアタックティーチャーの訓練を受ける。
- 出動訓練：訓練隊を伴い航空機や目標潜水艦との協同訓練。標的射撃訓練。無線、レーダー等の訓練。等昼夜間訓練を実施し、すべての装備機器を使用する機会を与えられた。

1943年11月までにDE99隻、DD20隻が合格し、25隻が訓練中であつた。

なお、シェークダウンの期間は当初6～8週間であつたが、教育法の向上によりDE4週間、DD5週間に短縮することができた。<sup>(47)</sup>

## 大西洋艦隊対潜研究隊

1943年7月19日、大西洋艦隊対潜研究隊(ASW Unit)が作戦訓練隊の指揮下に入り次の任務を与えられた。

- 配属された対潜戦専攻者とアタックティーチャー教官全員に対する最も有効な教育訓練を行うこと。
- 作戦訓練隊管轄下のすべての水上艦艇訓練所で行っている対潜

# HP『海軍砲術学校』公開史料

教育法が適切であり最新の承認された基準に厳密に従っているかの確認。

この任務の目的とするものは、訓練期間終了に際して敵潜水艦に対し人員も部隊も積極的な行動がとれるように充分の準備を与えるにあつた。<sup>(48)</sup>

## イ 戦術の変遷

### (日本海軍)

大東亜戦争において開戦後日本海軍が米潜水艦からの攻撃に対してどのような対抗策を採つたか、またその変遷について戦術的な面から追つて見よう。

### 船団護衛の開始

開戦当初においては護衛専門の部隊がなく、護衛任務は各鎮守府及び警備府が内地近海の各担任区域を、聯合艦隊がその他の外洋方面を、それぞれ分担していた。

このころの日本船舶に対する護衛状況がどのようなものであつたかは、次に示す昭和17年2月に馬公警備府から中央に出された意見から知ることができる。

「・・・現在船舶ハ単独航行スルモノ多ク、特ニ重要ナルモノニ限り集団航行スル程度ニシテ、之ガ直接護衛兵力モ亦担任区域毎ニ異リ、互ニ通報ノ上引継式ニ護衛ニ任ズル状況ニシテ不利不便大ナルモノアリ。速ニ統制アル直接護衛ヲ実施スル要大ナリト認ム。」<sup>(49)</sup>

護衛専門の部隊による船団護衛が開始されたのは、特設海上護衛隊の第1海上護衛隊による昭和17年4月21日六連発馬公行の第101船団からであつた。

### 護衛航空隊

航空部門においても対潜作戦及び護衛専門の航空隊というものがなく、各基地の航空機の哨戒や索敵に並行して、必要の都度これに従事していたに過ぎなかつた。

このため昭和18年12月15日対潜作戦及び護衛を主任務とする第901海軍航空隊が新編され海上護衛総司令部直屬となつた。

# HP『海軍砲術学校』公開史料

901空は館山基地で開隊、その編成はそれまで海軍が海上護衛に使用したことの無い大型機ばかりで編成され、長大な航続距離が広域哨戒に、大きな搭載能力が後日電探、磁探及び対潜攻撃兵器搭載を可能にした。<sup>(50)</sup>

## 航路帯の設定

及川海上護衛司令長官の指示により航路帯構想が実現し、昭和19年1月から20年2月にかけて機雷約15,000個をもつて南西諸島沿いに6個の機雷礁を構成し、航路帯を設定した。この目的は、特定の航路を含む一定の海域に、安定航路帯を設定し、地形を利用して、基地航空機による対潜哨戒の傘をかぶせ、防備衛所による監視、対潜機雷礁による敵潜侵入阻止等により、対潜防衛の効果をあげ、その航路帯内の自由航行による船舶運航能率の向上を図るとともに、護衛艦艇の不足を補おうとするものであつた。<sup>(51)</sup>

## 護衛空母

護衛艦艇の不足を補い、海上護衛兵力の強化を目的として海上護衛総司令部部隊に編入した護衛空母(4隻)のうち「海鷹」が昭和19年3月下旬南西方面航路の護衛に初参加した。搭載航空機は、同年2月1日開隊した第931海軍航空隊の97式艦上攻撃機であつた。<sup>(52)</sup>

## 大船団主義

1コ船団平均4.9隻に対し、通常護衛艦1隻をもつて護衛を実施してきたが、船舶被害の増大により、従来の稼働率重視よりも船舶損害防止が優先し、1コ船団当たりの護衛艦隻数を増加させるため、これまでの2～3コ船団をまとめて一つの大船団とすること、すなわち大船団主義が採用されることとなり、昭和19年4月本格的に実施されるに至つた。

## 掃蕩小隊

ルソン海峡方面における船舶被害の増大にかんがみ、同海域における敵潜撃滅の見地から、潜水艦掃討戦術を採用、7月に「掃蕩小隊」が次のとおり編成され護衛にも従事した。

第1掃蕩小隊 (第21掃海隊)

# HP『海軍砲術学校』公開史料

第2掃蕩小隊（朝風、尾代）

第3掃蕩小隊（草垣、松輪）

## 磁探及び電探機

水上艦艇が掃蕩戦術を採用した同一時期に、航空機による磁探及び電探による掃討戦術が採用され、901空の「特別掃蕩隊」（昭和19年7月編成）は8月にバシー海峡で磁探により大戦果を挙げ、次いで9月ころ電探により初戦果を挙げている。<sup>(54)</sup>

## 第31戦隊

掃蕩小隊の編成に続いて8月20日付で、敵潜撃滅を主任務とする対潜掃蕩隊「第31戦隊」が編成された。これにより潜水艦掃蕩戦術、すなわち敵潜水艦を積極的に捜し求めてこれを撃滅しようという機動攻撃の本格化をみたのである。

当時の司令部主要人員及び編成を示すと、次のとおりである。

### 司令部

司令官（少将）

首席参謀（中佐） 水雷参謀（少佐）

通信参謀（大尉）

### 編成

五十鈴（旗艦）

第30駆逐隊（駆逐艦×5）

第43駆逐隊（駆逐艦×4）

海防艦等×5

9月1日に933航空隊（3座水偵×16）編入。その後第43駆逐隊に2隻、及び第63駆逐隊（駆逐艦×6）が編入する等、逐次増勢されて行つた。<sup>(55)</sup>

（英国及び米国海軍）

## 船団護衛の開始

当初、英国海軍省は船団を編成せず、独航を計画していたが、開戦12時間後（1939年9月4日）、英国客船アセニアがUボートに撃沈されると、直ちに速力9節から、14.9節までの船舶に対して、

# HP『海軍砲術学校』公開史料

主要航路においては船団を編成することを命じ、9月8日にはハリファックス向けの最初の船団が出港した。<sup>(56)</sup>

## 1939～1941年典型的渡洋船団

英国海軍が1939年から1941年にかけて採用した典型的渡洋船団の隊形等は次のとおりであった。

輸送商船：45～60隻。9列～12列。間隔1,000ヤード。距離600ヤード。平均速力 高速船団9.5節～10節。  
低速船団7.5節。

護衛艦艇：通常駆逐艦またはスループ1隻<sup>(57)</sup>

## 潜水艦掃蕩群

開戦初期における英国海軍の対潜戦術は、対潜掃蕩を主としており、船団護衛の艦艇をもこれに転用していた。1940年2月には更に駆逐艦よりなる新たな潜水艦掃蕩群を編成、増強されたが、戦果ははかばかしくなかつた。護衛艦艇の転用は1941年5月6日の内閣対潜水艦戦委員会の報告「われわれに現在見込まれているよりも、遙かに大きな兵力が使用し得るに至るまでは、わが船団を弱めて敵潜捜索部隊に必要な艦艇を提供することはできない」。が出されるまで継続した。<sup>(58)</sup>

## 船団編入速力限度の変更

1940年11月、内閣の決定により、船舶の回転率を早め、かつ高速船の運航を遅らせることを防ぐため大西洋諸船団に編入する速力の最高限度が15節から13節に減ぜられた。<sup>(59)</sup>

## 船団と航空機の総合運用

1941年4月1日、英国海軍省は沿岸部隊所属航空機に対する指揮権を受領し、以後航空機と船団の行動を直結させ、両者の総合運用が実施された。<sup>(60)</sup>

## 米海軍船団護衛任務に参加

5月に米海軍が護衛任務に参加することになり、大西洋の戦略的な面及び組織面の多くが変えられた。<sup>(61)</sup>

## 無護衛船団禁止と一貫護衛の導入

5月の初めにO. R. 318船団が5隻喪失。その2週間後に

# HP『海軍砲術学校』公開史料

H. X. 126 船団が一晚で5隻を失い、船団指揮官は船団を組んだままではさらに集中攻撃を受けると判断し、各船に単独で英国に向かうよう指示した。この結果さらに4隻が撃沈された。

英国海軍はこの経験に基づき、直ちに、船団が北大西洋において護衛なしに航行することを禁止するとともに、大西洋横断航路に一貫護衛を導入した。<sup>(62)</sup>

## 船団編入速力限度の復帰

約半年前に船団編入速力限度が13節に減ぜられたため独航船が増加した。この独航船の喪失量が、護衛をうけている船舶の喪失量の2倍を示したことにより、6月に再び15節に船団編入速力の最高限度を復帰した。

## 護衛空母

9月に入ると英護衛空母オーダンテイ(1941年6月米で竣工)が、ジブラルタル船団の護衛に初参加した。<sup>(64)</sup>

## 夜間移動哨戒

11月17日、米海軍のキング提督は、従来護衛艦艇の夜間における移動哨戒は思い止まらせていたのに対し、実行可能な限り指定された区域を哨戒することを命令した。<sup>(65)</sup>

## 対潜支援群の始まり

1941年の最後の2ヶ月間、大西洋におけるドイツ潜水艦の活動が低調となり、また護衛艦艇が次第に増加したことにより、英海軍は5隻の駆逐艦からなる均質のグループ11隊を編成し、困難に陥っている船団に対して支援に当てることになった。これが後に価値ある存在となつた対潜支援群の始まりである。<sup>(66)</sup>

## 英国における科学者の部隊勤務

1942年(昭和17年)半ばまでに、科学者の多くが、英海軍省や西方近接海域部隊の幕僚部で勤務し、敵味方のあげた戦果の研究により戦略的、戦術的変更を勧告した。<sup>(67)</sup>

## 洋上給油

6月、米海軍は護衛艦に対する洋上給油を試み、以後採用すると



# HP『海軍砲術学校』公開史料

ともに英海軍にも導入された。洋上給油の採用により、燃料補給のため基地に向う護衛艦に対する交代の手間が無くなり、また補給基地が北方のアイスランドにあるため、距離の短い南よりの大西洋航路の使用が不可能であつたが、これにより実現可能となつた。<sup>(68)</sup>

## 船団制度の全巾採用

7月に全巾的に船団制度を採用し、この結果大西洋における船舶被害は大いに減少することとなつた。<sup>(69)</sup>

## 対潜支援群の編成

9月に正式に対潜支援群が編成された。

最初のグループは、第20護衛グループで、軽快艦艇10隻と油槽船1隻よりなつている。<sup>(70)</sup>

## 湾曲スクリーンの採用

ドイツ潜水艦は商船が回避行動をとるひまがないほど近距離まで確実に接近して、船団の左右前方45度の方向からする夜間攻撃を好んでとつた。このため英国は前方の防禦を強力にするため正面にさらに艦艇を配する湾曲スクリーンを1942年に生み出し、翌年から採用された。<sup>(71)</sup>

## 米護衛空母部隊

1943年(昭和18)3月、米護衛空母部隊(母艦ボークに4隻の第1次大戦型駆逐艦を配す)が始めて船団を支援、当初は直衛艦を船団の直衛に加えて、ボークは船団最中央の2列の中間に占位したが、船団からの視覚信号のとどく距離内で別のグループとして行動した。<sup>(72)</sup>

## 対潜支援群、護衛空母、長距離航空機等の協同作戦

4月28日から5月5日にかけて、西航ONS-5船団は、集結した51隻のドイツ潜水艦に遭遇し執ようなる攻撃を受けた。これに対し対潜攻撃群(2隊)、護衛空母、長距離航空機等が戦闘に参加した。

この戦いは、大西洋の戦いの絶頂となり、これ等兵力の介入が連合軍の勝利への鍵を提供することになつた。<sup>(73)</sup>

## 護衛空母部隊の独立ハンターキラー隊

船団に対する直接支援に始つた護衛空母部隊は機動支援隊にvari

# HP『海軍砲術学校』公開史料

6月9日以降は独立ハンターキラー隊となつた。

これにより空母部隊は常時船団の翼側において大西洋を渡るのではなく、大西洋艦隊長官の命令、又は隊指揮官の判断に基づいて敵を求めて機動できることになつた。

なお、1943年後半において、護衛空母部隊は陸上基地航空機の届かない洋上における潜水艦退治に最も有効であることを実証した。<sup>(74)</sup>

## 航空機磁探機

7月25日、航空機磁探装備の第36哨戒部隊(カタリナ飛行艇)がビスケー湾でMAD哨戒を開始したが、間もなくドイツ戦闘機の活動の前に無効となり、哨区をジブラルタル海峡に変更、その封鎖に威力を発揮した。<sup>(75)</sup>

## Uボート対策確立

1943年9月、連合軍のUボートに対する対策確立する。

### 米国における科学者の艦隊派遣

1942年から1943年にかけて対潜戦に苦心惨澹している艦隊にオペレーション・リサーチ・グループの科学者を派遣、戦訓の獲得に著しい成功をおさめ、これにより次のような戦法等を確立している。

1. 水上艦艇による基本的搜索法
2. " " 箱型搜索法、再探知法
3. " " 有効なる搜索速力
4. 航空機による哨戒高度
  - " " 搜索攻撃法
  - " " 空中索的法
  - " " 磁探哨戒法
5. 船団護衛法
6. 音響魚雷に対する対策<sup>(76)</sup>

### 米海軍の護衛隊形等

1943年10月～12月の時点における護衛隊形等は次のとおりである。

# HP『海軍砲術学校』公開史料

船団の本体・・・・・・間隔 800～1000ヤードの縦列 10～  
15列。

距離 500ヤード以内。

中央列の後尾に護衛タンカー続航。

護衛艦艇・・・・・・大部分は米国DD又はDE並びに高速掃海艇  
(旧式DD改造)

## 護衛占位位置

前方警戒幕： 約10哩前程に出て浮上Uボートの発見に当たる。

直 衛： 天候、隻数その他の状況により船団の外側 5,  
5,000～8,000ヤードに円形に配置

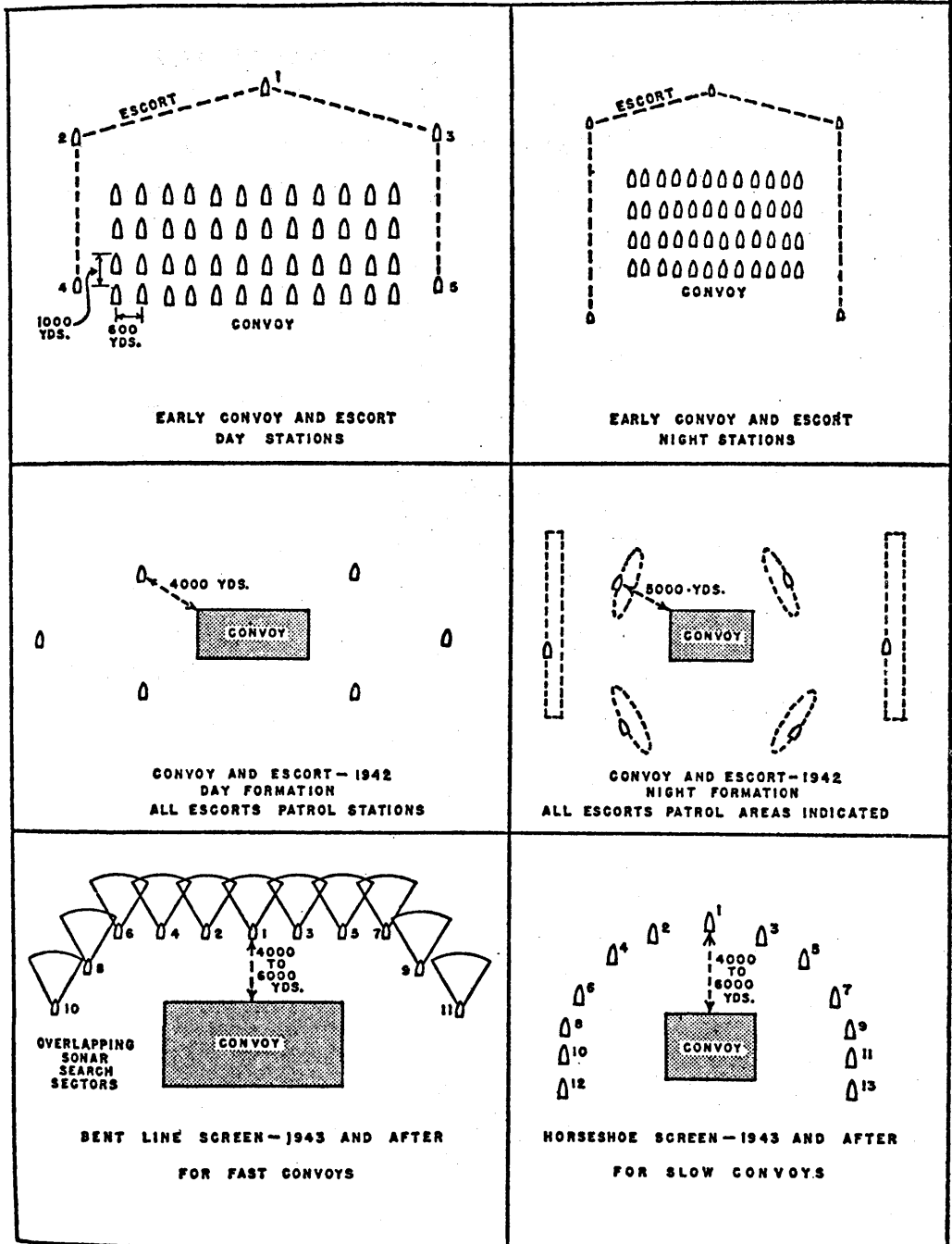
船団内の通信・・・・・・昼間、発光信号

夜間、短波無線電話 (77)

## 英海軍の護衛隊形

開戦から終戦に至るまでの英海軍が採用した護衛隊形の変遷は次図  
のとおりである。(78)

# HP 『海軍砲術学校』 公開史料



PRINCIPAL CONVOY FORMATIONS, WORLD WAR II

# HP『海軍砲術学校』公開史料

## ウ 研究開発

第2次世界大戦を振り返ってみると、物量の戦いであつたと同時に科学戦でもあつた。

この科学戦が各国の海上交通保護作戦にどのような姿で現われているか、その根源となる研究開発について、各国の研究機関と対潜兵器の面から見つめてみることにする。

(ウ)

(日本海軍)

### 海上交通保護関係教育研究分担

戦前、戦中を通じて日本海軍においては、海上交通保護作戦に関する研究機関は学校以外には無かつたようである。

その学校における海上交通保護作戦に対する研究がどのようなものであつたか、これを知るための資料として、戦中に海軍省教育局長から関係先に通牒された「海上交通保護関係事項の教育研究分担」がある。次に示すのは昭和19年12月27日付教育機密443号によるもので、海軍大学の教育中止により最初に出された教育機密171号(18.6.16付)を改正したもので、終戦前の最終的なものである。

# HP『海軍砲術学校』公開史料

海上交通保護関係教育研究分担表

海軍大学校 (教育中止中対潜学校)	海上交通保護関係作戦用兵事項
対潜学校	(1) 海上交通保護関係の総合 (2) 同上の制度 (3) 同上の要務 (4) 護衛実施法 (5) 対潜攻撃 (6) 艦艇と航空機との協同法
横須賀航空隊	航空機の船団護衛並びに対潜攻撃
航海学校	信号、見張、航海、運動、保安、応急
横須賀砲術校	射撃
同 通 校	通 信
電 測 学 校	電 測
工 機 学 校	機関取扱
潜 水 学 校	潜水艦から見た対潜攻撃、回避

備考： 横空、通校、電測校、工機校は今回の改正で新たに追加され分担をもつこととなつた。

資料出所： 帝国海軍の教育制度

上表に示すもののほかに、既述の「特設対潜訓練隊」のうち「第51戦隊」が対潜術の実験、研究の任務が与えられていた。

正規の研究機関は上述のとおりであるが、これ以外に研究に関与するものとして、防備委員会、部外者の協力等があるが、何れも兵器開発が主体のようであり以下これについて述べる。

## 防備委員会

昭和15年6月から9月にかけて、中央に防備委員会(長、海軍次

# HP『海軍砲術学校』公開史料

官)が設置され、このときは、防備関係制度機構の改編の検討が行われた。<sup>(79)</sup> 開戦後、昭和18年の春に入ると再び同委員会が開催され、今回は防備部門建て直しを目的とし、軍務局長を委員とし、軍令、軍務、教育、人事、艦本の関係各部局を網羅する大委員会であり、論議の焦点の一つに水測兵器不振の原因探究があつた。<sup>(80)</sup>

## 部外技術者の協力

戦前においては大学その他部外研究所に特定題目について研究を委託し、担当者は海軍囑託とする方式をとつていた。また民間会社中有力なる数社についても同様な協力を得ていたが、開戦後は範囲を拡大し、主要大学の教授、助教授、民間研究所、会社の技術要員を広く活用、その員数は高等官以上でも60名を越えた。<sup>(81)</sup>

## 技術最高顧問制

局外者に大所高所から批半と助言を仰ぐため次の5名の大先生を選び顧問就任をお願いし、毎週1回沼津で定例会合を開き、終戦直前まで継続実施した。

八木秀次 先生	(東京工大学長)
藤原咲平 先生	(中央気象台長)
鳥養利三郎 先生	(京大工学部長)
抜山平一 先生	(東北大通研究所長)
黒川兼三郎 先生	(早大理工学部長)

## 臨時戦時研究員

昭和18年に入ると、科学技術の研究進歩を促進する必要性が特に強調されるようになった。この結果、10月14日、勅令第777号により臨時戦時研究員設置制が發布され即日施行された。<sup>(83)</sup>

## 技術士官の前線派遣

用兵部門からの申し入れにより、中堅技術士官から志願者を募り、次の2名が派遣されたが、時既に遅く、精神的効果以外現実の研究にプラスするところは何もなかつた。

第1陣 南波醇三技術少佐(出撃直後の昭和20年1月12日マレー東方海面で戦死)

# HP『海軍砲術学校』公開史料

第2陣 沢村通正技術少佐（無事帰還）<sup>(84)</sup>

（英国及び米国）

## 潜水艦攻撃評価委員会

開戦時英海軍は、戦争開始以降の敵潜水艦に対するあらゆる攻撃に関する研究並びに発表のため、海軍省に「潜水艦攻撃評価委員会」を設置した。<sup>(85)</sup>

## 対船舶作戦評価委員会

1941年（昭和16）7月に航空省は海軍省の委員会に類似した「対船舶作戦評価委員会」を設置した。<sup>(86)</sup>

## 大西洋艦隊対潜戦研究機関

1942年（昭和17）3月2日、対潜戦の研究と分析のための一つの部隊として、ボストンに大西洋艦隊対潜戦研究機関が設置され、船団護衛指揮官として経験豊富なベーカー大佐が長となり、対潜戦の知識と経験に富んだ有能の士を集めて幹部を構成した。<sup>(87)</sup>

## 米、オペレーション・リサーチ・グループ（ASWORG）設置

英国の先例に習い4月1日に民間科学者で組織されたオペレーション・リサーチ・グループを編成、ボストンの対潜戦機関に属し、一部の者はワシントンで艦隊司令長官の下に同様な班を設立した。その後まもなく本部をワシントンに、支部をボストン、ニューヨーク、マイアミに置き、その仕事は大別して次の3部門に分けられていた。

1. 作戦データ、特に対潜攻撃戦闘報告の収集分析に当たる統計部門。
2. 対潜攻撃法を理論的に与えられた状況における最良の戦術を決定するために兵器の作動や操法に実戦の経験をまとめる分析部門。
3. 最も有効な操法を決定し、かつ改善、改良をはかるための戦闘中の兵器の作動を詳細に研究する兵器部門。

また、このグループは一部は最高水準の物理化学者をもつて、一部は解析や誤差論に熟練している数学者や統計学者で構成された。<sup>(88)</sup>

## 連合対潜調査委員会

1943年（昭和18）3月8日、連合対潜調査委員会を設立。同



# HP『海軍砲術学校』公開史料

委員会はニューファンドランドからブラジルのパイア、アイスランドから西アフリカのアツカに至るあらゆる対潜基地を訪れ、対潜戦に関するすべての事項について調査研究を実施した。この結果、有益な情報と勸告を米海軍作戦部長と英海軍軍令部に提出している。<sup>(89)</sup>

## 対潜航空機開発隊

4月1日に米海軍はクオンヤットポイント（ロードアイランド州）に對潜航空機開発隊を開隊、海軍操縦員、その他の搭乗員と技術者及び科学者と初めて對潜戦の航空部門の改善に当たることになった。<sup>(90)</sup>

## 大西洋艦隊對潜開發隊

8月ごろ、航空機と艦艇が1つのチームとなつて作戦すべきであるという教義が決定され、對潜航空機開發隊に次に示す任務が包含されることになり、新たに大西洋艦隊對潜開發隊として発足することとなった。

1. 実験室で開発してきた對潜裝備の試験を実施し、その実用価値を決めること。
2. 受け入れられた裝備の最善の使用法を導き出すこと。
3. 航空機と艦艇の間の調整した對潜術と通信法を發展させること。<sup>(91)</sup>

### (1) 對潜兵器

大東亞戦争において日本海軍が使用した對潜兵器並びにそれに関連する装置については、卒直に言つてあまり見るべきものは無かつた。これに対し、大西洋の戦いにおいては、英米及びドイツが互に科学技術の粋を結集した新兵器を続々と登場させ、その對抗戦はすさまじいものがあつた。この状況については、「潜水艦」（堀元美著）に適確に詳述されているのでこれによることとし、本項では各国海軍が對潜戦において、どのような兵器及び関連装置を使用していたか、そのあらましについて記述する。

### (日本海軍)

日本海軍における兵器の研究、開発並びに実験に携わる部内機関については、戦史叢書「海軍軍戦備 1.2」に詳述されており、この中から特に對潜兵器に関与した主なる機関を挙げると次のとおりであ

# HP『海軍砲術学校』公開史料

る。

## 海軍艦政本部

海軍艦政本部令の第1条の2項に「兵器（航空兵器ヲ除ク）ノ計画、審査、造修、研究及実験並ニ航空兵器ノ艦船装備ニ関スル事項」とその所掌に兵器の研究、実験が示されており、組織内の第二部：水雷兵器関係（注：機雷兵器を含む）、第三部：電気、無線及び音響兵器関係、第六部：航海及び光学兵器関係を担当（昭和16年現在）。

## 海軍技術研究所

海軍艦政本部の下部機関で、昭和18年7月10日に電波研究部が加えられた。

## 海軍航空本部

昭和2年4月に海軍艦政本部から分離独立し、その第四部が航空無線通信兵器、電気兵器、光学兵器等を所掌した。

## 海軍航空技術廠

海軍航空廠が昭和15年4月5日に改称したもので、その所掌の一部に航空兵器の設計及び実験が示されている。

## 海軍電波本部

緊急に精度の優れた水中測的兵器と電波兵器の開発、量産、装備を図るため、海軍部外の研究権威者をも参与させて、その統合機関として昭和19年4月20日海軍電波本部が設置された。なお海軍航空技術廠と海軍技術研究所の従前から同様な研究部門はそのまま存在したため電波本部以外に2系統の研究分野が分立する結果となつた。

## 第二海軍技術廠

上記不具合を確消するため、電波本部を廃止し、その所掌業務と海軍技術研究所所掌業務中の電気、電波、音響に関する研究部門を吸収合併して第二海軍技術廠が設置され、従来の海軍航空技術廠は第一海軍技術廠と改称された。

以上のような機関が主体となつて、対潜兵器の研究、開発がなされたわけであるが、その主なるものの開戦後の状況を示すと次のとおりである。

# HP『海軍砲術学校』公開史料

## 電波探信儀

昭和8年ころ基礎研究開発、本格的な研究、整備の着手は昭和21年5、6月ごろであつた。

対潜艦艇用・・・昭和16年11月28日以降2号1型(対空)、2号2型(対水上)が完成したが、使用便利で有効な1号3型が完成し、実戦に広く使用され始めたのは、昭和18年3月に入つてからである。

航空機用・・・昭和17年8月3式空6号無線電信機完成。翌18年以降逐次搭載された。<sup>(92)</sup>

## 航空機用磁探

昭和17年秋、研究に着手、同18年11月正式に3式1号探知機として兵器採用され、実戦に使用されたのは昭和19年5月3日である。

## 爆 雷

開戦時における主用爆雷は95式爆雷(ドラム罐型、調定深度30・60米)であつた。昭和17年に入ると、調定深度と発火装置に改良が加えられた2式爆雷(ドラム罐型、調定深度30・60・90・120・150米)が兵器として採用され、昭和18年には、さらに深降速度、炸薬量増大等の目的で新たに開発された3式爆雷(尾翼付流線型、沈降速度5米/秒。注：2式は2米/秒)が兵器として採用された。

商船用としては、小型爆雷(ピア樽型)が同18年に採用されている。

対潜艦艇の爆雷搭載量は、当初おおむね18～36個であつたが、昭和18年10月以降完成の御蔵型海防艦から120個搭載可能となつた。

## 対潜爆弾

昭和8年ころから研究が始められ、開戦時2種類の対潜爆弾が兵器に採用された。しかしながら保有数量は十分でなく、開戦当初は陸用爆弾が主用されていた。

# HP『海軍砲術学校』公開史料

なお、対潜爆弾には種々欠陥があり、その後改良に関する研究、実験が進められたが、十分に改良がなされないまま終戦に至っている。<sup>(95)</sup>

## 水中測的兵器

開戦時における水中測的兵器の状況は、既述（開戦時における護衛艦艇等の状況の項）のとおり、91式探信儀が装備されていたが、その後、これ等水中測的兵器の開発状況を見ると、先ず水中聴音機については、輸送船等主として商船用として魚雷回避を目的に「3式水中聴音機船舶用」が開発され、その特徴は、豆電球を円配列してその点滅によつて魚雷音の方向を表示する方式を採り、魚雷音は特殊な高音のため、聴音捕捉は極めて容易であつたとされている。

また、駆逐艦等比較的高速な艦艇用として「4式水中聴音機船舶用」が開発されている。その特徴は、多数の捕音器（80個）を複円配列とし、艦艇に突出装備する方式を採つていたことであつた。

一方、水中探信儀については、ドイツとの技術提携により「3式探信儀」を開発している。磁歪式短冊型送受波器2個を併置するという新方式の採用、ビーム巾を広くし探知率の上昇、探知した潜水艦を表示するブラウン管の使用等、優れた特徴を有していた。

しかしながらこれ等兵器が実用期に入つたのは、いずれも戦中後半のことであつた。<sup>(96)</sup>

## 音波伝播チャート

水測兵器の効果的使用のため必要とする音波伝播チャート（ソーナーチャート）については、日本近海の相当の資料を集積し、概略の彩色音響海図を作製しうる程度まで進捗していたが、艦船に配布し実用するまでには至らなかつた。<sup>(97)</sup>

## レンジレコーダー

水中探信儀の関連装置として、潜水艦攻撃に極めて有効であるレンジレコーダーは、英国において発明され、戦争初期から使用されていた。<sup>(98)</sup>

## 米波レーダー

1940年（昭和15）3月には、浮上潜水艦探知可能のレーダ装

# HP『海軍砲術学校』公開史料

置の技術開発が可能となり、翌1941年1月には英国沿岸部隊の航空機及び護衛艦艇に装備され始めた。<sup>(99)</sup>

## 航空機用対潜爆雷

1941年(昭和16)春、航空機用対潜爆雷の改造が完了し、一般に使用されるようになった。この改造爆雷は、戦争全期間を通して海軍及び空軍の航空機により使用され、最も効果的な対潜兵器であることを実証した。<sup>(100)</sup>

## 方位測定用無線装置

7月には触接潜水艦の位置確定のための対潜艦艇用方位測定用無線装置が初めて艦艇に装備された。<sup>(101)</sup>

## 新型K砲(MK-6)

同年末、従来使用されてきたY砲(MK-1)が、新型のK砲に換装された。

K砲はY砲に比較して、上甲板舷側に多数装備可能のため、優れた爆雷散布帯を作ることができ、また他の兵器の障害にならないことにおいて格段に優れていた。<sup>(102)</sup>

## ヘツジホッグ

1942年(昭和17)1月以降、英艦艇に前投兵器としてヘツジホッグが装備された。同兵器は爆雷攻撃の欠点(攻撃直前における必然の失探時期と投射時期の間の推測要素の存在)を無くし、潜水艦の位置が確認されているうちに攻撃しうるものとして、戦争初期において強力に開発されたものである。<sup>(103)</sup>

## 米海軍の前投兵器

米海軍は英国が開発したヘツヂホッグを直ちに導入するとともに、小型対潜艦艇用にマウストラップ(4~8発のロケット弾のパターンを発射)を考案、装備した。<sup>(104)</sup>

## レイライト

同年の半ばころになると、航空機による夜間の潜水艦搜索に使用していた吊光弾に代りレイライト(24吋探照燈)が装備され、ビスケー湾で夜間のUボート哨戒が開始された。英空軍では、ウエリントン爆

# HP『海軍砲術学校』公開史料

撃機の下部砲塔に装備したが、後に米国が使用したL-7(2.4吋探照燈)、L-8(1.8吋探照燈)は翼に装備された。<sup>(105)</sup>

## 航空機用浅深度発火装置付強力対潜爆弾

同じころ、浅深度発火装置付のより強力な航空機用爆弾が実用化し、レイライトと共に大いにその効果を発揮した。<sup>(106)</sup>

## 10 糶波レーダー

7月に、米英両政府支援によりマサチューセッツ工科大学内に設置された研究所において、10糶波レーダーが完成、米陸軍航空部隊で使用開始し、9月には同レーダー装備のリベレーター機が英国に送られ始めた。

また、このころになると、連合国の大部分の護衛艦艇及び航空機には、いずれかのレーダーを装備していた。<sup>(107)</sup>

## 爆雷用爆薬の改良

1943年(昭和18)1月以降、すべての7型爆雷にマイノール爆薬が装填され、ヘツジホッグ弾にも使用され、航空機用爆雷にはトルベックスが装填された。これ等の爆薬は、TNTの1倍半の破壊力を有している。<sup>(108)</sup>

## 対潜ロケット弾

同年には対潜ロケット弾が使用され始め、5月23日、英護衛空母の搭載機が対潜ロケット弾攻撃により最初の戦果を挙げた。

米国では、対潜開発隊において1943年中試験を行ない、最初の使用は1944年1月であつた。<sup>(109)</sup>

## 流線型爆雷MK-9

同年半ばに新型の600ポンドMK-9爆雷の製造が開始された。従来の300ポンドMK-6爆雷と異なる主な点は、流線型により沈降速度(11.6呎/秒)、調定深度(600呎まで可能)の増加と、爆薬にトルベックスを使用したことである。<sup>(110)</sup>

## ソノブイ

航空機による潜水艦捜索用ソノブイは、この年に発達し、6月には部隊に配給された。<sup>(111)</sup>

# HP『海軍砲術学校』公開史料

## ホーミング魚雷

7月14日、ホーミング魚雷 F I D O が初めて実戦に使用された。その攻撃法は、ワイルドキャットが潜水艦を潜航させ、アベンチャーが F I D O を投下、魚雷はすぐ目標を発見、命中し、U-106を撃沈している。<sup>(112)</sup>

## 航空機用磁探

7月25日、航空機用磁探装備のカタリナ飛行艇からなる第36哨戒を開始した。<sup>(113)</sup>

## F X R

8月にドイツは護衛艦のスクリュー音を追尾する聴音魚雷 T-5を開発、9月19日以降実戦に使用し戦果を挙げた。連合軍側ではかねてから T-5 の出現を予測し、国防研究審議会の鋭意研究によりその対抗兵器である F X R ( 英名 F o x e r ) を製作、9月末には全渡洋艦艇に装備された。<sup>(114)</sup>

## C I C

対潜戦のみならず、あらゆる面に効果を発揮かつ活用された画期的な C I C 機構は、この年の後半に全米国防艦艇に装備 ( 英海軍については不詳 ) された。<sup>(115)</sup>

## スキッド

ヘッジホッグ弾は触接信管が使用され、命中して初めて爆発し、至近弾では効果が無かった。このため乗員の士気に影響を及ぼし、これが改良のため、時限信管により起爆し、かつ大量の炸薬量を有する爆薬弾を前方投射するスキッドが1942年2月、英国で開発され1943年に製造が開始された。<sup>(116)</sup>

## 深々度爆雷

戦争の終りごろドイツ潜水艦は時として900呎まで潜航することがあった。このため極めて深い深度で爆発させる新しい種類の起爆装置を開発することにより深々度爆雷の実現を見た。<sup>(117)</sup>

# HP『海軍砲術学校』公開史料

## 第2章 問題点並びに考察

### 1 作戦指導機関

第2次世界大戦における各国海軍の作戦指導機関についての考察を始めるにあたって、第一部において触れなかつた、第2特務艦隊が経験した第1次世界大戦の地中海における作戦指導機関及び当時の英本国の作戦指導機関にまでさかのぼって考察を試みよう。

第2特務艦隊が地中海に到着した当時、連合国海軍が実施していた海上交通保護作戦は、軍隊輸送船及び弾薬運送船のような最重要なる船舶にのみ、できる限り全航路を護衛するという方針で地中海を次の3つの所掌区に分け、護衛、哨戒を3国の混合指揮により運用実施していた。

(挿図 第1参照)

#### (1) 英国海軍所掌

マルタ、エジプト間における航路の保護及びエーゲ海一帯の哨戒。

#### (2) 仏国海軍所掌

アルゼリア及びチエニス沿岸一帯をその管轄帯としギリシアの西方及び南方海面の哨戒。

#### (3) 伊国海軍所掌

伊国の東西及び南方海面

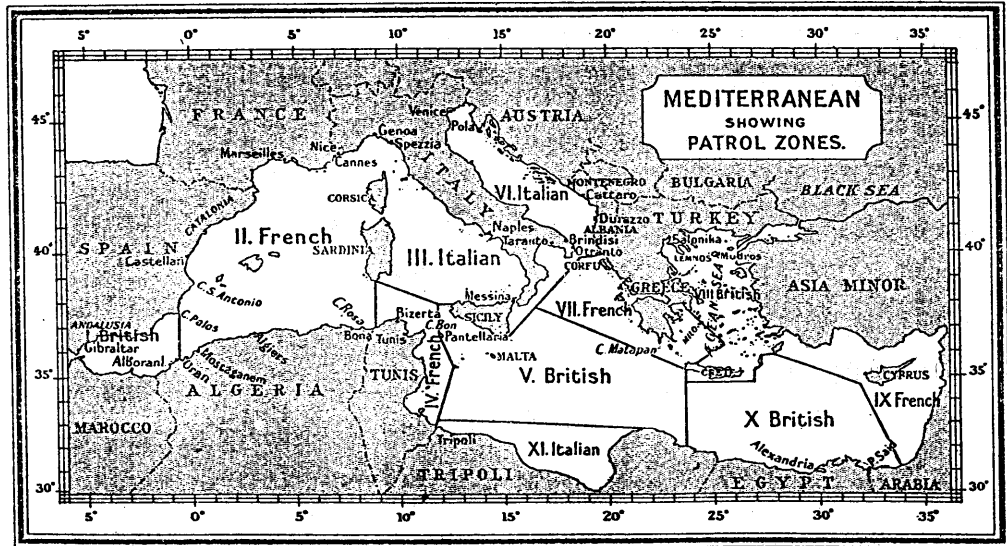
このため船舶が他の管轄帯にまたがって運航される際には、その境界線における護衛の引継に円滑を欠くことが多く、最悪時には2国間の連絡不十分のため、次の管轄帯で護衛すべき艦艇が来着せず、護衛無しで航行を継続したことにより、敵潜水艇に電撃撃沈されるという事態も発生していた。

このため、英、仏、伊海軍の各指揮官は、「全地中海の護衛、哨戒配備は1人の管轄下に統一すべきである。」と痛感し、この問題を始めとし、航路並びに対潜水艇処置等、一切の関係諸問題を討議するために4月下旬、ユルフ会議を開催することに決定していた。



# HP 『海軍砲術学校』 公開史料

( 搜 図 第 1 )



資料出所： 英国海軍戦史（4巻）

第2特務艦隊が地中海に到着したのは、恰かもこうした時期で、佐藤司令官も同会議に出席することとなった。会議は4月28日から5月1日にかけて開催され、指揮、運用の問題については、「マルタに中央官憲を置き、これにより全地中海における航路護衛及び哨戒に関する配備を管掌させる。」ことが決議された。6月9日には、仏国は、地中海における諸航路及び哨戒隊の最高指揮権を英国海軍将官に与えることを承認し、8月26日付でガフ・カルソープ中將が地中海英国海軍部隊司令長官に任命され、同中將が地中海における対潜水艇作戦について指揮す

# HP『海軍砲術学校』公開史料

ることになつた。

こうして海軍戦史上しばしば実証されている海上における混合指揮の弊害を解消した英海軍は、9月上旬、地中海を運航する連合国各船舶を管制するための執行機関として、連合国間委員会 (Inter Allied Commission) を組織した。同委員会は連合国代表をもつて次の5名のメンバーで構成された。<sup>(118)</sup>

委員長	カルソープ中將
委員	英　フアーガツソン少將
	仏　ラテイエ少將
	伊　サラザル少將
	日　佐藤阜蔵少將

佐藤司令官は当初この委員会に出席していたが、大正7年9月24日の戦時日誌に

「海軍次官  
宛 発電  
軍令部次長

従来在モルタ同盟国首席指揮官会議ヲ毎週開催スルコトトナリ居リシモ左シタル要事モナク強テ微細ナルコトニ將官ヲ煩ハス必要モナキニ鑑ミ今回要事ノ有無ニ関セズ毎日短時間各国ノ將校ヲ会合セシムルコトトナリ日本ヨリハ坂野ヲ出席セシムルコトトセリ念ノ為メ通知ス」

と記されていることからみると、連合国間委員会からは日本海軍が見習うべきものは無かつたようである。

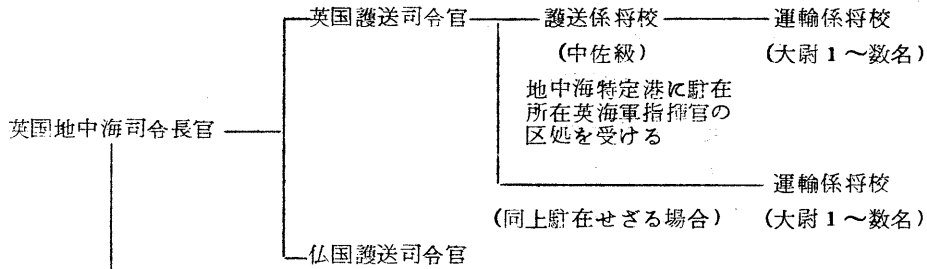
なお、前記の坂野とあるのは、マルタに駐在官として派遣された坂野常善海軍少佐で、派遣に際しての訓令の一部に「貴官ハモルタニ駐在シ彼我艦隊間ノ通信連絡及意志ノ疎通ヲ図リ以テ協同作戰ノ実ヲ挙ケンコトヲ期スルト同時ニ戦争ノ教訓ヲ獲得スルニ努ムヘシ」とある。作戰指導機関に最も密接な関係にあつた坂野少佐がどのような教訓を獲得し、報告したかについては、資料が見当たらないため不詳である。なお参考として第2特務艦隊の調査報告綴の中の「英国海軍護送係將校及運輸係將校ニ与フル教令」に示されている地中海における海上交通保護作戰指

# HP『海軍砲術学校』公開史料

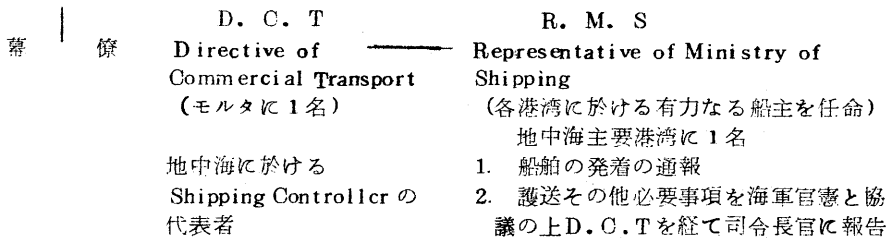
導機関の組織は次のとおりである。

## 地中海における海上交通保護作戦指導機関

1918.1.29 現在 (英国海軍 護送係将校及運輸係将校に与ふる教令より)



1918.4.30 現在 (事務開始5月6日)



D.C.T. 及び R.M.S は各港湾に於ける船主を監督し、船舶の荷物積卸、載炭、入渠其の他出港期日に関係ある作業を督促し、運輸事務をして一層筋活ならしむる。

以上、第1次世界大戦における地中海の作戦指導機関についての概要であるが、作戦指導機関そのものについては、参考とすべきものは無かつたようである。しかしながら、作戦における統一指揮という重要な教訓は見逃すべきではなかつたかと思われる。

前章第3項の作戦指導機関及び戦術の変遷において既述のとおり、大東亜戦争開始前時における護衛任務の分担、馬公警備府から中央に出さ

# HP『海軍砲術学校』公開史料

れた意見などは、地中海における混合指揮時代と全く同一状況を再現している。しかも地中海においては、英、仏、伊の3国間にまたがる問題であつたために対して、日本の場合は、単に日本海軍という単一の部内  
の問題でありながら任務分担が分けられていた。

地中海における統一指揮を決定する会議に佐藤司令官自ら出席し、決定に至るまでの経緯を膚で感じ、混合指揮の弊害については、十分に知り尽くしたことと推察されるが、何故この教訓が日本海軍において生かされなかつたが、極めて強い疑問が感ぜられるのである。

第1次世界大戦における作戦指導機関についての教訓は、前章において記述したとおり新見政一少佐の大正12年6月の「海軍作戦機関ノ研究」において明確に示されている。

その原文から、戦史叢書「海上護衛戦」において紹介されていない重要と思われる事項についてここで紹介しておく。

海軍作戦機関ニ就テ

## 一、世界大戦ノ教訓

・・・・海軍作戦機関ノ組織モ又海軍作戦ノ結果ニ大ナル影響アリシヲ見ル其最モ著シキ例ハ英国ニアリ、英国海軍ハ開戦当初作戦機関ノ組織ニ不備ナル所アリシカ故ニ作戦上不利ナリシコト多ク又新兵器ノ出現ニ伴ヒ之ニ対スル組織ノ不備ナリシカ故ニ英国ハ一時危急ニ瀕セリ而モ之レニ対スル作戦機関ノ組織ヲ改善シ最善ノ努力ヲナシタル結果遂ニ其危機ヲ脱スルヲ得タリ・・・・

又大戦ノ前半期ニ於テ地中海ニ於ケル対潜水艦作戦ノ振ハサリシハ主トシテ仏国海軍作戦機関ノ不備ニ起因スルヲ見タリ

以上ノ事実ヲ以テ見ルモ海軍作戦機関ノ組織力如何ニ海軍作戦ニ影響ヲ及ホシタルカラ知ルヲ得ヘシ・・・・

## 二、軍令部ノ組織ニ対スル要件

(一) 戦時ニ於ケル軍令部ノ組織ハ過去戦争ノ実績艦船兵器ノ発達並ニ仮想敵国トノ地理的關係等ニ鑑ミ将来ニ於ケル海上作戦ノ状況ヲ推定シ其要求ニ適スルモノナルヲ要ス

(二) 作戦ヲ按画指導スルニハ主要兵器ノ使用ニ関スル専門的知識ヲ

# HP『海軍砲術学校』公開史料

## 要ス

従テ軍令部幕僚中ニハ此等必要ナル専門家ヲ包含スルヲ要ス

専門家ノ意見ヲ加味セサル作戰計画ハ杜撰ナルヲ免カレス・・

- 白) 開戦ト同時ニ有効ナル活動ヲナシ得ル為戦時ニ必要ナル軍令部ノ組織ハ平時ニ於テ其基幹ヲ備ヘ所掌事項ヲ、研究シ置カサルヘカラス

## 三、我軍令部ノ組織ニ対シ改正ヲ要スル点

- (ト) 通商管理(商船行動ノ管理商船ニ関スル其他事項、經濟關係諸省及海運界トノ連絡等ヲ掌ル)

尚敵本国艦隊マニラニ占拠シテ潜水戦ヲ行フ場合ハ対潜水戦ヲ管掌スル部局ヲ必要トスルニ至ルヘシ(注：筆者傍線)

戦時ニ於テハ軍令部幕僚ノ人員ヲ増加スルノ必要アルコト明カナルヲ以テ平時ニ於テ戦時ノ配員ヲ予定シ置キ且其能率ヲ増大セシムル為人事行政上特別ノ考慮ヲ要スルモノト認ム

と結んでおり、この後に備考として第1章第3項の作戰指導機関(英国海軍)の貿易部に示す陣容が記されている。

このように新見少佐の研究には、海上交通保護作戰に関する作戰機関の重要性について随所で強調している点が見受けられるが、特に驚嘆されるのは、筆者が傍線を付した箇所である。正に米海軍の潜水艦戦実施があり得ることを予想し、その対策まで述べているのである。残念ながら日本海軍には、終戦までこれに類する部局は存在しなかつたのである。

次にこの研究において備考として付している英本国における作戰指導機関の陣容について考察してみよう。

大東亞戦争における日本海軍の作戰指導機関についての回想として、戦史叢書「海上護衛戦」で、元海上護衛参謀 大井 篤海軍大佐は次のように述べている。

「軍令部第12課は昭和17年10月10日軍令部に新設された防備担任の課であつた。

港湾防備と通商保護とを兼ねており、課長のほかに課員が2名、ほか

# HP『海軍砲術学校』公開史料

に兼務員が2名という貧弱な陣容で、海上交通保護担当は十川 潔中佐唯一人であり、その補佐として、高等船員出身の予備士官が配されたに過ぎなかつた。英国は第1次大戦でドイツの無制限潜水艦戦に悩まされた当時、通商保護と対潜水艦作戦のため軍令部内に副次長制を設け、古参の大佐級を長とする4つの部が副次長の下に置かれ、将校だけでも百数十名の膨大な陣容で大々的にやつたのである。第12課はせめて現在の3倍位の陣容にすべきであるという要望を出していたがついに実現されなかつた。」<sup>(119)</sup>

この回想から分かるように大井大佐の作戦指導機関についての考え方は、新見少佐の研究を根元とし、両者とも英国における貿易部に代るものを日本海軍に導入すべきであるという思想である。すなわち、第12課が当然海上交通保護作戦における作戦指導の中央機関であるとするものである。

しかしながら現実においては、その第12課が終戦に至るまで僅かに5名という貧弱な陣容で終つているのである。この原因が一体何処にあつたのか、何故新見少佐の研究が受け入れられなかつたか。ということについては、当時の海軍首脳部の第12課に対する考え方について究明する必要があると思われる。

戦史叢書「海上護衛戦」に次のことが記されている。

「海上護衛関係の強力な中央機関を作りたいという希望は、まず陸軍特に参謀本部内にあつたようである。昭和16年10月下旬ころ参謀本部第10課の参謀から、軍令部第2課の担当部員に対し、海上護衛に関する統合司令部創設(もしそれができなければ差し当たり参謀の兼務)の非公式の申し入れが行われた。しかし軍令部としては、当時まだそのような考え方は考慮の中になく、次のような理由で右の申し入れに応じなかつた。

- (1) 作戦指導は、極力合同司令部式のを避け、単一指揮方式を強力に推進するのが本旨である。特に海上護衛の指揮、護衛指揮官の手中に置くのが本則であつて、陸上に司令部を作つても往々にして連絡協議機関に墮しがちで、作戦部隊になり得ない。

# HP『海軍砲術学校』公開史料

(2) 以下略。(120)

このように、開戦直前においても軍令部は中央機関に対する考慮がなく、作戦指導についても (1)の文章が示すとおり、軍令部は関与せず、部隊指揮官がこれに当たる。という思想であつた。この思想が結局海上護衛総司令部を生むことになり、その結果、英国の貿易部に代るべき第12課は、終戦に至るまで単に連絡調整の課として終るのである。しかもその権能について「海上護衛戦」に次のとおり記されている。

「……海上護衛総司令部と聯合艦隊との間に立つて、調整の役目を果たさねばならない軍令部第12課は、何等増強されることなく、前年の独立から終戦まで、弱体のまま推移し、右双方の調整を行うだけの権能を有しなかつた。」<sup>(121)</sup>

大井大佐、及び新見少佐の思想と海軍首脳部の思想との間に大きな開きがあつたのである。これにより新見少佐の先を見通した貴重なる研究も活用されることなく無に帰してしまつたのである。

第2次世界大戦における英国の作戦指導機関は、前章記述のとおり、第1次世界大戦の教訓を直ちに活用し、順調なる経過をたどつている。一方米国については、日本と同様に極めて弱体のまま参戦しているが、急速に強化改善を図り、最終的には第10艦隊を編成し、米国対潜作戦の統一指揮の実現をみた。

この実現においては、参戦前から英国から供与を受けていた関係資料並びに情報交換が大きく寄与しており、かつ、ほとんどゼロからの出発により、英国とは異り過去に囚われることが無かつたことにより、独創的な第10艦隊の出現となつたと考えられる。

日本は、この第10艦隊が編成された時から半年後に、同艦隊と同じく部隊指揮官が作戦指導の権限を有する「海上護衛総司令部」を編成したが、中途において指揮権移動の問題が生じ、約1年足らずでその権限を失つたことについては既に述べたとおりであり、またこの期間に言葉どおりの作戦指導が行われたかどうか、この点については疑問が感じられる。

さて、この3国の作戦指導機関を観察すると、新見少佐の予言した対

# HP『海軍砲術学校』公開史料

潜戦を所掌する部局が日本海軍のみ存在しないのである。

恐らくは、作戦参謀がその任に当たつたことと想像されるが、英海軍の第1次大戦時の対潜水班でさえ将校26名に属員数名、米海軍の対潜対策部の陣容については不詳であるが、オペレーション・リサーチ・グループが同部に属していることからみて、相当なる人員を擁していたものと考えられ、このことからみても日本海軍の作戦指導機関の量においても、また質においても如何に弱体であつたかが分かるのである。ここにおいても、新見少佐の「対潜水戦ヲ管轄スル部局ヲ必要トスルニ至ルヘシ」の教訓は活用されなかつたのである。

日本海軍の作戦指導機関が弱体のまま推移したその原因が何処にあつたのか。については上述のとおり、第1次世界大戦の戦史、戦訓の無視ということもその大きな1つであるが、戦略面においてもその原因の1つをみる事ができる。英国海軍は歴史的に海上交通保護を戦略任務の1つとしており、また米海軍については、1941年のABC-I幕僚協定において「米海軍の主要任務は大西洋における船舶及び海上交通の保護にある。」と定められている。すなわち英米両海軍とも海上交通保護を戦略任務の重要な一項目として開戦前から掲げていたのである。

これに対しわが日本海軍は、艦隊決戦をその第1とし、米海軍の撃滅により西太平洋の管制を確立し、海上交通保護を達成しようとするもので、飽くまでも米海軍の撃滅の成功を前提とし、その不成功の場合の海上交通保護までは考慮されていなかつたようである。

このような戦略面における差が、作戦指導機関の充実面に直接影響したことは疑いのない事実であるが、さらにこのことにより海上交通保護作戦並びに対潜戦についての関心と理解について大きな影響を与えているのではないかと思われるのである。

デーニツツ提督は回想録の中で、チャーチル首相について次のように述べている。

「予の考えでは、潜水艦長は常にこの両面（筆者注：潜水艦と水上艦艇の意）からの訓練を積むべきであつて、潜水艦の立場からだけの訓練



# HP『海軍砲術学校』公開史料

では十分でない。同様に、船団護送と対潜作戦を指揮する任務を与えられる提督は潜水艦乗組の実務経験を持つべきである。

そうした実際の訓練によつて、問題の両側面の重要な特性を理解することができ、試行錯誤の方法によらないで必要な措置を取ることができると。チャーチルは政治家として珍らしいほど海戦の特質を十分には握っていた人であるが、第2次大戦中この点を十分に理解していた。1942年かれば第1次大戦中の歴戦の潜水艦長であり、後に戦艦艦長、巡洋艦部隊司令官になつたSir Max Horton提督に対して、大西洋護送船団を組織して、これを防護するよう命じた。……。」(傍線筆者)

また、チャーチルは、自分の著書である「第2次世界大戦」の第1巻第9章で次のように記している。

「1938年6月15日、軍令部長はアステック(潜水艦探知装置)を見せるために、私をポートルランドへ連れて行つた。これは水中で音波が鋼鉄構造物に突き当つて帰つてくる反響を利用して、水面下の潜水艦を探る方法を現す名称であつた。この反響に基き潜水艦の位置は、ある程度の正確さをもつて定められる。第1次大戦の終りごろ、われわれはこれを発達させる出発点にあつた。……私はアステックを使用していた駆逐艦の艦橋に立つて、全操作を見たり聞いたりした。……これこそ海軍の神聖なる宝であり、これを育てあげるために、かれらは一世代全体にわたり、忠実な努力を続けたのであつた。……もしもこの20年間の研究を、人には何も見せずに——一切人には言えないことだつた——多額の費用をかけ、幾千もの非常に熟練した将兵を使用し、訓練して追求してこなかつたとしたら、われわれのUボート処理問題は、情ない状態であつたけれども、何も研究していなかつたら、回答として発見したのは敗北のみであつたかもしれない。」(傍線筆者)

戦争指導者としての海上交通保護作戦並びに対潜戦に対する関心と理解度の差。このあたりにも作戦指導機関に与える大なる影響があつたのではなからうか。

# HP『海軍砲術学校』公開史料

## 2 対潜水艦対策

### (教育訓練)

戦争中、護衛艦艇として日本で建造され、かつ就役した海防艦は167隻であり、また駆潜艇は38隻、両者合わせて205隻であった。

英国については、資料不足のため不詳であるが、米国はDEのみで373隻が就役しており、駆潜艇については、既述の駆潜艇学校におけるPC艇、SC艇その他の対潜艦艇に訓練を施した隻数が、1年10箇月の期間で1,088隻とされていることから推定しても相当なる隻数に達したものと思われる。

日本海軍における対潜関係の教育訓練施設並びに教育訓練部隊は、終戦時においても海軍対潜学校と第51戦隊とそれぞれ1つづつに過ぎなかつた。英国海軍においては、終戦時における状況については不詳であるが、第1章第3項で掲げているだけでも学校が3校(対潜学校×2、戦術学校×1)、部隊が1。また米国海軍については、水測学校が数校と15の対潜訓練及びリフレッシャ訓練所を有していた。

就役艦艇の隻数からみても、教育訓練の施設並びに部隊の規模の大きさについては、格段の差が生ずるのは当然のことと言えるが、その教育訓練の中身について、日本海軍と英米海軍との間にどのような差があつたのか、以下この点に視点を向けて考察してみよう。

先ずその1つは教育訓練期間とそれに対する主脳部の考え方である。

特設対潜訓練隊司令であつた西岡海軍少将は教育訓練期間について次のように回想している。

「対潜艦艇の初度教育には、どうしても3箇月を要するというのが、当初の私の意見であつた。それに対して軍令部としては1箇月の方針を指示してきたので、それによつて教育訓練計画を立てて実施したが、終わりには20日となり、遂には15日しか充てられない場合もあつた。当初1箇月案に妥結するまでには、もつと短縮したいという軍令部との折衝に随分苦勞したものであつたが、対潜艦艇の不足に悩む軍令部の主張にも無理からぬ点もあつたと思う。」<sup>(122)</sup>

## HP『海軍砲術学校』公開史料

これに対して米国海軍の場合は、モリソンの「大西洋海戦史」によると「1943年11月、マテイラ大佐がホロウエー大佐に交代するまでに護衛駆逐艦9隻と駆逐艦20隻がこのシェークダウン訓練をパスし、その他に25隻がバミューダでこの訓練を受けていた。その後間もなく英国海軍用に建造された多数のカナダ型コルベットとDEもこれに加入した。ホロウエー大佐のバミューダ学部長は実際にシェークダウンの期間を護衛駆逐艦4週間、駆逐艦5週間に縮めた他にそれまでの方法に較べて訓練内容を大巾に充実させた。」<sup>(123)</sup>

と記述されている。

米国海軍は、一定の練度基準を設け、この基準に護衛艦艇の練度が達し、パスしたもののみ前線に派遣し、教育期間の短縮については、教育法の向上により短縮していくという考えである。これに対し日本海軍においては作戦に対する艦艇充当が最優先し、この計画に沿って教育訓練期間を定め、練度そのものに対する考慮が軍司令部には無かつたと思われる。その結果として西岡少将は引続き次のように述べている。

「佐伯を基地として教育訓練を実施すること1年2箇月に及び、その間多数の対潜艦艇を戦場に送り込んだのであるが、何分司令の力量不足や充当日数不足に加うるに、艦艇長以下乗員の素質低劣等により、練度不十分の状態で作戦に出動した艦艇が大部分であつたように思われる。戦果のあがらなかつた主要原因の1つがここにあつたと思われる。」<sup>(124)</sup>

日米の主脳部の教育訓練の期間に対する考え方の相異を如実に示すものであり、西岡少将の回想どおり、この差が護衛作戦成功、不成功に大きく影響したことは疑いもない事実である。見方によつては、米国海軍には全般的に余裕が有り、日本海軍には全くその余裕が無く、切羽詰つたために止むを得なかつたとするものもあるが、僅か15日間の訓練では恐らく航行するのが精一杯で、特にチームワークが必要とされる対潜戦においては対処不可能であつたと思われる。練度不足のまま対潜護衛の任につくのは死に場所に直行するのも同然であり、護衛艦艇の損耗に拍車をかける以外何ものでもないのである。

# HP 『海軍砲術学校』公開史料

軍令部が対潜戦の実態についてあまりにも無認識であつたことを物語るものではなからうか。若しその実態を識つていれば、何等かの手段が講ぜられた筈である。

次に教育訓練の内容そのものについて見てみよう。この内容については多種多様な角度から見つめることができるが、以下、教育訓練の対象、教育訓練機材及び準則類の整備という3つの面について考察を試みる。

## 教育訓練の対象

日本海軍と英米海軍との間で大きな差があつたと思われる1つとして、この教育訓練の対象があると思われる。すなわち、日本海軍の場合は、個人、個艦を対象とした教育訓練に重点を置いていたとみられ、英米海軍においては、個人、個艦の域を越えた、チームワーク及びグループの教育訓練に重点を置いていたと思われるのである。

元海軍対潜学校の教官の回想によると、「私が対潜学校の学生の時は、むずかしい数字をこねくりまわすような理論的な教育が多く、具体的、実際の教育はあまりなかつた。」<sup>(125)</sup>

また、兵員に対する教育においても、機器の操法を主とした個人教育に重点が置かれていたようである。一方、訓練部隊における教育訓練も、前記、特設訓練隊司令の回想にもあるように、対潜艦艇の初度教育が目的であり、終了後直ちに前線に向かつていることからみて、隊としての訓練は実施されていなかつたとみられる。

日本海軍においては、常に量よりも質という思想が先行し、戦争酣なわな時期においてすら、理論的教育を重点にした個人教育が行われ、また機器の操法においても連けい動作よりも個人神技の会得という個人に重点をおいた教育がなされていたのである。これに対して英米海軍の場合は、第1章第3項で既述したとおり、個人教育終了後にアタックティーチャーによる連けい動作の練成並びにチームワークの強化、次いで個艦訓練の実施、引続きグループ訓練と、個人、個艦よりもチーム及びグループを重点とする教育訓練の対象をとつている。しかもこの教育訓練全般をとおして、日本海軍と大きく異なることは、すべて

# HP『海軍砲術学校』公開史料

の面において急速養成の配慮が施されていたことである。これについては、戦後導入された米国海軍の教範、準則、インストラクション・ブック等により既に周知されていることであるが、各人の所掌に対して、理論よりも具体的、実際的 education を重点にし、専門知識が無くても関係書類に目をとおし、かつ指導を受ければ自己の所掌に関する限り、直ぐにマスターできるようになっていたことである。

海上護衛戦においては、欠かすことのできない要員の急速養成に対し、人種の差異による考え方の違いもあるが、現在においても配慮すべき事項の1つではなかろうか。

次に教育訓練機材について見てみよう。

日本海軍については、水測要員に対する音感教育のために、ピアノが多数集められ使用されていたということを耳にする以外、教育訓練機材について記されている資料は、今のところ見当たらない。

英、米海軍については、モリソンの「大西洋海戦史」に次のように記されている。

「この訓練を奨励するため、音響フィルムが各新兵教育所に送られ、またこの学校を志願するものに対しては、カリフォルニア大学の心理学者が考案した音感力テストとドブラー判定能力の一連のテストを実施しながら適性者の獲得に努めた。」<sup>(126)</sup>

ドブラー効果については、日本海軍でも一応研究がなされていたが、上記のような器材の出現までには至らなかつた。潜水艦の動静の判定、ウエーキ、気泡との識別等において欠かせない要素であり、また戦果の増大にもつながるものである。

教育訓練機材において特筆すべきものとしては、英海軍が開戦初期から使用していた、アタックティーチャーがある。

対潜戦においては、何よりもチームワークが重視されることから生まれた訓練機器であり、英、米海軍は、第2次大戦中全体的に活用し、戦果増大に大きく寄与したものである。水中探信儀、電波探信儀に劣り、かつCIC装備の開発の着意が無く、個人教育に重点をおいた日本海軍ではその出現も、また必要性も無かつたことも止むを得ないこ

# HP『海軍砲術学校』公開史料

を報告している。

7月9日、対潜戦研究機関の将校とそれに付いていた科学者が参戦後6ヶ月以上の体験に英国の経験を取り入れた研究成果を、合衆国艦隊司令長官は潜水艦戦全般に関する操式として作成した。これは完全なものには尚程遠いものであつたが対潜攻撃法の進歩に大いに貢献した。その内容は、独潜水艦の能力、船団護衛と哨戒作戦、水測、見張及びレーダー搜索の原則と方法並びに水上、空中及び協同攻撃について定めており、海軍艦船、飛行機、沿岸施設、学校等すべての基本的教義となつた。

8月2日、ボストン機関が作成した基本準則の操式はキーウエスの水測学校で改訂が施され、ボストン機関から大西洋艦隊用に発刊された。

1943年(昭和18)

1942年から1943年の戦訓から各種戦法を確立したことは、第1章第3項の戦術の変遷で記述したことが、これにより、潜水艦全般に関する操式が改訂されたと思われ、現在われわれが使用しているものの原型となつたと考えられる。

(対潜戦術)

大東亜戦争において米潜水艦が採つた戦術は、大西洋におけるドイツの潜水艦戦術に比べあまり見るべきものは無いようである。

戦争初期においては、被発見防止のため短時間の潜望鏡観測による昼間潜航襲撃を建前とする単艦攻撃であつた。この攻撃法は当分の間続き、狼群戦法採用に踏み切つたのは昭和18年4月であり、10月上旬東支那海で初めて3隻の潜水艦がこの戦法を使用して戦果を挙げている。以後おおおね3隻を標準とする狼群が次々と編成され、狼群戦法が多用された。

攻撃目標は開戦当初から艦船を重点とし、目標選択の順位を軍艦、油槽船、搭載輸送船、補給船としていたが、昭和18年後半に商船攻撃に重点が移された。

昭和19年5月ころに潜水艦の喪失増加により商船から護衛艦に攻

# HP『海軍砲術学校』公開史料

撃目標を変更、また8月ころ夜間潜望境が装備され始め、夜間潜航襲撃が容易となつた。

以上が米潜水艦戦術のあらましである。とりたててこれといつたものはなく、狼群戦法においてもドイツの通常15～20隻による狼群戦法とは格差があつたようである。

しかしながら、この程度の戦術により日本の海上交通保護作戦は大打撃を受け壊滅してしまつたのである。その原因が何処にあるかについては後述するドイツ潜水艦対連合軍との対決において明らかとなるのであるが、一応ここでは極く簡単に日本海軍の米潜水艦戦術に対してその対抗策として採つた戦術について批判をしてみよう。

昭和17年4月21日、護衛専門の部隊による船団護衛が開始されたが、護衛要領、船団隊形等は第1部で記述したように第1次世界大戦の域を出ないものであつた。

その後昭和18年12月15日、対潜作戦及び護衛を主任務とする第901海軍航空隊の新編により、航空機が参加したが、これも目視による潜水艦の早期発見以外戦術的には見るものはない。その後磁探、電波探信儀装備によりある程度の活躍はしているが、あくまでも航空機単一の索的、攻撃であり、空水協同の戦術までは発展(初歩的なものは有つたが)しなかつた。

昭和19年3月下旬から護衛空母が作戦に参加したが、米海軍の潜水艦部隊指揮官ロックスウッド中將が、「敵は、わが軍が大西洋で実施していると同様に、この種空母を使用し始めた。台湾、支那、または比島から船団護衛機を出した方が経済的であり、かつ安全であるにかかわらず、敵がこの措置に出たことは不思議である。護衛空母は、物資及び航空機の輸送に専念させた方が有利であると思われる。」<sup>(130)</sup>と批判しているとおり、その用法を誤つたのではないかと思われる。英米海軍の護衛空母採用の着想は、大西洋横断航路の中央部の航空機による哨戒がとどかないエアギャップを埋めることにあり、地形的条件から発生したものであつた。日本海軍はその根本思想を考えず、単なる物真似によつて採用したのではなからうか。

# HP『海軍砲術学校』公開史料

4月になると大船団主義が採用され、その最大船団は33隻であったが、4月以降12月までの平均船団隻数は7、8隻に過ぎなかつた。これに対し、大西洋においては80隻以上に及ぶ大船団もあり、通常45～60隻の船団が採用されていた。この船団隻数と被害の関係は、英国のオペレーショナル・リサーチで次のような結論を出している。

- (1) 潜水艦の魚雷搭載数に限度があるので大船団は小船団の被害に比べて断然に低い。45隻以下の船団が平均2.6%の船を失っているに対し、45隻以上の船団は平均僅か1.7%を失つたに過ぎない。
- (2) 大船団の周辺距離は、小船団のものよりも僅かに大である。したがつて大船団の周辺を警戒するに要する護衛艦艇の隻数は、小船団のそれとほとんど同じである。もし護衛艦艇が船団から4,000ヤードの外方に占位するとすれば、80隻船団の周辺距離は40隻船団のものより僅か7分の1だけ大であろう。故に6隻の護衛艦艇で40隻船団を護衛し得る程度に、7隻の護衛艦で80隻船団を護衛し得るのである。<sup>(131)</sup>

このことから判断すると、日本海軍が採用した大船団主義における船団隻数は、潜水艦にとつては最も手ごろな隻数と思われ、これが被害増大の大きな原因となつたと考えられる。ここにおいても上述の護衛空母採用時と同じことが言えるのではなからうか。

昭和19年の7月から8月にかけて、掃蕩小隊、第31戦隊と対潜掃蕩部隊を編成し、敵潜撃滅を図っているが、これも上記と全く同様のことが言えよう。

英国海軍は開戦時からこの戦法を護衛用艦艇をも振り向けて実施したが戦果は挙がらず、かえつて船舶の被害を増大させる結果となり、開戦後8箇月で転用された護衛艦艇は再び船団護衛に復帰している。また1942年(昭和17)3月に過去30箇月に亘る対潜水艦戦の検討において、その要約の第1項に「潜水艦狩り部隊の比較的失敗」として掲げられており、護衛用艦艇に余裕が出るまでは対潜掃蕩部隊は増強されなかつた。



# HP『海軍砲術学校』公開史料

日本海軍の護衛艦艇の保有数から言つて、対潜掃蕩隊の編成は無意味であつたように思われる。

次は大西洋に目を向けてみよう。

大西洋においてドイツ潜水艦の採つた戦術は、開戦当初は護衛なしで航行する船舶が多かつたことから、浮上したまま砲戦攻撃を行うこともあつたが、通常においては米国潜水艦と同様昼間潜航襲撃であつた。

その後船団護衛に従事する艦艇にアスデイツクを装備するものが増え、1940年(昭和15)6月、フランスの没落によりドイツは水測兵器を入手、その情報を得たことから、アスデイツクにより探知されることを避けるため昼間潜航襲撃を取り止め、夜間水上攻撃に切替えた。7月になるとドイツはフランスの諸基地から作戦を開始することが可能となり、これにより哨区への航海時間が短縮し、その結果使用しうる潜水艦が増加したことにより、デーニッツのかねてからの狙いであつた狼群戦法が開始された。この戦法は既述のとおり通常15～20隻の潜水艦により行われ、その最大のものは51隻というすさまじいものであつた。

その攻撃法は船団の左右前方から突込んで攻撃し、終了後高速で避退するものであつた。なお作戦指揮は当初潜水艦艦長が執つていたが、間もなく陸上司令部でデーニッツ自ら無線により指揮することになつた。

1941年(昭和16)8月中旬、潜水艦喪失の増加により主目標を商船から一時護衛艦に変更している。

さて、このドイツ潜水艦戦術に対して英米各国海軍の採つた対抗戦術について作戦成功に大きく影響を及ぼした事項について考察してみよう。

1941年(昭和16)4月1日に英国海軍は船団と航空機の総合運用を開始しているが、これについてモリソンは「大西洋海戦史」で次のように述べている。

「われわれは英海軍、カナダ海軍及び英海軍省の指揮下に活動した

# HP『海軍砲術学校』公開史料

英沿岸空軍は米海軍及び陸空軍よりも敵潜水艦隊の撃滅には多く寄与したことを率直に認めなければならない」<sup>(132)</sup>

日本海軍においても901空があり、また昭和19年4月1日には陸軍航空部隊の一部も海上護衛総司令部に編入されているが、いずれも航空機のみで作戦が主であつた。

英沿岸空軍の戦果は、船団との総合運用によつて初めて挙げられるもので、当然相互の密接なる連絡のための通信兵器があつてこそ実現したものと思われる。

9月に入ると護衛空母が出現するが、これについてもモリソンは、「護衛空母は敵潜水艦を打ち敗つた米国最大の要因であろう」<sup>(133)</sup>と述べている。この戦果もドイツ潜水艦が安心して攻撃ができるエアギャップに常に集結していたことにもよるものであろう。

日本の護衛空母に対しての貴重な所見として、既述のロックウッド中将の批判に類似したものが護衛空母「雲鷹」の戦闘詳報に次のように記録されている。

「一、航空機ニヨル前路哨戒ハ是非必要ニツキ、各航路ノ沿岸ニ航空基地ヲ増置強化シテ勢力ノ増大ヲ計リ、護衛空母ハ之ヲ廃止スルヲ可ト認ム。二、護衛艦ノ増加不可能ナル場合 (一)空母ハソノ運動性能上速力ノ減殺ハ甚ダシク不利ナルヲ以テ、高速カラ以テ船団ノ後方ニ续航シ大ナル「バリカン」運動ヲ行フヲ要ス。 (二) (筆者略) (三)空母が船団ト同速力ニテ運動スルハ最不可ナリ。」<sup>(134)</sup>

この報告が出された時には4隻の護衛空母のうち3隻が相前後して撃沈され、たまたまこの報告以前に航空機輸送に転じた。「海鷹」のみが昭和20年4月まで生き伸びていることから、この戦訓が活用されたのかもしれないが、いずれにしても艦艇、航空機が装備の連絡用の通信兵器、探信儀、航空機用爆雷等すべてが英米海軍に劣る状態ではこの戦術は成立不可能と思われ、英米海軍においてのみ初めて成立したものである。因みに、日本の護衛空母の挙げた戦果は全部で5隻の潜水艦撃沈を報告しているが、戦後の米側資料にはすべて該当記事なしである。

# HP『海軍砲術学校』公開史料

1942年（昭和17）6月から洋上給油が採用されたが、これにより北大西洋横断航路の距離を短縮し、同一部隊による一貫護衛を可能にし、また護衛に従事し得る艦艇を増加させるとともに、燃料不足により途中で潜水艦攻撃を切り上げることも無くなり、かつ北大西洋の荒天に対するバラストの問題等、戦略、戦術面に大なる貢献をしている。

1943年（昭和18）4月28日から8日間、51隻の狼群に対し対潜支援群、護衛空母、長距離航空機及び船団護衛部隊による協同作戦が実施された。この作戦成功が切掛となつて5月中にドイツは41隻の潜水艦を喪失し北大西洋の作戦海面を放棄することになり、連合軍の勝利への道を歩ませることになった。この戦いについて「海上権力」に次のように記されている。

「1943年の晩春における英米軍によつて実施された潰滅的効果のある対潜攻撃は単に艦艇、航空機の増大する生産ばかりでなく多方面にわたる広範な再編成、組織的な人員の教育訓練、そして水中戦の科学における諸進歩の所産であつた。」<sup>(135)</sup>

このように正しく英国、米国の国をあげての総合力の結集において初めてこの作戦が実現したものである。この中で特に強調したいのは民間科学者の協力、すなわちオペレーショナル・リサーチ・グループの貢献である。

激化しつつあつたドイツ潜水艦の狼群戦法に対抗するため、英米両海軍とも科学者を実戦部隊等に多数派遣し戦訓獲得に勉めさせ、これにより艦艇、航空機による潜水艦捜索、再探知、攻撃法及び船団護衛法を確立させた。この戦術の確立とその中味が両軍の士官、兵士に理解されて初めて協同作戦がスムーズに行くもので、その貢献は戦争全般を通して極めて大であつたと思われる。特に日本海軍のそれと比較した場合その感を強くするのである。

戦勢が好転したことにより護衛艦艇に余裕が生じた米国海軍は、6月以降護衛空母部隊を独立ハンターキラー隊として使用するという護衛戦術の転換を行つており、9月には連合軍のUボートに対するすべ

# HP『海軍砲術学校』公開史料

ての対抗策を確立し、ここにドイツ潜水艦との戦いに勝利を収めることが確定したのである。

ここで付言しておきたいことは、第1次世界大戦と同様に米国の参戦が作戦成功の決定的要因となつていることである。戦術面においては英国海軍は第1次世界大戦後も研究に励み、米国を一步も二歩もリードしていたが、米国の生産した艦艇、航空機及び対潜兵器等（米国独自の開発兵器はほとんど無かつたようであるが）、これ無しには英国海軍の戦術も使用不可能であつたのであろう。

大東亜戦争において島国である日本が、ただ1国で実施した海上交通保護作戦が、戦史叢書「海上護衛戦」の全頁にわたつて記述されているような状況を呈するのも、また止むを得ないものがあつたと痛切に感ぜられるのである。

## （対潜兵器の開発）

第2次世界大戦において、日本海軍が開発し使用した対潜兵器等及び英米海軍のそれについては、既述第1章第3項のとおりであるが、次に示す表はその主なる事項について、大西洋側と太平洋側とを比較し易いようにまとめたものである。

表における矢印は、新戦術、新兵器出現に対しその対抗策として互に採られた手段並びに兵器について、その主なるものを示している。この矢印を見ただけでも大西洋の戦いが如何にすさまじい科学戦であつたかが想像されることと思う。太平洋側においては、1本の矢印をも認められないのである。

以下この表により、考察を進めてみよう。

戦争中、日本海軍が開発または改良した対潜兵器における攻撃兵器については、2式及び3式爆雷、商船用小型爆雷のみで、航空機用対潜爆弾は終戦まで改良されずに終つている。

これに対し連合軍側では、1941年（昭和16）の春には既に改造航空爆雷が一般に使用されており、翌年の半ばには浅深度用航空爆弾も実用、さらに1943年（昭和18）5月には航空機用対潜ロケット弾、7月にはホーミング魚雷と相次いで使用されている。また艦

# HP『海軍砲術学校』公開史料

米 潜 水 艦	日 本 海 軍	連 合 軍	独 潜 水 艦
昭和17前半 未 S J レーダー使用開始 レーダー通信兵器装備 おおむね完了	17. 2式爆雷兵器に採用	1940.8 (英海軍省略号変更)	仏から水測兵器入手 夜間水上襲撃法案出 1940.6
18ころ (商船隊のS略号解説)	18. 航空用電探装備開始	1941.1 艦艇、航空機レーダー装備開始 春 航空機用対潜爆雷一般に使用 7 方探艦艇に装備 未 Y砲→K砲に換装 " レンジレコーダー装備	
" 10ころ レーダー、PPIスコープとなる。	" 3 艦艇用電探1号3型一般に使用	1942.1 ヘツジホック装備 1.27 マウストラップ装備 (略号変更迅速化する)	(略号相当に解説) 1942までに
時期不詳 発射諸元算定器(TDC)装備	18. 商船用小型爆雷兵器に採用	半ば 航空機レイライト装備 " 航空機用浅深度爆雷実用 7 大部分の艦艇、航空機にレーダー装備 " 10 雑波レーダー使用開始 未 (略号対抗策効果出始める)	雑波レーダー逆探装備開始 " 8月 (メトックス)
19.1 電池魚雷完成 魚雷不足解消	19. 以降 雑波電探完成	1943.1以降 7型爆雷マイノール爆薬装填 2 スキッド製造開始	(略号解説失敗決定的となる) 1943.
" 8 夜間潜望鏡装備 雑波レーダー装備	19.5 航空磁探使用開始	5.23 対潜ロケット弾使用開始 6. ソノブイ部隊に配付 半ば MK-9 爆雷製造開始	メトックス使用禁止 " 初期
	" 後半 高速艦艇用4式聴音機 商船用3式聴音機 3式探信儀 実用期に入る。	7.4 ホーミング魚雷使用開始 7.25 航空磁探使用開始 後半 全艦艇CIC装備(米) 9.未 T-5対策-FXR装備	ホーミング魚雷警報発す 8.5 レーダー欺瞞装置使用開始 8. 聴音魚雷使用開始(T-5) 9.19以降
			10 雑波レーダーに気付く 12.17
		1944.6.4 独の略号書、略号機入手により 解説可能となる	同上逆探装備 1944.3
		終戦直前 深々度爆雷開発	深々度潜航(900呎) 終戦直前

# HP『海軍砲術学校』公開史料

艇用爆雷についても、爆薬、調定深度、沈降速度、発火機構等に改良が改えられ、MK-9爆雷、深々度爆雷等が使用された。

一方、その発射兵器については、爆雷のY砲のK砲えの換装に始まり、ヘッジホグ、マウストラップ、スキッドと相次いで前投兵器が出現している。

搜索兵器については、航空機用レイライト、ソノブイ。兵器そのものでは無いが、その効果をさらに発揮させるものとして、艦艇にCICが設備された。

以上ら列した事項は、いずれも日本海軍には見られなかつたものである。

「海上護衛戦」において、日本海軍の使用した新兵器として大いに効果があつたとされる航空磁探も、その1年前には既にビスケー湾において使用されており、電波探信儀を始めとし、爆雷、水中測的兵器等においては、何れも連合軍の兵器の性能に比較し格段の差があつたことは周知のとおりである。

このあたりの差が、第1章第1項において提示した潜水艦の喪失量、米52隻、独630隻という結果を示すことになつた1つの大きな要因と考えられ、また同じく掲示したグラフにおける潜水艦喪失隻数の傾向もそのことを物語るものではなからうか。

すなわち、太平洋側においては、兵器の開発、改善にほとんど見るべきものが無かつたことにより、喪失隻数は常に1~3隻と平均し、かつ徴々たるものに終らせ、また一方大西洋側においては、着実なる兵器の開発、改善により、喪失量を次第に増大させ、最終段階においては、月に55隻という膨大な数字を示すに至らせる一要因となつたと言えるのでわないかと思うのである。

次に矢印で示している新戦術、新兵器に対する対抗策について触れてみよう。

1940年(昭和15)6月、ドイツが従来の昼間潜航襲撃から夜間水上襲撃に戦術変換を行うと、英国はこれに対抗するためにその半年後に艦艇、航空機にレーダーの装備を開始するとともに航空機によ

# HP 『海軍砲術学校』公開史料

る夜間捜索用としてレイライトの開発にとりかかり、1942年（昭和16）半ばには使用を開始している。このレイライトはレーダーとの併用において極めて効果を発揮したとされているが、日本海軍がこれに類するものを航空機に装備していたかどうかは不詳である。「ニミッツの太平洋海戦史」に次のことが記されている。「すでにドイツ側では夜間浮上襲撃がさかんに用ひられていたが、米軍側では当分の間は昼間潜航襲撃法が基本戦法として用いられていた。……また、高性能の夜間潜望鏡の発達は、夜間潜航襲撃を容易にした。」<sup>(136)</sup>

（傍線筆者）この潜望鏡が装備されたのは終戦の前年、昭和19年8月のことであるので、米海軍は夜間水上襲撃法をほとんど使用しなかつたものと思われ、このため日本海軍にはレイライトの必要性が無く、若し装備していなければこのへんのことが原因ではなかつたかと思われる。

レーダー装備が開始されてから1年8ヶ月後に、ドイツは潜水艦喪失の増大の原因がレーダーにあることを知り、これの対抗策として米波逆探装置メトックスの装備を始め、この使用により航空機による奇襲を未然に防止することが可能となつた。しかしながら、このころには連合軍側では、既に糧波レーダーが完成されており、直ちに航空機を始め艦艇にも装備され始めていた。

1943年（昭和18）の初めに、メトックスが探知しない中に航空機の奇襲を受けることがしばしば発生した。これに対するドイツの判断、処置について「海上権力」に次のように記されている。

「潜水部隊指揮官はこの現象を“メトックス”がパッシブレーダーで探知し得るような信号を発射していることを意味するものであると解釈して、各艦長に“メトックス”の使用を中止するよう命じた。」<sup>(137)</sup>

このようにメトックス使用中止に踏み切つたドイツが、その原因である糧波レーダーが使用されていることに気付くのは大分遅れて1年半後のことであり、対抗策としての糧波逆探装置が装備されたのは1944年（昭和19）3月である。1943年の7月14日、連合軍がホーミング魚雷の使用を開始すると、ドイツは直ぐさま、8月5

# HP『海軍砲術学校』公開史料

日に全潜水艦宛に「敵は新しい極めて危険な爆弾を持っている」旨の電令による警報が発令、警告されたことにより、その後の成果に障害を与えている。

また同年の9月9日に出撃したドイツ潜水艦21隻には多量のレーダー欺瞞装置と聴音魚雷の2種類の新兵器が搭載されていた。

レーダー欺瞞装置は“アフロディテ”(愛と美の女神)と呼ばれ、風船の下に錫箔で蔽つた板を吊下げ、潜水艦から飛ばせてレーダー員を迷わせるものであつた。なお水測員を迷わせるものとしては以前から“ビルレンウエルフエル”すなわち発泡錠というものを使用していた。<sup>(138)</sup>レーダー欺瞞装置の効果についてはその記録は見当たらないが、発泡錠に対しては、既に連合軍においてはドブラー効果による目標判定の技術が採り入れられており、大きな障害にはならなかつた。しかしながら、聴音魚雷は重大なる脅威を与えていたが連合軍側では事前からの対策準備により、その使用直後全渡洋艦艇にFXRを装備し、問題を解決している。

以上、表に基づいて対抗策について簡単に記述したが、これ等の内容に該当する事象は太平洋側においては何等認められないのである。太平洋側における対潜戦闘が如何に大西洋と比較して初歩的なものであつたか、また米潜水艦にとつて大西洋に比べて楽な戦いであつたかを、如実に語るものではなかろうか。この対抗戦において以上のほか特に注目したいことは、両軍とも戦線の状況は握のため、あらゆる方法により情報収集に努め、その教訓をす早く活用し、戦線の情勢変化に常に即応しようとしていることである。その優劣の差が勝敗の結末の行向となつたとも考えられる。この対抗戦における情報戦争の1つとして大きくその結果を左右したと思われる暗号戦争についてこの項の終りとしてつけ加えておこう。

ドイツの暗号解読状況については、ロスキルの「英国海洋戦史」に次のように記されている。

「敵の無線諜報はまだ極めて高い能率でその機能を發揮していた。敵は、またもや、わが陸上の関係当局と船団との間の暗号通信の多くを



# HP『海軍砲術学校』公開史料

解読して、船団の動きを推定したり、予期することができた。ドイツの暗号解読者たちの最初の成功が、1940年8月に英海軍省が暗号を変えた時に阻止されたが、ドイツ側の記録は、当時わが方が暗号を変更したにもかかわらず、1942年までに、敵は、またも、わが暗号を相当解読しており、わが対抗策が効果を発揮し始めたのは同年末になつてからであつたということに疑問の余地を残していない。

1943年になつてはじめて高度に熟練したドイツの暗号解読者のわが暗号解読の失敗が完全かつ決定的となつた。』<sup>(139)</sup>

ドイツが暗号解読に失敗した原因は、上記のように対抗策が効果を発揮したことにあるが、その対抗策とは、英海軍省の1942年以後の迅速なる暗号改変であり、ドイツはこれに追い付くことができなかつたのである。一方、連合軍側の暗号解読状況は、1944年6月4日、U-505号の捕獲により暗号書及び暗号機を手に入れ、以後ドイツ潜水部隊指揮官の作戦命令を解読している。

しかしながら連合軍側ではドイツ潜水艦の動きについては、狼群戦法が採用されてから、デーニッツは常に無線により指揮していたため、方探により常時確認しており、これにより、ドイツ潜水艦攻撃及び回避に大きな効果を挙げている。

以上が大西洋側における暗号戦争の状況であるが、太平洋側に目を転ざると、状況は全く正反対になるのである。

大東亜戦争の主作戦における失敗が、米軍の暗号解読により大きく影響されたことは今更言うまでもないことであるが、海上交通保護作戦においても同様に重大なる影響を与えているのである。この状況を如実に示すものとして、デーヴィッド・カーン著の「暗号戦争」に次のように記されている。

「アメリカの解読陣が戦争中撃破した日本海軍の暗号は、75種類にも達している。その中には日本の商船隊が使用していたS暗号が含まれている。……1943年ごろから極めて貴重な効果があがるようになり、日本船団のルート、予定、目的地等の情報が豊富に入るようになった。……日本の船団は毎日正午に観測した位置を

# HP『海軍砲術学校』公開史料

と思われる。

教育訓練並びに対潜戦実施において、その基礎となる教範、準則類について簡単に触れておこう。

日本海軍の対潜戦に関する教範としては、昭和6年に制定し、以後終戦まで改訂されることなく存続した「爆雷投射教範」があり、また戦後の処理により内容は不詳であるが、戦中に「対潜水艦戦教範」、「護衛教範」が出されている。<sup>(127)</sup> また準則類については、「昭和16年度戦時通商保護計画要領」と、これを改正した「大東亜戦争中海上交通保護要領」（史料散逸のため、内容不詳）があつた。

これ等の内容については、「爆雷投射教範」は、昭和6年制定時のままであり、その他、戦中に出了た2教範は「海上護衛戦」の記述には見当たらず、また「大東亜戦争中海上交通保護要領」は、その内容の一端をうかがう資料として、これを受けて策定した「大東亜戦争佐世保鎮守府海上交通保護要領」があるが、これ等に目を通した感想としては、いずれも米海軍のものと比較して内容、表現の面において抽象的で具体性に欠けるようである。

次に英米海軍に説明を移すが、ここでは途中から参戦した米国海軍の準則策定における過程について記述する。

準則が定められていないころの状況について、モリソンは次のように述べている。

「彼等の求めていた水測兵器及びその他使用し得る兵器を最善に活用するにはいかに潜没潜水艦を狩り立てたらいいかという明確な準則であつた。駆逐艦の将校は大西洋艦隊の4つの駆逐艦訓練所で夫々違つた攻撃法を教えられており、多くの小型艦艇は全然教育を受けていなかった。」<sup>(128)</sup>

また1942年（昭和17）の夏の時点でソーナー取扱法が10種類以上もあり、ドブラー効果の研究も無視されていたとも述べている。<sup>(129)</sup>

基本準則の様式が初めて作られたのは、同じ年の5月、ポストン機関によつてであつた。その直後の6月、英国対潜学校に派遣された米国視察員が、米海軍の弱点として、搜索と攻撃の基本準則が無いこと

## HP『海軍砲術学校』公開史料

無線で報告する習慣になつていたが、この暗号電はハワイの無線班の手で解読され・・・洋上にある全アメリカ潜水艦に放送された。戦争中の潜水艦隊司令官チャールズ・A・ロッグラッド中将は、解読情報によつて、日本全土からマリアナ、フィリピンに至る海上ルートにおける戦果は3割上昇したと述べている。この情報は極めて正確だったので、ついに潜水艦長たちは、船団が正午の予定位置に30分おくれたという不平を言うようになつた。』<sup>(140)</sup>

# HP『海軍砲術学校』公開史料

# HP『海軍砲術学校』公開史料

## お わ り に

大東亜戦争における海上交通保護作戦の失敗の原因については、戦史叢書「海上護衛戦」の付録第1で「大東亜戦争におけるわが海上護衛作戦に関する総合的一観察」として、戦史室調査員 小山貞 元海軍大佐が細部にわたり適確に述べられており、また 大井篤 元海上護衛参謀の「海上護衛戦」及び同氏の書かれた参考文献、米国側においても「ニミッツの太平洋海戦史」等、わが国の作戦についての適切なる批判を下しておられ、今更この紙面で敗因について述べる積りは無いが、本一考察の研究において、特に感じたことを1～2述べることにし、本一考察を終ることとしたい。

その1つは、今回の研究において新たな感覚を持ったのは、英国海軍の対潜戦に関する優れた感覚と力である。確かに米国の参戦により勝利は得ているが、対潜戦術、対潜兵器その他諸々の対潜戦に関する事項の開発、改善等は、その大部分が英国によつて占められていたのではないかという感じが、今回の研究の過程において強く感ぜられたのである。卒直に言つて第2次世界大戦中、米国が独自に開発し、大きく作戦に貢献したものを強いて挙げるならば、戦術面における洋上給油ぐらいのもので、その他はすべて英米の協同作業によるものであつたと思われる。

現在、海上防衛に関する研究、開発等については、米海軍に一辺倒のような感を受けるが、海上交通保護作戦に関する限り、われわれは、常に英国の伝統ある知識、技倆に目を向け、また学ぶ必要があるのではなからうか。

その2は、連合軍とドイツ潜水艦との新戦術、新兵器との対抗戦において述べた、教訓の獲得とその活用の迅速さである。

第2次世界大戦以後、朝鮮、ベトナム、中東戦争が発生しているが、これ等の戦闘は陸上、航空戦が主であり、対潜水艦戦は第2次世界大戦以後行われていない。したがつて、陸上、航空戦闘については、或程度その戦闘様相については予想が可能であるが、対潜戦については、潜水艦

# HP『海軍砲術学校』公開史料

の性能を始めとし、すべての兵器が強化され、しかも商船の高速化等により、これからの対潜戦の様相は想像することすら不可能と言つても過言ではないと思われるのである。こうした現状を見るにおよび、前記の両軍があらゆる手段による情報収集と、その教訓の迅速なる活用により戦線の情勢変化に即応していたことが心に残るのである。

対潜戦が開始された時、その様相がどのような状況を呈したのか、その情報をあらゆる方法を用いて一瞬たりとも早く護得し、その教訓の迅速なる活用。これがわれわれの最も必要とする1つの事項と思われ、その対策、処置に応ぜられるように態勢を整えておくことが必要ではなからうか。

# HP『海軍砲術学校』公開史料

## 注

- (1) 「大西洋海戦史（1939～1943.4）」（モリソン米海軍少将著、防衛  
研修所訳、昭和31） 65頁
- (2) 「大東亜戦争中の南西航路における海上交通保護作戦に関する考察」（後藤新  
八郎著、戦史室、昭和50年7月） 9頁
- (3) 同 上
- (4) 前 掲、「大西洋海戦史（1939～1943.4）」 279頁
- (5) 同 上 279～280頁
- (6) 戦史叢書「海上護衛戦」 412頁
- (7) 「デーニッツ提督回顧録第2巻」（デーニッツ著、海自幹部学校訳、昭和39  
年6月） 158～159頁
- (8) 「海上権力第3巻」（E. B. ボッター編、C. W. ニミッツ元師監修、海自  
幹部学校訳、昭和42年10月） 151頁
- (9) 前 掲、「大西洋海戦史（1939～1943.5）」 140頁
- (10) 前 掲、「海上権力」 151頁
- (11) 前 掲、「大西洋海戦史（1939～1943.4）」 5頁
- (12) 「第2次世界大戦の英国海洋戦史勢力均衡篇第1巻」（S. W. ロスキル英  
海軍大佐著、海自幹部学校訳、昭和45年1月） 105頁  
前 掲、「大西洋海戦史（1939～1943.4）」 137頁
- (13) 「第2次世界大戦の英国海洋戦史守勢篇第1巻」（昭和41年6月） 29頁
- (14) 前 掲、「大西洋海戦史（1939～1943.4）」 142～143頁
- (15) 同上及び「海上護衛戦」 25頁、125頁
- (16) 前 掲、第2次世界大戦の英国海洋戦史守勢篇第1巻」 40頁
- (17) 前 掲、「海上護衛戦」 17頁
- (18) 同 上 112～115頁
- (19) 同 上 192～193頁
- (20) 同 上 301～303頁
- (21) 同 上 328頁
- (22) 同 上 424頁
- (23) 前 掲、「第2次世界大戦の英国海洋戦史守勢篇第1巻」 29～30頁
- (24) 前 掲、「第2次世界大戦の英国海洋戦史勢力均衡篇第1巻」 93頁  
及び「大西洋海戦史（1943.5以降）」（モリソン米海軍少将著、海自幹  
部学校訳、昭和32年3月） 9頁
- (25) 前 掲、「大西洋海戦史（1939～1943.4）」 140頁
- (26) 同 上 141頁
- (27) 前 掲、「大西洋海戦史（1943.5以降）」 11～14頁
- (28) (29) (30) 同 上 7頁
- (31) 同 上 12頁

# HP 『海軍砲術学校』公開史料

- (32) 同 上 7頁
- (33) (34) 同 上 8～9頁
- (35) 同 上 8頁
- (36) 前 掲、「海上護衛戦」 333頁
- (37) 同 上 324頁
- (38) 同 上 323～324頁
- (39) 同 上 427頁
- (40) (41) 「第2次世界大戦の英国海洋戦史守勢篇第2巻」(昭和11年9月)  
122頁
- (42) 前 掲、「大西洋海戦史(1939～1943.5)」 146頁
- (43) 同 上 147頁
- (44) 同 上 158頁
- (45) 同 上 149頁
- (46) 前 掲、「大西洋海戦史(1943.5以降)」 29頁
- (47) 同 上 31頁
- (48) 同 上 30頁
- (49) 前 掲、「海上護衛戦」 114頁
- (50) 同 上 307～308頁
- (51) 同 上 341～343頁
- (52) 同 上 311～313頁
- (53) 同 上 354～355頁
- (54) 同 上 377頁
- (55) 同 上 330～331頁
- (56) 前 掲、「海上権力」 66頁
- (57) 前 掲、「大西洋海戦史(1939～1943.4)」 10頁
- (58) 前 掲、「第2次世界大戦の英国海洋戦史守勢篇第1巻」 136頁及び  
「同勢力均衡篇第1巻」 248頁
- (59) 前 掲、「第2次世界大戦の英国海洋戦史守勢篇第2巻」 223頁
- (60) 前 掲、「海上権力」 161～162頁
- (61) 前 掲、「第2次世界大戦の英国海洋戦史守勢篇第2巻」 248頁
- (62) 同 上 229～230頁
- (63) 前 掲、「海上権力」 159頁
- (64) 前 掲、「第2次世界大戦の英国海洋戦史守勢篇第2巻」 245頁
- (65) 前 掲、「大西洋海戦史(1939～1943.4)」 70頁
- (66) 前 掲、「第2次世界大戦の英国海洋戦史守勢篇第2巻」 241～242頁
- (67) 前 掲、「第2次世界大戦の英国海洋戦史勢力均衡篇第1巻」 219頁
- (68) 同 上、 114頁及び前掲、「大西洋海戦史(1939～1943.4)」  
76頁
- (69) 前 掲、「第2次世界大戦の英国海洋戦史守勢篇第2巻」 410頁



# HP 『海軍砲術学校』公開史料

- (70) 同 上 211頁
- (71) 前掲、「海上権力」 156頁
- (72) 前掲、「大西洋海戦史(1943.5以降)」 47頁
- (73) 前掲、「海上権力」 179～180頁
- (74) 前掲、「大西洋海戦史(1943.5以降)」 69～70頁
- (75) 同 上 57～62頁
- (76) 前掲、「大西洋海戦史(1939～1943.4)」 153頁
- (77) 前掲、「大西洋海戦史(1943.5以降)」 92～93頁
- (78) 前掲、「海上権力」 155頁
- (79) 「日本海軍の海面防備(対潜・対機雷)に関する一考察」(市来俊男著、戦史部、昭和53年2月) 8頁
- (80) 「日本海軍の音響兵器に関する回想」(元海軍中佐 佃定雄 戦史部所蔵)
- (81) (82) 同 上
- (83) 戦史叢書「海軍軍戦備<2>」 345頁
- (84) 前掲、「日本海軍の音響兵器に関する回想」
- (85) (86) 前掲、「第2次世界大戦の英国海洋戦史(守勢篇第2巻)」  
271頁
- (87) 前掲、「大西洋海戦史(1939～1943.4)」 152頁
- (88) 同 上 152～153頁
- (89) 前掲、「大西洋海戦史(1943.5以降)」 8頁
- (90) (91) 同 上 31～32頁
- (92) 前掲、「海上護衛戦」 30頁及び126頁
- (93) 同 上 338～339頁
- (94) 同 上 129頁及び445～451頁
- (95) 同 上 455頁
- (96) (97) 前掲、「日本海軍の音響兵器に関する回想」
- (98) 前掲、「大西洋海戦史(1939～1943.4)」 148頁
- (99) 前掲、「第2次世界大戦の英国海洋戦史(守勢篇第2巻)」 121頁
- (100) 前掲、「第2次世界大戦の英国海洋戦史(守勢篇第1巻)」 140頁
- (101) 前掲、「第2次世界大戦の英国海洋戦史(守勢篇第2巻)」 120頁
- (102) 前掲、「大西洋海戦史(1939～1943.4)」 143～144頁
- (103) 「第2次世界大戦における英国の科学」(J. G. クローザー、R.ホイッチングトン共著、空幹校訳) 209頁
- (104) 前掲、「大西洋海戦史(1939～1943.4)」 144頁
- (105) 前掲、「大西洋海戦史(1943.5以降)」 33頁
- (106) 前掲、「第2次世界大戦の英国海洋戦史(勢力均衡篇第1巻)」 215頁
- (107) 前掲、「大西洋海戦史(1939～1943.4)」 134頁
- (108) 前掲、「第2次世界大戦における英国の科学」 211頁
- (109) 前掲、「大西洋海戦史(1943.5以降)」 32頁、50頁

# HP『海軍砲術学校』公開史料

- (110) 前掲、「大西洋海戦史（1939～1943.4）」 144頁
- (111) 前掲、「大西洋海戦史（1943.5以降）」 32頁
- (112) 同上 72頁
- (113) 同上 57頁、62頁
- (114) 同上 87頁
- (115) 同上 100頁
- (116) 前掲、「第2次世界大戦における英国の科学」 209～210頁  
「大西洋海戦史（1939～1943.4）」によると、スキッドの製造は、  
1945年と記述されている。（145頁）
- (117) 前掲、「第2次世界大戦における英国の科学」 212頁
- (118) 「欧州戦争 英国海軍戦史第4巻」（英国ヘンリー・ニューボルト著、海軍  
中佐 尾崎主税訳、昭和9年3月、水交社） 524～525頁
- (119) 前掲、「海上護衛戦」 193頁
- (120) 同上 76頁
- (121) 同上 316頁
- (122) 同上 325～326頁
- (123) 前掲、「大西洋海戦史（1943.5以降）」 31頁
- (124) 前掲、「海上護衛戦」 326頁
- (125) 元海軍対潜学校教官兼研究部部員 石田捨雄少佐（元海幕長）戦後の回想
- (126) 前掲、「大西洋海戦史（1939～1943.4）」 147頁
- (127) 「対潜随伴記」（三瓶寅三郎著、元海軍中佐、昭和54年4月）  
なお「三田中佐海上護衛関係勤務録」（三田一他元海軍中佐、戦火部所蔵）  
の309頁に次のように記されている。  
護衛要務教範の草案（教育局19.7.31）  
交通保護要領  
海上交通保護準則  
対潜作戦教範草案（教育局）  
船団運動並通信規程  
横須賀防備隊戦団護衛内規（19.10.15）
- (128) 前掲、「大西洋海戦史（1939～1943.4）」 214頁
- (129) 同上 149頁
- (130) 前掲、「海上護衛戦」 311頁
- (131) 前掲、「第2次世界大戦における英国の科学」 134～135頁
- (132) 前掲、「大西洋海戦史（1943.5以降）」 210頁
- (133) 同上 211頁
- (134) 前掲、「海上護衛戦」 312頁
- (135) 前掲、「海上権力」 180頁
- (136) 「ニミッツの太平洋海戦史」（C. W. ニミッツ、C. B. ボッター共著、  
昭和37年12月、恒文社） 358頁

# HP『海軍砲術学校』公開史料

- (137) 前掲、「海上権力」 182頁
- (138) 「潜水艦 その回顧と展望」(堀元美著、昭和48年10月、原書房)  
120頁
- (139) 前掲、「第2次世界大戦の英国海洋戦史(勢力均衡篇第1巻)」  
218頁
- (140) 「暗号戦争」(デーヴィット・カーン著、昭和44年5月、早川書房)  
128頁

# HP『海軍砲術学校』公開史料

## 年 表

### 付 録

付 録		独	英	米	日
T. 3	1914.8.4		独に宣戦布告		海軍臨時欧州戦史調査部設置 (終戦後も研究実施) 海 第2特務艦隊地中海に派遣
T. 6 ~7	1917.4.15 ~1918.11.11				
T. 10	1921		対潜戦の機関設立 (研究、実験、訓練) モ		水中聴音講習 教 (潜水艦関係者に6回実施)
T. 10 ~3.2	1921.9.8 1927.12.10				
T. 11	1922		世界の主要海洋の水溫、塩分調査 科		
T. 12 ~13頃	1923~24				(T. 12.6) 新見少佐 海軍作戦機関の研究 新 巴里駐在監督官ランジュバン 購入提案 海
S. 2	1927			超音波探信装置の最初の実験装置完成 同年中に数隻の海軍艦艇に装備 20~40KC 3~4Ki 米通史 JK装置(聴音ソナー)製作 5Ki "	艦本三部必要を認めず(2~3 年後購入) 艦本二部(艦毎)購入
S. 4	1929			水中電話にも使用	第1次ロンドン条約調印 (S. 5) MV式聴音機米より輸入 海 (S. 7) 保式聴音機独より輸入 海 (S. 8ころ)
S. 5	1930.4.22				93式探信儀、同聴音機兵器に 採用 海 昭和6年の研究 本土 南支那海以北の海上交通保護 護衛艦300隻必要
S. 6 ~ S. 8	1931 1931.12.11 ~1939.10.5		(時期不詳) 掃海部、対潜部、貿易部廃止 権	潜水艦用OB探信儀開発 米通史	水中聴音講習(防備×6回) 教
S. 9	1934			実験用ソナー DD×4 ×2に搭載 モ	水中電話の実験成功 備

HP 『海軍砲術学校』 公開史料

		独	英	米	日
S. 11	1936.11.23 1936	潜水艦協定調印	デ		93式水中聴音機完成済み 佃 91式測深儀、93式探信儀 実用又は試用
S. 12	1937 日、独 の脅威が加わるま で 1937 " 12.2	1937から 護送船団に対する作戦を訓練 潜水艦×300必要としてい た	軍令部「アステック」に自信持つ 海軍本部-空軍省 戦時通商保護法討議 デ 対潜作戦についての統幕協定承認 ロ	概ね輸送船と特務艦から モ なる太平洋横断高速団の計画は あつたが、低速船団の研究は殆 んどなし	
S. 12	1937~38 ~13				技研所員伊藤技術中佐電探の実 験希望するも軍令部不要とする佃
S. 13	1938.4.2 " 6 " 秋	海軍部隊の戦略任務 - 英国商船隊の破壊に決定 デ	チャーチルポーランドの対潜学校及び 駆逐艦で探知訓練視察 チ		93式探信儀講習 教 (第1次、第2次)
S. 14	1939 " 1.30 " 5.5 " 6 " 8.26 " 9 " 9.3	潜水艦 就役×56 デ 作戦可能×46 (22大西洋可 24 250トン) 潜水艦×49(月4隻) モ	戦争計画承認 ロ 通商部に特別の課(英商船隊の防 禦的武装を計画)を作る ロ 海軍省英国の全商船の統制権を握 る ロ 独に宣戦布告 艦隊DD×100 ロ 護衛駆逐艦及びスループ×101 (DD×165) アステック その他×54 装備 モ	大統領、中立哨戒の組織命令す 略 新田DD×60ソナー-装備 モ	93式聴音機本格的実用期に入 る 佃 軍令部に臨時欧州戦争軍事調査 部設置 海

HP 『海軍砲術学校』 公開史料

	独	英	米	日
S. 14	1939.9.3	統合計画委員会構成 潜水艦攻撃評価委員会（海軍省）	中立哨戒開始	
"	9.5			
"	9.8	最初の船団ハリファックス向け出港 （当初海軍省は独航を計画）		
"	10.1	潜水艦不足により英西南沖とジ ブラルタル付近水域に攻撃集 中を決心		
"	11.10	（戦争初期） アタックティーチャー、レンジレコーダー		水中測的法 探信儀及び水中聴音機講習 教
"	11.15	戦争初期から使用	ソナー教育コース開始	
"	11.20			通商保護指導者となる士官、特 務士官に対する講習（航海学校） 教 商船学校生徒の通商保護関係の 信号講習（練習船） 教 （以後16.11.29地方在勤武 官講習まで何も実施せず）
S. 15	1940.2	潜水艦掃蕩群新たに編成増強（ロ サイス）不成功		
"	3~5	ノルウェイ侵攻のため潜水艦 ← → 商船損失減少 配備大巾に変更		
"	3.10まで		DD×50 レーク型沿岸警備艇× 10 英に譲歩	
"	4 まで	DD×50 沿岸警備艇×10 受領		
"	春			駐英監督官浜崎技術少佐 電探 軍用実験の情報艦本に送るも興 味示さず 獨 防備委員会（6月~9月）
"	6	仏艦から水測兵器入手、新攻撃 法 特に夜間船団攻撃法案出 モ	ルーズベルトDE建造計画着手する も経費面で延期	
"	7?			
"	7 中旬	フランスの諸基地から作戦開始 狼群作戦初めて採用		
"	8	レーダーを含め知識経験の全てを米 海軍に与える	軍事代表団英に派遣 協同計画作成準備	

HP『海軍砲術学校』公開史料

		独	英	米	日
S. 15	不参戦前			英国のドクトリン、経験を述べた 出版物→海軍省から米艦船 海軍陸上諸機関に配分	
	" 夏	最大の収獲	モ 船舶損失、護衛艦不足により船団 護衛計画変更 本土侵攻阻止の哨戒に大型護衛艦 引揚げ	モ	
	1940年度から			対潜戦闘の新兵器戦法の供与を 受ける。(1)海軍省の対潜戦極秘 出版物 (2)船団内旗旗、発光信 号法の方式 (3)英海軍船舶統制 業務	モ
	" 8		解読を知り暗号変更		ロ
	" 8.17	英国周辺水域全部を作戦地帯宣 言 そこでは無警告攻撃許可 デ			
		ヒトラーは英国諸島の全面的封鎖 を宣言、中立国船舶も見付け次 第撃沈すると警告	米駆逐艦と英海軍基地との交換、 アタックテイチャー米に送付	正式に批准 (9月) →使用開始 (10月)	モ
	" 未	狼群戦法採用			
	" 10~ 1941.3	狼群戦術漸次導入			
	" 11以後	西部接近路の航空機による哨戒 強化により作戦に影響			
	" 11		船団編入速力15k <sub>t</sub> →13k <sub>t</sub> に 変更 (内閣決定)		ロ
	1940.6.1 ~1941.3.31		無線電話命令の迅速な隊内通達を 可能にする		ロ
S. 16	1941においても			対潜訓練は極めて少数の士官の み (探知潜水艦に勤で爆雷投下)	モ
	" 1 までに		艦艇、航空機にレーダー装備され 始めた		ロ
	" 1.29			ABC-1 幕僚協定	権
	" 2.1			連合戦略概成	略
	" 春		改造航空爆雷一般に使用 航空機の最も効果的対潜兵器	中立哨戒部隊再編成→ 合衆国大西洋艦隊	権

# HP 『海軍砲術学校』公開史料

		独	英	米	日
S. 16	1941.3.初旬			潜水艦を目標、対潜戦の猛訓練 開始	
"	3.19		大西洋戦委員会発足	モ	
"	4.1		海軍省沿岸部隊所属航空機の用兵 指揮権受領、船団との総合運用開 始 グリーンランドの航空ギャップ大巾縮少 権		海軍機雷学校創設 海
"	4.27			米国参戦の基礎方式の輪郭決定 (ワシントン) モ-1-15	
"	5		護衛空母×4米に要求	米船団護衛任務参加により大西 洋の戦略的及び組織的面の多く が変更	
			船団編入速力復帰 13k't→15k't	ロ	
			英海軍本部北大西洋無護衛航海禁 止	デ	
			(英、加) 渡洋船団全航程護衛の 護衛艦保有 (ロ-30-2参照) モ		
			(加) コルベット (アスディック装備) 及びフリゲート×300	モ	
"	5.6		船団を弱めて対潜捜索部隊に艦艇 提供はしないことを表明 (委員会)	ロ	
"	5以降		大西洋横断航路に一貫護衛導入		
"	5.27			ルーズベルト無制限国家非常事態 宣言	権
"	6.17			護衛空母 ロングアイランド竣工	モ
"	6		船団編入速力復帰	権	
			護衛空母 オーダーシー 竣工		
			12.17 初戦闘	権	
			(9.20~21)	(ロ)	
"	7.1		対船舶作戦評定委員会設置 (航空省)	ロ	
"	7.7			海域区域設定を命ず	モ
				レイキャビックの英守備隊と米海軍部隊との駐留交代をアイスランド 政府許可 (2ヶ月以内に使用開始) 航空機基地、艦艇の燃料補 給	権



HP『海軍砲術学校』公開史料

		独	英	米	日
S. 16	1941.7中			米艦艇による護衛計画作成 権	
	" 7		(一貫護衛) 本国→北アメリカ向け船団設定 □ 方探、艦艇に装備 □ 英、米海軍首脳部の叫びにより補修	英のため護衛駆逐艦月平均10隻建造開始 教育のため特別の訓練学校設立の軍びとなる モ	
	" 夏			ASVレーダー 数基英から送られ 護衛部隊の3隻の旗艦に搭載 モ	
	" 8中	護衛艦艇を主要目標とするよう指示 □			
	" 9.16			HX.150 船団米海軍護衛開始 略 国産レーダー艦隊に搭載 モ (10.10までに) 船団護衛準備 とその方法安定 モ	
	" 10				
	" 11.1		カタバルト搭載商船 (C. AM) 初戦闘 (50隻注文、5月第1船完成) □		(11.17) 軍令部第1部第2課に防備班設置 海
	" 11.29				地方在勤武官に対し講習 教
	" 12.7			太平洋全域を作戰水域と宣言 無制限潜水艦戦に入る デ 太平洋潜水艦×50 (ハワイ22) 潜 マニラ28	(大東亜戦争突入)
	真珠湾空襲までに			英貸与分を含むDD×170 ソナー装備 モ Y砲→K砲に換装 レンジレコーダー取付 モ	
	1941.末				
	真珠湾の直後				
	1941.最後の2ヶ月		船団支援群の始まり □		
	" 12.31				
	" 12月までに			レーダー 船団中の護衛艦1隻のみ モ	
	" 12.17~26	デーニッツ、護衛空母オーダーシテイによる空水協同護衛戦術により将来の狼群戦術に疑問を生ず 権		(12.11) 独伊宣戦布告	

HP 『海軍砲術学校』 公開史料

		独	英	米	日
S. 17	1942までに	暗号を相当解読			
	" 1以降		ヘンチホツグ装備		
	" 1.27			(1942) ヘンチホツグ (英考案) マウストラップ	
	" 1.28			前投兵器 採用	船舶信号検定規則
	" 1.	アメリカ及びカナダ海域潜水艦 戦開始			
	" 2.7				於シンガポール調査
	" 2.19				レーダー ガードループ 消磁測定設備
	" 2未			ON-67の教訓 (1)対潜戦上のレーダーの価値 (2)積極的威嚇哨戒の必要性 (3)爆雷攻撃準則制定の緊急性及 び水中聴音による保続の訓練	
	" 3.2			米国大西洋艦隊対潜部隊新設	モ、米作年誌
	" 3.16			大西洋艦隊対潜戦研究機関設立	モ
	" 3.26			オペレーショナルリサーチグループ編 成を要請	モ
	" 3?			マイアミ駆潜艇訓練所開設	モ
	" 3		英米の護衛艦艇要求量 7 2 5 隻 使用可能量 3 8 3 不足 3 4 2	最初の3ヶ月経過後 対潜水艦措置効果発揮	モ
	" 3		過去30ヶ月の経験 (1)潜水艦狩り部隊の比較的失敗 (2)航空機の価値 (3)訓練の重要性 (4)レーダーの価値	幕僚部に対潜課設立 (これまではUボートに対抗す る中央機構なし)	モ
	" 春		フリゲート就役		
	" 4.1			オペレーショナルリサーチグループ編成	モ
	" 4.5 現在			ソナー再探知の索的法未確立	モ

HP 『海軍砲術学校』 公開史料

		独	英	米	日
S. 17	1942. 前半			潜水艦 SJレーダー 使用開始 潜	
"	4 まで				船団と組まずに独航 二
"	4			防禦措置を真剣にとり始める ロ	特設海上護衛隊編成 海
"	4.10				
"	5.9				於コレヒドール 佃
"	15			海軍作戦本部の「船団及び航路課→艦隊司令部の1課となる」 連合運航統制の一步をふみ出す モ	遠近距離用2種のレーダー 調査
"	5 中			南方方面護衛艦艇、航空機、改 装ヨットの護衛配備可能となる モ	
"	6.4~6				ミッドウェー 海戦
"	6 頃			洋上給油開始 モ	
"	6		洋上給油導入 ロ		
"	6.30			米式改良型 アタックテチャー 1号機使用開始 以後国内、外 15~20ヶ所の基地に設置活用される モ	
"	半頃まで	略号解読可能、以後略号の改変 迅速で追付けず モ	航空用浅深度発火装置 装備 D/C 実用 ロ 科学者、海軍省、部隊に勤務 ロ	24時探照灯の装備問題解決 モ	
"	79			潜水艦全般に関する操式 合衆国艦隊で作成 モ	
"	7 頃		支援グループ編成 ロ	「船団及び航路課」全作戦区域内にある商船と軍隊輸送船の動勢 報告と航路指示の全責任を負う モ	
"	7		連合国の大部分の航空機及び護衛 部隊レーダー 装備 権	陸軍航空部隊の対潜機 10cm波レーダー 使用 モ	
"	夏			大西洋の攻撃用艦艇に何れかの レーダー 装備 モ	
"	7		全巾的船団制採用の結果、大西洋	における船舶被害大いに減少す ロ	
"	7~			Uボートに各種対策実施 モ	
"	1943.3				
"	8.2			大西洋艦隊用の捜索、攻撃用基 本準則発刊 モ	
"	8	捜索受信機(逆探) 装備 始める ロ			
"	9		10cm波レーダー 装備リベレーター 送られ始めた ロ		特務士官を掃海艇艇長、駆潜艇 艇長に充当のため特修科学生 採用の告示 教
"	"				

HP『海軍砲術学校』公開史料

		独	英	米	日
S. 17	1942.10.1			SGレーダー装備の準備完了 モ	(10.10)
	" 10	メートル波遊探 (METOX) 装備 モ			軍令部第12課新設 (10.30)
	" 秋				大東亜戦争中海上交通保護要領 公布 海
	" 11.4		内閣対潜水艦戦委員会 最初の会合		磁探開発着手 海
	" 11		戦時内閣対Uボート小委員会構成 ロ	大西洋戦域最高指揮案出るも政 治的に実施困難 モ	
	" 11.25				運航指揮官設置 海
	" 未まで			海軍省は通信の安全を重視して時々通信そのものの重要な目的を 忘れていた モ	
	" 未 1942		暗号解読対抗策効果発揮 ローラン網地球表面の半分以上カバー モ		
	" 12			連合国の商船新造の曲線 喪失の曲線を越える モ	
	" 12.10				第1海上護衛隊のdg編成をや め各d、個艦となる(司令は護 衛に無用) 海
" " "				方面司令設置 海	
S. 18	1943		スキッド生産 科		
	" 頃から		(1月以降)		
	" 2		7型爆雷 マイノール爆薬装填 科		
	" 3.8		連合対潜調査委員会設立 モ	暗号解読により日本船団のル ート、予定目的地等の情報豊富 となる 暗	対潜艦艇指導班 教
	" 3.14			(3.1~3.12以上) 大西洋船団会議開催(ワシントン) モ	
	" 3.26			作戦訓練隊(対潜大学)新設 (就役前訓練、シエークタウン、 リフレツチャー) モ	
	" 3			護衛空母部隊(ボーク)船団支援モ 大西洋のエアギャップ埋まる ロ	学会との音響兵器研究会 (第1回) 佃
	" 初期	METOX使用禁止 権			第50潜水隊(ガト-型×6) 大西洋→太平洋 モ

HP 『海軍砲術学校』公開史料

		独	英	米	日
S. 18	1943 春	(3月~4月) 北大西洋船団航路に対し大打撃を加える。モ	(加) フリゲート就役 モ		防備委員会設立 佃
"	4.1			対潜航空機開発隊 (クオンセントポイント) 開隊 (対潜大学の一学部 モ バミュダーに DD, DE シェークタウン任務部隊編成 (1943.11までに DD×20 DE×99合格 25隻訓練中) モ	
"	4.13				
"	4.28		北大西洋の対決 (大西洋の戦の絶頂) 対潜支援群, 護衛空母, 長距離航	(4.6) キング提督、米国の対潜戦統一化を進める モ 空機の介入が連合軍の勝利への鍵を提供 権	
"	5.1			キング提督個人指揮の下に秘密の管理組織作る 権 特別の対潜訓練を受けた者及び経験者はその配置に留めるよう指令 (キング) モ 護衛艦の数と訓練の向上が明かになる モ	
"	5.9		多方面にわたる広範な再編成、組織的な人員の教育訓練、水中戦の科学における決定的な諸進歩の所産 権		
"	4~5				
"	5	暗号解説失敗決定的となる モ	(5.23) 対潜ロケット弾攻撃 モ	水上と航空の護衛兵力で損害を受けずに北大西洋横断可能を示す モ も 14.5kt 以上の船を含め全船舶の 17.5% は独航 モ 第 10 艦隊編成	艦本六部 (防備、航海) 新設 佃
"	5.20	Uボート大損害 モ 原因は基地航空機と護衛空母の増加と昼夜を分たぬレーダー探知による急襲 (5.24 戦時日誌) モ	大西洋船団組織最大規模に達する		
"	6.9			護衛空母隊 船団直接支援隊 →機動支援隊 (護衛戦術の転換) (独立したハンターキラー隊) モ ソノブイ部隊に配給 モ	(6.1) 大東亜戦争中海上交通保護要領 (第 1 改正) 公布 海
"	6		連合操法委員会設立 (成果なし) モ		
"	6.16				海上交通保護関係教育研究分担決定 海
"	半ば				
"	7	南大西洋急襲 モ	毎月の連合国船舶の建造量が損失	600 ボンド MK-9 爆雷製造開始 モ 量を超過 権 ホーミング魚雷 FIDO 使用開始 モ 大西洋艦隊対潜研究隊、訓練任務 に關し作戦訓練隊の下に入る モ	
"	7.14				
"	7.19				

HP 『海軍砲術学校』 公開史料

		独	英	米	日
S. 18	1943.7.25			ビスケー湾でMAD哨戒	
"	8.5	FIDO警告発す(成果阻害)モ			
"	8	聴音魚雷(T-5)製造			
"	9	レーダー欺瞞装置(使用時?)モ			
"	9中~12初	新戦術と兵器をもつて高緯度地区攻撃	Uボート対策確立 連合対潜調査委員会解散		南西方面巡回講習(見張、投射) 三
"	9末		聴音魚雷対抗策 Foxer 渡洋全艦艇に装備	新造DDもシェークダウン全て参加	
"	9.19以降	聴音魚雷使用			
"	10				第4役務戦隊創設
"	10頃				レーダー、PPIスコープとなる潜
"	10上				東支那海3隻の狼群戦術採用
"	10.20				海
"	後半			CIC全米国戦闘艦艇に装備	海軍徴傭船舶職員に対する検定及び訓練規則
"	後期		ロシア船団再開	潜水艦の主任務を商船攻撃とすることを本格的に決定	教
"	11.15				反撃手段として狼群戦法
"	11				海上護衛総司令部設置
"	"				相当規模の護送制度採用
"	12.15				航路帯構想具体化
"	12.15~20				航空機用磁探正式採用
"	12	ASV極超短波レーダーの存在に気付く			護衛専門の航空隊の編成
"	12.17	連合国海軍部隊は英米高周波エレクトロニクスの研究のお蔭でUボートの最近の攻撃を挫折させた。(デーニッツ)	英潜水艦の目標は水上艦艇(海軍省の方針)		特設空母4隻海護総司令部部隊編入
"	中				海
S. 19	1944			ソナー大きく改善、MK-9D/C完成、ヘツチホツク(MK-10.11)航空用50ポンドD/Cホーミング魚雷(FIDO)開発	(1.16)
"	1.11			護衛空母で最初のロケット攻撃モ(英1943.5)	対潜指導班編成(佐伯)
					海

HP 『海軍砲術学校』 公開史料

		独	英	米	日
S. 19	1944.1.25				仮称三式水中聴音機取扱講習 教
"	3.10				(1次～6次) 船舶警戒員 陸軍航空兵力 護衛総司令部に 協力 海
"	3?			第10 役務戦隊新編、第4 役務 戦隊はその一部となる 権	
"	3	極超短波レーダー 逆探装備 モ			海軍機雷学校 →海軍対潜学校に改称 教 特設船団司令部設置 海
"	4.1				海事関係者講習 教
"	4～				大船団主義本格実施 (最大 33隻) 海
"	4				電波本部新設 備
"	4.20				(4.10) 第4 海上護衛隊 →佐鎮 海
"	中頃までに			Uボート勝利を取めた護衛艦艇は 大西洋の武器と体験をそつくり 太平洋にもちこんでいた 二	(5.20) 第3 海上護衛隊 →横鎮 海
"	5				磁探航空機に搭載 海 (8月～9月戦果大)
"	6.4			米護衛駆逐艦 U-505 号の暗号 書、暗号機入手、潜水艦部隊指 揮官の作戦命令解読可能となる 権	
"	6.12				護衛船団幕僚体験談 海
"	7.17				水測兵器の整備及び取扱法 教 (艦艇関係)
"	8.1				特設対潜訓練隊編成 (対潜艦艇指導班) 教
"	8.12				対潜哨戒機搭乗員に対する練成 教育の訓令 (呉防備戦隊実施) 教 1.対潜攻撃 2.対潜哨戒 3.電探、磁探 4.水上艇との協 同法

HP 『海軍砲術学校』 公開史料

		独	英	米	日
S. 19	1944.8.20				第31戦隊編成 (ハンターキラー) 海
	" 8				高雄-マニラ間航路帯設定 海
	" 11				建制の護衛戦隊第101戦隊編成 海
	" 11.24				第101船隊編成 海
	" 12.10				(建制の護衛戦隊) 海
	" 12.15				第1護衛艦隊編成 海
	" 12.27				(第1護衛隊が昇格) 海
	" 未				901空拡充 海
					(903、951空新設) 海
					交通保護教育研究に関する分担の令達 教
				洋上給油専門部隊編成 第6役務戦隊となる	楯
S. 20	1945		投射機スキッド製造	モ	海護総司令部、同部隊連合艦隊司令官の作戦指揮下に入る 海
	" 1.1				第102戦隊編成 海
	" 1.20				燃料重要物資緊急還送作戦発令 海
	" 2.5				101戦隊 (19.11.18) } 第1護
	" 3下旬				102 " ( 1. 1) } 衛艦隊
	" 4.10				103 " }
	" 5.5				第二海軍技術廠新設 海
	" 5.8	ドイツ終戦			(電波本部解消) 海
					南西航路遮断さる 海
					第7艦隊及び第104戦隊編成 海
					第105、第51戦隊編成 海



