

新海軍知識

李冠禮 著

商務印書館發行

3

訓 練 總 監 部 批 准 出 版

新
海
軍
知
識

李冠禮著

商
務
印
書
館
發
行



3 0646 9822 2

著者序

孫中山先生曾詔示吾人以建設程序，當從心理建設始。誠以精神爲一切事業所從出，未有精神先餒，而物質可求其有進者。

吾國海軍之不競，匪自今日始，際茲世界風雲，詭譎變幻，誠使國難日亟，危若累卵。憂國之士，既知非擴充軍備不足以爭存。顧航空救國，雖高唱入雲；而防海之圖，殊鮮置議。推求其故，厥有二端：

慨自甲午燬師，北洋艦毀，全國上下，恍於外艦構造之宏偉，數量之衆多，遂相形見絀，顧影自慚。以爲欲謀海上之建設，必有賴於多量之金錢；以我國而強使效顰，亦何殊夸父之追日。乃不惜因陋就簡，畏難苟安，此其一。

戰鬪之具，與日俱新。攻者既殊其形，守者當易其勢。自有飛機創造，各國皆注其全力於空中戰爭；意相慕索里尼且有欲使全意飛機翼蔽西半球整個天空之壯語。故國人心理，皆以砲火發明，而

城郭失其險；空戰既啓，餘艦豈尙能資爲禦乎？於是側重空防，忽視海事，此其二。

上述兩端，皆爲似是而非之見。最近世界各國，殆莫不入於建艦時代；美日英競造之激烈，尤爲鐵證。我國有一萬二千餘里之海岸線，其不能蔑視海防也彰彰甚明。但此種錯誤觀念一日不能打破，則我國海軍一日難望復興。著者不敏，悚焉憂之，故書中關於此點，不辭加以詳論者也。蓋我國財力上，實有造大海軍之可能；而事勢上，更有造大海軍之必要，固非厚於此而薄於彼也。區區微意，不過欲謀國人心理上之建設而已。

至本書之取材，泰半採自外籍。於日人平田晉策氏所著海軍讀本一書，採用尤多；其中根據最近雜誌報章者，亦復不尠。著者一介書生，才陋識淺，倘有慊其未盡而補充其闕漏者，斯固著者之厚幸。

目錄

著者序

第一章 海洋論

一 海陸空

世界是什麼？——人類的偉大——人類的遺憾——鬭爭的進化——生存權——五大洋和七大洋——地球水面三分說——海上舞臺

二 海洋和國家

海洋與國家的興替——海洋和文化——國際糾紛——海洋和國防——海軍和國家——世界海——國的海觀

第二章 太平洋上的兵勢

目錄

一 太平洋時代……………一二

太平洋的發見——軍事處女海——太平洋上第一期海軍——世界集視的太平洋——存亡歧路的我國

二 太平洋戰爭與我國……………一五

沒落的中國海軍——替代中國的英吉利——迎頭趕上的美國——急起直追的日本——競爭失敗的俄德西——無足輕重的法荷葡意——三角鬭爭的主人——大可注意的日本國防方針——戰神底下的我沿海各省——日俄是陸空戰

三 英美日的現勢……………一九

決海戰勝敗的第一條件——決海戰勝敗的第二條件——美國和遠征戰——美國海軍的根據地——以三藩市爲中心——眞珠軍港——菲律賓和關島——輪型陣的戰法——美國的作戰——非復昔時的英國——英國的遠東海軍根據地——新加坡軍港的位置和建設——對日本的影響——新加坡的缺憾——香港——雪梨和新金山——新西蘭——海洋國特別優勢的日本——東南防線的前衛——德屬代管地——深藏的吳軍港——拱衛近畿的橫須賀——北門鎖鑰——佐世保和長崎——南日本海的門關——三鎮守府

四 三國弱點的蠡測……………二四

日本的恐懼——對美——對英——對俄——美國的冒險——南方線——北方線——中央線——不利的遠征戰——英國的煩惱——沿途根據地——保證聯絡之疑問——典加氏的評論——決海戰勝敗的第三條件

五 艦隊的結集……………四一

美國的勢力——英國的勢力——中國和日本的勢力——蘇聯的勢力——東洋小國的勢力——南太平洋小國的勢力——法意的勢力

第三章 我國海軍論……………四五

一 海軍之必要……………四五

日就殘缺的秋海棠葉——海洋和東南部——門戶洞開——中山先生的詔示——我國不需要海軍嗎？——大空軍主義怎樣——空軍可以替代海軍嗎？——海軍存在性的反證——非海軍不行

二 我國海軍的歷史……………五四

水戰非海戰——海軍的創設——李鴻章的努力——北洋艦隊的編制——各省的海軍——我國海軍的盛世——我國海軍的覆沒——第二次海軍計劃的流產——江防艦隊——微弱老朽的遺產

三 我國海軍的現有實力……………六二

艦隊是什麼？——海軍總檢閱——最近十年間的總噸數——與列強的比較——日本駐華的海軍——海軍部的成立——六年計劃——是誰之過

四 今後海軍建設問題……………七八

海防的中堅——新海軍建設的先決條件——第一派的海軍論——第二派的海軍論——第三派的海軍論——各家的評價——理想的海軍——現象下的海軍費——治標和治本——從速建造潛艦——分期完成全部海軍——財政上的可能——艦隊的隨附——設立大規模的造船廠——培植海軍人材——改良建築軍港要塞

第四章 現代的軍艦……………九一

一 海防的主力——戰艦……………九一

海軍的主力艦——大艦巨砲時代——再生的現代戰艦——世界的戰艦——日本戰艦的實力——戰艦的防禦力——戰艦的裝甲——三大戰艦的防禦力——將來的戰艦——袖珍戰艦

二 太平洋的台柱——巡洋艦……………一〇三

巡洋艦的任務——貿易破壞戰——海洋戰和巡洋艦——八吋砲巡洋艦的威力——大巡洋艦和戰艦航空母艦的戰鬪——無法防禦於巡洋艦——「奄旬」號和「賓沙古拉」號——輕巡洋艦也不可侮——三大海軍國的巡洋艦——日本的大巡洋艦——日本「那智」號和列國巡洋艦——日本輕巡洋艦——日本和美國輕巡洋艦比較——將來的巡洋艦

三 將來戰的中心威力——航空母艦……………一一七

海上飛行根據地——航空母艦的威力——空軍和航空母艦戰鬪——航空母艦的防禦——飛行機的離艦法——

——飛行機的歸艦法——世界的航空母艦——英美日的航空母艦比較——美國航空母艦的強力——日本的航空母艦——英國的航空母艦——水上機母艦——新兵器的飛行機發射機

四 驅逐艦水雷艦與其他……………一三〇

水雷戰的主力——驅逐艦的戰鬪——世界的驅逐艦——水雷艇的復活——機雷戰部隊——掃海艇

五 海防之第一線——潛水艦……………一三五

潛水艦的歷史——潛水艦的戰略的行動——艦隊戰鬪和潛水艦——雷擊敵艦——潛水艦的構造——潛水艦的兵器——將來的潛水艦——潛水母艦

六 後衛海軍——海防艦特務艦艇……………一四一

海防艦——砲艦——後衛部隊

第五章 海軍的兵器……………一四三

一 海軍砲的威力……………一四三

海軍戰鬪力的中心——主砲和砲塔——新式二十糎砲的強力——一五糎砲和一二糎砲——海軍砲的射擊——方位盤射擊——砲彈的命中率不高——海軍的砲彈——星彈——可怕的火藥——高射砲的射擊——高射

砲的精度——海軍砲的空中射擊——機關槍

二 近代海戰和水雷……………一五三

水雷——魚雷的性能——魚雷的構造——海軍期待新式魚雷——機雷的爆炸力——機雷的性能——恐懼機雷的艦隊——防機雷的方法——爆雷

三 光學兵器 and 電氣兵器……………一五八

海軍之眼——測距儀——潛望鏡——光學工業之力量——電氣兵器時代——無線電操縱軍艦——軍艦的電氣化——探照燈

四 海上的化學戰……………一六二

陰性的兵器——毒瓦斯限制條約——海上的化學戰——空中瓦斯攻擊——海軍的瓦斯防禦——發煙劑——戰術底所見煙幕的價值

第六章 銀翼的守護——海軍航空隊……………一七〇

一 空軍和海洋戰……………一七〇

新海軍的中心戰鬥力——海空軍的任務

二 現代的海軍機……………一七二

偵察機的任務——戰鬪機的任務——戰鬪機的空戰——世界的戰鬪機——特殊的戰鬪機——攻擊機——
空軍的爆炸戰艦——最新最銳的攻擊機——空中的巡洋艦（飛行艇）——飛行船

第七章 世界的海軍……………一八二

一 海軍自由時代重來……………一八二

兵勢之一變——海軍與國策——限制條約失效了——歐洲陸軍國的造艦競賽——三大海軍國的造艦競賽

二 美國海軍的現狀……………一八九

美國海軍——美國的統帥權——海軍部和軍令部——政府和軍部的關係——海軍政策的宣言——美國的兵
術思想——他們要求的兵力——美國的海軍力——彷彿戰時的艦隊編制——艦隊的配置——空中戰的準備
——海空軍的配備——美國空軍的任務——美國的戰鬪技術——他們是強兵？弱兵？

三 後起之秀的日本海軍……………二二二

天皇的海軍——統帥權和編制權——軍部之獨立和政府及議會——元帥府——軍事參議院——海軍軍令部
長——海軍大臣——海軍部的組織——屬於海軍部的機關——海軍區——鎮守府——要港——艦艇的區分

——艦隊的編制——屬於海軍大臣者——屬於鎮守府司令長官所管轄者

四 守護七大洋的英吉利海軍……………二五〇

海軍是生命——站於戰略的苦境——那組織——艦隊的編制——新西蘭海軍——英吉利的海空軍

五 地中海之霸者的法蘭西海軍……………二七一

朽腐了的海軍——法蘭西海軍的作戰——他們的軍艦——法蘭西的海空軍

六 新興的意大利海軍……………二七六

意大利海軍的任務——他們的兵力——新銳艦——空軍第一

七 再生的德意志海軍……………二八一

他們仍非消滅——科學的勝利——德國海軍的勢力

八 蘇俄海軍的復興……………二八五

赤色海軍的誕生——赤軍的艦隊編制——赤色海軍的將來

九 小海軍的現狀……………二八八

小海軍的革新時代

十 悲慘的東洋各國海軍……………二九一

東洋人無海軍

附錄 海軍的術語

目
錄

新海軍知識

第一章 海洋論

一 海陸空

世界是什麼？

我們常常稱呼這面積約十五億一千七百萬方里的地球爲世界。這是山

川草木的母體，爲人類和一切動物的住家。

地球面積的三成是陸地，七成是海洋；其上包圍着一層約百英里厚的大氣，就叫做空。

人類的偉大。

現在除開南極和北極外，人類差不多支配其陸地的全部。但是人類尙不滿

足，還想把海和空也包括進去，作他的版圖。

在進化方面就陸而論，從前每小時徒步至多不過二十里，因為不斷的進步，現在飛行機每小時卻能超過二百里以上；就空間來論，從一躍不過數尺高的體力，而進化到像現在瑞典教授能夠飛向空中高及十哩。再說到海，從原始民族用獨木舟，濟渡河川，到現在乘坐六萬噸以上堂皇華麗的郵船；從遲緩弱小，利用風力的木造戰船，以至現在建造四萬二千噸的大戰艦，和出沒於海中的潛水艦，在此都可以看出人類制服自然的能力。

人類制服自然的鬪爭勢將永久繼續下去，終屬人類勝利的，這是應該爲人類前途慶賀！

人類的遺憾。可惜人類除和自然鬪爭以外，還有人類和人類的鬪爭；這不能不說是一件憾事。

在一切有機體中，人類儘管自誇是萬物的靈長，然而，唯有「人」纔能仇視他的同類；這究竟是可恥的。你看那土撥鼠的和平生息，能笑牠是下等動物嗎？

我們人類又儘管自詡有廿世紀的文明，然而我們還要合起這一幫，去打那一幫，不斷的殺來殺去。並且在今日的世界，每個國家或每種民族，似乎都公認其最關心的任務，是準備將來去屠殺

他的鄰人；這還能說是世界文明麼？

『鬪爭的進化』。人類和自然界的鬪爭，既由支配陸地進而支配海洋，現在已開始支配空中了。同樣，民族和民族，國家和國家的戰爭，在某種意義上，也可說是由陸地爭霸進而爭霸於海洋，現在更開始空中爭霸了。

『生存權』。『戰爭』在人類社會中，是一個極不祥極殘酷的名詞。所謂兵者，乃不祥之器，此語，早給老子道破了。然而這一名詞，若在壓迫者剝削者用來侵略，固為罪惡；而在被壓迫被剝削者用來抵抗強權，卻是一種保障生存極莊嚴的行動。

在這種鈎心鬪角，國際戰爭一觸即發的情狀之下，我們不應單獨夢想烏托邦的實現；換言之：我們不能在沒有保證廢止戰爭以前而甘受其宰割，我們更不能不為生存權利去奮鬥！

產在東印度海中的砗磲巨蛤，牠要長着堅厚的貝殼，鷹隼要有一個銳利的嘴；我們豈能赤手空拳，任人擺佈嗎！

所以我們需要武力，并非效尤野心者去侵略別人，為的是保障自己的生存，並且為正義人道

負起濟弱扶傾的責任。

五大洋和七大洋。陸和空不在本書討論的範圍內，所以這裏不再嘮叨說了。所謂海，既是人類鬪爭的一種目標和作用，所以我們不能不先明白海洋的大概。

從來的地理學者，大概區分地球上水面爲五大洋；即太平洋、大西洋、印度洋、南冰洋、北冰洋。也有更把太平洋和大西洋各劃分爲南北兩部而稱爲七大洋的。

地球水面三分說。惟近年的新發見，南極決非大洋，確爲大陸。而北冰洋區域，又不過占印度洋的五分之一；所以南北極既無大洋的重要性，反不若視爲大西洋的一部份，較爲妥當。

於是就太平洋、大西洋、印度洋的三大區分，有所謂地球水面三分說。

海上舞臺。在這海洋爭霸戰達於極點的今日，地球表面的十分之七；除開結冰的一小部分外，幾乎全爲世界海軍的爭霸舞臺。

因此，人類在海面的舞臺上，比較陸地的範圍，更加廣大。

各國海軍雖散佈游弋到全世界的海面，而最重要的集結地，則爲日美對抗的太平洋兩岸，和

英美對抗的大西洋兩岸，及英法意鼎立的地中海。北海的波濤，雖曾偃息一時；但自德國再整軍備宣言後，海軍勢力，駸駸日盛，誰敢保北海不再重興波瀾呢？

二 海洋和國家

海洋與國家的興替。海是水的大觀，古詩人早有『匯百川集江河』的贊美；可是，海不光是水，水裏還有東西，還有作用。

在昔希臘的神話裏，說世間有一座比奧萊波斯 (Olympus) 宮殿還要美麗，據說這宮殿就在海底；又說，海底有一個舍倫 (Siren)，她會唱着那最清脆悅耳的仙歌。我說水裏還有東西還有作用，并不是指這些，而是像古人說的：『今夫水……貨財殖焉。』單就此，可知海的內容實在豐富，并不遜於陸地上的一切。

自古以來，都以海作一條通路的，自十五世紀末葉，航海術成爲一種科學後，於是海運便一日千里了。海不但是一國經濟通商的命脈，且是戰時所必爭的。

如失了領海權，便是失卻作戰的能力。英國因霸海而雄長全球，西班牙荷蘭以失去海上優勢而致衰弱。歐戰時，德意志因海岸被封鎖而終於屈服。日本經過天智朝白村江口的敗績，及文永弘安的被侵略，然終藉海的維護，而免於蹂躪。

我們由此可知海洋影響於國家的興替了。

海洋和文化。就國民生活和文化發展上看，其影響也很明顯而且重要。大概海洋民族的國家，其生活比較豐富，文化也比較發達。西班牙葡萄牙荷蘭等國家在中世紀的繁昌，就是這個緣故。

再追溯古代希臘的文化，以叢爾雅典為中心，正是因雅典支配了海的緣故；羅馬能夠征服世界之大半，亦是因為羅馬海軍能破迦泰基海軍的緣故；這二國是地中海文明的代表者了。

英國所以能建築三百五十年的霸業，成為大西洋文明時代的中心勢力的，是因英國海軍擊破西班牙無敵艦隊和拿破崙的大海軍的緣故。

我國為古文明的東方代表者，而孔子也就產於山東半島的。

在這國際間糾紛最尖銳化的時候，便不能不踏上最後一步！以戰爭的勝負，為無可解決的解決了！

國際間的戰爭，要不外陸戰、海戰和最近十餘年間所發達的空戰。因這三種方式，便把國家的武力，分成陸軍、海軍和空軍了。

海洋和國防。在國境的防衛上說，便有所謂陸防、海防和空防。

普通大陸國家，以陸軍為主；海洋國家，以海軍為主；而空軍則不問海陸，為國防上不能或缺的新兵種。

國家雖有大陸和海洋之分，而國防卻不可以單獨為陸軍的或海軍的。不過，因國情而有輕重之別；因此，有所謂海主陸從主義和陸主海從主義。英美日是海洋國家，所以採取前者；蘇俄是大陸國家，所以採取後者。如法意是海陸并重的國家，國防上不能不取海陸并重主義。

我國雖可說是大陸國，但有一萬二千餘里的海岸線；那末，海防的重要，自然不言而喻。

海軍和國家。無論是海洋國或是大陸國，只要有多少海岸線，只要有出口的海港，便不能

一日缺乏海軍；這是無待多言的。

世界歷史受海權的影響，已有二千餘年。自雅典和斯巴達的爭雄，波斯和希臘的交綏，羅馬和迦泰基的競霸，無不以海軍的優劣爲勝敗的樞紐。

一般軍事學家主張具備有最大海軍的民族，就是最能指揮世界的民族；這話是對的。

按照這個法則，所以從前歐洲的強國，那威人爲威尼斯人和熱那亞人所代替，威尼斯和熱那亞又爲葡萄牙所代替，葡萄牙又爲西班牙所代替，西班牙爲荷蘭所代替，而荷蘭又爲英吉利所代替；這就是因這些國家，後者具有更多數軍艦之故。

也有人說海是要逐漸失其重要性，有被空中代替的樣子；這話雖有相當理由，但這決非短時間所能實現；那末，說空軍可以馬上取海軍而代之，未免言之過早罷！（參攷下文各章）

世界海。所以近代有海岸線的國家，對於海，至少須能保全他的領海能力。

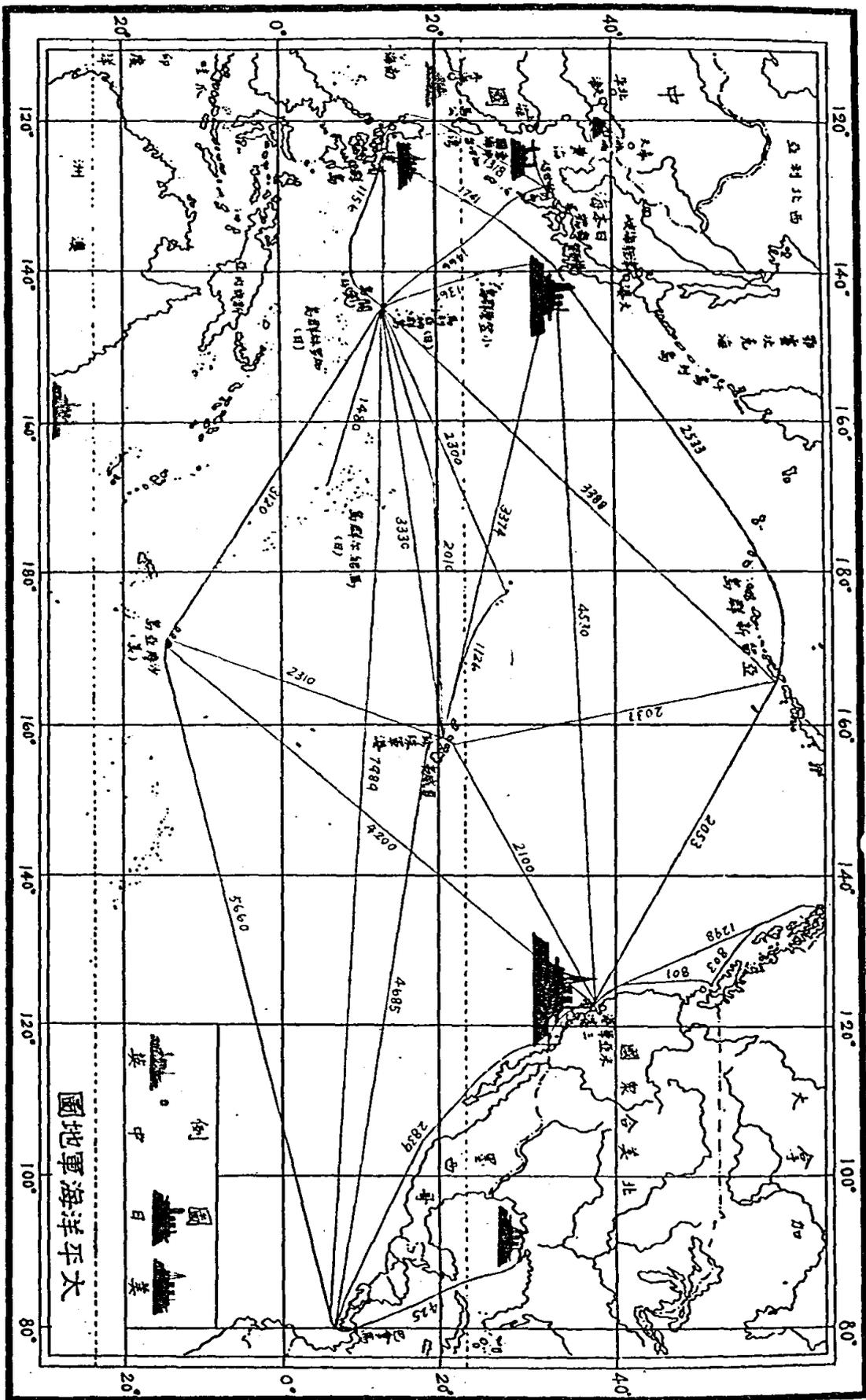
再進一步，就注意到近海；更進一步，就注意到遠海。（大洋）最後登峯造極的，乃至世界一切的海，都在他的掌握中。

世界海 (das Weltmeer) 的名字，就從此產生。談海者時常有句話說：『制海者制世界；』世界海的名字，就含有這種意義。

國的海觀。我們觀察世界的現狀，若西班牙葡萄牙南美諸國不大強盛的國家，差不多祇能保全領海。至於法意等國，猶能運用近海遠海，進而涉足於世界海的運用。最強的如英美等國，那他們海的重心，完全注集在世界海的上而。

反觀東方。就只有日本能日夜孜孜的和英美爭強；所以今日世界海，只是英美日三強騁雄爭霸之鄉，法意實在有點不如。

我國則不但世界海的邊際，夢裏也未會想到，就是遠海近海也不敢正視。內河且公開為國際化，領海權那得而不支離破碎！立國於太平洋，真有些慚愧！



第二章 太平洋上的兵勢

一 太平洋時代

太平洋的發見。四百年前，葡萄牙航海家麥哲倫（Magellan）乘着帆船「桑安東尼」號周遊世界，船經南美太平洋上，春風和煦，水波澄碧，狂喜之餘，不禁高歌曰：『和平之海！』

軍事處女海。乃此『和平之海』命名爲太平洋時，東西一萬哩，南北九千三百哩；約占全球水面積之半，水陸總面積三分之一的世界最大洋面，確是和平而寧靜的，並沒有什麼海軍的一回事。勉強的說，只有日本少數的海寇部隊，擎『八幡』大菩薩的船旗，在西太平洋邊跳梁罷了，完全是軍事的處女海。

太平洋上第一期海軍。然而，後來歐羅巴的海軍殺到這洋而來了！十九世紀末葉，開始有

以香港爲根據地的英吉利之中國艦隊。在青島則有德國的東洋艦隊佔據，在旅順則有俄羅斯的太平洋艦隊蟠居，而西太平洋的海軍環伺了。這與其作太平洋海軍史看，無寧作我國海權喪失史看，更加確切罷！

現在，太平洋結集着世界的海軍力，竟成爲列強虎視眈眈的中心地了！

世界集視的太平洋。一般人常稱：『世界歷史已由大西洋時代而入於太平洋時代』這確非預言家的揣測。

法國政治家奚古福力德氏先後在所著已入成年期之美國，及英國之危機兩書中，已指示美國正門不在紐約，刻正在向西海岸移轉中。

英國海軍軍事專家貝華德 (Bywater) 於所著太平洋海權論一書，開宗明義即昭示世界海權問題中心，已由西而東；即是說：歐戰結束以後，德國海軍全部覆滅，數十年歐洲各國海權的競爭，暫時得告一結束。但西方海權問題雖然解決，而太平洋的波濤，又繼之而汹涌了。

南菲總督斯麥茨將軍在某次英帝國會議上亦言：『歐美亞三主角今已相遇於遠東；人類史

中最重要的一頁，亦展開於遠東了。」

太平洋問題，既惹起全世界的觀聽；現在英美日的建艦競爭，不明明是起因於太平洋的爭霸嗎？無論太平洋時代之是否到來，總之：世界目光既羣集於太平洋，當無人持有異議了！

存亡歧路的我國。世界第二次大戰的危機久既隱伏了；這是將以太平洋為舞臺的一齣人類大活劇。

四千年來，在太平洋西岸立國營生的我中華民族，對於太平洋問題，不但為切身關係者，而且正是太平洋問題癥結所在。因為醞釀太平洋風雲的根本要素，全為我國的無力振作；於是英美日俄的目光，都灼灼地望着中國，思欲分嘗一鱗。那末，我們將蹈巴爾幹之續嗎？抑將為土耳其之復興嗎？這全在我們好自為之。

不幸，我國海軍自黃海一敗之後，迄今不復能為太平洋上的一個海軍單位。倘再不迎頭趕上，努力政治上經濟上的大革命，奠定國基以應付這新時代的狂潮；那末，太平洋上的波濤，一旦到來，一切只有處於被動地位，任人支配宰割罷了！

二 太平洋戰爭與我國

沒落的中國海軍。十九世紀之初，中國在太平洋的霸權最爲強盛，歐美各國無不視我國爲亞洲的主人翁。當我國初立海軍時，中外俱目爲前程不可限量。那時日本雖亦從事訓練海軍，但從未有以日本海軍和我國相提并論的。自中日戰役以後，我便永遠降跌；到近來，已成爲太平洋上有海權各國中最弱小的了。

替代中國的英吉利。代替中國而興的英國，當中國地位低落時，英國在遠東的勢力開始擴張。英國在遠東的勢力最盛的時期很長，直到二十世紀初，纔被美國的勢力趕上。

迎頭趕上的美國。美國在太平洋勢力的伸張很快很厲害；十九世紀以前，它在太平洋中完全沒有什麼。到現在既趕過英國，而爲太平洋中海權最強的國家。

急起直追的日本。日本在十九世紀中葉以前，在太平洋的勢力很微弱。以後纔突起直上，戰勝我國及俄羅斯，遂握有黃海鎖鑰，而成世界大海軍國之一，與英美并駕齊驅。

競爭失敗的俄德西。俄國在太平洋的勢力，在二十世紀以前也是一直繼續上昇；但是日俄戰爭的結果，俄國失敗了。所以在太平洋上的勢力，便一落千丈。但在遠東陸地的勢力，依然繼續保存。

德國在太平洋上之勢力，在歐戰以前很見興旺。但自歐戰以後，它在遠東的勢力，幾乎完全消滅了。

西班牙在十八世紀是太平洋中最強盛的國家；但自脫拉伐爾加 (Trafalgar) 敗於英人以後，盛勢遂低落。美西戰爭後，西班牙在太平洋的勢力完全被推翻了。

無足輕重的法荷葡意。此外法國，荷蘭，葡萄牙等國，在太平洋的勢力便無足輕重了。現在太平洋中的爭鬪，只是限於英日美和蘇俄四國，法國居於次要地位，意大利更不成問題。荷蘭，充其量是以保護其所屬地。

所以未來的以中國為焦點的太平洋大戰，從目前的事實來看，已經很顯明地表示是以英美日俄四國為轉移；法意諸國不過居於幫助的地位罷了！

「三角鬪爭的主人」太平洋上，殆無人可以否認日美英三海軍國爭霸的事實，倘今後的太平洋危機無可避免的話，要不出：

A、日美的太平洋上作戰

B、日英的太平洋上作戰

軍縮會議，已於一九三五年終破裂。倫敦，華盛頓海軍條約既隨一九三六年而同時消逝以進入於無條約時代了！各強國間建艦競爭，遂更呈空前之偉觀。太平洋上各軍事要地之建造或擴大防禦工程，亦將漸次完成；世界空前的大戰爭，已有一觸即發之概。

惟無論戰爭之發生於日英，抑日美；而太平洋的戰燬，都以日本爲主角。

「大可注意的日本國防方針」太平洋作戰，日本必先佔據我沿海各省要地，以爲大陸的根據。

日本國防作戰方針，直把我國大陸劃入國防範圍，曾這樣說過：

「帝國和某假想敵國入於交戰狀態，或受其封鎖時，糧食及作戰資料，都有需於鄰邦之必

要。那時我陸軍迫於這種必要，將出某種行動……大陸的某地域，致遭軍事行動及兵力配置等的變更。」

這所謂『鄰邦』、『大陸某地域』自然是指我國。同時其國防標準上，也有同樣的明示：

『日本有事於美國之間，當即佔領中國的重要地點，作為日本帝國的國防第一線。并設法圖此線交通之便利，以便由中國取得煤鐵等軍需之供給，使長期戰爭，不至因敵國的封鎖而歸於失敗。』

戰神底下的我沿海各省。

故一旦太平洋上有戰事發生，我國沿海各省即有被他國以迅雷不及掩耳的手段所佔據之虞，我國就是欲求中立，恐勢有所不保。我國沿海各省既為人所佔據，那末，他們為戰略上的必要，便可在我國領土內強逼徵發資財或徵發士兵伏役，而為所欲為了。

何況在太平洋戰爭爆發之前夕，他國已有任意在中國陸上駐紮陸軍或在中國沿海停泊軍艦的，到那時候更還說能幸免嗎？而且戰爭一發，封鎖之事，是勢所必行；是以沿海各省必受着池魚之殃！

毫無實力和準備的我國，可以說總是有害而無利。戰時坐供犧牲；戰後無論勝負誰屬，也無非我國之被新支配，再分割罷了！

日俄是陸空戰。論到太平洋的份子，自然離不了蘇俄。日俄間的糾紛，由來已久，並不下於日英或日美，或者可以說有過之而無不及。

蘇俄遠東海軍主力在海參威，泡司業他和同江三處。海參威方面，設有潛水艦根據地，約有潛水艦四五十艘，有三千至五千噸輕巡洋艦四艘，內河砲艦數艘，及水上飛機數十架。又在波沙特灣附近，設有水陸兩用飛機廠。海參威港口則滿佈水雷，增築砲臺；泡司業他方面有水上機十數架，同江方面，有砲艦十二艘，蘇俄海軍司令部即設於此。

然而日俄戰爭的要點，是陸空戰，而非海戰；所以這裏不詳述。

三 英美日的現勢

決海戰勝敗的第一條件。現在，一述英美日三海軍國在太平洋上的大概形勢和實力。

海戰的勝敗，原因不只一二端，僅就軍事最基本的條件來說，第一便取決於艦隊的實力。所以各國建艦競爭，大有鬧得民窮財盡之勢。這也可以說是太平洋的序幕戰了！

一九三六年末，海約滿期前的英、美、日海軍保有量如下表：

艦種	國別		日本之對英比率	日本之對美比率
	英	美		
主力艦	四七四 (十五艘)	四五五 (十五艘)	〇·五七	〇·六〇
航空母艦	一一五 (六艘)	九二 (四艘)	〇·五九	〇·七四
甲級巡洋艦	一四三 (十五艘)	一四二 (十五艘)	〇·七五	〇·七六
乙級巡洋艦	二〇四 (三十六艘)	七〇 (十艘)	〇·五三	一·五二
驅逐艦	一九七 (一六九艘)	二五〇 (二二二艘)	〇·五九	〇·四七
潛水艦	五五 (五四艘)	七一 (八五艘)	一·三一	一·〇一
合計	一、一九一 (二九五艘)	一、〇八一 (三三〇艘)	〇·六三	〇·六九

看這表，可以明白三大海軍國海軍力的大概。

至於各艦種內各艦的噸數，武裝，艦齡等又和艦隊之實力有關；其比較詳見於下文各章，這裏不贅。

決海戰勝敗的第二條件。然而，即使有怎麼強大的海軍，倘沒有適宜的根據地，則到底不能取得有效的軍事行動；這在大戰中，英德海戰表現得很明顯。

那末，英、美、日三國的形勢怎樣呢？這爲研究太平洋戰爭所不應忽略的，以下請分別敘述他。最先，請考察太平洋東岸的美國。

美國和遠征戰。美國在太平洋上的假想敵，當然是日本。美既認日本爲對手，便不能不冒行遠征戰。因爲是遠征戰，所以他們非常重視根據地。

美國海軍的根據地。我們若除開最接近遠東的根據地菲律賓賓和關島（Guam）外，則美國太平洋作戰的根據地，是巴拿馬運河地域的巴爾波亞（Balboa），南美的聖的亞古（Santiago），三藩市的米亞島，普傑遜（Puget Sound）的普黎馬頓，夏威夷的真珠港（Pearl Harbour）等；形成散漫的不規則三角形。

巴拿馬地域因爲是連繫太平洋和大西洋的動脈；所以西口的巴爾波亞港，東口的古郎港都爲重砲，高射砲，和空軍所防禦，其設備最嚴重。

以三藩市爲中心。美國在太平洋岸的海軍根據地，以三藩市爲中心。北有普黎馬頓，南有聖的亞古。

北方根據地普黎馬頓，到亞拉斯加港（Alaska）僅八百哩的近距離，爲亞拉斯加防禦上最重要的軍港。

又美國艦隊取北路前進，沿亞留新羣島（Aleutian Is.）進擊的時候，這軍港是補充根據地。亞拉斯加半島的維拿拉斯加和打治港，則爲前進根據地。

南方根據地的聖的亞古，是阿連治（Orange）極良好的軍港，有大航空隊。偉大的煤油庫（Oiltank）連綿放着灰色的光輝，爲偵察艦隊的補充根據地。

最近三藩市實在是美國艦隊作戰的根據地；四大船塢，煤油庫，大火藥庫，兵器庫等的補充設備，是和阿定·啓特要塞，大航空隊等的防備設施，一齊在非常大規模的計劃之下建築着。尤其是

背後控有世界最大的重油地帶，而重油補充的力量非常偉大。

○真珠軍港○ 夏威夷軍港，可以顧名思義，是美國海軍前進的根據地，太平洋上的一大黑點。

真珠港的錨地是八方湮，不能從洋外看見的。海上工廠有戰艦用的大船塢；重油庫貯藏量，可供全美艦隊三個月之用。

這島的南岸有險阻的岩礁，連綿成爲自然的城壁；其上帶亞門峽（Diamond），賀娜魯魯（Honolulu），真珠港的三要塞，有一六吋以下的重砲，俯臨海面。

從這島起，西距日本橫須賀軍港約三、三五〇哩。彼此同在戰鬥巡洋艦、潛水艦的行動圈內。

○菲律賓和關島○ 美國在遙遠的南洋和中國海上，更保有兩個根據地。那是亞細亞艦隊停

泊地菲律賓之馬尼刺（Manila），和圍於日本南洋羣島的關島。

這兩軍港對日本約在一、三〇〇哩的近距離，有爲前進根據地的可能。但因爲和本國的連絡線太長，可以防備日本海軍的攻擊之成算，難以確立。

前因華盛頓條約所限制，美國不能積極擴充經營，僅以薄弱的亞細亞艦隊警備之。而克利吉

多島的要塞，不過僅誇耀堪以固守而已。

現在菲島的獨立，既成事實；美國三十六年來保有的主權，經交回與菲人，似乎不無影響到遠東作戰的策略。

但其間美國仍於某程度與形式，保有維持海軍根據地的明文。華府條約第十九條，所規定限制太平洋防備條項，既於今年的元旦失效；今後也許美國將在比島建設第一級海軍根據地亦未可知。

美國海軍的作戰重點非在馬尼刺，到底是三藩市，是夏威夷。

輪型陣的戰法。但是縱有大的根據地，而在五千哩的遠洋作戰，終是非常困難的事業。

那末，美國海軍以怎樣的陣容進發呢？

從一九二五年太平洋演習以來，美國海軍反覆研究的，就是『輪型陣』(Ring Formation)的渡洋陣形。

那是以戰艦隊為中心，其外方配備由多數驅逐艦所成的水雷戰隊，前哨線安置有力的巡洋

艦搜索列的隊形。一方面主要的爲防備敵國的潛水艦，及速率戰艦，巡洋艦，和其他奇襲部隊之攻擊；一而以主力艦隊，進襲敵國近海爲目的。

美國的作戰。一九二八年，當時的軍令部長休茲大將在美國議會下院海軍委員會已經提出這陣形的概況，他說：

「施行渡洋作戰的艦隊序列，是合攏補充部隊而爲三十哩以上。

爲對抗對於這序列的敵方艦隊之奇襲，我們不能不張開搜索列。而這搜索列，可以伸張於本艦隊之前方二百哩或五百哩的。

搜索列的廣，是二五〇哩；而搜索列艦的間隔，眺望上最大限度爲二五哩。卽是我艦隊要求十艘的前線巡洋艦。

更因爲夜間的視界狹小，不能不擴張爲二重搜索列；要是可能，我們第二搜索列希望有八艘的巡洋艦。

而預想敵的優良巡洋艦隊破壞我搜索列的一部，以及敵的潛水艦潛入襲擊我主力部隊

的時候，我們不能不把輕巡洋艦所結集的一隊，配備於艦隊序列的中央部。」

又一九三〇年普拉特 (Pratt) 大將在上院海軍委員會亦明言：

「八吋砲巡洋艦，使用於搜索列；六吋砲巡洋艦，使用於輪型陣序列。」

這輪型陣戰法，是強行戰法。因為以海軍的整個砲力，逼進敵國海岸挑戰的緣故；所以船員的疲勞很厲害，且必要絕大的航續力。

美國海軍果有執行這樣冒險戰法的勇氣嗎？一九三二年在蘇咖啡爾特大將指揮下，烈伊大將的戰艦隊，烏伊拉特中將的偵察艦隊在加利福尼亞洋面舉行過可驚的大規模演習。究竟得到怎樣的戰果，還是大大的疑問。

關於這個，請一讀後章『世界海軍』中的『美國海軍之現狀』

。非復昔時的英國。其次，請一看本國遠在大西洋，而屬地散布於太平洋的英國。

當施模亞提督坐駕『先殊梨安』號睥睨東洋海面的時候，白色軍艦旗幟的威風，確是不可一世的。

但因美日之突起於太平洋，於是今日的他們，非復昔日的聲威了！

在香港的中國艦隊，爲英吉利海軍中最精銳的；但已失卻左右遠東的力量了！

英國的遠東海軍根據地。英國在遠東的對手，不待說也是日本。英國海軍在遠東的活動，

必以新加坡爲最大根據地。新加坡港在馬來半島的南端，西控英國寶庫的印度，東制澳洲新西蘭，荷屬東印度，北抑安南，接於香港中國；天然形成太平洋地帶戰略的核心。

一九二四年時，海軍部長亞美利斷言道：『沒有新加坡軍港，則澳洲新西蘭及印度的防備困難了！』爾後，遂不絕實行築城工程。

新加坡軍港的位置和建設。新加坡軍港背靠新加坡市，臨於佐賀爾（Johor）河道約六哩的地域。

這港水道長約二百哩，闊約二十五哩，有可以容大軍艦的水深，而且能够阻遏敵艦襲擊，地形上，可以說是理想的。

有能容五萬噸大戰艦的船塢，矗立像山嶽一般；重油庫（Oil Tank）的圓頂，與島影相連接。此

外還有可以貯藏三十萬噸煤炭的燃料庫，有水陸兩用的飛行場。在佐賀爾水道口，築基幹要塞。中設十八吋砲數門。

對日本的影響。

這軍港距香港一、四三〇哩，隔日本台灣之南端一、六二五哩，和日本佐世保軍港僅相距二、五二〇哩，表示這軍港爲根據地，可以優勢的對日本作戰。並且，因華盛頓條約的限制，使僅能爲艦艇休養，小修理和其他物資補充的孤立無援之香港，提高價值；對於英國海軍前進根據地的形勢，顯然增大。

怪不得英國這幾年來對這軍港之積極擴充，不遺餘力。其作用，將使日本的交通線大受威脅；對於日本西南方面通路的輸入和輸出，甚至有完全杜絕的可能；這顯然對日本是極不利的。日本曾經說過：『這是指向日本心口的一柄手鎗；』(a pistol pointed at the heart of Japan) 那末，可以想見其重要了！

日人極悔恨華盛頓海軍會議當時，欲以限制太平洋上軍備，使停止菲律賓築港而彌補承認對美六成比率之缺憾的，是太注意了美國，而沒有顧及英國之建築新加坡的失計了！

因新加坡的設備完成，而英國艦隊以之爲遠東作戰基礎，以香港爲前進根據地時，則日英戰略的對抗陣勢，大變了！否則英國海軍，便不能夠不冒像波羅的海艦隊之懸軍深入一樣的危險的。而且澳洲新西蘭等英屬自治領地的國防，不是明明益加安全嗎？

新加坡的缺憾。不過這軍港的建設，經本年一月廿三日的新加坡會議，據說是預定在一九三九年纔完成；並且英國要輸送大艦隊到這裏，也并不容易的。

法蘭西海軍的權威者德拉治於一九三一年六月，發表過對英吉利海軍透徹的論文新加坡軍港論裏說：

「人們只論新加坡軍港的攻擊性質；但是，這軍港的防備是怎樣呢？日本艦隊逼近這港的附近，使強力的陸軍於馬來半島上陸時，爲英軍司令官的，果能照樣守護這軍港嗎？

旅順，是曾經以五百門砲爲防禦而可怕的要塞；但日軍終於奪取了，何況陸上防備薄弱的新加坡之類。即使護以四萬軍隊，和強大的空軍，恐怕也不能夠抵抗日本之猛擊罷！」

德拉治氏的言論，也許太過於輕視新加坡；但也是痛切暴露出這軍港的缺憾的。

那末，若果新加坡失陷，則大洋作戰之不足研究的英吉利海軍，便如『沙哇拉沙漠的汽車』一樣，不能不陷於束手待命的苦境了！

香港。以新加坡爲中心的英國海軍根據地星座中，而且是最近日本軍事有大關係的，是香港。這島東西長一一哩，廣二至五哩，有數處可以爲軍隊上陸的地點。但這數年來，英政府因新加坡軍港之擴充，對香港亦祕密地設防，增厚海空軍的實力，蓋不可與昔日的純商港同語了。

雪梨和新金山。轉而看澳洲方面，則東岸有雪梨 (Sydney) 和新金山 (Melbourne) 的兩軍港，爲澳洲海軍的根據地，英國海軍的支點。這兩港的各種設備頗嚴整，要塞構築也很堅固。

新西蘭。更東而至新西蘭，也有兩個防禦港。

以上是英國在太平洋上的形勢。

海洋國特別優勢的日本。再後，論到日本在太平洋上的形勢。

日本既爲東亞唯一的強國，其位置又遠離大陸，施行海空的襲擊比較困難。較之同是海洋國的英吉利，有過之無不及。

英國太接近歐洲大陸；所以英國在中世紀不免於諾曼人（Normans）的踐踏，而日本卻以之敗我元朝的舟師。且英國屬地太散漫；而日本屬地聯結，攻守均便；這是海洋國家日本的特別優勢。

英國海軍界權威拉茲些爾氏論日本海軍戰略的優越，也力許為難攻而易守的。

東南防線的前衛。日本的太平洋作戰，為對美對英，換言之即日本的防禦和攻擊，都側重在國境的東南方面。

從外方看來，最近菲律賓的有高雄州屏東街的八飛行聯隊。在臺灣另外有基隆要塞；臺灣海峽有馬公要港，為澎湖島要塞司令部所在地，扼東中國海的南口，防止敵艦的侵入，保障與亞洲大陸的交通。劃成東中國海之東的一列羣島，有奄美大島的要塞；藉馬公基隆和大島的三要塞，形成了封鎖東中國海的形勢。

德屬代管地。日本代管之舊德屬地馬利亞納羣島（Marianne Is.），麻紹爾羣島（Marshall Archo），加羅林羣島（Caroline Is.）等，儘足充遊擊艦隊，和潛水艦，或監視太平洋這地帶。

的一個軍事要地；對抗美之菲律賓軍港，和英之新加坡軍港，包圍美屬關島，而支援臺灣和琉球羣島小笠原羣島；爲日本對於東南而敵人進擊的第一道防線。

日本於退出國聯後，仍不欲交回代管權者，原因在此。

深藏的吳軍港。其次看日本國境於瀨戶內海的西口，有佐賀關的豐豫要塞，而和東入口的紀淡海峽之由良要塞相對，以防衛瀨戶內海從太平洋的敵襲。日本海軍根據地之一的吳軍港，就深藏在這裏的。

這軍港是日本海軍工業的中心，同時，與橫須賀軍港同爲最重大的作戰根據地。

拱衛近畿的橫須賀。和吳軍港相並，在太平洋爲日艦隊東南方面主要的實戰根據地，使日本能够支配島嶼星羅棋布的太平洋東南部的軍港，是橫須賀。那又是東京灣要塞司令部的所在地；任保護日本帝都，其嚴重可知。

北門鎖鑰。更北進在區分本島和北海道的津輕地峽，別有大湊要港，和津輕要塞，管北門。

的鎖鑰，而扼日本海和太平洋的通路。

○佐世保和長崎○ 前所述馬公基隆和大島的要塞地帶中，佐世保軍港和長崎要塞，同是可以说成是保全西九州的罷。佐世保這軍港，更爲對我國及南洋方面的作戰中心地。

○南日本海的門關○ 在日本海南的入口，有對馬要塞，壹岐要塞，和朝鮮南端的鎮海灣要塞。因有這三要塞，差不多使日本海成爲日本帝國的池沼一般。日本海中，還有舞鶴要塞，爲舞鶴要塞司令部所在地。

舞鶴和佐世保的海軍根據地，保證日本艦隊在日本海及黃海上的支配。

○三鎮守府○ 日本海軍根據地的大軍港，是佐世保，吳，橫須賀三鎮守府。前二者都是在堅固的外壁中，占安全的位置。單獨橫須賀爲曝露於洋外，是其缺點。這只有藉距東京灣五百三十哩的小笠原羣島以爲外堡了。

因太平洋的風雲緊張，久既傳說日政府於小笠原羣島及南洋委任統治地作大規模的軍事設備；雖日人極力否認，但未必全屬無稽罷！

四 三國弱點的蠶測

誰都不能有十全的優勢；反之，誰也不免有相當的缺憾。最先試述日本。

日本的恐懼。

日本雖有優越的地位；但太平洋作戰所最恐懼的，仍是空中襲擊。日本的飛機製造，及飛行技術，均不及英、美、蘇俄之項背。且日本國土狹小，地勢細長，防空極感不便。日本如一度將太平洋的制海權委於敵手，則必蒙重大的打擊。

因日本的重要都市，幾乎悉臨海岸之處，且又以極易燃燒的建築物充實其間。如東京、橫濱、大阪遭受空襲，則其所蒙打擊之深，不言而喻。在飛行機進步日新月異的今日，對方必以空軍為對付日本的主要手段。

對美。

就美國而論，美對阿拉斯加方面的航空開拓，非常努力，這實為美空軍由阿留斯羣島取道堪察加而進襲日本的第一步。

阿留斯羣島方面，雖有「魔之空」之稱，濃霧極多；然因近年航空術的進步，如賴無線電的放

送，依此種電波而從事航空，則雖在霧中及黑夜，也可以安然飛行的。

至於南太平洋方面，則『汎太平洋航空輸送公司』係企圖橫斷太平洋以抵中國大陸的；現中美間的航空輸送，既達馬尼刺，最近決定將於下月延長至香港澳門。戰時可移民航以爲軍事應用，這自然爲日本所不能漠視的。

因便一述飛行船。美國的『亞科倫』Akron 號雖遇險，而其姊妹船『米康』Macon 號又已完成。美國窺見日本不具有飛行船的弱點，將必以大飛行船主義活躍於太平洋戰役中。

大飛行船的威力，乃在其偉大的航續力。例如以檀香山爲起點，直抵日本，可以恣意炸襲日本沿岸各處，再從容飛回檀香山。所以就空戰而論，日本對美實不能不有絕大的防衛的。

對英。

其次，就英國而論，倘英日有事於太平洋，英國除以新加坡爲海軍根據地外，同時亦必擴充增厚新加坡和香港的空軍實力。如有可能，必還取得中國沿海的要地以爲空軍根據的，英國亦必採取優勢的空軍，以爲對付日本的主要手段，幾乎無待懷疑的。

英國有航空母艦六艘，而日本只有四艘，總噸數超過日本很遠。於航空母艦外，一部份戰鬥巡洋艦所搭載的飛機達一〇五架。論飛行機和飛行人員均比日本衆多；這顯然日本居於劣勢。

現在英國關於展關遠東航行路線一事，着着進行。目下英印航空線既於去年到達新加坡，更延長至澳洲。自新加坡經暹羅香港以達上海的一線，亦在積極促其實現。這是日本不能不對英國空軍有受威脅的預感。

對俄。最後，一述日俄，蘇聯在北滿方面所最注力的，則爲空軍。該國空軍僅就目下派遣至遠東方面者，計壹千架，其中炸擊機三百架。根據地雖散在各處；然其主力則爲沿海州的海參威，尼古里斯克，及斯派斯克等地。沿海州邊境與日本相距最短僅三百五十哩，最長亦不過七百五十哩。

蘇俄的重炸擊機裝置六百匹馬力的發動機四架，以二百四十呎的時速，十四小時續航之優秀性能，於五小時後，便可由海參威直襲東京再悠然飛回。蘇聯空軍司令官曾有如次之言：

「日本如欲爆炸海參威，則儘其爆炸可也。而我則立刻以爆炸機爆炸東京橫濱；此時誰受

致命的損失，蓋不言可知。」

這是實在的話。蘇聯空軍的躍進，誰也不能否認的。從歐俄飛至遠東，不出數日即可抵達。目下蘇聯空軍勢力約四千機；如日俄開戰，假定俄方以其中之三分二前來對付，則約達二千六百機。即以半數前來對付，亦達二千架；且其中具有優秀的重爆擊機的。

由此而觀，日本將受致命的打擊，可以明白了！

其次，請論美國。

美國的冒險。

美國從來採取巨砲大艦主義，爲的是因東西海岸爲大陸所隔而屬島又遠；所以需要較大航程的大型艦。美國海軍實力超過日本的，大約有四成之多，似乎是美國又佔優勢；但實際上則完全相反。因美國的防禦區域較日本爲廣；且日美作戰，美國除對日施行長期封鎖外，還須採取攻勢。

按之地形，太平洋上，夏威夷，菲律賓，關島是美海軍的重要前進根據地，爲日軍所必攻擊的。但

從美國西岸和夏威夷間的距離，約與東岸和歐洲間的距離相等。由巴拿馬運河以至三藩市，有三千哩以上；夏威夷和關島間，有三千三百哩以上；關島和馬尼刺間約一千五百哩。

南方線

至由巴拿馬經薩摩亞而至東洋的南方線，則其路程更長；這自然爲美國所不取。

北方線

經亞留新羣島的北方線，雖非常之短；然不堪稱爲港灣的港灣，也有行不得也之

嘆！

中央線

所以美國對於東洋的進出，不得不採經夏威夷的中央線。

但美西岸三藩市距夏威夷，雖較日本距夏威夷稍近，而關島和馬尼刺則距日本的領土尤近，而距美國的本土反遠。一旦日本迅速地襲取馬尼刺關島，則美國遠洋海軍，不能不感到飄泊無歸之慮了！

不利的遠征戰

而所謂應付遠洋作戰的輪型陣，能否不因日本的多量潛水艦，及優越的

巡洋艦所擾害，也成問題。

近世戰史上，總看不見遠征而勝利的軍隊。名將拿破崙勞師遠襲莫斯科而終歸於敗滅；俄羅

斯波羅的海艦隊遠涉重洋而毀沉於遠東的海底。

這不能不說是美國的冒險事業。

最後，討論到英吉利了。

英國的煩惱。

英國有『日不沒國』之稱，就因為這國度的屬地和母國遠隔，而散布於全世界。這是英國的偉大；同時，在作戰上，也就是英國不能不感到多少煩惱的地方。

沿途根據地。

由英倫海峽的第一海軍根據地朴次茅斯 (Portsmouth)，到直布羅陀，有一千哩以上；由直布羅陀到地中海的中心馬耳他島，約一千哩；由馬耳他島到蘇彝士運河，又幾一千哩。過蘇彝士運河經紅海至亞丁，有一千三百餘哩，纔至印度洋的西岸。

由亞丁到印度錫蘭，有二千餘里；由錫蘭到東洋海軍最大根據的新加坡，亦在一千八百哩之譜。

保證聯絡之疑問。

雖然沿途有這樣的前進根據地，確勝美國一籌；但無論怎樣海軍王國的英吉利，恐亦不能脫卻鞭長莫及，和遠水不濟近火的危險。依倫敦海約的限制，要配備八萬哩守

備線的英國海軍，已有巡洋艦不足之歎。在遠東和日本作戰，英國能始終保守這遠程的交通線，既極困難。而保證這主力艦隊能以戰鬥狀態開抵海戰場，及堅守新加坡和香港不至於爲日本所迅速攻下，更屬疑問。

所以，英國實際有和美國同病之感。因爲在中國海岸，尤其是黃海和東海，日本是居於極有利的地位。日本海軍至少握有數倍英國海軍的優勢。

況且英國海軍，大有今非昔比日趨沒落之勢，也無可諱言的。

典加氏的評論。美國海軍少佐典加氏論他們的戰略地位曾說：

『英吉利海軍在遠東海上，并不能與日本抗。他們從直布羅陀軍港出發到新加坡；雖然不絕地是很多的要塞和軍港，有戰略底完全的連鎖關係，有偉大的補充機關和冠絕世界的商船隊；然而仍可以預想到是非常的苦戰。』

平心想來，典加氏所評論，似乎是很中肯綮的。

決海戰勝敗的第三條件。關於決定海戰勝敗的軍事要件，除開物質方面的艦隊實質和

根據地外，尚有海軍將士的優劣問題。即所謂『砲後之人』的問題，也不能不一說的。

拿這個尺度來測量英、美、日三國孰為長短的話，則似乎是美國最缺憾。英國有傳統的海軍素養，且歷經戰役的訓練，自然決不至低於日美。

日本則因近年的拚命猛進，其『海軍技術，實已達到最高程』。雖美國亦不能不許之。至日本海軍人員的勇敢犧牲，具海葬之決心，也為世人所共認的。

反觀美國，因技術方面尚未有表現的機會，不能妄測。至於人的攻擊精神，則因生長富有，耽於逸樂；對海軍軍役，未免畏葸於心，大遜日本。觀現在的艦隊士兵缺額甚多，而逃兵為美國海軍所不免，可以推知一二；這和海上作戰的精神，相去很遠了！

五 艦隊的結集

美國的勢力。環太平洋立國的國家，因國勢強弱地位不同的關係，而艦隊的結集和大小亦互異。上文四節中，既把太平洋上的一般現狀述過，現在應該論到各單位的實際勢力了。

最先請看東太平洋的美國。據前年的調查爲例示：美國駐泊太平洋方面的艦隊，可以分爲亞細亞艦隊及東洋方面配備船舶，和太平洋方面配備美國艦隊及太平洋方面局地配備艦船的兩個艦隊。前者有巡洋艦一艘，砲艦十二艘，『約特』一艘，驅逐艦十三艘，潛水艦六艘，驅逐母艦一艘，潛水母艦二艘，補助航空母艦一艘及其他。

後者有戰艦三（十五），八吋砲巡洋艦（十四），六吋砲巡洋艦一（十），航空母艦三，補助航空母艦八，驅逐母艦四，驅逐艦二四（八四），潛水母艦二，潛水救難艦二，潛水艦四八，敷設艦一，輕敷設艦一，掃海艦九，及其他。

以上所記，是就役中的；但括弧內的艘數，是表示美國艦隊太平洋方面歸役後的。

英國的勢力。

英國在太平洋的勢力，可以分爲支那艦隊，東印度艦隊，澳洲海軍，新西蘭艦隊，印度海軍，加拿大海軍的幾個艦隊。當中以支那艦隊爲最雄厚；計有八吋砲巡洋艦四艘，六吋砲巡洋艦一艘，航空母艦一艘，驅逐艦十艘，潛水艦十二艘，潛水母艦一艘，河用砲艦十八艘，『司路皮』Sloop 五艘及其他。

東印度艦隊有八吋砲巡洋艦一艘，六吋砲巡洋艦二艘，『司路皮』三艘，特務艦數艘。至於澳洲海軍，新西蘭艦隊，加拿大海軍，印度海軍等，詳待末章專論英國海軍時述之。

中國和日本的勢力。日本有七八十萬噸的海軍力，完全結集在太平洋上，形成遠東的霸者，末章專論日本海軍時述之。

我國保有數萬噸不出公海的舊勢力，久既不為太平洋上的一個海軍單位了！詳待下章專論。

蘇聯的勢力。蘇聯在遠東太平洋上的海軍勢力，亦很微弱，仍保有潛水艦四五十艘，驅逐艦九十艘以上，特務艦十九艘，河用砲艦十六艘，河用航空母艦二艘及其他。

東洋小國的勢力。東洋小國的荷蘭，暹羅，波斯等國，以荷蘭的海軍為有相當的勢力；計有六吋砲巡洋艦三艘，驅逐艦八艘，潛水艦十二艘，敷設艦六艘，潛水母艦二艘，『司路皮』二艘及其他。暹羅波斯的海軍力，則不值一顧了！

南太平洋小國的勢力。南太平洋小國有智利，祕魯，墨西哥等。智利在太平洋上的海軍力有戰艦一艘，海防艦一艘，巡洋艦三艘，驅逐艦十一艘，潛水艦九艘，潛水母艦一艘及其他。祕魯有巡

洋艦二艘，驅逐艦三艘，潛水艦四艘，潛水母艦一艘及其他。墨西哥則太微弱不足道了！

法意的勢力。此外，太平洋上法國有六吋砲巡洋艦一艘，砲艦十二艘，河用砲艦十艘，潛水艦二艘，潛水母艦一艘及其他。意大利有六吋砲巡洋艦一艘，砲艦，河用砲艦各一艘。

以上是太平洋上各海軍單位艦艇結集，及勢力大小的總檢閱。

第二章 我國海軍論

一 海軍之必要

日就殘缺的秋海棠葉。

我們展開秋海棠葉一般的中華民國全圖一望，遠的不必說，近的除掉東北角四省已淪於異域，同時在這一萬數千里海岸線，亦便切斷了一大段。自安東起，環渤海灣的大沽口止，這幾千里的東北海岸線，誰說還有我國的份兒呢？

海洋和東南部。

中國雖然是東亞的大陸國，但亦有其浩瀚的海洋；如黃海，東海，南海環繞在東南的邊境。不消說，海洋對於整個的中國，是有極嚴重性的意義的。中國東南各省素號富庶之區；近數十年來，全國經濟政治文化的重心，亦在東南部。這是什麼原因呢？很明顯的，便是東南部緊靠着海洋的關係。

我國不能保存海洋作用，無異不能保持重心；也就是不能保全整個的中國！失卻了海，正像斷了一個人呼吸作用一樣重要。

『門戶洞開』我們的近代祖先不爭氣，把二萬五千餘里的海岸線，既縮短了一半。而在這一萬數千里的海岸線中，所有一切海軍良港重地，又復喪失殆盡。這不但拋棄大好園地，並且把門戶也拆毀了！例如旅順，大連，膠州灣便在日本的控制之下；威海衛，九龍，香港，則被英國所佔領；廣州灣做了法國在華南的海軍根據地；澳門移為葡萄牙統屬。

這是十九世紀後，國人玩忽了海的緣故。再這樣子因循貽誤下去，一萬二千餘里的海岸線，還不知要縮小到怎樣？

『中山先生的詔示』海防海軍的重要，用不着我來再述。請看中山先生在民族主義裏所提示給我們的，最明白也沒有了！中山先生說：

『中國人天天都可以亡……最近可以亡中國的，是日本……日本的大戰艦像巡洋艦，潛水艦，驅逐艦都是很堅固，戰鬥力都是很大；日本如果用這種兵艦來和我們打仗，隨時可以破我

們國防，制我們死命……從日本動員的日起，開到中國攻擊的日止，最多不過十五天，便可以亡中國。

再由日本更望太平洋東岸最強的，是美國。美國海軍……種種新戰船都比日本多……美國自動員之日到攻擊中國的日止，只要一個月；在一個月後，美國便可以亡中國。

再從美國東望位於歐洲大陸和大西洋之間的，便是英倫三島。英國從前號稱海上的霸王，他們的海軍，是世界上最強的。英國到中國不過四十五天……自動員之日起，不過兩個月，都可以到中國。如中英絕交，最多在一個月後，英國便可以亡中國。」

這一段話，無非證明中國國家民族地位的危險；就是說，別人因有優勢海軍力，而我國則海防空虛，連爲生存自衛所必要的海軍也付之缺如的緣故。

我國不需要海軍嗎？然而，近來常聽到『我國不需要海軍』的論調，主張『航空萬能』，『航空救國』者出現了！

這問題關係很大，我們不能不加以相當的論列，誠然空軍的作用效能日見擴大，也是事實；但

未必便可以否認海軍的存在。因此，我對於這問題，雖不絕端反對，卻不能不相當反對。

。大空軍主義怎樣？。大空軍主義，在世界上好幾年前，曾有人提倡過；但是曇花一現，不久便自行收回成命了。這人便是俄國大名鼎鼎的托洛斯基。

據當時俄國研究的結果：第一飛機的壽命不長，一被毀傷，補充不容易；第二那時空中的給油方法不健全，而行動半徑自然有限。且飛機作用在於輕捷，便不能多帶武器。有了以上的解答，歐洲各國這纔料定空軍不能單獨橫行，只好配備於陸海軍兩方面。

終於俄國也依然地陸海空軍兼顧，而放棄大空軍主義了！

我們要明白：所謂空間，要不外海空和陸空。就空軍來說，無論帶征服性質，抑帶防禦性質，都得依靠陸軍或海軍的協力動作；因為空間無據點可恃，必得在陸上有一個永久的根據地，或海上的航空母艦和別種軍艦以為浮動根據地（Floating Base）。空軍失卻根據地，正和魚失了水一樣

。空軍可以替代海軍嗎？。

本書是關於海軍的論著，不妨把海軍的任務，分開平時和戰時的。

兩表，以見空軍是否能代行海軍的職責，便明白了！

(A) 第一表

海軍平時任務和效果

僑民之保護	
航商之保護	
漁業之保護	
難船之救助與此等難民的收容	
戰爭之準備	
外交的後盾	
關稅權之維持	航空得協助之
海事裁判權之維持	
領海內行政權之確保	
海洋學之補助調查	
水警權之後援	
水路交通之疏理	
海洋氣象之報告	航空占小部份

海圖記載之修正

國際間之邦交的聯誼

工業生產力與精進力之促進

海事教育之潛滋

航空占小部份

備 海軍任務中所缺者

考 一、客貨運輸

(B) 第二表

海軍戰時任務與效果

偵察

航空偵察力大並可攝影
陸軍用處大海軍用處小但缺航續力並見厄於天候

索敵

航空勝任缺點同上

戒備 (戰略地與軍事資源地)

監視 (敵艦隊進出要路)

會戰

航空得乘機襲擊敵艦

商業破壞戰

遠征隊之交通線聯絡

陸空軍之協同動作

違禁品搭載船之臨檢與沒收

港灣封鎖（即軍事封鎖）

洋面封鎖（即經濟封鎖）

軍事資源地之砲擊

前進根據地之占領

機雷堰之布設

掃海事業及監護

要塞攻圍

洋上通信之阻擾並破壞

軍械軍需的補助役務

航空得出偶然的動作

航空得與陸海軍協同作戰

航空得協助之

航空轟炸力大但受危險程度亦大

航空勝任小區域之布設但須有艦隊掩護

航空得協助之

備 海軍任務中所缺者

一、化學戰

考 二、制空權攘奪戰但空軍仍缺於時間性與據守性

依上表看來，明明表示出空軍不能代替海軍的職責。美國也不少空軍狂熱論者；但根據一九三〇年英國空軍與戰艦對抗演習，及一九三一年美國的攻防演習，雖空軍的威力表現出十分可畏，但也不見得有廢止海軍的結論。

況且，因『普列德陀』Predicator的裝置成功，而高射砲的精度有驚人的表現，（參考第五章）使海上部隊對付空軍的力量頓增。今日以前，空軍仍不能超出於補助之地位的。

海軍存在性的反證。如其能呢？各國又何以不蔑視極不經濟的海軍以從事輕而易舉的空軍呢？

美國是取世界空軍第一主義的，何以他的海軍還斤斤要和英國同等呢？法國是取歐洲空軍第一主義的，何以他的海軍在軍縮會議裏面死命不肯讓步呢？意大利情形也差不多同法國一樣。直到最近，英、美、日、法、意五國都竭盡國力去競爭建艦；這不是最好的一個反證麼？

海、陸、空軍各各有其特殊的性能作用；我國國防問題不能單靠空軍去維護，大約總可以決定的事情罷！

。非海軍不行。今後無論我國是發憤圖強，想正正式式和敵人在海上角逐，固然非有相當海上力量不可。即使退一步說，只要制止敵人的侵略，保存這一萬數千里的海岸線，也非有相當的海上力量不可的。

『陸上之事，須由陸上了之；海上之事，須由海上了之；』此語現在還不失爲中外的金科玉律。我國以無海防海軍故，那不但喪失沿海疆土權利，而影響到陸防也無可言。觀於英、美、日、法等國的軍艦之任意航行內河（雖云條約所許；但究竟是起因於海軍之不振，海戰之失敗。）陸戰隊可以隨時登岸；所以中國不單是沿海城市如天津、上海、廣州等會遭外艦的轟擊，就是深在腹部的長沙、萬縣，以至重慶，亦隨時有受外艦襲擊的危懼；這是我們決不該輕易忘記的！

中央政府要遷避到洛陽，爲的是什麼？我們不忍再詳論下去了！

假使我們有警犬——海軍，自然至少可以決戰於第三道防線（海軍防線自來分三道：第一道，是在敵人海岸；第二道，是在公海；第三道，便是在自己的領海。）決不輕易給敵人升堂入室的。

我國既往版圖的縮小，多在海而少在陸，從這一點看，便能思過半矣。從今以後，若能亡羊而補

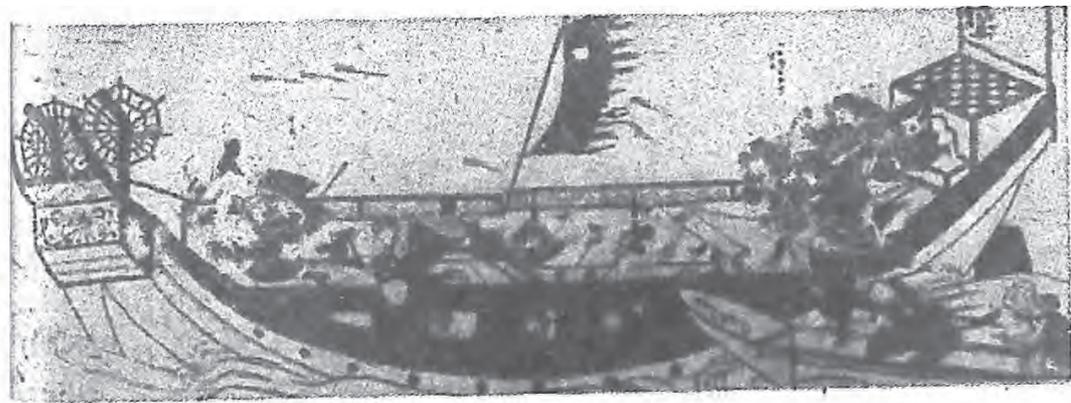
牢，恐猶未遲罷！

二 我國海軍的歷史

水戰非海戰

我國之有水戰，遠在春秋戰國時代；如吳越的爭霸，便有水戰的事。孫子兵法，也有關於水上戰的論述。到蘇子瞻所賦：『舳艫千里，旌旗蔽空』的魏吳赤壁之戰，和劉禹錫所詠：『王濬樓船下益州，金陵王氣闇然收』的晉武帝滅吳時之水上戰，已經有相當的規模了；但到底只配稱做水戰而非海戰。

破天荒的大海上戰，大約要算唐朝和新羅聯軍攻百濟敗日本來援百濟之舟師。其次，更不能不數到元世祖的兩次東征日本了。歷史所載，一二八〇年，世祖於中國南部徵集巨艦三千餘艘，益以在高麗新造之艦為四千五百艘，士卒待命的十五萬人；可知那時戰船的偉大，戰役



的激烈，確配稱是空前的。

果。

海軍的創設。

真正海軍的創設，還不能不推之清末；這是帝國主義者侵略後所引起的結

咸豐之季，始擬購英國戰艦數艘，並

聘英國海軍軍官奧士朋爲統率，旋以事寢。

同治初年，從大學士曾國藩浙閩總

督左宗棠議，開船政局於福州上海。福州

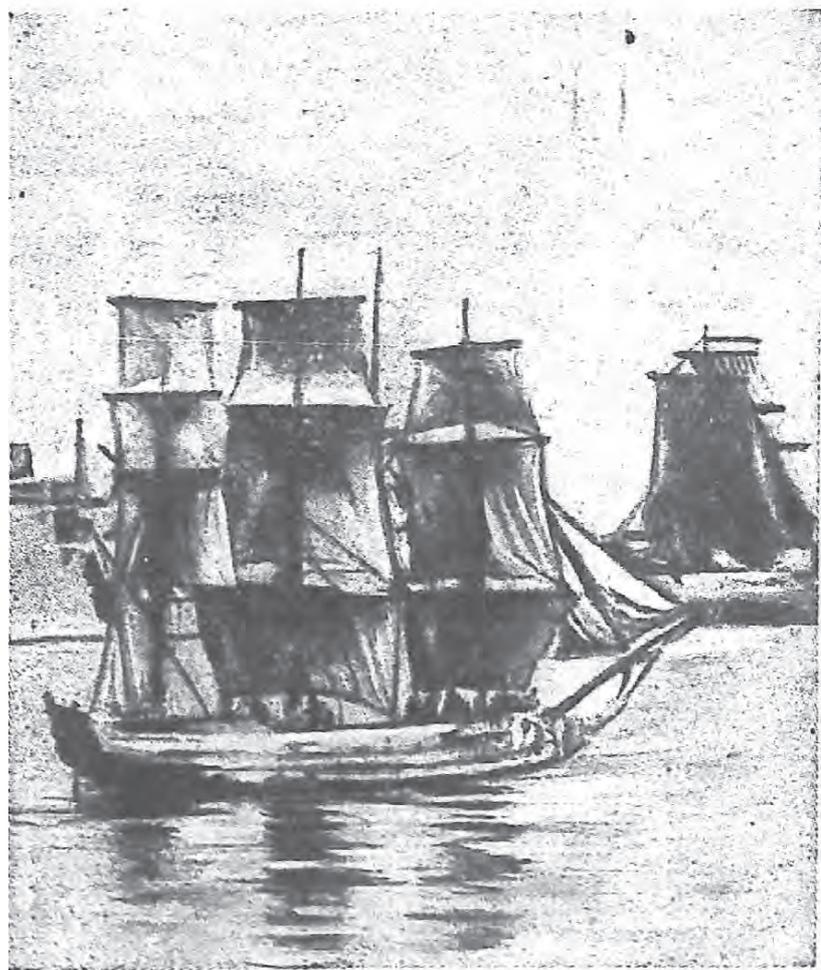
廠規模宏大，特派大臣董理。招學生習技

藝，延外國人教授，分設學堂習造船水師

兩事；這要算中國海軍的權輿。

李鴻章的努力。

光緒六年（一八八〇），李鴻章議減水師裁綠營以治海軍，設水師學堂



十七世紀之英國戰艦

於天津購戰鬪艦四艘於德國，經營旅順，以作海軍之根本。

十年（一八八四）設海軍衙門於京師。十三年，續訂英德廠『致遠』、『靖遠』、『經遠』、『來遠』四巡洋艦，延英海軍軍官琅威利來華；那時有戰鬪艦二，巡洋艦七。

十四年（一八八八）定海軍經制，以丁汝昌爲海軍提督，予琅威利副將銜，充總教練。設提督一，總兵二，副將五，參將四，游擊九，都司二十七，守備六十，千總六十九，把總九十九，皆隸北洋大臣。編配各艦艇（見後表），其俸餉及後路天津水師學堂及軍械支應各局，經費歲一百七十九萬八千餘兩。以山東威海衛爲宿船所，奉天旅順爲修治戰艦之處；這是被稱爲『北洋海軍』。

在中日戰爭以前的中國海軍，確實已經發展到相當的可觀程度了！

北洋艦隊的編制。對於現在依樣零落破碎到極的我國海軍，撫今追昔，不免無限感痛！

甲午以前的北洋艦隊編制表

（一）主力艦隊

鎮 西	鎮 東	揚 威	超 勇	平 遠	濟 遠	靖 遠	致 遠
同 右	砲 艦	同 右	同 右	同 右	同 右	同 右	巡 洋 艦
同 右	四 四 〇 噸	同 右	同 右	同 右	同 右	同 右	二、三〇〇噸
(同 右)	(困劉公島後降敵)	(黃海之戰中彈沉沒)		(困劉公島後降敵)		(困劉公島後中砲沉沒)	(黃海之戰中魚雷沉沒)

(二) 防守艦隊

來 遠	經 遠	鎮 遠	定 遠
同 右	巡 洋 艦	同 右	戰 鬪 艦
同 右	二、九〇〇噸	同 右	七、五〇〇噸
(困劉公島後中雷沉沒)		(困劉公島後降敵)	(困劉公島後中雷擊沉)

鎮南	鎮北	鎮中	鎮邊
同右	同右	同右	同右
同右	同右	同右	同右
(同右)	(同右)	(同右)	(同右)

(三) 練習艦

康濟	威遠
砲艦	同右
一、三〇〇噸	同右
(因劉公島後降敵)	(因劉公島中雷沉沒)

(四) 輔助艦

泰安	鎮海	操江	涓雲
砲艦	同右	同右	同右
一、二五八噸	九五〇噸	同右	五七八噸
		(運兵往朝鮮海面被掠)	

(五) 水雷艇各艇皆一〇八噸共六艘

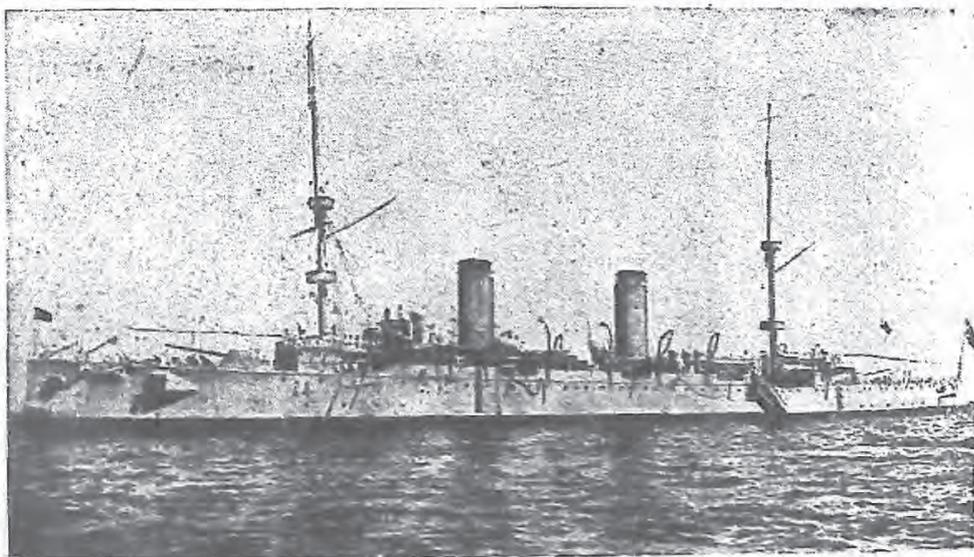
以上總計二十八艘共四一、九一四噸	右	左
	隊一	隊一
	號二	號二
	號三	號三
	號	號

各省的海軍 此外長江水師有二千噸級巡洋艦二艘，一千噸級及其他不滿一千噸者十餘艘。

福建有一千五百噸級巡洋艦三艘，一千噸級三艘，小艦不計。

廣東則有更大的巡洋艦三艘，各為五千噸級即「廣甲」(黃海之戰擱礁被砲碎)「廣乙」(黃海之戰自焚)「廣丙」(因劉公島後降敵)三艦，都參加了甲午戰爭。

我國海軍的盛世 總計當時全國大小軍艦的總數，



我國現在最大之巡洋艦「折海」(四千三百噸)

將內河小艦一並包括在內，共有十四萬五千九百噸之數。若不計內河小艦及一切不能在海上作戰的，則全國正式海軍軍艦，已有八十艘，總噸數約爲八萬五千噸。

較諸當時日本所有的五萬九千噸，還要超過二萬四千噸；即超過日本海軍百份之四十。

這就是中國歷史上最大的第一次海軍；直到現在，我們應當稱他爲中國海軍史上的盛世。

我國海軍的覆沒。

於日本之手。

李鴻章的努力發展海軍，固然得着暫時的成功；但甲午一戰，中國反敗

甲午戰爭中，幾乎全部的中國海軍將領，都是不堪一戰的；所以被捕和投降的，佔了很大的部份，看上表便明白。其餘都完全沉沒了，幾乎片甲不還。

從來的海戰，常常因提督的優劣而決勝敗。雖然劣弱的艦隊，被統帥於勇敢俊敏的提督而獲勝利的榮冠；儘誇着無敵的海軍，擁護了凡庸的將帥，也不能不嘗敗北的悲哀。

那時中日海軍力的比較，我國實居優勢；然而我國海軍畢竟因此役而覆沒，並且一蹶不振，大部份是人的關係。

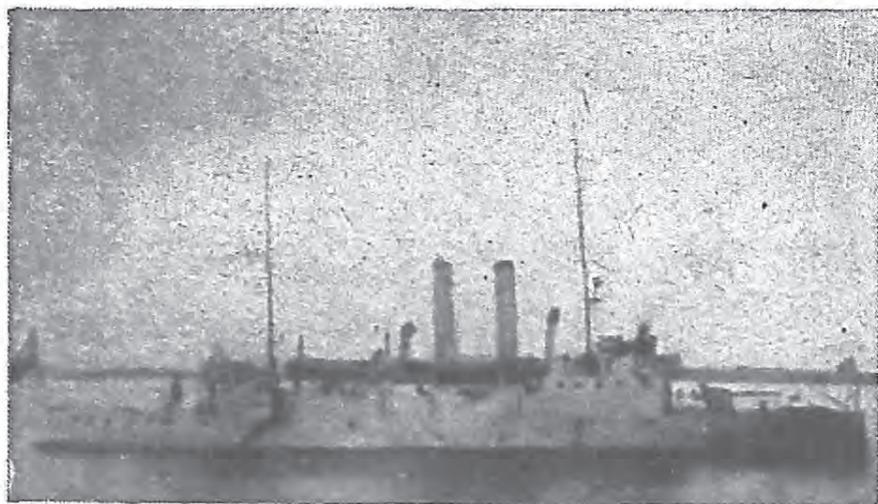
第二次海軍計劃的流產。經過這一次失敗後，李鴻章仍然雄心不死，有憑恃外債來籌辦第二次的海軍建造計劃。

不料外債到手之後，又被慈禧太后挪作修築頤和園的費用，使新的造艦計劃，完全沒有開始。

宣統年間，準備施行君主立憲，始設海軍部，纔定了第二次的中國海軍擴大計劃，大規模的向各國定造軍艦。

那時預備於十年內建造海軍六十萬噸；可是，一因辛亥革命打斷了這計劃，二因有些軍艦直到民國三年以後纔造成，而立刻都被各國政府於世界大戰中扣用了。

於是使中國的第二次海軍擴大計劃，就這樣的流產了。



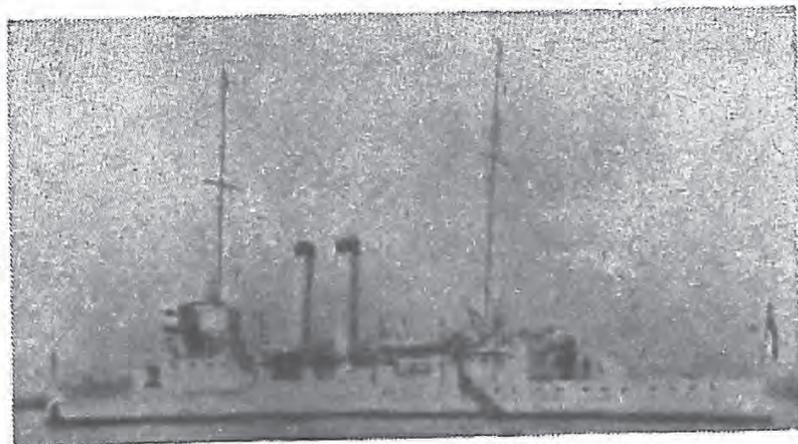
我江防炮艦「元江」號

中國的海軍，可以說由李鴻章始，以李鴻章終。

江防艦隊。中間光緒三十年，長江一帶的督撫因為水盜猖獗，遂向德國和日本定造內河砲艦十餘艘，即現在的六楚——『楚泰』『楚同』『楚有』『楚謙』『楚豫』『楚觀』——及四江——『江元』『江利』『江亨』『江貞』——等等都是；一直到今天，還是中國江防艦隊的基礎。

微弱老朽的遺產。民國成立了二十六年，所謂中國的海軍，無論海防江防，都從沒有什麼負責實行的擴張計劃（我不敢說沒有掩耳盜鈴的紙上計劃）不過只株守着滿清的一點微弱而已已經老朽的遺產罷了！

三 我國海軍的現有實力



江防艦「有楚」號

艦隊是什麼？

海軍就是艦隊。所謂艦隊，是用軍艦兩艘以上所編成的海上部隊。在英美

海軍稱爲 Fleet, Squadron 或是 Force 的。

艦隊，是編入驅逐隊，潛水隊，掃海隊等；有時使附屬以港務部，防備部，航空隊，特務艦。

倘艦隊之編制過大，則以之分爲兩個以上的戰隊。

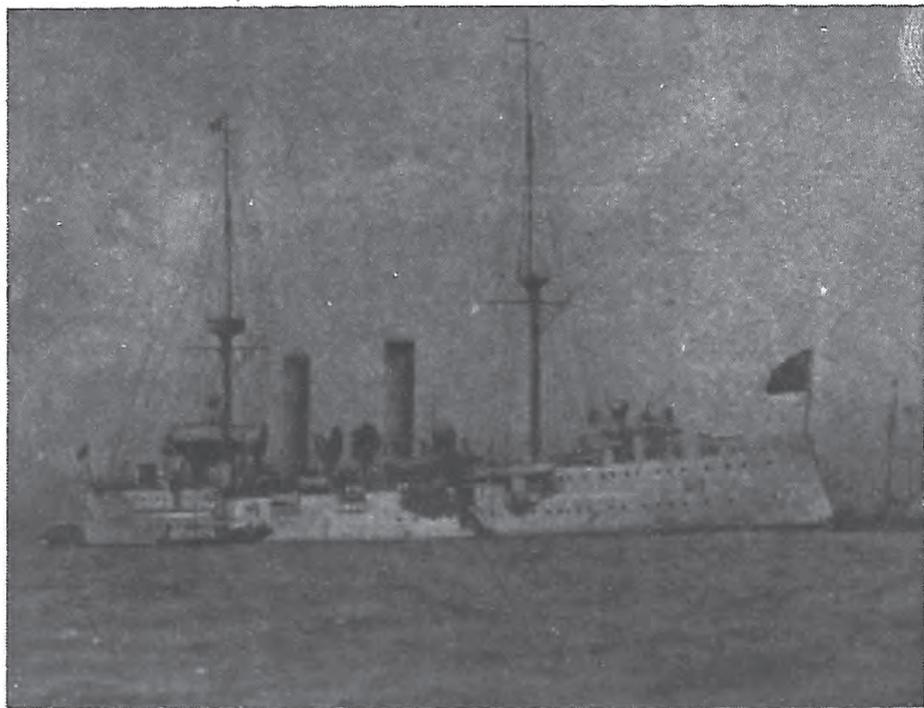
聯合艦隊，是集合兩個艦隊以上而編成；其間使編入艦船部隊。

海軍總檢閱

國民政府成立後，改長江艦隊爲

中央艦隊；轄第一，第二，魚雷，練習四艦隊。不久而東北和廣東亦改編爲第三，第四艦隊；合而爲一，二，三，四艦隊，一練習，一魚雷。現第四艦隊既改爲廣東江防司令。此外有

川江保安司令，廈門要港，馬尾要港兩司令及海軍陸戰



我巡洋艦「容海」號（二千噸）

砲									艦				洋		
楚謙	楚同	楚泰	楚有	楚豫	中山	永翔	永健	永績	自強	大同	逸仙	寧海	海琛		
同右	同右	七四〇	七四〇	七八〇	七八〇	七八〇	八六〇	八六〇	一、〇五〇	一、〇五〇	一、五〇〇	二、五〇〇	二、九五〇		
一二〇	一二〇	一二〇	一二〇	一三〇	一三〇	一三五	一三〇	一三〇	一七〇	一七〇	一八〇	三〇〇	一九五		
同右	同右	同右	四寸七砲二門	十二生砲二門	同右	十生半砲一門	同右	四寸砲一門三寸砲一門	同右	四寸七砲二門	砲十五生砲一門十四生砲一門	五吋半砲雙聯砲塔三座	同右		
同右	同右	同右	三寸砲二門六生半砲五門	七十五密里砲二門	同右	七生半砲一門三磅砲四門	同右	四生寸砲四門	同右	三寸砲一門五生七砲二門	八生半高射砲四門四生七砲二門	八生高射砲六門機關砲十支			
												4	1		

輪 運		艦 習 練				艦							
華安	普安	靖安	通濟	應瑞	肇和	咸寧	民生	民權	江亨	江貞	江元	永綏	楚觀
一〇、五七三	四、六〇〇	一、〇五〇	一、九〇〇	二、四六〇	二、六〇〇	四一八	同右	四六〇	同右	同右	五〇〇	六〇〇	同右
一一・〇	一五・〇	一二・〇	一一・〇	二〇・〇	二〇・〇	一七・〇	一八・〇	一八・〇	一三・〇	一三・〇	一三・〇	一九・〇	一二・〇
		五生七砲二門	同右	同右	六寸砲二門	四寸七砲一門	十二生砲一門	四寸七砲一門	十二生砲一門 七生半砲一門	同右	四寸七砲一門	四寸七砲一門 十二生砲一門	同右
四生七砲二門	三寸砲一門		十二生砲五門	三寸砲二門 四寸砲四門	四寸七砲二門	三寸高射砲一門 七砲二門 三寸砲一門	同右	三寸高射砲一門 五生七砲二門	四十七密里砲四門	同右	三寸砲一門 五生七砲四門	三寸高射砲一門 三寸砲二門	同右
				2									

艇	艦	量	測	艦	逐	驅	母飛 艦機	艦
青 天	武 勝	曠 日	甘 露	豫 章	建 康	同 安	鎮 海	定 安
二七九	七四〇	五〇〇	一、三九六	三九〇	三九〇	三九五	二、七〇八	二、〇一〇
一〇〇	一二〇	一四〇	一〇〇	三二〇	三二〇	一〇〇	一〇八	一一〇
三生寸砲一門		三生七機砲二門	五生七砲二門	同右	三寸砲二門	三寸砲二門	四寸七砲二門	
水機關鎗二支		水機關鎗二支	三生七砲一門	同右	四生七砲四門	三磅砲四門	七生五砲四門	
		3	3	2	2	2		

最近十年間的總噸數。假使根據我自己所編列的一覽表之艦艇總噸數，則有六萬噸；這自然是一個估計，實際決沒有達到這數量。

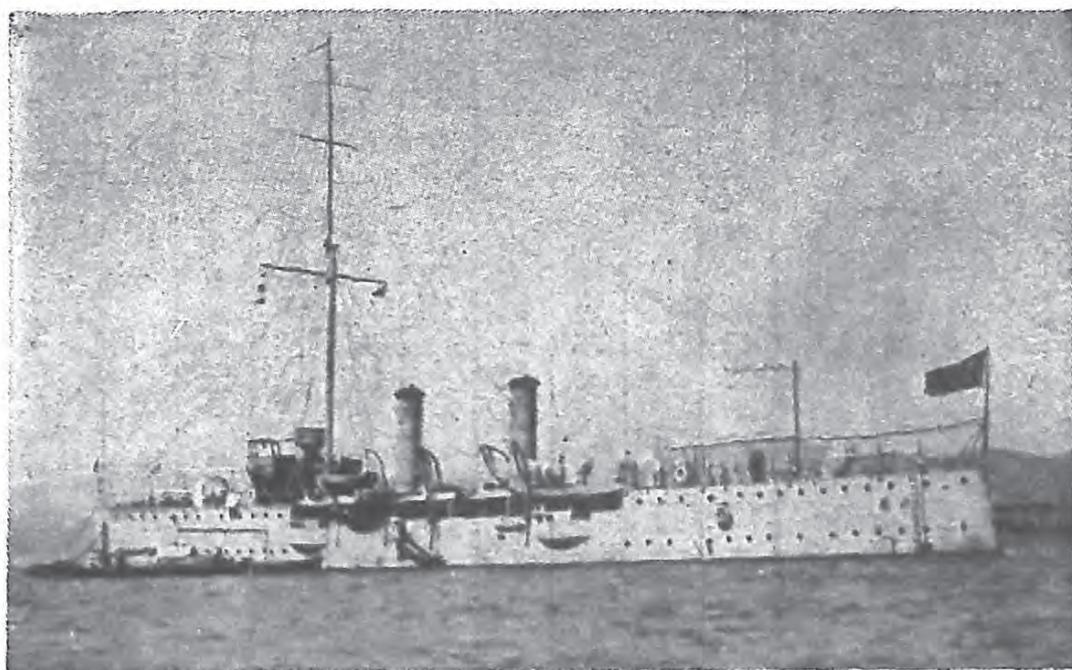
再根據海部的調查，我國海軍各艦艇最近十年間的總噸數，列表比較如下：

年份	噸數	年份	噸數
十一年	三四、〇二五	十六年	三四、四八五
十二年	三四、四八五	十七年	三四、四八五
十三年	三四、四八五	十八年	三五、五〇五
十四年	三四、四八五	十九年	三五、九六三
十五年	三四、四八五	二十年	三六、五八九

看上表於十年中，我國海軍僅增加二、五六四噸；但實際上有許多艦艇，年齡已過，曠時不修，故其效能，日見減少。

所以在量的方面，雖略有增加；然而質的方面，十年中卻反減少。

民二十年以後，也增加了大小艦幾艘；如在日本播



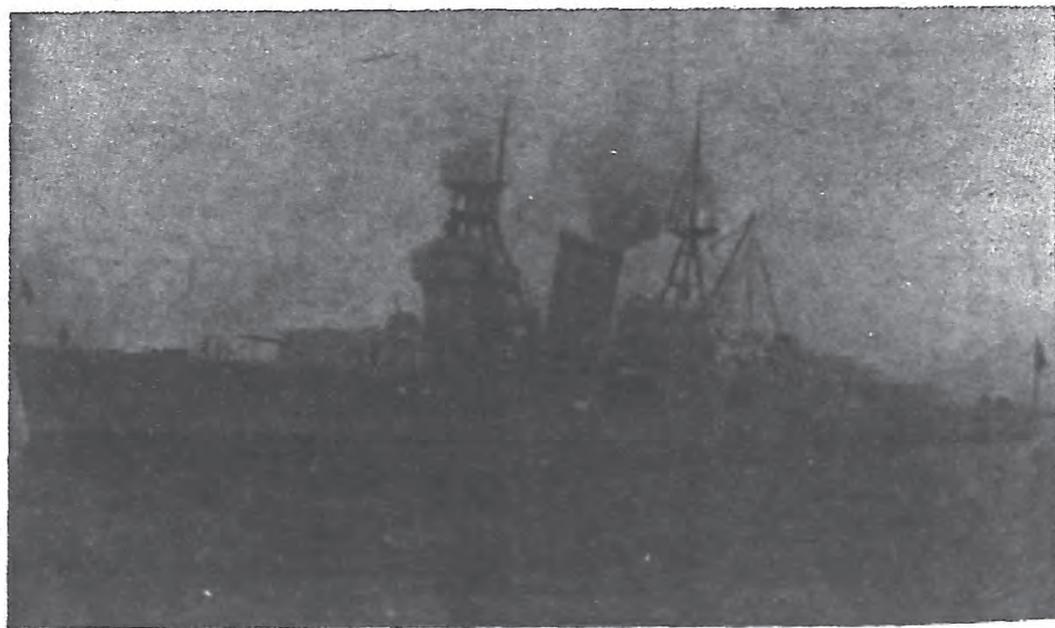
磨船廠所造的二千五百噸之「寧海」是最新的一艘小巡洋艦。另外，在江南造船廠建造的「平海」也和「寧海」是同級而做造的。

稍前些下水的「海寧」、「江寧」、「撫寧」、「綏寧」等，都只是三百噸級的砲艦。

大約現在加上這些新艦，也不過四萬噸之譜，還不及英國一艘戰艦「荷特」Hood號。（計四萬二千噸。）可憐的情形，不言而喻！

與列強的比較。我們不妨再來看看近世列強的海軍實力，以見我們的地位是怎樣低下，我們的實力是怎樣的微薄呵！

根據最近一九三六年八月之所調查，列強海軍既成



我國最新輕巡洋艦「海寧」號（二千五百噸）

艦全部和建造中的總噸數如下：

國	別	總	噸	數
美	國		一、三〇〇、四二五	噸
英	國		一、三六六、二〇〇	噸
日	本		八二七、一四二	噸
法	國		七一一、八一七	噸
意	大 利		五一七、四七五	噸
蘇	俄		二四七、六〇〇	噸
德	國		二三八、四一五	噸

各國的總噸數，既如上表，以我國老朽的四萬噸海軍比之，在質的方面怎樣，簡直沒有數字可以顯示。

至於量的方面，則不及日本二十分之一，與英國三十四分之一，約當美國三十二分之一，法國十五分之一，意大利十分之一，蘇俄六



我國新砲艦「逸仙」號

分之一，德國五分之一。

這是勉強之比擬；所以下章論到現代軍艦的時候，我國找不着一艘可與英日美並列，且都全付闕如！這是使著者和讀者都怎樣傷心的一回事！

日本駐華的海軍。那麼，我們怎樣地感到外國海軍勢力的威脅呢？我且提出一個地理上最接近的日本來說罷！

講到日本駐華的海軍，我們只要專看該國駐在上海及長江的軍艦，就可以看出我們的生存保障是怎樣了！

日本在上海及長江中的軍艦，是由日本所謂『遣外艦隊』中派出來的。計其經常停駐的數量，在上海的有『大井』（五、一〇〇噸），『平戶』（四、四〇〇噸），『常磐』（九、二四〇噸）；在南京的有『天龍』（三、二三〇噸），『對馬』（三、一二〇噸）等五艦；總噸數已超二五、〇〇〇噸。

除這五艘巡洋艦外，還有大批的驅逐艦，和砲艦；計有：

檜	柿	梅	櫻	柳	桃	薄	藤	葛	萩	浦風	驅逐艦噸
八三五噸	八三五噸	八三五噸	八三五噸	八三五噸	八三五噸	六八〇噸	八五〇噸	八五〇噸	八五〇噸	一、〇〇〇噸	數
漢口	漢口	漢口	漢口	漢口	漢口	上海	上海	上海	上海	上海	駐地
	安達	安宅	宇治	熱海	二見	伏見	保津	比良	勢多	堅田	砲艦噸
	未明	七二五噸	五四〇噸	一七〇噸	一七〇噸	一五〇噸	三〇五噸	三〇五噸	三〇五噸	三〇五噸	數
	上海	上海	漢口	九江	宜昌	大冶	蕪湖	蕪湖	長沙	上海	駐地

觀上表可知日本在平時就已經有四五十艘，總噸數約五萬以上的軍艦，分布在長江各要岸了。

除長江上海以外，全中國各海口都有日本的軍艦待時而動。

反觀我國全數僅有四萬噸的軍艦，欲其負責一萬數千里的海疆，不是所持者狹而所欲者奢嗎？

海軍部的成立。民國十八年四月，國府已明令設立海軍部，六月一日便正式成立。

至是各艦隊司令，各艦艇，各要港司令部，海軍陸戰隊，各造船所，海岸巡防處，海道測量局，海軍學校，海軍航空處，海軍飛機製造處，海軍練營，海軍水魚雷營，海軍交通處，海軍編譯處，海軍執法處，各地海軍監獄，海軍軍醫處，各地海軍醫院，海軍軍械所，各地海軍子彈庫，及驗藥室等，皆為部轄機關。

其巡防測量各艦艇，均重新組織，歸部直接指揮。自此以後，雜亂無章的海軍各機關，始有一明晰的系統。

這與其說是表示出我國海軍目前的一大進步，無寧說是顯現出我國海軍過去的黑暗和紊亂。

六年計劃。海部成立後，即有所謂海軍建設計劃；其工作分六年進行。應該抄錄於下，以作參考，並質之今後。

第一年 軍務部份擬建裝甲巡洋艦，巡洋艦，運艦各一艘，二年完工；小型驅逐艦，及潛水艇各四艘，一年完工；小型砲艦二艘，大型小雷艦八艘，飛機十架，一年完工。又籌建象山軍港，整頓海軍各醫院，大修原有各艦隊四分之一，小修亦四分之一。應整理者：江南及馬尾造船所，馬江飛機製造處，及全軍無線電報機，各艦艇電器，海軍航空處。應籌設者：艦隊材料及製造材料之儲備總所。改換全軍舊式步槍二千五百桿，手槍五百桿，機關鎗一百五十桿。添購猛力開花炸彈一萬顆，海軍要塞高射砲十六尊。添設海軍學校，派員留學生等。

第二年 第一期擬建裝甲巡洋艦，巡洋艦，運糧艦，潛水母艦各一艘，大型驅逐艦八艘，大型潛水艦四艘，大型掃雷艦一艘，第二期建巡洋艦一艘，大型小雷艦四艘，飛機十架。建築千尺長船塢一所，七百五十尺長船塢一所，海軍醫院一所。大修小修舊艦各四分之一，籌設鍊鋼廠，配換全軍舊式描準器一百五十副。添購三吋高射砲三十尊，四吋者二十尊，要塞六吋速射砲八尊。建測量艦兩艘，設龍口新洋港無線電報警臺。設海軍大學。

第三年 建造巡洋艦，潛水母艦，大型掃雷艦，飛機母艦各一艘，大型驅逐艦八艘，大型潛水艦四艘，小型驅逐艦，小型砲艦，大型驅逐艦各四艘，飛機十架。建築四百尺長船塢二所，大小碼頭十處，屯棧五十所，大修小修舊艦隊各四分之一。建設要塞彈藥庫十座，添購新式三百磅及五百磅水雷各五百具，及整理船廠測量要港等。

第四年 建大型驅逐艦四艘，飛機十架，小型潛水艦四艘，大型砲艦二艘，裝甲巡艦一艘，大型潛艦二艘，小型掃雷艦一艘，潛水母艦一艘，大型醫院艦一艘。設浮標五十個，建彈藥庫三所，設軍港司令部一處，建大小兵房各一所，大修小修舊艦各四分之一。配換全軍探海燈，添購射擊指揮

臺儀器三十副，添購要塞八吋速射砲八尊。建測量艦實施遠洋測量，建南日嶼榆林港無線電報警臺二處。

第五年 建設裝甲巡艦，小型掃雷艦，潛水母艦，運艦各一艘，大型潛艦二艘，大型醫院艦一艘，大小驅逐艦各四艘，大潛水艦二艘，小潛水艦四艘，小型小雷艦六艘，飛機十架。軍港設備建無線電臺座，飛機場一所，旗臺燈塔各二座。軍械部分添購新式魚雷砲二十座，魚雷一百二十尾，配置舊艦；又魚雷砲二十尊，魚雷一百二十尾，配置新艦。

第六年 建設大小驅逐艦各四艘，大潛水艦二艘，小潛水艦四艘，潛水母艦，運艦，小型醫院艦各一艘，大砲艦二艘，小型小雷艦六艘，飛機十架。軍港設萬五千噸浮塢一座，潛艦停泊場二處，水魚雷庫三所，軍械添購要塞十二吋砲八尊，改換全軍補助砲三百架，掃雷各種器具五十副，添購四千噸以上巡艦四艘等。

是誰之過。依照這計劃果能成功，則軍政艦政軍械海政軍校經理各項，雖不能謂完全無缺，但大致已奠定了發振海軍的基礎了。

而且屬於主力艦的實力，大小計有七十一艘，合共十萬零五千噸，淺水砲艦六千八百噸，水面飛機六十架；屬於補助艦隊的，大小計三十四艘，共五萬三千七百噸。

有這實力雖不足以言鞏固海防，而保護水面上的安寧，循步以進，將來終有成績可觀之日。但是，空言多而實際行動少，是中國的通病；所以海軍建設計劃六年轉瞬逝去，而第一年的計劃也未完成。

自十八年到現在，新造和改造的艦艇各不過十數艘，此外一切都未按照建設計劃進行；仍原議未動，一如其他國家事務一樣，所以一二八之役，只好俯首帖耳，托庇於陸軍了！

這責任是人事問題，抑經濟問題呢？海軍當局委之政府，政府又歸之財政拮据；然而我國果無餘力以興海軍嗎？

國土最狹小，富源最貧乏的莫日本若；然而日本完成爲世界最大海軍國之一。戰前的德意志，其海軍建設躋於世界第二位，也是有志者事竟成的例證；何況自詡地大物博的我國？

四 今後海軍建設問題

海防的中堅。

自黃海一戰以後，我國海防盡撤，海軍僅贍雛形；以言救國，必須擴充海軍，既迭見前論。

海防的要素，不單是海軍，還有根據地和沿岸要塞；不過海軍佔了最重要的位置，是海防的中堅。

關於海軍裏面所必具的，一是人；即所謂海軍將士。必須忠勇愛國，既具有衛國能力，尤須具衛國志願，方配得稱海軍軍人。

其二是艦；艦須基於造艦政策建造。而造艦政策，又須揆之國策上戰略上種種條件，以及其他相關係條件而定。

所以關於造艦，各適其宜，互有取捨；並非步法他人，膠採片長，就可以符合海軍的所謂艦的含義。

新海軍建設的先決條件。欲復興新海軍，必得注意到精神要素的人，和物質要素的艦。我國海軍的這兩要件，既已腐敗到極點，倘不先剔除舊習，那末，新海軍決無從產生。即使勉強成立多少艦隊，終不離裝飾品和私人工具的作用，又何補於國呢？

所以我們終得希望海軍當局破除既往地域劃限的觀念，為國家民族備具一點武力，為海軍自身開一生路。

定。至於新海軍的具體建設，應該怎樣呢？這關係於國防的重大問題，實非三數人的意見所能確

說。第一派的海軍論。年來國人已多認識到海軍的重要；而關於海軍問題的意見，要不外三

第一派認為我國是大陸國家，對於國防應採取「陸主海從」政策；只求維持現狀，或就原有的各艦略加整理，不必另造新艦。

第二派的海軍論。第二派鑒於我國海岸線自黃海鴨綠江起，至東京灣的馬崙河口止，長

凡一萬二千餘里；海軍在整個的國防上，實佔很重要的位置。爲鞏固海防計，非加大海軍力不可。

因他的加大海軍方案不同，又可分爲三說：

(1) 董麟閣先生主張：我國國防應採取三權並重政策，即是使陸海空軍爲平均的擴張。他主張積極建造全部海軍，應以英日兩國爲假想敵，最低限度亦須和日本相等。

(2) 何應欽先生認爲海軍對於國防，雖極重要；然自甲午以後，一蹶不振。欲起而與列強競爭，因財力窮困和造艦不及，決非目前可能之事。今惟有就原有軍艦，大加整理，並須多造輕而易舉的潛艇，以資拱衛。

(3) 陳紹寬先生在中國海軍建設計劃中，請求國民政府於兩年內，籌付六千九百五十萬元，添造驅逐艦四艘，潛水艦兩艘，巡洋艦三艘，飛機母艦一艘；意欲效法國小型艦政策，以牽制大型艦。

第三派的海軍論。第三派認爲中國海軍以能供國防上制止侵略之用爲已足；主張廢除舊艦，或停止製造小型艦，專造潛艦以資防守。

(1) 監察委員高友唐過濟南談話，和監察院提出彈劾海軍部案，大略同樣主張毅然廢除無用海軍，將各艦改爲商船，改造潛艦以固國防。

(2) 二十一年三中全會中孫科所提：『集中國力拯救危亡』一案，關於海軍主張注力於潛水艦魚雷艇的建造，停止不適宜於國防的軍艦建造，酌量改爲商船。

各家的評價。綜合以上各家的意見，第一派的陸主海從政策，不待說比海主陸從爲優。然而維持現狀，不建新海軍，是欲以薄弱到極而朽腐無比的現在海軍，負擔起危急莫甚的海防重任，實屬夢想！這無異海軍的取消派，其無補於國是，不待贅論。

第二派的董說爲三權並進政策，何說爲潛艦防護政策，陳說爲小型艦政策，都主張增大實力，添造新艦；這可擬之爲海軍擴大派。

第三派的廢除舊艦，改絃更張，於建購潛艦一點，當然和何說相同，而和陳不一致的是不願廢舊艦；這可目之爲積極的潛艦防衛派。

無疑地，必要擴大派的董說海軍建設完成後，中國纔有海上戰鬥艦隊之可言，中國海防纔能

相當鞏固。

理想的海軍。

一國海軍的大小，恆視其國的土地，人口，殖民地富源，國外商業，及海岸線商艦等以爲衡。我國雖不必一定以這些事相繩；但我國面積四百二十七萬八千三百五十二方英里，人口四萬萬。以面積而論，則較美國爲大；以人口而論，雖合英，美，法，意，日本五大強國的總數尙不能相匹。

再論到海岸線，則一萬二千餘里；有不讓英，意，日三國的總數。倘以上述數事爲我國籌備海軍的標準；那末，至少亦須和美國相等。但以我國財力人力而論，未免所望過奢。著者且根據中國國防所需要，來寫一個中國海軍所理想的限度如下：

艦	別	艘	數	噸	數	建造費約計(國幣)
主	力	艦	一	〇	三〇〇,〇〇〇	一,〇五〇,〇〇〇,〇〇〇
巡	洋	艦	二	〇	一,二〇〇,〇〇〇	四八〇,〇〇〇,〇〇〇
驅	逐	艦	一	〇〇	一〇〇,〇〇〇	四五〇,〇〇〇,〇〇〇

潛水艦	一二〇	一二〇,〇〇〇	七二〇,〇〇〇,〇〇〇
航空母艦	一三	四〇,〇〇〇	九〇,〇〇〇,〇〇〇
海防砲艦	三〇	九〇,〇〇〇	(可由原有艦隊改編)
共計		七七〇,〇〇〇	二,七九〇,〇〇〇,〇〇〇

現象下的海軍費。

然而這樣的計劃，也需要二十七萬萬元以上的經費。即以此為十年計劃，每年亦需二萬八千萬元。揆之我國目下海軍費，每年不過五六百萬元（一九三五——三六年，日本海軍年費五億二千餘萬元，英國六千餘萬鎊，美國四億四千餘萬元，法國三億金佛郎）不及英國戰艦『荷特』『納爾遜』（每月六十萬元）一艘的所費；何從談到偌大的建設！

然而我國的財政狀況又怎樣呢？

現在中國的財政總收入，每年約七萬萬元；其中有三萬萬元是要用於償還內外債本息的。其餘四萬萬元中，陸軍費年約二萬四千萬元；佔百分之六十；而用於海軍費的，不及百分之二。那末，無論怎樣增加海軍費，在目前客觀環境上要擴充全部海軍，似乎是絕望的。

然而我們豈能在戰雲瀰漫的太平洋上，束手待命嗎？

治標和治本。我以為惟一的兩全策略，應根據緩急而籌劃治標和治本兩途。

應急的治標辦法，我們不得不贊同一般研究中國海軍問題的人所提出的潛艦防衛政策。其次，纔談到陸續分期建造全部的軍艦。

這計劃的內容，就是我們現在已經急切沒有可能建立可以相當作戰的海軍。與其費大量金錢建造一二孤立的大型艦，或零星的小型艦，使攻既不能，守亦不易，到不如盡量建造潛水艦，專事防禦海岸，以犧牲主義，為經濟的取償。

以下，就我們對於建設新海軍的主張，再加以說明：

從速建造潛艦。歐戰時，德國每艘潛艦，平均轟沉協約國軍艦及商船一二、六七八噸之

多，效力至偉大。歐洲各次海軍國，幾乎莫不着全力在潛水艦上。

建造潛艦一艘，需款約三百萬元，一年即可完成；時間經濟，兩皆合算。那末，建造一百艘，需款三萬萬元。目前全國陸軍假令裁減四十萬人，每年可省餉一萬萬元；一百艘的潛艦，三年便可完成。

列強既造成的潛艦英爲五四，美爲八五，日本爲五九；我們若建造一百艘，初步已敷應用，可以給予敵艦隊以重大的打擊了。

我國沿岸海水淺而且濁，尤適於潛艦的活動；若訓練得宜，必能收很大的效果。

分期完成全部海軍。

必要建造全部海軍，纔是鞏固海防的辦法；然因經濟時間關係，不能

不置諸第二步。

我國的海防，既以自衛爲方針；那末，首先應該根據假想敵國的海軍力來作建造的標準。

不容爲諱，我國的假想敵是東鄰的日本。日本約有海軍八十萬噸；即使再退一步着想，依海戰必要的原則，最低限度亦須建造約五十萬噸的艦隊。

那末，除潛水艦一百艘，約十萬噸提前建造外；這四十萬噸的艦隊，也需款十六萬萬元。

財政上的可能。

這數目雖然仍不小；但是否絕對絕望呢？

以這限度分十年湊足，每年不過負擔一億三千萬元。根據財政部之確定軍費總額實行統一財政辦法提案的所論，政府只要整理財政，統一稅收，不須汲汲於加稅，國家歲入定可增加三分之一。

一；那末，這小限度的海軍，絕不成問題了！

況且，國營生利事業是各文明各國的大收入，而我國卻微乎其微。將來經營起來，正是一大財源之所在。

至於國民特別負擔的國防費，可以特別募集種種義捐來補充。只要政府奮發起精神，確立起信用；要建設全部海軍，絕非難事。

一部份重空輕海論者的意見，以海軍建設費太鉅，在民窮財盡的今日，恐未易籌集為理由而否認重建海軍，也只是似是而非的見解！

再在不幸的事實方面來反證，我只指出民十九一年國內戰爭中，僅全國的交通損失已為八千萬元，軍民總損失當在二萬萬元以上。上海事變一月，損失估計十四萬萬元；若用在海軍建設上便好了！

況且我們倘能盡量把建艦費的大部用在國內，（杜錫珪亦主張每種戰艦之第一艘，在外國造船廠建造；其餘軍艦，宜在中國船廠造之，由外國技師監督工程。）則亦不見得怎樣大傷元氣的。

現在美國建艦擴充計劃，就是包含了救濟失業的意義。

艦隊的隨附。關於海軍問題，要是只注意在艦隊方面而忘卻輔助海軍的各種機關，那也是不完全的；正如就艦隊本身來說，只注意在主力艦，而忽視其他輔助艦一樣為不智。

所以，只有光從外國新購來的百數十艘艦隊，而沒有忠勇奮發，技術諳練的海軍將士來駕馭，那不免是廢物而適以資敵罷。

又使自國沒有大規模的船廠以為建造修繕的後盾，那也不免是一時的孤立的海軍。

最後，若海軍缺乏各種軍港要塞以為根據或掩護，那也使海軍的威力效能減色的。

所以我們於建設海軍當中，同時應努力籌劃的有三事：

設立大規模的造船廠。即使經濟上有可能，而購外艦以充海軍，根本就不是辦法，必須求

造船能力的確立。

日俄戰爭前的日本海軍，亦藉購自外國的戰艦以編成主力艦隊；可是，現在雖怎樣大的戰艦，也完全自己建造，且匠心獨運，不事摹倣了！

日本現擁有四百萬噸商船隊，全國二十一所大造船工廠每年約有七八十萬噸的造船能力，這於海權的競爭上，有不亞於海軍的力量。

我國從清末葉以至今日，大部份艦艇均購自外國。漏卮過鉅，俯仰依人；且軍事祕密，又不能保持，吃虧殊大！

國內造船工廠在既往所設的，有江南，馬尾，大沽等，要算較大的；但比之外國，卻極狹小簡陋；其造船能力，恐怕不及日本百份一罷！

使中國在實業上按其人口有相等的發達，則至少須有航行海外及沿岸商船一千萬噸，然後可敷運輸之用。

新海軍的復興，固不能不賴於大規模的海軍造船廠的設立，以爲一勞永逸之計。這不但供艦隊的建造修繕，而海軍後衛的商船隊，亦要賴自國造船廠來完成的。

培植海軍人材。『砲後之人』的問題，爲決海戰勝敗的第二條件。海軍將士的養成，更爲我國復興新海軍之精神的要素。

我國現在只有極幼稚的海軍教育機關，所有海軍人材，一部份是留學歸來，其餘多為前清的水師學堂出身；前者人數有限，後者日就衰老。為養成多數新穎英勇的海軍將士，效命將來計，於派遣留學生外，不可不創立高深的海軍教育，培植海軍的新生命。

至於海防的應急辦法，既採潛艦防護主義；那末，專門人材也須設法養成。所以潛艦訓練，更有儘先設立的必要。

改良建築軍港要塞。我國既往沿岸海港的喪失，不僅損失了中國自己海岸的根據地，並且還造就了敵人進攻我國的根據地。

最使我國海防感受大不安的，是北方旅順，大連的喪失，南方香港，九龍，澳門的喪失，中部臺灣及澎湖列島的喪失。

然則亡羊補牢，我們應該怎樣呢？

我國沿岸計有遼寧，河北，山東，江蘇，浙江，福建，廣東七省，分屬於黃海，東海，南海三大海，而渤海則包圍於黃海的內部；自然地造成了中國海防形勢的區分，和海軍的編配。

第一，完成葫蘆島爲主要軍港；以營口（與葫蘆島同隨遼寧爲日所佔）秦皇島，威海衛等爲分港，成立渤海艦隊根據地。

第二，完成中國最大的海軍軍港——膠州灣，駐黃海艦隊，爲中國海軍總根據地。

第三，完成浙江象山港；以舟山及三門灣，沙埕港，三沙灣，馬尾，廈門爲分港，成立東海艦隊的根據地。

第四，完成南海榆林港；以虎門，汕頭，海口及白龍尾爲分港，成立南海艦隊的根據地。

在今日海軍勢力還沒有壯大的時候，無論爲目前海防，抑爲將來艦隊着想；這些軍港的一切防備，應加緊建築的。

第四章 現代的軍艦

一 海防的主力——戰艦

海軍的主力艦。

海軍戰鬥力的中心，是戰艦 (Battle Ship)。

戰艦對於攻擊防禦都具有最偉大的力量；在海上，幾無可以對抗它的。

美國的空軍萬能論者密茲捨爾上校說過：「戰艦爲海軍主力的時代，既經過去了；三萬噸的戰艦，也不能夠抵抗空軍的炸擊的。」

但是，建造費達七千萬元以上的新式戰艦，不是僅以空軍一二小隊而可以消滅的。

現代戰艦的防禦力，是可驚的。一九二四年秋，美國海軍舉行過戰艦「華盛頓」號（三二·五〇〇噸）之擊沉的試驗；計施放二千磅炸彈三千五百磅炸彈一魚雷二，三六厘礮彈一四，纔漸

漸擊沉了這巨艦。

這樣看來，戰艦是怎樣堅固的浮城，可以明白了。

至於那攻擊力，更是無敵的。『陸奧』『長門』級的四〇糎（一六吋）砲，假使一齊發射的時候，能夠抵當這樣攻擊的，只有同樣的戰艦。

近代的海戰，無論日本海的日俄海戰，捷德蘭（Jutland）的英德海戰，都是戰艦和戰艦的鬪爭。將來空軍的力量在突飛猛進以前，戰艦不會離開海上王者的地位的。

大艦巨砲時代。戰艦開始發揮真正威力的時候，是日俄戰爭了！日本『三笠』級戰艦的攻擊力，十分震驚於世界。

英吉利海軍於戰後，馬上建造數倍『三笠』級攻擊力的『無畏艦』Dread-naught 大戰艦。這艦有三〇糎砲十門，排水量達一萬八千噸。

因這怪物的出現，而三〇糎砲不够四門的『三笠』級戰艦，頓時成爲舊式而不能出現於戰列了。

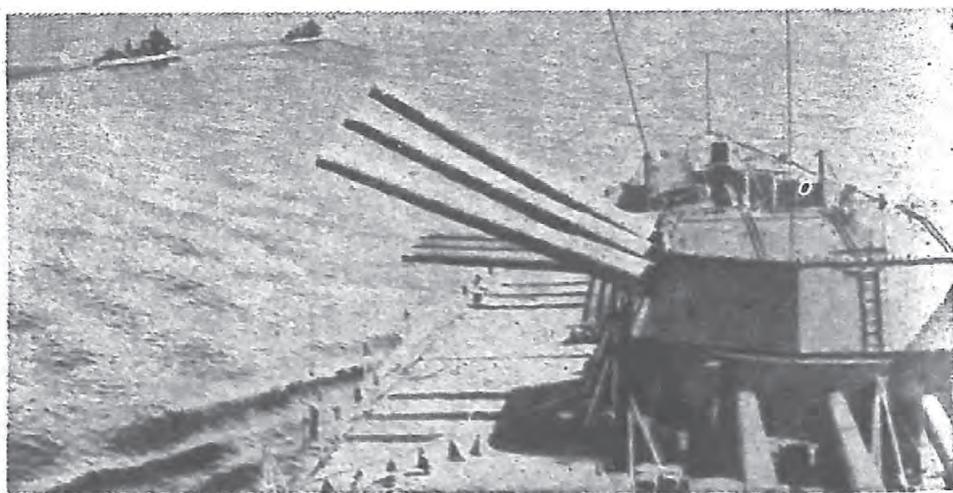
集中巨砲於一艦，即是集中攻擊力於一點。「無畏艦」的出現，實在是造艦的一大革命。

稱這「無畏」型的戰艦，為弩級艦；於弩級艦之次，產生超弩級艦；更於捷德蘭海戰後，所謂超超弩級「捷德蘭後型」的新艦發現了！

艦之擴大，是由「三笠」級的一萬五千噸而二萬噸，三萬三千噸；主炮也從三〇厘米（一二吋）進而為三六厘米（一四吋）四〇厘米（一六吋）；歐洲大戰後，大艦巨砲的時代出現了。

日本海軍，更祕密地開始建造六萬噸級戰艦之研究；英吉利海軍也設計近五萬噸的新戰艦。

這樣，戰艦大到怎樣下去，像不能想像的了。後因華盛頓



戰艦之準備砲戰

會議限制排水量爲三萬五千噸，主礮口徑四〇吋（一六吋）；因此，大艦巨礮時代，纔告終結。除開英吉利的『納爾遜』 Nelson 『洛尼』 Rodney 二艦，世界戰艦，全部是一九二二年以前所設計的。

中日戰爭以前，我『鎮遠』『定遠』號不過七千餘噸。那時已大大地威脅日本了！現在，我國不復有一艘戰艦之存在。

再生的現代戰艦。但是，因爲設計舊，便認爲現在的戰艦爲舊式，那是誤會的。

其後，日本及英美的戰艦，被加以大改造；各國差不多有數艦變爲新艦一樣。

素有文官提督稱的美國上院議員黎特氏曾說過：『所謂戰艦改裝，是要費四千萬金的新艦，用一千萬元去建造。』

美國戰艦的改裝，實在每艘被投下二千萬元以上的巨款；所以美國議會的海軍委員長哈爾氏揚言道：『改裝過的戰艦，可以立於今後十五年間的戰列。』

戰艦改裝工程之主要，有下列六者：

(一) 備砲仰角的提高(擴大砲抬頭的角度,而使砲彈高飛,增長射擊距離。)

(11) [Bulge]之裝備(在船體主要部份的中央水線附近,裝備一種浮凸形的東西爲妨止魚形水雷炸彈,砲彈落於水線下的毀害。)

(三) 加厚甲板裝甲(防禦遠距離砲戰的時候從頭上落下的砲彈;又爲防備空軍的投下炸彈,改三吋厚的甲板爲五吋以上。)

(四) 新式高射砲的裝設(爲對付飛行機之發達而射擊之爲必要。)

(五) 飛行機發射機(Catapult)的設備,及橋的改造等;

(六) 汽罐的改造(以煤炭罐,煤炭重油混燒罐加強火力,替代經濟的重油專燒罐而增加航續力。)

世界的戰艦。 一九三〇年的倫敦海軍會議,限制英美日三大海軍國的戰艦如下:

英國

一五艘

美國

一五艘

日本

九艘

一九一六年的捷德蘭海戰，英吉利大艦隊三十七艘，德意志大海艦隊二十一艘；兩軍共五十八艘的弩級艦，以礮彈交加於蒼茫的北海怒濤中。但這樣偉大絕倫的海戰，已不復再見了。

日本戰艦的實力。日本戰艦之攻擊力與防禦力，都顯出是世界第一流。

『陸奧』『長門』『日向』『伊勢』『山城』『扶桑』『榛名』『露島』『金剛』及近於練習艦的『比叻』等十艘，都是三萬噸級的巨艦。

最新最銳之『陸奧』『長門』級的要目，實在像下文那樣比較美國最強的戰艦『梅里蘭』 Maryland 級更強，也不愧於英吉利所誇耀世界的『納爾遜』和『洛尼』的。



『陸奧』（根據詹尼 Jane 軍艦年鑑）

排水量 三二、七二〇噸

速力 二三浬

全長 七〇〇呎

馬力 四六、〇〇〇

最大橫度 九五呎

推進機 艦本式

吃水 三〇呎

船幅 Beam

武裝 四〇糎礮八門

罐 Boiler 艦本式一二

一四糎礮二〇門

船員 一、三三二

八糎高射礮四門

下水年 一九二〇年五月

機關槍八門

竣工年 一九二一年一月

水雷發射管八基

製造所 橫須賀工廠

裝甲 舵側一三吋

甲板七吋

礮塔一四吋

這艦的檣 (Mast) 亦礮塔式，有最新的指揮礮火裝置；（大礮射擊指揮裝置）破浪性強，能
够衝開渺茫的蒼天，實施戰鬪。

又「榛名」以下的三艘姊妹艦，原來可以稱爲巡洋戰艦的速率艦，其航力二十六浬，比較美
國戰艦的二十一浬，具有可驚的速率。

戰艦的防禦力。戰艦的防禦力，常不及攻擊力。就是現在世界海洋上，還沒有出現絕對無
沉沒之慮的軍艦。五十萬噸級的怪物既未完成以前，雖巨艦「納爾遜」「洛尼」號，也不能够免
於危險的。

所以，「攻擊是最好的防禦」這句話，現在還是海上戰的鐵則。

現代戰艦的防禦力，在擊沉敵艦以前，總以能耐敵之攻擊爲目的。

換言之：防禦的目的，并非「爲防禦而防禦」是「爲攻擊而防禦」。但是，防禦力太薄弱，就不
能發揮攻擊力。英吉利巡洋戰艦的設計，因爲單注重攻擊力而輕視防禦力；所以在捷德蘭的海戰，

陷於失敗。

當時世界最大最精銳的巡洋艦「瑪利皇后」Queen Mary 號雖有八門的三四吋巨砲，而不能表現其威力，徒成敵艦「德爾福林惹爾」號三○吋砲的犧牲。

那時英吉利的大艦隊司令長官捨里哥元帥公佈說：「我艦的沉沒，是因防禦力薄弱之故。」德國的大砲，比較英國的口徑小；但因為艦的防禦充分，所以能夠表現十分的機能。

戰艦的裝甲

現代的戰艦，在水準線附近之水面上下約四米突間，被裝以一二吋至一四吋之裝甲板。名曰水線甲帶 (Belt-Armour)。中日戰爭時代，我國戰艦「鎮遠」號有二〇吋厚的鐵板；但因為鋼質十分惡劣，祇作裝飾品看待。

其次為近代戰艦之防禦力所不可缺的，是甲板防禦板 (Deck Ar-



世界最大之英國巡洋戰艦「荷特」號

(mour)。

這是從遠距離砲戰，纔生出重要性的。

從來那樣四五千公尺的近距離戰，因為彈道（砲彈進行之道）差不多近於水平；所以甲板沒有敵彈落下的危險。

但是，一萬公尺以上的砲戰；那末，彈道形成曲線，彈丸從上頂而斜落下來，因而甲板多遭直射的機會。先前所見『瑪利皇后』號的沉沒，也是被洞穿無防禦的甲板的，到今日，更不能不防備空軍的轟炸了！

所以現代的戰艦，忍受重量的大不便利，於甲板裝置鋼鐵板。英吉利戰艦『納爾遜』號之類，實備七吋半厚的甲板防禦板。

又砲塔和司令塔，也不能不防備起上空來了。

三大戰艦的防禦力。

請看三大海軍國戰艦的裝甲罷。



英國戰艦『納爾遜』號

	水線	甲	帶甲	板主	炮	塔
日本『陸奧』		一二三吋		七吋半 三吋半		一四吋
英國『納爾遜』		一四吋		七吋半 六吋二五		一六吋
美國『哥路拉都』		一四吋 一六吋		五吋 三吋		一八吋

看這個，宜乎最新近所設計的『納爾遜』號，最能夠達到理想的。

『哥路拉都』則甲板防禦不大安全；『陸奧』則全體的裝甲也似乎感覺微有缺陷。

但是，戰艦的防禦，單是裝甲還不可說十全。特別是對於從水裏而來的潛水艦之魚雷攻擊，也足以使其不安的。

於此，在艦的外皮設置所謂凸出部（Bulge）的防水殼；這個為對於水中爆炸的第一防禦物，防魚雷的。

因此，戰艦至少在第一發的魚雷，便不會沉沒了！

又分艦內的各部份為多數的防水區劃，縱然敵彈敵魚雷破壞艦側艦底而入水，也只使這災

害限於局部。

更有因防備機械水雷，而設防雷具。

◡◡◡將來的戰艦◡◡◡ 根據以上的原因，戰艦在現代軍艦中，攻擊力

和防禦力都是最強大的，可以明白了。

但是，在外國主張廢棄戰艦的很多！

他們說：「戰艦的攻擊力，誠然很大；但因速度遲鈍，能够在巡洋艦以下的弱敵挑戰嗎？」

「其次，航駛到外洋的時候，在空間有炸擊機的轟炸，海中有潛水艦的暗襲，始終暴露於危險線上的緣故，已非第一戰鬥單位的威力。今後的海戰，不將以大巡洋艦，代替戰艦為第一戰鬥單位嗎？」

「更有一艦的建造費，需要達七八千萬元以上，為海軍軍備所很不經濟的。」



美國戰艦「梅里蘭」號

——這些的戰艦反對論，確有一面的真理；戰艦早已不是唯一絕對的戰鬥力了。可是，三大海軍國在這數年或者十數年間，仍以戰艦爲中心戰鬥力的。

但將來的戰艦型，一定是很小的。爲這先驅而產生的，是德意志的新造艦「德意志蘭」Dutschland號。

袖珍戰艦。那是排水量，僅一萬噸的 Pocket 戰艦，裝有六門十一吋的砲，另加八門六吋的副砲，四門三吋半的高射砲，六個水雷發射管，完全壓倒列國的八吋砲巡洋艦。

而且，五萬馬力的機關，發出二十六哩的速力；即使用「納爾遜」號，也不能夠追擊他的。

尤其是一小時間二十哩的速力，至能夠衝破一萬哩的航續力；這一點，不能不說給與大海軍國以絕大的暗示力的了！

二 太平洋的台柱——巡洋艦

巡洋艦的任務。巡洋艦 (Cruisers) 爲現在海軍的台柱，好像他有三頭六臂的活動能

力。

納爾遜提督曾說：『巡洋艦，是艦隊之眼；』即是巡洋艦的本來任務，在出沒於遙遠的海上而作探敵狀的偵察 Scout。

現代的海戰，是從偵察戰開始。巡洋艦，是出沒於遠洋上而站於偵察的前軍；同時，維護服務於同樣偵察任務的潛水艦和航空母艦；又為無線電通信的中繼艦，任阻礙敵之通信聯絡。什麼進而攻擊敵的偵察部隊，是勇敢將士所最切望的。

現代巡洋艦的任務，更不單在偵察。他們在主力艦隊之警戒航行時，為前衛後衛；在主力決戰時，於我艦隊的首尾以攘擊襲來的敵人水雷戰隊的。

又我方水雷戰隊襲擊敵艦時；倘沒有巡洋艦的支援，則難奏效。

至於最後的追擊戰，則巡洋艦因為殲滅逃走的敵艦，所以是勇銳的戰士。

航空母艦的襲擊敵地，也賴巡洋艦的擁護以行事。

最後立於海上交通線方面，則為保護貿易，進而企圖破壞敵國的通商。

罷！

戰，規模確大了，但仍是近海戰。
歐洲海軍因爲彼此相接近，主要的研究近海戰。英吉利和德意志的海

但是，日本海軍和美國海軍因爲不能不以渺茫的海洋爲行動區域；所以其作戰要求自異。
認定太平洋戰的時候，巡洋艦的任務差不多可以說無限擴大。

在橫達五千哩的大海洋作戰的緣故，比較什麼也着急的應該是航續力大。因此日本大巡洋艦『那智』級具備爲動力機關的艦政本部式透賓機（Turbine）八軸，艦本式油專燒罐十二基，用十三萬馬力發出十四十五哩的航續速力，實在能够航行一萬四千哩。（根據詹尼的軍艦年鑑。）

海洋戰并非主力艦隊任意決戰，是以巡洋艦對巡洋艦，或是航空母艦對巡洋艦的戰鬥爲序幕戰的。所以巡洋艦在砲力方面，也要求有擊破敵艦的能力。這樣而具備航續力和砲力之二大要素的八吋礮巡洋艦，成爲現代戰艦的台柱了。

八吋礮巡洋艦的威力。

建築起八吋（二〇吋）礮的大巡

洋艦，因為是出現於華盛頓條約締結後的，所以可稱為條約巡洋艦

(Treaty Cruiser)。

大砲，二〇吋八門；速力，三二浬以上；航續力，一萬浬以上的怪物；倘一度出現於戰場上將怎樣呢？

武裝比較劣弱的巡洋艦和驅逐艦與之挑戰。結果短時間中會被破滅的。

紙上的速力。即使小艦方面居勝；但在漫天海洋面上，則破浪性弱的小艦，阻遏於怒濤，是不能夠發揮充分之速力的。

所以小艦在海上是否能避免大巡洋艦的攻擊，卻是疑問。

大巡洋艦和戰艦航空母艦的戰鬥。然則大巡洋艦和戰艦

的鬭爭，是怎樣呢？——這明明是大巡洋艦居於敗勢。但是他們利用



美國大巡洋艦「拉古沙賓」號

速率，無論何時都可以自由地逃向砲戰距離以外的。即使怎樣地強力的「陸奧」「納爾遜」號的戰艦，也不能夠擊沉在射擊距離以外的巡洋艦。若在夜戰，則大巡洋艦倒能用水雷攻擊以威脅戰艦的。

其次，航空母艦又怎樣呢？世界四大航空母艦的日本之「赤城」

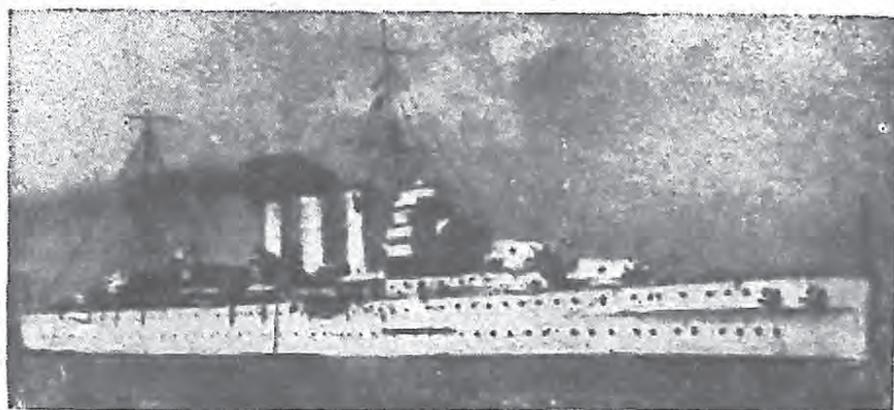
「加賀」美國的「沙拉托加」Saratoga 「列星頓」Lexington

有匹敵於大巡洋艦的砲力和速力；但他們最恐怖的，是敵方大巡洋艦的砲擊。

無法防禦於巡洋艦。這樣一來，大巡洋艦不能不稱為和戰艦

不同意義的一種「無敵軍艦」；所以為攻擊大巡洋艦的緣故，不能不用同樣的巡洋艦的。

大巡洋艦對大巡洋艦的戰鬥，是血花一樣的猛烈，同時又呈現極悽慘之能事，甚麼緣故呢？因為他們砲力相比，而裝甲卻薄弱的。



英國巡洋艦「敦倫」號

對於八吋砲彈而三吋程度厚的裝甲，差不多是無力量的；換言之：大巡洋艦是裸體揮舞大刀
的戰士。即使一秒鐘，勝利也在於能迅速地斬敵者之上。

『奄旬號和賓沙古拉號』最後，為海上貿易破壞艦的大巡洋艦，實足恐懼。

那是從大戰時代的貿易破壞艦『奄旬』號，和今日美國精銳『賓沙古拉』號比較起來，便
馬上明白的。

	排水量	速度	燃料	備料	砲	水雷發射管	航空機	甲板裝甲
『奄旬』	三、五四噸	二五・〇哩	炭煤	八五〇噸	四・一吋一〇	二	〇	二吋
『賓沙古拉』	一〇、〇〇〇噸	三二・五哩	油重	三、〇〇〇噸	八吋一〇 五吋高射四	六	六	三吋

造艦技術的突飛猛進，不是可驚的嗎？

然而太平洋上汽船的速度，比於二十年前無大變動的。所以『賓沙古拉』的破壞力，達於『奄旬』號之幾倍，卻不明白了！

在將來戰爭的大巡洋艦之暴威，不是不自覺地可以追想出嗎？

輕巡洋艦也不可侮。

自從八吋砲巡洋艦出現，那以前的輕巡洋艦似乎可以匿跡了；但輕巡洋艦又有其獨自存在的理由。

英國和意大利最近建造了可驚的高速力之新輕巡洋艦。

像意大利海軍的『基莎娜』 *Giussano* 號（四、八九六噸）一小時的速力，實在四十一浬以上。所以不問怎樣的大巡洋艦，差不多也不能追擊牠。

現在，日本和美國的海軍當局，正要建造七千噸級以上的新巡洋艦。

關於裝備二〇吋（八吋）砲八門的艦，和一五・四吋（六——五・五吋）砲一二門的艦那一個強呢？這在



110

德國輕巡洋艦「伊普奇」號

美國海軍內部曾捲起劇烈的爭論。結果，僉謂砲口威力大的八吋砲艦較勝。

但是根據戰場上的經驗，六吋（一五厘）的砲艦，未必劣於八吋砲艦。在夜間砲戰，則發射速度大的六吋砲，發揮威力亦有凌駕八吋砲的。

還有，即使舊式的小巡洋艦，倘編隊為三艘四艘而行動，則因大巡洋艦所壓迫到某程度，也能夠對抗的。

三大海軍國的巡洋艦

倫敦海軍會議限定三大海軍國的巡洋艦兵力如下：

	日	本	美	國	英	國
大巡洋艦	一〇八、四〇〇噸	一八〇、〇〇〇噸	一四六、八〇〇噸			
輕巡洋艦	一〇〇、四五〇噸	一四三、五〇〇噸	一九二、二〇〇噸			

這兵力的決定，就戰略來看，美國海軍最有利。

即是日本海軍，稍稍感到八吋砲巡洋艦的不足，英國海軍為配置八萬哩的守備線，不能不有隻數缺乏之歎！

祇有美國海軍從來單是缺乏巡洋艦的畸形海軍，今後成爲『完備海軍』Rounded Navy而登世界第一位的榮座了。

日本的大巡洋艦。

日本的八吋砲大巡洋艦，有七千噸的『加古』

級四艘，一萬噸的『那智』級四艘，同『愛宕』級四艘。

這『加古』級在噸數的比率上，武裝是足以注重的。

日本造艦技術家常常因軍費不足的關係，要求設計『重量輕而武裝大的艦』他們孜孜矻矻地去打破這困難的條件。『加古』級就是日本造艦技術家心血的成績。

甲板形成異樣的曲線，而節約那無用的『高度』

防禦用裝甲，則使用強力的非炭和鐵甲。

因爲盡量延長艦的生命，使一部份亞鉛鍍而防『腐蝕』

更有爲高速力艦所特有的不舒快的『震動』這艦也顯著地減少，



日本一萬噸巡洋艦『那智』號

還不及舊式巡洋艦之四份一。

『動搖』差不多和戰艦無差別似的；艦的操駛，也很自如。

然而在七千一百噸那樣小艦的甲板，六門二〇厘米砲，承受巨大的砲身；十二門的發射管，把長大的姿態潛藏於艦內。

英國阿斯加柏克博士贊賞道：『世界的巡洋艦，藉日本智勇的造船技師而不能不全行革新設計了。』

的確，日本造船技術的進步，不能不令我們驚嘆的。

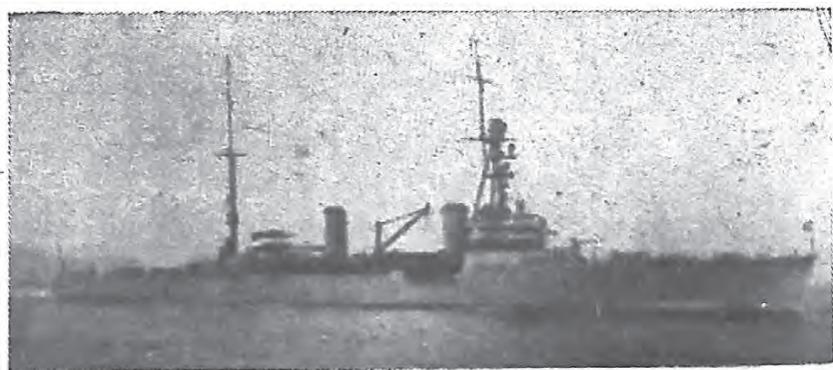
『日本那智號和列國巡洋艦』 『那智』 『愛岩』級，比『加古』

級效力更加強大，完全是理想的設計。

試比較『那智』號和英美法意同級一萬噸巡洋艦來看：

從下表看，則『那智』號無論攻擊力防禦力，應該占世界第一位。

特別是魚雷之多，可以看出日本海軍暗示着有靠賴於怎麼樣的水雷戰術的地方。



法國大巡洋艦「都堅」號

	備	砲	水雷發射管	航空機發射機	裝	甲	馬力	力速	力燃	料
日『那智』	二〇〇 一〇〇 高射六	一二	二	二	舷側三吋 四吋		一三〇,〇〇〇	三三・〇	重油三,〇〇〇噸	
美『賓沙古拉』	二〇〇 三〇〇 高射四	四	二	二	舷側一・五吋 甲板三吋		一〇七,〇〇〇	三二・五	重油三,〇〇〇噸	
英『堅特』	二〇〇 一〇〇 高射四	八	一	一	舷側三吋 甲板三吋一・五吋		八〇,〇〇〇	三一・五	重油三,四〇〇噸	
法『都堅』	二〇〇 八〇 高射八	六	一	一	舷側一吋以下		一三〇,〇〇〇	三四・五	重油一,八〇〇噸	
意『多里依斯特』	二〇〇 一〇〇 高射二	四	一	一	舷側二・五吋 甲板二吋		一五〇,〇〇〇	三六・〇	重油三,〇〇〇噸	

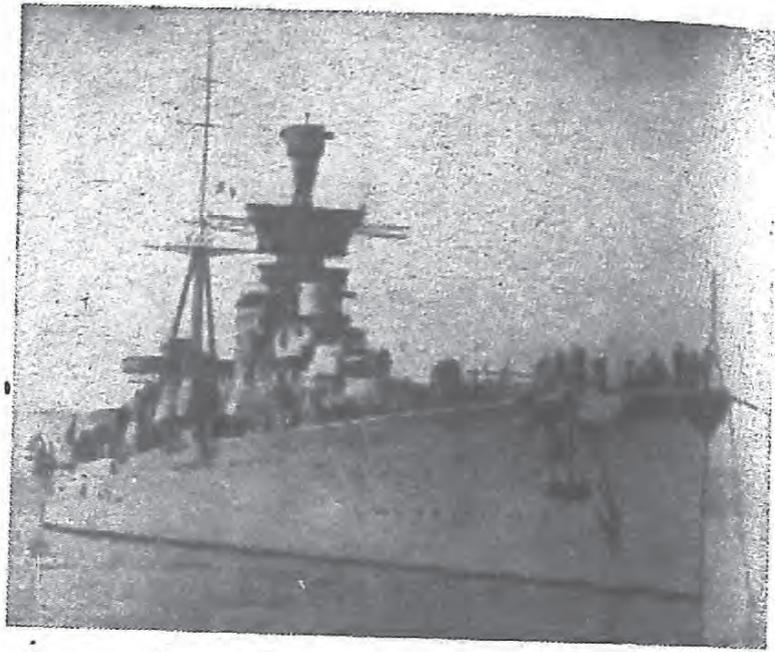
(根據 Jane's Fighting Ships)

『受岩』級,比『那智』少魚雷發射管和高射砲;可是,那單爲防禦力大,而居住性良。『那智』級的設計,是武裝第一主義,表示世界最強的威力;但是犧牲若干的居住性。因爲如此,倘在熱帶海洋長期行動,則船員一定很感疲勞的!

日本輕巡洋艦

日本輕巡洋艦隊,最大限度備十萬噸兵力。『那珂』(五、一九五噸)

級三艘,『長良』(五、一七〇噸)級六艘,『球磨』(五、一〇〇噸)級五艘,『龍田』(三、



號「特 斯 依 里 多」艦 洋 巡 利 大 意

二三〇噸）級二艘，及「夕張」
 （二、八九〇噸）十七艘，都是
 速力三〇哩以上的「新銳艦」

單有這樣小巡洋艦的海軍，
 除英吉利以外絕無了，但是英國
 輕巡洋艦因為大部份是速力二
 〇哩以下的舊式艦，所以日本輕
 巡洋艦在質的方面，是「世界第
 一」。不過，既然都是一九二五年

以前的軍艦，所以不能冠稱「新銳艦」的時候到臨了！

以四十哩快速誇耀的意大利之「基莎娜」和英吉利海軍之青春
 武者「林達」級出現，則日本輕巡洋艦也不能夠在遠東海上稱王道霸



號「張 夕」艦 洋 巡 輕 本 日

了。

所以日本帝國議會曾協贊海軍建造八千六百噸級的新巡洋艦四艘了。

這四艘輕巡洋艦，傳說裝備六吋級的輕砲，而有匹敵於八吋砲巡洋艦之威力的。

日本和美國輕巡洋艦比較。

太平洋上有和日本輕巡洋艦對抗

姿勢的，是美國的『密爾華奇』Milwaukee十艘，其數字如次：

	排水量	備	砲	發射管	航空機發射機	速力
『密爾華奇』	七、〇五〇噸	一五 八吋高射砲一〇	六	二	三四・五 哩	
『那珂』	五、一九〇噸	一四 八吋高射砲七	八	一	三三・〇 哩	

日本輕巡洋艦中，上海之戰，砲擊吳淞的，是『夕張』號僅一不足三

千噸的小艦。這艦大約和我之『海容』『海籌』等同級，我國只有『海圻』號纔超過它；但已經



美國輕巡洋艦『德提來』號

壓倒我國長江的一切軍艦了！

○將來的巡洋艦○ 美國巴施柏爾大尉說過：『將來的巡洋艦，在純粹巡洋艦以外，分開戰艦型，航空母艦型，驅逐艦型；而各各邁進其獨自之途徑的罷！』

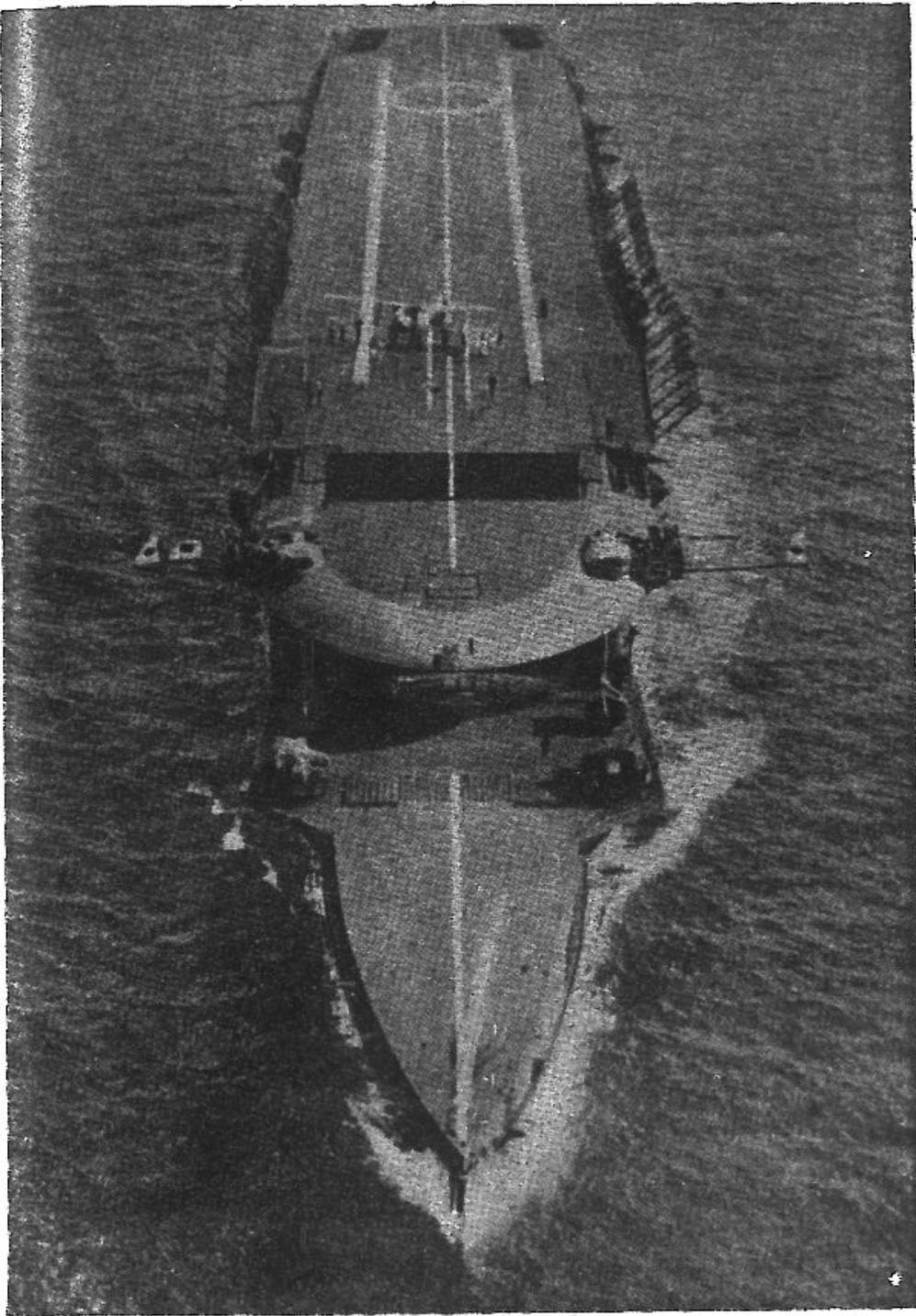
戰艦型則速力從三三哩，降至二五哩的程度；八吋砲八——一〇門之外，更具備多數高射砲。這主要的任務，是援護航空母艦。

航空巡洋艦，一半有航空母艦的性能，有飛行甲板，搭載三〇架上下的飛行機。美國海軍爲遠洋作戰，正着先鞭於這種艦的建造。

驅逐艦型，則爲日本『夕張』級的小艦，而逐擊水雷戰隊的。法國在最近以前，建造約三十艘之二千六百噸級驅逐巡洋艦。

三 將來戰的中心威力——航空母艦

○海上飛行根據地○ 本世紀的海戰，無疑地由空戰而決定；但渺茫的大洋，還不許可空軍以



英 國 航 空 母 艦 『 亞 瑟 斯 號 』

自由作戰的。

飛行機爲參加洋面的艦隊戰鬥，無論怎樣，不能不動海上的根據地。

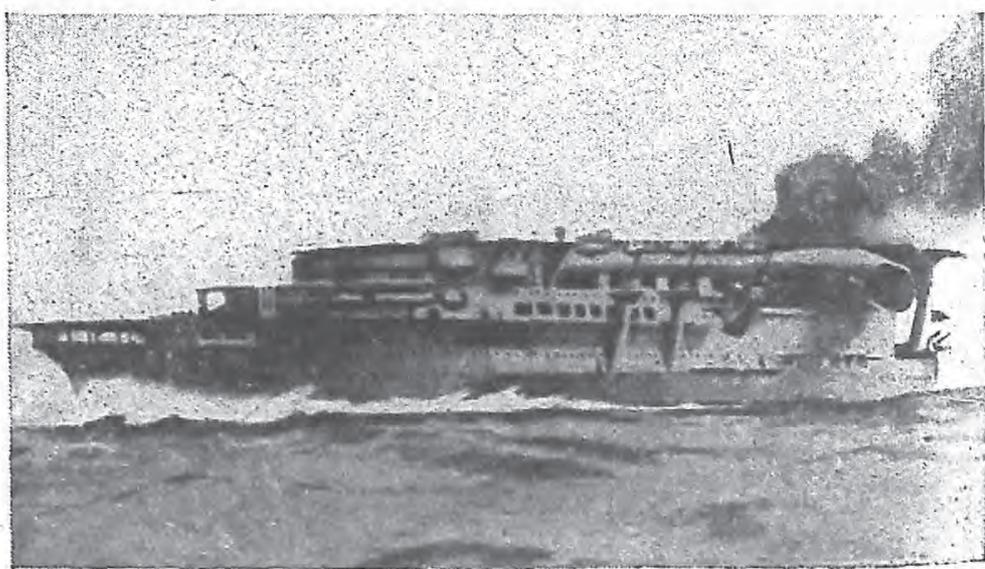
航空母艦 (Air Craft Carrier)，是因作戰的要求而生的海上根據地。

航空母艦的威力。

外形一望像鋼鐵的小島一樣，那不相配稱的艦腹，藏二十至一百架的飛行機而自由地航迴於洋面；發揮對敵國根據地的空襲，敵艦隊的轟炸，和敵航空隊之交戰等的絕大威力。這種艦的戰略戰術底價值，是和戰艦競爭主力之王座。

美國海軍名將施模斯提督說過：

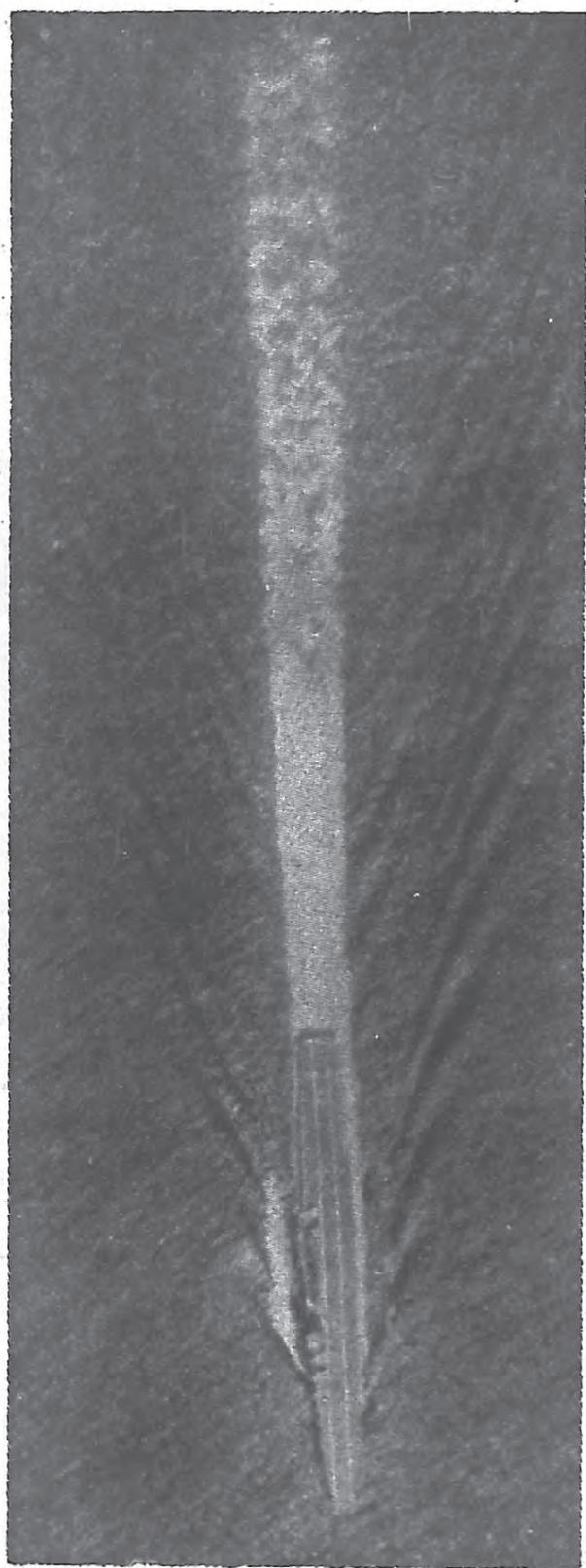
「以甲艦隊爲六艘航空母艦，乙隊爲十二艘戰鬥



日本大航空母艦「加賀」號

Group) 是表現非常的成績而使統監部提督咋舌的。

母艦羣有大速度，而且無須補充燃料，可以度着長期間的行動；所以爲大洋作戰的絕好艦隊。



號「隕星列」艦母空航大國美之中進航速全

美國的海軍，將來以航空母艦，一萬噸巡洋艦，輕巡洋艦，航空巡洋艦而編成母艦羣，欲雄飛於

太平洋上似的。

航空母艦的防禦。

航空母艦的弱點，是怕破壞飛機甲板，以致澈底失去海上根據地的機能。

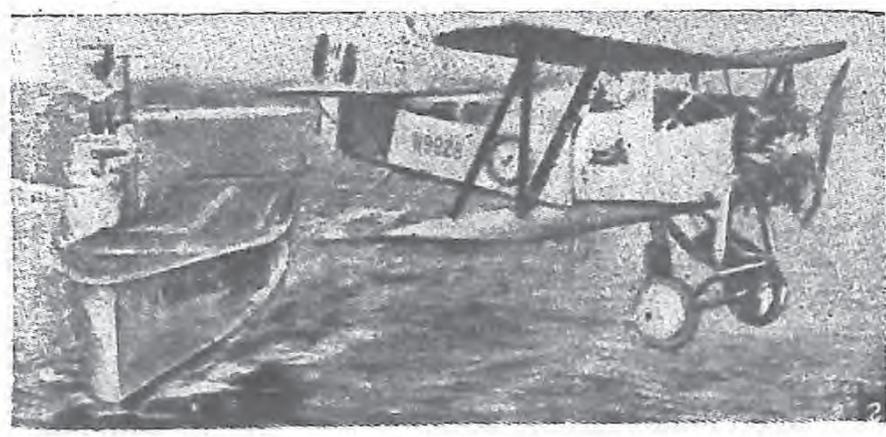
而且那廣闊的甲板，是敵方飛行機的好目標，加之易受敵方砲彈。於此，航空母艦於搭載飛行機外，武裝着很多的高射砲，和匹敵於巡洋艦的中口徑砲。

但是，戰場裏因為最為敵方所窺伺的，就是這軍艦；所以直到戰鬥的最後止，澈底守護這飛行甲板是頗為困難的。

所以戰艦和大巡洋艦，盡量掩護航空母艦使其獲得安全。航空母艦也以其快速力所及的限度，以從事避免敵的追擊。守護航空母艦呵！這為近代海上戰鬥的新鐵則。

飛行機的離艦法。

航空母艦使飛行機出發的時候，艦首逆風



離艦母艦之戰鬥機

而高速力航駛。甲板上並翼排列的飛行機，既於這時合併了風速和航速均等以走動的。

所以飛行機只消走短途的甲板，掠過艦首而飛翔於空中。甲板上所排列的一隊飛去時，次的一隊已用升降機 (Elevator) 從艦內的格納庫 (Hangar) 升起於甲板而行發動機之試驗。

飛行機的歸艦法。其次，飛行機歸艦時，則母艦向風而高速力疾駛，然後表示信號於空中歸來的航空隊。最先嚮導機從艦尾飛近母艦，注視狹窄的甲板而降下；於是輕輕地滑走甲板而停止的。可是，停止前的俄頃間，因滑走速度非常遲緩，所以機身搖蕩易變方向；這時若技術拙劣的，容易溜入海中。

到艦的第一機整拾機翼，運於升降機上而安置於格納庫。

升降機再上，則對第二機發出『到艦準備』的信號；這作業僅二三分鐘間便了事的。

一面等待信號，一面於母艦上空迴旋的第二機，即從上空下降。跟着而第三機第四機，繼續同樣的作業以全部歸艦。

世界的航空母艦

航空母艦，為現代軍艦中最新的艦。歐洲大戰中，英國海軍造過用起重

機起卸水上飛行機的水上機母艦『康巴尼亞』號；但差不多沒有參加過海戰。雖捷德蘭的大海戰，也沒有空中戰鬥的。

這海戰後，英吉利海軍因海上戰鬥起一大革命；所以拚命於海上飛行場之研究。經過很多犧牲者之後，於大戰最後之一九一八年始見飛行機甲板，完成了航空母艦『亞加斯』Argus號。但不久便停戰，而這最初造成的母艦，便沒有出現於戰場的機會。

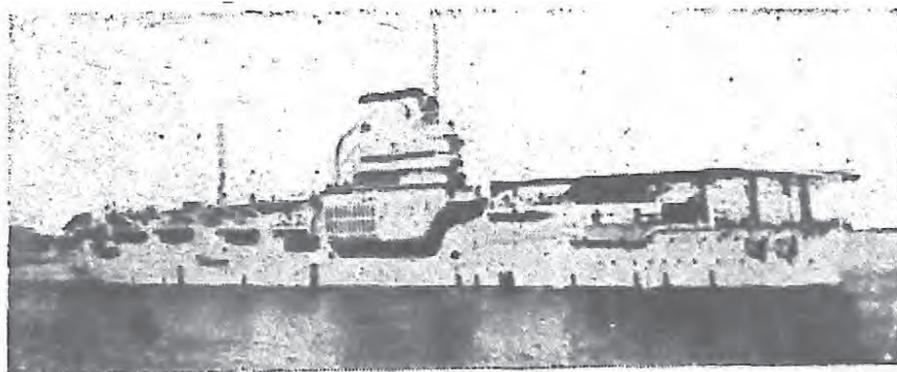
其後華盛頓會議和倫敦會議，決定五大海軍國的航空母艦如下，而加限制於這可恐懼的兵器之發達。

英國 一三五、〇〇〇噸

美國 一三五、〇〇〇噸

日本 八一、〇〇〇噸

法國 六〇、〇〇〇噸



法國航空母艦『安卑』號

意大利

六〇、〇〇〇噸

(每艦的排水量不能超過二七、〇〇〇噸)

但是，各國的航空母艦羣，還沒有達到這限度。配飛行甲板的航空母艦，現在出現於世界海面的，不過下列十五艘。

英國

六艘

一一五、三五〇噸

美國

四艘

九二、〇〇〇噸

日本

四艘

六八、三七〇噸

法國

一艘

二一、六五二噸

其中最大的是美國的『沙拉托加』、『列星頓』號，被特許有限制以上的排水量。其次日本的『赤城』、『加賀』號，達於排水量的極點。

這世界的四大航空母艦，全部集中於太平洋，掀起五千哩的波濤而相與競爭戰技。

英美日的航空母艦比較。

於此，請看各國航空母艦代表艦的日本『赤城』美國『沙拉

托加，及英國的「福梨亞斯」的比較。（根據詹尼軍艦年鑑。）
 最先，且看艦大和速度是怎樣呢？

	排水量	全長	橫	吃水	速度	馬力	力	搭載機
英「福梨亞斯」	二二、四五〇噸	七三五呎	八九呎	二一呎	三一、〇〇浬	九〇、〇〇〇	三六	
美「沙拉托加」	三一、〇〇〇噸	八五〇呎	一六〇呎	二四呎	三三、二五浬	一八〇、〇〇〇	八三	
日「赤城」	二六、九〇〇噸	七六三呎	九二呎	二一呎	二八、五〇浬	一三一、二〇〇	五〇	

其次，攻擊力和防禦力是怎樣呢？

	備	砲裝	甲
「福梨亞斯」	五·五吋一〇 四吋高射六	舷側三吋	甲板一吋
「沙拉托加」	八吋八 五吋高射一二	舷側六吋	甲板三吋
「赤城」	八吋一〇 四·七吋四 四·七吋高射一二	不	明

美國航空母艦的強力。

美國的航空母艦，的確是世界上第一級。尤其是新艦「蘭治」

Range 雖然是 13、500 噸的小艦，但有搭載八十架機的能力。

『列星頓』曾從加利福尼亞的聖的亞古軍港向夏威夷的真珠軍港出發，以時速 30.7 哩，突破 22.28 哩的事。

那時的最高速力，實達 34.5 哩；其威力真使海魔戰慄的了。

日本的航空母艦是『鳳翔』『赤城』『加賀』『龍驤』等四艘。『鳳

翔』（七、四七〇噸）是小艦，爲防止動搖的緣故，裝置重約一九〇噸的『安定設備』Stabilizer；所以雖在滔天大浪的洋面，也能够充分負起母艦的任務。

『赤城』（二六、九〇〇噸）與美國的『沙拉托加』級相當，在飛行甲板上反有突出的司令塔，砲塔，烟突等障礙物。而把一切的構造物，設於甲板之下，且有二個的飛行甲板。

『加賀』（二六、九〇〇噸）是變更戰艦之設計的，其威力和『赤城』大略相同。

『龍驤』（七、六〇〇噸）比『鳳翔』更新式化，完成小母艦的理想。

英國的航空母艦。英國爲採取小航空母艦主義；所以英國最大的航空母艦，比較日美都

小。表面上似乎戰鬥力不及日美。但小型航空母艦之利，在經濟活躍，而目標小；大型航空母艦之利，在機數多，航續力大，且搖動小。究之何者為利，何者為害，實難斷言，各隨其自國的立場，而定其建造目標的。

水上機母艦

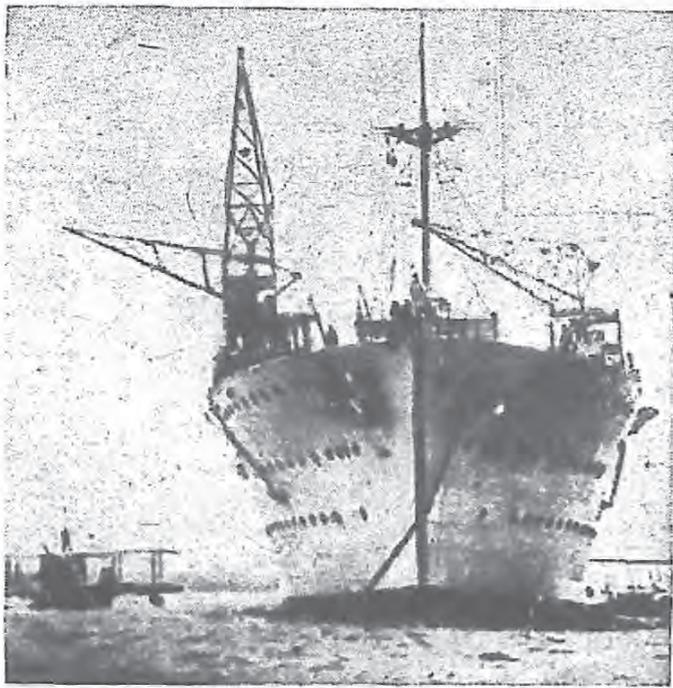
航空母艦之前身的水上機母艦，

現在還有特殊的任務。法國海軍和澳洲海軍，最近建造精銳的新艦。葡萄牙海軍也有一艘在建造中。

這母艦因為備具繫浮袋 (Float) 的水上機；所以沒有飛行甲板。

飛行機離艦時，用飛行機發射機 (Catapult) 放出；歸艦時，向母艦之傍海面停止，以起重機而舉起的。

法國水上機母艦「坎曼甸·德斯」Commandant Teste 的要項，是排水量一萬噸，速力二〇哩，備砲四吋高射砲一二門；航空機發射機四，有水上機二十架。



澳洲水上機母艦「亞爾巴提羅絲」號

日本海軍則以運輸艦『能登呂』(一五、四〇〇噸)擔負水上機母艦的任務。上海之戰，說是該艦的水上機出動的。

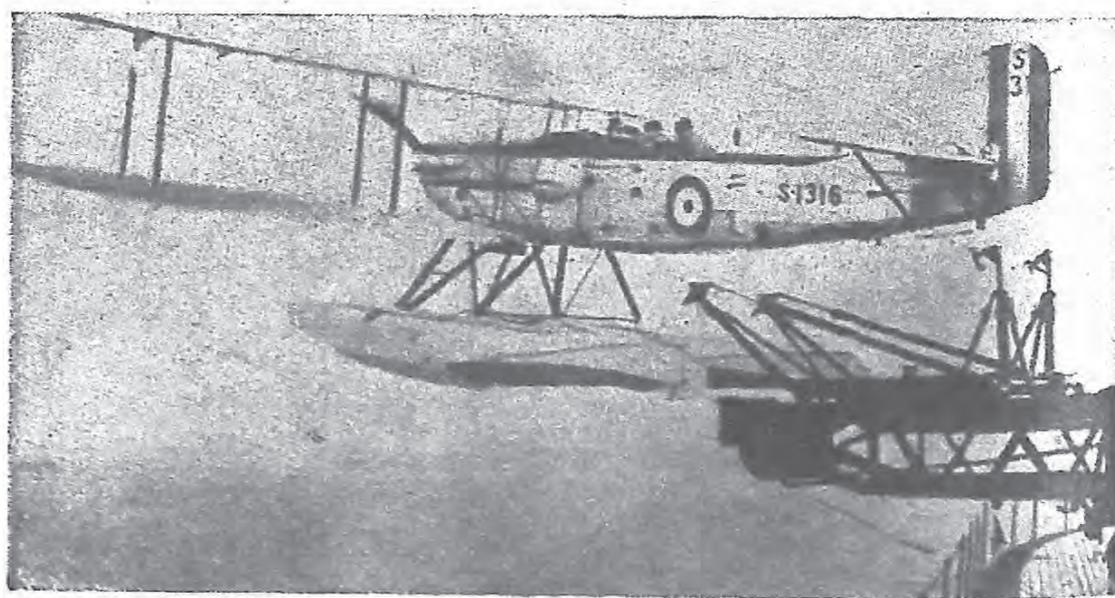
美國的海軍，也以三艘運輸艦代替水上機母艦；其中之一艘『帕托加』Patoka 號，(一六、八〇〇噸)於艦尾有偉大的航空船停繫塔。

這可看作美國海軍使用航空船為太平洋上偵察戰的準備。

母艦『帕托加』號出動，則美國海軍航空船在洋面有根據地；其行動區域顯著地擴大。

新兵器的飛行機發射機。新式水上機母艦之最

大武器的飛行機發射機 (Catapult)，與對於戰艦巡洋



從飛行機發射機放出的飛行機

艦之大砲和水雷發射管同樣，爲不能或缺的重大武器。

具備航空機發射機的軍艦，雖在高速率航進中，也能够放送飛行機。

最先以攔車載飛行機置於飛行機發射機的最後部，旋轉飛行機發射機於風之方向。

飛行機發射機有長的圓筒，而以鋼索捲着滑車擊於前部和後部；那鋼索的端，綁着載飛行機的攔車。

燃發這圓筒中的火藥，則圓筒因火藥的壓力而伸長；鋼索伸長，把攔車牽引到航空機發射機的最前部。

這時攔車上的飛行機，便離開航空機發射機而射出於空中。

四 驅逐艦水雷艦與其他

水雷戰的主力。驅逐艦 (Destroyer)，是水雷戰的主力，爲細長而輕快之形態，甲板設備很多可怕的魚雷發射管。其編隊攻擊，可以擊破犀利的戰艦。

又因和敵之驅逐艦巡洋艦交戰的緣故，搭載大砲，有可以攻擊潛水艦的炸雷。

他們對於敵方艦隊的水雷攻擊以外，因也可以負偵察，警戒，保護交通線等無限的任務；所以其形體次第擴大。現在大型的驅逐艦，差不多比輕巡洋艦無遜色。

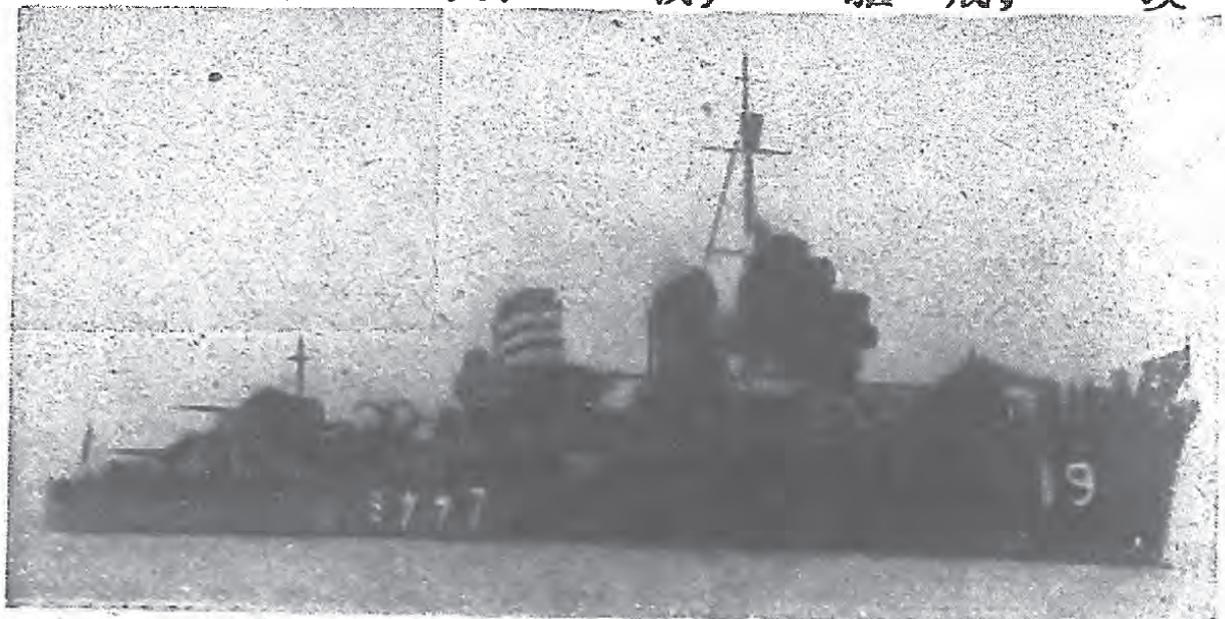
驅逐艦的戰鬥

因敵方潛水艦出沒於戰場的近代海戰，則在艦隊航行時，不能不以驅逐艦於其前路作成警戒幕。

他們不但警戒敵潛水艦，而且敷設認為要撒布機雷的海面，和掃蕩艦隊要入泊的港灣之掃海工作。

艦隊戰鬥，開展於戰艦隊之前後，逐擊敵方水雷戰隊，進而襲擊敵之本隊。

夜間戰鬥，他們同時成了戰鬥的主體，窺伺敵的主力，加以猛



日本最大驅逐艦「波綾」號

擊。

世界的驅逐艦

倫敦海軍

會議，決定三大海軍國的驅逐艦如下：

美國 一五〇、〇〇〇噸

英國 一五〇、〇〇〇噸

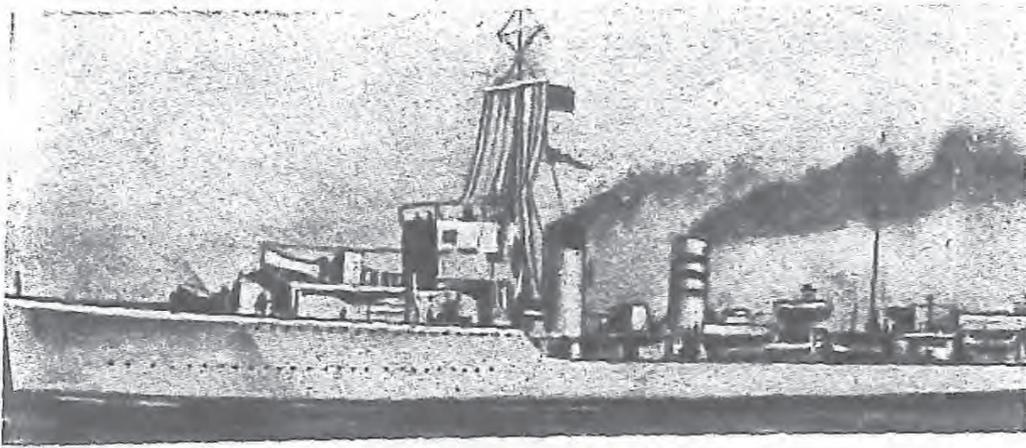
日本 一〇五、〇〇〇噸

但一九三二年以後之數年間，

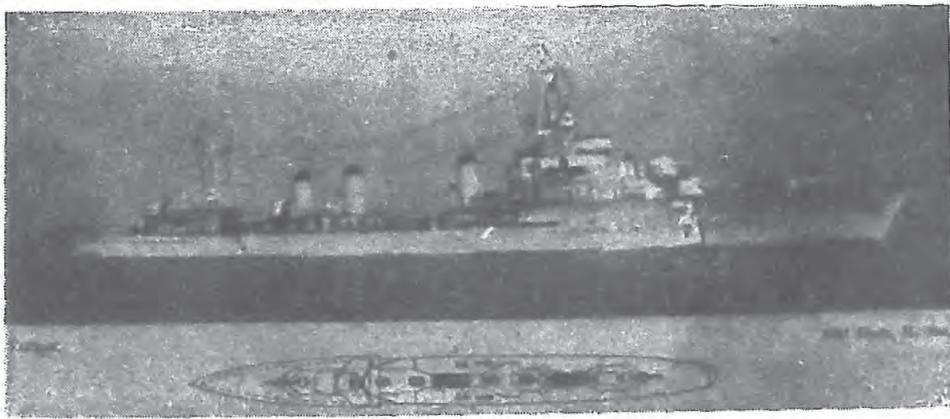
日本驅逐艦最強。

次表可以表示出日本的驅逐

艦怎樣地壓迫英美之最精銳驅逐艦了。



英國新驅逐艦「葛林頓」號



法國驅逐艦「阿登」號

	排水量	備	砲	魚雷發射管	速	力	建造年
英「葛德林頓」	一、五二〇噸		四·七吋五 機關槍五	二一吋八		三五浬	一九三〇年
美「壁列」	一、二一五噸		五·吋四	二一吋二		三五浬	一九二二年
日「夕霧」	一、七〇〇噸		五·一吋六 高射砲二	二一吋九		三五浬	一九三一年

日本二十九艘之「吹雪」「夕霧」級艦，決然是太平洋上的第一者。可與之匹敵的，是法國海軍的驅逐巡洋艦「威探」Verdun 級二、四〇〇噸型之三十艘；但他們遠在地中海，和日本沒有假想敵關係。

水雷艇的復活。水雷艇 (Torpedo) 之名，為過去的印象。以外洋戰為主的近代海軍，對於破浪性弱的小艇之存在，已無多大意義。但是，以近海戰為主的歐洲海軍，尚有多少力量，所以這項艦艇還存留若干。

倫敦海軍會議後，因為水雷戰開一新生面；所以日本海軍決定新造水雷艇四艘。這甦生的水雷艇，雖稱做水雷艇；但有不讓二等驅逐艦的戰鬥力。

機雷戰部隊

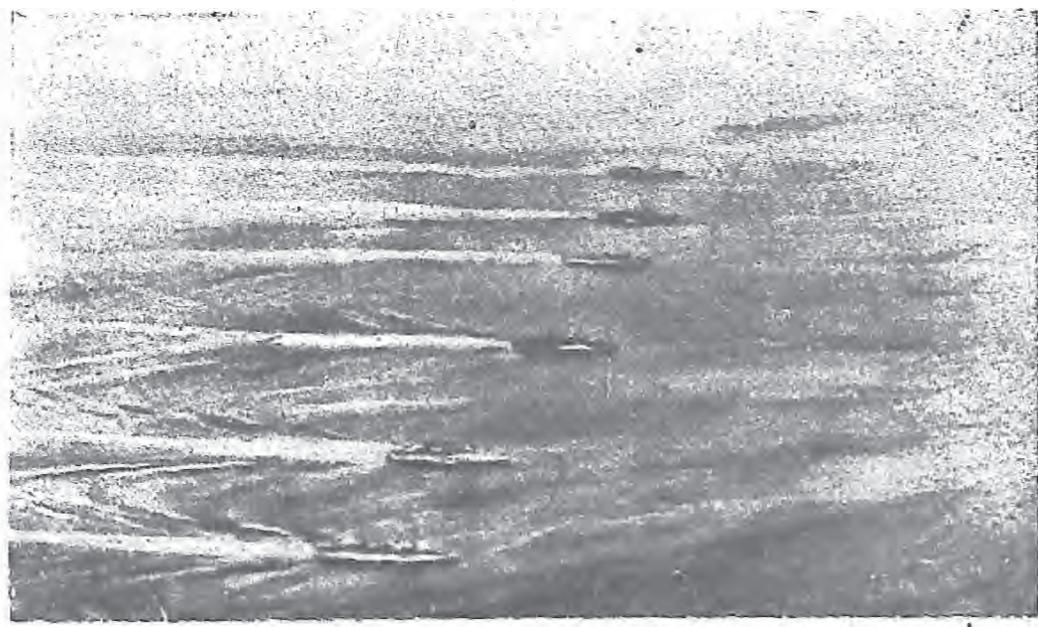
水雷戰除以魚雷為武器的驅逐艦，水雷艇外，不應忘卻用機雷鬪爭的敷設機雷部隊。

敷設艦，是進襲遙遠的敵地而秘密敷設機雷，或是於自己的港灣海峽，造成嚴密的機雷堰，以參加於攻擊防禦的兩種戰鬪。

這艦多為改裝舊軍艦的東西；但最近各國海軍，卻發見巡洋艦級的新艦了。

為代表這個的，是英國海軍的『亞溫切』 Adventure 和法國海軍的『普魯頓』 Pluton 號；其性能如下：

	排水量	備	砲速	力	機雷
「亞溫切」	六、七四〇噸	小四・七吋砲四	二七・七五哩	三二〇	
「普魯頓」	四、八五〇噸	五・五吋小高射砲一〇		三〇哩	不明



這些巡洋艦級敷設艦，以機雷防禦自國，或是繼續敵的監視；不單執行敷設機雷於敵方海面，而且能够置身於激烈到極點的艦隊戰鬥中，冒鋒鏑於敵艦隊之前路任撒布機雷的工作。

掃海艇（Mine Sweeper）是擔當機雷戰之防禦的。當艦隊航行，便在前方掃除敵方所敷設的機雷。

他更不能不常常從事於近海港灣等的掃海。

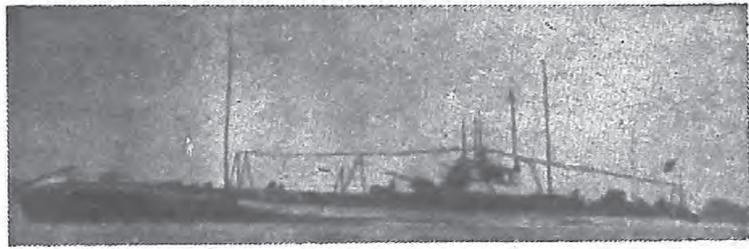
在戰場掃海的方法，是甲乙兩艘之間，張曳鋼線索而搜索沈藏的機雷，以小鈐或機關鎗破壞之。

五 海防之第一線——潛水艦

潛水艦的歷史 潛水艦（Submarine），約有三世紀的歷史。十七世紀既有木造潛水艦，於十五呎水深潛入數時間的紀錄。



英國敷設艦「亞溫切」號

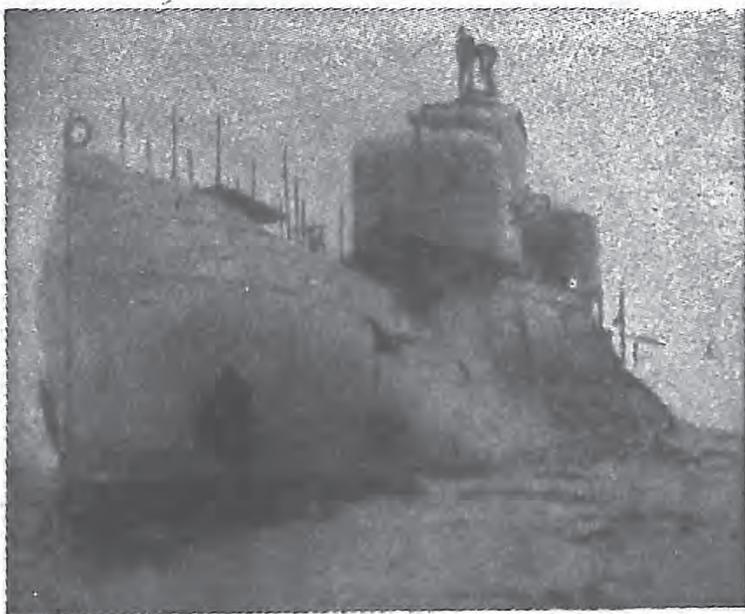


日本潛水艦「伊55」號

往昔美國獨立戰爭，既經發現了小潛水艦。跟着十九世紀中葉的南北戰爭，有南軍的小潛水艦長不滿五五呎「他畢特」級的一艘，載八名勇士擊沉查理士敦港頭的北軍軍艦「哈威斯亞托尼格」號，而自己也和這戰利品一齊消沉於海底的哀史。

其後，因為二次電池成功，潛水艦迅速地重要起來。歐洲大戰，德意志U級潛水艦以大西洋為獵場，開歷史上所未有的通商破壞戰。

大戰後，主要的因日本海軍之努力研究，而這種艦的戰術價值，漸漸地重大起來了。日本潛水艦的名字，在世界海軍中是出色的。



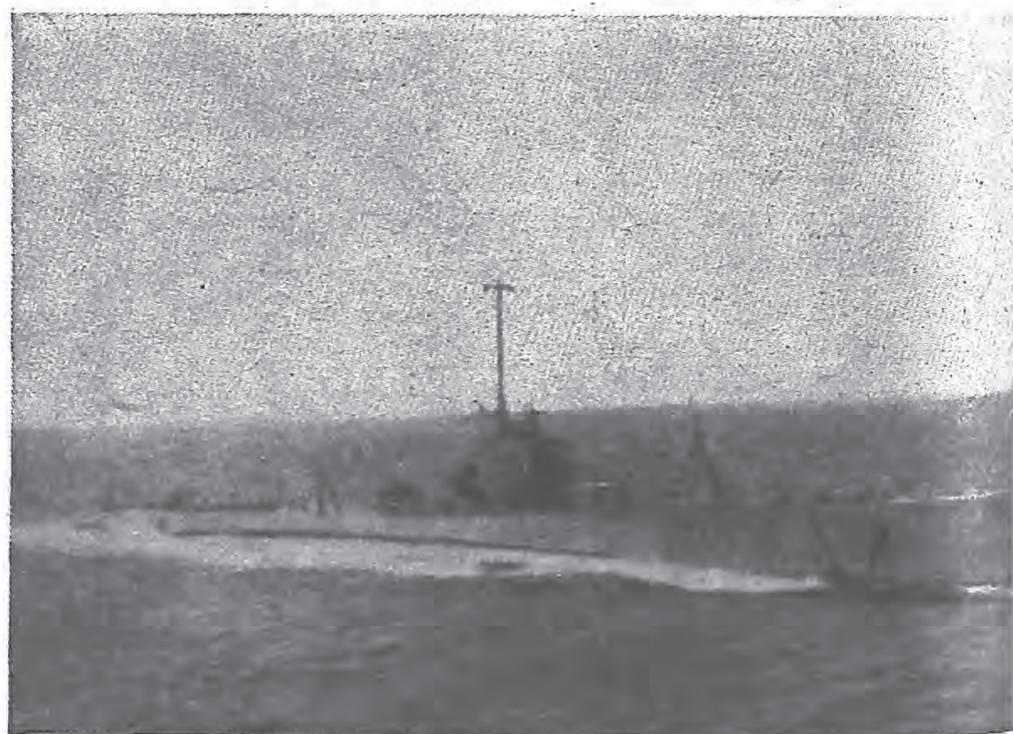
英國海軍之「X-1」號潛水艦

潛水艦的戰略的行動。潛水艦爲能够取祕密行動的唯一軍艦，其所有兵術上的價值，實從這一點發生的。

他們以能達一萬哩以上的行動，一面巧妙地避開敵眼；一面能够施行遠距離偵察和搜索敵人。

更有於以上兩種任務進行中，當遠距離偵察的時候，則給予敵國沿岸地方以絕大的威脅。敵方海軍在己國近海看我方潛水艦的出沒，也不能够自由行動。

德國弱小的潛水艦犯英吉利近海的時候，連世界最大的艦隊，也陷於大恐慌中。



美國最新最速之潛水艦 [D] 號

當時英國艦隊司令官捨里哥元帥於巨著『大艦隊』中說過：

『德國潛水艦出現於英吉利海面後，給予我軍艦以極痛切的威脅，影響及於英國主力艦隊的行動作戰。』

英國陸軍會因德國潛水艦U二二號一艘所阻礙，而加利波里（Gallipoli）半島的上陸作戰，遂失敗了。

艦隊戰鬥和潛水艦。德意志潛水艦隊狙擊商船的破壞戰成功了；但襲擊敵方艦隊的戰鬥，威力并不見大。

潛伏於用高速力邁進的驅逐艦之艦底而轟炸主力艦隊那樣的冒險，雖說演習，每因一瞬間之差而至衝突沉沒；其危險差不多無異於實戰。

尤其是夜戰的冒險作業，則更值得警心動魄了。

雷擊敵艦。潛水艦入水後，和外界的展望便不自由。因為通信也完全不能夠的；所以水雷攻擊法便非像驅逐艦那樣的編隊攻擊。

潛水戰隊司令官，在敵前的某地點，下命令於部下的各艦而使其散開；散開後的各艦，則變易為單獨行動。但他們於敵艦的方向等待時機，到得認清敵影時，則以一二分鐘時間而入於潛水狀態。以細長的鏡柱（潛望鏡）之尖端，隱現於波上，一面監視敵狀而逼近下去。

於是潛沒於敵方驅逐艦警戒線而逼近目標艦，發射魚雷和馬上藉深度潛航而遠離敵艦的。這種行動，僅爭於分秒之間；特別是潛望鏡的出沒，不能不極力地避免敵之嚴重監視。所以潛水艦長要像虎豹那樣的勇猛性，同時又須絕對細心的科學態度的。

潛水艦的構造。潛水艦於航進水中時，為減少水的抵抗力而形成捲烟那樣的體態。被外殼和內殼；內殼可以呼為耐壓船殼，雖潛入於深沉的海底，也能够抵抗水的壓力；外殼是薄的鋼板，而為減少水之抵抗力的形態。

在這二重船殼間的空所，有使艦身浮沉的主水罐（Maintank）和燃料罐。艦於潛進水中時，注入海水於主水罐；浮上時，以壓搾空氣排出之。

主水罐之外，還有很多的小罐（Tank），是調整水中航進的深度和前後之傾斜的。

潛水艦還有兩個推進機關。

水面航行時，和陸上軍艦同樣以重油爲燃料的『迪瑟機』 Diesel engine 而發動；在潛航中，則不能夠使用『迪瑟』的機關，是藉弱力的二次電池而行動的。

將來水面水中兩用的機關發現，則他們的水中速力非常大，而且艦內之苦惱可以補救；船員的疲勞，也可以減少罷。

又這樣的機關即使不發明，藉『迪瑟』機關的進步而水上速力逐漸高速化，是顯然的。

潛水艦的兵器。潛水艦，因爲是水中的水雷驅逐艦；所以魚雷發射管爲第一件的兵器；艦

前後被裝置七八門，乃至十四門。

又敷設機雷潛水艦，則藏着多數機雷於艦腹。

砲力最薄弱，八糎級十五糎級的小中口徑砲，備於甲板上。僅英國海軍之M2號有三〇糎巨砲；但因其不相稱，戰鬥威力還是疑問。最近，除此以外，能夠於甲板設備小飛行機了。

將來的潛水艦。將來的潛水艦，藉水中聽音機而探知敵艦的位置；不待露出潛望鏡 (Per-

iscope) 於洋面就可施行發射魚雷的罷。

更藉通信機關的進步，可以和空軍行密接的作戰。

在狂熱的重視空軍論者，連否認海軍之存在的美國密捨爾大佐於其所著『空軍之國防』也承認『潛水艦為將來唯一存在之海軍』的。

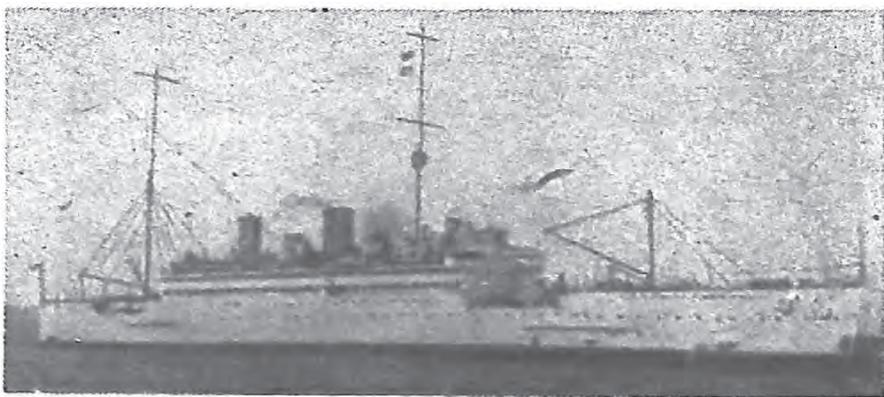
潛水母艦 (Submarine-depot Ship) 是潛水艦

之母體，就是他們的倉庫，又為戰隊的旗艦。

以炸雷而攻擊潛水艦的輕快驅潛艇，因為破浪性太弱；世界大戰後無論那裏的海軍，都不建造了！

六 後衛海軍——海防艦，特務艦艇

海防艦 (Coast Defence Ship) 是一種海岸的要塞；主要任務是防備港灣，而



英國潛水母艦「塞維」號

以攻擊近接敵國的海岸爲第二任務。

砲艦 (Gunboat) 是以海岸河川之戰鬪爲目的的小艦，吃水僅二呎至十呎。

後衛部隊 海軍不是單組織戰鬪部隊的，應該有供給燃料、食糧、兵器於艦隊的運輸艦。

這後衛海軍，戰時可以擴張到非常龐大的組織；英美海軍都是平時備有驚人的大編制。例如英國有重油艦六十艘，使人想到作戰區域之廣大。

計劃遠洋作戰的美國海軍，平時編成補充艦隊有水雷母艦、工作艦、運送艦、病院船等五十六艘，附屬於大艦隊之後的。

第五章 海軍的兵器

一 海軍砲的威力

海軍戰鬪力的中心。海軍戰鬪力的首要，是大砲。

大砲於很久以前，即十四世紀中葉時已爲海軍的兵器了。但是因爲構造太幼稚，在其後約四百年間，差不多沒有使用於海戰。

海軍以砲爲海上戰的中心武器，是始於十九世紀。

想像一面艦艙連繫而偵視敵方，一面以不適宜的短砲相互射擊的一世紀前之海戰，對於今日軍事科學的偉大進步，只有驚嘆而已！

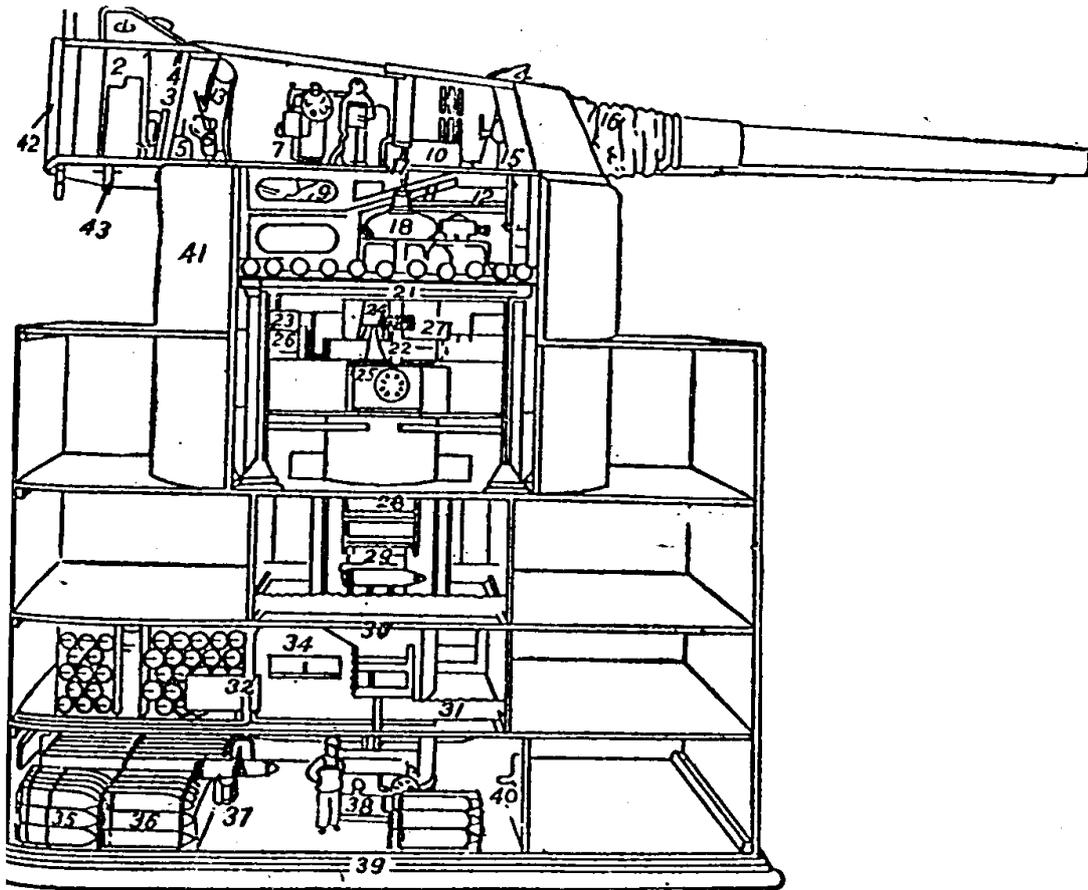
英國『納爾遜』號的四十糎（一六吋）主砲，初速（彈丸從砲口飛出的時間）八百呎，仰

角（砲身之上仰角度）四十度，最大射程（最長距離射擊）計三萬四千呎。在三萬呎的遠距離，能够貫穿約十吋厚的鋼鐵板。

所以敵艦「納爾遜」號的影子，若在遙遠的水平線上隱約看見時，敵彈早已臨頭了。

主砲和砲塔。新式主砲有四

五。至五〇口徑（砲口直徑之四五倍五〇倍）的長，重量三六噸砲（一四吋）八二噸，四〇噸砲（一六吋）百零五噸程度。砲身因為從強度大底



大砲構造之剖解

（全俱切一鏡側遠鏡遠望上送機降升用下船在彈砲）

合金所造成；所以可使用火藥的最大壓力。

裝備於一個砲塔的砲，在日本的戰艦有二門，在英國戰艦『納爾遜』級，及美國戰艦『加利福尼亞』級則聯裝三門。

從射擊上來說，以二聯裝為有利；但三聯裝的砲塔數少，可以強大艦的防禦力；且能夠多裝砲數。

『納爾遜』號，是三聯裝；因為三砲塔的緣故，比較二聯裝四砲塔的『陸奧』號能夠多備一門四〇糎砲。

新式二十糎砲的強力。三六糎，四〇糎級的大口徑砲的次位，有二〇糎（八吋）乃至一二糎（四·七吋）級的中口徑砲。

最新式的二〇糎（八吋）砲，長五五口徑（砲口直徑之五五倍）；砲彈的初速九六〇呎，上仰角度實具七五度之紀錄。

因為這大角度，所以最大射程達三萬一千四百呎，凌駕舊式戰艦之主砲很遠。

現代的二〇糶砲，其射角的高低，方向的變換，以至從彈藥庫之送彈裝填，都是機械活動的。又，砲塔也從具備由一門的單裝，而二門聯裝，以及三聯裝了。

一五糶砲和二二糶砲。一五糶（六吋）級之砲，也藉製砲技術的驚人進步，差不多要追及二〇糶級的。

驅逐艦用的一二糶（四・七吋）一三糶（五・一吋）砲，也非常強化。以前露出於甲板上的單裝砲，現在則誇耀維護以砲塔的二聯裝，和大仰角之聲威了！

從一至十以手動式的他們，現在除開裝填彈丸外，所有都用機械力而活動了。

海軍砲的射擊。艦砲的射擊，是最組織的，斷不許一門一門的巧妙地照準而自由發射的。全艦的砲，像一個有機體，在有系統的砲火指揮下活動，一點紊亂的樣子也沒有的。但是，關於指揮砲火的事，各國海軍都是絕對祕密而不發表的。

所以，這裏僅顯示出砲的概念罷！請讀者想像一個在戰場的戰艦。在司令塔的艦長，下令向某目標集中砲火時；那末，在砲火指揮塔的砲術長即刻發令向所有

的砲位(Station)這樣砲塔的測距儀檣(Mast)上標的方位指示器,和其他的砲位,以傳聲管或電話報告關於敵的位置及距離於司令塔下的測敵所。

測敵所則蒐集對照一切的報告,而復送射程和尺度於各砲塔方位盤配備所。(方位盤是

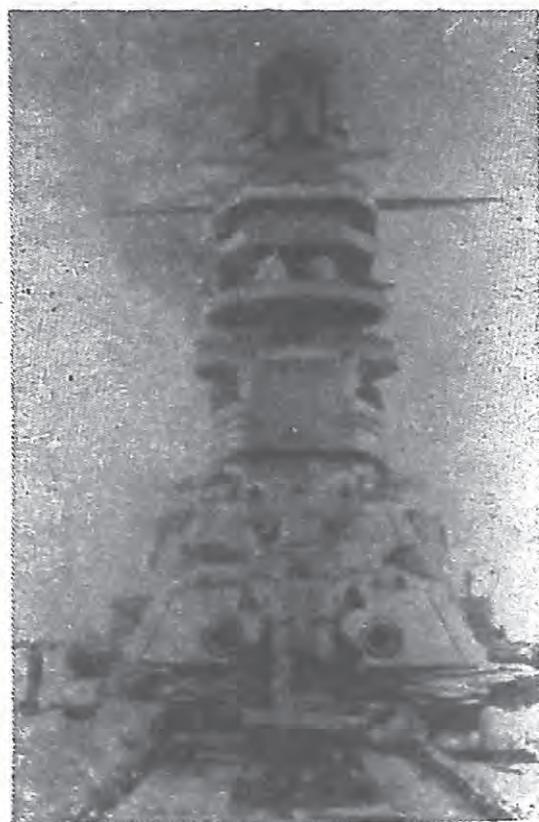
海軍砲射擊不可缺的照準裝置;因此雖然艦身橫搖,也能够正確地射擊的。)

而後,艦長下了『開始射擊』的號令時,纔試驗射程一齊施行射擊。

那砲彈對於標的怎麼樣落下呢?彈落觀測所藉精密望遠鏡以觀察;測敵所復藉此結果,再下新的指令。

這樣一來,第二次射擊,第三次擊,而砲彈便次第迫近目標了。

方位盤射擊。在射擊機關中最堪注意的,是方位盤。因此,今日的砲戰,和昔日戰爭時代,全



塔令司之號「門長」艦戰日

然異趣。

例如日俄戰爭時代的砲戰，砲的射手和旋回手，經照準機的望遠鏡以窺伺目標；因發射命令而射手拉引火線以發射砲彈。但照準機的位置低，則不能夠窺視近距離的敵；而砲煙和水花也常常妨礙照準的。

然而方位盤配備所因為在高的檣樓中，便不會妨礙照準。

這裏為指示砲的旋回角度和俯仰角度之故，有兩個發信器，通達於砲塔內的受信器。

砲塔內的射手和旋回手，可以在合於這受信器所示的角度，使用那砲的。

所以砲的發射，也是方位盤配備所的射手所行的。

一個射手拉曳步鎗那樣小的引火機，而數門的巨砲便一齊發射了。

砲彈的命中率不高。即使用這樣精密的機械方法，而海軍的砲戰還常發生困難。

捷德蘭海戰，英國大艦隊所發射的大口徑砲彈四、五八九發；德國大海艦隊所發射彈，是二五九七發；而命中率英軍是二、一七，德軍是三、三三。

美國海軍於一八九八年的聖·德哥 (San Diego) 海戰，竟顯出一·四的低下成績。日本海海戰（日俄戰爭）的日本艦隊，根據英人的計算，其命中率是三·二；即是百發中，僅得三彈命中。

六千呎至一萬二千呎程度的近距離砲戰，已是這樣；那末，在預想兩艦隊的距離有二萬呎以上的將來砲戰，即使施行怎樣精密的測距儀，怎樣巧妙的砲火指揮，其命中率也難達三·五%至三%以上罷。

海軍的砲彈。大砲的威力，即是砲彈的威力。

海軍砲彈，和種類雜多的陸軍砲彈不同，完全是洞穿力強的穿甲彈。

四〇 輕砲彈，重約二、四〇



戰艦主砲十四吋「六十」之砲之砲彈

○磅；在這初速一秒間七五〇呎，從砲口發射時的力量，實在可破壞厚六四吋的鐵板。

二〇呎砲彈，重約二五〇磅；初速一秒間九五〇呎，有破壞厚三二吋以上鐵板的力量。

今後的砲彈因火藥的進步，初速增大。復因遠距離砲戰之故，其形必為極度細長的流線型罷。

星彈 星彈，是裝入發出非常強光的光藥砲彈；由普通的大砲射出到敵人頭上的時候，像

爆竹似的一時發出光芒，可說能够照耀敵人全部，好像是特別大規模的爆竹。

他能够照夜間探照燈所能照的遠距離，并且沒有像探照燈那樣，把自己的位置艦影，去讓敵

人知道的危險。

可怕的火藥 海軍砲所發射的火藥，都是無煙藥。

因無煙火藥而彈丸的初速大，給與海上砲戰以一大變革；但同時悲慘的艦內爆炸，卻常常發
現了。

火藥的自然爆炸，於一瞬間便奪去艦的生命；很多軍艦，是因這爆炸而自行沉沒了的。

海戰時之戰艦的沉沒，雖有由敵彈之力，然亦有因火藥庫之爆發的。

捷德蘭海戰，英國巡洋艦三艘因自己火藥關係而演過極悲慘的末運。所以今日的海軍，維護火藥庫是最嚴重的。

高射砲的射擊。對於海上部隊而行空軍炸擊，應該最嚴厲警戒的。

高射砲，是對空軍的防禦攻擊之主要兵器。

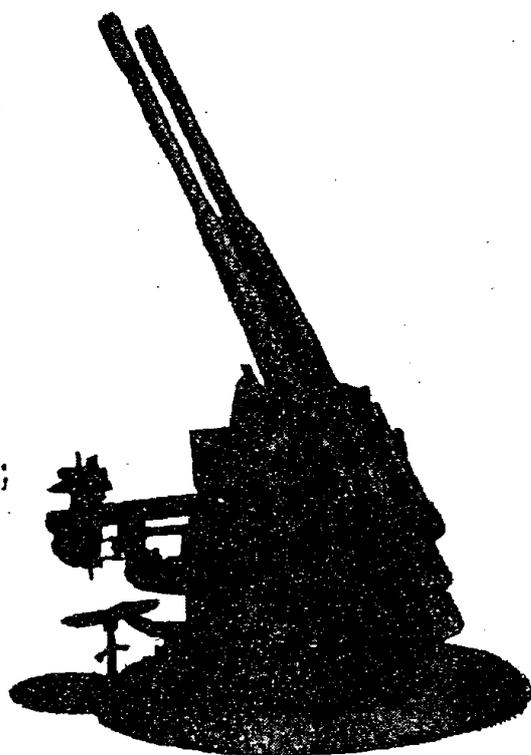
在二百啓羅以上的速力，以襲擊的炸擊機，

即使發見在一萬呎的距離；但三分鐘後，已在頭上落下炸彈了！所以高射砲的射擊，當在迅速上增加迅速。

僅在二三分鐘間以測量敵機的距離和高

度，知其方向速力而算出大砲的角度，然後纔操動大砲，裝填子彈而照準發射；所以其困難的程度，有超乎想像的。

所以高射砲射擊，是用所謂『普列德陀』Predicator 的特殊裝置以行事。



新式高角砲

那是集合方位盤，射擊裝置，與測距儀，高度測定儀，和其他種種精密機械的裝置；為現代軍事科學的結晶了。

高射砲的精度。高射砲，是口徑十二糎級及八糎級的小砲。大口徑砲因為發射速率遲，不適宜於競爭分秒間的空中砲擊。

彈丸使用威力的高炸溜彈，能照所想的高度爆炸，差不多沒有虛彈的。因為「普列德陀」裝置成功，高射砲的命中率，便演成淒慘的事了。法國海軍於是主張：

「有普列德陀的軍艦的上空，爆炸機便不能夠飛來了！」

海軍砲的空中射擊。高射砲不單對空中射擊，且能夠對付水面目標。

和這個同樣，最新式的海軍砲，都能夠到某程度施行空中射擊的。

上仰角度二〇度和三〇度的大砲，對空軍是無力量的。

但是，現在新式二〇糎砲把砲口以七〇度以上的大角度向上空發射，速度縱遲緩；然比之一二種高射砲，約有二倍射程，約有一一倍半高度的彈丸威力。

巡洋艦的一五厘米級，驅逐艦的一二厘米級砲，都是非常有效的空中射擊。

這樣海上部隊對於空中炸擊，決不是無力對付的。

機關槍 最後，機關槍雖然微小，也不能夠忽視的。敵方爆炸機於五千呎高度接近我艦，像

猛鷲一般迅速降下襲來的時候，可以防禦的，就只有機關槍。

縱說是機關槍；但大型的，口徑達四十呎，射程五千呎以上，高度四千呎，卻有偉大的威力。

二 近代海戰和水雷

水雷 水雷，是次於大砲的海軍之生命兵器。

水雷，有魚雷和機雷兩種，都是由彈丸裝藏激烈的爆炸力；一擊而中，能夠立殲巨艦。

魚雷的性能 魚雷，是從水雷發射管所射出而自動疾走於水中的水雷。

其歷史，還不够七十年；但現在和大砲同樣，是海軍戰鬥力的主要。

今日的魚雷，直徑五三厘米 Centimetre，速力三二哩（或四六哩），駛走距離一萬呎，炸藥三

百啓羅克蘭姆；像巨鯨一樣的怪物。比較日俄戰爭時代的魚雷，直徑八呎，速力九呎（或二三呎），駛走距離九千呎，炸藥量二百啓羅克蘭姆，有很大的差異了。

魚雷的構造。魚雷，滿充着爆炸的裝置，火藥在頭部，中央貯藏壓榨空氣，後部有小小的機械室。

機械室的更後方，有決定魚雷進行方向和潛航深度的縱舵機和深度機。

以火藥或壓榨空氣從發射管射出於海面後的魚雷，藉精巧的自動裝置而衝進於目標的。

海軍期待新式魚雷。現代的戰艦，於艦內設鋼板隔壁，有裝甲板二重。更於其外方為水中

防禦物，具備 *Blind* 防禦殼，要極力減殺水雷的爆炸力。所以魚雷炸藥量，無論怎樣不能不在三百啓羅克蘭姆以上。

更因為優秀的望遠鏡和航空機的偵察，容易發見魚雷；所以軍艦藉敏捷的回避運動，和強力的防禦砲火而可以逃避的。

因此，魚雷的命中率，遂非常低落。今後至少非發五〇呎以上的速力，且於海上不現白線航迹

的高速無航迹魚雷，則奇襲兵器的生命恐將終結了。

現在以亞姆尼亞，酸素，水素，電氣為原動力的魚雷快發現了；但可怕的新魚雷，一定不現什麼航迹而為真正的水中兵器。

這新魚雷裝備在潛水艦的時候，則海上部隊將起絕大恐慌。

魚雷的將來，為巡洋艦驅逐艦的武器；同時，也為潛水艦及雷炸航空機的武器而增加牠的戰鬥力。

機雷的爆炸力。機雷，是敷設水

雷；不是砲彈和魚雷那樣的速率兵器。

這是無聲地沉繫於海底，或是漂流於波濤上的兵器而有砲彈和魚雷以上



機雷之爆發

的爆破力。

日俄戰爭時，在日本戰艦巡洋艦沈沒的八艘中，沒有一艘是中敵彈或魚雷的；除開一艘衝突艦外，其餘七艘都是觸着機雷而沉沒。因此可知這兵器，是不可輕視的。

即在歐洲大戰，英國沉沒軍艦的百分之四十，也是因機雷而遭不測的。大概他們過於重視第一線部隊，而蔑視這不顯明的偉大兵器之故。

機雷的性能。機雷，重二〇〇啓羅克蘭姆，乃至一一四啓羅克蘭姆；約敷設到二〇〇尋的深度。

發火裝置，是多角式，艦底接觸時，便馬上爆發。

防禦潛水艦的機雷，是於機雷隊上面置浮標；敵艦接觸於繫索而原機雷便爆發的。

歐戰中，美國海軍於北海敷設防禦潛水艦的機雷約六萬顆，造成所謂「機雷堰」，使世界的海軍驚嘆。

角式機雷外，有浮沉水雷，時限水雷，曳航機雷等；能够在整個戰場的一切機會上，逞其威力。

。恐懼機雷的艦隊。 今後的海戰，逐漸不能夠蔑視機雷。

因快速率的敷設巡洋艦，於洋面敷設漂浮機雷；所以戰場的危險非常的大。

歐戰末期，英國大艦隊和德國大海艦隊彼此潛伏於海港，要極力避免駛出洋外；就是因為那
恐懼的機雷敷設面啊！

英國捨里哥提督在捷德蘭海戰，不敢下最後追擊命令的，也是因為預料德國潛水艦的魚雷
攻擊和撒布機雷的緣故。

。防機雷的方法。 現在英國海軍戰艦「納爾遜」級後部不備主砲，這是使敵方追擊時，恐
懼投下機雷，決不對正艦後追蹤的斷定而設計的。

機雷，是這樣可怕的兵器；所以各國海軍盡心於掃海具和防雷具的研究。
然而可惜除了要非常忍耐的掃海以外；對抗這無意味的兵器，是沒法的。

。爆雷。 爆雷，是攻擊潛水艦所用的小兵器。

這是英國海軍在大戰中因捨里哥提督所提議而採用的兵器；以簡單的裝置投下海中，或是

從輕快的投射機所發射。

發射距離，是百呎以下，到某深度止；藉機械的發火裝置而着火爆炸的。

此兵器，對於潛水艦，是最可怕的。

若用成隊的警戒艇包圍地投下爆雷；那末，水中的潛水艦勢必逃遁或者被炸，二者必居其一了！

三 光學兵器和電氣兵器

海軍之眼。 光學兵器，是海軍的眼目；失了望遠鏡，測距儀，潛望鏡，則砲戰水雷戰都不能够實行了！

望遠鏡，是觀測用的兵器；雙眼鏡，照準望遠鏡，彈着觀測鏡，對空望遠鏡之類，各為各目的而使用的。

測距儀。 測距儀，是測定距離所用的兵器。

十九世紀之末，英國海軍開始使用他，促成砲術上一大變革。

單眼合致式測距儀，是藉光線和三稜鏡 (Prism) 的作用，映像被二分爲上下的裝置。因合這兩個影像，可以測定這距離的。

中日戰爭，日巡洋艦「吉野」始用這測距儀於實戰。

又德國海軍使用「斯德列阿」式測距儀；但那是於視界中央有「遊標」目標，和這「遊標」合致時，而爲距離表現的裝置。

捷德蘭海戰，使英國海軍苦惱的德國大海艦隊之砲術就是從這優秀的測距儀而生的。

潛望鏡。潛望鏡，是潛水艦完全沒入海中的時候，使用探視外界。其鏡 (Lens)，是用非常複雜的光學配列的。

光學工業之力量。光學兵器的生命，是光學玻璃。



遠測儀距測用具船

部隊的強力無線電通信而開始的。

特別是藉超短波無線電，海上能够以人聲通命令報告及電送攝影的。

無線電操縱軍艦

因電波的無線電操縱軍艦，更

於海軍兵器劃一大變革。

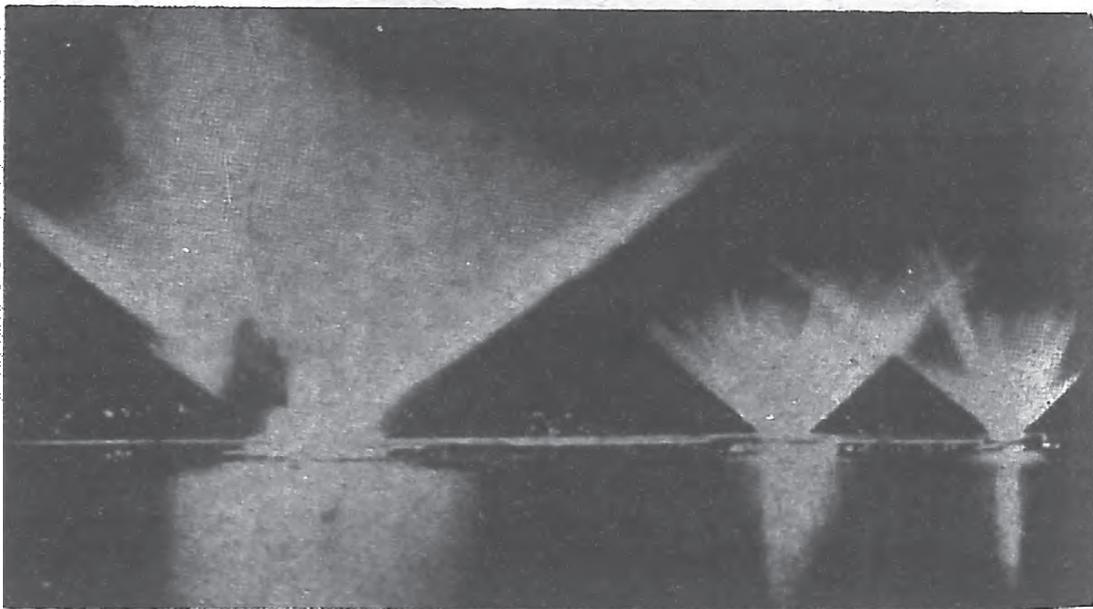
一九二六年，美國戰艦「愛阿華」Iowa 號爲電波所發動過約兩小時。

現在，軍事工業的原理，能够使軍艦前進，後退，停止，轉頭；進而展張煙幕，發放大砲。

恐怕將來的戰爭，要藉無線電來發動軍艦，像怪物一般的出現起來！

軍艦的電氣化

今日的新式軍艦，好像是大電器



工廠。

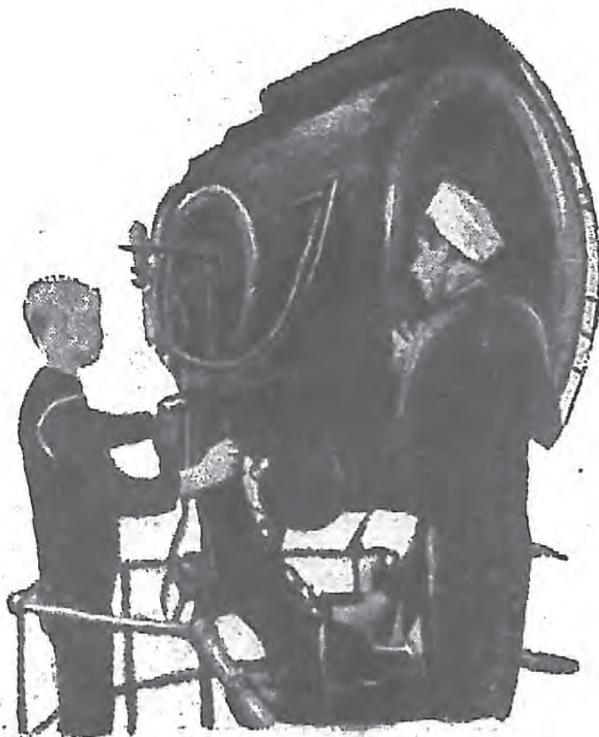
補助機關的原動機，通信裝置，差不多完全電氣化；照明裝置的電氣化，更不消說了。美國海軍連推進機都電化了。航空母艦「沙拉托加」級之類，實在有十八萬馬力的發電量。

探照燈。為夜戰用，信號用的兵器，有探照燈。

探照反射鏡的直徑，是從三〇吋至三百吋；可是，在百十吋級的，已經能夠發出反射燭力約六萬四千萬燭光，照耀八千呎（啓羅米突）以上的海面了。

四 海上的化學戰

化學戰。陰性的兵器。陸戰，海戰，空戰，還沒有說盡戰爭的各方面；另外，更有一種不用火砲鋼彈的



燈射探的大巨

歐戰間，化學戰特別是發現了毒瓦斯的慘禍。

毒瓦斯，是無孔不入的；世界上首先使用毒瓦斯的，是德國。

關於一切毒瓦斯的種類和方法，現在全世界的一切化學家也不能盡知的。

據現在所知道世界各國使用和製造的毒氣，大約有以下數種：

(一) 窒息劑 放出之後，侵入對方呼吸氣管中，使人發生咳嗽。咳嗽非常劇烈，幾分鐘以後，即停止呼吸。

(二) 毒肺劑 呼吸之後，即侵入肺部，立刻發生很大的破壞作用，使人發生氣喘，以及各種肺病。不僅不能作戰，且很快的可以致人於死亡。

(三) 昏迷劑 同樣為經過空氣而侵入氣管中的毒氣，被攻者立時感覺着頭昏目眩。若不能立刻遠離毒氣的範圍，則馬上可以致死。

(四) 皮膚糜爛劑 這不但能侵入於呼吸氣管中，即觸到皮膚的任何部份，都可以立刻使皮膚潰爛，其性有如鎊水。對於侵入呼吸氣管中的各種毒劑，猶可以防禦面具保護，而此種毒氣，則

非防禦衣不可。

(五) 催淚劑或盲目劑 這是專攻敵人的眼睛；人的眼睛若和這種毒氣接觸之後，即流淚不止，稍久即盲目。

(六) 噴嚏劑 這可透過防禦面具，一經呼吸這氣以後，即噴嚏不止，非除去面具不可。即勉強不除去面具，其頭部及面具亦必發生劇烈震動；那末，別種窒息劑昏迷劑，便可以乘隙而入了。

(七) 微生物劑 這是最無人道而最惡毒的化學劑。以化學方法製造各種微生物，不僅施用於疆場上，而且可用飛機投擲於敵之後方和重要產業政治中心地點；使整個城市，皆受這傳染病，并普遍傳染於其他各地。

以上各種毒瓦斯，至多不過是現在世界各國毒瓦斯種類的十份一；其餘都在軍事家的腦中祕密着的。

以火藥爲陽性兵器，則毒瓦斯是陰性兵器。

毒瓦斯限制條約

這是根據一八九九年的海牙公約所禁止供軍事應用；但德國於一九



披帶防毒面具通報毒瓦斯襲來警報於友艦的信號兵

一五年四月的伊泊爾 (Ypres) 戰，卻破壞了這條約。

華盛頓會議，列國再宣言過應該尊重海牙條約的精神。但這會議的主持國亞美利加陸軍，卻施行大規模的化學戰研究；所以將來的海戰，不難想像到科學兵器之逞威耀武的。

海上的化學戰

歐洲大戰的化學戰，是限於陸上；最後也未影響到海上。

所以海上化學戰，是最新的戰鬥形態。美國陸地化學戰部長輔梨斯少將論海軍兵器的毒瓦斯有說：

「將來的海軍砲彈，那炸藥室內不能不裝置到百分之二十的毒瓦斯。

一度毒瓦斯彈命中敵艦，則瓦斯以非常的迅速，流佈於艦內；那毒煙逐漸降低，沒有防毒面具的敵兵，便不能夠行動的！」

空中瓦斯攻擊

又密捨爾上校於「空軍的國防」中，着重對於海上部隊的空中瓦斯攻

擊之威力侈言：

「一二五磅催淚瓦斯彈好好地命中時；那末，便有使全部船員下淚的。」

海軍的瓦斯防禦。這樣，將來的海軍戰爭，艦隊船員將完全帶着防毒面具以作戰了。

因此，動作不便，戰鬥能力不得不降低多少。

防毒面具和陸軍相同，有橡皮的覆面和吸收罐所濾過式的防毒具了。

發煙劑。化學兵器於毒瓦斯外，有發煙劑。

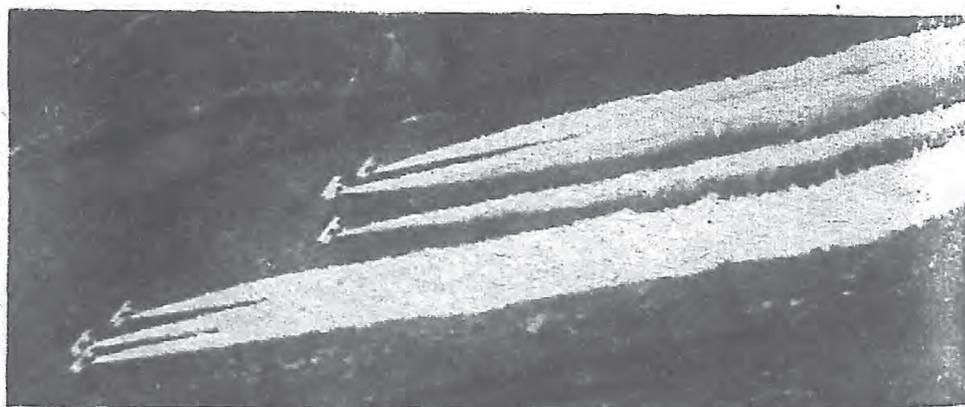
發煙劑有磷，四氯化錫等，是用牠擴展煙幕於海上的。

煙幕的展開方法，有大砲的發煙彈發射，和飛行機的煙幕下垂。

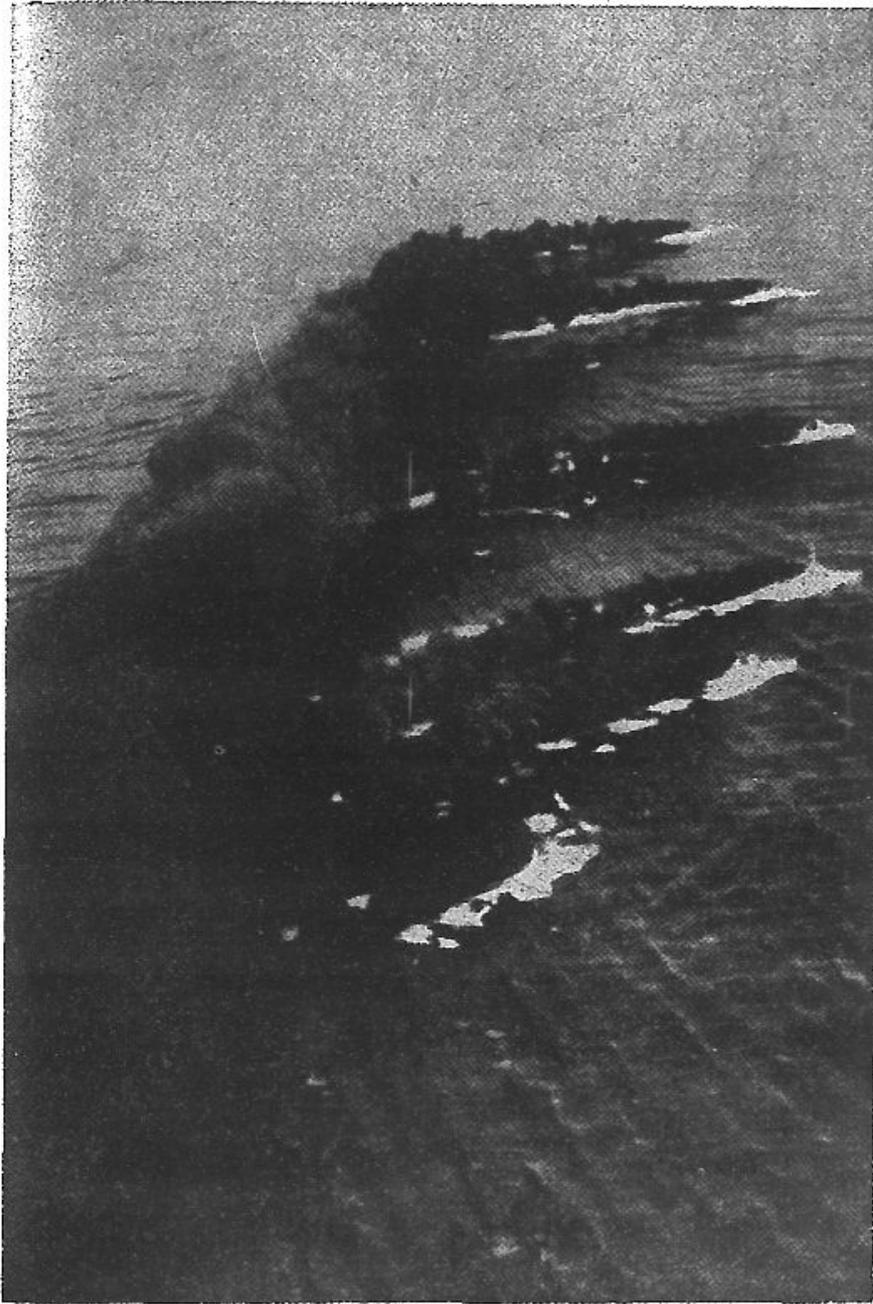
飛行機在五十秒以內的短時間，能够散開高三百呎，廣一哩半的煙幕。

戰術底所見煙幕的價值。

煙幕在戰術的地位，決不低劣。



擊沉敵艦隊中一艘時，以發煙幕蓋其他的敵方友艦，使他們因白煙而盲目；那末，可以集中砲



美 國 海 軍 之 施 放 煙 幕

火於所剩餘的一艦。

在空中炸擊，於目標敵艦之上空展開煙幕，使敵方高射砲的照準不可能，而自己卻能夠低飛投彈。

水雷攻擊時，也藉煙幕以包圍敵艦，和水雷戰隊可以行近距離襲擊。在防禦的使用，則從敵方艦隊的砲擊中，可以掩護我艦以從容逃遁的機會。

第六章 銀翼的守護——海軍航空隊

一 空軍和海洋戰

。新海軍的中心戰鬪力。現代的海軍，在嚴密的意義下，已非單獨的海軍了。海軍戰場，由海洋伸張到空中；燦爛銀灰色的翼陣，發揮轟炸雷擊之威力的航空部隊，正是新海軍的中心戰鬪力。

一九三一年一月，意大利海空軍以麥達列拿大佐爲編隊長，駕『莎威亞』*Savoia* 水上爆炸機十二架，西行橫斷南大西洋的碧空。

軍事飛行的價值，在於編隊飛行 (Formation Flying) 這一點；爆炸隊的威力，是藉編隊飛行而決定的。

他們以黑綠赤等色的機翼，表現於南美的美麗都市里阿上空的時候，青年的空軍大臣意大

利巴爾波高叫：『空軍的時代到來了』的話，決非單純的豪語。

現在，無論怎樣的國家，怎樣的海軍，都不能夠漠視空軍而行動的。

海空軍的任務

海空軍的任務，始於偵察戰。大鵬一般飛翔於

太平洋上的飛行艇，是空中的巡洋艦而為海戰之先鋒的。

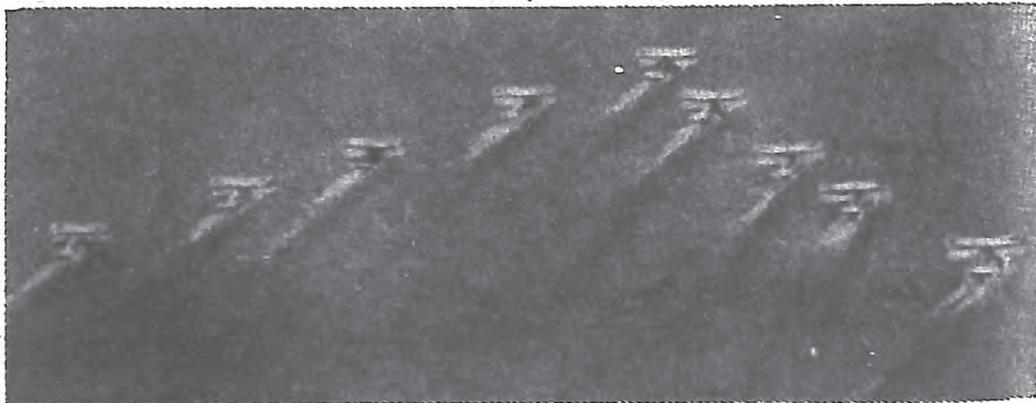
在近距離的偵察戰，有水上機的活躍。

於艦隊決戰以前，必更行戰鬥機的空中權爭奪戰。怒濤之上，照印翻騰奮舞的空中戰，是比較海上戰鬥更慘厲的。

至於攻擊機的對軍艦轟炸，是表現空軍威力極點的。什麼人也不能無所駭懼。

空軍又藉空中觀測而為海軍之眼，負指導艦隊遠距離砲戰的任務。

他們實在從海戰的序幕，以至最後的追擊戰，常常是支配戰局的。



水上機之編隊出發

所以空軍薄弱的海軍，絕對不能夠把握到戰勝的機會。

二 現代的海軍機

偵察機的任務。海空軍分爲以航空母艦爲根據地的艦上機部隊，和從航空機發射機（Catapult）所發射，又或因水上滑走而飛翔的水上機及飛行艇部隊。

這編制雖有英吉利，法蘭西，意大利那樣空軍獨立的國家，和美國，日本那陸海軍分立的國家稍稍不同。但總是因戰鬪區分而別爲偵察隊，戰鬪隊，攻擊（轟炸）隊的，卻沒有差異。

偵察機以海上偵察爲任務，行空中觀察；又有以小炸彈攻擊敵艦隊的任務。

更擔當於警戒任務的，是警戒敵潛水艦，敵魚雷，敵機雷而維護艦隊的安全。

將來的偵察機速力，不能不需要近三百啓羅米突，有和戰鬪機交戰的能力；並且機翼挾小炸彈而兼有輕爆炸機的性能。

美國海軍的「沃·克羅莎」Vought Corsair 水上機（四二五馬力）比較日本陸軍的

甲式四型戰鬥機更快，逐漸近於戰術理想的水上機。

戰鬥機的任務

空中戰的主兵，是戰鬥機。戰鬥機在艦隊的上空擊破敵方與攻擊機隊的來襲，進而為自方攻擊機隊掩護偵察機以逼近敵方艦隊之上空，和敵戰鬥機作戰；又迅速降下於敵艦之上，以機關鎗掃射敵艦甲板，或者用輕炸彈轟炸潛水艦。

戰鬥機機首有兩挺機關鎗，從推進機葉 (propeller) 旋轉的間隙，以射擊前方。

新式戰鬥機速力，在三百啓羅米突以上；上昇力於五千呎約八九分間。

戰鬥機的空中戰

戰鬥機的戰鬥，是速力和上昇力的戰鬥。



空 中 之 翼 隊

在航空母艦出發的戰鬥機隊，是急角度上昇；以編隊長機爲先頭，用六架七架或九架爲一隊，作成梯隊，以迫進敵陣。

稱這陣型爲重層陣。這隊形分一隊爲數段，以戰鬥技術優秀的隊長機居下，於最後列的最高位爲副隊長機。和遭遇敵機而一同，全隊於空中牽成斜線而急速降下的。

逐漸和敵機逼近，便解散編隊各機；從上空以三百啓羅米突至三百五十啓羅米突的高速，十足顛覆的樣子急速降下而快放機關鎗。

射擊，是從敵前二百呎內外的距離開始，至五十呎內外中止；和射擊中止而一起，機身收束急降下 (Dive)，反轉機首向上以變爲急昇騰 (Zoom)。

一瞬間，這機便失卻戰鬥力而受敵方的砲火。那時的危險，是藉繼續於我後的友機之掩護射擊而逃逸的。

這急降下和急昇騰，是空中戰鬥的原則；複雜極點的戰法，也不外這二種運動的反復。

世界的戰鬥機。

戰鬥機，以速力爲生命。英國海軍的新銳「賀架·捏姆洛」 Hawker

Nimrod (四九〇馬力) 時速三四〇啓羅米突; 上昇力, 九分間可達五千呎的高度。

世界海軍戰鬥機中的最強力的, 就是這機。

美國的『布英』Boeing 機(四〇〇馬力) 也有二八〇啓羅米突程度的速力。『加治斯』Curtiss 戰鬥機(四〇〇馬力) 有三百啓羅米突的速率。

日本現用的三式戰鬥機, 比英美這二種機其戰鬥力較低弱。

特殊的戰鬥機。以上的飛機, 都是以航空母艦的飛行甲板, 或是陸上根據地為基礎的艦

上單座機。但英國海軍的『賀架·阿斯布列』Hawker Osprey 機, 是繫浮袋的複座水上機, 能具三百啓羅米突的速力。

複座戰鬥機, 是機首和機尾兩方都設備機關鎗; 所以能够應戰從背後急速襲來的敵機。可是, 根據英國空軍的實驗, 『阿斯布列』機高速力太大; 所以後方旋轉機關鎗手, 不能如意射擊。

又意大利空軍有『瑪奇』Macchi 戰鬥飛行艇; 但因二二〇啓羅米突的低速力, 差不多沒有戰鬥機的性能。

但空軍炸擊的可怖破壞力，卻使美國海軍喪膽的了。

最新最銳的攻擊機。以後十年，炸擊機的威力，將逐步強大；炸彈投下的照準方法，也顯然變更了。

美國海軍的『瑪頓』爆炸機 XTSM-1（五七五馬力），以『急降下爆炸機』 Diving Bomber 稱。備一千公斤炸彈，速力二〇〇啓羅米突；於敵艦上空五〇〇呎以上的高度，以五〇〇啓羅米突的急降下速力而殺到艦上；用機關鎗掃射甲板，冒敵人的防禦砲火而再逃向上空去。

對於這種戰鬥機那樣敏捷的行動，雖敵的高射砲，差不多也不及應戰；他們僅以二三十秒間結束攻擊的。

英國海軍，則以時速二〇〇啓羅米突的雷炸擊機『布列邦·列彭』 Blackburn Ripon（五三〇馬力）而編成攻擊部隊的主力。

這雷擊機腹下吊魚雷，以編隊飛行而急襲敵方艦隊；從低空施雷擊而翻騰機首以去。攻擊機因為避敵砲火的緣故，最好乘薄暮或者於攻擊之先，以速率戰鬥機於敵艦隊前面，發

放煙幕；然後衝白煙以迫行炸擊。

上海之戰，日方給予我滬民以慘痛教訓的，是一三式的攻擊機（四五〇馬力）

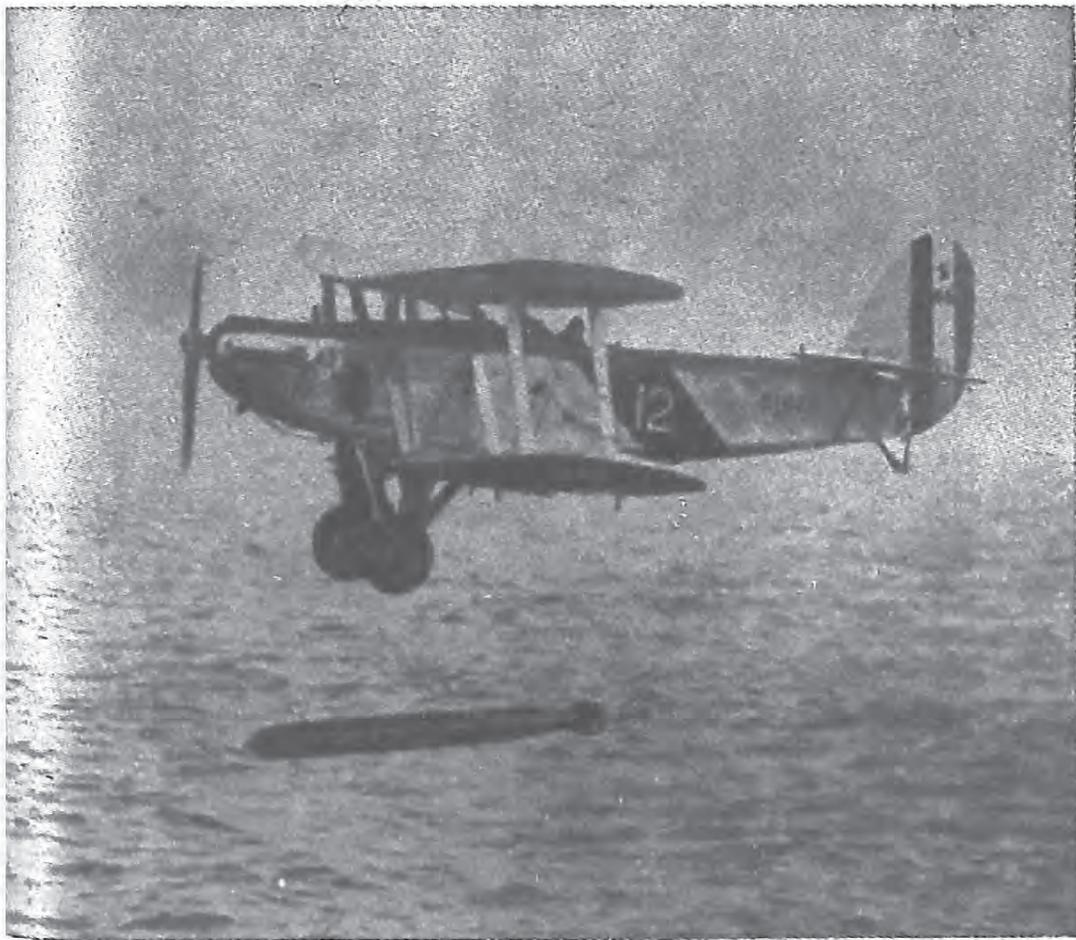
空中的巡洋艦——飛行艇。海軍的

雷炸擊隊，其根據地因為是航空母艦，所以不能夠像陸軍那樣的重爆炸機之巨大。

但是，從海上出發的飛行艇，是可驚的大怪物。

飛行艇，擔負爆炸，偵察兩種任務，以與艦隊相呼應和策動為職志。

英國空軍飛行艇『疏奄皮頓』Southampton 機，具備三副五四〇馬的 Jup-



雷擊機之魚雷攻擊敵艦

itor 發動機。全長一九呎，翼闊二四呎之巨，能够十分應付太平洋上風濤了。

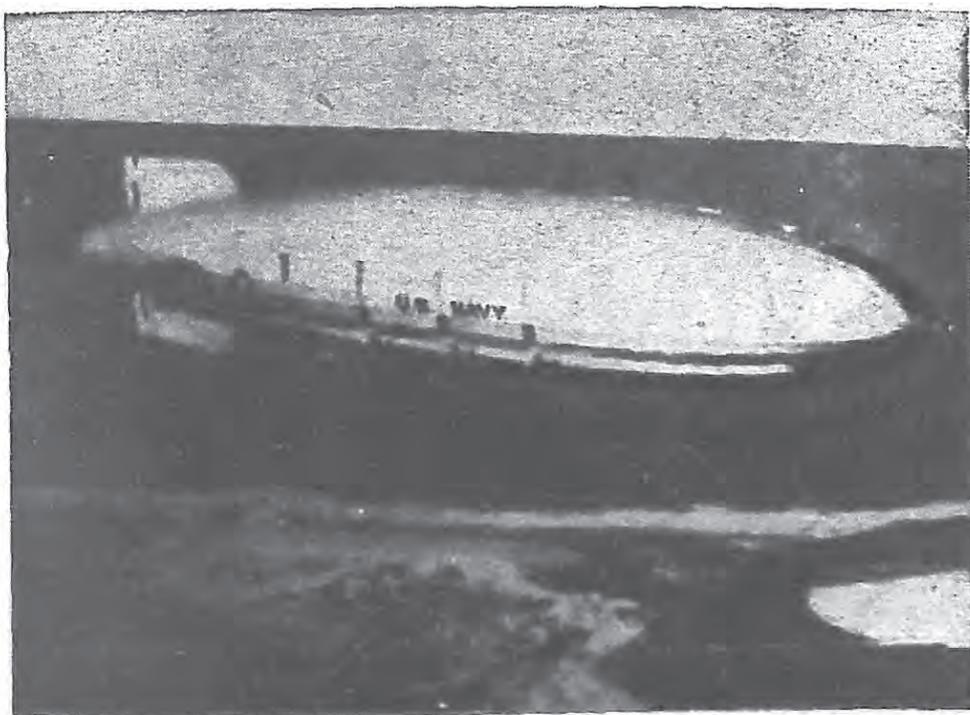
美國海軍飛行艇 PN-12 (1,050馬力)
速力不够二百啓羅米突。

日本新式九〇式一號，是全金屬的單葉艇；據說全長二一呎，翼闊三〇呎，重量一二噸，馬力二、一〇〇，遠駕「疏奄皮頓」機和美國機。

飛行船 更爲警戒隊而有飛行船；雖日本的海空軍，也沒有能够出動於遙遠的太平洋上。

飛行船於裝浮揚瓦斯的氣囊，有沒骨格的軟式和有骨格的硬式，以及祇在下部有骨格的半硬式三種。

關於飛行船的戰鬥力，仍聚訟紛紜。有以爲他的龐大形體，遲緩運動，有爆發性的水素瓦斯對於上方的防



美國海軍誇耀於世界最大的飛船「康米」號之處女航

禦困難，及空氣的抵抗力大等等而不適合於戰場中和暴風雨的航空，不過只能用為戰略運動的一部份，這種意見很多。

美國海軍軍用飛行船的要件中，填滿沒有爆發危險的『黑利烏木』瓦斯，設置多數槍砲；對於從任何方面襲來的敵機，都能施以有效的集中火力。並且攜帶數具戰鬥機，能够使之隨時離船反攻敵機，再安全回到船中。除了收藏於船內之外，因機構的進步，抵抗自然界暴力的力量，也非常增加了！

鑒於以前英國飛行船R 一〇一號的慘劇，和一九三三年四月美國『亞科倫』號的炸毀；對於飛行船表示悲觀者不少。

但是，『亞科倫』雖炸毀，其姊妹船『米康』號卻已完工，并且參加海軍大演習，積極地檢討其價值。

飛行船的目的，雖以遠大的航續力從事大洋的搜索；然迄於近頃，其目的已漸進至炸擊主義。在天氣良好及晝間，飛行船雖因速度遲緩，可以用戰鬥機擊沉之；然在夜間及天氣惡劣時，正是飛

行船發揮威力的機會！

飛行船在將來海洋上的空戰，其地位極重要，是無疑的。

第七章 世界的海軍

一 海軍自由時代重來

○兵勢之一變○ 一九二二年在華盛頓所締結的限制海軍條約，使世界的海軍兵勢顯然一變。

因這條約的關係，英國廢棄二十多艘弩級戰艦。『獅子』Lion 以下武功顯赫的巨艦，次第埋殍下去了。

美國海軍也把當時建造中的『門達拿』以下十艘的四萬噸級大艦，在造船廠裏破壞了。

日本也把精銳『土佐』以下十三艘未成艦廢棄，『安藝』『薩摩』以上各戰艦退除軍籍，而全世界海軍的戰鬥力，顯著地降低。

一九二二年以後數年間，實爲世界海軍力衰退的時代。

海軍與國策

然而海軍是國策的具體表現，要明瞭各國的動向應對其海軍情勢先加以檢討。像九一八和一二八事變後，美國欲使對日外交方針發生效力，不得不先研究自國海軍怎樣。當史汀生詢普拉特提督以海軍是否有充分準備時，普拉特答云「否」；結果遂降低對日外交強度而致力海軍充實工作，這是最好的例證。

自一九三一年以後，世界的情形大變特變了！世界經濟恐慌的惡潮襲擊各國，固然釀成世界不安原因之一。然而國際上劃時代的事變，還要算日本的急進侵略我國，和希特勒在西方的奪得德國政權。

在東方因獨佔和均勢的鬥爭，隨時有掀起太平洋風浪之可能；在西歐德國之退出軍縮會議及國際聯盟而接着重整軍備，又使北海地中海的波濤頓告緊張。在這樣風雲緊急不絕報警的時候，各國爲擁護自國的國策起見，不耐再在議會室裏作無謂的週旋而直接去擴張海軍，不是必然的現象嗎？

限制條約失效了。自一九三六年以前的各國造艦競爭，是條約內的充實；自一九三六年以後的各國造艦競爭，則是條約以外的擴大了！

因為華盛頓海軍條約和倫敦海軍條約於一九三六年期滿。依照該條約的規定，一九三五年會須召集海軍會議，討論期滿後的海軍限制問題。但一九三五年的海軍會議，終因日本所提出「以保有量平等為基礎的安全感」和美國所提出「以保有量不平等（五·五·三的比例）為基礎的安全感」的根本衝突，於是日本正式通告廢止兩條約的效力而會議破裂了！

從今年以後，各國的造艦競爭，將由公開而進為秘密；由有條約的限制，進而為無條約的束縛。十數年前的海軍自由時代，重現於今日了！

太平洋上今年既無復條約片影之存在，太平洋上的設防各國亦得自由；將來的太平洋，是怎樣白浪滔天的不太平呵！

歐洲陸軍國的造艦競賽。今日的時代，可以稱為空前的造艦競賽時代；世界各國，幾無不捲入造艦競賽的漩渦中。最先請看法蘭西罷！法國雖是陸軍國；但近十年以來，不斷的實行他一九

四二年爲期的海軍建造計劃。自一九三二年起既開始建造特等巡洋艦二艘，主力艦一艘，潛水艦二艘。最近鑑於海約失效，爲對應於德意兩國之擴充海軍而協議海軍復興案。該復興案的要旨大約：（一）決定和英國一樣不廢棄一切超過艦齡的主力艦；（二）確保比意國海軍三分之一，比德國海軍二分之一的優勢；將增加二十萬噸以達於八十萬噸的海軍勢力；（三）建造一萬五千噸之航空母艦一艘至二艘，八千噸巡洋艦數艘，水雷艇及甲級乙級潛水艦多艘。

雖伏十年多的意大利，現在也於東地中海擁有世界最快速的巡洋艦隊。在法國執行海軍建造期間，意國共造了七艘巡洋艦，二四艘驅逐艦，十二艘主力艦，及五十四艘潛水艦。目下傳說有各種艦艇四六艘約一一七、〇〇〇噸在建造中，而另外三萬五千噸級主力艦二艘也既起工。一方面增加海兵官五萬爲六萬名，其目的在制霸地中海。

連那受凡爾賽條約苛酷限制的德意志，早既以祖國的名字命名新戰艦爲復興的嚆矢。依照海軍司令官李特爾的計劃，這幾年來軍艦顯着逐年增加之勢。根據去年英德海約的一〇〇和三五的比率，則德國可保有四十二萬噸海軍的勢力。所以邇來造艦加緊進行，期於一九四〇年實現。

其內容大體建造：三萬五千噸級主力艦五艘（內二艘既起工，）二萬六千噸級二艘（既進水，）一萬噸級三艘（內二艘竣工，）一萬噸巡洋艦四艘（內二艘已起工，）八千噸級四艘（未起工）六千噸級六艘（竣工，）一萬九千噸航空母艦一艘（起工，）二萬三千噸一艘（起工否未詳，）一千八百噸級驅逐艦八艘（內六艘起工，）一千六百噸級十六艘（內二艘起工，）八百噸級十六艘（一部起工，）二百五十噸級潛水艦二四艘，五百噸級十艘，七百噸級二艘。

西班牙，瑞典荷蘭等國的海軍，也顯著地增大他的威力。就是葡萄牙，也踏上建設新艦隊的途徑，要回復海洋民族的舊夢。

蘇俄的赤色海軍於革命後十年，也能够承認有新生的曙光可見。最近積極從事波羅的海艦隊的復活。在建造中的有主力艦二艘，甲級巡洋艦七艘，潛水艦數十艘，將於本年完成。這是對抗於德國之對英三五%的同等位(Parity)而計劃的。

以陸軍爲主的歐洲諸國尙且如此，至於英美日三大海軍國之加緊競造，更可想而知。

三大海軍國的造艦競賽。

英國久握海上霸權，其國家的興盛，端賴強大的海軍。年來對於

美日的積極造艦，自然不會袖手旁觀讓日美單獨邁步。英國海軍雖無壓服世界七大洋的力量，然而堂堂的新艦隊，決不辱於從來英國海軍歷史的光榮。特別是新加坡建造軍港所費無限精神物質的力量爲值得吾人注意。以一千萬鎊經費所設備的根據地完成之日（一九三九年末）則新加坡成爲英國在蘇彝士以東的最強大底海軍根據地了。

爲對應於今年以後無條約時代之到來，其海軍擴張計劃決造與『納爾遜』號同級的三萬五千噸主力艦二艘（今年一月起工），巡洋艦七艘，驅逐艦十八艘，潛水艦八艘，航空母艦二艘，『司路皮』六艘，砲艦水雷艇及其他。對於今年應該是超過艦齡的五艘乙級巡洋艦，亦決定保留而加以改裝，可知其情勢的非常了！

美國海軍自一九三三年積極建艦以來，到現在既將及條約所許的限度。海長史潢生於紐約太晤士報今年元旦致詞中所發表，單是去年美國海軍新加的艦艇合計二十七艘，五萬二千九百噸。今後從一九三七年以降，至一九四〇年止，其完成的新勢力，是三萬五千噸級主力艦二艘，一萬八千噸級航空母艦二艘，甲級巡洋艦三艘，乙級巡洋艦七艘，大驅逐艦十二艘，中型驅逐艦三〇艘，

潛水艦十三艘。兩三年後，美國的艦隊將更呈偉觀了。

日本歷年的擴充軍備，未嘗或息。看美國年來的積極造艦，遂亦藉口國防而擴大海軍程序。一九三一年起的第一次海軍補充計劃，於一九三四年完成；而同時所實行的第二次補充計劃，也於今年完成，而將施行第三次補充計劃了。在去年底海約期滿前，日本海軍既達到條約准許的最大勢力。日本海軍經費，歷年均有所增加。一九三一年為二億一千餘萬元，一九三二年為三億餘萬元，一九三三年為四億八千餘萬元，一九三五年為五億二千餘萬元，一九三七年將更增為六億八千萬元，可以測其海軍擴造之迅速。惟日本對軍事設施，極端祕密；故今後建艦內容，殊難確知。一九三五年末的海縮會議中，因力爭與英美平等不獲而毅然退出會議，宣布海約失效，證明其對於建艦競爭，大有把握無疑了。無論怎樣宣稱僅建設不威脅不侵略的海軍，恐亦不能掩盡天下人的耳目吧！

在這樣的國際情勢之下，我們更應該認識的，是大戰前的海軍競爭，僅為英德兩國間的競爭，是歐洲間的競爭；今次則展開為英美日德法意蘇俄七國間的競爭，其影響遍及於全世界，而尤以太平洋為焦點。

這一次競爭的激烈和危險，不更可以想像嗎？

二 美國海軍的現狀

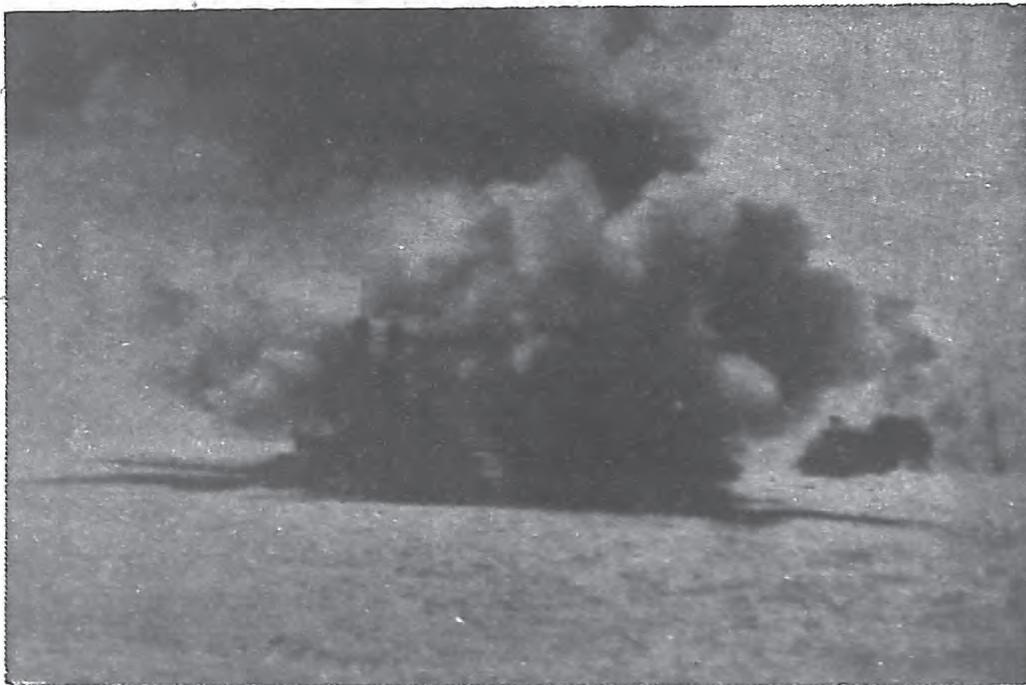
美國海軍。這名聲，是異常地響澈我們的耳鼓。要觀測世界的現狀時，無論如何，美國海軍是一個重要的角色。

我們既於前章「太平洋上的兵勢」論過三大海軍國之海軍在太平洋的歷史和形勢了。

現在，應該一述關於美國海軍的組織。

美國的統帥權。統帥美國陸海軍的，是大總統。

大總統是憲法規定為陸海軍的大元帥，戰時有裁決陸海軍作戰計劃的最高權利和義務。



美國海軍戰艦各隊艦齊射之壯觀

但是，決定軍隊之兵力的編制權，是屬議會所有的。其次，宣戰大權的發動，也被掣肘於議會；所以爲大元帥的大總統，法令條文上不能說像日本天皇那樣的統攝兵馬權。

海軍部和軍令部。軍隊最高統帥者的大總統，既沒有絕對的權威；那末，在幕下的海軍軍令部，也沒有像日本海軍軍令部那樣的威力，這是顯而易見的。

美國的軍令部可以稱爲作戰部 (Chief of Operation)，長官是現役海軍大將，隸於文官的海軍部長 (Secretary of Navy) 之下。

海軍部除開作戰部共分八局，直隸大總統的文官部長之下。

部長，爲軍令軍政兩方面的最高權力者，代行大元帥平時的一切軍權。

從以上的組織看來，軍隊最高指揮官的作戰部長，受文官部長的干涉，而部長又受大總統命令的管轄。大總統雖稱爲大元帥，而職權的大部份，卻都掌握於議會的。

換句話說，指揮美國海軍的，是議會；然而議會這東西，卻沒有一貫的用兵作戰之能力的。

美國海軍到底不能有軍隊的決然行動；因爲常常受政府和議會的干涉，不能不感到貫徹作

戰困難的缺點。

政府和軍部的關係。速斷雖不可能；但是條文上的缺陷，未必是實際上的缺陷。

美國軍制所感到困難的，僅是軍部和政府及議會抱反對意見時候；若果政府和議會絕對信任陸海軍，軍部亦跟着政府之國策而行動時，決不致暴露這缺陷的。

今日的美國國策和海軍政策，是完成爲最融和的結合。

像行政部和軍部發生衝突之事，決沒有的。軍事是政治的延長；政治是軍事的前提，以各自的機能充分地活動着。

以此而就海軍看來，則作戰部計劃方法，海軍將官會議（和日本軍事參議院組織相似；但一半擔任軍令部的最高政策的。）所決定的作戰，行政部給予極端的信任，而盡力建造海軍所希望的兵力的。

在倫敦華盛頓的二大海軍會議，外交部把軍部的計劃代其達到目的了。就外交爲平時戰略

的美國海軍來看，大略完全踏入實行之途了。

然而，軍部的作戰計劃這東西，是以擁護自國國策的門羅主義和自國太平洋活動爲目的所生的，海軍和國策，形成不能分離的關係。

所以不能單看美國軍制條文上的缺陷，而忘卻它的事實。

海軍政策的宣言。美國海軍的特徵所在，是世界唯一的攻勢海軍。

世界上各國，有海軍的很多；但是，想超越大洋嘗試遠征戰的，就只有飛揚星條之海軍旗的美國了！

一九二八年十月六日，以海軍部長維爾巴名義發表宣言，一九三二年八月四日，又以海軍部長亞達姆斯名義嚴肅地宣言更新的合衆國海軍政策（United State Naval Policy）是：

『合衆國海軍，是維持國家政策和通商於本國及海外領土的防禦，不能不維持充分的兵力。』

從這宣言，可以明白美國海軍的根本政策，有永遠的性質；一切的軍政及作戰，都以這宣言爲基準的。

跟着這宣言的原則而被決定建造維持政策，編制政策，作戰行動政策，人事政策，根據地政策，通信政策，檢閱政策，情報政策，公表政策；對於太平洋作戰的準備，着着進行。

美國海軍的太平洋作戰計劃，即進攻東洋作戰計劃，既大略完成，在前面已說過。

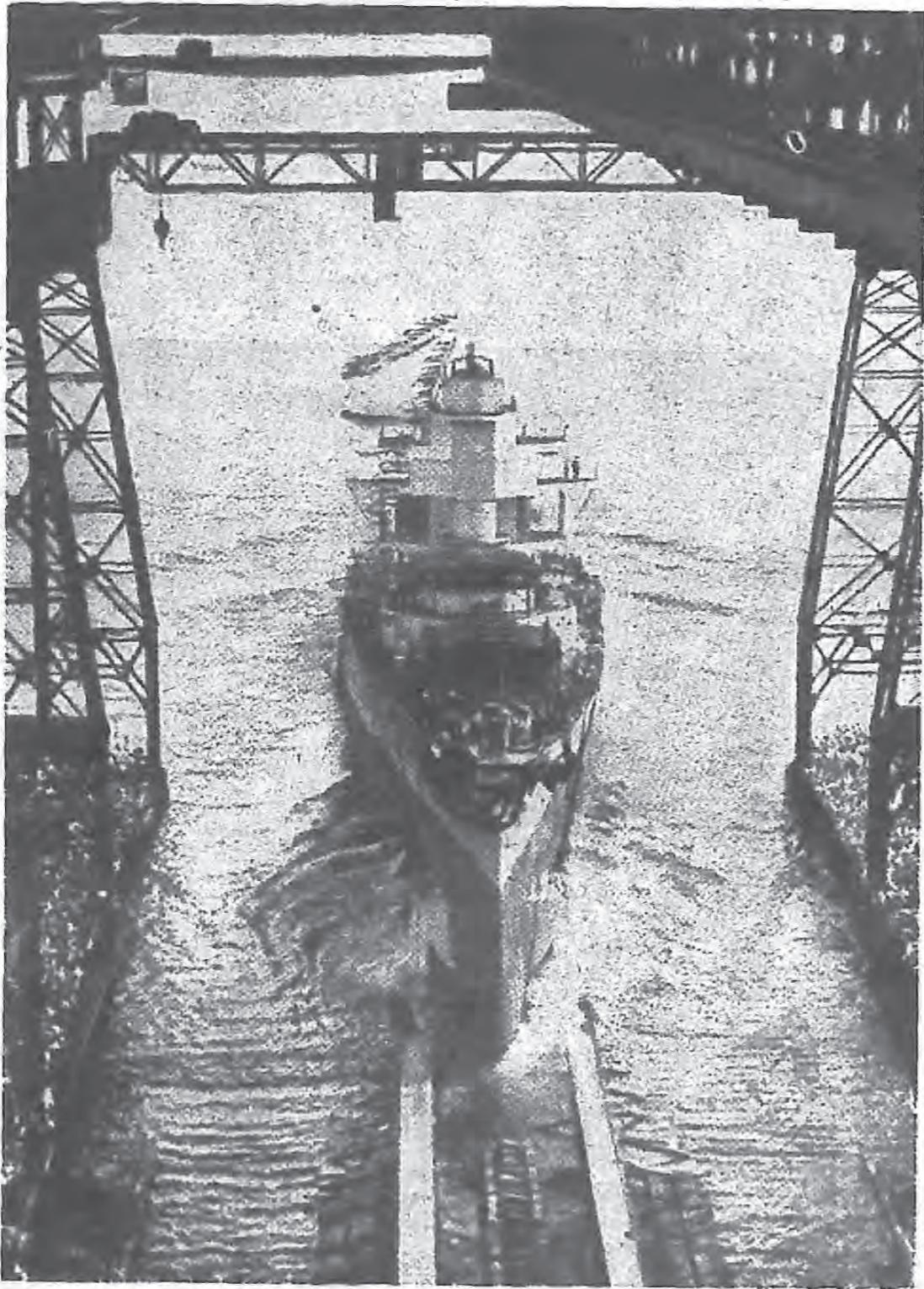
然則現在美國海軍果足以壓制太平洋嗎？

他們現在馬上能够使艦隊向東洋進發嗎？

冷靜地檢討他們的戰鬥實力時，便生出美國還是不起來的結論。

說起因什麼而這樣斷定的呢？則今日美國作戰部的兵術思想，是以安全保障(Security)的觀念爲基礎的。而且這思想，差不多是全海軍的思想。

兵術思想，決定一切的軍事行動；這是巨萬古而不朽的原則。



研究某軍隊的兵術，於是那軍隊的戰略戰術，就可自然明的。

美國最新一式萬噸巡洋艦「密納斯利」號之水下體

現在，美國海軍就是好例。注意觀察他們的舉動，差不多絕對的不出安全保障的範圍。所謂安全保障，是說要是沒有必勝的成算，則不可以作戰的。

這樣，而他們的作戰研究，是極綿密且極合理地以從事的。

於此，有提出於他們的一個問題是：

「在太平洋上，應該怎樣和日本海軍作戰呢？」

因為解答這問題，他們曾費了多年的苦心。最近十年間，因為傾全力於此，所以太平洋作戰的草案，大略完成了。

應該怎樣進攻東洋的方策，在作戰部既完成了；但將怎樣把牠移於實行，方稱完善呢？

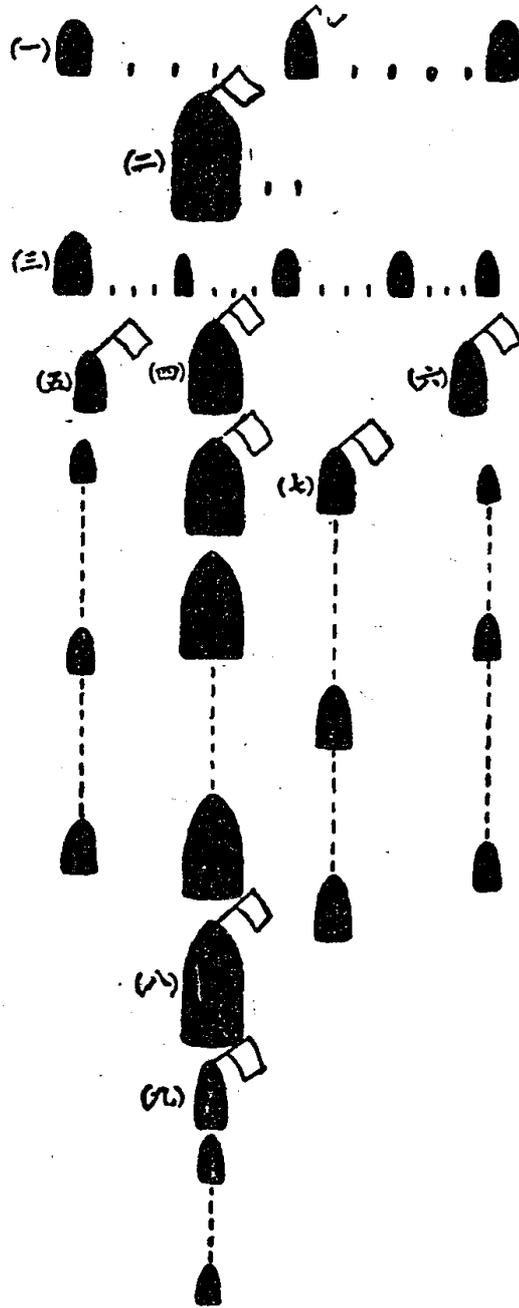
美國海軍的苦惱，就在這裏。

現在，美國海軍為完全達到作戰部的計劃，實力還不充足。即使從機械力上面看，還不能保障安全。

「使在今日強行作戰計劃，則必因日軍的才具且冒險的戰法而使我軍一定受致命的攻擊

的。——安全保障的信徒美國海軍幹部，因這樣的信念，而極力避免戰爭勃發之危險的。

九一八事件以還，美國始則通牒中日，提示二國對非戰公約所負之義務，繼更集中海軍於太平洋。其重要的表示，則為國務卿史汀生不承認主義 (Non-recognition doctrine) 之宣示。願



美國輪型的陣

插圖說明		
(一) 一萬噸巡洋艦的搜索列	(二) 航空母艦	(三) 水雷戰隊
(四) 戰鬪艦隊	(五) 水雷戰隊	(六) 水雷戰隊
(七) 輕巡洋艦隊	(八) 航空母艦	(九) 水雷戰隊

一艦的改裝費投一千二百萬元乃至二千萬元，差不多和新艦有同樣的威力。改裝的結果，以一九一四年級的戰艦和一九三〇年新造精銳相等。這改裝的結果，美國戰艦的射擊距離顯著地加長，航續力也增大。單是關於戰艦，美國有十五艘，對日本的九艘，是保持優勢了。還要用四千萬元以改裝『哥羅拉度』以下五艘成爲最新艦。

航空母艦（四艘）

	排水量	武裝	裝速	力竣工年
列星頓 Lexington	三三、〇〇〇噸	二〇吋砲 一三吋高射砲 航空機約	一八 二八	三三・二五 一九二五年
沙拉托加 Saratoga	三三、〇〇〇噸	航空機約	八〇	一九二二年
蘭克列 Langford	二二、七〇〇噸	航空機約	二四 二六	一九二二年 改裝

二艘。

熱心於海面空中戰的美人，現在在建造中的，有『蘭治』級航空母艦（飛行機一〇〇以上）

『蘭治』 } 一三、八〇〇噸 航空機 七六 竣工 一九三四年

據說現在如不够三百架的艦上機，到底不能獲得完全的制空權。

八吋砲巡洋艦（十五艘）

排水量 武裝 速度 力 竣工年

『新阿蘭斯』
New Orleans

『亞斯拖利亞』
Astoria

『密納伯利斯』
Minneapolis



一〇、〇〇〇噸

（八吋）
二〇吋高射砲
一三吋高射砲
水雷發射管

六八九

三二·五哩

一九三三—
一九三四年

〔波特蘭〕
Portland

一〇、〇〇〇噸

二〇 榴砲
一三 高射砲
水雷發射管

六八九

三三・五浬

一九三三年
十一月

〔印迪安拿坡利斯〕
Indianapolis

〔奧加斯他〕
Augusta

〔休斯敦〕
Houston

〔露斯威爾〕
Louisville

〔娜罕頓〕
Northampton

九、〇五〇噸

二〇 榴砲
一三 高射砲
水雷發射管

四四九

三三・七浬

一九二九年
一九三〇年

〔芝加哥〕
Chicago

〔奇斯達〕
Chester

九、三〇〇噸

九、二〇〇噸

二〇 榴砲
一三 高射砲
水雷發射管
一〇 榴砲
三 高射砲
水雷發射管

四四九

三三・七浬

一九二九年

三三・七浬

一九三〇年

『賓沙哥拉』 Pensacola	}	九、一〇〇噸	二〇	一〇	三二·五	一九二九年
鹽湖城 Salt Lake City			水雷發射管	六		

『他斯加露沙』
Tuscaloosa

一〇、〇〇〇噸

一九三四年

『新佛蘭西斯哥』
San Francisco

『三十九號』

『四十號』

『四十一號』

一〇、〇〇〇噸

未詳

美國海軍的苦惱，是在如何地可以對抗英國海軍及日本海軍的優秀巡洋艦隊之一點。

現在建造中，今年（一九三七）內可以竣工者有『莎溫拿』號及『拿秀威爾』號各一萬噸的巡洋艦二艘。明年二月可以竣工的，有『菲納格斯』號一萬噸巡洋艦一艘。紐約海軍工廠裏震天價響的聲音，就是美國海軍要追趕日英海軍的進行曲。

六吋砲巡洋艦（十艘）

排水員 武裝 速度 竣工年

『密爾華奇』
Milwaukee

『阿馬霞』
Omaha

『新施尼地』
Cincinnati

『德提來』
Detroit

『烈治門』
Richmond

『羅列』
Raleigh

『干葛』
Concord

七、〇五〇噸

（六吋）
一六吋砲
八五吋砲
水雷發射管
六四〇

三三・七哩

一九二〇—
一九二四年

『忒冷頓』
Trenton

『孟菲斯』
Memphis

『馬布列哈』
Marblehead

一五呎砲 一二
八呎高射砲 一三
水雷發射管 六

三三·七哩

一九二三年

他們預定建造裝載近六吋砲（一五呎）的七、〇〇〇噸級輕快巡洋艦和一萬噸級航空巡洋艦各數艘，約七萬三千噸。

航空巡洋艦，是補航空母艦之不足的，為他們在海洋空中戰所不能缺的武器。
美國海軍的作戰，在建造方針明顯地表現着的。

△另外有舊式裝甲巡洋艦『露車斯達』Rochester 八、一五〇噸。

驅逐艦（二二二艘）

	排水量	武裝	速度	竣工年
『亞砵』 Abbot	一、二二五噸	一三呎砲 水雷發射管 四	三五哩	一九一七— 一九二二

另外有『露溫』Rowan 以下舊式驅逐艦二十一艘。

一九三三年以後竣工的新驅逐艦十四艘。今年內可以完工的，有一、八五〇噸級驅逐艦兩艘；一、五〇〇噸級的驅逐艦四艘。

今日形成美國水雷隊主力的『亞砵』級一百八十餘艘，於數的方面，是世界第一的。但大戰時設計的舊式艦，已經不能夠使用於現代的大洋戰了。

然而驅逐艦對於輪型陣戰法，卻有非常重大的性存在。

包圍戰艦隊的外側，防禦潛水艦的水雷攻擊，不是驅逐艦所負重大的任務嗎？

無論怎樣剛強勇敢的指揮，也沒有以這舊式驅逐艦隊而施行五千哩之遠洋作戰的道理。

然而，單以戰艦隊和巡洋艦隊而進擊吧！那是蔑視海戰原則的自殺行動。

一九〇五年波羅的艦隊消滅於日本海的原因有種種；但水雷戰隊之不足，爲其重大原因，是無疑的。

所以驅逐艦並不優秀的海軍，不能不說還缺乏勝利的條件。

他們恐怕一定於數年內，破壞現有的多數舊驅逐艦而開始建造有威力的驅逐艦。

潛水艦（八十五艘）

排水量 武裝 水上速度 水中竣工年

『娜威爾』
Narwhal

二、七六〇噸

一五種砲
水雷發射管六二

一七哩

九哩

一九三〇年

『娜地勞士』
Nautilus

二、六六〇噸

一五種砲
水雷發射管六二

一五哩

八哩

一九二八年

『亞哥奴』
Argonaut

『巴拉古達』
Barracuda

『巴斯』
Bass

『波尼他』
Bonita

二、一六〇噸

一三種砲
水雷發射管六一

二二哩

九哩

一九二四年
一九二六年

『S四十八號』
一艘

『S四十二號』
級六艘

九〇六噸

一〇厘砲
水雷發射管四

一四・五哩

一二哩

一九二三年
一九二四年

『S二十八號』
級二五艘

八五四噸

一〇厘砲
水雷發射管四

一四・五哩

一二哩

一九二八年
一九二九年

『S四號』
級一〇艘

八七六噸

一〇厘砲
水雷發射管四

一五哩

一二哩

一九二八年
一九二九年

『S十四號』
級四艘

八五四噸

一〇厘砲
水雷發射管四

一三・五哩

一二哩

一九二九年
一九三〇年

『R一號』
級二〇艘

五〇七噸

一〇厘砲
水雷發射管四

一三・五哩

一〇・五哩

一九一九年
一九二〇年

『O一號』
級九艘

五二〇噸

八厘砲
水雷發射管四

一四哩

一〇・五哩

一九一七年
一九一八年

『多爾芬』
Dolphin

『加車烈』
『Cachélet』

一、五六〇噸

一三糶砲
水雷發射管

一一・八哩

一九三四

『加吐非治』
『Cutlefish』

另外有新艦一、一〇〇噸級四艘。今年內可以完成的三艘。（噸數未詳）

現有八十五艘潛水艦，在數底方面，不為少了；但多是舊式艦，可以堪當大洋作戰的，是十艘。

普拉特大將聲明過：『美國潛水艦的主要任務，是沿海防禦；那也未必劣於飛行機。』

為美國潛水艦使用法而不能不注意的，是大潛水艦的東洋進出，和以菲律賓為根據地的S

級艦之東中國海面活動。

特務艦

敷設驅逐艦

一四艘（舊式）

沿岸警戒艦

七七艘（舊式艦多）

砲艦

四艘（舊式）

河用砲艦

八艘（內六艘新式）

水雷母艦

八艘（內五艘稍新）

潛水母艦

七艘（內一艘新式，六艘稍新）

飛行機搬運艦

三艘（日本『能登呂』級的水上機母艦）

『拉依特』Wright

一一、五〇〇噸 一三浬砲二 一五浬 一九二〇年

『帕托加』Patoka

一六、八〇〇噸 一三浬砲二 一〇・五浬 一九一九年

『爪 遜』Jason

一九、二五〇噸 一〇浬砲四 一四浬 一九二二年

敷設艦

四艘（舊式）

工作艦

三艘（內一艘新式）

運送艦

三七艘（內一八艘重油艦）

掃海艇

四三艘（舊式）

病院船

二艘（內一艘新式）

看這特務艦隊，則明白在純粹防禦用得沿岸艦艇多舊式艦；而渡洋作戰上所必要的潛水艦、工作艦、飛行機搬運艦、病院船等，則新式艦多。

特別是將近四十艘的運送艦，大部份是一萬噸以上的大艦。在單爲補充油、補充煤、補充糧、補充兵、運輸軍隊等似的東洋進攻戰，便不能欠缺的。

彷彿戰時的艦隊編制。美國海軍的特徵，是在那艦隊編制的大規模一點上。

各國海軍的平時編制，總沒有那麼大的。然而美國海軍除開入塢的艦外，全部戰艦和巡洋艦都編入艦隊。出動命令一下，只要有小部分的補充，便馬上能够進發的。

日本的聯合艦隊，非日本海軍的全部；但合衆國艦隊，一模一樣就是合衆國的全部海軍。請試看一九三二年度合衆國艦隊的陣容罷！

合衆國的艦隊 United States Fleet

總旗艦 戰艦『Pennsylvania』

戰鬥部隊『Battle Force』

旗艦 戰艦『California』

第一戰隊 戰艦 三艘

第二戰隊 戰艦 三艘

第三戰隊 戰艦 三艘

第四戰隊 戰艦 三艘

第三巡洋戰隊 巡洋艦 四艘

水雷戰隊 旗艦以下三十五艘

航空戰隊 旗艦航空母艦『Saratoga』以下五艘

機雷戰隊 旗艦以下九艘

根據地部隊 Base Force

旗艦潛水艦『Argonaut』

第一補充隊

九艘

第二補充隊

十二艘

偵察部隊 Scouting Force

旗艦巡洋艦『Augusta』

第二巡洋戰隊

巡洋艦

四艘

第四巡洋戰隊

巡洋艦

三艘

第五巡洋戰隊

巡洋艦

三艘

航空戰隊

航空母艦『Langler』以下五艘

練習戰隊

戰艦

二艘

水雷戰隊

旗艦以下四十一艘

潛水部隊 Submarine Force

旗艦 潛水母艦『Bushnell』

新倫敦根據地隊

旗艦以下十一艘

第七章 世界的海軍

科科·索羅根據地隊

旗艦以下十一艘

夏威夷根據地隊

旗艦以下二十一艘

獨立部隊（夏威夷，新佛蘭西斯哥）旗艦以下八艘

亞細亞艦隊 Asiatic Fleet

旗艦巡洋艦『Houston』

揚子江警戒隊

砲艦『Luzon』以下七艘

機雷隊

二艘

航空戰隊

飛行機搬運艦『Jason』以下三艘

水雷戰隊

旗艦以下二十艘

潛水戰隊

旗艦以下十七艘

特務隊 Special Service Squadron

特務隊

特務艦二十四艘

艦隊的配置。在以上中，戰鬥部隊是美國海軍戰鬥力的中心，以新佛蘭西斯哥港，米亞島軍港為根據，而進攻東太平洋。

偵察部隊，是編快捷的巡洋艦為中心，主要的游弋於大西洋方面；但隨時可以出動於太平洋而與戰鬥部隊一樣。

潛水部隊，以主力集中於夏威夷和菲律賓濱，看出太平洋戰的前衛姿勢。亞細亞艦隊，也以新銳的巡洋艦為旗艦，要在西太平洋達到特殊任務的。

我們看美國海軍的建艦方針和艦隊編制，可知他們準備着太平洋的攻勢作戰了！

美國渡洋艦隊，不單以海上作戰為目的，而且以二十世紀之新種兵的空軍翼陣為歷史上所未曾有的洋面空中戰。

空中戰的準備。美國海軍現在最熱心於研究空中戰。

一九三一年的巴拿馬攻防演習，一九三二年的夏威夷攻防演習，主要的為研究空軍和海軍的協同作戰。

美國海空軍的目的，無論怎樣是艦隊決戰的一要素的，在於施行海洋空中戰。所以訓練的狀況，也以海上部隊最認真。

一九三五年度所調查的美國海軍航空隊的兵力如下：

戰鬪機

二三六架

偵察機

一四八架

雷炸擊機

三七八架

警戒機

一三二架

練習機

一〇六架

以上一千架機的大飛行隊，是摩菲特少將的提案，用八千五百萬元，經五年計劃所產生，既於一九三二年完成；美國海空軍的第一步整備告終了。

最近海軍部長史潢生氏又有擴充海軍飛機二千一百架的大計劃。海軍航空局長於本年二月初宣稱：一九三七年末，預定完成一千七百架的第一線機了！

海空軍的配備

美國海軍把以上的一千架飛行機配備如次：

艦隊航空隊（含亞細亞艦隊）二四中隊 獨立八小隊 五一二架

巴拿馬運河地帶

九三架

夏威夷真珠軍港

一一一架

不明

四架

海兵航空隊 九中隊

東海岸

四八架

西海岸

二二架

太平洋

一四架

特別任務

二八架

預備航空隊

一二中隊

教育根據地

一六八架

列克哇斯特航空船根據地

航空船隊

精銳的大部份，是集中於艦隊航空隊，及太平洋上的前進根據地。

美國空軍的任務。

海軍航空隊的戰時任務，根據『海軍部令第一百三十二號』General

Order 132 則如下：

- (一) 從水上移動根據地，以及陸上海軍航空隊出發而為艦隊之一種兵而行動。
 - (二) 隨着行大洋的索敵任務。
 - (三) 單獨及和海上部隊協同以攻擊陸上根據地，工廠地域等。
 - (四) 保護美國海上交通線。
 - (五) 和陸軍協同攻擊侵襲美國沿岸的敵方艦艇及敵方飛行機。
- 以上五種任務中，唯最初的三種任務是他們的生命，特別是水上移動根據地。即是從航空母艦出發而參加於艦隊決戰的時候，空軍的真面目纔表現出來。

制空權下的海上決戰！那是美國海軍獨自的作戰。

那公式以五個階段告終。

(A) 艦隊航空隊在海戰前，取徹底的攻勢；因此而行動半徑，不能不比較敵機大。

(B) 當和敵空軍戰鬥，則利用優秀的昇騰力，始終在敵軍之上，俾取空中戰鬥上最有利的隊形。

(C) 於是，戰鬥機隊猛襲擊破敵空軍，而於海上部隊進入三萬呎以內的砲戰距離以前，應該以全力握持戰場的制空權。

(D) 此後，戰鬥隊任殘敵之肅清；偵察隊要執行砲火觀測，有利底指導海上部隊的砲戰。

(E) 雷炸擊機襲擊敵艦隊，而決行炸彈、瓦斯彈、和魚雷的總攻擊。

和這艦隊決戰一同，美國海軍所企圖着的重大戰法，是炸擊敵地。

一九三一年的巴拿馬運河地帶攻防演習，於普拉特大將監臨及捨茲大將指揮之下，施行航空母艦隊羣 (Carrier Group) 的強襲敵地，從事研究轉捩期的用兵方法。

所謂航空母艦羣，是合併了護衛巡洋艦於航空母艦的奇襲戰隊，這戰隊能夠在太平洋戰略上，擔任重要的角色。

艦隊航空隊之主力的戰鬥部隊，以能稱急降下速力三百五十哩的『布英』Boeing P-120

(Wasp 四五〇馬力)、『加治斯』Curtiss XF9C-1(Wright 四〇〇馬力)爲主，在攻擊(雷炸擊機)部隊，則具有驚人性能的『克蘭瑪頓』Glen Martin XT5M-1(Wasp 五七五馬力)急降下炸擊機。

水上機，有『沃·克羅西亞』Vought Corsair (Wasp 四二五馬力)飛行艇，有 PN12 (Barnet 一、〇五〇馬力)而機的素質未必惡劣。

洋面索敵用的飛行船，也爲美國空軍所誇耀的，大概已見於第六章裏面所述。

。美國的戰鬥技術。我們概觀美國海軍的形勢，而知道他們在機械力方面及造艦進行，還在整備的途中。

他們結束這武裝的時期，大抵在三五年後(一九四二年)是可逆料的。

然則他們人的要素是怎樣呢？

海軍軍人的戰鬥精神是怎樣呢？

平心而論，美國海軍的戰鬥技術，在世界有相當的表現。

優勝。
什麼緣故呢？他們大部份常常被編入於艦隊，許可消費豐富的燃料，多量的炮彈；這是美國的

換句話說：他們是世界訓練期間最長的海軍。

這事實，使他們的航空術，砲術，水雷術，航海術不能不進步。

此外更不能看漏了美國水兵朝夕被訓練於化學戰。披帶防毒面具，穿着防燒夷彈的石棉靴那種異樣狀態的水兵們從事砲艦射擊的情形，確不失海戰的新氣象。

他們是強兵？弱兵？

水兵是召募的義勇兵，其質素不算好；刻苦精神似比日本遜一籌，

既於第二章裏論過。

士官是亞拿波利海軍兵學校所養成的，在海軍大學受兵術研究的練習。

我們對美國海軍機械的訓練及科學的精進，不能不表示充分的敬佩；而對於士氣的缺點，卻不能不引為警惕的！

這正是給予海軍落後的我國以絕大的暗示！

三 後起之秀的日本海軍

天皇的海軍。

日本海軍，屬於日皇大元帥直轄；所以海軍軍制的生命，在統帥大權之獨立。日本海軍不受行政機關的政府指揮，也不受立法機關議會的命令。

指揮命令海軍的，無論平時戰時，只有日皇大元帥的統帥大權。海軍的用兵作戰，不受任何的干涉。

日本憲法第十一條：『天皇統帥陸海軍，』明明指示統帥大權之神聖，是使完全貫徹劃一國軍的使命。

統帥權和編制權。

所謂統帥權，是用兵權和作戰權。在用兵作戰的實施上，必定需要兵力。縱然統帥權獨立；倘在作戰上缺乏必要的兵力，那末獨立也無意味了。

所以日本憲法第十二條規定：『天皇決定陸海軍的編制，及常備兵額』明白指出編制大權。這大權，是國務大臣的陸海軍總長任輔弼之責。

軍部之獨立和政府及議會。但是，統帥權之獨立和編制權之獨特性，不是漠視政府及議會。乃是國防方針及國防兵力的決定，應由大元帥以命令帷幄幕僚長的參謀總長，及海軍軍令部長計劃之；然後諮詢內閣總理大臣。那末，立法機關的帝國議會，僅保有關於軍事預算的預算決定權。而日本軍部方面意見的支配政治，是周知的事。

元帥府。日本海軍以統帥權爲中心，而構成一切的組織。但其中輔翼大元帥之最高統帥的軍事諮詢機關，是元帥府和軍事參議院。

元帥府是最高顧問府，爲海軍大將東鄉平八郎（已於一九三四年五月三十日逝世），陸軍大將載仁親王，陸軍大將上原勇作三元帥膺此重任。

軍事參議院。這是在帷幄之下。應注重軍務的諮詢，開參議會而上奏其意見。由元帥，陸海軍大臣，參謀總長，海軍軍令部長，及特別天皇親補的陸海軍將官所組織。

海軍軍令部長。日本海軍的中央軍令機關，是海軍軍令部；其長官是海軍軍令部長。軍令部長和參謀總長，同是負日軍統帥之最重大任務。

戰時，在天皇之下，成立最高統帥部的本營。海軍軍令部長和參謀總長，一同為幕僚。

海軍軍令部，別為三班；分掌作戰，軍備，演習計劃，出師準備，防備，運輸，補充，通信計劃，外國軍事調查，戰史研究等的事務。

海軍大臣。海軍的中央軍政機關，是海軍部。

海軍大臣，是軍政長官；任海軍軍政的管理，海軍軍人的統轄，以及所轄部隊的監督。

海軍大臣，是從海軍大（中）將中任命，為國務大臣，是內閣的一員；但關於軍機軍令的軍政事務，自己對天皇負責。

文官的政務次官和參與官，是就關係一般事務的軍政而輔佐海軍大臣；但絕對不及於關係軍機軍令的事項。

海軍部的組織。海軍部在大臣辦公廳外，組織下之八局：

(1)軍務局，差不多是海軍軍政的中心；掌管關於艦船部隊官署及學校之建制，勤務，戒嚴令，及徵發水陸各種設備並演習，檢閱等事項。

- (2) 人事局，掌管關於海軍武官及文官之人事的事項。
 - (3) 教育局，掌管關於軍事教育事項。
 - (4) 軍需局，掌管關於軍需工業事項。
 - (5) 醫務局，掌管關於醫務衛生事項。
 - (6) 經理局，掌管關於經理事項。
 - (7) 建築局，掌管關於工程，建築，及官有材產事項。
 - (8) 法務局，掌管關於軍事，司法，懲罰事項。
- 屬於海軍部的機關。 下列的衙署，隸屬於海軍部。
- (1) 海軍將官會議，以海軍大臣為議長，若干海軍將官為議員；審議關於海軍的重要事項，及

海軍士官之進級。

- (2) 海軍艦政本部，是海軍技術機關的中心。
- (3) 海軍技術會議，以艦政本部長為議長，從事關於海軍技術的調查研究。

(4) 海軍技術研究所，是在艦政本部長之下的。這研究所和陸軍研究所，同是在科學戰時代所不能缺乏的重大機關。

(5) 海軍火藥廠，屬於艦政本部長之下，掌管關於火藥原料的製造、修理、審查及研究。

(6) 海軍航空本部，是海空軍的中心機關。

(7) 水路部，掌管關於水路圖誌之調製、測量及航海的保安等。

(8) 高等軍法會議，是關於對海陸軍將官相當官，及勅任文官與相當官的被告事件，或上訴，非常上訴有管轄權。

(9) 東京軍法會議，是審判不屬於鎮守府，要港部，及艦隊之官佐以下的軍人，和供海軍任用的船舶船員之犯罪。

海軍區。從冰雪的北海到正赤道下的南洋止，日本的這海岸海面，非常廣闊。

海軍劃分這海岸海面為五個海軍區。

第一海軍區，是從三重縣到青森縣的東日本海岸海面，和北海道及庫頁島之海岸海面。

第二海軍區，是和歌山縣以西，瀨戶內海四國方面，及東九州的大部分，北九州福崗縣之一部；更從秋田縣到山口縣的日本海方面之海岸海面。

第三海軍區，是北九州福崗縣之一部和西九州之全部。從鹿兒島縣經沖繩縣；南則及於臺灣全島，西是全朝鮮半島之海面一帶。

關東州海軍區，是南滿關東州之海岸海面。

南洋海軍區，是南洋羣島委任統治區域之海岸海面。

第一第二第三海軍區，有各軍港；在海港設置鎮守府。

鎮守府。這是在橫須賀，吳，佐世保而防禦警備這海軍區，執行所管之出師準備，及監督所屬各部。

鎮守府司令長官，直隸於日皇，統率部下的艦船部隊；受海軍大臣之命，掌理軍政。又因維持地方安寧，於事態告急時，能够以獨斷用兵。

要港。倘以軍港爲作戰根據地，則要港是前進根據地，或支作戰基地。

機 飛		統 計	艦 洋 巡 戰 力 主				統 計	艦 關 戰			
赤城	加賀		比叡	金剛	榛名	霧島		扶桑	山城	伊勢	日向
同上	二一、一〇〇	一一五、四〇〇	二二、五〇〇	同上	同上	二九、三三〇	二九、三三〇	二九、三三〇	二九、九〇〇	二九、九〇〇	
六・五	六・五		同上	同上	同上	八・六	八・六	八・六	八・四	八・四	
二六・五	三三		二七・五	二七・三	二七・七	二七・五	三三・五	三三・五	三三	三三	
同上	不詳		同上	同上	同上	九〇	一、三三	一、三三	一、三〇	一、三〇	
同上	三〇生的二〇		同上	同上	同上	三生的八	同上	同上	同上	二六生的三	
同上	三生的四		同上	同上	同上	一五生的六	同上	同上	同上	同上	
同上	三生的三		同上	同上	同上	八生的四	同上	同上	同上	同上	
			同上	同上	同上	四	六〇	六〇	六〇	六〇	
二	六		不詳				三	三	三	三	
五	四		詳不	三九	三七	三七	三七	三五	三五	三四	
四			艘				艘				
加賀與赤城 架飛機三〇 載飛機三〇 赤城平時僅			既作練習艦				各艦所備機 關鎗未列入				
							為雷關號則要及標隊戰入機 登隊軍為兵魚故為以對海關 陸潛係艦攻器雷以攻對海關 之濰係艦至擊副為主砲目艦未 用及水機小砲主砲目艦未列				

一等巡洋艦										統計	母艦		
古鷹	加古	青葉	衣笠	愛宕	高雄	島海	那智	妙高	黑羽	足柄	計	龍驤	鳳翔
同上	同上	同上	七、〇〇〇	同上	同上	同上	同上	同上	同上	一〇、〇〇〇	七、五五五	七、〇〇〇	九、四六六
												四・六	四・五
同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	三		同上	二五
同上	同上	同上	六、〇〇〇	同上	同上	同上	同上	同上	同上	六、九二〇			同上
同上	同上	同上	三生的六	同上	同上	同上	同上	同上	同上	三生的〇		一四生的三	一四生的四
同上	八生的四	同上	同上	同上	同上	三生的四	同上	同上	同上	三生的六			八生的二
同上	同上	同上	三	同上	同上	八	同上	同上	同上	三			
同上	同上	同上	二		同上	同上	同上	同上	同上	四			三
六	六	五	五			二	四	上同	上同	二		三	〇
二										十	艘		
												各備機關鎗 二架	
												各艦所備機 關鎗未列入 另有摩耶一 艦尚在建造 中	

巡 等 二											統 計	摩耶	
北上	木會	大井	長良	名取	鬼怒	五鈴十	由良	阿隈武	川內	神通	那珂	一〇八、三吾	九、八吾
同上	同上	五、二〇	同上	同上	同上	同上	同上	五、二七	同上	同上	五、一五		
同上	同上	四八	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	四八		
同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	三	同上	
同上	同上	四〇	同上	同上	同上	同上	同上	四〇	同上	同上	四〇		
同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	一四生的七	三生的〇	
同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	八生的三	八生的四	
同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	八	八	
同上	同上	三											
同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	一		
二	二	二	〇	〇	〇	同上	九	七	八	同上	一七		
十											二	艘	
各艦所備機關槍未列入													

潛	統	艦											
		夕張	龍田	天龍	利根	平戶	矢矧	球摩	鈴谷	熊野	三隈	最上	多摩
韓崎	計	三、八九〇	同上	三、三三〇	三、七六〇	同上	四、四〇〇	同上	同上	同上	同上	八、五〇〇	五、一〇〇
九、五七〇	一三三、四二五	四、八四	同上	三、六六	五、〇九	同上	五、〇三	同上	同上	同上	同上	四、八	同上
五、二六		三三	同上	三三	三三	同上	三六	同上	同上	同上	同上	同上	三三
三、二六		三六	同上	三三	四〇	同上	四三	同上	同上	同上	同上	四九	同上
八生的一		一四生的六	同上	一四生的四	一五生的二	同上	一五生的八	同上	同上	同上	同上	一四生的七	一五生的五
					三生的〇								
八生的一		同上	同上	八生的一	同上	同上	八生的二	同上	同上	同上	同上	八生的三	八
		四	同上	六	同上	同上	三	同上	同上	同上	同上	三八	三
		上同	上同	二				同上				三一	
一八		九	三	三	三	三	三	三				一二	
		艘											
		四											
此項艦未備													

等 一		別 艦		樣 式 要 目	統 計	母 水			
伊字六—六	伊字六—六	數	艘			大鯨	長鯨	邊鯨	駒橋
三	五	數	艘		二六、七	同上	五、六	五、六	一、二、五
二〇〇〇	三三〇〇	水中	水面	排水量		同上	六、九	六、九	三、六
一八〇〇	六〇〇〇	水中	水面	馬力		同上	六	六	一三、九
二〇	九	水中	水面	最大速度		同上	一四生的四	一四生的四	八生的二
?	?			燃料噸		同上			
同上	六—八	管	雷	魚					
一—三生的	?			備					八生的二
四、五	四、七	咪	吃水	最大					
一九三—元	一九七—?			製造時期				七	八
上 同	期一第	齡		艦					
?	?	兵		官					機關鎗
計等噸其者噸水一等 既屬以者屬以艦潛 成二上之千				附 記					

二	艦	水	潛	潛
呂字六一六	伊字一一五	伊字三一四	伊字五一三	伊字三一六
九	五	四	二	九
一三〇〇 九六六	二五〇〇 一九五五	一七五〇 一二五〇	二〇〇〇 一四〇〇	同上
二四〇〇	六〇〇〇	四〇〇〇	一八〇〇 五二〇〇至六〇〇〇	同上
一六 一六	一七五	一九	一〇・九 一九・七	同上
壹	?	?	?	?
六	六	四	?	六
一八生的高射砲 一八生的 一八生的 一八生的	二二生的 二二生的 二二生的 二二生的	二二生的 二二生的 二二生的 二二生的	二二生的 二二生的 二二生的 二二生的	二二生的 二二生的 二二生的 二二生的
三・六	四・八	四・六	五・八	同上
一九三一六	一九三一六	一九四一六	一九三一五	一九四一六
上 同	上 同	上 同	上 同	上 同
只	?	?	五至六	?

及成十批五七艘者將
行七者六艘共二
十艘者共二

潛

等

呂字三一五	呂字一六一四	呂字二六一六	呂字二九一三	呂字五一五九
三	九	三	四	九
同上	九六 七四	一〇〇〇 七五	一〇〇〇 六五	一〇八二 九〇
同上	同上	二二〇〇 三〇〇	同上	二二〇〇 三〇〇
一〇 一七	一〇 一七	一〇 一六	一〇 一三	一〇 一七
同上	六五 一五	六五	六五	六五
六	六	四	六	六
一一 二三 磅	同上	同上	八一 八生的	八一 八生的高射砲
同上	同上	三・五 二九二一四	三・五 二九二一四	三・八 二九八一三
上 同	上 同	上 同	上 同	上 同
上 同	四至 五	四	四	四

統	艦		
	呂字 一 二	呂字 三 五	呂字 二 三
計	二	三	二
10,700 8,700	10,400 6,600	10,500 6,600	10,500 7,000
	同上	1,100 2,000	1,100 1,800
	同上	九・五 一八	九・七 一八
	同上	五 一五	五 一五
	五	五	六
		同上	一 一三磅
	同上	四・二	同上
	一九二七 一九二〇	一九二九 一九一三	一九二七 一九一九
	上 同	上 同	期二第
	上 同	四	上 同

(註)按一九三七年日本軍事年鑑所載一等潛水艦爲三四艘,二等潛水艦爲三二艘,合註明。

佈		統計	海 岸 巡 防 艦										艦 別	
阿蘇	常磐		對馬	滿洲	春日	日進	吾妻	入雲	出雲	磐手	淺間	名	目	
七、一八〇	九、二四〇	六、〇四〇	三、三〇〇	三、五〇〇	同上	七、〇八〇	八、六四〇	九、〇〇〇	同上	九、一八〇	九、二四〇	排水量噸		
六、六三	七、四三		四、九〇	四、八八	同上	七、七二	七、二二	七、二四	同上	七、三九	七、四三	吃水呎		
三	三、二五		二〇	三	二〇	二〇、四	同上	二〇	同上	二〇、五	二、三五	速力浬		
			三一	不詳	五五	六〇	六四	六九	同上	六六	六四	員兵名		
二五生的〇	二五生的八二		八生的八六	八生的二	二五生的二一	同上	同上	同上	同上	同上	二五生的四	主 砲	武	
八生的三	八生的二			五生的二	同上	八五生的五四	同上	八五生的三	同上	八五生的五四	八五生的三	副 砲		
			八生的四		同上	八生的四						高射砲	力	
					同上	同上	同上	同上	同上	同上	四	管雷魚		
					同上	四					三	燈照探		
												機 載	飛	
	三		三	同上	同上	元	同上	同上	三	三	三	齡 艦		
四			艘								九	數艘計共		
													附 記	

列關所餘鎗備對除既艦等餘對除
入鎗備各外機馬滿陳惟巡為馬滿
未機艦其關未洲舊俱洋一外洲

一											統	艦	
初雪	白雪	吹雪	東雲	叢雲	深雪	磯波	白雲	薄雲	敷波	綾波	浦波	計	隅田
					一、七〇〇	各有						二、六〇〇	一〇五
					二、九七	各有							〇・六一
					三	各有							三
					一九七	各備							四〇
					三生的六	各備							同上
					機關鎗二	各備							同上
					九	各備							
					一	各備							
													三
													艘
					二							十共	
													甚微

按一九一七年日本海軍
 三本年一艦
 日事載一
 所驅逐
 等艦七
 艦為七
 七艘合
 註明

驅

梨 梅 荻 蔦 蓮 蓼 栗 梯 葵 藤 菱 蓬 榆 竹 菊 薄 葦

七〇

二・四

三・五

一〇

三生的

同上

四

一

九
五

般

艦隊的編制

日本艦隊分編為平時第一、第二、第三艦隊，第一遣外艦隊，第二遣外艦隊，練習艦隊。各艦隊大略編成如下：

第一艦隊 司令長官一 司令官五

第一戰隊

戰艦四艘

第二戰隊

戰艦四艘

第三戰隊

巡洋艦四艘

第一水雷戰隊

巡洋艦一艘、驅逐艦四隊

第一潛水戰隊

巡洋艦、潛水母艦二艘、潛水艦三隊

第二艦隊 司令長官一 司令官四

第四戰隊

戰艦又巡洋艦四艘

第五戰隊

巡洋艦四艘

第二水雷戰隊

巡洋艦一艘、驅逐艦四隊

第二潛水戰隊 巡洋艦、潛水母艦二艘、潛水艦三隊

第三艦隊 司令長官一 司令官三

第六戰隊 巡洋艦又防海艦四

第三水雷戰隊 巡洋艦一艘、驅逐艦四艘

第三潛水戰隊 巡洋艦、潛水母艦二艘、潛水艦三隊

第一遣外艦隊 巡洋艦、海防艦、砲艦、驅逐艦若干

第二遣外艦隊 巡洋艦、海防艦、砲艦、驅逐艦若干

屬於海軍大臣者。海軍教育機關和陸軍的獨立組織不同，都是受軍政機關的管轄。

(一) 海軍大學，(東京) 為研究高等軍事學的機關。

(二) 海軍兵學校，(江田島) 是養成海軍戰鬥力中心的將校之機關。

(三) 海軍機關學校，(舞鶴) 和兵學校同為養成士官的機關。

(四) 海軍軍醫學校 (東京)

(五) 海軍經理學校 (東京)

屬於鎮守府司令長官所管轄者。

(一) 海軍砲術學校 (橫須賀)

(二) 海軍水雷學校 (神奈川, 田浦)

(三) 海軍通信學校 (田浦)

(四) 海軍工機學校 (橫須賀)

(五) 海軍潛水學校 (吳)

(六) 海軍航空隊練習部 (霞ヶ浦)

(七) 運用術練習艦

(八) 海兵團練習部

(九) 海軍病院練習部

四 守護七大洋的英吉利海軍

志。

海軍是生命。
英吉利海軍！

「海軍，是英帝國一切的寶；」這是海洋民族英吉利人的意志。
他們高唱「英人制服波濤」於海洋；英吉利海軍的威風，有完全壓服七大洋之概。

脫拉伐爾加 (Trafalgar) 海戰以後，他們簡直不知有敗戰，一點戰略的失敗也沒有過。

一九一八年十一月二十一日捷德蘭海戰名將畢治高揭「德國海軍旗以日落時降下，禁止未經許可而再升」的歷史信號於旗艦「依利薩伯」號而屈伏德國大海艦隊的各艦時，正是英吉利海軍力達於絕頂的時候了！

這一天，飄揚白色軍艦旗幟的艦隊，是一千三百四十艘，達三



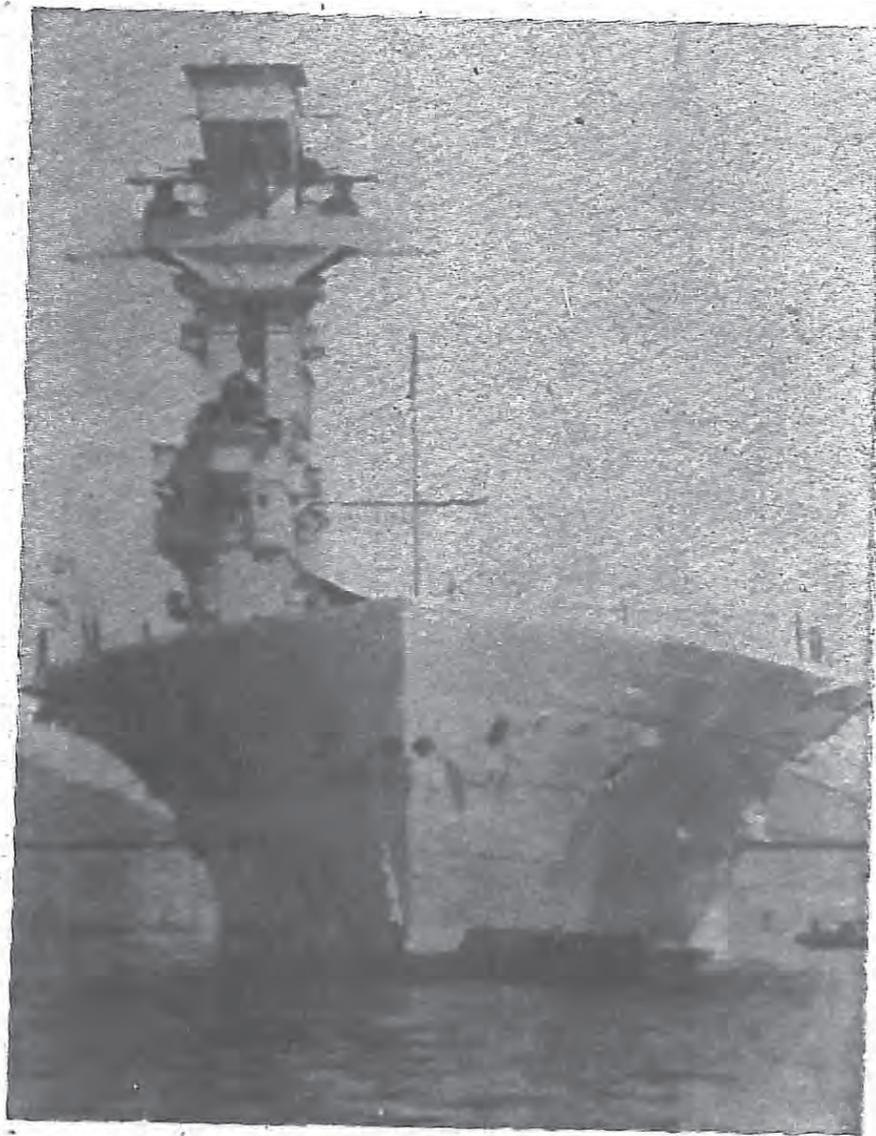
停泊中的英國艦隊

百二十五萬噸。弩級戰艦四十二艘，巡洋艦百九艘，航空母艦十三艘，驅逐艦水雷艇五百二十七艘，潛水艦百三十七艘；實爲古今之壯觀了！

站於戰略的苦境。然而，

那時既是黃金時代之絕頂，從此以後，英吉利海軍不能不讓海上王者的首座了！

是因一九二二年的華盛頓限制軍備條約，戰艦隊和美國海軍具有同勢力。一九三〇年的倫敦海軍條約，而賴以爲勝的巡洋艦以下各艦艇，也決定完全和美國海軍并列於同一線了。



英 國 航 空 母 艦「哈 米 斯」號

『英吉利海軍的沒落！』這是雖諱而無可諱的事實。

『英吉利的運命，是海的運命，』詩人德尼遜 Tennyson 的話要是真的時候；那末，二十世紀的英吉利運命，不能不說明明走着降落的途徑了。海軍大臣維英斯敦·車治里 Winston Churchill 慨嘆地說：『英吉利海軍的不振，自依利薩伯王朝以來，沒有像今日的了！』

無怪乎傳統以來的英國海軍不甘居美國下風，以猛烈的戰鬥訓練，要來補填戰略的不利；這狀態不待論是悲壯的。

那組織：英吉利海軍，稱爲『皇家海軍』 Royal Navy；軍艦稱爲『國皇之艦』 H. M. S. 英吉利國皇的海軍的軍艦。在會議爲政治中心的英國，則海軍是在政府的指導下，事實上卻能够拒絕文官的參加作戰。

海軍中央部，名爲海軍本部 (Board of Admiralty) 爲合攏日本海軍部和軍令部一樣的；以第一委員 (海軍大臣) 爲長官。

軍人的最高長官，稱爲第一軍事委員兼軍令部長。

軍事之最高政策，是陸軍、航空、殖民、印度事務各部，和海軍第一委員、海軍第一軍事委員，參謀總長，空軍司令官為委員的國防會議所決定。

艦隊的編制。

皇家海軍被編為大西洋艦隊，本國艦隊，地中海艦隊，中國艦隊，印度艦隊；特別中國艦隊是新式一萬噸級巡洋艦四艘外，該國海軍最精銳的大潛水艦十二艘，其他驅逐艦『司路皮』Sloop等，悉皆專用新式艦以結集。連航空母艦也加入於南中國海面，而展列成一偉大的陣容。

大戰以來，在東洋海上久已甘心於劣勢的英吉利海軍，跟着新加坡工事的進行，而東洋艦隊的威力正在強大化，實在是遠東風雲告緊的鐵證。

英國海軍

戰艦（十五艘）

排水量

裝速力竣工年

納爾遜 Nelson

三三三、五〇〇噸

四〇浬砲
一五浬砲

一九二

三三浬 一九二五年

『洛尼』
Rodney

三三、九〇〇噸

一二
水雷發射管
高射砲

二六

二三
哩

一九二五

『羅易路·薩威稜』
Royal Sovereign

『羅易路·苛克』
Royal Oak

『里斯魯詢』
Resolution

『拉密力斯』
Ramillics

『烈溫治』
Revenge

『依利薩伯』
Elizabeth

『瓦斯帕』
Varspite

二九、一三〇噸

三八
一五
一〇
水雷發射管
高射砲

四
四
二

二三
哩

一九一五
一九一六

三八
水雷發射管
高射砲

八

『威利安』
Valiant

三二一、一〇〇噸

一五〇
一〇〇
水雷發射管
高射砲

二四八

二五哩

一九一五—
一九一三—

『巴堪』
Barham

『馬拉牙』
Malaya

巡洋戰艦

『荷特』
Hood

四二一、一〇〇噸

三八〇
二四〇
一〇〇
水雷發射管
高射砲
高射砲

二四二二八

三一哩

一九二〇

『立帕斯』
Repulse

三二一、〇〇〇噸

三八〇
一〇〇
水雷發射管
高射砲

二(一〇)四一八

三一哩

一九一六

『利娜安』
Renaissance

十五艘主力艦中，『納爾遜』和『洛尼』是世界七大戰艦中最新銳的威力。『荷特』唯砲

力稍弱，但爲世界第一的大艦，形成王國海軍的鼎力。

航空母艦（六艘）

艦名	排水量	武裝	速度	竣工年
『亞加斯』 Argus	一四、四五〇噸	飛行機〇 一〇 高射砲	二〇 浬	一九一七
『哈米斯』 Hermes	一〇、九五〇噸	飛行機〇 一四 高射砲	二五 浬	一九一七
『依古』 Eagle	二二、六〇〇噸	飛行機〇 一五 高射砲	二四 浬	一九一九
『福梨亞斯』 Furious	二二、六〇〇噸	飛行機〇 一五 高射砲	三一 浬	一九一八
『克羅利亞斯』 Glorious	一八、六〇〇噸	飛行機二 一 高射砲	六 小隊	三一 浬
『果列治斯』 Courageous				

這航空母艦，在數的方面達於日美兩倍，搭載廿六小隊的空軍而立於海上線守備的第一陣。
 現在在建造中的，有二萬二千噸級的航空母艦一艘。今年初既在造船公司定造，預定一九三
 九年內竣工的有兩艘。

八吋砲巡洋艦（十七艘，準八吋砲四艘）

排水量武

裝速力竣工年

『厄司達』 Exeter	八、四〇〇噸	二〇吋高射砲 一〇吋水雷發射管	六四六	三三・二五哩	一九二八
『約克』 York					
『多薛』 Dorsetshire	一〇、〇〇〇噸	二〇吋高射砲 一〇吋水雷發射管	八四八	三三・二五哩	一九二九
『諾伐克樂』 Norfolk					
『德溫酒』 Devonshir					

倫敦
London

10,000 噸

二〇〇 榴砲
一〇〇 高射砲
水雷發射管

八四八

三三・二五 哩

八 | 一九二七
一九二七

史路酒
Shropshire

蘇些絲
Sussex

伯威克
Berwick

康渦路
Cornwall

昆伯蘭
Cumberland

堅特
Kent

蘇富洛克
Suffolk

10,000 噸

二〇〇 榴砲
一〇〇 高射砲
水雷發射管

八四八

三一・五 哩

一九二六

【意芬堪
Erffingham】

【依羅秘斯克
Erobisher】

【浩琴絲
Hawkins】

【文的提夫
Vindictive】

九、七五〇噸
九、八六五噸
九、七五〇噸

一九厘高射砲
四九厘高射砲
水雷發射管

四(三)七
六(五)

三〇哩

一九一七
一九二一

九、七五〇噸

一九厘高射砲
四九厘高射砲
水雷發射管

六三六

三〇哩

一九一八

無二的戰鬥力。

英吉利的大巡洋艦，構造上先以遠航作戰用為理想。這十七艘大巡洋艦，在現狀上確有獨一無二

六吋砲巡洋艦（三十六艘）

排水量 武

裝速力 竣工年

【林達
Leander】

【聶頓
Neptune】

【阿利安
Orion】

【亞奇列司
Achilles】

【五號未動工】

【F號未動工】

【意美拉爾特
Emerald】

【恩提普拉斯
Enterprise】

【德士撒治
Despatch】

【啓羅
Cairo】

七、〇〇〇噸
一〇〇噸

一五〇〇
一〇〇
水雷發射管
高射砲

六四八

三二二

一九三三
一九三四

七、一〇〇噸

一五〇〇
一〇〇
水雷發射管
高射砲

一六三七

一三二

一九一九
一九二〇

四、六五〇噸

一五〇〇
水雷發射管

六

二九二

一九一八
一九一九

四、三九〇噸

一五〇〇
水雷發射管

五

二九二

一九一七
一九一九

『加列頓』 Calidon 四、一二〇噸 一五糶砲 五 二九浬 一九一六—一九一七

『康葛』 Concord 三、七五〇噸 一五糶砲 四(三) 二九浬 一九一六

『坎比連』 Cambrian 三、七五〇噸 一五糶砲 四 二九浬 一九一五—一九一六

『參披安』 Champion 三、七五〇噸 一五糶砲 四 二九浬 一九一四—一九一五

以上近四十艘輕巡洋艦隊，曾經有非常的戰鬥價值；但今日則完全屬於舊式。在大巡洋艦前，其存在極微薄了。

海防戰艦

	排水量	武裝	速度	竣工年
『依列布司』 Eribus 級三艘	八、〇〇〇—六、六七〇噸	三六糶砲二	一二—七浬	一九一五—一九一六

大戰中，為攻擊敵國沿岸用而特意建造的，有特殊的構造。

嚮導驅逐艦（十九艘）

	排水量	速度	艘數	竣工年
『布魯斯』 『Bruse』	一、八〇〇噸	三六・五浬	七艘	一九一八— 一九一九—
『科特靈頓』 『Codrington』	一、五二〇噸	三五浬	一艘	一九二九
『莎士比亞』 『Shakespeare』	一、五五〇噸	二六浬	五艘	一九一七— 一九二五—
『啓夫』 『Keith』	一、三三〇噸	三五浬	二艘	一九三〇— 一九三一—

另有『啓夫』級的建造中二艘，及舊式艦二艘。

驅逐艦（一百三十八艘）

	排水量	速度	艘數	竣工年
『貝高路』 『Beagle』	一、三三〇噸	三五浬	八艘	一九三〇— 一九三一—

『哥滅』Comet } 一、三三〇噸 三五哩 八艘

『帶亞門』Diamont } 一、三三〇噸 三五哩 八艘

『亞加士打』Acasta } 一、三五〇噸 三五哩 二艘

『阿麻尊』Amazon } 一、一二〇噸 三四哩 一四艘

『瓦特蘭』Veteran } 一、一〇〇噸 三四哩 一九艘

『威治門』Watchman } 一、一四〇噸 三五哩 二艘

另外為舊式艦的有：

『窩爾斯頓』Woolston 二艘

『斯葛』Scout 三四艘

一九二九—
一九三〇—
一九二六—
一九一八—
一九一四—
一九一七—
一九一八—
一九二〇—
一九二三—

『添伯司提』Tempest

九艘

英吉利驅逐艦構造上沒有什麼可見的特色，比美國驅逐艦勝，比法國的劣。

潛水艦（五四艘）

	水上排水量	水上速力	艘數	竣工年
『連堡』 [Rainbow]	一、四七五噸	一七·五浬	四艘	一九三〇— 一九三一
『潘多拉』 [Pandora]	一、四七五噸	一七·五浬	五艘	一九二九
『X號』	二、四二五噸	一九·五浬	一艘	一九二五
『阿皮倫』 [Operon]	一、三一噸	一五浬	一艘	一一六
『阿林普士』 [Olympus]	一、四七五噸	一七·五浬	六艘	一九二八— 一九二九
『阿提衛』 [Otway]	一、三五四噸	一五·五浬	二艘	一九二七

『亞溫切』 Adventure	} 一、四五〇噸	一五・五浬	二艘	一九二八— 一九二〇
--------------------	----------	-------	----	---------------

另外有為舊式艦的L級十六艘，H級十四艘，及R級四號。

最近數年間建造的，有『海馬』Sea horse 級四艘，及『他密斯』Thames 『玻倍斯』Popoise 的六艘。

特務艦 特務艦是無數的

水雷艇級警戒艇 五艘

敷設巡洋艦『亞溫切』Adventure 六、七四〇噸二七・七五浬 一九二四年
敷設艇 四艘

『司路皮』Sloop 二十七艘（十艘新式建造中四艘）

設網艦 一艘

掃海艇 二九艘

河用砲艦	一七艘（稍新式）
潛水母艦	六艘（一艘最新）
水雷母艦	四艘
工作艦	一艘（新式）
重油艦	六〇艘
測量艦	八艘
運送艦	一二艘
『約打』Yacht	三艘
『提羅威』Trawler	一二艘
標的艦	一艘

因為平時有這樣大的陣容，所以戰時被編為怎樣龐大的特務隊，大約可以想像吧！

澳洲艦隊

太平洋上澳洲艦隊，也有王國海軍之名，為國王的海軍；但屬於澳洲聯邦政府。

以雪梨 Sydney 軍港為根據地；雖然規模小，而形成南太平洋上的一勢力，卻難以蔑視的。

澳洲艦隊之現勢如下：

八吋砲巡洋艦（二艘）

排水量 武裝 速度 竣工年

【澳大利亞
Australia】

10,000噸

二〇吋高射砲
一〇吋發射管
八

三一·五哩

一九二七

【坎伯拉
Coberra】

輕巡洋艦（二艘）

【阿特萊達
Adelaide】

五、五
四、五
〇〇噸

一五吋高射砲
一五吋發射管

八九

二五哩

一九一六

【秘里司班
Brisbane】

航空機搬運艦

亞路巴提羅絲
Albatross

六〇、〇〇噸

一二種高射砲四
航空機 九

二〇哩

一九二八

另外嚮導驅逐艦一艘，驅逐艦五艘，特務艦四艘。

新西蘭海軍

新西蘭海軍以四千噸級之稍新式巡洋艦爲中心，與澳洲艦隊同爲南太平

洋英領防禦陣；其勢力巡洋艦二艘，特務艦五艘。

還有飛揚英吉利海軍旗的加拿大海軍（驅逐艦四艘，母艦二艘），南亞非利加海軍（沒有戰列艦），紐芬蘭 New-foundland 印度（司路皮四艘）等的海上部隊；但怎樣也不值得看的。

大英帝國的各聯邦，無論那個都沒有海防的實力，把領土和交通綫之安全，完全托庇於本國海軍的狀態。

因此英吉利海軍的作戰地域，是無限大的。現在的兵力則有不能勝任這重大負擔的樣子；所以英國一半拋棄獨立作戰的意志，要藉外交以補救戰略上之不利似的。

英吉利的海空軍。
練可以稱爲歐洲第一。

英吉利的空軍是獨立空軍，兵力是八十五中隊，機約一千六百架；其訓練可以稱爲歐洲第一。其中直接協同於海軍的，是艦隊空軍二十六小隊，和沿岸偵察隊七中隊。

一九三二年的艦隊空軍，分爲戰鬥八小隊，觀測十一小隊，雷炸擊機七中隊。而戰鬥六小隊是『布列·也奇』Black Yacht 機，一小隊是世界最精銳的『賀架·尼姆洛』Hawker Nimrod 機所編成的。

觀測小隊，也具備優秀機『佛利』Fairy III F (Napier Lion 五七〇馬力) 雷炸擊機，是『布列邦·列彭』Blarkburn Ripon (Napier Lion 五三〇馬力) 所結集的。

英吉利空軍有獨自的戰術和戰略，尤其是在機械力方面，比較那一國也具壓倒的優勢。但是作戰的重點，比較海上戰是過偏於倫敦空防戰卻是遺憾的。

一九三六年度空軍預算又急激增加，並擬定『四年計劃』規定於一九三八年末皇家空軍共增四分隊半。

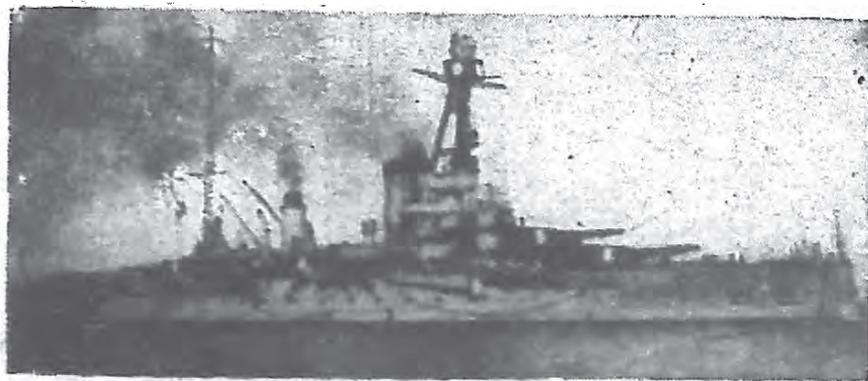
五 地中海之霸者的法蘭西海軍

「朽腐了的海軍」經過世界大戰一役，而法蘭西海軍的行動，太不起人注目了。他們被譏爲「朽腐的海軍」

連福煦 (Foch) 元帥批評本國海軍的戰績，也嚴厲的評爲他們不過從阿非利加輸送三師團之兵而已之語。

然而法蘭西的陸軍，在英吉利海軍及其本國海軍的強大的援護下去戰鬥，是不該忘卻的。

英吉利要是沒有握制北海海權的話，那末恐怕法蘭西會敗於馬爾斯會戰吧！并且要是聯合國海軍沒有握着地中海海權的時候，那軍需工業的機能，必定顯著地受妨害的。宜乎聰明的法蘭西，知到戰後不能夠輕視地中海，接二連三地從事建艦；現在巡洋艦潛水艦，卻威脅起英吉利海



法蘭西「巴」艦

軍來了。

法蘭西海軍的作戰。法蘭西海軍的任務，是制壓德意志意大利海軍及新興之西班牙海軍，而握西部地中海之海權；且防禦對於西海岸方面的英吉利海軍之攻擊，而同時在於防禦海外殖民地。

特別是以確保連繫普羅溫斯地方和北阿非利加的西地中海交通線，為法蘭西國防上的第一要件。

為完成這三大任務之故，現在的法蘭西海軍便具備着如下的艦隊：

戰艦	六艘	(九艘合計一八五、九二五噸)
舊式戰艦	三艘	
航空母艦	一艘	(二二、一四六噸)
航空機搬運艦	一艘	
八吋砲巡洋艦	一〇艘	(一〇五、九二三噸)

六吋砲巡洋艦

八艘 (五一、八一四噸)

驅逐艦

八〇艘 (一二三、二一九噸)

潛水艦

九七艘 (八三、八九〇噸)

此外有水雷艇，警戒艇，特務艦艇等，約二百艘。

他們的軍艦。戰艦是：

『羅連』級三艘 { 二二、一八九噸 主砲三三 纏一〇 二〇哩 一九一五 }

『巴黎』級三艘 { 二二、一八九噸 主砲三〇 纏一二 二〇哩 一九一六 }

這六艘爲主力，不敵英吉利海軍的巨艦；但對於意大利及西班牙的海軍，卻是一大威脅。本年

中可以竣工的，有二萬六千五百噸級的戰艦二艘。

巡洋艦，是『薩富連』 Suffren 『陶威路』 Tourville 等的十艘。除此八吋砲一萬噸巡洋

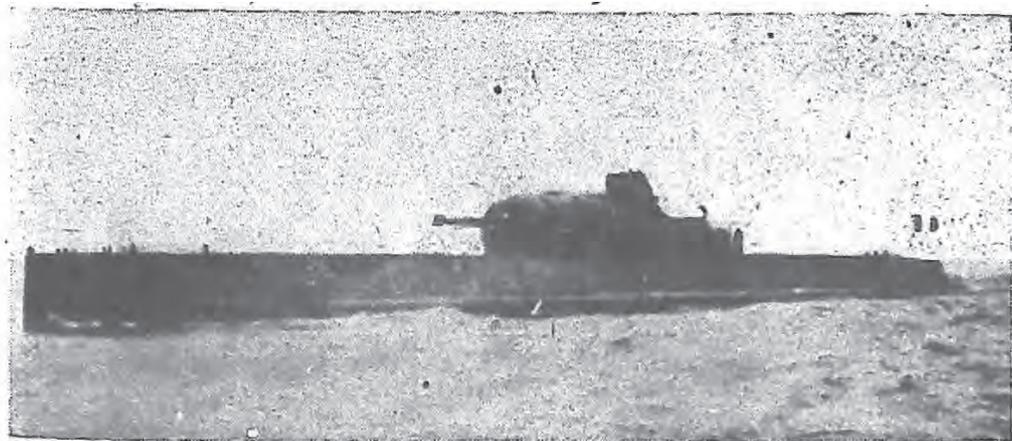
艦外，復有『珍·德克』 Jeanne D'ore 『普魯頓』 Pluton 等新六吋砲特種巡洋艦，以輕捷

的姿勢，出現於地中海之波濤上了。最新設計的一萬噸巡洋艦『阿爾遮里』Algerie，更放一異彩。

航空母艦『卑安』Bearn 二二、一四六噸（一九二三）和新水上機搬運艦『坎門丹·鐵士提』Commandant test 而一同為海空軍之移動根據地。

法蘭西海軍的特色，在於驅逐巡洋艦和潛水艦之大隊，從『查加爾』Chacel 級（一九二六）到『列·馬遜』Lemazone 的三十二艘二千六百噸型驅逐巡洋艦，實在可為地中海海戰的台柱。

并且以世界最大的潛水巡洋艦『素考夫』Surcouf（二、八八〇噸）為首領，依次有『巴士加爾』Bascall 級（一、三八四噸）三十一艘，『米度西』Meduse 級（五七一噸）二十艘，這是一九三〇年代的潛水艦大隊，足使英吉利海軍戰慄的。



世界最大之法國潛水艦「素考夫」號

法蘭西現在入於大建艦時代要建設「最新式戰鬥艦隊」既在本章之初略述過了。

法蘭西的海空軍。

法蘭西空軍在編制的偉大這一點，是世界第一的。海軍配屬隊有四聯

隊二十一中隊，約四百五十機。最近的將來，預定以五十四中隊爲目標，逐漸擴張。

『佛曼』 Farman 雷炸擊機 (Jupiter 九六〇馬力) 『列哇雪』 Levasseur 炸擊機

(Hispano Suiza 六五〇馬力) C·A·M·S 雷擊機 (Jupiter 九〇〇馬力) 等，是具有精銳的攻擊機，可以窺見他們的作戰意圖了。

因爲法蘭西海空軍的目的，在於地中海及西部海岸，要澈底地空襲敵之海軍。

在這樣想像它的攻擊作戰，就可逆料三色旗軍之意志，決非衰怯的！

在海軍力到底不能和假想敵國的英吉利作正面衝突的法國，便採取藉大空軍侵襲英吉利心臟的姿勢。還有因潛水艦隊而有可以威脅海上交通線的兵容，卻是絕大的意味。

軍備應該常常是最適應於本國之兵勢的；這一點，我們不惜對於法蘭西的國防態度表示敬意。

一六 新興的意大利海軍

意大利海軍的任務。意大利海軍以法蘭西海軍爲假想敵，以掌握東地中海海權爲目的。

半島國的意大利，大部份的小麥，煤油，煤炭，鐵等，不能不由外國輸入；所以維護地中海的交通路，無論在經濟上戰略上都絕對必要的。

英國文官提督巴爾福亞說過：

「意大利事實上是島國，大戰中意大利的兵工廠和產業工廠常告煤炭缺乏；若果他們被封鎖而遮斷了海上交通的話，則意大利果能獨立作戰嗎？」



意大利戰艦「亞利多」號

并且意大利國家的生命地帶，完全在海岸附近，易受敵海軍及空軍的襲擊。這在戰略上，宜非常關心的。

所以意大利國防上海軍之地位，是絕對的。

他們的兵力。意大利海軍在大戰中，始終只抑制奧地利海軍而勇名不出於亞得里亞海。

現在在慕沙里尼鐵一般統制之下，努力要再現古羅馬海軍的光榮。

一九三二年意大利海軍的兵力如次：

戰艦

四艘（八六、五三一噸）

八吋砲巡洋艦

一一艘（一〇三、六四一噸）

輕巡洋艦

五艘

舊式巡洋艦

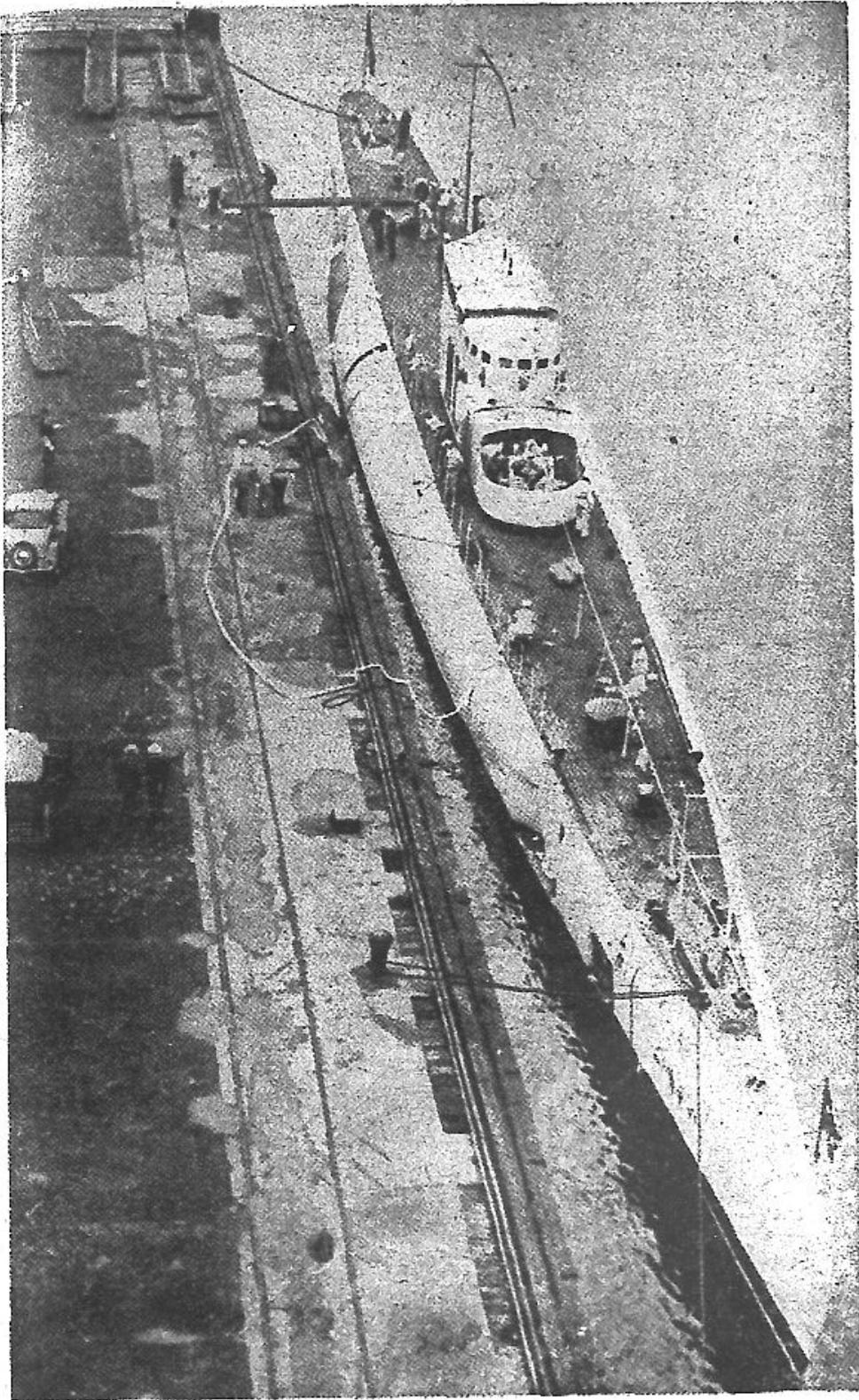
一一艘（十六艘合計七一、一八三噸）

航空機搬運艦

一艘

驅逐艦（水雷艇）

八八艘（九一、四八八噸）



訪問紐約之意大利潛水艇「密黎里爾」號

潛水艦

六九艘(四五、七二〇噸)

此外，警戒艇特務艦艇約有百艘。

新銳艦

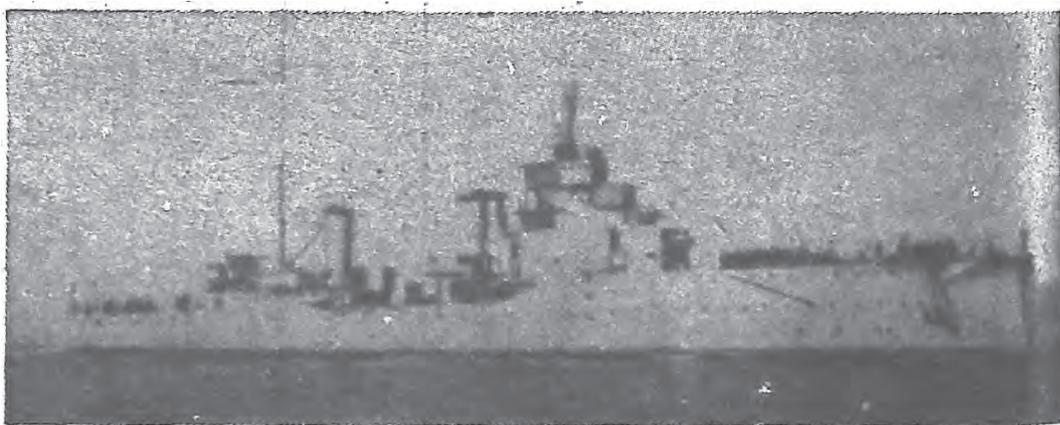
戰艦是『都里俄』Dulio 『多利亞』Doria

『卡滿爾』Cavour 『些莎列』Cesare 的二萬噸級四艘，以三十
十種砲爲主的一九一一年——一三年的舊式艦。

一萬噸巡洋艦有『左拉』Zora 級四艘，『提連托』Trento
級二艘，而不讓於法蘭西海軍。對於法蘭西建造『阿爾遮里』Al-
serie 號時，則同樣地於造船廠裏加緊『波爾莎諾』Bolzano 的
建造工作。

意大利巡洋艦隊的威力，更在『基莎娜』Giussano 級四艘，
『加多拿』Cadorna 級四艘。

這些五千噸級的新巡洋艦，有十五種砲八門，實際速度可達於



意大利快速巡洋艦『基莎娜』

四十二哩的怪物。那是法蘭西所誇耀的驅逐巡洋艦之大敵，而和『巴列娜』Baleno 以下的新驅逐艦『巴利拉』Balilla 級潛水艦，同為意國海軍不能不使地中海作戰強化的。

空軍第一。

意大利空軍，在熱血中將巴爾玻 (Balbo) 指揮下，是從陸海軍而獨立的。

十四旅團三

十八大隊一百〇

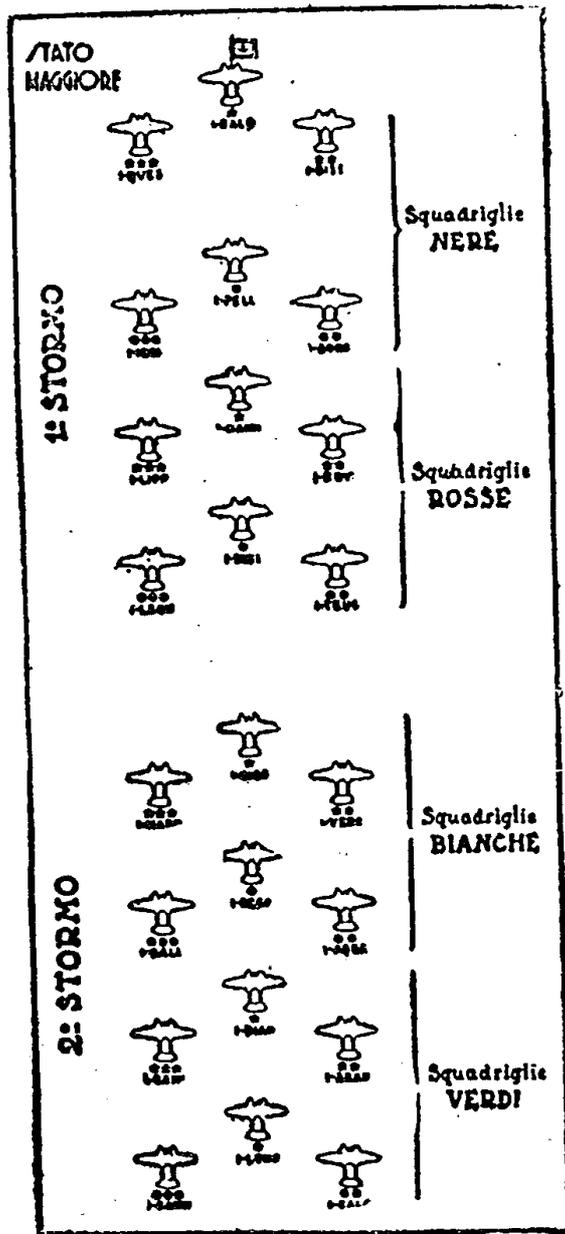
三中隊的威容，遮

蔽南歐羅巴的碧

空。那作戰之積極，

像使實際的空軍

國法蘭西恐怖的。



隊艦中空的洋西大斷橫利大意
圖制編機上水 Savoia 架四十二

意大利空軍的一特色，是飛行艇隊的優秀。五旅團十四大隊三十二中隊的飛行艇隊，在海洋空軍而論，實是世界第一的罷！

一九三一年一月，以馬打列拿大佐爲編隊長，『莎威亞』 Savoia 艇隊，決定南大西洋的編隊飛行；在世界空軍史上，留下燦爛光輝的一頁。

除莎威亞公司的各種炸擊艇之外，『瑪奇』 Macchi M 71 飛行艇（四〇〇馬力）是世界唯一的戰鬥飛行艇。

一九三二年，航空大臣巴爾波率領飛機二十四架，飛行員九十六名，由羅馬出發橫渡大西洋到美國芝加哥，此行成功，更爲意大利空軍成績驚人的表現。

一九三四年度起，根據十二億利拉預算的空軍六年計劃，變更爲三年實現；尤注力於超重炸擊機。

七 再生的德意志海軍

他們仍非消滅。德意志帝國海軍，原是世界上的第二位。一九一六年初夏捷德蘭海面捨爾大將的大海艦隊，和提督捨里哥所率領的英國大艦隊，決鬪過歷史上空前的大海戰。

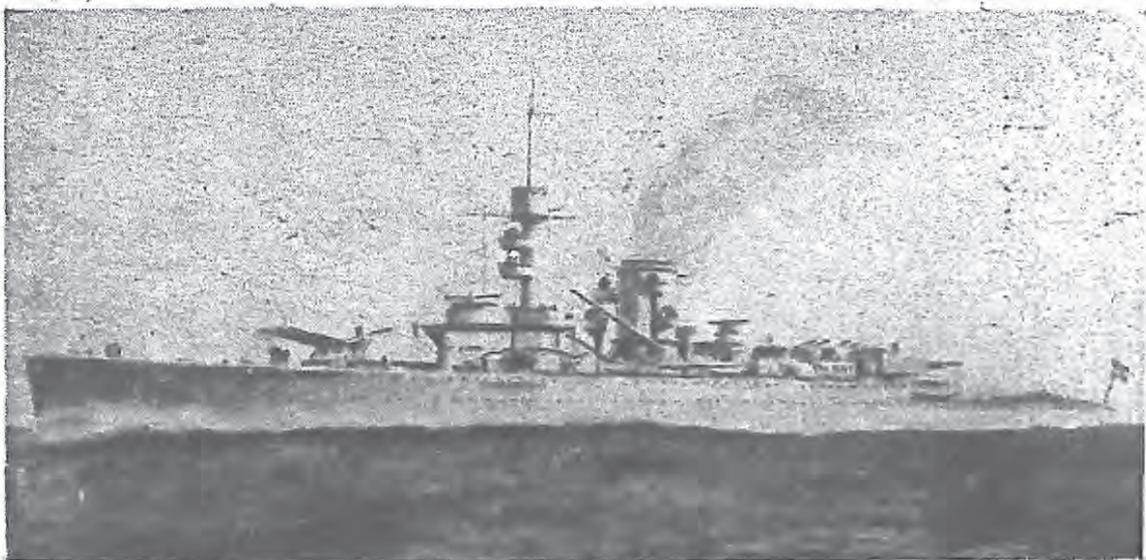
德意志人原來并非海洋民族；然而他們一點也不低劣於納爾遜後輩們。

戰後德意志海軍，因苛酷的條件而陷於次等軍的地位；但是，他們爲海洋人民的偉大，決不能因條文限制而抹殺的。

現在德意志海軍雖然不多；但藉科學的威力，仍不失爲北海的一重鎮。

科學的勝利。連一艘潛水艦也不能建造，一隊空軍也不能設備的德意志，對於巡洋艦，只能望洋興嘆！但是德意志卻在科學的偉大勝利。

『拉普』 Leizig，『克尼斯堡』 Königsberg，『加路斯魯赫』 Karlsruhe，『克倫』 Köln 等六千噸級艦，備九門的十五糶砲而發三十二哩的速力，差不多完全爲輕巡洋艦所



設計的。

再加上『奄旬』及沿海巡洋艦的『普利姆斯』Plymouth 爲一戰隊，是北歐羅巴的第一精銳。至於那使世界驚愕的袖珍戰艦『德意志蘭』號，更是他們的至寶吧！

據一般軍事家認爲這僅一萬噸的袖珍戰艦，其作戰能力決非三萬五千噸以下的戰艦，所能抵抗的。

蓋德國因受條約的束縛，不得利用厚甲，乃憑其科學知識，以資補救。以一萬噸的戰艦，無論是護甲、速率、射程、航續力等，均甚完備。各國對此新銳的戰艦，自慚亦自危。其所以藉以自慰者，以爲德人既能發明於先，待以時日，他們亦能研究於後罷。

一九三一年五月十九日這艦在啓爾 (Kiel) 軍



德 國 巡 洋 艦「斯 尼 堡」

港進水時，日耳曼人的熱血，不由湧起來。

那天國防部長格萊尼爾疾聲地叫喊道：

『今天，是對於我們新興海軍的最重大紀念日。這新戰艦不但在世界造船界劃一新紀元，實在是象徵德意志民族之傳統精神。國家的名字，德意志呵，是怎樣可誇耀的名字！這名字對於我們新興海軍，具有怎樣的意義呢？』

德國海軍的勢力。根據一九三六年九月當時的現有勢力如下：

主力艦是一萬噸的小型戰艦三艘，舊式戰艦三艘三萬九千六百噸，乙級巡洋艦六艘五萬五千四百噸，驅逐艦十九艘一萬四千九百十五噸，潛水艦廿三艘六千九百二十四噸，合計五十四艘十二萬六千九百三十九噸。航空母艦，甲級巡洋艦一艘也沒有的。

現在德意志既從重重束縛中，恢復國防的自由了！以德國人的奮鬥精神，創造力量，且從大戰中所得的許多經驗，則他們軍艦的構造，備砲的配列，防空的設施等，必有非常的特色可以斷言的。到那時，他們的海軍，果然是怎樣的東西？給世界以怎樣的影響呢？

八 蘇俄海軍的復興

『赤色海軍的誕生』。一九一七年十月，從克郎斯打（Kronstadt）軍港叛變的砲聲起，約經十年之久，蘇俄的海軍久不現於我們的眼目中。

但是現在蘇俄海軍，已完全復活；不數年間便要追到德意志、西班牙的海軍了。

一度曾經從世界海洋上消失去影迹的蘇俄艦隊，現在飄揚起赤色旗，爲新的戰鬥單位而復興起來了。

革命軍事委員會議長，海軍司令官的威露施洛夫曾豪邁地說過：『蘇俄有建造第一線艦五十萬噸的預備，』迄今既有相當的成功。本年度將開始第二次五年計劃了。

不待說，蘇俄國防的主體無論怎樣總是陸軍的。海軍，是對於陸軍而決定置於從屬的地位。海軍的作戰，是在握東波羅的海及黑海海權而援護陸軍的行動。

所以那艦隊的任務，與其說是攻擊毋寧說是注重防禦，它是要發揮一種海岸要塞的機能的。

赤軍的艦隊編制

蘇俄海軍區分爲波羅的海艦隊，黑海艦隊，裏海艦隊，遠東艦隊；其主力差不多集中於波羅的海，黑海。一九三六年的勢力，大略如次：

戰艦	四艘
巡洋艦	九艘
航空母艦	二艘
驅逐艦	七三艘
潛水艦	一一八艘
特務艦	約五〇艘

戰艦，是『瑪拉』Marat，『巴利斯楮·侃繆拿』Parishskaja-Kommuna，『十月革命』Oktjabrskaja-revolutia，『米哈依路·法蘭遮』Mihail Frunze 等四艘；各二三、三七〇噸，主砲，三〇厘米一二門，速力二三哩級，係一九一一年製造。其戰鬥力，足與意大利的戰艦隊匹敵。

『普羅芬甸』Profintern 級巡洋艦四艘，計七千噸級，速力近於三〇哩的優秀艦。

空軍於十年間，由微弱的力量，建設起陸上機約二七〇〇架，水上機約四〇〇〇架的大空軍了。去年末，有航空母艦一艘竣工，海軍航空也相當地活躍了。

○赤色海軍的將來○ 赤軍總司令官威露施洛夫要以蘇俄海軍爲『世界一個戰鬥艦隊』

一九二四年羅馬的國際聯盟海軍軍縮準備委員會，蘇維埃代表以：

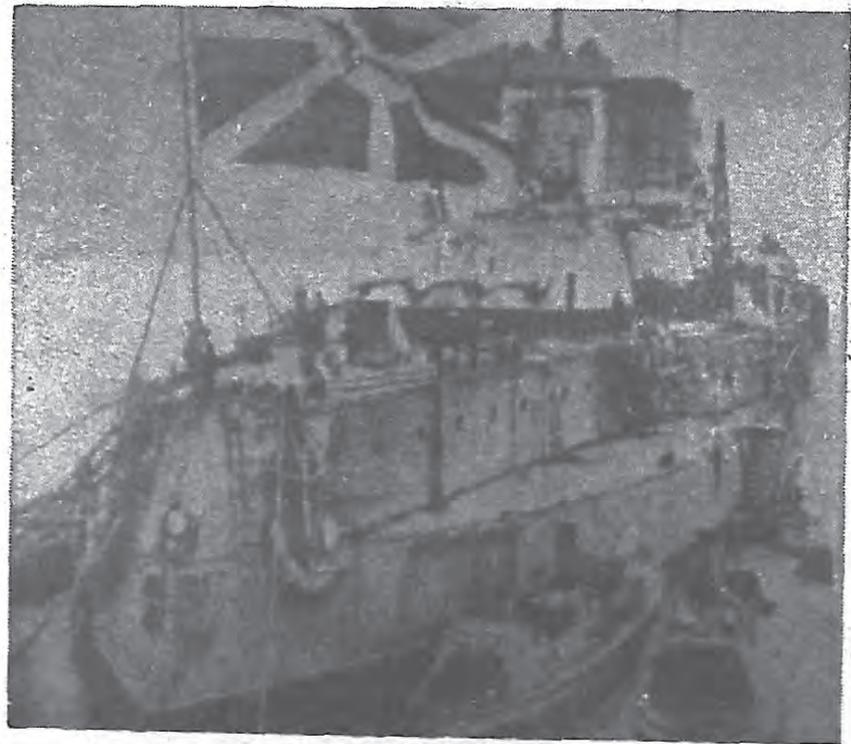
(一) 禁止波羅的沿岸國以外之進入波羅的海；

(二) 封鎖達達尼爾司海峽；

(三) 撤廢朝鮮海峽的防備；

爲條件，主張保有主力艦二十八萬噸。

向海洋進出，是俄羅斯國國家的本能。帝政俄羅斯，和蘇維埃聯邦俄羅斯，對於這一點總沒有



蘇俄戰艦「塞德利茨」號

變更。俄羅斯將來，必定要伸出於海洋的。

現在遠東艦隊，不過是以潛水艦、砲艦爲主的奇襲和沿岸警戒隊；但將來誰人能够斷言不在太平洋上飄揚赤色軍艦旗幟的戰艦和巡洋艦呢？

他們既大略完成世界第一級的大陸軍了。在海軍方面，幾時也不滿足像我們一樣，死守着帝政時代之遺物的。

九 小海軍的現狀

小海軍的革新時代。我們已經遍觀世界六大外國海軍和蘇聯海軍了。

但是，歐羅巴小國的海軍，也不可忽視的。

對於西班牙海軍，而冠以小海軍的名字，也許不大妥當。

他們認法蘭西爲假想敵，以準弩級戰艦『亞斯帕娜』 *España*，『普梨米羅』 *Primero*（一五、七〇〇噸三〇浬砲八門）爲主力，有圖畫一般雄姿的『梨辟達』 *Libertad* 級（七、

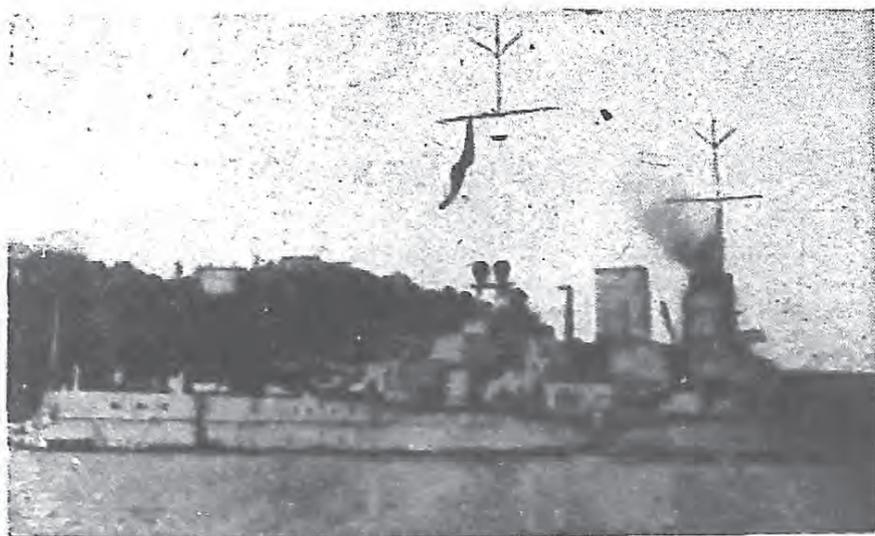
八五〇噸三三型)三艘，『梨佐』Izozō 級(四、七〇〇噸二九型)二艘，『及梨柏普利加』Republica (五、六〇〇噸二六型)的五艘。以巡洋艦爲中堅，具備十九艘驅逐艦，十五艘潛水艦。更因爲有舊式巡洋艦以下四十五艘的特務艦，他們便自稱爲『無敵艦隊』復活了；那未必不是誇張罷！

地中海除了西班牙海軍外，有希臘、土耳其兩國海軍也踏上了復活之途的。

土耳其的戰艦『蘇丹·些利姆』Sultan Selim (11二、六四〇噸)除開日本戰艦外，爲亞細亞人唯一的戰艦。土耳其於驅逐艦、潛水艦，也正有一隊最新式艦，燃起立於亞細亞民族第一線的意志。

希臘，也是以驅逐艦潛水艦來顯示的。

落後的海國葡萄牙，最近建有航空巡洋艦一艘，輕巡洋艦



土耳其戰艦『蘇丹·些利姆』

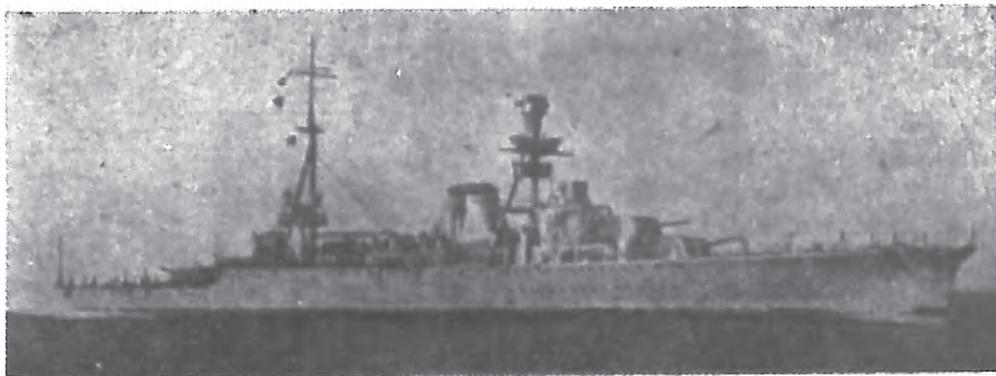
三艘，驅逐艦四艘，潛水艦五艘。

從地中海轉望北海，就看見有十一艘海防戰艦的瑞典海軍，是和蘇維埃赤色海軍在對立狀態的。

波蘭、芬蘭等新興國，也創建小海軍。波羅的海上，雖然是小規模，但現出複雜的海軍勢力之對抗狀態。

更在南亞美利加也可以看見一個的海軍對抗狀態。即是阿根廷 (Argentina)，巴西 (Brazil)，智利 (Chile) 三國海軍的對立。

阿根廷海軍以二八、〇〇〇噸級的戰艦計『摩列娜』Moreno 級二艘，和日本加古級的新銳巡洋艦相匹敵的『亞路米蘭·布朗』Almirante Brown 以此為中心。巴西是『密拿司·惹拉斯』Minas Jeraes 級戰艦（一九、二〇〇噸）二艘。智利以『亞路米蘭·拉托列』Almirante Latorre（二八、〇〇〇噸）為主力，整備着



阿根廷之巡洋艦「溫忒辛·科馬若」號

不可輕侮的陣容。

而且這些海軍，近年來是顯著地美國化的。

南亞美利加又因為無造艦能力，那新海軍是藉歐羅巴及亞美利加造船公司之手所建；所以建造各國，投標競爭極激烈。

對於近來阿根廷的八吋砲巡洋艦，便預想到巴西、智利的對抗建造。英國、意大利、亞美利加的造船公司，已從事準備着了。

十 悲慘的東洋各國海軍

東洋人無海軍。最後，請看東洋方面的情形。這裏除了日本海軍外，再沒有具備威力的東洋人之海軍了。

我國爲東亞的第一大國；但自甲午以後，已無海軍的實際，這是怎樣可恥的一回事！青天白日滿地紅的軍艦旗幟，在東洋海面爲威力象徵而飄揚的時候，希望屬於最近的將來。

自然，荷蘭的東印度艦隊，是不能不注目的。荷蘭海軍的重心在東印度。

他們的新式艦隊差不多集中於東印度羣島，強力的航空隊張開『福架』Fokker 機翼附屬於其間。

除『提些芬普羅芬先』De Zeven Provencien（六、五三〇噸）『爪哇』Java『斯瑪提拉』Sumatra（七、〇五〇噸，一五糶砲八門，三〇哩）之三艘巡洋艦外，八艘驅逐艦，十七艘潛水艦，是不可輕視的。

就東洋人的海軍而論，有暹羅艦隊。這海軍富於英國的色彩。

飄揚白象三色旗的艦艇，是驅逐艦『福拉·露安』Phra Ruang 以下三十五艘，有小規模的海軍。

畫着小獅子旗的波斯海軍，在意大利指導下也微微地存在着；東洋民族的海軍力，誠可悲觀。

海軍術語

A

action 戰鬪;交戰
advancement 進級
advice-boat 通報艦
aeroplane 航空機
aeroplane of war 軍用航空機
aerostat 氣球
aiming 照準
air craft carrier 航空母艦
air craft cruiser 航空巡洋艦
air force 空軍
air ship 航空船
ammunition 彈藥
amphibian 水陸兩用飛行機
anchor 錨
annihilation 全滅;滅絕
armament 武器;軍備
abolition of armament 撤廢軍備
Antiaircraft-gun 高角砲
armistice 休戰
armour clad 裝甲艦
arsenal 兵器廠
artillery 砲;大砲;砲兵
auxiliary vessel 特務艦船

B

balanced navy 均整海軍
ball 彈丸;實彈
balloon 輕氣球
barracks 兵營;屯營
base of operation 作戰根據地
battery 砲臺
battle 戰鬪
battle fleet 戰鬪艦隊
battle cruiser 巡洋戰艦
battle ship 戰艦
belted cruiser 裝甲巡洋艦
biplane 複葉飛行機
blasting powder 爆破火藥
blocking expedition 閉塞隊
blue jacket 水兵(用於和海兵區別)
boiler 汽爐
bomber 爆擊機
bow 艦首
bullet 小鎗彈
bursting-charge 炸藥
bursting-shell 炸藥彈

O

- cabin 艦長室;將官室;船室
 cable 錨鎖;海底電線
 cadet 海軍學生
 cage 砲塔內昇彈藥機
 call 號音;召集
 camera-gun 攝影鎗
 campaign 戰役;戰爭
 canet gun 加式砲;加砲
 canister-shot; canister 霰彈
 cannon 大砲
 capital ship 主力艦
 capstan-engine 起錨機
 captain 海軍大佐;船長
 captive balloon 停留氣球
 carbine 騎鎗
 carrier-pigeon 傳書鴿
 carrying capacity 容載量
 carrying-machine 運送航空機
 cartridge 彈藥砲;彈藥筒
 casement 砲塔砲;砲眼口
 castaway 難破船
 catapult 飛行機發射機
 cellular double bottom 區劃式複底
 charge 裝藥;主任者
 chart 海圖
 chartered ship 傭船
 chaser 進擊艦
 cha er-plane 驅逐機
 chemical warfare 毒瓦斯戰
 chief of staff 參謀長
 cipher 暗號
 climb; climbing 昇騰
 coal-endurance 航續力
 coastal operations 海岸戰鬪
 coast battery 海岸砲臺
 coast-defence ship 海防艦
 coast-fortress 海岸要塞
 collier 煤船
 combat-orders 作戰命令
 combatant 戰鬪員
 combined fleet 聯合艦隊
 commander 指揮官;艦長;海軍中校
 commander-in-chief 司令長官
 commerce-destroyer 通商破壞船
 commissioned ship 在役艦
 communicating tube 通報筒
 competition in arms 軍備競爭
 conning-tower; cunning-tower 司令塔
 consort; consort ship 友艦;友船
 constructor 造船官
 converging fire 集中砲火
 converted cruiser 假裝巡洋艦
 cordite 拋射火藥;紐狀火藥
 corresponding speed 對應速力
 counter-submarine work 潛水艦防禦工事

covering fire 掩護射擊

creeper 探海鈞

crew 船員

cruiser 巡洋艦

cruiser submarine 潛水巡洋艦

cruising radius 航續距離

cutter 快艇

cylindrical buoy 圓筒形浮標

D

dash 突擊; 突貫

day action 日戰

debarkation 上陸

decisive battle 決戰

deck 甲板

deck piercing bomb 甲板穿徹砲彈

decoration 勳章

decoy-ship 囮船

defeat 戰敗

defence corps 防備隊

delaying action 持久戰

depôt 廠; 補充隊; 本營

depot-ship 母艦

depth-bomb 水中炸彈

deserter 脫艦者

despatch-boat; despatch-vessel 通

報艦

despatched squadron 分遣艦隊

direct aiming 直接照準; 砲測照準

disappearing gun 隱顯砲

disarmament 縮少軍備

dismantlement 解除武裝

displacement 排水量

dive 急角度降下法

division 分隊; 戰隊; 艇隊

dockyard 海軍工廠

doctrine 戰略

dolphin 繫船柱

double-bottom 二重底

double turret-ship 二層砲塔艦

doubling 防護張板

Dreadnought; Dreadnaught 努

級艦

drill 訓練

drill-ship 練習艦

E

echelon 梯隊; 梯陣

effective fire 有效射擊

effective strength 戰鬪實力

electric firing 電氣發火

elongated projectile 長彈

embarkation 搭載; 乘船隊

enlosed county 蔭蔽地

encounter battle 遭遇戰

enemy's position 敵陣

engine 發動機

enlistment 編入兵籍

- ensign 軍艦旗
 entrenchment 防禦工事
 equipage 艦裝
 escort 儀仗兵
 etappen 兵站
 evasive 避戰的
 explosive 爆發物
- F
- falling 墜落
 field 戰場
 field-glass 雙眼鏡
 fierce battle 激戰
 fighting efficiency 戰鬥力
 fighting equipment 戰時武裝
 fighting flag 戰旗
 fighting plane 戰鬥機
 fighting unit 戰鬥單位
 fire action 火戰
 fire control tower 射擊指揮塔
 fire effect 射擊效力
 fire trench 散兵壕
 fire-ship 火船
 fish-torpedo 魚雷;魚形水雷
 flag-signalling 旗幟信號
 flag ship 旗艦
 flameless powder 無焰火藥
 flank attack 側面攻擊
 flare bomb 光彈
- flashes; flashing signals 發光信號
 fleet airship 艦隊附隨航空船
 fleet base 艦隊根據地
 fleet engagement 艦隊戰鬥
 fleet flagship 獨立旗艦;總旗艦
 fleet in being 現存艦隊
 fleet-plane 艦隊用飛行機
 fleet-tug 艦隊曳船
 float-seaplane 浮舟式水上飛行機
 floatilla 小艦隊;小艦艇部隊
 flying-boat 飛行艇
 flying-machine 航空機
 flying-squadron 遊擊艦隊
 fort 要塞
 fortress-zone 要塞地帶
 Four Power Naval Pact 四國海軍協約
 fuel 燃料
 fuse 信管;導火線
- G
- Gallic Navy 法國海軍
 gangway 舷門
 garrison 要塞;兵營;守備隊
 gas-bomb 毒瓦斯炸彈
 gas-mask 毒瓦斯面具
 gas-shell 毒瓦斯彈
 gas-warfare 毒瓦斯戰
 general quarters; G. Q. 戰鬥教練

general reserve 總預備隊
 generator 發電氣;瓦斯發生槽
 glider 滑走機
 grace of Heaven 天佑
 grand manœuvres 大演習
 Grand Fleet 大艦隊
 grenade 擲彈
 guaranteed speed 保證速力
 guard ship 當值艦;警備艦
 guide 嚮導
 gun-boat; gun-vessel 砲艦
 gun-cotton 綿火藥
 gun-elevation 砲之仰角
 gun of position 備砲

H

hanger 格納庫
 hatch 昇降口
 headquarters 司令部
 heavier-than-air craft 重航空機
 helicopter 螺旋飛行機;無翼飛行機
 helm 舵柄;舵機
 helmet 鐵兜
 high-altitude flying 高空飛行
 hit 命中;命中彈
 hooker 廢艦
 hostile act 對敵行爲
 howitzer 榴彈砲;曲射砲
 hydrophone 水中聽音機

I

illuminating shell 照明彈
 imaginary enemy 假想敵
 impact 着彈
 Imperial Japanese Navy 大日本帝國海軍
 Imperial salute 皇禮砲
 Imperial Standard 天皇旗
 incendiary shell 燒夷彈
 increase of the navy 擴張海軍
 inferiority 劣勢
 intelligence agent 諜者
 international relations 國際關係
 invading fleet 攻擊艦隊
 iron-clad 鐵甲艦

J

jack 艦首旗;水兵
 jaming 混亂通信;妨害信
 jingoism 主戰論;侵略主義
 joint manœuvres 聯合演習
 junk 中國船

K

keel 龍骨
 kite 軍用風
 kite balloon hanger 氣球格納庫

L

landing force 上陸軍
 landing wire 著陸線
 landing party 陸戰隊
 landwehr 後備兵
 laboard 左舷
 launching ceremony launch 下水禮
 launching platform 艦上滑走臺
 launching tube 發射管
 leading ship; leader; van 先頭艦
 levy 召集
 life-boat 救生艇
 light cruiser 輕巡洋艦
 lighter-than air craft 輕航空機
 light mine-layer 輕敷設艦
 limitation of Pacific defenses 太平洋防備限制
 linking-up ship 連絡艦
 load-carrier 貨物飛行機
 long-distance bomber 遠距離炸擊用飛行機
 long distance cruise 遠洋航海
 long-distance flight 長距離飛行
 loophole 鎗眼
 looping 逆轉飛行

M

magazine rifle; magazine gun 連發鎗
 main fleet 主力艦隊
 major operation 大作戰
 man-of-war 軍艦
 man-of-war's man 軍艦船員
 marine 海兵
 mariner 水夫; 船員; 海員
 marksman 射手
 martial law 軍令; 戒嚴令
 massed body 密集部隊
 megaphone 傳聲器
 metal-plane 金屬飛行機
 militarism 軍國主義
 militia 民兵; 義勇兵
 mine 機械水雷
 mine-layer 機雷敷設艦
 mine-laying submarine 機雷敷設潛水艦
 misfire 不發; 不發彈
 mitrailleuse gun 霰彈砲
 monoplane 單葉飛行機
 monster-ship 巨艦
 mooring-post 繫船柱
 mortar 臼砲
 mother-ship 母艦
 movable armament 移動砲
 muffler 消音器
 multiplane 多葉飛行機

musketry 小鎗

mustard gas 催淚毒瓦斯

N

national defence 國防

naval air station 海軍航空隊

naval armament 海軍軍備

naval barracks 海兵團

naval construction 製艦

naval department 海軍部

naval expansion 擴張海軍

Naval General Staff 海軍軍令部

navalism 海國主義

naval policy 海軍政策

naval port 軍港

naval reduction 縮少海軍

naval review 觀艦禮

naval station 鎮守府; 軍港

naval strategy; sea strategy 海軍戰略

naval strength 海軍力

naval tactics 海軍戰術

naval treaty 海軍條約

neutrality 武裝中立

newly commissioned ship 新就役艦

night assault 夜襲

night flight 夜間飛行

O

Obly gear 魚雷縱舵機

obsolete vessel 老朽艦

ocean-going destroyer 航洋驅逐艦

ocean-going submarine 航洋潛水艦

offensive action 攻勢作戰

offensive and deffensive alliance 攻守同盟

operating base 作戰基地

operation orders 作戰命令

ordnance 大砲; 兵器

ornithopter 搏翼式飛行機

outpost 前哨

outpost-line 前哨綫

P

pacific blockade 平時封鎖

Pacific Fleet 太平洋艦隊

Pacific Fortification Limitation Agreement 太平洋防備限制協定

parachute 落下傘

passenger-machine 旅客飛機

passive deffence 守勢防禦

patrol-vessel 哨艦

peace negotiations 媾和談判

periscope 潛水艦裝備之潛望鏡

picket 步哨

pilotless-aeroplane 無駕駛者飛行機

poison gas 毒瓦斯

poop 最上後甲板

port admiral 鎮守府司令長官

powder 火藥

powder-fumes 硝煙

powder man 裝藥者

prime mover 發動機

pimer 發火藥;雷管

prize 戰利品

projectile 彈丸

propeller 旋進機;車葉

pursuing ship 追擊艦

Q

Q. boat 砲船

quadraplane 四葉飛行機

quarter 艦尾部

quick-firing-gun 速射砲

R

radio-apparatus 無線電信機

radio-controlled-aeroplane 電波操縱飛行機

radio-controlled-battle ship 電波操縱戰艦

radiograph 無線電信

raker 縱射砲

rammer 裝填機

rear-attack 背面攻擊

rear-guard action 後衛戰

rear-ship 殿艦

reconnaissance-airplane 偵察飛行機

"Red" Fleet 赤軍艦隊

re-enforcing fleet 增援艦隊

reserve 預備隊

reserve squadron 豫備艦隊

rifle 小鎗

rigid airship 硬式航空船

river-craft 河用砲艦

rocket 火箭

Royal Air Force 英國空軍

Russo-Japanese War 日俄戰爭

S

salvo 一齊射發

scout 斥候;偵察艦

scout-cruiser 偵察巡洋艦

scrapped vessel 廢棄艦

screw 螺旋;推進螺旋

seacoast battery 海岸砲臺

sea-girt empire 環海帝國

sea-going destroyer 航洋驅逐艦

sea-plane 水上飛行機

sea-plane carrier 水上飛行機母艦

search-light 探照燈

secondary (naval) station 要港	state of war 戰爭狀態; 交戰狀態
secret code 祕密暗號	steam-boiler 蒸氣罐
senior ship 前任艦	steaming power 航行力
shape of a ship 艦影; 艦型	steaming singly 單獨航行
ship aeroplane 艦上飛行機	steering-gear 舵機
shipwreck 難船; 難破船	stem 艦首
shrapnel 榴霰彈	stern 艦尾
signal 信號	stoker 機關兵
signal-flag 信號旗	storeship 給品船; 糧食船
signal-liag 信號燈	storming 強襲; 強攻
similar motion 相似運動	straight flying 直線飛行
sister ship 姊妹艦	stray shot 流彈
skirmish 小戰; 小爭	street fighting 市街戰
skirmishing line 散兵線	striking force 戰鬪部隊
smoke bomb 發煙彈; 煙彈	submarine 潛水艦
smokeless powder 無煙火藥	submarine-depot ship 潛水母艦
smoke-screen 煙幕	submarine-layer 潛水敷設艦; 輕敷設艦
soaring flight 高空飛行	submarine-mine 敷設水雷
sonic depth finder 音響測深儀	submarine-signal 水中音信號
sortie 突圍	submerged tube 水中發射管
sound signal 音響信號	super-dreadnought 超弩級艦
span 翼幅; 全橫	superimposed turret 背負式砲塔
speaking tube 通話管	surface ship 水上艦
special service vessel 特務艦	surveying-ship (or vessel) 測量艦
sphere of influence 勢力範圍	
spin 旋回急降下; 螺旋急降下	T
stalling turns 失速旋回法	tachometer 速度計
standing fleet 常備艦隊	tactical situation 戰勢; 戰況
starboard 右舷	

taking off; take off 離陸;離水
 target 標的;目標
 target practice 艦砲射擊;射擊訓練
 telescope 望遠鏡
 temporary base 假根據地
 tonnage 噸數
 torpedo 魚雷;魚形水雷
 torpedo boat 水雷艇
 torpedo boat destroyer 驅逐艦
 torpedo-catcher 水雷捕獲網
 training cruiser 練習艦
 tractor 牽引式飛行機
 trajectory 彈道
 trench 塹壕
 trench-mortar 迫擊砲
 trimming for dive 潛航準備
 triplane 三葉飛行機
 truce 休戰
 turbo generator 發電機
 turning over; overturning 顛覆
 turret 砲塔
 twelve incher 十二吋砲
 twin-motored aeroplane

雙發動機附飛行機

U

U-boat (underseaboot, U 型潛水
 艦
 unarmed ship 非裝甲艦

under carriage 著陸裝置
 under water explosion 水中爆發
 Union Jack 英國國旗;英國軍艦旗
 首旗
 United States Fleet 合衆國艦隊
 upper deck 上甲板
 useful load 有效塔載量

V

van squadron 先頭艦隊
 vanguard action 前衛戰
 ventilator 通風筒
 vertical turns 垂直旋回
 very rapid ripple 連續急齊射
 victualler; victualling vessel 給
 糧船
 voice pipe; voice tube volley 傳
 聲管
 volunteer 一齊射擊

W

warfare 戰爭;戰鬪
 warlike preparation 戰備
 war news 戰報
 warplane 戰鬪飛行機
 water tight bulkhead 防水割壁
 whistle 汽笛;號笛
 white ensign 英國軍艦旗
 white flag 白旗;降旗

width 艦闊

windlass 起錨機

wingship 翼艦

wireless 無線電信

wire-wound gun; wire gun 鋼線
砲

withdrawal 撤兵; 撤退

withdrawing tactics 退卻戰術

wrought iron armour 鐵甲板

Y

yard 造船所; 工廠

yawl 雜用艇

Z

zig-zag 電光形近接壕

zigzagging 之字運動

zoom 急角度昇騰法

奉月二十年五十二於書本
部 監 總 練 訓
版出予准令批號六六三第字編

中華民國二十六年四月初版

版 翻
權 印
所 必
有 究

新海軍知識一冊

(30335)

每冊實價國幣柒角
外埠酌加運費匯費

著 者 李 冠 禮

發 行 人 王 雲 五
上海河南路

印 刷 所 商 務 印 書 館
上海河南路

發 行 所 商 務 印 書 館
上海及各埠

(本書校對者 湯 王 蔭 養 吾 人) 陸

59
40403

