

蔡振新說海戰 >>

從錯誤中學習——俾斯麥號沉沒的省思

著者/蔡振新

海軍官校正期70年班

海軍指揮參謀學院85年班

海軍指揮參謀學院研究班85年班

歷任大萬艦、安陽艦、綏陽艦副艦長、大萬艦艦長、海軍總司令部作戰署、人事署、

督察長室參謀、國防大學海軍指揮參謀學院教官、副主任教官

現任海軍司令部教行室上校主任

數量劣勢、惡劣的戰略地位、戰略思想與意志的缺乏三者為德國海軍在第一次世界大戰的問題。

阿沙曼從防禦的觀念出發，認為勝利需經由經濟戰或噸位戰的方式來獲得，控制航線的作法並不能奏效，需要在廣闊海洋上的各陣線上消耗敵人的商船，藉以減低封鎖的兵力與效果，此舉可避免決戰。

當時德國海軍賦予俾斯麥號的任務，依其第一號指令，搜尋並摧毀向英國運送食物和補給的北大西洋護航艦隊，以迫使英國投降。

壹、前言

德國海軍的建軍雖抱有高度的熱誠與期望，但經歷了第一次大戰，卻發現充滿著矛盾，且無法改變地理條件所限制的戰略地位的事實，亦無法解除英國的封鎖，所以德國進入大西洋與地中海的交通線還是存有被英國截斷之憂慮。1929年魏格勒(Vice-Admiral Wegener)發表「世界大戰中的海軍戰略」(The Naval Strategy of the World War 德文原名 Seestraegic des Weltkrieges)¹一書，對於德國第一次世界大戰中的戰略作了激烈的批評，他認為艦隊真正的目的乃是尋求對重要貿易航線的控制²，他以交通線及制海權的觀點指出英德雙方戰略形勢存在著基本差異，英國在斯卡帕夫羅的位置可控制及掩護北海中的一切貿易航線，而德國在海姑蘭灣則無法控制英國的任何貿易航線；德國欲在此「戰略死胡同」

(strategically dead)尋求決戰，實自始已經毫無希望³。而應大膽地向英國採取攻勢爭奪「制海權」，方可達成維持德國的主要海外交通任務。他認為數量劣勢、惡劣的戰略地位、戰略思想與意志的缺乏⁴三者為德國海軍在第一次世界大戰的問題，但魏氏卻迴避德國在數量上的劣勢的問題，多以第二項「惡劣的戰略地位」作特別強調。此種思想在1935-1936年在德國迅速發展，隨後華德葉·哈茲(Captain Von Waldeyer-Harts)再延伸此觀念，錯誤地將「海洋控制」認為是一純粹軍事鬥爭觀點，而應以貿易的攻擊和防禦為目標，貿易戰將成為爾後海戰的主要形式。因此，德國海軍應避免與英國海軍發生衝突，而要集中全力發展潛艦、飛機及水面艦艇來攻擊英國商船⁵，如此也就成為德國海戰的目的。繼之而起的阿沙曼(Kurt Assmann)再延續魏氏的認知，並從防禦的觀念出發，認為勝利需經由經濟戰或噸位戰的方式來獲得，控制

航線的作法並不能奏效，需要在廣闊海洋上的各陣線上消耗敵人的商船，藉以減低封鎖的兵力與效果，此舉可避免決戰。此論述已將英國在斯卡帕夫羅之遠距封鎖，誤認為是英國在海洋交通防禦的基礎，導入錯誤將「經濟戰」解釋為「貿易戰」(trade warfare)，而最後變成為「噸位戰」(tonnage-warfare)的觀念。

貳·第一次世界大戰後海軍軍備管制

在第一次世界大戰後，法國深深體會到大戰的勝利得之不易，因此絕不能讓德國再有機會捲土重來；所以德國面對戰敗的事實，即被迫付出天文數字的巨大賠款外，同時在海軍軍備上被要求解除其武裝。首先德國的造艦計畫又因1920年1月生效之凡爾賽合約中規定不准德國建造或擁有潛艦，其原因為第一次世界大戰時，德國潛艇幾乎使英國戰敗所致⁶，但仍容許其擁有6艘單一艦型的戰鬥艦，6艘輕巡洋艦，12艘驅逐艦及12艘魚雷快艇⁷。1921年11月12日華盛頓會議美、英、日、法、義各強國討論海軍軍備的限制、艦艇除役計畫與禁止設置防禦工事等項，其中主力艦之噸位英美日比為5：5：3，訂出主力艦上限為35000噸、航空母艦為27000噸、巡洋艦為10000噸，列強間之航空母艦比例為5：5：3：1.75：1.75，各簽約國間主力艦可替換之噸位，英美各為52500噸，日本為31500噸，法、義為17500噸⁸，條約有效期限至1936年底止。1927年英、美、日三國在日內瓦召開海軍會議，會中英美兩國因觀念差異無法達成共識而結束。1930年倫敦召開海軍限武會議，此會可視為華盛頓會議的延續，其中美、英、日、法、義僅同意將停造主力艦的時間延至1936年底，及潛艦作戰之問題等協議，終將日內瓦會議之困擾的巡洋艦問題，改以排水量計算暫獲解決。1933年1月30日希特勒就任首相，於同年6

月成功的與英國締結海軍協定，1935年3月25及26日在協定會議中希特勒表明德國「海軍兵力只要有一定的保留量，願保持英國保有噸數之35%⁹」，依當時英國海軍的實力，德國海軍可造戰艦18.4萬噸、航空母艦4.7萬噸、重巡洋艦5.1萬噸、輕巡洋艦及驅逐艦計11.9萬噸，潛艦則可保有45%之比例，但經協議可提昇至100%。按照此一協定，德國開始建造戰鬥艦(香羅斯特號及格內森璫號¹⁰)與二艘重巡洋艦及驅逐艦和潛艦。但是在1934年日本主張之5:5:3.5的比例，無法在第二次軍縮會議前獲得認可，遂退出會議而告終止，使得原先華盛頓會議簽約國(美、英、日、法、義)可依伸縮性條款，自行超出條約的限制¹¹，也讓限武的功能僅處於一種理想性的期待，國際間的糾紛得以減少的幻夢在二次大戰爆發前不久便破壞了。

由於英德關係迅速惡化，國際形勢日益緊迫，而德國又無法在海上擊敗英國，迫使德國建軍構想，必須將英國列入可能的敵人。1935年英、德海軍協定遭希特勒於1939年4月廢止後，德國在海軍總司令雷德爾(Erich Raeder)的推動下展開了極富野心的Z計畫¹²，打算再建立一支可以和英國海軍匹敵的強大海軍¹³，希特勒於1938年下令「Z」計畫為德國海軍建軍目標。此計畫將將建造6艘56000噸的戰鬥艦為第一優先的主力作戰艦隊，在不需要其他艦隊增援的狀況下即能打垮英國本土艦隊(其他艦隊仍可執行別的任務，艦隊之中當然也含有大量的U艇)，這一計畫最快可於1943至1944年完成。在戰前德國已擁有兩艘42000噸的戰鬥艦(即香羅斯特號及格內森璫號)，行將完工的是鐵畢茲號與俾斯麥號與三艘20000噸的袖珍戰鬥艦，而俾斯麥號(Bismarck)戰艦即是此一大洋艦隊的產物。計畫中的一部份是將組成四支特遣部隊進入大西洋，對其未來敵人實施海上貿易戰而設計。1939年8月31日德國發布戰爭指導原則第一號指令「德海軍要執

艦型	英	法	合計	德	義	合計	比例
戰鬥艦	15	7	22	2	4	6	3.7 : 1
航空母艦	6	2	8	0	0	0	0
重、輕、防空巡洋艦	66	19	85	11	22	33	2.6 : 1
驅逐艦、魚雷艇	119	70	189	42	128	170	1.1 : 1
潛艦	69	77	146	57	115	172	0.8 : 1

表：各國海軍兵力比較表

資料來源：高西可夫著，朱成祥譯，「國家海權論」，台北，黎明文化，民國74年4月，頁160。

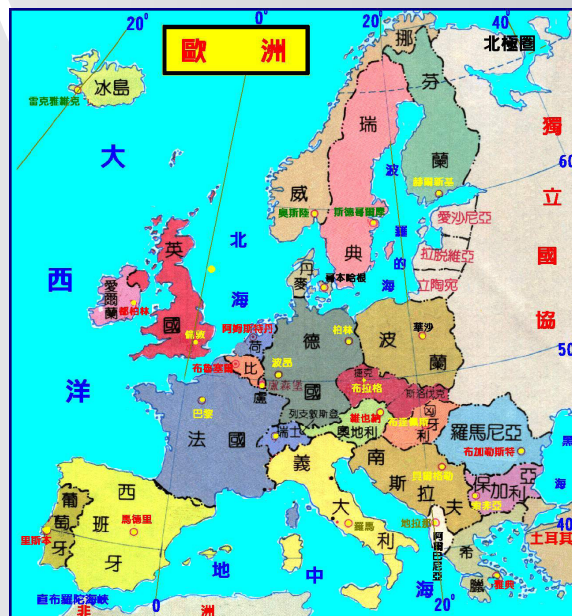
行通商破壞，主要目標在對付英國」，即成為海軍作戰參謀部戰略目標的基礎¹⁴，其戰略構想是對英國航運遂行一連串的水面襲擊、海上游擊、潛艦狙擊，並配合對敵人主力實施作戰行動，借此迫使英國貿易瓦解，或調整兵力，此舉可牽制其艦隊行動，而忽視其他區域，以使德國艦艇進入大西洋或返港作業更為順利。但「Z」計畫要到1946年方能達成，英國卻在1939年便宣戰了，因而造成德國海軍在未完成戰備前就參戰¹⁵。當時各國海軍兵力比較如上列表，明顯看出德（含軸心國）在水面兵之不足，然艦隊決戰的觀念，仍是當時各國爭取海權的主流思想。

俾斯麥號戰艦雖有「不沉戰艦」之稱，但卻僅出海作戰短短的九天便即沉沒，這個結果的確成為第二次世界大戰中在大西洋方面最富戲劇性之事件¹⁶。因此，從其造艦開始的理念及戰爭過程中必然有相當的關鍵因素產生，方有可能引發德國所最不願意見到的結果。

參、戰前態勢

英國所計畫的海上作戰，是根據英國地理位置正好位於德國通往大西洋的出口，且英國艦隊實力較德國為優勢，但其需要貿易的需求，民生及戰略物資等均仰賴海上交通，此需求亦是軍事與經濟發展所必須考量的¹⁷。因此，藉艦隊從事全面性的作戰是獲得海上優勢的手段之一，反之，也是對德國維持經濟封鎖及對敵人的沿海目標實施攻擊的手段¹⁸。所以英國對德國作戰就必須計畫派遣艦隊對德國實施長期海上遠距封鎖，除可保障其本身的海上交通外，亦可限制德國海軍的活動。1939年德國仍讓挪威維持中立，因為其可利用挪威的領海作為航運之用，可以避免與英國艦隊遭遇，亦可以不必通過英國設在國際海域的雷區，所

以當德國1940年4月以優勢之海空兵力突然入侵丹麥與挪威，就是德國長期以來便確認了挪威對德國海軍作戰的戰略價值¹⁹；（地理位置如圖一）當德軍佔領挪威，並利用挪威西北海岸特殊天然地形，進駐並停泊各型戰艦後，可隨時向盟國實施襲擊，一方面也闢建潛艦及空軍基地，除英國的海上交通倍受威脅外，也改善了德國北部海上戰場的戰略態勢，使其艦隊的海上行動得以擴展，較少受拘束，亦可對斯卡帕夫羅之英國海軍予以牽制。1940年5月下旬德軍越過荷蘭、比利時邊界後，是時德軍集結40個師（約一百萬人）分三方面欲一鼓圍殲英法聯軍，被圍之聯軍除一面抵抗外，並由鄧克爾克(Dunkirk)向海上撤退，德軍陸上攻勢已推及至英倫三島之門口，但優勢的陸、空軍卻如當年拿破崙一樣，因缺乏優勢或相當的海上兵力，仍無法迫使英國屈服。



圖一：歐洲地理位置圖

肆、海戰經過²⁰

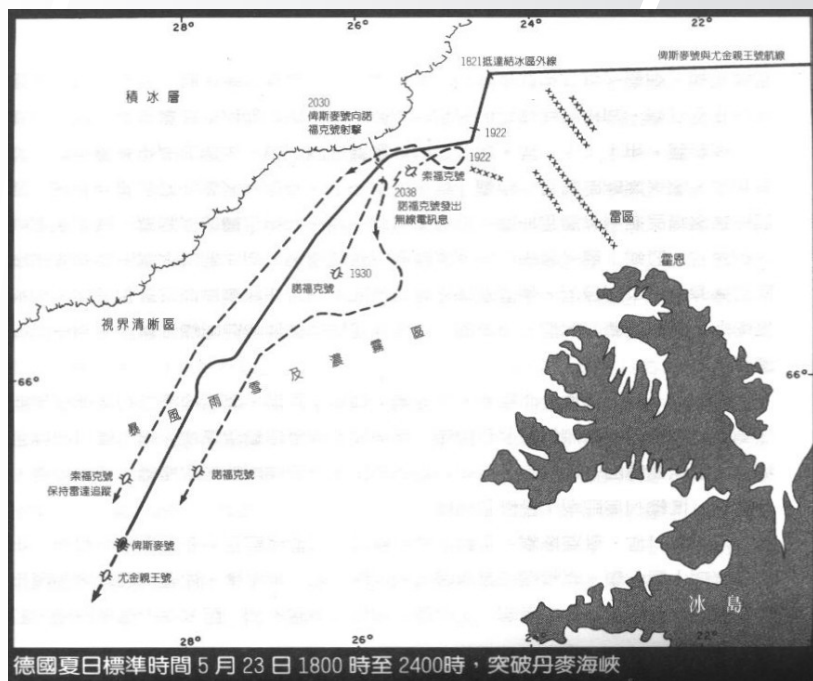
由於薛爾號戰艦成功地在太平洋、西印度群島與印度洋重創英國航運，也加速俾斯麥出海執行水面襲擊任務。俾斯麥號是德國海軍在二次大戰期間所建造最強大的水面作戰艦隻。其在德國漢堡秘密建成，於1939年下水。在設計時雖然表面上遵守條約將排水量限制在35000噸²¹，不過完工時高達42000噸的排水量（亦有估計為68000噸或53000噸¹⁷），該艦全長達820.3呎、寬118.7呎，吃水28.5呎²²，為鋼質船殼，全艦90%是經由電焊焊接，又為增強其防護能力，艦體之雙層船殼延伸至全長的80%，全艦區分22個艙段，裝甲佔全艦總重量之40%，主砲並由150mm至360mm不等的裝甲保護，4座雙連裝15英寸砲，6座雙連裝5.9吋砲，尚有總計32座之4.1吋及不同火炮構成火力，航速可達31節²³，當時德國海軍依其第一號指令，賦予俾斯麥號搜尋並摧毀向英國運送食物和補給的北大西洋護航艦隊，以迫使英國投降。（俾斯麥號圖片請參閱<http://hk.geocities.com/f15f16f18f22/indexship2.htm>）（鐵畢茲號圖片請參閱<http://hk.geocities.com/f15f16f18f22/indexship2.htm>）

由於通商破壞的構想雖未達到理想，但只要德國戰艦一出現在大西洋，即迫使英國海軍採取反制措施，護航系統亦被攪亂。因此德國依計畫以俾斯麥號、鐵畢茲號、香霍斯特號及格內森號等四艘戰艦為主的戰鬥特遣部隊進入大西洋遂行航運破壞，唯鐵畢茲號未能即時成軍，而德國作戰構想認為俾斯麥號的突擊行動，原本應該是「萊茵河演習」整體行動的一環，但由於香霍斯特號與格內森號，受英國空軍的攻擊損害，使作戰行動一直延期，如果再等鐵畢茲號完工出廠服勤，至少將造成半年的停滯，但時間並不因為如此而停止英軍活動，此時的軍事情勢也不容許德國留置俾斯麥號艦不用。另一方面大西洋的狀況，也可能會因美國態度的轉變而惡化，於是德國海軍總司令雷德爾元帥決定下達執行萊茵河作戰命令。

1941年5月19日0200俾斯麥號由指揮官魯金斯(Adm. Lutjenia)率隊，自哥騰海芬啟航【伴隨俾斯麥號出航的是重巡洋艦尤金親王(Prinz Eugen)號，另有三艘德國驅逐艦以及多艘其它艦艇和10多架飛機為兩艘大型戰艦護航】；5月19日2230，編隊北轉駛出波羅的海，進入狹窄的丹麥水道；5月20日編隊駛入丹麥和瑞

典之間的卡特加特海峽【其行動已被瑞典籍哥特蘭(Gotland)號巡洋艦發現並將此訊息傳送至英國倫敦】，隨後又穿過了丹麥與挪威之間的斯卡格裡克海峽，進入挪威西岸的峽灣(Fjord)；憂心忡忡的英國人即派遣空軍軍機往挪威海岸偵察，5月21日俾斯麥及尤金親王號即在挪威卑爾根港附近的格裡姆斯塔得海灣錨泊(尤金親王號於泊地加油，俾斯麥因油管漏油，已耗去約1000噸之油料，但未加油)，亦被飛機偵知並拍照；根據多方的情報，英國海軍即對俾斯麥號的行動予以研判，並推測可能行動為：一是為航向挪威的補給船隊護航，任務結束後返德國。二是遠航前的預備行動。三是德國兩棲進犯冰島的護衛兵力。四是衝出英國封鎖線進入大西洋。若是第四項行動，將有三條航線：冰島北方130哩的丹麥海峽、法俄爾島和斯得蘭島之間190哩的水道、冰島與法俄爾島間240哩的水道²⁴。英國隨即加強冰島及法俄爾島的防務外，另納編重巡洋艦卻敵號、航空母艦勝利號待命。5月21日1930，俾斯麥號起錨，完成編隊後繼續航行，俾斯麥號開始了它的通商破壞戰。不久，三艘驅逐艦脫離編隊，俾斯麥號和尤金親王號駛入北大西洋，航向直指西方一冰島和格陵蘭之間的丹麥海峽。²⁵

英國本土艦隊在獲知俾斯麥出港之情資後，考量其現有之兵力並研判俾斯麥號進入大西洋的三條可能航線，總司令陶威上將(Adm. Sir John Tovey)即令威克瓦克少將率巡洋艦薩福克號(Suffolk)、諾福克號(Norfolk)擔任冰島與法羅群島間之海峽巡邏，另派何蘭中將(Vadm. L. Holland)率威爾斯親王號(Prince of Wales)、胡德號於冰島外海與丹麥海峽西端就戰略位置搜索俾斯麥號，5月22日並親率戰艦喬治五世(King George V)、卻敵號、航空母艦勝利號(Victorious)等，計四艘輕巡洋艦、六艘驅逐艦和三艘戰鬥艦以及無數巡洋艦、驅逐艦出海，欲集中全力摧毀俾斯麥號。此外，航空母艦皇家方舟號(Ark Royal)和戰鬥巡洋艦聲望號組成的H艦隊也從遙遠的直布羅陀向北大西洋集中；5月23日清晨，俾斯麥號和尤金親王號抵達丹麥海峽入口，近中午時刻，此時已被薩福克號、諾福克號在冰島格陵蘭間之丹麥水道發現兩艦向西南航行，斯時海象惡劣，為濛霧籠罩，視界不及一哩，遂予持續追蹤監控，未為德艦發現，並經通報荷蘭中將，5月24日，俾斯麥號駛出丹麥海峽，經冰島西部海域，尤金親王號之被動聲納在相距20哩



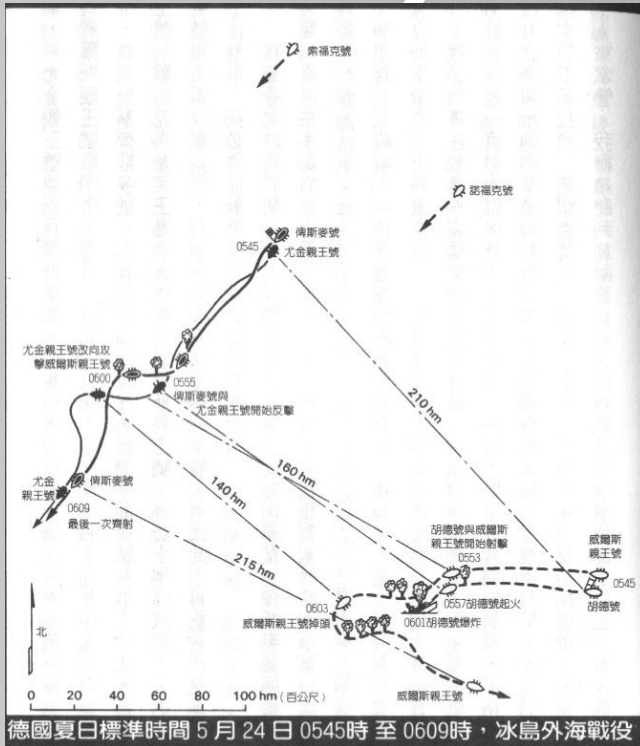
處偵獲英國軍艦之噪音後，與英國胡德號（Hood）戰鬥巡洋艦和威爾斯親王號戰鬥艦相遇，隨即發生了砲戰，英艦指揮官荷蘭中將雖欲縮短兩軍之距離，但戰術位置不利英艦隊之火力發揚，卻利於德艦舷側火力的發揮，胡德號遭到砲彈攻擊，後甲板下方的彈藥庫中彈，並貫穿甲板引起猛烈爆炸而折斷沉沒；是時俾斯麥亦中彈，導致隔艙進水，另艦艏兩個油櫃亦被擊而致破裂，嚴重的漏油，導致艦艏下傾3度，向左橫傾9度，基於戰鬥要求，魯金斯仍未減速讓修理班搶救，此刻俾斯麥之速率僅達28節，遂轉向西南方並在尤金親王護衛下脫離戰場。魯金斯因油料損失及艦體受創，已無法駛入大西洋執行任務，此刻僅有返航駛德國或至法國布勒斯特港（Brest），隨後威爾斯親王號也受到重創而被迫撤退。（如圖三）另陶威上將獲悉胡德號沉沒之報告，即率艦隊自冰島南部海域轉向西南，期能截擊俾斯麥號，此刻雙方距離約7海浬，至夜間俾斯麥號在相隔6海浬處實施砲擊，均未命中。（如圖二），薩福克號、諾福克號持續追蹤未被德艦所察覺，並在惡劣的大風雪天氣中失去俾斯麥號行蹤達三十小時。另令北大西洋執行商船護航任務的戰鬥艦羅德尼號、雷米利斯號、復仇號和巡洋艦倫敦號、愛丁堡號也中止任務加入圍剿行動中；5月25日俾斯麥號利用濃霧擺脫追蹤，尤親金王號趁機脫離艦隊；

圖二：俾斯麥號突破丹麥海峽。

資料來源：轉引自「俾斯麥號戰記：一位生還者的親身見證」，星光出版社，台北，民84，頁127。

英國海軍為搜索俾斯麥號曾就可能的號曾就可能的去向加以推斷，計有一、可能仍逗留北大西洋，尋覓英國運輸船團，予以打擊。二、或與德戰艦會合，乘機打擊英艦隊。三、駛入地中海，對英國艦隊奇襲，或駛往南大西洋。四、駛往布勒斯特或其他法國西岸港口修理。五、駛返德國港口修理。（北大西

洋上幾乎所有的英國戰艦都投入了搜索俾斯麥號的行動）；5月25日-26日期間投入搜索的英國軍艦雷達和飛機仍無法尋獲俾斯麥號，另當魯金斯發出一份有意詳述擊沉胡德號的戰果時，已被英國的電偵單位所截獲定得知其船位。另一方面陶威亦要求岸上提供俾斯麥之方位，已利其具無線電測向的驅逐艦實施交叉定位（但具此裝備的驅逐艦已離隊，陶威仍不自知），而喬治五世艦上的戰情於描繪方位時作業錯誤，將俾斯麥號的船位向北推移了200浬，致陶威率喬治五世、威爾斯親王、勝利號等艦往東北方追進（此刻魯金斯係向東南方行駛），英軍之主力已與俾斯麥距離相隔甚遠，英國本土艦隊的唯一希望僅剩自地中海北駛之皇家方舟號及H部隊，又因天候的惡劣使得H部隊偵查的困難與航行速度；5月26日1000 PBV-5卡特林娜大型水上飛機及約1100時來自皇家方舟的旗魚飛機，再度先後發現俾斯麥號，此時英國H部隊正好位於俾斯麥號北部海域，H部隊為讓魚雷機有充足的起飛準備時間，緊緊地與俾斯麥號保持同樣航向達數個小時；俾斯麥號因高速航行，且燃油櫃中彈，再經過三天兩夜的持續高速航行，燃料已所剩無幾；5月26日2100十五架劍魚魚雷機從皇家方舟上起飛，攻擊俾斯麥號，一枚魚雷擊中艦艏，過重的結構受到損壞後，向下壓迫到舵機，導致舵葉向左卡死在15度，已無法迴避英國艦隊的攻



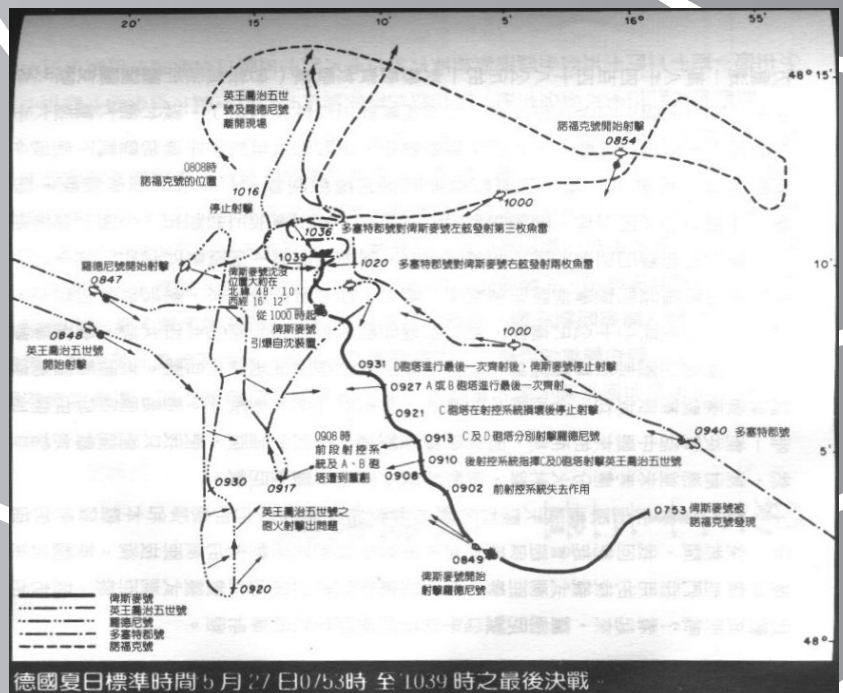
圖三：冰島外海戰役，胡德號的沉沒。

資料來源：轉引自「俾斯麥號戰記：一位生還者的親身見證」，星光出版社，台北，民84，頁137。

擊，此時距離最近的法國布勒斯特港尚有500海哩；此時，戰鬥艦喬治五世號和羅德尼號距離其只有100海哩了；5月27日清晨，英國不僅有兩艘戰鬥艦，而且巡洋艦、驅逐艦也加入了戰鬥，8時50分喬治五世號和羅德尼號逐漸開始展開戰鬥編隊，全力對俾斯麥號實施集火射擊，同時多艦攻擊，亦分散俾斯麥號的砲火，羅德尼號的16英吋巨砲加上喬治五世號的14英吋巨砲在巡洋艦配合下完全壓制了俾斯麥號的15英吋砲火，9時40分，羅德尼號持續駛近距離接近俾斯麥號僅僅4000碼的位置，9門16英吋砲持續射擊俾斯麥號，英海軍巡洋艦和驅逐艦也紛紛加入攻擊；5月27日10時40分俾斯麥號自沈於海底，只有一百名海員獲救。（如圖四）

圖四：最後決戰。

資料來源：轉引自「俾斯麥號戰記：一位生還者的親身見證」，星光出版社，台北，民84，頁268。



伍、關鍵缺失：

第二次世界大戰海戰史中，德國的俾斯麥號和日本的大和號同樣是引人注目而富傳奇的巨艦，它們以象徵國家的號稱而命名，但其在海上的歷程，卻無法造就海上英勇事蹟，而以悲劇終結，令人不甚稀噓。若以俾斯麥號的沉沒為探討，可發現許多學習與檢討之處，如該艦係以在公海上襲擊商船而設計，則建造此龐然大物是否適宜？此外海上襲擊是如此重要，為何沒有適當的護航與支援的艦艇？當俾斯麥進入大西洋後，其後勤補給與維修將如何遂行？在海上如何與基（陸）地間構成聯繫？這些問題實際上以現今的評述而言，簡言之，就是建軍與戰場管理的疏忽，以該艦啟航後的記錄分述如后：

一、戰略指導與用兵矛盾：

德海軍的「Z」計畫在於建立一支可擊潰英國的艦隊，因此其指導仍植基於艦隊決戰的思維。但海軍指令與造艦目的，卻以海上航運破壞為主，更忽略在數量的不足，寄望戰鬥艦俾斯麥號來分散敵人護航船團的注意力，將可使得其他參與作戰的部隊能夠直接攻擊船團，而享有奇襲效果。但其本身須牽制英國戰鬥艦，也必須攻擊船團，但又強調必須保持自身戰力的完整，²⁶所以，基本上就是相當矛盾的想法。當然，在兵力運用方面，由於德國艦隊兵力薄弱，使得德國不得不侷限於經濟作戰而進行航運破壞，刻意襲擾，因此通商破壞戰計畫便以瓦解英國貿易，牽制其艦隊派遣而忽略其他區域，希望依此方式能使艦艇進入大西洋或返港等作業得以順利進行，因而缺乏主動；而英國方面則擔憂俾斯麥號戰艦建造完成加入通商破壞的作戰序列，也正如邱吉爾的推測，德國必須等到俾斯麥號戰艦建造完成後才會有所行動，所以猜測的是雙

方未來意圖動向，也令英國是否需在主要基地斯卡巴佛羅維持強大兵力左右為難，²⁷因此，以當時英、德雙方對海戰的指導，在於依賴艦隊主力決戰以獲得制海，將可避免經濟遭到窒息，且英國仍可保有主動及制海，減低斯卡巴佛羅兵力的分散，所以「存在即構成威脅」，在於企圖的積極顯現，因此首航即決戰成了此戰役的重要選項。

二、情報與行動的密切配合：

以雙方態勢比較，英國具地理位置的優勢，掌握了德國艦隊出入大西洋的航道，因此，德國就必須冒意圖過早暴露的危險。²⁸通商破壞戰的關鍵在於保有一條不被敵人察覺的突擊航線。從德國對斯卡巴佛羅的空中偵照作業的頻繁，使得英國懷疑是大西洋作戰的前兆，從此看來，對英國威脅還是在於德艦進入大西洋，且將重心放在丹麥海峽，又因所拍攝之空照解讀證實俾斯麥號與尤金親王號停泊近卑爾根峽灣中，所以有利於英國的研判，加強了封鎖德艦突出大西洋的可能出口。²⁹但自5月23日俾斯麥號進入丹麥海峽後，即遭英國諾福克號與索福克號的跟蹤，隨時瞭解其動向；³⁰俾斯麥號在通過卡特加特海峽後，經瑞典籍哥特蘭號巡洋艦發現並通報英國，英國艦隊遂即研判其可能進入大西洋之途徑，先期於北大西洋迅速集中兵力，佔取有利位置，期能捕獲俾斯麥號。而行蹤提早暴露，顯示出俾斯麥號已失去了主動與奇襲的機會。而與胡德艦戰鬥後所造成的漏油，使得俾斯麥號在航線上留下一道浮油，更有利於英國的偵察與追蹤。³¹另一方面喬治五世號之戰情描繪作業的疏失，造成無法掌握俾斯麥，且逐漸增加雙方距離，影響戰機甚鉅。因此，當俾斯麥號中彈轉向西南並失去接觸後，英國艦隊採取連續的行動，指揮官即下令中止原有之護航任務，向大西洋集結實施搜索，此目標主從之分，於

事後證實為極正確之決心。5月22日德國北指揮部所收到的電訊完全顯示出德國本身並不清楚行動已為英軍偵知，認為英國尚未注意到挪威海峽的行動，所以情報的錯誤亦為隱憂。³²

三、忽視基地的價值：

馬漢認為基地的發展是影響海權發展的所有條件中最重要的一項，基地的獲得是建立海軍，保障其與大陸間之交的暢行無阻。基地選擇上，初期德國攻佔挪威，其本身就已經對英國斯卡巴佛羅基地形成翼側威脅，但卻執意實施航運破壞，所以「位置」的價值無法藉由前進基地的獲得而突顯，僅淪為一個中繼基地；另一方面因為德國在大西洋缺乏基地提供整補、修復等功能，致使俾斯麥號於中彈後，英國仍可依此情況研判出其將駛往法國西部的港口，導致行動缺乏自由。德國海軍除未完成後續艦艇之建造與修復，即在現實壓力下匆促出兵，而當魯金斯率隊進入大西洋後，已受基地不足的影響，致情資傳遞及受攻擊時無支援兵力予以協助，形成獨立作戰，亦顯露出俾斯麥在中彈後，其行動能力被後勤（含修復）所限制，更易於英軍研判與掌握其動向。

四、缺改不完善：

俾斯麥號在試 時即已發現漏由、葉及大軸等的缺失，左右大軸的間距不大，使得即使舷外軸在反方向全速轉動，也只能做小幅度的轉向動作，³³在未達整備完成之情況下勉強出海，一經戰鬥的嚴厲考驗亦造成無法彌補的損失，將是後勤修復的基本要求。

陸、啟示

二次大戰海軍戰術的發展改變了對傳統海權的觀

念。飛機在大西洋海戰上的運用，除延伸了搜索的範圍與距離，更快速地增加了水面艦艇的威脅，大戰經驗證明了即使是有厚實的裝甲、裝備大口徑艦砲的戰鬥艦及戰鬥巡洋艦的主力艦地位逐漸被取代；德國在戰爭後期，仍無法突破英國遠距封鎖，改以所謂「狼群」戰術運用潛艦對付英國的運輸船團上獲致極大戰果，加上水面艦艇的通商破壞戰，差點擊敗英國。綜上所述，俾斯麥號從正式出現在大西洋的作戰序列，面對不可能的噩運中，帶著德意志帝國海軍的精神，瞬間沉入海底，而消失在大西洋舞台，留有數項啟示深植人心：

一、國家利益與造艦：

對德國而言，其在海軍資源的調度運用上犯下重大錯誤，1941年英、美將德國最佳的水面襲擊艦擊毀後，希特勒對水面作戰艦失去了信心，於是將工業資源分配到潛艦的建造上。³⁴然從英國角度來看，大型而快速之航艦在這次戰勝俾斯麥號作戰中居於主要之地位，

二、情報蒐集、研判、掌握，仍為現代戰爭中不可或缺之重要手段：

俾斯麥號從造艦過程之初，英國對此重要的情資掌握，及在其啟航前對於德空軍異常活動的偵知、停泊於卑爾根灣的情傳等，使得英國艦隊先期加強各項防範措施，及至研判可能進入大西洋的路線作事先的部署，與爾後海上漏油之艮跡等，均為海戰戰前之先決條件。

三、聯戰行動的重要與日俱增：

俾斯麥號是德國海軍在二次大戰期間所建造最強大

的水面作戰艦隻，也是Z計畫中第一艘完工的戰艦，在當時算得上是超重量級戰艦，在設計時雖然表面上遵守條約將排水量限制在35000噸，不過完工時卻並非如此。可是在她下水後，一舉一動都被英國的偵察機紀錄，英國每天都會派遣偵察機到波羅的海監視俾斯麥號，深怕進入大西洋後，對英國的海上船團構成了很大的威脅。此次海戰英國海軍運用空中 具實施搜索，無論範圍與距離均擴展許多，有利於戰場主動性的掌握。時至今日，海軍艦艇的威脅已經面臨四度空間的戰鬥，且對於情資交流、火力支援等之發揚，均在在顯示聯戰行動，有效遂行指揮管制，是當前重要的課題與體認。

四、戰技落實：

英國艦隊喬治五世艦上戰情人員描繪的誤失，導致對俾斯麥搜尋作業的誤差，顯示戰技的要求，在平時訓練上應予落實。此外，俾斯麥號在造艦過程中漏油及舵葉缺失未能改善，雖為小小問題，一旦面對戰爭之考驗即可能造成無法彌補的遺憾。

五、基地及中繼基地的整建：

英國和德國在海上作戰其戰略上主要的差異，當德國重型的軍艦出海時，因無前進基地與中繼基地，所以必須在短暫的時間內獲得局部均勢或局部的優勢，而英國的海軍部隊因為必須分布在很遼闊的區域內，方能在任何地點可以抵抗德國的攻擊。因此，後勤支援當以作戰行動為主，基地的建設與後勤維修（自製與採購等）均應滿足100%之妥善。所以在此事件中可能發現，只要有充分的時間，英國便可以召集足夠的兵力去對付公海上任何地點德艦的威脅，俾斯麥號的被擊沉，就是一個明顯的例證。

柒、結論

從俾斯麥號沉沒事件來看，制空權的獲得亟為重要，從日本「戰前之大本營」的資料顯示，在1935年（日本昭和10年）英德海軍協議之際，日本海軍已提供航空母艦之設計、訓練方法等機密資料於德國，德國海軍雖完成造艦，但卻未能思考艦 機之未發展與運用，致錯失良機。因此德國在決定其假想敵時所應面對的課題，未能擬定適當的因應對策與造艦計畫，更缺乏適當之戰略與戰術支持，此外空中兵力的支援與制空的掌握，在當時的戰爭中已突顯其重要性。此外兵力運用上，海軍的首要任務雖以制海為主，然在基地的建設與選擇上，以及後勤修復與補給的重視，應在平時就必須重視與同時建構，這也意味著國家對海權之重視程度與海軍艦隊的未來，另一方面情報蒐集研判為知敵的基本，平時的訓練更是為作戰準備，亦為兵力快速分合的先決條件。戰前德國雖以強大的戰鬥艦支隊配合潛艦在大西洋作戰，得以癱瘓英軍的航運，加上偽裝商船之運用，故初期實施亦曾獲得豐碩戰果，但面對英國封鎖圍捕之戰略，與航空偵察，電子偵測技術之進步，仍想使游擊艦隻來無影去無蹤實不可能，但在相當時間之後，英方即可集中更大優勢之兵力，尤其是具有航母使制空權的獲得掌握，更突顯德海軍在先天上無法改變的數量弱點，因之德軍之戰略指導跟隨它的戰略構想，走入錯誤的途徑，尤其面對英海軍之部署與兵力運用，致德海軍之海面剝襲無成功之希望。而戰術方面：英軍對德艦之空中偵察與監視適切，而收到掌握敵蹤之效果，在丹麥海峽巡邏能不斷暗中追蹤德艦，未為其發覺，並隨時報告其動態，此實為海上良好經驗與正確判斷之表現。³⁵所以從海戰中習得之經驗與教訓，建軍的目的要明確，制海權的獲得應是海軍戰爭追求的目標，更在於正確的戰略指導及適當的決心。👉👉

參考文獻

- 1 海軍思想的發展, Herbert Rosinski著, 鈕先鐘譯, 國防部史政編譯局譯印, 台北市, P78。
- 2 海權與戰略, 海軍學術月刊社, 台北市, P202。
- 3 海軍思想的發展, Herbert Rosinski著, 鈕先鐘譯, 國防部史政編譯局譯印, 台北市, P79。
- 4 海軍思想的發展, Herbert Rosinski著, 鈕先鐘譯, 國防部史政編譯局譯印, 台北市, P114。
- 5 海軍思想的發展, Herbert Rosinski著, 鈕先鐘譯, 國防部史政編譯局譯印, 台北市, P86。
- 6 雷天霖、高一中譯, 『海權史』(下), (台北: 海軍學術月刊社, 民國82年6月), 頁119。
- 7 陳重廉譯, 『海權與戰略』, (台北: 總部督察長室, 民國88年10月16日再版), 頁198。
- 8 海權與戰略, 海軍學術月刊社, 台北市, P197。
- 9 日軍對華作戰紀要叢書, 戰前之大本營海軍部, 大本營海軍部(一)(原書名大本營海軍部、聯合艦隊(1), 日本防衛廳防衛研究所戰史室, 昭和49年9月(1974年)出版, 朝雲新聞社)吳玉貴譯, 國防部史政編譯局譯印, 台北市, P490。
- 10 日軍對華作戰紀要叢書, 戰前之大本營海軍部, 大本營海軍部(一)(原書名大本營海軍部、聯合艦隊(1), 日本防衛廳防衛研究所戰史室, 昭和49年9月(1974年)出版, 朝雲新聞社)吳玉貴譯, 國防部史政編譯局譯印, 台北市, P492。
- 11 陳重廉譯, 『海權與戰略』, (台北: 海軍學術月刊社, 民國88年10月16日再版), 頁197。
- 12 參閱自陳重廉譯, 『海權與戰略』, (台北: 總部督察長室, 民國88年10月16日再版), 頁200。
- 13 舒孝煌、耿直編著, 『二戰紀事: 會戰 名將 武器 組織』, (台北: 麥田, 民84), 頁180-1。
- 14 摘錄自Burkard Freiherr von Mullenheim著, 宋志錡、宣蓬萊譯, 『俾斯麥號戰記: 一位生還者的親身見證』, (台北: 星光, 民84)。P70。
- 15 陳重廉譯, 『海權與戰略』, (台北: 海軍學術月刊社, 民國88年10月16日再版), 頁200-1。
- 16 舒孝煌、耿直編著, 『二戰紀事: 會戰 名將 武器 組織』, (台北: 麥田, 民84), 頁49、183。
- 17 陳重廉譯, 『海權與戰略』, (台北: 海軍學術月刊社, 民國88年10月16日再版), 頁201。
- 18 高西可夫著, 朱成祥譯, 『國家海權論』, (台北: 黎明文化, 民國74年4月), 頁161。
- 19 陳重廉譯, 『海權與戰略』, (台北: 海軍學術月刊社, 民國88年10月16日再版), 頁205。
- 20 摘錄自Burkard Freiherr von Mullenheim著, 宋志錡、宣蓬萊譯, 『俾斯麥號戰記: 一位生還者的親身見證』, (台北: 星光, 民84)。
- 21 Burkard Freiherr von Mullenheim著, 宋志錡、宣蓬萊譯, 『俾斯麥號戰記: 一位生還者的親身見證』, (台北: 星光, 民84)。P43。
- 22 第二次世界大戰海戰特寫, 海軍學術月刊社, 台北市, P100。
- 23 第二次世界大戰海戰特寫, 海軍學術月刊社, 台北市, P101。
- 24 第二次世界大戰秘史(讀者文摘長篇連載全譯本), 吳小蘋譯、世新出版社, P391。
- 25 英國皇家空軍的轟炸機部隊曾對格裡姆斯塔得灣錨地進行轟炸, 但海灣錨地已經空無一物, 此時英國已識破德國的作戰計畫, 就是破壞北大西洋海上交通線, 認定俾斯麥號必然會透過丹麥海峽南下大西洋, 故重巡洋艦薩福克號首先出發和已經在丹麥海峽警戒的諾福克號重巡洋艦匯合, 輕巡洋艦伯明翰、曼徹斯特等在冰島基地補充燃料後出發負責整個冰島海域的巡邏, 接著英國本土艦隊胡德號戰鬥巡洋艦和威爾斯親王號戰鬥艦啟航, 駛入冰島南方的海域。
- 26 Burkard Freiherr von Mullenheim-Rechberg著, 宋志錡、宣蓬萊譯, 『俾斯麥號戰記: 一位生還者的親身見證』, (台北: 星光, 民84), 頁74-78。
- 27 Burkard Freiherr von Mullenheim-Rechberg著, 宋志錡、宣蓬萊譯, 『俾斯麥號戰記: 一位生還者的親身見證』, (台北: 星光, 民84), 頁70-72。
- 28 Burkard Freiherr von Mullenheim-Rechberg著, 宋志錡、宣蓬萊譯, 『俾斯麥號戰記: 一位生還者的親身見證』, (台北: 星光, 民84), 頁79。
- 29 Burkard Freiherr von Mullenheim-Rechberg著, 宋志錡、宣蓬萊譯, 『俾斯麥號戰記: 一位生還者的親身見證』, (台北: 星光, 民84), 頁120-122。
- 30 Burkard Freiherr von Mullenheim-Rechberg著, 宋志錡、宣蓬萊譯, 『俾斯麥號戰記: 一位生還者的親身見證』, (台北: 星光, 民84), 頁130。
- 31 Burkard Freiherr von Mullenheim-Rechberg著, 宋志錡、宣蓬萊譯, 『俾斯麥號戰記: 一位生還者的親身見證』, (台北: 星光, 民84), 頁144-147。
- 32 Burkard Freiherr von Mullenheim-Rechberg著, 宋志錡、宣蓬萊譯, 『俾斯麥號戰記: 一位生還者的親身見證』, (台北: 星光, 民84), 頁116-118。
- 33 Burkard Freiherr von Mullenheim-Rechberg著, 宋志錡、宣蓬萊譯, 『俾斯麥號戰記: 一位生還者的親身見證』, (台北: 星光, 民84), 頁47。
- 34 陳重廉譯, 『美國海權之締建』, (台北: 海軍學術月刊社, 民國80年6月), 頁 301。
- 35 施治, 『第二次世界大戰大西洋海戰戰略分析』, (台北: 國防部, 民國73年10月), 頁130-1。