



淺談硫磺島戰役對我戰力防護之啟示

作者/詹淳中

提要

- 一、適逢硫磺島戰役 75 周年，此戰役為第二次世界大戰「太平洋戰爭中美軍傷亡人數最多的一次」，也是「空中和海上的準備射擊是太平洋戰爭中空前長久的一次」，為最具典型的島嶼攻防作戰之一。
- 二、日軍在失去海、空戰力支援，又沒有增援補給的困境下，以地面部隊憑藉堅固而隱蔽的工事，採取正確戰術，進行頑強抵抗，使美軍原計畫 5 天攻占的彈丸小島，足足進行了 36 天，並在硫磺島戰役之中，美、日兩軍留給了後世極為寶貴的「兩棲登陸作戰」以及「反登陸作戰」經驗與教訓。
- 三、臺灣與硫磺島都同屬海島地形，國軍依「防衛固守、重層嚇阻」之軍事戰略，與「戰力防護、濱海決勝、灘岸殲敵」整體防衛作戰構想，發展嚇阻與不對稱作戰，我們要如何借鏡歷史，以達成現在國防軍事戰略的目標，值得我們深思。

關鍵詞：反登陸作戰、硫磺島、不對稱作戰、戰力防護

前言

第二次大戰末期硫磺島為典型的島嶼攻防戰，美軍若攻占硫磺島後 B-29 重型轟炸機即可直接攻擊日本本土，日軍根據馬紹爾群島、馬里亞納群島作戰的經驗教訓，認為佈署在第一線的工事，無法持久抵抗美軍優勢的海、空火力炸射，再加上日本海、空主力在菲律賓海戰中傷亡殆盡，無法提供有效的援助，於是重點置於摺鉢山和元山有利地形，加以堅固工事，實施縱深防禦，但因海軍守備部隊指揮官及部分將領反對，最後，栗林中將只能採取折衷方案，海軍守備部隊沿海灘構築永備發射點及堅固支撐點，進行防禦；陸軍主力集中在摺鉢山和元山地區，以摺鉢山為核心陣地，硫磺島日軍兵力以離岸佈署占領島嶼要點，將兵力地下化，砲兵火力要塞化，誘美軍進入預想拘束打擊設定之空間，重創美軍優勢戰力。

臺灣位處印太地區第一島鏈關鍵位置及海上交通樞紐，鏈結西太平洋、南海與印度洋航路，南部巴士海峽與北部宮古海峽為扼控中共前出島鏈之重要水道，¹地緣戰略位置極為重要，因此在面對對岸的種種威脅下，更應該透過對硫磺島戰役之探討，藉日軍硫磺島反登陸作戰經驗與教訓，以提升我國本島防衛

¹中華民國國防部，《中華民國 110 年《四年期國防總檢討》》（台北市：國防部，2021 年 3 月），頁 45



戰略及戰術作為，謀求克制敵軍對策，確保我本島防衛作戰任務達成。

戰略地位

硫磺島，位於小笠原群島南部，北距東京(Tokyo)約 1,100 餘公里，南距塞班島(Saipan)1,200 餘公里，剛好位於東京及塞班島的中間位置(如圖 1)。南北縱長約 8 公里，東西橫寬最寬處約 4 公里，形狀酷似火腿，面積約 21 平方公里，島的南端為一尚未完全冷卻的火山，名為摺鉢山，海拔 181.5 公尺，為島內最高處，可瞰制全島，終年噴發著霧氣，硫磺味瀰漫全島，故此得名。

島上大部分地區均覆蓋著火山灰，這些灰燼看起來像沙，但又比沙輕的多，使人車都難以行走，輪型及裝甲車輛更需鋪上墊板才能運動。²該島最北端的北野角至東南約 2 公里的立岩角，海灘狹窄崎嶇且多岩石，登陸不易，僅有島的南部海灘較平坦，可供登陸。就日本而言，硫磺島原先並不在其大戰略的布局中，但隨著馬里亞納群島陷落，日軍「太平洋防波堤」決口，硫磺島的重要性也隨之水漲船高。硫磺島與西部海域的沖繩島同為日本本土的南邊大門，也是「絕對國防圈」、「內防禦圈」一個關鍵的鏈環，³具有極其重要的戰略地位，硫磺島就在這樣的背景下，上了日本大本營的檯面。其作用不僅可為東京提供早期預警，也可進行對美海、空軍的攔截任務，甚至可出動轟炸機對塞班島之美軍進行攻擊，降低美軍對本土的威脅。

就美國島嶼作戰角度來看，硫磺島自然是可以忽略，但從空中戰略轟炸的角度來觀察就不同了。硫磺島位於日本本土與馬里亞納群島中間，B-29 重型轟炸機從馬里亞納群島起飛轟炸日本本土，⁴因距離過遠，除燃料外僅能攜帶 3 噸炸彈，僅為 B-29 最大載彈量的 30%，轟炸全程也因戰鬥機的航程短，無法全程護航，轟炸效果也會不盡理想；若占領硫磺島後，所有的不利都將轉化成有利：轟炸機所需航程縮減一半，載彈量可提升至 6~7 噸，大大提升了轟炸效果。⁵飛行里程較短之 P-51 戰鬥機也可全程對轟炸機進行有效掩護，⁶加上島上的千鳥機場、元山機場及興建中的三號機場，可作為 B-29 的備降機場，供空襲中受傷的 B-29 緊急降落或加油；再者，可掩護海軍兵力，執行搜索性作戰；最後也可作為前哨基地，提供馬里亞納群島基地的保護及先期預警。⁷

² 穆永朋、周潤根、傅岩松，《大洋鐵流》(北京：軍事科學出版社，2004 年 12 月)，頁 153。

³ 王書君，《太平洋海空戰》(北京：海洋出版社，2005 年 6 月)，頁 451。「絕對國防圈」是太平洋戰爭後期，處於守勢的大日本帝國為了本土防衛及繼續戰爭，設定絕對必須確保的重要地域。

⁴ B-29 超級堡壘轟炸機，是美陸軍航空軍在第二次世界大戰的主力戰略轟炸機，最大作戰航程為 5,230 公里。

⁵ 董旻杰、張凱倫、周明，《太平洋戰爭—美日對決》(臺北：知兵堂出版社，2007 年 3 月)，頁 209。

⁶ P-51 野馬式戰鬥機，是美陸軍航空軍在第二次世界大戰期間最有名，也是美海、陸兩軍所使用航程最長的，是太平洋戰爭中戰略轟炸護航最重要的機種，作戰半徑 2,092 公里。

⁷ 賴小剛，《登陸戰》(北京：新星出版社，2005 年 8 月)，頁 266。



綜整以上資料，美軍佔領塞班島之後，硫磺島的空中戰略之地位是不容忽略的，另外日軍方面，在馬里亞納群島陷落後，硫磺島則被視為重要的戰略地位。在對於雙方後續作戰成敗均有嚴重影響下，硫磺島竟然成為美、日雙方的必爭之地，此戰役勢也將必無法避免。

圖 1、硫磺島地理位置圖

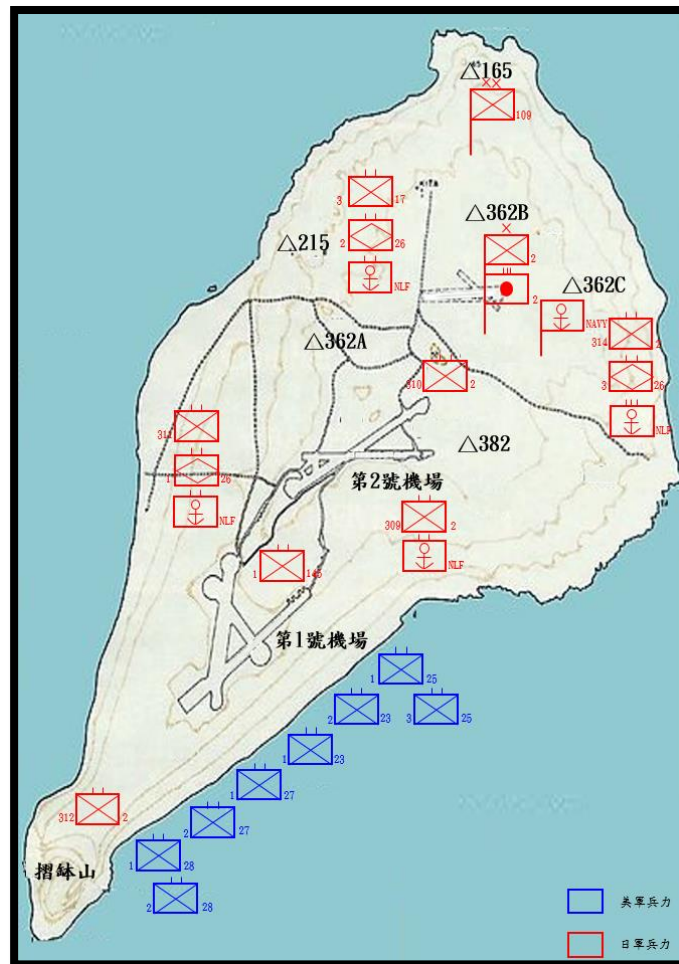




資料來源：作者自行整理

戰前情勢

圖 2、美日雙方兵力部屬圖



資料來源：1. Axis History Forum,〈Iwojima from Japanese Viewpoint〉，
<http://www.historyofwar.org/Maps/IwoJima2m.jpg>，檢索日期民國 110 年 5 月 24 日。

2. 作者自行整理

一、日軍

1944 年底，太平洋戰場的形勢已十分明朗，美軍以尼米茲上將及麥克阿瑟上將為主的兩條進攻戰線，重創了日本海軍，切斷了日本支撐戰爭的海上運輸線，持續數月的轟炸使得大城市及重要軍工業受到嚴重破壞，在這狀況下，日本資源已近枯竭。

1945 年 1 月 8 日，日本當局召開最高作戰指導會議，會議中確定了在本土實施決戰的指導大綱，為了給本土決戰更充分的準備時間，加強周邊島嶼的防



衛力量勢在必行。1月19日，日本大本營《帝國陸海軍作戰計畫大綱》確認戰爭的最後一役將在日本本土進行，南千島、小笠原群島、沖繩本島以南的西南諸島、臺灣與上海附近列為「本土內防禦圈」即為保衛本土進行縱深作戰所需的前沿地區，須嚴密防禦，一旦敵人入侵，必傾全力反擊。⁸

馬里亞納群島被美軍占領前，硫磺島上僅有約1,500餘人和飛機20架，馬里亞納群島失守後，日軍才意識到硫磺島的重要性，開始加強其防禦力量，截至1945年2月，島上兵力約2萬餘人，飛機30餘架，並配有各式火炮及戰車，全島兵力歸栗林忠道中將指揮。

二、美軍

1941年12月7日，日本偷襲珍珠港，重創美國艦隊，美國旋即對日本宣戰，太平洋戰爭正式展開。初期因美國缺乏戰前準備，損失慘重，但自1942年6月的「中途島海戰」開始，日本海軍遭到重創性的打擊，再加上「瓜達爾卡納爾島(Guadalcanal)海戰」中長達6個月的作戰，徹底將日本海軍主力摧毀。從此開始，以美軍為主體的盟軍實施了一系列的登島作戰。

1943年初，美軍太平洋艦隊兼太平洋戰區總司令尼米茲上將就已經有了一套以中太平洋馬里亞納為主要攻擊路線的主張，可切斷日本海上交通線，阻斷作戰資源輸運，可以直接攻擊日本本土。⁹

1944年10月，美軍正式下達在1945年3月前須占領小笠原群島及琉球群島若干島嶼。隨即，美軍在太平洋戰場上，先後攻占了馬里亞納群島及菲律賓群島，使得日本「內防禦圈」直接暴露在美軍的火力轟擊之下。

同年11月，以馬里亞納群島為基地，直接以B-29重型轟炸機轟炸日本本土，但馬里亞納群島中的塞班島、關島等基地，距日本本土尚有2,000多公里，航程太遠轟炸能量有限，如能縮短距離，轟擊能量則能倍增。¹⁰美軍為掃除攻擊日本本土的障礙，並有效利用島上3個機場，作為轟炸日本的中繼站及前進基地，遂於1945年2月19日～3月26日間，決心實施硫磺島登陸作戰。

兵力概況

一、日軍

(一)陸軍部隊：陸軍第109師轄混成第2旅團、獨立步兵309、310、311、312、313、314大隊、旅團砲兵隊、旅團工兵隊、旅團通信隊、旅團野戰病院、步兵

⁸ 肖鴻恩、鍾慶安，《硫磺、沖繩"玉碎"》（海口：海南出版社，2006年10月），頁2。

⁹ 王書君，《太平洋海空戰》（北京：海洋出版社，2005年6月），頁3～10。

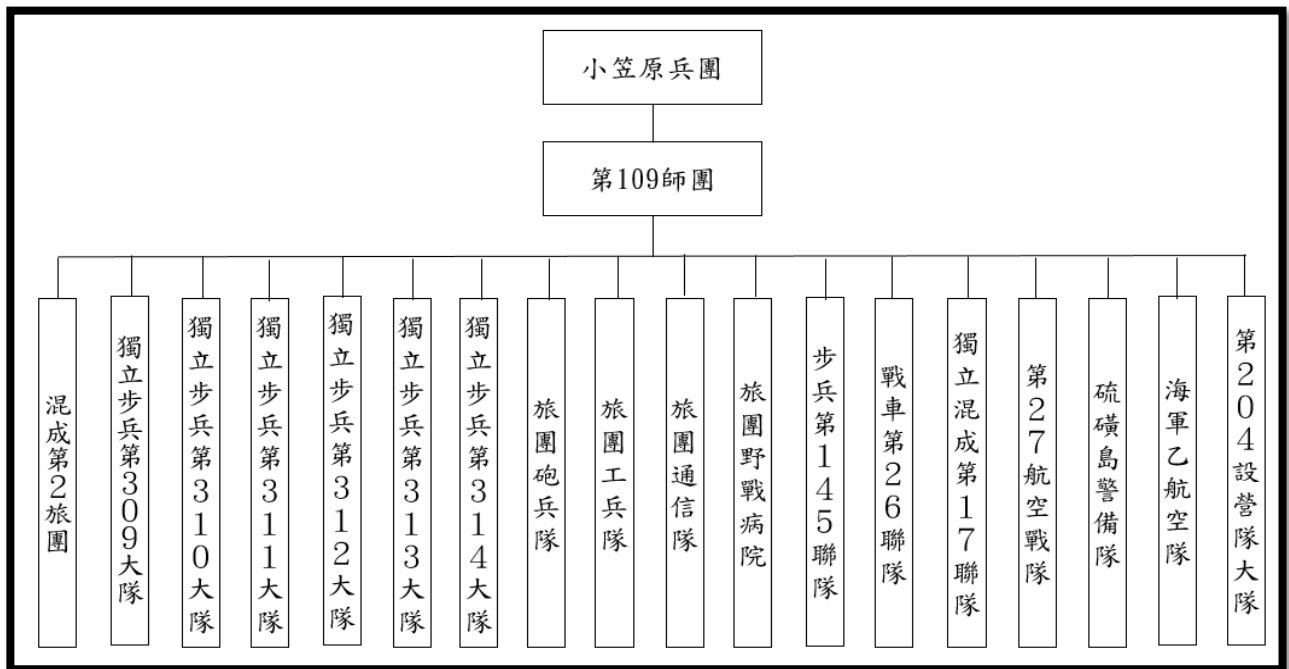
¹⁰ 蕭英煜、吳光中，〈第二次世界大戰美、日太平洋島嶼作戰之研究—以沖繩島、硫磺島及臺灣為例〉，《陸軍學術雙月刊》（桃園），第51卷第543期，2015年10月，頁104。



145 聯隊、戰車 26 聯隊、獨立混成第 17 聯隊，合計約 1 萬 5 千餘人。

(二)海軍部隊：第 27 航空戰隊、硫磺島警備隊、海軍乙航空隊及第 204 設營隊大隊，合計約 8 千餘人(如圖 2)。總指揮官為栗林忠道中將，生於 1890 年長野縣，陸軍士校畢業，後在陸軍大學深造，曾出任日本駐美國大使館武官助理，對西方國家有較深認識。¹¹

圖 3、日軍兵力分析



資料來源：作者自行整理

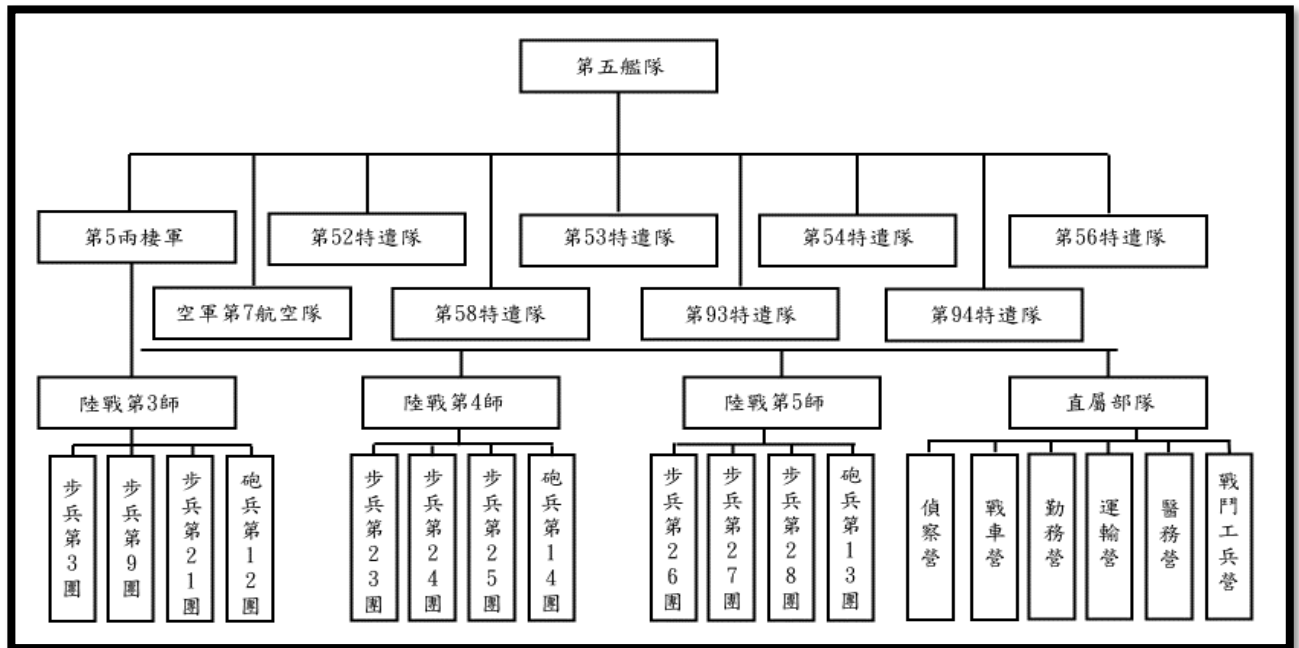
二、美軍

海軍第 5 艦隊：下轄直屬部隊、第 52、53、54、56、58、93 及 94 特遣艦隊；另配屬第 5 兩棲軍，轄陸戰第 3 師、陸戰第 4 師、陸戰第 5 師及空軍第 7 航空隊(如圖 3)。登陸地面部隊總兵力約 7 萬人，由史密斯中將指揮，所有參戰登陸艦艇約 500 艘，軍艦約 400 艘，飛機約 2,000 架，由第 5 艦隊司令史普魯恩斯上將指揮。

¹¹ 同註 4，頁 213。



圖 4、美軍兵力分析



資料來源：作者自行整理

作戰構想

一、日軍

由於日軍的海、空軍主力在菲律賓戰役中遭到了毀滅性打擊，已經無力為硫磺島提供海空支援，硫磺島的反登陸作戰是要在幾乎沒有海、空支援的情況下進行。栗林中將在意識到面對美軍的絕對海空優勢，灘頭作戰難以奏效，主張憑藉摺鉢山和元山地形的有利地形，依託堅固的工事，以縱深防禦為主，灘頭防禦為輔，沿海灘構築永備發射點和堅固支撐點，進行防禦，主力則集中在摺鉢山和元山地區，實施縱深防禦。¹²

栗林中將決心要將硫磺島建成堅固的要塞，以摺鉢山為核心陣地，以兩個機場為主要防禦地帶，在適宜登陸的東西海灘以永備發射點和堅固支撐點為骨幹的防禦陣地，並且要求防禦工事以地下坑道陣地為主，將砲兵陣地、通訊網路以交通壕相連接。針對美軍的作戰特點，在海灘縱深埋設了大量地雷，以機槍、迫擊砲、反坦克砲構成了綿密火力網，所有武器配置與火力範圍都經過精確計算，針對美軍可能的攻擊路線都進行了預先標定，並對砲手、觀測人員與通訊人員的協同進行了強化訓練，使日軍砲火精準異常，既能隱蔽自己又能最

¹² 同註4，頁213。



大限度殺傷敵軍。¹³

二、美軍

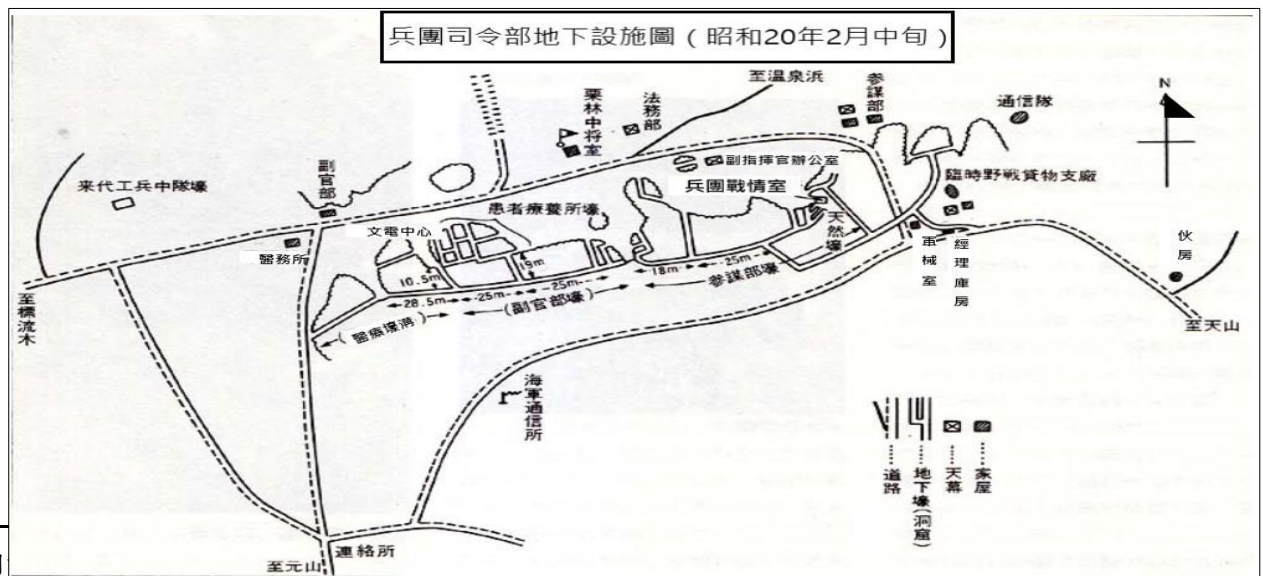
美軍於登陸前三日，先以艦砲晝夜轟炸島上重要目標及主要陣地，登陸當日決定由第5兩棲軍接任此任務。以第4、5陸戰師在島的東南岸採併列登陸，第3陸戰師為預備隊。登陸後，首先奪占千鳥機場、摺鉢山等地形要點，爾後，向島的北部實施縱深攻擊，預計5天占領全島。¹⁴

作戰經過概要

2月16日清晨，美軍的火力支援編隊到達硫磺島海域，戰鬥艦、重巡洋艦及輕巡洋艦等11艘、對硫磺島實施連續3天日夜不停之轟炸行動，重點集中在日軍機場及摺鉢山。

2月19日美軍陸戰第4、5師開始登陸，初期登陸狀況順利，H+45分7個登陸加強營全部登陸完畢，後續之待命舟波依計畫順利登陸，未遭遇日軍堅強抵抗，但囿於島上火山灰土質異常鬆軟，導致履帶車輛受困於火山灰及日軍部署之雷區影響；登陸1小時後，日軍隱伏在構築良好地下掩體中的迫砲開始對灘實施集火射擊，美軍進展嚴重受阻，日軍地下工事發揮作用，使美軍幾乎看不到日軍。中昏時，美軍已有6個步兵團、6個砲兵營及2個戰車營共約3萬人上岸，全天有548人陣亡，1,700餘人受傷，傷亡總數占登陸總人數的8%，就第一天的戰況而言，還不算太嚴重。¹⁵

圖4、硫磺島地下工事配置圖



¹³ 同

¹⁴ 游俊傑，〈島嶼防衛作戰之研究—以1945年2月硫磺島戰役為例〉《陸軍雙學術月刊》（桃園），第55卷第563期，2019年2月，頁113。

¹⁵ 同註4，頁228-237。

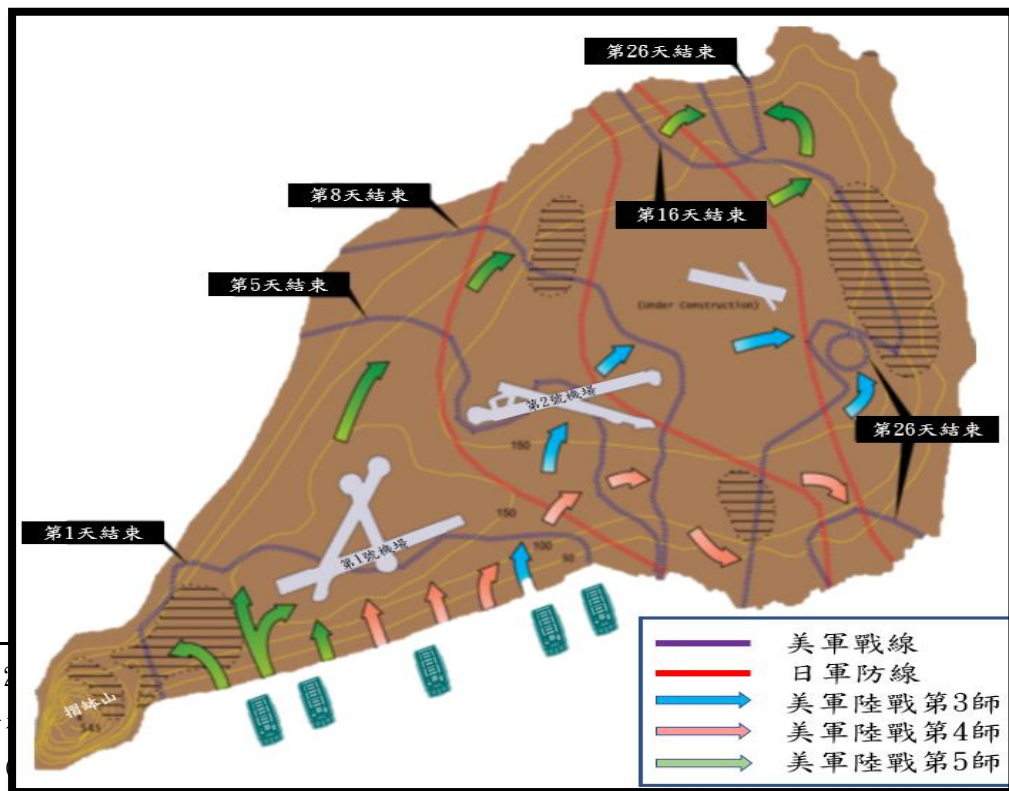


資料來源：硫黃島的死鬥—恐怖洞窟戰（小谷秀二郎著，1978 年刊），頁 222。

2 月 20 日，在美軍艦砲之火力支援下，陸戰第 4 師順利的攻占第 1 號機場，第 5 兩棲軍砲兵也順利登陸。陸戰第 5 師則繼續向摺鉢山攻擊，但成效不佳，直到黃昏才推進 180 公尺。21 日，激戰持續，天氣卻轉為惡劣，嚴重影響了補給品的運載。由於島上傷亡較大，作為預備隊的陸戰第 3 師也投入戰鬥。22 日，大雨滂沱，戰鬥被迫停止。23 日，陸戰第 5 師終於攻上摺鉢山山頂，並豎立一面美國國旗，美軍士氣大振。¹⁶24 日，陸戰第 3 師突破了 2 號南側機場的防線，占領了機場附近高地，並於當日攻占 2 號機場，美軍此時傷亡已達 5,338 人，其中 773 人陣亡。¹⁷

至 3 月 1 日，美軍終於攻占二號機場及元山村，每前進一步，都要付出巨大的代價。7 日，美軍發動總攻擊，終於突破日軍的防線，到達東海岸，將日軍分割成兩部分。10 日至 25 日，日軍大部就殲，小部分仍在拚死抵抗。26 日凌晨，栗林中將親自率領約 350 名日軍發起最後反擊，激戰 3 小時後，日軍佈署在硫磺島最後的抵抗兵力也損耗殆盡，栗林中將負傷後切腹自殺，至此，硫磺島戰役終告結束(如圖 5)。¹⁸

圖 6、美軍作戰經過圖



《陸軍雙

¹⁶ 同註 3，頁 2

¹⁷ 蕭英煜、吳

學術月刊》

¹⁸ 同註 3，頁 244-245。



資料來源：作者自行整理

作戰分析

硫磺島戰役是一場典型的登陸與反登陸作戰，也是美、日兩國在太平洋戰爭中一場重要的戰役。此役，美軍與日軍都將戰力發揮至極致，尤其是日軍與陣地共存亡的決心並誓死達成任務，並將精神戰力發揮到極限，雖然日軍最後戰敗，但對美軍而言，傷亡人數將近 29,000 人，也只能以慘勝收場；當時硫磺島位處重要地域內，與我國現今情勢無不相同，因此，透過此次戰役可做為我軍後續之借鑒，故將相關內容分析區分如下：

一、制空制海強化登陸作戰

日軍初期依據當地特殊地形環境，重創美軍，但最後因海、空軍均已傷亡殆盡，無法提供有效支援；美軍的優勢在於海、空兵、火力即時支援。由於硫磺島距日本較近，為防止日本增援該島，美軍除初期不斷轟炸硫磺島外，也對日本本土重要位置及目標實施戰略轟炸，重點為航空製造及軍事工業地區，使其無法提供即時支援。同時，封鎖日本周邊海域，截斷硫磺島任何退路及支援，迫其陷入孤立。

不論是登陸前 2 個月的各型轟炸機、艦載機投彈，還是登陸前 3 日的艦砲火力，再加上登陸前攻擊準備射擊，還有支援突擊登陸及陸上戰鬥的支援射擊，均顯示美軍運用海空火力確實是打破硫磺島僵局的重要手段。

二、善用地形重創美軍登島戰力

硫磺島戰役中，是美、日兩國在太平洋主導權爭奪戰中的一場重要戰役。此役，日軍具有相當優勢之地理條件，使美軍為了攻占硫磺島，所付出的人員傷亡比日軍還多，由於這是太平洋戰爭中，登陸一方的傷亡超過反登陸方的唯一戰例(如表 1)，此役完整詮釋日軍在失去海空支援後，又沒有增援補給的困境下，僅以地面部隊憑藉堅固而隱蔽的工事，採取正確戰術，進行頑強抵抗，在這場不對稱作戰中，使美軍原計畫 5 天攻占之島嶼，足足進行了 36 天，並付出慘重的代價。

陣地防禦係以主力佈署於主陣地帶，依火力及逆襲，殲敵於陣地前或陣地



內，以確保防禦地區完整之防禦方式。¹⁹其目的在確保重要地區或目標，大量殺傷、消耗敵人，挫敗敵人的進攻，此戰役完美詮釋日軍死守陣地之精神、時機及運用方式；日軍指揮官栗林中將非常了解美國人，戰爭準備及開始階段，針對美軍的進攻模式，日本也採取了坑道戰術。為了對抗美軍的火力優勢，日軍在硫磺島上挖掘了大量的坑道，這些坑道有效的抵消了美軍火力的殺傷，同時又能夠隱藏大量的兵力和武器，並精算相關武器火力涵蓋範圍，建立綿密火網，這也是日軍能夠在這個彈丸小島上堅守 1 個多月的關鍵因素。

表 1、美/日軍傷亡分析表

參戰部隊	參戰人數（人）	傷亡人數（人）	傷亡比率（美/日）
美軍	70000	28000	1.23 : 1
日軍	23000	22000	

資料來源：作者自行整理。

對我之啟示

一、堅實動員整備，深化全民國防觀念

防衛作戰中，我海、空軍於制空、海作戰後，若仍無法阻敵進犯，則必遂行地面決戰。因此陸軍反登陸作戰實居防衛作戰最後成敗關鍵。而後備動員為我目前整體戰力之主要關鍵，故動員整備應強化後備軍人於現地演練作為，熟悉相關武器機具操作，將訓練與戰備相結合，並建議爾後在動員召集階段，以『戰時守備地區』為訓練重點，配合實兵操演時期，協同現役部隊實施戰備演訓，讓後備軍人也能直接參予實兵操演，使動員部隊有實戰經驗，熟悉作戰環境，增加後備軍人整體戰力，以「訓練支持戰備，戰備考驗訓練」的概念，使後備軍人能夠加強本土防衛作戰的概念，達到「仗怎麼打，部隊就怎麼練；仗在那裡打，部隊就在哪裡練」之要求。

面對當前敵情的威脅，陸軍地面部隊是灘岸決戰、陸上決勝之根本，應持續加強戰備演訓，藉此測試作戰及動員等計畫，以「打、裝、編、訓」之思維為基礎，使全體官兵及後備動員部隊熟悉未來作戰環境及所負任務，精實戰備工作，再向「全戰備」的目標邁進，不僅是為了使一般民眾提升防衛意識，更

¹⁹ 國防部陸軍司令部頒行，《陸軍裝甲(機步)旅作戰教則》，〈國軍教戰總則〉，(龍潭)，民國 102 年 11 月 19 日，頁 3-4-129。



在關鍵時刻能團結一致、穩定信心，以達成臺澎金馬防衛作戰的使命。

二、重視防空作為，確保空域安全

制空權是空戰軍事理論，泛指空中戰力將敵方的空中戰力進行壓制，甚至完全摧毀，於期望的空域中取得優勢能力，使陸、海、空三軍能夠無礙進攻之力量。²⁰現代戰爭中，制空權對於任何地面與水面作戰之遂行至為重要，制空，為利用天空為介質而不受干擾執行軍事行動的程度。我國為島嶼防禦為主，因此制空權的爭奪是我們必須優先重視的環節。當攻擊方無法取得制空權，為避免造成兵力或裝備損失的擴大，往往會知難而退。然而失去空防與海防對地面防衛作戰的難度將會大幅上升，沒有制空權的艦隊，也只能在海面上任人宰割。

因此，未能取得制空權，攻方甚至可以選擇任何對其有利的海灘進行登陸作戰，或以晝夜連續的空襲轟炸，來瓦解守方的抗敵意識。守方此時僅能運用已先期完成佈署之防空作為，發揮早期預警挫敗敵人進攻，可區分為攻勢制空及守勢制空。因此在平時需將防空設施、對空飛彈陣地等加強佈署，並利用掩體構築，確保重要設施安全，並逐次提升現役各類戰機性能，在戰時能協助我臺海空域安全，形成優勢防空兵力使得敵人在無法取得制空權的情況下，主動迫使其放棄武力犯台。

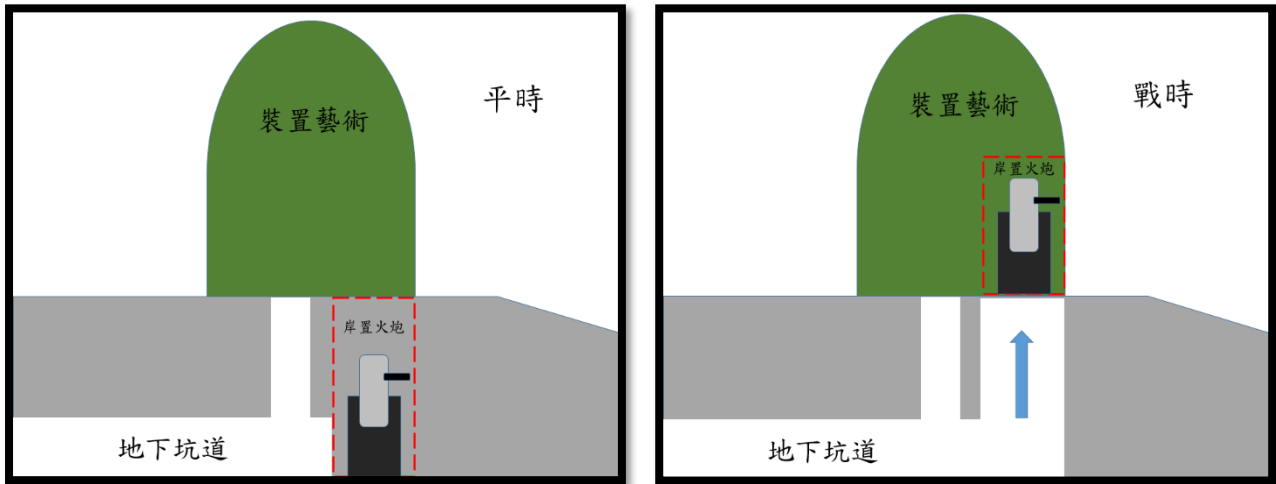
三、深化戰場經營，掌握環境優勢

日本採取的坑道戰術，幾乎掏空了整座摺鉢山，將混凝土與天然岩洞結合，有效的抵消美軍初期之火，且可隱藏兵力及武器，雖然日軍最終仍以戰敗收場，卻也給予美軍迎頭痛擊。臺灣四面環海，其紅、黃、藍海灘交錯分佈，且海岸線總長近 1,200 公里，面對共軍多點登陸之作戰形態，戰場經營無非是首要重點。再者，遂行灘岸戰鬥時，海、空兵力勢必已無反擊能力，地面部隊機動或其所在位置，都將暴露於危險之中。因此，可運用海岸邊舊式碉堡、空置建築或區域，於平時修整成為觀光景點或裝置藝術，並完成地下通道之建立，戰時則可以立即投入兵力並完成防禦陣線，以確保第一線守備部隊可有效保存戰力，期望藉由藉機動、隱蔽、分散、欺敵、偽裝、護衛、謀略、誤導，及快速有效之損害管制，降低敵攻擊危害，確保我軍戰力完整，²¹達到戰力防護之作為。

圖 6、平、戰時碉堡結合裝置藝術示意圖

²⁰維基百科，〈制空權〉，<https://zh.m.wikipedia.org/wiki/%E5%88%B6%E7%A9%BA%E6%AC%8A>，檢索日期：2021 年 3 月 23 日。

²¹國防部頒行，《國軍聯合作戰要綱草案》，（台北），民國 108 年 6 月 25 日，頁 2-27。



資料來源：作者自行繪製

四、建構多重假目標

假目標（設施）偽裝，目前世界各國偵察衛星影像解析度越來越高，且中共自 1990 年成立無人載具部隊至今，除具有遠航能力外，更具備攜帶武裝之攻擊能力，甚至還研製出匿蹤能力之無人機。國軍在面對新一代的作戰形態以及武裝力量，可參研過去戰爭中廣泛施以仿真造假之術，除自製大量假火炮、假機堡、假坦克、假導彈發射器等裝置外，地面部隊可因應本國的地理情況，平時依據固安作戰計畫，於戰備月時，結合戰術機動位置，於現地佈暑假目標，實施欺敵、偽裝及構築地下化工事之作為，並可配合陸航及空軍戰機，對假目標實施反規，並適時修正，戰時方能將戰力防護發揮最大效用，以達自保並為我軍勝利奠定良好基礎，此一作為是我當前應思考之方向，只要稍具巧思，便可發揮其功效。

五、強化後備部隊戰力保存概念

作戰初期，常備部隊進入戰力保存位置，主要就是依據各單位固安作戰計畫所訂定之，並藉由平時演訓於以驗證。然而，戰時後備動員部隊為國軍主要兵力來源，當動員令下達開始，24 小時內需完成動員編成，編成之部隊以步兵部隊為主，主要負責第一線灘岸守備任務，但這些部隊平時並不存在，也就是代表並沒有機會了解編成後各單位戰力保存位置，更別談要藉由平時做好經營，當戰時面臨敵軍第一波空中武力之攻擊時，後備部隊傷亡勢必嚴重。

國防部規劃於 111 年開始，教育召集訓練方式改為「1 年 1 訓、1 次 14 天」，²²建議國軍可延續民國 109 年「同心 31 號演習」，由砲兵營首次操作 105 公厘榴

²²陳妍如(NEWTALK 新聞)，〈國防部推動後備動員署 2024 年起教召改為「1 年 1 訓、1 次 14 天」〉，<https://newtalk.tw/news/view/2021-03-27/555268>，檢索日期：2021 年 6 月 7 日。



彈砲實彈射擊，使後備軍人除能掌握對裝備性能之發揮外，亦能熟悉戰時責任地區及位置。因此，藉此安排後備部隊前往戰力保存位置實施現地探勘及整備工作，除了能使後備軍人了解未來自身作戰之環境外，也能同時整建灘岸守備地區，以利戰事發生時能快速完成準備，提升戰場存活率，方能落實平戰合一之要求。

六、多元欺敵作為，擾亂敵軍情資

戰力防護，係指「全軍」保存戰力，以利爾後「破敵」發揮戰力，恆作戰全程對重要防護目標及三軍戰力，需竭盡諸般手段，藉機動、隱蔽、分散、欺敵、偽裝、護衛、謀略、誤導及快速有效之損害管制，降低敵攻擊危害，確保我軍戰力完整。²³此次戰役日軍之工事是經由許多鑽挖洞穴的專家所設計，其地下化要塞網包含碉堡、壕溝、洞窟等星羅棋布的防衛體系，在美軍登陸攻擊期間每平方哩雖中彈6萬餘發，密度之高創二次世界大戰紀錄，雖兩座機場及部分設施遭砲火破壞，但日軍地下化防衛卻未受絲毫損傷，²⁴不難看出有效的隱蔽是可以在戰場中獲得保存戰力之有效手段。再者，二戰期間聯軍在諾曼第登陸前夕，於「堅忍作戰」中，設置需多假登陸艦艇、坦克及滑翔機等，使德軍誤判盟軍企圖，更在英格蘭東南部大量展開無線電活動，均使德軍誤判那裡集結了大量的部隊。

從這些例子可以發現，作戰不單純依賴強大的武裝力量，所有事前的準備都可以為作戰帶來成功的契機。因此，可以透過廢棄營區來實施整建，並運用過去演習當中所使用的充氣式假目標來實施佈署，包含假火砲、假機堡甚至假指揮機構及雷達，以擾亂敵軍空中或太空偵蒐之準確性，達到欺敵、誤導及偽裝之效果，減少戰時精準轟炸所可能造成之傷害，確保我全軍戰力完整。

七、多點少量方式遂行戰力保存

戰力保存，主要在憑藉既設工事、堅固建築物及疏散、掩蔽、偽裝、欺騙等措施遂行，目的在確保人員、武器、裝備、物資與重要設施之安全。²⁵我軍在執行戰力保存時，為能確實掌握各單位動向，並能及時遂行反擊之作為，通常各層級在保存位置選定都以能互相通聯為主，以確保通信鏈暢通，但相對在遭受空中武力攻擊時，較容易造成團體性之傷害。

因此，在戰力保存階段，應選取多個保存位置，每個位置保存之兵力以排

²³同註19。

²⁴詹中一，〈硫磺島戰史對國軍反登陸作戰之啟示〉，《海軍學術雙月刊》，第49卷第6期，2016年9月，頁117。

²⁵同註21，頁4-2-21。



甚至班為主，且規劃多條機動道路，以及預備保存點，當保存位置遭受破壞後，可以迅速轉移至預備保存位置，提高戰場生存力。畢竟得以保存完整之戰力，為防衛作戰成功之主要關鍵，因此，戰力防護階段之作為應以保存戰力為首要考量條件。

結語

「二次世界大戰」至今已過了 70 年，日軍在硫磺島戰役中，雖然以戰敗收場，但也讓後世更加了解島嶼作戰的限制與特行，以及在反登陸作戰中之部屬與兵力運用，日軍藉由地利之便，整建出完善之地下坑道以遂行島嶼防衛，雖最後無法抵抗美軍的強大戰力，仍造成美方重大戰損。

戰力防護乃在敵先期優勢海空攻擊中，得以完整保存戰力，可謂防衛作戰成功之主要關鍵。目前中共仍不放棄以武力犯臺之前提下，國軍部隊若能確實做好戰場經營及戰力保存作為，則可無懼於共軍之優勢海、空軍及火箭軍威脅，亦能給國人心理之安全保障。臺海防衛作戰為守勢作戰，亦為計劃性作戰，其主動防衛權在我，孫子兵法有云：「善攻者，動於九天之上；善守者，藏於九地之下」；在敵未實施登陸作戰之前，國軍採取之所有行動均可稱為戰力保存，蓋戰力保存作為之良窳直接影響爾後之作戰，故「戰場經營」、「戰力保存」乃是防衛作戰中最重要之關鍵。



參考資料：

1. 穆永朋、周潤根、傅岩松，《大洋鐵流》（北京：軍事科學出版社，2004年12月），頁153。
2. 王書君，《太平洋海空戰》（北京：海洋出版社，2005年6月），頁451。
3. 硫磺島的死鬥——恐怖洞窟戰（小谷秀二郎著，1978年刊），頁222。
4. 董旻杰、張凱倫、周明，《太平洋戰爭—美日對決》（臺北：知兵堂出版社，2007年3月），頁209。
5. 賴小剛，《登陸戰》（北京：新星出版社，2005年8月），頁266。
6. 游俊傑，〈島嶼防衛作戰之研究—以1945年2月硫磺島戰役為例〉《陸軍雙學術月刊》（桃園），第55卷第563期，2019年2月，頁113。
7. 國防部陸軍司令部頒行，《陸軍裝甲(機步)旅作戰教則》，〈國軍教戰總則〉，（龍潭），民國102年11月19日，頁3-4-129。
8. 國防部頒行，《國軍聯合作戰要綱草案》，（台北），民國108年6月25日，頁2-27。
9. 蕭英煜、吳光中，〈第二次世界大戰美、日太平洋島嶼作戰之研究—以沖繩島、硫磺島及臺灣為例〉《陸軍雙學術月刊》（桃園），第51卷第543期，2015年10月，頁108。
10. Axis History Forum，〈Iwojima from Japanese Viewpoint〉，<http://www.historyofwar.org/Maps/IwoJima2m.jpg>，檢索日期民國110年5月24日。
11. 陳妍如(NEWTALK新聞)，〈國防部推動後備動員署 2024年起教召改為「1年1訓、1次14天」〉，<https://newtalk.tw/news/view/2021-03-27/555268>，檢索日期：2021年6月7日。
12. 詹中一，〈硫磺島戰史對國軍反登陸作戰之啟示〉，《海軍學術雙月刊》，第49卷第6期，2016年9月，頁117。
13. 維基百科，〈制空權〉，<https://zh.m.wikipedia.org/wiki/%E5%88%B6%E7%A9%BA%E6%AC%8A>，檢索日期：2021年3月23日。



筆者簡介



姓名：詹淳中

級職：少校教官

學歷：陸軍官校92年班正72期、裝甲兵正規班97年班119期、陸軍指參正規班104年班。

經歷：排長、副連長、人事官、連長、現任陸軍專科學校軍教組教官。

電子信箱：軍網：army104011875@army.mil.tw

民網：sakuvita2512@gmail.com