共軍核武戰力之研析

作者簡介

作者胡自強少校,畢業於中正理工學院專23期,歷任排長、連長、作戰官、 參謀主任、副營長,現任職本校防護組教官。

提要

- 一、中共的戰備整備與建軍方向,由早年「早打、大戰、打原子戰爭」的思想, 至後來轉變為「和平時期的建設」,最後則逐步確立打贏「高技術條件下局 部戰爭」的戰略思想,近年來積極推動核武現代化,朝向「縮小彈頭、攻 防兼備、戰術運用靈活和增強作戰能力的方向」發展。
- 二、中共的核生化武器計畫,因所能獲得的資訊相當有限,以致難以推估其詳情,但其發展的歷史與事實卻是不容否認。本文以一群深入其中研究的美國及國內學者的觀點,來探討自二次大戰期間及戰後中共的核生化武器發展,並指出中共現存核子武器庫儲正確的種類、大小及範圍,以及其可能擁有的尖端化武能力。
- 三、近來,中共在洲際彈道飛彈發展力求現代化,且已獲致相當成果,早已成為世界上最大的現代化飛彈系統國家之一;文中詳述中共基於區域霸權、日本興起、憂心美國的圍堵政策及世界上普遍的能源危機考量,而致力於核生化武器發展,再加上不放棄武力犯台的野心,因此我軍官兵不可不防。

壹、前言

近年中共基於「大打有條件、中打有基礎、小打有把握」的戰略目標考量,自 90 年代以來,不斷朝向核子武器的小型化、戰術化、實用化,並趨向提高精準度及射程方向發展,其著眼即在於冀望未來戰爭中,用核子武力增強其常規火力以獲致勝利。其核子戰略思想已跳脫早期戰略層次上「儘量避免運用核武」之概念,轉趨於戰術層次上「積極、有限的運用核武」觀念。故在國防科技領域及武器發展研製上,採取「成套論證、成套設計、成套試製、成套交付」的原則,藉以開發一批新科技為重點任務,能夠在「不對稱」戰爭模式中成為「殺手」武器。中共國家主席胡錦濤於全國人大會議中指出:「當前最重要、最現實、最緊迫的戰略任務,就是抓緊做好軍事鬥爭準備。」「做好軍事鬥爭準備」和「推進特色軍事改革」是當前中共軍隊建設的兩大戰略任務,此種轉變使得未來中共犯台,運用核武力量的可能性增加。

貳、中共核武戰略

中共在 1980 年代初期,已發展出報復性核武攻擊的能力。其核武戰略是以 「最低嚇阻」的概念出發,這可從兩個方面來觀察:第一,中共開始考慮使用 核武達到某種戰略目的,而不是把它看作是不可使用的終極武器;第二,中共 不相信美國會全面使用核武器。(註1)

隨著彈道飛彈與核彈頭技術的發展,中共開始改變「不首先使用核武器」的核政策。此外,中共並利用各種管道向美國表達在台灣問題上的堅持。雖然解放軍還須數十年才會擁有境外擊敗現代化敵手的能力。但是北京認為,解放軍可以在某些領域內先培養「不對稱作戰能力」(註2),如先進的巡弋飛彈、短程彈道飛彈。中共的武器計畫讓人覺得它想發展全新而出人意表的武力,但這類計畫大多是模仿先進國家早有的產品或技術,其目的不在尋求科技突破,而是藉由更新戰術與技術,強化「不對稱作戰能力」,以因應未來 20 年的作戰需要。

中共發動區域戰爭的最大假想敵,理所當然的是可能介入台海衝突的美國,但中共是否可能使用長程飛彈與核武能力威脅美國本土或實地發動攻擊呢?中共發展核武及其投射能力,是為了防止他國以核武進行勒索,並取得權力運作的籌碼,尤其是維持嚇阻美國的核武能力。中共也許會冒著挑起區域戰爭的風險使用大規模的飛彈攻擊,但不會冒險攻擊美國本土;對美國使用核武的目的是報復而非先制攻擊,也就是「有條件的核還擊」(註3)。

雖然中共的國家戰略以及核武政策不斷宣示其「防禦性」,但經過波斯灣戰爭,以及科索沃危機之後,中共的核武戰略構想已逐漸轉變為「積極防禦」,其主要的假想戰爭則為「在台海衝突中可能與美國開戰」。中共核武發展趨向提高精準度及射程持續發展,並有相當之成果,但相對於美國的核武技術仍落後甚多,因此其準備打「高技術條件下的局部作戰」條件相當有限。不過北京當局顯然認為,以核武或導彈即可達成政治恐嚇與軍事威嚇的目的。這種構想在1995年及1996年台海飛彈危機中獲得證實(註4)。一般咸信,中共犯台的方式最可能以封鎖港口、飛彈攻擊、兩棲登陸或多種方式同時進行(註5),但飛彈攻擊可說是範圍最廣、效用最佳且成本最低的攻擊方式。

2004年,在11月份入侵日本領海的中共漢級核子潛艦,在進入日本海域前,曾經繞行美國關島基地一圈。中共當局認為,從東京西南1,000公里處的種子島,一路延伸到臺灣、菲律賓的所謂「第一島鏈」是其中一個路徑,而從東京灣、伊豆島,以及小笠原群島延伸到關島的「第二島鏈」則是另一個選擇,因而積極在這2條路線蒐集水文資料。一名日本政府消息人士說,中共潛艦像這次突破第二島鏈是首次聽到。而這亦充分說明中共急於研發新型潛艦著眼,以及突破第二島鏈的決心,與為下一代潛艦尋找一條防堵美軍與外力干預的路。

註1 陳文賢,「國際環境對中共核武政策發展之影響」,《問題與研究》,第 38 卷第 2 期,民國 90 年 2 月,頁 3-4。

註2 參閱「中共自信50年內成爲中型強權」,聯合報,2004年7月4日,版13。

註3 參閱「中國國防白皮書全文」, http://jczs.sina.com.cn。

註4 參閱「中共完成對台海戰役的可行性評估」,《北美自由論壇》(紐約:2004 年 5 月 14 日),版 3。

註5 翁明賢,《2010年中共軍力評估》(台北:麥田,1998年),頁 54。

2006 年,美國國防部報告宣稱中共正在嘗試建立第一或第二個島鏈的海軍策略,而且中共海軍戰術戰法已經可超過中國的邊境和海岸的水域,更特別高度地宣傳在2004 年漢級核子潛水艇闖入日本領海,最遠到達西太平洋的關島,研析其戰略意涵如後:

一、不對稱作戰

「不對稱」一詞依美軍「聯合戰略評論」的意涵為「敵方使用與美國所預期者大不相同的作戰方法,利用美國的弱點,以期能智取或是損害美國的力量。」中共受限於人力、技術、財力的影響,目前尚無餘力發展航空母艦,面對美國航母的壓迫,中共以核子及傳統潛艦的高低組合,來反制美國的干預。中共海軍潛艦官兵認識到,在現有環境下,他們必須創新戰術,才能克服技術差距,對抗技術先進的軍隊,這已深深紮根於中共的戰略文化中。

當代中共的軍事雜誌很少討論在打擊弱敵時,以先發制人作為制勝手段。戰略時機與戰術時機一樣重要。例如:中共潛艦運用惡劣氣候出港進行突擊,因為此時敵人的反潛機不能起飛。或是利用惡劣天氣作為掩護,讓潛艦能很好地保持隱蔽狀態(註6)。以中共潛艦長途航行 6,000 浬至關島的舉動,可以看出,中共海軍的潛艦部隊正在努力摸索大陸棚區域,臺灣海域的地形、海水溫度變化、流向、流速以及其他水文特徵,以便利用這些環境及不良天候保持隱匿和其他戰術優勢,獲取最大成功公算。

二、戰略嚇阻

在軍事領域之「嚇阻」,一般定義為「係一種藉使敵人害怕,招致令其無法承受之報復,而不敢輕舉妄動之手段。」,由於以往中共核武無論在數量與質量上,都遠不如美國與蘇聯,且其核武可靠性偏低,因此,今日中共正從事其核武現代化,強調增加數量及改善精確度,並發展多彈頭技術,以增進其核武嚇阻之可信度。

中共領導了解到,要增進核武威懾的可性度,必須具備可以撐過敵人第二擊的反擊能力,亦就是最基本的核報復能力。其報復的手段則是優先打擊以政治、經濟中心為主的「高價值目標」,這就是以相對嚇阻的態勢,防制敵人核武的攻擊,其戰略主要目標是在於不受美、蘇核武威懾,並與雙方建立某種程度上的均衡勢力(註7)。

三、近岸防衛

中共發展潛艦兵力已逾40年,以中共而言,其長久以來受到近岸防禦的海軍戰略及海洋地理環境使然,使其潛艦操演區多位於大陸沿岸水深不超過200公尺的大陸棚水域內,其潛艦淺水作戰能力與經驗自然不容忽視,現在有了宋級及K級的加入,更擴大了巡航半徑,除了可遂行其「哨兵」及「斥候」

註6 H.M.Kristensen, R.S.Norris and M.G.Mckinzie《Chinese Nuclear Forces and U.S Nuclear》, 2006,P85。

註7陸軍化學兵學校資料,《中共核武發展與戰略對我可能後果與影響》。

任務外,亦能有效防堵美國、俄羅斯、日本等國家的情報蒐集及武力恫嚇,可充分發揮其威懾效果(註8)。

參、中共核武發展現況

中共彈道飛彈種類依任務可概分為戰略彈道飛彈及戰術彈道飛彈,其中戰略彈道飛彈通常射程在1,000公里以上,多攜帶核彈頭,主要打擊目標為敵政、經中心、軍事基地及交通樞紐。另戰術彈道飛彈通常射程在1,000公里以內,可攜帶傳統或戰術核彈頭,主要打擊目標為敵軍事基地與設施、集結部隊、指揮所、機場、港口、鐵路或橋樑等。一份估算報告分析中共核武器分配比例:核炸彈約占44%,戰略導彈約34%,戰術導彈約20%,核地雷約2%,戰略導彈核彈頭約425枚(註9)。

中共和美國使用不同的飛彈範圍定義(如圖 1)。例如美國將 DF-31 的射程 4,500 哩 (7,250 公里),定義為洲際彈道飛彈,但是中共則定義為長程飛彈。 圖 2 為中共飛彈部隊戰略導彈(包含 DF-5 和 DF-31A)於世界地圖的攻擊範圍。

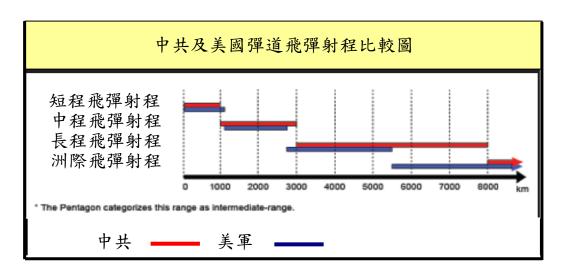
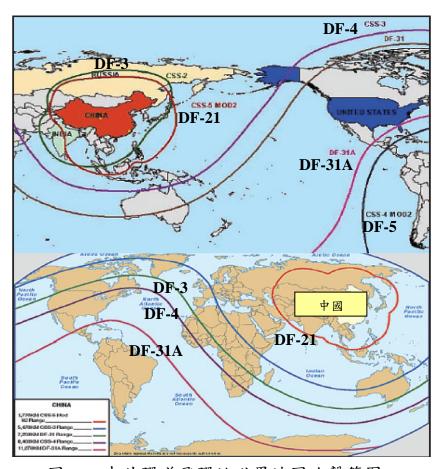


圖 1 中共及美國彈道飛彈射程比較圖 資料來源:《Chinese Nuclear Forces and U.S Nuclear》

註8同註 6, P86-87。



圖二 中共彈道飛彈於世界地圖攻擊範圍

資料來源:《Chinese Nuclear Forces and U.S Nuclear》

中國的彈道飛彈部署的可能地點,經人造衛星影像識別後共計 9 個省,超過 12 個地點(如表 1)。第 51 基地所部署東風 3 及 21 型飛彈射程涵蓋朝鮮半島、日本、琉球群島,且主要任務以打擊朝鮮、日本及關島為主(註10)。第 52 基地815 旅所部署東風 15 型飛彈射程涵蓋台灣全島,且主要任務以打擊台灣為主,導彈可從樂平基地以鐵路運載方式到前進基地福建,以使東風 15 能涵蓋全台灣,各型導彈性能如表 2。

導彈型式	位 置	省	基地番號	單 位
東風3型 CSS-2	大同	青海	第 56 基地	未知
	登沙河	遼寧	第 51 基地	810 旅
	建水	雲南	第 53 基地	802 旅

註10 同註6, P60。

61

	連希旺	浙江	第 52 基地	807/811 旅
	劉集後	青海	第 56 基地	未知
	昆土	青海	第 56 基地	809 旅
	通化	吉林	第 51 基地	818 旅
	易都	山東	未知	未知
東風 4 型 CSS-3	德令哈	青海	第 56 基地	812 旅
	大柴旦	青海	第 56 基地	未知
	孫店	河南	第 54 基地	804 旅
	通道	湖南	第 55 基地	805 旅
東風5型 CSS-4	洛寧	湖南	第 54 基地	801 旅
東風 21 型 CSS-5	雙伯	雲南	第 53 基地	808 旅
	建水	雲南	第 53 基地	未知
	通化	吉林	第 51 基地	818 旅
東風 15 型	樂平	浙江	第 52 基地	815 旅

表 1 中共彈道飛彈兵力部署表 資料來源:《chinese Nuclear Forces and U.S Nuclear》

型式性能諸元	東風 3 型 CSS-2	東風 4 型 CSS-3	東風 5 型 CSS-4	東風 21 型 CSS-5
推進方式	單節火箭	兩節火箭	兩節火箭	兩節火箭
燃料種類	液態	液 態	液態	固 態
引擎推力	60 噸	140 噸	280 噸	45 噸
長 度	20.6 公尺	27.6 公尺	22.6 公尺	10 公尺
直 徑	2.4 公尺	2.4 公尺	3.35 公尺	1.4 公尺
重 量	27000 公斤	36910 公斤	82000 公斤	47000 公斤

射 程	2800-3100 公里	5000-7000 公里	14500 公里	1500 公里
彈頭種數/彈 頭威力	1 枚/300 萬噸	1 枚/300 萬噸	1 枚/400-500 萬噸	1 枚/50 萬噸
彈頭重量	1500 公斤	1600 公斤	3175 公斤	600 公斤
導引方式	慣性引導	慣性引導	慣性引導	慣性引導
發射方式	固定發射	固定發射	固定發射	固定發射

表 2 中共戰略導彈性能判斷表資料來源:陸軍化學兵學校資料庫

一、中程戰術導彈:

(一)東風 3 型 (CSS-2) MRBM 中程戰術導彈:

中共的東風 3 型飛彈(如圖 3)是可公路運載及裝載液體燃料的中程戰術飛彈,可搭載 3.3MT 的彈頭,且射程超過 3,100 公里,主要的攻擊目標為印度、蘇俄及在日本的美軍基地,現今已有半數以上的東風 3A 型飛彈除役,其餘部分亦準備除役中(註11)。



圖 3 中共東風 3A 型飛彈操演情形 資料來源:《Chinese Nuclear Forces and U.S Nuclear》

註11 同註 6, P62。

(二)東風 21 型 (CSS-5) MRBM 中程戰術導彈:

東風 21 型 (CSS-5) MRBM 中程戰術導彈為中共第一個使用固體燃料的戰術飛彈,並以此改良為海基巨浪 1 型洲際彈道飛彈,並裝載於夏級潛艦。東風 21 型飛彈是可公路運載及移動式發射筒中程戰術飛彈 (如圖 4),並分為 2 型 (東風 21 型及東風 21 A 型),射程超過 2,150公里,主要的攻擊目標應為菲律賓及台灣地區(註12)。



圖 4 東風 21 型飛彈發射基地 資料來源:《Chinese Nuclear Forces and U.S Nuclear》

二、長程戰術導彈-東風4型長程戰術導彈:

東風4型長程戰術導彈在1980年部署後,成為中國的第一型有能力攻擊關島的戰術導彈。東風4型是長程的二個階段的液體燃料(硝酸/UDMH)洲際彈道飛彈,於1970年代和1980年代前期開發並部署於地下發射井,可搭載3,300kT的核子彈頭,射程範圍是4,750公里(註13)。飛彈使用慣性航行,爆炸後可造成一個1,500公尺的蕈狀核子雲,主要的攻擊目標為印度、蘇俄及關島。

美國國防部預估東風 4 型約有 10~14 個發射器及 20~24 枚飛彈,並可能 於服役至 2015 年,或於 2009 年提前被東風 31 型所取代而除役(註14)。圖 5 是東風 4 型飛彈發射基地,設施包括飛彈車庫、兵舍、燃料、勤務卡車和一棟 辦公大樓,而車庫旁為發射台。

註12 同註6, P64。

註13 同註 6, P67。

註14 同註 6, P68。



圖 5 東風 4 型發射基地 資料來源:《Chinese Nuclear Forces and U.S Nuclear》

三、洲際戰術導彈

(一)東風 5A 型 ICBM 洲際戰術導彈:

中共的東風 5 型導彈是三段火箭洲際彈道飛彈(如圖 6),射程 12,000 至 15,000 公里,其第 1 次試射在 1971 年。該型飛彈的缺點,是需要 30 和 60 分鐘之注料推動。



圖6 中共東風5型導彈

資料來源:《Chinese Nuclear Forces and U.S Nuclear》

(二)東風31型洲際戰術導彈:

中共發展的東風 31 型是一中程、固體燃料推進的洲際彈道飛彈,為潛水艇發射之巨浪二型戰術型導彈的陸基發射版(註15) 飛彈本身有 3 個階段推進且可攜帶一個單一核彈頭。東風 31 型發射器(如圖 7) 與東風 21 的發射器相類似,差別只在發射筒較長。種種跡象顯示,中共二砲可能已經部署了 3 個 DF-31 導彈旅,一個在河南南陽地區、一個在山西五寨、另一在青海德令哈。位於德令哈的基地,之前部署 DF-4 的 812 旅全面修繕了其陣地發射系統,10 個以上預設陣地,判斷這裡即將換裝 DF-31A 洲際彈道導彈(註16_。

註15 同註6, P68。

註16 平可夫〈第二砲兵新聞〉《漢和防務評論》(加拿大),第47期,2008年9月號,頁23。



圖7東風31型導彈發射器

資料來源:《Chinese Nuclear Forces and U.S Nuclear》

(三)東風 31A 型洲際戰術導彈:

東風 31A 是東風 31 的改良版,並有超過 11,270 公里的射程範圍。因此可瞄準美國、歐洲和俄國各處。美國情報單位認為在 2015 年前,估計中共約有 75 到 100 個核彈頭的主要標的是美國,且該型導彈僅止於攜帶 200 到 300 kT 範圍單一彈頭,加上一些誘騙裝置(註17)。

四、其他核武戰術導彈

(一)海基洲際彈道飛彈

中共過去推出的各型傳統動力潛艦和核子動力核導彈潛艦,均以中國歷史朝代來命名,包括:傳統動力級潛艦宋、元、明級和動力潛艦「夏級」、「漢級」及「商級」、「晉級」,林林總總已經超過 108 艘,再加上中共直接引進俄羅斯製「現代級」無聲傳統動力潛艦近 10 艘,其總數量已經超過 120 艘!

事實上,中共早在1981年4月就推出使用核子動力的092「夏級」8,000噸級,可搭載12枚射程2,150-2,500km的巨浪一型戰術型導彈,2006年也相繼推出093型的「商級」潛艦,目前正在發展094「晉級」核導彈潛艦(如圖8),據報告指出,這艘潛艦能夠攜帶16枚射程8,000km的巨浪二型戰術型導彈。若「晉級」潛艦向北航行至庫頁島附近海域,攻擊範圍可涵蓋美國四分之三的領土,這也是中共首次擁有在己方近海附近對美實施戰略攻擊的能力(註18)。按圖8所示,「晉級」造型特殊,發射系統採龜背式設計,係因該潛艦裝載的「巨浪」二型洲際彈道導彈的彈體較大,艦體須做

註17 同註6, P73。

註18 《中國時報》(台北),民國 96 年 11 月 24 日,版二。

核生化防護半年刊第86期

出必要調整,該艦共有 12 個導彈發射筒,曝光照片所示的發射蓋全部打開,極為罕見。



圖 8 中共「晉級」核導彈潛艦 資料來源:《中國時報》(台北) 96.11.24 版二

(二)中程轟炸機

中國的轟炸機大部份是中共製的蘇聯型飛機,這些轟炸機可攜帶核子和傳統的武器。而中共亦考慮第一代空對地巡弋飛彈裝載 H-6 上,以增加其準確度與威力。轟-6 轟炸機能攜帶一個 500 公斤彈頭,以次音速飛行 400-500 公里。美國五角大廈指出轟 6 亦可裝載第二代空對地巡弋飛彈東海 10 型。中共也已經在西安生產 JH-7 殲七戰鬥轟炸機 (現在大約 80 架是服役中) 有能力運載核子武器(註19)。



圖 9 轟-6 轟炸機裝載第一代空對地巡弋飛彈 資料來源:《Chinese Nuclear Forces and U.S Nuclear》

註19 同註6, P94。

(三)M 族機動短程戰術導彈:

近年來中共主要軍事建設是要建立「新式軍備硬體」,運用高科技成立「前進發射,快速部署」部隊,其代表就是由輪型車輛載運與發射,全系統只有1枚飛彈和1輛發射車,可裝備戰術性核彈頭或化學彈頭,具高度機動性之「M」族飛彈系統,它包括「M-7」、「M-9」、「M-11」和「M-18」等4種地對地戰術機動導彈。美國國防部出版《2006年中國軍力報告》當中涉及二砲部隊的內容指出,解放軍擁有超過7百枚的短程彈道導彈對準臺灣。

肆、中共對反制彈道飛彈防禦系統之因應作為

自 1980 年代飛彈防禦系統開始發展以來,中共便擔憂這將威脅到其有限核武嚇阻力量,並可能危及、嚇阻與脅迫周遭鄰國(如台灣)的能力,為維持核武嚇阻力量的可恃性,並繼續擴張其傳統短程與中程彈道飛彈部隊(註20),中共已採取多項措施來反制美國飛彈防禦系統,其主要措施包含下列幾項:

一、電子反制措施

中共認為,被動與主動電子反制措施是基本有效的方式,可確保彈道飛彈能擊中既定目標。例如可混淆敵軍雷達干擾片,中共已驗證其彈道飛彈可攜帶大量干擾片,所能影響的空域範圍極廣,可用於反制 10GHZ 的雷達系統;另無線電頻率與紅外線反制措施的研究也在進行中,此種主動干擾器可發出某種訊號干擾雷達,使其無法偵測目標物,或進行蓋台,使雷達產生錯誤訊號(註21)。

二、匿蹤

除了主動與被動電子反制措施外,中共亦致力於降低預警與追蹤雷達系統在中途飛行與終端階段偵測彈道飛彈的效能,俾縮短敵軍反應時間,從而降低被攔截的機率,最有效也最易落實的反制措施之一,就是縮小重返大氣層載具的雷達橫切面。中共研究人員亦曾考慮運用先進的俄羅斯匿蹤技術(等離子塗層),以大幅降低雷達系統偵測重返大氣層載具的效能,而不會影響飛彈的飛行動力(註22)。

三、誘餌

中共研究的兩種基本措施是飽和與欺敵,飽和措施係在中途飛行或終端階段,使用金屬氣球或其他可以模擬重返大氣層載具的物體,而欺敵措施

註20 Andrew Scobell and Larry Wortzel, 《China Growing Military Power》, 2002年9月。

註21 同註 20。

註22 同註 20。

核生化防護半年刊第86期

則包含電子誘餌或異頻雷達收發干擾器,可以發射類似真正的重返大氣層載具所發出的雷達回波(註23)。

四、飛行路徑修改功能

中共刻正發展可修改飛行路徑的重返大氣層載具,使飛彈在重返大氣層後,可藉由飛行路徑修改功能突破愛國者系統的攔截,藉此提高飛彈防禦系統追蹤飛彈的困難度。雖然目前沒有明確證據,指出中共正在發展飛行路徑修改功能計畫,但俄羅斯與中共的飛彈工程師可能就俄製白楊 M 型 (Topol-M, SS-27)飛彈所使用的技術進行合作。

五、多點、多方向、同時突擊

除了技術性的反制措施,中共亦正從事戰法研究,意圖突破飛彈防禦系統,其中最重要的項目之一就是「多點、多方向、同時突擊」,此乃二砲傳統準則中的基本原則。二砲部隊與中共的太空與飛彈業界也進行模式模擬,以驗證中共是否能夠突破美國廣泛部署的飛彈防禦系統,舉凡地對地、空對地、海對地、空對空、以及海軍防空飛彈系統都曾混合進行模擬(註24)。

伍、中共導彈攻台能力對我之影響

美國著名的核戰略專家~世界安全研究所所長布雷爾博士指出:「中國會採取所有必要軍事手段,包括核武,來保衛台灣在內的中國領土完整。…中國在台灣問題上,將不惜一切的政策立場是一致的。」(註25)目前中共所部署的各型陸基導彈射程均能涵蓋全台,由於導彈射速快,如射程 600 公里的東風15 導彈從發射至攻擊我台灣本島僅約需7分鐘,如中共發動導彈奇襲攻擊,摧毀我指、管、通、情中心及各軍事基地、機場、港口、雷達站等,將取得衝突初期的主導權。此外,M 族導彈命中誤差值僅為千分之一,如攜帶核彈頭,其殺傷力與所造成之心理震撼效果,更是難以估計,對我威脅甚大。

中共以戰略導彈為基礎,發展航太工業,已具備發射偵察衛星能力,日後 對我空偵能力將更為提升,使能更精確掌握我軍重要目標。此外,火箭技術、 太空船及衛星科技水準的提升,對其洲際導彈巡航導彈精度的改善,將有極大 助益,對我影響甚鉅。

中共現正積極發展的巡航導彈,可運用不同載具行機動發射,如陣地部署 在東南沿海,約4-6分鐘即可打到台灣全島任何一點,加上巡航導彈彈體較小, 飛行速度快,如果加上匿蹤系統,則被發現的機會將相對降低。

註23 同註20。

註24 同註 20。

註25 同註7。

陸、結語

中共現正走向核子大國,其軍備現代化與發展高技術飛彈對東亞區域安全已造成莫大威脅,在中共尚未放棄武力犯台或對我敵意未消前,台灣必須持續精進「有效嚇阻,防衛固守」、「加強全民國防」、「建設現代化國防」、「推動區域安全合作」等作為,而我國軍除了強化部隊戰力的訓練外,更要強化心理素質,進而成為穩定民心的堅強力量,以護衛我國民主與繁榮的成果賡續成長。

參考資料

- 一、陳文賢,「國際環境對中共核武政策發展之影響」,《問題與研究》第38卷第2期,民國90年2月。
- 二、翁明賢,《2010年中共軍力評估》(台北:麥田),1998年。
- 三、參閱「中共完成對台海戰役的可行性評估」,《北美自由論壇》(紐約),2004年5月14日,版3。
- 四、陸軍化學兵學校資料庫,《中共核武發展與戰略對我可能後果與影響》。
- 五、H.M.Kristensen,R.S.Norris and M.G.Mckinzie,《Chinese Nuclear Forces and U.S Nuclear》(2006)。
- 六、Andrew Scobell and Larry Wortzel,《China Growing Military Power》(2002 年 9 月)。
- 七、《中國時報》(台北),民國96年11月24日,版二。
- 八、平可夫〈第二砲兵新聞〉《漢和防務評論》(加拿大),第47期,2008年9月號,頁23。