

東北亞核武發展對我國戰略之影響

作者簡介



曾祥穎備役少將，陸官校41期、陸院74年班、戰院78年班、兵研所82年班；曾任連長、大隊長、指揮官、組長、高級教官、副師長、聯合防空主任、署長等職。

◆ 提 要

- 一、第二次波灣戰爭之後，世界核武有加速發展之趨勢，東北亞地區則以中共與北韓之企圖最為明顯。
- 二、趨勢所之，未來南韓與日本核武發展的腳步，預判將隨著北韓的核武發展進度，愈來愈快，態度也將愈來愈明顯。
- 三、未來美軍一旦淡出亞洲，有暗中支持日本核武化之可能。
- 四、當前我國所處的戰略環境，並無發展核武的條件。對此議題除應表達嚴重關切之外，需密切觀察美國及日本的動向，防範中共藉機提出有損我國家利益的情事，做為勸阻北韓發展核武的交換條件。

關鍵詞：核武、北韓、戰略環境

前 言

2006年10月9日，北韓以「為了

鼓舞軍隊和人民，回應他們對國防能力的期望」為由^❶，不顧世界輿論的反對，悍然實施了第一次核子地下試爆

註❶：於下頁。

②。雖然此次爆炸的「當量」不大③，但是北韓這種以實際行動強制成為第九個核武國家的作為④，卻說明了美國以高壓式阻止核武擴散的路線，遭遇到了極大挫折；以及中共對北韓以傳統的經濟手段與外交斡旋路線的失敗⑤，更使得世局增添了許多不安定的變數。

既然北韓發展核武之首要目標是在於「為了反制美國的核子威脅⑥」，理論上當然是以亞太地區國家及美軍為目標。因此，也連帶的對美軍的駐在國帶來了強大的威脅，其中又以日本為最。北韓的舉動對亞太和平與安全態勢已然造成衝擊，美日兩國不但積極構築全空域的飛彈防禦體系，也開始著手針對「朝鮮有事狀態」擬定以日本為跳板的朝鮮半島撤僑計畫，預定於2007年秋完成⑦。各國將如何面對此一挑戰？在軍事戰略上的發展是否會在西亞造成連鎖效應（伊朗），成為引發朝鮮半島甚至亞太地區核武競賽的媒介？對我國國家

安全的威脅如何？由於核武的投射與彈道飛彈密不可分，因此本文將合併研討，求其周延。

東北亞國家核武發展的種因

自從美軍在廣島與長崎投下兩顆原子彈，迫使日本無條件投降後，世人即深刻體認到核彈強大的威力。愛因斯坦曾感慨說：「一顆子彈，只殺一人；原子彈卻能摧毀文明」。冷戰時期，美蘇雙方彼此均以此作為權力平衡的工具，既嚇阻又防護。中共與北韓則是除了蘇聯之外，另一批被美國核武威脅與訛詐的國家。為此中共堅定的下達了發展核武及其投射載具的決心，不顧民生，集中財力、物力，全力發展自己的核武能量，迅速擠入核武國家之列，自此即種下了東北亞國家核武發展的遠因。

冷戰期間緊密的兩極體系，在美蘇嚴密的控制之下，縱然有少量的走私情事；受限於當時的科技能力，核武的

註①：<http://tw.news.yahoo.com/article/url/d/a/061009/17/533y.html>（北韓核試，平壤證實地下核爆，大陸當局堅決反對）北韓第一次核試之地點係於其東北方，距平壤約385公里，咸鏡北道花臺郡內之舞水端里（N41°19'E129°7'）飛彈基地西北方高地的一處坑道內實施。

註②：〈核試逞一時之快，北韓成世界公敵〉（臺北：聯合晚報，中華民國95年10月9日），版2。

註③：試爆的裝置長約為3公尺，重約4公噸，研判在550~800KT之間。以此規格必須再加以縮裝，否則應不足以裝置於飛彈之彈頭部之內。

註④：國際上目前有美、英、法、俄、中五大核武國；印度、巴基斯坦為中等核武國；長期以來以色列是被認為擁有核武的國家，近期亦已由其總理加以「證實」。

註⑤：<http://tw.news.yahoo.com/article/url/d/a/061009/16/539j.html>（中國對北韓核試驗反應強烈，或將改變其外交政策）

註⑥：中央社，〈北韓圖以核戰對美以毒攻毒〉（臺北：青年日報，中華民國95年10月10日），版5。

註⑦：彭濟群，〈因應朝鮮情事，美日研擬撤僑計畫〉（臺北：青年日報，中華民國95年1月6日），版5。

技術與原料雖然能夠受到一定程度的管制。但是，有心的國家還是藉著「核能和平用途」的名義，積極從事相關的理論研究與人才培育。然而，隨著科技的進步以及在中共、美國與蘇聯三大核武勢力的逐鹿之下，核武的威力愈來愈大，製造知識的傳播愈來愈廣，作戰的理論愈來愈完善，雖然美國成功的扼殺了我國與延遲了南韓的核子研究發展，但是，東北亞地區核武的發展腳步，卻或隱或顯，始終未曾停止。

1991年第一次波灣戰爭（Gulf War）爆發，第三世界國家深入檢討伊拉克的敗因，咸認為如果伊拉克手中擁有了核子武器，美國必然不敢率爾操觚，輕易對其用兵。進而從中總結出兩個重大的經驗教訓：

一、彈道飛彈即使所獲得的軍事效益不大，亦有利於政治優勢之建立。

二、為增強軍事上之衝擊強度，不是發射大量的彈道飛彈，就是應該使用大規模毀滅性武器彈頭（尤以核子彈頭為然）^⑧。因此，只要能夠擁有射程足以威脅對方、配備核子彈頭的彈道飛彈，就可以將對方的人民當作人質，產生有效嚇阻的效果，使美國不敢輕舉妄動。

這個經驗教訓對世局最直接的影響，便是帶給第三世界對發展核武的憧憬；增強美國更新其核武能力的企圖^⑨；促使中共加速太空戰略高地的攻占腳步、完成第二階段核子武力的建立；催化印度與巴基斯坦的核武競賽，以及刺激北韓、伊朗彈道飛彈與核武的發展。其中，又以北韓的核武發展對東北亞的局勢影響最大。

對北韓而言，1990年代，相繼發生了蘇聯瓦解、中共與南韓建交、金日成死亡等重大事件；尤其甚者，是1992年7月俄羅斯停止對其軍事援助，1993年中共不再提供精密的軍事設備^⑩，使其失去了維持強大軍力所需外援的依賴；北韓龐大的傳統武器系統，缺乏無償更新與性能提升之管道，戰力日益下降；加上天災人禍不斷，糧食歉收，造成北韓陷入內有饑荒、外受孤立的窘境。同一時期，美國又以朝鮮半島為其第二個主要戰爭（Major War）的標的，北韓執政者在長期受到美國核武威脅之心理下，發展並擁有核武與大規模毀滅性武器，便成為其獨裁政權維持生存與發展唯一的憑藉^⑪，而以具備核生化能力的彈道飛彈做為其向美國與日本「討價還價」的主要手段。在此前提

註⑧：曾祥穎譯，《新核武戰略及日本彈道飛彈防禦》（臺北：國防部史政編譯室，中華民國93年11月），頁32。

註⑨：中國軍控與裁軍協會譯，《斯德哥爾摩國際和平研究所（SIPRI）年鑑2005——軍備、裁軍與國際安全》（北京：時事出版社，2006年4月），頁828～829。

註⑩：Koo-Chin Kim, "South Korea's Policy Toward Russia: A Korea View," *Journal of Northeast Asian Studies*, Fall 1994, p. 7.

註⑪：朱松柏，《南北韓的關係與統一》（臺北：臺灣商務印書館，2004年12月），頁157。

下，朝鮮半島的核武危機必然呈現出一種針鋒相對的僵局，連帶的也牽扯到東北亞各國核武政策的動向。

東北亞各國之核武發展

與東北亞核武發展局勢有關之國家包括：美國、俄羅斯、中共、日本、南韓、北韓與我國。其中，前三者係為世界三大核武國家，擁有數量龐大的核子武器，而且都各自在積極的研製新型或更新現有之核武系統^⑫，爭取對太空「戰略高地」的控制權^⑬，但是由於這三大國家的核武政策相對明確，對東北亞戰略局勢的影響，與已往並無太大的差異，因此本文係以「南韓、北韓與日本之核武發展」對我國的影響為討論重點。

一、北韓

韓戰結束，北韓即記取美國單方面核武威脅的教訓，有計畫的從事彈道飛彈與核武人才的培植工作。1965年，於寧邊（Yongbyon）建立一座生產鈾原料的小型反應爐，供基礎研究。1969年，將發展核武定為國策，並決心獨力進行研發工作；1970年代

末期，美國揭露南韓的核武計畫，更加速其自行發展之腳步；1979年要求蘇聯轉移飛彈製造技術，遭到拒絕。1980年，北韓依據美國的技術，開始興建石墨核子反應爐，力求原料與基礎技術的自主；1981年自埃及引進蘇聯製的R-17E「飛雲飛彈」（Scud B）^⑭後，便轉與中共積極合作，加以仿製，發展核武及其投射系統，稱之為「火星五號」（Hwason-5），除外銷伊朗之外，並作為反制美國嚇阻的手段；1984年，以「放射學實驗室」為名，在寧邊周遭興建核武基地，建立鈾239的煉製能量^⑮。

1985年北韓於蘆洞與清津之間，面對日本海部署成立第一個飛彈旅，日本首度感受到飛彈的威脅^⑯。同時北韓認為武力統一必須發展核武，乃決定加速與擴大核武計畫；並意圖利用前蘇聯加盟共和國哈薩克之設施，假蘇聯核試之名義，掩護北韓之試爆，惟多次要求均遭到拒絕。1988年其第二個飛彈旅成軍，納入以南韓首都為主要目標的第4軍團作戰序列。北韓更在此基礎上積極與巴基斯坦、伊朗合作發展「蘆洞」

註⑫：《斯德哥爾摩國際和平研究所（SIPRI）年鑑2005——軍備、裁軍與國際安全》，附錄12A，頁824～845。

註⑬：美國於2005年3月的「國防戰略」中指出：太空控制是為確保自身太空行動之自由，同阻止對手具備此種能力。中共則以發展「衛星殺手」與機動載臺之小型飛彈發射能力，以達到反制敵人第一擊、反彈道飛彈攻擊，以及控制太空「戰略高地」之目的。

註⑭：Yossef Bodansky.新新聞編譯小組譯，《北韓危機》（臺北：新新聞文化，1994年9月25日），頁96。

註⑮：《北韓危機》，頁109～111。

註⑯：日本防衛廳於1985年即開始以少數制服組（自衛官），從事飛彈防禦之研究工作。

與「大浦洞」系列飛彈；1989在東德協助下，獲得西德的核子技術與核武原料，並透過走私管道自利比亞籌獲所需的鈾與鈷^⑪，不但可供核子反應爐之需要，也使其核武計畫得以順利進行^⑫。

1991年，北韓完成核子試爆的點火與爆炸裝置試驗；但是，為了「隱瞞世界輿論與國際機構」，一直未實施核武的試爆^⑬。1992年，北韓疑似開始執行核武武器化，因為寧邊基地活動頻繁。自1993年蘆洞飛彈成功試射之後，便不時有「北韓已有6枚處於作戰狀態之核子武器情資報導，雖均難以證實，但已引起聯合國國際原子能總署（IAEA）的注意，並要求實施全面檢查。北韓悍然加以拒絕，並退出「禁止核子擴散條約」（NPT）；自此拉開十餘年的「六方會談」（朝鮮半島核武危機談判）之序幕^⑭。

1994年10月21日，美國與北韓於日內瓦達成所謂的「核子架構協議」（中共稱「一籃子協議」），致力於「朝鮮半島無核化」。主要的內容是10年內協助北韓建立兩座輕水式反應爐，以取代可以產生鈾原料的石墨反應爐。在未完成建立以前，美國每年以供應50萬噸重油做為補償，換取凍

結北韓的核子建設計畫。並作出「將保證不對北韓進行核威脅或使用核武器^⑮。」北韓則重新加入「禁止核子擴散條約」，停止興建中的三座石墨式核子反應爐，接受國際將現有8,000支燃料棒抽出封存。然而，實際上北韓卻並未遵照協議；1997～2001年間，北韓積極研製「大浦洞」系列彈道飛彈之餘，更秘密以飛彈技術與巴基斯坦交換離心機組件、設計與濃縮鈾，持續進行核武發展計畫^⑯。

2002年，美國稱北韓為「流氓國家」（Rogue States），未如約供應能源，雙方關係因而惡化；2003年，美軍入侵伊拉克，北韓不顧國內饑餓難題未解，藉機重新開啟寧邊核子設施，以「六方會談」為舞臺，不斷地釋出核武測試與彈道飛彈試射之消息，以此「嚇阻美國對其發動攻擊」，爭取談判的主動權。2005年春，北韓正式坦承擁有核武^⑰，對世界表明她已是「實質擁有核武的國家」，並無所謂的凍結核武研究問題；也正式表明了北韓不再理會美國與國際原子能委員會（IAEA）的要求。此次地下核試，只不過是展示其決心而已；也就是說，不論其成效如何，北韓都會加速核武發展之腳步。目

註⑪：《斯德哥爾摩國際和平研究所（SIPRI）年鑑2005——軍備、裁軍與國際安全》，頁791～794。

註⑫：《北韓危機》，頁109～116。

註⑬：《北韓危機》，頁116。

註⑭：指美國、日本、南韓、中共、俄羅斯與北韓等六國。

註⑮：王湘江主編，《2003年世界軍事年鑑》（北京：解放軍出版社，2003年12月），頁84。

註⑯：指美國、日本、南韓、中共、俄羅斯與北韓等六國。

註⑰：〈北韓公開宣布擁核後的衝擊不能忽視〉（臺北：中國時報，中華民國94年2月14日），社論。

前北韓已然具備短、中、長程的彈道飛彈投射能量，使美國不得不重視北韓飛彈帶來潛在的威脅，必須以正面的態度

星或太空探測的名義，對太平洋實施試射^②。雖然此一方式對亞太地區之衝擊過大，政治後果難以逆料，但是在國際

附表 北韓彈道飛彈諸元表

型 式	服 役	射程 (Km)	彈頭 (Kg)	精度 (m)	數量 (枚)	每架彈數
飛毛腿B	1986	320~340	1,000	500~1,000	200~650	10~20
飛毛腿C	1992	500~550	700~500	500~1,000	180~550	10~20
飛毛腿D	1994	800	300	500~1,000	不詳	10~20
蘆洞 I	1993	1,000~1,400	1,200~770	700~4,000	70~95	3+
蘆洞 II	1998	1,500~2,200	1,000~700	800~4,000	30~40	3+
大浦洞 I	1998	2,000	1,000	1,000~4,000	150※	2
大浦洞 II	2004	3,500~6,000	1,000~700	1,000~4,000	50※	2
1.飛彈數目均為研判值；※為2010年預判數。 2.北韓每年產製飛毛腿飛彈之能量約為50枚；蘆洞飛彈為10~25枚。 3.北韓判有2~3個導彈火箭旅；4~8個飛毛腿飛彈營；2~6個蘆洞飛彈營；1~2個大浦洞飛彈營。惟其各營之編制、數量不詳。						

資料來源：趙復生等譯，《韓國的兵力結構與空中武力角色》（臺北：國防部史政編譯室，中華民國91年12月），頁195。“Jane's Sentinel Security Assessment-China and Northeast Asia,” Issue No. 15-2004. p. 382。

與其談判。其彈道飛彈發展經過與諸元如附表。

不過就技術層面而言，除非北韓已具備超級電腦模擬解算能力，否則未來應該尚須實施數次試爆^③，以使其系統完善，做為有利於其談判的籌碼。當然亦不可排除與巴基斯坦合作，利用巴國經驗數據加速核武系統發展之參據。若然，則未來極有可能朝向使用攜有核子彈頭之「大浦洞二號」飛彈，以發射衛

禁運之下，北韓鎖國已久，政治、經濟貿易都未與世界接軌，其思考方式、行為模式早與國際不同；而且，以北韓對社會與人民實施嚴密之控制，以及早已習慣被美、日經濟制裁之狀況，對這個獨裁政體而言，只要不能夠產生危及其政權的壓力，反而可以將這種孤立的狀況，轉化用來作為對內宣傳的工具。可以想像的是，美、日對北韓無論是施以小惠或以高姿態施加壓力，都只會獲得

註②：朱小明、夏嘉玲編譯，〈北韓準備二次核試爆？〉（臺北：聯合晚報，中華民國95年10月10日），版2。

註③：南韓聯合新聞社報導，〈北韓嗆美，核彈蓄勢待發〉（臺北：聯合報，中華民國95年10月11日），版A14。

相反的效果。

二、南韓

韓戰之後，南韓在美國保護之下，全力恢復國力，初期並無發展核武之能力與意圖。1968年美國實施「尼克森主義」（Nixon Doctrine），與中共及北韓交好，使南韓不安；朴正熙（Park Chung-Hee）決定秘密發展核子武器，做為美國撤除其核子保護傘時，不致遭到他國核子訛詐。美國察覺之後，迫使其放棄核武發展計畫。然而，南韓仍暗中進行，幾近完成核彈之研製。俟朴氏被刺、全斗煥繼任，計畫旋即告終²⁶。

後冷戰時期，南韓放棄「武力統一」政策，將軍事戰略從「嚴防北韓的侵略，必要時以武力收復北方」，調整為「既防止北韓南侵，又要做好防禦周邊潛在敵人的軍事威脅」；主張「韓國防衛韓國化」之後，南韓首要之目標為保護首都要域，以及南部精華地區的安全。面對北韓核武與彈道飛彈的發展形成之不對稱威脅，不敢掉以輕心。為此，除了依賴美軍的核子嚇阻戰力之外，南韓的盤算是採取攻勢的飛彈與反飛彈作戰構想。於1970年代中期，即將「勝利女神—力士」防空飛彈，研改製成12枚「白熊」（NKH-I）彈道飛彈（射程180公里）。1979年美韓達

成協議，不得發展射程超過180公里，彈頭重量500公斤之彈道飛彈。然而，南韓並未因此而停止研製更長射程飛彈的工作。1999年4月19日，完成300公里級「玄武」彈道飛彈試射，引起美國之抗議。由於距離與彈頭重量均符合「飛彈科技管制機制」（Missile Technology Control Regime, MTCR）的規範，迫使美國不得不同意此一既定之事實，但是堅持應受美國嚴格監督；南韓認為此舉是對其國家主權之侵犯，不能接受，反而更提出要求美國同意放寬射程到500公里以上的方案。目前南韓的「太空發射中心」預期於2008年將實施第一次太空火箭之發射²⁷，由此觀之，南韓發展長程彈道飛彈的國策是十分堅定的，判應當是作為核武投射載具之用。

至於核武的後續發展，南韓在美韓聯合防衛的體制之下，雖然受到嚴密的監督，卻一直都在美軍的眼皮下，藉發展民用核能多用途之研究（dual-use activities），秘密的進行研製的工作。從1993年金泳三總統宣稱除非北韓施以核武威脅，否則南韓將繼續克制核武之研究一事中，便可從其中明白南韓其實始終未曾放棄核武之研究²⁸。2004年9月，國際間發現南韓擁有製造核武所需之濃縮鈾與鈾原料。南韓則以「科

註²⁶："South Korea Country Profile - Past Nuclear Policies" <http://www.sipri.org/contents/expcon/cnsc2kos.html/view?searchterm=South Korea>

註²⁷：〈南韓將躋身發射火箭國家之林〉（臺北：青年日報，中華民國96年1月7日），版2。其地點係位於南部之外羅老島。

註²⁸：於下頁。

學實驗」之名義，狡辯是科學家未經上級或政府核准的自發性行為，而未向國際原子能總署報備，被迫承認，而以成立國家核子管制局，向聯合國交差²⁹。等到美軍將指揮權交還之後，未來美韓聯盟關係必將日趨淡化；因此，可以預見的是在北韓核子試爆之後，南韓更有發展核武之正當藉口，應不可能在美國的「道德勸說」下，自行放棄投入龐大經費研製多年核武與彈道飛彈的工作。

三、日本

朝鮮半島控制日本「南西航道」之北端，任何局勢的變化，都必將影響到日本國家「生命線」之安全，因此，日本一直在美國支持下，挾其經濟能力積極的參與朝鮮半島的政治、經濟與軍事事務。對北韓核武與彈道飛彈發展對日本防衛的影響，更是密切注意。

1985年，北韓於日本當面部署「火星五號」短程彈道飛彈，防衛廳即有專人負責研究反制飛彈威脅之事宜，但是在成本與可行性這兩大主要因素考量下，軍方的主流意見是持反對立場³⁰。日本的產官學界，對此議題，亦議

論紛紛，概分積極參與以及消極不參與兩派，意見雜陳，致使政府難下定論。美國則不斷適時的提供中共與北韓威脅成長的各種情報資訊，以迫使日本面對「現實」³¹。

1998年北韓試射飛彈，飛越日本領空，落入本州外海。這種類似武力「威懾」的不理性舉動，使日本全國上下為之譁然；國家安全受到強鄰的威脅既已成為事實，主張積極參與的一派便占了上風³²。同時間，反彈道飛彈之科技亦有所突破，日本政府與軍方藉由民間智庫力量，花了很長的時間凝聚朝野、民間與軍方之意見，終於達成了部署的共識³³。2002年底，日本決心開發和部署反飛彈系統，以應付戰區戰術彈道飛彈為主。預定於2008年春完成東京之防衛部署，2010年完成全國之陸基、低層之防衛體系與海基、低層的系統。至於反制核子武器的威脅，現階段係有賴於美國的嚇阻³⁴。

核武與彈道飛彈的發展方面，日本是採取極其低調的姿態。雖然表面上日本一再宣布「堅持非核三原則，絕不擁

註28：“Country Profile 2: South Korea” by Yana Feldman & Jack Boureston. <http://www.sipri.org/contents/expcon/cnsc1kos.html/view?searchterm=South Korea>

註29：《斯德哥爾摩國際和平研究所（SIPRI）年鑑2005——軍備、裁軍與國際安全》，頁810～812。

註30：Michael D. Swaine著，楊紫函譯，《日本與彈道飛彈防禦》（臺北：國防部史政編譯室，中華民國91年5月），頁66。

註31：曾清貴譯，《日本自衛的實力》（臺北：國防部史政編譯局，中華民國89年11月），頁58～59。

註32：楊紫函等譯，《美日聯盟：過去、現在與未來》（臺北：國防部史政編譯局，中華民國90年7月），頁266。

註33：曾祥穎譯，《新核武戰略及日本彈道飛彈防禦》，頁13。

註34：於下頁。

核」；然而，日本早就具備製造與發射彈道飛彈的能力。為使其軍隊具備境外作戰之法源，近期更加速推動研修「和平憲法」（日本憲法第九條）的工作³⁵，將「防衛廳」升格為「防衛省」，未來必將進一步將其自衛隊正名為日軍，以成為所謂「普通國家」，為其軍備建設鋪路。

日本目前雖未擁有「任何」核子武器系統；但是，就未來而言，答案應是肯定的，只在於時機之早晚而已。其具體的徵候有：

(一)日本已具備強大之衛星製造與發射能力³⁶。

(二)日本已擁有自製之固體推進／衝壓噴射巡弋飛彈與美製之魚叉飛彈。

(三)日本已然精煉，並且儲有大量的核武原料（鈾）³⁷。

(四)日本外相（麻生太郎）曾於訪美時表明日本有跟進發展核武之必要，以對北韓「以核制核」的態度³⁸。

(五)日本之「國內研發核武之可行性」評估報告，指出只需3～5年即可研製出小型之核子彈頭³⁹。

(六)日本之意見領袖已屢有「考慮先發制人，建立有限度攻擊能力」之議論出現⁴⁰。

(七)日本預定於近期提出「宇宙（太空）基本法」之立法，以利軍事偵察衛星之發射，並擬成立「宇宙戰略本部」綜合太空發展事宜⁴¹。

根據已往日本建軍與日本政府的模式可知，日本政府碰到「困難與敏感問題」時，都以「漸進式」的路線，試探國內與國際間之反應，如有反對，則略為退縮，過一段時間之後，又俟機再

註³⁴：“National Defense Program Guideline, FY 2005” Security Council and the Cabinet on Dec, 10, 2004. p.8.

註³⁵：李慎明、王逸舟主編，《2006年全球政治與安全報告》（北京：社會科學文獻出版社，2006年1月），頁127。

註³⁶：日本目前擁有4種衛星發射火箭（SLV）：H1、H2、M-3S II、M-5；其中M-5可將800Kg的酬載送入同步軌道，此種能力稍加轉換即可變成洲際飛彈。因此，國際間多將其歸入攻勢類武器之列。

註³⁷：日本鈾的儲量至少有23,938磅，亦即10,858公斤；8Kg即可製造一枚核彈，由此可知日本的潛在能量有多麼龐大。見Jane's Sentinel Security Assessment：China and Northeast Asia，p.232

註³⁸：楊明暉，〈安倍擴軍有據，思考以核制核〉（臺北：聯合報，中華民國95年10月10日），版A14。

註³⁹：Henry Sokolski. “Taming The Next Set Of Strategic Weapons Threats” SSI U.S. Army War College. June 2006. p.8. 陳世昌，〈日製核彈只要3到5年〉（臺北：聯合報，中華民國95年12月16日），A14版。彈頭縮裝即表示可裝配到飛彈的彈頭部，換言之，其已具備武器化之能量。

註⁴⁰：此一議論意指可以裝備傳統彈頭之巡弋飛彈對北韓實施先制攻擊。此外，亦有日本學者指出不排除日本發展核武的可能性。見註³⁷。

註⁴¹：黃菁菁，〈日擬定宇宙法，為太空軍事化鋪路〉，<http://times.hinet.net/news/20070109>

度提出^⑫，如此反覆為之，達到逐漸消除反對聲浪之效果，久而久之便能獲得民眾之支持。在核武的問題上亦然，目前先藉由官員與學者各別表達意見，以試探反應，爾後再以「冠冕堂皇」的理由以完成「人民接受核武的宣教」^⑬。當北韓正式裝備核子彈道飛彈、美國默認、支持或美軍退出日本，使其失去核子保護傘之時，便應當是日本正式公開宣布發展核武之時機。

四、未來展望

(一)北韓與中共之核武發展不會終止

1991年與2003年兩次波灣戰爭之後，核武的軍事價值再度獲得各國的重視。同時因為能源短缺、核能資源管制困難，以及大國擁有龐大的核武並且持續實施性能改良^⑭；加上相關知識的傳播與科技的發展，使得核武之研製門檻不斷降低。因此，在「國家安全」需要的前提下，未來有能力發展核武的國家只會增加，不會減少。

北韓實施了地下核子試爆之後，東北亞的權力結構已然改變。東北亞核武發展的問題，有日益惡化之現象。北韓與中共都不可能廢除或放緩核武發展的脚步，任由美國予取予求，在未來的

談判中必將仍以「軟硬兩手策略」與美日周旋，利用各國的矛盾，求取本身最大的利益。

(二)美國有支持日本核武化之可能

後冷戰時期美國在亞洲的重要性已不若已往，美軍的地位也因為一再的要求駐在國提高軍費分攤，以及擾民的軍紀事件而逐漸降低。展望未來，一旦駐軍撤離後，對日本與南韓政治、軍事的控制幅度也將愈來愈小^⑮。不過，就相互嚇阻的理論而言，如果南韓與日本各自擁有「最小限量之核武」，可形成使朝鮮半島達到相互嚇阻之局面，美國反而可以和中共、俄羅斯一樣，站在「仲裁者」的立場，使東北亞維持相對的穩定。因此，美國已有支持「日本核武化」，甚至由美國提供核武予日本，而在美國的嚴密控管下，讓其扮演「亞洲的英國」角色的論調出現。顯示出美國的政策將有所轉變的跡象。

(三)東北亞地區雖暫無核武競賽之虞，但終將難以禁止

面對北韓與中共核武的威脅，連美國也不得不認為南韓與日本必將有走上「被迫」發展自己核武的一天。目前日本與南韓核武的發展意圖與作為，

註⑫：如北韓之核試與中共之「衛星殺手」之發射等，均是日本以弱者之形態，使用較已往激進之言論，試探外界反應之機會。

註⑬：〈北韓核試是日本發展核武的機會嗎？〉（臺北：中國時報，中華民國95年10月7日），版A12。

註⑭：法新社，〈氣候變遷和核子威脅升高，世界末日鐘往前撥〉，<http://tw.news.yahoo.com/article/url/d/a/070117/9hh7.html>。

註⑮：Seyom Brown.李育慈譯，《掌控的迷思——美國21世紀的軍力與外交政策》（臺北：國防部譯印，中華民國95年12月），頁133～137。

在美國的壓力下，雖然都是採取低調以對，暫時不致於引發東北亞地區的核武競賽；但由於事關國家安危大計，合理判斷兩國絕對不會中止其「核武基礎研究」工作。因此，未來南韓與日本核武發展的脚步，將隨著北韓的核武發展進度，應將愈來愈快，態度也將愈來愈明確。此趨勢所之也，「利之所趨」之下，美國與中共雖然有心阻止，但是，由於本身也在更新或研製新一代的核武，當然很難阻擋東北亞核武終將擴散的現象。

(四)北韓將「以退為進」換取政權的生存

北韓既已展示其潛在的核武能力之後，表面上屈服國際的壓力，為了換取政權的生存，已與各國初步達成以能源換取關閉和封存北韓寧邊的核子設施「停核」的協議^④。但是3億美元的能源能否解決北韓之急？而且需在北韓採取行動之後60天，才可獲得第一批的5萬噸的原油，其間是否會另有變數？都需要密切觀察。其實，北韓之所以同意做出讓步，除了顯示其核子武器所需之原料已然達到其目標，可以用關閉核子反應爐做為交換條件外，更值得注意的是，北韓並未聲明放棄核試與核武，亦未納入協議的內容^⑤；換句話說，未來北韓仍有隨時翻案的可能，這種例證，在與共黨政權談判中屢見不鮮，因此，

其未來仍需密切觀察。

對我國戰略之影響

平實而論，當前我國所處的戰略環境，並無發展核武的條件。未來北韓的獨裁政權能否繼續維持生存；兩韓統一之後核武是否會落入南韓手中，都將改變不了此一現象，東北亞國家走向發展核武，已經是一項不可避免的趨勢，只有快慢之別而已；因此，對我國的國家安全而言，是相當不利的。

同時，中共經濟與軍事科技的發展，不但提高了其國際間之地位，加速了其軍備與核武更新的速度及幅度，相對的也引起地緣戰略上相應國家的戒心，將使兩岸的戰略態勢更加向中共方面傾斜，對我國戰略產生極大之影響，同時也加劇了東北亞地區對核子武力的競逐。

至於東北亞未來戰略發展的趨勢，除了中共勢力的崛起外，日本將利用成為「普通國家」之名，進而修定其憲法第九條，以利其軍備之建設；以及2015年後南韓接管朝鮮半島之軍事指揮權等發展趨勢，使得美國的勢力終將逐漸淡出亞洲。然而，美國為保持對本地區的影響力，勢將善用日本與其之雙邊關係，以作為制約中共與朝鮮半島新興勢力之籌碼，因此，在手段上，未來美國有假「美日安保條約」的名義，

註④：陳柏伸，〈歷年六方會談就解決北韓核危機具體共識？〉（臺北：青年日報，中華民國96年2月14日），版2。

註⑤：〈六方協議留「尾巴」未談及核試核武器〉，<http://www.bcc.com.tw/news/newsview.asp?cde=397339>

暗示或同意日本建立共同管制機制之核武能量，以壓制朝鮮半島的核武發展，抗衡中共與俄羅斯勢力之可能。一旦如此，東北亞的局勢就會變得更加的複雜，我國在國家戰略上必須密切注意其發展之趨向。

在未來的核子武器之運用上，由於美國為了對付「流氓國家」的領導階層，提出了發展10~1000Kg「微型核子武器」的概念，這種新的構想主要是在於規避其現有核武政策，以利其「斬首戰術」之運用^{④⑧}。不論美國所持的理由為何，這種理論出現後，雖然在技術上仍有待克服之處，但是它已經降低了使用核武的限制，對世局產生了極大的衝擊，也為中共提供了未來核子武力發展的最佳方向。這項理論未來必將影響到中共核子武器運用之政策，威脅到美國在亞太的地位，也相對的增加了我國對核子防護的需求。

任何一個國家都不願意本土成為下一個核子武器攻擊的目標，美國欲以北韓為其核武使用之對象，或以「特種作戰」實施「斬首行動」，推翻北韓領導階層^{④⑨}，由於落塵與輻射之危害，南韓都將首當其衝，因此，應將遭遇到南韓強烈之反對，此為我國有利之因素，應善加利用。

在這種國際現實下，在國家戰略上，我國除了對東北亞核武的發展表達嚴重關切之外，須密切觀察美國是否調

整其亞太政策，更要與南韓共同防範中共藉此向美、日等國提出有損我國家利益之條件，做為其勸阻北韓進一步發展核武的情事發生。

在軍事戰略上，孫子曰：「多算，勝；少算，不勝。」因此，我國面對此一未來趨勢，如何防範中共以小當量的特種武器對我重要軍事與經濟目標之攻擊？如何因應微量之落塵與輻射污染？國家的核子防護政策應如何修訂？凡此種種新的課題，我都應深入研究，即早籌謀為要。

結 論

因為美國有以能源要脅北韓當局之紀錄，因此，能源的獲得，對北韓而言是「不一定可能獲得之利」，但是「放棄核武，使朝鮮半島無核化」使其失去嚇阻美國「入侵」之利器，卻是「極可能獲得之害」。既然核子武器是防制大國輕率用兵之利器，便沒有禁止研發與獲得之可能。換言之，不論未來「朝鮮半島去核化」的談判結果如何？北韓政權是否能夠繼續抗拒內在與外在的壓力？未來的「六國會談」的發展如何？東北亞的核武發展都將呈現出緩慢、穩定與不可逆的走向，此一趨勢必然難以遏止，面對此一情勢發展，我國家戰略如何深思熟慮，善加為謀，實刻不容緩也。

註④⑧：劉克儉等編著，《美國未來作戰系統》（北京：解放軍出版社，2006年6月），頁336、356。

註④⑨：樊劍萍，〈美前國防部長裴利建議對北韓採取軍事行動〉，<http://tw.news.yahoo.com/article/url/d/a/070119/19/9j78.html>。