

防空學校叢書之十七

空襲下之國土防空

防空學校印發

著者原序

夫航空界之顯著發達與進步，實爲促成近代文明之一鐵證。但此文明利器——飛行機，一旦用之於戰爭，非但地上一切文化施設，皆爲其摧殘殆盡，且造成飛行機本身之正面衝突。故今日世界上任何地方皆爲防空之重要而騷動，考其原因，不外乎爲維護人間福祉而呼喚，或惟恐文明淪於絕境而吶喊。然而，防空之重要雖如是之高張，但地上一切文化之施設，雖與日俱增，惟均未顧及防空上之便利與否，此實爲現世之一極大矛盾也。換言之，現代世界任何國家，關於國內最重要之地帶，因對空襲防禦，而形成所謂「要點」，「要地」之防空，但實際皆不能認爲滿足。此狀態，不過僅爲片面之防空，而并未顧及軍隊防空與國民防空，且更未能使軍隊防空與國民防空混爲一體，實深感力量之不足也。

「舉國一致」，乃達成一般國防目的之真諦。但在一般國防之體系內，防空尤其需要

舉國一致。蓋大野戰軍，大艦隊，大空軍等，皆在戰場第一線從事戰鬥活動，而國內大集團最易暴露於敵方空軍偵察之下，故國內一切施設，反成爲敵方襲擊之絕好目標。若更依現時空軍之能力言之，則脅威國內之傾向愈形濃厚矣。蓋現時之空軍，實可立即殲滅敵國之根本故也。由此觀之，將來戰爭之勝敗，可謂完全視乎空襲之危害如何決定。所以國家對於此種防禦，必須制定防空法，其用意不外乎於平戰兩時，朝野對於防空事業，應如何加以綜合統制也。

觀夫我國各地屢次所舉行之防空演習及防空訓練，可知防空對於上述國防上之重要趨向矣。至於政府當局之努力提倡，人民之奔走呼號，實值得吾人之感激。惟細審其所及之範圍，不過僅爲政府當局與民間一部份之團體，奔波於軍事當局指揮之下，但一部份智識階級之人士，對此能關心者，爲數仍鮮，如斯實令人寒心耳。然而，推測將來之進步，恐在小學校之讀本，中等學校之教科書，以及高等學校或大學之講座，皆有增加防空智識之必要；倘能如斯，定可促進民間對於防空之自動訓練，而與政府指導之防空

演習相輔而行，相信其成效自當卓著矣。觀往昔屢次所舉行之防空演習，很少顯示舉國一致之精神，當時一般國民尙不能領悟，防空之爲何物，譬如往年世人所見聞者，防護團員主張常舉行此種訓練之際應行

『消滅燈火』，

而某醫師則謂

『正爲患者施用手術，故不得消滅燈火』；

雙方互相爭持。實則吾人待望此等論調，皆成爲過去矣。蓋主張『消滅燈火』與拒絕『消滅燈火』，兩者同爲一理也。苟讀者一讀本書燈火管制，或救護條項下之記述，自可了然。

又在本書中載有『情報勤務』之用語，與往昔他種書上所用『諜報勤務』之術語，雖覺略有差異，但此勤務對於防空上，尤其關於戰時各種機能之發揮上，誠占重要之位置，故有特別提示之必要。

著者原序

四

他如學校之教練，警官之教育，青年之訓練等，當舉行圖上防空演習時，若一參考本書，設立想定與問題，每可使枯燥無味之研究，而發生興趣。

總之，國內防空，關係整個國家之安危，全國人民之福利，與國土之存亡等諸大問題。吾人不問其已實施此種業務，或正在從事實施，以及將欲實施，皆應考慮國家之利益，與人民之幸福爲要。故本書爲求一般之理解，略成此帖，其目的在使讀者明瞭最近防空之法則。茲以寡聞，急稿付梓，謹祈賢者指正。

著者識

譯者序言

輓近之世，科學產物，發明固多，其予人類影響最大者，厥爲飛機。良以飛機一物，本其特有之性能，翱翔太空，來往奇疾，可爲「人力」之所不能爲，任「人力」之所不能任，而以之應用於戰爭，則其威力尤爲鉅大。以故世界各國對於軍備之擴充莫不以空軍爲其競爭之中心，同時，一般素抱侵略野心之國家，一方既喜其功效之偉大，競相擴充，一方復懾其威力之可慮，咸具戒心，於是「航空」學術之進步，由於競爭之結果，固日新月異，而「防空」之呼聲，亦因事實之需要，而喧騰於舉世矣。蓋強者惟恐萬一，尙圖「防空」以自衛，而弱者捨「防空」外，復更何恃，以求自存乎？故自正義論之，立國於今日，欲國祚之連綿，欲民族之永存，空軍之擴充，難以競爭，而「防空建設」之講求，實刻不容緩也。蓋以我國今日之遭遇，較世界任何國家爲惡劣，不僅已失國土，收復無期，且人之謀我，猶變本加厲；然細加思索，敵之恃以圖我者，其手段固多，但其憑藉此

功效偉大之空軍，以佔勝算者，實佔多數。淞滬之役，長城古北口之戰，雖已相隔五載，而閘北遺恨，戰禍殘灰，今猶宛在目前，吾人痛定思痛，夷考當時情景，何莫非由於空軍之劣勢與夫防空之毫無所致耶！而被害之慘烈，損傷之加重，尤以缺乏防空知識與防空建設之原因爲最厲。年來我國於此，雖極注意，然以言自衛，向不逮遠甚，政府固竭精殫銳，朝夕於斯，惟國人尙多漠然視之，吾校長黃劍靈先生有見於斯，囑譯出是書，藉以喚起同胞之注意，並供有志於防空建設者之參考。茲謹擇是書之要點，以爲讀者諸君告：

本書係日本陸軍少將大谷清麿氏所著，氏乃日本防空研究之專家，曾於大戰前後，久居歐陸，專事考察各國國民防空概況並研究列強防空界之趨向，集其精華，畢其精力，而成此帖。

在本書各章中，不問積極防空與夫消極防空，皆具有特殊之卓見，且極力介紹諸種新興之防空學術及防空兵器，以供讀者之研究。

本書各章中，皆以歐戰實際空襲之情況與戰例，作為理論根據之佐證，使吾人得有一系統之概念，以洞察防空上之真價值。

於本書第五章中，除詳述防空一般之編成與組織，及其機能外，更綜合全書之理論，設立一健全之想定及種種相異之問題，作為全書接近實際之記述。尤為積經驗所得之結晶，以極細微之事件，作研究之資料，使吾人理解防空上實際之情況，俾便爾後防空事業之施實與運用，此誠堪吾人所欽佩者也。

但本書每有為彼過形炫耀之處，譯者決然略加更改。

關於防空技術上所使用之術語，為便於一般之理解，譯者不願煩庶稍加解釋。

譯者學識謏陋，文字一門，尤非所長，特本研究學術之誠，虛心勉強譯出，以應國內之需要，深望熱心讀者同志，嚴加指正。

譯者序於防空學校時民國廿六年三月廿日

空襲下之國土防空

目錄

緒言……………一

第一章 情報勤務……………九

第一節 情報之蒐集……………一〇

第二節 情報之利用……………二一

第三節 關於防空情報勤務之實例……………二六

第二章 使用空中兵力於空襲前之防空……………三二

第一節	擊攻用飛行機	三三
-----	--------	----

第二節	戰鬥機	五五
-----	-----	----

第三節	防空用戰鬥機	六二
-----	--------	----

第四節	關於防空上使用飛行機之諸論說	六八
-----	----------------	----

第三章	地上防空之諸般施設	七三
-----	-----------	----

第一節	對敵機攻擊之妨害	七三
-----	----------	----

第一款	高射砲及高射機關鎗	七三
-----	-----------	----

其一	高射砲射擊技術上之見地	七六
----	-------------	----

其二	高射砲部隊之編制，裝備及射擊	八九
----	----------------	----

其三	高射機關鎗	一〇二
----	-------	-----

其四	高射兵器之威力圈	一〇五
----	----------	-----

其五 對空射擊之效果與統計……………一〇九

第二欸 照空燈……………一一四

第三欸 空中障礙物……………一六〇

第二節 欺騙敵機之諸般手段……………一二三

第一欸 煙幕之展張……………一二三

第二欸 燈火管制……………一三七

第三欸 偽都市之構成及假燈火……………一三八

第三節 關於地上防空施設之諸考案……………一四〇

第一欸 高射砲……………一四〇

第二欸 高射機關鎗……………一四七

第三欸 照空燈……………一四七

第四欸 空中障礙物……………一四九

空襲下之國土防空 目錄

四

第五款 偽裝，迷彩及燈火管制……………二五〇

第四章 消極防空手段……………一五三

第一節 空襲前所應講求之諸般手段……………一五四

第一款 都市住民之撤去……………一五四

第二款 市民訓練……………一五八

第二節 空襲間之一般處置……………一六〇

第一款 警報……………一六〇

第二款 掩蔽部——避難所……………一六二

第三款 救護……………一七四

第四款 對地上支隊之防禦……………一八〇

第三節 關於消極防空手段之論議……………一八二

第一款	都市撤退·····	一八二
第二款	掩蔽部——避難所·····	一八四
第三款	救護·····	一九一
第四款	防空計劃與市民訓練·····	一九二

第五章 防空一般編成組織及其機能·····一九五

第一節	防空一般之編成及組織·····	一九五
第二節	防空組織之機能·····	二〇四
	想定	

情況第一至第九

第一問題至第九問題

第三節	關於防空之編成組織及其機能之諸論說·····	二二六
-----	------------------------	-----

第一款 攻勢防空歟守勢防空歟……………一二六

第二款 國內防空責任者之歸趨……………一二四

第六章 結論……………一三七

附圖附表

附圖第一 防空情報要圖 例一

附圖第二 防空情報要圖 例二

附圖第三 防空情報勤務連絡圖

附圖第四 法國高射砲威力圈圖

附圖第五 巴黎附近偽都市設置圖

附圖第六 偽巴黎要圖

附圖第七 掩蔽部斷面圖

附表 主要毒氣一覽表

空襲下之國土防空

陸軍少將 大谷清著
陸軍砲兵中尉 孫世勳譯述

緒言

歐洲大戰間一九一八年五月二十一日，德軍突然由其戰線中拉鄂附近砲擊相隔約百二十公里之法國首都巴黎。

又巴黎自戰爭開始以來，屢遭德軍飛行機之襲擊，衆皆爲之煩惱，稱軍飛行機爲 *Qoute*，即風痛（病名）之意，且感極度之畏怖。在此狀態下，遂因先入爲主之支配，將當日落達於巴黎之砲彈，亦認爲係 *Qoute* 空襲所投下之炸彈，而絕未想到竟受此砲彈之洗禮。故斯時曾立即派遣飛行機，即防空用戰機——當時謂之驅逐機——離陸，努力擊退驅逐敵機，但於上空毫無所見。緣大戰間，德軍飛行機，曾不分晝夜空襲英法之大都市

，於夜間高度爲二千乃至三千公尺，於晝間爲五千乃至七千之大高度，當時，英法各大都市地上之防空諸施設，尤其對空監視之編成，雖有相當完備，但因天候氣象等關係，仍不免時有意外炸彈之投下等事件發生。故巴黎在此種情況下，認爲五月二十一日之砲擊仍係空襲，亦屬必然之誤會也。

爾後法國當局就其被彈之地帶，廣爲蒐集爆彈破片，經仔細檢驗之結果，確認係爲砲彈，蓋其彈帶上尙歷然存有腔線之痕跡故也。是以既經證實該彈，非敵機投下之炸彈，乃火砲所發射者，故更將所蒐集之個個破破片，就其可能者，繼而結合之，檢其砲彈之中徑處，知係約口徑二十一公分砲之彈丸。巴黎市民當時皆爲之啞然，且感極度之恐慌。

戰爭間，巴黎一般市民，曾以呼爲妮妮特與蓮姐姐二美麗麥藁製成之小人，用精細且縹緖之紐帶連接懸掛於上衣之下首，藉以免除由空中落下炸彈之災害，展轉相傳，更印成顏色之畫片，贈與親友，以祈吉祥且避免災禍。此種麥藁製成之小人，類似我國一

般迷信者所用之護符。當時一般人民以爲如此或能免除敵機所投下之炸彈，但自悉德軍以長距離砲轟擊巴黎之後，市民則復感極度之恐怖，蓋不知若此護符，究能否避免砲彈也。

德軍何故不以其長距離砲指向法軍或協約國之戰綫，而指向其遠後方之巴黎？又該長距離砲，依據何理由使彈丸達至此不可思意之遠大距離？上記二問題，實待吾人於戰略上及技術上之考察也。

首先，就技術方面而言，當時在受極大打擊的法國方面，其所研究者，實頗感興趣。茲就火砲之口徑研究之，據往昔火砲之同口徑者，絕不能拋射彈丸至百二十公里之遠射程，故可斷判德軍所使用之長距離砲，其口徑較目前以破片所推定者，定爲更大，或爲三十公分，或爲四十公分。且其所發之彈丸，與普通者不同，而爲一母彈丸，該母彈丸因其信管之作用，待達於彈道最高點時，更由母彈丸中拋出子彈丸，以至達於甚大之距離。斯時落達巴黎之彈丸，一般依上述理想之推測，皆認爲即此子彈丸。然而，實