

中華民國二十六年五月廿八日

# 空軍

于彥

第二三百三十三期

中華民國二十六年五月二十三日

# 233

要目

軍用機發達的趨向及其現狀

廣正譯

日本第二空軍之現狀

韓通仙

英日合作之一觀察

朱威

世界資源問題與戰爭的危機

李才

東北偽組織產業開發五年計劃概況

周光偉

驅逐機地面靶射擊之研究

畢超峯

戰史雜評

黃震遐

時事一週

(續完)

中央航空學校出版

中華民國政府特准掛號立案

國立北平圖書館藏

## 空軍週刊「教育專號」特別徵文

本刊擬於六月初第二三四期出「航空教育專號」，併定五月廿五日爲集稿截止期，盼本校官生，空軍同人，及外界關心空防人士，就研究所心得，作多方之探討，各抒偉見，廣思集益，非惟本刊之光，抑亦國防之福！茲略舉「專號」之徵稿範圍如左：

- 一、航空教育之理論基礎
- 二、航空教育之實施方案
- 三、軍事航空教育——學校的及部隊的
- 四、民間航空教育——學校的及社會的
- 五、精神教育
- 六、技術教育
- 七、中國航空教育之成敗關鍵
- 八、我國航空教育之前瞻
- 九、如何增進教育效率
- 十、各級淘汰生處置問題
- 十一、日本，美國，意大利，英國，法國，德國，蘇俄之航空教育
- 十二、弱小民族之航空教育政策

中央航空學校空軍週刊社謹啓

## 軍用飛機發達的趨勢及其現況

品川信四郎著  
廣正譯

軍用飛機的發展改進，究竟以那些為其中心點呢？它現在究發達成一個怎樣的狀況呢？

軍用飛行機，於其發展的初期，爲了使空中戰鬥更趨於便利，即是說，爲了更能夠適應空中戰鬥的要求，其首先所被注意到的改進點，就是謀怎樣使駕駛者及乘坐者的視界更趨佳良，能夠非常方便地向四面八方看視。其次所被注意到的，就是發動機的馬力太小而機翼則太大這一個缺點了。於是隨着這方面空氣力學的進步，遂使軍用飛行機建造上所主要表現的，是對空氣抵抗力小的形式。這麼一來，便造成了旅客機轟擊機等，不能夠在空中採取活潑的姿態前進的機種，其速度甚且會凌駕於驅逐機之上，而佔着較優的形勢。

隨着上述那種情勢的推移，於最近，軍用機方面是競相採取所謂低翼單葉型的飛行機。這，就表面以觀，我人對這種將重心置於主翼之上的飛行機，也許很容易地發生了一些危懼之感。然而，時至今日，這種型式的飛行機，於世界軍用機中，簡直是風靡一時地被大爲採用了。這，難道不是一件有趣的事情嗎？

還有，假如將這種低翼單葉飛行機的脚輪，於機體昇起

之後，即行摺疊在翼或胴體中。這樣，竟被發見可以減去空氣的抵抗力不少。這種具摺疊脚輪的低翼單葉機，到如今，已成爲輸送機與轟炸機最標準的型式了。此一型式的飛行機，用作軍用機，尤其是用作轟炸機乃頗爲適宜的這點，已經爲事實所完全證明。其中尚有一個優點，蓋這一型式的飛行機，它那低低的翼，既然頗爲接近地面。那麼，將炸彈掛放於翼下，是輕而易舉，不若別種型式的飛行機那麼煩難。最近，有不少的國家，爲了使飛行機裝載的炸彈不致引起了空氣的抵抗力，於是計劃着一種新的炸彈裝載方法。即是將炸彈放於飛行機的翼或胴體之中，再加上了蓋，使之完全不露出外面。這樣，當飛達敵方的上空之後，將蓋揭開，將炸彈逐顆擲下。能如是，那當然可以使轟炸機的速度更趨向上了。

上述種種方法造成的結果，遂使現時軍用機的最大速度，飛躍向上。例如德國的H。一一一型機，其最大時速，是四百一十啓羅米突，續航距離達一千五百啓羅米突。又如美

國的裝四發動B·E型重轟炸機，其最大時速，實達四百五十啓羅米突。以之與世界大戰末期最大時速僅得二百三十啓羅米突的軍用機相比較，真有天壤之別。使人更深切地覺得，最近出現的軍用飛行機，其威力是更趨於可怖了。

此種低翼單葉型，就空氣的力學上說來，是非常適宜的型式。這點，已是頗為明顯的事實。因此，目前各種類的飛行機，都有次第採用這種型式的傾向。預料不久的將來，恐會造成了清一色的現象。即是到那時再不因機種的不同而異其型式；而各類飛行機，都使用這種低翼單葉式了。

在以前，戰鬥機的標準型本來是那種具有上下兩翼的複葉機。這種型式的飛行機駕駛性佳良是其優點。然而，因為多了一層機翼，而於兩翼中又滿佈支柱網線等突出部份。因此，對於速度方面，却要頗為不利了。為了使戰鬥機能追蹤速度日趨向上的轟炸機與偵察機而不至於落伍，於是也不能不低翼單葉型化。這樣，隨着各種飛行機外形的單一化，機種也逐漸單一化。結果，遂使同一種類的飛行機，可適用於各種不同的用途。例如法國的P三型機，可供戰鬥，轟炸，偵察三種目的之用。而其最大時速，竟達五百啓羅米突。

大概轟炸機使用的最主要目的，就是將重量的東西運送到遠距離的地方。爲了要運重量的東西，就不能不需要較大的翼的面積。可是翼的面積大，空氣的抵抗便要增加，速度就要隨之而低落。在這種情形之下，輸送機與轟炸機有一個時期其速度顯示了停滯不進的狀態。而驅逐機的速度，於這一時期中，所以能夠凌駕前二者而上的原因，是完全靠了其外形的進步，使空氣的抵抗力減少。即使到了今日，轟炸

機的速度，誠然是向上了。然而，它也不能不將汽油的裝載量或炸彈的裝載量減少。故到目前，我人雖是不能靠飛行機的外形來分別其機種。然而，卻可以根據其搭載量的大小或搭載物品的種類，來判別何者爲戰鬥機，何者爲偵察機，又何者爲轟炸機。即是所謂戰鬥機，是以人，汽油，攝影器械，機關槍爲搭載的主要物品；而偵察機搭載的主要物品，却是通信器械。至於轟炸機搭載的主要物品，那不用說就是炸彈了。

大凡戰鬥機，爲了能適應其使用的目的，不論水平速度或上昇速度，同時都不能不較別的機種爲良。然而，於這裏，却要發生一個不能兩全其美的困難問題。譬如說，若果努力改善推進機，使上昇狀況佳良，則水平速度就不能不低落。然而，若果努力使水平速度增高，則又不能不犧牲上昇狀況的良好了。這，可以說是戰鬥機極大的不利之點。大概在近時，各國於戰鬥機方面，是將其水平速度的增高放在第一意義上；以期能向轟擊機與輸送機急起直追，同時更努力研究於戰鬥機上裝設較多的機關槍與小機關槍故現時的戰鬥機，無不稱作驅逐機更要來得妥當恰切。法國的D五〇型裝有小機關槍的單座戰鬥機，便是在上述那樣的目的之下出現的。同時，這一型的飛行機，也是一個證明單葉代替複葉這種傾向的良好實例。

如上所述，可知目前的軍用機，是以速度爲第一義而進展的。我人若進而對其來蹤去跡加以探查，就可以知道這種進步是怎樣被完成的。亦即是說，這種進步是靠了怎樣的改善纔被實現的。

欲求飛行機的速度向上，其主要的辦法有二。第一是減少空氣的抵抗力，第二是增加發動機的馬力。

## 一 空氣抵抗力的減少

照上面所述，假如某一飛行機，採用了低翼單葉型，那麼，機體上就可以去除支柱鋼線等那類對空氣的有害抵抗力了。同時，於上昇之後的飛行中，更將飛行機腳輪，摺疊於翼的下面或胴體的下面。這樣，那一雙於飛行繼續中成爲完全無用的廢物底長腳，就不致再始終露出外面，成爲增大空氣抵抗力之主要東西。大概大型的飛行機，因機翼具有相當的厚度。故要將這一雙腳輪完全摺疊於翼下，使之絲毫不露出在外面，並不是一件怎麼困難的事。尤其是那種將發動機裝附於兩翼旁的雙發動機飛行機，要將腳輪摺疊於發動機後的翼下，更是一件比較容易的事。可是戰鬥機是屬於小型機型的，它的兩翼必不具有十二分的厚度。因此，若欲將那雙頗爲討厭的腳輪，完全摺疊於翼內，却又不能不說是一個技術上較爲困難的問題。不過至最近，各國最新銳的戰鬥機，都莫不成功地製作就摺疊式的腳輪了。這麼一來，遂使這種飛行機，不但於飛行時疾如飛鳥，而其型式，也變得頗像一隻飛鳥了。

要將空氣抵抗力減少的第二個方法，就是將主翼的面積減小。本來主翼這東西，於飛行機用最大速度飛行時，是不需具備廣大的面積。反之，却以較小的面積來得更爲適宜。蓋除了必需的廣度外，主翼過大的部份，祇有成爲累贅，

徒然增加空氣的抵抗力，因而使速度減少。假如沒有這種多餘的面積，那當然要來得更爲佳良了。照這樣說法，那種多餘的翼面，真是毫無用處的廢物嗎？那也并不！原來廣闊的翼面，對離陸或降落時的安全平穩，却是非常有利的東西。同時，廣闊的翼面，也是一個使飛行機於用較低速度飛行時能夠趨於平穩的重要工具。爲了使飛行機兩全其美，即是於不妨礙速度中而又能昇降安穩，於一九二〇年時，曾有一種厚翼被使用過。其後，更有所謂下翼及二重翼的新裝置出現於世。根據十餘年來使用所得的經驗，知道應用下翼，較有達到上述兩種目的的可能。故到現時，各國最新銳的飛行機，大抵都採用這種下翼的裝置。所謂下翼，即是於主翼的後緣，裝有具曲折性的小翼底一種裝置。利用這種裝置，可以使飛行機於昇降之際，增加了揚力。又，所謂二重翼，即是於主翼的後緣，設置有巾形狹隘的翼巾。大體前者的實效，要較後者爲大。假如飛行機具備了這種裝置則主翼的面積，是可以減少十分之四，而仍無礙於實用。

誠然，主翼的面積，並不是可以毫無限度地縮小的。其理由是：假如主翼的縮小超過了可能的限度，那麼就會使飛行機於降落時仍然保持着極大的速度，令駕駛者感到了極大的困難。或使飛行機於昇起時，會感到有不滑走很長的距離便會無法昇起之苦。最近發動機的離陸馬力之所以成爲一個舉世矚目的重要問題，就是爲了人們企圖怎樣利用這一點來使滑走的距離縮短。

第三個使空氣的抵抗力減少的方法，就是使機體表面與空氣發生的磨擦力減少。於世界大戰將要告終時，德國曾經

製作出一架全部金屬構成的飛行機。此種全金屬製的飛行機，因為有着種種的優點，遂引起了全世界的注意。德國當初製作這種飛行機時，是使用一種波板的。其後，因漸漸注意到減少表面磨擦力這一問題。於是本來那種表面的面積增加磨擦的抵抗力即隨之而增加的波板，遂被用平滑的金屬板所代替。同時，並使用一種所謂沉頭釘，可以將接縫處的釘頭，完全隱沒不現。這樣，全部機體的表面，就非常光滑而無絲毫的凹凸，造成有如汽車外表那麼滑溜溜的了。不過上述的那種波板，於強度上也自有其不少的優點，故至今尚間有被使用。

於此，尚有一最近被改進之點。原來在距今之前，一般的戰鬥機，其駕駛者的座位及機關槍的槍幹，大都是部份地露出外面。這，對空氣抵抗上，當然也頗不適宜。然而，比至最近，隨着速度之加大，各國最新銳的戰鬥機，多採取流線型，盡量將座位及機關槍幹覆蓋起來。僅留一些必要的孔隙，作為攻擊外敵的通路。這樣的結果，可使戰鬥機的外觀，不留一些障礙。據說假如能夠將上述各點加以充份的利用，竟可使最高時速達六百啓羅米突。

此外，普通空冷式的發動機，大多數是星型的。此種型式的發動機，亦不能不有一部份露出於空氣之外。這，當然足以增大空氣的抵抗。但現時，這方面亦有新的構造，可以將發動機全部隱沒。這樣，能夠減少空氣抵抗力的五分之一乃至四分之一。

最後，尚有一個減少空氣抵抗力的方法。即是廢去了垂直尾翼，而將水平尾翼稍加傾斜，以作垂直尾翼的代用品。

現時，尚有更進一步的研究，企圖將尾翼全部廢除，以造成一種無尾翼的飛行機。這種研究假如能夠實現，則無疑的，未來軍用飛行機的速度，將會更趨向上。

## 二 發動機馬力的增大

爲了達到發動機馬力增大這一目的，目前所最被注意的方法，就是冷卻，燃料及構造的改良。

水冷式的發動機，假如能將其冷卻面縮小，那麼空氣的抵抗力也會隨之而被減少。目前高速度軍用機，對這方面的改良，大概是朝着如是的方向前進。

於燃料方面，則是漸進而使用質佳力強的汽油，以謀使其壓縮的比率增高。這樣，不特可使飛行機的速度向上，更可使其續航力增大。

至於構造方面所最被注意改進的地方，就是謀怎樣造成量輕面積小而力強的發動機。這樣則發動機的力量既增加，而又可完全不露出在外面，當然是非常有利。

軍用飛機的速度之所以能不絕地向上，發動機的改良，也是重要的推動力之一。

## 三 推進機的改進

現時的軍用飛行機，對推進機的改良，也是非常注意的。推進機的改良，大體是有這樣的兩個目的：第一是使它能於最大速度的飛行中，發揮完善的效率；第二是使它於飛行

機上昇或降落之際，能夠非常良好地調節速度。蓋飛行機於上昇降落時，是須要着較低的速度。爲了達到這樣的目的，目前所使用的方法，就是將推進機瓣的角度改變。這點，當然是得有着困難的技術工夫。然而，到如今，這一問題大致也總算是解決了。此亦是最近軍用飛行機的重要改進之點。

無疑地，隨着軍用飛行機速度如是的進步，未來的空中戰鬥方法，也就漸次發生各種變化。換句話說，使用如上所述的高速度戰鬥機，當然要使空中戰鬥的方式，更趨於困難了。

x x x x x x x x x x

於未來戰鬥時處戰鬥機疾如飛鳥的高速度之中，現時尚有一個非常困難而不易解決的問題，那就是駕駛者於時速四百五十五羅米突的狂飛之下，若非有着非常老練的經歷，不到一小時，他便會頭暈目眩，甚且會喪失意識。這，雖是自然的人力問題，但與駕駛機械的構成，也不無關係。故這點，當尙有待於不斷的努力改進。

此外，關於水上機及其他各種具特殊用途的軍用機，因限於篇幅，在此未遑一一列述。不過，從上面所述，我人大概可知現時的軍用機，是朝着怎樣的方向前進了。

完

## 世航珍聞

### 世界空聞

#### 蘇俄之新發明油料

(海外通訊)

據蘇俄之報告，謂今得一種新式油料，係由無煙煤(Anthracite)加以熱處理而得之；將在烏克蘭大量提煉以供應用。據實驗之結果謂：此新油料可替代煉鐵與鋼以及其他工業生產中之焦炭。(立)

#### 空氣流動之觀察法

此次英國皇家學會開會時，曾得航空部之允許放演空氣流動之慢動作影片。此種慢動作可由肉眼見之。此法由杜乃特博士(Townend)發明，其運動率爲一秒之千分數，普通飛鳥之翼之拍擊數約每秒鐘五十次，故其精度可知。(立)

#### 一〇二歲之飛行人

澳洲新金山之門羅夫人(Mrs. Isabella Munro)，現年一〇二歲。當她生日時，曾乘飛機在空中遊覽以誌紀念。她大約爲空中飛行人之

#### 年齡最長者。(立)

#### 德僅有摩登機二百(?)

(海外通訊)

據英國每日電報航空通訊員杜乃爾少校(Major C. Turner)之宣稱，謂德國之第一線軍用機數彼信在一千二百架以下，其中混合者甚多。至於高性能之摩登飛機，則僅占其百分之二十五左右(即三百架)。彼謂此統計與英國航空部情報科調查所知之數相近云。英德二國目前之擴充政策，乃以二轟炸機對一戰鬥機爲標準。又德國對飛行隊極爲注意，其成績甚佳云。(立)

# 日本第二空軍之誕生

韓 逋 仙

— 創立『青年航空團』 —

## 一 引言

誰也知道將來戰爭之勝負，完全待決於空軍之強弱。可是欲圖空軍之強大，若單置力於軍用航空機之充實，軍用航空人員之養成，則平時費力縱多，戰時仍感不足。以故世界各國，莫不竭其全力以謀民間航空之發達，庶幾平時既可供社會交通之用，一旦有事，即可為空軍之豫備戰隊。所謂謀民間航空之發達，不外為開闢航線，充實航機，培養航員之三者。最後之培養航員，亦即為戰時補充空軍中之準備，其意義實甚重大也。

日本以經濟力，科學力之薄弱，其航空發達之程度，自遠難追隨歐美諸航空先進國。近年來除努力擴充軍用航空外，於民間航空之充實，亦不遺餘力，且特別注意於航員之培養。

而其培養航員之事業中，最值得吾人注意者，為其全國青年航空運動之急速進展。最近且創立一『大日本青年航空團』。此所謂青年航空團，日本人稱之為日本之第二空軍；的確的！這是日本的第二空軍，是日本的一支最廣大，最生硬，也是最基本的空軍隊伍，我們不能不在此介紹一下，以供我空軍志士，全國青年之參考。

## 二 日本之一般的青年

### 航空運動

在過去日本對於青年航空運動之提倡，是分兩個基點的。一個是在各專門學校，大學校中設立航空研究會，從事於航空之研究與駕駛之練習；一個是由各社會團體組織滑翔機俱樂部，吸收社會上青年，從事於航空之

活動，且普及航空知識於一般民衆。

學生航空運動，當初僅為一種航空競賽性質，尙未帶有若何國防之意義。至昭和五年（一九三〇年）三月，乃創立一『日本學生航空聯盟』，後由遞信省，陸海軍省，各飛行聯隊及其他各航空關係者之儘力後援，遂呈飛躍進步之觀。昭和九年，召開第一次全國學生航空選手權大會，乃益趨於有組織化。至今此種大會，年年召開，日有改進。今則全國各著名大學，各專門學校，莫不有航空研究會之設立，每會均分設駕駛，機關，滑翔之三部，總計其聯盟員數，實已達數百名之多。最近日本文部省決定從昭和十三年度（明年）起，對於東京帝大航空科之學生數及施設費，將予以加倍之擴充。同時九州，大阪兩帝



大，橫濱高工等航空科，亦決予以擴充。陸海軍部，今後對於各學校航空科，將更予以不少之便利，如令陸軍之航空技術研究所航空兵團，海軍之航空廠，航空隊等，今後對於學生航空，應儘量予以便利，凡兵器機械及其他諸設施儘可能提供之。此不但可促學生航空之進步，且將使學生航空與空軍打成一片也。

**滑翔機運動**之歷史，更甚短淺。昭和十年（一九三五年）度，始漸呈進步之觀。昭和十一年七月調查，其已獲得堪航證書之滑翔機，計有三十六台，其中最多者，為朝日新聞社，計有八台。現在之實數，當在七十台以上。滑翔機之研究團體，亦日益增加。總計由各學校暨各社會團體與私人所組織者，達五十以上。昭和十一年（即去年）九月二日起，接連三日，由朝日新聞社為謀全國滑翔團體之競賽與懇親，并謀研究之體系化，發起召開第一次全國滑翔大會，地點在長野縣霧峯高原，到會團體四十二，駕駛員達百餘名，機數二十六，觀衆數萬，頗極一時之盛。現在各方正

在發達滋長中。

### 三 『青年航空團』之創立與內容

**創立經過** 今年二月，日本陸軍航空本部第二課長高橋常吉大佐，欲使富有青春之血之全國青年，努力於航空報國起見，乃在航空時代雜誌上發表其組織全國青年航空團體之意見。果得各方好評，且獲遞信省，陸海軍部，帝國飛行協會等有力團體之贊助，遂即着手於具體之組織。

二月二十二日，召開第一次討論會。其後復經幾度協議，乃成立一委員會，遞信省，陸軍航空本部，海防議會，帝國飛行協會，大日本聯合青年團及其他有力團體，均網羅為委員，即以高橋大佐為委員長，定名稱為『大日本航空青年團』。

三月十日，即日本第三十一屆之陸軍紀念日，陸軍方面復散發一種小冊子，其標語為『以青年之手保護祖國之大空！』鼓勵全國青年，在『大日本青年航空團』之組織下，建設日

本之有力的第二空軍。各航空雜誌，各大報紙，又莫不盡力從事於宣傳。

五月五日此日本第二空軍『大日本青年航空團』卒告正式成立。是日午後五時，在九段軍人會館開成立大會。到會者除各國務大臣外，朝野名士達百數十名。並於是日八時，由第一任青年航空團團長井上幾太郎大將，副團長堀丈夫中將，常務理事宇高橫少將及其他重要關係人員如高橋大佐等，赴明治神宮參拜，舉行「發會奉告祭」，在神前立誓盡力於此一運動，其隆重可知。

**今後事業** 至於該團今後之事業計劃，則為每年以三十萬元之經費訓練青年航空員。以滿十五歲以上滿二十五歲以下之青年為正團員，制定團服，團旗，團歌等，為有規律之訓練。擇其年少者，推薦為少年航空兵，其滿適當年齡者，則推薦為下士官。並定今夏八月在霧峯高原舉行第一次結團式（以後每年舉行一次），由全國各府縣平均選出三名內外之優良青年，集合該處，以一個月之期間，實施合宿團體訓練。先以滑翔機之網

駛，為數練之中心，旁及於身心之鍛鍊，與一般航空之研究。然後使此等團員，担任各府員之青年航空指導者，漸次在全國各地組織支部。且擬於下屆在東京舉行「亞令匹克」大會時，由是等青年駕駛百餘飛機，在東京天空，舉行大行列飛行，以誇示航空日本之威容。

**組織內容**

茲更詳述該團團則及節譯該團第一任團長井上幾太郎大將（帝國在鄉軍人會長）於就任後所發表之談話如下，以瞻該團組織之大要，與其設立之旨趣。

**青年航空團團則大綱**

- 一、本團名大日本青年航空團。
- 二、本團置團長一人，副團長三人，及其他必要之職員。
- 三、本團之總裁，由親王任之。
- 四、本團設本部於東京，設支部於各衝要之地點。
- 五、本團之目的，為航空報國，使青年鍛鍊其身心時修得航空技術，以謀航空之發展，一旦緩急之際，可以出而盡義勇於國家。
- 六、本團為達成目的計，舉行左列各

**事業：**

1. 修習駕駛飛行機；
  2. 練習並製作滑翔機；
  3. 每年開青年團大會一次；
  4. 在全國必要地點設聯合支部，舉行飛行機滑翔機之練習，且同時行施防空之訓練。
  5. 飛行器材由軍部無償貸與之，必要時派遣指導將校指導之。
  6. 本團之經費，以捐款方法集成基金，成立財團法人之組織。
  7. 第一任團長之談話節要
- 「大日本青年航空團之創設，實至足欣快：我國航空界，比之諸外國，尤以蘇俄之現狀，實有非常懸隔。俄國青年間航空思想及技術之發達，實足驚人，學生中竟至無一人不能駕坐滑翔機者。空之第一線，即軍事航空之發達，固為重大之事，然守護第二線之砲後之使命，亦極重大。從來我國青年諸君，雖亦有欲一乘飛行機以長見識者，然以費貴而不能如願，乃不得不將其興趣轉而至他。此次航

空團之設立，即足以與是輩希望者以自由練習之機會，且可在青年諸君中鼓勵航空思想，使彼等學得航空技術，實為一種最善之施設。願日本全國青年，加以充分理解與活用，庶幾將來人人能駕坐滑翔機與飛行機，以貢獻於非常日本之國防與文化之進展：……」。

**四 結論**

航空國防，在吾國近亦人人感覺其必要；青年救國，更為吾全國有血氣的青年所個個自負之意志，然迄於今，也許為種種事實所限制，尚未聞有青年，尤其是學生青年，起而直接參加航空訓練之運動。欲固國防，必賴空軍力量之充實，欲圖空軍力量之真正充實而穩固，必賴全國少壯青年從事於基礎之準備。以故蘇俄有「奧沙阿披阿姆」之組織，英國有「大學飛行中隊」之訓練，今則日本又有「青年航空團」之誕生，編者為此文時，對於我國航空當局暨愛國青年，實有不勝其企望之至意焉。

五月七日寫於日本仙臺

## 英日合作之一觀察

朱 威

中英邦交正在進展之際，而英日合作對華的消息相繼的從東京傳來，事情之發生很是特殊，因此使國人感覺到外交情勢，實在難以推測，國際之風雲更不易把握。但事實並非如此異奇，實在是有他根本的理由在。同時英日兩國對吾國的關係，都是佔重要的地位，所以這問題發生，我們更應該求得一個明白，將他細細分析清楚，可以得到正確的認識，在認識之中，方能測定吾國今日所處的地位，來決定我們以後的去途。

國際間的合作完全是建立在國家本身利益上，二國彼此利害相同，方有合作之可能，一旦利害關係解除，便各自分離，國際間決沒有真正的正義，所以國家要求復興與自強祇有自力更生的一個方法。但是這並不是說

，外交活動是沒有用處，國家在復興運動之時，借重外力當然很重要，然則這種的外交活動，是非在國家獨力生存的原則之下去運用不可，決不是帶有依懶性的弱國被支配外交。在這一段空泛理論來解說我們外交立場之後，我們首先要問，英日合作對華這問題，是於吾有利呢？還是有害？我想大家一定急着要求答案的。大概的觀察是如此：這問題雖則不完全有益，至少也沒有害處，可以說實在是中日外交的一個轉機，以後的發展，是待看我們自己如何去應付。

英國在前幾年的處境實任不可樂觀，東方的日本在五年來繼續不斷的向中國侵略，由遼甯至吉林，黑龍江，得熱河，再進至冀東，即開始蔓延華北五省，英國人本來以為日本侵華

的野心祇在東北四省，所以當時他暗中對日本很表同情，以為日本佔領東北，是防止共產勢力東下的生力軍。但事情出於他理想之外，由當時的情形看，如這樣不斷的進展，英國在東方的經濟勢力，恐怕要沒有立足之餘地，這不但是中國本部的問題，或將波及至印度，新加坡的危險。英國在亞洲的經濟重心已經在動搖之中，英國人常常說印度是英國的生命線，當然使他不得不感到恐怖。同時意大利侵略阿比西尼亞的戰爭，亦在開始之中，地中海如內湖；這是意大利的要求，而握地中海霸權亦為英國的口號，英國在非洲有他原料的寶藏，地中海更是他通亞洲的要道，所以意大利在地中海的抬頭，也就是英國的失勢。在日意雙方壓迫下，英國遠東航路

有根本崩潰的危險，所以他非得設法挽救危局不可。對意大利意，則與法國合作，再集中無畏艦隊於地中海鎮壓之，在對日本方面，求美國諒解，同時於吾國更是切實合作，經過幾年努力，目前的情形是轉變了。英之國際均衡線視已構成，但日德之聯合線又追隨而起。

日本的外交方針本以大陸政策為中心，對中國侵略之目的當為整個，不可分的，非繼續進展不可，故對英在華經濟勢力的衝突，祇是時間問題，所以在英國受意阿問題牽制之時，日本借此機會儘量發揮武力，向華北推進，雖則英羅滋爵士以來華之使，二度赴日本，欲求當局諒解，共同合作對華，但是這種好意反被日本拒絕。在這種形情之下，英國要求自身在華之利益安全起見，故不得不另想出路，以物力人力援助吾國之復興運動可為他的新結論。在兩三年的努力，遠東局面是變遷許多，英美中俄四國漸漸在暗視之下，承認大家共同的目的，日本的孤獨也是不能否認之事實。日本為求補救起見，他的外交路

線，不由得不以遠交近攻為策略，聯德制俄，抑意對英是他外交之二大主幹。他更認清美國沒有英國的合作，他決不敢輕舉妄動的，日本在這種情形之下，又可以從容不迫的進行他侵



俄將：『這是俄倫西亞來的快電，西班牙文，誰看得懂？』

個協定在間接對遠東實在有很大的影響。意國雖有造地中海成內湖的理想，但是自己也明白他的力量尚未允許他這樣去做，所以暫時的協調還有必要，而且意大利雖有羅馬帝國再造的要求，他覺得目前能把握阿比西尼亞也就足以作一時的安甯。英國人也認識這一點，所以樂於對意締結協定，這是他自己有益的事，因為國家多一敵人，不如此一敵人。現在地中海的問題已經安定下來，因此意對日援助的要求，也就減低，反之也是日本的損失。

再則德俄合作的消息又在忽明忽暗之中，我們雖則不能全信，但是空谷來風，想必總有他的緣故。推測他的理由，大約德意的合作是有自私性的，他們雖然往返很密切，同時利害的衝突，也是有的。殖民地問題，歐洲弱小民族問題都能造成他們磨擦的機會。德意他們是法西斯主義的國家，照表面看他們合作是必然性，但是我們也不能忘記墨索里尼的一句話「法西斯主義不能舶來品」，法西斯主義受強力愛國思想所支配，他們總以

略之工作。

但是國際局面常常在轉變，在短時間之中，難以種植恆久的種子。今年的開始，英意地中海協定成立，這

國家本身利害爲前提。主義根本不能成爲合作的媒介物，所以兩國如彼此利害相同，任何主義國家都能合作，反之總爲形成對立的，雖然我門聽見思想十字軍的口號，也是借題目做事而已。我們現在好像看到德意外交上的往返很密，更有締結軍事同盟的可能，如我們細細觀察一下，就可以明白事情或者沒有如此的簡單，因爲意大利是比較滿足的國家，德國還在渴望求滿足的國家，前者比較有身分，當然就是一個問題，如萬一兩國利益的要求點不能一致的時候，分離也有可能的。本來德國是仇俄，他所以有轉變之趨向，至少是他退一步的棋子，同時最近希特拉與魯登道夫再提攜之後，德國的政教衝突，便非常激烈，這是魯氏一貫的主張，同時聯俄政策也是魯氏的外交去途，這一點是隱藏中的因素呢！所以日本的憂慮更爲緊迫。

是直接方面都感到阻礙，現在他要轉變外交路線，對英低頭了。

佐藤任日外相之後，對華經濟外交的口號，便擴大起來，但是我們給他的答覆是如此：「在政治問題沒有解決之前，根本談不到經濟的合作」，同時中英經濟關係增進，更爲日本所不安，而在我孔特使赴英之途中，英日合作對華的消息在東京廣播出來，聞日本駐英大使吉田已與英當局開始談判，這消息好似給我們一種威脅性，而使國人更是疑問，他的目的到底爲什麼？

這個答覆，上海法文報的社評說得很好：「……以英國之助力，中國之統一運動，乃突飛猛進，而日本人所謀之劃定勢力範圍之理論，已不能適合於今日，良以今日中國，確有一個強有力的中央政府，凡事固應向之交涉也，是以今日中國政府，已握有對他選擇合作對手之全權，無論何國，能與中國以便利者，則中國當願與之攜手也。日人對於難滋之對華經濟援助，以成功中國新幣制，雖深懷醋意，然而頗思效尤，乃謀向英求得分

我杯羹！中英合作，尤注重於建設事業，而以華南各省爲起點；日本合作對華所放之經濟合作空氣，則華北爲其試驗也。惟以中英合作，已至若干階段，而南京政府方面，對於日本之經濟合作提案，終以政治關係，不免懷有戒心，而談判自無從進行之矣，日本有見及此，乃謀直接乞憐於倫敦，而不經過南京政府之手，其意殆謀以英國之勸誘，當可使中國易於就範也。」

我們便可以明白此次的日對英合作，實在是進爲退的煙幕彈，雖則以後或因此而有召集國際會議之可能，來打開遠東的沉悶空氣，但我人不必對此驚奇，亦不可因而欣喜，民族復興，本得信任自己，國家的盛，更應國民共同協力奮鬥，外交是復興運動的援力，不是主力，真正的主力，是要靠國民苦幹，實幹，硬幹，快幹，協力奮鬥，今日的成績，是過去努力的代價！若然我們不能這樣繼續去做，便沒有更光明的來日，我們總得常在鞭責自己，去推進大中華民國未來興盛強大屹立於世的願望能實現。



；帝國主義的經濟基礎一日存在，帝國主義戰爭便一日不能消滅，在資本主義制度之下，各個經濟各個國家的發展，絕對不能平衡，而平衡破壞的再造，除了恐慌與戰爭之外，別無辦法。

依里奇分析帝國主義的基本特質，有下述的五點：

第一、是生產和資本的集中，達到最高的階段，在經濟生活上必然的引起獨佔的發生。產業革命的結果，手工業已經被工廠制度所代替，自由競爭的結果，小工業又大多合併於大工業，經過比較久的時間，資本都集中在少數資本家的手裏，而生產也集中在幾個工廠，於是獨佔就很容易發生了。

第二、是銀行資本和工業資本的混合以及金融資本為基礎的財閥寡頭政治的創立。銀行資本的大增，必然要使牠投資到工業中去，而形成金融資本。在這種場合之下，工業資本家就成了金融家的工廠代理人，一切都聽命於金融資本家，他們統制全國工商業，而這些銀行業務却為三數首領所指揮，合計全國人數不過二三十人，於是就成了財閥寡頭政治。現在各國的政治，雖然是由君主和總統執行，但是實際行使指揮權的，可以說是幕後的財閥。

第三、資本的輸出在世界上達到特別重要的地位。在自由競爭極盛時代的資本主義，雖然是以商品輸出為特徵，但是到了獨佔時代，則以資本的輸出為特徵了。資本輸出的特點，是不管對方人民是怎樣的缺乏購買力，都可以向之輸出資本，建築鐵路，軍事要塞以鞏固本國政治侵略的地位。

第四、各國資本家組織國際的獨佔團體，而為全世界的

大分割。資本家組成國際的托辣斯後，就秘密的或公開的把全世界的市場，在他們中間分割了。不過大資本集團之間，亦因為財力雄厚的原故，而互相之間的鬥爭，也益發的尖銳，以至形成武裝的衝突。

第五、資本主義國家的對世界領土的分割已經完畢。在十九世紀末年，全世界的殖民地已經完全被資本主義國家分割淨盡。但是資本主義的發展是不平衡的，後起的必然要求世界的重分割。

依據上述，可以看出資本主義的生產，是靠世界的市場，世界的原料，乃至其資本的世界的流通與循環來維持其在和發展的。因為這種生產，是人類以往的歷史上最巨大的生產體系，牠是根本不能自限於狹小的範圍內而自足自給的。所以牠的經濟關係，越出單一的民族和國家的界線而進於世界的領域，不但是必然的；而且是很早以來就發生了這種傾向，不過牠到了帝國主義階段表現得更充分，更把牠造成全世界互相關聯和依賴的不可分解的各個連環，甚至成為支配世界的總的體系。

就這一點說，帝國主義依存的基礎，如果單就其經濟關係講，本來是國際性的東西。而且從生產關係之單純性一方面看，生產之社會化是必然的和其國際性相關聯的，完全的社會化的經濟關係，根本就否定一切等差性和特殊的集團性的存在，因為完全的社會化的經濟關係，是要在整一的社會性與人類全體之統一關係下，才能實現。

但是帝國主義的經濟，把競爭變為壟斷，結果生產極迅速的社會化，——技術上的發明與方法的改進，尤其迅速的



社會化了。所以不但帝國主義的經濟，在一個國家範圍內，已經由集中與壟斷，而把牠拖入於新的社會秩序，成爲轉入完全的社會化的過渡時期，而且帝國主義的經濟之集中與壟斷，在國際的範圍內也同時實行着。因爲這樣，所以帝國主義經濟的社會化的因素，使牠必然的在社會化的世界整體性上，同時包含着國際性的發展。

這件事我們只須一看帝國主義經濟之獨佔企業的世界統治，只須一看牠在原料，市場，資本的流通與轉換的如何成爲世界的互相依存關係，如何關聯於世界的各民族的社會生活的變化，就可以明白。遠在別的民族中存在的原料，怎樣成爲某些工業的生存與發展的命脈；世界各處的市場的盛衰，怎樣成爲某些企業的繁榮與恐慌；別的民族的人民的社會生活的變化，怎樣影響於另一些國家的經濟的變化因素。這些是充分的證明帝國主義經濟之國際的聯繫性，證明牠已經不是單純的特殊集團的經濟性質，而是世界經濟的一部分，是世界的企業。

但是上面是僅就帝國主義最單純的經濟關係加以分析，並不是說資本主義的全般的生產關係已經完全成爲超國際的了，而且相反的，牠的生產是社會化了，牠的經濟關係也國際化了，然而財產的所有權仍然是屬於個人，或屬於私人資本集團，這些私人資本集團佔有社會的財富，也佔有了民族國家的政治權以保障企業的發展，因而各民族的企業亦依於這私有的國家和民族的範圍，而使經濟關係強加分化起來，分化成爲個別的離世界的整體而獨立的私有集團，以互相對立和競爭。

這樣，便形成了帝國主義經濟關係之純經濟性的國際性，和財產關係之反國際性的背反律的矛盾。

所以，帝國主義制度，不是把社會化的巨大的獨佔企業的國際性，用非世界的協力生產的武器，拿來和世界的別的企業互相協調去發展世界生產，而是在獨佔之中與別的獨佔相對立和爭奪，根據於個別的私有者及其集團的利益，而實行吞嚥和毀壞別的企業及其集團。即是說，獨佔雖然是世界的，但是獨佔的所有權和利益却是個人的和個別集團的，一切個人的和個別的集團間都是爲着獨自的所有權和利益而企圖獨佔世界。因此發生了國際間的獨佔企業與其集團之更大的鬥爭，使生產的經濟關係之國際性和財產的私有關係的非國際性相矛盾，甚至互相背反和否定。

帝國主義經濟之獨佔的發展中的國際性和獨佔之私有的世界壟斷的非國際性的矛盾，必然演出世界的原料，賤勞動力的奪取戰，投資投資市場之世界的獨霸戰，經濟的矛盾必然轉變爲世界的國際間的對立與不安。至於現在所流行的關稅壁壘政策和集團經濟等等政策，亦不過表明帝國主義的各種獨佔集團間的巨大的世界壟斷與競爭企圖而已。然而實際上因爲今日的世界已無空隙可言，結果無論用怎樣的方法，至多也只能是世界市場的再分割，仍沒有資本主義的洗瀉地的新發現。因而這裏的市場由保護政策或別的方法爭奪得了新的，但是那裏却又由別人以同樣的方法抵制了自己而失掉了舊市場。

很明顯的，大家都抬高關稅，於是別的地方的商品不能自由的流入自己的國內來，可是自己的商品也因爲這樣而失



掉了國外的某些市場。集團經濟的發展，各個天字號的帝國主義國家，都把自己的殖民地和他所能支配的弱小國家糾合爲一集團，用關稅與貨幣的共同政策，組成一個集團，以抵制其他的集團，使別人的商品不能侵入。如渥太華會議後的英國，領導了他的部分殖民地和北歐諸小國組成一個集團；美國領導了美洲組成一集團；法國領導其殖民地和東歐諸小國成爲一集團；日本則組織牠的所謂日、鮮、滿的經濟集團。這些集團雖然爲其中領袖的帝國主義所壟斷，而排斥別的帝國主義國家，然而她自己却也失掉了在別的集團中去活動的可能，失掉了在那裏的市場。

這樣，帝國主義者在國際上的市場爭奪戰上，始終不過是挖別人的肉來補自己的瘡，也挖自己的肉來補自己的瘡的辦法。每一個帝國主義國家都努力在企圖和平的從經濟上來補好自己的瘡，但是補好了這塊，而那一塊却又被別的帝國主義者挖去了，甚至也被自己挖去了。

帝國主義的經濟，始終只是在千瘡百孔的恐慌中過日子，沒有完全補好的一天。牠們的集團經濟和關稅壁壘政策，在世界的經濟生活上，表現兩種意義：一方面表現在世界的全局上，成爲一種鎖國的自給自足的經濟政策；他方面則表現爲某些強大的獨佔經濟的帝國主義的排他的獨佔性。可是，這種表現是和資本主義本身相矛盾的，因爲資本主義生產的對於世界，具有連鎖的世界發展性，這種自給自足的排他政策，不但要阻礙資本主義自身，而且還要倒退爲復古的反動政策，這樣，不消說是加深牠的矛盾。

資本主義的獨佔性既是以資本主義的世界性爲其本質，

所以牠的獨佔是不能在局部的集團經濟範圍內得着滿足的，牠的獨佔也是世界的。然而每一獨佔資本集團都有獨佔世界的企圖和必要，而每一獨佔資本集團又都具有排他性，所以獨佔集團間的競爭和矛盾，也就在這獨佔資本之世界性和排他性不可調和的矛盾中發生出來了。帝國主義世界的衝突的加緊與無法用和平的方法來解決，其原因就在這裏。

所以，由於帝國主義間之經濟的矛盾不可協調性，由於各種獨佔資本之排他性和世界獨佔性之不能掃除，因此牠們的衝突也成爲必然的。牠們不能在世界上獲得新市場和殖民地可以供牠們擴充和寄生時，就只有就已有的殖民地進行再分割，只有向別的帝國主義已有市場和殖民地發動掠奪的獨占鬥爭。

然而在這世界的獨占上，每一個帝國主義國家的獨占企圖，又同時必然要受到別的國家之獨占資本集團的反對，並且牠們又各自非進行世界的獨占，不能再發展牠們的資本主義，甚至不能維持自己的生存。所以牠們之間的不可協調的經濟鬥爭，是被客觀的必然法則所決定了，根本不能解決。由這種原故，所以牠們之間所進行和平解決矛盾的任任何經濟的和政治會議，都不但不能有結果，而且只會增大牠們之間的衝突。比如說在任何經濟會議中，美國本着自己的獨占資本之擴張和繁榮的需要，不得不要求英國開放她的殖民地，使美國能夠分潤她的市場和資源。然而英國亦本其獨占資本之擴張和繁榮的需要，亦要求美國開放她所領導的拉丁美洲，使英國也能夠分潤她的市場和資源。反過來說，美國爲了保障她已經占有的資源，不得不拒絕英國的要求，而英國也

同樣不得不拒絕美國的要求。又如英日對於東方的問題，自「九一八」以來，日本對於中國市場和資源則想獨占，而對於印度、荷屬南洋羣島，則以傾銷政策想奪取英國市場，於是在日、英會議中，英國要求限制日本在印、荷間的傾銷政策的施行，要求對於中國的獨占企圖的放棄；而日本則要求英國無須過問東亞的問題，甚至要求印度市場的開放。因為牠們彼此都想獨占世界，所以大家在經濟會議中討論關稅問題時，美國只希望歐洲諸國在歐洲和其殖民地降低關稅，而歐洲各國則又只要求美國自己降低關稅。在討論貨幣問題時，大家都只反對別人的通貨膨脹，貨幣貶值，但却要求自己，在世界匯兌上占比較有利的地位，想這樣去成立貨幣協定。因為大家的需要和要求都是互相背反的，所以在歷次經濟會議上都完全失敗。不但關稅協定，貨幣協定，通商條約不能成立，甚至反因這些會議的結果，激起了各國更加緊了關稅戰爭，貨幣戰爭，通貨膨脹，貨幣本位制的改革，乃至關閉門戶的集團經濟的組織之擴大。

經濟的不可調和性，必然發展成為政治的不可調和性，而帝國主義之世界的獨占企圖，又必然導出每個國家政治的世界霸權與盟主的爭奪戰。因而在歷次政治軍事會議中，也同樣各為自己的霸權和盟主的利益而提出解決的有利方案，於是在政治上也就和在經濟上一樣，每一次會議的結果都是加深了相互間的猜忌和矛盾。特別是在軍縮會議中，每一帝國主義國家，都只想裁別人的軍備而擴張自己的軍備，都只想自己的軍備比別人強，於是本來是為和平和軍縮而開的會議，結果是每次會議更增加和平的威脅和軍備擴張的比賽，

增加了戰爭的發展速度。

這樣的帝國主義經濟的不能解決的矛盾，是使牠的一切救濟方法不能有多大的效果的根本原因。

茲為更詳明起見，特將目前世界的幾個資本帝國主義強國，英國、美國、法國、意國、日本以至德國，就牠們所保有的資源情形，分成三大類如下：

第一類是美國，她所保有的資源，是甲於全世界的，只有過剩的資源向外輸出，差不多不需要任何的輸入，而且她的領土是渾成一氣，在這種資源的開發和供應上，並沒有交通運輸上的阻礙。像這樣擁有豐富資源的美國，她是否願意把過剩的資源分派出來，給其他比較貧乏的帝國主義利用呢？不消說，她是不會願意的，因為一個資本主義發展到了極頂的時代，牠的資本的獨占性，也發揮到了極大的限度，大部分的資源操縱在少數獨占資本家的手中，他們除了繼續向外拓展市場，壟斷資本出產，就沒有生路。因為其他資本帝國主義的發展，將市場和資源出產地把持起來，對於他們的利益，就是一種嚴重的威脅。所以美國的資本家，雖然占有了他們國內的豐富的資源，但是他們沒有因為這樣而自滿，反而用了更加猛烈的手段，奪取世界的市場，把持世界的資源。煤油大王洛克斐勒不僅要把持美國的大部分油產，而且一面把中南美的油礦放在他的控制之下；一面又伸手到近東和英國煤油大王第太亨奪取波斯的油礦權。摩爾根的資本，不僅把握了美國的大部分富源，而且也向世界各處活躍，要達到了世界市場和資源地的獨占支配，資本主義的剝削榨取，才能發揮其最大的作用；這是帝國主義依存的基礎，牠們

絕不會放棄這個立場，而苟且妥協的。

第二類是英法兩國，尤其要以英國為代表，牠們保有着相當足夠的資源，但是本國的生產不多，要靠殖民地和她們所屬的勢力範圍來補充的。這樣的補充，當然是有着多少的不便，尤其是關於這種資源本國運輸的路綫，必須把持得穩固，不然如果進戰爭爆發，敵國把這種交通綫阻斷，實行資源的封鎖，她們就有因內部恐慌而失敗的危機。英法等國的資源主要的是仰賴於殖民地，他們的獨占資本家，一面要向前擴展他們的支配，一面又要盡力鞏固他們的運輸路綫，恐怕他們所把持的資源，受到他們的劫奪和封鎖。英國煤油大王和美國煤油大王的鬥爭，蘭開夏紡織資本家和大阪紡織資本家的鬥爭，都是尖銳到了頂點的。假使印度的棉產被日本劫奪而去，英國所受到的打擊是怎樣？伊拉克摩蘇爾的油礦公司股票被意國政府或資本家收買去了，意國對於煤油封鎖的威脅還會顧忌着嗎？所以就英法兩國的立場說，她們絕不會同意把她們所保有的資源和平的分給他國的。

第三類是意德日三國，她們本國的資源缺乏，殖民地也不多——德國簡直現在就沒有——，而且多為貧瘠之地，她們在資源的供應上仰賴於國外的輸入，所以她們最顧慮着戰時的資源封鎖的。德意日三國感到現在所保有資源的貧乏，希望竭力向外多爭得一些。但她們一方面知道其他帝國主義者的資源不會和平分派給她們；一方面也決不能以分到一些些為滿足的。她們拚命的擴張軍備，為的是準備去掠奪。她們向保有着豐富資源的弱小民族動手侵略，中國和阿比西尼亞就是這種情形下的犧牲者。她們向其他資本帝國主義要求

開放殖民地，給她們採取過剩的資源，即是一種戰略上的手段，用以抵制他國的干涉的。在根本上，這些比較貧乏的資本帝國主義的統治階層，同樣是要發揮他們對於世界市場和資源地域的獨占性的；日帝國主義的獨占我們東北四省，意帝國主義的把阿比西尼亞全都獨吞，就是明顯的例證。

為要達到獨占的榨取，必須進行最大的掠奪；一般資本帝國主義對於世界資源的獲取，都是依着這個根本的原則走的。所以用和平手段分派世界的資源，乃是一個幻想，她們準備着唯一的手段，是用大規模的國際戰爭的手段來奪取。

所以目前國際政局的不安，與戰爭風雲的加緊，都是很自然的。

#### 四 世界資源的分佈

資源在現代的重要，是因為牠不但可以用於一般的工業，而且在軍需工業上也是必要的。說得更顯明一點，現在和平時候的一切工業資源，到戰時都可以變成重要的軍需資源了。因為這樣密切的關係，目前國際間對於資源的爭奪和統制，益加增大了牠的劇烈性和嚴重性。

資源有廣義的和狹義的兩種。所謂廣義的，即是包括土地、山林、礦產、水利、農業、和人口等一切自然的條件；所謂狹義的，是指人類賴以生存的幾種自然資源，主要是食物和工業原料。帝國主義國家對殖民地或半殖民地施行經濟的鬥爭和經濟的對比關係之變動時，獵取了殖民地或半殖民地的工業原料，這即所謂狹義的資源；帝國主義國家對殖民

地或半殖民地施行領土攻擊戰爭時，獲取了殖民地或半殖民地的全部土地，這即所謂廣義的資源。

地球因着自然的現象，劃分了水和陸以至寒溫熱的氣候帶。這種地理上的劃分，也就規定了資源分佈的不同，所以有的人生活在比較豐裕的地方，有的人生活在比較貧瘠的地方。這種生活環境的差別，當然難免引起爭奪，不過單是這種資源的天然分佈的不均而引起的戰爭，在性質上和範圍上，還是單純的，局限的。至於近代大規模的國際戰爭和世界資源爭奪的關係，則更有複雜的社會，經濟，政治的因素存在着，因為在現有的生產技術之下，工業上的主要原料如果缺乏，則不但這一部門的生產必然的停頓，而且同時還要影響到其他部門工業的停頓。譬如說：日本如果沒有國外的棉花及羊毛輸入，則日本國內的紡織工業，就要全部的關閉，這些工業如果停止了工作，那麼製造紡織機器的工廠，因為沒有銷路，也勢非同時關閉不可。而且因為紡織工人失了業，那座日本各項消費品工業，都要受很大的打擊。所以在資本主義時代，工業上的每一種原料，都有很大的作用。要維持工業生產的平衡，主要的原料不要說戰爭時期是不可缺乏，就是在平時，也是決不可以缺乏的。因為這樣的緣故，所以缺乏原料的帝國主義國家，就不能不冒着危險，去遠略其他國家，例如日本準備併吞中國，意大利的侵略阿比西尼亞，主要的目的就是在於掠奪殖民地的原料，與獨占殖民地的市場。

說到這裏，我們就當更進一步，來檢討何種原料是工業的必需品；然後再來考察各帝國主義國家的原料分配的情形

關於前一個問題，德國宣傳部哥培爾（Dr. Goebbels）曾經宣稱，所謂現代工業的基本原料，不外煤、鐵、油、棉花、橡皮、赤銅等類。這種分法比較的簡略。如果以材料的性質為標準，可以分為四類：（一）金屬，（二）非金屬的礦物，（三）橡皮和織物纖維，（四）植物油。

在金屬之內，鐵的地位最重要，工業國家的整個經濟生命差不多完全是以鐵的供給為轉移，「有鐵則生，無鐵則死」，無論牠的形式是鐵砂、銹鐵、生鐵、熟鐵、或是鋼。在鐵的各項用途之中，消量最多而且關係最密切的可以說是鐵路工業，鋼屬建築工業，機器工業，汽車工業和石油業，這些工業中，沒有一種不是需要鐵；至於非鐵質的金屬，如赤銅、鉛、鋅、錫、鋁等，雖然比不上鐵的用途的廣大，可是也是不可缺少原料。例如赤銅，因為牠是富於傳熱性，沒有牠，電氣事業即無法進行。其他如印刷製版業，烹飪器具製造業，汽車業，機器業，亦有許多地方是需要赤銅的。鉛，因為牠容易鎔鍊，在箔類工業中用途最廣，製版，製管，差不多都是以鉛為主要的材料，甚至於電氣工業，軍火工業亦不能無鉛，鋅的用途一半是在於電鍍，在鐵的身上鍍上一層鋅，鐵便可以不生銹。錫，是以錫箔為大宗，但是鋼皮上加上一層錫，亦可以作為裝裹食物之用，此外蒸溜管需要錫的地方亦不少，不過必須純錫。鋁，在各種金屬中最輕，一般大都把牠製成烹飪的器具，在戰時，就用來製造軍用食器，使兵士的負重量不致過大；還有更大的用途，則是製造飛機投彈，燃燒彈，導火管，手榴彈，彈藥筒，至於鋁屑和硝酸

硬合起來，又可以製成爆炸物。這五種金屬，除其個別用途之外，亦可以互相的摻合，或是和其他的金屬摻合，成爲性質不同的混合金屬。最普通的混合金屬即是青銅和黃銅，青銅是赤銅和錫的混合物，黃銅是赤銅和鋅的產兒。以鋁爲主體的混合金屬最富於機械力，製造飛機和汽車很需要牠。此外還有幾種金屬，是製造汽車用的特種鋼鐵不可少的原料，自成爲一個系統，即是錳、鎳、鉻、鎢、鈦、鉛、六種。

非金屬的礦物，最重要的是煤和石油。這是戰時動力的唯一泉源，煤是自有工業以來即與鐵居於重要原料的第一位。自從自動燃燒機發明以來，石油的勢力漸有後來居上之概；在燃料之中，堪與煤、石油頡頏的只有電，但是除水電之外，電的熱力不是來自煤，即是來自石油，所以煤和石油的價值依然存在。

橡皮的用途除製造防毒面罩之外，差不多完全被汽車工業所包攬，美國出產汽車最多，全世界三分之一以上的橡皮爲美國所消納，所以橡皮的供給如果成爲問題，最受影響的當然是美國。

在織物纖維之中，最重要的原料是棉花。棉花除了供應戰時的軍衣和醫藥用途之外，又是製造硝酸纖維的無烟火藥的材料。所以，棉花的重要不但在織物纖維內是這樣，即在國際貿易的各部門之中亦是佔着一個重要的地位。絲亦是重要的織料之一，不過近年以來已經被人造絲奪去了牠的市場，所以絲的厄運，即是絲業者的厄運。

最近，植物油的用途是一比一天的廣大，幾乎有取動物

油而代代之趨勢。例如德國獎勵以人造的牛油代替自然的牛油，已經引起各國的注意，而東北大豆的暢銷於德國也可以說是因爲這種試驗的結果。植物油的用途雖然大部份是限於食物的製造，但是在工業上亦很需要牠。可以製油的植物很多，主要的是棉花子、大豆、花生、椰子等。

上述四種原料，都是工業國家不可缺少的原料，一個國家有着發達的工業機構和豐富的軍需資料，在戰時便可以發揮充分的戰鬥力。所以，現代軍事學者研究戰爭的力量，以爲應該分爲兩國方面來估計，一個是現實的軍力，這是從平時的軍備和國防費方面表現出來的；另一個潛在的軍力，這是從一般的工業和經濟方面表現出來的。他們以爲戰爭勝利的依據，是在潛在的戰鬥力的發揮，所以國防的主要基礎，還是在於工業機構和原料資源兩方面。現代戰爭的進行，不單表現於疆場上的軍事角逐，還特別表現於一切物質和工業機構的動員。茲是英、美、俄、法、德、意、日本、比利時、捷克、波蘭爲代表，作成一表如下，以示主要工業國基本原料有餘不足或完全缺乏之情形。

#### 主要工業國原料有無表

(說明：十表明有剩餘可以輸出，\*差不多可以自給。

- 一一部份須待輸入。一大部份或全部須待輸入。(1)
- 包括殖民地，保護地及委任統治地。(2)包括已有自治領。(3)菲律賓已獨立，除外)。

| 波蘭 | 捷克 | 比利時及其殖民地 | 日本及其殖民地 | 意大利及其殖民地 | 德國 | 法國及其殖民地 | 蘇俄 | 美國及其屬領(3) | 英帝國(2) | 大不列顛及其屬領(1) | 原料別 |
|----|----|----------|---------|----------|----|---------|----|-----------|--------|-------------|-----|
| —  | —  | —        | —       | —        | —  | +       | *  | *         | *      | —           | 鐵   |
| —  | —  | *        | *       | —        | —  | —       | +  | +         | *      | —           | 鋼   |
| +  | —  | —        | —       | *        | —  | —       | —  | *         | +      | —           | 鉛   |
| +  | —  | —        | —       | *        | —  | —       | +  | *         | *      | —           | 鋅   |
| —  | —  | *        | —       | —        | —  | —       | —  | —         | +      | +           | 錫   |
| —  | —  | —        | —       | *        | —  | +       | —  | —         | *      | *           | 土鑛鐵 |
| —  | —  | —        | —       | —        | —  | —       | +  | —         | +      | +           | 鎳   |
| —  | —  | —        | —       | —        | —  | *       | —  | —         | +      | —           | 鎳   |
| —  | —  | —        | —       | —        | —  | —       | —  | —         | *      | —           | 鎳   |
| —  | —  | —        | —       | —        | —  | *       | —  | —         | +      | —           | 鉛   |
| —  | —  | —        | —       | —        | —  | —       | —  | —         | +      | *           | 鈦   |
| —  | —  | —        | —       | —        | —  | *       | —  | +         | —      | —           | 銅   |
| —  | +  | —        | —       | —        | —  | —       | —  | —         | —      | —           | 錳   |
| —  | +  | —        | —       | —        | —  | —       | *  | —         | *      | —           | 鎂   |
| —  | *  | —        | —       | +        | —  | —       | *  | —         | —      | —           | 銀   |
| +  | +  | —        | *       | —        | +  | —       | *  | +         | +      | +           | 煤   |
| *  | —  | —        | —       | —        | —  | —       | +  | +         | —      | —           | 油   |
| —  | —  | —        | —       | —        | —  | —       | +  | —         | +      | —           | 石   |
| —  | +  | —        | *       | —        | —  | +       | —  | —         | +      | +           | 鉛   |
| —  | —  | —        | +       | +        | —  | —       | —  | +         | —      | —           | 礦   |
| +  | +  | —        | —       | —        | —  | —       | —  | —         | —      | —           | 皮   |
| —  | —  | —        | —       | —        | —  | —       | —  | —         | +      | —           | 毛   |
| —  | —  | —        | —       | —        | —  | —       | *  | +         | —      | —           | 花   |
| —  | —  | —        | +       | +        | —  | —       | *  | —         | —      | —           | 絲   |
| *  | —  | —        | —       | —        | —  | *       | +  | —         | —      | —           | 蛋   |
| —  | —  | —        | —       | —        | —  | —       | —  | —         | +      | —           | 麻   |
| —  | —  | —        | —       | +        | —  | —       | *  | —         | —      | —           | 麻   |
| —  | —  | *        | —       | *        | —  | *       | *  | +         | +      | *           | 油   |
| +  | +  | —        | —       | —        | —  | —       | +  | *         | *      | —           | 材   |

這裏，可以看出沒有一個國家的原料是達到自給自足的地位；就中比較能夠自給自足的是英國、美國、和蘇俄、英國本部的範圍很小，大部份的資源是仰賴於殖民地及勢力範

圍的，爲了這樣，所以她在戰時對於航路的支配，成爲絕對的必要。英國本部只有煤、鐵、和硝酸鹽是富足的，別的資源就都要靠海外的供給，她的必需保有強大的海軍力，和這

種缺點很有關係，據最近的統計，英國本部的小麥只夠她人民三天的食糧，所以海外的資糧一旦斷絕，她的危機是可想而知的。美國算是比較有着豐富資源的國家，她差不多不缺少什麼重要的資源，而只有過剩的可以輸出。蘇俄擁有廣大的地面，資源的豐富也是不消說的；不過，因為她的土地接近寒極，不像美國的能夠條件俱全，例如，她特別富於石油、煤、鐵、錳等重工業資源，而缺少熱帶性的樹膠等資源。但是蘇俄和美國有一共通點，就是她們的領土呵成一氣，不必仰賴於海外的殖民地或勢力範圍，所以在資源的開發和運輸上，可以獲得很大的便利。法國的最大缺點是沒有石油和銅、錫、棉花；她的重視在近東的勢力和對於羅馬尼亞的關係，和石油的問題很有關係。

德意日本資源的貧乏，從圖表上一看，是很顯然的，德國只有煤、鐵、硝酸鹽和加里鹽的產量是豐富的，甚至於有剩餘量可以輸出，但是其他資料差不多都要仰賴於他國的輸

(一)世界錫、鉛、鎳、鋁、銀、金、白金及合金、鉍產量統計表(單位錫千公噸，鉛、鎳、鋁、銀、金、白金及合金、鉍千公噸，金、銀千兩，白金及合金兩)

| 國別   | 錫      | 鉛     | 鎳     | 鋁     | 銀     | 金      | 白金及合金 | 鉍     |
|------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
| 馬來   | 四八·一六六 | ..... | ..... | ..... | ..... | .....  | ..... | ..... |
| 玻利非亞 | 三三·八六一 | ..... | ..... | ..... | 一七〇   | .....  | ..... | ..... |
| 荷印   | 三二·六九七 | ..... | ..... | ..... | ..... | 二·四五二  | ..... | ..... |
| 暹羅   | 八·〇〇〇  | ..... | ..... | ..... | ..... | .....  | ..... | ..... |
| 奈立亞  | 七·〇四二  | ..... | ..... | ..... | ..... | .....  | ..... | ..... |
| 澳大利亞 | 三·〇〇〇  | ..... | ..... | ..... | 三三六   | 二五·八二六 | 二     | ..... |

入；工業機構的發達和資源供應的貧乏，造成了德帝國主義的很大的苦悶——爲了爭奪世界的資源，她需要戰爭；爲了顧慮軍需資源的不足，她又不敢貿然動手。上次大戰的慘痛經驗，已經給與她很大的教訓了。意大利、日本比德國的情形似乎好一些，原因是她們已經攫得了許多殖民地。不過，石油這種重要的動力資源的缺乏，却是意日德三個貧乏的帝國主義國家的共同缺憾！

爲了準備未來的大戰，現在各帝國主義對於資源的保有和獲取的問題，正加以最大的注意。特別是日本、德國、意大利三個原料不足的國家，更是每天都想發動戰爭，爲爭奪國外的資源作孤注的一擲。但是，殖民地的轉讓，是否便可以完全解決帝國主義者的資源不足問題，而使戰爭不致於爆發。

關於這個問題，最好是將世界各處原料分佈的狀況，加以檢討，以客觀的事實求客觀的答案。





(二) 世界主要國每月平均煤、褐煤、鐵、鋼、銅、及煤油、產量列表  
(單位除銅以外噸計外，其餘以千公噸計)

| 國別    | 煤產量   | 褐煤產量  | 鐵產量   | 鋼產量   | 銅產量   | 煤油產量  |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 波蘭    | 二·四三六 | ..... | ..... | 七·一   | ..... | ..... |
| 比利時   | 二·一九七 | ..... | 二·四二  | 二·四六  | ..... | ..... |
| 印度    | 一·七〇三 | ..... | 一·一二  | 六·八   | ..... | ..... |
| 荷蘭    | 一·〇二八 | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |
| 捷克斯拉夫 | 八九八   | 一·二七二 | 五〇    | 七·九   | ..... | ..... |
| 匈牙利   | ..... | 五·一七  | ..... | ..... | ..... | ..... |
| 南斯拉夫  | ..... | 三·二六  | ..... | ..... | ..... | ..... |
| 加拿大   | ..... | 二·四二  | ..... | ..... | 三·六九九 | ..... |
| 奧地利   | ..... | 二·三八  | ..... | ..... | 二·六二五 | ..... |
| 保加利亞  | ..... | 一·三三  | ..... | ..... | ..... | ..... |
| 盧森堡   | ..... | ..... | 一·六三  | 一·六一  | ..... | ..... |
| 羅馬尼亞  | ..... | ..... | 一·五二  | 一·六二  | ..... | ..... |
| 比屬剛果  | ..... | ..... | ..... | ..... | 一·五七六 | ..... |
| 墨西哥   | ..... | ..... | ..... | ..... | 三·六八九 | 四·七五  |
| 西班牙   | ..... | ..... | ..... | ..... | 二·三三六 | ..... |
| 委內瑞拉  | ..... | ..... | ..... | ..... | 一·五五七 | ..... |
| 馬尼拉   | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | 一·六九二 |
| 印度    | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | 七〇六   |
| 荷屬東印度 | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | 五〇三   |

(三) 世界小麥米穀和棉種植面積及產量表 (單位面積千公頃，產量千担)



# 東北偽組織產業開發五年計劃概況

(續) 周光倬

## 四 五年計劃的重要性

(甲)本計劃之目的與內容

日人於事變後既立下產業開發方針，完成特殊經濟發展的基礎。自今年度又創立了產業開發五年計劃，以期繼續開發我東北資源，以補充其國防經濟。他對外的粉飾話是：(一)際此非常時期應從經濟建設；(二)更進一步確保民生，的向上安定及國防治安。換言之，平時加速產業各部門的發展，保持有機的聯絡，綜合的建設，俟一旦發生事變，以我東北就地供應較便，此所謂「準戰體制」，日人含有極大的野心。茲揭出五年計劃的規模與資金。

偽國產業開發五年計劃大綱

### 第一：鑛業及工業部門

(1)軍需品，汽車等的軍需產業資源。

(2)鐵，液體燃料，石炭，電力等基本的重要產業的開發，尤以國防上必要之鐵及液體燃料為主。

### 第二：農業畜牧業及森業部門

(1)米，小麥，大豆，大麥，燕麥，麻，玉蜀黍，粟，

蘇子等軍需關係及其他農業資源的增產。

### 第三：交通，治水，及土木部門

鐵道，航空，港灣，河川，運河，道路等在航空計劃之外而國防上必要者。

### 第四：資金計劃

需要資金總額為二十四億五千萬圓以上，大部為日本投資，偽組織自認七億，滿鐵九億，滿洲興業銀行一億，民間六億，其他一億分配之。

此種大規模的計劃，日人心目中要偽政府方面，日本方面(政府，關東軍，關東州，滿鐵)中日兩方面人民間，及朝鮮方面共同戰線負擔。至於指導權交由偽政府的虛名義，以滿鐵副之，滿鐵自事變後，已大有變更(擬撤廢治外法權，取消附屬地)，至去秋經營機構，已斷然根本改革。即所以準備統一我東北經濟系統，而置於直接管理控制之下。這樣的運用，真是殺人不流血的辦法。那班漢奸，盜賣祖宗，究竟是何等居心啊！

上列計劃中，至今基礎比較鞏固者，為第一的鑛業及工

業部門和第三交通，特別於鐵道，航空，港灣方面最進步，第二農牧林業方面最慢。日人對於該方面開發，今後當努力完成。尤其是鐵道交由滿鐵經營方法以來，路線延長，日人以爲沿路線須開發，始能發揮效用，故愈視第二部門開發事業的重要。這是我們看他怎樣的去獎勵移民，固然是同胞在那裏受苦，我想就是他本國的農民整批的移去，無非供日軍闕去充牛馬，不見得有什麼快樂的日子。

至於各部門的具體方案，記述如次：

(一)關於特殊會社方面 前述特殊(及準特殊)會社及產業各方面的統制(新創立的會社除外)擴充計劃。

(1)滿洲石油——東北偽組織石油專賣法下，特許該公司精製及販賣，一九三六年十月增加資金一千萬圓，製油能力倍增(六萬基羅瓦特至十二萬基羅瓦特)。目下原料仰給海外，國內資源未開發。該社由滿鐵，日石，小倉，三井，三菱等會社出資，創業第二年度(一九三六年六月終滿一年)第一次分紅爲三分。

(2)同和汽車工業——原來成立目的爲摩托的製造，一般修理及零件製作工場皆完備，準備汽車製造一貫作業。同時既設工場設備擴大充實，新設販賣部。最近豫定增加資本，現在資金爲六百萬圓，加爲三千萬圓。該社由偽組織，滿鐵，及日本汽車業七公司投資。成績尙不振，無紅利。

(3)滿洲炭礦——本年二月二日總會預定資本六千四百萬圓，增加爲八千萬。現在石炭年產二百三十萬噸

，五年計劃準備增加一千萬噸。滿鐵撫順炭礦及我東北之石炭業歸其支配。以偽組織及滿鐵出資佔大部分。

(4)滿洲採金——包括吉黑兩省採金事業，屬獨佔會社，年產額達一千萬圓，五年計劃中，在本年度金額目標爲二億圓(這個數量駭人聽聞——編者)，以作充實金準備之用。一九三六年第一次分紅爲五分。該社全部爲偽組織與滿鐵兩方面出資。

(5)滿洲拓殖——爲日本廣田內閣時拓務省提案，第一期五年內移民十萬戶爲準，現在資金爲五千萬圓，當廣田內閣任，大藏省主張倍增一千五百萬圓額。該社實現對我東北大量移民的具體化。該社之事業和滿鮮拓殖有關係。滿鮮拓殖會社在西北朝鮮人移住我東北事業亦同扶持。

(6)昭和製鋼——本年中第二次增產計劃完成，繼續有第三次第四次增產計劃，決定增資倍額二億圓。即銑鐵七十萬噸，鋼鐵五十萬噸的生產力至一九四〇年各增大爲銑鐵百五十萬噸及鋼鐵百萬噸。第三次以後的銑鐵增加，包括德國克魯伯廠的直接處理法銑鐵六十九萬噸。該社全股份爲滿鐵所有，本溪湖煤鐵公司(銑鐵年產能力二十一萬噸)爲準國策會社亦佔一重要性。近來日鐵，昭和，本溪湖三社爲日偽一元化出資設立銑鐵共販會社。

(7)其他之會社——滿洲航空去年八月增資四百十五萬圓，遂擴大航空輸送及工業，滿洲曹達豫定六月開

業，曹達灰日產百噸，加倍擴張計劃中。滿化及滿洲鹽業亦增資。日僑輕金屬注目鋁年產四千噸。

(二)關於石炭液化事業方面 本年度滿鐵辦理的撫順炭礦，愈益事業化。二年繼續事業，年產二萬噸的試驗企業化，豫定增大規模。頁山石油工業（現年產九萬噸）使石炭液化事業的事業可以成功。同時去年滿洲油化工業會社於四平街建設石炭液化工場。

(三)關於電力開發方面 水力開發照地域的大體分爲二系。一爲松花江流域，二爲鴨綠江流域。先着手松花江的開發，鑑於每年夏季的氾濫，與治水事業（土木局）有關。即在適當地點，利用建設堤壩以爲發電。就第二松花江水力開發，去年一月一日水力電氣建設局及水力電氣建設委員會兩官辦已公布，今年以後五年繼續發展，豫定最大出力二十萬基羅（初年度發行國債二千一百五十萬圓開辦）。其次鴨綠江的開發，僑國，滿鐵，滿洲電業，東拓，朝鮮坯銀，內地電力會社，日窒等集股，發起資本金一億圓左右的特殊會社，於碧潼有五十萬基羅發電所開發計劃。電力八成餘供僑國，其餘供給朝鮮用，前者高壓送電供給撫順，鞍山，本溪湖，瀋陽，大連等工業地帶，後者供應北朝鮮的工業需要。至於松花江水力滿洲電業系的火力，則供應長春哈爾濱等北滿工業地帶。因滿洲電業爲現在最大電力統制的準特殊會社。

至於鴨綠江方面的水力開發，所堪注意者，即僑國朝鮮兩當局間，設立鴨綠江共同技術委員會，於去年一月十二日雙方疊書調印告成（但至一九三六年十二月十八日始發生效力）。該委員會兩方各以委員三名組織之，主要工作在鴨綠

江的調查，測量，浚深，護岸工事，築港，航路的開駛與改良，航路標幟，管理等等必要事項，雙方協調，期其實現。從水力開發而言，該委員會當亦討論及之。

(四)關於亦通方面 所謂第四次新線五年計劃，大體本年度起，每年對於鐵道敷設三百公里。除滿鐵建設者外，去年秋，僑組織決定資金的籌劃。計劃東邊道縱貫鐵道（自安東北上，經間島至東甯）的建設問題。另有私設鐵道的建設，由僑交通部路政司派員作經濟的調查，以便選定路線（五年間准許建一千公里）。汽車路線擬新建築一萬公里，以國營爲主，民管從之，以期汽車運輸的發展計劃。

(五)關於農牧業方面 我東北農產物的首座爲大豆，滿鐵去年度五年中的豫定，以新京爲中心，有四十萬陌實施改良大豆，其次始及於全滿的計劃。又畜牧方面畜產特款曾社馬政局主持審議中，滿鐵對綿品種改良及增產正計劃中，預備新擬毛織計劃。日本羊毛工業會於本年度六年間投資二百六十三萬圓新設滿洲種羊飼育場，由日政府，日僑羊協會，滿鐵等共同出資。

#### (乙)「滿鮮一體」之意義

上述日人在僑組織新定的產業開發五年計劃，與朝鮮有密接關係。尤以滿鐵的勢力，鐵道或港灣有關北朝鮮。北朝鮮鐵道三百餘公里的委任經營，羅津港的建築及經營乃至該港都市計劃的設計等。一部分主張全鮮的國道，歸滿鐵經營。

至於新情勢的變動，朝鮮總督南次郎就任後的方針，去年十月發表，朝鮮產業經濟調查會的咨詢答覆及去年十月二十九日之圖們會議（朝鮮總督與駐僑日大使兼關東軍司令之

會談) 闡明根本方針。即所謂之滿鮮一體耳。當時南次郎談話「關於朝鮮產業經濟開發的一般方針」有云：

「朝鮮於產業經濟現下一般的情勢，按照政治經濟思想的國際對立激化的趨勢，兼之朝鮮產業經濟發展迅速，在國策上與日僞一體強化，必須講求積極的開發振興之方針。」

植田駐僞大使以「談話形式發表」有云：(照錄原文)

圖們會談以現今東亞情形，時代的要求，滿鮮一體的精神，朝鮮的產業，經濟，予以指導方針。……僞國之建國基礎在使滿洲諸族的協和，鮮人在滿約百萬，亦重要構成分子，屬滿洲國民之一員，愛撫補育在滿鮮人……亦滿洲國民應盡之義務。……鴨綠江，圖們江在事變以前，為滿鮮的國境，今日滿洲國為獨立國家，因此打破矣。日滿一體的精神，則國境已前進推至黑龍江，並非過當。(按此露骨之表示，目中尚有傀儡政府否?) 從此滿鮮兩地間，已無國境，如一體的協力合作。例如滿洲國的匪賊，正是兩國共同之敵。仍須滿鮮雙方軍隊，警察當局密切聯絡，協力剿滅匪賊。」

上述鴨綠江共同委員會之設置，於去年十二月十日「關於鴨綠江及圖們江架橋事的日滿覺書」調印發生效力，則完全為以上精神之證明。而架橋契約以前兩江僅三座橋樑，今後新規定以七年間架設十四座橋樑計劃，由僞鮮雙方分擔工程。準此僞鮮相呼應，亦促進產業開發，事業上國境僞鮮既一體結合，使「日僞不可分關係」更強化，進一步「準戰時體制」確立。

## 五 資金問題

以上為僞組織最初產業經濟的建設方針，以特殊會社為中心，為過去五年間之成績，且與朝鮮的關係密接。此後第二期建設計劃概要，關係僞組織產業發展，應加以檢討。各種問題中以資金問題最迫切而更重要。

今年度五年計劃需資金二十四、五億圓。僞組織，滿鐵，民間，其他方面擔任。然外國資本以日本為主。僞中央銀行發行公債，僞興業銀行發行債券乃至滿鐵吸收的社債，消化日本的資本。國債增加利息支出，亦財源之問題，此後五年計劃轉機，及租稅體系再加編定所謂健全財政有餘裕。

一九三七年度(一—十二月)豫算值得注目，一般會計歲出(經常臨時合計)各部份列入第五表，總額二億四千九百萬圓，比前年度增加二千八百萬圓。增加額最大者為民政部的二千四百萬圓，其次軍政部六百六十二萬圓，以下為財政部實業部等。此外總務廳核減一千萬圓。至於各部歲出對總額的比例，軍政部為百分之三十二，財政部為前年百分之十一。總務廳由百分之二十二減至百分之十五，然民政部反由百分之十八增至百分之十六。依乎國防財政的中心，顯然對於內政方面的努力。

### (五) 一般會計歲出各部豫算(國幣千圓)

|     | 一九三六年度 | 一九三七年度 | 比    | 較      |
|-----|--------|--------|------|--------|
| 帝室費 | 二,〇〇〇  | 二,一〇〇  | (十)  | 一〇〇    |
| 總務廳 | 四八,九一四 | 三八,八六五 | (一)  | 一〇,〇四九 |
|     |        |        | 增(十) | 減(一)   |

|     |         |         |     |        |
|-----|---------|---------|-----|--------|
| 民政部 | 四〇・〇七四  | 六三・九六五  | (十) | 二二・八九一 |
| 外交部 | 一・五三一   | 一・六一六   | (十) | 八五     |
| 軍政部 | 七三・五四五  | 八〇・一七〇  | (十) | 六・六二五  |
| 財政部 | 二五・三九四  | 二七・六九三  | (十) | 二・二九九  |
| 實業部 | 五・六二三   | 八・五〇八   | (十) | 二・八八五  |
| 交通部 | 四・一一六   | 五・一四六   | (十) | 一・〇三〇  |
| 司法部 | 九・八八六   | 九・九九六   | (十) | 一・〇    |
| 文教部 | 五・〇九〇   | 五・六九七   | (十) | 六〇七    |
| 蒙政部 | 三・二三一   | 四・三三七   | (十) | 一・一〇六  |
| 計   | 二二九・四〇五 | 二四八・〇九八 |     | 二八・六九三 |

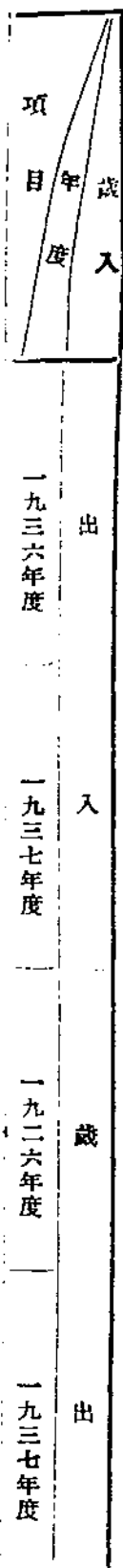
(備註)本表經常部臨時部合計

次歲入方面經常部二億一千二百萬圓，對前年度增加一千八百萬圓，臨時部三千六百萬圓，增加九百萬圓。經常部之租稅收入內，內地稅營業稅，日人營業稅，捲煙(煙草)稅，統稅等可望增收，此由於稅法改進，地方產業勃興，外人課稅，徵稅取締之澈底等各種因素。專賣利益金在本年度鹽稅可加多，石油專賣事業的發展，火柴專賣的實施亦能增收。臨時部剩餘金增加百萬圓，國債增，特別會計收入亦增多。本年度公債除一次發行外為最多。

(六)一般會計歲入科目分類預算額(國幣千圓)

|        |        |          |
|--------|--------|----------|
| 一九三六年度 | 一九三七年度 | 比        |
|        |        | 增(+)減(-) |

(七)特別會計歲入歲出比較(國幣千圓)



|       |         |         |         |     |        |
|-------|---------|---------|---------|-----|--------|
| 經常部   | 租稅      | 一三七・九〇九 | 一五三・〇二九 | (十) | 一五,一二〇 |
| 經常部   | 關稅      | 八四・七六一  | 八九・六五八  | (十) | 四・八九七  |
|       | 內地稅     | 五三・一四八  | 六三・三七一  | (十) | 一〇・二二三 |
| 經常部   | 印花稅     | 八・六三九   | 九・〇九七   | (十) | 四・五八   |
|       | 專賣利益金   | 三六・六八二  | 四四・三六七  | (十) | 四・六八五  |
| 經常部   | 官產收入及其他 | 七・〇〇三   | 五・一三八   | (一) | 一・六八五  |
|       | 計       | 一九三・二三四 | 二一一・六三二 | (十) | 一八・三九七 |
| 臨時部   | 計       | 四・一〇〇   | 五・〇四七   | (十) | 九四七    |
| 由特別會計 | 計       | 二・九二五   | 六・〇〇三   | (十) | 三・〇七八  |
| 國債金   | 計       | 一〇・〇〇〇  | 一五・〇〇〇  | (十) | 五・〇〇〇  |
| 剩餘金   | 計       | 九・一四六   | 一〇・四一五  | (十) | 一・二六九  |
| 計     |         | 二七・一七一  | 三六・四六六  | (十) | 九・二九五  |
|       |         | 二一九・四〇五 | 二四八・〇九八 | (十) | 二八・六九三 |

歲出入特別會計預算見第七表，一九三七年度之歲入五億四千三百萬圓，歲出五億六百萬圓比前年度前者三億一千一百萬圓，後者三億三千二百萬圓均激增，以上增金額基於舊項目全體的增加而另加新項目。新項目為內國債金，專賣作業，水力電氣建設事業費(第二松花江發電廠)金鑽精鍊作業等，舊項目內為國債整理基金，投資等此有關五年計劃，所應特別提出的。蓋特別會計以產業經濟開發為中心的關係，各項目膨脹以示財源之用途。

|     |                   |                            |                            |                            |                            |     |         |        |         |        |         |
|-----|-------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-----|---------|--------|---------|--------|---------|
| 合   | 計                 | 二二一・五五三                    | 五四二・九五九                    | 一七三・八六四                    | 五〇六・〇八六                    | 總務廳 | △國債整理基金 | 五三・三三四 | 一一〇・七三五 | —      | 一一〇・七三五 |
|     |                   |                            |                            |                            |                            |     | ×國債金    | —      | —       | —      | —       |
| 軍政部 | 被服廠<br>軍械廠<br>×賽馬 | 三四・二六〇<br>三・三〇〇            | 二四・六二二<br>三・三〇〇            | 三四・六四九<br>三・三〇〇            | 三四・七五七<br>三・三〇〇            | 軍政部 | 國有財產    | 四・九〇七  | 五・〇一〇   | 三・九二八  | 四・一四九   |
|     |                   |                            |                            |                            |                            |     | 整理基金    | —      | —       | —      | —       |
| 財政部 | △國債整理基金<br>鐵路國債   | 一〇・六五六<br>七五・四三六<br>四九・三八三 | 一九・四四八<br>一三・二四八<br>四八・七〇九 | 一〇・六五六<br>七五・四三六<br>四九・三八三 | 一九・四四八<br>一三・二四八<br>四八・七〇九 | 財政部 | 國有林事業   | 一〇・五七七 | 一四・一一二  | 一〇・三七〇 | 一四・一一二  |
|     |                   |                            |                            |                            |                            |     | 實業部     | —      | —       | —      | —       |
| 實業部 | ×金鑛鑄鍊事業           | —                          | 一・五〇〇                      | —                          | 一・五〇〇                      | 實業部 | ×金鑛鑄鍊事業 | —      | —       | —      | —       |
|     |                   |                            |                            |                            |                            |     | —       | —      | —       | —      | —       |
| 交通部 | 郵政                | 五・二二〇                      | 五・八九八                      | 五・二二〇                      | 五・八九八                      | 交通部 | 郵政      | —      | —       | —      | —       |
|     |                   |                            |                            |                            |                            |     | —       | —      | —       | —      | —       |
| 司法部 | ×監獄               | —                          | 五・四一四                      | —                          | 五・四一四                      | 司法部 | ×監獄     | —      | —       | —      | —       |
|     |                   |                            |                            |                            |                            |     | —       | —      | —       | —      | —       |

(備註) ×一九三七年新設△整理項目

無論如何，偽組織完全依賴國債及其他收入為重要財源，自己支持勢不可能，因有特別消耗或額外開支或浪費或不必須的投資事業費等，而為日人所強迫必須支付，故歲出浩繁，自己支持殆不可能，特別仰賴於日本，此為日本對滿投資問題的關係。過去五年中，日本除對我東北一切費用外約有十一億三千四百萬圓直接或間接的投資。即每年平均近二

霍三千萬圓。試問日本果有此充裕的龐大的剩餘資本以供偽組織任意揮霍乎？我想勢有所不能，因日人抱定以隣為壑，一方吸取本國的脂膏，同時又搜括我東北的財源，來積極造成這種局面，使偽組織只得仰事依賴於暴日，俯首帖耳而不敢動，其計亦毒矣。此次產業開發五年計劃，每年平均需要資本約五億圓。我們更可想像其困難如何？尤其是流通之資



本，有考慮之必要，一說以上計劃資金二十四五億圓，以十個年分攤，每年約需二億四五千萬圓之比例，大部分可以依賴日本，由既往的經驗，則不致發生問題。

然此次計劃，相當急迫。日本對此方面資等供給，已不

能應付裕如。而資閱與軍部間的變化如何，影響於今後經濟者殊鉅，須加以注意之必要。茲將日本於事變以來付我東北之投資列左。

(八)事變後對我東北投資一覽表(單位千圓)

| 區分             | 一九三二年  | 一九三三年   | 一九三四年   | 一九三五年   | 一九三六年   | 計       |
|----------------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 滿鐵實收股本         | 二五・〇〇〇 | 六一・〇〇〇  | 三六・〇〇〇  | 三六・〇〇〇  | 三六・〇〇〇  | 一九四・〇〇〇 |
| 滿鐵社債純增金        | 四〇・〇〇〇 | 二九・九〇〇  | 一三〇・〇〇〇 | 一三五・〇〇〇 | 一五五・〇〇〇 | 四八九・九〇〇 |
| 滿鐵借款           |        |         |         | 七五・〇〇〇  |         |         |
| 滿鐵關係會社         |        | 一・七〇〇   | 三〇・四五〇  | 三八・八七五  | 四一・四四四  | 一一二・四六九 |
| 社債及借入金純增額      |        | 一・七〇〇   | 三〇・四五〇  | 三七・〇〇〇  | 二六・七五〇  | 九五・九〇〇  |
| 滿鐵外實收股票        |        |         |         | 一・八七五   | 一四・六九四  | 一六・五六九  |
| 新設會社收入股本(日本民間) | 一一・二五二 | 三八・三五〇  | 六五・一七七  | 二五・九三五  | 九六〇     | 一四二・五七五 |
| 滿鐵總借款          | 二〇・〇〇〇 |         |         |         |         | 二〇・〇〇〇  |
| 滿鐵總借款          |        | 三〇・〇〇〇  |         |         |         | 三〇・〇〇〇  |
| 滿鐵總公債          |        |         |         | 六〇・〇〇〇  | 六〇・〇〇〇  | 一二〇・〇〇〇 |
| 滿鐵總借款          |        |         |         | 一五・四〇〇  |         | 一五・四〇〇  |
| 滿鐵總特別市事業公債     |        |         | 一〇・〇〇〇  |         |         | 一〇・〇〇〇  |
| 合計             | 九七・一五二 | 一六〇・九五〇 | 二七一・六二七 | 三八六・二一〇 | 二二八・四〇四 | 一三四・三四四 |

(註)一九三六年合計滿鐵借款除還額七千五百萬圓

東北事件費一覽

| 一九三一年(決算) | 一九三二年(同上) | 一九三三年(同上) | 一九三四年(同上) | 一九三五年(預算) | 一九三六年(同上) | 合計        |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 五三・五九六    | 二七八・三四四   | 一九六・六〇三   | 一五八・一四九   | 一八一・一一二   | 一九九・六五一   | 一・〇六七・五二八 |

(備考)本表一九三六年十月十日止一九三五止對滿事務局調查一九三六年東粉調查

## 六 吾人的檢討

由以上各點觀之，日人的態度已非常鮮明。五年計劃，就是等於他自己的產業開發計劃，以供日本的經濟原料自給自足為原則，眼光很遠大，規模很巨，關於開發的範圍，推及各部門。這種強權剝削奪取的手段，我們為愛護領土，保存資源精華，並減殺敵人力量起見，無論如何，是不能容忍坐視的。茲提出重要有關者論之：

(一)以軍需國防為重心 日本現在所採取的路綫是對俄作戰，並防我國。而他所缺乏的是必需之鋼鐵及燃料。就現在所有的，還嫌不夠應付。所以決定再投下最大的資本，從這方面去謀收穫。除擴充原有的生產量以外，繼續謀新的發展，準備着一旦戰事爆發，軍需的供給。

(二)完成鐵路交通網 日人對我東北的鐵道網，早具野心。自事變後，已暢所欲言為結連吉會路，完成兩港兩路計劃。延長朝錦路，為侵入綏的便利；延長齊克路與索倫路，松花江下流路線，即所以防俄的豫備；皆作對俄侵我華北的防禦戰線及攻取戰線。

(三)開發其他資源 採金事業的計劃，此後每年可產值二億圓，這一大筆的黃金，據日人宣傳作為準備金，實駭人聽聞。由此更可證明吾東北地下之富藏。農產畜產林產的改進，皆所以為作戰的準備統制，完全控制於日人之手。

(四)移民事業 自事變後，日人計劃周密，原欲移植十萬以上的農民去發展基本事業，以圖作永佔的方針。但吾人須知日人的移民是武裝保護的，是朦蔽欺騙一般的農民，是

消耗供給很大的配備費，是專注重水田開墾的區域，是強佔吾東北同胞的沃土，這是很不自然的，只足以引起惡感而不能相安的。因此數年來的經驗，可以說是日人殖民的失敗，國家財力作後盾，力量究竟弄到山窮水盡，難望成功。此日人僅能安居於松花江遼河間一帶為交通便利，日人軍力所易保護的地方。但今後施行五年計劃，他的方式並未公佈，內容不得而知，或有所改變，而扶植鮮民，却在計劃中。吾人惟有下決心，充分準備，靜待事變，一掃而蕩清之。

(五)注意內政 在偽組織今年五年計劃開始，對於政費的增加最大者當數民政費，約二千四百萬圓。此無非日人鑑於過去高壓政策的失敗，或須改變為軟化政策歟？一方則仍嚴密的監視，一為籠絡人心計，必求見好於一般民衆，略施小惠，增加經費，即所以增加此項事業費。想三千萬同胞，當不致甘心奴化，而做日人之順民也。

(六)投資問題 此頭緒浩繁的五年計劃，需資金二十四五億圓，果以五年完成，則每年平均資本需五億圓，依過去的日本投資情形而言，每年僅有二億餘圓，與日本每年所消耗於我東北的各種費用平均略相等。故過去五年日人對我東北的總費用為二十一億圓餘。此筆鉅款，概來自日本的赤字公債，這五年中日本的赤字公債，已驟增加約四十億，使他現在國內的財政，已根本動搖，難於維持，通貨膨脹，到了最後一個階段，勢不能再消化。依照新計劃及日人所謂的滿事費在內，每年至少需七億圓。日人對我東北，是排除其他各國資金的，並且照着現狀說，亦無人願意投資。只有日人憑着他一般窮苦人民的命運去孤注一擲，雖到了力竭聲嘶，

不能支持的一天，逼着他仍不能不走這一條路。這樣日人統制我東北，為減輕負擔起見，才有改五年為十年分攤投資之說。我們從此可以預料到日本財政上的破綻，經濟的危機，是一天比一天深刻，國際戰爭一旦爆發，就是他破產的蒞臨。因為現代的戰爭，經濟是決定勝敗的第一要件。

實際日人已不規避一切，公然的強佔了我東北，並取消我遼吉二省與朝鮮的國界，目的在使交通警備打成一片，經濟產業亦連鎖起來。把黑龍江視作他的國界。換句話說，他的國防線是推進到黑龍江邊，直接要抵抗蘇俄。這不是拿我東北當第二朝鮮麼？然而我們的山河，就此讓他享受麼？現在傀儡角色，已無心肝，誠心悅服的聽命太上政府支配一切。只有我三千萬的同胞，在那裏掙扎，未被敵人利用；散處

在吉東和長白山一帶的義勇軍，不時的出沒殺賊，以示威武不屈的民族魂。這些都足以使敵人不安，時刻存着顧忌心。

日人最近擬築的東邊鐵道（自安東起，沿鴨綠江至圖們）我想他的用意，並不是專為開發產業，是準備來消滅我東北義勇軍的愛國健兒。同胞們！青年們！我們天天想的犧牲精神，復興民族，還我河山，希望大家沉着的埋頭苦幹，擁護領袖，鞏固中樞，要將全國國民的熱血力量，集中起來，充分準備向關外發動，直倒巢穴，才可以消除我們的仇恨，雪洗了恥辱。現在潛伏的民衆，分散的義勇軍，正引領盼望着去拯救，去恢復民族的自由。這是偉大的困難工作，我們大家要徹底的覺悟起來！充實準備着為國家民族殺敵效果。

(完)

## 世界航空珍聞

### 學徒書記充駕駛員(海外通訊)

英國皇家空軍為積極訓練飛行人員起見，令特充空軍中之學徒書記在服務後可受得義勇訓練而成為「航空駕駛員」。此輩學徒開始服務時，年齡為十五歲半至十七歲半。(立)

### 艦隊航空機之改變(海外通訊)

艦隊航空隊所用之飛機，因其工作條件與作業要求之關係，故皆用雙翼式，但近年則多已採用單翼。艦隊航空隊所用之飛機亦然，但單翼機之摺合技術尙未能美滿解決，故不能順利發展。最近技術界對此已得一相當美滿之法，故英美法三國之艦隊航空隊今已傾向改用單翼式，惟目前工作技術上仍在研討中，故外界未能見之。(立)

### 土耳其與波斯將辦航空綫(海外通訊)

土耳其自復興後，對於國防極為注意。茲悉自土耳其之以同但包(Istanbul)至波斯之得黑蘭(Tehran)之航空綫，已由兩國當局加以考慮，計劃開辦。(立)

# 驅逐機地面靶射擊之研究

畢超峯

## 一 導言

空中射擊，不僅為驅逐機唯一之自衛手段，亦即其主要之害敵行為；故凡驅逐飛行人員，固須具有精良嫻熟之飛行技術，而對於空中射擊尤須加以深刻之研究，因前者僅能獲得戰術上之優勢，而後者始能予戰果以直接之判定也。是以縱有精良之飛行技術，於戰鬥間取得空中優勢，然射擊技術拙劣，亦不能克敵致果，終至徒勞無功；且空中戰鬥經過迅速，其所射擊之目標位置不論空中或地面，而射擊必須於瞬間實施之，自屬無疑。欲圖於最短時間內發揮最大之射擊效力，其成功之基礎，當須通曉射擊學理，尤應注意實地練習。地面靶射擊者，即空中射擊之初步訓練也。茲就學習所得，草成是文，獻諸諸同學，精誠所向，幸無管見之譏，并希諸師長有以正之。

## 二 射擊計劃

射擊計劃，由該射擊組之主管長官會同各教官按照射手之射擊程度，人數，器材，時間等適當擬訂之。茲略舉應計

劃之事項如次：

- 一、所用飛機之種類及數量。
- 二、所用彈種及數量。
- 三、每人每次攜帶彈數與所需之最少飛行時間及最多飛行時間。
- 四、所用靶標有幾，幾機同時共用一靶。
- 五、監視組與射擊組任務交替時間之分配。
- 六、如臨時受天候，氣象，器材及其他事項之影響時，應如何達成教育目的或改何種課目。
- 七、其他。

以上七點係舉其舉舉大者，其他細目，尚須射擊組之主管官會同各教官按照當時諸情況而詳密計劃之。

## 三 射擊準備

### 一、靶場之佈置

靶場之佈置須按照教育上可能之諸設備而實施之。

1. 靶標之數量：靶標之數量須視射擊人員之多寡與機場之大小而決定之。在普通情況下，機場如非特別狹小

，以靶標兩個為宜。如是則射擊各機既無衝突之慮，且監視亦非常便利。

2. 靶標之位置：靶標之位置則全視機場之形况及附近地形而決定之，其特須注意之點如次：

a. 靶標之位置不可靠近居民地。

b. 靶標須遠離停機線，否則有意外危險之慮。

c. 靶與靶之間隔，不可過小，在機場面積許可之下，盡量使之遠離，然以便於監視員實施任務為要。

3. 監視位置之選定：監視位置以便於觀察彈着而不妨礙射擊為宜。最適當之位置，為在射擊綫前兩靶之中央，因各機進入射擊綫始可射擊，既使稍早或略有偏差，而以俯角關係，亦絕無危險之慮。如遇機場特別狹窄時，以不妨及各機之起落為宜。

#### 二、器材之準備

器材之準備可分射擊器材之準備與監視器材準備兩方面言之：

##### 1. 射擊器材：

一、飛機；

二、子彈。

##### 2. 監視器材：

一、補監視器材：(1.) 白布片。(2.) 漿糊。

二、記錄器材：(1.) 記錄表(事前印就)。(2.) 鉛筆。

(3.) 筆削等。

三、代步用具：監視員於每機射擊完了，即速馳往，

視查彈着後仍須返還原位，倘來往時

間過久，則有礙第二機射擊，故往返時間愈速愈妙。欲達此目的，最好用三人乘之機器腳踏車代步，行動輕便敏捷，且亦經濟省時。

#### 三、射手及器材之分配

1. 射手分配：按照實有人數并參閱射擊計劃，將射手分為若干組，力求各組人數相等，以免器材及時間之無謂消耗。

2. 器材之分配：每組分配飛機幾架，不同色之子彈若干(按照計劃表所定數量。)倘機械臨時發生故障不克同時實施射擊時，可以預備機代之。

#### 四、射擊前之諸規定

##### 1. 射擊實施上之諸規定：

一、規定子彈顏色，以便於辨識彈着。

二、分配靶標，以防射擊混淆。

三、與監視員之諸協定(如出示紅旗為停止射擊，白旗為開始射擊等)。

四、射擊完了射擊機應作如何表示。

##### 2. 危險預防之諸規定：

一、在停機線上不得使子彈進腔。

二、射擊時須注意有無正在起落之飛機，如射向與風向平時尤須特別注意。

三、進入射擊綫始可開鎗射擊。

四、脫離不得過低，最好於脫離線上脫離。

五、落地前須檢查鎗膛內存否子彈，並試拉扳機。

#### 四 射擊實施

##### 1. 射擊航線 (Course)

射擊航線與機場航線有同樣之意義，其所不同者，機場航線以風向為轉移所成之平行四邊形，而射擊航線則係根據射向所成之平行四邊形，且高度亦不一定，輒由射擊指揮官臨時決定之（普通為八百呎）。射擊航線之正確與否對於射擊之影響至深且巨。如航線過大則虛耗時間，反是則以飛機轉灣之半徑關係，勢必照準困難。此僅就大小而言，如不正確（四邊不能大略平行），則其影響較諸過大過小尤巨。故欲求射擊成績良好，正確適中之射擊航線，實屬必要條件之一。然亦有例外者，如遇風向與射向不互相平行且風力甚強，則須修正其偏流角。總之，無論在何種情況之下，務使飛機之縱軸線垂直指向目標，始能達成射擊目的。

##### 2. 佔位

佔位云者，即選定有利於射擊之良好位置之謂也。此位置構成之要素為距離，高度，角度及射擊機之縱軸指向線等——即射擊機在某種距離，某種高度，以某種角度俯衝而其縱軸線在與目標之垂直面內。此點即吾人所理想之佔位點也。但理論常有難於見諸事實者，故欲於匆促間而尋得此點，事實上頗為困難，然亦非絕對之不可能，其唯一要訣，在於練習，諺云：「熟能生巧」，如常常練習，亦可「雖不中，不遠矣」。

##### 3. 照準

照準以各機種所裝備之照準具及目標情況之不同，故照準之要領亦有異。今僅就霍克 Hawk 所裝照準具對地面固定靶而言之。

甲、照準要領：霍克機所用照準具，照準極為簡單便利，於佔位後，將發動機全閉，使機首稍低而指向目標，此時視線中軸通過照門經照星頂而直達目標，特須注意者，照星須位置於照門中央，是則眼與照門中央照星頂目標四者成一直線，而照準動作完成矣。

乙、照準部位之選定：為充分發揚射擊效力計，以對於目標之致命部而實施之為原則。此致命部位，於飛機上為駕駛員，油箱，發動機等，其投影面積之大小，概等於靶標中央之大黑點，故照準時務將照準線指向此黑點為要。

丙、照準實施上應注意事項：

- a. 照準時間不可過久，因過久則不但養成射擊猶豫習慣，且照準線亦不易長時間的保持。
- b. 如風向不與射向平行且風力甚強而足以影響射擊時，於實行照準時，應特別注意修正之（切不可用方向舵修正）。

##### 4. 射擊

###### 一 射擊開始

空中射擊，因諸種關係，其精度為不良，尤以射擊距離

之如何，影響至巨，故射擊時須進至確可期得射擊效果之距離而實施之為宜。靶前之第二白線為射擊線，務於飛機接近此線開始射擊為要。

#### 二 射擊觀測

練習用子彈每五(?)發夾有發光彈一枚，於射擊間，可藉發光彈之火光而判斷平均彈道與目標致命部之關係，故於彈丸發射之瞬間，尙能實施適當之射擊修正，但不可極度信賴，因藉此而行射擊修正，往往有發彈過多之弊，尙可由正確之照準而期命中較為穩妥。

#### 三 射擊中止及復行

在射擊前，觀察當時情況照準不良，認為無效力可期待，可立即中止射擊，即在將射擊時，因某情況而致呈與既判定之射擊諸元相異時，亦不可勉強射擊，以迅即脫離而復行照準為要。

#### 四 射擊終了與脫離

射彈五發至七發時，乃輕舉機首，準備脫離，此時速度驟減，得慢慢開動油門以補足至上昇必要速度而後止。但注意開油門不得過猛，因發動機倘一旦因此而發生故障，高度既低，則頗難處置。尤須特別注意者，脫離不得過低，以免

與靶標相衝突。

### 五 監靶勤務

#### 1. 監靶組之組成

監靶組之組成人數視所監數之多寡而定。如使用靶標為二，則以七人組成之為宜。內設組長一人，由精諳射擊理論與實際之教官充任之。

#### 2. 監靶員任務之分配

監靶任務可分為觀察，補靶，記錄三部。觀察任務由教官指定學生二人專任之，教官則將各射擊機所犯之重大錯誤，詳細記錄之，以備講評。其餘四人平均分配於兩靶，每靶兩人，一司補靶，一司記錄。任觀察任務之學生除將射擊機射擊情形據實報告記錄員逐條記錄外，并可幫同尋找彈着，以免重數或遺漏等情形，而企有正確之記錄。

#### 3. 特殊任務

初學射擊者，以好勝心，恐懼心以及照準射擊……等諸動作聯合運用所給予精神上的影響，勢必有顧慮欠週，或感覺銳敏等現象。如只顧照準射擊而不顧及前方有無正在起落之飛機，未能照準或照準不良而強行射擊。如遇上述或相類之情形時，監靶員可揮動紅白旗以警告之（「監靶者遇某種情況不利射擊機實施射擊或照準不良幾無效果可期待，可揮動紅旗，令其中止射擊」，此係顧問麥頓路謂美國已採用之方法）。

# 戰史雜評

(續完)

黃震遐

然而，再深入些，我們還可看到坦能堡戰勝的真正功臣，不但不與登堡，亦非魯登道夫，而是霍夫曼中校(四十五歲)和佛朗梭中將。霍夫曼是第八軍參謀處的作戰科長，在德軍中，是著名的俄國通，和榴彈砲的倡議者，也是戰略上極有遠見的人。他和魯登道夫，都屬許立芬系的少壯激烈派，好高騖遠，擁護殲滅戰的理論。

當魯登道夫未接任第八軍參謀長職之前，他已和普里鐵維此(前第八軍軍長)的參謀長瓦德西激烈辯難，反對向維斯部河退却的意見，主張對俄軍暴進的第二軍，實施許立芬的殲滅戰計劃，當時擁護這主張的人，尚有參謀格魯奈爾氏。這些小參謀聯成一氣，列舉情況，與普里鐵維此及德西二人力爭，「卒將退却命令打消」。

在八月二十一日，霍夫曼便已調佛朗梭的第一軍團至俄第二軍正面，並命第一預備軍團(貝羅 Bolow)和第十七軍團(麥剛生 Mackensen)用強行軍南下，向俄第二軍的左側背方向移動。形成各個擊破作戰的態勢。

關於前第八軍軍長普里鐵維此因提議退却至維斯部河而失職的故事(其實已打消退却計劃，準備決戰!)，一般戰史敘述頗詳，不再贅述。

當八月二十三日，魯登道夫趕到馬麗安堡軍部時，使他最驚異的，便是發現霍夫曼不但已中止退却運動，並且早已將第八軍的重心，陸續向南移動，集中在和俄軍第二軍對戰的第二十軍團兩翼，向俄軍取出機姿勢。概言之，就是一大會戰的機構，已在猛烈推進之中。大參謀的腹案，被小

參謀實施大半，不勝驚異(見霍著：坦能堡之真象)。魯登道夫根據霍夫曼精密的部署，立下擊破薩謨索諾夫的決心。

魯登道夫的優點，是英雄色彩，旺盛的企圖心。與登堡這一大塊頭的長處，僅是顛連困苦之中，百折不撓，如是而已。

基於霍夫曼優秀的創意，他們二人以必勝信念，再接再厲，造成坦能堡。

「坦能堡殲滅戰」，是一極雄壯的名辭，但依上述，可知截至八月廿七日止，魯登道夫(霍夫曼)對俄第二軍作戰的最高企圖，不過是將薩謨索諾夫迅速擊破，(完成一個新的沙多哇 Sadowa)，俾獲得自由，好轉攻稜爾 堪普夫而已；並沒有將薩謨索諾夫根



本殲滅的雄心。事實上，滑天下之大稽，最後使坦能堡收殲滅之效的（由合擊形成包圍），還是佛朗梭違抗命令的獨斷迂迴！

霍夫曼發明，魯登道夫實行，佛朗梭改良；而與登堡祇是首肯而已。

據德軍報告，被俘的俄軍達九萬二千人（實際約六萬），其中六萬（實際約四萬），都是佛朗梭軍團抗命遷徙的成績。

基士分析，我們看到坦能堡會戰的真正創造者，是霍夫曼中校和格魯奈爾少將（根據死許立芬的草案），而不是魯登道夫中將，更不是與登堡上將。促成戰場勝利的，是德軍的重砲（二百二十八門）和機關槍（約五百挺），而非德軍官兵卓越的勇概。因從反面證明，俄軍在強行一週後，枵腹終日，仍能奮勇攻擊，支持至五日之久，最後因高級首腦部混亂，中下級指揮官傷亡殆盡，全軍突圍衝散，纔分別降服。這種純依精神體力的奮作戰，纔配稱得上一聲勇敢罷。最後，我們見東普魯士發達的鐵道網（四十八小時內輸送第一軍團三師人），

和二百二十二門（三十七連）大砲的威力，滿足佛朗梭旺盛的攻擊精神。使魯登道夫（霍夫曼）在戰略上各個擊破的計劃，進為戰術上的全勝——包破殲滅。

雙方損害的數字（廿九日俄軍降服前），充份說明德軍火力的優勢：  
參戰德軍：約二〇〇・〇〇〇人  
死傷一五・〇〇〇人（全兵力之8%）  
參戰俄軍：約二〇〇・〇〇〇人  
死傷七〇・〇〇〇人（全兵力之35%）

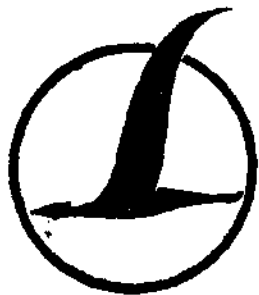
「坦能堡殲滅戰」，於是形成。  
德軍在坦能堡戰勝的基礎，是現代工業國優秀的技術條件：鐵道網，空中偵察，重砲，機關槍，無線電，和多數熟練工人（士兵70%）及技術人員的成績。霍夫曼之智與佛朗梭之勇，不過使這些發達成熟的技術條件，在精密合理的運用之下，發揮高度的價值，因而得到理想的效果罷了。農業帝國俄羅斯笨重的軍隊（士兵80%為農民），一誤於裝備的落後（完全缺乏飛機重砲鐵路），再誤於葉林斯基夜郎自大的指導，三誤於積甫塔普夫的缺乏機動，唯一結果，當然祇有犧

牲可憐的薩謨索諾夫和一三〇・〇〇〇人（死傷七萬被俘六萬）。

在八月廿九日，德第一預備軍團（貝羅）和第十七軍團（麥剛生）在擊破俄軍第六軍團後，若不率軍西向，對準砲聲前進（好一個德軍的戰術法則！），而和佛朗梭一樣，斷然向南迂迴，協助佛朗梭封鎖俄軍中央部隊的退路，則俄軍的損害，當不止一三〇・〇〇〇人，而應為一五〇・〇〇〇或一七〇・〇〇〇人。

（事實上，麥剛生在發覺之後，祇稍許向南移動一下，到達奧特斯堡，封鎖了俄中央部隊的一部）。  
但與登堡已因坦能堡而做了民族英雄，參謀總長（總司令），大總統，和歷史上的名將。

（本節續完）



# 時事一週

政治教官室

廿六，五，十六—五，廿二

## 國內方面

一、蔣委員長蒞京 蔣委員長在滬續診牙疾，十七日晨十一時半，偕同夫人及錢大鈞等，乘飛機離滬飛京，於下午一時許蒞京，即逕赴官邸休息，以避繁囂，其少接見賓客。

二、整軍問題具體解決 連日豫皖蘇三省軍警委員劉峙等，在京協商整理舊東北軍辦法，聞已決定具體辦法。三省軍警會首次會議將於本月底或下月初在開封舉行。

三、察北情勢緊張 據傳察北匪偽軍四犯，仍以興和為目的，由南壕壩，大青溝兩地進兵，現偽軍正向該處集中，某方正規軍此次決參戰，因金憲章等反正時，有大佐二十人殺殺，故決心復仇，現先運械彈給發，俟戰事發動，即由熱河境開至前線，所征大車，刻已集中多倫待命。

大青溝八日開到匪軍千五百人，並有坦克車一隊隨來，多倫飛機場營房倉庫宿舍均均積極擴充建築中，多倫至張北間，日來軍運極忙。

李守信德王等十七日夜寓下寺會商匪偽事，將採積極行動，包悅卿等蒙匪匪逆，均齊集下寺。

四、中美通話開始 中美無線電話，於十九日晚九時半，在國際飯店二樓，由交通部長俞飛鵬，次長彭學沛親自主持慶典之開幕典禮。九時許，中外男女來賓接踵而來，不下千餘，計到王寵惠，美大使魯森，蔣夫人，孔夫人，宋子文，俞鴻鈞，以及中外外交金融商業工程領袖等。十時許，首由俞飛鵬演說，由電報局長包可水譯成英語，轉達外賓，嗣由美大使魯森致詞，十一時許，舉行通話儀式，先由電政司長溫比慶致詞介紹，隨由(一)王寵惠與美商務赫爾通話，(二)(三)蔣夫人，孔夫人與美國務卿赫爾與美大使魯森通話，(四)美交通委員會主席博雷爾通話，(五)美國務卿赫爾與美大使魯森通話，(六)王寵惠與美大使魯森通話，(七)孔夫人與美大使夫人通話，(八)美外部遠東司長項伯克與美駐滬總領事高斯通話，(九)俞鴻鈞與美外部遠東司長項伯克通話，(十)彭學沛與美電報公司副董事長密勒通話，由收音器傳布全場，并由

交通部廣播電台加以廣播，其傳達之合度，音韻之清晰，所有局內外人士，莫不贊揚。

## 國際方面

一、日本政潮展望 十九日東京電，日政民兩黨之黨員協議會，舉行首次會議，故政民兩黨倒閣運動之火，已燃益熾烈。會議通過重要決議案三件，即(一)定二十八日，舉行兩黨倒閣運動之聯合大會，凡隸屬該兩黨之貴族院及衆議院議員，以及兩黨各區之支部領袖，均須出席參加，(二)在東京設倒閣本部，(三)組織實行倒閣委員會。散會後發表聯合宣言，指摘林內閣不顧民意，蹂躪輿論，處置國家大事，有錯謬濫私之處，宣言並斷言彼等不能使林內閣再存一日，要求組織舉國一致內閣云。同時貴族院議員，數日前曾組織反林內閣聯合會。今日亦舉行會議，決定對林首相提出警告，對林之態度，表示反對云。

林首相因鑒於時局之嚴重，於十九日閣議後，請農相山崎達達之輔及法相鹽野幸彥暫留，以待肅相結城豐太郎赴京院報告財政事務返後，舉行會議，四相旋即舉行秘密會議達半小時之久，協議對策，結果獲得結論，政府目前堅持既定之政策，仍掌握政權，以待召開特別議會後，衆院空氣獲得明白確定，此外別無他途可循。傳今日閣議中，曾對文

部鐵道拓務三省之專任大臣邊濤問題，有所討論。但因關係中意見紛歧，故對三相空席之境補問題，實際上已予放棄矣。林內閣外遭劇烈之反對，內則意見紛歧，內閣命運如何，實難想像也云。

二、英帝國會議 英帝國會議於十九日舉行全體會議，連日對於商航外交經濟憲法關稅諸項問題均在討論中。

三、英德見解仍未一致 自德國提出劃分割領地之要求以後，一時歐陸和平有被破壞之虞。英國為利害相關，亦久有以外交方式，與德商商此項問題之意。據十八日倫敦電，德國國防部長白倫堡上將，來此間慶賀國王加冕典禮之後，曾與首相包爾溫外相艾登，進行談話，因此外間遂有英德兩國，或將儘速開始正式談話之說，頃據英德兩國負責方面透露消息，關於談判之性質，英德兩國意見，頗多參差。據聞白倫堡上將，曾提及德國收回舊日殖民地一項問題，英國當局，以為此項問題，應與歐洲各項問題，一併解決，而未使單獨予以處理。又聞白倫堡上將，並提及西班牙問題，關於此項英國當局，與白倫堡談話之後，感覺德國對於西班牙內亂，業已決定不再作進一步之干預，並當召開現在西國助戰一部份軍隊，此在英國，則決當堅持，由各國調停西國內戰實屬必要云。(久)

戰實屬必要云。(久)