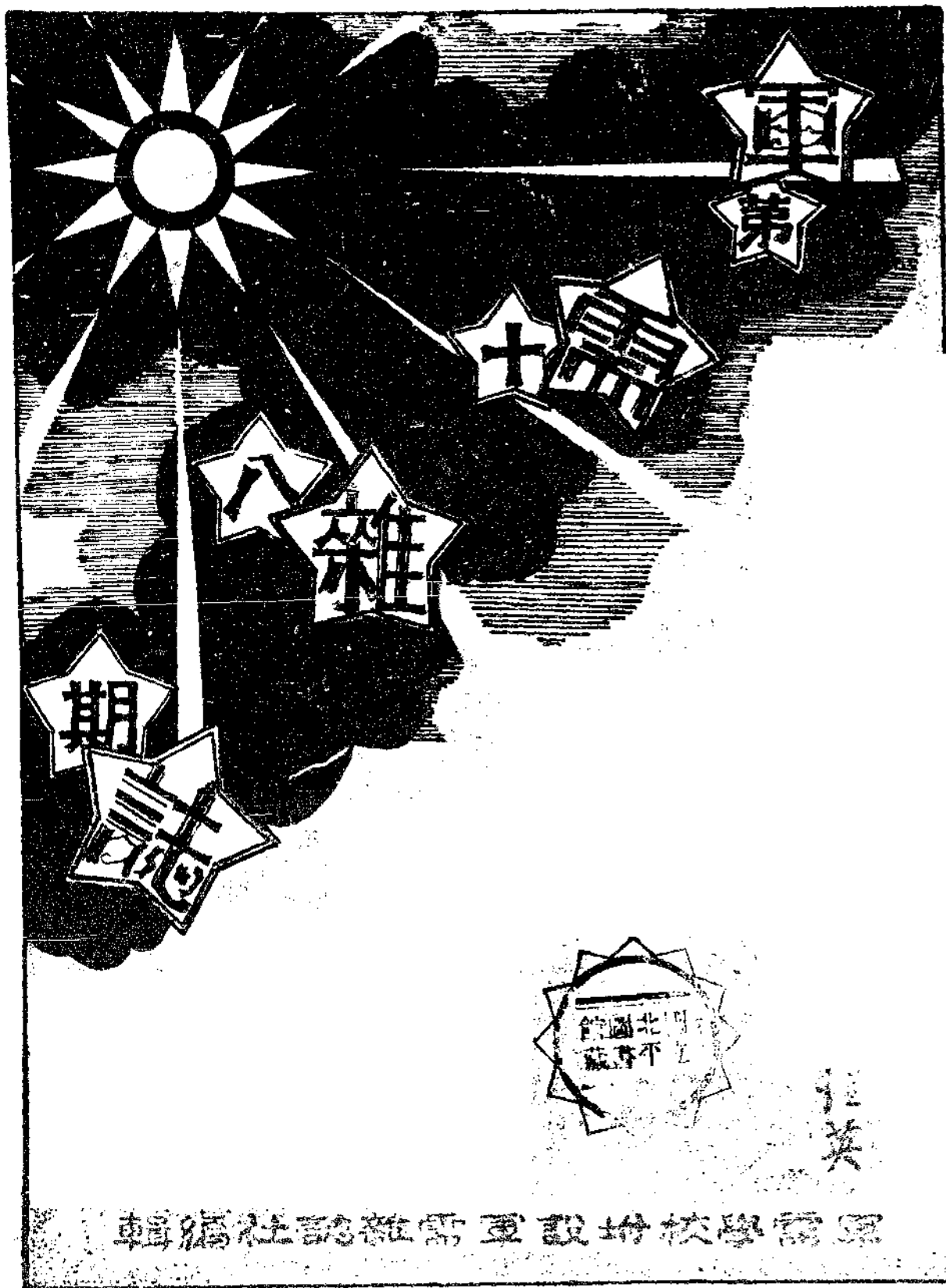


中華民國二十二年三月出版

中華民國二十二年三月出版



革命尙未成功



同志仍須努力

# 總理遺囑

余致力國民革命凡四十年其間雖遭挫折而百折不回死而後生自辛亥革命成功以來我輩同志奮鬥之志未嘗稍懈我輩同志之共同理想在於建設一獨立國家及大綱領之實現此項理想之實現非僅我輩同志之責任而實為全體國民之責任也

現短條及張求言國義國著務成現奮我界民日深四之目命余  
 是期約廢開貫繼代及大建須功在門之以上眾的知十年由在四力致  
 所間尤除國徹續表弟綱國依凡羊民以及必欲年之平求十年國  
 至促須不民最努力會近力會次民畧余同尚族平聯須達之經等中  
 焉其於平會近力會次民畧余同尚族平聯須達之經等中其  
 實最等議主以宣全主建所志未同待世起此驗積國其

啓事

軍需雜誌社特別啓事

本雜誌前出至第十七期適值滬事發生國難減費雖印刷費日猶存而工料紙張已不敷甚鉅迭經提出校議討論僉以此費別無挹注之方主張稍緩付印此與尋常停刊不同日下經費稍紓而索閱雜誌者又復紛紛函詢幾無虛日爰議減少雜誌頁數同時改用報紙并於夜間講義停工之暇加工自印照常分贈藉酬

愛閱諸君之雅意惟盼仍本愛獲讀本誌之熱忱時加指導是幸

軍需雜誌社徵稿啓事

本雜誌係爲研究學術流通法規宣傳業務並徵集革新經理之資材由本校提倡辦理至於如何維持增進仍唯全體軍需人員是賴甚望踴躍投稿並於每月十日以前寄交本社藉耀簡冊凡我同人函索本社雜誌者即當照寄此啓



### 附投稿簡章

- 一 投稿範圍分翻譯自著兩類以有關於軍需學術者爲原則
- 二 投稿文字不拘語體文體但語體須加新式標點
- 三 投稿字體須繕寫清楚
- 四 投稿如係翻譯須附寄原文
- 五 投稿人須注明姓名及詳細住址以便通信
- 六 投稿經揭載後分兩種酬報 (一)現金每千字三元 (二)本雜誌 不受酬者請注却酬二字
- 七 投稿者文字有不願本社修潤者須先聲明之
- 八 投稿揭載與否本社不能預覆原稿亦概不檢還但長篇鉅著及來函聲明須退還者不在此例
- 九 投稿請寄南京軍需學校軍需雜誌社

### 軍需學校啓事

本校年來編譯之經理叢書不下百數十種現正陸續付印足備參稽再有各門講義亦均裝訂成冊祇取工料紙張代價有意購閱者請逕向本校教務處接洽可也

### 軍需學校徵集圖書標本啓事

本校現感書籍標本之缺乏甚盼畢業諸君格外援助多多搜集寄贈以重教育而留紀念是所深幸

## 軍需學校張孝仲啓事一

各期各班畢業諸君全鑒茲爲調查同學近狀及備在校員生彙刊同學錄起見切盼音訊常通藉留鴻爪  
敬布區區卽希

亮啓

### 附通訊要點

- 一請將期別班次姓名年歲籍貫現職或賦閒機關詳細通信處等項各自列表見告如能按所在地調查同學人數彙列總表尤爲佳善
- 二其有索取雜誌及訂印同學錄者分別以告
- 三如有文稿或專著可登雜誌並經理圖書標本寄贈本校陳列者尤爲歡迎
- 四同學間如有未及周知者務望輾轉相告能爲代填現狀調查表寄來更善
- 五本校通信地址爲南京臚政牌樓
- 六軍需雜誌分期附刊畢業同學姓名錄幸留意及之

## 啓事二

再啓者闊別以來時切繫念每辱

惠書無不即欲作答惟

來函有用官封而不注地名或雖注而不詳者以致裁覆無從殊悵悵耳茲後如荷

注存務將通訊地址詳告是幸

## 介紹經濟名著

民生主義經濟學

湖北楊汝梅著

中華書局發行、道琳紙、平裝一厚冊、定價國幣一元八角（八五折實售）

此為吾國最新之經濟著述，內容豐富、取材新穎、現已出版、（已於去年五月發行）全國各地中華書局、均有發賣、茲將本書內容及特色、披露如左、

本書分三編、第一編總論、解說經濟學之根本要素、第二編本論、詳論社會經濟之主要現象、第三編討論、近代經濟上之重要問題、此書發揮經濟原理、詳明而有次序、並將各派學說及經濟思想之變遷、以及經濟問題之討論、附帶敘述、學理求其新而不失止鵠、悉折衷於民生主義之原則、俾適合訓政時期教材之用、本書特色有四、（1）本書審時立言、於經濟學內注入民生主義之新精神、在吾國今日經濟著述內、為最合時勢需要之名著、（2）本書以闡明經濟原理為主、而能將經濟學史、經濟政策、及經濟沿革之要領、於理論內附帶敘述、俾閱者不必多費時日、待廝斯學全豹、（3）著者以客觀態度、參考最近各國名著十餘種、不拘泥於一國家一時代之學說、並摘取各名著綱目、附加簡明之批評、以供參考、（4）著者曾任各大學教授十餘年、本書以在國立大學之演講為底稿、此為最後修訂之作、詞意益覺精審、所有教材分配、繁簡適宜、極合演講參考及學者自習之用、

# 軍需雜誌第十八期目錄

## 總理遺像……………遺囑

### 論著

- 對於改善現行財政制度之意見……………楊汝梅(一)
- 軍事經理與現代國家……………任鴻勳(八)
- 改革軍事略字芻議……………李樂羣(二〇)
- 社會銀行的討論……………蔣大椿(二六)
- 蘇俄聯邦國家五年計畫與其實績(續)……………紐蘭(三一)
- 法國預算制度之要義(續)……………楊蔭渠(五〇)

### 學術

- 航空實驗上之糧食……………制腐(一)
- 對於我國軍制之研究……………牛樸(二二)
- 世界大戰中德國之原料代用及節約方法……………龍光(四一)
- 食品底營養價值之研究……………叔鼐(五三)
- 建築工程草合同之擬定及其說明(續)……………吳文權(六〇)

珠算開方別法 (續) ..... 陳桐壽(六九)

英國戰時國家管理糧服之經驗 (續) ..... 李向榮(八四)

### 雜錄

泰西各國軍制史之沿革 ..... 莊伯明(一)

在清河製呢廠實習對於羊毛之研究 ..... 劉文祥(一七)

世界棉業概況及中國棉業之改良問題 (續) ..... 馬逸才(三〇)

石油問題及石油事業 (續) ..... 水谷太郎著  
彥如譯(四一)

### 特載

現行新式官廳簿記模範(十七續) ..... 楊汝梅(一)

中國軍需學會武漢分會成立數年之回顧 ..... 心癡(五)

### 文苑

陝西軍需月刊發刊辭 ..... 張敘忠(一)

祭俞母范太夫人文 ..... 項幼蓀(二)

燕子磯遊記 ..... 成滌軒(三)

次畫舫齋居士韻 ..... 胡淵如(四)



秋曉天閣邀過市樓茗敘	前 人(四)
新歷雙十節觀燈次天閣韻	前 人(五)
咏孟嘗君	汪作繡(五)
贈李司長藻英	前 人(五)
謝縣長少韓有詩見柬賦此奉酬	前 人(六)
武昌秋夜客邸書懷	笛 仙(六)
寄懷松翁楚北	前 人(六)
病目	張迪光(六)

## 法規

軍政部修正陸軍傷病及囚犯士兵服裝服用保管辦法第七第九第十條條文	(一)
軍政部修正陸軍截曠暫行規則第五條條文	(二)

## 軍需公牘

軍政部爲制定附屬機關各級職員呈請任免程序令飭所屬一體遵照文	(一)
軍需署總務處爲奉令禁止濫用洋文通報軍需學校知照文	(三)

軍  
雷  
雜  
誌  
目  
錄



## 論 著

### 對於改善現行財政制度之意見

楊汝梅

財政爲庶政樞紐。無財政卽不能言政治建設。今欲刷新政治。須以整理財政爲先務。整理財政之要素有二。曰統一。曰公開。不統一則支離破碎。縱有一部分革新計畫。亦常爲他方勢力所牽制。弗克貫徹其主張。不公開則真相隱蔽。易滋疑謗。縱有重要設施。亦往往不爲民衆所信任。而阻力橫生。國府奠都南京以來。勵精圖治。亦嘗努力於求財政之統一公開。惜終未有具體之完善計畫。見諸實行。最近上海和會。主張財政公開。擬網羅金融實業及學界各方面之專門人才。及有經驗之財政專家。合組財政委員會。以貫徹其主張。如能切實施行。不僅可爲將來憲政之基礎。且實爲目前救濟國家財政困窘之唯一出路也。惟財政委員會。爲國家最高之財政設計及監督機關。並非財政執行機關。其職權。在決定財政政策。及事後解除政府之財政責任。其委員人選。除政府人員外。各方面人才。咸被羅致。各委員悉有其本來之職務。對於政府內部財政執行之事務責任。自難強其兼任。故欲完成此項重大任務。對於現行財政審計主計及軍需各機關之職掌權限。尙須再加整理刷新。方能按照委員會決定之各種計畫。負責進行

。汝梅學識膚淺。本不敢輕於建議。惟念自民元在南京臨時政府財政部服務以來。耳濡目染。逾二十年。最近工作。亦多涉及財政。爰就經驗所及者。加以研究。竊以爲現時之財政制度。固應力求刷新。惟徒作高論。不顧事實。亦必窒礙難行。因是弗揣僑味。謹斟酌國情。擬此改善現行財政制度之意見一文。分項論列。以備當局整理財政之參攷。

(一)宜劃分財政部權限俾專責成 查現行財政制度。財政部之職掌。異常繁雜。往往顧此失彼。雖有賢能長官。亦無法表現其才能。其最大原因。卽由於財政部長兼有籌集財源及支配財政用途之兩重責任。查籌集財源。本爲財政部之專責。至支配財政用途。實含有應有政治之威力。須屬之政治上之最高機關。始能統籌全局。公平分配。查前此財政制度。財政部於籌集財源外。有完全支配軍政各費之權。於是掌財政者。或不免依局部之感情。定分配之多寡。值茲軍事時期。財源枯竭。如偏厚於某部分。則其他部分之政務。或至停滯。故常因財源短絀。分配不均。而引起政治上之糾紛。歷年軍政各方。對於財政當局之責難。多由於此。此非盡屬主管人員之咎。蓋亦制度不良之咎也。茲欲補救此缺點。宜以籌集財源爲財政部唯一之專責。如整理租稅、整理公債、統一貨幣、統一金庫等職務。均應專歸財部辦理。不宜另設機關。致令財政部受其掣肘。至屬於支配財政用途之職責。如審核彙編國家歲入歲出總預算等事務。應提歸國府直接掌管。於府內另設機關辦理。以專責成。

(二)宜厲行預算制度 預算爲國魂之寫眞。不僅表示全年度之收支計劃。卽一年度內之內政、外交。以及一切建設。皆可於預算揭示之。故無預算卽謂之無政治。今欲刷新政治。宜先整理財政。欲整理財政。宜先厲行預算制度。然預算能否成立。又視審編預算之機關能否勝任以爲衡。考近代各國預算制度。凡負有審編預算責任之機關。類皆地位隆重。有支配政治之全權。五權憲法之國家。多以彙編總預算之權。屬諸財政部。因五權制度下之財政部長。在內閣中占最重要之地位。隨時可以參與大政方針。然趨向於政治革新者。尙不以此制爲滿足。美國自一九二一年頒布新預算制度（卽一九二一年六月十日公布之預算及會計條例）後。以編審預算之權。屬諸大總統。於其下設預算局。使任實際事務上之責任。英國之財政部組織。係採委員制。以內閣總理兼任委員長。英美均以最高政治機關。支配預算。自易與大政方針相符。不致意爲輕重。引起各方面之不平。依此觀察。可知財政部編審國家總預算。已不適用於吾國今日之政治。因吾國現行五權憲法。財政部僅爲行政院內之一部分。與其他四院無對待地位。又無密切關係。故吾國財政部之地位職權。均不足支配全國預算。若強以此權屬諸財政部。轉使其顧此失彼。放棄其應負之職責。試查近年政治事實。財政當局。常因支配款項。引起各方面之責難。致耗全副精神於敷衍周旋之中。不暇爲整理財源之根本計畫。事實昭然。無可諱言也。國府有鑒於此。曾遵照第三屆中央執行委員第四次全體會議之決議案。以編審預算之權。提歸國府直接掌理。而於府內設

主計處。爲其財政幕僚機關。其職掌分歲計、會計、統計三部分。而歲計局卽爲實際編審預算之機關。雖規模草創。職權尙未完全行使。但因制度適於國情。故二十年度之國家總概算。已能於本年八月五日編審完成。呈經 國府轉送 中央政治會議。於十二月二日。經中央政治會議第二九七次會議通過。始樹收支適合之規模。不可謂非改造編審預算機關之一種成績也。今欲厲行預算制度。對此試驗頗有成績之基礎。更宜擴充改良。切實施行。前此改革預算制度。專注重於最後審核決定之機關。而忽略其編製機關。故雖先後設立預算委員會。財政委員會。而十七十八十九各年度之總預算。始終未能編成。此無他。無恰合政情之編製總機關也。今後無論政治如何改造。而此編審全國預算決算之總機關。必須置於最高政治機關之內。始能使國家政治與財政之支配保持其平衡。

(三)宜厲行審計制度 吾國現行審計制度。分事前監督暨事後審查兩部分。事前部分。爲核定收入命令、及支付命令。事後部分。爲審核各機關之收支計算、及決算。關於事前部分之核定支付命令一節。除財政部直接支配之各類經費。已能依法填發支付命令送由審計部核定外。他如交通鐵道及各種營業機關之支出。因其財源不由財政部支配。尙多未能填發支付命令送審計機關審定。其核定收入命令一節。因現行審計法無明文規定。新審計法尙未制定公布。無所依據。迄今尙未能實行。事後審查部分之審核收支計算及決算事項。各機關類能依法編送審核。惟編送期間。參差不齊。雖經國民政府明定解除責任期限。通令各機關遵

行。但因受政治影響。未能完全見諸實行。查歷年戰亂相尋。庶政廢弛。其故固非止一端。而財政紊亂。實其重要原因之一。今欲刷新政治。俾訓政事業。早觀厥成。首宜厲行審計制度。由立法機關制定詳明審計法規。俾審計機關於法定範圍內。盡量行使其職權。以期納財政於正軌。

查審計部組織法第五條之規定。第一廳掌理事前監督。第二廳掌理事後審查。第三廳掌理稽察事務。其第一第二兩廳事務。審計部已依法執行。惟第三廳尙未設立。蓋因稽察一職。頗嫌空洞。如漫無標準。分赴各機關稽察。不但收效匪易。且恐流弊滋多。若俟第一第二兩廳審查案件有疑義時。始分赴各機關稽察。則當未發現疑義時。稽察人員。幾同候差之閒職。且由字面觀之。頗與行政監督之稽察職務重覆。爲實際上便利計。宜由立法機關修改審計部組織法。刪除稽察名目。另增協審員額。將事前監督事後審查之職務。按經費類別及機關性質。分派各廳掌理。若欲注重實地檢查。隨時隨地。可由部派審計協審前往稽察。對於特別複雜之會計收支。如鐵路郵電等營業會計。財政部所管之關稅鹽稅收支。以及軍需上之巨額收支。均可特派專員駐在該機關就地檢查。蓋審計協審。均有稽察責任。即不另設稽察名目。亦可得到就地稽察之實效。

再查吾國財政紊亂。中央與地方相同。各省市收支事務之繁雜。不亞於中央。亟宜設地方審計機關。分任各省市財政監督。以期逐漸整理。國府自十七年設立審計機關以來。因未

設地方審計機關。故僅能監督中央財政。對於各地方收支之是否確實。尙未過問。故中央一切財政計畫。均難推行於地方。殊爲政治之缺憾。查審計部曾草擬審計處組織法條文及理由。呈經監察院轉送立法院參考。尙未議定公布。現欲厲行審計。宜由立法院速將審計處組織法制定公布。以便實行。則中央及地方財政。同臻整理。一切建設事業。自可逐漸推行矣。

(四)宜厲行軍需獨立 中央業已設立之軍需署。其用意在實行軍需獨立。第因軍需署職權狹小。及各種事實上之阻礙。以致原定計畫。尙多未能施行。現在各部隊之辦理軍需者。仍係各部隊長官之私人。軍費膨脹。無法限制。實爲整理財政最大之阻礙。欲救此弊。惟有擴充軍需署之權限。並以法律保障其職權。然後始能責其厲行軍需獨立。不稍寬假。其理由如下。(1)可以限制兵額之擴充。吾國軍官。往往隨意擴充兵額。以增實力而保權位。推原其故。因部隊經費。可供其隨意挪移。以供擴充兵額之用。雖重要軍備。廢而不舉。亦所弗惜。至兵額擴充以後。乃更藉口設備不足。陸續請增經費。此種積習。誠不可不急爲挽救也。挽救之方。非軍需獨立不爲功。蓋軍需獨立。則款項用途之支配。其權屬於軍需部隊長官。無權干涉。雖有擴充兵額之夢想。然因無款維持。亦自中止。且軍需獨立以後。軍需人員。對於軍需署直接負責。如與軍官狼狽爲奸。則將來無從卸除其責任。自不肯代人受過而自干處分。故欲限制兵額之增加。惟有實行軍需獨立。最爲妥善。(2)可以維



持部隊預算。藉此可以維持國家總預算。夫全國總預算之關係重要。盡人皆知。然部隊預算。若因增兵而破壞。則軍費之預算無形擴大。總預算亦將無法維持矣。若軍需獨立。一切軍費皆依預算執行。不得於預算外濫行開支。則全國總預算不致受其牽動而漸臻鞏固矣。(3)可以使全國軍隊成爲勁旅。夫吾國軍隊組織之要素。在士兵。應募當兵之原素。在餉銀。此無可諱言者也。現因軍隊長官。擴充兵力之故。致兵額增多。原領之餉銀。不敷分配。遂致積欠兵餉。甚至有數月不發者。致使軍隊要素之士兵。全副精神。盼望軍餉之發放。殆如大旱之望雲霓。在此種情形之下。欲其專心操練。爲國干城。豈非南轅而北轍乎。今欲安其身心。減其顧慮。俾其以軍隊爲家庭。敬長官如父母。只有實行軍需獨立之一法。蓋惟軍需獨立。方能使部隊經費感受原定預算之範圍。兵有定額。餉有定數。按期發放。無短欠。無拖延。則士兵身心安而顧慮少。自能專心操練。服其應盡之一切義務。且整理服裝器具等件。有統一之機關承辦。佈置漸臻完備。則士兵視軍隊爲可愛之家庭。長官專事訓練。無金錢營謀龐雜其間。易於保持士兵之敬畏心。故軍需獨立後。則吾國軍隊不數年可成勁旅而爲國家之干城也。

以上所陳。皆屬整理現行財政制度之綱要。如能依此綱要。詳定細目。以利推行。當不難達到統一公開之目的。以爲將來施行憲政之基礎也。

## 軍事經理與現代國家

任鴻勳

歷史自然的進展，革命事業的推動，將世界人類送到輓近的時代社會。科學驚人地發明，文化不息地進步，國家，社會，政治，經濟，教育，學術，一切的一切，隨着生活的齒輪，遞嬗迭進的演變，推陳出新，突飛猛進，從前所不留心的，現在因時勢的需要而加意經營了；從前所視為無足重輕的，現在因環境的催促而變為切要之圖了，即如這軍事經理（即軍需）吧：過去在軍隊當中，雖有所謂千里饋糧，軍資委輸，師行糧從……的話。也好像佔了一個位置，然而當時閉關自守，交通梗塞，科學尚未發明，戰術沒有進步，縱有爭端，僅限於毗隣接壤的國家，故動員只及於陸軍，兵器惟恃乎戈矛，戰爭範圍和戰時業務既如此縮狹而單簡，勝負的解決，自然無需多大時間，行齋居送，屯田縮穀，均甚易易，所以當時戰事之關於經理者，僅如古人所云「以輜衣之軍載衣糧隨行於軍之後方，缺者以之供給，止者以之為營」，經理業務，初不過如是而已，降及中世，航路發現，世界交通；至十八世紀工業革命，科學昌明，闐然黯淡的經理，始跟着日趨複雜的國際和日有改良的戰術武器等漸臻重要，及至一九〇四年歐戰發生，世界各國都捲入戰爭的漩渦，規模擴大，戰期延長，武力勝負的角逐，始一變而為國民國力的戰爭，各國因戰事的持久，為貫徹其戰爭之最後目的，乃思以國家有效的手段，統制一切資源，於是國家總動員及國家總武裝主義隨應乎時勢的要求而產生。而所謂經理業務者，亦因

潮流的推動事實的促進登峯造極，爲世人所注目。不過經理的重要，在戰前尙只爲客觀的事實，主觀上並沒有怎樣的感覺，所以關於軍需工業動員，各國事先均未有若何的準備，僅隨戰事的推移於必要上加以彌補。而事迫倉皇，措置維艱，故除德國戰前略有計畫外，其他諸國都是手忙腳亂，對於國家總動員的設施，掛一漏萬，沒有正確的計畫。戰後各國懲前毖後，樹立戰時經濟政策，汲汲於國防會議及資源局之創設，使戰時全國生產機關，俱能統制分配。并注意培植此項人才，設置經理學校，其他如工業，財政，交通，金融，……凡關國民的活力，不論有形無形，無不審時度勢，予以相當的配付，以期戰事一起，咄嗟之間，能將平時狀態移作戰時狀態，不至臨時失措，貽誤軍機。潮流所趨，經理之見重於世，遂爲時代的產兒。所以東西文明各國，對於軍隊經理，都特別加以整頓，改進不遺餘力，其中尤以戰敗之德意志與新興的日本，爲對於軍事經理最注意的國家。我國內有軍閥共匪的蹂躪，外受不平等條約的束縛，生產落後，國困民窮，軍費一項，又佔國家財政的大宗，在此特殊情形之下，軍需所關，尤爲重要。年來亦隨政治的進展，成立中央經理機關之軍需署，而廣州二全大會及南京四中全會更先後決定軍需獨立方案，循循是以進，吾國經理前途很有光明的希望，即列強最進步之經理設施，亦不難迎頭趕上了。惟我國政治學術，重精神而輕物質，經理爲近代產物，其一切真諦，又多建築於乾燥物質之上，故國人對此大多數尤在迷離恍惚之中，不能澈底了解，甚至疑雲疑雨，把軍需獨立，當成一個不可解的謎訣，蜚言謗語，無端而來，這樣情形，實在是經理發展的

一大障礙。鴻勳不揣譎陋，爰將經理與現代國家重要的關係及軍需獨立的辦法，略述所見於後，尙望國人注意及之。

### 一、經理與國家財政

財政爲國家命脈，凡百庶政的施行，都依靠財政的運用。所以財政狀況的良否，直接影響政務的得失，間接關係國家的盛衰。我國自民元以來，入不敷出，移東補西，財政紊亂，達於極點，這種不良的現象，雖說是由於政局之紛擾；預算不能確立，財政整理無從着手。但是最大的原因，還是由於南北分裂，省自爲政，國家養兵過多，軍費過於膨漲的緣故。立國於世界上，對內維持國家安甯的秩序，對外保有獨立的主權，固然須有相當的軍備，以爲和平的保障。然有強大的軍備，即須有充分的軍費財源，以供此軍隊的消費。但是，軍備爲用，僅能在消極方面保持國家的安定；至於國家欲達其發展生存的目的，還靠在其他各種行政的設施上。因此之故，國家的財政，自不能專供軍費的要求。於是軍費就不能不有一定的限制，庶不致妨礙他種政務的活動。大戰終了，各國創痛之餘，百孔千瘡，爲恢復戰前狀態計，遂積極於財政之整理。整理相同之目標，即一致的減削行政費，內中尤以軍務行政費爲特甚。雖巴黎和會以後，列強爾詐我虞，鈞心鬥角，暗中不無擴充軍備之舉。然其動機多屬臨時的應付，對於海空方面略事增加，至於普通一般常年軍費，仍保持減縮的狀態。據最近調查；美國常備軍九師，日本常備軍十六師，英國常備軍十四師，意大利常備軍二十三師，最多者爲法國常備軍三十

二師，其軍費額之比例，最少者佔全歲入二十分之一，最大者亦不過二十分之三。軍費既減，其他各行政費，即可分配裕如，預算亦不至於超過，財政自易於整理了。迴顧我國的情形怎樣！中國軍隊確實的數目，雖不能知；但是統計起來，大概有一百七八十師。據十八年財政報告，全國收入爲四萬三千八百萬元，軍費支出爲二萬四千五百萬元，已超過歲入半數有奇。革命以前無論矣，即政府奠都南京後，尙每年入不敷出，十七年約短絀八千萬元，十八年約短絀一萬零二百萬元。查世界各國通例，軍費至多不得超過歲入三分之一，今我國軍費竟逾歲入之半，預算之不能實行，黨政費之不能擴充，財政破產，建設難言，自是應有的結果了。此後若想要收支適合，確立預算制度，增加政費，實施訓政的建設，除限制兵額，裁減軍費外，實在沒有第二個辦法。十八年編遣會議，國軍限爲六十師，軍費決定爲百分之十五，與各國常備軍費相差無幾。方期成爲事實，無如軍事迭起，共匪未滅，以致未得實行。現在統一可望，共匪匿跡，希望滅共之後，再施編遣，減縮軍費，以便整飭經理，統一財政，這是從消極方面說經理和國家財政的關係。至於積極方面；就經理本身上講，經理和國家財政的關係亦很密切：軍隊爲國家純粹的消費機關，佔國家支出的大部分，過去軍費浩繁，財政困難，固然是由於兵額過多。但是一方面也是由於職司經理者昧於經理知識，不知愛惜公物，每每把國家有用的財源虛擲了。倘使軍需人員素受教育，經理有方，則廢品亦可利用，集腋自必成裘，國家財政，定受莫大的利益，由此以觀，經理簡直是國家財政的核心了。

## 二、經理與國民經濟

國民經濟的意義，就是觀察國民生活的狀況怎樣，國民生活安定向上，則國民經濟自必繁榮，國家自必富有；國民生活紛擾困難，則國民經濟陷於枯竭，國家亦必貧弱。今欲使國民經濟發達進步，積極的固須以國家的力量，操搆誘導，興利除害，或實施，或鼓勵，以改良社會事業，增進國民財富。而消極的尤須國家相安無事，以甯靜合理的狀態，處置一切，不事秕政的苛擾，給國民全體生活上以有力的保障。使人能盡其才，地能盡其利，物能盡其用，各個國民都能以自己的意志在可能的範圍內，盡量施展個人的智力，獲得生活的美滿。前者為國家的責任，國家的目的，國家為達到此目的而完成國家事業，自然要有種種必要的行政設施。後者為國家與國民相互的關係，換句話說，就是政府課人民的一種行為。國家政府不把這一點弄清楚，認國家的權力為萬能，漠視人民財產，任情誅求，剝削無已，則物力自必維艱，結果元氣斷喪，民窮財盡，國民經濟日趨衰落，國勢危險自不堪問了。英美國家所以富甲天下，國民經濟寬裕，國民生活向上，雖是由於其國內工業之發達所致。然另一方面，也是由於其國政治安定，能把國家和人民間的相互關係，分得清楚，國民對於國家除了有限的正供以外，絕沒有其他例外的捐輸，因之國民頗能施展其個人才力，以經營個人的事業，完全享受其應享的權利，一人如是，一國如是，國民經濟遂呈着一種蓬蓬勃勃發達的現象。若我國則不然，在前軍閥時代，割據紛爭，把持一切，視人民的財產若囊中物，橫征暴斂，羅掘無窮，弄得水深火熱，民不聊

生，國民生機因以斷絕，國富乃亦日漸衰落，竟造成今日貧弱的現象。現入革命的訓政時期，政局較前安定，軍政修明，軍費有着，曩日的就地籌餉，已不多見了。雖然，少數省分之軍隊，尚有以特種關係，仍未能悉遵法令。且內亂未泯，共禍方熾，軍興之際，法外掠擾，亦在難免；縱使能免，而大軍雲集，供應豈易，於是人民財產直接間接的所受軍事經理之影響，見不一見。這樣看來，若想要國民經濟發展，豈不是緣木而求魚嗎？在此情勢之下，除了以國家的財力開發實業外，第一須確定國防軍隊數目，裁汰冗額，俾減輕國民的負擔。第二須劃一餉章，提高士兵生活，使守紀律，不至擾害國民。第三須經理得人，可以節省國庫，不至浪費財源。這三點差不多都是經理範圍內的事情，倘能做到，再加以國家的建設，則久經斷削的我國國民經濟，自可恢復生機而扶搖直上了。

### 三、經理與國防戰爭

歐洲大戰，前後亘四年之久，犧牲了無數生命財產，換得了凡爾塞一紙和約。各國撫今追昔，痛定思痛，想到人類的互助同情，深沉的感覺戰爭的悲慘，於是掠奪的心理一變而為和平的傾向；國際聯盟，非戰公約，軍縮會議……等等和平運動，紛至沓來。然而人慾未熄，世界未進大同，國於天地間，此疆彼界，以物質境遇的不同，民族情思的互異，又為擁護自己利益貫徹國家的主張起見，到了不能解決的時候，欲達其理想使命，亦惟有付諸一戰，才能解決一切不能解決的問題。戰爭之不能滅絕於今世，各國知之已熟，所以表面上以耳代目把和平的論調

高唱入雲，骨子裏還要造艦築港，擴充軍備，以爲二次世界大戰的準備。因之大戰結果，不惟不能消弭戰爭，反而趨勢更急，軍器上從火兵戰轉變而爲科學戰，性質上由國軍的戰爭演進而爲國民的戰爭。故一國的國防，不獨爲國家軍隊所負擔，且爲國民全體的本務。國家而欲訴諸戰爭，僅恃陸海軍的力量，實不足以達到戰爭的目的；必使全國人力財力生產力悉傾向於戰爭，然後方能博得最後的勝利，換言之：就是須實行軍需工業動員和國家總動員。屬於軍需工業動員者：爲工場，——原料的採辦場內的設備——勞役人員，——製造人員的分配，必要時無論官吏士紳老幼男女皆得強令供給——概括的軍需品，——兵器彈藥被服糧秣飛機艦艇——屬於總動員者：爲國民動員，交通動員，財政動員，教育動員，經濟動員，科學動員，精神動員。前者的目的，在使軍需品補給圓滿，確保國民的生活。後者的各種動員，則爲適應戰時之各種要求；完成戰時活動之目的。二者當中，尤以軍需工業動員，爲近來談國防上注意的焦點，國防軍力之大小，全視其軍需工業準備如何以爲斷。蓋邇來戰爭勝負的決定，不在兵力的多寡，而在其國家對於全國產業資源的統制分配是否能自給自足，延長持久。所以大戰時各國因戰事變遷的需要，對於軍需工業動員，竭力設法，策定運用，以維持支離破碎的戰局。是以德國於宣戰布告後，即採納那鐵諾氏的建議，於陸軍部內增設原料課，管理全國的工業，統制原料配合，講求不足品代用政策及工場轉換製造的方法，顧慮軍需與國民生活雙方的要求，確定軍需品自給自足之道，使廣大殷盛的德國工業，一轉移間，都適合戰爭的需要。此後不久，法國亦布告全國工業



動員法，劃定全國爲五大工區，設置各種機關，以當其任。英國本工業先進國，見德法之積極準備，亦知工業動員之不能從緩，遂於一九一四年終，開始積極改正國防法及國防規定，將民間工場管理權收歸國有，并設立軍需品中央補給資源機關之軍需品部，制定軍需品法，確立工業動員的基礎。其他各國如日如美如俄……亦均應時勢的需要，紛紛設置國防會議及資源局等機關，改良工業製造，增進軍需品的補給。其施行之方法，或將平時設立之民有工場加以擴充，或將原來工場用途加以改變，「鐵路工場改爲製炮場、鋼鍊場，改爲子彈製造場、銀樓首飾、改爲製造子彈上之白銅板及各種徽章、製糖機器製造場改爲製造海軍用大口炮彈」或另設新工場以應急需，或補充器具及機械以增加生產，諸如此類的擴充增設，實在不勝枚舉。所以大戰自一九一四至一九一八年四年的當中，同盟協約雙方兵員三千五百四十一萬，戰場廣袤一千二百五十三萬方里，飛機八千四百餘架，機槍大炮二十餘萬支，總計損失船支一千五百萬噸，消耗彈藥十二億萬發，戰事範圍之擴大，空前未有。若非各國對於軍需工業製造方面，加以極大的努力，決不會產生這樣的成績。德國之所以能以一國的力量，抵抗全世界，且支持數年之久者，一則由於國內工業之發達，戰時動員容易；二則因爲戰前便已想到將來資源斷絕的危險，平時即有各種秘密國防計畫的準備，所以到了戰時，頗能措置裕如，不受物資的影響。此外各國，戰前既未有想見及此，逮戰期延長，供給維難，始感軍需之不支，而同時復受國民生活的迫逼，倉皇設施，進退失據，所謂軍需工業動員，不過爲挖肉補瘡之計吧了。設非德國勢孤，

戰爭將不知如何結局。且德國最後的失敗，仍係國力疲敝資源不能維持之故。由是觀之，經理與國防戰爭的關係，是如何的重要啊！所以國家欲達戰爭的目的，必須有充分的物資；欲物資之充分，必須有完整之軍需工業動員；欲使軍需工業動員實施容易，必於平時講求軍需與全國工業製造之聯合，準備一切以實國防。現在歐美各國，無不暗中積極地預備。茲再舉幾個例來說：

1 法國 法國國土，僅有我國雲貴二省之大，大戰時，曾飽嘗經驗，故現在時時刻刻地預備各種動員，雖說只有常備軍三十二師十五師騎兵二師空軍及二十五萬殖民地軍人，然假使有戰事要動員，便立刻可以出兵。關於軍需工業方面最大的組織，是一個高等國防會議，於一九二四年通過全國動員法，將全國的資源都一一統計起來；譬如棉花有多少？牛皮豆子有多少？糧食有多少？煤鐵石油的狀況如何？在平時是如何生產，如何分配，如何消費，到了戰時應當如何統制，如何管理，如何實施，都完全有一定的策略。俾戰時一旦動員起來，便以此為準繩以此為根據了。

2 意大利 意大利自墨索里尼執政以後，積極準備國防，最難者他們的國民團體非常堅固，假使墨氏的腦子一動，那全國民的腦子，便動成五光十色的現象。在這樣狄克推多的政體當中，所以他的國防事業最易發達。墨氏有一次說過，要把空軍的飛機，擴充到一架一架的聯合起來，可把太陽遮蔽。又在某處演說，提出一個提案，叫做國防儲蓄金，於是便募起

錢來，一剎那間，竟聚集至一千五百萬元。又說：要保持一國的獨立自由平等，一定要全國能夠總動員，全國武裝，遂設立一個國防會議，自兼各部的要職，計畫各種動員工作。又在著著進步洵足驚人的國防會議裏，設立了一個經濟部，使專門經理的人担任此事，其意以為用其所長，必能使經濟計算明白而有辦法，即由此道促進軍需事業的進步。

3 美國 美利堅是聯邦合衆國。平時為顧慮國家財政和國家經濟，通常沒有很多的軍隊，計算起來，只十五萬準備軍，現在減少二萬，僅十三萬人。但這是表面上的情形，實在到了戰時，各洲各邦動起員來，可由此遞增至數百萬。關於軍需工業動員方面，也有個國防會議，內設各種委員會，聘請大學問家實業家經濟專家參加。一九一九年歐戰終了的時候，分國土為十四廣區，動員起來，其便可知。一九二八，二九，三〇，三年內，他們又積極的作總動員演習，每年演習費都要用錢百萬，動員機關有中央統制機關與地方統制機關兩種，辦理中央與地方各別的產業動員事情。

4. 俄國 俄國以共產主義相號召，有各種組合及團體，人民是可個當兵的。他們最重視的，是自給自足主義。他們自知全國荒涼，生產低落，糧食不夠應用，常常想發明別樣東西來作代用品。從一九二八年起，實行自給自足主義底五年計畫，現在已三年了，頗有成效。人民節衣縮食，忍苦耐勞，知道本國生產製造不發達，恐怕將來戰時受別國封鎖政策的痛苦，故對於軍需工業動員，竭力的從事準備。

5. 英國 英國在大戰時對於軍需工業動員，設有軍需，勞動，封鎖，航空，國民勞役，救恤，衛生，食糧，船舶，九部。戰後感於國務機關人員之龐雜，閣議進行遲滯，乃以少數人員改組戰時內閣，使與平時內閣分離。并賦予獨裁的權限，俾得迅速解決一切繁重的問題。此外如中央機關之增加，各部聯合委員會之設置，處心積慮，無非欲使軍需工業動員有所規正，國防軍備易於充實。

6. 日本 日本在朝鮮是有高定員的；高定員的意思，便是表面上看不出是動員，而實際上都是已動員而保持着平時的狀態，有軍事行動時，立刻可以出發的。日本常備軍雖僅有十數師，但是她行的徵兵制，可以漸漸增加到千萬人，必要時可以全國皆兵的。民國九年時候，日本人受歐戰的影響，覺得非充實國防不可，於是便盡力的準備，現在她國內的積蓄，可以五年作戰無須他人供給。去年他們演習工業動員，把全國各工業機關，有用的轉換製造軍備用品，無用的關閉起來，這一次演習，開費去六千萬元，她們對於軍需工業是何等的重視啊！

由以上幾個國家看起來，便知現在世界各列強，都在積極地準備國家總動員；并同时竭力講求資源自給自足之道，實行工業軍事化的軍需工業動員，充實軍備，以作國防的骨幹。這樣軍事上的轉變，是時代進化造成的結果，是戰爭演進上必有的新趨勢。凡是國家想要生存於這個世界，都逃不了這種潮流的例外，都要得想法去適應這種環境。我國際茲革命破壞之後，瘡痍

滿目，國力凋敝，急待各種建設以圖恢復，似乎談不到這種問題。但是環顧強隣的眈眈虎視，近觀太平洋的緊急風雲，再依據戰爭哲學，體驗到戰爭是社會進化之母，是人類不能避免的一種狀態公例，爲國家生存上自衛計，爲扶助弱小民族及發展國家經濟計，都是應當急起直追不容忽視的。否則，時不我待，二次大戰一旦爆發，絲毫沒有軍需工業動員準備的中國，真要束手待斃了。這是由經理談到軍需工業動員上與國防戰爭的關係。至講到戰爭本身事務方面，經理有管理作戰給養與後方勤務之責，關係尤爲重要。蓋給養爲軍隊的命脈，戰時辛勞倍常，一髮千鈞。倘給養不良，則直接上影響士兵的生活，間接上更關乎戰爭的勝負。想要增加軍隊的活力，不拘束作戰的企圖，必須設置兵站經理機關，網羅專門人才，職司其事，依據個人的學識，參照已往的經驗，應乎作戰的情況，實施各種給養方法：或利用現地物資，或整備給養裝備，或實施後方追送，不拘任何給養法，總期隨時隨地準備所需之給養品，施以適當之處置，以滿足人馬作戰的給養。必照這樣，指揮官方能專心於戰鬥之指導，沒有給養上的顧慮，而戰爭始有勝利的希望。非是，經理無法，給養惡劣，兵有菜色，士無鬥志，不待作戰而勝負已判然若揭了。我國古時，楚漢相爭，楚以寒敖倉之粟，食絕兵敗；漢則後方關中經理得人，轉漕饋糧，因而致勝。歐戰時候，法國因能確保凡爾登要塞，物質的籌備輸送補充有法，結果未被德人攻陷。此種往事，都是證明作戰時須有良好的經理，才能達到戰勝的目的。不特此也，經理官且爲管理軍隊金錢的人，戰時需費浩繁，財政上軍費之支出，既須顧慮國法，不損害

國民經濟，尤須審察戰爭上之目的，不背軍事上的要求。故凡經理官均須斟酌情形，適宜運用，俾經濟與軍事二者能相調和，不至衝突。審是，則作戰時經理官之人選，不可不特別慎重了。他如戰時經濟如何處置，戰費財源如何籌措，及移挪國庫剩餘金減債基金超過預算收入之寬閑財源以充戰費，不直接動支國家正常的預算等，都是經理官在戰時經濟處置上很重要的事情。

(未完)

## 改革軍事略字芻議

李樂羣

我國陸軍軍隊符號所定略字，完全是英文字母。這種外國文的略字，雖沿襲已久。但我總覺得有下列各弊病：

1. 有損國家的體面 在被保護國和殖民地，被強迫用所屬國的文字，原是不得已的事；若一個獨立的國家而濫用外國文字，就有損國家的體面了。我國素有濫用外國文字的惡習，致遺譏於世界！故國民政府收回關稅權時，即令海關文件改用中文；教育部對於國產影片的文字說明，和學生的服裝，曾通令禁用外國文字。都是要保持國家的體面，以免民族精神的銷沈。所以外國文的略字，有革除的必要。

2. 不利於軍事 軍事重祕密，我之一切，總以不使敵知爲妙。外國文的略字，敵國容易認識，因此我之地圖文件，萬一落在敵手，則略字爲敵人普遍認識，實可增加我之損害。

3. 不便認識記憶 由 Infantry 省略作『i』Machinegun 省略作『MG』，還有道理。至於『步兵』省略作『i』『機關槍』省略作『MG』則除有間接的意義外，關於形體和讀音上，都毫無關連，所以認識記憶的時候，很生強煩難。

外國文的略字，有這種種弊害，何以最初是這樣規定呢？我想大概是因為我國文字筆畫，大半繁多，不便註記，而當時注音符號尚未通行，想不出簡單的方法，只好盲目的抄襲罷了。不過到了現在，注音符號通行了，我們若用注音符號作略字，一則對於國家的體面，毫無損害；再則敵人又不容易認識，軍事上較為有利；並且讀音和名稱有關係，甚至相同，在認識記憶上更非常便利。這樣看來，革新軍事略字一事，實在可能而必要。因此我具體的擬定一種新式略字，以供改革的參考。

新式略字的擬定，係根據左列的原則：

甲·應用簡單的中文 如工兵省略作『工』，衛生隊省略作『生』，氣球隊省略作『气』。這種略字最易認識，價值也最大，只可惜是不可多得。

乙·應用注音符號 照文字的國語讀音，取第一個注音符號作略字。如步(ㄅ)，騎(ㄑ)  
一)砲(ㄆ)，輜(ㄆ)各兵種的略字，作『ㄆ』，『ㄑ』，『ㄎ』，『ㄆ』，『ㄆ』。若第一個注音符號不妥當時，則用第二個注音符號。如旅(ㄌ)作『ㄌ』，野(ㄩ)或野戰作『ㄩ』。這種略字的價值，較低於甲種，但還簡單而適合國情，很值得採用。

本以上原則，擬定新式略字如左

野戰之部

原定略字	擬新略字		原定略字	擬新略字	
iA	勺文	步兵砲	A	廿文	野砲兵
iTL	勺厶	步兵通信班	KA	勺文	騎兵砲
i	勺	步兵	KTL	勺厶	騎兵通信班
R	去	團	KB	勺口	騎兵旅
B	口	旅	KK	勺勺	騎兵集團
D	尸	師	K	勺	騎兵
C	厶去	軍團	SM	屮勺文	重迫擊砲
A	厶	軍	LM	勺勺文	輕迫擊砲
F	勿	敵軍	MG	勺勺	機關槍



F TL	D TL	TL	F S	TK	P	R St	B ST	AA	S A	BA
ㄈㄌ	ㄉㄌ	ㄊㄌ	ㄈㄌ	ㄊㄌ	ㄆ	ㄉㄌ	ㄌㄌ	ㄊㄌ	ㄊㄌ	ㄊㄌ
航空通信隊	通信隊	野戰電信隊	電話隊	戰車	工兵	團彈藥隊	旅彈藥隊	野戰高射砲	野戰重砲兵	山砲兵
Pr	M	T ST	T	Ba	E	FB	FM	PT	SW	BL T
ㄈㄌ	ㄇ	ㄊ	ㄊ	ㄊ	ㄉ	ㄉ	ㄌ	ㄌ	ㄌ	ㄌ
糧食縱列	彈藥縱列	輜重梯隊	輜重兵 (欲表示積載區分 糧秣則以ㄊㄌ 藥則以ㄊㄌ)	腳踏車隊	鐵道隊	氣球隊	飛機隊	傳信鴿隊	電燈隊	無線電信隊

NA	FA	原定略字	新擬略字	考	備	FL	S	BK
厂女	《中女			<p>攻守城之部</p>	<p>一、以略字編合而成之名稱，應順序併列讀之，並附句讀於其間，以表示之，例如：            師騎兵尸・く 鐵道旅云・□ 野戰重砲旅彈藥縱列 廿里女・□ 弓            二、在近衛師之部隊，則於略字之前附以『斤』字；在特設之諸團隊，則附以『立』；在後備隊，則附以『厂』；在獨立名稱之部隊，則附以『立』，而與他之略字併記，順序讀之，並各置句點於其間、</p>	廿夕□	生	く夕
海軍砲	攻城重砲兵及要塞重砲兵					野戰病院	衛生隊	
K	MA	原定略字	新擬略字			GAP	AP	PD
了	厂出女					大	合	マ
加農	海軍重砲					緊急大集合場	緊急集合場	馬廐

A.G	R.G	G	C.D	G	B.C	B	略原 字定	海 軍 之 部	M	H
ㄉㄨㄣˊ	ㄖㄨㄣˊ	ㄍㄨ	ㄇㄨㄣˊ	ㄍㄨ	ㄅㄨㄣˊ	ㄅㄨ	略新 字擬		ㄇ	ㄏ
特設砲艦	河用砲艦	砲艦	海防艦	巡洋艦	巡洋戰艦	戰艦			白砲	榴彈砲
Df	DW	Dd	S	W	t	d	略原 字定		MS	Sf
ㄉㄨㄣˊ	ㄉㄨㄨㄣˊ	ㄉㄨㄣˊ	ㄙ	ㄨ	ㄊ	ㄉ	略新 字擬		ㄇㄨㄣˊ	ㄏ
航空母艦	掃海母艦	水雷母艦	潛水艇	掃海艇	水電艇	驅逐艦			機關砲	速射砲

考	備	D	Wg	S	GF	F
		小刀	△刀	出刀	ㄉ刀	ㄉ刀
		小隊	掃海隊	戰隊	聯合艦隊	艦隊
			f	Sg	Odg	dg
			ㄇ刀	ㄉ刀	ㄨ刀	ㄨ刀
			飛行機 為ㄉ刀	潛水隊	驅逐聯隊	驅逐隊
			水上為戶ㄇ，陸上			
	上列新式略字，得橫行書寫之，例如：					
	騎兵旅 ㄍ					
	機關砲 ㄉㄨ					

## 社會銀行的討論

蔣大椿

我是平常很喜歡研究經濟學的一個人，對於銀行學，更願意研究；但是一些也沒有什麼心得；更沒經過實驗，終覺得實在沒有頭緒。不過心之所好，往往去研究他，研究結果，亦常有一種新的意思發見，遂十分高興的筆記起來，本篇就是筆記之一，對與不對，尚乞教於方家。

## (一) 社會銀行的性質和需要

社會銀行，並不像商業銀行，儲蓄銀行的一樣；但是他的性質，却與上述兩種銀行，有些髣髴。本來這種銀行，我想叫他爲「平民銀行」。後來一想，覺得不好，遂改稱他爲「社會銀行」。如其諸位想到了更好的名字，那也不妨再改。

從社會銀行收款方面說，宛然是商業銀行，儲蓄銀行，一樣的設法吸收零整各種存款。從放款方面說，並不像商業銀行和儲蓄銀行一樣，社會銀行却是連合我國舊式的當舖，和新式的借本所兩項而成。社會銀行可以說是「改良的當舖」。

儲蓄銀行和商業銀行的性質，可以說完全是爲謀利的；社會銀行是一半爲着謀利，一半還有濟貧的性質。

現在爲了各種企業的興起，和投機事業的嘗試，所以有錢的富翁，都不願開當舖去和一般貧民通有無。但是貧民却一天一天的多，不必說勞工們，離不了當舖；就是我輩生活較裕的，有時也免不了要和當舖往來。據我調查起來，除上海等地外，內地的當舖，祇有關閉，沒有新開的。當舖既這樣的供不應求，一般貧民又如何的得度過難關呢？譬如南京這樣大的一個都會，人口這樣的繼長增多，但是當舖不見得隨之增加。因爲開當舖是要大本錢的，設一天收當三百元，（除去贖當之款）則一個月要拿九千塊錢出去，以十八個月計，約須資本十六萬元左右。此偌大資本，若以之購公債票或營別種企業，其純利之收入，或較開當舖的所得爲多。加之開了

當舖，每蒙剝削貧民的惡名，亦無怪當舖之日益減少了。開當舖的資本，除了一部分是自己的而外，普通也收些存戶的存款（都是長期的，利息至少月八九厘）或向錢莊挪用，所以他放出去的押款利息，非二分不可了。

我的討論社會銀行的目的；一則要增加貧民押當機關的數量，一則要減少押當的利息，以輕貧民的負擔。要實行這兩個目的，所以十分需要社會銀行了。

### （二）社會銀行與農民銀行的區別

有人說：現在有農民銀行了。似乎不需要這種社會銀行。農民可以拿他的農產物和農具到農民銀行去押款，一般貧民，又何不可去向農民押款呢？不知道農民銀行能夠當作押款的目的物，是農具和農產物。並不是別種東西——衣物——農民有衣物而沒有農具農產物的，尚不能押款；而勞動階級，本沒有農具農產物的，那能到農民銀行去押款哩。所以有了農民銀行，并不足以代替舊式的當舖；今日當舖，既日就衰敗，似乎很需要一種給貧民有無相通的社會銀行，起來代替他。

### （三）社會銀行的組織

社會銀行的組織，要以當舖與銀行的組織連合而組織之。比如舊式的當舖：

外部的組織，有四個（小當舖祇有三個）收受押當物的所在，俗名謂之頭櫃……四櫃。四櫃之中，有二人（小當舖祇有一人）司寫票。其他有學徒往來奔跑，司取贖押物之役。

內部的組織，原分賬，包，錢，飾，四房。茲分別說明於下：

(甲)賬房 即當舖中的經理，與銀行的經理無異。

(乙)包房 當舖中管理當入包裹的保存，在銀行組織中，髣髴是推棧中的職員。

(丙)錢房 當舖中管理銀錢出入，謂之錢房。即銀行中之金櫃主任，或出納課主任。

(丁)飾房 當舖中管理當入的手飾者，謂之飾房。在小當舖中，手飾統歸包房保存，并無此項職員。在銀行組織中，髣髴是保管庫中的職員，任重而清閒。

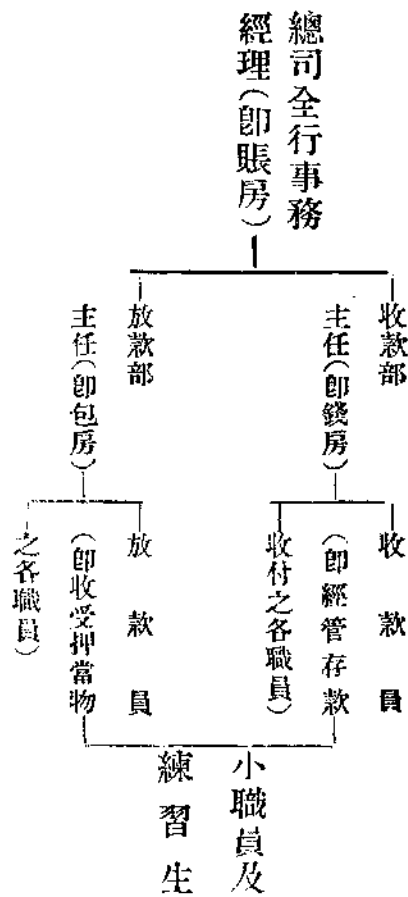
當舖中內部與外部的組織，既經說明。現在便要把他改良，俾適用到社會銀行來。

社會銀行之業務，是收押當物件與收受外來存款。社會銀行業務上之難點，在於解決當入物件價值之多少。故所用職員，一大半仍宜選用舊當舖職員，一半改用善於計算之人員。在櫃檯內設二個或二個以上之收押及贖出衣物的處所，(大的社會銀行，宜另設取贖的所在，可以不限當業中人主持。)並設立一個或兩個收付儲蓄等存款的處所。前者我稱之為放款部；後者稱之為收款部。在櫃檯之中間，再分立或并列兩只棹子，一只專寫當票，一只司存付款項之稽核。(小規模之社會銀行，可以將當舖舊有之錢房，移主此座)

至於社會銀行之內部組織，可將當舖舊有之賬房，(此項人員，本非當業內行)改名為經理。錢房(在小規模之社會銀行，移在外部櫃內。)改稱為存款部主任，司現金上之事務。包房改稱放款部主任，司當入物件之處置及保存。飾房取銷。原有之學徒，則易以小職員及練習生，分

### 配服務。

今將各職員名稱職務列表於下：



#### (四)社會銀行收款與放款之利息

社會銀行，即改良的當舖已說明於前了。當舖利息，大約以二分為原則。社會上的人，多說當舖是剝削貧民，實則他也有他的難處。

今既改為社會銀行，可以用西厘或五厘的利息，將存戶的存款收進來，然後再放之於一般押戶，所收利息，以一分或一分二厘為限，至多不得高於一分四厘，如此，則貧民自受福無窮了。

有人說，舊式當舖，暗中本來收受存款的，何必一定要改為社會銀行之後，才可以收受存款



呢？要知當舖是暗中收受存款的，是違背政府法令的；并且此項存款利息，大都在八九厘或一分之間，今若改爲銀行，照儲蓄銀行辦法，接收活期存款，既可以減輕利息，又可以不違法令。

#### (五) 辦理社會銀行之難點

辦理社會銀行，自爲貧民造福，惟辦理上確有數難點：

(一) 社會銀行之放款，既以押當衣物爲原則，則銀行內之堆積處所，必須寬籌房屋，及多雇管理人員，此項開銷，自屬不小。

(二) 開辦時立案，自照銀行法辦理。但與當舖規例，或有不洽。(如當舖應領當舖)故開辦之時，須先認定社會銀行，乃銀行而非當舖。

(三) 放款利息，既經減輕，其押當期間，似須縮短，或一年，或十月；或臨時面商，以定利息之多寡亦可。

以上所論各節，自知必有不合之處，惟請讀者加以教正，俾此種社會銀行，得以實現，亦莫非貧民階級之福利也。

## 蘇俄聯邦國家五年計畫與其實績 (續)

紐蘭

### 第四 國家五年計畫之實績

軍需雜誌 論著 蘇俄聯邦國家五年計畫與其實績

第一年度實踐

甲 工業

一、生產之增加 自一九二八年至一九二九年。俄羅斯工業之五年計畫。預定生產之總額。號為二百一十一億六千四百萬盧布。實為三百二十二億九千二百萬盧布。以前年之百九十億九千三百萬盧布較之。則增十四%。蘇俄聯邦。以此為一九二九年至一九三〇年度（即五年計畫之第二年度）之預定。而變其初之計畫。由二百五十億九百萬盧布。增為二百八十億五千萬盧布。

右與農業不同。其工業實頗取近代產業科學者。故俄羅斯工業之發展。或有一日千里之勢。其於一九二六年至一九二七年度。較之前年。已增十八%。於一九二七年至一九二八年度。又增二十二%。於一九二八年至一九二九年度。曾增二十三%云。

二、工業計畫行後之實踐。

區	分單	位	一九二七至一九二八年		一九二八年至一九二九年	
			實	積計	畫一實	積
煤	油	噸	一一、八一五	一三、二〇〇	一三、六八二	
煤	炭	噸	三五、四〇〇	四二、二〇〇	四〇、六〇〇	

銑	鋼	機	農業機械	塞門德	綿布
鐵	鐵	械	械	德	布
千	千	千	千	千	百
噸	噸	盧	盧	噸	萬
噸	噸	布	布	噸	米
六、〇一〇	四、一五〇	五九一、〇〇〇	一四八、〇〇〇	一一、九〇〇	二、六九五
七、一〇〇	四、七三〇	七三七、〇〇〇	二二〇、〇〇〇	四、〇〇〇	二、九七〇
七、二〇〇	四、七二〇	七九二、〇〇〇	二二一、九〇〇	一四、四〇〇	二、九五二

由右表觀之。不特生產額較前年爲增。卽其成績亦比計畫有加。最高經濟會議會長克維謝夫。嘗謂五年計畫之數字。大致可於四年之後見之者。非夸言也。

### 乙 農業

一、共同經營農業之狀態 據一九三〇年四月，莫斯科共產黨大會。農務人民委員長亞科列夫之報告。在純爲穀類之耕作地方。共同經營農場。已有其地之四成八分八厘。其餘地方。平均亦約有三成變爲共同經營之農場。

當一九二八年。凡參加共同經營農場之農家。計有四十四萬五千。一九二九年之春。則有

百萬。其耕地之面積。於一九二七年至一九二八年。爲百三十九萬耶克達。洎一九二八年秋與一九二九年春。增至四百二十六萬二千八百耶克達。而皆於共同農場經營之。由此觀之。五年計畫實行之後。共同經營農場，與國營農場。共相供給市場農產物四十三%之計畫。可以操左券矣。

農民如此曉然於蘇俄聯邦新政策之共同經營農場，及國營農場。而漸次參加之。則其大農階級。終必漸次廢絕云。

二、農業生產狀態 五年計畫初年度之一九二八年秋。與一九二九年春。其播穀之面積。合國營，共同經營，私人經營三者計之。共爲九千八百十九萬耶克達。而其收穫。較一九二八年多四%。實爲七千六百二十七萬噸。更合綿，甜菜，麻，馬鈴薯等計之。當一九二八年。爲二億四百八十九萬噸者。在一九二九年。則爲二億三千三百七十七萬噸。亦增四%。若以價格換算之。一九一三年俄羅斯之農產額。爲百二億盧布。及一九二九年。已達百五十億盧布。(戰前金額)而五年計畫之副產物。亦在其中。一九二九年之農產總額。豫定爲百五十億三千七百萬盧布。

三、關於農業社會主義化政策之新法令 本於五年計畫與農業之社會主義化政策。發布法令。其要旨如左。

(一)在全化爲共同經營之地方。盡沒收富農之財產。而使轉徙於他方。并令地方執行委員會

允其處置。

(二)沒收之財產。加入共同經營農業之資金。

(三)一九二六年採用之經濟政策。如土地貸借之自由。農村雇傭契約之容許等。均廢止之。

右爲蘇俄聯邦政府逐漸強行者。欲將俄羅斯經濟體系之諸關係。發生絕大變化。

### 丙 其他之產業部門

一、動力之生產額 自一九二八年至一九二九年度之生產額。共爲六十四億六千五百萬啓羅瓦特時。此於豫定之十四％有二十二％之增益。又於一九二八年至一九二九年度。發電所等之擴張費。共投資三億六千九百萬盧布。

二、國內貿易 自一九二八年至一九二九年度。共爲二百三十一億七千九百萬盧布。較之上年。有十六・四％之增益。

三、運輸量 自一九二七年至一九二八年。共爲八百八十億二千萬啓羅米達噸。而自一九二八年至一九二九年。則爲一千六十億七千萬啓羅米達噸。較之豫定之數。尙多十億啓羅米達噸。又於運輸事業之投資。自一九二七年至一九二八年。共爲九億五千三百萬盧布。而自一九二八年至一九二九年。則爲十二億五百萬盧布。較之豫定之數。尙多一億盧布。

四、外國貿易 抱定出超主義。其全體之數字。漸以增大。各如其所豫期。自一九二七年至一

九二八年之輸入額。共爲九億四千六百萬盧布。計減十二%。若輸出。則自一九二七年至一九二八年。共爲七億七千八百萬盧布。而自一九二八年至一九二九年。則爲八億七千八百萬盧布。計增十二·八%。以較戰前貿易之總額爲二十五億至三十億者。雖覺遠遜。而以與一九一七年幾於無有者比。實有霄壤之隔也。

輸出以煤油煤炭木材亞麻穀類之增益爲最。輸入以農業機械砂糖等之增益爲最。然則俄羅斯之經濟情狀。不亦大好玩味乎。

### 第二年度實績

#### 甲 概觀

國家五年計畫之第二年度。計至一九三〇年九月三十日告終。彼時政治社會所生之情狀。依蘇維埃當局所縷述者。列之如左。

- 一、經濟完全分野之時。其間之生產力特增。
- 二、工業化運動之速。不懈於初。
- 三、由貧農中農之殫力參加。而使農業共同經營之運動。卒奏膚功。
- 四、滅絕富農之運動。罔不如意。
- 五、對各種勞動者。與以突擊部隊、輕騎兵、鋼鐵師等軍事之名稱。依動員方法召集於生產部門。而爲社會主義之組織。於以增益其能率。

- 六、發揚勞動階級創造之心力。
- 七、內外階級之爭鬥。隨社會主義建設以俱進。
- 八、富農、奈普曼僧侶、以及舊時專門家之害馬等。或明爭之。或隱抗之。
- 九、文化革命之進展。

## 乙 工業

糧食品生產工業、綿之紡績工業等。雖以他故而減其生產。然外此之生產力。無不俱增。而其所增。仍達二成四分二厘。其爲生產手段之生產。包於工業所謂A類之內。較之消費用品生產部門之工業B類。其生產力之增益尤多。茲將國民經濟最高會議發表之第二年度各種工業實績。述其梗概如左。

### A. 重工業

- 一、煤炭 開採炭量。第一年度爲三九、六五八。(千噸)第二年度爲四六、六五一。其增率爲一七、六%。
- 二、煤油 其生產額。第一年度爲一三、五四七。(千噸)第二年度爲一七、〇六六。其增率爲二六%。而與計畫之比率爲九九、八%。
- 三、電化 地方發電所之發電能力。自一九二八年至一九二九年度。爲二、三一九、〇〇〇啓羅瓦特亞瓦。而自一九二九年至一九三〇年度。則爲三、三二〇、〇〇〇啓羅瓦特亞瓦。

各大都市鑛山工場等發電力未報。

四、錳鑛 鋼鐵製鍊絕不可少之原料。美國每年由蘇俄聯邦輸入之錳鑛頗巨。當一九三〇年。其生產之總額。實爲百二十六萬一千七百噸。比之上年。計增二成三分七厘。

五、黑色金屬 工業化與充實國防力絕不可少之黑色金屬。卽鑄鐵鋼鐵銑鐵是也。其生產之增益甚著。舉之如左。

自一九二八年至一九二九年度 自一九二九年至一九三〇年度

鑄鐵 四、〇一八、七〇〇噸 四、九八二、二〇〇

鋼鐵 四、四七二、〇〇〇 五、五五一、五〇〇

銑鐵 三、八七八、二〇〇 四、四三九、五〇〇

六、機械工業 重要製造機關之重工業機械總聯合。(仿股票會社形式之國家機關)其機械之年產額。爲豫定計畫之一〇七%。蒸氣機關車輛、紡績、機械等。均有激增。然各種工業機械。有待於自外輸入者亦不少。

七、農業機械 蘇俄聯邦所最致力之農業機械。其製造額。在五年計畫第二年度。達三億一千一百萬盧布。較之上年。約增五成四分。更由美國加以技術之援助。方於斯丹林格蘭建設年產十架之大托拉克達工場。於以鞏固農業革命技術之基礎。

八、電氣機械化學工業品建築諸材料 化學工業品雖云不振。而電氣機械則增產百%。建築材



料。則增產三四成。

## B. 輕工業

一、纖維工業 蘇俄聯邦五年計畫第二年度。綿絲布之生產額。較之上年。約減一成六分七厘。此由美國棉花輸入減少故。其與豫定計畫之實行比率。尚爲九成八分二厘。亦頗近於豫則之實績。蘇俄聯邦當局。嘗論日本紡績業曰。「現在日本之業紡績者。以在中國印度喪其綿糸布之市場。欲於蘇維埃新市場爲桑榆之收。乃派遣視察團至蘇維埃。此實足徵若曹之愚昧。不知蘇維埃之綿糸布。匪特能自給足。且有輸出東洋諸國之勢。由是綿糸布之關稅等。必增至不能輸入之高率也」。云。

毛織物及麻織物。較之第一年度。亦有相當之增率。

二、皮革工業 其績最著者。皮革工業其一也。大皮革製造業第一年度之產物。共爲一千五百七十六萬七千品。至第二年度。則爲二千九萬二千品。約有什三之增益。小皮革工業。如革履一物。在第一年度。共爲三千八百九十萬雙。至第二年度。則爲六千二百八十萬雙。

三、火柴製造業 較上年度。其增率爲四成六分七厘。方之豫定計畫實超二厘。

## C. 工業投資

五年計畫之建設事業。如欲大增其生產。則必益多其投資。第二年度工業投資之實績。達三十七億三千萬盧布。以視第一年度之十八億五千五百五十萬盧布。所增猶不止二倍。今別工業

爲二大部。表而列之如左。(單位百萬盧布)

區分	一九二七年至一九二八年度	一九二八年至一九二九年度	一九二九年至一九三〇年度
工業 A 類	八八四	一・二九一	二・七六五
工業 B 類	三六五	四四六	五〇七
共計	一・二〇九	一・六三七	三・二六八
電化	二一五	二二七	四六三
總計	一・四二四	一・八五五	三・七三〇

註 A 類包有屬於生產手段生產之工業。

B 類含有消費之各工業。

第二年度工業之投資。豫定共爲四十四億八千五百萬盧布。而前記之投資實額。適爲八成三分。此無他、蓋由免夫一切支出超過之所致也。

丙 農業

蘇俄聯邦農業革命之進行。於內則生富農絕滅問題。於外則起穀類傾銷問題。均爲世界所集

視者。茲就蘇俄政府發表之一九二九年至一九三〇年度農業實績。述之如左。

一、耕作面積 自一九二九年至一九三〇年度。共為一億二千八百七十萬耶克達。較之上年度。增七百八十萬耶克達。比五年計畫第二年度之計畫，欲增面積百五十萬耶克達者。不啻倍蓰矣。

二、主要農產額 穀類棉花甜菜等。比上年度增二〇%。以至一五〇%。上以計畫預定之增率一成一分比之。則此倍於彼矣。

三、農業社會主義化之運動 此為五年計畫之一大眼目。其發達之疾速。最為彰著。今以數字表之如左。

區	分一豫		想	實	續
	集	團			
國	營	營	耶克達	耶克達	
社	會	化			
合	計	計			
			一五・〇〇〇・〇〇〇	二八・〇〇〇・〇〇〇	
			三・三〇〇・〇〇〇	四・〇〇〇・〇〇〇	
			一八・三〇〇・〇〇〇	四二・〇〇〇・〇〇〇	

即全國農業面積之一成四分。預定社會主義化者。已有三成之實績矣。如此疾急發展之農業革命。其鵠的為何。依蘇維埃當局所縷述者。列之如左。

(一)現在農業私營形式。凡與既爲社會主義化之大工業有相矛盾者。必祛除之。

(二)絕滅蘇俄聯邦以內資本主義餘孽之富農階級。

(三)冀幸穀類豐登。運出內外市場。

#### 丁 漁業

一九三〇年蘇俄聯邦之漁業。以極東爲始。遍國中皆無丕績。由七月一日至十月二十五日。共漁四百五十二萬八千生托奈爾。比之是年後半期(七月至十二月)之預定計畫。僅得五成八分。然至十月下旬。蘇俄聯邦漁業之期向盡。除裏海南俄等地冬期漁業而外。其餘不足比數。若以前記數字言之。則其第二年度之漁業。可謂無績可言矣。蘇俄聯邦漁業問題。與日本關係最深。而北洋之漁業。實爲兩國糾紛之焦點。連年以來。膠轕日甚。日本當軸。乃於一九二八年締結日俄條約。舉凡漁區取得方法。以及漁區器材之標準價格等。皆有規定。以祛兩國之齟齬。而圖國交之親睦。且於北洋漁業。竭力保持日本之權利。然自此以後。蘇俄仍漸次實行其極東漁業之五年計畫。而欲以外交手腕。以謀日俄兩方繳繞之釋然。難矣。

#### 戊 土西之開通

土西者。即連絡土爾其斯坦與西北利亞之鐵道也。其於經濟文化。均有重大之意義。在帝政時代。已有斯議。惟以經濟技術。俱有困難。其效不可睹。遂至中道而廢矣。

然蘇俄聯邦政府。在一九二六年十二月。由人民委員會會議。決議建設土西。至一九二七年。

四月以降。數數實地勘察。因地理之利便。分爲南北二區。北部線由塞美巴拉琴克斯著手。南部線由達西肯托鐵道之魯哥瓦亞驛著手。於十一月動工。在此南北兩線之間。而有人跡未至之高原、森林、大河。分布其中。工事頗覺難施。預計約需五年歲事。而以蘇維埃當局之彈力。及至一九三〇年四月二十四日。南北兩線已相接而貫通。遂於五月一日慶落成矣。

(一)土西之經濟價值 由土西之建設。其於經濟上之價值。如棉花一物。實爲蘇維埃輕工業必需之品。前之由美國源源輸入者。今則從土耳其斯坦而向歐俄之中央方面移入矣。蘇維埃國民。遂能以本國所產之棉花。而製價廉之衣服以自給。又中央亞細亞之居民。向由烏窩加地方北部高加索多耗運費，備極辛勞，以輸入農作物者。今則可以廉價而由西北利亞輸入矣。中央亞細亞之於西北利亞與歐俄。棉花而外。更可供羊毛、生糸、果實之類。西北利亞之蘇俄穀類而外。亦可多供木材、牛酪、紅綠茶之類。從而此等產業。資以振興。其於經濟之價值不亦鉅乎。

(二)土西及於政治文化之意義 土西之價值。首推經濟。自不待言。而其獨立或與有關者。以政治文化言之。亦有重大之意義。如向因交通阻滯較稱靜僻之中央亞細亞地方。因得深受蘇維埃之支配。而與西部中國阿富汗斯坦印度方面之政治之經濟關係。益臻親密。至蒙昧未開之中央亞細亞。亦由是而進於文化也。

於此尤有可述者。此鐵道之建設。實爲五年計畫中建設大事業之前驅。亘全線而行國民動員。其於今後之五年計畫。頗樹丕績。故蘇維埃當局。以此鐵道之建設爲中心。攝製電影。而於

國內國外演映之。藉爲五年計畫成功之宣傳。

### 己 美國對俄之投資

蘇俄聯邦。因各資本主義國家對之。殊乏信用。以致五年計畫建設之資本金籌措爲艱。而以美國之投資爲大德。現在美國對俄投資之多寡。雖尙未詳。然其援俄之契約。已達七十餘件。一九三〇年度。俄國新訂之契約。共計二十五件。美國即占十三件。可以見其一斑。美國對俄之信用。較之英德意諸國。均有過之。今日美國之最大會社。其投資於蘇維埃五年計畫事業者。實有十社之多。以視日本之因對俄漁業及海參威鮮銀問題。狙擊蘇俄聯邦通商代表問題。而致累起糾紛者。則有間矣。

### 庚 外國貿易

蘇俄聯邦之外國貿易。以國營者爲之冠。蓋蘇維埃之外國貿易。以貿易人民委員（貿易總長）管理之。而派通商代表分駐海外。專司斥賣。如紐約之亞姆士爾古會社。倫敦之亞爾可斯會社。極東之維斯托哥斯土耳其古會社皆是也。輸出輸入之平衡。亦由政府統制之。

因五年計畫之進步。蘇俄聯邦之外國貿易。繼長增高。以五年計畫之第二年度計之。（一九二九年十月至一九三〇年九月）即較第一年度增二成一分。世界各國之貿易。則均銳減二三成。由此言之。蘇俄聯邦五年計畫之有成。不亦可操左券乎。

蘇俄聯邦之貿易。與日本關係極鉅。茲詳表之如左。

一、最近四年間之貿易額（單位百萬盧布）

年	次	輸	入	輸	出	差	額
一九二六年至一九二七年			七二四		七七一		五七 出超
一九二七年至一九二八年			九四六		七七八		一六八 入超
一九二八年至一九二九年 （五年計畫第一年度）			八三六		八七八		四二 出超
一九二九年至一九三〇年 （五年計畫第二年度）			一〇六九		一〇〇二		六七 入超

主要輸入品。為機械類、半製品、棉花。主要輸出品。為穀類、麻、木材、煤油等。

二、與諸外國之貿易額。（單位百萬盧布）

區分	一九二八年計至一九二九年計 （五年計畫第一年度）		一九二九年計至一九三〇年計 （五年計畫第二年度）	
	輸	入	輸	出
總額	八三六	八七八	一〇六九	一〇〇二

	內			日
	英	德	美	
七	四四	一八八	一五八	
一四	一九三	二〇九	三八	
一六	一六〇	二三四	二八〇	
一七	二三八	二一四	四五	

由右表觀之。蘇俄聯邦五年計畫之最著懋績者。厥為美國貿易。當時尙未與美恢復國交也。今日蘇俄聯邦輸入之總額。其由美供給者。過於四之一。第二年度。比第一年度則五倍之。計其自美之輸入。已達二億八千萬盧布。然其對美之輸出。則尙不足萬盧布也。

### 三、日蘇之貿易額

日蘇之國交既復。以地理言之。日本實優於美。據蘇維埃政府之貿易統計。去年蘇俄自日之輸入。為千六百萬盧布。其對日之輸出。為千七百萬盧布。至日本財政部之貿易統計。則對俄之輸出。為二千八百萬圓。自俄之輸入。為四千萬圓。想將漁業及各特種貿易品除外故也。茲表列日本對俄貿易額如左。(單位千圓)



年	次	輸	出	輸	入
一九二七年	八·六四六	二六·一三二			
一九二八年	二二·八九五	二四·一三三			
一九二九年	一七·三三七	二五·九五六			
一九三〇年	二八·三一九	三九·八〇一			

主要輸出品。爲金屬、及金屬製品。主要輸入品。爲木材，漁類。

### 辛 五年計畫與傾銷問題

法國於去年十月三日。發布對俄貿易限制令。去年國際聯盟總會。東歐諸國代表。主對俄國農產物之傾銷。必取共同措置者。與法之用意同。又去年美國下院共產主義運動調查委員會長佛易修。講演俄國之傾銷。直使美之小麥、木材、煤油、錳、等產業受其重創。棉花之生產及紡績業。亦將不免。故當是時。美國對於某種輸入品。應做法國加以限制，或禁止之云。

列國對於蘇俄聯邦之傾銷問題。莫不深受脅迫。由經濟關係而牽及政治關係。蘇俄聯邦。以法國白里安提倡之歐洲聯盟案。乃一反蘇維埃之團體。而法執其牛耳。故法俄之交漸趨杌隉。

美國亦以承認蘇俄問題而陰受其制。然感蘇俄聯邦傾銷之危險者。非第法美已也。凡資本主義國家莫不皆然。不過切膚有淺深耳。故於蘇俄聯邦從來之思想政治。列國均應一致提防。庶免受厥經濟之侵略。

蘇俄聯邦。既以其思想與世界挑戰。今更以經濟脅迫列國。而其經濟之脅迫果何自而生乎。即蘇俄聯邦五年計畫是也。蘇俄聯邦。爲期龐然之五年計畫表著於世。故行經濟總動員。豫定於五年之終。將其國民經濟之基本資材。增進二倍。國民之收入亦然。如前所述。其效已可睹矣。

今之世界。方苦於生產過剩。故生產之價值。莫不同形滅殺。消費力莫不弱甚。貧瘠若此。何能爲彼俄國大量輸出之尾閘。則不畏此傾銷者亦幾希矣。

蘇俄聯邦今日之輸出。與向之所謂傾銷者。其深意有以異乎。是未可知也。然而以廉價之物輸入人國。則他國之經濟未有不被其脅迫者。列國於此。謂其爲非傾銷者有之。視爲傾銷而致騷擾者亦有之。此法國所以有限制對俄貿易之令也。蘇俄聯邦能否輸出增產之品。實關五年計畫之成敗。故於列國之防阻。頗感然不安。斯丹林有言。「歐美之諸紳士。方對我黨爲虛聲之遠吠」。然則今日苟無遠吠者。彼究有何齟齬乎。

### 第五 結論

以上所述。乃蘇俄聯邦五年計畫之由來，及其計畫之內容，與實績也。

不論小己國家。當彼年富力強之期。莫不踔厲奮發。懸的以赴。而有不屈不撓之概。今生氣蓬勃之蘇俄聯邦。方謂「無論何事。均依五年計畫行之」。其於產業之開發。無惑乎舉國銳進。不辭犧牲。且有五年計畫四年成之之意氣矣。

本年二月五日。在莫斯科開蘇俄聯邦產業首領會議。就其五年計畫第三年度，即一九三一年度之產業開發計畫。討論實踐之法。共產黨中央執行委員會書記長斯丹林即席演說實踐計畫之要領。資本主義之弊端。蘇俄聯邦之優於世界。更陳本國技術之缺陷。俾與會者據之以鞭策全聯邦。其詞曰。「吾曹生今之世。方之先進諸國。我國已落半世紀至一世紀。必須急起直追。竭十年之力。期與並駕齊驅。能如是則存。否則亡。今日我國工業之生產。既倍加於戰前矣。我國既爲世界農業之大邦。返於中農而趨於社會主義矣。而凡鼎革之諸大業。亦既觀厥成矣。所未足者。僅爲工業之技術。猶須取科學而鑽研之已耳。我曹之努力如得其當。豈有不能表著者乎」。

蘇俄聯邦思想之挑戰。吾人既思有以應之。今對彼曹經濟之宣戰。以及隨其國力充實之軍備。而吾壤地相接之國民。詎可坐視而弗措意耶。

俄國者，宣傳之國家也。彼曹露布之計數若盡信之。固不免於再食之譏。然對此五年計畫。自其第一第二兩年度觀之。其效實昭昭可睹矣。近見英國耶可諾美斯托誌。題爲「蘇俄聯邦之發展」者。詳論五年計畫進行之歷程。其結論之「此碩大無朋之計畫。究能奏效何若。固非外

人所可臆斷。惟是生產力之增進若是。而其輸送之能力究能與相應否，諳練之勞力與技術。二者將如何補充。國內百物騰踊。衆庶何以堪此。之數者。實於吾心有未釋然而已。然五年計畫之一切產業部門。其進步之速。實過其所豫期。亦有足多者焉。

今日世界所集視者。即蘇俄聯邦開發產業之五年計畫。行之而著效。爲時已過半矣。凡事作始也簡。將畢也鉅。請拭目以觀其後可也。

## ■法國預算制度之要義（續）

楊蔭葉

### 叁預算之公開

八、舊日各項財政之祕密——公開之利益及各種條件——祕密經費——編製之明晰——收支之科目

一查預算及帳目之公開。實爲現世之原則。當一六一四年。三級會議主政裴雷氏（*M. de Sully*）將各項財政。視作舊法律之神位。祕而不宣。經過一世紀有半之後。一七六四年三月二十八日。國王復發布命令。仍禁止抄錄財政情形。降至財政總長盧克日氏（*M. de Lamoignon*）始發表一七八一年有名報告書。爲財政上之一大革新。其時。該書於第一日即售出六千份。而頌揚之聲。洋溢國內。蓋藉此表示歡迎財政界之明星將國庫祕訣悉數宣洩也。夫以辦理財政各項重要行爲。布諸民衆。實施時雖難保預允各利益。盡數實現。然即此公布一端。亦足以構成真正之進步。蓋將管理公款事宜。置諸輿論監督之下。則國庫遂發生兩項保障。一可以保障有條不紊。而紛濫之弊由此革

焉。二可以保障揮支節約。而浮糜之事由此免焉。且也。將庫款用途。令各公民一體知悉。是無異將所有稅款。逐一加以解釋。解釋愈明。則輿情愈洽。疑慮愈消。所有舊日由賦稅中發生可恨之名稱。從此可以減少矣。不寧惟是。當今之時。關於公共債款宣布一節。尤爲必需之條件。何則。緣財政公開。第一足以表現富源。直接爲國家債權人構成一種保障。第二政府商借國債。由議會通過後。即可借公開辦法。協助議會將該項債務緣由。昭告遐邇。俾全民一體知悉。無所惑疑。是亦不獎而民勸也。問者曰。法國各項條規。所定整個辦法。關於預算上之要點。究安在乎。答者曰。在將本國財政管理情形。悉數呈現於全國國民之耳目。俾民聽民視而已矣。試再其次述之。政府計劃妥適後。編訂預算書付印。印就分發。由參眾兩議院在大會場中公開討論。通過後。卽與國家法律同。送由行政方面正式公布。在執行期間。財政總長應將徵收賦稅情形。逐月報告參眾兩院。並同時登載政府公報。俾衆週知。財政方面各項總帳。應在每年度告終後三個月內。悉數公佈。每次審計院必將管理全部財政情形。切實調查。調查結果。亦報告遐邇。俾衆週知。至審計院關於帳簿之各項判決。先在各議院中祕密討論。逐一審定。俟各部總長所送各總帳核與各散帳彼此均相符合後。再行正式當庭宣布。並將宣布情形。分別付印。且將印刷各節。分發於議會各議員。審計院年終報告。亦應將該院工作大概情形。及改良計政意見。呈明國家元首。並須將報告內容逐一付印。並分發。

然則各該文件之程序。其主義又安在哉。曰、在於將各部帳目歸於民衆監督而已矣。然則各

該文件預備到達地點又安在哉。曰、在於將事前估計各數目辦至決算地步而已矣。夫由預算辦理至於決算。預算固由特別法律規定。而決算亦由特別法律規定乎。其所規定維何。曰、將各部帳目。由民衆公開討論而已矣。

由此觀之。所有政府治理國家公共財政情形。各公民得以完全知悉詳細者。賴有上項公開辦法以昭示之耳。雖然。國家亦有不能將各項開支真正理由完全宣布者。所以又有各項部署規定特別費之名稱。用意即在乎此。——習俗上稱爲祕密金額似不如預算上名爲祕密開支較爲確切——然則該費用途。向誰報告耶。曰、向元首報告而已矣。再者。此項開支。在從前舊政府時代。係根據付現命令。即刻交款。到現在預算時代。特別費次第核減。日漸趨於緊縮。其認爲正當者。在原則上以與國家公安有關之事務爲斷。

又有時國家爲謹慎起見。不應以擴充軍備經費。洩露於鄰國。當斯之時。必將此項開支。在預算科目內剔除。以免周知。法國有行之者。如一八七一年以後軍費是。蓋法自與德國戰敗以後。所有武器。均須逐一購置。必要鉅款。自不待言。各該款項。咸立有特別賬目。名之曰一八七一年及一八七〇年特別事務清理賬。所以不列於預算內者。意在淆亂德之視聽。實而虛之道耳。

問者曰。僅恃公布之辦法。卽足以保障預算及賬目歟。曰否否。若編製內容。毫無秩序。閱之者不能於頭緒紛繁中。獲得綱領旨趣之要。則保障仍屬無效。以故編製之必要條件。首貴明晰。

曰明晰維何。曰所有各項事務。列在預算及賬目者。務須以有法則之系統爲依歸。因此在各文明國家。建立或承認各項分類方法。其方法以不離科學爲近是。故同在收入方面。分出以下區別。曰正項賦稅。曰報酬稅率。所謂報酬稅率者。謂由人力工作所得之報酬者也。又如意大利國。在預算內。劃分許多區別級數。及許多次區別級數。如支出門。包括普通支出、特別支出、必要支出、尋常支出。至普通支出項下。又分固定支出、與變化支出（一八八五年五月四日普通會計法第一三七及一三六各條）。

以上各法。其普通弊病。非失之浮泛。卽失之繁難。以故類別益形簡單者。愈切實用。法國預算上所採分類方法。理論方面。固屬不無欠缺。而事實方面。或可令人滿意。其收入項下。均照性質編列。共分七節如下。

- (一) 直接賦稅。
- (二) 間接賦稅。
- (三) 國家營業及專利之利益。
- (四) 國家公產之利益。
- (五) 雜項利益。
- (六) 特別財源。
- (七) 普通收入。

支出方面各項。共劃爲五階級。名之曰五部。如下。

第一部 公債。

第二部 行政立法兩方面各領袖薪俸（法國總統及參衆兩院各議員）。

第三部 各部經費。

第四部 征收賦稅及公共營業各經費。

第五部 應償各款及各項獎勵。

肆預算之期限

九 十年預算三年預算二年預算每年預算 德國軍費七年預算 意國固定開支預算 英國永久

公債基金 預算年與普通年之不同預算之結算與預算之年度

問者曰。法律之作用。在規定既往耶。抑規定將來耶。若照原則而論。法律之作用。在規定將來耳。申言之。該項法律効力。自經正式手續公佈後。即繼續存在。直至有他一種法律發生。與該法律立於反對地位。則後者行。前者消。原立法律乃廢止。至若預算性質。與此原則則不同。在國家事務進行中。預算期限內所有賦予政府之權力。均應以期限爲定。期限畢則權力盡。任何行政當局。不能以任何方法。將其延長。當是時。如無一種新預算立刻出現。則全國事務即行中斷。

預算期限。以短爲要。非是。則國會監督之權。無形放棄矣。國家大事。未免視若弁髦。且



國家各項需要。均以預算成立爲原素。此項需要。關係急切。故期限當然不能過長。

雖然。預算期限。如過短縮。其障礙亦頗不少。如爲增加預算。常起爭執。甚至釀出行政之糾紛。政府權力。因之衰弱。財政上固定性質。亦難免不被其搖動。其弊尙堪問哉。

此二說也。將安取乎。查預算限期之長短。自古原無一定。均按照時代及國情斟酌而規定之。一八一五年至一八三〇年。荷蘭王國預算之期限。定爲十年。德意志帝國內有一部分聯邦政府、及公爵采邑哈斯<sup>三</sup>政府。預算期限。定爲三年。西班牙、葡萄牙、亞美利加各共和國。預算期限。定爲二年。以上各項期限。均係特別情形。至於新舊大陸之列強。預算期限。概以一年爲定。由是用十二個月爲整理期間者。爲計政之通例。蓋此項期限。甚爲合理也。然則預算之要義維何。曰、預計各階級之收入如何及處理是。然則預算規定款額。出於何處。曰、在人民全部收入項下。酌量提取。以構成國家收入是。然則給予款項。辦理公共事務者。應名何款。曰、名爲公共事務款項。夫習慣上所有各項收入之賬目。旣以每年整理一次爲宜。因之自昔君主時代所編財政狀況估計書。以及現在之財政實錄。(即我國今日所造之預算收支)均定爲每年結算也。然則每年預算之手續何如。曰、就大概而論。由憲法授權與國會。國會遵照各項權力。監察每年國家之一切歲入歲出。且分別詳細討論而通過之。如是而已。然則各國均照此原則一律執行耶。曰、依上執行者固有。但一律依此執行。又不免有外事實也。如意大利有各項固定支出。(即支出由法律產生)否則。即以長年契約爲根據。其償還期間。均已逐一規定。

諸如此款。大概通過一次。以作歷年定案。至每年照例監督手續。僅施行於有變性之各種開支而已。惟此項習慣。是否依照實行。完全隨國會意念爲定。任誰不克強迫使行。如德意志爲鞏固軍費起見。以免議定金額。致遭核減。遂訂立特別法律。規定在承平時時代。所有陸海軍費。經議定一次。應作爲七年定案。(一八七四年五月。一八八〇年五月。及一八八七年三月所頒之法律)故最後法律成立時。德國國會。竟因反對而解散矣。又如美洲合衆國。其聯邦國會。每年召集。固照例討論財政問題。然對於國債款項。政府不以之付議。國債常年經費。亦完全獨立。不受財政法律限制。又如英吉利。亦有一種永久預算。名曰公債基金。此稍具財政常識者。皆能道之。

然則預算年與普通年有同一之必要耶。曰、否。查已往及現在。預算年度起算之日期。均彼此互異。如英吉利。其預算年度。初則以一月五日起爲預算開始之期。後改爲以四月一日開始。步英國後塵者。有德意志、普魯士、丹雷、馬克等國。故財政年度開始之期。均爲四月一日。他如合衆國意大利、西班牙、葡萄牙、腦威各國。又均選擇七月一日爲預算年度之開始。至法蘭西、奧大利、匈加利、比利時、荷蘭、瑞典、俄羅斯等國。均以普通年爲財政年矣。

預算年開始之日期。彼此歧異如此者。其主要原因。在各自按照國會之習慣。欲早爲設法。以救濟預算於事先。查各國兩院會期。大概起十一月。結於次年七月。設預算不能在七月以前通過。則由國會開會之期起算。算至次年一月一日。中間距離。僅數星期。如欲在此少數時間

。將全部預算辦理完竣。誠恐不易爲力。以故財政家將預算年度之起點。延至次年四月一日。或七月一日。俾時間稍寬。辦理自易。卽預算上因趕辦不及。所發生之十二分之一各款。亦或得以免除。不甯惟是。編制預算時期。若與執行時期。益爲接近。則各項需要及財源之估計。更易爲力矣。

查以上各問題。曾發現於法國財政界。故一八一八年路易氏提議將預算開始日期改爲七月一日。對於改期各種利益。闡發殆盡。未幾。又將此種問題。提出討論。財政部且釐訂計畫。仿照意大利成法。改定預算開始日期。

此項改革。卒未達到目的。蓋理論上贊成照該項計畫進行者。雖不乏人。而實際方面。則發生極重大之困難。如釐訂各項直接賦稅稅率之工作。不到夏季。萬萬不克成功。倘將依照稅則實行徵收之時期。延至七月一日。則距稅率核定以後。約有一年之久。在此期限內。個人核定之數目。與各種真正事實。必多歧異。歧異不大。尙可設法救濟。設相差太遠。則財政勢必陷於絕境。法國當時財政界各人員。咸兢兢以此爲戒。遂欲將預算開始日期。改爲四月一日。以圖避免。而求維持至於適當地位。總而言之。國會審核預算。加倍努力。勿過遲緩。務期執行日期開始以前。將全部預算工作。一律完竣。斯爲善也。

財政學家常謂編制預算。係一年之用。夫所謂應一年之用者。其命意安在乎。曰。在將公共事務所需要者。按十二個月計算之。並覓出相當財源。求此期間內之收支適合耳。然所有由各

該需要發生之一切開支。及所有由各該財源發生之一切收入。在此十二個月中。欲掃數付清。掃數歸庫。俾收支兩方。分文無短。此事實上萬難辦到者。以故預算與個人同。個人生機終了時。必有賴於繼承者始得接續。何則。凡人類當死亡之時。所有關於民事及法律上之權能。亦即隨之而盡。死者之名義。不能用以訂立合同。亦不能用以獲得物品。然則死者在物權方面未了之事宜。又將奈何。曰。卽有此繼承權者可以廢續行之耳。死者既得之權利。由繼承人接收之。死者所負之債務。由繼承人償還之。預算亦然。故在預算行將終了之先。有一段時會。名爲結算期間。此期短長。原無一定。惟該期終了後。所有本預算收支各目。應一律決算。自此次結算之日起。嗣後凡收入及開支各款項。均無權轉入下屆賬內。繼承人則續爲收支。然則本年度預算之繼承人將誰屬乎。曰。屬於本預算後之另一預算耳。此另一預算。名曰補足期間。夫所謂預算年度者。卽預算年及補足期間合而言之謂也。

#### 伍 預算上預先性質

十常例 十二分之一及臨時款項 事先估計預算 事後修正預算

法律之原則。在規定既往。抑在規定將來乎。曰。規定將來耳。預算法律亦然。然則預算法律規定奚若。曰。在預算年度未經開始以前。卽將徵收公款。及國家必需應用之數目。先爲逐一釐訂。寧未雨而綢繆。無臨渴而掘井。故財政學家謂預算應具有預先性質。卽斯之意。

理論上國家預算。固應先期制定。然有時年度業經開始。而預算尙未編制成功。其故又安在

歟。曰。理由頗多。要不外以下各點。因國會在休會期間。預算無法審核。或因法案過多。不及審核預算。惟通常緣故。恆由議會工作太緩。稽延時刻有以致之耳。當此青黃不接之際。議會對此。計將安出。曰。惟有採用臨時預算辦法。予政府以暫時使用一種款項之權。俾維持公共事務。一俟各種財政法律公佈後。仍行遵照正式預算辦理。如是而已。然則該臨時預算之性質奚若。曰。此項預算。爲一種特別法律。惟該法律通過時。未經逐節詳細討論。其討論宗旨。僅取籠統主義。申言之。即以十二分之一作爲臨時收入。再以此種收入。作爲一切開支。然則政府對於此項辦法將如之何。曰。一面飭徵收機關。按照各種有效法律。及已經議會通過之分配稅。與夫停止効力一月或數月之其他各項稅則。繼續分別徵收。一面令會計人員。將前項徵收各款。照起訖時間計算。如數撥作開支。以維持公共事務。然則該項臨時預算總數。究以何根據而規定歟。曰。或查照上年農業經過之預算原案辦理。或依照本年度政府提出之新預算案辦理。或另訂一種計算方法。以調和意見。由議會隨時選擇行之可也。

查國會准予政府徵用十二分之一之數。與夫臨時款項金額。照公事常例論。政府提出新預算內。固均逐一列入。惟國會是否照數准予政府開支。則完全視國會對於行政權方面信任力是否充分爲定。以故國會有時亦僅以相續月分十二分之一通過者。其意無他。蓋慮政府別有用意。藉此可以保護立法機關方面之權利而已。

查十二分之一以及臨時款項。國會雖從權予以通過。然對於預算上預先性質。仍舊極力擁護

。不因此而使有絲毫損失。何則。蓋全部預算開始執行期。在經行政權方面正式公佈以後。此理由之一也。本年度期間開始以後。及新預算未經產生以前。一切事務。均由特別法律預爲規定。此理由之二也。惟形勢上將預算期間。劃作兩段。似於預算同一原則上不無損害。及理論上實行上難免無種種流弊之發生。緣國稅通過十二分之一一案。其通過手續。逾出常規以外。致徵收各項稅款。有事前涉及避免法令之嫌。申言之。即國會一部分監督權，勢必無形取消。因臨時款項。未經國會逐節詳細討論。即籠統通過也。不啻惟是。國會意志。行政方面。無從查悉。完全置政府於不定地位。又事實上所有必需新增款項。常因此緩予發給。照章繼續簽發各款。常因此變成臨時性質。由此觀之。謂在公共事務執行上由斯發生許多紛擾情形。誠不誣也。更有甚者。在財政機關動作中。因此表現一種缺乏規則之情形。如果此項情形。繼續發生。則於國民財政上有莫大之禍患存焉。

誹謗該項制度之議論者。有一部分以爲與兩重預算制有異曲同工之概。然則行使兩重預算制者爲何國。曰。爲意大利財政法律耳。自法國施行預算制度若干後。意國行政當局。將該項制度實施於國家預算。而目前存在習慣中者。有縣預算制度。而最重要者。爲省預算制度。然則此兩重預算制。其詳可得聞歟。曰可。試縷陳於下。所謂兩重預算者。曰原始預算。曰修改預算。然則原始預算。在何時編制耶。曰。執行期間以前。預爲編制。編制時。所有負責人員。須以全部觀瞻力量。依本期起訖各事務。悉心觀瞻。惟此項原始預算。僅具臨時性質。可根據

執行時代經過各事務。另編新預算。并可依照新預算。將原始預算逐一修改。此項新預算即修正預算。與原始預算稱謂相反。原始預算。意大利計政界又名之曰估計預算。此則兩重預算之大概情形也。

### 格言選錄

以耐事。了天下之多事。以無心。息天下之爭心。

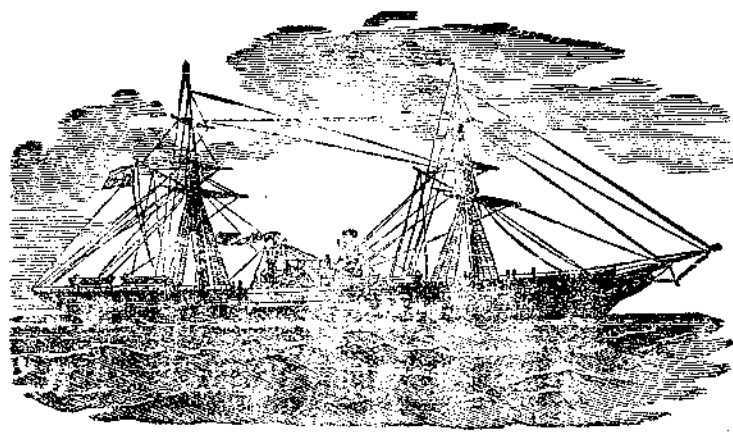
何以息謗。曰無辯。何以止怨。曰不爭。

能容小人。是大人。能培薄德。是厚德。

我不識何等爲君子。但看每事肯吃虧的便是。我不識何等爲小人。但看每事好便宜的便是。

律身惟廉爲宜。處世以退爲尙。

寬厚者。毋使人有所恃。精明者。不使人無所容。





# 學 術

## 航空實驗上之糧食

制 腐

弁言

吾國自歐戰後。對於航空事業。始漸次視爲重要。設署立校。以造就人才。發達航空事業。商界郵政以及私人方面均能汲汲提倡。觀此狀況。則將來之與日並進。正未有艾也。當茲萌芽時期。凡與航空有關之事項。皆爲研究之急務。並應見諸實行。始克達到航空救國之目的。其對於軍事上之職責。尤爲重要。如欲使其克盡厥職。則經理事務首當其衝。故軍需人員之於航空。亦不可不加以研究者也。頃覽日本主記團記事。載有關於實驗上之航空糧食一文。頗有可採。爰移譯之。以供我需界服務於空軍諸同志之參考。

### 第一編 總論

自西歷一九〇三年來多兄弟發明飛機以來。至今僅二十七八年。其發達之速。有足驚者。因飛機有此進展。他一面又促成一般科學兵器之發達。於是戰術亦爲之一變。即由平面的戰場。一變而爲立體的戰場。此後隨科學之發達進步。更無底止。將來戰爭。勢必愈趨複雜。然遍觀

各國空軍。對於航空糧食。尙無具體制定。而來日之耐空時間。定必隨飛機發達而延長。故空中之糧食。實爲應行研究之先決重要問題也。

所謂航空糧食之意義。乃專就便於飛機上飲食者而論。欲研究此項問題。必先解決左列各點。

- 一、飛機之性能與航空戰場。
- 二、航空戰場與氣候之關係。
- 三、波及於乘坐飛機者之影響。

#### 一 飛機之性能與航空戰場

航空戰場之意義。卽飛機在戰術上之行動範圍是也。蓋飛機於戰術上有爆擊機、偵探機、戰鬥機種。其活動之高度。以五千米達以上爲最低限度爲原則。此因有此高度。受敵陣地上部隊之危害。方能減少。並爲發揮最大戰鬥能力之所必需的最低限度。至其活動範圍。現時固難決定。應視飛機來日之發達如何。然其可及的遠大距離。亦當視爲必要。如於宣戰之時。須能由本國駛至敵國之首都。或重要各地。施以迅雷疾風的奇襲。必如斯。方能於開戰之前。喪落敵國人民之膽。佔勝戰先着。斯項遠大之奇襲。是乃航空上最切要的希望。以現今飛機發達之傾向觀之。自可信其爲必然的實現之事項也。

按日本現在航空界之狀況。尙未達其欲望。卽各國航空界。亦決不甘心以現在狀況爲滿足。如以各國對於飛機之研究上觀之。不久必有驚人之事項發現。例如義大利之費拉林機。曾於前年

五月三十一日午前五時十五分至六月二日午後三時五十三分。連續由羅馬飛至脫拉利安刺。共費五十八小時四十二分。計長七十七公里。一舉而打破以前連續飛行之記錄（五十二小時三十五分）。又於該年七月三日午後七時五十分至五日午後七時五十分。由羅馬飛至南美。計長七、五〇〇公里（七、四五六公里）。中途且不降落。更打破以前之記錄（六、二九四公里）。一躍而贏得長距離航空界之月桂冠矣。茲得意大利航空界花形阿爾刺羅費拉林上尉所操縱飛機之諸元。臚舉於左。

完全重量

六、五〇〇公里

連續航空時間

七〇小時

安全係數（總重量時）

五強

時速

一五〇—一八〇公里

馬力

五五〇馬力

又如比利時陸軍飛行家庫羅刺庫斯秀羅連兩氏。亦曾於空中補充數次燃料。繼續航行六十四時七分三十二秒。作成世界之記錄。當是時比皇曾親臨參觀其降落。並極嘉許。

近來德國飛行家慶邁爾曼。有由柏林飛至東京之壯舉。雖中途挫折。然亦足以表現近代航空界進步之一般矣。

由是觀之。則飛機之實用化。及將來出現比較優良之飛機。誠可期日以待。因是航空被服及

糧食。均不能以現在軍用機之性能。為研究之標準。至少須以能活動五公里高度以上者。及航空必要的時間為前提。進而研究其適要之被服與糧食也。

二 航空戰場與氣象之關係

飛機由一〇上昇至十三公里附近時。氣溫則隨之漸次低降。其比較。下方之稍上部低降稍大。平均則一公里為 $6.5^{\circ}\text{C}$ 。

觀下列日本帝國大學之航空研究報告。即可知其關係矣。

高度與標準大氣之溫度

h (M)	t (°C)
0	15.00
500	11.75
1,000	8.50
1,500	5.25
2,000	2.00
2,500	-1.25
3,000	-4.50
3,500	-7.75
4,000	-11.00
4,500	-14.25
5,000	-17.50
5,500	-20.75
6,000	-24.00
6,500	-27.25
7,000	-30.50
7,500	-33.75
8,000	-37.00
8,500	-40.25
9,000	-43.50
9,500	-46.75
10,000	-50.00

日本昭和三年八月十四日。對於高度與氣溫。得有左表之實驗結果。頗與前表一致。

t (°C)	溫度差	駕駛者	測定者
34.0		草野中尉 有村主計(軍需)	
27.0	7 <sup>°C</sup>		
24.0	3		
21.5	25		
19.0	25		
15.5	35		
13.5	20		
10.5	20		
8.0	25		

Time	h (m)
PM 0.10'	地上
0.15'	500
0.18'	1,000
0.24'	1,500
0.33'	2,000
0.42'	2,500
0.52'	3,000
1.09'	3,500
1.29'	4,000

由前表觀之。則知每上升十公尺。其平均溫度差為六度。在八月十四日盛暑之際。地面為 $30^{\circ}\text{C}$ 。五公里之上。當為 $10^{\circ}\text{C}$ 。照此平均比較各地方之氣溫。適當東京地方二月之氣候。濱松地方一月之氣候也。

炎夏之正午如此。設在東京地方之正月。其平均氣溫為 $30^{\circ}\text{C}$ 。高至一公里時。則為零下 $30^{\circ}\text{C}$ 。儼然嚴寒時航空勤務者之戰場。由是可推知航空戰場之如何異於地上矣。

故欲研究航空被服及航空糧食時。均應以航空戰場為研究之前提。  
日在東京及濱松地方之每月氣溫平均表

月	東京地方				濱松地方			
	平均	最高	平均	最低	平均	最高	平均	最低
一月	五·六	一五·四	三·〇	三·〇	五·〇	一五·〇	二·八	二·八
二月	五·〇	一六·〇	三·七	三·七	五·四	一六·〇	三·〇	三·〇

十二月	十一月	十月	九月	八月	七月	六月	五月	四月	三月
五·三	一〇·五	一五·九	二一·九	二五·五	二四·一	二〇·五	一六·五	一二·七	六·九
一七·五	二二·二	二六·六	三一·四	三三·六	三二·七	三〇·三	二六·八	二四·二	二〇·〇
〇·四	〇·四	六·四	一三·一	一八·六	一六·四	一二·一	六·五	二·〇	二·七
七·三	一二·三	一七·五	二二·九	二五·九	二四·七	二一·〇	一七·三	一三·八	八·四
一七·四	二二·二	二六·六	三一·三	三三·八	二三·二	二九·七	二六·六	二三·六	一九·四
一·二	三·二	八·六	一四·七	一九·四	一七·七	一三·三	八·四	三·六	一·〇

三、航空勤務者體力之影響

世人無論研究何項事務。均須常勞心身。因之必減少體力。搭乘飛機者（尤以駕駛者爲然）。

在飛機上。雖勞動筋力。比較的不甚強大。然因氣壓與酸素之減少。頗能增其運動之量。至遇疾風。並能促進皮膚之傳導與皮膚之蒸發。以致體溫有多量的放出。而新陳代謝自然的增進矣。且駕駛者原非僅於空中施行摻縱。凡機上所有之測量器、發動機、天文、地文、以及其他等等。均須加以注意。是故耳目殆無瞬間之休息。精神的勤勞。可想而知。此乃筋力勞動作用而外。最能消耗體力之由來也。

日本於昭和二年九月在伊良湖。施行爆擊演習。其所得結果。地上勤務員平均增加體重二百二十匁、(約合我一斤六兩弱)。空中勤務員平均減少體重一百四十匁(約合我十四兩弱)。

### 演習期間及演習狀況

月	日	天	候	工	作
九	月	三	日	陰	先發員到達目的地
	四	日	陰	準備居住等用房舍	
	五	日	陰	本隊到着建設飛機用幕	
	六	日	雨	休養	

十四日	陰	後發者歸還
十三日	陰	撤收飛機用幕 器材捆包
十二日	晴	歸還飛行
十一日	晴	實施爆擊演習
十日	晴	實施爆擊演習
九日	雨	休養
八日	晴	午前實施爆擊演習 午後休養
七日	晴	建設飛機用幕 飛機空中輸送

前項演習期間之給養、由部隊自行炊爨。以該隊平時額定菜資（日金一角九分五厘）。加入野外加菜。更由委任經理公積金項下。提出五分。以增加之。則一人一日之菜資為三角。每一人一日平均得養價三九八三克羅利。比較平時屯管內之給養。增加金額一角。即約增養價五百克羅利。然本演習間。頗影響於地上勤務兵卒、及空中勤務者之體力。如地上勤務員平均增加體



重二百二十匁。空中勤務員平均減少體重一百四十匁。如是則空中勤務員不惟不增加二百二十匁之體量。更減少一百四十匁。故照平時給養之結果。每一人體重平均減少三百六十匁矣。

今假定有體重十五貫(約合我九十三斤強)之兵卒。每日能以三千克羅利之養價。而保持其健康。苟為償其平均減少之三百六十匁體重計。應予以七百克羅利之養價矣。

根據前項實驗之結果而推測之。則對於空中勤務者。應於平時之給養外。最小限度約須增加七百克羅利。然空中勤務者減少體重之狀況。與航空時間為正比例。其影響及於體力之究竟如何。原非親蒞其境者不可得知。此次演習。連日陰雨。以致未能逐日實施。所得結果。未能視為滿足。假使天氣良好。而能逐日演習。則影響於體力者將更大矣。

(一) 地上勤務員演習前後之體重比較表

區分	檢查人員	出發		前歸		營後		比較
		總體重	平均	總體重	平均	總體重	平均	
二年兵	一〇	一六四・二〇〇	一六・四二四	一六五・六七〇	一六・五六七	一四三	匁	
初年兵	一〇	一六六・七四〇	一六・六七四	一六九・七〇〇	一六・九七〇	二九六		
平均	二〇	二三三・九八〇	一六・五四九	三三五・三七〇	一六・七六九	二二〇		

(二) 駕駛者演習前後之體重比較表

姓名	演習前			演習後			比較	摘要
	次數	時間	日	次數	時間	日		
戶田曹長(上士)	一	一六・三〇〇		一	一六・〇〇〇		三〇〇 欠	第一位
吉田曹長	一	一四・三六〇		一	一四・二六〇		一〇〇	第三位
岩井軍曹(中士)	一	一六・三〇〇		一	一六・二六〇		〇四〇	第四位
阪本軍曹	一	一七・三三〇		一	一七・〇五〇		一四〇	第二位
平均				均			一四五	

(三) 駕駛者搭乘時間表

姓名	八日			十日			十日			計	摘要
	次數	時間	日	次數	時間	日	次數	時間	日		
戶田曹長	一	一一・二〇		二	二二・一九		二	二二・〇六		五五・三五	第一位
吉田曹長	一	一一・〇二		二	二二・〇九		一	一〇・五四		四四・〇五	第三位
岩井軍曹	一	一一・三六		一	一〇・五九		一	一〇・〇四		三三・三四	第四位
阪本軍曹	一	一〇・五六		四	四二・二四		一	一〇・〇二		六四・二二	第二位

由以上各表觀之。亦可藉知航行時、對於空中勤務者之影響如何矣。惟此次因研究時日過短。且調查人員亦少。不得以前表所列之結果、謂爲全豹。至其及於體力影響之大。當無異議也。

由是航空糧食之最宜於恢復此項疲勞者。亦勿待論。增進體力與氣力。實不可不注意者也。

## 第二編 航空糧食

長時間航空用之糧食。對於空中勤務者之關係。有如上述。即可知食品之選定。當爲緊要。茲將選定時應留意之要旨、臚舉於左。

- (一) 富於營養價值且價廉者。
  - (二) 消化吸收率大且迅速者。
  - (三) 足以充進食慾者。
  - (四) 便於食用及攜帶者。
  - (五) 足以禦渴者。
  - (六) 富於保存性者。
  - (七) 容積及重量小者。
- 一、富於營養價值且價廉者之事項

糧食之宜富有營養價值者。乃一般當然之要求。惟因航空人員。有特殊的關係。故對於選定

上、尤應加以注意。

航空搭乘者之體力。所受影響。既如前述。故於行將搭乘之先。苟慮其精神緊張及腹內脹飽。必須使其減退食慾。一如常態。然搭乘前之減退食慾。亦為疲勞之重要原因。此項疲勞。尤以駕駛者為然。因其須有必要的銳敏。但遇疲勞時。又最易發生知覺之遲鈍。記憶力之減少。此各國生理學家所公認者。職是之故。選擇最富於營養價值之食品。以圖恢復疲勞。實為最切要之事項也。

二、消化吸收率大且迅速者之事項

如欲速行恢復疲勞。必須施以最迅速之代謝作用。其最有效者即白糖是也。

按德意志曾實施三十日長期大規模之演習。如每日給與兵卒七〇格蘭姆白糖。則感覺疲勞者很少。且於行軍時亦不覺飢渴。其他同樣作業而未給與白糖者。其疲勞之度頗大。

據實驗結果。航空時給以熱糖水或冰糖。於恢復疲勞上大有效果。已如上述。但含有糖分及脂肪分過多之飲食。在航海中用之最易暈船。以之充船中糧食。原非適宜。航空亦然（不慣於航空之人員、尤較顯著）。此乃航空糧食烹調上最應注意之點也。

又消化吸收率不大之食物。雖易果腹。然最易引起怠惰。且增多排泄。實駕駛中之所最忌。故選擇食品必須消化吸收率大者。亦甚緊要之事項也。

三、足以亢進食慾者之事項

航空時間如過長久。必定發生食慾不振及減退等情形。如欲防止此弊。須於選定飛機上之航空用糧食時。留意增進食慾之事項。蓋航空中。因精神關係。最易發生食慾不振或減退。若長時間航空。尤以天氣不良時航空。最能發生與乘船同樣之眩暈。或犯高空病。於是生理的觀念上即發生食慾不振或減退之狀。因之凡關於刺戟神經系統及促進消化液之分泌。必須留意烹調品之配合。或增加香料。是為最要之事項。前者數次研究。其結果嗜好刺戟性食品者、占多數。並認為係航空乘船者生理上自然的要求。故現在所認為適於航空用之食品。如鹹肉（如我國火腿類）麵包中。再加以胡椒或辣椒。或使用增大酸味之卷壽司（日本飯類一種。）並佐以鹽梅或奈良漬（日本糟藏青菜類一種）等類。蓋此等食品。均能刺戟神經及舌尖。是以頗適其所好矣。

#### 四、便於食用及攜帶者之事項

重爆擊機大都兼有副駕駛之裝置。或裝有雖在交代時亦能駕駛之機件。則飲食之際。不至發生若何困難。亦減少他項顧慮。至如戰鬥機或偵探機等。多為單座。然間有複座者。因其性能在於迅速。機身多較前者為小。故無如上述者之裝置。而駕駛者勢不能稍離駕駛桿。欲求飲食之安閑。勢不可得。由是應於最短時間及多大不便之中。竭力講求欲食之敏捷。是為最要。其法自應側重輕便。以能在飛機上用隻手由容器（或衣袋）內取出食品為要。而此等食品。自必須適合此項趣旨。故烹調工夫及攜帶法。亦宜貴乎輕便。

凡選擇航空用食品。以便於飛機上飲食爲宜。如飯團卷壽司及鹹肉麵包等均可。但其大小亦應適度。包裝所用材料。宜使用紫菜或阿布拉多低（以澱粉製成之薄紙如藥房所用之膠囊類）等類。蓋此等包裝材料。能連同食品一併嚥下。甚便利也。假如使用報紙等類以爲包皮。非僅食用不便。折包時。易使機內亂雜。至有妨礙機能之虞。食品容器。須顧慮是否便於食用。及保溫防腐等事項。駕駛座（或乘座）之一側。須能放置極簡單之食器（以施有保溫裝置者爲宜。）此種食器。以隻手容易取出而且能隨時食用者爲宜。

駕駛座（或乘座）之一側。須備置裝有橡皮管之保溫瓶（俗謂暖水壺）一個。以盛茶水。此種橡皮管。係應搭乘者之需要。因能於摻雜中由該管隨意吸飲也。

按食品容器及保溫瓶之裝置設備。尙未研究完成。大有研究價值之問題也。

#### 五、足以禦渴者之事項

航空者以生理的關係。常有顯著的體溫之發散。及水分之蒸發。因之不時口渴。而航空中之風壓氣壓及氣溫之變化。又最能使機上攜帶食物之水分散逸。

按上述情形。對於機上所用糧食。務宜選擇其富有水分者。且應顧慮攜帶之法。務以不散逸水分者爲要。如鹹肉麵包中夾入富有水分之生青菜等是。或攜帶富有水分之水果。或盛貯熟糖水於保溫瓶。此皆實驗上所得之結果也。

#### 六、富於保存性者之事項

航空中遭遇垂直的氣溫之變化。至爲頻繁。此項氣溫。最易促進食品之腐敗。飛機發達。航空時間亦隨之延長。故關於航空糧食。自應有長時間保存之必要。是以選擇食品時須以富有保存性者爲第一要件。同時攜帶法亦不可忽視。至溫度之變化。尤應使其減少。

#### 七、容積及重量小者之事項

飛機上若攜帶大容積及大重量之食品。非僅不便於食用。及食用需時。且影響於搭載力及駕駛工作。因此之故。選擇時亦應視爲一重要問題。

此次該隊演習所研究者。即以上述各項爲著重之點。故經數次野外飛行研究之結果。得有如下表之成績。雖然研究次數過少。範圍甚狹。尙不能決然的斷定。視之爲將來的研究參攷可也。

日本人之主食。原來以米飯爲主。故航空糧食、仍以紫菜包裹之飯團及卷壽司或狐壽司（均爲日本米飯一種）爲最適宜。其次則爲麵粉類（鹹肉麵包爲最適宜。）副食物則以簡便之醃青菜類爲宜。

飲料忌冷。以熱茶咖啡糖開水等爲宜。

點心則以香蕉爲最宜。至可可糖類。雖亦可用。然有紙包裝。不便食用。又點心中如含有興奮劑者。最宜於嗜吸香煙之人。

#### 航空糧食資料表

班	第						別班
珈	香	司	壽			卷	稱名
(白糖等)	蕉	麵炸鱉魚	酸	紅	瓠	紫	菜
			素	生	穗	菜	米
班二	三	若	若	若	若	三	名數
合	個	干	干	干	干	枚	量
○一○	○六○	○○五	○○一	○○二	○○二	○九○	價
0.220							格計
便	便						食用便否
好	最好						味之適否
如再混以少量牛乳則尤好、	最宜						意
熱者較冷者為宜、故應使用有保溫裝置或保溫瓶等為要、	便於食用、其味大而營養價值亦大、以之為航空糧食或點心、似最宜、						見要
							於重爆機無障礙、設在輕爆機上、則非研究攜帶法、不使食用、
							尚可、如能加大酸味或增多生薑、則尤宜、
							以之充作航空糧食、最為適當、因在重爆機上、搭載該機者、食用時無何等困難、即在輕爆機、駕駛者亦能於駕駛時隨意食用。惟攜帶法須研究之、



第 班		二		第			
卷		珈	香	包	麵	肉	鹹
紫	白			青	洋	黃	鹹
菜	米	班 冷	蕉	菜	醬 油	油	肉
二	八	二	三	若	若	若	
枚	勺	合	個	干	干	干	一〇 匆
〇六〇	〇三〇	〇一〇	〇六〇	〇	〇一〇	〇〇五	〇九〇
0.255							
同		便	便	便			
同		好 如再混以少量牛 乳為尤好	最 好	最好 如能加以青菜及 胡椒等使之有辛 辣味、則尤宜、			
		飲料、熱者較冷 者為宜、故應使 用有保溫裝置或 保溫瓶等為要	便於食用、其味 美而營養價值亦 大、以之為航空 糧食及點心、似 最適宜、	此良好航空糧食 、但攜帶法不可 忽視、如卷壽司 類、駕駛者能於 駕駛時、隨意取 食、無有障礙、 是為佳品、			

班								三											
冰		香		包		麵		乾		司		壽							
糖				白				乾		麵		醋		紅		瓠			
開								麵		炸				生					
水		焦		糖				包		魚				薑		穗			
二		三								若		若		若		若			
合		個		五		勿		三		干		干		干		干			
〇一〇		〇六〇		〇〇七		〇三〇		〇〇五		〇〇一		〇〇二		〇〇二		〇〇二			
0.207																			
便		便						食用需時、且因而增加多量飲料、故不適用		班		一		第					
好、但須熱者、		最		普		通				班		一		第					
然冷者不宜。		好		適當糧食、		排泄、實非航空		飲料於地上、原為必需品、飛機上口渴尤甚、故需用飲料更多、此物既不便於飲食、且食後尤易		班		一		第					
代謝作用迅速、易於恢復疲勞、		大、以為航空糧食及點心頗宜、		便於食用、其味美而營養價值亦		適當糧食、		此物既不便於飲食、且食後尤易											

評

一、此為大阪航空演習。於八月七日上午八時由三方原飛行場始航。航至大阪市上空。參加演習後。至下午一時半始行歸航。搭乘者在空中為五小時半。綜合全體人員（二十一名）之意見。對於午餐給養。大都以卷壽司及鹹肉麵包可為航空主食。惟關於攜帶法。應再加以研究。飲料以溫者為宜。

乾麵包頗難認為適當的航空糧食。但保存性優於他種食品。

二、高度 一二〇〇 溫度 12.0 (地上溫度29.0)

航空糧食表

名稱	品目	數量	價格	計	摘要
卷	白米	合五勺			一、認為適當的航空糧食。但於夏季有多量水分之蒸發及冬季因寒冷而有凍結之虞、
	紫菜	四枚			二、以隻手即可取而食用
	醋	若干			、然由包裝中取出時頗感困難、如駕駛者之此種動作、尤非容易、故攜行法宜研究之、
	瓠	穗			可
壽	奈良漬	若干			三、卷壽司以體積不大者為宜、
司	紅生薑	若干			

點心		飲料	菓	水
可可糖	糖烘糕	紅茶 (以保溫瓶盛之)		水梨
一盒	一塊	一合		二個
一〇〇	〇五〇			一〇〇
	便、糖烘糕宜以阿布拉多紙包裹之、	便		剝皮不便
可	可	可		
	非僅隨時(尤為駕駛者)能由衣袋內取出食用、且不同寒暑均能恢復疲勞、並含有若干刺激性、故認為適當也、	以保溫瓶盛飲料、最為適宜、但不便於駕駛者自取食用、故宜將保溫瓶固定放置於駕駛席之一側、裝置橡皮管、俾適時而且容易飲用為宜、		搭乘者大多嗜好富於水分之食品、尤以夏季為然、惟駕駛者對於剝皮、殆為不可能之事、故水梨難認為適當的航空糧食、

## 備考

- 一、卷壽司大都認爲適當食品。然對於攜帶法。須詳細研究。俾便駕駛者之自取食用。
- 二、水菓以無須剝皮而能食用者爲宜。香蕉頗當。此種需要。以駕駛者尤然。
- 三、用於飛機上之飲料。以熱者爲宜。因少量而能解渴。且能恢復疲勞。如糖開水，咖啡等。都有代謝迅速之功。
- 四、點心亦可恢復疲勞。但以輕便者爲佳。
- 五、十小時以上之航空。除主食外。尚應攜帶預備食品。

## □對於我國軍制之研究

牛 樸

- (一) 軍制之意義
- (二) 中國軍制之沿革
- (三) 兵役制度之區分
- (四) 募兵制與徵兵制之比較
- (五) 兵役制度選擇之原則及我國應採之方針
- (六) 中國兵制之現狀

(七) 化私軍爲國軍之計劃

(八) 軍區劃分問題

(九) 結論

## (一) 軍制之意義

軍制者。一國軍備之一切制度也。申言之。即關於兵力之構成維持及統御之制度也。一國軍備之優劣。常視軍制完善與否以爲判。故軍制之良否。首即影響於國軍之生存及運用。推之國軍之盛衰。國權之消長。莫不與此攸關。從此可知軍制範圍之廣大。及其事業之重要也。吾人欲謀國軍之優良。國防之鞏固。對此關係重大之軍制問題。可不急起以研究乎。

## (二) 中國軍制之沿革

軍制之起源。在古人時代。不過以團結之威力。圖土地之保衛。及民族之生存。故部落或都城有外侮時。無論男女老幼。皆執干戈以赴難。純然全國皆兵也。迄上古。即以足兵足食爲立國要素。丘乘之法。肇於黃帝。歷夏殷而備於成周。是爲齊民之制。即寓兵於農也。馴至戰國。商鞅用秦。開阡陌。廢井田。尙首功。兵農劃分。專意農戰。由是軍制爲之一變。

始皇一統後。始講銷兵。廢商君舊制。逮兩漢。史載祇詳南北兩軍。以致一代軍制。無從稽考。降及中古有所謂府兵制者。起於西魏後周。漸著於隋。大成於唐。然仍爲訓練多數人民以捍衛國家之徵兵制度。惟府兵制寓農於兵。比於周代齊民之制。又爲之一變。

宋世籍兵。其制最繁。其目最雜。然一變而爲招募之制。遞降於今。此制未改。夫招募本起於漢武。至宋大行。明沿舊制。無可記述。清制入旗。遠基金元。近襲明制。以旗統兵。定爲世籍。是爲參兵。故初時尙稱勁旅。旋即窳敗。亦爲軍制史上之一變例。

湘軍起於團練。羅胡曾左。均以書生而將農兵。舉凡兵法。近師戚少保繼光。一時稱善。淮軍代興。雖亦準則湘制。然一切軍械。均倣西洋。偏重火器。實開清季新軍之端。是湘淮軍制。又爲軍制史上之一變例。唯同時尙有可記者。太平天國之革命。遠遵周制。近取西法。實三千年來不可多見。惜乎外遇勁敵。內有爭攘。一蹶不振。非軍制之不善也。

迄乎清末。設北洋六鎮。創練新兵。悉倣德制。於是而完成現在之師旅。此又爲軍制史上之一變例。縱觀古今軍制。實莫善于周唐。吾國今後軍制之改良。當法以往之優點。兼採近代之所長。順應世界潮流。適合本國國情。其庶乎可也。

### (三) 兵役制度之區分

兵役制度。大別之有二。一曰必任義務兵制度。一曰志願兵制度。必任義務兵制者。卽強迫兵制。以保衛國防爲全民之責。故凡屬國民。皆有服兵役之義務。內分徵兵制與民兵制二種。

一 徵兵制 兵員訓練之主要目的。爲精兵主義。本國民皆兵之意義。得精銳之兵員。以組成國軍也。平時徵集所要之人員。於一定期內。施以軍事教育。養成戰時基幹。輪換訓練。一

且有事。則召集而編制之。法蘭西日本等國採用之。

二 民兵制 兵員訓練之主要目的。為多兵主義。舉國民皆兵之實。以組成國軍也。平時任警備或教育之幹部。則以志願兵組織之。凡屬國民。必受短期間之軍事教育。有事則召集而編制之。美國所採者是也。

志願兵制度者。依國民之自願。招募而服務兵役。以組成國軍也。內分義勇兵制與傭兵制二種。

一 義勇兵制 基於獻身殉國之大節。無物質之慾望。應募而服兵役。俄國採用之。

二 傭兵制 募集國民或外國人之志願者。以契約定服務年限及一定給與。而服兵役也。我國則為志願兵制度中變象之傭兵制。

#### (四)募兵制與徵兵制利害之比較

募兵制之利。不過國民之負擔較輕。武技比較熟習。兵員之思想得自由選定而已。至其弊害。則有下列諸大端。

一 易成爲私人之軍隊而造成軍閥 軍隊之組成分子。既皆爲解決個人之生計而來。故凡能解決生計之任何私人。無不可以指揮驅策。使之俯首聽命。士兵頭腦簡單。智識缺乏。於是只知有一私人之長官。不知國家爲何物。是非正義。毫無見解。順逆之途。無所適從。民國肇造



二十年間。各地軍閥之擁兵自衛。爭地以戰。殺人盈野。稍有智識者。皆知爲無意識之戰爭。無價值之內訌。而一股健兒犧牲無數頭顱於此種戰爭之下者。殆不知幾千萬。結果則造成一二軍閥之跋扈。供私人之富貴。由是觀之。非改良兵役制度。萬難正本清源。使私有性偏重之軍隊。變而爲純粹之國有軍隊。

二 易受反動份子之誘惑而爲貨品軍隊 招募之兵。素質不良。唯利是圖。苟滿足個人之需要。則其他一切。皆所不計。今以此種素無國家觀念之軍隊。担任革命之事業。則於過程中鮮有不發生障變而致失敗者。蓋此處給與較優。則爲此處之軍隊。彼處之待遇較優。轉爲彼處之軍隊。形同貨品。可以金錢收買也。故反動份子。每每利用此種弱點。誘以重利。惑以金錢。如年來剿共軍。間有中此計算。影響軍事。孰大於此。苟能改良兵役制度。則此患自然消除矣。

三 軍紀不易維持 從用兵上論之。真正軍隊之紀律。不在嚴酷之制裁。而在士兵之自覺。招募之兵。流氓居其半。中社會之惡習已深。整飭軍紀。頗屬困難。如軍紀澈底嚴格。則人望而生畏。不易招募。且在營者。亦將隨時逃亡譁變。不可收拾。統御指揮。誠非易事。

四 需要多額之軍費 平時須養龐大之軍隊。方能担任國防之安全。然國家收入有限。苟供此巨大之軍費。必影響其他之行政也。故平時招募多額之常備軍。則於國家財力上大有不利。若徵兵制。固亦不免如前述之國民負擔較大、武技不純熟、兵員思想不自由等弊。然皆無妨

於國防。而其優點。又有下列數端。

一 軍隊之組成員。皆有爲保衛國家而服役之明確觀念。因之必不爲私人之工具。供私人之犧牲。縱有野心家。亦難造成軍閥。

二 軍隊之組成員。皆有相當之職業與智識。是非正義。辨別明晰。順逆之途。區分顯然。不易爲淺膚之邪說及目前之微利所動。

三 國家平時。以少數之經費。即可訓練精銳之國軍。以作直接之國防骨幹。遇有緩急。則召集已受訓練之國民而編制之。先重國防。輕而易舉。

#### (五)兵役制度選擇之原則及我國應採之方針

兵役選擇之原則。應以國體、歷史、財力、國民性、國防上之要求、五者爲基礎而決定之。試分述之如下。

一 國體 吾國既爲民主國。卽應舉全國之國民。担任國防。方合法理。

二 歷史 吾國古代。卽爲全民皆兵制度。徒以後世帝王。欲鞏固其子孫萬世基業。遂養成一家一姓之兵卒。造成一階級制度。

三 財力 吾國歲入。約四億五千萬。除償還內外債一億外。實收三億五千萬。照五中全會決定之國防年額爲一億八千萬。欲以養成六十師之常備軍。但以我國邊防海岸之寬廣。

又際此強隣侵略之會。非採徵兵制度。絕不足以保衛國家。

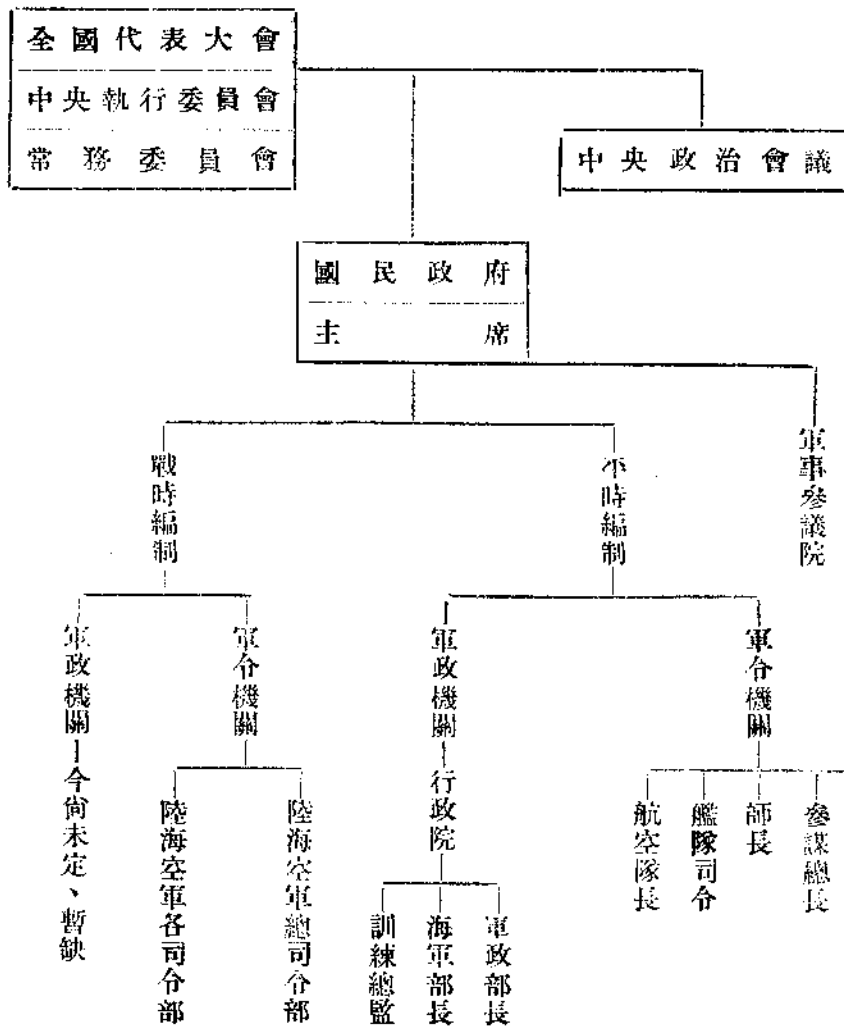
四 國民性 吾國國民性。向來習於文弱。好過浪漫生活。世稱爲遠東病夫。一盤散沙。故人口雖多於他國。而喪師辱國。遺恥世界。舉國國民。實應人人有受軍事教育。鍛鍊體育之急務。

五 國防上之要求 我國四面藩屏。多被他人佔據。如日俄之於滿蒙山東。英國之於西藏青海。列國之於內河航行。得寸進尺。多方侵略。已失者永爲他人之殖民地。無法收回。未失者則虎視鷹瞵。垂涎未已。是故吾國非積極籌備大規模之國防。以全民全智而與之奮鬥。斷難生存於今日之競爭世界。

#### (六) 中國兵制之現狀

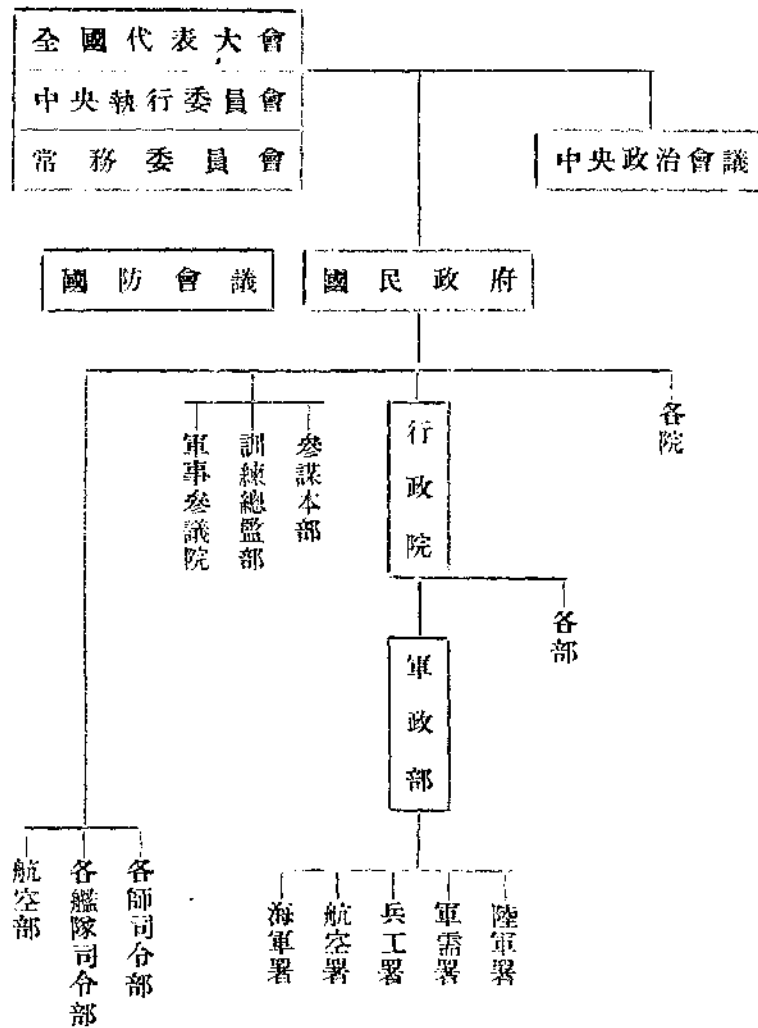
我國兵制。實爲志願兵制度中變象之備兵制。其流弊甚大。素質弱劣。以之擾民則有餘。以之衛國則不足。自革命軍興。始樹以黨建國以黨建軍之宗旨。制定各種軍事方案。擬逐漸改爲徵兵制度。茲將軍令軍政機關之區分與系統。及中央軍事組織系統。陸海空軍編制。分述於下。

軍令與軍政。頗難釐然畫分。蓋從事務上觀察。可認爲純然軍令事務或純然軍政事務者。不可數觀。而其涉及兩端者。則所在多有。吾國採仿日制。分設軍政機關與軍令機關。今將國民政府所設軍令及軍政機關。與其區分及系統。列表於下。



現代國軍兵力龐大。組織複雜。縱屬平時。已難以單一之中央機關。處理軍事上之百般事項。故對於國軍兵力之運用保持教育。設有軍令軍政教育之各種獨立機關。關於國民政府行使最

高統制權。設有最高諮詢建議之特殊機關。茲將黨治下制定之中央軍事組織系統列表於下。



(注)十七年七月。航空署成立。航空除屬之。十八年四月。海軍部成立。各艦隊司令部屬之。海軍署裁併。

陸軍平時編制。以師為最高單位。並訂有甲乙丙三種編制（依編遣會決定之平時陸軍部隊編制。）

新訂陸軍編制表

軍醫院	特務連	輜重兵一營	工兵一營	砲兵一營	騎兵一連	步兵二旅每旅三團共六團	師司令部	甲種師
軍醫院	特務連	輜重兵一營	工兵一營	砲兵一營	騎兵一連	步兵三旅每旅二團共六團	師司令部	乙種師
軍醫院	特務連	輜重兵一營	工兵一營	砲兵一營	騎兵一連	步兵二旅每旅二團共四團	師司令部	丙種師
軍醫院	特務連	輜重兵一連	工兵一營	砲兵一營	騎兵一連	同	師司令部	其丙種師
軍醫院	特務連	輜重兵一連	工兵一營	砲兵一團	騎兵一團	上	師司令部	其丙種師

除此甲乙丙三種編制外。間有以下列各部隊編合於特別師者。

一 騎兵旅 其有此旅之師。則原定之騎兵連或團。在此旅編制內。

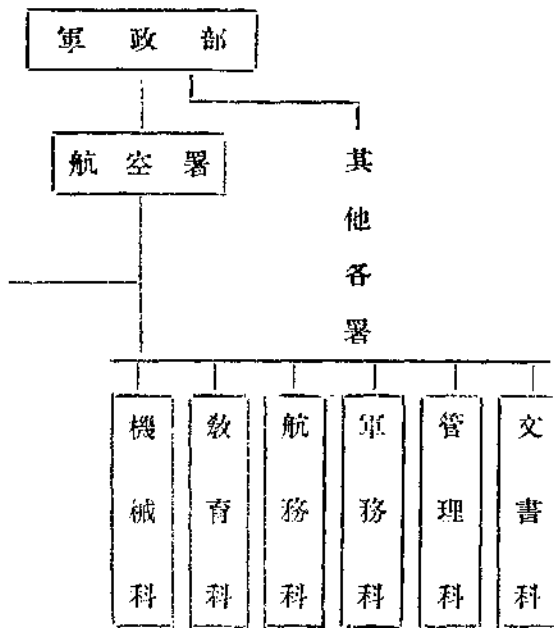
二 砲兵旅 其有此旅之師。則原定之砲兵營或團。在此編制內。

三 電信團

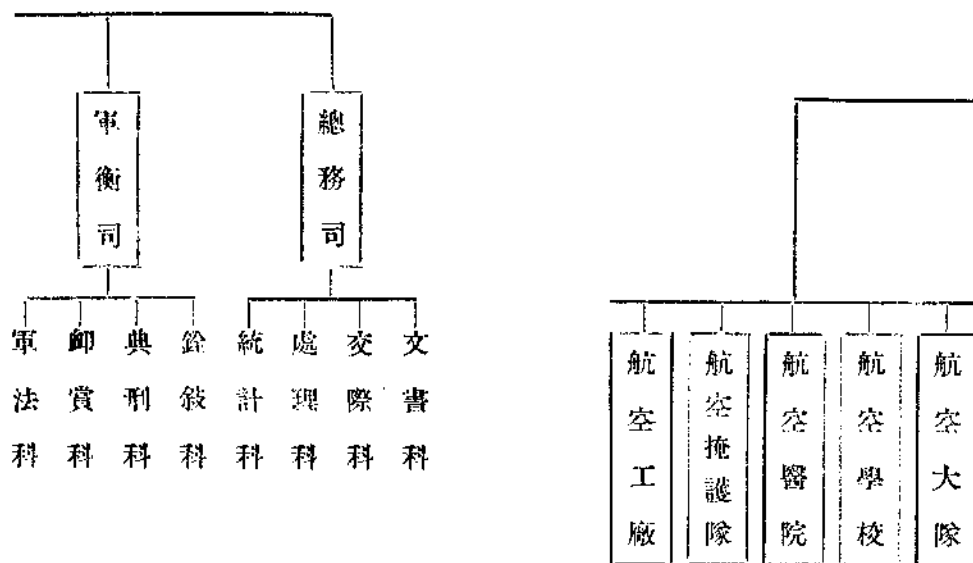
四 鐵道團

五 汽車大隊

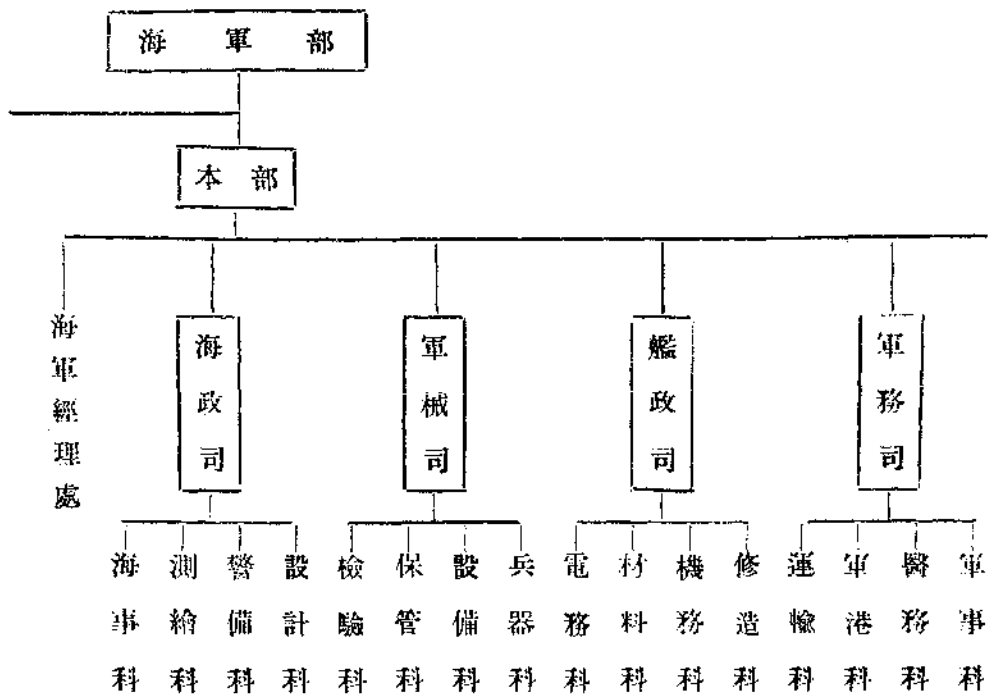
航空署組織系統表

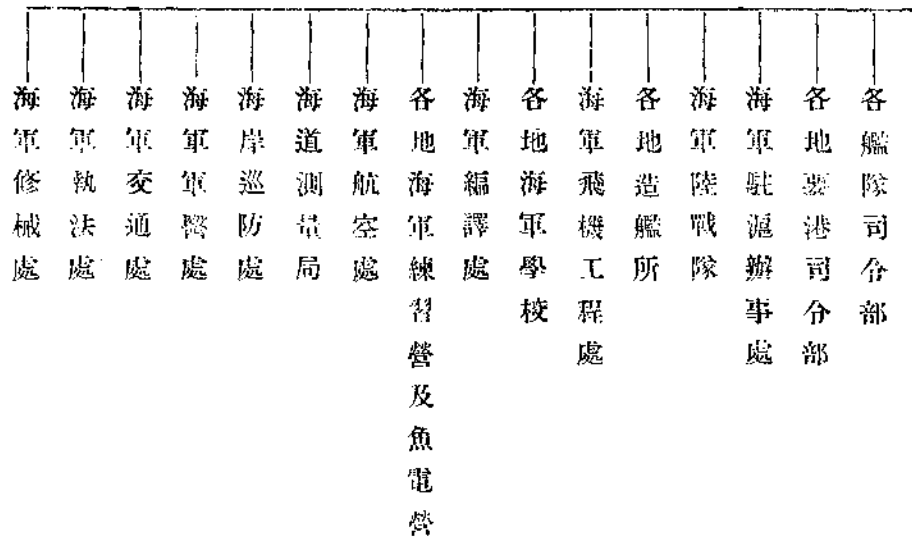


海軍部組織系統表









總觀上列各表。我國國軍之編制。可謂大體粗備矣。但實際上之根本問題。乃逐漸採行之徵

兵政策。尙未見諸實行。而向之募兵制度變象之備兵制。仍繼續未已。此制弊端。已概述於前。茲再將實際觀察中所得之劣點。申論於次。

### 一 中國今日之軍隊勇於內爭怯於外戰

軍隊組成員中。大半爲謀衣食之流氓集合而成。有餉則聚。無餉則散。加之政府給與。軍官遞次中飽。至於士兵。甚至一飽而不可得。只有任其掠奪。故每當軍事緊張之際。官長則要挾政府之經費。士兵則努力民間之搜括。戰務結束。升官發財。各得其惠。因以養成軍隊之好亂性。然若驅之禦國難。遠戍邊疆。出入於無情之烈強砲火中。鮮有不望而生畏者。且封建思想。地盤觀念太甚。如是誰復有愛國之觀念。衛國之責任哉。

### 二 軍事智識幼稚

在昔白刃戰肉彈戰之時。只須訓練到不怕死程度。即可制敵取勝。乃今日之戰爭。爲科學與技術之戰爭。故一技也。若非具有相當學識。不能致用於疆場。例如航空兵。必須瞭解氣象。始能在空中操縱。必須瞭解光學。始能在空中攝影。又如砲兵。必須具有數理化學之常識。始能計算觀測射擊。再如步兵。必須知數學。始可使用步兵砲與機關槍。必知電學概要。始能通信聯絡。其他如騎兵工兵輜重兵鐵道兵……等。何一而非科學乃完成其任務耶。今團結多數無賴而成之軍隊。士兵多目不識丁。將帥半出身行伍。上酣下嬉。競尙遊蕩。從事於吸煙賭嫖酒食之間。日夕不遑。其應盡之責任。應辦之事務。漠不關心。更何論及軍事學識。故祇有日就

落伍之途。可不惜乎。

### 三 現時國軍無担任國防之能力

吾國常備軍。最少在百六十萬以上。在世界上亦屬駭人聽聞。然國際一旦有事。除留各地警備並任後方勤務外。不過百萬左右耳。若在各國。現役兵額雖不多。但能舉全國國民以與我抗。是則不啻倍我百千。勝負之數。何待龜著。蓋現今戰爭。為全國民與全國民戰。非復往昔之軍隊與軍隊戰。列強國民。平時皆受軍事教育。戰時僅召集編制。即可驅之前敵。為國努力。吾國則不然。國民鑑於兵格之濫。無不恥為兵役。平時招募。已屬困難。況戰時而號召乎。且聚此未受訓練之輩。又安能戰勝他人。鞏固國防哉。故軍制之改良。實為今後國防之根本要務。

### (七) 化私軍為國軍之計畫

兵為一種權力。即政治上之原動力。惟操之國家。則為政治進行之助。操之私人。則為政治進行之阻。民國以來。分崩離析。武人擁兵自衛。以為私圖。國家有兵之名。無兵之實。此則二十年來全國紛擾之厥大原因。故今日而謀整頓軍務。非化私軍為國軍不可。茲述其計畫如下。

#### 一 軍官任用應由中央考試

中央政府考試院。應逐年考試軍人人材。甄別學識程度。以定階級。登選者作為「備用員」。各部隊遇有軍官缺出。則按階級由備用員中依次補用。例如考取少校步兵營長備用員張王……

……甲師一月營長出缺。則任張。乙師二月營長出缺。則任王……夫武人之所以得養成私人軍隊而爲軍閥者。由於部下皆其私人。部下之所以皆其私人者。由於任用權操於其手。（表面上雖有由政府委任者然保舉多出於主任官）。任用之權。既操其手。原爲私人（戚友鄉黨部曲）者。固必爲之致死。雖原非其私人。亦且感恩圖報。故此法實行後。則軍官乃國家之人才。而非其長官之私人。凡背逆不道之事。必不盲從。爲長官者。亦以部下非其心腹。犯上作亂之陰謀。必不敢發。如是國軍可爲國用矣。

### 二 軍制宜以師爲最高單位

武人之所以成軍閥者。固由部下皆其私人。然亦因擁兵之雄厚。試觀漢之七國。唐之藩鎮。明之諸藩。清之三藩。近代之軍閥。日本之幕府……皆以此而成尾大不掉之勢。蓋官力既厚。則割據稱雄。雖背逆跋扈。政府亦無如彼何。卽或力足削平。尙恐荼毒國民。糜爛地方。故常隱忍置之。此皆統兵太多之故。若以師爲單位。則所率不過萬人。况非其私人。而同時與己兵力相敵者。實繁有徒。自不敢驕縱跋扈。縱使不幸而遇此。討平甚易。不似今日之握有數十萬虎狼而難制服也。

### 三 治軍官營長以下應不時更調

前逃軍官。由考試選用。本足以防止變成私軍。然使帶兵過久。恐亦難免上下勾結。而成私黨。若再不時加以更調。則更防徼杜漸矣。但下級幹部。若時加更調。則事務必多隔閡。或出

之敷衍。皆足以妨礙練兵。惟營長以上軍官。責屬指揮監督。掌握兵權較大。日久相處。則勾結容易。分派分系。儼成敵國。苟能互相更調。互相觀摩。自無擁兵之患。一旦有事。必能收迅速敏捷之效。

#### 四 統兵官應釐正職權

統兵官如司令指揮等。乃戰時所設。最忌久專。故應釐正職權。以防私人利用。故一切司令指揮官。除作戰外。不可存在。除陸海空軍總司令外。其餘司令。由總司令臨時令委之。如是常戰役起時。受命則為司令為指揮。戰事結束。則馬上職權消失。封建之思想。何慮而不能打破乎。

#### 五 打破盲昧絕對服從說

「絕對服從。為軍人之天職」。是說也。似是而非。蓋軍人苟不以衛國保民為職志。則服從反足以資亂。如年來軍閥之叛亂。半山部曲盲從有以致之。一鉄證也。故絕對服從之說。實為造成軍閥縱橫之厥大原因。在近代民主國家。軍隊當以衛國保民為標準。服從公理為紀律。此亦改造軍隊剷除軍閥之最要關鍵也。

#### 六 軍需須獨立

民國成立以還。內亂迭起。永無寧歲。人民受盡戰爭之痛苦。士兵犧牲無數之頭顱。政府費莫大與京之財力。推原其故。皆由養成亂國擾民之軍隊，而軍隊之所以亂國擾民。則由軍需不

獨立軍權財權混合所致也。蓋國家歲出軍費。雖多至百分之八十以上。然大半被統兵官中飽。招兵購械。擴充地盤。兵不宿飽。民不聊生。此皆軍需不獨立。無權過問。軍費所入。任其揮霍故耳。而下級軍官。又見有地盤爲發財之樞紐。彼此效尤。上下征利。於是把持地方財政。搜括民間金錢。循環相因。民困國窮。今也欲免內爭。必先剷除軍閥。欲剷除軍閥。必先使兵權與財權分離。夫而後軍人不得把持財政。餉械悉由公給。經費由軍需經理。會計獨立。完全對政府負責。不作任何私人之賬房。收入既有限。則軍閥一人無由活動矣。且軍需獨立後。又可改良士兵之生活。欲養成強有力之國防軍。舍此奚屬乎。

### 七 改良軍制

軍隊以士兵爲主體。若士兵不爲個人爪牙。雖武人欲爲軍閥。亦不可得。我國現行之募兵制。足使武人造成軍閥。前已概述之矣。故欲化私軍而爲國軍。非根本打破此變象之傭兵制以實行徵兵制不可。

上述計畫。如果一一實行。自可剷除私人軍隊。使歸國有。但當此國內軍閥多於牛毛之秋。縱慾自豪。擁兵自衛者。不可一世。又安能推行順利。達到目的乎。曰。是不難。在中央軍事領袖以身作則耳。在輿論之鼓吹耳。在民衆之覺悟耳。倘仍迷途不反。則羣起而攻之。鮮有不敗者也。

### (八) 軍區劃分問題

我國專制時代。封疆大吏。掌握兵權。皆指定所管地區。專任守土之責。財政民政。無權過問。一切經費。由政府平均給與。故司兵柄者。不擇地區肥瘦。安分守己。作國家之干城。今日世界各國。競尙此制。爲軍區之劃分。如美國劃全國爲三軍區。每軍區又分爲三軍團區。英國劃全國爲六指揮區。法國劃全國爲二十軍事區。意大利劃全國爲十軍團區。瑞士劃全國爲六師區。日本劃全國爲二師區。雖名目互殊。而劃分軍區之精神則同。吾國今日亦宜遠法清制。近師列強。本諸國情。劃全國爲若干軍(師)區。庶於管理訓練。可收分治合力之效。而政權財權。不由軍官掌握。則爭城奪地之思想。亦可根本消除。然難者曰。民國以來。軍閥專橫。無非軍區制之督軍督辦制所致。不知分區與分家不同。分家則家產分給子女後。父母即失其保護管理之權。分區則劃全國爲若干軍(師)區。僅便於軍隊之管理訓練。僅負保衛地方之責。而統率之權。仍在中央。長官隨時可以更調。部隊隨時可以移防。民政財政。又另有所屬。國有常法。軍有常紀。又誰敢犯不韙而作亂乎。是則軍(師)區之劃分。有百利而無一害也。余故曰。劃分軍區問題。亦爲軍制改革之要點。

(九) 結論

兵者所以禦外侮。固國防也。非用以作亂殃民也。乃數十年來。吾民耗無數金錢。養百萬虎狼之師。以言對外。則帝國主義者強權侵略。日益加盛。不平等條約之壓迫。依然如昔。以言對內。則土匪遍地。民不聊生。軍閥專橫。國將不國。是則全失國家養兵之意義也。推厥其因



。固半由政治道德之不良。亦莫非軍隊制度之不善有以致之也。故吾以爲欲安內攘外。政治道德。自應講究。而軍制之改良。尤爲急務。國人乎。盍注全力於軍制問題之討論乎。

## 世界大戰中德國之原料代用及節約方法

龍光

一、對於管理之諸見解 德國以工業稱雄世界。然平戰兩時所需之重要原料。每仰給於外國之輸入。乃其弱點。歐戰以前。舉國上下對此依賴成性。猶未聞有如何之注意。蓋其國內之煤炭，鹽鐵，各種主要原料，尙有大量生產。足以集事也。至英國參戰而後。海外輸入。輒被封鎖。始感戰爭必要原料之缺乏。設同盟諸國。及占領地帶，不能增其輸入。則國內所產之原料。更覺供不應求。而況國內平日蓄積之量。爲數不多。因採掘無方以致停工之鑛山。咄嗟又難興復。職此之故。乃汲汲以求補救之方。首圖輸入戰爭遂行上缺乏之重要生產品。次則研究對於原料之如何節約。再次則爲代用品之是求耳。

原料可分爲三種。一爲國內有充分之數量者。二爲一部分在國內生產者。三爲全仰給於國外者。屬於第一種者。爲主要原料之亞鉛及鉛。屬於第二種者。爲亞斯弗爾托，毛皮，革，木材，鞣皮原料，樹脂，脂肪，燐酸鹽，安母尼亞，硫磺，煤油，及多數之化學製品。屬於第三種者。爲貴金屬，銅，鎳，錫，水銀，錳，鋼之強度材料。石蠟，石綿，硝石之纖維原料及彈性橡皮等。皆仰給於外國之輸入也。

此等原料之一部。雖國內亦略有生產。然或品質劣於外貨。或採掘不免繁費。且須長途輸送。若賴此以益其貯藏。勢非增其財力不可。如是縱能於國內生產孔多原料。而國民則疲荼殊甚矣。如欲增加羊毛。必先多多飼羊。砂糖與脂肪。實爲軍需品製造之原料。而爲重要肥料之硝石亦然。故欲於無害戰爭經濟全體始基之中。而行增加重要原料之措置。實有不可不慎重考察者也。

以上所述。實德國現時經濟之一大難關。蓋種種生產。欲於交互錯雜中擴大其範圍也。於是德國之重負。無論以世界何國較之。未有及者。然國內商人或工業家所有之貯藏品。既不可得充分之統計。而各使用原料之方法。及由輸入而加工。與夫消費途徑。國內設備所有加工之原料。亦不得詳。其一部原料之組織。及他種原料之有代用可能性者。又無從審悉。於是努力於此等知識之獲得。錯誤之糾正。且趨於逐漸改正之途。如對於一般原料全部之管理。以其不能同時著手也。遂先從事於一二事。漸增其數。終及於一切原料。又如對於重要材料。既充分用於戰爭。復同時限制非因戰爭之耗用。標此爲則。至於休戰。因是交戰軍日益擴人之戰用資材。乃告無缺。其工業原料。雖亦有少受英國封鎖之影響者。然一部之未受影響而得成功者。豈非陸軍經理部有此良策之效歟。然又未始非德國有優於世界之技術及化學之功也。茲就各種原料。述明德國打破諸困難之方如次。

二、火藥製造原料 其最賴外國運入者。莫如火藥原料。蓋近代製造火藥之基本原料。爲棉花，

硝石，硫黃，格利塞林，及酒精等。而棉花仰給於美，硝石仰給於智利。黃鐵礦仰給於西班牙，及西利島。樟腦仰給於日本。至於格利塞林。雖國內亦有生產。然須供億於民衆。若硝石及棉花。其貯藏量既不敷軍需品之用。而硝石又爲農業之重要肥料。棉花又爲軍民衣被所不可缺者。設製造火藥不能取材他物。則戰爭必難延長於數月之後也。

當是時。德國之化學界及化學工業家。竟能以平時不屈不撓之精神。於此一鈞一髮之際。努力研究。乃發明以木材纖維質代替棉花。再以硝酸縮緬紙之形式而使用之。更以瑞典輸入之針葉樹脂，製造樟腦。於是始脫恃外以生之險象。不惟此也。國內之美格奈爾礦山。向因採掘無利而中輟者。今亦竭力興復。如黃鐵礦一項。每月竟能掘出七萬噸之多。先由西利亞輸入。繼而改道瑞典匈牙利塞爾維亞之占領地帶。源源不絕。至戶需硫黃。亦得由石膏生產，上發現塞門德之副產物矣。

繼續以脂肪製造格利塞林。對於保留人民之最低營養品限度。勢必有放棄之虞。於是以托利尼托羅托爾兒（以硝酸處理托爾因之強力爆藥大戰時英軍所用者）所製之鐵塊代其用。然未盡善美也。乃以化學研究之結果。由砂糖生產格利塞林。用於製造彈藥。非常有利。惟格利塞林。不僅用於製造彈藥。且用以運用各種機械。如大砲反衝機身制動機之裝藥器。機關槍之冷却器。野戰司廚之烹調器等。因此種種所需。而格利塞林乃非常貴重矣。一再研幾。又發見酵母乳酸之亞爾加里。可代其用。益以用於大礮之制動機時。稱之曰準格利塞林。用於機關槍及野戰

司廚亦然。雖然、此等原料。仍不如硝酸之爲愈也。

本問題而得解決也。不但戰爭得以繼續。且於德國工業史上增一光榮。初製可普斯時。酸化所發生之安母尼亞。得以製造需要充足之硝酸。然酸化所生之安母尼亞。爲量甚少。而農業所需之硝酸。爲量甚大。故長期由安母尼亞製造硝酸。實有不可能者。於是又有空中採取空氣之發明。殊堪補救。此發明家。卽教授哈巴博士也。博士於大戰勃發之際。在巴典亞尼林曹達會社實驗此法。所用煤炭及勞力均極少。然所得之空氣又最多。故陸軍經理部毅然採用之。益擴張其法。以求大量之生產。而巴典亞尼林曹達會社。既有實驗必要之設備於阿波。復圖於褐炭大炭田附近之美爾堡。建設羅易工場。嗣後戰時。德國經濟所恃爲動力之源者。卽此工場也。所生產之原料。震動世界。無論何時。均取之不盡。用之不竭。不必仰給於外國矣。然農業亦須用大量硝石。以爲肥料。設有缺乏。則必收穫不豐。所幸石灰空氣。亦可以人力製造之。故同時新設之畢斯迭利工場及西約爾阿弗工場。均從事於石灰空氣之生產。惟無論如何努力。對於農業所需。終難滿足。至多時不過供給其五。而已。因之收穫益歉。苦於缺乏愈甚。雖然、以大戰時供給彈藥於軍隊言。固屬裕然有餘。蓋一切之根本設備具矣。而新設備生焉。新設備完矣。乃大增其效果焉。又德國化學界。除發明棉火藥及尼托羅格利塞林火藥外。又發明安母尼亞火藥。以安母尼亞硝石與煤炭混合而生。於是火藥之增加。足使法國不因彈藥匱乏而致敗也。此種種之發明。不但出乎敵國意料以外爲可喜。而困苦艱難中。產此聰明睿智之天才。有斯

創造。以免去平時一最重要原料之輸入。杜絕漏卮。豈云小補也哉。

三、管理金屬之節約 德國鐵工業所需之最重要原料。能於鐵礦田其得其充分數量。惟製鋼必要之金屬。如錳、矽、鑠、克羅母、烏爾弗拉母、摩利布典等。皆增鋼鐵強力。尙告缺乏。此外爲有特性而平時用於生產材料者之必要工作材料之金屬。如銅及其合金、銀及水銀、錫、亞爾美尼山母、硬鉛、及安奇門、白金、拉幾母、烏內幾母、馬古奈西烏母、加托美烏母、拉托利烏母、丹達爾、托蘭、奇唐、蒼鉛、金屬坍塌、工業用金剛石、生產材料所用之石墨等。或全無。或大部告缺。僅亞鉛及鉛。固地尙能生產充分之數量。

戰爭勃發後。其先行管理者。爲最初告乏之金屬。卽強固鋼鐵所需材料之錳、矽、鑠、克羅母、烏爾弗拉母、及摩利布典等是。未幾因銅爲多數作業不可缺之物。故亦管理之。未幾又對於錫、亞爾美尼山母及硬鉛等。又管理之。其重要程度較小、或產量豐富之他種金屬。固可不管理也。然因爲節約第一級金屬起見。往往以之代用。亦至於隨時所需。不得不舉行管理。總之、凡貴重應節約之金屬材料。一切由公管理矣。

德國之戰時管理。始則於節約之範圍。謹慎出之。其認爲應急速處置者。卽行收用貯藏而未曾加工之金屬。以分配於各軍用工場。因而視此等重要原料之匱乏。關係彌切。乃詳細規定消費節約之方。其有絕對非消費不可者。又必以豐富之金屬代用之。而研究者能爲若之代用者。代用規模。必廣必大。故平時視爲不可能者。今則竟告厥成。職此之故。生產物(例如銅)之

品質。乃得與節約較少之金屬混合。貴重金屬之被消費者。亦日見減少。於是軍隊之供給。雖繼續增加。而仍能達其意旨。是則器具及工業轉換之功也。

雖然、節約也。代用也。無微不至。而用之者衆。故金屬之貯藏。仍有不足之狀。爲再圖挽救計。乃採用如次諸法。向中立國及國內求援助。採掘同盟國及占領地域之鑛山。並利用廢物。雖事難費多而不惜。故平時視爲碎礦而不中用者。今則一變而爲貴重原料。貯之以備戰爭之用。不惟此也。更下金屬動員。由是乃得長期採掘貴重之金屬。貯藏莫大數量於平時。以待供億。

戰爭之初。與中立國交易。得其供億之金屬頗多。逮至休戰。仍有繼續輸入者。初此項貿易。由商人自由經營。種種不利現象。層見疊出。政府乃釐訂中央集權制。將中立國交換引渡之重要工業必要品。收歸官廳執掌。以商船「U 德國」號。運輸最貴重之大批原料。(例如石綿)往來於北美合衆國。其時正被封鎖。冒險航行。貴重之積載。雖有時不免於被擄。然賴其傾助亦匪淺矣。

與冒險貿易而獲孔多原料同其重要者。以由他金屬之原料貯藏所更行採掘。爲一大來源。在國內、占領地域、同盟國、(即奧匈國)巴爾幹半島、及小亞細亞。發見平時不加意之原料。或認爲非關重要而放棄者。或向以爲採掘無利益者。或因道路崎嶇、非資本而不能經營者。今以戰時必須增加原料故。視此等鑛山鑛坑。均以爲多助而可喜。但由個人立場而言。非至價格騰

貴之時。則萬不能據。於是政府乃以國家財政補助之。同時德國及外國之企業家與夫勞動者。亦共起相助。遂竟樹出額之功績焉。蓋泰西各國。常有交通路及鐵道網之缺陷。此等建設。須長期間之勞力。又常有轉移或增加機會之事。亦須適當之勞動者及指導者。而此輩之宿舍。且應求其便適。凡此種種困難。解決匪易。而德國竟能於戰時經濟緊迫之下。興此大業。供億著明數量之原料。豈非組織之善、與夫企業心之勇敢、其技師、坑夫長、及坑夫等。能遠去故鄉。至異國、巴爾幹山岳、及小亞細亞之高原。雜入外人間以勞動。亦不可謂不偉矣。

利用廢物以生產新原料者。化學之功也。於舊精鍊所或鑛山附近之舊鑛滓山。用精鍊之法。得由舊渣滓中、抽出所含之貴重金屬。故平時視為無用之滓堆。今為原料貯藏之所矣。平時視為無用之渣滓。今為可珍之材料矣。

長期被封鎖之國。對於戰前工業所用之原料。亦有未可忽視者。蓋戰前有繁多貴重之原料。每用於不急用之地。猶貯藏而不覺。今當戰時。金屬需要加增。若以等之貯藏品。實有利用之可能。且勝於利用貿易採掘之鑛滓。所謂節約金屬之動員者。正此之謂也。譬如德國家庭飲食所用之器。洗濯釜、水溫保持器、法來鍋、蒸燒鍋等。皆為鑲銅或黃銅所製。杯及皿多為錫製。其他物品。又多為德國黃銅（銅與亞鉛之合金）青銅、黃銅、洋銀、亞爾巴加、及克利斯托弗爾所製。且嘗誇耀裝飾富麗。購置頗多。而各村莊教會。又皆置有青銅鐘。各家門戶。又皆裝有黃銅把手。乃今諸工業工場。製造零器、機械器具、導管、及一切電氣導管等。無不需要銅

線。上舉各物。均可供其改造。是則向所視為裝飾者。皆可長期充足軍用之金屬也。

金屬動員。因戰爭之連綿。益加重要。甚至逮及休戰。尙視此爲涸竭之源泉。蓋亦有道也。如銅及其合金。其貯藏量。格伯爾嘗估計之。謂大戰前十年間。僅銅有一五〇萬噸。俱用於國內之工業設備、配電、交通、家庭用具等。不爲不多。惟徵發此類金屬。殊非易易。蓋不但難使被徵發人犧牲其金錢。而工業上、交通上。對於電線導管、及器具之生產。亦將受非常之妨礙也。故欲行此任務。不可不顧慮人民之感情。慎重出之。對於工場上、交通上、設備所需之金屬。亦當有改良之計劃。如先察人民之犧牲心如何。保留其自由意思。對於工業。先從諸休業公司執行之。正經營之工場。則於擴張前備其可以代用品。且須爲長期之準備。然後徵發之。惟一二與人民與工場、無甚重要關係者。得立刻從事。又行此徵發之法。雖在戰爭之境。亦不能盡徵其所有。所能盡量徵發者。僅亞爾美尼山母、德國黃銅、錫、銅、黃銅、青銅、鑠、及烏爾弗拉母耳。

人民固富有此等貯藏品也。然取用之際。亦應以狼戾爲戒。總期極度節約。留有餘裕。以爲必要標準。德國於此諸端。竟收良効。蓋該國技師。能研究不輟。常以豐富原料、代其較爲缺乏之貴重金屬。戰時、原料課又能竭其勸告干涉之力。強制代用品之廣汎使用。對於不必要之消費。雖少量亦愛惜之。能節約者。仍取舊式之作業。縱品質惡化。亦所不避。且競競以不能持久危象爲慮。



綜上所述。德國對於金屬之管理、徵發、節約、及代用。行之之法。可得歸納如次。在鋼鐵強固材料中。錳爲戰時經濟用之高級鋼及鉄之製造最必要者。已告罄盡。於未獲得新供給途之前。以幾格爾蘭托之渣鑛爐鉄屑中含有少量之錳。取爲代用品。進而將德國所有少含錳量之鑛石。積極採掘。並遠至匈牙利巴爾幹半島及近東採掘錳鑛。同時上研究錳之如何節約。遂發明製造鋼鐵。可較平時減少用錳之特別方法。若矽若鉄。亦設法保證其量之貯藏。若克羅母及鑠。務求他種鋼鐵以代其用。而延長其貯藏之壽命。又鑠、摩利布典、矽、鉄、及克羅母。雖賴挪威之輸入。始得爲強固金屬一部之用。繼而能努力於內地金屬之蒐集。亦得確保其不匱乏也。

銅之消費甚大。內地所生產者。僅足供必需品中一小部之用。因行種種採掘獎勵。先由挪威輸入。既而又由塞爾維亞及葡萄亞輸入。然大部分之必要者。尙感欠缺。乃行金屬動員以羅致之。並行消費之大節約。並求其代用品。於是乃得延長其貯藏量之壽命。例如軍需品製造所需之銅。初則每月爲一〇・〇〇噸至一二・〇〇噸。經節約及覓得代用品後。至一九一七年。每月僅用五・〇〇噸而已足。其軍需品之生產量。且數倍於往日。至節約之道。在諸金屬製造中。以銅爲主要結合要素者。則以亞鉛、鐵、或黃銅代之。製造藥筴。則以鋼鐵或鐵代之。此其較著者也。其他或以亞爾美尼由母爲其代用品。然製亞爾美尼由母所需之水礬土礦。德國亦無。乃取之瑞士奧匈及他爾馬其亞。故德國亞爾美尼由母工業。蔚然稱盛。此不可謂非

戰時之功績也。況國內含有水礬土礦物。又於一九一七年夏季以後。亦得製造亞爾美尼山母。從而德國之亞爾美尼山母工業。更不仰給於他國而獨立。直至今日。凡抵抗力強而輕之金製種類。概由亞爾美尼山母製造之。有時亦以錫爲其代用。其錫由金屬動員搜羅之。亦有取國內豐富之亞鉛或鉛爲其代用者。

欲知工業上代用金屬之如何使用。特再舉二三例以明之。如製電氣之導管及電線。早已置銅不用。用鐵或亞鉛代之。其瓣及掩座。因鑠及青銅之節約。亦以鐵或亞鉛製造之。向用鑠銅或鑠克羅母鋼製造之機械部分。以炭素鋼或錳鋼代之。黃銅之蓄電器。改用以鐵。錫管則改用以鉛。僅於管內張以薄錫。錫鍍金則改用亞鉛鍍金、或鉛鍍金。硬質鉛管。則改用以鐵管、或純鉛管。僅必要時、於內部用錫鍍金而已。錫與安奇門之合金。改用金屬屑與金屬灰、以代錫用。凡此之類。不勝枚舉。然亦可見保存缺乏金屬以行節約之一斑矣。

德國戰時對於金屬之管理。厥功甚偉。由是可知平時極端重視之管理。比之貯藏原料。尤重且要。當歐戰之勃發。德國所有之礦物性原料。原可屈指而數。故各國新輿論。每謂德之金屬貯藏易盡。且因是而斷定其必敗者。詎料德國竟能以非戰爭目的所貯之金屬量。蒐集之以用於戰爭。延戰事於數年之久。語有之窮則變。變則通。蓋德深得變通之理也。

四、其他之原料 除火藥製造用及補助金屬外。餘者德國尙不感如何之匱乏。若有天惠然。惟戰爭必要之他種原料。需要甚多。求增無已。籌劃亦云苦矣。是以近代戰爭。對於以如何原料

爲重要。平時俱視爲常討論之問題。無論誰何。亦不能作肯定之解決。鑛油爲爆發發動機用之運轉材料。爲一切機械用之潤滑材料。爲家庭用之燃燒材料。且爲巨額輸入項目之一。故以此爲國家之專賣而管理之。而監督之。使任何時均合乎軍事目的。此種思想。平時雖莫由實現。然一至戰時。欲供給軍隊發動機之廣汎使用起見。不可不急速徵發國內鑛油之貯藏量。並禁止其使用於軍隊以外。卽爲家庭用之不可缺者。則以酒精及電氣代之。又工業之催滑料。則求之於使用瓦斯發生器所生之達爾、或低溫油、或精油製造後之餘滓。爆發發動機。則恃煤炭副產物之亞爾比左爾。在戰爭中。以占領豐富油源之加里細亞及羅馬尼亞後。大得物質之助。未幾戰爭將終。羅馬尼亞得而復失。其喪失幾與對敗等。乃至斷絕其他需要充足之希望。連後休戰條約成立。此難問題始告一結束矣。

橡皮、亦爲戰時籌辦資材困難之一。蓋橡皮需要甚多。而國內貯藏不豐。中立諸國。輸入有限。占領之地。所有甚少。不足取給。遂與其他二三匱乏之原料困難相同。於是化學家、乃專心於人造橡皮之研究。以之請愿於政府而得特許者頗夥。惟均不濟實用。直至戰爭將告終了。人造彈性橡皮。始告厥成功。減少煩費矣。然只能爲硬質橡皮之代用品。若欲以之替代軟質橡皮。尙限於有特別可用之處。因是德國在長期之戰爭中。仍不得不抑制消費。卽後發見舊橡皮足以再製新橡皮。抑制之令。亦不廢弛。對於必要使用之橡皮。尤期其不完全歸於消費耳。如貨車自動車用鐵帶。自轉車用螺箍以代橡皮。今日猶忍耐用之。惟橡皮代用品較爲收效者。以

工業看護及防水防空目的所使用者爲著。

纖維工業之原料。(一部分爲德國所不生產者，如棉花是、)爲戰時多方需要之一。國內地雖間有種植紡績纖維植物者。亦有畜羊以生產紡績材料纖維(亞麻、大麻、及羊毛)者。然概不可多得。其大宗輸入尚須購自敵國。戰爭第一年，棉花尚不覺缺乏。因本國諸港及諸倉庫。皆有大量貯品。又得比利時及波蘭莫大之輸入。且中立國輸入之額亦巨。羊毛大麻亞麻及絹等。貯品亦頗充足。惟黃麻須徵發而已。爾後軍隊增加。戰期綿延。故軍民之消費日多。貯藏品則非常減耗矣。一年之後。乃不能不擴大其強制管理。蓋不如是。則軍隊之被服材料。將無法以補給也。於是即於戰爭進行中。講求一切纖維原料之節約。行使國家管理。凡新纖維舊着物、及其他含有纖維之物。概管理之。此外並以人力造羊毛、造棉花。已加工之羊毛棉花。亦取而再用之。以濟最困窮之軍隊、及一般國民之需。情勢如此。故對於內地及占領地之新生產原料。尤不得不重視爲有大價值者也。於是一則獎勵飼羊、及種植亞麻大麻等植物。以求增多數量。一則縱犧牲一般國民榮養之所關者。亦所不惜。然其結果。原料生產、仍不足用。不得已。乃爲代用品之準備。製造大量使用之紙製絲。但當時使用。仍覺難以防禦濕氣。其最優良者。爲由植物纖維質所製之人絹。然至人絹大行。戰爭亦終矣。

德國對於原料節約之範圍。雖不能詳細標舉。然就重要者概括述之。亦可知德國戰時之經濟。足以打破平時所不能解決之困難。蓋於缺乏至極之時。固亦不免於衄敗。然於必要不可缺之

原料。仍能充分供億於軍隊。戰爭資材。尙無不繼。一般國民所不可少之必要物品。亦力能兼顧。直至戰爭將終。原料供給問題。益現危象。然終未至絕望。由是觀之。無論何時。德國對於原料缺乏之籌劃補充。組織嚴密。意思精細。高級技術及化學無盡藏之發明。殊足以光榮史冊焉。至和議告成。德國受凡爾賽條約之束縛。故今日原料基礎。更形迫狹。設未來不幸。有第二次之大戰。是否能重振旗鼓。再抵抗類此之困難。誠未可知。此事留與後人論之可也。

## 食品底營養價值之研究

叔 蘄

### 目 次

#### 一、緒 說

#### 二、食品之區別

- (A) 人體構成上所需主要的食品
- (B) 能及發熱所需之主要食品
- (C) 清淨食品
  - (甲) 富於無機成分之食品
  - (乙) 富於蛋質之食品
  - (丙) 富於澱粉質之食品
  - (丁) 富於糖分之食品
  - (戊) 富於脂肪之食品

三、食品之消化率

- (A) 食品之消化時間
- (B) 貯藏食品之消化率
- (C) 精製食品之消化率
- (D) 食品之烹調與消化率
- (E) 各種食品之消化率
  - (1) 穀類及其製品
  - (2) 豌豆類及其製品
  - (3) 根菜類
  - (4) 水果菌草海草其他
  - (5) 麵包代用品
  - (6) 獸鳥肉及魚肉類
  - (7) 卵及牛乳
- (F) 各種成分之消化率
  - (1) 澱粉類
  - (2) 脂油類

四、食品之可食部含量

五、食品之熱價

## 六、營養素之消費

## 七、涅姆式計算法

## 八、結論

### 一 緒說

除根據本能性，選擇各種食物外，我們尚須以科學的基礎，來選擇營養價值極大，價格最廉，滋養最富的食品。因為要達到這目的，故僅就各種食品，以探知其營養分之含量，不能便稱為滿足；必須按食品種類，考察其營養分，究於營養我們底身體作用上有什麼特徵？且須知道食品中各種成分究應如何方可營養我們；同時也應調查食品各個底營養價值，闡明烹調或貯藏時究發生如何變化。但是這種理論，假使詳細討論起來，連篇累牘，可成專書，自非本篇狹小範圍所能搜羅；現在只好述其概要，以食品為基礎而分類，並附及營養價值，加以說明。

原來我們身體，由十數種元素組成，這些元素化合物中，有重要任務的就算蛋白質，脂肪，碳氫化合物及無機鹽類。這些化合物既構成我們底身體，又可營養我們，我們乃常由食品中仰其供給，例如水分約佔我們身體之六〇%，同時也是食品中主要成分，無機鹽類，亦與水分同，佔體重之五——六%，但於我們體內，幾不供給（Energy），除為骨骸，爪等主要成分外，體內汁液內也存在；這二者以外的成分，為有機物，即蛋白質，脂肪及碳氫化合物是。

蛋白質佔我們身體之一八%，為骨格之結合物，且予骨格結合以強力，又為構成筋肉組織底

主要部分，並造成其他各機關諸組織；其一部則於體內燃燒而供給「能」；其他一部或變為脂肪而貯藏；食品中富於該成分者，為動物性食品，穀類也不少；其他為含氮素有機物，呈結晶體的抽出物 (Extract)，存在肌肉中汁液內，雖沒有造成體內組織的力量，而能使食物風味良好，增進食慾，為功甚偉。脂肪除在我們體內皮下結締組織中呈巨大的塊狀或層狀而存在外，又呈細粒狀而散布於多數組織中；其量因年齡，食物，個人性，其他等關係，頗有差異，但任何都是由食品中底脂肪，碳氫化合物，而成的，有時也有由蛋白質而成的，這一點頗為一致；於體內供給過剩時，則成為貯藏物質而貯藏；假使這些供給缺乏時，則於體內燃燒而供給「能」；我們身體平均雖含有一五%內外的脂肪，但含量因胖者或瘦者而顯然差異。

碳氫化合物，存在我們體內的量雖不多，僅有一%內外，而植物性食品中常有多量存在，我們吸收消化後，可以供給我們多量的「能」，如有餘裕時，尚可形成體內脂肪而貯藏之。

凡構成我們底血液，筋肉，骨格，韌帶，腦，神經系統其他身體的各機關及各組織，是由食品中營養素而構成的；而我們日常肉體上或精神上的動作固消耗體內物質，即在靜止休息的狀態中繼續生活現象的時候，也不斷地消耗牠，所以西哲謂：身體譬如複雜的引擎，需要構成牠的物質及可以修繕牠的材料，利可以運轉牠的燃料。像蒸汽引擎，以石炭為燃料，而身體則代之以食物。這兩種場合，「能」都是靜的「能」，而貯藏於燃料中的，燃燒時，則轉變為動的「能」，或為熱，或為機械力而被利用了。



食品被吸收消化後，在體內受利用之時，其大部分成爲碳酸克斯，水分則爲呼吸機關及皮膚所排泄；含氮素物及其他排泄物則成尿及糞而排泄於體外；食品到了這個時候，已經受過化學的變化，因氮化作用及其他作用而生出「熱」和「能」。在這時間內，我們身體，固常常呈現內的和外的筋肉動作，可以發生熱，又因食物與其他種種，也可以發生熱，所以熱量是常有差異的；但是我們身體可以放熱之，或以其他作用調節之，體溫乃能常保持一定，所以可區別食物主要的功用爲二：一爲體內物質生成及補給，二爲供給筋力其他勞力，且有保持體溫之任務；屬於前者的，是造成體內組織且生成體內汁液的，即爲專供構成或修理之用者；後者則利用爲燃料，以供給動力及熱。

蛋白質主要用途、爲體內組織，例如用以製造筋肉時，則成體內汁液；而類似蛋白質則不然，雖爲韌帶、骨格的成分，而不直接製造筋肉組織，但有一種技能，可以節約純蛋白質之消費，這是一般所稱許的。有時過剩成分，則成爲脂肪及碳氫化物，雖有變爲燃料的可能性，但其量不大。然脂肪及碳氫化物底特長，即可變爲燃料，以脂肪與碳氫化物較，約有碳氫化物之二倍價值；而食品中碳氫化物，如吸收過剩時，則更可成爲已溶解的脂肪形態，而貯藏於體內。那末，體內含有的各種成分中利用爲燃料的脂肪及碳氫化物，如缺乏時，則蛋白質可以代用；前者有時也可用爲組織之構成或修理，同時類似蛋白質和脂肪及碳氫化物，都有使蛋白質節約的技能。

凡視為「能」之供給者，以決定食品價值時，可就食品所有之靜的「能」變為動的「能」——即藉燃燒作用的氮化而變化為動力或熱的單位以測定之。測定法：普通實驗室中，使用「波姆測熱器」(Bomb Calorimeter) 採取已乾燥的物質之一定量置氮氣中，使之完全燃燒，以測定這時所生的熱量，間接即可知道潛在(靜的)「能」底量。該單位，即普通所用的「加羅里」(Calorie)，使一克水上昇攝氏一度所要的熱量，稱為「一加羅里」；然普通所使用的單位過低，故以使其一尅水上昇一度所要的熱即前者底千倍為「一加羅里」(大加羅里)，而稱前者為小「加羅里」。假使想知道實際體內物質燃燒的狀態，可用呼吸測熱器，將人置於金屬箱中，送入一定空氣，而分析所放出的成分，以測定體內所吸取的氮氣和燃燒後而排出的碳酸克斯，同樣可以測定體底表面所放射的熱量；並且同時可將體內吸收的食物，加以完全分析，又如分析排泄物，則可據兩者之差，而知道體內已經利用的物質之量；同時據收支計算，又可決定體內所有之損失或蓄積；又據測熱器底成績，更可測定體內已消費的物質之種類。

## 二 食品之區別

研究食品底營養價值時，自應知道如上述的體內任務之差異，同時又應就營養分之含量，以明其特徵；現在由這見地，將食品區別於下：

### (a) 人體構成上所需主要的食品

這種主要食品，須富於蛋白質，且有構成上述身體構成上所需的物質之任務；屬於此者，為

肉類，魚類，牛乳，乾酪及蛋等的動物性食品，他如豆類的植物性食品亦然。

(b) 能及發熱所需之主要食品

這種食品，即是富於脂肪及碳氫化物的，如上所述，其主要作用，為構成體溫，且同時供給機械力。屬於此者，為牛油，人造牛油，動植物性脂肪和富於澱粉及糖分的植物性食品。

(c) 清淨食品

這種食品，為果實，菜蔬，等等之富於無機成分及酸類者，其他含有維他命 (Vitamin) 的各食物，也屬於這類。「維他命」以穀菽類及其他種子之幼芽部分含量極多，但穀實因搗精之結果，喪失「維他命」頗多；又新鮮的綠色莖葉類也多含有「維他命」，動物食之，多含於脂肪中，例如牛油，較果實及新鮮的菜蔬中，含有量更多。

以上食品，乃以我們體內任務為基礎而分類者，今更以其含有主要成分為土台區別之，則如次：

(甲) 富於無機成分之食品

這類食品，為果實和菜蔬類，乃食品中無機成分之主要的供給資源，如萵苣，甘藍，芹，塘萵，筍，葱，土當歸之葉莖類；山薯，馬鈴薯，蘿蔔，燕菁，葫蘆，牛蒡，百合，慈姑等底根菜類；新鮮豆菽類及蘋果，葡萄，柑橘，莓類等之果實和蔬果類即南瓜，甜瓜，胡瓜，西瓜等都屬於這類。

(乙) 富於蛋白質之食品

這類食品，如肉類蛋等之動物性食品及豆類是；故不僅牛乳，乾酪，蛋，肉類，魚類，貝類等。屬於這類，即豆類，胡桃類等也屬相同。

(丙) 富於澱粉質之食品

這種食品，即穀類及其製成品；故不僅小麥，大麥，其他麥類，米黍類等屬於這類，即其製成品的麥粉，穀粉，澱粉等都屬於這類。

(丁) 富於糖分之食品

這類食品底主要者，固為蔗糖，甜菜糖，楓糖，乳糖，澱粉糖，糖蜜，蜂蜜等；但如果其或其汁液而富於糖分者及其製成品等都屬於這類。

(戊) 富於脂肪之食品

這類食品，自牛油，豚脂，牛脂等動物性脂肪類，以至胡麻油，菜子油，花生油，橄欖油等植物性脂肪，都屬於這類。

(未完)

## 建築工程草合同之擬定及其說明續

吳文權

### 第二十二條 保證金

乙方除所具舖保外。尚須繳納合同保證金。其數為本工程造價百分之十。如以有價證券繳納時。無論記名與否。均依時價八折規定其價格。惟不許再為其他債務之担保。

保證金不給利息。於第二期第四期第五期發款時三次發還之。

### 說明

保證金有二種：一曰投標保證金。一曰合同保證金。此則指後者而言。合同保證金者。所以損保合同之完全履行。使締結合同者實踐合同之義務也。此保證金額。以現金繳納為原則。然以法定之有價證券代之亦可（民法第二百五十三條「前三條之規定，於約定違約時，應為金錢以外之給付者準用之」又陸海空軍會計事務規則第四十一條「凡欲參加投標及訂立契約者，應先繳納現金或法定之有價證券若干作為保證金」）。夫合同保證金。雖為義務履行之担保。究應約定以如何之數額。依契約自由之原則。固許當事人自由約定。然民法第二百五十二條所規定「約定之違約金額過高者，法院得減至相當之數額」。故保證金之標準額。率多定為百分之十（陸海空軍會計事務規則第四十一條「訂立契約之保證金，為其代價百分之十以上」）。本條即依此為原則而擬定也。又如乙方以有價證券繳納保證金時。其價格如何規定。亦應載於合同中。惟一有價證券。不宜供二者以上之擔保。以省手續而免繁難。

保證金非普通貨款。當然不給利息。又退還保證金額時。雖以不分期為原則。但為顧慮乙方資金之關係。應明定其可分之限度。此第二項之所由設也。

### 第二十三條 違約時保證金之處分

保證金所以確保合同義務全部之履行。無論工程進行至若何程度。凡一部解除或一部履行時。甲方除沒收未發還之保證金額外。並得請求返還其已發還之部分。如以有價證券繳納者。應照時價八折而估計之。與保證金額較。有餘則發還。不足則追補。

### 說明

合同保證金。乃所以擔保義務之履行。乙方若能切實履行。當然有請求返還之權利。否則乙方未能履行義務。則保證金之返還請求權。即因之而喪失。證以民法第二百五十條第一項（當事人得約定債務人不履行債務時，應支付違約金）及陸海空軍會計事務規則第四十三條（承攬人對於承攬工程或買賣貸借有不能履行契約時，得將其所繳之保證金沒收之）之文義。概可知矣。夫保證金額。應以不可分為原則。而前條所以規定分次發還者。乃為顧慮乙方資金之週轉。並非乙方應享之權利。則凡一部解除或一部履行時，甲方除行使其沒收剩餘保證金額之權利外。尤有請求其返還已發部分之權。方足以保其利益。故設本條，以明其旨。又保證金為有價證券時。應照時價八折核算。惟以與保證金額較。常有有餘。亦常有不足時。其處置方法。理應明定於合同中。本條所稱時價。係指當時之證券市價而言。與前條所稱之時價不必相同。此則不可不申明者也。

### 第二十四條 工地之清除

工場內一切物料垃圾以及餘留之任何零件。應由乙方於全部工程完竣前。一律清除淨盡。

## 說明

乙方所應交付者。爲適於約定使用之全部工程。故工場內一切物料垃圾以及餘留之任何零件。乙方於全部工程完竣前。應負一律清除之責。蓋使任其停留。則不徒有礙觀瞻。且易減少使用之價值。大有損於甲方之利益。因設此條以明其旨。

### 第二十五條 驗收之方法

乙方於工程完竣後。應請求甲方派員驗收。驗收員應會同乙方按照合同所定條件。比照圖案及說明書等。檢查其建造是否與設計相符。工程是否優良。竣工是否逾期。一一載之竣工書中。如發現缺點。或命改造。或令修補。或酌減代價。均依照合同之規定行之。

## 說明

本條所稱竣工書者。乃於工程完竣後。由甲方遴派檢查員所調製之書類也。蓋建築工程。徒恃外觀。不足以窺內容。稍不加察。卽爲奸商偷工減料所乘。故在工事進行中。應卽嚴加監督。迨竣工後。又必按照合同要領。縝密檢查。然後受領。此本條之所由設也。

### 第二十六條 瑕疵擔保

本工程完竣後。乙方應向甲方出具三年瑕疵擔保切結單。并須照第二十一條覓取鋪保蓋章擔保。在約定期內。倘因責在乙方之事由而致工程發生瑕疵者。應歸乙方修補或重建。不另給資。其甲方所受一切直接或間接損失。亦應由乙方負賠償之責。如乙方有託故延宕情事。則由甲

方另行雇工修理或重建。一切損失。仍歸乙方負擔。

本條所稱「瑕疵」者。指凡因可歸責於乙方之事由致工程發生破壞變動等種種之結果。或因建築方法不善而致倒塌者。均屬之。

### 說明

依民法第四百九十二條之規定。「承攬人完成工作。應使其具備約定之品質。及無減少或滅失價值。或不適於通常或約定使用之瑕疵。」故應使乙方就工作物之品質價值及使用。負瑕疵担保之責任。此本條設置之必要也。一般合同中。於此每書為「保固期限」。究竟二者之意義。孰為允當。議論紛紜。莫衷一是。竊意「保固期限」。不如「瑕疵担保」為宜。證以民法關於承攬之規定。蓋可知矣。因民法為解決債務糾紛之基本法。使締約之初。即按民法字樣以為規定。嗣後如發生爭執。則依法處斷。豈不便利滋多耶。至瑕疵擔保期限。究應如何規定。茲事體大。亟宜確定。依契約自由之原則。得由雙方當事人特約訂定。惟僅許加長不得減短（民法第五百零一條「第四百九十八條及四百九十九條所定之期限。得以契約加長。但不得減短」）。蓋以法定主張權利之期限。原為公益而設。雖許當事人以特約延長。然不許以特約縮短。因縮短則有背保護債權人之本旨也。

由前所述。乙方所完成者。應為無瑕疵之工程。決非有瑕疵之工程。若其工程有瑕疵時。在約定期間內。乙方自應負修補或重建之責。甲方無必予給資之義務。如乙方故事延宕。不



即照辦。甲方於自行出資修補或重建後。有向乙方請求償還其一切費用及賠償損害之權利。蓋其咎全在乙方。不得使甲方受其損失也。（參閱民法第四九三條及第四九五條）至其立切結。仍須如第二十一條所述之保證人蓋章。尤為事實之重要者也。

### 第二十七條 價款支付之方法

本工程發款時期。分爲五次。甲方發給乙方之款。則以檢查證明書爲根據。除最後之證明書外。每次價能作爲既竣部分之核對數量。乙方所得請發之款額。即以其既竣部分代價十分之八爲限。惟此既竣部分代價之計算。乃以訂立合同當時估單之價格爲標準。本條所稱「既竣部分」之意義。得包括各項材料之儲放量。凡材料運到經由甲方檢驗核定者。均得載入證明書內。

檢查證明書係付款之根據。乙方每期領款時。欲使付款詳近起見。應先按照預算。呈報工作成績。經甲方查驗。證明工作情形確與合同規定相同。始能照付。

驗收時。甲方得留存造價總額百分之五。作爲短期修理工程之擔保金。即自驗收之日起。一年內如發生破壞變動等情事。凡經甲方通知。乙方應即遵照辦理。否則。得由甲方另招他商修葺。其費用照數扣除。俟期滿後。將全數或餘數發還之。

### 說明

價金支付。有事後付、預付、當時付、一部支付之別。事後支付。即於契約履行完竣之後迅即支付之謂。預先支付。在普通契約固可。若在政府契約。則爲會計法之所嚴禁、（會計法

草案第三十四條「政府之工程製造及購置財產物品、不得預付價金」。當時支付。乃以現款與現品交易之謂。一部支付。亦稱中間支付。乃對於既成或已納之部分。於合同完結前支付價金之謂。支付方法如何。於供給承攬人方面。關係匪淺。且直接影響於物價。在重大工程。以採用一部支付爲有利。蓋重大工程。若不按既竣部分一部支付。則承攬人之負擔過重。必致裹足不前。卽令有人應命。亦必故昂其價。不利孰甚。如採用一部支付方法。則承攬人有減少資金之益。雖非大資本公司。亦可承辦。定作人亦因此可獲較爲價廉之供給也。故本合同關於價金支付。採用一部支付方法。惟一部支付。當有限制。依普通之規定。率爲既竣部分代價十分之八。其所以設此限制者。蓋恐建築工程中輟。而既竣部分之應值價額。恆較實價爲低。倘將既竣部分之金價而盡付之。則承攬人不感若何痛苦。輒欲解除契約。如斯。則妨礙工事之進行。影響所及。損害匪淺也。又既竣部分之範圍。有規定各項材料之儲放量、不得認爲既竣部分、請求一部支付者。有規定建築材料尚未加工時、嚴禁請求一部支付者。有規定材料運到、業經驗訖、雖未使用於工程之組織、亦得視同既竣部分、可爲一部支付者。種類繁多。不一而足。然依本條規定。對於各項材料之儲放量。明明認爲既竣部分。准許一部支付。蓋如是、則乙方之資金。得以運轉自如。工程價格。自必因之而廉。而工程之進行。亦利便滋多也。

根據第二十五條之說明。乙方於每期領款時。欲使甲方付款詳近。其工作情形。自應與檢

查證明書相符。故設第二項、以明其旨。

工程驗收時。如乙方證明確已遵照合同辦理。則甲方即應支付價金。此乃雙務契約之原則也。惟乙方之義務。非謂於交工後即行終了。且為保護甲方之利益計。亦應予以保留其一部之權。蓋工作之承攬人。與買賣物品之出賣人相同。尤應使其就工作物之品質價值及使用。負瑕疵担保之責任。故設第三項、以示乙方之義務。

#### 第二十八條 承攬人之保障

工作之瑕疵。或竣工期限之遲延。如因甲方之指示而生者。甲方即無第四條第十五條及第二十六條等之權利。但乙方明知指示不適當而不告知者。不在此限。

甲方不得無故解除合同。如因不可歸責於乙方之事由而竟為合同之解除者。對於乙方應賠償相當之損失。

乙方如能證明對於全部工程、確照圖案說明書及通知等切實辦理者。迨竣工驗收時、甲方除留存造價總額百分之五作為短期修補工程之担保金外。不得藉故為難。任意扣留價款。

#### 說明

工作之瑕疵或竣工期限之遲延。如係依照甲方之指示而生者。不應由乙方任其責。而應由甲方任其責。證以民法第四百九十六條之規定。概可知矣。故(一)甲方無請求補修或重建之權。(二)甲方雖自行補修或重建。亦無請求償還一切費用之權。(三)甲方無解除合同之權。

(四) 甲方無沒收保證金之權。(五) 甲方無扣留包銀之權。(六) 甲方無請求賠償損害之權。但乙方明知其指示不當。足以發生瑕疵。而故意不向甲方告知。則有背於交易上誠實信用之道。仍應使甲方行使其權利。故設立「但書」以明其旨。

乙方未完成工程以前。甲方無論何時。得聲明解除合同。所以保護甲方之利益也。然不能因此不顧及乙方之利益。應使甲方限於不害乙方利益之範圍內。行使解約之權。故本合同雖有解除合同之規定。然對於乙方之利益。勢不得不加以保障。故本條第二項特就乙方因合同解除所生之損害。使甲方負擔賠償之責。如此方足以昭公允也。

雙務契約之原則。雙方之義務。須同時履行。承攬為雙務契約。故一方交付工程。他方即應給付價款。使乙方對於全部工程。能證明確照圖案說明書及通知等切實辦理。是乙方已履行其由合同所負之義務。自應取得甲方之報酬。故本條第三項規定。於此情形。甲方除享有第二十七條第三項所付予之權利外。不得藉故為難。任意扣留價款。否則。將有背於雙務契約之本旨矣。

#### 第二十九條 再承攬之限制

乙方除分包各作工匠外。不得將本工程全部轉讓他人。藉以漁利。如發現上項情形。除根據第二十條之規定解除合同並處罰外。仍須負一切損失責任。

#### 說明

承攬係屬契約之一種。而契約之成立。則以當事人兩造意思表示之一致爲要件。可知承攬人無論對於各部工程或全部工程。在未取得對方同意前。祇有完成之義務。初無轉讓他人之權利。更不許其轉手漁利也。然觀貌則易。察心則難。奸商猾賈。世所恆有。故本條規定。倘乙方未經甲方之許可。任意割讓或轉貸合同上一部分工程者。或以合同付未經簽字之人承辦者。甲方除依第二十條規定解除合同並處罰外。並得請求損害賠償。蓋爲防止臨事之爭執也。

### 第三十條 附則

本合同共訂二份。雙方署名蓋章。各執其一存查。

#### 說明

本條明示造具合同之份數。及其發生效力之內容。據一般事實。合同造具二份。由雙方署名蓋章。各執其一。以備存查。蓋恐事後無憑。足以引起糾紛也。此外并須照章粘貼印花。始克發生效力。如甲方爲官廳而有上級機關者。更應添具合同一份。呈報備案。此又當其事者所應注意者也。

(完)

## 珠算開方別法(續)

### 第三節 珠算開方方法

第一目 開立方術

一、先于盤的左端認定一檔爲單位照常法將方積置訖，次由單位起，向左分整數，再由單位右一檔起，向右分小數，皆以每三位爲一幅，整數最左之幅，雖祇一位或二位亦爲一幅，例如方積爲一二三〇四·五六七八〇九立方寸即先由單位四上起，向左分之，可以分作兩幅，首幅爲一二三，第二幅爲三〇四，再由單位右一檔的五上起，向右分之，亦可分作兩幅，第一幅爲五六七，第二幅爲八〇九，如遇整數過大或小數過小，亦須按照開平方的手續，以空檔補足，然後再依前法分之，

二、幅數分定之後，即以首幅爲實數，先向盤的左端置一爲根數，次向盤的中間置一爲法數，當由實數減去法數一，減畢，先向根數加一爲二，將二加于法數一上，共得三，次向根數加二爲四，又將四加于法數三上，共得七，然後即由餘實減去法數七，減畢，又向根數加一爲五，加于法數七上，共得二十一，再向根數加二爲七，又將七加于法數一十二上，共得一十九，然後再由餘實減去一十九，減畢，仍照前法，向根數遞加一，二，將和數遞次加于法數，並由餘實減去法數之和，如是，遞次加減，直至餘實不足再減，或被減適盡之時止，三、減至餘實不足再減或被減適盡之時，即將第二幅續在餘實之右，爲新實數，（添幅之後，以添的末位爲單位，以下添位）先向根數加一，將和數加于法數，次在根數單位右邊添一位，將根數增大十倍，（以添的末位爲單位，以下添位）加十一，次在法數單位右邊添二位，將法數增大百倍，（以添的末位爲單位，以下添位同此，）加入根

數之和，當由新實數上減去法數之和，減畢，仍照前法，向根數遞加一，二，並遞次加于法數，然後再由餘實減之，如是遞次加減，直至餘實不足再減，或被減適盡之時，即再將第三幅續在餘實之右，爲新實數，仍加前法添幅添位加數而遞減之，直至方積被減適盡之時止，

四，設遇添一幅仍不足減之時，即添兩幅爲新實數，先向根數加一，將和數加于法數，次向根數單位右邊添兩位，將根數增大百倍，(以添的末位爲單位以下添位同此)加一百零一，再向法數單位右邊添四位，將法數增大萬倍，加入根數之和，當由新實數上，減去法數之和，減畢，仍照前法，向根數遞加一，二，並遞次加于法數，然後再由餘實減之，如是，疊加疊減直至餘實不足再減，或被減適盡之時止，倘遇續添兩幅而仍不足減時，即添三幅，爲新實數，但實數續添之幅，根數須添三位加一千〇〇一，法數須添六位，以加根數之和，其次遞加遞減各手續，均與前同，

五，積數被減適盡之後，先向最後的根數上加二爲實數，以三除之，所得之數即立方根也，方根之單位，亦如平方手續，按方積原分的幅數而定之，

六，凡遇實數不足再減，或被減適盡，必須添幅之時，務要注意左列各項

甲、凡遇實數不足再減，或被減適盡之時，實數添幅及根數與法數添位之時際，須俟根數加一，將根數之和，向法數加訖之後，再如法添幅添位，在根數與法數添位之前，仍

依原數之位次加之，例如，原有的根數是四，法數是七，根數加一時，仍作四數，加一共得五，法數仍作七數，加入根數之五，共得一十二，加畢之後，再按手續添位，如實數續添一幅，則根數添一位改作五十，法數添兩位改作一千二百。

乙、實數續添幾幅，根數亦添幾位，法數須加倍添之，例如，實數續添兩幅，根數即添兩位，而法數則添四位，如實數續添三幅，根數亦添三位，法數須添六位，其餘照此類推。

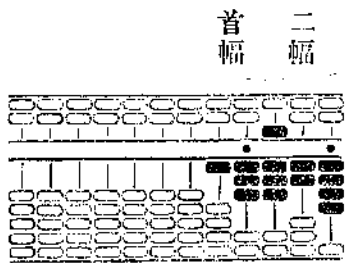
丙、實數添幅與根數及法數添位之後，均以添的末位為單位。

第二目 求二位立方根之例解

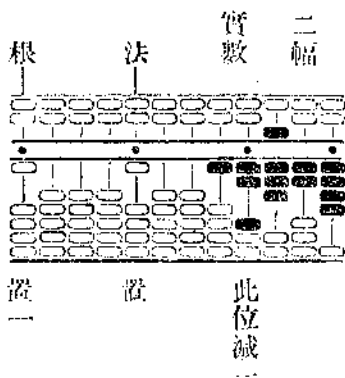
設有正方形之土臺一座，其體積共計一萬三千八百二十四立方尺，問該臺每邊之長度幾何。

答曰每邊長二十四尺

第一式

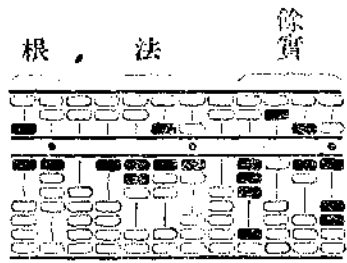


第二式



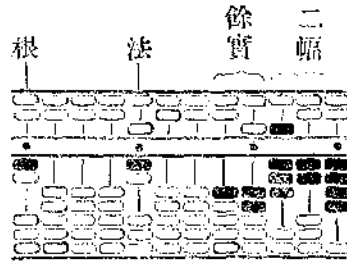


式 五 第



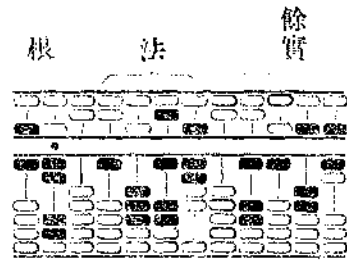
此位減七  
此位減八  
此位減三  
此位減一  
先加六十二次加六十四  
先加一次加二

式 三 第



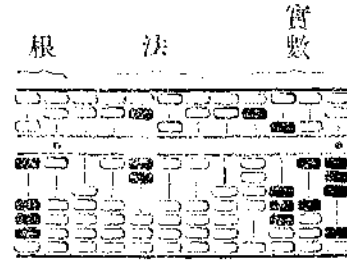
此位減七  
先加二次加四  
先加一次加二

式 六 第



此位減九  
此位減一  
此位減五  
此位減一  
先加六十二次加六十四  
先加一次加二

式 四 第



此位減一  
此位減六  
此位減二  
此位減一  
添此三位加六十一  
此位原是單位在添位前加五  
添此位加一  
先加一添位後加一十

第七式

第八式

實施手續

**第一步** 先於盤右認定一橋為單位、將方積一三八二四照常法置於盤上、次由單位四上起、按三位一幅、向左分之、可以分作兩幅、首幅為一三、第二幅為八二四、(如第一式)

**第二步** 此步以首幅一三為實數、作為一十三數、先向盤的左端置一為根數、次向盤的中間置一為法數、當由實數、減去法數一、下餘一十二(如第二式)減畢、先向根數加一為二、將二加於法數共得三、次向根數加二為四、又將四加於法數、共得七、即由餘實減去七、下餘五、(如第三式)是時法數已有七數、實數僅餘五數、法數不加、亦不再減、

**第三步** 此步先向根數四上加一得五、將五加於法數七上、共得一十二、次將第二幅八二四、續在餘實五數之後、作為五千八百二十四數、為新實數、再向根數五的右邊添一位、將五改作五十、共得六十一、又在約數單位二的右邊添兩位將一十二改作一千二百、並將根數六十一加入、共得一千二百六十一、為新法數、約計新實數尚不足減、即由新實數五八二四上、減去新法數一二六一、下餘四五六三、(如第四式)減畢、先向根數加一、得六十二、將六十二加於法數、共得一三二三、次向根數加二得六十四、又將六十四加於法數、共得一三八七、即由餘實減去一三八七、下餘三一七六、(如第五式)減畢、先向根數加一、得六十五、將六十五加於法數、共得一四五二、次向根數加二、得六十七、又將六十七加於法數、共得一五一九、即由餘實減去一五一九、下餘一六五七、(如第六式)減畢、先向根數加一得六十八、將六十八加於法數共得一五八七、次向根數加二、得七十、又將七十加於法數、共得一六五七、即將餘實一六五七全數減去、(如第七式)減畢已將積數減盡、(如第七式)

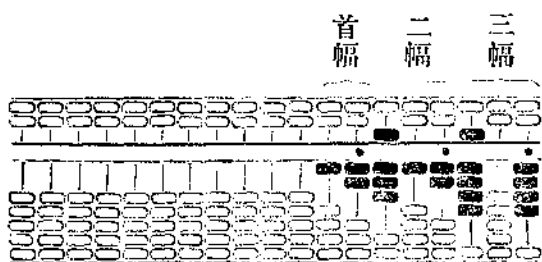
**第四步** 此步先向最後的根數七上加二、以其得的七十二為實數、以三除之、除畢共得二四、再查方積所分的兩幅、均係整數、則方根應得兩位整數、故此例答曰每邊長二十四尺也(如第八式)

**第三目 求三位立方根之例解**

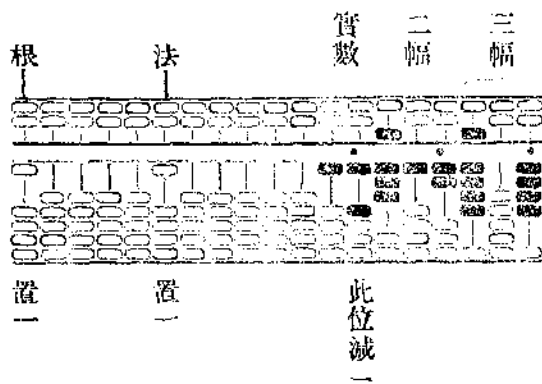
設有正立方體，其積共為一二八一二九〇四立方寸，問每邊之長度若干，

答曰每邊長二百三十四寸

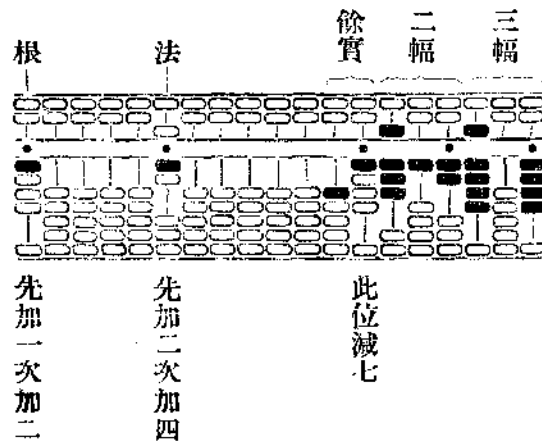
第一式



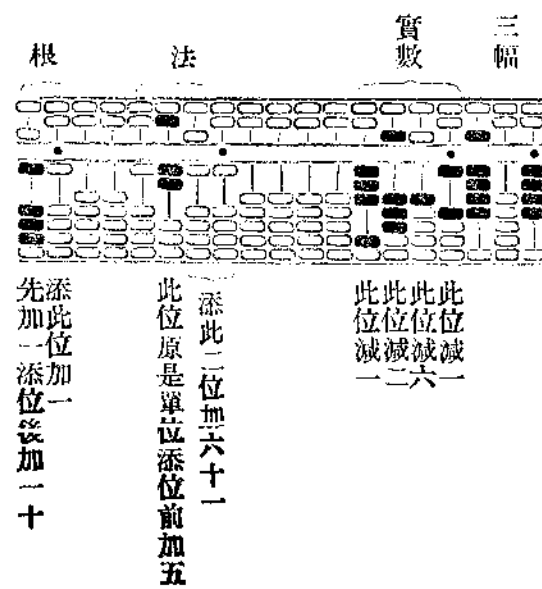
第二式



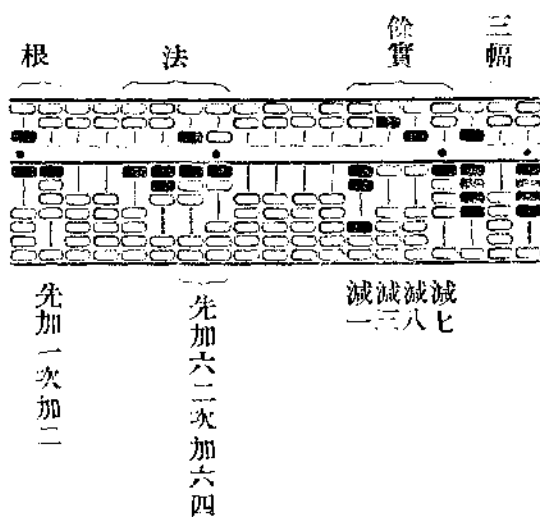
### 第三式



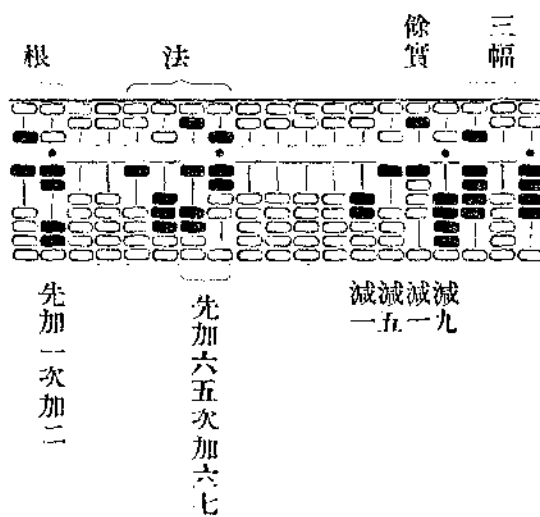
### 第四式



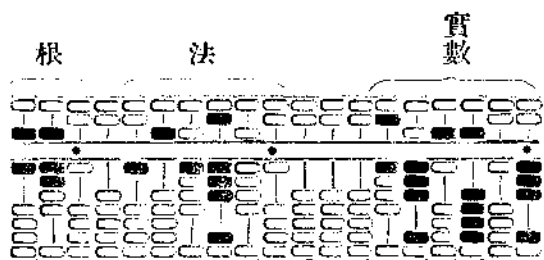
### 式 五 第



### 式 六 第



# 第七式



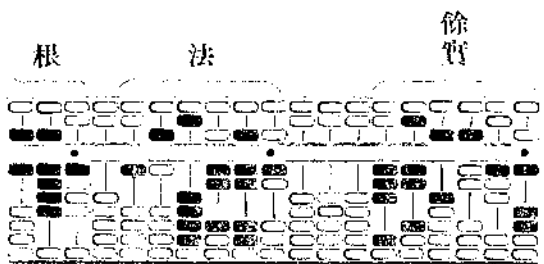
添此位加一  
先加一添位後加一十

添此二位加六九一  
此位原是單位先加一  
六十八添位加六白

減減減減減減  
一五九三九一

軍需雜誌 學術 珠算開方別法

# 第八式



先加一次加二

先加六九二次加六九四

減減 減減減  
一六 七七七

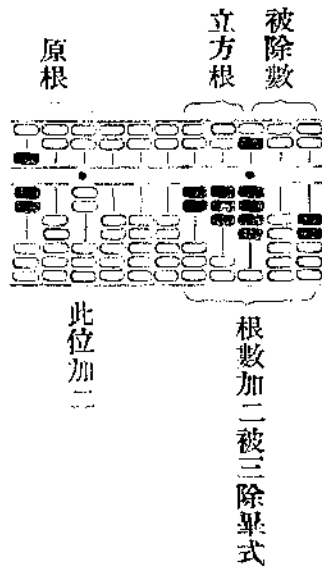
七八

**第一步** 實施手續  
 先於盤右認定一籌為單位、將方積一二八一二九〇四立方寸、照常法置於盤上、次由單位四上起、按三位一面向左分之、可以分作三幅、首幅為一二、第二幅為八一二、第三幅為九〇四、(如第一式)

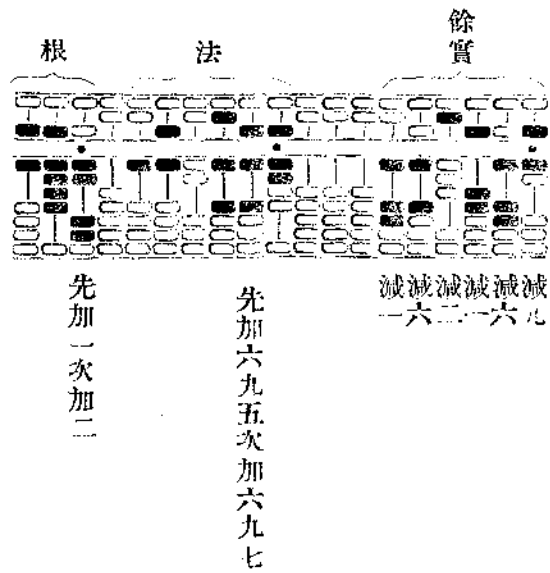
軍需雜誌 學術 珠算開方別法

七九

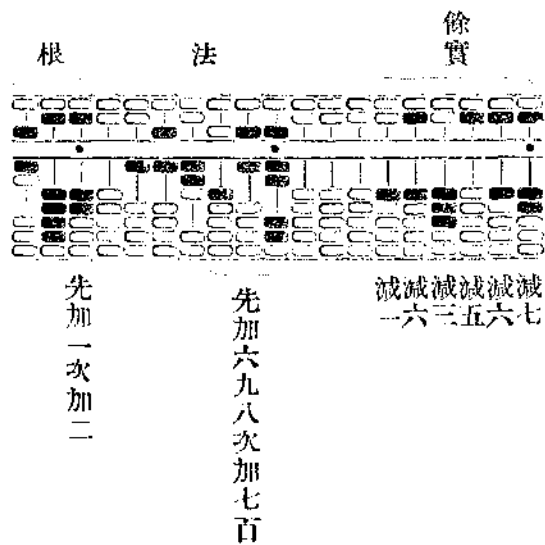
第十式



第九式



第十式



**第二步** 此步以首幅一二為實數作爲一十二數、先向盤的左端置一爲根數、次向盤的中間置一爲法數、當由實數減去法數一、下餘一十一(如第二式)減畢、先向根數加一爲二、將二加於法數、共得三、次向根數加二爲四、又將四加於法數、

共得七、即由餘實減七、下餘四、(如第三式)是時法數已有七數、實數僅餘四數、即可斷定不能再減、

**第三步** 此步先向根數四上加一、共得五、將五加於法數七上、共得一十二、次將第二幅八一二、續在餘實四數之後、作爲四、右邊添兩位將十二改作一千二百、並將根數六十一加入、共得一千二百六十一、爲新法數、約計新實數尙可足減、

即由新實數四八一二減去新法數一二六一、下餘三五五、(如第四式)減畢、先向根數加一、得六十二、將六十二加於法數、共得一三三、次向根數加二得六十四、又將六十四加於法數、共得一三九、即由餘實減去一三九、

下餘六四五、(如第五式)減畢、先向根數加一、得六十五、將六十五加於法數、共得一四五、次向根數加二得六十七、又將六十七加於法數、共得一五一、即由餘實減去一五一、

下餘六四五、(如第六式)是時餘實不足法數一倍、即可斷定不足再減、

**第四步** 此步、先向根數六十七上加一、得六十八、將六十八加於法數一五一上、共得一五八七、次將第三幅九〇四、續在餘實六四五之後、作爲六十四萬五千九百零四、爲新實數、再向根數單位八的右邊添一位、將六八改作六百八十、

加入、共得一五九三九一、爲新法數、即由新實數上、減去新法數、尙餘四八六五三、(如第七式)減畢、先向根數加一、得六十九、

一、得六十九、將六十九加於法數、共得一六〇〇八三、次向根數加二、得六九四、又將六九四加於法數、共得一六〇七七、即由餘實減去一六〇七七、下餘三二五七三六、(如第八式)減畢、先向根數加一、得七〇、

五加于法數、共得一六一四七二、次向根數加二、得六九七、又將六九七加于法數、共得一六二一六九、即由餘實減去一六二一六九、下餘一六三五六七、(如第九式)減畢、先向根數加一、得七〇、

七、次向根數加二、得七〇〇、又將七〇〇加于法數、共得一六三五六七、即由餘實減去一六三五六七、(如第十式)減畢、已將方積減盡、(如第十式)減畢、

**第五步** 此步先向最後的根數七百上加二、以共得的七百〇二爲實數、以三除之、除畢、共得二三四、再查方積所分的三幅、均係整數、則方根應得三位整數、故此例答曰每邊長二百三十四寸也、(如第十一式)

**第四目 求帶零位立方根之例解**

設有長闊高相等之木箱一個，其積共爲二七五四三六〇八立方分，問該箱每邊之長度若干？

答曰每邊長三〇二分即三尺〇二分



第 三 式

根 法 餘實 二幅 三幅

先加一次加二  
先加二次加四  
此位減七

第 一 式

首幅 二幅 三幅

第 四 式

根 法 餘實 二幅 三幅

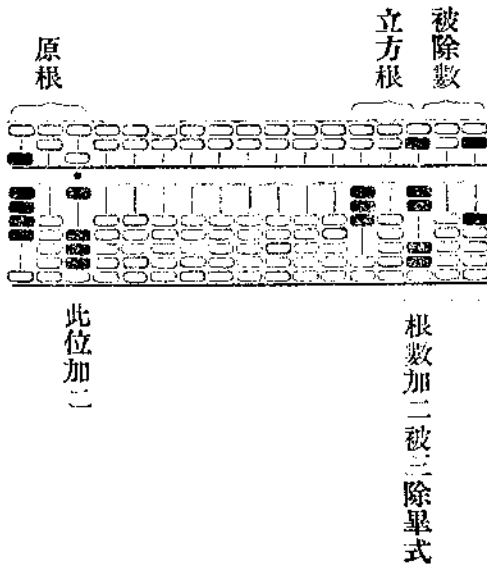
先加一次加二  
先加五次加七  
此位減九

第 二 式

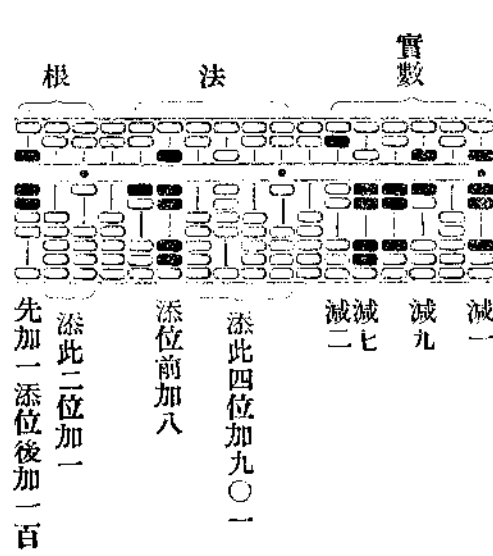
根 法 實數 二幅 三幅

置一  
置一  
此位減一

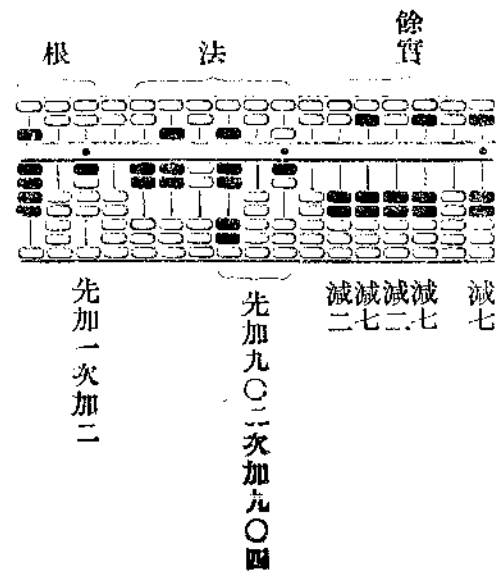
第七式



第五式



第六式



### 實施手續

**第一步** 先於盤的右端認定一檔為單位、將方積二七五四三六〇八立方分、照常法置於盤上、次由單位八

**第二步** 此步以首幅二七為實數、作為二十七數、先向盤的左端置一為根數、次向盤的中間置一為法數、當由實數減去法數一

得七、即由餘實減去七、下餘一十九、(如第二式)減畢、先向根數加一得五、將五加於法數共得二十一、次向根數加二得七、又將七加於法數共得一十九、即將餘實一十九全數減去、減畢、已將首幅減盡(如第四式)

**第三步** 此步先向根數七上加一為八、將八加於法數一十九上、共得二十七、因第一步已將首幅減盡、即將第二幅五四三、作為五百四十三、為新實數、是時根數須添一位、法數須添兩位、將二十七改作二千七百、而實數僅有五百四十三、

是時根數須添兩位、法數須添四位、將二十七改作二十七萬、而實數已有五十四萬三千六百〇八、為新實數、

的右邊添二位、(因實數一次添兩幅、故根數添兩位)將八改作八百、加一百〇一、共得九百〇一、再向法數單位七

的右邊添四位、(因實數一次添兩幅、故根數加倍添四位)、將二十七改作二十七萬、並將根數九百〇一加入、共得

二七〇九〇一、為新法數、即由新實數五四三六〇八上、減去新法數二七〇九〇一、下餘二七二七〇七(如第五式)減畢、先向根數加一、得九〇二、將九〇二加於法數、共得二七二八〇三、次向根數加二、得九〇四、又將九〇四

**第四步** 此步先向最後的根數九〇四上加二、以其得九〇六為實數、以三除之、除畢、得三〇二、再按方積原分的三幅、均係整數、則方根應有三位整數、故此例答曰、每邊長三百〇二分也、(如第七式)

### 第五目 求小數立方根之例解

如求小數方積之根數、或整數與小數混合而成之方根、亦如開平方之手續、務須注意積數之單位、將幅分定之後、即將整數與小數各得之幅數記清、運算手續、與前相同、至將根數求得之後、再按各得之幅數、以定方根之單位、茲按第三目所舉之例、說明於後。

設有方積一二·八一二九〇四立方寸、問每邊之長度若干、

說明

答曰二·三四寸

此例，演算手續，與第三目完全相同，惟在分幅之前，須先由單位二上起，向左分之，將整數一二分作一幅，次由單位右一檔的八上起，向右分之，將小數分作兩幅，第一幅爲八一二，第二幅爲九〇四，再將整數得一幅，小數得兩幅記清，然後即按上述手續實施，至將根數二三四求得之後，即將首位二作爲立方根之整數，其餘三四作爲立方根之小數，合而讀之，共爲二·三四，故此例答曰每邊長二·三四寸也。

英國戰時國家管理糧服之經驗 (續)

李向榮

第二十章 牛乳牛酪及乾酪

一九一七年及一九一八年冬季牛乳之缺乏，生產及消費統計，煉乳，牛乳商業之組織，卸賣商會及牛乳工場之重要性，關於牛乳卸賣業之委員會報告，因缺乏統一致運費停滯及分配不平均，國家管理之提倡，應急管理方法之採用，定量限制及優先購買權，地區委員之業務，牛乳等級證明法之施行，由澳洲及新西蘭購入軍用乾酪，一九一七年四月糧食部應自發的價格協定，一九一七年八月最高價格之法，乾酪管理之擴張，牛酪價格之統制，一九一七年十二月輸入之中央統制，牛酪及乾酪委員會之任務，長期契約及公開市場之購買，南亞非利加加拿大美國法國荷蘭之輸入，買賣價格之統制均一一政策實行之結果。

新鮮牛乳。於公衆保健。至爲重要。然英國之牛乳。平時已覺供不應求。及開戰以後。事變多故。其不足也更甚。當一九一七年及一九一八年之冬季。其缺乏之情形。益使人心惶然不安。試卽二三統計觀之。則當時糧食部所遭之困難。蓋可知也。據一九〇八年之調查。是時英國境內之乳牛。綜爲二百十九萬七千七百餘頭。以一年計之。每日搾取之量。平均爲一、一五加侖。然據一九一八年六月之調查。乳牛爲二百萬頭。當最盛之夏季。而以一週計之。每日搾取之量。平均爲一、九七加侖。若以一年平均之。則其搾取之量。尙較一九〇八年爲少。卒至一九一八年之冬季。其牛乳之供億。不過半年內之一而已。而其所以致此之由。則(一)勞力不足。(二)爲軍秣之徵發。(三)爲根塊植物之歉收。以及限制輸入。而致缺乏飼料故也。生產者若是。而消費者則又何如。當是時。軍用諸病院。需此有加。而流行性感冒。又蔓延不已。非是無以爲食。遂至牛乳之供給愈形枯竭。據當時之推算。全國之民。每人一日之量。不過各得一帕因托(三合一勺半)四之一。若就小販調查之。則在國內各地、或各地內之分區。其消費實有非常之懸隔。所以然者。不外居民飲食習慣之不同。以及購力大小之有異也。故行定量限制制度。非實能劃一也。乃於所必需者、保其先得權已耳。例如嬰孩病人乳母等需此。自較他人爲急。當戰役時。實應致意於此。又因彌補地方或季節之有闕。故於煉乳及乾煉乳之配給。須有善美之措施矣。

英國農民。大都將其搾取之量。直售於牛乳小販。無煩他人居間。惟在大都市及北部英格蘭

之工業地方。則經批發商人分配其大半。如前所述牛乳商業之組織。其於統制管理。實應注意及此。自來牛乳之需給。常因季節而變。春季及初夏。較之秋冬之季。生產特增。然欲自行調節需給。亦屬大難。故大批發商會。各於產地擇其形便之處。設置牛乳貯藏所及工場。利用旺月之羨餘。以之製造煉乳乾煉乳牛酪等而置之。至牛乳缺乏之際。則斥賣之。其工場作業之力。視羨乳之多寡而伸縮。而以調節其需給。又因批發牛乳而為適宜之組織。期其配給之有合於科學與經濟。亦當務之急也。

一九一七年四月。農務總長令設委員會。使於產分牛乳之管理組織審議之。是會豫料明年二月冬季。牛乳必至缺乏。政府綢繆未雨。新設牛乳貯藏所。以備供其乏困。而糧食管理官。復請糧食部。謂凡牛乳之蒐集利用分配。應由牛乳局實行大規模之管理。次則被命之小委員會。提出關於牛乳管理之困難、及其對策之報告書。其要旨如左。

委員會以牛乳商業。現有下列諸缺陷。於此須特加注意。

- 一、同一地區以內。貯藏所及工廠過多。常因蒐集牛乳。而行無益之競爭。
- 二、缺少齊一之分配盛器。
- 三、牛乳貯藏所或工場附近所產之牛乳。以之移送他方。因無統制而多煩勞。
- 四、在地理上應為一地區所產之牛乳。常誤移送他方。
- 五、應以供給各消費地區者。常患不均。

六、牛乳用於製品及各人之消費者。其配分不免失宜。

七、齊一供給、及利用羨餘之組織不完。

八、因蒐集或配給牛乳。而行無需之陸路輸送、及鐵路輸送。

九、關於零集之分配。不免浪費人馬之勞力。

十、雖有大規模之組織。而管理不得其當。致有獨占之購買。因而失其公正。

十一、使營業者大事聯合。爲一地方獨占之販賣者。其於品質價格分配時刻等。皆足貽消費者之不利。

十二、對於生產品質俱良之牛乳。能防腐敗使有合衛生者。殊缺獎勵之方。

十三、(甲)鐵道輸送之遲滯、及不合衛生之情狀。(乙)輸送以前冷藏法之不完。(丙)因牛乳盛器凌雜等所致之耗損。

十四、不論品質如何。均取最高同價。致有棄良產窳之勢。

由此而爲判別小己營業及合同企業之利害。亦至堪玩味者也。委員會以爲牛乳之配給。委諸各人之競爭。匪特無益。而且不合經濟。無己、唯有統一批發商業。使之爲有組織之經營而已。小委員會爲匡救前述之缺陷。議將全國批發業者置於政府管理之下。被備爲政府之代理執行者。而行左列之法。

### 英國牛乳分配之管理計畫

一、管理之目的。在保牛乳之供給，依於經濟處理之。而整齊其配給。且利用羨餘。全以製造食品。

二、為規正分配計。將英國境內分為適宜地區。

三、於各地區置牛乳監督。各受倫敦中央當軸之指示。監督其地區以內之牛乳分配。

四、置牛乳統制本部於倫敦。管理全國之牛乳批發商業。且廣備凡有牛乳交易執照之個人及商會等以助之。

五、統制本部。處理生產者與批發業者之契約、或繼承之。至生產者與小販之契約。則由地區牛乳監督官監督之。

六、批發業者所有之盛器。除零售所用者外。悉以收歸統制本部所有。

七、牛乳食品之製造業者。受統制本部之公認。於其指示之下。從事煉乳乾煉乳各品之製造。

八、政府管理之實行。戰後批發業者之權利。自不能無所增減。政府有時且以公正之評價、收買其營業。

九、統制本部。為期牛乳之生產日上。且以增其乾酪之製造。應使各關係同業組織共同團體。

十、欲以清潔牛乳供給於消費者。則於生產供給之法。宜圖改良而差其等。

前述之管理計畫。與政府及關係同業預備交涉之後。逆料行之無難。惟以當時之內閣。不欲擴大永久之國營事業。而又以經議會明白反對之故。亦弗肯一意孤行。遂寢其事。然各農民之



代表。僉謂與其爲私人營業之合同經營。誠不若國營制度之爲愈。且至戰後。以消費合作社。亦可行大規模之管理。而消費者、於此牛乳之合同企業。實非所願。新聞界對之。更肆行詆譏。甲論乙駁。莫能相下。以致凡持改革論者。意見紛歧。且難得輿論之力助。牛乳管理之計畫。卒成畫餅。而酒類商業之倡國營管理者。亦不獲見措施矣。

徹底之管理。既不克見諸實行。乃不得不爲應急之管理。遂於一九一八年。依牛乳批發商業（管理）令。而將牛乳批發商人八百石統隸管理。並做肉類及生畜之管理組織。於本部置牛乳管理局。以農民商人及消費者之代表。屬之管理執行官。又以各部同會議員、批發商人、小販、農民合作社、消費合作社、牛乳製品同業等之代表二十五人。組織中央牛乳諮問委員會。備爲諮問機關。此外更置地方機關。遴任各糧食地區糧食委員之屬掾。以爲牛乳補助委員。並以其地之批發商人、小販、衛生當局、及糧食管理委員會之代表。組織地方諮問委員會。

於是依一九一八年十月五日頒行之牛乳（分配）令。統制牛乳之買賣。於人與地之所必需者。遍行配給。而爲生產者及販賣者之統制。至於分配處理之權。則委之地區委員。彼委員習知其地域內之過不足。與夫所需之緩急。乃爲監督指導。察其時擇其地而分配之。而凡平常之需給。悉聽農民與小販或批發商人各依契約調節之。非遇異狀。官廳不加干涉。但按各地區平常分配之量而分配之足矣。然於消費供給之間。亦宜調劑盈虛。故對牛乳製品工場。有時限其分配之量。而以充一切消費之挹注。或亘廣大地域。控制種種消費。藉以紓其乏困。凡此特別之處

置。亦所恆有。至前述牛乳批發定量之限制。非如肉類定量限制之於全國消費者。而行均一之分配也。不過於牛乳小販之配給。得以酌量統制之。而於幼兒、病人、妊婦、及有特殊情形者。儘先分配。外此之人。與夫飯店、逆旅、暨製茶食者之消費。稍稍加以調節限制已耳。

行前之法。雖在一九一七年及一九一八年各冬季間牛乳鮮少之時。猶能供億其急需。且於一切消費者之分配。其限制亦出以公正。而牛乳之辦法、輸送、組織等。更有合乎經濟。故人皆重視之。牛乳辦理之改善。至迄於管理令廢之日。雖云未奏膚功。而經改革之後。其能垂諸久遠者。如牛乳品質一端。亦有足多者焉。自是以還。遂視品質良窳以行公正賣買。而生產者與消費者俱受其利矣。

#### 牛酪及乾酪

政府之干涉牛酪乾酪營業也。實以商務部之於澳洲及新西蘭購買陸軍所需乾酪爲濫觴。蓋自一九一六年、至一九一七年。商務部欲以澳洲及新西蘭輸出之乾酪。全行供給陸軍。而以公定價格訂約購入之。且由輸入業者及批發業者。膺其分配之任。陸軍之所需如有羨餘。則斥賣之。以供市民各種消費之用。

一九一七年四月。牛酪乾酪無論內地所產或輸入者。供億漸少。價亦踊騰。糧食部始爲之計。由輸入業者及批發業者各代表會議之後。乃與商品交易所爲非公式之協定。使不逾夫協定價格。承辦牛酪及乾酪之交易。然此協定之效。終不可覩。其價之翔貴依然。

前述自動之統制失敗以後。乃採最高價之法定。糧食管理官既得關係營業者之同情。且納專門家之意見。遂於一九一七年八月九月之交。發布牛酪及乾酪之最高價格令。而此法令之旨趣。係於牛酪及乾酪。先定其原價而置之。迨斥售之時。乃將交易之實費及重利加入。以定其實價。至其附加之限度。在批發業者。除運費及貯藏費外。每百十二封度、不得七志六片。在小販則償其經費與報酬。每封度不得過二片半。

是年五月二十九日。糧食管理官。發布徵發美國及坎拿大輸入乾酪全部之法令。藉免向來商務部之購買。悉從而管理之。然供給之品。仍以各營業人素昔交易之多寡為準繩。使經平常交易之途徑而分配之。唯公定零售價格。每封度為一志三片而已。一九一八年一月。糧食部乃繼商務部而任供給陸軍所需之乾酪。次於是年三月。以荷蘭乾酪。六月以英國硬性乾酪。七月以英國及愛爾蘭乾酪。十一月以愛爾蘭硬性乾酪。均直置政府管理之下。於以擴充其業務。並任凡與內地所產及輸入乾酪利害攸關者之代表。為乾酪諮問委員會。以備實行管理令重要事項之垂詢。

一九一七年九月初行之牛酪最高價格令。零售價格。每封度定為二志四片、或二志六片。雖已奏效。然是法令未及規定之種類。如荷蘭牛酪依然翔貴。其零售之價。有時每封度竟值四志六片、以至五志六片。加之輸入牛酪。往往稱為管理以外之物。自由販賣。其礙於全體之統制也綦鉅。故於是年十月及十一月。更以統制英國境內販賣一切牛酪之價格著為令。

法定最高價格之管理政策。不但未臻完備。而在外國相同品物之價格。超於本國法定以上之時。必至陷於危殆。此雖爲初時所難逆料。然至一九一七年之杪。以人造牛酪輸入之減損。供應漸形塌蹶。而私人營業者。以丁抹荷蘭諸國牛酪之價。高於英國之最高價格。若冒昧輸入。將至得不償失。遂至羣相裹足。糧食部目擊情形。思有以匡救之。從是年秋即苦心經營。欲將購買輸入供給品統一於政府。遂於是年十二月由商務部發令。牛酪之輸入。悉由政府爲之。私人不得從事於此矣。

如前所述。糧食部爲處理牛酪及乾酪之輸入計。乃於是年十二月二十二日。設置牛酪及乾酪輸入委員會。於糧食管理官監督之下。以獨立商事會社而活動之。其任務則在處理牛酪及乾酪之購買、裝船、起岸、檢查、貯藏、分配等。至購買所需之款。由財政部籌發。或經其允許。可向私人銀行及公司籌辦。而由財政部担保之。

對於生產諸國所得輸出之羨餘。以訂長期購買之約爲善。今將由各資源地購買輸入形式之大概述之如左。

- 一 與澳洲及新西蘭政府。協定價格。於每年冬季購其牛酪。至輸入英國販後所得之利。則與生產國均霑之。
- 二 在阿爾尊琴。不締大規模購買之約。僅使駐在彼國之英國商會代表。組織牛酪及乾酪輸出委員會。於公開市場。依現貨交易之價值購之。所需之款。則運用財政部備爲匯兌之資金。而

以阿爾尊琴之貨幣與之。

三 從南亞非利加輸入之品。由糧食部所任之購買官。隨時依現貨交易之價值。購置所需之款。以南亞銀行所儲牛酪及乾酪輸入委員會之資金與之。

四 在坎拿大設置坎拿大牛乳製品委員會。以爲英國糧食購買官之事務所。而與坎拿大政府協定價格。從事購買。

五 其在美國。因禁私人之輸出。故駐美英國糧食購買官。以美國糧食管理局允許之數量爲限。於其公開市場購買。自一九一八年五月。美國參戰以後。聯合諸國所需之牛酪。乃由美國糧食管理局徵發而供給之。

六 丁抹所得輸出羨餘之牛酪。按外務財政兩部所締之特別協定。而以丁抹政府公定之輸出價格購之。其值不啻倍於向澳洲新西蘭及阿爾尊琴所購者。以是輸入英國之後。依照公定價格斥賣。折閱甚鉅。英國政府因於輸出丁抹之煤炭。課以特別輸出稅。稍圖彌縫。

七 其在法國。得彼政府之允許。以市價逕向其國牛酪生產者購買。所需之款。牛酪及乾酪輸入委員會。以財政部發交之法國貨幣與之。

八 荷蘭之乾酪。乘金融海運舒暢之時。使糧食部所任之購買官。以現貨交易之價值購之。亦有於現貨到英之際。依照彼時最高價格徵發之條件。而使輸入業者購自荷蘭而輸入之。

前述牛酪及乾酪之管理。以及決定販賣價格。糧食部之於購買配給所需各費。則採統制分配

之法。故於一九一八年夏。各資源地之牛酪價格。雖有左述之大差。而以統制之故。其零售之價。自是年一月至五月之間。每封度得以維持二志四片。

資源地 牛酪價格(對於百十二封度現貨之價)

丁抹 四六二志

美國 二〇五志

坎拿大 一〇〇志

亞爾尊琴 一七〇志

南亞非利加 一七〇志

新西蘭 一五七志

澳洲 一五一志

乾酪之價格。以購買原價論之。雖因時因地而有變異。然零售價格。則每封度公定爲一志八片。除於一九一九年三月、至九月之間。一時跌至二片外。至一九二〇年。則始終皆爲一志八片。

當決定支給農民內地所產牛酪及乾酪之價時。須顧及牛乳之公定價格。政府對於牛乳之羨餘。欲用以獎勵製造乾酪。乃公定內地所產牛酪之最高價格。低於牛乳及乾酪之平均價格。於是牛酪及乾酪輸入委員會所辦理者。每年約值五千萬磅。凡輸入業者、批發業者、及小販。均爲

政府之代理執行者。而各從事於供給品之分配。政府對之。則與以一定儲金以爲報酌。

要之、英國所使牛酪及乾酪輸入委員會實行之專賣法。如值世界牛乳製品缺乏。與夫生產各地價格之大相懸絕。仍行保護消費者之策。如一九一八年二月二十七日。克拉因茲曾在下議院敷辭曰。英國之消費者。所以能以平均價格。而獲來自世界各地之牛酪者。全爲政府統制輸入實行專賣之賜。若僅公定價格。以輸入委諸私人之手。則凡高於英之最高價格之國之牛酪。其輸入將至絕跡。反之、若從招徠孔多之輸入品。而不爲價格之限制。則一切牛酪。未有不俱臻騰貴者也。

#### 第四部 比較研究

##### 第二十一章 戰時組織之問題

有二箴言卽犧牲小己之利益政府不可濫行干與交易之常態——國家管理之不信——業務如平常——兵器工業國營之非難——關於金融鐵道及砂糖政府事業之考察——戰時利得乃兵器工業會社股東當然之利——戰爭第一年之狀況——供給之確保——共同一致變相之投機——物價問題——戰爭第二年管理之發展——原料之國家購買——戰爭第三四年管理之發達

戰時產業組織之原則——人力財力輸送生產及消費之節制——實行難——心理之要件

在全戰役之間。以種種文辭。不憚反覆叮嚀之二箴言。卽「小己之利益。須爲斬勝而犧牲。而於商賈交易之常態。政府不宜干與」是也。辭意甚明。人所易曉。然此箴言其大凡。苟時與

地之情形不同。則其意義亦隨之而異。故其適用。須視戰爭之時間若何以定之。非可鑿船而求劍也。政府當軸。如與實業界代表意趣相同。則於前所揭槩文辭抽象之真理。固無若何異論。但遇特殊情事。則其詮釋與適用。必至枘鑿不入。而各是其所是。非其所非。要之、不外偏於己而已。

所宜探討者。在因蘄勝必不得已之干涉。應以若何程度、加諸商業交易之常態。而對此之輿論。亦因時與人而各不同。爲抽象論者。則異口同聲。無不非國家之干涉。如商人與製造業者。皆確信商業交易之自由、私有財產之保持、及政府不干實業等。俱爲事理之當然。故凡標榜國家社會主義、束縛小己自由、抑制私人企業者。彼曹對之。莫不深惡痛絕。極其崛強厭嫌之念。必至吹毛求疵。謂國家無實行管理之資格。而政府之干涉。益戛戛乎其難哉。此論若勝。則國家之產業管理。若當危急存亡之戰時。以無能率之制度。而代彼有能率之產業組織。實爲國家自殺之妄舉。在開戰之初。各部總長以次官吏意態。大抵相同。彼曹蓋於國家管理產業之事。經驗毫無。故對政府干與產業。聿觀厥成。俱乏先見之明也。

由是言之。戰時產業管理事業之演進。全爲時勢所左右。必先慎思明辨。蘄合機宜。而後決由國家干與產業者。乃必無之事也。私人企業小己之利益。如與交戰主體全民之利益。一有齟齬。要非一切簡要原則所可解紛。惟各熟察情勢而善運用之。使之和衷共濟已耳。譬因徵集兵員而行強制徵兵制度。乃無可逃避之事。而爲人人所心知者。固可適用既定之原則。而若商工



業之強制徵用。則未可視爲一成不變之原則也。然隨戰爭之進展。爲薪國家之戰勝。而欲發揮強大之戰鬥力。則商工業之強制徵用。亦固其所。以如此之持論。當開戰之初。固已備受抨擊。卽至戰爭之末期。亦不過於疑信參半之間行之而已。

在戰役之初期。業務一如平常。實爲人人所共喻者。商工業家、亦以各仍舊貫爲獎勵。至開戰以後數月之間。因防失業者之漸生。仍使凡有阻礙之產業恢復舊觀。逮及中歐諸國。因被封鎖而難達此薪嚮之時。則於世界之他方謀闢新市場。實爲當務之急。此在戰時尙未計畫產業動員之際。唯此可使市廛無驚。得享厚備而循常職。以母權子。藉謀豐利。而應租稅之徵課、及公債之募集。政府於此。實已視爲與戰爭相始終而不可缺者也。然因謀實業常休。或致牽及戰時不急之務。則宜戒之。

開戰之時。兵器子彈所需之鉅。空前未有。當一九一四年十月。現有之民間兵器工場。不能隨時供給不匱。陸軍部欲免兵器之乏困。追求無已。且值盛行自由放任制度之際。則其物價之騰踊。亦勢之所必至也。政府乃自爲計。因有民間兵器工場之國營計畫。徒以時機未至。難見實行。蓋當是時。國家之安危。常繫於兵器製造業者愛國之同情與協力。而以製造兵器等之技術工業。收歸政府管理。負担未免過鉅。滋可懼也。加之國家管理事業。更與從來自由放任之經濟原則。大相矛盾。則其積重難返。又何足怪乎。

依上所述。必至齟齬政府既行國家管理之三大施設。卽（一）折扣敵國人民債務者之商業票

據。保證銀行及金融業者之支付能力。(二)在保證戰前利益分配條件之下。收用鐵道公司。(三)設砂糖供給委員會。由政府獨占砂糖之購運。是也。然此三者。實爲政府行其國家管理不可逃避之事。而非破壞前述之根本方針也。

一爲金融政策。乃匡救英國金融紛紜放膽之處置。其實不外免除金融業者之破產。而與小己之利害無關。故國家之公益。與關係商業之私利。無所衝突也。

二爲綢繆未雨必不可少之手腕。且屬軍事上與行管理之要圖。此因有關各業所共喻者。然此鐵道之管理。乃因欲行迅速動員。而爲輸送出征軍隊於法國戰場計者。實陸軍部準備計畫中最切要者也。其三亦因中歐諸國之砂糖。來源斷絕。國內大精糖業者。苦於原料之缺乏。致砂糖市場蕭然。故砂糖之管理。實爲當務之急。而行之亦頗易。當此之時。並講保護關係各業之策。俾於此種商業利益之處置。不置異議。而特殊與通同之利害。亦無所生其齟齬矣。

然兵器工業。全與前三者之事業異。論者謂兵器工業大公司之經理。須熟慮股東之利益。蓋其事業皆往往建之於生多用寡之平日。故前之獲利甚薄之股東。至戰時而欲厚食其報。亦固其所。若於需求孔多之戰時。而亦禁享其厚利。則誰肯投資於此等之企業。此等公司之股東。有以政府之措施爲然者乎。且也國家不惜破棄素於兵器製造業者之保證。而奪其應得之利潤。則欲期其將來之報效國家。詎可得哉。

於是陸軍部所蘄茹苦忍受之提案。與此議實不相容。故兵器工業之欲移歸國營。迄於一九一

四年十月。陸軍部遂與兵器製造業者同寢其議。自是至翌年六月。於軍需部制定國家管理特別法規以前。兵器製造公司之利益。全依需給之法則定之。此由彼曹自制之心而然也。

其第一期。即在開戰以後約十有二月之間。不問價格如何。祇以能供出征軍隊之兵器爲主。此於本身之問題。已非單簡。未幾即告乏困矣。夷考其故。一、爲僅責供億於習製軍需品之公司。生者不衆。二、各兵器製造業者。因各處定貨輻輳。不能以應陸軍之急需。三、值某種品缺乏。爲者不疾而用不舒也。加之政府欲求所需物品籌備之切實。則凡投機之需求。以及英國地方部隊與聯合諸國代表之競爭購買。必舉而統制之。又於原料之供給。欲爲理其紛雜。進而求與陸軍出征之兵力、及兵器之性能等相應。尤有完其組織之要。於是不能不與關係各業。共爲種種長久廣泛契約之協議矣。

在第二期益加重要者。厥爲價格問題。從來政府大購兵器。除數種外。往往昂於私人所購者。議會對之。屢屢詆其濫費。然當議會（當時議會、不以國家管理民間兵器工業爲然、）尙未揭發意見以前。政府常與兵器製造業者協定。自行締結契約。以相當之利。加於生產費而合計之。定爲購買之價格。後乃以此價格算定之梗概。明載於國防條例規定第二之B、及第七中。（參照第五章）又當各部購買供給品時。有不拘於市價之權利義務、而爲人人所共喻者。上述之趨勢。根據兵器買賣特許狀所付之權之擴充。與夫規定第二B及下所揭明文。釐有最高價格之公定權。推而至於其極。於是價格問題。乃於理論法規兼得其解矣。而格價公定權亦由此而立。

一九一五年。軍需部先以用於某種金屬。翌年六月。陸軍部乃以通行於國內所產之羊毛矣。

在第二年度。供給與價格之問題。糾紛愈大。向來限於局部之國家管理，擴充甚廣。國家之統制及合同籌辦。不特於成品行之。即於原料亦然。故其問題愈多。政府或於外國市場。直購原料。或由私人購買而統制之。均須出以至善之策。原料之購買、輸入、裝載等之統制。以一九一六年三月陸軍部所施於俄產亞麻者為嚆矢。至是年五月。又於幼獸及皮革行之。八月、又於黃麻行之。其間因徵發內地所產羊毛。以定價購自孔多農民。遂致新生問題。今則國家無論於何購之。皆儼然一大商賈矣。

戰役之第三年。內閣更迭。經濟之激變。財政之窘迫。船舶之缺乏。自一九一六年之杪。迄於一九一七年之初。尤為彰著。若干重要原料。世界舉形不足。猶覺歷歷在目。當時之情狀若此。類以原料之管理為切要。而多利賴前述之三因。亦愈見其重要。陸軍部乃於澳洲及新西蘭所產羊毛之全量。締結統一籌辦之契約。政府之於羊毛工業。試行大規模之管理。從未甚加注意。於是二問題以生。一為維持輸出貿易。一為確保市民必需之供給是也。第一問題。必使輸出貿易振興。方足救濟國內金融。而凡購買重要輸入品之資金。須求之外國。自為切要之圖。自美國參戰而後。不但匯兌市價之困難減輕不少。且因船舶缺乏。軍民日用必需之品。益須確保其供給。假使輸出貿易振興。則於戰時經濟。亦多所裨益。反之第二問題。市民供給之確保。自一九一七年一月以後。其於戰時經濟。忽變為極大錯雜之難問題。一九一七年。實勞動問

題枳隍最甚之秋。政府於此。欲使陸軍所需人員易於徵募。而於從事不關重要之商工業者。則限制之。俾羣役於國家之急務。於是乃有國家勤務總長之任命焉。卒至是年之末。更須以其船舶及軍需品等。力助聯合諸國。而於市民一切之消費。限制愈甚。於此而欲聯合各與國共立輸入計劃。以均分其犧牲。遂不得不於統制流用資源樹一大原則矣。

至若概論戰時產業組織而多可採者。厥爲一九一七年初，某觀察者於此問題之記事也。其中以減縮財政與節用船舶爲主。此當開戰之第三年。高唱改革產業組織與統制之際。特識之以備遺忘者。茲摘錄之如左。

由陸軍部地位以觀戰時經濟之機構

- 一、堪充兵役之丁年男子。悉行徵集。
  - 二、軍隊之被服，給養，裝具，均儲備之。
  - 三、本國之從事產業者。（產業軍）與之被服糧食器具及住宅。
  - 四、本國不能生產之重要食品，生貨，熟貨。則自外國購入之。
  - 五、其於本國軍事產業無需之財力。可移之外國。以爲辦購外貨之資源。
- 前述之勞力資本。用於經濟活動。以至緊要而不可缺者爲限。若漫用之。則將懈弛國民抗戰之熱忱。苟欲肅勝。則須傾國家之全力。使其經濟資源。盡向制勝鵠的以行動員而後可。
- 欲達前述之鵠的。其須切實施行之手腕如左。

### 1, 人力之經濟

- (甲) 不堪軍務之老弱婦女。或過兵役年限之男子。使服軍務以外之勞。
- (乙) 凡充國內消費奢侈品之產業。或絕無用。或無大用。則禁其從事於此，或限制之。
- (丙) 從事於戰時不須生產之勞動者。使自徙業於戰爭所急需者。或強令爲之。

### 2, 金融之節制

- (甲) 凡無重要，或無甚重要之鵠的。而欲增其資本與借入者。則禁止之。或限制之。
- (乙) 禁止資金之輸出及證券之輸入。
- (丙) 凡屬急需之輸入品。其於金融，爲之管理外國匯兌。
- (丁) 緩和貨幣之急激膨脹。鎮定產業界之杌隉。豫防勞動爭議。遏制奢侈品及非必需品之消費。以圖物價，利潤，勞銀等之安定。
- (戊) 於凡過享厚利、及不勞而獲者。依專賣法與租稅法，或因時制宜。強使應募公債。而

向切要事業投資。

### 3, 輸送之節約

- (甲) 統制海上輸送。
- (乙) 輸入限制軍需品，及市民用必需之品。
- (丙) 限制鐵道輸送旅客貨物。而先其所急者。

(丁)貨車之要。以至少爲限。欲使絕無缺望。則於糧食品原料及此外應需之品。當以地帶制之組織配給之。

(戊)必需品之輸送。則記賬而歸政府之計算。至商工業之輸送。亦統制其運費而均之。

4, 生產之統制

(甲)統一必需原料之管理及分配。由各部或商人管理團體爲之。

(乙)主要產業之管理。委諸政府當局，物主，經理工人各代表所組織之評議會。

(丙)各種產業之生產。依左列之緩急。次第計畫之。

1, 英國及聯合諸國之陸海軍軍需品。由管理價格而生產之。

2, 市民必不可少之品。由管理價格而生產之。

3, 欲以高價輸出。而產近於奢侈之商品。

(丁)顧慮原料，運輸，及勞動等之關係。於各工場分配勞動者。使有合於經濟。並統一管理各工業。且令地便力大之工場。盡量發揮。而地僻力小之工場。則閉鎖之。

(戊)均一各工場之犧牲。使之盡量發揮其能率。且將各工場之生產費及利益額。統一管理。俾能應其緩急而生產之。

(己)廣用營業祕訣及技術智識。俾經理與工人。皆得悉於生產之新法。

(庚)爲獎勵各生產業者之競爭與協力。將其生產各物之品質及生費品。定其優劣而揭發之。

。以資指導。

### 5. 消費之節制

(甲)緊縮陸軍給與定量。使用代用品。并蒐集破損被服裝具等而補修之。以期杜絕浪費。

(乙)食糧被服家庭用品凡為市民所必需者。以公定價格組織分配之。有時於此各品種。適用定量限制制度。

(丙)制定禁止奢侈法。不令買賣奢侈品。

(丁)限制市民燈火薪炭煤油之消費。

(戊)節食麵包。且謀生產代用之食品。

(己)凡動物飼料勿使浪費。其可用為人類之食物者。更宜限制其消費。

前述之各提案。迄於戰末期。亦未能一一見諸實行。蓋此提案。非根據軍事之蘄嚮。欲包舉百物而莫能外。以政治及心理論之。俱有不可也。

政府毅然實行管理。其於前後所遭之困難。不一而足。久之乃漸顯著管理之大效。蓋當是時。政府當局、實業家、及國人輿論。其於必不得已以外之國家管理。均非所望。即隨管理而生之尋常變革。亦非迫不容己之時。弗肯遽出於此。遷延復遷延。乃見定量限制制度之於實行國家管理。準備甚完。而有使其業務歸於單純之利也。

以上所述。賅博深遠之提案。卒難切實施行。政府普行統制管理之事業。其波及若何。成效



若何。俱有不同。而必有時不免稍受前述主張之影響。不言可知。至於陸軍部管理之業務。必至何時可行。及以若何程度實行。請俟次章詳述之。

(未完)

◎盛世樹功創業之英雄。

以襟懷豁達爲第一義。

末世扶危救難之英雄。

以心力勞苦爲第一義。

◎爲政之道。得人治事。二者並重。得人不外四字。

曰厲收慎用。勤教嚴繩。治事不外四端。曰經分綸合。詳思約守。操斯八術以往。其無所夫矣。

節錄曾文正公日記中語



## 雜 錄

### 泰西各國軍制史之沿革

莊伯明

泰西各國的軍制史，非常複雜。因為各國的起因，以及民族的發達，都不相同；再加各國的興盛衰敗，又是變化極繁，所以翻開一部西洋歷史來看，好比是一部戰爭史一般。假使要去詳細地研究他們的軍事上各種設施制度，那是錯亂複雜，頭緒繁多，勢不可能的。只好把他們的歷史，分做幾個時代，就大體的趨勢，略述一二，比較上容易歸納，就是讀者也容易瞭解。不過還有一點中明，因為研究的目的，是要使容易明白了解，所以區分時代的方法，和那一般普通歷史的區分是不同。現在分述於下：

#### 第一節 埃及各時代

埃及 (Egypt) 開國之初，和其他各國的原始時期，同屬一例，都是國民皆兵。在尼羅河 (Nile) 肥沃土地旁邊，由各方面齊集的種族，有五十餘種之多，此等種族，各自割據一方，成爲許多部落，這許多部落，奉著一個酋長，且耕且戰。此種制度，就是所謂酋長以下，種族皆兵的意思。經過幾千年的攸久時間，都在這種狀態之下，安然過去。我們考察其安逸的理由，實與他占據的地勢，很有關係。埃及在地形上，西面有沙漠，東面有紅海 (The Red Sea)，

南面有石門，北面有地中海（Mediterranean Sea）交通閉塞，可以閉關自守，和他國沒有交涉，外侮難於侵入，所有戰爭，不過是起於國內的大小種族，互相內訌而已，無足輕重。到了紀元前二千年，那時小亞細亞（Asia Minor）方面，有牧王軍來侵，其勢頗盛，國土被其蹂躪。埃及國民，方才明白以前自己內爭之非，於是各種族始團結起來，一致的禦外，並且臥薪嘗胆地耐苦，準備軍備，約五百年後，終久把牧王驅逐出境，建設了一個埃及獨立國家，從此以後，明君輩出，要想拓土國外，於是採取侵略主義，遠征敵國，覺得從前且耕且戰的軍制，不能操勝，因之發生了專以爭鬥為事務之武士；這種武士階級存在的時候，埃及國威，非常強盛，這就是所謂埃及的黃金時代。

當時埃及的社會階級，分為僧侶武士和平民幾種。僧侶居在最上等地位，其次就是武士。不過有時僧侶可為武士，而武士有時也可以為僧侶。僧侶和武士各占國土的三分之一。每一武士，可以領得一定的田地，並且賦稅都是豁免的。統計全國武士階級，占全國人民四分之一，大約有五十萬人之譜。此種武士，當然以戰爭為職業，而在太平時期，却享受貴族生活，因為耕種役服等勞苦工作，都是使用平民做奴隸來替代做的。但是，武器都須武士自備，有弓矢的為上等兵，有刀劍的為下等兵。護身具為甲冑，革楯。主要的武器為刀劍，弓矢，槍，斧，棒及投石器等。兵種；分步兵，騎兵，戰車兵三種。戰鬥隊形，用一百人的四方形，合為一萬人之密集大方陣，這種隊形，所向無敵。僅海軍不甚發達。由以上種種看來：埃及社會的狀態，僧侶

專事於教育，武士專事於爭戰，平民專事於勞動，這種制度，與歐洲中世時代，及日本德川氏封建時代，是頗相仿的。

其後武士制度，改爲傭兵制度，這變更的理由，當然是要研究。埃及自從國勢隆盛以後，國內人民性情，多趨於奢侈懦弱的一途。並且當時國王，醉心於希臘文化。有這二重原故，所以用兵制度，也效法於希臘，將以前二十萬武士解職，以傭兵來補充。這種傭兵，固然也能爭戰，不過其目的在獲得酬報，未免傾向了利己主義；所以國家觀念，以及忠君思想，是絲毫未曾顧到的。從此埃及國力，日就衰落，不可收拾，一敗於亞述(Assyria)，再敗於巴比倫(Babylonia)，卒亡於波斯(Persia)。

總觀以上埃及的軍制，大致最初的時候，是全國皆兵，其後造成了武士階級，尙能發揚國威，惟最後採用了傭兵制度——並且還有外國傭兵在內——纔致滅亡。

## 第二節 猶太各時代

古代猶太，是一個蕞爾小國，疆土既然不廣，人民又很稀少。這樣一個國家，不是覺得太微弱了嗎？那知事實和理想，往往有不同的地方。猶太在當時，雖然是彈丸的國土，有限的國民。然而確能稱強一時，這樣事蹟，豈不駭異！我們考查他的軍制，就知道他的方法完善了。在大衛(David)的時候，對於國內全體壯丁，都授以一個月的軍事教育。故一遇戰爭，立刻就可動員，倉卒間能召集的兵數，有三十萬衆之多。因此之由，乃能征服四隣，雄飛世界了。他的

徵兵和訓練方法，是很完備的，好似民兵制度一樣。大衛以後，瑣羅門王 (Solomon) 時代，常備軍有騎兵十二萬人，兵車有一千四百輛，國勢之強，於此可見。不過此後國內不和，南北分裂，遂致滅亡，總而言之。猶太的軍制，也是國民皆兵。

### 第三節 亞述各時代

亞述 (Assyria) 在西洋史上爲第一個大帝國。該國國民，本來是底格利斯河 (Tigris) 上流山地裏居住的塞姆種族人 (Semite)，此種人的性情，勇猛剛愎，計謀詭譎，並且酷好殺戮。從小就在深山裏，以獵鳥獸爲他們的日常生活，所以對於弓箭的射擊技術，也就精熟了。他們這樣的在深山裏，一起生存，營他們的種族生活，頗經過攸久的年月，所以對於酋長，絕對服從。假使酋長有了命令，就是赴湯蹈火，也是不惜。因這原故，於是戰無不勝，攻無不克，乃以美索不達米亞平原 (Mesopotamia) 爲根據地，東略西侵，殺人掠財，跳梁跋扈，爭雄世界，宛然大帝國了。所以亞述的軍制，也可以說是全國皆兵。國勢興盛以後，勵精圖治；政治上，力謀革新，施行中央集權制度，把被征服的民族，移進國土以內；文化上，提倡研究美術和文學；軍事上，設立各地鎮守使，使全體人民，一律服務軍役，研究武術。其詳細情形，因爲年代久遠，固不可得而知，然而從大致推想起來，亞述國的創業兵制，確是把勝任戰鬥者，全部動員。出戰時，先向神前祈禱，國王身穿華美服裝，乘坐馬車，兩旁侍立著二百個貴族，背後跟着一萬武士，都持槍隨行。從這一點看來，出兵的數目，當然不在少數。行軍的時候，軍紀嚴肅

，儀容尊嚴。我們若從近世發掘亞述國王宮地址，所得著的泥瓦來研究，泥瓦上面，除了刻着各種記載的事物以外，還刻着軍事上的軍令，於此可見亞述國王是好大喜功，遇事爭勝的。後來因為移進國內的被征服人民，愈聚愈多，不免發生歧異，故對於戰爭，往往取旁觀態度。各地鎮守使的兵，因此就一天一天的衰頹，一直到了滅亡。

現在總括起來：亞述國的軍制，起初是同族皆兵。到了成立一個大帝國以後，國勢強盛，一般國民，都服戰時軍役。一方面監視移進國內的被征服人民，一方面担任戰爭時候軍隊的中堅份子。中葉以後，一般武士，日就衰落，既不能監視被征服的人民，又不能擔任軍隊裏的中堅份子，所以才遭滅亡。

#### 第四節 波斯各時代

波斯 (Persia) 人是從中央亞細亞方面移進來的游牧及農耕人民，性情勇猛，擅長騎射。立國以後，對於國民的武藝訓練，非常嚴格、練習方法，分爲三種：第一，是學習乘馬；第二，是學習射箭；第三，是確守信實。此外一般普通國民，從小的時候，就要受家庭裏的訓練，凡是小孩到了五歲，每天在太陽出來的時候，就要起身，學習競技，弓術，投槍等等，以及練習長距離路程的行軍。即在風雨之天，或是有其他氣候變化的時候，也是要照常進行，不能停止。晚間實習露營睡眠，並且更要練習忍耐饑餓的習慣。往往兩天僅給與一餐的飲食，就是那些不學習武藝的人，每天也只准一餐，足見他們耐勞受苦，從小時候養成習慣了。到了七歲，進公

立學校，學習馬術，打獵，以及馬上奔馳時候的射擊等等。到十五歲即加入武士之列。加入武士後，所有體育武術，愈加嚴重了。此等訓練，無非養成可以擔任國防的體力，胆力，和判斷力爲目的。教師是選擇五十歲以上的退職武官來擔任。實施國家主義教育；其綱領以節儉，信實，謙恭，公正，忍耐，爲準則。

波斯的社會組織，係族制制度。分有貴族農民和畜牧三種階級。至於政治和軍事方面；從大流士一世 (Darius I.) 統治波斯號稱大帝國的時候，就把全國劃分爲二十州，州置知事，掌握地方政權；置將軍，掌握軍權。雙方互相牽制，以防專橫。此外每州又設有鎮守署，屯駐常備軍隊。此種常備軍，包含波斯的本國兵和外來的傭兵。本國兵所駐紮的地方，是注意在防範各屬地的叛變。

首都和各鎮守署之間，建築軍用道路，以利行軍。設置驛傳以通消息。並在各要塞地方，建築高壘，以備不虞。就此諸類而言，也算防範嚴密了。

各州州民，除應納稅金外，又要服徵兵的義務。此外各軍隊的軍費和給予，也是各駐在地的人民負擔的。

波斯的兵種，分步兵，騎兵，和輜重兵三種，此外又有駱駝隊。軍隊隊形，用密集大部隊編成，精悍勇猛，有名當時。尤以波斯的騎兵，聞揚於世界。步兵內又分輕步兵和重步兵兩種，他的兵力及所用的武器，在下面的記載內述之。



紀元前四百八十年，波斯國王，徵發大軍，遠征希臘（Greece）。步兵有一百七十萬人，戰車和駱駝二萬，騎兵八萬人，水軍五十一萬人。此外，又於中途加入陸軍三十萬人，水軍二萬五千人。統計起來，有二百六十萬人。其中人種，言語，風俗，多不相同。波斯的本國兵，身穿鐵甲，手持圓楯及弓箭；亞述的軍隊，身穿麻製的胴甲，手持棍及棒；印度人身穿棉服，手持竹製弓箭；愛乞披亞人，尤為特別。身體上塗以半赤半白的顏色，纏著獅豹的獸皮，手持石鏃；脫拉起阿人，手持投槍及劍；此外又有奴僕婢女，牛馬駱駝等，夾雜在內。可說是五花八門，光怪陸離了。推想行軍的情形，豈不是天下的奇觀嗎？當他們行經赫勒斯滂（Hellespont）海峽軍橋的時候，一共走了七天七夜，方才完全通過，河岸的河水，被乘馬一飲而盡，所過的市鄉，供給他們軍隊一餐膳食，全體破產，足見兵數的浩大了。以上所說各族的武器，除波斯的本國兵外，沒有一族是統一的。

我們對於波斯軍制的詳細情形，雖然是不明瞭，然而他的文物制度，乃亞力山大王（Alexander）及凱撒（Gaius Caesar）等統治大帝國的遺型，從這點看來，他的軍制事業，當然是大有可觀了。

#### 第五節 希臘各時代

希臘（Greece）國的成立？與夫他的政治，情形複雜，非若其他國家的單純可比。大概言之；希臘在最初時代，是同族家長政治，和酋長專制政治二種。其後變為貴族政治，再後又變為共

和寡頭政治，又再後變爲民主政治，而政治腐敗，達於極點。至最後變爲暴民政治，竟走入亡國的路徑。我們研究希臘的軍制，對於此種變遷的政治，不可不加以注意。現在分爲雅典（Athens）斯巴達（Sparta）底比斯（Thebes）和馬其頓（Macedonia）四國，分述於下：

### 其一 雅典

雅典（Athens）也和他國一樣的常常發生政變，只要看梭倫（Solon）的政治之一端，其大體就可以想見了。普通的人，以爲雅典是很有聲望，所以都承認他是一個大國，其實確是不然。雅典僅有一市，人口雖然時有增減，然而至多也不過三萬人，市外的人民，大多數是農民和奴僕，不能充當軍人。所以和希臘的軍事政治，絕然沒有甚麼關係。

國內全體的社會階級，分做三種：一是市民，二是外國人！大都是經營商業的！，三是奴隸。這三種階級之內，只有市民，有服兵役的義務。其餘外國人，對於雅典，並沒有感情，態度是非常冷淡，那也是理所當然。至於奴隸，本來就是俘虜，非但沒有愛國心，並且還存著仇視的觀念，所以這種階級，對於雅典是極爲危險。

希臘國軍，就是市民編成，市民是指國內全體的同族人而言。梭倫對於市民，又分做四級，使他服務兵役，那四級市民就是：

第一級市民 指每年收入在一百五十石的貴族。一般將校，都從這級出身。担任重甲步兵和騎兵職務。担任海軍方面職務的也很多。

第二級市民 指每年有一百石以上的收入者，專門担任騎兵職務。

第三級市民 指每年有六十石以上的收入者，担任重步兵職務。

第四級市民 每年的收入，在六十石以下的貧民，都屬這級，担任輕步兵及水兵的職務。

以上四級市民之中，第一、第二、第三的三級市民，都有相當的財富，所以一切武器，都要自備。第四級的市民，都很貧窮，沒有力量購買武器，所以由國家代辦。等到有敵人來進攻的時候，使他們出任戰事，在平時，不必一定服這義務的。

軍隊的指揮官。在起初時間，是國王或是酋長，充任大元帥。到梭倫時代，改由十個將軍担任指揮。這十個將軍，在戰爭的時候，每天交換執行職權。直至馬拉遜大戰（Marathon），這種交代法，始廢除不用。以密爾替阿提斯（Miltiades）掌握全權。此役竟能以一萬人打敗波斯的十萬大軍，從此雅典的軍譽，便洋溢乎世界了。

市民到了十八歲，給予弓箭，使他宣誓接受——其誓辭是，我決不對這神聖的武器，有所侮辱——，直到六十歲為止。在這期限，就是服務軍隊義務的時候。這義務存在一天，那參與國政的權，也存在一天，直到解職的時候才完。

其後克立司頓奈斯時代，按氏族而定徵兵區域，各區都備有步兵和騎兵，設有隊長。每一氏族，可得一參謀官，十氏族內可得騎兵隊長二名，以為有事之備。到伯里克埋斯（Pericles）時

代，對於軍備，大加擴張，規定優待軍人的方法。並於教育課程內，加添軍事學一科。當伯羅奔尼撒（Peloponnesus）之役，雅典市民，參加兵役的人數，有步兵二千五百人，騎兵一千二百人，工兵一千六百人，水兵四千人，護市兵五十人，此外還有守港兵五百人，合計共有一萬餘人。

雅典的軍制，是市民皆兵的制度，然而雅典市，就是雅典國，所以可以說就是全國皆兵的制度。一旦發生了戰事，用抽籤法，或是指名法，使之參加戰爭。

## 其二 斯巴達

斯巴達（Sparta）是尚武的國家，兵力強盛，和雅典相埒。就是社會情形，也頗多相似的地方；分貴族，平民和奴隸三種階級。貴族就是征服人把持政權者，可以支配其他被征服人的兩種階級，換句話說，就是平民和奴隸的二種階級，都要受貴族——征服人——的支配。起初的時候，貴族僅有九千家，而平民和奴隸確有四十萬人。以少數的貴族，要去壓制這大多數的人民，所以他們不得不使用一種方法，此種方法為何？就是他們所主張的里希而希斯主義（Rishism）——嚴格主義——，強制全體貴族，從小時候，便受嚴格的精確的軍事教育，想把斯巴達市，變做要塞化。成年以後，須經過四年的訓練，到了三十歲的時候，方可稱做武士，才具有將校的資格。直到六十歲為止，軍役的義務，方告完畢。

貴族人的生活，除打獵及體育的訓練以外，無所事事。凡是商賈，農耕，以及其他各種事業

，不在軍事範圍以內的，都不得經營過問。其意，要使他們專門從事於武藝的一方面，以達其尚武的目的。在食堂的食桌上，以十五人爲一組，使之同餐，此一組的人，就是編成軍隊的一個小單位。因此遂養成一種生死與共的精神。女子方面，也是如此限制。總之，這種嚴格訓練的意思，不外要練成以一當十的精兵，以防叛變。所以得著的結果，精悍勇猛，所向無敵，成爲希臘全國最強的城市。

當時其他希臘人民，大都對於體育和武術方面，多狠懈怠；獨有斯巴達人，對於此點，能夠著眼和注意。並且其他各國的民制和兵制，混合難分，就是在平時，人民不服軍役，到戰時才出任戰事；所以民就是兵，兵就是民，二者之中，沒有境界。然而當時斯巴達人，已經把兵民的制度，分得清清楚楚了。如市民的職務，一生從事於戰爭，其餘的事情，一概不問，在前段裏，業已說過。這種制度，和現代的常備軍，不是很相像嗎？還有斯巴達的戰法，實較當時其他希臘人爲優。因爲其他希臘人的戰法，大將坐在馬上或是車上，衝向前方。其餘的士兵，穿著不統一的服裝，毫無秩序的徒步隨行在後。戰爭時，各個之間，互相格鬥。斯巴達則不然，他的服裝，的確整齊劃一，胸前穿甲，頭上戴胃，足裹繃帶；防禦物用圓楯，攻擊用短劍或長槍的武器，他的隊伍，分大隊，分隊，和連隊等。各隊有指揮官，傳達總指揮官的命令，而取同一的動作。這種方式，在現代進步的時期看來，誠然是不足爲奇。可是在文化沒有發達的當時，却可難能可貴了。

戰爭時候，隊伍的厚度，分爲八列到十二列；得著命令，前隊的前線，即取一致行動，這就是很有名的富蘭克斯陣。此雖是維形的戰術，然而在彼時，和其他沒有秩序的希臘兵去擊鬥，自然是當之者無不披靡焉。所以此種戰術和訓練的方法，其他的希臘兵，都去做用，且恐落後，差不多漸漸地，遍及希臘的全國了。

開戰之先，充任大元帥的王，把山羊貢獻神前，祈禱出戰勝利。並用畜牲的內臟，占卜出師的吉凶；假如得著吉利的預兆，那末，王就歌唱在前，軍士附和於後，全體帶槍持盾，步伐整齊，軍笛悠揚，浩浩蕩蕩，密集著向敵前進了。

體操一門，是希臘的國技，並上視着最高的技術。斯巴達人，常常以此教授其他的希臘人，所以他們到處受人的熱烈歡迎。他們有一種定期舉行的競技會，叫做阿命披克 (Olympic Games)，這個會在希臘史上，很有聲名，其實也是以戰爭爲目的，表現尚武的精神罷了。起初的時候，只有五種武術，後來逐漸增多；有競走，馬車競走，拳鬥，投槍，擲圓錐，跳躍，弓箭，槍術，及投鐵輪等等，種類也就繁複了。

斯巴達的軍制，是全體市民皆兵制度，常備軍隊，隊伍整齊，編制精確，訓練嚴格，武器精銳；市內就是城寨，兵力強盛，當時沒有匹敵；然而後代忽而衰落，一蹶不振，其中原故，在下段述之：

底比斯 (Thebes) 的興盛，全仗當時的一員很有名望的大將，愛巴密濃達斯一人 (Epaminondas)，所以與其說底比斯的軍制，寧可說是愛巴密濃達斯氏的軍制，比較還要妥當些。愛巴密濃達斯對於軍事，頗多改良，設置騎軍隊，獎勵步兵和騎兵協同作戰，訓練極嚴，軍紀肅然。當時斯巴達的兵力很盛。他的戰術，是把貴族的精兵，置在右翼，所向輒勝，愛巴密濃達斯很想挫折他；後來乃發明一種斜陣隊形，就是近代梯隊戰術的先河。終於紀元前三百七十一年，利用此種方法，在盧克特拉 (Leuctra) 地方，和斯巴達會戰。結果竟把斯巴達的強敵，一擊敗北，於是替代斯巴達而握希臘的霸權。這法的長處，就是能以少數的人，擊退多數敵兵，所以在戰術上，認為千古不變的原則。

考希臘當時戰術的陣法，大都把最強的主力軍，置在右翼，從事作戰；假使兩軍相遇，此方的右翼，擊破彼方的左翼，同時，彼方的右翼，又攻破此方的左翼。這樣循環式的衝突，每每不能判別勝敗。因之改把右翼置在最前線，左翼移後，也是成了一個梯隊隊形；以之作戰，每於敵人未破我左翼以前，而我方已經擊破敵人的左翼，乘勢包圍，首尾相接，便收夾攻之利。這樣戰法，在愛巴密濃達斯以前，固然已有人使用，不過愛巴密濃達斯所發明的，更覺進步，更覺完美。

前面已經說過，斯巴達的戰術，是把貴族的精兵，置在右翼；如今愛巴密濃達斯的梯隊，確是和他相反，把精銳強兵，都置於左翼，另用小兵團向右後退，成一個梯形，所以他的主力，

在左而不在右。軍隊厚度。共有五十列，勢極雄壯。故盧克特拉一役，與斯巴達戰，愛巴密濃達斯就把所帥猛烈的兵卒向斯巴達王自己指揮的右翼進攻，彼時斯巴達兵的單位，每隊僅有十二人的厚度，各隊成一線分開，全體向前，頗有從左右兩方包圍攻擊的模樣。底比斯方面，確先驅右翼的騎兵，衝破斯巴達的騎兵，左翼的主力軍，也乘此機會，向斯巴達的右翼方面衝鋒；同時又遣神聖別動隊——叫做潑洛披達斯——三百人，於敵方正將包圍底比斯左翼的時候，從左翼後面，衝入斯巴達陣內。因之斯巴達右翼的主力軍，全部潰散，主力軍既然受創，那左翼的同盟軍，自然也就動搖難支了。於是愛巴密濃達斯再進行追擊，斯巴達遂全體覆沒，一蹶不振！此次的戰爭，在戰術上，可以說是空前的大發明，在戰史上，也占了很有價值的一頁。

總之：底比斯是民主主義的一個小國；假使非是國民皆兵的制度，當然不能立國。所以他的軍制，以及軍事的訓練，也可以推想而明白了。

#### 其四 馬其頓

馬其頓 (Macedonia) 的兵制，是腓立王 (Philip) 所設立。這種制度，並非首創，不過把愛巴密濃達斯的兵制，加以改良罷了。愛巴密濃達斯在擊敗強悍波斯的時候，他的隊形，已經是比較進步了。可是那時的兵器，器械等物，仍舊是不精良，未能盡善盡美。於是腓立研究改進，把原來使用六尺的長槍，增加到二十一尺；再把希臘的番冷克斯隊，格外改進，所以也能稱強一時。原來希臘的番冷克斯隊形，在兵和兵的中間，互相隔開，留有相當的距離，以便活動



自由（可以參照本雜誌第九期的學術欄內泰西戰術之沿革一篇）。假使前列的兵，有格斃仆倒的時候，那末後列的兵，立刻上前去補充，占其位置，繼續作戰。馬其頓的隊形，和這不同，在兵列中間，互相密接，每邊用十六人密集成一個方陣。戰時，各兵持著二十一尺長的長槍，密集著向前衝突，攻進敵陣，頗有功效。這就是馬其頓的長槍密集隊，歷史稱道不衰，後代人所說的番冷克斯隊，就是指此。

這番冷克斯隊的功效，是利用密集團體的長槍，衝向敵陣，使敵無可抵抗，所以當時希臘人，遇著這種軍隊，竟致敗北。但是，後來遇著羅馬的雷曼隊的小兵團體，就未免相形見拙，而遭失敗了。這是什麼緣故呢？因為番冷克斯隊是密集的大團體，常失却自由運轉的機能；又因這種隊形，非在平地，不能作戰，否則就不能發展他的效用。而羅馬方面的各兵，却能自由活動，戰時又能把槍擲入敵陣，擾亂敵人的軍心，趁敵方軍心紛亂，再用短兵器刀劍去接戰，使敵人難於支持。所以番冷克斯隊遇著這種軍隊，終是被他擊破。這點看來，番冷克斯隊，固然有利，却也是有弊。

亞力山大王 (Alexander The Great) 是很有名的一位英雄，他憑著天賦的才智，所向無敵；曾經用番冷克斯隊，東征波斯和印度，威名極盛。他的用兵，除利用番冷克斯隊以外，另外用許多的軍隊幫助。在戰爭時候，先以平常軍隊交綏，到最後決鬥勝負的時候，纔把番冷克斯隊接戰。此外，又用希臘人編成步兵和騎兵，又從馬其頓的鄰境募集野蠻人，給以弓箭，短劍，

以及其他輕便軍器、組織成軍。這種軍隊，在戰場上，也很有相當的功效。還有一種使用投石機的軍隊，這種機械可以替代大砲的應用，大都希臘人把他做攻擊城壁的工具，到亞力山大王的時候，方才把這種軍隊，應用於野戰方面。

從馬其頓利用長槍密集隊統一希臘以後，他的軍制，也就和從前的希臘軍制不同了。原來希臘立國，強悍的稱霸，弱小的只有屈服；因為常常爭奪霸權，所以始終未能統一。國內的城市與城市之間，宛然列國一樣；無論是雅典，斯巴達，底比斯，都是如此，各把城市當做國家；直到馬其頓統一後，始合全希臘為一國，擁戴一尊，列國式的城市，才歸消滅。因之希臘軍制，各各相異；有的是民兵制度，有的是傭兵制度；嗣後馬其頓的軍制，始改良進步，組織國民常備兵，其制度，與其他各城市的軍制，絕然不同。所以希臘和馬其頓的勝敗，好像是國民市民的強弱問題，也可以說是常備兵和民兵的優劣問題。

希臘的大體軍制史，敘述到此，已經完畢，其間雅典，斯巴達，底比斯，和馬其頓的徵兵法，雖然是各有不同，然而全民皆兵制度，却是一致。如雅典，斯巴達，是採用市民皆兵制度，底比斯和馬其頓，是採用全國民皆兵制度。惟斯巴達，馬其頓設立常備兵，其他是民兵主義！這種主義，就是要到有事的時候，才行召集，從事兵役！，這又是不同的地方。至於武器方面；在攻擊用的，有刀，弓，矢，劍，戟，投槍，石弩，戰車，槍，斧等；在防禦用的，有甲，胃，楯，胸甲，繃帶等；這等金屬的武器，先前以青鋼製造，後來改用鐵製，也是比較進步了

。戰術方面，以番冷克斯隊爲重心。起初是斯巴達的番冷克斯隊，後來是馬其頓的番冷克斯隊。總之：希臘的軍制和戰術，給予後世人的教訓不少，可說是一個極大的模範。（未完）

## ■在清河製呢廠實習對於羊毛之研究

劉文祥

### 一、楔子

自七月五日至八月四日，在這炎暑的天氣中，各校都放了暑假回家避暑，而我們需校的學生，剛在期考考畢之後，精神疲乏得了不得，驟然奉命，要到北平被服廠和清河製呢廠去實習，不但不能回家避暑，而且還要加緊工作。這樣看起來，應該是怎樣的不快，怎樣的不感覺興趣；尤其我們軍事學校的學生，在平常是沒有休歇的，除星期日以外，每天都是上操上課，祇希望着暑假的來到，藉以恢復我們的疲勞，但是不然，我們去到北平之後，在兩廠實習的期間，不但我們的精神不知不覺的慢慢的恢復了，而且還感覺着莫大的興趣。這是什麼原因呢？想起來，這自然於學理實際的參合，感受着興趣；而兩廠人員的熱心指導，亦是感受興趣的最大原因，所以我在這裏不能不向兩廠人員道一聲感謝了。

在被服製呢兩廠實習的很多，因爲是分析的研究，暫不全論，現在我只擇製呢最重要的原料羊毛來研究一下：

### 二、羊毛對於人類之價值

羊毛對於人類之價值，可分兩方面來說，一是對一般人的價值，一是對於軍事上之價值；

1, 對於一般人的價值 羊毛爲毛織品原料之一，其他爲羽毛。現今世界各國，着毛織品者居多，我國向以着棉織品爲主的國家，今日亦感世界潮流之所趨，與着長衫的不方便，國人改着西服者已日多一日。但西服以整潔爲尚，非棉織品所能辦到，故非毛織品不可。於此可知羊毛對於一般人之重要了。

2, 對於軍事上的價值 軍人所着服裝，不以華麗爲目的，而以經久耐用合乎軍事上之要求爲尚。棉織品既不如毛織品之堅實，即在觀瞻方面，亦不如毛織品之整潔。故東西洋各國軍隊所着者，皆係呢服，良以其保存期間較長，而軍人夜露日晒爲常有之事，苟不有耐用之服裝，鮮能抵寒禦雨，此可見呢軍服對於軍人之重要了。邇來我國軍隊改着呢軍服之說，甚囂塵上。惟以國內出呢不多，故現今尙未完全實行，查清河製呢廠，每月可出呢五萬碼，每年共出呢約六十萬碼，今以每一套軍衣以三碼呢計算，可供廿萬軍隊之用，如照此廠設置四個，當可供給八十萬軍隊之用，按前次編遣會議所定國軍額數，亦不過八十萬人，我國如能多設三廠，則全國軍隊大可以由棉織品而改着毛織品哩。

### 三、中國羊毛之產量

羊毛對於我們既如此其重要，那末我們回頭看看中國產羊毛的數量，究竟如何關。於此點國人向無確實的統計可考，故現在只得將 Philip Kerey 所著 *Maehuria's Golden Fleece* 文內所記載

寫將出來，或可以知其大概了，他說：「中國和土耳其斯坦（Turkestan）總共羊的產量，要占全世界產量的二分之一以上；而內蒙古與滿洲里以西的一帶地方，（外蒙古及西伯利亞之一部），羊的產量要占全世界五分之一，約有二千七百萬頭。這還除甘肅，陝西，山東，山西，河北等主要產毛區不算，由此可見中國出產羊毛之多了。中國產毛雖說是如此的豐富，但國人向以棉織品爲衣料之主，故畜羊的人目的不在其毛，而在售其肉。因此羊毛在本國用途很小，不過作爲冬天的防寒衣而已，其大部皆輸出外國。由此看來，假若我們要能好好的加以整理，不但我們軍隊可以改善呢軍服，即一般人亦可由長衫而改着便利輕快的西服了，且原料還不要仰給於國外。

#### 四、羊毛的品質概況

羊毛的好壞，對於毛織品有密切的關係。中國產毛最多，前面已經說過，但是都不是好毛，最好的毛，要稱澳洲的美利奴（Merino）因爲他的彈性最大，纖維最細，毛最長，其形狀好像蠶絲一般。此外有改良種，亦不亞於美利奴，但其纖維稍粗。這種改良種，所製成的毛織品，現今在歐美各國，浸浸乎有凌駕美利奴之勢。可見羊種如能加以改良，就能長出很好的羊毛了。現在我將在製呢廠所見的各種羊毛，分爲色澤，曲縮度，纖維的長度，塵芥含有量，脂肪含有量，五部，述之於後：

1. 色澤 羊毛的色澤，不但隨羊毛的種類而有不同，即對於飼羊的方法亦有影響。大都以純白

色者為最佳，雜有其他顏色為最劣。美利奴與改良種全係白色，故其毛極好；花毛顏色最為混雜，故為毛中之最劣者，茲將各種色澤，表列於後：

羊毛名稱	根	部中	部梢	部
美利奴	白	白	白	色
改良種	白	白	白	色
西甯	白	灰	白	色
抓絨	白	微黃	微黃	色
抓毛	白	微黃	微黃	色
寒羊	白	淡黃	淡黃	色
甘肅	褐	白	淡黃	色
山西	微黃	微黃	微黃	色

毛帶有雜色者、影響染色甚大。如欲染成某種顏色，則因雜色關係，多費染料，並且不容易達到染成所需要的顏色。這表中間最好的最純潔的自然要推前兩種了，其餘的就生有雜色，而

且這種雜色，因為是生來的原故，沒有方法可以除去的。要想除去，那就非改良羊種不可。

2. 曲縮度 曲縮度可以說就是彈性。曲縮度愈大的羊毛，即愈容易紡紗，且織成的呢，軟而富有彈性，經久耐着，穿在身上，很覺得舒服。這種曲縮度無論那一種羊毛，在一定長度之內，是可以計算出來的：

羊毛名稱	出產地	每三厘平均的平均數
美利奴	澳洲美洲	八·五
改良種	北平附近太原洮南等處	七·五
西甯毛	甯夏包頭綏遠大同蒙古等處	四·五
抓絨	錦州	三·五
抓毛	順德	四·〇
寒羊毛	大營和辛集等處	五·〇
甘肅毛	甘肅	四·五
山西毛	山西	三·五

表內以前兩種曲縮度最大。寒羊毛，西甯毛，與甘肅毛次之。這種曲縮度，亦是生成的，沒有方法可以使牠加增，要加增，除非改良羊種。

3. 纖維的長度 羊毛纖維的長短，以羊毛種類不同而異，即同一種類，又因毛的粗細不同而異，並且剪毛與羊毛長短有關，例如一年剪二次毛的，其第一次剪的就比較短些，中國羊毛通常每年只剪一次，茲將各種纖維的長短，列表於次：

羊 毛 名 稱	長 度 (以吋為單位)
美 利 奴	二〇—四〇
改 良 種	五—四〇
西 甯 毛	一〇—三·五 (除稍部死毛)
抓 絨	五—一·五
抓 毛	五—二〇
寒 羊 毛	五—三·五



甘肅	毛	一〇—三·五
山西	毛	·五—二·〇

表內最長的羊毛，要推美利奴；最短的羊毛，要推抓絨，毛以纖維長者為佳，纖維短者，所製成的呢，容易破爛。

4. 脂肪含有量 羊毛中所含的脂肪質，是由其皮膚中分泌出來的，就同我們頭髮有油質一樣。不過這種油脂，其分量，其性質，不但因羊的種類而有差異，即是同一種類的羊，而各部分亦不相同。大抵前身毛較後身毛脂肪為多，這種脂肪是有粘性的，合在一起，就會凝結成塊，防礙製呢的工作，且染不上色，因此非除去不可。除去方法，即在洗毛機洗毛的時候，在第二水箱之水內加肥皂，或鹼，和炭酸鈉，就可以把油脂完全洗去，並且可以除去其汗，茲將各種含塵芥的百分率，標明於後：

羊毛名稱	脂肪含量的百分率
美利奴	一五·〇
改良種	一五·〇

山西 毛	甘肅 毛	寒 羊 毛	抓 毛	抓 絨	西 甯 毛
五·〇	六·〇	二·一	一〇·〇	七·〇	二·九

表內美利奴和改良種含脂肪量最多，好像不是好毛。但是不然，因這兩種羊，係以科學方法飼養的。科學方法剪毛，不會結成餅狀，又在下雨的時，是不放牧的，所以一經去油之後，其毛之價值，不會損失。

5. 塵芥含有量 羊毛中所含塵芥的多寡，因羊的種類及產地不同而異，但凡脂肪質多的羊毛，就容易附着塵芥，可是亦不盡然，因為與牠的飼養方法有關，如用科學方法飼養的，塵芥就很少；若不論天晴天雨皆在外放牧的，其塵芥就比較多些，而且還容易附着糞尿，羊毛含有塵芥的，防礙紡毛的作業，就是紡毛容易斷紗，并且還損傷機械，故這塵芥非除去不可，除去塵芥

的方法，先用去土機，將塵芥打去；或用篩土機，將塵芥篩去，然後於洗毛機內，用水將未打盡的塵芥洗去。經過這樣的手續，羊毛就可完全潔淨了，茲將各種所含的塵芥量百分率，表列於後：

羊毛名稱	塵芥含量的百分率
美利奴	二·〇
改良種	二·五
西甯毛	三·五
抓絨	四九·四
抓毛	三三·九
寒羊毛	二八·九
甘肅毛	一七·〇
山西毛	三一·〇

表內以美利奴含塵芥量最少，抓絨最多。

### 五、羊毛之鑑定

羊毛之種類，不一而足；尤其是中國羊毛，名稱複雜，有依產地而名其毛者，有依去毛之方法而名其毛者，如錦州毛，又名抓絨；順德毛，又名抓毛，更有春抓毛的名稱，今欲鑑定之，首先即應認識爲何種類羊毛，此種認識方法，在有經驗者，一看即知，不生何等困難，即依次我們在製呢廠實習所見以上各種羊毛，亦不難一一而區別之。然欲詳細鑑定其優劣，則非注意以下各點不可：

1. 強力 鑑定此項強力，以機械方法可以試出，即以一根羊毛，穿於機上，由機之一端，施力旋轉，使其纖維伸長，至斷爲止，傍有一度數表，察度數之多寡，便知其強力之大小，以強力大者爲佳，然此種鑑定方法，雖得十分準確，但頗不方便，不如用兩手拉之，使其纖維伸長，測其強力之大小，不過用此方法，非素有經驗者不可。

2 粗細 毛之粗細，影響於紡紗之粗細，凡欲紡三十號線或四十號線，皆非細毛不可。其鑑定之方法，可以肉眼察知，然欲求其精細，則非用顯微鏡觀察之不可也。

3 長短 羊毛之纖維，固以長爲佳，而又以等長爲最要。蓋有長有短之羊毛，亦不是好毛。羊毛之長短，關於呢之耐久力，短毛所織者，容易破爛，長毛所織者，堅固結實，故毛之長短，不可不特別注意。其鑑定方法，取數十根毛，平置棹上，以呎量之可也。



抓	絨	無	八成
抓	毛	無	四成四
寒	羊	毛	無
四	成	五	
甘	肅	毛	五分
五	成	五	
山	西	毛	七分
四	成		

### 六、中國羊種宜速普及改良

毛織品之良窳，端視羊毛之好壞、而羊毛之精良與否，又賴乎羊種之如何。中國羊種，類皆不佳，故所製成之呢，不能與外國媲美。今欲製成上等毛呢，則惟有改良中國羊種，現在我國內羊種經改良者，其羊毛出產量，不到萬磅，急宜普遍改良羊種，以發展我國製呢之事業。改良之法甚易，即以中國羊種，配以澳洲美利奴羊種，以其所生小羊，長成後，再與美利奴配合，如是行之再三，即可得着改良之效，與真美利奴毫無差異矣，據曼特遺傳學原理：(The Mendelian Theory of Monohybridism)「中國羊種，如經三次改良之後，絕不會回到牠的原來狀態，而且還能得着純種的最好羊毛」。這可見中國羊種之大可以改良了。羊種經改良之後，不但可以得到最好的羊毛，並且羊毛的出產量，亦可以大大的增加。如中國羊毛，大都皆是短而且粗的

，一箇牡羊每次只可出半磅多一點的毛，而牝羊所出之毛，還要輕三分之一。中國羊毛不但粗短而且還有粘性，缺乏柔性，這種粘性，會使剪毛時，發生困難的。配種，(Crossbreeding)後，在第一代的時候，就要好些，在第二代的時候，所有的粘性就完全沒有了。並且羊毛還要較長較細較柔。這還不算，每頭每次的產量，還要多出四倍以上，每年且可以剪毛兩次，(除小羊在外)，大概第一次在五六月間，每頭的平均產量為二磅半，第二次在八月的時候，每頭的平均產量，大概有四分之一磅至二分之一磅之譜。羊種經改良後，利益既如此之大，畜羊的人，必樂而爲之。至於改良的方法，在我意見是我們爲深究的關係，一面須派人到外國去研究配種的學術，一面須在中國出羊毛的地方去宣傳。這宣傳的方法，又可分爲兩種：一種是用文字來宣傳，一種是派人到各地去講演，把改良羊種的方法，及羊種改良後，羊毛如何好，出產量如何多，并其他種種利益，注入畜羊人的腦海，我想畜羊的人是一定歡迎去改良的。若政府再能加以種種的獎勵，那末羊種的改良，是更容易辦到了，國人盡注意及之。

本篇文字的參考材料如下：

- 一、清河製呢廠實習講義。
- 二、社會雜誌第一卷第二期任譯的中國羊毛品質之概況。
- 三、Philip Kersey's Manchuria's Golden Fleece''

同時各省亦有設施如次。

湖北——設場於江陵鍾祥二地。

山西——設場於汾陽。

山東——設場於南匯。

浙江——設場於餘姚。

尙有其他各省。不具述。

B. 私人及團體機關之設施

(1) 江蘇鹽墾公司之植棉事業。

(2) 中華植棉改良社。穆藕初等發起。并有穆氏試驗場。

(3) 上海禁止棉花攪水會及其棉場。

(4) 華商紗廠聯合會。成立於民國八年。設棉場二十二處。并請美國人 O. K. Cook 氏指導。謂中國可植 *Acala* 及 *Trice* 等。並發見種種病害。

(5) 東南金陵南通棉作試驗。對於棉業上之改良供獻甚多。

## (二) 改良植棉之近況

A. 政府方面

(1) 各棉場及其他機關。幾乎完全停頓。或改組。



(2) 獎勵植棉條例。等於具文。

(3) 各省差能維持。但積極進行者。甚屬少數。

(4) 棉花商品檢驗之機關。辦事不甚努力。

B. 機關及私人者——大多由學校辦理。如中大金陵等大學。積極進行。各公司則僅提倡而不實行。

### (三) 植棉改良之成績

(1) 國人對於植棉之重要。均有相當之覺悟。

(2) 棉種改良所得之結果。

#### (甲) 中棉

百萬華綿，江陰白子，雞腳，三種。已至推廣時期。

小白花，孝感長絨棉，寶山棉，多囊棉等。希望推廣中。

#### (乙) 美棉

愛字 Acala 棉，及脫字 Trico 棉。均可種植。

### (3) 植棉方法之革新

(A) 植棉制度——中棉適於二熟制度。美棉則適於一熟。

(B) 播種方法之決定——以條播為最宜。且工作方便。

(C) 中耕除草之改進——條播後中耕。除草亦方便。又可用中耕器。

(D) 摘心增枝無效。

(4) 植棉農具之改造——改造之農具。頗可用。但須政府努力提倡。設立製造廠。方克有濟。茲臚舉其重要器具如左。

(A) 獨柄洋犁。

(B) 東大犂種播種器。

(C) 東大五齒中耕器。

(D) 中大劍齒中耕器。

(E) 金大木質五齒中耕器。

我國棉業。欲圖改良。下述三問題。亦頗重要。不可忽視。

(1) 增加產量

(A) 講求栽培方法。

(甲) 肥料——多加磷肥。

(乙) 中耕——改良方法及器具。並增多種植次數。

(丙) 除病及害虫。

(B) 改進中棉生產能力。

(C) 推廣美棉。

(D) 增加棉田。

(E) 墾荒植棉。

(2) 改良棉花品質。

(A) 改良中國原有品種。

(B) 輸種外國優良棉種。

(甲) 美棉

(乙) 埃及—海島棉纖維。長二寸左右。惟應經長期試驗。

(三) 保障植棉利益

(A) 扶助經濟。

(B) 厘定品級——分價格之高低。

此外尚有應注意改良者甚多。再列舉如左。

一 成立中央統轄機關。隸屬於實業部。負全國棉業之改良統籌事項。如對於宜棉地區之調查。各試驗場之考核。分別賞罰。使之能切實改良進步。

二 培植植棉人才。使對於育種問題。特加注意。無論採用美棉。或採用中棉。必視地方所宜。擇純種主義。方不致因交雜而變成劣種。此外並注意改良華棉。不可專以採用美棉為能。

事。

三 對於種籽之改良。栽培方法之改良。農具等之改良。必宣傳於民衆。使之確實信仰。此可利用展覽會電影演講等方法施行之。

四 從速成立農民銀行。且對植棉農民。加以獎勵。或組織植棉合作社。蓋農民往往苦於奸商之操縱。受虧無窮。苟設立合作社。則此弊可免矣。而農民對於植棉事業。亦必感有興趣。此項合作社。可分爲購買信用銷售三部。其組織如何。有暇當另篇詳論之。

五 我國棉花品質價格。毫無標準。一任商人之操縱。甚或攙水以增其重。是當嚴行檢驗。並相當的按其品質。規定價格。

### 第二節 棉織事業之改良推廣問題

紡織之改良推廣。與棉業之發達大有關係。茲擬具辦法如次。

一 設立中央指導統轄機關。担任調查統計及舊廠整頓等事。至對於紡織技術與工人之訓練等。亦應注意及之。

二 對於紡織工廠。政府應酌予補助。以謀其日漸發達。裨益民生。

三 紡織事業。應與植棉場取協同合作之動作。俾需供兩方。互受其益。

### 第三節 政府扶助問題

綜上二節所述。欲求棉業之發達。必賴政府通盤籌劃。確定方針。加以有力之援助。方克有

濟。否則。慮茲政局紛擾。百業蕭條。兵災匪患。迄無寧日。交通阻滯。稅捐繁苛。而官吏只知誅求。不知保護。雖集千百人之力。亦不能使棉業有所發展也。又現在帝國主義種種經濟侵略與剝削之下。其終必至於失敗也。明矣。政府之扶助問題。其重要爲何如乎。茲將應扶助之點。列舉如左。以備執政者採納焉。

- 一 設立中央棉業指導研究機關。以謀全國棉業改良推廣之整個計畫與實現。前二節已言及之矣。雖然。非僅此也。尙應監督全國公私棉業機關業務之進行。調製每年棉業各種統計。
- 二 實行關稅保護政策。以扶助幼稚棉業之發展。（今幸關稅已告自主、此後必能次第實行）。
- 三 減免內地苛捐雜稅。以減輕原棉與出品之成本。而暢盛其銷行。（今厘金已廢、不難實行此旨）。
- 四 應令國有交通機關。對於運輸國產原棉及棉貨。酌予減低運費。以示獎勵。
- 五 切實舉行獎勵條例。
- 六 各國家銀行。應予經營棉業者以經濟上之援助。且減輕其利率。
- 七 令各省多設試驗場。以爲提倡。
- 八 開發交通。以利棉業之運輸。

我國氣候溫和。土質肥沃。統計宜於植棉之地。不下四千萬頃。而植者尙不足三十萬頃。僅及宜棉地百分之七。全耕地百分之三。所有荒山荒地可以耕植棉花者。亦屬甚多。單就皖蘇二省而言。經專家調查。已有六七百萬畝。現我國人口衆多。工價低廉。尤易使棉業發達。蓋植棉有三要素。卽氣候土地人工。而我則無不具。是以苟能提倡有力。指導有方。則棉業之發達。可計日而待矣。苟原棉充足。不特能供給本國之需要。且可補他國棉產之不足。而同時紡織業亦可藉充足之優良棉質而日形發達。各帝國主義者。雖挾有雄厚資本。特殊勢力。對我亦必無可行使其侵略之野心矣。

#### 四 結論

衣爲人類生活之要素。除少數熱帶人外。不可一日無衣。而衣之原料。實以棉貨最爲重要。況我國毛織事業。尙在萌芽時期。故衣服之原料。無論誰何。莫不仰給於棉。惟棉之爲用。除製衣外。又隨世界文明日進而愈擴張。如製紙也。製火藥也。人造皮革也。皆以棉爲原料。其種子又可製植物性油。以爲製肥皂及飼料等之用。是以棉之用途甚大。惟上述世界棉業概況中。一九二一年各國之總產量。比較大戰前減少一千萬包。又美國素以產棉最多著聞於世。乃因其棉田發展程度。已至極度。加以象鼻虫之蔓延。人工之缺乏。生產之增加。以致產量非特不見增加。且有減少之趨勢。回觀我國。更逐年衰落。然需要方面。又不能隨之減少。不得已。乃仰給於國外。查日本每年輸入我國者。約值日金一萬萬八千萬元。其他輸入棉貨。尙不在內。

。於此可見我國需要之大。漏卮之鉅矣。苟為調濟世界需要供給計。為滿足民衆慾望計。非努力振興棉業不可。夫我國得天獨厚。苟能竭盡人力。則前途發展、實有無窮之望。茲特將最近俄棉角場世界市場之情形。撮述於後。以為我國植棉事業之參攷、並作本篇之結論云。

一 俄棉侵入某國 據日本經濟雜誌載稱。美棉市價。最近跌破美金九分。陷於慘淡狀態。俄棉興起。美國棉業資本家克雷吞曰。將來威脅美棉者。必為俄棉。是則一年前之杞憂。今竟實現矣。最近阿那斯特(本年五月一日號)雜誌。揭載美俄棉花在英國市場內角逐情形。據此即可窺見俄棉之勢力。一九三〇年八月以來。有十二萬貝爾斯(一貝爾斯合四百七十八磅)之俄棉銷於英國市場。其價額達百萬元。從事此項交易者。為蘭憂棉業公司等五十家。各家對於使用絨棉之政治的抗議答辯云。「處今日世界激烈的競爭裏。用棉者不可錯過購買俄棉之機會。蓋俄棉較他種棉為經濟且具有牽引力也」。查俄棉之品質及棉絨均佳。足與鐵克沙斯種之最佳者相頡頏。且每磅價賤四分之一。故彼輩樂用之也。

二 俄棉之歷年產量表 (單位千貝爾斯每貝爾斯四七八磅)

自一九〇九—一九二〇年至一九二五—二六年平均

九〇五

自一九二一—二二年至一九二五—二六年平均

三〇六

一九二七—二八年

九九四

一九二八—二九年

一、一三五

一九二九—三〇年

一、三五—

一九三〇—三一年(推定)

二、〇〇〇

三 俄棉此後增加之趨勢 俄棉收穫。最近頗見增加。按五年計劃。預定一九三三年。收穫量

可達三百八十六萬貝爾斯。實較以前無論何時之產量增加一倍以上。梅爾尼強斯基氏云。

「俄將於一九三一年完成滿足國內之需要。自此以後。其生產率。當爲國內纖維工業之發展所左右。然總有棉花輸出之餘力」。蓋俄將來之產棉地。除塔基斯坦及南部高加索領域

外。更擴至北部高加索、烏克蘭、俄爾加、北部沙克斯、坦塔滿半島等處。於必要地方。

聘美國專家指導。實行大規模之灌溉設備。塔基斯坦地方。不再加種穀類。是爲土西鐵路開通後。西北利亞產穀地將來發展之結果。其農業方法之改善計畫。預定農業集團化。

及建設巨大國家耕園。以求達到農民占全國人口之大部分。現在業經集團化之棉花農業。

已達全體百分之五十。新計畫中。有耕種機之增加。種子及肥料之選定。以及移植栽培驅

逐鼠疫等項。無不注意及之。栽培棉花者。耕種一定面積之土地。其收穫全歸國家。或協

同組合。其所需種子農業機械肥料麵包粉加工商品等。則由購買組合除用之。近查國營農

園中。有所謂帕克塔阿爾者。其面積爲三萬七千〇五十愛卡。其中有一萬七千二百九十

愛卡爲棉花栽培地。設有千六百邁爾 Miles 之灌溉溝。故按五年計畫云。國營棉花耕園。

可達六十一萬八千愛卡。



#### 四 俄棉威脅世界市場之概況 人民委員會議長莫羅脫夫斯塔林曰。一按五年計劃程序。一九

三一年之收穫總量。可達百九十萬美特利克噸。對於棉花栽培地域。擬供給播種機四萬八千架。耕作機五萬五千架。棉花截取機二萬三千架。棉花收穫機一千架。設耕種機安放場百三十處。此外。益以八十二萬噸之穀類。二億五千萬盧布以上之加工商品。十六萬四千噸之飼料。減價售與棉花栽培者。並分配肥料十八萬噸。供給種子。至少可敷今年栽培棉花之用。此種計畫。無論成功與否。將來一二年之間。俄國棉產。必達到自給自足之境。此實與美棉一大威脅。不特此也。俄國於滿足自國之需要後。又圖爲巨額之輸出。此或尚須相當時日。然俄爲完成工業化之五年計劃計。頗望得外國之信用。以是不恤抑制自國棉工業之需要。以謀將棉花輸出於外國。其數量縱不甚大。又足與常爲過剩生產所苦之世界棉產國一大威脅也。

綜上所述。俄棉之成爲美印棉一大勁敵。實可爲我國棉業改良之借鏡。蓋俄之氣候。遠在寒帶。不及我國之溫和。適於棉之種地。亦不及我國之肥沃。而棉田面積。又復不及我國之廣大。是故以俄之棉業發達進步之速爲例。則我國棉業前途。實有角逐世界市場執世界棉業牛耳之可能。過去之失敗。在徒托空言者多。切實努力施行者少。故不能有如俄國五年計畫之見效。今幸實業建設程序。已經國民會議議決。想最短期間。對於振興棉業。必有具體計畫。爰不揣冒昧。略述世界棉業概況及我國棉業改良方針。並舉最近俄國棉業改良經過。欲研究棉業問題

者。蓋一參攷乎。

## 石油問題及石油事業(七續)

日本海軍中將水谷太郎著

彥如譯

### 第八章 石油問題對策與石油事業

前數章中，既詳論石油爲國防上，產業上及運輸交通上，絕對的必需品，且敘述世界石油事業之大勢與夫石油需給關係之現狀，並就將來之需給，加以推斷；於此不能不有所感焉，蓋日本將來石油之供給，殊難樂觀，必不足促進其國力之發展也。查日本現時，其基礎工業之製鐵事業，雖尙未達獨立之境，而其勢力圈內，尙可生產相當數量之鐵礦與石炭，故前途似覺光明，然實考其供給力，則石油仍未可與石炭同日而語，此點就其需給關係上察之，誠有顯明之事實，無庸隱諱，亦不必隱諱也。夫此種重要物資之供給，既顯然呈示不安之狀，則一國之主要活動力，勢必陷於痺癱狀態中，言之實有不勝杞憂者。

向之研究石油問題對策者，議論紛紜，各有其理，總之，以先確立適當之石油政策，爲當今之急務。政策爲何？卽內省國情，外觀大勢，選擇最適切者，以謀石油事業之發展耳。故問題不偏於理論；不馳於理想，而以內容充實上有實行之可能性者爲上。然世之論者，往往徒重實行，視政策之樹立爲末節，於是立場各異，活動互殊，因而效果亦鮮。蓋國家事業無論何種，苟任其自由發展，實難必勝，此事業之性質與四圍之趨勢，有不許如斯者也。況對於一國重要

產業，且有特殊性質之石油者乎！故此問題若無一貫之主義與方針，使與斯美有關係者，都有適從，其結果，必難期其發展；斯可斷言者也。不惟此也，縱有一貫之方針，若不勇往邁進，亦未必有若何之成效。

凡是視為石油問題之對策者頗夥，然撮要歸納之，亦不外以下三點：一內地石油事業之發展；二海外石油資源之獲得；三石油代用品之生產；是也。是等問題，在政治經濟上，均受內外情勢支配，故實行時不無困難，殊非一朝一夕所得解決；但吾國官民苟能僇力同心，以盡我之適切用意與手段，則以某程度為止之目的，必能達到。

#### 一、內地石油事業之發展

關於發展內地石油事業問題，識者亦有種種意見，然以現今日本石油界之現狀為鑑，則左列各項，可以充其對策焉：

一、須勵行地質調查

二、須勵行試掘

三、須圖謀已知油田之增產

四、須視為政府事業實行試掘

五、石油事業須合同經營之

六、石油販賣事業須合同或協同經營之

## 二、須勵行地質調查

調查地質，可謂爲圖謀石油事業發達之基礎的作業。蓋欲發現新油田，或開發整理已知油田等，均須俟地質調查得有結果後舉行。如明治四十年，秋田油田之產額，劣於北海道，至大正三年後，竟變成較越後油田爲優之大油田，此莫非地質調查之所賜。其後臺灣油田之發達，亦係經長時間地質調查之結果所致。石油之存在，一般多按地表之徵兆，以察知之，然必先行地質調查，考其地質構造；如欲明悉構成油座之岩石及蓋石之性狀，更須實施試掘，以研究是等實狀；同時且須試探油之有無。如確知其出油，則進而掘鑿新井，惟油井間須有適當之間隔。美國對於油田，往往施行所謂「亂掘」(Wild Out)之冒險的試掘，但成功者亦不少，蓋美國試掘之外，表面雖無徵候，而地質構造，必多具油田之可能性者；日本地質構造頗複雜，偷用此法，自屬困難；但調查地質，苟能徹底施行，而謂其必不可成功，未必然也。大油田之發見，各有其相當之歷史，率爾從事，自難成功，但當事者果能努力與犧牲，進行地質調查，若謂爲不能發見相當有望之油田，吾亦未之能信，况關於斯道之學術技術，與年俱進，如發見石油存在之方法，已籌畫有種種新機軸，而今而後，若能以昔日曾經施行相當之調查者，更就十億坪(一坪約我六方尺——譯者)餘之廣汎地域精查之，則石油之存在必更明確，誠今日之急務也。

## 二、須勵行試掘

日本石油產出地，明治終年，以越後地方爲主要，至大正時代，則因於秋田地方探尋新油田施行試掘之結果，得發見黑川，豐川等處油田。秋田油田之產額，至大正十年止，年年增加，其後雖減產若干，然尙能與越後地方之產額相伯仲，以維持今日日本之產油額也。苟秋田地方無此新油田之發見，則日本石油事業，或現衰退之狀，亦未可知。故欲維持與發展石油事業者，須常探尋新油田而試掘之，此乃絕對之必要。又爲確認油田價值計，如僅試掘一油井，難免不逸去有望地帶，故在一地內，極少須試掘數井。然試掘作業，需費頗巨，由營利公司爲之，實施上尤感困難。幸自本年度起（昭和三年度即民國十七年）譯者），政府已決定支付試掘補助費，今後試掘之井數自可增加，前途稍可樂觀也。但須試掘之有望地帶，頗爲廣袤，故事業家亦不可徒依賴政府之補助，須勵行試掘，使新油田得以發見，且努力開發之。

### 三、須圖謀已知油田之增產

向來已知之油田，須極力使其增產，自不待言，近年，因鑿井及採油技術大有進步，而地質學家又證明石油有存在於層深之可能，故美國及其他各國無不勵行深層掘。現今日本亦掘鑿六千餘尺之深井，且舉相當之成績。採油方法又顯然改進，其他海外之好例，更復不少。日本俱應採用之，以圖產量之增加。至於石油鑛之採油可能率，專門學家，向無定論，故確切之數字，殊難知之，其謂已知油田之採油可能率爲埋藏量之二〇至四〇%者，概就可能率之

低者而言也。是以凡用舊採油技術，認爲已竭之油田，尙有六〇至八〇%餘油存在者亦夥，是等油田，須應用新技術，以採掘之，此亦圖謀增產之道。如彼越後油田，採掘數十年之久，尙可產相當之油，徵此事實，則對於已知油田之頗能採掘，可得而知矣。故圖謀已知油田之增產，實石油事業之維持發展上應大努力者也。

伊木博士謂：「日本油井之命運，自其出油減退率觀之，不過五年至十二年耳；蓋油井之油量減退率甚大，故欲使一油田之產額增加，必須先樹相當之計畫，俾新油井於適當時機，順次成功。近年來只知從事於舊井減退之補充，油井之鑿掘深度，有達至數千尺者，於實際殊無益也。況且油井深度愈增大，所需經費亦必巨，則油田作業上更須一新；此蓋須由試掘，預定出油區域，同時且須觀察出油狀態而推測採油量，以樹立一般計畫也」。此種議論，於圖謀已知油田之增產，大可參考。

#### 四、須視爲政府事業實行試掘

政府以獎勵人民石油事業家試掘之目的而支付補助金，於促成石油業之發展上，誠爲有效之手段，固無疑義。然其實施上常有種種繁雜事件發生之虞；且試掘地點，大體上，又一任事業家之自由意志；蓋因現今之試掘補助費，爲數極少，苟不如是，殊難望前途有若大之發展也。故極望政府樹立一種方案，自行實施試掘事業，進行地質調查，遇必要時，隨地施行試掘，則於新油田之發見，或較有益。經費固有關係，程度亦係問題，但苟視此爲政府事

業而加以地質調查，且隨時施以試掘作業，完全脫離營利關係，如是，必得澈底認識日本油田之真價值，此誠當今之急務，亦樹立發展石油事業之基礎所必需者也。英國國內，顯然無石油存在之徵候，尚實行大規模之試掘，則擁有大鑛區之日本，對於試掘事業，有何躊躇而不決乎。

#### 五、石油事業須合同經營之

美國石油協會會長克拉克氏謂：「美國近年之石油鑛業及製油事業，進步頗速，原油成製品而出售於市場，其減耗已降至三、五%以下，就一般操業上成績言之，固可謂幾無間斷矣；第石油事業家，能得適當之利益者極少，而石油事業界且有發生恐慌者，其主要原因，固為各地油田增產之結果，然今日土地所有者，情狀複雜，故每演成激烈之競爭，又管線及一般設施又多重複，遂蒙極大的不經濟，亦一厥大原因也。今後苟不採取合理的經濟方法，以圖改進，殊難期望發展」。日本石油界若與美較，固不可同日而論，然他山之石，亦可攻錯，未始非日本之殷鑒也。夫美國乃石油天惠之國，其將來之發展，尚有若干障礙與難關，為識者所憂，况日本之石油天惠既薄，則對於事業經營上之須毅然採取最科學的，最經濟的，最合理的方法，有何疑哉。

試觀日本石油界之狀況，其苦於競爭者，孰能謂不與克拉克所云之美國情況同樣乎？其一般設施上，頗多重複，殊不經濟，亦為不可諱言之事實。况近年因國內原油之產額減少，成

績不佳，而美國方面又有空前之增產，足使世界的石油市價低降，因此，所受之打擊更大矣。蓋石油需要，雖年年激增，而美國價廉之石油，充斥市面，於是市價益低降，市價愈低降，則販賣競爭愈烈，販賣競爭愈烈，則市價益低降，以致演成實際之交易價格，更低降至意料之外矣。至是營業成績益不振，伸言之，石油事業上所最必要之試掘作業，亦不能如期實行，職此之故，今日產油之減退，可謂爲當然之趨勢矣。

日本本缺乏豐富之油田，而石油事業之投資額，又不足一億圓，所以經營上益感困難。且政府方面，對於此種事業，雖盡力保護獎勵，然國家保護，自有限度，若云滿足事業家物質援助的希望，終恐難於實現。是以今日之事業家，苟能努力於經營方法，組織改善，發展方策者，庶乎於國家，於事業，能盡其忠實責任。各種經營方法，年來誠三努力改善，已早無改進之餘地，故今後除改革經營上之組織外，實無良策，換言之，即各事業家亦惟有採取合同或共同經營之方法，以圖謀斯業之發展耳。

設日本石油事業之合同經營已實現，則各地油田之各種設備，必得實行相當之節約。縱令現今鑛業的經濟，所得殊少，然將來事業進行上，當有莫大之利益。如製油所及附屬設備能加以整理或廢併，各地之貯油及油槽車等各種設備，又能避免重複，且全國之販賣機關，亦實行整理或統一，則總經費上，自可生莫大之剩餘矣。如以此剩餘之費，更施行廣袤鑛區必需之地質調查，則一年中試掘數百井，決非難事。國內事業，既達充實之境，則海外發展之



基礎，亦得推進而確立矣。

石油事業，苟有真實之發展，則石油政策之實行，亦可由事業家自行當之，如此最爲有利，亦極方便，徵諸英，美已往之事實，可以知之，無待贅言。今日本若能實施前述之合理的經營方法，則石油政策之可望實行，且無須仰給政府之試掘補助，又比較能得低廉石油之供給，可斷言也。但苟有事實不允許是種改善組織實現，亦可採取適當之方法，此法爲何？卽視爲國家事業而統一之耳。是二者，欲達於合同經營之境，困難殊多，實行匪易，雖然，苟將製油與販賣分而爲二，使各成橫斷的合同經營，則其所生之利益，決非淺鮮。

#### 六、石油販賣事業須合同或協同經營之

石油事業經營上所釀成種種不利之事實，前節曾加以指摘矣，就中以因販賣機關之重複與競爭而誘起不自然之價格，所受莫大之損失，爲最顯著。石油事業之全體鑛業，製油，運油，販賣等，範圍廣汎，苟欲打成一片，自屬不易；雖然，設僅就販賣機關，以行合同或協同經營，則其成立，自屬易舉，並可爲促進全體事業合同實現之前提，實屬未可忽視者也。假使是種新經營方法，可能實現，就現在狀況言之，石油製品，至少可達一千五百萬箱；如每箱得省經費數角，則總省額卽有數百萬圓之巨，其他因避免競爭而省者更夥矣。

日本石油事業，其設施上既多重複，而原油之販賣，製品之販賣，又競爭激烈，故均蒙不利。直言之，競爭足使產業滅亡，惟協同，方可維持商業生命。方可望產業發展耳，此吾所

以主張：日本石油事業必須踏入合理的經營之途也。

## 二、海外石油資源之獲得

歐美列強無不努力於國外石油資源之獲得，且均收得若干效果，前章已述之矣。就中以英國之活動，最堪注目，遂成爲各國羨慕之的。查現今世界石油產額之分野，美國系所支配者，約爲七成八分；英國系所支配者。約爲一成七分；其餘六分，則屬於俄國系及其他系。故英國系勢力圈內之石油資源，實可駕美國而上，蓋海外資源之獲得，美，法，意，各國與英國較，無不望塵莫及，若日本則更無論矣；然最近於北庫頁島獲得石油權利，亦慰情聊勝于無耳。

欲於海外獲得石油權利，則政治的活動與產業的發展兩者，必須相並而進。苟徒以產業的發展義意，於海外求權利之獲得，善則善矣，然於他國之領土內，經營產業，欲政治問題不隨之而生，勢必不可也。是以政府與人民，苟不一致努力，殊難達到此旨。日本資力缺乏，欲效英，美之活動，固難如願，然法意兩國，尙可獲得相當之權利，由此例觀之，謂資力不裕難向海外發展者，亦非定論矣。

英國之所以容認美法染指於土爾其石油公司之權利者，除已述明之經過事實外，尙有大戰中之關係，及事業經營上，地理上，產業上之利害關係。惟是英國於大戰中，出兵美索不達米亞，因此獲得該處油田開發之權利，然英軍在該處作戰所以成功者，實日本海軍與協約國海軍共同出動於地中海參加作戰所賜也。當是時，英國陸軍戰鬥頗烈，無暇傍顧，而其人員，兵器彈

藥，食糧等，得安全輸送者，亦得力於日本艦隊之援助，上述事實，英國政府與人民，無不承認。其關係之深也如此，設恢復和平後，石油權利發生時，日本自可比於美法之列，不難獲得一部分之權利矣。況海外發現石油權利之機會，雖已稀若晨星，然不能謂之絕無，何必徒驚嘆他國之發展而不知所措乎。

雖非謂嗣後於海外毫無獲得資源之希望及其機會，但較諸先進國，實望塵莫及耳，今也惟有竭吾（著者自稱——譯者）國力，以最善之手段，諒可收相當之效果如前，於中國及西伯利亞所發見之石油資源，雖僅爲中國之延長縣與北庫頁島，然地域甚廣，而謂他處無石油資源，誠誰何而不敢斷言也，是以將來或有可發見之希望。夫英，美二國，既各於其領土外，獲得廣大之石油資源，大可發展，然尙不以此自足，爲顧慮本國將來之需給計，當細心研究其對策，採取積極的活動，如日本者，誠未可一日偷安也。

世人往往以爲於距本國過遠之處獲得資源爲下策，此乃知其一而不知其二者，試觀英美二國之活動範圍，多不以距本國之距離爲問題，可知矣。於地理上有利地點獲得資源，固人所共願；如不得已，祇要資源開發順利，有確實之希望，雖求之於天涯地角，亦無須躊躇也。再者設開發成績良好，無論何地，均可求得石油之賤路，並可爲逐鹿之漸；況有時亦得以吾所獲得之新資源，易他國之近吾土者，因雙方地理上關係，自屬可能。又況事實上，亦以資源所在地不偏於一處者爲有利，故應廣汎求之，過以地理關係爲重者，下策矣。總之，資源之開發，應以是否能確實實行，以及將來之發展有無希望等問題爲對象者也。

（未完）

特 載

現行新式官廳簿記模範 (十七續)

楊汝梅

收支報告科目表

◎甲種收支報告所用科目

- 一 領經常費 凡領到本機關之經常費或就本機關收入款或收受款或領轉經費項下提充之經常費均屬之(本機關所屬分支機關之經常費包括在內)
- 二 領臨時費 凡領到本機關之臨時費或就本機關收入款或收受款或領轉經費項下提充之臨時費均屬之(本機關所屬分支機關之臨時費包括在內)
- 三 借墊經費 凡向他處借入充作經費之款及歸還所借之款均屬之
- 四 俸給費支出 凡長官員司之俸薪工匠夫役兵警之工餉均屬之
- 五 辦公費支出 凡辦公所用之各種費用如文具郵電消耗及雜支均屬之
- 六 設備費支出 凡設備購置營繕等費均屬之(補注 主計處新頒預算科目細則改設備費為購置費另添營造費一項)

七 特別費支出 凡特別費用不能歸入俸給辦公設備各科目者如特別辦公費旅費匯兌等均屬之

八 臨時費支出 凡各種臨時費支出均屬之（有分細目必要時依其預算各項分列）

九 附屬分支機關經費 凡發給附屬分支機關經費其不分析列入本機關各項俸給辦公設備特別各費支出者均屬之

十 暫記付款 凡付出款項其所屬科目尙未確定者及此等付款之冲正及收回均屬之

十一 上旬現金結存

十二 本旬現金結存

◎乙種收支報告所用科目

一 鹽稅收入 凡鹽類正附稅捐等之各項收入均屬之

二 關稅收入 凡海關正附雜稅等之各項收入均屬之

三 菸酒稅收入 凡菸酒產銷公賣費稅洋酒類稅及牌照稅等之各項收入均屬之

四 印花稅收入 凡普通印花特種印花稅等之各項收入均屬之

五 統稅收入 凡捲菸統稅麥粉統稅棉紗統稅火柴統稅水泥統稅等之各項收入均屬之

六 鑛稅收入 凡鑛區稅鑛產稅之收入均屬之

七 國家行政收支 凡內政部所管之著作權註冊費國籍證書費歸化費回復國籍費警官執照費喪

失國籍費編入國籍費醫師證書費藥師證書費助產士證書費化驗費違警罰金等外交部所管之護照費簽證費僑民註冊費等司法機關所管之律師證書費狀紙費印紙費抄錄送達費聲請抗告費審判費訴訟費等財政部所管之罰金沒收物變價沒收保證金等實業部所管之公司註冊費商業註冊費經紀人執照費會計師證書費會計師查驗費國貨證明書費褒章費技師登記費各種手續費執照查驗費換照費專利費鈐記費註冊用紙費度量衡器價鑛商執照費礦商呈文費鑛種製造許可證費森林執照查驗費漁業登記費鑛砂捐等軍政部所管之護照費等交通部所管之航政註冊費等銓敘部所管之銓敘證書費等及其他各項行政收入均屬之

八 國有財產收入 凡沙田官產屯衛田地營產房租及其他國有財產之收益均屬之

九 國有事業收入 凡國家經營不含營業性質之各事業之各項收益如出品售價及學校之學宿費醫院之醫藥費等均屬之

十 雜項收入 凡不屬於上列各項之收入如利息匯兌餘利刊物售價廣告費等均屬之

十一 經募債券款 凡經募各種公債庫券收入之款及解繳經募之款均屬之

十二 代收款 凡代他機關經收各款如所得捐慈善費公路費教育附捐等及解繳代收之款還屬之

十三 保證金 凡本機關及附屬機關管理出納及經徵稅款人員繳納之各種保證金及其發均

均屬之

十四 借墊款 凡向銀行錢莊或其他機關借入之款及歸還所借之款均屬之

十五 暫記收款 凡收到款項其所屬科目尙未確定者及此等款之冲正及付還均屬之

十六 收受款 凡收他機關撥款項並非指定作經費之用者均屬之

十七 領轉經費 凡向國庫或其他機關領到經臨各費用以轉發本機關或其他機關者均屬之

十八 撥款 凡解繳金庫或代理金庫及撥交其他機關之款均屬之

十九 發放經費 凡發放本機關之經費及其他機關之經費均屬之

二十 收入款退還 凡各種收入之退還均屬之

廿一 雜項付款 凡不屬於解撥及發放經費等項之付款如補助費獎勵金卹金外銷費還借款利

息等均屬之

廿二 暫記付款 凡付出款項其所屬科目尙未確定者及此等款之冲正及收回均屬之

廿三 上期現金結存

廿四 本期現金結存











# 甲種收支報告

財政部江蘇印花菸酒稅局

(機關名稱)

中華民國 20 年 7 月 1 日至 10 日

第 全 頁

國民  
傳  
機關符

(實例二)

收方金額						摘 要	月 份	付方金額						支出簿		登記簿		費用簿					
十	萬	千	百	十	元			角	分	十	萬	千	百	十	元	角	分	欄	數	欄	數	欄	數
			2	5	0	0	0																
								上旬結存															
								領經常費															
	5	5	0	0	0	0	0	由本局收入項下提充本分機關經費 (本機關付款 號數NO.7	6														
								俸給費支出	6	1	0	0	0	0	0								
								辦公費支出	6		3	0	0	0	0								
									7			5	0	0	0								
								設備費支出	6		1	5	0	0	0	0							
								特別費支出	6		2	5	0	0	0	0							
								附屬分支機關經費															
								江甯分局經費	6		2	8	0	0	0	0							
								崑太嘉分局經費	6		1	2	0	0	0	0							
								錫陰分局經費	6		1	5	0	0	0	0							
								武宜分局經費	6		1	8	0	0	0	0							
								菸酒各稽征所經費	6		9	8	0	0	0	0							
								暫記付款															
								預支張科員出差旅費					2	0	0	0	0						
								付庶務處備用款					2	0	0	0	0						
								本旬結存		1	8	9	5	0	0	0							













# 乙種收支報告

A2

中華民國20年7月1日至10日

第 全 頁

要	月份	領，受，解，發，機 關		收 方 金 額					付 方 金 額												
		名 稱	付 號	百	十	萬	千	百	十	元	角	分	百	十	萬	千	百	十	元	角	分
							3	2	0	0	0	0	0								
							1	0	0	0	0	0	0								
	7						2	0	0	0	0	0	0								
	7						4	0	0	0	0	0	0								
	7						5	0	0	0	0	0	0								
	7						3	0	0	0	0	0	0								
	6						1	0	0	0	0	0	0								
	7						5	0	0	0	0	0	0								
	7						2	0	0	0	0	0	0								
							3	4	5	0	0	0	0								
		漢口商品檢驗局	7			1	0	0	0	0	0	0	0								
		天津商品檢驗局	3			2	0	0	0	0	0	0	0								
經費(由中央銀行付)	6	財 政 部	直1376			2	0	0	0	0	0	0	0								
由中央銀行付)	6	財 政 部	直1377			1	5	0	0	0	0	0	0								
		財 政 部	1												4	0	0	0	0	0	0
	6	中央工業試驗所	2												2	0	0	0	0	0	0
	6	首都國貨陳列館	3												1	5	0	0	0	0	0
	7	本 部	4												1	0	0	0	0	0	0
															2	0	4	9	5	0	0

此表長三十三公分

	7			4	0	0	0	0	0	0										
	7				5	0	0	0	0	0										
	7				3	0	0	0	0	0										
	6				1	0	0	0	0	0										
	7					5	0	0	0	0										
	7					2	0	0	0	0										
						3	4	5	0	0										
		漢口商品檢驗局	7		1	0	0	0	0	0										
		天津商品檢驗局	3		2	0	0	0	0	0										
費(由中央銀行付)	6	財政部	直1376		2	0	0	0	0	0										
由中央銀行付)	6	財政部	直1377		1	5	0	0	0	0										
		財政部	1									4	0	0	0	0	0	0	0	0
	6	中央工業試驗所	2									2	0	0	0	0	0	0	0	0
	6	首都國貨陳列館	3									1	5	0	0	0	0	0	0	0
	7	本部	4									1	0	0	0	0	0	0	0	0
												2	0	4	9	5	0	0	0	0
計						7	3	9	9	5	0	0								
		存款地點																		
		銀行										2	0	0	0	0	0	0	0	0
		銀行																		
		錢莊																		
		本機關																		
		合計										2	0	4	9	5	0	0	0	0

此表長三十三公分寬二十七公分三

會計長或主任

(署名蓋章)



	酒 稅	靖界稅局收	5						2	0	0
	酒 稅	靖界稅局收	6						1	0	0
	菸公賣費	第一區收	6						1	5	0
	菸公賣費	第一區收	7						2	0	0
	酒公賣費	第三區收	6						3	0	0
	洋酒稅	第二區收	5							5	0
	洋酒稅	第二區收	6							6	0
	菸牌照稅	第一區收	6						2	0	0
	菸牌照稅	第三區收	7						1	5	0
	酒牌照稅	第一區收	7						2	5	0
	酒牌照稅	第四區收	6						1	0	0
印花稅收入	普通印花稅	上海特區印花稅辦事處收	7						1	7	0
	普通印花稅	江甯分局收	6						5	0	0
	普通印花稅	錫陰分局收	5						1	5	0
	普通印花稅	崑太嘉分局收	6							7	0
	普通印花稅	武宜分局收	6						2	4	0
國家行政收入	洋酒罰金	第二區收									2
雜項收入	利 息	上半年結算利息								2	0
經募債券款	十九年關稅庫券	10,000@98							9	8	0
	解繳經募十九年關稅庫券款(交中央銀行)				財 政 部	3					
代收款項	代收江蘇義務教育會基金									2	0
	撥交江蘇義務教育會代收基金										
保 證 金	印花保證金	東興分局								1	0
	菸酒保證金	各稽征所							2	0	0
	過 次 頁								4	0	5

備 考	存款地點
	銀 行
	銀 行
	錄 莊
	本 機 關
	合 計

機關長官

(署名蓋章)

會計長或主任

(署名蓋章)

# 乙種收支報告

A2

中華民國20年7月1日至10日

第 1 頁

要	月份	領，受，解，發，機 關		收 方 金 額				付 方 金 額						
		名 稱	付 款 號 數	百	十	萬	千	百	十	元	角	分		
				1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	
一區收	6							5	0	0	0	0	0	
鹽稅局收	5							4	0	0	0	0	0	
南稅局收	7							1	0	0	0	0	0	
界稅局收	5							2	0	0	0	0	0	
界稅局收	6							1	0	0	0	0	0	
一區收	3							1	5	0	0	0	0	
一區收	7							2	0	0	0	0	0	
三區收	6							3	0	0	0	0	0	
二區收	5							5	0	0	0	0	0	
二區收	6							6	0	0	0	0	0	
一區收	6							2	0	0	0	0	0	
三區收	7							1	5	0	0	0	0	
一區收	7							2	5	0	0	0	0	
四區收	6							1	0	0	0	0	0	
海特區印花稅辦事處收	7							1	7	0	0	0	0	
甯分局收	6							5	0	0	0	0	0	
寧分局收	5							1	5	0	0	0	0	
太嘉分局收	6							7	0	0	0	0	0	
江分局收	6							2	4	0	0	0	0	
二區收									2	0	0	0	0	
三年結算利息									2	0	0	0	0	
10,000@98									9	8	0	0	0	
庫券款(交中央銀行)		財 政 部	3								9	8	0	0
基金									2	0	0	0	0	
代收基金											2	0	0	
分局									1	0	0	0	0	



# 乙種收支報告

財政部江蘇印花菸酒稅局

中華民國20年7月1日至10日

科 目 摘 要	月份	領，受，解，發，機 關		收 方		
		名 稱	付 款 數	百	十萬千	百
承 前 頁				4	0	59
發還江甯分局印花保證金						
暫記收款 第三區吳江酒公賣費稽征所墊解一部分款 (月份未分)						2
第五區南通菸酒公賣費稽征所解來(文未到)						5
解撥款 解軍需公債基金	6	上海中央銀行	1			
解軍需公債基金手數料	6	上海中央銀行	2			
解菸酒稅款(交中央銀行)	7	財 政 部	4			
解繳利息(交中央銀行)		財 政 部	5			
解繳罰金(交中央銀行)		財 政 部	6			
發放經費 補發經費	6	本 機 關	7			
雜項付款 外銷費						
暫記付款 暫存上海特區印花稅辦事處稅款						
本期結存						





# 乙種收支報告

A2

中華民國20年7月1日至10日

第 2 頁

要 頁	月份	額，受，解，發，機 關		收 方 金 額				付 方 金 額										
		名	稱	付 號	款 數	百	十	萬	千	百	十	萬	千	百	十	元	角	分
						4	0	5	9	7	0	0	0					
														1	0	0	0	0
														1	0	0	0	0
所墊解一部分款																		
征所解來(文末																		
	6	上海中央銀行		1										8	5	0	0	0
	6	上海中央銀行		2											1	0	6	2
	7	財 政 部		4										3	0	0	0	0
		財 政 部		5											2	0	0	0
		財 政 部		6											2	0	0	0
	6	本 機 關		7										5	5	0	0	0
																5	0	0
處稅款															1	7	0	0
															2	0	8	2
															2	9	3	7

此表長三十三公分

稽征所解來(文未)

					5 0 0 0 0							
	6	上海中央銀行	1					8 5 0 0 0	0 0 0	0 0 0		
	6	上海中央銀行	2						1 0 6	2 5		
行)	7	財 政 部	4					3 0 0 0 0	0 0 0	0 0 0		
行)		財 政 部	5						2 0 0	0 0		
行)		財 政 部	6						2 0 0	0 0		
	6	本 機 關	7					5 5 0 0 0	0 0 0	0 0 0		
									5 0 0	0 0		
專處稅款								1 7 0 0 0	0 0 0	0 0 0		
								2 0 8 2 9 3 7 5				
計						4 0 6 6 7 0 0 0		4 0 6 6 7 0 0 0				

此表長三十三公分寬二十七公分三

	存款地點	金 額
	中 央 銀 行	2 0 0 0 0 0 0 0
	銀 行	
	本 機 關	8 2 9 3 7 5
	合 計	2 0 8 2 9 3 7 5

會計長或主任

(署名蓋章)

單

(造報機關)

中華民國

年

月

日

主計處會計局

字第

號

遞送報告單

茲送上

年

月

旬

種收支報告

份計

張即請

察核此致

主計處會計局

(某某機關)

中華民國

年

月

日

字第

號

存根

年

月

旬

種收支報告

份計

張業經填

具遞送報告單逕送

主計處會計局留此存查

(某某機關)

中華民國

年

月

日

此聯留造報機關存查

此聯由各院部會填送主計處會計局

此項發原機關備查

回單

茲收到 年 月 旬 種收支報告 份計 張相應  
擊給回單備 查此致

中華民國 (造報機關) 年 月 日 主計處會計局

字第 號

遞送報告單

茲送上 年 月 旬 種收支報告 份計 張即請  
察核此致 主計處會計局

中華民國 年 月 日

(某某機關)

字第 號

存

年 月 旬 種收支報告 份計 張業經填

具遞送報告單送 主計處會計局

回單

茲收到 年 月 旬 種收支報告 份計 張相應  
掣給回單備 查此致

中華民國 年 月 日 主計處會計局  
(造報機關)

字第 號

遞送報告單

茲送上 年 月 旬 種收支報告 份計 張即請  
察核此致 主計處會計局

中華民國 年 月 日

(某某機關)

字第 號

存

年 月 旬 種收支報告 份計 張業經填  
具遞送報告單逕送 主計處會計局留此存查

<b>回 單</b>
茲收到 年 月 旬 種收支報告 份計 張相應 擊給回單備 查此致 中華民國 <small>(造報機關)</small> 年 月 日 主計處會計局

字第 號

<b>遞 送 報 告 單</b>
茲送上 年 月 旬 種收支報告 份計 張即請 察核此致 主計處會計局 中華民國 年 月 日 <small>(某某機關)</small>

字第 號

<b>存</b>
年 月 旬 種收支報告 份計 張業經填 具遞送報告單逕送 主計處會計局留此存查

單

中華民國

(造報機關)

年 月 日

主計處會計局

字第

號

遞送報告單

茲送上 年 月 旬 種收支報告 份計 張即請  
察核此致  
主計處會計局

中華民國 年 月 日

(某某機關)

字第

號

存根

年 月 旬 種收支報告 份計 張業經填  
具遞送報告單逕送 主計處會計局留此存查

中華民國 年 月 日

(某某機關)



報告單格式(二) A4

回

茲收到 年 月 旬 種收支報告 份計 張除核轉  
主計處會計局外合行掣給回單備  
查此致

單

中華民國 年 月 日

(進報機關)

(某某機關)

會計司 科 處

字第

號

遞送報告單

茲送上 年 月 旬 種收支報告 份計 張即請  
警收核轉 主計處會計局此上

(主管機關)

會計司 科 處

(某某機關)

中華民國 年 月 日

字第

號

茲收到

字第 號

茲送上 年 月 旬 種收支報告 份計 張即請

警收核轉 主計處會計局此上

(主管機關)  
會計科  
處

(某某機關)

中華民國 年 月 日

字第 號

遞送報告單

回單

茲收到 年 月 旬 種收支報告

貴 轉來 (某某機關)

份計 張相應掣給回單備

查此致

主計處會計局

(造報機關)

中華民國 年 月 日

字第 號

遞送報告

茲據 (某某機關) 送到 年 月 旬 種收支報告

份計 張業經查核無誤相應檢同原報告 份送請

警核此致

單

查此致

(造報機關)

中華民國

年

月

日

主計處會計局

字第

號

遞送報告單

茲據

(某某機關)

送到

年

月

旬

種收支報告

份計

張業經查核無誤相應檢同原報告

份送請

警核此致

主計處會計局

(某某機關)

中華民國

年

月

日

字第

號

存根

年

月

旬

種收支報告

份計

張業經填

具遞送報告單送

(主管機關)

核轉

主計處會計局留此存

查

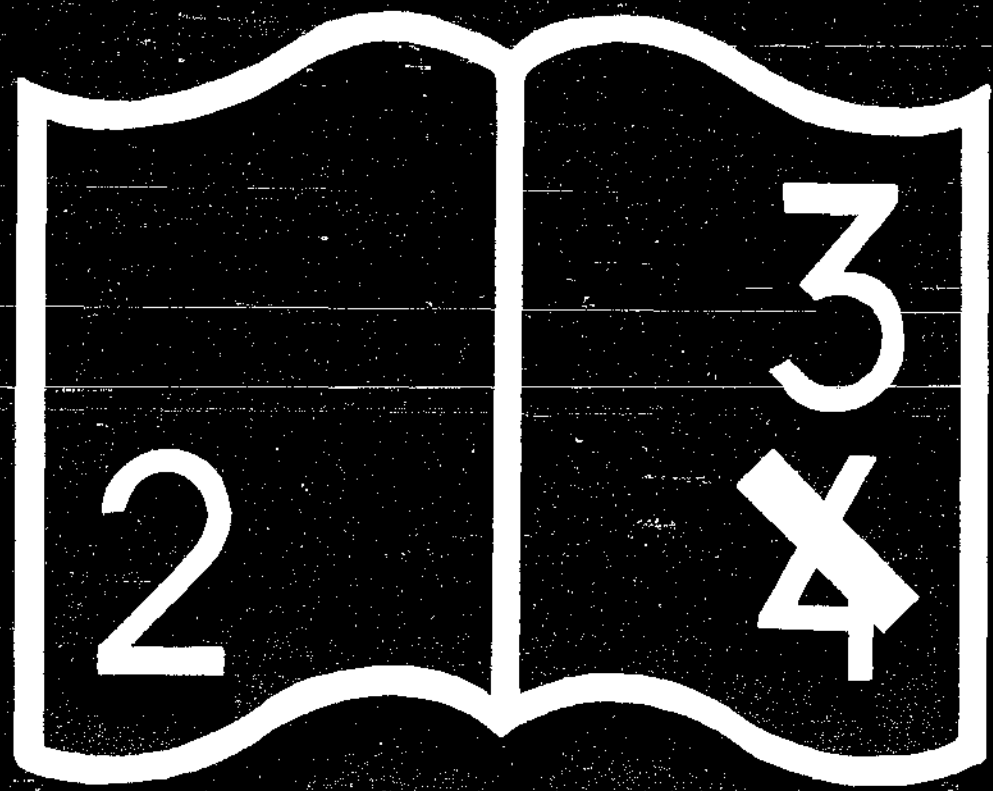
(某某機關)

中華民國

年

月

日



编码错误

# 中國軍需學會武漢分會成立數年之回顧

心癡

一國之學術欲其昌明。不僅在校內之講習。尤貴有校外之探討。蓋前者重在理論。後者重在事實。理論必須與事實互相印證。斯能推陳出新。而學術賴以衍進。是故文明各國。除學校林立之外。對於私人有所發明。設獎金專利之條以激勸之。對於在學術上之私人組合。更設補助金之制。給以津貼。因勢而利導之。卒之發明家層出迭見。各種私人自動組織之學會。風起雲湧。對於國家社會。例多貢獻。於以促成學術之進步。社會之進化。政治之修明。國運之隆盛。然則校外由私人團體組織學會。與國家之關係。顧不重乎。民國十四年。我軍需畢業同學之在武漢者。有志及此。乃倣日本明治維新時經理官有監督會與川流社等項組織之先例。由同學羅步武，高見龍，梁利鈞，熊聚庚，羅良緯，郭紹汾，袁昱，李灝，涂則恭等。發起捐款。創立武漢軍需通訊社。租定社址於漢口。以梁君其超爲幹事。自是武漢各同學。常相聚會於社中。而往來道經漢上者。亦時有高軒枉過。當時社員雖不多。規模雖不大。然而得此團聚之所。互通情愫。交換智識。具有學會之雛形。誠盛舉也。

十五年北伐進展。同學來武漢者漸衆。社員增多。乃易通訊社爲軍需同學會。擴大會址。釐訂簡章。是時梁君其超因事他往。常行住會照料者。爲汪師恂九。未幾復以同學會名義狹隘。不足以順潮流而圖發展。又改爲軍需學會。於是召集全體大會。修訂簡章。除軍需學校及經理

專科各期畢業同學爲當然會員外。凡非同學現任軍需職務富有經驗及贊同本會宗旨者。皆得照章入會。組織既經擴大。會務亦漸發達。

迨十六年春。國民政府遷都。吾同學如朱蒂，白盛斌，邵方銘，陳作賓，粟顯揚，陳鵬南，李炎光諸人。皆因公先後臨漢。一時人文薈萃。會員益多。力量增強。會務有蒸蒸日上之勢。當是時也。政體改革。百度維新。學會同人。認此爲促進軍需獨立之良機。曾於開會討論議程中。對於改良軍需制度。有重大之建議案。呈之國民政府。雖其時正當軍事倥傯。未蒙盡量採納。而亦足以表示同人精神團結。努力會務。咸抱不負學會使命之熱忱也。豈期勝會不常。是年九月。政府遷寧。多數同人。遂如伯勞飛燕。各自東西。而會務因以停頓矣。

十七年秋，同學張兆棠，謝贊英等來鄂。在漢同學羅步武，陳作賓，邵方銘三君。鑒於同人精神渙散，相與集議。恢復學會。公推邵方銘，祁永會，雷書山，王斌，戴懋玉，五同學爲籌備員。在此籌備之中。適首都成立總會。佳信傳來。不勝額慶。於是我武漢學會。即根據漢會簡章。定名爲中國軍需學會武漢分會。租定會址，購置器具。並起草分會簡章。籌備既竣。於是年十一月召集全體同人開成立大會。計到會員若干人。通過簡章。票選張兆棠，陳作賓，邵方銘，羅步武，祁永會，黃經明，戴懋玉，爲常務委員。路之炳，謝贊英，爲候補常委。張建中，傅瑞華，李瀨，爲監察委員。雷書田，高見龍，爲候補監委。並由常委中互選張委員兆棠爲主席。羅委員步武兼會計。祁委員永會兼庶務。另設事務員一人。以同學陳壽國充任。組織

既畢。常監各委。隨即宣誓就職。處理會務，並呈報首都總會備案。自是以後。關於會務進行之方針。及興革之重大事宜。有常年大會或臨時大會以解決之。關於大會之議決案及審核預算等事。有每月常監聯席會議以執行之。至日常例行事件。則由事務員秉承主席辦理。綱舉目張。有條不紊。同時會內設備亦頗周全。除辦公室會議廳而外。有圖書閱覽室。搜集會員捐贈各種書籍雜誌。並訂購報章。以供會員到會披覽。有遊藝室。設置正當娛樂品。以供會員陶情怡性之需。更爲未攜眷屬之會員。減除逆旅獨居寡歡費用過大之苦。另闢會員寄宿室。由是吾同人數年來所渴望產生有組織有設備之學會。可謂如願以償。根基穩固矣。

十八年一月。因本分會簡章。有常監各委每年改選一次之規定。故於是月召集常年大會時。舉行改選。結果陳作賓，邵方銘，羅步武，祁永會，戴懋玉，路之炳，陳達勳，當選爲常委。張建中，傅瑞華，李灝，爲監委。又互選陳作賓爲主席。新委就職。精神倍增。進行會務。不遺餘力。其中尤以陳主席所懸爲鵠的面欲完成其任務者有三。第一。當時失業同學過多。爲救濟計。決議請同人在職有力者盡量援引。遇有機會。儘先由賦閑會員中選補。俾展所長。後卒賴有力之同人。熱心奉行。分途安插。登時失業者爲之一空。對於分會簡章第四條第一項規定之責任。克盡而無遺憾，當時同學在鄂任高級經理處長者十。任局長者三。卽張處長兆棠。陳處長作賓。謝處長贊英。邵處長方銘。余處長俊泉。李處長遜志。蔡處長蕙圃。陳處長彰楷。余處長韜伸。陳處長鴻賓。黃局長經明。羅局長步武。張局長卿雲等十三人。頗極一時之盛。

第二。募集建築會址基金。決議除由會員自行樂捐外。並請現任處長各擔任募捐概數。分途向其主官及師旅團長勸募。蓋自分會成立至此。所有開辦經臨各費之收入。僅會員之特別樂捐與入會金而已。入會金爲數寥寥。且多未繳。所恃者惟特別捐耳。漢口爲商務繁盛人烟稠密之區。房金昂貴。吾分會每月經常費。房租占其大部。設一旦離漢人多。則特別捐亦不可恃。而會務必瀕於危險矣。故一面節省每月經常開支。俾費輕而易舉。一面又作如是之運動也。第三。同人研究學術。固可藉隨時之團聚。以交換智識。而求有系統之探討。爲兼廣流傳計。非遵照簡章第六條發行刊物不可。以上第二第三兩項。就爾時情況觀察。若假以時日。或亦可見諸事實。不料未及半載。陳主席邵委員均因事離漢。其他在職有力之同學。亦多星散。三大任務。僅行其一。故是年五月。有補選常委臨時大會之召集。選舉同學趙大濬、徐棻、爲新任常務委員。其餘常監各委仍舊。并互選趙大濬爲主席。趙主席就職之始。卽謀會費之有着。於特別捐之外。舉行月捐。凡在鄂供職之會員。皆有繳納月捐之義務。視月薪之多寡。爲捐率之等差。共計月可得百餘元。差供會內經常費之需。至臨時費用。則由特別捐項下開支。於是會費確定。而會務可無停頓之虞。此爲維持會務之另一辦法也。繼則陸續前第三項。發行軍需月刊。推黃新民等七人爲籌備員。籌備既將就緒。乃接南京母校爲發行軍需雜誌徵求稿件來函。校長張公孝仲。且有此係創舉。宜集中力量辦理。否則。一恐稿荒。二恐錢荒之訓。分會同人。僉以爲然。既無巨額基金。又乏公家補助。稿荒雖不可預必。而錢荒實爲可慮。由是本分會發行刊



既畢。常監各委。隨即宣誓就職。處理會務，並呈報首都總會備案。自是以後。關於會務進行之方針。及興革之重大事宜。有常年大會或臨時大會以解決之。關於大會之議決案及審核預算等事。有每月常監聯席會議以執行之。至日常例行事件。則由事務員秉承主席辦理。綱舉目張。有條不紊。同時會內設備亦頗周全。除辦公室會議廳而外。有圖書閱覽室。搜集會員捐贈各種書籍雜誌。並訂購報章。以供會員到會披覽。有遊藝室。設置正當娛樂品。以供會員陶情怡性之需。更爲未攜眷屬之會員。減除逆旅獨居寡歡費用過大之苦。另闢會員寄宿室。由是吾同人數年來所渴望產生有組織有設備之學會。可謂如願以償。根基穩固矣。

十八年一月。因本分會簡章。有常監各委每年改選一次之規定。故於是月召集常年大會時。舉行改選。結果陳作賓，邵方銘，羅步武，祁永會，戴懋玉，路之炳，陳達勳，當選爲常委。張建中，傅瑞華，李灝，爲監委。又互選陳作賓爲主席。新委就職。精神倍增。進行會務。不遺餘力。其中尤以陳主席所懸爲鵠的而欲完成其任務者有三。第一。當時失業同學過多。爲救濟計。決議請同人在職有力者盡量援引。遇有機會。儘先由賦閑會員中選補。俾展所長。後卒賴有力之同人。熱心奉行。分途安插。登時失業者爲之一空。對於分會簡章第四條第一項規定之責任。克盡而無遺憾，當時同學在鄂任高級經理處長者十。任局長者三。即張處長兆棠。陳處長作賓。謝處長贊英。邵處長方銘。余處長俊泉。李處長遜志。蔡處長蕙圃。陳處長彰楷。余處長韜伸。陳處長鴻賓。黃局長經明。羅局長步武。張局長卿雲等十三人。頗極一時之盛。

第二。募集建築會址基金。決議除由會員自行樂捐外，並請現任處長各擔任募捐概數。分途向其主官及師旅團長勸募。蓋自分會成立至此。所有開辦經臨各費之收入。僅會員之特別樂捐與入會金而已。入會金爲數寥寥。且多未繳。所恃者惟特別捐耳。漢口爲商務繁盛人烟稠密之區。房金昂貴。吾分會每月經常費。房租占其大部。設一旦離漢人多。則特別捐亦不可恃。而會務必瀕於危險矣。故一面節省每月經常開支。俾費輕而易舉。一面又作如是之運動也。第三。同人研究學術。固可藉隨時之團聚。以交換智識。而求有系統之探討。爲兼廣流傳計。非遵照簡章第六條發行刊物不可。以上第二第三兩項。就爾時情況觀察。若假以時日。或亦可見諸事實。不料未及半載。陳主席邵委員均因事離漢。其他在職有力之同學。亦多星散。三大任務。僅行其一。故是年五月。有補選常委臨時大會之召集。選舉同學趙大濬、徐棻、爲新任常務委員。其餘常監各委仍舊。并互選趙大濬爲主席。趙主席就職之始。卽謀會費之有着。於特別捐之外。舉行月捐。凡在鄂供職之會員。皆有繳納月捐之義務。視月薪之多寡。爲捐率之等差。共計月可得百餘元。差供會內經常費之需。至臨時費用。則由特別捐項下開支。於是會費確定。而會務可無停頓之虞。此爲維持會務之另一辦法也。繼則賡續前第三項。發行軍需月刊。推黃新民等七人爲籌備員。籌備既將就緒。乃接南京母校爲發行軍需雜誌徵求稿件來函。校長張公孝仲。且有此係創舉。宜集中力量辦理。否則。一恐稿荒。二恐錢荒之訓。分會同人。僉以爲然。既無巨額基金。又乏公家補助。稿荒雖不可預必。而錢荒實爲可慮。由是本分會發行刊

中國軍需學會武漢分會第一屆常監委員及職員姓名一覽表

		職別		姓名		名別		號附	
主席常務委員		張		兆		棠		以字行	
常務委員		陳		作		賓		化平	
		卻		方		銘		秋舫	
		羅		步		武		曉初	
		祁		永		會		以字行	
		黃		經		明		宗儒	
		戴		懋		玉		聘珍	
監察委員		張		建		中		以字行	
		傅		瑞		華		輝武	

記

候補常務委員	李	灝	卓	民
候補常務委員	路	之	炳	秉
	謝	贊	英	達
			村	
候補監察委員	雷	書	田	以
			字	行
會	計	羅	步	武
				曉
				初
庶	務	郝	永	會
				以
				字
				行
書	記	陳	壽	國
				子
				猷
中華民國十七年十一月一日				

中國軍需學會武漢分會第二屆常監委員及職員姓名一覽表

職 區  
別 分 姓 名 別 號 附

候補常務委員			監察委員				常務委員			主席常務委員
趙	李	傅	張	陳	路	戴	祁	羅	邵	陳
大		瑞	建	達	之	懋	永	步	方	作
濟	灝	華	中	勛	炳	玉	會	武	銘	賓
哲	卓	輝	以	毅	秉	聘	以	曉	秋	化
士	民	武	字	民	旃	珍	字	初	舫	平
			行				行			

中華民國十年八月一日	書記 盧仲琴 以字行	庶務 祁永會 以字行	會計 羅步武 曉初	高見龍 淑軍	候補監察委員 雷書田 以字行	徐蔡 則民
------------	------------------	------------------	-----------------	-----------	----------------------	----------

中國軍需學會武漢分會第三屆常監委員及職員姓名一覽表

職務	姓名	區別		附記
		職別	分姓	
主席委員	趙大濬	哲	士	
常務委員	羅步武	曉	初	

會		候補監察委員		監察委員							
計	高	雷	李	張	路	戴	徐	祁	陳		
羅	見	書		建	之	懋		永	達		
步	龍	田	滿	中	炳	玉	蔡	會	勛		
武	淑	以	卓	以	秉	聘	則	以	毅		
曉	軍	字	民	字	旃	珍	民	字	民		
初		行		行				行			

庶務	祜永	會以字行
書記	盧仲琴	以字行

中華民國十年八月五日

中國軍需學會武漢分會第四屆常監委員及職員姓名一覽表

職別		姓名	名別號	附記
主席委員	徐	徐	葵則民	
常務委員	趙	趙	澂哲士	
	羅	羅	步武曉初	
	陳	陳	達助毅民	
	蔣	蔣	恩絳子賢	
	黃	黃	新民以字行	



庶務	會計			候補監察委員		候補常務委員			監察委員	
黃新	羅步	李文	閔	黃衍	劉宗	梁和	黃念	袁	張建	戴懋
民見	武見	浩淵	銳健	棟海	漢浩	鈞澤	勤叔	昱子	中以	玉聘
前	前	如	鋒	容	如	寶	殷	迥	字行	珍

書	記	盧	仲	琴	以字行
		毛	兆	瑞	以字行
中	華	民	國	十	九
				年	月
					日

中國軍需學會武漢分會第五屆常監委員及職員姓名一覽表

職別		區	分	姓	名	別	號	附	記
主席	常務委員	趙	大	溶	哲	士			
常務委員	徐	榮	則	民					
	羅	步	武	曉	初				
	梁	和	鈞	澤	寶				
	陳	達	助	毅	民				
	陳	作	賓	化	平				

庶務		會計		候補監察委員		候補常務委員		監察委員		
梁和鈞	羅步武	袁昱子	羅良緯	余懷德	路之炳	蔣恩綽	蔣子賢	黃念勤	張建中	張貫時
澤寶	曉初	週	駿一	晉之	乘旃			叔般	以字行	心柏

書	記	朱	希	文	澤	萍
	尹	誠	君	實		
中	華	民	國	二	十	年
					一	月
						日

中國軍需學會武漢分會第六屆常監委員及職員姓名一覽表

職別	區分		姓名	名別	號附	記
	姓	名				
主席	常務	委員	羅	步	武	曉
			初			
常務	委員		陳	作	資	化
			平			
			陳	達	助	毅
			民			
			梁	和	鈞	澤
			賢			
			蔣	恩	緯	子
			賢			
			黃	念	勤	叔
			殷			

庶務	會計			候補監察委員		候補常務委員			監察委員	
梁和鈞見前	陳達勛見前	黃衍棣海溶	熊棻庚力樸	金龍章子雲	梅瑩錦叢	路之炳秉旃	尤自焯含章	徐澐鎔昆吾	郭紹汾亞屏	舒紹基武孚

軍需雜誌 特載 中國軍需學會武漢分會成立數年之回顧

三二

書	記	尹	誠	君	實
中	華	民	國	二	十
一	年	一	月		日

## 文苑

### 陝西軍需月刊發刊辭

張敘忠

陝西軍需月刊。權輿於國家多難之時。固知其必有取矣。始聞是議。愴然曰。吾國雜誌每以資材不繼。鮮克有終。予甚惜焉。乃與吳君健謀。慎始。越旬日。吳君來告曰。此事之作也。軍需同仁倡之於先。訓練班學員和之於後。獲某處長之可。莫不踔厲奮發。如矢在弦。不能自止。噫。何其志之決而心之堅耶。昔張文忠公有言。天下之事。譬如人身之有血氣焉。血氣流通而不息。則薰蒸灌溉乎百肢。耳目聰明手足便利而無害。西安諸同人志乎此。如負重登山。超然物表。以救國爲鼓吹。以瞻軍爲幟志。以理財爲薪嚮。以學問爲蓄畚。以情感爲聚會。以著述爲緒餘。精神所至。金石爲開。國勢凋蟻。人心洶懼。進退周旋。不免擗埴索塗。而謀所以振導之。以達於康莊之衢者。非更有賴於是乎。吾聞禁暴懲兇。武事爲重。然非萬民一心。萬物一體。仍不足以制勝。而所謂軍需工業。動員與國家總動員者。浩浩乎其無涯哉。我國固非有大戰之經驗也。知之維艱。誠不我欺。飄風不可以調宮商。飢軍不可以驅寇盜。淺識不可以談經理。軍需月刊之出。所以討軍實而申傲也。爰以此意發其端。

### 祭俞母范太夫人文

項幼蓀

維中華民國某年某月某日。軍政部軍需署署長朱孔陽。副署長杜忱。躬率全體職員。謹以牲醴。庶饜之奠。致祭於俞老伯母范太夫人之靈曰。嗚呼。星沉寶婺。緬壺範兮云遙。月冷璇閨。悼母儀之不再。北堂之萱。早萎。痛切。嗣宗。南州之芻。遙來。悲興。有道。莫不載在典籍。事以人傳。形諸誄詞。文因行重。仰維俞老伯母范太夫人。系出名門。夙嫻禮教。自孀望族。益著賢聲。溫恭。出自生成。淑慎。由於天授。其歸我俞。老世伯丹崖先生也。朱絃。初續。錦瑟。重調。鴻案。相莊。孟德。耀之高風。共仰。鹿車。同挽。桓少君之懿範。堪欽。丹崖先生。廊廟。忘情。恬淡。粉榆。盡力。術善。釣稽。築橋。梁。免。徒涉之憂。主社。倉造。無疆之福。凡茲善舉。多載口碑。考其盛德之稱。率資內助之力。而太夫人既播相夫之譽。尤多教子之功。陳穆。姜撫。育嗣。兒愛。如己。出楊仲桓。幸有繼母。益感慈祥。固已。畫荻。功同。衣蘆。怨泯。矣。泪乎丹崖先生之歸道山也。太夫人苦志矢柏舟。悲吟興黃鵠。保茲一息。勉鞠諸孤。至德。修於。幾微。恃而。兼恬。徽音。暢於。宿夜。母更。爲師。以故。一門。雍睦。欣萱。艸之。忘。憂。羣季。聯翩。看棣。華之。輝。彩。既羨。諸郎。之。英。發。驚。季。子。之。先。鳴。時。則。樵。峯。次。長。胸。羅。經。史。學。富。韜。鈴。十。年。燈。火。如。董。子。之。下。惟。萬。里。雲。天。效。班。生。之。投。筆。本。文。章。發。揚。經。濟。轉。漕。餉。充。裕。軍。儲。嶺。嶠。挽。飛。江。河。底。定。正。擬。錦。衣。旋。里。豈。期。墨。經。從。戎。當。革。命。軍。北。伐。之。年。正。太。夫。人。西。歸。之。日。慈。雲。縹。渺。行。客。路。而。心。悽。愛。日。消。沉。望。家。山。而。淚。隕。在。孝。子。罔。肝。腸。欲。裂。在。羣。生。亦。哀。悼。同。深。而。壽。越。七。旬。鄧。太。君。德。音。遠。播。疇。全。五。福。馮。大。母。美。蔭。長。存。况。仁。恕。能。行。羊。參。軍。無。虞。不。濟。清。廉。夙。懷。陶。都。督。有。位。彌。勤。以。故。樵。峯。次。長。歷。歲。積。勛。四。方。宣。力。自。總。監。而。署。長。洵。膺。交。次。莫。非。爲。國。勤。勞。山。北。伐。而。西。征。剿。共。贛。邊。曾。無。片。時。暇。逸。雖。由。性。衷。之。堅。定。實。皆。懿。訓。之。昭。垂。猗。歟。休。哉。嗚。呼。尙。矣。時。光。荏。苒。歲。序。推。遷。爲。謀。窀。穸。之。安。用。卜。蓍。葱。之。吉。六。年。相。度。一。旦。



遭逢事屬人謀。緣由天定。趁此秋晴山路。松柏生香。念茲雨露庭階。桂蘭挹秀。祭禮允傳家法。阡名應載版圖。孔陽等誼忝兒行。感欽母德。生芻一束。聊因孺慕以抒誠。薄酒三樽。敬冀慈靈而來格。尙饗。

## 燕子磯遊記

成滌軒

嗟乎。八表同昏。四郊多壘。長蛇薦食。毀室鷓張。銅馬猖披。當關虎嘯。慨黃虞其日遠。悲靡劫於未來。豈人生。逸豫時。昔賢聞鳴雞而起舞。枕長戈以待日。昕宵乾惕。汲汲未暇。更何有於痼疾。烟霞笑談。風月也。雖然。東山賭墅。謝傅富絲竹之情。峴首開樽。羊公極文酒之盛。及時行樂。前哲所同。况煙景召人。林巒悅性。馬遷史筆。獨擅河嶽之雄。燕國文章。妙得江山之助。則登高作賦。攬勝成吟。遊眺之樂。誠有未容或已者焉。壬申冬初。余來南京軍需學校。校長張公孝仲。恭勤儒雅。媲美士行。不鄙謂予。謬加拂拭。以其遠道新至也。命與同作燕子磯之遊。磯在上元縣北。距城約十餘里。車行瞬息而至。步登小麓。見有怪石森森。凌雲孤立。翼然臨於大江之濱者。卽其地也。披榛引蔓。拾級而上。踞其巔。俯瞰江流。渺無涯際。怒濤洶湧。勢壓萬牛。凜乎有不可久留之概。或曰。是磯險踞江干。形如飛燕。故名。或曰。清秋歸燕。多集於此。若衡陽之迴鴈峯者然。傳說紛岐。終莫能明也。前臨八卦洲。平川如掌。蘆荻高與人齊。東則鍾山。西有石頭。憑高遐矚。隱入翠微。環睇四周。萬象森列。誠不啻置身一幅畫圖中也。然余因之。重有感矣。龍蟠虎踞。當年之王氣。已終牛首雞籠。大好之天。闕何在。世人醉生夢死。沉溺榮利。亦何愚上陋耶。噫嘻。鳳去臺空。鷺飛洲冷。名僧逝盡。空餘西邸斜陽。玉樹歌殘。銷盡南朝金粉。爲問烏衣巷口。王謝堂前之燕。猶有存焉者乎。莫愁湖畔。盧家玳瑁之梁。依然無

恙、否、乎。笛步荒涼。酒樓零落。雲黯秣陵之樹。烟迷白下之城。正如周覲所云。風景不殊。舉目有河山之異。撫今思昔。傷感何如也。惟是楚囚對泣。無補時艱。江左偏安。誰支危局。士君子生當叔季。尤當戮力神州。共奠中土。民生凋敝。當思何以安之。國步艱難。宜求有以拯之。鴻鵠遠志。鯤鵬壯圖。當當以燕雀螭鳩自隘。哉。若夫違時嘆逝。觸景歎歔。弔晉代之衣冠。惜吳宮之花草。徒效采石仙人。縱情歌酒。或與草堂處士。適志烟蘿。抑又末矣。遊蹤既倦。感不絕懷。搦管陳詞。用志鴻雪云爾。

### 次畫舫齋居士韻

胡淵如

嫖姚、文物、故家、藏。取后山贈歐陽叔弼語

逸筆、驚人、說、二、王。取歐公王獻之法帖跋尾語

想見、冰、堂、題、畫、舫。

取東坡送歐陽憲官章城語、憲、文忠公孫也、居士大父富收藏、

今猶有其遺風、 猶然、古、瑟、抱、絲、桑。

橫掃、千、軍、岳、忠、武、光、茫、筆、陣、得、誰、欺、雲、煙、錯、落、明、人、眼。居士藏有殘練大草、未用雕鏤仗小詩。原詩云我有殘練岳忠武、敢邀題詠寫

新詩、

中秋望月有懷程演生。君在海外近習樂曲故有末句

前人

一、年、好、月、今、宵、滿、萬、里、同、心、隔、海、看、照、我、冰、清、光、皎、潔、思、君、玉、立、氣、高、寒、飛、魂、風、葉、蕭、蕭、旋、暗、泪、霜、花、寂、寂、乾、儘、有、紫、雲、天、上、曲、等、閒、歸、闕、向、誰、彈。

秋曉天闕邀過市樓茗叙

前人

清曉閒邀步市中。登樓談笑恣英雄。萬家霜瓦鱗鱗白。一角晴簷燦燦紅。懷遠新詩顏映月。君持示次余中秋有懷演生韻輸奇深語氣如虹。坐令老物生狂興。長此朝朝茗椀同。

新歷雙十節觀燈次天閔韻時舉行提燈會爲廢督裁兵運動

前人

雁行陣陣不孤單。湧道燈花列隊看。祇要元戎斂豺完。誰言亂國用申韓。喧擊動地聲知遠。長劍衝天膽可寒。歌舞承平乃如此。蒼生爭出謝家安。

### 詠孟嘗君

汪作繡

威名遠懾虎狼秦。宗祏安危繫一身。兔窟深謀原爲國。雞鳴下客亦驚人。見輕介甫吹求過。能厚馮驩賞識真。並世信陵差可擬。平原猶遜况春申。

### 奉贈李司長藻英 并引

夫乘車戴笠。方今少古處之人。覆雨翻雲。觸目多傷心之事。世風漸靡。友道不敦。未免有愴。真堪一哭。今夏藻英司長。由京回里。取道長沙。有感於茲。特開勝會。筵間諷勸。聞者動容。雖老夫尙不啻金丹之補。在吾黨定彌深香火之情。用成長句。以志鴻泥。工拙非所計也。是爲引。

小住檐帷特舉尊。情深新廣絕交論。人因毛遂猶成事。學忌韓非豈忍言。夏屋千間羅欲徧。春風一語纒同溫。朋簪從此添佳話。長認題襟舊酒痕。

### 謝縣長少韓有詩見柬賦此奉酬

廿載金臺早結緣。今朝仍各守青氈。年豐親舊誰供米。身賤文章不值錢。諧俗自非才子事。論心只合故人憐。陽春欲和翻無語。相勗名山志馬遷。

### 武昌客邸秋夜書懷

笛仙

昏燈斗室夢初醒。夜起尋詩步後庭。珠落九天驚有露。鏡懸孤月欲無星。浮生憂患催頭白。亂世功名愧汗青。幽獨何人信高潔。自傾殘酒味騷經。

### 大江東去

寄懷松翁楚北

前人

亂荆柴道。悵魚沉鴈杳。音書阻隔。鼙鼓關河秋愈急。爲問幾時歸得。烏國方驕。家山已破。腸斷邊樓。笛更堪東望。萬重雲。樹深碧。遙憶亂定新歸。松荒菊老。三徑應蕭瑟。爲報高堂遊子在。莫更倚閭悲泣。琴尾焦餘。酒懷消盡。攬鏡驚頭白。一燈秋館。楚天夢斷南北。

### 鵲橋仙

病目

張迪光

停筆不揮。閉目思索。只待氣清腦海。忽翻成墨黑雲來。竟瞞着全球世界。雙目哭乾。一心無礙。靜候早赴泉臺。身伴星眸睜裂開。復現出瞳人體態。

## 法 規

### ■軍政部修正陸軍傷病及囚犯士兵服裝服用保管辦法第七節 第九第十條條文

第七條 傷病兵出院時如因季節更換其入院所帶服裝不能穿著（例如秋入冬出或春入夏出）或污損不堪（例如腫漲剪開血濃污穢等）應先通知其原部隊機關派員攜帶軍服來院換去其特種服裝負責率領回部如遇戰事原隊時須開動或因事實上之阻礙不能派員攜帶軍服來院更換時得令出院歸隊之傷兵出具借據到隊後即將穿去之服裝繳由原屬長官負責送還醫院按此項因各部隊機關請領服裝均照滿額發給並未扣除傷病人數若任其攜去特種服裝不啻重發不獨公款有碍而且流弊滋多

第九條 在院監之士兵如遇有傷病死亡或刑期長遠以及其他特殊情形致此項特種服裝無法保存時應由院監長官轉呈軍政部交由主管司署派員查實方准核銷但在院傷病士兵死亡時而因交通或情勢上之關係有不能待至轉呈派員查驗者得由醫院院長填具死亡證具專案呈報軍醫司轉呈核銷

第十條 凡無歸屬部隊機關之傷病士兵不能自行製備服裝又確無親故照料而原有軍服不能發還必須攜去特種服裝時應由各醫院造冊報請陸軍署會同軍需署派員或委托就近直屬機關或軍事行政長官查驗屬實取具士兵領據方准帶去並由醫院蓋用藥水印記以免與普通病兵混淆

## ■軍政部修正陸軍截曠暫行規則第五條條文

第五條 官佐之升遷調補士兵之募補開除潛逃死亡馬匹之入隊變賣轉撥倒斃應於事實發生六小時以內由該管長官填具變動報單或死亡報告書或倒閉報告書報告所屬長官所屬長官於接到上項報告後亦應於六小時內轉報上級長官循此類推務於最短期間呈報軍政部均限於收到報告後六小時內轉報爲定限其任意擱置者以違令論按前項規定各部隊連部報營部營部報團部團部報師部(同時分報旅部)師部報軍部除路途所費時間外以二十四小時報齊爲原則

公 牘

軍政部爲制定附屬機關各級職員呈請任免程序令飭所屬一體遵照文

爲令遵事茲制定本部附屬機關各級職員呈請任免程序及注意事項凡十一項應卽通飭施行除分令外合行檢發一份令仰該校長遵照此令

部長何應欽

附軍政部附屬機關各級職員呈請任免程序及注意事項

- 一、准尉級缺出由各附屬機關長官於應升之上中士中遴選或另覓相當人員密保一員呈報主管司署廳長由署廳長委任並報部備案
- 二、少中上尉級缺出由各附屬機關長官於應升之准少中尉級職員中遴選或另覓相當人員密保二員呈由主管司署廳長核定或另擬相當人員層轉部長委任
- 三、少中校級缺出由主管署廳長於各該附屬機關應升之上尉少校職員中遴選或另擬相當人員密保二員呈由部長核定先行令派彙呈院府荐請任命其主管司長及直屬署廳之附屬機關長官亦

得密保人員候署廳長遴選

四、上校級以上缺出由部長於應升人員中遴選或另擇相當人員先行令派彙呈院府請簡其主管署廳長亦得密保人員候部長遴選

五、准尉級職員有應行撤免者由各附屬機關長官密報主管司署廳長核定令遵并報部備案

六、少中上尉職員有應行撤免者由各附屬機關長官密報主管司署廳長查核層轉部長令遵

七、少中校職員有應行撤免者由各附屬機關長官密報主管司署廳長查核層轉部長核定後得先行令免彙呈院府明令免職

八、上校以上職員有應行撤免者由各主管廳長密報部長核定後得先行令免一面呈轉院府明令免職其主管司長及直屬署廳之附屬機關長官亦得密報署廳長核轉

九、任用人員標準除遵照陸軍官佐服役任免調補條例外并應分別遵守陸軍衛生人員任用標準軍

法官及軍人監獄職員任用標準軍品需工廠人員任用標準軍需人員任用暫行標準軍用技術人員之任免及暫行條例陸海空軍參謀任免條例草案軍政部民國十九年三月二十八日總字第一

五〇號訓令辦理

十、凡填寫履歷及其份數均照軍部二十年三月二十日衡字第一七四〇號令頒之履歷表式及填寫法尉官三份校官以上四份

十一、凡任免除他調辭職病故外均加考語并於停職褫職免職之區分務宜照陸軍官佐服役任免調



補條例所規定者分別辦理

## 軍需署總務處爲奉令禁止濫用洋文通報軍需學校知照文

爲通報事奉 署長交下 部令總字第六二四號一件內開奉 行政院第二五一六號訓令內開爲令  
遵事案准 國民政府文官處函開逕啓者准中央執行委員會祕書處第八八二三號函開頃奉常務委  
員交下南京特別市執行委員會呈爲轉據第十區第八分部呈請中央轉飭各機關及全體人民禁止濫  
用洋文以重國體轉請鑒核施行等情一案奉批交國民政府特抄同原呈函達查照轉陳核辦爲荷等由  
准此經即陳奉

主席諭交直轄各機關照辦並轉飭一體遵辦等因除分行並函復外相應抄同附件函達查照辦理等由  
准此除函復暨分令外合行抄發原件令仰該部即便遵照辦理並轉飭所屬一體照辦此令等因計抄發  
原附抄呈一件奉此除分令外合行抄發原件令仰飭屬一體遵照此令等因相應抄錄原件通報查照辦  
理此致

軍 需 學 校

### 附抄送原附抄呈一件

呈爲轉呈事案據屬會第十區執行委員會呈稱案據屬區第八分部呈稱本月七日第四十次黨員大會  
黨員周廷權建議呈請中央咨行國府通飭所屬各機關及全體人民禁止濫用洋文以重國體案(理由)  
查我國自受帝國主義侵略以來對於外人畏懼之心理積久成風恬不知恥漸至此種畏懼之心理一變

而爲媚外於是種種惡習層出不窮今雖全國統一政治日以刷新建設力謀發展但往昔遺留之惡習尙未能滌除淨盡此皆由國民習知不覺自失檢察所致如我國所有鐵路皆由洋人建築而成故其種種設施實含有洋人之國家在其心目中是以各路車站無論大小除用中文外併註洋文車票亦然其他如郵票馬路名稱以及紙幣銀元商店招牌各種貨品等不勝枚舉試問一日之間一地之內目之所接觸有不見洋文者乎此誠世界所罕聞而我國人對此並不加意至令國人對於洋文猶甚濫用之夫外人最初以暴力奪我主權並用其文字於我國體恥莫甚焉今者革命告成凡應有惡習自宜滌除以新耳目嗣後非至必要時應嚴禁國人通用洋文其以前所用者應即設法廢除當經通過在案理合備文呈請鑒核轉呈等情前來據此理合備文轉呈鈞會鑒核轉呈實爲黨便等情據此屬會第一一二次會議以濫用洋文確有玷國體所請轉呈中央函國府通飭禁止尙屬要着經決議轉呈中央在案理合錄案呈請鈞會鑒核施行謹呈

中央執行委員會

蕭吉珊  
南京特別市執委會常委 史維煥

揚熙績

# 軍需雜誌第十八期勘誤表

類別	著者	頁數	行數	字數	勘誤	正	頁數	行數	字數	勘誤	正
學	術	九八	四	十四	紛	組	五	十四	三五	情	情
		九一	四	二八	得下	脫過字	五	四	二一	完	虎
		六一	十四	二七	貨	貨	四	九	二八	遺	遺
		五九	六	二七	維上	脫	四	一	三七	均	均
		五八	三	二	，	衍	三	十五	三七	還	均
		五五	十四	十六	給下脫「能」字	特	三	十一	十四	頑	均
		四五	七	十六	地	內	八	三	四	場	頑
		四四	十五	二八	法	德	八	三	十三	販	逐
		三五	十	七	彈	搏	六	九	一	敗	敗
		三四	九	十四	電	雷	四	九	二一	三	3
		二六	七	二七	先	充	一	邊題	二十	題	問
		十三	十四	二七	欲	飲	二	十三	十一	議	義
		六〇	十二	二五	若干後	若干年後	三	十	十二	廢芥	脂肪
		三六	四	十七	壞	壞	五	七	三四	拙	細
		三四	十一	四	換	計	七	十五	十三	?	，
		十五	七	十六	徵	徵	七	十二	九	e	l g H
		十二	十六	三一	大	火	七	七	七	G	失
		頁數	行數	字數	誤	正	一〇	九	十五	A	夫

