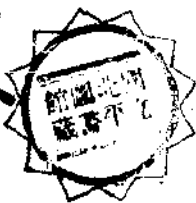


中華郵政特准掛號認爲新聞紙類  
中華民國二十二年五月出版

# 軍需雜誌

張叙忠



期一十二第

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始終不渝。今者革命尚未成功，凡我同志，務須依照遺囑，繼續努力，以求國家之統一，民族之團結，及世界之和平。此為總理遺囑之要義，亦即我輩革命之目的所在。凡我同志，務須遵照遺囑，繼續努力，以求國家之統一，民族之團結，及世界之和平。此為總理遺囑之要義，亦即我輩革命之目的所在。

## 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按時通函承領稿費如住址不詳及函知後逾月不領稿費者概以却酬論
- 六 投稿經掲載後分兩種酬報  
(一)現金每千字三元  
(二)本雜誌 不受耐者請注却耐二字
- 七 投稿者文字有不願本社修潤者須先聲明之

入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  
掖布區區卽希

亮譽

### 附通訊要點

一請將期別班次姓名年歲籍貫現職或賦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

## 啓事一

再啓者闊別以來時切繫念每辱

惠書無不卽欲作答惟

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

## 著名經濟介紹

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、學理求其新而不失正鵠、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、得窺斯學全豹、（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、

# 軍需雜誌第二十一期目錄

## 總理遺像……………遺囑

### 論著

論設置購辦委員會之利弊(續)……………盛漢恢(一)

對於糧餉劃分之意見及辦法……………吳文權(四)

戰時經濟論……………宮島信夫著(二〇)

神聖戰爭前我們應有的認識……………丹崖譯(二〇)

### 學術

各兵種飯盒炊爨之概要……………徐裕達(一)

英國戰時國家管理糧服之經驗(十三續)……………李向榮(二五)

我國國防之研究(續)……………牛樸(三九)

防空概要(續)……………仲平(四三)

化學兵器與化學工業的關係……………少奇(五〇)

✓ 毒氣戰爭之研究(續).....陸 戊(五三)

美國總動員之計劃(二續).....百 屏(六二)

談動員(續).....于益鈞(六八)

製草淺說(二續).....趙善昌(七二)

珠筆算開方別法(四續).....陳桐壽(八三)

### 雜錄

日本軍隊的成分及其生活狀態(續).....石 英(一)

東北物資概況(二續).....郭寶珠(八)

泰西各國軍制史之沿革(二續).....莊伯明(一一)

蘇維埃石油之東漸.....中山武二著  
彥 如 譯(一七)

急應開發的延長石油(二續).....楊傑科(二八)

日本在東三省經營被服工業之概況.....文 昭(三四)

### 特載

會計統計速成班紀事.....籌 國(一)

改良普通官廳會計實例.....楊汝梅(五)



# 國外通訊

英國軍需學校概況..... W T C H 生(一)

赴英雜記..... 重公(三)

# 文苑

文體舉隅自序..... 校重(一)

重修武昌黃鶴樓募資啓..... 青垞(一)

釋楚..... 成汝器(四)

寄方生勇..... 胡淵如(五)

次韻天閔郊行一首..... 前人(五)

秋雨書感..... 前人(六)

端午日述之一..... 彈敕(六)

夢遊石船洞作..... 東史(六)

彈敕老人擬余卽事篇次韻..... 前人(六)

壬申春日漢江卽事..... 笛仙(七)

陪太虛上人游東湖..... 前人(七)

次帶敵師游珞珈山詩韻

前 人(八)

客感

前 人(八)

## 法規

統計法

(一)

軍政部被服廠成品單價計算規則

(七)

陸軍射擊場管理規則

(九)

# 論 著

## 論設置購辦委員會之利弊

續

盛漢恢

### (2) 購買委員會之弊

A 易致物價暴騰 當購委會以大宗物品向商人購買時。需要驟增、而供給如常。故物價易致騰漲。

B 振興大企業 購委會購辦物品。制式劃一。數額甚鉅。非從事大企業者、無以應此供給。故大企業將見勃興。而小企業定形衰落。

C 輾轉運輸耗金費日 購委會購辦物品後。分送各部隊各機關。必須稽延時日。多耗運費。以上三弊。似是而實非。今分述其理由於次。

A 購委會之購辦軍需物品與原料也。乃將各部隊各機關所需之物品原料。集中購辦。并非另有所需。其購辦額與各部隊各機關各自購辦之總額。仍屬相等。謂為需要驟增、物價暴騰者。是誠皮相之論。蓋集中購買。不惟不致物價騰漲。且可使購辦之價格為廉（參看經濟利益錄

B 大企業之影響於社會者。不外(1)易釀市場獨占之弊。(2)易使社會失自然之調和。然其於國民經濟上之利益。亦復不少。如增加生產。適合需給。一也。開交通之便。能使貿易發達。二也。促技術之改良。致分業於鼎盛。三也。增殖資本。多容勞工。四也。且其資本雄厚。可使用高價機械。又得完全應用分業。使勞動者各自發揮其特別技能。不惟增加生產。并可改良品質。又因生產費減少。餘利益多。故自由競爭盛行。物價自趨低落。其有利於國家財政及一般社會者。良非淺鮮。若謂大企業勃興、小企業即將衰落者。則又不然。蓋企業之大小。以分業及機械之使用為準。分業有一定範圍。即有一定之前提要件。其要件為何。即一、技術條件。二、社會條件。三、經濟條件。必此三項條件完備。始有分業之可能。至其機械使用。亦有二前提焉。即業務單調、與合乎經濟主義是也。故大企業受分業及機械使用之限制頗嚴。其壓迫小企業也究屬有限。即令小企業被迫於大企業。亦必起而團結。為各種產業之組合。如此、則於國民經濟上之利益。尤為巨大也已。

C 各部隊各機關各自購辦之物品原料。必賴地方經紀及其他居間商人為之供給。此等商人之物品原料。亦必由出產地運輸而來。其賣價中業已加入運輸費。自較購委會之大宗運輸者為昂(參看經濟利益條)。且各地方經紀及居間商人之物品原料。多非直接購自生產者。既無聯絡之組織。更乏通盤之籌畫。則其輾轉運輸之弊。尤有不可勝言者矣。

綜觀上述。吾人即知購辦委員會之有利無弊矣。不惟理論如是。即事實上亦可證明。茲分為

經濟界及軍隊中二部、述之於后。

A 經濟界 自十九世紀以來。技術進步。機械日精。而其中具萬能之勢力者爲資本。遂致經濟界呈現優勝劣敗弱肉強食之象。小資本者、欲圖生存、惟有結合團體。培養自足自立精神。依協同之利害、而講求其小能制大之術。其以此目的、依此方法、組成小企業者之團體。謂之產業組合。購買組合、其一也。此即通常小農小工等、及中產以下之小生產者。以資本缺乏故。不能一次購入多量肥料種子及原料器具等。而又不諳市場狀況。恐所購之物資。致受地方經紀及其他商人之欺詐。於是籌集小額資金。設立組合。將所需之肥料原料等。直接向生產者購買。以分配於各個需要者之間。又有所謂加迭爾者。以避免相互間之競爭而增進其利益爲目的。其種類甚夥。而其購買物品。則爲同種企業家、依同盟之力、以圖原料及其他買入品之低廉者也。其所採手段。或協定買價之最高限度。或別設原料購買本部。一切原料及其他物品。皆可仰給於此。亦或自設原料及其他之合同製造所。以爲各自之供給。更有所謂消費合作者。係以消費主義之經濟方策爲旨歸。俾免中間人盤剝。藉以減少消費之負擔。凡此種種組織。均以廉價購入爲目的。且亦曾著鉅大之效果焉。

B 軍隊中 曩者英國軍隊中各隊長之主要收入。即爲侵蝕部下士兵之給與。如伊利沙伯女王時代。兵士給與、每年爲十二磅十三先令四辨士。其被隊長侵蝕者、爲被服費二磅二先令六辨士。糧食費七磅八先令四辨士。兵士所得者、僅二先令六辨士而已。且偽造兵員名冊。以少

報多。藉圖掩蔽其中飽之事實。又一七九四年至一七九八年、遠征西印度諸島時。士兵因糧食粗糲、與被服殘缺而死亡者。爲數達十分之一。而軍需官則多蓄鉅萬。如某兵站部員。貪婪所得、竟達八萬七千磅之多。其弊端之大。於此可見一斑矣。再試披閱一八五五年出版之克里美亞不正事件之報告。其中有云。「被服品質粗惡。縫紉不牢。不堪塹壕戰鬥之激烈行動。軍靴則由奸人供給。製造蠹疏。與其他軍需品相等。殊不適於散兵壕內粘土之用。遑問其能於泥濘道中行軍哉。」由此觀之。英國昔日之軍隊情形。殆與吾國今日相類。其後積多年之經驗。深知欲謀改善。惟有確立中央統一購買制度。故於一九〇一年、遂依克林頓達金氏之建議而成爲定案。一九〇四年、雖曾一度廢除。然至一九〇七年、仍復原制。於陸軍部設立契約課。統籌全軍軍需品。凡陸軍補給局中所需品量之決定、合同之訂立、軍需品之受領、檢查、貯藏、承攬人之選定、契約之實施、價格之協定。其權皆操之於契約課。自時厥後。英國過去軍隊中之積弊。遂能剔除淨盡。我國東北軍亦曾組織購買委員會。據該會負責人云。一年可省國幣百餘萬元。其利益之大爲何如乎。

由上述種種之事實觀之。可知購辦委員會、於國家財政及國民經濟方面。均屬有利無害。其應亟亟從事設立也。尙何疑哉。尙何疑哉。

(完)

## 對於糧餉劃分之意見及辦法

## 目次

- 一、糧餉劃分之必要
- 二、糧餉劃分之意義
- 三、糧餉劃分之利益
- 四、糧餉劃分之步驟及辦法
- 五、給養上定量定額之決定問題
- 六、結論

### 一 糧餉劃分之必要

孫總理之言民生也。首重民食。誠以食爲民天。生養所繫。毋得或缺。民食如斯。軍食亦然。孫子曰。一軍無輜重則亡。無糧食則亡。無委積則亡。一軍食之重要。於此可見矣。夫軍食雖重、而軍餉亦未可忽視。此吾人所以研究糧餉問題也。夫兵既足衣足食矣。而復需餉者何哉。良以兵士服役國家。家庭生活、必受影響。不有餉銀以濟之。何以免其內顧之憂。即就提供勞力而論。予以相當報酬。亦屬分所應爾之事。按糧卽食物、所以維持士兵之生活者也。餉卽金錢、所以報酬其勞動。兼以供養其家庭者也。糧餉原爲二物。各具效用。尤宜分別給與。不應混而爲一。但餉銀發給。貴能平均。而糧食給養。尤須圓滿。蓋糧食經理。平戰殊異。苟力行不臧。實難見效。其實際上之要求。計有左列數端。

### A. 衛生上之要求

1. 食物之消化良好。養分之吸收容易。

2. 分量決定、務須合度。免生空腹或脹食之弊。

3. 便於各方士兵之嗜好。俾屢食不致生厭。

4. 營養配合、須求適當。藉保身體組織之平衡。

### B. 經濟上之要求

1. 資源務求豐富。且爲本國所產者。

2. 預測價格之變動。選定適宜籌辦之時期。

3. 籌辦務須集中。用收大量購買之利益。

4. 向生產者直接購買。俾能減少中間人之剝削。

5. 注意養價之研究。以期獲得最經濟之食品。

6. 給養品之利用周全。可以節約國家經費。

7. 需給調和。免致食品呈恐慌之象。

### C. 軍事上之要求

1. 促進團體生活之機能。誘起士兵節約之觀念。

2. 預爲動員計畫、及戰用糧食之準備。免致臨時倉皇。

3. 於至當之時地、保持給養之確實。



4. 現地物資缺乏時。能由本國追送補給。

5. 養成食用習慣。以免戰時給養之困難。

6. 搬運便利。且能適於保存。

糧秣經理之要訣。以適合衛生、經濟、軍事三者之要求爲主。此誠不易之論。至餉項給與事務。則有下列二項之要求焉。

1. 按社會勞動價格、經濟狀況。於財政可能範圍內。予以適當之額數。

2. 一兵一餉。一餉一兵。務使士兵生活安定。而國庫不致虛糜。

糧餉關係之重既如彼。要求之切又如此。然則果持何術以達其目的乎。吾人集中外之經驗、與事實之考慮。深知欲期經理事業之完善。惟有從事於糧餉之劃分。果使糧餉能劃分也。則兵有所養。內顧無憂。而其臨事用命。能收戰勝攻取之效者必矣。

## 二 糧餉劃分之意義

糧餉劃分之必要。既已略述於前。而其意義如何。亦當有所論及。所謂糧餉劃分者。即將糧餉分別給與。以謀士兵生活之實際改善是也。假使糧餉混而爲一。政府每月發給銀洋若干（伙食費在內）。由士兵自動採買經理。其剩餘與不足。概不過問。一若發給之後。政府即可了却責任也者。是豈國家養兵之旨哉。夫如此。則因食品價格之高漲。必致感覺餉額之不足。吾人默察經濟界之狀況。物價指數、日趨昂貴。其不利於士兵。自無待言。惟能從事糧餉劃分。亦

未始無補救之法也。如糧食統由公家發給現品。餉銀另行規定每月若干。則物價漲落。絕不影響於餉銀之增減。申言之。即士兵伙食因物價升高所增加之費用。概歸公家負擔。不由餉額內扣除。自得少蒙損失。然此僅限於上士以下者爲然。若准尉以上。則祇有薪額而無所謂糧餉焉。

### 三 糧餉劃分之利益

糧餉之劃分。世界各國。多已實行。於國於軍。兩有裨益。蓋士兵生活。如不安定。則維繫國家之武力。自亦無由充實也。我國自軍閥禍國以來。承清季練軍之餘習。混糧餉而爲一。各唯私利之是逐。更無經理之足徵。一遇戰事。即捉襟是肘。無以應戰。且歷來戰事。病死者每較戰死者爲多。即令苟延殘喘。亦難望其殺敵致果。吁。糧餉之經理不良。國軍之素質復劣。值此國事日棘。外侮頻來。其將何以摧彼帝國主義者之堅甲利兵乎。前屆軍需會議。軍需署與總部經理處。曾共同提出部隊糧秣經理準備改革案。果使能以詳盡之法規。勵行糧餉劃分之方策。則其利益之大。誠有不可勝述者。茲特條舉如左。

#### 甲 關於國家方面者

1. 剔除中飽之弊。確收養兵之效。
2. 待遇公平。可維軍紀。縱糧食缺乏。亦不致有不規則之舉動。
3. 國家設廠。籌辦糧食。可免商人輾轉漁利。

4. 預測物價。及時籌辦。可收大量購買之利益。
5. 政府可依平戰兩時之需供。確立經濟準備政策。
6. 戰時準備充實。可達軍事上之要求。
7. 得依政治上經濟上之各種政策。以謀本國產業界之繁榮。
8. 如能運用得宜。可收調劑物價之效。

## 乙 關於士兵方面者

1. 給與平均。則士兵不致因物價騰漲。感受月餉減少之痛苦。且可避免家庭經濟之恐慌。
2. 給養劃一。則士兵得有優良食品。以維持其身體健康。生活始能實際改善。
3. 養成強健體魄。可促軍事教育之進展。
4. 能耐堅苦工作。以盡軍人天職。

## 丙 關於經理方面者

1. 糧餉劃分後。則為經理官者。在經理上負有專責。易起責任觀念。
2. 給與業務分化。則經理甚為簡易。且事有專責。成效可期。
3. 調和口味。統一食物。於平時養成習慣。戰時可免籌辦分配之困難。
4. 熟習給養法。俾戰時經理得以處置裕如。

5. 糧食既由國家經辦。則負籌備之任者。得有新陳交換之便。而無週轉不靈之感。

6. 保持需給調和。既免食品恐慌。日能適合規算。

綜上所述。糧餉劃分之利益。關於國家者八。關於士兵者四。關於經理者六。誠當今整理軍政者所宜實施之急務也。

#### 四 糧餉劃分之步驟及其辦法

糧餉劃分制度。各國雖已實行。而在我國則為創舉。語云。「創業維艱」。凡事非有縝密計畫。安能望其實行乎。夫計畫固在久遠。然又不可不因時而制宜。使徒尚理想。忽於事實。則事難圖成。終歸泡影。余等不學。兼乏經驗。原不敢有所論列。惟事關軍國前途。寧可默爾而息。用是搜羅參考之書籍。依據現有之法規。酌以一己意見。劃分兩大時期。略述其辦法於左。

甲 準備時期 此為過渡期間。最少限度。當有左列之處置。

1. 注重軍需教育。養成專門經理人才。以期改良會計及經理上之諸般業務。

2. 應將師軍需處被服委員會、改組為糧服委員會。以為諮詢監督之機關。俾全師糧服經理得以改善。

3. 在糧餉尚未劃分以前。應責令各團主管糧服軍需。將全團每月兵食經理實況。列表呈報師部（或旅部）。再由師（旅）軍需處長、彙報軍政部軍需署。

4. 於軍政部軍需署內。組織糧秣調查委員會。分派委員赴各地方調查出產狀況、物價高低、生活程度及交通情形。責令詳細記錄。精密統計。同時並派員調查各部隊糧秣經理概況。以爲改良士兵生活及預定全國糧食供應之標準。

5. 各團爲準備糧餉劃分起見。應即設立給養訓練班。授各連特務長以糧秣經理知識。其訓練成績。由師軍需處隨時考察具報。

6. 師(旅)軍需處、對於駐在地有關兵食之物價、生產、及生活程度、交通狀況等。均應精密調查。列表送呈軍政部軍需署。以爲改良國軍糧秣經理之參考。

7. 主食品、由師軍需處糧服委員會、依契約方法集中購買。副食品、按照各地物價。由師部規定每人每日應需費額。發給貸金。由連自辦。

8. 凡師屬各部隊之糧食。由糧服委員會辦妥。直接交付各部隊。或由糧服委員檢查後再行轉交。

9. 在各部隊直接收受時。須根據糧服委員之契約及標樣。由委員會同檢查。然後收受。

10. 上述九項辦法。如已達到相當程度。即爲糧餉劃分實行之時期。其辦法、應由軍政部軍需署呈准公布。

以上十項。係就糧食經理而言。至餉項事務。則較爲簡易。可準後述之實施辦法行之。

乙、實施時期 爲期達到經理業務之正鵠。應於最短時期。實施上述計畫。惟實施事務、至爲

繁雜。須將關於糧餉上之辦法、分別臚列。並依軍隊狀況、分爲平戰兩時而策劃之。茲特一一條陳於後。

(A) 關於糧食之辦法

(一) 平時經理

1. 依每人每日生活需要。規定主食定量。
2. 依各地物價、規定副食費額。以貸金交付各部隊、自行經理。
3. 劃定補給區域。設置糧秣廠。按各廠生產地及交通狀況。規定供給部隊之數量。
4. 軍用糧秣廠、直隸於軍政部軍需署。掌理軍用糧秣品之製造、貯藏、補充、及試辦事項。其在軍需局管區內之糧秣廠。軍需署長得委託局長指揮監督之。
5. 於軍政部軍需署內、設一糧秣籌辦委員會。由署長(兼委員長)、儲備司長、糧秣廠長、及其他關係機關長官、並延攬專門家若干人組織之。職掌全國陸海空軍軍用糧秣品之採辦購買等一切事宜。

6. 凡籌辦糧秣。須在資源豐富之地、供給饒裕之時、依競爭投標方法行之。但有採用隨意契約之必要時。得斟酌事體之利害輕重、熟察供給人之資格、擇宜而行。

7. 購買數量、應以需要數量爲根據。並須顧慮物品之性質、生產供給之狀況、及價格之變動等、適宜決定之。

8. 籌辦委員會定購糧秣後。分別交付各廠。以便部隊請領。或因事實上之便宜。直接撥交糧服委員、轉交各部隊亦可。

9. 米、麥、乾草及其代用品、屬於委任經理以外者。由各師糧服委員担任籌辦。其在行軍演習時。則由各該部隊長官担任之。

10 平時陸海空軍各部隊及各艦隊之糧食。概按定量或定額、交付各隊委任經理之。其無施行委任經理之必要時。則以實費經理之。

11 主食雖以發給現品為原則。但在必要時、或地方情形特殊時。得按物價發給代金。委任經理。

12 屬於委任經理之糧食剩餘金（包括副食費剩餘金額與陸軍平時給與令第二十七條所規定之剩餘金額及剩餘糧食之折給價款）。應作為糧食公積金。并連同其利息、仍歸糧食之用途內使用之。

13 厘定糧餉劃分實行細則。頒布各種必要法規。俾各部隊經理。有所依據。

14 規定各種簿表式樣。頒發各部隊。俾便遵循、而昭慎重。

以上所舉各項。為平時糧食實施之要領。至其實際上須加顧慮者。尙有數端。茲述於左。

1. 凡屬委任經理之糧食馬糧。以概算交付各軍隊機關。每月按實食及實飼日數、依定額決算之。其不滿一日之零食及零飼數。得以實食餐數及實飼次數計算。

2. 不屬於委任經理之糧食馬糧。按實食及實餉日數。以定額爲標準。支給實費。但在通計全年定額範圍內、得增減之。

3. 爲練習戰時食用、調和士兵食性計。對於戰用品之轉用、須加注意。

4. 物價之高低。於定額使用及公積金之增減、影響甚鉅。爲平均給養、調和盈虧起見。應靜慎觀察。爲事先之準備。

5. 因季節之變更、勞動之輕重。食量自有多寡之異。應區分各時期各月別。以爲增減量額之標準。

6. 燃料與季候寒煖、有直接關係。且影響於火食者極大。應區分冬季春季及夏季三種時期。以定薪炭量之增減。

## (二) 戰時經理

1. 凡屬奉令服戰役任務之軍人軍屬。其糧食、均照戰時定量定額、由公給與。必要時、得加給之。

2. 平時實行委任經理之軍隊。自發動員令之日起、至復員之完結日止。停止委任經理。改由公給現品（留守部隊、內地特設部隊、內地要塞部隊暨服衛戍勤務之後備隊等、其糧食及馬糧、仍按委任經理法行之）。

3. 戰時糧食之給與定量、雖以發給現品爲原則。但有時得按時價發給價款。交付部隊



4. 爲求給養簡確、並鼓勵士氣起見。無論官長士兵。應予以同一之給與。

(B) 關於餉銀之辦法 按餉銀給與。較糧食爲簡易。且平戰兩時。無甚殊異。故爲研究便利計。綜合而觀察之可也。茲舉其概略如左。

1. 依據社會經濟狀況與一般勞銀價格。於國家財政可能範圍內、規定適當餉額。此爲餉銀給與上之要點。曾於第一節敘述之矣。

2. 實行點名發餉。其點發事務、應由軍政部軍需署派員行之。

3. 點發權限、以統一爲原則。但因事實之必要時。得由軍需署轉請軍政部令派隣近長官或軍需長官點發之。

4. 關於點發事項。各該部隊長官應照點發委員意旨辦理。

5. 點發委員點發完畢後。須將點發經過情形、及點發名冊、逃亡革除名冊。呈報軍需署、以備查奪。

6. 戰時軍人軍屬之餉薪、及其他金錢給與。應由所屬之部隊機關發給之。

7. 凡服戰役任務之軍人軍屬。准照平時薪餉月額外、加發戰時增給。其種類區分、由軍政部長定之。

8. 戰時編制及特設部隊機關內之軍人軍屬。得將其薪餉全部或一部。呈請由其家屬承領

於此有應附帶論及者。即關於物價之預測是也。物價恆隨經濟之變遷而有高低。宜預先觀察。以定適宜時機。俾收廉價購買之益。左列各件。可資參考。

一、農工商業新聞

二、各處商會之統計及報告

三、市場或交易所每日之平均市價

四、各地方官屬所調查之穀類及蔬菜類等之價格

五、從前購買之價格

六、鄰近部隊之購買價格

此外如值收穫或製造之時期。對於供給程度、人民完稅期限、工商業習慣、輸出入之有無、及物品之出產力或製造力等。舉凡影響價格之事項。均宜詳細調查之。苟忽焉不察。致預測價格與實際情形。發生鉅差。殊失集中籌辦之旨。一旦需要孔急。勢必苦於居奇。而欲以廉價購得良品。實戛戛乎其難也。

五 給養上定量定額之決定問題

吾人對於糧餉劃分辦法。雖已略述如前。惟尙有不能已於言者。即關於給養定量定額之決定問題是也。決定給養定量時。應將軍隊狀態、分爲平戰兩時。更須依照各種情況而細別之。即

平時以衛生及經濟上之要求爲主，兼及於軍事上之顧慮。至戰時，則因國家存亡所繫。自以軍事要求爲主。但亦須力圖三者之調和焉。茲先就其平時量額言之。按日本陸軍兵卒於住屯營內時。一日主食米麥共爲六合（米七麥三約合我國三十一兩）。我國平時給與。主食僅米二十兩。與日本相差無多。但我國人之食需量。普通較日本爲大。雖有若干熱價之食物。設其容積過小。仍有空腹之虞。又查我國副食費定額。分爲五等給與。由五分起、最高不得過九分。據本校士兵前年三月二十六日一日之副食量計之。則每人每日柴菜等費。約合國幣三分二厘。其所得之副食熱量、爲一四九·二加羅利。設均以二·八倍之。則其副食費約達九分。而熱量則爲四一八·八加羅利。較之日本兵食之副食熱量六〇九加羅利者。其相去亦甚遠矣。夫熱量爲人身營養之基礎。未容忽視。故我國兵食之平時量額。尙須加以相當更定而後可。

黃新民先生曾於其所著「糧餉劃分平時糧秣委任經理實施方案」一文中。規定士兵主食物。每人每日大米二十二兩或麵二十四兩。副食費最高額、每人每日給與一角二分。其所規定之主食量，是否確當。姑不具論。但能於大米之外。兼用麵食。不特調和營養。適合衛生。且能利用本國資源。而獲得經濟上之莫大利益焉。至其所定之副食費額。亦頗得宜。吾人可按五級區分之。列表如左。

區	主食品量		副食					附	記
	大米	麵	甲種	乙種	丙種	丁種	戊種		
分	二十二兩	二十四兩	七分	八分	九分	一角	一角二分	一、副食費包含調味品費及炊爨薪炭費在內	二、副食費食用種別由軍政部軍需署核定之
日									
額									

此外在特別時期、或於身心特勞之際。皆應有適宜之規定。以期兵士健康。次就戰時定量觀之。其最要者、為常用與代用兩種。常用定量。我國主食之大米、平戰兩時

均爲二十兩。但戰時勞動劇烈。迥非平時可比。據日本野戰常用定量（副食在內）。其主食量、米較平時加三勺。麥加一勺（平時米爲四合一勺麥爲一合八勺）。其熱量總計爲三六八五·四六加羅利。查其主食。較我國多二八錢（約爲二六四加羅利）。由數學上計之。我國戰時糧食熱量。僅爲三三三二·一加羅利。應否酌爲增加。是亦急待研究之問題也。若代用定量。據我國戰時給與令施行細則之規定。與日本野戰糧食代用品量相衡（我國規定饅頭三二〇錢或白麵二四〇錢、日本則爲麵包二七〇錢或乾麵包一八〇錢）。其所得之熱量。我國尙較多焉。其他關於攜帶糧秣、加給品、傷病食品等定量。亦均宜有適當之規定。茲以篇幅有限。故未贅及。

## 六 結論

綜觀糧餉劃分問題。其意義、其必要、其利益、其辦法。就個人智識所及者。已爲殫述於前矣。然猶未足以言實行也。蓋欲實行。必須具有先決之條件。茲述于後。以爲本篇之結論。

（一）實行編遣確定兵額 編遣不實行。則財力不敷應付。兵額不確定。則規劃無從着手。使當全國兵額未經確定時。即令糧餉勉強劃分。而欲免除中飽之弊者難矣。

（二）整理交通俾便輸運 交通爲立國命脈。與民生國計、息息相關。而於軍用糧食之籌辦。尤爲重要。倘交通梗阻。姑無論邊遠軍區。運輸不便。即內地駐軍。亦因種種周折。損失甚多。年來軍書旁午。交通停滯。各地民食。猶感困難。況於大量之軍食乎。

（三）經理獨立以利規畫 凡事須有其權。方易盡力規畫。見諸實行。否則多方掣肘。功效難

期。况經理事務。複雜萬端。苟非劃清權限。以專責成。其不折鼎覆餗者幾希。此經理獨立所以不可緩也。

右述三端。爲糧餉劃分之先決問題。必須於上述之準備時期內、從速完成。蓋非是無以收實施之明效。一切計畫。將成畫餅。方今我國民政府、爲富於革命性之政府。前年軍需會議。蔣總司令曾有決心實行糧餉劃分之表示。則於最短期間。當可促其實現。惠爾多士。利我家邦。余日望之矣。

## ■戰時經濟論

宮島信夫著  
丹崖譯

### (一)戰時經濟之特質

戰時，國家並不是要把它的經濟生活完全停止；並且，戰時的經濟，也須適用着一般的「經濟理法」的。在戰雲瀰漫干戈擾攘的當兒，國民經濟難免不因戰爭底變動，受着一種很厲害的拘束和不安；所以，要想用平時的觀念去解說戰時的經濟現象，恐怕是一回做不到的事罷！

現在，把戰時經濟底特質——自然，一般經濟理法依然是要顧到的，不過說，除掉一般經濟理法外，更有幾個特質罷了——來分門地敘述一下，略如下述：

第一，在戰時，貨幣本位有變成物資本位的趨勢；固然，平時物資也是經濟消費底對象中之重要分子。但是，平時生產的目的，不在「財貨」，而在獲得「利息」，所以，平時「財產」底

生產，不過是一種營利的手段，最後目的，還是在獲得貨幣。只要和該目的符合，不管生產的東西，在國民生活上是不需要的，或是有害的，也要大量的生產起來；反之不能獲得貨幣底利益的，就是國家存立上所不可少的東西，也不能做生產底目的了。像現代資本家的見利忘義，的確有這種現象。這種經濟理法，當然在戰時要加以改革才好。戰爭中，貨幣固是不可輕視，即使外國貿易一旦杜絕，貨幣底必要性，仍然不致消滅；但是，在戰時，鐵，煤油，子彈，食糧等，其需要的程度，究竟要比貨幣高得多呢。因為要製造這一種戰時必需品，不獨不可像平時專門抱着「營利主義」；並且要，把一切有害的生產，停止進行。這就是說：『要把營利生產變成必需的生產』。

第二，在戰時，國民「自給經濟」更須重視。近來，受着自由通商主義的反動，國民自給經濟的傾向，雖然也漸漸地抬頭起來。但就目下國家經濟底構成看來，還是依賴着國際通商自由底原則上的。然而，戰爭發生底時候，這一種國際通商自由底原則當然要把它取消；無論怎樣，國家是不得不在自己實力可以支配的經濟範圍內，經營它的「自給經濟」了。倘使國際通商僅是暫時的斷絕，尚可把「國內產業暫時停止」底方法以渡過難關。若使事變延長，不獨國內產業的分野，要受着一大變動；就是國民的經濟生活，也要加以根本的改革了。

第三，在戰時，應當把國家統制經濟去代替自由主義經濟。近來，雖因資本主義的生產發生梗塞底現象，計劃經濟和統制經濟的聲浪一天高似一天，但在現實問題上看來，經濟活動底根

底，還是建築在自由主義的上面。一旦到了戰時經濟底時代，這種自由主義的經濟組織，當然是要加以一番修正的；那時一定要用着國家權力去把統制經濟和管理經濟底方法強制地施行起來。這種統制管理底方法和程度，自然也要觀察國情和戰爭的規模性質怎樣，才去規定它的方針的。可是不論在何種情況下面，因為要達到戰爭底目的，必須要把國民經濟置諸國家權力支配之下，才能把它有效地編成和運用呢。

## (二) 戰時豫想的困難

自滿洲事件勃發以來，國際政局，頓現不安之象。各方面豫想戰爭的情況而加以討論的，真是數見不鮮；尤其是，對於戰時日本產業經濟底前途，更多引起各專家的豫想和對策。這一種的縱橫議論，固是出於憂時的至誠，不應加以厚非；可是，就他們立論底基礎看來，還有許多可以非難的地方呢。

戰爭這件事，把他看做「客觀的事象」而審察之，確是一種必然的事實；凡戰禍的勃發，都是國民不可避免的運命；有時還有不能不背城一戰的局勢。處於這種局勢之下，悲觀論者，固然主張有百害而無一利；樂觀者，則又抱着極端樂觀的豫測。但在事實上，決不是這樣容易推測的。戰爭底過程和情勢，有種種的差異，結果也就跟着不同。加之，國民經濟和產業上所受的影響，當然也要看戰爭的規模怎樣，交戰國的情勢怎樣，戰爭期間長短如何等一切大勢，才可下斷語的。況且，隨着戰況的變遷，國際關係和國內情勢，當然也要發生種種的變化。因此



，經濟界所受的影響，複雜萬端；倘人們不將戰時經濟的成立和發展諸條件加以研究，僅以籠統膚泛的議論，豫測戰時經濟的結果，恐怕這也不是妥當的見解罷。

茲試舉一例如下：像最近一般人士對於經濟封鎖的豫想，竟有許多論者，「把經濟封鎖」看做和「國際通商的斷絕」一樣，在這種前提之下，從平時經濟底需給關係上去推算，以為這在國民經濟上算不得一件可憂的事情，這也未免把這問題看得太容易了。假使「經濟封鎖」果見實行，那末，世界上那有犧牲自己生存底要件，而安之若素的國家呢？因為行使實力打破這種壓迫去保障自己生存底舉動，實是那時一種必然的手段。既然如此，戰爭的爆發，當然是一樁不可避免的事實。而且通常戰爭的場合，除敵我兩方外，尚有中立國底存在；可是，戰爭是由經濟封鎖所誘致的時候，不可不有任何國家都要加入的覺悟了。這的確是，戰爭中一件最可駭怖的事體呢。所以，單單把概念上存在底經濟封鎖做前提，且把平時的需要放在眼中，對於這種事態抱着樂觀的人們，確是太不思索了。

由上述的理由而言，如果豫想戰時的情況去卜日本經濟界的前途，不消說，那是難而又難的。所以著者本人對於樂觀論和悲觀論者雙方面，都不能絕對地加以信用；要之，必須在周到精密的觀察下面，把最惡的場合做豫想的條件，然後去定一種對付和處置該種危險局勢的準備和計劃，方可獲得一種比較妥當的結論。

### (三) 軍需產業的勃興

由上面的論調看來，人們要具體地預測戰時經濟界的歸趨，似乎是一種不可能的事了。但是，概括地把大戰勃發時所給與國民經濟分野上底影響加以討論，也非是絕對不可能的。以下著者把他分做三方面，依次說來。就是：第一，戰爭給與軍需產業底刺戟；第二，國內重要產業所受的打擊；第三，國民消費生活所受的影響。

戰爭這件事，他是直接對於軍需產業，加以很大的刺戟，而且可以促進軍需產業急激地勃興的。因為戰爭是地上最大的消費者，並且是跟着近代戰爭規模底宏大和科學的應用，消費的範圍也漸漸地廣泛起來了。軍械，子彈，衣糧等的需要之多，固不待言；就是製造這些軍需品底原料和機械等，當然都要包括在軍需的範圍以內。加之，這樣的軍需品，是一瞬間的和最多量的。所以，軍需產業必須很活潑地勃興起來，才可供給這種迫切而且大量的需要。因此，要想達到戰爭底目的，對於軍需產業，是應當排除萬難去維持他和發展他的。至於「武裝的通商」，因為要獲得軍需產業存立上所不可少的原料和材料底緣故，也是戰時所應採取的一種應急的手段。

要想確立軍需產業的根基，必須把其他的生產事業，一時停止起來。從技術勢力的供給起，一直到物資的分給輸送止，把全經濟組織動員起來，去發揮軍需產業的全能率，這也是戰時一個必要的辦法呢。

那時最成問題的，就是怎樣可使軍需產業上的必要原料，獲得充分的補給。就日本底現狀看

來，對於這一點，似乎還不十分圓滿；因為在資源方面，日本尙感不足，這並不是說，日本對於軍需產業上必要的原料，完全沒有出產；——就是有幾種物品，因為平時生產利少的緣故，暫時缺乏，然在戰時，也是可以勉強製造的——可是他的分量極少，這是沒有法子補救的。

要維持軍需產業而使之發展，只要專心計算他的能率向上就夠了。國家方面，自然要用全力去施行他的保護統制。凡利用這種產業而貪一時暴利的，自當加以裁制。所以，這是斷斷不能把平時經濟的理法去規律他的。

#### (四)重要產業所受的打擊

戰時軍需底補給，自是極其重要的事。但人們更須知道，近代戰爭是國力的戰爭，也是經濟力的抗爭。不管你怎樣去把軍需產業圓滑地進行和充分地補給；萬一國內重要產業都向萎頹潰滅的途上走去，那末，國民經濟力就要崩潰，失業者將見日增了。尤其是在日本地小民貧的國家，容易發現這種不可醫治的病象。

誰都知道，日本是把農業和纖維工業做產業構成底根本的。至於和軍需產業有密切關係的重工業、機械工業、化學工業等，在日本現況看來，斷然不能在產業中占着重要的地位。即使戰時軍需產業有勃興的可能，可是國內重要的產業，一定是要受着重大打擊的。況這重要產業多是依賴國外貿易的，一旦戰時通商杜絕，都有陷於死地的危險。這並不單單是限於蠶絲業和紡績業，就是「羊毛」「橡皮」「製紙」「製粉」「布疋」等各工業——雖然他們中間也不是沒有程度的差

異——也要受着同樣的厄運。並且非徒該事業的自身崩潰，連着國家命脈所在的生產力，也要向着衰微的途上邁進，失業的悲潮，也要增加社會上底不安。結果，一定要使國民經濟陷於死滅底悲運。

對於上述的問題，也有許多抱着樂觀的，他們說：「現在日本工場中，大都貯有一年或半年的原料品；如果戰事延長，那時也可把事業中止的。況且到了日本不買原料底時候，同時敵國也要陷於窘境」。但是這種論調，未免太不注意時勢了。現在的戰爭，不像從前是可短時間結束的。至於說是坐待對手國的困窮，那簡直是一個守株待兔的下策。若是說把事業中止起來，事業家固然要受着重大的影響；就是勞動者因而增加的困苦，和一般經濟界所受的打擊，也是非常嚴重的。

戰時，國家方面，對於一切重要產業，固然不可不有一種充分的準備。但就事業家自身而論，也要謀深慮遠地規劃一種預防的方策才好。像事業的改換，向新情勢的轉移，雖然都是極困難底事情；然因為預防關係上，也是絕對不可少的。重要產業問題底重要性，確是不在軍需補給問題之下。試看歐洲大戰時的英國，因顧慮着戰爭給與英國紡績業底影響，所以就設置一個臨時機關的「棉業統制局」(Cottoncontrol Board)了。至於該局底職務，當然是，用防止原料棉花的爭奪和規正紡績工場操業的方法，去阻遏事業界的危機。英國處於有印度棉花供給和可受美國棉花補給的有利情況之下，尙且如此，日本紡績業者，當然不必說了。

### (五)消費經濟所受的影響

戰爭，他所給於濟經界底影響，最可怕的，就是對於國民消費生活的打擊了。這種打擊，可使國民經濟的活動消沈，意氣沮喪，終因此而召敗北之禍。歐洲大戰中，德國失敗底最大原因，就是因爲食量缺乏底緣故。

在戰事已開始的當兒，貨物一定是非常昂貴的。發生這種現象底主要原因，固然是，因爲國民底生產力都集中於軍需產業，遂致一般物資的供給感到不足。但是，這也是因爲要應軍國的需要，「通貨膨脹」所召致的不可避免的結果。戰費的籌劃，大半由於租稅，但從古今的通則上看來，尚有一大部份，是用借款和公債底方法去籌辦的。因此，濫行不換紙幣的弊病，也是一個必然的趨勢。就中物資騰貴到了極點的時候，國民的生活上，一定要陷於極可悲莫的境地。所以國家方面在可能的範圍內，應當頒布公定價格和其他種種手段，以謀物資的安定。這樣才可使生活必需品底配給不致發生不圓滑的流弊，並且消費經濟的不安，也可因而除去了。在此場合，這種救急的人爲手段，雖然是要把平時的經濟理法裏面所主張的「自由」兩字，暫時犧牲；可是對於一時的應急措置，除此也沒有其他的辦法。而且用國家權力去施行底「價格的管理統制」，一定要直接徹底才行；倘使敷衍了事，非特無效，且要發生種種的弊害。德國底婆利由利克內閣，在一九三一年十二月的時候，也把極端的「國民經濟底國家管理」方法，做他的最後手段，打開經濟的難局，這也不可不算是一大英斷呢。此種方法的內容是：從一般物價起，

凡是自來水，煤氣，電費，勞動者的薪金等，都把他的價格減去一成。至於一般債權的利息，也用強制的辦法，把他減輕到「最高不得超過六釐的限度」。德國這種政策，固然是平時一種緊急手段，但從他的性質上看來，也和戰時的非常手段是沒有什麼分別的。

平時，物價在適度內騰貴起來，是可以一般地刺戟着生產力；並且，可以獲得增加國民所得的效果。但戰時的物價急激昂騰，是不能夠促成一般物質底「需要喚起」的。除掉一部份的軍需產業外，一般事業界都要因此趨向萎微衰弱的途上去。結果，就要壓迫到國民的日常生活了。由此看來，戰時物價底騰貴，在國民生活安定上固然是一種應當極力防止的事情，但這也是戰時一種不可避免的趨勢。

論者，也有把交戰國物資騰貴底程度怎樣，去預測何方面有占着勝利的希望。這種意思，就是把物價騰落看作「國民持久力」底風雨表，以之窺測交戰國底疲弊程度。

由物價暴騰所招致的國民消費經濟受着的逼迫，除了把管理物價的方法去緩和他外，還有一種更爲緊要的方法。這個方法，就是說，要使國民的生產力適合於戰時經濟的要求。戰時，奢侈品和嗜好品，雖然不能完全消滅，可是一定要把這種物品急激地減少才對。就是對於生活必需品，在必要以上的生產，也是不應該的。總之，戰時國民全體的生產活動，必須爲着「生活必需品」和「軍需品」的供給而動員起來。因爲戰時經濟的目的，是「必要主義」而不是「營利主義」。明白的說，就是：國民的經濟活動要改變向「戰時的必要」方面進展，生產分野底修正

萬不可少的。而且，把該種改變方向和修正分野迅速地進行，不但可以充實軍國所必需的物資，也是緩和國民生活上受着物價騰貴所發生的壓迫底一種捷徑。

## □神聖戰爭前我們應有的認識

可夫

### (一)戰爭的意義

首先我們須深深地了解：戰爭的善惡是相對的，不是決定的。侵略他人的戰爭，阻礙文化的戰爭是惡的，反之，奮鬥自衛的戰爭，發揚民族文化的戰爭是善的。我們更要知道整部人類的歷史，就是戰爭的連續而成的。只有庸俗怯懦的人們，才會曲解戰爭為野蠻。他們不認識戰爭相對的意義，不明瞭戰爭全部的形象，只看取了戰爭的反面，這也無怪他們是沒有胆量來從事戰爭的。

東方大戰的序幕現已揭開了。中日關係從「九一八」經「二二八」以迄最近，日趨惡化，已成烈焰燎原不可遏止的危局。當然這一戰爭不是中日間簡單的決鬥，有引起第二次世界大戰的可能。但毫無疑義地，中國是這次戰爭劇中一個最重要的角色。在這戰鬥舞台上，中華民族如能以血與生命來表演，轉變帝國主義間的戰爭為民族革命的戰爭；為被壓迫者與壓迫者的戰爭，那麼這一次的戰爭是神聖的，將為歷史上最有意義而且最光榮的一頁。

可是，事情並非如此簡單；尤其是在國際關係複雜的現在。我們如要問：這一戰爭劇到底是

誰來主演——是中國與日本？還是帝國主義與蘇聯？亦或是帝國主義相互間？我們如更進一步地問：如何轉變後二者的戰爭為神聖的民族革命戰爭？那麼我們就非了然于世界一般地經濟狀況與各國對立的關係不可。

下面一節專述日本，其次即論各國與蘇聯的經濟狀況及其軍備。

### (二) 我們的敵人——日本帝國主義

日本是一個後起的資本主義國家；他們爲着生產品之傾銷與原料品之獲得，霸佔殖民地而壟斷之，自是必然的事。加以第一次中日之戰，日本便取得了在東亞的地位；第二次日俄之戰，日本又取得了在世界的地位；一九一四年的大戰，日本更取得世界五強的地位。日本帝國主義完全是在戰爭中發揚起來的。因此，他們鼓着勝利的餘威，重演侵略的故技，遂乃發動這次戰爭，以求達到移殖滿蒙的野心，及完成大陸政策建國之迷夢。

我們爲抵禦強暴以圖生存計，對於日本帝國主義，自有深刻的認識之必要。茲特分述如下：

#### (甲) 日帝國主義的政治與經濟

日本帝國主義迄現在爲止，尙是一個封建與神權而帶有資本主義色彩之民主的三重統治的國家。萬世一系的天皇代表着神權；軍閥與政黨代表着封建與民主。而實操政權的則爲軍閥，政黨與內閣不過成爲傀儡而已。日本的資本家，也不像歐美各國以政黨與政策爲其工具與手段而求達到政治的目的；牠卻依附於軍閥的勢力以冀目的之完成。因爲日本已成爲後期帝國主義的



國家，除了戰爭以外，更無以維持其生存，這也是毫無足怪的。

在這封建統治之下，日本卻伏有一個極嚴重的危機，就是勞動者運動與思想左傾。雖其國內滿佈着政治的警察與密探，但仍無減於勞動者運動的擴大及一般思想左傾的深入。

日本經濟情況雖不若歐美恐慌之甚；但全盤的觀察起來，實有逐漸不振的傾向。在一九三一年，日本國內失業者爲三九四、六二五人，至一九三二年，增至四八二、三六六人，我們從這點看來，也就可以瞭然了。

## (乙) 日本之軍備

### A. 日本陸軍之兵力及其編制

日本的軍制，在平戰兩時指揮軍隊的，都是天皇握着大權；除開帷幄的輔佐機關以外，無論是行政或立法機關，都沒有干預他們的權力。這是日本軍制的特徵。

日本是實行徵兵制的國家，凡屬國內健康的男子，從十七歲起到四十歲止，都有服事兵役的義務。兵役的種類與其期限如下：

豫備兵役——五年四月

後備兵役——十年

第一補充兵役——十二年四月

第二補充兵役——十二年四月

## 第一國民兵役——至四十歲

### 第二國民兵役——至四十歲

陸軍以師團爲單位，其兵額平時約一萬人，戰時最少當在二萬以上。現今全國計有十七師團，平時兵額共有二十三萬。若一旦開戰，更能立刻使多數的兵員武裝起來。觀其徵兵制與人口比率，服務於常備兵役及後備兵役的人，至少當在一百八十萬人以上，而歐美軍事統計家竟謂日本能於動員令下，立刻集合三百五十萬人，於此可見他的徵集兵員之神速了。

### B. 日本之海軍兵力

日本是現代三大海軍國之一。美國軍艦噸數較多，但其主力艦與巡洋艦之速度，實遠不及日本。日本建造一萬噸型的最新式巡洋艦有：妙高、那智、足柄、羽黑、高雄、愛宕、鳥海、摩耶等八艘。此外一等巡洋艦（七千噸以上者爲一等七千噸以下者爲二等），共有十二艘，每艘備有二十生的之大炮，每小時能行三十三海裡，如加古、古鷹、衣笠、青葉等艦是也。現已完成的一等巡洋艦，排水量共有八六、四〇〇噸。二等巡洋艦（即輕巡洋艦），備有十四生的口徑之

大炮，速率爲每時行三十三海裡，共十九艘，排水量爲九〇、二五五噸。

飛機母艦有加賀、赤地、鳳翔、龍驤等四艘。龍驤除外，其排水量計有六一、二七〇噸。潛水母艦亦有韓琦、馬橋、迅鯨、長鯨等四艘，其排水量共爲二一、〇一五噸。

一等驅逐艦（千噸以上者）計有六十八艘，已完成者之排水量爲八一、九二五噸。二等驅逐艦

(千噸以下者)計有四十八艘，排水量共爲三五、〇七〇噸。

一等潛水艇計有二十七艘(有五艘尙未完成)，已完成者之排水量爲三、七八八噸。二等潛水艇有四十五艘，其排水量爲三六、一八五噸。

此外尙有敷設艦五艘，排水量一四、〇九五噸。海防艦九艘，排水量六六、〇四〇噸。炮艦十三艘，排水量五、三〇〇噸。掃海艇十艘，排水量七、二九〇噸。特務艦二十五艘，排水量二六、七九八噸。

### C. 日本之空軍勢力

現代的戰爭是立體的戰爭。從前的戰鬥場所，只限於陸地或海洋，現在則已擴大到無限的空間裏。因此，在今日以至未來的戰爭，空軍實佔有極重要的地位。試觀一二八滬戰與最近熱河之戰，空軍襲擊，實足膽寒。日本帝國主義的空軍，雖然在數字上並不龐大，卻不得不使吾人驚其進展之速。茲將日本空軍現勢列表於下：

(一) 陸軍飛行中隊數		(二) 海軍飛行中隊數		(三) 海陸軍飛機數	
偵察隊	十一中隊	橫須賀航空隊	二隊半	陸軍	
戰鬥隊	十一中隊	霞霞浦航空隊	七隊	支給定數	六〇〇機

輕爆隊	二中隊	佐世保航空隊	二隊	直接填補用	二〇〇機
重爆隊	二中隊	大村航空隊	二隊	氣球數	若干
合計	二十六中隊	館山航空隊	三隊半	海軍	六〇〇機
此外氣球	二中隊	合計	十七隊	共計	一四〇〇機

附註：據去年十一月號日文雜誌世界知識之記載，則謂日本共有飛機二千架云。

### (三) 兩個經濟體系的對立

這一次戰爭之未來的局面，自與一九一四年的大戰截然有別。因為一九一四年的戰爭，是由於英德法俄等帝國勢力之伸張與衝突及殖民地的分割而引起的。這次戰爭的動機，既異於前，而未來的局面，自非如此單簡。世界大戰後，在佔地球面積六分之一的空間裏，誕生了一個新的社會主義國家；不獨他的政治、法制、國家形態等完全是與資本主義針針相對，即整個經濟系統亦完全是矛盾而對立的。

整個資本主義都淹沒於現代經濟恐慌的狂潮中，而蘇聯却在生產的途程上獨步進展。這對於各帝國主義國家，不能不算是一種壓迫與威脅。蘇聯輸出的商品（小麥、石炭、石油、建築用木材），湧進於資本主義的市場，使資本主義國家受着莫大的打擊，於是乃有「強制勞動」「國

家的奴隸制度」等的謠言。

因此，在一致對蘇聯的關係上，各帝國主義間確有共同的利益，而必立於同一陣綫之上。日本佔領滿洲乃至建立滿洲偽國時，曾謂「欲謀東亞之和平，必需於蘇聯與太平洋間建立一緩衝國家」可見日本即是利用這共同戰綫的關係而攬奪我國的滿洲。職是之故，各帝國主義只有暫時的緘默無言；但這並非各帝國主義與蘇俄間的矛盾對立，便在此中消滅，而其各自利益的衝突，還是互相敵視着呢。

現在的蘇聯，自其第一次的五年計畫成功後，已從農業的輸入機械的國家，變為工業的生產機械的國家了。蘇俄五年計畫中尤其致力於電動力、機械、化學工業、煤鐵生產及農作機械等。有許多生產部門已佔着世界重要的位置。試一觀察全世界的工業生產，則從下列各國生產指數表中，可以看出蘇聯的生產是在逐年增大；而其他各帝國主義卻都日見萎縮（英日兩國因實行停止金本位與傾銷政策獨成例外）。茲將各國工業生產指數表列之於下：

A. 各國工業生產指數表（德國經濟研究所製以一九二八年為一〇〇）

	蘇聯	美國	德國	法國	英國	日本	全世界
一九二九年平均	一二三·四	一〇七·二	一〇一·四	一一〇·二	一〇七·九	一一〇·〇	一〇七·八
一九三〇年平均	一五二·一	八六·五	八三·六	一一〇·八	九六·一	一〇二·五	九四·一
一九三一年平均	一七七·二	七三·〇	六九·一	九七·九	八二·二	一〇二·一	八二·六

一九三二年一月	一九六·一	六四·九	五五·五	八二·九	八九·一	一〇六·三	七六·二
二月	一九三·六	六二·二	五七·五	七九·〇	八九·六	一〇九·四	七四·四
三月	二一四·七	六〇·四	五六·三	七七·四	九一·〇	一二五·八	七三·八
四月	一八六·一	五六·八	五四·一	七五·〇	九〇·七	一二三·四	六九·一
五月	一七三·四	五四·一	五八·〇	七四·二	八九·九	一二四·一	六七·七
六月	一八〇·三	五三·二	五四·七	七三·五	八九·四	一二七·九	六七·三
七月	一六〇·五	五二·三	五二·三	七二·七	七八·二	一二五·〇	六六·六
八月	一六四·四	五四·一	五一·九	七三·五	七七·七	一二四·〇	七七·二
九月	一七四·三	五九·五	五五·六	七四·二	七八·二	一二八·二	七〇·七
十月	一七三·三	六〇·一	五四·一	七三·一	七七·九	一二九·九	七八·三

茲復據德國經濟研究所調查之一九二八年與一九三二年世界各國工業生產量比例的位次，蘇聯竟由世界工業總生產量中的第五位，一躍而為第二位。

B. 世界工業總生產量的比次表

一九二八年的位次 占總生產量之百分比

一九三二年的位次 占總生產量之百分比

美國	五八·三	美國	四九·三
德國	一五·〇	蘇聯	一六·〇

英 國	一 二 〇	德 國	一 二 〇
法 國	九 〇	法 國	一 一 〇 六
蘇 聯	六 〇	英 國	一 一 〇 三

在重工業方面，各資本主義國家的銑鐵生產，因受經濟恐慌的影響，都有激減的現象，而蘇聯却例外的獨形進展。試把一九三一年各國銑鐵的生產率與一九二二年的作一比較，則蘇聯銑鐵的生產量在這十年之間，竟激增了二十四倍以上。不但是在增加率上有驚人的激進，即在世界銑鐵總生產量上，亦已超過了德英法而列於世界第二位了。

0. 主要國家銑鐵總生產增減率表（一九二二年至一九三一年間的增加率）

蘇 聯	2452	%	美 國	32	%	德 國	34	%	英 國	23	%	法 國	55	%	日 本	68	%
-----	------	---	-----	----	---	-----	----	---	-----	----	---	-----	----	---	-----	----	---

他如鋼鐵生產的情勢，也是如此。在一九三一年間，蘇聯鋼鐵生產量，即已超過英國，至一九三二年，則更超過德法兩國而為世界的第二位。

在四年前，蘇聯一般的預算，從十一萬萬 (11 Billion) 盧布增至二十八萬萬盧布。工業各部門的生產能力，都曾增加一倍或數倍。世界從未曾有的大工場，亦已依次建立。產業工人的數

目，從一千一百萬增到二千二百萬。顯然地與各帝國主義之縮小資本、失業人之增加、成一對比。而蘇聯農業的機械化與集體化，更足驚人，已有三分之二的農民，加入集體農場，應用無數的耕作機，從事耕作。而其第二次五年計劃，更將於一九三七年生產七十萬輛耕作機。這又顯然地與各帝國主義的農業經濟破產成一對比。此外蘇聯的煤油生產，在世界總生產量中僅次於美國；化學工業也有長足的進展，如橡皮工廠、肥料工廠等是。

就中最足使人驚嘆其生產率之迅速的，要算電力了。第聶耳水力發電機，是世界空前偉大的動能機關。牠的成功不獨供給蘇聯以舉世無匹的力量，即於世界工程方面亦供獻了極新的技術。一九二九年開始建築，一九三二年即告完成，其成功速度，實開世界偉大建築物之新紀元。這一偉大的阻水堤壩，共用了一百二十萬噸的水門汀。將要藉這堤壩阻水的力量，產生五十五萬「啓羅瓦特」的電動力。

這就是人類克服自然，進而利用自然的特徵。這一偉大的動力生產機關，資本主義國家能夠建立起來嗎。

以上所述，就是資本主義經濟體系與社會主義經濟體系間不可掩飾的尖銳對立性。（未完）



# 學 術

## 各兵種飯盒炊爨之概要

徐裕達

### 第一編 緒言

歐戰以還。戰術日新。軍隊機動性之要求。日形迫切。炊爨方法。自當應事實上之需要而變更。嗣後關於炊爨用具。應以飯盒爲主體。而向來所用之定式炊爨具（行軍鍋灶）。勢必歸於淘汰之列。惟現用飯盒施行炊爨時。亦尙未臻完善之境。吾人爲求士兵給養適當計。可不一加研究以圖改良乎。茲先將其弊點、分述於次。

- 一、兵士當疲勞時。大都以充飢速眠爲主。對於炊爨烹調。多不注意。營養弗良。卽原乎此。
- 二、不知節省燃料、用水。多蹈濫費之習。
- 三、濫行徵用所在地之物資。
- 四、有時直用污水以供炊爨。此卽爲傳染病之起因。
- 五、烹調之法未精。食品常致生熟參半。故食之易生厭棄。
- 六、分配糧食、易欠確實。

## 七、炊爨地點、易致污穢。

上述各點。均在排除之列。惟炊爨法如限有一定形式時。則實施者之運用。不免受其束縛。且於適用各種情況上。亦非所宜。故特以步兵連爲主。示厥準繩。使其他兵種飯盒炊爨。亦可倣此而實施之也。

## 第二編 步工兵之飯盒炊爨

### 第一章 各幹部之任務

#### 第一節 營長 營副官 連長

#### 二、營長(工兵則爲連長)

甲、受領宿營命令前。應處置之事項如左。

1. 招致軍需長。工兵則招致軍需士。并將特務長留置於連長處。
2. 與大行李連絡。

乙、受領宿營命令後。應處置之事項如左。

1. 命營副官担任炊爨事務、及宿營地之偵察。
  2. 命軍需長爲糧秣燃料之蒐集及交付計劃。
  3. 命軍醫長調查用水位置、水質、水量及取水方法。
- 丙、關於應下之給養命令中。當具備左列各項。

1. 對於本部、各連、大小行李。應告知炊爨場及糧秣交付所之位置。并規定交付糧秣之時刻、方法、分配及區分。

2. 示知用水位置、井之分配及使用時間。

## 二、營副官

甲、指導大行李之處置。

乙、分配使役者及勤務者。

## 三、連長

甲、根據營長命令、應處置之事項如左。

1. 命軍官(特務長)一員。爲連宿營地分配用水位置、及炊爨場之偵察設備。且監督此後炊爨之實施事項。

2. 命給養軍士率領所要人員。施行糧秣之受領、搬運及分配等事項。

3. 命排長編成炊爨班。

## 第二節 軍需長 給養軍士 大行李高級監視員

### 一、軍需長(工兵則爲軍需士或特務長)

甲、於宿營命令下達前。應審查全般情況。判定宿營地點。速至營長處告知。如爲工兵時。

其軍需士應於受營軍需長指示後。速赴連長處告知爲要。

乙、受領營長命令時。應處置下列各項事務。

1. 蒐集物資。

2. 偵察糧秣分配之位置。

丙、大行李到達時。應速將其糧秣交付各連。

丁、對於補充大行李之處置。

二、炊爨軍士(工兵則爲給養軍士)

甲、請求長官派出炊爨事務所需之使役兵。

乙、受軍需長之命。施行糧秣交付所之設備及標示等。

丙、將糧秣燃料等。交付於本部、各連及大小行李。

丁、若工兵中之給養軍士。則應監督此後炊爨之實施。

三、大行李高級監視員

甲、受領宿營命令前。應派遣兵士至營長處連絡。

乙、受領宿營命令後。應速至宿營地點。

丙、將大行李糧秣運至交付所卸下後。即行告退。

丁、受領大小行李人員所需之糧秣燃料。

第三節 飯盒炊爨班及糧秣運搬班之編成並連內各幹部之任務

一、步(工)兵連編成於戰時者(每連以一百八十名或二百四十名計算)

甲、飯盒炊爨班

1. 每排編成一個炊爨班。

2. 每班由班長(軍士)一名、上等兵一名、及一二等兵十名編成之。

一連炊爨班之人員。共為三十六名(軍士三名兵卒三十三名)。係以兵卒之數六名或八名與一名之比較編成之。

工兵連之炊爨班。亦應准照此項比較以編成之。

、糧秣運搬班

1. 每連編成一班。

2. 每班由三十一名編成。即班長(給養軍士)一名、上等兵一名(每排派出一名)、一二等兵二十七名(每排派出九名)是也。

此項人數、乃運搬戰時一連用一日分糧秣及燃料之所需人數。工兵亦可準此。

二、編成於平時者

平時每連所需運搬糧食之人員、及編成炊爨班時。應以前條戰時編成之比較為標準。

三、連內各幹部之任務

甲、由連長派出偵察宿營地之軍官或特務長。應為左列各項之處置。

1. 偵察炊爨場、必須秉承連長之意旨。

2. 對於炊爨班長及運搬班長(給養軍士)。應指示以炊爨場內所應舉行之設備事宜。

3. 實行此後炊爨事務之監督。

乙、炊爨班長、應實施左列各事務。

1. 收集排之飯盒及炊爨用吊棒(附圖一)。并分配用布、受領菜刀。

2. 由排受領所必要之土工器具。

3. 偵察炊爨場各細部、及其構築。

4. 由運搬班受領糧食燃料後。分配於各炊爨班。

5. 烹調。

6. 洗滌。

7. 炊爨實施。

8. 飯盒分配。

9. 第二次炊爨時。亦須重照前列之事項施行之。

10. 撤收。

丙、糧秣運搬班長(給養軍士)。應爲左列各項之處置。

1. 受領連長命令後。卽向各排長請求所需人員。率赴營之糧秣交付所。

2. 由營受領糧食燃料後。即回連之糧食分配所（通常爲炊爨場）。以分配於各炊爨班。

3. 各班分配終了後。即命運搬人員歸還各排。但應留置其少數人員以充使役兵。

4. 此後則爲担任炊爨監督之軍官或特務長之補助事宜。監視炊爨及保持肅靜、取締火種等。

丁、除上述外。各排長及班長。均應注意左列各項。

1. 排長應編成炊爨班及指定運搬班之人員。
2. 班長則指定兵卒。担任擦拭炊爨班或運搬班等人員之武器。
3. 食事既經開始時。排長及班長應負預防飯盒蓋及內盒遺失之責。

## 第二章 炊爨之準備

所謂炊爨準備者。乃係由營交付糧秣、運至各連分配所、其中所經過之實施事務是也。然實應與準備二者。實多類似之處。所以強爲分別敘述者。蓋亦務求詳盡之意耳。

### 第一節 糧秣交付所及炊爨場之選定與設備（附圖二）

#### 一、糧秣交付（分配）所

甲、糧秣交付所者。乃將供給人員馬匹等之糧秣、交付於營本部、各連、及大小行李時所選擇之地點是也。

乙、交付所應具之要件如左

1. 大行李之進入路及與各連之交通路。均須便利。
2. 交付所應位置於宿營地之中央。且須與各連接近。
3. 須有遮蔽敵人眼目之餘地。

4. 地積須廣大(最小限應有二〇平方米達)。

### 丙、設備

1. 分配所附近。須設有大行李及受領糧秣者之集合場。
2. 宜標示交付所之位置。且於其外設備燈火。
3. 須備置口袋、繩、升斗、秤等。
4. 必要時得施行進入退出路及貨物堆置場等所需之工事。

### 一、炊爨場

#### 甲、選定炊爨場之要件如左

1. 附近須有質好而量多的用水(每連用井至少須有一箇)。
2. 接近連之位置。對於敵人、須有遮蔽。
3. 地積須廣大平坦。土質宜堅硬適宜。
4. 不宜接近民房、及有不潔等事項。

### 乙、設備



1. 炊爨壕之設備。

2. 井及其他用水之設備。

於有井地方。開闢大道。以便汲水時來往安全。井須準備水桶、繩、汲水桶及安置燈火等。

3. 施行遮蔽敵方之工作。

4. 對於風向之設備。

壕之縱方向。宜與風向一致。必要時、得於風之下向。以帳棚或樹枝等阻遏風頭。

5. 設置燃料堆集場。

6. 關於交通之設備。

大行李炊爨場之選定與設備。亦須根據上述之要領而實施之。

## 第二節 大行李之誘導

欲期大行李迅速到達糧秣交付所。則須注意左列各項。

甲、部隊與大行李。須取縝密連絡。故於決定宿營地後。即應調查道路網及其他項情況。選定捷徑。使大行李能迅速到達營之所在地。

乙、在天光黑暗、或道路不良、車輛進入困難之時。則應附以士兵若干名。從事道路之修改。於必要時。得由營長派遣軍官或准尉官。率領所要士兵。以援助大行李之進入。

丙、在路綫複雜或黑暗處。宜派遣標兵。指導大行李之行動。俾免陷入紛亂狀態。

### 第三節 蒐集燃料及用水量

#### 一、燃料之蒐集

甲、每一人一日分所需之燃料量如左

木炭 一斤至一斤四兩。

薪柴 一斤半至二斤。

此外關於引火用之柴類。每人一日約需五兩內外。

#### 乙、蒐集方法

1. 命軍需長偵察燃料所在地。並任購買之務。惟應按其請求、派出需用之使役兵。

2. 亦可因時制宜、限定區域。命各連於其範圍內自行籌辦。蓋燃料散佈於所在地時。用此方法以蒐集之。較爲便利也。

#### 二、用水量

每一百人一食分所需之水量如左。

米之洗滌及炊爨 一石二斗

副食物之洗滌及炊爨 七斗

合計 一石九斗(約二石)

丁、燃料成捆者。即以原捆交付。否則視其人數概算所需之分量。盛於二十五斤至三十斤之容器內交付之。蓋此以一人之臂力搬運。亦尙不感困難也。

二、交付後之處置

甲、如於本日施行大行李補充時。則命軍需士或高等監視員、立赴受領糧秣之處。

乙、撤消交付所之處置。

1. 取消各項燈火。

2. 撤去道路標示。

3. 掃除。

三、由交付所受領糧秣後向連分配所運搬之方法

甲、米以原包搬運爲宜。如無口袋時。則以帳棚、飯盒或水囊等分盛而運搬之亦可。

乙、左表所示者。乃一人所能運搬之米與副食物及燃料之數量也。

米		帳棚
水囊	飯盒	
能容米六升。以隻手運搬之。	每一飯盒約容一升二合。每一人可以運搬六盒。	

炭	柴	物	食		副帳棚
			飯盒	水囊	
全右	臂力或車輛	臂力	飯盒	水囊	副帳棚
炭以原捆運搬爲便。其不成捆之少數者。則束以繩、或盛以箱亦可。	柴自二十五斤至三十斤結成一捆者。以臂力或車輛運搬爲便。但須有藁草或青細樹枝。以爲捆束之用。	凡青菜類及其他物品、能用繩捆束者。以臂力運搬爲便。	可以裝速醃鹹菜類。	能攜帶肉罐頭三〇個、或尋常肉罐一〇個。以隻手運搬之。	能攜帶肉罐頭(小罐)一〇〇個、或尋常者(大罐)二〇個。以一人運搬之。

### 第三章 炊爨實施事務

#### 第一節 炊爨壕之構造

一、構築炊爨壕時。務宜用土地之凹凸傾斜、及地上原有之天然物。以減少其作業力。惟於遮蔽敵眼、及風向之設備等。則須加以特別之注意。至其幅員長度。則如附圖第三幅中之所示焉。

二、壕兩側壁之傾向宜急。而其兩端則爲緩傾斜。且因土質關係。往往壕兩側壁之頂緣。須附以柴石或圓木等、以防土之崩潰。惟於此等材料上、須先作成嵌置吊棒之點。

三、若用木柴爲燃料時。則壕（附圖第三）之深度。須由二〇生的米達增至二五生的米達。而其長度、宜在二米達以內。

四、附圖第三之壕架。係用鐵棒十根組織而成。每根穿掛飯盒三（四）個。則一壕有飯盒三（四）十個。恰可供應一排人一食分之主食炊爨。如一排人有炊爨壕二個。卽堪兼辦副食物。而第二次（次日早午飯）之主食炊爨。亦能足用矣。

五、構築炊爨壕時。須視其土壤性質如何。以決定作業用之土工器具。至小十字鍬與小圓匙之比數。應按照「野戰築城教範」所規定者爲宜。

六、兩炊爨壕。至少須有三米達之間隔。

## 第二節 分配

### 連的糧秣之分配

甲、給養班長。應請排長或值日軍士示知各炊爨班之給養人員。以便對於各炊爨班、實行分配糧秣燃料。

### 乙、分配之要領

1. 無論主食副食。均分配以三食分。并於同時分配此項炊爨所需之燃料。
  2. 主食應按原包分配。惟零數、則以飯盒盛之。
- 副食物、均以目算分配之。

燃料亦用原摺分配。

第三節 炊爨之實行

一、炊爨班長以下之事務。應照下表所列者施行之。

班長及上等兵		二		指揮全般事務	
兵		四		構築炊爨壕 準備吊架	
卒		二		受領主食物 分裝於各飯盒	
		二		受領副食物 粗洗 烹調	
		二		受領燃料 洗副食物 舉火	
		一〇		洗米	

二、烹調及用水量

甲、用內盒按照定量（每一內盒為四合約計七兩餘）分配。以供洗米之用。

乙、炊飯用水量。應較飯盒內所規定之標線稍上。如用火力柔和之炭火炊爨時。則以規定標線為準。亦可收得良好之結果。

丙、副食物先由炊爨班粗洗。置於木板之上。經切斷後。再行分裝於各飯盒內。

三、飯盒之使用區分

#### 甲、第一次炊爨（當日晚食）

將全體飯盒（八十）分爲二股。以一半（四十）爲主食炊爨用。（每盒二食分）卽八十人之一食分。再以另一半之半部（二十）、爲烹調副食物用（每盒四食分）。亦卽八十人之一食分。其餘（二十）則爲預備或燒水之用。

#### 乙、第二次炊爨（次日早午食）

此次炊爨。可將全體飯盒（八十）爲炊爨主食之用。蓋此次之副食物。多係攜帶肉罐頭鹹菜等。可不另事炊爨也。

#### 丙、第二次炊爨必須烹調副食一食分或二食分時之處置（次日食用）

於第一次炊爨主食時。將所餘飯盒（二十個）烹調副食。利用分配晚食時機。將副食物移出（事先預備他項容器）。速行烹調第二次副食後。復行移出。卽成空盒。連同食用完畢之飯盒（六十）。共爲八十。卽可爲第二次之主食（次日早午食）炊爨矣。

#### 四、洗滌

洗米時。須防米之流失。并應節省用水。尤應特別注意洗米之附近地方。勿使稍有污穢。如與水之所在地遠隔時。則應預先派人往取之。

甲、將米及爲米的容積一倍半之水。盛於飯盒內。扣緊盒蓋。搖盪數次。再換新水洗之。如此三次。卽可將米洗淨。

乙、雖曾採用水桶等器具。但洗米仍應使用飯盒。蓋用桶洗米。當再次分配於各人時、每易發生不均情形故也。

丙、副食物中之青菜類。應於粗洗後、即分置於各飯盒內以烹調之。然亦有因品種關係而爲第二次之洗滌者。

#### 五、燃料之使用

將燃料堆集壕側、俾便取用。此一定之原則也。惟班長對於班員與以使用燃料上之必要的指示時。關於炊爨時間之長短、須加注意。又點火時機、亦因燃料種類而異。其遲速程度。以適合於洗滌主食物終了爲最宜。如爲炭火時。務須於火力稍盛後。懸挂飯盒。使全壕之火力能普及也。

#### 第四節 炊爨用補助器具

一、吊架如附圖第一所示者。

二、吊架應由各排按四人爲一組以携行之。

三、煽火用扇子及廚刀。每一排携行二把。

四、此外關於火箸、組、秤、米升、水桶、杓等。均爲烹調上所應使用之器具。惟不便於携行。可於所在地臨時搜集徵用之。

#### 第五節 炊爨完畢後之處置

一、第一次炊爨之處置



甲、炊爨班將裝有已經燒熟主食、副食物之飯盒。交付由排派出之使役兵。持歸本排。下餘空飯盒二十個。則爲第二次炊爨之預備。但以主食及副食物飯盒交付使役兵時。應將其內盒一併付之。

乙、炊爨班開始晚餐（如炊爨次日用副食物時。則可輪流晚餐）。

二、第二次炊爨後之處置

甲、與第一次同。但應將預備飯盒、交付於排。

乙、炊爨場撤消後。即應滅熄餘燼。將所用之器具集置一處。於檢查有無遺失之後。交還於排。

三、由排派出之使役兵、攜行充實飯盒時。應按照附圖第四、以三個爲一組、用一手攜行之。如爲空飯盒時。則須加倍。

四、第一次炊爨完畢後所應注意者。即與第二次炊爨開始之時間、相距雖甚短促、亦不可妄費薪炭是也。

第三編 其他各兵種之飯盒炊爨

### 第一章 特異點

步工兵以外之兵種。均有多數之馬匹。每當到達宿營地時。其大部分兵力。盡須從事於刷洗馬匹、修換蹄掌及治療等工作。固不能如步工兵之可即時休憩也。至若砲兵之職務。尤爲煩雜

而困難。除洗刷馬匹外。尚有火砲及各項材料之擦拭修整等事項。因此、關於炊爨事務所需人員。自難如徒步兵之充分取給。此即所謂各該兵種之特異點也。

## 第二章 騎兵

### 第一節 一般要領及炊爨班之編成

一、全連到達宿營地後。排長應於集合兵卒繫馬架槍時。即將炊爨班編成之。

二、騎兵之飯盒炊爨。通常由各排獨立實施。惟連長應準據第二編第一章所述步兵營長之各項。以部署炊爨時之一切事宜。

### 三、炊爨班之編成

甲、各排均須編成炊爨班一。但某排因派出斥候或傳令、而致人員過少時。則可根據連長命令、合於他排、共同編一炊爨班。

乙、炊爨班人員(由各班派出二名或三名)

班長(軍士) 一名

兵卒 八至十二名(內有上等兵一名)

丙、運搬糧秣事務。由炊爨班兼任之。

### 第二節 炊爨之準備

一、糧秣交付所 由連長命大行李至連宿營地。設立糧秣交付所。

二、交付 連特務長於交付所與大行李高等監視員會合後。即以糧食燃料交付於炊爨班員中之受領糧食者。

### 第三節 炊爨實施事務

#### 一、炊爨實行

甲、炊爨事務。應與刷洗馬匹同時着手。以便刷洗終了時。即可分配食事。

乙、如大行李到達宿營地甚遲時。可先刷洗馬匹。然後酌加炊爨人員。以速施其炊爨。

丙、炊爨班長以下、應攜行下列各物品。 1. 兵卒攜行所屬全班人員之飯盒。 2. 班長應使

每班各出水囊一個。并須預備帳棚一張。命兵卒攜行之。

#### 二、炊爨壕

甲、通常多不構築炊爨壕。惟宜利用地物以施行其炊爨。

乙、必須構築炊爨壕時。則命炊爨班、担任徵發所需土工器具之責務。

三、除上述外。其餘事項。可準第二編所述之要領實施之。

### 第三章 野砲兵

#### 第一節 一般要領及炊爨班之編成

一、連長於達到達宿營地時。先行分派火砲、材料及馬匹勤務等所需之人員。再以所餘人員、編成炊爨班。

二、野炮兵之飯盒炊爨。統合一連施行之。但連以外之團本部（大行李在內）、營本部、團縱列及團縱列大行李等。則各為炊爨之單位。

三、炊爨班之編成

各班人員、原非完全相同者。故須按照給養人數之多少而增減之。

炊爨班	人	員	派出人員部隊
第一	班長（上等兵）一 兵卒七名以內	傳令及砲車隊	全砲車隊派上等兵一名、每砲車派兵二名、傳令中派一名、
第二	準	右 彈 藥 排	準右
第三	準	右 連 縱 列	準右

甲、命軍官或特務長一員。監視全般炊爨事務。且以給養軍士輔助之。

乙、搬運糧食。不另編班。應由給養軍士於炊爨班中派出若干名兼任之。但此時須命大行李中若干人員、為其助手。

第二節 炊爨之準備

交付糧秣

甲、交付要領。與第二編所述之步兵完全相同。

乙、如某連相距過遠時。可命大行李一部、向該連炊爨場分進之。

### 第三節 炊爨實施事務

#### 一、炊爨之實行

甲、炊爨班長以下、應攜行下列各物品。1. 各砲車隊之彈藥排及縱列、受領構築炊爨壕時所需之土工器具。2. 由砲車或車輛、受領飯盒及吊架。3. 班長出預備品車、受領調理用之水囊及菜刀。

二、炊爨壕 各炊爨班。構築一壕。即堪足用。然亦須按給養人員之多寡及燃料之種類等而變易之。且應以附圖第三所示者為準。

#### 三、炊爨用補助器具

甲、附圖第五幅中所示之吊架。各車輛均應準備三根。由前車攜行之。

乙、調理用之水囊及廚刀。各由預備品車攜行四(五)分。

四、此外均可準據第二編之要領施行之。

### 第四章 野戰重砲兵

野戰重砲兵之飯盒炊爨。應準據野砲兵之要領實施之。其炊爨班之編成如左。

炊爨班	人員	員	派出人員部隊
第一	班長(上等兵)一 兵卒七	營(連)本部 營(連)觀測排	

第二	班長(上等兵)一 兵卒七或八	砲車隊	每砲車二名
第三	右	彈藥隊	每車一名或二名
第四	準	右連縱列	全右

### 第五章 輜重各縱列及行李

#### 第一節 異於他兵種之點

輜重各縱列之異於他兵種者。即幹部與軍官之員數過少是也。

#### 第二節 一般要領及炊爨班之編成

一、統一縱列施行飯盒炊爨者。頗多困難。蓋每一縱列。通常均係以一排(架橋縱列則為半排)獨立施行炊爨故也。

#### 二、炊爨班之編成

甲、班長以下人員。應於行軍間指定之。

乙、每排(架橋縱列為半排)編成一個炊爨班。

丙、通常任班長為炊爨班長。其班員、則由預備兵及輸送兵每六名中派出一名充任之。

三、運搬糧食。不另編班。通常係命炊爨班員中之輸送兵。於繫馬後、即赴交付所受領糧秣、運至炊爨場。

### 第三節 炊爨之準備

一、糧秣交付所 按照步兵彈藥縱列、砲兵彈藥縱列、及糧食各半縱列、架橋縱列各排。各設交付所一。

二、交付 根據軍需、軍需士及給養軍士之區分。將其糧食交付於各炊爨班之受領者。

### 第四節 炊爨實施事務

#### 一、炊爨之實行

甲、到達宿營地時。各縱列長、應將關於糧秣交付所及炊爨場等之詳細情形。告知本縱列之炊爨班長。

乙、班員中之預備兵。應於進入車廠後、蒐集本縱列之飯盒。

二、此外應準據騎兵或砲兵之炊爨要領以實施之。

### 第五節 行李

一、炊爨班所需之人員。概以縱列爲基準。且應就各個之地址而編就之。即馱馬人員、須在繫馬場。馱馬人員、須在車廠是也。

二、同一部隊之大小行李。如同在一地宿營、且爲情況許可時。得合同編成炊爨班。

三、各部隊大行李、如團結宿營時。其炊爨事務、可準用縱列所述者施行之。

### 第四編 結論

以上各編所述者。乃軍事行動無變化時之各種炊爨概要也。若於軍事吃緊之際。情況離奇。瞬息萬變。則上述之方法。又安得謂爲盡善乎。蓋各士兵之飯盒。均係委諸他兵之手。其飯盒本體、內盒及蓋。又復分離。一旦倉卒出發。欲其不失時機。能將飯盒確實結束、或裝置於鞍囊中（乘馬兵）者。不亦憂憂乎其難哉。故欲適應此等劇變時機。莫如使各兵士、將其飯盒佩諸身旁。庶爲有利於戰爭、而無損於給養也。

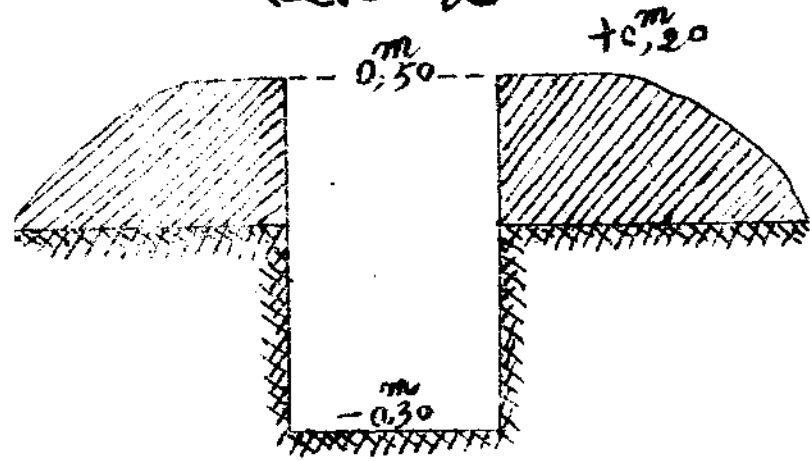
接本誌第十期。曾載有「取消背囊後飯盒及携行物件攜帶法並改造飯盒之意見」一文。卽爲改造三食爲同時炊爨之飯盒而發者也。誠如是、則可省略第二次及第三次之炊爨。詎非至便之事乎。至對於軍隊機動性之要求。自以減輕給養裝備爲要件。然給養裝備減輕。難免發生不足之感。是則研究機動性與給養之調和。亦屬事之至急者也。調和之法。不外下列兩端。

- 一、如改造飯盒爲三食制時。仍以飯盒炊爨爲給養方法之主體。
  - 二、如不改造飯盒時。則以大行李炊具爲主體。以現制飯盒副之。
- 本篇所述飯盒炊爨時、所需各項器具之數目。均爲必要之最小限度。然軍隊例無此項物品。一旦舉而用之。其携行方法。亦當加以研討焉。

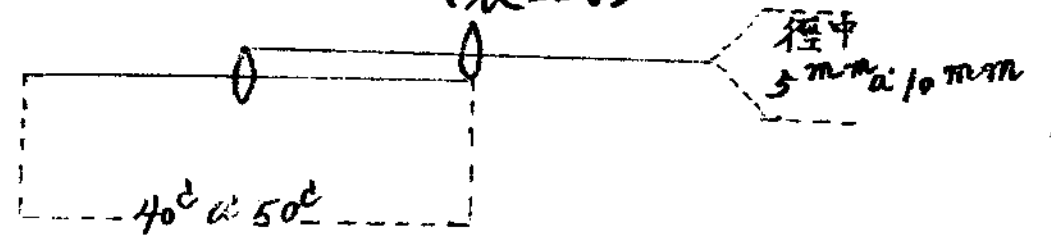
此外關於軍官給養。自昔率以行廚爲之。惟於戰爭之頃。行廚殊感不便。故亦以携帶飯盒（雖有定制、多不備置）爲宜。如能與士兵使用之飯盒同一樣式。則尤善矣。



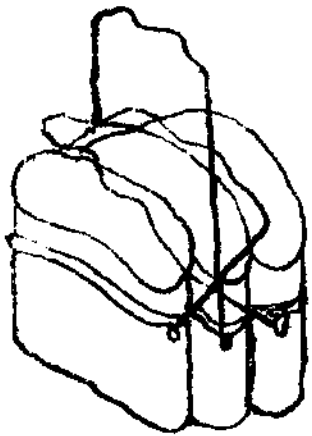
三第圖附  
壕鑿炊  
(連米二長)



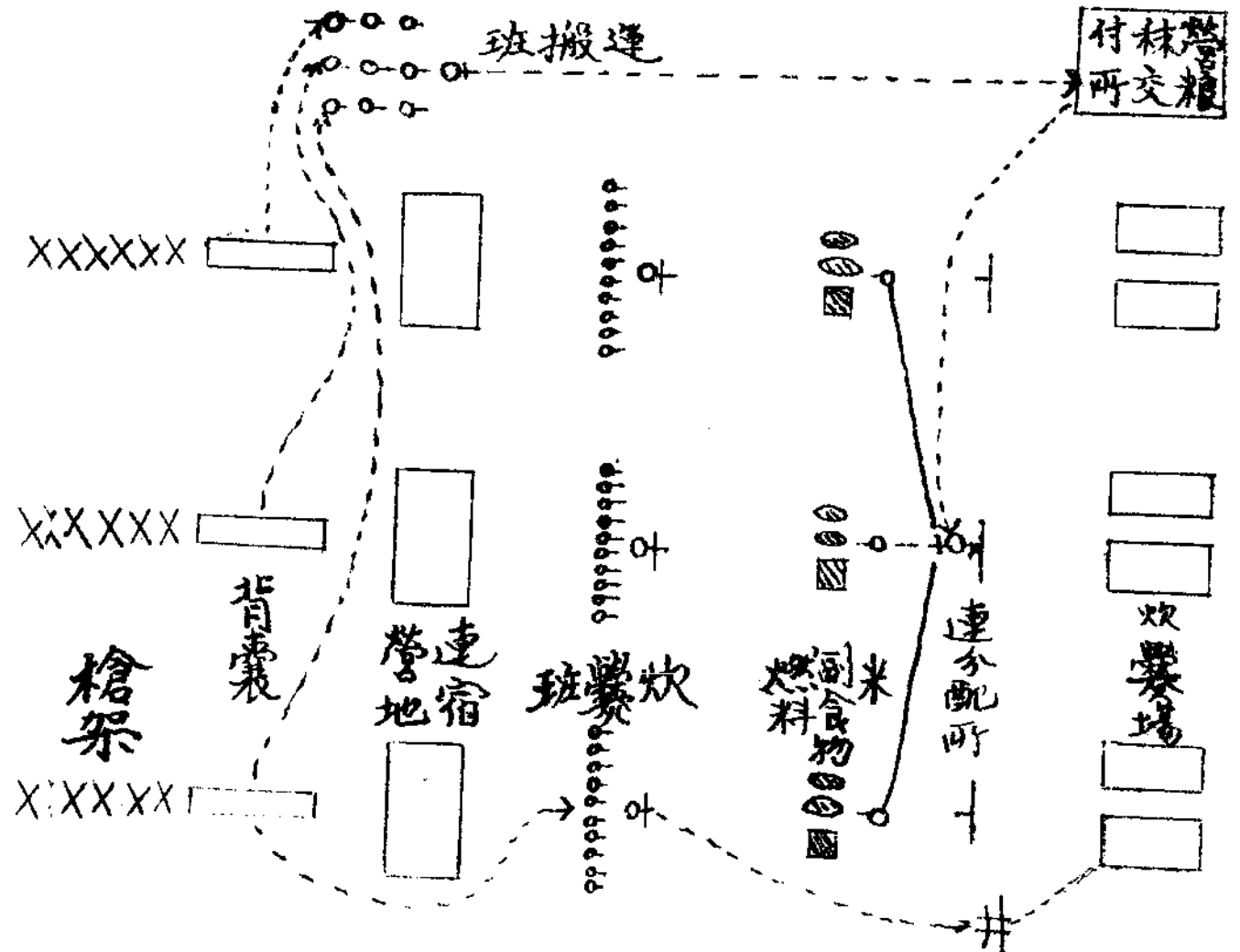
一第圖附  
架吊  
(製鐵)



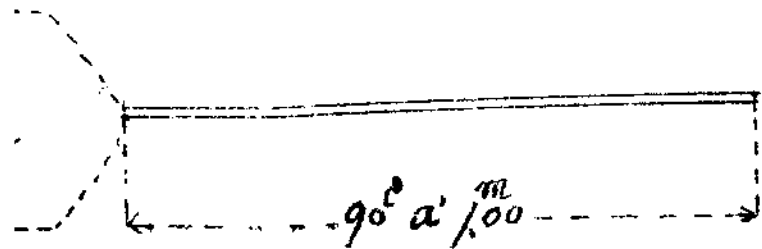
四第圖附  
(者行携手隻)



二第圖附  
圖要署部鑿炊盒飯連兵上步



五第圖附  
(架吊之用野砲重戰野及兵砲野)



# 英國戰時國家管理糧服之經驗（十三續）

李向榮

## 第二十四章 國營輸入

國家購買之理由——砂糖——肉類——亞麻——獸皮——黃麻——羊毛——大麻——牛酪——啓茲——油用種子——理由之概要——購買方法——屬領地——印度——直轄殖民地——埃及——俄羅斯——美國——中立諸國

購買組織——官民聯合方法——種種形勢——購買羊毛之集中——購買油用種子之分配——大麻及亞麻之代購者——與黃麻購買之比較——購買美國食料品之官營事業——購買牛酪及啓茲之半官營組織——國營輸入須獨占經營乎——官營商業成功之條件——任實業家爲官吏——對於無能力批評之解釋——自由競爭制度與集中主義之利害——生產國之最近傾向

本書所載國家經營商工業。其中最顯著者。卽由政府之計畫、直接輸入原料及食料品。蓋此實爲統制方法全部之權輿也。政府欲使對於物資分配及製造方面之干涉、發生效果。自應先行選擇重要商品之資源有把握者。實行官營。以應需要。茲特述其採用各種手段如次。

### 國家購買之理由

促進政府官營輸入之主要理由。考其事業發達之順序。自可明瞭。關於獨占輸入之實例。以一九一四年八月設置砂糖供給委員會爲嚆矢。設置本委員會之理由。因中歐諸國資源地之砂糖供給斷絕。欲由世界任何市場。購買砂糖以圖救濟。故必限制私家商人之競爭購買。以輸入砂

糖爲政府專辦事業。方爲最有效之方策也。

一九一四年十月。商務部根據陸軍部之請求。遂定購買軍用冷藏肉之計畫。政府乃與澳洲及紐西蘭政府、直接協定。其時一切交易。尙非政府專辦。對於一般市民之需要。仍由私家商人供給焉。

政府直營輸入之實施。以一九一六年三月陸軍部購買俄產亞麻爲始。由此方法。陸軍部不但可以充足自己需要。卽於民間之商業交易。亦冀能供給其原料。其由政府直營之主要理由。在除去私家商品通過阿干格爾鐵道輸送之困難。及抑制俄國內部之混雜投機。不使價格時常騰貴。且得固定價格。以副陸軍部之希望。使其對於林奈爾織物之製造。得以施行原價計算法也。

一九一六年五月。政府於其計算之下。曾由印度購入多量獸皮。其一部分目的。雖在抑制投機。低廉價格。然其主要目的。則在充分供給軍靴材料。初只限於軍用皮革。後遂收買獸皮全船。以不適軍用者、移充市井之需。於是政府之直接購買。益爲必要矣。

一九一六年八月。陸軍部對於製造軍用黃麻製品。須負供給原料之責。於是決定向資源地直接購入。但一般市井用之黃麻。仍由私家商人供給之。當時資源地之供給量。尙稱豐裕。惟因船舶缺乏。政府不得限制其過度之輸入。而軍需品之需要。則能以適當價格。確保充分之供給矣。

一九一六年十一月。購買屬領地所產之剪羊毛。其初只限於軍需必要數量。後應屬領地政府

之請求。收買剪羊毛之全部。始確定爲完全獨占事業。其主要目的。在能確保供給。阻止投機。不使價格騰貴。於此樹立原價計算法之確實基礎。並於輸入原料之數量及品質。得有明確之保證焉。

一九一七年四月。陸軍部對於馬尼拉麻。亦獨占其輸入事業。其主要目的。在能阻止價格之騰貴。且使定數船舶、爲最有效之利用。

至一九一七年末。糧食部於政府計算之下。購買肉、牛酪、及啓茲等。務以廉價應一般市民之需要。冀能確保其供給。蓋當時各資源地之市價。因船舶之缺乏、及航行之限制。往往相差甚巨。例如肉類價格。在澳洲及紐西蘭則低廉。在南美則稍高。在美國則最高。又如牛酪價格。每二十分之一噸。在丁抹爲四百志。在澳洲及紐西蘭則爲百五十志。在阿爾尊琴及坎拿大則爲百七十志。相差至二百志之多是也。因此之故。故由政府實行獨占輸入。統制一切資源地之供給。以平均其賣價。實爲唯一之善策也。

其次爲政府購買油用種子。對於製油業者所需之原料、確定價格。且統計原料及製造各工程。適用原價計算法。附與一定之利益。又政府購買食料品。亦最適宜運用船舶及資金。且能防止聯合國之競爭購買矣。

今概括以上實行國營輸入之主要理由如左。

(一)若放任於私家商業、則難確保軍需之供給。

(二)防止私家商人之投機交易、及競爭購買。

(三)確定基本價格、應用原價計算法。能統一製造分配各過程、以規正其價格。

(四)私家商業。殊難充足一般市民之需要。對於軍用及私人用者。又不能明確分別。

(五)國營輸入、可決定最有利之數量及品質。確保船舶及資金之適宜使用。

(六)可防止聯合國之競爭購買。並可適當供給其物資。以收互相援助之實益。

(七)從各資源地。以各種價格收買商品。可以適宜統制。對於一般市民之消費。且可維持其最

低價格。

### 購買方式

實際購買方法。因資源地而各異。吾人就諸主要輸出國不同之點。比而觀之。自可明瞭。茲以一九一七年及一九一八年中、以供給物資於海外之能力為標準。分全世界為黑白灰三部。黑色為不能受其供給之敵國。白色為英帝國及聯合國。灰色為中立諸國。由白色國輸入交易。由灰色國購買殊難。然英帝國及聯合國。其領土實占地球上之大部份。故難購得之原料及食品。為數究屬寥寥。茲將英國之購買方法述之如左。

一、屬領地 澳洲政府及紐西蘭英國補給局。代表英國政府。掌管主要食料品及原料之購買、蒐集、貯藏、及輸送。就其能輸出之過剩品全部。由英國政府與屬領地政府。以一定之價格。締結長期契約。其主要商品。為麥、羊毛、皮革、生皮、大麻、肉、牛酪、及啓茲等

。軍需部直接收買之鉛及其他商品。亦屬於此範圍。此外對於坎拿大之食料品。亦委托該國政府代購之。

二、印度 印度政府。亦用前項方法。收買麥、生皮、及油用種子等商品。因其地域廣大。居民愚昧。故政府與生產者。不能如澳洲及紐西蘭等之發生直接關係。欲於其地規定穀類、黃麻、亞麻種子等交易。如內地之自由輸出。確立時價方針。實不可能也。故政府有時竟向屯貨商人直接收買黃麻及一部份油用種子。或由印度政府選任事務官之代辦商人收買之。

三、直轄殖民地 直轄殖民地所採用之組織。亦因其土地而有異。在塞倫島、則由官廳代表英政府。收買椰子油。在西部亞非利加。則政府不直接收買油用種子及棕梠油。但禁止其向外輸出、止許輸入英國。且照糧食船舶二部所定計劃。供給所要船舶。原料既到英國。則以一定價格收買之。其用原價計算運送保險各費以定價格者。是為例外方法。後因航船全被徵用。運費概歸船舶部。則與政府直接收買者無以異也。

四、埃及 由埃及及收買棉子。其組織與澳洲同。即與該地政府協定。設立棉子管理局。代英國收買可輸入之過剩量全部。其後收買埃及及棉。亦用此法。

五、美國 美國因參加大戰。遂統制其輸出。英政府為確保國內供給起見。則使駐美購買官、或由合衆國政府直接收買。或就美國指定價格、向資源地收買。糧食部用此法收買冷

藏肉、罐頭肉、比孔、牛酪、啓茲、煉乳、乾乳、油脂及果實罐頭等。英政府又創設麥類輸出公司。代行收買麥類矣。

六、菲利浦諸島 收買馬尼拉麻。不必經美政府之介紹。但由英商會代行之。

七、俄羅斯 因收買亞麻及亞麻子。設立四個英商會。代政府向俄內地直接行之。俄政府特許英政府優先使用阿干格爾鐵道。且以俄幣供給英之資金。由倫敦以英幣償還之。由是英政府得向生產國農家直接收買物品。實爲稀有之幸運也。

八、法國 由法政府之援助。收買生皮、牛酪及啓茲。但其量極少。

九、中立諸國 中立諸國收買物料。通常不必聯絡其地之官憲而實施之。例如阿爾尊美之亞麻子。由小麥委員監督下之代辦商會、直接與他國競爭收買。丁抹之牛酪及比孔、荷蘭之啓茲及亞麻。則與德奧競爭收買之是也。然此中立國。亦漸次于干涉此等交易。或限制輸出數量。或規定賣買價格。或仿荷蘭訂立特許輸出之制度。後因食糧政策。日趨激烈。對於英國輸出。并要求重要交換條件。如荷蘭之人造牛酪、與英國油用種子及油槽交換。卽其例也。至其輸出數量及價格。則由英國與中立諸國協定之。

### 購買組織

在各資源地之購買方法。既因情形及商品而不同。故英政府之購買組織。亦有重大之變化。因各組織間缺乏共同一致之策。並毫未顧及其他部門。每致發生新事變時。解決殊感不易。

然由此不劃一之故實。却與吾人以極大之教訓焉。教訓爲何。卽諸般業務。皆應開放。以便樹立將來之試驗場。各管理當局者。應有創造性。與諸般業務者以自由活動之機會是也。至其實施方法。要不外於調和官廳與實業界之習慣耳。

調和之法。可分二種形式。一則將私人企業之方法及機能。移歸於政府各部局。如彼收買黃麻及亞麻是也。一則將政府各部局之方法及機能。由私人商團實行之。如彼牛酪及啓茲輸入委員會、或油用種子居間人協會是也。前者乃合併商家企業於政府各部局。後者乃使私人商團參與公共事業。

開戰初期所採用之購買方式。與平時官廳之實行方法。頗爲近似。平時政府。亦爲國內最大購買者。因處理事務。使用多數官吏。如陸軍部、海軍部、印度事務局、交通部、殖民地事務局、及勞動部等。皆有契約局倉庫局。以熟練職員組織之。此等職員。與倫敦交通聯合會或大商店之職員相類。實施低廉且有效之購買。其購買常則。亦如一般大商會、直接與資源地交易。不俟居間人之周旋。因使用居間人。實違反乎購買常則故也。其後政府因軍事需用肉類及被服。欲爲簡單且經濟的處置。乃創設特別下級官廳。以購買肉類、委於商務部之一局。購買羊毛、委諸陸軍部原料局。均與澳洲紐西蘭政府締結長期契約。於數日間辦理竣事。由是個人交易。遂被排除淨盡。茲就羊毛言之。昔日從事私家商業之多數經理協理及支配人等。今則以



書記約百人與熟練者十數人。組成單一官廳以代之。而殖民地剪羊毛之購買、輸送、分配等一切文書。遂皆集中於此矣。

前項組織。實根據排除居間人之官廳購買常則。較向來計劃之任何組織。實為良好而簡單。然過度集中。亦不免發生困難。且易引起失業商會之不平。或致釀成意外之事變。况創設新機關。完成須費時日。又選任適當人材。欲使其組織如器械之整飭運轉。則政府之責任。愈加重。加以國家管理為一時的性質。不可稍乖商業交易之常道。集中過度。實亦未見其可也。

由前述各種理由。在管理實施上。須得實業家之誠心協助。糧食部方可放棄其掌握一切輸入業務之計畫。就油用種子言之。凡積載運到後之一切處置。計算細部、及整理書類等事。均委托該商業機關之全居間人。使組成油用種子居間人協會。代表政府處理之。至購買埃及產棉子方法。實為代辦新方式之好例。埃及政府。以該業主要商人。組成棉子管理局。設於亞列山大利亞。以一定價格。向埃及生產者收買油用種子。所要資金。由英財政部保證。提供於埃及銀行。原料到英國時。即使壓搾業委員會分配於各工場。又使油用種子居間人協會。辦理船積證券。發賣貨物於製油業者。送致賣價於銀行。糧食部對於全體過程中。所需干預者、止有最小部分。政府但締結定價收買輸出全數量之契約。財政部僅對銀行為保證。及貨物運送到達時、指示油用種子居間人協會而已。其他一切細部。則完全委諸該業商人處置之焉。

至於購買俄產亞麻。其情事與前迥異。即俄國鐵路之混雜。與波羅的海對於英船之封鎖。

欲在俄國內地收買供給品。非輸送船積於阿干格爾不可。若俄政府或輸出商、能於阿干格爾發交貨物。則英國陸軍部可於該地收買。海軍部或船舶部、但供給其船舶足矣。然主要亞麻輸出商人。實非俄人而爲英人。英之四大亞麻商會。戰前業已設於俄之內地。且有多數代辦商人住在生產亞麻地方。故陸海軍部委托此等商會代辦。償其費用及報酬。與以一定手數料。於是英政府收買英農民羊毛之法。仿行於俄國。向農民直接收買亞麻。陸軍部更與俄政府協定。以所購亞麻、爲英政府貨物。由俄鐵道輸送之。並約定所要俄幣。不經過外國匯兌市場。由倫敦以英幣支付之。其收買價格。應俄內地之市價。時有變動。然自英陸軍部獨占海外輸出而後。對於俄內地之標準市價。亦漸有鞏固之勢力矣。

收買馬尼拉麻之方法。與收買俄產亞麻相類似。英主要輸入商人。設支店於菲利濱。代英政府直接向生產者或地方商人收買。惟由陸軍部供給資金及船舶。使輸入商人團結。不得互相競爭。又賠償其開辦費及收買費。以一定限度限制其利益焉。至其收買及輸入。皆與平時無異。各輸入商人。皆得繼續平常業務。但須抑制生產國及消費國市場之投機。統制一定步驟之利益耳。

收買粗製黃麻、不採用前項方法者。因大戰中印度之粗製黃麻。決不缺乏。陸軍部可定向印度內地收買計畫。或對英國輸入商人保證一定利益而收買之。較以加爾加達包運價值投標者。更能廉價購得其所要之數量。並無締結長期契約之必要。於是全照大商會辦法。或日就倫敦市

場買之。亦或電達加爾加達買之。

購買組織。另有兩方式、爲糧食部所採用者。一爲派出購買官制度。一爲半官式商團制度是也。派出購買官、在美服務。美糧食部、雖曾限制各國購買。然於美政府指揮監督之下。特許其輸出禁制品。故英及其他各國、派遣糧食購買官駐美。與大戰初期聯合國各派購買官駐英者相同。雖組有聯合國糧食輸出委員會。協同合作。但此委員會、實非直接機關。英購買官。可根據倫敦糧食部電命。日事收買。竟有一次契約、收買比孔至達金額四十萬磅以上者。似此收買方法。勢必排除私家商業機關。與前收買羊毛之法相同。且在美國收買如此大量食料品。非復戰前商業交易之狀態。亦即改良辦法理由之一也。又集中大西洋船舶以供輸送。糧食部實有創設新購買機關之必要。於是以前來公認之食料品輸入商。爲政府之代辦者。貨物既到英國海港時。則監視其受領及分配。關於牛酪及啓茲之籌辦。任其務者、亦爲糧食部服務之機關。實即私家商人所組成之輸入委員會也。

此委員會於一九一七年十二月。爲糧食管理官所設置。在糧食部指揮監督之下。處理牛酪及啓茲之船積、授受、檢查、貯藏及分配等事宜。其會計經理。授糧食部之統轄檢查。由財政部保證之。

茲更概括前項各種購買方法如左

一、政府欲充足自己需要。購買原料及食料品。則由平常官廳手續辦理。其所要之全數量、得

由倫敦輸入商人購買者亦然。

二、政府所要數量、占輸入總量大部分者。如由澳洲及紐西蘭收買軍用冷藏肉。則由政府與輸出國政府交涉。以一定價格。締結長期購買契約。

三、不能以一定價格締結長期契約者。與其向倫敦購入商人購買包運。不如向資源地輸出商人購買包運。較為有利。其最善方法。在能僱用通曉該商業者乘機以選購之也。

四、若以輸送及其他事由。委諸個人交易。難確保充分供給、或不能區別軍民用者、則由政府國營輸入該商品。以期確保供給。統制價格。

五、國營輸入時。如收買羊毛。則政府以多數專門業者為官吏。或與私家商會、訂立代辦契約。

六、凡代政府購買者。須與地方生產者及商人議定包運價格。由指定港埠收貨。或逕入內地。直接向農民收買之。

七、政府對於代辦商人。應給予以開辦購買等之一定利益。

八、政府監督代辦商人之業務。并須供給其船舶及資金。但細部事項。則委諸該業商會。按普通交易方法處理之。

九、凡不集中於國家管理、而委諸商團辦理者。均須採用財政部保證之商業組織。置諸政府監督之下。且限制其利益。使能繼續從事。

### 國營商業之特性

由政府經營交易商業而引起之疑問有二。一則政府何故於計算之下。獨占輸入事業。是否與私家商業併行。一則政府處理購買事務。是否能如私家商人之具有能力及合乎經濟。此二者、實爲重要之事。均應於戰爭實驗上以考察之。

一九一六年三月。政府宣言由國家專買俄產亞麻。一方面從一九一六年夏、至休戰日止。陸軍部與私家商人競爭收買印度黃麻。而商務部則於一九一四年十月。業已收買軍用冷藏肉。糧食部專辦全國肉類之供給。可使長期間繼續實行。至設置麥類供給委員會後。又專辦全國穀類之供給。在設此會之數月前。政府已委托麥類輸入委員會與私家商人競買輸入麥類矣。

前項因時因地、政府施行反對政策者。實依據供給資源地缺乏之程度。不得不如此也。其充分獲得俄產亞麻者。雖爲排除競爭之結果。亦以其產額豐富。故能完全獨占其輸入。使超過該國需要之全產額。皆得規正價格。不至騰貴也。商務部以較低於市價之資金。依據長期契約。得以購入軍用冷藏肉。若在開戰之初。政府用此方法。供給全部需要之肉類。則於國民當更爲有利。且由收買小麥致世界供給不足之例證之。可知施行部分國家購買之危險矣。蓋私家商人。既不能預測政府收買之確數。復不知何時供給不足、價格騰貴。政府又往往以廉價收買其貯藏品。故遂不願從事交易、墮入危險之漩渦中。職是之故。政府信非實行完全國家購買不爲功。要之、政府對於陸海軍之需要。不依國家專買、難望確保供給者。斷不能放任一般市民購買。

須實行完全管理之方法。夫政府本保有莫大財源。其視利民政策。應較自收利益爲尤重。惟於私家商人與政府競爭之不利時。則又不得不用管理之方式耳。如政府對於輸入商團之活動範圍、認爲可與政府活動併行者。則保證其輸入貨物達到英國時。以一定價格收買之。此法曾行之於購買南美及東印度產羊毛、與多數油用種子。在事實上、政府則爲專買者。輸入商團、不過爲一部分之代辦而已。

政府處理購買事務。是否有如私家商人之能力、或且合乎經濟。此問題與購買方法及使用職員。皆有莫大關係。由大戰中之實驗。可證明之。蓋政府本不欲採用直接購買方法。必有最高能率而且經濟的購買方式。始肯實行直接購買者也。然一般輿論。皆謂政府對於商業交易。未能以相當程度處理之。此實不可不加以明確之答解。

在多數特殊場所。政府購買物資者。較私家商人、實爲便利。其應與他國政府協定、始能得到特別利益者。尤爲有利。如買俄產亞麻。在私家商人失敗之後。陸軍部經俄政府之特許。遂得直接收買。將其貨物保管於陸軍倉庫。又能獲得俄國鐵路之優先權。且由財政部領受俄財政部供給之俄幣。此等特典。皆非私家商人所得享受者。又在戰爭末期。由美收買原料及食品。須經美政府之特許。其購買契約。通常以政府計算者爲限。此爲鞏固聯合國合作計、各國政府對於與國政府互相協定者。不能普及於一般商人。亦屬當然之理也。

尙有與前項情形相類似者。即英政府與屬領地及直轄殖民地政府、締結特別協約是也。其通

常手段。在禁制屬領地及殖民地對英國外之輸出。此項政策。屢使輸出國生產者、受莫大之犧牲。蓋由此禁制。致使其貨物價格。較世界市價皆為低廉。且復有時積壓多數存貨故也。如東印度產羊毛。保證其輸入英國之定價。就一年以上之輸出總額。締結契約。在私家商人或商團。斷不能為如此大規模之定約。英政府在戰時或戰後一年。得以一定價格、收買澳洲及紐西蘭之剪羊毛者。即此大規模契約有利於交易之顯例也。以此巨大國營交易。與私人商業普通手續（即一年中價格時有變動常須處理之多數手續）相對照。可知政府官衙。雖拘束於固有習慣。缺乏企業組織。然當有事之日。實較私人經營之大小公司。在能率上經濟上皆更為有利也。

且政府之成績。不僅限於大規模購買已也。歷觀俄產亞麻及粗製黃麻之交易狀況。可知普通交易。如得優良購買員。即可收得效果。平時此等人員。不可使用於政府、致費多數俸給。及至戰時。政府選其熟練者。給予少數薪俸。使為政府經營商業。實亦不得謂為無補也。

然此等事實。不能家諭戶曉。而市井無知之流。竟喧傳經營政府事業者。皆為昔日之固陋官僚。且嘲笑其毫無能力、缺乏經驗。寧非滑稽之尤者乎。

至於受政府委托購買及輸入之商團。概由政府保證。使代政府負責。其事務、則由彼等自由執行。此種制度。似無政府事業與私人商業之區別。然利害不同之點。可由多年繼續之統制買賣、與競爭交易。比較而得之。戰後輸入牛酪之主要商人。均謂糧食部已實行二年之輸入集中業務。可於戰後繼續行之。請求議會之協贊。設立牛酪輸入會。

然此計畫、議會何故尙未提出。此等商人。何故反對自由競爭、而贊成政府集中輸入。原因所在。皆不可知。意者殆其時機尙未成熟歟。

然因此集中買賣之運動。而農業國生產者。已受重大之打擊。於是生產國或要求政府救濟。或爲協同經營運動。或用商業托拉斯方法。集中重要產業。以投合於消費國之集中購買。遂成今日之普遍現象。由此觀之。可知戰役間集中購買所得之多數經驗。皆可爲此後經營國家事業之指針也。

(未完)

## □我國國防之研究(二續)

牛 樸

### (六)我國國防之現況

我國軍事上各種設備。漫無足觀。加以國防空虛。藩籬盡撤。本無一述之價值。茲爲供研究參考起見。姑就其重要者述之於下。

#### A. 陸軍

欲確知我國陸軍兵力。誠不易易。大約言之。至少當在二百萬左右。以是軍費之鉅。竟占預算百分之八十以上。世界各國。鮮有其匹。惜素質弱劣。訓練無方。以之禍國則有餘。以之禦侮則不足。年來雖屢有改善之議。然終未能見諸實行。斯誠可爲長太息者矣。

#### B. 海軍



我國海軍。自甲午中日戰後。一蹶不振。現今尙存者。僅爲老朽殘廢之小型艦而已。以總噸數計。尙不及列強主要艦二艘之多。就中以號稱精銳之海圻巡洋艦而論。大亦不過四千數百噸耳。主砲口徑。僅十有二寸。論其艦齡。則應早歸淘汰矣。雖有一二新艦之製造。然皆限於經費。未能暢所欲爲。若以斯項海軍。禦彼列強。誠螳臂當車之類也。他如潛艇水電。更無設備。而海口之守備。亦久廢弛。故沿海一帶。在在足資敵人以上陸之機。以言保守。尙不可得。遑論與列強爭雄海上乎。

### U. 空軍

我國空軍。近年始具雛形。統計全國飛機數額。不過二百台左右而已。且盡爲重於空氣之飛機。若輕於空氣之飛艇汽球。尙未之見。以此與空軍後進之日本較。相差向遠。而况其他各國、猶有十倍於日本者哉。（查日本陸軍方面、有飛機五百台、汽球十個、飛行船兩隻、服務員三千五百人。海軍方面、有飛行機三十六台、飛艇及汽球各一。年來且有增加航空經費六千萬元、添置常備飛機一千台之計畫云。）夫以我國幅員之大。區域之廣。斷非少數空軍所能勝任。而飛機器材及一切機件。均須輸自外洋。經濟上實受莫大之影響。蓋因我國未有有規模之工廠。一般工業幼稚。又不能扶助航空事業。故每次向外購買。漏卮之大。殊足顧慮。此外商用航空有二。一爲滬蓉航空綫。目下僅到南京。尙未延至成都。一爲中國航空公司。往返上海漢口間。但以機數無多。收費昂貴。且常感天氣之不良。障礙頻生。實多不便也。

## D 武器

我國武器。購自外國者爲多。種類龐雜。制式不一。且多爲他人破碎不完之廢物。戰時補充之難。於此可見已。各地兵工廠。雖所在多有。然除漢陽太原等數處而外。率皆規模狹小。機械陳舊。工匠無相當之訓練。指導缺精巧之技能。出器粗劣。收效極微。加以一切原料。俱須仰給於他邦。供應維艱。漏卮甚鉅。又况當此科學進步之候。新式兵器。層出不窮。而我仍未有以改良聞者。若與列強之武器較。誠不啻小巫之見大巫也。

## E 交通

交通之便利與否。影響於國防者實大。如軍隊之移動也。軍需品之輸送也。莫不爲交通機關是賴。歐戰時、德國軍隊之動員迅速、指揮靈活、獨佔先制之利者。未始非交通機關完備之效也。迴顧我國。僅有平漢、北甯、津浦、瀧海等數條單軌幹線。西北西南、及沿海邊地。概無連絡之設備。內河航業。且受外人把持。省道不修。汽車缺乏。戰端一啓。擁擠異常。前線之運輸遲緩。後方之追送不靈。凡此皆足以致軍事于失敗。次之、通信機關。如無線電台、長途電話等。亦屬寥寥。即交通機關應用之各種材料。率多輪自國外。設一旦海口被敵封鎖。輸入斷絕。敵軍長驅直入。我將何以應付乎。故交通方面。實有積極建設之必要也。

## F 工業

吾國工業幼稚。無可諱言。國內工廠。其資本較巨、規模宏大者。莫不爲外人所操縱。軍需

製造。更屬簡單。平時一切。仰給外人。戰時補充。自無辦法。况近代科學進步。戰爭演進、有所謂機械戰爭與化學戰爭者。殊非往昔之肉彈戰爭可比。職此之故。工業盛興與否。恆與軍事上有莫大之關係。歐戰時、德國有鑑於此。便有所謂軍需工業動員計畫。直言之。即於平時嚴定保護獎勵之法。戰時宣佈管理統制之規。故當戰事發生之際。舉凡平時之大小工場機關。完全轉換利用、爲補充軍備之製造工廠。頗收供給不絕之效。吾國欲謀國防之鞏固。對此軍需動員。可不一加意乎。

### G 財力

近代戰爭。戰局之大。輒牽動數十國。戰期之長。竟逾數年。軍需之數量。難以數計。而民生所需要者。又有待於兼籌。故供給製造之能靈活與否。恆視財力之雄厚與否以爲斷。財力能持久者、必得最後之勝利。經費拮据者、則陷失敗之苦境。由是觀之。財力之關係於戰爭。其重要可見矣。我國民困國窮。收支常不適合。年來財源枯竭。挹此注彼。無預算決算之可言。故欲建設國防。對此財政問題。亦非有相當之整理準備不可。

### H 物資

我國物資之豐富。向爲各國所垂涎。軍用原料。所在多有。惜乎科學落後。未盡開發。以致各項需要。全賴輸入。尤以兵器材料之石油鋼鐵。八九購自外邦。他日戰端一啓。來源阻隔。將見工作停頓。失敗堪虞。故欲戰時物資供給餘裕。唯有舉國一致。積極經營。樹立自足自給

之基。庶乎可也。

(七) 結論

歐戰以還。世界各國。表面上唱導和平之聲。高入雲表。疊次招集國際會議。討論軍縮問題。然問其結果。則惟有明爭暗鬥、竭盡全力以擴充軍備、從事國防之建設、以昭示於吾人耳。且其國防之建設。遠勝大戰以前。蓋不僅在本國境內、建設強大之軍備。並進而運用外交政策。連合其所謂與國者。以爲己國之屏障。如法蘭西之連合羅馬尼亞波蘭捷克巨哥斯拉夫比利時等國是。平時對於該各國之軍事政治。予以種種援助。戰時則統馭之。指揮之。法蘭西之國防建設既如是也。其他世界各國。莫不爭相仿效。以備不虞。今試觀吾國國防。自衛之能力尙不足。更何望於與國之互助。欲打倒帝國主義。取消不平等條約。談何容易。然第二次之大戰終未可免。爲自衛計。爲促進世界和平計。捨汲汲乎謀國防之建設。實無他術焉。(完)

航空概要(續)

仲平

第三 列強民間之防空設施例

歐洲戰爭。英法所受損失之鉅。禍害之酷。實開空前未有之創例。然未來之兵器日精。戰爭將愈形猛烈。倘於防空設備。忽然置之。行見其結果必有更慘於疇昔者。是則對此防空問題。可不加意以研究耶。用將各國防空設施實例。略舉數端。以資借鏡。

(一)英國

英國在歐戰中。受空中慘禍最早。故對於防空施設。實開各國之先河。其國內有所謂地方軍者。係由各級志願者集合編成。受畢短期教育後。負有軍備一部分之責任。由此中編集二個防空旅團。充任防空職務。

防空旅團者。係以高射礮隊八連照空隊一營、及一通信隊組合而成。由律師或市會議員等。充任旅團長或營長。承平之秋。各守本職。一旦有事。即膺斯任。他如監視哨之責任。在能偵察敵機行動。警報後方、準備防禦。此項職務。平時係由市民充任。蓋襲擊之禍。全市有關。凡屬市民。均有維護扞衛之天職。非可專責其事於軍隊也。惟遇緊急時期。則由警察署長、召集特別警官充任之。特別警官者。乃集合各種職業不同之市民而陶冶於一爐者也。其中有大地主、陸海軍將校、牧師、汽車夫、農民、店夥等。尤以地圖系及銀行行員為最多。職業雖殊貴賤。階級雖判尊卑。而當同任鉅艱時。固無所謂上下之別。惟求各盡其才。各任其責。適合當時之需要而已。且此種任務。原屬義務性質。絕無酬報可言。僅於數年後、給以資格紀念章一枚。俾誌不忘耳。

監視哨之配置。係於每一中樞(地方監視隊本部)。設置二十五處哨所。每一哨所。均與司令部直接聯絡。以便疾迅傳遞陣地之消息。每三中樞。有現示地圖一幀。詳載各色。以為情報。按圖觀之。可諳敵况。至其報告之敏捷。則於二十三秒鐘可達司令部云。

英國對於義勇防空監視哨之技術。最近曾經測驗。其所得之成績。施諸事實。無爽毫厘。技術之精。於此可見。此外對於避難所之設備。交通之整理。莫不切實施舉。以臻周密完善之地位焉。

## (二) 法國

法國於軍部所屬防空之一切業務外。復於內政部設有高級防空委員會。該會組織。除羅致有關係各省之全體代表外。並加入防空長官之將官。會中常任祕書一席。由高射礮兵將校充任之。與國防高級會議。互取聯絡。

關於地方防空設施之研究。由各地方縣長任其責務。并另設防空委員會以輔助之。此會為有關係之各文官勤務代表者、與軍事委員數名組織而成。委員長、由管區司令官或鎮守府長官委任之。其任務、以決定人民居地及實施防禦計畫之必要處所為目的。又於各重要村鎮。設立村鎮委員會。以輔助各村鎮長決定防禦計畫之設施及其進行。

此外對於各重要工廠。尤為特別注意。其防禦計畫。由董事及廠長與村鎮委員會。互取連絡。以策安全。軍事當局。僅貢獻重要意見。及委派教官、以充人員訓練之任務而已。

法國人口不繁。而防空業務方面。需用人員綦夥。故其充任防空職務者。多屬毫無軍事學術之人。惟於毒瓦斯勤務人員。因非具有專門學識者不可。於是按照適當比例之數。抽調化學者、醫師、藥劑師若干人。充任其事。他如都市、工廠、停車場等之防禦設備。動力線之處置。

則均能於平時加以注意矣。

### (三) 德國

德國防空機關。在民間有所謂德國防空協會者。其本部設在柏林。支部分設於各重要都市。現在會員。據聞已達七萬之多。該會目的。在能集中輿論。以促進政府之防空設施。平時研究建築法及防禦瓦斯法等問題。且致力於宣傳。以廣大其效力。現有月刊雜誌發行民間。茲摘錄其中論及停車場之防護一則如左。

「防護停車場之要旨。在乎構造完備。設置妥善。尤宜多建地下室。分散各處。俾當炸擊時。鐵道職員均可於此辦公。免受危險。他於升降機。亦應改善至最新式程度。使乘客皆能迅速出站。又停車場出口處。宜置一標誌。俾資乘客識別。不致有逡巡徘徊之苦。……舉凡貨物集積所。均宜分置各地。尤以煤炭貯藏所、及機關車庫等為最要。務使距離懸絕。方為佳妙。且宜顧慮電流之安全。不使中斷。即令有時損壞。須期立刻能收補充之效。……為求防護便利起見。尤宜規畫鐵道防禦區。於其扼要地點、為適當之處置。又宜設置特別準備管理場。以為車輛避擊之處。如遇夜深敵人襲擊時。列車立即熄燈停駛。以避其衝。」

要之、德國自歐戰後。備受軍備限制之束縛。故對於消極防空方法。盡量改進。不遺餘力。此時全國人士。大都具有防空智識。蓋賴報紙、電影、學校各方之指導。有以致之也。

### (四) 意國

意國有所謂護國義勇軍者（屬於內政部）。當國家有事時。即為野戰軍之後援。平時則負有維持鐵道港灣等秩序、及巡視國疆之責務。因該軍為青年軍事教育機關。故自一九一七年後。兼負國土防空之責。在戰爭開始後。即以該軍勇士、充任緊急防空所必需之重要人員。藉以減輕國軍之負擔。該軍組織。係由適當年齡之義勇兵、或砲兵及服役期滿之工兵、與夫自十六歲至十八歲之青年。集合編成。大都分配其職務於騎哨、情報蒐集所、炮兵隊、機關槍隊、及照空隊等之國土防空部隊中。關於該軍教育事宜。則由現役將校、或護國義勇軍專任將校担任之。現在受此教育者。總數約達四萬人。

#### （五）蘇俄聯邦

蘇俄對於飛行隊之設備。力圖充實。在民間設有國防飛行化學協會。其主要目的。在能防禦空中之化學攻擊。且復組織飛行隊。以為研究指導之資。并從事於有利事業（對於防禦害物等）之工作。其始協同軍政部及官廳民間。担任居民地之自衛事務。現有會員五百萬人。以村市編成部隊單位。內分空中監視班、通報聯絡班、防毒班、消防保安班、衛生班、及預備班等。以幹部為常任會員。其他順次授以教育。平時隊員常自演習。或參加軍隊演習。更或對於民衆為普遍之宣傳。經營慘淡。煞費苦心。故其成績之能卓著於今日者。實非偶然也。

該會於努力防空外。更復廣募義捐金。以供購置飛行機、防毒器具材料、及設置化學博物館等之需。現今供給空軍之飛行機。為數已逾四百。化學所亦日趨發達。常有面戴防毒器具者。



親入撒毒室中。實驗防毒效果。同時任民衆自由參觀。使其普及瞭解。用意深長。良足嘉矣。蘇俄復有建設或擴張都市及工業地之計畫。曾布左列命令以施行之。

(a) 栽植樹木於中央大道、及兩側人行道上。

(b) 衝要街衢之建築。須與主要風向成平行線。務使沿路易於通風。藉防瓦斯之停滯不散。

(c) 建築物之高度。不得超過街面寬度。俾免空中炸擊時、致於街面閉塞。兩屋相隔之間。亦須如是。又在比連房屋之後方。亦宜留有相當餘地。以防不測之患。

(d) 國家之重要建築。不宜集中都會。宜分置于櫛比之小村市中。藉以減少襲擊之害。其他如臨時迅速熄燈。亦有預定之規則。又平時在最高學府中、講演防空問題時。學生得免費聽講、以增加其知識。

總之防空之道不一。各國因傳統關係、及立場等問題之不同。所採方法。亦各殊異。惟其主要之點。則悉與軍部設施。相輔而行。或聯合而成一體。使能適應其需要也。

#### 第四 結論

近世戰爭。徒憑陸海軍之兵力。殊不足以操勝算而策安全。蓋自空中襲擊發端後。一機乘空。全區可燬。越嶺渡海。任意所之。陸海軍已無所施用其能力。然使能於積極方面之防空設施。力圖精進而充實之。則敵機雖精。敵彈雖烈。又何畏懼之有哉。

雖然。積極防空。固爲急務。而消極防空。亦未可偏廢也。蓋二者相助爲用。積極防空之不

足。端賴消極防空以補救之。未容有所軒輊也。

晚近科學發達。防空方策。日見新奇。如殺人光線之應用、起雷作用等等。均有發明。但尙未能一一見諸實用耳。此刻防空方法。除軍備方面外。關於地方施設。計有下列數端。

(一) 都市建築上之設計。

(二) 照明設備及其系統之整理。

(三) 通信系統之調劑。

(四) 情報及警報等傳達之靈敏。

(五) 防護(消防、救護、警備、交通整理等)之訓練。

將來都市之建築。其街道寬度。必宜增加。房屋亦須隔別。如三四層之樓屋。其間距離。應以此高度爲準。發電所、給水所、當深藏於地中。展覽會場、電影院等之建築。必使其有避免危險之可能。他如增設地下鐵道。照明及通信系統之設置。卽在平時。亦當研究改良。俾臻完善。

世界和平之說。殊難置信。一旦國交破裂。勢必競奇角勝於空軍。徵諸以往歷史。空軍作戰、大都與陸海軍同時並進。間亦有先陸海軍而發難者。其關係於軍國之安全。良非淺鮮。國人乎。國人乎。曷亦崛起而亟圖之乎。

(完)

## 化學兵器與化學工業的關係

少奇

當今之世，科學日益發達，戰術也就隨之而屢有變更了。在昔由白刃戰而器械戰而火藥戰，現在已成爲機器戰了。例如歐西各國的炮隊，近來都改用摩托車以供載運，比較從前使用騾馬，利便何止百倍。英國最近又發明一種小型摩托車，此車全身都裝鋼甲，祇能容載二一人，車上可置輕機關槍一架，牠的速度在平原地帶，每小時可走三十英里；牠除有三個膠皮車輪以外，還有節足虫樣的輪帶（Interpillaritread），無論如何崎嶇的地方，只要馬匹能到的，牠都可以行走；且其效力遠在騎兵以上，以之衝鋒或追擊敵人，真是至高無上的利器了。再如近年的飛機製造日精，更令騎兵價值一落千丈；曩時用騎兵作斥候、作掩護的，現在都可以飛機取而代之，長此演進不已，將由機器戰更進而爲化學戰了。在一九一五年四月歐戰方酣的時候，德人利用他優越的化學技能，竟以毒瓦斯襲擊英法聯軍；英法聯軍方面，在事前毫無準備，以致突受重創，同歸潰敗。自此以後，英法等國，積極從事防禦，并且竭力研究利用毒瓦斯的方法，結果在一九一七年後，也就大規模的利用毒瓦斯，實行和德國抵抗了。戰後，各國政府鑑於化學在戰爭上的重要，莫不指定專門機關，籌撥巨款，以便從事深刻的研究。年來化學進步的程度，當然遠非歐戰時所可比擬。倘將來不幸，第二次的世界大戰發生，就可說是應用化學以相角勝了。

如上所述，所以人盡以為應用毒瓦斯於戰爭，是權輿於德國人的。其實不然，嘗考歐洲戰史，在紀元四百三十餘年，司巴達人（Spartan）與阿丁人（Athenians）戰爭，阿丁人戰敗，退至Plates及Belium兩城，堅守弗出，司巴達人圍攻不能下，乃用飽蘸硫黃、及歷青等木料，置於城下焚之，使他發生一種刺戟性的氣體，致令守城的人，不能立足，二城卒因此而陷落。由此以觀，用毒瓦斯為攻具，實濫觴於司巴達人；不過後來德國人利用其化學技能，加以深刻的研究，遂令此種毒氣，直如洪水猛獸的慘酷而不可抵禦罷了。

近年我國學者有鑑於此，對於化學兵器的著述和講演等，莫不積極倡導；各軍事學校，也爭先恐後的添設此項功課。蓋化學兵器在戰爭上國防上效力的大小，完全視乎國家化學工業的程度為轉移。我國工業落後，化學尤甚，能不急起直追以圖精進乎？

據歐戰時曾經親自用過毒瓦斯的人說：當風速在二米達至四米達的時候，在平原地帶，對於一基羅米達平方的面積，施用芥子瓦斯，約須十二噸至十五噸。如施用揮散較易的福斯珍瓦斯，則祇須六噸至七噸，惟風速較大，其用量亦須較多。現在假定對於長約二十華里、寬約四十丈的敵陣，施行毒瓦斯的襲擊，要是用芥子瓦斯，約須三十三噸，若用福斯珍瓦斯，僅須十六噸左右；再如高射砲一項，如用七五米尼砲彈，則須四萬發，若改用毒瓦斯拋射砲，祇須一萬六千發；其用量之差異若此，足徵化學之日見昌明。曾記一九一七年，德軍因為使用毒瓦斯的原故，在一月內，竟致消耗芥子二千二百噸。平均一日計用七十餘噸，於此又可見毒氣品

的消費甚大，未可或缺了。茲特舉出一九一五年至一九一八年間德國所製造的重要毒瓦斯量如左：

Dichlorethylsulphide	4800 噸
Diphysene	12000 噸
Phosgene	10682 噸
Chloropicrin	6000 噸
Dipheylchlorarsine	3000 噸

再舉美國一九一八年所製造的重要毒瓦斯量如左：

Mustard gas	634 噸
Chloropicrin	2520 噸
Phosgene	1420 噸
Liquid Chlorine	2500 噸

又美國在一九一八年用以製造毒瓦斯的原料及分量如下：

食鹽 Sodium Chloratum	7750 噸
漂白粉 Bleaching Powder.	11500 噸
卑格里克酸 Pieri Acidum	1600 噸

酒精	Alcohol	1600 噸
硫黃	Sulphur,	12000 噸
鹽化硫黃	Sulphur Chlorit,	3100 噸
溴素	Bromum Pur,	105 噸

以上所列各種原料，除食鹽外，我國均不能製造。即工業上常用的漂白粉，都是由日本英德輸來的；卑格里克酸，也是購自日本的，我國兵工廠內雖曾製造，但其構成的原料石炭酸等，還不是取給日本的嗎？他如酒精硫黃，我國產量不富，提煉無方，也是純靠外國輸入。至於溴素一項，無論自造或舶來，都是不多見的。這幾種原料中，以鹽素為最重要；因為鹽素是毒瓦斯之主要品，在各種毒瓦斯中，大約含有九十%之譜。當歐戰時，法國因製毒瓦斯所用的鹽素，每日平均約五十噸；美國在歐戰前，每日在工業上約需鹽素四百噸，戰事起後，因更需用大量的鹽素以製毒瓦斯，除分令各工廠積極擴充產額外，復令節省工業所需的漂白粉之半，以圖毒瓦斯產量之增加，後因戰事延長，仍覺不敷應用，所以又由（Falgout）兵工廠，建設一個大規模的鹽素製造廠，每日可出鹽素一百噸，消耗食鹽二百噸，其規模之宏大，可以想見了。

（未完）

## 毒氣戰爭之研究

續

陸 戊

## 毒氣的防禦

毒氣爲害之酷，盡人皆知，那麼對於毒氣的放射，可不預謀防禦之方嗎？當歐戰時，德軍首次對法軍施用毒氣，法軍曉得敵方用的是綠氣，立即聘請化學專家，詳加研究，逮下次作戰的時候，法軍都帶上了一個儲有「氫氧化鈉」的防禦毒氣的面具，於是德軍再放毒氣，就完全失却效力了。嗣後凡有一種毒氣的發明，就有一種防禦的方法產生，所以在現代的戰爭場中，化學人員，是絕對不可少的。

防禦毒氣的工作，是很困難的，也不是一成不變的。因爲毒氣的種類不同，防禦方法，也就隨之而各異。不過最緊要的條件，不外有效、適用、嚴密三者；並須適合下列的幾種防禦原理，始能收實用之功。

(甲)分解作用 這個方法，就是要將有毒氣體變成無毒氣體。毒氣如果是酸性的，可用鹼性的藥物去中和牠；反之，毒氣是鹼性的，則可用酸性的藥物去中和牠。譬如綠氣是酸性的，我們就用鹼性的「氫氧化鈉」使他發生分解作用，這就是其中的一例。

(乙)吸收作用 毒氣是最易被人體吸收而逞其毒性的。例如芥子毒侵入皮膚，被人體內之水素所吸收而成青酸，然後肺臟發生刺痛，或生肺氣腫，使人隕命。然此如用富有吸收性的藥物，將人體內的毒力消滅淨盡，即可安全無恙了。富有吸收性的藥物，如由羅托羅屏、炭酸鈉、重碳酸鈉、大蘇打、漂白粉、苛性鈉、鋅養粉、甘油、木炭、熟石灰、桐油、胡麻

子油等皆是。

(丙)局部掩護 口、鼻、眼等，為毒氣最易侵入的部分，須帶口罩、面具、避風眼鏡等，以資防禦。至於預防芥子毒的方法，還要塗布油羔，及着橡皮衣服等。

(丁)擴散毒氣 放在空氣中之毒氣愈濃，其毒力亦愈強大。惟將空氣擴散，則毒氣淡薄，毒力減少，甚或失效。雷扇、風斗車等，均可供擴散空氣之用；再或利用火力，使其擴散空氣亦可。

防禦毒氣的原理，已如上述了。茲再將戰時前線及後方的防禦方法，分述於次。

#### A. 關於前線的防禦方法

(1) 高級司令部，對於毒氣炸彈襲擊的地方，須有嚴密的準備和防禦。

(2) 派遣毒氣軍官，担任觀測氣象、判斷地勢、檢查毒氣及警報等事項。

(3) 官兵都須具有毒氣學的常識，當敵人準備放射毒氣時，一聞警報，全體即將防禦具裝戴起來，並要練習裝戴後的戰鬥動作，及毒氣攻擊前後的處置與夫武器和戰壕的防護。

(4) 設備毒氣試驗室，以便檢查防毒面具，是否適用；凡戰勝獲得之物品及兵士中毒者，均可於此檢查。

(5) 為期完成戰壕中的防毒及消毒的設施，必須準備酸素的補充和換氣的設備。

按上述，凡是參加毒氣戰爭的官兵，每人都有一件適用的面具和橡皮的衣服。面具的構造



很精，既可防止毒氣之侵襲；還有酸素設備，可以自由呼吸。橡皮衣的裏面，夾着浸有分解藥品及吸收藥品的棉花，以供臨時消滅毒氣之用。遇必要時，還須週身塗以布製的「鋅養油膏」，藉資防禦。至於戰場中的司令部及辦公室，亦宜於其四週放置避毒藥品。他如木炭、石灰和電扇等，均應設備齊全。

#### B. 關於後方的防禦方法。

後方與前線相距甚遠，對於毒氣似無防禦之必要；因為飛機擲下的毒氣彈，其面積並不十分廣大；且毒氣比較空氣體重，大都沈在低下之處，吾人祇須置身於稍遠及較高的地方，即可避免傷害。但是萬一後方受着毒氣包圍的時候，則可速將泥地撥開一穴，以面部避入其中，伏息二三十分鐘後，即能避免或減少毒力。此外關於面具的設備，也不可不加注意。要之，後方須與擲彈的地域距離遼遠，那是萬全而無一失的基本條件。

#### 防毒裝具之制式

關於個人的防毒裝具，有面具，解毒器，聯接管及帆布囊等四種。茲就英美兩國的防毒裝具分述於後：

(一) 面具 英美兩國的防毒面具，大概相同；不過美國所製的，較英國的尤為完善。特述於下：

美國的防毒面具，係由二公釐 (Milli Meter) 厚之赭色橡皮布所製成。形狀略如人面。以大小

言，有一二三各號之別；其第二號者，縱長十六公分半 (Centimeter)，橫闊二十八公分，中部嵌有厚玻璃眼鏡二枚，適當人之眼部；其直徑約六公分，以金屬框嚴密鑲嵌，左右並列；其下方與鼻尖相當之處，有一小孔，與金屬之呼吸管相連；此管形似倒(V)，牠的上端之內腔，又分前後兩腔，各與一支管相通，此管皆為呼氣而設，末端有橡皮自閉瓣一枚，此瓣略呈菱形，前後兩壁互相密接，其下部之左右，各有裂隙一個，可資空氣之呼出，且於空氣呼出後，立即閉合，外界空氣不得侵入，故名之曰自閉瓣。自閉瓣之周圍，有鐵製的落持護一枚，形狀與瓣相類，可以預防瓣之折疊振紐及外氣侵入的弊病。

面具的內面，當呼吸管口前後兩管的兩腔之處，具有橡皮中隔一片，適當吾人上唇和鼻尖的中間，能防呼吸氣之互相混合；又當鼻背之處，尙有一張柔軟的橡皮，可使鼻翼舒適，而無鏡框摩擦之苦。

面具的後緣，左右兩側、上中下三段，各綴有鬆緊帶一條。上段適當吾人之頭頂部分，更有一橫帶以連接之；其餘中下左右四帶的末端，共與一長方形之氈片相連，而此四者與氈片之接合處，更各備有伸縮環，可隨各個人頭顱之大小以為伸縮。又此氈片，適當頭顱的後部。

此種面具的接縫之處，非常嚴密。其內面並塗以橡皮膏。戴上之後，除呼氣口和外界相通，吸氣口和解毒器相通外，其餘顏面各部，均與大氣隔離。惟面具之內，氣體充斥，眼鏡每易氫，冬時尤甚，故特備有一種防氫蜡以資預防。此蜡長約一寸，粗如手指，色淡黃，以法蘭絨

一條裹之，裝于盒內，每週或每次使用面具後，必須用此蜡擦拭眼鏡一次。其擦拭的方法，係用法蘭絨將鏡擦淨，以口噓之，再噓蜡端，劃十字於鏡上，用手尖擦勻之。

(二)解毒器 英美兩國的解毒器，形式上無大差異；惟英國的較美國的略為簡單。茲分述於下：

A. 美國式的解毒器 為高十八公分、寬十二公分、厚七公分之小箱。全體係鐵皮製就，外加藍色漆一層。上部為蓋，蓋中有一大孔，通氣短管由此露出，孔之兩旁，各有小孔一，名曰入氣口；此孔之內側，附有橡皮薄膜各一，箱內氣壓減降的時候，膜即張開，外界空氣，便從此進入於外箱之中。此蓋之上，更有一蓋，名曰複蓋。複蓋較小，其前後兩緣，各有截痕兩處，藉便空氣的流通；而其所具的真正功用，則在能保護入氣口也。

卸去螺旋及複蓋，再擲去蓋緣上的橡皮膏，即可將此箱的上部之蓋取下，而內箱見矣。內箱較外箱稍小，他的橫斷面作橢圓形，上下兩端，均為鐵皮所製。體部則用油毛毡嚴密包裹；其上端的中央，有金屬管一個，長約二英寸左右，與聯接管相連，管徑約一英寸半；下端周圍有湯螺旋數條，為複蓋之固定物。此箱全身細孔甚多，略同篩狀，蓋使便於空氣之透入也。箱底分內外二部，外部就是前面所說的用油毛毡包裹的鐵皮底；內部則為複底，其直徑較內箱為小。兩底之間，具有鋼絲彈簧一條，可按箱中容物之多寡以為伸縮，使其常在適當的狀態中，以保持一定之解毒作用。

篩狀內箱的內部，甚爲簡單。在蓋的下方中間，與短管下口相接之處，有一鐵舌下垂，狀如木鐸，長約內箱之一半。周圍篩孔甚多，外面裹以紗布，可防箱中內容物的屑粒上行之弊。

內容物爲白色及黑色之顆粒狀的吸收劑。白色的是曾經錳酸鈉漬製的鈉石灰；黑色的爲柯柯炭。二者之比例，炭屑約占百分之六十，鈉石灰約占百分之四十。

**B. 英國式的解毒器** 構造極簡，通體皆由鐵皮製就，體積較美國的略爲微小。上端有一吸氣膜管，底部有一大如銀幣的入氣口，口內有橡皮膜，膜上有鉛絲罩，可防內容物之堆壓閉塞。若由上端將此器解開，首先發見的爲鐵絲墊，此墊是用兩塊鐵絲網，中夾棉紙而製成的。將墊取出，即見吸收劑，傾出此吸收劑後，其中部又有鐵絲墊一，再取出之，其下仍爲吸收劑，復傾出此吸收劑，即呈現前者所述之鉛絲罩矣。

**(三) 聯接管** 這是螺旋形的橡皮管，用以聯絡面具及解毒器的。其口徑約五公分左右，長約二十七公分，且其全體凹凸互間，形似螺旋，蓋爲防止吸息時之管腔閉塞而設置者也。

**(四) 帆布囊** 此爲上述三者的容器，係用黃帆布所製成。牠的形狀，與乾糧袋相似。中分兩隔，一側盛面具及防氫蜡；一側則盛解毒之器具焉。

英美兩國防毒器具的構造，略如上述。至其防禦作用，實亦有研討之必要。如有一士兵於必要時，將此種裝具，懸掛胸前，再戴面具，則其呼吸必受限制。蓋一經吸息，則螺旋形之聯接

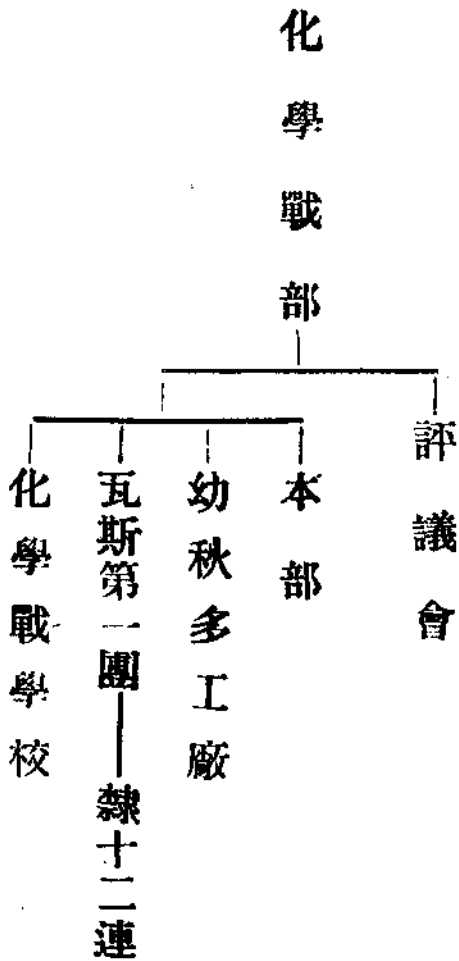
管及解毒器內之空氣，即行稀薄，而入氣孔之薄膜，遂因之而開張，大氣中之有毒空氣，便從此進入於箱中矣。此種有毒空氣，須經過油毛毡、篩狀箱（英國式的無此作用）、炭屑及鈉石灰等的吸收、濾過，及其他種化學作用的變化，而後達于聯接管以至吾人之肺部，方不發生若何障礙。

### 各國化學戰設施之概況

(一)英國 英國對於化學戰的研究，是將陸海空三者連為一氣的；惟以陸軍為主體，且有左列二機關之設置。

A、化學戰部 其下隸有化學戰委員會、波爾敦研究所及薩登柯研究所，專任化學戰之攻擊和防禦的研究及試驗。

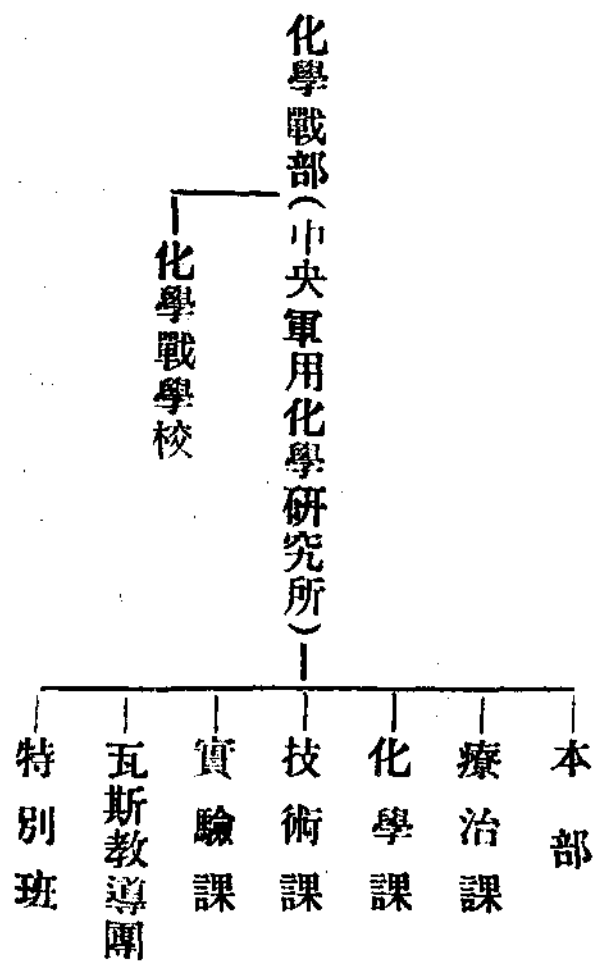
B 化學戰學校 隸屬於陸軍部，施以毒氣防禦等的教育。  
(二)美國 美國化學戰之設施如左表：



工廠之製造工作，委諸瓦斯團實施之；學校則為造就瓦斯人才之專門機關，其事務概取決於評議委員會。

(三)蘇俄 蘇俄有獨立化學戰部，直隸於政府。其下設有四個化學兵器製造所及莫斯科化學團、莫斯科化學團獨立營等；並有化學戰學校，亦隸屬於該部；每團附有化學隊三連，步兵團設有瓦斯室，此其中樞之大概情形也。至於軍部，則有化學戰特別研究委員會，為專門研究化學兵器之機關。其民間，除設有國防航空化學協會外，衛生部長，對於全國醫師，亦常共作毒氣的研究；一旦有事，實不難集中全國人才以赴之也。

(四)意國 意國海空軍之化學戰研究機關，統配屬於陸軍部之下。其設施如左表：



(五)法國 法國陸軍部有軍用化學司、及化學兵器所各一。而研究部、製造部、教練所、瓦斯隊四機關，則分隸於該司及試驗所之下。

此外另設有瓦斯防護材料監查部，專任防毒面具之整備、檢查，及將校以下的教練。關於海軍的毒氣教育，委託陸軍部實施之。他如防毒面具，亦由陸軍工廠代製。

(六)德國 德國之軍備，雖爲凡爾賽條約所束縛；然其化學戰之設施，實未稍殺。德之化學工業，均極發達，如有戰事發生時，即可立刻製造多量毒瓦斯；而民間對於消防隊之瓦斯防護教育，尤極注意，良非他國所能及也。

(七)日本 日本自明治維新後，國勢日形強盛；因其向持軍國主義，故幾無日不在備戰之中。近年以來，雖感國庫空虛，尙能以日金五百萬圓，創辦化學戰研究所，專從事於毒氣防禦和製造等的工作。其禍心之包藏，殆亦於此可見矣。

綜觀以上各國對於毒氣化學戰之注意，幾成一種普遍實行之方策。歐戰以後，雖有廢止毒氣之議，然列強之研究與設施，終未稍懈。環顧吾國，強鄰偪處，軍備空虛，今後欲謀國防之充實，舍積極提倡化學工業，以從事於毒氣戰爭之研究外，其又有何術耶。

## □美國總動員之計畫

二續

百屏

以上所述陸軍部之籌辦計劃、與海軍部之計劃、相輔而行。其他計劃、非至緊急時期、不能完全準備。如由政府設置之船舶局、即為實施戰爭之援助機關。此外對於國民之適當措置、亦應討論。即由大總統所統制及指導之全部產業活動、須有嚴密之中央組織是也。

戰時對於美國產業之要求、及其利用等之調整計劃、即為產業動員計劃。陸軍部為此種調整機關之一。海軍部對此問題、亦能熱心考慮而予以相當之援助焉。

以下所述產業動員計劃中之各提案、乃綜合許多關係機關及多數人士意見而成者。海軍部對此提案原則、亦表贊同。惟其細部意見、尙未發表。陸軍部如能總括此等動員問題之提案、將其重要各點、擬成具體計劃、使關係機關及個人意見、融合一致、蓋非不可能也。

#### 產業動員計劃中之各種考慮

此項廣汎之產業動員計劃、乃依據下述之根本考慮而進步者也。

甲、戰時產業統制、為大總統之職責。須於憲法、議會、及輿論所賦與之權限範圍內而施行之。

乙、屬於美國產業調整工作之範圍、並具有特殊與緊急性質者、實有設置特別機關之必要。此項機關、於戰爭勃發時、大總統可利用之。

丙、此項計劃、必須崇尚實際、適合民情。對於分配戰時之負擔、務宜出以公正而使其平均。



丁、舉凡緊急方案、須洽輿情、始能奏效。

必要之行政機構

戰時大總統、負有憲法、議會、及輿論等所賦與之廣汎職權。其一切必要行政、雖於美國僻遠之區、亦須具有迅速實行之權力。於必要時、且可另爲一種活動組織、以應其需。現在欲使國務院各部、代行此等職務、實屬不當。蓋

(甲) 各部職務、乃由法律及習慣而規定。與戰時產業之由中央統制而實行之各種活動、毫無直接關係。

(乙) 即使戰時各種組織、必須利用國務院之各部、而其所有制度、亦須有所改革。然設置臨時機關、實較改革各種制度爲尤要。

(丙) 因戰時統制而利用國務院各部時、其最感困難者、即集中各地代表與官吏等、僅加以臨時之指導、實難達到一定目的是也。

(丁) 戰時統制之職權、平時不適用之、戰後亦應立即消滅。若仍繼續施行、實多損害。

戰時產業統制機關、與一九一八年之戰時產業局、其細部微有不同、規模亦較大。然二者頗有共同之點、茲述戰時產業局之梗概如次。

戰時產業局 戰時產業局長、由大總統任命之、爲大總統之忠實代表者。輔佐產業局長者、爲繼續研究之專門家、研究物價之變動及其原因、與代用品之保存、及商業習慣等事項。此種

機關之主體分爲二部、一爲調整需要(即要求)部分、一爲調整供給(即全般產業)部分。

關於需要之組織 此由戰時產業局之要求部統制之。要求部爲包含全組織中利用官廳代表者之部分。除此以外、其全部組織、均屬非軍人所組成。

關於產業之組織 戰時產業局之產業部、乃戰時產業調整官所組成。其全部輔佐人員、由大總統選任。另有少數之優秀產業家所組成之產業顧問局、作爲政府之代表者、而分担其義務。產業部有調整美國產業之職責。顧問局之顧問、則委爲各部類似戰務委員之監督。

戰務委員 各產業團體、均可自行選任實行委員(即戰務委員)、賦以統制產業之全權。關於緊急時指令之各事項、悉由此項委員代表施行之。其委員人數、不僅限於製造家與配給關係者、即交通、動力、勞動、船舶之有關係者、與夫其他之協會與團體、均可備選。

此種戰務委員、係由各產業團體所選任、並非政府正式機關、僅可施行其代表產業團體之權能而已。

### 關於戰時產業組織之計劃

此種戰時產業統制之組織、須施行於發生緊急問題時。其局長與主要之輔佐官、均由大總統選任之。欲使此等輔佐官、俱能迅速分担其任務、則各股均應配以平時研究特殊事項之武官一名。此種武官、可於適當之官廳、蒐集關於計劃中所必要之統計、以資研討。

因須選拔武官、故特設有武官團。此外并設陸軍產業大學、由產業家講述美國之產業情形、

予大眾以初步之智識。

### 物價統制

物價統制、平時固宜施行、戰時尤爲重要。其因特殊情事、而致價格構成混亂狀態者、約如次述。

甲、政府之異常需要 因欲滿足其需要、遂致平時以高度生產費不能取得如許利潤之事業、至此亦有使生產者參加之必要。

乙、政府無方針之購買 政府購買、既無方針、因而引起個人之浪費購買。

丙、因擴張產業、須用多數未熟練之勞動者、故其生產費日見增高。

丁、因保險費利息稅額之增高、故貿易之恐慌與貨幣之需要、亦俱形增大。

戊、重要輸入之限制、益趨嚴格。

己、政府爲求購買資金之擴大、及適應租稅負擔之增加、而實行其通貨膨脹之政策。

關於上述各問題之原因與結果、經濟專門家之意見各異、其所採之對策亦互殊。惟政府須持合理態度、對於戰時不可失其確信與平靜也。

陸軍部廣爲研究價格統制之歷史、并徵集多數專門人員之智識、其所得結論如下。

甲、價格統制方策、宜於戰時迅速實行。

乙、重要原料、統制宜先。各種商品、漸次施行。

丙、關於調整陸軍之購入、及排除陸軍各局間購買之競爭等、均當極力實行之。政府所有代理者間同樣之協同購買、則由產業局長確保之。如此當能除去價格混亂之原、而不致爲無益之浪費。

丁、選定可資信賴之代表者、決定各種商品之公正價格。

戊、陸軍所決定特殊購買之價格、及統制職員所決定一般購買之價格、以一定範圍爲限、僅於短時期中適用之。

己、各種價格、由政府與各產業代表者協定公布之。而戰務委員對於產業之價格要素、與交易之狀態等、尤須有詳細之考查與研究。

庚、租稅法、當竭力避免通貨之膨脹而制定之。其於戰時所增加之異常利潤、亦當完全沒收之。故於戰爭中或戰爭勃發後、應即行財產登記、庶能管理公平、而收良好之效。

世界大戰中食糧管理之原則、爲

甲、生產者及消費者之雙方利益、均須加以深切考慮而求其平均。

乙、當強制執行食糧統制時、務須鼓動一般人民之愛國心、以資協助。

丙、商品務使直接由生產者移轉於消費者。

丁、豫防隱蔽及浪費。

戊、除去投機買賣之弊害。

已、以生產費爲標準之合理的利益、當許可之。至商品由地方變換所生價值之增減、則禁止之。

陸軍部之籌辦計劃、對於戰爭負擔、須考慮其分配之適當與否。而於特別設備品所應支付的合理價格、亦須鄭重決定之。如此方可避免產業機構上的不關重要之負擔。同時又可不致事業家對於政府必要之程度、發生異樣之感想、並可減輕戰時生產契約上之危險。而其結果、價格統制之方策、自易實行。

## 談動員 續

于益鈞

### 其四、軍事動員

(三) 人員之準備

(一) 指揮官及其幕僚之準備

(二) 各兵科中下級幹部之準備

(三) 士兵之準備

(一) 指揮官及其幕僚之準備

用兵固須有良好之指揮官、及優秀之參謀長。而其操必勝之左券者。尤在參謀長運籌策畫之周緻。其次則在各級指揮官（軍師旅長等）之統帥實施得宜。但戰爭之勝負。不僅限於指揮之

良否。其主要關鍵。確在戰略戰術上之因時制宜、攻守進止真偽奇正等之適當運用。是則關乎參謀長之計畫能力者實大也。故各級指揮官（軍師旅長等）、與夫各級參謀將校等之人選。其重要程度雖相伯仲。然實際上參謀人員之選擇。似較指揮官尤為重要。蓋現代戰爭。至為複雜。用兵之道。幾成一種專門科學。苟非事前具有周詳之計畫。決難應付於臨時。加以各級指揮官有待幕僚補助之處。較諸往昔亦日增繁重。是故幕僚之檢選。實為戰爭準備重要事件之一也。試觀歐戰時德國之參謀本部、能為世界所重視者。確因其參謀將校有特出之天才、及精深之學識故也。彼時史蒂芬伯爵（Grafschleffer）為人精明幹練。超倫軼羣。證諸大戰之成績。實非過譽。故當時德國一般青年參謀將校。俱能勝任厥職。至使年長指揮官。自覺未逮而有慚色。夷考其故。蓋因近代科學技術。發展迅速。以至用兵上發生一大改革。年長指揮官、每因思想落後。應付無方。一切指揮權、遂多委之於青年幕僚之手。然則指揮官及其幕僚。對於戰時之任務。可不於事前作一有統系之研究、與長期間之訓練。以免有所貽誤乎。

## （二）各兵科中下級幹部之準備

戰時各種勤務繁重。所要各種幹部人員。自亦較平時為多。況臨陣傷亡。補充宜急。故各種幹部人員。均須於平時訓練養成。以備戰時之需要。不觀歐戰前德法兩國曾經儲養多數之預備官長乎。及後大戰勃發。德法雙方、均有預備軍官團。其軍官團之組織大綱。蓋以賠養多數預備長官為主旨。在團服務人員、曾受高等教育者。均可升任預備官長。經過特別訓練而退伍者

。仍須按期召集。使其參加各種特別演習。以免學術之遺忘。此其用意深長而法甚善也。至英美兩國則不然。其戰前預備幹部人員。額數甚少。戰時始行覺悟。急圖設法補救。所得速成各幹部人員。以之補充於部隊。此項軍官。能力經驗。均感欠缺。對於軍隊既不嫻於指揮。且隨戰而倉皇失措。種種困難。不勝枚舉。但自世界大戰後。各國對於養成預備官長一事。爭相努力。厲行不懈。故在各大學及高中學校中。大都添設各種軍事科目。先以遊戲為基礎。再以軍事講演、演習。完成其訓練工作。以為預備軍官之用。然此項曾受訓練之青年學子。戰時亦難充當戰鬥部隊。故又收集業已退伍之年老而具有經驗、及曾受過完全教育之軍官。將其名氏。載諸冊籍。或使之教練青年預備官長與士兵。或待戰時召集。担任後方之一切勤務云。

關於官長動員之準備。須將退伍官長、及青年預備官長。調查注册。一旦戰事發生。即可隨時調用。若於平時能將所有預備官長之戰事業務。及應分配之部隊等。妥加分配。尤為嘉善。德國在歐戰前。每年編造官長動員名冊一次。其內容概示每人動員時應在何處、及戰時担任之若何職務。如此規定。則備召集之官長。對於戰時業務。自能預為準備。不致臨事倉皇。此亦人員準備之宜取法者也。

### (三) 士兵之準備

當動員時、國內應服兵役人數之多寡。視其所行兵役制度與國防軍之組織而各異。徵兵國家、自與募兵國家不同。例如法國及世界大戰前之德國、俱屬行使徵兵制度者。除常備軍外。尚有

多數經過訓練之預備兵員。又如瑞士雖僅有少數幹部訓練人員。而却儲有大宗之民兵以爲準備。由此觀之。各國兵制雖不同。而其戰時多兵主義則一也。

募兵國家之戰鬥實力甚小。欲於動員期間。迅速補充。自屬不易。故應於立法方面着手。以圖補救。即用法律之援助。組成志願民軍。爲戰時增大職業軍之用是也。英國曾採用此法。現仍因其舊制。美國近亦仿而行之矣。英國當世界大戰時、開始行使此種制度之際。頗感困難。然因其陸相齊去奈 (Lord Kitchener) 具有過人之毅力。竟能於一年以內。迅速完成強大之陸軍。此實堪爲募兵國家改良兵制之楷模也。

義務兵制者。應按本國財力與人民服役之志趣。或令全國男丁、或選青年中堪充兵役者之一部。編成常備軍。授以軍事訓練。期滿退伍後。使其充當預備兵。且在一定之年齡內。均應聽候戰時之召集。

義務兵制之國。不僅以多兵爲主義。關於國家財力及精兵主義等。均須加以顧慮。例如全國人口每年增加百分〇五、充當兵役。繼續至二十年後。卽有百分之十爲曾受訓練之士兵矣。夫召集全國男丁、使服兵役。在多數國家未能實行者。蓋因費用浩繁。且其軍額亦不必如此之巨也。是以義務兵役國家。必須使用限制之法。或精選堪充兵役者之少數人。施以訓練。或僅召集最後年期之退伍者。使應戰時之需。其餘則以前各年期退伍者。留備戰時補充及必要時擴充之用。



兵員註冊與檢查、及各年期之召集等事宜。應置專司機關以管理之。例如德國在歐戰前。對於此項業務。設有專司管理之機關是也。所有各年期之退伍召集、或參加常備軍演習等之重要業務。均須按其程序而計畫之。此蓋兵員準備中之重要工作也。至動員時、所應召集各年期之兵士。均可編為常備軍或作戰軍。惟須於平時適當分配之耳。士兵應召集時之一切程序。亦須於平時詳細規定。夫如是。兵員始得準備於事先。戰時始能遂行工作而無遺憾。觀夫德國在世界大戰時之動員。其成績所以優良者。蓋在平時準備完善有以致之也。

(未完)

## 製革淺說(二續)

趙善昌

### 植物性鞣質製革之原理

植物性鞣質之於製革。其作用有化學物理二種。前者鞣質與皮纖維結成不溶解物。而皮腐不敗。後者因鞣質接觸空氣。變成不溶解物。滲入皮纖維內。使皮膨脹堅牢。此兩種作用之力。關係於溶液之濃度及原料之種類。而滲透力之大小。則以原料為重要。溶液之濃度次之。皮當初鞣時。不宜用滲透力大之溶液。以其僅沾皮面。將起皺紋、而易脆裂故也。其滲透力小者。亦宜進行以漸。方可使皮光滑。但其力過小。則浸時須久。亦一缺點。如能用最短之時間。收適當之效果。始為善法。初次宜用陳液。以其含有有機酸。能中和皮中所餘之石灰。且能使皮膨脹。多吃溶液。增加皮之重量。適合製造鞋底等厚皮之用。如欲製造薄皮、且係完全脫灰者

。則溶液之內。常加硫酸鈉或硫酸銹。略使酸性中和。以免害皮性質。如製厚皮而嫌酸太少者。可加醋酸乳酸以補足之。

### 植物性鞣質製革法

用植物性鞣質製革之方法。有重革輕革之不同。茲分述之。

(一)重革 此種操作。共分三段。染色、飽鞣、夾鞣是也。

(甲)染色 此係聯結數個木製或石製之槽爲一組。砌於地中。內盛波美十度至二十度之橡皮溶液。每槽依次增大其濃度。懸革其中。使之膨脹而染色。每日取出一二次。攪拌溶液。懸之如前。其時間之長短。則視皮與鞣質原料之種類及其溶液之濃度而不同。大概爲二三期之譜。可切皮角視之。如其斷面之色、內外相同。卽爲適當時期矣。如溶液含酸太少。可加入乳酸或硼酸以補足之。不特使革膨脹。且可除盡石灰。酸之用量。於一加倫溶液中可加入四磅。

(乙)飽鞣 此係聯結八至二十個槽爲一組。中架木棍。懸革其上。所盛鞣質溶液。爲波美二十度至五十度。每槽濃度依次增大。浸皮一星期左右。共約一二月。最後之槽。常加入鞣質粉末。使革吸收完全。

(丙)夾鞣 將革層疊槽中。表面相向。中夾鞣質。加入波美四十度至五十度之鞣質溶液。上壓大石。使皮足吸鞣質。且消除A B二法所得之皺紋。如所用之鞣質原料爲精汁。則其濃度須有波美一百二十度至一百五十度。愈大愈佳。浸時約二三月。鞣粉須更換數次。其換出者可

用之於B法。鞣質原料。首推橡樹皮。特其價值高貴、而增重不大。次爲 *Ualonia*。其價較賤。而結果不惡。

輕革 此視革之厚薄而異其操作。有省去夾鞣者。亦有祇行飽鞣者。後者之溶液濃度爲波美八度至十六度。懸革其中。以漿攪之。又有所謂袋鞣法者。即將革之表面相合。以線縫之。上留一口如袋。灌鞣質溶液於其中。縫而疊之。以其壓力吸收鞣質。但須時常更換其上下堆層。使能受壓平均。吸收均一。又有先浸革於稀薄之鞣質溶液中、使略膨脹、再移浸於鼓形器中者。可以節省其時間。又有盛波美五度之檳榔膏溶液與醋酸少許（每革百張加醋酸二百立方釐）於鼓形器、浸革其中、至色適當時、移之於橡樹皮溶液中者。其濃度。初爲波美十度。繼爲十五度。終爲二十五度。

（甲）鞋底革 鞋底革之鞣製。有英國法與美國法之別。英國法復有甲乙二種。茲分述之。

（一）英國甲法

染色 用波美十度至十八度之鞣液。分浸八槽至十槽中。其時間、則爲十六日至十八日。

飽鞣 用波美二十度至二十四度之鞣液。分浸八十槽至一百槽中一月至三月。

夾鞣 鞣粉之用量與革重相等。更換二三次。薄革須鞣二月。厚革過之。

用此法製革。須歷七月之久。方可成功。

（2）英國乙法

染色 用波美二十度至四十度之鞣液。分浸十槽中七晝夜。  
 飽鞣 用波美四十度至四十五度之鞣液。分浸入槽中十晝夜。  
 夾鞣 先浸革於濃鞣液中二星期。復溶入栗汁。使成波美五十度至六十度之濃度。再經二星期取出。夾入鞣粉。更換三四次。用此法製革。需時四月。

(3) 美國法 將革首尾平剖。依下列方法製之。

操作	槽次	液濃(波美)	原料	日數	備考
染色	1	12°	Acid Hamblock	2	第一槽浸
	2	14°	Hamblock	3	革二十張
	3	16°	Hamblock	3-4	以後每槽
	4	18°	Hamblock	3-4	八十張至
	5	20°	Hamblock	3-4	一百張
	6	22°	Hamblock	8	

			夾 鞣		飽 鞣
12	11	10	9	8	7
40°	40°	40°	35°	35°	30°
橡樹皮溶液及其 粉末每革一張用 粉末五尅			橡 樹 皮		Hamblock
45	30	30	30	20	14
槽 中	染 色	併 入	廢 液		

(乙)皮帶革 皮帶革之性質。與鞋底相似。堆靴底革須求堅固。此則須其強韌耳。故製法略異。吸收鞣液、最忌過多。染色與夾鞣。不宜用過強之酸性溶液。其製法如下。

染色 用波美八度至三十度之鞣液鞣浸二三星期。

飽鞣 先用波美三十度至四十度之橡樹皮或Hamblock皮溶液鞣浸四星期後。移之波美五十度至五十五度之檳榔膏液中再浸二三星期。

夾鞣 栗與橡樹皮之粉末、均可用之。所用鞣液。以稀薄為宜。

(丙)摩洛哥革 此革以山羊皮為原料。製成後、可用作書面。先以櫨樹溶液行袋鞣法二十四

小時。再依次浸入三槽中二星期。其鞣液濃度爲波美五度至十度。

(丁)小牛皮 此皮可爲書面靴旁之用。其製法、係浸皮於波美二十度之鞣液中攪拌之。薄皮一星期。厚者倍之。上品則用袋鞣之法。

(戊)絛羊皮 此爲手套煙袋皮夾等之材料。其製法有二。

(一)先浸皮於波美五度之橡樹皮溶液中。使稍收斂。用壓榨器壓出其脂肪。以水洗淨。浸入酸性溶液中一二日。移之於波美十度至二十度之鞣液中。至適當時爲止。(二)浸皮於櫚樹液或檳榔膏溶液中一晝夜。加溫至攝氏三十度。隨時攪拌。如預浸酸性溶液中。則結末較佳。所用之鞣質原料。關係於製革之種類。欲得品質堅牢而略粗之革、用橡樹皮。欲得毛孔細而表面光滑者用櫚。若欲深其色澤。則用檳榔膏。上等之皮。宜用稀薄溶液。但須延長其鞣浸之時間。

(己)碾革 此革可爲包裹碾平器之用。以平滑爲貴。用山羊皮與小牛皮爲原料。其製法、先浸於橡樹皮與橡木精汁之混合液中、用壓榨器壓出脂肪。移入鼓形器中。洗以溫水。纖維即形膨脹。取出露於空氣中一晝夜。使稍收縮。再浸入波美十度之橡樹皮溶液中十八日至二十日。即可成功。

### 鞣質材料之碾磨

鞣質材料除精汁外。均須碾碎用之。蓋細胞破裂。則水易浸入、而鞣質易出也。但碾磨過細。則又凝如粘土。水難滲入。其所用之器。視原料之種類而異。通行者爲皮碎機(Bark Breaker)。

此機之式樣有二。一爲上刻條紋之二鐵圓筒。以反對方向旋轉。用以磨碎樹皮者。一爲上鑄利齒之二鐵圓筒。以反對方向旋轉。用以磨碎樹木者。磨後過篩。粗者製溶液。細者供夾鞣。

### 鞣質之提煉與精汁之製造

提煉鞣質。在方形木槽中行之。槽有假底。上裝原料。加水浸之、溶其鞣質。槽聯四個至八個爲一組。用時空其一個。備裝新料。溶液由前槽假底流入次槽。其濃度依次增高。新陳輪換。所加之水。視鞣質浸出之難易，而有溫冷之分。其加溫也。可設蒸汽管於假底之下。通常不得超過攝氏七十度。否則植物內之色素將溶解而出。致皮有深色之弊。據朴克探氏(Procter)之實驗。Valoniamin Asa與櫨加溫至攝氏五十度或六十度。橡樹皮檳榔膏 Anabrahno 須加溫至八十度或九十度。以其提浸較難故也。

製造精汁。濃度須大。溫度宜高。其法、露原料於空氣中。使所含之樹脂養化成不溶解物。以水浸之。使成波美三十度之溶液。過濾之後。任加醋酸鉛、明礬、牛血、蛋白質等澄清之。再蒸之於真空器中。至適當濃度而止。

### 礦物性鞣質製革之原理

礦物性鞣質與植物性鞣質。其製革之作用相似。浸皮植物性鞣質中。其纖維收縮分離。膠質沉澱。包圍皮面。而不溶於水。浸皮鉻鋁鐵等鹽類溶液中。則起加水分解作用。生酸與鹽基性鹽類。亦能使皮纖維收縮分離。沉澱膠質。包圍皮面。不溶於水。一如植物性鞣質然。其鞣製

之法。視所用鉻鉛鐵等鹽類而不同。計分爲三種。茲縷述之。

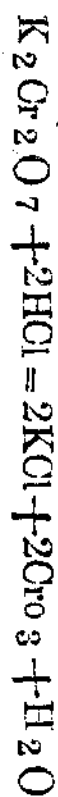
### 鉻鹽鞣製法

此法有二種。曰雙液法。曰單液法。略述如次。

(一)雙液法 此法分鞣液爲甲乙二種。先浸皮於甲液。吸收鉻酸。再移入於乙液。使其還原成鹽基性鹽。存留皮中。故甲稱第一溶液或一縮二鉻酸鉀溶液。乙稱第二溶液或還原溶液。

(甲)第一溶液或一縮二鉻酸鉀溶液 此液製法有二。

(一)爲史乞爾士氏法(Schultz's Formula)。其原料之配合。爲一縮二鉻酸鉀百分之五。鹽酸(比重一·一)百分之二·五。水一倍。其多用一縮二鉻酸鉀而少用鹽酸者。以用酸太多。皮之膨脹將因之而劇烈。但酸量過少。則一縮二鉻酸鉀不能完全分解。殊有損失之虞。(二)爲愛脫南氏法(Eithers Formula)。其原料之配合。爲一縮二鉻酸鉀百分之四。鹽酸(比重一·一)百分之四。水四倍。其少用一縮二鉻酸鉀而多用鹽酸者。以一縮二鉻酸鉀過多。即將分解成三氧化鉻。使皮有不規則之收縮。若酸量稍多。則可使變成鉻酸。而收縮亦較和緩。其化學變化如下。



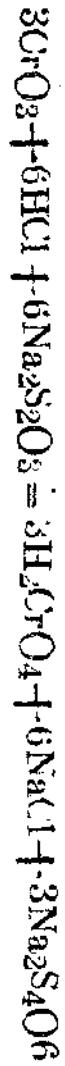
如酸量過多。致皮膨脹。可加食鹽少許。以防其弊。有時加入百分之三至五之硫酸鋁以節制之。其化學變化如下。



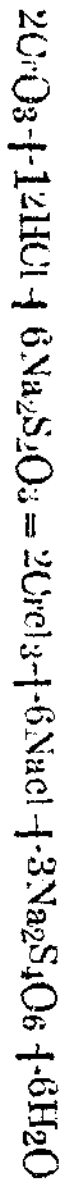


此鹽基性硫酸鋁。能減小鉻酸之吸收。使不過度收縮。而易於還原。但此種變化。鉻酸鉀多時則然。少時則否。

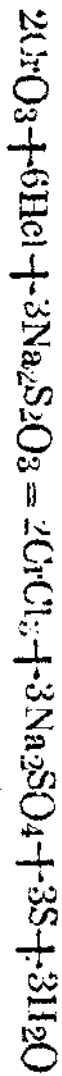
(乙)第二溶液或還原溶液 此溶液之配合。為一硫酸鈉百分之二。濃鹽百分之六。食鹽百分之三。水五倍。據愛脫南氏云。酸少而加入以漸。其反應如下。



皮成褐色。無其作用。酸多則反應如下。



鉻成氯化鉻。與皮仍無作用。再加以酸。則反應如下。



硫黃游離。附着皮面。氯化鉻再遇過量一硫酸鈉。其反應如下。

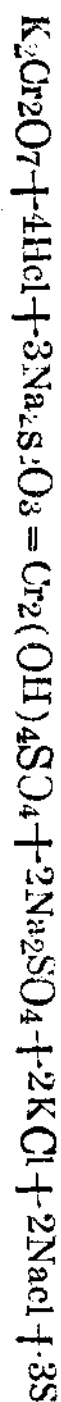


皮變青色。發生二氧化硫。生成游離硫。其鹽基性氯化鉻透入皮纖維。沉澱膠質。不溶於水。

上述各種變化。錯雜無章。並非循序而進。據史丹司內氏 (Dr. F. Stary) 云。酸多者之反應如下。



所生之鹽基性硫酸鉻。附着纖維。變成青色。其酸少者之反應則如下。

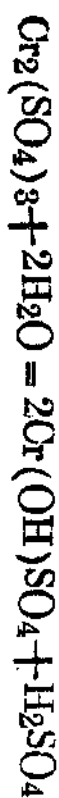


所生之鹽基性硫酸鉻。附着纖維。其立論與愛脫南氏不同者。以試驗製成之皮。無氯化物而有硫酸鹽也。或謂氯化物初固成之。旋復變去。蓋為中間物耳。其反應如下。



以上所述。均為理論。其實施之法。先製成一硫酸鈉溶液。浸皮其中。分次加入鹽酸。在鼓形器內迴轉之。薄皮浸三四日。厚皮以色透斷面為止。又切皮角、浸入熱水、或噴蒸汽中而不收縮者。則浸泡已足。軍用之革。均以此法試之。此項溶液之配製及操作之最宜注意者。即為一硫酸鈉之用量須多。酸量須適當。溫度不可過高。使二氧化硫徐徐發生。迴轉停止後。不即取出。俟其作用完全。再移浸一硫酸鈉新溶液中。則可中和其酸。而補足其還原之程度。浸畢。鋪皮於斜檯中。滴乾其所含之附液。

(二)單液法 此於鉻鹽鞣製法中應用甚廣。以其鹽基性鹽能於溶液內生成。無待還原也。溶液冷時。皮成藍色。其濃度適當者反應如下。



濃度稀小者反應如下。

$Cr_2(SO_4)_3 + 4H_2O = Cr_2(OH)_4SO_4 + 2H_2SO_4$   
 溶液熱時。皮成綠色。濃度適當者反應如下。



濃度稀小者反應如下。



以上數種反應。以首式為適當。但因酸之存在。能生可逆反應。如使略帶鹼性。其弊可除。惟鹼性過強。則鹽基性鹽之吸收。又復表裏不勻。或致盡成沉澱。全不吸收。故欲保持首式反應之不變。須加入食鹽、乳酸鹽、酒石酸鹽等中性鹽方可。欲使略帶鹼性。則宜加入碳酸鈉。至鉻鹽原料。通常係用鉻礬。其加入碳酸鈉後之反應如下。



鉻鹽溶液之製法。先將鉻礬研成粉末。溶解其十分於水八十分。加入碳酸鈉三分溶解於水十分之溶液中而保存之。用時、以水稀之。加入中性鹽。倘溶液太濃。則皮之粒面將有收縮之虞。如預浸於明礬百分之五食鹽百分之十之溶液中數分鐘。即可免除其弊。

鉻鹽溶液之濃度。按槽遞增。自波美八度而十二度而十八度而二十五度。薄皮可浸數小時。厚皮須浸十餘日。切視皮角。如其斷面顏色均勻。或噴於水蒸汽中而不收縮。則浸時已足。可以取出。

(三)雙液法與單液法之比較 雙液法鞣革。革纖維吸收硫黃。而質甚柔軟。利製薄皮。單液法鞣革。資輕法簡。利製厚皮。而毛皮之鞣製。則又非此不可。

(未完)

## 珠筆算開方別法(四續)

陳桐壽

### 第六節 珠算開帶縱立方方法

#### 第一目 帶縱立方之意義

帶縱立方者。長闊高三邊不等、或僅有兩邊相等之立方體也。質言之。卽長方形之立體也。帶縱立方之方積。係由長闊高三邊連乘而得。如由三邊之長。求長方立體之積。其法謂之求積法。如由長方立體之積。以求三邊之各長若干。其法謂之開帶縱立方方法。例如長五尺、闊四尺、高三尺之立方體。若由三邊之長。以求其積。卽先以高三尺與闊四尺相乘。得一十二尺。再以長五尺與一十二尺相乘。所得的六十立方尺。卽該長方立體之方積。此卽所謂求積法也。如由方積六十立方尺。以求長闊高三邊各長若干。此卽所謂開帶縱立方方法也。此種法術。在筆算書中。屬于代數或立體幾何之範圍。故筆算之算術書中。僅有開平立兩正方形、及開帶縱平方之法。而開帶縱立方之法術。則均付闕如。竊按開帶縱立方之步驟。與開正整立方相同。亦由方積一隅入手。漸次向外開之。所異者、惟帶縱耳。且於演算之際。必須使用珠盤兩具。始足應用。甲具專置方積、及所得的各根數。乙具專求各次商之積數、及廉隅各法數。其餘手續。大

致與舊傳開正整立方相同。

## 第二目 帶縱立方之區分

求正整立方之方邊。祇須知其方積。便可求得。因其每邊之長度相等故也。如求長方立體各邊之長。除已知方積外。又須再知一邊之較。始能入手計算。其理與開帶縱平方相同。但平方祇有長闊兩邊。而立方則有長闊高三邊。故帶縱立方之方根。均係三數。如按其三邊比較之差。可以分爲左列三種。

(一)帶一縱立方 帶一縱立方者。卽高與闊相等、而長比高與闊多之謂也。質言之。卽兩邊相等而短、一邊不等而長之長方形立體也。

(二)帶兩縱相同立方 帶兩縱相同立方者。卽長與闊相等。而高比長與闊少之謂也。質言之。卽兩邊相等而長、一邊不等而短之長方形立體也。

(三)帶兩縱不同立方 帶兩縱不同立方者。卽長闊高三邊皆不相等之長方形立體也。

以上三種。名稱雖各不同。而其手續則大致相類。均係先依首幅之範圍。由左表（立方初商積數表）尋之。將表列之根數。定爲初商之一邊（長闊高三邊之一）。加較或減較。以爲其他二邊。然後再按後述手續。連乘而減積。減畢、再依後述各法。以求其他各商。則三邊之長度皆得矣。

## 立方初商積數表

立 方 根	一	二	三	四	五	六	七	八	九
初 商 積	一	八	二七	六四	一二五	二一六	三四三	五一二	七二九

### 第三目 求帶一縱立方根之法術及例解

設有高與闊邊相等、而長邊比高與闊多之長方形立體。已知其方積、及長邊比高與闊所多之數、而求各邊之長度時。即依左列手續運算之。

一、求初商法 先用甲盤依開正整立方之手續。將方積置于盤右。按三位一幅。分作若干幅。以首幅為初商積。由立方初商積數表中尋之。尋得較首幅略小之數（或相等之數）。即將相對之根數。定為初商之高邊與闊邊（即相等之兩短邊）。置于盤左。另將此項根數。置于中央。加長邊比高與闊所多之數。為初商之長邊。次用乙盤。將初商之高與闊自乘（即兩短邊自乘）。再以初商之長乘之（即長闊高三邊連乘）。所得的連乘積數。為初商積數。當由原列之積數上。減去所得的初商積數。再由下餘之積數。依後述手續。以求其次各商數。

注意一、初商之位次。務須按照首幅所佔之位次而定之。例如方積之整數。分得兩幅。則首幅是整數向左第二幅。其位次應為十位幅。即將初商定為十位數。如方積之整數分得三幅。則首幅是整數向左第三幅。其位次應為百位數。即將初商定為百位數。餘類推。以後求帶兩縱方根時同此。

注意二、按首幅之數、由表中尋得方根時。亦可定為初商之長邊。減去較數。為初商之高與闊。結果與前相同。如後舉第一例。係將表中方根。定為初商之高與闊。第二例。即將表中方根定為初商之長。

## 二、求次商法

1. 求三方廉法 用乙盤。先以初商之高與闊自乘。所得之數爲第一方廉。次以初商之長。與初商之高與闊相乘。所得之數爲第二方廉。倍之、爲二三兩方廉之和。再加第一方廉。其所得總數。即次商三方廉之和數。名曰次商方廉法。

2. 定次商數 以甲盤初商減餘之方積爲實數。以乙盤所得的次商方廉法爲法數。按除法手續。以法約實。將約得之倍數。定爲次商數。加于初商之高與闊及長邊之上。

3. 求三長廉法 先將乙盤靠梁之珠完全撥去。次將初商之長闊高三邊相併。再以所定的次商數乘之。所得之數。即次商三長廉數。名曰次商長廉法。

4. 求次商隅法 用乙盤。將所定的次商數自乘。所得之數。即次商隅。名曰次商隅法。

5. 求次商積 先用乙盤。將以上所得的方廉法、長廉法、及隅法。三數相加。所得之數。爲次商廉隅共法。次以所定的次商數乘之。所得之數。即次商積數。再由初商減餘之積數上。減去次商積數。如被減適盡。則甲盤左邊所示之數。即高邊與闊邊之長度。中央所示之數。

。即長邊之長度也。如有餘積未盡。即以除積爲三商積。仍按求次商之手續。以求三商。

### 注意

如遇求得之次商積數。比初商減餘之積數大、而不足減之時。即將所定的次商減去一數、或二數。仍依上述手續。再求長廉法隅法及次商積數。以較初商餘積略小或相等爲適當。倘遇次商定爲一數。而所得的次商積。仍較初商餘積之數大。則次商之位次。必爲零數矣。是時、須將次商縮小十倍計算之。所得之倍數。仍加於初商三邊之上。但於加時。務須注意其位次之大小。惟此種情形。在帶縱立方中。亦不多見。間或有之耳。

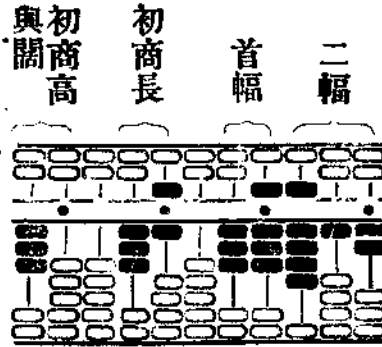
三、求三商及以後各商法 求三商及以後各商之法。與求次商之手續相同。將所得的初次兩商

數。視作求次商時之初商。如法推求。即可求得（詳後第三例）。  
 第一例 設有長方形之立方體。其積共計三萬八千九百一十二立方尺。只知高邊與闊邊相等。而長邊比高邊多六尺。問長闊高三邊各若干尺。

答曰。高與闊各三十二尺。長三十八尺。

式一第

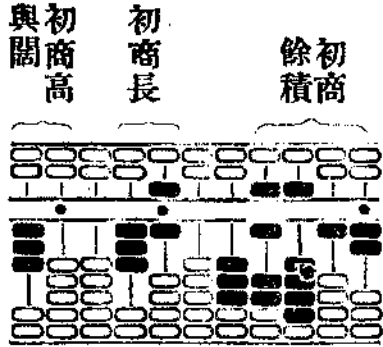
盤甲



分幅定初商

式三第

盤甲

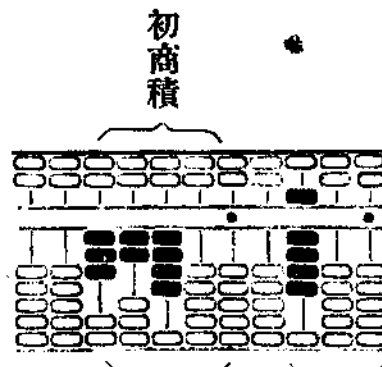


減初商積

此位減四  
 此位減二  
 此位減三

式二第

盤乙

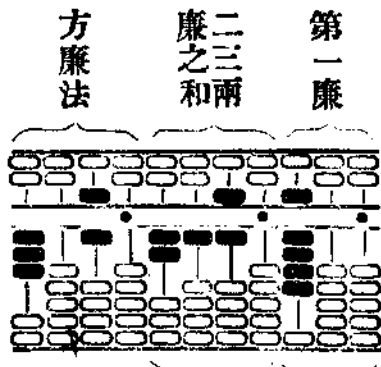


求初商積數

以高三十  
 乘闊三十  
 以長三十六尺  
 乘九百

式四第

盤乙



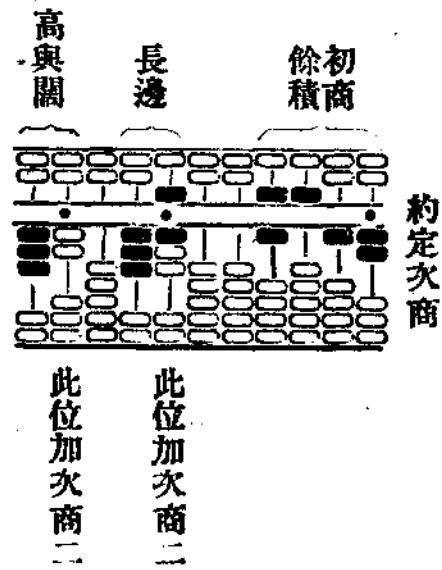
求次商方廉法

以初商高三十  
 乘闊三十  
 以三十先乘初商之長  
 三十六尺再以二乘之



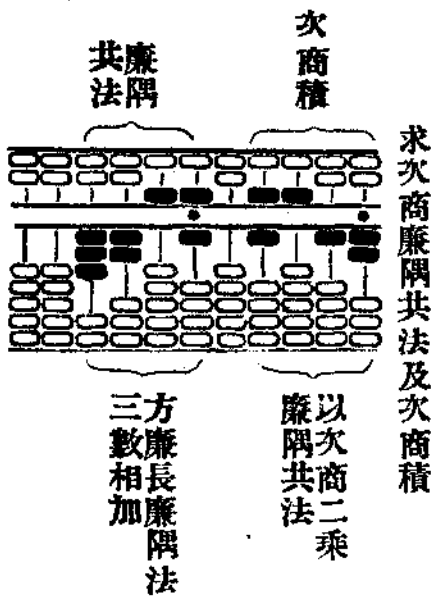
式五第

盤甲



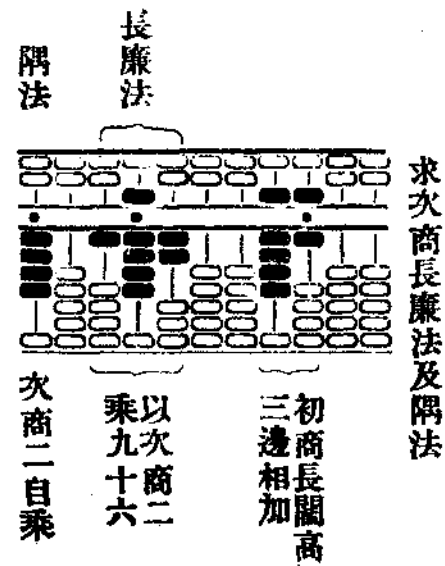
式七第

盤乙



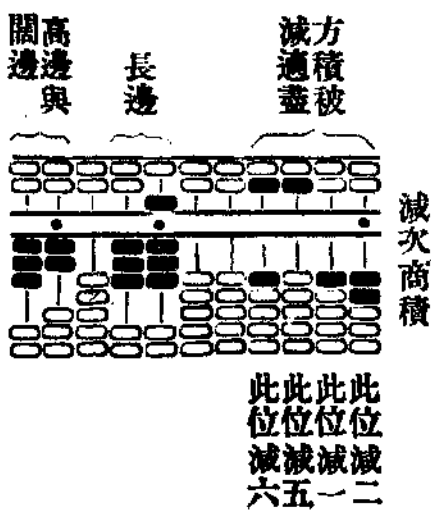
式六第

盤乙



式八第

盤甲



## 實施手續

**第一步** 此步用甲盤。先按開正立方之手續。將方積三八九一二立方尺。置於盤的右邊。並由單位向左。按三位一幅。分作兩幅。當以首幅三萬八千爲初商積數。作爲三八。次由立方初商積數表中尋之。尋得表中二七較初商積數三八略小。即將相對的方根三。作爲三十(因積數兩幅。均係整數。故首幅應得十位數)。置於盤的左邊。爲初商之高與闊。另在盤的中央置三十。並加長比高與闊多的六尺。以共得的三十六尺。爲初商之長(如第一式)。

**第二步** 此步用乙盤。先在盤的右邊。將初商之高與闊三十尺自乘。得九百尺(如第二式右邊)。再置初商之長邊三十六尺於盤左。以九百尺乘之。所得的三萬二千四百尺。爲初商之積數(如第二式左邊)。然後再由甲盤方積三八九一二尺上。減去三二四〇〇尺。下餘六五二一尺。名曰初商餘積。即以下餘之積。爲次商積數(如第三式)。

**第三步** 此步先將乙盤之數完全撥去。在盤的右端。以初商之高三十尺、與闊三十尺相乘。得九百尺。爲次商第一方廉(如第四式右邊)。次在盤的中央。置初商之長三十六尺。以三十乘之。得一千〇八十尺。再以二乘之。共得二千一百六十尺。爲次商二三兩方廉之和(如第四式中央)。再於盤的左邊。將所得的九百尺、與二千一百六十尺相加。共得三千〇六十尺。爲次商方廉法(如第四式左邊)。即以三千〇六十尺爲法數。約計甲盤初商減餘之積數六五二一尺可足二倍。即將二定爲次商數。先加於甲盤左邊三十尺上。共得三十二尺。次加於中央三十六尺上。共得三十八尺(如第五式)。

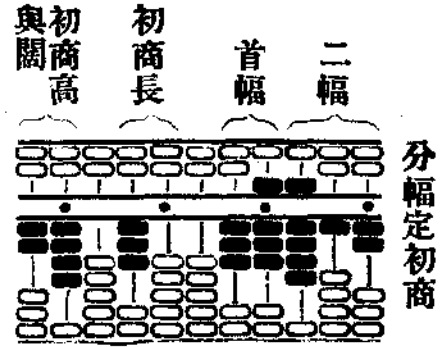
**第四步** 此步先將乙盤之數完全撥去。但所得的次商方廉法三千〇六十尺。必須另記一處。即先在盤的右邊。將初商之高三十尺、闊三十尺、長三十六尺。三數相加。共得九十六尺(如第六式右邊)。次在盤的中央。置九十六尺。以次商二乘之。所得的一百九十二尺。爲次商長廉法(如第六式中央)。再在盤的左端置次商二。自乘之得四。爲次商隅法(如第六式左端)。即將隅法四、加在長廉法一九二上。共得一九六。再將方廉法三千〇六十、加在一九六上。共得三千二百五十六。爲次商廉隅共法(如第七式左邊)再將盤右的九六撥去。置三二五六爲實數。以次商二乘之。得六五二一尺。爲次商積數(如第七式右邊)。

**第五步** 此步由甲盤右邊初商減餘的積數六五二一尺上。減去次商積數六五二一尺。減畢、已將方積減盡。則盤左所示的三十二尺。即該立體之高邊與闊邊之長度。中央所示的三十八尺。即該立體之長邊(如第八式)。故知該長方立體之高邊與闊邊。皆爲三十二尺。長邊爲三十八尺也。

**第二例** 設按第一例之方積及其相差之數。而將表中尋得之方根。定爲初商之長。其演算之手續如次。

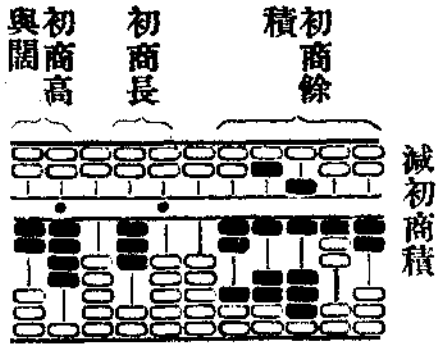
式一第

盤甲



式三第

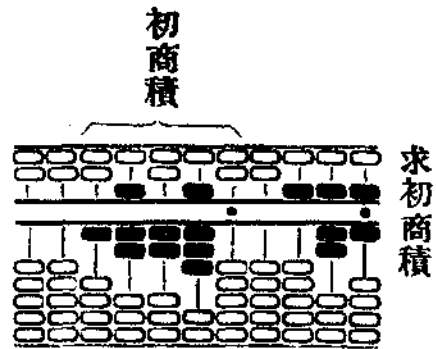
盤甲



此位減一  
此位減七  
此位減二  
此位減八

式二第

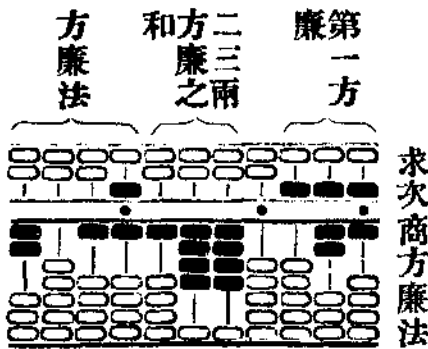
盤乙



以長三十尺乘五七六  
以高二十四尺乘闊二十四尺

式四第

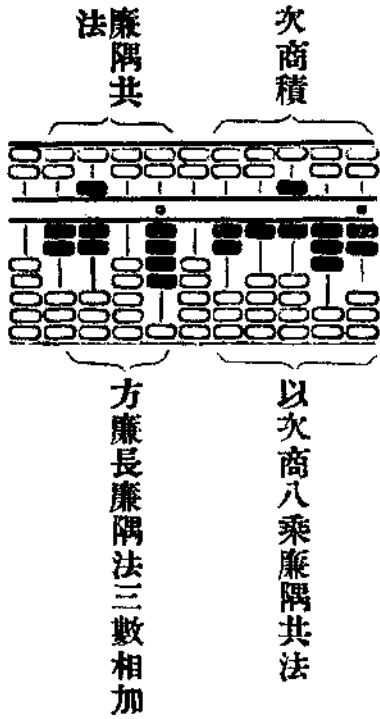
盤甲



以初商高二十四乘闊二十四  
先以二十四乘長三十次以二乘之

式七第

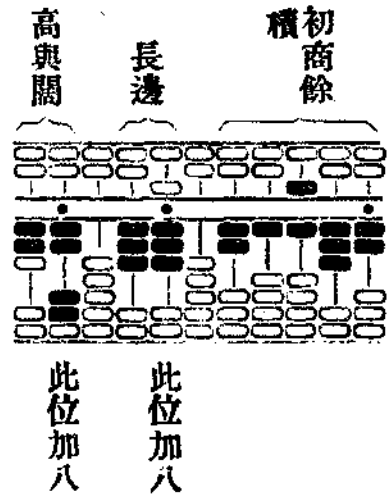
盤甲



求次商廉隅共法及次商積

式五第

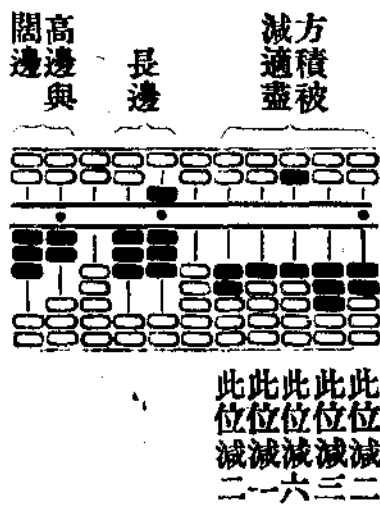
盤甲



約定次商

式八第

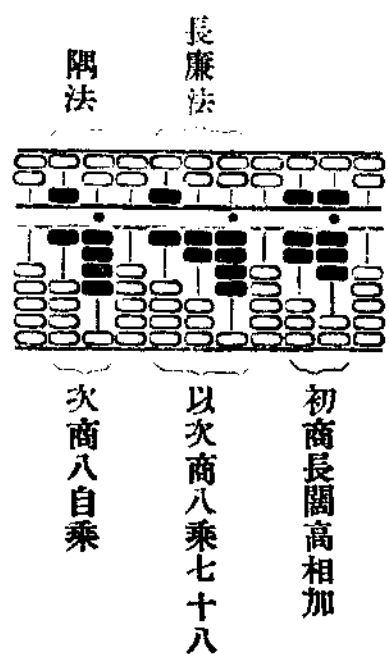
盤甲



減次商積

式六第

盤甲



求次商長廉法及隅法

實施手續

第一步 此步前同。與第一例相同。於表中尋得方根三數之後。即將其數作為三十。置於甲盤的中央。為初商之長。再置三十於盤左。減去較數六尺。以下餘的三十四尺。為初商之高邊與闊邊（如第一式）。

第二步 此步用乙盤。先在盤右。將初商高與闊二十四尺自乘。得五百七十六尺（如第二式右邊）。再置五七六於盤左。以初商之長邊二十尺乘之。所得的一萬七千二百八十尺。即初商積數（如第二式左邊）。然後再由甲盤方積三八九一二尺上、減去一七二八〇尺。下餘二一六三二尺。為次商積（如第三式）。

第三步 此步先將乙盤之數完全撥去。次在盤的右端。以初商之高二十四尺、與闊二十四尺相乘。得五百七十六尺。為次商第一方廉（如第四式右邊）。再在盤的中央。置初商之長三十尺、以二十四乘之。得七百二十尺。再以二乘之。共得一千四百四十尺。為次商二三兩方廉之和（如第四式中央）。再於盤的左邊。將所得的五百七十六尺、與一千四百四十尺相加。共得二千〇一十六尺。為次商方廉法（如第四式左邊）。即以二千〇一十六尺為法數。約計甲盤初商減餘的積數二一六三二尺可足八倍。即將八定為次商數。先加於甲盤左邊二十四尺上。共得三十二尺。次加於中央三十尺上。共得三十八尺（如第五式）。

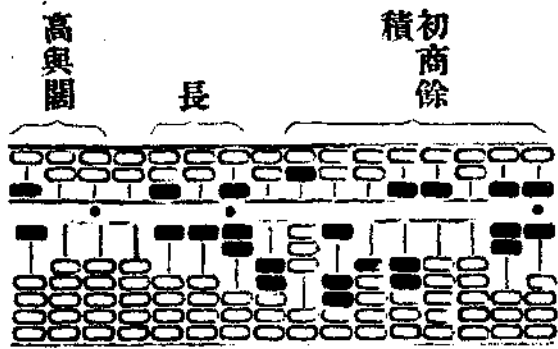
第四步 此步先將乙盤之數完全撥去。但所得的次商方廉法二千〇一十六尺。必須另記一處。即先在盤的右邊。將初商之高二十四尺、闊二十四尺、長三十尺。三數相加。共得七十八尺（如第六式右邊）。次在盤的中央。置七十八尺。以次商八乘之。所得的六百二十四尺。為次商長廉法（如第六式中央）。又次在盤的左端。置次商八自乘之、得六十四尺。為次商隅法（如第六式左邊）。即將隅法六十四加在長廉法六百二十四尺上。共得六百八十八尺。再將方廉法二千〇一十六尺。加在六百八十八尺上。共得二千七〇四尺。為次商廉隅共法（如第七式左邊）。再將盤右的七八撥去。置二千七〇四為實數。以次商八乘之。得二一六三二尺。為次商積數（如第七式右邊）。

第五步 此步由甲盤右邊初商減餘的積數二一六三二尺上。減去次商積數二一六三二尺。減畢、已將方積減盡。則盤左所示的三十二尺。即該立體之高邊與闊邊之長度。中央所示的三十八尺。即該立體之長邊（如第八式）。其所得之結果。與第一例相同。

第三例 設有長方形之立方體。其積共計二五三一七五〇七六立方寸。祇知高闊兩邊相等。長邊比高邊多一十七寸。問長闊高三邊各若干寸。

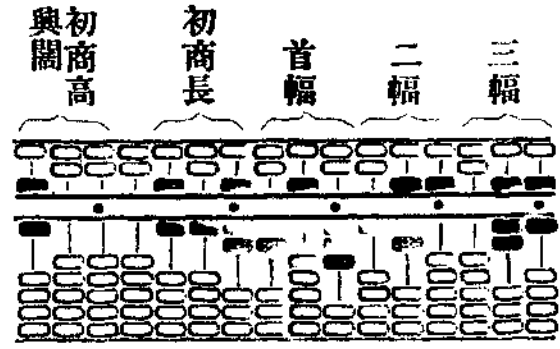
答曰。高與闊各六百二十七寸。長六百四十四寸。

式 三 第  
盤 甲



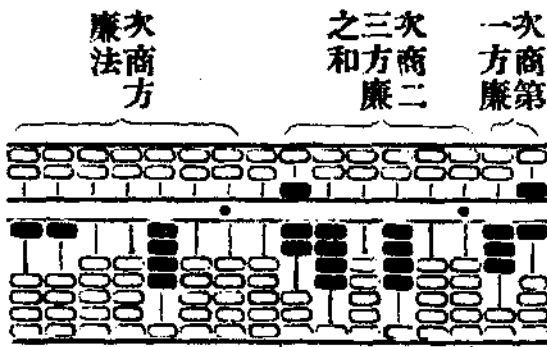
此位減  
此位減  
此位減  
此位減  
此位減

式 一 第  
盤 甲



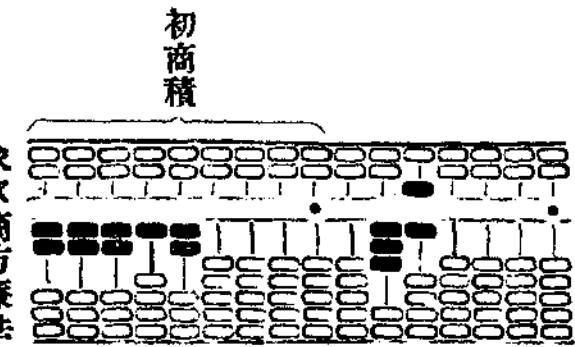
分幅定初商

式 四 第  
盤 乙



以初商高六百乘  
闊六百得卅六萬  
先以初商長六一七  
乘六百次以二乘

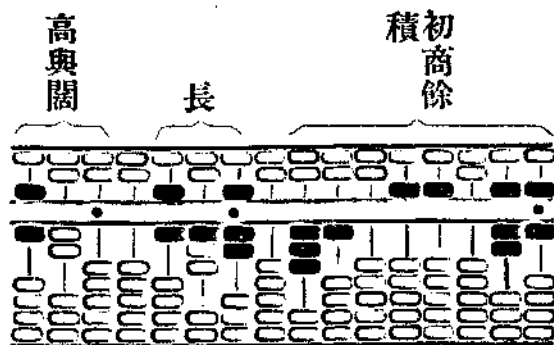
式 二 第  
盤 乙



以初商高六百  
尺乘闊六百尺  
以初商長六一七  
乘三十六萬尺

第五式

甲盤



求次商廉隅共法及次商積

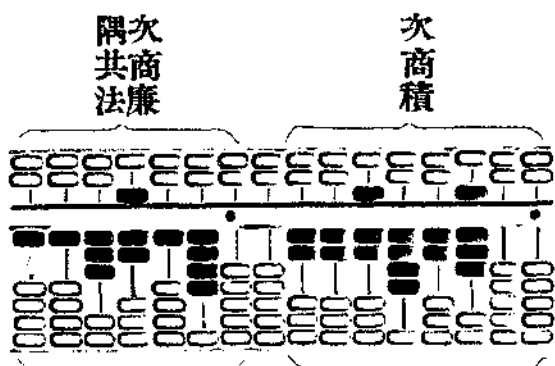
定次商數

此位加次商二

此位加次商二

第七式

乙盤



求次商廉隅共法及次商積

次商廉隅共法

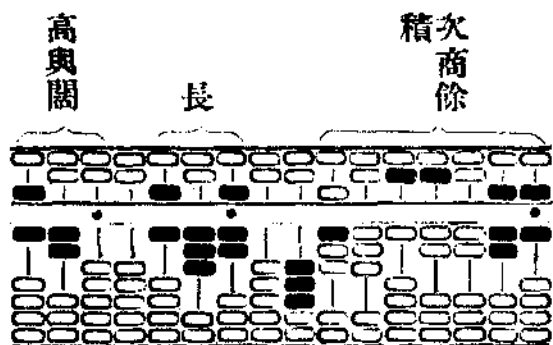
次商積

次商方廉長廉隅法三數相加

以次商二十乘次商廉隅共法

第八式

甲盤

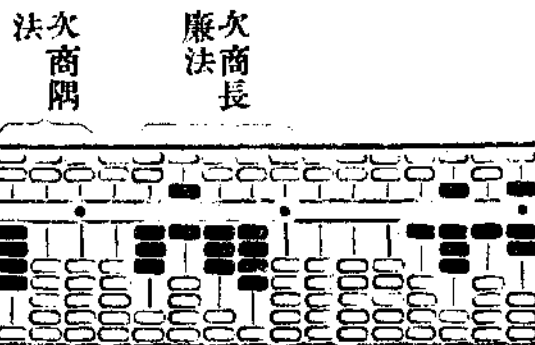


減次商積

此位減二  
此位減二  
此位減七  
此位減四  
此位減二  
此位減八

第六式

乙盤



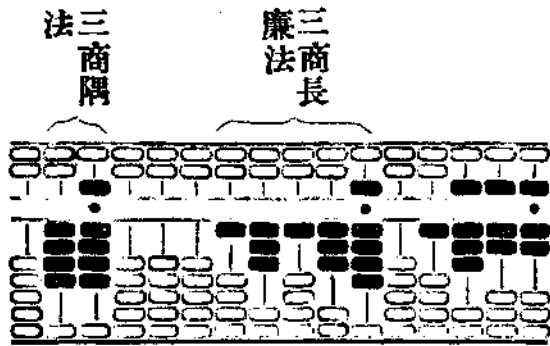
求次商長廉法及隅法

次商二十自乘

以次商二十乘一八一七

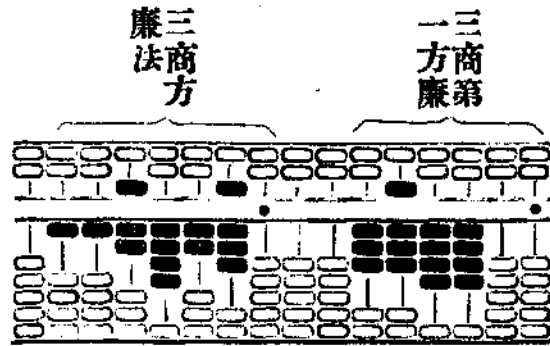
初商長闊高三邊相加

第十式 乙盤



次商三邊相加  
以三商七乘一八七七  
三商七自乘

第九式 乙盤

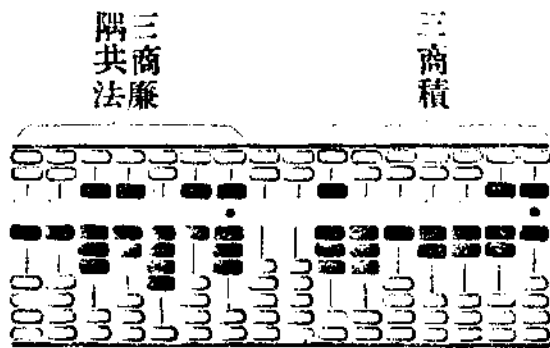


求三商長廉法及隅法

以次商高六百二十  
十乘闊六百二十  
先以六百二十乘六三七次  
以二乘再加三八四四〇〇

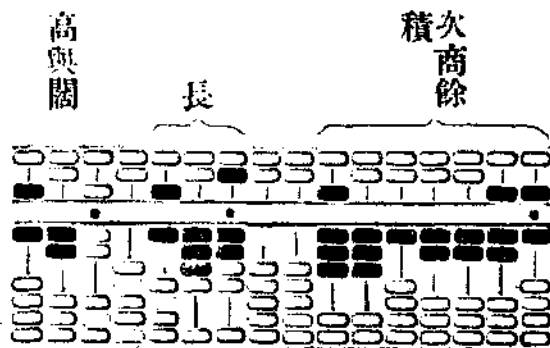
求三商方廉法

第二十式 乙盤



以三商七乘三  
商廉隅共法  
三商方廉長廉  
隅法三數相加

第十式 甲盤



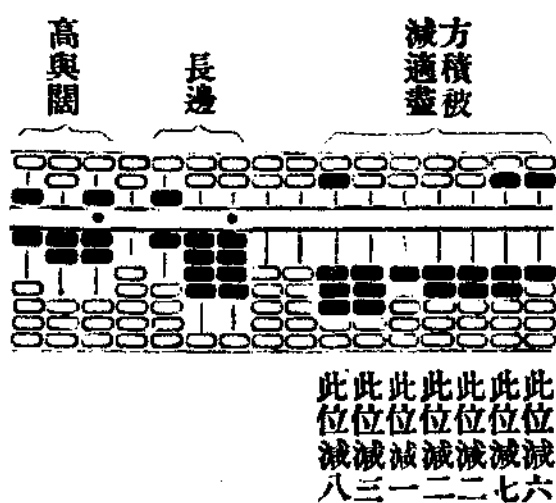
求三商廉隅共法及三商積

此位加三商七  
此位加三商七

定三商數



第三十式 甲盤



實施手續

**第一步** 此步用甲盤。先將方積二五三一七五〇七六立方寸。置於盤右。並由單位六上起。向左按三位一幅分之。可以分作三幅。首幅為二五三。當由初商積數表中等之。尋得表中二一六之數。較首幅略小。即將相對的方根六。定為初商之高與闊。作為六百寸（因積數三幅均係整數。故首幅應得百位數）。另在盤的中央。置六百寸。加上長比高與闊多的一十七寸。共得六百十七寸。為初商之長（如第一式）。

**第二步** 此步用乙盤。先在盤的右邊。將初商之高與闊六百寸自乘。得卅六萬寸（如第二式右邊）。再置初商之長邊六一七於盤左。以卅六萬寸乘之。所得的二二二二二〇〇〇寸。即初商之積數（如第二式左邊）。然後再由甲盤方積二五三一七五〇七六寸上。減去二二二二二〇〇〇寸。下餘三一〇五五〇七六方寸。為初商餘積（如第三式）。

**第三步** 此步先將乙盤之數完全撥去。次在盤的右端。以初商之高六百寸、與闊六百寸相乘。得三十六萬寸。為次商第一方廉（如第四式右邊）。再在盤的中央。置初商之長六一七寸。以六百乘之。得二七〇二〇〇。再以二乘之。共得七四〇四〇〇寸。為次商二三兩方廉之和（如第四式中央）。再於盤的左邊。將所得的卅六萬寸。與七四〇四〇〇寸相加。共得一〇〇四〇〇寸。為次商方廉法（如第四式左邊）。即以一〇〇四〇〇寸為法數。約計甲盤初商減餘的積數二一〇五五〇七六寸、可足一十倍。即一〇五五〇七六寸。先加於甲盤左邊六百寸上。共得六百廿六寸。次加於中央六一七寸上。共得六三三寸（如第五式）。

#### 第四步

此步先將乙盤之數撥去。另將次商方廉法以筆記下。即先在盤右將初商之高六百寸、闊六百寸、長六一七寸。三數相加。共得一八一七寸（如第六式右邊）。次在盤的中央。置一八一七寸。以次商二十乘之。得三六三四〇寸。為次商長廉法（如第六式中央）。再在盤左置次商二十。自乘之。得四百寸。為次商隅法（如第六式左邊）。即將隅法四百。加在長廉法三六三四寸上。共得三六七四〇寸。再將方廉法一一〇〇四〇〇寸。加在三六七四寸上。共得一一三七一四〇寸。為次商廉隅共法（如第七式左邊）。再將盤右的一八一七撥去。置一一三七一四〇為實數。以次商二十乘之。得二二七四二八〇寸。為次商積數（如第七式右邊）。

#### 第五步

此步由甲盤右邊初商餘積二一〇五五〇七六寸上（即第五式右邊）。減去次商積數二二七四二八〇〇寸。下餘八三一

#### 第六步

此步先將乙盤之數完全撥去。次在盤的右端。以初次二商之高六百二十寸、與闊六百二十寸相乘。得三九四九四〇寸。為三商第一方廉（如第九式右邊）。再在盤左。置初次二商之長六三七寸。以六百二十乘之。得三九四九四〇寸。又以二乘之。得七八九八八〇寸。為三商二三兩方廉之和。再加第一方廉三九四九四〇寸。共得一一七四二八〇寸。為三商方廉法（如第九式左邊）。即以一七四二八〇寸為法數。約計甲盤次商餘積八三一二二七六寸、可足七倍。即將七定為三商數。先加於甲盤左邊六百二十寸上。共得六二七寸。次加於中央六三七寸上。共得六四四寸（如第十式）。

#### 第七步

此步先將乙盤之數完全撥去。另將三商方廉法一一七四二八〇寸、以筆記下。即在盤右、將初次二商之高六百二十寸、闊六百二十寸、長六百三十七。三數相加。共得一八七七寸（如第十一式右邊）。次在盤的中央。置一八七七寸。以三商七乘之。得一三三三九寸。為三商長廉法（如第十一式中央）。再在盤左置三商七。自乘之、得四十九寸。為三商隅法（如第十一式左邊）。即將隅法四十九寸。加在長廉法一三三三九寸上。共得一三八八寸。又將三商方廉法一一七四二八〇寸。加在一三八八寸上。共得一八七四六八寸。為三商廉隅共法（如第十二式左邊）。再將盤右的一八七七撥去。置一一八七四六八為實數。以三商七乘之。共得八三一二二七六寸。為三商積數（如第十二式右邊）。此步由甲盤右邊次商餘積的積數八三一二二七六寸上。減去三商積數八三一二二七六寸。減畢、已將方積減盡。則盤左所示的六百二十七寸。即該立體之高邊與闊邊之長度。中央所示的六百四十四寸。即該立體長邊之長度（如第十三式）。故此例答曰。高興闊各六百二十七寸。長六百四十四寸也。

（未完）

## 一九三二年全世界之石油產額

(補白)

據紐約發表之統計：一九三二年，全世界產石油十三萬萬桶，一九三一年十三萬六千九百萬桶，一九三〇年十四萬一千萬桶，一九二九年十四萬八千四百萬桶。一九三二年，美國產石油七萬八千九百萬桶，較一九三一年減少百分之八，較一九二九年減少百分之二一·五。委納瑞拉去年產石油十二萬二千五百萬桶，較一九二九年減少百分之十一。羅馬尼亞與波斯去年各產石油四百五十萬桶，波斯去年石油產額與一九二九年同；羅馬尼亞較一九三一年減少一百萬桶。荷屬東印度去年石油產額較一九三一年減少四百萬桶；墨西哥去年產石油三千三百萬桶，較一九二九年減少一千二百萬桶，較一九二四年減少一零萬七百萬桶。獨蘇聯一國，去年產石油一萬五千四百萬桶，較一九二九年增多百分之五十五。故在全世界石油生產上，美國居第一位，蘇聯居第二位云。

## 雜 錄

### 日本軍隊的成分及其生活狀態

石 英

(三)日本兵士在政治上的特殊地位

(1)禁止加入一切政黨

日本治安警察法第五條中，規定「該當左開的人員，不許加入任何政治上的結社」；其左開第一項的範圍，爲「現役兵及召集中的豫備後備的陸海軍兵士」，又在陸海軍工廠的職工規則中，有禁止軍屬的政治運動及其加入任何政黨等的規定。

(2)兵士沒有一切選舉被選舉權

日本衆議院議員選舉法第七條第二項中，規定「陸海軍兵士在現役中者（尙未入營者及歸休下士官兵除外），及際於戰時或其他事變而被召集的兵士，無選舉及被選舉權；已編入兵籍的學生（除有勅令規定者外），及依志願而編入國民軍的兵士亦同」。又在日本市制第十一條第三項，及町村制第九條第三項，也有與上述相同的規定，不許兵士有市町村會議員的選舉和被選舉權。

(3) 不許兵士參加倍審員職務

日本陪審法第十四條中，有規定「該當左開的人員不許參加倍審員職務」的明文；其左開第五項所屬的，即爲「陸海軍現役中的兵士」。

(4) 一切團結權均被剝奪

日本當局，不但不許兵士加入合法的勞動組合及農民團體；即在軍隊裏面，也不許有任何性質的組織；如被發見時，即認爲違法行爲，加以嚴重的懲罰（日本陸軍刑法第一百零四條）。不獨惟是，即如兵士數人一時的集會（如談話會之類），也須上官的特別許可才行；否則是違反法令，決不姑寬的。

(5) 其他各種禁令

(一) 日本軍隊，是不能任意購閱書籍雜誌的；連日本最普遍的雜誌「改造」「中央公論」等都不許看。

(二) 兵士日常所用的金錢，均有一定的限制；超過限制的金錢，便須交給軍營內的會計保管；當需要時，須得上官的許可，方能領出。

(三) 各聯隊內訂有「指定圖書閱覽」規則，選購最反動的書籍、雜誌報紙，以供士兵們的閱讀；這種閱讀，是狠不自由的，書目須由上官指定，閱讀後，還要詳向書中的涵義如何。其他一切禁令尙多，未能一一殫述。

(四)日本兵卒的賞罰制度

日本兵士，既如上述之不自由，而其政府還定有軍隊的警察憲兵制度，以資防範。日本全國憲兵約二千人，在在監視兵士們的動作。最近憲兵隊內，添設思想憲兵一種，積極防止兵士的左傾化。當此勞工農民鬥爭激烈，失業問題日益擴大的時候，日本帝國主義資產階級所最恐怖的，就是兵士和羣衆們的覺悟；因此對於軍隊的規律與詭計，更形嚴密化而且狡猾化了（參看上列兵役項及下述各項）。次看日本憲兵所檢舉的犯罪人員，其統計如下（根據日本統計年鑑）

年 別	軍 人			軍 屬		
	陸 軍	海 軍	計 數	陸 軍	海 軍	計 數
一九二二年	一、一一〇	二二一	一、三三一	六四	九	七三
一九二三年	七九八	二七九	一、〇七七	三四	一〇	四一
一九二六年	七〇二	二八六	九八八	二七	六	三三
一九二七年	六〇七	二三八	八四五	三四	四	三八

犯罪件數，固然表示漸減的狀態，但犯罪的性質，却增加了重大的意義。關於此點，雖無證實的舉例；可是祇要觀察新聞上的記事，及一九三〇年七月日本政府實行全國各主要城市所有壯丁的思想調查，也就可以窺見他們對於民衆思想左傾化問題，是極端的注視和不安。

次看他們賞罰制度中之所謂「賞」者，不過按照兵士的日常服役成績，給予外出與其他的極微權利而已。茲特舉出「善行章」及「行狀」等二項為其中之一例（據一九一八年日本海軍必攜）。

善行章等級

五線 四線 三線 二線 一線

行狀等級

一等 二等 三等 四等

上陸	隔日	隔日	隔日	隔日	每四日	每四日	每六日	每星期一次	無
外出	隔日	隔日	隔日	隔日	中一日	一天	一天	半弦外出	無

六級	三年	三年	三年	三年	一年半	一年	一年	一年	一年
停年									/

（註一）右表中所謂「半弦外出」者，即是每禮拜六、禮拜日、及公休日，祇許由正午至下午五時為止。又除四等行狀以外，餘均可照上表所定之時間，上陸外出。

（註二）半弦上陸之外，復有洗澡外出。除航海中禁止上陸外，餘由晚飯後至明日早飯前之時間，均可上陸外出。

（註三）如在禮拜六禮拜日及其他公休日，由正午到明日早飯以前之時間，亦得洗澡外出。

（註四）四等行狀，是受懲罰或抵觸刑法的海兵行狀。

（註五）由四等行狀升到三等行狀，是無一定期間的，惟須按其悔改情形而酌定之。

(註六)對於剛入團的四等兵，即給予以三等行狀。

(註七)如全無善行章、行狀等的兵士，因花柳等病入院治療時，其公務以外的日數，由實役停年扣除。下士有一線善行狀者，可以隔日上陸，但須經上官的許可。

這樣組織嚴密的賞與制度，從彼等的利用兵士上觀之，的確是個最好的辦法；即在常服過度勞動工作的兵士們，雖然每週僅有半天可以外出，也是非常感到愉快的。但是彼等爲防兵士的不平，要使他們屈服於淫威之下，於是又不得不訂出刑罰制度了。這種刑罰制度，非常嚴酷，如有兵士答辯，即論爲抗命罪而加以重刑，簡直沒有解辯的餘地。

日本軍隊的刑罰有二種；一是經過「軍法會議」而後施行的，一是依於軍人「懲罰令」簡單處置的。這二種刑罰，常與進級制度，有密切連帶的關係；對於兵士生活上的影響之大，二者完全相同。但是一般思想犯、政治犯，則又適用前者而不及於後者，這是值得我們最注意的一點。軍法會議，是不屬於普通刑事裁判所管理的，實權操諸武官判士的手中，比文官法務官還要利害。今從一九二五年海軍、一九二七年陸軍的軍法會議決定受刑人員中，選出最重要罪名的一部分列記如下：

日本海軍軍法會議決定受刑的重要罪名及其人員數(日本海軍統計表)

(1)對上官加以暴行者——兵卒一。原因：飲酒。處決：三個月未滿的懲役。

(2)手持兇器威脅上官——兵卒三。原因：不平者一，憤怒者二。處決：一人六年以上一人



一年以上一人一年以上的懲役。

(3) 侮辱上官——兵卒二。原因：憤怒。處決：一人三個月以上一人三個月未滿的禁錮。

(4) 逃亡——下士一，兵卒四十二。原因：厭惡規律者八，不平者一，疎忽者二，貧困者一，飲酒者四，遊蕩者五，爲家庭事故者三，負債者九，懶惰者一，藐視刑罰者三，犯其他過失者六。處決：六個月以下三個月未滿的懲役及禁錮。

(6) 戰時逃亡——兵卒一。原因：厭惡規律。處決：六個月以上的懲役。

(5) 不敬罪——兵卒一。原因：(思想上?)處決：一年以上的懲役。

日本陸軍軍法會議決定受刑的重要罪名及其人員數(據日本陸軍省統計表)

(1) 抗命——兵卒三。

(2) 暴行加於上官者——兵卒九。

(3) 手持兇器於上官前暴動——兵卒二。

(4) 侮辱上官——兵卒七。

(5) 戰時逃亡——兵卒四。

(6) 逃亡——下士三，兵卒二十四。

(7) 軍用物毀棄——兵卒三十八。

(8) 不敬罪——兵卒一。

以上二表所列的不敬罪，是不以陸軍刑罰處置，而適用普通刑法的。其中最值得我們注意的，是日本軍隊內的違法行爲，完全在兵卒的行動上表現；這的確是因兵卒處在軍隊內最下層的地位，既受着上官無理的壓迫，又加上上下士上等兵的欺凌，遂至不平的舉動完全反映出來了。至於犯罪的件數，是否年有增加，最近還未得到真確的統計；但據軍法會議決定受刑人數的統計看來，却已表顯着漸減的傾向。

日本陸軍軍法會議決定受刑人員總數統計（據日本陸軍省統計表）

年 別	士官	准士官	下 士	兵 卒	合 計
一九二二年	六	一	一二〇	九四八	一、〇七五
一九二三年	六	二	一三四	七八八	九三〇
一九二四年	七	一	一〇六	八一〇	九二三
一九二五年	四	三	八四	七七三	八六四
一九二六年	一	二	七八	七二五	八〇六
一九二七年	一	六	七九	六五〇	七三六

這些受刑者的收容場所，爲衛戍刑務所、衛戍拘禁所，普通稱爲衛戍監獄，是各師團所在地都有的。獄內兵士們所受的苦楚，真是不堪言狀。

再看他們所定的「懲罰令」，也是非常嚴峻的。例如士官稍有過失，即依該令命令「謹慎」六十

日以下；兵卒犯過失時，則處以三十日以内的「拘禁」或「禁足」。拘禁是除參加演習或教育時間外，停止其他勤務，禁錮於一室之內；禁足是除勤務艦船、官廳、團體、上官或其他的軍屬住宅可以出入外，其餘一概禁止出入。此外還有所謂「減食罰」；在原來食物不充足的兵營內，再行減縮青年兵士的食物分量，這是何等的苛刻啊！加以上官對於下級兵士，還要施行其所定的「利刑」等。由此觀之，日本軍隊內的刑罰制度的嚴密和殘酷，恐在世界上要算是一個絕無僅有的國家。

(未完)

## ■東北物資概況 (二續)

郭寶珠

### 第六章 東北之工業

東北地大物博，適於工業之發展。首就原料言之：松花江遼河兩大流域，沃野千里，農產豐富；東北部山深林密，木材不可勝用；礦產五金俱備，尤爲無盡寶藏；燃料一項，出產亦巨。故東北工業原料之豐富，實爲全國之冠。次就勞力言之：東北人口密度，雖較關內各省爲稀，然冀魯移民絡繹於道，勞力可無不足之虞；且生活程度不高，工資低廉，尤易促進工業之發展。更就運輸言之：鐵道縱橫，車輛便利；河流四達，輪船通行。由是觀之，東北之工業，詎非具有天然之地利耶。茲將東北工業概況及其生產額述之於下：

#### 一、油業

大豆榨油，爲中國獨有之工業。古來燈火食用，多賴於此。惟近十數年來，向外輸出，始行改用機器榨油矣。新式榨油之法，有永壓、螺旋壓二種。現今東北新式油房，資本在十萬元以上者，竟達七十六家之多，總計資本金約爲三三三、〇四〇、〇〇〇元，分設大連長春安東開原公主嶺等處。其他小規模之機器工廠及人力廠，固到處皆是也。總計三省各處每日可出豆油二、六五四、七五五斤，豆餅五三一、四七九枚。

## 二、麵粉業

新式磨坊，爲一九二〇年俄人在哈爾濱所設，用以供給軍隊之需求者。歐戰時，外國麵粉輸入驟減，斯業乃盛。現在巨大之工廠，約有六十餘所，每年生產額達一千五百萬袋，可供全東三省需要而有餘。斯業以哈爾濱爲中心，故其工廠亦較他處爲多。

## 三、釀酒業

製酒原料，以高粱爲大宗，其酒曰高粱燒，年來亦有仿製日本酒及其他酒類者。每日總計出產量約一二、〇〇〇桶，年產價值在二百萬元以上。此項酒店，散佈公主嶺長春撫順等處，且多係小本營業，資金在十萬元以上者，僅十餘家。

## 四、製鐵業

鑄造以鞍山本溪二廠爲最巨。此外鐵工業規模較大者，在遼甯有東北大學總工廠，資本約七十萬元；在吉黑兩省，則首推東北造船所，其業務以造船爲大宗。其他機器工廠，總計有三百五

十六家，工人約四千五百名，遼寧一省，佔其大半，計有一百九十家，工人二千五百五十名。北部以荒地之開闢，歲有增加，農具之需要量，遂亦因而日巨，以是各機械工廠，均視製造農具為主要營業。前此本農具充斥市面，質劣而價昂；今則國貨農具，價廉耐用，奪回利權，良復不少。查哈爾濱一埠所有之鐵工廠，資本在萬元以上者十家；萬元以下五千元以上者一家，均係使用電機工作。其他以舊法鍛冶者，計有四十八家，資本自千元至五千元不等。

### 五、紡織業

東省農人之植棉也，以自足自給為目的，故每年產量甚少。近來遼陽一帶，出產雖多，但尚不足供給全東三省之用。紡績工廠雖亦有設立，仍須仰給於中國南部及印度棉花之輸入。規模較大之工廠，尚不多見，其設在瀋陽哈爾濱兩地者，約二十家，每日可出布一千六百餘匹。

毛織工業，在哈爾濱設有裕德毛織廠，資本一百五十萬元；出品以毛毯為大宗，每年售價達四百萬元。在瀋陽則有裕華毛織工廠，資本計八十萬元。

茲將東北各廠之概況統計列左：

工場概況統計表

工場	有原動力者	無原動力者	合計	人員數	資本金額 (國幣元)
紡織	30	35	65	2,665,990	60,935,282
金屬	54	25	79	2,331,879	26,230,745

機械及器具	48	24	72	2,044,882	17,871,877
化學	134	72	206	3,070,625	84,736,846
飲食物	137	40	177	1,405,127	78,174,038
雜工場	98	66	164	1,517,761	8,647,739
其他	22	4	26	535,055	25,483,534
合計	523	266	789	13,571,319	302,080,061

## 第七章 東北之鐵路

東北鐵路之建設，肇其端者爲遜清李鴻章氏。李氏爲經營東北及鞏固國防起見，於光緒二十年間，即延長今之北甯，興築關外鐵路；二十二年，俄人與我訂約，合辦今之中東路；該路由長春至旅大一段，日俄戰後，割讓於日，稱爲南滿鐵路。北甯本借英款；中東有俄股；南滿則爲日所獨佔。當是時也，東北鐵路，幾乎全非我有，交通之權，純爲外人操縱，因此自築鐵路之議，遂乘時而崛起矣。

東北境內之自築鐵路，始於清光緒三十二年黑省將軍程德全新瓊鐵路之議。但此時僅僅從事計畫，尙未見諸實施。迨至民才以後，張作霖時代始有擴張東北鐵路之計畫。數年以來。大事建築。總計每年鐵路收入，達國幣六千四百八十九萬元之鉅，猶復猛進突飛，方興未艾。其中對內對外之計畫，至爲繁雜而精密，故研究東北問題者，莫不以鐵路爲中心。本篇主要目

的，不在敘述鐵路一端，故只就其概要，列舉於後。

(未完)

## 泰西各國軍制史之沿革 二續

莊伯明

### 第十節 法國之軍制史

法國在從前百年戰爭以後，查爾斯設立傭兵的常備軍，已如前述。那時的軍制，似乎已經改良了。但是該種軍隊，漫無紀律，不過擁着一個虛名罷了。直到十七世紀，法王路易十四世，任用盧坡爲陸軍大臣後，始把原來腐敗的軍制，厲行整頓，才覺壁壘一新。因爲彼時的軍隊，實是窳敗不堪；譬如軍隊裏的餉項武器等等。都是由營長在國王方面領取金額來代辦的，就是所謂一種包辦制度，和我國從前督軍時代的制度相仿。這種制度的流弊很大，往往以少報多；並且任意減給士兵們的餉銀，和捏報士兵名額，以中飽其私囊。當時這種習慣，簡直成了一種普遍的通病。所以軍隊的實力，消磨殆盡，毫無振作的精神。路易洞明其弊，遂即從事改良，把全部軍隊直屬於政府之下，各營士兵數目，皆確切的補充足額，並且嚴密地加以監督；外此爲圖觀瞻整秩起見，特規定畫一的軍服，以壯軍容；又設立兵食庫和廢兵院等，以安軍心；一掃曩昔萎靡不振之習。至一六八〇年，此種在平時的常備軍，計有步兵二十二萬人，騎兵五萬人，龍騎兵一萬人，合計有三十萬人之譜。

這種軍隊的徵集方法，是由全國壯丁內檢查，抽籤而決定的。規定從二十歲到四十歲，爲服役年限，在限期中間，例須應徵，無得規避；不過市民及富有的人民，可以有免除服役的例外，因此其中兵員，大抵都是貧民。至於將校職務，則由貴族充任，人民不得插足。此種制度，直到法國大革命時，猶沿用之。後來國民對於軍事觀念，日趨薄弱，且頗有厭煩兵役的現象，政府迫不得已，乃僱用外國傭兵，以資補救。此類外國傭兵，至十八世紀中葉，已占現役兵的四分之一，——現役兵十六萬人中有外國傭兵四萬人——並且當時的貴族將校，常常濫用他的特權，剋扣士兵們的餉額，暴戾恣睢，爲所欲爲。因此人民積忿日甚，遂以釀成大革命的新潮。其革命的真正目的，並非在推翻王政，不過因爲貴族跋扈太甚，意欲取而代之罷了。試聽他們高呼自由平等的口號，也就可以明白了。經這次革命後，一般將校，大都亡命於海外。所以法國的革命，除因國政紊亂外，其軍隊制度的腐敗，也是一大原因。由這看來，足徵無論任何國家的混亂，強半是因軍隊不健全的原故所致，法國就是其中很顯明的一個例證。

一七八九年，擴張軍備之論起，從前國民皆兵制度，至此遂告停止。於是爲適合國民好尚起見，議決採用義勇軍制度。一七九二年，革命肇始，此制立即實行，從事軍士之召集；那知這種軍隊，充任者大都爲市井無賴之徒，種種不法行爲，尤勝於昔，一息綿延的軍紀，至此竟被破壞無餘了。爾時有名的陸軍大臣卡路洛氏，目擊這種情形，斷然把他改革，另行強制徵兵制度，規定授兵士們以二三星期的訓練後，便即驅赴前線以應敵。似此時間太短，訓練不足，其



中缺點，自屬綦多。然而事難逆料，竟能以這訓練不完全的兵士，建立不世之殊勳，其人爲誰，即拿破崙是也。

實行此項強制徵兵制度，至一七九三年，約有兵士三十萬人，東征西伐，迭奏膚功。他之所以能無敵於天下者，實有許多原因；拔取真才，就是其中的原因之一。當時卡路洛氏的拔升士卒，毫不注重資格和出身等問題，只要真有才能，即可升擢。所以當時有許多將校，他的出身都是很微賤的。譬如拿破崙部下一班有名的將軍，像浪路元帥，其初本是市坊裏的一個學徒；姆拉托是一個小僕；阿偷拉忒是一個商店裏的掌櫃；梳忒是爲人傭書的；麻沙拉且是市井中的無賴子；埃偶羅是黑人出身；這些卑賤的平民，都被拔升到位置尊高的將校，由此可見他的注重真才之一斑了。夫人能盡其才，自然是樂於效用的；加以當時兵士們的心裏，充滿着革命的新思潮，沸騰着敵愾同仇的觀念，還有崇拜拿破崙英雄的心理；此外對於違反紀律，不服命令的，加以嚴刑峻罰，使存畏懼之心；合這種種原因，練成一種精銳的軍隊，自然是所向披靡，稱雄世界了。

當時兵力甚強，靡攻不克，所以拿破崙的威名，震動遐邇；不過他的雄心極大，躡武窮兵，連年不息，以致死亡枕藉，民心厭懼，雖曾頒布苛酷命令，強制徵兵，終是沒有圓滿的結果。因此另圖新法，將外國的人員來補充；當一八一三年的時候，法國軍隊裏的兵員；屬於本國國籍的，僅占三分之一，屬於德國國籍的，也占三分之一，其餘三分之一，亦爲別國人員。像這

種複雜軍隊的好尚和習慣，當然不能一律；即使軍紀十分嚴厲，也難防範他們的不法行爲。加以當時給養不足，軍中時感飢寒，故其結果，軍紀蕩然，稍有勝利，便即趾高氣揚，妄肆掠奪；一遇挫折，更復萎靡不振，相率逃亡。拿破崙破氏在莫斯科之所以敗北者，論者謂爲俄國氣候嚴寒，兵士不耐凍餒所致，其實還是軍紀頹廢的原故。所以軍隊中的軍紀，就是他的生命，也就是國家生存的骨幹，安可不加注意呢。

拿破崙沒後，法國仍復改用義勇軍制度，僱用傭兵；不過從一八一五年至一八三〇年的十餘年中，入隊的志願兵，每年僅有三百人左右，迄無良好現象，以此又恢復了強制徵兵法，但和以前的却有不同了。因這並非純粹的義務兵制度，凡是繳納兵役稅的，得免其役；或另倩人代替亦可。此風既開，遂成慣例，一般有產的富民，大都繳納兵役稅，亦或覓人庖代，當時竟有視經營兵役爲買賣專業者；且其勢極盛，以巴黎一處而論，從事這種專業的人，年以萬計。因此法軍竟有三分之一是由此類代理兵編成的。這種制度，除英法兩國外，歐洲諸國，多做行之。後因一八七〇年普法之役，法國受着敗北的教訓，才覺悟到這種兵制的不良，另行改用義務兵的新法；規定「凡是國內壯丁，都要服事兵役，不得規避」。此制及今沿用，猶未變更。

#### 第十一節 德國（普魯士）之軍制

德國從十六世紀前半期起，其時諸侯攬用傭兵和民兵制度；至十七世紀，始採用常備兵制，擴張民兵制爲國民皆兵制度；至十八世紀初期，此類常備兵，計有八萬三千人，另以軀幹雄偉

魄力強壯的兵士二千四百名，編成一種近衛隊。當 Fre-tylik 大王時代，軍隊的訓練，非常嚴格，兵士有不服從命令者，即加笞撻之刑。故其時秩序整飭，軍紀肅然。惟是馭下過嚴，士卒不堪其苦，頗有逃亡奔避等事發生；後來被王覺察，就令親信的騎兵，嚴加防範。兵士在營服役，永久沒有遞升的希望；官長概由貴族充任，恃其威權，頻施虐毒，因此軍隊內面，滿布着一種壓迫空氣和不平等的現象。

彼時普國人口，僅有二百五十萬人，而其兵員數額，却占八萬之多。後來從奪取波蘭之一部及「西來西亞」州後，人口一躍增到六百萬衆，軍隊擴充到二十餘萬人，累戰七年，未得休息，遂致民生凋敝，國力大傷。當時爲謀恢復起見，就擴張免除兵役的範圍。另外採用外國傭兵，以資休養。並且積極振興工商百業，以增生產；把國民在營服役年限，改爲三個月，期滿後，即行退伍，二年中祇受點驗一次，由是兵士漸趨奢逸，而退伍的兵員，也就日益加多了。至於士兵們的餉給，往往尅扣不發，各種弊害，隨之而生，竟致軍隊的狀況有江河日下之勢。在一八〇六年「衣愛娜」之役，竟被大敗於拿破崙，一切建設，均被摧殘，更加上一種被脅制的束縛，在十年以內，不准有超過四萬二千以上的常備軍。普人自受這一次教訓後，全國上下，悚然憬悟，於是對於軍制方面，由有名的西亞濃賀爾斯德將軍，大加改革，樹立近代軍制的基礎。改革的方法，係在這定額四萬二千人的兵員中，經過幾次新陳代謝的交換，——就是以新人員更替舊人員——施以短時期的教育，即令離開隊伍。這種輾轉更替訓練的目的，無非是想把在鄉

的兵數增加，藉以充實其兵力。及至一八一三年，受過教育的兵員，已達二十五萬，於此可見其中運用的方法之妙了。翌年，又實行義務兵制，服役期限，定為現役二年，預備役二年，後備七年，國民兵役七年，前後共計十九年。此後略加更改，定預備役為四年，後備役為五年。

綜觀普國的徵兵法，沒有所謂例外可以免役的；因此也就沒有兵役稅和代理制等的名稱，純粹是一種義務兵的制度。不過為顧慮國家造就人才起見，對於有志求學的青年，特許減輕其服役期限為一年，並准在其本人所希望的軍隊內服役，這就是一年志願兵制度的起原。自得到普奧和普法二次戰爭的勝利後，這種制度，深為列國所贊美，因而羣相倣效，盛極一時。但其中的三年現役制，因為各國的國情不同，亦有改為二年或一年半的。

（未完）

## 蘇維埃石油之東漸

中山武二著

彥如譯

### 一、石油危機之再生

的確，世界底耳目，現在都集中於石油了。日趨高潮的戰爭危機，使對於石油的列強神經，益形尖銳化了。只要展開報紙，關於石油的新聞，差不多每天都可呈現於吾人視線之前。可是，石油價格，由美洲起，世界各市場上，至最近三四個月間都繼續着突飛猛進地騰貴；石油經濟和石油政策，似乎發生一轉期。不過我們可作如是觀，尚難明顯地決定；因為石油領域內易

愛經濟和政治力量的牽動，真實和傳說，區別起來，是很不容易的。但以我們底經驗就石油領域內所發生的事件看來，像今日之複雜而且不易窺測的狀態，是未曾有的。石油製品價格之無止境地向下低落，石油股票之慘跌，世界的巨大石油 Concern 之危機，蘇維埃石油之 Dumping，爲限制生產而派遣軍隊等等，像這些——似乎石油工業要從基礎被推翻的——新聞，傳遍了世界，都是未久的事。然而疊經討論的國際石油會議又開會了，蘇俄石油工業發展 Tempo 停頓了，各國海軍競爭購買大量石油了，價格騰貴了，由這些事實看來，又似乎石油方面的恐慌可以消滅了。

在這混雜的情勢中，至最近而印象益強的，即爲蘇維埃石油之東漸運動。那末，這就成了石油方面的危機和以新的舞台再生產的 moment。我們可以將其最近發生的重要事件之真相和其所以發生的理由，於正確的範圍內，敘說一下罷！

## 二、東漸之事實（一）東南市場

蘇維埃石油東漸運動的舞台，爲敘說便利計，可分爲東南市場和極東市場二者。

先就東南市場說，從土耳其、阿剌伯、波斯、阿比西尼亞 (Abyssinia)、愛西屋皮亞 (Ethi-

opia)、英屬印度等處起，遠達於澳洲。這些地方是荷蘭王家 (Royal Dutch) = 殼牌 (Shell

System) 原油生產的根據地；而且形成了英吉利石油資本之強固的販路。但是，就蘇維埃底高

加索油田來講，在距離上，較其他任何油田爲近，在運送原價點上，對於蘇維埃油之販賣，也

是極有利的市場。在這裏應注意的，就是美孚(Standard)石油系在這地方並沒有得着石油生產的事實。一九二七年半與蘇維埃締結了大量石油交易的契約，向土耳其、阿剌伯、埃及、印度等地方輸出，以威脅英吉利之獨佔的地位。

蘇維埃油向波斯的輸出，由來已久，其數量，至一九三一年漸次增加。波斯國內雖產很多的石油，但都在他底南部，交通不便，欲滿足其需要中心的北部之供給，自屬困難，所以英波石油公司(Anglo-Persian Oil Co.)所採取的原油大部分，都由此輸出了。巴庫(Baku)既接近這北部需要地，又可利用裏海底海上運送，所以能較英波石油以低下的價格而供給之。將波斯市場委諸蘇維埃石油之手，誠然不是英波石油公司所願意的。但是價格競爭，非俟向北部運送手段完成後，是不能徹底地採用的。所以該公司曾向波斯政府警告：蘇維埃石油之進出，不徒壓迫英波石油公司，使其營業萎縮，因此該公司每年向波斯政府繳納的約一〇〇萬鎊的利權金也要減少；甚至波斯政府底財政基礎也要蒙受危險。蘇維埃油大量的輸入，恰如給蘇維埃以一種可自由地左右波斯國外匯兌行市的實權，此點極為可慮。因此波斯政府於一九三一年九月，對於蘇俄石油之輸入，遂加以限制而施行統制了。蘇維埃對於這事自然不能默受，因於一九三一年一〇月二七日在德黑蘭(Tehran)與波斯締結新通商條約，以圖獨佔對波斯的石油製品之輸入。因為歐羅巴資本之必死的反對運動，這條約到現在還未發生效力，可是蘇維埃油佔有地理上優越位置和對於波斯北部的特殊地位，想用英波石油資本底力量來防止牠向波斯的侵入，恐怕困

難罷！

土耳其和蘇維埃底關係，因今年（一九三二年）四月中土耳其首相之蘇都訪問，蘇土之通商協定，Credit設定等，結果益形圓滿。在這樣的環境之下，縱然受了羅馬尼亞油之激烈的攻擊，蘇維埃油向土耳其的輸出仍然不惡，這是當然的。久成懸案的蘇維埃在君士坦丁堡（Constantinople）的製油所和貯油槽之建設計畫，本年七月已得土耳其政府許可，目下在交涉必要的土地之讓與中。

對於阿剌伯，阿比西尼亞，愛西屋皮亞各地方，自一九三一年秋起至一九三二年六月止，蘇維埃與之締結石油大量交付契約，順次成功。但是，從種種事件上看來，這種交易是否可以確立，尚屬疑問，即令可以確立，由其需要額上觀之，也無甚麼重大的意義。

一九三二年八月印度政府公布：用國民資本組織西印度石油販賣公司，該公司與蘇維埃間，締結了大量的石油製品供給匯兌關係。因此，蘇維埃製品，遂以孟買（Bombay），喀喇崑（Karac-  
三），以及其他印度底重要都市為中心而販賣了；但新公司曾為打消「英美底業石油者間要開始石油戰罷」的流言計，特為聲明：既無賤賣製品的意思，也無開始價格戰的畫策。

蘇維埃與西印度石油販賣公司所締結的契約，契約自身較契約內容的意義更為重要。蘇維埃石油向印度的供給，是從一九二六年半開始的，爾時事由舊美孚公司紐約行（Standard Oil Co. New York，現在的 Socony 公司）推銷。蘇維埃，蘇哥尼（Socony 即美孚）的契約，對於當時世

界的石油界，惹起了軒然大波，致使英美石油資本間在印度市場發生了激烈的鬥爭，這是週知的事實。據一部分的傳聞：這樣重大的蘇維埃，蘇哥尼的契約，其契約中數量底交易業經完了：已於本年春解約了。關於這種傳說，雖未得着肯定的或否定的確實情報，可是蘇維埃和印度石油販賣公司間新契約之締結，苟屬真實，那末這是可以斷定已與蘇哥尼斷絕關係的有力資料。但是向來由蘇哥尼配給的大量製品，是否能夠由新設公司來配給於印度市場，這是一個很大的疑問。如與蘇哥尼所締結的契約，果然解約了，那末這對於蘇維埃底石油輸出，真是重大的危機。而他方面縱令蘇哥尼，能以加利福尼亞 (California) 石油來代替蘇維埃石油，運送至印度，但就距離上說，約有五、〇〇〇哩之遠，這是多麼的不利。所以或者可以這樣解釋：西印度石油販賣公司，至蘇維埃和蘇哥尼底契約更新時止，暫時是可以存在的罷！

土地廣袤的澳洲，幾無石油產品，這是英美石油資本最好的販路，也是東印度各島所產的石油最有利的市場。這地方向來自蘇維埃輸入少量的潤滑油，至一九三二年春，牠底量和種類都增加，遂使蘇維埃油販賣業者，都一致團結起來了。但這種舉動，即刻刺激了國內石油關係者，惹起了反對蘇維埃油的運動。今後在這市場上的蘇維埃油的發展，恐怕沒有多大的希望。

### 三、東漸之事實——(2) 極東市場

人口既多，石油產生又少的極東市場，是美國及英國石油資本之獨佔的販路。巴庫 (Baku) 油曾經與羅斯柴爾德 (Rothschild) 和薩妙爾 (Samuel) 互相聯絡，想在這市場與美利堅油爭一日之



勝，但因受了加利福尼亞油和婆羅洲 (Borneo) 油底壓迫，日俄戰後，牠底姿態漸從此地消失了。僅有日本，藉着國家資本的後援，在薩加憐 (Sakhalin) 獲得石油權利，或者漸漸地可以脫離英美石油資本之完全隸屬了。中俄國交斷絕，至最近止，蘇維埃油之再向極東市場的登場，遂被阻止了（按此稿成於去年十月中，爾時中俄尚未復交，故作此語——譯者）。

北庫頁島石油脫拉斯之活動開始，蘇維埃油，始得着登場於極東市場的機會。但是，最初因為陸上海上運輸手段缺乏的原故，只好儘將原油賣與日本，或在薩加憐島 (Sakhalin Island) 內即脫售於日本了。這種脫售的貨價，遂成了擴大充實薩加憐脫拉斯 (Trust of Sakhalin) 事業的資本。最近俄國火油，復由西比利亞鐵道，經過陸上長時間的運送，已出現於極東市場了。

一九三一年春，俄國火油始侵入北滿洲以求獲得販路，先從布拉哥尼士辰斯克 (Blagoveshchensk) 來至黑河。但在北滿方面，因有亞細亞公司 (殼牌 Shell System) 強固的販賣網，以營口為中心滿布於華北；兩者間將要發生激烈的價格戰，是可豫料的。但事出乎人之意表，因中日發生了最大糾紛，北滿各種經濟活動，一時為之梗塞，石油販賣，自當有所變動而騷然了。新滿洲 (傀儡) 國樹立後，蘇維埃重圖活動，遂由海路海參威 (Vladivostok) 向大連運送石油製品，用較市場為低下的價格，開始販賣了。在滿洲治安尚未充分恢復，金融尚感缺乏的今日，販賣誠然為很狹小的區域所限制，但是因為蘇維埃與日滿 (傀儡) 兩國的外交關係以及蘇維埃油價格之低廉，就今後的販賣競爭看起來，對於亞細亞石油，恐怕是不可忽視的強敵罷！

對於侵入中國市場的蘇維埃計劃，一按南方輸出部駐華代表李巴樂夫底政策即可明瞭。對華市場侵略計畫之所以遲遲尙未實行者，苟一思想及莫斯科顧慮與其以良好價格大量地購買蘇維埃底石油與同製品的美孚行(Socoony)間發生傾軋的事實，或可了解罷！

中國石油市場，爲下示的石油資本按比率而佔有：

美孚行(Socoony)	五〇%
亞細亞火油(Shell)	二五
德士古(Texas)	一九
獨立業者	六
合計	一〇〇

這些販賣業者，其石油來源，多仰給於美國。美利堅油所佔的比率，據說約爲總輸之七〇%，這些都由聯合石油公司(Union Oil Co.)和加利福尼亞美孚石油公司(California Standard Oil Co)所生產。

一九三一年春，爲與上海光華火油公司交涉，由莫斯科派遣全權特使至哈爾濱，於是蘇維埃底極東石油政策遂呈現了一轉機。但這華人經營的光華火油公司，在中國全國有多數的貯藏設備和其自身底販賣機關，向來的油是從美利堅購買的。在這交涉時期，蘇維埃即從海路巴統(Batumi)輸送八八五七〇桶燈油至上海了。——是時巴黎燈油收藏於光華公司油槽(Tank)，裝成五加

倫一桶，試賣於十五洲了。——駐哈爾濱的蘇維埃代表與光華交涉中，發生了種種經濟的政治的困難。我國國民政府，雅不欲外交通商關係斷絕的蘇維埃石油來擾亂中國市場；而光華公司爲使契約履行確實計，又向蘇維埃要求保證金。因此，蘇維埃代表乃提出俄國極東金融機關的達爾班克之保證，經光華公司嚴辭拒絕，蘇聯遂欲與之締結每月定期運交多量石油的契約，結果竟歸失敗。嗣後光華乃與美利堅李悽斐德石油公司 (Litchfield Oil Co. Amer.) 締結供給契約，這足以暗示此中的消息了。蘇維埃對此進出計畫，未忍放棄，仍與上海中國人所經營之公司繼續交涉，但均未能如願以償（按原文草於去年十月中，故作此語——譯者）。

此外對於蒙古的進出，也爲不可忽視的事實。一九三二年八月，報載蘇維埃與蒙古間大量石油製品之獨佔的供給協定已成立了。這協定，除貯藏所之建設、運輸機關及對於產業設備的石油製品供給組織之確立外，凡蒙古陸軍及空軍所用的燃料，潤滑油之供給，無不包含在內。試一考慮蘇維埃在蒙古的特殊地位，這協定的成立是當然的；蘇蒙間的經濟、軍事協定，如能繼續，那末這供給契約也能繼續存在，是可無疑的。

向中國本部進出失敗的蘇維埃，今已改變方向，着眼於朝鮮了。在京城設立蘇維埃聯邦國營石油販賣公司，以此爲中心而向朝鮮全境販賣——咸鏡南道之販賣則委諸俄羅斯石油公司 (Russian Oil Co.)；江原、黃海、京畿三道的販賣則委托高麗國際貿易會社，以三三〇錢（一錢約我國一分——譯者）即較日油或美油約賤一元的價格，賣出輸入的石油。蘇維埃油輸入朝鮮，就一九

三一年言，僅自八月至十一月四個月內，運到六次之多，總額爲一六五七三箱。一九三一年十一月由與蘇維埃油在朝鮮販賣有關係的坂田文吉氏以外數人共同發起，設立資本金十萬元的俄羅斯石油販賣株式會社，與駐日蘇聯商代表部石油部長斯荷得利斯基締結了製油及原油的販賣契約。那末，蘇維埃根據新舊兩重契約，在朝鮮市場，每年約達二〇〇萬加倫的販賣，是可能的；而英吉利、美利堅則以同業的關係受了莫大的影響。

最後將日本國內的市場略爲一述。其市場底大部分，向爲萊津散 (Lejingsan?) (殼碑)，美孚 (Socoruy)，日本石油，小倉石油，三井，三菱六公司所佔有，就中加索林萊津散所佔的比率，和美孚燈油所佔的比率，都足以壓倒其他。六公司自一九三二年八月協議後，突將加索林價格，增加約二五%，遂惹起了加索林消費者的忿懣。六公司與加索林消費者的爭執，漸次激化，恰在是時——九月二十四日——日本松方幸次郎竟在莫斯科與巴庫締結契約了。巴庫油向日本本國市場的供給，在一年以前已具有計畫，以求適當的承受者，直到現在始達目的，而蘇維埃油底東漸運動，遂能登峯造極了。同時薩加鄰脫拉斯與北樺太(即庫頁島)石油株式會社間，石油供給契約之擴張也復成立，此一年中日蘇合計，約有三十一萬噸原油，係購自北樺太的油田，以供給於日本海軍了。

縱令運送距離上大有 *Ohandicap* (困難)，然徵諸以往的經驗，蘇維埃石油製品，在日本市場上，或者可以若干的低價供給罷！雖有人以品質惡劣，供給數量過少與不確實爲理由，至將牠底

影響認爲過小，然恐仍不免爲英美石油資本及日本石油資本的一大威脅者罷！今日的情況，不過是蘇維埃油底極東進出的初期。至薩加麟脫拉斯的生產增加，哈巴洛夫斯克，（Khabarovsk）製油所的成立，連結油田製油所的運送手段完備後，第二期的活動，是可期待的。巴庫油和英美石油間所存在的運送距離之 Handicap（困難），到那時，恐怕他們的地位要完全倒置了罷！

#### 四、東漸之理由

蘇維埃石油工業，因與外國通商，獲得多數資金，從事擴張，益形發達；尤以「五年計畫」實施後，石油之輸出，遂成了購買這五年計畫所必需的生產工具之資金籌措的有力方法。我們試看他急速的發展，每年石油輸出，約有二〇—三〇%的增加率；但至一九三一年，其增加率驟形減退。這種現象，影響蘇維埃的經濟，實是嚴重。此中原因，加以深切檢討後，在國內自然注意到生產增加率之減退，運送手段之缺陷等；在國外自亦考慮着舊市場之強壓，新販路之開拓了。

由此而得的結果，則如下。蘇維埃石油製品，其販路向爲歐羅巴及沿地中海沿岸各國所局限。這些地方，就距離上看起來，實是蘇維埃油最有利的市場。可是曾經達了飽和點，更因與羅馬尼亞石油的競爭至一九三〇年後益形激化，欲想如從前的發展率，來在這些市場擴張販賣，是很困難的。新市場之開拓，是絕對的必要。因此，蘇維埃石油轉而向南非、南美、以求出路；而向北美的進出，更是今後的企圖了。但南北美的新販路，遭遇政治的經濟的困難，未能收

着充分的成效。所以蘇維埃惟有向廣袤的亞細亞市場着手了。

最近，蘇維埃石油之輸出，更發生了新的不利條件。這以一九三二年三月末為滿期，向英吉利的大量供給契約——美德威 (Mebwer) 石油貯藏公司的三七·五萬噸，英美石油公司 (Anglo-American oil co.) 的二四萬噸——已經滿期而未繼續締結了。這些契約，是二年與三年前締結的，蘇維埃在英吉利市場的販路因此得一保障；現在未能相繼締約，蘇維埃石油的販賣即將發生障礙，所以一九三二年上半年期英吉利石油市場上蘇維埃所佔的比率，自前年度的一三·六%減至一〇·一%，其順位自第三位而退居第五位。因此新市場有積極開拓之必要，而東漸運動愈形猛烈了。

前述的以地中海、印度市場為中心的美孚與蘇維埃契約至一九三二年春已解除的風聞，縱令傳聞失真，而這契約期間，最長也不過一年了。這契約如果完全解除，則對於蘇維埃方面，自是一個很大的威脅，其結果，當然使蘇維埃石油市場獲得的鬥爭，轉向於巨大石油資本不相馳騁的地方去了。美孚所發起的國際石油會議，以及蘇維埃代表的出席，都是為謀這契約繼續締結的活動。蘇維埃向美孚最優越的極東市場之進出，就現在情勢看來，或者藉此牽制運動，以圖該契約之繼續，亦未可知。

歐羅巴市場的飽和，尤以在英吉利的敗北（這是因與波羅油 (Perso-Romania oil) 競爭而惹起的）和與美孚交易問題，這二者促成了蘇維埃油的東漸運動。那末，這種運動將來的發展究竟

如何呢？我們現在可以指摘二種根據，說明這運動的恆久意義。

第一、數年來英法美三國間發生爭論而尚未決定開發的伊拉克 (Iraq) 油田，至一九三一年度乃決定送油管之終點在地中海海岸，其工程已於一九三二年開始了。不數年而可到達地中海海岸的伊拉克油，因距離近的關係，巴庫油的地中海市場，將爲其所蠶食，而巴庫油一部分惟有賴於國內之消費。因此新市場之開拓，益爲急要了。

第二、第二五年計畫、豫定增加薩加麟脫拉斯的生產，於最近期間在哈巴洛夫斯克完成製油所；在海參威建設製油所。這種建設，使蘇維埃油獲得最有利的條件，在極東市場，其勢力更可擴大。且海參威製油所，是專以輸出製品爲目的而設立的，更足使蘇維埃油的條件益臻完備。由上述兩點看來，極東市場上的蘇維埃油底地位，恐怕要成恆久化了罷！

(完)

## □ 急應開發的延長石油 二續

楊傑科

### 第八章 今日我國政府所感的困難

立國於弱肉強食優勝劣敗的現世界，基本不可少的條件有下列三種：

1. 鋼鐵
2. 煤炭
3. 石油

自海軍軍艦改燒石油、及空軍飛機大量擴充以來，石油一項，尤為列強所重視。即其國內具有石油之資源者，亦莫不努力於海外油田佔有權之獲得，蓋不欲使此三個基本條件中有一不能滿足其願望也。反觀吾國之現狀則又何如；以言鋼鐵，漢冶萍公司……等實權，完全操諸外人之手，所出的銑鐵，大半流入島國；以言煤礦，撫順及本溪湖……等煤，外人任意掠取；再言石油，則延長的巨量油田，尚棄於地。國人之不振作如此，前途實有莫大的危機。單就石油類製品而言，中國仰給於外商的，為數甚鉅，每年損失的數字，殊足驚人。茲將民國十八年度海關華洋貿易總冊最近三年間石油類之輸入量及其價值，表列於下：

年 別	1927		1928		1929	
	數	價	數	價	數	價
汽油類	13,203,446 加侖	6,202,939 關平兩	20,041,590 加侖	8,348,154 兩	28,644,358 加侖	9,144,198 兩
油膏類	17,726 担	172,610	21,48	227,656	29,087	305,579
柴油類	156,546 噸	4,561,256	221,688 噸	5,424,298	183,909 噸	4,023,415
煤油類	163,969,137 加侖	43,292,609	262,792,609 加侖	62,385,835	229,263,293 加侖	55,177,498
滑油類	8,099,514 加侖	3,215,044	12,387,563 加侖	4,592,915	13,677,104 加侖	5,578,381



石油類	331,273 担	3,909,916	690,128 担	7,913,996	594,986 担	6,970,396
價值總數		61,364,424		88,891,854		81,199,467

附註： 1. 讀者如欲明瞭十六年以前石油輸入貿易指數可參看本誌第五期世界石油之現勢一文

2. 此外尚有礦質松節油、蠟燭及瀝青、柏油等每年輸入約共三十餘萬兩，因與他物混載故未記入此表

查十八年度洋貨進口總值爲 1,265,778,821 兩，石油類竟佔全輸入 6.4%。此項漏卮，年增無已，國家財源，怎不日就枯竭呢？

現在已到強鄰壓境的時候了！環顧國防，毫無設備，萬一沿岸海口，全被敵人封鎖，西北交通，又感異常困難，此時軍需原料品繼續供給問題，又將如何解決呢？縱有少數自衛的軍艦和空軍，及龐大的陸軍，交通的利器——汽車——等，但是沒有石油供給燃料，是難指揮如意的。所以現時政府應當注意的事項，不僅是國防設備，尤其是軍需品原料自給自足問題。如能開發延長石油，既可挽回利權，且能貫徹政府的石油政策，豈不是「一需要即以發生更新之需要，一利益即以增進更多之利益」嗎？

### 第九章 開發延長石油國民應有的努力和政府應有的準備

#### (一) 國民應有的努力

甲、應防太阿倒持

所謂防止太阿倒持者，就是不再締結不平等或近似不平等性質的條約之謂。憶自甲午失敗以還，列強都援德國先例，要求我國給予鑛權。我政府往往於開發鑛產時，因指抵借款關係，不是允其開採，便是准許投資。因此，經營鑛產的實權，多致操諸外人之手。當我們需要孔亟之秋，正是他們制我死命的良好機會，「非我族類，其心必異」，這是毫無足怪的。現在國民除一方面監督延長石油開採外，對於任何人的賣國行爲，——如允許列強有開採權——都應加以嚴厲的制裁和否認。

## 乙、速捐開辦基金

甲午一役，日本之能戰勝我國者，就是「朝野一致上下一心」的原故。那末我們要想生存於二十世紀，就非抵抗強權，協力奮鬥不可。既欲圖生存而競爭，苟非從事軍備上的研究，又何以奏厥功效於方來？

我們知道國防上現在最有力量的自衛工具，如軍艦飛機等等，牠們所能遂行作業的，都是仰賴於供給不斷的石油。所以我們全體國民，應一致的捐集基金，一方面整理延長官油廠舊有機械，剋日開工；一方面向國外購置新式機械，改良出產品質，來替政府解決軍需品原料自給自足問題。這樣，即是從實際上救國和自衛。

## (二)政府應有的準備

### 甲、積極完成隴海路

總理在他的實業計畫中，曾經昭示我們云：「予之計畫，首先注重於鐵路之建築，運河水道之修治，商港市街之建設，蓋此皆為實業之利器，非先有此種交通運輸屯集之利器，則雖全具發展實業之要素，而亦無由發展也」。又在全國鐵道計畫中央系統中有下列的主張：建築

#### 西安大同線

#### 西安甯夏線

#### 西安漢口線

#### 西安重慶線

總理指示我們的計畫，是何等的周密和詳盡。現在講到開發延長石油，自然希望政府遵照總理的遺教去實行。不過實現中央系統鐵路，事實上是很困難的。那末政府就應本着國民會議議決案的精神，於平等互惠條約之下，商借大宗外資，先將隴海路線積極完成。

實業計畫中的四個原則是：一、必選最有利之途以吸收外資。二、必應國民之所最需要。三、必期抵抗之至少。四、必選地位之適宜。政府如能根據上述原則，以為發展實業之標準，那末隴海路線的建築，自是利中之最有利的了。

#### 乙、人材問題的解決

開發石油事業，須有多數的自然科學人材。中國并非沒有是項人材，祇因多數逼到學非所用的路上去；或是在外留學，不願回國服務。因此楚材晉用，終於湮沒無聞了。在這人材缺乏的

時候，只有一方面聘請或僱用外國顧問和工程師等；另一方面對於過去服務延長官油廠的技師，及已成就或未成就的此項專門人材，政府應速加考選，使各得其用，各盡其能，則人材問題，立可解決矣。

### 丙、促起人民實行監督

本來政府負責舉辦的事業，是無須人民監督的。但因現在國家財政困難，如果要政府提出大宗款項，來辦生產事業，這是絕對不可能的事。所以我們對於延長石油事業，主張全體國民捐集資金，交由政府開辦，而人民方面，則實行其監督之權。因為我國官營事業，往昔所得的結果，不是高築債台，便是虧本歇業。嘗考他們失敗的根本原因，大概不外下列兩種：一、經理的人員不廉潔，往往藉公舞弊，中飽私囊，至公家損失不可勝計。二、因為官營事業，實行伊始，非那有訓練有基礎而且經營容易發達的私人企業可比；政府官吏又未受過近代產業組織運用的訓練，所以不能完成他所應盡的職能。我們既已知道他所失敗的原因，就應引為前車之鑒。除自動的勇躍捐資，交由政府開辦石油事業外，且應對於政府施行嚴密的監督，使過去的流弊，消滅無餘，未來的事業，繁榮日甚。

### 丁、盜匪的收容

經濟壓迫，實為盜匪繁多的主因。一般平民，多因迫於生計，流為盜賊。那末政府就應當積極的注意社會經濟建設；或者設立收容所，將所有的盜匪收容起來，再送他們到西北去開發富

源。如此，既可避免盜匪的擾亂，更可代謀他們的出路，豈不是一舉兩得的事嗎？不過這個問題很大，決非短期間所能解決的；最好還是政府一方面於延長地方駐軍保護，一方面從事經濟建設來作雙管齊下的工作吧。

### 第十章 結論

本篇所討論的，不過是一鱗半爪罷了。關於開發延長石油的詳細方法，當然更有待於專家的籌畫。倘能因此引起大家研究開發延長富源——石油田——的興趣，藉以促其事業之實現，那是我莫大的希冀和榮幸。

(完)

## 日本在東三省經營被服工業之概況

文 昭

### 一 總論

在昔東三省之工業。除榨油(油坊)、製粉(磨坊)、釀酒(燒鍋)三者外。餘均無足道。故其需要品。類皆仰於海外之輸入。然天然資源。蘊藏頗富。惜國人未加經營。致令貨棄於地。良足慨矣。

東省地廣物博。便於工業之發展。故強隣日本。心存覬覦。遂行使其經濟侵略手段。以期攫奪東省工業之利權。專就被服業一項而言。投資計達一千五百萬元。較諸大連投資。殆有過之無不及。此項投資區域。係集中於鐵道沿線。茲將其工業狀況、表示於左。

投資額

備

考

棉花工業 五百五十萬元

棉紗紡績 棉布機織 莫大小(日本布名)製造 線布

製絨工業 五百十萬元

羅紗 毛布

柞蠶絲紡績業 二百萬元

柞蠶絲紡織

製麻工業 一百十三萬元

麻絲 麻布 麻袋

鞣革業 十二萬元

牛皮及其他皮革之鞣革工廠

製靴業 十七萬元

個人經營

橡皮製造業 五萬元

橡皮靴及橡皮製品之製造

染料製造業 五十萬元

硫化染料

肥皂製造業 三十七萬元

化裝用洗濯用鉀質肥皂

染色業 六萬元

棉絲布及其他之染色

成衣業 四十二萬元

西服雨衣及其他之製作

洗濯業 八萬元

蒸氣洗濯工廠

合計一千五百五十萬元

二 東省工業之概況

今日東省之耕地面積。較二十年前。約增十倍。榨油、製粉、釀酒三大工業之原料。如大豆

、高粱、粟、玉蜀黍、及其他農產物等。均有絕大之發展。此外柞蠶絲、羊毛、鹽、木材、鐵礦、菱苦土礦(Magnesite)、水門汀、玻璃原料、皮革、棉花等產額。亦莫不與年俱進。再如無盡藏之煤炭、與極低廉之工資。尤足使工業突飛猛進。發達靡窮。據大連商會調查。現在東省工廠。職工在五人以上者。計有七百又二家。資本金總額爲二億八千五百萬元。較之十年以前。工廠約增三倍。資金則增七倍有奇矣。

東省工業、集中於鐵道沿線。前已述及。至其地方分布之情形。則大連占總額四·六%。餘多散布安東瀋陽長春等處。

主要生產品之總價額、爲一億五千二百九十萬元。就中以油坊業爲大宗（計有價值三千三百二十萬元之豆油、及七千五百萬元之豆餅）。其他則爲製粉、釀酒、製材、火柴、製鐵、鐵工、織布、玻璃、煉瓦、柞蠶絲紡績、棉布紡織、器具、機械、車輛、船舶、精製米、菸草、粉條子、陶器、及各種化學工業等。此外硬化油、肥皂、甘油(Glycerine)、蠟燭、及油漆等之製造工業。亦莫不有發達氣象。

### 三 棉花工業

民國十年。我國始從東省創設紡織紗廠。至十二年。日人始在遼陽、設立滿洲紡績有限公司。嗣後內外棉工廠、以及其他各紗廠。相繼成立。三數年中。其所用之總錘數。已達十餘萬枚。生產總價額、合棉布及棉製品等計之。年約千餘萬元。

東省紗廠、雖有一日千里之發展。然其原料供不應求。實一重大缺點。例如有二三紗廠。每年消費原棉。計需千餘萬斤。而其產額、則尙不及三分之一。加以家庭工業。需要亦鉅。坐是原棉價格之昂。幾至超過舶來品。且輸入手續。亦甚困難。須先由大阪神戶等處上陸後。再行轉運東省。既費時間。復耗資力。故今後之棉花、能否供給其需要。實東省紡織廠之一重要問題也。

民國十三年。日人對於棉花問題。曾樹立所謂十年計畫者。獎勵人民植棉。預計開拓棉區至一百三十萬畝。生產實棉可達八千萬斤。努力進行。頗見成效。然欲完成其計劃之目的。實尙相距甚遠也。

由上述原料不足之故。故東省紡織廠、每年由大連港一處輸入之棉花。已值六百六十萬元。其仰賴於他處供給者。自亦不在少數矣。

#### 四 製絨業

滿蒙各地。俱產羊毛。羊數約爲五百萬頭（內綿羊約四百萬頭）。年產羊毛六百萬斤以上。其品質、雖不十分優良。如能加以適當之改進。亦易趨於精美。前者南滿鐵道公司。曾有二十年中、改良綿羊三百萬頭之計劃。且於公主嶺農事試驗場。輸入美利諾種（Merino）。以圖改善。惜其進步甚遲。迄今尙無若何成績耳。

日人在瀋陽所設之滿蒙毛織公司。規模甚偉。爲滿蒙地方之唯一製絨工廠。廠內機械、日本



千住製絨所猶借用之。日政府且盡力保護。施行獎勵。冀其日臻發展。然以我國及俄國之銷路未暢。及該廠之技術與經營不良。故尙未克償厥初願。民國十三年六月。該廠又不戒於火。焚燬泰半。直至十四年三月。始行繼續開工。計年出羅紗毛布約十八萬碼。價格總額、僅五十六萬元之譜。現在該廠實收資本金、有一百九十五萬元。又借入各款、總額達三百十六萬元。預計將來產額。每年羅紗可達四十五萬碼、毛絲可達十萬磅云。

### 五 柞蠶絲紡績業

東三省之輸出品。除大豆外。厥推柞蠶。此項柞蠶。頗占世界之重要位置。歐戰已還。歐美各國、需要絹絲甚夥。因此日本之業機織業者。皆從事於紡績絹絲。以供應其需要。而東省之柞蠶輸出。遂亦因之而激增矣。

柞蠶爲柞蠶絲之原料。其主要產地。在遼寧以南之南滿、及安奉等鐵道沿線。據南滿鐵道調查課之推測。每年可產九千三百萬斤。價格約值四千七百萬元。

	數量	價格
安奉沿線地方	五〇、九一〇千斤	二五、六一五千元
南滿沿線地方	四一、八五〇	二〇、九二五
合計	九二、七六〇	四六、五四〇

現今我國之營斯業者。多爲個人企業。其產額年有增加。交易市場、則以安東爲首。蓋平海

城等處次之。

日人在東省之營柞蠶紡績業者。於安東有富士瓦斯紡績公司分工廠。每年產額約三十九萬斤。價格約五十六萬元。

#### 六、製麻工業

東省產麻之地。以松花江流域爲最盛。次爲鴨綠江渾河遼河太子河等流域。每年產額約五千萬斤。僅足供應本地之需要。有時猶感缺乏。須仰給於印度方面之輸入。故無輸出可言也。

東省麻之製品。以麻袋爲大宗。次爲帆布、網、麻袋口之縫線、及麻繩等項。現有滿洲製麻及安東製麻兩公司。年製麻袋約四百萬枚。此項麻袋。猶不足東省需要五分之一。惟其初墾之地。植麻最宜。待墾之處。面積猶廣。則麻之產額、必有增加。麻之營業、必能發達。此可預卜于將來者也。

#### 七、鞣革業

滿蒙所產之皮革。以牛、馬、騾、羊及豚等爲最多。其集散市場。爲瀋陽營口錦州鄭家屯長春海拉爾滿洲里等處。就中猶以瀋陽爲南北滿洲唯一之皮革中心市場。今將其每年之原皮產額、概舉如左。

牛皮

二四五、八〇〇張

驢皮

三四、六〇〇張

馬皮 三三九、七〇〇張

綿羊皮 三五〇、〇〇〇張

山羊皮 四七〇、〇〇〇張

合計 一、四四〇、一〇〇張

從右表觀之。可知東省產皮之富矣。然其皮業依然不振者。則因不善鞣革故耳。蓋國人從事此業者。多為家庭工業。無大規模之工廠。日本雖於瀋陽設有滿蒙殖產公司（資本金百萬元）、硝皮工廠、與夫大連之豐田洋行、皮革工廠（每年鞣革數量為羊皮二十萬張）等。究尙未脫家庭工業之範圍。難期達到預定之成績。故現今東省多以原皮輸出。轉以鞣革輸入。統計每年原皮可達三百五十萬斤左右。如能對於鞣革工業。加以改良。其未來之發達、寧可限量哉。

#### 八、製靴業

日本在東省之製靴工廠。分設於大連旅順瀋陽撫順鞍山長春安東等處。計有三十餘廠。合我國之靴業工廠計之。可達百餘。惟規模均小。出品不多。僅足供應當地之需要而已。

現今日人之經營斯業者。亦多為家庭工業化。據大連商會調查。每年製靴可得三萬雙。價格約為十六萬元。

#### 九、橡皮製品業

東省向無橡皮工業。年來始有經營之者。計有瀋陽之滿洲橡皮工廠（資本金約一萬五千元）、

及大連之協盛合資工廠（資本金約三萬元）。其出品、爲橡皮靴及橡皮製品等。年產總額、約值七萬七千元。

#### 十、染料製造業

我國服色尙藍。故藍之染料、頗形暢銷。昔日滿洲北部所用之藍。多爲國貨。係用槐樹或楓樹製之。及後德國染料侵入東省。價格既廉。使用復便。於是原來染料之銷路。遂被舶來品侵奪無餘矣。

當夫歐戰期間。德國染料、輸入停頓。日人遂乘此時機。設立大和染料製布公司。其營業倍形發達。每年生產額直達一百二十萬斤。南北滿洲。銷售甚廣。但自歐戰告終後。德國染料復興。大有與日競爭不下之勢。此後恐將益趨激烈也。

東省之 Benzol、食鹽、煤炭、芒硝等。產額甚豐。且爲染料之必要原料。經營染業者、苟能注意及此。則其蒸蒸日上、可斷言也。

#### 十一、肥皂製造工業

日本移住東省之人口。歲有增加。四五年前。南滿日人、已達一百數十萬之衆。邇來東省變起。日僑移滿者。紛紛不可勝計。因此肥皂之需要量。自亦隨之而增大。查昔年由日本輸入之肥皂價額、已達六十萬元。則其近來數額之激增。尤當蓊蓊於往昔矣。

日人現今於東省經營之肥皂工廠。在大連者有三。在旅順瀋陽者各一。每年產額約值四十萬

元。分銷於滿洲各地及俄國市場。其中規模稍大者。爲大連油脂工業公司、滿洲肥皂工廠、萬王洋右工廠等。投資總額爲三十七萬元。

#### 十二、染色業

我國在東省所開設之棉織布染色工廠。爲數頗夥。但規模不大。營業弗昌。日本經營斯業者。安東有滿鮮染色公司、瀋陽染色工廠、及此外之二三染色工廠等。投資總額約六萬元。每年染色所得之價額約三十萬元。

#### 十三、成衣業

國人在東省經營之成衣工業。盡爲手工小業。日人除大連設有成衣工業公司外。尙有其他公司。大部爲製作西式衣服及雨衣等。投資總額約四十萬元。每年製衣所得之工資約五十萬元。

#### 十四、洗濯業

日本在東省營業之洗濯工廠。有大連蒸氣洗濯公司。資本總額定爲三十萬元。實收資金爲七萬五千元。

#### 結論

以上各種工業。皆係日人在我東省所經營者。夫以幅員遼闊、寶藏豐富之東省。國人竟棄置如遺。日人乃視爲外府。挾其經濟侵略之技倆。投資設廠。汲汲於工業之經營。是則日人資源缺乏之恐慌。殆可想見。而我國固有利權之喪失。更不待言矣。蠶食之禍。有甚於鯨吞。外侮之

來。必緣乎內誘。九一八事變之發生。豈一朝一夕之故也哉。嗟嗟。國人乎。國人乎。而今而後。使能貫徹對日經濟絕交之主張。以防利權之外溢。則東隅雖遙。猶足以圖桑榆之補。苟長此以往。不知奮起圖存。一任他人魚肉。吾恐金甌已缺。完整無時。而臥榻之旁。射聲益當大作也。

(完)

一八四九—一九三三年美國工業及農業動力能調查表(單位百萬馬力) (補白)

年 度	一八九九年					二〇〇〇						
	農 業	精 工 業	鑛 山 業	全 國 民 經 濟	農 業	精 工 業	鑛 山 業	合 計	農 業	精 工 業	鑛 山 業	合 計
一八四九	六·六	一·一	〇·〇五	一〇·一	二八	一一	二	一六				
一八五九	九·七	一·六	〇·一五	一五·八	四一	一六	五	二四				
一八六九	九·六	二·三	〇·三五	一九·一	四一	二三	一二	三〇				
一八七九	一三·六	三·四	〇·六五	二八·八	五九	三四	二三	四四				
一八八九	一九·八	五·九	一·三	四七·八	八四	五九	四五	七四				
一八九九	二三·五	一〇·一	二·〇	六四·七	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇				
一九〇九	三一·一	一八·七	四·六	一一六·九	一三二	一八五	一六一	一八一				
一九一九	四三·七	二九·五	六·七	一九四·三	一八六	二九二	二三四	三〇〇				
一九二三	四七·四	三三·〇	七·五	二〇八·四	二〇二	三二八	二六二	三九九				

美國鐵道發展累年進度表

(補白)

年度	數量				運送數			從業勞 働者數	年資 工價	總收 入	純收 入
	鐵道 延長	蒸氣 引擎	貨車	客車	旅客	貨物	單位千				
一九〇〇	一九三	三〇	一・五六五	三〇	五七六・八三	一・〇八一・九三	一・〇二七	五七七	一・四八七	二五三	
一九〇五	二二八	四	一・七三二	四〇	七五八・八四	一・四三七・七三	一・六八三	八三九	二・〇八三	三六四	
一九一〇	二四〇	六	二・二四八	四七	九七一・六八	一・八四九・九〇	一・六九九	一・一四三	二・八二三	五八三	
一九一五	二五三	六	二・三四二	五五	九八九・六七	一・八二八・六九	一・七〇〇	一・四四〇	二・九六六	三三一	
一九二〇	二五三	六	二・三三八	五五	一・三六九・九三	二・四三七・六三	二・〇三三	二・六八一	六・三三〇	四八四	
一九二五	二五〇	六	二・三七八	五七	一・〇〇八・五七	二・五〇三・一七	一・八七七	三・〇〇四	六・四二九	六三三	
一九三〇	二四九	六	二・四二四	五五	九〇一・九六	二・四八三・七五	一・七四四	二・八六〇	六・二四六	七七一	
一九三六	二四九	六	二・四〇三	五五	八七四・五八	二・六二七・四九	一・七七九	二・九四六	六・五〇八	八八三	
一九三七	二四九	六	二・三七八	五五	八四〇・〇三	二・五二〇・〇五	一・七三五	二・九二〇	六・二四五	七二四	
一九三九	二四九	六	二・三四八	五五	七九八・四六	二・五〇四	一・六九一	二・八七四	六・三三三	八五五	
一九四〇	二四九	六	二・三四八	五五							

(單位百萬金元)

# 特 載

## 會計統計速成班紀事

籌國

### 一、創辦經過

二十一年秋。軍事委員會蔣委員長督剿豫鄂皖三省匪共。駐節漢皋。整軍經武之暇。深感綏靖地方。在於政治清明。非僅軍事所能奏效。而吏治窳壞。多由計政不修。官邪國敗。古今一揆。於是電令交通部俞次長軍需署朱署長暨本校校長即於本校之內、附設會計統計班。以期造就計政人才。共任理國大計。校長奉令後。即會同俞次長負責籌備。僉以會計統計之設班研究。茲事體大。一切教育上之設施。非專家莫辦。因延聘海內名流。分任教授。並請主計處歲計局長楊汝梅先生爲總教官。兼會計主任。交通部統計科長王仲武先生爲統計主任。軍需署營造司長端木傑先生爲經理主任。又以本校校舍狹隘。不敷分配。特撥巨款。增築樓房一幢。鳩工庀材。彌月而成。籌備既竣。遂於 月 日呈准蔣委員長定期招考。分爲速成及訓練兩班。投考速成班者。須在國內外各大學經濟系或商科畢業。修業期限爲六月。投考訓練班者。須經高級中學畢業。修業期限爲一年。本班爲速成班。考試科目。爲會計學、統計學、財政學、經濟



學、高等數學、外國文、黨義、國文、檢卷體格。最後須經口試。均由軍政部軍需署及本校組織考試委員會主持。共錄取三十八人。而入校肄業者。則止三十五人。莘莘學子。薈萃一堂。至是遂日暮從事於此焉。

## 二、修業概況

本班於去年十月十一日入校。十七日正式上課。修業期間。原定六月。繼因課程過多。汲汲不遑。遂改定爲二十八週。每週授課三十六小時。共一千零八小時。若按各大學每學期定爲二十週。每週授課二十小時計之。則本班六月之所學。適與各大學三學期之所學相當。班名速成。課程之進度亦速。此修業上之特點一也。授課時間。各大學每小時例爲五十分。本班則以滿六十分爲度。且教官與學生。從無缺課者。此修業上之特點二也。又因附設於本校。當此國難期間。軍事訓練。尤爲注重。除規定教練時間外。每日晨操三十分。每週逢一三五等日之課餘。更加操一小時。學科與術科並重。此修業上之特點三也。然操作之時雖多。而同學等並不以爲苦。且自入校以後。身心均有進益。蓋軍事訓練之功也。以課程言之。既以會計統計名班。故會計統計之學科特多。關於會計者。則有普通官廳會計、美國官廳會計、成本會計、會計制度等。關於統計者。則有統計圖表法、數理統計、人口統計及問題、勞工統計、貿易統計、財富統計等。關於軍事者。則有軍事學、經理學、軍需工業動員等。詳見後列課程一覽表。此外時間分配。除有關會計統計之普通科外。多爲各種問題之研究。蓋本班與歐美各國之研究院

相當。故求學之方。重研究而不重教授也。對於各種問題。除爲學理之探討外。尤注重於我國之事實。蓋學以致用。能言而不能行。雖具高深之學識。於事何補。同學等於此均能深辨。並審知學術之體用無窮。研究之時日有限。特發起組織中國計政學會。擴大研究範圍。期收觀摩之益。是則本班同學所一致努力者也。

### 三、生活鱗爪

人生聚散無常。同學等接席聯床。瞬將六月。一日攜手河梁。各之異地。能無離羣索居之感乎。爰將在校之團體生活。拉雜記之。亦取雪泥鴻爪之意云爾。

入校易裝 同學等入校之初。最感不快者。厥爲服裝之更易。蓋同學等來自國內各大學。類多西裝革履。態度翩翩。平日生活浪漫。泛乎若不繫之舟。一旦置身軍校。起居服食。均有定律。戎裝在身。動多拘束。彼此相視。不禁輾然。迨後相習日久。一切無異平常。孔子云。少成若天性。習慣成自然。信哉。

早起跑步 每晨五時半起床。一聞號音。刻不能緩。依次檢查服裝。整理內務。及盥漱畢。卽出晨操。因校中運動場褊小。例沿中山路至逸仙橋一帶。練習跑步。藉吸新鮮空氣。每當東方初曉。明河在天。藁藁之聲。卽已踏破全市岑寂。此生活中之別饒風趣者也。

伙食自辦 本校無論何事。務實不務虛。此爲校長所採之方針。今逾二十年。不變初衷。例如經費公開一語。唱導者雖多。實行者終鮮。本校則無人假此口頭禪。而於事實上。則由校長

輪派職教員點發兵餉。調查物價。購買用品。審查報銷。務使各明內容。體察艱困。於是不求有言而言著。而學員生直接所受之利益。則爲給與無缺。更將伙食劃歸全體輪流派人自辦。而食費公開。即寓於練習給養勤務之中。每屆承辦學員生。則合組委員會。分任計畫、採辦、出納、保管、炊爨調理、計算等事。逐日於會餐畢後。則由委員一人起立。報告米麵、菜名、材料、作法、錢數等項。亦使全體均知內容。同時各增相當經驗。此誠一舉而數善備。談會計統計者。亦應知逐處皆學問也。

旅行參觀 本班於春秋佳日。常作郊外旅行。藉以領略風景。開擴胸襟。近畿名勝古蹟。如中山墓、明陵、靈谷寺、雨花台、清涼山、燕子磯各處。足跡殆遍。其最勝者、爲燕子磯之遊。時入校未久。秋盡江南。草木尙茂。沿途丹楓白荻。賞玩不盡。雖距校可廿里。而同學等聯翩往返。健步如飛。不感疲乏。此亦足徵軍事訓練之有益於人也。至若參觀之地。如金陵兵工廠、首都被服廠等。均有深刻之印象。待畢業後。苟有時機。更將赴淞滬參觀海關、及十九路軍抗日戰跡。必尤足以激發吾人之志氣矣。

野外演習 野外演習。爲本班所注重。亦即同學所最歡忻者。蓋長日拘守校中。精神頗難舒暢。一出校門。即覺曠怡。雖野外操作之勞。倍蓰校內。所不計也。猶憶前於清涼山演習尖兵。同學某君爲斥埃。率兵二人。搜索前進。詎一去不返。杳如黃鶴。至集合時。猶不見其踪跡。迨往調查。始知彼於奉令後、即由清涼山迤北急進十餘里。故難速返。此種動作。雖與軍事之



要求有乖。然其勇往邁進之精神。亦不可及矣。尤有足紀者。則畢業前在本京南門外花神廟、牛首山一帶之野營演習也。此演習自五月三日起。即於七日間。按戰術及給養之原則。計畫實施。我同學咸謂時不再來。踴厲奮發。精神百倍。昔爲文弱書生。今爲革命軍人。目擊國勢陵夷。民生凋敝。誠能本此以當國難。又何患失地之不復、社會之不寧耶。

南樓惜別 與同學等相處甚久。而最親切者。莫如南樓。樓凡二層。即入校前所新建者。以位於校之南部。故名。樓上爲教室。樓下爲寢室。同學等作息共間。無間風雨晨昏。今驪駒將唱。對此南樓。歌同南浦。江郎恨別。能無黯然魂銷耶。他日者摩娑舊蹟。回念前塵。則斯樓爲不朽矣。 (附插表)

## 改良普通官廳會計實例

(理論及組織已登第  
二十期軍需雜誌)

楊汝梅

### (甲) 實習例題

試依後列例題練習左列各賬表

二十二年五月分經常費支付預算書

五月分臨時考試費支付預算書

五月六月現金出納日記賬

五月分支出分類賬

五月分現金收支分類賬

五月分支出計算書

五月分收支對照表(第一頁及第二頁)

暫付款整理簿

(附註)例題內故意參入幾項不合規則之支出。使記帳者用有規則之方法。分別計算整理。藉以練習其判斷之常識。

依據下開預算書草底、及編製表。編製經常費支付預算書一份。考試費支付預算書一份。  
預算書草底

官廳簿記實習例題

- 一、發快信掛號及平信等費。約需二十元。
- 二、臨時電燈添補材料等件。約需十五元。
- 三、在商店印刷講義六種。每種二十元。共需一百二十元。
- 四、添購零星雜件、約需二十五元。
- 五、所長用汽車一輛。每月規定一百八十元。
- 六、發各處電報費。約需二十元。
- 七、各辦公室電燈計共六十盞。每盞約一元。共需六十元。

八、本所月用雜項紙張。約需八十元。

九、各處學員入學受試驗時。發給卷紙及筆墨。以二百人估計。每人五角。共需一百元。

十、茶葉三十斤。每斤六角。共需十八元。

十一、職教員兵夫等各處出差。約需川資二百元。

十二、裝置電話二具。每具通電費七元。共需十四元。

十三、學員入學考試時預備伙食。每人三角。以二百人計算。共需六十元。

十四、洋火肥皂。每月需五元。

十五、飲茶用江水。每月需五元。

十六、洋燭每月用五箱。每箱三元。共需十五元。

十七、草紙洋釘等。每月需二元。掃帚畚箕等每月需八元。

十八、茶爐用煤。每月五噸。每噸二十元。共需一百元。

十九、在京租屋一所。以備各學員考試時居住之用。每月租金十八元。

二十、在本京各處購物及辦雜事。雇用洋車。約需十元。

二十一、洋油每月約需五聽。每聽三元。共需十五元。

二十二、登報三份。招考學員。以一星期計算。約需一百元。

二十三、每月用炭及炭吉。約需五元。

二十四、每月用筆二百支。每支一角五分。共需三十元。

二十五、發學員用夫士紙。月用五千張。每千張六元。共需三十元。

二十六、墨汁等費。每月共需十元。

(附記)一、經常費、係每月份之預算數。臨時費、係考試費全部之預算數。

二、照上列各節。分別填入經常臨時兩份預算書內。

(附編製表)





依據下列例題。登記現金出納日記賬、暫付款整理簿、支出分類賬、現金收支分類賬。並根據賬簿。編制支出計算書、收支對照表。

二十二年五月分收支

- 一 日 收上月底現金結存轉入數一百五十六元七角一分二厘。買夫士紙二千張。每千張五元八角。付十一元六角。買茶葉十五斤。每斤五角七分。付八元五角五分。
  - 二 日 收軍需署領來本月份上半月經常費二千五百元。
  - 三 日 因公派張副官至上海。預付旅費一百二十元。買郵票五元。
  - 四 日 勤務兵周阿大因公赴下關、洋車費八角。買茶爐用煤三噸。每噸二十元。共計六十元。
  - 五 日 付上月電燈費五十一元二角。添購痰盂十只。每只六角。共付六元。
  - 六 日 發漢口電報一件。付三元八角五分。
  - 七 日 收軍需署領來考試費二百七十八元。買郵票五元。買洋油五箱。每箱三元一角。用十五元五角。
  - 八 日 添裝電燈二盞。用花線皮線等五元九角。
  - 九 日 買洋火付出八角。付上海新聞報申報招生登報費六十七元二角一分。
- 前派赴上海之張副官回所。共用旅費七十八元九角五分。並繳回餘款。

預備學員考試用筆墨卷紙等、共用九十三元一角二分。

十日 本日考試學員。共備一百九十人伙食。每人三角。付洋五十七元。買炭及炭吉三元八角。

十一日 少校程副官辭職。應支十天薪水四十五元。

十二日 墊付職教員及士兵伙食費二百元。買電燈泡二十個。每個五角。共付十元。發上海北平電報二通。付八元三角一分。所長命買香煙五聽。付四元。

十三日 草紙洋釘等。付一元二角。軍需署派員來所調查所務。預備茶點水果。共用三元八角。

因上月分器具預算。有餘數二百元。可充定做講堂棹椅之用。估價二百元。當付定洋五十元。

十四日 本所為考試學員。代租房屋居住一個月。計房租十七元。本日照付。付南京中央日報登報招考費二十三元三角七分。所長請鄉友用點心糖果。付二元八角。

十五日 買夫士紙三千張。每千張五元八角。付十七元四角。買郵票十元。勤務兵姚成往夫子廟買茶葉、用車費二角。勤務兵徐志山往三山街代所長購買熱水袋。用車資三角。

十六日 所長置圍巾一條。用銀五元。買洋油六聽。每聽三元。共十八元。

十七日 收軍需署發給本月下半月經常費二千五百二十九元。 所長買皮包一個。用銀十元

十八日 天成印刷所。代印講議六種。每種一百五十份。共用八十七元六角。

二十日 買軍號二具。付十二元。 買茶爐用煤二噸。每噸二十元。付四十元。

二十二日 買掃帚畚箕等件用二元八角。

二十三日 教官樊某奉派赴滬購買書籍。預付旅費六十元。

二十五日 買郵票五元。

二十六日 購買門帘五個。每個一元。共付五元。

二十八日 添置電燈泡三盞。共用材料七元二角。

三十日 付本月所長薪俸二百四十元。 付本月主任俸薪二百四十元。 付教官俸薪六百七

十五元。 付職員俸薪一千五百四十四元。 付衛兵餉項三百三十二元。 付勤務

兵餉項四百七十二元五角。 扣回十二日墊付伙食二百元。

### 二十二年六月分收支

一日 收上月結存現金若干。

二日 發出山東電報一件。付二元八角。 付上月電燈費六十三元七角二分。

三日 購郵票十元。

四日 由軍需署領到本月上半月經費二千五百元。

付裕源紙舖上月用紙張費七十六元三角七分。付胡開文筆舖上月用筆墨費三十一元二角一分。付裕源紙舖上月用墨汁八元七角。付上月份汽車費用洋一百八十元。

五日 買煤三噸。每噸二十元。共六十元。付上月電話費十四元。

上月十三日定做講堂棹椅。本日送到。補付價洋一百五十元。兩清。

六日 付上月分江水費五元。付天成茶葉號上月用茶葉價銀。計二十斤。每斤五角五分。共付十一元。

(附註) 將前列各筆收支。除隨時記入五月份六月份現金出納日記賬外。並須分出其中能在五月報銷者。查照預算科目。轉記於五月份支出分類賬。並編製五月份支出計算書、收支對照表。其不能報銷及各科目之計算未終了者。留待次月分別結算。所有一切預付及借墊款項。均詳記於暫付款整理簿。

另設編製決算底賬。為編製全年度歲出決算報告書之根據。此賬以項為科目。將支出分類賬上每日之合計數。按月轉記於決算底賬上各該項之下。隨時考查各該項之各月支出計算合計。是否超過全年度預算數。

(乙)登記實例九種(係就前一例題。作一前後聯貫之登記實例。使閱者得以透澈了解官廳會計之真相。)(附表)

# 軍政部軍需署官廳會計研究所

支出經常門

## 支付預算書

截至上月止預算未支數

中華民國 21 年 5 月 分

全 年 度 預 算 數      本 月 分 預 算 數

科 目	節 目										項 目										備 考																			
	千 百 元 角 分					千 百 元 角 分					千 百 元 角 分					千 百 元 角 分																								
	千	百	元	角	分	千	百	元	角	分	千	百	元	角	分	千	百	元	角	分		千	百	元	角	分														
第一款 本所經費																																								
第一項 俸給費											48	50	4	0	0						40	4	2	0	0															
第一目 俸薪						38	9	4	0	0						32	4	5	0	0																				
第一節 所長俸薪	2	8	8	0	0											2	4	0	0	0																				
第二節 主任俸薪	4	0	8	0	0											3	4	0	0	0																				
第三節 教官 " "	9	7	2	0	0											8	1	0	0	0																				
第四節 職員 " "	2	2	2	6	0	0											1	8	5	5	0	0																		
第二目 餉項						9	5	6	4	0	0						7	9	7	0	0																			
第一節 衛兵	3	4	8	0	0	0											2	9	0	0	0																			
第二節 勤務	6	0	8	4	0	0											5	0	7	0	0						9	4	7	0	0									
第二項 辦公費											9	2	8	4	0	0																								
第一目 文具						1	8	0	0	0											1	5	0	0	0															
第一節 紙張	1	3	2	0	0	0											1	1	0	0	0																			
第二節 筆墨	4	8	0	0	0											4	0	0	0	0																				
第二目 郵電						4	8	0	0	0											5	4	0	0	0															
第一節 郵費	2	4	0	0	0											2	0	0	0	0																				
第二節 電費	4	0	8	0	0											3	4	0	0	0																				
第三目 消耗						2	9	7	6	0	0						2	2	3	0	0																			
第一節 茶水	2	7	6	0	0											2	3	0	0	0																				
第二節 薪炭	1	5	6	0	0	0											1	0	5	0	0	0																		
第三節 燈火	1	0	8	0	0	0											9	0	0	0	0																			
第四節 雜件	6	0	0	0	0											5	0	0	0	0																				
第四目 印刷						3	0	0	0	0											2	0	0	0	0															
第一節 購義	3	0	0	0	0											1	2	0	0	0																				
第五目 旅運費						1	0	0	0	0											2	0	0	0	0															
第一節 旅費	1	0	0	0	0											2	0	0	0	0																				
第六目 雜支						4	0	0	0	0											3	0	0	0	0															
第一節 雜支	4	0	0	0	0											2	0	0	0	0																				
第七目 汽車費						2	1	6	0	0	0											1	8	0	0	0														
第一節 汽車費	2	1	6	0	0	0											1	8	0	0	0																			
第三項 購置費											4	5	0	0	0											4	0	0	0	0										
第一目 器具						4	5	0	0	0											4	0	0	0	0															
第一節 電燈器材	3	0	0	0	0											2	5	0	0	0																				
第二節 雜件	1	5	0	0	0											1	5	0	0	0																				
第四項 營造費																																								
第五項 特別費																										本月無此項預算														
	5	8	2	3	8	0	0	5	8	2	3	8	0	0	5	8	2	3	8	0	0	5	0	2	9	0	0	5	0	2	9	0	0	5	0	2	9	0	0	同上



(第二實例)

(改良普通官廳簿記登記實例)

現金出納日記帳

21年	月份	摘要	分類	頁數	收方	付方	餘數
6	1	△上月經費結存數	現支	1			
		上月轉入數		6	156		156
		文具紙		3			
		夫消士耗		8		11	11
5	2	△茶本機關經費		2		85	85
		由軍需署領到上半月經費		2	2500		2500
		派張副官赴上海預付旅費		3		120	120
		郵費		7		5	5
		郵費		4			
		因公赴下關車費		11		80	80
		茶消用煤三耗		8		60	60
		付上月電燈費		5		51	51
		添購痰盂十個		13		6	6
		發臨漢口電報費		7		3	3
		由軍需署領來考試費		2	278		278
		買消郵耗		7		5	5
		買油洋五箱		8		15	15
		添裝電燈購用花線皮線等件		13		5	5
		買招洋考費		8		80	80
		付新開報申報等廣告費		14		67	67
		旅費		10		7	7
		△暫付款		3			
		前派張副官赴上海本日回所報			120		120
		告從費繳回1.05分					
		文具					
		臨購備筆對紙卷以為考試學員之用		15		93	93
		遞次頁		2	3054	623	2521
					71	47	24



(改良普通官廳簿記登記實例)

現金出納日記帳

21年	月	日	摘要	分類	金額	收方	付方	餘數
5	10		臨 伙食 費 考試學員備辦190人伙食	現支	3054.71	523.47		2521.24
			消 煤 炭 及 炭 耗 休 俸 薪 給			57.00		
	11		買 煤 炭 及 炭 薪 俸 薪 給		85.41		8.80	2460.44
	12		△ 暫 付 款 職教員士兵借支伙食費		3.11		200.00	2415.44
			買 電 燈 池 二 十 個 郵 電				10.00	
			發 上海 北 平 電 報 各 一 件				7.43	
	13		△ 暫 付 款 整 款 爲 所 長 買 香 烟 五 聽		3.11		4.00	2193.13
			買 草 紙 洋 釘 招 待 軍 需 署 調 查 員 預 備 茶 點				1.20	
			郵 電				3.80	
	4		補 付 上 月 份 電 話 費		7.43		14.00	
			△ 暫 付 款 定 做 講 堂 椅 估 價 200 元 先 付 定 洋 50 元		3.50		50.00	2124.13
	14		臨 房 租 臨時租房一所爲考試學員之用		17.43		17.00	
			臨 招 考 登 報 費		14.13		23.37	
			△ 暫 付 款 整 款 爲 所 長 買 點 心		3.11		2.80	2030.96
	15		買 夫 士 紙 郵 電		6.33		17.40	
			買 雜 支 勤 務 兵 購 物 車 資		7.43		10.00	
			△ 暫 付 款 整 款 爲 所 長 購 物 車 資		11.83		2.00	
			整 款 爲 所 長 購 物 車 資		3.11		30.00	2,053.06
			過 次 買				2,053.06	

(改良普通官廳簿記登記實例)  
現金出納日記帳

21年 月日	摘要	分額 現文	收方	付方	餘數
516.	△ 接所長墊款購圍巾 為消費	3 85		5.00	20530
17	△ 買洋機油六聽 軍需發給本機關下半年經費	2 3	2520.00	18.00	20800
18	△ 為所長墊款購皮袍 印講器一百五十份	96 1310		10.00	45490
20	軍消號三具 茶爐用炭	86		87.60	44614
22	雜需春箕等件 掃帚付獎教官赴函購書款	118 3		12.00	44094
23	△ 預付郵器	74		4000	44066
25	郵器	13		280	44066
26	門器	1310		6000	43466
28	漆電三盞材料	3		500	43366
30	△ 暫付款	3		720	432946
	1. 扣回所長借支款		2210		
	2. 扣回職數員士兵借支火食費		200.00		
	俸薪	41			
	1. 所長俸薪			240.00	
	2. 主任俸薪			340.00	
	3. 教官俸薪			675.00	
	4. 職員俸薪			1544.00	
	過次頁				1752.66

(改良普通官廳簿記登記實例)

現金出納日記帳

21年	月	日	摘要	分類 現支	收方	付方	餘數
5	30		餉項	6			1752.66
			1. 衛兵餉			332.00	
			2. 勤移兵餉			472.50	
			本月合計		5805.81	4857.75	948.06
			△ 本月月底結存			942.06	
					5805.81	5805.81	
6	1		△ 上月經費結存				
			上月轉入數		948.06		
	2		郵電				
			付發山東電報一件			2.80	
			消上月電燈費	5		63.72	881.54
			付郵電				
	3		付購郵票			10.00	871.54
	4		△ 本機關經費				
			由單需領到上半月經費		2500.00		
			文具	3			
			付上月紙張費			76.37	
			付上月筆墨費			31.21	
			付上月墨汁費			8.70	
			汽車費	7			
			付上月汽車費	9		180.00	3075.25
			消耗	5			
			付買煤三噸 @ 噸 20元			60.00	
			郵電	4			
			付上月份電話費			14.00	
			消耗	5			
			付上月份江水			5.00	
			付上月份茶葉費計25斤 @ 5角5分			11.00	
			器具				
			暫付款		50.00	2000.00	2835.25
			上月13日定做講堂椅送到除				
			扣除定金50元外補付價洋150元				

(第二實例)

(改良普通官廳簿記登記實例)

現金出納日記帳

1年	月份	摘要	分類	頁數	收方	方付	餘數
5	1	△ 上月經費結存	1				
		上月轉入	6	3	156		156
		文具					
		夫士					
		消耗	8	5		11	
		茶本				8	
5	2	△ 機關經費	2				
		由軍需署領到上半月經常費			2500		
		暫付	3				
		派張副官赴上海預付旅費	7	4		120	
		郵電					
		雜支	11	8		5	
		因公赴下關車費				8	
		消耗	8	5			
		茶爐用煤三噸				60	
		消耗	8	5			
		付上月電燈費				51	
		器	13	10			
		添購痰盂十個				6	
		郵電					
		發漢口電報費	7	4		3	
		臨本機關經	2				
		由軍需署領來考試費			278		
		郵電	7	4			
		買郵票				5	
		消耗	8	5			
		買油洋五箱				15	
		器	13	10			
		添裝電燈購用花線皮線等件				5	
		消耗					
		買洋火	8	5		8	
		臨招考費	14	1			
		付新聞報申報等廣告費				67	
		旅運費					
		旅費	10	7		78	
		△ 暫付款	3				
		前派張副官赴上海本日回所報			120		
		告旅費繳回41.05分					
		文具					
		臨購備筆墨紙卷以為考試學員之用	15	2		93	
		過次頁			3054	523	2521

(改良普通官廳簿記登記實例)

現金出納日記帳

21年	月份	摘要	分類	頁數	收方	付方	餘數
5	10	臨 伙 食 費 考試學員備辦190人伙食 消耗	現支	16 3	305471	52347 5700	252124
	11	買 煤 炭 及 炭 吉 俸 薪		8 5 4 1		380	246044
	12	程少校副官辭職支給十日俸給 △ 暫 付 款		3		4500	241544
		職教員士兵借支伙食費 雜 支		11 8		20000	
		買 電 燈 泡 二 十 個 郵 電		7 4		1000	
		發上海北平電報各一件 △ 暫 付 款		3		831	
	13	墊款為所長買香烟五聽 雜 支		11 8		400	219313
		買 草 紙 洋 釘 招待軍需署調查員預備茶點 郵 電				120 380	
	4	補付上月份電話費 △ 暫 付 款		7 4 3		1400	
		定做講堂棹椅估價200元先付 定洋50元				5000	212413
	14	臨 房 租 臨時租房一所為考試學員之用		17 4		1700	
		臨 招 考 費 招考登報費		14 1		2337	
		△ 暫 付 款 墊款為所長買點心 文 具		3 6 3		280	208096
	15	買 夫 士 紙 郵 電				1740	
		買 郵 票 雜 支		7 4 11 8		1000	
		勤務兵購物車資 △ 暫 付 款		3		20	
		墊付所長購物車資 過次頁				30	2,05306 2,05306

(改良普通官廳簿記登記實例)  
現金出納日記帳

21年 月日	月份	摘要	分頁 類數	收方	付方	餘數
5	16	△ 接前頁款 暫為所長墊款購圍巾 消 耗	3			2053.06
					5.00	
			8.5			
17		△ 買洋油六聽 本機關經費 軍需署發給本機關下半月經費	2	2529.00	18.00	2030.06
		△ 暫付 為所長墊款購皮袍	3		10.00	4549.06
18		印 刷	9.6			
		講義一百五十份			87.60	4461.46
20		軍用號二具 消 耗	13.10		12.00	
		茶爐用煤二噸	8.6		40.00	4409.46
22		雜支	11.8			
		掃帚畚箕等件			2.80	4406.66
23		△ 暫付 預付樊教官赴滬購書旅費	3		60.00	4346.66
25		郵 票	7.4			
		郵 器	13		5.00	4341.66
26		門 帘 五 個	13		5.00	4336.66
28		器 具	13.10			
		添電三盞材料			7.20	4329.46
30		△ 暫付 1. 扣回所長借支款 2. 扣回職數員士兵借支火食費 俸 薪	3	22.10 200.00 4.1		
		1. 所 長 俸 薪			240.00	
		2. 主 任 俸 薪			340.00	
		3. 教 官 俸 薪			675.00	
		4. 職 員 俸 薪			1544.00	
		過 次 頁				1752.56

(改良普通官廳簿記登記實例)

現金出納日記帳

21年 月日	月份	摘要	分類 頁數	收方	付方	餘數
5	30	餉項	現支 5 2			1752.56
		1. 衛兵餉			332.00	
		2. 勤務兵餉			472.50	948.06
		本月合計		5805.81	4857.75	
		△ 本月底結存			942.06	
				5805.81	5805.81	
6	1	△ 上月經費結存				
		上月轉入數		948.06		
	2	郵電				
	5	付發山東電報一件			2.80	
		消耗	5			
		付上月電燈費			63.72	881.54
	3	郵電				
		付購郵票			10.00	871.54
4	4	△ 本機關經費				
		由軍需署領到上半月經費		2500.00		
	5	文具	3			
		付上月紙張費			76.37	
		付上月筆墨費			31.21	
		付上月墨汁費			8.70	
		汽車費	7			
	5	付上月汽車費	9		180.00	3075.26
		消耗	5			
		付買煤三噸 @ 噸 20元			60.00	
	5	郵電	4			
		付上月份電話費			14.00	
	6	消耗	5			
		付上月份江水			5.00	
		付上月份茶葉費計25斤 @ 5角5分			11.00	
		器具				
		暫付款		50.00	200.00	2835.26
		上月13日定做講堂棹椅送到除 扣除定金50元外補付價洋150元				

## 國外通訊

### 英國軍需學校概況

W. T. C. H. 生

英國研究陸軍經理之學校有三。(一)爲 Royal Army Service Corps。係研究糧秣運輸等項。尤着重於機械運輸(動力輜重)。(二)爲 Royal Army Ordnance Corps。係研究被服裝具及兵器等之製造運輸等事項。(三)爲 Royal Army Poy Corps。係研究金錢經理。以上三者。除 R, A, O, C 及 R, A, P, C 之內容。尙待調查外。茲先將已允收錄中國學生之 R, A, S, C 述其概況如次。

一、本校係教授關於初級軍需業務所需之知識。

二、教授之科目如左。

- (1) 教練 Drill
- (2) 劍術 Weapon Training,
- (3) 體操 Physical Training,
- (4) 馬術 Equitation and Horsemanship,



- (5) 動物輻重 Animal Transport Subjects,
- (6) 經濟學 Interior Economy,
- (7) 普通機關及軍需系統組織(軍制學) Organization (General And R, A, S, O),
- (8) 軍隊內務 Barrack Duties,
- (9) 商法 Commercial Law,
- (10) 補給學 Supply Subjects,
- (11) 動力輻重 Mechanical Transport Subjects,

右列科目。如外籍軍官願選讀者。聽。

三、修學期限。定為一年。

四、關於教育者。參閱教育綱領。

五、關於入學者。參閱入學須知。

六、每屆新生。定於十月二日入學。

七、外籍學生名額。不得超過三名。本年已允收中國學生三名。

八、中國學生之志願者。須請由公使函送其姓名及願學之課程等項。經英國陸軍部核准後。將為他國軍官預留學座讓與之。

九、中國學生。必須英語嫻熟。講讀流暢。方得入學。

十、中國學生入學後。除每星期繳學費六鎊外。其膳宿電燈薪炭等費、概按英國陸軍給與規則繳納。

## 赴英雜記

重公

### 一 引言

民國二十一年春。余畢業于南京軍需學校。校長張公孝仲。爲謀軍需教育充實起見。爰商得政府同意。就畢業諸同學中。考取六名。資送歐美留學。並組一留學考選委員會。專司辦理考選留學生事宜。時值淞滬鏖戰。首都震驚。同學輩多匆匆離校。未幾、余亦與雲鵬森然卓然嘉禾等調赴北平綏靖公署服務。迨七月下旬。忽奉到軍需署訓令。謂留學試驗、業已發表。雲鵬及余均膺其選。促即返校補習。準備出國。于時雲鵬赴北口購馬。尙未歸來。俟其返平。始行南下。抵京之日。已八月中旬矣。

先是、軍需署曾以部函。咨請外交部分令駐英法美三國公使館。調查駐在國有無造就經理人才之專門學校。是否收中國學生、以及入校之手續如何。同時並請從速見覆。惟當余等到京時。尙無回信。乃商得需署同意。在候信期間。補習外國語文。費用概由公家供給。未幾、接駐法公使來函。謂法國尤爲中國學生預留學額。旋駐美公使亦來函。謂美國現因減政關係。軍事學校、停收外籍學生。俊甫與余原係被派留美。至此乃改派留英。彼時尙未接到駐英公使之回

信。惟據已往調查。確知英國辦有經理學校。名爲 R. A. S. C. Training College。並收外籍學生。於是放洋之期始定。并即赴滬定購船票。兼治行裝。事畢返京。已二十二年一月六日矣。同學等因去國在邇。擬乘需署辦理出國手續之際。歸里省親。蒙署給假三週。紛紛就道。雲鵬與余、籍隸遼甯。自東北事變發生後。欲歸不得。良用痛心。

語云。「皮之不存。毛將焉附。」自九一八事變後。吾人獲得一莫大之教訓。即在資本帝國主義的現階段中。深感國家之重要。更需要一強盛之國家。蓋國者、譬猶物之皮也。而家者、則皮之毛也。我國積弱無力。致招外寇侵凌。我等身家。遂乃失其保障。經此教訓。吾人深覺國人已往態度之非是。今而後、凡我同胞。須先公而後私。先國而後家。蓋「私」與「家」。乃小我之範疇也。「公」與「國」。乃大我之範疇也。小我之完滿實現。存於大我完滿實現之中。國人應破除我執。泯滅私見。一致爲「大我」獻身。以求達到小我之利益。否則、私而害公。家而忘國。豈惟大我破敝。小我亦將失所憑依矣。試觀東北淪陷後。疇昔營私者流。非作階下囚。卽爲逋逃客。其所積下之造孽錢。今果安在哉。

余既不得歸遼。乃決心去平。探望元弟。並視在平之諸師友。居平半月。與雲鵬相偕返校（已屆二月）。時留學六人（除雲鵬及余外爲魏君讀舟何君其純劉君但爲左君俊甫）均到。出國手續。亦已辦竣。乃向需署預領出國後最初三個月之學費。事畢。遂于四日晚（二月）。同何、劉、左三君搭夜車赴滬。國英、紹震、振民、靖中、爾敏、傑人諸兄。均赴站送行。事前擬謁臧

師哲軒、齊公鐵生。適因彼等已去上海。未及面辭。至今心猶耿耿。臨行之前一日。承京中諸師友。殷殷訓勉。猶憶校長訓詞中有『刻苦耐勞』、『立志做大學者勿做大官』等語。軍政部陳次長以『勤學問——以忠實態度治學』、『慎交遊——擇其善者而從之』、『節用費——用一錢即得一錢之效益』、三事致勉。余等敬聆之下。會之於心。印之於腦。毋敢或忘焉。

留學英國。手續較簡。官費學生有政府代辦。更爲簡易。余等出發之前。第一步、先檢四寸半身像片四張。並填寫履歷表。彙送軍需署。第二步、由署呈部（軍政部）。備公函一份。咨請外交部發給留學護照。第三步、由署呈部請領留學證書。第四步、請南京英國領事加簽護照。加簽手續甚簡。僅須持畢業證書及留學證書、即爲已足。且無須本人親到。他人代簽亦可。簽字費需十一先令六便士。最後將護照及一切證明文件。彙交中國旅行社。託其代定艙位。證明文件齊備。可享船票半價之優待。余等以行程遼遠。并赴南京鼓樓醫院。領得種痘憑證。據云途中發生天痘等事。可免種痘防疫之手續。

行將去國矣。緬國家之多難。傷故鄉之陸沉。不禁悲從中來。念才疏學淺。人微言輕。救國有心。回天無力。此次當選留學。個人並不覺其可喜。惟喜獲得機會。充實自己之學識。以爲異日報國之準備耳。

### 三 如是我見

余于民國二十二年二月七日、與何、左、劉三君。同乘英國 P. & O. 郵船公司 "Nal-deya"

號輪由滬放洋。月之十日抵香港。此地氣候較熱。我等到時。猶是陰曆一月。然僅可穿夾衣。等於南京四五月天氣。船抵香港。泊于對岸之九龍。余等至九龍城內。稍事瀏覽。即搭小輪渡港。驅車週遊全島。山道曲折、而平坦整潔。花木幽勝。蔚爲奇觀。市內商店櫛比。貿易之盛。不亞滬濱。交通亦屬便利。有公共汽車、爬山電車。更有上下兩層之電車。式樣奇特。允稱市內交通之利器。旋乘爬山電車。登最高峯。俯首作鳥瞰。香港九龍兩埠。皆在足底。惜陰霧瀰漫。未能一窮千里目。殊悵悵耳。香港夜景。最稱佳麗。是夜自甲板上遠眺。兩岸燈火萬家。星羅棋布。高者在山。低者在水。遠數十里。近則數丈。如此燈市。得未曾有。

香港市、官名爲維多利亞 (Victoria)。由海岸至山巔。約成二十三度斜角。最高峯有三。曰 Wanchai、Victoria、及 High West。街道堆疊而上。可分四級。第一級、爲埠頭及市區。人烟稠密。十九爲華人。商店櫛比。營業頗盛。第二級、爲政府機關、公共建築及公園所在地。綠林陰翳。百花怒開。第三級、爲居住區。中西報館。亦多在此。第四級、普通名山巖區 (Peak)。高出海面約一千五百呎。有爬山電車、可以通行。

香港四面皆山。南北兩方。均有天然之航線。在昔國人、因此地嶺峻山重。滿布荆棘。目爲「粵之荒島」。及後歸英國(鴉片戰後)。英人經營管理。不遺餘力。漸臻發達。自環山道路構成。交通益便。滿山皆屋。繁盛異常。今不特爲東亞商業之巨埠、扼歐亞航路之咽喉。且因其吃水力之深闊、而握遠東軍事之動脈。香港爲一自由港。除酒精、烟草、汽油外。其他商品。

概不徵稅。以故物價較廉。全島居民約六十七萬。華人幾佔六十四萬有奇。惟管理之權。則操諸少數英人（全島英人共約八千）之手。查此島原屬我國。自鴉片一役戰敗後。乃歸異族。撫今追昔。感何如之。

次日、船開。折入南海。十三日晚。月出東海之上。光射水面。令人頓起遐想。偶憶唐人『舉首望明月、低頭思故鄉』之句。爰續得十字云。『明月今猶在。故鄉竟淪亡』。聯讀數過。倍覺悽楚。十五日午刻。船抵星嘉坡（Singapore）。天氣熱度。高于香港。據云此地四時皆春。年可收穫三次。船停星洲幾兩日。得以一覽該地之名勝。市內有一博物院。英文名爲（Raffles Museum）。樓閣巍峨。規模宏偉。據云爲泰平（Taiping）吉隆（Kelantan）及星洲三處最大之博物院。信不虛也。院中搜集馬來亞各地動植礦物之標本及民族歷史之遺迹。如馬來土人原始居住之房屋（模型）及使用之工具等。亦多陳列於此。實一研究馬來亞民族之歷史文化者之參考寶庫也。二層樓上、高懸一鯨魚骨酪。據其所誌文字。謂魚骨長計四十英尺。係于公曆一八九二年六月間、在馬六甲南部十八里之處所捕獲者。此種巨物。洵屬罕見。

星島多馬來式房屋。均係木造。地板下、四角支以土台。高可二三尺。藉以通風。兼可儲放薪柴及其他用具。設短梯以便上下。屋頂多覆以用椰子葉編成之蓆。構築簡單。頗難避免急暴之風雨。馬來人因居處熱帶。物產豐富。以故懶惰性成。知識淺陋。迄未開化。白齒朱唇。膚黑如漆。赤膊跣行。舉動粗率。負笨重之物。則均以頭代肩。所見馬來婦女。耳鼻均戴有首飾。

鼻則穿孔而過。如穿耳然。

此地名雖英屬。而華人實佔十之八九。著名華商陳嘉庚胡文虎等。均卜居于此。余等曾過胡氏之門。見有印捕守閩。是乃英帝國主義對其領屬內之豪富者所施之籠絡手段也。星嘉坡扼印度太平兩洋之要衝。當歐亞澳三洲交通之孔道。地勢險要。故英人以全力經營之。且久擬建築新式軍港。以便鞏固其海上勢力。惟以各國疑忌。迄未果行。最近因國際之演變。又有修築消息。列強之勾心鬥角如此。世界焉有寧日乎。

星洲景色殊佳。令人依戀難捨。然一考察僑胞之生活狀況。則又不禁悲憤交加。在星之僑胞。無論經營何種事業。直接間接。幾無不依膠業爲生。橡樹原產巴西。約五十年前。我華僑胞。始移植該土。歐戰期中。橡皮需要激增。因此競事種植。獲利甚巨。歐戰以還。需要銳減。益以英人操縱剝削。僑胞大爲所苦。近年美法意荷等國。咸不滿於英人操縱馬來半島之橡皮業。相繼於其屬地種植。在此消費減少、生產增加之狀態下。膠價乃益跌落。幾至僑胞出品。無人過問。昔之擁有巨資者。今則瀕于破產。因橡皮業之不振。僑胞經營之他種副業。亦日趨於凋敝。哀我華僑。遠走海外。乃因上述種種關係。竟陷不克振拔之苦境。良可慨也。按我僑胞。每年寄款回國。動輒數千百萬。實於國民經濟上大有裨益。清末革命事業。多賴僑胞之解囊相助。近年義捐賑款。亦踴躍輸將。是僑胞之有造于我國者。厥功至偉。蓋其因受異族之欺凌。故希望祖國強盛之心。亦愈急切也。

十七日離星洲。船甫起碇。馬來土人羣駕小舟來。喃喃求乞。客有擲銀幣于水中者。彼等即翻身入水。取而出之。無或失焉。有一老者、方吸煙。見投幣于水。立躍而入。迨其出水。口中依然噴霧吞雲。蓋彼于入水時。將煙頭倒置口中故也。次日過檳榔嶼 (Penang)。驅車往青雲山、謁蛇廟。據吉孟合編之環球視察記、內載「蛇廟爲福建公所所興築。(檳城星洲、以福建人爲最多)。中祀清水祖師。迄今已數十年。廟內到處、均有青色小蛇。一聞鐘聲。即皆昂首外出。管廟者言。此蛇在外爲害。清水祖師。收入廟內。日惟食以雞卵。馴伏異常。從不他往。言之似甚神奇。實則此蛇每日飽食逸居。自願在此作寄生蟲也」。國內貪官、污吏、軍閥、政客之類此蛇者綦多。安得如清水祖師其人者。收而養之一處。免致流毒地方也哉。檳城星洲等處。均盛產猿猴。見人經過樹林。多跳至邊緣。餌之以物(多以香蕉)。即行前來。

二十二日抵哥倫坡 (Colombo)。此地係錫蘭島之首埠。沿岸市街。乃其繁盛處。商店所售。多金、銀、銅、牙器及寶石之類。牙器中頗多日本贗造品。日人之詭僞行爲。到處充斥。此獠不除。終爲人類大患也。哥市商人。虛僞特甚。如貨價值一元者。彼等竟索四五倍不等。且貨之真僞。亦難辨識。稍一不慎。即受其騙。船停哥市僅五小時。余等行於街上。印人多呼爲日人。令人憤甚。據聞西方人士見東方人之衣服整潔者。雖中國人、亦常被目爲日本人。如爲衣服襤褸、形狀污穢者。縱爲日本人、亦必被疑爲中國人。今則印人呼余等爲日人者。殆亦與此輩西人同一臭味。此種稱呼中顯含有日人尊貴、華人卑賤之心理作用。余於氣憤之餘。深覺印



人之所以如是者。原因有二。其一、因日本爲世界強國、印度震於其威力所致。其二、由於日本國際宣傳之擴大、予印人以較好之印象所致。若我國既爲弱者。而國際宣傳。又付缺如。欲其見重於人也難矣。

錫蘭島有兩大特產。一爲紅茶。一爲寶石。茶葉本我國出口大宗。自錫蘭紅茶暢銷歐美。華茶乃日趨沒落。近經英政府之提倡改良。紅茶銷路。益見興旺矣。寶石尤屬錫蘭之特產。光輝燦爛。悅目宜人。故印度詩人、嘗詡錫蘭爲印度胸前之明珠焉。

考英人自其本國直至遠東。掌有直布羅陀、馬爾他、波養、亞丁、錫蘭、星嘉坡、香港諸要港。而錫蘭島則握其中樞。故英人別置總督以管理之。經營建設。不遺餘力。又因印度洋終歲風濤險惡。船隻難於停泊。乃以西敏士築堤。深入海底。周圍長三十餘里。無異人造之巨港。是日甫曉、入港。天尙未明。余立甲板上。僅見燈塔。未睹長堤。午間船出港口。方始見之。因長堤臥波。於是商輪軍艦。畢集於此。絕不爲風浪所侵。吾人因此深佩英人之經營能力。無遠弗屆。無功不成。反觀其地主印人。上焉者則爲高等亡國奴。不知人間尙有羞恥事。中焉者經營小販。藉博微利。下焉者爲英人作牛馬。終日所入。不堪一飽。彼服賤役於輪船者、卽印人也。搬運貨物於碼頭者、亦印人也。卽提供勞力、修此長堤者。何一莫非印人也。祇因有手而無腦。有力而無智。故爲他人所驅使、居于被征服者之地位而不能自拔。國人尙亦念之哉。

午刻船開。西越印度洋。折入阿拉伯海。二十四日晚。抵孟買 (Bombay)。遠望岸上。燈火

閃爍。迤邐十數里。港口燈塔。時明時暗。未幾、一引港小艇來、導引大船直達港內。孟買爲痘疫流行之地。港水污穢而味腥。令人欲嘔。次日余等與一英國老婦 Mrs. Thornycroft 赴當地基督公墓。該婦之夫。卽葬于此。墓地頗雅潔。墳多以石砌成。上立一十字架。乃基督教徒應有之儀式也。內部由印人看守。余等在該處見一印人。上身着衣。下體赤裸。印人之半開化。於此可見一斑。旋至 *Malabar Hill*。遊其上之公園。此山爲孟買最高處。可以俯瞰全城。山之一隅。爲孟買政府機關所在地。附近居民。多爲波斯人。後至靜寂之堡 (*Towers Of Silence*)。堡共五座。如截斷之圓塔。高約三四丈。旁有門窗。惟無頂蓋。據謂此乃波斯人卜葬之處。當人死後。卽置諸堡內。任鳥攫食(堡內有一種鳥、類似鷹鷂、體大貌惡、常棲於樹上)。按世界各民族之葬儀。種類各異。有土葬者、卽埋於土中。有火葬者、卽以火焚尸。有水葬者、卽投之江河。不圖波斯又有鳥葬(余姑名之)。亦云奇矣。

孟買市內。可分二區。一爲西人區。崇樓巨廈。商業頗盛。西人多居此。一爲土人區。茅屋矮簷。污穢狼藉。印度土人居之。兩相比較。文化之高低可見矣。此地男女裝束。頗類馬來人。蓋亦赤膊跣足。頭負重物。婦女多以金屬飾耳與鼻。殆與南洋土人相同也。所見印人。多呈窮困之象。形容憔悴。較諸瀝地高而且壯之印捕。不可同日而語。市內乞丐充斥。狀殊可憐。此種悲慘之境遇。固由印人之不知自強。然英帝國主義者之無情的壓迫與多方的剝削。更足使印人沉落深淵也。帝國主義者亦嘗誇耀其在殖民地之功績。如何謀地方事業之發展。如何爲當地居

民造幸福。試一按其實際。則所謂「謀地方事業之發展」者。乃純以其自身利益爲前提。當地居民。不惟無福可享。反蒙莫大之害。嗟夫。壓力愈大。抵抗力亦愈猛。狂風暴雨。其終有爆發之一日乎。

嘗考帝國主義者之亡人國也。其步驟、其方法、各有不同。英以一東印度公司而亡印度。可謂善於利用經濟政策者已。然使全印度人果能遵行不合作主義。貫徹始終。則抵制經濟侵略之政策。亦未始無成功之希望也。至日本之侵華。初採文化與經濟二大政策。欲以一滿鐵株式會社亡我東北。迨後察知其所施之文化侵略。殊少功效。而東北民衆團體。更力謀自國經濟上之發展。日人至此。乃改行武力政策。竟乘我國多難之秋。席捲東北四省以去。國人須知日人不僅欲吸盡吾人之脂膏。更欲咀嚼吾人之肌體。其唯一目的。即在併吞東北、以樹大陸國家之基礎。哀我東北同胞。自日俄戰後以迄今茲。不但日受日人之經濟剝削。今且葬身于其鐵蹄砲火之下。時急矣。禍烈矣。不圖自救。更待何人。夫自救之道。絕非「不抵抗」「不合作」所克奏效。我雖不抵抗。而日偏尋釁。我欲不合作。而日則用武。吾人惟有共同努力奮鬥。從百死中以求一生耳。

孟買爲痘疫流行之地。過客登岸遊覽者。於上船前、均須經過醫生檢查。蓋恐痘疫傳入船中、危及旅客之安全也。余等遊畢歸來。均經查檢。午後一時。船向亞丁進發。過孟買後。二等艙客、特組一運動設計委員會。專司遊藝事宜。因船行漸迫紅海。天氣炎熱。不有遊藝。無以消此酷暑也。

(未完)

# 文苑

## 文體舉隅自序

校重

學非以爲文也。求人於繡虎雕龍之間。抑末爾。然言之無文。行而不遠。古之君子。文以載道。孔門四科。不廢文學。文章經濟。由來尙矣。而譚陋者流。則謂吾將以學濟世。不必以文傳。然則伏臘。宰相。後世。其謂之何。余授徒閱十稔。有來自中學者。屬文多不雅馴。腹儉法疏。百文一體。文學之衰。至斯而極。爰於公餘之暇。集諸種文體。發凡舉例。由博返約。然非欲其瑣瑣爲文也。殆謂舉一可以反三。明體足以達用爾。

## 重修武昌黃鶴樓募資啓

青垞

黃鶴樓者。江漢間千八百年之勝蹟也。岳陽可媿弟昆。晴川爲其孫子。赤壁析爲五地。仲宣僻在一隅。惟茲樓負九十九尺之孤高。植四十四礎之堅柢。三層迥立。接蒼昊而勢埒。三霄八面。平當俯洶湧而神凌。八表賈閱僊頌。其體勢賦危簷高檻之詞。王摩詰愛其清幽。有粉堞朱欄之詠。其規制之崇闕。有如此者。至於南齊人屬之子安。任彥昇指爲荀彧。費禕登仙鶴迹。歷著唐宋圖經。呂巖沽酒辛家。出自元明稗說。無數白蘋紅蓼。靜對江湄。賞心明月。清風又傳。俊句劉繼莊雜記。踵南軒而歷歷分疏。喻石農詩評。反田間而沿沿辨駁。其主名之同異。又有如此者。若夫黃武年間之創建。屬在城西一角。白雲句下之留題。曾經劍南屢詢。石

鏡古亭之側。老吏能言。勅書舊樓所移。井叔可攷。故南朝之鴻爪已異。唐基卽明代之雪泥亦非。宋舊其故址之遷變。又有如此者。爾乃俯鸚鵡之名洲。萋萋芳草。覓漢陽之古渡。歷歷晴川。開襟而詣十盤。縱目而登一覽。南樓拱衛。三朝對政事之堂。北榭新開。一幢貯唐詩之窟。徒倚壓雲亭畔。訪勝尋幽。蕭閒湧月台邊。尋詩覓句。其旁羅之點綴。又有如此者。然則茲樓之佳勝。最豁襟懷。卽今日之興修。宜知沿革。土木皆被朱紫。歷朝之規制。不可不明。儒仙分據。席壇主名之同異。不可不究。區分黑白。向來之基址。必詳判別。主賓旁面之安排。有法。於是舊聞可撫。軼事重提。自孫吳置戍。而樓興。訖前清國蹙。而樓毀。蕭齊緣仙。而記蹟。費荀之說。未興。南朝沿山。而命名。鵠鶴之義。可繹。唐則穆甯董役。詔爲會集仙靈。伯瑾摛文。當世競傳藻彩。李白送客。際天開遠浦之帆。崔顥題詩。忽地擱謫僊之筆。宋之興也。乖崖一度登臨。心生萬感。公擇兩番索句。詩唱二蘇。及其衰也。石湖悵黃鶴之飛。蜀江無語。放翁手綠枝之玉。遺跡終迷。蓋茲樓之一興一廢。而國家之興敗。人心之悲愉。繫焉。元初開國。陳剛中吐恣肆之雄篇。元季聿衰。釋大圭弔縹緲之僊跡。白石壯西番之塔影。金花散街上之降王。大漢墳孤。小朝夢醒。明代定陵以降。由盛入衰。其先孟載賞雪。懷麓訪仙。陽明託之夢游。桂洲叱爲壯觀。去聲郭美命亭間賦物。心念萬家。汪太函樓峻頌功。文留一記。塵銷白日。韻次秦金。江繞青山。句工華玉。恬嬉殷盛。游讌頻繁。但賞風月於樓頭。更恣謳吟於殿脚。無何流賊。蕪楚炬以俄空。轉瞬遺民。嘆僊音之竊換。冤血浮脂於江岸。夢緣泣別於楚宮。鶴去亭空。樓隨波逝。清初粗葺於順治十三年者。有上官鉉。此一修也。災而鼎構於康熙三年後者。有劉兆麒。張長庚。此再修也。繼而補葺於康熙十三年後者。有蔡毓榮。此三修也。因而新構於四十一年者。有喻成龍。劉殿衡。此四修也。五次略修於六十一年者。則滿。

丕、張連、登也。六次、大、修於乾隆元年者。則史、貽、直、也。七次、徹、修於嘉慶元年者。則馬、慧、裕、也。八次、捐、修於同治七年者。則郭、伯、蔭、也。火經三發。工屆八興。其盛也。購良材。招良匠。矗立十八丈。而形取正方。經久六十年。而堅仍如舊。鐵索貫其基礎。萬牛撼以難移。棟材搜及荆巫。百工聞而驚歎。焜耀宸居之題榜。江漢仙蹤。清道制府之銘章。輜軒高唱。其衰也。赭寇三陷。方城縱丙辰之虐。燄祝融。歛來鄂渚。散歸德之赤燦。事見然犀錄自是奧略危樓。名由故相。抱膝像影。頌及穹官。江山之風月。依然楊柳之樓臺。何在。然則茲樓之一興一廢。而國家之成敗。人心之哀樂。繫焉。竊謂皇天開劫。滄海揚塵者。運數之所成。而貞下起元。剝極必復者。人心之所造。李文叔以名園興作。卜洛陽之盛衰。宋景濂以閱江開樓。見金陵之威德。矧茲樓者。秦蜀湘鄂之巨浸。滌泆浮空。唐宋明清之鴻文。駢蕃成軸。詩集弁顧。方兩序。詩碑盈斗。姥一庭。流寓賢豪。有戴仲若。張山翁之高逸。緇黃尊宿。有釋惠宗。羅公遠。之清超。林苑朝紳。有黎學士。何侍郎之名貴。儒雅名宦。有朱盤陀。吳白華之詞雄。今日再造此樓。是即以存十七朝之文獻。故蹟也。武漢文軌雲集。車艇電馳。在昔吳船錄概。已歎其物產浩穰。同時入蜀記游。復驚其貨賄充塞。錢塘建康。不能過擬。以首都川廣淮浙。無其豪躋之大國。况今日萬商淵藪。畢萃漢皋。五洲輪蹄。紛趨夏口。居留之行李。皇華之使車。登眺盛而萬國聯歡。招邀頻而千金買醉。馳聲海外。蔚爲上國之華。著盛寰中。碑留異域之口。印象爲之寫照。游記之所必書。今日再有此樓。是即以長泰東西中華之聲價也。至於春秋佳日。節序芳辰。勞工倦作之餘。墨客賞心之候。攜壺挈榼。引類呼儔。或握手以言歡。或聯吟而選韻。玩弁山三絕之跡。追黃鶴九老之游。婦女兒童相對話。僊桃故迹。販夫估客。攜家拜。銑笛僊亭。繪四民同樂之圖。躋一代承平之盛。今日再有此樓。是即以增中外游眺之清曠也。自

昔酒家捨宅。亞相割資。下及闔闈。上逮台閣。各貽鐵貨。妙選班倖。九隅廿柱之構。遂成三層二頂之觀。立見况此地寶源所在。何難移大義鼓鑄之餘。資有從來故事。可循庶名仿中統捨鈔之盛舉。更冀弁冕英流。軍商時傑。開張觀聽。粧點湖山。拓萬古之心胸。腰纏輪來鶴背。競一時之豪邁。黃金鑿自洞中。畫橋酬膠。辛氏驚看化鶴。投桃報玖。呂公爲爾。驅蚊餅金。發屋上之光。輪歸勝地。古鏡剖腹中之寶。豫兆逢時。永揭芳名。錢獻之濡毫。篆額如有高作。顧東橋磨石刊碑。惠以兼金。報之千古。謹啓

# 釋楚

成汝器

說文。楚。叢木。一名荆也。荆字下云。楚。木也。从草。刑聲。蓋此物不大。故从草。好叢生。故楚从林。(說文句讀木部)記曰。夏

楚二物。收其威也。(禮學記)楚者。所以扑撻犯禮之人。故荆字从刑。亦有威人之義。荆楚一物。二名單言之。曰荆。

重言之。曰荆楚。或謂楚地因產此物得名。故楚又可稱爲荆楚也。抑吾尤有說焉。荆楚者。荆州之楚國也。荆

及衡陽。惟荆州厥貢有杕栝柏。籛篔簹橘柚菁茅之屬。(見禹貢)蓋亦草木蕃殖之地也。周封熊繹於丹陽。實當

荆土。又以其地多叢木。故遂更名爲楚。詩曰。撻彼殷武。奮伐荆楚。毛公傳云。荆楚者。荆州之楚國也。(詩商頌殷武毛

傳)此足證楚在荆地。而荆實先楚名也。稽楚之先出自帝高陽。傳至季連三世。後遂中微。或在中國。或在

蠻夷。弗能紀其世。周初有鬻熊者。季連之苗裔也。爲周師。世所傳鬻子二十二篇。卽熊著也。迄成王世。舉文

武勤勞之後嗣。封其曾孫熊繹於楚蠻。此爲芊氏建國之始。延及熊渠。甚得江漢間民和。興兵伐庸。奄有鄂

土。自以蠻夷。不與王室諡號。分封三子於南郡。越數世而至文王熊貲。徙都郢城。日益昌大。江漢小國皆畏

之。而楚寢寢乎稱霸中原矣。(史記楚世家)蓋楚之初地處荒僻。文化弗彰。民情梟獍。迥異恆俗。故當時有蠻夷之目。今即其名以釋其義。亦足知古代土地之榛蕪。與夫先民創業之艱鉅矣。且楚地之多叢木。其事尤有足徵者。言刈其楚。係於江漢之章。伐其條枚。見諸汝墳之什。此皆南國詩人觸物興思者也。靈均厄於楚懷。而作離騷一篇之中。雜卉繁陳。香草如積。雖引物託喻。不限於楚人。而江離宿莽之名。有非他人所得而稱者。析父之言曰。昔我先君熊繹。辟在荆山。篳路藍縷。以處草莽。跋涉山林。(左氏傳)草莽山林。非即叢木之證乎。嗟嗟。以蠻荒荆棘之區。竟能啓文明於南邦。開霸業於往古。迄今千載。下追念創始之烈。繹誠有足多者。先民不作。故宇日非。哀民生之多艱。慨衆芳之蕪穢。安得有名世者出而重與光大吾楚哉。

## 寄方生勇

胡淵如

方生勇余曩在尙志校舊徒也。生喜爲訓詁學。又工駢體文。皆今人之所鄙棄者。近來書猶依依問學。

如及門時感賦長句因寄

魁梧不入雕蟲技。磊落眞非爾雅書。古有成言休用顧。今方大笑更何如。角麟自分溝中斷。鳳尾誰憐爨下餘。坐我渾如春正永。游君直到物之初。

## 次韻天閔郊行一首

前人

偶出詩人步郊野。無端吟思落雲煙。嶺松隄柳相懸地。高鳥閒雲別一天。白雪盈顛催老醜。黃花滿眼奉歡妍。關心夷惠知多事。觴咏從容覺汝賢。原詩云平章夷惠語徒妍



# 秋雨書感

前人

風馳雨驟一天秋。併入蕭條萬木愁。鼓浪蛟鼉挾洶湧。嗥叢魍魎答啾啾。極知禍水行藏穴。可有安瀾出沒舟。籬外寒花佳色在。且拚一醉莫深憂。

# 端午日述之一

彈赦

風雨乍如晦。雄雞喔喔鳴。著書念東史。郭辟地住南京。敗戰旗無色。寓公詩有聲。賸聞署雜碎。新著之一此筆屈縱橫。

# 夢游石船洞作

東史

西南漂泊幾經春。夢裏還鄉有故津。佳處獨來哦大句。人間何日是間身。一灣滌水稱先導。九笏扈斑無後塵。東望嵌空丹羽寺。參差巖壑鬱輪囷。

# 彈赦老人擬余卽事篇次韻

前人

劫後桃源彈蔽邨。幼安野服向誰門。盧龍保塞人何在。飛燕巢林月欲昏。定北旗旄今寂寂。征東車馬舊喧喧。渡江名士蕭條慣。黯對新亭滿淚痕。

# 壬申春日漢江卽事

并引

笛仙

余僑居江城。忽忽改歲。椒花如故。柏葉猶新。而世變紛乘。國事日棘。正如晉賢所云。風景不殊。舉目有山河之異。情未能已。用成七古一章。以寄慨云。

我生不及上皇世。墜地便逢多難日。茫茫家國兩滄桑。萬感填膺無一適。邇來橐筆楚江邊。遠道作客愁經年。羸秦正臘有興廢。荆楚歲時多變遷。里巷歡聲喧爆竹。家家彩映宜春帖。萬柳眉邊乍放晴。百花頭上新融雪。日暖波恬鵝渚濱。渡江士女紛如雲。衣香鬢影望不絕。雛鶯嬌燕聲相聞。漢皋歌舞足臺榭。車水馬龍爭上下。紙醉金迷絲竹場。春江花月夜復夜。榮枯哀樂判雲泥。未信莊生物可齊。弱者魚肉強者食。新人歡笑舊人啼。卽今瘡痍鋪滿地。蒼天厭亂心猶未。哀時枉作杜陵哭。欲濺花枝轉無淚。吁嗟乎。君不見紫棘銅駝臥故都。黃塵鐵騎馳沙漠。長蛇封豕逞天驕。鶴唳風聲驚草木。又不見匪盜縱橫遍村邑。洪波汜濫騰郊原。劫土萑苻瘞恨骨。荒丘薜荔啼羈魂。滄海橫流無底止。轉徙流離悲赤子。怪底天公太不仁。春風祇惠紅與紫。湖山依舊歲華新。寂寂鶯花愁殺人。安得長裘庇萬族。康衢鼓腹同嬉春。

# 陪太虛上人游東湖

前人

今朝有約開蓮社。喜向東林謁遠公。妙論應教頭點石。上人擬在清談真覺腋。生風一瓢物外渾無礙。萬劫人間豈有窮。聞道東湖好煙水。不妨游戲曳詩筇。上人  
工詩

湖上煙雲深。復深。憑收萬象入孤吟。鳶魚飛躍。饒天趣。猿鶴棲遲。契道心。山靜妙。含金粟。影溪流。疑帶海潮音。塵緣却笑消難盡。獨對鬢宮感。子衿。

時參觀武漢大學土木大興糜費巨萬回顧鄂境青年失學日多不禁有臣朔侏儒之感

### 次帝敝師游珞珈山詩韻

前人

未羨堂居號半閑。頗思陋巷樂尋顏。平生當着幾兩屐。蘇句勝日來看萬疊山。負郭長湖清似鏡。繞村叢樹綠成灣。箇中別有佳天地。小住能教俗慮刪。

駸駸歲月敢偷閑。憑仗春風爲鑄顏。事業那須歸鼎鼐。文章真可壽湖山。風花得句懷三影。水竹移家羨一灣。却感劫塵迷故宇。漫天荆棘倩誰刪。

### 客感

前人

翩翩影失雕梁燕。漠漠花開小院梨。天外有魂招不得。鷓聲啼斷月華西。插柳年華驚鬢短。落花時節又春深。微吟獨倚高樓月。不盡欄杆萬里心。

# 法 規

## □ 統計法

國民政府公布

### 第一章 通則

第一條 中華民國各級政府統計之調查編製全國統計總報告之編纂統計辦法之統一工作之分配及事務之指導監督均依本法之規定

第二條 各下級政府之主計機關或主計人員關於統計事務應受該管上級政府主計機關之直接監督與指導

第三條 政府應辦理之統計為左列各種

- (一) 基本國勢調查之統計
- (二) 各機關職務上應用之統計
- (三) 各機關所辦公務之統計
- (四) 公務人員及其工作之統計
- (五) 各機關認為應辦之其他統計

#### 第四條

前條各種統計由有直接關係之各機關辦理之但有左列情事之一時在中央由國民政府主計處在地方由省政府或直隸於行政院之市政府主計機關分別辦理之

(一)屬於基本國勢調查者

(二)不應專屬於任何機關之範圍者

(三)各機關未及調查編製者

#### 第五條

各級政府及中央各機關統計範圍之劃分由國民政府主計處根據需要情形擬具方案經全國主計會議之議決呈請國民政府核定之有變更時亦同但無關根本原則之變更得由國民政府主計處與關係機關商定之

立法司法考試監察等機關為行使職權所需要之特種統計應由各該機關與國民政府主計處商定其範圍

#### 第六條

前條第一項方案應明定左列各事項

(一)統計之機關單位及其分級

(二)統計區域

(三)分期進行之統計計畫

(四)統計科目

(五)統計單位

(六)統計表冊格式

(七)調查及編製之方法

(八)統計之公開程度

(九)統計報告應行範圍

(十)其他應行明定事項

第七條 統計之機關單位及其分級不得牴觸預算法關於機關單位及其分級之規定

第八條 統計區域之劃定除經常性質之統計應經第五條第一項程序外其臨時性質之統計國民

政府主計處得斟酌全國情形劃定之

第九條 國民政府主計處爲統籌全國統計事業之進行應擬定每一年每五年每十年或其他一定

期間之統計計劃

全國戶口至少每十年應普查一次其他重要統計能於普查戶口時普查者應同時爲之

第十條 各級政府之主計機關辦理基本國勢調查或其他有普查性質之統計除按其需要情形得

設臨時附屬機關辦理外並得與其他機關爲臨時之聯絡組織

前項統計非於其經費預算成立後不得舉辦

第十一條 統計科目單位表冊格式及調查編製方法除第三條第二款第三款及第五款統計中專供

特殊目的之用者外均應有統一之規定但因特殊情事不能適用時關係機關主辦統計人

員得呈請國民政府主計處核定變通辦法

前項專供特殊目的之用之統計國民政府主計處如認為可兼他種目的之用時於不妨礙其原定目的之範圍內得變更其科目單位表冊格式及調查編製方法

財政統計之科目及單位應與預算上及會計上所用者相合

第十二條 國民政府主計處應依第五條統計方案之規定分配工作於駐在各機關辦理統計人員並

監督指定之

臨時性質之統計除準用前項規定外各機關主管長官得令其辦理統計人員辦理之

第十三條 統計人員與所在機關長官因統計事務發生爭執時由其該管上級機關主管長官及其主

辦統計人員處理之

第十四條 各機關之統計檔案與公務人員及其工作紀錄之冊籍均由該機關辦理統計人員掌管之

第十五條 各級政府主計機關為辦理統計之需要得隨時調閱本政府或所屬下級政府各機關有關係之檔案表冊除軍事外交之機密案件外各該機關長官不得拒絕各機關主辦統計人員調閱本機關之檔案表冊時亦同

第十六條 政府辦理統計時被調查者無論為機關團體或個人均有據實詳盡報告之義務

第十七條 辦理統計人員不得利用其職權及地位妨害被調查者之權利

## 第二章 統計之編製及報告

第十八條 每一年度之統計應自一月一日至六月三十日及七月一日至十二月三十一日各爲半年度編製之但遇必要時得按季按月或按其他一定期間爲之

第十九條 各級機關之統計報告經主管長官及主辦統計人員簽名後由主管長官呈送該管上級機關但其統計非本機關所需要而由上級主計機關或主辦統計人員直接命令辦理者由主辦統計人員呈送之

第二十條 統計報告經前條程序依次遞至中央最高主管機關時其由主管長官呈送者由國民政府轉發主計處其由主辦統計人員呈送者逕呈主計處均由主計處統計局彙編全國統計總報告

省及直隸於行政院之市其統計報告之呈遞及總報告之彙編準用前項之規定

第二十一條 關於第五條第二項之統計應由主計處或主辦統計人員逕送各關係需要機關

第二十二條 統計之公開程度分左列三類

(一) 祕密類 除供給政府機關或公務人員及其他利害關係人之合法需要外不得洩漏之

(二) 公開類 得供衆閱覽及詢問

(三) 公告類 應按規定時期及其他條件於一定地域公告之



第廿三條 各級政府機關之收支統計應各於其所在地按月公告一次

第廿四條 公開類及公告類之統計得印行之

第廿五條 國民政府主計處每年根據全國統計總報告提要編纂中華民國分類統計年鑑呈經國民政府核定印行各省市縣亦得編印本省市縣之分類統計年鑑

### 第三章 地方統計

第廿六條 省政府及直隸於行政院之市政府除由中央政府委託辦理之統計外於不牴觸第五條及前條統計方案之範圍內得按其需要辦理本省或本市之統計

第廿七條 省政府與縣市政府及省政府所屬各機關應辦之統計除依第五條程序所定外其範圍之劃分由省主計機關擬具方案經全省主計會議之議決呈請省政府核定之有變更時亦同

第廿八條 縣市政府除由中央政府或省政府委託辦理之統計外於不牴觸第五條及前條統計方案之範圍內得按其需要辦理本縣或本市之統計

第廿九條 第廿六條及第廿八條省縣之統計應於編竣後各以一份呈送該管上級政府主計機關

### 第四章 附則

第卅條 國立或地方設立之學術機關或教育機關為研究學術而辦理之統計不適用本法之規定

第卅一條 本法施行細則由國民政府主計處定之

第卅二條 本法施行日期以命令定之

## 軍政部被服廠成品單價計算規則

第一條 被服廠計算承製各項成品之單價依照本規則辦理

第二條 各項成品單價依左列所需費用為計算之根據

### 甲 直接費

- 一、材料費
- 二、直接工資

### 乙 間接費

- 一、動力費
- 二、雜料費
- 三、機件零修費
- 四、包裝費
- 五、旅運費
- 六、租賃費
- 七、保險費
- 八、匯兌費
- 九、燈火費
- 十、郵電費
- 十一、間接工資
- 十二、雜支
- 十三、折舊費
- 以上為製造間接費
- 十四、行政費

第三條 前條各項成品所需費用之分担精密計算法如左

- 一、材料費按製造期間使用數量之總價減去餘料及廢品再以本期成品數量除之即為成品每單位需用材料費

二、直接工資以成品每單位計者按數照加以月計或日計者按製造期間支出總額以本期

成品數量除之爲成品每單位所需直接工資如某項成品同時兼有二種直接工資即以二種直接工資總額相加再按本期成品數量平均分担之

三、製造間接費除折舊費外通常以製造期間所需總額按本期成品數量平均分担之如同時承製成品多種則以本期所需直接費之總額除本期所需不含折舊費製造間接費之總額算出其比例以之乘各項成品每單位之直接費即成品每單位所需不含折舊費之製造間接費再加千分之二十五折舊費即成品每單位分担之製造間接費

四、購入原料自行加工製成之半成品其原料費及工資列入直接費製造所需費用仍列入間接費以便計算

五、間接費中有非同時承製各項成品一般需要者應分別計算之

六、直接費分担數加製造間接費分担數爲成品每單位之製造成本

七、行政費之分担計算法與第三項同

八、製造成本加行政費分担數即成品每單位之單價

第四條 被服廠編造承製各項成品所需經費預算書時均應將單價詳細計算列表（附表第一第二）附定於計算書之後並加具物料收支明細表（附表第三）隨同計算書呈報備核

第五條 被服廠承製各品如遇物料價格有異常變動時應事前詳述理由呈請核辦

第六條 計算成品單價時如有特別支出與一般間接費性質不同者得另行提出計算以便查考

第七條 所提折舊費依被服廠折舊費保管及使用規則辦理

第八條 本規則如有未盡事宜得呈請修改之

第九條 本規則自公布日施行

## 陸軍射擊場管理規則

第一條 各處陸軍射擊場之管理事宜悉照本規則辦理

第二條 各處射擊場由軍政部陸軍署軍務司派員管理之或以便宜得委託左列各機關部隊代為管理

(一)各處射擊場附近有固定之軍事機關或部隊者得委各該軍事機關或部隊派員管理之

(二)各處射擊場附近有營房管理員者得委該地營房管理員兼管之

第三條 每射擊場設置管理員兵之人數階級按射擊場規模設備之大小由軍務司擬定呈核

第四條 各處固有與新建之射擊場所有場地建築物及一切器材等由軍務司調具冊表交管理員點收或委託各該地軍事機關部隊等妥為保管

第五條 管理員對於場內所有之一切器具材料均應隨時檢點整置以負保管全責

第六條 各部隊來場演習時管理員應將射擊需用器具點交該部隊來場之官長俟演習畢再行檢

查收藏之

第七條 管理員應隨時督率士兵將全場各處勤加掃除清理務使常保持整潔狀態並應取締任意放牧以免損壞場地

第八條 關於射擊場及場內備有之器材遇有變故或損壞時由管理員詳呈軍務司核辦或由委託之駐軍等轉報之

第九條 射擊場如由駐軍代為管理者該部隊開拔時應將場內備有之器材列表移交後來部隊或該地之機關暫為管理並應呈報軍政部備查

第十條 各部隊來場之演習次數以及平日場內保管情形或需添置修補器材等應分別列表按月呈報一次

第十一條 本規則如有未盡事宜得隨時呈請修正之

第十二條 本規則自公布日施行

# 軍需雜誌第二十一期勘誤表

類別	著者	頁數	行數	字數	勘誤		
					誤	正	
學術	八	八	邊題	三三	費字下	脫一者字	雜類
	二四	八	一一	一一	調著	論著	錄別
	二六	二	一一	一一	是	見	頁數
	二七	二	一一	一一	立	在	行數
	二七	二	一一	一一	附	現	字數
	二八	二	一一	一一	古	擊	誤
	二九	二	一一	一一	的	口徑二字	向
	二九	二	一一	一一	宜	利字	心字下
	二九	二	一一	一一	船	額	脫一而字
	二九	二	一一	一一	交	較	問
	二九	二	一一	一一	則	乃	正
	二九	二	一一	一一	則	可	
	二九	二	一一	一一	購	輸	
	二九	二	一一	一一	賈	字	
	二九	二	一一	一一	瀧	隴	
二九	二	一一	一一	於	使		
二九	二	一一	一一	堅	堅		
二九	二	一一	一一	駮	駮		
二九	二	一一	一一	一字下	脫一方字		
二九	二	一一	一一	廢字上	脫一方字		
二九	二	一一	一一	第四式乙盤			

本期學術欄防空概要一文題目誤為航空概要特此更正合并申明