



革命尚未成功



同志仍須努力

總 理 遺 囑

余致力國民革命凡四十年其
 目的在求中國之平等自由
 四十年來經驗最深知欲達
 此目的必須聯合世界平
 民以平等待我中國人民
 奮鬥之民衆以及聯合世界
 我之民衆以平等待我中國
 奮鬥之民衆以及聯合世界
 現任總理遺囑
 成功在凡我同志
 務須依照余所
 著建國方略建
 國大綱三民主
 義及第一次全
 國代表大會宣
 言繼續努力以
 求貫徹最近主
 張開國不平等
 及廢除不平等
 條約尤須於最
 短期間促其實
 現是所至囑

啓 事

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卽當照寄此啓

附投稿簡章

- 一 投稿範圍分翻譯自著兩類以有關於軍需學術者爲原則
- 二 投稿文字不拘語體文體但語體須加新式標點
- 三 投稿字體須繕寫清楚
- 四 投稿如係翻譯須附寄原文
- 五 投稿人須注明姓名及詳細住址以便通信
- 六 投稿經揭載後分兩種酬報
（一）現金每千字三元
（二）本雜誌
不受酬者請注却酬二字
- 七 投稿者文字有不願本處修潤者須先聲明之
- 八 投稿載揭與否本處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

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

亮啓

附通訊要點

一請將期別班次姓名年歲籍貫現職或賦閒機關詳細通信處等項各自列表見告苟能按所在地調查

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

本社啓事

胡淵如 錢志仁 熊 鑒

吳季白 張壽葦 校 重

陶德琨 嚴 陵 楊汝梅

墨林翰
吳汲明

諸先生大鑒敬啓者 敝社雜誌前承

惠錫文稿不受報酬

熱忱可欽感激無已特此鳴謝順頌

著祺

軍需雜誌社謹啓



介紹經濟名著

民生主義
經濟學

湖北楊汝梅著

中華書局發行、道琳紙、平裝一厚冊、定價國幣一元八角（八五折實售）

此為吾國最新之經濟著述、內容豐富、取材新穎、現已出版、（已於本年五月發行）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、

軍需雜誌第六期目錄

論著

- 軍需獨立應從軍需人事獨立做起……………劉鵬合作
郭鳴鏞
英國歷代預算制度發達之概觀(三續)……………墨林翰
由歐戰所得作戰給養上之教訓(續)……………李向榮
日本租稅制度與我國租稅制度之比較(三續)……………汪逢楠

學術

- 官營業機關之會計問題……………慕梨
歐戰實施之野戰軍給養方法……………王世鑫
消費合作之意義及其將來之趨勢(續)……………鄒榮業譯
航空機與野戰給養勤務(五續)……………吳汲明
軍住問題(續)……………婁定禮
攻擊數帶陣地時給養設施之要領(五續)……………頌陶譯

雜錄

- 我國軍隊經理之實況……………劉鵬
- 美國之資本勢力……………王枕洲
- 俄國之陸海軍現勢……………雲候
- 石油的價值及各國對於石油之政策……………雲居
- 徵兵檢查之研究(續)……………仲平譯
- 煤炭與國防(二續)……………叔蘄

特載

- 軍政部軍需署棉樣檢驗結果報告表……………
- 軍需學校學員生暑期旅行筆記(五續)……………楊汝梅
- 現行新式官廳簿記模範(五續)……………

文苑

- 字學源流……………吳傳綺

感事……………胡淵如

謝方孝遠轉寄叔節先生點定近作……………同前

北遊明十三陵……………歐本鵬

原人……………張蘭曾

法規

軍政部軍需署工程處組織規程……………

軍政部軍需署工程處編制表……………

軍需公牘

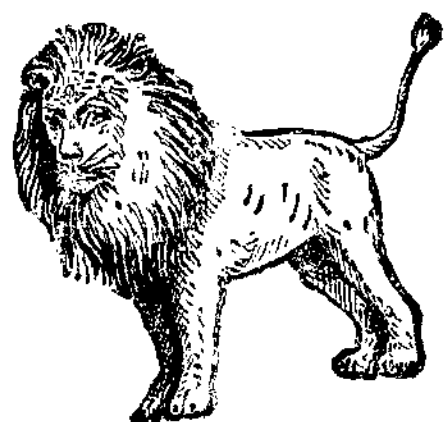
軍政部令各署廳為奉行政院轉 國民政府令為工程處組織規程及編制表准予備案文……………

軍政部公佈為奉行政院轉 國民政府批准工程處組織規程及編制表文……………

軍政部為准審計院編制關於監督執行之審計工作報告通令所屬查照備考文……………

軍政部為發還編遣期內減支薪俸令各署機關知照文……………

軍需學校同學錄



寢室內務圖說明

A 衣架部

一 架工之衣第一層為呢外套依次而上為呢軍衣褲及色軍衣褲白色汗衣褲雨衣外出軍帽衣之摺疊部寬四十生的其右側前面為皮帶後面為那鈕各系俱橫貼於衣板前面之中夾

二 架下右側掛乾糧袋水壺飯盒左側為皮帶手鏢金刺刀

B 床部

一 蓋被置床中央長一丈達六十五生的寬六十生的厚則隨時規定及毯寬三十一生的長三十九生的均摺疊成方正形

二 床下中央置皮鞋一雙布鞋二雙

三 床右牆上掛馬靴一雙床頭中央牆上貼各系



軍需學校寢室物品佈置圖 十九年六月影

論

普

論 著

軍需獨立應從軍需人事獨立做起

劉 郭
鳴 郭
鵬 鑫
合 作

軍需獨立。是 總理留給我們的遺訓。亦即二全大會五中全會的議決案。經當局及同志不斷的努力。總算是實現了。但是綜觀全局。詳究實際。所謂軍需獨立。做到如何地步。我敢無忌諱的說。距真正獨立。還是相差甚遠。所以我們應該將這個問題。切實研究。

何謂軍需獨立

軍需這個名詞。因為有了軍隊。要保持軍隊的力量纔發生的。如無軍隊。即無需乎軍需。故軍需獨立。不是離開軍隊。亦不是脫離軍官。是要軍需能夠獨立行使他應有的職權。使軍需事務完全依據法規所定的程序辦理。合乎軍事經濟衛生諸要求。以達到國富兵強之地步。這纔算真正軍需獨立。

軍需如何獨立

要想軍需獨立。必須使軍需的教育獨立、人事獨立、會計獨立。然後始能收到軍需獨立的效果。假使教育不獨立。就無從造就良好的經理人才。人事不獨立。就無以任用良好的經理官。會

計不獨立。就無法使經理業務獲良好之成績。這三個問題。是一貫的。是相因的。能件件做到。纔算真正軍需獨立。

軍需獨立應先從人事獨立做起

上述三個問題。既是一貫的。相因的。然究竟應該從何者做起。如何循序漸進。纔能達到完滿的目的。我敢斷然的說。應該先從人事獨立做起。古人說。人存政舉。又說。有治法必須有治人。足見得人的問題。爲一切事業之母。任憑你有如何完美的法規。如何周密的計畫。如果沒有適當人才。執行其事。恐怕終久難得效果。甚至將好的法規。好的計畫。因爲不得其人。統同被其牽動或破壞。人的問題。多麼重要呵。

何謂人事獨立

所謂人事獨立。是將全國軍需人事。絕對統一於中央最高軍需機關。——就是軍需署——務必使他能夠獨立執行職權。以訂定嚴密之法規。實行精確之考核。選擇良好之經理官。俾全國所有軍需人員。都是有相當的學驗。與治事的能力。對於所負職務。均能勝任。這就是人事獨立的真諦。

關於人事獨立的辦法

關於統一軍需人事。——就是人事獨立的辦法——軍需署職責所在。已有具體的計畫。並已次第實行。不佞供職需署。人事科。當就軍需署成立以來。關於人事行政。作一簡單的報告。但因政

局未嘗。編遣停頓。要使全國各軍事機關部隊一體通行。尙屬有待。這層雖不無遺憾。只要當事者及同志諸君。努力做去。總有逐漸達到目的之一日。以下就是報告軍需署統一軍需人事的計畫。和實行之程度。

1 調查全國現職軍需人員之資歷。統計專門非專門出身之確數。

此項曾於十八年一月間通令各軍事機關各部隊填送調查表。現已將總司令部直轄各隊署暨前第一集團軍所屬各部隊軍需人員履歷。調取到署。分別作成出身統計表。如次

總司令部直屬各隊署暨前第一集團軍各部隊軍需人員出身統計表

陸軍第三師	陸軍第二師	陸軍第一師	總部直屬各部隊機關	部	
				校	別
				人	數
		1	17	陸軍軍需校	陸軍軍需校
		4	3	陸軍海軍經理法規研究	陸軍海軍經理法規研究
2	1	6	12	陸軍埔黃	陸軍埔黃
3	3	3	7	陸軍軍官校	陸軍軍官校
3		4	4	陸軍軍部校	陸軍軍部校
3	3	6	10	陸軍講武堂	陸軍講武堂
1	2	4	1	陸軍隨營學校	陸軍隨營學校
		3		陸軍實施教學校	陸軍實施教學校
1	1	4	5	陸軍憲兵官研所	陸軍憲兵官研所
		2		陸軍憲兵官研所	陸軍憲兵官研所
		1	1	陸軍政治訓練班	陸軍政治訓練班
				陸軍測量校	陸軍測量校
	2		3	陸軍軍官士教導隊	陸軍軍官士教導隊
2		6		陸軍軍官士教導隊	陸軍軍官士教導隊
1		2		陸軍軍官士教導隊	陸軍軍官士教導隊
2	3	1	4	陸軍警備校	陸軍警備校
5	4	1	12	陸軍警備校	陸軍警備校
5	6	8	22	陸軍警備校	陸軍警備校
30	14	19	55	陸軍警備校	陸軍警備校
3	8	5	3	陸軍警備校	陸軍警備校
2	4	1	10	陸軍警備校	陸軍警備校
2	6	1	6	陸軍警備校	陸軍警備校
65	57	82	175	陸軍警備校	陸軍警備校
				計	計
				放	備

陸軍第四師	陸軍第五師	陸軍第六師	陸軍第七師	陸軍第八師	陸軍第九師	陸軍第十師	陸軍第十一師	陸軍第十二師	陸軍第十三師	騎兵第二師	總計
2	1	2	3	4		1	1	1	8		41
1			5			5		5			23
5					2	6	3		1	1	39
	3	1	1	1	3	2	2	7			36
4		2	4		2		1	1			25
6	2	6	3	3	1	2	4		1	1	51
	1		1		2	2	2	1	1		17
			1								4
6		2				3	4		4		30
4	1	1					2	1			12
1							1				4
	2										2
		6		1		1	9	5	2		29
37			2		2						49
3			1		3	1			1		12
3	3			2	2	2	2	2			22
6	2		1	4	4	4	2	4	1	3	49
6		4	8	3	6	3	2	6	3	1	83
40	27	20	23	25	24	22	25	23	19	14	380
26	8	1	1	2	10	6	6	5	2	3	89
70		2	2	7	1	1	7		9	1	116
9	1	5	2	2	3	3	4	3	2	2	51
229	51	52	57	52	60	64	75	63	54	26	1164

附註 此表係於十八年春間調查製成現在情形不同各隊署之變更既多軍需人員調動亦夥擬俟戰事收平後重行調查製庶較精確

註

- 2 軍需專門出身人員之登記。其無工作者。爲之設法安插。或介紹各機關服務。
- 3 全國軍需人員之任免調補。須經軍需署核准。根據陸軍官佐服役任免調補條例。關於軍需人員之任用。先由軍需署審核。
- 4 攷查各部隊經理狀況。以觀各該隊軍需人員辦事之成績。
- 關於此項。客夏 總司令檢閱時。已由軍需署派員參加。實地攷查。併於歷次校閱或點名放餉時。隨時派員視察。現在教導師成立由署輪派職員按期視察該師經理狀況。
- 5 軍需人員考績條例。已由前經理法規編纂委員會擬訂。陸軍官佐考績條例。奉明令公佈。擬即依照各該條例。參酌擬具軍需人員任用標準以資審核。
- 6 頒布軍需人員保證條例。分行各部隊機關。遵照辦理。
- 此項已由部令通行在案。
- 7 根據留學條例。擬具軍政部攷選留學員生細則中之軍需留學部。以便每年選派留學經理員生。造就專門經理人才。
- 此項細則。已經公布。現正編造此項留學預算。擬具攷選手續。一俟呈准。即行依據辦理。
- 8 使各部隊各省政府。選送軍需學員學生。攷入軍需學校肄業。學成之後。送回或分發各隊署服務。逐漸升調或遞補實缺。以爲改良軍需人事基礎。
- 9 關於軍需學員原缺原薪之保障。制訂保障辦法。通行照辦。

89 兩項業均實行。

10 使全國非軍需專門出身之現職軍需。補受軍需教育。擬於軍需學校開設特別班。

11 使各部隊下級軍需幹部補受關於職務上應具之學術。擬於各部隊設置此項教育機關。

12 於各隊廠設置工匠養成所。造就軍需業務上各種工匠。

10 至12 三項。俟屆相當時期。即行舉辦。

13 派員攷察國外陸海空軍經理狀況。以爲改良軍需人事之基礎。

此項擬即舉辦。

14 調查各國經理學校及我國派往留學軍需員生狀況。以憑攷核。

此項已由本部及本署分別行知各駐外公使及留學管理員照辦。

15 繙譯各國經理書籍及刊行軍需雜誌。藉以探求新知。闡揚軍需學術。

此項已由署委託需校負責辦理。

以上所舉。不過簡略的報告軍需人事行政的概況。至於詳細情形。自有案卷可稽。無須贅述。

結論

軍需人事獨立。就算完成軍需獨立的使命嗎。關於這個問題。很難作肯定的答案。但是依不佞愚見。欲求軍需事業之完美。與實現軍需獨立之精神。尤注重軍需人員個人有良好的道德。因爲道德乃一切事業之基礎。軍需人員。如果個人沒有良好道德。任憑你法規如何周密。攷核如

何嚴厲。所得的結果。亦不過僅能得到有相當能力與學識的人才。這種人才。未必即具有良好的道德。即使這種人才。原先本有良好的道德。嗣後能否不為環境轉移。不改節操。亦係一層疑問。甚至這種人才。因有相當學識與能力。反足為犯法作偽的資料。其為禍之烈。較普通人員為尤甚。這是如何可怕呵。

所謂軍需人員良好的道德云者。簡單言之。就是廉潔、勇敢、敏捷、負責、儉樸諸端。這種道德。就是一般道德之一部份。不過在軍需人員。對於這種道德。尤為必要。而不可不時時刻刻服膺。奉為持身服務的明訓。茲為便於明瞭起見。就上列諸端。從反面表解如下。

軍需人員必要的道德

負責	不負責、則敷衍推諉、難望事業之進步、
勇敢	不勇敢、則臨事畏縮、遺誤事機、於戰時影響尤大、
廉潔	不廉潔、則貪婪枉法、直接損壞國庫、間接榨取民血、
敏捷	不敏捷、則因循遲誤、坐失時機、平時戰時、影響均鉅、
儉樸	不儉樸、則無以為士兵表率、妄耗金錢、易釀貪污之弊、

就上表詳細推究。軍需人員的道德。是何等底重要呵。假使你是軍需人才。而沒有良好的道德。做出不好的事情來。不但喪失信用。與世人以指摘的機會。並且連國軍實力。都受損害。這是何等重大的事。所以我在這篇拙作之後。附帶貢獻這點意見。願我軍需同人共相策勵。

英國歷代預算制度發達之概觀 (三續)

墨林翰

第四節 英國租稅承認制度之發達

第一撒克遜時代之王領地收入

國家收支。視同國王家計。國家經費。以國王家計支出之。由此觀念。漸進於近代之租稅制度。此世界各國所同也。初英國國王收入。僅王領地收入而已。厥後國費膨漲。遂感不足。乃增加特權收入。且賦課臨時租稅焉。當撒克遜時代。國王收入。以王領地收入爲大宗。其支出也。尚須經賢人會之同意。苟有不足。則賴若干罰金科鍰以彌補之。是時也。國務簡單。需費不繁。此爲已足。然當第十世紀與第十一世紀之交。丹麥 (Dane) 民族。屢屢入寇。或予金而與之和。或修武而爲之備。此種償金及軍備之所需。莫不賴之地主。遂臨時課以租稅。名之曰 Danegeld。

第二諾耳曼時代之特權收入

威廉第一 (William I) 征服英國後。倣歐洲大陸諸國之封建制度。於是撒克遜時代之土地舊制。因之一變。在撒克遜時代。各洲內土地。不屬個人及地方公共團體者。始爲王領地。至此時代。國民已占有之土地。雖得自由使用。然土地之最高所有權。則屬之國王。國民不過直接或間接依國王許可。使用其土地而已。王領地固無論矣。卽其他任何土地。因最高所有權屬之國王。

故亦可賦課租稅。一〇八四年。爲防丹麥民族之入寇。Danegeld 王室稅乃復興。一〇八六年。又施行土地調查。次第賦課左列各稅。

一、兵役地稅 地主對於國王。有供給武裝騎士之義務。凡一年收入約二十鎊(約今二百鎊)者。供給一名。年服兵役四十日。嗣後之兵役免除稅(Scutage)。即因此而生也。

(注) Scutage 亦譯爲軍役代償稅。即受田於公家。不從軍役、而納代軍役之稅也。

二、Aid Aid 者。國王長子加冕、或長女下嫁時所納之補助稅也。

三、Relief 受領土人死後。其領土照例繳還其主。若其子欲繼其業。須繳納繼業稅。謂之 Relief。

四、Wardship 繼業者如未成年。監護其身體及保護其產業。應納報酬稅。謂之 Wardship。

五、Marriage 受領土地者結婚時應納之租稅。謂之 Marriage。

六、Alienation 受領土地者。將其土地讓與他人時所納繳之許可稅。謂之 Alienation。

英國之封建制度。雖始於威廉第一。而以上各稅。實創始於威廉第二。(一〇八七年至一一〇〇年)前述之自由憲章。即翰利第一感威廉第二之橫征暴斂。民不堪命。誓革此稅政與民更新之宣言也。

第三初期 Plantagenet 王朝時代

Henry II (一一五四年至一一八九年)時代。創設兵役免除稅。(Scutage)爲受領土地者之永久負擔。且變 Danegeld 之臨時性質而爲年租。此等收入。實居國王收入之大部。然內外多事。國

費驟增。僅賴此等收入。難資供應。欲增加稅額。又遭貴族及庶民反對。故於一一八一年、制定動產稅。直接稅實濫觴於茲也。

王領地收入之使用。及其他重要事項。在撒克遜時代。均須賢人會之同意。洎乎諾耳曼時代。土地觀念爲之一變。王朝勢力。因之驟增。予取予求。隨意所之。非惟國王與貴族間常起紛爭。卽庶民亦怨聲載道。蜚語沸騰。卒釀成與英王約翰(John)之衝突。結果國民勝利。而大憲章之規定。於以實現焉。自諾耳曼時代以來。認爲土地之最高所有權。屬諸國王。國王對於土地受領者、及使用者。得隨時自由賦課租稅。故國王無自領土地之必要。盡配屬於貴族或庶民。而大憲章規定。「未經一般會議之承認。不得徵收租稅。但皇太子加冕及長女結婚時。不在此限。加冕結婚時。非正當租稅。亦不准賦課。」故論其實質。國王之權利。較諸撒克遜時代爲尤小。爾後政務紛繁。國費激增。每遇事端。輒苦不足。當是時。專制思想。繼長增高。欲使必遵大憲章之規定。實戛戛乎其難。因而大憲章發布自發布。國王之專恣自專恣。然貴族庶民。視大憲章爲神聖不可侵犯之權利。維持之惟恐不及。遂屢起反抗。再接再厲。此英國貴族及庶民地位之所以增高。而立憲政治之所以確立也。

第四庶民院之課稅承諾權

大憲章發布後。雖具議會課稅權之形式。然當時所謂議會(一般會議)者。由今視之。不過貴族與高僧之集會而已。仍屬特權階級。而一般庶民不與也。庶民之地位。在大憲章成立後。始

行增高。英王約翰(John)。因迫於財政上之必要。於一二一三年。始召集地方代表與議。蓋國王課稅。苟不適合納稅者之實況。預得彼等之相當了解。勢難達增稅之圓滿目的。故當時一般會議。頗行召集。然縱經一般會議之承諾。倘不免庶民之物議。亦難達其目的。故當時 *Exchequer* 之財務官。常與地方自治團體集會。保持連絡。以便決定稅額。及解決徵稅上之紛議。然與其令 *Exchequer* 之財務官。一一與地方協議。不如召集其代表使參加一般會議之爲愈。故英王約翰。約集地方代表至模範國會。更召集都市之代表。庶民院之組織。亦從茲發軔。然當時庶民代表。不足與貴族抗衡。僅對於貴族業經承諾之租稅。加以承認而已。迨封建課稅之制衰。逐漸增加庶民階級之直接負擔。於是彼等於議會之地位乃增。至後期 *Plantagenet* 時代。始克與貴族院居同等之地位也。

(注)庶民院之立法協贊權。實基於此種課稅承諾權。翰利第三時代。(一二一六年至一二七二年)「君主與人民以自由、賣自由者也、人民獲得自由、買自由者也、」之思想。盛行於時。故大憲章確定之際。國民將動產十五份之一。貢納國王。以爲報酬。而庶民院召集時。亦以批評稅政、要求改革、爲租稅承諾之代價。此等習慣。逐漸發達。愛德華第二(Edward II)(一二三〇年至一二三七年)時代。庶民院之立法協贊權。乃確立焉。

第五爾後之一般經過

如上所述。議會之課稅承諾權。雖得確立。然尙未入於坦途也。蓋立憲政治。既忽張忽弛。

租稅承諾權。自亦隨之若有若無。租稅承諾權之消長。固與立憲政治同其運命。而立憲政治之消長。亦惟租稅承諾權及附帶發達之財政監督權之張弛是視也。例如 Lancaster 王朝時代。立憲政治之所以發達者。因諸侯專橫。王室勢微。且財政困難。每遇事端。不得不賴議會之援助。請求其承諾。而 Tudor 王朝則不然。考其原因。固由於諸侯勢微。國民疲弊。而其主因。則在王室財政豐富。不賴議會之贊助。亦能供應國費之支出也。迨 Stuart 王朝。憲政思想。已勢不可遏。但迷信神主神權之謬說。蔑視租稅承諾之權限。故 Charles 卒遭革命之慘禍。不亦自作孽乎。租稅承諾權。於光輝革命權利法典成立後。始得確立發達。以至近日。（未完）

由歐戰所得作戰給養上之教訓

（續）

李向榮

一九一六年西戰場之研究（參照附圖第四第五第六）

一 作戰經過之概要

（一）德軍欲於東戰場加俄軍以重創。本其企圖祕密之鵠的。自一九一五年一月十二日以後。以約三師兵力。向桑宋附近實施攻擊。卒使法軍大部退却於真奴河左岸地區。

聯合軍又欲牽制東戰場之德奧軍。自二月二十六日以後。法軍以約十師之衆。在賞巴尼亞地方、共取攻勢。一時之戰況雖若甚利。究亦無何發展。至三月上旬。戰鬥已呈自然中止之狀態。其不足左右東戰場之勢也明矣。

英軍於三月上旬。在亞拉斯北方取攻勢。法軍自三月下旬至四月上旬。則在瓦斯高方面、及凡爾登東方地區取攻勢。至四月後半月。及遇德軍攻勢之逆襲。故其一般形勢。毫無若何變化。至五月上旬。俄軍在加利斯敗績而後。聯合軍應速取大規模之攻勢。故法第十軍。於五月、在亞拉斯北方攻擊失敗後。汲汲準備。迄於九月中旬。因得貯蓄甚多重砲彈藥。乃決取一大攻勢。即於九月二十二日以後。在亞爾多亞地方。布置英法聯軍二十八師、騎兵六師。在賞巴尼亞地方。布置法第二第四兩軍、約二十六師、騎兵八師。欲一舉而殲德師。而後乘此兩地方中央突破之成功。全線轉取攻勢。冀得一當。然因德軍第二線陣地堅固。且有東戰場及他方面之兵力移動。戰鬥遂難進展。當九月二十八日。亞爾多亞方面攻擊之力。既以衰竭。洎十月八日。賞巴尼亞方面。攻擊亦形中止。是時之聯合軍。不過尙能保持其進出之地步而已。

(二)是後聯合軍及同盟軍。皆各盡力於部隊之整理。與夫人馬材料之補充。直至一九一六年二月下旬。德軍始於凡爾登附近地區。取正式之攻勢。

德軍於德皇太子所率之第五軍。(十五師)增多火砲彈藥。自二月二十一日。對凡爾登北方賈士河右岸高地帶正面約十六料。行主攻勢。併列六師於第一線。連日猛攻。迨二十五日。奪取本防禦線之獨門堡壘。又於二十七日夕。占領賈士高地帶東麓。在本正面之法軍司令官。原輕視本要塞之價值。故於凡爾登北方正面。初則不過配置三師。至將受本攻擊之一月前。始知其迫切。乃汲汲講求整備之處置。然未遑完成。即受德軍之攻擊。當時總司令官、遂急派控制於南

錫附近第二十師。及沙龍附近總豫備隊之第二軍司令官伯坦將軍率所屬若干部隊。倍道以阻止之。迨既入三月。德軍更在賣士河左岸地區。擴大攻擊正面。卽於是月九日。占領可爾波林附近一帶。又於四月九日。由亞波庫爾北端、進出於啓美頁爾北端附近。越六月一日後。德軍移於賣士河右岸。七日、陷窩窩堡壘。二十三日。奪取離凡爾登市街四杆之布里伊。延自七月一日以還。索美河畔之英法軍。始取攻勢。故西戰場之重點。隨而移於此方面。於是凡爾登方面之攻防戰。自然告一終局矣。此間德軍累計約六十師。死傷約五十萬。法軍累計約六十師。死傷約三十五萬。而彼此消費之彈藥。又豈可以數計哉。

(三)英法軍之豫計。本俟會戰準備藏事。卽出一大攻勢。以先發而制人。不圖於二月間準備將成。卽被德軍在凡爾登方面制於機先。其志遂不得逞。至六月一日。聞俄軍攻戰克捷。英法軍乃策應之。遂於索美方面開始一大攻勢。

卽配備法第六軍(於第一線置十師、於後方置若干、)於其北。配備英第四軍(於第一線置十二師、於後方置十二師、)於索美河兩側地區。以衆多火炮、與英軍蓄積之夥頤彈藥。對四十杆之正面。於六月二十五日以後。開始猛攻。在法軍方面。於七月五日突破德軍第一第二兩線陣地帶。在英軍方面。於七月十三日突破德軍第一線陣地帶。當時英法軍正面之德軍。爲第二軍之一部。(七師)受此重創。遂弛德軍攻擊凡爾登之力。更由西戰場內移動兵力。七月十日左右。計其兵力已達十五六師。故自七月半以後。英法軍之攻擊、遂難進展。迨至八月。法第十

軍更增兵力。(第一線第十二師豫備四師)加入攻擊軍。使用新兵器之戰車。占領德軍之第二第三陣地。然終未能突破。而德軍亦逐次從他處調用兵力。至八月中旬。更設第一軍於索美河以北。越九月中旬。在索美正面之後方。更構築數線陣地。防備益嚴。十月之初。英法軍雖連加猛攻。而以天作淫雨。戰場泥淖。加之德軍新增砲兵。難操勝算。故至十月中旬。不得已遂中止戰鬥。此間英軍累計約百師。死傷約五十五萬。法軍累計約五十師。死傷約三十五萬。德軍累計約九十六師。死傷約六十萬內外。

二 本作戰間德法兩軍顯著之給養補給

(一)德軍之攻擊凡爾登要塞也。法軍於谷窩堡壘。置最著名之守備。此守備隊經長期劇戰之後。遂至給養準備困難。給水尤甚。卒以力殫而失陷矣。彼堡壘附近。自一九一六年二月二十一日、至五月下旬之間。備受德軍各種口徑之砲彈。平均每日達一萬發。其用鉄骨凝合土之堅固新式築城。今亦斑駁傾圮。徒供憑弔而已。五月下旬。來奈爾少校任彼堡壘之指揮官。當時有步兵第四百四十二團之一連。(一一〇槍)及機關槍一連。砲兵約三十名。工兵約一〇名看護兵擔架兵及電信兵共約二十名。雜役(後備兵)約二〇名。總計二五〇至三〇〇名。至六月二日以後。合增員及附近堡壘退却者計之。增至六〇〇名以上。凡守備堡壘之彈藥、工兵材料、衛生材料等。雖甚充足。而糧食之準備。僅敷二五〇人十五日之需。又堡壘前方之交戰部隊。其飲水亦皆仰給於此。彼之雜役兵。乃冒猛烈砲火。由水筒運送飲水於前方。而德軍於戰鬥間。則以

遮斷法軍第一線部隊、與後方之連絡爲目的。往往對其中間地區。加以砲兵猛烈射擊。以阻塞之。故法軍之後方連絡。困難滋甚。

德軍對谷窩堡壘之攻擊。自六月一日夜始。交戰極烈。越翌日、德軍遂超過堡壘之外內岸、而占領其上部。嗣後法軍據守堡壘內部。頑強抵抗。死亡枕藉。無地掩埋。以致尸骸暴露。穢臭薰鼻。甚足沮喪士氣。是時肉罐頭及餅乾雖尙有存者。而飲水已近涸竭。其悲慘之狀實不堪言也。

四日以後。德軍在堡壘內部。由其西部之地下交通路內。驅逐法軍。節節前進。而於地中演出燃燒液戰、毒瓦斯戰、手榴彈戰等。至夕、德軍再施防禦工事於堡壘上部。而配置機關槍。於是法軍之出入堡壘遂益困難矣。

先是四日。堡壘內尙有六〇〇以上之人員。向之每人一日之給水量爲一立者。至此則減至四分立之一。及五日以後。法軍愈陷險境。死傷橫積。除受傷者外。餘皆不得飲水。糧食亦垂絕。來奈爾少校至此。乃斷然命令人員衝出。於是一〇〇〇以上之法兵。遂冒危難。犯彈煙。直夜潰圍。憤恨而出堡壘。當時德軍則由R1角面堡。經谷窩堡壘亘坦爾砲台之間。集結約三師之兵力。且有更形增大之勢。法軍雖賈勇救援。然亦不過保持其領有之地步。或仍後退於其出發陣地而已。

法軍師司令部。欲於此間補給堡壘內部之水而未果。蓋其出也。必受德軍之射擊。其入也。

不但受德軍射擊。且以不免友軍機關槍之掃射。實逼處此。徒喚奈何而已。

是由六日午後。法軍以猛烈之毒瓦斯彈、及大口徑之砲彈射擊。雖使德軍一時陷於危境。然仍頑強抵抗。毫不爲動。至七日午前三時五十分而堡壘陷矣。

(二)對於後方施設之飛機爆擊。本作戰間。先由法軍飛機隊顯然行之矣。今舉其二三例如次。

(甲)一九一五年三月十八日。法飛機爆擊亞爾薩斯——馬格來亞德間之鐵路。破壞車站。以妨德軍軍事輸送。次於四月十七日。攻擊斯特拉斯堡車站。毀損鐵路。使彼列車一時中止運轉。又於是月二十三日。以二十四架飛機。爆擊美的車站及兵營。而有可稱之績。

(乙)一九一五年五月二十七日。以南錫爲根據之法軍飛機隊。敢於遠距戰線約二〇〇〇浬德軍之後方。行盧登頁哈弗因之爆擊。此飛機隊乃由十八飛機所組成。搭載四〇〇磅彈。而以爆擊德軍之軍需品工場。蓋遠距離之爆擊。實以此次爲嚆矢也。

(丙)一九一五年七月十三日。由三十五飛機組成之法飛機隊。於威尼由爾列阿統夏迭爾等地。德軍主要車站。投下榴彈一百七十二個。而使諸處發生火災。又七月十六日。於沙尼車站之德軍兵站倉庫。投下榴彈四十六個、及多量裝藥彈六個。亦使發生火災。復於是月三十日。再行爆擊是處車站。

(丁)一九一六年五月二十日。法飛機隊於亞桑內之德軍兵站倉庫。投下爆彈約五十個。與以鉅創。

此間英之飛機隊。亦屢爆擊德軍之後方施設。德軍雖亦常威脅聯合軍之後方連絡。然其在本作戰間之勢力。則遠遜於英法軍也。

(三)西戰場交戰之法。一旦變爲陣地戰。因而次第企圖突破作戰。以有繁多軍需品之蓄積。大兵團之移動輸送。及隨開戰後連續之大量補給等。故其輸送之額繁。勢所必至。而德法兩軍。不但竭力利用鐵路網。更於其前方地域。運用至多自動車。由其大量之積載力。與敏捷之速度。得以發揚偉大之功效。觀於左列戰例可以知之矣。

(甲)一九一六年 法凡爾登要塞受德軍之猛攻。漸次告急。法軍乃送多數增加隊於戰線。新編成第二軍。使伯坦將軍任其指揮。而傾其力於軍需品之輸送。漸得對抗德軍之突破。當時法軍於凡爾登方面。每日平均須輸送彈藥二千噸。糧秣約千五百噸。至二千噸。軍隊一萬五千至二萬人。以及各種材料。而此方面之主要鐵路。已被砲火破壞。僅存狹軌一線。每日只能輸送八百噸。故自主要鐵路末端巴勒部。至前方約六十五桿間之陸路。實爲自動車專用路。從各處極力蒐集自動車。以約三千五百輛。從事於前記軍隊、及軍需品之輸送。每週計可輸送人員九萬軍需品約五萬噸。乃漸脫離危機矣。

(乙)一九一六年六月以後。聯合軍決取攻勢之索美會戰間。法軍之自動車。約在八千輛以上。以輸送此方面之軍需品。其概況如次。

法軍於本會戰間。在北方大軍司令官之下。設置自動車調節委員。以左之三自動車集團屬之。

專以使用於亞眠—龍覺—普羅愛爾—馬利庫爾間約三十五杼之國道上。於九月中旬之頃。平均。一。自動車集團。一日之輸送量。約爲兵員二萬五千人、軍需品三千噸。兵員及軍需品輸送用自動車集團。

二集團 十二團 七十二隊 二百八十五班

總自動車數 五千四百七十二輛。

兵員輸送專用自動車集團。

一集團 三團 十二隊 四十八班

總合乘自動車數 四百八十輛。

自動車調節委員。分亞眠—馬利庫爾間爲五區。各區配置若干部隊。以將校長之。於交叉點各置衛兵。不時整理交通。他如使用此道路者。必得委員承諾而後可。又有特設之專用電話網。以期輸送任務之圓滿。凡輸送之請求。概於相距六時以前爲之。且以輸送力之關係。其順序緩急。必依大軍司令官之指示而決定之。至若輸送之實施。以從亞眠至馬利庫爾日一往返爲原則。每日從午前六時、至十時、開始行動。於午後九時、至午前二時歸還。以爲常。大約每四日給與一日之休養。

此外、各軍尙有軍直屬自動車隊。任輸送接近第一線直屬部隊之兵員及軍需品者。總計十八隊、七十二班、總自動車數一千三百六十八輛。

又有師直屬自動車班。各師置載病者自動車一班、總自動車數約六百輛、運搬生肉自動車一班、總自動車數約二百七十輛。

即在索美會戰。法軍利用之總自動車數。至少有八千輛以上。其輸送兵員及軍需品之多。可概見矣。

(四)隨陣地戰所發生者。如第一線部隊之給養補給勤務。凡本作戰各國之軍。無不同感困難。而求各種應急之策。其中以對於第一線部隊糧秣之運搬。及水之供給爲尤甚。今將本作戰間英法軍所採用之給水主要施設。摘記如次。

(甲)法軍之給水

法軍於本陣地戰。特置担任給水勤務之將校。而以工夫隊配屬之。其隊中則有掘井工、掘管井工、鑄鉛鑄鐵工等特種工夫。

給水施設之主要者如左。

A、井之新設。

B、既成井之改造。溝渠之開鑿。

(浚渫既成之井。增其湧出水量。或行消毒。或修繕破損唧筒。)

C、唧筒汲上場之設備。

(唧筒需要之輕快石油發動機。)

D、水管之敷設。水槽及貯水池之設備。

(例如作三二五〇加倫容量之水槽。連接水管。添設汲上唧筒。於舊井以送水。又或作二一、〇〇〇加倫之貯水池。埋設三哩半之四吋水管。設備給水所。)

對於第一線部隊之給水。除使用普通給水車外。特利用驢、騾等動物。雖在較爲困難之地方。亦能運水自如。又在給水特別困難之方面。則配置大酒樽之類。先運水以貯藏之。無論如何。凡準備於第一線之飲水。最少須有各二日份之容量。此其常也。

位置於在後方之部隊。則利用容量約三〇〇〇立之給水自動車以給水。

(乙)英軍之給水

英軍之軍及軍團。有監督給水設備將校及工兵隊。各師有監督給水設備將校及給水衛兵。(保持清潔、規正通行、監視洩漏)從事給水作業。

今舉其給水施設之主要者如左。

A、貯水器之整備。

(爲水槽帆布槽樽石油罐等。而石油罐比樽類。尤便貯水。人常愛用之。)

B、貯水。

(對於前方地帶之各部隊。設備水槽水桶等至少須分置貯藏部隊一日所需之水量。即於各集積所。按次列之比例以貯之。每營石油罐一〇〇。每旅四〇〇。每師一〇〇〇。又步兵

營四〇〇加倫。砲兵連一〇〇加倫。機關槍連一〇〇加倫。設置貯水點。務須慎防敵之攻擊。選定地中、掘開掩蔽部、凝集土掩蔽部等。）

C、水管給水。

（設備水管實施給水。爲此編成水管修理班。使之貯藏輪接管水管等之豫備品、而任修理。）

D、移動性水分配所。

（對於占領之部落。即派井水搜索隊。豫依準備之吸水唧筒。直接給水於所在部隊。又不至曝露於敵之地點。有時用鑽水機得水。即可迅速給與充分之水量。）

E、給水二重設備。

（在豫想受敵猛烈攻擊之方面。除依水管之給水設備外。更準預備給水車等、以重其設備。）

F、小流之利用。

（極力利用小流作溜池。以設備爲飲馬場。）

對於第一線部隊之給水。豫使各攜帶豫備水筒。更依給水車或石油罐之馱馬輸送以給水。

石油罐之馱馬輸送。每馱爲二籃。每一籃有石油罐四個、或盛二加倫（約五升）之罐三個、此運搬方法。不受地形之限制。實爲第一線部隊最良之搬水法。其他使用依馬車鐵路之水槽台車、（盛二〇加倫之水槽）或給水自動車等。

(五)當一九一六年八月下旬、索美會戰。新編成之德第一軍。(軍司令官芬伯羅上將)於其後方勤務備嘗辛苦。就中因其編成缺固有之後方機關。而補給勤務。遂受非常之影響。

德之新編第一軍。當初軍司令部內。凡經理部、軍醫部、獸醫部等重要機關。尙付缺如。僅由隣接第二軍司令部。分派一部爲之。彼分派各部。素與戰鬥部隊無密接關係。一旦發生事項。不但處置未能得當。且因第二軍所屬之前項各機關。於其固有業務。非常繁忙。不能隨時爲第一軍派出適當之人員。於是第一軍於此困難滋多。固其宜也。又第一軍之補給業務。初依第二軍所屬之第二兵站監部行之。該兵站監部雖亦努力將事。然其任務擴大。兼籌並顧。究難毫無遺憾。至十月一日。第一軍固有之兵站監部。始行設置。乃漸去其障礙。然當時德之本國倉庫與集積車站等。於各軍需品豫備貯藏。未臻至當。亦爲掣肘之一因。迨後內地工業既多且善。於以供應軍之需要。其庶幾乎。

次則第一軍從新配屬之各師。方離其舊所屬之軍。彈藥及軍需材料。既未完全補充。故於甫至之時。無不仰給於第一軍。然第一軍之補給業務。其機關既有缺陷。而各師之請求。又以多。多益善。即各部隊亦於目前需用以外。各有擴充豫備之意嚮。遂以不能滿足欲望。糾紛滋起。

三 所見

(一)防守谷窩堡壘者。自來奈爾少校以下之將卒。可謂勇矣。而終不免於堡壘之陷落、何哉。給養準備不豐故也。然則給養之重要不亦宜乎。故凡職司給養者。須於當時之情況。及其將來。

之推移。高瞻遠矚。熟思審處。庶使指揮官。得以致力於給養之施設。無有不慊而後可。

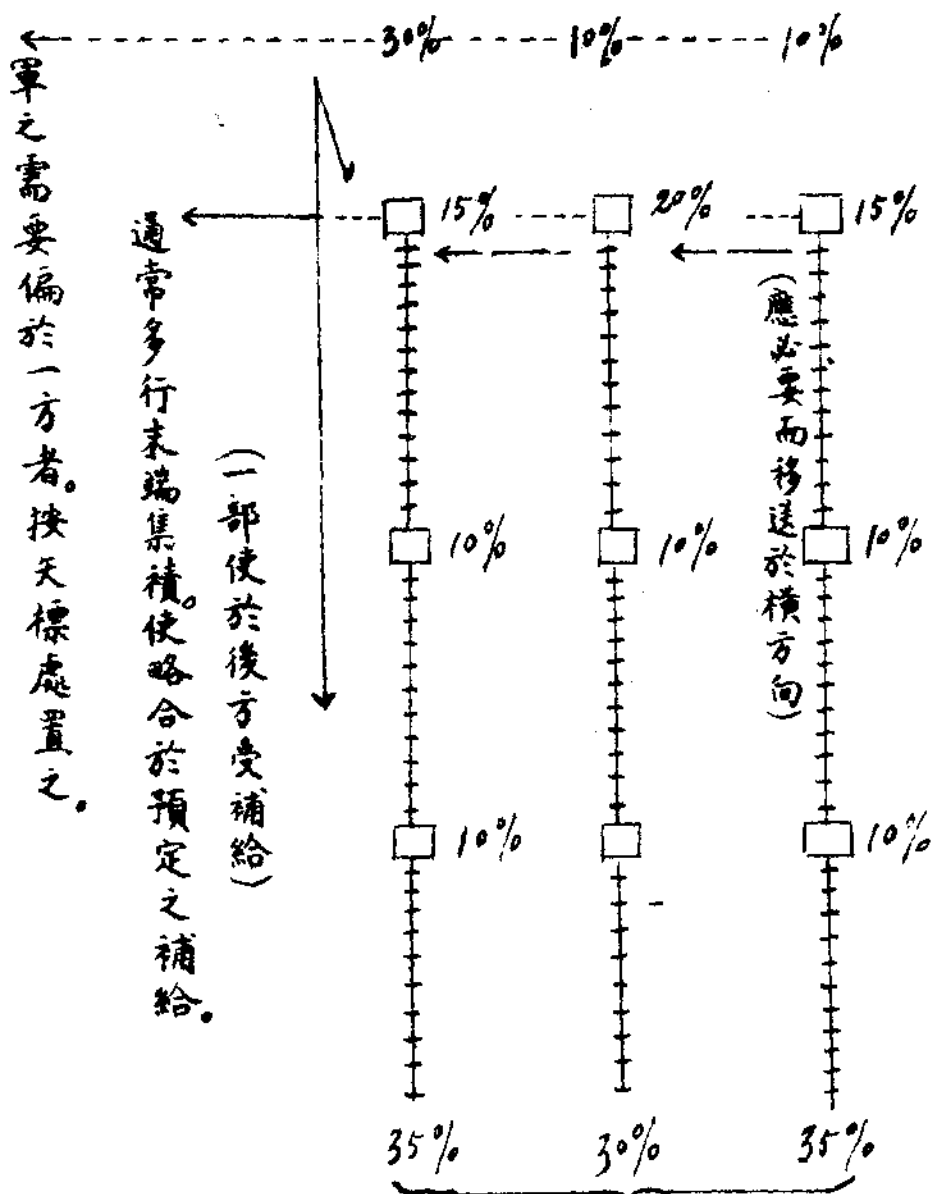
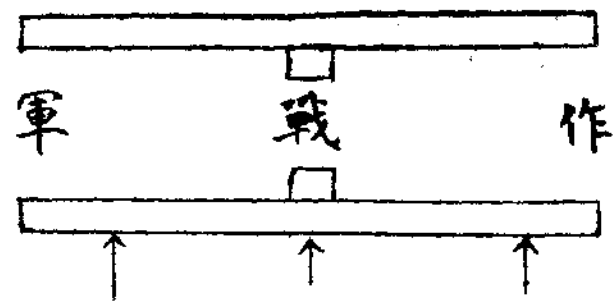
(二) 作戰軍後方機關之重要。不待德第一軍之經驗而後知也。彼亦非缺後方機關也。不過其編成未臻適當。遂生前述不良之結果耳。此時後方機關之編成。須有相當之考慮。例如德第一軍之新編。或從抽出之各軍。同時抽出其後方機關之一部而編成之。或不分割配屬於隣接第二軍之多。事後方機關。而由較若閑散之他方面作戰軍。一時配屬其一部。循是而行。庶於實施業務可稱利便。然無論如何。必須作戰軍具此固有之後方機關。並能通曉其實況。講求適當之處置。而後軍之行動。因應咸宜。至若彌縫補苴。無益有損。不可不力避之。

(三) 列入德第一軍新編制內之各師。當離舊屬之際。裝備均不完全。一至新陣地後。遽行從事整備。而補給準備。不能相應。遂至發生齟齬。此則可爲前車之鑑也。故凡軍隊裝備。常須完全。而在此情況。尤爲特甚。

右爲規定裝備必常有準備之一戰例也。由其反面言之。如某師方離其舊屬。極力挈其地方之資源。不問規定若何。逾量運於新陣地。此於資源之節約。固非所宜。且陳陳相因。亦有腐敗之虞。是亦不可不慎也。

(四) 陣地戰以企圖祕匿爲要訣。固已。然久長之後方施設。究能絕對祕匿與否。殊不可知。此關係如何處置。實爲將來之研究問題也。卽如鐵路輸送曝露之預防。務用數道輸送。使其主從不明。庶敵難於判斷。其於龐大之軍需品。務令各線平等。且爲梯形之配置。當必要時。尤宜。

移。送。於。橫。方。向。而。注。意。充。足。鐵。道。末。端。點。之。需。要。（參。照。後。圖）



假。定。集。積。總。體。為。一。各。線。平。等。輸。送。之。且。配。置。為。梯。形。

其。他。尚。有。因。敵。機。襲。擊。等。不。時。之。故。障。以。致。補。給。斷。絕。者。故。不。能。不。為。二。重。三。重。之。施。設。對。于。是。等。之。處。置。務。於。鐵。路。末。端。努。力。貯。藏。相。當。之。豫。備。或。恐。受。空。中。攻。擊。之。地。點。二。重。準。備。其。部。分。之。交。通。

或注意一時變換其補給路。

於鐵路末端附近之施設。在陣地戰尤爲龐大。不免成爲敵機之大攻擊目標。其於此等要點之對空施設。雖應澈底實行。然欲於前線完全行之。則爲不可能之事。故於次列之諸項。須先滿足實施之。

A、既設軍站。實爲著明之爆發目標。軍需品卸下場。雖非車站。亦應新設之。

B、補給諸廠之配置。須分散配置於廣大地域。

補給前送收藏保護之利便。有時不可不犧牲之。

C、於各地點行僞施設。頗爲有利。

D、從鐵路卸下地點、而向諸廠之分散地點輸送者。須於夜間行之。

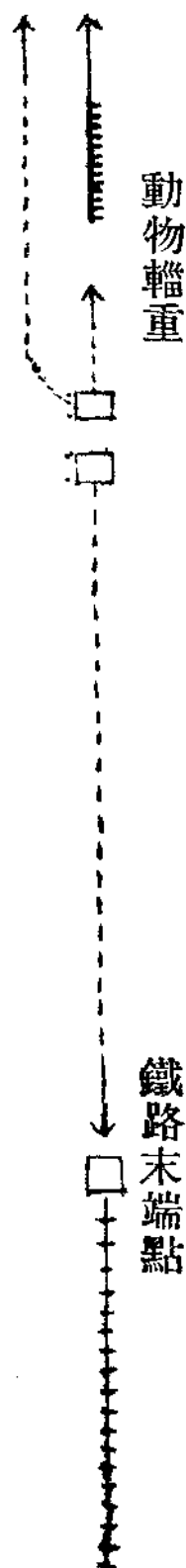
E、務利用既設建物村莊森林等。其不得已而曝露者。須加僞裝。

今日空中之偵察及爆發。愈形發達。未知所屆。從而後方施設之危險。亦以愈增。遠非昔日之比。凡任後方勤務者。宜將以上事項銘記於心。沈着將事而後可。

(五)法軍之自動車隊。於本作戰間從事輸送兵員及軍需品。發揮偉績。若於此際不知利用自動車輜重之方法。則當時法軍。必不能行此衆多兵員之移動。與夫莫大軍需資材之蓄積。則其戰況之利鈍。庸可必乎。

自動車輜重。雖領受地形之限制。然其輸送能率。亦至不小。將來不問陣地戰與運動戰。必益

擴大其利用範圍。其占陸路輸送機關之重要位置。當在動物輜重以上。即可知將來之作戰。是等輸送機關之關係。其推移當如次圖。



自動車輜重(由車輛數及道路網之關係。盡量擴張其行動地域。)

自動車輜重之利用範圍。既有日益擴張之傾向。則吾人於此輜重之性能運用及特性。急須汲汲研究。俾應戰況而講機宜之處置。無令稍留遺憾而後可。以意測之。將來足以發揮自動車輜重之特性者。不外下列之時機。

- A、凡爲騎兵旅等行動敏速而距離較遠之部隊之補給者。須使用之。
- B、凡爲遠離補給根據地及行機動作戰之部隊之補給者。須使用之。
- C、凡爲障地戰及特殊情況而一地急需多量補給者。須使用之。例如前述法軍自動車補給之

戰例是也。

要之、自動車輜重之運用。以彼特性、爲軍行機動作戰之補給。則足以發揮其偉績之機會正多。所慮者、常受地形之限制耳。故須講求特別方法。惟障礙之務去。以期使行之彥疾。與夫活動地域之擴張。如前述戰例。法軍所以特設自動車調節委員者。職是故也。又與自動車輜重相

連繫之積卸場。其特種設備、應如何乎。前方地域自動車輜重之卸下地點、應如何着意選定乎。及其積載卸下、如何可使迅速乎。均須一一研究之。

(六)法軍之言曰。「陷落谷窩堡者。非德軍也。乃飢渴也。」故水之補給。在要塞戰陣地戰等之切要。蓋可知矣。日本軍之圍攻旅順也。雖增不少經驗。其施設之規模。比之歐戰各國軍。究難望其項背。來日大難。凡歐戰各國之此項設施。其足取爲則效者。可勝道哉。

茲本前述之戰例。就其陣地戰之給水勤務可爲模範者。列舉二三項以研究之。

A、須特設給水專門機關。

給水專門機關之內容。計劃指導之須得人。固無論矣。而技術與專業者。尤須設法網羅。視其所需。而以兵力人夫配屬之。編成作業隊、修理隊、搬水隊。由是正其規律。殫其能率。以期源源給奉。不至有缺。

B 因求水故。於鑿井機及汲上唧筒等。務常注意使用新法。而原有之設備。並須改善修理而併用之。例如浚渫舊井。以圖湧水盈暢。或將破損之汲水機完全加以修理。或將既設水管、延長利用。其他自然之細流。及天水之貯藏。皆足以備不時之需。於此數者。倘能兼籌並顧。斯盡善矣。

C、搬水業務。至爲困難。英軍利用動物以搬水。大可資爲參考。又與搬水有重要關係者。容器是也。如英軍搬水所用之石油罐。可謂廢物利用矣。若現地有利用之材料。則應用之。而

凡一度使用之容器。亦須多方愛護。使得長爲我用。至若內地釀酒家之容酒器。如能求之於現地而使用之。其便於給水。可斷言也。

D、因毒瓦斯之發達。將來陣地附近之給水。更須有特別之注意。與妥善之方法。而爲伊伯利托彈等污染之水。不但不能使用。在相當期間內。人馬且有中毒之虞。故於毒瓦斯之檢定法及完全貯水法。須一一講求之。德軍於本作戰間。設備製造飲料(汽水曹達水等)大工廠於後方地域以之補給戰線部隊。此不過當時給水之一法。然此等飲料將來爲對毒瓦斯之補給用品。實有足多者。

一九一七年西戰場之研究(參照附圖第七第八第九)

一 作戰經過之概要

(一)聯合軍於一九一七年初春。各戰場互相呼應。而取攻勢。其對西戰場也。當二月下旬。曾於鄂易斯索美兩河之間。及亞拉斯南方。完成決戰之準備。既多且大。德軍因乏攻擊之力。乃暫取守勢。自一九一六年秋季以來。從亞拉斯附近。經森昆墩拉佛爾附近。至桑宋東北方之間。於所稱興登堡線、及賞巴尼亞址區。構築堅固陣地。至二月、察知英法軍將取一大攻勢。自是月下旬、至三月中旬。後退於興登堡線。以遷延其攻勢之開始。且縮短戰線。而圖節約兵力。

德軍當此退却。凡其撤退地域內之房屋樹木橋梁道路等。苟於作戰有可利用者。盡其破壞蹂躪

。而使成爲荒墟。於是英法軍之攻勢作戰。遂不得不暫止矣。

當德軍之後退、英法軍因其各種之妨害、及後衛之強抗。不能急追。乃於三月下旬。僅以步兵壓迫之於新線。次仍決取攻勢。對亞拉斯南方夜營巨幾固安基間、約三十杼之正面。從四月九日起。以英第一第三軍約三十師爲第一線。又對於桑宋蘭斯間約四十杼之正面。從四月十六日起。以法第五第六軍約三十五師爲第一線。而以法第十軍約十四師爲豫備軍。均經開始攻勢。前者至是月十五日。後者至是月二十日。均無若何發展。遂以終止。

同時賞巴尼亞地方。法第四軍一部(六師)之攻勢。亦以無多發展而罷。

(二)至一九一七年。德航空機對英京之襲擊。及其潛水艇在英國沿海之跳梁。震動一時。英軍欲屠其根據地。遂於法蘭得爾地方取攻勢。先於伊布爾正面約二十八杼之地區。以英第二十一師第五軍約十四師、法兵團第四十師。配列二線。自七月十五日至三十日、加以猛烈攻擊。不料德軍先期察知。早有準備。反覆施以逆襲。以故戰況不能發展。迨八月四日。遽爾中止。後至十月下旬。其間雖行數次攻擊。卒鮮效果。遂漸次而成交綏之戰鬥矣。

(注)德軍於伊布爾戰場。始用黃色十字彈。曾奏殊勛。嗣後稱之爲伊伯利托彈。

(三)凡爾登正面。自去冬以來。久歸沈靜。法軍於八月推進其第一線。於是月二十一日。併列八師於第一線。攻擊前進。然亦遇德軍猛烈逆襲。無多進取而罷。

(四)頁奴河北岸修曼迭達蒙丘陵線。在本春法軍大取攻勢之際。實爲德軍陣地之中堅。法軍於

四月中。占領其一部之塞爾尼高地。至七月下旬。復爲德軍奪還。法軍又恢復之。於是獲得頁奴河谷之視界。以利其戰線。且節約兵力。自十月十八日。以馬爾迷宗爲中心。於其左右約十二籽。以第六軍之十二師。出於攻勢。經五日間砲擊後。乃移於步兵之攻擊前進。迨十月二十六日。先占領馬爾迷宗附近一帶。越十一月二日夜。德軍退却於頁列托河北岸。法軍卽於該河畔構築陣地。相持以底於年終。

(五)英軍自七月以後。於伊布爾附近。連行數次攻擊後。卒使該方面原占優勢之德軍。不能不少移動。於是英軍在亞拉斯以南。急欲乘間搗虛。突於其第三軍之步兵六師、騎兵六師。附以多數之戰車。於十一月二十日以後。對加蒙布列正面約十二籽。而行攻擊前進。更急派約四師加入。以圖戰績之擴大。德軍卽由伊布爾戰場轉送十六師。遽行猛烈之逆襲。迨十二月四日。英軍遂放棄占領地域之大部分。而後退於舊戰線之前面矣。

二 本作戰間德法兩軍顯著之給養補給

(一)先是德軍有適切之追送準備。故於前線團隊兵力之增加。得應一時之需。然大戰相交。每於愈形狹隘之區。反愈集結增大部隊之集團。其追送補給之困難。亦隨之以俱增。以如此驟劇之人馬增減。則其所需糧秣之數量。必起急遽之變化。試就一九一七年四月初旬至五月中旬、亞拉斯之春季戰。德第六方面軍之情況觀之。可以見矣。今列舉如次。

一九一七年三月一日

人糧三七八、〇〇〇份

馬糧九八、〇〇〇份

四月一日

四七九、〇〇〇

一二九、〇〇〇

五月一日

七一〇、〇〇〇

一二一、〇〇〇

六月一日

六二七、〇〇〇

一九一、〇〇〇

德軍因實施如此之大補給。乃於一月中旬以後。著手準備。然在實際所被配備之兵團。屢屢超過其所豫期之兵力。故補給之困難益甚。又德第四方面軍。於一九一七年秋之防禦戰。豫備員兵四〇〇、〇〇〇人。馬一〇、〇〇〇匹。於此準備十有二日之給養品。實則軍之兵額殆二倍之。此其一例也。德軍有此經驗。故嗣後前線之給養。常多爲三十日份之準備。

(二) 佔領地之利用。從一九一四年甫經開戰以後。卽爲德軍之所注意。其始之組織、大要。蓋於野戰經理長官指示之下。由軍兵站監部內所設之經濟委員(參謀長兵站經理部長其他)任之。更使農業專家補助之。嗣後以農事管理部代該經濟委員。不但軍兵站監部已也。卽方面軍司令部、及軍用鐵路監理部。亦配屬之。然因戰區固定。利用佔領地之業務。次第發達。自一九一七年之初。移歸參謀次長管理。而野戰經理長官、及其所屬之野戰經理官衙。嗣後遂專任生產物資之處理矣。

今記述其利用佔領地之業務中、關於農事經營之概況如次。

農事經營之全地域。從司令部管區之劃分。而分爲農區。以不適用於野戰勤務之將校爲農業主任。由此更分小農區。而以農事股下士(上等兵)爲之長。

土地之耕作。由地主自營之。地主他適者。則由農業主。任經營。若居民離散。不足耕作。即以俘虜及前線一時無需之部隊充之。生產物資。屬個人者。逕收買之。若地主他適者。則介市村吏員代收其價。以俟異日交付之。

凡經營之事。以國費行之。購買之生產物資。則逕交於軍倉庫。不取其值。以供部隊之給養。而輕本國之追送。

生產物資之利用。其附隨而經營者。即酪素及果膏工場、野菜乾燥工場、砂糖及酒精工場、釀造場、蘘及壓榨飼料工場、農具修繕工場（兼製造簡單器具及車輛）等是也。而釀造場等、則兼經營養豚事業。

農事管理部之任務。在圖耕作地分配之適當。供給嘉種肥料。善良機械等。且時時監督指導之。以云成績。則除比利時總督府管區外。其於西戰場能耕之地一、〇〇九、〇〇〇畝（每畝合百畝二十五步）實有次之結果。

一九一五年

四三七、三七八

一九一六年

八二八、六八七

又司令部之任務。在援助部隊之農耕。防止生產物不軌之掠奪。且於自作農之收穫物、及家畜雞。蛋。牛。乳。果。實。等。實行監督其消費。若部隊循規取得物資。則此後之補給。自隨之而減少也。又對於自作農之收穫物。依警察之方法以徵集之。防止其消費超過承認部分。

現存家畜之管理。備置完全家畜登錄簿。確實登記以管理之。

今錄德國從軍經理官布蘭格參與農事經營之實記如次。

余於一九一七年。躬任第一軍兵站經理部第六部之糧食蒐集課。此課從各處調查穀物、果蔬、雞蛋、牛乳、家禽之生產、各爲幾何。各司令部每週一次。得有如次之報告。雞蛋由各兵站司令部逕送病院。餘則送交保存所。於冬日浸入石灰水中而保存之。每月二十八日。各司令部報告豫計雞蛋數。翌月一日。則指定如何處分。牛乳以製牛油及乾酪。其被送於酪農場之牛乳。凡有醫師之證明書者。則應居民與軍隊之需要而支給之。穀物則蒐集護送於本國。燕麥與大麥。則於前線及兵站消費之。其中一部分之大麥。以供麥酒釀造所之用。所出之麥酒。以之分發於各處。凡向居民買物。均付定價。其價則由兵站監部定之。若有大量之供給。並與以特別之賞金。至穀物之收穫。乃借居民棄地耕作而後有秋。當收穫時。或僱地方居民爲助。或用兵站部中之兵卒。亦有驅使前線兵卒者。

(三)自一九一七年、至戰爭末期。德軍第一軍在蘭斯北方地區。其後方施設。概如附表要圖所示。關於糧秣補給。及現資蒐集諸端。兵站經理部甚爲活躍。茲就當時該經理部之編成、並業務實施之概況記述之。

A、當時第一軍兵站經理部之組織如次。

第一部 (a) 倉庫病院司令部之決算事務。

(b) 部隊製麵包處屠獸場之決算事務。

第二部 糧食及濃厚飼料追送事務。

第三部 被服事務。

第四部 野戰營舖貨物、與器材之處置事務。

第五部 燃料燈燭之處置事務。

第六部 乾草、藁、麵包、肉類之追送。糧食之蒐集分配事務。此外設建築部。隸於兵站監部。

又經理部自部員以下人數。大概如次。

經理部長

一 軍需正

二 軍需正銜

二

軍需

一 軍需上士

一 軍需士

一〇

助手

四 官吏(代理人)

一九

此外特派之書記。平均約三〇名。配屬軍隊約三〇名。尚有夫役及女傭各六名。

B、德第一軍當時關於糧秣補給之後方連絡。列舉如次。

1、每日午前益糧秣集積廠。(在萊因河畔第一軍所屬)凡關本國應行送到之糧秣。及本廠發送維廉前進糧秣集積廠之糧秣。將其車輛號數內容數量等。用電話報告於兵站經理部。(電話必兩方當局行之。)

2、午後三時。各地兵站倉庫。將由維廉送到之糧秣數量等。報告兵站經理部。
3、從午後三時三十分至四時三十分之間。兵站之各倉庫。分別報告其出庫入庫在庫及需用各數。

4、從午後四時三十分至五時之間。施行各倉庫之分配。

5、午後五時。兵站經理部向維廉發行命令。示以應行追送兵站各倉庫之糧秣數量、及其他。

6、午後六時。對於軍經理部。報告兵站經理部及兵站各倉庫之狀況。

7、午後七時。兵站經理部據以報告軍兵站監、及軍經理部長。

(四)馬爾迷宗之會戰。法步兵第三十八師(屬隸第十一軍團)之作戰計畫中、所附之補給計畫。於十月十七日決定之。其間關於糧食及水之補給。規定如次。

A、糧食補給

步兵第三十八師用

糧食	布列斯補給車站
肉	布列斯屠獸場

各部隊之團行李。依補給命令、每朝所受補給。送至連行李露營地而行分配。並於其地配置移動炊爨車、及運搬機關槍所用之小車輛。迨團行李返歸宿營地後。依各隊長之命令。即於夜間用彼移動炊爨車之前車、及機關槍小車。任各地區之補給。其進行路如次。

往路 沙次斯美—第五號橋谷伊—列格蘭利次—頁基—幾由伊

歸路 幾由伊或頁基—小道—謀蘭森比頁托—谷伊—沙次斯美—道

應各部隊長之請。交付糧食。由騾驢馬及各部隊長所定之雜兵。運搬於第一線部隊之卸下場。依前記要領實行補給。如尙有困難。則依次列地點之糧食倉庫補給之。

師倉庫 在谷伊

旅小倉庫 在頁基及幾由伊

各倉庫由師經理部監理。其使役兵、則由物資蒐集班選充之。

斯阿布第四團小倉庫 戰時司令部、在亞拉斯及亞威利克爾

撤兵第八團小倉庫 戰時司令部在伯爾佛爾

摩諾哥團小倉庫 戰時司令部在布羅尼由

混成第四團小倉庫 戰時司令部在布羅尼由

團小倉庫。由各團補給課將校之代理下士監理之。而從配屬各旅之國民兵連中選派雜役兵。

此外於第一線各營之戰時司令部。尙有小糧食倉庫。

以上倉庫之編成如附表。於攻擊開始前二日完成之。

營倉庫由團倉庫補給。團倉庫由旅倉庫補給。其方法由團長及旅長定之。旅倉庫由師倉庫補給。

給。

進至戰鬥地區之各步兵部隊。於加入戰線之前日。每人各受次列等物。各隊應於二十四時以

前。呈請師參謀部第一課辦理。

增加水筒一。(歐兵給二立葡萄酒士兵給二立珈琲)

增加雜囊一。盛二日份之輕糧食。

(註)(一)不能適時準備珈琲者。則給與二立珈琲及沙糖。其分配作業。於沙次斯美及塞爾摩士各地宿營最後之日。由各隊行之。

(二)二日份輕糧食之分量如次。

乾燥麵包 三〇〇瓦

餅乾 六〇〇瓦

罐頭肉 三〇〇瓦

可可糖 二五〇瓦

鱈 一箱

乾酪 二〇〇瓦

砂糖 一五〇瓦

火酒各給四分之一立。每八人與以盛二立之水筒一個。

此火酒不與輕糧食同時分配。乃於攻擊開始二日前。由經理部準備於旅倉庫。由各隊長於攻擊開始之前夕分配之。

以上之輕糧食。非至攻擊第二日以後。不得使用。在攻擊開始之當日。仍依普通給養法。其當日之糧食。可入各人固有之雜囊內。各團隊長於攻擊第四日以後。務仍勉為普通之給養。但於攻擊第二日以後。必使諸戰鬥兵能得溫食而後可。

B、水之補給。

1、水源地

頁基—村之井

戰時司令部、亞拉斯北方一〇〇米之泉

戰時司令部、亞威利克爾北方一〇〇米之泉

戰時司令部、亞威利克爾東方三〇〇米之泉

幾由伊—村之井

幾由伊—谷地之泉

戰時司令部、布羅尼由西南一〇〇米之泉

亞利亞爾交通壕、與托羅次州散兵壕交會點之泉

2、用為補給之貯水

戰時司令部、亞威利克爾

戰時司令部、亞拉斯

第七十六旅

於該地點準備盛五〇〇立之水樽三。盛五〇〇立之水器四〇。唧水機三。

戰時司令部、伯爾佛爾

摩諾哥旅 戰時司令部、布列斯

戰時司令部、安幾頁爾

於該地點準備盛五〇〇立之水樽三。盛五〇立之水器四〇。唧水機三。

3、運搬法

於各團之戰時司令部。準備盛五立之水槽百二十個。以爲運水之用。

附表

法步兵第三十八師糧食倉庫諸充實數量表

品 種	倉 庫		旅糧食小倉庫		團糧食小倉庫		第一線食料小倉庫		總 計
	師倉庫	各小倉庫	共 計	各小倉庫	共 計	各小倉庫	共 計		
戰用麵包(各人三〇〇克)	二、〇〇〇	二、〇〇〇	四、〇〇〇	二、〇〇〇	八、〇〇〇	五〇〇	二、〇〇〇	一五、〇〇〇	
罐 頭 肉(特別定量)	五〇〇	一、〇〇〇	二、〇〇〇	一、〇〇〇	四、〇〇〇	二五〇	一、〇〇〇	七、五〇〇	
豌豆罐頭(各箱九〇〇克)	二、〇〇〇	一、〇〇〇	二、〇〇〇	〇	〇	〇	〇	四、〇〇〇	

砂糖及珈琲(特別定量)	蠟燭(瓦)	洋火(箱)	煙捲(瓦)	葡萄酒(立)	火酒(立)	固形火酒(瓦)	乾酪(瓦)	可可糖(瓦)	麵(箱)
一、〇〇〇	八〇	六、〇〇〇	二〇〇	五、〇〇〇	三〇〇	—	四〇	五〇	五〇〇
二、〇〇〇	五〇	三、〇〇〇	一〇〇	五〇〇	二〇〇	一〇〇	二〇〇	〇	一、〇〇〇
四、〇〇〇	一〇〇	六、〇〇〇	二〇〇	一、〇〇〇	四〇〇	二〇〇	四〇〇	〇	二、〇〇〇
二、〇〇〇	五〇	二、〇〇〇	一〇〇	二〇〇	二〇〇	一五〇	一五〇	一五〇	一、〇〇〇
八、〇〇〇	二〇〇	八、〇〇〇	四〇〇	八〇〇	八〇〇	六〇〇	六〇〇	六〇〇	四、〇〇〇
五〇〇	三〇	一五〇	五〇	〇	五〇	〇	二〇	二五	二五〇
二、〇〇〇	一二〇	六〇〇	二〇〇	〇	二〇〇	〇	八〇	一〇〇	一、〇〇〇
一五、〇〇〇	五〇〇	二〇、六〇〇	一、〇〇〇	六、八〇〇	一、七〇〇	八〇〇	一、一二〇	七五〇	七、五〇〇

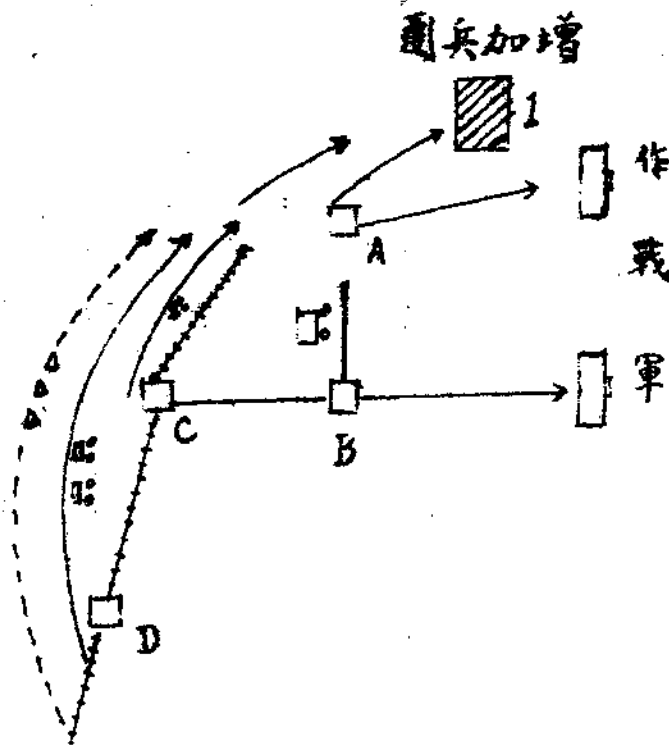
三、所見

(一)於狹隘地區。集結盛大部隊之集團。在陣地戰往往如此。是時所最困難者。即所需給養品

之適切準備也。德法兩軍於此。黨費縝密之考慮。當給養兵額驟增之時。鐵路之用。多偏重於兵員彈藥等之輸送。而給養品之追送。幾成停止之勢。防豐富之豫備糧秣。事先集積於豫擬戰場方面外。無他術也。吾人對此盛大之給養兵額。欲儲峙豐富之豫備糧秣。要非朝夕所能成事。其可不盡心乎。

茲因緩和急增之糧秣補給。如依左圖方法用之。是或一道也。

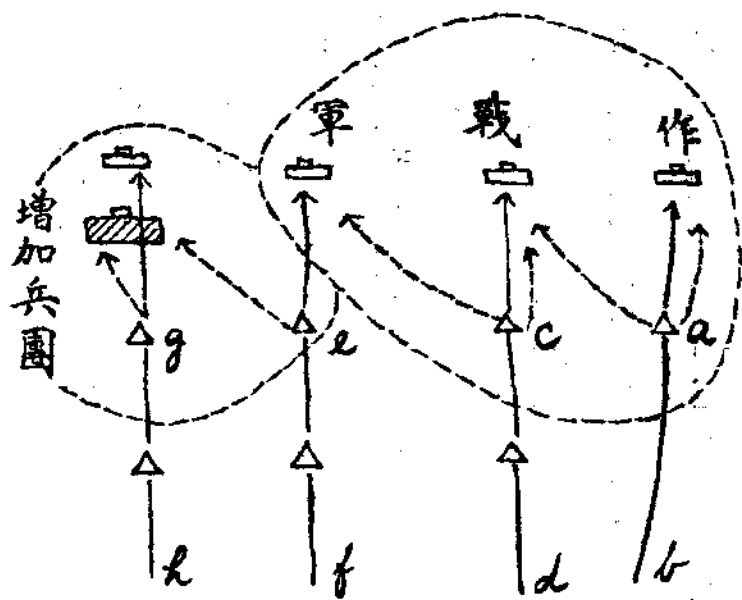
第一圖



(甲) 爲對增加兵團之補給。以先圖A地集積之增加爲主。

(乙) 因增加各線之鐵路輸送。故於A B C D各地點。先行增加集積。

(丙) 更將B C D各地點之增加集積。應用各種輸送法。前途於A地。



(甲)實線為原來之補給系統。虛線為增加兵團到後

之補給系統。

(乙)因交通網等關係。於增加方面之G—H補給路

增加補給量。以理推之。當不至影響於他之補

給。

(二)作戰軍若長固定於一地。其餘占領地方之利用。就中農事經營。曾以德軍措施之善而舉明效大驗。以減輕追送矣。此於陣地戰後方地域經營農事之要領。實可為一良範。然當創始之際。常依作戰軍隊行之。固為必經之途徑。其後配置專門之機關以代之。使成為固定者。及繼續者之實施。尤為得宜。蓋作戰軍必有新任務。不能長駐於一地。雖偶行相當之農事施設。不但易於中絕。且對於地方居民之關係。亦不無影響。如一九一六年、德第十四豫備軍團。在索美

會戰前。曾與居民協力。於該地方經營豐饒土地之農事。迨將收穫之期。忽因作戰之故。中途轉移於狹小地區。收穫甫半。即放棄其耕作地。而新來之部隊。亦因新任務之繁忙。未遑繼承其業務。故其收穫物歸於何有。亦以不明。且對於居民從來之關係。亦頗生齟齬。此其明證也。要之、德軍之利用占領地。及其農事經營之要領。極爲徹底。其分配嘉種肥料。利用新式機械。居民勞力等。凡關係增加生產之施設。罔不苦心戮力。自不待言。即凡關於收穫之周密規定。農事之附屬經營。亦皆首尾一貫。可謂悉中肯綮矣。

謂現資之利用。在以土地所得之原料。盡其作業之力。而使軍隊逕得合用之給養品。其價值不可凡不鉅矣。德軍之於農事經營。頗能留意及此。其施設有足多者。此則吾人所當則效者也。

(二)德第一軍兵站經理部。其部員與助手之比。以與日本制度較之則如次。

德國

每一部員配屬一〇至一二之助手

日本(野戰衣糧廠亦然)

每一部員配屬一至二之助手

兩國此種業務之內容。固各不同。而德一軍之陣地戰。有應事實之所需而補其不足者。日本則因此種部員多於德國之故。亦有以助手太少。臨時乃用戰鬥員中各兵科之下士充之。而頻生齟齬者。故其制度於此尚有研究之餘地也。

次就其兵站經理部內之業務分課研究之。德軍先將其全業務劃爲糧秣被服燃料等。其主要之糧秣業務。更分爲第二部追送業務。第六部現資蒐集業務。可與日本類此之制度比較而研究之。

凡業務分課之要領。依各經理部原有業務之性質。與當時實際之情況而異。單就各經理部原有業務之性質論之。其分課有應着意者。舉之如次。

A、軍經理部官以專司計畫業務部分。與其他部分爲分甲乙兩班。

甲班 分擔各種計畫規定之釐訂、與夫部外之連絡、傳達命令、監督會計經理等。而以計劃連絡監督等業務爲主。

乙班 分擔調查糧秣業務、及其資源、蒐集物資運搬具、開閉倉庫、對於部隊之結養補給、被服、及當時營繕等之業務。

B、兵站經理部之業務分課。宜分爲追送、還送、與籌辦現資諸業務。

甲班 概與軍經理部甲班同。

乙班 分擔糧秣、被服、及一切軍需品之追送還送業務。

丙班 分擔調查資源、蒐集物資運搬具、兵站部隊之給養等。而以現地之業務爲主。
C、師經理部之業務分課。以適行糧秣部之分課爲宜。

甲班 庶務部。

乙班 金櫃部。

丙班 在糧秣部業務中。分擔籌辦物資運搬具、調查物資物價、獎勵生產、開放市場等。而以關於利用現資之業務爲主。

丁班 在糧秣部業務中。分担開閉倉庫、管理生獸、還送生皮、處理戰利糧秣等。而以追送還送管現補給等業務爲主。

因應情況。而使業務分課臻於至當。以發揮其能率。俾無遺憾者。實爲緊要之事。若當情勢急迫之時。并應速改原來之分課。一意講求當務之急。以期完成軍之鵠的。苟至臨危涉險之際。糧秣部庶務部金櫃部。悉應從事於當前之業務。以策萬全。其改舊制金櫃部糧餉部之編制爲現制者。皆以此也。

此外德第一軍兵站之後方連絡。一對其補給業務。爲時間之規正。二釐定連絡上命令報告之順序。以圖業務之進展。三於決定時刻。必使其少誤差。例如午後三時、改定爲午後三時三十分之類是也。四當事者自用電話連絡。以期無有所誤等等。皆爲吾人所可則效者。凡陣地戰等前方地域之分配時刻。亦須隨時斟酌變更之。此尤應加注意者也。

(四)馬爾迷宗會戰。雖非著明之會戰。然其補給計劃之形式、及其內容。實寢寢入於細微之域也。陣地補給計劃之價值。蓋可知矣。

今就其內容研究之。陣地戰水之補給。所關甚鉅。前已言之。茲不贅敘關於陣地戰糧食之準備。惟法軍品種較多。於普通糧食外。使攜帶牛油、乾酪、脂肪代用之灌腸罐頭、耐久之灌腸、熏肉、珈琲、茶、雞湯、(以上三者裝入水筒)火酒、(維斯克白蘭地等)烹煮所用之固形酒精、煙捲等等。又於接近陣地後之團倉庫。準備貯藏左列各物。

長麵包 一〇〇〇筒

乾麵包 一〇袋

肉 二〇箱

灌腸 一〇箱

拉謨酒 四筒

水瓶 三、〇〇〇筒

燻製品 多數

牛油罐頭

其他可糖、乾果、曹達水、固形酒精、及其烹煮器。亦皆貯藏之。依日制度。不問運動戰陣地戰與要塞戰。凡規定糧食外之給養。一依軍司令官所行增給之方法實施之。其程度本視當時之戰況而適宜決定者。苟於大兵團。能有德法兩軍準備增給程度之豐富給養。而不以規則行之。且無先事計劃之準備。其不至發生困難也幾希。必也、平時對於陣地戰。定量要塞戰。定量等。三復致意。一旦有事。而後給養可期無憾。如日本之糧食規定。原有失之簡單者。不如併用乾麵包與乾糧、兩收其益之爲愈。其在困難戰況。尤不便使用攜帶口糧。此際僅用肉罐頭與乾麵包而已足。蓋能支持幾日戰鬥。既不可知。若採用多品主義。則於追送補給管理等業務。固不免發生繁難也。雖然、後方勤務。養兵爲先。苟有不利。自當勉爲其難。以策給養之萬全。况多品主義。既能增加兵之食慾。不至屢食生厭。而於內地製造補充之根源。又能擴而充之。實遠勝於單一主義也。

一九一八年西戰場之研究（參照附圖第一〇）

一 作戰經過之概要

(一)德軍欲一鼓殲滅英法軍。於一九一七年秋季以後。著著準備。其第一次攻勢。由貝加爾幾地方之鄂易斯河、巨森勢河、約八十料。以巴五太子軍集團之第十七軍、第二軍、與德皇太子軍集團之第十八軍、共爲三軍。約六十八師。向英第五第六兩軍約三十四師之正面。自三月二十日夜半。開始猛攻。於三月杪。前進於亞眠設堡陣地之前方。巨蒙幾紀頁附近。然因戰線擴大。兵力漸告不足。至四月二十三日。乃中止攻擊。

英軍因德軍第一次攻勢之迫急。從法蘭得地方亞拉斯以北。抽出頗多兵員以抗之。但其配備極形薄弱。德軍乃乘間搗虛。對拉巴次舍附近、至伊佈爾間約三十五料。以第四第六二軍約爲八師。自四月九日、突取攻勢。遂一舉突破英第三線陣地。然至十四日以後。戰績不揚。至四月下旬乃止。於是德軍第二次攻勢。又自此而告終矣。

(二)嗣後德軍第三次攻勢。選於鄂易斯河巨蘭斯約七十料之正面。以第七軍爲主。加入第十八軍第一軍之各一部。共計四十二師。自五月二十六日夜半。開始攻擊。一戰而敗法五師英四師。突破其第三線陣地帶。追奔逐北。至五月三十日。由舊戰線而達約五十二料之馬爾內河畔(距巴黎僅七十餘料)。洎六月二三日之頃。法乃急派第九軍及援軍阻止之。自是以後。德軍之攻擊。遂不復有進展。德軍續行整理戰線。於可姆比尼附近約三十料之正面。以第十八軍之十八師。自六月八日夜半。行第四次之攻勢。因法軍豫有防禦準備。於該方面。先以第三軍、及第十軍之一部抵抗之。故德軍不能有甚發展。迄六月十三日。遂成中止之狀態。

(三)德軍欲假武力以蕪和平之曙光。又準備一大攻勢。藉以振作士氣。所謂和平攻勢是也。是役也。於賞巴尼亞約四十五杼之正面。及蘭斯西南方馬爾內河畔約五十杼之正面。各準備第三軍之四十師、第一及第七兩軍約四十師。於馬爾內至頁奴之間。以第九軍之十四師掩護側面。自七月十四日夜半。開始第五次攻勢。法軍對於前者。用第四軍之十三師。對於後者。用第五軍(後增加第九軍)及第六軍之一部約二十師。另於馬爾內至頁奴之間。用第六軍之主力、及第十軍約三十師。不但頑強抵抗已也。且於七月十八拂曉。在馬爾內至頁奴間之地區。加以戰車三百輛之支援。法軍步兵攻擊乃大進展。德軍遂被擊退。至夜半。德軍中止馬爾內方面之攻勢。而賞巴尼亞方面之攻勢。亦以中止。遂不得已而後退矣。

(四)聯合軍欲乘此機。益加德軍以壓迫。乃先壓迫亞眠附近之德軍於東方。次將恢復貝加爾幾地。當初配置英第四軍(七師)法第一軍(八師)於正面。更配置法第三軍與第十軍之一部、及英第三軍於其兩翼。德軍對之。以諾愛翁爲左翼。從左翼配置十八軍(十五師)第二軍(十四師)第十七軍。(十四師)英法軍於八月八日。從蒙幾紀頁北方地區。至亞爾伯爾南方地區。在戰車支援之下。開始步兵攻擊。至八月三十日。因羅亞南方地區法第三軍之奏效。逐次壓迫德軍。迄於八月下旬。由舊戰線前進約三十杼。達諾愛翁—迫倫內之線。次則聯合軍對森美頁爾附近之突角。以美軍十七師、法軍六師。對德格爾威次軍集團之C支軍九師。從九月十二日、開始攻擊。而德軍已準備後退。聯合軍遂於是月十四日占領該地區矣。

(五)聯合軍既入九月。尙實施貝加爾幾地方之攻勢。而於賞巴尼亞附近、法蘭得爾地方亦如之。其在貝加爾幾方面。於九月十九日。已達興發堡線。在賞巴尼亞地方自九月二十九日以來。亦漸順利發展。以次進入德軍陣地後方。迨入十月。聯合軍各方面移於總攻擊。至十月十七日。德軍雖放棄其控制北方之列黎大要塞。而聯合軍仍攻擊不已。至十一月十日。遂進出於師丹美幾頁爾蒙肆幹之線。越翌日、乃許德軍之請而休戰矣。

(六)德皇依美國之要求。與國內社會黨之強壓。遂於十一月九日退位。翌日逃於荷蘭。先是參謀總長兼陸軍司令官之興登堡。已宣言辭職。因恐革命破壞全軍秩序。至於不可收拾。乃對新政府聲明。須留現職。藉以維持全軍秩序。使得平和復員。並願遵奉全軍及革命政府之命。新政府許之。遂委任興登堡以全權矣。

二 隨大軍撤退行動之德軍施設

(一)十月中旬。德軍因聯合軍之追擊。漸次後退。由是先準備戰場附近集積糧秣之後送。首圖開通阻滯線路。以行大規模之後退。而使殿後之一切列車。歸還於本國內一定之卸下地點。且極限制給養品之追送。欲以減省前行之列車。尙有存於現地之繁多家畜。亦驅而送致於後方。以充各軍之需要。德軍當退却於安伯爾斯蒙肆陣地也。大本營與方面軍經理部長。詳細討論關於此間之糧秣補給組織。十月二十六日。大本營命野戰軍。於無碍居民給養之範圍內。可盡量利用現地生產物。而從舊陣地行其必要之物資後送。此自十月二十六日始也。其不急之現存糧

秣。則由賣士河水路。向頁基用船輸送。於十月下旬。乃設此實施之特別機關。

德軍於此逐次退却。漸喪失給養蕃庶之地區。最甚者、莫如右翼方面之各軍。雖極力利用現地之集合物資。而以內地之追送不足。遂至不能維持其給養。參謀次長引爲己責。乃於十一月八日。指令各兵團。從次日以降之八日間。專用鐵路追送給養品。其餘之追送請求。均可一時中止云云。然已無及矣。

糧秣列車。原於國內各地。裝備衆多人糧、及一部馬糧。由線區司令部輸送於西方。而與野戰鐵路部長協定。依野戰經理長官之指揮。使之送達於退却及給養最便之卸下車站。視其所需。而分配於各方面軍。今則間諜等等。常於積載開車之時。隨處加以妨害掠奪。遂益增困難矣。對於退却軍之麵包補給。因地方製造者之不能利用。常須經理部長、及縱隊指揮官之敏活處置。乃使燒烤麵包廠一部。(爐、材料、要員等)依自動車縱列。一部依鐵路。從速準備。後退於要點。

對於生肉之需要。各部隊攜行現地生獸以圖其充足。然因生獸不能行進。不得不遺棄之。故從本國運行生獸列車。亦不可免之事也。

(二)德軍之由西戰場歸還也。除聯合軍之急追外。又有勞兵會、兵卒會妨害之。動則陷於危殆。賴有適切之指揮。與機宜之處置。始得完全後退。鉅萬之兵額。茲就當時切要之警告。及宿營之設備等。記之如次。

A、當初兵站部隊之歸還。秩序易於紊亂。德國中央當局頗費苦心。十月二十一日。當野戰軍主力歸還之時。其公示如次。

集團軍及軍之輸送。須交涉中央當局。(政府、地方長官、留守師長、鐵路長官、線區司令官等、)此等機關。由野戰軍司令部審明軍事要件。與以剴切之指示。

運送中之貨物、機關車、貨車、自動車等之應供軍用者。決不可移作別用。在至要時機。非經線區司令官允許。不得擅動。

B、軍隊歸還時。柏林爲宿營準備。其計畫事項如次。

宿營豫定人員 於柏林豫定五十萬兵卒之宿營。

期間 三星期至四星期。

宿營 以旅館、客店、民房、學校、公共場所、工場等充之。宿費由市每人日給二馬克。

給養 不求之宿舍。而由市立糧食供給所任之。此所備交宿營兵卒全部朝夕兩餐。且於退去軍之糧秣補給。多方以策萬全。由此新行替換前方之糧秣集積廠。又以給養之需要。適宜分開方面軍。或以未因河沿岸各糧秣集積廠所餘糧秣。使通過該地之方面軍直接利用之。而僅求朝食於宿舍。

宿營手續 歸還第一之整理。於未因河渡頭行之。各兵卒由此分乘軍用列車。而於柏林各車站附近。爲入京兵卒設置招待所。兵卒於此受必要之指示。

C、兵站部隊之撤退。沿途暴露醜狀。亦爲不可掩之事實。第十八軍留守司令部。因於十一月十六日、揭示警告如左。

據諸種報告。我第十八軍管區。嘗從事於後方勤務之各種軍隊。在後退之際。頗有不顧軍紀者。凡在軍隊通過期間。須各切實獎勵編成市民軍。以資保護現貯糧食。而免浪費掠奪。軍當局於要道之糧食補給所。須對通過軍隊。豫爲給養準備。而通過軍隊。亦須往告給養所。凡先到軍隊。均應念及後來軍隊。於此最終片時能免糧食浪費。抑亦忠實保護國家戰鬥員當然之義務也。

D、十一月、以內閣名義。發出如次之告示。

告爾國民及軍隊。如補給列車、及補給倉庫。或被掠奪及他意外。則歸還軍隊之給養。即受非常危險。凡爾軍民。須傾全力以防止之。否則給養計畫。必不免發生破綻。其有掠奪行爲。及其準備行爲者。一經查覺。即以嚴刑處之。不貸。

要之、西戰場德軍大兵團之撤退行軍。大概指導有方。措施咸宜。然徵諸實際。危險之原因。亦復不少。如鐵路輸送之艱難也。各道路皆爲行軍縱隊所閉鎖也。準備作業之時日不足也。撤退行軍之急速也。製麵包隊多因革命而離散也。兵站地境暨國內之糧食列車、及縱列多被掠奪。糧秣廠及縱列內勞動者之相率罷工也。凡此均於退却軍給養之保持。以及高級司令部之企圖。齟齬滋甚。而兵卒會有意無意之干涉。足以妨碍計畫之遂行者。又其次焉者也。

於是高級幕僚以下當衝要之機關。乃遣飛機及自動車。逕向行軍地帶整理其地給養事務。又於縱列及諸廠、以暨主要車站。酌派部隊以護衛之。至糧食列車。亦皆盛加護衛。使先一切輸送前行。其屬諸隊之各種車輛。均被移作運搬糧食之用。而其積載量亦至無以復加。更爲途中給養。供給衆多生獸於各隊。

於未因河右岸地域。配置長遠而成梯形之燒烤麵包所。及食獸飼養所。使之正確供給麵包與肉。然因鐵路材料之缺乏。自動車之不足。以致糧秣輸送。困難滋多。幸得鐵路辦事員之非常努力。漸以無事。由此竭其鐵路之力。汲汲於所需糧食之輸送。對於輸送人員。就各地車站之戰時給養所。而行豐富之給養。又爲行軍軍隊。集積糧食於途中以補給之。軍隊依此自行炊爨。而後給養得以無缺。

三 所見

(一)大戰末期。德軍西戰場之撤退行軍。所謂隨意退却者。雖依周密計畫以實施。然一旦開始退却。聯合軍跟踪追擊。亦不無多少困難。但其計畫措置。大體能得其宜。遂亦無甚障礙。而於急遽之間。卒能撤退如此大軍於國內者。實足令人讚歎。其可資爲借鏡者。不可枚數。今略述其二三重要事項如左。

(1)退却軍撤底利用現資也。

德軍於西戰場將行長途之撤退也。大本營命野戰軍殫力利用現資。野戰軍遵而行之。當作戰

軍退却之際。不但後方蓄積之軍需品不委於敵。且進而使其地之現資毫不爲敵所用。故於德軍無再企圖進出之地方。所留物僅足供給居民之需要而已。其餘則悉以供軍用。此與寇兵而齎盜糧者。豈可同日語乎。

(2) 關於退却行軍之施設。能迅速而適當也。如依飛機及自動車。急急後退。其重要之機關。且配置麵包及肉之供給機關。而成梯形。以便途中給養。又於往來孔道扼要之處。速設糧食補給所。此其用意措置。均中肯綮。其於大軍撤退之行軍給養。可謂毫髮無遺憾矣。

(3) 努力維持後方之秩序。及保護給養品也。從事於兵站部隊與凡後方勤務部隊。每當戰況失利之時。則紊亂秩序。破壞軍紀。習以爲常。而德軍是役之撤退。雖亦未能盡免。然以當局諄諄警告。防閑唯謹。並對輸送途中之給養品。嚴禁掠奪行爲。或於扼要之處配置衛兵。而致力維持後方。使臻妥善。欲知其撤退行軍之收効如何。但就其行軍實施之結果觀之。即可瞭然也。

(未完)



日本帝國主義侵略中國年表

母 忘 國 恥

光緒三十一年（西紀一九〇五年）

日俄戰爭告終日本即迫我國訂立中日滿洲善後協約逼我承認朴資茅斯條約中國讓與日本之一切權利並開奉天省之鳳凰城遼陽新民屯鉄嶺通江子法庫門吉林省之長春吉林哈爾濱寧古塔琿春三姓黑龍省之齊齊哈爾海拉爾愛琿滿州里爲商埠及在營口安東奉天府各商埠劃定日本租界此外尙有種種利益不一而足

三十二年（西紀一九〇六年）

（一）五月間日本在滿洲設立鐵道株式會社開始在滿洲實行經濟侵略

（二）七月間日本在滿洲設立關東州都督府樹政治侵略之基礎

三十三年（西紀一九〇七年）

（一）七月間日本派兵強佔間島公然與我爭抗主權

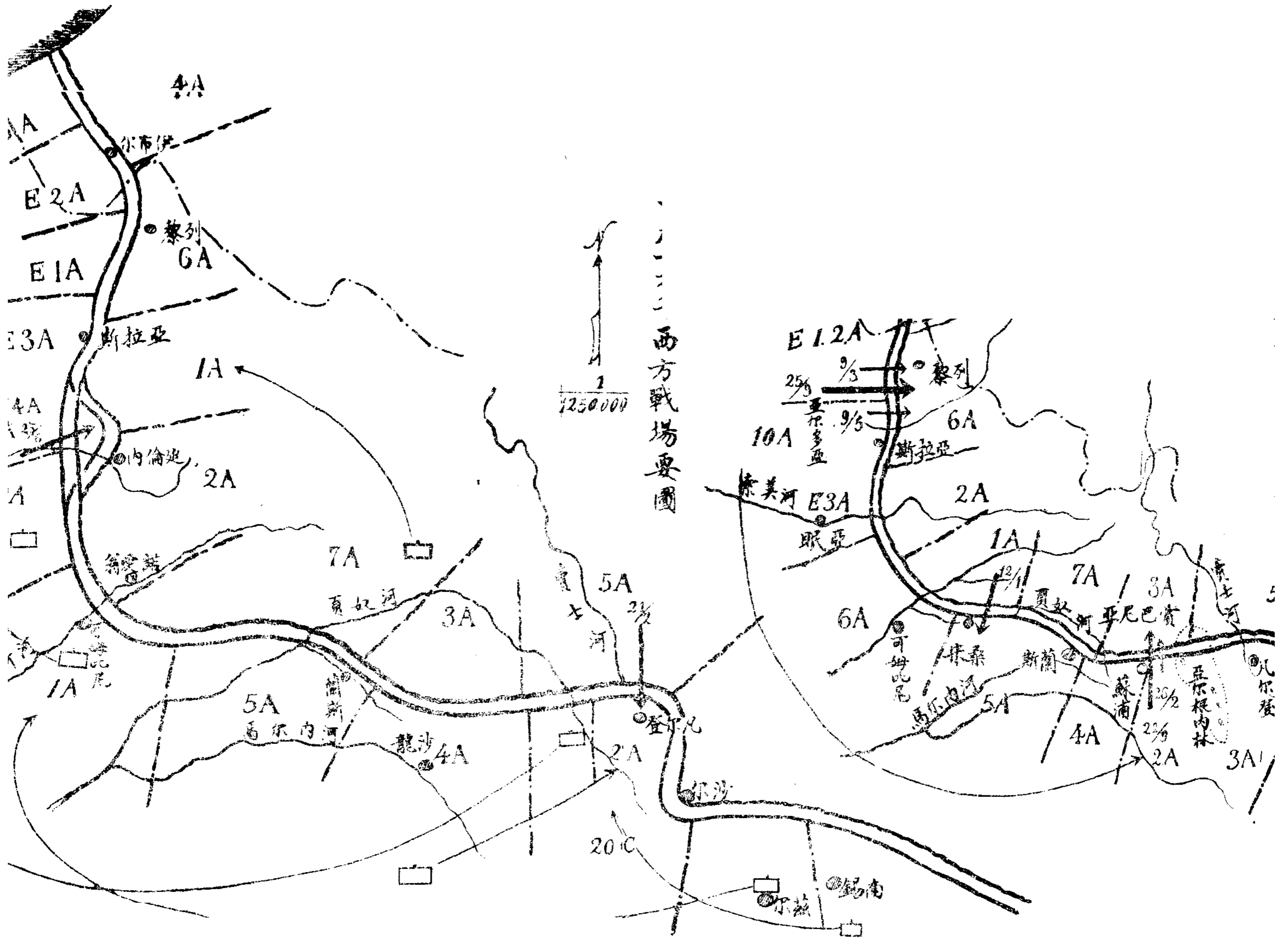
（二）阻止我國建築新法鉄道

（三）迫我締結新奉吉長兩鉄道借款協約

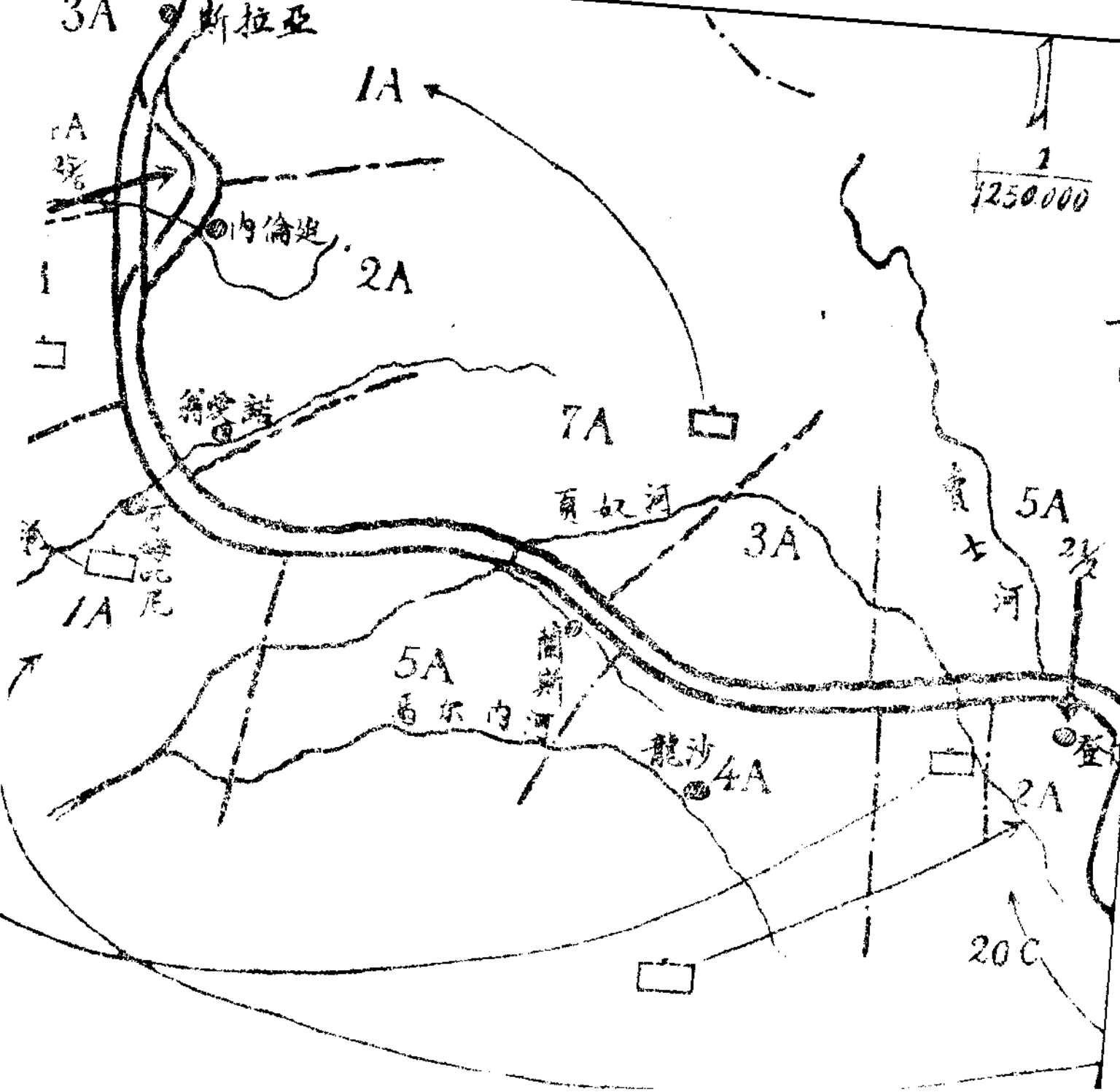
三十四年（西紀一九〇八年）

（一）一月間日船第二辰丸密載澳門商人購買日商銃器九十四箱彈藥四十箱運至中國事被中國海軍探知捕獲該船日本蠻橫無理反以我國違法迫我國向日道歉賠償撫恤了案

（二）四月間日本迫我訂定鴨綠江木植公司章程該章程內容名義雖爲中日合辦實際上大權多半操於日人之手



—— 聯合軍
 - - - - 德軍
 二五/四為四月及九月二十日之略記



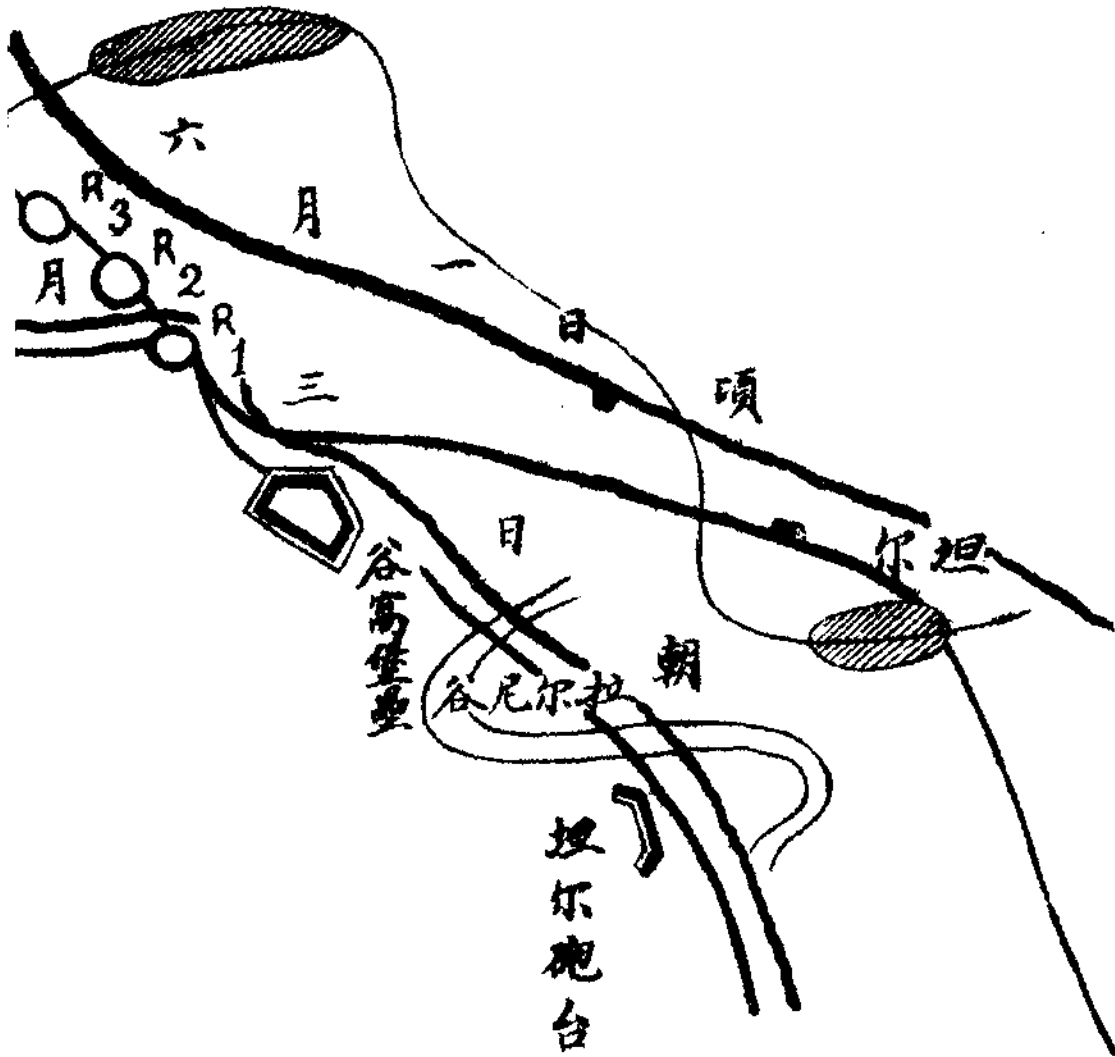
(附圖第五)

(其二)

$\frac{1}{20.000}$

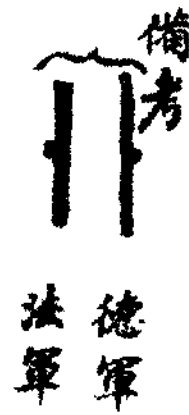
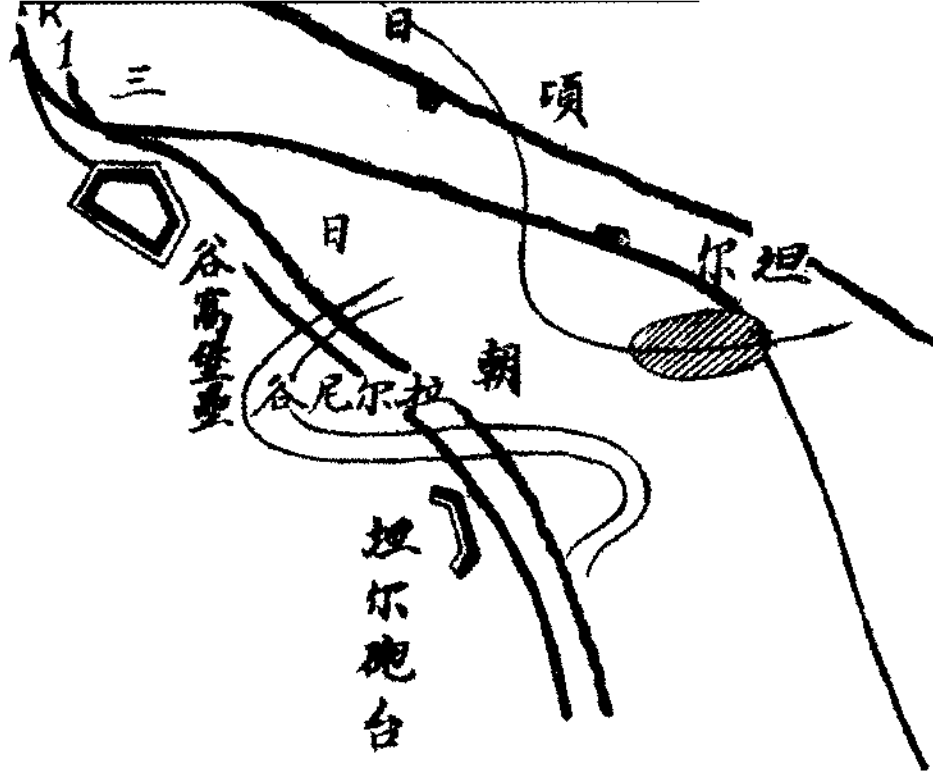
一九一六年
凡尔登附近

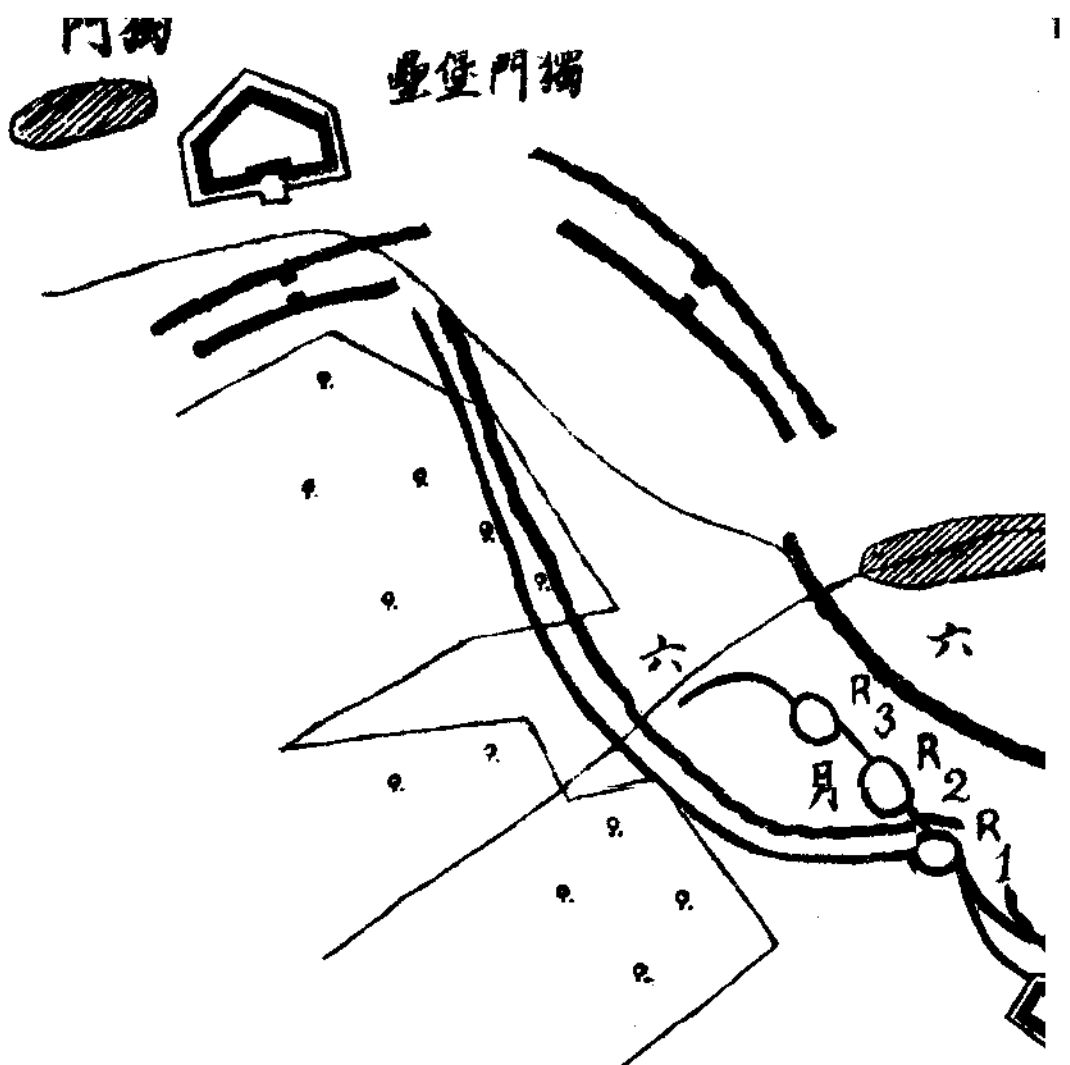
德法兩軍戰鬥經過要圖



備考
三

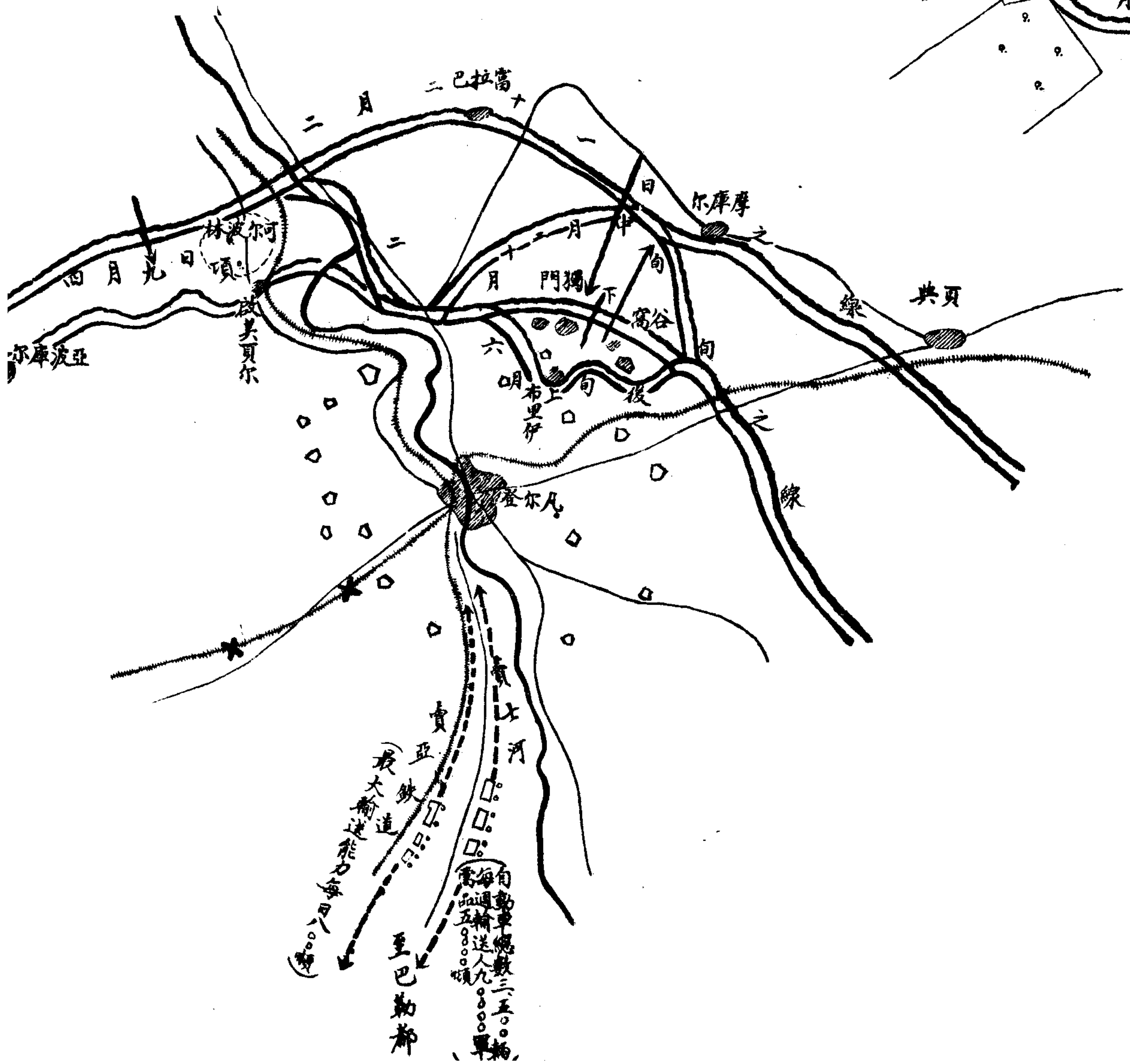
六年 德法兩軍戰開經過要圖





(其二)

1
160,000

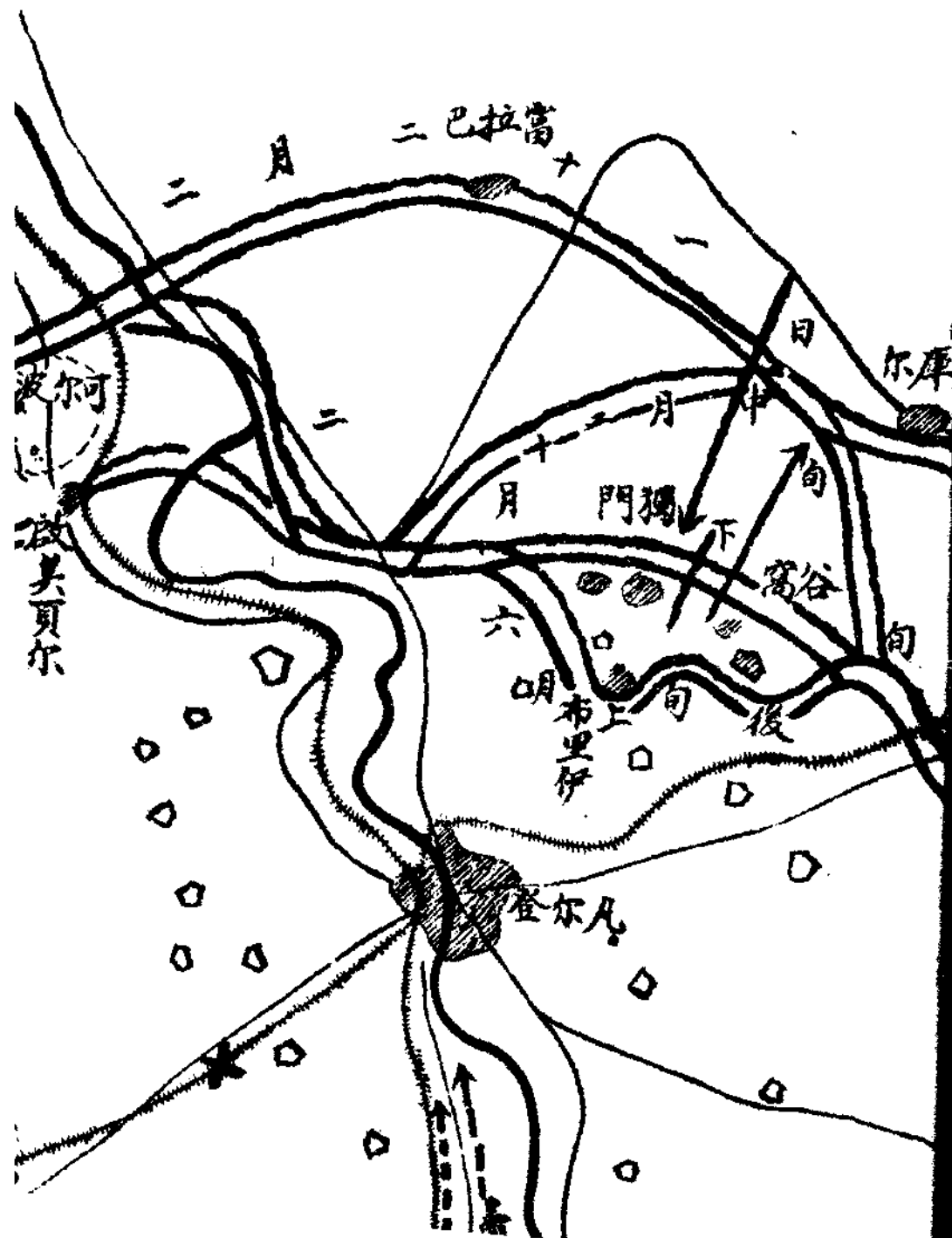




(其二)

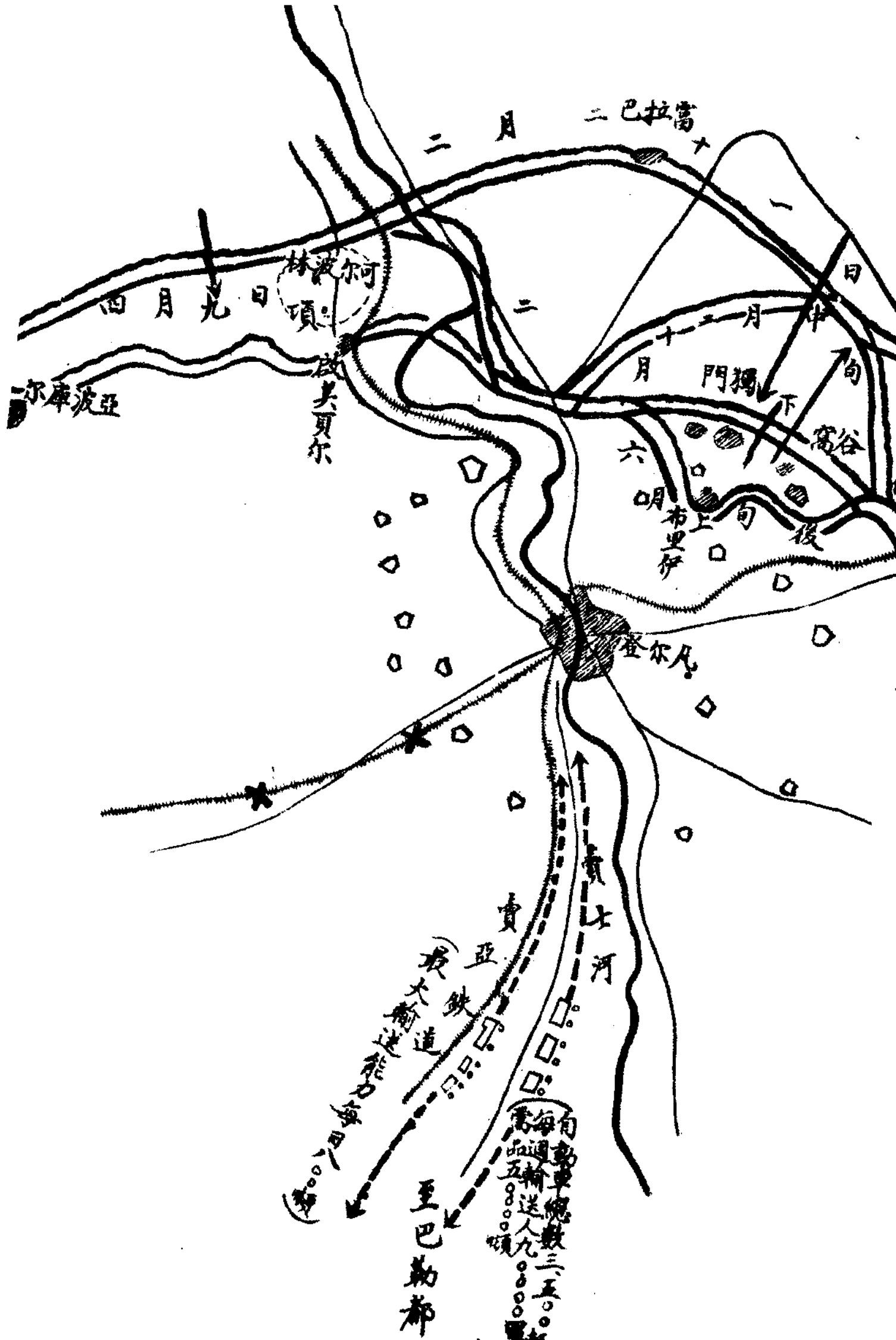


$\frac{1}{160,000}$



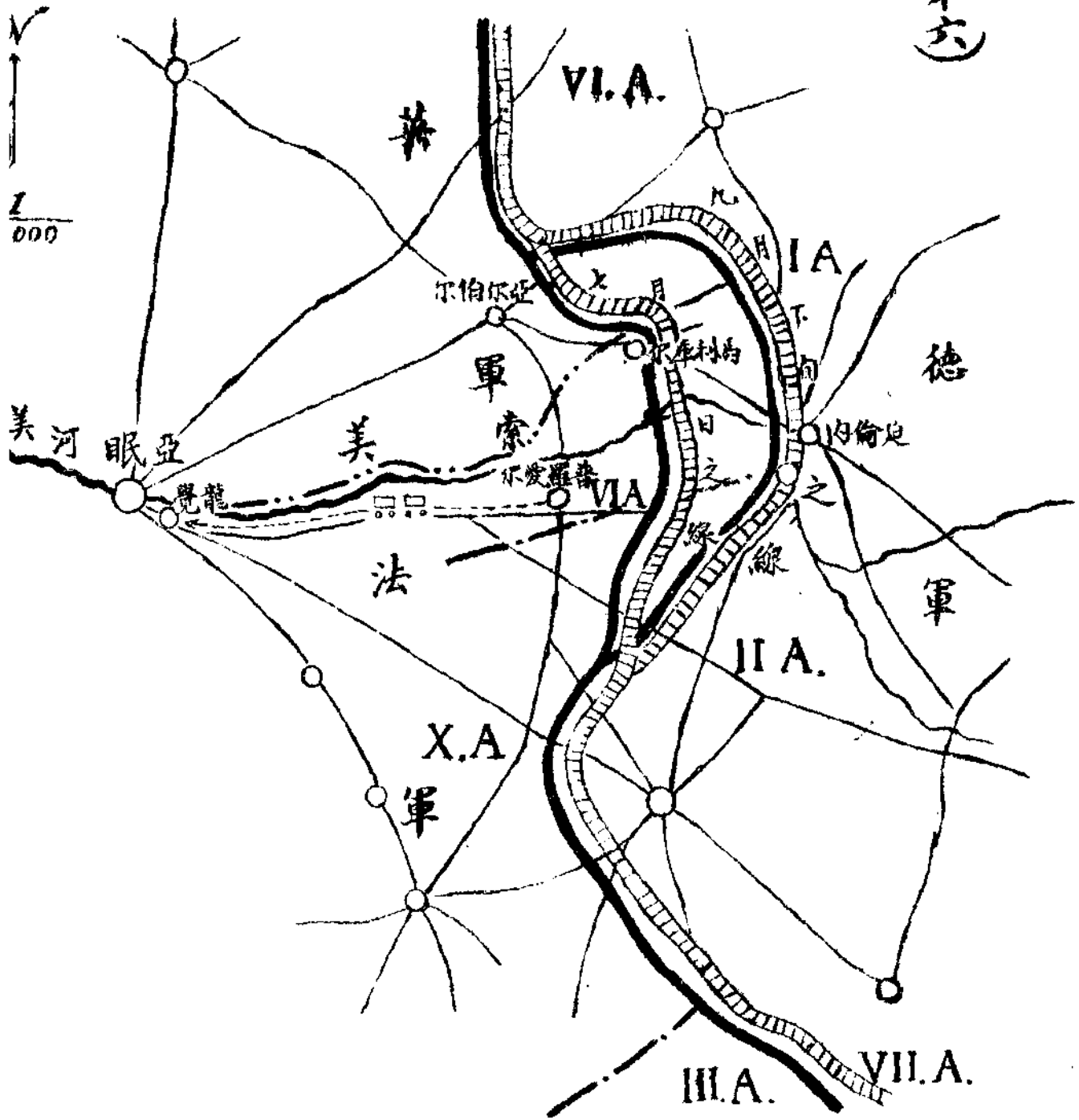
月 二





圖要路道用專關集車動自軍法近附場戰會美索
 旬下月九年一月七年六十百九十

(附圖第六)



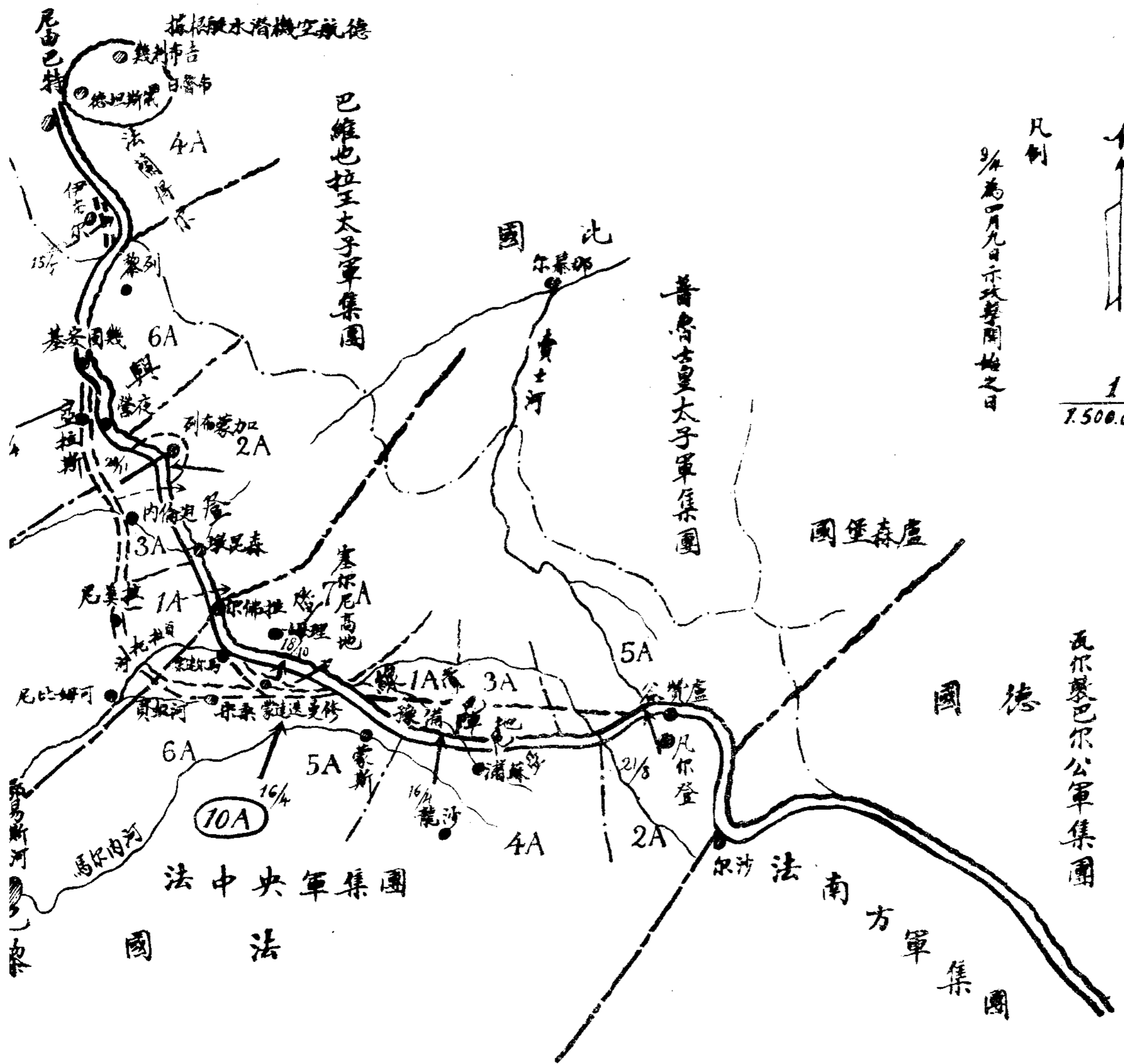
(附圖第七)

一九一七年西方戰場要圖

備考一——為德軍——為聯合軍
二 2/8 16/4 為八月至四月十六日之軍記

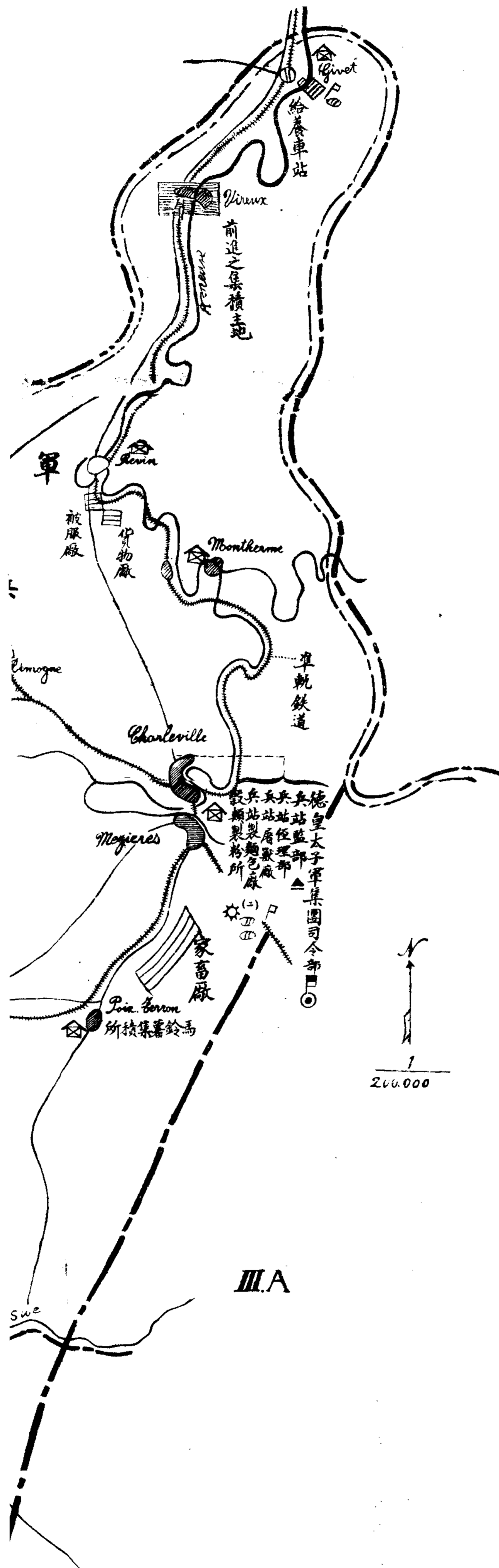


凡制
9/4 為四月九日示攻擊開始之日





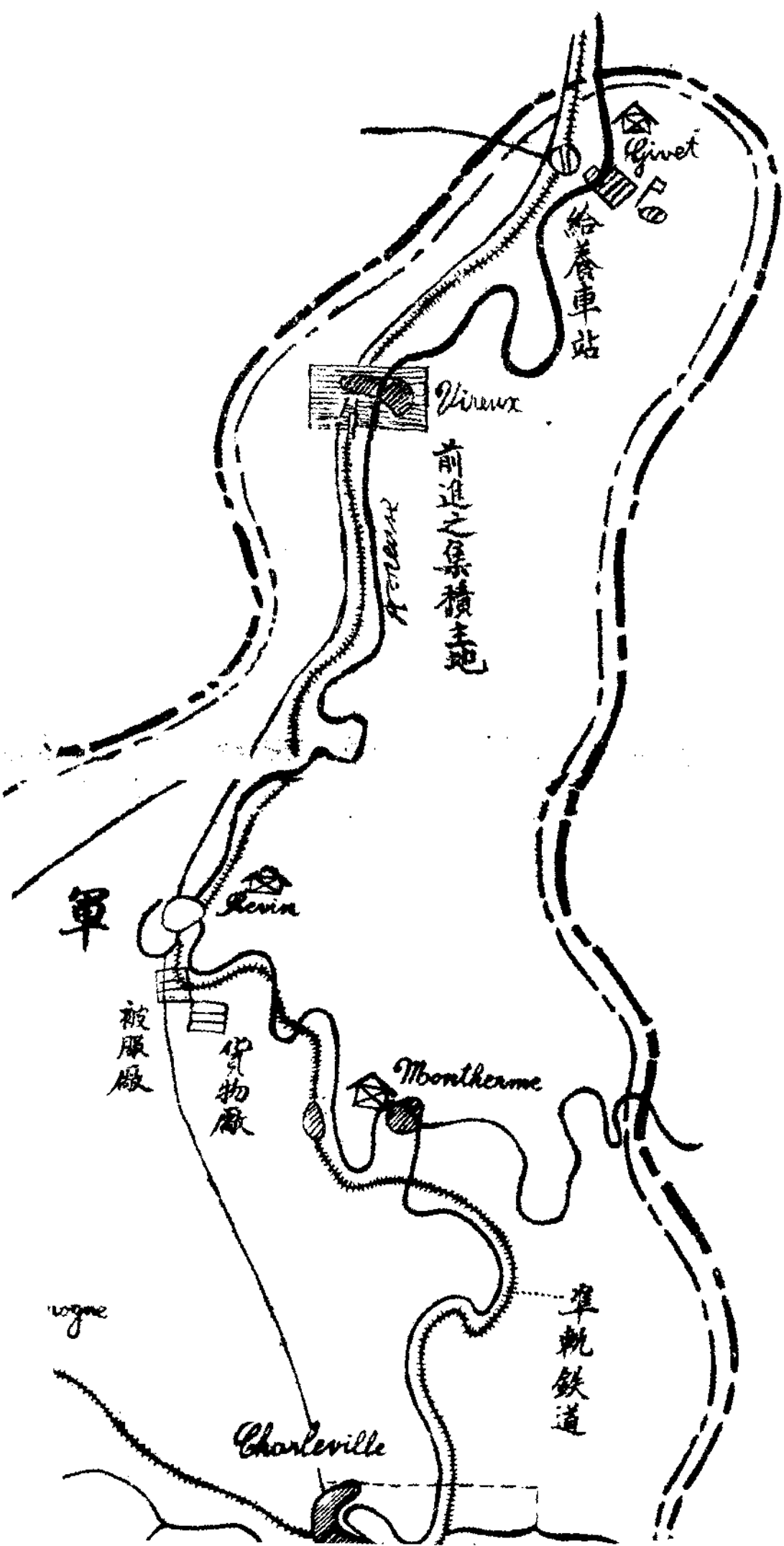
附圖第八
 一九一七年戰役末期
 德軍第二軍補給機關配置要圖



(附圖第八)

自一九一七年
至戰役未期

德軍第一軍補給機關配置要



軍

Revin

被服廠

貨物廠

Monthenme

準軌鐵道

Charleville

Vireux

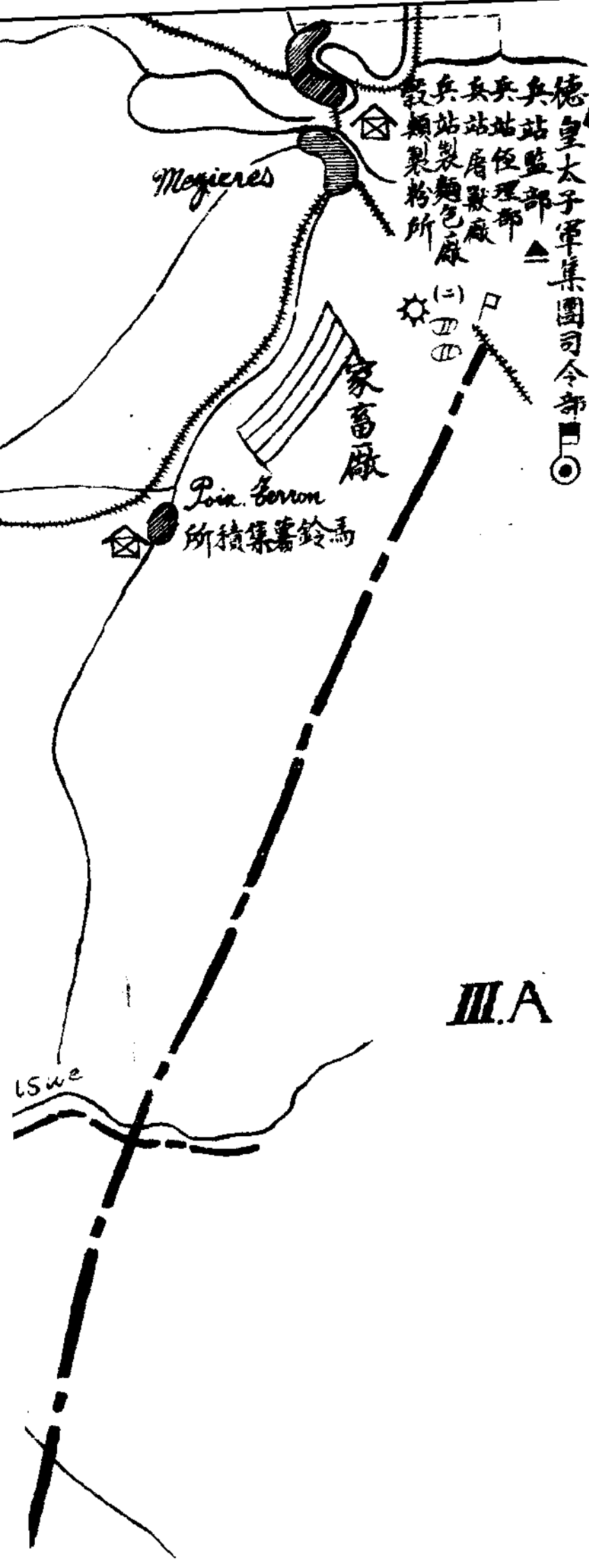
前進之集積地

Givet

給養車站

Arnaville

Wogne



德皇太子軍集團司令部
 兵站
 兵站
 兵站
 兵站
 穀類製粉所
 家畜廠
 所積集蓄鈴馬



III.A

III.A

阿

Amayne

R

軍

軍

被服廠

貨物廠

Manbert Fontaine

Am llore

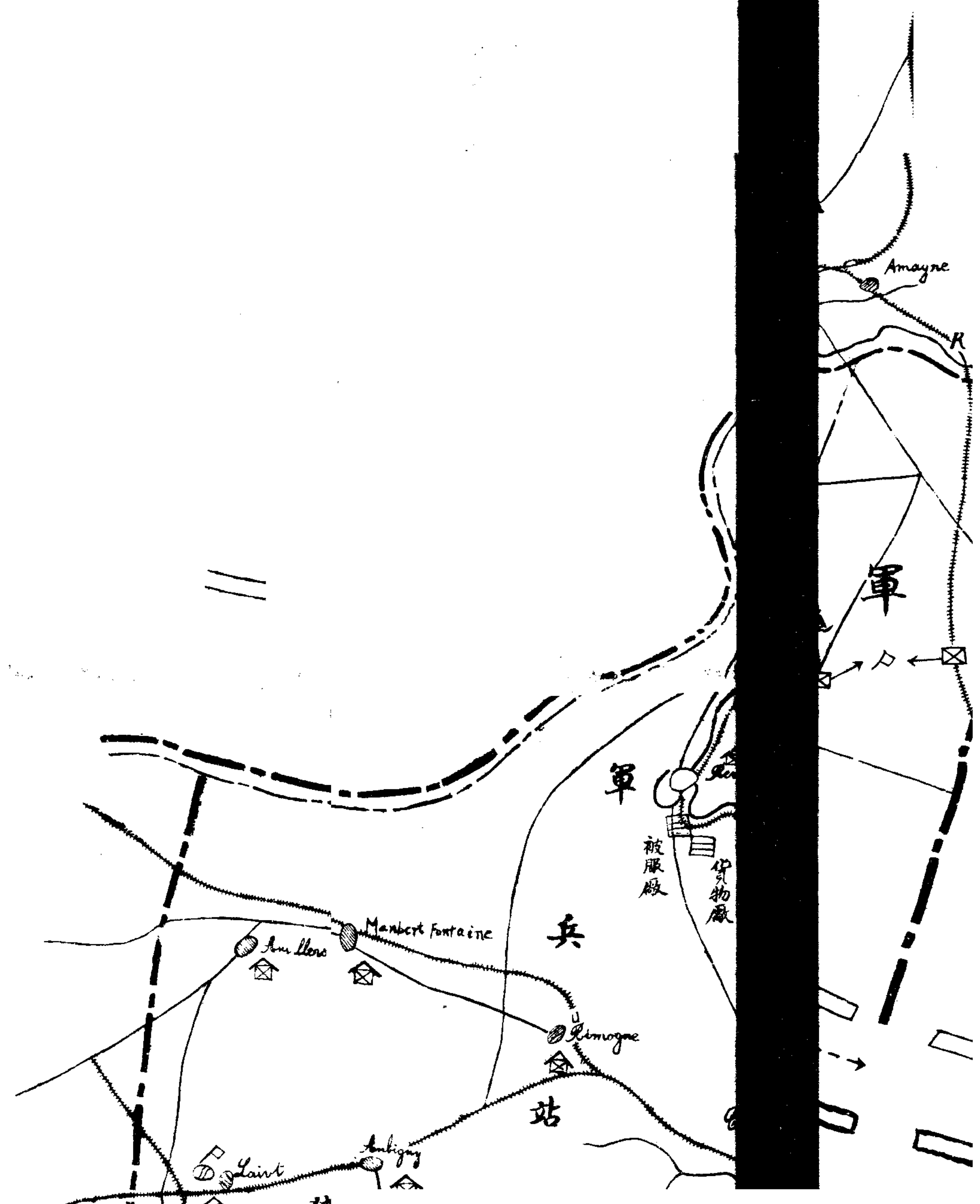
兵

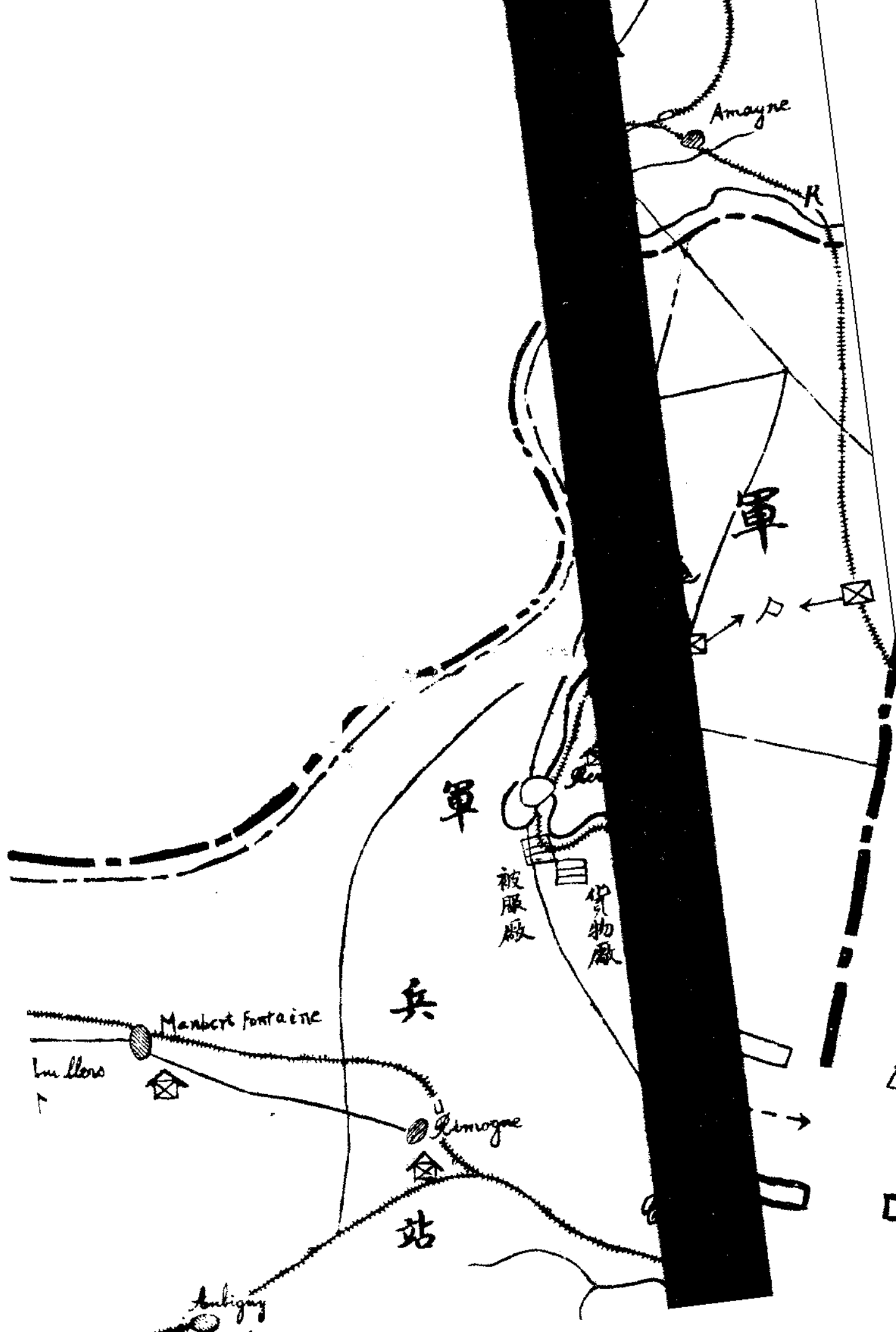
Limoges

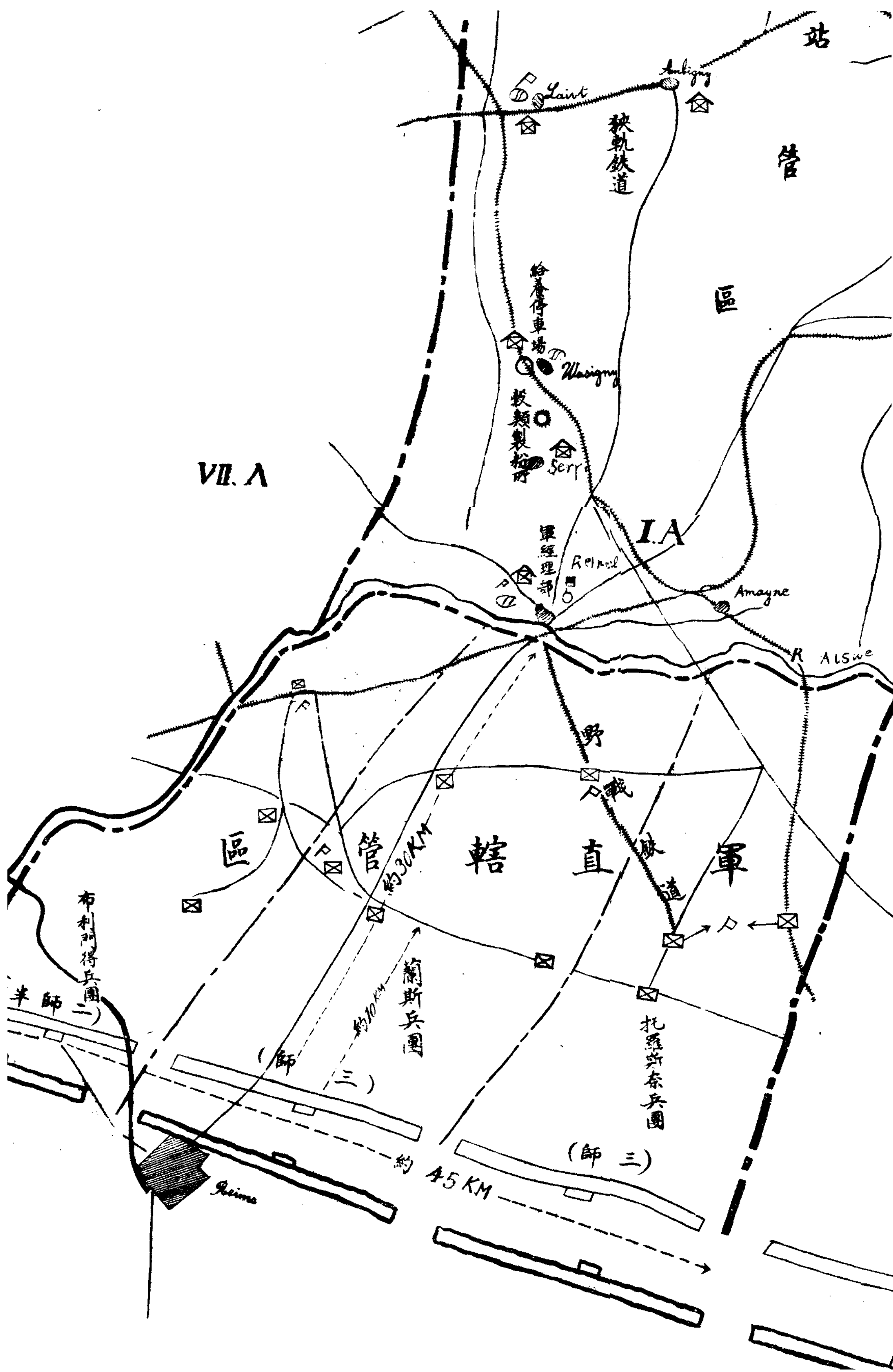
站

Saint

Antigny







站

狹軌鐵道

區

區

VII.A

IA

軍經理部

Reims

Amagne

R. Alswe

野

戰

轄直轄軍

區

管

約30KM

蘭斯兵團

約10KM

托羅斯奈兵團

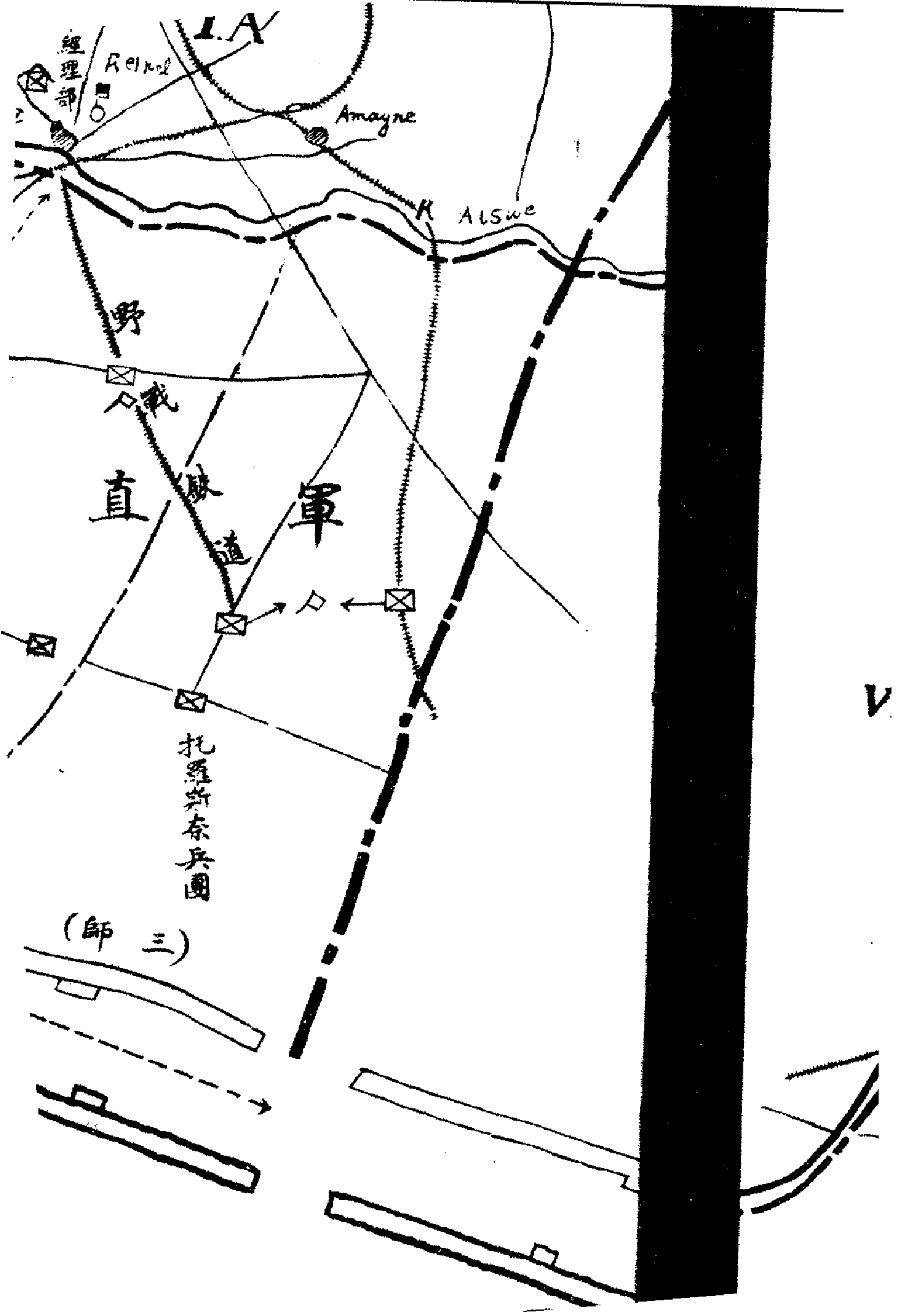
(師三)

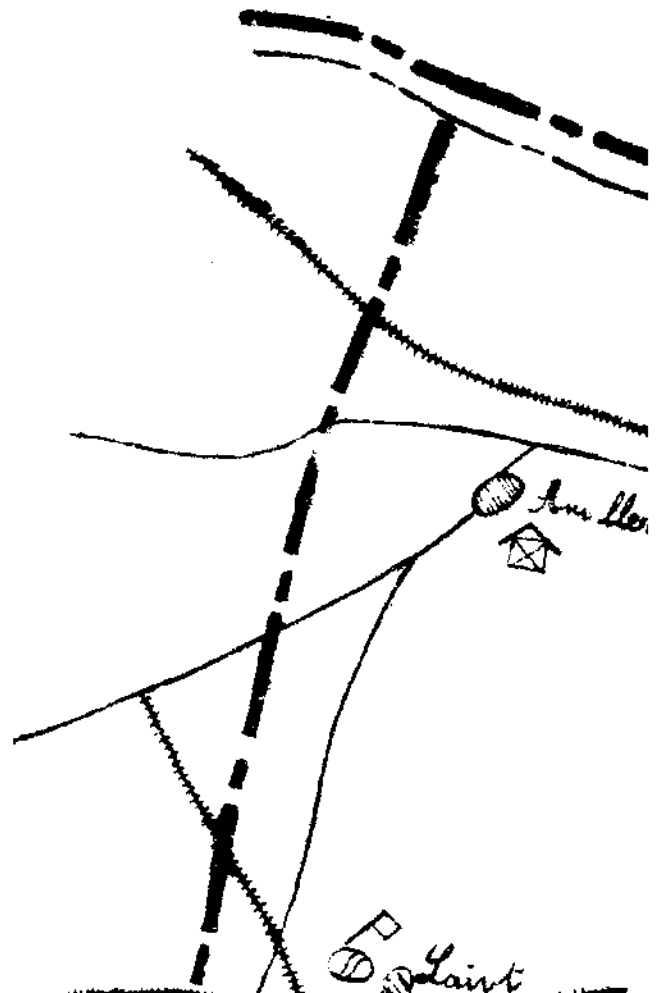
約45KM

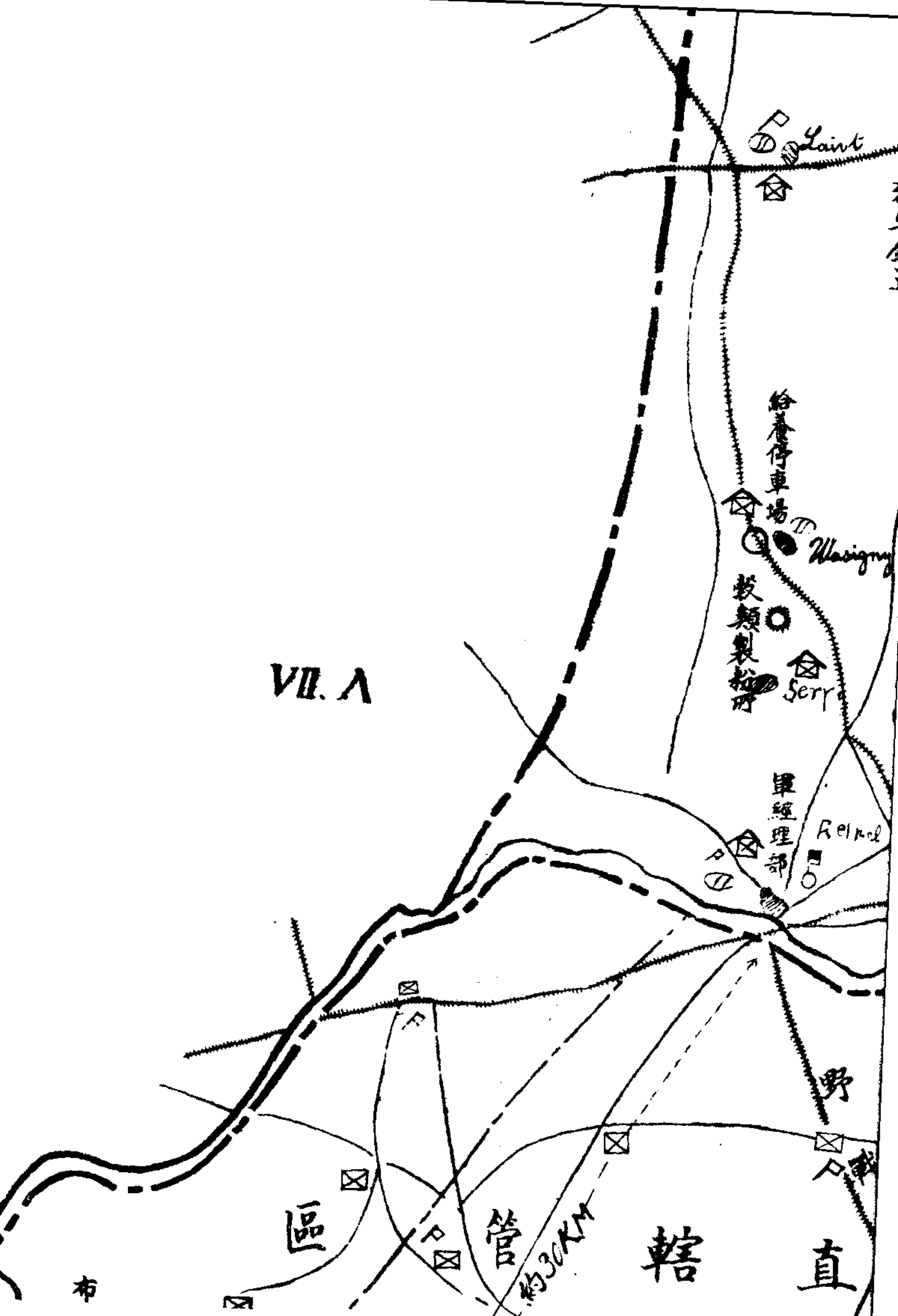
布利明得兵團

半師(二)

Reims







Saint



給養停車場

Wasigny

救類製粉所

Serra

軍經理部

Reinol

野

戰

直

轄

管

區

布

約30KM

VII. A

軍經理部

Re

野

直

轄

管

區

布利門得兵團

半師 (二)

蘭斯兵團

(師

三)

(師

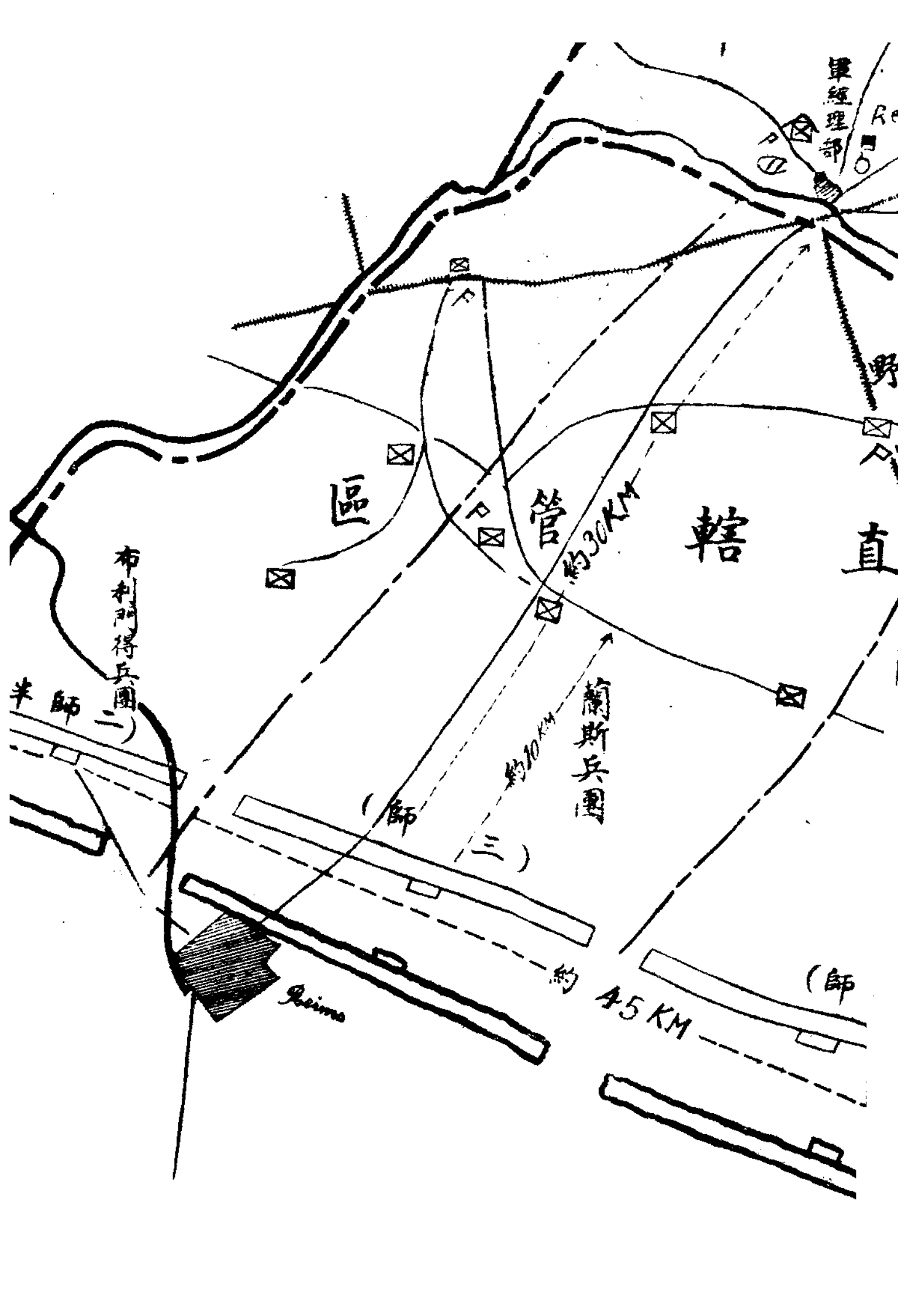
45 KM

約30KM

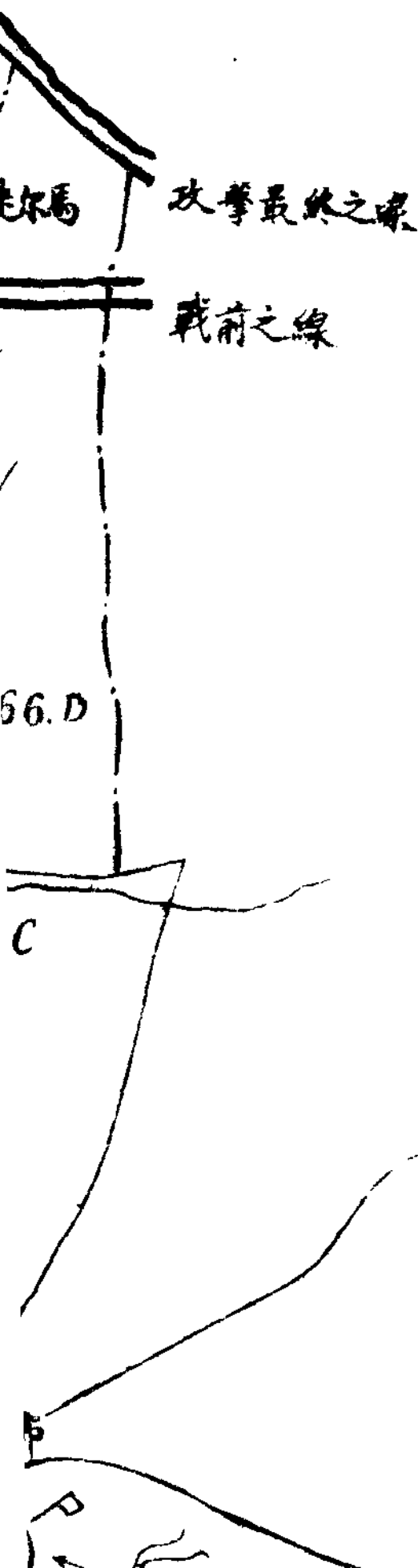
約10KM

約

Reims



(其二)

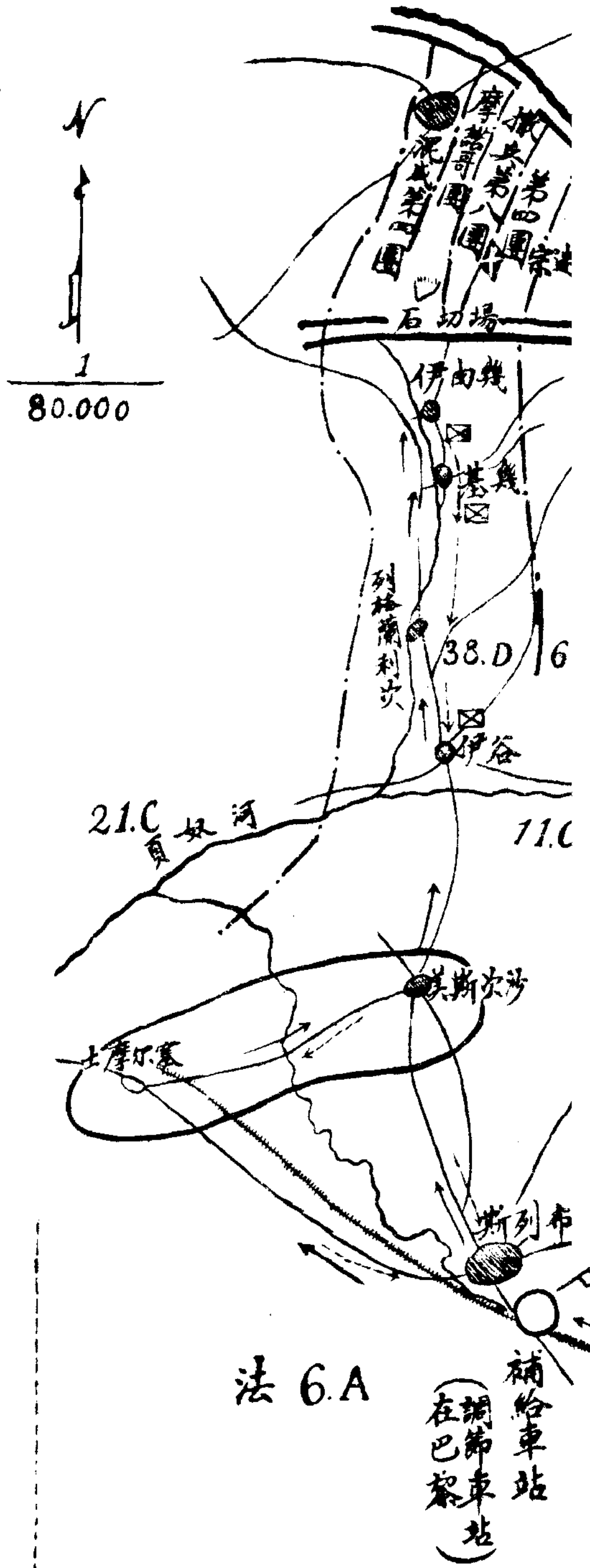


(附圖第九)

一九一七年十月
馬爾達宗會戰

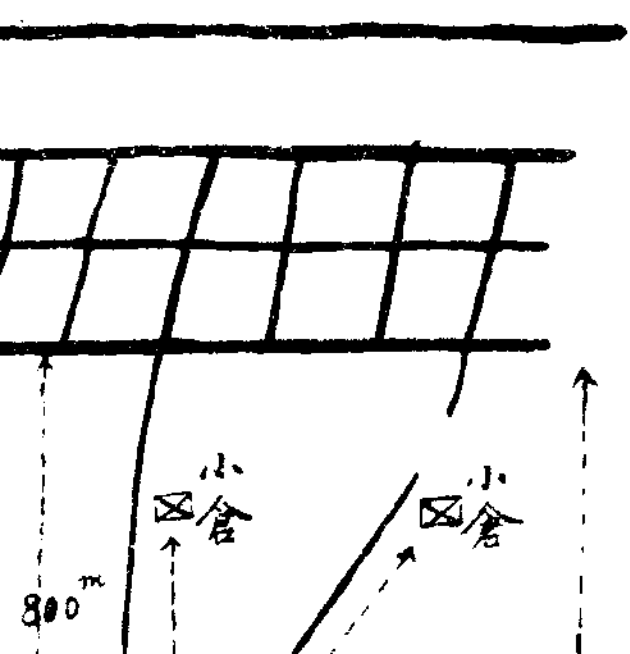
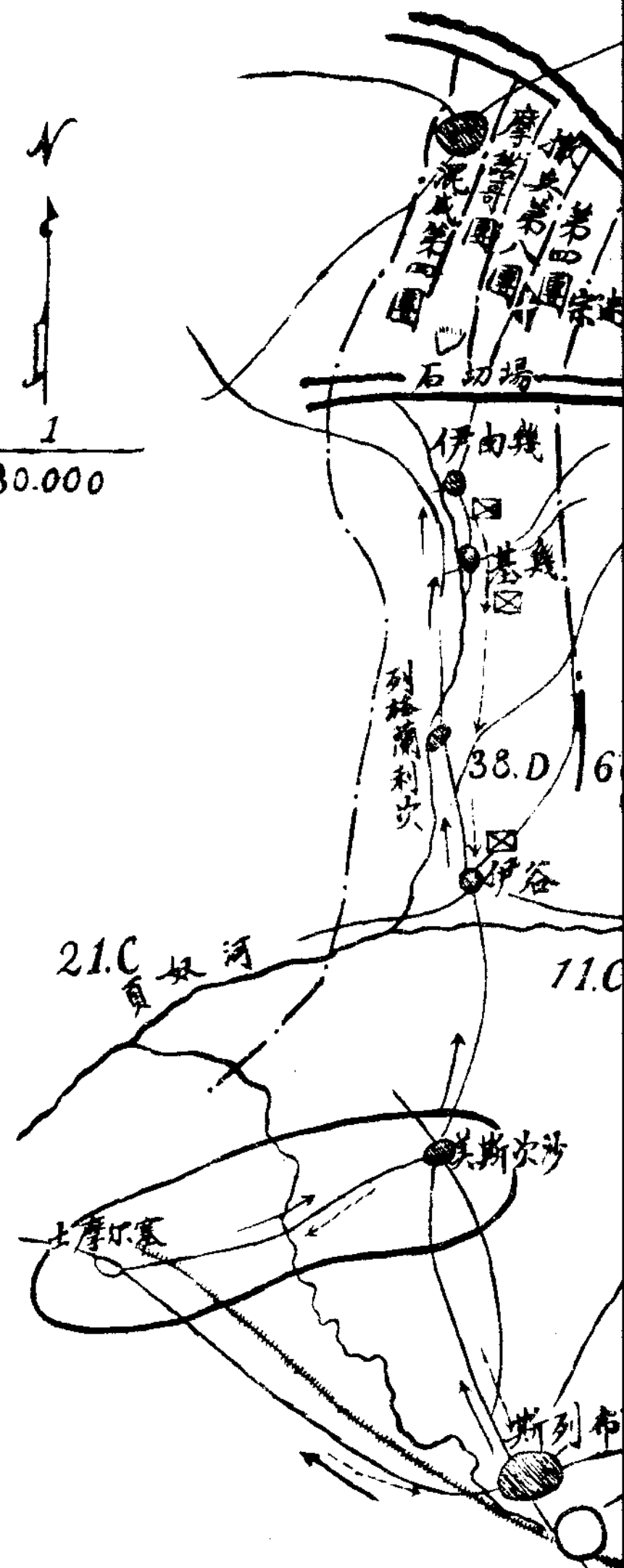
法軍步兵第

第三十八師團補給概况要圖





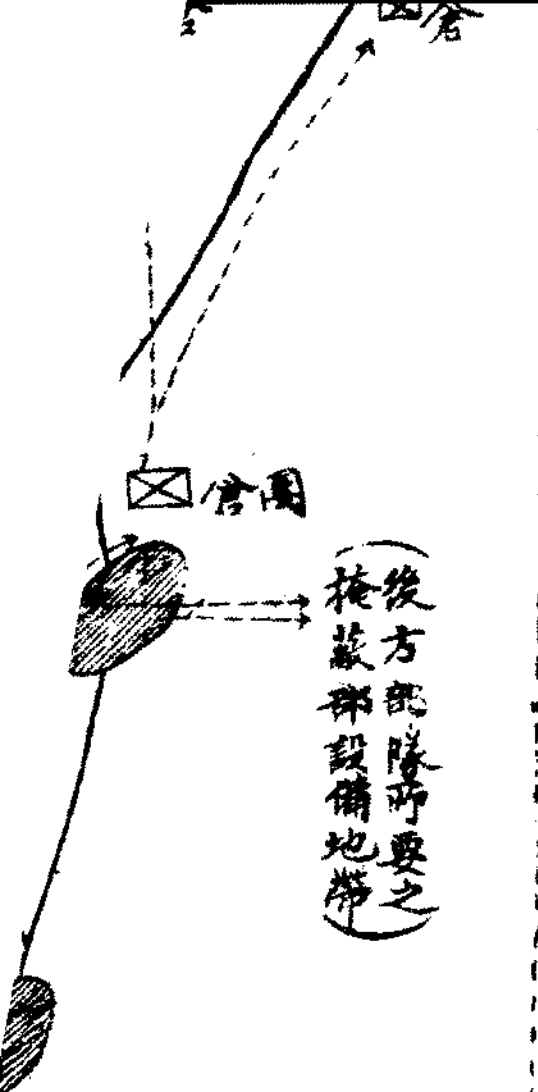
(其二)



補給車站

(調節車站
在巴黎)

法 6.A



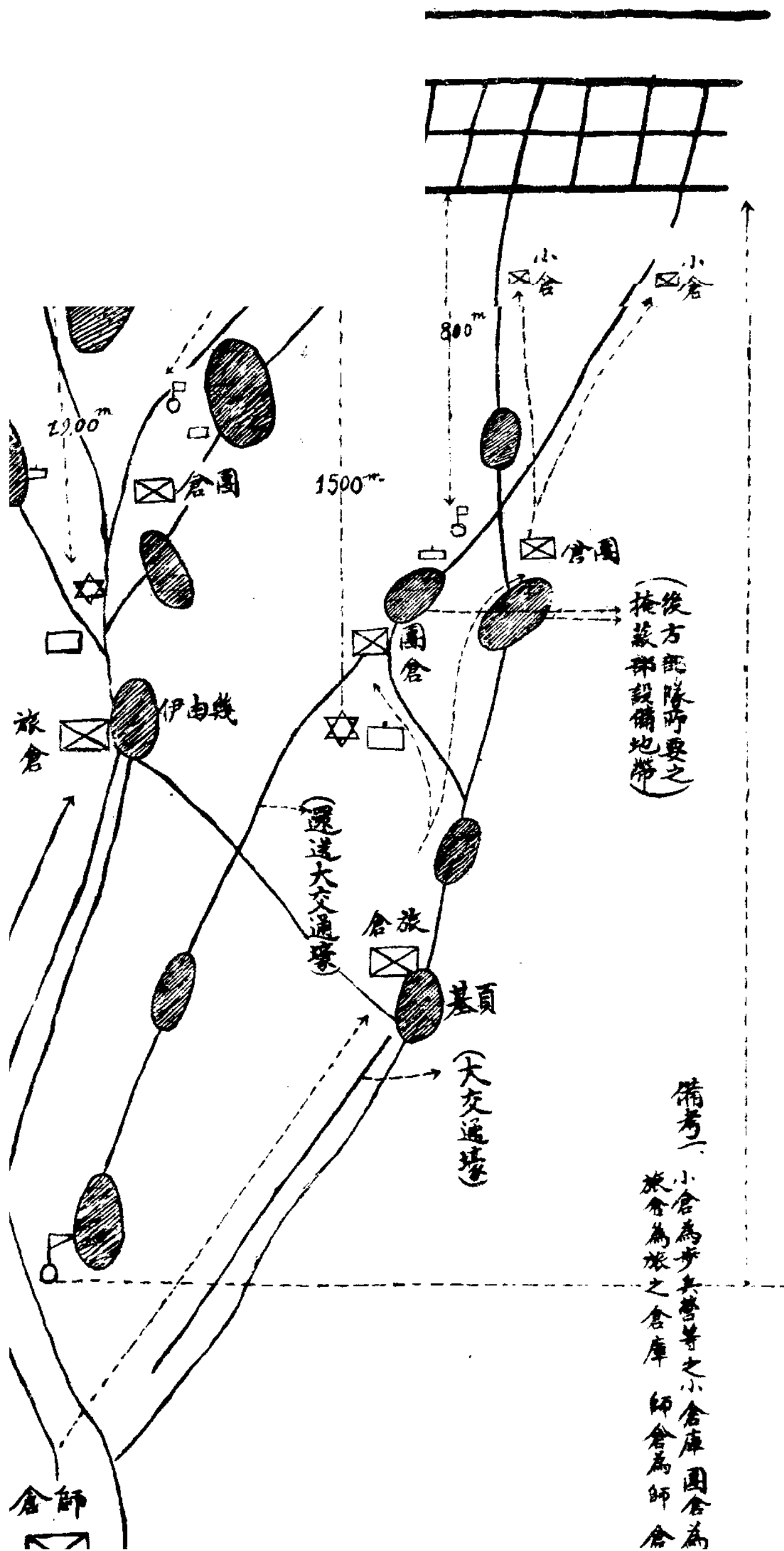
(後方部隊所要之
掩蔽部設備地帶)

基頁
(大交通塔)

備考

小倉為步兵營等之小倉庫
團旅會為旅之倉庫
師會為師

(其二)



(後方部隊所要之掩蔽部設備地帶)

備考

小倉為步兵營等之小倉庫
 旅倉為旅之倉庫
 師倉為師倉

(遠達大交通壕)

(大交通壕)

倉師

旅倉

團倉

伊由幾

旅倉

團倉

基頁

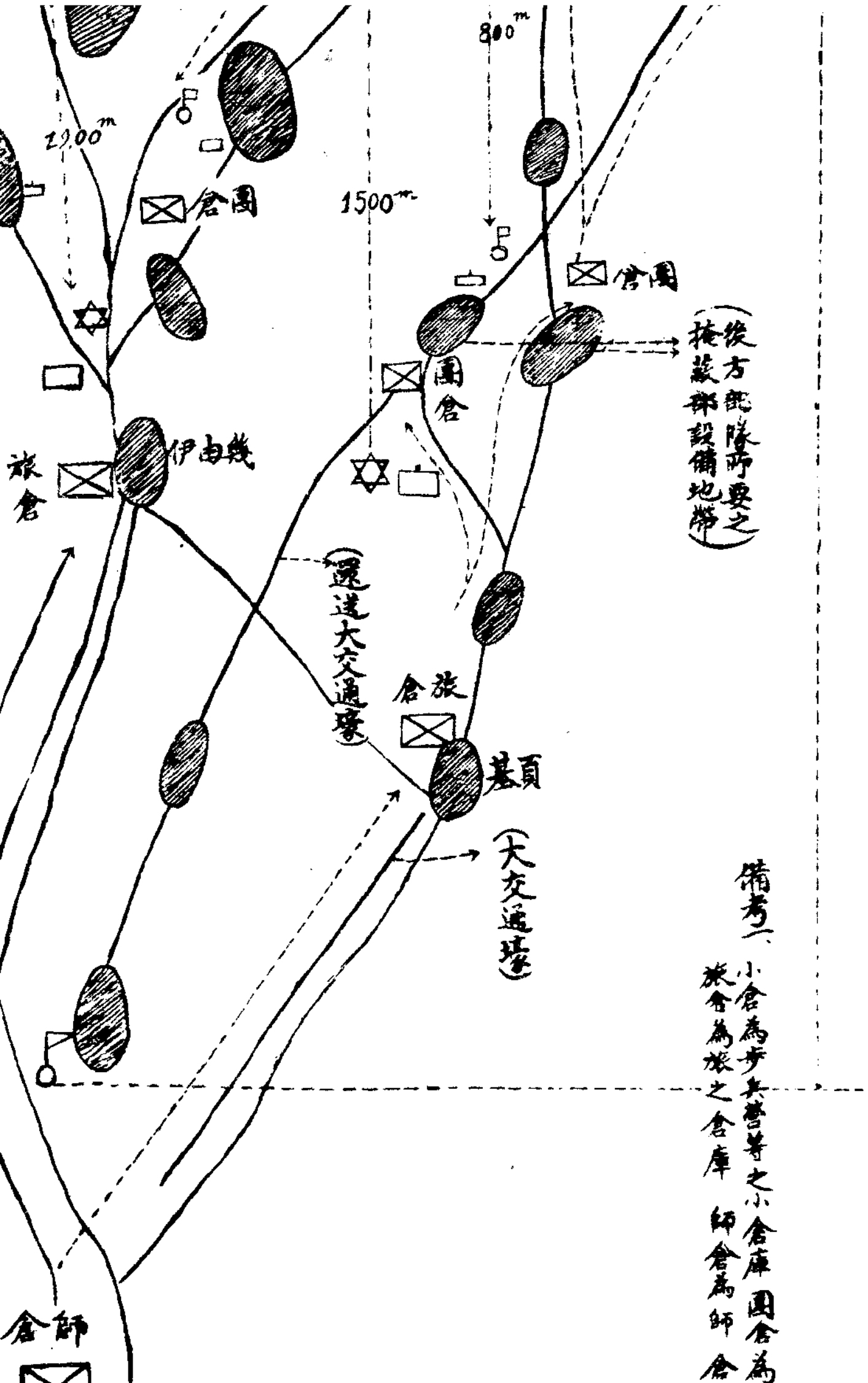
小倉

小倉

800^m

1500^m

2000^m



(後方既隊所要之掩蔽部設備地帶)

(遠送大交通壕)

(大交通壕)

備考

小倉為步兵營等之小倉庫，團倉為旅倉為旅之倉庫，師倉為師倉

2000^m

1500^m

800^m

旅倉

伊由幾

團倉

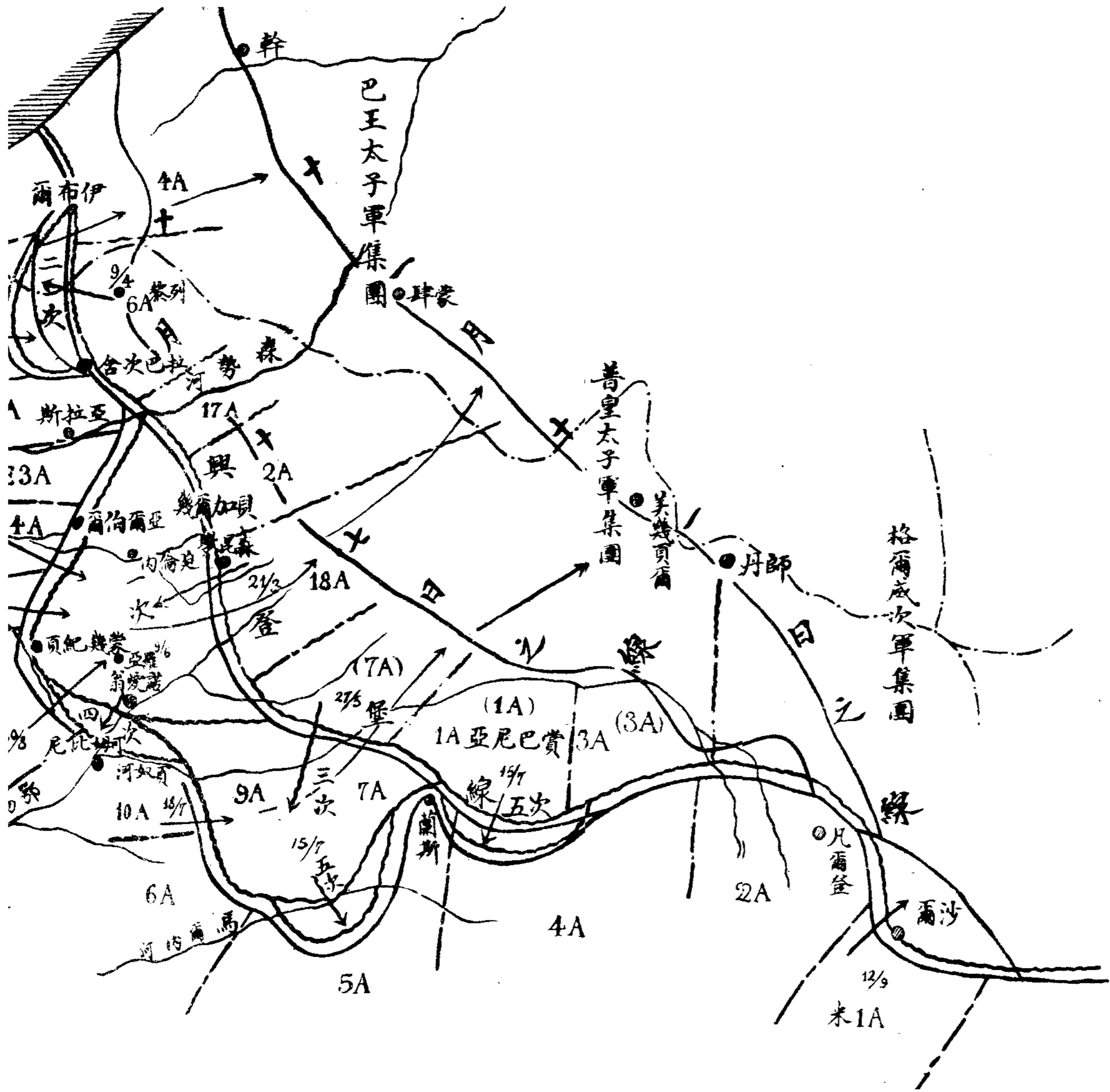
團倉

旅倉

基頁

師倉

附圖第一〇一九二八年西方戰場要圖



備考
 一 為德軍
 二 為聯軍
 一九一八年九月十五日七月十五日之略記

普皇太子軍集團

美幾頁爾

丹師

格爾威次軍集團

日

之

絲

凡爾登

爾沙

2A

12/9

米1A

普皇太子軍集團

美幾頁爾

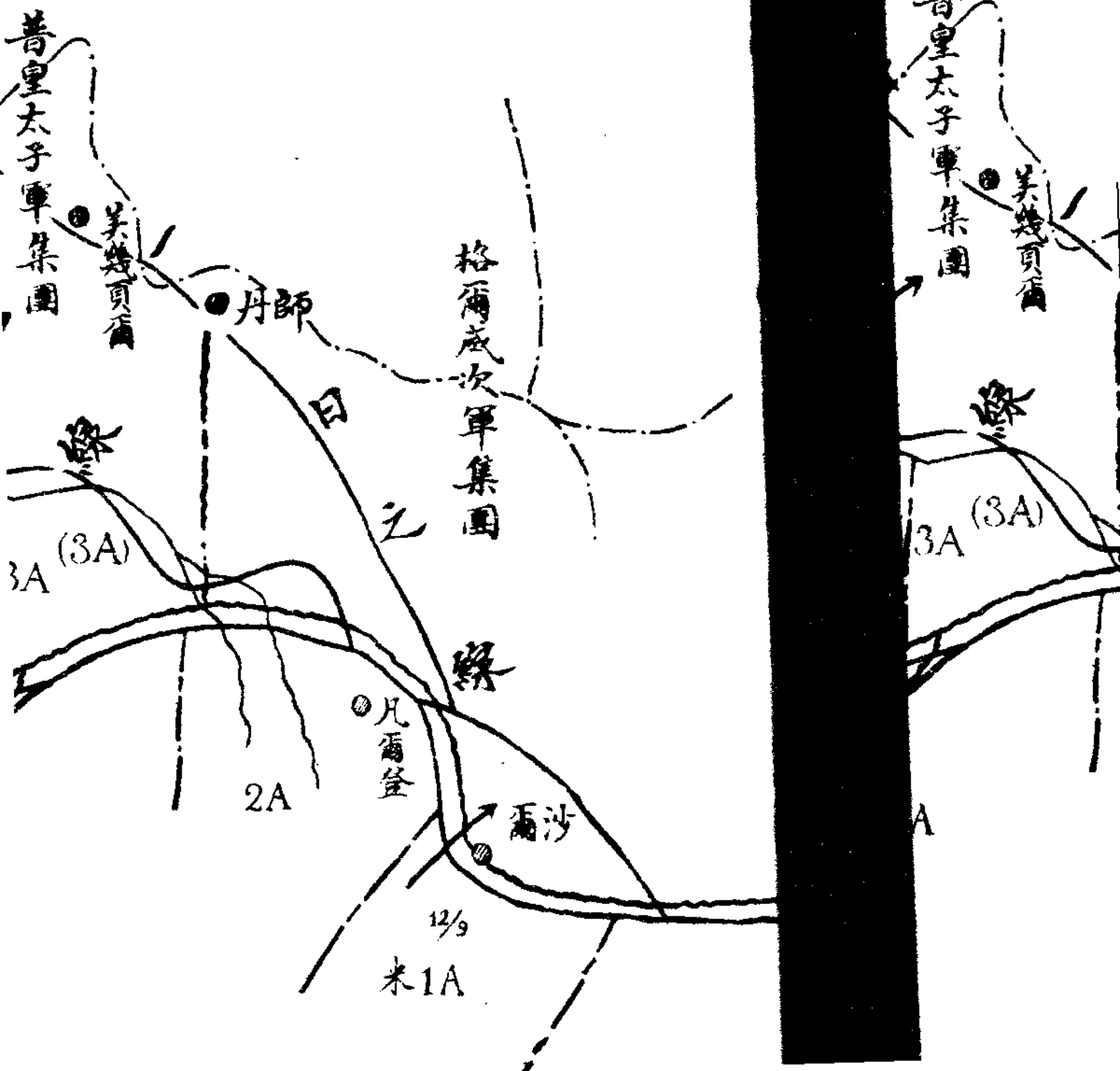
絲

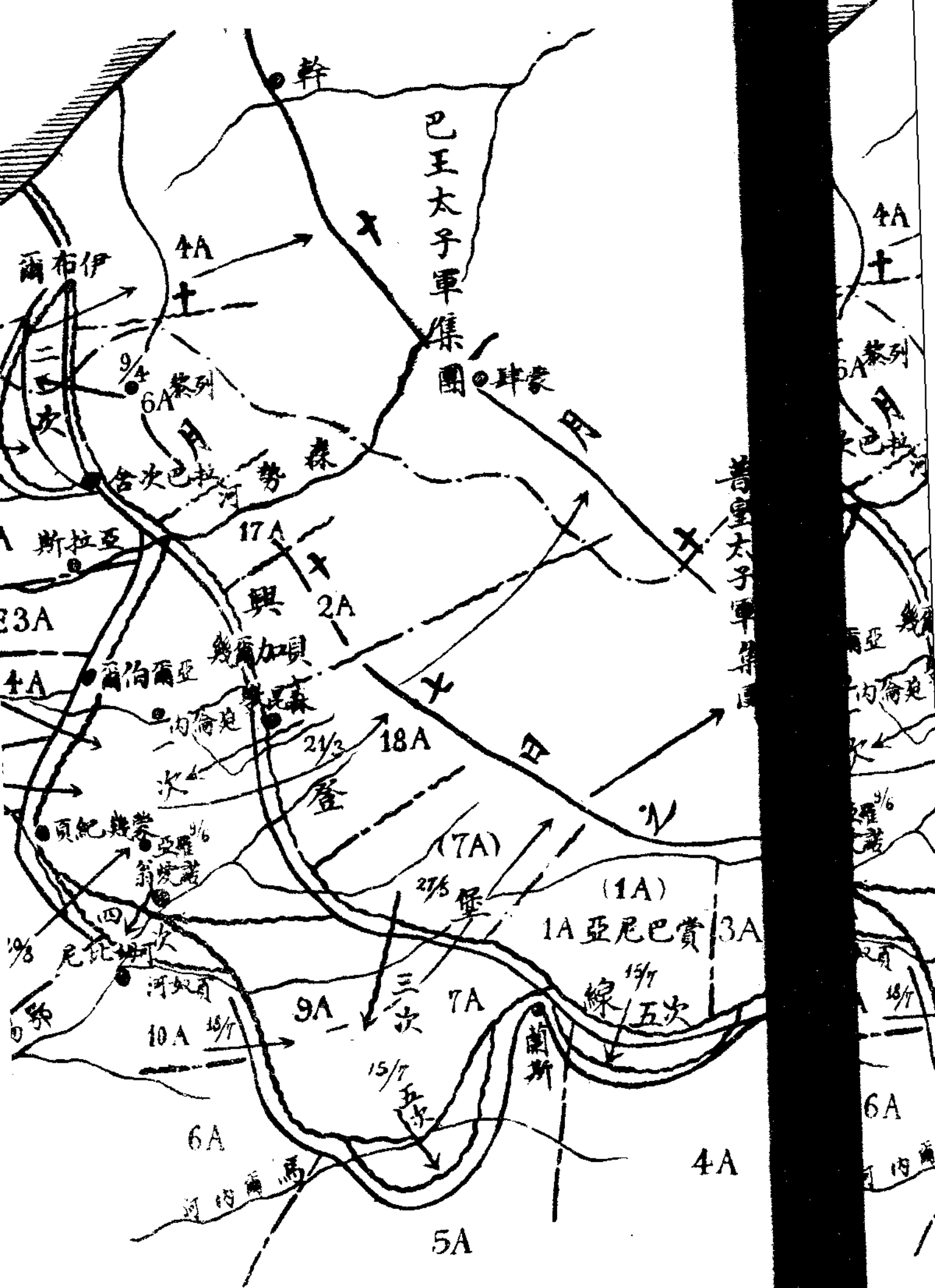
3A (3A)

A

3A (3A)

絲





日本租稅制度與我國租稅制度之比較 (續)

汪逢楠

第三 收益稅

(一) 地租

(A) 課稅物件

(甲) 積極的範圍——有租地

(1) 第一類地——田地宅地鹽田鑛泉地

(2) 第二類地——池沼山林牧場原野雜種地

(乙) 消極的範圍

(1) 全免租者

(a) 原有之規定——凡以國府縣市町村及其他勅令指定之公共團體中供給公用或公共使用之土地(有租金借地除外。)凡府縣市町村及其他勅令所指定之公共團體其已規定應供給公用或公共使用之所有地。府縣社地、鄉村社地、招魂社地、墳墓地、排瀉惡水之溜池、堤塘井溝、鐵道用地。軌道用地。運河用地。保安林。供公眾用之道路。供給私立幼稚園小學校中學校高等女學校實業學校專門學校大學及其大藏大臣(即我國財政部長)所指定使用之土地。御料地(即日本天皇所有之土地。)皇族賜邸、太皇太后、皇太后、皇太子及其妃

、皇太孫及其妃、與夫未婚嫁未成年之皇子及皇太子、皇太孫之子而未婚嫁未成年者所有之土地。根據砂防法禁止或限制一定行爲之土地。

(b) 新規定者——其屬於農業社會政策上趣旨之免稅點、此義務者(法人除外)之住所地市町村及其鄰接市町村內之田地地價合計金額、與其同居家族份合算未滿二百圓時、其田地租免除之(貸與小作人(即我國佃戶)之田地除外)。

(2) 一定期間內免租者

(a) 關於救濟方面者——荒地、因災害或天候不順而收穫皆無者。

(b) 關於促進利用方面者——(一)埋填或乾拓官有水面之土地、而歸民有者。(二)因施行耕地整理、而開拓其地區內之國有森林、平原、或荒蕪地、視爲第一類地時。(三)埋填或乾拓國有水面而爲民有地時之造林地。

(B) 納稅義務者——已曾登錄於地畝冊(日本謂爲土地臺帳)

(甲) 通例土地所有者

(乙) 特例

(1) 以質權爲目的之土地內質權者。

(2) 以百年長久地上權爲目的之土地內地上權者。

(C) 課稅標準

(甲)原則——其原則根據地畝冊上地價。不以年歲豐歉而有增減。

(乙)例外

(1)一定場合——得修正地價。

(2)更可宥恕地價

(a)一定場合——不修正地價。

(b)又與以低價年期。

(D)稅率

(甲)一般的——宅地課地價之百分二半、田地課以地價之百分四半、其他課以百分五半。

(乙)在北海道方面適用特別稅率。

(二)營業收益稅

(A)課稅物件

(甲)積極的範圍

(1)在日本有總店支店及其他營業場之營利法人之營業。

(2)有營業場之物品販賣業、銀行業、無盡業、金銀貸付業、物品貸付業、製造業、運送業、倉庫業、請負業、印刷業、出版業、寫真業、席貸業、旅人宿業、料理店業、周旋業、代理業、仲立業。問屋業、凡十九種、營任何種之個人營業。

(乙)消極的範圍

(1) 完全免稅者——一定之營業即政府所發行之印紙(即我國印花)、切手(即我國之郵票)類之代賣、度量衡之製作修理或販賣、自家採掘或採取之礦物之販賣、根據新聞紙法之出版、在外國營業場內從事之營業、法人之漁業或演劇興業。個人自己所收穫之農產物林產物畜產物或水產物之販賣、及以此為原料之製造(但特設營業場從事販賣或製造除外)、農業倉庫產業組合。

(2) 相互主義上之免稅者——對於在日本無住所之外國人或外國法人有該外國船籍之船舶之收益、如經該船藉國請求免蠲對於日本船舶所課之收益稅時。

(3) 一定年間之免稅——對於以勅令指定之重要物產之製造業、自開業及其翌年起三年間、對於根據製鐵獎勵法之一定制鐵業自設備完成年及其翌年起十五年間。

(4) 可視為免稅點者——個人營業之純利益未滿四百圓時。

(B) 納稅義務者——營業者

(C) 課稅標準——純利益

(甲) 基本計算

(1) 法人方面則自各事業度之總益金扣除總損金後之金額。

(2) 個人方面則自前年中總收入扣除必要經費後之金額。但凡自前年一月一日起、非屬於

續繼之營業、則根據該年之預算。應課資本利息稅之資本利息不加入純益計算。

(乙) 宥恕計算——個人營業之純益金額減損至二分一以上時、許其更訂。

(D) 稅率

(甲) 一般的——法人百分三·六、個人百分二·八、法人各事業年度所繳納之地租及資本利息稅額由營業收益稅額扣除、個人關於營業用土地所繳納之地租額由營業收益稅額扣除。

(乙) 特殊者——對於貯蓄銀行稅額減半。

(三) 資本利息稅

(A) 課稅物件

(甲) 積極的範圍

(1) 甲種——在日本領受支出之公債社債產業債券或銀行預金之利息或貸付信托之利益。

(2) 乙種——有關於第三種所得之納稅義務者之第三種所得中、不屬於營業之貸金或預金之利息。

(乙) 消極的範圍——即甲種資本利息

(1) 根據所得稅法及其他法律未課第二種所得稅者領受支出之利息。

(2) 貯蓄債券或復與貯蓄債券之利息(乙種利息中尚有與第三種所得稅義務同時發生之

間接結果而有免稅者。)

(B) 納稅義務者——領受利息之支出者、或收入此項利息者。

(C) 課稅標準——甲種即應受支出之金額、乙種即前年中收入之金額。

(D) 稅率 百分二

(四) 鑛業稅砂鑛區稅

(A) 課稅物件

(甲) 積極的範圍——鑛業、即鑛物之試掘採掘及附屬於此之事業及砂金鑛業。

(乙) 消極的範圍——鑛產稅中金銀鉛銻除外。

(B) 納稅義務者——鑛業權者、砂鑛權者。

(C) 課稅標準及稅率

(甲) 鑛產稅——鑛產物價格之百分一。

(乙) 試掘鑛區稅——鐵區面積每一千坪三十錢。

(丙) 採掘鑛區稅——鑛區面積一千坪六十錢。

(丁) 砂鑛區稅——河床砂鑛區面積每一町三十錢、非河床鑛區面積每一坪三十錢。

(五) 交易所營業稅

(A) 課稅物件及納稅義務者——股份組織之交易所。

(B) 課稅標準及稅率——其賣買手數料收入之百分十五。

第四 交通稅

(一) 相續稅

(A) 課稅物件

(甲) 積極的範圍——

(1) 主要者——日本國內相續財產中在相續開始前一年內被相續人對於日本國內財產所得之贈與價格已接受者。不問其相續原因如何、亦不問其相續開始地之內外、亦不問被相續人相續人之國籍、凡其財產(a)被相續人在日本有住所時、則為在日本國之動產不動產及不動產上之權利與夫其他財產權、(b)被相續人在日本無有住所時、則為日本國內之動產不動產及不動產上之權利。

(2) 副要者——對於在日本之不動產船舶以外之財產所為之贈與中、其行諸親族、如分家時或分家後本家之戶主或家族對於分家之戶主或家族所行者。

(乙) 消極的範圍——

(1) 因軍人軍屬之戰死或因戰爭受傷病後一年內死亡而開始相續之財產。

(2) 對於公共團體或慈善及其他公益事業而行之贈與及遺贈。

(3) 永代借地權。

(4) 被相續人在日本有住所時、其公課除去被相續人之葬式費用、債務。被相續人在日本無有住所時、其財產之公課除去以財產為目的之留置權、特別之先取特權、以質權或抵當權擔保之債務、及關於其財產上之贈與之義務。

(5) 家督相續、則五千圓未滿、遺產相續、則千圓未滿之相續財產(免稅點。)

(B) 納稅義務者

(甲) 主要者——相續人。

(乙) 次要者——受贈者。

(C) 課稅標準——相續財產或贈與之價格。

(甲) 一般——根據相續財產或贈與之價格。

(乙) 特例——地上權、永小作權、定期金、有條件之權利、存續期間不確定之權利、得領受

信托利益之權利、訴訟中之權利內有特例。

(D) 稅率——隨相續之種類及相續人之種類而區別、按相續財產之大小而課以超過累進率。

根據外國法開始相續時、則按遺產相續之稅率。

(甲) 家督相續

課稅價格

稅

率

時 相續人係被相續人之直系卑屬

相續人係被相續人所指定者根據民法九八二條選定者被相續人家族之直系尊屬或係贅婿時

相續人係根據民法九八五條選定者時

五千圓以下之金額	千分五	千分六	千分八
超過五千圓之金額	千分六	千分七	千分十
超過一萬圓之金額	千分七	千分八	千分十五
超過二萬圓之金額	千分八	千分十	千分二十
超過三萬圓之金額	千分十	千分十五	千分二十五
超過四萬圓之金額	千分十五	千分二十	千分三十
超過五萬圓之金額	千分二十	千分二十五	千分四十
超過七萬圓之金額	千分二十五	千分三十	千分五十
超過十萬圓之金額	千分三十	千分四十	千分六十
超過十五萬圓之金額	千分四十	千分五十	千分七十
超過二十萬圓之金額	千分五十	千分六十	千分八十
超過三十萬圓之金額	千分六十	千分七十	千分九十
超過四十萬圓之金額	千分七十	千分八十	千分百
超過五十萬圓之金額	千分八十	千分九十	千分百二十
超過七十萬圓之金額	千分九十	千分百	千分百二十
超過百萬圓之金額	千分百	千分百十	千分百三十

超過二百萬圓之金額
 超過三百萬圓之金額
 超過五百萬圓之金額

千分百十
 千分百二十
 千分百三十

千分百二十
 千分百三十
 千分百四十

千分百四十
 千分百五十
 千分百六十

(乙) 遺產相續

課稅價格

千圓以下之金額
 超過千圓之金額
 超過五千圓之金額
 超過一萬圓之金額
 超過二萬圓之金額
 超過三萬圓之金額
 超過四萬圓之金額
 超過五萬圓之金額
 超過七萬圓之金額
 超過十萬圓之金額

千分十
 千分十二
 千分十四
 千分十七
 千分二十
 千分二十五
 千分三十五
 千分四十五
 千分五十五
 千分六十五

千分十二
 千分十四
 千分十七
 千分二十
 千分二十五
 千分三十五
 千分四十五
 千分五十五
 千分六十五
 千分七十五

千分十七
 千分二十
 千分二十五
 千分三十五
 千分四十五
 千分五十五
 千分六十五
 千分七十五
 千分八十五
 千分九十五

相續人係直系卑屬時

相續人係配偶或直系尊屬時

相續人係其他者時

稅

率

超過十五萬圓之金額	千分七十五	千分八十五	千分百五
超過二十萬圓之金額	千分八十五	千分九十五	千分百十五
超過三十萬圓之金額	千分九十五	千分百五	千分百二五
超過四十萬圓之金額	千分百五	千分百十五	千分百三十五
超過五十萬圓之金額	千分百十五	千分百二十五	千分百四十五
超過七十萬圓之金額	千分百二十五	千分百三十五	千分百五十五
超過百萬圓之金額	千分百三十五	千分百四十五	千分百六十五
超過二百萬圓之金額	千分百五十	千分百六十	千分百八十五
超過三百萬圓之金額	千分百六十五	千分百七十五	千分百九十五
超過五百萬圓之金額	千分百八十	千分百九十	千分百二十

(E) 特別宥恕

(甲) 免除全部或一部

(1) 已課徵相續稅後五年以內再行開始相續時、其相續稅對於前相續額之相續稅免蠲之。

(2) 與前項同七年以內時、則其相續稅對於前相續額之相續稅之半額免蠲之。

(乙) 年賦延納——税金百圓以上時、提出相當擔保、即允許七年內之年賦延納。

二) 交易所交易稅

(A) 課稅物件——即交易所中之各種交易、金錢授受時決算上相得者、但國債證券交易除外。

(B) 納稅義務者——交易所交易員或會員

(C) 課稅標準——各契約規定額

(D) 稅率

(甲) 第一種地方債券社券之交易

(1) 以七日以內期限為應履行期之交易、萬分〇·六。

(2) 其他長期交易萬分一。

(乙) 第二種 有價證券之交易

(1) 七日以內之交易、萬分一·五。

(2) 其他長期交易萬分二·五。

(丙) 第三種 商品交易——萬分二·五。

(三) 登錄稅

(A) 課稅物件

(甲) 積極的範圍——首為不動產登記、次為一定各官廳冊簿上之登記或登錄。

(乙) 消極的範圍——首為政府自行之登記、次為以下所列者(即外國大使館、公使館、及領

事館之地皮或建築物攸關之登記。但如該國對於日本上記之登記不免稅時、則除外。

(B) 納稅義務者——登記或登錄之請求者。

(C) 課稅標準及稅率

(甲) 屬於比例率者——居多。就中如左。

(1) 屬於從價比例者——居多、其最高率為千分四十五、最低為千分之一。

(2) 屬於從量比例者——亦有若干。其低者如船舶登錄除藉每十噸五分。高者如砂鑛區設定新規登錄之採取區域河床每二里、(一日里約我國六里)其他則每十萬坪、十五圓。

(乙) 屬於定額者——亦不在少。高者每件二百圓、低者一角。

(丙) 屬於特殊累進者——例如按地上權永小作權賃借權之存續長短、課以自千分一至千分二十之累進。

(四) 印紙稅(即我國印花稅)

(A) 課稅物件

(甲) 積極的範圍——證明財產權之創設、移轉、變更或消滅之證書簿冊、及關係證明財產權攸關追認或承認之證書。

(乙) 消極的範圍

(1) 因金額小而免稅者、例如未滿一圓之貨物券、未滿十圓額列舉之證書(此亦應有免稅

點。

(2) 因官廳方面或非營業者而免稅者、例如由官廳或公署發行之證書冊簿、及非營業收據。

(3) 根據公署或社會政策上理由而免稅者——對於慈善或公共事業攸關之捐助、向官廳或公署提出之證書。產業組合所發行出資證券或貯金簿冊。或住宅組合所發行出資證券、貯金簿冊、積金簿冊、或積金證明書(以根據貯蓄銀行法第一條之貯金或積金發行者為限。)農業倉庫證券或聯合農業倉庫證券、當票、或當物摺子(以質營業者所發行者為限。)勤務簿冊、乘車券、乘船券、各種入場券。

(4) 顧慮營業上支障特與以免稅者——賣買結賬書、物品或有價證券之賣買契約證書、發貨單、支取票。

(5) 以其為附屬的而與以免稅者——例如附記於主要債務證書之担保契約書。

(B) 納稅義務者——證書賬簿作成者

(C) 課稅標準及稅率

(甲) 課以階級率者——對於證書每件及帳簿每冊(記有一年以內之賬者)按金額大小而課稅者。對於不動產、鐵道財團、軌道財團、及船舶之所有權移暫攸關證書。消費貸借攸關之證書、保工攸關之證書、運送攸關之證書、及傭船契約書等、則課以最低額二分、或最高額一圓。

者。
(乙)課以定額率者——與前項同、對於證書每件及帳簿每冊(記有一年以內之賬者)而課稅

(1)課二分者——委任狀。

(2)課三分者——約束券、匯票、其他。

(3)課五分者——預金以外之簿冊。

(4)課五角者——判取帳。

(五)兌換銀行券發行稅

(A)課稅物件

(甲)積極的範圍——以一億二千萬圓以內為保證準備而發行之兌換券、及與上同數內超過保證準備制限外所發行之兌換券。

(乙)消極的範圍——根據政府特命一年千分十利息或千分十以內利息及無利息貸與政府及其他機關之兌換券。

(B)納稅義務者——日本銀行

(C)課稅標準及稅率

(甲)限內發行——按兌換券每一個月平均發行額、年課以千分十二半。

(乙)限外發行——年課以五百分以上之比率、常由大藏大臣(即我國財政部長)規定之。

(六) 狩獵免許稅

(A) 課稅物件——狩獵免許

(B) 納稅義務者——受免許者

(C) 課稅標準及稅率——每件

(甲) 一等即納所得稅二百圓以上者、或其家族、課以五十圓。

(乙) 二等即納所得稅者、或其家族、課以三十圓。

(丙) 三等即上二項之外者、課以十五圓。

(七) 噸稅

(A) 課稅物件——爲與外國貿易往來外國之船舶向開港入港時。

(B) 納稅義務者——船長

(C) 課稅標準及稅率——每次入港、按登錄簿噸數、每噸或積量十石課七分(一時繳納二角一分得免除一年份。)

(未完)



政
學

辦

學 術

官營業機關之會計問題

慕 梨

一 引言

吾友某君，新奉命調查某兵工廠歸，爲余言，其會計組織，純爲單式簿記法，且凌亂異常，匪惟調查者無從著手，卽主其事者，亦茫無頭緒，入其帳房，只覺到一團糟而已，以如此繁複重大之事業，年費鉅額之款項，而爲其生命所繫之會計，竟又如此如此者。局外聞之，惟有三嘆。退思某君所言，不過一隅，舉一返三，則舉國之一般官營工廠事業，其會計方面，糊塗之程度，似又都在於半斤八兩之間，政府既無一定之準繩，人才復不夠用，當事者又無暇注意及之，因循苟簡，遂告成如此錯雜零亂之現象也。今日之官營工廠會計，其最大病症，約有二端：(一)不合用。(二)不統一。第一，其所有採取會計上之原則，及帳簿之組織，無一合於營業會計之用，於是會計之效用全失。第二，各機關間所採取之會計原則，既各不相同；卽屬於同種性質機關，亦彼此互異，二機關間既不能爲相互之比較，於是政令統一之效用全失。茲事體大，極應矯正，貢芹獻曝，責在我輩，權陳數事，以當發凡。其細微節目，則他日再續論之。

二 題解

A、本篇之範圍 依據民國三年審計院公布之官廳簿記，將所有機關，分爲普通歲出入機關與官辦營業機關之二類，（註一）本篇所討論者，則屬於第二類之官辦營業機關之會計問題。攷官辦之各營業機關，大都屬於實業方面者，——軍事方面如兵工、糧秣、呢革，被服各廠等，市政方面，如電氣、自來水廠等，——其屬於普通營業性質者，爲數甚少。且如屬於普通性質之營業，則就會計方面言之，除稍加以科目整理外，其性質與普通營業會計，所異無幾，究不若屬於工廠者之繁複。故本篇又以討論官營工廠會計爲鵠的。

B、與性質類似者爲比較之研究 （甲）官營業機關，與普通歲出入機關不同之點有四，1、普通歲出入機關，其會計方面，只限於收支之計算，於編製預算書之外，僅以收支對照表報告其現金，計算書報告其科目爲己足。而在營業機關，則於收支計算之外，尚須爲損益之計算；於上述諸報告書表之外，尚須爲資產負債表及損益表之編製。2、普通歲出入機關，以行政上之成績，爲其最終之表現。而營業機關，則以其製品之成績，及營業之結果，爲其表現。3、普通機關之行政經費，其大體之性質，屬於消耗的。而營業機關之經費，則全部屬於生產的。4、營業機關之主管長官，一方處於官吏之地位，另一方面尚具有獨立營業人之資格。因其對於國家之關係，固又可與商辦之工廠經理對於資本主或股東之關係同視；其自國庫領收之金額，與普通工廠之資本金頗有同一之性質。故官辦營業機關之會計，不能不與普通收支機關之會計

有所區別。(乙)官營業機關與普通工廠事業不同之點有二：1、官營業機關，爲便於預算決算之編製起見，對於帳項，均須加以項目之整理。2、普通工廠事業，其立法之權，恆取決於董事會或股東會，故屬於同一性質之工廠，其會計原則上，甲廠可與乙廠互異。而官辦營業，則同受國家行政權之支配，同一性質者，其會計上必趨於一致。故官辦營業機關之會計，又不能不與普通工廠會計有所區別。根據於上述之原則，進而爲官辦營業機關會計之研討。求其適用，則有先決之前題二：(一)採用複式記帳，(二)確定成本制度。求其齊一，則有應行決定者三：(一)成本之計算，(二)折舊之計算，(三)科目整理。今依次討論之，而再作一短簡之結論。

(註一)參閱楊汝梅先生著新式官廳簿記及會計第三編

三 複式記帳 (Double entry Book keeping)

帳簿組織之良否，全視其是否合於實際情形而決定之。普通收支機關之用單式記帳，吾人自不能強之使變爲複式。因其所涉及之範圍，完全爲一現金收支之事，無論其收支之次數至於若干，而在會計立場視之，終爲一至簡單之事。且其交易之一方，不爲現金之收項，卽爲現金之付項，如用複式記帳，卽任何交易，不有一方記入現金帳之借方，必有一方記入現金帳之貸方。如是現金帳借方，相對帳位貸方，現金帳貸方，相對帳位借方，永永如此，不爲無聊，卽屬多事。且其結帳之報告方面，如收支對照表，固可依現金帳而作出，收付計算書，固可依分類帳而作出，絕無待於複式記帳法之援助、故吾人絕不反對。普通收付機關之採用單式記帳。

至於營業機關之會計，則在各項會計事業之中，爲最艱難最繁複之組織。一製品製造之過程，由原料購入，以至於製品出售，其經過之手續，無類數十，既皆須詳爲記錄，而每單位製品之成本，又須以精確之方法算出之，經緯萬端，頭緒紛繁，非採用複式記帳，萬不足以完成其使命。爲適應事業之性質起見，不能不採用複式記帳者一。次就會計原則上言之，則記帳中最困難之事，卽爲錯誤之發生，如錯誤發生之後，應如何覺察而糾正之，實爲最大最要之問題，複式簿記，因始終以同等之數，記入貸借雙方，故最終各帳位貸借合計或貸借差額之總和，必完全相等，否則其間必有錯誤發生，因此試算(Trial Balance)之實施，卽爲查錯之一有力工具。工廠會計既爲最繁複之事業，查錯實爲必要。爲稽核帳目之錯誤起見，不能不採用複式記帳者二。次就監督方面言之，工廠事業，既極繁複，任用失人，弊竇叢生，而會計實含有監督之作用，複式記帳，組織既比較的嚴密，登記復有一定的準繩，法制上範圍之力量較大，個人伸縮之力量較小，吾人非謂複式記帳，作弊之事卽可完全免除，不過事前之作弊較難，事後之查察較易，終可法制之力，限制其一部是也。爲補助行政監督起見，不能不採取複式記帳者三。次就管理方面言之，採用複式記帳，則各項事業，可在帳簿爲一種集中的表現，無論事業如何繁複，主其事者，由會計之指示，而可以控制全局。材料之浪費太大吧？工人之工作不力吧？管理部或營業部之人員太多吧？在帳簿上都可以看出其整個的縮影。爲收管理上之效用起見，不能不採取複式記帳者四。攷複式(Double)定名之來由，並非因其始終以同等之數，記入貸

借雙方之故；一帳必須雙記之原因，並非徒以其可供試算之故。乃將財政上所發生之事實，將其前因後果，爲一完全之記錄。因一事實發生變化時，必連帶其他事實，同時發生變化，從而將其雙方之情狀，完全記錄之，所以叫做 Double Entry，所以一帳雙記。凡每一事實之發生，其爲資產與負債資本同時發生變化呢？或僅資產自身與負債資本的自身發生變換呢？我們將其原委，一一的記入相當帳位之借方與貸方；我們有這些完全的記錄之後，我們便隨時可以看出資產，負債資本變化轉換的過程，和財政的實況。我們既可以依記錄之結果，作出產負債表；(Statement of assets and Liabilities) (一名貸借對照表或平準表 Balance Sheet) 由資產負債表之指示，我們可測驗我們償債能力 (Solvency) 的大小；由比較貸借對照表 (Comparative Balance Sheet) 之指示，我們可以測驗事業進行的狀況；由收支對照表 (Fund statement) 之指示，可以看出資金運用的過程。但這些方法之能實施，完全根據於一帳雙記而來。爲明瞭真正之財政狀況起見，不能不採用複式記帳者五。至財產於變化移換的同時，尙有增減的事實之發生，因營業於進行之中，各種方法的運用，常使財產增加，營業進行之中，必有各項費用，相因而生，此種費用，常致財產減少。因爲一帳雙記，我們遂將此增或減之原委，一一記入相當帳位之借方與貸方，我們有了這些完全的記錄之後，我們便可以看出發生損益的來源，及一期間之營業進行的狀況。我們可以依記錄之結果，作出損益表。(Profit and Loss Statement) 工廠所用之損益表，通常分爲製造，(Manufacturing Section) 營業 (Trading Section) 損益 (Profit and Loss section)

Good)三部製成，其作法較普通營業上所用者尤爲精進。爲明瞭每期之損益情形起見，不能不採用複式記帳者。六。由此我們可以下一個很肯定的斷語，就是：欲整理營業機關之會計，萬非採用複式記帳不可。且此一前題如不決定，則一切一切，均可不談，因其實爲整個的樞紐故也。

三、成本制度 (Cost System) 之確立

複式記帳問題，如經決定之後，即可進而討論成本會計制度矣。依次論之如左：

A、成本會計對於一般實業之效用 成本會計者，乃適用會計上之法則，以記錄製品經過之原委，算出所費去之成本，因以規定其在市面所應發售之價格也。時至今日，覆蓋之中，凡有人跡，無不成爲商戰之場。天演既生，物競益烈，所用爲商戰之工具，遂與年而俱進，而成本會計實居於最重要之地位。蓋對於其所經營製品之成本，如不加以計算，則殊無以定作戰之方略；如計算之道不精，則結果必難如吾人之所預期。故對於一般實業言之，其最大之效用有四：

(一)由成本會計，可以確知某一單位製品，所費去真實之成本爲若干，其售價必至如何之程度，始能收獲若何之利益。(二)由成本會計，可以決定繼續營業之方針，營業必在如何狀態之下，其所獲之利率，始能永保而趨於固定。(三)由成本會計，可以察知盈虧之本原。如同時經營不同種類或同種類而其品質優劣大小不同之製品，則某也盈利若干，某也虧折若干，咸可由成本會計而確知之。(四)由成本會計可定改良之標準。商場之競爭既烈，萬一同種同質之製品，他人所定之售價，尙較吾人所費去之成本爲低廉，高價則見斥於市場；賤售則折閱其資本，則

由成本會計可以尋出其癥結之所在，以爲着手改良之依據。故實業之經營者，高坐其經理之室，陳列若干之賬簿於其前，無論經營之件，千殊萬別，經營之域，遍於環球，只須按簿屈指，則舉凡盈虧消長之理，伸縮進退之方，既往之成績，未來之收獲，咸可瞭然於指掌之間，成竹在胸，指揮若定，而論功行賞，實以成本會計居於首席。

B、成本會計對於官營業之關係 凡屬工廠事業，無論其爲官辦商辦，其對每單位製品的成本，當然都有確知之必要，故如上述之對於一般實業的效用，十九可移而加諸官辦營業之上。且官營製品之成本，如經確知之後，取之與市價相較量，然後官營之必需與有效，始可有一個數字的說明。取官營中同性質之甲廠。與乙廠相較量，然後二廠間成績的優劣，始可有一個具體的判斷。再若干官辦營業之中，大都帶有公益性或社會性的，其最大之目的，在於爲公衆而服務，而營利尙非其重要之目的。如果成本不有精確的決定，失之太低了吧，固然要影響到營業之不能維持；太高了吧，於是一般人民，都要受到不應該受之損失。如自來水廠，電氣廠，每一加倫水量及每一啓羅電量之價格，因成本計算之失當，致令加高一個很小的數目，於是全市民都要受到相當的影響。美國鐵路，多爲民辦，因鐵路對於全社會之關係太大，恐其運率過昂，影響社會，於是對於鐵路其營業獲利最大之利率，不能超過於某種限度以上，政府都加以法律上的限制。在鐵路公司一方面言之，其於每一車里及每一噸里所費之成本，固須確知，以爲向政府說話的根據；同時爲抵抗政府起見，常設各項祕密公積金 (Secret Revenue) 以掩藏過度

之贏利，這便是一個極好的實例。故為保障社會之利益起見，官辦營業之必須確立成本會計制度，較之一般實業者尤為切要，否則恐將失去其公益性或社會性之精神也。以前各官辦工廠，成本制度，多未經確立，對於製品成本，雖然也都提出了一個數目，但吾人敢斷言之，此種數目，是一個不精確的推測，而不是一種科學的計算。欲求吾國官營事業之發達，求會計制度之合於實用，萬非確立成本會計制度不可。

C、構成成本之要素 構成成本之要素，大分之可為三種：1. 原料、(Raw materials) 2. 工銀、(Labour cost) 3. 用費。(Expense)。原料包含粗料及半製品而言，為完成製品之主要成分；工銀則為對於製品直接或間接勞動者所給與的報酬；而用費則為其他關於製造及營業方面所必要的開支，與不可避免的損失。無論任何製品，必由此三者之互相結合，而始達於成功。就對於製品的關係來說，原料用於直接構成製品之部分，如兵工所用之鋼鐵，呢布所用之毛紗等，我們叫他為直接原料。(Direct materials) 其他僅供製造之雜項使用，或工廠消耗，(Factory Supplies) 如螺絲、油漆、砂紙、煤炭、及其他之包裝材料等，我們叫他為間接原料。(Indirect materials) 工銀其付與生產直接關係勞動者之工銀，謂之直接工銀，(Direct Labour) 付與生產無直接關係者，如工廠職員之薪俸，監工，修理部動力部之工匠，以及運夫，雜役，衛兵，等之工銀，謂之間接工銀。(Indirect Labour) 至於用費方面，則如製品之包裝發送，房屋機件之修理保險折舊，其他廣告，印刷，文具，郵電，各項租稅，以及倒帳貼現等費用，均為

事實上之不可或少者。我們成本會計制度之精神，即將上述之原料，工銀，費用三者，其中雖一針一線之微，都用精確適當之方法，分担於各單位製品，而算出每製品之真實成本。有真實成本，才有真實貨價；有真實成本，才有可靠的損益實數。

D、成本計算之步驟 爲計算之便利計，我們常將直接原料與直接工銀相加，因其直接用之於製品部分，叫他爲直接費。(Direct Charges) 其間接原料，間接工銀及費用，因其消費關係，較爲間接，叫他爲間接費。(Indirect charges) 間接費之用於製造部者，叫他爲製造間接費，用之於製造部以外之各部——如營業部總務部等——者，叫他爲一般間接費。製品之成本，即依此種階段而計算之。先將直接原料與直接工銀相加，求出其直接成本，(Direct Cost) 爲計算之第一步。次以直接成本與製造間接費相加，求出其製造成本，(Manufacturing Cost) 爲計算之第二步。次以製造成本與一般間接費相加，求出其總成本。(Total Cost) 爲計算之第三步。但實業之經營者，以營利爲其最終之目的，故必將其預計獲利之部分，加入計算，始能決定各項製品出售之價格。最後遂將總成本與利益相加，而算出其售價，(Selling Price) 爲計算之第四步。依其程序，可以作成如左之公式：

直接原料 + 直接工銀 = 直接成本

直接成本 + 製造間接費 = 製造成本

製造成本 + 一般間接費 = 總成本

總成本十利益=售價

(註二)參閱 Dohr: cost accounting P.32-47

四、成本之計算

A、產額制與定單制 因各項工業之性質不同，成本制度，遂亦因之而異。就其大者言之，有所謂產額制與定單制。產額制者，乃適用一般從事於種類等級完全相同之生產事業，其成本之計算，完全以生產額為根據。將生產所需之費用，平均的分配於各製品之上，以製產品總數，除成本總數，其所得之商，即為每一單位製品之成本實數。官辦營業之中，亦有多種，屬於此類；如煤礦、電氣，自來水廠等是也。因每一噸煤炭，每一啓羅電量，每一加倫或每一立方尺水量，其對工廠各種費用之享受，在理論上或實際上均為同等，故只須以平均之方法求之，在成本計算方面，較為簡單。至若以不同種類或同種類而品資大小完全不同之製品為生產的營業，則產額制殊不能適用，蓋萬不能以平均之法，而推算每單位製品之成本。試就兵工廠言之，則彈廠，槍廠，炮廠，同屬於一工廠總管理部 (Administ department) 之下，所須要之動力，同受一動力部 (Power Room) 之供給，但子彈所須之材料較少，工作之時間亦較少，對於工廠之管理動力等項費用，就任何方面言之。均不能與鎗炮等為同一之享受，求其切合於實際起見，故成本之計算，不能不於生產額的方法之外，再求一個公正平允的方法，定單成本制度，遂應此種需要而產生。

任何製品，其製造決定之權，恆操之於廠主或經理。某種製品既決定製造之後，廠主或經理即製就一製造定單，送交於製造部，書明製造品名，及製造數量，且於定單上，均附以特定號碼。如兵工廠七九子彈，製造定單號碼，假定爲#1231，自動步槍製造定單號碼，假定爲#1232，則凡遇見定單號碼 #1231 者，即知爲七九子彈，定單號碼 #1232 者，即知爲自動步槍。一切之製造工程，遂皆依此以爲活動，如原料支領數及工作時間數，既依此以爲記錄；製造間接費及一般間接費，亦依此以爲分担。總之，成本之計算，產額制乃從事於概括的平均，而定單制則爲個別的。比例的攤派是也。

B、直接原料與工銀之記錄 定單制對於成本之分派，概以直接原料與直接工銀爲計算基礎，故對於原料與工銀，須有完全之記錄。當製造定單交到製造部時，製造工作，即行開始。製造部向材料部領取材料之請求單上，將原定之製造定單號碼註明，材料部即依此支付材料，而記入材料總帳。再次則進行製造之際，原製有一工作計時片，(Time Cards) 由工人將屬於工廠何部，從事於製造定單第若干號碼之工作，及工作時間數，分別註明，會計部即依此製成工銀支付單，(Payroll) 而發放工銀。由前之記錄，我們可以知道某種製品所費直接原料之總額；由後之記錄，可以知道某種製品所費直接工銀之總額。我們更分別作一原料分扣表及工銀分扣表，將一定期間內各種製品所須之原料與工銀，各依其特定之製造號碼，而合併記錄之，以爲過入成本總帳的準備。

(註三)參閱 *Dohr-cost accounting* P. 163-182

C、間接費之分担 原料工銀等直接費用，其數額既均有各別之記載，自無問題。而間接費則為一般所共有者，關於某種製品，應分担若干，始為允當，實為一較難解決之問題。因各學者之主張不同，分担方法，遂亦因之而異。(甲)關於製造間接費之分担者，有如下之各種：(1)以各製品所費之直接原料做根據，而定分担之標準者，如

製造間接費總數	\$50,000
直接原料總數	\$40,000
	= 125%

此 125%，即為分担之標準率。假定：

甲單位製品：

直接原料	\$10.00
直接工銀	5.00
製造間接費	12.50
製造成本	\$27.50

如右之方法，因以直接原料做根據，叫做直接原料法。(Material cost method) (2)有謂各製品應負擔之製造間接費用，與其所需之工銀大小，較之對於原料關係，更為密切，主張以直接工銀，做分担的根據。將上式中之分母直接原料總額，易為直接工銀總額。如：

製造間接費總數	\$50,000	
直接工銀總數	\$60,000	= 83 $\frac{1}{3}$ %

此 83 $\frac{1}{3}$ % 即為分担之標準率。假定：

甲單位製品：

直接原料	\$10.00
直接工銀	5.00
製造間接費	4.17
製造成本	\$19.17

如右之方法，因以直接工銀做根據，叫做直接工銀法 (Direct Labour cost Method) (c) 有謂各製品應負擔之間接費應與其經過製造的時間之長短極有關係主張以工作時間數做分担的根據。如：

製造間接費總數	\$50,000	
工作時間總數	100,000小時	= 50¢ 每小時

此每小時 50¢，即為分担標準率。假定：

甲單位製品

直接原料	\$10.00
------	---------

直接工銀(10小時).....	5.00
製造間接費.....	5.00
製造成本.....	\$20.00

如右之方法，因以工作時間數做根據，叫做工作時間法。(Labour Hours Method) (4)人工工時的長短，常有因工人的勤惰或其他之關係而起差異，為更求精確起見，在專用機器製造之工業，常以機器時間替代人工時間，而以之為分担之標準。如：

製造間接費總數	\$50,000
機器時間總數	40,000小時
	= \$1.25 每小時

此每小時 \$1.25 即為分担之標準率。假定：

甲單位製品 ..

直接原料.....	\$10,00
直接工銀(10小時).....	5,00
製造間接費(4機器小時).....	5,00
製造成本.....	\$20,00

如右之方法，因以機器工作時間數做根據，叫做機器時間法。(Machine hours method) (5) 有取直接原料與直接工銀兼而用之者，即以直接成本額做分担的根據。如：

製造間接費總數	\$50,000
直接成本總數	\$100,000
	= 50%

此50%，即爲分担之標準率。假定：

甲單位製品：

直接原料	\$10.00
直接工銀	5.00
製造間接費	7.00
製造成本	\$22.00

如右之方法，因以直接成本做根據，叫做直接成本法。(Prime cost method) (6) 有將上述諸方兼採而並用之者，叫作混合法。(Combination Method) (7) 此外尚有由工廠預定一固定之百分比率，以爲分担標準者，叫作固定比率法，(Fixed Percentage Method) 因其不合於科學的計算，除極簡單之製造業外，殊少採用之者。(乙) 至關於一般間接費之担任，除上述之諸方法，咸可適用外，尚有採用製造成本做根據，以爲分担標準者，此則其不同之一點耳。直接費既有詳細之記錄，間接費復有精確之計算，單位製品之成本，遂得以完全算出，於是依之填入成本總賬。(Cost sheet) 賬之頂端，書明製造定單號碼，內分原料 (Materials consumed) 工銀，(Wages paid) 間接費，(Factory overhead) 生產數量，(Quantity produced) 及單位成本 (

Unit Cost) 等欄，各依實際情形，分別填入，成本之計算，於是焉而集其大成。

(註四)參閱 Dohr: cost accounting P 200-219

D、計算統一之規定 關於間接費之計算，於上述諸方法中，實施之時，應採何者，則對於彼此間優劣的討論，學說紛歧，莫衷一是，個人私意，如用手工製造，則以採用工作時間法爲宜；如用機器製造，則以採用機器時間法爲宜。但優劣爲一問題，齊一又爲一問題，篇幅所限，暫置優劣於不論，進言齊一。

商營工場，其政策完全可以由自身單獨的決定，前已言之，故採用計算方法，甲廠不必與乙廠強同。至於官營事業，其不同性質者，暫且不論，而屬於同一性質之營業機關，則對於計算方法之採取，務必趨於一致。如全國各兵工廠對間接費分担之計算，採用何法，兵工署應有一個統一的規定；各呢革被服廠對間接費分担之計算，採用何法，軍需署應有一個統一的規定。因所採用之方法不同，計算之結果，容有甚大之出入。因此，我們要使今年與去年比較，要使甲廠與乙廠比較，對計算之方法，都非有統一之規定不可也。

(未完)

歐戰實施之野戰軍給養方法

王世鑫

- 一、攜帶糧秣之定量品種及品質
- 二、攜帶糧秣之甲、乙、兩使用法
- 三、攜帶糧秣之使用權
- 四、攜帶糧秣之攜帶法
- 五、攜帶糧秣之補充
- 六、騎兵之攜帶糧秣可否以之充日日之給養
- 七、大行李糧秣之性質
- 八、小行李中需否配置糧秣車
- 九、法軍之給養設備
- 十、大行李之積載量
- 十一、德國給養縱列之編成
- 十二、現行炊具之研究

導言

一九一四至一九一八年之歐洲大戰。譬之洪水橫溢。地球六大洲。人類三大族。其不被捲入漩渦者。未之或聞。故兵數達六千萬以上。財產損耗幾五千萬萬（銀元）。實有史以來所未有。戰術之精。武器之利。又烏乎怪。吾人研幾軍事。取彼實例。證我學理。事半功倍。可斷言也。此篇之著。即本斯意。閱者幸勿以拾人牙後慧譏之。

(一) 攜帶糧秣之定量品種及品質

往昔之戰。勝敗決定。爲期甚短。故攜帶之糧秣。卽採用簡單物品。亦無障碍。今則不然。敵我兩軍一經接觸。數十日不見勝敗者。往往有之。此際兵卒心身之勞悴。已達極點。苟給養不充。加之以饑饉。豈能免敗滅之虞。然而戰線之補給。亦常有陷於不可能之境地。遇此情況。則莫若研究以下各項。或足以圖補救也。

1、定量更需增加否。增之應如何攜帶。

2、若不增加定量。只減少現在之精米。(甲)增加乾麵包。(乙)如何。

(註) 精米不過爲日常慣用之主食品。乾麵包則於大行李到着之前。有能從速就食之利益。即使將來戰鬥應減輕兵員負擔量。在規定外。難攜帶乾麵包。或攜帶之數。以大行李到着爲止。有必要量之限度。但無論如何。以後乾麵包之攜帶量。實有增加之必要也。

3、品質改良與夫營養率之增加

法軍於一九一六年。將乾麵包三〇〇〇瓦改爲五〇〇〇瓦。鹹菜罐頭及其他副食品。則減其容積而增大其滋養料。

英軍於一九一五年一月。將乾麵包三四〇〇瓦增至四五三瓦。

(註) 俄國「馬克西」氏有言。

一、現今之大軍。不可不密集於一地。故攜帶之口糧。實有增加之必要。
二、攜帶糧食增加。則負擔加重。可由技術之進步解決之。又糧食之數量既已增加。無甚利害關係之被服品似可減少。如此。對於戰鬥上困難之點。有以補救矣。

(二) 攜帶糧秣之甲乙兩使用法

俄國攜帶糧食。分爲非常口糧(一日份)及消耗口糧(一日份)兩種。各自攜帶之。其使用之法。前者於給養困難不得已時而使用之。後者爲日日之消費物。到達宿營地後。即需使用。以該地物質及大行李補充之。

(註) 消耗口糧者。重燒麵包、調味品、塊茶、糖、野菜、等是也。方便時。宜攜帶新鮮品。各人各攜帶一日份之攜帶口糧(即尋常糧食。)及非常口糧(必要時多帶一日份)前者遇大行李到遲時。團長得使用之。其補充則仰給於大行李(大行李至少積載二日份之攜帶口糧。)

日本攜帶口糧。分甲乙兩種。甲爲帶消耗性質之攜帶糧秣。乙爲乾麵包類不用何等加工即可食用之非常糧食。以前之戰役。大行李每有遲到之事。則以攜帶糧秣(甲)彼此交換使用。以期給養迅速而確實。若攜帶口糧乙。則除不得已之場合外。禁止使用。雖一日份之微。亦節約而不妄用也。

(三) 攜帶糧秣之使用權

糧秣之使用權。在日本則屬於高等司令官。在歐美各國則以部分爲限。其使用權委任部隊長。

德國 攜帶之糧秣。須有有給養責任之軍隊指揮官（營長或獨立部隊長以上）的命令。方得使用。而該軍隊指揮官之命令。以口糧或馬糧一日份爲限。

法國 各團隊長及支隊長。於規定糧秣分配上所定時間尙未實施時。有命令消費攜帶糧食之權。但此種消費。須在必要之最小限度中。

奧國匈牙利國 給養品、在任何地方得徵集之。如不能追及庖廚車、糧食車、及梯隊之車輛時。雖無軍隊指揮官之命令。得使用攜帶口糧。

俄、英、美各國 於大行李遲到時。各部隊長得酌量情形命令使用攜帶口糧。（與攜帶糧秣性質不同之物其處理亦如前所述）

欲使軍隊之給養確實。及尊重各部隊長給養上之責任。俾得使用適合機宜。似莫若將一部分之使用權。交於各部隊長。此問題關係亦重。尙須切實之研究也。

（四）攜帶糧秣之攜帶法

德國 攜帶口糧。共爲三日份。二日份各自置於背囊。一日份則由野戰庖廚車裝運。但騎兵之口糧爲二日份。一日份各自置於背囊。一日份則由糧食車攜帶之。

法國 攜帶糧秣。（人二日份馬一日份但騎兵人一日份）一部份各自收容之（背囊或鞍囊。）他部分則由緊隨部隊後方進行之連行李車攜帶之。

以上之一部分。如積載於後方續行之車輛。其攜帶方法。宜與前述攜帶糧秣定量增加問題參照研究。此法雖大可減輕各兵之負擔量。但在非常之場合。則不能利用。否則。必發生給養之困難。不可不注意也。

(五) 攜帶糧秣之補充

攜帶糧秣消費後。非火速補充不可。因此各國皆有規定焉。

德國 攜帶糧食之全部或一部使用後。即火速盡量補充。除罐頭肉及重燒麵包外。均採用量輕而滋養豐富且便於保存之物品。(如豬油、熏肉、耐久香腸、米、麥粒、穀粉、乾麵包、白糖等)

法國 不論何時。攜帶糧秣。莫不迅速補充。若攜帶糧秣使用完了。第一以業經到達軍隊所在地之補充機關補充之。

(註) 該國戰時補充命令有云。

預備糧食之一定量。消費完時。以積載於輜重團之第一或第二班、及積載於預備班之特別四輪車之糧食。立即照量補充之。

輜重團不輸送軍用麵包。所有屬於預備糧食之麵包。暫以餅干代之。代之期。以後方軍用麵包追送到達為限。

英國 大行李中。帶有攜帶糧秣及尋常糧秣各一日期。普通攜帶糧秣之補充。即仰給於大行李

李也。

日本 以通常糧食縱列之糧秣。補充攜帶糧秣。但此乃不得已之舉。蓋攜帶糧秣與大行李積載品之品種不同也。又有時依高級指揮官之命令。或以部隊長之職權。得以現地物質。補充大行李糧秣。

未來之戰爭。使用攜帶糧秣。必日益滋多。而補充之需。迅速而確實。更覺切要。照英法兩國之制度。以大行李積載品補充之。是為最適當之方法。日本亦採用此法。惟於臨機時有次之改正。換言之。即在預期之戰爭。敵人前進接近時。一時將大行李之積載品。視作攜帶糧秣之品種。(改米麥之全部為米、罐頭則為四兩者、)

(六) 騎兵之攜帶糧秣可否以之充日日之給養

關於騎兵乘馬之給養。德法兩國。有左之規定。

德國 乘馬之給養。不攜帶馬糧(非常預備品)。僅攜帶燕麥一日份量三分之一。為日日飼養之供給。

法國 攜帶燕麥二吉瓦(一日定量、但以騎兵之種類而異、自四吉瓦至五·七五瓦、)到達宿營地後。得即刻消費之。

由上觀之。德國騎兵乘馬。無攜帶馬糧。其代用品。則以日日之飼養供給之。法國則視作攜帶之糧秣而攜帶之。並許可供日日之使用。

日俄之役。日本秋山騎兵團之給養。因大行李遲到。以攜帶糧秣供給之。不足之處。則就地措辦。至於攜帶糧秣之補充。殆常仰給於大行李之尋常糧秣。因此。給養實施之成績。尙屬良好。由是以觀。欲使騎兵之給養迅速確實。應予攜帶糧秣以特種之性質。如法德兩國之規定。確有便利於實際也。

(七) 大行李糧秣之性質

日本 大行李積載糧秣之規定。以便於保存及搬運爲主。並含有豫備品之性質。故此種糧秣。不可隨便濫用。大都先以現地物資供給養。至不得已時方使用之。

德國

一、糧食車及馬糧車所攜帶者。爲供日日使用之預備糧秣。

軍隊之給養。通常先以該部隊之糧食車及馬糧車所攜帶者爲直接之供給。供給告罄。再購買或向縱列糧秣分配所及倉庫領取以繼之。

二、糧食車所攜帶之口糧。在可能範圍內。盡量的攜帶新鮮食料品。關於肉類。須屠殺後經過相當之時間。方可供給兵員之食用。

法國

一、團輜重。以日日分配人馬糧秣爲原則。

二、每日以左之諸食品分配於軍隊。

麵包 副食物 燕麥 供翌日一口份之用者

肉 芻秣 燃料 供本晚及翌朝之用者

以上諸食品。麵包、副食物、燕麥、火酒。由團輜重分配之。生肉、由生肉車或庖廚車分配之。燃料、芻秣、及火酒以外之飲料。由給養尉校就地購買或徵發之。

由上觀之。大行李之糧秣。在德法兩國。爲軍隊行動間日日之給養。非不得已時之預備品。但以現地物資。供直接之給養。(內除補足品)在日本則以補充爲原則。且只能勉強積載新鮮之物品。

照德法之法。在甲宿營地蒐集之現地物資。翌日用大行李運至乙宿營地。到着後。即發充給養。如此可以防措辦給養之遲緩。並合乎勵行現地措辦之主旨也。

此法。吾人亦可借鏡。但於戰地資源關係上、不得不以定規糧秣補充之場合。或於戰鬥期內、須使用大行李積載品以補充攜帶糧秣之場合。對於其使用上。應加之以顧慮也。

(八) 小行李中需否配置糧秣車

德國 分行李爲戰鬥行李大行李二種。戰鬥行李中。攜帶野戰庖廚車。大行李中。攜帶糧食車、馬糧車。

法國 分輜重爲戰鬥輜重及部隊輜重二種。戰鬥輜重中。攜帶庖廚車、糧秣行李車(連部)、生肉車(營部)。部隊輜重中。攜帶糧食車及庖廚車。

戰鬥行李。即小行李。攜帶戰鬥間必要之物件。亦攜帶糧秣之一部。其理由。蓋視同彈藥及其他種種戰鬥間必要之物件也。欲期給養及補充確實而迅速。須將一部之糧食。由隨軍隊後陸續進行之小行李攜帶之。此爲最良好之方法也。

(九) 法軍之給養設備

法國團部輜重、(即大行李。)由分配班、補充班、預備班、組合而成。其積載量。分配班補充班合載二日份。其行動。分配班於日沒前完了其分配。補充班即接受補充。且於適當時復歸宿營地。再作翌日之行軍。此其行動之常例也。又法國軍隊。常攜帶夕食。故每夕分配糧食。並帶分翌日一日之份(肉芻秣燃料等類分配當日及翌朝之份)。至於到達宿營地後。立即使用之夕食。則各自攜帶之。糧食之分配。即使非所急需。翌日之份。亦宜預爲分配。如是補給始得迅速而確實也。

再如前述。法軍小行李中。有糧秣車、庖廚車。生肉車。其給養之安定。可想而見。至各兵常攜帶夕食一事。亦殊便利也。

(十) 大行李之積載量

德國 通常至少各人攜帶一日份之完全量。在狀況良好時。更得積載一日份量。

車輛、糧食車以二馬曳之。約積載五千吉瓦(約八千餘公斤)。馬量車以四馬曳之。約積載千吉瓦(約一千七百餘公斤)。

法國 亦採用雙馬車。

以上無論何車。皆有大積載力。而且一經減輕。其積載量。其行動必更輕快也。邇者科學發達。兵器日精。未來之戰。攜帶彈藥及諸材料。必有增無減。是以行李之數。當然因之而增。以現今一行李車之積載力而言。未必盡適當也。

(十一) 德國給養縱列之編成(即糧食縱列)

德國之給養縱列。分爲二種。即糧食縱列、車廠縱列是也。茲分述之於左。

區分	一軍之縱列數	一縱列之車輛數	一車之積載量	一縱列之積載量	總積載量
糧食縱列四馬曳	六	新舊式 二七 式 三六	吉瓦 一、〇〇〇 吉瓦 七五〇	二七、〇〇〇 吉瓦	一軍之人糧四 日份
車廠縱列二馬曳	七	內一輛係預備 車 四八	新舊式 一、二〇〇 式 七五〇	一、二〇〇 吉瓦	馬糧三日份其 他騎兵半師之 馬糧

說明

1、兩縱列之區別

糧食縱列。用堅固之運動自由車輛。以四馬曳之。準備於平時。車廠縱列。動員時始行編成。其車輛由民間徵集之。

2、糧食縱列輸送耐久保存之食品。如重燒麵包、罐頭肉、燕麥等。但燕麥於不得已時。可減其分量。

糧食總列。其運動自由。在緊急之際。可得使其迅速進行。因此縱列積載之糧秣。係照上所述能保存之物也。給養縱列之二種。行動固屬輕快。然近時汽車發達。迅速非常。似又有研究之價值也。

(十二) 現行炊具之研究

軍之行動間。尤其是戰鬥期間。究應如何實施炊爨。爲重要研究之事項。逆料將來之戰。對於炊爨之場所。炊爨之時期。欲求適當。實不易易。蓋一面須努力減輕各兵負擔之量。一面又須確使供給養也。

日俄之戰。俄國會用炊爨車。歐戰時。各國採用炊爨汽車。蓋已有進步。而便宜更多也。

日本現行之炊爨具。分爲二種。一爲各自攜帶之兩餐炊事飯盒。一爲萬一預備所攜帶之定式炊具。前者制定於明治三十一年。後者之制定更在其前。現代未必適用也。

、現行之兩餐飯盒似宜改爲三餐飯盒

日軍之現行飯盒。卽一日間之食事。爲二回之炊爨。給養遲緩。所需之勞力手續甚多。日俄戰後。頗從事於三餐炊爨研究。曾作三餐之飯盒數個。舉行試驗。其結果。所要之炊爨時間。各兵之勞力、燃料、水等。比之兩餐者二分之一卽足。且飯盒之分量。僅增一兩。

茲將各國飯盒之容量重量列舉於後。以資參考。

容 量

重 量

德國 一升一五

一二兩七錢

法國 一、四五

一三、七

俄國 一、二〇

二〇、七(新式七兩八錢)

日本 〇、九〇

一一、七

(註) 炊具、以金質洋錫類之輕金屬製之。

2、野戰炊爨車

使各兵自行炊爨。每生多大之疲勞。弊害甚多。各國為減少飯盒應用之範圍。皆攜帶野戰炊爨車。蓋努力於補救以上之弊害也。

日俄之役。俄國已採用之。爾後一九〇八年。德、奧、匈牙利諸國皆採用之。法國至歐戰時亦採用之。現在英國伊大利亦在採用之列也。

此種野戰炊爨車。各國皆於每連中備置一輛。與小行李共同行動。德國除於車上炊爨外。尚運搬一日份之攜帶口糧。航空機發達。戰線附近舉行炊爨。益感困難。而晚餐前大行李之到着。以有各種障礙的關係。尤難預必。是以雖一食份。亦有仰賴炊爨車之必要也。

3、炊爨汽車之研究

歐戰時。炊爨車外。英、法、俄、德、伊大利等國。因民間用車以饋送。乃發明將炊具設

備於汽車中。甚屬利便。大有研究之價值。

上述各項。僅屬於野戰給養之裝備。故以野戰給養方法名篇。至於各種給養法、現地物資利用等。容另文論之。

■消費合作之意義及其將來之趨勢 (續)

鄒榮業譯

三 消費合作之將來

落機迭爾式合作所懸之鵠的。在廢除營利階級。而由消費者自爲生產及管理也。詳言之、卽凡合作員日用之品。不由商店批貨。而由躉棧批貨。於以排除零賣商人之營利。進而逕向生產者批貨。廢除躉棧。使之無所營利。更進而自行生產。不再仰給於人。由是本夫按值配給之原理。次第而擴充之。侵入現代經濟組織之中。漸次排除營利及以營利爲業者。庶幾熙熙攘攘之天下。一變而爲自給自足之世界也。抑亦所以革去今日營利主義以生產者爲本位之經濟組織。而攝取充足欲望主義以消費者爲本位之經濟組織也。消費合作之理想如是。考其性質。其能波及社會者。似與集產主義之理想、不謀而合。惟所異者。此則不加強制。而以任意團體之力。行之以漸。盈科後進。亦如社會主義不信國家爲萬能。而由小己自主獨立建樹如斯之社會組織耳。故落機迭爾式合作之特色。在消費合作者自有主張。自有鵠的。如彼階級鬥爭勞動運動之手段。皆所弗取。然吾於茲竊有疑焉。以若所爲。求若所欲。果能如操左券乎。抑能使社會齊民均

躊躇滿志乎。其消費合作即能發達。能否完全解決今日社會問題。亦在不可知之數。今之論及此者。學說紛紜。言人人殊。如亞美利加之淮爾牌西氏。乃對消費合作之將來。頗抱樂觀。而又持人生樂觀論者。彼言萬事萬物。均可依消費合作而生產之。工業固無論矣。即農業未始不可依消費合作而經營之。他如劇場學校醫院等等。亦何莫不然。蓋以服務社會之精神。能使熱度高張。而無往不利也。不寧惟是。凡司法行政。若由消費合作之法爲之。亦無不可。即在今日由強制團體組成之國家。凡其所行之政事。莫不可由消費合作行其所極。何也、蓋消費合作發達極盛之時。人民熙熙皞皞。無相爭奪。殺人劫盜之事。更應絕跡。縱有司法。亦不過僅爲打官贖諸事之仲裁而已。即間有觸刑之罪人。人皆曰此病夫也。不尙復讎之義。而取感化之方。此誠可謂樂觀之至矣。然如烏頁布教授。（任第一勞動黨內閣商務院總裁、爲菲比洋協會最有名之人、）則於牌西氏所言未之置信。彼謂事事物物。非皆可由任意團體之消費合作所能爲者。即以衛生言之。則如飲料牛乳之配給。以交通言之。則如電車鐵路之經營。非俟強制團體之幫助與國家之力。焉能有濟。蓋烏頁布之意。主張於生產者之民主主義中。而行消費者之民主主義。苟欲見諸實行。則於任意團體消費合作之外。必有賴於國家都市之協力。始可生出充足之民主主義之社會組織也。又有對於消費合作之將來。不信全能達其所懸之鵠的者。如德國消費合作之指導家高弗曼是也。高弗曼之言曰。「吾人欲廢除資本主義之營利生產方法。爲消費者利之計。而代以充足欲望主義之合作生產方法。非待數百年後不能達此鵠的。而極其發達

之所至。亦必有涯。蓋消費合作。雖爲將來社會之重要組織。而究非唯一之組織。況於農業經營。尤不敢必其能成功也。一此論實爲今日德國消費合作運動之目標。而高弗曼所推想之將來社會。如鑲木作坊然。其中消費合作。雖居重大部分。其他都市及小己之事業。亦皆有存立之餘地。而同此論者。更有英國中央會担任教育事務之某氏。彼亦謂將來社會。無異鑲木作坊。其中消費合作。亦能演出重要事業。然究不能包舉無遺。凡所云云。意請消費合作將來之發展。必有若何障礙。而後爲此言乎。余不敏。試就以上諸說一一討論之。

足爲消費合作發展之障礙者。首爲人（即合作員）的問題。由前述高弗曼之說。英國之消費合作。現已登峯造極。不能更有進境。而倫敦大學教授拉斯幾氏。（爲青年政治學者、頗有聲譽、）曠觀英國消費合作之現狀。亦謂其運動已罹催眠病症。而成強弩之末。此爲有識者之提撕。未可以其言爲河漢也。蓋現在合作員。雖號稱五百萬人。而此際之發達步驟。則殊形遲滯。此因失業問題。故其購買額不能與時俱增。溯一千九百二十一年每人購買之額。實爲四十八鎊。已臻絕頂。越明年、則爲三十七鎊。又明年、雖增爲三十八鎊。又明年、則復降爲三十七鎊。如此每況愈下。雖不能僅以數字判斷。然英之消費合作。今已包含勞動階級。其能進而網羅紳士階級、及其他有產階級與否。尙屬疑問。夫消費合作之合作員。本以具有消費者之資格爲己足。宗教不問也。職業不問也。則合一切人類一爐而冶之。亦奚不可。然亦不能漫無界限。彼百萬飽食暖衣之徒。自以現代資本主義爲美制。而於侵己地位、焚己倉庫之消費合作運動。其肯

引爲同調乎。又凡無力出入會費者。亦必不能攙入合作社。即可知極富極貧之兩階級。固無由共趨於消費合作之一途也。然此亦有說焉。如彼威盧氏之富豪。其未加入消費合作社者。特未知消費合作之實際精神耳。況富豪之中。亦有對社問題頗感興趣者。果能洞悉合作意旨。則必相率類族以辨物。如素號消費合作沙漠之倫敦。今日亦有一甚大合作社。收功頗闕。則可知侵入極富階級。非必不可能之事。至若極貧階級。苟知消費合作本含有幾許救貧之意味。則加入者、有不接踵而至乎。吾之所言。理有固然。勢所必至。然亦談何容易哉。

次之障礙。卽爲供給物的問題。如爲合作員專設一水道。以社會眼光觀之。既屬有違經濟之原理。卽從衛生言之。亦以由強制團體之力爲之。利便滋多。不特此也。牛乳之爲物。亦何莫不然。今日牛乳之配給。大都委諸以營利爲業者之手。作僞自所難免。其品質良窳。苟消費者無能鑑別。則其受害也尤深。日本之嬰兒死亡率。較諸英國。則爲百二十與七十七之比。可知牛乳之類。凡爲衛生必需之物品。若委諸以營利爲業者經營之。弊害胡可勝言。然此究應由國家都市經營乎。抑由消費合作社經營乎。固尙有討論之餘地。今之由消費合作社實行經營牛乳者。亦甚夥矣。如瑞士山中、及亞美利加之紐約附近。莫不有消費者所組之大牛乳配給所。日本雖亦規樞販賣合作。而組有供給牛乳販賣合作社。然此仍與資本主義企業之缺陷。同出一轍。何也。蓋販賣合作。本非慈善事業。而爲取贏之團體。不能不昂其值也。夫所謂販賣合作者。固亦具有協同合作之精神。相輔相翼以行之者。然以有拾價之希望。往往不惜毀損消費者之利

益。故牛乳之配給。仍以由消費者自爲之爲愈。唯須研究者。在由都市（即強制團體）經營。抑由消費合作社經營而已。

今之由消費合作社經營者。如上述瑞士紐約等處。固尙未見若何成功。最近英國之於牛乳。亦方措措然依消費合作社經營之。而牛乳小販。乃起激烈反對。即消費合作運動家。一聞倫敦市將有配給牛乳之計畫。亦大肆團體運動。掙擊不已。此皆見諸最近新聞者也。

又一障礙。則爲事業問題。物之與事業。本大體相同。試以輸出業言之。凡與外國貿易。必須專門知識。固人所共知也。苟消費合作社售物於外國凡未入社之人。即與消費合作員擗取非合作員之利益無異。揆之於理。毋乃刺謬。然若彼國之消費合作。亦頗發達。固屬可行之事。否則齟齬不入。困難必多。但以今日之趨勢。於茲頗有可喜者。即此設立國際卸賣合作社之運動是也。蓋各國消費合作之運動。日益發展。因而促進各國卸賣合作間之貿易。於是國際卸賣合作社乃應運而生。其參加者、既有二十六國之卸賣合作社。而在瑞典。又有斯幹幾拉比亞三國之國際卸賣合作社。亦云盛矣。可知消費合作間之國際貿易。非必不可能者。惟此國際卸賣合作。將來能否充量發達。尙屬疑問。而其組織究應如何。亦爲所當研究之問題。茲不暇詳述。閱者參觀烏盧夫所著之「消費合作間之國際貿易」。及「協同合作運動」雜誌緒方清所著之「國際協同合作聯盟」。一可以知其梗概矣。

再以交通言之。交通業中、如鐵路電車海運等事。果可委諸任意團體之消費合作社以行之乎。

此類事業。具有盡人皆得利用之性質。若以分散各處之消費合作員。而欲通力經營。亦莫莫其難之。蓋消費合作社既以任意之團體。凡事任意而行。不能強制增加合作員。而交通機關。苟欲濟事。其初必通盤籌畫。期於中程而後止。如在某都市敷設電車線路。先有合作員千人。自某街敷設至某街。繼而更增百人。則又加敷幾何路程。如是不特交通機關煩勞太甚。即此幹路。亦自始難見完全狀態。此則任意團體之消費合作社不易經營交通之一例也。然此亦非絕對不可能者。將來增加合作員能與都市人口相將。未始不可由消費合作行之。今之以小規模而行此者亦有之矣。除亞美利加鐵列芬坎拔尼電話利用合作。意大利之輕便鐵路外。即如英國之海運業。凡消費合作需要物品。胥由合作社之船運之。今雖尙無若何美績。然能見諸實行。作始雖簡。將畢必鉅。又如日本長野之山間。亦有電氣合作社。方興未艾。此亦消費者之利用合作也。然遇此等事業。僅恃消費合作員。不能從容經營。非利用非合作員不可。當此之際。消費合作社。已非嚴格消費者之合作社。而半含普通合股公司之性質矣。故以經營交通事業。非絕對不可能者。然亦非一蹴可幾者也。

其次之問題。厥爲農業經營。英國現方行之。於內地則有三萬四千耶加之農村牧場。於塞倫則有六萬三千耶加之茶園。於南印度及夏謨。則有二萬七千耶加及二千耶加之土地。然亦未能經營盡善。蓋其消費合作社所經營之農園。與國家及都市所經營者。具有相同之缺陷也。自來農業。凡以個人主義之力所能經營之者。可望滿籌滿車。無他、自耕者之能負責任、盡地利。固

不可與傭耕者同日而語也。職是之故。英國消費合作社所經營之農業。無能多獲利益。雖謂自己經營。不若資本主義企業之牟利。然其收效。以視他人經營之而我購求之者。終弗若也。由消費合作之原理言之。農業固非自爲不可。然其成績則如彼。此非消費合作前途之一障礙乎。欲祛此弊。非俟農業合作之協力不爲功。夫如是。則於農業合作。亦可發見優美之理想。此節待後詳言之。

由此言之。人物事業。均於消費合作多所限制。況無形人事生產之供給。亦難免夫諸多障礙乎。即令一切障礙均可掃除。而消費合作。果能使人心滿意足乎。夫消費合作之性質。原以消費者爲本位。而於生產者不但不侵其利益。亦且不令其失望。此即消費合作內之勞動問題也。今也不然。如英國五百萬消費合作員。使其同儕二十萬勞動者生產之、出售之。而其條件。亦猶在資本主義之公司爲人傭作者然。在消費合作社之合作員。驅用同儕勞動者。自較營利資本家之待遇爲優。然條件雖良。苟隨意放任。未必均能努力工作。故亦不能不稍加以制裁。於是若曹勞動者。亦若被僱於他之企業家。常抱種種不平之感想。在若曹固以多得儲金爲利益。而在消費合作社。則因欲予合作員以便宜之供給。必以少與儲金爲利益。遂使生產之勞動者。與合作社股東之勞動者。彼此之間。往往發生利害衝突。不能相安於消費合作社。而勞動合作者遂若另成一團體。又凡不平之鳴。常依同盟罷工之手段。以要求勞動時間之縮短、工價之增高。此與強制團體所經營公司之情形。如出一轍。欲解決此糾紛者。或謂消費合作社驅用之勞動

者。亦爲加入消費合作之人。則僱人者卽被僱之人。欲鑿其心。自亦易易。是言也、亦爲理想之談。仍難見諸實行。蓋消費合作社之合作員。不能皆勞動於消費合作。而仍有待於勞動者之工作。然則勞資之問題猶所不免矣。

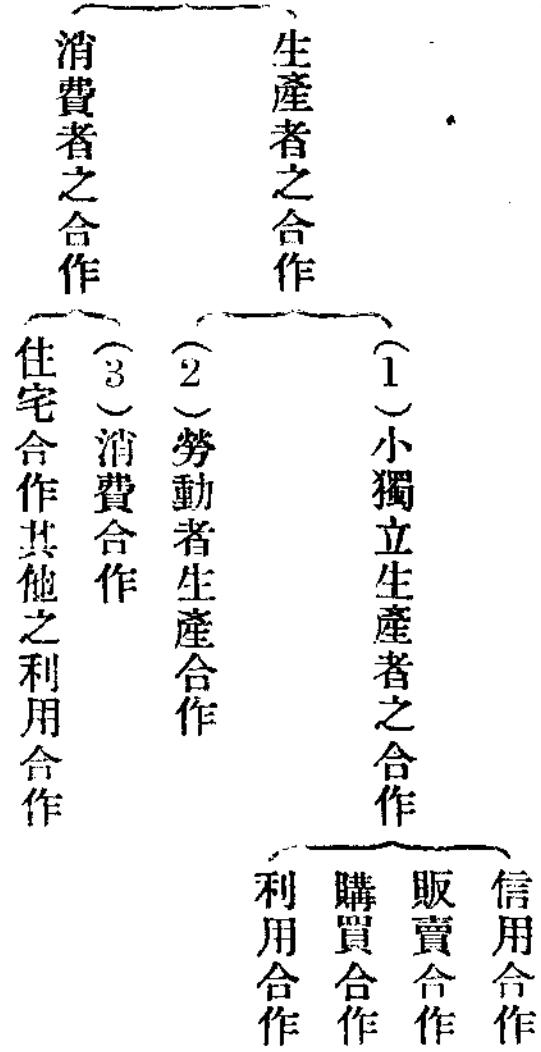
又有欲本生產合作之原理以解決此問題者。卽對勞動者於所定限制內、與以企業者之資格。而使分其所得之利益。一以鼓勵勞動者之勤勉。一以感發自行企業之覺悟也。然亦徒託空言。履而後艱。如英國之卸賣合作社。及蘇格蘭之卸賣合作社。皆其前車也。何也、蓋原理與實際。兩不相容。若柄鑿然。試申論之。夫消費合作。原以原價販賣爲目的。不得稍有營利行爲。故營利之廢除。實爲消費合作唯一之理想。利益云者。亦非私人之利益。而爲公共之贏餘。若以分給勞動者。卽與原理齟齬。況消費合作。原以消費者爲本位者乎。故若顧慮生產者之利益。卽難同時尊重消費者之利益。二者不可得而兼也。其在實際。凡工作於各部分之勞動者。究能貢獻幾何利益於消費合作社。甚或無益有損。均不可知。此舉不特計算繁難。而在勞動合作者。對此亦非所願。蓋其照股分紅。無異微小賄賂。其實每一封度不過一二辨士而已。用此蠅頭之利。以取悅於勞動者。而誘其工作。試問有何意味。反不如借彼勞動合作之力。堂堂正正要求增給工價之爲愈。故勞動合作者多反對之。固其宜也。夫按股分紅之法。在英國之消費合作社。既無成功希望。以故勞動者於消費合作之經營。遂無容喙餘地。凡應生產何物、及其多寡。以至依何條件工作。全惟消費者之命是聽。於是要求有限制之企業參加權。較之要求增高工

價。尤爲熾烈。至今尙無解決之方。夫消費合作者。本以消費者爲本位。若使勞動者管理企業。則消費合作之組織卽一變而爲生產合作之組織也。余嘗訪問曼啓斯達及漢堡之卸賣合作社矣。彼於此問題。亦無完全解決之良法。唯言於某程度內、與講信義妥協而已。彼於實際。雖與勞動者以有限制之企業參加權。乃不得已而爲之。故凡工廠之經營。祇徵取勞動者之意見。視爲諮詢機關。而不與以企業之實權。如英如德。以此皆收發達之功效。不獨消費合作如是。卽各企業亦何莫不然。凡在工場內工作之人。分爲執事者及勞動者。各自組成勞動評議會。兩者並立。而以種種決議。通過工場管理法。及所要求諸端。彼雖於此無決定權。然亦可以建議於管理者。現今之所能爲。如是而已。故消費合作內之勞動問題。欲期完全解決。將來之困難。正未有艾。此消費合作運動之一暗礁也。

如上所述。其於消費合作之發展。實有諸多障礙。故於消費合作之前途。不能採阿巴斯氏之樂觀論。然苟邁進不已。或可漸近於其理想之域。故消費合作。雖無解決社會問題之萬能。然於促進解決之方。亦可謂爲百尺竿頭更進一步。故欲完成消費合作。其最要者。則莫如消費合作者與他兩合作者協力。以互相扶助之精神。而並行不悖。惟其合作發軔於生產者之利益。亦卽發軔於消費者之立場。其間利害之衝突。往往而有。若能於此致力妥協。則於樹立完全之協力合作。思過半矣。

今列表如次以說明之。

協力合作



生產者之團體

消費者之團體

資本	公司	合資	合作	企業
	作	勞動者	之合作	小獨立
勞動	生產	合		
奢侈	俱樂部			消費
	關係	共同	合作	各員
需要	合	全	獨	
	體	部	立	

表中(1)(2)(3)之三種合作。並立於相異主義之上。而與他團體顯然有別者也。但此為形式之分野。而非精神之畫疆。由生產者之團體觀之。可知孰以資本為主。孰以勞動為主。由消費

者之團體觀之。橫分之、可知孰爲奢侈。孰爲需要。縱分之、可知孰爲各員獨立。孰爲全部合體。其在生產者之合作。一以維持其獨立之營利經濟。一以集合獨立營利之一部而經營之。此外更設補助機關。以圖各自獨立營利經濟之發達。此卽所謂信用合作、及販賣合作也。信用合作者。乃將信用事業、或經營事業。持出一部合作。藉以圖其金融業務之發達。更進而求營利事業之興盛。此不獨信用合作爲然。卽販賣合作亦何莫不然。販賣合作者。凡有出售皆協同一致。而無軒輊紛政。如是始可增加一己之利益。卽各人於合作事業之外。皆有其獨立之營利經濟者也。若自消費者之團體言之。各員獨立者。卽各自食其食。亦卽各人之消費經濟獨立也。換言之。卽由合作之力。共圖消費經濟之改良也。全部合體者。乃合作員之營利經濟、或消費經濟。造成全能獨立之謂。例如勞動者之生產合作。卽勞動者一種營利經濟之合體。自外觀之。若與合資公司無異。而其內容。則與合資公司全爲股東各個營利經濟者。迥然不同。蓋合資公司。非促進商業醫業或律師等各個人之事業。不過視之爲一投資機關。而於一己之職業無與也。又消費屬於全部合體者。如在逆旅或兵營之內。共同炊爨爲食者然。自右表觀之。可知其與以資本爲主之團體。乃他團體判然有別矣。但以資本爲本位之企業合作。與彼生產者之合作。徒觀其外。有時似難區別者。蓋合資公司。純爲投資機關、營利機關而已。若勞動者之生產合作。乃利用今日之營利經濟。廢除雇傭制度。而懸有改造社會之鵠的者。故與合資公司不相爲謀也。惟其精神所不同者。不能以圖表之耳。亦有舍精神而論形式。斷定勞動者之生產合作

、非產業合作。而爲合資公司者。如德國之高弗曼教授是也。其然、豈其然乎。俱樂部者。由各人之消費經濟、協同其獨立之社交與娛樂者也。彼阿因理想之新村。謂爲自給自足之村者。意卽彼所推想之勞動者生產合作、與共同關係相合而成者也。此處所留之空白。以意揣之。當爲合資俱樂部。(營利的俱樂部)乃利用他人之社交娛樂以徵集其金錢者。此與普通俱樂部無異。惟有之者與用之者各異其人。必出費而後乃可用耳。茲卽所謂合資組織之俱樂部也。

此三種合作。究能協力與否。容俟後論。茲請先述各種合作之性質與目的。小獨立生產者之合作。在日本最爲發達。合作之本體非爲營利而然。故不謂爲資本主義。而謂爲消費合作。因此種合作。實含有消費合作之性質。各合作員所需之人事消費。均要求原價供給。其於信用合作。或取微利借貸。或竟無利借貸而使銀行無所用之。亦與消費合作相同者。又委販賣合作社以售物。則居間商人亦歸無用。不可謂非消費合作矣。但各人所經營之產業。皆以營利爲鵠的。故其販賣合作。不求價廉、而求價昂。卽借非營利的機關。以圖營利事業之發達。故與消費合作意在價廉者。雖曰同爲協力合作。而兩者之間。勢必發生利害衝突矣。例如英國消費合作之中央本部。曾在愛爾蘭設一鹹肉製造廠。而愛爾蘭之農業合作社。則以爲侵其畛域。急起抗爭。彼此相持不下。卒至各行其是而後已。在消費合作社。必以消費者日用之物。歸諸自己生產。其侵入農業畛域。勢所不免。而愛爾蘭之農業本部。以此不善其所爲。究之此生產之合作。

其意何居。一言以蔽之。不過聯合合作員以握經濟之強權而已。蓋在資本主義之下。大企業往往陵壓小企業。故小企業彼此聯合。以與大企業相抗衡。而廁身於大資本之間。絕非攆斥資本主義也。丁茲營利主義經濟組織之際。既難廢除營利主義。復難解決勞動問題。則於社會之改造。不能有何功績。可斷言也。無已、則有一焉。社會主義、及協力合作之公共營業。皆不可行。惟今日之營利經濟。則大體爲宜。但於小生產者。不宜使蒙非理之壓迫。而能以其自助之力、維持不敝。此於新自由主義中所思議而得者也。故有比羅克者。既非社會主義。亦非個人主義。而主一種普遍分立主義。猶如丹麥之多數小生產者。彼此并立。無過大、亦無過小。以共躋於經濟平均之國。則亦庶乎其可也。然此種合作。欲由改造資本主義之經濟組織以成之。亦難達其目的。惟此爲近於消費合作之理想耳。凡爲協力合作之運動者。可不於此三致意乎。勞動者之生產合作。乃欲廢除賃銀制度、與企業者。由勞動者以民主之精神而經營之。若此合作發達。既無賃銀制度。則勞動者即爲企業者。然推致其極。而由彼所產出之社會。必爲生產者專制之社會。舉凡營利主義之弊害。亦必不免。何也、蓋此勞動者之生產合作。亦猶合資公司之以高價爲目的也。其行之八十年而卒不見成功者何哉。其故蓋有三焉。一爲勞動者之生產合作。由勞動者自爲之也。以今日大資本家之跋扈。凡欲經營生產事業。非多財不辦。縱令勉強爲之。然無供給巨資者。其生產能有幾何。終亦必亡而已矣。二爲勞動者恆無販賣之才能也。居今之世。所謂市場生產者。非認定需要爲之供給。而欲與大企業抗衡競賣。曷克有濟。勞

動徒恃技術。詎能乘機善賈。雖欲孟晉。而無才以濟之。其不至於顛蹶者幾希。三爲勞動者合作之規律不易嚴正也。蓋勞動者常於其同儕中雇人支配。而從其命以工作。支配者固有指揮命令之權。而勞動者復有取而代之之權。以今日之工場經營。非酌仿軍隊訓練。施以森嚴之規律。則生產必難期其發達。彼既類聚羣居。互相狎昵。而猶欲維持其規律。不亦戛戛乎其難哉。以上三者。均爲生產合作之障礙。就令皆可排除。生產合作可望成功。猶有一大爲梗者隱伏其中。此又不可不知者。蓋凡人類之性。於其事業垂成之際。卽已視若禁嚮。不欲他人染指。此其常也。勞動者之生產合作。一旦發達。亦必不願新合作員之加入。而以賃銀待普通之勞動者。如是則勞動者之生產合作。一變而成生產合資公司。勞動者一變而爲股東。無惑乎以八十年之經驗。而卒不見成功也。日本於明治二十七八年之頃。東京有印刷工人。組織一合作社。資本爲一萬元。合作員爲一千人。其詳雖不得聞。然日本之產業合作法。實由德國輸入。而於勞動者之生產合作。常爲外國所獎勵者。則全然除外。何也。意者當產業合作法公布之時。日本勞動者之團體尙未發達乎。然當是時。產業合作法。實與治安警察法同時公布。參而論之。當時之政府。豈謂勞動者之團結爲可怖慄之社會主義之濫觴。故深惡而痛絕之耶。然皆無可稽考。卽就其中央會發行之「日本產業合作史」觀之。亦言所以除外者。不過以謂勞動者無須有此合作而已。無他意也。當日本議會討論產業合作法時。某法律專門家。於信用合作之制定。且不謂然。况於勞動者之生產合作乎。故此勞動者之生產合作。日本至今尙不多見。惟神戶附近設

有造糧工場。乃以販賣利用合作之形式。而行勞動者之生產合作。世田谷亦有印刷工之生產合作。尙未悉其底蘊。夫此種合作。行之外國。數十年而不見成功。卽行之日本。亦必不爲厲階。則何如承認之以防勞動者爆發之爲愈乎。但以其難成功。則謂不必以法律承認之。其言亦非過當。總之、消費合作。原以消費者爲本位。若徒以此解決勞動問題。終難游刃有餘。况消費合作。復不能經營農業。其卒也、必使表列之三者合作互相調協而後可。然尙有一問題焉。卽決定貨物價格是也。蓋農業合作。在求高價。而消費合作。則在求廉價。二者之不相入。如枘鑿然。其間利害。遂不免於齟齬。究以何價出售。舍按資本主義制度應時增減外。無他法也。雖然、倘能於此設一全國購買合作聯合會。以爲農業合作及消費合作之連絡機關。擇其要領以謀妥協。是或一道也。今芬蘭之卸賣合作社。方執兩者居間之勞。英國之中央會亦然。日本之消費合作。雖未極稱發達。聞亦且仿行之。蓋消費合作社之需要。往往購求於農業合作社。而農業合作社之售於消費合作社。較之售諸普通市場者。其利爲多。故無消費合作者。卽不能有此進益。此農業合作者所應覺悟者也。由是可知勞動者之生產合作。一時雖難成功。然因有此足以喚起勞動者之自治。且以自治要求之烈。而其所不能之工業生產。因消費合作者自爲之故。而得一大妥協。不寧惟是。卽消費合作之勞動問題。亦由勞動者生產合作之要求。與夫產業自治之熱烈。而有漸近解決之希冀也。此三者苟能如此互相協調。以爲社會改造之蘄嚮。其庶幾乎。

今之與落機迭爾式消費合作相對峙者。尙有莫斯科式消費合作。二者議論繁蹟。茲不暇敘。余以爲消費合作者。各有所懸鵠的。其殫精竭力以爲之者。莫不期其理想之實現。就令彼之消費合作運動。能否達其鵠的。或至數千年後。始能成功。均不可知。然由此購買日用品之主義。漸次擴張其組織。立於人類互助博愛之上。造成泯然不見階級鬥之社會。亦足尙矣。故消費合作之目的。乃在免除階級鬥爭。使有產者與無產者提攜並進。而有完成改造社會之使命者也。然則東亞各國。處此生存競爭之世。凡一切消費合作。非採落機迭爾式。必不能躋於大同團結之域也。彰彰明矣。世有識者。不易吾言。

(完)

航空機與野戰給養勤務

(五續)

吳汲明

十 航空機與野戰衣糧廠

野戰衣糧廠及支廠。爲野戰軍直接給養根據地。其品種。不僅限於糧秣。卽被服物品等。亦有多額之數量。故業務之複雜。非野戰倉庫可比。因而爲敵航空機之重要爆擊目標。對空施設。不可不加以周密之注意也。

(一) 位置

(1) 一般位置。當鑑於軍補給諸廠之性能、與主地全般之現況而概定之。惟因全體之便利上。衣糧廠不得不犧牲多少之利益。然顧慮敵人之空中攻擊時。因其規模之大。業務之繁。

往往有須利用既設建築物者。但實際上。此種建築物。非獨選定困難。且在未確實獲得制空權以前。亦屬危險。故寧採取數地分散主義。即使在一地施設時。亦不可偏於利用建築物一方面。自然地形。尤當利用之。或作野積。或構築臨時倉庫。縱一旦爲敵所機乘。其被害不過局部損失也。

(2) 當分配之際。或選定二所。或選定三所。至其位置之決定。須將現地與作戰行動之關係、業務之性質、要員之關係等。一一加以考慮。例如顧慮補給路之關係時。則視補給之方面如何。將糧秣授受處所分置之。更從業務上關係。區分爲補給、貯藏、保管。並將糧秣事務、被服事務、及其他之事務。分別執行。此不僅對空關係。即其他之關係。亦有決定分置之必要。今就對空之關係言之。其分置之位置。以利用村落森林附近之有自然的遮蔽之廣大地域爲有利。此當特別注意者也。

其他選定位置之細微事項。大致與野戰倉庫部所述者相同。所異者。僅須龐大之地域及設施複雜耳。

(二) 設施

衣糧廠內各所對空設施之要領。與野戰倉庫糧秣交付所同。當講究偽裝遮蔽之處置。以減少被害之程度。尤須注意左列各事。

(a) 利用既設建築物。僅爲一部份。其他甯使用野積及臨時築構物爲宜。

(b) 規模既大。業務複雜。且固定在一地區時較久。故設施亦務取恆久方針。不可視為臨時事件。苟且姑息處之。

(c) 因授受業務之煩雜。各種輸送機關之出入頻繁。交通整理。自屬必要。執行時間。尤須規定。若專以夜間實行。未必盡能如願。總之。無論何時。當求設備萬全。以避敵人之爆擊。誠不二法門也。

(d) 偽裝用人為的遮蔽。固屬必要。但當以利用天然地物為主。

(e) 構築臨時建築物。既屬必要。其構造及施工上。對空之顧慮。亦當注意。

(f) 對空防禦之設施。較之野戰倉庫。更須完備。除位置上有高射砲高射機關槍威力之掩護。及配置探照燈聽音器以偵察敵機來襲外。更當設備爆彈掩蔽部。配置對空監視哨。及通信設備等。加以充分之注意。以圖被害程度之減少。

(g) 其他如市中原有之屠獸場、搗精所、被服關係工場等。凡可以利用為衣糧廠之補助機關者。亦當施以對空上必要之設施也。

十一 航空機與行李輜重之行動

(一) 夜間行動之趨勢

行李輜重。開進行進時。均為空中極大之目標。除特殊之地形外。欲掩蔽上空之視察。殊非易事。故行動必擇夜間。現今第一線部隊之遮蔽及偽裝。已日趨完備。欲從事於第一線之偵

察。頗屬困難。以此之故。勢必先偵察後方補給機關之配置、輜重之行動、及其所在。以爲判斷之端緒。由此觀之。行李輜重。更不可不講究遮蔽自體之方法。此夜間行動之所以爲必要也。

(二)行李輜重之行動狀態

夜間行動之必要之既如前述。在陣地戰、要塞戰等、固着於一地之戰鬥時。當終始以夜間行動爲上策。或選擇氣候不宜於飛機活動之時而行動之。然在運動戰時。此種良機。一時頗不易得。蓋行李輜重之任務上。僅由夜間行動。究難於適當之時期。達到目的地點。故視狀況之如何。於夜間行動之外。更須加以晝間之行動。然仍以減少爲佳。此時須劃分時期而實施夜行軍。(例如行動之初期、或兵力轉用之際是也、而尤以祕密我方企圖之時期爲然、)或將輜重梯隊區分爲數部其大部用夜行軍。有直接補給必要之一部分。則與軍隊取同一之行動可也。

輜重全部實施夜行軍之際。行動務須敏捷。運行當有定規。蓋輜重於日沒後開始行動。至拂曉前止就宿。其担任補給之連。行軍路程。既較軍隊爲長。且須在此短期時間內。將交付補充之業務。完全實行也。

至於宿營。務宜於拂曉前配置完備。尤須努力利用森林村落之遮蔽物。

在接近敵人或戰鬥時。敵機之活動。異常活潑。故宜竭力將行李輜重設法遮蔽之。且因欲祕

匿行動之故。以採取夜間行動爲最佳。惟因補給上之關係。有不得已之時。須將輜重之一部於晝間行動。務須研究道路網、及地區地物陰翳之利用等。使敵機不易觀察。倘遇敵機視察時。可一時停止。以避敵眼。迨危險既去。然後再行開始行動。用躍進方法。以補足停止間之行程。然此種停止間所發生之阻滯。隨敵機之活動而累增。補足殊非易事。輜重車輛之速度。特別遲鈍。因之大行李不能追及部隊。給養輜重。不能適時補充。亦屬常有之事。

(二) 給養上之對策

行李輜重之行動。既如上述。其勤務既複雜困難。因之掌管行李輜重之運用者。必將運行計畫。加以細密之注意。避去過大之要求。其行動距離。務使其間綽有餘裕。以備不時之障礙。因之行李輜重之補充。當極力利用前方作戰地域內之現地物資。庶可減少因補充而歸還之路程。又在行李遲到而給養不能如期實施時。務以現地物資充之。以圖給養之便利。或依情況一時利用攜帶糧秣〔甲〕之方針亦可。

徹底利用現地物資。爲減輕行李輜重之負擔。使給養不發生障礙之唯一方法也。

十二 飛行隊之給養

(一) 給養品之補給

飛行隊大概在後方兵站地區設有根據地。故普通均直接受兵站之補給。惟配屬於第一線兵團時。其前進飛行場。多設置於野戰管區內。此時之補給。則往往由野戰倉庫行之。或依現地

物資以充給養。

(二) 給養實施

飛行隊給養實施之要領。雖與其他各部隊相同。然尤須注意左列各事。

- (1) 因給養上可以使用之人員過少。及業務上之關係。使用飯盒炊爨頗難。以合同炊爨爲適當。
- (2) 因之依現地之狀況。有攜行爨具之必要。在前進飛行場勤務員之給養實施尤然。
- (3) 飛行場因需要廣大堆積。通常不宜接近村落。根據飛行場尤然。
- (4) 給養上水之需要。固不獨飛行隊爲然。但攝影上之水洗作業。更須清水。尤不可忽也。

(三) 特別給養品

駕駛飛行機者與同乘者。不獨消耗莫大之體力。其氣溫氣壓之關係。與地上大異。當飛行中進食時。其操作頗爲複雜而微妙。四肢全部。均使用之。况座位狹小。行動不便。因之有給與特種糧食品之必要。

十三 結論

上論。僅述航空機與野戰給養勤務關係之大要。遺漏殊多。且亦未必能中肯綮。苟閱者不吝指正。斯學得由研究而發明。則更有幸焉。

軍住問題 (續)

婁定禮

駐防營 Cantonments

駐防營之房屋。係用木料建築。而具有幾分永久性質。其與行營不同之點。則爲所用木料。皆有準確尺寸。品質較佳。至於行營之茅舍。所用木料。皆是粗材。品質亦劣。

甲、面積 駐防營所佔地面之大小。應視當地之情形。以及所住之隊伍。究屬於步科。或屬於騎科。或屬於其他之兵科。而有差異。大略計之。其爲房屋實佔者。應二倍於下述行營內所表列之數目。再加以操場、工廠、倉庫、等等。即可得其必需之面積的最小數。

無論大小隊伍之訓練。所需地面之多少。實際上殊難現定。因其當地之情形。及其地之土質如何。均應由主管長官及有關係之隊伍。詳加考慮也。

雖然。其關於地址之要件。可開列於左。

a、地之大小。應適足以容納所駐隊伍之居住而不擁擠。

b、應有適宜之水。以供所駐人員與牲畜之用。

c、地內或附近方便之處。應有適宜訓練場。

d、地內或附近方便之處。應有適宜之打靶場。

e、應位於交通方便之處。如鐵路之附近。俾所駐隊伍之供給品。得有運輸上之便利。并於必要時。得調動迅速。

f、若其地非爲國有者。或非已經國家租用者。可以租用一年或二年。訂明以後。得逐年續

租·以至五年爲止。

g、應爲不受水災之處。

下列各點。如可實行。亦爲必要之件。

a、其地應爲沙土質而良於洩水者。

b、環境空氣應合於衛生。

c、在適宜之距離內。應有A及B之靶子場一處。

d、在適宜之距離內。應有砲兵靶子場一處。

e、地址以內應有天然沐浴之便利。如河流湖海等類。

f、地址應與城市相近。而此城市之中。須有合於衛生及具吸引力的娛樂設備。

下列各點。固不如上述者之重要。但以不可忽視之。因其與所駐隊伍之能率、經濟、健康、及欲望·皆有甚大之關係也。

a、道路佳良。

b、阻碍訓練之暴風驟雨的氣候、須不多見。

c、在適宜距離之內。應有牲畜之牧場。

d、應無蟲類之疫癘。

e、在戰略上應佔優良位置。

f、在訓練區域內應佔中央位置。

g、建築暫時庇護所之材料。應在當地有充分之供給。且價值公道。

h、熟練及普通之機械工人。應在當地可以平允之工資僱得。

i、基地及訓練場之租金應低廉。

j、附近應有價值公道之市場。

k、對於娼妓及酒館應有適宜之管理及限制。

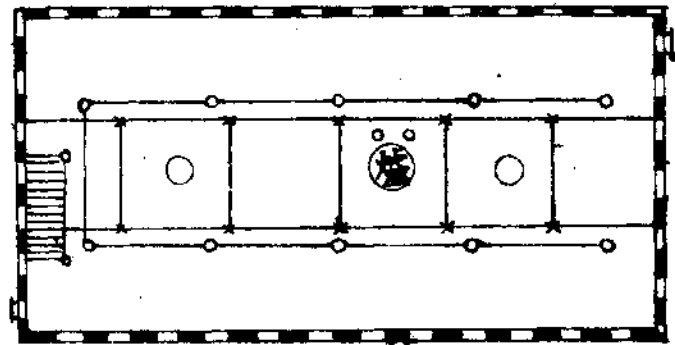
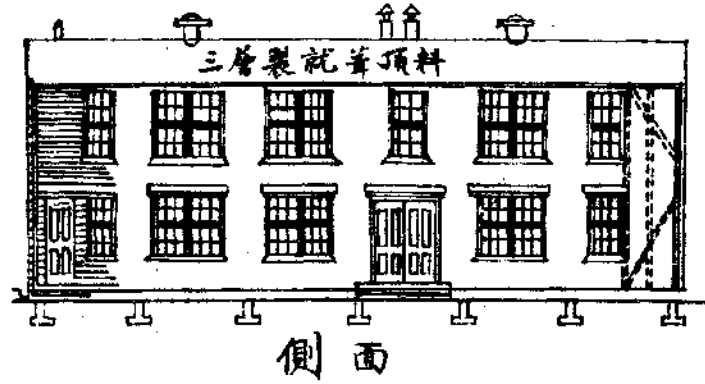
l、對於專賣品及評辨物價。應訂有適宜之規則。

乙、房屋 每一隊伍之房屋。及其他關於住宿方面所需之建築。應按其人員數目計劃之。其全部所需之庫房。火車場。洗濯所。電燈電話等房屋。為教育用之房屋。郵便所。圖書館。醫院。添補新馬場。及步槍靶場等等。亦應為整個的計劃。

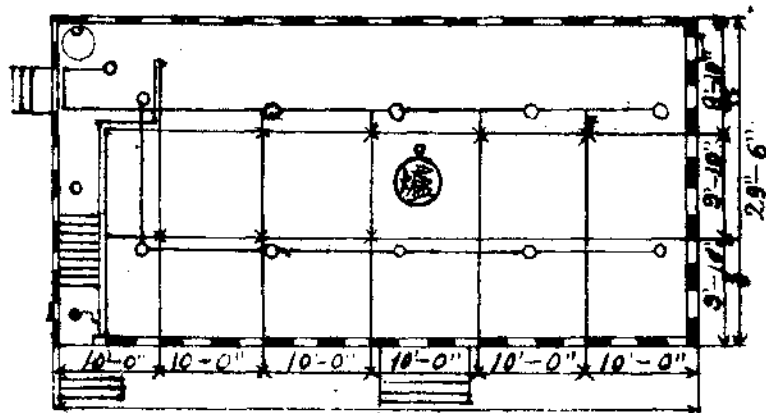
此項營房之計劃。曩昔係按每人需有三十六平方呎之面積。及三百六十立方呎之空間計算。並假定其房屋。係在半熱帶之氣候中實用。其窗及門皆令開張。其他各處亦不令嚴密封閉。殆使空氣流通而得適宜之天然換氣也。近日之計劃。因房中須備取煖裝置。則其計算須按每人需有五十平方呎之面積。及五百立方呎之空間。

美國行營人員。係以一連為單位。每連二百五十人。此一單位(即一連人)分住四座兩層樓之營房。每座能容六十六人(見第六圖)。其食堂及盥洗便所。係分離在外。為房屋之佈置與組合

便利以及使隊伍之調換簡單起見。應選一地寬四百五十呎。長八百呎。



樓盤 (容34人)



地盤^{60'-0"} (容32人)

66人之營房

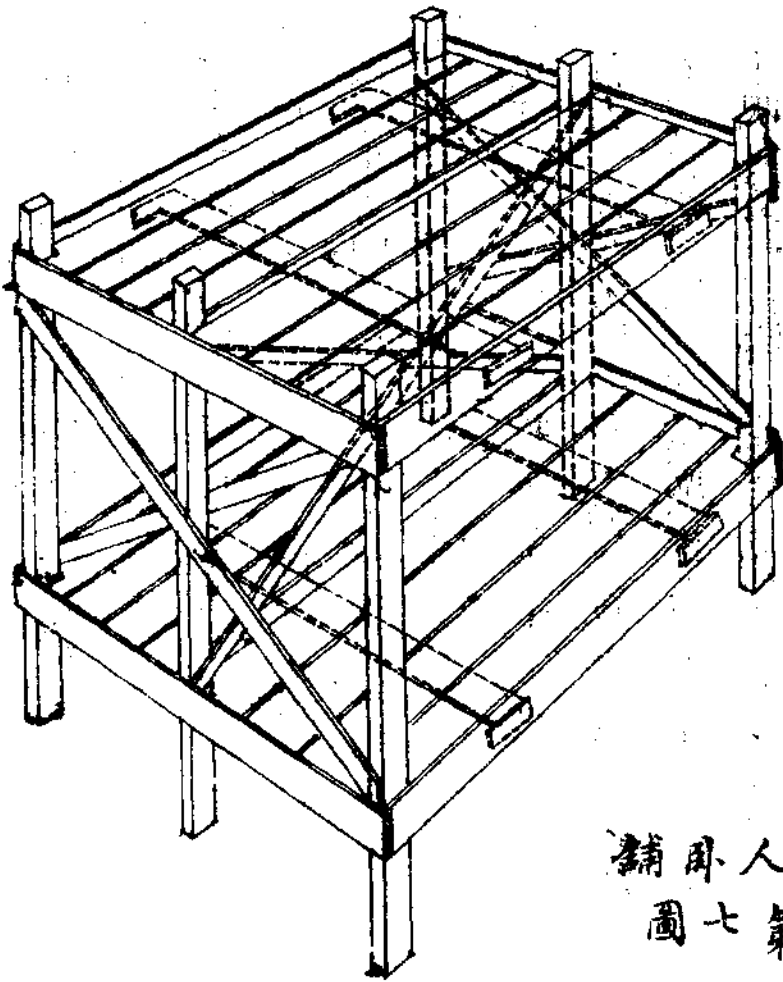
第六營

四邊界以街道者。此地可容八連人。(每連二百五十人)在此地面以外之一端。應留爲官長用。其他一端。應留爲牲畜及車輛用。照此重複行之。可以擴充至無限度。

每一特種隊伍。既經選定此項地址一處。或數處以後。對於用水、溝渠、道路、及房屋之位置等項普通要件。皆應預爲籌劃。俾於各項細目。尙未決定以前。即可立刻動工。除每一隊伍之總略圖外。應製概要設計圖以示隊伍之組合法。以及所有之房屋與電燈電話自來水等項設備。此等設計圖可以用作估價之根據。亦可用以選擇所需之地面。故在此設計圖內。所有關於隊伍之理想的組合法。普通公用設備。以及其他各要項。均應詳細示出。

關於隊伍之組合問題。其應注意之點。爲房屋之間應留空隙。以防火險。大概凡係分列二行者。其二行中相距最近之建築。至少應有五百呎之間隔。能有一千呎則更佳。每行之內。不得有兩座以上之房屋。或一組不得多於四千或五千人。每兩組相距最近之房屋。至少應有三百呎以上之間隔。

在法國之外國軍隊。每人得有約四十平方呎之營房面積。但美軍人員。增加過速。故其營房面積之限量。不得不減少。約爲上述數目百分之五十。其兵士所臥之舖位。係用雙層式。每具可臥四人。亦有可臥八人者。是以每人所需營房面積之限量。竟在二十平方呎以下。第七圖所示爲四人臥舖之樣式。



四人床鋪
第七圖

茲節錄美國遠征軍總司令部之命令於左。以示戰時軍事建築上必需之要點。

『凡司建築之官長。應遵下列之限量從事建築。』

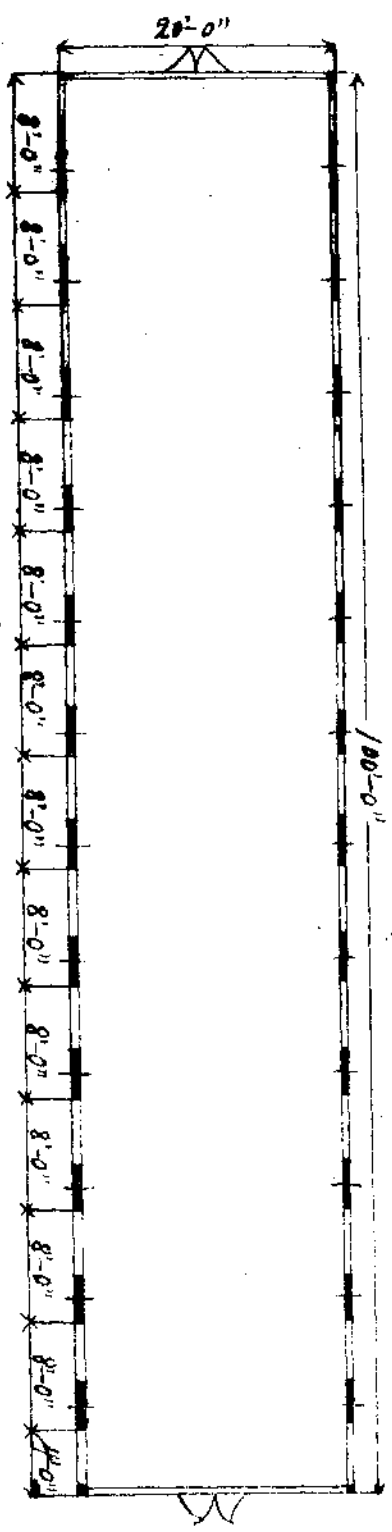
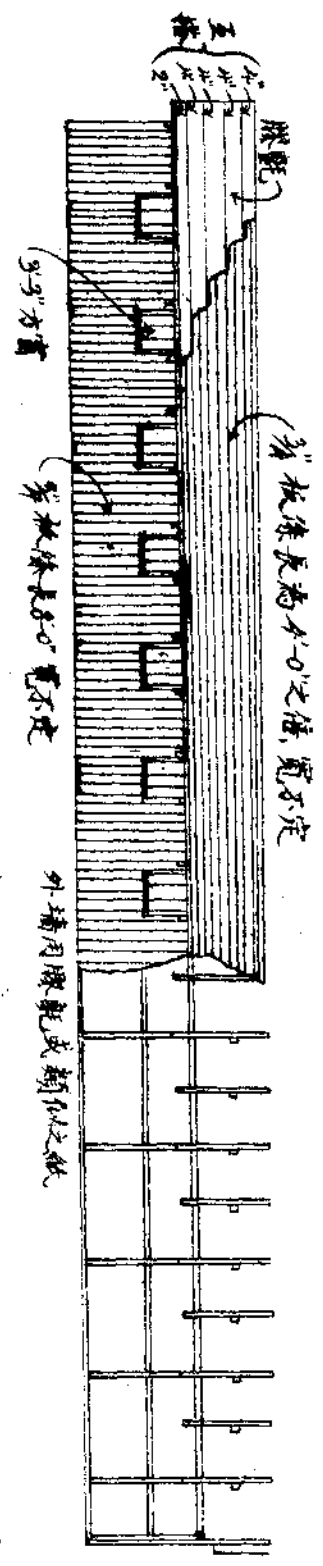
a、兵士 臥舖。寬二呎八吋。長六呎六吋。雙層式。每具臥四人、每隔二呎八吋置一具。每人約合二十平方呎之面積。每連（二百五十人）之廚房及庫房、須有二百四十平方呎之面積。每三人更須增加二十平方呎以爲食堂之用。

b、看護 每二人住房一間、寬十呎、深十四呎。廚房之限量與兵士之廚房相同。食堂之面積、每三人應有四十平方呎。

c、官長 上校每人住室一間。寬十呎。深十四呎。中校或少校亦須有與此相似之房一間。少校以下之官長公用住室、至少應按每人七十平方呎計算。官長若住於阿滑式或其他相似之營房時。應按每人十四平方呎計算。備集會室一處、用滿堂隔壁與其房屋所餘部份分開。廚房及庫房須有二百平方呎。食堂應按每三人四十平方呎計算。』

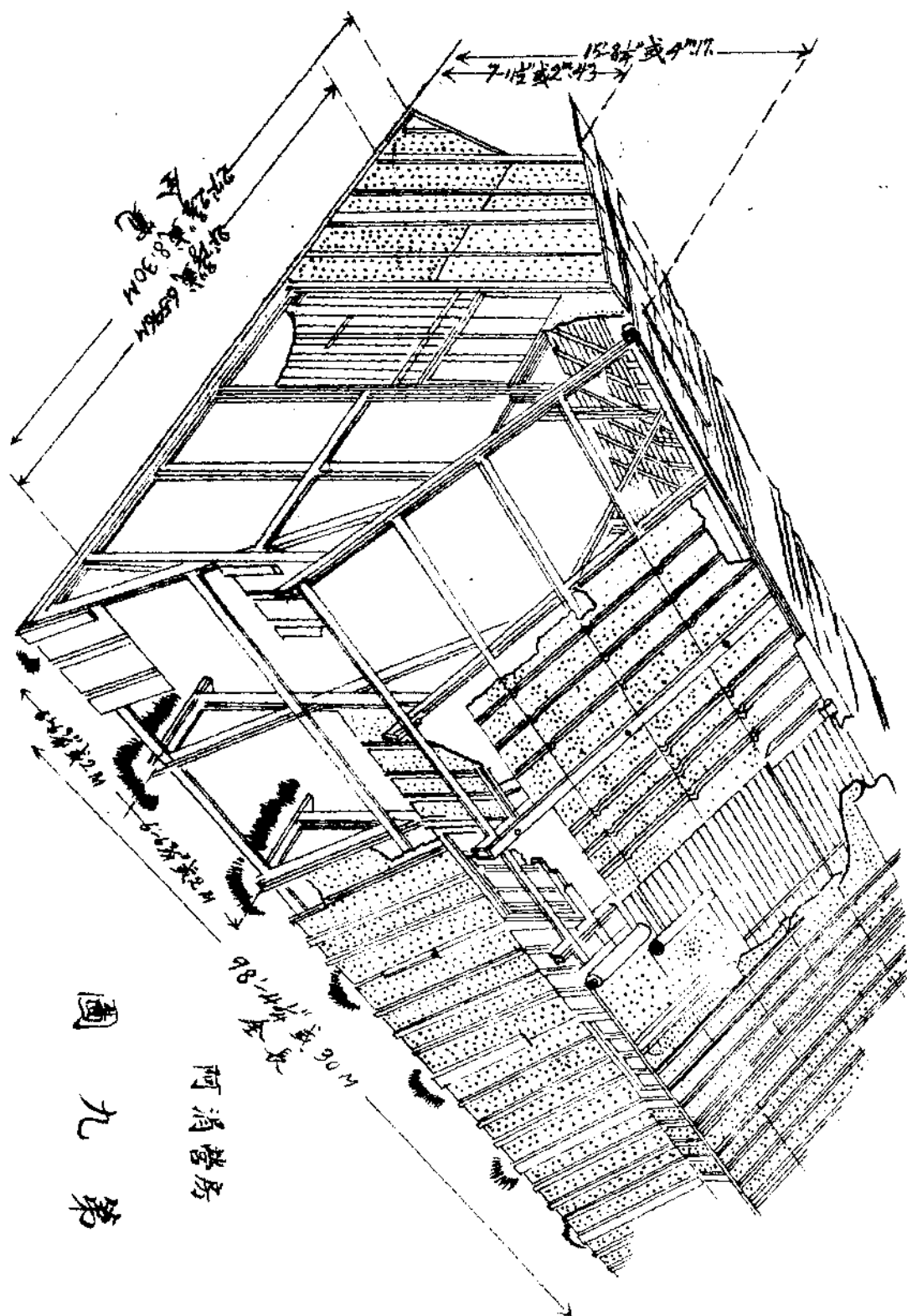
第八圖所示爲寬二十呎。長一百呎。能容二百五十人之營房。係法國所用者。此式營房之頂及牆。亦可用鉛鐵以代木料。

第九圖所示爲阿滑 (Adrian) 式營房。可以隨時拆卸。法國最多。



標準寢房 (20'-0" X 100'-0")

圖八第



圖九第

阿消營房

第八圖所示之營房。亦可製成能以隨時拆卸者。即分段製之。每段寬四呎。美軍在法為求工事迅速起見。曾以此木質分段營房。與鉛鉄不分段之營房。二者並用。木質分段營房。可以隨時拆卸而另於他處重裝之。其因拆卸之毀壞及重裝之不能再合所損失者。約為百分之十。倘加相當小心。鉛鉄營房亦可慢慢的拆卸。而另於他處重裝之。損失約為百分之二十五。但若不加小心而冒然行之。則其損失為百分之百矣。

營房材料表

樣式	材料種類	尺	寸	用途	重量(以磅計)	裝載三噸車所需之輛數
木質分段式 (容一百人)						
	木料	五〇段	4' x 8'	邊	四、八〇〇磅	
	木料	五〇段	4' x 12'	屋頂	七、二〇〇磅	
	木料	六段	4' x 8' - 12'	端	七二〇磅	
	雜料	二十五付屋頂架	等		四、〇〇〇磅	
油	紙	五〇平方碼	窗		一〇磅	

共計	臭油紙	四、〇〇〇平方呎	屋頂	一、〇〇〇磅	七輛(所有材料可盡車之載重限量裝載)
鉛鐵不分段式 (容一百人)	洋灰	100' x 20'	屋頂	五〇磅	
木料一、六〇〇呎	木料四〇〇呎	2 1/2" x 4" x 12" 2 1/2" x 4" x 16"	架構	四、八〇〇磅	
木料四〇〇呎	B.M.	一時粗材	屋頂等	一、二〇〇磅	
鉛鐵	鉛鐵	二七〇〇平方 十二呎長	屋頂	三、〇〇〇磅	
鉛鐵	鉛鐵	二三〇〇平方 八呎長	邊牆及端牆	二、五五〇磅	
雜料	雜料		釘等	二四〇磅	
油紙	油紙	五〇平方碼	窗	一〇磅	
共計				一一、八〇〇磅	三輛(所有材料不能盡載)

營房建築工數表（每人工作一日為一工）

工 作 類 別	木 質 (平均工數)		鐵 鉛 (平均工數)	
	營 房	鉛	營 房	房
檢 點	二〇		二〇	
搬 運	二〇		二〇	
建 築	三〇		一〇	
割 正 及 裝 投	一〇		二〇	
共 計	八〇		七〇	

按此表之數目。係假定各種材料。於到場時。其長短大小。皆恰如所需。工人對於此項工事。皆甚熟習。且備有適用之器具。

由上觀之。如有充分材料及具有經驗之工人八人。則一連營房。可于二日內建造成功。且甚易也。

丙、水、兵員用水之多少。須視其能得之水量而定。歐洲城市中之住戶、每日每人約用二十至三十加侖。美國城市之中、則每日每人約用六十至二百五十加侖。行營中之兵士、每人每

日約需一加侖、專供飲食之用、(洗濯用水在外)。

法國有一行營約二萬人。其供洗濯用之水、係得自地面以下兩三呎深之處。其供飲食用之水、係由遠處拖運而來。拖運之量、係按每日每人一加侖或一加倫以下計算。行之數月。成績頗佳。

法國陸地大行營所用水量。以每日每人十加侖為最大限度。故其他之行營。若每人或一牲畜每日有十加侖。或微少於十加侖。即為充足。惟潑洒街道等項用水。不在其內。

若水係用水管分送於各連者。每連有一龍頭即可供用。關於盥洗手面之建築、雖間有設備者、但非必需。

下表所示為軍隊在各種情況之下。每日每人用水量之數目。表中僅列一數者。則為最大限度。

	人員用水(以加侖計)	牲畜用水(以加侖計)
永久軍區營	一〇〇至二五〇	二〇
駐防營(內地)	五五	一五
醫院(內地)	五五	一五
醫院(作戰區域)	一二至二五	一〇
兵站(作戰區域)	三〇	一〇
駐防營(作戰區域)	一〇	一〇

行營(暫時)

前線區域

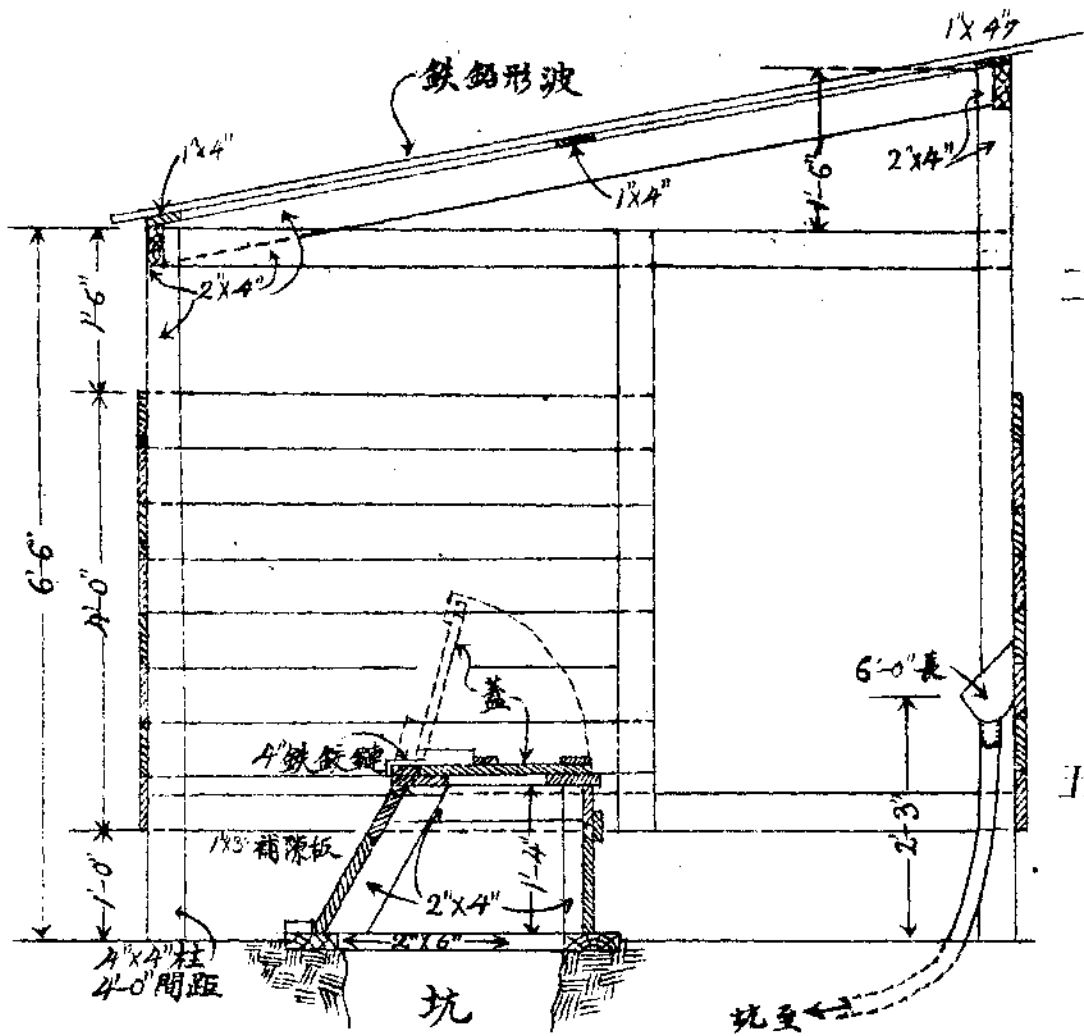
丁、廁所、廁所之樣式、以愈簡單為愈宜。其位數、雖有按每四十人設一位而足供用者、但仍應按每二十人設一位、方為合式。其週圍無需地板或混凝土。頂棚及充分邊牆或遮隔。雖非絕對必需之件、仍以設備為是。

第十圖為一俱有坐位之廁所。

廁所之應否有頂棚、遮隔、及坐位、須視有

一至五

一〇



美國式之廁所
第十圖

無材料可以利用。不置頂棚及遮隔，或僅用帆布數片或樹枝之類，暫以掩護者，亦殊常見。若在戰時、排洩穢水之溝渠、消毒池、以及其他關於處置穢物之設備、皆應免去、因無充分之材料或人工、是供此項事體之利用也。

宿營 Billets

軍隊於駐地附近借用民間房屋、暫時住宿、謂之宿營。但其所需之各項便利、常常不能俱備於駐地附近之內。以致必需自建房屋、以供會食堂及馬廄之用。

行營 Camps

甲、地點、氣候溫暖時、軍隊住於普通帳幕。氣候寒冷時、則住暫時之茅舍、謂之行營。美國於內戰之際、其軍隊在動員及教練期間、皆住行營。又在冬季、實際作戰暫停之期間、亦住行營。關於此等紮營之選擇及佈置、必需注意之要點、為軍隊之健康、供給及指揮之便利。若欲保持軍隊之健康、須擇一合於衛生之地址、并須有佳良之遮蔽物、清潔之自來水、良好之排水設備、以及有完備系統之警政。為供給之便利、則其地址須近鐵道或河流、而有適宜之道岔、船塢、及庫房。為指揮之便利、則須於總司令部附近而有適宜之組合。在敵人附近之冬營或其他之屯營、應以掘壕之哨兵線圍護之。

所謂合於衛生之地址、其地不得積水、如因天雨所積之水、須能立即除去。除去之道有三。(一)地土滲漏、(二)日晒及風吹之蒸發、(三)天然排水之溝渠。所有沼澤、陳舊營幕、及其他

有碍衛生之地點、悉應避開、免受此等地方所生之污濁氣體所侵襲。夏營應迎盛行之風向安置。冬營則應背之。其地若全爲粘土質、或地勢水平、或爲耕種之地、或爲濃密樹林、或爲矮叢林、或爲低窪之沼澤地。皆不合于衛生。又爲軍隊之安適起見、其帳幕不應設於通行大道之旁、免受車馬喧鬧及塵土飛揚之擾亂也。倘於萬不得已之時、需將營幕設於略有防碍衛生之處、對於健康問題、應特別注意、務求適合上述各項要點。

一師之行營(半永久性的)需佔地面概數表

單位	尺 (以碼計)		英畝	數
	深	寬		
師本部及特別隊伍	三〇五		三五〇	二二、〇
步兵旅本部及連本部	四三五		二五	二、三
步兵團	四三五		五四〇	四八、五
步兵旅	四三五		一一三五	一〇二、〇
砲兵旅本部及中隊隊本部	四三五		三〇	二、七
砲兵團(七五種砲)	四三五		五〇〇	四五、〇

軍械輜重	四三五	七〇	六、四
砲兵旅	四三五	一一七〇	一〇五、二
工兵團	四三五	一五五	一四、〇
師部空軍(升降場在內)	六〇〇	六〇〇	七五、〇
醫藥團	三七〇	四四〇	三三、六
師部輜重	四〇〇	三三〇	二七、三
全師共計			四八四、〇

砲兵一團及騎兵一團之行營(半永久性的)需佔地面概數表

單位	尺寸(以碼計)		英畝	數
	深	寬		
砲兵團(一五五榴彈砲)	四三五	五七五		五一、七
騎兵團	四三五	三七〇		三三、三

無論任何單位之半永久性之行營、需佔地面之數目、可依下列標準約略計之。

每人五〇平方碼

每匹馬六〇平方碼

每輛車三〇〇平方碼

乙、帳蓬 軍隊之行營、常以堅厚之帆布帳蓬爲之。其樣式在美有方形者、九呎見方。有角錐形者、佔地二十平方呎。每一角錐形之帳蓬、若不住病人、則暫住可容兵八人、久住可容兵六人。如有病者、或在冬季、則只能住兵五人或五人以下。至於官長之限量自應較大。

除上述之帳蓬外、尙有特別帳蓬、以供醫藥及儲存供給品之用。

動員及操演之行營、佔用需經若干時日、故須竭力以求安適而合於衛生。其帳蓬週圍之地、須慎爲疏濬、而加蓋礫石或碎石。每具帳蓬內、應裝地板、高於地面數吋。

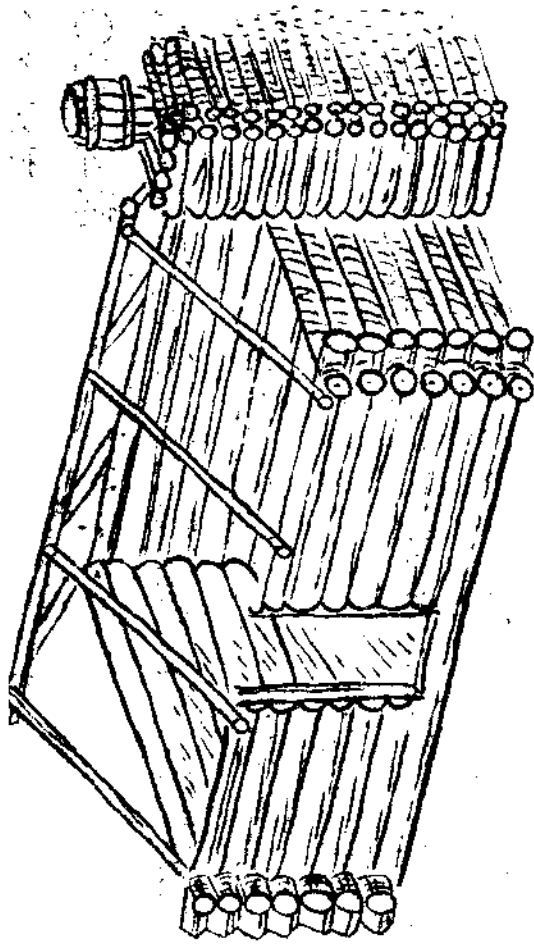
冬季所住之行營、其帳蓬之四週、應妥爲包護、以防寒風之侵入。

丙、茅舍 凡行營之佔用時間較長者、則不用帳蓬而用堅固之茅舍。此項茅舍、可以木料構架、而蓋以木板、但波形鉛鐵、油漆帆布、臭油紙、稻草、或葺草。究宜採用何種材料、須視其易得與否而定。波陀麻 (Potomac) 軍之冬季行營、即用木質茅舍。其式如第十一圖。茅舍之牆、係用橫木或豎木或爲之、高爲三呎或三呎以上。牆中須留空隙、以備裝置門窗及火爐。其頂係將帳蓬一具或數具伸開、蓋於頂架之上、此頂架則係由一脊梁及數椽組成。其山牆之外、

則砌一木質烟筒、而置一桶於上端。

當歐戰期間、發生傳染疾病時、曾建獨立房舍、每座容四人、大小約與角錐形之帳蓬相等。但此辦法、未久即棄置不用、因疾病之傳染中止也。

丁、水 行營每日之用水量、每兵一人為五加侖、每馬一匹為十加侖。此外須為兵士設一便利沐浴處所。



第十一圖

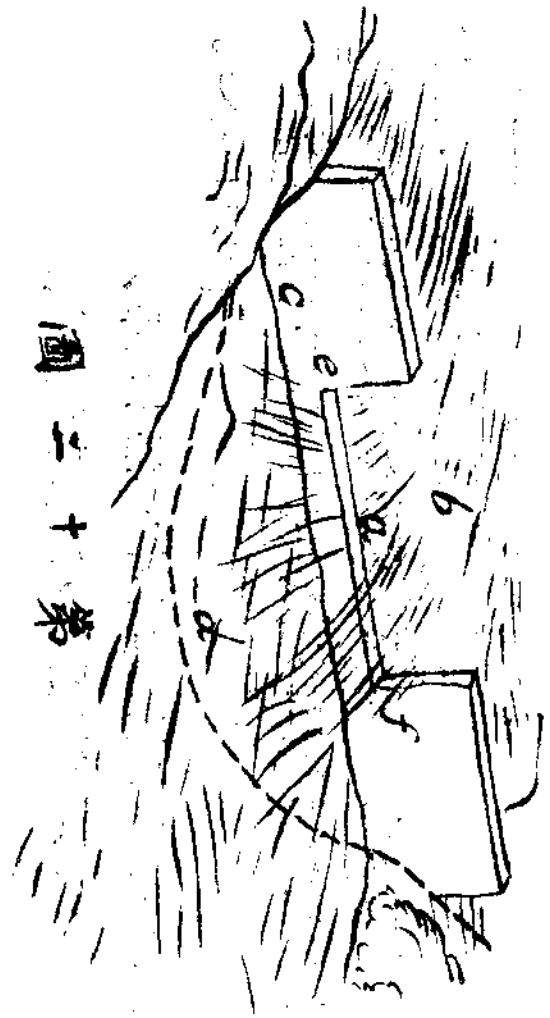


圖 11 + 架

供飲食用之水、是否清潔、可用化學的方法分析而確定之。此事應由軍醫處承辦、并須於佔用任何一地點之期間內、常時舉行、以重衛生。

關於水量之測定、須視水源之情形如何、方可計算。如水係來自普通井者、可用抽水機或他種方法由井中取水若干、而記其所費之時間。如水之來源係一小泉、可以同法行之、但於事先、應用一桶或管沈於水中以範之。若水源係一大泉或係一河、則須用木製一小閘（第十二圖）、使水由矩形凹口流出。此凹口須用薄木板或金屬片爲之、而釘於閘之背面。由此凹口流出之水

量、可用龜敖啼瓦英 (Trautvine) 之近似公式計算之。公式如左

$$d = 3.33 \left(w - \frac{1}{5} h \right) \sqrt{1.3}$$

式內 d 爲水量、以每秒鐘若干立方呎計、 w 爲凹口之寬、 (ef) 以呎計、 h 爲水壓位 (ab) 以呎計、若所求之水量、無庸精確、只需其近似數值、則 $\sqrt{1.3}$ 一項可以刪去。因其常常甚微也。爲求凹口流出之水量均勻起見、凹口以下水之深度 (cd) 至少應爲水壓位 (ab) 之二倍。凹口之寬度 (ef) 至少應爲 (ab) 之三倍。

池塘內之水、可於其出口處量之、并將塘之容水量約略算出。

任何一地水源之久暫。可查視當地之記錄而比較之。或詢諸附近人民。

如有一地址除水以外。其他各項要件俱備、且頗適宜。則鑿自流井以增其天然供給。亦屬常見之事。西歷一千八百九十八年有一義勇軍之行營大患水荒。其救濟辦法、即係在每團之行營附近鑿一自流井。乃其一證也。

行營內之水。常係用軍需隊所發給之三十六加侖帆布袋以貯存之。再用軍需隊所發之 *Calcium hypochlorite* 以使清潔此品係封貯於玻璃管內者。每管足供一袋水用。

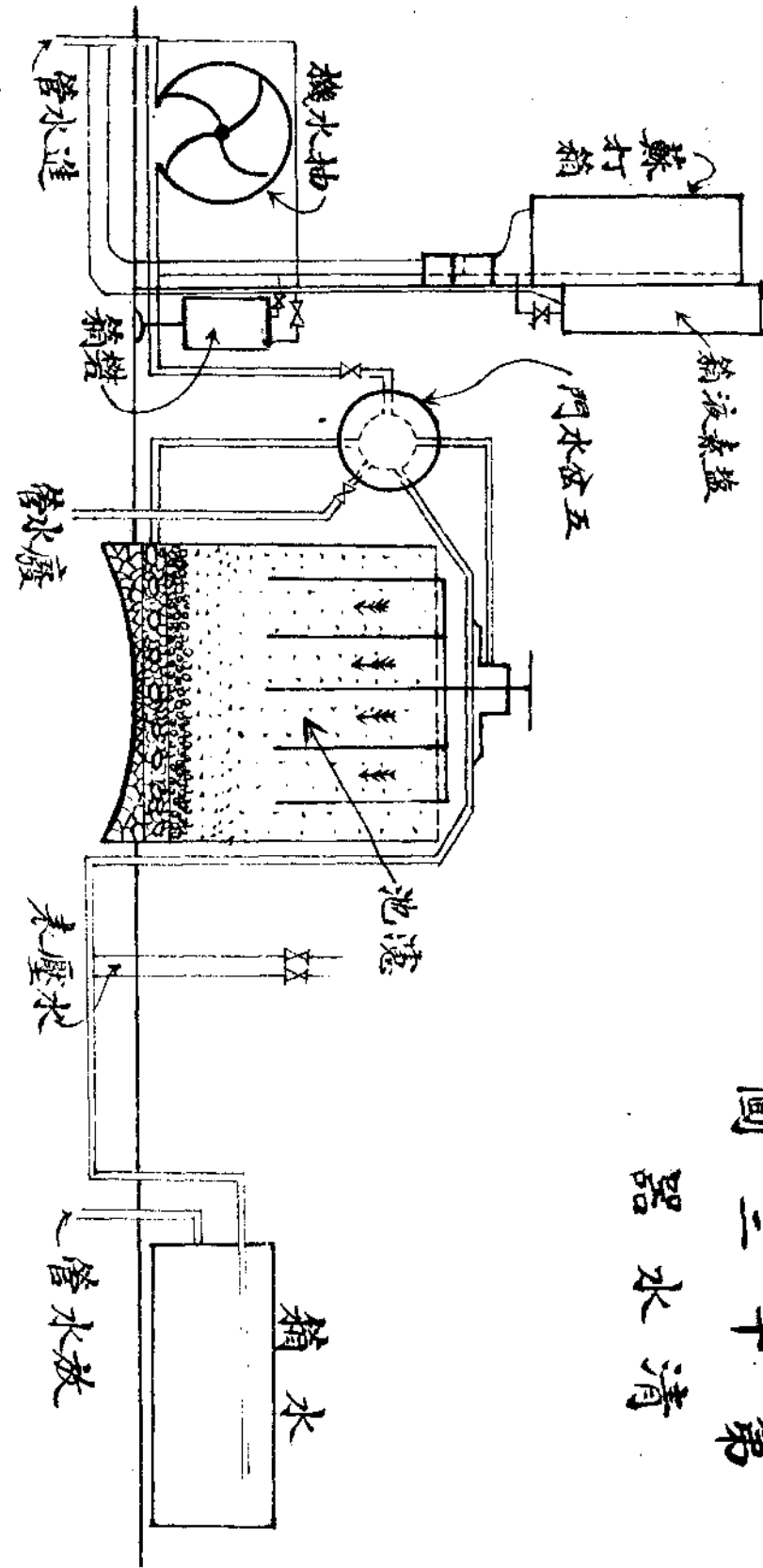
將水煮沸五分鐘亦可使水清潔。不過在此五分鐘之內。水須始終沸騰。乃係必需注意之點。

清水方法甚多。有用鹽素液 (*Liqui dechlorine*) 者、有用 *Javel* 水者 (此係 *Sodium hypochlorite* 之一種溶液、爲法國人 *Javel* 氏所發明、故名)。用 *Javel* 水之時、無庸特別器具。 *Meusearg-*

one 之役、每日平均清水四五〇、〇〇〇加侖、足裝一、八〇〇、〇〇〇桶。

第十三圖所示爲一清水器之略圖。此器可裝於三噸半之火車皮隨軍攜帶。若水非過於污濁。其清水之量在七十五呎之水壓位下爲每小時四、二〇〇加侖。

第三十圖
清水器



此器清水之步驟如左

a、加礬使水內之雜質凝結以爲濾清之助。

b、若水含酸性加蘇打以使礬質沈澱。

c、加鹽素液以殺微生物。

d、使水經過一機械式的濾池。俾所含之有機質及礦物質得以除去。

倘水過於混濁。濾池常有被塞之虞。故須不時將水依反對之方向流穿濾池而洗淨之。

此器之抽水機、於僅受放水管內之阻力、及受遞送管內之七五呎水壓位時、其抽水量每分鐘爲一百一十五加侖。但於水初穿此器時、其抽水量隨即降低、每分鐘約爲八十五加侖。若每次抽動數小時、其平均抽水量每分鐘爲七十加侖（或每小時四、二〇〇加侖。）其逐步所損失之量如左。

濾池

每分鐘二七、〇加侖

水表

每分鐘一一、五加侖

礬箱

每分鐘五、〇加侖

五岔水門

每分鐘一、五加侖

共計

每分鐘四五、〇加侖

露營 Bivouacs

軍隊就陸地駐紮。用簡單之帳蓬、或臨時急製之帳蓬、以爲遮蔽。或竟無遮蔽之物、謂之露營。就戰術而言、露營頗爲便利。若就安適。睡眠、以及避免日晒夜露而言、自不相宜。是非在作戰或訓練之時。多不用之。但與敵軍相對之際、或在邊疆駐防、則恆用之。

一師之露營需佔地面概數表

單位	尺寸(以碼計)		面積(以英畝計)
	深	寬	
師本部及特項隊伍	一一〇	二七五	六、三
步兵旅旅本部及連本部	一七〇	二〇	〇、七
步兵團	一七〇	二八五	一〇、〇
步兵旅	一七〇	六〇〇	二一、〇
砲兵旅旅本部及中隊隊本部	二一〇	二〇	〇、九
砲兵團(七五種砲)	二一〇	四四〇	一九、一
軍械輜重	二一〇	六〇	二、六

砲兵旅	二二〇	一〇〇〇	四三、四
工兵團	一七〇	一〇〇	三、五
師部空軍(升降場在內)	六〇〇	六〇〇	七五、〇
醫藥團	一七〇	二四〇	八、五
師部輜重	一四〇	三二〇	九、三
共計			二〇〇、三

砲兵一團及騎兵一團之露營需佔地面概數表

單位	尺寸(以碼計)		面積(以英畝計)
	深	寬	
砲兵團(五五榴彈砲)	二二五	一三〇	一〇、七
騎兵團	一九〇	二五五	一〇、〇

在陣地或沿道路之露營所佔之場所、與地形有甚多之關係。非僅為面積問題。雖然、對於上

表未列之單位。如欲知其需佔之地面。可用下列之標準計算之。

員兵每人

一〇平方碼

牲畜每匹

一五平方碼

車輛每輛

一五〇平方碼

水、在移動的戰爭中、必需之水量如下。

員兵每人每日一加倫（飲食用在內）

牲畜每匹每日四至十加倫（視氣候之冷熱應稍有差異）

若行營暫駐在一夜以上者。其應供給之水量。至少須如下列數目。

員兵每人每日五加倫

牲畜每匹每日十加倫

關於實行作戰之軍隊用水之遞送、亦并非難事。惟須備置特製之送水器具耳。以五〇〇加倫之水車三十四輛（內有四輛備放水裝置者）同時遞送、可以遞送一七、〇〇〇加倫之水。若水之來源并不甚遠、每日可以遞送一次以上。但水車之放水管每小時只可流出三、〇〇〇加倫之水、故於每日須遞送一次以上時、應備放水管數個、方足利用。St. mihioc 之役、其遞送用水之路程遠近不等、約自二十五公里至六公里。

□ 攻擊數帶陣地時給養設施之要領 (五續)

頌陶譯

第八節 最前綫部隊之給養裝備

最高級指揮官對於一般給養之裝備。固須隨地形、情況、任務、及物資等之狀況而變更。但對本攻擊間最前綫部隊之給養裝備究應如何設施、實應詳加研究之問題也。茲特徵諸已往之戰例試作以下之研究。

一 裝備

(甲) 最前綫部隊之須顧慮正規、補充法之困難、而於陣地附近保有預備糧秣之情形、已如前節所述。茲不再贅

(乙) 攻擊準備期間最前綫部隊各自之給養裝備。

攻擊準備間、於正規規定外另須增加攜行糧秣之事實、若非特別場合。固無增加之必要。然而品種變更(麥換精米或麵包)之事、則時有實施者。蓋攻擊準備期間炊事實施之困難比之補給之困難尤數見不鮮也。

但以減少分配回數為目的、一時交付數目分者雖屬有之。然不得謂為給養裝備變更也。

(評) 第一綫部隊固可令其攜帶。但糧食不可不嚴防毒瓦斯之侵入而施以完全包裝。(罐頭

品最好)

(丙) 突擊實施時第一綫突擊部隊各自之給養裝備

突擊部隊攻擊進前時、應各自攜帶之一般裝備極多。(攜行品)茲舉大戰間之一例如左。

一般裝備 帳篷一、瓦斯面具二、糧食三日分、水桶一、攜帶燃料若干、

特種裝備 第一波 步槍、手榴彈、剪、小囊、攜帶工具、步槍彈、

第二波 多數手榴彈、燒夷彈、爆發罐、大工具、大土囊、

第三波 多數手榴彈、防楯、鐵絲、大工具、大土囊、

又據日本大正七年陣地戰攻防演習、(參攷書第二編)研究陣地戰攻擊要領之結果。知突擊部隊之武裝、必如次記方合實用。即

一般兵卒 外套、規定彈藥、器具、水桶、攜帶口糧二日分、炊熟糧食。(飯盒盛兩

餐)手榴彈、土囊用布囊至少一條、

破壞班用 破壞器具、多數手榴彈、手槍、

掃蕩隊用 多數手榴彈、手槍、爆藥、格鬥用兵器、

如此裝備、則水與糧食之攜帶量勢必止於必要之最小限度。自不待言。故糧食除規定之攜帶糧秣二日分及飯盒所盛之炊熟二餐外。必要時、只能於規定量外增加一日分。

水則按規定水桶增加一個、或以特種容器加倍水量。斯爲最大限度矣。

至其攜行品種。則以不再調理單簡爲要。例如精米可易以生麵包、或其乾固者。又若

砂糖火酒等特種飲食物及攜帶燃料等亦須支給。尤以第一波（突擊隊）之要求爲甚。

（評）預期有毒瓦斯攻擊時。如生麵包對毒瓦斯吸收性甚大之攜行糧秣最要顧慮。

以上所述裝備、在攻擊前進之前一小時支給完了最爲適宜。若過早交付、反有弊害。

（註）A 「一九一八年法軍步兵攻擊教令」中關於補給一項有次述各節。

突擊部隊攜帶口糧之攜行法以戰鬥計畫定之。攜帶糧食以不再調理能以直接飲食爲要。

水桶以容水二立爲度。又每人各給固形火酒若干。

B 「麻爾邁遜」會戰之際。法軍第三十八師第一綫部隊之給養裝備如次。（對於加入戰綫之步兵部隊、均在前一日支給完了。）

1 增加水桶一、（歐洲人兵各支葡萄酒二立。土人兵各支咖啡二立。）

（注意）

咖啡不能適時準備時、則以二立重量所製之咖啡粒及砂糖支給之、

咖啡應在宿營地 Chassemy 及 Sernoise 支給各部隊。

2 增加雜囊一、（盛輕糧食二日分）

(注意)

輕糧食二日分之品種數量如左。

戰用麵包	三〇〇瓦
餅干麵包	六〇〇瓦
罐頭肉	三〇〇瓦
喬克律糖	二五〇瓦
鱈	一箱
乾酪	二〇〇箱
砂糖	一五〇瓦
火酒	四分之一立

(對於八人支給二立裝入之水桶一個)

此項火酒不與輕糧食同時分配。於攻擊開始前二日由經理部在旅小倉庫準備之。復由各軍各部隊長官於攻擊開始之前夜分配於部下。

前記之輕糧食不在攻擊第二日以後不得使用。至攻擊開始前之給養、則依普通給養法。又此項輕糧食係收容於各人固有之雜囊內。各師長於攻擊第四日以後、得按普通方法實施給養。

但糧食之支給。須於攻擊第二日以後盡力支給戰鬥士兵。

C 交代部隊之給養裝備。

兵團交代及兵團內各部隊互相交代之時。對於新值番之部隊、爲減輕補給班之業務、得令攜行數日分之糧食及飲水。

D 陣地前小戰鬥團體及其他之給養裝備

陣地前之戰鬥斥候、監視哨、戰鬥羣等以情況地形論、絕對無於陣地附近求得糧食與水之理。即使夜間容或稍有機會。然在數百槍林彈雨補給困難狀況之下、更以於規定外多使攜帶糧食與水爲宜。

(評) 雨之溜水亦可使用。惟爲利用不可不攜帶藥品耳。

二 攜行法

如前所述第一綫各部隊於各種攜行品外仍須各自攜帶二日至三日分之糧食燃料與水矣。此項攜行品之應研究者非僅止於負擔之量。其攜行方法亦有深切考慮之必要。徵諸大戰間之經驗。當第一綫中隊攻擊前進、背囊不能使用之時。不獨雜囊早有利利用價值。即背負之袋、包飯之布、運飯之囊、與夫特殊水囊等亦莫不各有其利用之必要也。

(註) 日本大正七年陣地攻防演習研究結果、不獨一般士兵無使用背囊者。即步兵將校亦鮮使用。

故無論如何場合。攜行方法皆有以戰鬥計畫統一規定之必要。俾使完全裝備、以利戎機。（參看前記法軍攻擊教令。）

要之、最前綫部隊給養裝備之最小限度、亦須適合次列各條。

(A) 一般規定外須另攜帶糧食及水。

(B) 攜行品種須不再調理能以直接食用。而容積亦要選其最小者。燃料須無煙、容積小、發熱量大。

(C) 品種、數量、攜行法等須以戰鬥計畫統一規定。毋使戰鬥遂行上致生妨碍。

(D) 此項物品須嚴密監視使完全保持之。

第九節 最前綫部隊之給養實施

最前綫部隊之給養實施。以保持戰術上戰鬥員之旺盛體力為唯一宗旨。故衛生上所關一切事項極要慎重考慮。

以下姑就重要設施言之。

一 糧秣之分配交付

由搬運班向最前綫部隊輸送之糧秣。其分配交付之實施、最重肅靜確實。故分配所對於上空及敵方固要嚴密遮蔽。而對勤務人員所担之任務。亦應令其各自明瞭。使按規定之分配交付順序、於嚴重監視之下、適切實施。他若最前綫地區危險最甚。分配時間尤要注意縮短。

分配之際分配品所用之容器及器具、須適應分配品種預爲準備。尤以分配炊爨品時對於此層最要當心。

又以減少分配回數爲目的而將數日分一次交付者。其品種務要能堪數日存貯。否則多而敗壞。與未支給奚異。

前方情勢嚴重。爲節前綫部隊兵力、使後方部隊担任炊爨時。其搬運交付亦以由後方部隊執行爲原則。

(評) 不僅分配方法、即時刻場所等亦須顧慮各種戰況、部隊狀態及地形等之如何而一一加以研究也。

二 給與品種及數量

在最前綫部隊服務之人員。其勤務不分晝夜概皆激劇。身心均感極度疲勞。通常給養、多因情況要求、支給罐頭肉類及麵包等簡單無須調理之物。此等食事、與其謂爲粗惡。無寧謂其不講衛生。蓋極度疲勞之際。食此乾燥不潤之品。無論從嗜好上、身體需要上、或精神上加以想像。不衛生之事實。殊不難想見者也。

故負給養之責者。務要見機乘時、實施普通糧食及生物之補給。並豐其數量。適宜配合其品種。以增進兵員嗜好。夫然後旺盛之士氣庶幾能賴維持而不頹喪。而作戰給養上唯一之目的亦十達其九矣。

(註) A 歐洲大戰。美軍於一般定量之外。又特爲第一綫部隊規定塹壕定量。(Trench ration)其品種如次。

罐頭肉

堅麵包

可溶性咖啡

食鹽

砂糖

以上各品合爲一組密裝於馬口鐵罐內。其原料皆係選擇最精良者。

B 德意志第一軍在「梳摩」會戰之際。其軍司令官之後方勤務報告中有云。

「最前綫担任戰鬪勤務之人員通常處在彈雨槍林之下。身心均極疲勞。最小限度亦須支給第二肉量。(對一人支給普通二人分)蓋彼等在情況上既難獲得調理野菜之機會。而野菜又復稀少。故此項肉量之半數、原爲補充野菜而特規定者也。此外第一綫部隊應支之紙烟量亦有增加之必要。云云。」

加給品中之酒類與紙煙。如上所述固有支給之必要。然當支給之際應特註意不可稍忽者、卽爲第一綫喫烟所發之烟。蓋徵諸過去各戰役。此輕微不令吾人註意之事項、往往被敵利用視爲唯一良好之射擊目標也。

三 炊具與炊事車之分配

本攻擊間利用飯盒實施炊爨之事。雖不能謂爲時機極少。但合同炊爨之便利。已在多少戰役間大顯其成績。斯則軍事家所公認不能磨滅者也。

此項場合、除應必要須各分配地方炊具暨大行李定式炊具外。將來戰爭、實施本攻擊時。至少應按每一步兵大隊配屬炊事汽車一輛。(其他準此)其行動則令以小行李之行動爲準繩。至對師部則至少須配屬野戰炊事汽車一輛、以供臨機使用。如是、則各部隊之炊事實施。不獨賴以輕減。而後方執行炊事之事實。亦得因以暢達目的矣。故爲給養良好計。及供給熱食、保持旺盛體力計。均有絕對必要也。

(註) 大戰間各國多於各中隊配屬炊事車一輛、使與小行李共同行動。德軍方面。除與各國軍隊採取同一辦法積載炊爨糧食外。更且積載一日分攜行口糧、以備意外之需。

四 炊事及調理法

(甲) 不問如何場合、炊事所關之事項、須以戰鬪計畫嚴密規定。(參看陣中要務令)

(乙) 炊事之實施究以各個分隊或小隊行之爲宜耶。抑以各個中隊或大隊行之爲宜耶。此問題雖應純依狀況而決定。但在第一綫附近執行較大單位炊爨。對於上空與敵方最難得者。首推適當遮蔽地區。他如炊事後之分配交付亦易發生混雜困難。此不可不首先覺悟者。然而任意各個炊爨亦飛純然無疵。除萬不得已時機外。甯以勿用爲

佳。

又不問若何場合。實施炊爨之最要注意者、卽不使第一綫戰鬥員因炊爨而減少。故往往有使豫備隊執行者。或用行李附屬之輸送兵者。或竟使用輕勢患病者。

(註) A 日德戰役中之一例。

日德戰役。日本方面多以未炊爨品由大隊交付於各中隊。復由各中隊適宜分配於各小隊或各分隊。各小隊分隊接受物品後。卽以地方炊具及飯盒實施炊爨。其中隊執行炊爨者雖亦時有。然極少見。又當時由大隊執行炊爨者。惟步兵第六十七團第二營。他則未之見也。

B 日俄戰役圍攻要塞時、因隨戰事之進展。雜役兵卒多被集合在戰綫附近。故無己惟有使用計手及大行李附屬之輪卒等執行炊事。當時實行此種辦法之部隊。殊數見不鮮云。

(評) 使用輕患者炊爨似不適當。

(丙) 炊事場之上空及敵方。不問如何場合、皆有遮蔽之必要。

炊事場對飛行機之設施。後節雖另有詳述。但最前綫部隊之於無烟火炊事法、塹壕內遮蔽炊事法、及此等方法應用之補助炊事器具等。將來戰爭必絕對使用。斯可斷言者也。

(註)

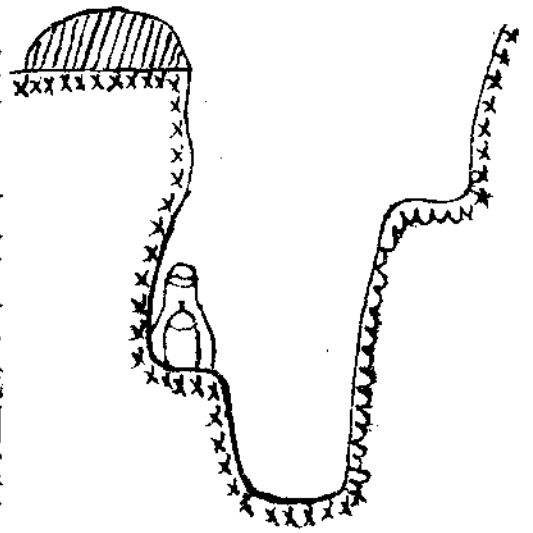
A 歐戰初期雖有使用木炭・粉炭者。然而各國軍隊嗣後竟多以固形酒精爲正規補給品、使用於陣地矣。此項燃料。不僅攜帶便利。火力極強。且附屬應用器具、除火袋之外。別無特殊需要之品。以之充當野戰燃料最稱便利。(往年日本第十三師曾經實驗多次。認爲用作野戰燃料。具有十分價值。)

然而由資源上作戰時期上及經濟的價值上觀之。使用木炭。其產量與燃燒價值等(日德戰役、日方即以木炭爲主。)將來能否應用不感缺乏。實一極堪注意之事。斯必於戰前按國防計畫確切調查預爲準備者也。

他如完全無烟無火加熱法。大戰間法國曾發明使用煨性石灰。然而此品雖屬堪用。但除特殊場合外。絕無全然使用之理。

B 塹壕內之遮蔽炊事法。實行此法、須對地積之廣狹。兵力分散之程度。接近戰綫處隱密實施之情形。及由勤務上所生炊事時間之差異等。一一加以細密之考察。茲分述於次。

1 在掩蔽部內實施炊事時。須如左圖將塹壕側壁掘開。然後實施炊事。但利用陣中鍋竈等特殊器具者亦常有之。



- 2 除依小單位(每分隊及每戰鬪羣有時須執行統制的各個炊爨)實施外無多機會。
- 3 炊事時機因須顧慮敵人及勤務狀況等、通常難以執行定時炊爨。有時竟有因狀況一時實施數日分炊事者。

(丁) 最前綫部隊之給養。因彼此對峙過久。調理動輒陷於單調。最易啓兵員憎惡之心。故爲給養官者。務要利用規定之換給率。時時變換配合品種。指導服炊事勤務者以陣中調理技術。必要時、亦可勵行陣中簡易製造法。(製造豆芽鹹菜等)供給新鮮食品。凡此種種。負給養責任者皆須竭力求其實現者也。

- (註)
- A 大戰間美軍曾自動設計菜單。以求糾正調理之單調與適合士兵之嗜好。
 - B 西伯利亞出兵時、日軍曾對各部隊頒發單行本小冊。並派指揮官指導調理方法。

以圖炊事調理技能之改善。

五 溫食結與法

最前綫部隊於萬苦千辛之境。若能使食溫食。則旺盛士氣不獨可賴維持不墮。即頹喪之餘、亦或能因再振。古今似此事例正數見不鮮。此所以爲長官者、及身負給養之責者。均應努力以赴之也。至關給養品(或未經炊爨品)之分配交付。則有令前方部隊各自實施者。或因情況關係令在後方炊爨、而運送途中爲防冷却特施保熱裝置者。或竟實施保熱炊事法以圖達到溫食之目的者。此類給養手段雖不一致。然其目的則屬相同。近世戰爭不問其所取之陣地如何。而因政治修明。軍事進步。交通路除山地戰外。莫不什九暢通汽車。藁莽荒蕪之區。已不多見。故爲達溫食目的計。有利方法、誠無能超前述之野戰炊事汽車也。

(註)

A 大戰間保熱裝置有利用空箱者。其法係將內函與外函間之空處、塞滿干草、藁類、木屑等不良導體之物品。又有於短時煮沸之後。在內函之下用火使給養品徐徐煮熟者。(歐戰中法軍曾於空木箱內裝置馬口鐵內函。函底裝設燒爐。利用煨性石灰見水發熱之熱力。算定煮熟所需之時間與輸送路之遠近。自後方向前綫運送。直至前綫部隊取食時、尙熱氣蒸騰。食者無不快意。)

B 日俄戰役。日軍爲謀第一綫部隊溫食給與。曾於戰綫附近構築固定竈。燃燒木炭。將豆醬小豆汁等煮好向戰綫移送。

(評) 最前綫部隊之給養實施。其應首先研究者。即爲攜帶糧秣之使用・補充品種・及攜行方法等。

第十節 給水實施

本攻擊間給水設施具有特殊之必要。固無待論而知之矣。茲姑將設施上之最關重要者列舉於左。

一 調查

給水設施之應首先措置者。即爲調查作戰地區內能可使用之現水量與湧水量並其水質之如何也。此項調查。除水質化驗係屬室內工作外。餘則皆待試驗井之鑿成方可實施。惟此試驗井之開鑿。殊非咄嗟間所能立辦。故軍司令部或兵團司令部等必預先籌劃給水設施之全般計畫也。

二 水源之構築

軍司令官或兵團長對於給水設施之整備。首應構築管區內之水源地與貯水場。即水源地與貯水場之應從新設者。迅速計畫着手新設之。其應擴張者擴張之。應修改者修改之。其原無水井者則新鑿之。水道網不敷應用者。則按實際需要情形延長之。如此設施。給水整備工作十達其九矣。

他如各級指揮官在必要時亦須各於其陣地附近設備貯水場以使補給水量不生障礙。

(註) A 一九一七年十一月法軍給水勤務之狀況、徵之「馬潭」戰地特派員之報告。其野戰

軍管區內飲水供給方法如左。

1 村落方面改良原有之給水點使用之。

2 病院廠舍等處一概特設給水點。

3 庖廚汽車給水汽車等亦特設給水點。(給水點係指井與貯水槽等)

B 大正七年陣地攻防演習之結果。(第一編數帶陣地之攻擊及防禦要領)發見爲準備各部隊飲水、通常須於聯隊・大隊・豫備隊等之附近設備安全貯水池。及於陣地後方鑿掘水井。又如時機許可。務要努力敷設水道。

C 徵之歐戰間之經驗。每一大隊須設貯水所一處。(高屋庸彥講述數帶陣地之攻防篇此載)

三 水源之使用區分

各級指揮官須應水源之狀況施以適當分配。而使用區分亦即依此確切規定。其利用後方河水爲唯一飲料水源者尤須有統一的使用規定。

四 各級指揮官遇必要時對於水源之保護節約等應制定必要之規定。而對實施上尤須執行嚴密之監督。

(註) 日俄戰役日軍第四軍在沙河對陣間、軍經理部長曾派部員前往各宿營地調查飲水實況。以圖節約用水。茲舉其節水事項於左。

A 宿營地區內所有之水井、分爲飲用雜用二種。且適當區分使用部隊。

B 爲戒濫用井水、每井均配有步哨。汲水者皆使攜帶一定之憑證。如對步哨不視此項憑證。步哨得禁止汲水。而甲乙兩部隊混合汲水亦在嚴禁之列。

C 依部隊之情形及水井湧水之狀況。得禁止在每次汲水後三十分鐘內再度汲取。俾昇井水以澄清機會。

D 依各部落水量之狀況節約給養度數。

E 各部隊須努力利用明礬使水澄清。

F 講求一般的節水方法。

(評)

A 日俄戰役。日軍第九師第十一師等雖曾配屬專門鑿井職工從事鑿井。但以人員究屬少數。終未奏效。結果各部隊僅賴地面水及雨水兩種補足需要。

五 令各兵團以次之各部隊各自設備給水時。得派鑿井修業兵或職工隊攜帶所要材料(所謂所要材料者、係指鑿井器、井側材料、釣桶及繩索等項而言)開鑿水源。(井貯水場等)

(註) 日本明治三十七、八年日俄戰役、日軍第四軍在沙河對峙間、要塞攻圍間、及大正三十四年日德戰役等無一非此成例。

六 在一定規程之下使地方住民包攬開鑿較爲有利。

(註) 明治三十七、八年日俄戰役間、日軍第十二軍曾有實施成例。

七 各部隊須配屬濾水器具材料、沸水車、沸水罐、運水車及運水器具等。

(註) 日俄日德戰役。日軍兩次皆配有濾水器、沸水車等。各部隊因此所得之利益極大。實一已得之良好經驗也。

八 必要時亦有以給水唐克車汽車等遠自後方直接補給飲料者。

(註) 歐戰間法軍於一九一七年曾用給水桶以汽車運送飲水(三千公升)補給配置於攻擊陣地附近之酒樽。(如葡萄酒樽高六尺內外)各部隊復由此酒樽向前綫補給。

九 對於最前綫部隊補給之飲水。除使用沸水車及運水車外。(由搬運班担任)必要時、得以空罐、空樽、皮袋、或特種容水器馱載搬運。或於戰綫附近準備空樽空罐等候自動給水汲筒之補給。其在夏季、則更給與特種之飲水。

最前綫部隊各自裝備之給水、業於第八節詳述之矣。茲不再及。

(註) A. 歐戰間法軍之一例。(一九一七年臨時調查會月報第四〇號)

供給塹壕飲水使用之容器、係以小樽及皮袋等爲主要器具。

B 又一九一八年英軍參謀本部所頒之「英軍師團攻防教令」中有左列各項之規定。

1 約容五升之煤油罐、其補充已有嚴勵之限制。故凡用罄之空罐。應收集一起。使搬運班運回應用。

2 依馱馬運送之給水。凡容五升之罐。應每三個絡一繩網。庶運送時不致損失。

又此繩網每二個可駛運一次。

C 觀之一九一六年德軍總司令部頒布之「陣地戰戰鬪指揮之要領。」知德軍最前綫給水所用之搬運器係爲白鐵製之背囊。

D 日俄戰役間亦曾使用酒樽及麻製（係以 *Doik* 卽亞麻或黃麻絲等編成之織物。印度產出最多。質甚堅厚。英國多採用之）之容水器。

十 對於毒瓦斯及飛行機之設施容於後節專論之。

第十一節 對於飛行機之設施

飛行機之發達。不僅戰術上受其重大影響。卽後方勤務亦起巨大變化。蓋本作戰間後方勤務之各種設施。通常概係固定的。不問攻防之取勢如何。莫不感受盛大之威脅。歐戰間各團軍隊所受之痛苦卽其明驗也。至於戰列部隊雖皆保有對空防禦機關、可以減少幾分之損害。但後方各項設施。除採遮蔽、僞裝、及利用夜暗三者外。實無其他良好方法。故通過行動中之軍隊集地與宿營地等不分晝夜。概皆被認爲主要目標。而本攻擊間運動中或集合中之軍隊因係通常採取夜間行動。故此際之被認爲主要目標者、惟有宿營地、兵器彈藥、糧秣倉庫及停車場等數種而已。以下專就此類防護設施上所關之主要事項言之。

一 爆擊目標認識之程度

目標認識之程度。係因氣象明暗之度、月明之度及僞裝之如何等而有所差異。茲示其一般狀況

如左。

- A 村落常顯現如斑紋。道路如光線狀。
- B 宿營地、兵站地等各種設備之暴露部分常爲方眼狀。並可見灰色之斑點。
- C 道路上之行李輜重縱隊雖在良好夜間、認識亦極困難。
- D 夜間之交付所及分配所等常有間斷的火光存在。
- E 列車得由其白烟或火光識別之。
- F 停車場可由信號機、(青色)上下場所可由白色之斑點判斷之。
- G 活動中之工場、得由其上部覆蓋之火焰認識之。
- H 拙劣之偽裝(爲蔭蔽集積物以草木等覆蓋者不僅難以掩蔽反資容易認識)常較利用自然地容易認識。
- I 有線狀之物及有幾何形狀之物認識最易。
- J 森林內透視困難。
- K 村落內之集積甚難識別。
- L 橋樑、鐵道、河川、池湖等發見容易。
- M 高堆積因生蔭影最易發見。
- N 有轍痕之道路較無轍痕者容易認識。

二 偽裝作業

偽裝在運動戰時雖無甚大效果。但在陣地戰時則適反是。

歐洲大戰間偽裝作業始經人注意研究。亦即自此日有長足進步。法軍方面係於一九一七年始編偽裝作業班。除於巴黎設備附屬中央工場。各地設備分工場。各軍設備軍工場外。爲應各軍之特殊要求復另設特殊偽裝材料工場。其後英、美、意、比、等國無不仿做法軍設備大規模同樣工場以促戰事之進步。

茲以法國之偽裝教令爲主述偽裝一般通則如左。

A 偽裝須具與附近地形或地物相同之形狀。並極力避免發生特異之蔭影。故當保持自然之形狀。

B 偽裝所用之色彩須較附近偽濃厚。

C 偽裝材料以天然材料爲最有效。

D 使用發烟器亦有效力。

E 極力避免整齊之形狀及配置。

F 對於樹木不僅不能濫伐。有時且須移植於必要之地方。但不得減小影蔽程度。

G 偽裝之對人員與其他移動目標、亦須按季節及地物等之色彩設施之。

(註) 關於偽裝作業凡本節所未詳者可參考「大正十一年陣地攻防演習參考書中關於偽裝之

記事「及」日帝國偽裝教令。」

三 各種設施物之對空設備

A 攻擊時之重要設施絕對以防空機關之設備爲最要。其他如重要之水源與補給廠等之設備、亦有同樣價值。

B 有時得實施純然之偽設施。

C 危險之構築物、應顧慮集積地點。更不得於同一危險界內設施之。

D 鐵道末端與大集積倉庫或其他重要設施接近時、最易招致敵人有效之爆擊。

E 對於集積物及倉庫等之設施具有最大價值者、厥惟自然之地形與地物。故森林、並木、村落及原有建築物等（尤其是石造與煉瓦造之建築物）之利用須努力行之。（參照例A C圖）

F 不能依賴自然之蔭影遮蔽設施物時、得移植樹木或以樹枝草葉等掩蔽之。（參照蔭影之利用B圖）

G 集積物與倉庫等之配置不可整齊。對於敵人飛行機之方向亦須顧慮。通常以不規則之配置爲宜。（參照C F G圖）

H 以管理上不感受不便爲限。集積物務要努力析爲數次分散。分散之際、須將各品種混合一起。毋令能爲一部之障礙。致令爾後補給發生困難。更不得懼怕補給而集積一處。

- I 以可燃性材料設備者務必嚴密隱匿、勿使暴露。
- J 集積物體與倉庫之位置須時時變換。以避敵人偵察。
- K 都市村落之建築物大半皆可利用。然對上空須有各種遮蔽設施。其有敵機爆擊之虞時、則即離開都市村落設施之。
- L 從新設施之建築物。位置一經選定後、即須施以遮蔽。利用舊有建築物時之須增築者。其增築部分須與原形相似。(參照 I 圖)
- M 倉庫間距離之決定。須顧慮敵人慣用的爆擊隊編制之幅員。對於道路鐵道等容易認識之目標(航路上)亦應保有相當之距離。(參照 D E F G H 等圖)
- 四 積載・卸下・分配・交付等之對空設備
- A 不能利用夜暗必在晝間活動時。務要避去開闊地並利用森林村落。
- B 夜間作業應努力增加。(行李輜重等如在夜間行動。則倉庫勤務勢必亦取同樣夜間動作。)
- C 鐵道末端及補給倉庫之附近集有多數人馬材料時、須規定集合離散時間。
- D 夜間燈火應講求上空遮蔽手段。
- E 警報勤務員之動作須澈底規定。
- F 勤務人員固應施以偽裝設備。即馬匹車輛等亦應有相當之遮蔽設施。

G 集積・分配・搬運等之回數與時間須努力減少。

H 積載卸下之方法除不依正規方法較爲有利外。亦有採取數地實施方法者。

I 本攻擊間之補給期概屬長期。若日依定時執行分配・交付・或積載卸下。則易爲敵人所乘。故須按必要情形時時變更。

五 行李輜重之行動

A 以指揮上及補給上不受障礙爲限、得利用可及的多數道路。必要時亦得適時變換。但白晝使用較長車輛縱隊者、極爲不利。

B 取道生籬・斜面・林緣等處。縱令迂曲亦較有利。

C 前進須取躍進動作。停止間則須完全掩蔽。

D 夜間行動之較有利。已不待論。惟其行動須確切規定。軍隊與行李輜重之連絡亦要嚴密。

E 行李輜重之車廠須利用森林・樹木・生籬等設備。開闊地則絕對趨避。又卸下之空車輛不得停止於倉庫附近。

六 給養實施上之對空設施

A 一般運動戰間。因各部隊在可能範圍內能以利用現地物資。故補充用之行李輜重較爲閒暇。而對空軍之行動亦即賴有餘裕時間作防備設施矣。但本攻擊間則不然。因除攻擊用

材料不計外。糧秣一項、大部皆待後方前送補給。故日夜補充前送之行李輜重。其行動動爲飛機所羈束。因此各部隊所需之糧秣。以數日分或數回分一次交付爲最有利。蓋不如此、不僅前綫各部隊難以保有充分之糧秣。且對空軍亦無餘暇作適當之設施也。

B 各部隊炊事場之位置常有被敵用作偵察兵力配備之資料者。故其位置例應嚴密遮蔽。必要時尤須時時執行變更之處置也。

C 夜間炊爨若能令各小單位努力利用地區地物及建築物等爲遮蔽者。則對空軍必收巨大之效果。

D 炊事所發之烟火實與敵人作爲良好之目標。故燃料以用木炭及酒精等無烟無火者爲最有利。

E 炊事時間最要縮短。故一切調理準備(指洗米切菜等項)務必先令完全。

F 對於飛行機襲擊之處置(指勤務員之動作、炊事中止、吹滅燈火、炊事場之移轉等而言)須豫先規定計劃。

(未完)



日本帝國主義侵略中國年表

清宣統元年（西紀一九〇九年）

日本迫我訂立安奉鐵道協約及滿洲五案協定奪我利益不一而足

三年（西紀一九一一年）

二月二十四日日本與清廷協定借日款一千萬元

民國元年（西紀一九一二年）

日本加入六國銀行團借款與軍閥助長我國的內亂

二年（西紀一九一三年）

南方革命起事時張勳部卒在南京誤殺日僑數名於是日政府一方要求我國道歉賠償撫恤一方派調大隊海軍至南京示威此外更要求自開原至海龍城四平街至洮南府洮南府至熱河長壽至洮南府海龍城至吉林五鐵道建築權並藉此以要挾民國承認問題使中國不能不屈服三年（西紀一九一四年）日本乘歐洲大戰方烈歐美各國無暇東顧出兵強佔膠州灣青島等處

四年（西紀一九一五年）

一月十八日日政府無端提出二十一條件迫我承認五月七日日政府提出最後通牒限我國於二十四小時內答覆迨至五月九日我國被迫簽字

德錄

雜 錄

我國軍隊經理之實況

劉 彪

軍需雜誌出版已五期承 李師校長命蒐集材料自惟學識淺薄又以人事卒卒未能有所貢獻焉愧頃者偶檢積牘得去夏奉 命檢閱徐州山東河南一帶駐軍關於經理部分報告其中記述各軍糧餉狀況甚詳閱之可藉知部隊各種經理及士兵生活實際情形之一斑爰以付梓公諸同人并聊以應命云爾錄原報告書於後

竊前於六月二十二日奉派爲檢閱委員當業編入第三檢閱班翌日即出發赴徐州山東等處檢閱第三師第四十七師及砲兵獨立第一團嗣復奉命赴開封檢閱第三路總指揮部所屬之第二十師及騎兵第一師旋又奉命繼續赴鄭州洛陽檢閱第五路總指揮部所屬之第十四師第五十四師及新編第四師至八月十八日始行返京因整理檢閱報告至八月底方竣事謹就檢閱各師經理情形概略報告於左

甲各師駐紮情形

1、第三師 該師大部分駐徐州九里山營房師直屬部隊則多借住民房又黃白礮山兩處各駐有一團或二團概係借住民房

2、第四十七師 徐州城內外駐有小部分概借住民房頗形狹隘空氣不潔有礙衛生夾溝符離集各駐一團多住民房又沿津浦綫之韓莊臨城滕縣兗州泰安五處亦各分駐一團均住民房

3、砲兵獨立第一團 多數分駐徐州民房第三營駐防武漢

4、第二十師 該師現駐開封營房住民房者居極少數

5、騎兵第一師 該師係臨時集中到開封以備檢閱隨即調防他處當時係暫住帳棚

6、第十四師 全部駐洛陽西宮營房建築甚佳士兵生活極適

7、第五十四師 幾全部住帳棚大部分在鄭州一部分在滎陽設備尙妥惟多潮濕耳

8、新編第四師 駐距鄭州四十里之滎澤縣多數分駐民房

乙各師經理情形

1、第三師 該師經理處長李作藩係第一期軍需學生頗稱努力工作對於全師經理正在積極整頓各種簿表均按照規定辦理惟以各團營經理人員多數非出自軍需專門對於辦理預算以及簿表登記間有不甚嫻熟者給養士兵食麵者約三分之二食米者約三分之一概由特務長或副官督率辦理按日論派士兵二名採辦於月終結算火食時照規定官佐每員每月十二元士兵每名每月六元除去實用火食費外所餘尾數找發官兵零用炊爨情形概以連爲單位多數用行軍鍋竈間有用大鍋炊爨者

2、第四十七師 該師兵額前因改編關係超過編制之數甚多故薪餉不能按規定數目發給師部

由總部經理處將款領到後彙齊各團實有人數酌量支配即以本年五月份而論各官兵一律按七成發給四月份發餉尉官均按五成校官按四成三月份上校發五十元中少校四十元上尉二十元中少尉十元上士五元兵二元不過稱為維持費而已給養米麵由師軍需處派員會同各旅團所選派經理人員組織採辦委員會會同採辦分赴價廉地方購運頗稱經濟士兵主食日額米按一斤四兩麵按一斤半發給副食各連按實費扣算多寡至不一律被服極感不全大都無棉衣被褥轉瞬冬令亟宜設法補充

3、砲兵獨立第一團 軍需人員文校出身居多惟對於工作尙稱努力簿表登記尙妥給養官長每月墊洋十二元士兵墊洋六元照實費扣算餘款發作零用馬乾按九元發給由值日官負責辦理每馬每日按麩五斤綠豆一斤半粟草九斤配發服裝各連設被服委員(以少尉排長充任)負責經理凡逃兵帶去被服由關係各級官長攤賠營房多數借住民房空氣不潔有妨衛生

4、第二十師 該師屬第三路總指揮部前爲第二集團軍因財政困難從未正式發餉以前按月發給維持費并有劃一規定計上校八十四元中校五十九元少校四十七元上尉四十二元中尉三十元少尉准尉二十元頭目五元兵三元夫役二元五角其軍需處編制尙沿用以前舊制計上校處長一少校主任一上尉軍需四中尉軍需三少尉司事二准尉司書二各種經理頗見紊亂士兵洗澡有由團長給錢者有由師部錯款者各部隊時有士兵親戚來營探望則寄居營內供其給養有住二三日者有住六七日者臨去時并得由各團營借發川資若干此與別師特異之點給養設

有軍糧局大宗購辦由各部隨處請領米麵分發各營連每月按五元整借照實費扣價士兵食糧應多乘運糧備軍身體強壯極耐勞苦此亦較他師特優之處

5、職兵第一師 該師經理一切情形與第二十師略同因其同屬第三路總指揮部同為前第二集團軍部屬也

6、第十團 該師現屬第五路總指揮部第九軍一般軍需人員雖專門畢業者少然普通文校出身者居多且在職多年頗有經驗辦事儉克精幹給養由師部受領米麵另發菜費官長每月按三元計算士兵菜費每週一日約以一元為標準發給各團設有消費合作社辦理尙稱完善所得餘息仍以充公共之需或充沐浴費或購發雜項利息按一分五厘計算派員負責經理當發餉之期每團每日可賣肉五十元平時每日不過賣二十餘元而已全師均住洛陽西宮營房士兵生活極其適

7、第五十四師 該師軍需處會計科科長李廣泰係經理法規研究所畢業學員工作頗稱努力簿記表冊均按中央規定給養以米為主食食麵之時較少採辦米麵由各旅遺派軍需一員會同師軍需處所派人員(附糧糧屬科一人總務科一人會計科一人)共同籌購米地畝或蕪湖或漢口或長沙概無一定運輸車船有總指揮部護照無需運費所需零費算入購價之內計算每人每日按一斤六兩發給菜費每月士兵按八角借墊廚官按三元四角校官按五元四角借墊全師幾皆住機關概以行軍鍋爐炊爨

8、新編第四師 師軍需處處長及會計科科長均係經理專門人材且有經驗對於工作頗見努力惟服裝一項極感缺乏薪餉亦未正式開發一般官兵類皆窮困此次點驗之際許多官兵未着軍衣蓋經濟困難未有置備也給養以麵爲主食或由第九軍軍部購發大都購自鄭州徐州等處購辦之際車輛由總部撥用稍可節省經濟每人每日按一斤八兩發給菜費官長每日按一角士兵每日按二分三分五分不等均以實費扣算

以上謹就各師經理概況擇要報告另有校閱各師經理成績統計表及講評並意見書已另連同第三檢閱班各種報告表呈報

總司令核閱矣附各師經理人員出身統計表如次

檢閱陸軍各師軍需人員及特務長出身統計表

軍官學校	軍需學校	出身別		部
		身	職	
六	三	需	軍	第三師
		長	特務	
三	一	需	軍	第十四師
		長	特務	
一	二	需	軍	第二十師
		長	特務	
一	一	需	軍	第四十七師
		長	特務	
三	二	需	軍	第五十四師
		長	特務	
		需	軍	獨立砲兵第一團
		長	特務	
六	三	計		合
		備		致

政治訓練班	軍士教導團	軍士政治教導團	憲兵訓練所	軍士補(講)習所	學兵營	軍士學校	軍官團	軍官教育團	兵工學校	警察學校	憲兵學校	陸軍隨營學校	陸軍幹部學校	陸軍講武堂	軍需教導所	整理法規研究所
二	三		三	一 二		一	二	一 四		二	一	二	二 六	二		二
三	三		三	一 二	一 七	二	二	一 五				二	二 六	二		一
	三					一		二					二 六			二
				一		一		二	一	一		二	二 六			一
	六			一		二		一 七				二 四	二 六			二
一	六	三					二	七		一		一				二
	三															二
	三															四
	三			六	八	七	六	四	一	四	二	三	七	三		

軍士 訓練 育練 班	軍 士 連	大 學 連	專 門 學 校	中 等 學 校	高 小 學 校	行 伍	其 他	統 計
一	一	一	二	三	二	二	一	西二七
一	一	一	一	一	一	一	一	五
一	一	一	一	一	一	一	一	九
一	一	一	一	一	一	一	一	二
一	一	一	一	一	一	一	一	七
一	一	一	一	一	一	一	一	二
一	一	一	一	一	一	一	一	三
一	一	一	一	一	一	一	一	四
一	一	一	一	一	一	一	一	五
一	一	一	一	一	一	一	一	六
一	一	一	一	一	一	一	一	七
一	一	一	一	一	一	一	一	八
一	一	一	一	一	一	一	一	九
一	一	一	一	一	一	一	一	十
一	一	一	一	一	一	一	一	十一
一	一	一	一	一	一	一	一	十二
一	一	一	一	一	一	一	一	十三
一	一	一	一	一	一	一	一	十四
一	一	一	一	一	一	一	一	十五
一	一	一	一	一	一	一	一	十六
一	一	一	一	一	一	一	一	十七
一	一	一	一	一	一	一	一	十八
一	一	一	一	一	一	一	一	十九
一	一	一	一	一	一	一	一	二十
一	一	一	一	一	一	一	一	二十一
一	一	一	一	一	一	一	一	二十二
一	一	一	一	一	一	一	一	二十三
一	一	一	一	一	一	一	一	二十四
一	一	一	一	一	一	一	一	二十五
一	一	一	一	一	一	一	一	二十六
一	一	一	一	一	一	一	一	二十七
一	一	一	一	一	一	一	一	二十八
一	一	一	一	一	一	一	一	二十九
一	一	一	一	一	一	一	一	三十
一	一	一	一	一	一	一	一	三十一
一	一	一	一	一	一	一	一	三十二
一	一	一	一	一	一	一	一	三十三
一	一	一	一	一	一	一	一	三十四
一	一	一	一	一	一	一	一	三十五
一	一	一	一	一	一	一	一	三十六
一	一	一	一	一	一	一	一	三十七
一	一	一	一	一	一	一	一	三十八
一	一	一	一	一	一	一	一	三十九
一	一	一	一	一	一	一	一	四十
一	一	一	一	一	一	一	一	四十一
一	一	一	一	一	一	一	一	四十二
一	一	一	一	一	一	一	一	四十三
一	一	一	一	一	一	一	一	四十四
一	一	一	一	一	一	一	一	四十五
一	一	一	一	一	一	一	一	四十六
一	一	一	一	一	一	一	一	四十七
一	一	一	一	一	一	一	一	四十八
一	一	一	一	一	一	一	一	四十九
一	一	一	一	一	一	一	一	五十

此表係就各師所呈名冊實在數目計之

美國之資本勢力

王枕洲

(一) 由大債務國變為大債權國

美國的資本主義，自一九一八年世界大戰以來，得到急劇的發展，推原其故，自然是受了大戰的賜予。原歐洲諸國對外的貿易，尤其是工業原料的輸入，素執世界之牛耳，乃自大戰一起，工業生產力大為減縮，加以海運船舶缺乏，運輸費大增，結果使美國原料的價格與歐洲工業

品的價格，大為懸殊。因為原料品與工業品價格懸殊的程度日益擴大，於是造成大戰後美國工業化的過程。這樣工業化的趨勢，不祇限於美國，如遠東非洲及南美等那些尚未脫離農業國或半農業國的殖民地及後進國，都有乘機工業化的傾向。可是，在大戰的砲火中，美國資本主義的成熟，其發展的一日千里，決不是這些殖民地國家及後進工業國家所可望塵而及的。因為在一九一四年大戰爆發以前，世界除了歐洲以外，最强的資本主義的國家，就當是金元帝國主義的美國。美國是農業化而又工業化的國度，具有可以大資發展的「潛在的經濟力。」這種潛在的經濟力，其一是豐富的資源與原料；這是農業國家的特徵；其次是衆多的人口，這個無異說是勞動力的富庶，乃工業的要素之一。工業原料品既然饒富，工業化的基本要素總算是具備了，說到人口衆多，決不單是人口衆多而已，所謂人口，其要義當以由教養而能增進購買力，以組織化而能供給有能率的勞動力為尚。美國的人口，正合乎這兩個條件，有豐富的購買力，又有能率的勞動力。再者，美國資本主義之所以能突飛猛進非任何後進乃至先進資本主義國家所可追及者，考其原因，還是美國之加入協約國，其時已在大戰過了一半的歷程，那些資本主義的國家，已然廝殺得不可開交，精疲力竭，美國乘此而起，如同協約國的「兵站」一般，專從事軍需，糧食，及其他重要原料的供給。美國這樣抓住了歐洲諸國盡瘁於戰爭的極度疲勞，歐洲資本主義的基礎，方在風雨飄搖之中，美國資本主義的發展率當然得加速，而且也不難飛越大西洋，壓倒歐洲資本主義。

美國資本主義突飛猛進的事實，從美國貿易之激增，可以找得很明顯的佐證。在此，我們不必敘述美國資本主義成熟的過程，我們姑就美國輸出輸入總額內之出超大增特增一點，即可知道美國資本主義之成長，是何等驚人。例如世界大戰開始那年的頭兒，美國貿易上的一九一四年度（同年六月末結束之年度），輸出爲二十三億六千五百萬金元。其後戰事愈酣，增加亦愈多，在一九一七年，已增至六十二億九千萬金元；次年一九一八年度，大戰狂焰雖告止息，輸出還是有六十億金元。但至一九一九年，因爲歐洲工業國經過大度消費後的需要陡增，美國的輸出，遂更突增至七十九億二十萬金元，次年一九二〇年，且達到八十二億二千八百萬金元之鉅額。這樣輸出的有增無已，美國貿易上的出超，在一九一四年度，還不過四億七千一百萬金元，次年一九一五年，即突破十億金元，其中除一九一八年度外，每年均增加十億金元左右，到一九一九年，竟達到四十億一千六百萬金元之出超額。計自大戰開始時期（一九一四年八月）以至一九一九年末，出超總額，實達一百五十五億四千一百萬金元。這個便是美國資本主義在發展歷程中由戰爭而直接所得的代價總數，由此以往，美國貿易的出超，結至一九二七年末而總計之，實數是二百三十六億四千五百萬金元。

上述美國輸出貿易的出超，不待說，其輸出的市場大半是在歐洲；所以可以說美國出超之增加，乃是由於對歐關係而發生的。

美國既有如許鉅大之出超額，將何以處分之，或轉變之，其形式大概不出下之四者：

第一，爲美國在歐洲各國，尤其是英國，公債等有價證券之償還及買回，其金額達五十億金元；如此美國差不多還清了世界大戰前的對外借款。

第二，爲金之流入。金之流入美國，自一九一四年以來急劇增加，至一九一七年，此三年間，乃達十一億一千四百萬金元。從此以後至一九一九年末，這時期間，雖因歐洲諸國之急需流出三億六千六百萬金元；但其後却仍繼續流入，在一九二〇年至一九二四年，達十五億四千二百萬金元。惟一九二六年之流入爲九千八百萬金元，一九二七年爲六百萬金元，頗有漸漸減少的形勢。總計自大戰以來，歐洲金純流入美國者，當在二十二億六千八百萬金元以上。當戰前一九一二年時，世界金產總額（包括流通額在內）爲五十四億二千一百萬金元，美國占其三成又五分五厘，但到一九二七年末，美國所有的金額，爲四十六億金元，占全世界總額二分之一云。

第三，有所謂「對美戰債」者，這是一種本金總額達百億金元以上的對歐債權。當時美國政府爲歐洲協約國戰時債務的債權者，美國民間事業界實際上如協約國戰時「兵站」一般的活動，乃有貿易上的龐大出超額。此種出超額的最多部分，即爲美國政府對歐戰績，至今本利相權，總額爲近一百二十餘億金元的債權。

第四，此外還有民間經營資本家對外國政府地方自治團體及公司與其他私人集團的投資，據美國通商部的調查，至一九二七年六月末，其投資總額約有一百二十三億金元；再據「莫德投

資調查部」Moody's Investors Service 的調查，最近（一九二七年）總額約達一百三十億金元。這幾年來，還未見到明確的調查統計，最少諒也有二百億金元。

這樣，從大戰時到大戰後美國資本主義之飛躍的發展，一方面表現貿易上出超額之激增，他方面則表出美國已由債務國變成債權國，由資本輸入變成資本輸出國。

（二）美國帝國主義的資本輸出形態

現在，我們可進一步來考察美國帝國主義的基礎——美國資本輸出的形態，加以詳述。

如上所述，美國於世界大戰以前，在對歐關係上，還是債務國，和資本輸入國。主要的是英吉利帝國，約五十億金元的債務；同時，自拉丁美洲起，而加拿大，以至歐洲，美國約有二十六億金元的投資，又可以說是債權國。此後，以世界大戰的進展，美國資本主義乘機勃起，債務完全償清了，不僅此也，而對外之投資，且年年激增，竟至突破歐洲資本主義的藩籬。此種美國對外投資增加的大勢，在戰後短期間，經濟界之繁榮仍能繼續，即在一九二〇年至一九二一年之經濟恐慌中，投資的增加，繼續如故。據美國通商部的調查：在一九二三年末，已達八十一億五百萬金元，一九二四年末，更達九十二億三千萬金元，一九二五年末，居然突破一百億金元至四百億五百萬金元之多，從此以後，便如上所述，在一九二七年六月末，投資總額為一百二十三億金元，以至一百三十億金元，因此，即以美國每年所得的利息收入一項而計，已有七億金元至十億金元。

美國投資的分配方向，姑先據美國通商部的調查，表示如下，然後再論投資方向的變化。

美國對外投資國別表（單位百萬金元）

投資地方	一九二三年末		一九二四年末		一九二五年末		一九二七年末	
	一九二三年末	一九二四年末	一九二五年末	一九二六年末	一九二七年末	一九二八年末	一九二九年末	
歐洲	三五〇	一、三〇〇	一、九〇〇	二、五〇〇	四、二三七			
拉丁美洲	一、三三〇	三、七六〇	四、〇四〇	四、一二〇	五、一六〇			
加拿大及紐芬蘭	七五〇	二四五〇	二、六〇〇	二、八二五	三、九二二			
亞澳二洲	一七五	五九五	六九〇	八七〇	九五〇			
合計	二、六〇五	八、一〇五	九、二三〇	一〇、四〇五	一四、二六九			

由一九二七年的狀況來看，拉丁美洲（即中美與南美）依然是美國投資最多之地，計五十一億六千萬金元，再分別列表於後：

拉丁美洲		總計	
中美	一一、九一四	二、二四六	一六〇
南美	一一、二四六		

拉丁美洲之投資，約占全投資額三成九分。次則歐洲，為四十二億三千七百萬金元，佔全體之二成七分。加拿大及紐芬蘭，向為美國對外投資之地，現已降為第三位，因為歐洲方面的投資

漸此增加，超過了加拿大紐芬蘭方面的投資，晉為第二位，這是值得注意的，後面當更加以分論。加拿大及紐芬蘭的投資為三十九億二千二百萬金元，占全體之二成六分。亞洲（包括中國日本及菲律賓）與澳洲方面為九億五千萬金元，佔全體之八分弱。

（二）拉丁美洲方面的投資

美國在拉丁美洲方面的投資。在經濟上，工業品的輸出入，若果單是輸出入而已，那是沒有什麼深的意義的；但如其成為資本的輸出入，則在資本主義制度之下，就有重大的意義。伸而言之，資本的勢力，或者能支配對方國的財政，或者能操縱其鑛山，鐵路，耕地及其他恆久的固定資產，這才合乎資本主義獨占的意義。同是資本的輸出與對外投資，其性質却大有分別，一是貸付資本形態的證券投資，一是直接產業資本的投資，投資國的侵略手段表現最烈者，為直接產業資本之投資。美國對於拉丁美洲之投資，此較最多的便是直接產業資本的投資。

在拉丁美洲的投資方面，與美國投資相關連而不容忽視的，便是英國的投資。據一九二八年一月二十八日「紐約晚郵報」所載馬開公司 Mackay Co. 的計算，在拉丁美洲的美國投資最近十五年間，已由十二億四千八百萬金元增至四十九億一千七百萬金元，英國則尚未達六十億金元，其他歐洲各國約有十三億六千三百萬金元。由此可知美國金元帝國主義對於拉丁美洲的投資，與先進投資的英國及歐洲各國過去以至將來掙扎的情形。美國在拉丁美洲各國投資的分配，據馬開公司的調查，約如下表：

國別	位別	投資數量(單位百萬金元)
古巴	第一位	一、四〇〇
墨西哥	第二位	一、二八八
智利	第三位	四五—

再次是巴西，阿根廷；自此更降，則為科倫比亞，委內瑞拉，祕魯，波利維亞及中美諸國。

美國在古巴方面，何以投資如此踴躍，因為古巴主要產業的製糖事業，佔世界第一位。——所產生的蔗糖，佔世界全體二成八分——茲將其最近產額，表列於下：(單位一千短噸)

一九〇九年至一九一四年平均	二、二八七
一九二四年至一九二五年平均	五、八一—
一九二五年至一九二六年平均	五、五二四
一九二六年至一九二七年平均	五、〇五〇
一九二七年至一九二八年平均	四、四八〇

古巴蔗糖收穫之八成五分輸入美國，而美國所消費的糖約有二分之一是來自古巴的。故美國對於古巴的投資，在製糖事業方面，約佔六成，其餘則用于鐵路，公立事業，都市地產，烟草，工廠，鑛山，商業，農業，港灣等方面。從歷史看來，古巴自從一八九六年美西戰爭以來，名義上雖尙成爲一個國家，事實上已完全不是一個獨立國了。所以美國資本主義的勢力，已扼住

了古巴國家經濟的咽喉，直視同屬國一樣，由經濟上進而干涉其內政。

其次美國在墨西哥方面的投資，最近幾年來，其金額大有超過古巴之勢，大戰以後，大約增加了五成。投資之最多者是墨西哥的主要產業——煤油事業。南美的煤油儲量，約有一、三九〇、〇〇〇、〇〇〇噸，佔世界總儲量的百分之六、八，除蘇聯（儲量爲二、八七四、〇〇〇、〇〇〇噸）而外，無出其右者。墨西哥煤油的儲量也極豐富，開採的極多，過去三年間煤油產量如次（單位千桶）：

一九二五年	一一四、八〇〇
一九二六年	九〇、四三〇
一九二七年	六四、二〇〇

美國是患煤油荒的第一個國家，其近年來國內的煤油生產，良有「竭澤而漁」的形勢，而墨西哥既是次於美國的煤油產地，產量亦丰，美國對此，自然不肯輕於放過。一九二六年墨西哥產煤油九〇、四三〇、〇〇〇桶，除國內供用者外，餘有五五、〇〇〇、〇〇〇桶的輸出，全由美國接受，可見美國對於墨西哥煤油吸取的猛烈。因此之故，美國乃不惜利用一切的機會，尤其要乘着其政局的不安，助長叛亂，而藉口干涉內政，攫取經濟上政治上的特權，以伸張金元帝國主義的利益。自一九一〇年以來，墨西哥的歷史，全是美國干涉內政的歷史，而且是最艱難困頓的歷史。因之比年以來，墨西哥乃常爲拉丁美洲諸國反美大同盟的盟主，站在反美運動的

最前綫。

美國在智利方面的投資，直接的或間接的投於硝石事業。他如巴西阿根廷等國的美國投資，却多投在各該國的主要產業。但通觀拉丁美洲全體，各國中其佔有多額的投資者，實為鐵路及其他運輸機關。然而鐵路及運輸機關方面投資比較最多的，還得算中美各國。在中美各國主要的對外投資，幾乎都是美國。至於英國投資比較多數的南美，則為遠離美國的阿根廷巴西等地。

美國在中美各國所以多投資於鐵路及運輸機關者，其主要的目的，是想由此以採取土地的資源，次要的目的，方是軍事的關係。現今中美地方經濟及政治的最重要的運輸機關，除被美國所掌握的鐵道以外，便是巴拿馬運河。此河在軍事上雖多缺點，還不算盡善盡美。但是，沒有了此運河，那便非另有通過兩洋的運河不可。因此之故，美國屢次想貫通尼加拉瓜，開鑿一大運河；於是為實現此種帝國主義的計畫，不惜試用其狂暴的武力，不是煽動內亂，便是干涉選舉。如以砲艦政策干涉尼加拉瓜為中心的三多明各海地等中美地方的內政，原因實在於此。一九二七年春，尼加拉瓜又激成了內亂，在蒙加太將軍與桑定諾將軍之爭鬥間，美國竟加入內爭的漩渦，調遣軍隊，幫助前者消滅後者；遂重演一九〇九年干涉內政所引起的亂事，戰禍綿延。一九二八年之初，桑定諾將軍在國中某地宣布共和制，勞動羣衆農民羣衆都起而擁護之，即在康令脫地方舉行拒絕美國軍械輸入的大罷工，南美各國亦多有反對美國干涉尼加拉瓜內政的

熱烈運動。最奇異者，即因地理的關係受美國干涉最少而反美感情最淡的阿根廷，對於美國之干涉尼加拉瓜的內政，亦決然引起反美運動。一九三〇年春，海地海關人員，因要求改良待遇，舉行同盟罷工，固不免有近於滋擾的事體，而美國竟海陸空軍三管齊下，侵入海地，實行其伺機而乘的干涉政策，因而大大引起海地人民及中美諸弱小國家的反感，結果，祇得悄然收兵，然中美反美運動的潛伏意識已十分凝固了。

(四) 加拿大方面的投資

復次，我們要說美國在加拿大方面的投資。加拿大是美國的近鄰，在地理的自然環境上，足使加拿大與美國的經濟關係發生密切聯絡。加拿大的面積，比美國還大五十萬方哩，人口却祇有美國百分之七；可墾植的土地，有五億三千七百八十餘萬英畝，比之美國的二億九千三百八十餘萬英畝，約多二倍有半；森林面積、美國祇有五億英畝，而加拿大多至八億英畝。加拿大煤的儲量，僅次於美國，約當世界總量六分之一；鐵礦單產于紐芬蘭一地，却有三十六億三千五百萬噸之巨，而美國則不過四十二億噸。所以全個加拿大，其經濟上的富源，可以說是無盡藏的。有這樣廣漠的農地森林，有樣這豐饒的煤鐵儲量，美國之就近榨取、本是自然的趨勢，因此美國的投資，也自然要以加拿大為對象、而肆意進行的。而且，美國國內的麥產，將不足供美國人的食用，于是加拿大的麥田，在美國便不可少了。美國的木材，已有缺乏之虞，亦正好取給於加拿大。加拿大儲煤二八六、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇噸，煤質雖不大佳，然對於時

愁煤乏的美國，仍不減其重要，合起紐芬蘭的鐵來，（紐芬蘭的儲鐵量足支持四、〇〇〇年之用），很有利於美國的重工業。

歐洲人之開闢加拿大，雖與美國同時，但因種種障礙，工業的發展極慢。自一九〇〇年橫過加拿大的鐵路築成，西方開闢以後，礦業工業林業漸次發達，遂促進對於外資的需求。在世界大戰以前、加拿大的投資事業，是英國資本的獨佔，到一九一三年、英國投在加拿大的資本，已有二萬四千五百萬磅，有其對外投資總額五分之一。到世界大戰發生的時候，加拿大的農業工業受着大戰的刺激，驟然澎漲，需要外資更急，那時英國在戰爭的漩渦，手忙腳亂，早已自顧不暇，加拿大便不得不乞靈於美國銀行家了。一九一三年，加拿大的外國資本，總額為二十四億一千七百萬金元，其中英國佔十八億六千萬金元，美國不過四億一千七百一十萬金元。可是至一九一九年的一年中，美國對加拿大的投資，達二億二千萬金元，一九二〇年達二千五百萬金元，連從前合計，共有十八億金元，比起一九一三年的投資總額，竟多出四五倍了。

一九二〇年以後，國際工業的衰淡期開始，美國的資本家更極力投資於較穩定的加拿大工業上，而驟然澎漲的加拿大工業受經濟恐慌的影響，也正求之不得，此後美國的投資一年復一年的劇增，直到現在，其投資額遠在英國之上。下表可以為證。

各國對加拿大投資額比較表（單位百萬金元）

國別	一九一三年	一九二三年	一九二七年	一九二八年
----	-------	-------	-------	-------

美國	四一七、一	二、四七三、七	二、八八八、〇	三、〇三一、〇
英國	一、八六〇、〇	二、〇九〇、四	二、一一六、八	二、一一〇、〇
其他	一三九、六	二五、二	一三三三、四	二二三〇、〇
共計	二、四一六、七	四、五八九、三	五、二三八、二	五、三七一、〇

若以一九二八年預計的數目爲準，美國對加拿大的投資，等於全數百分之五十六、英國的投資，祇等於全數百分之三十九、其他佔百分之五。

至於美國工廠商行在加拿大的分支，據 Austen 和 Sclater 的調查，在一九二四年已達七百所以上，而且年有增加。有許多工商企業，雖然表面上是加拿大人的字號，加拿大人做股東，而實際上受美國銀行家操縱。所以加爾曼氏 F. S. Chalmers 有言：

『美國握有加拿大工業的三分之一，已開採的鑛山三分之一，大部分森林水力和土地。此外，加拿大地方政府的債券，也有三分之一在美國人手中。』

美國與加拿大的貿易，也增加很快，一九一〇年至一九一四年間，每年平均的貿易總額，不過四三九、〇〇〇、〇〇〇金元，到一九二六年達一、二一四、〇〇〇、〇〇〇金元，一九二七年增至一、三一〇、八七八、〇〇〇金元。

從各方面看來，到了今日，加拿大重要的經濟活動，事實上大都在美國金融資本支配之下。可是在加拿大的方面，美國金融資本的侵入，未嘗有兵力或權力的強制隨同而來，實與拉丁美

洲方面的侵入全異其趣。實際的說，美國金融資本之流入加拿大，完全同在國內從東部移至西部一樣，政治的國境上，初未受到障害。在經濟關係上來看，加拿大已實際上變成美國金元帝國主義的附庸，如美國的經濟統計，常將加拿大包括在內，即是證明。現在美國視加拿大既已不啻為美國的一州，英國的宗主權徒擁虛名，英國的資本勢逐漸被金元勢力打退，遲早恐怕連信虛名都難存在了。

俄國之陸海軍現勢

雲 侯

帝制之俄國。以軍國主義威脅世界和平。共產之俄國。雖有高唱其絕對和平論。且有主張軍備全廢之論調。然實際上為世界第一陸軍國。近更汲汲擴張其軍備。用據調查所得。述其陸海軍現有勢力如次。

陸軍 俄國基於國民皆兵主義。採用徵兵制。其常備軍之總兵額為六十四萬。新式兵器。則有戰車六十二台。高射砲四十四門。飛機一千一百架。民兵則有四十二萬。其常備軍之編成如下。

一、步兵（正規二十八師團
民兵四十二師團）

一、騎兵（正規十師團及獨立旅團十
民兵二師團）

一、飛機——九十九中隊

一、戰時聯隊—十五

一、裝甲自動車隊—九

一、基·伯·烏·騎兵—十五萬

右軍隊之幹部。計設立士官學校三十五所以養成之。依各兵科之獨立。使十八歲至二十二歲之青年入學。施以步騎三年。砲兵四年之教育。去秋以來。更於中小學校。增設軍事教育。為徹底之軍國主義教育。日者陸軍當局。并最注意于飛機隊。於莫斯科郊外設立稱為世界第一之飛機場一。據云戰時有操縱飛機三千台以上之準備、又化學兵器之唐克、毒瓦斯炸彈、破裂炸彈等製造。有驚人之進步、而大砲自近二三年以來。亦已傾全力於製造之改良。海軍 俄國之海軍、但在第一時期整理之終期。雖不能與諸列強比較。然威嚇巴爾智克沿岸之諸小邦。則有充分之勢力。其概要如次。

艦種	噸	型	隻數
一、戰鬥艦	二六、〇〇〇		四
一、大巡洋艦	七、〇〇〇—一五、〇〇〇		三
一、中巡洋艦	六、八〇〇		二
一、大驅逐艦	一、二〇〇—一、七〇〇		一三
一、小驅逐艦	三五〇—六〇〇		一九

一、潛水艦

五〇〇—一、〇〇〇

九

最近俄國陸海軍革命委員會。又有遠東活動之準備。即計畫日俄戰爭後柏智馬斯條約之廢除遠艦隊之復活。共產青年黨。正努力於此項義金之募集云、（却酬）

石油的價值及各國對於石油之政策

雲居

石油與石炭之比較

石油之產額。最近非常激增。其主要原因。實由於世界人類之進步。對於產業及交通上動力汽罐燃料之供給。與夫增進人民福利之必需品。有不可一日或缺之勢。他如對於國防上之海陸空諸軍備。更爲絕對不可缺之重要品。當歐洲大戰中。各國咸感覺石油之需要。遂更加一層認識。於是共同努力銳意以求此種事業之發達。現時石油之需要擴大。供給亦隨之擴大。故石油在今日。已成爲黃金時代。

石油用爲動力之燃料。即先由原油加以精製。使成爲揮發油、燈油、輕油、重油等。揮發油輕油爲發動機用。如汽車飛機等多用之爲燃料。重油爲船舶及工業汽罐之燃料。用以代替石炭。今試將石炭與石油在經濟方面之比較。詳述於下。

（一）石油之火力。比石炭強一倍半。例如石炭之熱度。普通爲一三、〇〇〇乃至一四、〇〇〇。而重油之熱度爲一九、〇〇〇。據日本石油公司之調查。石油之熱度。爲石炭之二倍。又

石炭爲石質之混合物。不能完全燒盡。而石油則可完全燒盡。不至損失其熱度。

(二)石油爲液體。處理容易。很少其他之損失。且不需多數之火夫。而火力又能調節保持其一定之蒸氣壓。

(三)船舶如使用石油。可以增加其續航力和速度。例如軍艦如使用石炭。每小時決不能航行三十海哩以上航程。

(四)石油不生煤煙。對於都市的衛生。有至大之關係。而於軍艦上。尤關重要。又石油於處理上。無粉末之飛散。極爲清潔。因之對於從業者之健康保全。遠勝石炭。

(五)燃燒石油。汽罐之熱。各處平均。因之汽罐耐久使用。

(六)石油於海洋戰爭時。運送上極爲容易。且貯藏時不易起變化。無石炭自然發火之危險。由上述觀之。石油勝於石炭之點極多。今更舉一二事實以證明之。

英國雪爾輪船公司之克來母號。於使用石炭時。平均每日消費二十七噸。其後改用重油。每日平均不過十八噸。在二年間。航程爲八九、〇〇〇海哩。又該公司往來與倫敦新加坡之輪船。其航程爲一一、八〇〇海哩。絕對不能使用石炭。爲燃料。再如英國之「合瓦伊托斯德」輪船公司之「俄里母比子克」號。(四萬六千噸)自改用石油後。多出一千餘噸之容積。今更將石油與石炭之各種比較列下。

石炭

石油

一噸的速度

○、五七海哩

○、八五海哩

一馬力所要之重量

一、六四磅

一、一三磅

火夫數量

二二九人

六〇人

搬運時間

四日半

六小時

就上面的比較看來。石油在經濟能率勞力時間等方面。完全遠勝於石炭。又如汽車、發動汽船、飛行機。及其他之農工業發動機。倘無揮發油、輕油、或重油。則幾乎不能運用。近年來汽車之發達。益形顯著。例如日本、當大正十四年。汽車之數爲二萬九千二百二十二輛。至去年已增至一倍以上。因之揮發油之需要亦必加倍。至其他各國需要石油之量。亦呈增加之傾向。

近日石油需要之狀況

石油事業。距今約七十年前。即一八六〇年。開始發現。近三四十年間。產油著名之國。爲俄國羅馬利亞加里西亞及美國西都諸洲。至一九〇〇年。美國之德克賽斯洲及加洲。發現油田。因發現石油爲內燃汽罐及汽船飛機等之好燃料。於是其需要次第增加。而各國乃向各處探採。當歐洲大戰時。各國均感覺石油對於國防上軍備上之重要。皆銳意於油田之開發。石油權利之獲得。就中以美國石油田之發達最爲顯著。而美國對於石油之消費。亦居世界第一位。今將美國近年來石油消費之數目。略述於下。其他諸國之消費情形。可想而知矣。

西歷年號 石油消費量

發揮油消費量

一九一八	四〇七、九八三、〇〇〇	七四、五〇六、〇〇〇
一九二〇	五一九、一三九、〇〇〇	一〇一、二〇八、〇〇〇
一九二二	五八九、二一九、〇〇〇	一二七、九〇六、〇〇〇
一九二四	七五二、六三四、〇〇〇	一八五、〇〇三、〇〇〇
一九二六	八四〇、四七八、〇〇〇	二六一、八一三、〇〇〇
一九二八	九四七、六八二、〇〇〇	三二七、二五二、〇〇〇

試觀上表。美國石油之消費量。於近十年間。增加二倍有半。揮發油之消費量。增加五倍。雖在產油最多之美國。其供給尙不能滿足其需要。勢不得不仰賴於墨西哥及南美之輸入。其他各國需要之緊急。自不待言。

石油與戰爭

歐戰時。各國均感覺石油在軍事上與糧食和兵器爲同樣不可缺之重要品。甚至以石油之有無。而關係於軍事之勝敗。蓋彼時汽車飛行機唐克車等之活動。潛行艇及運輸船等之航行。均賴石油爲其原動力。於是自方敵方。均有石油供給困難之慮。所謂石油一滴較人血一滴爲貴。誠不虛也。

現在世界雖高唱和平。喧傳縮小軍備。但在各國軍備絕對未廢撤以前。對於國防上自宜注意

。倘石油供給不足。國防上必多缺陷。故石油之供給。於國家存立上。有重大之關係。自不得不深加注意。作充實之準備。

當歐戰時。德國因石油之缺乏。勢不得不用。『益作兒』以代替石油。因之各種交通機關及工廠多致停頓。而飛機及汽車亦多不能發揮其全能力。又如聯盟諸國。其石油供給之郵船。多遭德國潛行艇之擊沈。亦有石油不足之痛感。試觀當時法國總統給美國總統威爾遜一書。可以證明之。

『今戰爭將入於勝利之期。當茲前線重大動作開始。因飛行機及汽車之活動。與大砲之搬運。我法國軍對於石油。實爲一時不可缺之物。倘石油供給不足。則軍隊之戰鬥力不能發揮。勢必引起不利之和議。據司令官之報告。石油之消費量。每月需三萬五千噸。現今之儲存量。不過二萬八千噸。倘貴國不與以迅速之幫助。於最短期間。必至一滴無存。爲聯合軍之一般安全計。請求貴國迅速向貴國石油公司徵發石油十萬噸。』

當時聯盟各國。均感覺石油對於戰爭之重。均減國內之汽車油以作戰爭之補充。故於一九一七年至一九一八年。聯合軍方面之石油。驟增至二百萬噸以上。一九一八年三月。法軍之戰勝德軍。以及阿爾丹爐聯合軍之最後戰勝。均受此貯存之二百萬噸石油之賜。一九一八年十一月二十一日。即休戰之翌日。英國甘存氏演說。謂『聯合軍因浮於石油之波裏而獲得勝利。』偉哉石油。其在戰爭上之價值。可概見也。

各國石油之政策

(美國)美國爲開放主義國家。對於石油事業。不直接加以干涉。但鑑於英國之世界的石油侵略政策。自不得不講求相當之應且其國雖爲世界最大產油國。但其消費量。亦占世界第一位。因此亦有賴于墨西哥及南美之輸入以補不足。故美國近日。對於石油之政見。已樹下列之二種標準。(一)國外石油事業。對於美國國民有關者。政府給與以充分之保護。(二)對於國外的石油資源。主張世界各國機會均等。對於國內石油資源。政府設委員會保管之。在技術方面。不斷的研究。促其改良。茲據該國最近石油專門家調查之報告。詳述如下。

(一)美國石油資源。近來可無斷絕之虞。對於國防及國民之消費上。概能與以充分之供給。

(二)美國石油資源。就其現在之產區域論。尙存二十六億石。此外又於現在之油田內。發現深油層。

(三)美國埋藏之石油層岩、石炭、褐灰等甚多。倘石油不足時。得由上述各種材料中採取之。

(四)因汽車及各種發動機之改良。石油之消費量頓減。又因分解蒸溜法漸次改良。揮發油之生產增加。

美國石油之現狀。雖如上述之豐富。但該國仍不斷的講求保存方法。最近又有向南美開發油田之計劃。

(英國)英國欲不斷的拓張殖民地。不得不圖海軍力之充足。由是不得不充足其燃料。故該國於一九〇四年將軍艦之燃料改用石油。而石油之消費量日增。因之最近樹立如左之石油政策。(一)英領內之石油資源所有權。不得讓給他人。(二)他國與英國人有關係之石油公司。不得讓於第三國人。(三)英國石油公司之管理。政府得派人參加之。最近又向墨西哥及南美拓張其石油之勢力。欲將世界主要之油田。完全納入自己之範圍內。故邇來產油額較前激增。幾有與美國並驅之勢。

(法國)法國石油資源缺乏。其現有之油田。僅爲奪自德國之阿爾賽斯油田及亞福利加之利蘭油田等。其產額每年尙不足百萬担。由是不得不仰賴於他國之輸入。歐戰後。與英美二國石油公司、訂立輸入契約。並一方對於法領土內之石油開採事業。加以保護。未幾又在本國南部發現油田。但仍供不應求。故設立燃料研究所。以期發明代替石油之燃料品。將來石油代用品工業。先從法國發現亦未可知。

(日本)日本產油額。大正五年爲二百六十萬石。至昭和三年。減至一百七十萬石。不能當國內消費量千分之二。故近來官民均在研究種種之對待政策。政府每年支出五十萬元。作爲開發油田之用。又獎勵油田之試掘。油田之振興。及海外權利之獲得等等。

現今世界石油之總產額。究爲如何。當一九二〇年。爲六八八、八八四、〇〇〇美石(一石八斗八升)一九二五年。爲一、〇六八、九六二、〇〇〇美石。至一九二八年。爲一、三三二

、九八六〇〇〇美石。已逐年增加。而各國尙努力未已。將來之產額。自然不可限量。我國近年來石油之消費量。日益增加。然均賴外國之輸入。此種漏卮。何可勝言。而國內如四川山西及其他各處所藏之石油甚多。以政治經費及交通上之關係。均未開採。實爲可惜。又如新疆省所藏之石油。尤爲豐富。國人未之爲意。鄰國已垂涎欲滴也。

統觀上述。石油之對於經濟上。對於戰爭上。如是其重且要。各國之注意。非偶然也。吾人苟爲國防上爲國民經濟福利上計。對於石油之採掘。自不宜一日或緩也。

徵兵檢查之研究 (續)

仲平譯

第二款 身長低減之要領

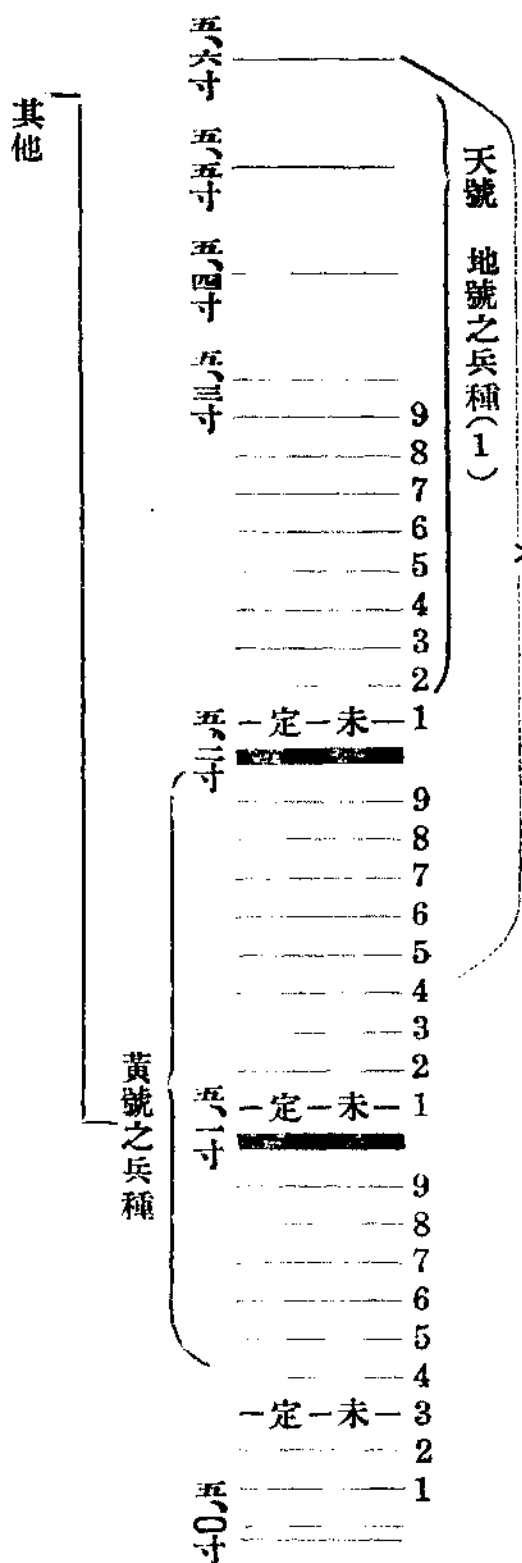
爲不適當之身長低減。則徵集之要員。必發生過不足之現象。影響兵員之素質。故須適當以決定之。又此項決定。雖可在徵募區之檢查終了後舉行。但如此。則身長相異兵科之選兵範圍。不能明瞭。必至失選兵之基礎標準。是以身長低減。於檢查開始前概定之。以留嗣後整理之餘地爲適當。茲述其要領如左。

其一 應低減身長的概定

檢查開始前。須參酌徵兵要員身長低減統計表、(統計第十九樣式)身長分別表。(統計第十樣式)爲求低減度數之內定標準。更應諮詢當地官長及駐在軍官等從前的比較。然後由第一日檢

查壯丁所得的一般觀察。將內定標準。適當修正之。釐定相異兵科之身長低減度數。在此之下。可保留若干選兵為未定部分。此部分於進行檢查適當時期（通常檢查終了相近時期）整理之。有時亦有應提前整理者。檢查進行中。關於適當低減之限度。務須特別注意。並須與檢查醫官保持密接之連繫。茲圖示於左。

玄八號之兵種(2)



- (1) 地號之兵種在(1)之範圍內雖不能得充分之適材。然於此範圍內選兵可也。
- (2) 天號玄號特種兵之必要者在(1)(2)之範圍內雖不得適材。然於此範圍內選兵可也。

解說

上圖。「天」號「地」號兵種。其身長低減。為五尺二寸二分。「黃」號兵種。為五尺二寸二分與五

尺一寸六分之間。以此爲充分之尺寸。選兵時。照下述各項辦理。

1 「天地」二號與「黃」號之間。可假定設置二分之未定部分。「黃」號預想最低身長之下。亦可設置二分之未定部分。

2 「玄」號兵種。依身長定限度之規定。以「天地」兩號之低減度爲標準。則可假設由定度低減八分以選定之。

一、「天地」兩號之兵種。如假設以五尺二寸二分爲最低度。得充分如選兵計劃表之選兵人員。則未定部分之二寸一分及二寸者。可歸如「黃」號兵種以選之。此號之最高身長爲五尺二寸一分。最低身長爲五尺四分。或以必要之尺度爲限。上下推移之。但在五尺二分以下。則免除其徵集也。

二、「天地」兩號之兵種。在假設之五尺二寸二分。不得充分當選時。可各低減一分。在此低減之度。如得充足。則未定部分之二寸一分。爲「天地」兩號兵種之選兵尺寸。其最低身長爲五尺二寸一分。未定部分之五尺二寸。可歸入「黃」號兵種。在此場合。若須選「玄」號兵種。則以「天地」兩號爲標準而低減一分。

其二 檢查終了後之整理

檢查終了後結果之審查。假令於檢查進行中。照身長之低減。所徵集之要員。有過不足之遭遇。在此場合。可逐次各低減一分。以能充分得要員爲限。反之。於過剩之時。若置之不顧。則

必至發生多量要員之超過。如是。對於各兵科各等位。應各逐次增加一分。以整理之。但各等位一樣增加。又必致發生不足。此時。則可以乙種之一般兵得以必要度爲限。而增加之。至輜重輸卒之各等位。其低減度相同。倘有要員之超過。不得僅增加一種等位之身長也。

其三 理想的低減與選兵之關係

身長之低減。各兵科各等位概爲一樣之低減。非各別之低減。(玄號兵科別有規則)換言之。卽步砲工等科兵之身長。無論其爲何等位。皆爲五尺二寸二分。此純粹理想的減少也。然當選兵之際。因性能要求。各有不同。欲分配之各適其材。則此種理想。難期實現。在同一兵科分配人員僅得少數之場合。各等位之最低度。不易一致。若強欲使其一致。則不得不放棄因材施用之目的。但因材施用。爲選兵切要事項。當其任者。不可忽略而忘之也。

其四 各兵各等位一樣低減之解釋

在定度以上。徵集要員。若不得充足。則各低減一分以徵集之。既如上述。今之論者。謂各兵各等位。概可爲一樣之低減。其意蓋各兵各等位之選兵。在低減綫上。非絕對的要求。應予以適選拔材之自由。庶可免除各兵體力不均之弊害也。

第三款 使各兵科能力均等之方法

欲使各兵科(五尺三寸以上之兵科)之能力均等。應使各兵科要員之體格等位、身長、及學力諸項。爲適當之比。關於體格等位。現役兵以充足甲種爲理想之要求。補充兵之第一第二兩乙種

的比率。則以第一節第一款之「二」所述爲基礎標準。自可保持其適當之比。至於學力方面。各兵科之要求不同。容後述之。茲述關於身長均等之方法。

徵募區之身長分別表（統計第十樣式）第二款所說之「天地」兩號兵科低減之身長。其甲乙兩種人員。甲種爲五尺三寸以上。乙種爲五尺三寸以下。各兵科各等位之選兵。均應以此爲比例。且以天地兩號兵科之選兵總員（附表第八樣式之選兵人員）與某兵科之選兵人員爲基礎標準。如是庶能使其身長均等也。又爲適當此實施起見。應訂製各兵科體力比較一覽表。（附表第九樣式）以爲補助表之用。其目的即在使選兵情形明瞭。如在某徵募區不得均等之時。則在次徵募區修正之。但全徵募區之檢查終了時。於某累計之下。應注意均等之保持。

第四款 各兵科所需特種兵適當分配之方法

關於各兵科所需徵集特種兵之預想人員。前章第四節已研究之。故某徵募區當檢查時。須以分配人員爲基礎。先訂製特種兵分配表。（附表第五樣式）在檢查進行中。照此爲適當充足之選兵。苟有不足。則低減身長。苟於低減身長之範圍內。仍不得充足。則照本節第二款之要領而行。然欲使以上實施容易及選兵情形明瞭。以特種兵選兵成績表（附表第十樣式）爲補助。更爲便利也。

第五款 須必要學力的各兵科之選兵

爲各兵科下級幹部補充之顧慮。須適當選擇有相當之學力者。此項學力。以適合各兵科能力爲

主旨。故除有特別要求之兵科外。應定滿足上述條件之基礎標準。以訂製各兵科下級幹部補充要員表。(附表第四樣式)俾資選兵時之參考。但現時義務教育普及。補充教育發達。人民學力程度。臻臻日上。選兵縱不講求特別方法。而僅利用簡單補助表。亦可得充分之要求。換言之。即訂製各兵科學力程度比較一覽表足矣。(附表第十一樣式)

第三章 終決

徵兵檢查終了後。應爲假決及最後之裁決。但處分終決之際。關於寄居地受檢者之選兵。須爲甲種補充兵之整理。及要員超過諸關係之考慮。茲略述如左。

第一款 甲種補充兵之整理

寄居地受檢者之壯丁名簿到達時。本藉團部駐在地司令官。即應選定適合兵科之兵。但特種兵之選兵。通常應歸本藉檢查場選出。在寄居地受檢者。則限於步兵等類之普通兵科。寄居地之受檢者。如在預想上得良好之成績。則必於步兵需要外得多數甲種補充兵。又特種甲種補充兵者。即被補現役兵減耗之豫備員。此等人員。照第一章第三節第二款「地」號而徵集之。

第二款 寄居地受檢者之選兵與所需人員超過之處置

在寄居地受檢者中選兵。除第一款之考慮外。應注意甲種及第一乙種之體格優良者。不可因要員之超過。免除其徵集。又對於寄居地之選兵。雖應尊重。但非絕對的。倘在適當理由之下。亦可變更。總之。以適當之分配爲必要也。

第三款 徵集所要人員不足時之處置

徵兵檢查之計劃。不論如何精密。寄居地受檢者之合格預想人員及終決前後之減員等統計。往往與預想生顯著之差異。在此場合。分配要員於某徵募區。倘不得充足。或有過剩。其整理要領如左。

1 各兵科要員皆不足之場合

某徵募區。各兵科皆無過剩。或某兵科發生不足。或數兵科發生不足。其處理之法。由其他過剩之徵募區。照壯丁人員爲比例。變更其分配。但須顧慮在營之年限。及其他師團之關係等。切不可妨害義務負擔之均衡。

2 某兵科不足他兵科過剩之場合

此徵募區遇有某兵科之人員不足。而他兵科人員過剩。可以與彼徵募區交換。但不得變更其總分配人員。如有彼區調補某兵科若干人。則須於此區另一有超過之兵科內照數減去之。

3 其他要領

又於上述第一第二外。發生其他種種複雜之場合。則除照第一第二要領處置外。尚須顧慮左列各件。

(一) 不可變更各徵募區最初之分配總人員。

(二) 某徵募區之分配總員。若不得充足之徵集。得以他徵募區填補。但應照壯丁人員爲比

例而分配之。

注意。

填補某徵募區之不足。不可在身長低減度以下之寄居地受換者中選擇兵員。

第四章 雜項

其一 選兵成績表之應用

在徵兵檢查場。欲明瞭日日所檢查之壯丁。及要員之過或不足。當應用附表第十二樣式。茲述其用法於後。

- 1 以由第二章第一節第二款算出之選兵預定人員爲標準。
- 2 未定欄者。(第二章第二節第二款)乃選兵上未定之尺寸。在「天地」號兵科之未定欄。可定爲一般兵或輪卒。在「玄」號之未定欄。可定爲輪卒或免除徵集。故每日受檢者之未定尺寸。須記入各種等位之內。
- 3 檢查人員表。揭載日日之檢查人員。以供每日檢查終了後對照比較之用。
- 4 入寄居地受檢者成績表。乃爲欲明瞭加入甲乙兩種等抽籤數及抽籤事務無錯誤而製定者。
- 5 徵兵外受身體檢查人員表。爲欲明瞭合格人員而製定者。
- 6 籤外人員調查表。爲補救抽籤之錯誤而製定者。

7 徵集免除表、兵役免除表、戊種表、徵募區選兵成績表等。爲調查交互檢查人員之用

8 徵募區選兵成績表之選兵人員。依據選兵計劃表之人員記載之。

要之。此表乃徵兵司令官之所用。其目的在便於每日與事務員及軍醫之補助諸表對照。並與事務員之各兵科等位別人員表、籤外人員表、入寄居地受檢者人員表等對照。預防其有錯誤也。

其二 統計諸表適用上之注意

統計諸表。固有憑信之價值。然往往因過於憑信。竟發生意想不到之錯誤。是以須洞察過去現在變遷消長的情況。並加以適當之修正而定取捨爲必要也。

其三 司令官與軍醫之連繫

欲選兵適當及使徵兵檢查成績良好。則司令官與軍醫不可隔閡。且須切實連繫。故司令官應尊重軍醫之職責。萬不可有無益之干涉。苟有正當或必要之要求。或指示。宜懇切說明。使其充分諒解。至爲軍醫者。亦須視檢查爲有興味之事。與司令官同德一心。共策進行。嘗見軍醫有因選兵上之便利。反對司令官體格等位之判定意思。既有阻隔。又安望得優良之結果乎。故特將業務上應連繫之件。詳述於左。

一、司令官向軍醫所取之連繫

(1) 左舉統計諸表。檢查前。(預備會議之際)須預先交付軍醫。以供研究。

A 壯丁身長分別表。統計第十樣式

- B 體格等位別百分統計表。統計第十一樣式
 - C 某鄉村街市體格一覽表。統計第十三樣式
 - D 平均身長體重統計表。統計第十五樣式
 - E 特種兵得員率百分統計表。統計第八樣式
 - F 特種兵選兵順序表。附表第二
 - G 各兵科選兵標準一覽表。附表第三
- (2) 檢查徵募區開始應指示之事項。
- A 所定之身長低減度、與選兵未定部分、及徵集免除之界限。
 - B 選兵計劃之內容。(即現役補充兵之選兵人員、與夫第一第二兩乙種之選兵比率)(附表第八樣式)
 - C 徵集技術兵時。關於兵科及人員之件。
 - D 應選特種兵之種類人員。附表第五樣式
 - E 逐日選兵預定表。附表第十二樣式
- (3) 檢查進行之連繫。
- A 逐日檢查進行中。在適當之時機。對於計劃實施之狀況。應通告之。
 - B 每日檢查終了。審查其成績。以定翌日之計劃。如有修正。須明白指示之。

C 漸近檢查終了期。則「A」號之連繫。更加密切。尤有協議之必要。

二、軍醫向司令官所取之連繫

1 由統計諸表之研究。與日日所集合壯丁之外觀的觀察上。以判斷是日之檢查成績。報告於司令官。

2 訂製明瞭檢查成績表。以顯示選兵計劃與實施之差。並發表對於以後計劃之意見。

3 檢查身體。凡遇有兩種等位資格之某特種兵。究應屬何等位。須遵司令官之指示。

4 合格者。因體格上之關係。應限於選入某科。須將此註記於壯丁各簿附表欄。以供司令官參考。

5 現役志願者之甲種合格者。如未達團部區徵兵之身長。其年齡在二十歲以上。對此決定之身長處理法。應呈報司令官。

要之。爲軍醫者。應徹底了解選兵之計劃。置身於司令官之位。故不獨以檢查身體爲職責。卽對於徵兵檢查之總成績。以應引爲己任。且與司令官保持圓滿之連繫。以圖檢查成績之優良。然缺乏經驗之軍醫。其見解、以爲身體檢查手續之規定。判定之權。獨立不羈。不應受司令官計劃的掣肘。因此二者之間。往往有意見之阻隔。果爾。何足以望良好檢查之成績。且等位之判定。固應遵守定章。惟不能適合預定計劃時。亦當原情變更。蓋軍醫亦屬徵兵檢查官之一。對於通曉大局及增進軍之利益諸項。與司令官同其責

任。苟能明此。則必於可能範圍內。預留伸縮之餘地。然又有一種軍醫。對於計劃毫不顧慮。將應降爲次等位者。判爲上等。致發生要員之超過。或爲反對之判定。使要員不足。甚或將身長低減度減至預想以外。至徵集矮小之壯丁。更或徵集要員。均不滿足。妨碍義務負擔之均衡。最甚者。竟有將徵集之特種兵。照一般之標準而判定之。使司令官不得適材。入營之後。對於特種技術之教育。發生困難。諸如此類。皆軍醫之不能盡職責者也。

附錄第一 徵兵署所在地鄉市長之服務

徵兵署所在地之鄉市長。若充團部徵兵官時。其服務之概要。照徵兵事務條例施行細則之規定行之。然欲其實施圓滿。應使之有相當之研究。且此項研究。不獨鄉市長充徵兵官爲然。即團部司令官以下諸官、以及充當指導監督鄉市事務之任者。亦未可忽視也。

第一、關於壯丁之訓話

案徵兵事務條例施行細則之規定。凡充徵兵官之司令官及鄉市長。均應對壯丁有關於尊重兵役義務及其他認爲必要事項之訓話。此種訓話。在近日習慣上多由司令官獨當其任。因兩訓話主旨相同故也。然兩者立場不同。假令分別訓示。則聽者必多一層感觸。况鄉市長對於壯丁關係較切。其訓話之效力。對於徵兵之檢查。實莫與京。故不幸而有隔閡。則實施之際。難保不發生障礙。是以訓話仍以分別行之爲宜。茲舉其應訓之主旨如左。

團部司令官之訓話

鄉市之訓話

一、關於兵役義務之尊重

此類訓話、當以國防上之見地爲主旨、

此類訓話當以國民精神上之見地爲主旨、

注意 以上不過聊舉區別之大概。但實際上並無如何之嚴格也。

二 其他認爲必要之事項

一、關於避忌行爲之豫防事項、

一、檢查場發現之事實、及對於軍事或地方行政上有特別認爲必要之事實、

二、合格者之注意

三、不合格者之注意、

四、檢查場發現之事實、及對於軍事上之要求、

第二、壯丁名簿之對照

一、徵兵醫官將壯丁身體檢查名簿及附表送到時。須爲左項之考察。

壯丁名簿與附表及壯丁連名簿各欄所記載之事項。皆符合否。

二、以上之檢察完了後。須將壯丁一一呼至面前。依據左之要領而試問之。若對照時發見謬誤。即應於調查後加以修正也。

注意 試問要領揭載之各項。以能達試問目的爲主。並不限於全部之試問。故試問時宜斟酌損益爲相當之取捨也。

試問事項	試問目的	壯丁名簿與附表之處處理
一、姓名 二、出生年月日 三、籍貫 四、本籍地及寄居地 五、本人過去現在之職業兼業之有無 六、學歷	甲、考定壯丁名簿之正否 乙、受檢壯丁與壯丁名簿有無不符之處(關於入寄居地者尤宜注意) 丙、五六兩項關於選兵上之資料甚大務宜確實	對照試問之結果若發見誤謬于調查之後加以訂正
七、未就學者之檢定	與(丙)同	記入相當欄但對於學歷與實力相差者須更加以檢定此項檢定以依據教育部令為便利
八、受過補習教育否	檢查青年所受教育之程度俾供將來指導上之參考	
九、曾入青年團否	指導上之參考	
十、其他青年指導上可為參考之事項		
十一、生計之狀態(參照壯丁連名簿)	判定需否軍事之救護	認為有軍事救護之必要者須將要旨記入壯丁名簿附表欄外
十二、刑罰	對於受過刑罰者當予以訓戒	

第三、請願書類之調查

徵兵署對於請願書類之調查及事實之查復。均應案照徵兵事務條例施行細則之規定行之。此固為鄉市長充徵兵官之責任。但其裁決。司令官亦負有連帶之責任。茲將此項請願書之種類及調查上應着眼之要點。略述如次。

請願書種類（內除之鄉市類）

調查上着眼之要點

一、未滿二十歲現役願書、
（附）身分詳細書、

一、願書及身分詳細書有無族長之證印、
二、年齡及本籍地有無錯誤、
三、身分詳細書、有無本籍地市區街村長證印、

二、因家事障礙徵集延期願書、

（附）1 保證書、

2 狀況書、

一、附屬書類完備否、請願日期合法否、
二、願書上有無市區街村長之證印（寄居地亦然）、
三、保證書上之保證人、有無錯誤、
四、本人之家族、有無自活能力、如不受軍事上之救護、能自活否、
五、狀況書如載有家族不能自活、是否屬實、

三、出國者徵集延期書、

（附）證明書、

以上之證明書、由大使公使領事貿易事務官發給之、如在以上官吏未設置之地方、則由發行國外旅行護照之官廳發給之、

承認書

若得不到證明書、則由發行國外旅行護照之官廳給予承認書亦可、

一、附屬書類完備否、
二、願書上有無街村長之證印、
三、願書提出之日期、是否在法定日期之內、
四、二十歲以前曾在過外國否、
五、證明書或承認書合法否、
六、前年之證明書或承認書得延期之許可者、其提出請願之日期、曾否逾前年十二月之最末日、
七、對於二十一歲以上者、因前年居留外國之故、曾否受徵集之猶豫、

四、徵集猶豫願書、

（附）在學證明書、

一、附屬書類完備否、
二、三年前曾在有資格之學校繼續肄業否、
三、實在修學否、

五、出國者徵集延期請願之取消、

一、無特別着眼之要點、

六、因出國而徵集延期者何時歸國願書、

一、內地之流連期間、超過三十日否、

二、願書上有內地港灣上陸地及出發地之警察官吏或憲兵之證印否、

七、徵集猶豫之取消、

一、提出之日合法否、

第四、抽籤終了後。對於街村長之訓示。

抽籤終了後。團部司令官。應向鄉市街村長。發表關於左記事項之意見。為鄉市長者。務以此為基礎。以地方官之資格。街村長。為適當之訓示。

團部司令官。向鄉市街村長發表。意見之大要。

一、關於徵兵事務

鄉市街村之區別

二、壯丁對於軍事思想之觀察。

三、壯丁對於兵役感想之觀察

四、關於既往及現在壯丁體格之消長的觀察。

五、既往及現在之壯丁教育程度的比較

六、既往及現在之患砂眼及花柳病者之觀察。

煤炭與國防

(三續)

叔 籟

(四) 煤炭產額與國勢

煤炭是各種工業底原動力，既如上述，不產出煤炭，關於國力消長上也很大。平時缺乏煤炭的國家尙可多少仰給於人，一達戰時，則缺乏煤炭的國家受人威脅不可言狀了。像這次歐洲大戰當時，法蘭西和意大利因爲缺乏煤炭，戰鬥力上遂起了大影響，協約國商船都汲汲地來補充之，方轉危爲安。這樣貴重的燃料煤炭，不仰給他國之輸入而足以自給尙能供給他國的國家，通世界現僅有美、英、德。所以美、英、德有爭霸世界之資格。今將世界各國煤炭埋藏量及產出量分述如下：

(1) 世界各國煤炭埋藏量

國名	無煤炭 單位億噸	瀝青炭 單位億噸	褐炭 單位億噸	百分比
美國	一三二〇	二一、五五〇	二〇、五四〇	五一·八
加拿大	二〇	三、一三〇	一〇、四六〇	一六·四
中國	四、二七〇	六、七〇〇	—	一三·五
德國	—	四、五二〇	一五〇	五·六
英國	一二〇	一、九七〇	—	二·六

西伯利亞	一、九二〇	一、八三〇	二・三
澳洲	八、七〇〇		二・二
印度	二五〇		
俄羅斯	四二〇		
南部阿非利加	一三〇		
奧大利	五九〇		
哥倫比亞	三〇〇		
印度支那	二二〇		
法蘭西	四〇		
比利時	一五〇		
西班牙	一二〇		
日本	九〇		
荷蘭	五〇		
總計	五、四四〇	五〇、七二〇	三三、九八〇

據右表世界無煙炭埋藏量為五、四四〇噸，而我國該炭埋藏量則為四、二七〇億噸，幾占世界全數之十分之九。

無煙炭是煤炭中硬度及強度最大的，含有炭素成分多，揮發分僅有百分之三十七。點火雖難，然燃燒時幾不生油煙，而焰也極短。火層燃燒溫度頗大，但因焰短，發熱強度反不及瀝青炭；可是對於骸炭製造或冶金材料最適宜，被熱時既不膨脹又不粘結，這是牠底特點。况屬於無煙炭的半無煙炭較無煙炭硬度及光澤都稍弱，揮發分也稍多，所以燃燒頗自由，能發生強烈的熱，最適蒸汽發生用。我國既有如斯良質煤炭，苟大事探掘，則我國工業上蒸汽電氣動力和國防製鋼工業定能冠絕全球，惜我國煤炭工業及製鋼工業多為外人所操縱，言之痛心。

(2) 世界一年中煤炭產出額是十二億至十三億噸，茲將一九二五年以後煤炭產出額示於下

表：

國名	一九二五 百萬法噸	一九二六 百萬法噸	一九二七 百萬法噸
美國	五二七·九	六〇一·七	五四四·八
英國	二四七·〇	一二八·三	二五二·二
德國	一三二·六	一四五·四	一五二·七
法國	四七·〇	五一·四	五一·九
波蘭	二九·一	三五·七	三八·〇
俄國	一七·七	二六·四	三二·一
日本	三一·四	二九·二	三一·一

比利時	二二三·一	二五·三	二七·六
印度	二二一·二	二〇·四	二一·三
智利	七二·七	一四·五	一四·六
澳洲	一三三·八	一三·四	
加拿大	八·六	一一·七	一二·三
南非洲	一一·七	一二·四	一二·一
荷蘭	六·八	八·六	九·三
其他	四八·九	五二·八	一三·六
合計	一、一七五·五	一、一七七·二	一、二一八·七

據上表一九二七年總產額是一二億一八、七百萬噸，而美國一國產額是五億四四、八百萬噸佔全世界總額百分之四十，英、德次之。

(a) 美英德煤炭產額都居首二三位，歐戰前全球各停船灣港多仰給英炭之供給，自戰後英國因勞動爭議勃發，坑夫同盟罷工，煤炭產額大減；美國遂一躍而居世界首位，英炭輸出之盛況遂成了歷史上事實，今後勢不能不依賴美炭了。近年美炭輸出範圍，較英炭輸出範圍益為擴大。一九一九年中輸出炭量是一八五〇餘萬噸，輸出國如次：

亞速爾及馬得拉

三三、八五六噸

丹麥 英 國 法 國 希 臘 德 國 荷 蘭 直 布 羅 陀 意 大 利 哪 威 葡 萄 牙 西 班 牙 瑞 典 土 耳 其 加 那 列 羣 島 巴 巴 多 斯 百 慕 大 羣 島

八八、九〇〇噸

八〇〇〇噸

五一三、二〇〇噸

四六、一〇〇噸

八、五〇〇噸

六四四、三〇〇噸

二〇〇〇噸

一、五一八、〇〇〇噸

一五九、八〇〇噸

四、五〇〇噸

一八、六〇〇噸

二五二、八〇〇噸

四、〇〇〇噸

一九、六〇〇噸

二〇〇〇噸

一〇三、〇〇〇噸

基阿那

三、七〇〇噸

英屬西印度

二八、〇〇〇噸

哥斯達黎加

一七〇〇噸

古巴

九一六、六〇〇噸

突美李干

一三、七〇〇噸

丹麥屬西印度

一三、五〇〇噸

危地馬拉

三、九〇〇噸

法屬西印度

二二、九〇〇噸

荷屬西印度

二五、五〇〇噸

尼加拉瓦

一九、〇〇〇噸

聖薩爾瓦多

二、〇〇〇噸

牙買加

三三、〇〇〇噸

宏多拉斯

八、三五〇噸

墨西哥

一〇、一五〇〇噸

巴拿馬

七、〇〇〇噸

特立尼達島

三九、〇〇〇噸

加 拿 大
 格 林 蘭
 阿 根 廷
 巴 西
 智 利
 哥 倫 比 亞
 荷 克 蘭
 赤 道 國
 烏 路 圭
 祕 魯
 紐 芬 蘭
 英 屬 阿 非 利 加
 埃 及
 法 屬 阿 非 利 加
 意 屬 阿 非 利 加
 葡 屬 阿 非 利 加

一〇、六六九〇〇〇噸
 一、一〇〇〇噸
 四、八三〇〇〇噸
 六、二〇二〇〇噸
 二、〇三〇〇〇噸
 三、八〇〇噸
 一、五〇〇噸
 三、〇〇噸
 一、九五〇〇噸
 四、七〇〇噸
 八、五〇噸
 一、四、五〇噸
 三、七、五〇噸
 五、二〇〇噸
 五、〇〇噸
 三、九〇〇噸

新西蘭

一七、〇〇〇噸

荷屬東印度

一、三〇〇

自一九二六年英國受總罷業的影響，煤炭產額大減，美國遂一躍而欲駕凌世界第一煤炭輸出國的英國了，美國輸出品中煤炭輸出額占第七位，金額為二〇七、三八六千美金。

美國主要輸出品

金額(單位美金千元)

品類	金額
原棉	八六六、九二四
精製礦油	五三六、七四一
機械	四〇八、五四三
汽車	三五九、五八五
小麥	三一八、一三一
鐵鋼	二五四、二〇一
煤炭	二〇七、三八六
木製品	一五一、七九三
銅器	一四七、〇九二
煙草原料	一三六、〇七四

獸脂魚油	一一四八三九
果實	一二九七一八
綿製品	一一三、八三〇
肉類	七九、一一四
化學製品	七三、〇二二
皮革	六八、四五三

據右表，精製礦油居第二位，機械占第三位，鉄鋼居第六位；這些工業都需藉力於煤炭的。美國所以見稱爲煤炭王國的，或也是因爲這個原故。

(b) 我們再考察英國煤炭貿易底地位，與美國的一比較，則知英國較前殊爲遜色。

英國是世界第一煤炭輸出國，一九二六年前輸出品中煤炭及該炭輸出額占第三位，但自一九二六年後因總罷業關係，煤炭輸出額遂降至第五位。今將一九二六年前及一九二七年英國主要輸出品列表於後比較之：

一九二六年英國主要輸出品	金	額(單位千鎊)
品類		
綿布類		一〇一、四〇〇
鋼鐵及鉄		四二、三〇〇

煤炭及骸炭

三八、四〇〇

毛織物類

三一、五〇〇

機械類

二九、八〇〇

化學工藝品

一六、三〇〇

一九二七年英國主要輸出品

品類

金額(單位千鎊)

綿線紗及棉製品

一四八、七八〇

鐵鋼製品

六九、四二九

毛系及其製品

五六、七五一

機械

四九、九四四

煤炭

四五、五三一

食料品

三五、五一一

車輛

×三五、四二二

衣類

二五、八一三

化學製品

二三、四三八

(有×印的汽罐車船飛機等亦含在內)

據右表，一九二七年煤炭輸出金額較一九二六年前的輸出金額（一九二七年是四五、五三一
千鎊一九二六年前是三八、四〇〇千鎊）增七、一三一千鎊，這或是因煤炭價額騰貴所致，自
歐戰後，英炭輸出數量上都有逐年低減之勢，那末，金額之增加並不足以示其數量之增加了。

英炭輸出逐年低減表

一九二三年	九七百萬噸
一九二四年	八三
一九二五年	七〇
一九二六年	二九

（外航船舶用炭含在內）

（c）德國是世界第三煤炭國，一九一二年中煤炭產量雖達於二億五千五百八十一萬噸，但歐戰
結果，著名的阿爾薩斯（Alsace）底杏爾炭田（Saar coal field）及羅蓮州（Lorraine）中炭田割
與法，西列霞炭田（Silesia coal field）一部分割與波蘭，出炭量遂稍減。

（d）法國雖有四千萬噸的產炭量，但消費額達九千萬噸，歐戰後由德國割讓了路爾（Ruhr coal
field）阿爾薩斯羅蓮州底炭田，增加一千八百萬噸，因得稍緩和消費額，然尚不能不仰給英
炭一千萬噸，比，美炭一千餘萬噸之輸入。

法國輸入品

羊皮

二一、三〇〇千磅

煤炭及骸炭

一五、八〇〇千磅

綿絲

一四、五〇〇千磅

生絲

一四、二〇〇千磅

煤炭輸入

英 炭

五、三五〇千磅

比、德、美、炭

一〇、四一〇千磅

(e) 波蘭自德國割據了上部西列霞，煤炭產量遂大增而居世界第五煤炭國地位。

(f) 俄國面積雖大而炭田比較少，一九二〇年產炭額將及三千六十四萬噸。但多蘗子河畔 (Donetz)

多蘗子炭田中央部有良好的炭層，產瀝青炭，半瀝青炭及無煙炭。這炭田是俄國中的唯

一大炭田，產額無煙炭三百七十五億噸，瀝青炭一百八十億噸。其煤油產額居世界第三位，殊

足以自豪。

(g) 日本煤炭多是低度瀝青炭，高度瀝青炭及無煙炭極少，近年平壤無煙炭年額雖達一十六萬噸，而紀州無煙炭不及八萬噸。其他屬於半瀝青炭的雖有天草炭及大嶺炭，而產額僅一十萬噸，像這樣微量，僅足以供海軍煉炭用之一部分。

日本煤炭埋藏既少，且炭質又不一定，產額亦極小，誠足悲觀。然我國有莫大的煤炭埋藏量

，隨我國煤炭產額之增加，或可得燃料之供給，不致感如斯之困難罷。這即是日本最注意於我國鑛業之投資的一大原因。

(h) 比利時煤炭產額，一九二七年是二七、五七二千法噸，煉炭是一、六八七千法噸，骸炭是五、三八六千法噸，煤炭生產額占各種鑛業及工業第一位。

品類	產額(單位千法噸)
煤炭	二七、五七三
骸炭	五、三八六
煉炭	一、六八七
銑鐵	三、五七一
鍛鐵	一、六六
鋼	三、七〇八
鍛鋼	三、〇六二
粗製鋅	二〇一
鐵及銅鐵	八、八〇〇千鎊
機械	八、七〇〇千鎊

比利時炭多輸出法國及荷蘭，煤炭占該國輸出品中第三位。

煤炭及骸炭

四、六〇〇千磅

(i) 印度炭雖屬於瀝青炭及半瀝青炭，但二等炭以下品質既劣，且多有石磐岩或頁岩等不純物，用鐵鎚加以打擊，不易破的殊多。印度炭漆黑色，光澤強，而性質堅緻，雖容易得著大塊，但灰分甚多，通常達於二五至三五百分率。

印度一等炭雖適於蒸氣用炭之使用，但因印度政府以孟加拉一等炭充當軍艦及火車用炭，禁止民間使用及販賣孟加拉一等炭，以孟加拉二等炭以下的充通常輪船用炭，故於蒸汽發生上殊感困難。

(j) 智利僅產少許褐炭，多仰英美炭之供給。

一九二六年智利主要輸入品

品類	金額(單位千比索)
煤油	五五、五四一
砂糖	四六、六八二
紙	一四、八七一
茶	一五、六七〇
煤炭	五、九四五
汽車	八、七〇四

(k) 澳洲煤炭埋藏量：無煙炭是五六億噸，瀝青炭是一二一六億噸，褐炭是二二七億噸。一九二五年煤炭產物價額是一一、八五一、九六一噸，占鑛產物總價額（二二、三九五、一三〇噸）之首位，其價額則達總價半數。

(l) 加那大由煤炭埋藏量上言，雖是世界第二煤炭國，但所採掘的僅夠充當其工業用之一部分，多數的尙在仰給英美炭輸入之狀態中。今列舉加那大所輸入的炭數量如次：

一九一五年	八、三五〇千噸
一九一六年	一一、八四〇千噸
一九一七年	一六、一〇〇千噸
一九一八年	一六、一九〇千噸
一九一九年	一〇、六七〇千噸

加那大煤炭產量，一九一二年爲一五、一八〇千噸，一九二七年雖增加至一六、四七八千噸，而產出炭量與輸入炭量仍在伯仲間。

加那大東部及中部地方的工業用炭在仰給美炭輸入之狀態中，加拿大輸入中，煤炭占第二位。由英本國輸入的煤炭是四萬三千磅，由美國輸入的煤炭則達五百萬磅。

反之，在加那大太平洋沿岸，到在輸出於美國的狀態中，這是因爲美國西部不僅產量少，且陸機山炭田 (Roky mountain field) 距太平洋沿岸遠，搬運上不自由；美國太平洋岸諸港中所

用的煤炭須仰給於英屬哥倫比亞炭之輸入的，是由經濟上利益所起的現象。近年烏臺州 (Utah) 中煤炭產額顯著地增加了，英屬哥倫比亞炭之輸入遂漸漸減少了。

(m) 南非洲炭屬於第三紀層成生的多，德蘭士瓦 (Transvaal)，那達爾 (Natal)，斯瓦西蘭 (Swaziland)，及橘河自立國 (Orange Tree state) 等地方發見了莫大的煤炭埋藏。而阿非利加中部及北部中煤炭之存在尙未探明，在阿爾日利亞 (Algeria)，阿比西尼亞 (Abyssinia) 德屬東部阿非利加，葡屬莫三鼻給 (Mozambique)，葡屬岡果 (Congo) 及馬達加斯加島 (Madagascar) 等地方雖發見煤炭，但距海岸過遠，無法搬運，至今尙未探掘。

南非洲煤炭埋藏量

無煙炭

瀝青炭

德蘭士瓦

——億噸

三六〇億噸

那達爾

四七

四六

茲爾蘭

六〇

斯瓦西蘭

橘河自立國

九

三八

(n) 荷蘭雖有若干炭鑛多係國家經營，且產額極小，不得不仰給於英，美，比，德炭之輸入。故其輸入品中煤炭居第五位，金額為一二八、五七〇千蓋得。

(○)意大利不是產炭的國家，所以就是工業用炭也不得不仰給外炭。年產額僅五十萬噸。她底產炭量僅及美國的千分之一，英德的五百之一，法的八十分之一，日本的六十分之一，像在這樣的可憐的狀態中，故意大利不得不依憑外炭之輸入了，那末可得認為世界強國的價值毫末也沒有了。所以慕沙里尼反動地主張強硬的侵略政策，時時刻刻想獲得物資供給地，以保持其強國底地位。故在凡爾塞和議會上向德國締結了十年煤炭的條約，以充賠償。

德國賠償煤炭

自一九一九年七月至一九二〇年六月	四五〇萬噸
自一九二〇年七月至一九二一年六月	六〇〇萬噸
自一九二一年七月至一九二二年六月	七五〇萬噸
自一九二二年七月至一九二三年六月	八〇〇萬噸
自一九二三年以後六年中每年	八五〇萬噸

我們再看意大利輸入統計表，煤炭占輸入中第二位。將由各國輸入的煤展示於次表：

意大利輸入炭

	英	美	德	法
一九一〇年	八四二、八千噸	一八、七千噸	四九、四千噸	八、四千噸
一九一一年	八七六、〇	一一、四	四四、二	一〇、〇

一九一二年	八六三、七	六八	八八、九	一七、〇
一九一三年	九六七、七	九三	九一、九	一六、四
一九一四年	八二六、五	二八三、〇		
一九一五年	五七八、八	二九三、〇		
一九一六年	五七一、〇	一七三、五		
一九一七年	四一四、〇	五六、〇		
一九一八年	四〇五、〇	一、〇		
一九一九年	四六四、〇	一五一、七		

(p)我國數千年前即知採掘煤炭，家庭中用來代替木炭，(如雲南全省煖爐炊事幾全用煤炭，北部諸省也多用之。)陶器窯業上有也使用牠的形跡，因缺乏關於這類的文獻，其沿革是不可考的；但昔時歐美各國中煤炭或煤油採掘法多應用我國式採掘方法，據這一點，則我國採掘使用煤炭時代當在希臘時代以前了。

我國鑛產物極為豐饒，尤其是煤炭幾各省都有。而以河北、山西、山東、江西、湖南、四川、河南、雲南、各省炭田，炭量極為豐富；但多係歐美、日本經營，或仰給外國資本，或招聘歐美技術家，用最新式採掘法來採掘，近來產額漸有增加之傾向。今將我國產炭量分省列示於後：

省 別 無煙炭 瀝青炭 一九一三年產額

湖	湖	安	浙	福	廣	廣	貴	東	雲	四	江	河	山	山	河
北	南	徽	江	建	東	西	州	三	南	川	西	南	西	東	北
省	省	省	省	省	省	省	省	省	省	省	省	省	省	省	省

軍需雜誌

雜錄 煤炭與國防

				一	五				三七、八五	二〇〇	三〇〇	六五	二九、九七	一三	六七(億噸)
	四八〇														
一〇	四二〇	二	一			五	三〇〇	一三	五九、七七	六〇〇	三〇	二七	四一、四二	二八	六四(億噸)
	一二〇	一〇		五	五		一〇	二七〇	八	一二〇	九四	一四六	二八八	一一二	二七〇(萬噸)

甘肅省	五二二	三
陝西省	一〇〇	一〇〇
蒙古	一一二	一四七四
合計	七、九一二	一一、一五二

據右表，則我國無煙炭埋藏量為七、九一二億噸，但世界無煙炭埋藏量僅為五、四四〇億噸，那末僅我國一國已超過世界埋藏二、四七二億噸，與我國元有埋藏量（四、二七〇億噸）較則超過三、六四二億噸，這種矛盾足以證明：關於煤炭存在之探查及其埋藏量之統計，尙未臻完善。總之，我國無煙炭埋藏量占世界第一位，而雲南省無煙炭埋藏量又居我國第一位，否，不僅此，即瀝青炭埋藏量也冠絕全國；所以我說英國進兵江心坡，並不是僅為想攫取我數千方里國土，乃另具有他種野心。

河北省 北平西方有西山炭田，產無煙炭。西南有井陘，臨城炭田，井陘係與德國合辦的，臨城係與比利時合辦的。沿山海關鐵道有開平，灤州，唐山及林西炭礦。開平礦是由英人經營的，年產額一百五十萬噸，由秦皇島輸出。灤州炭礦由灤州礦業會社經營，一千九百七年開始採掘，鑛區與開平炭鑛相接連，產額將近二十萬噸。

石門寨炭田在山海關北約二十五英里，跨臨榆縣石門寨之外三個鄉村。是無粘結性的無煙炭，年產額十萬噸。西山炭田在北平西南，房山縣大房山及馬鞍山附近一帶，是無煙炭，年額四

十萬噸。井陘炭田，在正太鐵道井陘站北方。炭質是高度瀝青炭，有粘結性，產額三十萬噸。臨城炭田，在縣北約十里祁村的地方，距平漢鐵道鴨鵝站東三十里，有支綫直通炭田地方，專事搬運煤炭。炭質是低度瀝青炭，年額二十萬噸。三十年前用比利時資本來開坑的，近來採用新式採炭法，每日可產五六百噸。與井陘，開灤，併稱為河北省三大炭坑之一。但這炭坑，出水多，經營甚覺困難。

山東省 坊子，淄川及博山炭田先都由德人開採。膠濟鐵道及其支綫沿途的炭田大戰前雖為德人獨占其採掘權，但大戰後又為日人繼之。濰縣炭田在濰縣東約七英里，上部炭層，炭質劣等，不堪採掘，第二炭層達十三尺至十七尺，下層有四尺至六尺的炭。坊子炭鑛由山東鑛業會社經營，炭層有三層，上部炭層雖是劣等的，但中層及下層都是低度瀝青炭，產額二十餘萬噸。

博山炭田有自一尺八寸達於七尺的六條炭層，現今開採的是六尺至八尺炭，屬於粘結性高度瀝青炭。博山炭鑛是山東省炭鑛中最盛大的，年額六十餘萬噸。淄川炭鑛在博山東北，炭層是博山的連續炭層，故炭質與博山炭同樣。

嶧縣炭田在津浦鐵道臨城站東方約十八英里，有支綫。其南方二十五英里可達運河，故運搬便利，產額十餘萬噸。此外如沂州，章邱，新泰，蒙陰等炭田都係小規模地開採的，尙未至發達。

山西省 煤炭埋藏量居全國第二位。炭田以沁嶺山脈爲中心向東西分布。分布於東部的多屬瀝青炭，分布於西部的屬於無煙炭。無煙炭以平定府及澤州爲中心，北方達於孟縣，南方達於樂平縣；東與河北省井陘炭田相連。瀝青炭以太原爲中心，南通過平陽直至絳州及陽曲，北遠達於淳州。

河南省 懷慶炭田因太行山脈關係與山西省相連，那末可視爲山西省炭田底一部分了。

懷慶炭田及在黃河以北的炭田，英吉利及意大利兩國都得了採掘權之許可。清化鎮東有柏山，常口，焦咋炭田；焦咋炭鑛產額三十五萬噸；常口產出三十萬噸。

江西省 自距萍鄉五英里的安源山所採掘的萍鄉炭鑛，與河北開平炭鑛，山東博山炭鑛並稱，爲我國三大炭鑛之一，產額百餘萬噸。炭質是古生成成的揮發分少的炭，最適於製造堅實的骸炭，磷雖稍多而硫黃少，最宜於軍用鋼之製造，漢陽製鐵所全用這骸炭。炭層厚且豐，有可支持五百年的命脈云。煤炭由鐵道或由我國沙船運至漢口。萍鄉南有豐城炭田，產額七十餘萬噸，炭質是粘結性高度瀝青炭。

四川省 龍王洞炭田在江北縣距重慶百二十里。最初採鑛權爲外人獲得，經營之，後我國人以二十二萬兩收回，設立江合煤公司經營之，外人所投的資本約三萬兩云。炭質良好，占四川炭中第一位，雖松溪炭不及之，有李家山，千龍洞，鐵廠溝，大飛坑，丹洞廠五坑，內有二坑已成廢坑。這炭可製造骸炭，古來卽以這供附近製鐵用。

雲南省 自古即以鑛產見稱於世，煤炭埋藏量居全國首位，且多產銅，錫，金，銀，鉛，鐵，鋅等，而炭質多係無煙炭，適於製造骸炭，假使開發起來，可成我國一等冶金煤炭工業地。惟可惜的：因交通，運搬不便，土民尙迷信風水，常阻害事業，致尙未達於充分開發之期，其狀態也復不明。良質煤炭徒供家庭炊事煖爐之用，而不能見用於工業，不單我國經濟受損失，反足以啓強鄰侵占之心，言之痛心。

東三省 撫順炭在遼甯東約二十英里，跨撫順府，千金寨，楊柏堡及老虎台三個村莊，鑛區面積六四、五九〇、四〇五萬餘平方英尺，東西約十英里，南北二英里。光緒二十七年翁壽及王承堯獲得採掘權，當時以楊柏堡川爲境界，河東屬翁壽採掘，河西屬王承堯採掘。光緒三十一年一月俄國占領之，爲中東路底附屬事業，而三月日本軍隊占領之，宣統三年四月遂由南滿鐵道會社經營。

撫順炭田位於渾河南方，沿渾河東西約十英里，炭層與渾河成十八度至三十八度之傾斜。地質是第三紀層，炭層總厚達於七十八尺至二百八十尺，有厚二十尺的夾雜物。預測炭量是十二億噸，一日出炭額一萬噸云。炭質是低度瀝青炭，軟弱易碎，投入火中，則發出像妙豆時的響聲，破成細片，有這樣的特別性質，色是漆黑色，光澤強；點火易，火力強，硫黃分少；沒有粘結性，所以焚火容易。灰分通常是百分之八至十二，灰分中含有赤褐色鐵滓及白色礬土等不純物，因爲這白色粉末灰分，常有閉塞焰管的傾向。

煙台炭鑛在南滿鐵道東方約十英里，有支綫與鑛區連絡。炭質是半無煙炭，炭量不豐，出炭額將及十餘萬噸。

本溪湖炭田在安奉綫太子河沿岸，瀋陽東方約四十英里。是二疊紀層，炭量二億噸，出產炭量十餘萬噸。炭質屬於半瀝青炭，性質雖脆弱不易得塊炭，但粘結性大，故適於骸炭製造。

我東三省主要鐵炭多為日人所操縱，今將日人經營的主要產物撫順炭鑛，本溪湖炭鑛，鞍山鐵鑛示於左：

地 區	鐵		煤	
	數	額	數	額
	單位噸	單位日金圓	單位噸	單位日金圓
瓦 房 店	—	—	三六、五五〇	二九〇、六五〇
鞍 山	三七二、二九八	九九八、二四〇	—	—
遼 陽	—	—	一三九、五〇〇	六七四、七六〇
本 溪 湖	四八、〇〇七	二二三、三八二	六二六、九六三	一、八八九、三七二
撫 順	—	—	六、一七三、五三四	五五、七四六、〇九九
計	四二〇、三二五	一、二二一、六二二	六、九七六、五四七	五八、六〇〇、八八一

民國一四	一八二、二九六	一、〇四六、五六三	六、六三一、二三三	六〇、二七一、〇三二
一三	一六三、九七一	一、〇三〇、〇八四	六、〇四六、八八八	六四、九六九、六八二

况撫順炭適於鑛業及其他工業上的燃料，本溪湖炭適於骸炭製造，故日本鑛業其他化學工業及製鐵工業在我東三省，有特殊勢力。

此外江蘇省利國田炭產低度瀝青炭，安徽省宣城炭田產高度瀝青炭，浙江省桐蘆炭田及福建省邵武炭田產無煙炭。湖北省大冶縣有多數炭田，炭質屬於高度瀝青炭，然大概皆含有黃鐵礦，比較的灰多。

(3) 本章結論 世界中煤炭產出最多者，首推美國，次為英，再次為德，這三國都因產炭多，各種與煤炭直接間接有關係的工業也隨之發達，如電力，航海，煤炭工業，及其副生物工業，製鋼工業等之發達。而這三國底國富位次也與煤炭產量位次同。今錄加烈特赫斯特利誌所調查各國富如下：

國名	單位百萬圓(日金)
美國	六五五、九六二
英國	一八〇、五四〇

德 國
法 國
俄 國
奧 大 利
匈 牙 利
意 大 利
日 本

一六〇、四八〇
一三〇、三九〇
八〇、二四〇
四七、一四一
三三、〇九九
五〇、一五〇
五六、一六八

美英德三國製鋼業也居世界首二三位。

國 名	銑	鐵	鋼	鐵
美 國	一九二七 千法噸 三七、一五二	一九二八 千法噸 三八、七六八	一九二七 千法噸 四五、六五六	一九二八 千法噸 五二、三七一
德 國	一三、一〇三	一一、八〇四	一六、三一一	一四、五一七
英 國	七、四一〇	六、七一一	九、二四三	八、六六二
法 國	九、二八九	一〇、〇九七	八、二七六	九、三九五

世界	日本	其他	俄國	比利時
八六、七五九	一、二五〇	二、七二三	二、九七七	三、七五一
八八、六五〇	一、三〇〇	二、七七〇	三、三七四	三、九〇五
一〇一、九九三	一、六六〇	二、四七一	三、五四一	三、七〇五
一一〇、四〇〇	一、七〇〇	二、五七二	四、二六七	三、九三四

那末煤炭於工業上及國防上關係之密切，自不待記者累述，已明瞭了。而煤炭採掘之發達又與交通有深切的關係，故素稱煤炭埋藏量居世界第二位的加那大，因交通不便，採炭業尙未達於倡盛時期。我國良質煤炭多藏於地無暇聞問，也無一不以交通阻險，不便搬運，爲最原大因。

現我國採掘煤炭盛旺之區，多在運輸便利的地方，而我國交通便利地方多有外力侵入，故目下煤炭採掘權半操於外人之手。

我國炭山各國投資表

種別	我國	日本	英國	計
投資額(千元)	五〇、九〇〇	二七、五〇〇	二二、〇〇〇	九七、四〇〇

年產額(千噸)

七、一〇〇

三、七三五

二、八〇〇

一、三、五九五

我國主要炭坑炭量及產出額與各國關係表

坑名	炭名	量	一九二五年產出額	經營者或買鑛者
坑	名省			
大	同山	一、一〇〇 百萬噸	八〇 千噸	—
福	中河	七〇〇	八二〇	—
撫	順遼	六〇〇	五、六七一	南滿鐵道會社(日)
開	平河	四〇〇	三、九四四	開平鑛山公司(英)
臨	城河	三〇〇	一五一	—
淄	川山	三〇〇	五八九	—
井	涇河	三〇〇	五二六	—
萍	鄉江	二〇〇	三八六	有日本資金
本	湖遼	一九〇	四二四	中日合辦本溪湖煤鐵公司

六	河	溝	河	南	一一五	五五六	六河溝煤鑛公司
中	興	山	東	一一〇	七八〇	中興煤炭公司	

(五)給論

通觀上述各章，則煤炭於工業及國家興衰上實操生殺予奪之權；德戰敗後，意大利不向德索賠金而求要賠煤炭，法奧也割占德國底炭田，那末煤炭於國力消長之關係，可思過半了。

商業戰爭已成了過去的事實，今後戰爭是工業戰爭，科學戰爭，故平時是國利民生的染料工場，戰時一變為火藥毒氣製造所——國防的重要工具。平時是交通利器的製鋼造船場，戰時一變為鐵甲車，軍艦製造所——殺人的利器。但這些工業或須取得其一成分於煤炭，或須以煤炭鍊製，離開煤炭都不能成其為工業的。故煤炭產量多的國家，化學工業也發達，人民富裕也增加，國防上也充實。

我國積弱百餘年，現仍不能擺脫各帝國主義政治上經濟上的羈厄者，原因雖多，然我不能開發財源，振興工業，脫離原料供給純農業次殖民地的國家地位，要為其大原因。所以今日振興工業實為眼前急務，工業之振興多依煤炭為資源的，而煤炭採掘之盛衰多依其鑛區交通便阻為轉移，——否，各鑛業都如此。故築鐵路實我國目下之急務。

先總理早已見及，在其偉著實業計劃第三部建設中國西南鐵路系統的結論上說得好：

「此諸綫皆經過廣大且長之鑛產地，其地有世界上有用且高價之多種金屬。世界中無有如此地含有豐富之稀有金屬者，如鎢，如錫，如鈾，如銀，如金等等；同時又有雖甚普通而尤有用之金屬，如銅，如鐵，如鉛；抑且每一區之中，均有豐裕之煤，南方俗語有云：『無煤不立城。』蓋謂預計城被圍時，能於地中取炭，不事薪采，此可見其隨在有煤產出也。四川省又有石油鑛及自然煤氣（火井）（即 Nature gas 氣註），極為豐裕。

是故吾人得知：以西南鐵路系統，開發西南山地之鑛產利源，正與以西北鐵路系統，開發蒙古新疆大平原之農產利源，同其重要。此兩鐵路系統，於中國人民，為最必要，而於外國投資者，又為最有利之事業也。論兩系統之長短，大略相同，約七十英里，此西南系統，每英里所費平均須在彼系統兩倍以上，但以其開發鑛產利源之利益言，又視開發農產利源之利益，更多數倍也。」

這可見得：先總理深知救中國必須改良農業，振興工業採掘鑛物，而尤以採掘鑛物振興工業，為脫離次殖民地不容稍緩之事業，故視築西南鐵路系統為首要。今中央政府既有以庚款築路之議，苟能實現，我請先就西南鐵路系統著手，同時將沿線鑛區盡收國有，聘專門技術者採掘，所採取的鑛物既藉此綫運輸，而此綫也可得這物資以資培養；諒這系統成後，其他系統得這系統所生的利益，於短時期內，也或可著手建築。

西南系統苟成，則雲南無烟炭可用製骸炭，以鍊製當地所產之鐵，供給築路用，同時該省所產的瀝青炭或製煤氣以利民生，或以鍊士敏土，供給築造南方大港及改良這系統內沿綫水運之用。則雲南立時可成爲我國西南的，否，我國唯一的煤炭工業，鐵鋼及其他冶金工業，窯業工業的中心地。

况這系統一成，我國既自行採掘煤炭，製鋼，一方面可免除外人覬覦之心，對外我西南得強有力之邊障。他方面藉交通之便利，可無須依賴法屬安南海路運產物至中部，以免每年安南通過稅之無意義的漏卮。

中部既有漢冶萍公司，稍事擴大，兼營副生物工業，（如鍊鋼時所生的鑛滓（Slag），可利用之製成鑛滓士敏土（Slag cement）；製骸炭或煤氣時所生的 Tar 也可利用之，蒸溜出各種有用化學工業上之成分。）則中部工業及國防工業，可不掣肘於列強了。

山西省煤炭埋藏量居我國第二位，自宜設煤炭工業於該省，以振興我國西北各種工業及製鋼工業。

東三省也應由政府設立煤炭工業及製鋼工業，以鞏固東北邊防，而同時須將日本在東三省採鑛權加以主權上的限制，彼只可結一友誼的商業的煤炭，骸炭，及鋼鐵供給之條約。

上述我國應設置煤炭工業及製鋼所，是就大概而論的，以我煤炭鐵鑛之豐富，國土之廣袤，決非數個工場所能勝任，致此外製鋼及煤炭乾溜工場究宜設置何處，這又須俟調查我國鑛區明

瞭後，才能計畫，然這非本篇討論範圍內的問題。

x
x
x
x
x
x
x

我國幾各省都產煤炭，質之優劣固不一致，然我國無極劣之炭。製鋼製煤氣工業於我國最宜。近年各國製鐵工業之勃興，採炭量之增加，煤氣工業之隆盛，隨之其副生物骸炭及 Tar oil 之生產也突增，英國於一九一八年生產了一百三十二萬石 Tar oil。回顧我國，據最近調查，煤氣工業尙付缺如，我們既知：煤炭是於國家經濟上關係密切之燃料，那末我們即當從事煤炭乾溜工業，煤氣工業，製成骸炭以供冶金工業之用，製成煤氣以供市民炊事點燈，工場加熱之用，則其他工業自隨之振興，那不比空談實業救國，要來得實踐些嗎！

一九二九 八、一二、

脫稿於日京大岡山寓次

(完)

四川內江縣梓木鎮圖書館啓事

全國各書局報館雜誌社學會鈞鑒啓者 敝館之組織

原爲提倡民智灌輸文化起見凡雜誌報章目錄樣本

敬求

惠賜一份爲感

特

載

特 載

軍政部軍需署棉樣檢驗結果報告表

製辦軍服。棉花爲重要原料。吾國各地所產。與夫舶來之品。均因氣候土質之不同。品質亦異。茲特將軍需署棉樣檢驗報告表。選登雜誌。以備製辦軍服之參考。

編者誌

吉記中西紙號

本號自運中西紙張武林錫箔儀
器文具湖筆徽墨軍學印刷等品
價目克己零躉批發

開設南京黑廊街
電話一二八八號

軍政部軍需署棉樣檢驗結果報告表

軍需雜誌 特載 軍政部軍需署棉樣檢驗結果報告表

棉花牌號		1 振新牌	2 瑞記牌
品級檢驗	色澤	白，滯呆	白，滯
	夾雜物	稍有細葉	有細葉及子片
	光面	糙無油浮	糙無油浮
	相對品	m	m
品質檢驗	等次	A	B
	長度	$\frac{3}{4}$ 英寸	$\frac{13}{16}$ 英寸
	整齊度	不	不
	強度	強	強稍弱
	闊度	0.000958 英寸	0000896 英寸
	撚度(1寸內)	1428	13214
	等次	A	B
	化學檢驗	灰分	1.0335 %
水分		9.124 %	9.106 %
纖維質		898425 %	89259 %
等次		A	B

民國十八年十二月二十三日儲備司被服科製

軍政部軍需署棉樣檢驗結果報告表

棉樣號數	來源
1	軍政部第一被服廠
2	軍政部第一被服廠
3	軍政部第二被服廠
4	軍政部 中亞牌
5	軍政部 同茂牌
6	軍政部 金雨記牌
7	軍政部第二被服廠湖北鄂城棉
8	軍政部第二被服廠湖北黃岡棉
9	軍政部第二被服廠湖北仙桃鎮棉
10	軍政部第二被服廠湖北孝感棉
11	軍政部第二被服廠湖北嘉魚棉

棉樣號數	品 級 檢 驗					品 質 檢 驗							化 學 檢 驗				附 註
	色 澤	夾 雜 物	光 面	相 對 品	等 次	長 度	整 齊	強 度	闊 度	燃 度	燃 度	等 次	灰 分	水 分	纖 維 質	等 次	
1	白 滯 呆	稍有極細葉屑	縫無油浮	G. m.	2	25/32 英寸	不	尙好	0.0008798 英寸	1.2	87.70	4	1.20 %	7.664 %	91.076 %	2	已 彈 過
2	" "	線腳細葉	" " "	S. m.	6	23/32 "	不	"	0.0008484 "	1.5	107.14	5	1.14 "	7.661 "	91.199 "	1	"
3	" "	" "	" " "	S. m.	7	23/32 "	不	佳	0.0008610 "	0.9	64.29	6	0.91 "	9.214 "	89.876 "	9	"
4	" " 黃 斑	極多線腳細葉及種子	" " "	L. m.	11	3/4 "	極不	尙好	0.0009380 "	1.3	92.86	9	1.11 "	9.410 "	8.948 "	10	" 夾有舊棉
5	" 極 呆	稍有線腳細葉	" " "	m.	10	3/4 "	不	不	0.0008890 "	1.5	107.14	8	1.64 "	7.7508 "	90.6092 "	5	" 極多 nep絲團
6	" 滯 呆	極少線腳細葉	" " "	G. m.	1	13/16 "	不	尙好	0.0008400 "	1.4	100.00	1	1.00 "	8.256 "	90.744 "	3	"
7	" "	淨	" " "	G. m.	3	25/16 "	不	"	0.0008680 "	1.5	107.14	3	1.05 "	9.048 "	89.902 "	7	未 彈 過
8	" " 黃 斑	含有未成熟棉子及葉	" " "	m.	8	13/16 "	不	"	0.0009100 "	1.7	121.42	1	1.25 "	9.560 "	89.200 "	11	"
9	" " "	"	" " "	m.	9	13/16 "	尙齊	"	0.0009160 "	0.6	42.87	7	0.99 "	8.846 "	90.164 "	6	"
10	" "	淨	" " "	S. m.	4	25/32 "	不	"	0.001135 "	1.4	100.00	7	1.00 "	9.110 "	89.89 "	8	"
11	" " 黃 斑	淨(極少葉屑)	" " "	S. m.	5	25/32 "	不	"	0.000854 "	1.6	114.27	2	1.175 "	8.167 "	90.658 "	4	"

軍需學校學員生暑期旅行筆記

(五續)

九月十日星期二

氣候 晴和

課目 上午參觀工廠 地點太平洋肥皂廠 豐潤機器油餅廠 餘新碾米機廠 下午組織演講隊 地點無錫城內

(一) 演講題目

- 一、收回中東路發生之衝突。應由俄國負責。
- 二、收回領事裁判權問題。
- 三、收回租界之意義。
- 四、提倡國貨抵制外貨之要義。

(二) 注意事項

- 一、態度須從容端莊。
- 二、面貌須和藹。
- 三、言語須明亮。
- 四、講話須得要領。

(三) 實施經過

本日上午六時起床。六時十分點名。六時三十分早餐。八時三十分出發。九時至太平洋肥皂第三分廠。該廠設立於民國十六年冬。本廠及第一二分廠。均設於漢口。創辦已逾十年。為股份有限公司。

一、資本 十萬元。

二、工人 約五六十人。

三、工資 每月十餘元。

四、原料 以牛油為大宗。石鹼香料次之。

五、製造順序 首化油。次混燒。次切片。再次則打印。而肥皂成矣。

六、出貨 每日可製三百五十箱。分大小二號。小號為抵制英貨無忌牌肥皂而製。

七、銷路 江浙各地。

八、價格 大號每箱五元五角。質較劣。小號每箱六元五角。質優。大小每箱均五十

塊。

九時二十分參觀畢。過渡。抵豐潤機器油餅廠。分班參觀。該廠於民國三年開辦。廠主為唐保謙。固定資本二萬元。流動資本三萬元。

一、工人 一百二十餘名。

二、工資 三四五角不等。

三、機器三部 最大馬力爲七十四匹。

四、製造油餅之順序

1、篩豆 將豆置於機器篩中。除去泥土。

2、清豆 用打豆機。

3、用風車車之清潔。

4、導豆入軋豆機。

5、製豆成片。

6、磨成細屑。

7、用蒸氣管通蒸氣以熟之。

8、製成餅形。

9、裝入鐵車或木槽榨油。

10、油自車底流出。餅亦成。

五、出貨 每日可出油十餘石。餅四五千塊。原料需豆二百餘石。平均每担可出油九斤。

六、價格 原料豆價每担九元三角。油每担售價二十五元二角。餅每塊售價一元。

上午九時五十分參觀畢。再赴餘新碾米廠。該廠於民國十七年開辦。廠主爲錢鏡生。經

理爲談星南。

一、資本 一萬元。

二、工人 五十餘人。

三、工資 以能力爲標準。

四、碾米機之發動爲電力。該機爲九十四馬力。

五、碾米手續。先將稻子製成糙米。每石工資二角二分五厘。再製成白米。每石工資三分五厘。

六、出貨 每日由稻子製成糙米。可出三百石。由糙米製成白米。可出六百石。

七、價格 上等每石十二元八角。中等每石十二元四角。下等每石十二元一角。

八、由稻成米損失概況 由稻製成糙米。約損失一半。由糙米製成白米。約損失十分之一。

上午十時四十分參觀畢。整隊回設營地。正午十二時午餐。下午二時集合檢查服裝。分全連爲六組。赴各處演講。限下午七時回宿營地。

(四)陶隊長講評

一、本日上午參觀各廠。大家對於遵守軍紀。保守秩序。均較昨日進步。惟對於廠內情況。仍有不注意者。以爲範圍較小。組織簡單。一目瞭然。無注意之必要。殊不知

廠內之工作。繁簡不一。故組織設備。亦自不同。我們參觀。正應注意此點。假如俟後糧餉劃分。各廠成立。若不明白內中情況。一旦身任其事。豈不盲然。此次參觀之用意。即爲此也。學問與經驗無窮。努力研究。猶恐無多心得。况忽略乎。

二、豐潤機器油餅廠。雖有機器多件。究竟以人力爲主。工作時間很大。工人汗流浹背。勞苦異常。而所得工資無幾。較之工業發達國家。誠有天淵之別。經此次參觀。我國工業之程度。工人之情況。可以知其大較矣。

三、本日下午分班演講。經調查所得。大家演講成績尙好。俟後無論何事。均宜照此做去。

附 本日李司藥雲昇。由校帶草鞋百五十雙。晚車來錫。下午七時。學生李振剛得急性症。送無錫防疫醫院診治。



日本帝國主義侵略中國年表

母

民國五年（西紀一九一六年）
八月間日政府突然出兵鄭家屯（遼源縣）並招引蒙匪南下圖擾

六年（西紀一九一七年）

（一）日本與英俄法意等國締結密約謀吞中國

（二）日本組織特殊銀行團借款與北京政府助長中國內亂

忘

七年（西紀一九一八年）

日本引誘中國參戰督辦段祺瑞祕密締結中日軍事協定此協定表面上似得平等待
遇實際上日本可藉此出兵出滿實行其侵略主義

國

八年（西紀一九一九年）

（一）我國在巴黎和平會議席上力爭收回山東日本加以種種陰謀破壞

（二）七月中旬長春日本守備隊以微小故向我吉林軍擊射死十二人傷十四人迨後

恥

反向我國要求道歉賠償了案

（三）十一月間福州日僑六七十人均攜帶鉄尺手槍在新頭橋安樂橋等處無故慘殺

我國警士學生市民多名

現行新式官廳簿記模範

（五續）

楊汝梅

(注意)小數可截至兩位止。此實例係採學員實習之例。截至三位止。做行者可自行改訂。

某主管機關所屬軍官教練所中華民國十九年三月分 支出計算書

支出經常門

合計洋九千一百九十五元零八分二厘

Payments

科 目	三月分		三月分		比 較	備 考
	付 預 算 數	支 出 計 算 數	增	減		
第一款 本所經常費	10,410,000	9,150,823		1,259,177		
第一項 薪餉公乾	8,110,000	7,400,510		709,490		
第一目 薪 津	6,310,000	5,512,800		797,200		
第一節 職員俸薪		5,152,800				
第二節 學員津貼		310,000				
第二目 餉 項	1,800,000	1,938,010		138,010		
第一節 兵 餉		814,710				

Account of the

軍需雜誌 特載 現行新式官廳簿記雜誌

第二節 工資			12,800			
第三目 特別辦公費	5,000		5,000			
第一節 特別辦公費			5,000			
第四目 馬乾	5,000		9,000			4,000
第一節 正乾			9,000			
第二項 辦公費	17,400		12,564			4,836
第一目 文具	5,000		3,362			1,638
第一節 紙張筆墨簿冊			3,362			
第二節 圖書雜誌			1,000			
第三節 文具雜件			1,880			
第二目 購置	36,000		4,070			17,930

第一節 帆布鞋			一四六七〇			
第二節 電燈器材			一九四〇〇			
第三目 消耗		九九五〇〇〇	八八六六六			一〇六三三四
第一節 電燈及油燭			一七四〇〇〇			
第二節 茶水及煤炭			一〇三八一〇			
第三節 學員生伙食			四九八〇六			
第四節 擦槍用油及布			三〇五〇			
第三項 雜費		五五五〇〇〇	四九八三四			五五七八六
第一目 雜支		三七五〇〇〇	三八三四			五五七八六
第一節 參加奉安費用			四七五四			
第二節 修繕雜支			四七四七〇			

		第三節 藥品		三〇三〇			
		第四節 雜項書報		二四〇〇			
		第五節 雜件		二四〇〇			
		第二目 汽車		一〇〇〇〇			
		第一節 汽車費		一〇〇〇〇			
				合計洋一千二百九十四元三角六分七厘			
		第二款 本所臨時費		二四三〇〇〇		一、二八六三三	
		第一項 臨時費		二四三〇〇〇		一、二八六三三	
		第一目 添置費		一〇五〇〇〇		一六九四〇	
		第一節 碗匙水壺		五二〇〇			
		第二節 鏡框簾		九五〇〇			

第三節 鉛石印 字碼		九八七		
第四節 洋龍及 鐘靈機		六七五〇		
第五節 理化用具		三〇〇〇		
第二目 報裝費	五三〇〇	五七四〇	五六〇	
第一節 軍服及 手套		一三七〇		
第二節 皮鞋		五六七〇		
第三目 涼蓬費	二三五	無	二三五〇〇	
第一節 涼棚費		無		
第四目 修理費	一五〇〇〇〇	六〇〇〇〇	九〇〇〇〇	
第一節 修理費		六〇〇〇〇		
支出經臨費總計洋壹萬零肆百捌拾玖元肆角肆分玖厘				

Purchase Book for Consumable articles

(注意)比較增減數。至目為止。至於各節之支出數。只要在該目之範圍內。應由各機關自由支配。故此實例不列節之增減數。

凡單據粘存簿之單據號數。均須於備考欄內詳細註明此係根據審計院最近修訂程式。刪去單據號數欄。即將單據號數。填寫於備考欄內。

整理物品會計用補助帳簿登記實例

甲 種消耗物品購入簿(文具)

年	月	日	品名	數量	計量	單價	實支數	商號
	三	七	大毛邊紙	五百張	每百張八角八分	四元四角	四四〇〇	王吉原紙店
	一	四	竹漂	二丈三尺	每尺、二四二厘	五元五角六分	五五六六	益昌布店
			墨汁	二瓶	三	六角	六〇〇	榮寶齋紙店
			藍油印墨	六瓶	八五分	五一〇〇	五一〇〇	
			藥水紙	三十六張	三〇五厘	一二六〇	一二六〇	

					餘類推	馬糞紙十張	筆記簿二百四十六本	試卷紙四千三百張	紅格簿四十五本	藥水墨二錠
						、一五分	、五五分	、二六分	、一二分	、三五分
						一五〇〇	一三五三〇	一一一八〇	五四〇〇	七〇〇

Purchase book for Consumable articles

							年	月	日
品名	數	量	計	算	單價	實支數	商號		
龍井茶葉	二十四斤	每斤一元二角八分	三〇元七二〇	美濃茶葉店					
粗茶葉	十九斤半	每斤五角六分	一〇九二〇	大昇煤棧					
紅煤	四噸	每噸二十元五角	八二〇〇〇						
煙煤	三噸	每噸二十一元	六三〇〇〇						
江水	五車	每車一角	五〇〇						
洋油	一桶	每桶二元六角五分	二六五〇						
白粗布	六疋		一〇五八〇	康齡布莊					
擦槍油	四瓶	每瓶四角	一六〇〇						

乙種消耗物品購入簿(文具以外之一切消耗品)

國需雜誌 特載 現行新式官廳簿記模範

book for Consumable articles

軍需雜誌 特載 現行新式官廳簿記模範

			三十五	月
”	”	”	十五	日
同	同	同	印	領用處或人品
		上	刷室	
大	藥	藥	藍	品
毛	水	水	油	
邊	墨	紙	印	名
紙	二	三	墨	數
五	錠	十六	六	
百		張	瓶	
張				量

消耗物品支給簿

三月分合計	火	火	二八	洋
	食	食	電	皮
	費	費	燈	紙
			費	一
				百
				張
八	四	四	一	元
七	八	四	一	元
一	〇	〇	八	元
九	〇	〇	〇	元
九	〇	〇	六	元
六	〇	〇	六	元
厘	〇	〇	名	
	學	學	五	
	員	生	十	
	六	六	六	
	名	名	名	

Register of durable articles

Issue

8	8	3	3	月領	
12	12	12	10	日用	
公	方	公	木	品	
事		事	靠		
桌	桌	櫃	椅	名	
七一	二二	一一	八〇	號數	
四五〇〇	三〇〇〇	一一〇〇〇	二元	價	
全	全	史	八〇〇厘	值	
上	上	永發	孫祥興	購入商號	
			十月廿八日	註銷月日	
				備	
				攷	

存儲物品編號簿

					餘
					類
					推

軍需雜誌 特載 現行新式官廳簿記模範

							10	10	10	9
							26	26	20	7
				餘 類 推	同 前	長 橙	掛 鐘	玻 璃 櫥	玻 璃 櫥	方 橙
					三二	三〇	一六	三四	三三	三一
					一八〇〇	二〇〇〇	六〇〇〇	一八〇〇〇	一八〇〇〇	八〇〇
					同	史	亨	永	永	全
					上	永 發	大 利	興	興	上

List of durable articles in use

			10	10	10	10	3	3	月領 日用
	26	26	26	26	26	26	20	20	領用處品名號數價
餘類推	編譯處公事桌	圖書室方桌	副官處玻璃櫥	編譯處掛鐘	編譯處玻璃櫥	編譯處公事櫃	教務處木靠椅	八〇	元
	七一	二一	三四	一六	三三	一二	一一〇〇〇	二八〇〇	值繳還日期
	四五〇〇	三〇〇〇	一八〇〇〇	六〇〇〇	一八〇〇〇	一一〇〇〇			

存儲物品供用簿

軍需雜誌 特載 現行新式官廳簿記模範

供用物品清查單 每一辦公室內各貼一張

編 譯 處		品 名	數 量	存 儲 號 次	領 用 月 日	繳 還 月 日
公 事	櫃	一		一三	三月二十日	
掛 鐘	一		一六	同	上	
公 事	桌	一		七一	同	上
餘 類 推						

Salaries dook

軍需雜誌 特載 現行新式官廳簿記模範
整理科目會計及暫時收支補助簿登記實例俸薪簿

職	級	姓	名	月支定額	扣除數	實發數	月發日給	備	考
所長	李思賢	五〇〇元	四五元	四五元	四	三	扣除細數記在俸薪收據存根內		
教務長	何文治	三二〇〇〇	二〇〇〇〇	三〇〇〇〇	四	三	同	上	
訓育主任	余肇基	二四〇〇〇〇	四〇〇〇〇	二〇〇〇〇〇	四	三	同	上	
軍事學教官	李國材	二四〇〇〇〇	三〇〇〇〇	二一〇〇〇〇	四	三	同	上	
學員隊長	張椅梅	一七〇〇〇〇	二〇〇〇〇	一五〇〇〇〇	四	三	同	上	
地形學教官	聞士可	一七〇〇〇〇							
法律學教官	郁大鈞	一七〇〇〇〇							
統計學教官	戴國寶	一三五〇〇〇							
兼任政治教官	許育之	六〇〇〇〇							

Wages Book

軍需雜誌 特載 現行新式官廳簿記模範

二四

整理暫時收支款項用補助帳簿

階級	姓名	月支定額	扣除數	實發數	月發日給	備考
軍需上士	趙榮卿	二元〇〇〇厘	五元〇〇〇厘	一元五〇〇〇厘	四三	扣除三月十八日預支數
	莊紹光	二元〇〇〇	五〇〇〇	一元五〇〇〇	”	同
	張榮生	二元〇〇〇	五〇〇〇	一元五〇〇〇	”	同
軍需下士	陳貞	一元四〇〇〇	四〇〇〇	一元〇〇〇〇	”	同
司號中士	楊子祥	一元六〇〇〇	〇〇〇〇	一元六〇〇〇		
司號下士	胡春山	一元四〇〇〇	八〇〇〇	一元六〇〇〇		扣除三月十日預支數
司號上等兵	楊永六	一元二〇〇〇	〇〇〇〇	一元二〇〇〇		
傳達中士	王德丞	一元六〇〇〇	五〇〇〇	一元一〇〇〇		扣除三月預支數
印刷工上士	李續	二元〇〇〇〇	〇〇〇〇	二元〇〇〇〇		

Cash Advance account

預付金整理簿 此簿由會計科或軍需處登記茲所舉者係假設之事例

月日	摘要	出納帳		整理日期	決算數			備考
		頁數	預付數		實支數	繳還數	補支數	
三一	某事務員預領	突	35000元					
一三	同 右		15000	三三	59800元	5000		
一四	匯往日本定購書報	六	4200	四二	6200		2000元	
	漢記木廠預支講堂棹椅費		10000					
一八	某職員預支薪水		1000	四三		1000		此繳還數係於發薪時扣還
	勤務兵某人預支餉項		10000	四三		10000		同 右
	餘類推							

(注意)凡決算情形。比較複雜者。可於備考欄內補加說明。

零用簿(管理零星開支者用此簿)

月日	摘要	預領數	付出數	餘數
三一	由軍需預領	三五〇元		三五〇元
	預付職員伙食費		一八〇〇〇	一七〇〇〇
四	付運搬雜費		二五〇〇	一六七五〇
六	付汽車費		五二〇〇	一六二三〇
八	付伙食費		一五〇〇〇	一二三〇〇
一二	付洋車費		二二〇〇	一〇二〇〇
一三	由軍需預領	二五〇		二六〇二〇〇
一八	付赴野外演習雜用(另有清單列報)		二一〇〇〇	五〇二〇〇
		六〇〇〇〇	五四九八〇〇	
三〇	繳還軍需		五〇二〇〇	
		六〇〇〇〇	六〇〇〇〇	

日記帳

十九年三月分

第1頁

19年 月日	出頁 納數	摘要	分類 頁數	金額
3 1	66	馬 乾	4	
" "	"	正 乾		9 000
" "	"	臨 添 置 費	10	
" "	"	購 碗 匙 水 壺 等		5 140
" "	"	鏡 櫃		1 100
" "	"	雜 支	8	
" "	"	參加奉安用紙花及竹布		3 374
" "	"	參加奉安茶水費		1 200
" "	"	洋 釘(修繕用)		1 000
" "	67	修 砌 牆 垣 廚 灶 等		16 810
" "	"	修 理 傢 具 工 資		2 100
" 5	"	臨 服 裝 費	11	
" "	"	軍 服 及 手 套		13 720
" 7	"	臨 服 裝 費	"	
" "	"	皮 鞋		558 700
" "	"	文 具	5	
" "	"	毛 邊 紙		4 400
" 14	68	文 具	"	
" "	"	竹 漂 布		5 566
" "	"	墨 汁		600
" "	"	購 置	6	
" "	"	木 札 燈 頭		2 400
" "	"	消 耗	7	
" "	"	白 布 及 羊 皮 紙		6 220
" "	"	雜 支	8	
" "	"	修 理 水 槍		8 000
" "	"	修 理 寢 室 配 玻 璃		6 760
" "	"	裝 按 及 修 理 工 資		12 200
" "	"	小 旗 及 網 球 架		24 400
" "	"	臨 添 置 費	10	
" "	"	石 印 字 碼		6 980
" "	"	文 具	5	
" "	"	政 府 法 規 及 雜 誌		10 900
" "	68-69	紙 張 筆 墨 件		279 412
" "	"	文 具 雜 件		13 314
" "	69	購 置	6	
" "	"	電 池 電 池		27 000
" "	"	消 耗	7	
" "	"	茶 葉		41 640
" "	"	煤 炭		145 000
" "	"	擦 槍 油 布		14 830
過 次 頁				1,221 766

日 記 帳

十九年三月分

第 2 頁

19	年	出頁	摘	要	分頁	金	額
月	日	納數			類數		
				接前頁		1,221	766
3	14	70		雜支	8		600
			修理	洋井用螺絲			37 620
			衛生藥水				
"	18	"		餉項	2		
"	"	"	兵	項		10	330
"	"	"		文具	5		
"	"	"	道	令紙			950
"	"	"		消耗	7		
"	21	"	江	水			500
"	"	"		文具	5		
"	"	"	紙	筆墨水		14	870
"	"	"	臨	添置費	10		
"	"	"	洋	龍及鐘靈機		67	500
"	26	"	臨	修理費	12		
"	"	"	修	理校舍(第一期)		600	000
"	"	"		雜支	8		
"	"	"	市	政書及道路月刊		6	000
"	"	71		文具	5		
"	"	"	道	令紙			950
"	"	"	臨	添置費	10		
"	"	"	理	化室用具		30	000
"	28	"		文具	5		
"	"	"	道	令紙		22	500
"	"	"	臨	添置費	10		
"	"	"	鉛	字碼		2	827
"	29	"	臨	添置費	"		
"	"	"	蘆	簾		8	400
4	3	72		薪津	1		
"	"	"	三	月份職員俸薪		5,572	800
"	"	"		餉項	2		
"	"	"	三	月份兵餉		804	390
"	"	"	三	月份工資		284	000
"	"	"		特別辦公費	3		
"	"	"	三	月份特別辦公費		500	000
"	"	"		汽車	9		
"	"	"	三	月份汽車費		180	000
"	"	"		雜支	8		
"	"	"	三	月份報費		15	400
"	"	"		消耗	7		
"	"	"	三	月份電燈費		174	000
"	"	"	三	月份學員伙食		489	806

過次頁

10045 209

Payments Ledger

支出分類簿

經常門 第一項 第一目

薪 津

第1頁

19年 月 日	頁 記數	摘 要	單號 據數	支付預算數	實支數	未支數
		三 月 份 預 算 數		6320000		6320000
4 3	2	第一節 職員俸薪			5,572800	
" 5	3	第二節 學員津貼			220000	527200
三月份支出合計					5,792800	
本月份預算餘數 △					527200	
				6320000	6320000	

第一項 第二目 支出分類簿

餉 項

第2頁

19年 月 日	頁 記數	摘 要	單號 據數	支付預算數	實支數	未支數
		三 月 份 預 算 數		1244000		1244000
3 18	2	第一節 兵餉			10330	
4 3	"	" 兵餉			804390	
" "	"	第二節 工資			284000	145280
三月份支出合計					1,098720	
本月份預算餘數 △					145280	
				1244000	1244000	

第一項 第三目 支出分類簿

特別辦公費

第3頁

19年 月日	頁 記數	摘	要	單號 據數	支付預算數	實支數	未支數
4	3	2	三月份預算數 第一節 特別辦公費		500000	500000	500000
					500000	500000	

第一項 第四目 支出分類簿

馬 乾

第4頁

19年 月日	頁 記數	摘	要	單號 據數	支付預算數	實支數	未支數
3	1	1	三月份預算數 第一節 正乾		50000	9000	50000 41000
三月份支出合計						9000	
本月份預算餘數 △						41000	
					50000	50000	

第二項 第一目 支出分類簿

文 具

第5頁

19年 月 日	頁 記數	摘 要	單 號 據	支付預算數	實支數	未支數
		三 月 份 預 算 數		530000		530000
3	7	1 第一節 毛邊紙			4400	
"	14	" 第三節 竹漂布			5566	
"	"	" 第一節 墨汁			600	
"	"	" 第二節 政府法規及雜誌			10900	
"	"	" 第一節 紙張筆墨件			279412	
"	"	" 第三節 紙文具雜件			13314	
"	18	2 第一節 文道紙			950	
"	21	" 道紙			14870	
"	26	" 道紙			950	
"	28	" 道紙			22500	
4	5	3 " 各色油印墨			10150	166388
三月份支出合計					363612	
本月份預算餘數 △					166388	
				530000	530000	

第二項 第二目 支出分類簿

購 置

第6頁

19年 月 日	頁 記數	摘 要	單 號 據	支付預算數	實支數	未支數
		三 月 份 預 算 數		216000		216000
3	14	1 第二節 木軋燈頭			2400	
"	"	" 電泡電池			27000	
4	5	3 第一節 帆布鞋			14670	171930
三月份支出合計					44070	
本月份預算餘數 △					171930	
				216000	216000	

支出分類簿

消 耗

19	年	日	頁	摘	要	單號	支付預算數	實支數	未支數	
月	月	日	記數			據數				
				三 月 份 預 算 數			995,000		995,000	
3	14	1		第四節	白布及羊皮紙			6,220		
"	"	"		第二節	茶葉			41,640		
"	"	"		"	煤炭			145,000		
"	"	"		第四節	擦槍油布			14,830		
"	18	2		第二節	江水			500		
4	3	"		第一節	電燈費			174,000		
"	"	"		第三節	學員生伙食費			489,806		
"	30	3		第二節	江水			16,670	106,334	
<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; transform: rotate(45deg);"></div>										
三月份支出合計									888,666	
本月份預算餘數 △									106,334	
							995,000	995,000		

支出分類簿

雜 文

19	年	日	頁	摘	要	單號	支付預算數	實支數	未支數	
月	月	日	記數			據數				
				三 月 份 預 算 數			375,000		375,000	
3	1	1		第一節	參加奉安用紙花及竹布			3,374		
"	"	"		"	參加奉安茶水費			1,200		
"	"	"		第二節	洋釘(修繕用)			1,000		
"	"	"		"	修砌牆垣廚灶等			16,810		
"	"	"		"	修理傢具工資			2,100		
"	14	"		"	修理水槍			8,000		
"	"	"		"	修理寢室配玻璃			6,760		
"	"	"		裝	按及修理工資			12,200		
"	"	"		第五節	小旗及網球架			24,400		
"	"	2		第二節	修理洋井用螺絲			600		
"	"	"		第三節	衛生藥水			37,620		
"	26	"		第四節	市政書及道路月刊			6,000		
4	6	"		"	報費			15,400		
"	3	3		第三節	各項藥品及樟腦球			182,750	56,786	
<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; transform: rotate(45deg);"></div>										
三月份支出合計									318,214	
本月份預算餘數 △									56,786	
							375,000	375,000		

支出分類簿

汽 車 費

19年 月 日	頁 記數	摘 要	單號 據數	支付預算數	實支數	未支數
		三 月 份 預 算 數		180 000		180 000
4 3	2	第一節 汽 車 費			180 000	
				180 000	180 000	

支出分類簿

添 置 費

19年 月 日	頁 記數	摘 要	單號 據數	支付預算數	實支數	未支數
		三 月 份 預 算 數		105 000		105 000
3 1	1	第一節 購碗匙水壺等			5140	
" "	"	第二節 鏡 框			1100	98760
" 14	"	第三節 石印字碼			6980	91780
" 21	2	第四節 洋龍及鐘靈機			67500	24280
" 26	"	第五節 理化室用具			30000	△ 5720
" 28	"	第三節 鉛字碼			2827	△ 8547
" 29	"	第二節 蘆 簾			8400	△ 16947
三月份支出合計					121947	
本月份預算餘數 △				16947		
				121947	121947	

支 出 分 類 簿

服 裝 費

19年	月	日	頁 記數	摘 要	單號 據數	支付預算數	實支數	未支數
				三 月 份 預 算 數		573000		573000
3	5		1	第一節 軍服及手套			13720	559280
"	7		"	第二節 皮 鞋			558700	580
				三 月 份 支 出 合 計			572420	
				本 月 份 預 算 餘 數 △			580	
						573000	573000	

支 出 分 類 簿

修 理 費

19年	月	日	頁 記數	摘 要	單號 據數	支付預算數	實支數	未支數
				三 月 份 預 算 數		1,500,000		1,500,000
3	26		2	第一節 修 理 校 舍(第一期)			600,000	900,000
				三 月 份 支 出 合 計			600,000	
				本 月 份 預 算 餘 數 △			900,000	
						1,500,000	1,500,000	

收支對照表

Summary Statement of Receipts and Payments

(支出日記帳說明)此日記帳、係由現金出納帳轉記於支出分類帳之過渡帳簿。緣出納帳為整理現金會計之主要帳簿。分類帳為整理科目會計之主要帳簿。中間須有一過渡帳簿。始能劃清界限。免除誤會。出納帳所記支出數。含有實支數及重支數之兩種性質。日記帳則專摘其有科目之實支數轉記之。再按各科目。分別轉記於分類帳。俾與豫算數對照。查三月分出納帳支出總計為三千三百零五元零七分。除去轉記於日記帳之科目支出數(即實支數)二千三百三十三元九角七分外。尚餘九百七十一元一角。恰與三月分墊款及預支總數相符。是有此日記帳。可使實支數與重支數之界限。自然劃清。至於科目會計與現金會計之對照關係。及其數目分析。請更查閱收支對照表。自可明瞭。

收 支 對 照 表

第 1 頁 係純粹現金收入之計算其與科目支出對照之關係另記入第 2 頁 第 1 頁

收 入		摘 要		支 出	
		收 入 部			
573	分 06	上 月 轉 入 數			
		本 月 收 入 數			
10,000		1. 由 財 政 部 領 到 本 月 分 經 費			
800		2. " " 本 月 分 修 理 費			
200		3. 收 李 玉 興 繳 還 數			
		支 出 部			
		經 常 門 餉 項			
		元		元	分
		五 月 分 10. —		20	33
		五 六 月 分 10.33		9	—
		馬 乾 具			
		五 月 分 .60			
		五 六 月 分 353.46		354	09
		購 置			
		五 月 分 10.12			
		五 六 月 分 29.40		39	52
		消 耗			
		五 月 分 249.04			
		五 六 月 分 208.19		457	23
		雜 支			
		五 月 分 39.40			
		五 六 月 分 120.06		159	46
		臨 時 門 添 置 費		121	95
		服 裝 費		572	42
		修 理 費		600	—
		本 月 出 納 帳 所 列 科 目 支 出 計 算 數		2,333	97
		其 他 支 出			
		墊 款 及 預 支(內 容 省 略)		971	10
		本 月 出 納 帳 現 金 支 出 總 計		3,305	07
		本 月 結 存 數(內 容 省 略)		8267	99
11,573	06	本 月 現 金 收 支 對 照		11,573	06

(注意)實例內所注內容省略之處。在實際記帳時。仍應詳細記明。

收 支 對 照 表

收 入	摘 要	支 出																								
元 10,489 4 5	<p style="text-align: center;">現金與科目對照之部</p> <p style="text-align: center;">三月分支出計算書合計數</p> <p>茲將本月支出計算數與現金出納帳對照之關係開列如下</p> <p>1 本月出納帳所列科目支出計算數合計</p> <p>2333.元^{97分} 內有 309.16 已歸五月報銷應歸二月報銷者如右</p> <p>2 四月內補付三月支出計算數如下</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: right;">薪</td> <td style="text-align: right;">津</td> <td style="text-align: right;">5792. 80</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">餉</td> <td style="text-align: right;">項</td> <td style="text-align: right;">1088. 39</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">特 別 辦 公 費</td> <td></td> <td style="text-align: right;">500.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">文</td> <td style="text-align: right;">具</td> <td style="text-align: right;">10. 15</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">購</td> <td style="text-align: right;">置</td> <td style="text-align: right;">14. 67</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">消</td> <td style="text-align: right;">耗</td> <td style="text-align: right;">680. 48</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">雜</td> <td style="text-align: right;">支</td> <td style="text-align: right;">198. 15</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">汽</td> <td style="text-align: right;">車</td> <td style="text-align: right;">180.—</td> </tr> </table>	薪	津	5792. 80	餉	項	1088. 39	特 別 辦 公 費		500.	文	具	10. 15	購	置	14. 67	消	耗	680. 48	雜	支	198. 15	汽	車	180.—	元 分 2,024 8 1
薪	津	5792. 80																								
餉	項	1088. 39																								
特 別 辦 公 費		500.																								
文	具	10. 15																								
購	置	14. 67																								
消	耗	680. 48																								
雜	支	198. 15																								
汽	車	180.—																								
元 分 10,489 4 5		元 分 8,464 6 4																								
		元 分 10,489 4 5																								

(增補說明)查本機關三月分支出計算數。牽涉三四兩月之現金出納帳。自不能與三月之現金會計報告。強相符合。今以此表第一頁。表示純粹現金會計之收支報告。俾與本月分之現金出納及庫存數。完全相符。以第二頁表示現金會計之對照關係。而兩種會計之真相皆明。

收支對照表、為普通機關適用之現金會計報告、尚有一種承轉機關、每月承領轉發之巨款、須另設現金出納帳登記、並另編出納報告、送審計院備查

文

苑

文苑

字學源流

吳傳綺

自庖犧以前。燧人氏作結繩以記事。至庖犧及神農。皆結繩爲治而統其事。雖其時曾作八卦。爲文字之肇端。尙非文字。或謂庖犧氏令飛龍氏作書契。似不可信。故三皇之世無文。五帝以下始有文。文爲蝌蚪文。所謂古文。乃字之祖也。倉頡沮誦二人。皆黃帝史。始作書契以代結繩。諸書多言倉頡不言沮誦者。文略也。或者倉頡生而知書寫。思造記事之法。仿鳥跡而生文。其功爲獨多歟。許序亦只言倉頡。倉頡造字。見述而知其爲兔。見速而知其爲鹿。迭造其畫。物象在是。文在是矣。此指事象形之說也。倉頡之時。只有指事象形二者。其後。聲與形相輔。爲形聲。形與形相輔。爲會意。則文與文相合而字成矣。字者。乳也。六經未有言字者。周禮。外史。禮經。聘禮。論語。子路篇。皆言名。左傳。反正爲乏。止戈爲武。皿蟲爲蠱。皆言文。鄭注。古曰名。今曰字。段氏謂。名者。自其有音言之。文者。自其有形言之。字者。自其滋生言之。文字。始見於秦石刻。統言之。可互稱。析言之。則獨體曰文。合體曰字。大行人。屬瞽史。論書名。外史達書名於四方。此韻書之始也。中庸曰。書同文。此字書之始也。古者。大事書之於冊。小事簡牘。聘禮記曰。百名以上書於冊。不及百名書於方。古用竹木。不用帛。用帛蓋起於秦。書者。者俗字也。者著作也。爲別事詞。謂昭明其事也。書者。如也。謂每一字。皆如其事物之狀也。六

書者。文字聲音義理之總匯也。有指事、象形、形聲、會意。而字形盡於此矣。字各有音。而聲音盡於此矣。有轉注、假借。而字義盡於此矣。異字同義曰轉注。異義同字曰假借。有轉注而百字可一義也。有假借而一字可數義也。戴氏曰。指事、象形、形聲、會意、四者。字之體也。轉注、假借。字之用也。六書次第。一指事、二象形、三形聲、四會意、五轉注、六假借。劉歆、班固。一象形、二象事、三象意、四象聲、五轉注、六假借。與許大同小異。鄭衆。一象形、二會意、三轉注、四處事、五假借、六諧聲。所言非其叙。不合自然之次第。蓋有指事、象形。而後有會意、形聲。有是四者爲體。而後有轉注、假借。二者爲用也。指事一作象事。作處事者非指事之別於象形者。形謂一物。事賅衆物。序舉日月。祇一物。舉二二。所賅之物多矣。此指事象形之別也。若渾言。則指事亦得稱象形。故乙、丁、戊、己。皆指事也。而丁、戊、己。皆解曰象形。一、二、三、四。皆指事也。而四解曰象形。指事不可誤爲會意。獨體爲指事。穀合兩文。爲會意。象形當作像形。象爲假借字。像者。侶也。有獨體之象形。有合體之象形。獨體。如日月水火是也。合體。如睂从目。而以ノ象其形。箕从竹。而以𠂔象其形。衰从衣。而以衤象其形。𠂔从田。而以𠂔象耕田溝詰屈之形。是也。獨體象形。其字可讀。𠂔於从某者。不成字。不可讀。此等字。半會意。半象形。若會意。則兩體皆成字。古人文字。起於像形。日、月、星、辰、山、龍、華、蟲、宗、彝、藻、火、粉、米、黼、黻。皆像其物形。卽皆古像形字。古圖畫與文字。非有二事。帝舜始取倉頡依類像形之文。用諸衣裳。以治天下。此言像形者不可不知者也。形聲。一作象聲。作諧聲者不合其字。半主義。半主聲。半主義者。取其義而形之。半主聲者。取其聲而形之。不言義者。不待言也。得其聲之近似。故曰象聲。曰形聲。其別於指事、象形者。指事、象形。獨體。形聲。則合體也。其別於會意者。會意合體。主義。形聲合體。主聲。聲或在左。或在右。或在右。或在上。或在下。或在中。或在外。亦有一字二聲者。有亦聲者。

會意而兼形聲也。有省聲者。既非會意。又不得其聲。則知其爲省某字爲之聲也。會意會者合也。一體不足以見其義。故必合二體之意以成字。比合人言之誼。可以見必是信字。比合止戈之誼。可以見必是武字。會意者合誼之謂也。有似形聲而實會意者。如拘、鈎、筍。皆在句部。不在手、金、竹部。莽、莫、葬。不入犬、日、死部。莽、糾。不入非糸部之類。是也。轉注者何。轉注猶言互訓也。注者灌也。數字展轉互相爲訓。如諸水相爲灌注。交輸互受也。轉注者所以用指事、象形、形聲、會意、四種文字者也。數字同義。則用此字可用彼字亦可。漢以後釋經謂之注。出於此。俗字作註非謂引其義使有所歸。如水之有所注也。老部曰。老者考也。考者老也。以考注老。以老注考。是之謂轉注。蓋老之形。从人、毛、匕。屬會意。考之形。从老、夕。屬形聲。而其義訓則爲轉注。此同部之轉注也。異部轉注。若人部。但、裼也。衣部。裼、但也。之類。是也。然亦不限於二字。如窰、竇。皆曰窰也。則與窰爲三字轉注。如裼、羸、程。皆曰但也。則與但爲四字轉注。爾雅首條。初爲衣之始。哉爲才之段借。才者艸木之初。首爲人體之始。基爲牆始。肇爲屋之段借。屨者始開。祖爲始廟。元爲始胎。爲婦孕三月。俶爲始也。落之爲始。義以反而成。權輿之爲始。蓋古語。是十一者。通謂之始。皆可以轉注。轉注雖可包段借。然段借之用不同。不得謂轉注卽段借也。有以段借爲轉注者。如會下云。曾、益也。曾卽增。已下云。匕也。匕合卽比。臚下云。允進也。允卽鞞。是也。說文有非轉注而似轉注者。如以一字爲綱而解各字之類。詞者。意內言外也。哉爲兄詞者。爲別事詞。魯爲鈍詞。曾爲詞之舒。余爲詞之必然矣。爲語已詞。乃爲詞之難。皆以詞字解之。是也。有云之言者。如孔子云。貉之言貉。貉惡也。狄之言淫辟也。亦有云之爲言者。經傳中有之。亦有言猶者。如不下云。一猶天也。爾下云。麗爾猶靡麗也。本下云。大十猶兼十人也。苟下云。勺口猶慎言也。甯下云。瑟猶齊也。皆轉注之類也。

段借。不當作假借又部。段借也。人部。當云借。段也。不知何以脫漏也段借者。古文初作。而文不備。乃以同聲爲同義而用之。則凡事物之無字者。皆得有所寄而有字。轉注。專主義。猶會意也。段借。兼主聲。猶形聲也。如令。本義發號也。長。本義久遠也。今漢之縣令。縣長。本無字。依傍同聲。而寄託其字。爲令長。縣萬戶以上。爲令。減萬戶。爲長。又如本無難易二字。而以難鳥。蜥易之字。爲之。所謂無字依聲也。用此字之聲。不必用此字之義。然本義自本義。未嘗廢也。且本字本義明。然後可定某字某義爲段借。否則段借亦不知爲何說矣。許說段借明文。有言以爲者。有言古文以爲者。以者。用也。能左右之曰以。以爲者。用彼爲此也。如來。周所受瑞麥麩也。而以爲行來之來。烏。孝鳥也。而以爲烏呼字。朋。古文鳳。神鳥也。而以爲朋攬字。子。十一月陽氣動。萬物滋也。而人以爲僂。韋。相背也。而以爲皮韋。西。鳥在巢上也。而以爲東西之西。此言以爲者。凡六字。如洒。下云。古文以爲灑埽字。疋。下云。古文以爲詩大雅字。丂。下云。古文以爲巧字。叟。下云。古文以爲賢字。婁。下云。古文以爲魯衛之魯。哥。下云。古文以爲歌字。誅。下云。古文以爲頰字。罍。下云。古文以爲覲字。爰。下云。古文以爲車轅字。馯。下云。周書以爲討字。此言古文以爲者。凡十字。前六字。段借之字。無正字。後十字。段借之字。有正字。他書之類此者。可以意會。許書。又有引經說段借者。如玃。人姓也。而引商書無有作玃。謂鴻範。段玃爲好也。莫。火不明也。而引周書布重莫席。釋云。弱。席也。謂顧命。段莫爲密也。墜。古文空。以土增。大道上也。而引唐書。朕譏說殄行。釋云。墜。疾惡也。謂堯典。段墜爲疾也。圜。同行也。而引商書曰。圜。釋云。圜者。升雲。半有半無。謂鴻範。段圜爲駱驛也。枯。槁也。而引夏書。唯箇輅枯。釋云。木名。謂段枯槁之枯。爲木名也。此皆許僞經說段借之例也。大氏段借之始。始於本無其字。及其後也。有字亦段借。迨至後世。譌字亦冒託爲段借。則大謬矣。許書說解中。亦有

用段借字者。恐是後人妄改。至於今日。俗用之字。非說文本義。亦似段借者。如扮握也。讀若粉。今借爲俗打扮字。讀爲希患切。拓拾。或作披。今借爲開拓字。讀若豪。賑。富也。今借爲振給字。俺。大也。今借爲自稱之詞。靠。相違也。今借爲依依之義。挨。擊背也。今借爲忍痛義。又借爲比附義。緞。履後帖也。本與鞞同。今借爲紬緞字。趕。舉尾走也。今借爲追逐義。相沿既久。用可從俗。然本義則不可不知也。秦書八體。班書作六體。六體。乃亡新時所立。非漢初蕭何艸律。沿秦八體之制也。漢之取人。始試八體。後不試。第聽閭里書師。習之。而小學衰矣。一大篆。出於史籀。而倉頡古文。在大篆中。秦時。古文。大篆。雖不行。而其體固在。刻符。蟲書等。未嘗不用之也。漢時。惟孔子壁中書。爲倉頡古文。鼎彝之銘。亦合於古文。大篆。十五篇。又云。史籀篇。周時。史官教學僮書也。亦曰史篇。謂史籀所作大篆十五篇也。此籀乃太史籀之籀。非諷籀書九千字之籀。籀字訓讀書。與太史籀無涉。大篆之名。上別乎古文。下別乎小篆。而爲言。曰史篇者。以官名之也。曰籀篇。籀文者。以人名之也。張懷瓘書斷。乃分大篆。及籀文。爲二體。殊覺荒謬。又謂籀文亦名史書。尤非。許僂史篇者三。爽下云。此燕召公名。史篇名醜。甸下云。史篇讀與缶同。姚下云。史篇以爲姚易。可知史篇。不徒載篆形。亦有說解也。二小篆。漢承秦後。切於時用。莫若小篆。隸書。始皇以秦文同天下之文。秦文卽小篆。王莽改定六書。三曰篆書。亦卽小篆也。漢志。篆目。合蒼頡。七爰歷六博章學。七三篇。爲蒼頡一篇。斷六十字爲一章。凡五十五章。是自秦至司馬相如以前。小篆。祇有三千三百字耳。許重復古。而其體例。不先古文籀文者。欲人由近古以攷古也。凡許書中云篆書者。小篆也。云籀文者。大篆也。籀文。太史籀作。小篆。則李斯作。小篆。或省改古籀。但因古籀而不變者多。說文有小篆已改古籀。古籀異於小篆者。則以古籀駙小篆之後。曰古文作某。籀文作某。此全書之通例也。其變例。則先古籀。後小篆。皆由

部首之故。三、刻符。魏書、江式表作刻符書。周制、符爲六節之一。漢制、以竹長六寸、分而相合。四、蟲書。新莽六體。有鳥蟲書。所以書旛信。此蟲書、卽書旛信者也。書旛、謂書旗幟。書信、謂書符口。五、摹印。卽新莽之繆篆。繆、讀綢繆之繆。摹、規也。規、度印之大小字之多少而刻之。六、署書。木部曰、檢者、書署也。凡一切封檢題字、皆曰署。題榜亦曰署。冊部曰、扁者、署也。从戶冊、七、爰書。蕭子良曰、爰者、伯氏之職也。古者、文旣記笏、武亦書爰。段氏謂、言爰以包凡兵器題識。不必專謂爰。漢之剛卯、亦爰書之類。八、隸書。所以便於官獄職務也。漢人謂隸書爲史書。故孝元帝、孝成許皇后、王尊、嚴延年、楚王侍者、馮嫫、後漢孝和帝、和熹鄧皇后、順烈梁皇后、北海敬王睦、樂成靖王黨、安帝生母左姬、魏胡昭、史皆云善史書。或云能史書。大致謂便習隸書、適於時用。猶今人之工楷書耳。如貢禹傳云、郡國擇便巧史書者、以爲右職。又蘇林引胡公云、漢官假佐、取內郡善史書者、給佐諸府也。是可以知史書之必爲隸書。向來注家釋史書爲大篆。其繆可知矣。石建自詭、馬不足一、馬援糾繆、皋爲四羊。其可證也。晉衛恆曰、秦旣用篆。秦事繇多。篆字難成。卽令隸人佐書。曰隸字。唐張懷瓘曰、秦造隸書。以赴急速。爲官司刑獄用之。餘尙用小篆焉。小篆旣省、改古文大篆。隸書又爲小篆之省。秦始皇帝使下杜人程邈所作也。此十三字。許序不知何人、移在篆書下。非原本也。蔡邕聖皇篇云、程邈刪古立隸文。而蔡琰、衛恆、羊欣、江式、庾肩吾、王僧虔、酈道元、顏師古、亦皆同辭。下杜人、程邈。邈說文無此字。古祇作藐。爲衛獄吏。得罪。幽繫雲陽。增減大篆體。去其繁複。始皇善之。出爲御史。名書曰隸書。後又名左書。謂其法便捷。可以佐助篆所不逮。但去古籀遠。難以推尋。故說文用小篆而不用隸書也。王莽之六書。卽秦八體而損其二。不言大篆者。大篆、卽包於古文、奇字、二者之中。篆書、卽小篆。左書、卽隸書。繆篆、卽八體之摹印。八體、四曰蟲書。此六

曰鳥蟲書。謂其或像鳥。或像蟲。鳥亦稱羽蟲也。不及刻符、署書、殳書者。三書之體。不離乎摹印書幡之體。故舉二以包三。古文則析爲二。以包大篆。莽意在復古。不襲秦制也。八體六技。不離大篆小篆。雖詭變各自爲體。而其爲左書。則取乎書寫約易而已。前代書法。俗謂寫字伏羲氏、龍書。神農氏、穗書。黃帝、雲書。少昊、鸞鳳書。高陽、蝌蚪書。高辛、人書。堯、龜書。禹、鐘鼎書。務光、倒薤書。文王、鳥書。史佚、虎書。武王、魚書。皆古文之書法。各抒所見。似不必指爲另製字。李斯增損大篆。異同籀文。謂之小篆。亦曰秦篆。世謂之玉筋篆。又謂之八分書。謂小篆比籀文十存其八。泰山、嶧山、秦望等。並其迹也。此皆謂書法。李陽冰稱爲筆虎。亦謂其工書小篆爾。楷書始於八分。以古書字形少波勢。乃作八分楷法。張懷瓘云。本楷法。漸若八字分散。故名八分。八分者。割李篆二分取六。程隸八分取二。此八分書之又一解也。鍾繇、王羲之、獻之、智永、虞世南、與歐陽詢、顏真卿、七家。俱合楷法。衛夫人正書。亦擅美焉。漢興而有艸書。不知作者姓名。章帝時。齊相杜度。以善艸稱。宋王愔曰。元帝時。史游作急就章。解散隸體。蠹書之。章艸之始也。段氏謂艸書之稱。起於艸檠。趙壹云。起秦之末。殆不始於史游。其各字不連。縣者。曰章艸。晉以下。相連。縣者。曰今艸。猶隸之有漢隸。今隸也。程邈以降。謂之秦隸。賈紡三蒼。蔡邕石經。凡漢人所書。曰漢隸。晉唐以下。楷書。鍾王變體。曰今隸。統秦漢謂之古隸。艸書。又爲隸書之省。書法凡五變。蝌蚪變爲古文。古文變爲大篆。大篆變爲小篆。小篆變爲隸。隸變爲艸。今之楷書。古之隸書也。今之隸書。古之八分書也。其誤自歐陽集古錄始。因書法之變。而文字之變已極矣。東漢。杜操。後漢。張芝。張旭兄弟。俱以善章艸著名於時。皇象、索靖、崔瓊、蕭子雲輩。則章艸之亞也。衛瓘采芝法。兼行書。謂之藁艸。羲之、獻之。謂之今艸。結構微眇者。謂之小艸。後又有游絲艸。有散艸。蔡君謨以散筆作草亦曰飛艸。周興嗣曰。杜蘆鍾

隸。謂伯玉工草。元常精隸也。行書。後漢潁川劉德昇作。與正書相間流行。故謂之行。正書亦名真書。真幾於拘。草幾於放。介於兩間。不真不草。是爲行書。相傳書有三體。謂真生行。行生草。真書如立。行書如行。草書如走。未有不能立能行而能走者也。嗣後九體十體。以至六十餘體。而百體。其同異無關字學。可以不辨。許云。郡縣以諷籀書試學。僮又以八體試之。而後郡移太史試之。諷籀書九千字者。謂試其記誦文理也。試以八體者。謂試其字迹也。周禮注。倍文曰諷。竹部曰籀。讀書也。言部讀。當作籀書也。今作誦毛詩傳曰。讀。抽也。抽。卽籀。籀讀二字爲轉注。尙書。克由繹之。由繹。卽籀釋也。史記云。紬史記石室金匱之書。如淳云。抽。徹舊書故事。而次述之。紬亦籀之段借。凡古卜筮。抽繹卦爻本義而爲辭者。因以籀名之。今左傳作繇。俗作繇。諷籀書者。諷謂能背誦尉律之文。籀謂能取尉律之義。推演發揮。而繕寫至九千字之多也。尉律漢取人之制也許書不錄俗字。而解字時。往往用之。序中亦有俗字。如妙字之類。可從者。則不廢也。妙字。從女。少聲。於古造字之義。有合。古好從女子。安從女。瓜。安从女。女。安从女。日。周禮。媼从女。攸。男女者。人之大欲存焉。故古造字。多有取於此。不若馬頭人。人持十。之不合六書也。許君博采通人。載孔子說。楚莊王說。韓非說。司馬相如說。淮南王說。董仲舒說。劉歆說。楊雄說。爰禮說。尹彤說。遂安說。王育說。莊都說。歐陽喬說。黃顛說。譚長說。周成說。官溥說。張徹說。甯嚴說。桑欽說。杜林說。衛宏說。徐巡說。班固說。傅毅說。而賈逵爲所從受。則曰賈侍中說。許分字爲五百四十部。可以統攝天下古今之字。顏黃門。謂其書。鑿播有條例。剖析窮根原。不信其說。則冥冥不知一點一畫。有何意焉。此最爲知許者。蓋舉一形以統衆形。所謂鑿播有條例也。就形以說音義。所謂剖析窮根原也。較之他書。亂襟無章。不可以道里計矣。許君之書。主就形。而爲之說解。其篆文。則形也。其說解。則先釋其

義。若元下云。始也。丕下云。大也。是也。次釋其形。若元下云。从一。从兀。丕下云。从一。从丕。是也。次說其音。若兀爲聲。不爲聲。凡讀若某。皆是也。必先說義者。有義而後有形也。音後於形者。審形乃可知音。卽形卽音也。合三者以完一篆。說其義。而轉注段借明矣。說其形。而指事象形。形聲會意。明矣。說其音。而形聲段借。愈明矣。一字必兼三者。三者必互相求。萬字皆兼三者。萬字必以三者彼此遠近互求。說其義。而轉注段借明者。就一字爲注。合數字則爲轉注。異字同義爲轉注。異義同字則爲段借。故就本形以說義。而本義定。本義既定。而他義之爲借形。可知也。故曰說其義。而轉注段借明也。說其形。而指事象形。形聲會意。明者。說其形。則某爲指事。某爲象形。某爲獨體之象形。某爲合體之象形。某爲合二字之會意。某爲合二字之形聲。某爲會意兼形聲。皆可知也。說其聲。而形聲段借。愈明者。形聲必用此聲爲形。段借必用此聲爲義也。綺案上古未開化之先。世無文字。而人有語言。有語言則有聲音。依聲音以造字。是字形之本。在聲音也。由字音而有形。有形而有義。義著於形。形實生於音也。如日。爲人所常呼。而無日字。乃象形。造一日字。月。爲人所常呼。而無月字。乃象形。造一月字。其餘指事等字。可以類推。中國地大。方言龐雜。聖人以已造之字。統一之。謂文字統一語言。實卽以有文字之語言。統一語言也。後世言與文。不能一致。良由各處方言之異。而然。作文者。只求文字馴雅。隨筆成文。實合古今各處之方言而成也。此處之文言。在彼處爲俗話。此時之文言。在昔時爲俗話。一篇文言。實則一篇俗話。今人不察。專仿歐西。欲以一方鄙俗不堪之語。統一全國。試問順天之語。能統一蘇州之語乎。他處更無論矣。以順天語爲國語。專制政體。尙戛戛其難。况在民國乎。若以他處土語。定爲國語。尤屬窒礙難行。須知各方音語不同。而其字則同。惟有文字統一語言。是爲至當不易之理。凡文字。不必

拘讀某方之音。今人拘守方音。遇他方之音。則以爲讀別字。其實反切不確。只可謂之別音。不可謂之別字。各處之音不同。有轉注。而不同者同矣。後世文明日進。文字不足用。有段借之法。則可以不造字而造字矣。或創通假之說。可謂畫蛇添足。不足置辯。總之科學進步。力求簡單。今人欲棄文字。而專事語言。所謂國語。既難得標準。愈求簡單。愈不簡單。而國粹淪亡。潮流伊誰逆挽耶。吾謂以文字統一語言。惟有治說文學。爲極簡單。人亦何憚而不講字學乎。

感事

胡淵如

高陵深谷看遷移。守死真成世所嗤。舊學諸儒安有用。新詞老嫗貴能知。許行農說堪爲路。安石周官恐不時。祇合麟經羨朝報。家留斷爛作書詩。

謝方孝遠轉寄叔節先生點定近作

同前

借道長途煩老馬。傳聲姚合得方干。遙憐指顧同登眺。肯與提攜給剩殘。領略雲煙無一字。低徊神色入毫端。請君寄語鈞玄手。再拜先生國子韓。

北遊明十三陵

歐本鵬

高陵北枕亂峯圍。佳木蔥蘢疊翠微。世遠已無碑可認。殿荒惟見鳥頻飛。帝王富貴真如夢。翁仲迷離半委

泥。遊。客。那。堪。增。感。慨。桑。田。滄。海。是。耶。非。

原人

張蘭曾

繫辭曰。天地絪縕。萬物化醇。禮運曰。人者。天地之德。陰陽之交。鬼神之會。五行之秀氣也。是知人之與物。同稟天地之氣。同受陰陽之理。而圓。顛。方。趾。之。倫。獨。曉。然。而。出。於。飛。潛。動。植。之。上。者。以。有。人。倫。人。道。也。何。謂。倫。上。下。有。義。父。子。有。親。夫。婦。有。別。長。幼。有。序。朋。友。有。信。此。五。者。人。之。大。倫。也。何。謂。道。惻。隱。爲。仁。羞。惡。爲。義。辭。讓。爲。禮。是。非。爲。智。此。四。者。人。之。常。道。也。古。人。之。所。以。爲。聖。爲。賢。者。亦。在。乎。克。盡。人。倫。無。愧。人。道。耳。今。何。不。幸。竟。有。躁。妄。之。徒。裂。冠。毀。冕。絕。滅。仁。義。人。倫。不。講。人。道。或。息。是。相。率。而。入。於。禽。獸。之。域。也。孟。子。曰。人。之。異。於。禽。獸。者。幾。希。彼。不。察。人。倫。不。明。人。道。者。吾。不。知。其。何。以。爲。人。也。



日本帝國主義侵略中國年表

軍需雜誌 文苑

一一一

母 忘 國 恥

民國九年（西紀一九二〇年）

（一）北京日本領事館收容安福禍首徐樹錚等

（二）十月間日本遣大批軍隊約一萬左右強佔琿春和龍延吉東寧與寧安五縣並殺死我國人二百餘人與受我國保護之韓人二千一百餘人

十年（西紀一九二一年）

我國在華盛頓會議席上受日本誘脅未能完全取消二十一條件

十二年（西紀一九二三年）

（一）二月間漢口本多洋行日商某甲誣華庸田仲香私竊表鍊毆擊至死

（二）六月一日日軍在湖南長沙慘殺我國愛國學生與羣衆多人

（三）九月間日本東京橫濱等數發生大地震秩序紊亂日警乘機慘殺華僑學生及工人數百名

（四）日本以退還中國庚子賠款舉辦對華文化事業爲名開始文化侵略

十三年（西紀一九二四年）

（一）一月間福建廈門有日籍台民數十人掠劫擾亂日政府袒護台匪遣調軍艦至廈門威脅我國不得剿匪

（二）三月間漢口日商烏羽田藏勒斃華人賈邦敏

十四年（西紀一九二五年）

（一）五月十五日日人槍殺我國工人顧正紅遂引起五月三十日上海南京路上之大屠殺

（二）十月間北京政府召集關稅會議日代表提案中陰謀將中國關稅自主期限延緩

（三）十二月間郭松齡倒戈反奉日本出兵滿洲扶張敗郭

濃

錫

法 規

■軍政部軍需署工程處組織規程

第一條 工程處直隸於軍政部軍需署專任營房及一切軍事建築工程實施事項

第二條 工程處分二課掌事務如左

總務課 掌文書會計庶務事項

工務課 掌工程勘計建築事項

第三條 工程處置職員如左其編制依附表所定

處 長

副 處 長

課 長

課 員

技 正

技 士

副官

監工員

司書

第四條 處長承軍需署署長之命管理本處事務副處長承處長之命助理處務

第五條 處長關於工程事項應隨時商承營造司司長辦理

第六條 課長承處長副處長之命督同課員技正技士分任各課事務

副官承處長副處長之命辦理本處不屬各課事務

第七條 監工員於各處工程實施建築時設置承工務課長及主任技正之命担任實施監工事務

第八條 司書承上官之命担任繕寫印刷事務

第九條 工程處辦事細則由處長定之呈報軍需署備案

第十條 本規則自公布日施行

軍政部軍需署工程處編制表

處	職	別階		級	人	數
		長	少			
		將	一			

		工		務			總	副	副
計		課	課	股	事	股	文	課	
技	主任技			課	主任	課	主任		處
正	正中	員	長	員	課員	員	課員	長	官
少	中	上	上	中上	少	中上	少	中	上
(中)	(上)		校					(上)	校
校	校	尉	技	尉	校	尉	校	尉	(少將)
一	一	一	一	二三	一	二一	一	一	一

軍需雜誌 法規 軍政部軍需署工程處組織規程

炊 事 兵	勤 務 士 兵	測 量 士 兵	傳 令 士 兵	傳 達 士 兵	司 書 准	課				股
						營			股	
						主 任 技 正	技 正	技 士		
二	一	上 下 上 下 中	上 下	上 中	准	少 中 上	上	少 中	中 (上)	上 (中)
等	等	等	等	等						
兵	兵	士 兵 士 兵	兵 士	兵 士	尉	尉	尉	校	校	尉
四	一 九	三 二 三 二 二	二 一	一 一	六	無 定 額	四	二 一	一	四

合

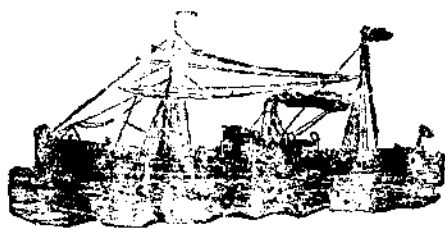
計
士官長三
兵四〇六

附

一、本表人數係專就現在建築營房情形所編制將來建築事務擴充時得設分處專任該建築地點監督工程事務其組織以部令定之其經費由建築費項下開支

二、監工員數目無法預定其薪俸由建築費項下開支

記





軍需公債

軍需公牘

軍政部令各署廳爲奉行政院轉 國民政府令爲工程處組織規程及編制表准予備案文

爲令行事案奉

行政院第一〇〇二號訓令開案查前據該部呈爲遵令查復工程處組織規程及編制表歧誤情形重繕兩份請鑒核轉呈備案等情業經照錄該組織規程及編制表連同前送之接收營房設計處辦法及營房設計處接收監察委員會簡章一併據情轉呈

國民政府鑒核備案並指令該部知照在案現奉

國民政府指令內開呈件均悉應准備案仰即轉飭知照附件存此令等因奉此合行令仰該部知照此令等因奉此除公布外合行抄發原組織規程及編制表令仰該署長即便轉飭所屬一體知照此令

計抄發軍需署工程處組織規程及編制表各一份

詳法
應欄

軍政部公佈爲奉行政院轉 國民政府令批准工程處組織規程

及編制表文

實字第一三二號

茲制定軍政部軍需署工程處組織規程及編制表公布之此令

軍政部爲准審計院編製關於監督執行之審計工作報告通令所

屬查照備攷文

實字第七九號

爲令行事案准審計院第九八號咨開爲咨行事做院現經編製關於監督執行之審計工作報告一冊內分八項一、報告總綱二、審查各機關十七年度預算一覽表三、審查各機關十七年度每月支付命令金額一覽表四、十七年度各月黨政軍費比較表五、十七年度黨政軍費內直字坐字撥字支付命令金額比較表六、十七年度償還國債及撥付基金一覽表七、各項工作表之簡要說明八、支付預算書等登記實例相應檢齊三十冊送請貴部轉發所屬機關查照備考爲荷此咨等因准此除分別咨復令發外合亟檢發原冊一份仰該○查照備考此令

附審計院關於監督預算執行之審計工作報告一冊略

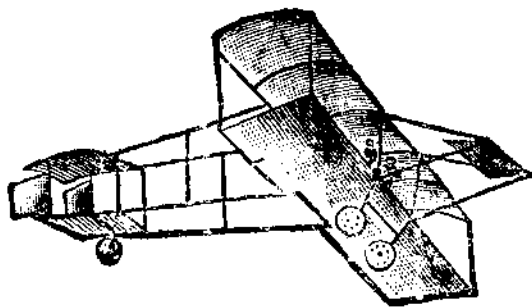
軍政部爲發還編遣期內減支薪俸令各署廳機關知照文

實字第一四三號

爲令知事案奉

行政院第一四五四號訓令內開爲令行事案准國民政府文官處函開逕啓者國民政府第七十一次國

務會議關於編遣期內減支薪俸一案經決議照發還其無款發還者應俟編遣後分期攤還等因在案除分行外相應錄案函達查照辦理並轉行查照等由准此除分令外合行令仰該部即便查照辦理並轉行查照此令等因奉此除分令外合行令仰該○即便查照并轉所屬一體知照此令



日本帝國侵略中國年表

母 忘 國 恥

民國十五年（西紀一九二六年）

三月間日本以護僑爲名遣派軍艦來津入口時以機關槍射我國守備兵後更疏通北京公使團聯合壓迫我國

民國十六年（西紀一九一七年）

（一）三月二十四日日英美意法軍艦在南京砲轟我國民革命軍死傷很多

（二）四月間日軍在漢口操演砲車碰斃華工水杏林

（三）五月間以護僑爲名遣兵二千餘名直入山東阻我革命軍進展

（四）七月間日本第二次出兵山東

民國十七年（西紀一九一八年）

（一）二月十八日晚日船厚田丸在泰興口岸將華船新大明撞沉溺斃搭客四百餘人貨物損失無算

（二）二月二十八日日艦三艘在大富港放槍死傷漁民三十餘人

（三）四月間日本第三次出兵山東並於五月十三日在濟南城殺死我國外交官及軍民數千焚燬無綫電及民房等

民國十八年（西紀一九一九年）

（一）中俄中東問題暴發後日本從中作祟以取漁利

（二）爲鐵嶺事件日軍將縣公安局長盧振武迫爲自殺

（三）強作吉會路

民國十九年（西紀一九二〇年）

（一）四月中旬日本遣派大批軍隊來華在長江流域演操蔑視我國主權

同
學
錄

第五期學員班

姓名	別號	年齡	籍貫	姓名	別號	年齡	籍貫	姓名	別號	年齡	籍貫
姚樸	根銚	三九	湖南寶慶	王翰章	硯農	三六	河北任邱	劉嵐巖	笑山	四五	山東歷城
張仁鑑	鏡亭	四六	四川涪陵	王德環	潤芝	三五	河北鹽山	楊憶祖	効僊	四〇	貴州貴陽
李心怡	樂倫	三六	四川宜賓	崔宗沂	鏡涵	三五	河北武清	羅壽	靜峯	四三	湖北蘄水
時振蟄	龍田	三七	遼甯遼陽	劉芳塘	蓮舫	三五	山東無棣	顧銘鼎	梅菴	四四	陝西渭南
劉安	雲峯	三八	四川彭水	陳榮恩	喬丹	三七	安徽壽縣	唐華	棣之	三八	四川瀘縣
劉錫	雨賜	四一	湖南桂陽	陳治策	世卿	四六	陝西洵陽	黎慧軍	惠羣	四三	廣西容縣
韓崇倫	彝侯	四四	河北宛平	戴義	小珊	三七	貴州貴陽	祥銘			河北大興
趙藻	沐仲	三七	湖南衡山	郭光鑫	玉昆	四二	貴州義興	蔡樹芬	佐卿	四七	湖北應城
殷澤	雲聲	三七	江蘇江陰	戴月	莪姓	四七	四川井研	鄧光漢	晉珊	四一	湖南甯鄉
張鵬程	梯雲	三八	四川簡陽	崔義然	友賢	三二	河北大城	趙東峯	震岳	四四	河北景縣
章增廣	達程	四二	廣西武鳴	彭年	李良	三四	湖南益陽	舒紹基	武夫	四四	浙江蘭谿
令狐濤	韻松	四二	貴州桐梓	陳尙志	道生	四七	山東德縣	劉鶴峯	鳴九	三五	河北蠡縣
高崇	鐵嶺	三五	安徽靈璧	鄧世昌	次平	四一	貴州思南	葉良	采蘭	三九	湖南沅陵
方祖樹	志方	四三	浙江甯海	姜步雲	倬漢	四五	河北蠡縣	邱濤	子敬	三六	四川酉陽
趙振堃	靜軒	四七	山東濮縣	羅柄	斗南	四一	廣西那地	梁俊賢	子傑	四〇	陝西渭南

徐佳	黃庭芝	劉光華	劉壽梓	陳煥章	郭念箴	王本成	丁振聲	李毓芬	沈汝驥	胡德壽	徐品生	鄧標	葉耿光	楊維翰	江張耀	譚棲梧	姓名
又新	香古	景春	仙棧	蔚先	子瑾	鐵蓀	子久		德良	福海	品生	繼準		仲藩	拱辰	鳳儀	別號
四四	三七	三八	三七	四四	三八	三九	四二		四五	三九	三八	三二		四七	四五	四三	年齡
江蘇武進	河北蠡縣	河南開封	河北河間	貴州都勻	安徽鳳陽	浙江杭縣	河北大興	浙江會稽	浙江嘉興	河北永年	山東歷城	江蘇無錫	浙江蘭谿	湖南湘潭	浙江金華	湖南湘鄉	籍貫
李育慧	錢昌期	鄂雲漢	劉時睦	李博如	王欽	徐錫福	湯煥章	隋軍	劉啓良	沈浩	羅振武	郭蔭逢	鄭蘭田	蘇守祺	杜桂秋	李煥章	姓名
智生	炳麟	亞僑	稻鄉	溥泉	子敬	子嘉	丙然	捷三	弼五	星垣	維揚	樹圃	少卿	杰丞	蘭生	文唐	別號
三七	三七	四〇	三六	三三	四二	四一	四〇	四一	三一	四四	三七	三六	四〇	三七	四五	四七	年齡
陝西蒲城	湖南湘鄉	河北宛平	湖南甯鄉	安徽霍山	山東歷城	河北臨榆	浙江諸暨	河北滄縣	遼甯海城	江蘇上海	廣東興甯	山東無棣	河北天津	廣西甯明	湖北沔陽	河南襄城	籍貫
						孔憲忠	楊永懿	趙長吉	趙子楷	項以炯	寇連發	張世瀾	吳冠英	黃仁浩	吳昭	宣錫銓	姓名
						心如	惠醇	六皆	植端	筱波	捷三	巨波	慶章		旭初	仲衡	別號
						四九	三二	五一	四一	三九	四一	三七	三二		三九	四〇	年齡
						安徽合肥	貴州天柱	河北永年	山東河澤	安徽合肥	河北玉田	河北獻縣	安徽合肥	江蘇江陰	江蘇甯甯	安徽合肥	籍貫

第六期學員班

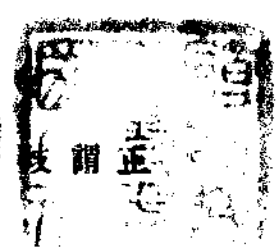
姓名	別號	年齡	籍貫	姓名	別號	年齡	籍貫	姓名	別號	年齡	籍貫
端木任	季俠	三二	安徽懷甯	薛宗亮			河北饒陽	朱文緯	夔陽	四五	江蘇寶山
馬如龍	雲仙	三七	陝西華縣	顧守仁	雋圃	四二	吉林吉林	王文治	叔田	四一	吉林阿城
郭鳴鏞	瑤峯	三三	安徽鳳陽	劉國權	亞衡	三六	湖北武昌	雷葆夏	銘軒	三六	陝西長安
潘源	月潭	三七	浙江新昌	董筠	竹心	三三	江蘇吳縣	周元章	子文	三七	河北深縣
王之藩	价人	三二	河北定縣	胡之權	立軒	三五	熱河承德	封炳南	明垣	四六	陝西長安
葛之華	廷珍	三三	安徽潛山	劉登奎	映星	三六	四川巴縣	唐啓勳	子舉	三六	江蘇武進
汪逢楠	楚翹	三四	安徽英山	牛正樂	述宜	三九	四川巴縣	俞鰲	湘泉	三六	湖南芷江
白恩誥	繪言	三三	河北河間	成安邦	仲偉	三一	安徽巢縣	趙起	靜宇	二九	湖南寶慶
劉松齡	月濤	三二	雲南建水	田淑忱	靜菴	四五	山東廣饒	陳實瑛	璧光	三一	河北天津
胡廣和	誦生	三三	遼甯昌圖	王秉鉞	虔甫	三三	陝西城固	卡啓焜	啓焜	二九	江蘇溧水
董族光	亞衡	三五	安徽潛山	文心水	伯先	三四	湖南醴陵	高萬選	子青	三九	河北河間
王庭第	蓉舫	五一	河北寶坻	嚴爾度	子魚	三二	雲南玉溪	唐魁斌	守忱	三五	遼甯錦縣
劉毅	慕豪	三九	江蘇江都	蘇助	子孚	三三	遼甯錦縣	陳汝棟	擎宇	四〇	山東滋陽
譚萬畊	書田	三八	陝西安康	石子璋	觀堂	四二	陝西郿縣	龔肅	秋吟	二九	河北大興
馬集鸞	靜塵	三二	遼甯遼陽	查振樓	範如	三三	安徽涇縣	黃奠邦	伯羣	三五	四川樂至

楊福同	律瑛明	黃榜俊	劉文蓋	林玉麒	黃芹徵	錢元勳	劉鴻銳	吳玉堂	相維恭	謝 岷	蔣廣運	楊昌恂	唐蔚熊	李就堪	哈金鈺	陳應瑤	姓名
松年	特品	額超	金生	震中	頌旂	省吾	雁臣	玉堂	文宏	淑峯	子策	撫羣	百剛	就堪	寶符	篠琨	別號
三四	四四	三一	三三	三五	三一	三三	四八	三二	三七	三五	三七	三三	三三	三五	四一	三二	年齡
河北天津	河北深縣	湖北黃梅	湖南長沙	福建閩侯	安徽宿松	安徽桐城	河北大興	四川樂至	陝西三原	陝西安康	河南永城	安徽合肥	湖南武岡	福建閩侯	河北河間	湖南沅陵	籍貫
															劉恂	衛本鉞	姓名
															慎之	明輔	別號
															三三	三九	年齡
															湖南武岡	安徽合肥	籍貫
																	姓名
																	別號
																	年齡
																	籍貫

軍需雜誌第六期勘誤表

類別	著	頁數	行數	字數	勘誤	正類	術別	頁數	行數	字數
論	七	一〇	三二	問	誤	正	學	三一	五	三二
類	二六	五〇	三五	軍	問	車	術	三九	六	三八
別	二八	一	三一	址	址	地	別	四五	三	三五
著	二九	一三	一五	籍	籍	箱	別	四七	五	一八
頁數	三八	一一	三	黨	黨	嘗	別	四八	一	一
行數	四二	一	一五	肇	肇	嘗	別	四九	一	一
字數	四四	六	二二	凡	凡	緊	別	五〇	六	二四
勘誤	四四	八	二	為分	為分	謂	別	五一	〇	一七
正類	四五	三	二三	現	現	分	別	五七	八	〇
術別	四六	二	三五	微	微	理	別	五八	七	八
頁數	四六	一	三八	關	關	微	別	六五	八	八
行數	四六	一	三一	貨	貨	關	別	六五	一	〇
字數	五三	一	二二	礦	礦	貨	別	七二	九	四
勘誤	六二	一	三	告	告	貨	別	九二	二	一五
正類	一	九	九	可法	可法	造	別	二	一	八
術別	四	二	六	簿為	簿為	雜	別	三	一	四
頁數	四	一三	二六	可以法	可以法	錄	別	三	一	九
行數	八	一三	二六	簿4為	簿4為	錄	別	四	一	九
字數	八	一三	三五	Supplies materials	Supplies materials	錄	別	四	一	九
勘誤	八	一三	三五	Supplies materials	Supplies materials	錄	別	四	一	九
正類	一〇	六	三七	產	產	錄	別	二七	三	一三
術別	一〇	六	三七	產	產	錄	別	二七	三	一三
頁數	一〇	六	三七	產	產	錄	別	二七	三	一三
行數	一〇	六	三七	產	產	錄	別	二七	三	一三
字數	一〇	六	三七	產	產	錄	別	二七	三	一三

應 礦 樣 此 根 錯 論 綠 (五五) 或 方 方 以 現 藥 撤 之 機 政 請 誤
 應 下 脫 付。 礦 樣 這 樣 比 根 字 符 借 輪 線 (一五五) 或 字 符 方 下 脫 呎 方 下 脫 呎 亦 規 緊 澈 機 所 請 謂 正 七



軍需雜誌 補誤表

同 學 錄	特 載	分 類 頁	八 類 頁	日 記 帳	說 明	頁 數	行 數	字 數	類 別
一	一	七五	六〇	五五	四五	四一	三九	三四	三四
一〇	二	二	三六	四	三	二〇	一一	一〇	三〇
二二	二	四〇	四九	三七	二一	一四	一〇	一〇	二二
蔡	類	雜文	亦	Free	Free	煤	市	以	撤
蔣	類下脫長	雜支	遠	Free	Free	煙	市下脫長	亦	撤
			遠	Free	Free	茲	亦	撤	籍籍
			保	Free	Free				八字
				Free	Free				衍
				Free	Free				掘
				Free	Free				正



廣 告 價 目 表

廣告概用白紙黑字如用色紙或 彩印價目另議繪圖刻圖銅版工 價另議連登多期價目從廉欲知 詳細情形請至南京臚政牌樓軍 需學校內「編譯處」接洽遠地函詢 即行奉覆	等	第	地	位	全	面	半	面	四	分	之	一	
	特	等	之	底	外	封	面	面	五	十	元		
	優	等	及	對	面	及	底	面	四	十	元	二	十
	上	等	正	插	文	畫	前	中	三	十	元	十	八
普	通	正	文	文	後	中		二	十	元	十	二	
								六		元			

中華民國十九年六月出版

編輯者 軍需學校附設軍需雜誌社

發售處 軍 需 學 校

印刷者 軍 需 學 校 印 刷 室

南京臚政牌樓
電話 二三五三七

代售處 各 大 書 局

定 價		預 時 期 冊 數	書 價 郵 費 在 內	國 內	國 外
每 月 一 冊	全 年 十 二 冊				
全 年	半 年	六	一 元 九 角	二 元 四 角	三 元 六 角
四 元 三 角					