

碧
破
破
不
森
興
解
解

兵操典詳解

言

「公法千卷不如大噉一尊際此廿紀公理之爭每訴諸鐵血信乎砲術之尤不
不精研究細也蓋軍事中礮科較他兵種爲難而學術亦較爲精密本校所頒礮兵
操兵一書立言簡括而闡發未詳攻者苦之此書分爲一般要領攻擊防禦三大章條
分圖析講解綦詳癸丑冬礮科同學友以我輩既受完全教育不可無以裨益軍界因
思日本三十年來之勃興皆由善於研究乃以是編命余譯之予不敏恐無以副諸君
見推雅意每於夜闌人靜雪影漫天電燈如月澄心枯坐領取原意隨筆逐譯書成遂
書其原起於此並以謝見委之厚意嗚乎拿翁亦不過巴黎軍官學校之礮科生耳而
戰績耀煌震撼歐洲之天地則礮科之足爭雄世界益可見矣世有欲爲軍中之骨幹
作民國之干城者乎胥於是乎券焉可

中華民國二年冬譯者識於保陽陸軍軍官學校

原序

我輩組織研究會以研究步兵操典公表諸世蓋欲就正高明而資後學之研究也以

此關係故吾輩不得不研究礮兵操典今者同志共謀其所研究者大抵從來草案因不待言即操典內容之當改正者亦且聊隨所見而續爲研究焉然此操典已爲軍令所公表矣我輩於此更猛進研究之步以竭力發揮改正之本色敢以不落人後深自期許區區之心重複爲此不憚煩勞者蓋即從前所云種種之關係使然耳世之篤學之士深贊予意披瀝其所信此吾輩不禁爲之盡瘁於研究也歟

明治四十三年十二月研究會之一人識

戰砲兵操典詳解目次

第一章 一般之要領

通則

野戰砲兵之編成及利害

各國之編成

各國步礮兵之比

各戰役中所用步砲兵之比

各國礮兵連之携行彈藥數

戰鬪開始之砲兵

砲兵之集團使用

集砲兵使用之目的

集團之真意義

使多數砲兵形式上集團之利害

分散礮兵陣地之利害

砲兵操典詳解 目次

一

369682

近時之砲兵在分離之時機可使其射擊指揮容易

礮兵之使用以一營以上之連繫爲常

連與排各個使用之時機

礮兵使用之單位

戰鬥開始時礮兵之展開

射擊及陣地

礮兵戰鬥之精神

直接瞄準與間接瞄準之射擊

利用間接射擊之時機

礮兵之勒強與固守

遮蔽陣地之利害

半遮蔽陣地之利害

通信連絡

場之通信連絡勤務

砲之遠近與通信法之關係
種傳達之利害

砲兵之掩護及自警

戰鬪間礮兵之掩護

附掩護隊之趣旨

使掩護確實之手段

掩護之兵種及其動作

砲兵當設特別掩護隊之時機

砲兵之自行警戒

夜間濃霧時礮兵之掩護

超過及夜間射擊

友軍超過射擊之必要

超過射擊危險防止之程度

夜間射擊

夜間射擊之準備及射擊

工事

土工之必要

工事之實施

工事之隱匿法

陣地設備交通連絡之指揮

指揮

軍隊指揮官之指揮

礮兵司令官之指揮

屬於相異兵團之礮兵團隊以同一目的同時動作時之指揮

屬於相異兵團之礮兵在同一地點布置放列時之指揮

屬於相異兵團之礮兵雖互相離隔占領陣地如對於協同之目標而行射擊時則

高級資深者指揮之

各種偵探

戰鬪前砲兵偵探之必要

常陣地偵察時偵探之必要

進入陣地及運動中偵探之必要

連絡交通偵探之必要

戰鬪中偵探之必要

就任務上所分偵探之種類

使用偵探之要領

派遣偵探之時機

砲兵偵探應具之智識

偵探應具之性能

偵探所用馬匹應具之性能

偵探之携帶品

偵探偵察敵情之要領

偵探觀測勤務之要領

報告之要領

射擊圖

礮兵陣地

射擊上礮兵陣地之性能

車軸之傾斜關係

選定陣地時應注意之要件

按戰圖目的及情況之礮兵陣地

至當正面之選定

放列時礮車之間隔

依戰況縮小礮列間隔之時機

依戰況增大礮列間隔之時機

一綫放列及梯隊放列

依地形採取梯隊放列之時機

依預期之戰況採取梯隊放列之時機

顧慮敵人砲火採取梯隊放列之時機

梯隊放列之距離間隔

布置重疊放列之時機

重疊放列前後之距離

陣地之偵察

礮兵陣地偵察之要領

礮兵司令官之偵察陣地及動作

礮兵團長之動作及處置

礮兵營長之動作及處置

連長之動作及處置

偵察陣地之注意

陣地之進入

進入時各官長之動

陣地進入之方法

進入陣地時道路及地形之利用

礮火之開始以一齊爲要件

進入陣地之步度

進入陣地之隊形

準備位置之佔領

高地稜線後方之佔領法

在敵步兵之前方進入於近距離之方法

夜間進入陣地之法

射擊指揮

射擊指揮之巧妙

射擊指揮之要件

射擊開始前連長之準備

目標之選定

射擊步兵之時機

對於騎兵之射擊

對於高等司令部之射擊

對於輕氣球飛行機之射擊

對於觀測所之射擊

對於機關槍之射擊

對於探照燈之射擊

對於有擋板砲兵及據掩護物後之敵之射擊

夜間射擊之準備

集中及分火

射擊之集中及分火之方法

彼我砲數相等時之分火法

對於優勢之敵之分火法

斜射及縱射

射擊開始之時機

彈種之選定子彈之效力

各種子彈之效力

各種子彈之選定及利用

野戰礮兵之主要戰鬥任務

野戰重砲兵之主要戰鬥任務

野戰礮兵陣地與重礮兵陣地之差異

試射

發射速度

距離之測定

各官長之指揮射擊

礮兵司令官之指揮射擊

礮兵團長之指揮射擊

營長之指揮射擊

連長之指揮射擊

變換陣地

變換陣地及時機

變換陣地之權限

以臂力移動砲車位置

短距離之變換陣地

變換陣地之準備及方法

彈藥之節用及補充

彈藥之消費

在已往戰役彈藥消費之狀況

彈藥之節用

彈藥補充統之系

彈藥補充之手段

自團彈藥向排彈葯補充之手續

輜重梯隊與彈藥縱列

行軍中之彈藥縱列

戰鬪間之彈葯縱列

彈藥隊之動作

行軍及戰鬪間之連彈葯隊

連彈藥隊位置應具之要件

連彈藥隊長及該隊之動作

屬予戰砲隊車馬之動作

行軍及戰鬪間之團彈藥隊

團彈葯隊長及該隊之動作

彈藥隊之軍紀及秩序之維持

戰綫應急之補修及自後方之補充

村料預備品之貯存

第二章 攻擊

要領

警戒行軍時礮兵之位置

附礮兵於前衛之利害及判決

遭遇戰與追擊用礮兵編組前衛法

後衛之編組與礮兵

側衛之編組與礮兵

野戰前哨之編組與礮兵

威力偵探部隊之編組與礮兵

攻擊戰團一般之經過

攻擊時礮兵之第一陣地

礮兵陣地與攻擊點

礮兵最初之目標

礮兵最後之目標

隨伴礮兵

步兵之突擊與礮兵

占領敵陣地時之砲兵

反復突擊及攻擊不奏功時之礮兵

遭遇戰

在遭遇戰之前衛礮兵

前衛妨害敵之展開使我優勢展開即破壞敵展開之基且使其途滯展開之前衛礮兵

前衛奪取緊要地點爲我本隊展開據點之前衛礮兵

前衛爲待本隊展開維持緊要地點時之前衛礮兵

彼我毋須爭奪要點本隊業已在後方展開欲轉爲攻勢時之前衛礮兵

我前衛後退避開本隊正面之展開法時之前衛礮兵

敵兵已先我展開時之前衛礮兵

在遭遇戰本隊之砲兵

敵兵先我展開時之本隊砲兵

對於占領防禦陣地之敵之攻擊

築城陣地之攻擊時礮兵之偵察

築城陣地之攻擊時礮兵之統一

攻擊陣地間之距離

逼向第一陣地攻擊時之礮兵

在第一地礮兵之射擊

攻擊第二陣地之占領及戰鬪

衝鋒地之占領

持久戰之目的及種類

持久防禦時之礮兵

陽攻時之礮兵

第三章 防禦

攻勢防禦時之礮兵

礮兵連長交通壕

防禦砲兵就陣地之時機

防禦礮兵射擊開始之時機

防禦礮兵最初之目標

被我步兵已開始行實戰時防禦砲兵之目標

射擊中止及再現出

防禦不利時之礮兵

追擊時之砲兵

各部隊退却時之礮兵

收容隊與礮兵

退却時礮兵隊長之指揮

收容陣地與砲兵

後衛與收容隊

騎砲兵之運動性

行軍時騎礮兵之位置

騎兵搜索勤務中之砲兵

參加本戰時之騎砲兵

騎兵有特別任務即挺進等時必需騎礮兵

騎兵對騎兵戰鬥時騎砲兵之關係位置

騎砲兵陣地之集團

騎砲兵與掩護隊

騎兵隊長之命令與騎礮兵隊長之獨斷

對騎兵各時機騎礮兵之動作

襲擊步兵及砲兵之時機

對騎兵戰騎砲兵材料之掩護法

砲兵操典詳解目次

終

野戰砲兵操典詳解

第一章 一般之要領

通則

野戰砲兵之編成及利害

一連之砲數。有二門、四門、六門、八門、四種。由二門編成者。只法國一百五十五粒之榴彈砲。連採用之。今姑置不論。又八門編成者。乃爲俄國之野山砲連。此連更分爲四門之半連（以大尉爲半連長）備有若干獨立性。故一連之編成。應認真研究者。係四門及六門兩連之利害。當於二者之利害而研究其實驗與學理。其尤有豐富之學識者。法國是也。故先述法國所試驗之概況於左。

法國初試驗六門編成之新速射砲。因生四門編成者。豈不反爲有利之疑問。及試驗結果。遂知四門之連。指揮容易。而試射亦迅速完畢。又於次回試驗。認知効力未必與砲數適成正比例。即以四門之連。對於大正面之目標。其効亦甚大。且於短時間得以前成功。由是得一連砲數以四門爲最大限之結果。再行數次之試驗。其結果悉與前同。其四門制。若增加携行彈藥時。指揮容易。連動輕捷。効力亦不甚少。於是正欲着手改



良。乃斯時德國之新式野砲採用六門制。其編成亦依然以六門一連。一軍團內砲數凡四百四十四門。倘法國俄然改用四門制。將生減少砲數。殊爲不利之議論。而改正以躊躇。然猶以審察爲必要。爾後復屢行試驗。其結果皆以四門爲優美。遂立一軍中屬有四門連三十個之案。雖經下院通過。而上院將官（藍屈羅）獨出而反對。謂宜與應德軍同用六門一連之制。於是更行試驗。結果仍以四門爲優良。遂決定應備四門連三十個。由是法國之礮兵其數雖劣於德國。而左列利益。却足以補其所失。

- 一 指揮容易。
 - 二 連數較多。便於運用。
 - 三 有多數之彈藥。
 - 四 運動輕易。
 - 五 試射迅速。戰砲隊所有之彈藥數。與企望効力所要彈藥數之比。恰稱適當。
 - 六 効力較六門之連亦無大差。
- 由此觀之。四門編成之爲有利。殆世人所公認也。

各國之編成

俄國——八門

俄國砲兵一連亦爲八門。以大中佐指揮之。其下更分爲二半連。以大尉爲之長。恰如由二個四門連編成之一營也。

德國——六門

德國砲兵。晚近主張四門編制者。蓋不僅(何姿爾)(羅尼)(來希那)諸將也。然普通不欲減少軍隊之砲數。今若採用四門制。則經費激增。故祇有逐次改編四門之準備而已。

奧國

野砲榴彈砲六門

騎砲山砲野戰榴砲四門

奧國之六門連。得分割爲四門及二門。四門多以連長指揮之。二門多以副連長指揮之。故其將來亦有以四門爲單位之趨向。

意國——六門

目下正在改正中。有四門之傾向。現今演習亦常試行四門連之實演。

法國——四門

法國乃主張四門爲一連之首倡者也。

各國步礮之比

英國

一師有速射野礮^三營及山榴彈砲重榴彈砲合成之一營其礮數共爲七十四門其槍與礮爲千枝與五門半之比。

德國

一軍中礮凡百四十四門（內野戰榴彈砲十八）即一師礮數有七十二門即步兵千人[○]有礮五門七六也。

法國

一軍中野礮凡百二十門其他更有山礮十八連榴彈砲二十一連故一師有野戰礮六十餘門。近來每師又增加野礮六連。果然實行則一軍之礮數爲百四十四門。加以山礮榴彈礮則付於一師之礮數略與英國同一。

俄國

俄國雖依軍團而有差異其大多數有以六連爲一旅與以八連爲一旅者故一軍野

礮之數凡百十二門。師有野砲五十六門及山砲榴彈砲若干也。其在亞洲者西伯利亞軍團內之狙擊兵一師團內屬有由六連編成之野砲兵一旅（四十八門）二連編成之山砲一營（十六門）是爲師團砲兵別附有臼砲及野戰榴彈砲二營（二十四門）之軍團砲兵故狙擊一師團有砲七十六門。

奧國

奧國有六門編成之野礮野戰榴彈砲與四門編成之小加農山榴彈礮野戰重榴彈砲等之別而軍團之砲數亦不一除騎礮兵（四門編成）外步兵一師約附砲五十門目下正在計畫增加中。

意國

意國正在改制中其現在之編成一師內有野砲兵八連（四十八門）山砲兵約一連（六門）故一師之砲數只有五十四門。

各戰役中所用步砲兵之比

由此觀之依各戰役之結果因知每役漸次增加其比例若以現時各國之礮數對比
 從前各國之比例則列國皆有增加其礮數之企圖可想見矣
 各國礮兵連之携行彈藥數

戰役		軍名	對步兵千人之砲數
1813年—14		普	2.0—2.6
		俄	3.0—3.5
1859		奧	3.8
		法	2.7
		被鎋得	1.5
1864		普	2.6
		奧	1.8
		丹麥	1.8
1866(白孟)		普	3.1
		奧	3.0
		埃葉倫	3.4
1870		德	3.3
		法	2.6
日俄戰役	奉天	日	步二十萬砲五門
		俄	步二十七萬四千五百人礮四門·八
	沙河	日	步十一萬砲四門·一
		俄	步十八萬砲四門·六

(備考) 俄國有彈葯廠與津同。以有彈藥車故。一門約可得三百發以上。

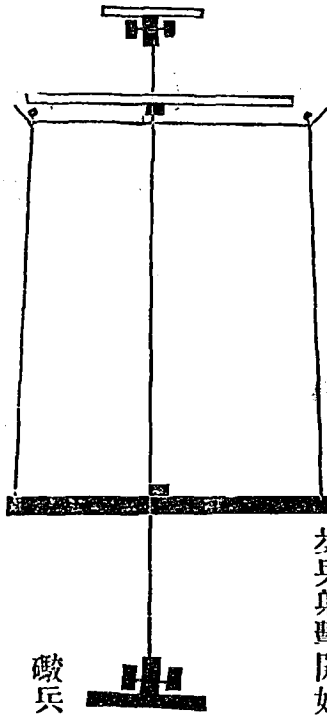
砲兵操典詳解

國名	一連	對於礮一門之數
法	戰礮隊 672 連彈藥隊 576	312. 個
德	輕彈葯縱列 780 792	262. 個
俄	1732	216.5
奧	750 團彈藥隊 2232	498.

當戰鬥之際。攻者必努力接近敵人。而防者亦必先於遠大之距離。行有效礮兵之射擊。以防攻者之近接。於是攻者之砲兵。在此距離內。欲使我步兵免受敵砲之危害。須先努力壓制防者之礮兵。而彼我兩軍礮戰。遂因以開始矣。

攻者之步兵。其行戰鬪。至近距離接近之間。務須不蒙敵礮之損害。是為至要。何則。蓋步兵在此遠大距離。無加敵以如何損害之手段也。

八



步兵射擊開始

礮兵射擊開始

以上即彼我砲兵先開始射擊之實証也。然如此遠距離。儘屬礮兵火戰時機。反言之。即攻擊步兵之近接。則受敵砲防害之時也。若攻擊步兵在於不受敵砲損害之蔭蔽。

地等處。則以步兵開始射擊。依此掩護。而展開炮兵者。往往有之。又在夜間。炮兵全無射擊之必要。而步兵有以獨立施行戰鬥者。如下圖之關係。若攻者之礮兵。欲先步兵就於陣地。而忽被敵步兵火壓制之時。則攻

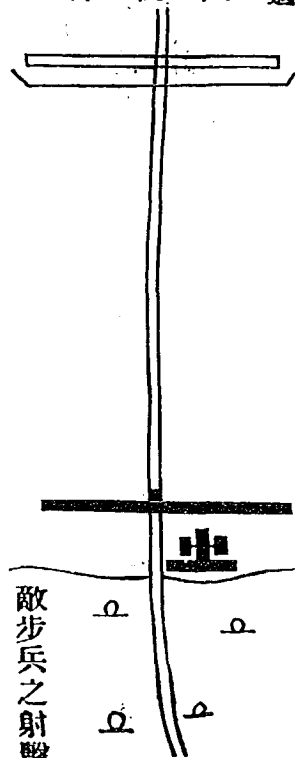
者之步兵。先進出適

當之位置。對敵步兵

而掩護我砲兵。次使

我礮兵。進入陣地。俾

得開始射擊。



敵步兵之射擊內

砲兵之集團使用

集團礮兵使用之目的

礮兵欲壓制敵砲。則其火力務使先優於敵人。故集團礮兵使用之目的。在欲集中其威力於必要之地點也。凡礮兵威力及其他之關係。向一時。如充足左列之要求。則得收集集團之效果。

一 砲數之優勢。

二 彈藥之多數。

三 指揮之優美。

然集團砲兵實適於以上之要求。蓋以優勢砲數自能發射多數之彈丸。加以此等之指揮較爲容易。得統一其射擊故也。

集團之真意義

玩索以上使用之目的時。集團之真義不在形式。而在於火力之集中。即非要求以優勢之砲兵。聚合於同一陣地。又非徒使其在至近距離布設陣地之意也。蓋若使多數之砲兵集團於一地時。往往反有左列之不利。

一 使用多數砲兵形式上集團之利害。

其一 害

一 受損害大。

二 砲兵之一部不得不得位置於不適當之陣地（即適於此之陣地甚少）。

三 妨害步兵之行動。

四 不能加敵以縱射斜射之効力。

五 其援助每被限於一部。

其二 利

指揮掌握較易。

分散礮兵陣地之利害

其一 害

一 射擊指揮之掌握困難。

二 有被敵各個擊破之虞。

其二 利

一 得行縱射斜射。

二 得臨機而援助各方面。

三 能分散敵人礮火於各處。

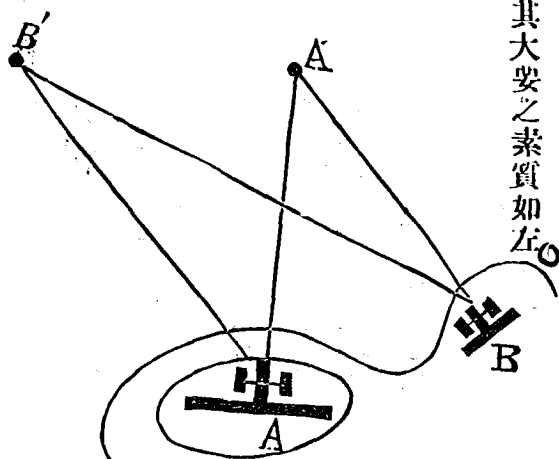
四 容易選定陣地。

五 因無占領廣大之正面故少妨害步兵之行動。

將以上之利害比較研究之。則知其分散之度。祇限於射擊之指揮掌握確實。方稱有利。猶幸近世之礮兵。具有易於指揮掌握之素質焉。

近時之礮兵。在分離之時機。可使其射擊指揮容易。

近時之礮兵。因各方面之進步。基於前之要旨。縱在分離之際。尙可使其指揮容易者。其大要之素質如左。

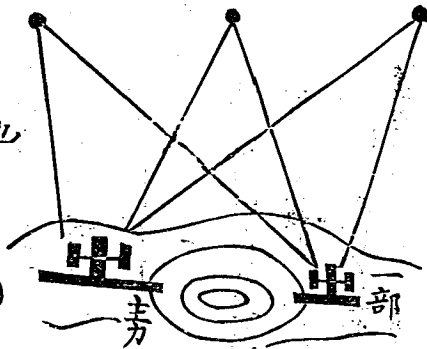


一 射程遠大。因射程遠大之故。雖在分離。猶能使其射彈應必要。而達到某方面。即如位置於 B 處之砲。依必要亦能射擊反對側之 B' 方面也。

二 由於交通連絡機關之發達。因之適時得受授適當之命令及報告。

三 由於射法之進步。

然爲獨立使用。例如與騎兵連合之砲兵時之數少（詳參照騎砲兵之部）。又如隨伴攻擊步兵之砲兵若附砲二門，猶勝於全無也。特在一連占領一地，因爲地形所限，不能射擊希望之諸點時，自不得不分割使用。



例如在A雖得射擊G山以西，以東則全不能射擊。又

B只得射擊C山以東之地形，又在山地等，於各方面

雖少數之砲兵，亦爲必要，又以全兵力少，不得已使用

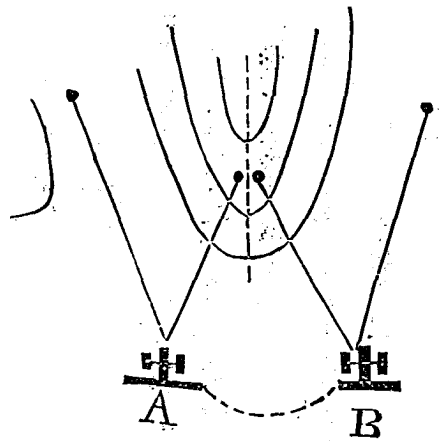
二門可也。

二地形物之關係上（無地積）

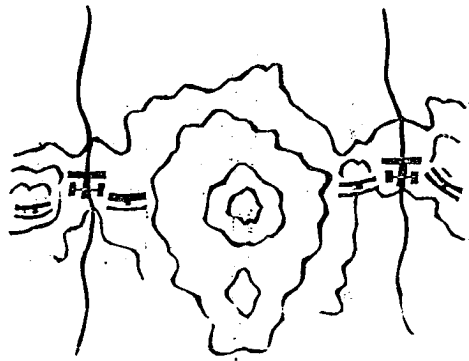
例如於市街戰，雖須使用砲兵於某街路上，若無多數使用之地積時，勢必以每二門分開使用，又在山地，因欲射擊各通路，則以每二門或每四門等而使用之。

砲兵使用之單位

關於砲兵之使用，宜以幾何之砲數布置於同一之陣地，乃關於狀況及地形，應以一營以上之連擊，而其以上，應須幾許，從無限制，雖如前述集團砲兵之部，欲以一旅布置於同一陣地，勢難適合於地形，且其旅應得射擊之地區，有限於狹小之不利，以放列線^及掩護困難，又妨礙步兵之運動，是以多數砲兵使用於一地，甚為不利，又如此



困難之地形或距離
連繫指揮困難



不認爲必要。故以營團等之連特以爲戰團。庶稱適當。

持

戰團開始時礮兵之展開

所謂優勢之礮數者。非指全數礮兵之謂。於其當時之情況。對敵能占優勢礮數之謂也。

故應於必要。自最初即須全礮數之展開者。雖有之。特當我礮兵之編合少數時爲然。然在大部隊之礮兵。因舉全力過早現出於一陣地。爾後當必要之際。更不能以是使用於其他方面。因之不能無不利之感也。

以是之故。務須控置一部。保持我動作之自由。且於其所欲之時機。使用之於所欲之地點。務能發揚火力爲利。或得供斜射縱射之用。亦不待言。

但。以是比於步兵之預備隊。不宜作同一性質觀也。只宜行之於戰團初期。或僅實施之於特別大部隊。非常須控置之也。

唯於此常注意者。欲完全且迅速援助我步兵。則務須迅速確實壓倒敵礮兵。如斯得與有利之援助於我步兵是也。

射擊及陣地

礮兵戰鬪之精神(協全之要旨) 附射擊陣地(參照攻擊之部)

步兵操典曰戰鬪時諸兵種要協同一致各發揮其固有之戰鬪能力始能收良結果也且步兵爲戰鬪之主兵於戰場常負擔主要之任務而決最後之勝負者也故他兵種之協力動作皆以使步兵得達其任務爲主眼

砲兵最初與敵砲兵戰鬪者蓋不壓倒之則不能與有效之援助於友軍步兵也故其戰鬪之精神要在援助步兵於有效

彼我礮兵之一方雖能壓倒對者之砲兵然不至結戰鬪之局取之決戰者才步兵努力行最後之決戰而須依彼我之步兵而行故戰鬪之大目的即壓倒殲滅敵人湏待步兵努力也因之礮兵於步兵直接達此目的決戰之時機不可不排萬難援助步兵故礮兵若在特種之目的即如收容友軍步兵時雖敵人之猛烈步兵火亦當不避之蓋盡瘁於斯始得認有礮兵效果故也

礮兵之存在非必僅依物質的威力其猛烈之音響激發友軍之志氣於其奮進勇猛狀態之步兵與以精神之効力尤爲至大特於對者缺礮兵之援助時縱我礮兵祇發響音亦能奮起我步兵者於戰史蓋數數觀也故砲兵爲自己之安全於必要時機不

可顧慮敵人步兵之損害。當可甘受此損害。須使我步兵達最後之目的爲滿足。但時機未至。不可爲早已受損。及至切要之時機。不得爲有効之協力。因此趣旨。是以礮兵最初須力謀在敵槍有効界外動作。於此時機。既能免無益之損害。而爲將來大有爲。以避其無益之損害爲必要也。

直接瞄準與間接瞄準之射擊

自來礮兵占領陣地。以其射擊効力爲主眼。掩護次之。夫希望効力。則以直接瞄準爲有利。雖不待言。但懼火器精銳。嘗用間接瞄準。故於敵火之威力得減少之。雖然亦不能違我火礮之威力之大。

然用間接瞄準射擊。從來最需時間。修正困難。且害射擊精度之不利。但火器精銳。効力大增。使敵人之認識困難。以滅殺其効力甚緊要也。又加以瞄準具之進步。且以發射迅速。射擊修正亦覺容易。故間接射擊之不利。非若昔日。故依情況地形使用之者。固可也。但苟欲完全盡自己之任務。則須選用以効力爲主之直接照準陣地。不待言也。

利用間接射擊之時機

如前所述。爲欲旺盛攻擊之精神。固以礮兵之效力爲主。掩護次之。於此戰鬪法。必不能棄間接射擊於不顧。蓋用之。非無有利之時機也。

一在劣勢砲兵之時。爲先避敵砲之壓制。而戰鬪待必要之時機。貯存其戰鬪力時。
二對不變移之目標。我射擊容易時。例如射擊據於防禦工事之敵人步兵。或對於狹隘通過妨碍時。敵砲兵優勢時。

三任持久戰之砲兵。知較敵爲劣勢時。

四以一部牽制敵砲。以便隨行我之目的時。其他戰況上認爲必要時。

五地形上不得已時。卽無適當直接瞄準之陣地時。

六防禦之初期。因敵砲之優勢壓制時。但敵步兵漸次漸衰。將行決戰。我得射擊有利移動目標。又爲指揮容易。須行直接射擊爲要時。

七當情況不明。先以必要之砲數行發射時。

要之間接射擊。其射擊不自由。易失時機。變動之緊要時機。且應戰術之要求。缺迅速自在之效果。對於運動之敵人。爲尤甚。故當實行真面目戰鬪之時機。須斷然廢棄此種之射法。

砲兵之韌強與固守

如前所述。砲兵祇在陣地已足維持友軍志氣。依其勇敢之行動。甚能使之奮起。砲兵占領一地。爲敵彈雨集之所。甚爲悲觀。須使大益其盛氣。故於此際須堅忍支持。當此難局也。

礮兵連得自其排彈藥及連彈藥隊之兵卒補充之。近於團彈藥隊者。其材料亦得修理補充之。徵之最近戰役。以先進之彈藥之縱列人員補充於此。以續行射擊者。有之。雖彈藥之補充不如意。縱礮兵不能行射擊。亦不能撤出陣地。故彈藥缺乏亦非撤退理由。惟毅然以待射時擊機。

礮兵之陣地變換。在前進或攻擊時。雖得行之。然不許妄行獨斷。而爲消極的變換。況既有擋板而韌強之度益增。又據人工之構築物而益受掩蔽乎。故砲兵不宜妄行退却。只慮已之損害。致全隊精神上於不利。

遮蔽陣地之利害(參照間接瞄準之部)

遮蔽陣地利害之所由判。原於所用砲火之瞄準具。而大受影響。今舉若干之利害於左。

其一 遮蔽陣地之害

一 瞄準困難。

二 雖適時適當變換目標，即應乎戰況，難與急速之變換也。

三 於陣地前每生死角。

四 對動目標射擊困難，因之對攻擊前進之步兵，難行射擊。特於短時間現出之目標，尤然。

五 必要確實之通信機關及適當之瞄準具。

六 因標高之差，不僅難於修正，即方向之修正亦不容易。

七 在大集團之砲兵，難選擇全部之遮蔽陣地。若一部暴露，則反中敵彈於此。

八 悖於攻擊精神。

其二 遮蔽陣地之利

一 不易發見，因之得減敵之射擊効力。有時可使敵不能行射擊。

二 使敵莫測我之砲數。

三 不徒不受敵之砲火，且對於我攻擊點固定之目標，得行威力之射擊。

四使敵浪費彈丸。

五與優勢之敵砲兵可對以少數之砲。

六變換陣地容易。

故欲去前者之害而享後者之利則以左之設備爲必要。

一爲得殺機的射擊在其附近須預選直接瞄準之陣地當必要之際以不失時機

而能占領之爲要。

二對於通信照準具等要利用科學的進步利益以使射擊簡便且修正容易。

半遮障地之利害

半遮障地介於無蔽障地與暴露障地之間其遮蔽之度雖遜於遮蔽障地然因類

於直接瞄準之方法以行射擊故關於此點於直接瞄準仍爲有利。

雖然設在前者之狀況時則因須全廢遮蔽之觀念而與敵以損害猶以此障地非能

滿足也。

故占領如此障地時猶以直接瞄準能自暴露障地射擊之顧慮爲必要至移爲追擊

之際不必顧慮敵之損害當舉全力以猛射敵人爲要。

通信連絡

戰場之通信連絡勤務

於戰場設完全之通信機關。且常愛惜之保護之。極爲必要之事。因之得以適時傳達命令通報報告等也。

現今戰鬪正而廣大。且火力極猛。故於平坦開闊之戰場。傳令之馳驅甚形困難。且以巧於利用地物。戰場常呈空虛之景况。致傳令之到着困難愈甚也。故通信勤務尤宜十分設備之。因之以十分具備。所得利用之機關爲要。至傳令之準備信號記號之規定。及諸般手段。尤當十分研求。得用電信電話及手號信號。則尤爲便利。然電信電話有斷線不通之顧慮。手旗信號。因天候夜間不得使用。可見依種種之機械力。終易受種種之限制。有不可恃之患。故以傳令使送達之法。自當慣爲熟練也。

今將戰場上所用通信之種類及傳達法。摘記於左。

距離之遠近與通信法之關係

通信法不善利用。非徒無益。而反有害。且其距離之遠近。與命令報告之傳達法。亦大有關係。在極近之距離。發信者以親口傳達。不至舛誤。固稱美善。但親自命令。親自報

告戰鬪中極覺困難。以情況上有難許可者也。

至電話則可免如是不利。且迅速能將所要之事件直接對語。不論晝夜均可行之。今後之戰場。其用此漸廣。蓋可逆料也。然在遠大距離之通信。固以電信電話等為有利。至近距離之通信。則派遣傳令使騎兵尤屬簡捷也。但使傳令使口達極易誤傳。故惟於近距離傳簡單之事項時用之。

視號通信。至傳達雜多之事項。既徒多費時間。且有誤達之患。非在眼界能及之近距離內。則不能用之。惟迴光通信。尚能達於遠距離。至於旗則每為中間地物所隔障。故用於交通不便。而通視容易時。傳遞簡單之事件。今按距離之遠近。及其所應利用之通信法列表於左。

遠距離		近距離	
電話	傳騎	傳騎	腳踏車
電信	徒步	徒步	傳令
筆記送達	口述	口述	視號

筆記送達

(傳騎腳踏車氣車)

電信

(主用於遠距離)

電話

傳騎

腳踏車

徒步

傳令

口述

視號

各種傳達法之利害

一筆記 雖最稱確實，有罕致誤達之利，然須以人員送達，故其速度不及電氣電信耳。或因地形之障害，或遭不測之危險，畢竟不若機械的之送達，能盡其任務。故於戰場，關於此通信法，應如何傳達，方安不可不詳加研究也。

二電信傳達 最為迅速，而其誤達稀少之度，次於筆記。惟在長久通信，則往往有誤線路既設之後，縱地形困難，或遇彈丸雨集之下，亦得確實傳達，惟易於破壞，且妨斷線不通之虞耳。

三電話 無須特別技術，故其迅速勝於電信，然以不存通信之憑跡，誤達之虞較前為多。其他關於機械的之利害，與前大同小異。

四視號 容易誤傳，且非在近距離不可。惟若不妨通視，則無論地形如何崎嶇，中間地如何危險，通信均得通過，是其特色。故單簡之通信，多用之。

五口上遞達 若中介於第三者，則容易誤傳之度較大，且不利於危險地之通過，惟得省略筆記，頗為便利。

砲兵之掩護及警戒

戰鬪間砲兵之掩護

在昔有烟火藥使用之時代。黑霧濛濛。瀾漫太空。遮蔽我砲兵之眼界。敵每乘此良機。突如其來。潛行奇襲。此際砲兵之射擊力。遲鈍萬狀。不得不求助於我友軍。然值攻擊之進步。我步兵線及後方部隊。須不在其近傍。斯時我砲兵。獨立無援。孤漿誰支。甘陷於危險者。宜也。而今無烟火藥發明。其放列線附近。烟霧甚少。敵之潛進困難。兵器進步。故我之射擊力。迅速縱有敵襲。以一二門制之。而有餘。其他仍可泰然續行其任務也。

由今觀之。近今砲兵危險之度。既減。倘特別更設掩護隊。該隊既專供掩護之用。自不得直接參與戰鬥。致有分割兵力之虞。害莫大焉。

然砲兵亦非絕對的不必援助也。蓋砲兵籍附近之步兵爲掩護。是爲原則。若受敵人近逼威脅時。其近傍之軍隊。皆有掩護之義務。

附掩護隊之趣旨

步兵爲軍中之主兵。故砲兵以使我步兵戰鬥有利爲目的。若以掩護砲兵之故。致陷步兵戰鬥于不利。是不啻木末倒置也。故援助砲兵之目的。當歸原于俾決戰兵種得獲勝利。非徒斤斤于愛護砲兵人物之安全也。砲兵欲與我步兵以有利之援助。

則當專心致志射擊敵人，即當始終能施火力于與我對戰之敵人也。

故掩護砲兵之趣旨者，在使砲兵安全，尤當愛護其活動之射擊，及必要之行動耳。

掩護隊不可束縛砲兵之行動，要使其活動（射擊及行動）無遺憾也。砲兵種種動作之精神，在于能逞最大之威力，行最大之協合也。

掩護隊當顧慮愛護此精神，三致意于不害其射擊，及行進速度為要。

使掩護確實之手段

按前趣旨欲不必特備掩護兵，且能使砲兵之掩護確實者，當顧慮左列之事項。

一 高級指揮官配置部署之適切。

二 步兵砲兵指揮官意志之融和疏通。

三 於各時機步兵互能了解其任務，且當熟知他兵種之任務與動作。

四 機械的連繫設備之完全。

五 精神的連繫之完全。

掩護之兵種及其動作

用步兵作掩護時，應占領放列線側方前適當之陣地，遏制敵人於遠方，俾其火力不

及我砲兵爲要。有時可分一部位於砲兵近傍。遇敵騎急襲時。直接掩護我砲兵。用騎兵掩護時。應存其急襲時。有展足之地。故當位置於放列線之側方。然後因地形及形狀上。當以徒步戰爲有利者。則所佔之位置與步兵同。凡掩護隊。要不妨礙我砲兵之射擊及動作。且宜行搜索敵情。以預防其不意之急襲。砲兵當射擊中止。或行退却時。掩護兵當竭力抵抗敵人。俾我砲兵安全離脫危境。若敵人接近壓迫我砲兵時。尤宜勿事躊躇。奮前救援。掩護兵非任務上之必要者。不許妄參戰鬥。

偷陣地近傍。無他兵種爲其掩護。使機關槍任之。每爲有利。

砲兵當設特別掩護之時機

在情況及地形上。要使砲兵十分發揚火力。不致其中絕我軍之援助。特別附以掩護兵者有之。卽爲敵之大騎兵團。有進入活動於我側背之虞。而友軍隨戰鬥之進行。又難長久位置於我砲兵之附近。砲兵縱自警戒。又難十分周到時。或使砲兵之行動機敏。不使爲友軍之位置所拘。得以運動於必要之地點時。又或地形上難發現敵人之接近時。又或彼我砲戰激烈。爆烟瀰漫。恐受不意之敵襲時。如此等時。苟徒賴原有之

配備。不足以保持砲兵之安全。皆當特別附以掩護隊者也。若夫夜間濃霧之際。其必需此種護掩者爲尤要。（參觀後章）

砲兵之自行警戒

如前所述。現今戰鬥。砲兵受敵騎襲之虞較少。但因敵情地形之關係。亦當設自衛之方法。不可徒賴友軍之掩護。此砲兵當自行警戒。以應不時之事變。而自行掩護者也。蓋方今之火藥。用無烟藥。子母彈之炸藥。則係黑色。當彼我兩軍。猛行空炸射擊之際。非但敵之爆烟。掩遮我之砲兵線。我所發之爆烟。亦與土色相混。以致放列線透視困難。是亦不啻與敵以侵襲之好機。故砲兵自己之警戒。益不可缺。

關於砲兵全部之警戒。固爲砲兵指揮官之責。但如兩翼之連。或一時獨立之中部。縱無命令。亦當努力自行警戒。

夜間濃霧時礮兵之掩護

夜間礮兵無須停止陣地時。則對於敵之顧慮。配備一部之步兵。爲其掩護者有之。

例如晝間礮兵正面固有配備步兵。夜間步兵撤去。而礮兵仍在該陣地。則有受敵突入之虞。故夜間特當配備步兵於其前面。以掩護之。

夜間待行進者

此處置雖由於步兵之協同動作。爲指揮者亦當預下命令。爲要。至各部隊無地區區境界時。爲尤然也。

超過及夜間射擊

友軍超過射擊之必要

超過友軍之射擊。固當注意不波及於友軍。且於最後切要之時機。仍能援助我友軍。爲要。蓋我步兵突擊之時機愈近。則我礮兵之射擊愈難。此際欲使敵之步兵受最大打擊。端以步礮協同動作是賴。此時既恐物質上損傷我步兵。又恐精神上與以打擊。

處此情況。我礮兵萬不可因恐損傷友軍。遂將其射擊躊躇中絕。宜向敵軍猛射。使其所受之損傷。較我友軍所受者。常在數倍以上。否則挫我步兵之突擊力。使夙抱援助友軍之旨。坐歸水泡矣。從來步兵之進攻。固不待我礮壓倒敵礮之後。惟有善用步礮間之射擊。及友軍協同動作。一意前進。及距敵愈近。超越友軍之射擊愈多。若一部礮兵隨步兵前進時。爲尤然也。

故此後礮兵不可不熟練越射擊之手段。而深加研究焉。

超過射擊危險防止之程度

超過射擊危險之程度。依地形射距離（彈道之高低）步礮兩線之距離而各異。今只就平坦地之超過射擊論之如左。

一 放列線前方五百米達。

二 目標前方五百米達。在破裂射擊。爲三百米達。

此就法國而言。至德國則係三百米達。

將官羅尼曰。現今彈丸信管製造完全。發射時。若中途不過貫通樹枝。萬無過早破裂之患。若在平坦地。射距離爲千五百米以上。我步兵位置於礮車前方三百米達。與目

標前方五百米達之間縱行超過射擊友軍可免危害日本之連射砲亦畧以此爲標

準。砲彈飛鳴而過步兵頭上誰確信不受危害然此種惡况總使愈少爲妙蘭谷拉氏有

鑒于此倡出彈道至少須高出友軍頭上十米達之說法人斯列司尼氏基此理嘗發明一實用之算式即聯礮車與彈著點間畫一線通過某點上方足示彈丸之高度（按某點即友軍所在之處）自某點至砲車與目標之距離用百米達之數字相乘以三除之即某點之彈道高也
今於千五百米之射程舉一例如左

$$\frac{5 \times 10}{3} = 17$$

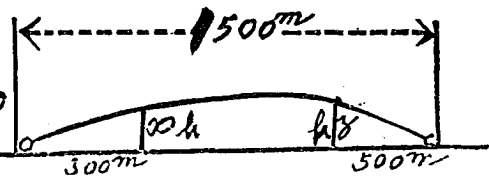
$$\frac{3 \times 12}{3} = 12$$

依此計所得十二及十七米達之數乃對於平坦地之彈道高也且當自其中減去軍隊之高

若實際土地之形狀有高低時當依左列之式而修正之

要而言之。有良好之展望。正常之判斷。及時機。對目標之距離。又測得確實。射擊又精確。而因目標運動。致使友軍危險。可適時射擊中止。用超過友軍射擊法（即由遠而近）是為緊要條件。

日俄戰役後。俄國陸軍大學校戰術問題中。有論超越射擊。曰：超過步兵頭上而行射擊者。戰鬪中所不能免也。若必斥此而不用。則於必要之瞬間。不能向必要之地點而



$$\frac{1}{3} \times (15 - 5) \times 5 = 17 \text{ m}$$

野砲

$$\left(\frac{x^2}{3} \pm h > 10^m\right)$$

曲度較大故也。

山砲

$$\frac{2xy}{3} \pm h \Delta 10^m$$

x = 某点至砲車或至目標之距離

y = 全距離減去 x 後所餘之長度

h = 我軍之高度

備考 h 者自軍隊頭部至砲車與目標聯線之鉛垂距離。也在聯線之上為減。在其下者為加。

上式通用於野砲至山砲。當依左式計算之。因山砲彈道之

集中其火力。不過行此射擊。當確信我友軍比較的安全。不可鹵莽滅裂。其安全之度。於步兵現在地之彈高。常保有五沙錢（十米達）以上爲要。在不坦地於八百沙錢（約千七百米）內之距離。用野戰砲兵。在步兵頭上射擊。殊屬危險。要宜留心。勿致波及焉。又在遠距離射擊。若步兵距砲兵二百沙錢（約四百三十米）時。友軍伏臥於砲兵射擊之下。殊爲安全。按此說與兵家之論略同。故錄之以備考焉。

夜間射擊

砲兵之夜間射擊。自俄戰役亦曾行之。今舉其使用之時機如左。

- 一 晝間攻擊之續行。卽自晝間射擊目標一定不變時。
- 二 宿營地之騷亂。
- 三 脅威或威嚇之目的。以行射擊。
- 四 牽制敵人。或秘密我之行動。
- 五 擊退敵襲。

無論如何。其效果必較少於晝間。惟轟轟之爆鳴。與閃閃之火光。大能奮振友軍之志。

氣。故夜間射擊。以與我軍精神上之振興爲主。加敵以物質上之破壞則次之。夜間射擊。乃繼續晝間之射擊。或晝間已將諸準備整頓完畢。或得認識夜間之火光而施行之。且當預行試射於必要之地點。並施分火之處置。若晝間難行試射。則標定各砲車之射線。並補助觀測手及連長用燈號等標定其標線。或測定精密之距離等是也。總而言之。能以晝間將試射諸準備整頓完畢。最爲妥善。又夜間依火光以行射擊時。於發射前。亦當精確施行上記之諸準備爲要。

夜間之射擊。對於軍隊。則用空炸子母彈。對於村落森林或堡壘等。則用開花彈。或礮裂子母彈。

夜間射擊之準備及射擊

砲車安置周妥。於兩礮車之中央前五十步。置提燈、樹標桿。測定方向角度。簡明記之。若爲計量便利。可張以細繩。

夜間射擊時。若懸燈於標桿。當閉瞄準孔。以防火光之洩漏。其時以補助桿瞄準。以他燈照於表尺等。而瞄準。

於連長之位置。立標桿二本。以示眼高與目標之高。尙當設備簡單之基高標。（用線

香及煙草）夜間於前方標桿地點置燈爲要。

又派補助觀測手於左右約二百米遠處以二本標桿標示試射點之方向又以着色燈或記號用以報告左右偏差等。

排長因修正方向亦當於排之前方標識試射點與燈與燈之延線。

土工之必要

火器進步而地形之利用益覺切要。不徒防禦爲然即在攻擊亦爲不可稍缺。如無適當之地物亦當使用工具以努力求免無益之損害。

但砲兵不可以工事致遲延必要之射擊開始時機。

工事不外一手段耳。其本然之目的固在於使射擊完全良好也。故當必要之時機當預爲實施以得適時行射擊之開始。不得已時方於射擊中施行之。但射擊既開我陣地既爲敵所發見則工事之實施頗覺困難。不可不有相當之損害。故在情況之許可。以施行工事總於射擊開始前完了之爲要。

一旦射擊開始或顧慮敵火之効力或必須壓倒敵人。或賭全局不可不援助步兵等時而行實施工事皆須鑑於適當之情況。

於日俄戰役沙河會戰中。在日軍近德師團之正面。俄軍之某砲兵先進於攻擊步兵線之後方。而設備其陣地。當時日軍尙不認知其工事爲何物。因步戰方酣。初亦不以爲意。其後俄砲兵乘不意而現出。以急速之步度進入陣地。隱匿於其建築物之中。按其附近地形。日軍在山上尙得瞰制之利。而俄軍尙能爲有利之掩護。則工事之効力可知矣。

此等動作。依其舉動。得使認知陣地之變換。而爲對待於我砲兵之準備。定非有利。但若在此工事不被敵覺時。則不可不稱爲有利之手段。

工事之實施

欲對敵火爲完全之掩護。乃掘開土地而位置兵卒。或因狀況而爲掩護火礮。如時間狀況許可時。先築簡易土製之掩體。時間有餘裕。則漸次堅固之爲要。

工事先以掩護人員爲第一原則。在有餘裕之時間。則施火砲之掩護。故砲手之掩護。非限於掘開困難之土地。雖在攻戰間或射擊間。亦須勉強強築之。惟不得因此遲緩或妨害射擊爲要。

築設掩體。對敵砲兵。務使其觀測困難。因此則須顧慮左之諸件。

在乾燥砂之地。每當發射時。因土製掩體。不免砂塵之飛揚。故依狀況。當省略砲車直
接前方胸牆之築構。或撒布以水。

在土質柔軟之地。須於架尾及車輪之處。敷以厚板之類。爲良。觀測所若被覺於敵。則
必受敵之力行擊破。故特須施堅固之工事。在防禦時尤然。

射界之清掃。防者固當首事注意。即在攻者亦爲不可忽之事項也。惟須注意不暴露
陣地於敵人耳。

防禦工事。特須注意能防敵人之縱射及斜射。更於交通路務多施遮蔽工事。蓋攻者
自正面攻擊之射擊效力比較的薄弱。因之不得不努力行縱射斜射之計。在防者對於
射擊不到之地點。須使掩護故也。又當彼此接近之際。認識其工事而行射擊。則從側
方爲尤便。

工事之隱匿法

工事之目的。在便我之射擊。而減敵人之損害。凡有害我射擊。且爲敵火之目標者。此
所不容。因此務須顧慮如左之諸件。

一 講究使敵人難於偵察之手段。

二講究使敵人難於目視之手段。

積土務使低下。

當削圓其銳角部且以緩徐之斜面接合於自然地。

與附近之天然色使成一致而減光輝俾難區別。

避通視透視減滅報影。

三講究使觀測困難之手段。

利用使敵彈著點不明之地點。

除去附近可爲敵目標之物。

四講究假騙之手段。

設僞工事以欺敵若其設備得宜能使全然誤認可得將敵火引誘於此方面之利。

陣地設備交通連絡之指揮。

在陣地使活動軍隊俾免拘滯之害爲取有利之行動則須軍隊之操縱容易並不失時機得以授受通報及報告因此並行設備之件當如左所示。

一各部隊間交通路之設置及標示

二目控置部隊到陣地之通路及標示

三整備各部隊與指揮官及部隊間之交通連絡網等（傳令遞步哨遞騎自轉車

信號記號電話電信等）

四設置展望哨

砲兵因其目標既大而運動又復困難故整理關於交通設備之必要所關爲極大也。至進入進出及變換陣地亦復不易而其必要之補助尤爲不可缺。其他此等交通路爲彈藥之補充及傷者之搬運亦屬緊要。雖在晝間亦須避敵眼以安全交通且輻輳往來亦不使生混雜遲滯之患。則務求多道路爲良。而開闢地尤爲必要也。

指揮

軍隊指揮官之指揮

軍隊指揮官定戰鬪之目的同時指示砲兵以自己之意志。槩示砲兵陣地命令砲兵司令官以關於當射擊一般之目標而定射擊開始之時機。通常雖係砲兵司令官之責但在防禦時則多由軍隊指揮官命令之。蓋於防禦時若發火失於過早暴露我陣

地於他人。致生我全般之企圖與配備。被敵察覺之害。倘失於過遲發火。則徒使敵人
近接之不利故也。當戰鬥時軍隊指揮官與砲兵司令官命令之要旨如左。

一 敵情及友軍情況之大要。

二 我軍之目的。

三 砲兵宜射擊之目標。或當射擊之方面及陣地之概定位置。可進出之時機及防禦時射擊開始之時機等。

四 其他必要友軍之任務及位置。

五 衛生隊之位置與開設之時刻。

六 彈藥縱列之位置及到着時刻。

七 軍隊指揮官之位置及連絡之方法。

關於示砲兵之事件。多用如左所列之格式。

A 礮兵在某處附近。以能射擊某方向。佔領陣地。俟天明行射擊開始。

K 礮兵於某處附近。佔領陣地。務能向某方向射擊。

砲兵一旦射擊中止。則全軍之志氣。爲之沮喪。既如上述。則砲兵縱係彈藥缺乏。亦不

得擅離陣地。有時許其撤退者。則惟軍隊指揮官之命令得使之然。因此在優勢之敵砲而我知砲戰繼續之不利時。軍隊指揮官可使戰鬥一時中止而待好機。

砲兵司令官之指揮

砲兵司令官當戰鬥開始之先。依軍隊指揮官之意圖。下命令如左（參照前述軍隊指揮官節下）。

戰鬥之目的。

陣地。

可進出之時機。

應行射擊一般之目標。

依以上命令。了解自己之任務。而後能與全軍同為有利之協同動作。故於必要之時。機速受領此命令者。為砲兵必要之事件也。為洞悉指揮官之意圖。而在於預期戰鬥之時。機隨伴軍隊指揮官於戰鬥開始時。第一受領戰鬥施行上必要之命令。執部下軍隊之直接指揮。且當與軍隊指揮官不絕保持連絡。並戰鬥之經過。為砲兵當為之動作。及受教示關於隣騎團隊之狀況。又時時報告部下軍隊之狀況。

關於砲兵司令官射擊指揮之重要任務在於使配置於陣地各方面諸隊之火力得如所望向敵陣地之要部而行集中火力故除十分了解軍隊指揮官之意圖且不誤戰況之判斷外更當確實統一部下各隊之指揮。

砲兵司令官宜先分配部下各隊對戰之區域。

在砲戰時先分配現在目標於各團俟後更偵知敵人正面之廣袤或敵人新加兵力時再事變更目標且隨戰況之進步謀新任務於部下各隊如某隊宜作某兵之援助對於某村落地物之射擊或撲滅萎靡之敵砲等是也。

屬於相異兵團之砲兵團隊以同一目的同時動作時之指揮

屬於相異兵團之砲兵團隊以同一目的同時動作時並顧慮砲戰指揮之統一此時砲兵司令官由軍隊指揮官命令。

日俄奉天之戰二月二十三日日本第一軍司令官集其軍之砲兵歸一指揮官指揮之此時軍砲兵指揮官集各砲兵指揮官於小柳塔山頂而下口演訓令其要旨如左
一軍砲兵指揮官專以統一全砲兵爲主對砲兵群指揮官僅指揮砲擊之大體而已其要件如左列之。

甲依地區以區分全砲兵。

乙於戰鬪開始先示各羣指揮官以戰鬪任務及對戰地區。

丙命開始射擊(以下略)

丁依狀況命某群指揮官以新任務(對於他群之對戰地區砲火之集散等)

戊示以射彈擊略之觀測。

己示攻擊點及追擊之時機。

庚對於配屬團隊示以復歸之時機。

二軍砲兵司令官除前項外非不得已時不干涉各砲兵羣之指揮各羣之指揮官

依操典之原則以指揮之可也。

因此軍砲兵指揮官依軍隊區分定各羣之兵力。

一第一砲兵羣如左

指揮官 藤室大佐。

野戰砲兵第二團之二營(野砲一八門)

野戰砲兵第十二團之一營(山礮八門)

徒步礮兵第二獨立營(九纏日礮一六門)

徒步礮兵第一團第一營(一二纏加農礮四門一五纏開花彈砲四門)

陣地礮二排(三十一年式速射野礮二門戰利三時速射野礮二門)

右之放列地區自小柳峪山東方至張起塞南方高地附近

二第二礮兵羣如左

指揮官後備野戰砲兵營長

後備野戰礮兵四連(野礮二四門)

右之放列地區在小柳峪山西方

三第三礮兵羣如左

指揮官土方少佐

獨立野戰兵營(戰利一時速射野礮一二門)

右之放列地區在不正頭山及其西麓附近

四第四礮兵羣如左

指揮官 橋本中佐

近衛野戰砲兵團（野砲三六門）

右放列地區狄狄山附近

於是命各對戰地區曰

各砲兵群之對戰地區如左

第一砲兵群 東勿山附近與自石灰窟亘於三城子山之綫之中間地區

第二砲兵群 自後胡家台通於康大人山之道路與自後松木堡子通於下蔡

家屯之中間地區

第三砲兵群 第一與第二之中間地區

第四砲兵群 自第三之西方亘於唐家屯附近之中間地區

對於全體之命令如左

一我砲兵擬自今（二十七日）午前八時先壓服敵之礮兵且破壞突擊點

二各礮兵群之對戰地區如前所示

三予在小棚峪山

屬於相異兵團之砲兵在一地布置放列時之指揮

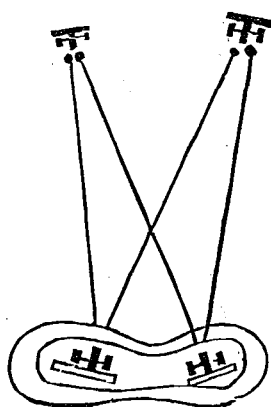
於此時機基於左之要旨。陣地之分配。歸高級資深之砲兵指揮官指揮之。有時。時射擊之指揮亦然。

一各為盡其任務。可免陣地之互相衝突。及障害之發生等事。

二可互相得射擊上之便利。

三應於必要。便於協同動作。

例如屬於第A軍與第K軍之砲兵。在一地布置放列時。A軍之砲兵陣地如少許侵



A軍之砲兵

入K軍之境界內。則射擊該地區內敵之砲兵。極為有利。此時決不可拘

K軍之砲兵

泥境界之說。K軍須行若干讓步。以

期彼此皆能行有利之射擊。又互為盡其任務。認為有利。且緊要時。則適

當決定陣地前後之關係。左右之關係。共謀完全。以達任務可也。

屬於相異兵團之砲兵。雖互相離隔。占領陣地。如遇射擊協同之目標時。則高級

資深之砲兵指揮官。如前述之要領。以行處置為要。

發揚結團砲兵之威力。乃此節之要旨。若彼此共射擊一目標。而兩不相謀。各事其事。

則不特射擊之威力難

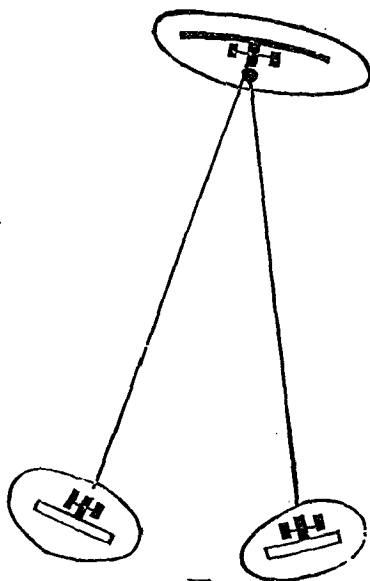
望合一。即乘好機而收

成功尤屬不易。故此時

之指揮。暫委於一指揮

官之手。則目的之達成

可使容易。



軍之砲兵

各種偵探

戰圖前砲兵偵探之必要

砲兵戰鬥在彼我砲數略等時。凡能適時占領適當之陣地。且不失機開始有效之射擊者。常占勝利。欲達此目的。務早搜集關於敵情地形等之各種報告。

關於此等之搜索(偵察)固以用具有專門智識者為最良。但亦不能專賴於騎兵假

命騎兵適在前方搜索時。在戰鬪前。則礮兵司令官不得不使用自己之機關。以搜集礮兵戰鬪必要之諸種情報。以補騎兵報告之不足。而後軍隊指揮官方有運用礮兵大體之方針。且礮兵司令官得以減輕陣地偵察之諸動作。且彼此參酌得爲作戰計畫之基礎。

當陣地偵察時斥候之必要

軍隊指揮官。既確定其目的。則須授與關有礮兵陣地展開時機。及所射擊之目標之命令。而礮兵司令官及其部下各級指揮官。於自己已受之任務範圍內。本諸已知之情報。以從事偵察。雖當此亦必使川斥候。以補當時偵察之不足。

進入陣地及運動中偵探之必要

礮兵當進入陣地之中。及未開始射擊以前。最易被敵襲擊。此時縱有他隊之掩護。亦必自爲警戒。蓋當戰況急迫之際。他兵種以己之事務。有自謀不暇之勢。故當派偵探自謀警戒。以備不虞。且以察地形之險夷。及進入道路之難易。

連絡交通偵探之必要

連絡確實。交通便利者。乃作戰有利之事件也。但礮兵不徒砲兵互相連絡。並與指揮

官及礮兵互相連絡而已。且與步兵之連絡尤爲必要也。

五十

自來步礮兵不能十分行協同動作。皆由於連絡不能十分確實。故欲熟知步兵綫之確實移動。又與近敵之步兵線密接連絡。蓋非特於礮兵有利益。且亦得與步兵以有利之援助也。

戰鬪中偵探之必要

戰場之情況常變化不測。當戰鬪之初。雖視爲我軍良好之陣地。嗣隨戰鬪之變遷。却變爲不良者。勢不得不變換陣地。此時礮兵或宜行全部變換。或宜行一部變換。或宜隨伴步兵前進。各指揮官於戎馬倥傯之中。固當以一己瞬時間之視察。而判別於俄頃。然所以資判斷之材料。端在豫遣偵探視察種種。庶易於應將來之變換。化而爲必要之準備。否則坐生事變。驟遇障礙。必致坐失機宜。是以關於礮兵通過之難易。前進退却路之便否。射擊效果之良否。及彼我一般之情況等。皆妥爲偵探。就中射擊目標之動靜顯隱。及目標附近之地形。與我射彈所對目標之景况等。尤宜注意也。

就任務上所分偵探之種類

偵探因其任務各殊。而所偵探之事件亦異。有專爲一任務而派出者。又有兼數任務

派遣偵察兵時指揮官須判斷一般之情況並授以選擇陣地之權。且此係不任第一陣地之偵查。且將陣地更換時之新陣地及行進路悉偵查之。

此輩偵探可比鄰部隊連絡往來困難。而於步兵隊尤甚。故宜深加留心之。

而派出者在人員寡少之礮兵隊。則以兼行必要諸任務者為有利。茲以任務而區別偵探之種類如左。

一 地形偵探

通常皆派將校斥候或偵至遠之前方。例如行軍間則前兵或前衛兵同行。

礮兵之行動。每被地形所制限。故須預先通曉其行動地帶之地形。茲舉其派遣之主要時機如左。

甲 戰鬪開始前戰場上之地形偵探。由砲兵司令官派出之。

乙 陣地偵探。亦由砲兵司令官派出之。用以補助陣地。及行進路偵察之不足。

丙 當進入陸地時。指揮官派出偵探。以偵察進入路之狀況。

丁 戰鬪間為將來計。各砲兵指揮官欲偵察新陣地之進出路等時。

戊 如不能預派。則於陣地變換時派出之。

己 偵察敵陣地之目的。尤在攻擊野戰築城陣地之際。砲兵司令官於開戰前特

須細心偵知敵人陣地之景况。築城之種類。及一切布置方法等時。

二 連絡偵探

礮兵司令官與高等司令部。及比隣部隊之連絡。於戰鬪前或戰鬪間派遣之。

營長以上之各砲兵司令官於戰鬪間隨步兵攻擊之進步與之保持連絡且於戰線欲知彼我之情況時而派遣之於前線。

三目標偵探

適當之觀測為行有利射擊之要件當射擊開始時通常由營長派出之以偵察目標及其附近地形並關我射彈之景況此偵探以能於陣地近傍得適當之觀測所在交通容易之地點為良。

四警戒偵探

當進入陣地時引率部隊之礮兵司令官欲偵察行進路之難易且防敵襲以自行警戒時又在危險之側翼地形通視困難須特行警戒時而派遣之為戰鬪間之警戒各礮兵指揮官所派遣之偵探要在便於監視之處且常保與所屬部隊連絡為要。

使用偵探之要領

由上觀之偵探任務其範圍頗廣至其派遣員數之法當顧慮部隊之大小任務之輕重時機之緩急派軍官或軍士指揮之或派軍獨者前往亦可也。又按應行偵察地域之廣狹搜索之難易及其所要時間之長短酌派一班或數班焉。

種偵探不必如騎兵
搜索獨立騎兵行
三遠亦通帶所
偵察隊能發展望
性於為度。

偵探宜分別派遣
之。然顧慮部隊人
員減少宜力戒其
重複。至於派遣將
校時尤當審慎。
偵察目標等必用特種
車簡道路之偵察
及簡易之語言或
等則用下等。
作存員致通帶
將校作房則長以
下三名下士大概相
同。

此等偵探應其使用之時機及目的由各指揮官分別派遣之。其最宜留意者人員寡
少及不直接必要之任務。而避派員之重複是也。每每為任務時間等情況上之許
可則可令同一偵探使兼服他項事物俾可節省人員。

派遣偵探之時機

派遣偵探不可失於過早而徒使缺乏直接指揮其部隊必要之人員且不得應必要
之時機得必要之資料。

一 戰鬪開始前為搜集關於敵情及地形各種報告之目的而派遣之偵探

在行軍中欲知敵砲之情況有當與我騎兵同時進發為有利之說耳。然人員之
充足及平日偵探之教育砲兵皆遜于騎兵。故此等偵探必先暫委之于騎兵俟
其發見敵情而後砲兵偵探立即起程應用其專門的智識不失時機。純行關於
自己緊要敵情之偵察。然敵礮一旦既已佔領陣地勢必設法隱蔽其目標。則我
之偵察益形困難。故當敵軍正在運動將行佔領陣地之際縱遣一偵探不必多
假以時間亦易迅速窺破其要領。此砲兵偵探必要派遣之時機也。但當注意者
於最早派遣偵探以搜索行軍中之敵情者固騎兵之任務非砲兵之責也。

二向佔領陣地之敵所派遣之偵探。

此偵探固宜從速起程，刻不容緩，亦當與以適當之時間，俾其視察十分周密，不使逼促，致偵探有所遺憾。

三我先占領陣地以待敵之攻擊時所派遣之偵探。

此偵探須使在緊要之地點而行展望視察，無過度派出於遠距離爲之必要，然因積極的知敵，須早行偵察敵情者，務速傳於敵之先爲要。

四因偵察地形所派遣之偵察。

偵察地形與偵察敵情同，雖不可不有踏查之時間，然敵情明瞭，始生地形之價值。故若不待敵情畧已明晰，而軍隊指揮官之計畫亦已確定之後，而着手於此，則恐不得其效果。然若已得預期戰場則一般之偵察及砲隊經行之道路、橋梁、渡口之諸偵察，判斷將來之情況，務早行着手爲要。

砲兵偵探應具之智識

甲關於風土之智識

大比例尺之地圖中之常用記號標題、比例尺、又依量滄式及水平曲線之地

地形現示法及地形記號之種類。小比例尺地圖之見解方位。(決定)依太陽羅盤針星等補助法以決定之。又依地圖之補助行現地之研究以目測及機械測量寫景畫法及曲線尺法等以測定距離。

乙關於戰術之智識

關於各種兵一般之智識(編制武器及特性)休止及其警戒行軍及其警戒自行軍隊形之展開。戰鬥攻擊襲擊防禦追擊退却礮兵陣地準備及戰鬥陣地種類之選定。與掩蔽、遮蔽及暴露陣地、蔭蔽程度之決定及種類、死角及其廣狹之決定。良好砲兵陣地應備之要件。(火礮車輛連預備隊之位置等)砲兵隊長觀測之要件。

丙關於射擊之智識

野戰砲兵各種砲丸之効力及決定法。對於不動目標動目標之射擊法。特別射法之種類。射彈之觀測効力射擊之特徵。

丁關於器具之智識

連長所用測角器距離測量望遠鏡電話及電信信號器及其他偵察隊現存

器具之用法。

戊關於馬匹之智識

馬匹飼養法及步度之速度行軍間馬匹之保育法

己關於偵探勤務一般之智識

偵察勤務之本質偵察者必要之個人的性質就偵察而論行軍前偵察長之動作道路之選定行軍速度警戒與敵衝突時之動作退却報告

庚偵察勤務

一地形偵探

砲兵行軍中或戰鬪間或陣地選定及進入時之地形偵察並於此等各時機偵察之目的及報告之種類即於行軍及戰鬪間道路橋梁堤防高地凹地等就關係於砲兵運動之報告及此等報告之傳達法並陣地之選定及進入時砲車之位置又觀測點及遮蔽路陣地之前方側方及後方地形敵之預想及既定之砲兵陣地等報告之傳達法

二敵情偵察

在陣地或於機動間敵情之偵察及報告

辛 觀測勤務

我砲兵射擊効力之觀測及戰場之觀測報告

寅 警戒勤務

敵兵行警戒勤務之時機及其實施法

癸 聯絡勤務

聯絡之目的聯絡之維持法及各種之方法即傳令信號電話等各方法之利害及應用之程度

偵探應具之性能

偵探應具之性能固如野外勤務所說今更詳舉於左

一 具慧敏之眼力與有戰術的能力更精通本科之技術者

二 騎術熟練且有良馬

三 富於機敏果斷勇敢剛毅而冒危險者

四 熱心沉着而有思慮

五通敵國之實情及其言語

六習熟蹄鐵術及通信術

七熟於武器之使用

偵探馬匹應具之性能

一強壯

二最善於生地障礙之飛越

三無嘶鳴之癖

四無吃驚狂奔之癖

五愛羣性淡有離合自由之便

六蹄鐵完全

七毛色不易爲敵所認識

偵探之携帶品

偵探所携帶之物品如左

一精良之地圖與指揮官同一者爲可

二遠望鏡

三錶（與指揮官錶之時刻須對準）（以用手錶爲宜）

四羅盤針

五野外圖囊 內容要物如左

刻定尺之定規

兩脚器

普通鉛筆

色鉛筆

橡皮

小刀

寫景圖及略圖用紙

報告紙

六信號旗

七信號燈電燈

八樹上攀登器具

九手槍

十攜帶啼鐵具

十一錢銀若干

十二人馬救急用藥劑

十三攜帶糧秣

偵探偵察敵情之要領

此偵察係欲知據陣地或機動之間敵之情況而機動間之敵依他兵種之偵察或砲兵偵察者亦可行之其成果關係觀察持續之如何者多

甲在陣地之敵 敵既據陣地時偵察之目的在知敵之兵力及情況爲是偵察者務必進入近接敵之觀測點又可出於側方雖然此等要點通常不容易占領且冒危險或蔭蔽以求接近於敵能察知敵情者非容易之業務須備大瞻敏捷富於機智之性質

偵探可由觀察測點觀敵之砲兵陣地兵力掩壕之景况及步兵之配備等然

通常依塵埃之飛揚發火之烟及光彈藥車或人馬之喧轟運動等得判知情
况在危險時偵探移於他之觀測點宜竭力使任務達成

乙機動間 機動間之敵情偵察在知兵力及行進方向是故偵探由指揮官受
必要之教示且依地圖決定偵探方向務必近接於敵爲要尙可就住民及旅
行者尋問疑惑之件而近接於敵之時務必選定有廣展^大望界之觀測點在前
面之地形更於已現示之情况中注意砲兵之位置可確定其正否雖然能直
接觀測之者甚稀槩依諸種之徵候即塵烟飛揚之大小濃淡武器之光輝車
輛之音響及警戒部隊之運動等判知敵之兵力編組及行進方向者爲多

偵探觀測勤務之要領

一 射擊之觀測 此觀測在觀測彈丸破裂之景况及物質並精神的効果而爲此
判斷之要素者破裂距離破裂高射彈之方向火力之分配等及敵之損害等之
景况是也觀測偵探出發前宜確知我砲兵之目標到觀測點之時速知彼我之
關係緊要事也而該地點務必近接敵人或選定其側方面能觀望敵方不失時
機報告其所得之結果

又偵探^者攻擊之際至步兵第一線防禦之際至最前地點而行觀測爲有利

觀測務避敵視故以更設偽觀測所爲有利又對敵火當設掩蔽物按觀測器以形成土壘^者再加^者以掩蓋糾草等而就突出建築物及樹木之近傍易爲敵人所注目不適於^者觀測所之所在

偵探決定觀測所後宜速與砲兵隊長取聯絡又射擊結果之報告每於射彈一羣行之若關於個彈丸之景况及効力惟於最初之試射中及有特別之命令時行之

凡偵探務^{宜極力}注意彈丸之効力目標之景况附近之地形（關於沼澤濕地凸凹等）及地物與目標之關係^後不失時機附添畧圖及寫景圖而報告之關於目標之變化及新目標之現出尤當特加注意也

二戰場之觀測

欲隨時發見敵之作業及運動且周知我軍之行動時當豫遣砲兵偵探於前方其觀測點要選定於近砲兵指揮官之位置於所示地域內施十分之觀測於指揮官顧慮之部分尤當嚴加展望也且常注意於彼我之關係及我砲兵火有無

波及危險於友軍故當以信號及標識等以明示彼我兩軍之識別

報告之要領

凡無價值之報告徒煩上官之頭腦不惟無利反受其害故不論合同混記或分別各載總以不失時機應情況行有利之報告爲要凡筆記之報告惟貴重之事件行之其他之聯絡方法如無上官之規定則偵探長自負完全之責任或以電話及信號行之至筆記則通常以偵探兵傳之傳達後該兵如無特別命令不許留於受報告之位置各報告貴重之性質務確實明瞭擇要適時記載精密檢點遺漏方能達明瞭之目的但報告者親見之事最稱確實其他人所見他人所聞或僅想像推測之事等須判然分別記載苟由於推測者必將其理由附記於下

筆記報告當注意之事項如左

一 簡明

二 發信者之位置

三 發信之時間

四 村落及地形地物之名稱依地圖而精密記載且當保存其有益之記號（其下

附以括弧記以別名或俗稱實稱以補地圖之不足)

五 必要時附添寫景圖

射擊圖(平面圖寫景圖)

射擊圖者凡目標之位置難以筆墨及口舌而形容了解之者而將該目標精密繪於圖上則敵配備之景况得以一目了然其利益誠非淺鮮但其調製法如不適用於機宜則大失其價值

射擊圖由寫景圖與平面圖而成寫景圖記入目標之方向平面圖專以使知目標在平面圖之何處爲目的

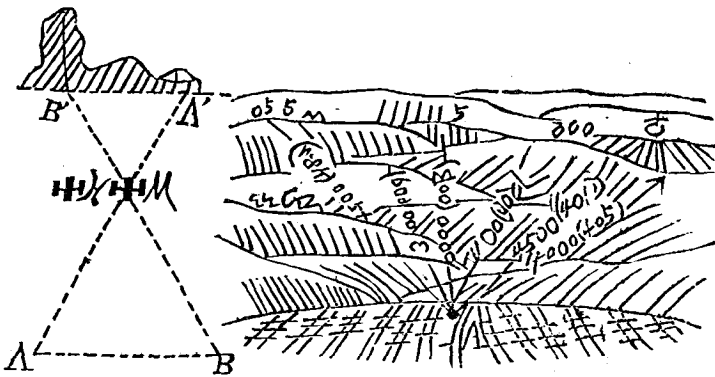
製此圖時先簡單繪入前面必要之地物次俟我炮兵陣地已確後再記入之但須隨其時間之多寡而漸次完成之最後方將射擊之要件記載完備

但寫景圖通常於陣地決定前遣偵探製之

射擊圖當記入之要件如左

目標位置射擊距離高低角目標與假目標點關係之位置目標前後之地形地物之名稱目標明視之度射界能爲直接瞄準之限界又當間接射擊及夜間射擊時

要記入方向角



砲兵操典詳解

於平^地目標之位置及觀測者與目標後方之地物三者之互關係精密記入爲要

即如圖在 B 點通過 E 目標可見 D 之抽出樹及至 A 點通過同目標可見耶 A 獨立家屋凡記寫景圖先配列重要之地物及將目標之間隔距離於圖上^{逐次}插入中間密集之地物而完成之於緊要之方面當詳細描畫縱稍失全般之比例亦在說^所不計

寫景中描者之眼前當假想垂直面凡各物體之形映入描畫者之眼者無不設想接在該垂直面中而描畫其相當比較之物體求比較的大體無誤而已不必徒炫於美觀而轉失實用之價值也

砲兵陣地宜於戰
之目的戰况地形

適宜

砲兵陣地於戰術上
技術上均宜良

好設之其利害相
及寧從戰術上之

要求

瞰制敵人

能瞰制敵人則瞭
望目標明悉

望目標明悉則
準而規則自均

容易無其瞰制
之度來于過大則

存有死角有不
能掃射近巨砲

之弊故以適可為
要

茲示最簡單寫景圖之一例

砲兵陣地

射擊上砲兵陣地之性能

砲兵陣地在使發揚火砲之最大威力因此須備有左之性能

一 展望自在能望見應射擊之目標

由是一般戰况之通視觀測指揮等容易展望雖自在若距離過遠亦屬不可若

距離不適當展望狹小則為不利

二 射界廣闊即近距離之地亦得掃射
欲自射擊所望之目標且防過敵人之前進則以射界寬廣及能掃射近巨砲為要若單求於前其之要求則以標高大地為良然此種陣地多於後之要求

於是則無死角或不得射擊之扇形地即至最後亦得射擊敵雖有瞰制之利亦

存有死角又其俯角仰角須適於規定

三 放列正面務於射線成直角
對於敵砲兵及我攻擊點各目標務求自由容易射擊之正面而對於主要之目標尤要

於是得指向射擊於各方面之目標且無論對於何處而受隣兵妨害之度亦較

少且射擊開始後因正面之變換極為困難故其最初須至當以選定之

四 地幅須十分寬闊

砲兵陣地應具之性能
既如上所述然其性能
之完全陣地往往難
得故當選擇陣地時
以合於諸條件能
母如合格且其能
之上下以人工補助
可也

於是可使減少損害指揮便利且進退亦容易

五 礮車之位置平坦堅硬且得通視礮車

若爲平坦則無須補助作業而方向之修正容易且有方向轉移之自由（傾斜

與分畫之關係詳述於後章

若爲堅硬則操作容易無減少射擊速度之患若得通視砲車則監視與號令便

利而指揮亦得適良

六 進退容易

因進入進出之容易故應戰况得以輕易進退於是亦能不失時機開始射擊又

得輕易就於追擊退却等

七 須有適當之觀測位置

有觀測而後有射擊良好觀測即可得良好射擊也故祇以陣地良好猶不爲足

更須有良好之觀測所須滿於間接射擊尤要攻陣地附近必有明悉望見敵陣之高地

八 須有良好之段列位置段列必須與敵列相近且以能避敵火爲要換言之即近於敵列線

由是彈藥之補充容易且得掩護車馬而保持行動力施機敏運動

車軸之傾斜關係

砲車軸不水平時用器具可力使之成爲水平其傾斜在四度以上若不得已時則用左式以免修正之煩

$$D = \frac{3}{10} IG$$

D	修正量(偏流分畫爲單位)
I	射角(度爲單位)
G	由車軸傾斜減去四度之角度(度爲單位)

I 即射角觀表尺之右側面即可了解欲計知其概略則將射距之米達千位數與其比此較小之整數一一相加求得其和可也例如三千米達之射角即將二與一加於三即爲六度四千米達之射角則再加以四即爲十度若爲三千五百米達則求其平均數爲八度等是

G 爲車軸之傾斜將象限儀與砲身成直角置於礮尾上面測之由此測得度數減去四度即得今舉其計算之一例如左

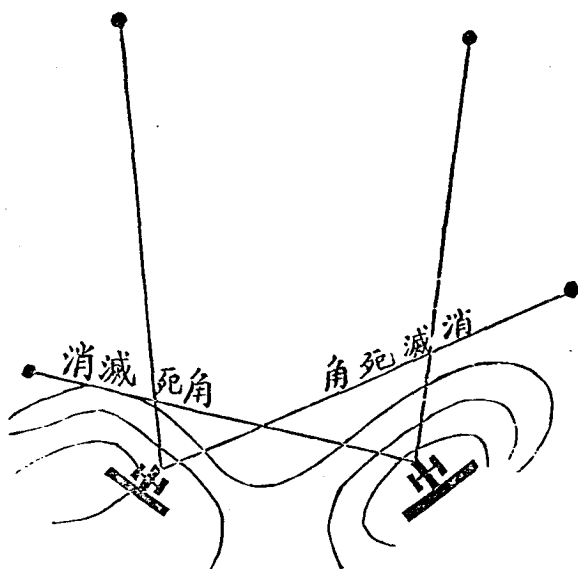
$$D = \frac{3}{10} \times \frac{9}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{27}{40}$$

約一分畫

二千五百米達之射角乃二分之九度車軸之傾斜爲半度故如上式其修正量約爲

一分畫

選定陣地時應注意之諸件



須顧慮光線(太陽之位置)然在森林明瞭時因有與敵以距離標準之虞故林緣須無此弊且森林得使後着彈不明為要

砲兵操典詳解

六十九

- 一若得占領高地稜線後半遮蔽之陣地可使敵人難以觀測但不得掃射前傾斜地且敵之彈丸落於頂界線後時觀測固屬困難而近着彈亦未免為敵觀測然如此陣地常生死角故須由側方射擊或應必要得以射擊之為要
- 二於天然或人為之遮蔽物即起伏地籬芭叢林等之背後占領陣地時可使敵人認識困難
- 三於森林等陰暗地物之前方占領陣地時可使敵人認識困難因之

四 正面前之土地或柔軟或斷絕若不甚妨我運動時可使敵人觀測困難且減少損害由(蓋)落於前方之彈丸因其不明是可使敵觀測困難殊於跳彈或者發

彈可使其破裂困難或破裂不正故更可減少損害

(向高地山頂之土地是)

五 占領著明物體(如獨立家屋及獨立樹等)之近傍或砲車映於天空之土地時可使敵人容易認識故宜避之

六 岩石地礮角地或牆壁等之近傍可增加敵彈之効力宜避之爲要因此地可助彈丸之破裂且易生跳彈加之此等破片亦致與我以損害

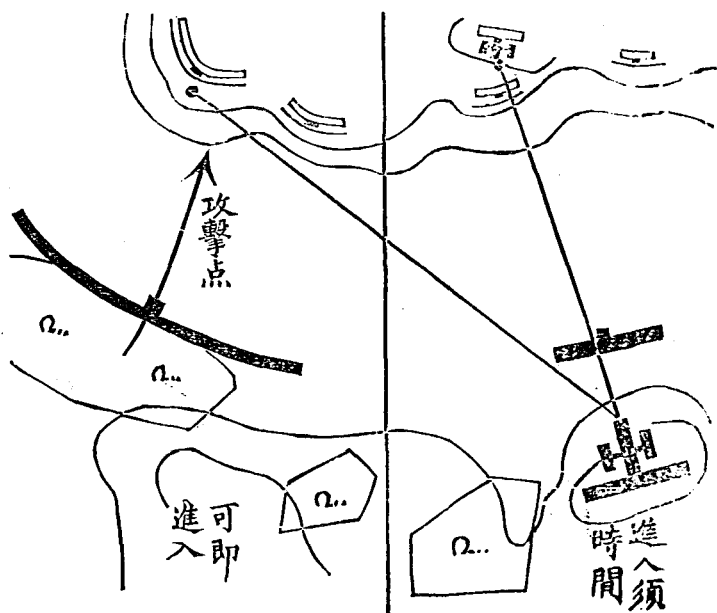
七 孤立之丘阜概爲敵彈雨注之燒點故須避之

八 乾燥輕鬆之土地因彈丸着落飛揚塵土可使敵人射擊之修正容易因之有使敵人知我砲放列線位置之虞故甚非有利

九 放列線後方如爲波狀地則掩護彈藥車前車等不至觸於敵眼者得施行彈藥補給諸動作則大爲有利

按戰鬪目的及情況之砲兵陣地

其一 攻擊點之砲兵陣地之關係(不急攻擊時)



對於攻擊點之礮兵陣地宜有左列之性能

一 永能(至最後之時機)識別彼我施行射擊

二 對於構築物敵砲兵等得行斜射

故以在攻擊點反對之方向為有利由正面攻擊時不但須早行中止射擊且對於敵礮兵等不能施行有利之射擊

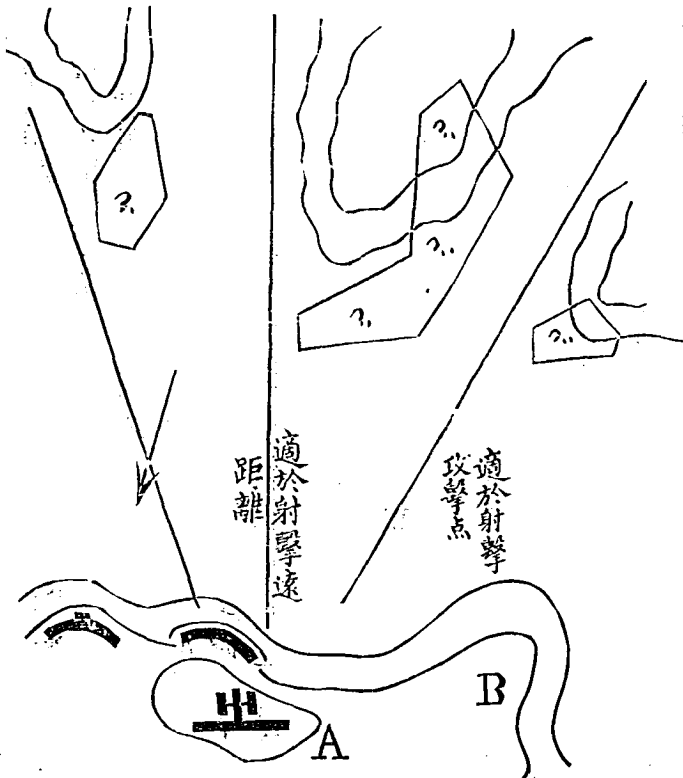
其二 遭遇戰之礮兵陣地此時欲占先制之利須具左列之要求

須能迅速進入陣地速行開始射擊

陣地前方之地形
 在攻者砲兵以進出空
 易為必要在防禦者
 砲兵不進必受其防
 共有時不待守為攻
 惟防身是時攻要乘
 之射擊方向最初選
 定時已顧慮及之故
 臨此時机忽然生
 要換陣地之必要
 其殊不少觀也

入路及爾後之射擊程度為要
 持久防禦之砲兵陣地

砲兵操典詳解



其四 持久防禦
 之砲兵陣地

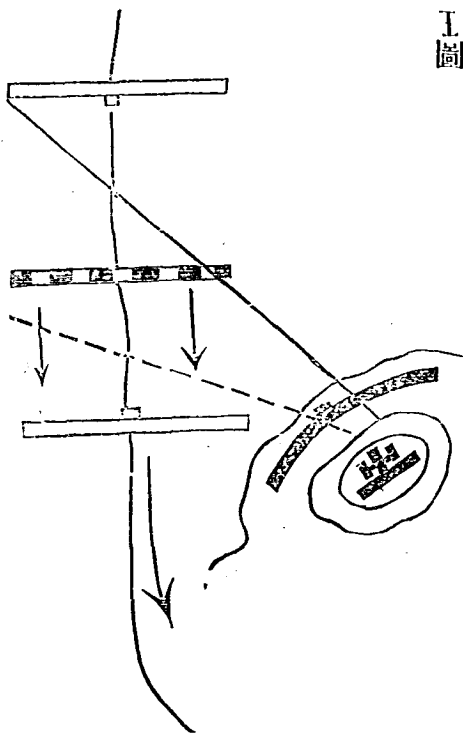
持久戰須得施行遠大
 距離之射擊故宜使敵
 之接近困難蓋持久戰
 以不與敵施行決戰為
 主故能使敵不得接近
 此陣地較之能射擊決
 勝點者更為緊要故A
 陣地較B陣地防禦為
 適當

B 陣地雖適於射擊敵之攻擊點而不適於射擊遠大之距離故與一般之時機相反
縱近接攻擊點亦採用 A 陣地

其五 任收容之砲兵陣地

任收容之砲兵陣地雖依常時之情況而定然一般基準於退路與部隊及追擊之敵
而欲永能射擊須位置於退却部隊行動地區之側方(1圖)若不能如此實行之時
則須利用(II圖)瞰制而能安全施行超越射擊之陣地為要(1圖)

1圖



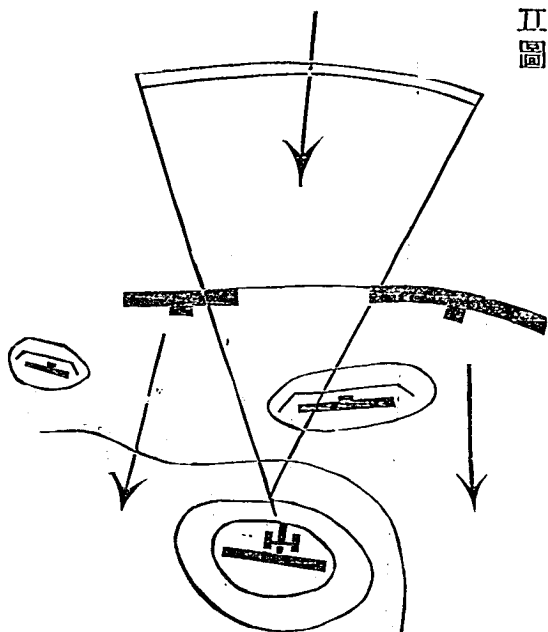
其六 前衛之砲兵

陣地與本隊之
砲兵陣地

前衛砲兵之陣地同時適
於本隊砲兵之陣地時固
無別言若地幅及其他關
係須選定本隊砲兵於他
處時宜準左述之要領
一前衛砲兵之陣地

欲占先制且趁早妨害敵之開進展開而使本隊之戰鬥容易者須進入迅速易能早
行射擊遠大之距離爲要在遭遇戰時尤然

二 本隊砲兵之陣地
II圖



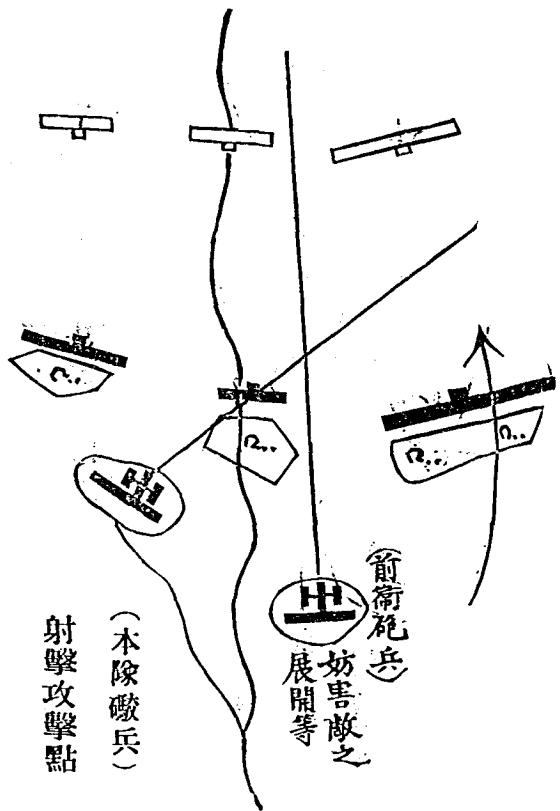
對於攻擊點須得有利之射擊故
若情況所許進入即費時間亦屬
無妨然在計畫攻擊等如此顧慮
外尤須使全體砲兵得有利使用
於決戰也

至當正面之選定

若不選定至當之正面時則不能
射擊所欲對敵線之正面即如第
一圖能射擊敵之兩翼第二圖欲

射擊B翼勢必變換正面

又應必要變換正面時倘非中止射擊且受損害則不能施行砲兵線愈長此害益大
蓋在延長之礮兵線其外翼砲兵不能始終在其位置施行射擊故不得已須前進占
領適當之正面而此運動至外翼擊為長大則暴露於敵火之時間亦因之而大(第



三圖

放列時砲車之間

隔

放列時各砲車之間

隔一方面欲減我損

傷雖宜極力擴張一

方面又欲指揮確實

故其間隔亦不得過

大決定此間隔之要

(本隊礮兵)

射擊攻擊點

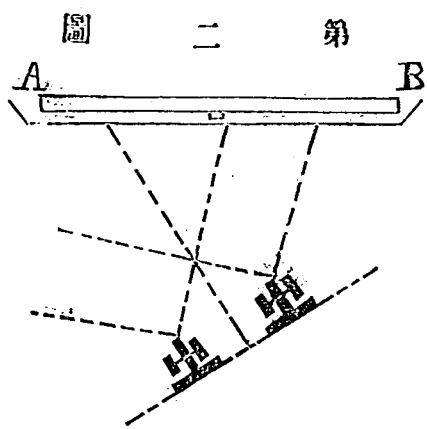
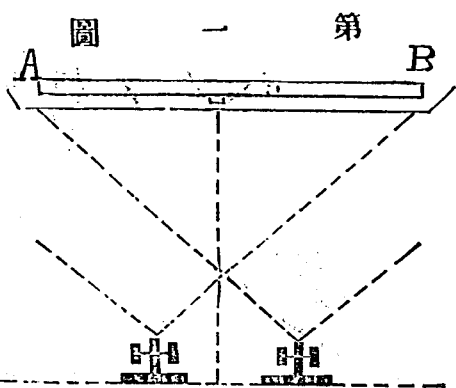
前衛死兵

妨害敵之展開等

前清第八鎮砲兵
在所澤放列時砲車
間隔以十步為最
小限
連之間隔以十步
為最限

旨槩如左

- 一 損害之減少
- 二 指揮之便利
- 三 全部之隊形整一且最容易布置放列



在第三項則關於

各砲車行軍中所

領有之長徑而此

隊形在定間隔之

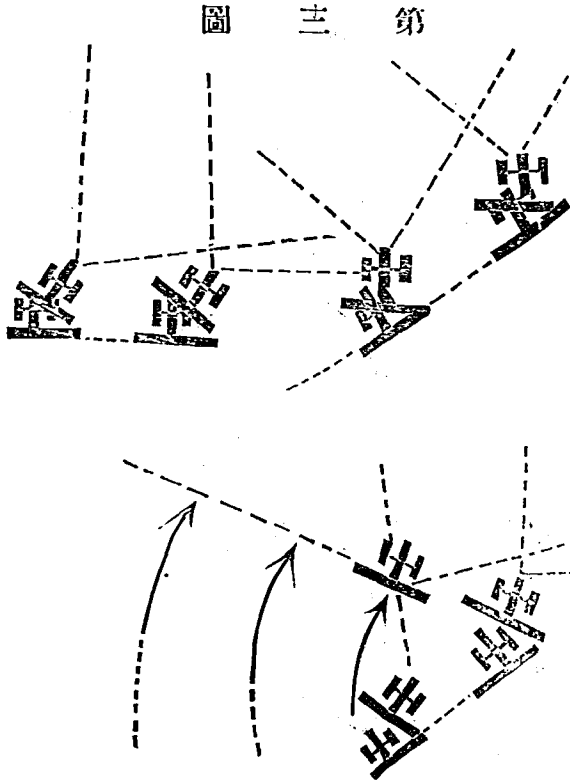
橫隊不外為脫離

前車之隊形故此

間隔應乎戰況與

地形得以伸縮而其縮小之程度以七步為最小限然此種間隔以其妨害射擊及放

列布置之自由且增大敵火之損害故僅於山地之手段不得布陣之時始取此處置
但地形上不得已時砲車之間隔不求齊一亦可
連之間隔約以五十步為有利然不可因此縮小砲車間隔



營之間隔指揮上雖
寧以稍大為良然不
可因此致使團之命
令傳達遲緩

在預期後續砲兵部
前隊隊之天士及福員均宜願慮
隊到者之時最初須

將面之正長高直
正滴限制正面之延

長 即足成初須適多限制其
正面勿得任意延長
依戰况縮小礮

第三圖

列間隔之時機

此時機可得滿足左列要旨之時

一我務須發射多數彈丸之時

二敵火損害較少之時

例如進入侵略之陣地而對於敵人退却中之軍隊須施行猛烈射擊時此際若無敵之顧慮則其間隔以不使操法及行動困難爲限而縮小之可也

其他追擊礮兵得向敵之行軍縱隊施行射擊且敵之砲兵亦不得適時就於陣地如此地形例如在隘路內等時

依戰况增大砲列間隔之時機

此時機可得充足左列要旨之時

一須免敵之損害時（即對優勢之敵砲兵時）

二於此時機指揮容易之時

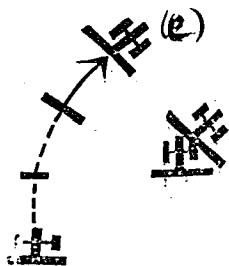
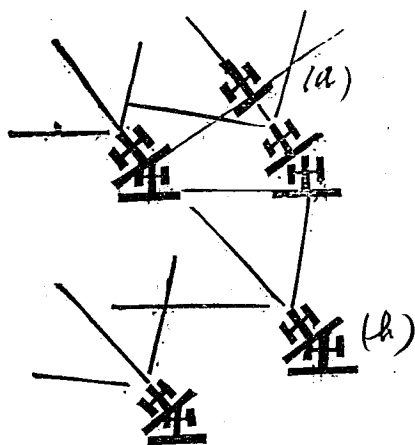
三欺騙敵人示以優勢之時

第三之時機即如行陽攻之時或分配其砲兵或布置於大正面且能得變換其發射

之位置爲要

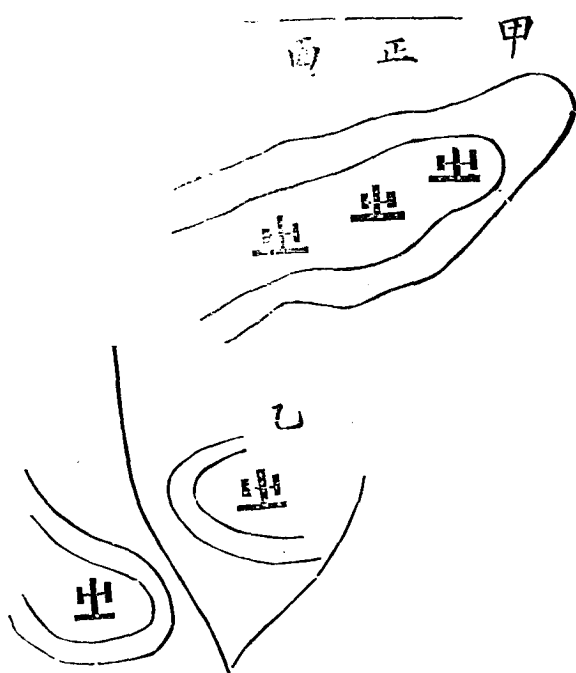
一線放列及梯隊放列

一線放列主要之利益在對於前
面現出之目標得向前線之左右
施行平等射擊發揚威力然對於
某限界以外現出之目標欲行有
利之射擊則須舉其全隊而行大
正面之變換此際在梯隊放列時
只依各隊各行小正面之變換即
能應射



然屬於放梯隊放列之利益其主要於此配置有至大之關係何則蓋我若在左梯隊
形之際欲對抗右方現出之目標則須要變換之正面較一綫放列爲尤大之不利也

是以在祇應乎將來戰況之目的而欲定砲列隊形之時機則以周到之注意不誤戰況之判斷爲緊要若情況不明對於爾後之戰況不得下正確之判定時無寧一線放



列之便於指揮且易得段列位置之爲愈也然應如何布羅放列則顧慮地形之限制預期之戰況並敵人之炮火而決定之

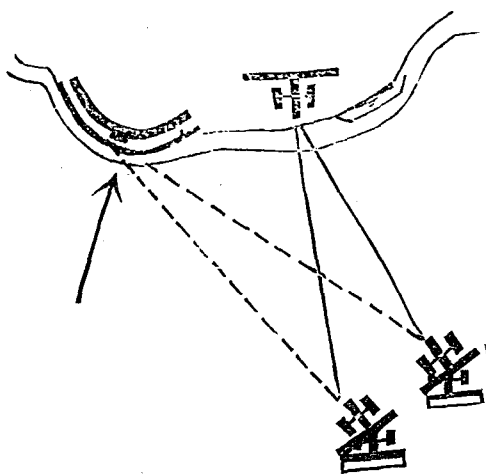
依地形採取梯隊放列之時機

在平坦地則隊形鮮受地形之影響有時無論何項隊形均得採用然當在高山山地等布陣時須從其稜線方會以決定之

例如稜線與戰鬪正面成角度時以梯隊爲惟一之配置法又高地之關係如乙圖時

勢不得不為梯隊配置利用該兩高地

依預期之戰況採取梯隊放列之時機



目標與夫預須變換目標之主要方向為緊要例如戰鬪初期雖先與敵砲交戰非預計將來攻擊得力進行須取便於射擊我步兵主攻點之正面而行占領陣地是也但遇意外戰況發生亦須便於應戰是以採取梯隊放列不可不熟思之也

顧慮敵人砲火採取梯隊放列之時機先到砲兵既與已在陣地之敵砲兵交戰敵之試射已畢施行効力射擊此時後到砲兵在先到砲兵線上列陣極為不利（有地形

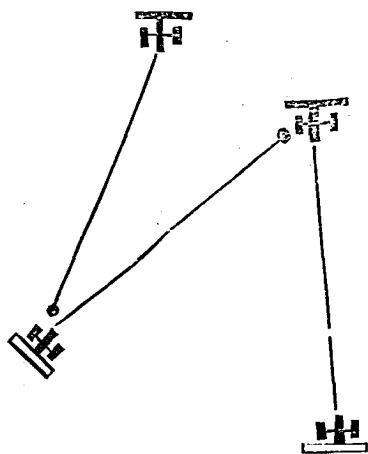
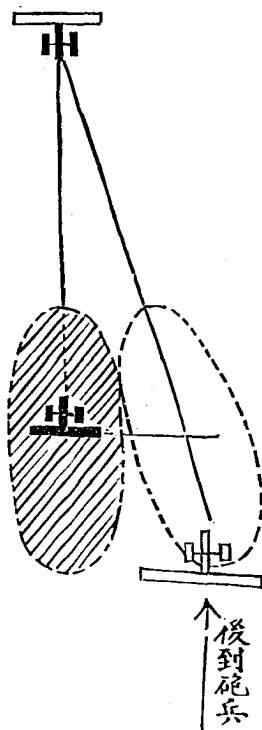
掩護時乃屬例外）故在通常時機則選定於其一翼前後此時梯隊距離若非較大於子母彈縱深効力落達之距離者利益甚少又依敵砲兵陣地之位置列陣於一線

有受敵斜射縱射之虞欲避其害有慮此砲火而行梯隊放列者在防禦又便於對抗

敵之包圍攻擊

梯隊放列之距離間隔

各梯隊之距離不可過大致害射擊之指揮又其間隔須不小於距離若此間隔較距離小則致十分限制射擊之範圍圖有且陷於敵之同一被彈面中尤於某一方



面變換陣地時欲避其重疊更不得
行困難迂遠之行動也

布置重疊放列之時機

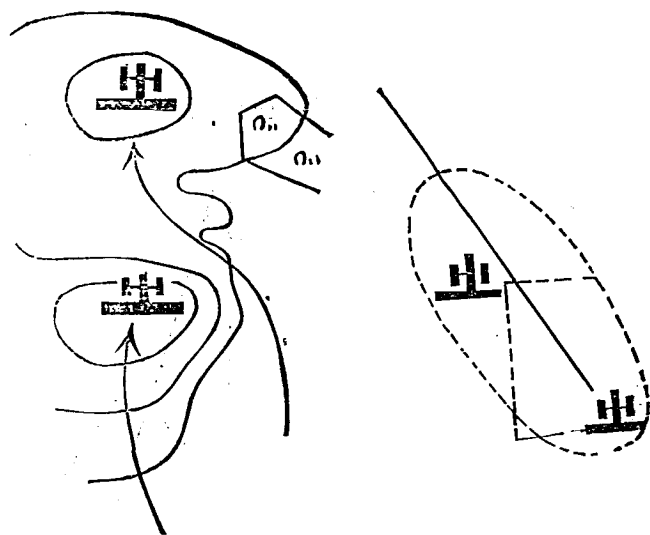
重疊配置有受敵縱射之虞故通常須
謀除去此害而採用此放列之時機如

左

一陣地正面狹小碍難橫廣布陣只
得前後布陣時

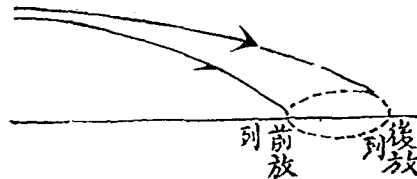
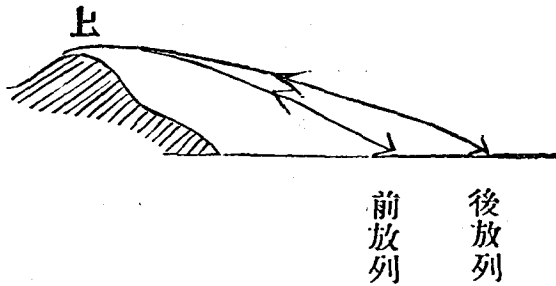
二先到砲兵預慮後到砲兵先布置
於前方之陣地時無論何時欲前

後布置放列必要段列及車馬之適當位置



重疊放列前後之距離

關於此距離須顧慮左列之事項



一 後方放列毋加害前方放列且勿令

其精神上受不利之影響

二 不因敵火而同時損害其二梯隊

因之又須顧慮左之事件

(標高差更大)

一比高要大比高大則兩者之距離可以

較短

二 前後之距離一則關於我後方放列砲

之射角一則關於敵之被彈面後方放列

砲之射角增大則於某程度可得施行超

越射擊而此射角一則關於敵砲兵之位置一則關於距離之距離

故當須顧慮俯角及仰角爲緊要若標高之差不大時兩放列間之距離可取五百至六百米達此乃將官（羅尼）所說也（參照超越射擊之部）

陣地之偵察

砲兵陣地之偵察

偵察陣地若能巧適機宜已占成功第一着然完全陣地得難於實際上求之蓋備具前述陣地性能者實屬罕觀過事苛求恐誤戎機故偵察者欲毅然取捨適合機宜須遵左述要旨

一能達戰鬥目的之事項最宜注重

二占領陣地開始砲火不可有失時機

三務能發揚火砲之最大威力

四情況無妨務顧慮掩護以減少損害

五戰鬥經過中與他種兵協同動作殊爲重要然須應戰術上所期

細釋以上諸件則於各時機偵察陣地之着眼點知所在矣

砲兵司令官之偵察陣地及動作

（參照指揮之部）

各砲兵指揮官在戰鬥之前先召所屬指揮官被召之指揮官臨時將其部下委於次級者指揮且示以集合地及行進方向可也

大部隊砲兵司令官當偵察陣地之先早召直屬指揮官爲有利團長召營長之時機要慮地形戰況而定

營長召連長貴乎適時不可失於過早

在前進及防禦陣地砲兵司令官固當自行偵察但爲迅速起見當豫遣偵探者或當偵察時派遺補助者以分任一部之偵察即如砲兵旅長使用所屬團長團長派遺所屬營長是也

當退却之際砲兵司令官先遣部下將校下所要之命令後急自乘馬偵察一般陣地爲原則其餘隨部隊退却之砲兵指揮官比脫敵火有效界外當自行整頓隊伍以維軍紀秩序而避紊亂至若各該陣地則命部下老成將校使行偵察惟當進入之先要自檢點之

砲兵司令官既經軍隊指揮官指示砲兵陣地襲擊位置後當行如左之動作

一 偵察陣地一般之狀態

- 二 偵察目標種類及兵力
- 三 分配部下各隊占領之區域（惟當顧慮友軍配備）
- 四 授部下各隊以戰鬪任務
- 五 選定自己位置
- 六 規定關於通信連絡之事件

其所下之命令準此要領可也

礮兵團長之動作及處置

- 一 就所指定區域偵察陣地一般之狀態
- 二 偵察目標種類及大小
- 三 分配各營應占之區域
- 四 授各營以戰鬪任務
- 五 有時分配團彈藥於各營
- 六 團長之位置
- 七 團彈藥隊之位置

- 八 召集營長告以已往及現在之狀況
- 九 規定關於設置通信連絡之事項
- 砲兵營長之動作及處置
- 一 精密偵察彼我陣地之狀況
- 二 於指定區域內定本營之放列線
- 三 分配陣地於各連
- 四 授各連之射擊目標
- 五 定各連遮蔽之度
- 六 決定進入之時機
- 七 關於射擊開始之規定
- 八 有時指示彈種
- 九 連彈藥之位置
- 十 將已確知之目標種類景况暨其近傍地形及距離示諸連長
- 十一 地形之關係應否使各連射線交叉（又）各連能否悉數瞄準均宜考察

連長之動作及處置

九十

- 一 偵察一般目標
- 二 按所指定陣地放列線內選定細部及本連正面有時決定各砲車間隔之大
小前及連彈藥位置
- 三 目標細部之偵察即目標種類大小及其附近地形
- 四 目測距離
- 五 試射點之選定
- 六 照準法之決定
- 七 修正全連必需之橫表尺
- 八 欲令理會目標及瞄準點迅速確實之處置
- 九 連長之位置
- 十 應派補助觀測員與否及其位置
- 十一 偵察進入路及決定進入方法
- 十二 側面之警戒

偵察陣地之注意

按戰術上安下正當判斷凡能爲敵陣地之處不難推知而注意之若漫不經心於敵人監視之點露偵察形迹一被敵人判定彼陣地特測定距離暨準備別擊容易且可藉是推知我全般配備及部署焉可不慎哉

陣地之進入

進入時各官長之動作

敘費經營偵察選定之陣地有因進入之前敵情突然變化不適於用應行他選者際此須臨機處置注意敵情於是砲兵司令官及營長以上各指揮官選定陣地後仍留該處監視敵人爲宜

至若營屬連長爲下級單位官長非特該營各連協同動作惟彼是賴且戰場事變尤在在可虞非不得已毋脫軍隊之直接指揮此際連長選定陣地完訖務速歸連自率所部進入孤立連不在此例宜停止陣地只遣老成排長率隊前來而布置放列號令通常由連長自發之

陣地進入之方法

陣地進入之方法按戰鬪目的戰況變化地形險夷敵火效力而殊總以不失時機爲要故指揮官當考察左列之事項

一 按照情形應否令砲兵即時參與戰鬪

二 能否容稍稽片刻俟準備完密而後再就陣地

判斷以上事項而後可定進入方法若是槩如左列爲常

一 遭遇戰

二 追擊

三 陣地變換

在右之三時機務從速運動急就陣地爲要

四 對於已占領陣地之敵

五 對於既已展開及已布設~~砲~~列之敵

在右之二時機務宜慎重整頓諸種準備將多數火砲一齊展開比觸敵眼即

立時發射勿稍遲誤爲要

他如地形開闊暴露敵火而強行進入自當迅速運動若蔭蔽時苟戰況許可縱稍

緩亦屬無妨

進入陣地時道路及地形之利用

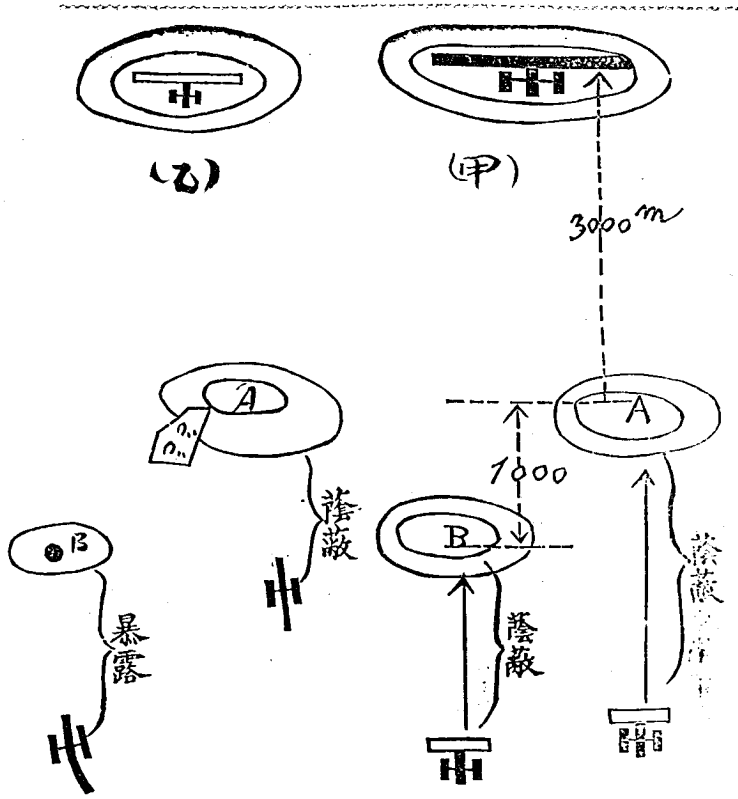
進入陣地之際偵察道路警戒敵襲雖爲率領部隊指揮官之責然在前方偵察之指揮官亦宜力將關於進入之適當方法（例如不被敵覺而能通過之捷徑暨能迅速開展之捷徑及方法等）指示爲要

步兵在戰場之上雖有良好道路亦不暇顧惟路外之地不便運動時始利用之若夫砲兵則不然蓋因材料重大道路可資行進迅速安全故有適當道路務宜利用倘能減少縱長且欲同時進入務用平行路

當進入陣地之際務取捷徑且利用遮蔽物秘我動作但當注意者不可專意利用地物致失戰鬥時機倘戰况緊急則宜屏棄陰蔽之思縱冒險在所不顧又以砲兵一部利用地物轉攻全部運動遲滯或強欲陰蔽前進反致紊亂或取迂路坐誤時機故前所論顧慮掩護減少損害者僅指情況無妨時而言也

礮火開始以一齊爲要件

射擊原以準備完好出敵不意以統一指揮同時開始爲利



例如 A B 兩陣地各
 可布置一連在(甲)
 圖不論 A B 均可為
 遮蔽運動之地域免
 受敵火損害此際若
 以先抵陣地者先行
 放列開始射擊藉以
 掩護他連俾其逐次
 進入在所切戒必俟
 各連進入陣地後方
 可同時開始射擊

但如(乙)圖一部雖可蔭蔽進入他部却全暴露則宜以蔭蔽之一部先行進入藉其射擊掩護俾他連(暴露)進入安全

進入陣地之步度

選擇步度雖以戰鬪目的戰况及地形地質爲主然通常概取快步跑步惟於戰况吃緊及暴露敵火下運動時(退却不在此例)等用之蓋此際行快速運動大可鼓舞士氣也在第一時機固以竭馬匹之力適時進入陣地爲宜然有因此而致列陣紊亂且遲射擊開始之弊

進入陣地之隊形

選用何項隊形依敵火地形及運動緩急而殊土地平坦開闊時而於敵火下進入陣地以用橫隊爲利然砲車縱隊最適地形便於運動及蔭蔽故當各連進入陣地多採用之凡欲避敵視減損害可增大車馬之距離逐次進入爲宜一營用全距離之連縱隊其幅員深長咸宜選於諸種運動一連用之砲車縱隊運動遮蔽皆屬容易且能適合地形 於必要時以彈藥車隨從進入亦爲有利

凡於敵前最忌變換隊形若近接陣地能行展開務於遮蔽地後行之敵火下尤忌側

面運動

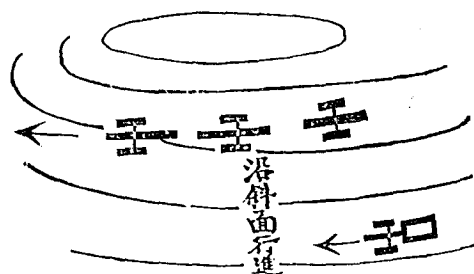
準備位置之占領

未進入陣地以前或時有餘裕或欲數連同時發射則先到接近陣地後方遮蔽之處行預備用砲裝定距離引信等更授以關於射擊進入事宜保持靜肅秩序而行進入但此準備位置愈近放線愈妙列倘猶未被敵覺可預將目標及瞄準點示諸排長以下各員

依地形之關係各砲車位置有當行詳細偵察者斯時當注意不爲敵覺預召砲車長於放列線選定適當位置俾待砲車前來有時使標示砲車位置之後仍令歸連在大部隊先占準備位置殊屬緊要該位置愈近放列陣地愈妙在準備位置各連依地形務取適應陣地占領方法及次序之隊形然按土地之廣狹或成橫隊或編成同時能行前進之縱隊橫隊或因土地狹隘仍用砲車縱隊停止可也

高地稜線後方之占領法

佔據高地稜線後方陣地之際與其動作迅速寧防敵覺時宜於稜線稍後方整置放



於必要可令一排之砲手使每一砲車前進
列而後用臂力一齊擁出以能直接瞄準為度若以砲車縱隊
各沿稜線蔭蔽前進(野砲有時使馬兵下馬仍行繫駕輓曳)
比至將行側面放列然後各自下馬全前法推擁砲車使至發
射適當位置如地形適宜則行此法毋庸多費腕力且施諸傾
斜徐緩之波狀地每有許多淺凹地平行則當野砲進入不至
全砲暴露若該凹地稍廣排彈藥得與砲車隊平行進入更為
便利

土地將砲口指向敵方後再脫前車可也
稜線地雖當迅速布置放列尙宜顧慮遮蔽時或在操作困難

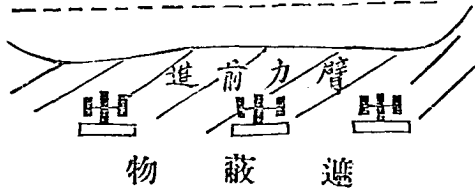
在敵步兵前方進入於近距離之方法

限於地形不得不在敵步兵直前布置放列時務先利用遮蔽行之再以臂力擁進必
要位置否則受敵槍火終難施行此時我步兵不可不更行前進牽制敵之步兵火掩

護砲兵進入故此項時機當由我步兵開始戰鬥



因步兵掩護而前進



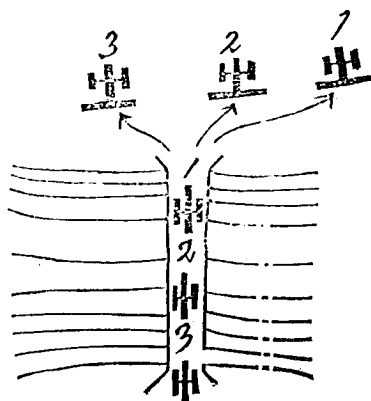
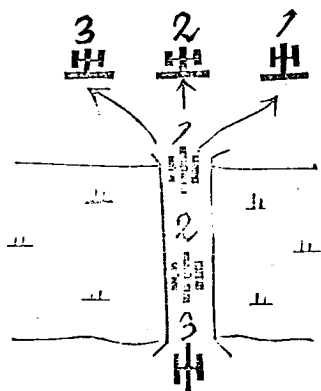
隘路前進入陣地之法

此際欲不閉塞隘路俾續到部隊迅速進出應速行通過遠距隘口列陣否則非但後來砲車進出不便且有同時受敵火之虞

夜間進入陣地之法

夜間占領陣地易生錯誤或乖方向或陣地不良在所難免故當預於晝間偵察周詳整頓一切準備且夜間動作重關地形敵情不可不慎徵日俄戰爭結果蓋嘗如斯應用也

夜間占領陣地當以利用暗夜整備一切比及黎明同行射擊開始為準規定各項動作徵諸日俄戰役在最初占領陣地先於後方適當地點蔭蔽集合同時施行陣地工事及進入路之開設修補有時尚當為前進路之準備如有工兵援助則使任此項工



事至於陣地工事砲兵自行築設可也

夜間進入陣地不可過急，我步兵線前進其位置尙未確定，配備尙未完全時爲尤然，但此時固不可急躁，亦不可坐失時機，故當必要時一面請求掩護部隊，一面着手預定陣地。工事例如當變換陣地之際，在黃昏時先編成作業隊，迅至預定陣地完成。工事至若各連務先集合於舊陣地附近安全位置，至黎明以前全行前進，進入爲利。此時宜使作業隊於後方運搬已炊爨之食物及規定給水處，置晝間不能爲工事或準備時間缺乏時，欲不誤放列正面，當遣斥候設置目標物等表示之。他如能依地圖與現地之標定目標物體之瞄準等，尤當利用而設備之。

射擊指揮

射擊指揮之巧妙

射擊結果良好，須依嚴肅之射擊軍紀，精嫻之操作及適宜射擊指揮始能達所望。射擊指揮當顧慮目的狀況及地形，且當機敏應戰，衝上之所期。指揮巧妙云者，即修正確實迅速，無論何時皆能本射擊教範之精神，善利用可爲準據之各現象，不失機宜發揚火力射法之應用適宜，且射擊集散自如之謂也。

射擊指揮之要件

射擊爲砲兵唯一之戰鬥謂爲砲兵之生命也可欲砲兵克奏偉績須令射擊指揮完全今舉其要目如左

- 一 射擊開始前之準備
- 二 目標之選定
- 三 射擊之開始
- 四 射擊之速度
- 五 彈種之利用
- 六 分火
- 七 指揮之統一

射擊開始連長之準備

當射擊開始之前連長應一一預爲決定者如左

- 一 目標之距離
- 二 瞄準具及瞄準法

三 橫表尺之修正

四 試射點

五 射法

六 使部下理會目標及瞄準點之方法

七 自己應行停止之位置

八 補助觀測手應否派遣

連長欲使試射正確必須詳細偵察目標故射擊開始之先當審目標之種類大小及其近傍地形並察天然或人工之遮蔽物及凹窪等地之有無及關於目標之位置且於目測以外如時有餘裕則以地圖測遠器等測量距離或依他射擊所得之標準而利用之有時尙當選定假標點。

射擊開始之先前述諸件若不能十分明晰則射擊間尙應續行偵察目標爲要隱蔽於凹地森林籬笆村落等之目標在我陣地縱難望見但欲得其射擊修正之標準苟略知其位置則不得不暫對該稜線緣籬笆及村端施行試射

射擊開始用目測距離爲常惟此時如有危害友軍或欲子彈達於遠處俾易認識則

以此該目測距離稍大爲要

目測正確則試射迅速容易特於近距離其確否尤爲勝敗關頭
指示目標當力求精確簡明苟不得當則屢生錯誤徒費時間

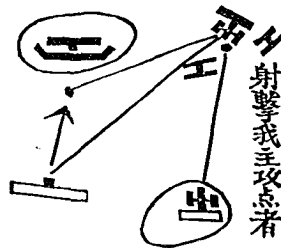
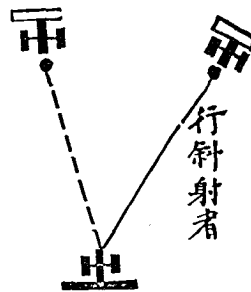
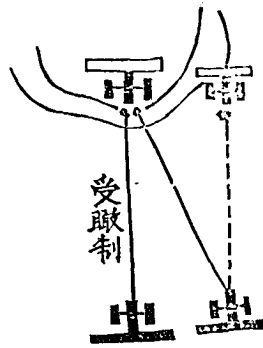
目標之選定

砲兵應不避一己之損害對於勝敗攸關之主要目標始終施行射擊

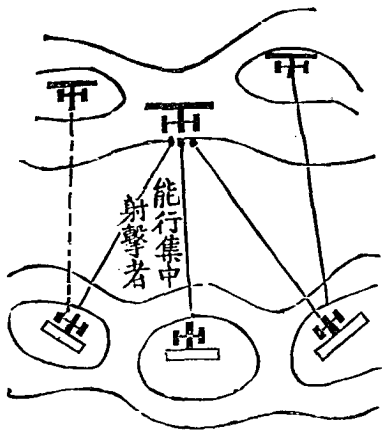
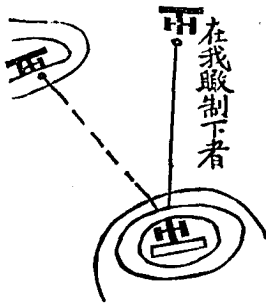
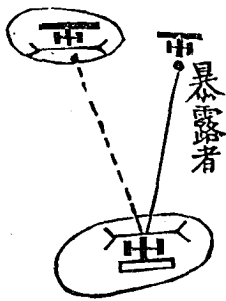
在遠距離而射擊敵人之路上縱隊徒使敵人先知我陣地之所在毫不能達目的然
在測定之距離內發見敵之大縱隊或敵兵通過隘路或我軍在持久戰之時則射擊
此項目標爲有利

戰鬪之初概以敵人砲隊爲目標凡最有害我軍及最易撲滅者宜先射擊之

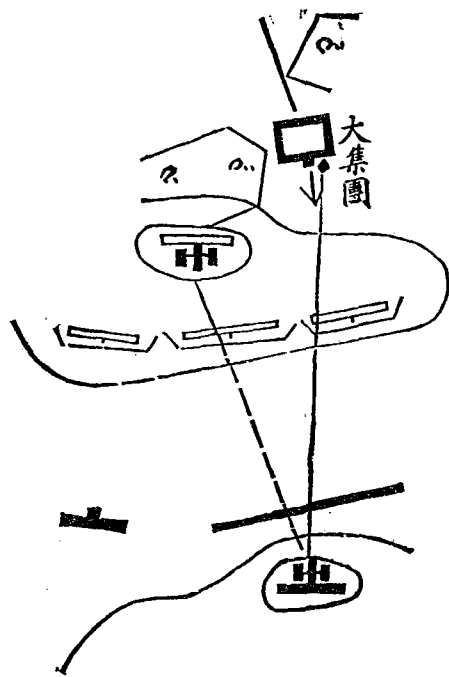
最有害於我軍云者凡敵砲之能瞰制我軍且占斜射側射有利之位置及能射擊我
主攻點等是也其例圖解於左



最易撲滅云者例如敵砲之暴露者在我瞰制之下者便我射擊集中者等是也其例解圖於左



射擊步兵之時機



耐敵人後方部隊每乘此機而實施運動也又掩護敵之集團步兵苟居高而偵知之有時亦宜向之射擊敵步兵當集團時因易撲滅然通常射擊其最前線蓋步兵乃決戰兵種其最前線威力特大甚屬可虞一被近

接卽行厄我故也

射擊後方部隊固屬良法然該部隊總須充其前線自難免我射擊加以子母彈縱深効力卓著雖射其前線亦能傷該增援部隊若夫射擊後方部隊確認有利時向其射

擊可也

現世火砲發射速度至大縱少數火砲之梯級射擊亦能普及敵之各部故當射擊其散兵線不可使火力集於一點宜覆全線但分散過度亦難得效果蓋砲兵一連所能射擊之正面幅自有定限故也即今火砲觀之如左

一野砲

射	程 米	用一彈之束縈可被 目標之幅員
	1000	m 22.53
	2000	m 22.92
	3000	m 22.66
	4000	m 27.48

二山砲

射	程 米	用一彈之束縈可被目標之幅員
	1000	m 11.80
	2000	m 14.80
	3000	m 14.66

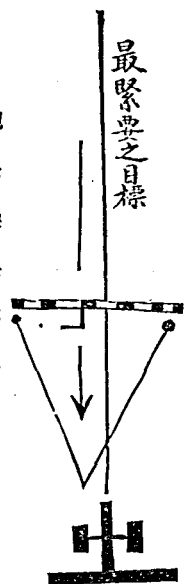
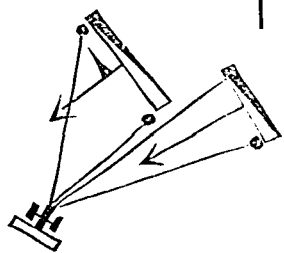
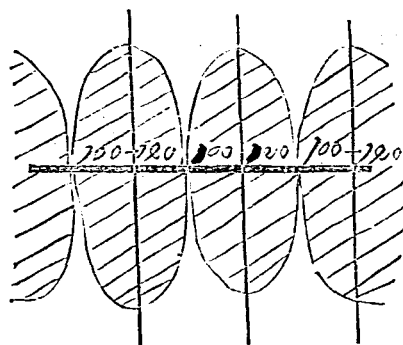
然發射數彈則此幅員尙可增加故六門野砲一連其有效射擊之正面以百二十米爲準故逾此正面則被彈數減少正面較此稍小則被彈數增加

現今子母彈一發令每平方米命中細子三顆其束彙中徑不逾十米如以六門制之

連其可射擊之正面幅員亦不逾百米故欲以一連射擊

廣大之散兵綫要宜區分段落挨次射擊

對於騎兵之射擊



遠擊敵騎必其集團方能奏効當其襲擊則以急射退之

此際貴乎連長迅速決心全連鎮靜

妥行分火警戒後續梯隊及側翼蓋

對陣地正面甚堅之砲兵騎兵不能

由正面犯之故常窺蹈側翼更分一

部牽制正面區爲梯隊逐次進襲苟

察知其計一連應備若干砲數及如

何排列(變換正面)從速決定以便

適時射擊是乃破敵要訣然對騎兵部隊對其全部分火爲要對敵騎務以不變隊形或從新區署爲宜

對於高等司令部之射擊

射擊敵軍高等司令部是殆擒賊先擒王之旨甚屬有利然常在我有效射擊界外鮮能射擊苟有機可乘而擊中其司令長官或幕僚等大足挫敵士氣日俄樣子嶺之戰俄軍勇敢司令官溪爾禮爾當場殛於日砲卒敗績此其明證

對於輕氣球飛行機之射擊

輕氣球飛行機見施諸疆場以服要務如視察一般戰况偵察地形敵情觀測彈中或交通連絡等故對之射擊妨其目的頗爲有利

輕氣球之飛行下降變換方向等方諸飛機更爲遲緩就中籍輕氣囊嚴飛揚者一經射彈破害亦不難使之降下至於今日飛機漸有盛行之勢對此射擊會當加多焉

對於觀測所之射擊

觀測所爲砲兵眼目敵砲據遮蔽陣地時需此爲尤切倘能擾以射擊影嚮及其射擊精度甚大一旦被破壞當令彼射擊不遂然因發覺綦難欲偵知之須盡多方手段

對於機關槍之射擊

敵機關槍對我步兵富殲滅威力能撲滅之實爲步兵成功捷徑然其目標甚小且巧隱匿發見而射擊之均屬困難然欲將其猛行破壞非砲兵不爲功但須慮多費子彈耳

對於探照燈之射擊

夜間監我動靜察我運動妨我策畫俾其步砲射擊容易者其惟敵之探照燈故夜間欲使我軍實行策畫宜射擊之妨其應用爲要一入其照明界步砲勢必迷眩碍難瞄準若知其位置務令在其照明界外附近砲兵射擊之爲利職是之故步砲射擊較爲容易

對於有擋鉞礮兵及據掩護物後之敵之射擊

有擋鉞之砲對於正面射來砲火砲手之掩護頗爲確實宜從斜方向射擊之但擋鉞所能確實掩護者不過二人對其射擊未嘗無效也
擋鉞之抗力如左

三十年式步兵槍	距離	三百米	發射彈	七	貫徹彈	四
		四百米		七		〇
村田槍		三百米		四		〇
俄軍用槍		三百米		三		二
		四百米		四		〇

故自擋板正面射擊時野砲子彈殆難貫徹即槍彈亦須於三百米以內近接射擊射擊有擋板之敵砲既得試表尺後先用空炸子母彈對敵之人馬材料行縱射側射為主至確認奏效則更以開花彈戰碰裂子母彈其他用空炸子母彈發射為有利者空炸子母彈之射擊有時以用短縮夾義之低炸射擊為利者

夜間射擊之準備 (行射擊之時機已於夜間射擊章述之)

夜間射擊若不準備停妥難收效果今述關於準備之事項如左

一 晝間能試射時試射後定分火之處置暨砲之標定法

二 晝間不能試射時各砲車之射線補助觀測手暨連長所用標線之標定距離之測定等總宜晝間準備

集中及分火

射擊之集中及分火之方法

善爲準備出其不意統一指揮而同時發射効力自可增大若數多之連集射於一目標時收效尤速欲使敵之一部亦不能安全動作卽對其全部分火亦所不避

但無確定目標不許分散火力蓋必優集火力方能達到目的也故須以能集中砲火於主要正面而於他正面威嚇或牽制之爲度(安定砲火疏密焉)

對於優勢之敵須努力集射其一部期奏實効但其不受我砲火之部分對我射擊必較他部精密故對於此部力求掩護爲要

選定目標之例如左

一 目標之中央

二 全部目標中之最近於我者

三 最有利陣地之部分

如是撲滅其緊要部分則當大殺敵勢其影響且及於他部

然選定目標之理由不若是之

簡單須準前述要領（目標之

選定）適宜取捨欲使分火適

當須確別目標之全地域是為

至要

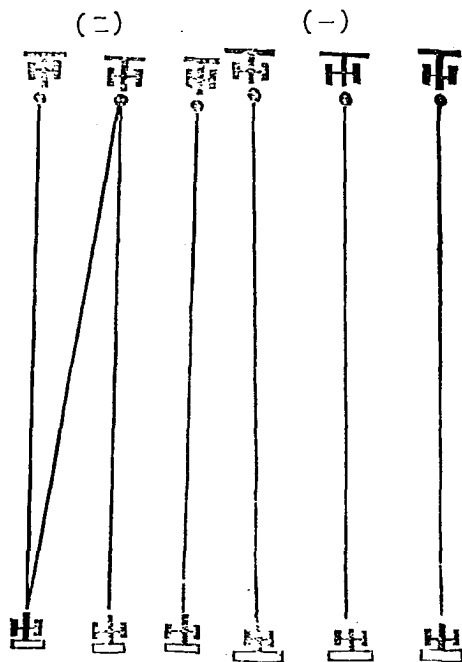
對於同等力之分火頗為簡單

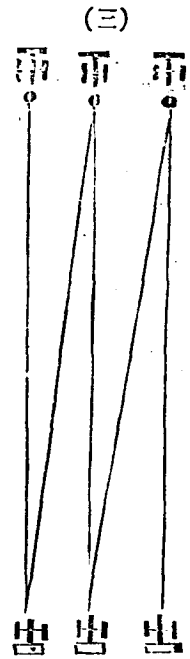
當古優勢時尤屬容易

彼我砲數相等時之分火法

此法極覺平庸若彼我準備射擊之機及地形之利相等時則視射擊熟練與否以決勝負故在此時機雖不甚危險亦難奏功

在此時機欲撲滅敵砲中央部則我砲車當以火力集注之惟須顧慮掩護



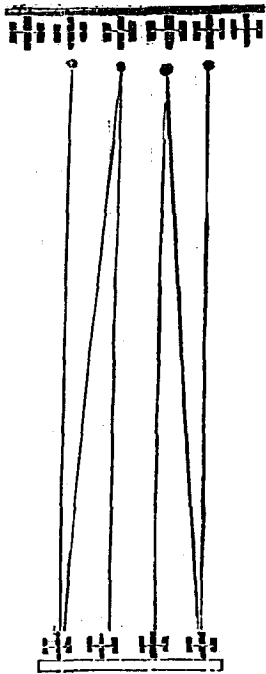


在此時機集中火力於緊要部分對於不甚緊要或我射擊困難之部分則以劣勢砲數牽制

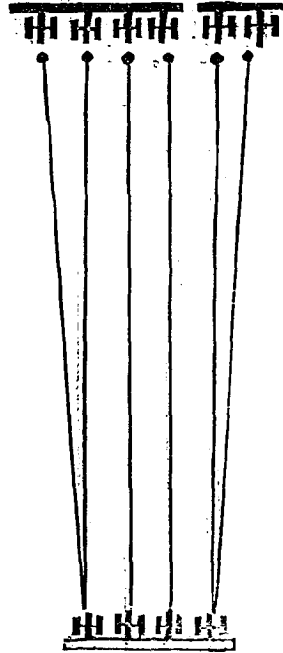
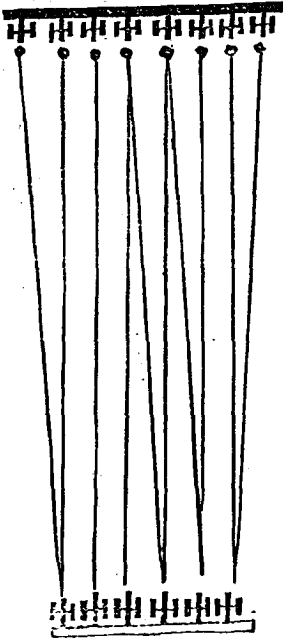
之但此部欲耐敵之優勢當注意地形及他之掩護

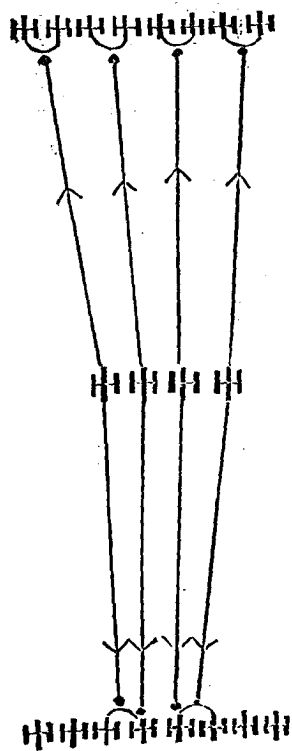
對於優勢敵人之分火

(二) 四門對六門

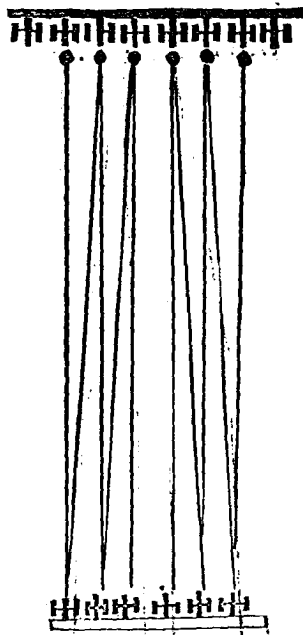


(二) 六門對八門

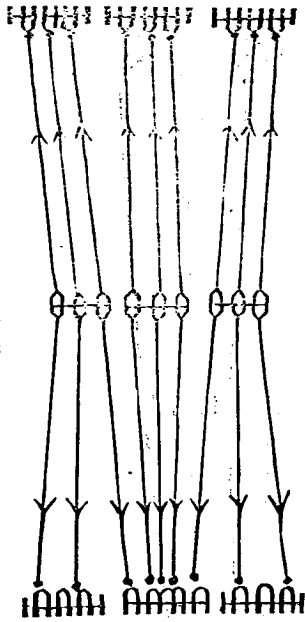




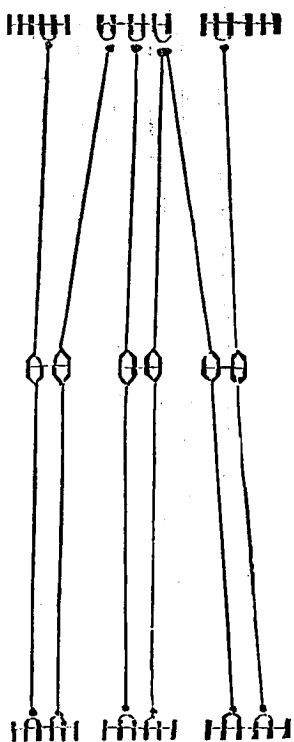
(三) 四門對八門



(四) 四門制三連對六門制三連

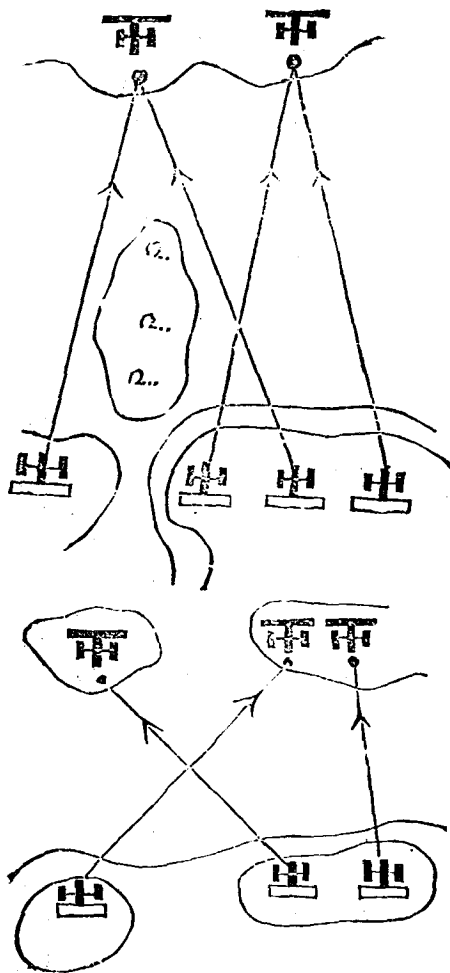


(五) 六門制三連對八門制三連



斜射及縱射

(線射交叉而形地因)



因地形關係除不能避交叉之外凡對有擋礙之砲兵總以不用交叉為緊要
雖然行此亦有利益者蓋惟於彼我對戰勢均力敵就中另分一部以其中之一部占
領側方陣地或自最初占領如斯陣地另指向他正面之敵而行斜射耳
若放棄正面專向側面射擊殊為不可蓋敵人亦得變換其正面也

為側射而交叉射線者

欲砲兵實行斜射縱射惟自最初以一部之砲兵控制敵人餘則使之臨機因應庶可奏功此時先入陣地任戰之砲兵務使其正面之敵受我牽制

然在交叉之時各連射彈不免混雜致使射擊困難錯誤叢生是以任射擊者或使各別占領陣地或區別射彈之觀測法

射擊開始之時機

射擊開始之時機極要注意倘失之過早不徒暴露陣地俾敵知所警戒且由此覺我一般配備故在防禦時由軍隊指揮官命之除前述理由外砲兵之動作當與軍隊指揮官計畫相輔而行但此開始時機之見解砲兵司令官與軍隊指揮官時有歧異如不本軍隊指揮官之意旨每致全軍戰况陷於不利當攻擊依命令進入陣地之時機亦須準軍隊指揮官意旨庶不至大誤

雖在攻擊時由就入陣地至射擊開始其間之所以有餘暇者即待其他軍隊進抵該所望地點是也此時雖極欲開始射擊宜與軍隊指揮官意旨一致即射擊之時機待命可也

彈種之選定子彈之效力

各種子彈之効力

彈種之選定依目標景况及地形等而異倘選定不當徒費子彈難期効果故須先知各子彈効力爲要

其一 空炸子母彈

空炸子母彈於水平地之被彈地及有效被彈地如左表

砲種		野		砲		山		砲	
空炸子母彈		一彈之散飛界効力界		一彈之散飛界効力界		一彈之散飛界効力界		一彈之散飛界効力界	
射距離米	射距離米	射距離米	射距離米	射距離米	射距離米	射距離米	射距離米	射距離米	射距離米
縱長米	縱長米	縱長米	縱長米	縱長米	縱長米	縱長米	縱長米	縱長米	縱長米
幅米	幅米	幅米	幅米	幅米	幅米	幅米	幅米	幅米	幅米
對人	對人	對人	對人	對人	對人	對人	對人	對人	對人
對馬	對馬	對馬	對馬	對馬	對馬	對馬	對馬	對馬	對馬
一〇〇〇	一〇〇〇	一〇〇〇	一〇〇〇	一〇〇〇	一〇〇〇	一〇〇〇	一〇〇〇	一〇〇〇	一〇〇〇
七〇〇	七〇〇	七〇〇	七〇〇	七〇〇	七〇〇	七〇〇	七〇〇	七〇〇	七〇〇
二二〇	二二〇	二二〇	二二〇	二二〇	二二〇	二二〇	二二〇	二二〇	二二〇
二四〇	二四〇	二四〇	二四〇	二四〇	二四〇	二四〇	二四〇	二四〇	二四〇
三九〇	三九〇	三九〇	三九〇	三九〇	三九〇	三九〇	三九〇	三九〇	三九〇
三七〇	三七〇	三七〇	三七〇	三七〇	三七〇	三七〇	三七〇	三七〇	三七〇
一九〇	一九〇	一九〇	一九〇	一九〇	一九〇	一九〇	一九〇	一九〇	一九〇
一五〇	一五〇	一五〇	一五〇	一五〇	一五〇	一五〇	一五〇	一五〇	一五〇
一五〇	一五〇	一五〇	一五〇	一五〇	一五〇	一五〇	一五〇	一五〇	一五〇
一六〇	一六〇	一六〇	一六〇	一六〇	一六〇	一六〇	一六〇	一六〇	一六〇
三五〇	三五〇	三五〇	三五〇	三五〇	三五〇	三五〇	三五〇	三五〇	三五〇
一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇
五〇	五〇	五〇	五〇	五〇	五〇	五〇	五〇	五〇	五〇

三一式野砲之部隊射擊效力界縱長表

		一〇〇〇〇	二〇〇〇〇	三〇〇〇〇	四〇〇〇〇
最顯著之効力界		五一二	五〇一	四九二	二九七
効力界	米	八〇	八三四	八五九	六六六
備考	最顯著之効力乃對於人員一彈之効力界縱長加半數破裂界之一倍半者効力界乃加同上六倍者				

空炸子母彈之効力依左之要素而殊

一 破裂點之位置

二 束斡角

三 細子之數及活力

四 目標所在地附近之性質形狀及縱長効力

破裂點之位置依破裂高及破裂距離而定在野砲一千至四千米之射距離其基本破裂距離爲八十至六十米破裂高二・五至十五米山砲一千至三千米之射距離

其基本破裂距離爲七十至六十米破裂高爲六至二十米倘束翼軸器通於目標且破裂高適當時於主要之戰鬥距離雖破裂距離有三十至百五十米之變差毋庸顧慮若距離在千五百米以下目標小時雖至三百米之破裂距離猶逞良好效力一般目標小時例如對有擋板之砲兵及機關槍等要減少破裂高及破裂距離方能奏效對於露出之目標用狹束翼之子彈射擊時其破裂高要常小於破裂距離否則子彈超越目標而效力微小反此對於掩空之目標破裂距離若非小於破裂高則子彈之大部分常被掩蔽物所阻用大束翼之子彈射擊時則不問目標隱顯其破裂距離常宜小

細子之數增則命中數亦增故大口徑火砲子母彈之効力遠勝於小口徑也

欲定一彈之細子數當顧慮子彈在空氣中速率之保存及必需之重量苟細子數增加過度必減殺侵徹必需之活力且子彈在蔽氣中破裂時其中部細子槩飛落於彈道方向一部飛散於彈道上方一部飛散於於彈道下方其最上方細子之彈道與水平線所成之角等於落角與半束翼角之差苟半束翼角大於落角時則最上細子之方向必在水平線上方

地形若傾向目標時則縱長効力增反是則減又土地堅硬時可得跳彈効力縱長効力大時可增命中公算且射擊時用少數子彈能確定目標距離之畧近值也

零線子母彈於砲口前數十米卽行破裂縱長効力甚大故適於近接防禦

其二 破裂子母彈

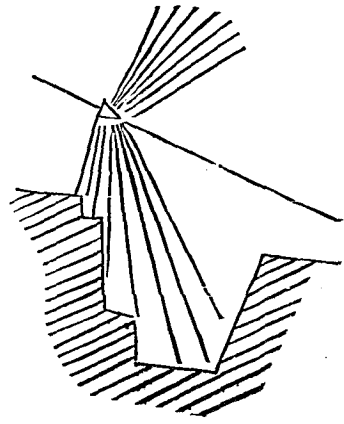
此彈効力上之關雖與後述之破裂開花彈同但依其飛散之細子所生効力有使彈着點觀測容易之利

其三 開花彈

甲 空炸爆裂開花彈

此彈効力卽利用其炸藥猛烈之威力能生極大之束藁角此角之度因炸藥力大與子彈存速小而彌增但存速既甚小破片又向後方飛散其破片之有效力者不過在下方束藁之一部約合全數破片三分之一而已

各破片飛散之方向約與彈道成直角且其被彈地範圍甚小而形狀又不規則故非近接目標破裂違難厥大効力然能於是點破裂者殆鮮故欲期達所望効力須費多數子彈



雖效力界短少不適射擊暴露之動目標然對於掩蔽物直後或據薄弱掩蓋下之目標例如散兵壕內散兵或高掩護物後砲兵等則爲効甚大

乙 碰裂開花彈

開花彈主要之効力雖在破壞障礙物其次亦能

傷害人馬傷害之度依子彈之構造大小及落達景况而殊

開花彈之炸藥多用黃色藥一經碰裂聲如霹靂感及士氣甚大其稍大之破片縱向反對方向亦呈効力

開花彈落達時若落角甚小則飛躍於新彈道上破裂其束彙雖狀若子母彈而大小則異蓋一經碰着速度頓減故束彙角較大於子母彈然因飛躍角大之故遂從破裂點向飛上散非近接目標難期破片着效

各種子彈之選定及利用

其一 隱匿掩護物直後或其下方者 採用空炸爆裂開花彈

爲有利

其二 破壞堅固建築物或工事 用碰裂開花彈爲利

其三 露出及移動之目標 用空炸子母彈爲利

其四 不堅固之建築物 有不用碰裂開花彈而用碰裂子母

彈者

其五 在森林內之目標 用子母彈（碰裂）及開花彈

但子母彈之細子阻於樹枝効力即大減殺欲期卓著可用開

花彈蓋能摧樹折木威勢霹靂也

其六 試射 普通時機雖用碰裂彈然在難現碰裂之土地及其他情況有用空炸

彈者例如射擊氣球或波狀地不能行碰裂觀測時或對於不能碰裂之池沼

等是



野戰砲兵之主要戰鬪任務

野戰砲兵之戰鬪動作無論在何時何處隨同步兵動作不可或離蓋砲兵動作勇敢實於有形無形之中援勦步兵爲操典所明示當戰鬪初期砲兵砲戰縱能一時制勝究難始終維持欲決勝負端在步兵衝鋒肉薄是以戰鬪之全期惟與步兵協同以射擊爲厭聲援不可令其滯敵火內爲要野砲兵乏破壞構築物之能力其應擊目標爲敵暴露軍隊依其遠擊威力遙制敵人俾我步兵行動容易

野戰重砲之主要戰鬪任務

凡敵之強大抵抗物既不能以野砲破壞攻城砲兵材料又急不及待此際欲擊破該抵抗物或射擊遠距離及據掩蔽之敵非用重砲不可故對於堅固之野戰陣地及阻堡等以破壞其構築物及掩蔽部爲主倘毋庸需此時則射擊敵之野砲及攻擊點爲有利

野戰砲兵陣地與重砲兵陣地之差異

欲明兩者異點須先知野戰重砲兵之性能按野戰所用重砲分爲左列二種

- 一 十生的半加農 射程達一萬米爲直接瞄準

二 十二生的及十正生的開花砲 射程均達五千五百米行間接瞄準

今舉野砲與野戰重砲陣地之主要異點如左

一 野戰砲兵以直接瞄準爲主縱占遮蔽陣地總宜於其近傍選一直接瞄準陣地野戰重砲兵原行間接射擊故常取遮蔽陣地(除加農外)是以必於近傍選定觀測所爲要

二 野戰砲兵以動目標爲主固定目標爲副野戰重砲兵之目標反是

三 野戰砲兵陣地以瞰制爲利野戰重砲兵運動性較遜故利用其大射角陣地選於進出容易之平地

四 野戰砲兵應步兵行動可因時制宜選定適意陣地野戰重砲兵不若是靈便故自最初時務選毋庸變換之陣地

試射

試射良好且迅速了結實爲得先制之妙手段但失諸急激難期確實甚害此後射擊効力在乏實戰經驗之連尤宜加意於此排長以下之幹部固宜監視砲手勤務有時欲練兵卒鎮靜沈着寧使各項動作稍事徐緩爲佳

發射速度

彈藥之消費及發射之速度雖依時機及戰鬪目的目標種類爲轉移苟對於確認奏效之目標一時可增加發射速度好機易逝之剎那間暨決戰近戰之際尤宜如此此際發射速度之增加當以能確實操砲爲衡否則多費彈葯苟時機不甚吃緊毋許濫放任直接指揮之連長須加意於茲

現世砲兵戰呈有斷續之觀時而射擊極臻猛烈時機一逝忽歸沈默蓋基左之關係

一 發射速度之增加

二 擋板之設備地形之功用

三 戰鬪經過之徐緩

職是之故連續射擊殊屬無謂徒靡子彈而已要當時機吃緊發皇威力可也

距離之測定

簡測距離爲應用地圖施行偵察及軍事測圖所必需茲就應用地圖最關密切之目測^及依時間及音響暨方向盤各測法而略說之(用特種器械者茲不述焉)

第一 目測

目測距離最簡便然難期精確蓋物體之文色彩狀因氣象關係土地狀態視力強弱目標明暗常生變化苟有機會應就各種景况常歷驗而揣摩之俾習知一切狀態期目測臻於精確之域茲將氣象地形暨目標情態其於目測大生變化之狀況概如左表

標	目	形	地	象	氣	
2	1	能通視之土地爲尤甚	1	3	2	易認爲近之時
遠隔且明瞭	背後明瞭		平坦地水面波狀地中間不	大氣清淨(如雨霽後)	太陽在我後方	天晴氣朗
6	1	森林內及狹長之地		3	2	易誤爲遠之時
祇見一部之敵兵	背後黑暗		大氣含塵埃	太陽在我前方	曉暮陰天濃霧降雨炎熱	

關於目測之槩要前已述之今將辨識物體形狀所得距離之標準更示於左
凡一物體遠隔離較其寬或高在五百倍以上則尋常視力不能辨識之而通常
能瞭視之距離如左

十二至十五啓米

塔類

八至十啓米

城風車小屋

六至八啓米

獨立家屋塗白者尤顯

三至四啟米

在高地家屋之烟突及窻牖

二千至二千五百米

大樹

三百至五百米

玻璃窻之樞格

二百至二百五十米

屋簷之瓦

又望見軍隊時如左

四千米以上

在山頂之縱隊得於空際通視之

三千米以上

在較高之地能明知平原內之密集運動

二千二百米

見人馬如游動黑點

千五百米

步兵爲一黑線且槍現閃耀

騎兵爲最厚之線其上部現鋸齒形

千二百米

得區別步兵隊伍騎兵爲乘馬或休憩且見砲兵放列

九百米

晰別隊伍

八百米

認腕及其運動且區別馬首

六百米

區別馬脚運動計軍隊伍數

四百五十米

區別人首及帽形辨知騎兵及其馬且認略爲暗色

四百米

識別馬之毛色人之腕部及脛

三百米

略辨服裝

二百五十米

知面及革絆靜止時脚之間隔

百五十米

識別手及服裝扣鈕暨明色之條

百米

知面部中眼目位置

六十米

見眼如二黑點

準上範例所推測距離之誤差徵諸實驗倘係晴天不逾該距離八分之一至六分之

一如由已知目標比較而測定者則更精密

第二 依時刻法

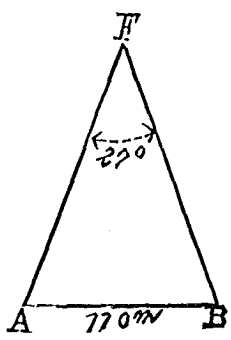
徒步兵及乘馬兵依其行進時刻可概知所經過之距離欲行測定距離測手須預檢自己速度爲要

第三 依音響法

音響速度依風向溫度微有差異然在中等溫度(攝氏表十五度)每秒約傳三百四十米若知由望見槍砲發火迨聞其音響之時間即可槩算其距離

第四 用方向盤測量距離法

今以左翼礮車爲基準(敵之)求得其方向盤六十三分畫七十三其基線長若爲百十米則其距離當由左之計算求出



$$100 - 73 = 27$$

$$\frac{AB}{AF} = \frac{27}{1000}$$

$$AF = \frac{AB}{27} \times 1000$$

$$\frac{100}{27} \times AB = 110 \text{ m}$$

故 $\frac{110}{27} \times 1000 = 4070 \text{ m}$

各官長之指揮射擊

礮兵司令官之指揮射擊

礮兵司令官關於射擊指揮之任務在使各方面之諸隊佔領適當陣地火力集於所望之點欲達此目的此詳知軍隊指揮官意旨明辨戰况尤宜確實統一各隊指揮

礮兵司令官宜預將對戰地區分配所屬各隊有時當開戰之初此暫就已行現出目標

分配之比及偵知敵人正面之位置或敵新增兵力時再事變更總圖壓倒敵此

由是觀之我軍全部分之砲兵有未可以最初使用者只使用必要之礮兵此外務使

控置後方準備射擊以應嗣後要求蓋戰鬪初期即全用之則不免為敵所乘利少而

害多也然如實有好機亦不可不多用兵力以制勝

對於一時沈默之敵礮應續行徐緩射擊俾其不能恢復戰鬪力

不然則敵利用此中止之時機而恢復其戰鬪力或潛行變換陣地由新位置出我不

意射擊因此不得不多費壓服之之時間及彈藥繼續緩射故不絕威制敵人使斷念

是等之實施亦頗為緊要也

尙宜隨戰况進行課新任務於部下各隊長如某隊宜為某隊之掩護或向某村落某

最初此配之射擊區域
由偵查結果而概定多
不正確
但正而攻毒點攢射時不
在此例因攻毒點之地位
終猛烈敵人往往注意
若牽制故由新位置
發射我日取輕易易妥
掩目標且是墜其術中
也

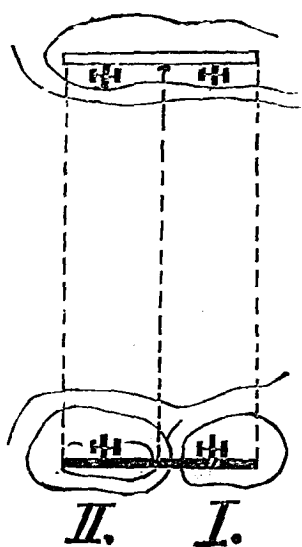
地物而行射擊某隊任撲滅萎靡敵砲是也

即如掩護某步兵部隊之前進或救其危險而射擊對戰之敵人步兵或誘敵火他指使免危難又欲攻擊容易擊敵據點村落地物等要害或主力與步兵協同攻擊以一部撲滅萎靡敵砲俾作戰得力等是也

要之砲兵動作須隨主力之情況以決定之否則其威力俾益於全局益寡

砲兵團長之指揮射擊

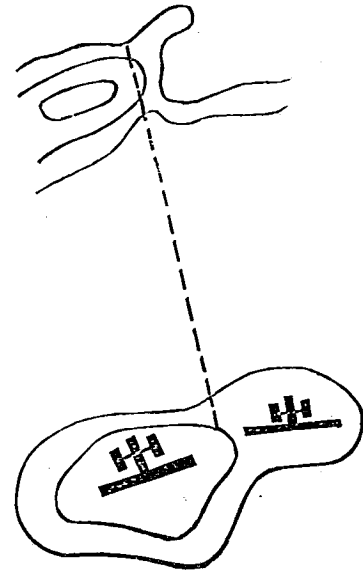
團長既由兵司令官受領任務之後向所屬各營分配目標有時狀況不明則以對戰區域代之此後專注敵人之動靜及友軍之運動毋須謹待敵兵司令官命令宜應機獨斷指揮射擊但須將所處置報告敵隊司令官



(一)分配各營應射擊之目標

敵蹤如得明瞭了則分配之

(二) 示以對戰區域



敵砲當現出之地域原可預料但當未有目標可行射擊則就該處區爲其戰鬥區域在此區域內目標雖無命令是區砲兵允可向之射擊

團長基乎前述要領與兵之通信連絡最宜確實宜特遣連絡偵探於步兵第一線附近確實識別彼我步兵線之所在而施周到處置

營長之指揮射擊

營長將團長所分配之目標更分所屬各連指揮本營一般之射擊將確認識關於目標之種類景况及其近旁地形與距離等示諸連長俾其容易射擊有時示以彈種對同一之目標數連同時試射則以確能各觀測其射彈所在爲度否則單使一連試射其餘暫行停放有時使對於預料將來應行射擊之地點施行試射爲良

試射點通常雖可選近目標中央之一點然其他部於照準觀測之點亦可向之試射

即如更於認識標示修正等之點是也至於風向亦須顧慮例如風自側方來則以選近於風上之點為有利

二連以上對同一目標時須使向離隔之點試射以免混淆

全連以方向鈹施行射擊者為令修正容易起見可對目標之全部施行

射擊如集射彈於一點以行試射則移於効力射擊之際不免有射向轉

位之煩數連共同射擊目標時各連以用異種子彈為便又可異其射法

營長須常觀測射擊效果俾火藥力散適宜故當派偵探為補助偵察有無効力

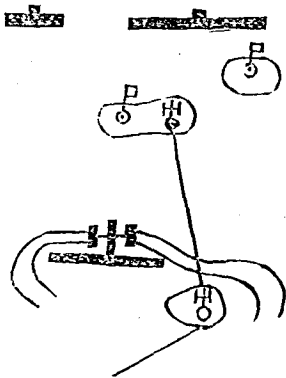
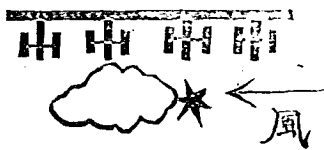
又步兵攻擊進步追近敵人之時與前線之指揮官密

取連絡藉知彼我位置及彈着情形

戰况變化急激之際無暇請命於團長斯時營長不妨

獨斷射擊未經分配之目標但須報告團長

凡若變換目標試射時故對於現在之目標亦卓著効



力毋妄變換

營長對於新入戰線或令變換目標之連須以既經測定之距離示之
營長確知連長誤認目標或誤用射擊速度時須立時矯正之

連長之指揮射擊

連長有選定彈種及射法之責得試表尺後當將其數量與瞄準器之種類報告營長
當戰况危急之際連長亦得身任其責變換目標

連長又宜適宜決定彈藥之消耗及發射之速度（另有詳解）

難期直接奏效而又不能中止射擊之際務以達所期望為度減少射擊速度可也

變換陣地

變換陣地及其時機

變換陣地總須一時中止射擊且因移向新陣地及更行修正射擊不免徒費時間又
在靜止敵人之前運動動作務宜秘密勢必將砲車退後方隱匿潛接前車因而運動
益形遲緩况一被敵覺致蒙莫大損害故務以不變換陣地為有利然隨戰况之發展
本諸向積極的方面努力發揚威力之旨必須變換陣地欲隨戰鬥之進步達戰鬥目

的力援友軍時決不許以稍費時間且虞危險而遂躊躇莫決在最初陣地以至步兵實施突擊之際尤須完全協力故因援助步兵戰鬪而變換陣地或以一部隨行是爲要

變換陣地之權限

陣地之變換既如前所述須一時失却射擊効力必於一時無須砲兵援助或認此一時之不利嗣後得能償失等時行之然此項時機非精通全般情況萬難窺破砲兵司令官貿然行之貽誤非淺迨時機吃緊竟不能協力援助也變換陣地與全局關係甚重也如此故非經軍隊指揮官命令不得擅行然於緊要時機砲兵司令官請諸軍隊指揮官許可而後施行此外限於戰況變化砲兵必須神速前進時亦得身任其責妥爲處置但速報告軍隊指揮官爲要

(爲援助步兵之字樣等)

以臂力移動砲車位置

以臂力稍轉移位置者不得謂爲變換陣地故當敵之射擊修正正確大蒙損害時砲兵指揮官可命各砲車移動位置脫其命中界外以欺敵人且乘機逞我砲火威力如此移動砲車不可全連同時中止射擊只以一二門漸次行之庶不被敵發覺且施

行亦易

短距離之變換陣地

現今火炮重量增加以臂力移厥位置縱百米達附近已屬困難地形錯雜時為尤甚現今於短距離變換陣地多得不償失其說如左

一 火炮之射距離增大縱在原有之陣地延至二三百米達射程時其子彈効力亦無大異(就擊敵効力而言)

二 欲少受敵火損害於短距離變換陣地就被彈地縱長距離關係上論難卓收効果(就殺軍損害而言)

今將德國九十六年式砲彈散布之景况列示於左

		射距離變換	
距離	米達	顆	米達
五百米	三五.四	一七.二	一.七
一千	二七.七	一三.五	八.六
二千	一三.〇	一〇.五	六.五
			五.〇
			七.〇
			二五〇
			二〇〇
			一五〇
			一〇〇
			五〇

	三千
	一一一。一
	九。一
	四。九
	三。一
	一。四
備	1 本表乃示用內容細子之百顆之子母彈射擊高一米達之廣目標時關於破裂距離之遠近細子命中之比例也
考	2 如欲求得對於正式砲兵連之命中比例則就前表數目乘以二六可也

當變換地之準備及其方法

就一陣地之砲兵須顧慮此後戰鬪之進步而於將來之陣地行動地區行進路及其方法等務加研究倘時機無有妨碍陣地道路及其他敵情地形之偵察常毋中絕當陣地變換之際在孤立之連則通常悉數同時施行倘不得已各排梯次行之可也在二連以上則以梯次施行互相援助運動為要但各連須於變換陣地前裝填彈藥且當顧慮補充彈葯事宜

前進法及部署之如何當隨敵情地形而定

當變換彈地時欲減少一切準備損害須不使敵窺知為要若在稜線後方布置放列

之時達此目的良屬易事即將已行中止射擊之砲車用臂力推送後方低地於此能
匿蔽敵眼而行裝填子彈接續前車等事故也

凡爲彈藥長者須常注意戰砲隊之變換陣地不失時機隨其運動且不失連繫爲要
彈藥之節用及補充

彈藥之消費

自火砲之進歩日增發射之速度益進每於戰鬪瞬間消耗多數彈藥其流弊甚至逞
一時之快意浪費彈藥迨至時機吃緊竟無爲繼以不可眩於當時之情境當顧慮將來
戰况彈藥數量及補充情形（依敵火道路天候氣節而定）等

徵已往過去戰役消費彈藥之狀況

一德法戰爭時普軍砲兵一門之平均消費量不問在何會戰皆在七十發以上

堡枕五 六發

苦魯族結兒綫六十八發

立屈尼四十七發

奧軍砲兵會戰三日平均一百九十九發即一日平均六十六發也

二 一千八百五十九年之戰役

該軍在率擊兒非立附近依地形之關係與軍砲兵一門平均二十九發

三 一千八百六十八年

一連最大發射數約九百發即一門約一百八十發

栢爾麥尼附近一連約百發內外

四 一千八百七十年至一千八百七十一年

維恩威爾 一門 58.5發

苦魯威路透

全55發 又一門發射百

三十七連中十三連為百分之八十五
一百零九連中十七連為百分之十六

綏丹

全57發 發以上之連數

九十七連中十五連為百分之十五六

挪鴉死威爾

全74發

一百零連八中一連為百分之一

五日俄戰役

縱未能詳知然俄軍常逾消費意料之外故屢告缺乏

沙河會戰第三十五師之各砲三日間消費至八百三十五發第一及第三西伯利

亞軍隊之砲兵二日間使用八百四十發即一日一門消費至四百二十發

大石橋之戰第九東部西北利亞砲兵^旅之第二連一門發射至五百二十二發而日軍比俄軍節約得宜蓋因較俄軍少行速射故消費亦甚少也

節約之節用

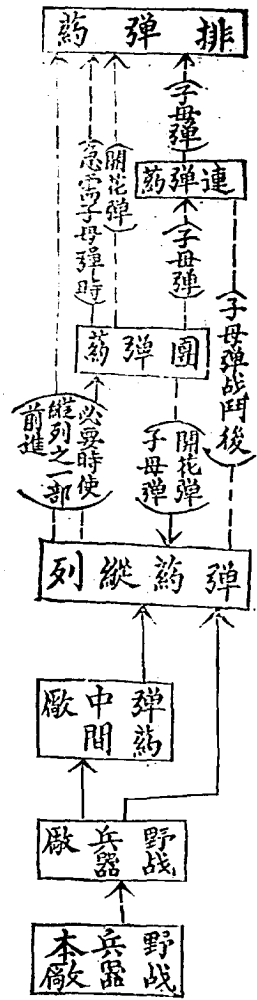
砲兵省彈藥以盡厥責彈藥常保充裕方足發皇戰力否則與無砲兵等是以如前節所云忌瞬息間費盡彈藥蓋事擢節方能與友軍協同動作也

彈藥使用關於指揮官之識量指揮官精明能以少數子彈行有效之射擊若凡庸之指揮官縱多費子彈不能奏効消費多數子彈却不得其效果者往往有之

在戰地遠相隔絕且其地形不便交通網不備之地區作戰彈藥供給困難誠出意料之外故須按輸送力及本國製造力擢節使用殊屬緊要

各砲兵指揮官常須保持彈藥充實齊備毋致補充遲滯每使其補充毫無阻滯故凡將校軍士之任彈藥補充者尤宜敏捷動作縱不受命令及請求亦須注意戰線景况盡諸方法希其奏功

彈藥補充之系統



彈藥補充之手段

彈藥補充之手段須按當時情況採用迅速安全確實之方法為要今分述於左

一 率充實之二彈藥車至放列線與空車交換者（無敵彈之顧慮時或不能急顧慮敵彈時）

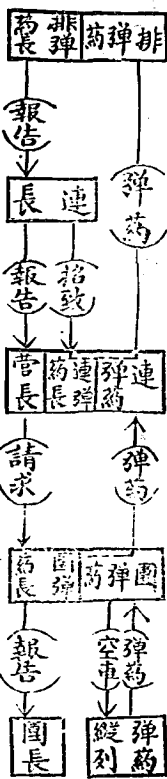
二 每車逐次進入交換車輛者（第一與第三之間）

三 以力臂搬送彈藥匣者（在敵彈下須補充之時）

四 車長以下全部交換之時（陣地變換之時）

第三法多費時間且行動不迅速機敏有波及發射速度之害故止限於萬不得已時用之以上方法可混用之總以適合時不礙致射擊中止為要

自團彈藥補充至排彈藥之手續



野砲前車及山礮連彈藥隊之二彈藥班之彈藥宜常貯存補充困難時方可使用然野礮於短時間之戰鬥及連長認為緊要之時初次使用之彈藥皆可採自前車但宜速行補充在放列線之彈藥畧消費半數時彈藥班長即報告連長連長按消費景况適時由連彈藥隊補充之報告營長惟此時野礮則招致三彈藥車山砲則招致三彈藥班前來

被招致之彈藥車馬同時或逐次到放列線之後方此時率統之軍士與在放列線之彈藥長將充實之彈藥車或彈藥箱與空虛者交換後復歸彈藥隊位置有時亦得以臂力搬致彈藥匣藥筒匣及彈藥箱等

為補充而往復之彈藥車馬務力取迅速步度由團彈藥而補充彈藥若係子母彈團

彈藥隊備車馬送至連彈藥隊在野礮依葯匣藥筒山礮則依彈藥箱而行交換通常不交換車馬

若係開花彈即直送至放列線此時依彈藥車或彈藥箱之交換而行補充

交換彈種時有舊彈種之彈箱如係子母彈則留於放列線有時移至連彈藥處倘係開花彈則令歸復團彈藥位置要時則暫留於放列綫

在緊急時機雖係子母彈亦可自團彈藥隊之位置直送至放列綫補充之

於適當時機自團彈藥補充者乃連彈藥長之責團彈藥長依連彈葯長之請求非但速應而已常宜不失時機補充彈葯於連彈藥隊自負其責爲適當之處置爲要

連長時時將補充之情況報告營長團彈藥隊長亦常報告團長

軍隊指揮官指示彈藥縱列所到位置於礮兵司令官礮兵司令官即當轉示於團彈藥隊長

團彈葯隊之彈藥乃由彈藥縱列補充爲團彈藥隊長之責其法通常由團彈葯送車馬於彈葯縱列實以彈葯復歸原地要時彈葯營長亦可請求將縱列之一部進至團彈藥隊及段列之位置

凡戰鬪後各連之彈藥通常由彈藥縱列直接補充

受自團彈藥隊所屬隊以外之請求如狀況許可應其所需

孤立之連及營其彈藥補充之方法亦適用於前項所述之要領

輜重梯隊與彈藥縱列

砲兵一團有三彈藥縱列開花彈積載於第三縱列之第二半縱列其他悉爲子母彈在混成團(野山)其積載開花彈者係第二第三縱列之各第二半縱列一縱列與團之携行彈數略同

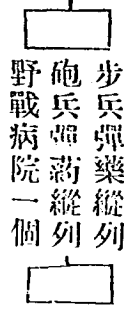
行軍中之彈藥縱列

屬於一縱隊輜重之全部行軍中通常相合而爲二梯隊第一梯隊歸彈藥營長指揮第二梯隊歸輜重營長指揮第一梯隊距大行李後方約三啟羅米達第二梯隊距第一梯隊後方約四至五啟羅米達續進但此距離可依作戰地之道路及梯隊編成之景况斟酌伸縮然其距軍隊在第一梯隊約半日行程第二梯隊約一日行程是爲原則然當退却之時爲使軍隊速得開放道路之便弗令梯隊阻碍軍隊之運動故其距離更宜遠大

第一梯隊之彈葯縱列直接補給彈葯於戰鬪部隊第二梯隊補給第一梯隊或與之交代或為野戰兵器廠及中間廠為輸送彈葯於前方之媒介而第二梯隊當區分縱列之數由師命令規定之

戰鬪間之彈葯縱列

戰鬪之將開始也師團長命令梯隊停止於適當位置（或隨軍隊停止自行停止）招致其一部近於軍隊此時輜重分為左之三梯隊



招致先進輜重時其位置及其數目依命令定之但梯隊長當極力與軍隊連絡以期補充行動迅速

第二梯隊補充第一梯隊之空縱列時通常於戰線後方行之若將第二梯隊之縱列前進於戰鬪區域內而與空縱列交代之者此後該空縱列即屬於第二梯隊
第二梯隊之縱列全部或其半部空虛時則彈葯營長即送於野戰兵器廠或中間廠補充之但空縱列在半縱列以下不施行之為通則

彈葯隊之動作

行軍及戰鬪間之連彈藥隊

連彈藥隊在戰鬪行軍間通常每營集爲一團使高級老成之彈藥長指揮之依各連行序列在營戰砲隊直後行進當戰鬪開始接近營之陣地通常分隨所屬之連行動此及連占領陣地時依所命之地點按照地形占領位置

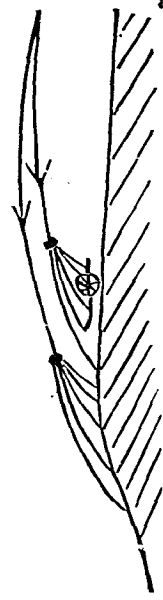
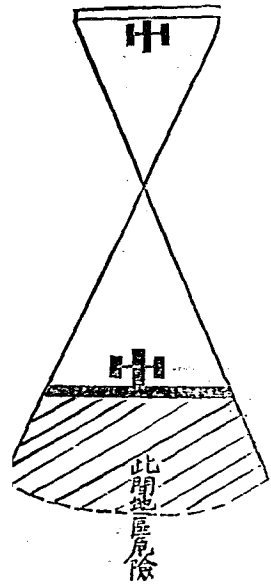
戰鬪間連彈藥隊應占之位置通常依營長指示更由連長決定之若各連之彈藥隊取同位置由該地高級老成彈藥長妥爲配置可也

連彈藥隊位置應具之要件

- 一 在放列線翼後無敵彈危險者
- 二 得遮蔽敵眼者
- 三 與放列綫交通容易且進退自如者
- 四 接近放列綫者
- 五 如放列綫之後方開闊須毅然進至第一翼
- 六 如難遮蔽敵眼且遠距放列綫時總以不誤補充彈藥爲度而取密集隊形
- 七 嚴禁將車馬停道上狹隘之處

連彈藥之位置

其巨放列線之巨馬陸地則乘換與一足標準線宜方東陸敵及接進放列線而於車馬運動困難非用臂力不可時尤愈近進愈妙遇平坦開闊地萬堆遮蔽時毋寧占位置於一翼之末同一之彈一則彈為補充不生障礙也此時忌密集隊形務縮減敵火之損害焉



彼我砲兵對戰固以放列綫為目標

如敵陣地有遮蔽之利則難收效果

此時寧選定容易認識目標使失戰

鬪力為有利雖彈葯隊不避敵目距

放列綫距離較大亦恐陷於危難

故須不顧慮上圖之關係

放列綫之直後縱令地形蔭蔽亦甚

危險且蒙遠極限敵彈之害故除密

接高地稜線直後外皆宜避之即占領於高地稜線直後亦宜顧慮傾斜之度與彈道

及東蒙開角為要

放列綫多利用若干遮蔽及掩蔽其後方屬平坦開闊則將連彈葯隊位其一翼或與

齊頭多為有利占領高地稜綫後之陣地為尤然

連彈藥隊長及該隊之動作

連彈藥隊長戰鬪開始前或戰鬪間須速到命令中所示之處准備補充又當不絕注

意所屬部隊之動靜縱無命令亦可獨斷導於

適當位置熱誠周密機敏動作俾補充不誤時

機發皇戰力

連彈藥隊位置既定該隊長常籍傳令或自與

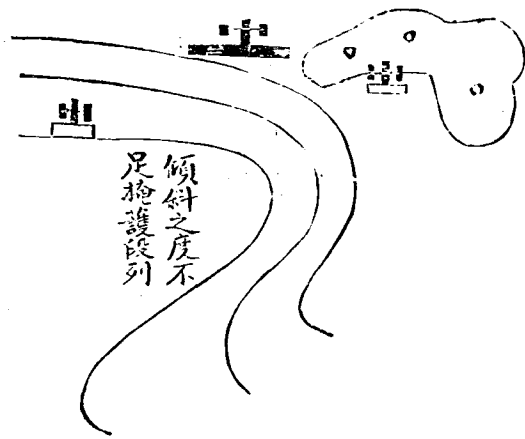
放列線保持連絡敏活彈藥及人馬材料之補

充不絕注意充實該隊彈藥車馬之彈藥整飭

部下且監視退至同處或其附近之戰砲隊車

馬茲更括其任務如左

一與本連連絡



傾斜之度不足搶護段列

二派遣警戒斥候

三檢察車馬及馬匹之保護

四補充彈藥及整頓前進準備

五 放列線之交通路前進路或退却路施行偵察標示修理

六 輿團彈藥隊連絡

七 監視戰砲隊車馬

屬於戰砲隊車馬之動作

當布置放列屬於戰砲隊之車馬應否與該連彈藥隊同位一處當按地形及與放列線距離並對敵彈危害而定若在平坦開闊地則宜在連彈藥隊之後方惟當變換陣地之際以不失時機能招致之爲要但車馬與連彈藥隊分離時則彈藥隊長宜派軍士一名監督之當配置車馬無遮蔽物時成一縱隊位於連之一翼後爲良如是則目標小可使敵認識困難又當利用遮蔽物時務注意前進時不致互相交叉衝突爲要

行軍及戰鬪間之團彈藥隊

(即戰鬥部之後、衛生隊之前)

團彈藥隊在戰備行軍間通常遠離木崗在師戰鬪部隊直後行進砲兵司令官當戰團開始時方以招致之時機及方向命令團彈藥隊長且指示之於部下指揮官

團長按砲兵司令官所示告團彈藥隊長命其應占位置且告示營長

團彈藥隊有時分屬每營即當行進時分離各營此在戰鬪間地形之關係上往往有

如此者且有時以一部分屬於連者亦有之即在行進間配屬於獨立派遣之部隊時又戰鬪間欲使該連射擊開花彈或地形交通不便時是也

團彈藥隊當前進時務與所屬部隊求連絡且自偵察進路甚屬緊要當戰鬥時團彈藥隊之位置其應備之要件如左

一 無敵彈危害者

二 能遮蔽敵眼者

三 接近陣地者

四 交通自在者

五 發見不易者

六 嚴禁軍馬停於道路上或狹隘處

七 欲彈藥補充有利時則二分之配為彈藥梯

八 隊形宜選最便利用遮蔽者

團彈藥隊長及該隊之動作

團彈藥隊既到其位置該隊長即報告於砲兵司令官團長及營長至砲兵彈藥隊列

(先進輜重中)之位置雖受砲兵司令官之告示然團彈藥隊長尤宜速與連絡確知其位置又通報關於必要之諸狀況至於補充彈藥力求敏捷故宜常留意所屬隊靜動及戰况之變遷總不受命令亦宜獨斷處事無論如何困難要宜不使戰鬪部隊有後顧之憂

彈藥隊之軍紀及秩序之維持

各彈隊長及彈藥隊中將校軍士最宜努力維持軍紀與秩序倘戰線後方諸車馬不守規則塞損道路狹隘等極爲危險常使友軍陷於極悲之境最宜留意

道路若狹隘致通過破損不必求助他人即用所屬人員工具修理之可也若工事困難只施應急之處置使通過無生障碍然須速集其人員用補戰線缺乏等周到機敏之處置爲要

戰線應急之補修及自後方之補充

射擊中之礮兵連應舉全力盡諸方法手段繼續射擊且使其運動無碍爲要故排長及彈藥長就補充及修理與以必要之指示但軍士及兵卒總不受指示亦應自行修理業作不誤時機而行適當之處置

材料破損時以預備品交換若無預備品則行野外之修理當使用預備品時排長只得用該所屬之材料此外當俟連長許可方可行之又材料破損已甚者則集其可堪使用之部分而另作成一完全材料以行射擊爲有利是謂局部交換此亦當俟連長之命而後行之急者不及待後方補充人員時亦宜停滯射擊當礮手缺乏時礮車長務使他礮手兼任之或自補其缺缺礮連長時排長指示一礮手代之若缺排長則以該排內老成礮車長任之若缺連長則以該連之老成排長任之且當補充者到著未以前亦當行缺兵動作總以不使射擊中絕爲要故雖剩礮手一名當宜勉強支持射擊但缺馭者時則一時不能運動故其補充爲尤急倘漸次傷亡動瀕危急亦宜臨時集餘員而使用之俾得連續射擊

凡缺礮車長時當先以彈藥隊之軍士補充之次方以礮車隊之上等兵補充之又礮手及馭者之補充先取彈藥之預備礮手次方取於團彈藥隊者

馬匹之補充缺輓（馱）馬時先以預備馬補充之若預備馬補盡時則暫時以礮車長及嘍叭手所乘之馬補充之

凡戰礮隊人馬材料損傷連長當速至彈藥隊補充之放列之人馬材料常宜完備

弗使有妨戰鬥如該彈不能爲所補充時營長或團長或團彈藥長使他連補助之
如此戰砲隊人馬材料損傷連長力由連彈藥隊補充之俾放列人馬材料常完備不
妨戰鬥但連長不能自行所要補充時營長或團長可令團彈藥隊或他連補助之急
時雖屬他隊若力能辦到當適宜補助

團彈藥隊雖減少自己部下陷於危險然急時亦須舉其所有補充戰線

將進入陣地之砲兵縱人馬死傷材料損壞以能運動砲車爲限毋庸顧慮速就陣地
若砲車不堪運動排長在前進時欲導其抵放列線應命以必要處置與他砲車同到
陣地退却時別無命令地停於其側處置前進之際不能運動之砲車該車長應行
適宜處置不得已可滅輓馬惟以臂力速導至放列線

材料預備品之貯存

位置區分	預備品	修理用器具	分解用器具
彈藥車中箱	表尺 眼鏡 抽筒 子 定秒鎖	索繩 麻絲 小鋸	
砲車中箱	氣泡篇 拉繩 抽筒子	斷鐵器 鐵 鐵 據鐵布	
同 小箱	閉鎖機 預備品 駐退預備品	疊鋸 麻繩	旋螺品自在螺鑰
同 砲架匣			駐退機用螺鑰及旋螺品
預備品車	未定	未定	未定

備考 一右非採取容品之全部

二各砲車之前車及車彈藥後手斧一彈藥車後車尙附斧一

第二章 攻擊

要領

警戒行軍時礮兵之位置

砲兵乏自衛之力行軍中以不暴露爲宜然砲兵多任戰鬪之開始故當必要時機容易招致前方不多費時間爲要

行軍序列者以戰鬪時使用軍隊之次序爲基礎而決定之者也雖然砲兵一時伸長其步度則容易超過若干步兵前進但步兵易於利用地形爲砲兵之通過以讓開道路及地區爲可

因如以上所述故行軍間礮兵之位置以軍隊大小及敵情而異

在小支隊附有礮兵一連時總有遭遇之虞以不屬於前衛指揮爲利若附有一營砲兵則可以其一部附於前衛其他則在不隊中適當之位置卽位置於先頭步兵營之後方

至於師之前衛其兵力約以步兵一團爲基幹至應附之砲兵常以營長指揮兩連內外若預期遭遇戰時則增加至一營亦可

一 附有二連砲兵支隊之行進



二 附有二連砲兵支隊之行進



附砲兵於前衛之利害及判決

附砲兵於前衛之利害議論甚為複雜但實際上之解決亦非困難但應敵情地形任務之要求當能決定今將從來之爭點摘記於左

附砲兵於前衛之利

- 一 展開之際能增大前衛之獨立力與本隊以確實展開之據點
- 二 展開之初得先制敵人之利

附砲兵於前衛之害

一 準集團砲兵使用之要旨若屬於前衛勢不得不分割之

二 前衛司令官爲盡一己之責而使用砲兵未必合於指揮官意旨或有蹈於拔扈之事

三 增大前衛之野心甚有釀成危險之事

四 有受各個擊破之虞

雖然是害也非附屬之害乃指揮不善之害故本隊指揮官若能適時干涉則此過失可免第一害非盡生於行軍中在戰鬪之際亦常起分割之要求故指揮官在戰鬪開始時與前衛砲兵以何等之基準可也

第二害指揮官可使前衛司令官如其意圖可也在現今之戰鬪行之非難蓋當戰鬪開始時前衛司令官多與本隊指揮官同行故也

第三害本隊指揮官可適時干涉不使前衛之動作逸出意圖之外可也

第四害依砲兵之戰鬪法得以除去即對於優勢之敵砲自覺陷於不利則不宜強與之戰一時中止以待好機可也

倘若欲罷不能勢至全滅總期全滅惟有不顧一身之利害滅全軍之危急倘棄此而不爲益陷於悲慘之境死有餘辱故礮兵此時應專計全軍之利

故應敵情地形之要求宜以礮兵附於前衛而本隊指揮官適時干涉前衛司令官可也

遭遇戰與追擊用礮兵編組前衛法

關於戰鬪動作後章詳述之以礮兵附於前衛之利益已如前項所述特在遭遇戰及追擊尤爲緊要其理由如左

其一 在遭遇戰前之前衛與礮兵

在此時之前衛應盡左之任務

一 占先制之利俾本隊有展開之據點而掩護其展開

二 攻據必要之地點俾本隊行動自由及將來之發展

三 對於敵人之壓迫掩護本隊未決戰之前務遲緩其戰鬪以待勢均力敵

在以上時機則前衛之獨立亟宜增大而欲增大其獨立力則以增大其兵力欲增大其兵力則以增大其礮兵爲要在敵人有礮兵時尤然

其二 追擊之前衛與礮兵

追擊之要旨如左

殺到敵之後尾使不能退却再與我戰鬥之餘力

如是宜充實左之要求爲要

一得從遠距離拘制敵人

二不爲敵之一部所阻得直擣其主力

三追擊前進務宜容易總不使本隊屢屢展開屢屢停止

因以上之要求前衛亦宜用强大兵力且其編組中以能從遠距離拘制敵人之礮兵爲必要因之本隊亦須於最初迅速追及敵人

以上兩時機宜以砲附於前衛而其力亦以比較的強大爲必要也

僅知附砲兵於前衛之不利或混同通常之時機而一概固守殊屬不宜

後衛之編組與砲兵

後衛之任務在使本隊避戰而得安全退却卽自己亦須避戰若萬一不得已而行戰鬥時則宜依左之要旨

一務阻止敵人於遠方俾其接近困難

二抵禦正面之敵固無論矣卽變側面之攻擊或迂回之敵亦須抑制若敵行迂回則使之大迂回

三不勞步兵之展開而能達目的

四後衛獨立與敵戰鬪以死力掩護本隊之退却時則須增大步兵之獨立力

雖充足以上之要求須附以砲兵制敵於遠距離得援助步兵戰鬪爲必要
在後衛特以砲兵爲必要而其兵力亦須比較的强大

後衛之編組如能附以砲兵可阻敵人近迫及減少不至決戰之憂即容易中止戰鬪之謂也倘實陷於非戰不可之境誠危急存亡之秋惟有甘心誓死爲本隊盡犧牲之任而已

側衛之編組與砲兵

有側敵行之側衛及對進之側衛若側面之警戒無（分進）之意則其兵力較前衛宜少故罕有附屬砲兵者至帶有縱隊之性質則不在此限若敵人已在此側面佔據陣地則側衛恰如後衛使本隊安全行進在當時戰鬪實不能免卽如左之時機則以砲兵

附屬之

一 駐止掩護

二 陽擊掩護

無論屬於何等時機其性質皆持久戰故宜避實在之戰鬥以得從容之時間為主即

當設法欺騙敵人或阻

止之於遠距離使本隊

容易脫離尤為緊要故

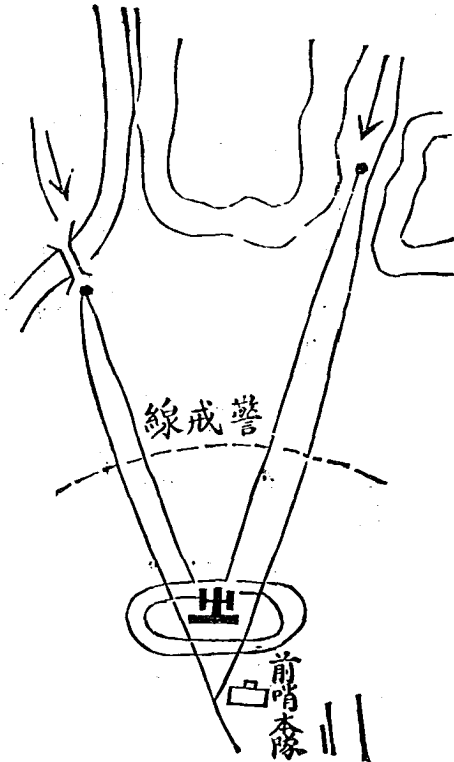
宜與後衛附以同等之

砲兵其兵力以達以上

之目的為限

野戰前哨之編

組與砲兵



附砲兵於野戰前哨全屬例外如與敵接近之時前哨線之前方在砲兵有效射程內有大隘路乃敵必經之路或敵通過之地區即如

一晝間欲不勞他兵而以砲兵擔任警戒並達掩護目的之時

二遇特別之時機且前地爲敵必通過之地點雖在夜間得以十分射擊時

第一情況爲敵兵前進控我前哨之前行數日警戒或日沒前猶有十分時間時用之後者爲特別之時機夜間通常退於前本^哨險(或本隊)

威力偵察部隊之編組與礮兵

威力偵察者使敵以強大兵力受攻擊之感覺不得展開全力出於一戰也其所用之兵力關於目的地形敵情而不能一定通常以步兵爲基幹編成諸兵連合之支隊然敵情如係用騎礮兵能達其目的時不用步兵亦可蓋以騎礮兵目的既達之後容易中止戰鬪故也又其砲兵當以輕快之行動方可顯神出鬼沒之手段是乃偵察敵情所必要也

偵察之要領準於陽攻原則通常由此行動引起本戰者有之斯時敵情畢露偵察自屬易然費時過久徒供犧牲進退維谷莫此爲甚不可不察也

自偵察上言之遲可利用其結果以開戰鬥之端然因偵察經過遲延時刻則斂費經營所得之情況全形一變故任指揮之責者不可盡爲憑信焉

陽攻要領詳於後章

攻擊戰鬥一般之經過

警戒隊一與敵人接觸立知敵取守勢則當占領堅要之陣地藉以偵察敵情地形以爲將來本隊作戰之資且掩護其開進

本隊多依前衛之掩護開進於適當之距離有時亦可先遣一部占領於必要之地點指揮官偵察此時之敵情地形揆諸已收集之諸情報以定攻擊之決心及計劃且下關於攻擊之命令

先下展開之命令次則攻擊前進之命令或展開與攻擊前進命令同時並舉

其此命令砲兵常使占領第一陣地而行戰鬥

其次砲兵宜發揮其特性以多砲先射擊敵人之砲兵以使我步兵乘機易於展開前進

戰況進步步兵之戰鬥既酣將欲舉行衝鋒也我砲兵立將砲火集注於敵步兵或以

一部隨同前進以援助我步兵之突擊
突擊既已奏功我礮兵直入敵之陣地力任追擊

攻擊時礮兵之第一陣地

陣地與敵之距離因軍隊指揮官之意圖及戰況地形氣候之關係而異總要努力接近敵人以期大揚火力確實協同動作且易於認知敵人之陣地及可洞悉我步戰之狀況也

最初陣地所以選定於遠大距離者為減少敵彈之損害也斯僅就陣地進入而言耳倘後此處於勢必再為前進佔領陣地則由甲至乙之地段悉為敵之掃射場雖欲出敵不意斯時敵則準備裕如我演至難慘劇勝負立分故最初寧冒若干損害佔領不變之陣地勝於遠距離者多矣

利用地形得以與敵接近佔領陣地最為適當若利用天候殊覺困難蓋天道無常變化不測如因一時之晦明冒然與敵接近轉瞬清朗不免情況華露受敵一大打擊故在此等時機極宜審慎注意如地形隱蔽最初逕可接近敵步兵射擊界內但須顧慮全般戰況協同動作為要

軍隊指揮官按步兵之戰況上要速令砲兵就入陣地時（例如敵人行攻勢移轉之時）則要迅速使其進入陣地而支持敵之行動爲要

礮兵陣地與攻擊點

礮兵陣地與攻擊點之關係已詳述於前要在礮兵使決戰兵種之步兵能達其任務而已故其陣地按此目的而選定之方可

砲兵最初之目標

我步兵開始前進距敵尙遠敵步兵尙未出現易爲敵礮所阻止此時摧倒敵人之礮兵爲我砲兵惟一之任務故戰鬥之肇端槩自礮隊始

此後礮兵當誘致敵人之砲火俾我步兵之進擊容易自當向敵礮猛烈射擊使其無射擊我步兵之餘裕止能對已而射擊於是彼我之砲兵互達於酣戰之境域爾後我步兵繼續前進已與敵軍接近正達準備決戰之時機則我砲隊須向決勝地點之敵步隊集注火力以確實援助我步隊此時如尙有餘力應以一部對敵砲即有害我攻擊步兵之敵砲特須抑壓爲要

砲兵最後之目標

戰况更進則我步隊尤宜決戰攻擊奮然勇進因以益近敵人斯時砲隊豈顧其他惟一意痛擊敵之步兵與我步兵協力共行攻擊縱有新到之敵砲或暫時停放而再行射擊者亦必置之於不顧依然向攻擊地點集注火力於敵步兵爲要蓋決戰兵種之步兵不得前進終不能壓倒敵人故必極力助我步兵以屠敵之步兵爲要

此時當射擊敵人之礮兵與否是常顧慮援助我步兵較損傷敵步兵之程度權其輕重酌量痛擊倘與其直接加敵步兵以損害寧先拔我步兵脫敵人之礮火則分礮兵一部以牽制此礮兵爲至常至有機可乘應舉全力以壓制敵人之步兵俾我步兵奏効確實（此段主旨爲兩利相形取其重兩害相形取其輕之意閱者察焉）

隨伴砲兵

爲使我步兵追擊容易務使若干之礮兵隨伴步兵至有效之距離如是既攻擊部隊之支撐點且能振起其志氣其利足償其所害縱犧牲一己亦在所不惜又欲破壞阻我前進之機關槍並驅逐據於掩蔽物之敵人亦宜以若干礮兵進於散兵綫之附近爲要

隨伴礮兵之利如左

一 礮兵可爲稀薄散兵之堅牢據點

二 礮兵前進大能興奮我友軍之志氣阻喪敵人之勇氣

三 當攻擊步_隊滯_礙礮兵能不失時機更完攻擊之準備催步兵之前進或收容退却之軍隊或使其停止於最近之距離

四 礮兵前進更易明判彼我之界迄最終之時機尙能繼續其射擊

五 我步兵如既果敢決行攻擊則砲兵危險之時期較少而當攻擊奏功之時迅速侵入敵之陣地可爲疲勞混亂部隊之據點俾其銳意窮追弗致甘心成功於半

途得全攻擊之效果

六 前進迅速以射擊可奏至大之效果

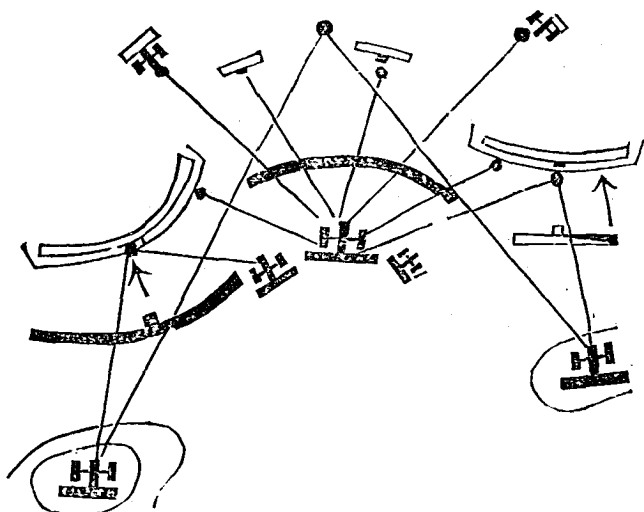
步兵突擊時之砲兵

衝鋒之際凡隸戰場之我軍胥宜効其死力以赴敵陣地時砲兵以其火力指向敵火或變換陣地或派一部隨伴步兵大揚火兵_勇猛擊攻擊點使敵步兵不能繼續射擊而與我步兵以突擊之機且其爆烟掩蔽敵綫既能使敵射擊困難復可與敵人以精神及物質上之威力足動搖其心使不遑措置

當我步隊與敵密邇之時，倘依然射擊攻擊地點，不無損傷友軍之處。此時應改擊敵後方之預備隊或砲隊，或撲滅對我側射斜射之敵，即取其中最加危害於我者，可集中射擊之。

占領敵陣地時之砲兵

我步兵既突入敵人之陣地，占領其一部，更不可不乘勝長驅，努力擴張成功之範圍。此時一面射擊敵人，他部分固屬緊要，同時亦宜擊退欲圖恢復攻擊之敵人。倘致占領敵陣地之步兵，孤立無援者，砲兵之罪莫大焉。



陣地之變換，得以獨斷行之，否則非實變換，行不可而坐失時機，則陷我軍於一蹶不

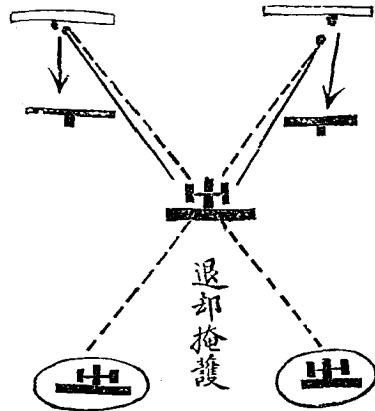
振

砲兵業已群集畧奪陣地尤應竭盡全力以挫敵人最終之抵抗此時爲欲展開多數

礮兵於該地自難遵循規定之間隔縱縮至最小限亦屬無妨但期無碍操作正面狹小所不計也

反復突擊及攻擊不奏功時之礮兵

一次之突擊縱不奏功步兵不可氣沮河存百戰不撓之概此時應停止於至近位置以圖再舉斯時砲兵應盡左列之二大任務



一使敵不得進行逆襲之氣勢縱行逆襲亦得以抑壓之

二禁敵追擊使我步兵得速停止於至近之距離整頓隊伍且與我友軍以精神及物質上之援助

此時砲兵之努力極爲切要一敗塗地與否其機動多基於惟微之精神作用中此時

如爲退却之動作或呈狼狽之狀態則使我步兵披靡殲滅而已
雖然步兵若遂至退卻則砲兵力任收容務使友軍不至陷於不利爲要此時礮兵雖
爲任務犧牲其威名亦足照耀千古也

遭遇戰

在遭遇戰之前礮^衛兵

遭遇戰貴占先制之利欲得此先制之利則須由我先行攻擊開始欲先行攻擊開始
則須先敵展開

前衛爲遭遇戰展開之基準故在遭遇戰首先決其勝利者前衛也
是以無論在何種情況爲全局利益起見宜敏捷運動爲要而前衛司令官須遵軍隊
指揮官之指示或憑一己之獨斷務不失時機部署前衛以全其任務

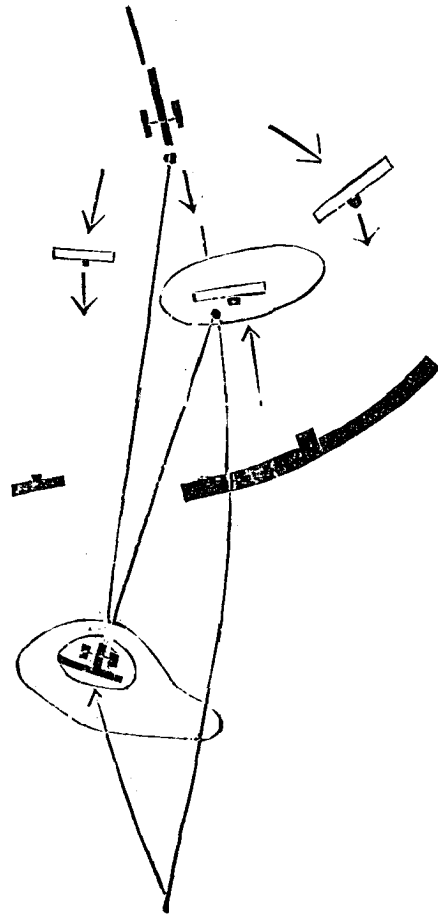
屬前衛之砲兵宜使前衛一切行動歸於有利故因前衛之動作微有差異焉

前衛妨害敵之展開使我優勢展開即破壞敵展開之基且使其遲滯展開時之

前衛砲兵

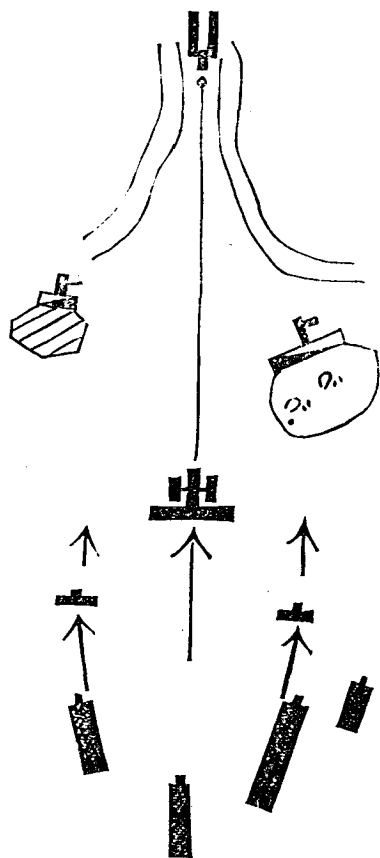
擊破敵之前衛覆其全隊展開之基使第一展開即生妨碍不得隨意實施

此際前衛砲兵宜速進入能行開始射擊之陣地妨敵接近阻其行動使敵避威力或潛於掩蔽物後或停止一地以至空費時間其展開不能進步故乘其能從事戰鬥之兵力未成優勢時使步兵猛烈果敢衝鋒端賴砲兵行遠距離射擊



若迅速動作則敵前衛不得確實占領其陣地此時砲兵須速進陣地集中火力於敵之據點使其不得據此且令敵砲不得就陣地敵之前衛既無展開之基展開甚難勢必爲我所制

又如敵爭展開必需之地形或地物時欲敵難於維持展開遲滯則宜攻略之覆其展開之基例如敵欲進出隘路時我奪其前方一地倘有挺進力之砲兵藉騎兵掩護而挺進之先威懾敵人使步兵急進確實其所占領此際礮兵陣地須得迅速射擊為要



前衛奪取緊要地點為我本隊展開據點時之前衛砲兵

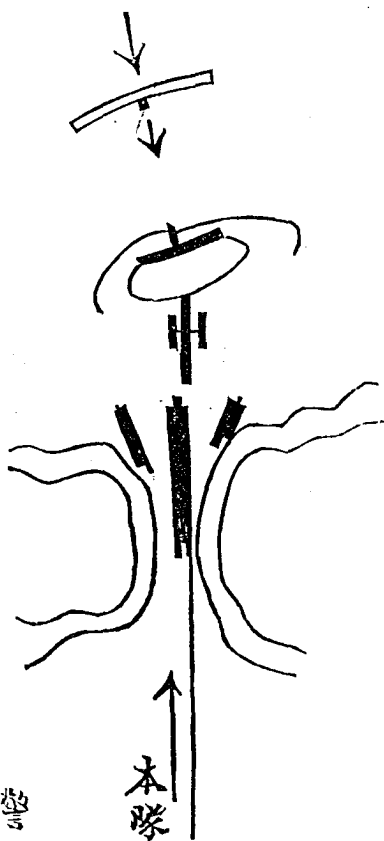
以敵情地形為主雖已述之然亦不外使我作戰容易但在此時如被敵佔領某地點或某地區於我軍動作甚形困難以致灰攻擊之念時前衛應用死力奪取之為要此際能迅速進入陣地阻止前來之敵者厥惟砲兵

在此時機砲兵每不藉步兵掩護惟依苦戰中之騎兵掩護或須自行警戒前進倘若動作遲緩則要點爲敵占領雖前衛亦不能展開被敵所制矣况本隊乎

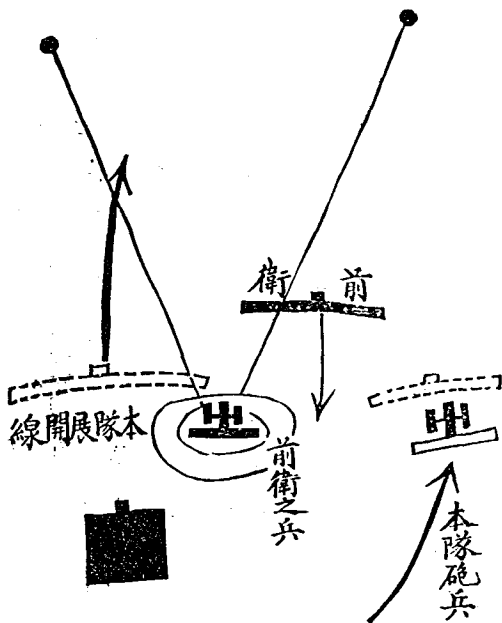
前衛爲待本隊展開維持緊要地點時之前衛砲兵

此時之要領純係持久戰故砲兵進入陣地縱遇敵之優勢敵礮展開宜避決戰以待本隊前來陣地務求遮蔽俾將來本隊之騎兵到此便於進入及佈陣此時敵若極力前進以壓制我步兵時尤須竭盡全力不顧敵砲其步兵雖暴露亦所不計

彼我毋須爭奪要點本隊業已在後區開欲轉爲攻勢時之前衛砲兵



在此時機因敵情地形能如我所欲展開之所期甚少故礮兵陣地亦較有選擇餘暇但掩護前衛展開者固為礮兵而先造展開之基者步兵之一部與礮兵也故礮兵進



入陣地務較迅速此時礮兵陣地尤宜顧慮此後之攻擊前進我主力將於何處施行戰鬪故前衛務能不惹起戰鬪而得掩護展開至將來全隊決戰時毋須變換陣地而得參與戰鬪為要

我前衛後退避開本隊正

面之展開法時之前衛礮兵

此時礮兵務利用射距離選定自始至終能不變換之陣地之位置為有利如選定必須變換之陣地當行占領時其行動甚為困難故前衛之後退只限於步兵若只前兵

敵既先我展開並防禦配槍恐不完結時砲兵對於此種敵行遂

次展開其懸為厲

林其全至少亦須

大部勿到未方可

閉成是為原則

後退更為有利

敵兵已先我展開時之前衛砲兵

否則有各不專砲敵之慮

此時移至與敵同一展開之狀態須行持久戰前衛行動可準前述維持一地點之要領以能掩護本隊開進為度待砲數略與敵等故宜避砲兵之決戰若能不開始戰鬥雖就陣地亦宜遮蔽以待好機又在不得不行射擊時仍避決戰從遮蔽陣地發射以秘密兵力且能減少損害然在緊要時機整飭準備行有效之援助為要

在遭遇戰本隊之砲兵

在遭遇戰毋以不失前衛已獲得之利益而維持之遂為滿足須擴張增加之為要

此時第一得以參加前衛動作者以本隊中之砲兵為通常蓋砲兵運動迅速射程遠大故也

故當危急之際得速與前衛協力以確實攻擊之基者多非步兵實為砲兵否則縱用多數步兵未必能適應機宜

故本隊指揮官關於本隊砲兵之使用宜常遵此要旨須顧慮左之事件

其一 行軍之位置及移動

既預期遇戰須安定行軍序列以便應戰若非如此部署則行軍間見有好機即使砲兵在前方行軍甚爲緊要地形不利尤須隨時令其越出步兵前進毋因前衛在前護甚虞敵襲遂忘自取攻勢之利按照當時情形雖屬冒險然前衛須在前方附以一部騎兵藉其掩護向前方急進

其三 欲運用神速則宜依左之要求

一 指揮官決心之迅速

二 命令下達之迅速

三 傳達時間之短少

四 受令者實行之迅速

軍隊指揮官偕砲兵司令官至前衛司令官處依情況授以必要之命令

此時砲兵司令官就地形敵情不可不悉已所須知要件是以應將嗣後欲行戰鬥之陣地道路網之關係等預爲偵察

其三 參加前衛戰鬥之砲兵

前衛既已交綏砲兵必須速行與戰時步兵須讓諸路外俾取道急進藉在前方之前

衛步騎掩護毅然續進此際砲兵亦須自行警戒尤宜與前衛礮兵連絡

其四 陣地

本隊砲兵陣地不必與前衛之陣地一致否則進與敵接戰之砲兵近傍反爲不利雖然在遭遇戰勿忘先制之利若有進入便利及射擊開始迅速等之陣地縱有前述不利亦須進入

最利於射擊將來之攻擊點並適於前項要旨之礮兵陣地甚不易覓但在遭遇戰則甯願現在勿計將來刻下若見制於敵恐終受困又安望乎將來故此等陣地可作第二步之要求（關於此項陣地已圖解於前）

敵兵先我展開時之本隊砲兵

此時前衛礮兵不宜開始射擊及行真戰須以不妨將來作戰爲限企與敵均勢整頓準備爲要

倘情況不急則整頓準備出敵不意同時射擊爲有利其陣地宜統籌全局顧慮將來但援助前衛不得一開始射擊時不在此例若取守勢以行攻擊與爭速展開時此間行動原依情況而殊總之準備未周必無餘力與敵決戰

對於佔領防禦陣地之敵之攻擊

築城陣地攻擊時礮兵之偵察

攻擊此項陣地須準備計畫周詳是以按酌時間妥行偵察此偵察非特爲軍隊指揮官計畫之資即已欲戰鬪亦屬必要砲兵尤須偵察敵兵位置及其設置以及將來射擊目標等詳悉無遺凡關自己陣地設備行動地域等必更宜詳細策畫

行此攻擊要訣實基周密計畫一經攻擊當期其成功務努力圖之
偵察之際步兵固宜佔領要點力事掩護然在緊要之時砲兵亦宜就陣地準備對於付敵人衝鋒

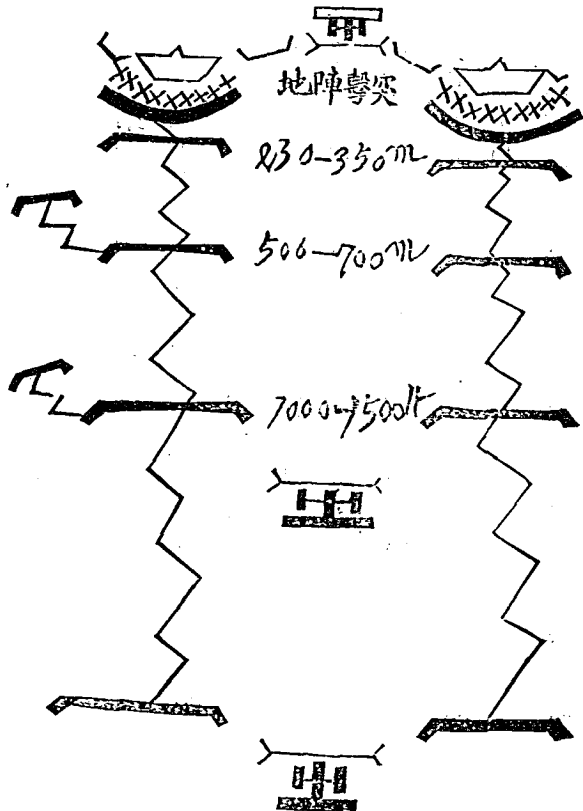
築城陣地攻擊時礮兵之統一

高等指揮官爲統一砲戰指揮起見將全砲兵委任於一司令官若地域廣大一人難統屬時則區若干方面行之主要方面之砲兵務使在一司令官指揮之下於是礮兵司令官本諸偵察報告暨自己觀察示各礮以戰鬪目的分配射擊目標定其順序任一般之指揮

攻擊陣地間之距離

爲準備攻擊起見若晝間不利接近敵陣則須利用夜間一切準備完訖步兵在前乘夜前進步兵進至敵前約千米乃至四五百米達之距離則利用地物展開於此設備

逼向第一陣地攻擊時之砲兵



縱在野戰彼我警戒
隊須在中間地區互
相觸接換言之我之
警戒兵宜得進至彼
我中間地區依此理
在暗夜之接近概得
進於彼我陣地之半
處故各陣地之距離
如上圖

攻擊陣地防敵襲擊砲兵依步兵掩護至預定地點施行工事此陣地務行遮蔽占領或設掩護物且在陣地準備多數彈葯而交通連絡網之設備觀測所之設置是爲至要

工事雖礮兵自爲之然交通網觀測所等之關於技術者須工以兵助之但須無碍黎明開始射擊爲要

在第一陣地礮兵之射擊

黎明全隊砲兵已完射擊準備這能辨認目標則一齊開始射擊
攻擊野戰築城宜先使守者之礮兵萎靡然後對於地形及目的上最緊要之部分猛然集中射擊尙宜勉力壓制敵砲即第一須努力撲滅敵礮只若能對其重礮之一部收效可對於主攻擊方面敵壘行破壞射擊我攻擊砲兵既已殲滅敵砲行破壞射擊雖野礮兵亦宜施射開花彈有時須重砲之破壞射擊與野砲之殺傷射擊同時同處行之以圖根本的撲滅築城及守兵此時步兵若得前進則更行前進否則宜行爾後前進之準備

倘敵尙未占領火纜或對於寡少守兵多用彈葯甚爲不利故欲攻擊之時須依步兵

前進使敵不得不占領火線此時步砲兵整然協力最爲緊要

步兵繼努力前進不能有利時則待入夜

攻擊第二陣地之佔領及戰鬪

步兵更宜乘黃昏各派出將校偵探在前方偵察及整頓前進之準備日沒後乃開始行動占領距敵陣五百米乃至七百米達之地點

此時敵兵在原來之陣地雖可達其目的然須有能收破壞顛覆實効之地點則占領之待黎明乃開始射擊職是之故步兵可漸次近迫敵壘此時砲兵宜注射其堡壘散兵壕障碍物等發皇威力援助友軍

對於野戰築城不論其種類如何若得望見守兵則選用于母彈射擊其据掩蔽物以行遮蔽者則用開花彈射擊之

接觸時宜有混用兩種子彈爲利者例如敵失掩蔽之瞬時欲乘其暴露以損傷之是也

衝鋒陣地之佔領

攻擊至此步兵益行前進晝間或日沒後更肉薄敵前占領約距二百米乃至三百米

處之第三陣地或卽古鎮衝鋒陣地

此時砲兵更須佔領適於援助衝鋒之陣地行最有効之射擊爲安

於是步兵偵察障礙物圖破壞之礮兵則續行射擊互相協力爲衝鋒部隊開進入之路

衝鋒雖晝間或夜間或黎明均得行之然其成功之時機在黎明者爲便於此後行動也職是之故凡陣地之維持偵察追擊等皆屬容易且得射擊與敵以巨創

晝間衝鋒之際礮兵愈須發揚火力射擊衝鋒部隊應行攻擊之點倘虞射擊波及攻擊部隊則射其側方堡壘砲台及陣地內部或妨害敵人預備隊動作而第一線諸衝鋒隊奮勇進集敵陣之際則我砲兵應分一部迅速前進先以射擊追擊敵人或由側方援助比隣部隊攻擊後更行追擊前進

持久戰之目的與種類

持久戰之目的在避決戰冀得裕如時間依當時情況大別之有攻勢與守勢二種
甲屬於攻勢者

一行陽攻時

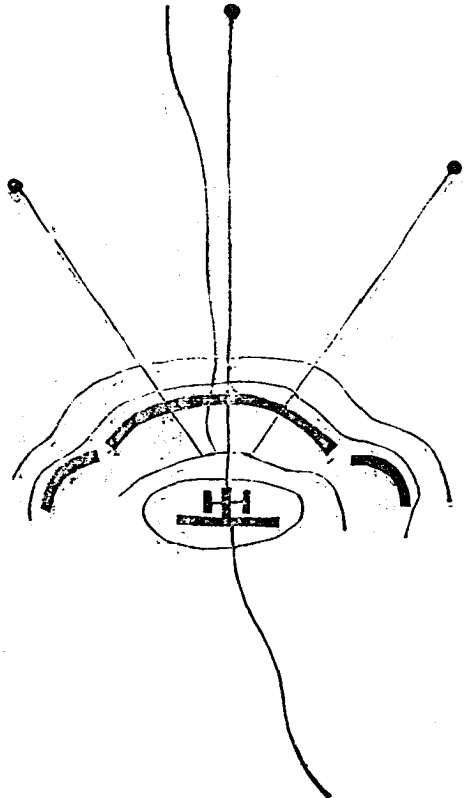
三行牽制威脅而決戰時

雖有由牽制威脅致趨決戰者然亦不妨行之

三為違他之主動部隊威力步遷延攻擊時間時

乙屬於守勢者

一前階前衛側衛後衛收容戰等及其他掩護隊之戰鬪



二等待增加部隊前

來之戰鬪

三暫取守勢以待時

機發展之戰鬪

但持久戰之屬於守

勢者特稱持久防禦

與攻(勢決戰)防禦

並稱

持久防禦時之

戰鬪

若僅防敵人無移轉攻勢目的之陣地以射界廣闊且前面側面有障礙物俾敵接近迂迴均極困難爲要礮兵若得射擊遠方各地使步兵少參戰鬪可免展開多數兵力至爲有利對於前面側面既止如上所示對於後方務令脫離行動不被敵覺後衛收容陣地應屬此種然一時縱在守勢或將來尙有部隊增加或因其他友軍關係須移轉攻勢者應計及此利用地形

陽攻時之礮兵

陽攻在欺瞞敵虛者實之此際礮兵應合左之所期

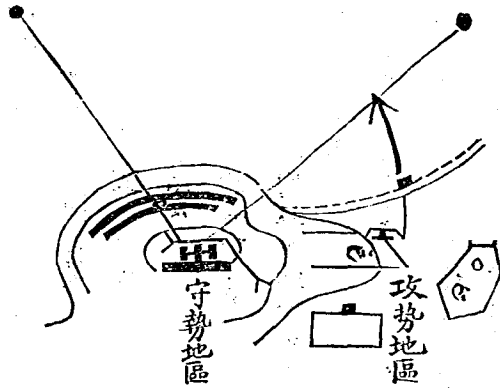
- 一運動輕捷易於變換陣地移轉砲車使敵誤爲砲數甚多
- 二務分兩使用或擴張間隔且須發揚一砲之發射力俾敵誤爲優勢
- 三彈藥豐富

欲達陽攻目的原須借助於地形地物天候時刻更宜派遣間諜散布流言張大兵力以實其事

然助攻部隊如在一時待本攻方面之迂迴運動情況則小異於是蓋此時若妄將兵力分散反爲敵所乘故須實行真戰預備繼續砲戰

第三章 防禦

攻勢防禦時之礮兵



在攻勢防禦於其陣地之一翼當有鞏固之防禦地區其他一翼當具有利之攻勢地區此際礮兵不特使利守勢地區戰鬪即攻勢部隊之戰鬪亦宜力為援助故其陣地當選利於射擊攻勢地帶且隨攻勢進步尙能區別彼我以行側射為有利

防禦時礮兵之設備

礮兵甚乏運動力在地形困難時尤然故在防禦時易踞踣於一地欲免此害當預行準備

故審地形利害得失俾發揚運動力且開設交通路或修補之或為預防迷誤之設備俾由各方面均得進出

砲兵得行射擊始有價值蓋射擊爲砲兵之生命故射擊之準備不可不完全整頓故凡前地之要點以及敵砲陣地及步兵攻勢前進地區等處距離皆宜預爲測定而標示之且豫行濃霧黑夜射擊之處置

連絡確實則指揮容易各砲兵陣地則不待言司令部及步兵等之連絡法俾便指揮協同是等處置當依時間之有無敵情之緩急爲取捨窮研適於形勢之良法若夫活用地形在乎其人

構築陣地以確能掩護人馬材料施行工事爲要若有餘裕時間則斫伐籬牆竹木等障碍物以廣射界又因使敵識別困難則設假裝物藉以欺敵然接近砲車處多備彈藥尤爲緊要

軍隊惟利用器具非計之善者自攻擊精神上言之或遇不良現象其損害卽爲阻喪此精神之因而兵力保存適當時欲保此精神免無益之損害施以工事庶無不良之感所以生此不良之感者蓋指揮官不能善爲之所也若攻擊精神勃勃則雖捨無用之工事亦毋躊躇工事爲物必不能陷軍隊於無用之地也

應否施設工事而利川之視情況爲轉移若於前此不急方面遽覺緊要卽須構設蓋

敵人現出之後爲之甚難及早經營當易爲力故雖構築無甚不利惟須急所先後耳

礮兵連之交通壕

交通壕位置通常設於礮車與彈藥車之間礮車與礮車之間及左翼排與連觀測所之間有時設於放列線與連彈藥隊之間但排內兩礮車之交通卽利用礮車與彈藥車間之交通路可也其與連彈藥隊之交通工事較大故務以利用地形爲佳

構設與放列線平行之壕時自礮兵壕延長成一直線或須於翼牆位置存一部之積土設交通壕於其後方與彈藥車之交通壕亦務出自礮兵壕後端附近

防禦礮兵就陣地之時機

未知敵人攻擊方向雖已施設工事然礮兵宜先居待機位置爲佳蓋如是方能於適當正面與敵對戰且不致過早變換陣地又戰鬪避敵目視有不致爲敵

察知陣地之利故也

如察知敵之攻擊方向務於敵礮未布置放列以前使砲兵先就陣地有時欲掃射陣地死角須用側射

陣地前死角務以步兵及機關槍等消滅之爲宜庶礮兵得遠向前方自由射擊若不得已可將用於此項目的砲兵應時占領適宜陣地達成目的爲有利

防禦礮兵射擊開始之時機

凡先機對於過遠之距離或小部隊遽行開射有早被敵人察知配置之弊故射擊開始通常由軍隊指揮官命令之

蓋軍隊指揮官統按全局狀況並本於所期自行應時處斷而砲兵指揮官之判斷未必能與之一致是以射擊開始時機由其命令免生錯誤也

防禦砲兵最初之目標

防禦砲兵一見敵之步兵固宜即行射擊拒其迫近然就此時機觀之攻者之礮兵以距離上之關係未能射擊防者步兵時得向守者之礮兵猛射今守者之砲兵不顧及此而惟擊其步兵則攻者砲兵將乘此機發射火力以壓倒之是以欲避此害最初須

以敵砲兵爲目標倘敵步兵現出有利之目標則令一部對此射擊亦頗緊要

彼我步兵已開始行實戰時防禦砲兵之目標

砲戰之際攻者步兵漸次前進迫近防者陣地而其動作迅速果敢極爲防者之害故防者須以一部砲兵射擊之

蓋攻擊步兵逼近愈易時其奏功愈確實防者受窘不得已忽然戰鬪中止或至全不能達其目的故也

敵之步兵既已攻擊前進則勿專顧敵人砲火有時放棄掩護物以行射擊倘情況無妨雖可同時射擊敵砲然此須以防退步兵攻擊爲主

射擊中止及再現出

敵之步兵攻擊以前若察知敵砲優勢繼續戰必無成效時得依軍隊指揮命令暫時中止射擊敵砲以避其鋒然敵若進逼決戰時雖無命令砲兵全部亦宜不顧敵之砲火出而射擊其步兵此時雖以一連砲兵若出其不意由他陣地現出甚屬有利故中止云者係暫避敵砲銃鋒非精神陡喪緊要之際仍宜勿忘援助步兵雖敵已捨去或已中止射擊之陣地須監視毋怠恐其再出爲害此時如情況無碍對敵之砲兵務取遮

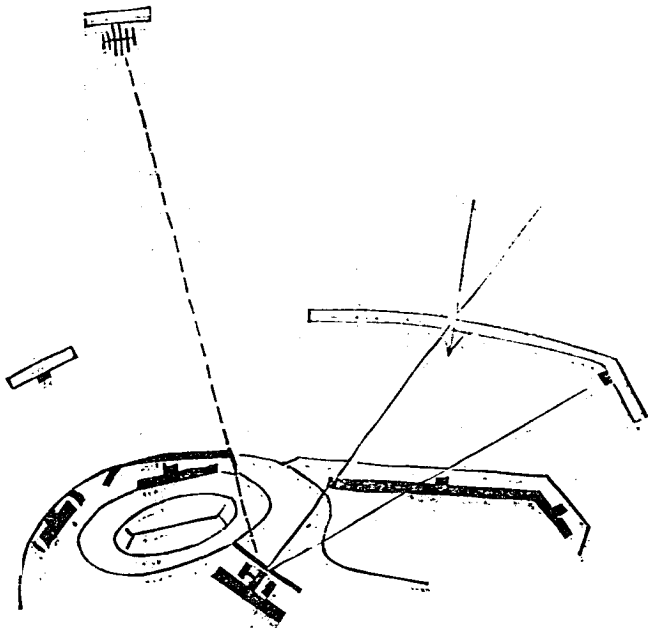
蔽位置且占能行側射敵人攻擊

步兵之陣地可也

防禦不利時之砲兵

雖防禦不利仍以砲兵部（對敵所侵陣地防其砲兵進入其餘則集射敵人步兵與豫備隊協力將敵驅出陣地迨時最後機泰然不動以盡厥職縱招砲車損失猶威名赫然

追擊時之砲兵



攻擊奏功礮兵若抵敵人陣地毋須他顧乘勝追擊使敵潰亂

凡追擊以力所能及繼續行之此時砲兵貴神速動作進至有效距離以集團火力妨

敵新占陣地且擊其整齊退却之縱隊雖距離稍遠亦屬無妨或能擊其最遠之一部為利亦大蓋敵之他部往往因此被彈之部隊而自陷於潰走故也

追擊時有不得不放棄連繫者蓋此時以速進為主故宜用諸種手段以補其缺此時

變換陣地勢不得不委諸營長或連長

處置

此時若能由側方行射擊尤為有利

欲以猛烈之射擊行追擊則補充豐富

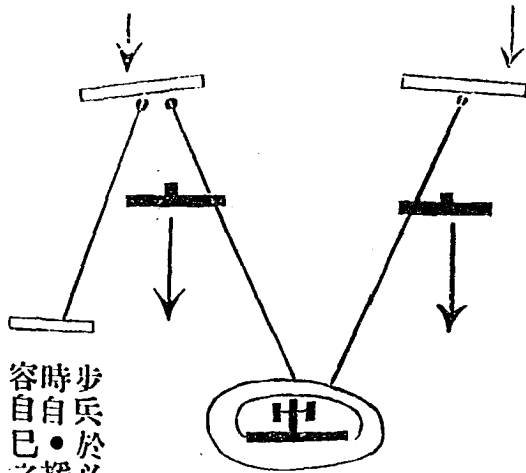
之彈藥最為緊要高級礮兵指揮官慎

勿忽此

各部隊退却時之砲兵

戰鬥中止或不利時砲兵若未受退却

之命令仍宜泰然停於陣地不顧自己



泰然停退此陣地
 然護本隊退却
 停止此陣地
 此陣地退却

步兵於必要之時自應援護收容自己之退却

損害以掩護退却部隊且不可不扼止敵人而盡主要之任務

此時砲兵妄行變換陣地致招動搖或當緊要時機全不能完其收容之責皆非所宜如是須泰然停於陣地完全掩護退却部隊之後方可自行退却

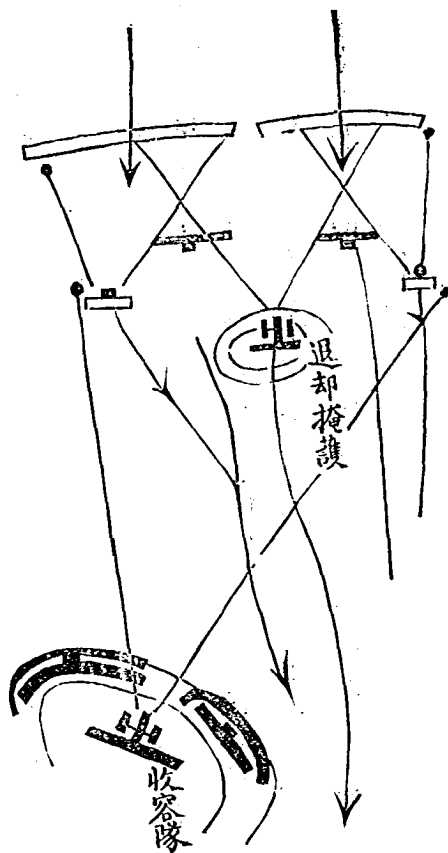
此礮兵之位置在步兵退路側方且於敵人近接困難或爾後退却收容之地尤爲有利蓋至最後時機皆得在此奮戰

收容隊與砲兵

各部隊如斯實行退却時全隊指揮官宜命收容隊占領收容陣地

於是屬於收容隊之砲兵宜急離戰線而至收容陣地

收容陣地應令退却之砲兵亦不可過早蓋脫離過早則使第一線之戰鬪困難不特大阻我軍之志氣已也顧脫離雖遲若行動迅速亦能適時達到收容陣地



礮兵退却亦同步兵在敵肉薄未甚之地點宜使先行退却

退却時礮兵隊長之指揮

他隊兵長第一應行之處置在使連彈藥隊及團彈藥隊退却而此時通知被招致於前方之彈藥縱列蓋此際情況困難之時不能預期命令適時達到而彈藥隊若能預定收容陣地時應即使到後方否則當取道路停止後指示其待命之地點

在退却之砲兵陣地通常先使部下將校偵察夫使砲兵司令官偵察新陣地緊要固不待言由他方面觀之對敵立於困難位置之軍隊使礮兵司令官駐留陣地亦頗緊要若遇必須先自行偵察之時則於出發前宜將礮兵指揮委於停止陣地之資深礮兵指揮官俾其指定附近各連退却之時期得為妥當之處置

砲兵之數少時雖可在一道上自由退却若為甚多當取數平行路行之是以不可不適時偵察而掩護軍隊之側面通常係騎兵之責然當情況困難時則其掩護亦不能確保無虞故砲兵宜自為必要之警戒以防急襲

收容陣地與礮兵

收容陣地按大軍隊及小支隊自異其趣在小支隊則接近戰線選於退却之側面俾得速射急迫之敵使我軍脫離死地為有利故其距離以在礮兵有效射界之內外為宜在大部隊究不能以如前所述之收容陣地遂為滿足且要求在其退却地區之側方殆亦不能滿足故在大部隊以自己之兵力設收容隊庶便於退却而此部隊之收容陣地恰與小支隊之收容陣地相若

收容戰亦持久戰之一種無論若何不得不行退却故礮兵要支持敵人於遠距離外

且使我步兵不必參與戰鬪而能達其任務爲有利故選擇礮兵陣地時尤須能區別彼我之退却線而長行射擊是以占領高地或側方陣地爲宜然退却困難之處則屬不利

後衛與收容隊

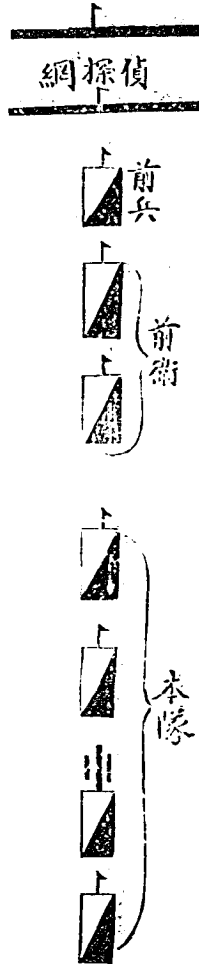
收容部隊即爲後衛在情況許可之時退却特爲收容^更易而於敵之追擊緩慢或地形特有利於我常能安然退却但在此時機最後更須增加必要之部隊兵種俾適於後衛爲要然收容隊若按情況不能不更由第二收容隊收容則當以第二收容隊爲後衛惟此時既受收容之命令者務適後衛所需編成部隊可也

騎礮兵之運動性

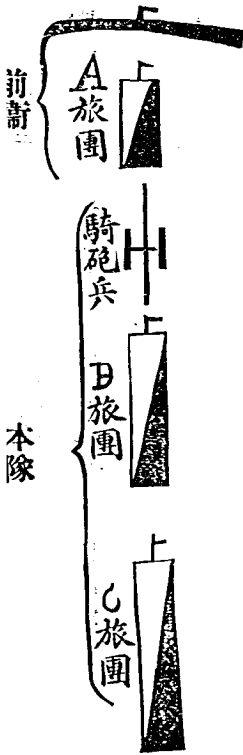
遠行軍前之騎兵須自排障礙自爲護衛必具此力始克獨立然騎兵有利之武器在於運動輕快若附以過重之礮兵致其行動遲慢甚爲不利惟騎砲兵之運動輕快敏捷隨同騎兵運動射擊迅速以揚其威力且能與經過倏忽之騎兵戰俾歸有利其運動上所宜注意者即不可妨害騎兵之行動否則反使騎兵難達其任務不但無利而反有害

行軍時騎砲兵之隊形及位置

騎砲兵在行軍中通常附於本隊多使續行其後然俄國操典之規定有附騎砲兵連之騎兵旅其行軍隊形如左



又據法國陸軍大學教官塞爾飛爾之言曰騎兵師（以二十四連騎兵及一連砲兵編成之）通常以一團至一旅為前衛騎砲兵之位近於本隊先頭或配屬少數於前衛今圖示一縱隊行進時之行軍位置如下



騎兵搜索勤務中之炮兵

騎兵行動自在始能克盡搜索敵兵佔領一地我之行動妨害甚此時騎兵萬難徒恃一己之力以除去之必藉礮兵十分援助而爲之開通進路例如欲突衝敵兵所占領之村落隘路等不可不偵察其守備兵之強弱此時可發射二三彈俾敵疑我優勢而斷其抵抗之念故有分割礮兵一小隊附屬於騎兵者

然在敵兵微弱我有運動之餘地則可依勇敢之迂迴使敵退却

在防禦村落及狹隘之際則騎砲兵之任務較大蓋礮兵以扼止敵人爲主因湏力謀步兵有到達時間之餘裕故不可不避直戰蓋此戰若經失敗則徒步騎兵萬難達再行乘馬之目的致招覆沒也是故砲兵最忌行長時間之砲戰祇使敵不得不展開達我掩護之目的通常決不負久守陣地之任務

參加本戰時之騎砲兵

此時雖依騎兵之任務而異然砲兵宜支援騎兵伎得活動爲要例如爲騎兵占領據點使在附近行動或堅固占領防禦陣地或脅威敵人翼側而行陽攻則騎兵之活動力因砲兵而益大故凡少數騎兵對優勢敵騎能堅固占領之陣地且得活動於一地

區者實礮兵及機關槍之力也

若騎兵團用於敵之側背則砲兵尤不可少蓋砲兵於敵陣地之側方或背後迅速現出向其薄弱之翼行不意之射擊不惟較正面之效力偉大且屢與騎兵以有效襲擊之時機也又追擊之際亦宜力出敵之側方蓋我由翼側攻擊則其退却縱隊及掩護退却之敵兵容易陷於潰走也

騎兵特別任務如挺進等時必需騎礮

此時尤需騎礮藉是當益能發揚其偉力若對敵之小部隊依此援助更易摧敗之故在騎兵步兵大兵團中必需騎礮徵諸日俄戰史如米西勒可騎兵團在營口之挺進及奉天戰役後之活動與日本閑院宮殿下之騎兵大活動可知其例矣

對騎兵戰鬪時騎礮之關係位置

陣地應當時情況須得適時開始射擊故選在我騎兵側方之高地最爲適當蓋至衝突之瞬時尙可續行射擊且對於此翼更可防敵人之包圍也又該陣地對於敵之直接攻擊部隊雖宜謀自己之安全總以發揚効力爲先掩護次之今舉側方占領陣地之利益如左

一有確實堅固之軸俾全攻擊之動作容易且不受特別之掩護

二射擊容易而不妨騎兵之運動

三俾騎兵之攻擊運動自在

四自始至終掩護不行戰鬪之一翼可使他翼得使用多數之騎兵

五既得最早開始射擊且得於長時間留於同一陣地

六利用長大之射程自一翼對他翼得行有效之射擊施行斜射尤為有利

七當攻擊奏功以外翼行轉回運動時能自正面縱射

抗此包圍運動之部隊

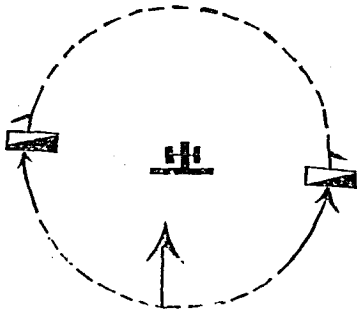
八攻擊不奏功行退却時砲兵易經捷路占領後方收

容陣地騎兵亦得運動自由

由學理上言之欲選陣地於側方致砲兵多費時間故騎

兵之戰鬥地務選於砲兵之周圍然以騎兵為主而觀之

砲兵陣地在騎兵之側方亦可



砲兵陣地之集團

砲兵陣地以集團爲要蓋射線分散則限制騎兵之運動陣地分離則不特使其掩護困難且於至短時間收集集中砲火之效尤屬不易

騎砲兵與掩護隊

騎砲兵無論如何須設掩護隊爲要蓋依欲爲機動的運動之騎兵爲自然的掩護多屬困難然特遣多兵爲之掩護則有減少主力兵力之害亦屬不可故在必需時當以最小限之兵力爲度騎砲兵應否自行掩護警戒及防禦然總不如騎兵之掩護爲有利故今泰西列強莫不主張特設掩護至其兵力則依情況地形而異

騎兵隊長之命令與騎砲兵隊長之獨斷

騎兵指揮官在良好時機應將來戰鬪計畫告知砲兵隊長或機關槍隊長且下關於最初應占領陣地之命令嗣後之動作由砲兵隊長（及機關槍隊長）獨斷者居多騎兵固有之戰鬪其運動特須沉敏其經過亦頗迅速故騎兵隊長一經對敵騎開始運動則騎兵指揮官亦常無適時命令砲兵餘裕故砲兵司令官自最初受命令後不可不應狀況爲適當之動作

戰鬪間砲兵司令官依狀況當行獨斷之時機甚多故不必待命令應乎狀況不失時機妥爲處置可也但有須時時注意騎兵戰而依當時之狀況接續前車以待時機爲良者

在對騎兵戰各時機騎砲兵之動作

一 展開時機

騎兵因戰鬪而行展開時宜先擊退展開來襲之敵兵故對此敵襲使我戰備嚴整寔騎砲兵之責是以騎砲兵隊長於戰鬪開始前不可不使將校斥候速搜集關於敵情地形之報告

此斥候必須具有砲兵專門之智識然騎兵戰鬪較步兵在戰場之推移更速過早使用當無效果若陣地既已決定則宜速行進入得行射擊之準備爲要

掩護展開之時間亦不如步兵之長故砲兵務先就陣地庶有待敵餘裕

此後之陣地應如何變換變換應在何時槩以騎兵之行動爲準

二 攻擊之時機

欲掩護展開以準備射擊須射擊敵人之第一線此時發揚射擊效力較之掩護自己

爲重應迅速進至側方前選定陣地庶可長行繼續射擊並可防敵包圍

然在不得已時可進出正面前要在不失機宜開始射擊迨我戰列妨害射擊則擊敵人之第二線第三線及其砲兵或退却之騎兵爲要

砲兵苟得射擊敵騎時應勿顧慮敵砲而行射擊若不能射擊敵騎或我騎兵尙未轉爲攻勢時則當射擊敵砲使砲火指向不遑加害於自己騎兵爲要

三 追擊或退却之時機

騎兵攻擊如已奏功則砲兵宜迅速前進擊敗退之敵或妨碍其重新集合
戰鬪不利時宜固守陣地抑或退至收容陣地砲兵司令官應當時情況決定之

襲擊步兵及砲兵之時機

攻擊步兵及砲兵通常以砲兵爲準備而在目標蔭蔽或射擊爲我騎兵移擊隣接之地區而機關槍隊務近接敵人而猛射之不徒可以擾亂攻擊目標之敵且可使我騎兵免受敵人射擊

騎兵戰時騎砲兵材料之掩護法

騎兵戰之特性置前車於放列線近旁爲多若集合多數車輛於放列線後方附近不

但使敵攻擊容易且於必要時機妨礙向後射擊故彈藥隊通常以能安全停止於後

方為良有時雖戰砲隊之彈藥車亦有如此處置者

攻其防禦之要點(砲兵)

攻其防禦之要點(砲兵)時砲兵之戰鬥法前已備述茲更就各種事項區分之於下其攻其防禦之要點不同是不必論抑亦兵力有優劣遂生此結果焉其于動作上則為自動的一則為被動的二者戰鬥法之不同皆基于此

(一)兵力之用法 大兵團之砲兵多於最初時將其一部留置以備不時之需無論攻防皆然但欲別其輕重

通常防其重視此事高攻其稍輕蓋防者慮被動之地位非特敵情屢屢有變化即敵人亦在

之行動往往不能通知我當初所意蓋若不預將一部留置以作實際預想則相反之準備則將有出我不意者矣 (二)陣地之性能 (詳七十二頁)

(三)陣地之佔領 佔領陣地在攻其砲兵有一般射擊計畫確定立即佔領陣地此外無特異之方法

而在防禦砲兵則不然蓋為戰鬥前不使敵偵知我配備且不使敵佔適當之正面以欲使

敵對戰並發避乘換陣地過早之弊最初須以待機之位置為良也然敵之攻其方向異已偵知

自當趁敵之砲兵未放列前以迅速佔領陣地焉

(四)射擊之開始 凡攻其砲兵之原則但使敵火不能阻我乃一舉進入最良好之射區為佔領陣

地速即開始射擊是為常法因之防禦砲兵往往於此得最良好射擊機會縱令敵砲兵以隱

密法進入陣地而欲全卸或大部一齊行之往往不易故防禦砲兵謀佔砲隊之優勢其必

乘其機會擊其全力以射擊之此以多數場合防禦砲兵之五端先攻其砲兵開始射擊者蓋

為此也而持久防禦尤莫不然惟為不使敵早偵知我陣地過于遠巨為或一小部隊之

砲兵機詳解

敵軍利害不可開始射事

五戰鬥之方法 無論攻事砲兵及防禦砲兵皆宜于最初展開其全部或大部為巨砲或之優勢均以壓倒

敵砲兵為要二者至無異同其間微有軒輊即攻事他兵務使步兵與手攻事務壓敵前害我步兵

之敵砲兵防禦砲兵亦不使敵砲兵射事我步兵固寧壓制敵步兵不使攻事前進也二戰戰鬥

戰法之差異異主限于此

彼我砲兵業已開始在攻事砲兵為速收效果計時時集注其猛烈火力於敵砲兵然防禦砲兵因兵力單弱

時時繼續砲戰則不利於場合可以一時中止砲戰以供最後之使用惟射事全無中止又恐步兵受敵火

甚酷乃以一部砲兵出領一掩護砲兵之陣地之之以綉射也又防禦砲兵兵員正在砲戰中亦有兩

其一部對於攻前進之步兵行射事也

戰況漸次發展在攻事砲兵已令敵砲兵沈默時或我步兵已行決勝之攻事前進時乃變更目標以攻事處也且仍

以一部射事敵砲兵牽制阻我步兵之敵砲兵在防禦砲兵兵員一時中止砲戰此時則突進現出猛射事敵

步兵是時亦應有一部對於敵砲兵行射事井然主要目標係敵步兵故其注火力於此重要點為

宜必不獲已則奉全力射事之

又攻防兩其砲兵武備條例如攻事步兵區近防其陣地時攻事砲兵已不能射事敵之第一緩步變更目

標向敵陣地之內部也而防禦砲兵兵員是也但領陣地時早有早射事陣地前進巨砲之目的故近

攻事步兵突入陣地時仍猛力射事以防過之

砲兵操典詳解 終

▲保定印書館廣告▼

本館開設保定府稅務角迤東**自置**鉛印石印機器聘請超等技

師**承印**軍事圖書學校講義名片傳單商標廣告簿記表冊及公

私文牘雜件繪印精緻顏色鮮明**兼售**軍事書籍石印材料取值

低廉定價公道**如蒙**委託就購無任歡迎之至

本館主人謹啓

民國六年四月印



原著者 日本軍事研究會

翻譯者 陸軍軍官學生 徐夢成

校正者 陸軍軍官學長 韓建鐸

重印者 陸軍軍官學校 第五期礮科同學

印刷者 保定城內稅務角迤東路南 保定印書館

