

陸軍砲兵少校潘仲素
呈

現代砲兵諸教練之計劃
指導并實施上之着眼

唐生智題



現代砲兵諸教練之計劃
指導并實施上之着眼

唐生智題



洵為砲兵教育之良

參考書

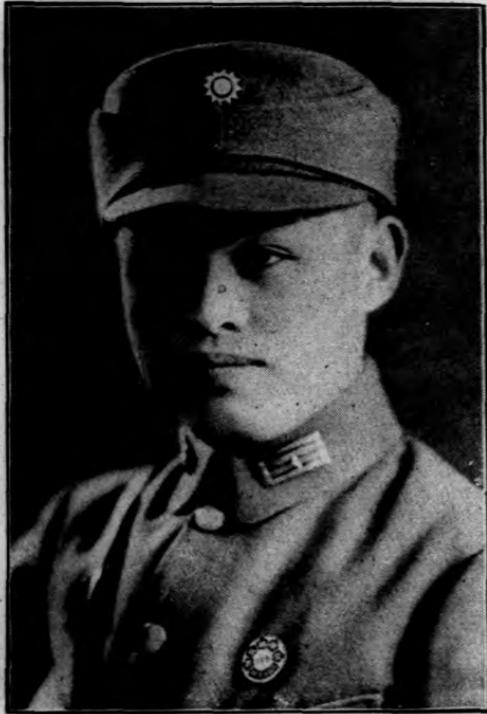
張修敬題



綿密周詳

金鏡清題





編者

代序

一、爲鑑於第一次世界大戰之經驗和教訓；一旦有事之際；苟非以最短之教育，練成最精悍之兵卒，萬難應付戰爭上之急需。故研究教育法，確爲今日之當前急務；特殊兵種之砲兵，尤爲必要。

二、去年秋，於公餘之暇；蒐集在校中關於砲兵教練之講評筆記，暨歷來實地訓練部隊之心得，截長補短，編彙成書，關於砲兵諸教練之計劃指導並實施上之特應注意事項，加以有系統之研究，冀供今後砲兵教育上之參考，並有賴於諸先哲之指正。

三、本書雖題爲「砲兵諸教練之計劃指導並實施上之着眼」，但爲



3 1763 6403 6

E29651

114

使明瞭教育上之連繫起見；關於「圖上研究」，「射擊豫習」，亦并入本書裏面，加以研究。

四、本書脫稿之際，得力於于君厚之，吳君鶴予暨諸

先輩之懇切賜教者頗多，茲特誌於此，聊表謝意。

一九二五年七月於首都 編者

現代砲兵諸教練之計劃指導並實施上之

着眼目次

第一章	總說	一
第二章	馬術與馭法	一一
第三章	軍砲教練	一八
第四章	通信	二三
第五章	准尉官及軍士之教育	二九
第六章	連教練	三八
第一節	一般之着眼	三八
第二節	連長所屬機關之教育	四一

第三章	以練成部下爲目的之連教練	四五
第一款	運動教練	四六
第二款	射擊教練	四八
第三款	連教練	五二
第四節	以教育指揮官並訓練連爲目的而行之連射擊教練	五五
第五節	以教育連長並爲營教練之準標爲主目的而行之連教練	五九
第七章	設想定狀況而實施之演習，其計劃指揮上特應着意之事項	六一
第八章	射擊豫習	七〇
第九章	射擊演習	九四

第一節	計劃	九四
第二節	指揮	一〇七
第三節	指揮官之注意事項	一一三
第十章	營教練	一一六
第一節	準備教育	一一六
第二節	營教練	一二七
第十一章	團教練	一三〇
第一節	準備教育	一三〇
第二節	團教練	一三一

現代砲兵諸教練之計劃指導並實施上之

着眼

第一章 總說

一、常使軍紀緊張，在教練間最爲緊要。

嚴肅軍紀之養成，爲諸兵種教練間之先決條件。而特殊兵種之砲兵教練，以各人各異之動作，使用複雜繁多之器材馬匹。如稍有疏忽，即發生重大之錯誤。故軍紀不振，萬難達成教育之目的。因此教育者爲欲使教練間之軍紀緊張，則須豫定周到適切之教育計劃，而使其嚴格施行爲要。

二、須使被教育者，盡其全力，自動從事於教練。



使被教育者徹底覺悟自身之任務，常能發揮其所有能力而且樂於從事教練，是一件最緊要的事。因為砲兵的特性，即一兵一卒之過失，常影響全體者甚大。同時全連人員之動作，全部在連長直接可以監督之下時極少。如在彈藥隊之位置及在遠隔觀測時之射擊陣地等時，兵員之單獨動作頗多。因此特別使被教育者自覺其責任之重大，養成其認真動作之良好習慣，實為教育上最緊要之要求。

三、為達成教育之成果，須特別努力於教育法之研究。

一切教育之成果，有如次的關係。

(教育之成果) = (教育時間) × (教育材料) × (教育法)

以現在軍隊之狀況，教育時間及教育材料，不能特別增加。只依教育法之研究如何？發生重大之差異。因為欲使教育成果之向上，

努力於教育法之研究，是一件最迫切的問題。但是教育時間及教育材料，決不是鑄定的常數。教育者之計劃及實施適切。以適當的增加實勤時間，或有利的使用完全的教育材料時；遂能隨着適切之教育法，毫無遺憾的發揚教育的成果。

四、對於重要事項之教育，須傾注最大之精力。

砲兵之教練，多技多端。須考慮其輕重本末，注視重點以實施教育，所有微溫不徹底的教育，完全是教育上之浪費。

五、施行教練時，首先須決定其應該達成之目的。使實施着這種決定之目的遂行。

教育者關於年度，各期及每日教育，立定各種計劃，決定各種應當達成之目的，而向前努力邁進，這不消說，是一件最緊要的問題

。可是欲使其實施確實遂行，却是極其困難的事。故教育者須攻究諸種手段，以從事於教育。且須英明果斷以考察其能否達成豫期的目的？特別在每日教練終了時，以活眼觀察其進步狀況，如尙未能達到所希望之目的，即當探究其詳細原因，以供教練上之參考，作成次回教練時之挽救方法。教育者能以如上之方法深加研究，自能深領教育上之奧妙，而得到良好之教育成果。

六、利用被教育者之素養，且使演習員對於演習目的，有精神上之體會，而能得到實施以上的成果。

雖在國民教育落伍的中國，而今日被教育者之知識，較之十年前，已有長足的長進。因此教育者實不可不利用被教育者之素養以從事於教育。在演習前，使被教育者對演習目的，有充分的精神上之

體會，而在實施時，又不失其演習上之重點，使在各種狀況中，很容易的完成自己的任務，而且感到演習上之特殊興趣。像這樣教育者與被教育者相互理解的教育之實施，實爲今日我國陸軍之當前急務。

七、幹部教育，須特別加以努力。

隨着近代新兵器之發明，兵卒教育，遂日趨於複雜化。故對於担任此種複雜化教育之教育者——中間幹部之教育。尤有特別使其向上之必要。因爲如果能使幹部之技能向上，兵卒教育，自然能夠隨着上進。若只顧偏重兵卒教育，而將幹部教育，却置之腦後，遂失之於顛倒本末之弊，萬難收得教育上之成果，今日中國之幹部教育，尙在萌芽之期，倘不特別加以努力，則幹部之技能，終屬低下，

雖有良好之兵卒教育計劃，欲期其無遺憾的發揮出來，實爲難能之事。

八、教育須邊重指導上之系統，逐次實施。

例如設置砲長以行單砲教練時，砲長所指示之事項，砲長以上之教官，如果直接對兵卒與以注意，或忽視助教之教育法，而直接與兵卒以指示，這不僅於教育上不適當，而且對於部下統御方面，更爲失策。

九、教育實施者，須明確洞悉上級教育者之意圖，及其所要求之程度。

基於上級教育者之意圖，向着其所要求之程度，上下一致，以努力於教育，實爲發揚教育成果之極緊要問題。因此教育實施者，進

而洞察上級教育者之意圖，須有不達到其教育目的不止之決心與意氣，而上級教育者，對於教育實施者之能否着意於自己所希望之教育要求？加以監督，並有適時與以指導之必要。

十、務期教育之普及與徹底，不可使教育實施上發生死角。

教育者須使其教育計劃及教育實施，適切周到，以期教育之普及與徹底。中國軍隊中之積習：傳令兵，號兵，尤其是所謂勤務兵，及其他各種業務兵，幾乎全在教育計劃及教育實施中之被教育者之範圍以外。欲改善國軍軍隊教育，無論何種業務士兵，除使其能各盡專職外；一般軍隊中所應受之教育，須特別加以注意，使教育計劃，特別嚴密，並使其嚴格實施。必要時；更施行補助教育。如此，庶不使教育上發生死角，而有漏網之弊。

十一、新兵教育與常年兵教育上之趣旨甚易了然，故當確定各異之教育重點，以從事實施爲要。

新兵教育與常年兵教育，須依據被教育者教育之程度，以確定教育上之主眼。常年兵教育，要直接在戰鬥方面，製定各種必要之課目，反復演練，務使其對於戰鬥行爲，十分理解，戰鬥動作，十分熟練。纔能達到教育之最終目的。如果新兵之重點教育——內務，步兵教練，單砲教練——等，尙未完成，甚至於尙未開始，卽施以常年兵所施行之（戰鬥教練等）教育。同時更使常年兵反復受新兵所受之教育。在新兵方面，完全不能接受教育之薰陶，而在常年兵方面更感到教練之沒趣。如此，則教育之本旨，完全埋沒了。

十二、對於新兵之一般教育事項，可努力在特種業務教育未開始以

前實行之。

新兵之各種特業修者之教育，一經開始，若再雜以其他之新教育，極其困難。故新兵不能不受的一般教育事項，在策定計劃時，務使其在特業務教育未開始以前實行。

十三、教練有如一貫之命脈，其實施須始終有連繫。

凡教育須始終相連繫，相銜接。第一次之教育，須可以爲其次之教育準備，同時其次之教育，又須可以爲再其次之教育準備。例如由部份教育而綜合教育。由單砲教練，而連教練，由連教練而營教練而團教練之一定連繫，順次施行，最爲重要。

十四、教育之要，在乎善於誘掖教導，以使其充分理解，而深刻訓練之。

教育者要考慮被教育者之程度，懇切篤實以教育之。待其徹底理解以後，再嚴格以訓練之。方能收到急進的效果。如在被教育者。尙未十分理解以前，即使其實施。則終屬勞多效少，而成爲教育上之大失算。

十五、對於兵卒之過失，要徹底的糾正。

例如若對於兵卒，僅汎汎的與以「馭手與砲手之連繫不良」，或「一般動作不敏活」等空汎不着實之注意，甚非適當。須在兵卒發生過失之時機，捕捉其扼要處，具體的與以糾正，且探其發生之原因，施以確實之教育。同時與以糾正之事項，須使兵卒嚴格復行，使之能徹底的體驗其要領，以永續其深刻之記憶力。在演習完了後，更與以多多的注意。每日只以公式的演習，結束一天之兵卒教育。

，要想兵卒之動作改善，而使其逐日進步，是不可能的。

十六、教育計劃及實施，須適應各種教練之配備及其特性。

例如射擊演習，須以實射之研究事項為主眼。團營連等之教練，則以發揮各教練之特色為主眼。同樣有完整之人馬器材的編成，以施行演習時，須以能使全般動作活躍的發揮而無遺憾。有此等着意的計劃和指導，教育的成果，自能日趨於向上之域。

十七、夜間動作之教育，須特別使其計劃綿密周到。且須有秩序的實施。

夜間動作之教育，極其困難。故在初期之教育中，夜間動作而在晝間可以教育之事項，先在晝間行部份之教育。然後再將非夜間則不能行具體教育之教育事項，以及已在晝間教育完畢之夜間動作

，於夜間綜合施行之。依夜間動作之理由，僅想在夜間完成夜間教育，而能期教育之普及與澈底，是不可能的事。

第二章 馬術與馭法

一、須着意於馬術與馭法教育時間上之分配

凡馭法之基礎在於馬術。故充分操練馬術，最為緊要。就中新兵教育，關於教育時間之分配，特別加以慎重之研究，以能立定適切之教育計劃為要。

二、馬術教育，須注意以水勒教練為基礎。

在一定之新兵教育期內，由馬術教練進而為馭法教練，為使其達到馭法之要求程度，有主張在新兵教育之最初，即使用大勒及鐙。但在最近，這種主張終未能見實行。因為欲使馬術教育之基礎深厚

，欲使騎坐穩定，以水勒教育爲基礎，而行秩序的教育，是很有利的。

三、當馬術教練時；須考慮馭法之目的，以判斷教育事項之輕重本末而實施之。

例如超越障礙，跑步。慢步或快步，欲使步度不變而乘騎之。大勒教練則以能用四韁御馬爲教育之重點。此等指導之着眼點，在實施時須依課目而斟酌行之。

四、新兵最初時期之馬術教育，與其將一回之教練時間加多，不如增加教練之回數。

特別在最初期之新兵教育，徒使其長時間之乘馬，對於已經疲勞之兵卒，不但不能期望其馬術之進步，且會發生許多損傷。故在初

期之教育，只以能使其體會要領爲主眼，將一回之時間減少，回數加多，以期教育無間斷，則深爲得策。

施行調馬索演習時；卽在其他之教練時間，亦可實行。此不但可以增加騎馬者之自信力，且能使其便於體會馬術之要領。

五、使馬之調教完善，最爲緊要。

馬術及馭法之基礎在於馬。新馬之調教不待說，卽舊馬，亦須利用許多機會而從事於調教（訓練），故雖在新兵教育實施間，亦不可將馬之調教，置於度外。連保管馬中有習癖之馬，如果久不使用，是一種特大之錯誤。因爲對於此種癖馬，尤當不斷的使用。使其漸馴治而變爲良馬。砲兵輓馬，大概缺乏前進力，而步度遲緩。故在馬術教練時，特別施行伸暢快步，使其前進力增大。欲使其輓曳力

持久，在常年兵演習時，常使其輓曳重材料而通過於諸種障礙地，以期其輓曳能力之向上。當新兵施行二馬繫駕，須豫先捕捉機會，使常年兵先行二馬繫駕之模範演習，如果缺乏以上諸種注意，則於新兵教育上將發生許多困難和棘手。

六、須着意於馬術與馱法之連繫而教育之。

馬術教育之當初；有考慮馱法之目的，以施行教育之必要。同樣想由馬術教育移到馱法教育時，也須考慮到馬術即馱法之準備教育。故馬術之前進停止，步度變換，向左（右）向後等等，都須使其與馱法教育；以同一要領行之。

七、馬術尤其是馱法，其理解甚爲困難。故須先使之充分體會其要領，而後實施演練。

馬術尤其是馱法之要領，須由兵卒之真實體驗，使其有充分的心靈上之體會。在要領上發生錯誤時；即在錯誤之瞬間，迅速與錯誤者以啓示和注意，務期先能使其充分體會要領，最爲緊要。在馱法是某一馱法者之動作不良，或挽馬不良，須觀破其原因之所在，與以適時之注意，使馱者各自明瞭其自身之責任，而精神常能緊張。如此指導，特爲至要。再在通過局地時之馱法教練，先使常年兵實施，示新兵以模範。務使新兵體會各馱者在通過局地時之關係後；再使其實施等方法，亦有講求之必要。

八、對馱者在精神上，關於左列各項，須特別着意教育之。

(1) 愛馬心

欲改善挽馬之保育而使其調教完善，愛馬心之向上，最爲緊要

。但關於馬事知識，須有充分之修養。否則反陷於姑息之愛，而不能完成調教之目的。

(2) 勇敢

馭者之精神狀態，影響於輓馬者甚大。故雖遇困難之道路，馭者亦決不稍事躊躇，須具有非通過不可之意氣。

(3) 沈着

通過難路時，馭者若缺乏沈着精神，扶助遂不能吻合，以至發生故障。

(4) 協同觀念

欲使各輓馬平行，及協同輓曳，馭者協同觀念之旺盛，能各自尊重其責任心，最為緊要。

(5) 志氣緊張

馭者常須志氣緊張。若車輛在難路不會發生故障，反在平易之道路發生故障時，則全是志氣不緊張之結果。

第三章 單砲教練

一、對砲手在精神上關於左列各項，須特別着意教育之。

(1) 責任觀念

砲手之錯誤，其影響之大，較之其他兵種爲尤甚。故使砲手自覺其責任之重大，小心謹慎以操作之。實爲指導上之至要。

(2) 沉着

在槍林彈雨之下，適應指揮官之號令，行確實之操作，以增加射擊之精度，有特別養成其沉着動作習慣之必要。

(3) 自信觀念

懷疑自己之操作，而模倣鄰兵之操作，遂至於自己不能信任自己，而將自信觀念，完全破碎。故在教練時，自信觀念之養成使其在操作時，能從其心之所自信，斷乎實行，最爲重要。

(4) 協同觀念

以數名之砲手，操縱一砲車，欲使其發揚最大威力，則各砲手之應異體同心，一致協力，實爲緊要。故在教練時，須常着意於協同觀念之養成。

二、部份教育與綜合教育之連繫，須特別使其周密。

部份教育，雖當注意研究，而部份教育與綜合教育之連繫，尤須注意研究。因爲部份教育，在一定之程度內，雖能使兵卒之技能向

上。但在施行綜合教育時，即不免發生頓挫。故在部份教育時，須顧慮與綜合教育之關係而演練之。同時移於綜合教育時，更須確定明當之着眼點，注意其與部份教育之連繫，逐次綜合而教育之，是爲緊要。

三、助教對於兵卒之錯誤，須能適時發現其原因，而與以根本的矯正。

一經發現兵卒之錯誤，不僅止於當時之糾正，且須探究其錯誤發生之原因，而根本矯正之。如此則教育之意義。可以使其深厚。而教育之効力，亦可使之深入。例如兵卒之錯誤；是偶然的，抑係個人之習癖？是缺乏自信和沉着，抑係缺乏責任觀念？是沒有傾注全力動作，抑係尙不能理解操作之要領？關於此等原因，須加以深究，

以期迅速觀破其發生之原因，適時矯正之，方能收得教育上之良果。

四、射擊時之綜合教育，特別須以各砲手之連繫操作爲重點而教育之。

例如射向附與，同時施行射擊，射向變換，亦同時施行射擊。或以「散佈」，「擺射」等爲主要之教育事項，以訓練砲長以下之協同圓滑動作爲主眼等重點教育，實爲必要。

五、單砲教練，須以砲長以下之團結一致，及砲手與馭手之連繫等編成事項爲重點而教育之。

無單砲教練之編成，不能施行單砲教練。例如若不以一砲車與一彈藥車之協同連繫，及砲手與馭手之密接連繫爲演練之主眼，則不能完成適應於各種地形狀況之單砲教練。

六、野外演習，須確立教育之主要目的。

隨着教育之進步，有在野外各種地形及各種狀況之下，演練砲長以下之單砲戰鬥動作之必要。此種演習，通常以擊駕行之。佔領射擊陣地及撤去時砲長之指揮，砲車位置之選定，佔領射擊陣地同時施行射向附與，並砲車位置之工事掩體，推車向前之誘導等關於野外最重要之教育事項，特別加以注意。且其實施，須有保持其與連教練密接連繫上之着意。如此確定教育上之主要目的以教育之，於野外演習，實關緊要。

七、野外演習，應教育之目的，須選擇適應此種目的之地形。

例如施行大的方向變換，標定點之變更等操作，須選擇砲車移動容易之地形。且須在適合於標定點選定教育之地點施行之。如此才

能達成教育之目的。

第四章 通信

一、須注意於通信手之人選。

通信手之教育，實施比較困難。故關於通信手之語言學識，過去之經歷，身體之檢查，心理的試驗等，須特別加以注意，而使人選慎重，務期得適任者爲要。

二、欲使通信之基礎教育鞏固，須依部份教育逐次實施，使其循序上進。

電話教育比較複雜。教育時須以教育砲手之同一要領，先施以適宜之部份教育，使教育基礎周密鞏固，然後漸次施行綜合教育。故在部份教育時，不使發生任何故障以整備器材，使用器材，實爲緊

要。因爲即在喧鬧嘈雜之戰場，通信手亦當行迅速正確之通話。故須以通話爲教育之重點而教育之。

關於細部之部份教育，雖已終了，而施行綜合教育時，亦須應其緊要之度，適宜與以區分而演練之。例如基點通信所之設備，適應各種地形之架設要領等，利用部份的教育之漸次進步，先使一架設班之動作，在各種狀況地形之下演練之，其次在一地開設數個通信所，或沿一道路使用數個架設班，關於架設撤收作業之相互連繫與同等動作，與以部份的教育，然後施行綜合數個班之通信演練。如此計劃而實施之，實得教育上之要訣。

三、在教育各期，須確立教育之主要目的。

、通信教育之第一期，爲通信之基礎教育，關於通信教育上之基礎

事項，大概在第一期教育之。但在第二期，則以應用演習爲教育之主眼。在各種地形狀況之下，最初關於一架設班及一撤收班之動作，加以綿密之教育，其次再施行營或團通信排之連合演習。務期通信迅速，而使部隊間之連絡圓滑，以收得教育之良果。

四、須着意於對敵觀念之養成。

無論服任何業務者，能在戰場注意敵人，卽對敵觀念之濃厚，是達成各別任務之重要關鍵，而尤以通信手爲尤然。因爲通信手之移動及手旗之操作等，最易被敵人發見，因而觀測所之位置，亦遂爲敵人所發覺。如此不但不能達成其一部之任務，反而使戰鬥之全局，蒙特大之損害。故對於敵眼之遮蔽，卽微小地形地物，亦當巧爲利用之，以達成其戰鬥遂行上之任務。此種精練通信手之養成，

實有賴於平素教育上之着意。

在戰鬥本部位置，關於通信手之行動區域，必要時，須與以明確之指示。

五、欲使通信手之教育良好，優秀教官及助教之養成，特別緊要。

六、關於通信班(排)之運用上，其教育順序如次；

(1) 先利用地圖或兵棋圖等，設各種狀況，關於通信網設置之計劃，通信班之使用，通信網之構成等之命令實施，及隨着戰況進展之通信軍官之動作等，與以適當之教育。

(2) 其次在現地設各種狀況，除前述之事項外；更特別關於通信車(山砲則馱馬)招致之位置，電話線路之選定，架設法之決定，集合於通信所及本部位置之各通信所之整理等主要事項，在

現地與以實驗之教育。

(3) 以上之教育終結，即實施通信班(排)之實兵指揮之研究。

(4) 最後與部隊連合，以部隊之行動爲主體而動作之。關於各種混雜故障之排除，得以合適機宜，行圓滑之通信等，須加以特別之研究，以期本教育目的之完成。

依以上之順序，關於通信班之運用，應各種戰鬥之特性，確實教育之，使通信軍官以下養成充分之自信能力，最爲緊要。

七、在通信班之運用教育上，統監特應注意之事項。

(1) 通信計劃，須以使用者之意圖爲基礎而立案。

關於通信計劃上之必要基礎條件，統監須佔在使用之地位，以指導之。例如關係指揮官之位置，陣地，進入路，彈藥補充，以

將來之企圖等，適時與以明確之指示。

(2) 須能使通信士兵積極動作而指導之。

(3) 由易而及於難，雖為教育上之原則。但當適應教育上之進度，關於困難時之演習，須努力多次施行。例如營通信軍官教育，與其施行獨立營之通信教練，不若施行團內營之通信教練，雖較複雜，但有時可以得到獨立營通信教練以上之成果，

(4) 適應各種戰鬥之特性及狀況，關於通信班之如何運用，須與以確切之知識。

八、通信軍官動作上之特應注意事項。

(1) 須常時判斷戰鬥狀況之推移，並應於此種推移而立定適切之計劃，隨時整理準備，而且積極動作。

(2) 須常時明瞭通信器材之數量及其所在地，使爾後通信計劃變更時，不致發生任何故障。

(3) 通信軍官相互間之連繫須確實，有無相通須圓滑，庶能發揮通信上之最大性能。因此不但現在之狀況如此，即將來之狀況，亦須有適切之腹案而互相通報。

(4) 所得關於適應各種戰鬥之特性及狀況而行動之憑據，須能巧於活用。

第五章 准尉官及軍士之教育。

一、欲使軍士教育之革新向上，務使軍士能自覺其本身之責務，而施以確有效果之教育爲要。

軍士教育之向上，在於軍官能愛護軍士之身分，使能自覺其職責。

之重大，自樂傾注全力以遂行其職務。此種指導，須對於軍士教育之方法，加以研究，庶能得到教育實施上之真價值。故教官須考慮軍士之將來職務，而攻究教育上之各種手段，以熱誠從事於教育，定能獲得良好之成果。若軍士之技術相當向上，則自然能感到研究上之興趣。再若軍士之技術向上，兵卒之教育，更會不期然而然的進步。

二、關於軍士之教練教育，常依如次之區分，而其着眼各異。

- (1) 以養成助教爲主眼，即當以技術之增進，爲目的而教育之。
- (2) 以養成砲長爲目的，即以軍士（職務上之各項必要教育）之實兵指揮教育爲主眼而教育之。

例如在助教，須使其能依自己號令，得詳細監視兵卒動作，而

得到適合機宜以教育兵卒之自信力爲主眼。在砲長於各種狀況之下監視部下操作，同時又須注意連長及排長之號令，其任務實極繁多。因爲砲長視部下操作之要領，是適應號令，就其最重要者而監視之，自與助教所監視者不同。同時砲長更須信賴部下之能力，須使砲手馭手，各能達其職責，以完成一砲車之任務而運用圓滑自適。故當教育之際，須判明二者之區別，使能適應各種區別上之要求而教育之，最爲緊要。

其次軍士教育之實施，須定其關於細部之明確規範。例如在教育上應該着意的典範所規定之注意事項，加以教育，磨練各個人之動作，以期其監視眼力之向上。或使其體會關於兵卒操作之要領，教以教育之手段方法等，須明白確定而實施之。如單就

教官所知道之廣汎事項，無秩序而且散漫的加以教育，不但不能與以何等確實的知識，反易使被教育者輕視此種軍士教育。三、即以養成軍士之教育技術向上爲目的，其教育之實施，亦須依其實施時機（與一般教育同時施行時及特別設定時間施行時）之不同，對於內容之選擇，加以注意。

例如在特設時間教育時；首以適應或兵卒教育之進度，俾將來對兵卒教育新事項時，演練教官之要求程度，教育法，及注意事項等，在實施兵卒教育之際，教官不至於埋頭於幹部動作之矯正和指導，而慎重計劃實施之。欲教育關於標定點之選定方法，若關於照準準點之選定，射距離，方向附與等，不與以周密之注意，則最初卽會發生多數類似之物而照準困難。或不上下砲尾，卽不能照準。或

不能在射向附近選出適當之標定點。故教官與助教對此等注意，須在實際教育兵卒之同一場所使該教育嚴格實施，而不至出於教官之意圖以外。如此則軍士對於教育真諦之所在，於最初即能得一切適之經驗。其次與一般教育同時施行時，關於軍士教育法之向上，教官對於助教須先明示其演習之目的，要求之程度，時間之分配等，然後使其從事於教育。同時並監督助教之教育法，依適時適切之方法以矯正之，使之漸次能如教官之意圖而從事於教育。

四、軍士教育須具體的，澈底的而且是啓發的。

例如關於不發彈之砲長處置教育，如僅止於操典上之規定，不進而探究其原因，或應各種原因之處置，或材料之檢查等以從事於具體之研究。同樣關於後座尺之教育事項，僅以知道適當之後座長，

及後座量之讀法爲滿足，後座尺之準備，後座量通常可在第二發以後點檢，或關於後產量不適當時之處置等，無徹底之教育，都不適當。故須顧慮軍士之素養，以啓發的方式而教育之，且在實施時，須使其有真實之體驗而得以永久保持其深刻之記憶。

五、當演習實施之際；爲應與之指示，或依演習者之獨斷抑或依演習者之研究，須區別指導之。

例如不指示敵人之現出時刻，而使之着手於工事之經始，未與以何等指示而使之調製射擊要圖，不與以動作之憑據而使之開始動作等，均失却研究之價值。反之；對於能憑個人之獨斷，或依自己之研究而可以實施者，若與以指示而使其動作，則反害教育之進步而傷被教育者之生氣。

六、須努力捕捉教育之機會，使被教育者深感興趣而指導之。

有人以爲軍士教育，很少實施之時間。其實並非實施時間之有無問題，而爲實施不實施之問題。因爲軍士教育往往不能不利用於一般教育之間，或一般教育之前後，敏捷迅速以捕捉教育之機會而實施之。其次關於教育方法，須靈活運用而不失於呆滯。例如年年或月月，以同一事項，同一形式而實施教育，則被教育者之精神，遂陷於萎靡而不能振作，因此消耗許多經濟，時間，精力所施行之教育，終致以無結果而終局。故教育者，須整備各種考案，雖同一事項，用各種不同之方法，各異之形式以實施之，而成爲一種有活氣的指導，庶使被教育者之精神緊張，而受感性亦能使之強大。

七、連長所屬機關之動作，須特別加以注意而教育之（參照本書第

六章第二節。

八、軍士教育，須努力增加教育之回數，而減少每回教育之內容，以期教育之徹底。

凡教育者不可貪多。特別關於軍士之教育，若不願慮軍士之素質，盲昧實行，則全無教育之價值。故極力減少每回之教育內容，以施行徹底的教育，是爲至要。

九、對於准尉特務長及上士特務長之圖上及現地教育，須先研究教育範圍，以期能適應其應教育範圍而計劃指導之。

准尉特務長及上士特務長，關於必要之典範令之諸原則，須以使其就實地修得爲主。故圖上及現地教育，即係根據補足此種教育之趣旨而實施。例如須在圖上研究時，非圖上即難與以適當教育之事。

項——卽如當被派遣爲道路偵察者時；須先在圖上判斷之必要事項；或配置警戒兵時，在一般的關係上，應在某方面加以顧慮；或爲決定警戒人員及其位置等實地動作之前，不能不先依地圖加以判斷之當然事項，或爲現地教育及實地演習之階梯的準備教育等，務須對於此等教育範圍先加研究而施行之。至於前車（山砲則馱馬）指導官之位置，彈藥位置與連長間連絡兵之配置等，非現地卽難行切適指導之事項，則可讓現地教育施行。而其指導之要領，關於想定狀況，須極力使其簡單，務期得到實際的指導，使在實地能得迅速實際之活用，殊爲緊要。再其戰術能力，以能養成關於實務上之戰術活眼爲目的，可常識的使其能力之漸次發達而指導之。

中下軍士之教育，亦概依右列趣旨行之。

十、顧慮將來在射擊上之分割指導，使以若干門行簡單射擊指揮，俾其技術加倍上，極爲緊要。

對於將來以疏開隊形前進之敵步兵，及優勢之敵砲兵，或在混戰時之射擊等加以顧慮，使軍士之射擊技能向上，實爲極緊要之教育着眼。

第六章 連教練

第一節 一般教育上之着眼

一、施行連教練時；鑑於教練之目的，有應以連長爲核心，而能發揚其精神團結之着意。

實施教練而失其教練上之着眼，無論其教練形態如何可觀，亦難取得何等之代價。故少尉以上之連部軍官，須率先躬行，爲軍士以

下之模範，以連長爲全連之核心，鞏固精神之團結，使全員無論在任何困難狀態中；亦能凜然有生氣而活躍從事於戰鬥，方可達成連教練之最終目的。

二、單砲教練與連教練之連繫，須使其密接。

連教練實施之當初，須特別着意於其與單砲教練之連繫，顧慮連教練之特色而教育之。連教練實施間所發現單砲教練之缺點；更於單砲教練時與以徹底之矯正而指導之。又隨連教練之進步，與單砲教練相連繫，連教練應研究之事項，在單砲教練時應加準備者，卽微細之點，亦加以注意，以使彼此間之連繫密接爲要。然而連教練與單砲教練，有判然之區別，爲鑑於各教練上之特性，確立其各異之主要目的而實施之，殊爲緊要。

三、施行教練時；須確定實施上之着眼，而實施指導之。

(1) 以訓練部下爲目的。

(2) 以教育指揮官並訓練連之動作爲目的。

(1)(2)兩項，各依其目的之不同，而指導之方法，亦因之而異。故以訓練部下爲目的時；雖依教育時期而異，但連長當示全連軍官以自己之意圖，使之指揮，自己則從旁監督之。或自執其指揮之權，在各種地形及狀況下，實施操典上之制式及法則，使全連軍官以下，得如連長之意圖實行戰鬥。以達成團結一致爲主眼。以教育指揮官並訓練連之動作爲目的時；則可用連長或營長爲統裁，以教育指揮官，並附設指示意圖之連補助官以演練之。

四、薄暮、夜暗及拂曉時之動作，須加以秩序之演練，以使其能適

應各種特色而動作之爲要。

有鑑於歐洲大戰之經驗及將來之戰鬥，於薄暮或夜暗偵察陣地或佔領陣地，夜間尤其是拂曉，實施射擊時極多，欲要適合此等時機之特性，實施適機宜之動作以演練之，殊爲緊要。

第二節 連長所屬機關之教育

一、最初區分爲射擊與運動而施行部份之教育，然後再綜合而演練之。

凡事之成，不成於成之日。欲在連教練實施時期內；能如連長之意圖，使連長所屬機關發揮其最大之活動力，則第一期所行之基礎教育，須特別使之充分徹底。故最初須區分爲運動與射擊，行部份之教育而務期其徹底。有時雖在僅少之時間內，平凡之地形裏。亦

得施以最有效之教育。故隨着教育之漸次進步，而施行之綜合教育，可在連續之狀況下實施之，以與實兵指揮之連教練相連結。

二、當區分爲運動與射擊而實施教育時，適應被教育之技倆，更就其細部與以區分，捕捉各種教育機會，務期施以深厚之教育爲要。

有人以爲如此細部區分而行之教育，在今日之軍隊，實缺乏如此實施之時間。其實不然。如能利用兵卒教育間及兵卒教育前後之零碎時間行之，實爲容易。因爲所謂機會教育，並非機會來捕捉教育，實爲教育去捕捉機會。倘不能捕捉教育機會，使連長所屬機關之動作，適切圓滑，縱令兵卒之教育如何完善，終使連之活動力，成一種畸形的形態，而不能發揚連之真價。

三、運動教練，應演練之主要事項。

(1) 連長之陣地偵察，及陣地進入間之動作。彈藥隊及戰砲隊車馬位置之偵察等。

(2) 彈藥隊及戰砲隊車馬之誘導及其隊形。彈藥人員之補充方法等。

(3) 連長乘馬及連部人員乘馬之整理。

(4) 陣地變換時之諸動作等。

四、射擊教練應演練之主要事項。

(1) 剪形鏡，方向盤，測遠機，透明板等射擊用具之用法。

(2) 方向角，高低角及距離等之測定。

(3) 射擊圖，射界圖之調製。

(4) 補助觀測手之動作，特別關於火光之標定，及射擊信號等。

(5)營連間及連長(觀測所)與射擊陣地間之連絡法等。

注意：

- (一)敵情監視及敵人發見等演練，須使其在現地時對於地圖之了解精熟。故示以圖上所希望之點，使之對照現地。或在現地所發現之敵情，使之記入圖上等方法，須靈活運用以指導之。
- (二)方向角及高低角之測定，須先關於剪形鏡方向盤等之用法。地圖之了解等，與以教育後；再示以圖上所希望之點，使之對照現地，同時更使之適應現地以測定方向角及高低角。
- (三)射擊圖及射界圖之調製，須先教以調製之要領，然後在現地

與以適當之狀況，區別連長所應指示之事項與軍士所應自行判斷之事項而使之操作。

五、綜合教育之指導要領。

綜合教育，須豫先關於適應一般戰況之業務分担之大體事項，與以教育。在實施時；適應各種狀況，以任命各種職務人員，務期使各職務人員有實際之任務，以演練協同連繫之動作，且養成其應有之獨斷能力。使能積極活動而指導之爲要。

第三節 以訓練部下爲目的之連教練

一、施行本教練時；連長須重視連部軍官之教育。

連教練能使連附以下，如連長之意圖而活躍之，是爲緊要。故連長須使全連軍官熟練相當於自己職任之各種任務而教育之。

二、教育事項之矯正，須確適而且徹底。

例如在狹小地域，施行佔領射擊陣地演習時；其動作之不良，與其在演習完了後，詳加講評，不如在發見動作錯誤之當時，即在現場與以確切之指示，並使其復行演習，以期教育効力之徹底。

三、須不辭演習復行之麻煩，而反復演練之。

例如演練進入陣地，須在各種地形裏，再三再四復行之。又如教育射擊準備時之反覘法；或變換基準砲，或移動砲車而數回反覆習之。務使能深刻體會演習之要領而後止。若對於一課目之要領，尙未使其十分體會，即移到其他一課目，萬難使全連官兵達到精練之目的。

第一款 運動教練

一、不偏於隊形變換等制式之演練。須以佔領射擊陣地及佔領射擊陣地同時施行射擊準備，並陣地變換等以充分演練之。

十年前之連教練與現行操典之連教練所使用之制式相比較，其繁閑之度，自可概見。故連教練之主眼，在於以連長爲核心，能如連長之意圖，以實行戰鬥，不使主客顛倒爲要。

二、須在各種地形裏行部份的訓練而使基礎教育鞏固。

考慮操典之諸法則，及將來之趨勢，不偏於平易地形之演習，而在各種困難地形裏，施行部份的陣地佔領及撤去，並射擊準備等之各種動作，以訓練全連而使成爲一有機動力之戰鬥單位，是爲至要。再則與其在一回之演習內，消耗多量之時間，不如使研究事項減少而增加演習之回數。務期演習間使全連能整齊活動，而發揚其運

動性之向上以指導之爲要。

第二款 射擊教練

一、連射擊教育，要先區分爲射擊準備，射向操縱及射擊操作等而進行部份的循序的教育。然後再以此等部份的循序的教育綜合而教育之。

不論射擊準備，射向操縱，射擊操作，在教育之當初，於一回之教育時間內，不得施行各種動作，須以單一課目，數回反覆行之，以期教育之徹底而完成確適之基礎教育。例如射擊準備，不行各種方法，而以同一方法使其充分演練之。在實施時設置補助官，並確定射向之檢點法，以檢點操作之正確與否。其他更利用手錶測定每回之操作時間，以要求操作速度漸次向上而指導之爲要。

二、依教育之主要目的。關於人員之配置，砲車之間隔，須使其適當。

例如僅以第一第三兩砲手，行射向操縱之演練，則砲車間隔須小而使檢查容易。其他剩餘人員，則使其從事於他種演練，即微細之點亦加以注意，以發揚教育之成果。

三、構成適應於教育時期之諸問題而實施之。

例如射向附與教育，已達到教育之進步時期，則可在傾斜地域森林地帶施行困難之反覘法。並於實施時，關於實施之研究事項，加以深刻之研究，使其實施周到圓滑而指導之，最爲緊要。若計劃雖然適當，而有基準砲之射向選定，缺乏注意等不切適之指導，則主要研究事項之困難操作，亦遂至於不能實施。宜加注意。

四、本教練間，須着意於連長所屬機關之教育。

五、在這隔觀測所指揮射擊時，關於連附以下之動作，須特別加以演練。

從來遠隔觀測所之射擊指揮教育，往往偏重於射擊指揮官，而不能同時施以部隊之演習。爲鑑於遠隔觀測之特性，若不同時演練連附以下之動作，使之精熟，則不能達成圓滑迅速之射擊實施。

遠隔觀測射擊，關於部隊演練上，其特應着意之事項，概略如左：

(1) 砲車位置之選定及其設備。遠隔觀測射擊之特性，方向之觀測及修正特別困難。故關於砲車位置之選定，及架尾位置之固定等，須特別注意。普通之射擊演習，在一陣地一砲車至多不過

發射數十發之射彈，對於砲尾固定之程度，尙無過度之要求。但在發射彈數，達百發以上時，在普通土質而無堅固之設備，遂至於砲尾之設備崩壞，而使方向上之安全，發生故障，射擊指揮，亦遂陷於困難。

(2) 精密之射擊準備。

遠隔觀測射擊之特性上，如狀況許可時；須努力使射擊準備精確。

(3) 射向操縱。

各砲車之射向，須使其操縱精確而且熟練，特設補助官以檢察之，殊爲緊要。

(4) 連長與射操陣地及射擊陣地之連附排長與部隊間之連繫。

遠隔觀測射擊而發生射擊速度之遲滯，或操作之錯誤，其主要原因，在於連長與射擊陣地及射擊陣地之連附排長與部隊間之連繫，不能圓滑確實所致。故統裁官宜設定假想位置，使觀測所接近射擊陣地以便容易監督連附以下之動作而準備之。且架設電話，使能應電話命令及號令而行射擊演練以計劃之。在實施時，緊要而複雜之號令，如有必要，連長可親用電話行之。此等着意，殊為重要。

(5) 排長所行之射向整理。

射擊教練，須時使連附排長行射向之整理。故適應狀況以行整理射向之要領，有豫行教育之必要。

第三款 連教練

一、研究事項之重點，須不偏重於一方。

連教練須着意於運動與射擊之連繫而演練之。故使配合適當，使全連人員發揮其最大之機動力以計劃指導之，殊爲緊要。例如實施設彈藥隊之一部，而屢行陣地變換。縱令在地形上不允許變換陣地時；於佔領射擊陣地後；設定狀況，使已佔領位置之車馬，變更其位置。或研究陣地撤去之方法。如或在編成上連彈藥隊之實設不能時；則設定其幹部人員，利用放列布置後戰砲隊之車馬，及不停止於放列位置之人員，便爲假想之彈藥隊，施行戰鬥間人員彈藥之補充等演練，則在射擊間即與射擊無關係之人員，亦能與以有利之教育。如此則深得教育上之主眼。

二、須着意於增進下級幹部獨斷專行之能力。

以訓練部下爲目的之教練，動輒容易關於細部之事項與以指示而使之動作。此在教育初期，雖有與以適度指示之必要。但在已經進步之教育之途中，則當極力避免隨意與以指示，庶能養成下級幹部獨斷處理之能力而有活用之才。如此始能如連長之意圖，而動作之。連教練之最終目的，方能達到。

三、減少一回演習內之主要研究事項，及其演習時間，而增加演習之回數。使能於次回之演習中，得矯正前回之缺點而計劃指導之，殊爲爲要。

雖在狹小之地域內，得依地形之利用及狀況之作爲而實施諸種之研究。故豫先周密的偵察地形，努力策立適切之計劃，依部隊之移動而省其妄費之時間，且減少研究事項，以期增加實施之回數。不

拘於演習完了後始行講評，以能就地矯正爲實施上之主眼，殊爲緊要。

第四節 以教育指揮官並訓練連之行動爲目的而施行之連射擊

教練。

一、留意於指揮官與部隊之連繫，並着意於非使用部隊則不能行確切之研究事項，爲教育之主眼，使施行射擊演習之準備教育，並射擊演習所不能實施之補遺教育。故射擊之準備，射向之操縱，號令之下達時機，連長（連附）排長之連繫及發射時機等，均須顧慮實兵指揮之特性而教育之。

二、問題構成時，須豫先確定指揮官之問題，及部隊之研究問題，而使偏於指揮官之教育爲要。

當編成部隊以實施教練時，僅注意於指揮官之教育，而將部隊之訓練，附之等閑，是所深戒。例如一門試射，而便在長時間內繼續施行，或關於部隊之內容，一任補助官之擺布，僅使報告關於部隊之缺點，皆非適當。故確定指揮官之教育事項及幹部之研究事項，使指揮官以下編成之部隊全員，一體活躍。使補助官預先明示教練上之着眼，一發現部隊之錯誤，特別窮探其原因，而能與以適時適切之矯正以計劃指導之，殊爲緊要。

三、射擊觀測，其射彈之方向，炸高，遠近，如每發均與以指示，於本教練之目的上甚不適當。

關於射彈之指示，須鑑於本教練上之特性，適應地形使其趨於實際，且通常以平均點示之。如能與演習員以能判斷射擊上之決心的

重要機會，更屬適當。再由部隊指揮上之缺點而發生錯誤時；即依其錯誤而與射彈觀測之結果。使演習員能立刻自覺其過失。故統監一方面應特別留意於部隊之狀態，他方面更須講求能適時發現演習員之錯誤的適切手段。

四、野戰砲兵遠隔觀測所之射擊指揮，須與射擊陣地之直接射擊指揮，毫無逕庭而演練之爲要。

遠隔觀測所之射擊指揮，須特別着意於左列各項而演練之。

- (1) 連長與部隊之連繫。
- (2) 射擊速度之增加。
- (3) 射彈修正之迅速。

遠隔觀測所之射擊，連長之意圖，部隊能否確實而且徹底的知道

，是一件極其困難的問題，故往往會發生射擊意圖以外之射彈。再經過中間者間接指揮之結果，射擊速度，遂容易遲滯。故演習時，須特別留意及之。

五、遠隔觀測所之射擊教育，須先區分爲指揮官之教育與部隊之訓練而演練之，然後再行綜合教育。

六、遠隔觀測所之射擊指導，須特別着意於實兵指揮之訓練。

本演習最容易偏重於指揮官之訓練，而將部隊之演練附之等閑，殊非適當。爲鑑於本演習上之特性，排長以下之部隊訓練，不同時加以注意，甚難達成本演習之目的。故適宜使用補助官，特別關於連射向之檢點法，加以考究，射擊陣地位置，則以檢點容易爲主而選定之，殊爲有利。

第五節 以教育連長並營教練之準備爲主目的之連教練。

一、以營長爲統裁之連教練，不容易屢屢施行，故不能一任連長而教育之事項，須善爲計劃實施之。

例如計劃中營長所要求之事項，在實施時，能否達到營長之希望，須就其成果加以觀察，而示以爾後之要求，以期漸次收到豫期之成果而指導之。或鑑於將來營教練之要求，以此爲教育之基礎，而定真確之教育目的，以實施之爲要。

二、本教練，須以排除與他部隊連繫內所自然發生之指揮困難爲主眼，而實施之。

例如在被限制之地域內行陣地佔領，或因其他部隊之關係不許自由行動時之動作，或因其他部隊之關係與自己以不利而不得不忍耐

之事項，其演練，須使其能在某範圍內盡量活躍，以期發揮全連之最大機動力爲要。

三、與營長相隔離時之連，其動作，須特別演練之。

營長施行營之指揮而不能如自己之意圖，通常爲與營長相隔離之連，其動作不良所致。故縱令遠隔時在營之連繫內，亦欲使連之動作，能如營長之意圖，須計劃豫先訓練之，就中關於敵情之報告，營命令之授受，必要時之獨斷專行，以及伴着他連之射擊而施行之射擊指揮等，確實周到而着意教育之，殊爲緊要。

註：獨立連及獨立排之動作，亦有演練之必要。

獨立連之指導，須着意於地形，及基於戰術上之要求，使其動作徹底而且圓滑以教育之。同樣獨立排之動作，就中推進砲兵

，防禦時之側防砲兵等雖爲小部隊，而應研究之事項，實在不少。故營連長當設各種情況以統裁之，使之負獨立之任務，而能活躍自在以演練之爲要。

第七章 設想定狀況而實施之演習，其計劃指導上特應着意之事項。

一、計劃須適應教育時期及指揮官之技倆

二、對於主要之研究事項，須使用教育時期中教育時間之大部份。

三、統監須顧慮地形之特性，行周密之地形偵察，並適應其偵察之結果而周密計劃之。

四、演習之編成，務使適合演習之目的。

五、須顧慮指揮官之性格而計劃之。

例如對於敏捷勇敢而注意不周密之指揮官，則使之施行有時間餘裕之陣地攻防戰鬥。反之；對於注意雖然綿密周到而缺乏果斷勇邁精神之指揮官，則使之施行急迫狀況下之遭遇追擊等戰鬥。務使其性格不至偏倚於一方爲要。

六、確定研究事項，須有正確之原案。

七、目標設置，須使其適合於研究事項。

例如以目標之授受爲演習之目的，亦可以設置必要以外之目標。友軍超越射擊，即設置友軍目標。而與友軍步兵協同動作之演習時；表示友軍步兵之行動，並派遣補助官於友軍步兵指揮官之位置，使之互相連繫而指導之爲要。

八、想定及狀況之作爲，特加注意要使其簡明而且合理。

想定爲全演習之骨子，且依此可以判斷統監之戰術的能力。故須特加注意而使其合理。統監當想定作爲時，而能苦心攻究，可以使自己之戰術眼光顯著向上。想定可依圖上戰術，兵旗，現地戰術，實兵指揮之順序而簡單構成之。特別在連以下；就中以部隊之演習爲目的，可與以極簡單之狀況，使其迅速移於實施。但依演習之目的，爲達成該目的之必要狀況，與以綿密之指示，給演習員以正確之憑據，亦殊爲緊要。

註：想定中必要之事項，上自指揮官，下至一兵一卒，均須使其徹底了解。

九、不可妄設假定。

有時於演習實施以外之地域，雖可以設假定。但總以努力於不

設假定爲宜。不然則反因此發生弊害而將演習之全盤效果撕毀。同樣亦當極力避免時間上之假定，以養成認真嚴守時間之習慣。例如以白晝假定爲薄暮。終難實現其薄暮之實況，因而使之適應薄暮所應施之動作，亦陷於不可能。

十、想定與狀況之下達，須區別行之。一旦與以狀況，卽能使演習者如真置身於實戰場裏，使其行動活躍而指導之爲要。

欲使演習活躍，在演習之初；指導上之特別注意，最爲緊要。因爲想定只不過先與制式的指示。一旦狀況下達，務使演習員如真置身於狀況中而活躍之爲要。故卽狀況下達之場所姿勢等微細之點，亦當特別注意。

十一、須發揚演習員之精神氣勢。

般狀況以實施演習時，指揮官以下精神氣勢之充溢，最爲緊要。故狀況指示時之聲音須特別響亮而且簡明確切，使演習員入耳了然而精神振奮。同時統監而兼上級指揮官時，命令等之下達，尤當努力於實際的施行。

十二、演習之實施，須使其對於想定及狀況，有所對照。

演習員不能適應想定狀況以行動作時；則當與以應此動作而發生之不利不狀況，使演習員能自覺其過失能講求挽救過失之處置以指導之爲要。不然，演習員必至於輕視想定及狀況，而缺乏志氣之緊張。故當實施演習之際，關於無甚反應之想定狀況，統監須於此時將其省去而與以合理之作爲，最爲緊要。

十三、須示以明確之任務。

例如雖在命令其應佔領得以施行廣闊射擊之陣地時；如在連長位置（觀測所）及射擊陣地位置之決定，無大影響之地形，須與以明確之射擊區域，規律連長之動作而與以確實之憑據。這不但在營長之指揮上最關緊要，即對於連長，亦能使其體會基於任務上之陣地選定要領，並且關於適當與否之檢點上，亦極爲必要。

十四、指導之方法，須適應研究事項及演習員之技倆。

指導之方法有兩種；一爲完全基於統監之計劃，一爲一任演習員之自信動作，使其實施。在演習員之技倆，尙未十分熟練或非如原案一般的使其實施，即難收得演習之價值時；即採用前者。反之演習員之技倆，十分熟練，且即不如原案一樣的實施，亦能獲得演習之價值時；即採用後者。但兩者並無判然之區分，須適應狀況而參

酌採用之，庶可以增大演習之真價。

十五、關於統監之位置及狀況下達之時機方法，須加注意。

關於統監位置之選定，須特別注意。不然會使演習員領晤原案而顯著的減殺演習價值。再統監若常固定於演習員之位置且屢屢干涉演習員之動作時；則易使演習員之自信心減低，而依賴心遂畸形的發展，以至完全失却了演習之真價。至於狀況下達之時機方法，並須加以研究。即是統監自作上級指揮官，而與以命令狀況，或依補助官之傳令，而示以狀況命令等諸種之考慮，特別注意，務期其實際的施行爲要。

十六、須使演習員養成指揮部隊之真實能力而指導之。

部隊指揮之要訣，在於適應部隊之狀態而指揮之。故欲鼓勵部隊

志氣時，當以活潑之動作，高朗嚴肅之號令，或在部隊缺乏沉靜時；則以沈着之態度，沈痛之音調等以啓發指導之。所謂「動中靜」，「靜中動」之真諦，務使其深刻了然爲要。

十七、雖非豫定計畫中之事項，而爲演習間發生之適切研究事項，亦當捕捉而研究之，以擴大演習之價值爲要。

捕捉偶發事項中之有益材料，以擴大演習之成果，殊爲必要。但不可因此而失掉演習研究上之主眼。

十八、補助官之處置須適當，而使演習會員之行動趨於活躍。

對補助官須先明示以統監之意圖，及主要之研究事項，並演習之經過等，使其真能本統監者之身分以活動之爲要。不然，當實施間發軔歸時，遂不能使補助官有適宜之處置。

十九、與他兵種連合演習時，其計劃之策定，須與他兵種之計劃者詳密協定之。

雖冠以連合演習之美名，而計劃時並無何等之協定，則雖施行演習，只不過是僅以砲聲爲協同動作基準而已，萬難收得連合演習上之若何利益。故各兵科之計劃者，豫行會商，確定各兵科之演習研究事項，而後實施之，實有必要。即以某一兵科之研究爲主體，而其他兵科，只不過是爲使主體兵科之研究，得到價值而附着使用時；當計劃之際，其相互間之協定，亦有同一之必要。

二十、鑑於飛機及其他新兵器之出現，須考慮周密而計劃指導之，現代之演習，有鑑於飛機及其他新兵器之出現，關於對空遮蔽，與步砲之協同動作，及對於，裝甲戰車，毒瓦斯彈之處置等研究

，有施行之必要。但若僅埋頭於此等新奇之研究，而對於基礎動作之演練，附之等閑，亦所深戒。

第八章 射擊豫習

一、須決定關於射擊豫習之教育範圍。

實彈射擊間；關於指揮官之射彈觀測及部隊間之連繫，或非使用部隊則不能行適切之教育等事項，應留於此等教育時實施之。而射擊豫習教育，則當確定其研究之範圍，以期發揚教育之實績爲要。

二、射擊豫習，須鑑於其應各種特性，以確定研究之目的，並適應此種目的而教育指導之。

例如在室內之射擊豫習，而研究駐鋤之掘開，或以諸修正爲演練之主要目的，而在黑板上研究無根據之試射點，以妄費許多時間等

教育，皆非適當。深鑑於演習之目的及課目之特徵，而選定研究問題，務期得以容易而且確實教育以計劃實施之爲要。

三、問題之構成及指導，要適應演習員之技倆。

問題之構成及指導，要顧慮演習員之教育程度，經歷等而決定之。單依階級之大小，資格之新舊而選擇問題，殊非適當。

四、室內射擊豫習之階梯。

(1) 對初步者之教育

初步者之教育，須以射擊之修正法及關於射擊諸制式之適用，使其熟習爲主。如演習員應於統監所與之觀測問題，即能下以流暢適切之號令，則育教之目的，即已達成。故統監可適應目標之狀態，射擊之目的，效力射法並號令等而示以射彈觀測之

結果以指導之。

(註)雖在初步者之教育，基於戰時要求之一般射擊法則，亦有豫先使其理解之必要。故有時對於各種目標之射擊，亦須實施。在動員待命間及戰地之餘暇教育時，尤當如是。

(2)對稍有進步者之教育。

對有進步者之教育，先指示其射擊之目的。如得應其目的以決定射擊指揮及試射之方法時，則教育之目的，即已達成。故統監可先簡單的指示以關於效力射及試射法所必要之狀況而指導之。

(3)對於已進步者之教育。

對於已進步者之教育，須使自定射擊目的，在各種狀況下熟習

射擊指揮。而統監則指示關於射擊指揮上必要之地形及戰況，使適用射擊上之諸法則，實施着着進步之射擊豫習教育。故可依教育之目的，利用兵棋圖或寫景圖等而指導之。

五、想定之要否。

教育之目的，依研究事項之如何而定。不必定須設想定。例如室內射擊豫習，單以研究射擊之修正法，或室外射擊豫習。則單以研究射向操縱之演練，爲主要目的時；則可不必設想定，而努力增加演習之回數即可。若在設想定時；則必使其適合於地形戰況以指導之爲要。

六、目標之狀態，要使其自然。

爲使目標之狀態自然，對於他兵種，特別是步兵戰鬥法之理解，

實爲緊要。而實際指示目標時，於射擊開始之前，須於連長應偵知之程度內，指示其目標之狀態。

七、統監對於典範之諸法則，要有深刻之研究，而能與演習員以確實之印象。

例如對目標不能不通過之地點，施行射擊修正之教育時；而使對廣闊地域內之獨立樹等施行射擊修正，反使演習員發生誤解。因爲不僅不能限定目標一定會通過獨立樹附近，且在廣正面中獨立樹與目標之關係，判斷亦甚困難。

八、一般之指導，須是啓發的。

例如射擊開始之口令等，與以種種之問題後，始行發唱，反使在射擊上最必要之熟慮斷行風氣，至於不能養成。故當使演習連

長能養成迅速下達口令之自信能力，卽有錯誤，亦可應其錯誤而與以錯誤之射彈觀測結果，使其自覺。特別在試射剛才完了而實施效力射時尤然。卽移於效力射之際，其開始表尺信管及方向之修正，或使用砲數，發射速度等許多應顧慮之事項，使演習連長能基於試射之結果，立刻施行効力射，並依其射彈，示以觀測之結果，使演習連長自悟射擊指揮之適否而指導之。其次在射擊完了後，使演習連長以外之其他演習員，述其所見，雖是教育上之一法，但不如在演習連長之射擊口令有錯誤或不完全時；卽捕捉此種機會，使其他之演習員下以適當之口令爲得法。因爲一方面，可以在短時間內，使各演習員之演習回數增加。他方面，更可以使全員之志氣緊張奮發，得常使其爲演習中人。

(註)在射擊口令開始以先，可確定演習連長之射擊目的，效力射方法，必要時；試射法，試射點等亦須確定。這一方面可以避免射擊開始後之質問，他方面爲養成演習員在未確立射擊目的，豫先決定了效力射方法以後，卽不開始射擊之習慣上，亦甚必要。

九、教育其適應狀況而決定射擊目的時，關於情況之作爲，須特加注意。

例如使之射擊正在射擊我攻擊前進步兵之敵火光砲兵時；雖可以成爲一個砲兵制壓之問題。但砲兵制壓，爲砲兵之當然任務，於射擊之決心上，不能成爲一個問題。如果說火光砲兵是暴露的，則在得以撲滅此暴露砲兵時；在狀況上，須使其豫先有迅速制壓此等砲

兵之必要的狀況下施行射擊，而構成研究問題。

十、射擊指揮，須使之適合戰況。故必要之情況，須與以確實之指示。

例如對於數羣前進之步兵，是以全連統一指揮担负整個之射擊，抑或以分割指揮担负各別之射擊，統監所指示之狀況，如不確實，則不能達成此研究之目的。卽是若想研究分割指揮以担负各別之射擊，則敵人之狀態，一定須爲廣正面而分散佈置之步兵。且在戰況上又須同時射擊。如以全連統一之指揮，則不能同時達成其射擊之任務。故須分割指揮，並使連之陣地，具備得以分割指揮等之必要條件，且依切實之指導而教育之爲要。

十一、應用射擊之諸制式及諸法則時，須使適合於地形狀況。

例如對於只能望見沙塵，或其先頭，而又在堤岸之後方橫行中之敵砲兵施行射擊時，對於地形，不加以考慮，只求四百公尺之夾叉，以撲滅敵人之目的，行散佈射擊，或對於向四部前進之敵步兵，關於其隊形，行動高低差等，毫不着急，而僅施行數距離上之射擊，俱不適當。

十二、爲營內之連射擊豫習時，營連間之連繫及連與連之間的相互協同動作，須加以研究。

十三、營長命令連長射擊之際，關於所與射擊目標之指示法，須加注意。

依受令者之識量及一般之狀況等而生之差異，雖無一定之形式，但軍命令其對某點施行射擊修正，則不適當。本來在射擊修正時

，其夾叉應爲如何之程度，射向是否嚴密的使其平行，係依目的及一般之狀況而異。如果漫然與以指示，則連長之射擊實施，遂使出於營長之意圖以外。故當命令射擊時，可明示以狀況，或命令以如何之目的使其實施射擊修正。

十四、利用已施行之射擊標準，迅速完了試射，捕捉時機，以施行有效之射擊，實有着意之必要。

十五、須顧慮各種射擊教育與射擊演習之連繫而計劃指導之。

指揮官之射擊教育，以射擊豫習，連教練，射擊演習爲主而行之。故當鑑於各種特性，嚴密彼此間之連繫，得以循序的實施而計劃之爲要。再在射擊演習前考慮射擊場之地形，依各種射擊問題而從事於其研究，並依實射之結果而證明其適否。或在某範圍內在射擊

豫習上加以研究，而後再依實射研究等之連繫着意而計劃之，實爲緊要。

十六、鑑於將來之戰鬥，野戰砲兵，關於遠隔觀測射擊，對火光砲兵之射擊，對優勢砲兵之射擊，對廣正面疏開之步兵射擊，對動目標之射擊，友軍超過射擊，以及轉移射擊等，皆須加以特別之着意，而充分演練之爲要。

此等射擊法，豫先在射擊豫習上施以基礎教育，最爲緊要。其指導上應注意之事項如次：

(1) 遠隔觀測所之射擊。

(a) 本射擊之試射，依狀況使用一門乃至使用全連，而信管之使用，則無論空炸或碰炸都可。

(b) 與其在放列陣地能明瞭看見原點，不如在觀測所能明瞭認識之爲重要。

(c) 射向之整理在使射向平行，但依狀況有時全射向雖不能正確平行，只使兩翼砲之射向平行時，亦可滿足。再爲整理射向而施行之射擊，須對射擊上之要點而實施之。

(d) 即在一門試射時，如果狀況許可，亦可豫行射向整理。這在狀況之變化中，不能豫期何時須行正面幅之試射時最便當，而在效力射之實施上，亦甚爲便利。

(e) 當研究本射擊時；射擊陣地（右翼砲車位置），觀測所及目標位置之關係，於射擊指揮上有重大之關係；故有指示此等關係位置之必要。但其精粗，則依其研究目的而異。

(f) 本射擊最感困難者爲射向操縱。故關於目標變換等演練，有特別注意之必要。

(g) 在射擊上射擊陣地與觀測所之連絡，爲特別緊要之事項。故在教育射擊豫習時，關於連絡事項，亦須常加注意。

(h) 即在試射間，亦常使注意於束囊之觀測，而使其得爾後射擊修正之憑據。

(i) 關於效力射前之方向檢查，可特別着意教育之。

(j) 因本射擊比較複雜。故室內應教育之事項與室外應研究之事項，須特別與以明確之區分，且注意其連繫。

(k) 在室外雖可以指示彈着以而練習射彈之修正。但因非實射而欲行適切之教育，比較困難。故在室外指示彈着時，其實施

則僅限於方向比，觀測率之決定而止。更須多次變換目標，以增加演習之回數。

(l) 在方向比觀測率之決定。欲依射彈求出時；如狀況許可，則以根據數彈之平均點爲有利。

(m) 本射擊之教育，可區分爲時間有餘裕時與時間無餘裕時而研究之，在前者以使用各種表記，或測定遠隔諸元（方向比觀測率修正率），或依計算而算出正確之射擊諸元等以使之熟練爲主。在後者則關於表記，透明板等全不使用。有時連地圖也不使用，而在射擊前，迅速算出射擊諸元，或依射彈而求射擊之修正量，以行適時迅速之射擊而演練之爲要。僅使用地圖，或連地圖亦不使用而行單砲試時；在射擊前最迅速求得射擊諸元之一例，記述如左：

(甲) 使用地圖時

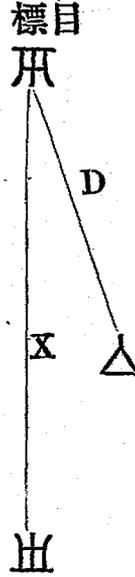
目標射擊陣地觀測所之三點在圖上求出，而算出 X 與 D 之

觀測率概見表

III D 2 X III	d DK 1K 2K 3K	百	百	百	百	百	百
		1	2	3	4	5	6
		10	20	30	40	50	60
		5	10	15	20	25	30
		3	7	10	13	17	20

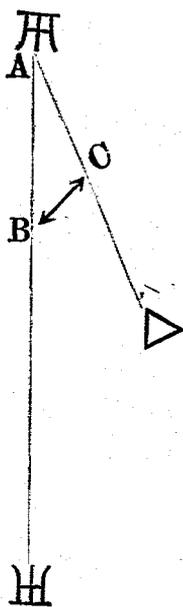
- 一、例如3為3百 DK 為2K時；
則觀測率為15。
- 二、D 為1 K時則適應於2之觀測率，為2之十倍。故記憶該數時，應於 DK 為2K 或 3K，而以2或3除該數，即可求得相當之觀測率。

求觀測率，能豫先將左表熟記時，即能迅速算出。此表因為數字之關係上，熟記極其容易。



比，即如左圖 D 為 X 的十分之六，則方向比為 0，六。

求 a 時先在圖上定目標，射擊陣地，及觀測所之位置，盡量張開中指及食指，先將中指及食指置於 \blacktriangleright \triangleleft ，次置於 \blacktriangleright \circ ，並記定 B C 兩點，之位置，此時食指第一節與第二節之長度，如能插入 \triangleleft \circ 之間，則 2. 即為三百密位。其他之角亦可與此比較而算出之（如次圖）。



(乙) 無地圖時

在此時考慮目標，射擊陣地，觀測所之關係，用指在掌上畫想像三角形，依此三角形準前述之領而算出之。

若關於目標射擊陣地觀測所之想像三角形，亦不能作出時，則可發射一，二發射彈，判定其大的躲避是在方向上抑是在距離上，而修正之以求遠隔諸元。

(n) 本射擊縱令缺乏地圖時；亦當使連長能如直接指揮時一樣，在平素充分演練之，使得深刻之自信。

(o) 即在豫先算出遠隔諸元而行射擊時；在躲避等之關係，射彈不一定落達於觀目綫上，此時如果過敏的變換修正率，反而至於混亂修正之基礎。但依數發射彈之結果而確知修正率之不良時；則毋容躊躇而改正之。

(p) 營內各連由遠隔觀測所而行之射擊法，依射擊豫習時；關於使射彈觀測容易之方法，須豫行演練之。

(註)連長之位置與射擊陣地有相當之離隔時，亦可玩味遠隔觀測之要領而實施之。

(2)對於火光砲兵及優勢砲兵之射擊。

(a)對於火光砲兵之射擊，在狀況許可之範圍內，連長親到適當之位置認清敵人而行射擊，或使用斥候基於敵人之位置使其觀測射彈以行射擊，或對地物施行試射而向目標所在地射擊等爲原則。故若欲依密位交會法射擊時，則當使其在非行此法即無其他手段之狀況下而指導之爲要。

(b)對於地物試射時，連長(連附)及排長可標定火光，以使爾後之射擊容易。

(c)今日之敵砲兵陣地，將爲重疊之縱深配置，故對於火光砲兵

，依地物之關係或依火光之標定以探研其所在，最爲緊要。

(d)當火光標定之際；標定者相互間不可誤認火光，最爲必要。

(e)當行密位交會法時；炸高不在二密位以上之射彈，不能作爲以決定極限之根據。

(f)當行密位交會法時；其代數和之結果是零或小時，不能判定遠近，可迅速依變更距離之方法以確實夾叉目標爲要。

(g)密位交會法，縮短至二百公尺以下之夾叉，通常困難。

(h)依密位交會法以迅速制壓火光砲兵時，可先行射向之整理及炸高之規正，並於其間標定火光。

(i)行密位交會法時之試射砲車，可使用近於連長者。

(j)對優勢之敵砲兵施行射擊，可適應狀況，將多量火力指向於

危害我友軍最猛烈之砲兵。故依狀況之緩急，可分割指揮射擊。

(k) 爲對於優勢之敵砲兵適時施行有效之射擊，須適應狀況屢行變換目標。故有保留已得射擊諸元之必要。

(3) 對於以廣正面疏開之敵步兵施行射擊。爲適時行有效之射擊，可預先對所要之地點，行射擊之修正。又以分割射擊指揮爲有利者時時有之。故關於適應射擊地域之地形，敵情之洞察，連長位置之選定，及其他爲分割射擊指揮所要之諸項準備等，妥貼周到以完成之。實爲緊要。

(4) 對移動目標之射擊教育，可區分爲僅教育其要領與教育適應狀況之射擊指揮而實施之。後者，在得以望見目標之時間內，須

使其爲實際的，並於該時間內着意於實於適切之射擊而指導之，殊爲緊要。

(5) 友軍超過射擊

友軍超過射擊，須判定足以危害及友軍之狀況，且顧慮地形而增加若干距離，或低下信管，或適應狀況而決定開始表尺之夾叉闊度，或選定縮短夾叉闊度之時機，或使與友軍之衝鋒實施一致而行射擊等等事項，作爲教育上之要點而演練之。但此等研究，不依實射，頗難行切適之教育，故在射擊預習時，可以教育上記事項中之一部爲度而計劃之。在實施時；設置友軍，或使之移動，務須努力於狀況之指示，使演習指揮官，成爲狀況中人，最爲緊要。

(註)在紛戰狀態中，射擊敵步兵或敵機關槍巢之際，依連長統一之指揮射擊，往往成爲不可能之事實。故在此時可講求指示射擊區域，分割射擊指揮而使之射擊，或適時選定目標而使之射擊等方法。此時爲不危害及於友軍，不但對於目標近方位之友軍狀態，須詳加觀察，即在遠方位之友軍狀況之洞察，亦殊爲緊要。

6. 轉移射擊

轉移射擊，係依地圖或空中攝影而精確標定射擊陣地及目標（不能直接觀察）之位置時；須對接近目標且與目標之關係位置得以精密知道之地點，行精密之試射，基於試射所得之諸元，修正射距離，高低角，方向角而行效力射。但對於位置森林後

方之推定目標，或可直接觀測之目標，則不適用此種方法。

轉移射擊雖爲一見而知其爲極便利之方法。但基於不能不具備上記諸條件之趣旨，本射擊之指導，不可誤用，殊爲緊要。

十七、使用大梯尺之地圖，兵棋圖及寫景圖等而行之射擊預習，須利用其各種特色。

(1) 使用大梯尺之地圖或兵棋圖而行之射擊預習，須使其能確實知道戰況及地形。不僅限於射擊法則之研究，須以適應狀況之射擊指揮，特別是關於射擊目標之選定，射擊目的之決定，及應其目的而施行之效力射試射法之適否，射擊時機，發射速度，步砲兵之協同動作及彈藥使用之計劃等，基於典範之諸制式及法則，依戰況地形之如何，以爲選定適用之研究事項。故統裁

官須依隊標而實際的指示戰況，使專習員真成爲狀況中人而在戰場活躍以指導之，殊爲緊要。

(2) 寫景圖，須使其將目標之狀態，土地之起伏高低等直覺的映於演員習之腦裏。又有使射擊之景况得近於實際而指示之爲有利。故須併用兵棋圖等使其長短相補而爲更實際之指導。

(3) 使用大梯尺之地圖或兵棋圖時；須特別使演習員之動作，近似於實兵指揮。例如射擊火光砲兵時，演習員單以派遣觀測斥候之解答，是不能認爲滿足的。派遣斥候之位置，通信連絡之方法等，須努力加以研究，而使近似於實兵指揮以指導之。

(4) 本射擊豫習，不能只限於射擊上之決心及兩極限之決定。關於射擊上之深刻研究，與其他之射擊豫習，須同一趣旨。

十八、室外射擊預習，特別要使其適合於教育期間。

室外射擊預習，與室內射擊預習相連繫，在使其熟習非在現地即不能適切演練之射擊指揮。故在教育初期，雖可施行方向角遮蔽距離之測定等部份的教育。但至第二期實施連教練時，須特別在射擊演習前，隨一般教育之進步而保持其連繫，並決定其進度爲要。

(註)在室外射擊預習而使其實施射擊指揮之一部時；口令，姿勢，動作，須使其實際與實兵指揮之連繫趨於密切。

十九、當射擊預習而設置排長時；則對於排長任務上所應有之問題亦有計劃之必要。

第九章 射擊演習

第一節 計劃

一、預先確定研究之事項，並須能適應此研究事項而計劃之。

統監須顧慮演習員之教育程度，經歷及其技倆等，以確定教育事項。並須適應此教育事項，而定陣地目標及使用彈數。即想定狀況，亦須與此等相適應而立案計劃之。

二、射擊問題與使用彈藥（彈種彈數）之協調，須使其適當。

例如在遠隔觀測所之射擊；以代用彈使行効力射，而破壞射擊則使用榴霰彈。又對於轉移射擊，牆壁射擊，或單一之射擊問題，使用多量之彈藥，而在數回變換目標之射擊，則使用僅少之彈藥等，均非適當。

三、彈藥分配

依連長之統監而實施之射擊，須極力避免彈藥分配上之顯明差異

。因爲以連長爲統監而行之實彈射擊，於軍士以下之教育，有甚大之關係。同時中少尉之射擊，可依前回射擊之缺點，充分施以預習教育後；再使之及於次回之射擊。故須力圖回数之增加，而使一回之使用彈藥，不致有過多消耗之弊。

四、效力檢查射擊

效力檢查射擊之時期；鑑於其目的，須不失於遲緩。其方法應着意於檢查射擊的確實，故須使想定狀況實際的適合於檢查效力爲要。又該射擊之實施，不可單止於演習連長之教育，須使多數軍官出場，而同時教育之，實爲緊要。

五、夜間射擊，可依準備射擊之要領行之。

夜間射擊，如視爲戰鬥射擊而爲過度的要求，反不適當。故爲使

被教育者能體會該射擊上之要領，可施行準備的射擊。

六、團（營）本部尉官之射擊時期

團營本部尉官，配屬於連而使其射擊之時期，須加以研究。如在準備射擊間，或戰鬥射擊之初期行之，則於軍士以下之訓練上，不甚適當。

七、須着意於連射擊與營射擊之連繫

連射擊須使能為營射擊之基礎而演練之。即使連射擊，為營內之連射擊，使熟習由營之連繫內所發生之困難指揮而計劃之，殊為緊要。

八、須注意於射擊問題之選定施實，主要之射擊制式及射擊法則。斜交目標之射擊，友軍超越射擊，遠隔觀測所射擊以及二距離射

擊等非依實彈射擊，很難以切實教育之射擊問題，須使之在各連實施。又擺射，散布及用搖架轉把變換射向等之射擊，在軍官及軍士以下之教擊上，甚為必要，故須屢屢施行。

(1) 對斜交目標之射擊。

單就目標之兩端施行試射，立即以級梯表尺射擊，殊非適當。因為對斜交目標之射擊，須先向目標適宜之某點行試射，依射彈之景况以判定該目標斜交之程度，與以適當之修正。如此指導，而實行演練之，方可收得最大之效果。

(2) 友軍超越射擊

在行友軍超越射擊時，不僅止於彼我距離之指示。即使施行射擊，須設置友軍，必要時，使用各種手段使友軍移動，並顧慮

彼我認識之程度，射彈之效力界，目標附近之地形等，使之射擊而計劃指導之爲要。

九、困難之射擊，須使確實施行有秩序之基礎教育。

遠隔觀測所之射擊，火光砲兵之射擊，以及動目標等之射擊；須有充分之準備教育。又對初學者依實射以教育此種事項時；營之全體軍官，以營長之統裁，依準備射擊以行懇切綿密之指導教育，亦爲教育上之一法。

十、精密射擊

精密射擊，對於射擊指揮官及軍士以下射擊技倆之向上，甚爲有利，須屢屢實行。

十一、連長須注意使各砲車能行平均之射擊。

以連之一部施行射擊，雖為演習上不得已之事實，但為顧慮軍士以下之教育，努力使各砲車行平均之射擊，實有顧慮之必要。

十二、準備射擊

(1) 準備射擊，即為戰鬥射擊之準備，對於中少尉，則為將來戰鬥射擊指揮上之階梯教育，同時對於軍士以下，則使其熟練非依實射則難施教育之諸操作。故在計劃之際，除選定指揮官之問題外，對於軍士以下，應依如何之順序方法，如何之事項以施教育，亦須詳密計劃之。

〔註〕準備射擊之初期，連長之位置，可使接近於射擊陣地，使統裁官能親眼監視軍士以下之動作。

(2) 準備射擊，在使其體會射彈觀測，射彈修正之要領，並使之體會

各種目標之射擊要領爲目的而行之射擊教育。但應此等目的而立定之計劃，則各有不同，在前者通常不設想定。而在後者則設想定狀況，並須使之能適應想定狀況而實施之爲要。

(3) 準備射擊，爲戰鬥射擊之準備而行之射擊，故常不僅限於單純之基本射擊，在戰鬥射擊上應施行之事項，亦須爲階梯的實施。即佔領射擊陣地並同時迅速開始施行射擊等教育，在準備射擊上，實有實施之必要。

十三、戰鬥射擊

戰鬥射擊之價值，是依指揮官射擊上所取之決心及依此決心所發生之射擊良否而決定。故對於在最短時間內，即可發生效力之目標，而費多量之時間，或誤用砲數及彈種；雖射擊效力，頗大但在教

育上，不但不收戰鬥射擊上之價值，反而引起射擊指揮上之誤解。故關於適應狀況所取之射擊上之決心，及依此決心而應施行之射擊方法，須特別加以着意而計劃之，殊爲緊要。

十四、營射擊

(1) 營射擊可區分爲營長自作統監及教育營長以下二者。爲使二者均各有特色。須適應此等特色而計劃之。

(2) 營射擊之主要研究事項，可區分爲統一指揮之演練與以連爲單位（獨立連）之射擊指揮演練，故須適應各別之目的，而各異其計劃上之着眼。

(3) 以統一指揮及射彈之集散爲目的時；特別須使目標之授受困難而計劃之，必要時可減少射擊部隊之砲數。

(4)爲避免各連射彈之混淆，講求射彈修正容易之手段方法等教育時；關於試射點試射法之選擇，發射之時機等問題，須使演習員能在實施時費相當之考慮工夫而構成之。故與適宜設置目標相輔，而探究營連長之位置與目標之關係。須使營長修得目標分配之要領，連長在營之連繫內依適當之射擊指揮，排除射擊上所心然發生的種種困難之方法，使其體會。依此目的行射擊時，以使用全砲數爲有利。

(5)演練營長之射擊指揮，不單限於對某目標射擊之要否，以及目標之選擇。特別是營長之射擊區署，即顧慮各連之配置與其觀測線之關係，定目標之分配，關於各連之射擊順序，試射點及發射法之指示等，須構成射擊上之問題而着意演練之。

(6) 在本射擊，僅示營長以狀況，而使連長行茫然之射擊，是所深戒。在實戰時；連長可以目擊之狀況，統監須使補助官適時與以指示，使連長能適應該狀況而實施適當之射擊爲要。

(7) 營連長位置於遠隔觀測所而行之射擊

(a) 野戰砲兵，營連長全部均須位置於遠隔觀測所以施行射擊，僅限於特殊之場合。故在狀況及任務上，須基於不容許指揮官位置於陣地近旁之狀況下實施之。

(b) 本射擊須使目標重疊於觀測線上而設置之；在營長爲使連之射擊容易，須近於連之射向以配置目標，或於命令各連變換目標時；依射擊結果所得之射擊諸元之利用，須使其容易。如此分配目標，須使營長特別演練之。又在連長方開始前，

須整理周到之射擊準備，使第一次發射之射彈，接近於目標，又與射擊陣地取緊密之連絡，使發射之時機適切，且顧慮其經過時間而判別本連之彈着點等在營之連繫內，所應發生之困難事項，亦須使其研究演練。如此指導，殊爲緊要。

「註」爲顧慮各連射彈之混淆，遂不問狀況如何，使各連行順序之發射，則不適當。故變更彈種信管及發射法，或講求使發射間隔不等之手段等，在試射間使之慣熟爲要。

十五、目標附近之地形偵察及目標位置

欲確實教育射彈觀測之要領，統監豫先綿密偵察目標，附近之地形，殊爲緊要。又教育設置目標須着意於使射擊問題之自然成立爲

要。

「註」在使之射擊火光砲兵時，縱因故障而火光不能發火時，爲使射擊問題成立，可在其附近準備似火光之物。

十六、須利用射擊場之特色

各射擊場有各射擊場之特色，故當計劃射擊時，須着意於利用其特色，以從事研究射擊上之諸問題，是爲緊要。

十七、射擊計劃作爲上之着眼

射擊計劃之基礎，在於射擊問題。故須考定應研究之射擊法及其適用，基於此以定陣地目標設置等之計劃。卽想定狀況，亦須與此適應而作爲之。

十八、射擊問題須確實規定。

例如在戰鬥之初期，雖云火光砲兵之制壓，但操典所示，遮蔽砲兵之射擊法則，研究某部份，不甚明瞭。即連長自至認識敵人之地點，以行射擊或利用斥候之觀測以行射擊，抑或對確認為與目標有關係之地物而行試射，抑或施行地區射擊，須確定之。確定以上之研究目的，然後統監親身立於指揮官之位置，即細微之點，亦須深究而探討之，以完成計劃。故有時不僅自然生出基礎確實之原案，即統監自身亦可顯然使其射擊技能進步。

第二節 指導

一、射擊指導之際，須特別着意養成左列之三能力。

(1) 射彈觀測

(2) 效力判定

(3) 戰術效果的判斷

二、統監須有堅確之原案，以使之解決演習之目的及射擊之諸問題，而使演習之價值增大。

指導之要，在於確定研究上之主眼，以達成教育目的。故須有自信之原案，不使逸去教育上之主眼以指導之，使演習員之印象深刻爲要。

凡射擊之巧拙，依連長之技倆而生大的差異。即射擊一目標，其所取之方法，決非僅限於一種，因此應連長之技能而善導之，最爲緊要。故統監雖有理想之原案，爲鑑於連長之程度，不拘於單一之原案，而使其行階梯的進步以指導之，亦爲緊要。

三、指導之要領，要使之適應演習之目的及演習員之技倆，同時亦

不可頓挫演習員之氣勢。

凡指導之要，雖演應習之目的及演習員之技倆而異，但須努力於不屈撓指揮官之意圖，同時更着意於達成教育之目的，最爲緊要。故教育目的達成上之必要事項，雖在戰鬥射擊，在必要時，可豫求射擊上之決心及應此決心之射擊計劃，以監督其實施。但如因此而頓挫演習員之氣勢，以沒却演習之價值，則宜深戒。卽指揮官之決心，須立刻使之現於行動。爾後一旦發現錯誤，則依射彈之現象等以捕捉狀況而以適時適切之指導，解決射擊問題，最爲緊要。

四、須捕捉彈着之各種現象，行適切之指導，而使演習員之印象深刻。

統監須特別嚴於射彈觀測之監查，鑑於目標之狀態及地形，捕捉

彈着之各種現象，關於射擊修正上應如何利用，又射擊之諸制式及諸法則，應如何適用，使之深刻體會。努力於不失時機以達成射擊之目的。又依射彈之狀況，以養成效力判定之活眼，亦所至要。

五、彈藥之利用

射擊問題如已解決，即宜停止射擊。反之，若須再發射若干發然後射擊問題始能得以有利之研究時；則不徒拘束於豫定之彈數而使射擊續行，有利的使用彈藥，殊為緊要。對初步者使行大速度之發射射擊，而觀測缺乏慎重，或費相當之彈藥而不能達到破壞之目的，其主要原因，在決定試射表尺時射彈之誤觀測，不能適時矯正，或發射於研究上無何等價值之射彈，均宜切戒。

六、在射擊開始前；須使演習員決定堅確之決心，而極力着意於遂

行決心之修養。

確立射擊上之決心，忠實遂行，於射擊指揮上極其緊要。故統監須不斷的努力於此等着意之養成。

七、實施效力射時；確定研究上之主眼點，須努力於少數彈藥之有利的使用而指導之。

統監依試射之結果，關於應如何施行效力射，須有確定之原案，必要時；可與指揮官以指示而使之射擊。茫然一任指揮官之動作時；遂至於效力射之施行，無何等之價值。又效力射須考慮指揮官之研究事項及軍士以下之教育事項而計劃之。例如在效力射時施行擺射，對指揮官關於擺射上應小心注意之分火，與以適當之指導，使其研究廣正面之射彈觀測。對軍士以下關於擺射上之操作，則使之

周密演練。

八、監靶哨之利用

統監有利的利用監靶哨之觀測時；可以使彈藥之節用及射擊問題之解決容易。故與監靶哨取緊密之連絡。是爲緊要。

九、射擊成果表

射擊成果表是爲射擊審查之基礎，而可以使放列哨及監靶哨之勤務正確，故須取得確實之資料而製定之。

十、射擊審查

射擊審查於演習之目的上爲重要之事項，與射擊成果表對照時，以能明瞭解決射擊問題而定其施行上之着眼，使研究審查，周到深刻，得到演習上之最大價值，殊爲緊要。若徒反覆於細部或在現

地之講評。或涉及非關實射之事項等，均所深戒。

第三節 指揮官之注意事項

一、須使試射迅速

連長關於射擊開始諸元之決定，須使其精確迅速，與正確之射彈觀測相輔，依迅速之決斷及適合機宜之口令，養成縮短射擊時間之技術，殊爲緊要。

二、注意利用射擊之各種現象，適應狀況以期迅速收射擊之效果爲要。

射擊之修正，僅基於一連長射彈觀測之結果而決定者，決非可以定爲一成不變之形式，故當指揮射擊時，須善於對照當時之狀況，捕捉射擊之各種現狀，以期迅速達成射擊之目的而着意之爲要。例

如超越友軍之射擊時，單依友軍與敵線之距離而修正之，關於實際上識別彼我之程度，射彈落達之狀況，射彈之効力界，彼我之關係以及地形地物等，毫不加以顧慮，此純屬於法則之死用，而不能得彈何等之價值。又當狀況緊急而行一距離射擊；在得近於目標之夾叉彈時，不能立刻利用此觀測之結果而行射擊，仍行繼續試射，則不但對於適應狀況之射擊法則，不能充分適用，且射彈現象之利用，亦不適切。此等主要原因；歸因於觀測眼之不充分，及當射擊時；先確定決心之目的而斷行之着意，不能充分周到所致。

三、試射間確實將射彈之方向導於所望之試射點。及空炸射擊時觀測正確之炸高，而與以迅速確實之修正，是為緊要。

徒焦慮於使試射迅速，在試射間，射彈之修正缺乏慎重，成爲無

理之觀測，致其結果使効力射歸於無効，或試射諸元（方向，炸高，距離）尙未完了，即移於効力射，而陷於本末顛倒之弊。

（註）狀況緊急時之射擊，及營戰鬪射擊，須特別加以注意。

四、須利用已得射擊諸元之標準，使爾後之射擊容易。

例如有高低差之射擊場以曾經規正之炸高爲基礎，應目標及射距離之變換，以期即得所希望之炸高而着意之爲要。

五、指揮官之位置及姿勢。

射擊演習之際，因爲忙於射彈之觀測，指揮官多不能取實際之位置與姿勢，特別在準備射擊時尤然。因爲雖爲準備射擊，而實爲戰鬥射擊之準備，故不論其爲準備射擊或戰鬥射擊，須使指揮官取在實戰時所應取之姿勢與位置爲要。

第十章 營教練

第一節 準備教育

一、爲基礎教育之準備教育，須使之周密。

使營長專心適應狀況，確實指揮營之戰鬥，不得不期待於營本部諸機關之活動與各連之協同動作，及對於營長之輔佐。故以準備營教練之目的，而演練連教練，且關於營之展開，射擊，斥候，及本部諸機關之動作等，須以部份的訓練，使鞏固營教練之基礎。

營教練之準備教育，方式甚多，決非一律的型範，深鑑於內務教育，及人員之多寡等，以考究諸種之手段方法，使能得真正之價值而實施之，極其緊要。

二、準備教育，須努力捕捉機會，縱令時間甚少，亦須適當參酌研

究事項而屢屢實施之。

軍隊之現況，營教練之屢屢實施頗感困難。因此在營教練實施之準備教育中，可以實施之事項，須屢屢部份的施行，以使基礎教育鞏固。故從教育之第一期，即努力於捕捉機會，以定確實之研究目的，且循序演練之爲要。

三、準備教育之編成，須顧慮演習目的及與一般教育之關係，而使之適應於研究事項。

例如初期之演習，須以部份實施，而編成亦須基於此而須極其單簡。但在射擊間演練營連之連絡及營本部機關之協同動作等時；營本部之編成，務使完全，並設置軍官斥候。連則連長及所要機關，以至砲車一門等連之配備，營連長及斥候之位置等，使悉如實際，

使與實兵演習之連繫相密接。

僅限於營本部機關之準備教育及營本部機關之編成，而連則以砲車一門行假想之準備教育，一時得以教育之人員較少，若演習時間過長時，則發揚演習員之氣勢比較困難，故此種教育，以在規定以教練時間以外行之爲有利。例如野外演習間各連規定之演習時間完了後；僅集合所要之人員馬匹，以若干時間實施等方法，可捕捉時機而演練之。

四、利用兵棋圖等之準備教育

- (1) 本教育須先確定教育之範圍。卽非在現地不能行徹底教育之事項，讓於現地教育行之，斥候觀測挺進班之基礎動作，基於營命令（關於佔領射擊陣地的）之各連的基本動作，通信網及陣

地之變換計劃等，雖不在現地，亦得深加研究之事項，須周密計劃之。

(2) 一個之教育事項，須使之減少，以期行徹底的教育，而使之爲實兵指揮之階梯。例如不單止於斥候之派遣與否及觀測車之招致與否等研究，須以能在實兵指揮上實施爲目的，而具體的並且徹底的研究指導之。即派遣斥候，須使之下達實際之派遣命令，招致觀測車，應使用如何之傳令，招致至何地點，即經路，前進中空地上之警戒等細微之點，亦加以注意，以期發揚準備教育之實蹟爲要。又施行對於與營離隔之連之演習時，則實行架設一部電話，依電話命令而使之動作，亦指導上之一法。

(3) 指導之方法，須應狀況而逐次的進行研究。而研究上之基礎事項，務宜確實指示之。例如實際的下達營命令，或在研究前衛砲兵之動作等時；基於司令官之企圖及位置，前衛之部署等，適時與以指示，充分給演習員以動作上之憑據，是爲必要。

(4) 統監爲指導教育之便宜計，示以答解或動作之順序，雖有必要。但對於演習員使其必待統監之指示，或問題之附與後；才處置動作，則不適當。故須適應狀況，使演習員能進取自行動作而指導之爲要。

五、營本部各機關之教育

(1) 豫先適應一般戰况而規定本部各機關之業務。依棋圖等而使之

獲得一般概念後，在現地實施，以不使發生齟齬澀滯而演練之爲要。

(2) 副官須特別通曉營本部之情況，故以不離開營長爲度而命其從事於業務之分担。又副官須統一營部之各機關，關於各機關業務上之變更，可適應狀況而與適當之指示。

(3) 爲觀察狀況，尤以敵情及射擊效果，營觀測員爲營長唯一之輔佐官。故須近於營長而位置之，以自任狀況之偵察及射擊效果之觀測。並蒐集綜合由各連到達之報告，因此營觀測員之業務，是極其煩多，故有派遣觀測者於遠隔地點之必要時；可使用其他之斥候。

營觀測員由斥候所得來之諸報告，苟不加以整理而卽報告於營

長，其非適當。例如受到目標位置之報告，即當依圖上或現地研究其確實之位置，而後報告於營長。務使營長之射擊指揮便利爲目的而着意之爲要。故營本部及斥候之位置，可豫先在圖上或現地加以研究。又鑑於現代砲兵地陣之縱深配備之趨勢，標定敵砲兵之火光以探求其位置，至爲緊要。故爲標火光，須豫先定測角之基點，以通報於各連，使各連一發現火光，即報告由基點所測之角，與營部由基點所測之角，依前方交會法之要領而標定火光砲兵之位置於圖上，又營觀測員自己新發現火光時，亦須如前之要領迅速報告於團部。

(註)營射擊圖之調製以能使軍士分擔而豫行教育之爲要。

(4)營通信員之動作，可參照第四章行之。

(5)營本部機關時常積極其動作，最爲緊要。例如各連之射擊諸元，不徒待連之報告，可適時向各連要求之。又關於各連有關係之某連射擊，亦有通告於各連之必要。

(6)營本部機關，須觀察當時業務上之重點，以彼此援助協力。爲使業務作爲之圓滑，全員均有通曉狀況之必要。

(7)營本部機關之業務，極其繁多，因此應如何處理此繁多之業務；有研究演練之必要。故應教育之前度，可演練在團連繫內之營教練。因爲團內之營，關於與團之連繫，通信連絡等，須研究之事項甚多。在實施時可利用各異之通信法，勿使業務過於簡單而指導之。又縱令演練獨立營之動作時，高級指揮官及第一線步兵指揮官之連絡等所應有之事項，務努力使其實際的實

施爲要。

(8) 派遣於遠隔位置之觀測斥候，及與第一線步兵指揮官連絡之斥候等，可使補助官適時指導之，以使其實際的動作爲要。

(註) 觀測斥候等僅呼某村北側發現敵砲兵幾門等，漠然報告敵人位置，因無時間上及確實地物關係上之憑據，不能立即利用於射擊上。故依座標，不得已時；依圖上及在現地上明瞭而不易誤解之地點地物爲基準媒介，而明瞭報告之爲要。

六、以演習展開爲目的之準備教育

(1) 展開之演習，須基於營之任務，如營長之企圖，以演練適時佔

領陣地，並完成通信連絡及射擊之諸準備爲主眼。故在各種之情況及地形，基於諸種之任務，行展開之演練，使各連長在營之連繫內，熟習指揮困難之動作，且連營長及各連相互間之連絡圓滑，以達成營之柔軟性及機動性而計劃指導之，實爲緊要。

(2) 本演習之想定及狀況，須極力使其簡單，以反覆實施展開之演練，以期部隊之精熟。但一次之展開演習，而銷費多量之時間（數時以上），亦難達成本演習之目的。

七、以演練射擊爲目的之準備教育。

(1) 在營長自爲統監而實施時之主眼，在於營連間之目標授受務使其確實，基於營長之意圖，使火力分散集合，迅速圓滑而演練

之。且在現地若不以實兵即不能行適切演練之事項，着意加以研究，殊爲緊要。故營長與連長之位置關係，尤須顧慮此等相互間之連絡，各連遮蔽之程度及射界等，而力求使彼我之戰況趨於實際爲度，以計劃友軍和目標之配置，且依適切的補助官之使用，而使演習之價值增大。

(註)僅如研究火力之集合分散時，可使各連取暴露陣地。以便射向之點檢容易。

(2)射擊演習，因諸種之關係上，往往不能應各種狀況而行射擊，故在本演習隨着狀況之推移及戰鬥任務之變換，營長之射擊指揮，可依斜射側射等射擊而計劃指導之。

(3)本演習比之營教練，不受人馬之限制，且能節約人員，故須善

於利用，使彼我之戰况，趨於實際。

(4) 爲營連間連絡之確否，及傳達速度之如何，基於新任務之第一發射彈，使之使用空包，且使補助官記載命令，報告等之要旨及發送到着等之時刻，以使演習之經過瞭然，須改正事項之調查容易，於每次之演習中，得以逐次的矯正而計劃指導之爲要。

(註) 使用部隊以施行準備教育時，有時以部隊之現職連長當該連之補助官，使其知道該連之缺點，有利的教育部下。

第二節 營教練

一、營以上之教練，縱令缺少部隊之一部，而各級幹部，則當完全編成之。

二、營以上之大部隊，因爲損害賠償等之關係上，在生地之演習，頗多困難，故此等演習，往往易限於練兵場。但以砲車一門編成各連時，林緣及耕作地之空地等，可以有利使用，故各種有益之演習，即在生地，亦得實施之。

三、關於營長在陣地偵察間之遮蔽，及營命令下達之位置，亦須特加注意。

當營長偵察陣地之際，隨伴多數之人員，在陣地進入時被敵人發見，或因營命令下達位置之不適當而暴露於敵人等，均應深戒。

四、營之編成人員，須使之全部活躍而計劃指導之。

營以上之教練；須使各部隊之運動，與射擊之分配，特別適當，

營長以下，能無稍遺憾而活躍之，最爲緊要。

五、施行團內營之演習時，須使其能爲團教練之準備教育而計劃指導之。

六、營教練須應各種戰鬥之特性，使其指揮熟練。

例如陣地攻擊之際，友軍步兵前進之先，砲兵營應有之處置，卽敵砲兵之標定，對於敵之工事或所要地點之射擊修正，與友軍步兵之協定等。又俟步兵一旦攻擊前進，則伴此之陣地變換及射擊指揮，等之實施，亦須意留。在防禦戰鬥時；須以豫備陣地，側防砲兵，及敵人近接時之陣地變換等爲主要研究事項，特別在攻勢防禦時；須以明斷轉移攻勢之時機，對於主要地點之射擊修正，及此時機之選擇，並轉移攻勢時之射擊指揮等，得加以周密之研究而計劃指

導之爲要。

第十一章 團教練

第一節 準備教育

一、準備教育之着眼

本教育以團長直屬指揮官及團本部機關之演練爲主。團本部及與其相關連之諸機關之協同連繫；卽如團營副官，與觀測員之連繫，及由上級指揮官或與其他部隊之連繫協同上所發生之諸問題，須加以研究。

二、用地圖或兵棋圖所行之準備教育。

(1) 本教育須以團長自爲統裁官，而實設部下指揮官及本部機關，以能使其近似於實兵指揮之演習而實施之。連長以下之教育，

可在營教練中施行。

(2) 本教育可區分爲展開與射擊而教育之。在展開時，以基於團之命令而教育各營之陣地佔領及團本部各機關之動作爲主。在射擊，以基於戰鬥各期團長所命令之戰鬥任務，而研究營長之射擊指揮及團本部機關之業務爲主。

三、在現地所行之準備教育

本教育之着眼，在於能以實兵行團教練爲要。故在展開時；實際的下達團命令，使營長及團本部機關基此命令而行各種之偵察，使之實施命令及諸動作，以期達成各種任務而指導之爲要。

第二節 團教練

一、團教練，在演練應於戰鬥特性之砲兵用法，各級指揮官之獨斷

專行，以及對於隨部隊增大而發生之各種混雜等之，應如何整理？須切實計劃指導之。

二、賦與各營之戰鬥任務，須特別加以慎重。

- (1) 當團之展開時；團長單示以應協同之部隊，使各營佔領陣地時，則通常不能如團長之意圖行戰鬥，故爲應適戰况之變化，分配射擊準備區域，以使之佔領陣地而實施戰鬥時；爲防各營射彈之混淆，且使火力之分配適當，可適宜與各營以射擊區域之。
- (2) 營之射擊區域，須使其能集中火力之大部於重點而由命令指示之。

- (3) 分配任務而使營之射線交叉，須極力避免。若有實行斜射等之

必要時；可另以砲兵之一部担任之。

(4) 與各營之命令而依森林道路等指示時；線上之地物，須明白示其所屬。

(5) 使對他師之正面，行射擊之準備時，在必要之時機，得臨時與以戰鬥任務。又豫先與隣接師之砲兵部隊，爲適宜之協定，亦所必要。

(6) 團長關於任務之變更，在戰鬥指揮中；是極其重之事項。又在演練部下各營時；屢屢變更戰鬥任務，使各營能如團長之意圖而迅速動作之，殊爲緊要。

三、陣地變換

全團之陣地變換，通常爲各營，梯次變換及營內各連之逐次變

換行之。而在適用此等方法之任何一種時，須依當時之狀況而以行決定。

四、斥候

(1) 地形偵察之斥候，與陣地偵察之斥候。

陣地之偵察，若不概略決定戰場，在大體上確定戰鬥之基礎，則不能得實施之憑據。故在最初之時機，先派遣地形偵察之斥候，在某方面關於砲兵之運動及使用之可能與否，在地圖上難於判定之事項，使在現地行所要之偵察，關於成立砲兵使用腹案所必要之諸件，具必要之偵察報告，以使爾後之陣地偵察有利。故地形偵察與陣地偵察二者，因其目的各異，故亦當派遣各別之斥候。

(2)團長使用之斥候與營長使用之斥候。

即單稱爲敵情偵察斥候；團長所使用者與營長所使用者，其不同之處，須加以闡明。即令陣地佔領前，團派遣之敵情偵察斥候，其目的在爲團之使用計而得確實之憑據，故須使偵察敵步兵線之兩翼，第一線之狀況，豫想地域敵砲兵之有無等，以爲團陣地之選定及課營以任務之基礎條件。而營長使用之偵察斥候，則自與團長所使用者不同。

五、步砲兵之協同動作，從展開之初期起，以至於戰鬥之各期，須常時保持密接之連繫。

例如在計劃攻擊時；展開時期，攻擊前進時期，衝鋒準備時期，衝鋒時期及衝鋒後之協同動作等，與以明確之區分。並在此等區分

之各時期中；關於步砲兵之協定事項，步兵對砲兵之要求事項，以及應此要求之砲兵動作等，須加以演練。即在展開間砲兵營長須知悉其應與協力之步兵指揮官之攻擊意圖，及其前進開始之時機等，關於爾後之協力，在大體上與以協定，是爲必要。在攻擊前進間，關於射擊上由步兵部隊而發生之諸種希望，隨着攻擊之漸次進步而發生之戰鬥任務變更之必要，即協力部隊，團長得與以限定的指示，而射擊區域，亦須使其減少射擊，而將火力指向於重點。其他，營或若干連有前進之必要，或各砲兵指揮官有移動其位置於前方之必要時等之動作，因依戰况地形而各有不同，故須先由準備教育中完成基礎教育，然後移於團教練，在實戰時能指揮圓滑自在而演練之，最爲緊要。

(註)營教練以上之演習，爲顧慮將來之戰鬥，須極力研究大砲兵羣內之動作。又當計劃戰鬥時；特別關於彈藥之使用計劃，試射，効力射之時機，陣地變換之計劃，及通信連絡之方法等，須努力使之具體化。故戰鬥計劃之立案，最初之準備教育中，於圖上或現地使基礎教育充分完。而使有堅確之自信力，最爲緊要。

正誤表

頁	行	誤	正
三	八	使實施着	使實施隨着
一九	一〇	須當注意研究	須常注意研究
二六	九	更特別關於……	更特別關於……
三二	六	首以適應或兵卒之進度	首以適應兵卒之進度
三八	二	俾其技術加倍上	俾其技術加倍向上
四一	三	欲要適合此等時機	故使適合此等時機
五一	一二	連長與射擊陣地	連長與射擊陣地
五三	七八	放列布置	估領射擊陣地
五五	二七	而使偏於……	而不使偏於……

57

21625

考	備	八二	一〇	雖可指示彈着以而……	雖可指示彈着而……
		八三	九	而行單砲試時	而行單砲試射時
		九〇	一	着意於實於。適切……	着意於實施。適切……
		九三	四	演員習之腦裏	演習員之腦裏
		九八	三	以下之教射。上	以下之教育。上
		一二〇	一一	依棋圖等	依兵棋圖等
		一三七	五	使基礎教育充分完。	使基礎教育充分完成。

一、表記正誤者外，凡本書中所記列之「統監」，均係「統裁」之誤。
 二、此外書因忙碌中，未曾詳加校對，恐尚有錯誤之處不少，希望讀者諒之。

步兵團 炮兵講授錄

柏園編

精裝 貳元八角
平裝 壹元八角

全書分十二篇首言步兵之編制，次言砲兵之射擊程序及方法，再次言命中學描述學，分火集火，高低角，超遠射擊，氣象影響，特別影響之求法及其修正，復次則言團上射擊及山地射擊之方法，最後，以測地章終之，各章均事實與理論并重，舉例平易，解答詳明，所附圖表極為清晰實一部目前最完備之砲兵書籍，教官學員及砲兵官佐不可不備，存者無多欲購從速。

再版 最新 德式通信器材使用及操法

藍守青著

定價八角

本書全篇側重器材使用及操法，力避一切浮高理論，極切合實用，尤便初學。其採取材料完全以德式通信器材為標準。插圖五十餘幅，尤為細緻精詳。本書不特為學通信人員之良好教本，即非信通人員讀之，亦增加常識不少。

德顧問 軍隊測量學

李瓊編

定價八角

未來之大戰，砲兵之戰鬥也，因砲兵兵器之進步，射擊之大途數千百里，故射擊準備，目標測定與射擊觀測等已非單簡之方法所能達。更因戰術之進步，戰鬥方式之變遷，砲兵欲達成戰場之任務須行急襲射擊，然為達急襲之目的故有無觀測，無試射之團上射擊，為行團上射擊途有軍隊測量學之產生。軍學落後之中國，與範令中僅有簡易之測地，欲求於未來砲戰中發揮相當威力殊不可能。我軍事局，有鑒及此，特聘德顧問畢利慈於砲兵專校軍官班講授軍隊測量學，本書即根據當時講授材料編成內容分七章，一、概說，二、座標之測定，三、測地實際，四、各測量機關之任務，五、各測量機關測量精度的比較，六、基準點之標識，七、觀測大隊一般的業務凡砲兵官佐不可不讀。

最新布郎迫擊砲射擊詳解 王學禹編著 定價陸角

德顧問胡諾斯頓說：「迫擊砲兵為砲兵之特殊兵種，它的任務是代替砲兵戰鬥時不能以其火力支援步兵之時機則以迫擊砲代之……」故迫擊砲在戰場上頗為重要，協力互補必須嚴密。本書為達上項要求起見，故於戰時射擊技術，操場動作，有深切的研究與實施的記載；并攝製迫擊砲操場動作插圖十餘幅，一目了然，為研究迫擊砲者唯一參考書。

野戰砲兵新式操作法 樊建棟合編 精裝 定價壹元陸角

我國砲兵操作，率皆採取於外人，動作既不劃一，教練諸多不同，在往昔多由行伍官兵之口授，未見若何著作之表現，是以砲兵制式教練，奇異百出，編者有見於此，特編就是書作為參考，本書內容係就現時部隊中通常採用之各種野戰砲，一、滬造山砲，二、三八式野砲，三、卜福斯山砲每篇皆說明砲之構造及性能，次述射擊時之各種動作，及教練，取材均根據中央軍校最近研究實施之結果，其有與操典不同之處，并分別註明，故非不備。

野戰築城之參攷 李暮飛編著 精裝 定價二元五角

……編成，其圖表之精詳，在國內築城書籍中當首屈一指。凡構築之方法形式，皆實地築城之良師也。初版二千部不兩月即售罄。再版增加材料不少，益

中華民國二十五年十月出版

現代砲兵諸教練之計劃指導並實施上之着眼

定價大洋五角

編著者 潘 仲 素

出版者 南 京 拔 提 書 店

印刷者 南 京 拔 提 書 店 印刷所

總發行所 南 京 拔 提 書 店

分發行所 西 安 洛 陽 南 昌 拔 提 書 店

特約分銷處 大 原 北 平 濟 南 上 海 生 活 書 社
電 漢 口 現 代 書 局 濟 南 海 軍 用 書 社
廣 州 共 和 書 局 鄭 州 力 行 學 社

代售處 各 省 市 各 大 書 局



