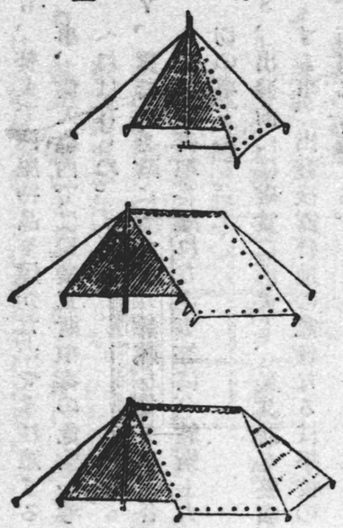
3、雨天の際は周圍に溝を掘り、排水をよくする。

4、控杭を支へる力が弱い時は、其上に石を載せる。併し支柱の下端を地中に埋沒せぬやうに注意する。

5、張綱は風向に張る。又張綱につまづく事を防ぐ爲、白布・白紙等をつける。

第九圖



一人用　二人用　三人用

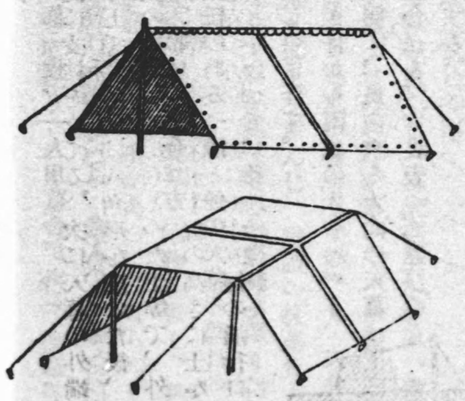
四、携帶天幕建設法

1、一人用幕舍　圖の如く天幕の對角二ケ所を控杭で固定し、其一隅をあげ、樹幹等で結束する。

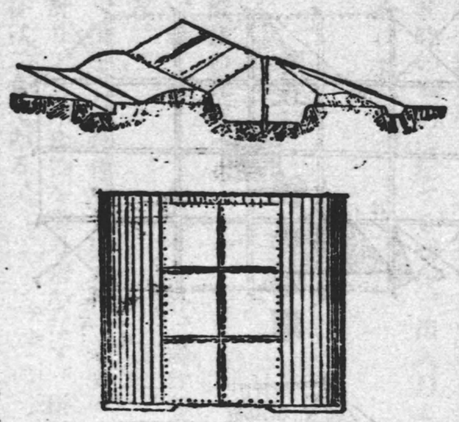
2、二人用乃至六人用幕舍　圖の通り。

第十圖

四人用及六人用



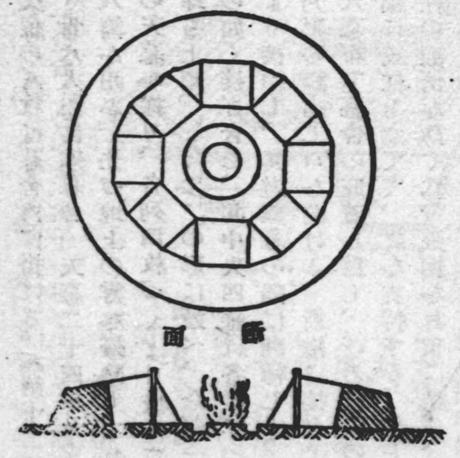
第十一圖



3、第十一圖は六枚の天幕をつぎ合せて二つの傾いた屋根を作り幕舍の一側は階段をつけた入口を設け反對の側は藁草等で塞ぐ。

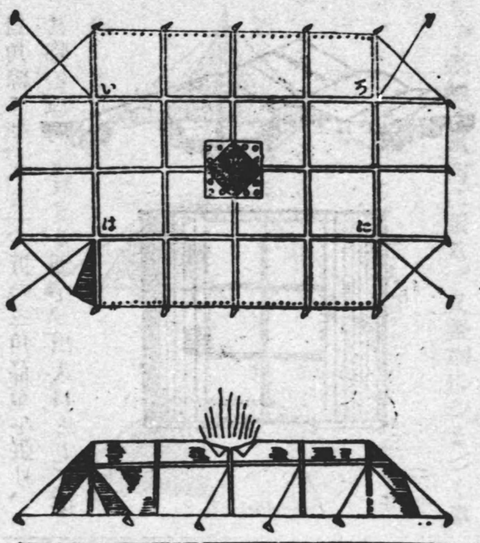
4、二十四人用燎火幕舍　まづ燎火位置の周圍に八枚の天幕を並べ其内端をつぎ重ねて

第十二圖



此處に支柱を立てる。次に天幕の外端を基準として圓形又は八角形を描いた後、燎火位置の周圍及外からとつた土等で、外部の圓形に準じ約一米五十糎の高さに土を盛り且適宜の方向に開口七十五糎の通行口を設

第十三圖



ける。盛土が出來上れば八枚の天幕を支柱の盛土の間に張り其各天幕の間に出來る三角の隙間は更に八枚の天幕で塞ぐ。之が爲一幕布の中央を支柱に結び尙其外端を盛土の上に結束し餘りの布端は內に疊み込む。

又他の八枚は幕舍內に掛ける。(第十二圖)

5、卅八人用防寒幕舍　天幕二十四枚及支柱八箇を用ふ。先づ地上の雪を掃除し、八枚の天幕を採り、各列四枚づゝより成る二列即ち上圖「いろはに」の形に並べ、全部一枚の如く接ぎ合し、其中央四幕は各第三の孔より接續し、其遊離幕の隅は翻轉して、四角形の煙出し口を開ける。斯樣に接合した八幕布で幕舍の庇蓋と爲し、いろはにの四點に支柱を立てて、之を支持する。但し支柱の顚倒を防ぐ爲、張綱を其頂に結ぶ、互に强く之を張り、綱の端を地上に杭で止める。又殘りの支柱四箇は、中央適宜の部分に立て、庇蓋の垂下するを防ぐ。其後庇蓋の周緣に幕布十二枚を接し、各幕布の下端は杭を以て地上に固定し、其周圍に雪塊を散布し且つ之を踏固める。又四箇の角には

對角線に準じ、二つ折の三角幕布を張り、其時の風向に反する隅を、出入口として接合はせない。

第五節　野外炊事

一、飯盒の說明

イ、蓋　蓋として使用する外、湯汁等を入れる。

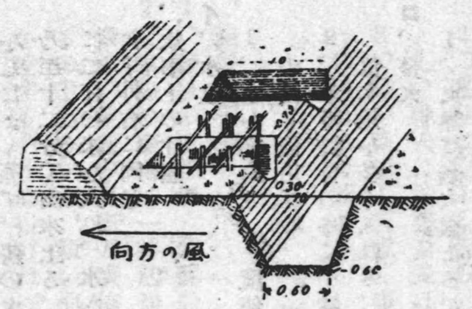
ロ、掛子　副食物を入れる外、米麥の分量を計り、又副食物を煮る用をなす。掛子に一杯は二合である。

ハ、體　飯を入れ、又飯其他の物を炊くに用ひる。體の內側面には二條の水量線がある。上は米四合(二食分)、下は米二合(一食分)を炊く時に入れる水の分量を示す。

○注意　通常二人共同して一個の飯盒で二食分の飯を炊き、他の一個の飯盒で副食物二人分を煮る。

二、炊事壕の作り方

第十四圖



第十四圖のやうな溝のある炊事壕を作るのが便利であるが、壕を掘る事が出來ない時は十五圖のやうな淺い壕を作る。

三、炊き方の要領

1、先づ掛子で一食分二合の米(掛子一杯)を計り、飯盒の中に入れ、よくとぎ、次に水を下部の水

第十五圖

量線まで入れ、蓋をして火に掛け、湯氣の吹上つた頃を見計ひ火を引き、約五分間蓋をしたまゝ蒸す。薪の火力が强ければ十分乃至十二分で出來上る。二食分なれば掛子に二杯の米を入れ、水を上部水量線まで充たす外右に同じ。

四、炊事上の注意

イ、水量

1、水を節約し、一度使用した水を他のものにも使用する。

2、米麥混合の時は、精米の時より四分一位水量を多く入れる。

ロ、焚火

1、火熱は漸次强まるがよい。半煮の原因は主として全般に火熱が弱いか、又は沸騰中に弱まる事にある。

2、火氣を中途で斷つてはいけない。それ

故薪は一時に多量を投じないで順次に投入れ、又木炭は煮沸半ばに補充するやうな事なきやう最初から十分使用する。

3、水氣を各飯盒に平等に及ぼすやうに使用する。

ハ、煮沸及蒸熟

1、飯盒を掛けるは、火氣全體が漸く盛にならうとする少し前がよい。

2、飯盒は底が火焰に接する程度がよい。直に火に密接するはいけない。

3、飯の煮沸中に蓋を取つたり、煮沸半ばに取外してはならぬ。

4、炊け加減を知る法、初め餘分の水を吹出し、次に蒸氣を吹き出すから、其後棒の類で蓋を輕く打つて見ると、其音輕く響くは未だ煮えない徴候で、よく蒸熟したら音は重く響がない。

二、其他の注意

1、靜肅を旨とし、殊に協力一致し、公德を尊とび、公衆衛生を重んじる。

2、濫りに樹木を伐取り、又耕作物等を害し、他人に迷惑を及ぼしてはならぬ。

3、跡を整頓して置く事。亂雜なるは學校の面目にも關する。

第六節　廠營

一、廠營の要領

1、廠營の要領は大體露營、舍營と同じ。

2、軍隊の廠舍に一時起居するのは、身神の鍛錬、教練の見學及實施等特殊の目的があるのであるから、短い期間でもよく此目的を達するやう心掛ければならぬ。

二、一般の心得

1、廠營に關する規定を確實に守る事。

2　軍隊又は他の團體の演習などに妨害にならぬやう注意する事。

3、火災に關し細心の注意をなす。煙草禁止の場所で喫烟したり、彈藥などの置いてある場所に火氣を近づけてはならぬ。

4、廐舍の建物は多く堅固なものではないから特に之を損せぬやう心得け、又備付の諸物品を破損紛失等させぬやう、特に公德に注意する事。

5、室内を整頓し、不潔になりやすい場所は特に清潔にするやう勉め、掃除分擔の區域は丁寧に掃除する事。

6、生水を用ひたり、暴食したりするは衛生設備の完全でない廐舍内では、直に身體を害するから、個人衛生を愼しむ事。

7、出入を禁ぜられた場所には絶對に出入してはならぬ。

第五章　方位の判定

一、磁石に依る方法

磁石の藍色の尖端は常に北方を指すから、方位を知るには最も便利である。

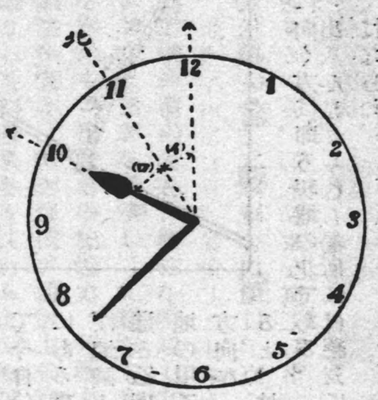
二、太陽に依る方法

太陽は午前六時概れ東方に、正午頃南方に、午後六時頃西方にあるから、其他の時刻でも之を基準として、大體の方法を知る事が出來る。

三、時計に依る方法

先づ時計を水平に保ち、中央に細い針（マッチの軸木等）を直立し、太陽の直射光線に當て其影を短針と一致するやう時計を持つと、短針と十二時の時計の文字との間の角を二等分する線は北方を示す。（第十六圖）

第十六圖



時計の中心に直立させる棒の影の方向、時計の短針と一致させる。

（ハ）（ロ）の角は等し

四、月に依る方法

1、滿月の時、月は午後六時東方に、夜半南方に、午前六時西方にある。

2、下弦の時（右方欠）夜半は東、午前六時は南にある。

3、上弦の時（左方欠）夜半は西、午後六時に南にある。

五、星に依る方法

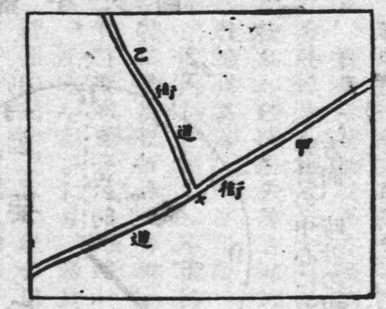
北極星は常に北方にある。北極星は左圖大熊星中abの星を結んだ線を引延ばし其方向でabの距離の五倍の所にある。併し北斗七星は北極星を中心に右から左へ其周圍を廻るから、時刻により北極星の下にある事も、右の方にある事も、其他の方にある事もある。

第十七圖

六、地圖に依る方法

地圖は通常上を北としてある。若しさうでないものは矢印で方位が示してある。それ故地圖の上で、自分の居る位置を知るならば、圖と現地とを對照して方位が分る例へば左圖に於て今自分が×點にある事が分れば地圖上の甲街道と乙街道と現地の甲乙街道の方向を一致させると、地圖の上方に向く方は即ち現地の北である。

第十八圖



七、其他の方法

1、樹木道標等に苔類の多くついてゐる方は通常北である。

2、樹木の枝は、通常南方に茂る。(海岸は例外)切株の年輪は、通常南方疎に、北方は密である。

3、ある地方では、四季により大體强い風が定まつてゐるので、風向により方位を知る事が出來る。

八、方位判定の練習

同じ地に長く住居して居れば、自然と方位はわかるが、汽船汽車で旅行をするとか、又は深い山や廣い平野の中に行くと、方位の不明な事や、感違ひをしてゐる事が多い。それ故機會ある毎に前記の方法を利用し正しき方位の判定を試みる事が必要である。

第四編 旗信號

第一節 要旨

一、旗信號教育の目的　興味を喚起しながら記號によつて意志を表示し、又讀解する事の要領を修得し、學習者の記憶力、判斷力を練り鋭敏性を養ふ。尙旗信號が通信上の實益と、體操としての効果あるはいふまでもない。

二、旗信號の區分

1、手旗現字通信…赤い小旗(縱四十三糎、横四十六糎)を右手に、同形の白旗を左手に持つて片假名符號を現はすもので、通信距離は約七百米、(眼鏡を用ひる時は約千三百米)速度は一分間に約三十字を標準とする。(手旗の代りに帽子、手巾、手等を用ひてもよい。)

2、單旗通信…稍大形の旗(縱約七十五糎横約九十五糎の赤白旗を適宜の長竿に附けた物)一本の振り方で字號を現はし通信するもので、通信距離は最大約千二百米、眼鏡を用ひる時は約三千米に達し、速度は一分間に約十五字を標準とする。

3、手旗字號通信…一本の手旗を右(或は左)手に持ち字號を現はし通信するもので、通信距離は約五百米(眼鏡を用ひる時は約千米)速度は一分間約三十字を標準とする。

第二節 手旗現字通信

(一) 原劃及片假名作爲法

一、手旗の操作

1、手旗は食指を伸ばし、柄に沿うて其下部

を握り、之を常に前腕の方向に一致せしめるやうにして兩脚の外側に接する。操作は通常立姿であるが、時に立姿以外の姿勢で行ふ事もある。

2、旗を振る時は、特に必要なもの、外はすべて臂を伸ばしたまゝ、肩を軸として操作する。

3、通信は旗を停止した瞬間だけでなく、操作してゐる間も併せて讀解するものであるから、操作が早過ぎてはいけない。又旗布が旗の柄に卷付かぬやう注意する。

二、原劃の練習

1、手旗現字通信の原劃は、附表現示法の通り。此原劃を片假名文字に組立て、實施するのである。

2、原劃の現はし方は常に正確でなければならぬ。それ故手旗通信では先づ十分に原劃の練習を行ふ必要がある。

三、片假名作爲法

1、片假名文字は附表片假名作爲法の通り。

2、すべて同一文字内の各原劃は、一瞬間旗を止めるばかりで、すぐ次の原劃に移り、一文字が終れば元の姿勢に返る。即ち文字と文字との間隔は、一文字内の各原劃間にくらべて少し長くする。

3、濁音、半濁音は、清音を送つた後、濁點半濁點を現はし、之を讀むには、先づ清音を讀み、次に濁點又は半濁點を讀む。

4、數字は別に符號を設けず、第一原劃を「一」に、第二原劃を「二」に以下順に原劃の番號を利用する。「十」は第一原劃と零原劃を用ひ、小數を表はすには、讀點（コンマ）の信號符號を用ひる。

數字を示す原劃は、最も正確に現はし、且

つ各原劃間の區別を明にせねばならぬ。

(二)　送受信の要領

一、普通の送受信

イ、起信、應信及終信

1、送信者は、起信符號を送り、受信者の應信符號を見た後、所要の通信をなし、終れば終信符號を送る。

2、受信者は、應信符號を送つて受信し、終れば解信符號を送る。

3、送信者が區切點、段落、括弧、數字符號若しくは略號符號を送つた時は、受信者は、之と同じ符號を送る。

4、通信中に數字を挿入する場合には、數字符號で其前後を區別する。

5、稍長き通信文は、之を數句に分ち區切點を附けて送信するがよい。

ロ、誤謬訂正

1、送信者が送信中誤まつた文字、數字又は符號を送つた時は、直に誤謬訂正符號を送り、受信者の誤謬訂正符號を以て之に應ずるを見た後、誤つた部分より更送する。

2、受信者が、受信中不明の文字等があつた時は、直に誤謬訂正符號を送り、送信者は誤謬訂正符號を以て之に應じ、不明の部分又は其數字前から更送する。

3、送信者が、區切點、段落、括弧、數字符號又は略號符號を送つた後、其符號以下を訂正し更送せんとする時は、誤謬訂正符號に續いて當該符號を送り、受信者の同一符號（誤謬訂正符號に續いて當該符號）を以て之に應ずるを見たる後更送する。

此場合受信者が更送を要求せんとする時は、誤謬訂正符號に續いて當該符號を送り、送信者は同一の符號を以て之に應じ續いて更送する。

4、送信者が、現に送信しつゝある通信文を悉く訂正し更送せんとする時は、誤謬訂正符號に續いて起信符號を送り、受信者の誤謬訂正符號に續いて應信符號を以て之に應ずるを見た後更送する。

5、送信者が、送信の中途に其送信の全部を取消さうとする時は、誤謬訂正符號を送り、受信者の誤謬訂正符號を以て之に應ずるを見た後、終信符號を送る。此場合受信者も終信符號を以て之に應ず。

6、受信者が、受信の中途又は終信後其通信文全部の更送を要求せんとする時は誤謬訂正符號に續いて應信符號を送る。

二、略號信號

1、通常其前後に略號符號を附ける。しかし略號なる事明瞭な場合又は臨時の規定ある場合には略號符號を省略する事がある。勤務用の略號は(附表參照)通常單に之を連送する。

2、至急を要する場合には、單一なる略號を連送するのがよい事がある。

第三節　單旗通信

一、旗の操作

1、基本姿勢　右(左)手を上にし、左(右)手を下にし、體の中央より左(右)側へ約三十度傾けて單旗を持つ。(通常立姿、片足を約半歩側方に開いて行ふ。)

2、點を現はすには、右(左)斜約十五度まで傾けた後、原位に復す。線を現はすには、右(左)方水平下約十五度まで傾けた後原位に復す。此際旗布が竿に卷付かぬやう注意を要する。

3、字號は、附表字號表の通り。

4、旗の代りに、帽子、手巾又は手等を以て字號を現はして通信してもよい。

5、字號を現はす時、點と線との區別を明瞭にし、且つ作字間を齊一にする事が肝要である。

二、通信要領

1、送受信一般の要領は、手旗現字通信に準ず。

2、稍長き通信文は、之を數句に分ち發信するがよい。之が爲送信者は一句を送信し終れば段落を送り、受信者其一句を了解せば一點を送る。若し受信者一句を了解せない時は、段落に引續き誤謬訂正符號を送り、送信者は誤謬訂正符號を送り、次て該句を更送する。

3、送信者が、一句の通信中、該句を更送せんとする時は、段落に引續き誤謬訂正符號を送つた後更送する。

4、通信者の技倆又は字號識別の狀態等により、受信が困難な場合には、一字毎に受信者の應答を待ちて送信するのがよい事がある。此場合には、送信者は先づ「イソ」を連送し、受信者の「イソ」の連送による應答を見た後通信文を送る。而して受信者は一字を了解する毎に一點を以て應答し、若し不明なる時は二點を送る。

5、受信者が送信者に對し、一字毎の送信を

要求する場合及一字毎の送受信より連續の送受信に移る場合に於ても前項に準ずる。

第四節　手旗字號通信

一、旗の操作
1、字號は、單旗通信と同樣附表の通り。
2、手旗の操作、單旗通信と同要領（通常伏姿）

二、通信要領
前節單旗通信に準ず。

第五編　距離測量

第一節　要　旨

一、距離測量教育の目的及効果　興味を喚起しながら、推理判斷の力を養ひ、視力の練習と實益とを併せ收めるのが目的である。距離を測る事は射擊とは、殊に離れられぬ關係があるが、日常生活に於ても必要の事である。

二、距離測量の種類
イ、器械測量　最も精確な方法であるが、器械の準備を必要とする。
ロ、地圖に依る測量　精確な地圖を用ひて、現在地と目標位置との圖上距離を測り、之を其地圖の縮尺に應ずる倍數を乘じて地上距離に直せばほゞ正確に測る事が出來る。
ハ、繩測量　長さのわかつてゐる繩を目標まで伸ばせば、簡易で且つ正確に距離が測れるが、不便の場合も多い。

二、步測・目測・音響測量　步測は徒步により、目測は地上の長さと目標の見え方により、音響測量は音の聞え方により測量するもので、以下節を改めて詳說する。

第二節　步　測

一、複步數に依る步測
1、先づ繩測量其他の方法で地上で百米の長さを測り、其距離を自分の自然の步法を以て再三往復練習し、何複步（二步を一複步といふ）で步くかを定める。
2、次に測量すべき地上を步んで得たる複步數を、前の方法で定めた複步數と比較換算する。（例、百米を七十複步で步む人が、測

量する爲に百五複歩歩んだとすると、此距離は百五十米である。)

3、百米の複歩數は、通常大人では六十六乃至七十である。

二、行進時間に依る歩測

1、自分が豫め一分間に行進する平均距離を定めて置いて、測量すべき距離を歩いて要した時間と比較換算する。(例、一分間に速歩で八十五米歩く學生が二十分間歩いたとすれば、其距離は千七百米である。)

2、普通大人の一分間に於ける歩行距離は概略、速歩で八十六米、駈歩で百四十五米である。

三、歩測實施上の注意

1、複歩數で測る場合には百米毎に一指を屈して、再び一より歩測するのがよい。又百米に充たない數は、複歩を換算するか、十米毎に一指を屈する等の方法で測る。

2、中間又は目標の延線に補助目標を選び、直進するやうに心掛ける。

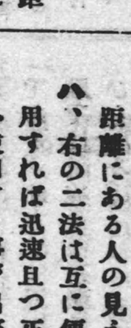
3、傾斜地其他不規則な地面では、傾度及不規則の程度により加減せねばならぬ。之が爲平常各種の傾斜地を歩測し、歩幅を加減すべき程度を記憶する等の方法を取る。

4、歩測に習熟した者は、三十分の一乃至四十分の一の誤差で測量する事が出來る。

第三節　目測

一、目測の要領

イ、數回の實習により二百米、四百米、六百米の三種類の地上の距離をよく記憶し、印象を十分脳裡に止め、此基準に比較して測量すべき距離にあてはめて測定するか、又此場合距離の中央に一點を定め此點までの距離を目測し、後之を二倍して測定距離とする。



右圖の「ハ」が自分の位置で「イ」迄の距離を測るには自分が平素脳裡に印象記憶してゐる基準距離と「イ」までの距離とを比較して考へるのであるが、中間「ロ」に一本松とか煙突とか適當なものがあれば、先づ其物までを同樣の方法で測定し「ロ」までの距離を求め、次で之を二倍して「イ」までの距離とする。

ロ、豫め練習により一定の距離にある各種の目標の見え方（明暗、大小）を記憶し、測量すべき距離にある目標及其附近にある物の見え方に比較して距離を判定する。例へば二百米、四百米、六百米の三種の距離に於て、人の顏の見え方、手の見え方、脚絆の見え方等をよく記憶し、之を測定すべき距離にある人の見え方と比較判定する。

ハ、右の二法は互に便不便がある。二者を併用すれば迅速且つ正確である。若し雙眼鏡を使用する事が出來れば、目標までの地形が十分に見られるから最も便利である。

ニ、物體の横幅及高さの目測も、一定距離に於て、塀又は堤防の並木等にて練習し、基準を得、之を測定すべきものに比較して判定する。

二、地形及氣象の目測に及ぼす變化

1、大氣は水蒸氣を含む事が多くなればなる程透明となり、從つて物體は近く見える。之に反し塵埃を多く含むと、曇つて物體は遠く見える。

2、霧や雨の日は遠く見えるが、雪の後は近く見える。

3、高地から下を見ると物體は近く見え、低地から仰いで見ると遠く見える。

三、目標の見え方の差異

イ、近く見誤り易き場合

天氣晴朗なる時、測手太陽を背にせる時、目標其背後の物色の關係により鮮明なる時遠隔せる明瞭なる獨立物體、積雪地、水面、平坦地、波狀地、特に中間の土地を通視し得ざる時等。

ロ、遠く見誤り易き場合

炎熱の時、測手太陽に面せる時、目標其背後の物色の關係により鮮明でない時、曇天、濃霧、曉暮、森林内及狹長の土地等。

第四節　音響測量

一、音響測量の原則　光は大體發した時に目に入るものであるが、音は大體三百三十三米の距離を約一秒の速度で傳はる。從つて千米に達するには約三秒かかる。今三秒時間に一より十までの數を連呼するやうに練習すると、一呼唱は百米に相當する。即ち發光の時を基點とし、耳に音の響いた時までを練習した呼唱で測定する。

二、實施要領　電光を見た時、直に一つ二つ三つと數え出し、十五まで數えた時雷鳴が聞えたとすれば、雷は千五百米遠くに起つたものである。此方法は近距離では應用し難い。軍隊では敵砲兵の射擊に對する距離測量等に用ひられる。

第六編　測圖

第一節　要旨

一、測圖教育の目的　地圖を讀み之を應用する事、地圖の轉寫、抄寫をなす事、土地を測量して略圖を作る事。

二、地圖の種類

イ、地圖には種々あるが最も精確なものは陸地測量部發行の地圖である。此地圖は單に旅行者の指針たる計りでなく、學術研究の爲にも、殖産興業の爲にも缺くべからざる國定地圖であるから、國民は常識として之が讀方應用に通ずる必要がある。

ロ、陸地測量部發行の地圖は、廣い地域の一般を現はす輿地圖と、比較的狹い地域を精密に現はす地形圖と、其中間に屬する帝國圖と三種あり、地形圖には一萬分一、二萬分一、二萬五千分一、五萬分一の區別がある。

三、梯尺の作り方(第一圖)

イ、一千分の一梯尺　先づ任意の一直線を引き、左端から一糎(地上十米の長さに相當す)毎に分畫を作り、0、10、20……と標記してから、左方更に一糎毎(地上一米の長さに相當す)に小分畫を作つて線の下方に、5、10、と記す。次に0より右方の直線下に太い線を引き梯尺を明瞭にして0の右肩に尺度の單位を記す。

第一圖

ロ、五千分の一の梯尺では大分畫二種小分畫二耗、一萬分の一では大分畫一種、小分畫一耗、二萬五千分一では一分畫四種、小分畫四耗、五萬分の一では毎二種他は之に準ず。

第二節　地形地物の現示法

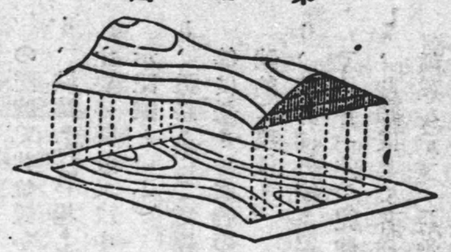
一、地形地物の意義　地形とは地表面の形狀即ち起伏、高低、斜面の狀態（即ち山、谷等）及地物を綜合した名稱である。地物とは地上に現存する不動性の物體（家屋、道路、鐵道水部及之に屬する小物體）並に土地表面の種類（地類、變形地）等をいふ。

二、土地の高低起伏の現はし方

1、等高點式　土地高低の基準は海面の中等潮位である。（之を海水準面といふ）此基準面からの各地點への垂直距離（標高）を地圖上に現す之を標高點式といふ。標高點式は土地の高低を精密に知る事は出來るが、土地起伏の狀態を一見して知るは困難である。（第二圖）

第二圖

第三圖



2、曲線式　曲線式は相等しい距離を保つ數多の重つた水平面で土地を切るものと考へ此水平面と地面との交會線の海水準面に於ける投影を地圖上に現はしたもので、其投影を水平曲線と云ふ。之によると地面の傾斜が急なれば曲線の間隔は密となり、緩なれば疎となるから、一見して土地起伏の狀態がわかる。（第三圖）

水平曲線を描く爲に假想する水平面相互の距離（之を等距離といふ）は一般に、五千分の一圖では二米、一萬分一圖では五米、二萬五千分一では十米、五萬分一では二十米である。

3、暈滃式　水平曲線に代ふるに短小なる線の疎密を以てする方法で、斜面急なる場合は之を暗くし、緩なる場合は明るくする。之を暈滃式といふ。

4、暈渲式　單に色彩の濃淡により起伏の概略を大觀し得ようとするもので、斜面急なるを濃く、緩なるを淡くする。之を暈渲式といふ。

5、混合式　暈渲式と水平曲線とを併用したもので、地勢の大體を知ると同時に高低起伏をも知る事が出來る。

三、地物の位置形狀種類の現はし方（附圖參照）

1、市街・村落・家屋・公園・古城・河川・溝渠・湖沼・海洋及變形地等は梯尺に應じて眞の位置に其形狀を縮寫す。

2、神祠・佛宇・學校・公署・製造所等の如き緊要なる種類を區別する爲之に諸種の記號を副へる。(之を副記號といふ)

3、梵塔・鳥居・獨立樹のやうな小物體は諸種の記號で其位置を示す。

4、城跡・古戰場・火山・採鑛地は特に記號を主要の部分又は中等の位置に描く。(之を指示記號といふ)

5、道路・鐵道・電線・構圍・幅狹き河川・溝渠等は長さを眞物の縮寫に取り、其位置を記號的に現はす。

6、境界は外國・府縣・郡市・町村界・地類界等で、各一定の記號を定めて描く。

7、地類は其境界内に各異の記號を配置して種類を示す。耕地では定間隔に、其他では不定間隔に記號を描く。

四、地形地物の名稱、標高の現はし方　地域・地物の固有名詞、地點の高さ等記號で現はす事が出來ないものは文字を以て現はす。(之を註記といふ)註記は其現はすものに應じて書體大小・字列等を異にす。

第三節　地圖の讀み方

(一)　方位の見方及地圖の面積

一、地圖の方位

1、地形圖の右左の輪廓線は地理學上の子午線に一致させてあつて、圖の上方が北になる。(一般の地圖で上方が北でないものは矢標で方位を記す。)

2、地圖を現地の方向に一致させるには、磁針の方位を左右の輪廓線と一致させればよい。

二、面積

1、地球表面は球面であるが、地形圖一枚の地域に於ける地面では、其彎曲は微小で、之を平面と見て差支ない。

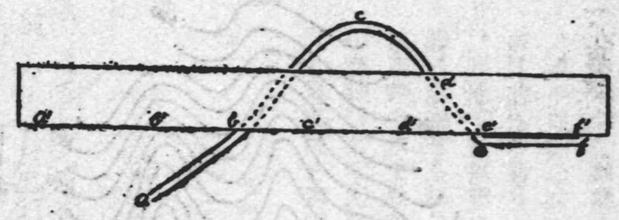
2、地形圖は嚴密な矩形ではない。少しく上方が狹まつてゐるが、大體一圖幅の面積は一萬分一は一方里、二萬五千分一は七方里五萬分一は二十七方里である。

(二)　水平面の距離及面積の測定

一、直距離の測定……地圖によつて現地の長さ(直距離)を測るには、圖上の距離をコムパスで測つて之を梯尺に比較すればよい。

二、路上距離の測定……屈曲せる道路の長さを測るには、次圖の如き紙片を取り、道路を殆んど直線なる數部に區分し、紙の緣の一端を道路の第一區劃に一致させ、圖上a及bに相當する紙緣にa′b′を記し、次にbを軸とし紙緣を第二區劃に一致するやうに回轉し、圖上のcに一致する點にc′を記す、之を繰り返し行へば紙緣のa′b′は引伸ばしたaf間の道路の全長となる。

第四圖



三、圖上面積の測定……百米、二百米、五百米に相當する方眼紙を以て、所要の面積を圖上に被ひ、完全に含まぬ所は更に小部分に區劃した方眼により細分し、兩方眼數

を計算して定める。(透明な方眼紙を用ひれば一層便利である。)

(三)　土地の高さ及傾斜の見方

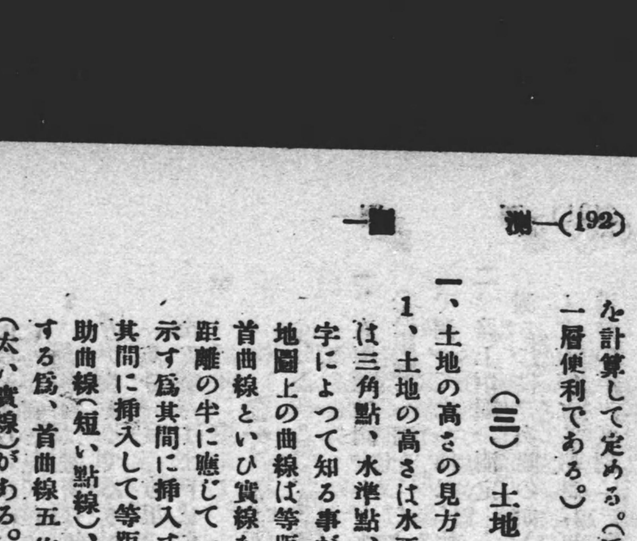
一、土地の高さの見方

1、土地の高さは水平曲線の線上や其外廓又は三角點、水準點、獨立標高點に記した數字によつて知る事が出來る。

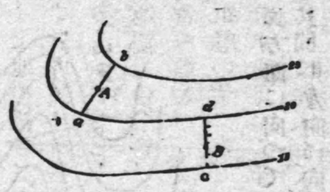
地圖上の曲線は等距離に應ずる曲線(之を首曲線といひ實線を以て現はす)の外、等距離の半に應じて一局部の地形を明らかに示す爲其間に挿入する間曲線(長い點線)、其間に挿入して等距離の四分の一に應ずる助曲線(短い點線)、及水平線の讀算を便にする爲、首曲線五條毎に挿入する計曲線(太い實線)がある。(第五圖)

2、曲線と曲線との間の一地點Aの高さを求

第五圖



第六圖



斜線(概ね曲線に直角に交る線)を劃し、其長さab及Aaを梯尺で測れば次の式によりA點の標高を算出する事が出來る。

abノ長サ＝abノ水準差
aAノ長サ　aAノ水準差
故ニAノ標高＝aノ標高＋aAノ水準差
今abノ長サ＝20m
aAノ長サ＝8m
abノ水準差＝5mトセバ
aAノ水準差＝2m
故ニAノ標高＝20＋2＝22m

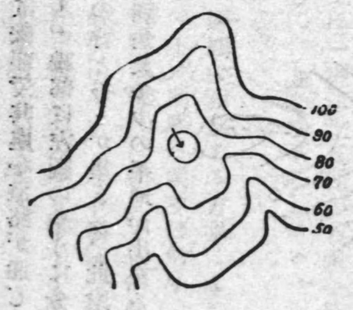
又一法　某點Bに通ずる前項の一線を等距離の比に等分し、其分點によりて其點の標高を概測する事が出來る。即ちBは十七米より高く、十七米四十と概測せられる。

二、土地の傾斜の見方

1、水平曲線の疎密により傾斜の緩急を知る事は前述の通り。

2、高地では高部の水平曲線は低部の水平曲線に包圍せられ、凹地では低部の水平曲線は高部の水平曲線によつて包圍せられ各水平曲線は必ず閉塞するわけであるが、凹地で一見高地と辨別し難いものは、小さい矢

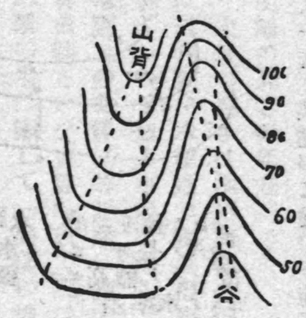
第七圖



符を最大傾斜線の方向に畫いて、其降下の方向を示してある。（第七圖）

3、略平行した曲線が細長く或方向に伸び、

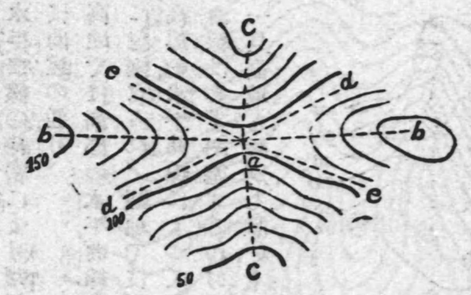
第八圖



其方向に向つて次第に標高を減じてゆくのは、其方向に向つて低まりゆく山脚の存在を示し、反對に曲線が細長く延びてゆく方向に漸次標高が增してゆくのは、其方向に高まりゆく谷の存在を示す。（第八圖）

4、二箇の高地の一部が瓢形にくびれてゐる處は鞍部で其處を道路が通じれば所謂峠である。鞍部は左圖のやうに分水點に向つて山の背と谷とが集まり、此點の周圍に四箇の隅角及多少の平地が出來る。

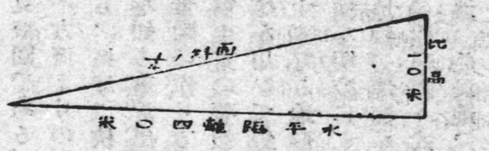
第九圖



a 分水點
b b 山の背
cac 谷
dad eae a點を通ずる水平なる線

5、傾斜の測り方……斜面の傾斜は分數を

第十圖



以て稱へ、斜面の上下兩端の比高を分子とし水平距離を分母として之を約分して分子を一とし何分の一の斜面といふ。

第四節　寫圖

一、同梯尺寫圖

1、薄紙を原圖の上にあて、或は原圖の上に紙を重ねて窓硝子にあてゝ透寫する。又後述伸寫縮寫の方法の方眼を作つて寫してもよい。

2、寫圖の順序は通常次の通りに行ふ。

イ、方眼の作成（透寫の場合は不要）

ロ、道路、河川、鐵道

ハ、村落、森林　ニ、水平曲線

ホ、註記　ヘ、方位、梯尺、題號、調製年月日、氏名

二、伸寫又は縮寫

1、原圖の上に方眼を作る。例へば二萬五千分一圖を一萬分一に伸寫するには、先づ原圖に五粍の方眼を作り、次に寫すべき紙の上に一糎二十五粍の方眼を作り、各左より右に、上より下に1、2、3等の番號をつける。

2、原圖の相當する方眼によつて伸寫又は縮寫する。順序は前項の通り、但し諸記號、註記號は梯尺に應じて比例的に大小加減する必要はない。最も縮寫の結果地物過小となり、描畫困難のものなどは或は省略し、或は集團として現はす。

第五節　寫景圖

一、寫景圖及其利用（附圖參照）

1、寫景圖とは一定の位置から視界内の地形を眺めて、其眼に映じた實景を紙上に畫いた見取圖である。

2、一方面よりの觀察に基づいたものであるから、區域は狹いが、一見地形、地物の大要を知る事が出來る。

二、寫景圖の作り方

1、寫生帳の要領で、一定の位置に立つて目測等を用ひて鉛筆にて迅速に描畫する。

2、主要なる地形地物の位置殊に左右遠近の關係を明瞭にし、不要なものを省略する。又地物、地類を示すに寫生では不明瞭なれば、地形圖々式の記號及註記を用ひる。高地、住民地、耕地、水部、道路、森林等は附圖寫景圖々式に依る。

3、製圖者の位置を註記する。

第六節　要　圖

一、要圖及其利用（附圖參照）

1、要圖とは其目的に應じ、必要の事項を描いた略圖で、正測圖に近いものもあれば梯尺を用ひないで、距離など數字で註記するに止まるやうなものもある。

2、要圖は地圖により要點を寫す事もあり、或は現地につき描畫する事もある。

二、要圖の作り方

1、地圖により要圖を作る法

イ、通常方眼紙、通信紙、時として手帖の一片等を用ひ、先づ原圖により道路、鐵道、河川の屈曲部、交叉點或は高地の嶺頂、村落等の要點につき彼此の距離及方

向を目測して之を紙上に概定し、其後原圖を見つゝ大勢を誤まらぬやう關係諸點を連絡する。記號も必ずしも圖式を守る必要はない。

ロ、適當な位置に矢標を以て方位を示し、且梯尺、題號、署名、日時、要すれば調製者所在地を明記する。

2、現地につき要圖を作る法……前項要領に準ず。又後述略測圖の方法を利用してもよい。

第七節　斷面圖

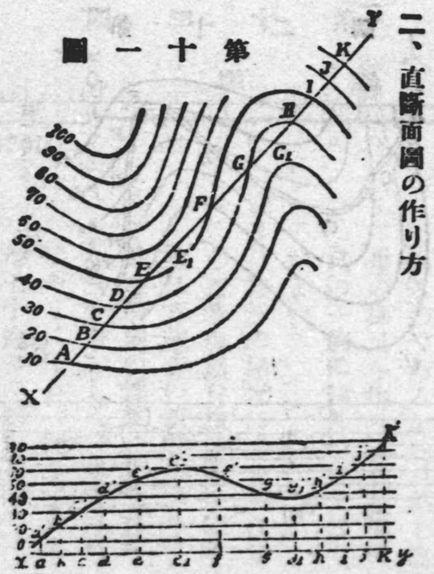
一、斷面圖の種類及其利用

イ、直斷面圖……地形を一直線の垂直面で截った切口を表したるもので、ある一點から外の一點を通視し得るや否や等を研究するに用ひる。

ロ、曲斷面圖……地形を道路等の屈曲に從うて垂直に截った切口を表はしたもので、道路、鐵道の設計及路上距離の測定等に用ひる。

二、直斷面圖の作り方

第十一圖



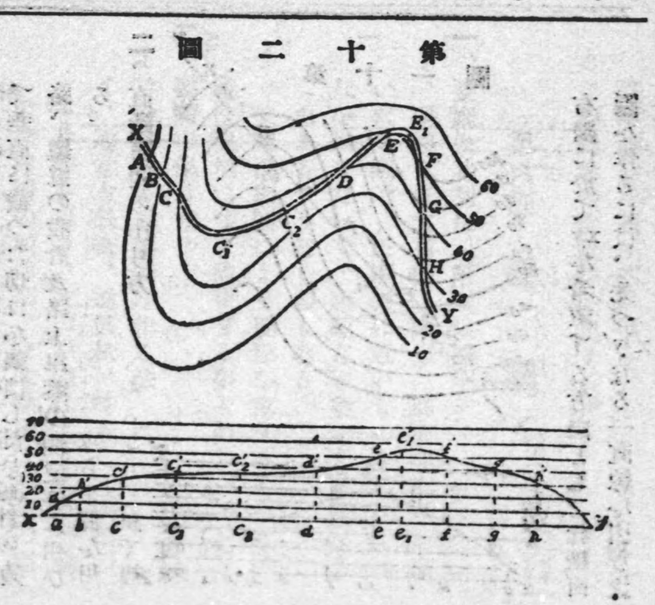
右圖に於てxyを希望する方向とし、此斷面圖を作るには、先づy'なる一直線を引き之

は平行に10、20、30等の等距離に應する平行線を引き、次にy'線上にA B C D E等に等しくa b c d e等の距離を測り、a b c d e等の各點より垂直線を立て之と相應標高なる水平線と交はる點a' b' c' d'等を決定し後にa' b' c' d'等を連結すると、求める處の斷面圖となる。此の圖の場合y點よりx點を視通す事は出來ない。

三、曲斷面圖の作り方

次圖に於てxyの道路に沿ふ斷面を作るには先づ路上距離測定の方法によつて引伸ばしたy及び曲線間に應する平行線を引きy'線上に於て各水平曲線との交はる點a b c等を定め、此各點から垂直線を立て其線上に相應する標高點を求め、曲線を以て此諸點を連結する。

第二十圖



第八節　略測圖

(一)　要領

一、意義及種類

1、略測圖は、成るべく簡單な器具を用ひ、助手を使用せず、距離は專ら步測或は目測により、最も迅速に一地部を測圖する方法で、梯尺は其使用目的によつて定める。

2、略測圖中概して目測により一地部を測圖するを目算測圖と云ひ、道路・河川等長い地部を測圖するを路上測圖と云ふ。

二、準備

1、略測圖には、携帶圖板・羅針及複粉尺を用ひ、先づ圖紙（普通方眼紙）の四隅をゴム紐が棚で携帶圖板上に定著し、圖紙の上方で、左右一側適宜の位置に、圖板羅針を固着し、尙紛失を防ぐ爲、糸を以て圖板に縛りつけるがよい。又測圖中羅針の位置が變らないやう其緣邊を鉛筆で畫き磁針の方位を紙上に現はす。

2、此測圖は、專ら步測を用ひるのであるから、紙で複步の梯尺を作り、之を複粉尺の一側に貼りつけて置くがよい。

3、複步の梯尺は、先づ自分の百米を踏む複步數を確め次に百複步の距離を求め、是を所望の梯尺に化したのを一分畫として、尋常梯尺のやうに作る。例へば百米を七十複步に踏む人が、一萬分一の梯尺を作るには、千米は七百複步にて十糎に

第十三圖

應じ、一千複歩は十四糎三となるから、一糎四三を其一分畫とするが如きである。

三、略測圖一般の要領

1、先づ測點（最初に定める測點を原點といふ）を定め、之を基礎として其周圍に測圖の骨子となり且誤差を限定する爲圖根點を測量決定した後、細部の地形地物を測量して圖上に現はす。而して地上諸點の關係位置を知るには平面測量を、標高を知るには水準測量を行ふ。

2、平面測量は比較表面上に投影した地上諸點の位置を測定するもので、先づ地上の一點を圖上に定め、地點より測定せんとする諸點に至る方向及距離を歩測目測等で測り梯尺に應じて之を圖上に定め、或は交會法により二箇以上の既知點よりの方向又は距離を知つて諸點を決定する。

3、水準測量は比較表面上に於ける土地の諸點の標高を決定するもので、讀點の標高は既知點の標高と之と未知點との水準差を知れば決定する。

（二）平面測量

一、方向の測定

1、圖紙上の磁針の方向線と、磁針とを一致せしめ、圖紙を常に同じ方向に向ける。

2、左手で圖板を水平に支へ、右手で複粉尺の右緣の一端を圖上の原點に一致させ、他の一端を是より測らうとする地點の方向に向ける。

3、鉛筆の先を圖上の原點に直立し、右手の拇指と中指との先で輕くはさみ、食指を鉛筆の頂にあてる。

4、圖板を眼の高さに上げ、左眼を閉ぢ、右眼を鉛筆の先に注ぎ、鉛筆と測らうとする點とを視通し、複粉尺の方向を之に一致するやう徐ろに動かす。

5、圖板を下ろし、磁針の方位が正しく圖上の方位に一致するを認めた後、鉛筆で尺の線に沿うて輕く一線を畫く。（此線が求むる方向を表はすのである）

6、圖板に上下し又は尺を動かす時に磁針の方位を亂さぬ事が肝心である。尙鐵道或は鐵道の傍では、磁針の指示が亂れるから、此處を測點とするはいけない。

二、距離の測定

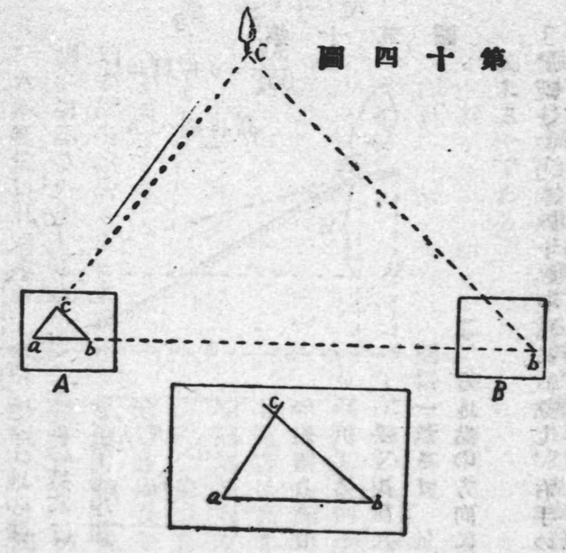
1、歩測を用ひる。それ故道路に沿うて測點を選ぶがよい。

2、前項の要領で第一の測點から第二の測點の方向を定め、兩測點間の距離を歩測して之を梯尺に化して圖上に記入する。

三、前方交會法

1、三角形の一邊と二角を知つて其三角形の全形を定める幾何學の法則に從つて、測點

第十四圖



より其位置に至る距離を直接測量する事なく圖上位置を決定する方法である。

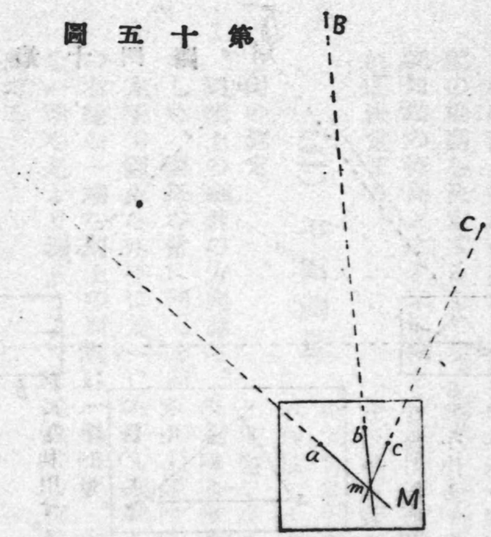
2、前圖ABを測點とし、Cの樹木の位置を決定しようとするには、先づA點でABとA'との方向を測定して之を圖上abに表はし次にBの距離を歩測してB點を圖上に決定し、更にB點でBCの方向を測定すればacbc二線の交會したc點が求められる。

四、後方交會法

1、前方交會法と反對に、未知の地點に測點をおき、既知の地點を介して測點の位置を決定する方法である。

2、次圖に於てABCの三點と之に應する圖上のabc三點を知つて、未知の測點Mの位置を圖上に決定するには、先づ磁針によつて圖紙の方向を定め、a點に鉛筆を立てAaの方向に應する線を畫き、次にb點を通して同じくBbに應する線を畫けば其交會するm點は、即ちM點に應する圖上位置である。併しABの二點を通じただけでは不正確であるなら更にc點に就て同様の方法

第十五圖



第十六圖

を取れば、之もm點を通ずる筈である。

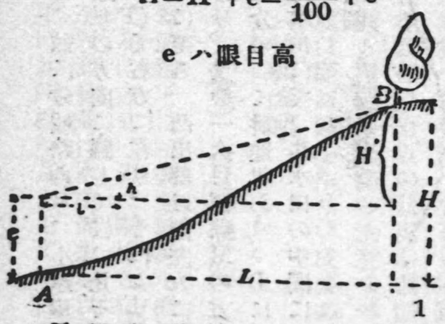
(三) 水準測量

一、眼高を利用する直接水準測量

1、先づ自分が直立した際の眼の高さを測り之を實測の際應用出來るやう右腕を前に伸ばし其拇指と眼とを水平にして測らうとするものが正しく眼の高さとなるやう練習する。

2、上圖Aの斜面の水準測量をするに前項により自分の眼高が一米五十とすれば1點は一米五十である。次に1點に行き同樣にして2點を決定し、順次に3點にてはB點との水準差を目測して〇米八十とすれば、ABの水準差は五米三十である。

第十七圖



二、腕長を利用する間接水準測量

1、腕の長さを利用し幾何學の法則を應用し間接に高さを測量する方法で、先づ自分の腕の長さを測り腕長規尺を作る。腕長規尺とは腕

長を百分し、其一分を一分畫として鉛筆又は複粉尺に分畫を目盛したものである。

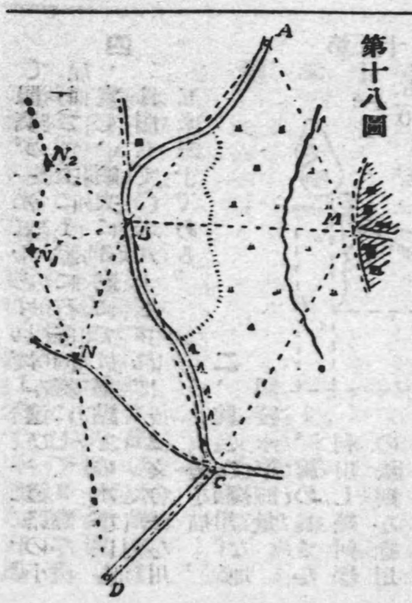
2、前圖に於て腕長規尺でBの水準差Hを測るには、A點に立ちて右手を伸ばし、腕長規尺を垂直に保ち、規尺の零分畫を眼の高さと同じくし、次にB點を視通した線が何分畫なるやを確め、之をhとすれば、圖上の式によりHを出す事が出來る。

(四)　地形地物の描畫

一、平面測量、水準測量の方法で地圖の根幹となるべき地點を圖上に決定したならば、之を基として附近の地形地物を描畫する。(之を碎部測圖といふ)

次圖に於てB點の地形地物を描畫するには道路はA點に向つてはAより稍右方に凸出し、線の中央より、Bに近づくに從つて左方に凸出し、扠に分岐路あり、小家屋を挾む。第三測點Cの方向に關しては、凡そ其中央まで線に準じて右方に在り。それより左方に凸出してCに至る。凸出部以南左方に一帶の鉄葉樹林あり。又第一次目標點Mの方向線によれば其三分の一に耕地界あり、Bに近きは畑、遠きは水田にて、其水田の中間に細流あり。M

第十八圖



は路上地藏の位置である。是等の現況を見つゝ圖式に從つて記入するのである。

二、水平曲線は山頂、斜面脚、傾斜變換點等の位置及標高を決定し、之を基礎として現地を見つゝ描畫する。

(五)　路上測圖

一、路上測圖とは上述略測圖の方法によつて道路を中心として其景況及道路の兩側の地形地物を圖上に現はすものである。

二、先づ測圖すべき道路の一般の方向を考へ、之を圖紙の中央に描き得るやう圖紙の方位と原點(之を出行點といふ)の位置を定め、出行點は圖紙の上端に近く記す。

三、次で出行點附近の地形地物を描いた後、出行點を發し次の測點に移り、道路及兩側の景況を測圖しつゝ到著點に至る。測點は主として道路の交會點、分岐點等を選び、道路の小屈曲には拘泥せぬ事が肝要である。

四、道路兩側の地形地物の描畫には、或は目測により、或は腕長を利用し、或は交會法を用ひ、主要なる地點を定めて、其大體を描く。若し道路を横ぎる水流、交通路又は複雜な地形に出會つた時は、少しく道路を離れた處に測點を設け、附近の狀況を測圖するがよい。

五、測圖と同時に路傍の注意すべき地物の寫景圖、或は斷面圖を作り、或は必要事項を注記する。(附圖參照)

(六)　目算測圖

一、目算測圖とは稍廣き地域を略測圖の方法で測圖するに方り、先づ圖根となるべき諸地點を、平面測量並に水準測量を以て圖紙上に定め、更に此圖根を基として附近の地形地物な

描畫したものである。

二、圖根を測定するには先づ基線を定める。之が爲測圖すべき地域の全般を概觀して基線を定め、同時に交會法に利用すべき目標の有無を偵察し之を概定する。

三、基線選定の要旨

イ、基線は、成るべく測圖地の中央で、道路或は河川に沿ひ、一般の方向が銳角に屈折せざる事。

ロ、全線は成るべく平坦で、前後兩測點は互に通視し得る事。

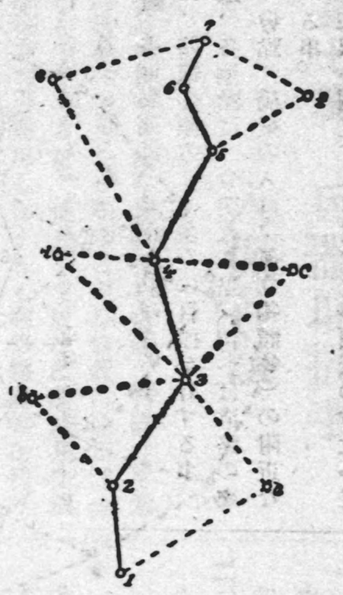
ハ、各測點間は、歩測を妨げざる事。

ニ、基線の側方には多くの目標を有する事。

ホ、各測點は、分明なる點、(例へば道路の交會點、橋梁の入口、孤立物體等)の附近なる事。

四、基線を測定するには、先づ圖紙の方位を定め、圖板羅針の兩側に磁針の南北線を描き、土地の一般形狀と梯尺とを考へ、全地域なして圖紙の中央に在らしめるやう適當の位置に出行點、即ち第一點を記す。次に第一點より第二點に對する方向線を畫し、距離を歩測して、第二點に到り、回轉して第一點に對し、方向線を檢し、歩測せる距離によつて、圖上に第二點を記す。順次此方法を反覆して、終末點に到る。(此方法を道線法と云ふ)第十九圖)

第十九圖



基線 1 2 3……7.
目標點 a b c……

出行點 1.
終末點 7.

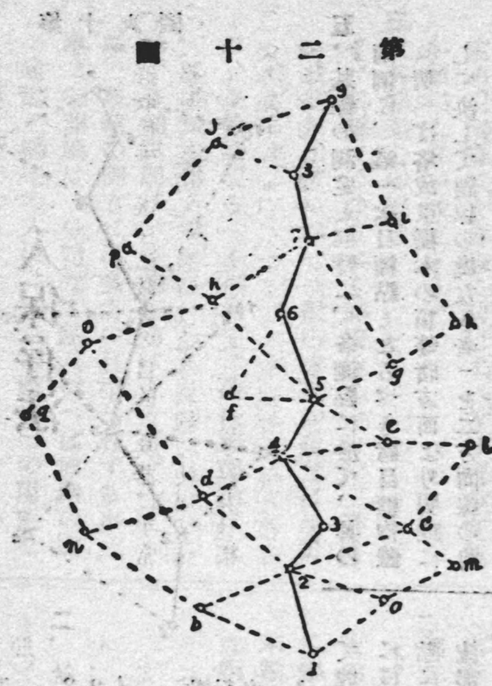
五、基線の測定と同時に、各測點に於て、其の兩側に、第一次目標點となるべき諸目標物體(例へば塔或は樹木の頂等諸方面より明瞭にして決して誤認の虞なき者)を二方向線の前方交會法に依り圖上に定め、圖根とする。(前圖參照)

六、基線及目標點の標高の決定即ち水準測量は右の平面測量と同時に行ふもので、出行點の標高を知つて居れば、眼高、腕長規尺の利用又は目測により決定する事が出來る。

七、基線及目標點の測定と同時に、基線に接近する地形地物を描く。

八、基線上の測點より決定した第一次目標點によつて成る地域を測圖した後、更に之を擴張するには、現に圖上に決定せられたる第一次目標點によつて、主要なる道路の交會點・河川合流部等に、二方向線の後方交會法を以て、第二次圖根點を定め、是等に依托して地貌・地物を描畫すると同時に、必要により更に第三次目標點を測定する。(第二十圖)

第十二圖



1.2.3.……9 基　線
a.b.c.……j 第一次目標點
k.l.m.……p 第二次目標點
q…… 第三次目標點

第七編　兵器取扱手入保存法

○兵器取扱手入保存法教育の目的　兵器は平常は教練に使用し、戰時は之を戰線に使用すべきものであるが、使用して居れば磨滅其他損傷を來し、使用しなくとも腐蝕變敗等を被り漸次効力を減少するから、之が取扱に注意し適當な保存手入を行ひ其精度命數を保全せねばならぬ。本篇の教育は之が爲に行はれるもので、乘て兵器尊重心を養成するにある。

第一節　小銃の構造及威力

(一)　小銃の構造及威力

一、小銃（三八式歩兵銃）は、銃身・照準具・尾筒・遊底・彈倉・銃床・銃劍より成る。（附圖參照）

二、銃身

1、全長約八十糎、口徑六粍五、内部を施綫部、藥室及圓筒頭部室に區分し、外部上面に照星及照尺を具へ、後端に尾筒を著ける。

2、照星及照尺は目標を照準する爲の用具で照星は銃口に近く裝著し、照尺は表尺板及遊標を主具とし、床尾より若干の距離をおいて銃身上に裝著し、照門を設け距離刻線を刻む。

三、尾筒

1、遊底及彈倉機を收め、上面には實包の裝塡・發射後藥莢の投出の爲と、槓杆の通路の爲との二箇の窓を開き、下面にも彈倉口がある。

2、附屬品、遊底駐子、蹴子、逆鈎、引鐵。

四、遊底　圓筒・擊莖・擊莖發條・擊莖駐胛・抽筒子・遊底覆を總稱する銃身の後端を閉塞する機關で、藥莢と相俟つて火藥瓦斯の逃逸を防ぐ。

五、彈倉　内部に受筒板及彈倉發條を裝入して實包を收容する。五發の實包は挿彈子によりて同時に彈倉に收容せられ、發條の作用により順次之を上方に壓し上げ、藥室の延線に向はしめる。

六、銃床　銃の使用を便にし、兼ねて銃身の屈撓を防止する爲のもので、鉸鍊により銃の各部と連絡せられ、前床、銃把及床尾に區分する。

七、鉸鍊　上帶・下帶・用心鐵・上支鐵・下支鐵・木被・槊杖を總稱する。

八、小銃の附屬品　銃口蓋・轉螺器・洗管・藥室掃除器・油壺・負革・彈藥盒。

九、小銃（三八式步兵銃）の威力

1、射程は四千米、實用上照尺は二千四百米としてある。

2、彈丸の早さは六百米を約一秒、千二百米を約三秒で經過する。

3、彈道の高さは、六・七百米以下は身長を超えないから、危險區域が大きい。

4、小銃彈は、距離四百米以内ならば一米十糎位の堤や二十二糎の煉瓦壁を貫通する。

（二）銃尾機關の作用

一、送彈・擊發及避害作用

1、遊底を開き挿彈子に挿んだ五箇の實包を彈倉内に壓し入れると、實包は受筒板上に右側に三發、左側に二發重疊し、尾筒長方窓の側緣で阻支される。

2、遊底を前進すると、圓筒頭部は挿彈子の下端を壓し、之を脱落させ、次に最上層の實包の底を壓し、漸次之を彈倉より推進し藥室に進入せしめる。此際實包起緣は抽筒子の爪に掛る。

遊底を前進する時、擊莖の擊發段が逆鈎頭に掛ると、擊莖は其前進を阻止せられ同筒のみ前進する。此際圓筒後端の鍔は擊莖駐胛の階段部にかゝるから、擊莖發條を壓迫しつゝ圓筒の前進に伴ふ。

3、槓杆を倒すと、擊莖駐胛の凸筍は尾筒の準溝に入つて居るから、擊莖駐胛及之と結合せる擊莖は動かないで、圓筒だけ回轉し擊發の準備が出來る。

4、遊底を全く閉ぢ引鐵を後ろに引くと、逆鈎頭が下り擊莖は前進して雷管を衝き、彈丸は發射せられる。

5、遊底の閉鎖が不十分なれば、避害筍頭と圓筒避害筍溝とが合はないから、引鐵を引く事が出來ないで、發火する危險を防ぐ。

6、引鐵が擊莖の位置にある時は、避害筍頭を突出して圓筒の避害筍溝に入つて居るから槓杆を起す事が出來ない。即ち擊發の瞬時に於て槓杆が起きたり、遊底の戻つたりする危險を防ぐ。

二、抽筒及蹴筒作用

1、槓杆を起すと、擊發彈は尾筒の準溝内に在つて圓筒と共に回轉する事が出來ないから、圓筒の渦狀部より滑走しつゝ後退し、半圓部に移る。

2、遊底を後退すると、擊莖・同發條・擊莖駐胛は其後退に伴ひ、擊發段の後方斜面は逆鈎頭を壓し下げつゝ後退する。

次に蹴子の脚は圓筒駐樹により外方に壓さ

れるから、曝子頭は圓筒駐退桿の溝内に進入し、抽子の抽出して來た空藥莢を右側方に拋出して後遊底駐子により其後退を止められる。

三、安全作用　遊底閉鎖後撃茎駐胛を前方に壓し、四十五度右に回し、其壓迫を緩めると駐胛は僅に後退し、其凸筍は尾筒の準溝右側部に入り安全裝置となる。

(三)　小銃彈及銃劍

一、小銃彈（實包）

1、彈丸　白銅の被甲の中に硬鉛の彈身を塡實したもので、其徑は銃の口徑より稍大であるから被甲は腔線と相俟つて彈丸に旋動を與へ、膛内に間隙をなくして瓦斯壓を十分に利用し、腔内の運動間彈身の變形を防ぎ、以て命中精度を良くし、且彈丸著達の際に於ける侵徹力を維持する。

2、藥筒　藥莢・裝藥及雷管より成り、藥莢は前身に彈丸を後身に裝藥を收める。

二、空包　實包の彈丸を洋紙製の紙彈としたもので、裝藥・藥量を異にする外、概ね實包に同じ。

三、狹窄射撃實包　銅の被甲内に鉛を塡實し、被甲端緣を屈折壓定して作つたもので、裝藥には少量の小銃藥を用ひ、綿塞で移動を防いである。

四、銃劍

1、劍身　全長四十糎、柄頭・柄木・鍔等を附し、柄頭には銃劍著脫の裝置を有し、鍔は一端は叉銃し、他端は著劍の際銃身に挿入する。

2、鞘　鉤鐶・上部彈鎖子・鯉口・下部彈鎖子・鐏を附け、鉤鐶は劍差の革を通し、上下部彈鎖子は劍身の拔出及動搖を防ぐ。

第二節　銃の手入及取扱

一、手入及取扱の一般注意

1、手入上の注意要件

1、砂塵の附いた時は先づ之を拭ひ去り次で拭摩する。併し著色してある部分を强く摩り、白色の部分を研いて殊更に光輝を發せしめてはいけない。

2、すべて拭淨を終つた鐵具には塗油するが、黄筒及鑞素製品には塗油しない。

3、規定外の手入用具及脂油類を使用し、又亂りに規定外の手入法を行つてはならぬ。

4、すべて内部は手入が困難であるが、特に腔中・藥室等に錆を生ぜしめぬ事が大切である。

5、塗油は多量を避け全面に普及せしめるを要する。

ロ、取扱上の注意要件

1、照星及照尺は特に注意し、他物に衝突せしめぬ事。

2、銃を地上に置くのはよくない。

3、銃を顚倒し或は衝突する事は銃の命中精度を害する。

4、銃を物體に依托する時、照星を直接物體に接してはならぬ。

5、銃を積重れ、或は一人にて三挺以上を携行せぬ事。

6、銃に他の物品を掛吊してはならぬ。

7、銃身と銃床との接目が開きすぎてゐるものには硬脂を其所に附着する。

8、銃腔中に土砂の侵入した儘射撃を行ふと腔中を損傷する。

二、日常手入

1、銃は遊底及其他の部分を離さず、鐵部を布片にて輕く拭ひ舊油を拭淨した後、僅に含油せる布片にて塗油し、又銃床及木被を乾いた布片にて拭ひ塵埃を去る。

2、使用後は前項手入を準用する外、銃は遊底を脫し、遊底・腔中・藥室及尾筒内部を拭淨した後、含油布片を以て塗油する。

3、甚しく塵埃を被り、或は雨雪中に使用した場合は、遊底及彈倉附屬品及槊杖を脫し銃身を上に銃口を前にし、用心鐵の前面を臺の緣端に接着せしめ、なるべく水平に銃を臺上に託し、保心筒を尾筒に裝着した後布片をまとひたる洗矢を保心筒に通し、腔中に挿入し徐ろに之を進退し、舊油を拭淨した後、保心筒を除き、藥室に適合するや否布片を洗矢にまとひて藥室に挿入し、旋回して舊油を拭淨した後、洗矢に布片を巻き腔中及藥室に塗油する。旋回洗矢を使用せぬ時は、其旋回に抵抗せぬやう洗矢を支持せねばならぬ。

表尺板は舊油を拭ひたる後、含油布片を以て稍多量に塗油し、靜に遊標を上下し、次に布片にて表尺板を輕く拭ふ。

三、射撃前の手入法　腔中藥室を丁寧に拭淨し含油布片にて塗油する。

四、射撃後の手入法　日常手入法1、2、3の方法を準用する外、左の方法に依る。但し發銹の防止並に附著藥渣の除去を容易にする爲射撃後直に行ふがよい。若し直に行ふ事出來ぬ場合は腔中・藥室に稍多量に塗油する。

1、洗滌用油を浸した布片で腔中藥室を拭淨する。布片は取替へ汚物の付かぬやうになつた後、乾いた布片で洗滌用油を除去し稍

多量に塗油する。

2、腔中及藥室に附著する藥渣は一回の手入では完全に除ける事は困難であるから、翌日更に手入を行ひ、爾後布片に汚物の全く付かぬやうになる迄日々行ふ。圓筒内部・撃茎頭部及尾筒の駐退桿室は丁寧に拭ひ、遊底の各部品及尾筒内部は拭つた後稍多量に塗油する。

五、普通分解結合

イ、普通分解とは、遊底・彈倉附屬品の分解並に槊杖・負革を脫するをいふ。

ロ、遊底を分解結合するには、先づ銃を臺上に置き、銃身を上に銃口を前にし、成るべく床尾を體に託し左手にて銃把を下より握り、其拇指を銃の右側に置き、右手にて槓杆を起して遊底駐子に掛る迄後退せしめ、右手を放す。左手にて遊底駐子を十分外方に開き、右手にて遊底覆の上より掃指を槓杆の左方に、他の四指を右方にし遊底の後部を握り、抽出の際撃茎駐肘の筒にて床鼻を損せぬ爲、指頭を淺く其下部に當て、靜かに後方に抽出し脫したる後、概ね左の順序方法による。

ハ、分解法

1、圓筒頭部を下方にして左手に遊底の中央部を握り、右手の掌を撃茎駐肘の後面に當てゝ之を握り壓迫して十分右方に回した後靜に壓迫を緩め、撃茎駐肘を脫す。此際圓筒後部を低下すると撃茎が落ちる事がある故注意を要す。

2、撃茎を圓筒より、撃茎殘條を撃茎から脫す。

3圓筒頭部を前方に槓杆を左方にし、左手で圓筒後部を握り、其拇指を槓杆に掛け

右手で下より抽筒子の中央部を同筒と共に強く握り、四指の附根を抽筒子の右側に當て、同筒を左方に十分回し、抽筒子の鈎を同筒の溝より脫し、抽筒子を上方にし、左手で圓筒の中央部を下より握り其兩拇指にて抽筒子の後緣及背の段部を前に押して抽筒子を脫する。

二、結合法

1、抽筒子駐鍄の鈎を圓筒の瓦斯漏孔の直後に置き、圓筒頭部を上方に槇杆を左方にし、左手の指で圓筒と共に駐鍄を摘み右手にて抽筒子の裏面溝の廣い部分に駐鍄の鈎を裝し、左手で抽筒と共に抽筒子の發條部を握り、右手の拇指の頭で抽筒子の頸部を外方に開き、之を壓下げて抽筒子を駐鍄に裝着した後右手で圓筒後部を握り、之を右に回して駐退桿上に置く。

2、撃茎内に發條を裝し、撃茎を圓筒に裝入し、其撃發段を圓筒の刳割半圓部（淺い所）に置く。

3、圓筒頸部を下方に槇杆を右方にし、左手で圓筒の中央部を握り、右手を撃茎駐肘の後面に當て、之を握り、其軸の凸筍を圓筒後部刳割蝸狀底（深い所）に向はせ十分壓迫挿入し、左へ十分回した後、撃茎駐肘の壓迫を緩める。但し結合の際撃茎駐肘の旋回及壓迫不十分なる爲、撃茎の撃發段を圓筒刳割蝸狀底に落下し、撃茎駐肘の耳筍槇杆と反對側或は直角になるのは結合を誤まつたものであるから、改め結合せねばならぬ。

第三節　軍刀及銃劍の手入

一、通常は外部を輕く拭つた後、機部には僅に含油布片で塗油する。

二、甚しく塵埃を被り、或は雨雪等に合うた時は、刀身及劍身は舊油水分及塵埃等を拭つた後塗油し、駐梁溝は布片を附けた竹又は木片で舊油水分又塵埃等を拭つた後塗油する。劍の駐筍には數滴の常用礦油を駐梁溝より注入し、駐筍頭を數回壓迫して油を内部に普及させ其殘りを拭ふ。

第四節　革具の手入

一、革具手入上注意要件

1、手入を怠り一度變質・損壞・發黴させると其回復は困難であるから、嚴密なる注意を要する。

2、黴の豫防としては屢々拭淨するがよい。殊に濕潤季には注意し、塗油も其量及回數を減少する。

3、革具は用途及種類に從つて塗油の度を異にする。即ち褐色堅牛革より成る部分は塗油を少しくして變形を豫防し、褐色多脂牛革より成る部分は稍多量に塗油する。

4、塗油するには主として革の表面より含油布片で少量づゝ數度に平均に與へる。

5、革具に塗油した時は賛油を殘留せしめぬやうに拭き込む。殊に縫糸部に於ける賛油の殘留は、糸質の變腐を來すから注意を要する。

6、寒冷季に革具に塗油するには、脂油に微温を與へ吸收しやすくするがよい。尚嚴寒の時は革面に脂油がしみ出て結晶狀をする事がある。之を拭つてはならぬ。

二、日常手入檢査

イ、革具は塵埃を拭ひたる後、僅に含油せる布片を以て數回拭摩する。

ロ、革具に汚垢や泥土の附いた時は、僅に含水した布片で拭つた後、含油布片で稍多量に塗油する。

ハ、革具の濕潤したものは乾いた布片で拭つた後、空氣の流通よき場所に蔭乾し、其全く乾き終らざる前に稍多量に塗油し、吸收するを待ちて輕く拭摩する。決して日光の直射又は火氣に乾かしてはならぬ。

ニ、革具を炎天の際連日使用した時は、稍多量に塗油する。

第八編　衛生及救急法

第一節　要旨

一、衛生及救急法學習の目的並に心得

1、救急法とは病氣にかゝつたり負傷なしたりした時に、應急的に施す處置をいふので衛生法と共に、自分自身を衛る場合にも、他人を救ふ場合にも用ひられる。

2、衛生及救急法は文明人の常識として心得てゐなければならぬ所のものである。世に適當な止血法を行つた爲危ふき命を拾ひ、解毒處置を知らなかつた爲あたら命を失つた例は多い。併し診療投藥の事に至つては固より醫者の領分であるから、此範を超えてはならぬ。

3、救急法を他人に行ふ時は、深切同情心を以て對する事が第一である。又不慮の災難に對しては冷靜沈着を以て、處置を誤らぬ事が大切である。

二、行軍宿營間の衛生に關しては陣中勤務編にて述べた。其他日常衛生法に關しては生理衛生學に讓り、玆には之を省略し、以下救急法につき述べる。

第二節　急病の處置

一、卒倒

1、室内ならば窓を開き、室外ならば風通しのよい日蔭の地に運び、帶をゆるめ、通常頭を低くして臥させる。但し顏が赤い場合は頭を高くして冷す。

2、聲高く名を呼び、羽毛などで鼻の孔を、又刷毛などで足の裏を刺戟し、醋のやうな

臭のものを嗅がせ、顔・胸に水を注ぎ、手脚を心臓の方に向けてさすり、吐く時は頭を横に向け、呼吸弱ければ人工呼吸を行ひ、醒めれば冷たい湯水を飲ませる。(傷の爲に卒倒したものは、濫に人工呼吸をしてはならぬ。)

二、火傷・電氣傷・湯傷

1、人を火中より救ひ出すには、我が衣服を濡らし、頭と首に濡らした布を巻きつけて入る。被服が燃えてゐる者は早く地上に倒し、被服寢具等をかぶせて火を消す。

2、感電した者を救ふには、先づ電流を止める。電流の止まらぬ中に近づくは危險である。次に硝子・陶器・乾いた木材(板・梯子・腰掛・机・下駄等)竹・被服・毛布・藁等の上に乗り、乾いた布片・被服又は毛布で手を包み、患者の服を摑み、又は木・竹等で電線より離し、其後は卒倒者と同樣の處置をなす。濡れた物や金物類は電氣を傳へ易いから用ひてはならぬ。

3、傷は靜に現はし、衣服が附いて離れなければ鋏で周圍を切取り、皮赤くなれば水で冷し、水泡は皮を破らないやうに注意し、皮がたゞれた時は、ガーゼを被ひ(指は一本一本別けて)繃帶する。すべて火傷や湯傷には、早くアムモニア若くは清潔な油を塗るがよい。

三、日射病(喝病)

1、日射病(喝病)は、初は烈しく汗が出て後に却つて止り、口渇き、頭痛み目眩み、顔赤くなり、元氣衰へ、歩行よろめき、呼べど答へず、終に卒倒する。又全身に痙攣起り、或は狂人のやうに騒ぐ者もある。此病氣は日射烈しく、暑氣甚しい時だけに限らず、空氣濕り風のない日などに起る事が多い。

2、先づ卒倒と大體同樣の處置を取り、頭を高くして團扇であふぎ、全身殊に頭と胸とを冷す爲に冷水を注ぎ、濕手拭をあてる。又手脚をさすり、呼吸が弱ければ人工呼吸を行ふ。

3、覺醒すれば冷水を十分に飲ませ、又醋のやうな臭のある物を嗅がせ、再び失神する事を防ぐ。醒めて後すぐ眠る者は、重態であるから注意を要する。又重い患者は醒めて後もすぐ運搬してはならぬ。

四、凍死

1、凍死しようとする者は急に暖めてはならぬ。凍えた人の體は折れ易いから、手柔かに取扱ひ、風の當らぬ處又は冷たい室内に移し、被服をぬがせ、雪か冷水に浸した布片で輕く全身をさすり、呼吸弱ければ人工呼吸を行ふ。

2、醒めた時は、ぬるき湯茶を飲ませ、次に少量の酒類を與へる。尙寢具も急に厚くせず、室を暖めるにも徐々にする。

五、溺水

1、先づ被服をぬがせ、清潔な布片を指に巻いて口中の泥を出し、次に腹に丸めた被服をあて、又は腹を我膝にあて、上體を低くして下向け、掌を溺者の額にあて、首を反らせ、背を叩き、或は腰から背の方に掌で強くさすり上げ水を吐かせる。

2、水を吐かせるに體を倒に吊るのはいけない。呼吸がなければ人工呼吸を行ふ。

六、窒息

1、室内に炭氣、瓦斯等が溢れた時は、窓を開き、又は戸を破つて通氣を計る。瓦斯の

溢れた室内に火を持入つてはならぬ。

2、井・穴倉・坑道の中に有害瓦斯のある時は布を振り又は傘を廣げる等の方法で換氣を圖る。蠟燭の火を差入れて、其火の消えるのは、尙有害瓦斯のある證據である。

3、救助者は石灰水に浸した布か海綿を口にあて、救助索を胸と肩とに結び、手に信號索を結びて入る。

4、救ひ出したら風通しのよい處に仰向に臥させ、被服を取り、顏を水で拭ひ、胸に水を掛け、呼吸がなければ人工呼吸を行ふ。

七、咬傷・螫傷

1、毒蛇に咬まれ、毒虫にさされた時、毒が全身に廻ると生命の危險な事がある。

2、創の周圍を壓して血を出し、又は口で吸うて吐き出し、手脚ならば創より上の部分を手拭で强く縛り止血する。

八、中毒

1、毒を速に吐かせる。自分で吐かれば、鹽湯・ぬるま湯・水等を多量に飮ませ、指先を入れて咽を刺戟して十分に吐かせる。

2、生卵・食用油・バタ・湯茶等を飮ますと毒を薄める効がある。但し「猫いらず」の毒には牛乳・油・バタはいけない。

3、中毒を起した飮食物・藥及吐物は注意して保存する。

第三節　創の處置及止血

一、創の處置

1、消毒しない指や、紙、手巾等を創に觸れるのは黴菌を入れる危險がある。創に固まりついた血は、はぎ取らないがよい。

2、繃帶は醫者がするものであるが、應急の場合には、知つてゐる者は繃帶をしてよい。

3、繃帶をするには、創を現はし、消毒ガーゼをあて、其上を三角巾・繃帶木綿等で卷く。

二、止血法

1、少しの出血は創の繃帶だけで止まる。少しく多い出血は、創にガーゼを厚くあて、暫く之を壓し、强く繃帶をかける。又手脚の出血は骨折がなければ、創の部を高く上げると止まり易い。

2、出血甚しい時は、速に創よりも心臟に近い脈處を骨に向け壓しつけ止血する。其壓し方は次の通り。

イ、指先の出血は、指の根の兩側を指二本でつまむ。

ロ、手や前腕からの出血は、手をあげ、二の腕の力瘤の內側の淺い溝の脈處に拇指をあて、他の指を後ろに廻して握り、拇指の腹で强く壓す。

ハ、二の腕又は脇の下の出血は、首の下、鎖骨の上の窪にある脈處に拇指をあて、他の四指は肩の後ろに廻し、拇指の腹で深く內下方に向けて壓す。

ニ、脚の出血は、仰向けに臥させ、鼠蹊の中央にある脈處に兩拇指をあて骨に向けて壓す。

ホ、手脚の甚しい出血を止める爲、指で壓して醫者を待つ間がない時は、二の腕又は大腿の脈處に圓い物をあて、手拭、三角巾の類で緩く卷き、末端を結び、之に棒を通し、血の止まるまで廻して締め、後に棒の端を止める。

締めてから二時間たてば、創を壓して居て卷いた物を少しゆるめ、尙血が出るならば再び締める。

第四節　人工呼吸法

一、準備

1、患者を風通しよき處に運び、敷物があれば敷いて其上に仰向けに臥させ、被服の上下をゆるめ、之を巻いて肩の下に挟み、頭を低くする。

2、舌が落込んで喉頭をふさいでゐれば、舌を引出して、布片で頤にくゝりつけ、又は糸で舌をしばり、糸を頂に廻して結び、或は舌を箸のやうな二本の棒ではさみ、兩側をしばり、棒で頬に支へ、口より出しておく。

二、實施(前頁圖)

1、救助者は患者の枕元にひざまづき、次の運動を繰り返す。

第一節（「ヒトーツ」と長く呼び、息を吸ひ込ます運動）救助者は左右の手で、患者の兩肘の下部を外側よりつかみ、兩上肢を外側に開きつゝ、十分に頭の上に擧げる。此位置で約二秒間休む。

第二節（「フターツ」と長く呼び、息を押し出す運動）擧げた上肢を患者の胸の上に下し、患者の上膊で肋を強く壓す。

2、此運動は、凡そ一分間に十五回とし、患者自ら呼吸するに至るまで續くべきもので時としては、二時間以上續けて蘇生する事があるから早く見捨てゝはならない。

3、救助者が二人ある時は、交代に之を行ひ又は患者の兩側に坐り、其側の上肢をつかみ、呼唱を合せて、此運動を行ふ事が出來る。

第九編　結繩法

第一節　要　旨

一、結繩法教育の目的及利用　各種物品を結束するに當り、材料を節約し且つ作業を迅速確實ならしめるにある。結繩法は日常生活の上に利用せられる事が多い。一箇の小包、一箇の行李を結束するに方りても、之を應用して効果なあげればならぬ。

二、結繩法の區分及綱の屈曲狀態による名稱

1、二條の綱(繩)の端を連結するを接合といひ、綱(繩)の端を他體に連結するを結著といひ、綱(繩)で二物體を連結するを結束といふ。結繩の練習は主として結束にある。他は概れ結束の準備に過ぎない。

第二節　結び方

一、接合

1、引解結　主として太さの等しい二條の綱の接合に用ふ。

第一圖

環　半環　單結　蛇口

2、綱(繩)は取扱上綱身の屈曲狀態により環・半環・單結蛇口の名前をつける。

第二圖

甲　乙　引解結　八重結

2、八重結　主として太さの等しい蛇口のない綱の接合に用ふ。

二、結著

1、蛇口結　結束の初に方り、綱の端に蛇口のある時用ひる。

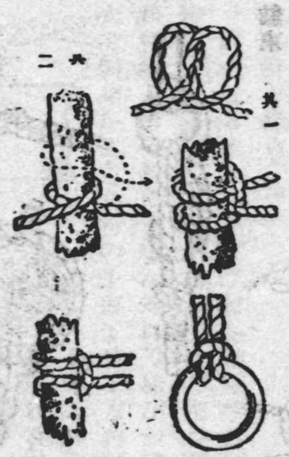
第三圖

蛇口結　滑結　摸合結

2、滑結　蛇口のない綱の端を蛇口結に代用し杭等に結著けるに用ふ。

3、摸合結　綱を緊張しつゝ綱の一端を物體に結著けるに用ひる。

4、舟子結　綱を移動しないやうに杭等の周圍に結び著けるに用ひる。豫め環を作つて杭等の頭に通し(其一)又は綱の端を杭等の周圍に卷付けて締める(其二)。此結著法は最も堅固で應用が廣い。



第四圖

舟子結　雲雀結

5、雲雀結　半折した綱を杭・環等に結び著けるに用ふ。

6、鉤結　綱による鐵綱又は張綱を動かないよう、杭・樹木等の周圍に卷きつけるに用

ひる。

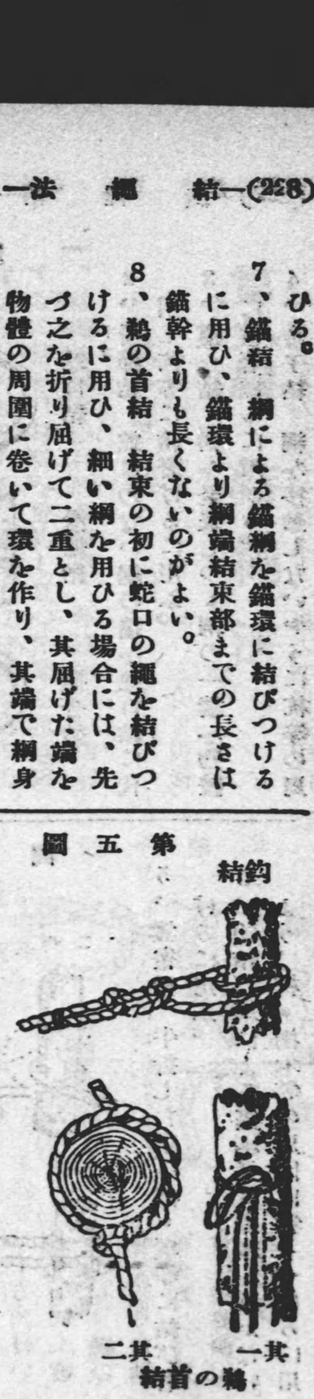
7、錨結　綱による錨綱を錨環に結びつけるに用ひ、錨環より綱端結束部までの長さは錨幹よりも長くないのがよい。

8、鵜の首結　結束の初に蛇口の繩を結びつけるに用ひ、細い綱を用ひる場合には、先づ之を折り屈げて二重とし、其屈げた端を物體の周圍に巻いて環を作り、其端で綱身を巻いた後環の中に入れ、次に綱身を引きしめる。(其一)

又強い一本の綱を用ひる場合には、物體の周圍に綱の端を巻いて環を作り、其端で綱の端を巻いた後更に其端を數回環の内にまとひ、綱を引さしめる。(其二)。

此結著法は、丸太等で小屋掛け、又は足場等を作る場合に多く用ひられる。

第五圖



三、結束

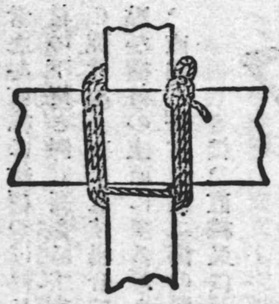
1、綱(繩)の各部は、平等に張り、且つ互に捻ぢ重なる事なく、各部に同じ効力をもたせるやうに注意する。是が爲丸太ならば一巻き毎に、又角材ならば、其角毎に力を加へて引締めねばならぬ。

2、結束の最初の結著は、通常蛇口結又は鵜の首結を用ひる。最後の結び止めは、最初の結著に蛇口結を用ひた時は、摸合結の要領により、又鵜の首結を用ひた時は、最初の鵜の首結の端を少し長くし、結束の最後に、綱の端を之と八重結又は角結によつて固く締める。

3、角結は、數箇の材料を一體に結束し、結束點で二條の綱の端を堅く結ぶに適當な方法である。先づ數回綱身を結束すべき材に巻いた後左手に取つた上の綱と右手に取つた下の綱とを交叉し、右手に綱を持つた儘其手で交叉點を押へ、左手で上の綱を巻いてある綱の下に通し、交叉點に對して引締める。次に左手に下の綱を持ち換へ、拇指と食指とで交叉點で綱の根を堅く持ち、右手で其綱を適宜の環とし、根と共に左手に保ち、上の綱を環の中にする。次に右手で環の中にある上の綱を取り、環の根に沿ひ右より一回適度に引き締めつゝ廻し、再び環の中に通し、左手の拇指で、弛まぬやう其根を壓しつけ、右手で環とした下の綱の端を引き締める。

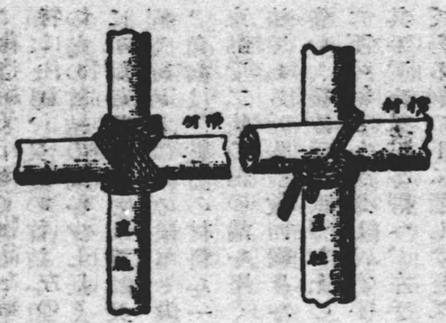
4、直交せる水平の上下二材を結束するには箱結(第六圖)による。其方法は、先づ下方角材の上面の角に、綱を蛇口で結びつけ、次で綱身を上方角材の上面より下方角材の下面を經て數回廻し、綱の端を廻した綱にまとひ、摸合結の要領で締める。

第六圖



5、直柱と横材とを結束するには、第七圖の要領による。先づ綱の先端で直柱に鵜の首結を作り、横材を結目に接して、其上か下に置き、綱身を以て、先づ斜に右上より左下（左上より右下）に數回まとひ、次に左上より右下（右上より左下）に更に數回まとひ、終に制綱なしで、其端を摸合結の要領で止める。但し横材が直柱より極めて大なる時は箱結を應用する。又綱の端は通常之を直柱に結びつけ、且つ其結著點を横材の下面と同じ高さにする。然し其後横材の位置を上下に直す場合には、直柱の結著點を横材の上面にするがよい。

第七圖



6、直柱と斜材又は二箇の斜材を結束するには、直柱又は一斜材に鵜の首結を設け、斜材を結びつけ、綱身で兩材を一方に數回まとひ、次で對綱をし其端を止める。（第八圖）但し二材の交叉角が直角に近い時は第七圖の方法を應用する。

第八圖

横材と斜材とを結束する場合は、通常第七圖の要領に準じる。

7、荷造綱又は繩で物品を結束するに方り、特に注意すべき事は、左の通である。

イ、物品を結束するには、通常二周り以上綱又は繩をまとふ。

ロ、物品に横繩及縦繩を掛けるには、各々二周りする爲、横繩は横圍の約三倍半、縦繩は縦圍の約三倍の長さを要する。

ハ、角形の物品を結束するには、荷造綱では、其端を四握程、繩では二握程出して左手に握り、掌のふくらみの所で、物品の前方上角に當て、堅く之を押へ、右手で綱又は繩を逆に取り、物品に直交するやう導いて張り、角に托して締め、順次斯うして物品を一周りし、左手の所に持ち來り、其後は同じ要領で、既にまとうた綱又は繩の右側に密接してまとひ、前方上角の稍下で角結をする。

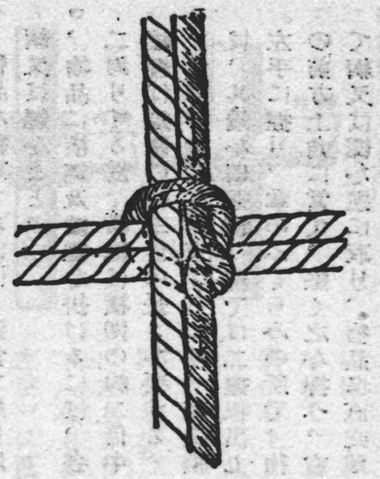
ニ、荷造綱で物品を結束した時は、其餘端は確實に締め、出來得れば、之を巻いた綱の下に挟む、又繩を用ひた時は、結目より一握の所で切る。

ホ、物品の横圍數箇所に、順次荷造綱を掛ける時は、先づ中央部より始めて、兩端に及ぼし、又其結目は、之を同方側にし且つ之を同じ高さとする。

ヘ、繩を縦横に交叉して梱包する爲、縦繩を掛けるには、物品に所要の横繩をかけた後、先づ縦繩を掛け始める方を上にして置き、繩を一周巻き、左手の所に持ち來る繩の弛まないやう、其手で押へ、右手で繩の右側に沿ひ、最初の横繩を越えて導き、前に掛けた繩及横繩の下を經て

左上方に出し、次に之を右方に取り、後に掛けた繩の右より下をくゞらし、後方に向けて引き締める。順次斯うして物品を一周し、前方上角の稍後で角結をする。之を結掛と云ふ。(第九圖)

第九圖



第十編　手榴投擲法

第一節　要　旨

一、手榴彈の用法

1、近接戰にて、其爆裂により敵を殺傷震駭せしめる爲に投擲するもので、我が小銃火の威力を發揚する事の出來ない場合に用ひて特に有利である。

2、時として之を障碍物として利用する事がある。

二、投擲法の種類及効果

1、立姿投・膝姿投(ヒザナゲ)・伏姿投(ネナゲ)の三種がある。之を各種の目標に對し、行進間、壕内、不齊地夜間に於ても實施されねばならぬ。

3、立姿で彈尾を持ち投擲する場合の最大距離は三十米を標準とし、投擲は常に目標を中心とする半徑五米以内に落達せねばならぬ。

三、手榴彈演習上の心得

1、實際の手榴彈は、三十米以内の敵に對して投擲し、然も其爆發の瞬間に敵陣に突入すべきものであるから、其心して猛烈果敢に動作せねばならぬ。

2、實際の手榴彈は、自分が之を發火し、且つ發火を確認して、爆發する瞬間前に敵中に投入すべきもので、若し此時機を誤れば、効果を得られぬのみか、却つて自分に危害を受けるものであるから、其心して最も冷靜沈着に動作せねばならぬ。

3、投擲の演習では、常に危害の豫防に注意せねばならぬ。

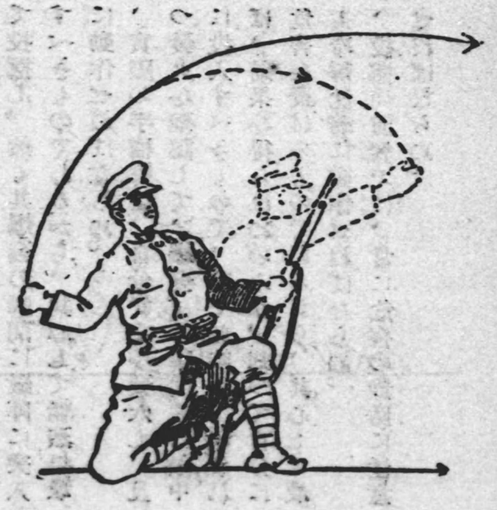
第二節　投擲法

一、基本投擲

1、立委投　概ね立射に準じ姿勢をとり、兩踵を目標と概ね一直線上に在らしめ、銃を

第一圖　立委投

左臂に托し、右手で信管頭を下にし且つ信管噴氣孔を左方に向け、拇指で錫鈑の左側面より、他の四指で右側面より確實に彈體を握り、左手で安全栓の索をつまみて抽き



第二圖　膝委投

出し、銃を左手に持ち、信管頭を平に堅き物體に打ちつけ、其發火を確認した後、上體を少しく後方に倒して體重を右足に移し、左踵を上げ又は右足を地より離し、右臂を後方に引き、次で體を左に捻轉しつゝ舊位に復せんとする際、一旦右臂を曲げ、其彈撥力を利用して前方に振り出し、體重を左足に移し、要すれば右足を地より離し、右肘を十分伸ばし彈體を放つ。

2、膝委投　膝射に準じ、右足尖を立て、臀を右踵の上に載せて姿勢を取る。其他の動作は立委投に準ずる。(第二圖)

3、伏委投　伏射に準じて伏臥し、臀部を成るべく高くせぬやう、左側を腹部の下深く曲げ、體重を左脚に托して姿勢を取り、銃を右前方に置く。次で左手で體を押し上げ膝委投の要領で投擲し、速に舊姿勢に復する。其他の動作は立委投に準ずる。

第三圖　伏委投

三、應用投擲

1、投擲は、狀況特に目標の位置・地形・地物の狀態及投擲距離の大小等に應じ、適當に姿勢及方法を選ばればならぬ。

2、信管を發火せしめる爲、利用すべき堅き物體が身邊にない時は、狀況に應じ、床尾鈑・靴の踵・他の彈體等を利用する。

3、地形・地物に遮蔽して、好機に投じ、機敏に投擲する事、及遮蔽物の後方に位置する目標に對し、正確に投擲する事に熟せればならぬ。

4、遮蔽物の後方に位置する目標に對する投擲及狹き壕内から投擲するには、斜方向に行ふのが有利である。

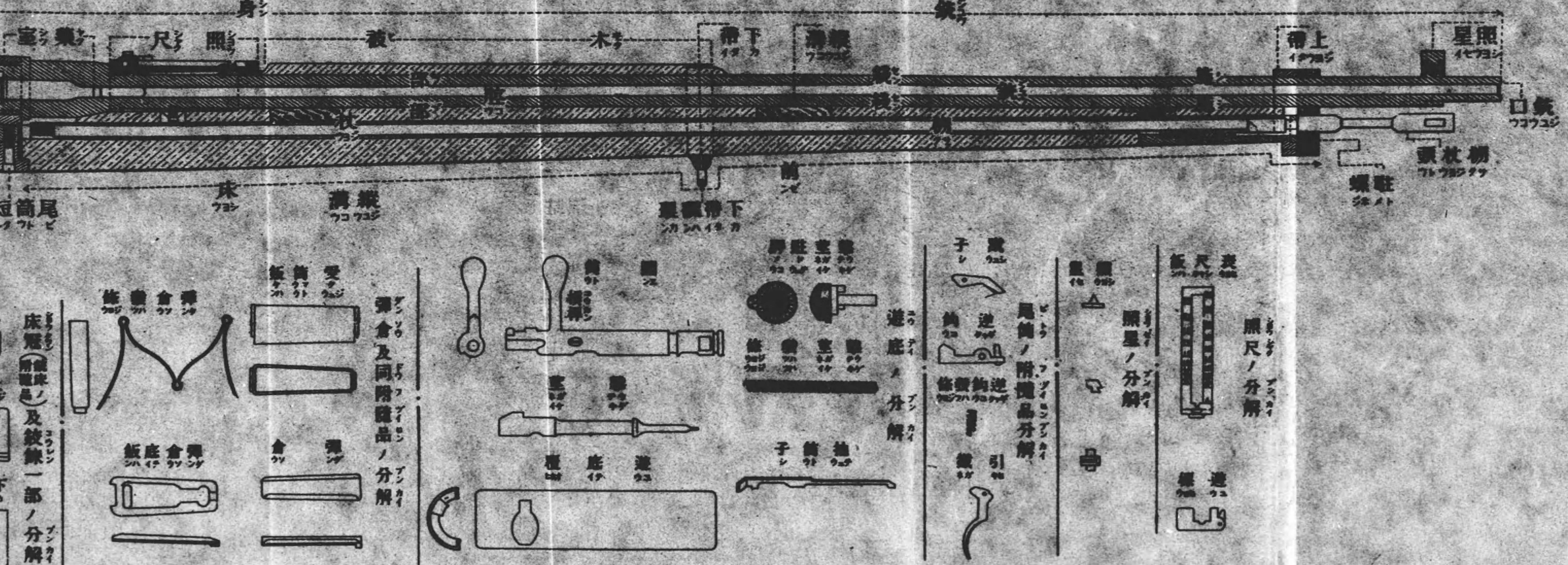
5、敵に咫尺して投擲する時は、自己も同時に危害を被る虞があるから、適當に落達地點を選定したり、又は掩護物を機敏に利用して、之を避ければならぬ。

6、數人同時に投擲する場合に在つては、協同して概ね一齊に行ふがよい。此際互に動作を妨害せぬやう、適宜の間隔を保つ事が肝要である。

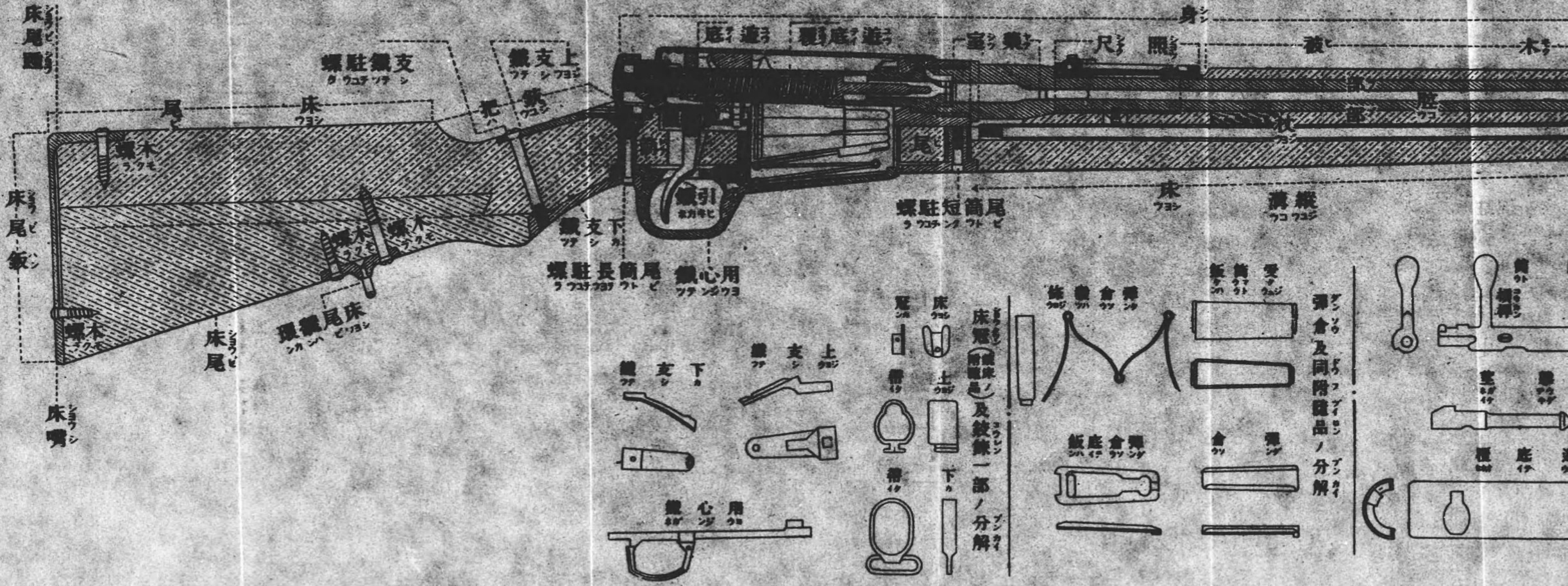
(本文終)

支鐵駐螺
上支鐵
螺木
螺木
千鶴
照皇
照皇ノ分
品製鋼ノ高星
鐵鑄
鐵鑄
照兄ノ分
照兄

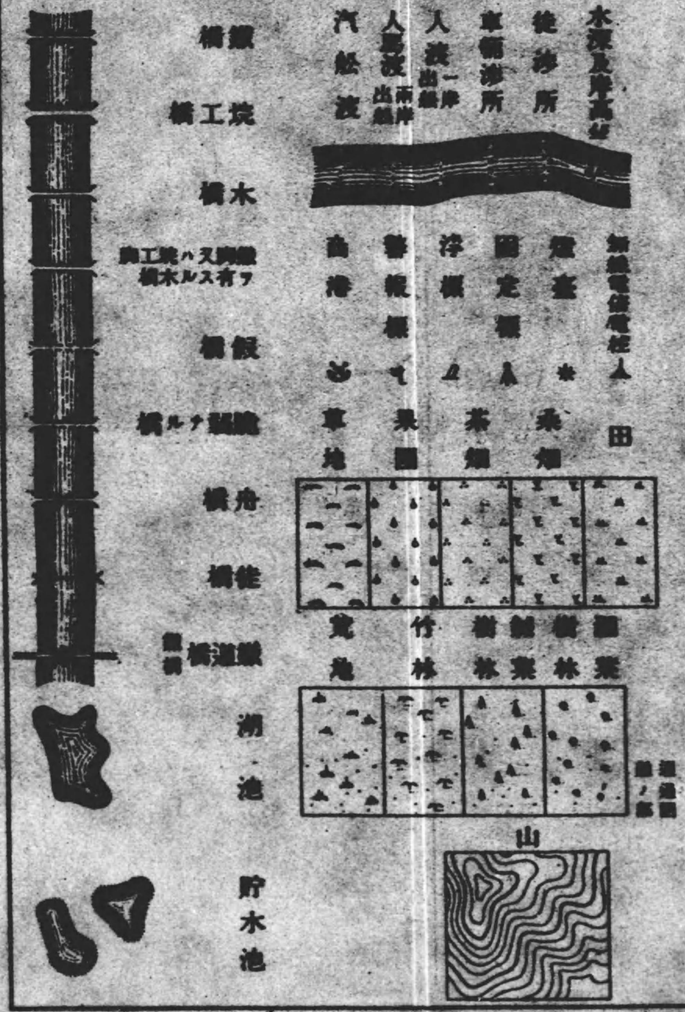
三八式歩兵銃及附随品分解圖 (細部略)

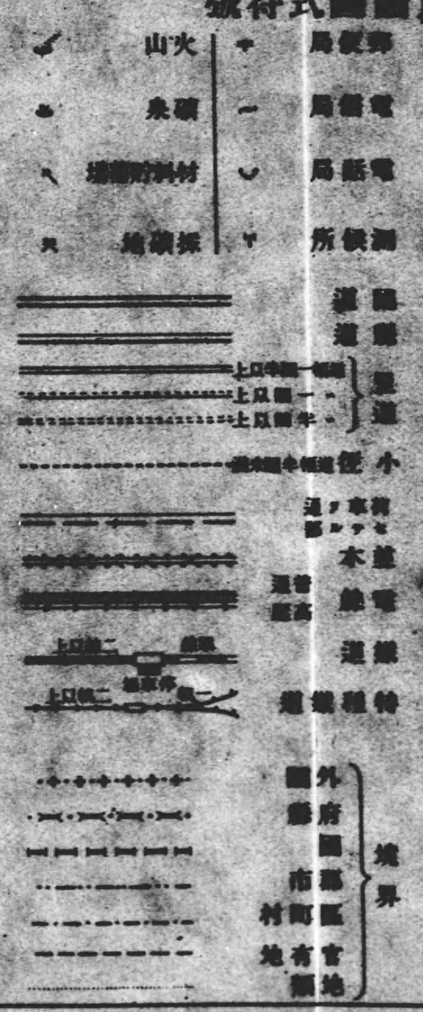


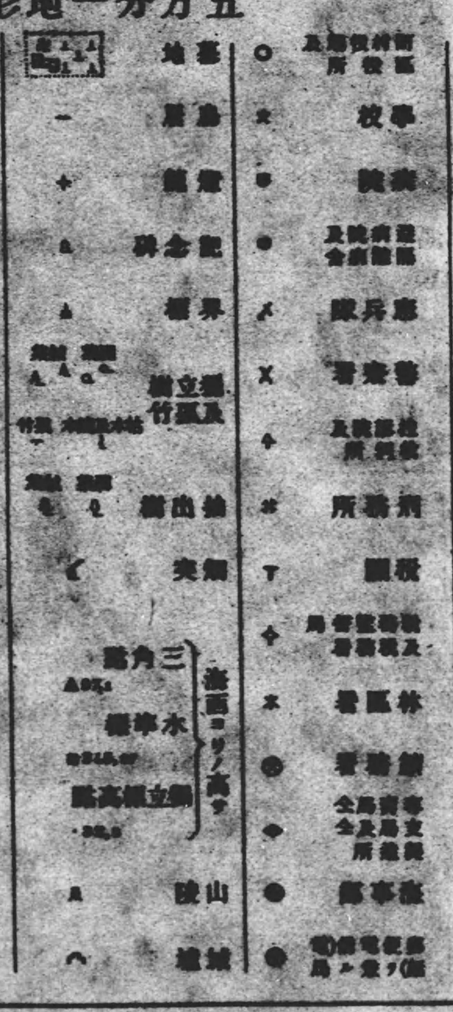
三八式歩兵銃及附随品分解圖（略部細）

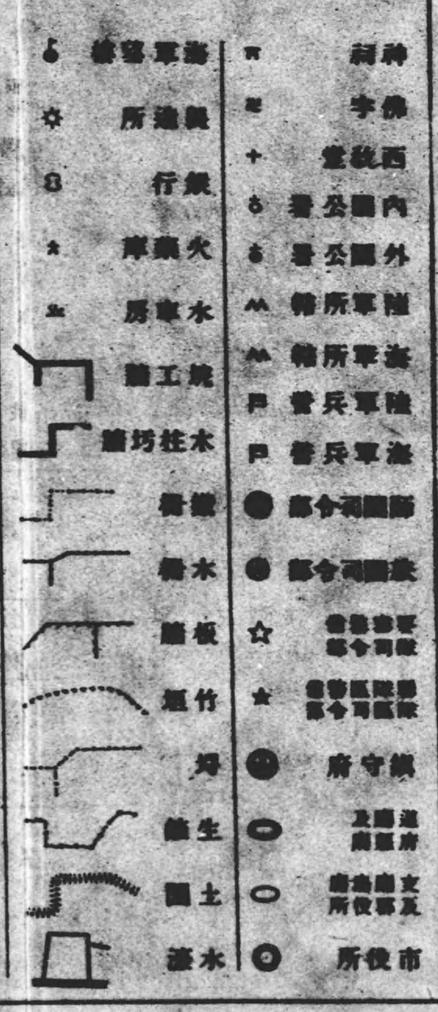


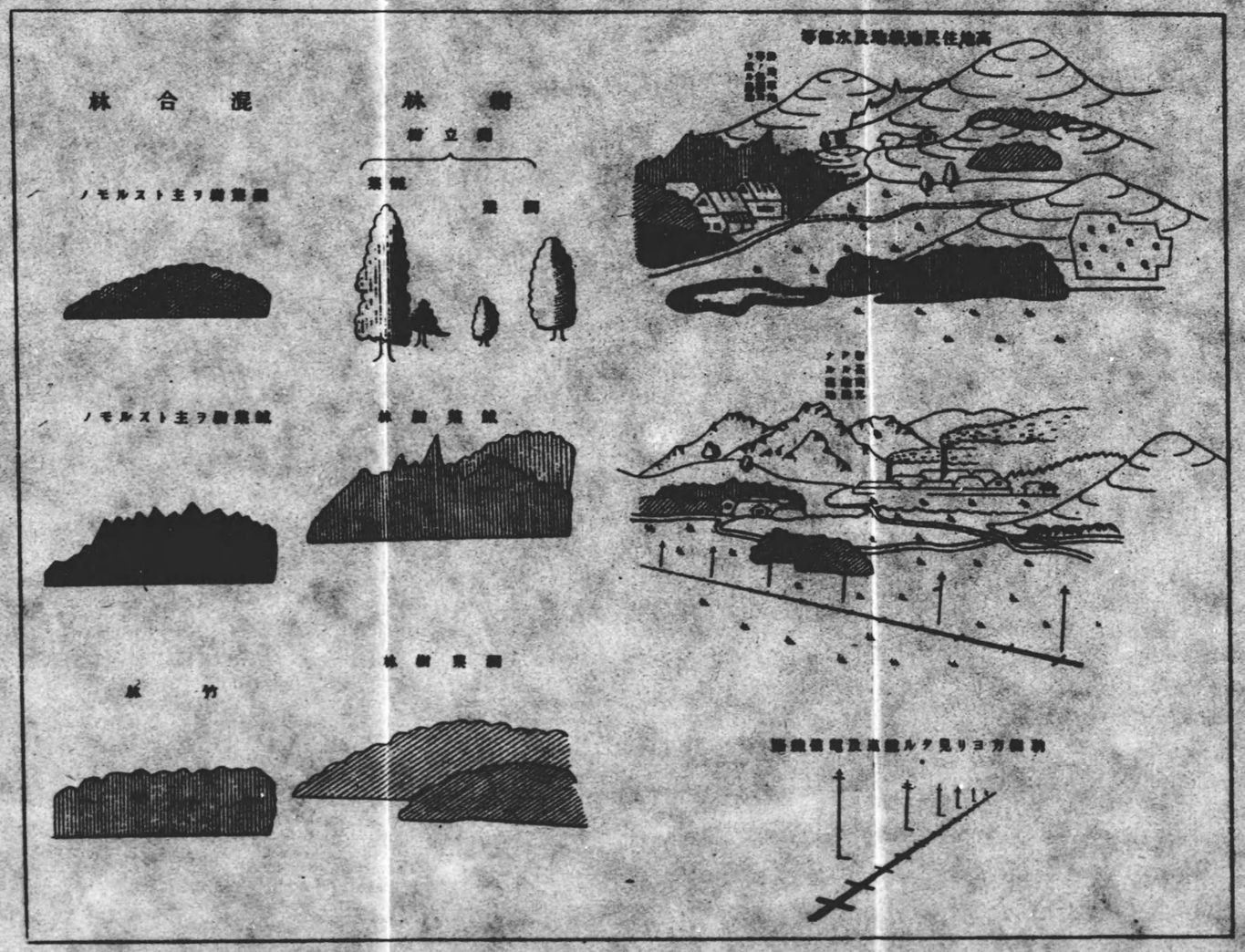
五万分一地形圖圖式符號








陸軍官衙
海軍官衙
陸軍兵營
海軍兵營
砲臺
燈臺
燈標
測候所
氣象觀測所
水車
風車
水車房
風車房
工場
製造所
製鹽所
製糖所
製紙所
製粉所
鑛業事務所
鑛山
鑛業事務所
鑛業權
鑛區
鑛業權
鑛區
鑛業權
鑛區



混合林
樹林
樹立樹
樹葉
樹葉
ノモルスト主ヲ樹葉樹
ノモルスト主ヲ樹葉樹
樹葉樹林
樹葉樹林
竹林
高地住民地根地及水部等

姓名

昭和　年　月　日

業別

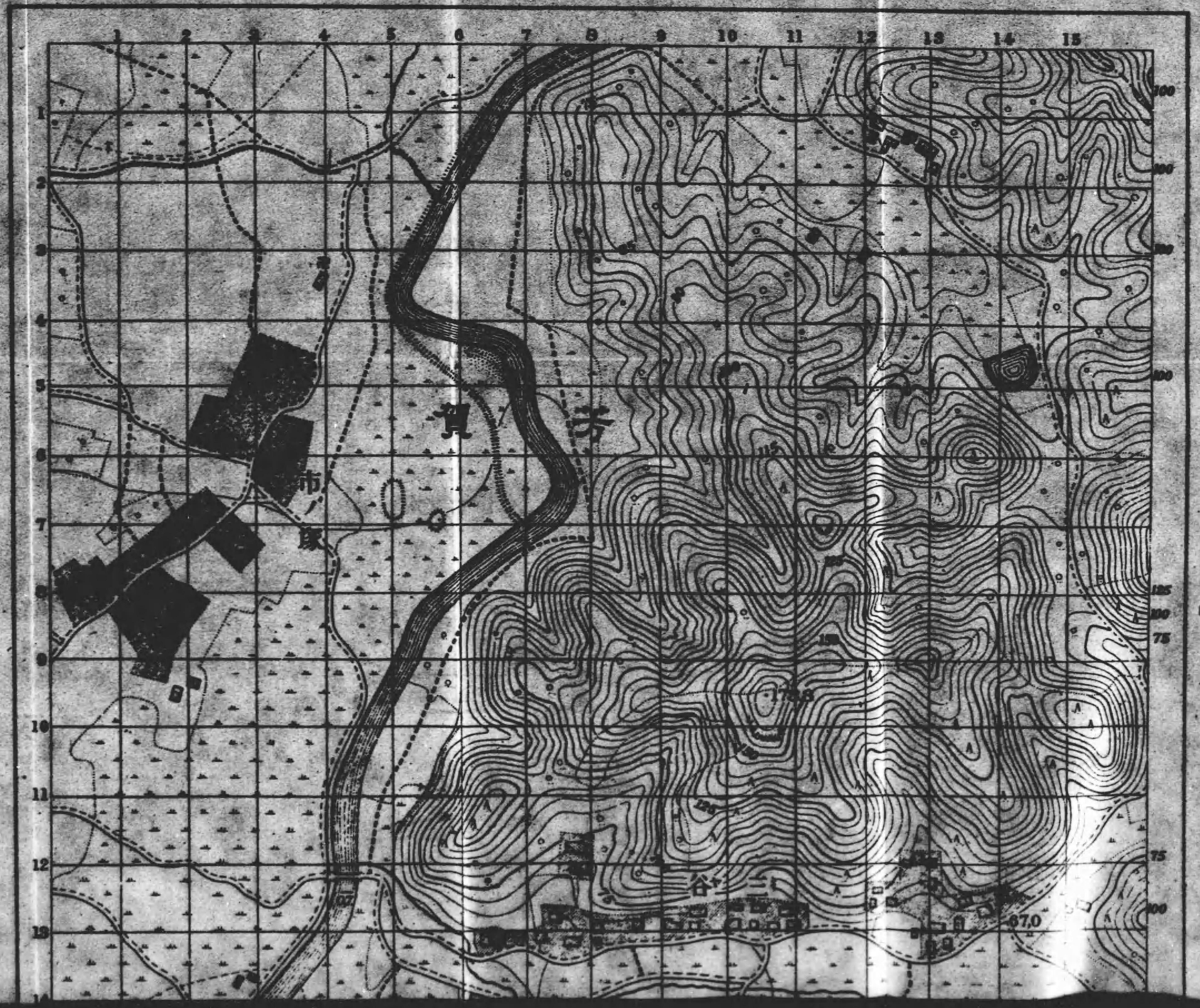
伸寫圖

原圖

等距離十米　二万五千分一

昭和　年　月　日起集
同　年　月　日完成

姓名



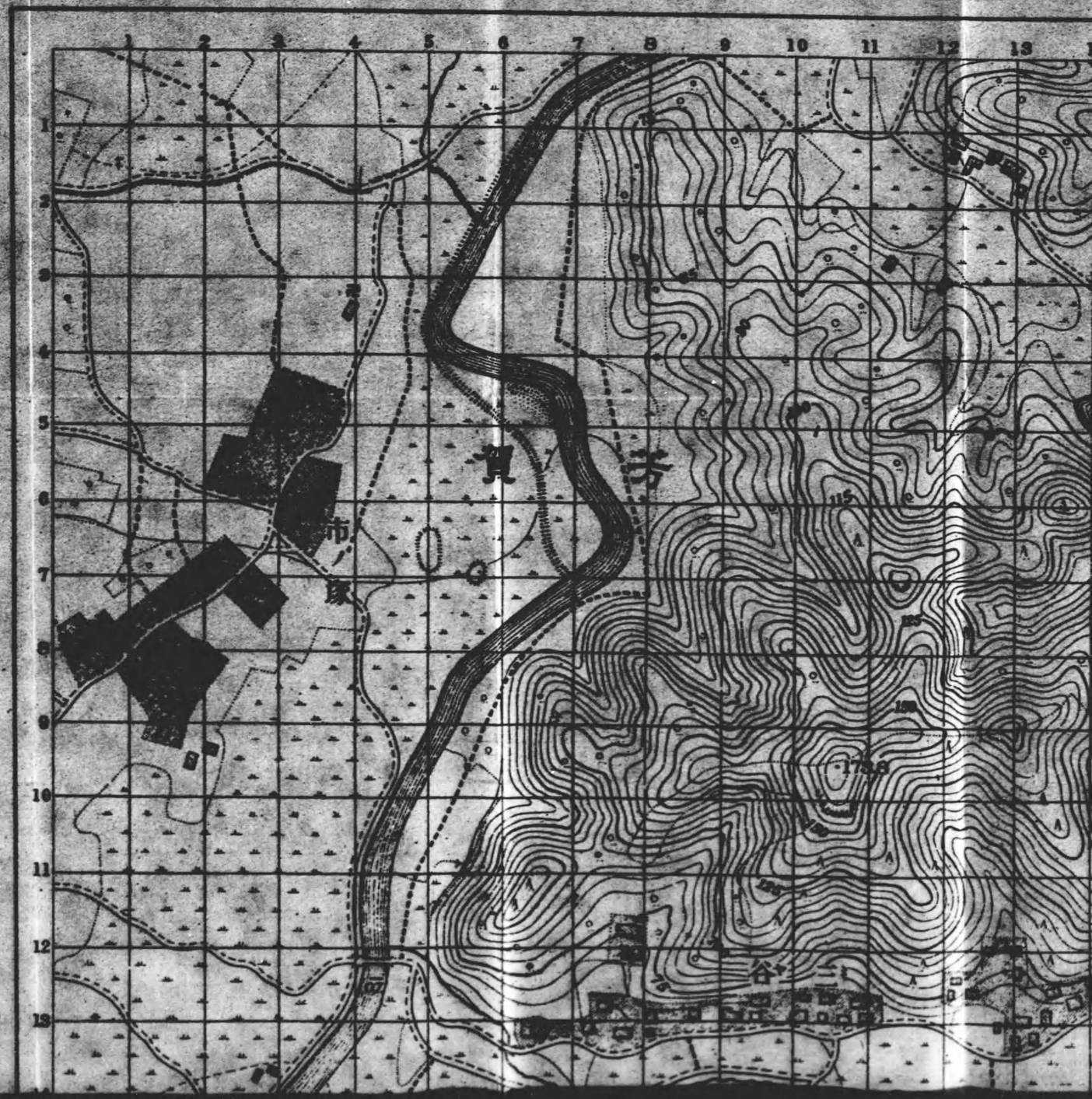
原圖

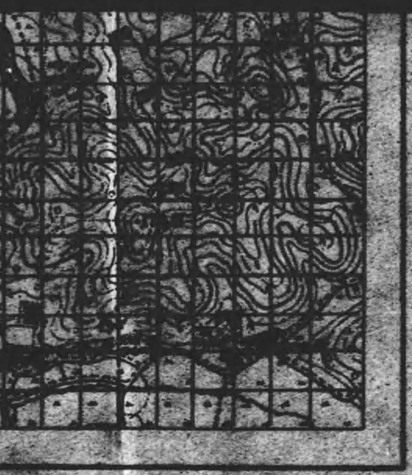
等距離十米　二万五千分一

昭和　年　月　日起業
同　年　月　日完成

姓名

伸寫圖





二万五千分

等距離十米

月

月

日起業

日完成

姓

名

一万分一之梯尺

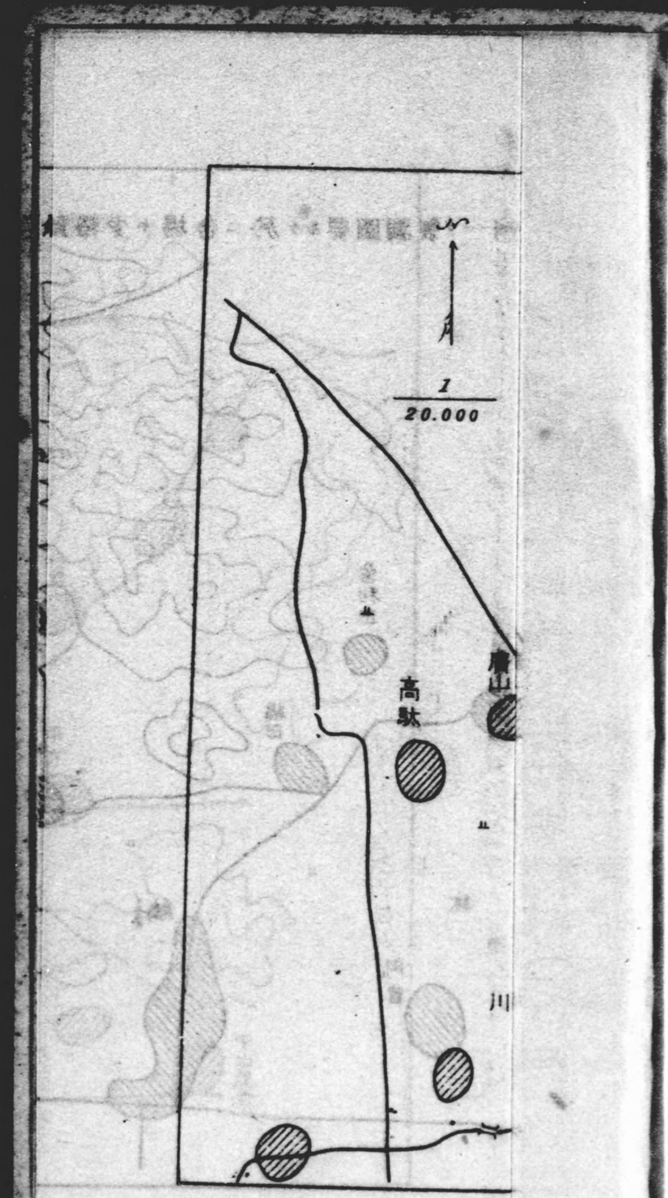
等距離五米

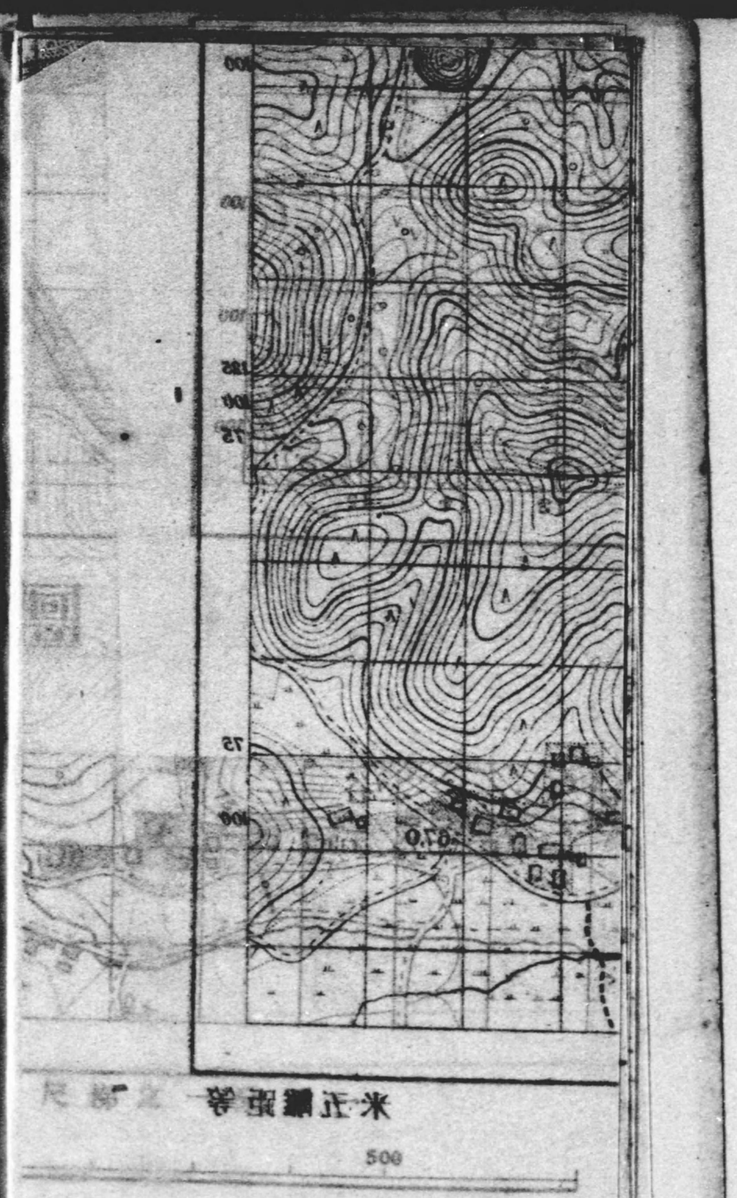
年月日起業
年月日完成

姓名

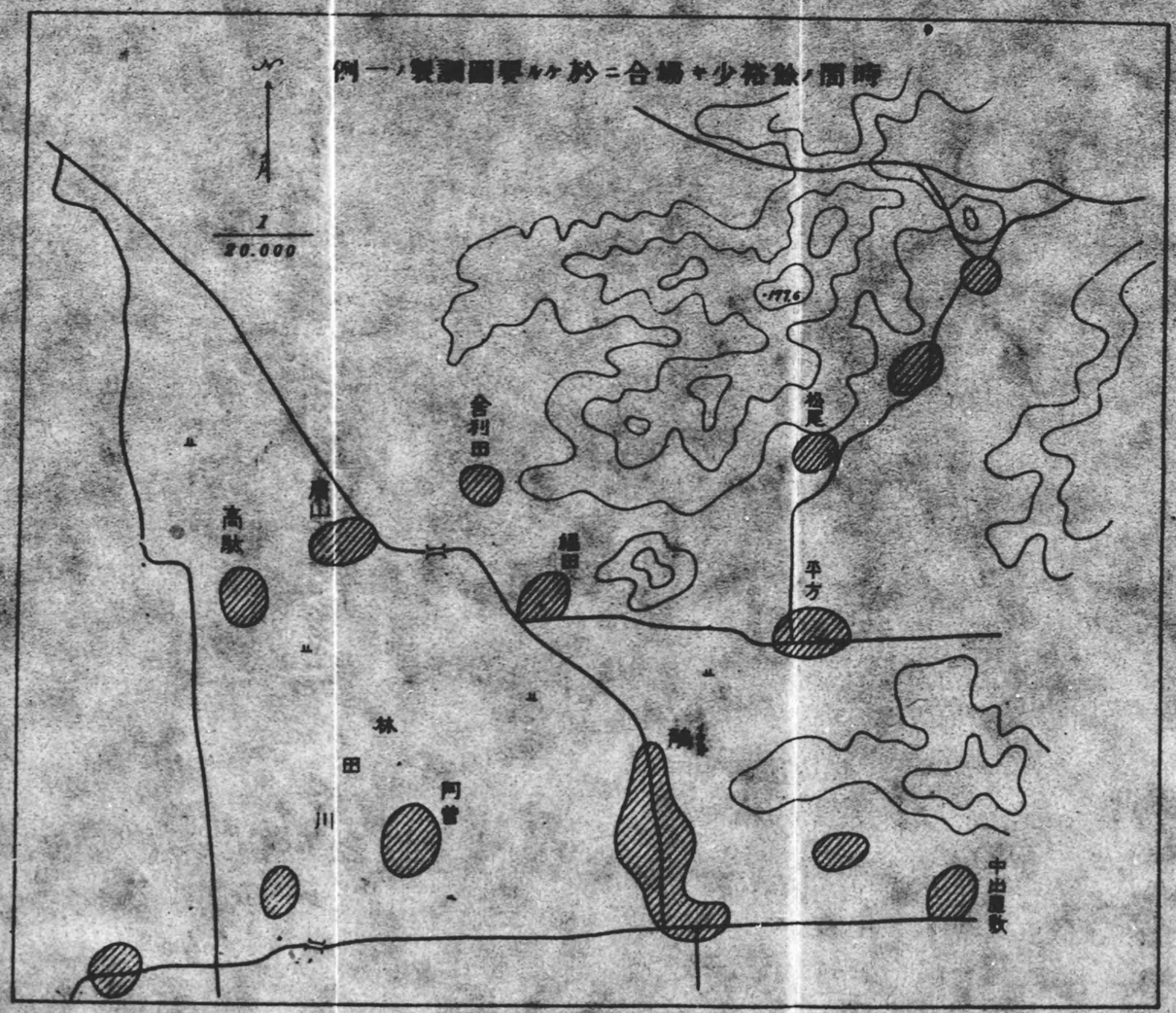
等距離十米　二万五千分一

一万分一之梯尺


1
20.000
高
駄
山
川


500

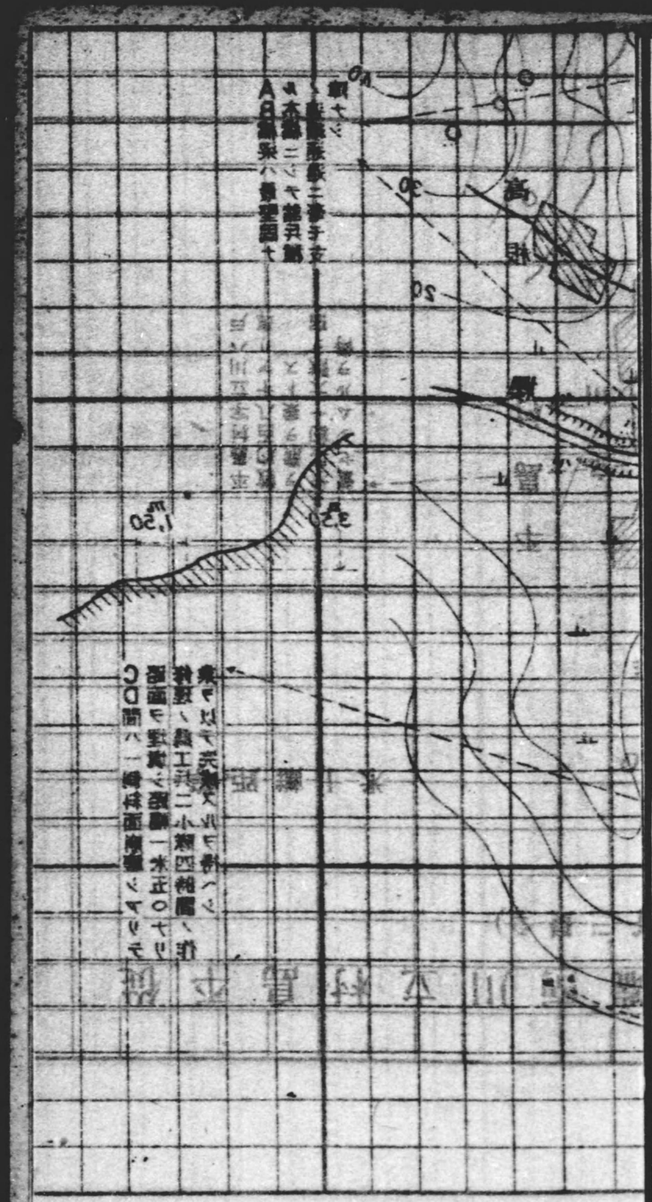
時間ノ餘裕少キ場合ニ於ケル要圖調製ノ一例

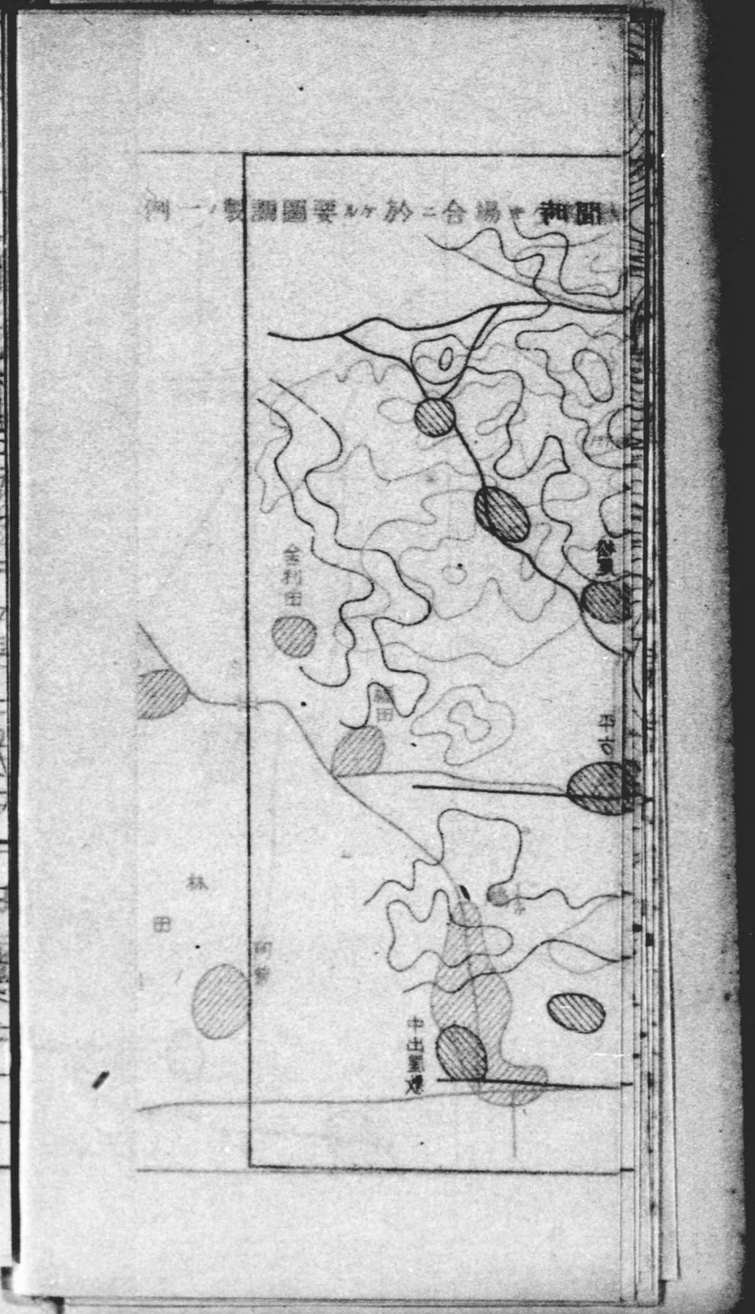


例一ノ製調圖要ルヶ於ニ合場ヤ少裕餘ノ間時

1
20.000

舍利田
廣山
高駄
福田
平方
林田川
阿曾
中出屋敷





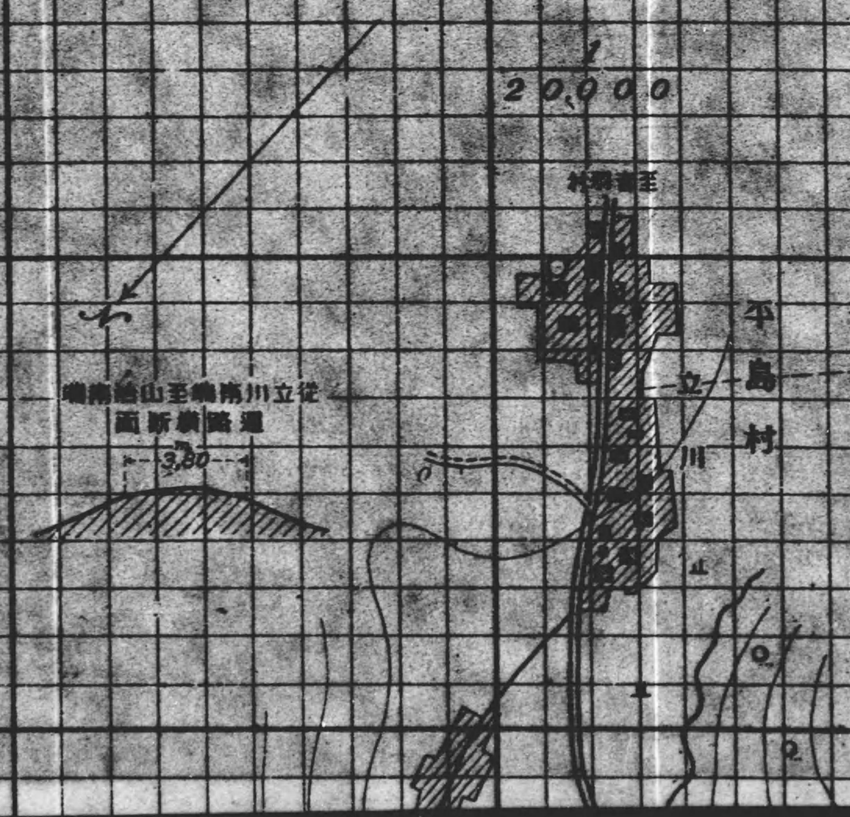
從平島村立川南端至山治北端路上測圖

（全長三千三百九十八米）

昭和　年　月　日

1/20,000

等距離十米



從立川南端至山治南端
道路橫斷面

3.80

平島村字立川ハ戸數約百八十アリ車ヲ廣ヲ乘トス
歩兵約一大隊ヲ畜養セシムルヲ得

距離 米	距離 歩
出行點	
259	370
161	230
143	200
308	440

何某

143 200

306 410

112 160

324 463

238 340

105 150

95 136

87 124

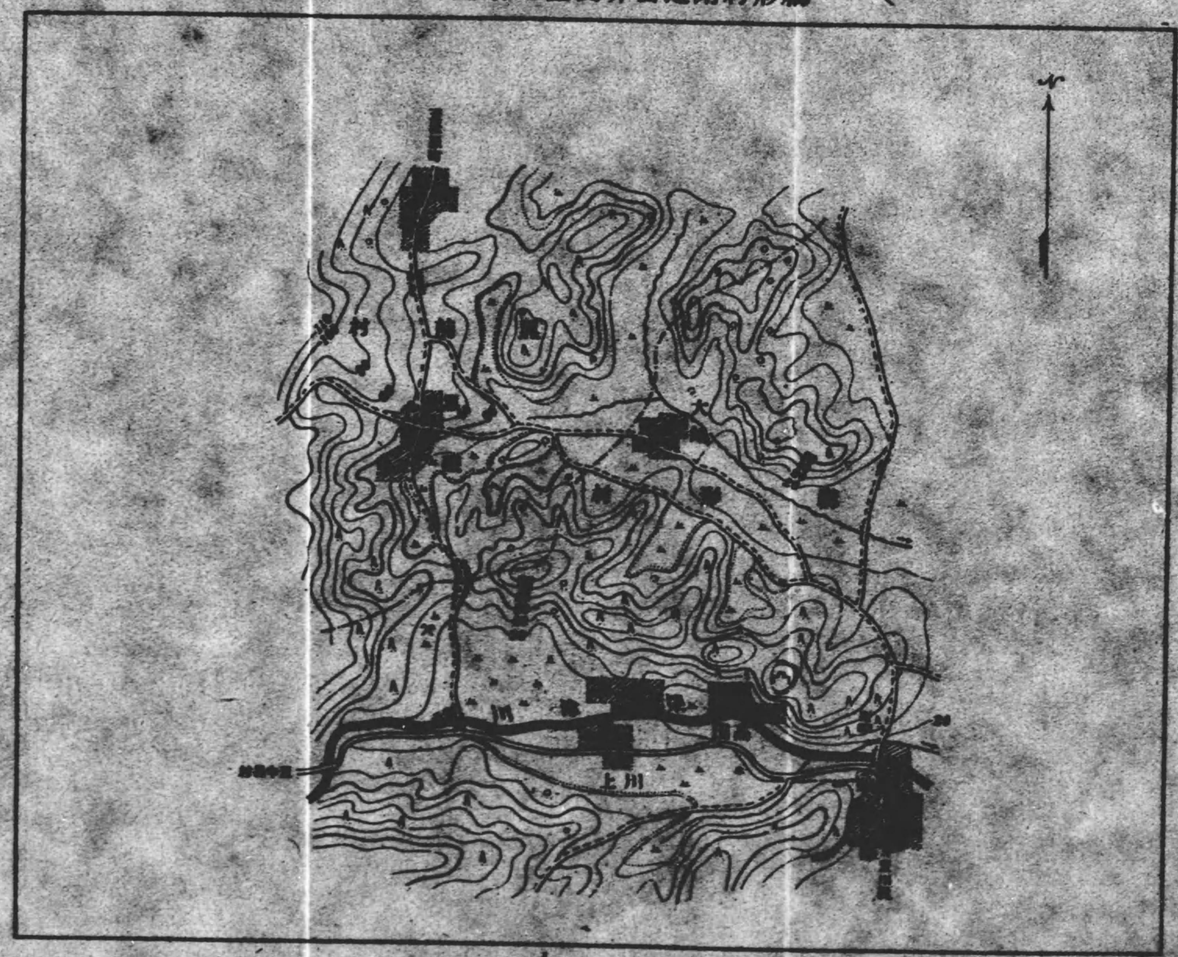
133 190

168 240

245 350

2378P 3398m

構形村附近目算測圖之素圖



1/20,000

米十鎖斯等

昭和五年十二月十八日初版印刷
昭和五年十二月二十日初版發行
昭和六年一月二十日修正再版
昭和六年十二月二十五日訂正增補版
昭和七年一月十日訂增第八十版
昭和七年十二月二十五日三訂版印刷
昭和八年一月十日三訂第百五十版

著作權所有
不許複製

中等學校教練（三訂版）
昭和八年度用
定價三十六錢

編纂者 學校教練研究會
代表者 織田小三郎

發行兼印刷者 織田小三郎
東京市麻布區龍土町十三番地

印刷所 織田書店印刷所
東京市牛込區本村町廿四番地

發行所 織田書店
東京、麻布、三聯隊前
電話青山（三三六八番）（三三六九番）
振替東京五〇八一四番

一、常ニ其ノ目的及精神ヲ考ヘル
二、修得セル所ヲ實生活ニ應用ス
三、潑剌タル元氣デ自發的ニ行フ

第　學年

中等

學校教練

目的精神
號令命令

集

○號令、命令ヲ下ス場合ノ注意

一、堅イ決心ト嚴肅ナ態度トガ第一要件デアル
二、號令ハ明快ナ音調デ、豫令ハ明瞭ニ長ク、動令ハ活潑ニ短ク唱ヘ、豫令ト動令トノ間ニ適當ノ時間ヲ置ク
三、命令ハ簡明適切デ、迅速ニ下達シ、勉メテ號令詞ヲ用ヒル
四、號令、命令ニ代ヘテ、記號ヲ用ヒル事ガアル。ソノ記號ハ左ノ通デアル（必要ニ應ジ反覆ス）

前進……片手ヲ高ク擧ゲ次ニ之ヲ進ム方向ニ伸ス
停止……片手ヲ高ク擧ゲ直ニ下ロス
駈歩……前進ノ記號ヲ迅速ニ數回連續ス
散開……兩手ヲ左右ニ肩ノ高サニ擧ゲル
射擊中止……片手ヲ前方ニ伸バシ數回左右ニ振ル
武器其ノ他ヲ以テ行フ場合モ右ニ準ズ。又必要ニ應シ適宜記號ヲ定メル

教練一般ノ目的	一、心神ヲ鍛錬シ 二、團結心ヲ養成シ 三、併セテ國防能力ヲ增進ス	以テ國民ノ中堅タルベキ者ノ資質ヲ向上シ
科目	號令・命令	目的・精神	動作・注意
各個教練一般		規律節制ヲ守リ命令服從ノ氣風ヲ强メ嚴正高尙ナル姿勢態度ヲ作ル	一擧一動節度アル如ク嚴正確實ニ行フ
不動ノ姿勢	氣ヲ著ケ	內ニ精神ヲ統一シ外ニ嚴肅端正ナル紳士ノ姿勢ヲ作ル	眼球ヲ動カサズ、口元ヲ引締メル、胸ヲ張ル、身體ヲ搖ラヌ、服裝ヲ正シクスル
休メ	休メ	心身ヲ休メ次ノ事ニ應ズル準備ヲナス	許可ナクシテ談話セズ
轉回（停止間行進間）	右（左）向ケ…右（左） 半右（左）向ケ右（左） 廻レ右	所望ノ方向ニ迅速確實ニ向キ次ノ動作ニ移ル	節度正シク活潑ニ行ヒ動作終レバ直ニ不動ノ姿勢又ハ行進ニ移ル間違ヘテモ下ヲ見ヌ事
行進 速歩	前ヘ……進メ	嚴正高尙ナル行進姿勢ヲ作リ難局ヲ突破シ勇往邁進スル氣風ヲ作ル	悠然タル姿勢デ目標ニ直進ス常ニ著眼點ヲ高クシ下ヲ向カヌ事
行進 駈歩	駈歩……進メ		

停止	分隊……止レ	行進ヲ止メ他ノ動作ニ移ル準備、物事ノ結末ヲ正ス習慣ヲツケル	後ロノ足ヲ一歩前ニ（駈歩ノ時ハ二歩前進シタ後）踏出シ次ノ足ヲ引キツケル
歩調變換	歩調止メ 歩調取レ	速歩行進ヲ容易ニシ平素歩行ニ於ケル紳士的態度ヲ作ル	歩調コソ取ラナイガ其他ハ速歩ト同ジ、途歩ト混同シテハナラヌ
歩調變換	途歩（ミチアシ） 速歩……進メ		正規ノ歩法ヲ守ラナイデヨイ特別ノ場合ノ外談話唱歌ヲ許サレル
折敷（ヲリシケ） 伏セ	折敷 伏セ 起テ	敏捷輕快ニ姿勢ヲ變ヘ其間機敏性ヲ養フ	迅速機敏ニ動作スル事、射擊姿勢ニ適應スル事
擔銃（ニナヘツヽ）・立銃（タテツヽ）	擔ヘ銃 立テ銃	臂力ヲ養成シ嚴正確實ナル習慣ヲ養フ	諸規定ヲ守リ正確ニ節度アル如ク行フ
敬禮	捧ゲ……銃 立テ……銃 頭……右（左） 往目 直レ	禮儀ヲ重ンジ長上ヲ敬フ美風ヲ養フ	眞心ヲコメテ行フ

著劍（ツケヅル）・脫劍（トレケン）	著ケ劍 脫レ劍	規律節制ヲ守リ確實ニ事ヲ處スル習性ヲ養フ	順序正シク行フ 動作ヲ省略スルト危險ヲ伴フ
裝塡（タマコメ）・抽出（タマヌケ）	彈藥ヲ込メ 彈藥ヲ抽ケ	細心、確實、機敏ノ良習ヲ養フ	順序正シク行フ、動作ヲ省略スルト危險ヲ伴フ 彈藥ヲ落サヌ事
射擊 立射（タチウチ）	目標（前ノ標的） 立射（膝射）（伏射） （逆射）ノ構ヘ……銃 三百 擊テ	沈著、細心、正確ノ良習ヲ養フ	先ツ目標ニ正對シ、脚ノ姿勢ヲ正シクス、据銃スレバ左臂垂直右臂水平
射擊 膝射（ヒザウチ）			兩股殆ト直角、床尾鈑右内股ニ接シ据銃スレバ右肘水平
射擊 伏射（ネウチ）			體ハ射擊方向ニ對シ約三十度据銃スレバ右臂ナルベク垂直
射擊 逆射（サカウチ）			體ハ飛行方向ニ平行、銃ハ地面ト三十度、床嘴右腋地上ニス、据銃セバ飛行機ノ方向ニ傾ケ床尾鈑ヲ上膊ノ内ニス
射擊中止	擊方持テ（ウチカタ）	規律、服從心、注意力	直チニ射擊ヲ中止ス

歩調變換	途歩（ミチアルキ） 速歩……進メ	
折敷（シキ） 伏セ 起（タ）テ	折敷 伏セ 起（タ）テ	敏捷輕快ニ姿勢ヲ變ヘ其間機敏性ヲ養フ
擔（ニナ）ヘ銃、立（タテ）銃	擔ヘ銃 立テ銃	腕力ヲ養成シ嚴正確實ナル習慣ヲ養フ
敬禮	捧（ササ）ゲ……銃 立テ……銃 頭……右（左）往目直レ	禮儀ヲ重ンジ長上ヲ敬フ美風ヲ養フ

著劍（トレ）・脫劍	著ケ劍 脫レ劍	規律節制ヲ守リ確實ニ事ヲ處スル習性ヲ養フ
裝填（タマコメ）・抽出（タマヌキ）	彈藥ヲ込メ 彈藥ヲ抽ケ	細心、確實、機敏ノ良習ヲ養フ
射撃 立射（タチウチ） 膝射（ヒザウチ） 伏射（フセウチ） 逆射（サカウチ）	目標（前ノ標的） 立射（膝射）（伏射） （逆射）ノ構（カマ）ヘ……銃 三百撃テ	沈着、細心、正確ノ習ヲ養フ
射撃中止	撃方待テ	規律、服從心、注意力ヲ養フ
射撃終止	撃方止メ	

突撃	突撃ニ……進メ 突込メ 止レ	攻撃精神ヲ養フ
戰鬪 前進	戰鬪間ノ前進	判斷力、機敏性、攻撃精神ヲ養フ特ニ自主自立ノ作ル
	行進中ノ方向變換	斜ニ右（左）ヘ 駈歩（早駈）前ヘ駈歩（早駈）斜ニ右（左）ヘ
停止	射撃ノ爲止レ	
地物ヲ利用スル射撃		判斷力、機敏性、自主自立ノ精神ヲ養フ
密集		協同團結、規律節制ノ精神ヲ養フ
部隊教練 開疎		自主自立、責任觀念判斷應用力ヲ訓練ス

編成		團體ノ基礎タル指揮系統ヲ明ニシ協同團結ヲ鞏固ニス
集合・解散	集レ 解レ	敏活、機敏ノ性格ヲ養ヒ秩序ノ觀念ヲ陶冶ス
整頓 其位置ノ整頓	右（左）ヘ……準ヘ 直レ	嚴肅ナル姿勢デ前列ト先ヅ間隔ヲトル
嚮導ヲ出ス整頓	嚮導何歩前ヘ 右（左）ヘ……進ヘ 直レ	後列ハ先ヅ前列ニ重ナリ距離ヲトル
併立縱隊ノ整頓	第何小隊基準ヘ 直レ	規律節制、整然秩序ヲ養ヒ責任觀念ヲ高メル
密集部隊ノ行進	目標何々（嚮導ニ與フ） 前ヘ……進メ 嚮導左（右）（必要アル時） 中（小）（分）隊……止レ	衆心一致、協同團結ノ精神ヲ養ヒ、勇往邁進スル志氣ヲ振作ス

突撃	突撃ニ……進メ 突込メ 止レ	猛烈果敢ニ行フ、攻撃精神ハ物事ヲ進取、積極、能動的ニ行フ精神ナリ
戰鬪 前進	戰鬪間ノ前進	自ラ判斷シ元氣ヨク機敏ニ行動ス
	行進中ノ方向變換	斜ニ右（左）ヘ 駈歩（早駈）前ヘ駈歩（早駈）斜ニ右（左）ヘ
停止	射撃ノ爲止レ	自ラ信ズル所ヲ機敏ニ行フ
地物ヲ利用スル射撃		自ラ判斷シ機敏性、自主自立ノ精神ヲ養フ
密集		各個教練ニ於テ修得シタ動作ヲ確實ニ行フ、一人ノ欠點ハ全隊ノ統制ヲ害ス
部隊教練 開疎		指揮者ヲ信賴シ命令ヲ勵行ス指揮者ハ部下ノ掌握ヲ確實ニス

編成		指揮者ト部下トハ常ニ意氣投合セヨ、指揮者ハ部下人員ヲ部下ハ各自ノ番號ヲ忘ルナ
集合・解散	集レ 解レ	嚴肅、機敏ニ自分ノ責務ヲ盡シ人ノ世話ヲヤカヌ事
整頓 其位置ノ整頓	右（左）ヘ……準ヘ 直レ	嚴肅ナル姿勢デ前列ト先ヅ間隔ヲトル
嚮導ヲ出ス整頓	嚮導何歩前ヘ 右（左）ヘ……進ヘ 直レ	後列ハ先ヅ前列ニ重ナリ距離ヲトル
併立縱隊ノ整頓	第何小隊基準ヘ 直レ	嚴肅ナル姿勢デ前列ト先ヅ間隔ヲトル
密集部隊ノ行進	目標何々（嚮導ニ與フ） 前ヘ……進メ 嚮導左（右）（必要アル時） 中（小）（分）隊……止レ	步長及速度ノ齊一ト間隔及距離ノ保持ニ注意ス常ニ頭ヲ正シク保チタルマヽ整頓シツヽ元氣ニ行進ス

方向變換			隊形	
分隊、小隊ノ横隊ノ場合	同前側面縦隊ノ場合	中隊縦隊ノ場合	分隊小隊ノ横隊ヨリ側面縦隊	分隊小隊ノ側面縦隊ヨリ同方向ヘ横隊
右(左)ニ方向ヲ換ヘ進メ	伍々右(左)ヘ…進メ	右(左)ニ方向ヲ換ヘ……進メ	右(左)向ケ…右(左)	左(右)ヘ並ビ…進メ
協同規律ノ觀念ヲ養成ス 軸翼ノ者ハ斷乎トシテ行動ス 整頓ノ基準ハ軸翼ニアリ				
軸ハ右(左)向ヲナス、其他ハ半右左向ヲシ近路ヲ經テ(行進間ハ駈歩)新線ニ至リ整頓	先頭伍ハ小環形ヲ歩ミ(停止間ニハ前進ヲ起ス)旋回軸ノ者ハ最初ノ數歩ヲ縮メル	先頭小隊ハ横隊ノ方向變換ヲナシ後方小隊ハ各自占ムベキ位置ニ至リ整頓ス行進間モ之ニ準ス	軸翼小隊ハ伍々右(左)ヲナシ小隊ノ深サダケ進ミテ停止シ他小隊ハ(行進間ハ駈歩)逐次其齊頭面ニ到リ停止	別命ナケレバ伍ヲ重複ス
				嚮導ハ動カズ他ハ伍ヲ解キ新線ニ到リ(行進間ハ駈歩)逐次整頓ス

變換		又銃・解銃	密集部隊ノ射隊	突擊
側面縦隊ヨリ同方向ヘ中隊縦隊	側面縦隊ヨリ同方向ヘ併立縦隊	又メ銃解ケ銃	森ノ右ノ騎兵立射(膝射・伏射)ノ構ヘ…銃四百(七百)(九百)擊テ	各個教練ニ同ジ
中隊縦隊作レ…進メ	1、兩側ヘ併立縦隊作レ…進メ 2、一側ヘ左(右)ヘ併立縦隊作レ……進メ			
協同規律ノ觀念ヲ養成ス				
小隊長ノ指示ニ從ヒ先頭小隊ハ横隊ヲ作ル、後方小隊モ之ニ準ジテ横隊ヲ作リ前進シ距離ヲトル	先頭小隊ハ動カズ後方小隊ハ小隊長ノ指示ニ從ヒ斜行シテ(行進間ハ駈歩)先頭小隊ノ齊頭面ニ到リ距離ヲトル 一側ヘモ前ニ準ズ	必ズ兩手デ操作ス	正確ニ動作シ危險豫防ニ注意ス	同上

散開		小隊ノ疎開	
一列側面縦隊ヨリ 1、其場ニ 2、前方ニ	一列横隊ヨリ 1、其場ニ 2、前方ニ	一線疎開	二線疎開
1、其場ニ散レ 一翼ノ場合ハ「其場ニ右(左)ヘ散レ」 2、散レ 一翼散開「右(左)ヘ散レ」	1、何番基準其場ニ散レ 2、何番基準散レ	一線疎開、右ヨリ第三第二、第一、第四、第五、第六分隊ノ順序、第一分隊基準目標一本松開ケ	二線疎開、右ヨリ第二、第一、第三分隊第一線、第四、第五、第六分隊第二線、第一分隊基準目標、斜左ノ一本松開ケ
自分ノ任務ヲ自覺シ自主自立ノ精神ヲ養ヒ沈勇、耐忍、進取、敢爲友愛ノ德性ヲ養フ			
1、先頭ハ其場ニ他ハ前半ハ左ヘ、後半ハ右ヘ駈歩、逐次間隔(四歩)ヲトリ伏射 2、先頭停止間ナラバ行進ヲ起シ他ハ駈歩デ散開シ先頭ノ線ニ到レバ速歩	1、基準ハ直ニ、他ハ右(左)向シ先頭ノ線ニ到リ伏射 2、基準ハ速歩デ直進、他ハ基準ノ線マデ駈歩シテ散開速歩	基準分隊ノ長ハ目標ニ直進他ハ一列側面縦隊トナリ續行他ノ分隊ハ分隊長ノ誘導ニ從ヒ一列側面縦隊ヲ作リツヽ駈歩デ斜行シ間隔(約三十米)ヲトリ行進	第一線分隊ハ一線疎開ト同要領第二線分隊ハ一時停止シ約百米距離ヲトツタ後第一線ト同要領デ疎開(横隊ヨリ一線、二線ニ疎開スル場合モ之ニ準ス)

閲兵・分列	科目	射擊	指揮	
		豫行演習 狹窄射擊 實包射擊	助教 助手	部隊ノ
敬禮ノ欄參照(着劍後)分列ニ前ヘ……進メ	目的・精神	透徹清明ノ心身ヲ以テ嚴正確實ニ事ヲ處スルノ良習ヲ馴致ス	點檢矯正ノ眼識ヲ向上ス 將來人ヲ誘掖教導スルノ才幹ヲ教養ス	指揮官ハ團隊ノ核心ナルヲ以テ敬慕尊信ヲ受クル人格ノ力アル
禮節ヲ尚ビ團結ノ中心ヲ敬フ美風ヲ振起シ訓練ノ精華ヲ表ハス	動作又ハ注意	射擊動作、射場勤務、監的勤務ヲ嚴正確實ニシテ危險豫防ニ注意ス	服裝態度ヲ嚴正ニシ率先躬行シ活模範ヲ示シ號令言語ヲ明快ニシ動作ヲ活潑ニ行フ	膽力ヲ据エ威嚴アル言動ヲナス
眞心ヲコメテ敬意ヲ表ハス 衆心一致シテ嚴肅ニ行フ				

開	
一列横隊ヨリ1、其場ニ2、前方ニ	2、前方ニ一翼散開「右(左)ヘ散レ」

小隊ノ疎開	
一線疎開	1、何番基準其場ニ散レ 2、何番基準散レ
二線疎開	一線疎開、右ヨリ第三、第二、第一、第四、第五、第六分隊ノ順序、第一分隊基準目標一本松開ケ 二線疎開、右ヨリ第二、第一、第三分隊第一線、第四、第五、第六分隊第二線、第一分隊基準目標、斜左ノ一本松開ケ

科目	目的・精神	動作又ハ注意
自分ノ任務ヲ自覚シ自主自立ノ精神ヲ養ヒ沈勇、耐忍、進取、敢為友愛ノ徳性ヲ養フ		

閲兵・分列	
敬禮、欄參照(着劍後)分列ニ前ヘ……進メ	禮節ヲ尚ビ團結ノ中心ヲ敬フ美風ヲ振起シ訓練ノ精華ヲ表ハス
	眞心ヲコメテ敬意ヲ表ハス衆心一致シテ嚴肅ニ行フ

射撃	
豫行演習 獨撃射撃 實包射撃	透徹清明ノ心身ヲ以テ嚴正確實ニ事ヲ處スルノ良習ヲ馴致ス 射撃動作、射場勤務、監的勤務ヲ嚴正確實ニシテ危險豫防ニ注意ス

指揮法		
助教 助手	點檢矯正ノ眼識ヲ向上ス 將來人ヲ誘掖敎導スルノ才幹ヲ敎養ス	服裝態度ヲ嚴正ニシ率先躬行シ活模範ヲ示シ號令言語ヲ明快ニシ動作ヲ活潑ニ行フ
部隊ノ指揮者	指揮官ハ團隊ノ核心ナルヲ以テ敬慕尊信ヲ受クル人格ノ力アル人ニアラザレハ衆心ヲ一致セシメテ之ヲ統率指揮シ得ザルコトヲ自覺セシム	膽力ヲ据エ威嚴アル言動ヲナス 熟慮斷行

捜索	警戒	障害
歩哨 斥候	責任ヲ自覺シ、自ラ任シテ其團體ノ爲犧牲トナルヘキ崇高ナル獻身奉仕ノ精神ヲ養成ス 注意力及協同心ヲ練ル 剛膽、創意、企圖心、敏捷、沈勇、勤勉、友愛、誠實等ノ諸德性ヲ涵養ス	任務ヲ適確ニ理解スル事 責任ノ重大ナルコトヲ自覺スル事 智慧ヲ絞リ工夫ス 獻身的ニ努力ス

通信	中	動	務
傳令 連絡 兵遞 傳等	責任ヲ自覺シ誠實適正ナル判斷、自重、堅忍敢爲ノ精神ヲ涵養シ且ツ自己ノ意志ヲ簡明ニ發表スル練習ナラス	任務ヲ適確ニ理解スル事 任務ヲ理解セハ復唱ス一旦復唱セハ男ノ意地ニカケテモ必ズヤリ遂ゲルコトヲ誓ツタモノデアル歸來後モ復唱ス
宿營給養	協同一致、克己、質實剛健、公徳就中公衆衛生ノ尊重心等ノ各徳性ヲ敎養ス	進ンデ仕事スル事 勝手ナ動作ヲセヌ事 靜肅ナル事
行軍	不撓不屈、堅忍持久ノ精神ヲ養ヒ強健ナル脚力ヲ練ルト共ニ自然ヲ愛好セシメ浩然ノ氣ヲ養ヒ且學友相互ノ融和團結ヲ助成ス	勝手ニ服裝ヲ亂シ又指揮官ノ許可ナク隊伍ヲ離ル、等規律ヲ紊サヌ事前ノ者ニ重ツテ道路ノ一側ヲ進ム

旗信號	記憶推理判斷慧敏性ヲ養ヒ、統覺作用ヲ練磨ス
距離測量	推理判斷ノ力ヲ養ヒ視力ノ練習ニヨル興味ト實益トヲ併セ收メシム又目測ニヨリ視覺作用ヲ練習ス 測量ノ基礎ヲヨク理解シ正確迅速ニ行フ
測圖	地圖ヲ讀ミ利用スル事土地ヲ測量シテ略圖ヲ作ル事 細心ノ注意ヲ以テ丁寧ニ且獨立シテ行フ

兵器手入法	
公共物品ノ尊重及責任觀念ヲ養成ス 周密細心ノ着意ヲ敎養シ物品手入法ノ實益ヲ收メシム	兵器ノ機能ヲ明カニスル事 取扱ヲ丁寧ニスル事

衛生及救急法	個人及公衆衛生ノ知識ヲ廣メ公徳博愛ノ精神ヲ養フ 日常生活ニ應用ス 親切同情心ヲ以テ行フ
結繩法 手榴彈投擲法	趣味ト實益トニ投シ適宜實施ス 日常生活ニ應用ス

軍事講話	國家的觀念ヲ明徴シ獻身奉仕ノ精神ヲ振起シ國防能力ヲ增進ス 國ヲ守ルハ國民ノ義務ナリ他ノ一般學科ト連繫シテ我軍制國防等ニ關スル常識ヲ養成シ列國軍事ノ趨勢ニ活眼ヲ開ク

昭和六年十二月廿五日印刷
昭和七年一月十日發行
昭和七年一月二十日修正再版

中學校數線附錄

（定價金五錢）

不許複製

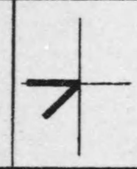
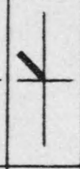
編纂者　學校數學研究會

發行兼印刷者　織田小三郎
東京市麻布區龍土町十三番地

發行所　織田書店
東京市麻布區歩兵三聯隊前
電話青山三一二四番
振替東京五〇八一四番

手旗現字通信原劃等ノ現示法

名稱	現示	說明及圖例
原姿		兩手ヲ垂直ニ垂ル
零原劃		右手ヲ以テ垂下ノ位置ヨリ左方ニ廻ハシ一圓ヲ畫ク
第一原劃		兩手ヲ左右水平ニ出ス
第二原劃		左手ヲ垂レ右手ヲ垂直ニ擧ク但「子」及「エ」ノ第二動ヲ畫クトキニ限リ右手ヲ垂レ左手ヲ垂直ニ擧ク
第三原劃		左手ヲ左四十五度上、右手ヲ右四十五度下ニ出ス
第四原劃		右手ヲ右四十五度上、左手ヲ左四十五度下ニ出ス
第五原劃		兩手ヲ兩足尖ノ方向ヨリ擧ケ頭上ニ交叉ス
第六原劃		右手ヲ右方水平ニ左手ヲ掖路ヲ經テ頭上ヨリ右方水平ニ出ス
第七原劃		右手ヲ垂直ニ擧ケ左手ヲ左方水平ニ出ス
第八原劃		左手ヲ垂レ右手ヲ右方水平ニ出ス
第九原劃		右手ヲ右方水平ニ左手ノ下約三十五度ノ俯角ニ出ス
第十原劃		兩手ヲ左右各四十五度ノ仰角ニ擧ク
第十一原劃		兩手ヲ左方四十五度上ヨリ右方四十五度下ニ振リ下ロス
第十二原劃		兩手ヲ垂直ニ擧ク
第十三原劃		左手ヲ四十五度ノ仰角ニ擧ク
第十四原劃		右手ヲ四十五度ノ仰角ニ擧ク

第七原劃	第八原劃	第九原劃	第十原劃	第十一原劃	第十二原劃	第十三原劃	第十四原劃	起信符號	應信符號	終信符號	解信符號	區切點	段落	誤謬訂正符號	數字符號	略號符號	括弧	讀點（コンマ）	備考
																			一信號中ニ數字ヲ挿入セントスルトキハ數字符號ヲ以テ其前後ヲ區別スルモノトス數字符號ノ後送信スル零ヨリ第九ニ至ル各原劃ハ其原劃番號ニ相當スヘキ數字ヲ示ス但十ヲ現スニハ第十原劃ニ依ラスシテ現スモノトス若數字中ニ讀點ヲ挿入シタルトキハ其後ニ現ス數字ハ奇零以下ニ讀解スルモノトス 二 數字ヲ示ス原劃ハ最モ正確ニ現示シ且各原劃間ノ區別ヲ明瞭ナラシムルコトニ特ニ注意スヘシ 三 狀況ニ依リ立姿以外ノ姿勢ヲ以テ行フコトヲ得
右手ヲ垂直ニ擧ケ左手ヲ左方水平ニ出ス	左手ヲ垂レ右手ヲ右方水平ニ出ス	右手ヲ右方水平ニ左手ヲ右手ノ下約三十五度ノ俯角ニ出ス	兩手ヲ左右各四十五度ノ仰角ニ擧ク	兩手ヲ左方四十五度上ヨリ右方四十五度下ニ振リ下ロス	兩手ヲ垂直ニ擧ク	左手ヲ四十五度ノ仰角ニ擧ク	右手ヲ四十五度ノ仰角ニ擧ク	兩手ヲ垂直ニ擧ケ各左右水平マテ振ルコト數回	兩手ヲ交ミ上下ニ振ルコト數回	第十二原劃ヲ畫ク	兩手ヲ垂直ニ擧ケ平行セル儘左右ニ振ル回	第十四原劃ヲ畫キ受信者ノ應答ヲ見ハ直ニ之ヲ下ロス	第七原劃ヲ畫キ受信者ノ應答ヲ見ハ直ニ之ヲ下ロス	右手ヲ四十五度ノ仰角ニ擧ケ左右ニ振ル回	第十三原劃ヲ畫キ受信者ノ應答ヲ見ハ直ニ之ヲ下ロス	兩手ヲ左右下方四十五度ノ位置ニ出シ之ヲ下方ニ交叉スルコト數回受信者ノ應答ヲ見ハ直ニ之ヲ下ロス	兩手ヲ左右ノ下方四十五度ニ出シ受信者ノ應答ヲ見ハ直ニ之ヲ下ロス	左手ヲ垂レ右手ヲ右方四十五度下ニ出ス

手旗現字通信片假名作爲法

片假名	組合セ順序 第一動	第二動	第三動
イ	／	｜	
ロ	∟	┐	
ハ	\/		
ニ	＝		
ホ	ー	｜	\/
ヘ	＼		
ト	｜	、	
チ	∟	｜	
リ	＝		
ヌ	㇇	＼	
ル	／	∟	
ヲ	ー	㇇	
ワ	｜	㇇	
カ	┐	／	
ヨ	┐	＝	
タ	∥	、	
レ	∟		

片假名	組合セ順序 第一動	第二動	第三動
ソ	、	／	
ツ	＝	／	
子ネ	㇇	｜	ー
ナ	ー	／	
ラ	、	㇇	
ム	∟	、	
ウ	、	｜	㇇
ヰ	＝	＝	
ノ	／		
ヤ	┐	＼	
マ	㇇	、	
ケ	∟	／	
フ	㇇		
コ	┐	ー	
エ	ー	｜	ー

片假名	組合セ順序 第一動	第二動	第三動
テ	＝	／	
ア	㇇	／	
サ	ー	＝	
キ	＝	｜	
ユ	㇇	ー	
メ	／	、	
ミ	＝	ー	
シ	、	∟	
エ	㇇	／	
ヒ	ー	∟	
モ	＝	∟	
セ	㇇	∟	
ス	ー	｜	、
ン	、	ー	
｜（長音）	｜		
、（濁點）	／		
○（半濁點）	＼		

字號表

文字	符號	文字	符號	文字	符號
カ	‐ ― ‐ ‐	オ	‐ ― ‐ ‐ ‐	メ	― ‐ ‐ ‐ ―
ヨ	― ―	ク	‐ ‐ ‐ ―	ミ	‐ ‐ ― ‐ ―
タ	― ‐	ヤ	‐ ― ―	シ	― ― ‐ ― ‐
レ	― ― ―	マ	― ‐ ‐ ―	エ	‐ ― ― ‐ ‐
ソ	― ― ― ‐	ケ	― ‐ ― ―	ヒ	― ― ‐ ‐ ―
ツ	‐ ― ― ‐	フ	― ― ‐ ‐	モ	― ‐ ‐ ― ‐
ネ	― ― ‐ ―	コ	― ― ― ―	セ	‐ ― ― ― ‐
ナ	‐ ― ‐	エ	― ‐ ― ― ―	ス	― ― ― ‐ ―
ラ	‐ ‐ ‐	テ	‐ ― ‐ ― ―	ン	‐ ― ‐ ― ‐
ム	―	ア	― ― ‐ ― ―	゛濁點	‐ ‐
ウ	‐ ‐ ―	サ	― ‐ ― ‐ ―	○半濁點	‐ ‐ ― ― ‐
ヰ	‐ ― ‐ ‐ ―	キ	― ‐ ― ‐ ‐		
ノ	‐ ‐ ― ―	ユ	― ‐ ‐ ― ―		

略符號	備考
‐ ―	數字略符號ハ他ノ符號ト混同スル虞ナキトキノミ使用スルコトヲ得
‐ ‐ ―	
‐ ‐ ‐ ―	
‐ ‐ ‐ ‐ ―	
‐ ‐ ‐ ‐ ‐	
― ‐ ‐ ‐ ‐	
― ‐ ‐ ‐	
― ‐ ‐	
― ‐	
―	

記號		符號
長音	｜	‐ ― ― ‐ ―
區切點	、	‐ ‐ ‐ ‐ ‐ ‐
段落	∟	‐ ― ‐ ― ‐ ‐
括弧	( )	― ‐ ― ― ‐ ―

字號表

文字	符號	文字	符號	文字	符號	文字	符號
イ	·—	カ	·—··	オ	·—·—·	メ	—··—·—
ロ	·—·—	ヨ	—·—	ク	···—	ミ	··—·—·
ハ	—···	タ	—·	ヤ	·——·	シ	——·—··
ニ	—·—·	レ	—·—·	マ	—··—·	エ	·——···
ホ	—··	ソ	—·—··	ケ	—·—·—	ヒ	—·—··—
ヘ	·	ツ	·——··	フ	——··	モ	—·——··
ト	··—··	ネ	——·—	コ	————	セ	·——·—·
チ	··—·	ナ	·—··	エ	—·———	ス	———·—
リ	——·	ラ	···	テ	·—·——	ン	·—·—·
ヌ	····	ム	—	ア	——·——	゛濁點	··
ル	—·——··	ウ	··—	サ	—·—·—	゜半濁點	··—··
ヲ	·————	キ	·—·—·	キ	—·—··		
ワ	—·—	ノ	··——	ユ	—···——		

數字	符號	略符號
一	·————	·—
二	··———	··—
三	···——	···—
四	····—	····—
五	·····	·····
六	—····	—····
七	——···	—····
八	———··	—··
九	————·	—·
〇	—————	—

備考　數字略符號ハ他ノ符號ト混同スル虞ナキトキノミ使用スルコトヲ得

記號		符號
長音	—	·——·—
區切點	、	·· ·· ··
段落	レ	·—·—··
括弧	（）	—·—·—·—

視號通信勤務用略號表

略號	意味	略號	意味
イ	一字ツツ送信	ソ	高（遠）ク位置ヲ移セ
レ	連續送信	ソ	低（近）ク位置ヲ移セ
ハ	遠度ヲ遠クセヨ	ヤ	復唱セヨ
ヲ	遠度ヲ遲クセヨ	ソ	閉所ス
イ	當方ノ位置如何	カ	略號符號
フ	符號不明瞭	フ	起信符號
サ	初ヨリ更ニ送レ	ラ	應信符號
イ	廣ノ色ヲ變ヘヨ	ロ	解信符號
ミ	汝ノ右ニ位置ヲ移セ	キ	誤謬訂正符號
ヒ	汝ノ左ニ位置ヲ移セ	タ	