

兵
要
地
圖
學

71
地圖
132

056477-000-6

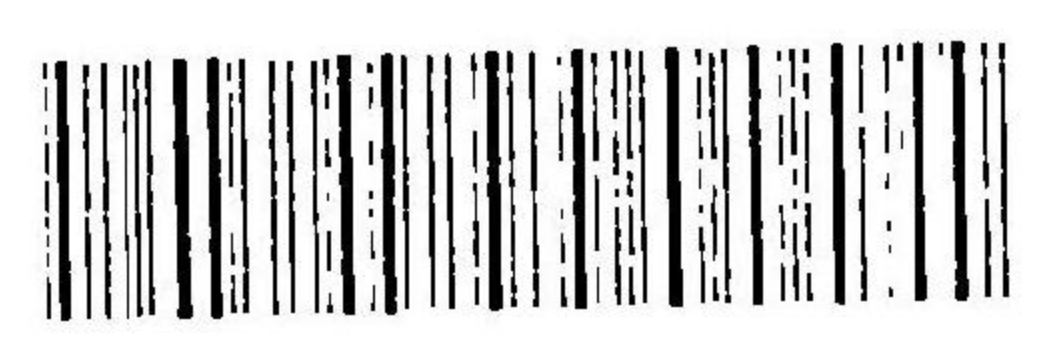
71-132

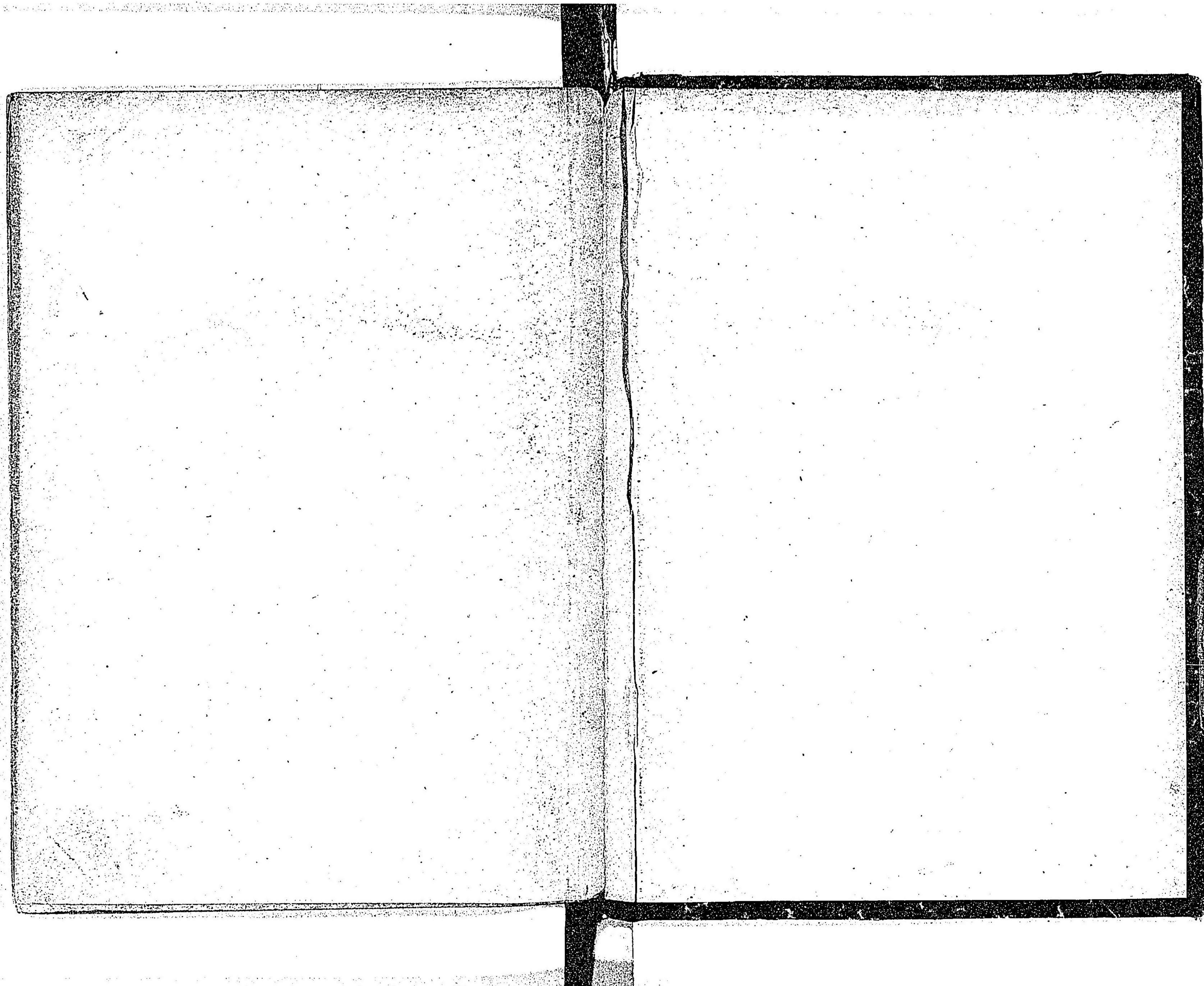
兵要地圖學

六一書房等

M29

CAL-0213





緒言

112

一 測圖諸法は軍隊教育中至難の一なり蓋し是に費す時
間の尠なるによるといへども其教授法の適不適も
亦是が責を負はざるべからず。

一 巧妙精緻なる測圖は下士以下の諸官に要せざるべき
を以て其學理を平易にし其施行を簡にし努めて實技
を擧ぐるは今日の要務とこそしれ。

下士以下の諸官にして往々既成軍用圖の見解すらも
十分あらざるものあり地圖の見解と略圖の製作とは
譬へば唇齒の如く輔車のごとし相並んで其用を爲す

可きなり。

一、本書必ずしも簡明平易なりといはず聊以て編者が教授法の私意を述ふるに過ぎず讀者諒焉

丙申七月

編者誌

兵要地圖學

目次

第一篇 通説	一	丁
第二篇 用語ノ解	六	丁
一、水準面	七	丁
二、比較表面	全	
三、平面圖、水準圖	八	丁
四、梯尺	九	丁
五、定式記號	十三	丁
六、註記	十四	丁

七、	標高	十七丁
八、	水平曲線	十八丁
九、	暈滲式	二十五丁
十、	地ノ傾斜	二十六丁
第三篇	圖上距離ノ測定	二十七丁
第四篇	寫圖法	三十丁
第一章	地圖ヲ同幅員ニ謄寫スル法	三十一丁
第二章	伸寫法	三十三丁
第三章	縮寫法	三十八丁
第五篇	測圖法	全

四

第一章	用語ノ解	三十九丁
一、	複步	全
二、	步度ノ梯尺	四十丁
三、	鉗子磁針	四十二丁
四、	磁針子午線	全
五、	眞子午線	全
六、	断面圖	四十三丁
第二章	畧測圖ノ準備演習	四十四丁
第三章	路上測圖	五十三丁
第一條	要旨	全

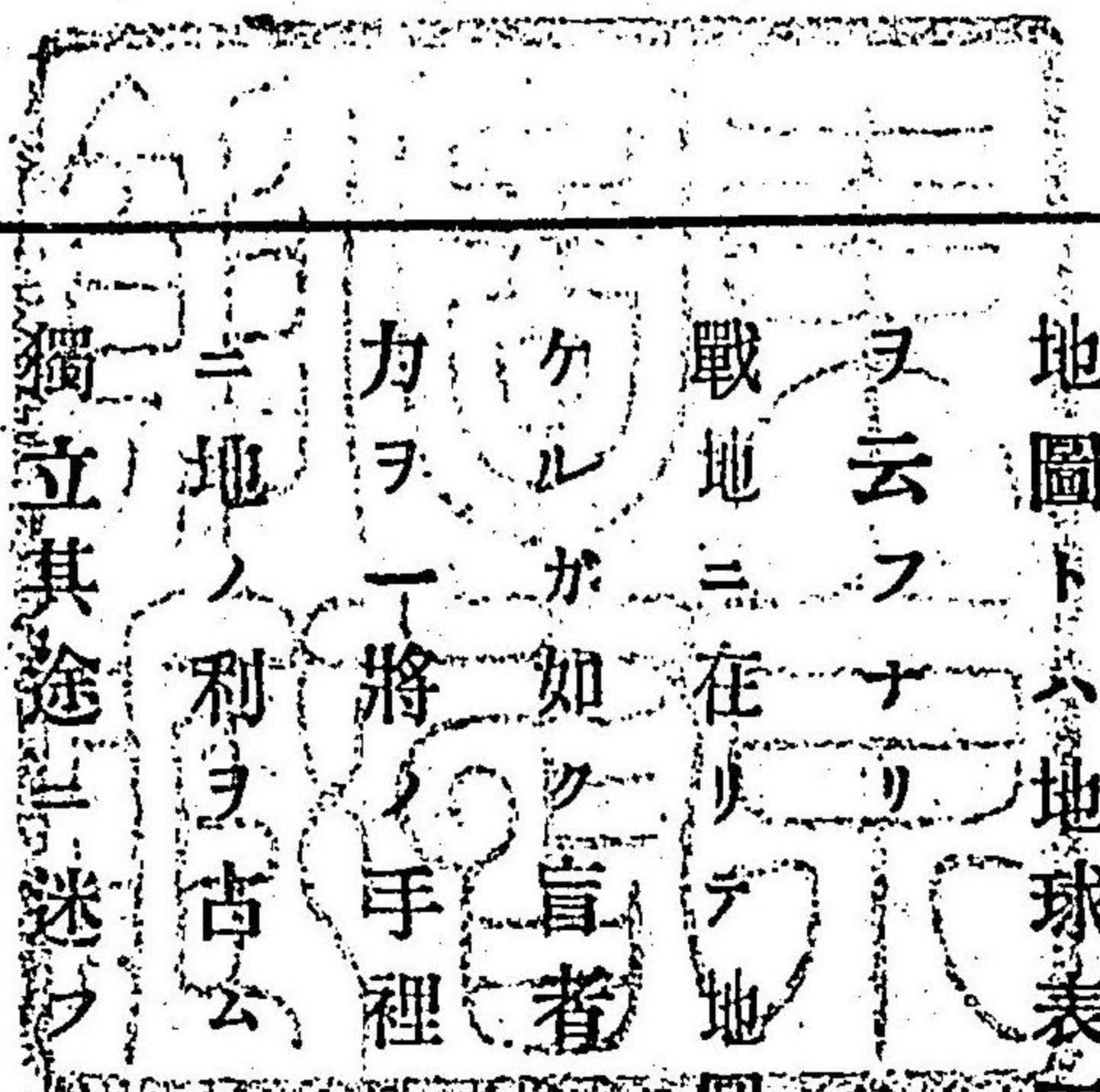
五

第二條	器械	五十四丁
第三條	測圖ノ準備	五十五丁
第四條	測圖實施	五十七丁
第五條	圖ノ完成	六十三丁
第四章	掌圖及略圖	六十四丁
附錄		
尺度比較表		六十八丁
附圖		

兵要地圖學

第一篇 通説

地圖トハ地球表面一部ノ形狀ヲ紙上ニ描畫シタルモノ
 ヲ云フナリ
 戰地ニ在リテ地圖ノ軍隊ニ於ケルハ猶燈火ノ暗夜ニ於
 ケルガ如ク盲者ノ杖ニ於ケルガ如シ之ヲ大ニシテハ衆
 カヲ一將ノ手裡ニ集メ廣キ戰場ヲ双眼ノ下ニ睥睨シ恒
 ニ地利ヲ古ムルヲ得之ヲ小ニシテハ一卒一夫單行
 獨立其途ニ迷フヲク機智敏捷以テ任務ヲ完フシ複雜繁
 冗ナル言語文章ヲシテ單簡明晰ナラシムルノ利アリ



下士以下諸官ニ在リテ地圖學ノ必要ハ第一、地圖ヲ正當ニ見解シテ地形ヲ判斷シ得ベキヲ第二、一局部ノ地形ヲ迅速、正確、明瞭ニ測圖シ得ルヲ是ナリ

蓋シ地圖見解ナルモノハ測圖上ノ學識實驗ヨリ養ヒ得ル處ノ判斷力ニ外ナラザルヲ以テ測圖諸法ノ研究、決シテ等閑ニ附ス可ラザルナリ況ンヤ斥候、偵察等ノ諸報告ニ於テ此技ノ極メテ必要ナルニ於テオヤ

千七百六十二年佛、西兩國合縱シテ葡國ヲ攻ム佛ノ元帥「シヨアシュール」西、葡國境ノ地圖ヲ展ベ老將「ブールス」ヲ招キ諮フニ超過スベキ山頭、山脈中ニ得ベキ支點、分進

スベキ道路、阻絶スベキ狹隘、保守スベキ通路等ヲ以テシ之ニ依リテ作戰ノ籌策ヲ定メ大勝ヲ得タルハ史上昭乎トシテ吾人ノ忘ル、克ハザル事實ナリ將軍「ブールス」ナル者元、西班牙地方ヲ跋涉シタルモノニ非ラズト雖モ少年ノ頃ヨリ心ヲ地理圖學ニ潛メ多年困難ナル山地測量ニ從事セシヲ以テ圖上、良ク複雑ナル地形ヲ判斷スルノ術モ亦其妙ヲ得タルヤ明ケシ

茲ニ細密、精確ナル地圖アリトイヘドモ、之ヲ讀ンデ眼光紙背ニ透ルハ力ナクシバ猶暗夜火ヲ消シテ燭ヲ持スルガ如ク、寧ロ之レナキハ優レルニ如カザルナリ

地圖ノ讀法ニ習熟スルノ法他ナシ

- 一、各種ノ地形ニ就キテ測圖ノ技ヲ修ムルヲ
- 二、旅行若クハ行軍ヲ利用シ既成ノ地圖ト現地トノ

比較研究ヲ爲スベキヲ

此二事ハ正當ニ地圖ヲ解サント欲スルモノ、必ズ修メザル可ラザルヲナリ若シ夫レ此事ニシテ熟達深キヲ得ルニ至ラバ譬ヒ不完全ナル地圖ニ對スルモ尙明晰ナル判斷其欲ヲ補ウテ余リアルニ及ブベシ

注意、地圖ハ如何ナル位置ニ在ルキト雖モ常ニ北方ヲ上部ニ保持シテ之ヲ讀ムトニ熟スベシ

故ニ初學者ハ先ツ地圖ヲ一瞥シテ直チニ土地ノ形狀起伏高低距離物体等ヲ明ラカニ腦中ニ印象シ得ルヲ努ムルヲ肝要ナリ之ヨリ進ムキハ圖上ニ記載シアラザル諸物件ヲモ吾學識經驗ニ訴ヘテ過誤ナキ推測判斷ヲ爲シ得ルニ至ルモノナリ

例之ハ圖上ニ神社若クハ古祠ノ記號アリトセンニ精密ナラザル地圖ニアリテハ其周圍ノ形況ヲ記註セザルヲ往々ニシテ之レアリ去レヒ斯クノ如キ物体ノ周圍ニハ通常亭々タル喬木鬱叢タル樹林アリテ視界陰蔽狹少ナルベキトハ地圖ヲ讀ムニ熟セザルモノト云

へは普通ノ辨識力ヲ有スルモノハ必ず推斷スルニ難
 カラザルベシ若シ是ヲシモ圖上ニ樹木ノ符號ナキ故
 此處ニハ神社等ノ建物孤立シテ他ニ展望ヲ妨グルモ
 ノナカラシムナド臆斷スルモノアラバ是レ最モ判斷力
 ニ乏シキ人ト云ハザルベカラズ
 戦地ニ在リテ下土以下ノ測圖ヲ施行ス可キ場合ハ多ク
 少時間ノ内ニ限ラル、モノナルヲ以テ極メテ須要ナル
 部分ノミヲ明瞭且迅速ニ測取スルコトヲ平時ヨリ練習セ
 ザルベカラズ
 第二篇 用語ノ解

一、水準面

水準面トハ海面地球ノ旋轉楕圓体ノ表面ニ平行スル面
 ヲ云フ

二、比較表面

比較表面トハ土地ノ高低ヲ顯ハスキニ用ユル基本水準
 面ヲ云フ

例之バ某山ノ高サハ麓ヨリ何百米突アリト云へハ即
 チ麓ニ通ズル水準面ヲ比較表面ニ取リタルナリ若又
 海面ヲ抜ク一何百米突ナリト云へハ即チ海ノ水準面
 ヲ比較表面ニ取リタルナリ

注意、東京近傍二万分一ノ地圖ヲ展ラキ見ヨ其右側

下部ノ欄外ニ高程東京灣中等潮位ヨリ起算シ
米突ヲ以テ之ヲ示スノ語アルベシ即チ此等ノ
地圖ニテハ東京灣ノ中等潮位ヲ比較表面トシ
テ實測セシヲ示スモノナリ

三、平面圖 水準圖

地上ノ諸物ヲ水平面ニ投影シ之ヲ縮小シテ紙上ニ描畫
スルモノヲ平面圖ト云ヒ地上ノ諸點ヨリ比較表面上ニ
下セル垂線ノ長サヲ地圖上ニ記シテ土地ノ高低ヲ示ス
モノヲ水準圖ト云フ

平面圖ヲ作ルヲ平面測量ト云ヒ水準圖ヲ作ルヲ水
準測量ト云フ

平面圖トイヒ水準圖ト云フハ畢竟學習上ノ區分ニ過ギ
ズ則チ兩圖ヲ合記シタルモノニ非ラザレバ完全ナル地
圖ニアラザルナリ

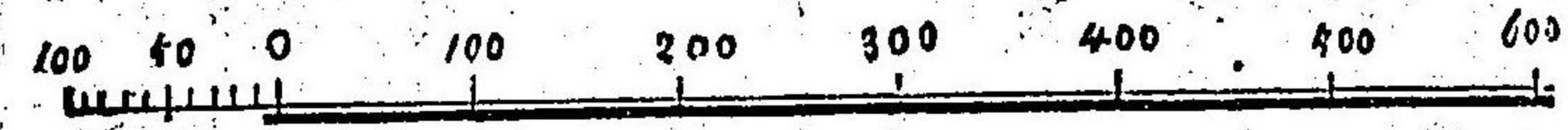
四、梯 尺

地上ノ諸物ヲ紙上ニ描画スルニハ其大小長短等皆自然
ノ比例ニ準ゼザル可ラス故ニ圖上ノ長度ト地上ノ長度
トノ定比ヲ保有セシムル爲メ一ノ比例尺ヲ定ム之ヲ梯
尺ト云フ

例之ハ梯尺二万分一ノ地圖ニアリテ圖中凡テノ線ノ長サハ現物ノ長サノ二万分一ニ當ルト思ハザル可ラズ即チ現地百米突ノ距離ハ圖ニアリテハ

$$\frac{100}{20,000} \text{ 即チ } 0,005 \text{ 「五ミリメートル」ナルヲ知悉スベ}$$

梯尺ノ比ハ任意ニ定ムルヲ得ト雖モ單簡ナラシムル爲メ分數ヲ以テ之ヲ示シ其分子ヲ1トシ分母ヲ1, 2, 5, 10等ノ倍數トナスナリ
即チ五十分ノ一、一萬ノ之一、二萬分ノ一、五萬分ノ一、又ハ



(尺梯之一分萬一)

二十萬分ノ一、等ト定ムルハ計算上便易ナルヲ以テナリ
梯尺ノ編成。例之ハ一万分一ノ梯尺ヲ編成セシメ先ヅ一線ヲ画シ其左方ヨリ起テ每珊知米突ニ分画ス此一分画ハ地上一百米突ノ長サニ相當スルヲ以テ(一)百米突ノ一万分一ハ一珊知米突ナレバナリ各分画ニ 0, 100, 200, 300, …… 500 等ナル數標ヲ附シ又零標ノ左方ヲ一分画延長シテ之ヲ密米ニ分畫シ其下方ニ於テ右ヨリ左ニ 50, 100 ナル數標ヲ記シ尙零標ノ右方下線下ニ

大線ヲ書シ以テ梯尺ヲ明瞭ナラシム
 梯尺ハ用法。梯尺ニ依リ圖上ノ長サニ應ズル地上ノ長
 サヲ知ランニハ先ツ兩脚器^{コンパス}ノ一尖端ヲ零標ノ左方ニア
 ラシメ他ノ一尖端ノ安ンズベキ分畫ヲ探求スベシ假令
 バ其尖端梯尺ノ⁴⁰ナル分畫ノ處ニ在テ他ノ一尖端零標
 ノ左方第七分畫ニ至ルトセバ地上ノ長サハ四百七十米
 突ナルヲ知ルベシ又地上ノ長サヲ知り之ヲ圖上ニ寫サ
 ンニハ前方ヲ反スルノミ
 若シ兩脚器ヲ有セザルキハ鉛筆又ハ紙捻^{コヨリ}ノ如キモノヲ
 用ユルモ其理ハ一ナリ

注意 圖上ノ長サハ一々梯尺ニ依ラザルモ目測ニテ
 其地上ニ於ケル長サヲ知ル如ク演習セザル可
 ラズ

五、定式記號 (附圖第一號參照)

諸物ノ類別ヲ要スルモノ及ビ梯尺ニ依リテ描畫シ得ザ
 ル者ヲ明示スル爲ニ設ケタル特別ノ符號ヲ名ケテ定式
 記號ト云フ

此記號ハ圖ニ依リテ異ナルモノナリト雖モ一定ノ圖ニ
 在リテハ常ニ全一ノ記號ヲ用ユ
 定式記號ニ二種アリ線號式、渲彩式是ナリ

線、號、式ハ物体ノ形狀等ニ象リタル諸種ノ符號ヲ云フ、卷末ニ附スル所ノ記號表ハ陸地測量部ニ於テ二万分一地形圖ノ爲メ現今採用スル所ノ記號トス
 渲、彩、式ハ符號ニ代フルニ各種ノ色號ヲ以テシタルモノニシテ諸物ノ類別明瞭ナリ
 略測圖ニ於テハ渲彩式ヲ用ヰズト雖モ各色ノ鉛筆ヲ使用スルキハ便利ナルヲアリ然ルキハ赤色ハ坑工ノ建築物、藍色ハ河川湖池等ノ水部、綠色ハ森林牧場、黃色ハ水田、茶褐色ハ暈滌、水平曲線、及斷面ノ地部ニ用ユ

六、註記 (附圖第一號參照)

註記ハ圖形記號等ヲ以テ指示スベカラザル地圖ノ意義ヲ解釋スル爲メ緊要ナルモノニシテ内國地圖ノ註記ハ漢字ト亞刺比亞數字ノ二ヲ用ユ
 註記々入法ニ就テハ注意
 凡テ註記ハ明亮ニシテ判定シ易キヲ要ス故ニ字体ヲ正クシ字大ハ指示スベキ必要ノ度ニ應ジ其大小ヲ定メ又字ハ圖郭ノ下邊ニ直立スルカ或ハ物体ノ方向ニ直立又ハ平行セシム然レモ字傾ハ常ニ四十五度以上ノ傾斜ヲ有セシムルヲ要スルヲ以テ物体ノ方向四十五度以下ナレバ右方ヨリ左方ニ、四十五度以上ナレバ

中郡 東
海 道 村賀 濱

上方ヨリ下方ニ讀過シ得ル如クス、字隔ハ其物体ノ大小長短ニ應シ適宜ニ之ヲ定メ其字列ハ圖郭ノ下邊ニ直立、或ハ平行若クハ物体ノ方向ニ平行トス、字列ノ傾斜ハ字傾ノ規則ニ準ズ
畢竟字列字傾等ハ一目判明シ易キヲ肝要トスルニアルヲ以テ字傾ハ成ル可ク圖郭ニ直立シ字列ハ之ニ平行若クハ直立スル如ク記入スベシ略圖等ニアリテハ殊ニ然リトス

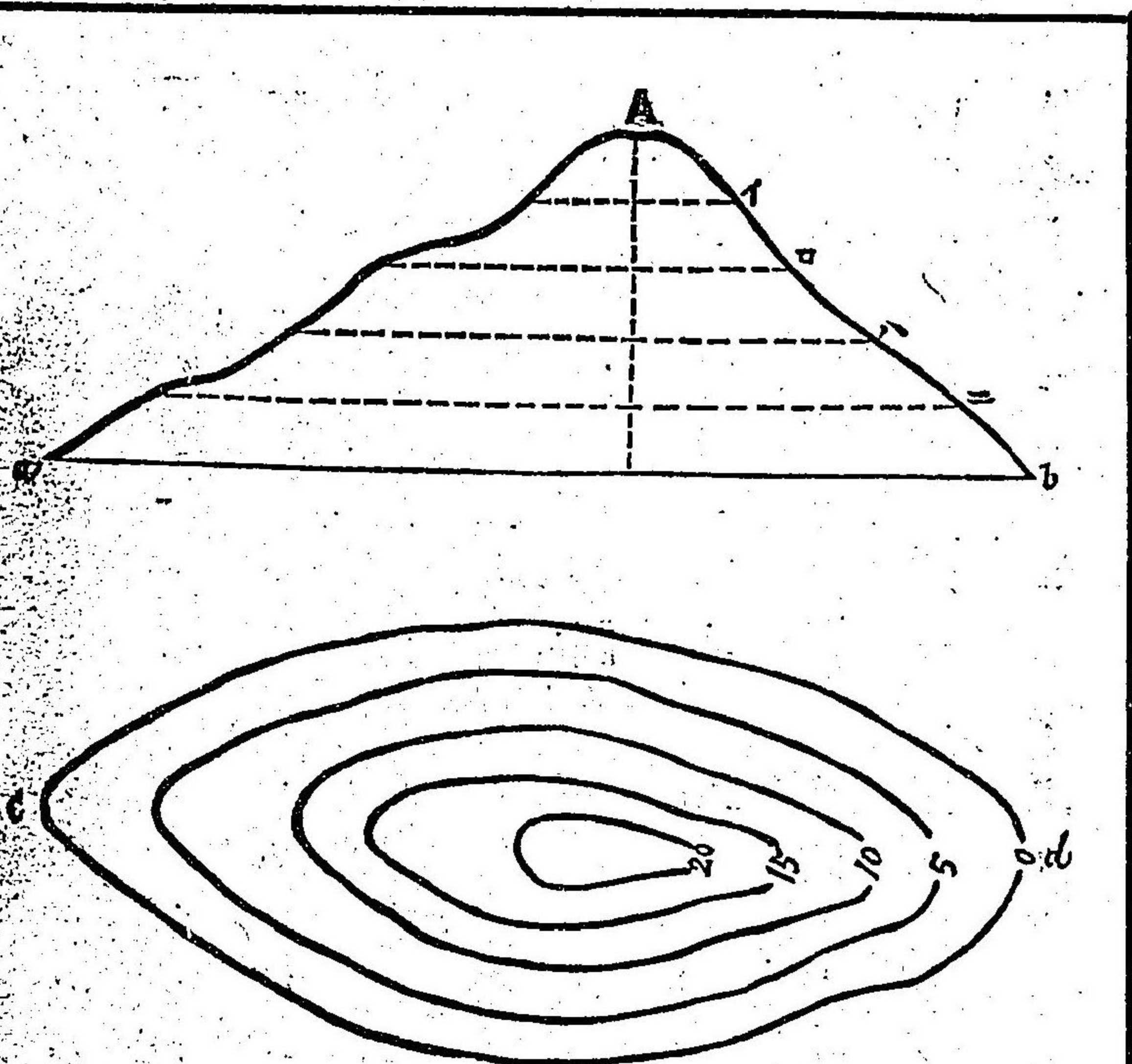
第 一 圖 第 二 圖

. 5, 5, 6

標高ノ指示ニハ總テ亞刺比亞數字ヲ用ユ其書方ハ獨立標高ハ直立ニシテ其點ノ右方ニ於テ圖廓ノ下邊ニ平行シ(第一圖)水平曲線ノ標高ハ斜向ニシテ曲線ヲ間斷シテ其方向上ニ書スルモノトス(第二圖)

七、 標 高

標高トハ圖上物体ト比較表面トノ距離即チ物体ノ高サヲ米突數ニテ標記シタルモノヲイフ



二標高ノ差ヲ水準差
或ハ標高差ト稱ス
八、水平曲線
例之ハ上圖ノ如ク *ab*
ヲ比較表面トシ *A* ヲ
一丘阜ノ頂トシ此標
高ヲ二十五米突ト假
定セヨ
今洪水起リテ一旦此
丘阜ヲ浸没シ而シテ

一日五米突ノ割合ニテ水退クモノト假想シ毎日ノ終ニ
於ケル水際線ヲイロハニノ如ク畫シ置キ水全ク退キタ
ル后各水際線ヲ上方ヨリ見ツブシタル圖ヲ作ルキハ *cd*
ノ如キ曲線ヲ得ベシ

此曲線ハ平視面ニ於テ土地ノ形狀ト同時ニ其高ヲ顯ス
モノニシテ名ケテ水平曲線ト云フ
等距離。各水平曲線ノ標高ハ必ズ等差級數タラザル可
ラズ之ヲ等距離ト名ク是レ毎曲線ニ其標高ヲ記載セザ
ルモ之ヲ知ルヲ容易ナラシメンガ爲ナリ等距離ハ地形
及梯尺ニヨリテ或ハ十米突若クハ五米突二米

突等トナスモノニシテ同梯尺ノ地圖ニアリテハ概畧左ノ如ク之ヲ定ム

等距離

2米

5米

5米
乃至
10米

10米
乃至
20米

梯尺

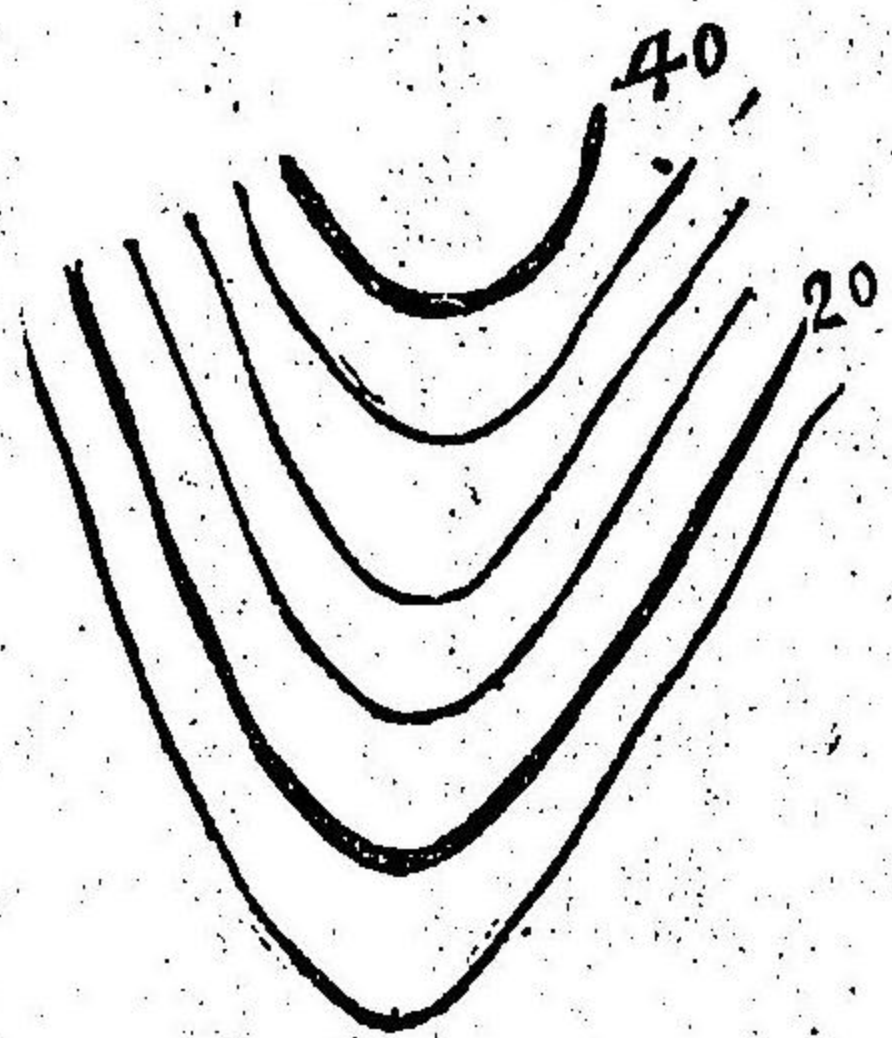
1
5000

1
10000

1
20000

1
50000

注意、等距離ハ通常梯尺分母ノ二千分一トス
圖上等距離。等距離ヲ梯尺ニ化セシモノヲ云フ例之ハ
二万分之一ノ地圖ニ於テ等距離五米突ナレバ此圖上等距
離ハ一ミリメートルノ四分一ナルヲ知ルベシ

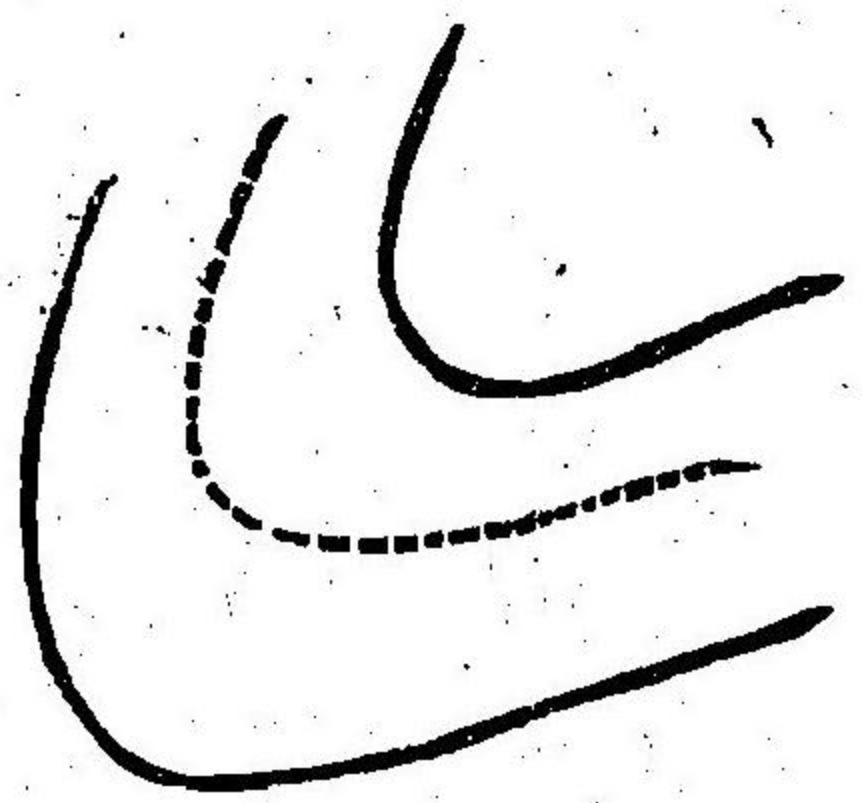


中間曲線。等距離ニ應ズル水平曲
線ヲ云フ

首曲線。中間曲線ノ三個或ハ四個
ヲ隔ツル曲線即チ10 20等ノ倍數ニ
應ズル曲線ニシテ中間曲線ヨリモ

太ク画カレタルモノナリ是レ一目シテ曲線ノ標高ヲ見
出シ易カラシムルガ爲ナリ

注意、二万分之一ノ迅速測圖ヲ展ラキ見ヨ廿米突及廿
米突ノ倍數曲線ハ凡テ他ノ曲線ヨリモ其太サ
大ナルヲ知ルベシ此曲線ハ即チ首曲線ナリ



ス之レヲ補助曲線ト稱ス

凸線凹線。例之バ下

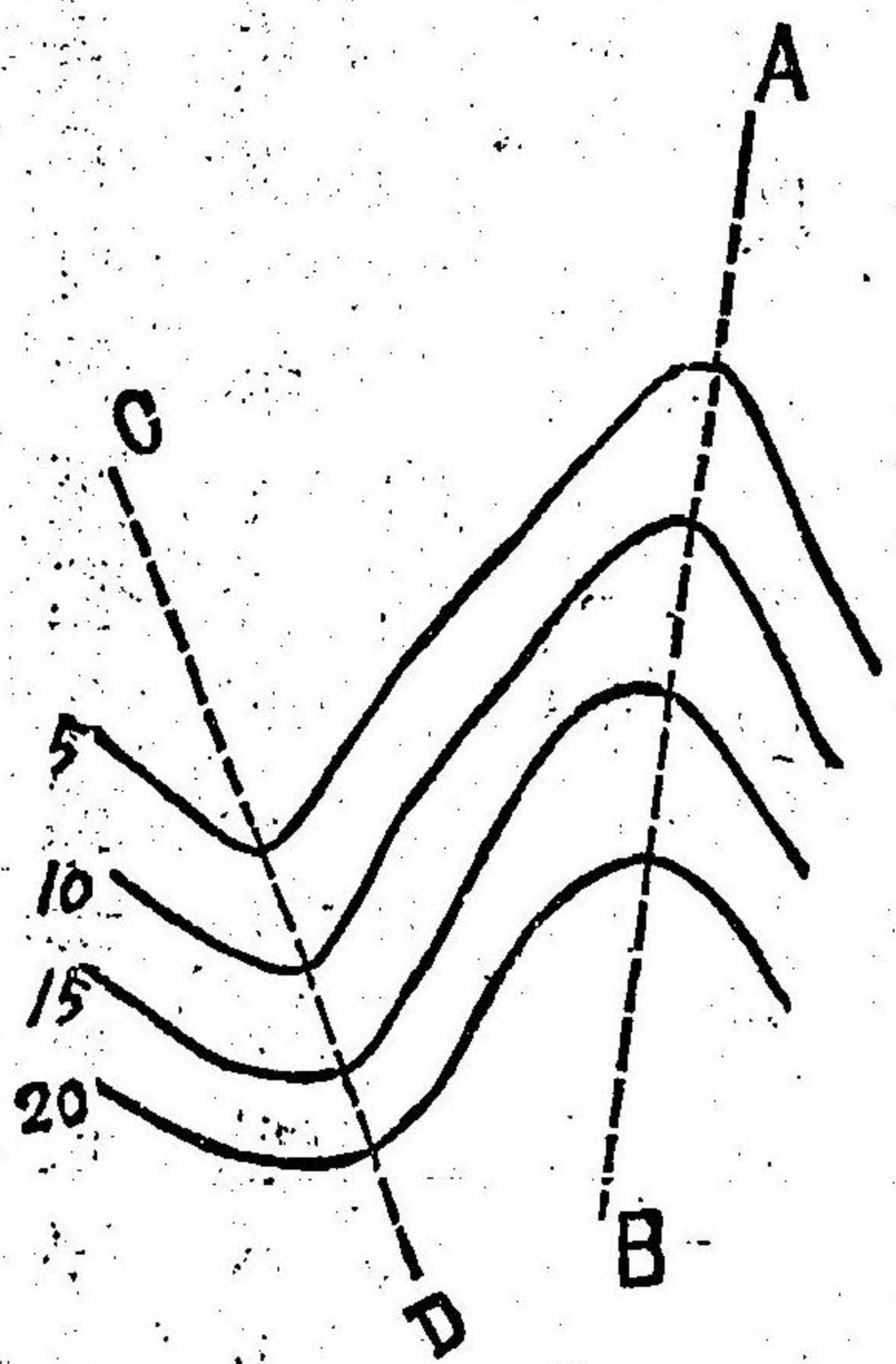
圖ノ如キ水平曲線ノ

形狀ニ於テABヲ凸線

ト云ヒCDヲ凹線ト稱

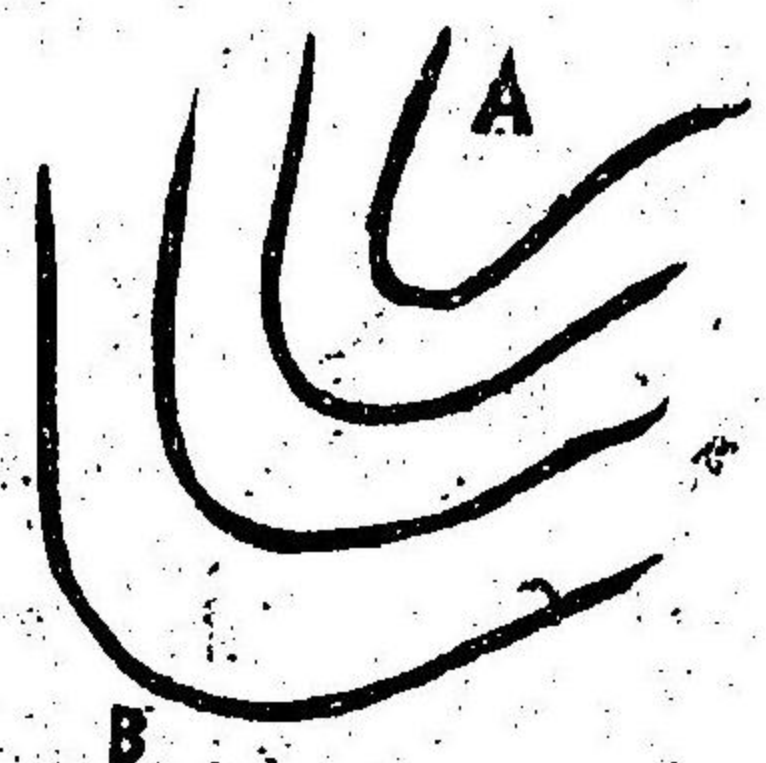
ス

補助曲線。土地ノ傾斜極メテ緩ニシテ
中間曲線ノミニテハ土地ノ形狀ヲ現ハ
スニ不十分ナルコトアリ此時ニハ中間
曲線ノ間ニ細キ点線ヲ以テ曲線ヲ挿入

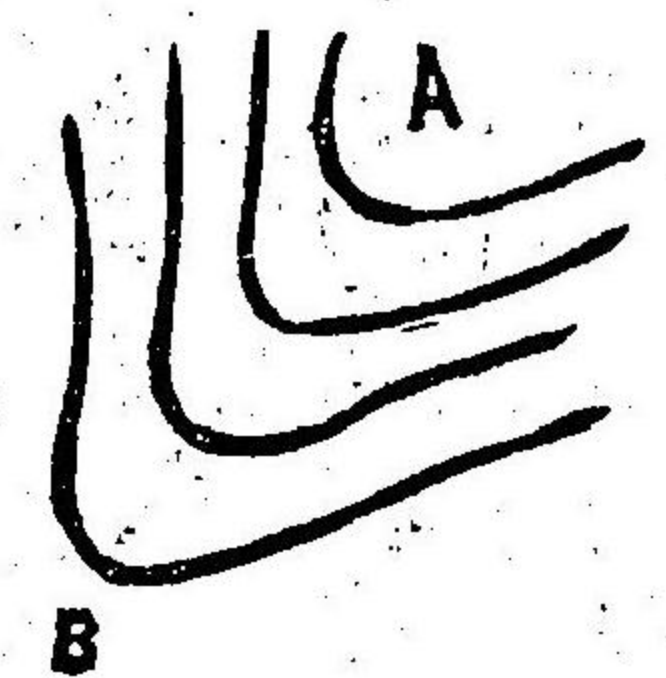


凡テ水平曲線ノ形狀ハ凸凹兩線トモ其下部(即チ標高ノ
低キ處)ハ鋭ク其上部(即チ標高ノ高キ處)ニ進ムニ從ヒ鈍
形ニ變スルモノナリ
例之バ第一圖ハ凹線第二圖ハ凸線ノ形狀ニシテ第一圖
ノAハ低キ處Bハ高キ處又第二圖ノAハ高キ處Bハ低
キ處ナルヲ知ラザルベカラズ

第一圖

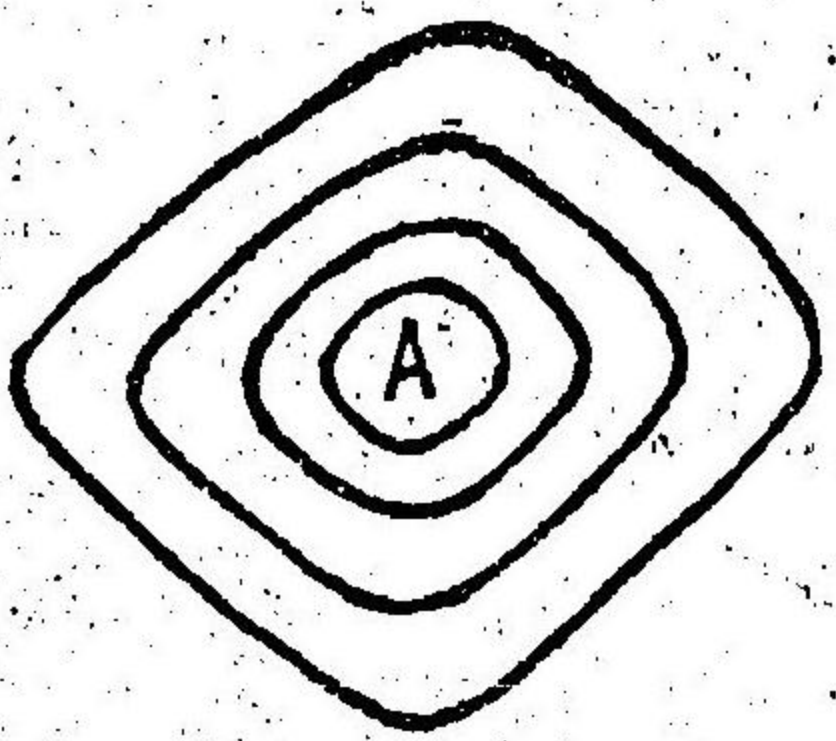


第二圖

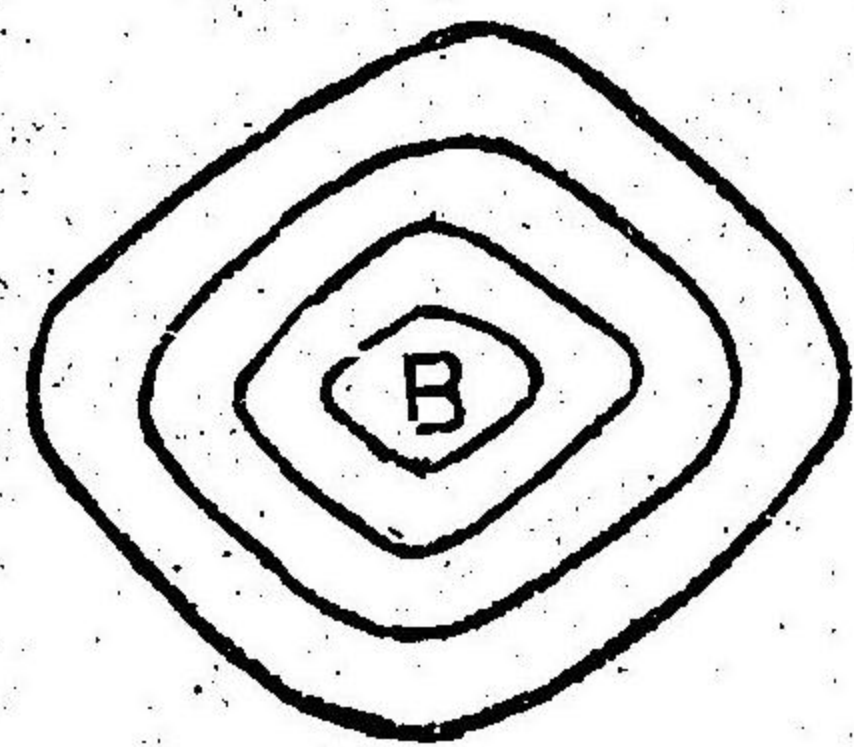


又第三、第四圖ノ如キ形狀ナルキハAハ丘ノ頂ニシテBハ谷ノ底ナルヲ知ルベシ

第三圖 阜



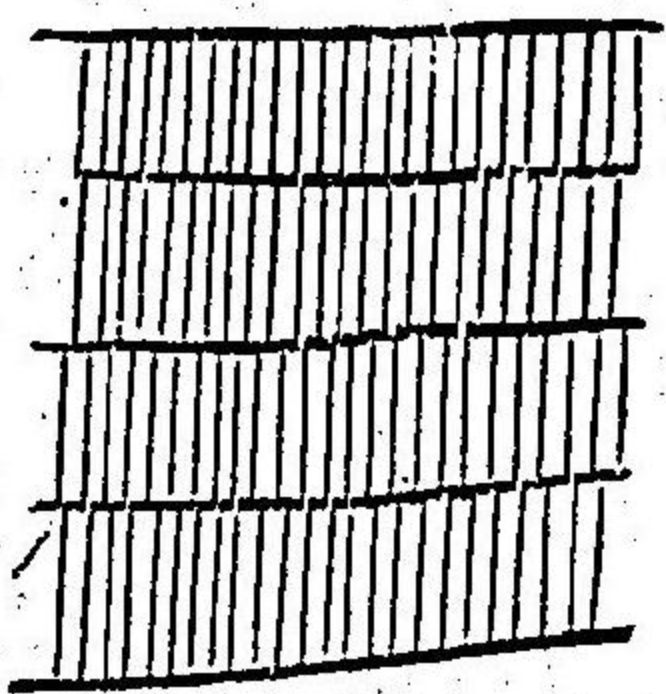
第四圖 盤谷



注意、水平曲線ノ形狀ヲ見テ直チニ土地ノ高低ヲ識別シ得ル如ク習熟セザル可ラズ一々曲線ノ標高ヲ搜出シ之レニ由リテ彼此比較スル如キハ

迂ノ至リナリ

九、暈滲式



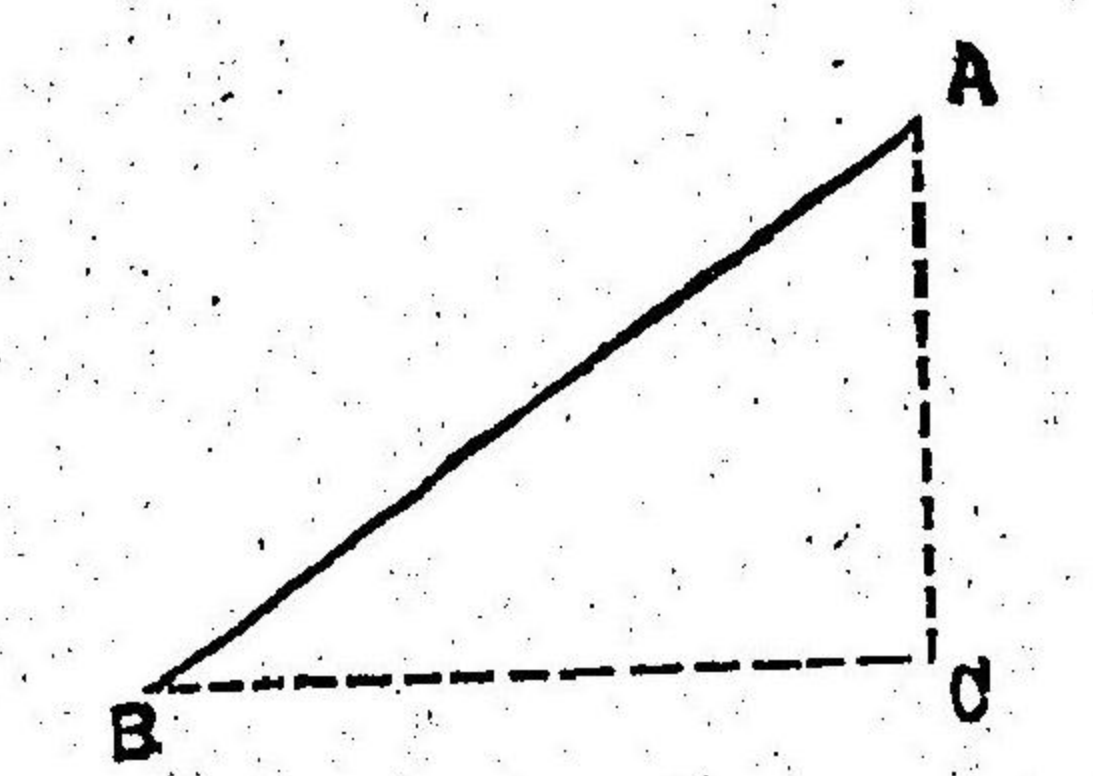
暈滲式トハ各異ノ傾斜面上ヲ照ス處ノ平行光線ヲ思考シ之ヲ暈滲ニ應用シ以テ土地ノ變化ヲ顯ハスモノニシテ内國二十万分一輯製圖ハ即チ此式ナリ此式ハ多ク小梯尺(梯尺分母ノ大ナルモノ)ノ圖ニ用井ラル、モノナレ

軍用上略圖ニ用井テ便ナルヲアリ

此式ニ於テ斜面ノ緩急ヲ示スニハ其受クベキ光量ノ多少ヲ思考シ暈滲間隔ノ疎密ニヨリテ其ガ明暗ヲ現ハス

ニアリ

十、地ノ傾斜



土地ノ二点ヲ通ズル線ノ傾斜ハ分數ヲ以テ示スコアリ此分數ハ水準差ヲ分子トシ水平距離ヲ分母トス例之バAC線ヲ垂直線トシBC線ヲ水平線トシAC(即チ水準差)ヲ五米突BC(水平距離)ヲ十米突トスルキハAB線

ノ傾斜ハ

$$\frac{5}{10} = \frac{1}{2}$$

即チ二分ノ一ナリト云フガ如シ

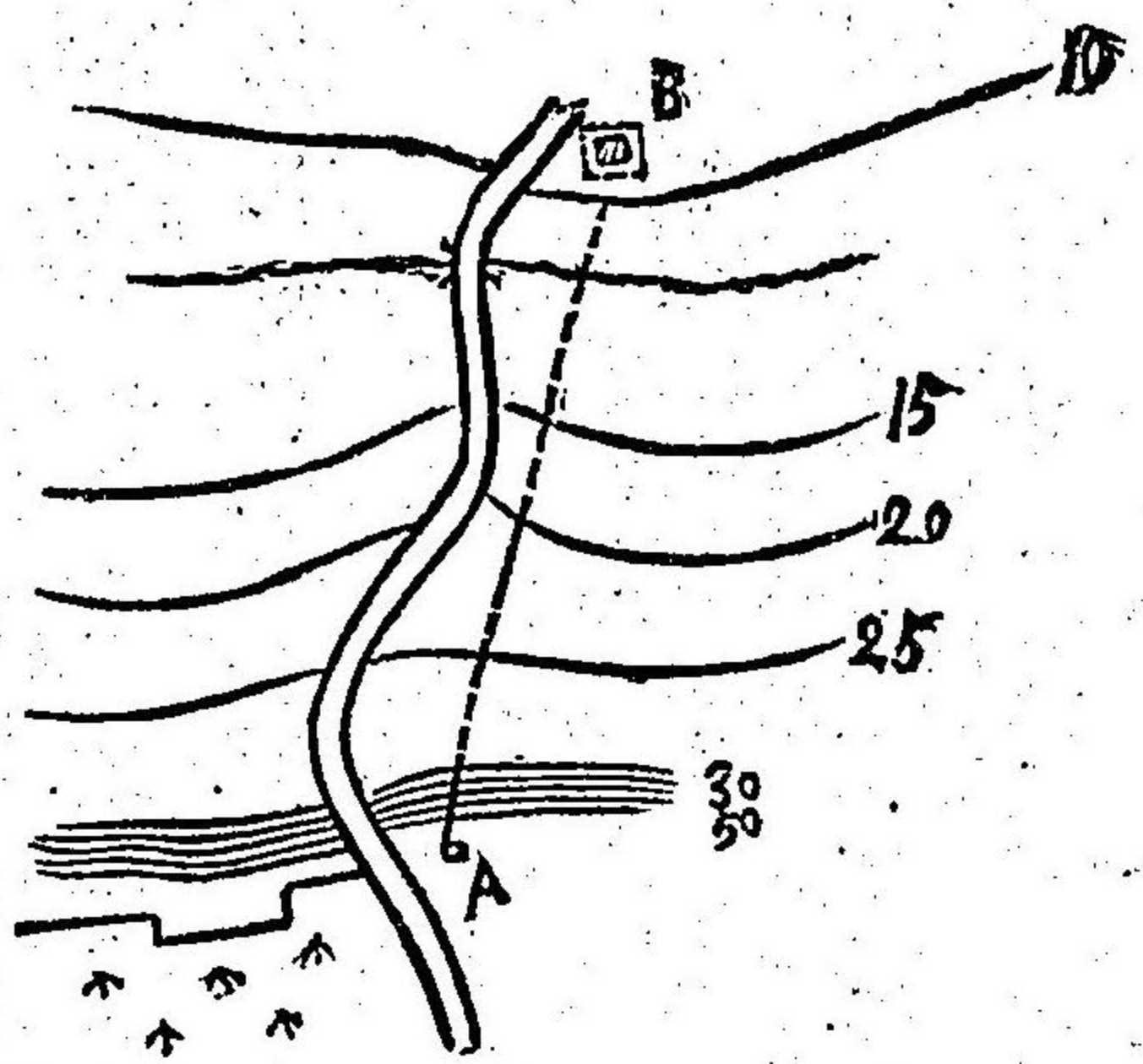
又角度ヲ以テ傾斜ヲ示スコアリ角度トハAB地線ガBC水平線ト爲セル角度ナリ例之バABC角三十度アリトスレバAB地線ハ三十度ノ傾斜ナリト云フガ如シ

第三篇 圖上距離ノ測定

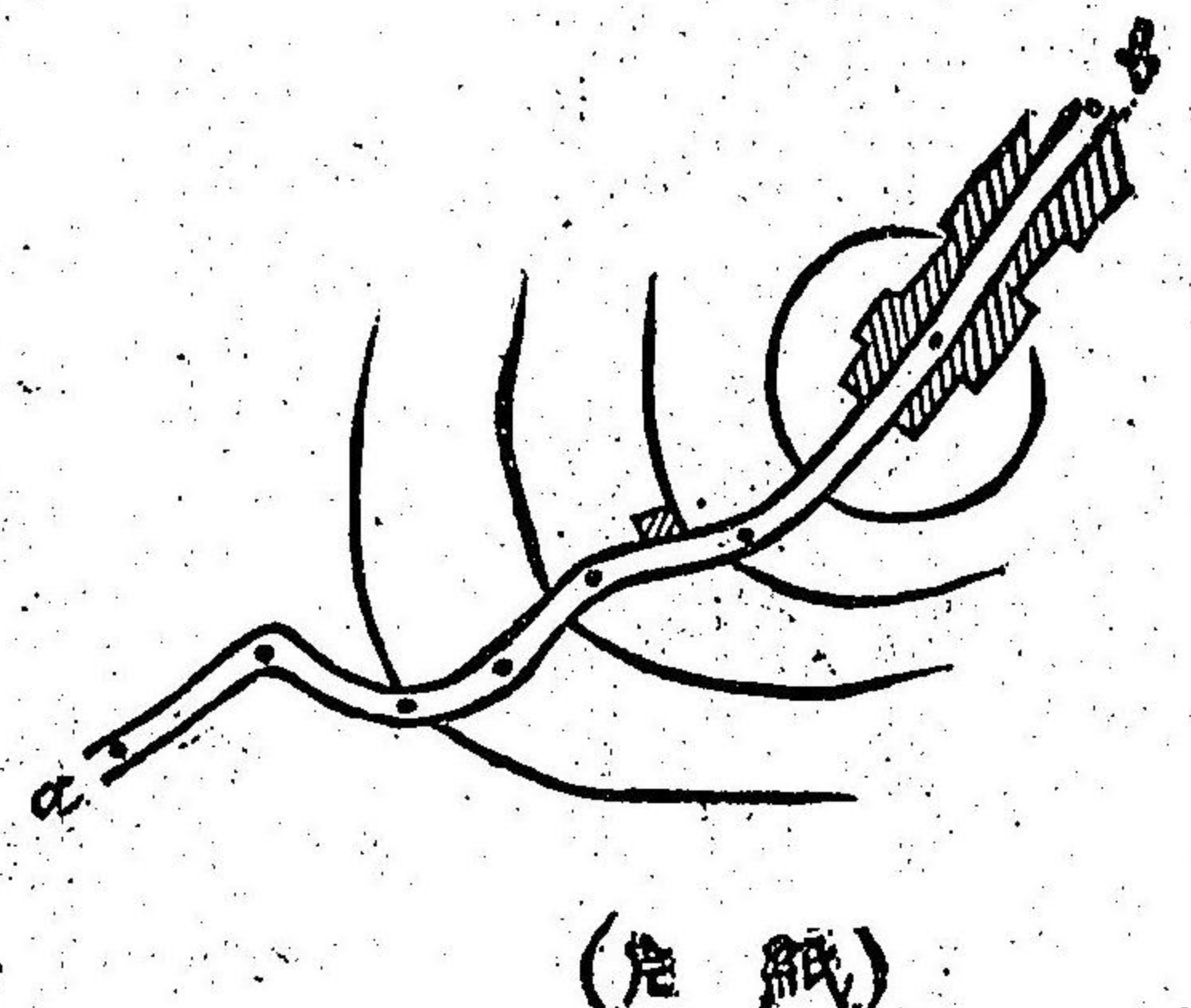
圖上距離ノ測定ニ二種アリ一ハ二点間ノ直線距離ニシテ之ヲ名ケテ直距離ト云ヒ一ハ道路ニ從フ長サニシテ之ヲ名ケテ真距離ト云フ

第一、直距離ヲ求ムルニハ圖上二點間ノ直線距離ヲ梯尺ニ移セバ之ヲ得ベシ若シ二點同標高ナラザル

$$\frac{AB}{BC}$$



此ハ標高差ト水平距離トニ因テ直三角形ヲ作ル
 ベシ然ルキハ其斜邊ノ長サハ求ムル所ノ直距離
 ナリ
 假令バ二万分一梯尺ノ
 圖ニ於テAナル獨立樹
 ヨリBナル家屋迄ノ直
 距離ヲ知ラント欲シA
 ノ標高ハ五十米突、Bノ
 標高ハ十米突トセバ其標高差ハ四十米突ナルヲ
 以テ之ヲ梯尺ニ化セバ
 $\frac{40}{20000}$ 即チ二密米突ナリ



茲ニ於テABノ圖上距離ヲ底トシニ密理米突ノ長
 サヲ直邊トシタル直三角
 形abcヲ作り茲ニ得タルac
 斜邊ノ長サヲ測リテ之ヲ
 梯尺ニ移サバ即チ求ムル
 處ノ直距離ヲ得ベシ
 第二、眞距離ヲ求ムルニ
 ハ紙片ヲ用ユレバ最モ
 簡ナリ
 例之ハ上圖ノ如ク道路ヲ殆ント直線ナル數部ニ區分

シ而シテ紙縁ニ目標Aヲ記シ之ヲ圖上ノA点ニ一致セシメ尋テ紙邊ニ道路ノ全長ヲ含マシムベク各區分ニ沿ハシムベシ此ノ如ク他ノ一邊もニ至リ更ラニ紙縁ニBナル目標ヲ記ス然ルキハ紙縁ノ長サABハ展開セル道路ノ全長ナリ

第四篇 寫圖法

測圖ノ法ヲ學習セント欲スルニハ先ヅ寫圖諸法ノ技ヲ練ルコト必要ナリ是レ運筆ヲ巧ミナラシメ記號註記ノ挿入ヲ習熟セシムルノミナラズ實際上製圖作業ノ勞ヲ減ズルガ爲メ原圖ト同形ニ若クハ之ヲ伸縮シテ轉寫活

用スルノ要多ケレバナリ

第一章 地圖ヲ同幅員ニ謄寫スル法

第一法。原圖ヲ平面盤上ニ張り其上ニ透明紙ヲ重畳シテ地圖ヲ透寫ス

第二法。謄寫紙甚ダ厚カラザルキハ窓ノ玻璃ニ此謄寫紙ト原圖ノ重疊セシモノヲ展附スルキハ能ク原圖ヲ謄寫紙上ニ現出シテ單簡ニ透寫スルヲ得

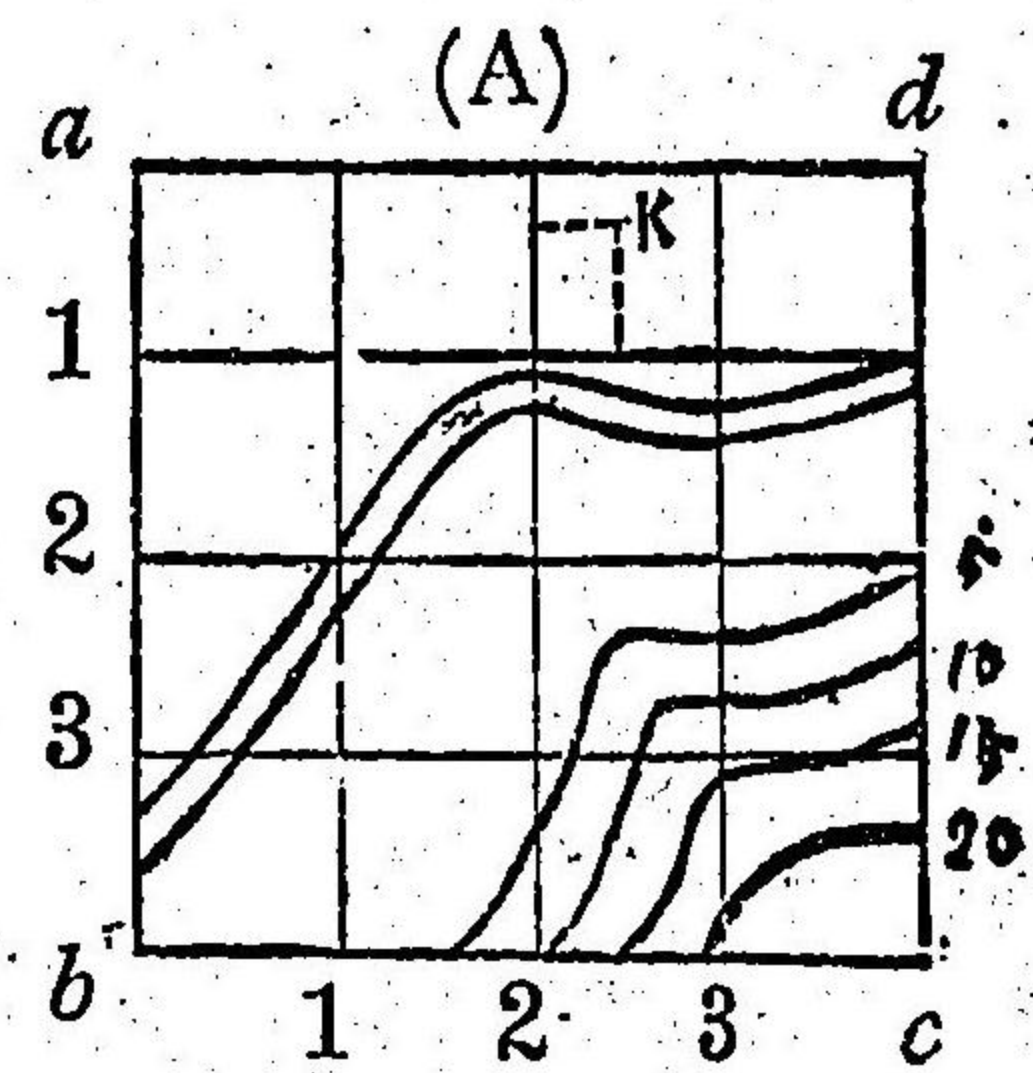
第三法。若シ原圖ヲ破損スルモ妨ダナキキハ兩紙ヲ重疊シ細針ヲ以テ道路ノ交叉点村落ノ出口等ノ如キ必要ナル諸点ヲ刺貫シタル后謄寫紙ニ生ゼル刺貫点ニ依リ

テ原圖ヲ模寫スルノ法アリ但シ此刺貫点ヲ識別スルニ最モ困難ナルガ故ニ克ク注意セザルキハ乍チ原圖ノ形ヲ失スルニ至ルベシ

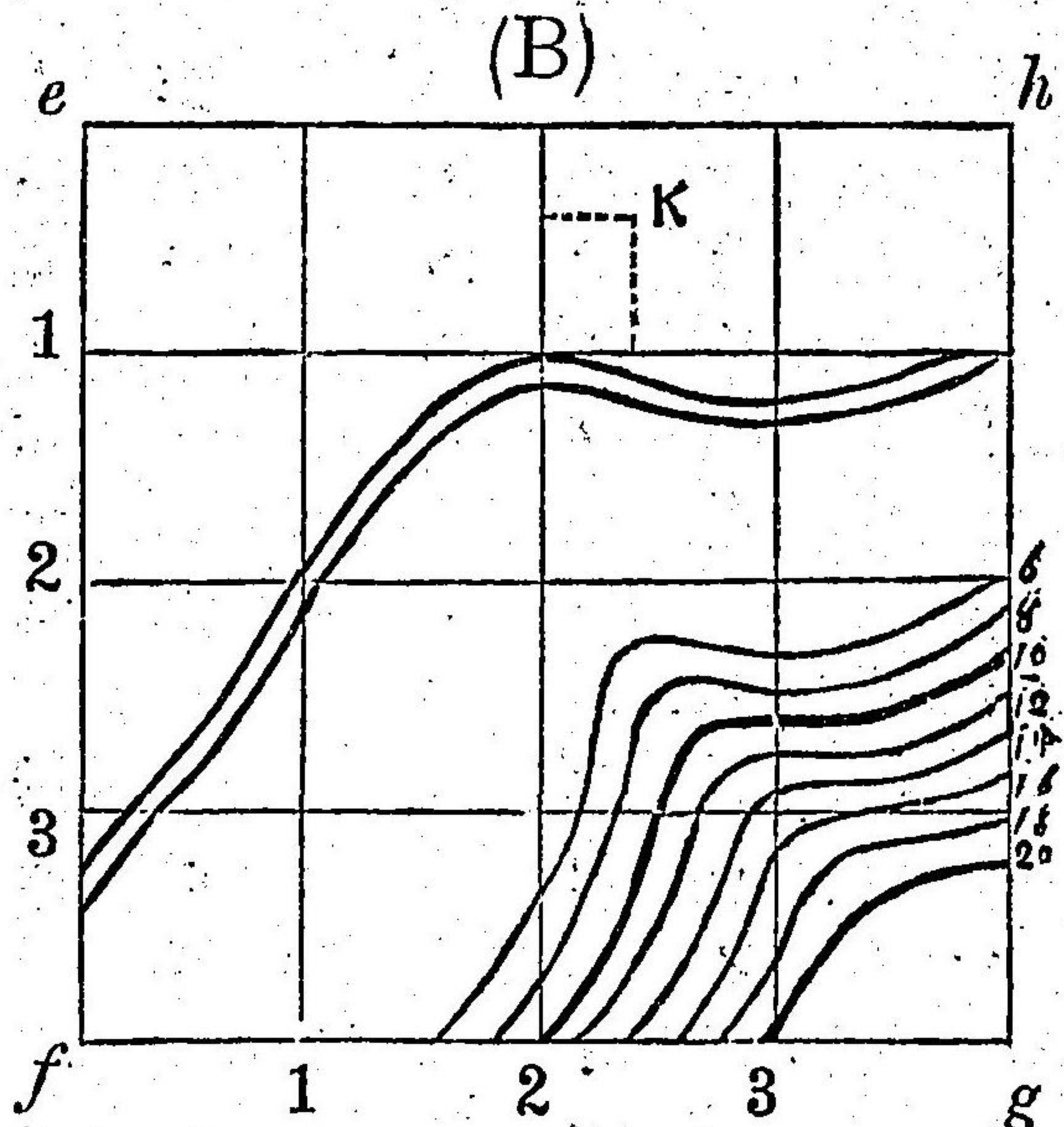
第四法。騰寫紙厚クシテ原圖透出セザルキハ先ヅ平盤上ニ騰寫紙ヲ展ベ此上ニ鉛粉ヲ塗附シタル黒紙ヲ載セ尙其上ニ原圖ヲ展開シ四隅ヲ固定シテ三紙ノ移動ヲ防ギ然ル后堅キ鉛筆又ハ圓滑ニシテ尖リタルモノヲ以テ原圖上凡テノ諸點ヲ壓書スルキハ原圖形騰寫紙上ニ模寫セラル、ニ至ルベシ但シ之ヲ壓書スルニ方リカヲ用ユルヲ強キニ過ギ用紙ヲ損ゼザルヤウ注意スベシ

第二章 伸寫法

例之バ(A)ナル一万分一ノ原圖アリ



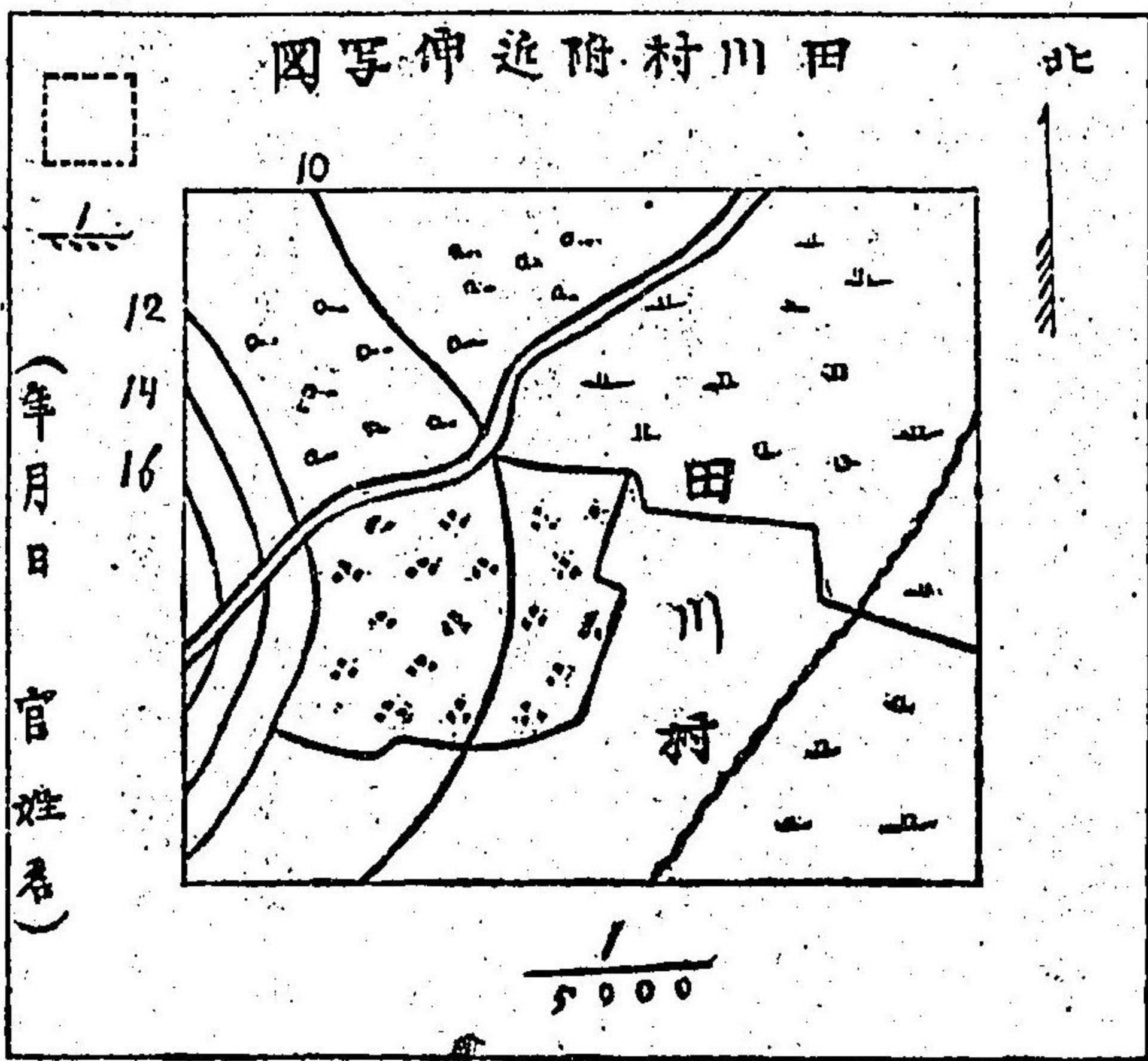
テ之ヲ五千分一ニ伸寫セシニハ $\frac{10000}{5000} = 2$ 乃チ原圖ノ各邊ヲ二倍ナラシメザル可ラザル



ヲ以テ ab ノ二倍ニ ef ヲ、 bc ノ二倍ニ fg ヲ取リ (A) ト相似ニ
 シテ各邊二倍ノ圖郭 (B) ヲ作ルベシ
 次ニ原圖ノ圖郭 ab ヲ若干數ニ等分シ又コレト等長ニ他
 ノ邊 bc ヲ等分シ此各分点ヨリ圖郭兩邊ニ平行線ヲ画シ
 全面ヲ若干ノ方眼ニ區分ス即チ (A) ノ如キ拾六方眼ニ區
 分ス而シテ (B) モ同法ニ從ヒ全面ヲ原圖 (A) ト同數ノ方眼
 ニ區分シ彼此見出シ易キ爲メ 1 2 3 等ノ數標ヲ附ス
 注意、方眼一邊ノ長サ即チ $a1$ ノ如キハ梯尺ノ小ナル
 ニ從ヒ愈々小ナラシムルヲ良トス是レ方眼ノ
 諸邊愈々小ナルニ從ヒ寫圖ノ編成益精密ナレ

バナリ通常一万分一乃至十万分一ノ梯尺ニア
 リテハ二乃至二分一、珊瑚米トナスヲ適度トス、
 次ニ寫圖作業ニ移ルベシ其法只原圖ノ一方眼内ニ在ル
 モノヲ寫圖ノ相當方眼内ニ寫シ入ル、如クスルニアリ
 假令バ原圖ノ一点 K ヲ寫取センニハ K ヲヨリ方眼二邊ニ
 至ル長サヲ推測シ之ヲ寫圖上相應スル方眼二邊ニ比較
 シテ其位置ヲ決定ス又諸線例セバ道路、水平曲線ノ如キ
 モノヲ寫サンニハ其線ト方眼トノ交点ニ留意シ以テ其
 位置ヲ決定スルヲ便トス
 水平曲線ヲ謄寫スルハ等距離ハ要領ニ注意セザルハ

カラズ、假令バ圖例ノ如ク原圖ノ等距離ハ五米突ニシテ
 寫圖スベキ等距離ハ二米突ナルヲ要スルキハ原圖ノ二
 曲線ハ寫圖ノ五曲線ニ相應ス可キガ故ニ先ヅ毎二個ノ
 曲線即チ10 20 30等ノ曲線ヲ描画スベシ是レ寫圖(五千分
 一ノ圖)ノ首曲線ニ相當スルモノナルヲ以テ尙四個ノ中
 間曲線ヲ挿画スルヲ要ス而シテ之ヲ挿画スルニハ原圖
 曲線ノ形狀ニ準シ尙傾斜ノ變換ヲ鑑ミ其間隔ヲ適宜ナ
 ラシム可シ
 伸寫圖完成シタルキハ左ノ如ク表題、矢標、及梯尺ヲ加フ
 ベシ此三件ハ圖上最モ緊要ナルモノニシテ如何ナル圖



伸寫圖作業完成ノ例

ニ於テモ此三件ノ一
 ヲ欠クキハ既ニ其圖
 ノ價值ナキヲ表スル
 モノト知ルベシ
 而シテ之ヲ上官ノ一
 覽ニ供スルキハ完成
 月日、作業者ノ官姓名
 ヲ一側ニ明記シ又時
 トシテハ原圖ヲ寫圖
 面ノ空處ニ貼附シテ

呈スルコアリ

第三章 縮寫圖

縮寫ノ法ハ只伸寫ト相反スルノミ其要領ニ至リテハ一ナリ

第五篇 測圖法

地形學ニ於ケル諸智識ヲ會得シタル后實測法ニ移ルヲ常トス

實測ノ教法ハ先ヅ精緻ナル器械ヲ以テ行フ處ノ測圖法ヨリ始マリ漸次略測圖ニ及ブヲ普通トス是レ略測圖ニ於テ行フ處ノモノハ精測圖ノ經驗習熟ヨリ來ルトコロ

ノ智識判斷ニ俟ツコト多ケレバナリ
然レモ軍隊下士以下ノ教育ニ在リテハ斯クノ如キ順次ヲ履ム能ハズシテ勢ヒ變則ニ流レザル可ラズ是レ此教法ノ至難ナル所以ニシテ教官並ニ學生ガ熱心ト罷勉トヲ要スル所以ナリ

第一章 用語ノ解

一、復歩

復歩ハ步測ニ用ユルモノニシテ一步毎ニ算スルナク
二步ヲ以テ一ト算スルナリ例セバ左足ヨリ踏ミ出シ
右足ヲ踏ミ付ケタルキ一ト唱ヘ再ヒ右足ヲ地ニ着ク

ルキニト唱フルガ如シ

測手ハ自己ノ複歩ノ長サヲ知り置キ之ヲ用ヒテ尺度
ノ如クナラシム之ガ爲メ預メ自己ノ平均歩度ヲ檢定
スルヲ要ス

歩度ヲ檢センニハ殆ント水平地ニ於テ少クモ百米突
ノ距離ヲ精測シ(其一端ノ十米突ヲ一米突宛ニ分標
ス)此距離ヲ數回行歩シ以テ其複歩數ノ百米突及十米
突ニ於ケル平均數ヲ定ム、一複歩ノ長サヲ知ラント欲
スレバ此平均數ヲ以テ百米突ヲ除スレバ之ヲ得ベシ
二、歩度ハ梯尺(一名複歩ノ梯尺)

歩度ノ梯尺ハ複歩數ヲ知リテ直チニ圖上ニ於ケル距
離ヲ知り得ル梯尺ニシテ一々算用ノ勞ヲ省キ得ルノ
利アリ
歩度ハ梯尺ハ編成。假令バ百米突ニ於テ七十複歩ノ
中等數ヲ得タリトシ百複歩ニ應スル米突數ヲ求ムル
比ハ $\frac{70^{\text{歩}}}{100^{\text{米}}} = \frac{100^{\text{歩}}}{x^{\text{米}}}$ ノ比例式ニ因テ即チ百四十三米突ヲ得
次ニ之ヲ一萬分一ノ梯尺ニ化スレバ零米突零一四三、
即チ一珊知米四三ナリ此數ハ梯尺ニ化セル百複歩ノ

長サヲ顯ハスモノナルヲ以テ之ヲ一分画トシ尋常梯尺ノ如ク梯尺ヲ編成ス

三、鉗子磁針

略測圖ニ使用スル圓形ノ小磁針器ヲ云フ

四、磁針子午線

磁針ガ指ス處ノ南北線ヲ稱シテ磁針子午線ト云フ

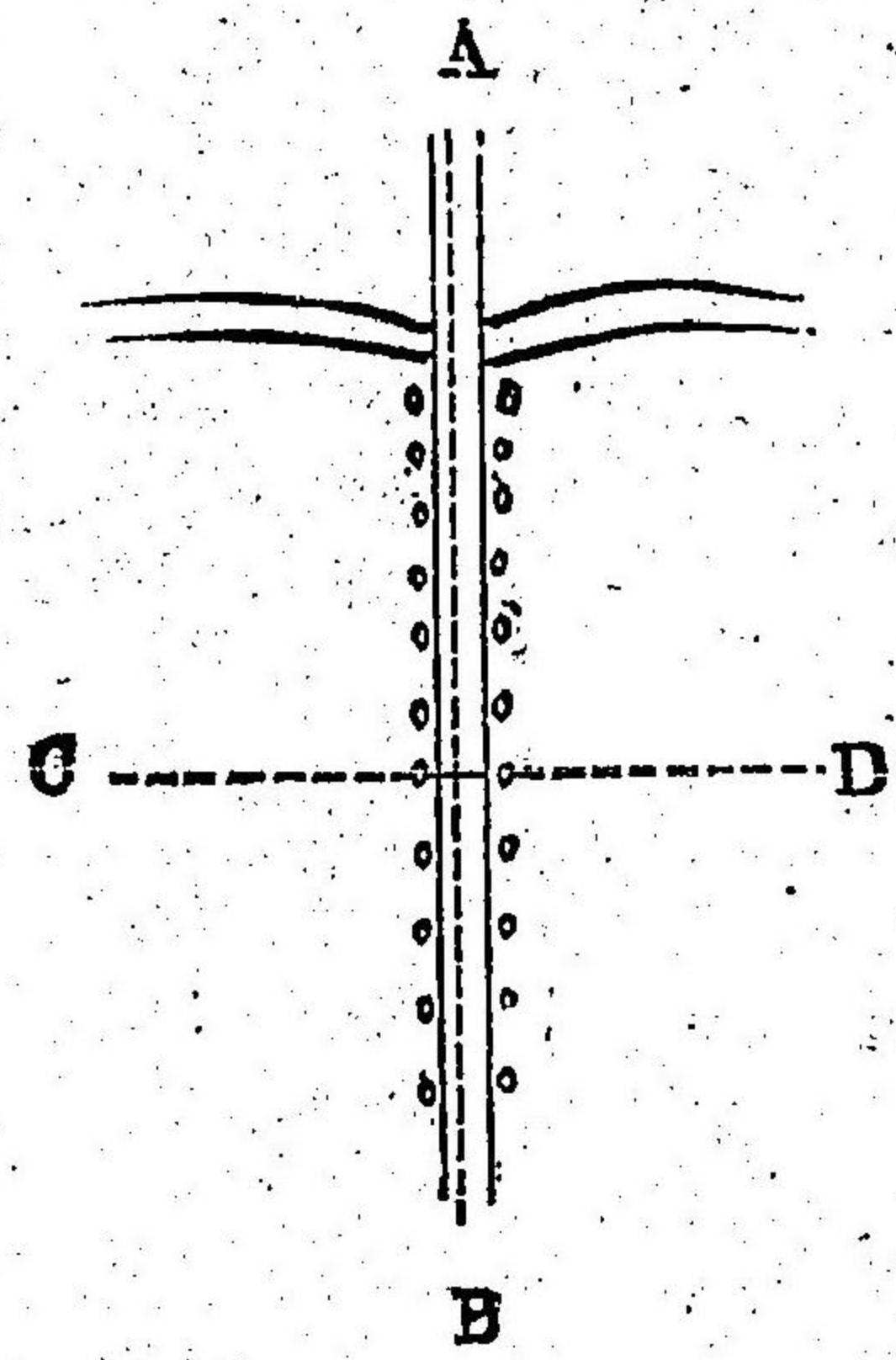
五、眞子午線

地球ノ南北極ヲ貫ケル直線ヲ稱シテ眞子午線ト云フ、磁針ニハ常ニ多少ノ偏角アルヲ以テ精確ニ方向ヲ定メント欲スルキハ此子午線ニ依ラザルベカラズ

六、断面圖

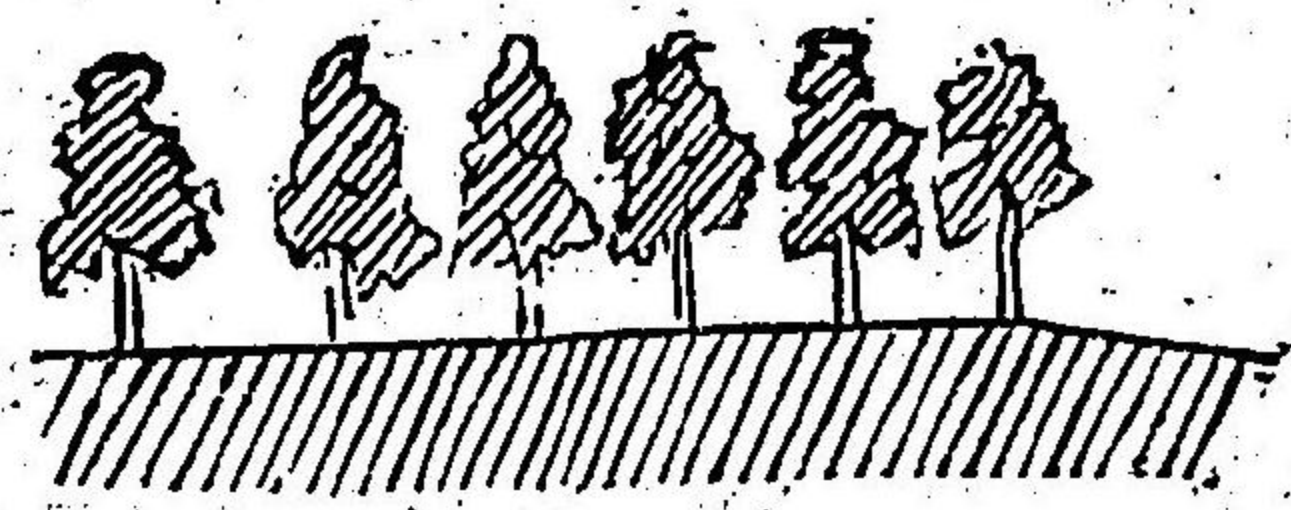
断面圖ハ土地ト垂直面トノ交會ヲ現ハスモノニシテ或ハ土地ノ形狀ヲ研究シ或ハ某地点ノ關係位置ヲ判

第一圖

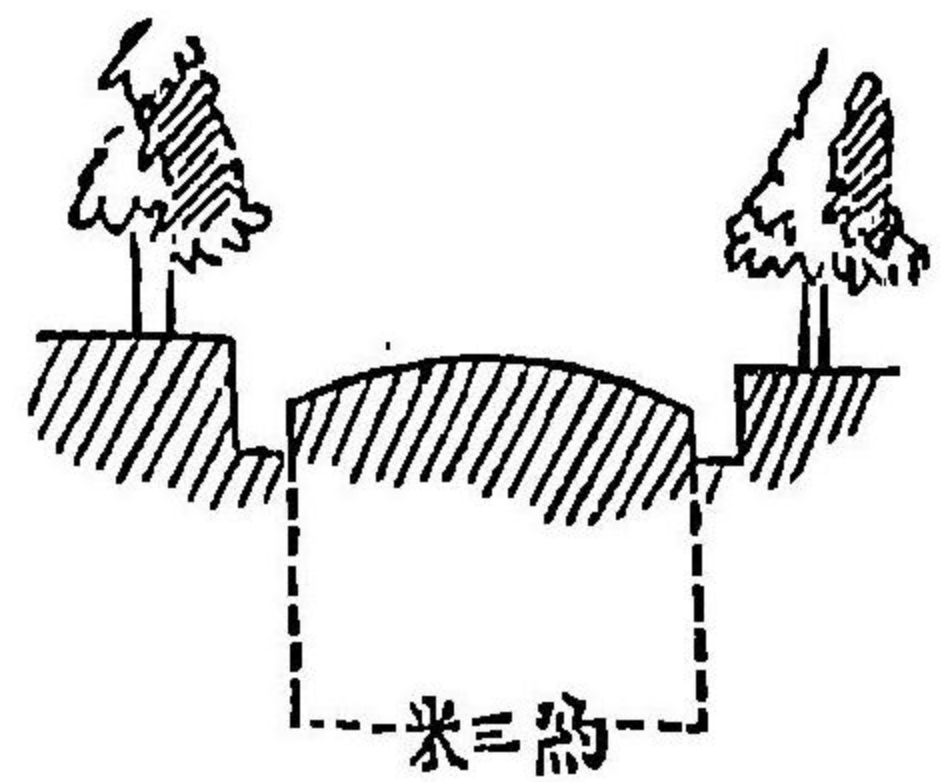


第二圖

面斷ノB A



第三圖
C D 之断面



角ニ交截シタル断面第三圖ヲ横断面圖ト云フ

第二章 略測圖ノ準備演習

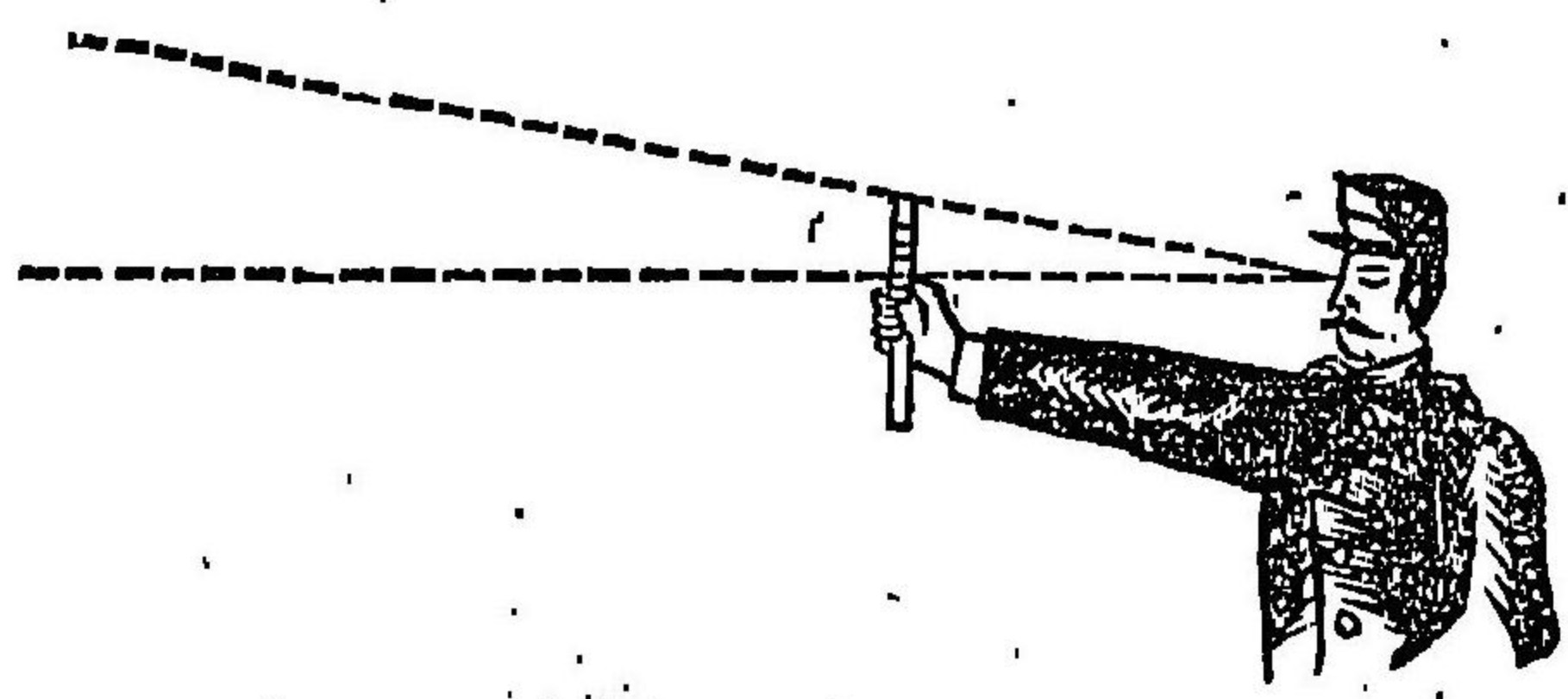
畧測圖ニ於テ距離ハ通常歩測ト目測ヲ用ヒ方向ハ鉗子
磁針ニ依リテ之ヲ知り高低ハ測手ノ眼高及腕長ヲ適用
ス

定スル等圖上ノ問題ヲ解スル
ニ有要ナルモノナリ

圖解ノ如ク道路ノ断面ヲ示ス

并其道路ニ沿フタル断面第二

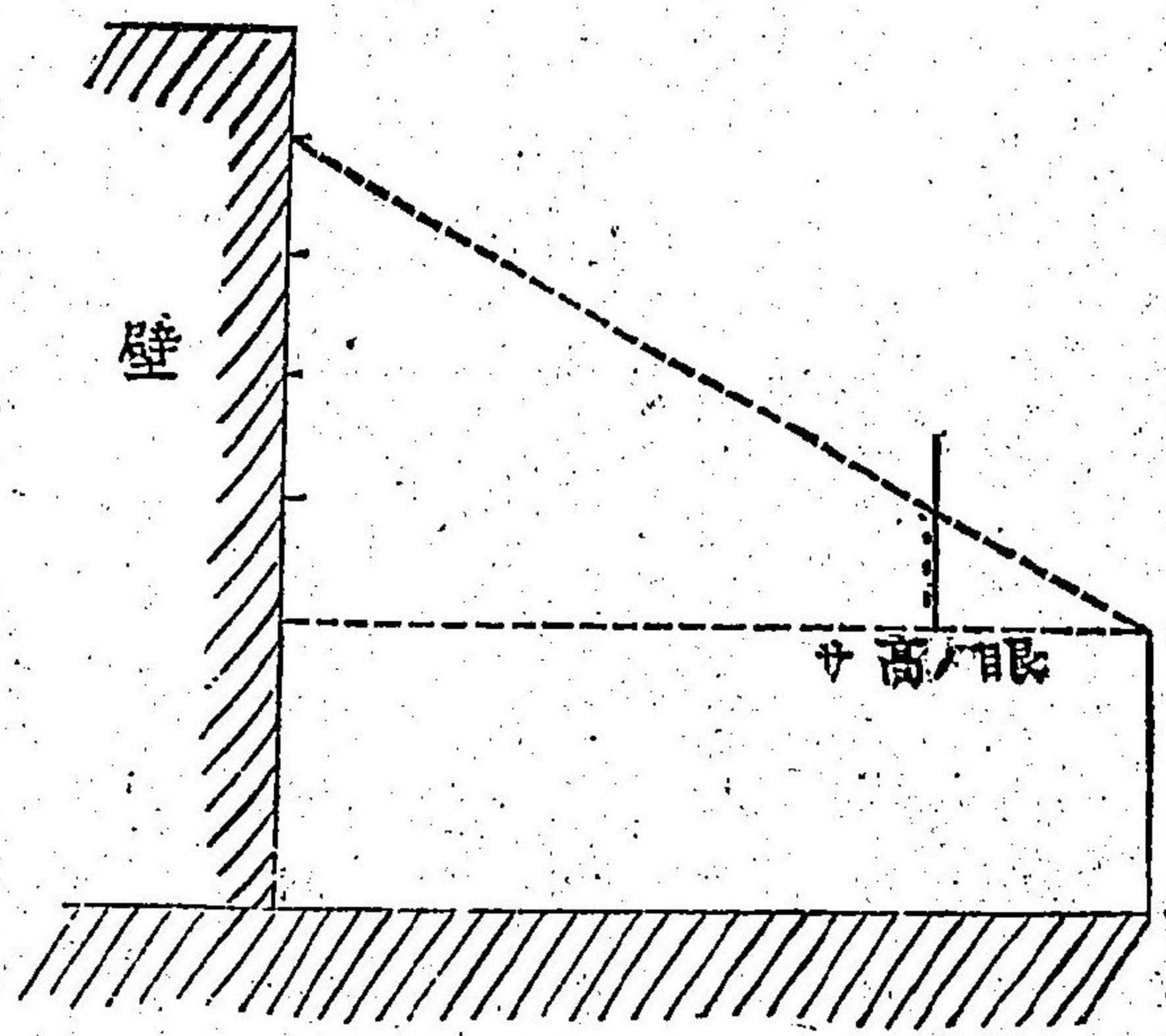
圖ヲ縦断面圖ト云ヒ道路ヲ直



眼高ハ測手一度ビ之ヲ測リテ記憶シ
置カバ常ニ不變ナルモ腕長ノ適用ニ
アリテハ右手ニ鉛筆ヲ垂直ニ保チツ
腕ヲ身体ト直角ニ前方ニ出スコトナ
レバ(上圖)其方法ニ熟セザルキハ往々
ニシテ誤差ヲ生ジ易シ
之ガ爲メ左ノ二件ニ就テ數回ノ演習
ヲ行フベシ
第一。眼目ト拇子ハ爪頭ニ通スル直
線ハ常ニ水平ニナシ得ルナ

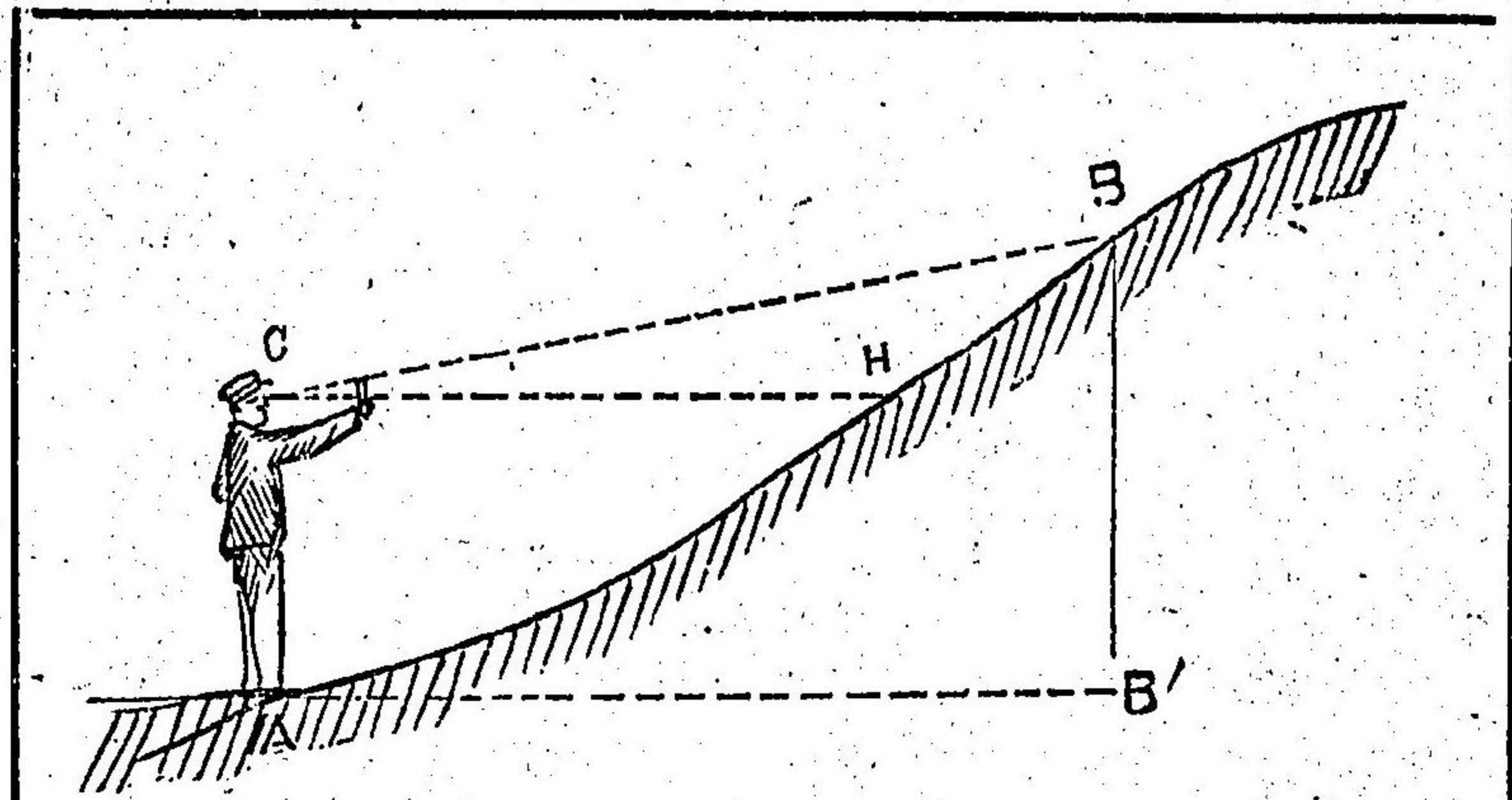
演習。垂直物体ニ眼高ヲ標シ其後方若干距離ニ直立シ
 兩眼ヲ閉ヂ右腕ヲ伸バシ右眼ノ高サニ拇指ノ爪ヲ導
 キ次テ眼目ヲ開クキ若シ此二点水平ナラバ爪頭ト目
 標トハ一致スベシ此操作ヲ複行シ以テ右腕ノ位置ヲ
 定ム

第二。眼目ト拇指ノ間隔ハ常ニ一定ナルベキコト
 演習。壁上ニ等距離ナル五線ヲ以テ四米突ノ高サヲ示
 ス次ニ複埵止米突尺ヲ取り四珊知米突ノ處ニ拇指ノ
 爪頭ヲ据エ而シテ此四珊知米ヲシテ四米ノ視高ニ應
 ズル迄壁ヨリ漸次ニ遠隔ス然ルキハ腕長ハ壁ニ至ル

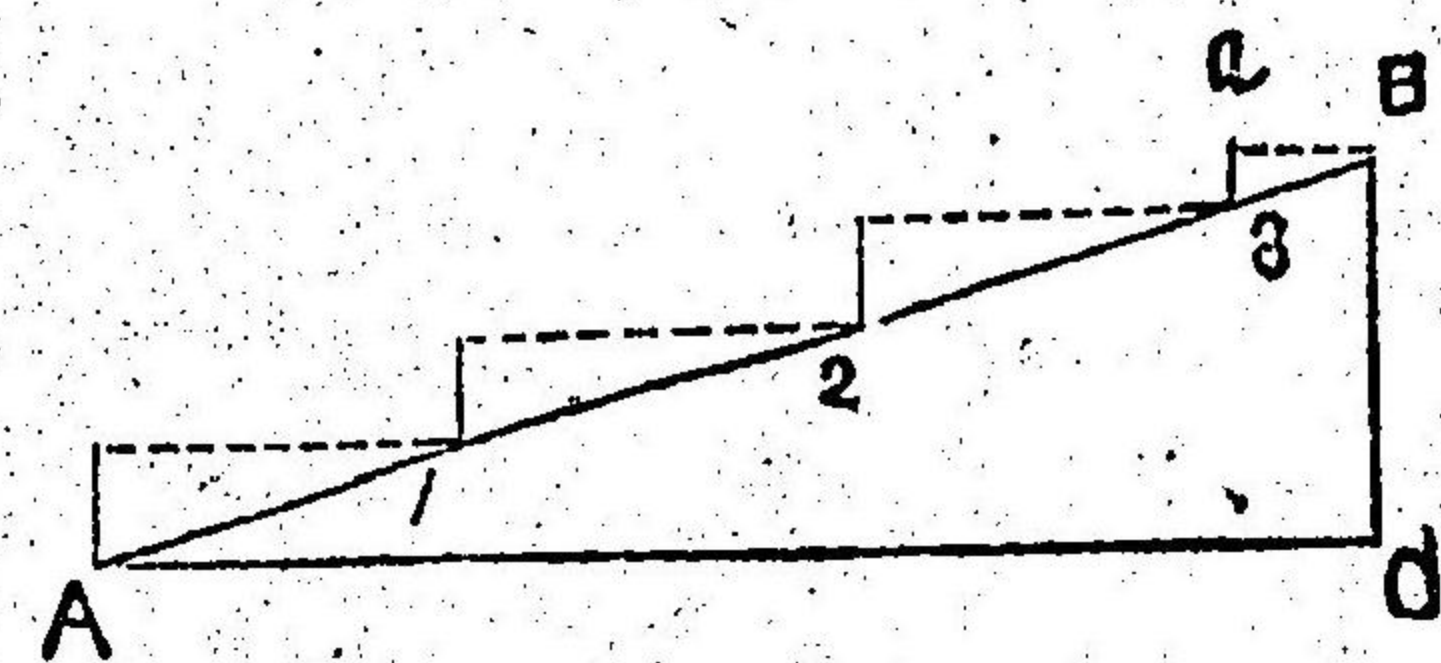


上ノ二件ハ最モ綿密ニ演習セザル可ラス

距離ノ百分一ナリ
 視高及實高ヲ變ジテ數多ノ
 同實驗ヲ行ヒ其中數ヲ取り
 已レノ腕長ヲ一定ニシ其長
 サヲ記憶ス可シ
 腕長ハ水準測量ニ用ヒラル
 ハノミナラズ時トシテ距離
 測量ニモ適用セラレ其用法
 極メテ廣キモノナルヲ以テ



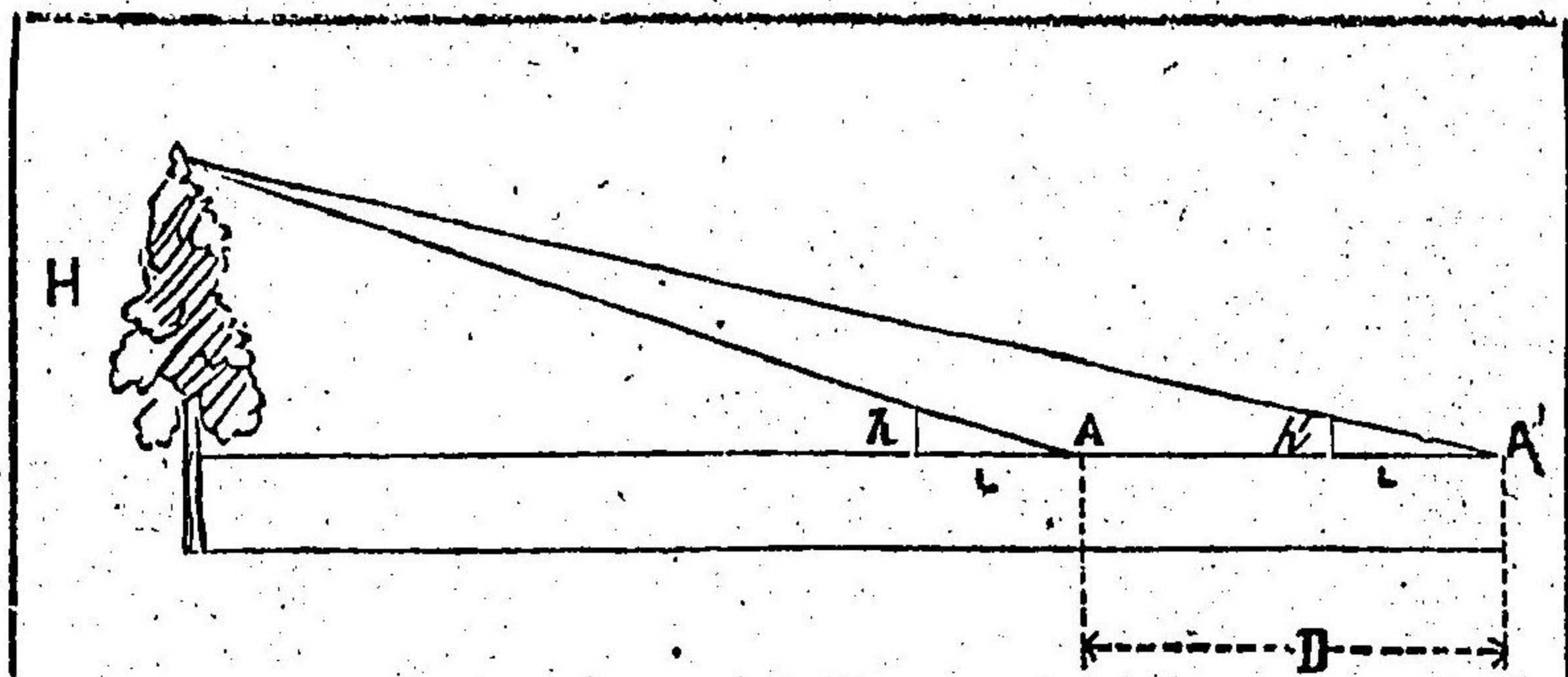
シテ 3 點ニ至リ $3a$ ノ高サヲ目測ス
 茲ニ於テ AB 二點ノ水準差 BC ハ眼目
 高ノ三倍ト $3a$ ナル目測量トノ和ナ
 ルヲ知ルベシ同理ヲ以テ降傾斜モ
 亦測算スルヲ得
 第二法。A、B 二點間ノ水平距離 AB
 ヲ知リテ兩點ノ水準差 BB' ヲ知ルニ
 ハ左ノ方法ニ依ル
 先ツ測手ハ A 點ニ立チ右腕ヲ上ゲ
 テ前方ニ伸バシ鉛筆ヲ水平ニ横メ



第一法。水準差ヲ測ル法
 近接スル二點ニシテ此二點間ヲ通過シ得ルハ
 左ノ方法ニ從フ
 例之バ A 及 B ハ近接スル二點ニシテ且
 ツ通過シ得ルモノトシ此二點ノ水準差
 BC ヲ求メンニハ先ヅ A 點ニ位置シテ測
 手ノ眼目ニ通ズル水平線ト地面ノ交點
 ヲ定ム然ルルキハ A 點ト 1 點トノ水準差
 ハ眼高ニ等シ次ニ測手ハ 1 點ニ移リ同
 要領ヲ以テ 2 點ヲ定ム逐次此クツ如ク

へ眼目ノ高ニ持來リ自己ノ視線ヲ鉛筆ニ通ジテ土地ノ
 一點Hニ導クベシ而シテ后鉛筆ヲ垂直ニ保持シ其上端
 ヲCBノ視線ニ觸レシム然ルキハ茲ニ得タル鉛筆ノ高サ
 ニ已知ABノ距離ヲ乘ジ腕長ヲ以テ之ヲ除シ其得數ニ測
 手ノ眼高ヲ加フルキハA B 兩点間ノ標高差BB'ヲ得
 第三法。近接シ難キ物体ノ高サヲ測ルニハ左ノ方法ニ
 從フベシ

某距離ナルAニ占位シ物体ノ視高hヲ測リ又全方向ニ
 Dナル距離ヲ進退シ此位置A'ニ於テ又視高h'ヲ測ル然
 ルキハ腕長ヲLトスレバ



$$H = \frac{D \cdot h \cdot h'}{L(h - h')}$$

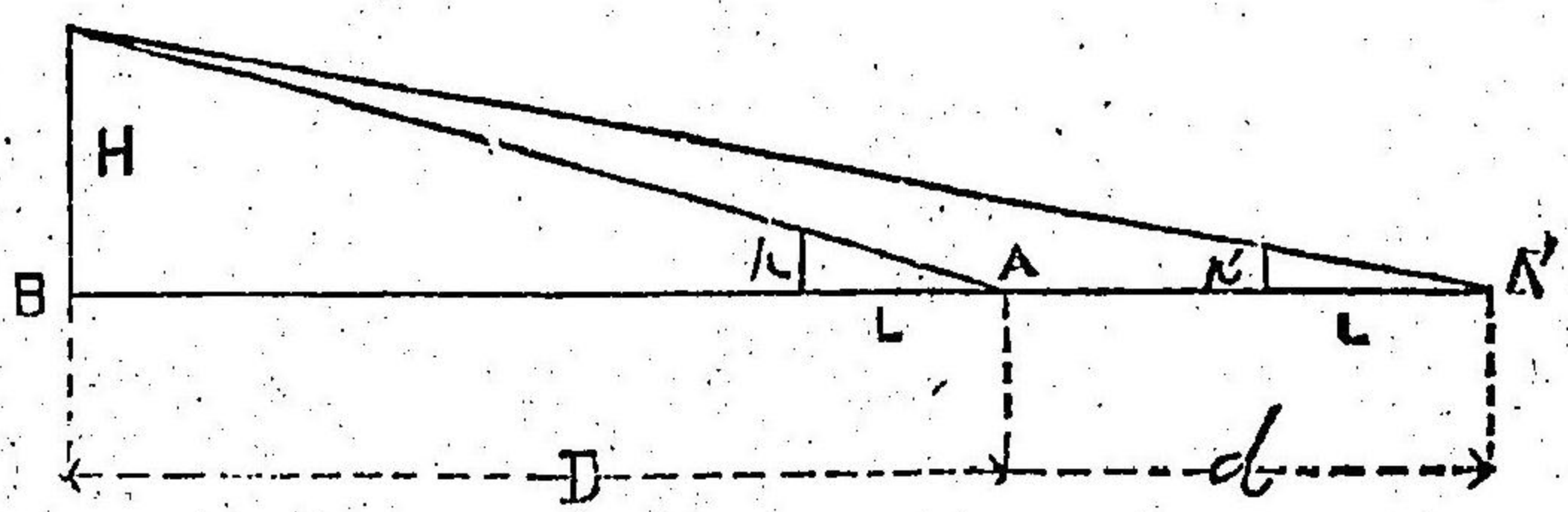
ナル式ニ依リテHノ高サヲ
 得之レニ眼目ノ高ヲ加フル
 キハ求ムル處ノ數ヲ得
 腕長ヲ適用シテ近接シ難キ
 物体ニ至ル距離ヲ測ル法

例之バ上圖ニ於テ近接シ難キ物体
 Bノ高サヲHトシA点ニ於ケル物
 体ノ視高ヲhトシ求ムベキ距離ヲ
 Dトス而シテdナル距離ヲ測リA'
 点ニ於テ再ビ全物体ノ視高h'ヲ得

ル、 h' ハ左ノ式ニ據リテDナル距離ヲ求
メ得ベシ

$$D = \frac{h' d}{h - h'}$$

近接シ難キ物体、垂直ナラズシテ水平ナ
ルト雖、 h 其理ハ一ナリ但シ此場合ニハ
鉛筆ヲ水平ニ保ツベキナリ
注意、鉛筆ニ腕長ノ百分一ノ長サヲ分
書シ置クハ凡テノ作業ニ於テ便
益ナルヲ多シ



第三章

路上測圖

第一條 要旨

此測圖ハ行進スル縱隊ニ隨從シテ其經過セシ道路ヲ測
圖シ或ハ其行進ニ先テ之ヲ測圖スルモノニシテ其沿道
地ノ幅員ノ如キハ時ノ景況ニ從ヒ地形ノ難易ニ應シ其
廣狹一ナラズ
戰時ニ在テハ極メテ迅速ヲ要スルガ故ニ務メテ小梯尺
ヲ用ユ其梯尺ハ五萬分一或ハ十萬分一トス而シテ若干
ノ助手ヲ用井碎部及距離ノ測量ヲ行ハシム

平時軍隊教育ニ在リテ下士以下ニ路上測圖ヲ教フル所以ノモノハ此測圖法ニ依リテ一局部ノ現地ヲ圖寫スルノ術ヲ識得セシメンノ意ニ外ナラズ故ニ教官タルモノハ前項掲クル處ノ目的ニ拘泥スルコトナク努メテ實際ニ必要ナル教授法ヲ行フベシ蓋シ戰時ニ在リテ下士以下ノ測圖ハ行進縱隊ノ前後ニ在リテ其道路ヲ圖寫スル如キニ止マラザレバナリ

第二條 器械

- 一 携帶圖板
- 一 鉗子磁針

- 一 五密理米ノ方眼紙

- 一 硬軟鉛筆少クモ一本ツ、

若シ各色ノ鉛筆ヲ有スルキハ色號ヲ以テ諸細部ノ現示ヲナスモ可ナリ

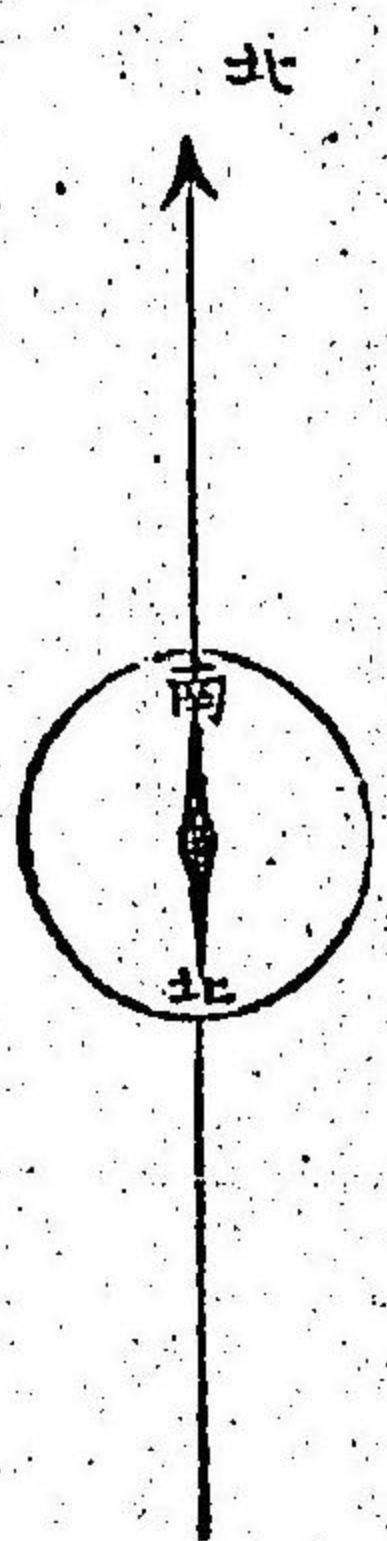
- 一 小刀

- 一 字消護謨

第三條 測圖ノ準備

圖紙即チ方眼紙ハ護謨環又ハ糊ヲ以テ携帶圖板上ニ定着ス其法題號ノ部ヲ上ニシ之ヲ板裏ニ向ハシム圖紙若シ餘リアラバ上部ハ板裏ニ轉折シ下部モ亦圖板ノ開口

中ニ収ム
 測圖ヲ行フニハ先ヅ出行点ヲ標記スベシ此点ハ通常圖
 紙中央ノ上端ニ設クルモノトス而シテ圖板ノ携帶紐ヲ
 頸或ハ肩ニ懸ケ而テ測圖スベキ路線ノ方向ヲ想像シ之
 ニ對立シテ成ル可ク圖紙ノ中央垂直線ヲ其想像スル路
 線ノ方向ニ一致セシム
 圖紙ノ上端ニ近ク磁針ニ平行スル一線ヲ画シ以テ圖上
 ノ磁針子午線ヲ定ム即チ其兩局ヲ標スル字號ハ磁針ノ
 方向ト相反セシムルコトニ注意ス可シ是レ測圖スルニ當
 リテ其身ヲ轉回シテ地形ヲ圖スレバナリ



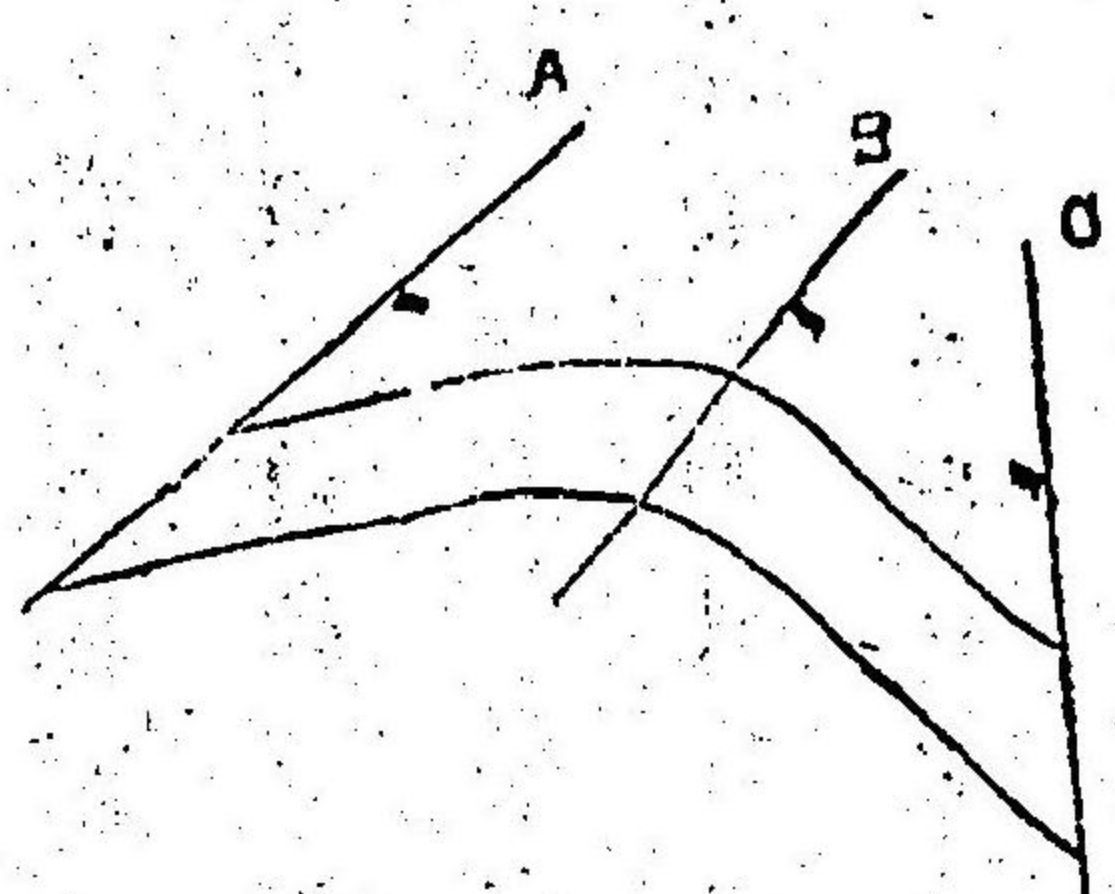
磁針子午線ハ圖上ニ画ケル
 磁針子午線ノ上ニ其南北
 線ヲ一致セシメ糊若クハ

縹線ヲ以テ固定スルヲ長トス若シ糊ヲ用ヒザルキハ磁
 針ノ周圍ヲ鉛筆ニテ標シ置キ以テ其移動ヲ發見シ易カ
 ラシムベシ
 複歩ノ梯尺ヲ作り圖紙上又ハ圖板ノ空部ニ貼附シ置ク
 必要ナリ
 圖板ハ其開口ヲ身ノ方ニシテ之ヲ携帶ス

第四條 測圖實施

測圖ノ準備終レバ直チニ測圖ニ着手ス其法先ツ出行点ヲ發シ道路ヲ經過シ複歩數ヲ算シ適宜ノ点ニ至リ停止シテ後方ヲ回視シ出行セシ前点ニ正向シテ立チ圖板ヲ施廻シ羅針ト子午線ヲ一致セシメ然ル后出行点ヨリ已レノ胸部ニ向ヒテ一線ヲ画シ此線上ニ於テ經過セシ道路ノ距離(複歩數ヲ複歩ノ梯尺ニ據リテ米突數ニ換算シタル數)ヲ取り現在ノ地点ヲ定ム

茲ニ於テ經過セシ道路ノ形狀其側方ニ於ケル細部(例セバ家屋、森林、田畑等)及著明ナル諸點ノ位置、距離、方向等ヲ目測ニテ描画ス



平面圖ヲ描クト同時ニ等距離ヲ定メテ水平曲線ヲ画クヲ要ス之レガ爲メ眼高若クハ腕長ヲ適用シ又ハ目測ヲ以テ水準測量ヲ行フベシ(畧測圖準備演習ノ條ヲ參看)而シテ其水準測量ハ凸線凹線ニ就テ之ヲ行ヒ之レニ依リテ地性線ヲ定メ曲線描画ノ基礎トナスニアリ

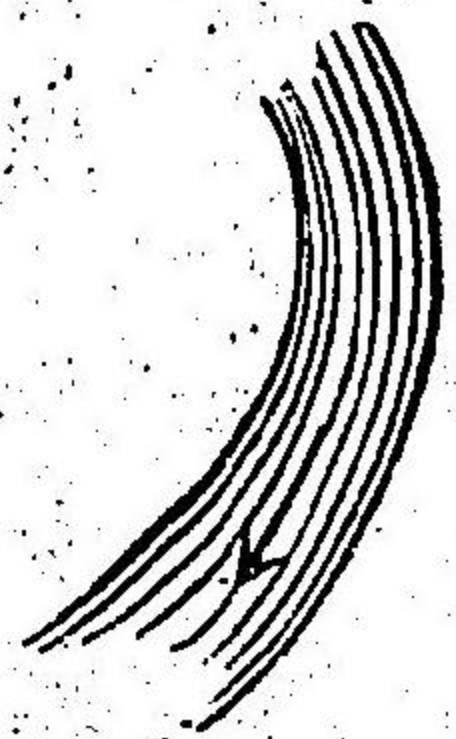
例之バ先ツ凸凹兩線ニ就テ水準測量ヲ行ヒABCノ如キ三地性線ヲ得テ之ヲ圖上ニ書シ此線上ニ曲線ノ通ズベキ諸点ヲ定メ土地ノ形狀ヲ視察シ

テ曲線ヲ描畫スルガ如シ
 次ニ現位置ヲ第二ノ出行点トシ更ラニ轉回シテ行進ヲ
 始メ其三ノ地点ニ至ル
 此クノ如ク逐次施行シテ其達スベキ地点ニ至リ測圖ヲ
 完了スルニアリ
 凡テ測手ハ道路上ニ位置シテ目測腕長又ハ兩方向線ノ
 交會等ヲ應用シ道路以外ノ細部ヲ測定描畫スルヲ便ト
 スト雖モ時トシテハ多少道ヲ離レテ測定スルノ要アリ
 凡テ一度ビ通過セシ土地ハ悉ク之ヲ描畫シテ再ビ立戻
 ラザル如ク注意セザルベカラズ

道路ノ方向ハ務メテ圖紙ノ中央ニ在ラシムルヲ要ス故
 ニ若シ道路變向ノ度甚ダシキ時ノ如キハ更ラニ圖紙上
 ニ新出行点ヲ設ケ圖上ノ子午線モ亦之ニ應ジテ新タニ
 其位置ヲ定メ以テ其道路ヲシテ圖紙ノ中央ニ在ラシム
 ベシ

記號中松杉林竹藪等ノ區別アリ測圖ノ際是等ノ地物ニ
 出會セシキハ能ク其形狀ヲ觀察シ其内廣大ナル地部ヲ
 領スル物体ニ就テ畫キ境界判然トシテ目標トナルベキ
 要点ノ外小部分ヲ錯雜シテ畫ク可ラズ
 凡テ森林村落圍牆等ノ如キハ戰術上要用ナルヲ以テ其

境界ヲ判然描畫スベシ
 註記、記號等ハ繁密ニ描畫セシヨリハ寧ロ鮮少ニシテ
 簡明ナルヲ要旨トス
 河川流水等ヲ描畫セシキハ矢標ヲ附シテ其流水ノ方向
 ヲ示スヲ可トス



測圖ヲシテ一層精密ナラシメシニハ各地物ノ縱横斷面
 ヲ圖紙ノ一側ニ畫キ且ツ註記ヲ加エテ道路、河川、橋梁等

ノ幅員形狀ヨリ傾斜地ノ地質狀態ニ至ルマデヲ明示ス
 ルニアリ又道路中ニ存在スル著ルシキ物体(鐘樓、燈臺、道
 標、石像ノ如キ)ノ寫影圖ヲ圖紙ノ一側ニ附シテ行進縱隊
 ノ目標トナスヲアリ(附圖第二號參看)

第五條 圖ノ完成 (附圖第二號)

路上測圖ハ一局部毎ニ完成シ到着ノ時ニ至ラバ殘余ノ
 作業ナキヲ要ス
 圖ノ梯尺ハ圖紙下端ニ平行シテ一線ヲ畫シ1
 $\frac{1}{20000}$
 $\frac{1}{10000}$
 等ト記スベシ

其他圖ノ題號、子午線ノ矢標ヲ明記シ圖紙ノ下端若クハ

右邊ニ等距離何米突ト書スベシ

第四章

掌圖及略圖

(附圖第三、第四、第五號)

掌圖及略圖ハ戰術上諸種ノ報告ニ用ユル緊要ナル部分ノ記載ヲ明確ニシ其他ノ部分ニ於テハ普通地圖ノ如キ細部ノ精密ナルヲ要セズ但シ地圖不足ノ部分ヲ補フガ爲メニ測圖セシ掌圖ハ此限リニアラズ

掌圖ハ許多ノ時間ヲ費シテ作ルヲ普通トスト雖モ略圖ニ在リテハ多クハ急遽困難ナル場合ニ於テ製スルモノナリ故ニ時ノ景況ニ從ヒ圖寫ノ法ヲ斟酌セザルベカラ

ズ

最モ急ニ製スル略圖ニアリテハ梯尺ニ依ルヲ要セズ諸距離及尺度ヲ示スニハ數字ヲ以テ記入スレバ可ナリ又必須ナラザル符號ハ總テ除却シ高地、森林、村落、水田等ハ其境界内ニ文字ヲ記シテ之ヲ示スモ妨ゲナシ

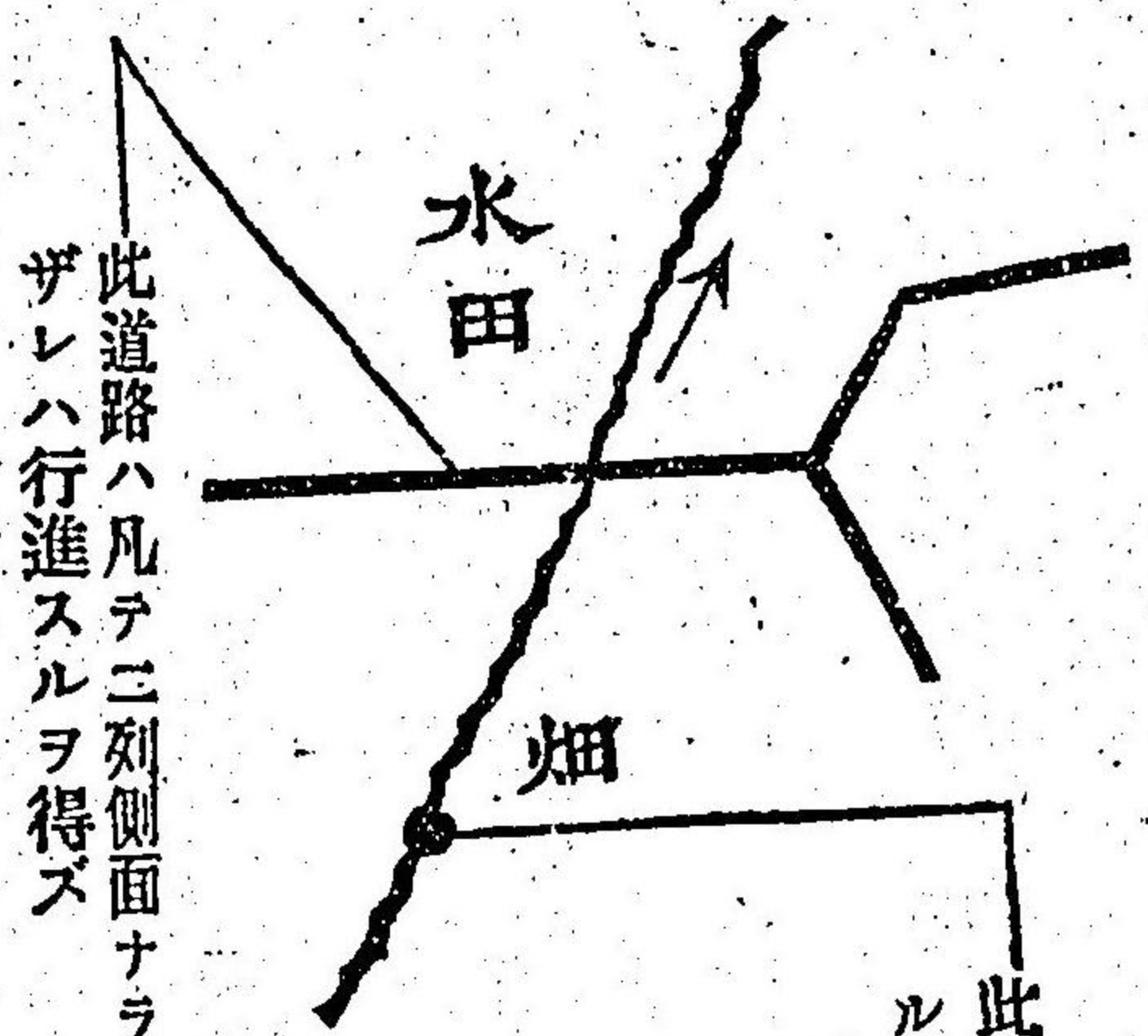
凡テ略圖ハ價值ハ巧妙ニアラズ唯簡約ニシテ其時機ニ適應スルニ在リ

掌圖零圖等ニ備考ヲ附スルキハ圖上ニ之ヲ顯ハシ得ザルヲノミヲ記載スベシ

時トシテ圖中ヨリ線ヲ導キ來リテ説明ヲ附スルヲアリ

此法ハ備考ヲ附スルヨリモ遙ニ明瞭ナリ

例之バ上圖ノ如キ是ナリ



此点徒渉スルヲ得

此道路ハ凡テ二列側面ナラザレハ行進スルヲ得ス

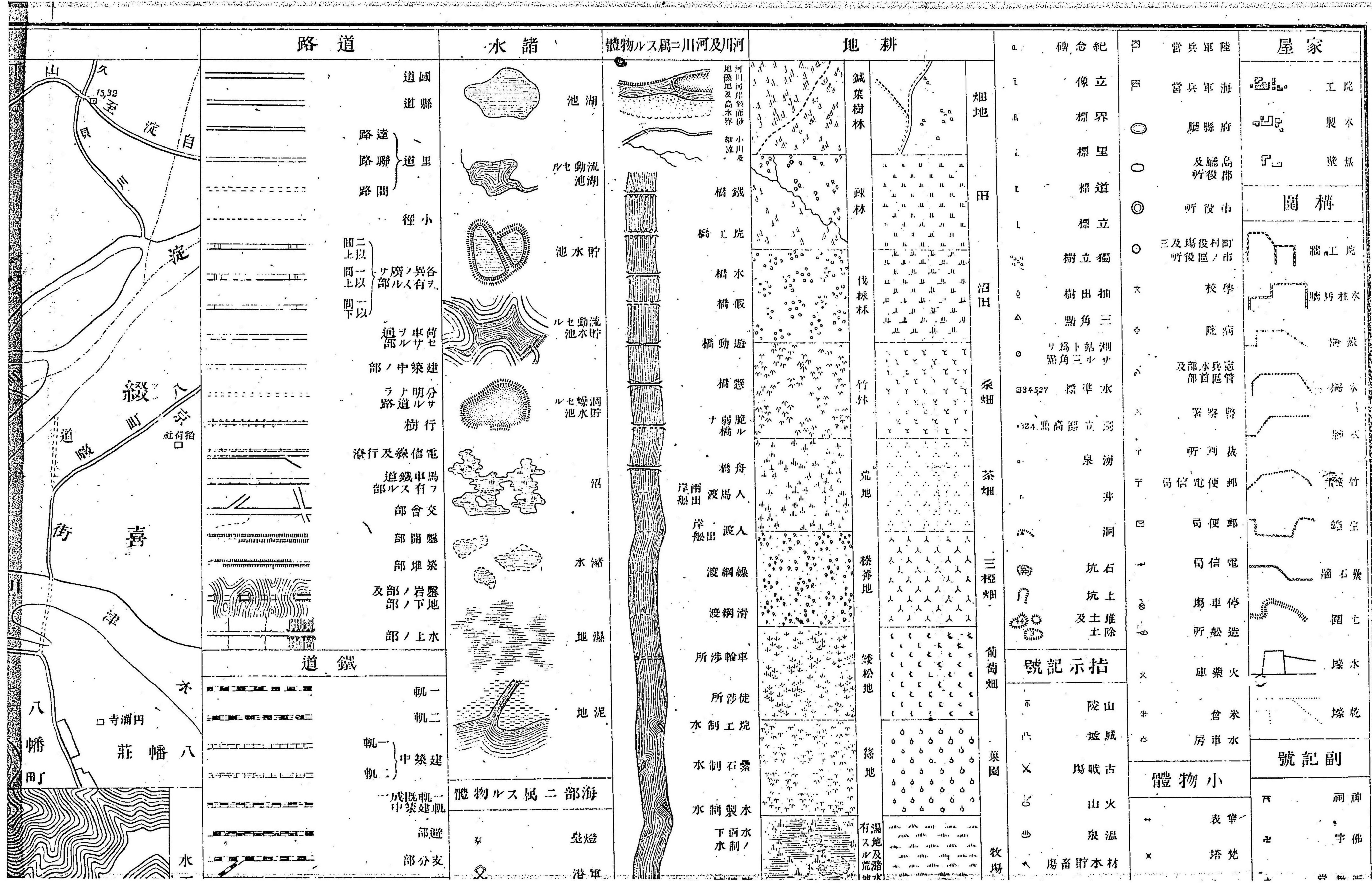
畧圖ノ製作ハ下士以下ニ在リテ最モ必要ナル技能ナレバ平時ヨリ諸種ノ狀況ヲ假設シ之ニ應マル畧測圖法ヲ

研究スベシ

兵要地圖學終

尺 度 比 較 表

吉羅米突	.....	米突ノ千倍
埤止米突	.....	米突ノ十分一
珊知米突	.....	米突ノ百分一
密理米突	.....	米突ノ千分一
一米突	.....	三尺三寸三分
百米突	.....	約一町 (弱)
四吉羅米突	.....	約一里 (強)



路道

水諸

體物ルス属ニ川河及川

地耕

碑念紀

營兵軍陸

屋家

道國
道縣
路達
路聯
路間
徑小
間二
上以
間一
上以
間一
下以
部ノ中築建
ヲナ明分
路道ルサ
樹行
濠行及線信電
道鐵車馬
部ルス有フ
部會文
部開盤
部堆築
及部ノ岩整
部ノ下地
部ノ上水

池湖
ルセ動流
池湖
池水貯
ルセ動流
池水貯
ルセ湖沼
池水貯
沼
水濬
地濕
地泥
體物ルス属ニ部海
臺燈
港軍

河川河川
地微地及高水界
細流
橋鐵
橋上坑
橋水
橋假
橋動遊
橋懸
ナ弱脆
橋舟
岸兩渡馬人
岸出渡人
渡網線
渡網滑
所涉輪車
所涉徒
水制工坑
水制石漿
水制製水
下西水
水制ノ

畑地
田
沼田
桑畑
茶畑
三極畑
葡萄畑
菓園
牧場
鐵葉樹林
疎林
伐採林
竹林
荒地
榛莽地
矮松地
篠地
有濕地及
スル荒濬地

像立
標界
標里
標道
標立
樹立獨
樹出抽
點角三
リ爲ト站洲
點角三ルサ
標準水
點高標立
泉湧
井
洞
坑石
坑土
及土堆
土除

營兵軍海
廳縣府
及廳島郡
听役市
三及場役村町
听役區ノ市
校學
院病
及部本兵
部首區管
署警警
听判裁
司信電便郵
司便郵
司信電
場車停
听船造
庫藥火
倉米
房車水

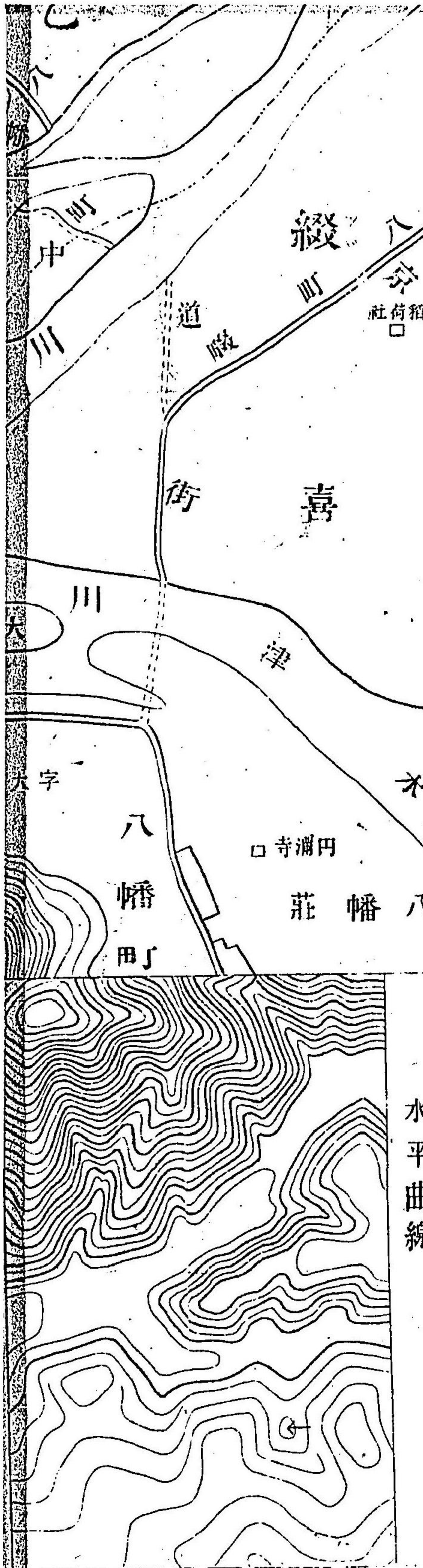
工院
製木
築無
園構
牆工民
牆石柱本
橋鐵
洞水
橋石
橋生
牆石漿
園土
壕水
壕乾
號記副
祠神
宇佛

體物小

表華
塔梵

號記示指

陵山
墟城
場眠古
山火
泉温
場畜貯木材



上以 間一 下以	部ル入有	通部ノ中築建	ヲノ明分路道	樹行	滄行及線信電	道鐵車馬部ル有	部會交	部開盤	部堆築	及部ノ岩鑿部ノ下	部ノ上水
道鐵	軌一 軌二	軌一 軌二	中築建	成既軌一 中築建軌	部遊	部分支	縣府 國	市郡	定三及村町 定不區ノ市	定 地耕	定不
界境	縣府 國	市郡	定三及村町 定不區ノ市	定 地耕	定不						
水平曲線											

ルヒ動流池水貯	ルセ燦洞池水貯	沼	水滯	地濕	地泥	體物ルス属二部海	臺燈	港軍	港商	所錨投松大	所錨投松小	所船停
---------	---------	---	----	----	----	----------	----	----	----	-------	-------	-----

橋假	橋動遊	橋懸	ナ弱脆橋	橋舟	岸兩渡馬人	岸船出渡人	渡網線	渡網滑	所涉輪車	所涉徒	水制工坑	水制石繫	水制製水	下西水水制ノ	坑波防	堤土	堤石	及深高岸	向方水流
採林	竹林	荒地	橋草地	矮松地	條地	有濕地及瀦水ヲ	砂荒地ニ於	於砂荒地											

沼田	糸畑	茶畑	三椏畑	葡萄畑	菓園	牧場	草地	潤葉樹林					
樹出抽	點角三	ヲ爲卜站測點角三	標準水	泉湧	井	洞	坑石	坑土及土堆土除					
號記示指	陵山	城城	場職古	山火	泉温	場畜貯木材	地礦採	坑金	坑銀	坑銅	坑鐵	坑鉛	坑炭石

校學	院病	及部水兵憲部首區管	署察警	听判裁	局信電便郵	司便郵	局信電	場車停	听船造	庫藥火	倉米	房車水
體物小	表華	塔梵	院寺教西ノ	門	門屋	燈石	籠燈	墓墳				

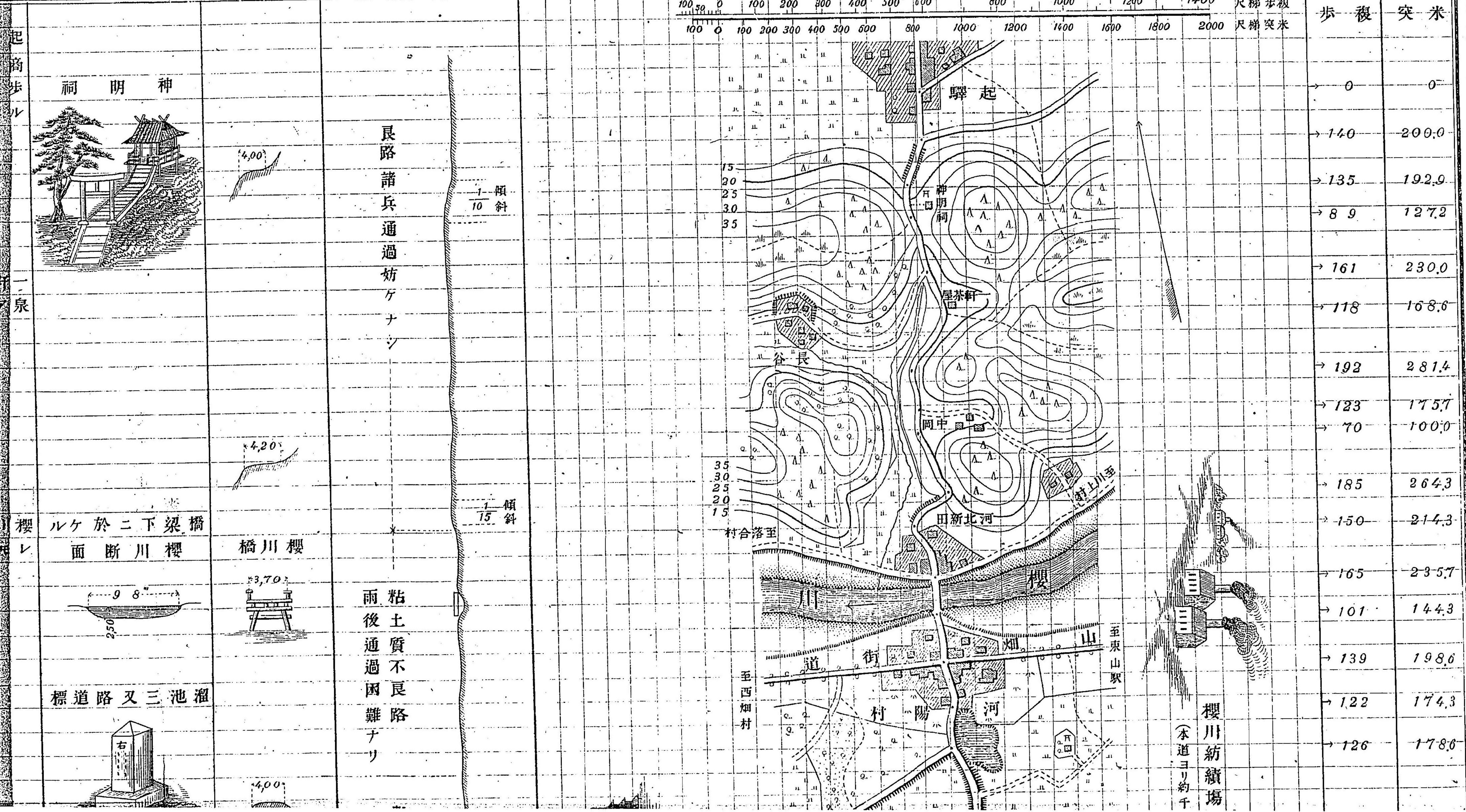
號記副	祠神	宇佛	堂教西	轄听軍陸	轄听軍海	部令司團師	部令司團旅	及部令司區隊聯部令司隊備警
-----	----	----	-----	------	------	-------	-------	---------------


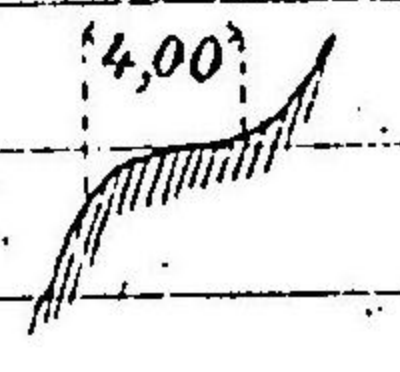
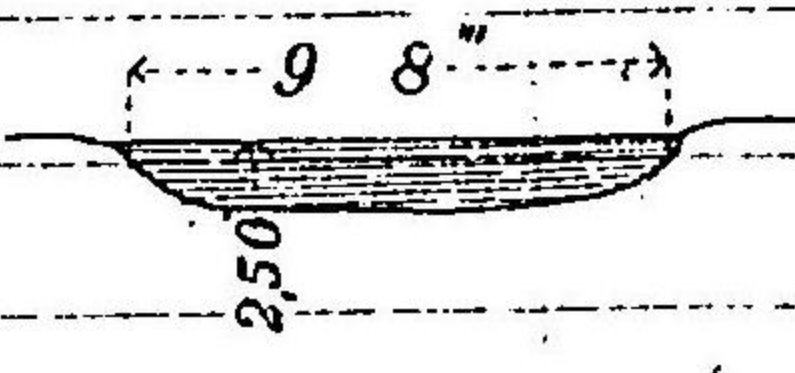
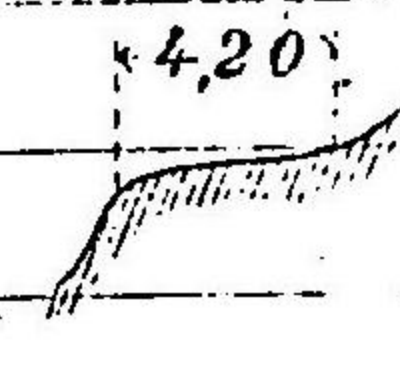
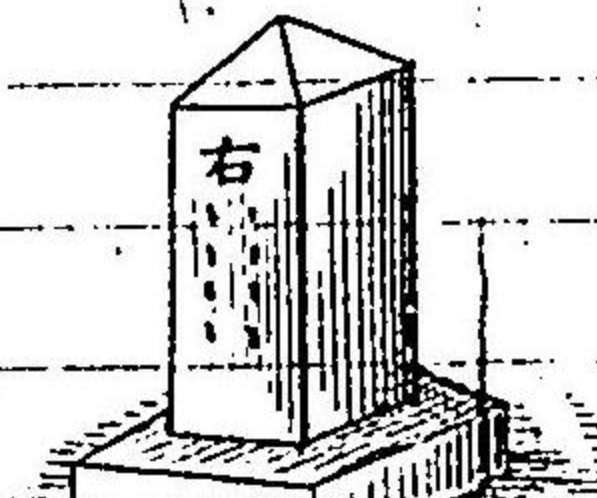
起驛ヨリ行野町二至ル距離四千六百七十二

起驛ヨリ行野町二至ル路上測圖

附圖第一号

圖視体物標目	面断横	面断縦	圖視体物標目及圖本	離距
--------	-----	-----	-----------	----



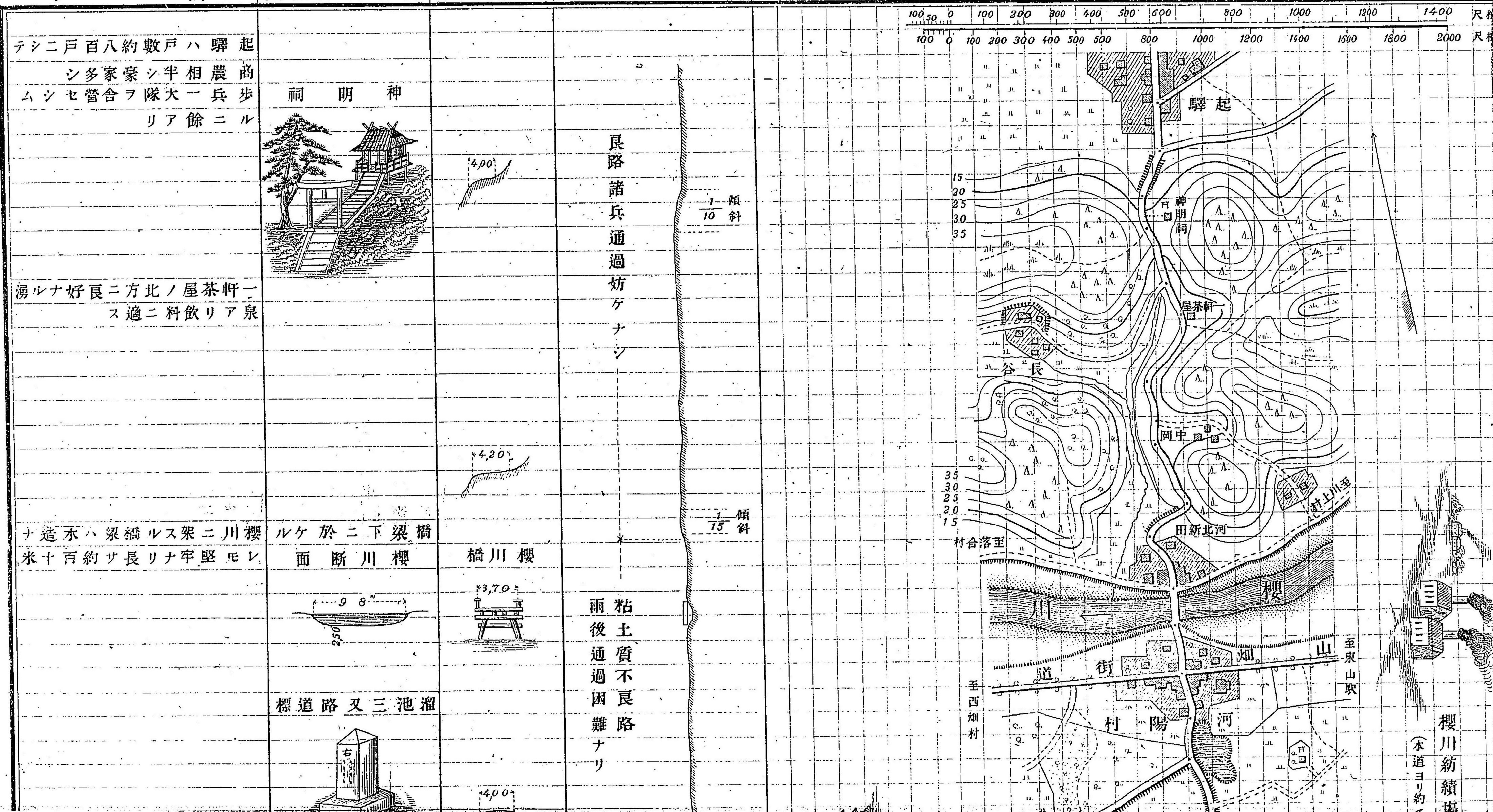
圖視体物標目	面断横	面断縦
<p>起驛ヨリ</p> <p>神明祠</p>  <p>4,00</p>	 <p>1/10 傾斜</p>	<p>長路諸兵通過妨ケナシ</p>
<p>一泉</p> <p>橋川櫻</p>  <p>9 8</p> <p>2,50</p>	 <p>1/15 傾斜</p>	<p>粘土質不良路 雨後通過困難ナリ</p>
<p>標道路又三池溜</p>  <p>4,00</p>		

離距	歩	複	突米
→ 0			0
→ 140			200.0
→ 135			192.9
→ 89			127.2
→ 161			230.0
→ 118			168.6
→ 192			281.4
→ 123			175.7
→ 70			100.0
→ 185			264.3
→ 150			214.3
→ 165			235.7
→ 101			144.3
→ 139			198.6
→ 122			174.3
→ 126			178.6

注意
此圖
タル

起驛ヨリ野行二町至ル上測圖 起驛ヨリ野行二町至ル上測圖

考備 圖視体物標目 面断横 面断縦 圖視体物標目及圖本



起驛ハ約八百戸ニシテ
 商農相半シ豪家多シ
 歩兵一大隊ヲ合セシム
 ルニ餘リア



4.00

長路諸兵通過妨ケナシ

1/10 傾斜

一軒茶屋ノ北ニ良好ナル湧
 泉アリ飲料ニ適ス

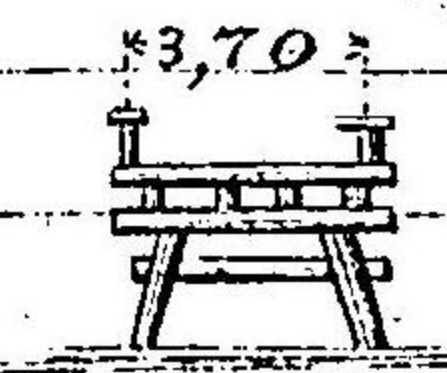
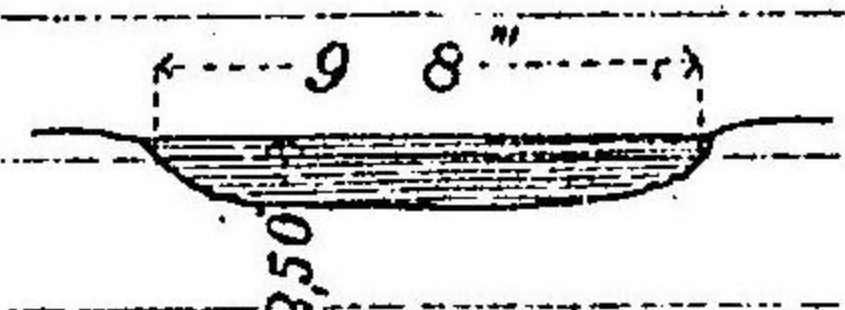
橋梁ニ於ケル櫻川断面

4.20

櫻川橋

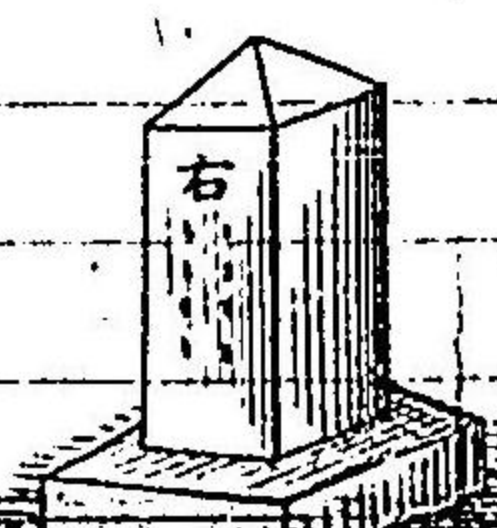
1/15 傾斜

櫻川ニ架スル橋梁ハ木造ナ
 レモ堅牢ナリ長サ約百十
 米



粘土質不良路
 雨後通過困難ナリ

溜池三又道路標

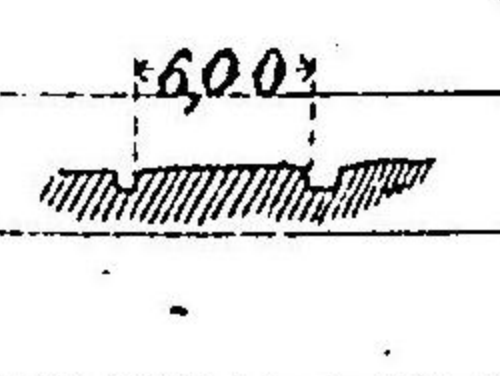
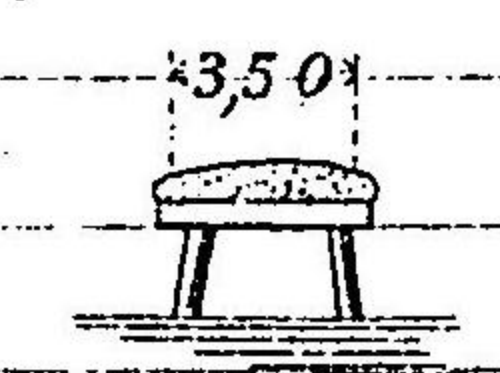
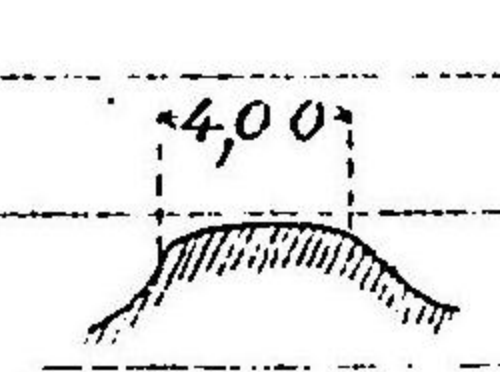


4.00

櫻川紡績場
 (本道ヨリ約)

ケ於二下梁橋
面斷川櫻

道路又三池溜



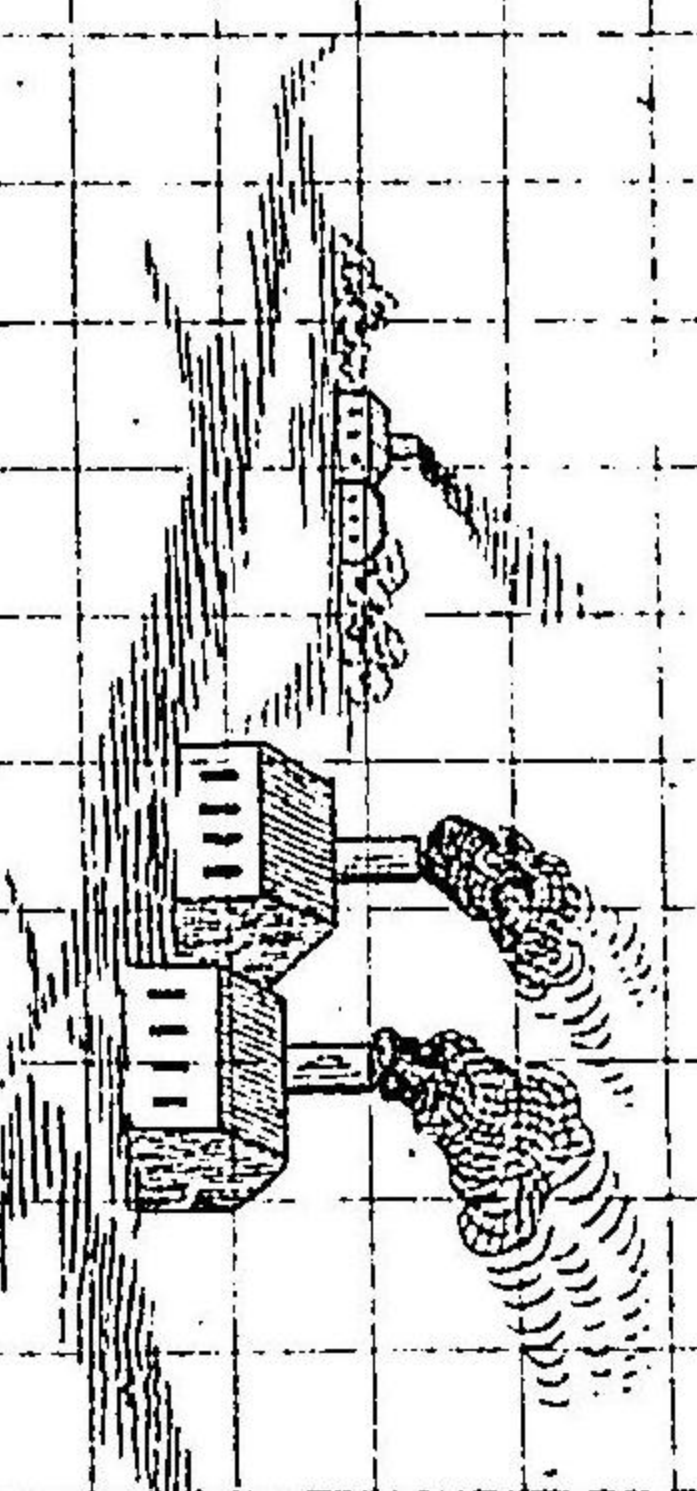
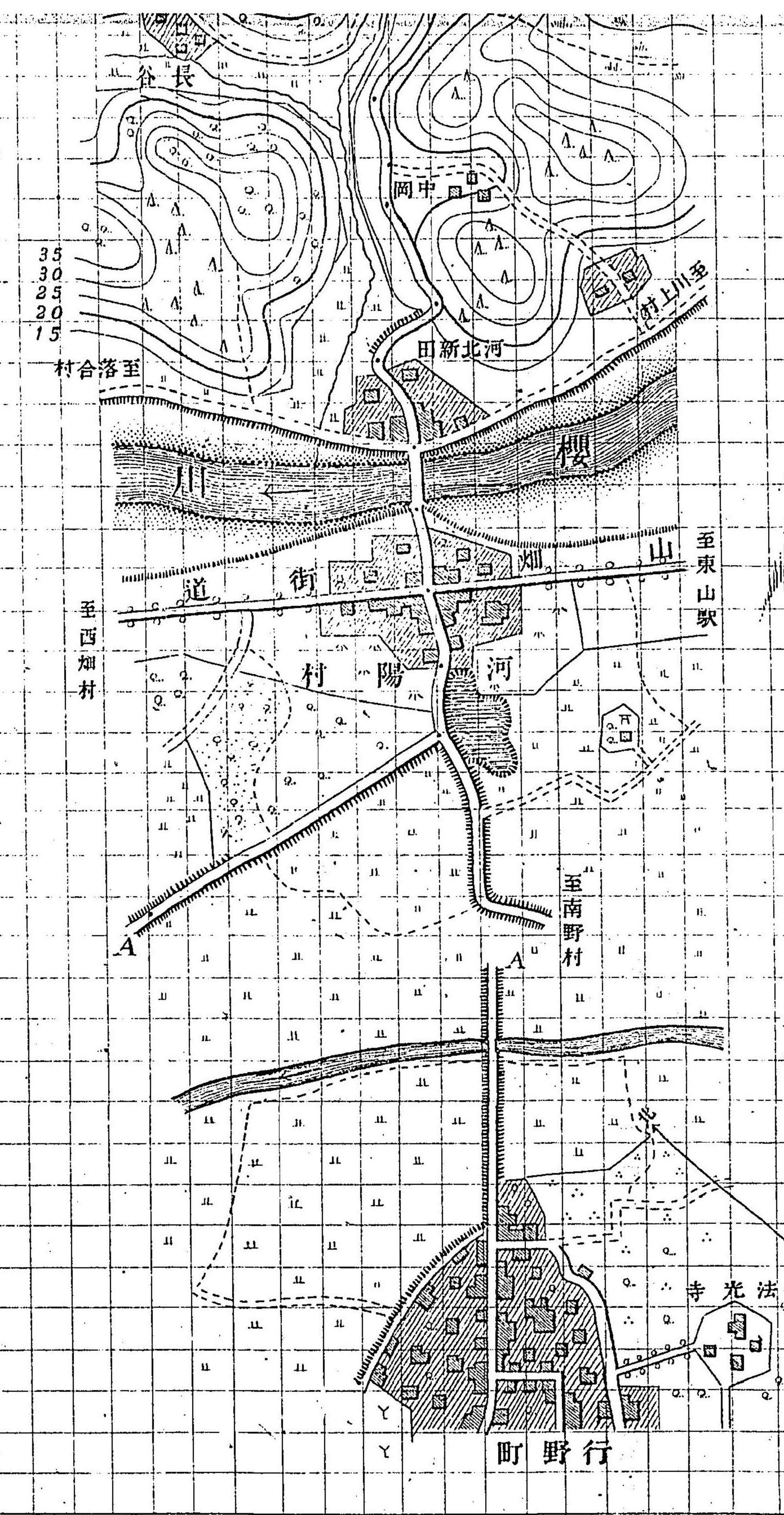
粘土質不良路
雨後通過困難ナリ

數所修繕ヲ要ス
* 良路

傾斜 1/75



西山村森巖寺
(本道ヨリ約千五百米)



櫻川紡績場
(本道ヨリ約千米)

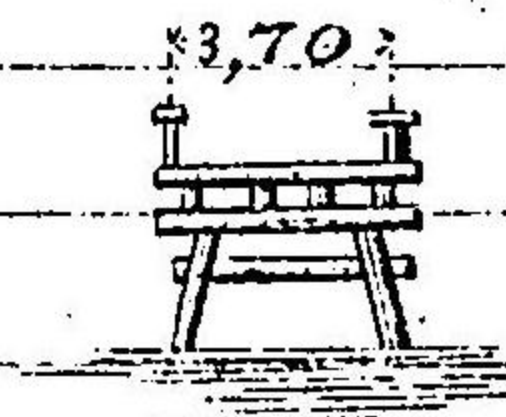
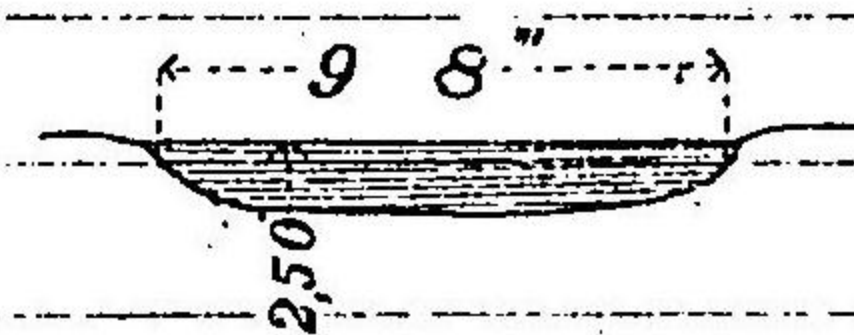
→ 192	281.4
→ 123	175.7
→ 70	100.0
→ 185	264.3
→ 150	214.3
→ 165	235.7
→ 101	144.3
→ 139	198.6
→ 122	174.3
→ 126	178.6
→ 57	814.3
→ 148	211.4
→ 270	385.7
→ 262	374.3
計	計
3266	4671.8

注意。
此圖ハ成規ノ路上測圖法ニ基キ最モ綿密ナル一例ヲ示シ
タルモノナレハ實際ハ適宜ニ簡約スベキモノト知ルベシ

ナ意水ハ梁橋ルス架ニ川櫻
水十百約サ長リナ牢堅ヒレ

ルケ於ニ下梁橋
面断川櫻

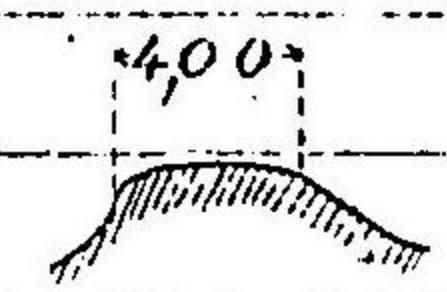
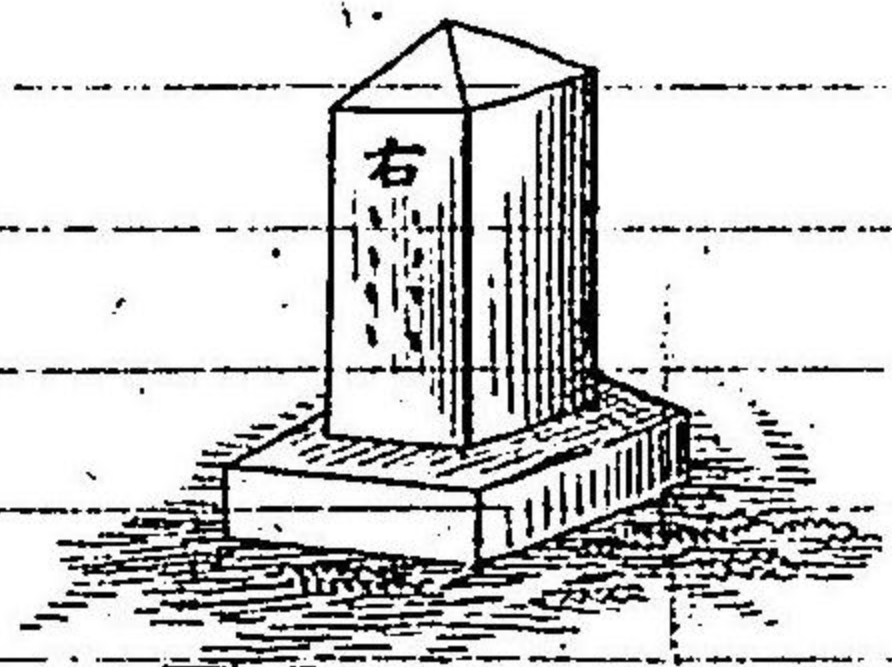
橋川櫻



傾斜
1/15

粘土質不良路
雨後通過困難ナリ

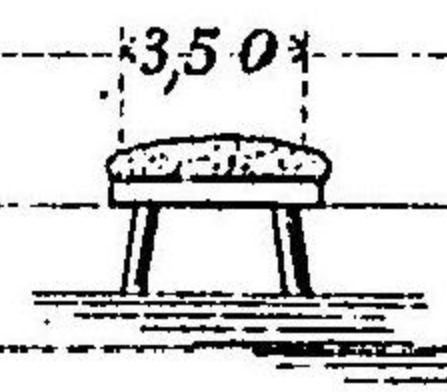
標道路又三池溜



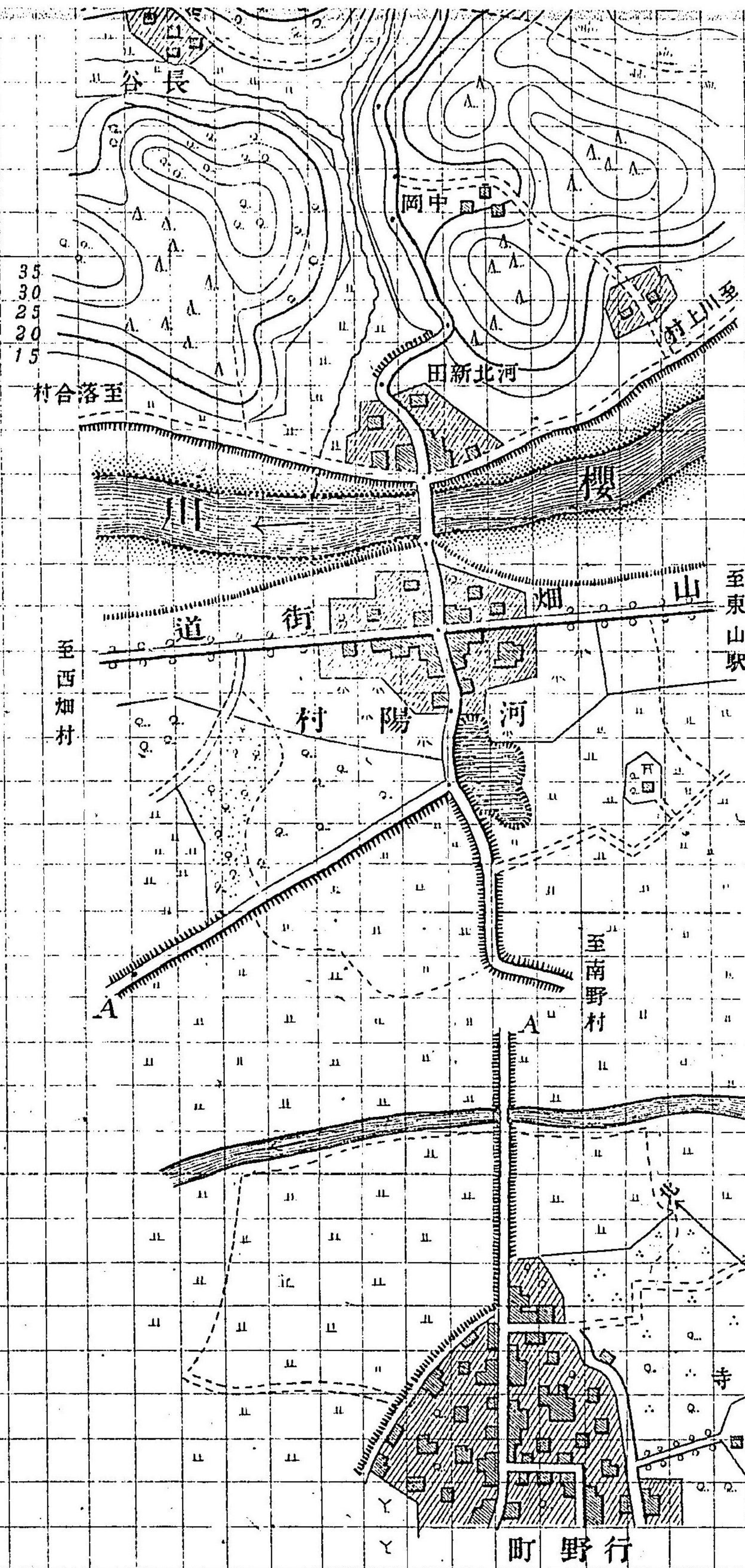
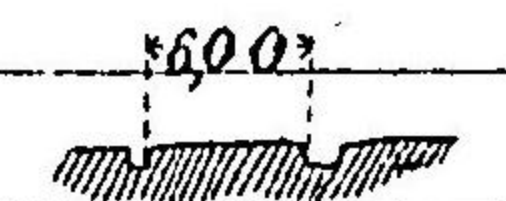
得シ涉徒シ浅水ハ田米

數所修繕ヲ要ス
× 良路

○ 八米零サ深米五十幅ハ渠溝
難シ涉徒テ以ヲルナ滓泥質底
シニ橋土ハ梁橋ノ上道本○シ
修シ難シ過通砲野リナ弱脆テ
端北町野行ハ料材キヘス理
シハ得ヲ之テ於ニ商木材



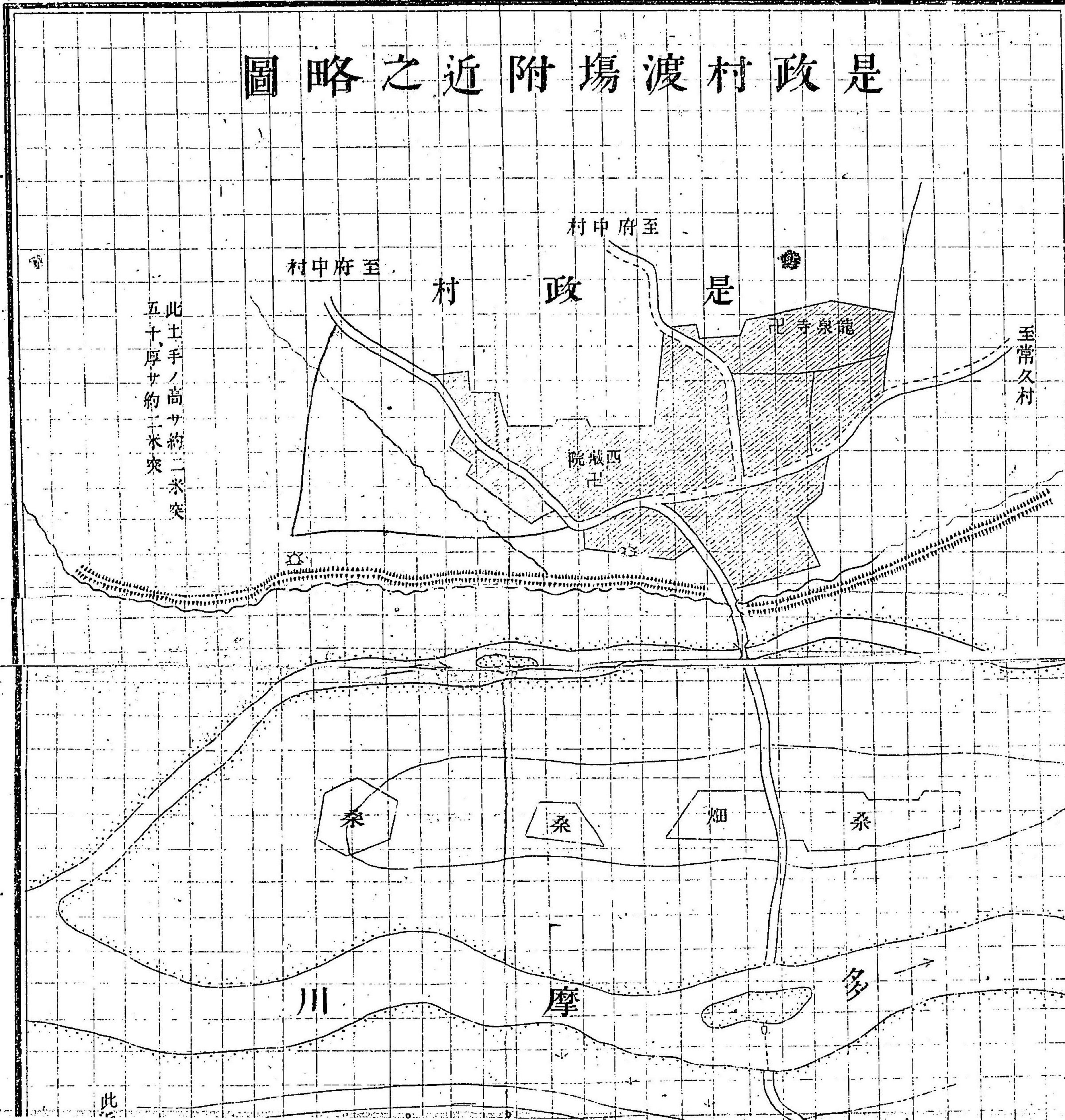
豪富百五千約數戸ハ町野行
シ多家商ルナ



櫻川紡績場
(本道ヨリ約千米)

西山村森巖寺
(本道ヨリ約千五百米)

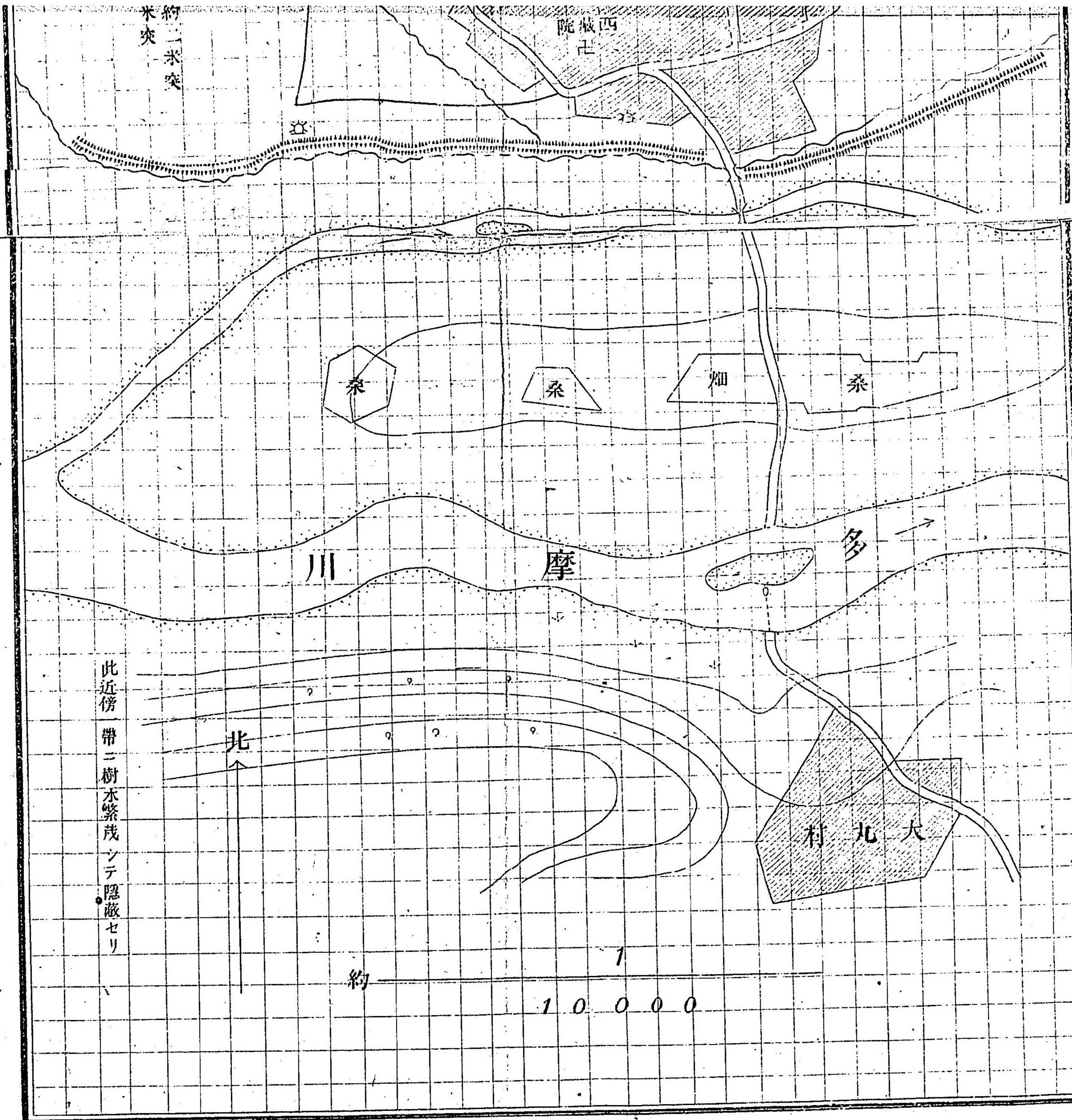
是政村渡場附近之略圖



附圖第三号

(稍密ナル略圖ノ例)

注意 畧圖ハ凡テ某目的ニ向テ製スルモノ
有セザル略圖ナリ是ノ單ニ圖法ヲ

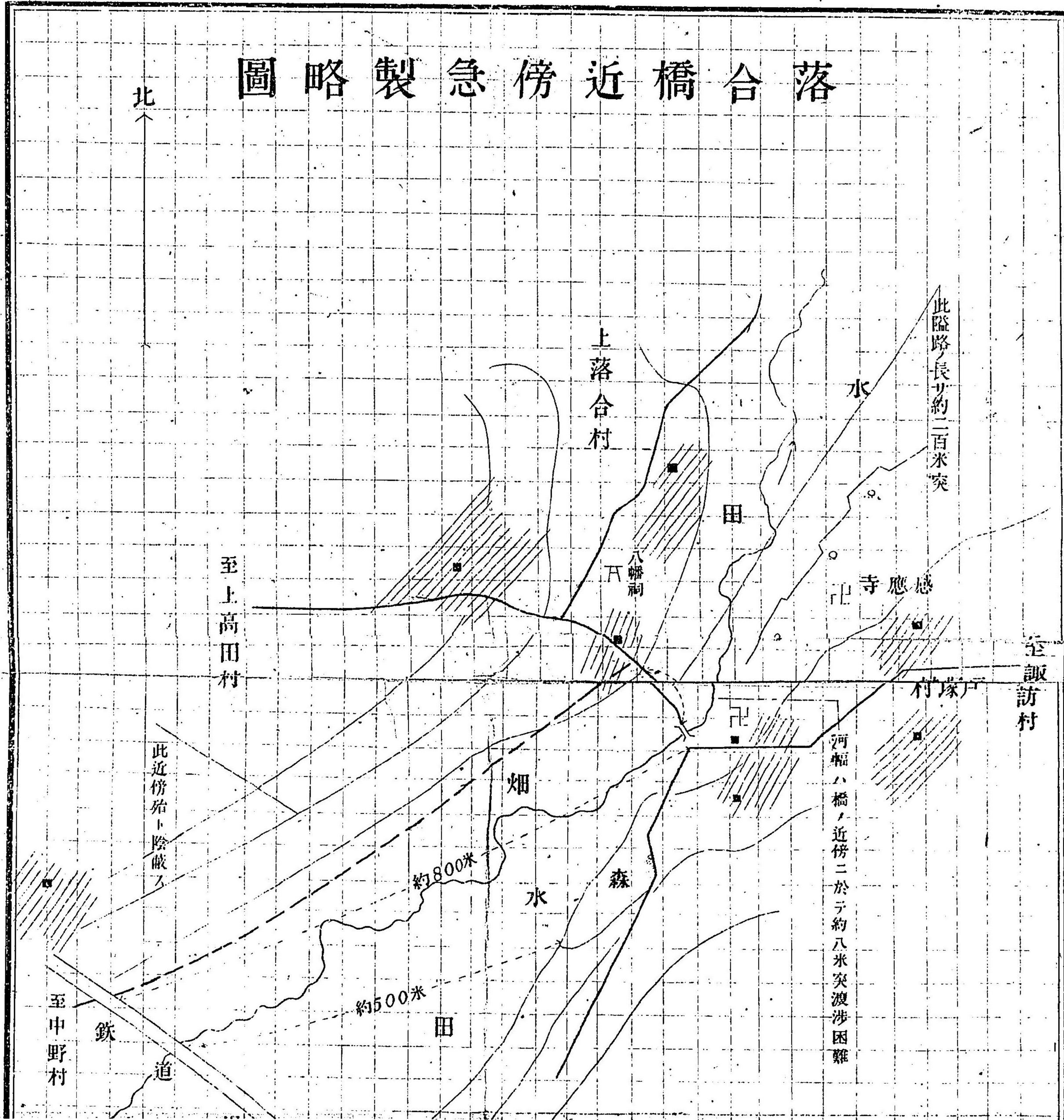


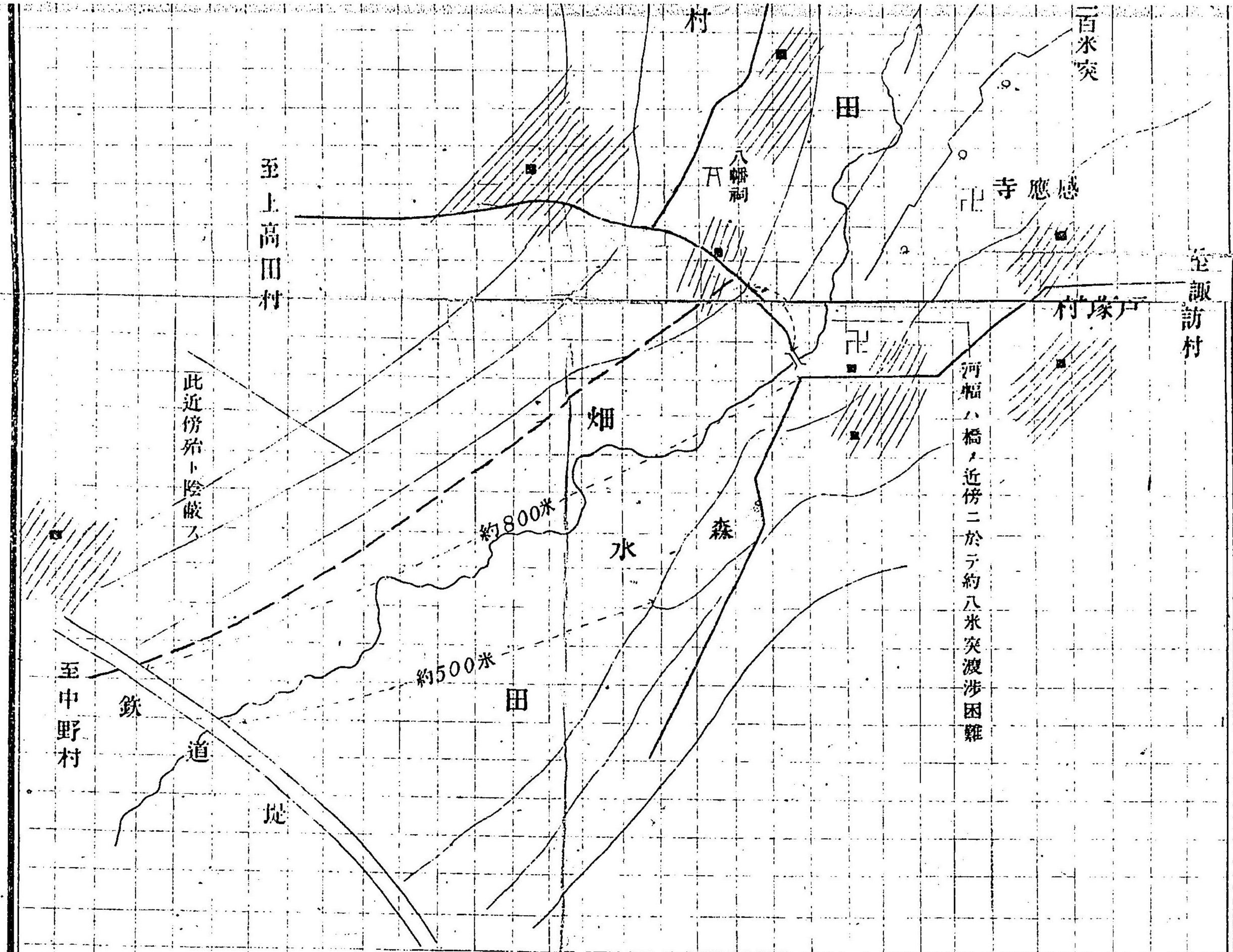
注意

畧圖ハ凡テ某目的ニ向テ製スルモノナリト雖モ茲ニ例スル処ノモノハ目的ヲ有セザル略圖ナリ是レ單ニ圖法ヲ示スニ止マランカ爲

附圖第四号 (最モ迅速ニ製スル略圖ノ例)

落合橋近傍急製略圖

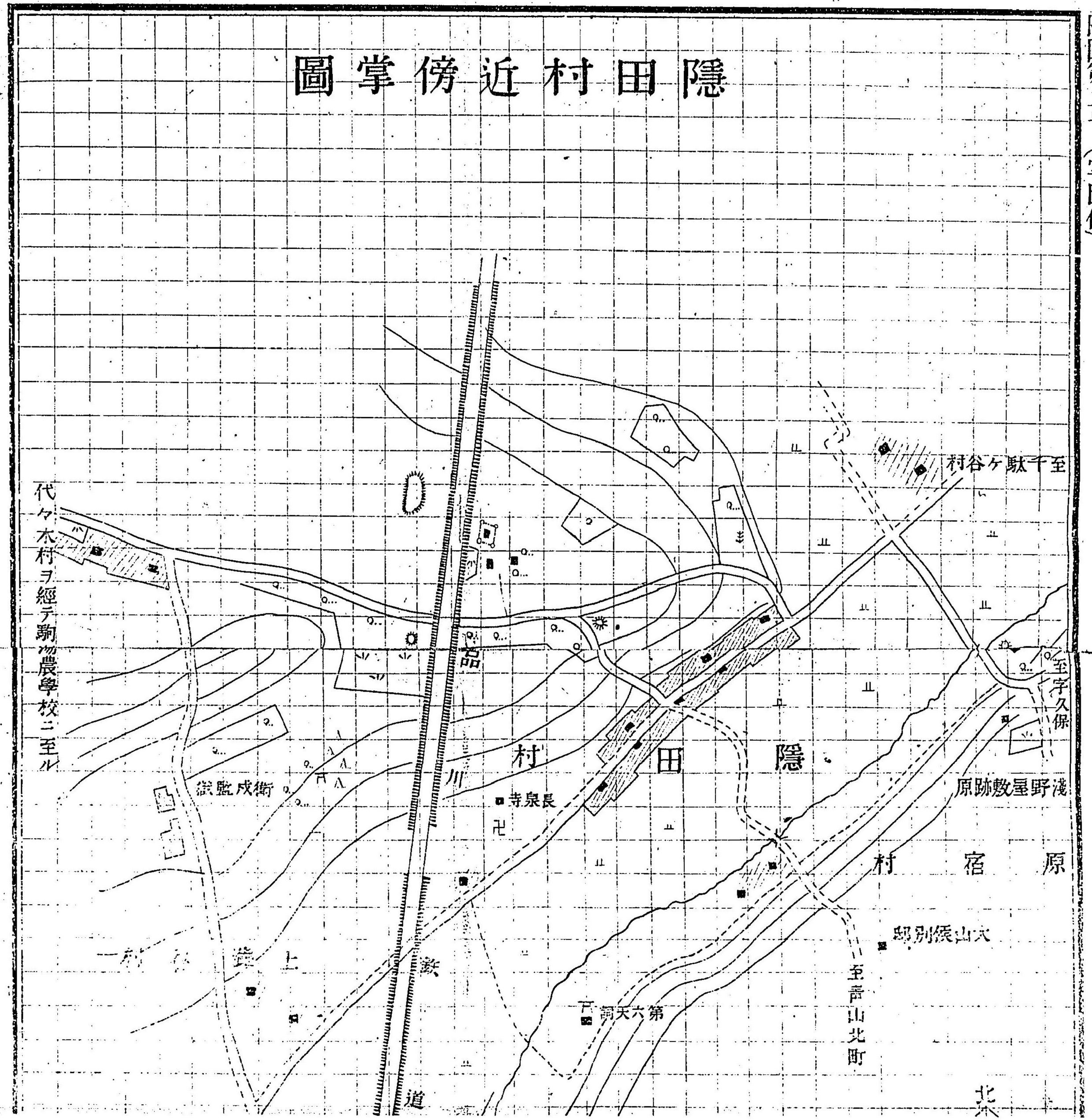


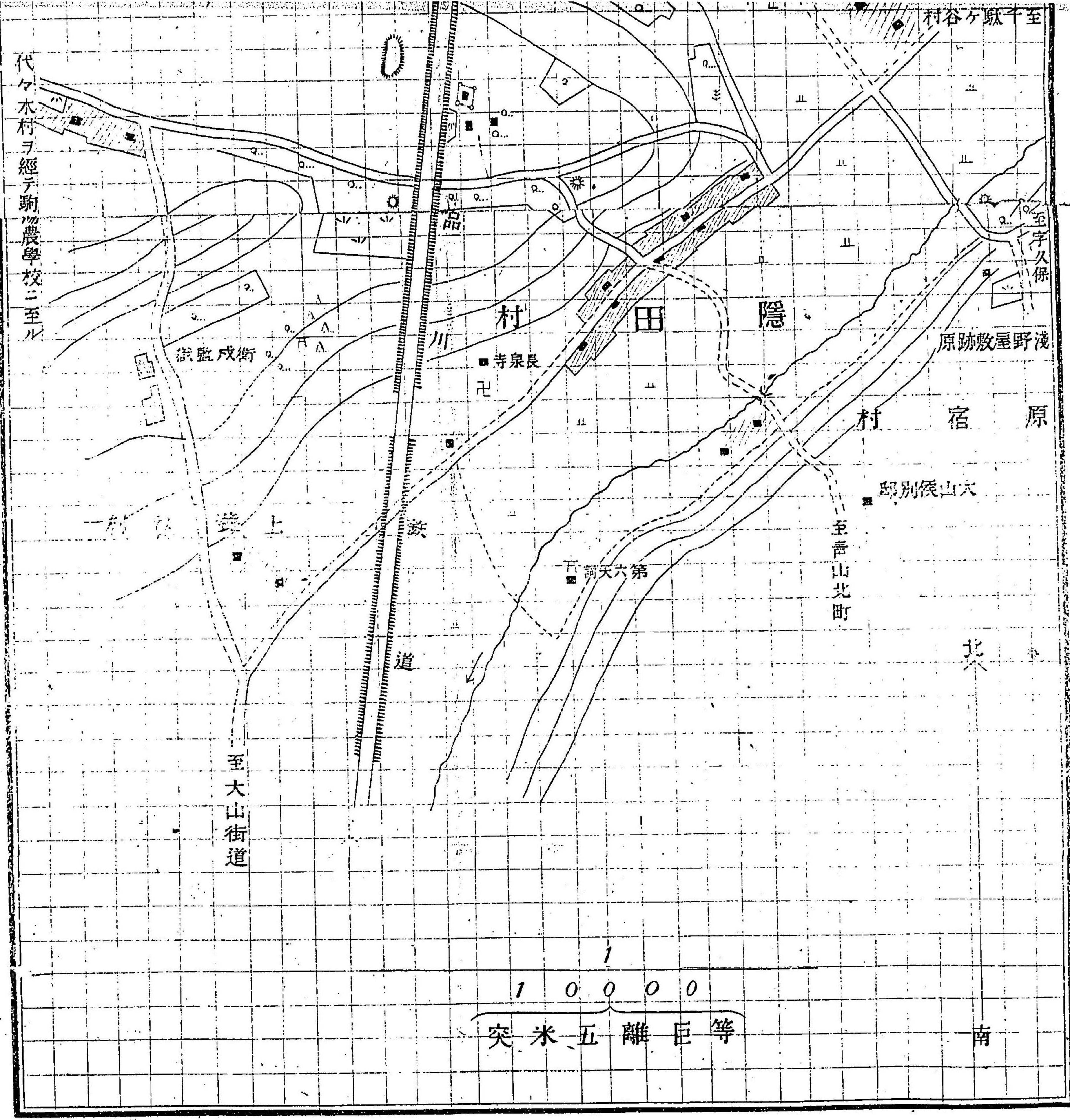


注意斯クノ如キ略圖
 ハ其目的(例之ハ隘路
 ノ偵察、小哨配布ノ報
 告ノ如キ)ノ爲メ最モ
 至急ニ製スルモノニ
 シテ別ニ梯尺ニ換ル
 コトナク肝要ナル部
 分ハ記入ヲ以テ之ヲ
 補フモノトス
 要スルニ畧圖疎密ノ
 度ハ時ノ状況ト時間
 ノ多少トニ應スルモ
 ノト知ルベシ

附圖第二号(掌圖例)

隱田村近傍掌圖





2/35

全 明治廿九年八月一日印刷
年全月四日發行

定價金八錢

版權
所有

發兌所

編輯發行
兼印刷者

田 中 太 吉

麻布區市兵衛町二丁目八十九番地

六 一 書 房

赤坂區一ツ木町二十九番地

山 口 書 房

麻布區市兵衛町二丁目八十九番地

佐 野 廣 次

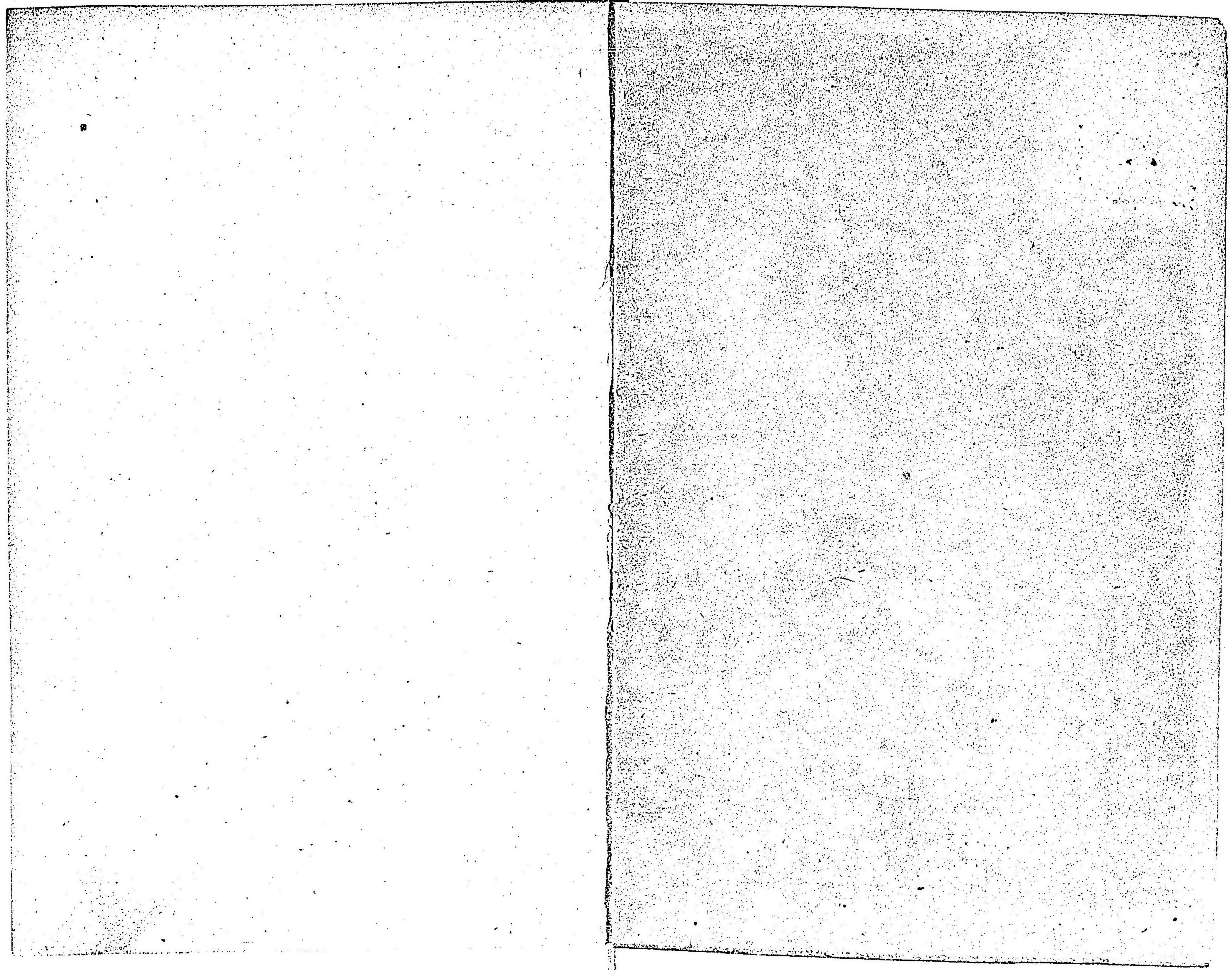
日本橋區通四丁目七番地

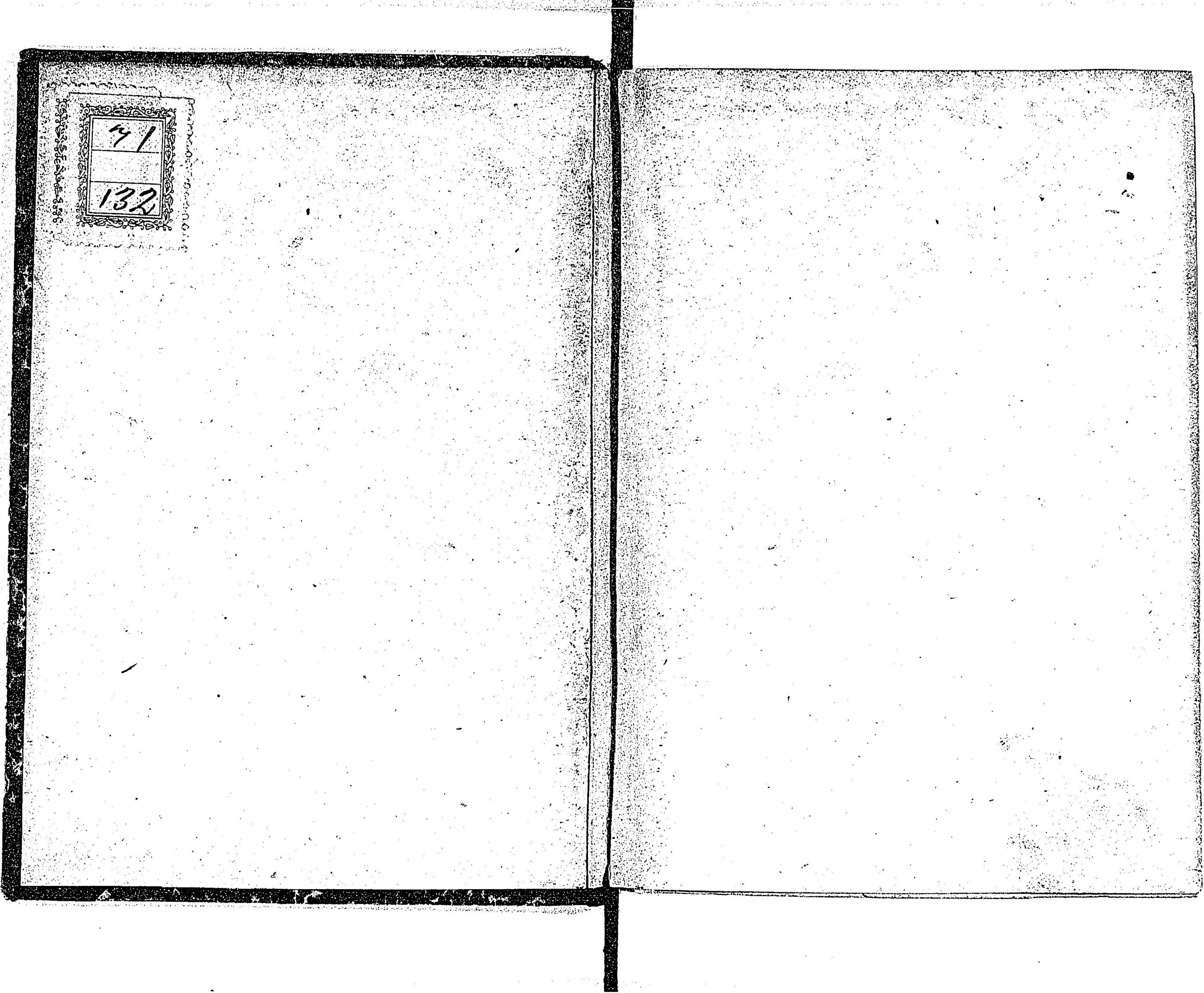
東 雲 堂

印刷所

芝區新櫻田町十九番地

新 井 活 版 所





41
132

