

○參照第七

仙臺市及附近震災被害調査報告(摘要)

地震ノ激烈ナルハ夥大ナル害ヲ受クルモノナレバ決シテ激震ヲ好ムニアラズト雖モ當地今回ノ地震ハ濃尾酒田等ノ地震ニ比スレバ遙ニ微弱ニシテ被害モ亦至リテ少ナク之レガ調査ノ結果ヲ報告スルニ當リテハ猶一層激ナラシメバ後來ノ參考トナルベキ種々面白キ事實ヲ發見シ得ベカリシナラントノ感ナキニアラザルナリ建物ノ潰倒シタルモノハ一個モナク僅ニ煙突、塀、石碑、石燈籠、等ノ轉覆シタルアルノミ他ハ皆龜裂ニシテ從テ之ヲ報告スルニ類別ノ必用少ナシト雖便利ノタメ左ノ九種ニ分チテ報告スベシ

第一 地盤ノ龜裂

仙臺市ノ東南二里廣瀨名取兩河ノ合スル處ヨリ下流六丁閑上海岸ヨリ一里ナル字落合ノ渡場ニ於テ龜裂ヲ生シタリ此龜裂ハ北岸ニアリテハ橋ヨリ上流二十五間ヨリ起リ橋ノ處最モ甚タシク且縱横トナリ罅口モ亦最モ大ナリ夫ヨリ下流三十間ニシテ止ム南岸ニアリテハ橋ノ上流百二十間ニ始マリ河流ニ沿フテ裂ケ橋ノ上ニ至リテ全ク止ミ是ヨリ下流三十間ニ於テ再

ヒ起リ龜裂最モ多ク且縱横トナリ罅口モ亦最モ大ナリ余ノ見タルトキ(地震後廿日其間多量ノ雨水アリシ後)其罅口ハ最大ナルモノ口徑六寸五分其深サハ四尺ナリ舟人ノ言ニ依レハ地震ノ當時舟場ニ至ラントセシ途中地下ヨリ二三尺モ持チ上ガリシト覺ユル間モナク脚下ニ大カバンノ口ヲ開ク如ク裂ケ目ヲ發セシ故河岸ニ逃レント他ノ方向ヘ進ミタルニ亦モ前ト同様ノ罅裂ヲ生シ罅口ヨリ三尺許リ高ク泥砂ノ雜シリタル水多量ヲ噴出シ其當時罅口ノ徑最大ナルモノ一尺五寸其深サハ二間ノ舟棹モ罅底ニ達セザリシト云フ橋邊ノ一家屋ハ六尺ニ付四寸五分東方ヘ傾ケリ

此龜裂ノ原因タル昔時此支流ハ本流ニシテ水底甚タ深カ、リシヲ本流ノ他ニ移リタルニ從ヒテ泥砂塵埃等ヲ以テ軟弱ナル河底ヲナセシニ今回ノ地震ニ際シテ陷落シタルモノナルベシ

閑上海岸廣瀨名取兩河ノ下流ニシテ此岸ニ水平ヨリ三十度斜ニ巾二三間程石ヲ疊ミ堤防ヲ築キタル處アリ其延長凡三百間其中下流ヨリ二百三十間龜裂ヲ生シ多少川ノ方ヘ地ニベリヲナセリ此龜裂ニ於テ甚ダ面白キ現象ハ凡三十五間毎ニ破損ノ多キコト是ナリ破損多キ處凡五六間ニシテ次第ニ緩トナリ且ツ河岸ニ近ヅキ再ビ河岸ヲ遠ザカリ又五六間破損多キ處ヲ生

シ第三回目最モ甚ダシク第五回ニ至リテ全ク止マレリ斯ノ如キ週期波狀的ノ現象ヲ生シタルハ進行波動ト反射波動ノ合同スルヨリシテ「ステーションナリ」ノ波ヲ生シタルニ因ルモノ、如シ

仙臺市ノ西端瑞寶山ノ裏手字虛空藏淵ノ河上ノ巖崖今回ノ地震ニ於テ南北凡六十間高サ凡三十間剝落シタリ此處ハ古來絕壁ニシテ雨後或ハ大風ノ度毎ニ多少ノ剝落アリシガ地震ノタメ一時ニ多量ノ欽壞ヲナシタルノミ
其他處々ニ細少ナル龜裂多シト雖トモ皆地盤ノ極メテ軟弱ナル場所或ハ置土ヲナシタル處ナリ石垣ノ墜落土手ノ剝落等多シト雖報告スルノ價値アルモノナシ

第二 橋架石欄ノ龜裂

大橋ハ第二師團ノ正門前ナル廣瀨川ニ架シタル鐵橋ニシテ今回ノ地震ノ際東岸ナル石欄ノ下ニ於テ龜裂ヲ生シ且ツ花崗石ヲ裂キ又罅裂セシ邊ノ石垣ハ後方ヘ一寸去レリ鐵橋及西ノ石欄ニハ少シモ異常ヲ見ズ

此罅裂ハ架橋ノ際石欄内ノ部分ハ地固メニ注意セシモ左右ヘ遠サカルニ從ヒ粗糙ニセシカ故今回ノ地震ニ於テ陷落シタルモノナルベシ

仙臺ノ南隅ニ於テ廣瀨川ニ架セシ鐵材混和ノ木橋南北ノ入口ナル石柱煉瓦欄龜裂シ南方ニ於テ二寸ノ空處ヲ生シタリ此龜裂モ亦大橋ト同原因ナルヘシ
大橋ノ上流凡六丁ニ澗橋ナル鐵橋アリ此橋ノ石欄モ亦前二橋ト類似ノ陷落ヲナセリ

第三 煉瓦造堀

當地今回ノ地震ニ於テ最モ大ナル損害ヲ被フリタルハ宮城集治監ナリトス第一圖ニ示ス如ク周圍ノ煉瓦堀ノ過半ヲ破損セリ圖中黑線ノ部分ハ轉覆シタル處半黑線ハ龜裂シタル處ナリ此堀ハ明治十四年ノ築造ニシテ外廻リハ幅凡四間深サ凡一間ノ堀ヲ穿チ其土ヲ以テ底ノ厚サ五間頂ノ厚サ八尺高サ二間半ノ土手ヲ築キ其頂ニ高サ平均二間ノ煉瓦堀ヲ築造セリ其周圍ノ延長ハ七百間ナリ今回ノ地震ニ於テ轉覆シタルモノ二百間龜裂三百間其他多少ノ破損ヲ被フレリ第二圖ノ1ハ南方ニ於テ轉覆シタル處2ハ北方ニ於テ最モ多ク轉覆シタル處ヲ示セリ第三圖1ハ北方ノ細小ナル龜裂ニシテ其裂ク目ニ沿フタル極メテ薄キ剝落ニシテ2ハ南方ノ龜裂ノ最モ多キ處ナリ此堀ノ破損ハ北方最モ多ク南方之レニ次ギ東方ハ龜裂ニ止マリ西方ハ少シク破損セシノミ各方向トモ地盤ト水平ナル處ニ築キ

タルモノハ更ニ異常ナシ此塀ノ煉瓦ハ總ヘテ内部ヘ轉覆セシ
カ凡四間ニ一ヶ所ゾ、ノ控エアリタルニ由ルベシ

第四 煉瓦造建物

東北學院ハ仙臺市南町ニ在リテ其前面ハ正南ヨリ十三度東ニ
向ヒ明治二十四年ノ起設ナル煉瓦造ノ建物ナリ今回ノ地震ニ
於テ二階以上ハ三階四階ト上部ニ登ルニ從ヒテ次第ニ多ク罅
裂セリ絶頂東南ノ兩端ハ煉瓦ト石トノ間ニ於テ五六分ノ罅裂
ヲ生シ東北ノ隅石ハ墜落シタリ地震前ハ今ノ頂ヨリ二尺五寸
煉瓦ヲ積ミ其上ニ六寸角ノ石ヲ以テ留メ四隅ニ飾リ石等アリ
シモ破損ノタメ取り拂ヘリ又四階内部ノ尖リ窓ノ上三階ノ内
壁、二階間仕切り、二階内部其他處々ニ龜裂多シ而シテ此龜
裂ハ外部ニ及ホシタルモノアレハ再度今回ノ如キ地震アラバ
三階以上ハ墜落センモ計リ難シ

今回ノ地震ニ於テ煉瓦造建物ノ中ニテ最モ甚ダシク破損セシ
ハ大町二丁目大倉組支店ノ建物ナリトス此建物ハ蛇腹、胴蛇
腹、土臺ヲ除クノ外ハ煉瓦ヘ卵色漆喰ノ外皮ヲナシタル二階
造ノ建物ニシテ其前面ハ東ニ於テ北方ヘ十度ノ偏ヨリヲナセ
リ其前面外部及其裏面即チ西方ニ龜裂ヲ生シ蛇腹ヨリ起リタ
ル罅裂ハ兩ツナガラ窓ヲ傳フテ地ニ達セリ又南方外部蛇腹ノ

煉瓦九枚ハ落下セントシ屋根ハ六寸程開放シ内面ナル間仕切
ノ上部東方ハ一寸四分西方ハ一寸八分ノ開キ口ヲ生シ二階天
井際ノ瓦壁東西ニ開キ天井龜裂セリ其他處々ニ龜裂多ク全ク
使用ニ堪ヘザルニ至レリ

次ハ仙臺警察署ニシテ明治十四年ノ工事ナル木造煉瓦皮ノ建
物ナリ第四圖ハ其前面ノ上部ヲ示セリ時計臺ノ底ニ於テ甚ダ
シキ破損ヲ生シ家屋ノ兩隅ニ於テモ圖ノ如ク罅裂シタリ此罅
裂ハ南北モ等シク裂ケタリ裏面ノ外部モ蛇腹ヨリ窓ヲ傳フテ
地ニ達シタル罅裂アリ屋根瓦モ圖ノ如ク散亂セリ

仙臺郵便局モ前ノ建物ト等シク木造煉瓦皮ノ二階造ナル建物
ナリシガ今回ノ地震ニ於テハ少シモ罅裂ヲ見ザルモ二階ノ南
北ナル窓ノ際ニ於テ各五分ヅ、煉瓦ト木造トノ間ニ開キ口ヲ
生シタリ

以上ハ皆二階以上ノ建物ニシテ平屋煉瓦造或ハ同倉庫ニ於テ
ハ更ニ異常ヲ見ズ

第五 煙突

仙臺南鍛冶町熊谷長吉ノ煙突ノ上部北方ニ轉覆シ第四聯隊ノ
煙突四個モ轉覆セリ其他宮城縣會議事堂ノ煙突轉覆シテ屋根
ヲ破損シ七十七銀行ノ煙突東方ニ落チ隣家ノ屋根ヲ打チ貫キ

タリト

第五圖ノ一ハ東北學院ノ高サ六間ノ屋根ノ上ヨリ突出シタル煙突ノ龜裂ヲ示シ二ハ高等學校本校ノ中部ニ突出シタル煙突ノ縱ノ龜裂ナリ此龜裂ハ裏面モ等シク裂ケタリ

第六圖ハ各處ノ煙突ノ轉覆シタル方向及迂リタル方向ヲ示スモノナリ

尙他ニ煙突ノ破損多シト雖モ皆以上ノモノト大同小異ナリ高等學校内ノ煙突ニ依レハ屋根ノ下ニ於テ罅裂ヲ生シタルモノ多シ又煙突ノ破損ハ勿論長キモノニ多シト雖トモ平屋ニ屬シタルモノヨリハ二階屋ニ屬シタルモノ最モ多シ

第六 土造建物

某商店ノ土藏ノ蛇腹剝落シ雨水ノ漏入ヲ防ク爲メ筵三枚ヲ以テ覆ヒタルアリ又仙臺郵便電信局ノ倉庫ハ剝落及龜裂シ名取郡中田村農家某ノ倉庫ハ腰瓦剝落セリ
其他蛇腹、腰瓦、壁等ノ剝落龜裂甚ダ多シ

第七 木造建物

日本風木造建物ニハ被害最モ少ナク多少損害ヲ受ケタルモノアルモ皆壁ノ龜裂ニ止マレリ西洋風建物ハ玄關ト本屋トノ續

キ合ハセノ開放天井蛇腹及出入口窓ノ四隅ヨリ起リタル龜裂最モ多ク一トシテ多少ノ龜裂ヲ見サルモノナク殆ト枚擧ニ違アラス

第八 石碑、石燈籠ノ轉覆及廻轉

石碑、石燈籠ノ轉倒或ハ廻轉シタルモノ甚ダ多シト雖トモ之レヲ詳細ニ調査スルノ必用モアラサレハ其中著キモノ、ミヲ示ス(附圖零ス)

第九 所々ノ報告ハ左ノ如シ

宮城縣廳

煙突七個破損其中一個ハ轉覆其他梁間等處々破損アリ

仙臺郵便電信局

煙突土管入ノモノ方三尺五寸厚サ八寸ノモノ上部六尺屋根際ヨリ二尺上ヨリ西方へ三寸シタル土管入巾三尺二寸厚サ八寸ノモノ上部六尺屋根際ヨリ中斷シ東方へ四寸迂リシモノ二ヶ所方二尺五寸厚サ一尺一寸ノモノ二個内一個ハ屋根際ヨリ二尺上部ニ於テ中斷南方へ轉落シ隣家ノ屋根ヲ打チ貫シ他ノ一個ハ屋根ヨリ二尺上部ニ於テ中斷南方へ二寸迂ル

七十七銀行

高サ二丈二尺五寸ノ煙突上部六尺(附圖畧ス)轉覆シ隣家ノ屋根ヲ貫ク

第四聯隊(附圖略ス)

以上ノ結果ニ依レバ今回ノ地震ニ於テハ木造建物ハ多少ノ龜裂ニ止リ煉瓦造建物ハ最モ甚キ害ヲ蒙ムレリ當市數萬ノ建物ノ内古朽甚ダシキ木造家屋多シト雖モ一家トシテ廢物ニ歸セシモノナキニ煉瓦造建物ノ斯ノ如ク破損ノ多キハ固ヨリ設計ノ不適當膠泥ノ不長職工ノ不熟練等アルベシト雖トモ膠泥ノ不長最モ著シキ原因ト云ハザルヲ得ズ而シテ當地ノ煉瓦建物ハ古朽セシ木造建物ヨリモ今回ノ地震ニ對シテハ遙ニ脆弱ナリシコトハ事實ナレドモ當地ノ煉瓦建物ヲ以テ一般煉瓦建築ノ代表物トナスコト能ハザルモ亦事實ナリ東北學院ノ建築ニ用ヒシ膠泥ノ如キハ脆キコト灰塊ノ如ク花崗石ヲ破壞スルニ足ル膠泥モアレドモ大概ノ場合ニ於テ煉瓦物ノ龜裂ハ皆膠泥ノ土崩ニ過ギザルノ觀アリ煙突ノ如キハ殊ニ破損多ク稀ニ異常ナク見ユルモノアルモ之ヲ精査スルトキハ多少ノ龜裂ヲ發見セリ現ニ高等學校ノ煙突ノ如キハ外部ヨリ見タルトキハ異常ヲ見ザルモ大概屋根瓦ノ下ニ於テ中斷セシモノ多シ又煙突ノ轉覆及ビ迂リハ地震ノ動搖ノ方向ニ依ルモノ少ナク第六圖ノ如ク大概屋根ノ傾斜ノ方向へ轉覆或ハ迂リシモノ多キヲ見

ル之ニ由テ觀ルトキハ煙突ノ破損ハ多ク建物ノ動搖ノ衝突ヨリ破損ノ原因ヲ生シタルト云ハザルヲ得ズ此ニ於テカ當市三ヶ所ノ火葬場ノ煙突ニ就テ見ルニ一ハ當市北端ナル北山ニアリ此モノハ高サ八尺ナル半圓形ノ火葬室ヨリ突出シ其高サ火葬室トモ三十尺ニシテ火葬室ノ前面ニ於テハ多少ノ破損ヲ見ルモ煙突ニ於テハ更ニ異常ヲ見ス他ノ二個ハ當市ノ東隅ナル新寺小路ニアリ二個トモ前同様高サ八尺ノ火葬室ヨリ突出シ一ハ其高サ二十六尺他ノ一ハ三十尺ニシテ皆方三枚ノ煙突ナリ一目スルトキハ建物ニ附屬セシモノヨリモ轉覆シ易ク見ユルモ今回ノ地震ニ於テ更ニ異常ヲ見ズ勿論地盤ノ如何其他或ル原因ノアルヤモ知ルベカラズト雖トモ建物ニ附屬シタル煙突ノ大概破損セシニ係ハラズ此ノ如ク三個トモ少シモ異常ヲ見ザルハ獨立ノモノハ建物ニ附屬シタルモノヨリモ地震ニ耐フルモノニハアラザルカ若シ獨立ノ煙突ノ地震ニ耐フルトセハ建物ト煙突トノ間ニ適當ナル緩ミヲ存置セハ如何固ヨリ素人ノ知ル所ニアラスト雖ドモ日ニ月ニ其増加ヲ見ルモノナレバ是レガ改良ヲナサマレバ地震ノ度毎ニ損害ヲ受クルノミナラス轉落ノ際隣家ニ至ルマデ危害ヲ受ケ加フルニ火災ノ導火トナルノ害モ多クレバ參考ノタメ一言ヲ加フルコト爾リ此報告ハ主トシテ磁力計觀測囑託六波羅空次郎ノ調査ニ基ク

毛ノ二候

右及御報告候也

明治三十年四月四日

震災豫防調査會囑託

木村 駿吉

第一圖



宮城集治監煉化塀轉覆及龜裂

周圍延長七百間

轉覆二百間

龜裂三百間

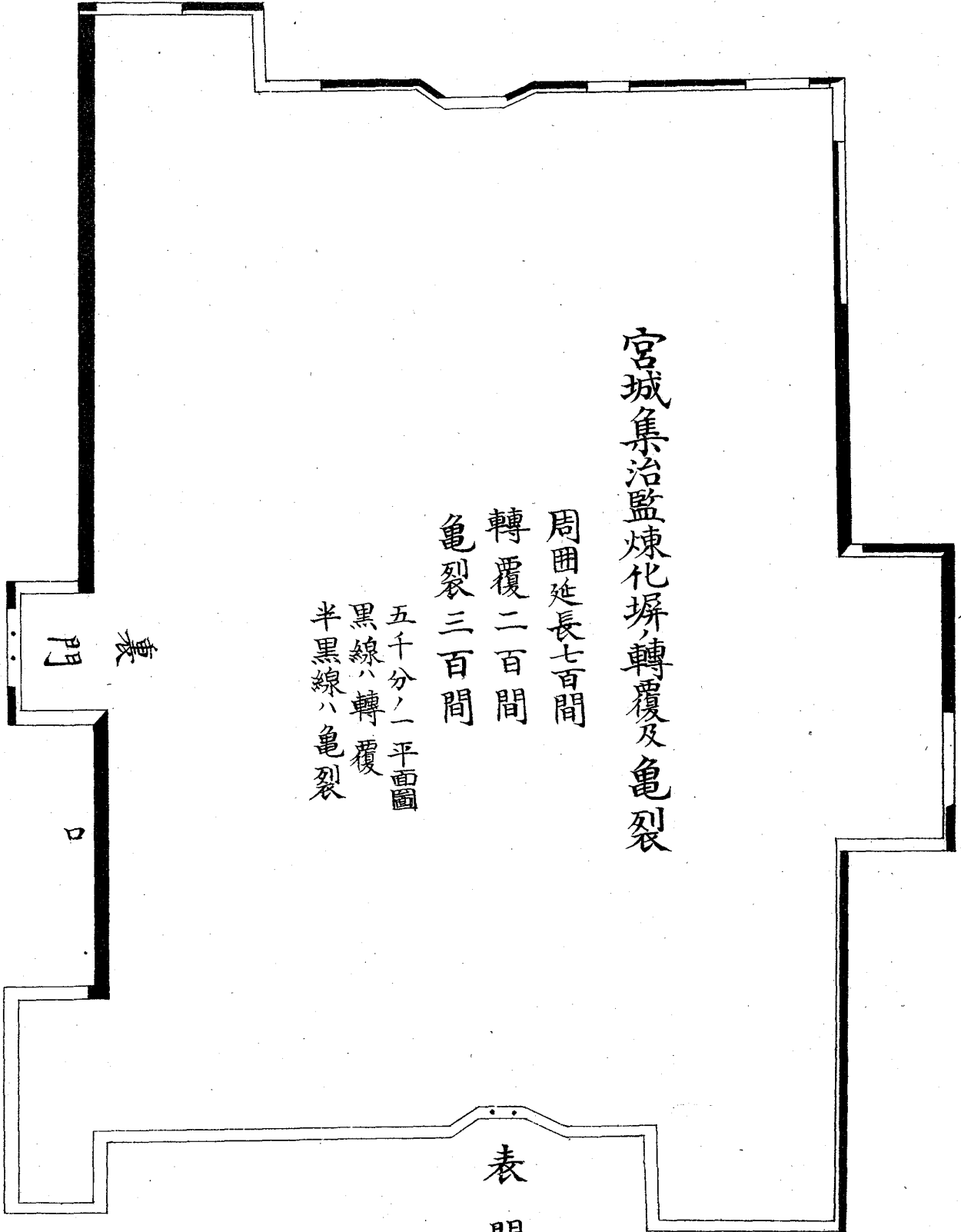
五十分之一平面圖
黑線ハ轉覆
半黑線ハ龜裂

裏門

口

表門

二



圖二第

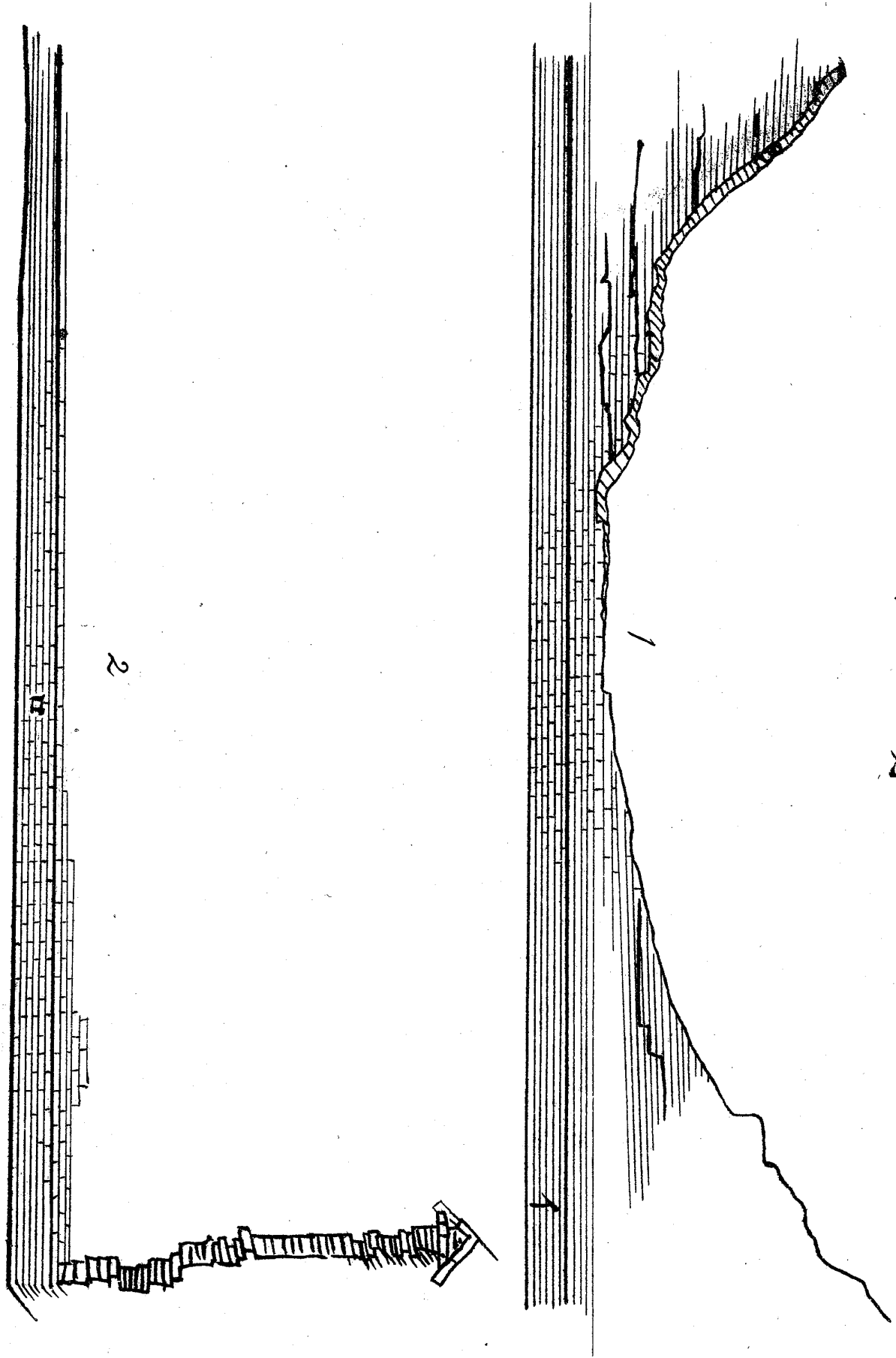
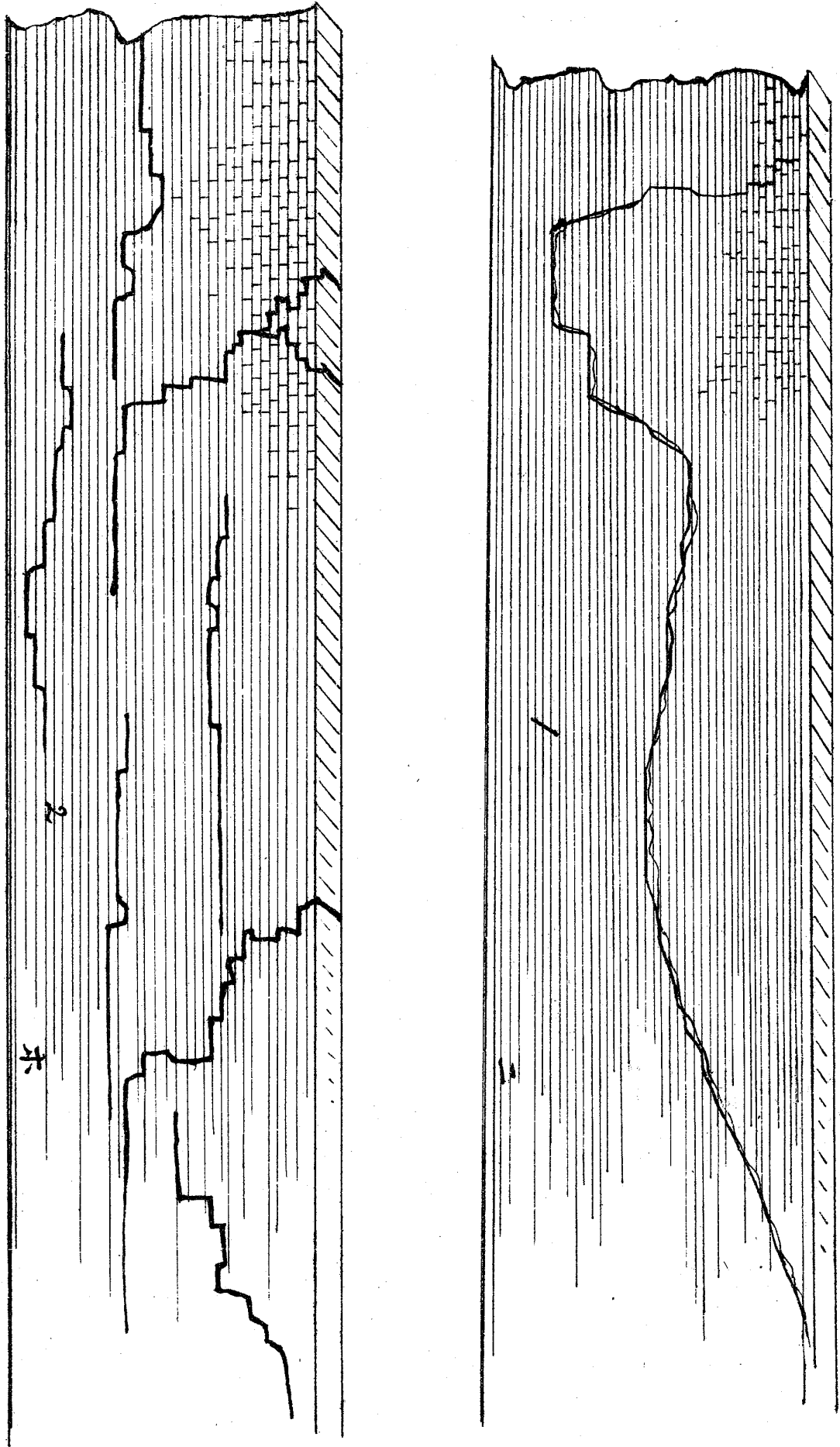
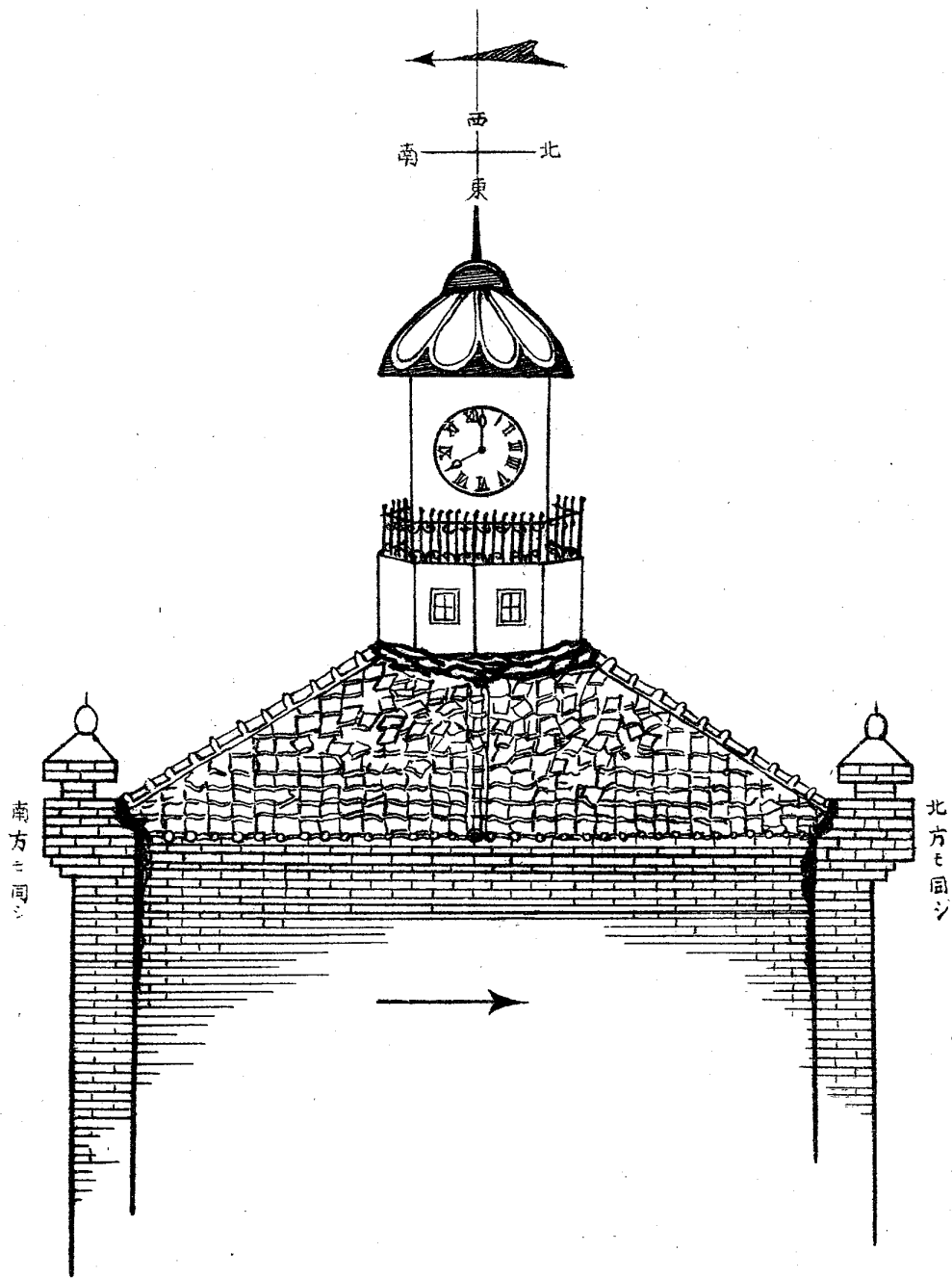


圖 三 第

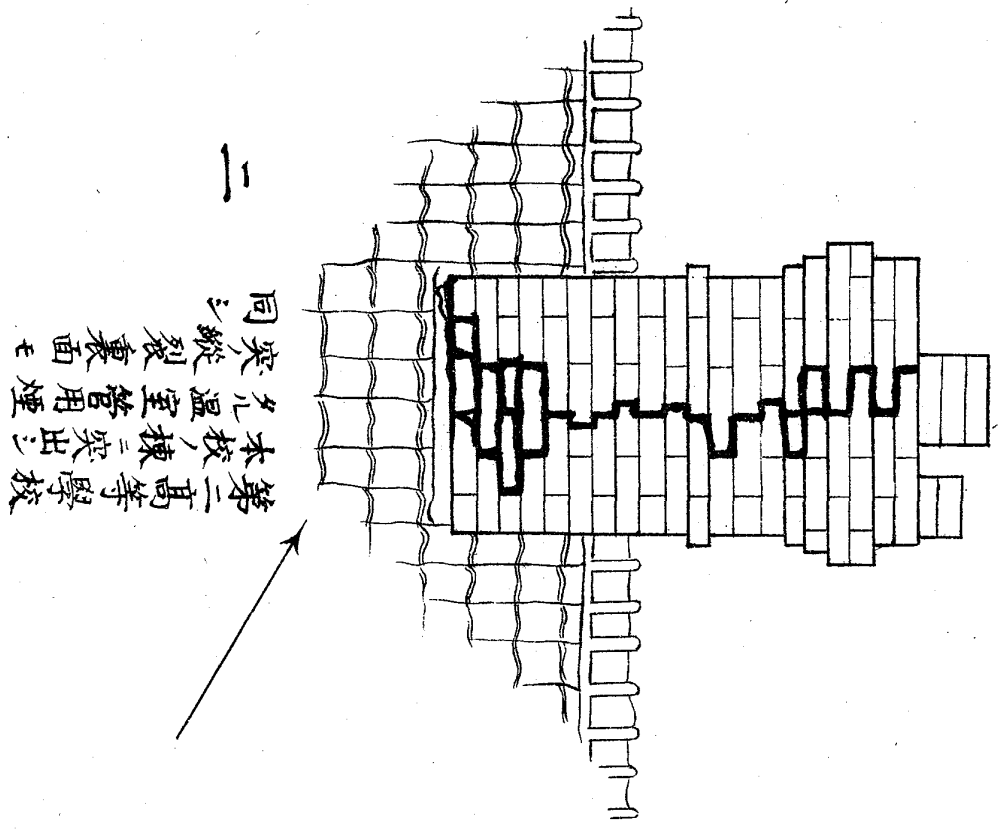


圖四第



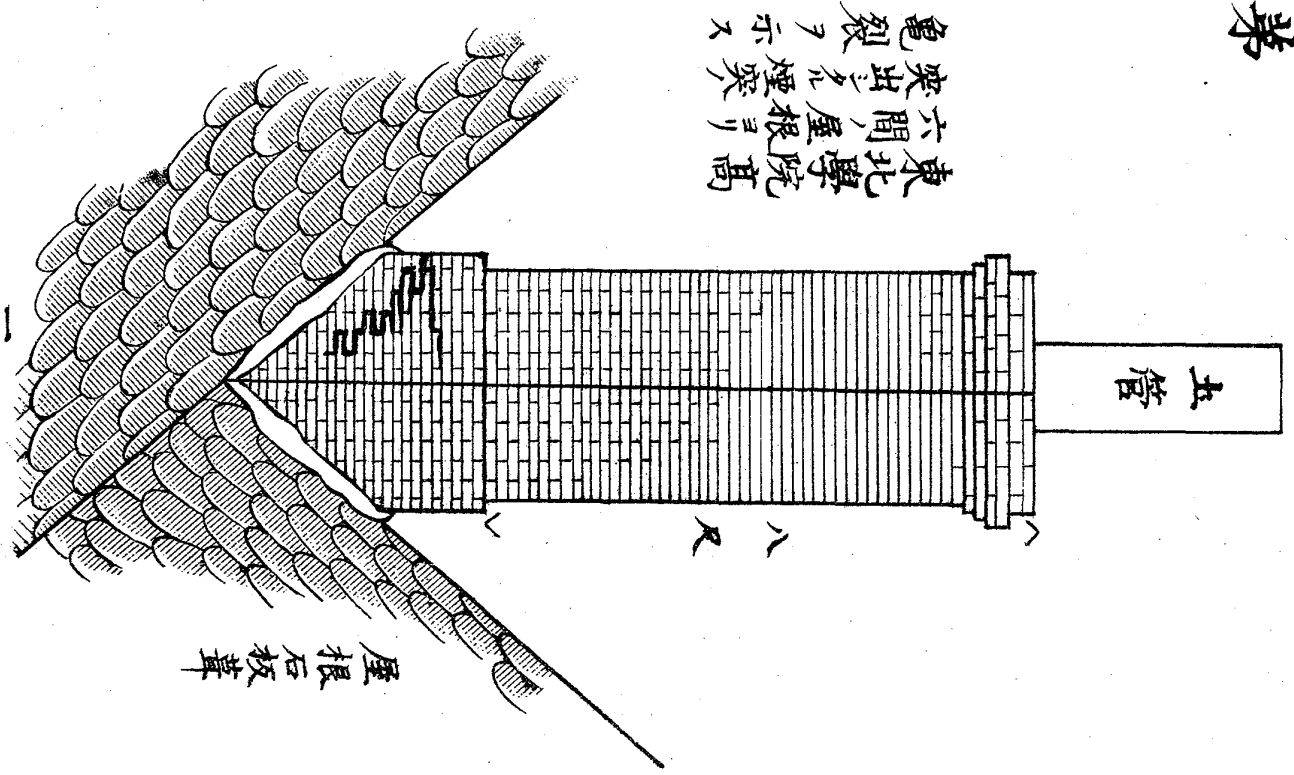
仙臺警察署ノ破損

茅 五 圖



第二高等學校
本校ノ棟ニ突出シ
タル温室管用煙
突ノ縦裂裏面ニ
同シ

二



東北學院高
六間ノ屋根ヲ
突出シタル煙突
ノ縦裂ヲ示ス

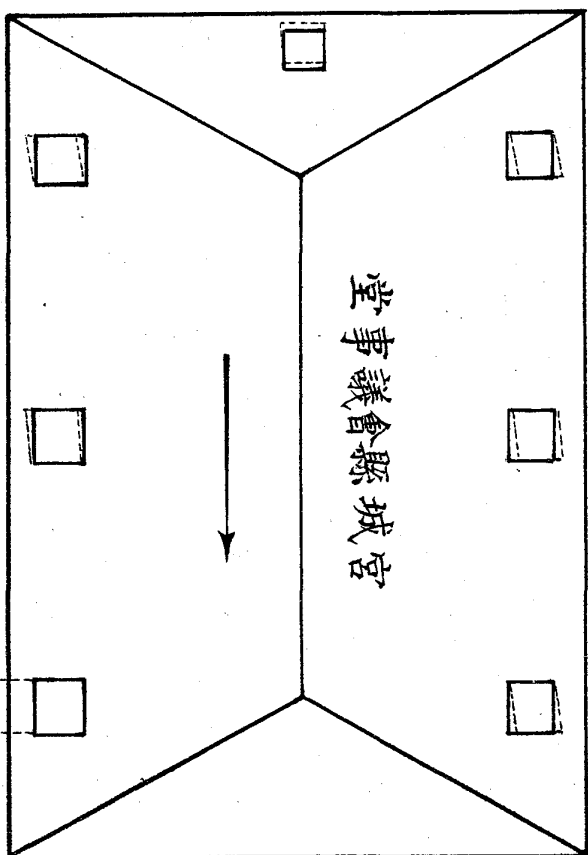
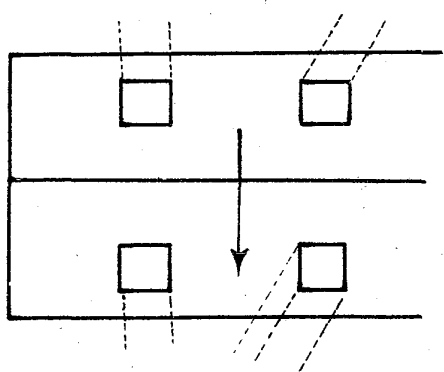
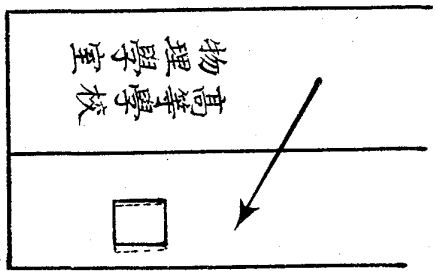
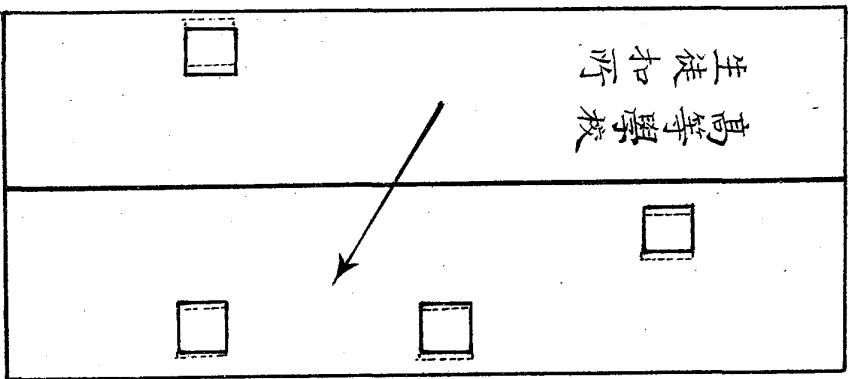
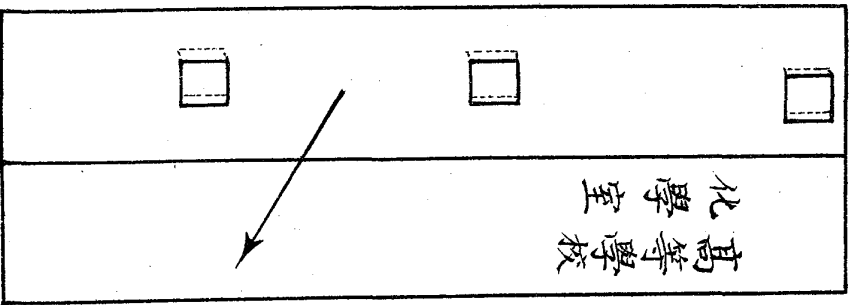
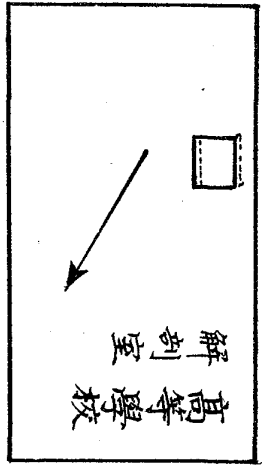
土管

八尺

屋根石板葺

各所煙突ノ轉ノ方ニシテハ
 點線ノ轉ハ或ハシテ位置
 向方ニシテ

第六圖



第四聯隊炊事場