

○調査事業

●印度地震實況調査ノ件

昨三十年六月十二日ニ於ケル印度國「アツサム」地方地震實況調査ニ關スル事項ハ本會報告第二十一號ニ掲載セシカ該地派遣委員中村達太郎ヨリ文部大臣ニ提出セシ造家學上ニ關スル調査報告ハ左ノ如シ

印度震災地巡廻報告

目次

緒言

巡廻順路

震災地ノ家屋構造法

煉瓦造ノ建物

石造建物

煉瓦造或ハ石造ト木柱

木造建物

田舎造

震災地被害ノ狀況

建物被害ノ狀況

煉瓦造及石造

木造及田舎造

塔及碑

摘要

結論

印度震災地巡廻報告

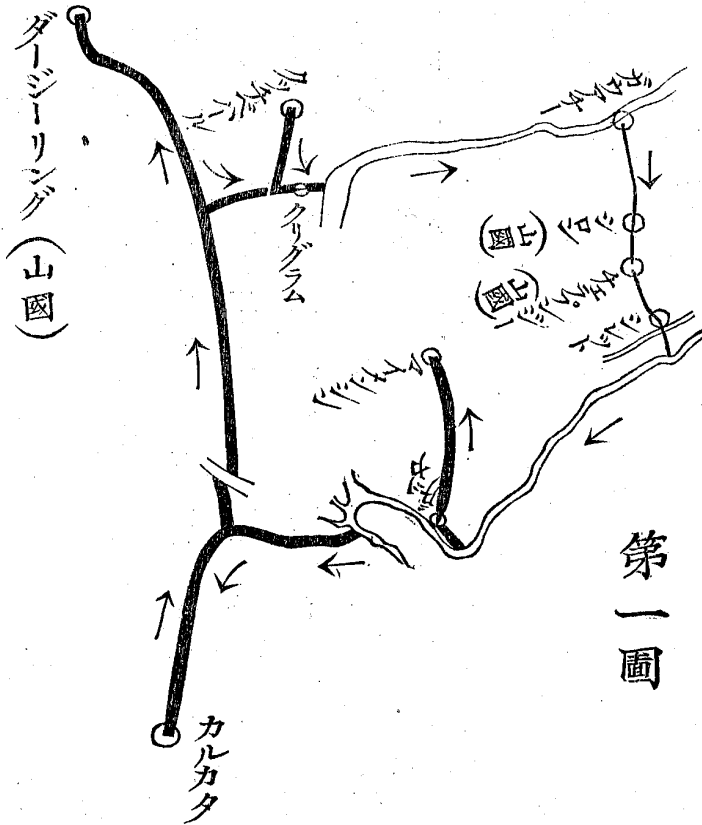
震災豫防調査會委員 中村達太郎

緒言

昨明治三十年六月十二日午後五時過印度東北部ニ於テ大震アリ爲ニ家屋ノ壞頽若ハ破損ヲ蒙リタルモノ實ニ數フルニ違アラズ北ハ喜馬拉山脈中ノダイマールニ達シ南ハビルマノチタゴンクニ及ビ東ハナウゴンク西ハモンキールニ至レリ而シテ震動ハ更ニ遠ク四方ニ波及シ其區域頗ル廣大ナリ抑印度ニ於テ大地震ノ記録ニ存シテ最著名ナルモノハ千七百

六十二年四月二日千八百四十二年十一月十一日及千八百八十五年七月十三日ナリ而シテ最後ノ大震ニ於テハ其區域殆ソト今回ニ讓ラザリシト云フ

巡廻順路之圖



第一圖

鐵道
 河
 海

巡廻順路

地震ノ區域頗ル廣キヲ以テ震災各地ヲ悉ク巡廻スルヲ能ハズ先ツ本員ノ巡廻シタル順路ヲ述ブルヲ左ノ如シ
 昨年八月十五日東京出發九月九日印度加爾加太着翌十日同地
 出立ダイリーレンジ、クッチミハール、クリグラム、ガウア

チー、シロン、チェラブンジ
 ー、シレット、マイメンシン
 及ビダッカチ順次巡廻シテ十月七日加爾加太ニ歸リ同十一日同地ヲ出立シ十一月十一日歸朝シタリ
 故ニ本員ノ説ク所ハ單ニ前記諸地ニ止マリ決シテ印度東北部全躰ニ非サルヲ勿論ナリ

震災地ノ家屋構

造法

アッサム州ノ首府ナルシロン及ヒチェラブンジ其喜馬

拉山脈ノダーシリングニ於テ主要ナル建築材料ハ石材及ヒ木材ナリトス唯ダーシリングニ於テハ稀ニ煉瓦造ノ家屋或ハ石材ト煉瓦ヲ並用シタルモノヲ見タリ又屋根ハ柿板シシグル或ハ鐵板、生子鐵板、稿茅ノ類ヲ以テ葺クヲ多シトナス（卷末圖第十六、十八、三十四、三十九ノ諸圖參照）

シレット、ガウアチー、マイメンシン、クッチベハール、クリグラム等ノ如キ平原ノ諸地ニ於テハ石材ニ乏シキヲ以テ專ラ煉瓦ヲ用ヒ床及屋根ノ諸材ニハ木或ハ鐵ヲ使用ス而シテガウアチーヲ除クノ外地ノ公共建物ニ於テハ混凝土ノ陸屋根造リトナスヲ普通トス唯ガウアチーニ於テハ煉瓦造ノ建物ニモ柿板或ハ生子鐵板、稿茅等ヲ以テ屋根ヲ葺クヲシロンノ如シ（卷末第二、五ノ諸圖參照）

カルカタ及ヒダッカニ於テハ煉瓦造最モ多シ而シテ其屋根ハ平坦ナルモノ主位ヲ占ムルト雖トモ又瓦葺生子鐵板葺等アリ（卷末第四十七乃至五十二ノ諸圖參照）

煉瓦造ノ建物

シレット、ガウアチー等ノ如キ平地ニ於ケル主要ナル建物ハ煉瓦造ニシテ平家或ハ二階建ナリ其基礎ハ地質ノ柔軟ナルニ拘ラス概シテ淺ク且狹シ即チ混凝土ノ下ばハ地面ヨリ下ル

二呎乃至四呎ニシテ其幅ハ二呎餘ノ狹キニ及フモノアリ第二圖ハ即チ其一例ナリ

混凝土ハ石灰煉瓦末及ヒ煉瓦屑ヲ以テ製シ砂及ヒ砂利ヲ用ヒス蓋砂利ニ乏シク且砂アリト雖モ不長ニシテ用ニ適セサル故ナラン其調合ハ場合ニヨリ多少相異アルベシト雖モ概シテ左ノ如キ割合トナスヲ普通トス

煉瓦屑 一〇〇

煉瓦末 四〇

石灰 二〇

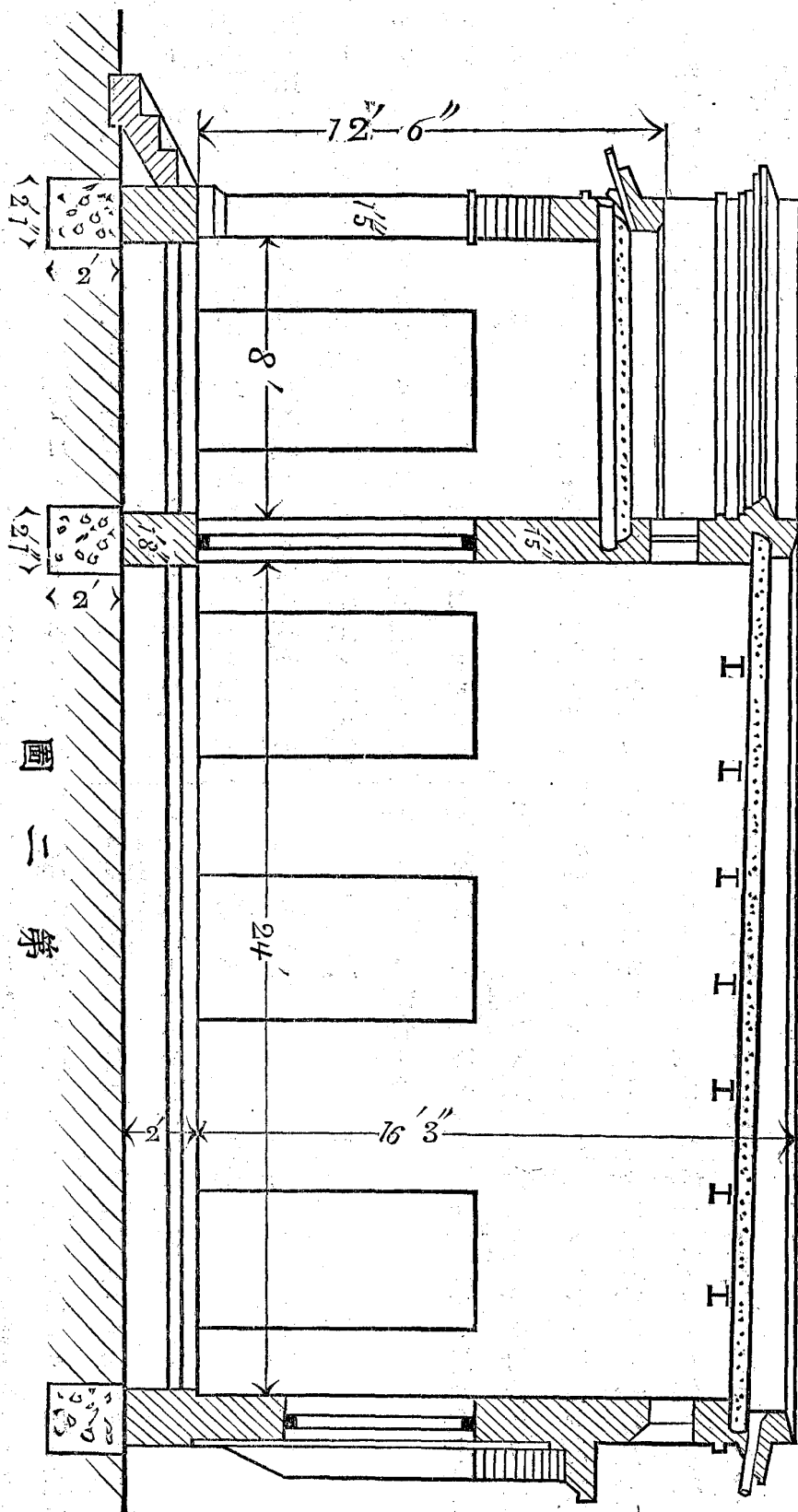
即チ125ノ割合ナリ

壁用煉瓦ノ大サハ本邦ノモノト大差ナシ即チ長七寸八分乃至八寸幅三寸八分程厚貳寸五分乃至貳寸七分程ナリ然レトモ印度教或ハ回々教ノ古刹ニ用ヒタルモノハ甚薄ク厚一寸程ナルヲ普通トスカウアチーニ在ル印度教古刹ノ一煉瓦ヲ度リシニ其大サ八寸三分ニ六寸四分厚一寸ナリキ又同地ノ旅人休泊所ニ厚一寸二分乃至一寸五分ノモノヲ雜ヘ用ヒアルヲ見タリコレ蓋シ古煉瓦ヲ用ヒタルナランカ

煉瓦ハ野燒ナルヲ以テ形狀端正ナラス又生燒ノモノ少カラス故ニ壁面ハ内外共ニ漆喰塗トナスヲ普通トスタトヘ洗出シ積ミノ如ク見ユルモノト雖モ漆喰ヲ以テ之ニ摸シタルノミ窓ノ

方立或ハ蛇腹等ノ如ク石ニ見ユルモノモ亦同様ナリトス
 煉瓦積ニ用フルモルタルハ左ノ如キ調合トナスヲ正則トナス

之ヲ "Dunki" Mortar ト稱ス此調合ニヨリ製シタルモルタル
 ハ頗ル強固ニシテ普通モルタルニ優レルガ如シ然レドモ十中

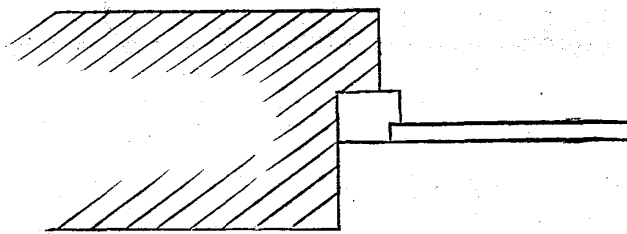


煉瓦末 二分
 石灰 一分

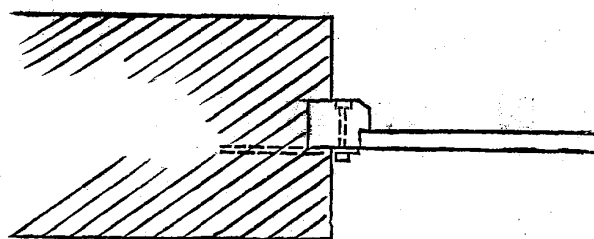
煉瓦モルタル

ノ九分ハ職工ノ悪意或ハ其他ノ事情ニヨリ其調合ヲ變シ甚シ
 キニ至テハ極メテ脆弱ニシテ殆ント泥土ニ等シキモノアリ或

ハ一壁ニシテ一部ノモルタルハ強硬他ノ部ハ脆弱ナルアリコ
レ混合法ノ不揃ヒナルヲ證スルニ足レリ
目地ハ頗ル厚シ普通四分程ニシテ往々五六分ニ達スルアリ
ガウアチーノ旅人休泊所ニ於テハ陸目地中一寸一分ノ厚ナル
部分アルヲ見タリコレ極端ノ例ナリト雖モ復以テ其工事ノ粗
末ナルヲ知ルニ足ルベシ



圖三第



圖四第

出入口及ヒ窓ノ枠ハ概シテ壁ニ積ミ込ミアリ即チ第三圖ノ如
ク壁ニ枠當リヲ附セスシテ第四圖ノ如ク平面トシテ其中ノ溝

ニ枠ヲ入ル、ナリ第二圖ハ小尺度ニシテ明了ナラスト雖モ亦
右ノ如キ構造ヲ示セリ

床及ヒ陸屋根ハ大概混凝土製ニシテ其厚六吋乃至八吋ナリ之
ヲ受ケシムル爲メ鐵梁或ハ木ノ梁ヲ架シ其上ニ鐵或ハ木ノ根

太ヲ渡シ之ニ平置ナル瓦ヲ一重或
ハ二重ニ載セ以テ煉瓦ノ混凝土ヲ
荷載セシム又其上ハアスファルト

或ハ瓦、石板等ヲ以テ仕上ケトナ
ス第二第五兩圖ニヨリ其一斑ヲ知
リ得ベシ

平瓦ノ大サハ厚一吋以上ニシテ方
一呎以上ナリ故ニ根太まハ平瓦ノ

大サニ依リ定ムルヲ勿論ナリ又梁
ノ相距ルコトハ四呎乃至五六呎ナ

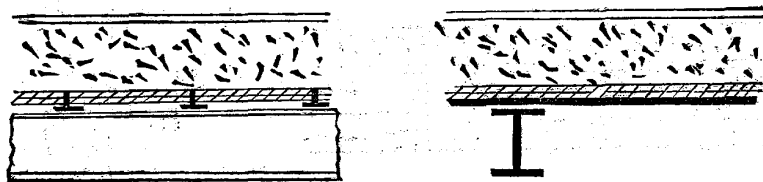
リ
シレット郵便局ニ於テハ其廊下ノ

上ニ丁字形ノ鐵根太ヲ架シ其各端
ヲ聯續スル爲メ第六圖ノ如ク帶鐵

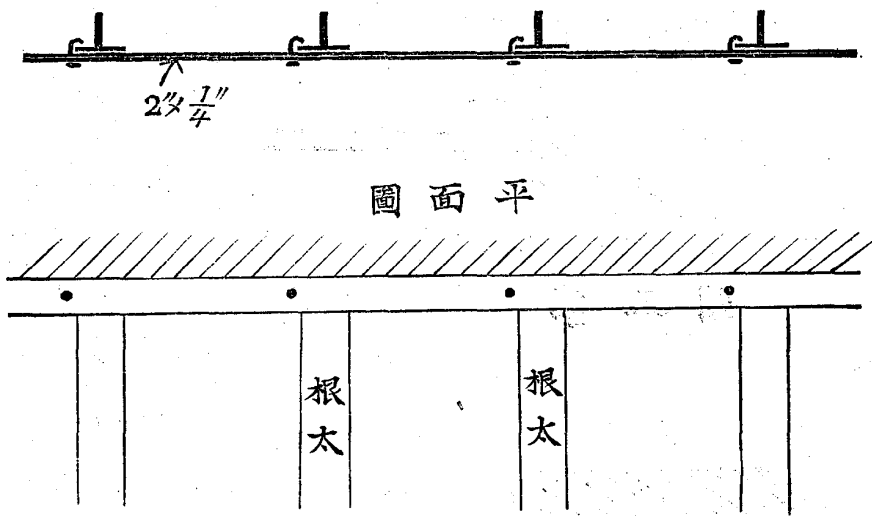
物ヲ取附ケタリ帶鐵物ハ幅二吋厚四分ノ一吋ニシテ之ヲ第七
圖ノ如キ釣形ボルトニテ根太ニ吊シアリコレ他ニ見サル特

物ヲ取附ケタリ帶鐵物ハ幅二吋厚四分ノ一吋ニシテ之ヲ第七
圖ノ如キ釣形ボルトニテ根太ニ吊シアリコレ他ニ見サル特

圖五第



別ノ構造ナリ然レトモ本員ハ此ノ如キ特種構造ノ長所ヲ見出
ス可能ハス



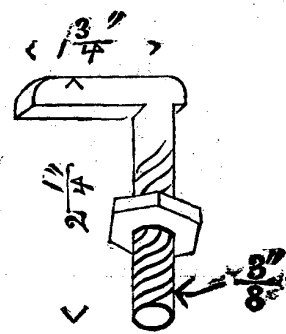
圖面平

圖六第

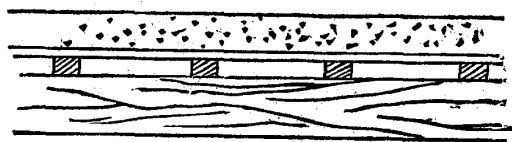
以內ノ距離ヲ以テ壁上ニ置渡タサレ之ニ半枚厚ノ煉瓦迫持ヲ
架シ仍テコンクリートヲ支エシム

床及ヒ陸屋
根ノ構造ハ
大概前述ノ
如シ而シテ
其梁及根太
ヲ木製ニシ
タルモノハ
第八圖ヲ以
テ示セリ
又迫持耐火
床モ少カラ
ス就中マイ
メンシンニ
於テ多ク之
ヲ見タリ其
鐵梁ハ六呎

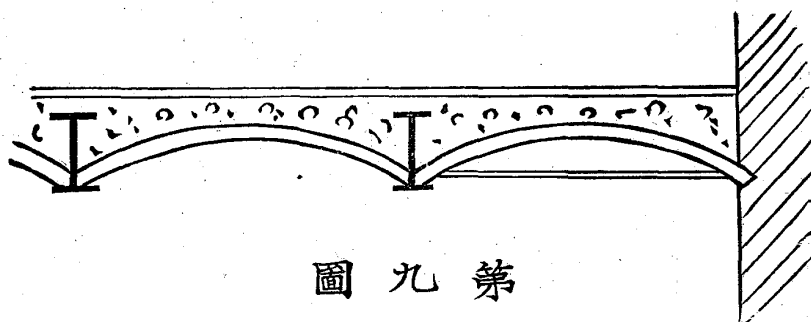
第九圖ハマイメンシン裁判所ノ二階床ヲ示ス其他クッチベハ



圖七第



圖八第

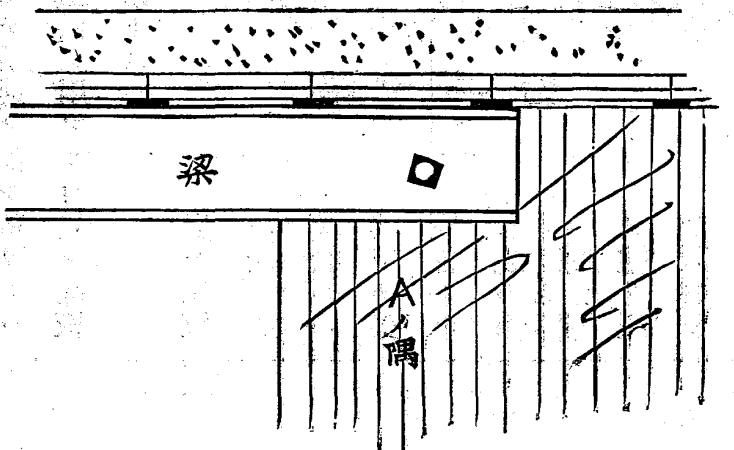
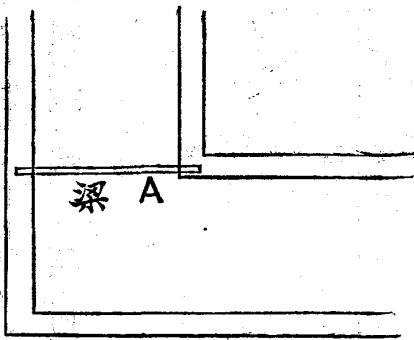


圖九第

トルノ監督官邸宅マイメンシンノ王宮等ニモ亦迫持床ノ構造
ヲ施シタリ
梁ハ決シテ壁ニ沿フテ在ルヲナシ故ニ壁傍ノ迫持ハ必ラス壁

中ニ入り込ムト勿論ナリサレバ徑間ノ頗ル長キ迫持ニ於テハ壁傍ノ一區或ハ二區ニ於テ鐵棒ヲ用ヒ以テ迫持ノ推力ニ抗セシム中間ノ各區ニ於テハ用ヒタルモノヲ見ス第九圖ハ即チ其一例ナリ

凡テ梁ハ木鐵ヲ問ハス單ニ壁中ニ差シ込ミアルノミニシテ其下ニ敷キヲ設ケス又ボルト等ヲ以テ壁ニ緊結スルヲナシ唯

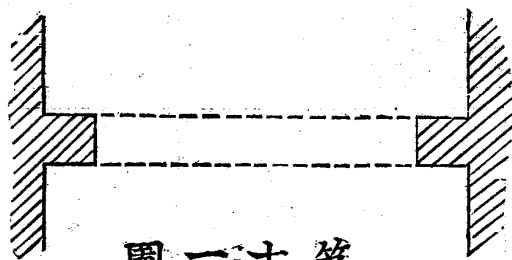


圖十第

特別ノ場合ニ於テノミ其設ケアルヲ見タリ例ヘバシレットノ

ダイシイリシクノ如キ山國ニ於テハ普通ノ床ナルコト勿論ナ

電信局ニ於テ廊下ノ隅ニ架シタル梁ノ端ヲボルトニテ壁ニ締メ附ケアリ(第十圖)又同地ノ郵便局ニ於テハ壁ノ突出部ノ上ニ鐵梁ノ兩端ヲ載セ以テボルト締メトナシタルアリコレマタ特別ノ場合ナリ第十一圖ハ即チ其平面圖ナリ陸屋根及ヒ床ノ構造ハ前記二種ノ外尙ホ一種ノ法アリ即チ梁ノ上ニ生子鐵板ヲ載セ以テ混凝土ヲ受ケシムル法ナリシレットノ裁判所ニ於テ其墜落シタルモノアルヲ見タリ



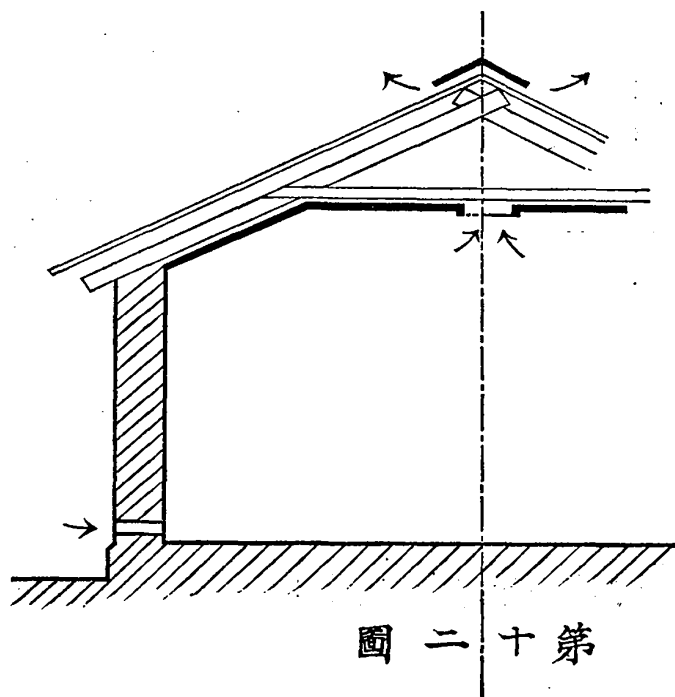
圖一十第

階下ノ床ハ叩キトナスヲ最モ多シトナス第二圖ハ即チ其一例ナリ

木製ノ床ヲ用フルト甚稀ナリ唯シレットノ電信局ニ於テコレアルヲ知レリ(同局間内ノ床ハ全ク木製ナリ)

右ハ平原諸地ノ煉瓦建物ニ就テ述ヘタルナリ

平原諸地ニ於ケル煉瓦建物ノ構造ハ概テ前述ノ如シ獨リガウ
 アチーニ於テハ煉瓦造ノ建物ニモ陸屋根ヲ用フルコト無ク柿板
 生子鐵板或ハ稿茅ノ類ヲ以テ葺クヲ常トス

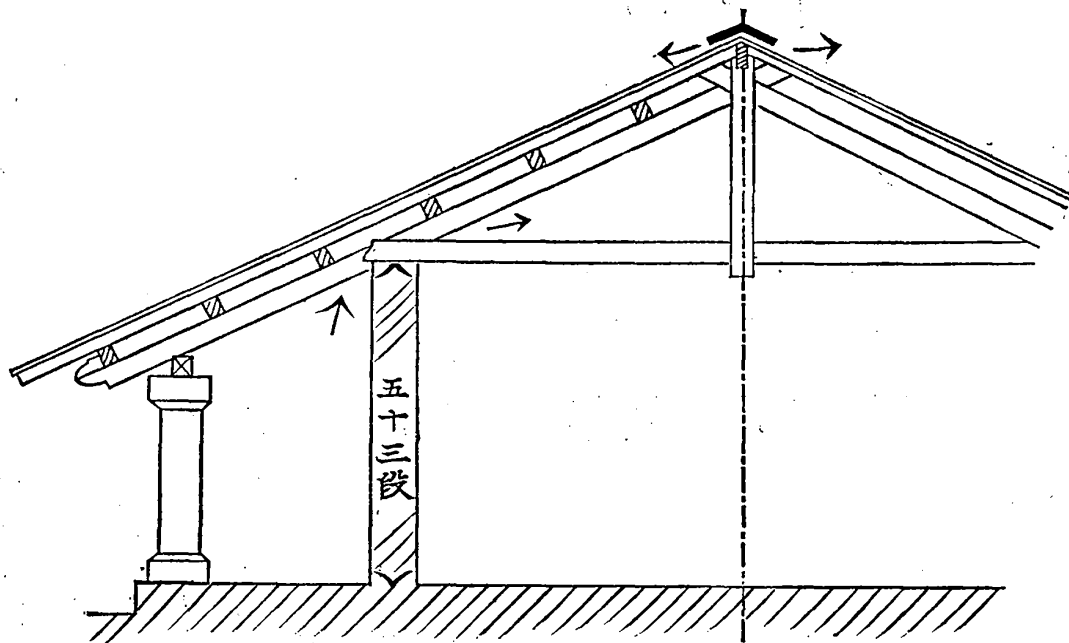


第二十圖

生子鐵板
 用フル
 場合ニハ
 其下ヲ柿
 板葺トナ
 シ或ハ布
 ホワイトワツシ
 ニ漆喰
 ヲ塗り以
 テ天井ト
 ナシ外部
 ノ熱氣ヲ
 防カシム
 第十二圖

ハガウアチーノ學校ノ切斷圖ナリ其屋根ハ生子鐵板葺ニシテ
 其合掌ニハ布ヲ竹粹ニ附着シタルモノヲ取附ク以テ天井トナ
 ス而シテ布ニハ薄漆喰ヲ施セリ又天井ノ中央ニハ部屋ノ全長

ニ亘リ六角眼ノ網ヲ張り以テ空氣拔トス



第三十圖

尙第十二圖ニヨリ換氣法ノ概畧ヲ知り得ベシ

凡テ勾配屋根ニ在テハ軒ノ出頗ル多シ以テ日光ヲ遮ルニ供ス
第十三圖ハガウアチー郵便局ノ切斷圖ニシテ其屋根モ亦生子

鐵板葺ナリ此建物ニ於テハ布天井ヲ以テ日熱ヲ防ガス唯生子
鐵板ノ下ヲ柿板葺トナシ以テ同目的ヲ達セシム

又其面戸ニハ總テ鐵網ヲ張りテ空氣ノ流通ヲ自在ナラシム
ガウアチーノ旅人休泊所前電信局等ノ如キニ在テハ稿葺屋根

ヲ用ヒタリ其厚後者ニ於テハ六寸前者ニ在テハ稍薄シ

稿葺屋根ノ樺ハ大概圓

竹ナリ而シテ其上ニ載

スルニ竹ヲ割リテ格子

形ニ組ミタルモノヲ以

テシ之ニ稿ヲ束ネテ結

ヒ附クルナリ

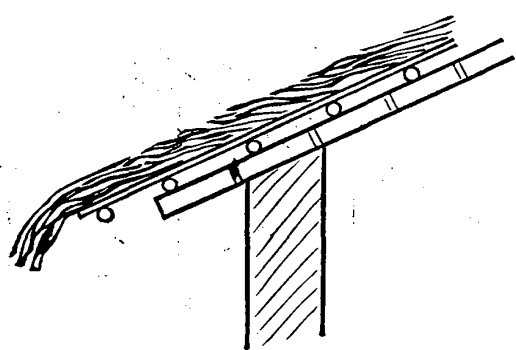
稿屋根ノ軒出ヲ多クス

ル爲メ前記格子形ノ組

竹ヲ竹樺ヨリ多ク突出

セシメ又稿ノ端ヲモ組

竹ノ端ヨリ更ニ多ク張り出サシムルヲ普通トス故ニ稿葺屋
根ノ軒先ハ大概垂レ下リテ外觀醜クキモノ多シ即チ第十四圖



第十四圖

ノ如シ尙第七十圖ヲ見テ知り得ベシ

石造建物

ダイジョーリング、シロン及ヒチュエラフンジョー等ノ如キ山國ニ
於ケル主要ナル建物ハ石造ニシテ二階或ハ平家建ナリ

壁ハ總テ粗石積ミニシテ裝石積ハ皆無ナリ唯稍裝石積ニ近キ
モノハダイジョーリングノシムラ同盟銀行及ヒシロンノ政廳等

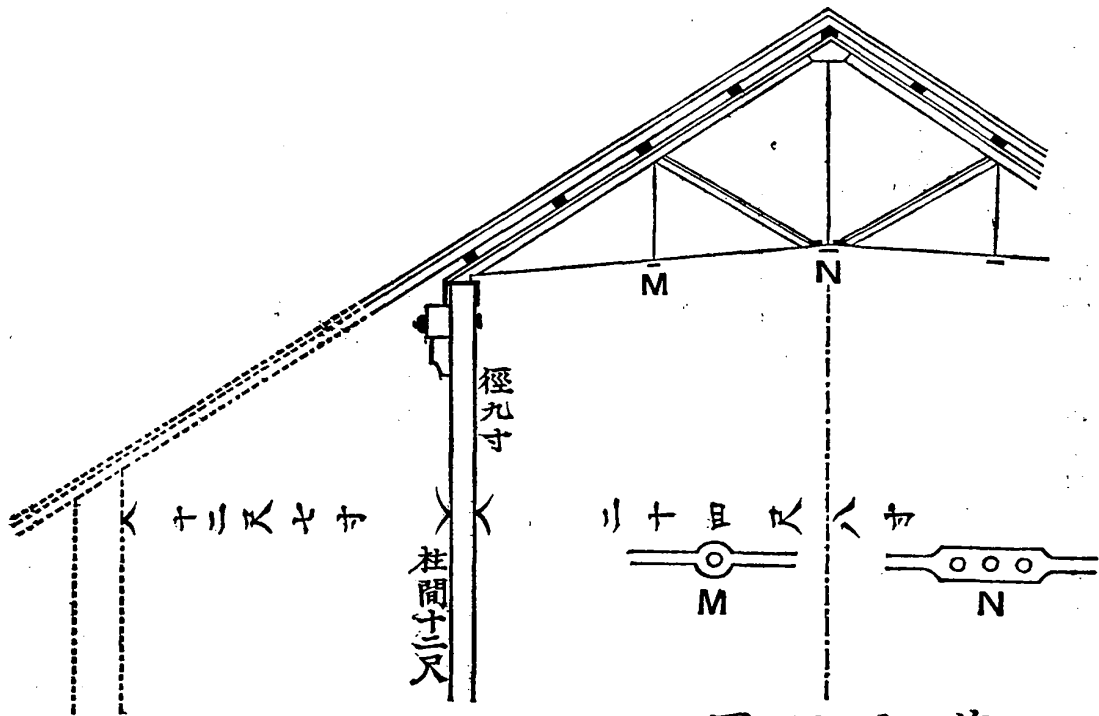
ナリアッサムノ首府ナルシロンノ如キハ積方ノ粗略ナルヲ驚
クニ堪ヘタリ

屋根ニハ總テ勾配ヲ附シ葺クニ生子鐵板柿板或ハ鐵板等ヲ以
テス(卷末圖第十四圖以下參照)

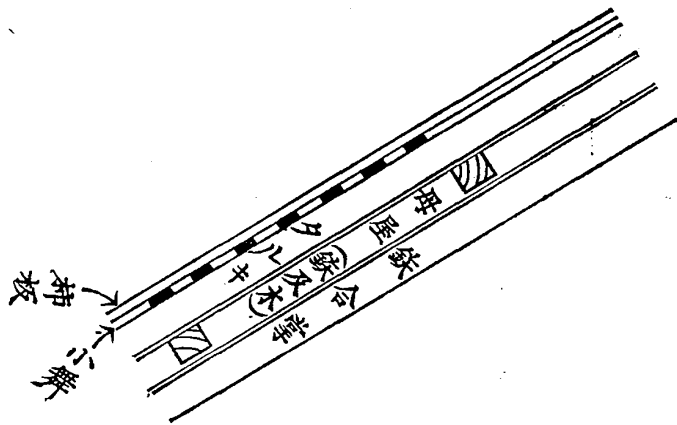
煉瓦造或ハ石造ト木柱

本員ノ巡廻シタル諸地ニ於テハ所謂木骨石造或ハ木骨煉瓦造
ノ構造無シ然レドモ柱ヲシテ主要ナル小屋組ヲ支ヘシメ外方
ノ石或ハ煉瓦ノ壁ハ單ニ樺以上ノ輕キ部分ヲ受クルノミノ構
造アリ其一例ヲ左ニ掲ク

ガウアチーノ Council Court ノ中堂ニ於テハ主ナル鐵小屋
組ヲ圓徑九寸ノ木柱ニテ支ヘシメ外部ノ二枚厚煉瓦壁ハ單ニ
張出シタル屋根ノ一端ヲ支フルノミ即チ第十五圖ノ如シ其樺



圖五十五

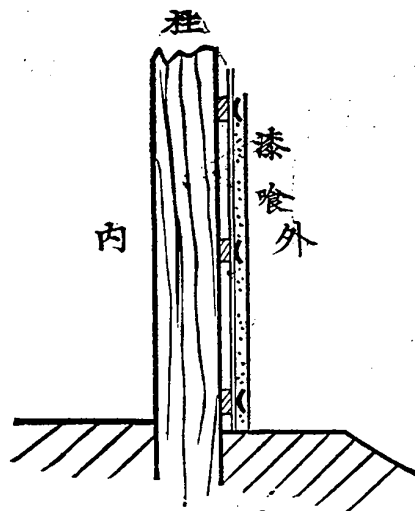


ハせい五寸幅二寸五分鐵母
 屋ハ四呎ま程ニ置渡タサレ
 大サハ $2\frac{1}{2}'' \times 2\frac{1}{2}'' \times 3\frac{1}{2}''$ 又
 種上ニ直ニ載セアル木舞ハ
 厚九分幅平均一寸八分ナリ
 其上ニ葺キアル柿板ハ厚五
 分ヨリ薄キ端ニ至リテ一分
 トナリ長ハ一尺二寸九分幅
 ハ四寸ニシテ葺足四寸六分
 ヲ以テ柿葺仕上クトナス
 柱ト合掌トノ取附ケハ第十
 五圖ノ如ク合掌尻ニ沓鐵ヲ
 固定シ之ヲ柱頭ニ嵌メタル
 構造ナリ而シテ桁ハ柱頭ニ
 載セアラズシテ柱傍ニ附着
 シポールト締メトナシアリ
 又種ハ母屋ニポールトヲ以
 テ固定サレアリ
 シロンノアッサム、ベンガル
 鐵道事務所ノ如キモ亦木柱

ヲシテ小屋ヲ支ヘシメタリ又同地ノモトカノ寺ニ在テハ中堂ノ木柱ハ小屋ヲ支ヘ左右兩壁ハ片流レ屋根ヲ支フルノミ（卷末圖第二十九、三十八ノ兩圖參照）

木造建物

木造建物ハ漆喰仕上クトナスアリ或ハ板張リトナスモノアリ漆喰仕上クノ建物ニ於テハ先ツ下縁ヲ柱ニ取附ク其幅一寸五六分乃至一寸八分厚七分乃至一寸二分程ニシテ之ヲ一尺乃至一尺七八寸まニ置クナリ次ニ葎或ハ竹ヲ並ヘ之ヲ横竹ニ結ヒ

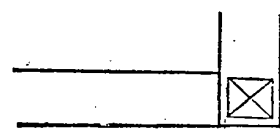
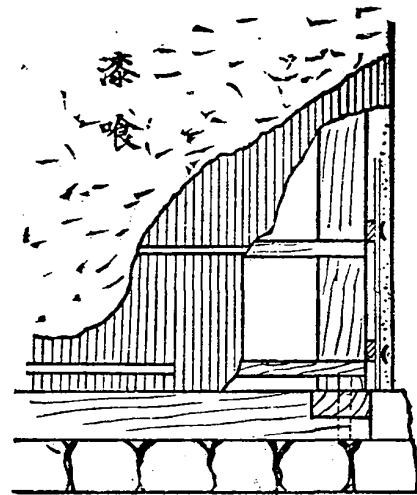


圖六十第

付ケタル者即チ簾ヲ堅ニシタル形ニ少ク類スルモノヲ下縁ニ釘附ケトナシ之ニ漆喰ヲ塗ルナリ第十六圖乃至

第十八圖ヲ見テ其大要ヲ知リ得ベシ賤家ニ在テハ外部ニノミ漆喰ヲ塗り内部ニ於テハ柱及ヒ下縁等ヲ露出スルモノアリ

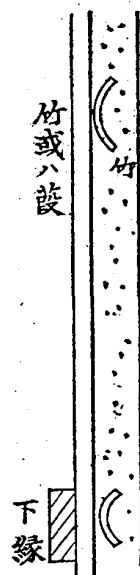
聞説該國ニ於テハ從來柱ヲ堀立テトナスコトヲ習慣トナス然



圖七十第

レトモ現今ニ至リ往々土臺ヲ用フルト

ナレリト第十六圖ハ堀立テ柱ヲ用ヒタルモノ第十七圖ハ根石上ニ土臺ヲ据エ之ニ柱ヲ柄差トナシタル構造ヲ示セリ

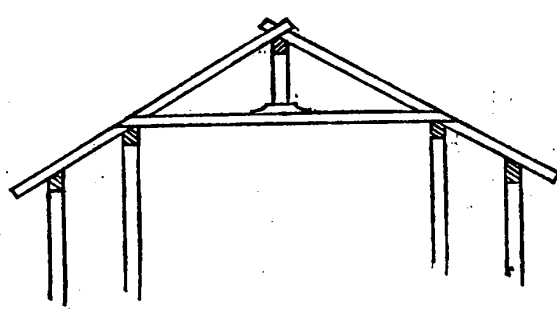


圖八十第

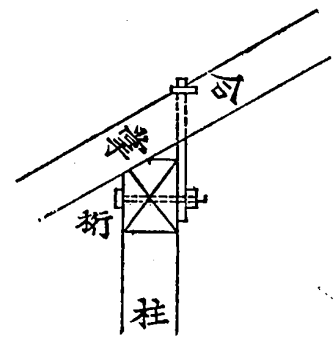
此ノ如キ家ニ在テ屋根ハ稿萱或ハ生子鐵板葺

ヲ普通ナリトス右ノ如キ漆喰塗壁ノ外ニ又土壁トシタル家屋モアリ其他外面ヲ下見板仕上クトナシタルモアリ又ハ柿板ヲ羽重子

トナシテ仕上クトスルモノアリ
土臺ハ隅ニ於テ合ヒ欠キトナリ隅柱下ノ柄ハ兩土臺ヲ貫通ス
床ノ構造ハ尋常一般ナリシロンノナイチンゲール氏住宅ニ於
テ床ノ根太ハ幅三寸三分せい四寸四分ニシテ之ヲ真々二尺二
寸まニ大引上ニ置渡セリ

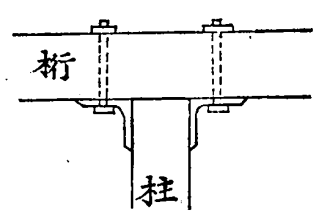


圖九十第



マイメンシンノ牢屋内ニアル作工場ハ木造生子鐵板葺ニシテ
其小屋組ハ第十九圖ノ如シ其ノ合掌上部ハ合ヒ欠キニ組マレ
又梁ト合掌トハ合欠キニ組ムヲ無ク唯梁ヲ合掌ノ横面ニ附着

シ之ヲボルトニテ緊結ス又合掌ト柱トハボルトヲ以テ締
メ附ケタルコト同圖ノ如シ
軒桁ハ柱上ニ据エ附ケアリテ「形ノ鐵物トボルトニテ固
定ス
其他柱上ニ軒桁ヲ据エスシテ柱頭ノ傍ニ桁ヲ取附ル法頗ル多
シ第十五及ヒ第二十圖ハ其



掌尻ヲ柱上ニ据エ附クル法ハ本員ノ賛成セサル所ナリ

田舎造

例ナリ(又第二十一圖ノ如キ構造モアリタリ)
第二十圖ハガウアチノ裁トハツ判所ノ一部ナリ其桁ハ柱ニ
ボルトト締メトナシ其隅ニ
於テハ一方ヲ長ク突出セシ
メ他桁ノ端ヲ之ニ衝キ附ケ
シメ又柱ニ取り附クルボ
ルトヲせい違ヒトナス
右ノ如ク柱傍ニ桁ヲ取附ケ
ボルトト締メトナスコトハ
頗ル良法ナリト雖トモ隅合

平原諸地ニ於テハ防寒ノ設備ヲ要セス故ニ賤家ニ於テハ土壁

雨天或ハ夜ニ備フル爲メ竹ニテ組ミタル簀ノ戸ヲ設クルノミ

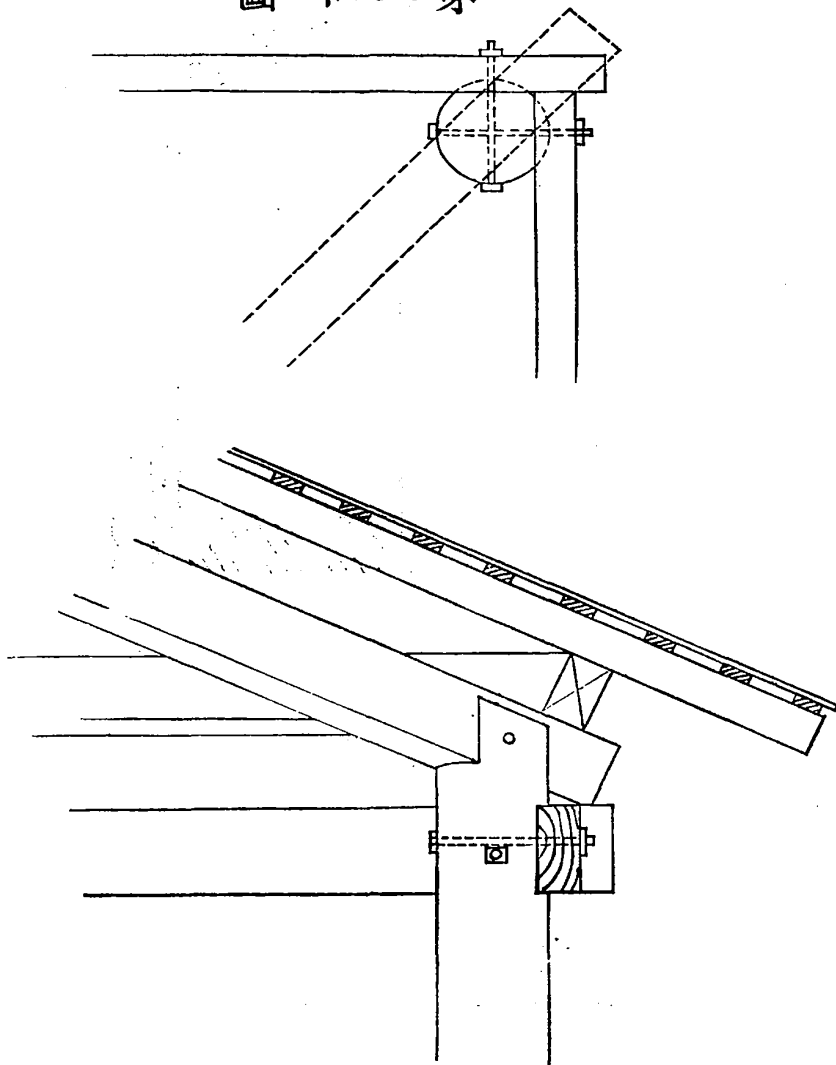
又左ニ地震後ノ建築ニ係ル簀壁茅舎ヲ略述シ以テ參考ニ供セン即チ其平面圖ハ第二十二圖ノ如クニシテクツチベハールニ於テ旅人休泊所ニ充テタルモノナリ故ニ田舎ニ比スレバ稍優等ナルコト勿論ナリ

圖中黑圈ハ圓木柱ニシテ小圈ハ竹柱ヲ示ス

床束ハ木ニシテ根太ハ竹ナリ而シテ床板ノ代ニ第二十三圖ノ如ク竹ニテ編ミタル簀ヲ載セアリ又四壁及ヒ間仕切ノ爲メニハ竹ヲ格子形ニ組ミ之ニ簀ヲ結ヒ附ク

小屋組諸材モ竹ニテ竹小舞ノ上ニ簀ヲ置キ更ニ稿ヲ載ス

圖 十 二 第



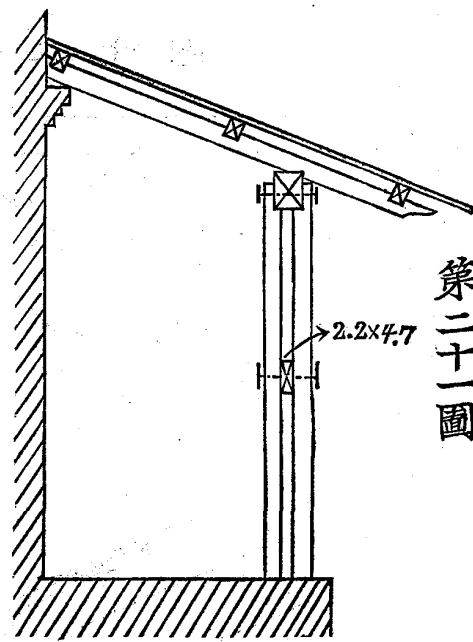
或ハ漆喰壁トナサスシテ單ニ竹壁ヲ設ケタリ先ツ竹ノ柱ヲ堀建テト爲シ又桁、母屋、椽等凡テ竹ヲ用ヒ籐或ハ麻繩ヲ以テ各材ヲ結ビ附ク又四壁ニハ竹ヲ以テ組ミタル簀ヲ以テ圍繞シ之ニ方眼ヲ設ケテ窓トナス窓ニハ障子ヲ設クルコト稀ニシテ唯

震災地家屋構造ノ大要此ノ如シ次ニ各地被害ノ狀況ヲ陳述セ

震災地被害ノ狀況

アツサム政廳ノ所在地ナルシロンハ海面ヲ抜クコト約四千呎ノ高ニアリテ地質柔軟ナラスト雖トモ其家屋ハ木石造ニ論ナク孰レモ大害ヲ被レリ

第二十一圖



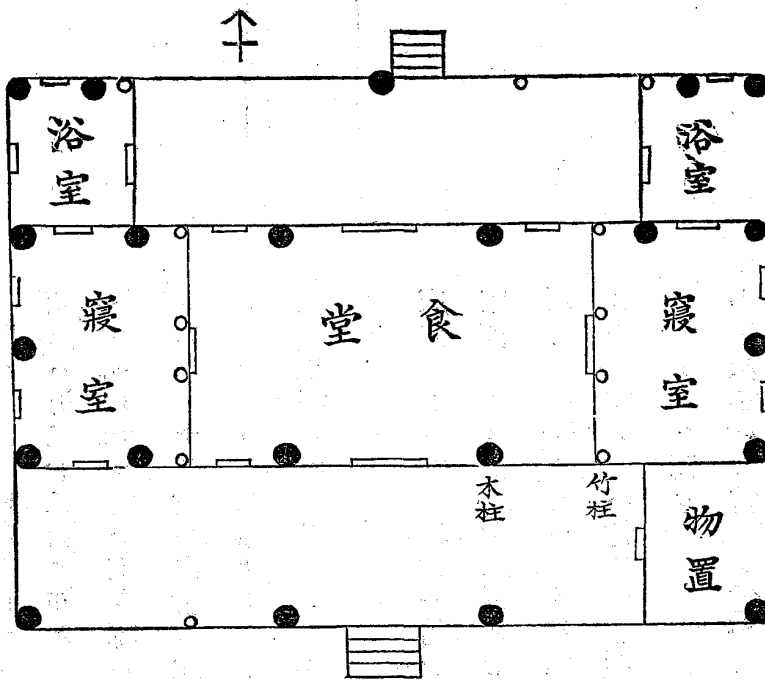
就中石造家屋ハ悉ク崩壞シテ一トシテ全形ヲ存スルモノナシ木造家屋ト雖モ傾斜或ハ大破ヲ致シ實ニ

全邑滅亡セリト云ヒ得ヘシ本員ノ該地ニ到着シタルハ地震後百三日目ナルヲ以テ政廳等孰レモ假小舎ヲ設ケ執務シ居レリ

(卷末圖第十六乃至第三十八ノ諸圖參照)
シロンヲ距ルコト南方三十三哩ニシテ同ク高地ナルチュエラフ
ンジャーニ於テモ石造家屋ハ悉ク壞崩シ其慘狀シロンニ譲ラズ
本員ノ巡廻シタル平原諸地ニ於テハ煉瓦造ノ建物ニシテ破壊
ヲ免カレサルモノ無シト稱シテ可ナリ唯損害ヲ免カレタルモ

ノハ土人ノ矮小ナル屋舎ノミ (卷末圖第一乃至第十三又第四十五乃至第五十二ノ諸圖參照)

喜馬拉山脈中ノダーシールングハ海面ヲ抜クコト七千呎ノ所ニ位シ夏期ニ於テハミンガル政廳ノ避暑地ナリ同地建物ノ中大



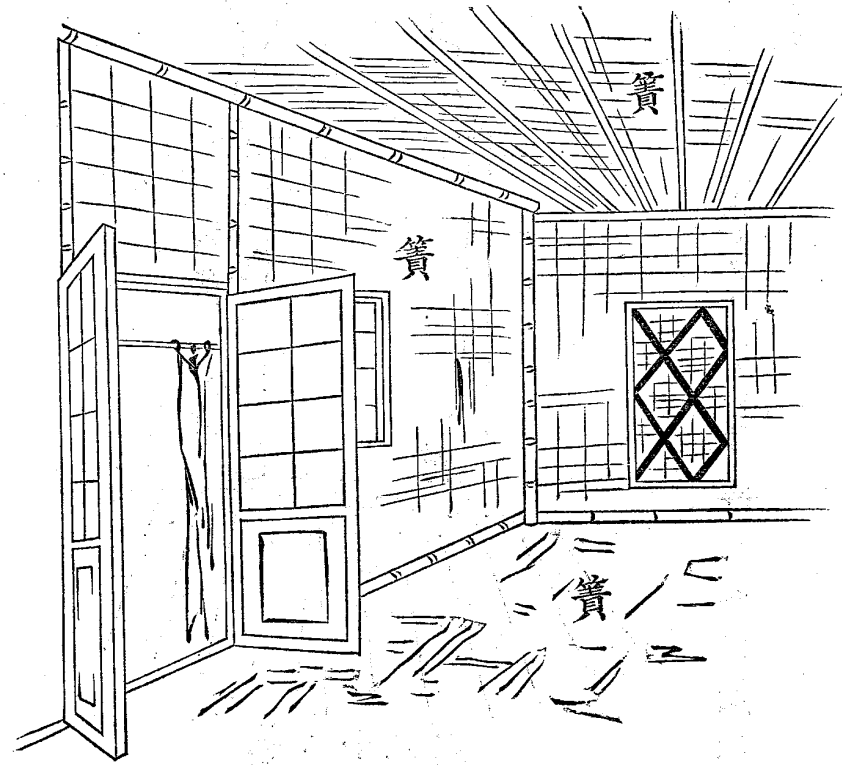
圖二十二第

破ヲ蒙リタルモノ僅少ニシテ他ハ小破ニ止マレリ
其他屋上煙突墜落ノ爲メ下部ニ損害ヲ及ボシタルモノ頗ル多

シ(卷末圖第三十九乃至第四十四ノ諸圖參照)

カルカッタ及ヒダッカニ於テハ被害ノ度稍輕少ナルガ如シ然レトモ尙大破ヲ蒙リタルモノアリ(卷末圖第四十七乃至第五

圖三十二第



十二圖參照)

カルカッタ、ダーシーリング及ヒダッカニ於テハ本員到着ノ

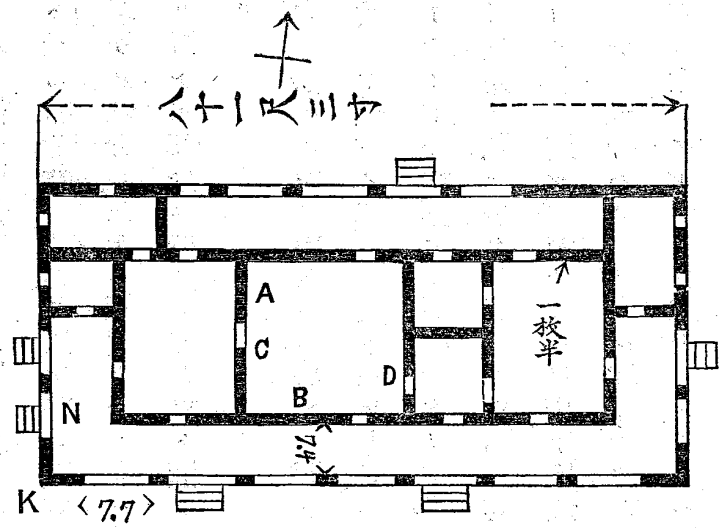
第二十二號 印度震災地巡迴報告

時既ニ修繕ヲ終リタルモノ多シ

建物被害ノ狀況

煉瓦造或ハ石造ノ建物ニシテ壞崩或ハ大破シタルモノ極テ多シ今壞崩セザルモノニ就テ被害ノ狀況ヲ述ヘントス

シレットノ電信局

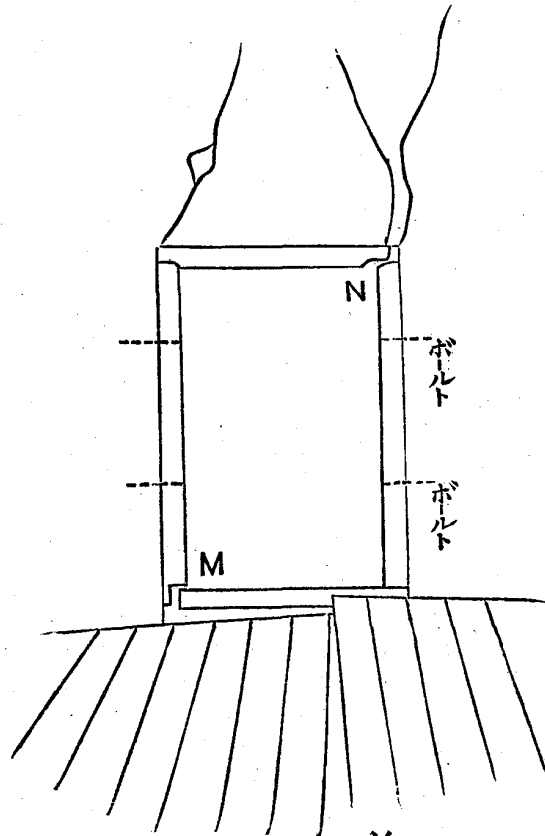


圖四十二第

本局ハ千八百八十七年ニ建築サレ長八十二尺七寸外幅三十八尺三寸六分ナル矩形建物ナリ其廊下ノ陸屋根ハ中央部ノモノヨリ低クシテ宛モ第二圖ヲ以テ示シタル建物ニ似タリ壁厚ハ漆喰厚ヲ込メテ一尺三

寸トナリ床ハ板張ナリ

第二十四圖ハ其平面圖ニシテ第二十六圖ハ外形ノ一部ヲ示ス



圖五十二第

本建物ノ附近ニハ地割レテ散見シ内外ノ壁ニハ此處彼處ニ罅裂ヲ呈セリ

内部ニ入りテ之ヲ見ルニA B兩壁沈下シ床ハ中央Cニ於テ持チ揚リタルヲ認メタリ

今第二十五圖ヲ以テCナル入口ノ部分ヲ示サン

Cナル煉瓦壁ハA B兩壁ノ沈下ニ伴フテ左右ニ別ル、傾キヲ

生シ入口枠ヲ引張りタルガ如シ然ルニ枠ハ第四圖ノ如クボルト及ヒ帶鐵物^{二時ニハ分ノ三時}ヲ以テ壁ニ固定シアルヲ以テ第二十五圖Mナル部分ニ於テハ框裂クテ方立ハ柄ト共ニ壁ニ附テ移動セリNナル部分ニ於テモ亦方立ト框トノ交點ニ於テ隙ヲ生シタリ

又之ニ對スル他ノ出入口ニ於テハ框ト方立トノ取附ク強固ナル故ニヤ組方ノ部ハ依然トシテ方立ハ堅ニ裂ケタリ

アークードハ壞落ノ害ヲ免レタリト雖モ迫持上ニ罅裂ヲ生シ

一見危殆ノ狀ヲ呈セリ第二十六圖ハ其東北隅ノ一部ニシテ迫

持ヨリ軒ニ達シ罅裂ヲ生シ且床下風穴上ニモ隙ヲ生シタリ蓋

シKナル部分ハ他ヨリ多ク沈下シタルニ依リ右ノ如キ罅隙ヲ

上下ニ生シタルナリ其沈下シタルコトハ第二十七圖内側ノ略圖

ヲ以テ明ニ知り得ベシ

耐火床用鐵根太ノ端ヲ互ニ連結スル鐵帶ノ一部外ヅレテ垂下

シタルモ同圖ニ示セリ尙此部ノ構造ハ第六七兩圖ヲ見テ委細

知り得ベシ

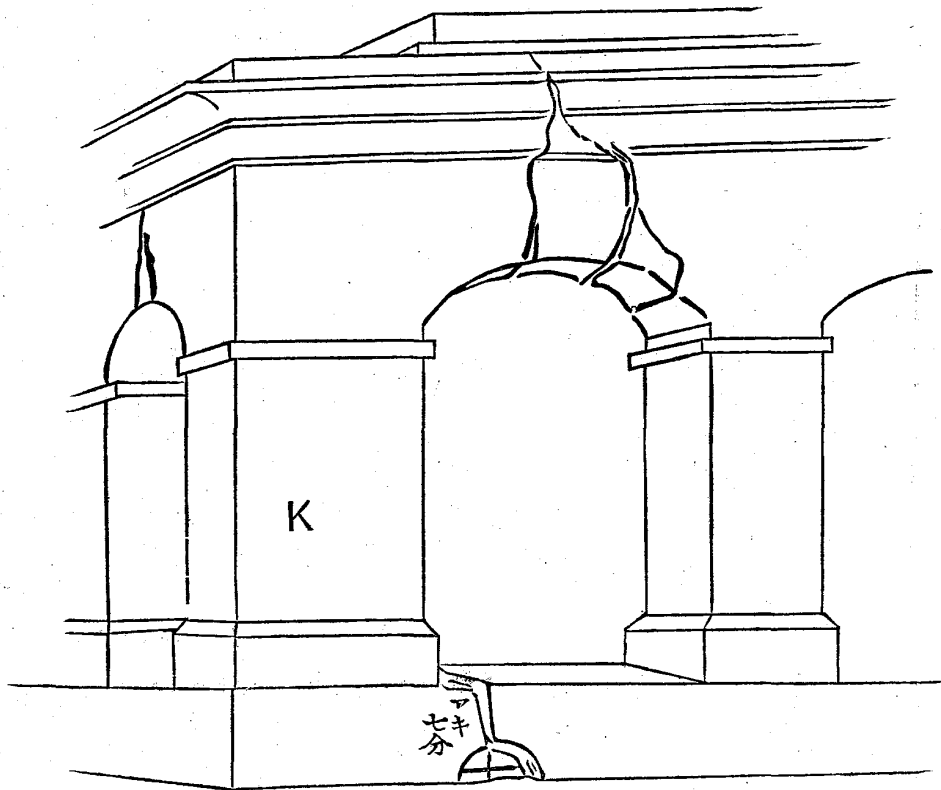
K壁ニ隣レル他方ノ迫持Nモ亦第二十八圖ノ如ク鐵梁下ヨ

リ罅裂ヲ生シタリ

右ノ外各迫持ハ多少破損ヲ蒙リタリト雖モ其下ノ柱ニ於テ罅

隙ヲ生シタルモノ稀ナリ唯後部ノ廊下ニ於テコレアルヲ認メ

タリ即チ第二十九圖ノ如シ而シテ罅裂ハ殆ト水平ニシテ且内方ニ在ル故ニアトケトドハ外方ニ傾タルヲ證スルニ足レリ之



圖六十二第

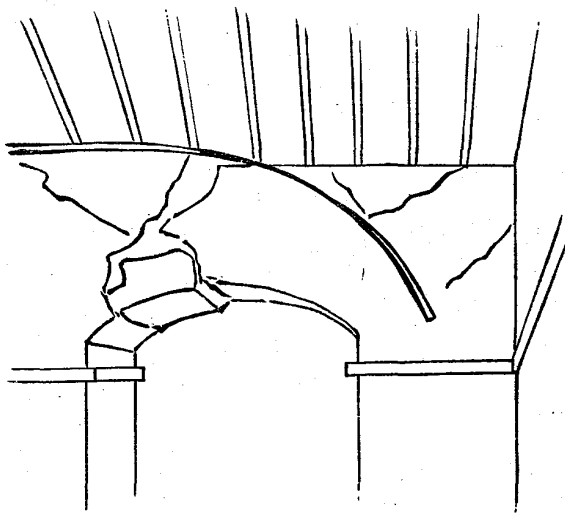
ヲ換言セバ上方ノ陸屋根ニ押シ出サレタル徵候アリトス

然ルニ正面廊下ノ柱ニハ右ノ如キ罅裂ナキハ如何察スルニ迫持先ツ破損シタルニ依リ陸屋根ノ推力爲メニ遮斷サレ柱部ニ

傳播セサリシニ因ルナランカ姑ク疑ヲ存シ置クコト然リ
(第六十四圖參看)

本建築ニ在テハ工事ノ割合ニ丁寧ナルヲ認メタリ戸枳ヲ鐵物ニテ壁ニ緊結シタル、或ハ鐵根太ノ端ヲ帶鐵ニテ互ニ連結シタルノ馬鹿丁寧ナル、或ハ鐵梁ノ一端ヲポルト

第二十七圖



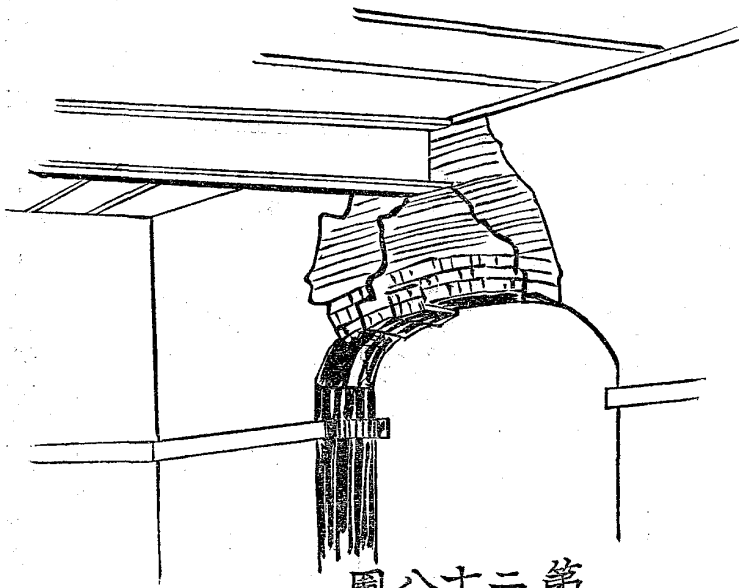
ニテ壁ニ固定シタル等何レモ注意ヲ用ヒタルヲ知り得ベシ宜ナル哉附近ノ建物崩落シタルモノ多キニ拘ハラズ本建築ハ單ニ罅裂ヲ生シタルニ止マレ

若夫レ基礎ヲシテ更ニ強固ナラシメバ壁ノ沈下ヲ減殺シ隨テ

上部ノ損害ヲ輕減スルコトヲ得ベシト信ス故ニ本建築ニ於テ損害ヲ招キタル主因ハ基礎ノ不堅固ナルニアルベシト本員ハ推考スルモノナリ

シレットノ郵便局

十五年前ニ建築サレタル平家建煉瓦造ニシテ前記電信局ノ附近ニアリ

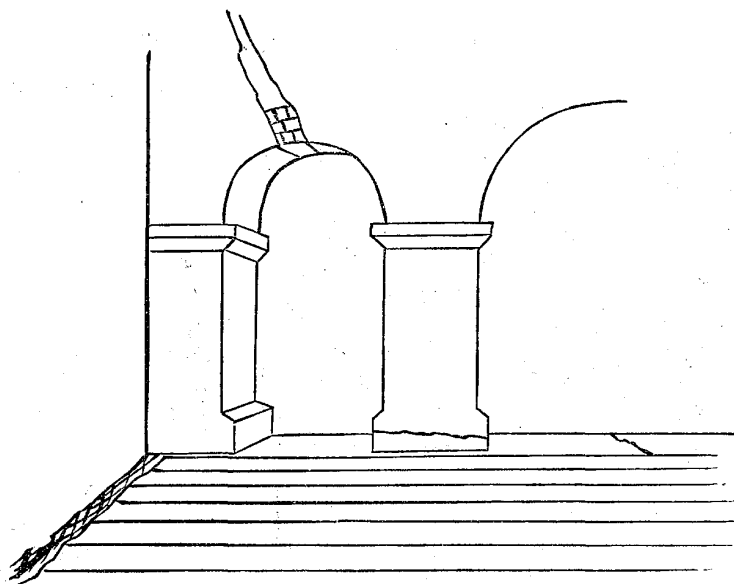


圖八十二第

八寸ま程ニ置渡サレ其上ニ厚九分ノ平瓦ヲ据^イテ厚六寸^イニサニシテ

- 近ニアリ
- 陸屋根ノ
- 混泥土ヲ
- 受ケシム
- ル爲メ鐵
- 梁及ヒ木
- ノ根太ヲ
- 用ヒタリ
- 根太ハせ
- い二寸七
- 分幅二寸
- 一分ノ大
- サニシテ

混泥土ヲ支ヘシム又木ノ根太ヲ支フル鐵梁ハ凡三呎まニ架シアリ



圖九十二第

- 第三十圖
- ハ其平面
- 圖ナリ
- 正面ノ廊
- 下A及ヒ
- 迫持ヲ有
- スル壁B
- ハ墜落シ
- 傍壁D
- 及Cハ存
- 在セリ然
- レモ其上
- ノ陸屋根

ハ落下シタリ

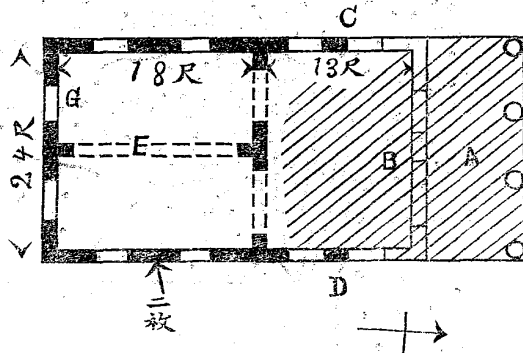
背後ノ部屋ニ在テハ壁中處々ニ罅隙ヲ生シタレドモ陸屋根及ヒ壁ハ依然存在セリ

第三十一圖ハE上ニ架シアル鐵梁及ヒ天井等ヲ示ス鐵敷梁ヨリ下ニ向テ受壁ニ罅隙ヲ生シ以テ敷梁ノ北方ニ動キタルヲ表

セリ

Gナル出入口ノ上ニ於テハ漆喰ノ一部剝脱シ陸迫持及ヒ壁ハ少ク露出シタリ就テ之ヲ見ルニ煉瓦ハ個々相離レ僅ニ其位置ヲ保持スルノミ即チモルタル極メテ悪ク積方モ亦甚粗略ナルヲ證セリ第三十二圖ハ其状態ヲ示ス

第三十二圖



入口Aノ所ニ轉シ崩頽ノ跡ヲ檢スルニアークトドノ煉瓦圓柱ハ大塊ヲ爲シテ倒レモルタルノ良質ナルヲ證ス其他

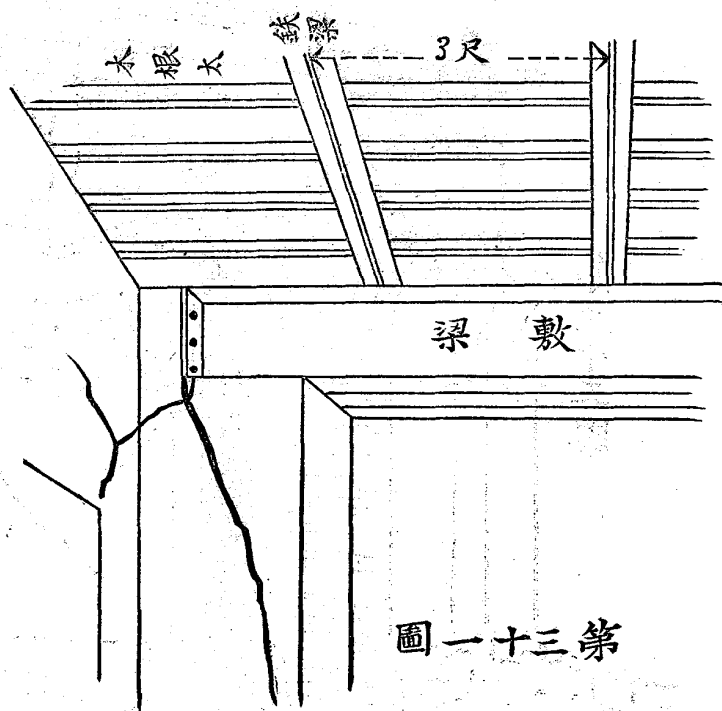
塊ヲナシタルモノヲ往々散見セリ

工事及ヒ材料不良ナル後部ニ於テ被害ハ僅ニ罅裂ニ止マリタルニ反シ注意シテ構造シタル北部ハ崩壊ノ慘狀ヲ蒙レリ

蓋シアークトドハ横ニ推力ヲ受クレバ壞落シ易シ又Bノ如キ大ナル迫持ヲ有スル壁ニ在テモ亦然リAB兩部ノ墜落シタルハ怪シムニ足ラザルナリ

本員ノ解釋ニ據レバAナル廊下ノ墜落ハBナル壁ヲ北方ニ引

張り依テ其壞落ヲ招キ隨テ天井ヲ落下セシメタルナラン



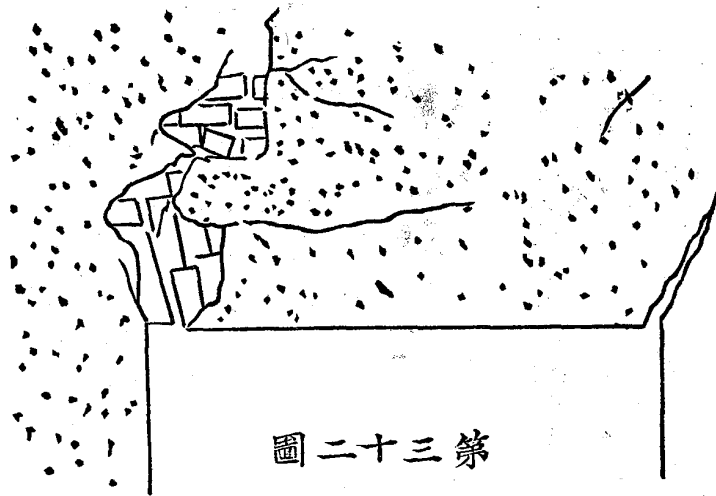
第三十三圖

シレットノ公庭 (Court of two Muslifs)

第三十三圖ノ如ク矩形ナル煉瓦造ニシテ其建圖ハ第三十四圖又切斷面ハ第二圖ヲ以テ示セリ

南方ノアークトドハ單ニ罅裂ニ止マリシト雖モ北方ハ其陸屋根ト共ニ墜落セリ第三十四圖ニ於テハ墜落シタル部分ニ斜線

ヲ施コシ之ヲ明示ス又第三十五圖ニ依リ被害ノ状態ヲ知り得
ベシ



圖二十三第

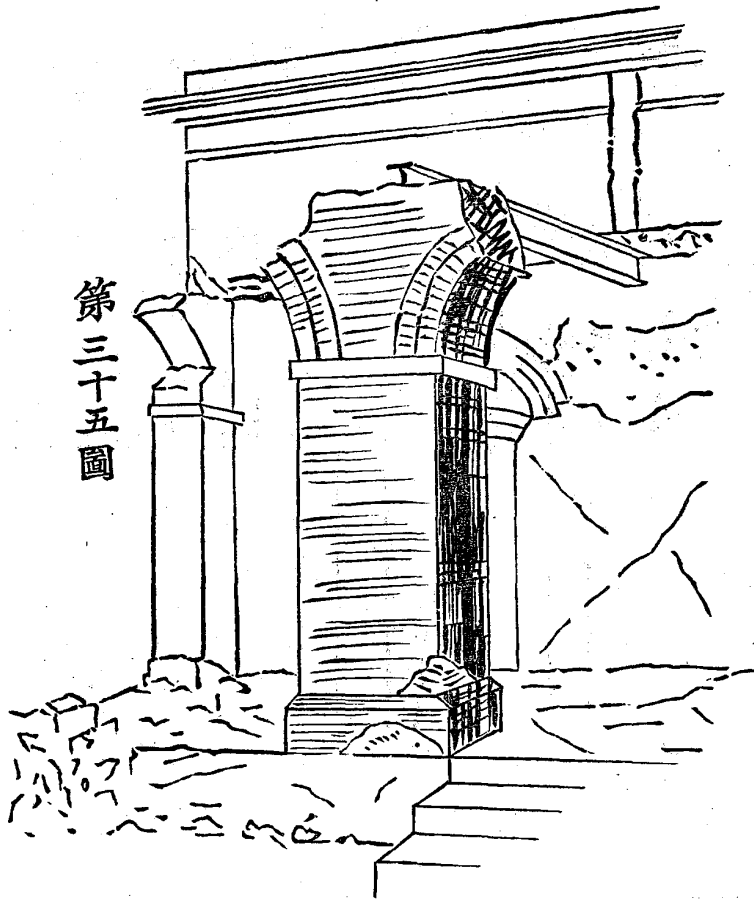
平原諸地ニ於テハ
建物ノ沈下シタル
例頗ル多シ本建物
モ亦其一例ニシテ
明ニ沈下ノ狀ヲ認
メタリ殊ニ北部ニ
於ケル沈下ハ甚顯
著ナリ宜ナリ或南
方ノアーケードハ
罅隙ヲ生シタルニ
止マリ北方ノモノ
ハ墜落シテ大損害
ヲ致シタル基礎ノ
不堅固ナルハ被害

ヲ増大ニスルヲ知ルベキナリ

次ニ第三十三圖ノBD壁ハ如何ニ沈下シタルカヲ示サン

第三十六圖ハ同壁中北ヨリ二番目ノ出入口ノ切斷面ニシテ變
動ノ狀ヲ知ルニ足ルベシ地震前ニ於テハ第二圖ノ如ク間内、

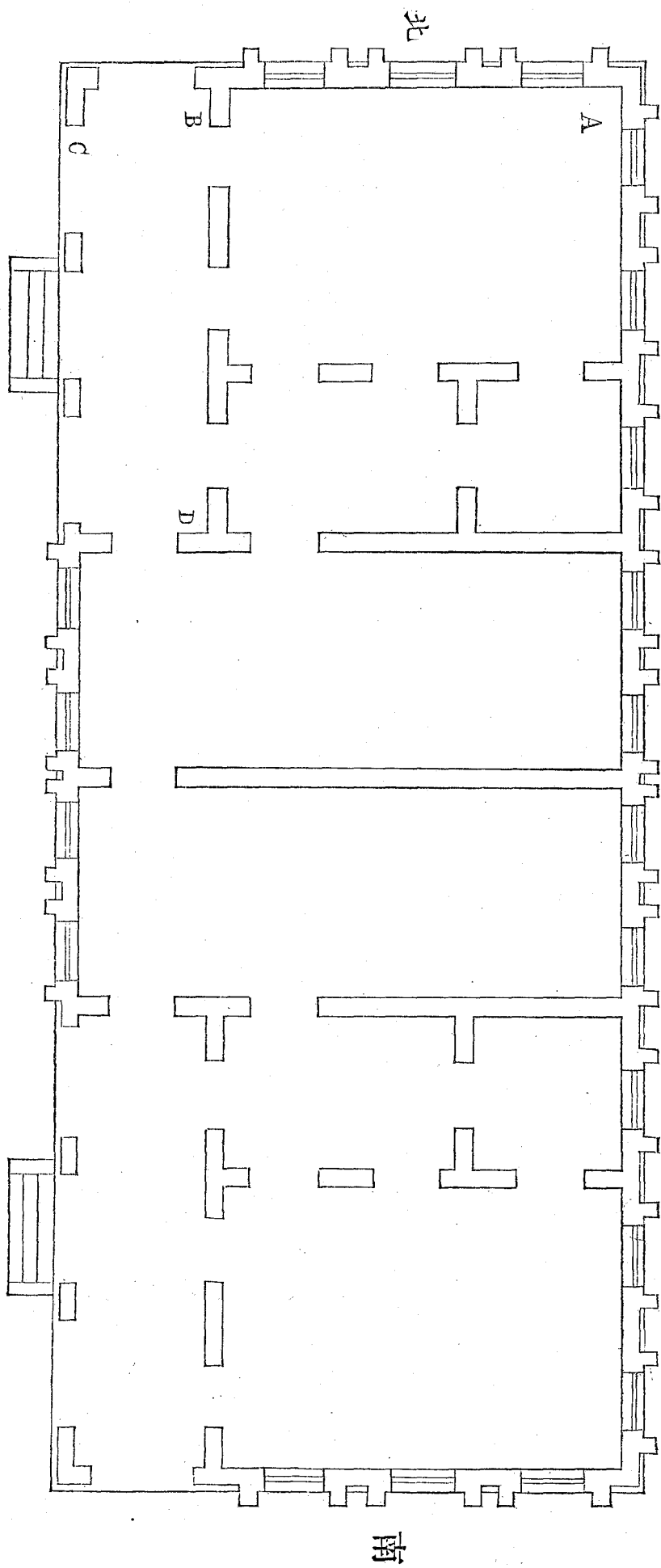
廊下、及ヒ出入口ノ框下ハ一水平線内ニ在リタリ然ルニ地震
ニヨリ壁及ヒアスファルト敷キニ異狀ヲ呈シ各水平ヲ異ニシ
タリ素ヨリペーブメントニモ不陸ヲ生シ一定ノ水平内ニ在ラ
ザレモ出入口近傍ノ水平ノ差ハ圖ニ示シタルカ如シ即チ間内



第三十五圖

ノ敷キハ廊下ヨリ一寸下リ壁ハ更ニ三寸七分ノ低キニアリ
壁ノ沈下ハA及ヒBニ於テ最モ甚シクアーケードCニ於テハ

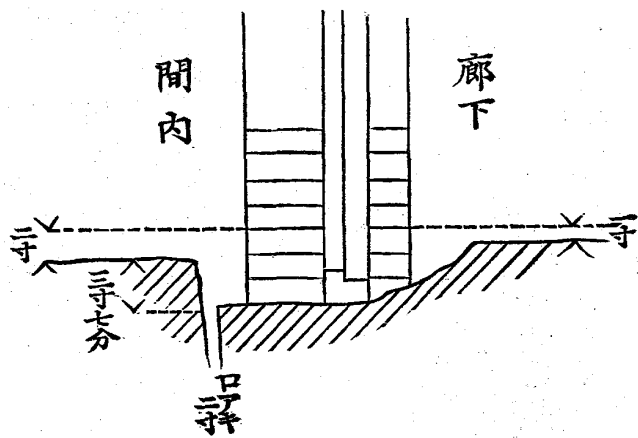
圖二十三第



殆ト沈下セザルガ如シ

第三十七圖ハBD壁ノ北部ヲ示ス其壁面ニ塗りタル漆喰ハ殆ト悉ク剝落シテ煉瓦ヲ露出シ煉瓦壁罅裂ノ狀ヲ明ニ見セシム入口ノ間ニアル

圖六十三第

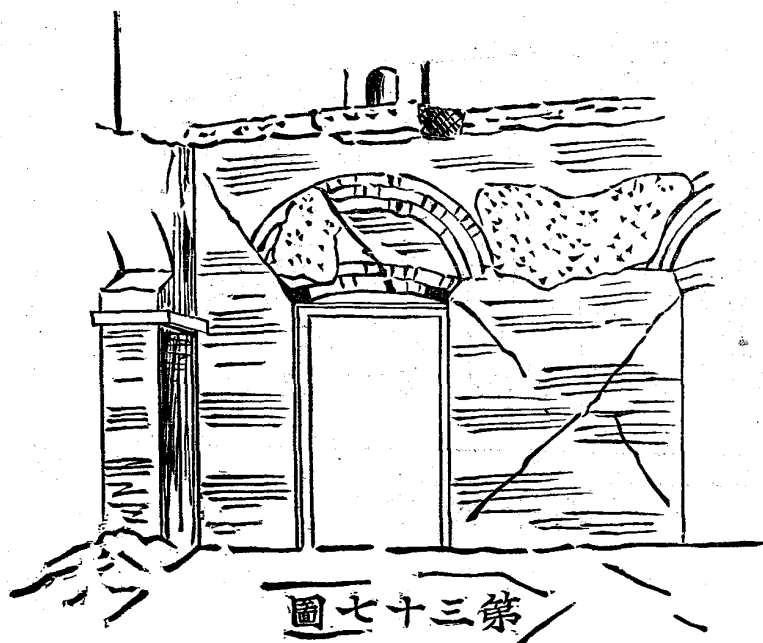


壁ニハ斜ノ罅裂ヲ生シテ櫛ノ形ヲナシ入口上ノ隅ヨリモ亦斜ニ罅裂ヲ露ハセリ而シテ欠圓迫持中ノ煉瓦ニ飛ヒ出シタルモノアリ廊下上ノ混凝

土ハBD壁中ニ入り込ムヲ第二圖ノ如シ然レトモ之ガ爲其壁ノ害サレタル跡ヲ認メス唯アーケードCハ其爲メニ損害ヲ蒙リタルガ如シ

本建物ニ於テハ壁ノ罅裂極メテ多シ第三十八圖ハ即チ其一例ニシテ平面圖ノDナル部分ヲ示スBD壁ノ沈下シタルニ依リ兩

壁間ニ隙ヲ生シ且陸屋根墜落シタリ又出入口ノ上ニ二重迫持アルヲ圖ノ如シ其上部半圓迫持ノ下ばヨリ以下ハもろニ離レ僅ニ戸枠ニテ支ヘラレタリ二重迫持ニ在テハ此ノ如キ被害ノ狀態頗ル多シ



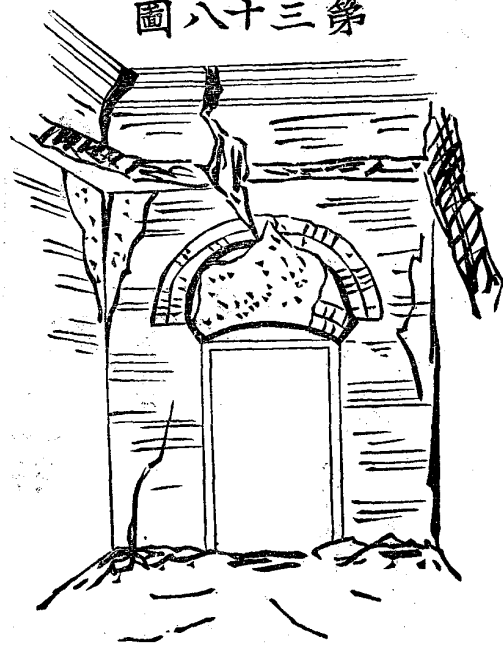
圖七十三第

右迫持ノ上ヨリ軒ニ達シ大ナル罅隙ヲ生シタリ第三十九圖モ亦D附近ノ間内ノ隅ニ於ケル罅ノ

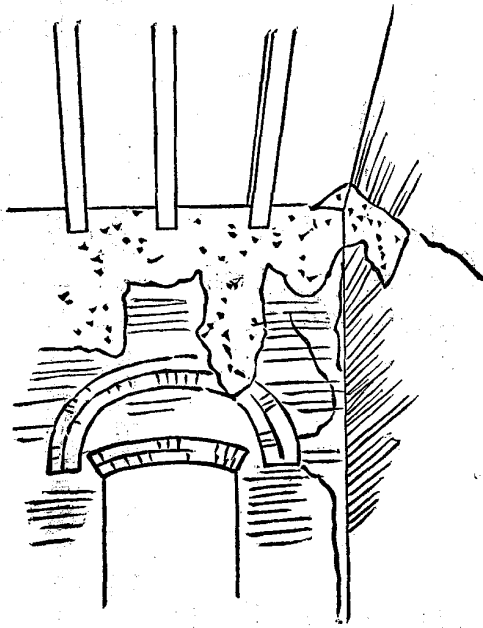
狀ヲ示ス此部ニ於テハ出入口上ニ二重迫持ニ被害ナシト雖モ壁ノ入隅ニ於テ割レテ生ゼリ壁隅ノ罅裂ハ其例甚ダ多シ

第四十圖ハ北方ノ妻ノ被害ヲ示スB A 兩壁最モ多ク沈下シタ

圖八十三第



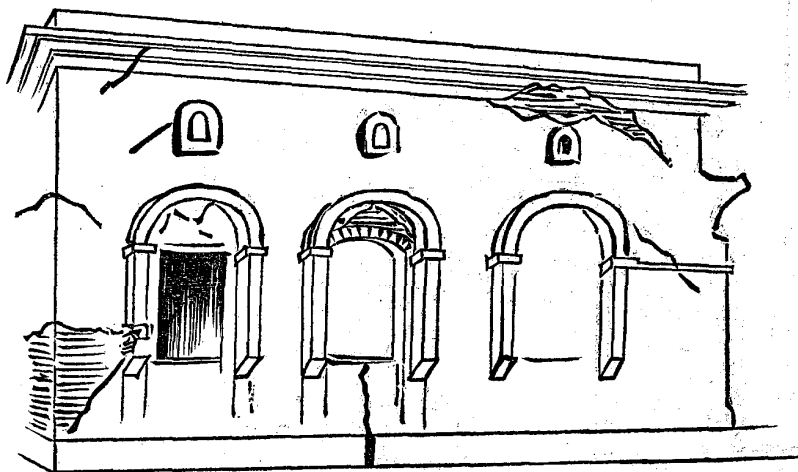
圖九十三第



ルニヨ
リ北壁
ノ中央
ニ於テ
堅ノ罅
裂ヲ生
シタル
ハ固ヨ
リ其所
ナリ第
四十一
圖ハ其
部分ヲ
増大ニ
シテ示
セリ南
端ノ壁
ニ於テ
モ亦中

央ニ堅ノ罅裂ヲ呈セシト北方ニ異ナラズ唯軒ニ迄達シタルノ
相違アリ

アスファルト敷キニハ甚ダ龜裂ヲ生シタリ然レドモ北端ノ部
屋ニ於テペーグメントハ壁ヨリもろニ離レテ一條ノ罅裂ヲモ



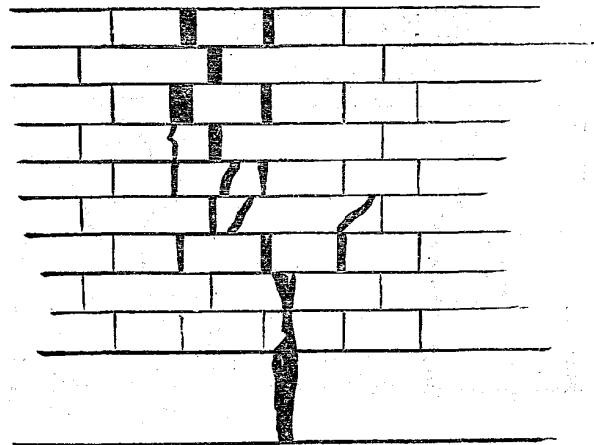
圖十四第

生セズ第三十
六圖ニヨリ其
もろニ離レタ
ル狀況ヲ知り
得ベシ
本建物ニ於テ
モ他ノ場合ト
同ク鐵梁下ニ
割レテ生シタ
ルモノ多シ第
四十二圖ハ即
チ其一例ナリ
鐵梁ノ左方ハ
漆喰剝脫シ煉

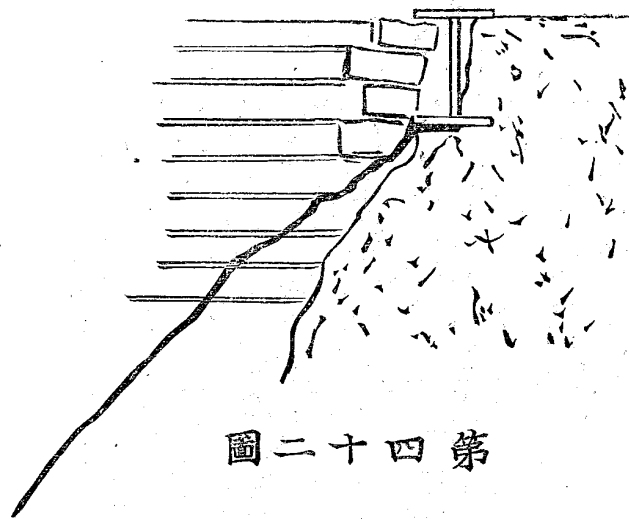
瓦露出スルヲ以テ幸ニ其變動ヲ明ニ知ルヲ得タリ即チ鐵梁
ノ動搖ニヨリ其附近ノ煉瓦ニ異動ヲ生シタルヲ知り得タリ

因ニ云鐵梁ハ凡テ壁上ニ載セアルノミニシテポールト等ヲ以テ壁ニ固定スルコトナシ陸屋根ハ壁ノ附近ニ於テ此處彼處ニ孔ヲ生シタリコレ上方ノモノ墜落シテ穿チタルニ非ス全ク混凝土ノ欠ク落チタルニ歸

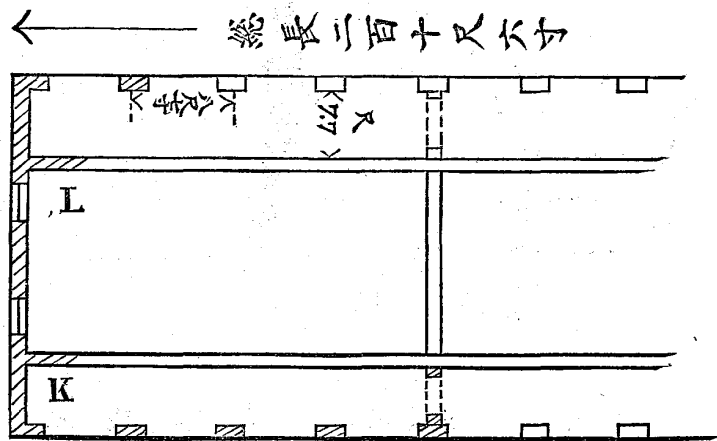
如キ陸屋根ナリ第四十三圖ハ其平面圖ノ一部ヲ示ス基礎ハ深四呎幅四呎ニシテコンクリートハ二呎ノ厚ナリ本建物ニ於テ被害ノ最モ甚シキ部分ハ西端ナリトス即チK及



圖一十四第



圖二十四第



圖三十四第

因ス

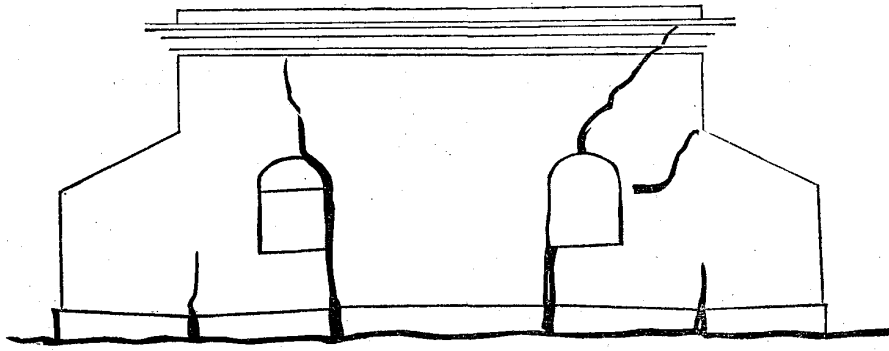
シレットノ新收稅署 (New Collectrate)

本建物ハ東西ニ長クシテ南北ニアイタードヲ有スル平家建煉瓦造ナリアイタード上ハ生子鐵板ヲ以テ蔽ハレ中央部ハ例ノ

ヒLナル兩壁ノ沈下ニヨリ西端ノ壁ニ不陸及ヒ罅裂ヲ生シタルコト第四十四圖ノ如シ之ヲ換言セバ西端壁ノ被害狀況ニヨリKL兩長壁ノ沈下シタルコトヲ明カニ認メ得ベシ

第四十五圖ハ西端壁中北方ニアル窓ニ生シタル異狀ヲ示ス即チ壁中大罅裂ヲ生シタル爲メ木煉瓦ハ窓枠ト共ニ煉瓦ヲ離レ且半圓迫持下ノ部分ハ僅ニ窓枠ニテ支ヘラレ危殆ノ狀ヲ呈セ

圖四十四第

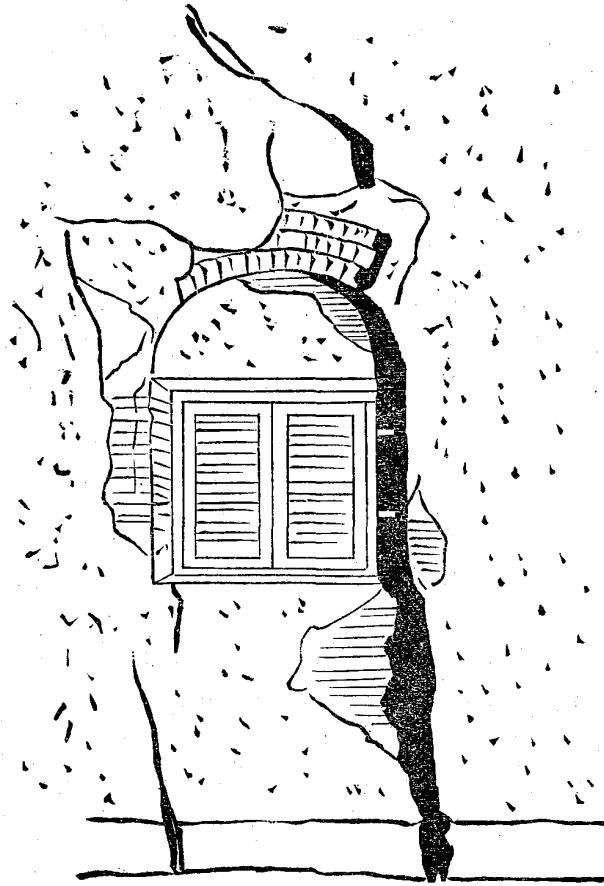


リオーブニシテ上此ノ如キ被害ハ第三十八圖ニ於テモ既ニ知

リ得タリ

アークードト壁トヲ連續スル迫持ハ悉ク崩壞或ハ大破シタリ第四十六圖ハ其最モ被害ノ少キモノヲ示ス

右ノ如キ迫持ハフライイング、バットレックスト同様ニ見做シ得バシ以テフライイング、バットレックスノ害ヲ受ケ易キヲ知ルニ



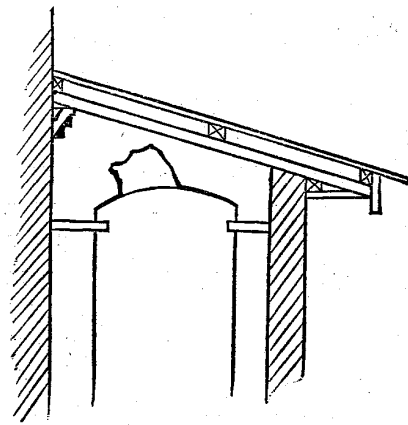
圖五十四第

ニ於テ若シ右ノ如キ被害ナク、維ギ迫持ヲシテ甚強固ナラシメバ或ハアークードニ大損害ヲ及ボスヤ計リ難シアークードノ墜落ト弧形控ヘノ壞類ト損失孰レカ大ナルカ智者ヲ待テ後

足ルベシ 然レドモ 本員ヲ以テ之ヲ見レバ寧ロフライングバット弧形控ヘテ犠牲ニ供シ他部ヲ全ウスルニ如カザルナリ本建物

知ラサルナリ

アーケードノ殆ント無害ナルハ維キ
迫持ノ破壊シタルニ由ルベシト雖モ
亦屋根ノ生子鐵板葺ニヨラズンバ
ラズ若夫レ設計此ニ出デズ普通ノ混
凝土屋根ナラシメバ或ハ損害ヲ免レ



圖六十四第

ザルベシト信ズ

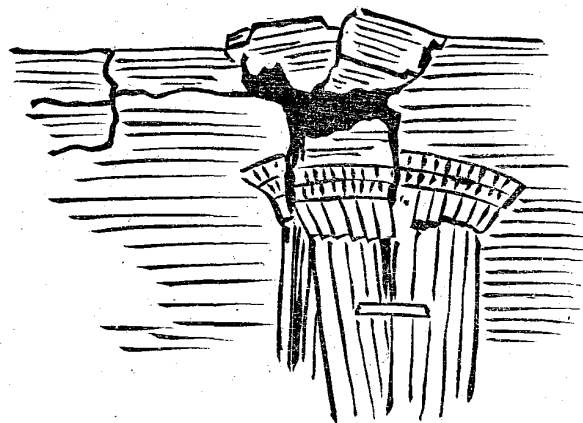
之ヲ要スルニ本建物ニ於テ被害ノ最
モ甚シキハ西端ニシテ其他ノ部分ニ
至リテハ僅ニ小破ヲ致シタルノミ而
シテ西端ノ大害ヲ招キタルハ全ク其
部分ノ不平均ナル沈下ニ歸因スベシ



圖七十四第

シレットノ某建物

前諸例ノ如ク陸屋根ノ煉瓦造ニシテ其ノ梁及ヒ根太
ハ孰レモ木材ナリ其正面ニ於テハ兩翼ノ間ニ椽側
（アーケード或ハコロネード）アリ其部ハ輕ク兩翼ハ重キ故
ナラン崩壞シテ詳ナラス



圖八十四第

側石ハ明カ
ニ弓形ヲ呈
スルヲ第四
十七圖ノ如
シ而シテ壁
及ヒ迫持ハ
大破シテ復
タ用フベカ
ラズ

窓上欠圓迫

持ハ中央部及ヒ起點ニ於テ罅裂ヲ生シタルモノ多シ
又出入口上迫持ニ第四十八圖ノ如キ破壊ノ例アリタ
リ此例ニ於テハ迫持上ノ壁ハ突揚クアレ迫持ノ一部
ハ一度揚ガリテ後復降リテ他部ヨリ低キ位置ニ留リタルナラ

ンコレ欠圓迫持トカムバト、アーチヨリ成ル二重迫持ノ被害ノ面白キ例ナリ
 本建物ノ大害ヲ蒙リタルハ全ク基礎ノ不堅固ナルニヨルトト確信ス

第十四圖

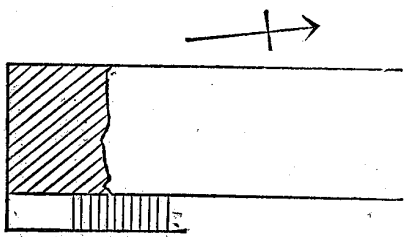


Magistrate's Court

此建物ハ大破シテ宛モ古跡ノ如シ、其破壊状態ノ中前者ニ例ナキモノヲ示ス。第四十九圖ノ如シ即チ火爐ノ圖ニシテ壁中ニ煙道ヲ貫通セリ前飾ハ煉瓦ヲ以テ製シ漆喰塗トナシアリタリ然レトモ漆喰ハ大概ネ剝脱シ且前飾上ヨリ煙道ニ沿フテ罅裂ヲ生ゼリ
 右ノ如キ被害ハ固ヨリ普通アリ得ル所ニシテ敢テ茲ニ掲載スルノ價值ナシト雖モ平原地ニ於テ暖爐ノ例甚稀ナルヲ以テ之ヲ掲ケタリ尙卷末第三圖參照

マイメンシシノ監獄舎

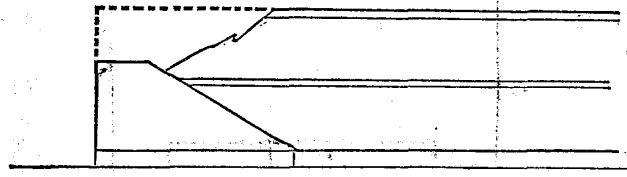
第十五圖



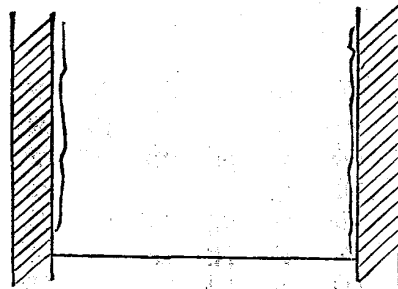
第一第二ノ兩館ハ十五年前ノ建築ニシテ南北ニ長キ二階建煉瓦造ナリ階上二枚階下二枚半ナル厚ニシテ屋根及ヒ床ノ梁及ヒ根太ハ木ナリ
 第五十第五十一兩圖ハ平面圖及ヒ建圖ノ極メテ簡略ナル圖ニシテ單ニ破壊ノ位置ヲ示ス

ニ止マルノミ即チ右二館ハ同大ノ建物ニシテ互ニ平行シテ建築シアリ而シテ破壊ノ状態モ亦互ニ同クシテ前二圖ノ如ク孰

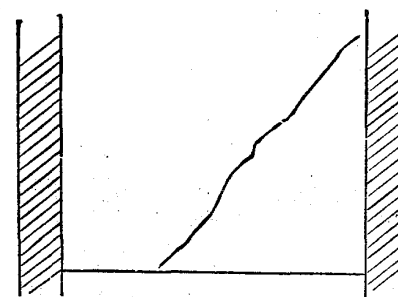
レモ二階ノ南端ニ於テ壁ノ倒壊ヲ致シタリ
 蓋シ兩館共南端ニハ階段アリテ其跳リ塙ヨリ間内ニ至ルノ出
 入口アリ而シテ北端ニハ無シ故ニ南北ノ方向ナル震動ニ遭ヘ
 バ先ツ二階ノ南端ニ於テ破損ヲ始ムルハ固ヨリ其所ナリト思
 考ス



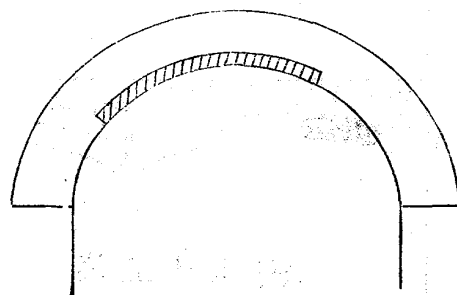
圖一十五第



甲圖二十五第



乙圖二十五第



圖三十五第

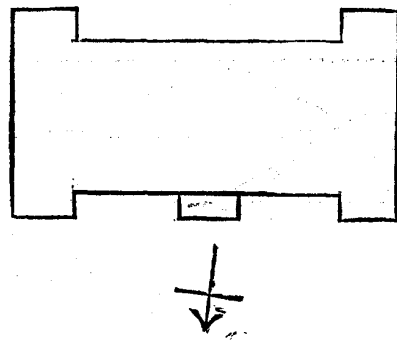
見セリ
 右二館ニ平行ナル第三館ハ稍古キ建物ニシテ其平家ナルニ拘
 ラス大破ヲ致シ復用フ可ラス
 第一二兩館ニ比セバ短クシテ且低シ然ルニ其大破シタルハモ
 ルタル及ヒ煉瓦ノ粗悪ナルニ因ルベシ

階上間仕切ハ第五十二圖甲ノ如ク外壁ニ沿フテ罅裂ヲ生シタ
 ルアリ或ハ乙ノ如ク斜メニ割レタルアリ
 間仕切中ニ大迫持ノアルモノ有リ即チ第五十三圖ノ如クニシ
 テ其太キ黒線部ノ煉瓦墜落シタリ此ノ如キノ例他ニモ往々散

其他壁厚二枚半ニシテ平家ナル婦人監ハ第三館ヨリハ新クシ
 テ無害ナリ又第十九圖ノ如キ作工場モ亦然リ
 外郭ナル煉瓦塙ハ處々罅裂或ハ壊倒ヲ致セリ塙ノ損害ハ其他
 ニモ頗ル多シ

マイメンシンノ Judge's Court

平面圖ハ第五十四圖ノ如クニシテ階下壁厚二枚半ナル二階造ノ大建築ナリ本員ノ見ル所ニ依レバ此建物ハ頗ル丁寧ニ施行サレタルガ如シ例ヘハ塗下地ナル迫持煉瓦ノ整然トシテ殆ソ



第五十四圖

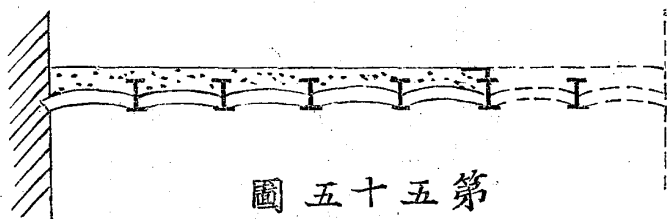
ト洗出シ積ミノ如クナルヲ見テモ其丁寧ナルヲ知リ得ベシ
本建物ニ於テ二階ハ壞倒シテ僅ニ間仕切ノ一部ヲ殘セリ然レドモ階下ニ至テハ被害少ク唯上部ノ墜落ニ歸因スル損害ヲ蒙リ

タルノミ

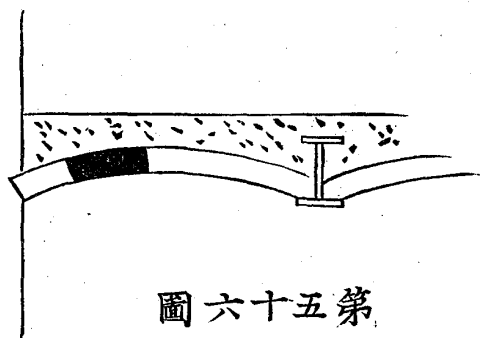
思フニ二階ノ大破ヲ致シタルハ全ク其二階ナル故ト且ツ前後ニ陸屋根造リノアーケードアリシヲ以テ破壊ヲ招キタルナラソ即チ震動ニ遭ヒテ廊下ヨリ先ツ壞倒ヲ始メ尋テ他部ニ及ボセシヤ明カナリ其間内壁ノ處々ニ殘存スルヲ以テ之ヲ證スルニ足ルヘシ

階上墜落セシヲ以テ耐火床ニ孔ヲ穿テタル者頗ル多シ又第五

十五圖ノ如ク壁ノ大破ニヨリ之ニ接スル二區ノ迫持床ハ墜落シタリ若夫レポルトヲ以テ梁々相連結スルノ構造ナラシメバ僅ニ一區ノ墜落ニ止マリシナラン又若シ迫持ヲ壁ニ架スル



第五十五圖

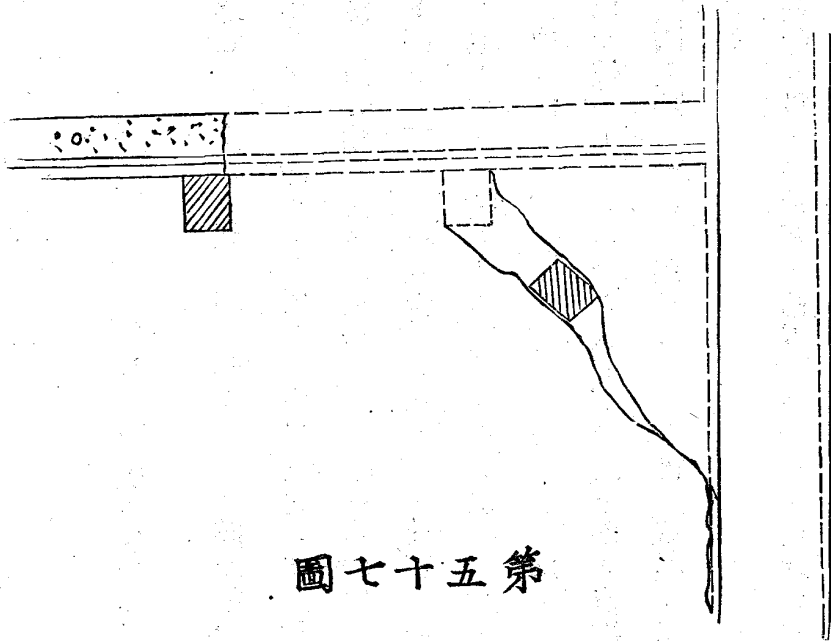


第五十六圖

ノ代リニ壁ニ接シテ更ニ一條ノ鐵梁ヲ渡シ之ヲシテ迫持ヲ受ケシメバ床ニハ害ヲ及ボサマリシナラン
鐵製大階段ハ無害ナリ

マイメンシンノ Magistrate's Cutcherry

平家建煉瓦造ノ大建築ナリ其後部ナル舊建築ノ部分ニ於テハ
 大破ヲ蒙リ廊下等ノ梁ハ假柱ヲ以テ支ヘアル程ナリ
 迫持造耐火床ニ在テハ迫持煉瓦ノ一部第五十六圖ノ如クニ墜
 落シアルナリ

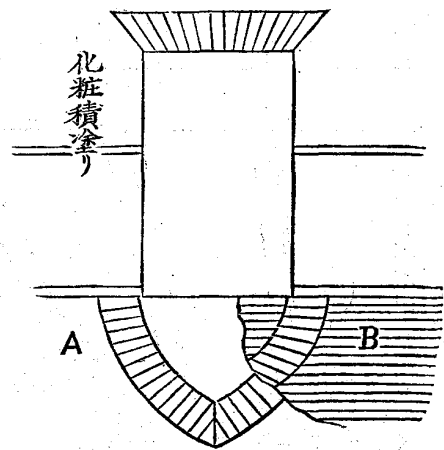


圖七十五第

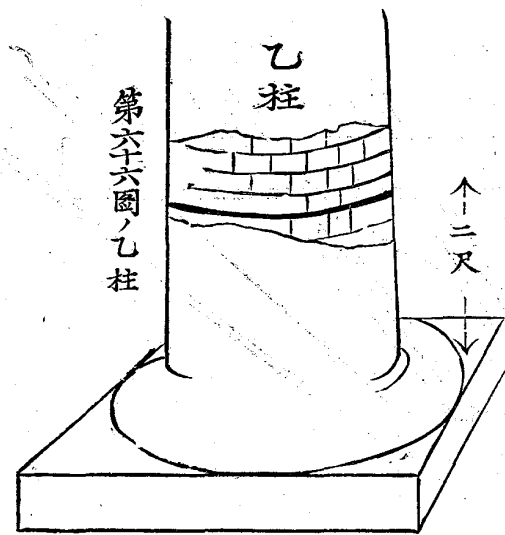
ノ罅裂ニ沿フテ落下シコンクリートハ墜落セリ

又他ノ
 間内ニ
 於テハ
 第五十
 七圖ノ
 如キ破
 壞ノ狀
 態ヲ示
 セリD
 壁ハ陸
 屋根ニ
 押サレ
 テ傾斜
 シ梁ハ
 煉瓦壁

此建物ニ於テハモルタル粗悪ニシテ工事モ亦鹿略ナリ第五十



圖八十五第



圖九十五第

ズシテ全ク亂暴ノ積方ナルコト圖ニテ知り得ベシ以テ工事ノ不

八圖ハ窓ノ略
 圖ニテ漆喰ノ
 一部脱シ煉瓦
 積ミヲ表ハセ
 リ漆喰ヲ以テ
 洗ヒ出シノ如
 クニ見セタル
 方即チA部ハ
 壁及ヒ迫持共
 目地整然ナリ
 ト雖モ漆喰下
 ノ部分即チB
 部ハ之ニ反シ
 目地甚亂雜ナ
 リ例ヘバ窓下
 ノ迫持ノ如キ
 ハ其目地弧ノ
 中心ニ輻湊セ

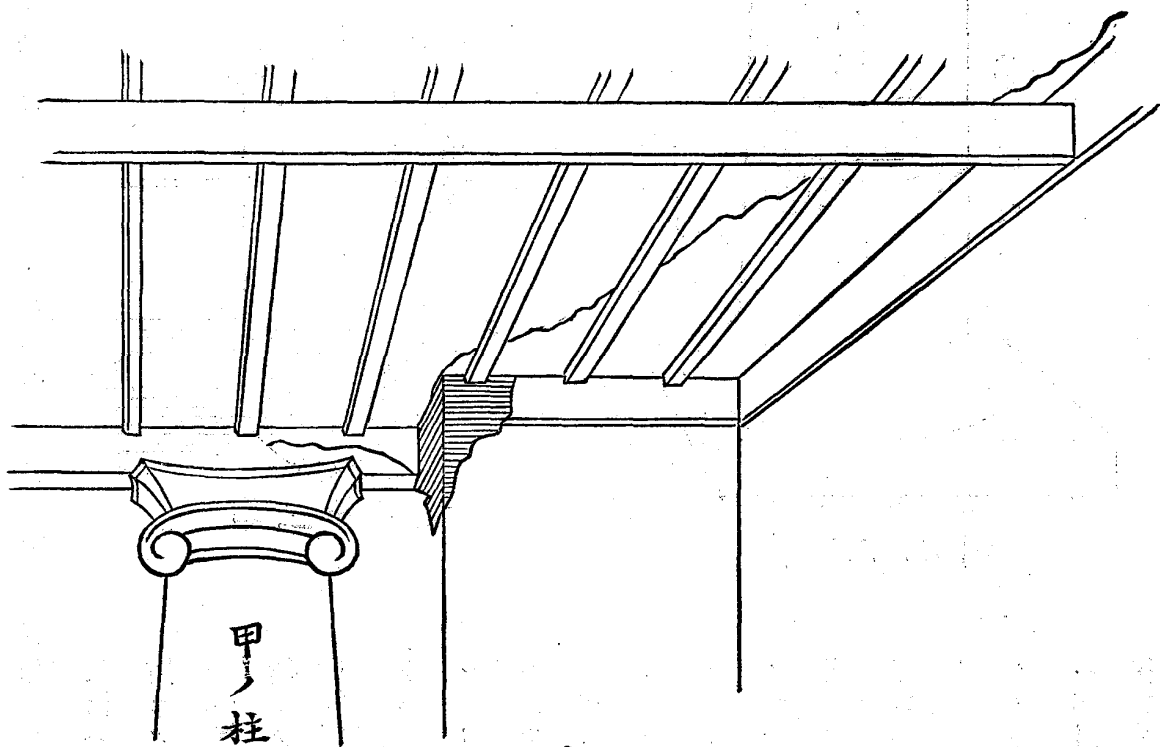
良ナル一斑ヲ知ルニ足ルベシ
新シキ部分ニ於テ被害ノ稍少キハ工事ノ不良ナラサルニ依ル
カ

マイヤンシンノ Magistrate's Residence

平家建ナリト雖モ頗ル高キ建築ニシテ陸屋根ヲ有スルコト普
通構造ノ如シ而シテ其壁厚ハ漆喰ヲ込メテ二尺七寸ナリ
近傍ノ諸建物ハ大概破損シタリト雖モ本建築ハ殆ント無害ナ
リト稱シテ可ナリ唯玄關コロチドノ煉瓦柱一本ハ礎盤上二
尺ノ處ニ於テ漆喰ニ水平罅裂ヲ生シ漆喰ヲ脱スルニ及ヒテ煉
瓦目地ニ極メテ細微ナル罅裂ヲ表ハセリ即チ第五十九圖ノ如
シ但此柱ハアイオニツク式ニシテ其下部ノ直徑ハ二尺ナリ
又玄關上陸屋根ノ一部及ヒ壁ノ上部ニ罅裂ヲ呈セシメ第六十
圖ノ如シ

此建物ニ於テハ煉瓦ノ積方丁寧ニシテ目地ノ厚宜シキヲ得タ
リト認定シタリ其被害ノ甚少ナキハ故ヘナキニアラサルナリ
右ノ如キ頗ル堅牢ナル建物ニシテ尙玄關ノ如キ突出部ニハ被
害アリ後ノ設計者タルモノ宜シク突出部ニ注意スベキナリ實
ニ本建物ニ在テ玄關ハ本家ヨリ離レントシタル傾キアリシハ
被害ノ狀況ニ依テ明瞭ナリ若シ震力ヲシテ更ニ強カラシメン

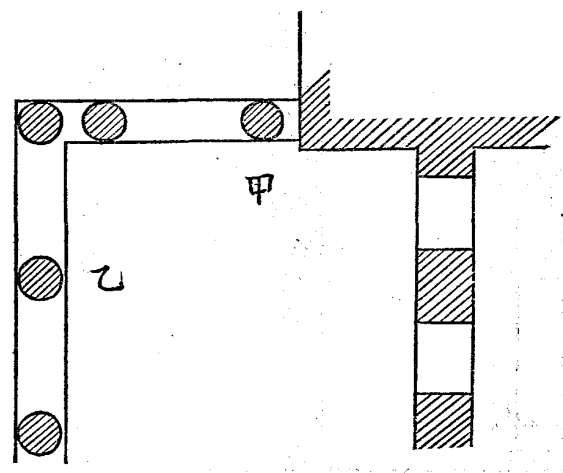
乎他部ニ先ツテ壞倒スルモノハ玄關ナラン



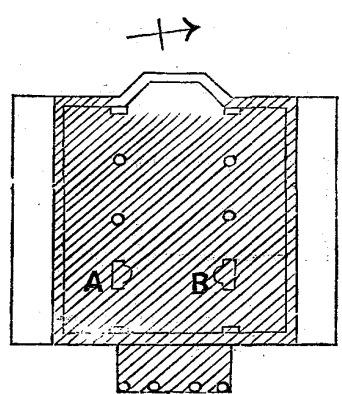
第六十圖

マイメンシンノ基督教會堂

アプスヲ除キ他ハ壞崩シタルヲ以テ其形ヲ知ルニ由ナシ然レ



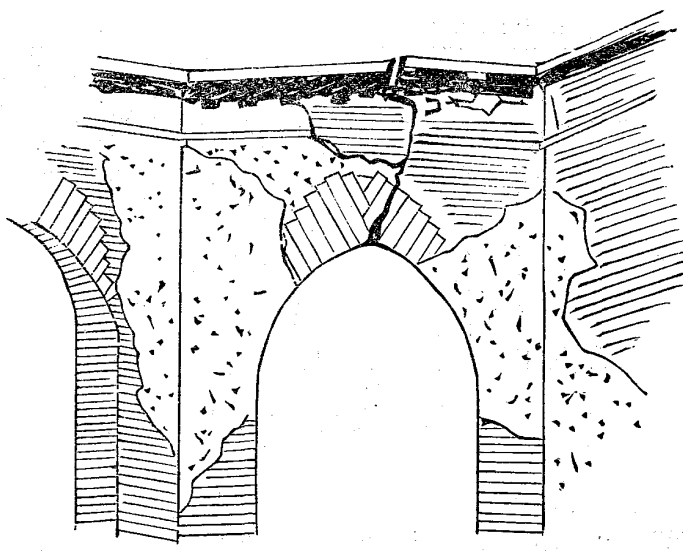
乙圖十六第



圖一十六第

トモ其平面圖ハ第六十一圖ノ如クニ見ユタリ壁厚ハ煉瓦二枚ニシテアプスノ部ハ二枚半ナリ中堂ノ煉瓦柱ノ直徑ハ二尺ニシテ孰レモ根元或ハ根元ヨリ二三尺ノ處ニテ折レABハ迫持下迄殘リタリアプスノ尖形窓迫持ハ第六十二圖ノ如ク上部ニ罅裂ヲ生シ延テ

軒ニ及ボセリ其上ノ陸屋根ハ墜落シテ僅ニ一部分ヲ存シタリ之ヲ見ルニ梁及ヒ根太ハ木ニシテ其上ニ瓦二重ヲ置キ仍テ



圖二十六第

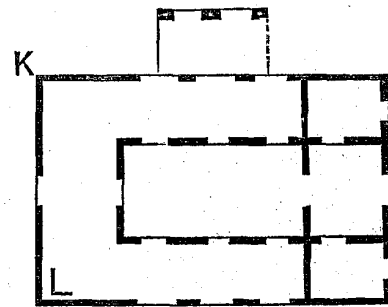
各大塊ヲ爲セリ

コンクリトヲ受ケシメアリ柱ハ一箇所或ハ二三箇所ニ於テ折レタリト雖モ煉瓦ノ離散セシモノ無ク

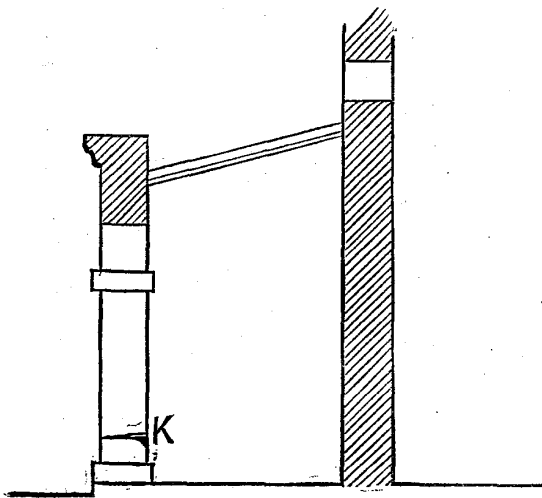
マイメンシン 某建物

第六十三圖ノ如キ平面圖平家建ノ煉瓦造ニシテ中央部高ク廊下ハ稍低シ而シテ後者ノ屋根ハコンクリト製ノ耐火構造ナリト雖モ勾配附キナルヲ第六十四圖ノ如シ故ニ之カ爲廊下ノ

壁ニ損害ヲ及ホシタルノ徵候ヲ明ニ認メタリ即チ後面ニ在ル



圖三十六第



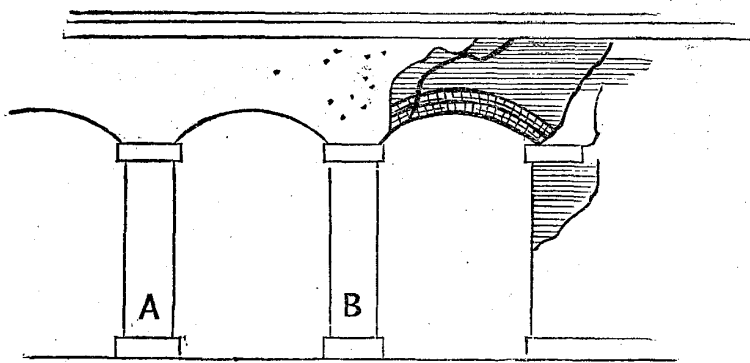
圖四十六第

ニ至リ漸々減少スコレコンクリート屋根ニ突出サレタルノ徵

アークードノ柱二本ノ中一本ハ地上一尺六寸他ハ一尺ノ所即チ圖中Kニ於テ水平罅裂ヲ生セリ第六十五圖ハ其アークードノ外觀ニシテ其A及ヒBニ水平罅裂ヲ生シタルナリ而シテAナル柱ニ於ケル罅裂ハ其口アキ内方ニ在テ四分ナレドモ外方

候ナリ但柱ハ見附煉瓦二枚半見込二枚ナリ

アークードノ上部ニ於テハ罅裂少キヲ第六十五圖ノ如シ上部頗ル堅固ナル故ニ損害ヲ下部ノ柱ニ及ボセシナラン殊ニAナル柱ノ上部ハ些少ノ損害ナキ故水平罅裂ノ口アキハB柱ノモノヨリ大ナリ(第二十九圖參看)



圖五十六第

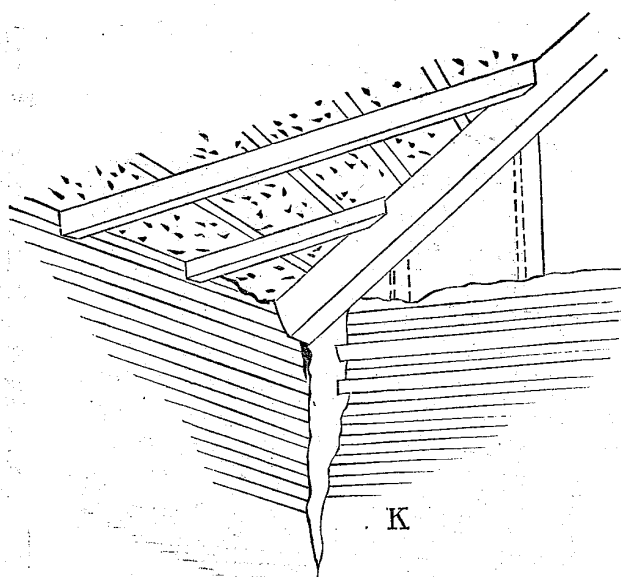
勾配附ノコンクリート屋根ヲ受クル爲メノ梁ハ勿論勾配アリテ其隅梁ハ直チニ壁ノ上ニ乘リ燧或ハ敷桁ナシ故ニ壁ノ隅ハ梁ノ爲メニ害サレタリ第六十六圖ハ其一例ニシテ壁ノ隅ニ大罅隙ヲ生シ隅梁ハ爲メニ落下シ屋根ノ一部モ墜落シタリ

第六十七圖ハ他ノ出隅ニ於ケル被害ノ狀況ナリ

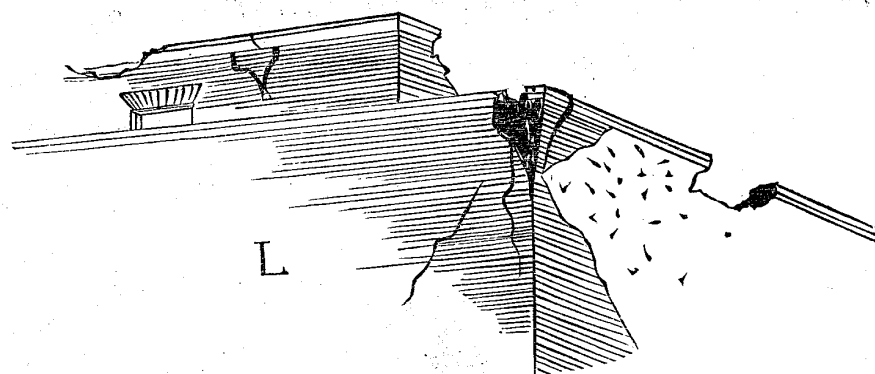
其他ノ部分ニ於ケル被害割合ニ少シ故ニ若シ廊下ノ上ヲ輕キ

屋根トナシ且隔梁下ノ構造宜シキヲ得バ本建物ハ殆ンド無害ナリシヤ未タ知ル可ラザルナリ

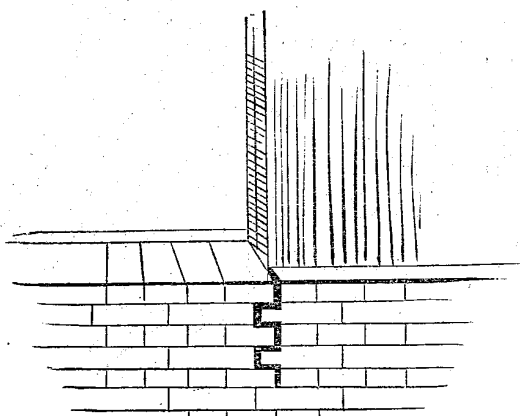
クリグラムノ裁判所



圖六十六第



圖七十六第



圖八十六第

圖ノ如シ而シテ其上ニ割レノ無キヲ以テ考フレバ基礎ノ不全ナルヨリシテ地震ノ際多少ノ沈下ヲ致シ終ニ其罅裂ヲ生セシナランカ

又第六十九圖ノ如ク廊下隅柱ノ下ニ罅裂ヲ表ハシタリコレ震動ノ際上部

千八百九十年十一月起工シ翌年十二月竣工シタル矩形ナル煉瓦造ナリ殆ント修繕ヲ終ルニ垂ントシ破壊ノ狀ヲ實見スルコ能ハザリキ唯數箇所罅裂ノアルヲ實見セリ其中一ハ間内出入口下ノ煉瓦壁中ニアルコ第六十八

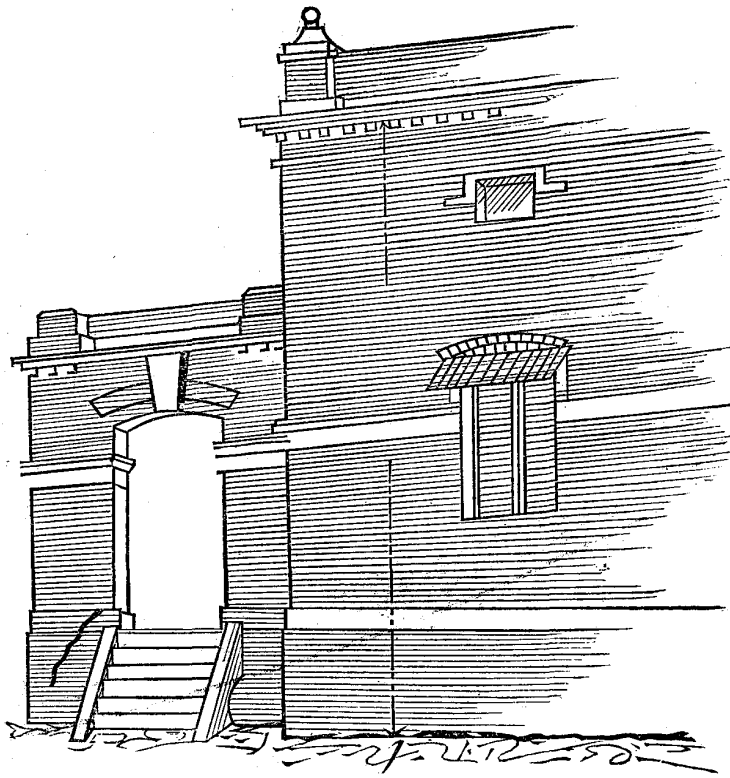
コ能ハス然レトモ若シ果シテ然ラバ第二十九第六十四ノ兩圖

ノ重量ハ腰積ミヲ壓スルコト不平均ニシテ外方ノ壓力ハ内方ニ比シテ強カリシニ依ルナランカ之ヲ言ヒ換フレ

ノ被害ニ對シテ面白キ被害ナリト思考ス
本建築工事ハ粗末ニアラサル如ク認メタリ

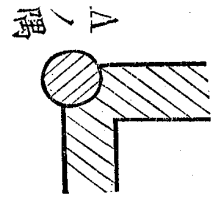
ガウアチーノ旅人休泊所 (Dak Bangalow)

本建物ハ一見以テ工事ノ粗略ナルトモルタル及ヒ煉瓦ノ不頁

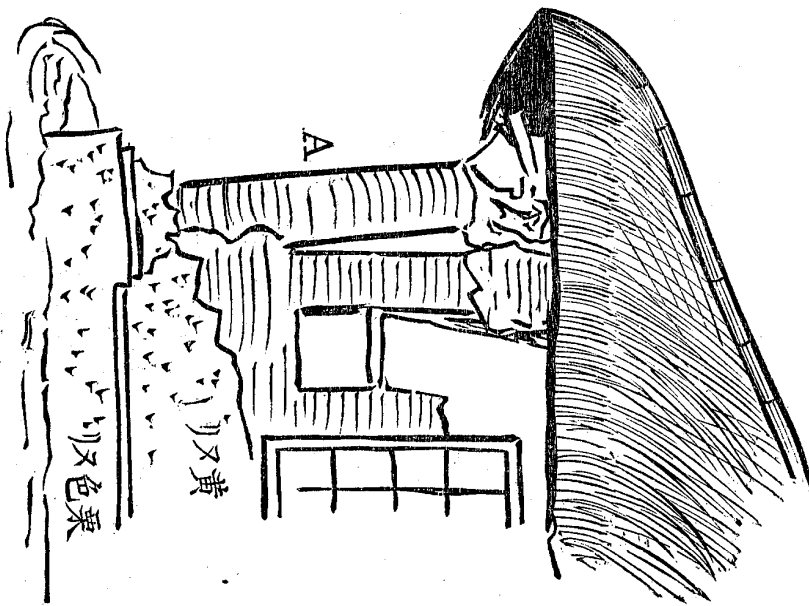


圖九十六第

ナルヲ知り得宜ナル哉其大破シタルヤ
第七十圖ハ其一部分ノ被害ヲ示ス卷末ノ(第一圖參照)

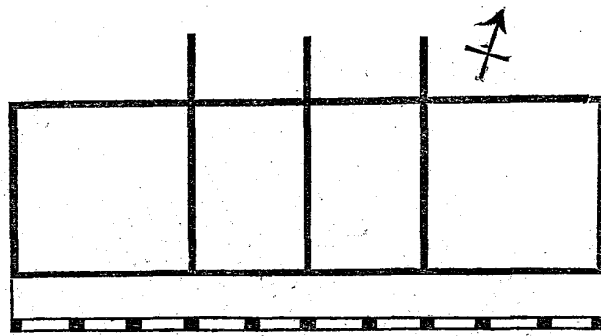


圖十七第

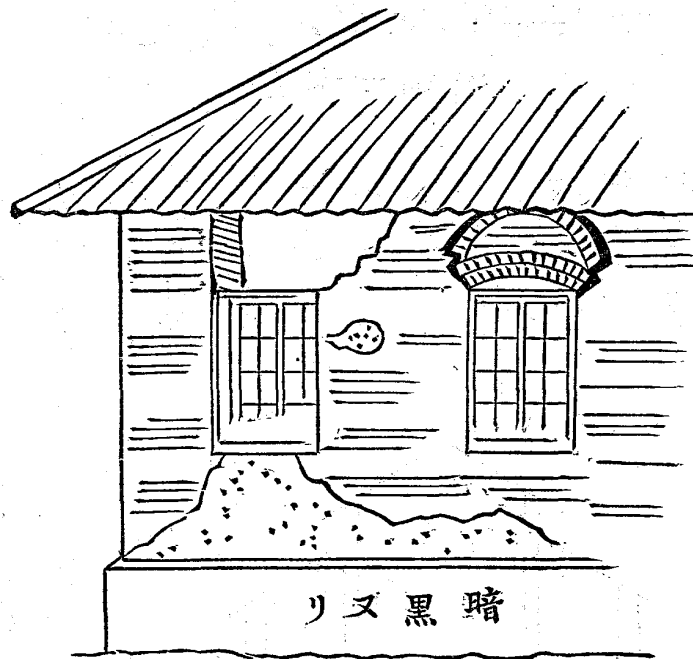


ガムアチーノ前電信局

稿菅煉瓦造ニシテ矩形ノ建物ナリコレモ亦材料ノ不良ナルト
工事ノ粗略ナルトニヨリ大破ヲ致セリ



圖一十七第

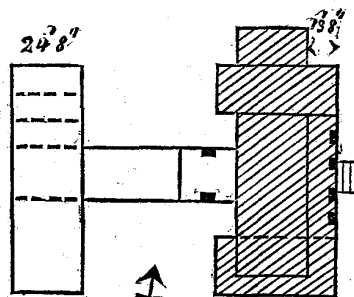


圖二十七第

ナルト第十三圖ヲ見テ知り得ベシ又其平面圖ハ第七十一圖ノ
如シ

本員巡見ノ時コロネードノ煉瓦柱ハ既ニ積ミ直シアリタリ乃
チ知ル柱ノ害サレタルコトヲ蓋シ此ノ如キ構造ニ在テハ屋根ノ

爲メニ柱ハ押シ出サレ易キ故ニ
其害ヲ受ケタルハ尤モナリト云



圖三十七第

ノ多シ第七十二圖ハ其一例ニシテ西端ノ被害狀況ヲ示ス

窓迫持上ニハ罅裂ヲ生シタルモ

フベシ

ガウアチーノ郵便局

正面ニコロネードヲ有スル煉瓦建築ニシテ屋根ハ生子鐵板葺

ガウアチーノ學校

第七十三圖ハ極テ粗略ナル平面圖ナリ其中斜線ヲ施シタル部

分ハ全ク壞

崩シ又他ノ

部分ニ於テ

ハ壁中鏽裂

ヲ生シタル

アリ第七十

四圖ハ西翼

ノ東北隅ヲ

示ス尤モ入

口及ヒ窓上

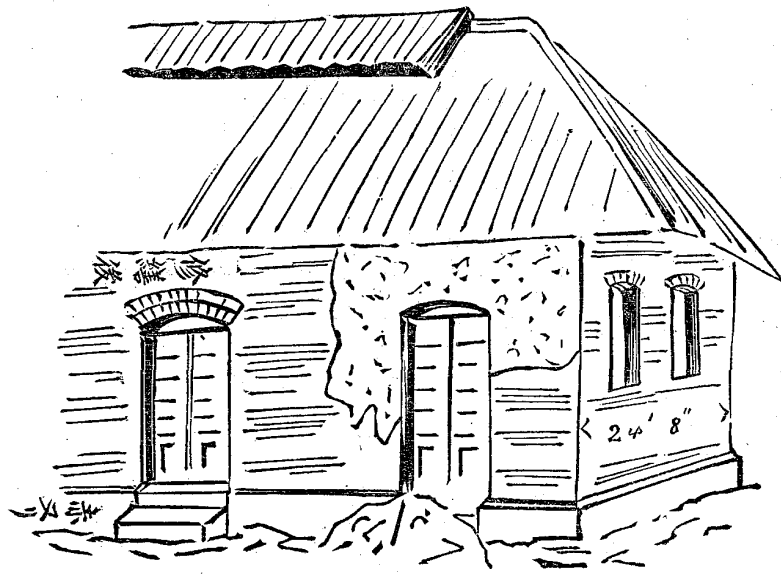
ハ凡テ修繕

ヲ終リタリ

第十二圖ハ

其部ノ切斷

面ナリ



圖四十七第

ガウアチーノ Council Court

構造ハ第十五圖ノ如クニシテ南北ニ長キ建物ナリ

其二枚厚ナル煉瓦壁ハ悉ク壞頽セシニ拘ラス十六本ノ木柱ハ

屋根ノ一部及ヒ屋上ノ小塔ト共ニ依然存在ス蓋徑九寸ノ木柱

ハ孰レモベールメントヲ貫テ地中ニ至ル故能ク震害ヲ免レシ

ナラン

木柱ヲ有スル中堂ニ於テハ小屋組ノ存在スルヲ前述ノ如シ然

レトモ其他木柱ナキ部分ニ於テハ壁ノ壞崩シタルト共ニ屋根

ノ墜落セシヲ勿論ナリ

本建物ニ於テハモルタル

ノ不良ナルヲ認メタリ

(卷末第二圖參照)

因ニ記スシロンノモカ

教會堂ニ於テモ第七十五

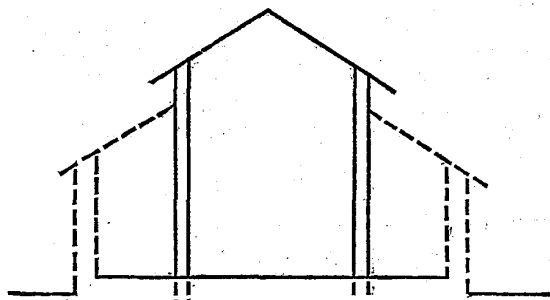
圖ノ如ク Nave ト Aisle

ノ間ニアル木柱ハ今猶存

在ス然レトモ外側ノ石壁

ハ低キニ拘ハラズ壞崩シ

タリ即チ (卷末第三十八



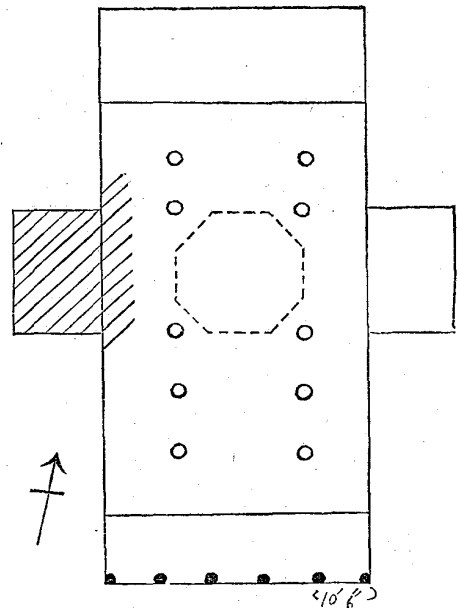
圖五十七第

圖ノ如シ)

ガウアチーノ Court House

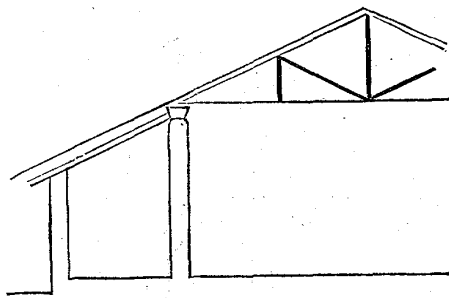
平面圖ハ第七十六圖ノ如クニシテ平家建ノ頗ル大ナル建物ナリ

間内ニ高大ナル煉瓦ノ柱十本ヲ建テ以テ鐵小屋組ヲ支ヘシム



圖六十七第

屋組ハ無害ナリ



圖七十七第

ルコト第七十七圖ノ如シ而シテ其屋根ハ生子鐵板葺ニシテ中央ニ八角形ノ塔アリ
其西翼ハ壞崩シタリ又東翼ニハ入隅ニ於テ割レテ生シタリ然レトモ煉瓦柱及ヒ小

クッチベハールノ監督邸宅

平面圖ハ第七十八圖ノ如シ又其壁ノ基礎ハ第八十圖ヲ以テ示セリ

壁ノ罅裂ハ甚多クシテ實ニ大破壞ヲ致セリ第七十九圖ハ被害ノ概略ヲ示ス

基礎ノ幅四尺ニシテ狭キニ過クル故ニヤ壁ハ大ニ沈下シタリ殊ニ西端ハ一呎七吋沈下シ隨テ平面圖中ACナル所ニ於テ一呎六吋ノロアキヲ生シ全建物ヲ東西二部ニ折半シタリ基礎ノ不完全ヨリ起ルノ被害實ニ大ナリト云フベシ

然レドモ此邊ニ於テハ幾多ノ地割レノ生シタルヲ見レバ震力ノ強カリシモ亦察スルニ足ルベシ(卷末第五圖參照)

クッチベハールノ王宮

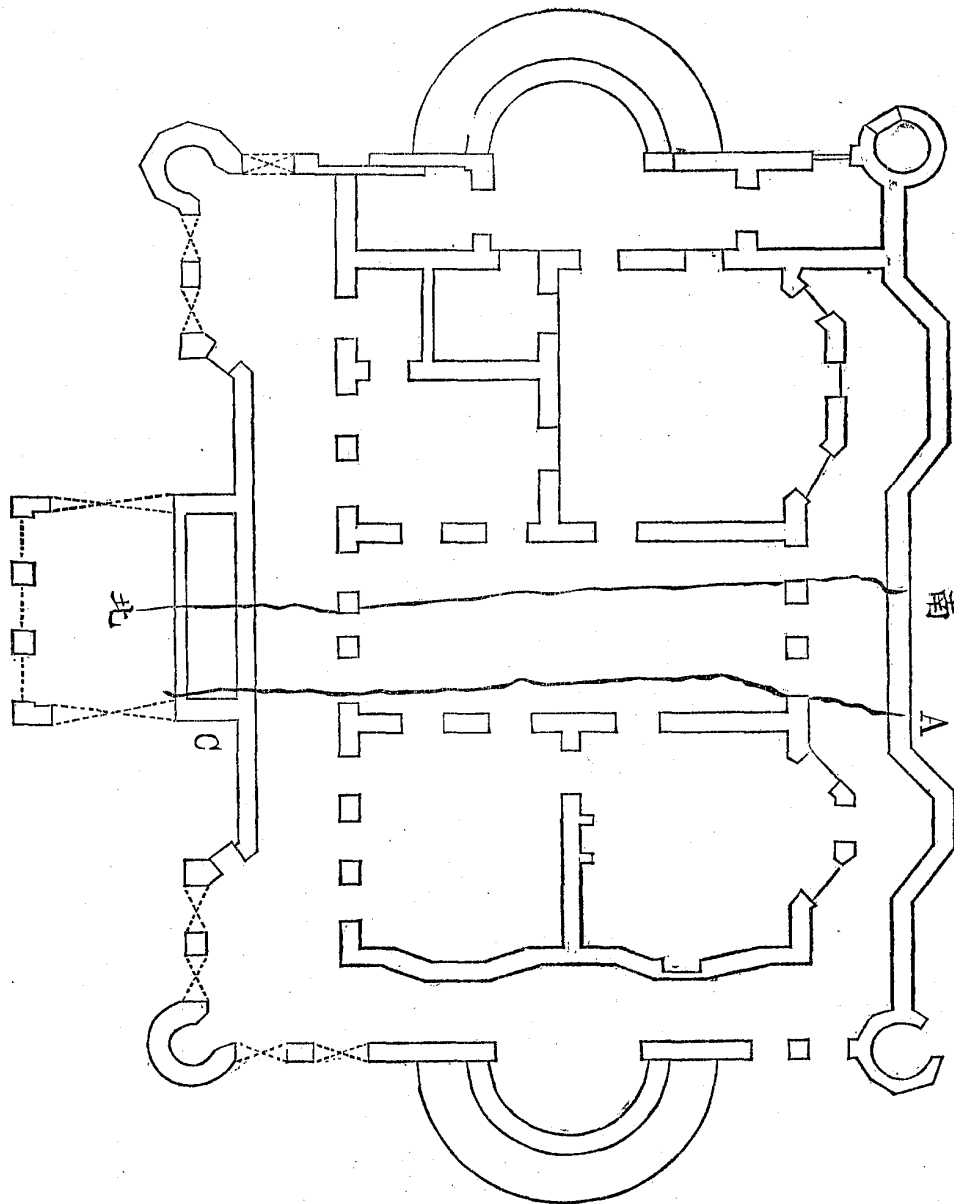
凡十三年前ニ建築シタルモノニシテ窓迫持等ニハ英國製ノテラコタヲ用ヒ柱等ハ石塗ニナシアリ又室内ベロブメントノ如キハ以太利大理石ヲ用ヒ圓屋根ハ鋼製ニシテ其基礎ハ幅二十呎良質ノ粘土上ニアリト聞ケリ

中央ドームノ部ハ其下ノ大迫持等ニ龜裂ヲ生シタリト雖モ其位置ニ依然タリ又隅々及ヒ其他ノ小塔等孰レモ墜落セリ

本建物ニ於テ主ナル被害ハ小塔等ノ墜落ニヨリ起因シタルモ

ノ多シ北西隅ノ煉瓦造コニカル、ドームハ北西ノ向二十尺以

圖八十七第



外ニ落チテ一部土中ニ埋没セリ
 本宮殿用ノ材料及ヒ工事ハ頗ル
 良シ故ニ大建築ナルニ拘ラス損
 害割合ニ少シト稱シテ可ナリ
 平面圖及建圖ハ
 本會ニ備ヘアリ (卷末第六、七兩圖
 参照)

クッチベハールノ

Council Office

二階建煉瓦造ニシテ其平面及ヒ
 建圖ハ第八十一二兩圖ノ如シ
 ヨンクリート製陸屋根造リナル
 二階ハ壞崩シテ階下ニ罅裂ヲ生
 セリ又車寄モ墜落シタリ
 本建物ノ基礎ハ地下五呎ニシテ
 ヨンクリートノ厚ハ僅ニ六吋ナ
 リ(卷末第九、十兩圖参照)

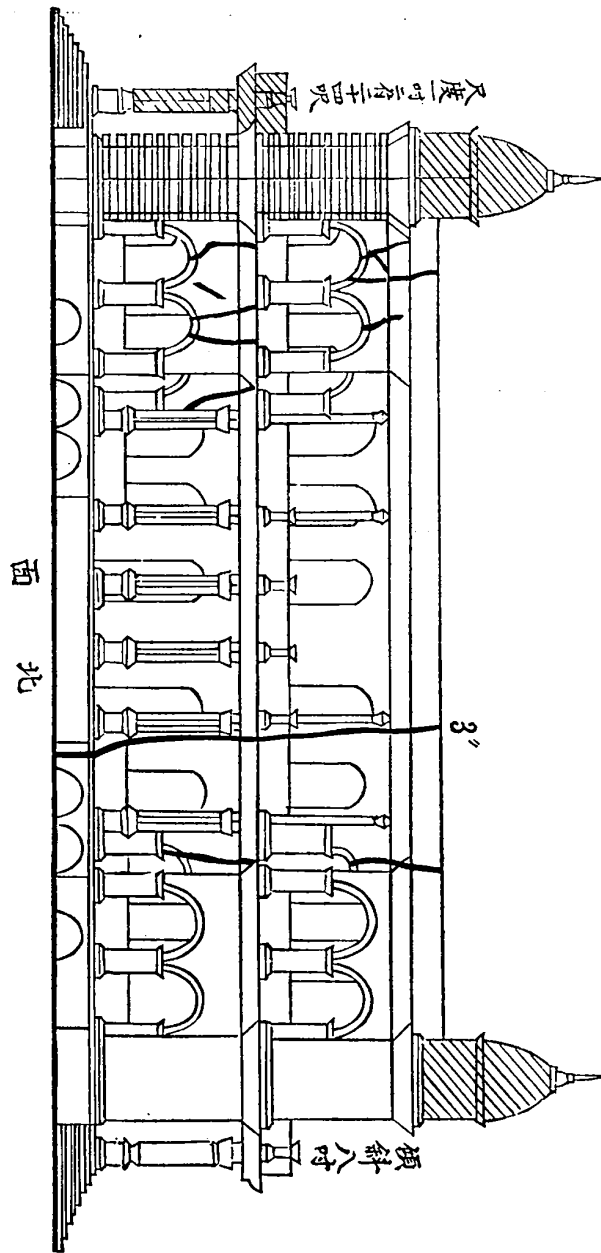
クッチベハールノ

Lansdowne Hall

コレ又二階建煉瓦造ニシテ正面ニ高塔ヲ有シ時計ヲ備ヘタリ
 其平面圖ハ第八十三圖ノ如シ又基礎ハ地下四呎九吋ニシテ正
 面高塔ノ部ハ地下六呎九吋ナリ而シテ厚ハ普通ノ壁ニ在テ一

参照)

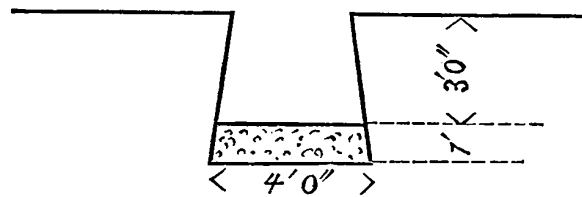
クッチベハールノ Nababidhan Church



圖九十七第

呎六吋塔ノ部ニ於テハ三呎六吋ナリ

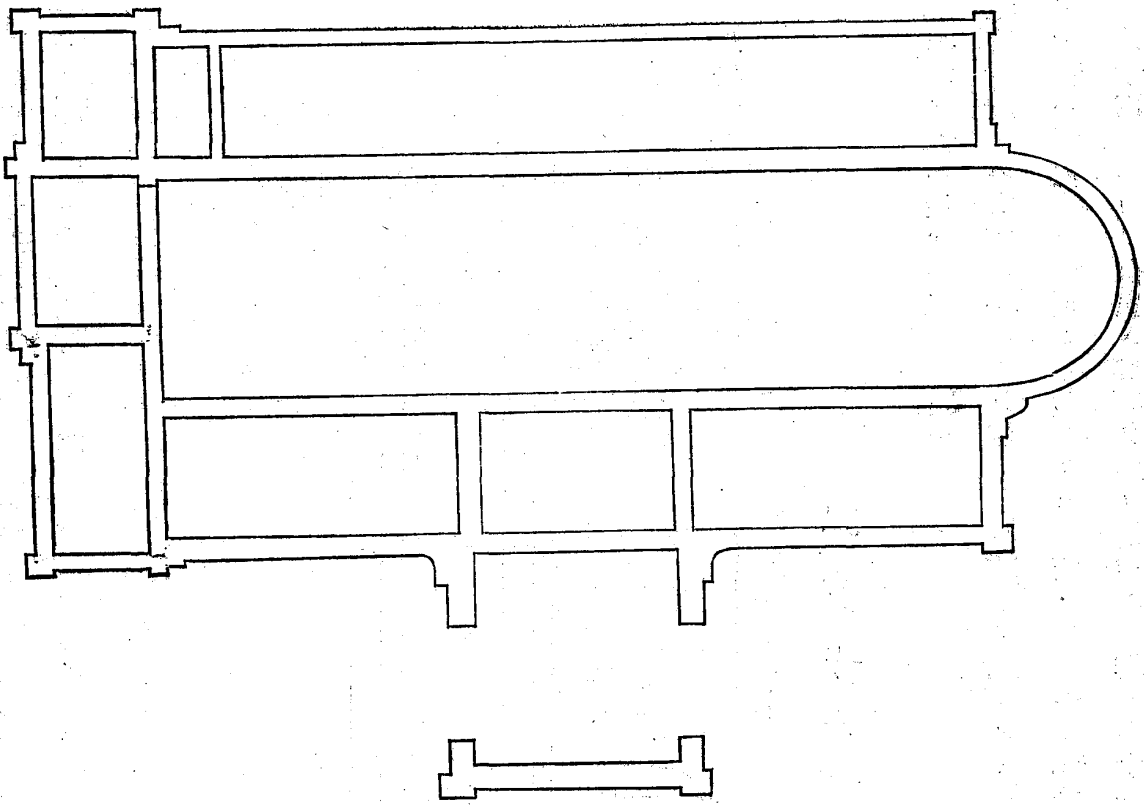
此建物ニ於テハ被害割合ニ少ク僅ニ壁ニ罅裂ヲ見ルノミ唯高
 塔ノ上部ハ墜落シテ大損害ヲ致セリコレスカルベキ部分ナ
 リ第八十四圖ニヨリ被害ノ要領ヲ知り得ベシ(卷末第十一圖



圖十八第

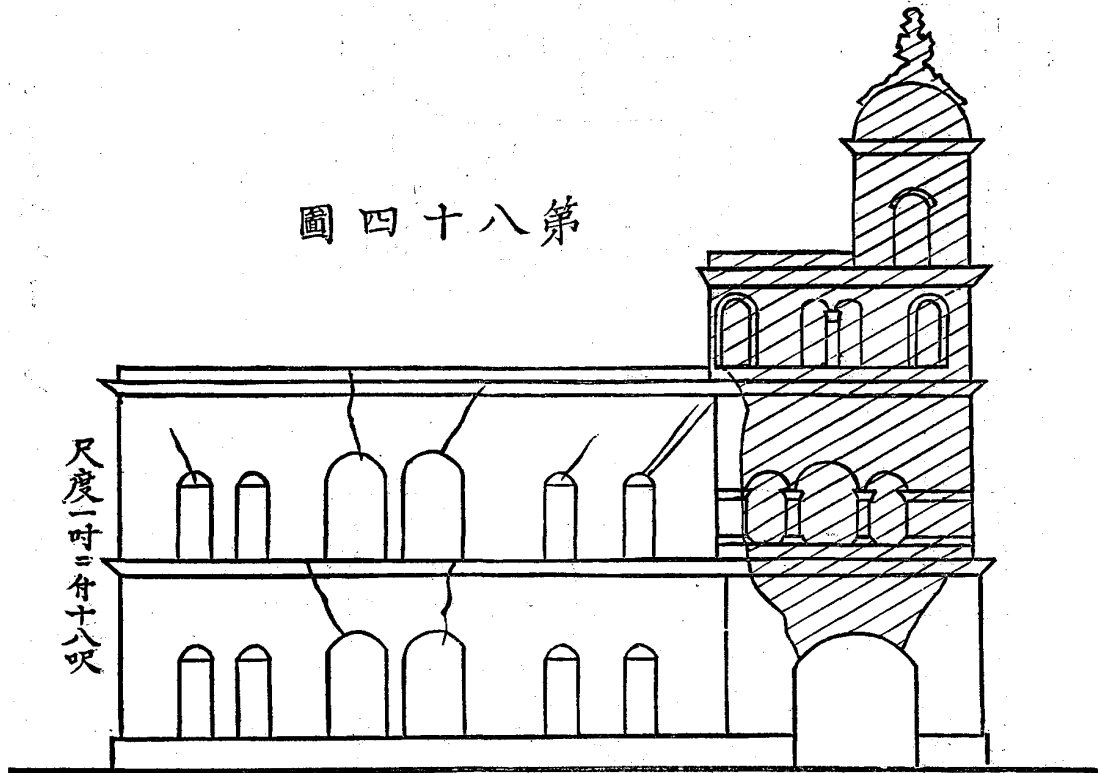
第八十五、六ノ兩圖ハ平面及ヒ建圖ナリ之ニ由テ正面尖塔及
 ヒタレットノ墜落シタルヲ並ニ壁ニ龜裂ヲ生シタルヲ察
 知シ得ベシ
 迫持上ニ於テハ罅裂ヲ生シ易キ同圖ヲ見テ知り得ベシ

第八十三圖

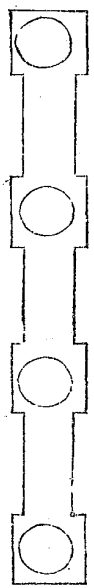


第八十四圖

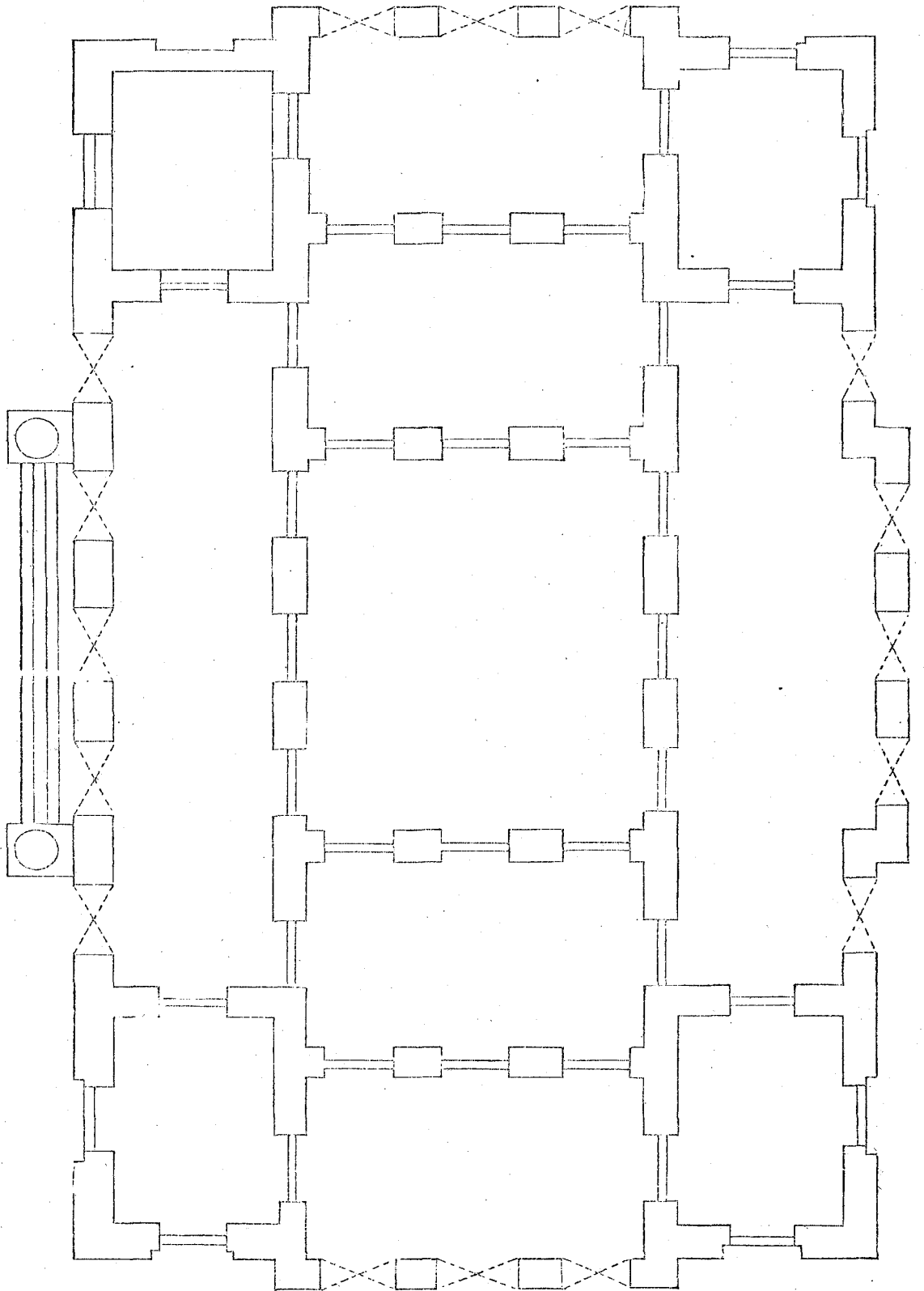
尺度一吋二寸十八呎



南面

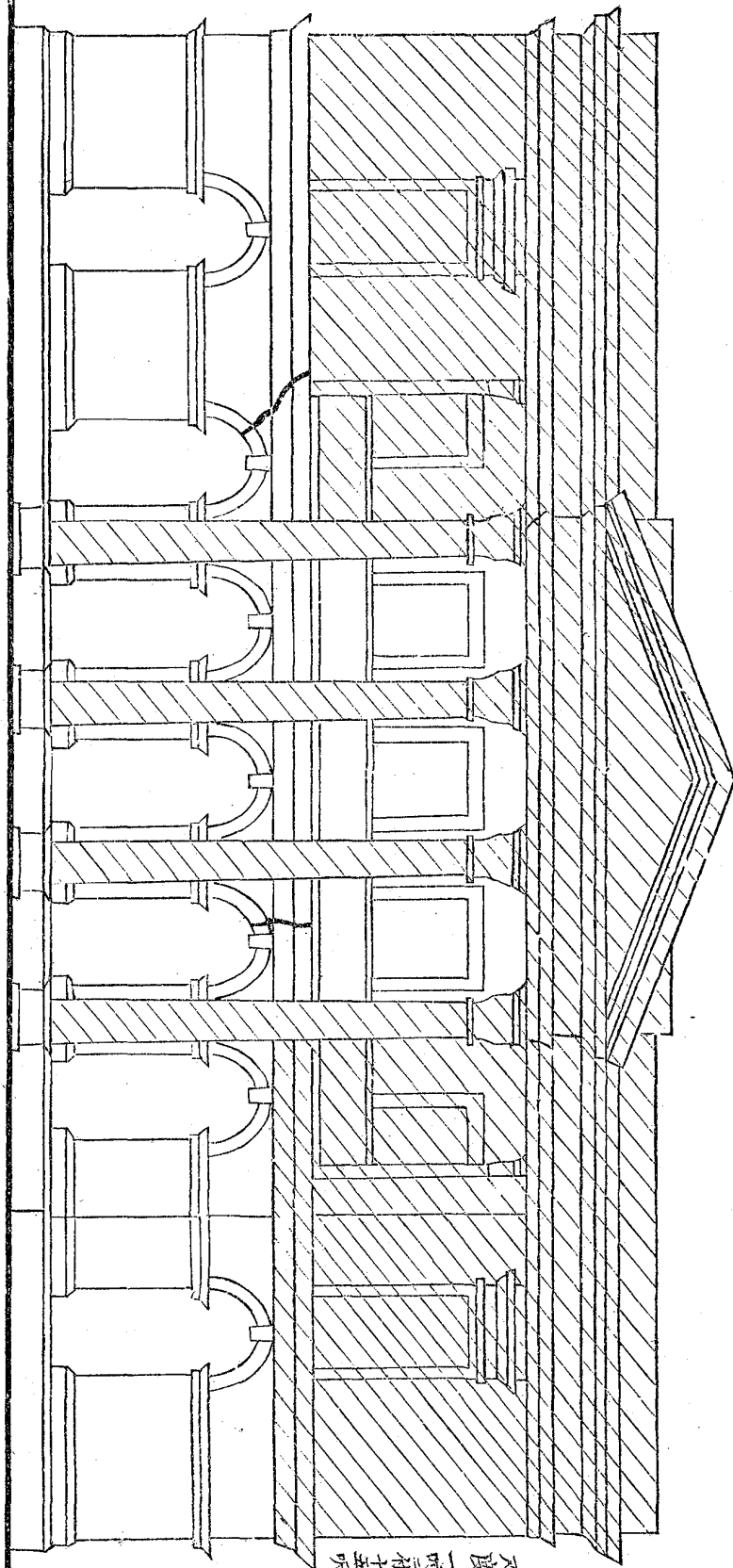


南



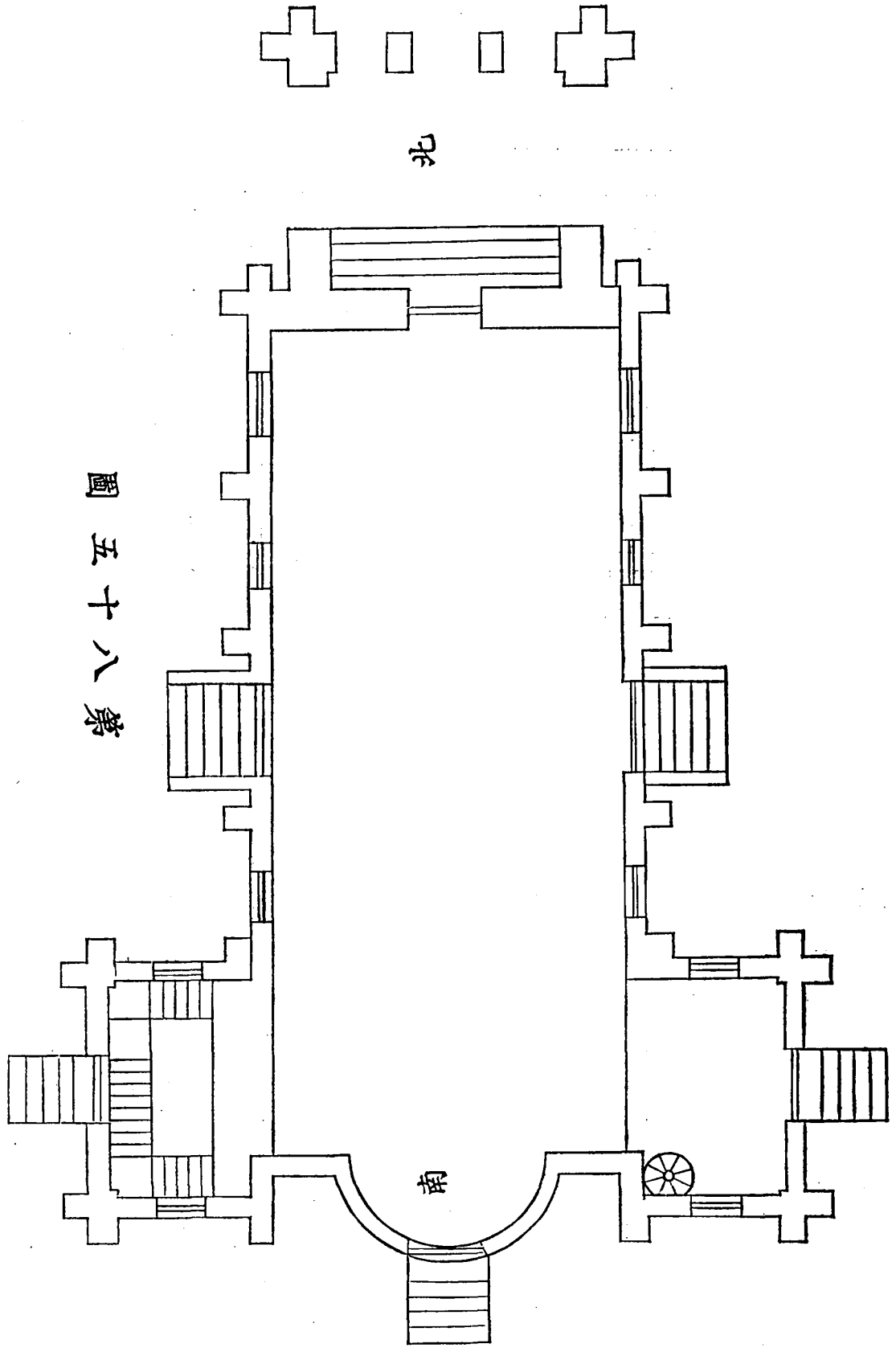
北

第八十一圖



八度一吋半五呎

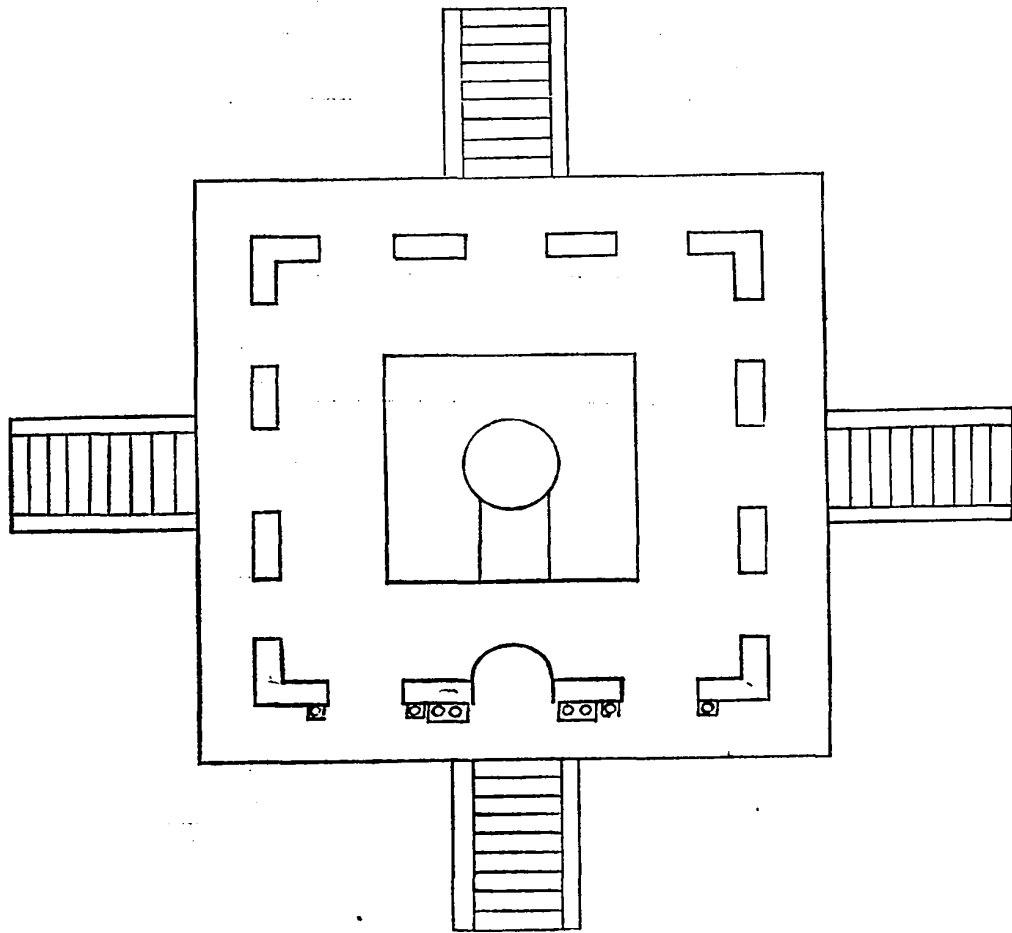
第八十二圖



圖五十八第

因ニ云ク此建物ニ於ケル基礎ハ正面大尖塔ノ部ニ於テ地下五

トト厚六吋ナリ



圖七十八第

シロンノ石建造物

シロンニ於ケル石造建物ハ悉皆壞崩シテ研究ノ材料トナルモノ少シ其慘狀ヲ極メタルハ蓋震力ノ強キニヨルヲ勿論ナルベシト雖モ専ラ石壁粗石積ニシテ且モルタル良質ナラサルニ歸因スベシ(卷末圖第十六乃至第三十三ノ諸圖參照)

チェラプンジーノ石造家屋

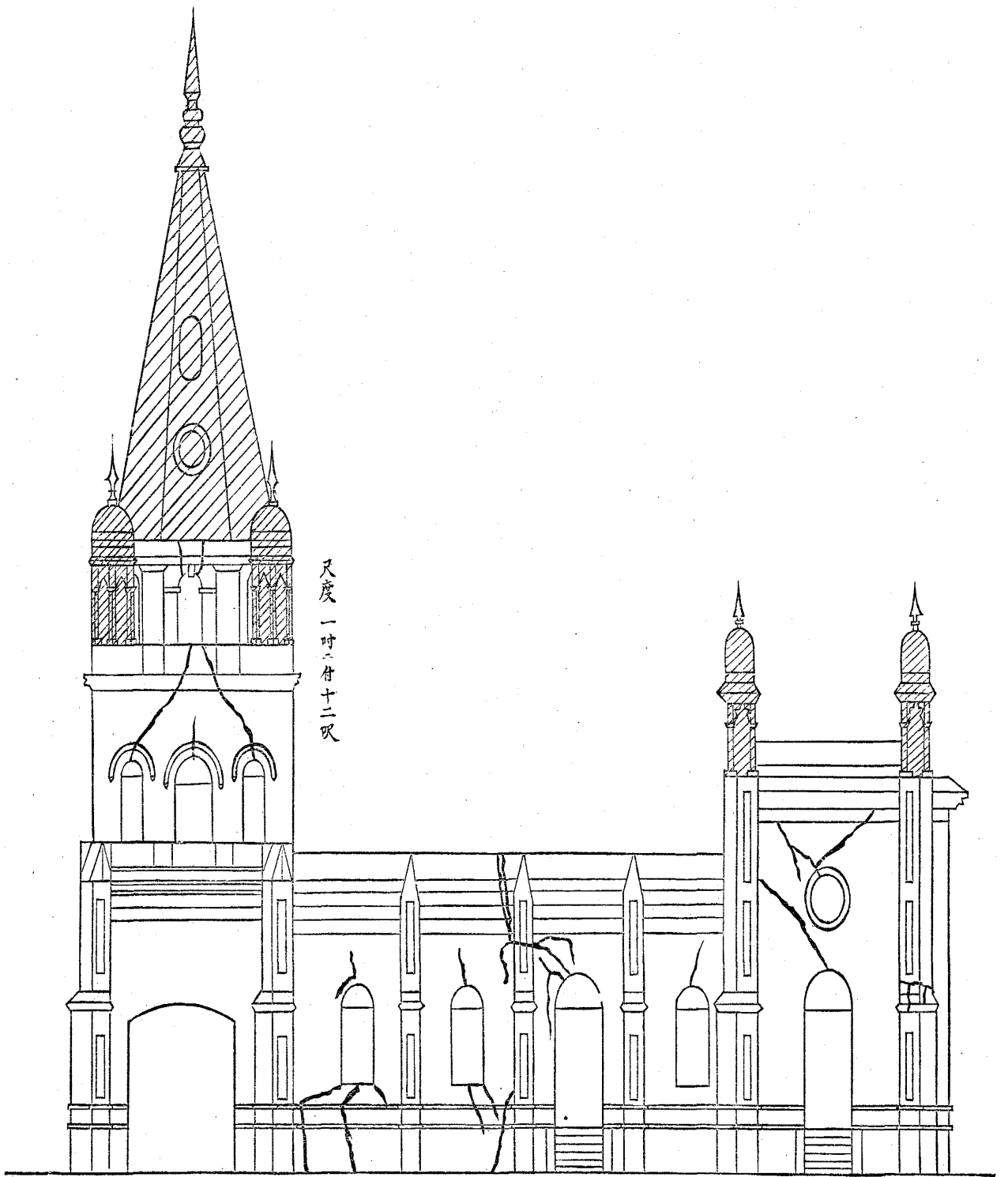
當地ニ於テモ石造家屋ハ孰レモ潰倒シタルコト猶シロンノ如シ

ダージーリングノ石造及煉瓦造

當地ニ於テハ震力甚強カラサルヲ以テ建物ノ大破ヲ致シタルモノ稀ナリ而モ尙コレアルハ工事ノ悪キト材料ノ不精ナルニ由ラズンバア

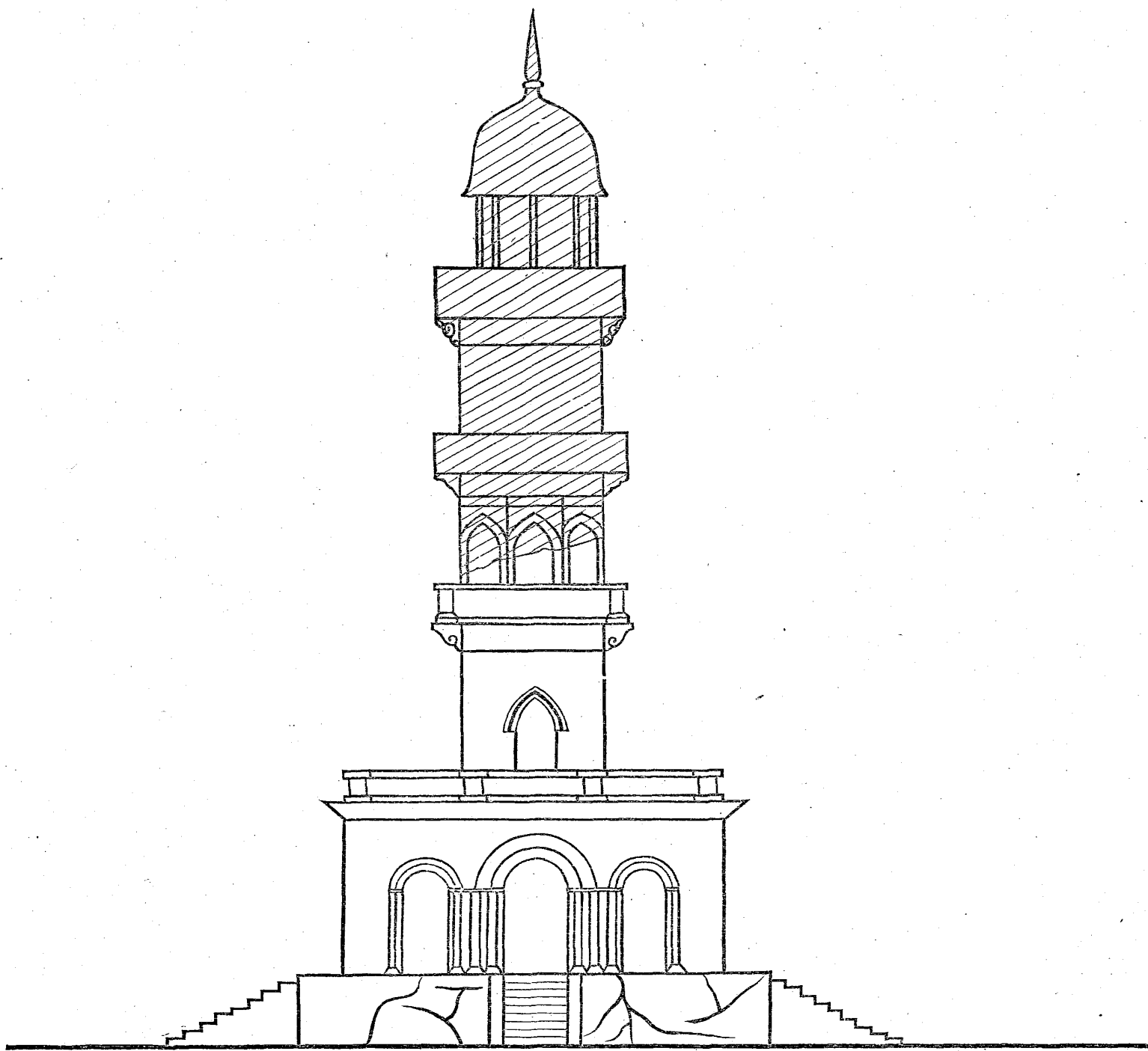
吹コンクリートノ厚一呎又他ノ部ニ在テハ地下三呎コンクリ

ラズ卷末ノ圖中第四十二圖ノ如キ其一例ナリ同家ハ漆喰塗煉



尺度一吋三寸十二呎

面 西
圖 六 十 八 第

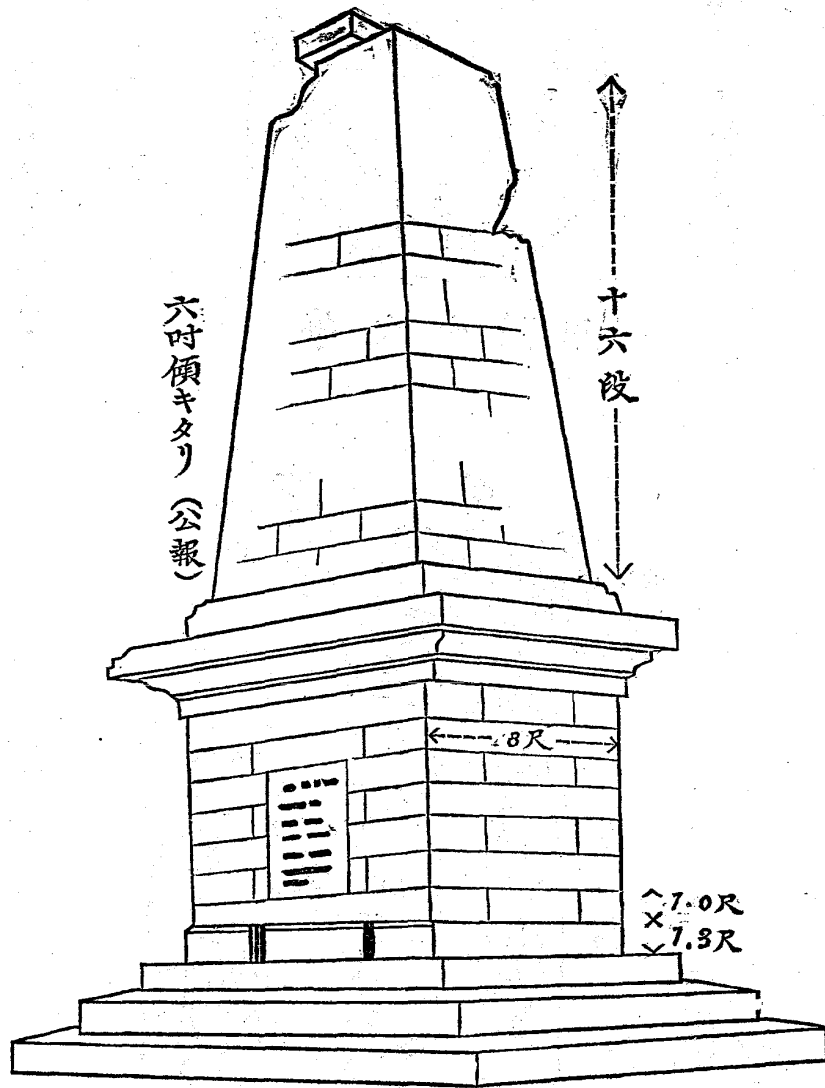


圖八十八第

瓦造ニシテ平家建ナレドモ甚シク破壊シテ復用フベカラズ
又屋上煙突墜落シテ建物及ヒ家具ニ大害ヲ及ボシタルモノ少
ナカラス卷末第三十九圖ノ如キ其例ナリ

圖參照)

木造及ヒ田舎造



圖九十八

木造家屋ノ大破ヲ蒙リタル者シ
ロンニ多シトス卷末第三十四、
五兩圖ハ其例ナリ
大破ヲ蒙リタルシロンノ木造家
屋ヲ檢スルニ土臺ハ側石上ニ据
附ケアリ而シテ其側石ハ粗石ナ
ルヲ以テ震動ノ際轉位シ易ク隨
テ土臺外レ終ニ全部ニ大害ヲ及
ホセシモノ多キカ如シ殊ニ同地
ハ山國ナルヲ以テ勢ヒ傾斜ノ所
ニ建築ス故ニ粗石積ナル側石ハ
一方ニ於テせいノ高キヲ免カレ
ズ磐石上ニ安置サル、ニ非ズシ
テ累卵ノ上ニ座スルガ如シ損害
ヲ免レント欲スルモ得ベカラサ

其他石造ナル Singamari ニ於テ切妻ノ一部墜落シタルハ當
地ニ於テハ珍シキ例ナリ (尙卷末圖第三十九乃至四十四ノ諸

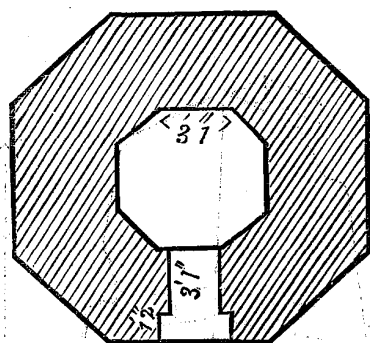
ルナリ

且又筋違ヲ用ヒアルモノ甚稀ナリ

其他平原地ニ於テハ柱ノ堀建テナルモノ沈下シタリト云フコ
レ本員ノ實見セザルモノナリト雖モ彼地ニ於テノ公ケノ報告
書中ニ載セアリタリ

田舎造リニ於テハ殆ント被害ナシ

塔及ヒ碑



甲圖十九第

塔及ヒ碑ニシテ損害ヲ受ケタルモノ少カラス

クツチベハールノ鈴塔

第八十七、八兩圖ハ鈴塔ノ圖ナリ其基礎ハ地下七呎ノ深サニ
シテコンクリートハ十六呎四方厚一呎ナリ

震災ノ際上部ハ破壊墜落シタルヲ圖ニ示セルガ如シ偶一人ア



乙圖十九第

リ頂上ニ登リ居リシガ共ニ落下シタレトモ三日間生存シ居リ
タリトソ

チェラプンシ

David Scott ノ碑

大ナル岩石上ニ安
置シアル裝石積ノ

大碑ナリ其高五十
呎ニシテ各石ハ鏡

ヲ以テ結合サレア
リ鏡ハ長八寸幅一

寸五分厚四分曲リ
二寸七分ニシテ鐵

製ナリ

モルタルハ良質ノ

如ク認メザレドモ

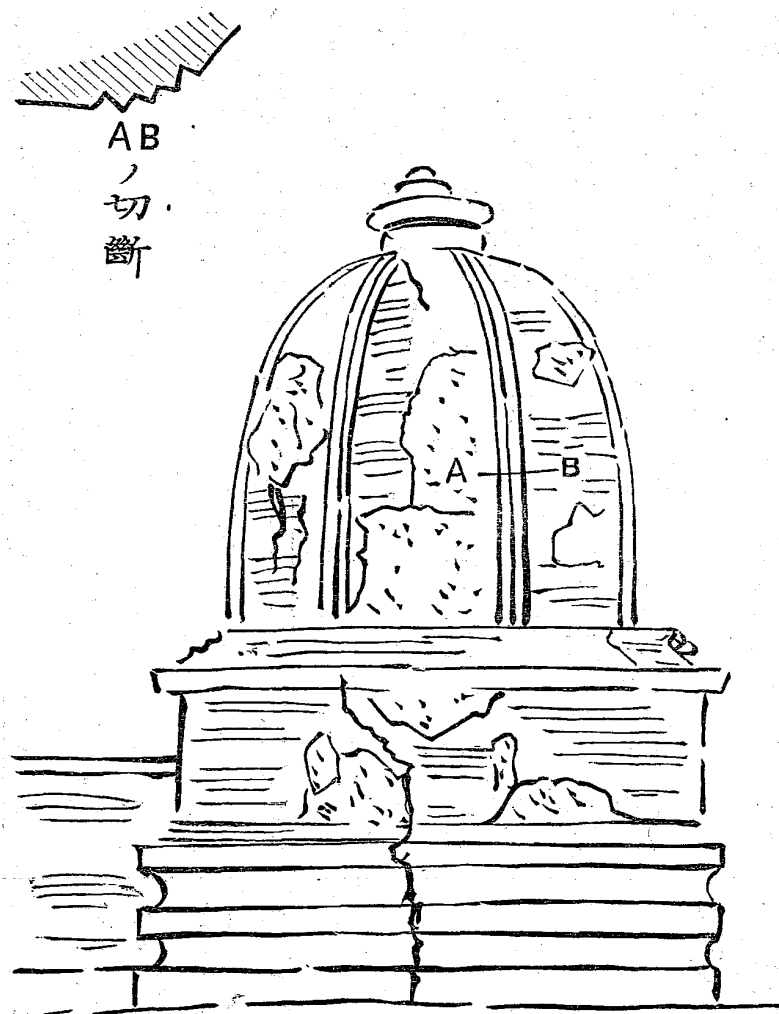
所謂盤石上ニアリ

テ最モ精工ヲ極メ

タル砂岩石ノ大碑ニシテ此ノ如キ良工事ノモノハ本員巡廻中
他ニ見ザルモノナリ

此碑ハ上部墜落シ且段石上ノ石ニシテ轉置シテロアキ三寸八

分ニ達シタルアリ其石ハ長八尺せい一尺三寸ナル大石ナリ以テ震力ノ頗ル激烈ナリシヲ知ルニ足ルベシ亦以テ盤石上ト雖モ安心スベカラザルヲ證スルニ足ルベシ



第八十九圖ハ其被害ノ狀ヲ示ス
 鎚ノ損シタルモノ少シ唯弧狀ヲナシタルモノ一、曲リノ欠ケ

タルモノ及ヒ胴ノ折半シタルモノ各一ヲ見タルノミ其他ハ石ノ方欠ケタリ

シロンニ二基ノ石碑アリ孰レモ壞崩シテ前形ヲ存セスユレ小

碑ナリト雖モ工事良巧ナラザルニヨルベシ

(卷末第三十乃至第三十三ノ諸圖參照)

ガウアチーノ寺塔

第九十、九十一兩圖ハガウアチーニ在ル印度寺ノ塔ナリ略圖ナリト雖モ被害ノ概略ヲ知り得ベシ

摘要

第九十一圖

之レヲ要スルニ今回ノ地震ニ於テ壞崩シタル建物ハ孰レモ石造或ハ煉瓦造ナリト木造ノ如キハ損害ノ度稍々輕ク又田舎造ニ至テハ殆ント震害ヲ免カレタリト云フヲ得ヘシ
 煉瓦造ノ建物ニ於テ損害ヲ招キタル主因ナリト認メタルモノ左ノ如シ

- 一基礎ノ不完全ナルコト
- 一材料ノ粗惡ナルコト

一 工事ノ鹿略ナルヲ

一 構造ノ不良ナルヲ

一 基礎ノ不完全ナルヲ

クツチベハールノ監督邸宅ノ東西ニ折半シタル、シレットノ Court of two Mustiffs ノ北部沈下シタル等枚舉ニ違アラザルナリ

一 材料ノ粗悪ナルヲ

煉瓦ハ燒ケ方不十分ナルモノ多ク又モルタルノ良質ナラサルモノ十中ノ九分餘ヲ占メタル如ク認めタリ

一 工事ノ鹿略ナルヲ

概シテ煉瓦ノ目地ハ厚シガウアチーノ旅人休泊所ノ如キニ至テハ實ニ一驚ヲ喫セサルヲ得ス

凡テ塗家ナルヲ以テ積方甚悪シク煉瓦配置ノ不揃ヒナル一見不快ノ感ヲ起サシメタルモノ多シ又煉瓦ノ小片ヲ壁中ニ投入シアルモノ少カラス

一 建物ニシテ一部ノモルタルハ強ク他ノ部ハ甚脆弱ナルアリコレ練方ノ不充分或ハ其他ノ事情ニ依ルベシ

一 構造ノ不良ナルヲ

隅合掌ノ根元ヲ直ニ壁上ニ据ヘタルモノ、コンクリート屋根ニ多ク勾配ヲ附シタルモノ等其例ナリ

石造建物ニ於テ損害ヲ招キタル主因ナリト認めタルモノ左ノ如シ

一 石材端正ナラスシテ大サ不揃ナルヲ

一 モルタル不良ナルヲ

石造ハ凡テ山國ニアリ而シテシロン及ヒヂエラフンジーニ於テハ悉ク壞崩シダリーリングニ於テハ之ニ反シテ損害少シ故ニ研究スルノ材料ニ乏シ

木造ニ於テ損害ヲ招キタル主因ナリト認めタルモノ左ノ如シ

一 土臺下ノ側石粗石積ニシテ崩レ從テ害ヲ上部ニ及ホシタルヲ

一 土地軟弱ニシテ堀建柱ノ沈下シタルヲ

一 筋違ナキヲ

結 論

基礎ノ不完全ナル及ヒ材料ノ粗悪ナル其他工事ノ鹿略ナル孰レモ災害ヲ醸スノ主因ナルヲ前記諸例ヲ見テ始メテ知ル所ニ非ルナリ然レトモ職工ノ眼ヲ偷ムニ巧ミナル或ハ場所掛リノ怠慢ナル若クハ技師ノ不注意ナル世間往々有り得ル所ニシテ亦災害ヲ醸スノ主因ヲ作ルヲ無シトセス故ニ其説ノ陳腐ナルニ拘ラス主トシテ之ヲ述フルモ徒勞ニアラスト信スルナリ

次ニ強震ノ際人ノ先ツ走り趨ク所ハ車寄椽側及ヒ階段等ナリトス然ルニ車寄ノ如キ突出部ハ最モ墜落シ易ク實ニ危險ナリト云フベシ殊ニ印度ニ於テ最モ流行スルコンクリートノ陸屋根ノ如キハ其潰倒ヲ速クノ虞アリ本邦ニ於テ此ノ如キ構造ヲ車寄上ニ施スコトハ本員ノ最取ラサル所ナリ椽側ニ於テモ亦然リトスダツカノ某煉瓦造住家ニ於テハ地震ヲ感スルヤ舉家椽側ニ走り行キ其墜落ト共ニ悉ク命ヲ殞セリト云フ夫レ椽側ノ破壊シ易キハ車寄ト同一ナリ宜シク輕キ材料ヲ撰ヒテ之ヲ造ルベキナリ

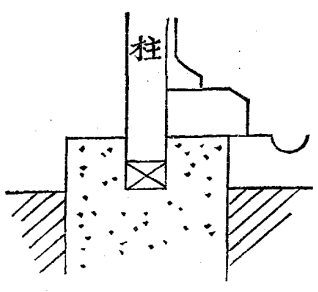
階段ノ損害ヲ受ケタルモノ甚稀ナリ然レトモ其上部ノ墜落スルアリ故ニ其上部ニ注意スルコト最モ必要ナリト信ズ

次ニターレット及ヒ屋上煙突其他切妻ノ如キハダーシーリング等ノ如キ弱震ノ所ニ於テモ尙墜落ノ害ヲ蒙リタリ建物中最モ弱點ナルハ此等ノ部分ニアルコト勿論ナリ故ニ此ノ如キモノヲ入口上或ハ震災ノ時人ノ走り行クベキ所ニ成ルベク冠セシメザル様注意スベキナリ若シ夫レ止ヲ得サレバ爲ニ特種ノ構造ヲ施スコト必要ナリトス

コンクリートノ耐火床ニ於テハ床自ラ害ヲ被リタルモノ極メテ少シ然レトモ床ノ壁ヲ害シタルノ跡アルハ少シトセス又床ニ用ヒタル木鐵梁ノ外レタルモノ甚少シ故ニ本員ノ見ル所ニ

由レハ充分強固ナル壁ヲ築造セバ印度風ノコンクリート耐火床ハ耐震耐火ノ目的ヲ達セシムルコト得ベク唯前ニモ述ベタル如ク車寄及椽側ノ屋根ニハ最モ不適當ナリト思考ス小屋梁下ニ敷桁ヲ置カザルハ其法ニアラズト信ズガウアチーノ郵便局及ヒ學校ニ於テハ屋根ヲ葺クニ生子鐵板ヲ用ヒ甚輕シト雖モ大ニ軒附近ヲ害セリ又マイメンシンニ於テハ第六十六圖ノ如キ被害ヲ生セリ宜ク敷桁ヲ用フベキナリ且又隅ニ於テハ隅梁ヲ用フルニ加カサレドモ或ハ燧ヲ設ケテ構造スルハ同圖ノ如ク單ニ壁上ニ載スルニ優ルコト數等ナルベシ

木造家屋ニ於テハ堀建柱ノ構造ハ土臺据エ柱ノ構造ニ優ルコト數等ナリト認メタリ然レトモ柱ノ根元ニ於テ腐朽スルノ不利アル故ニ假小舎ノ外ハ實行スルニ躊躇スヘシ若又土臺石ヲ用フル場合ニハ激震ノ際土臺上ハ石ヲ外レテ落下シ地震ノ力ニ



加フルニ今一ノ破壊力ヲ以テシ以テ損害ヲ増大ニスルコト勿論ナリシロンニ於ケル木造家屋ニ於テハ其例少カラズ然ラバ如何ニシテ可ナラシカ未タ之ヲ明言スルコト能ハズト雖モ強テ本員ノ意向ヲ述アレバ當今マニラニ於テ流行スル方法ヲ取ラ

ントスルナリ即チ左圖ノ如ク土臺ヲ地面下水平程ニナシ且
ユンクリートヲ以テ之ヲ包ミ又ポルトニヨリ土臺ヲユンク
リートニ固定シ以テ垂直ノ震動ヲ防ガシムルノ法ナリ
之ヲ要スルニ本年ノベンガル及ヒアッサムノ地震ハ頗ル強烈
ニシテ建物ノ損害ハ實ニ免レザル所ナリ然レトモ構造ノ方法
ニ依テハ其損害ヲ多少輕減シ得タルナラント思考ス

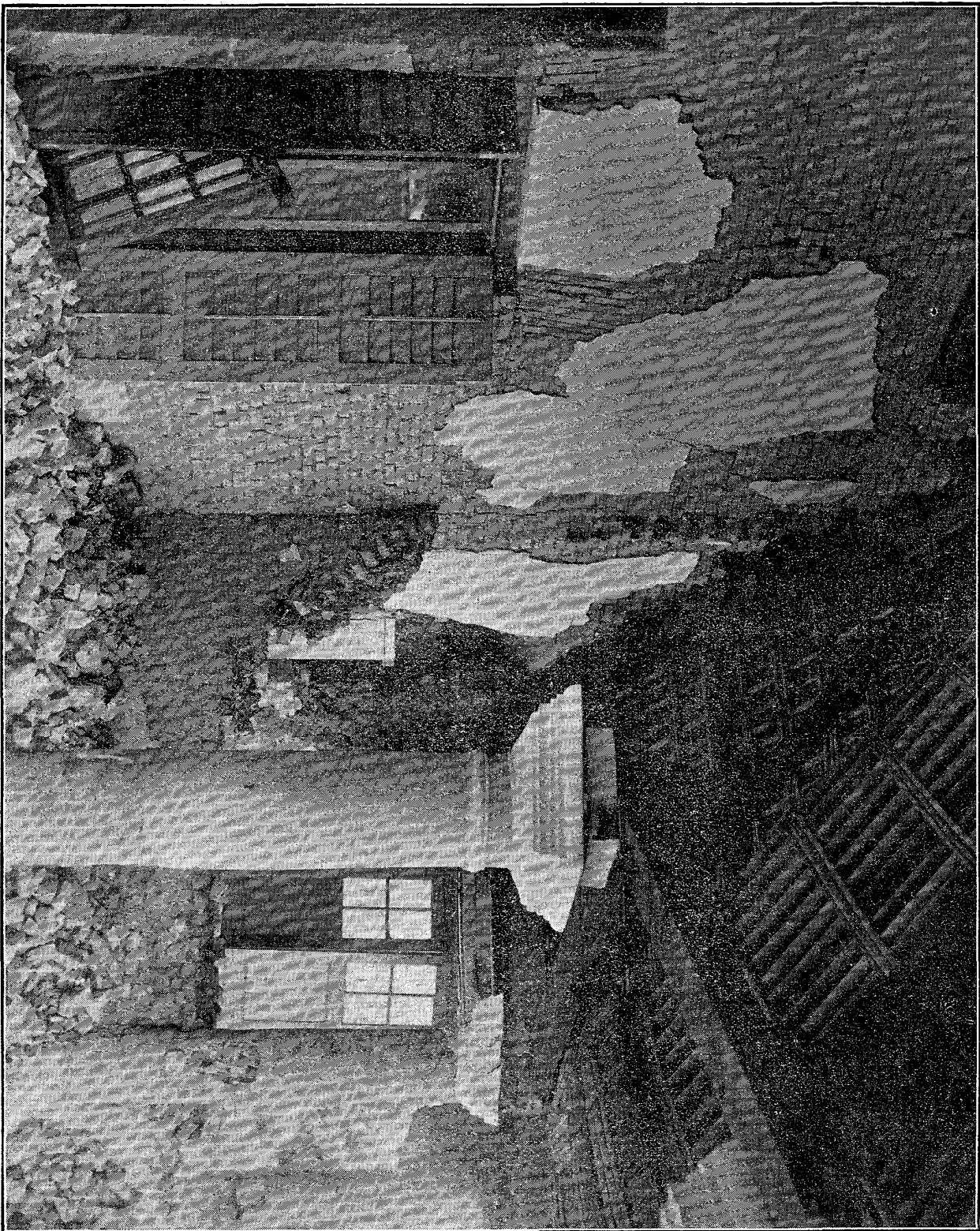


Fig. 1. The Dak-Bungalow, Garhathi.

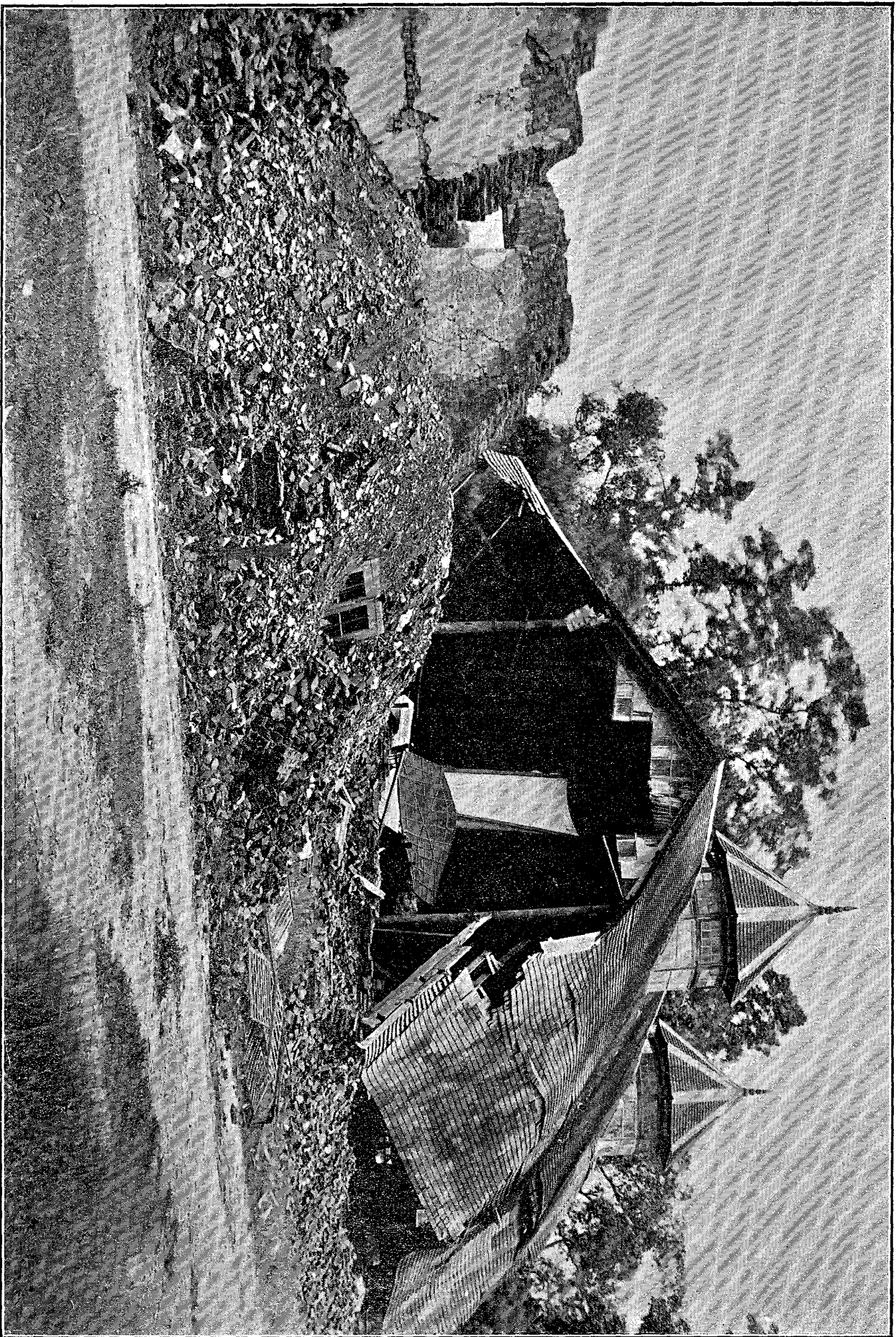


Fig. 2. The Council Court, Gauhati.

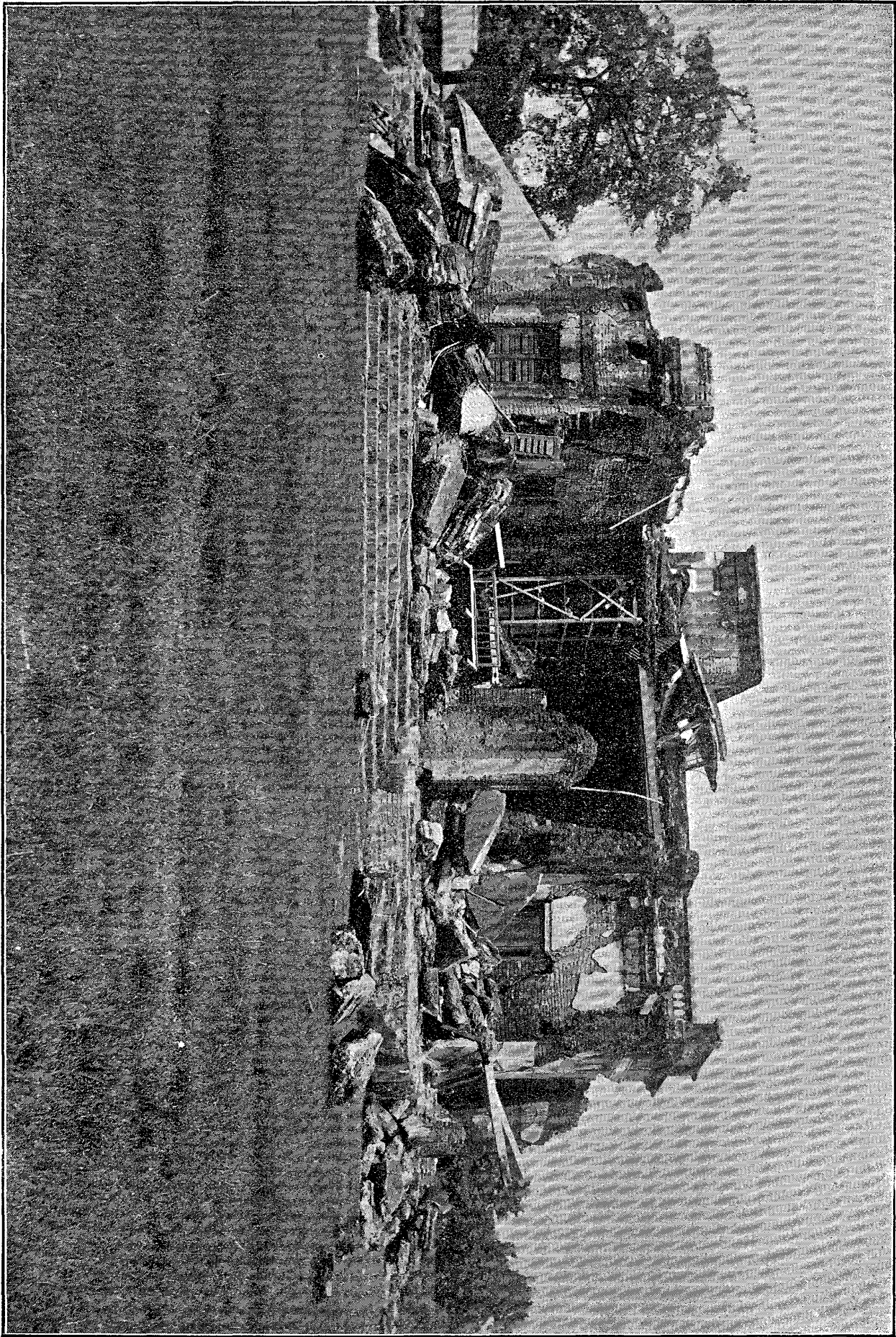


Fig. 3. The Magistrate's Court, Sylhet.

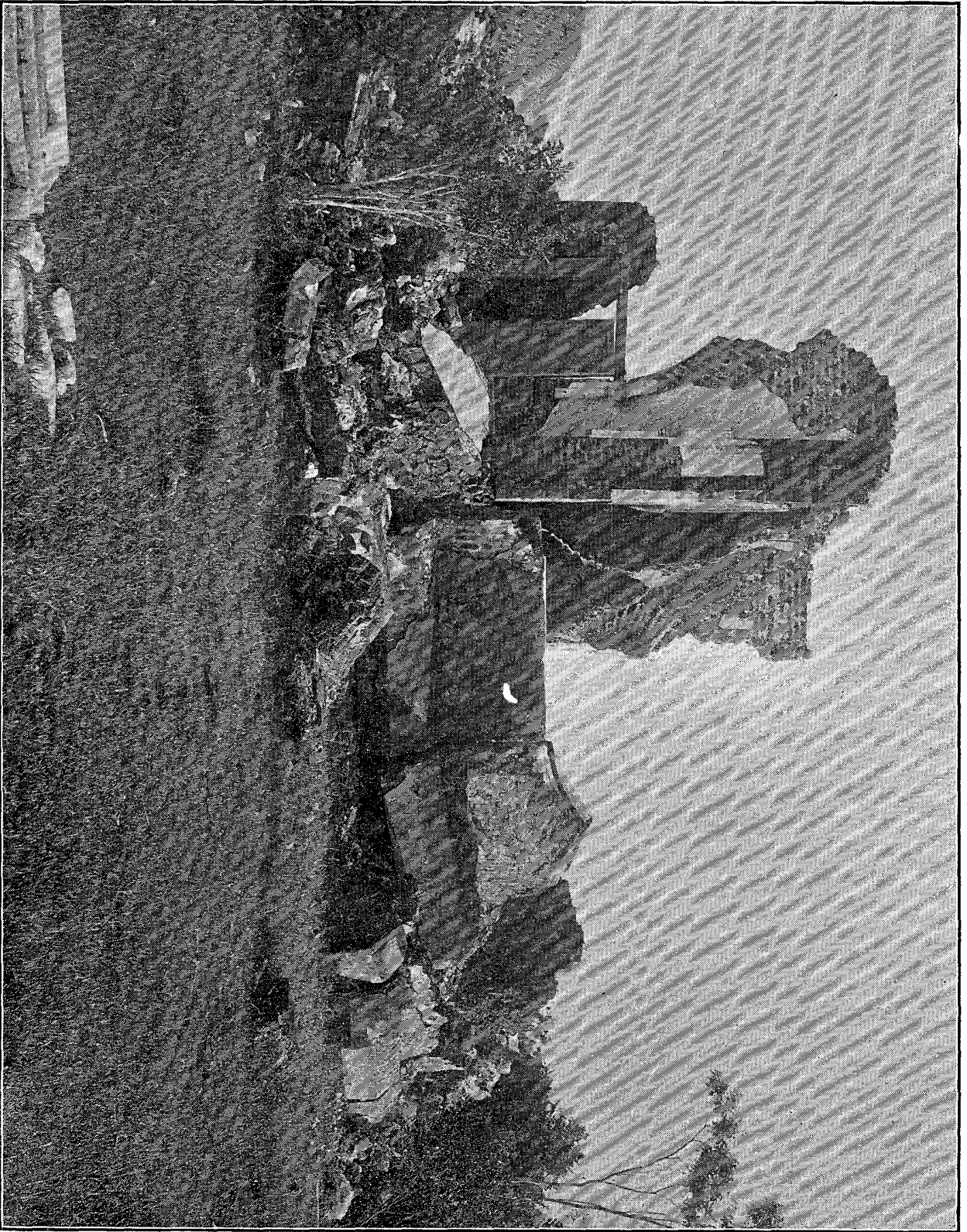


Fig. 4. A Church, Sylhet.

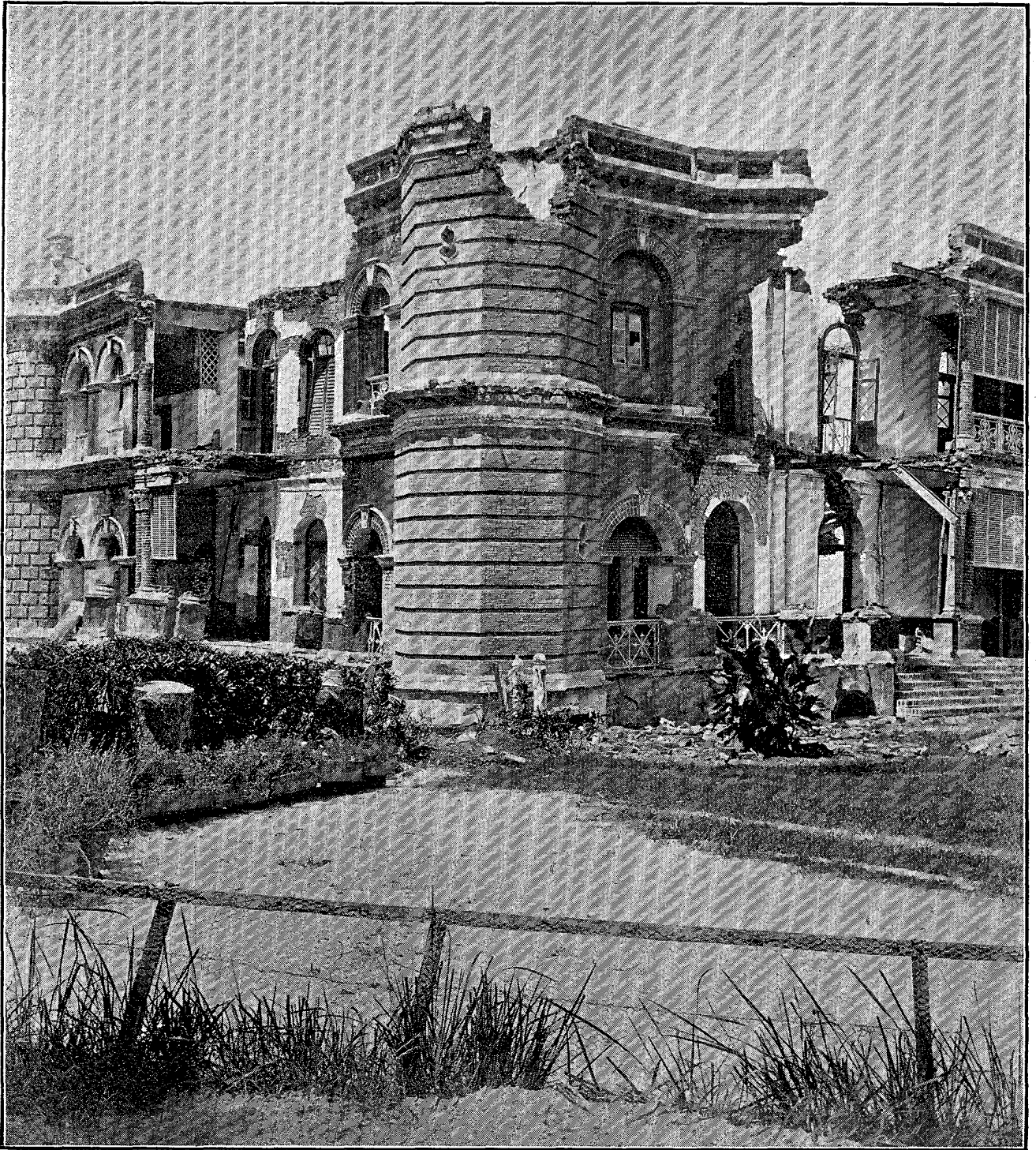


Fig. 5. The Building of the Superintendent of the State, Cooch-Bihar.

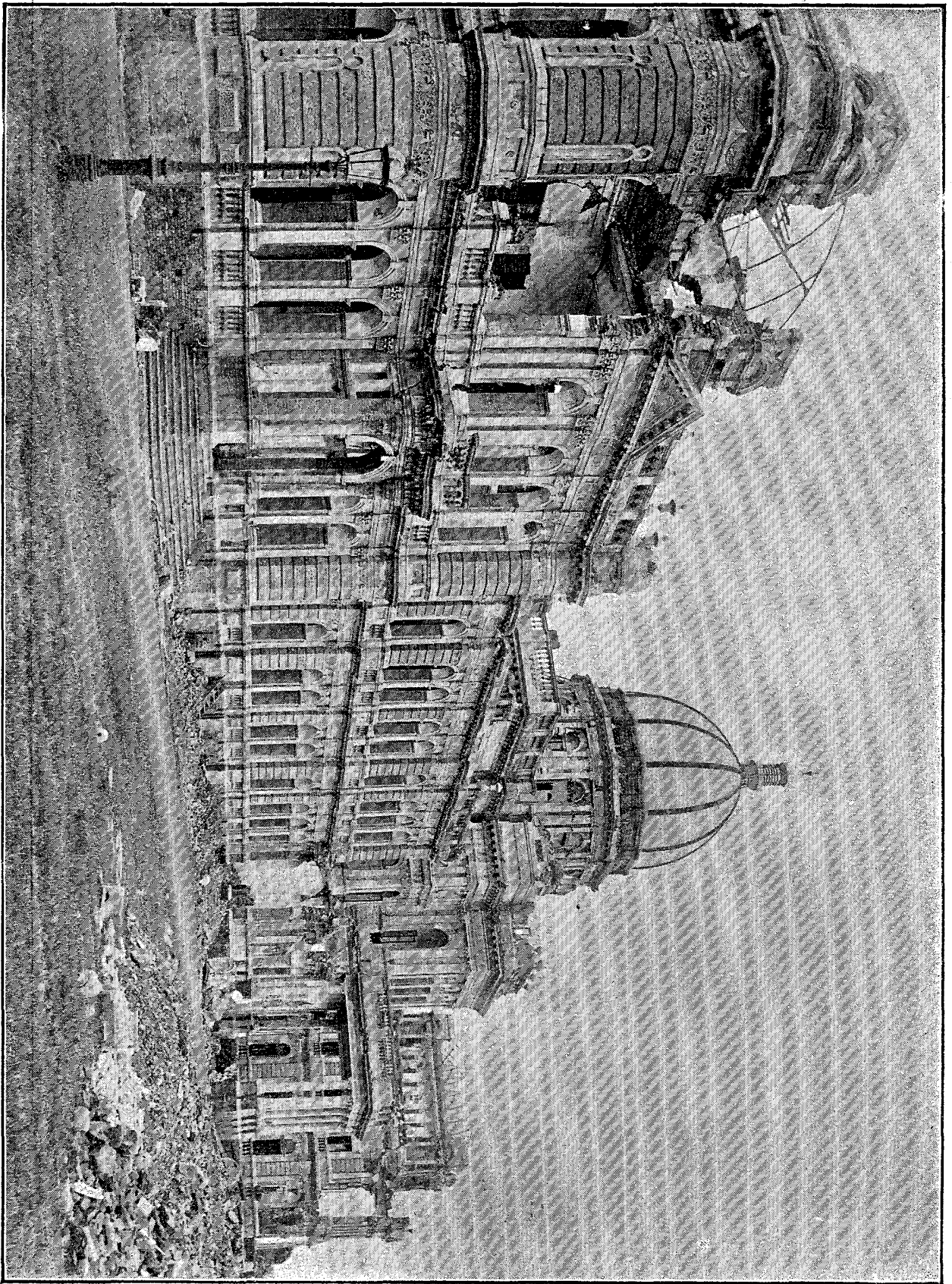


Fig. 6. The Palace, Cooch-Bihar.

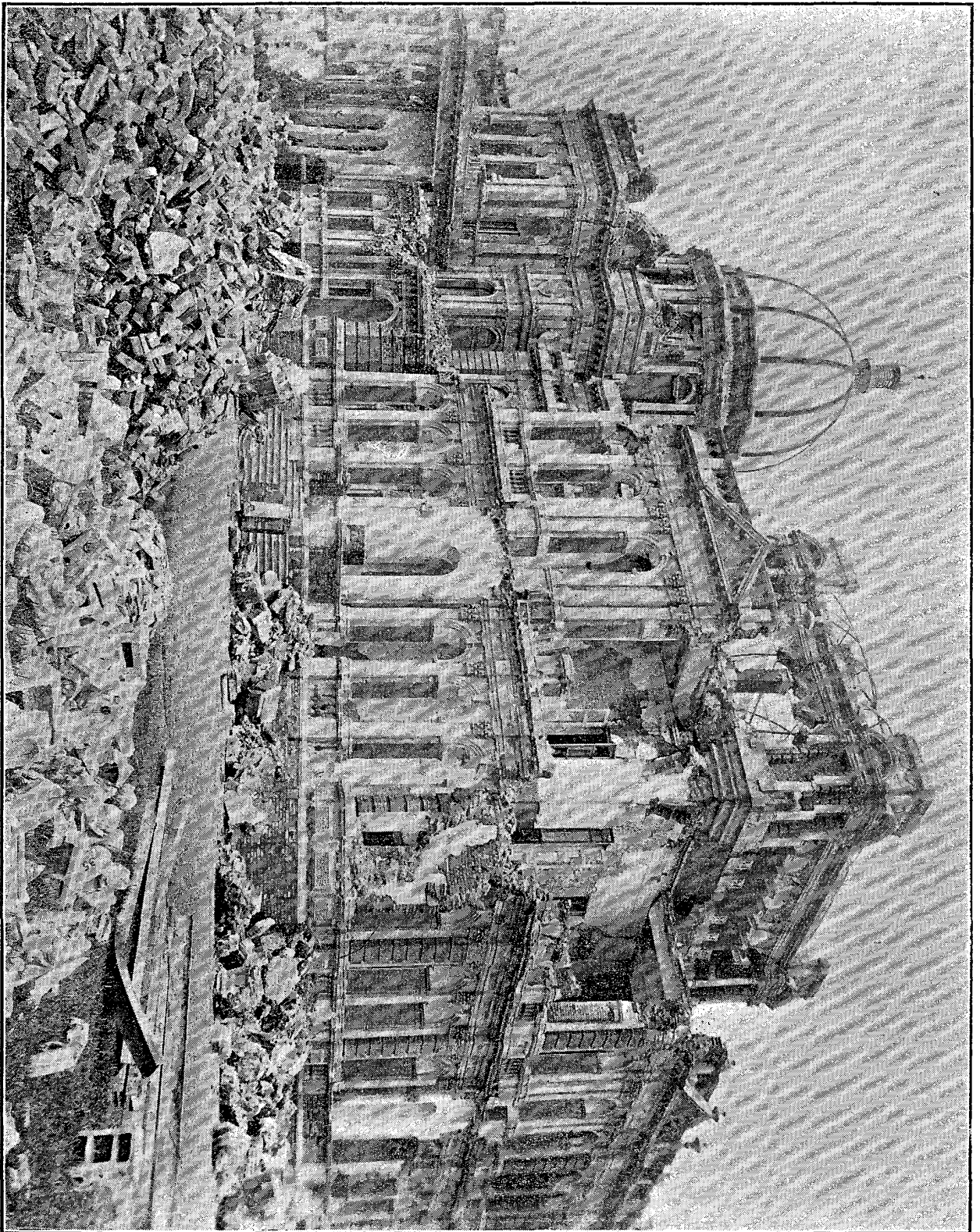


Fig. 7. The Palace, Cooch-Behar.

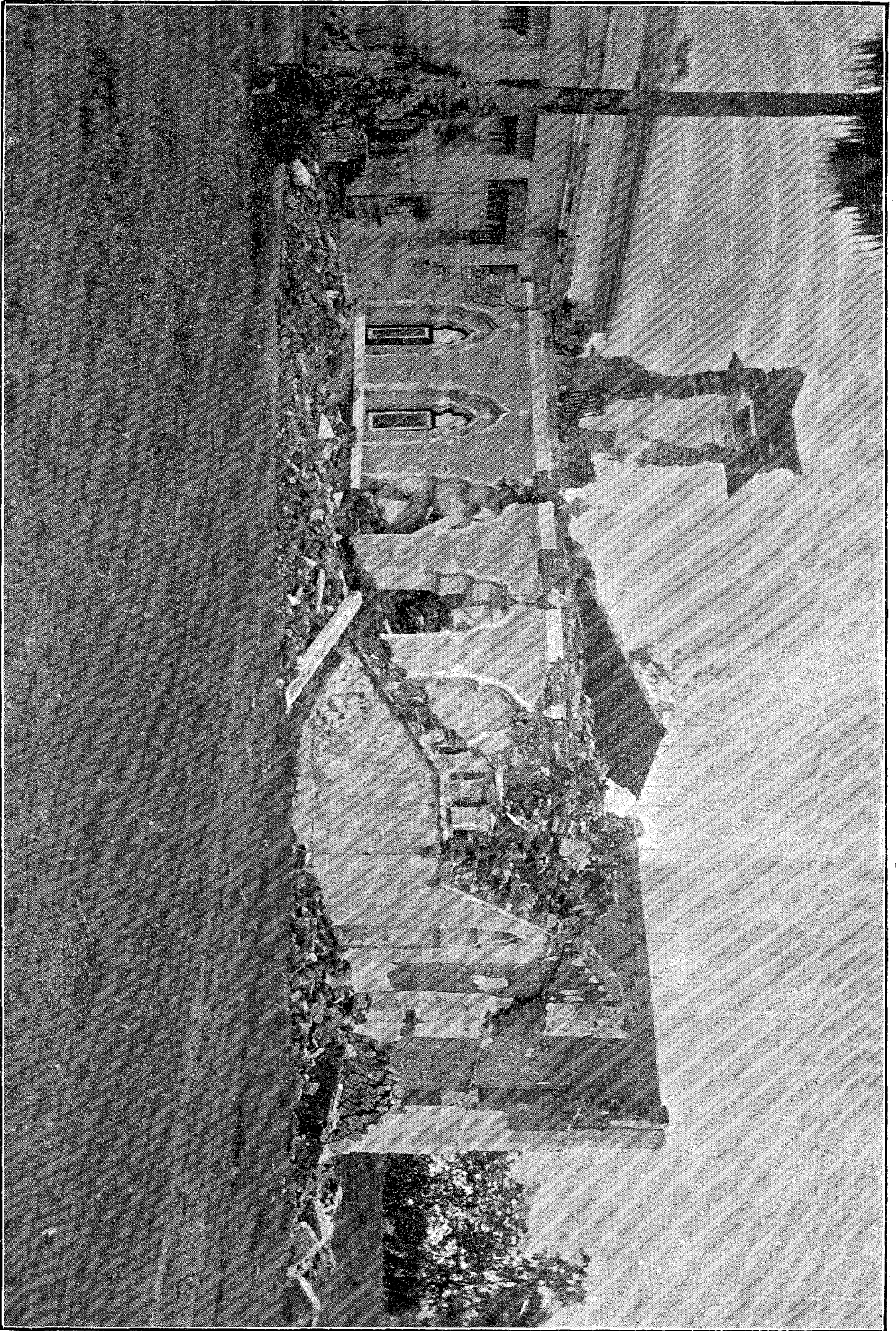


Fig. 8. The Racket Court, Cooch-Behar.

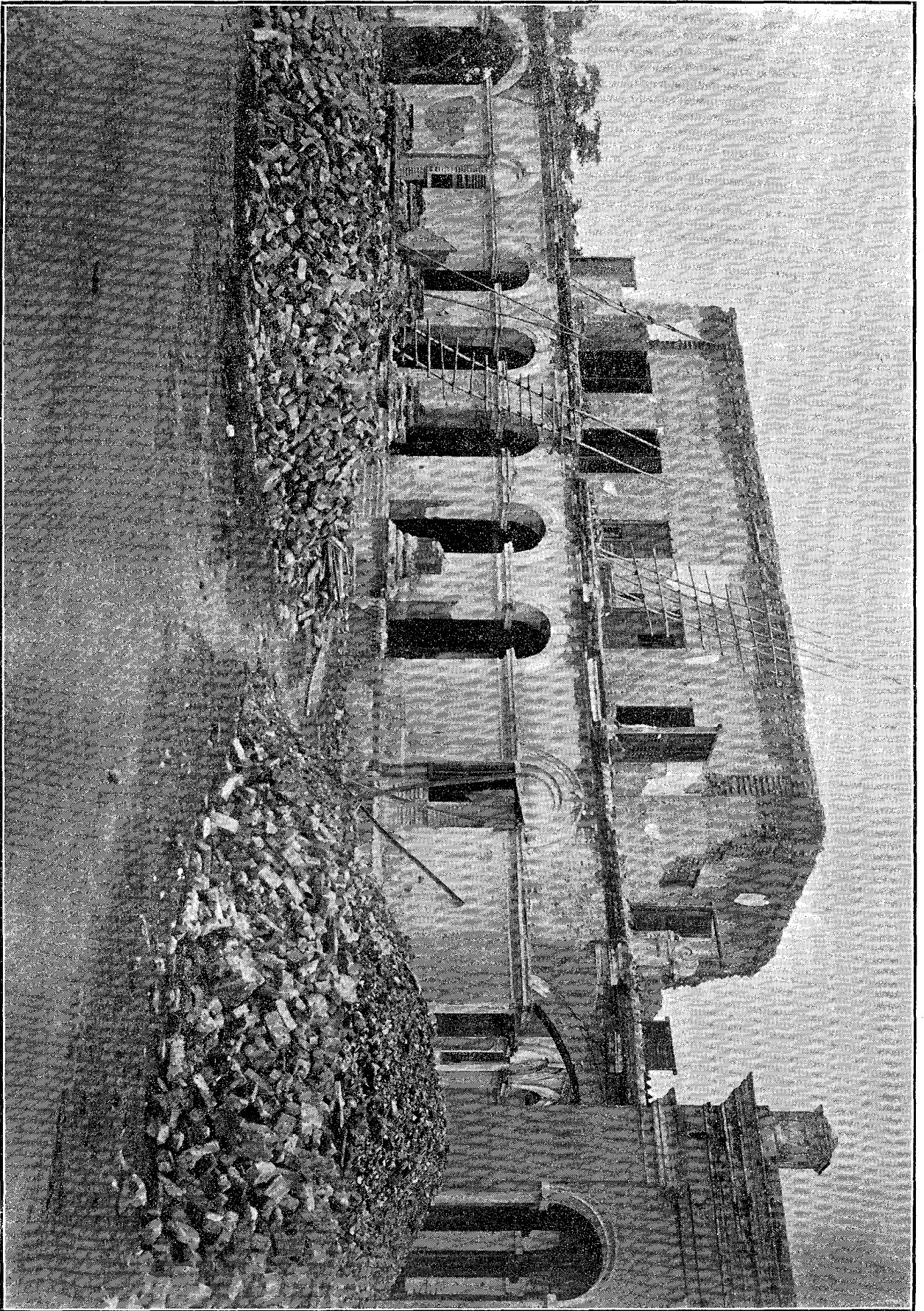


Fig. 9. The Council House, Cooch-Behar.

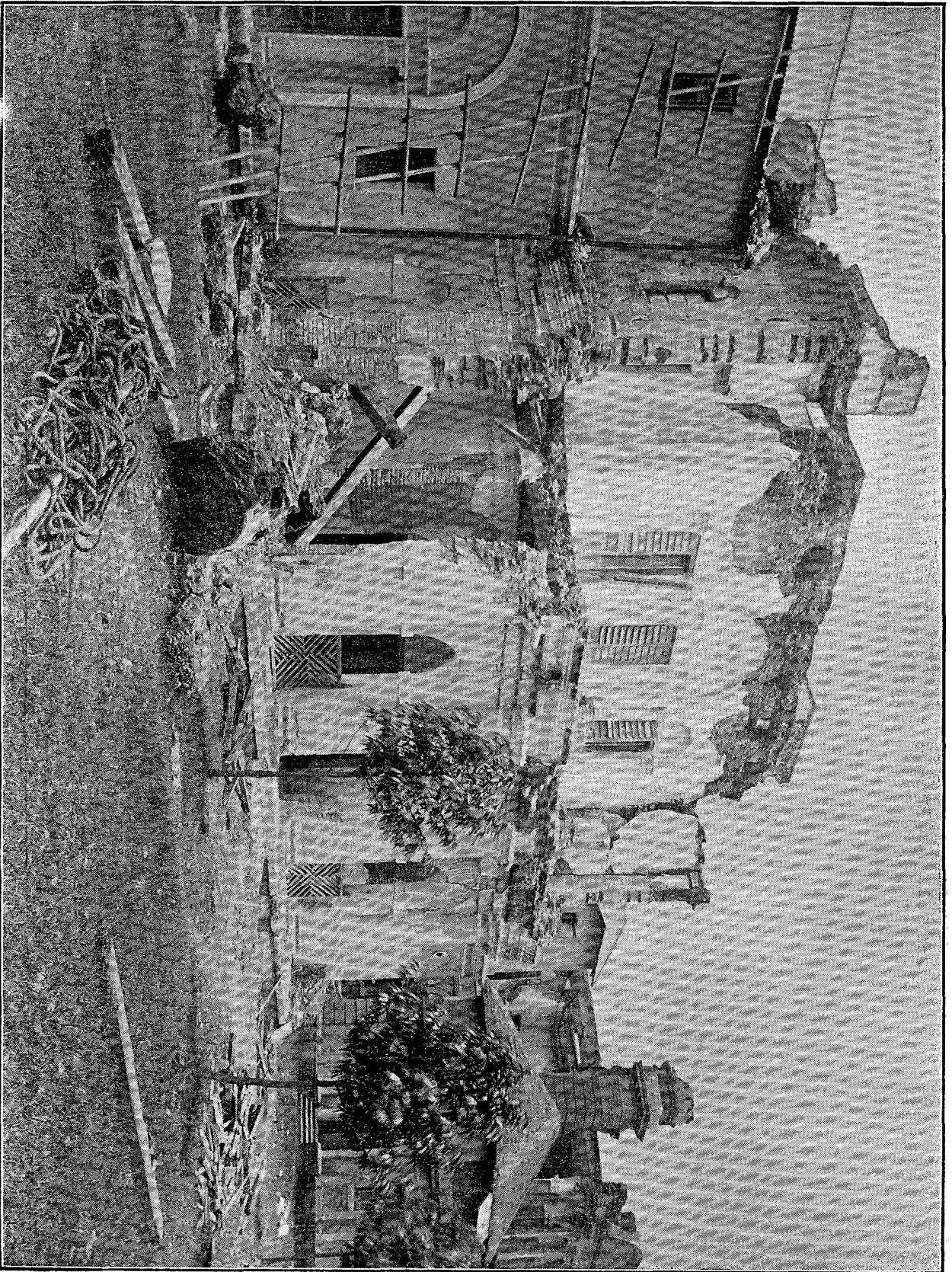


Fig. 10. The Council House, Cooch-Behar.

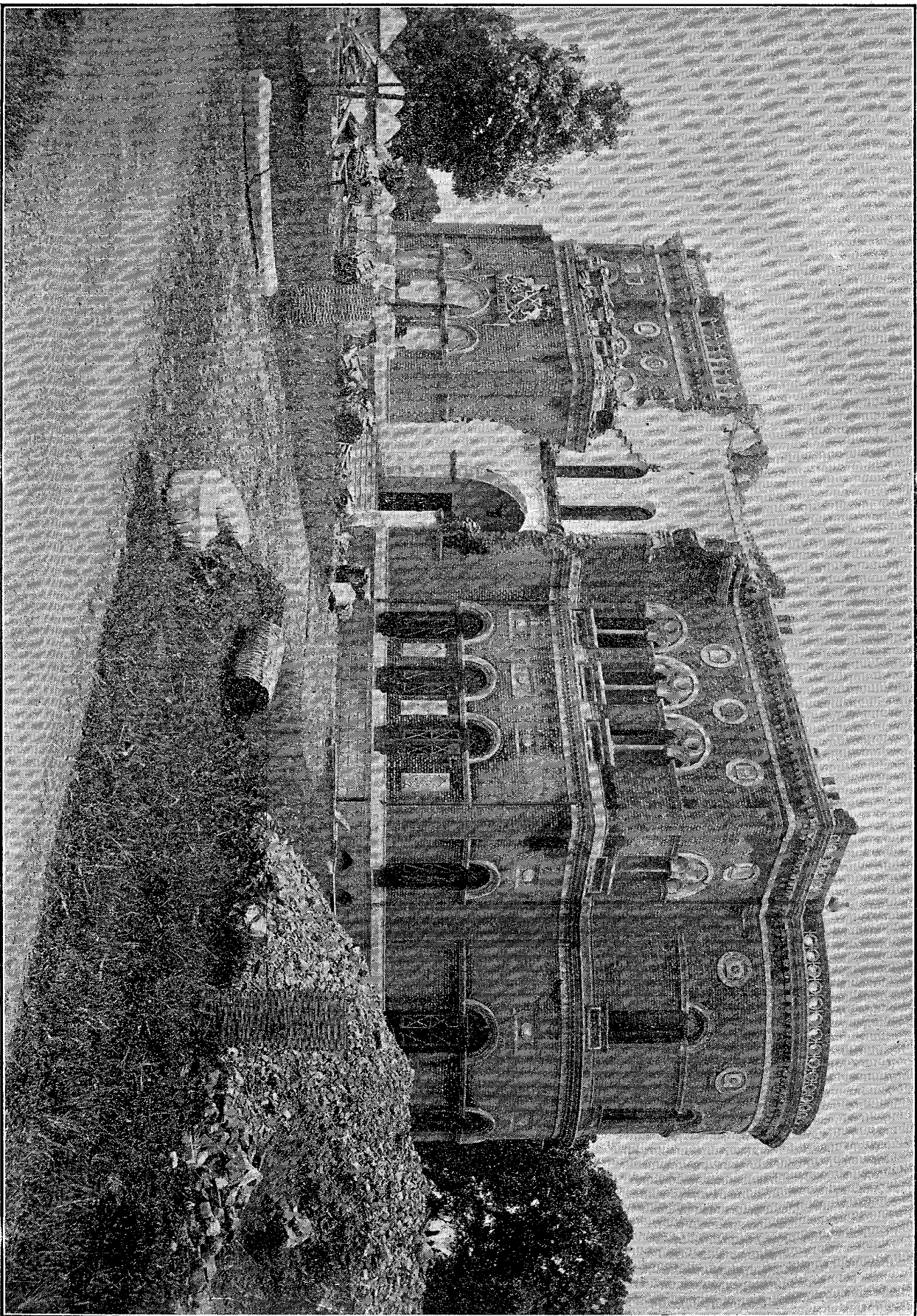


Fig. 11. The Lansdowne Hall, Cooch-Behar.

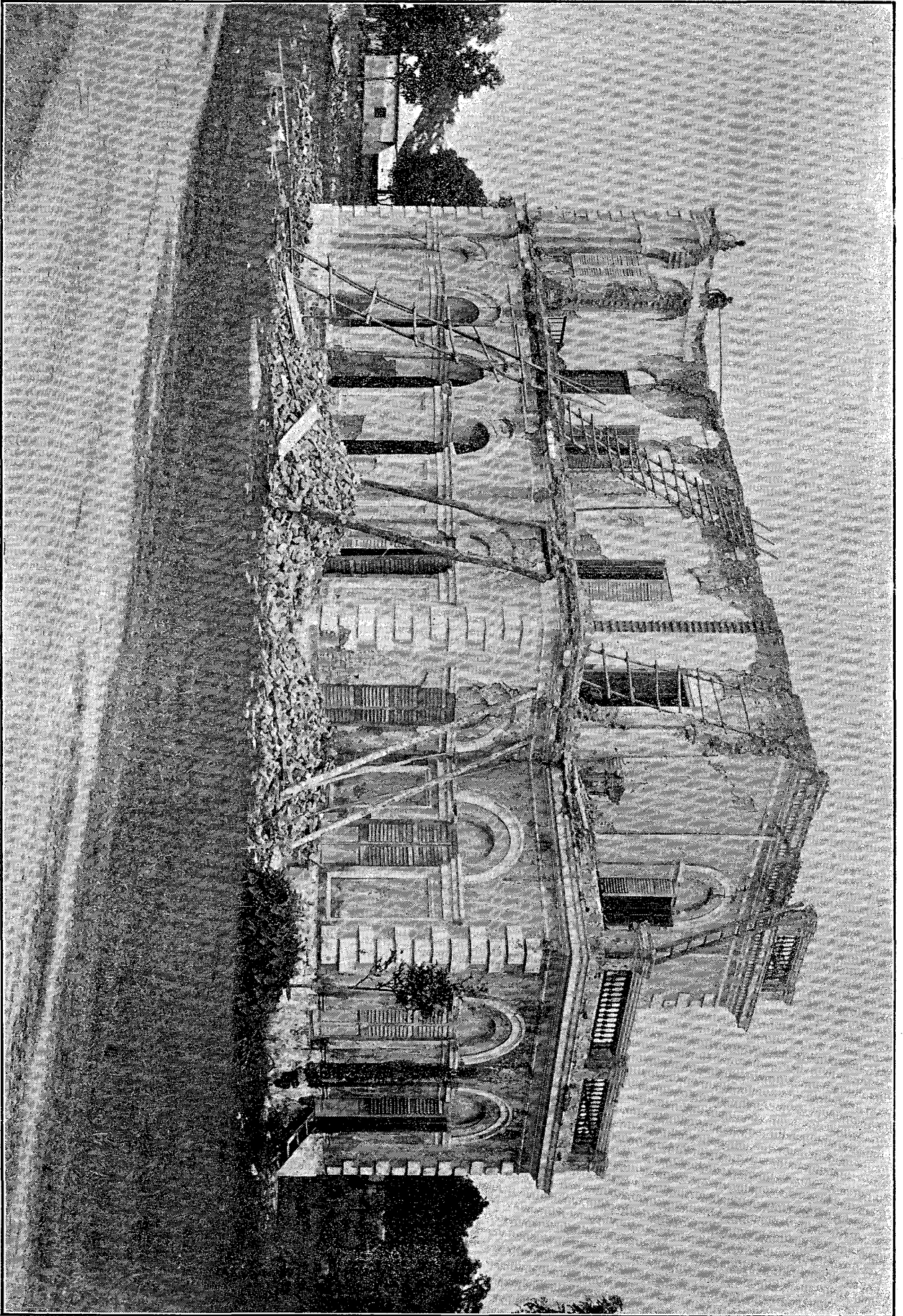


Fig. 12. The Office of the Secretary of the State, Cooch-Bihar.

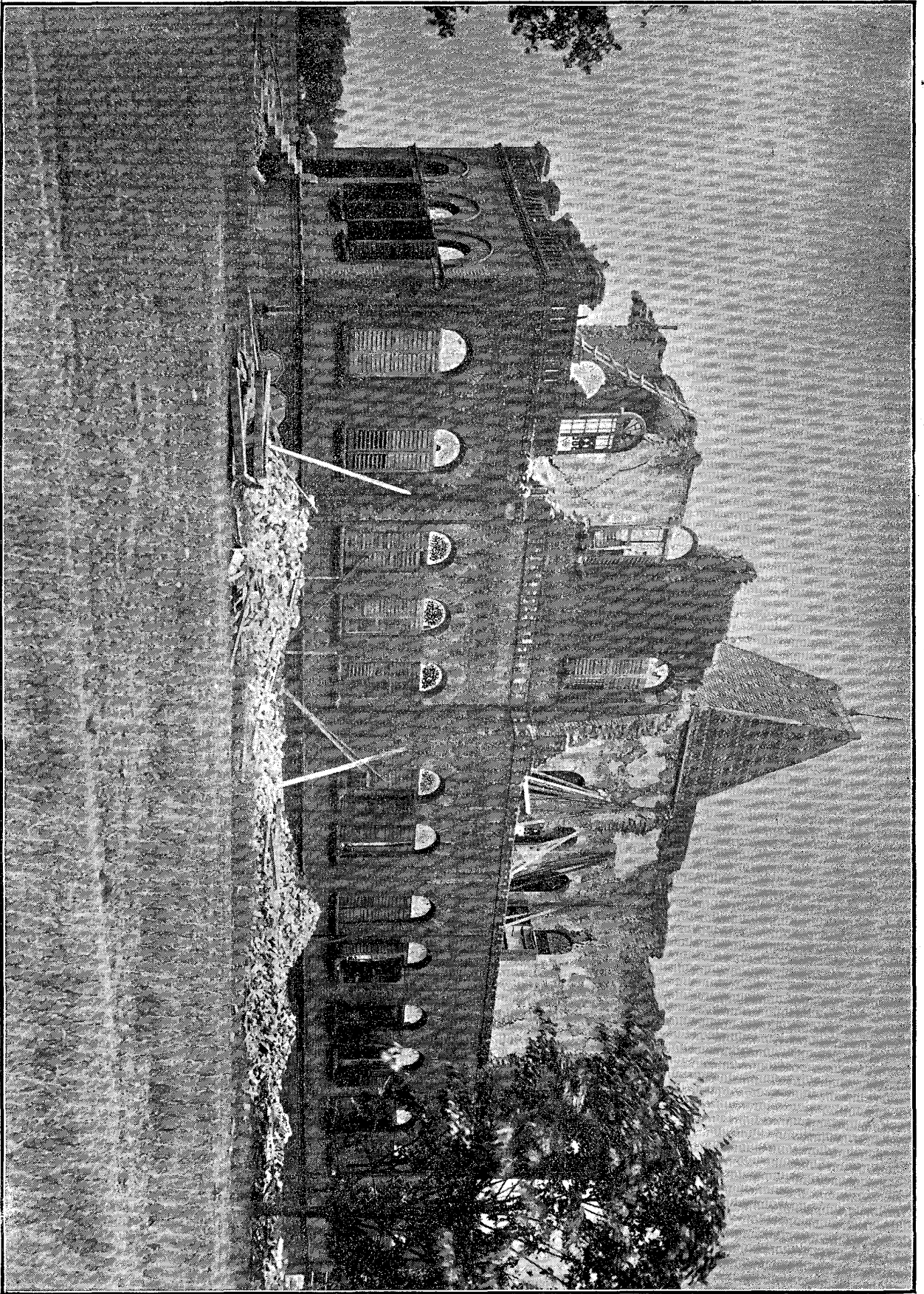


Fig. 13. The Treasury, Cooch-Bihar.

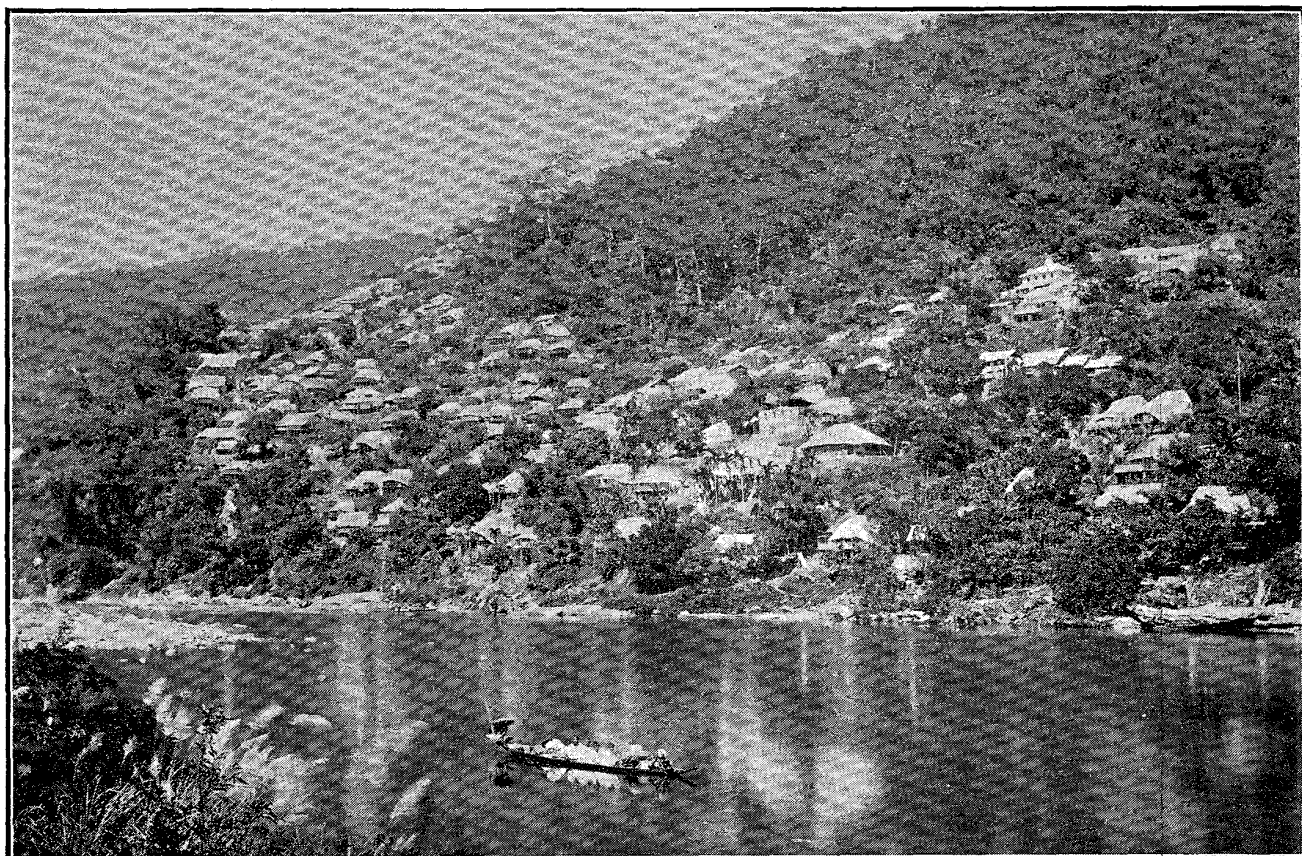


Fig. 14. Shella. (Before the earthquake.)

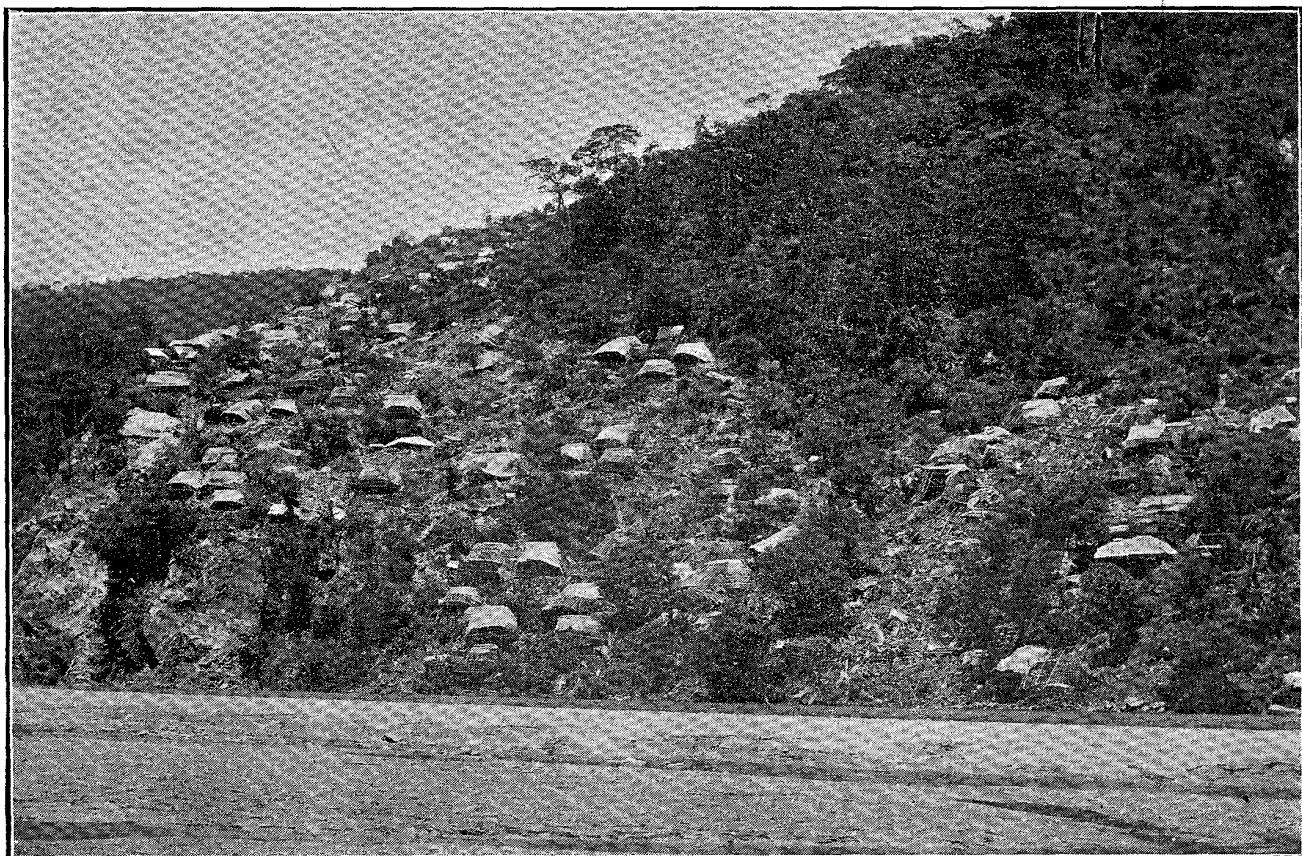


Fig. 15. Shella. (After the earthquake.)

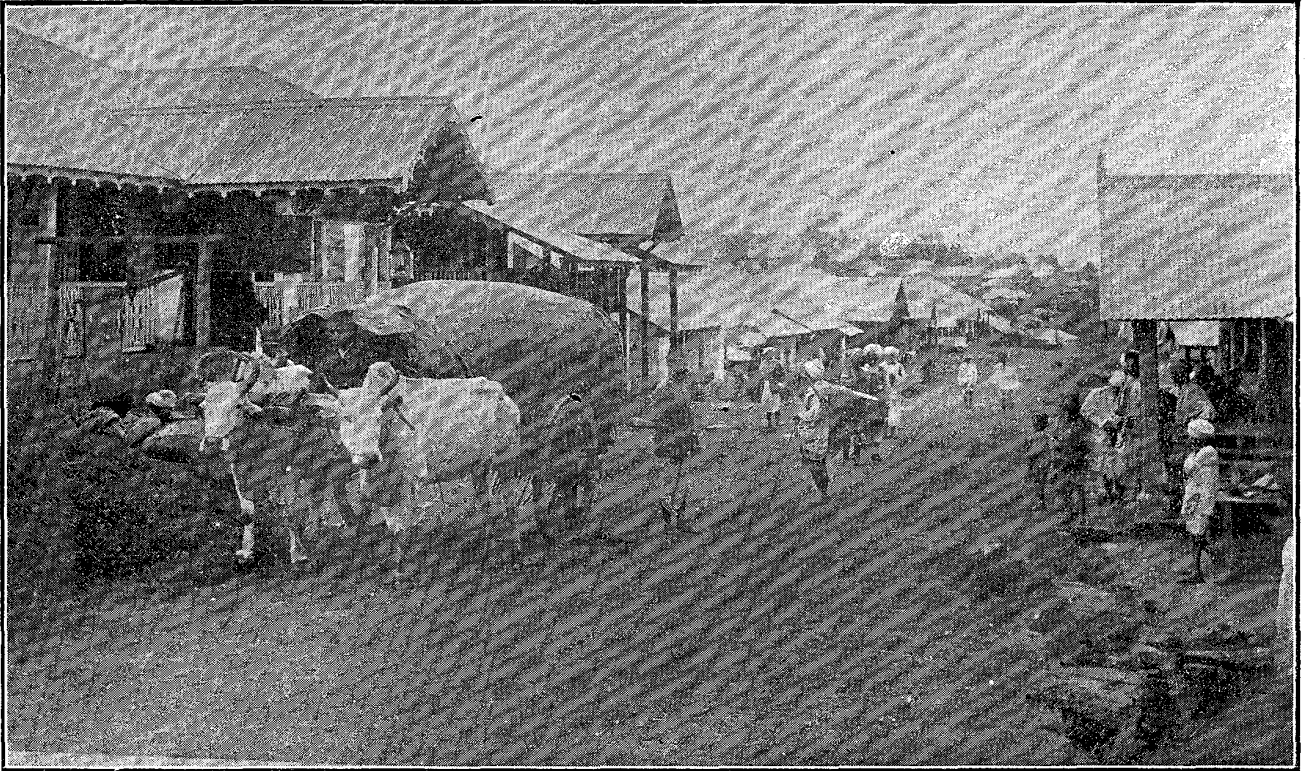


Fig. 16. The Police Bazar, Shillong. (Before the earthquake.)



Fig. 17. The Police Bazar, Shillong. (After the earthquake.)

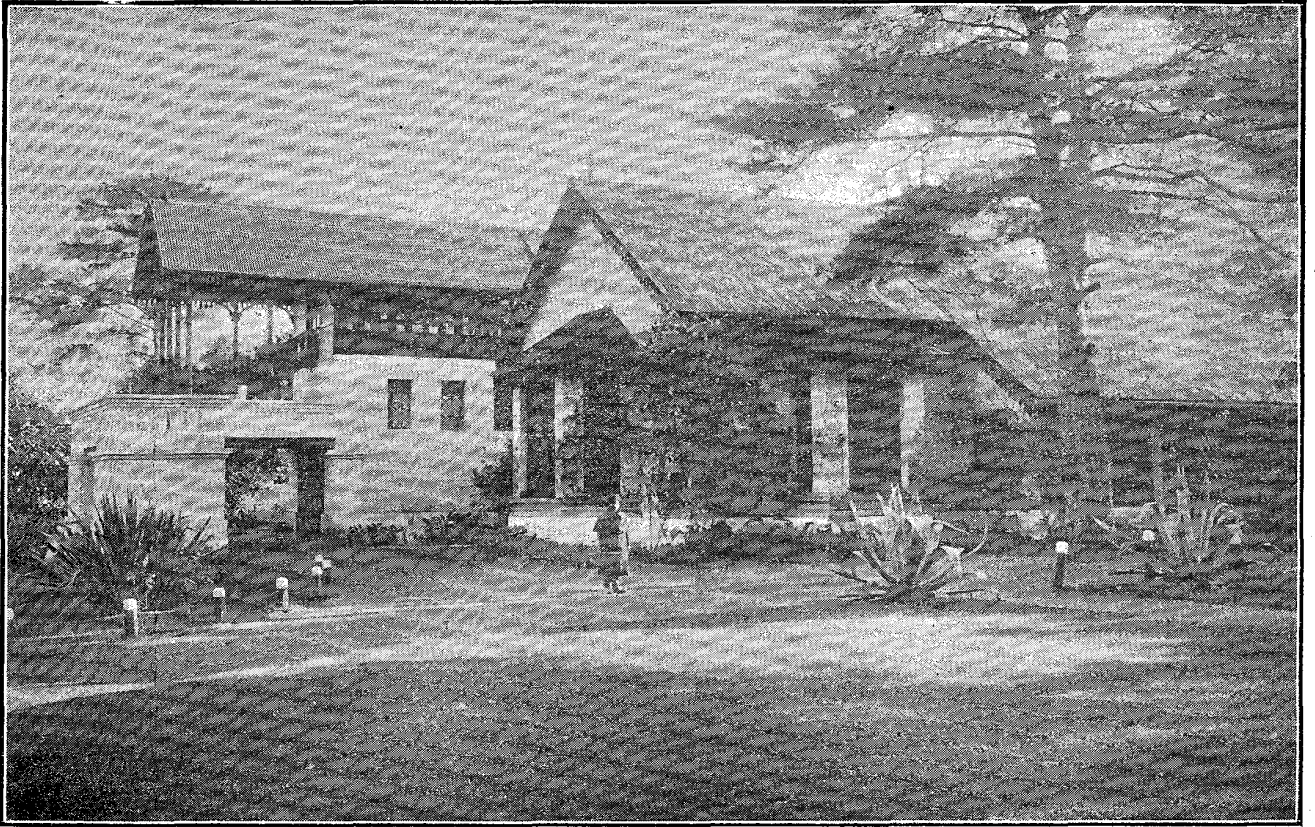


Fig. 18. The Goverment House, Shillong. (Before the ertqhke.)



Fig. 19. The Goverment House, Shillong. (After the ertqhke.)

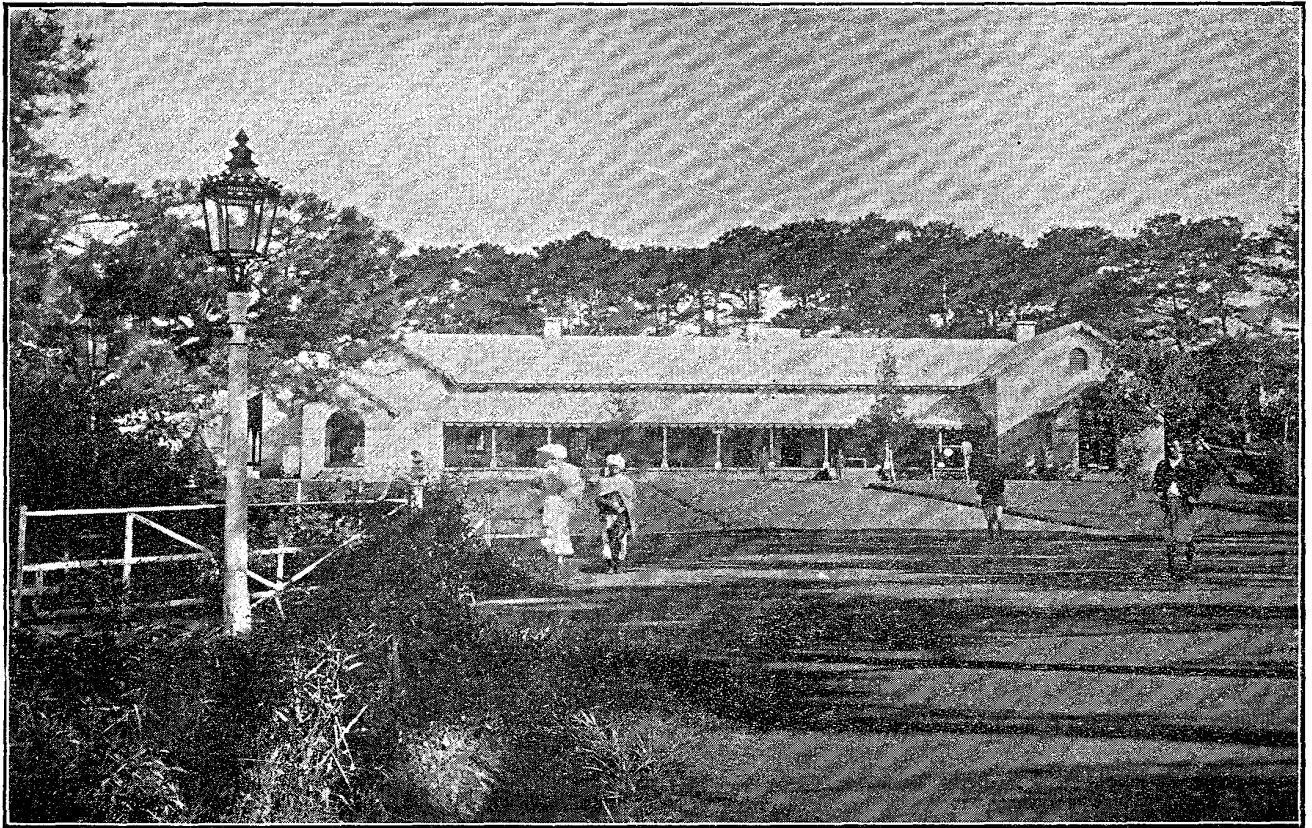


Fig. 20. The Cutcherry, Shillong. (Before the earthquake.)

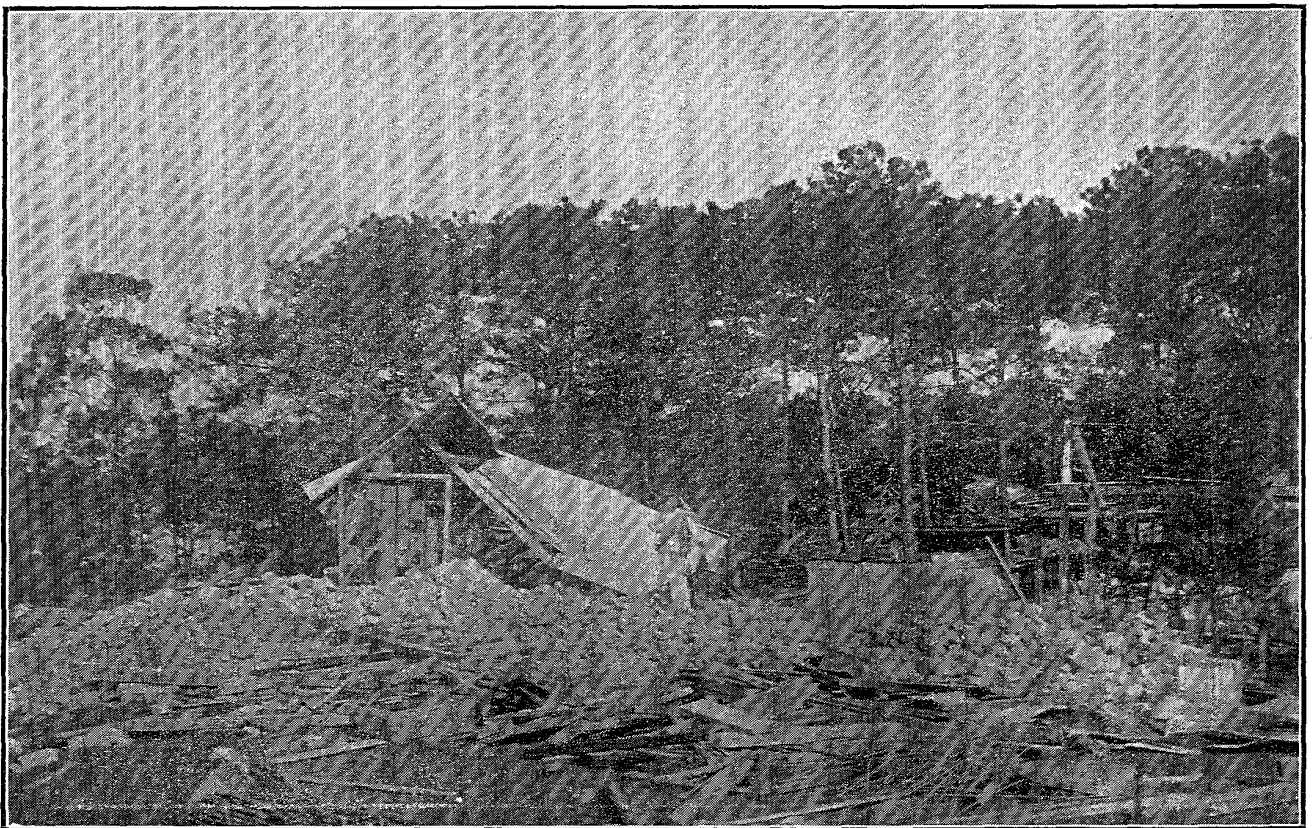


Fig. 21. The Cutcherry, Shillong. (After the earthquake.)

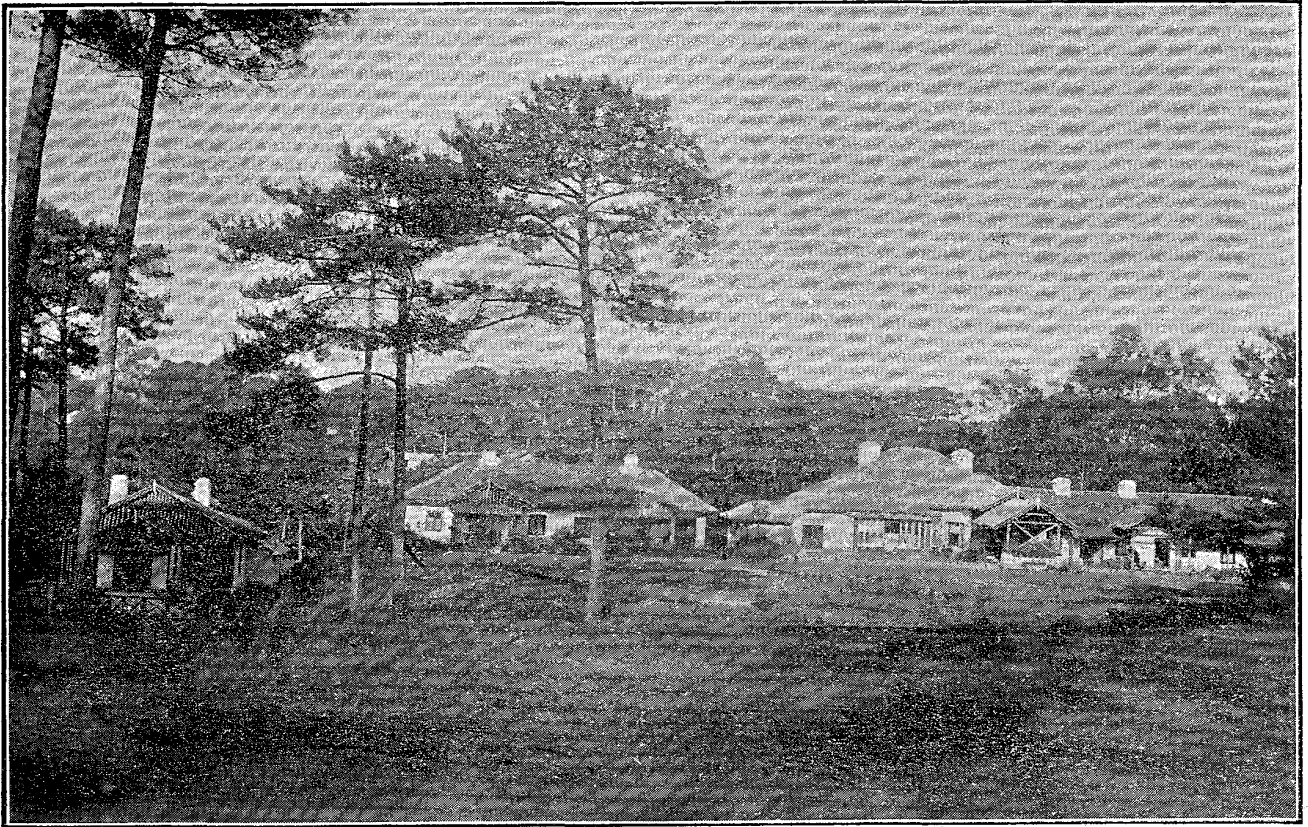


Fig. 22. The Ferndle Hotel, Shillong. (Before the earthquake.)

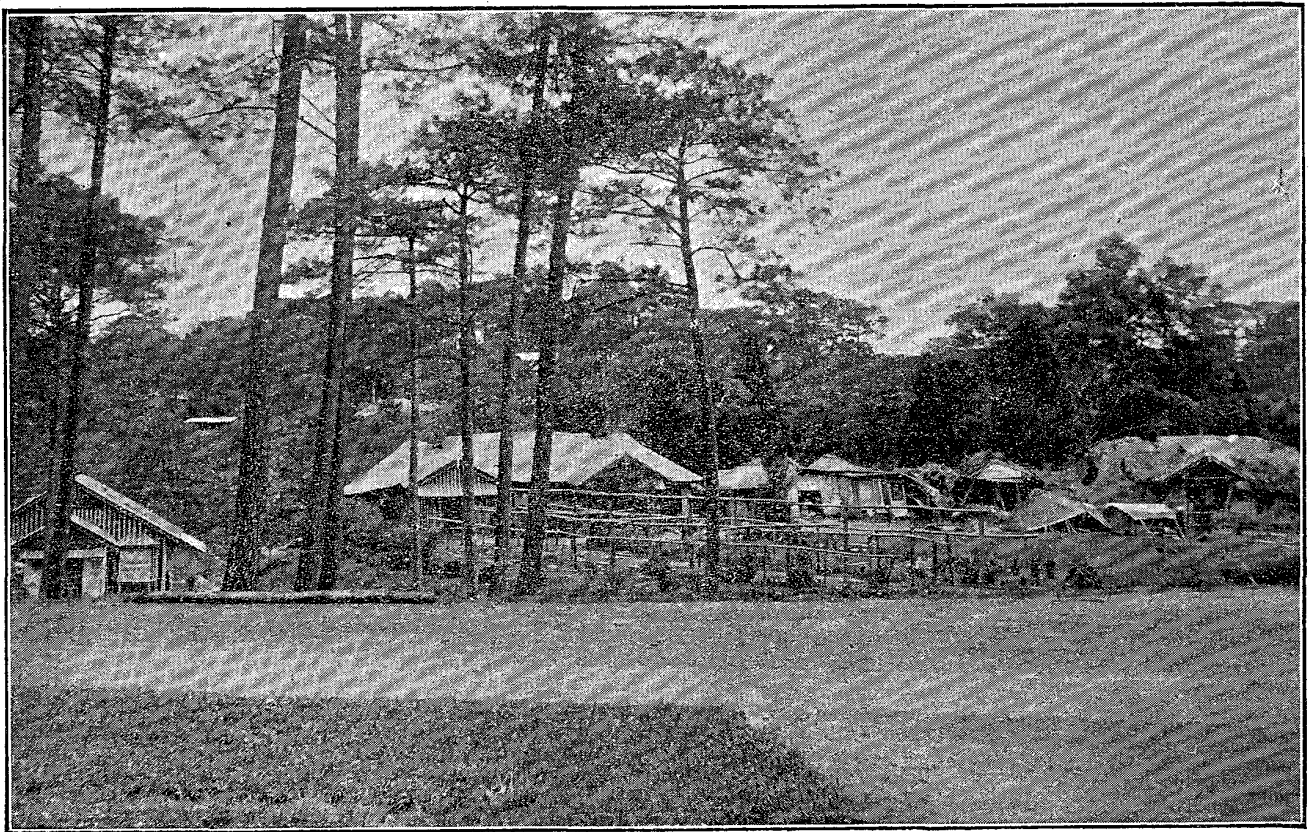


Fig. 23. The Ferndle Hotel, Shillong. (After the earthquake.)



Fig. 24. A Church, Shillong. (Before the earthquake.)

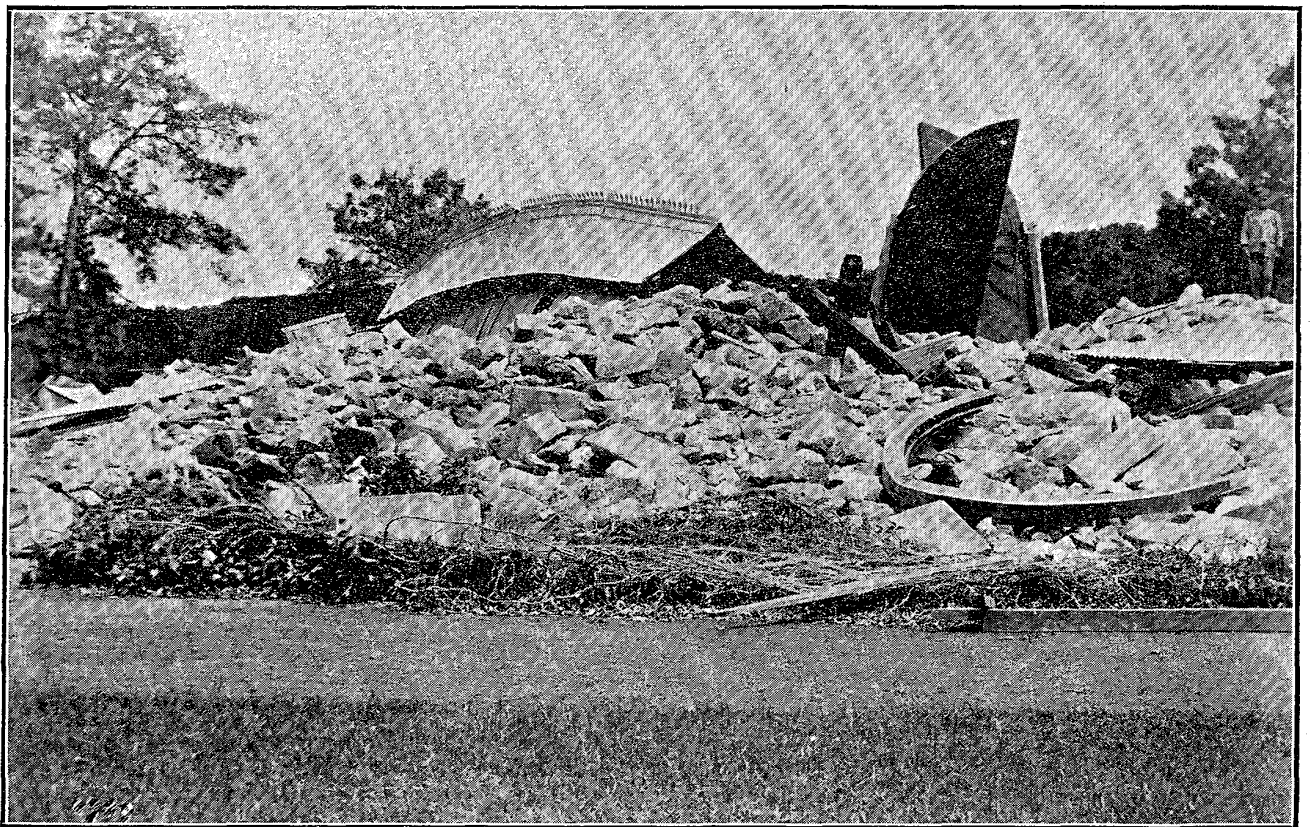


Fig. 25. A Church, Shillong. (After the earthquake.)

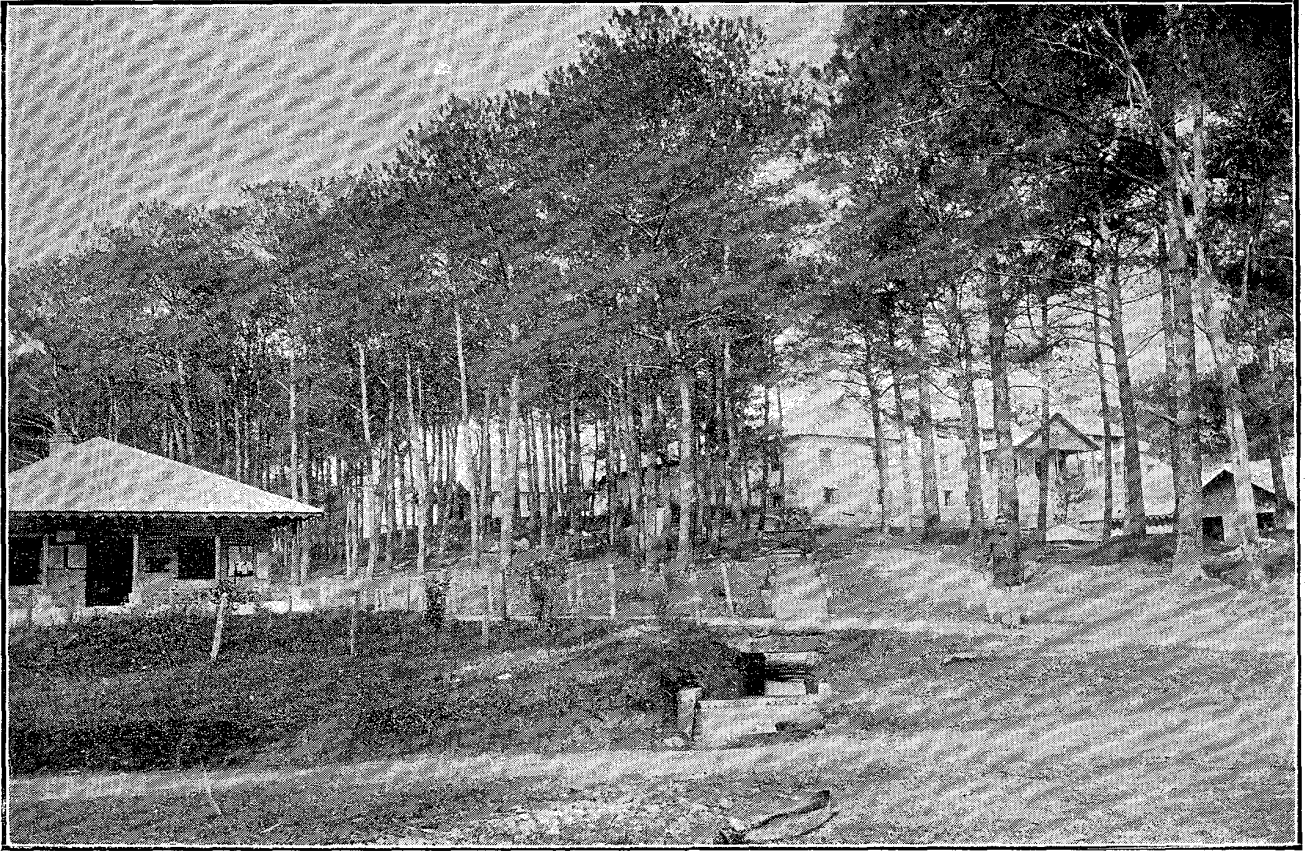


Fig. 26. The Gazette, Office, Shillong. (Before the earthquake.)



Fig. 27. The Gazette, Office, Shillong. (After the earthquake.)

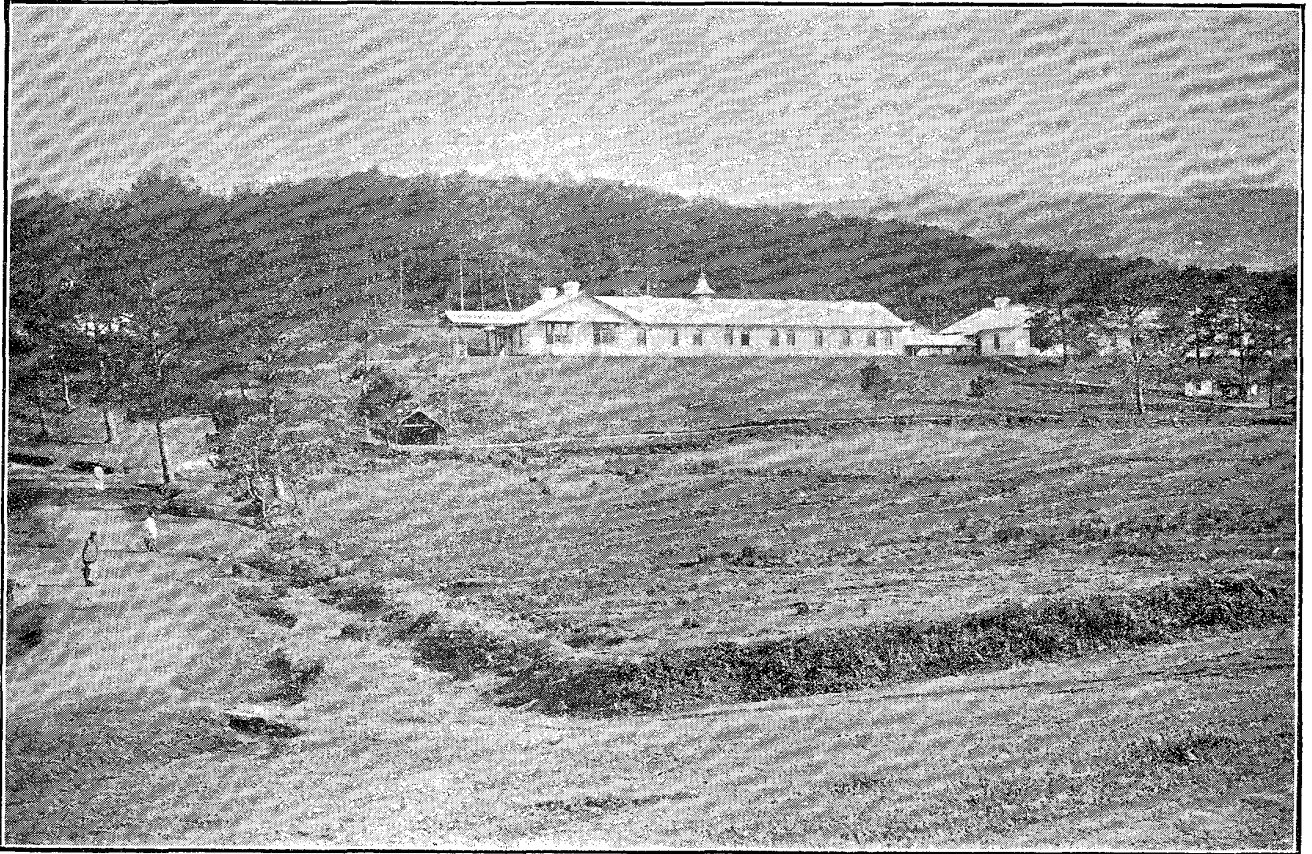


Fig. 28. The Assam and Bengal Railway Office, Shillong. (Before the earthquake.)

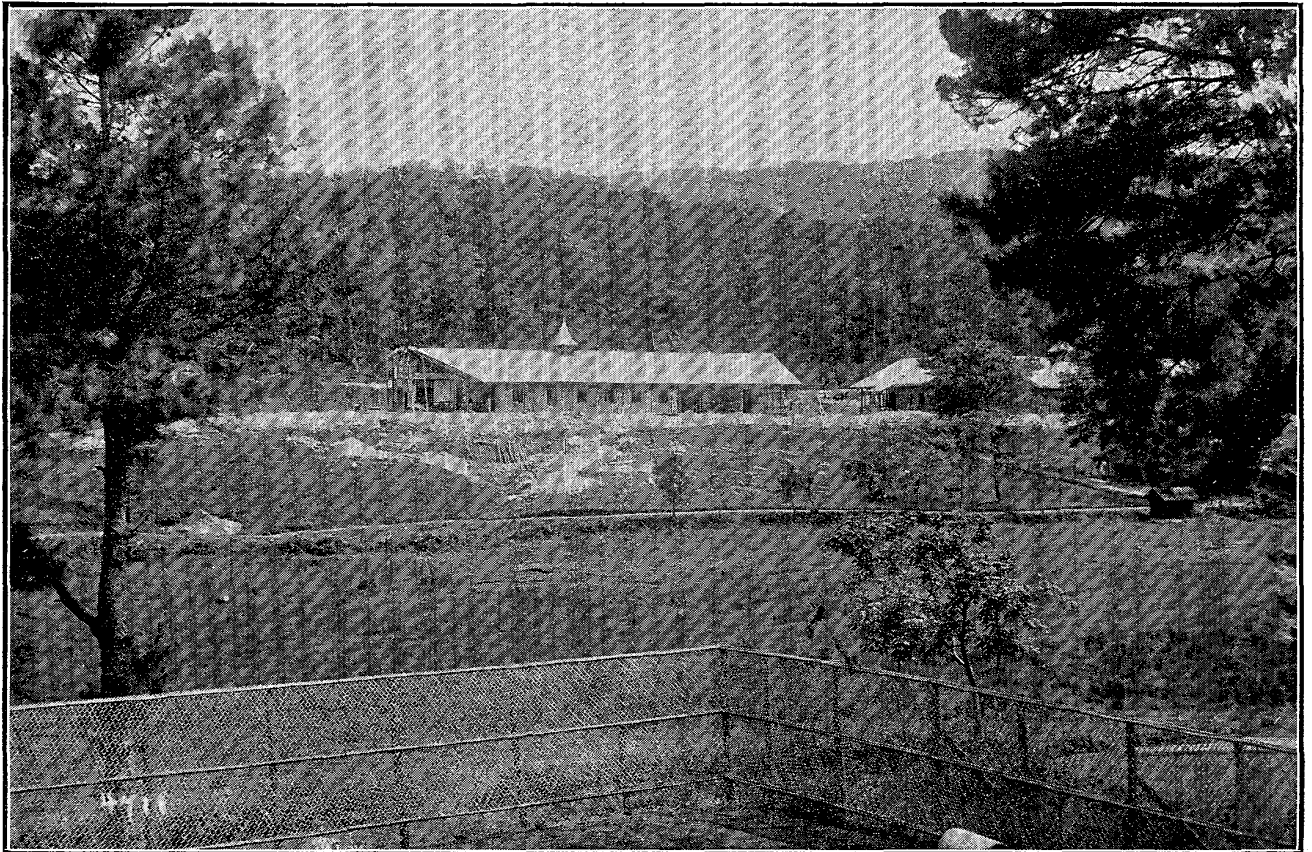


Fig. 29. The A. & B. Railway Office, Shillong. (After the earthquake.)

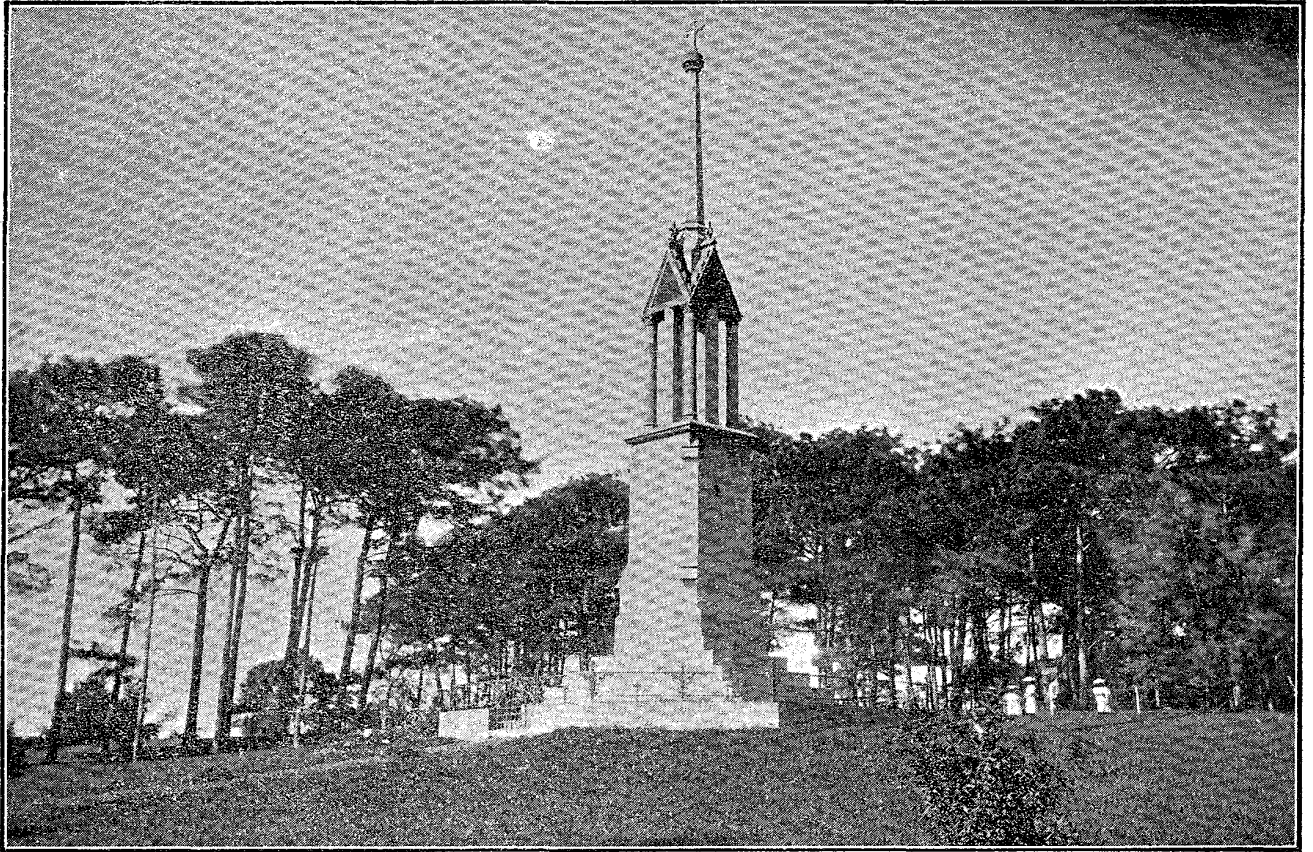


Fig. 30. The Quinton Monument, Shillong. (Before the earthquake.)

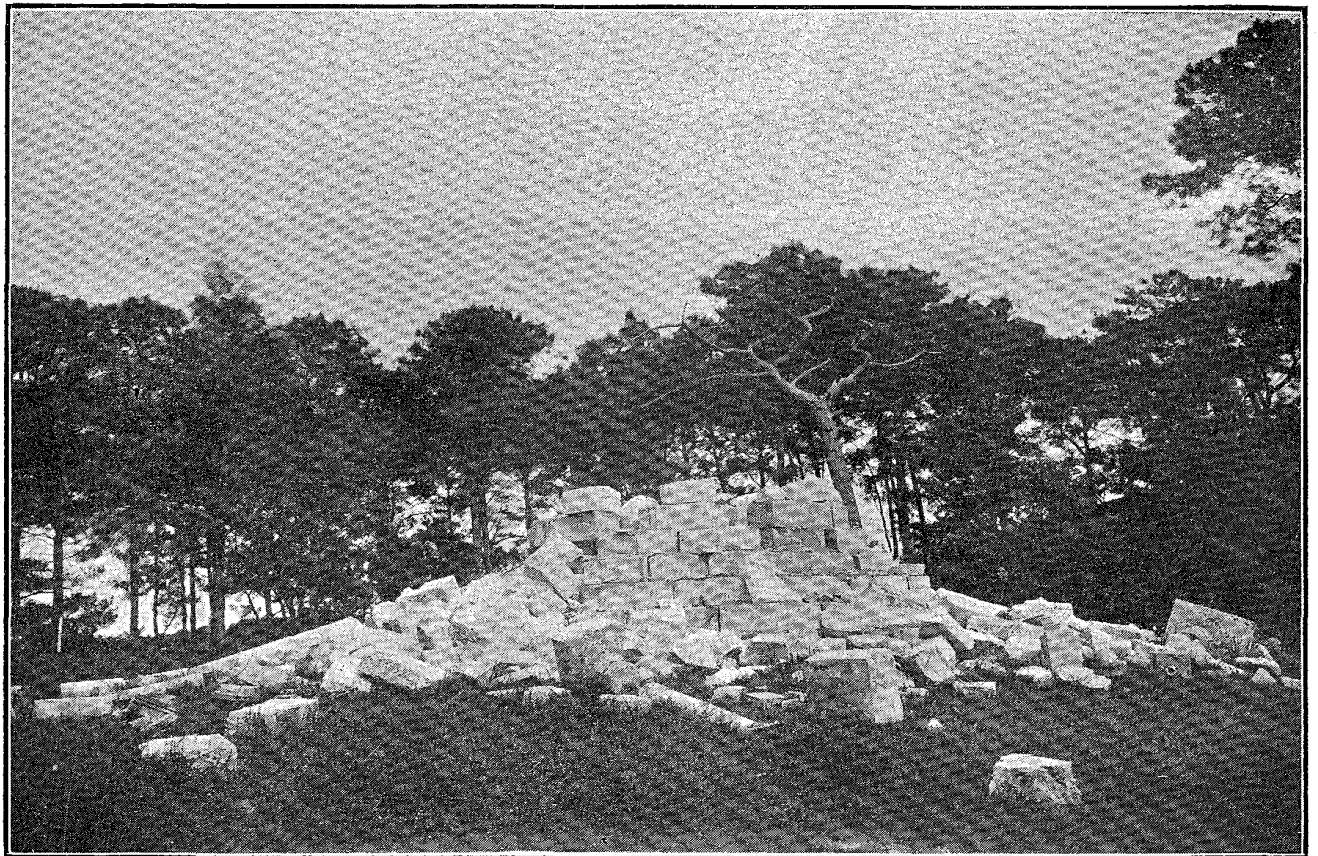


Fig. 31. The Quinton Monument, Shillong. (After the earthquake.)

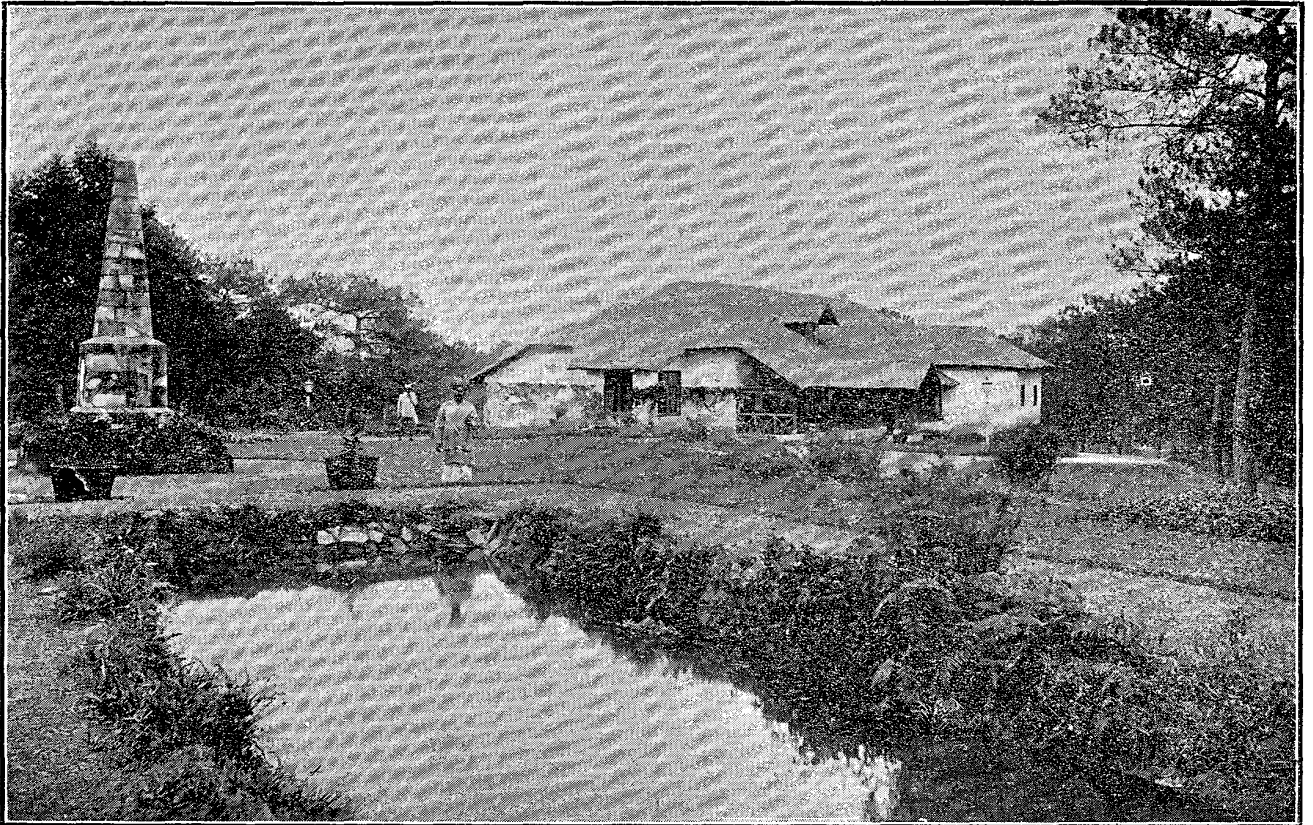


Fig. 32. The Shillong Club with William's Monument. (Before the earthquake.)

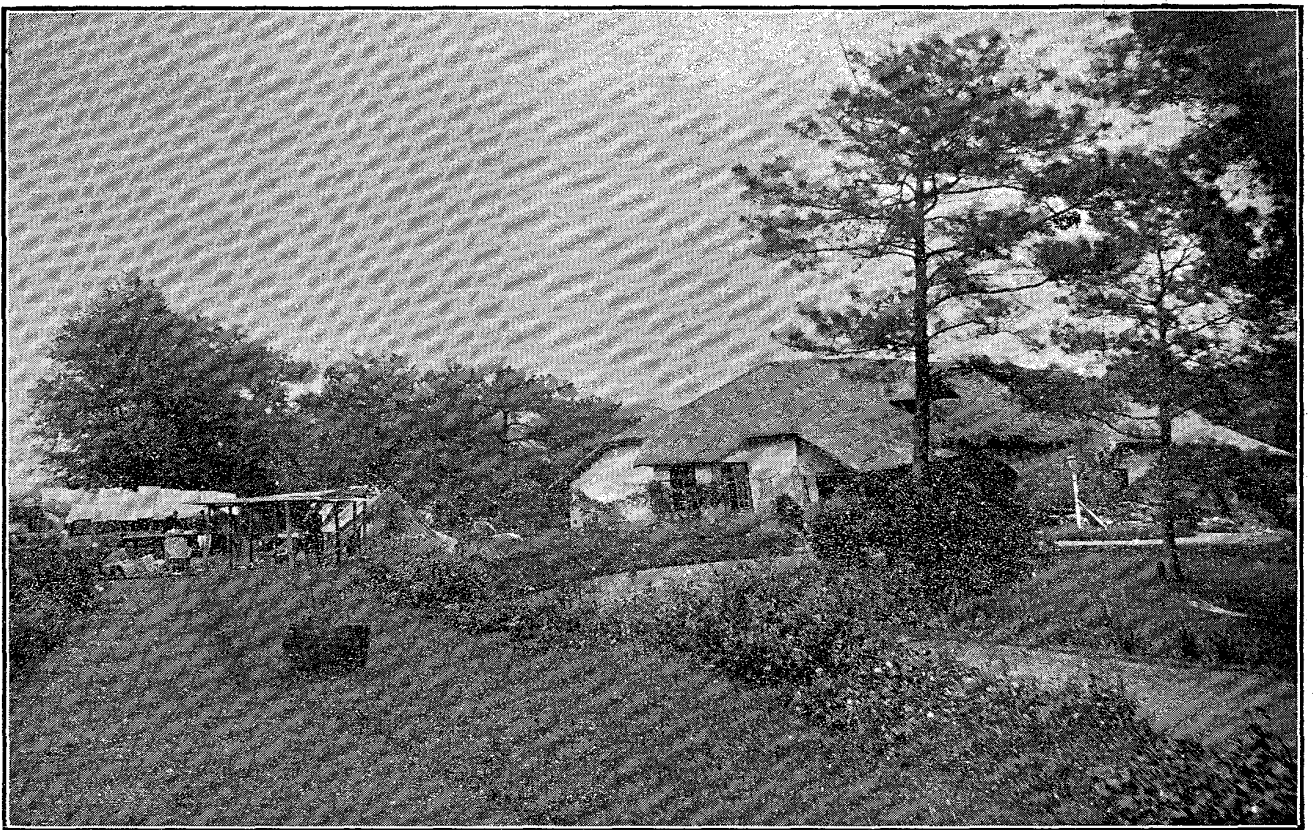


Fig. 33. The Shillong Club with William's Monument. (After the earthquake.)

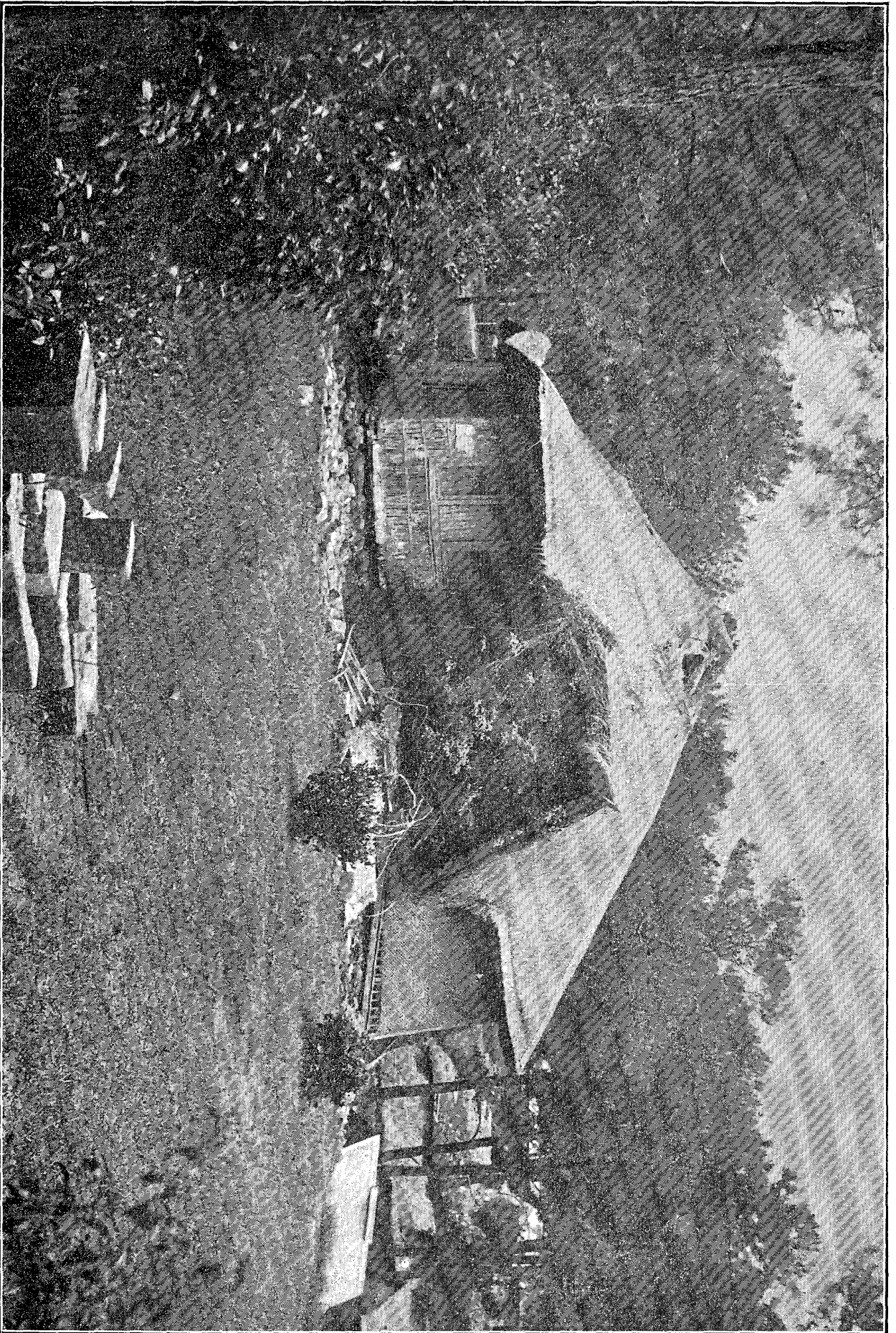


Fig. 34. A Dwelling House, Shillong.

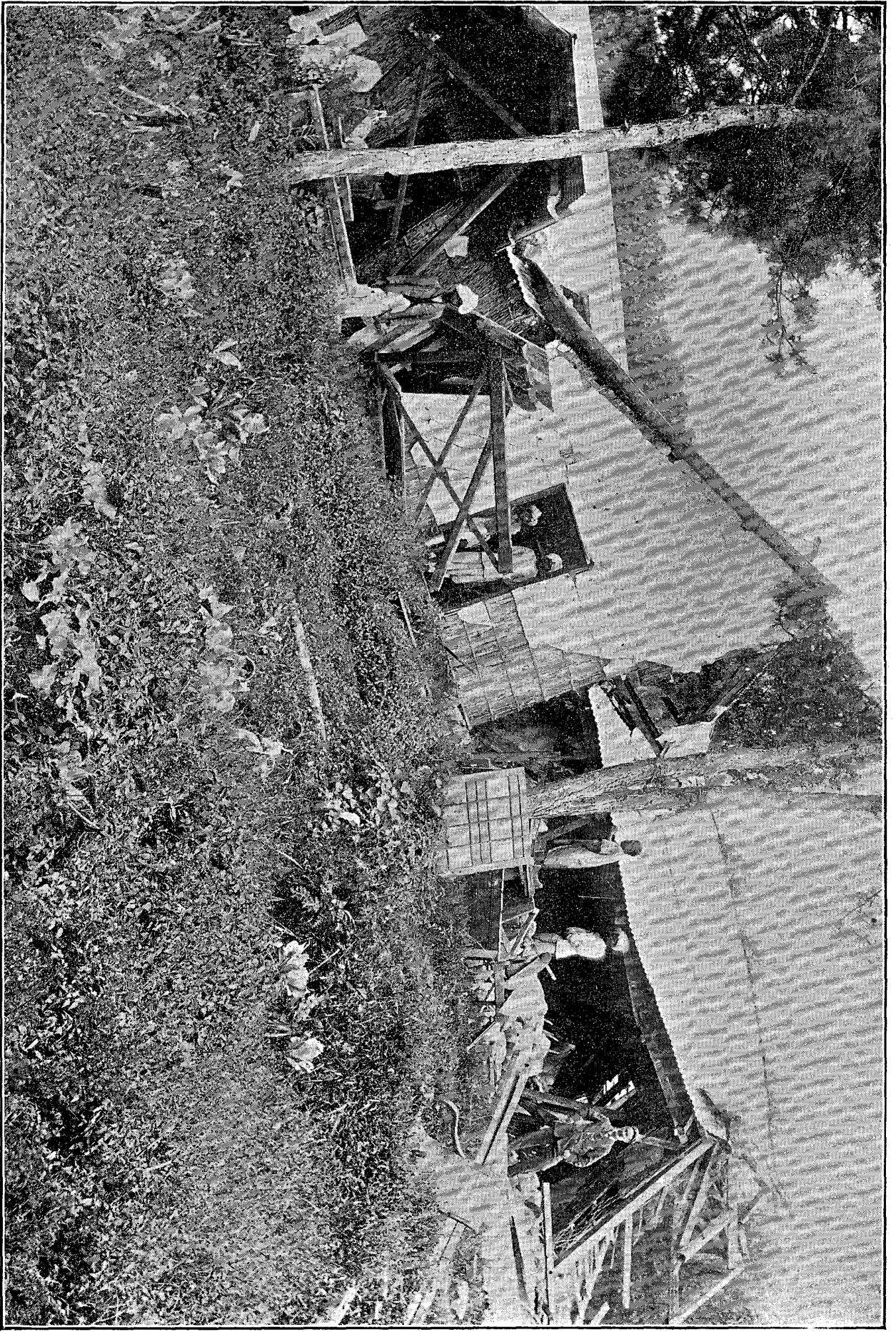


Fig. 35. A Dwelling House, Shillong.

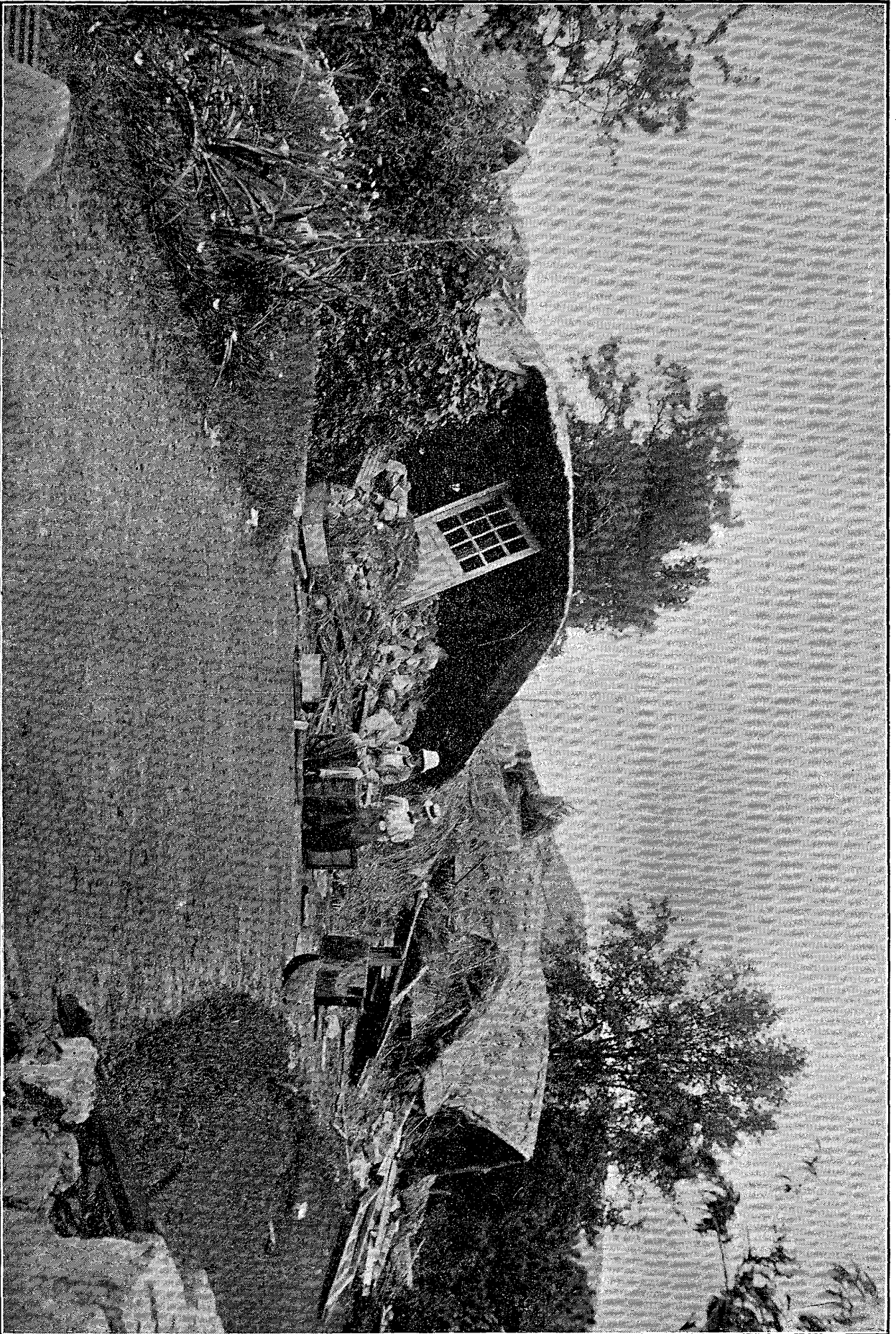


Fig. 36. The Ashley Hall, Shillong.

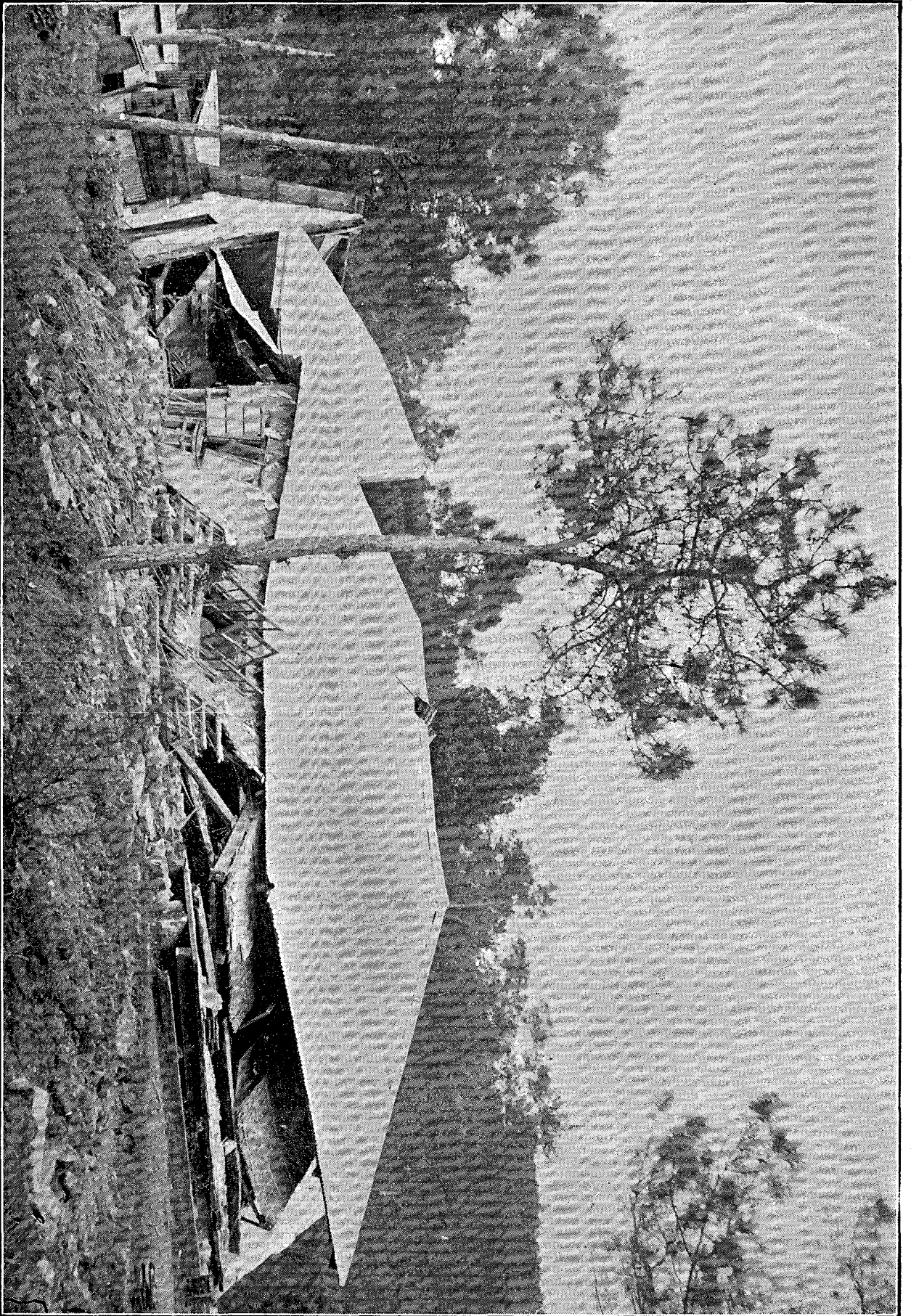


Fig. 37. Mr. Dessier's House, Shillong.

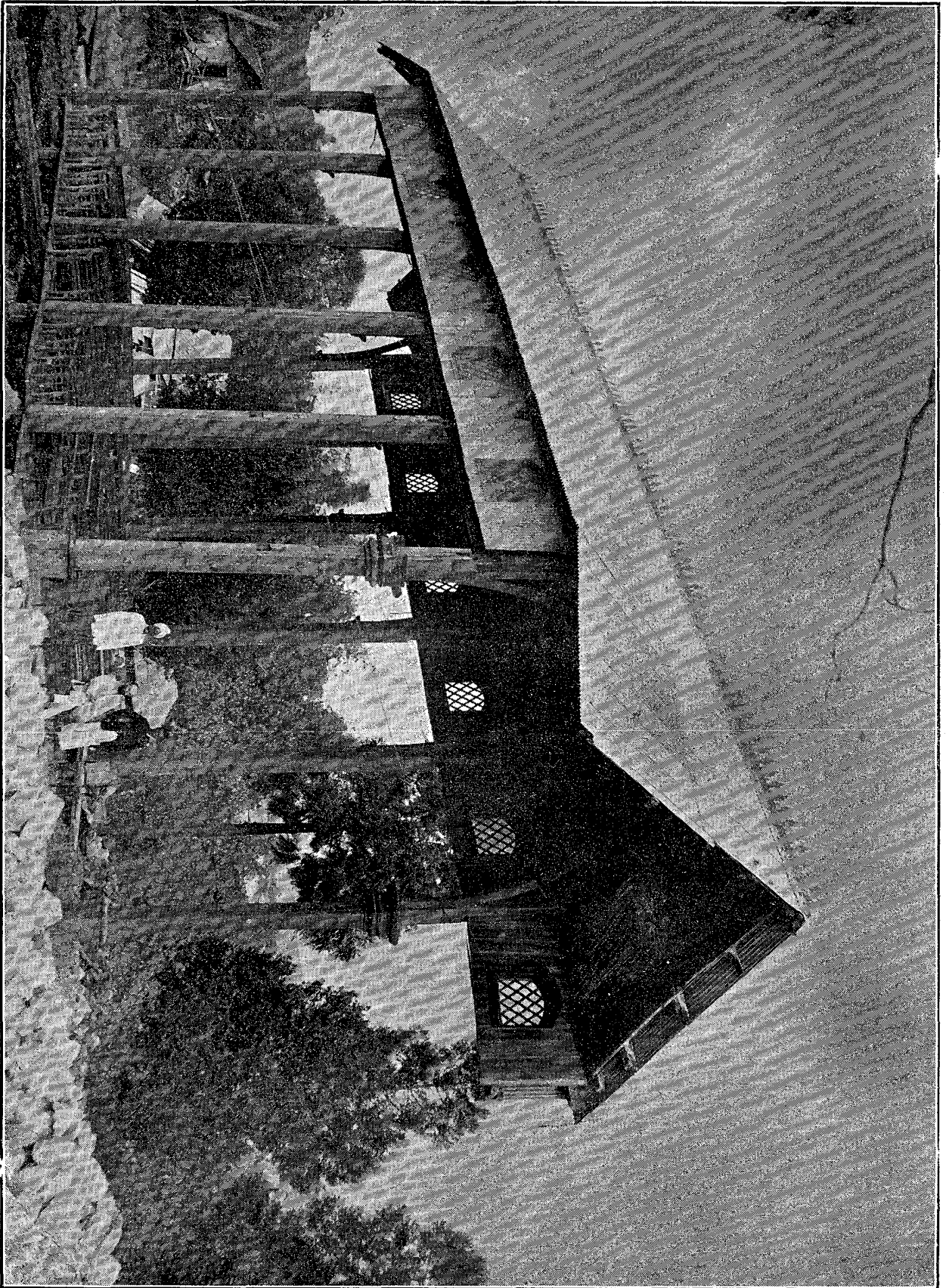


Fig. 38. The Mokwar Church, Shillong.

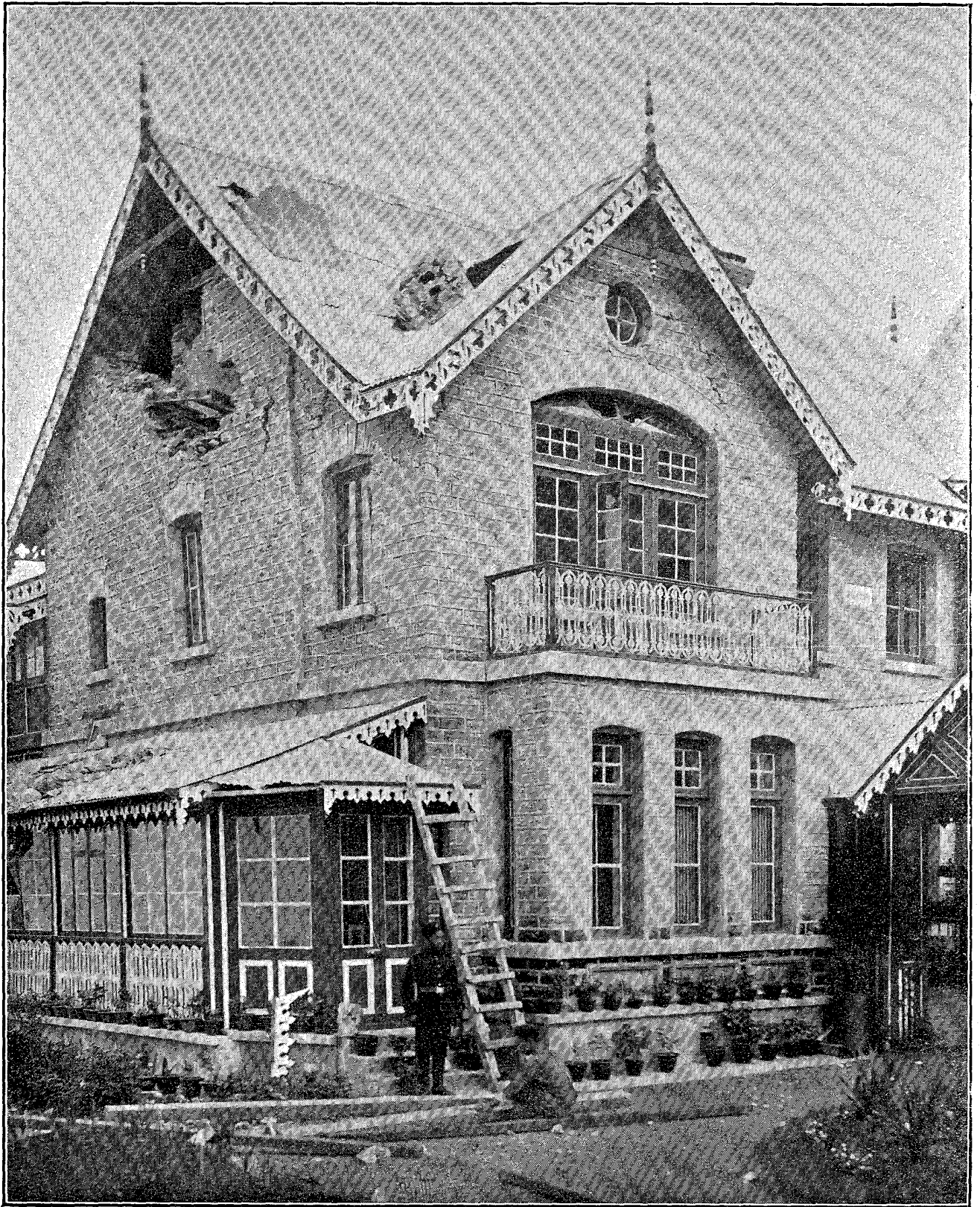


Fig. 39. The Singamari, Darjeeling.

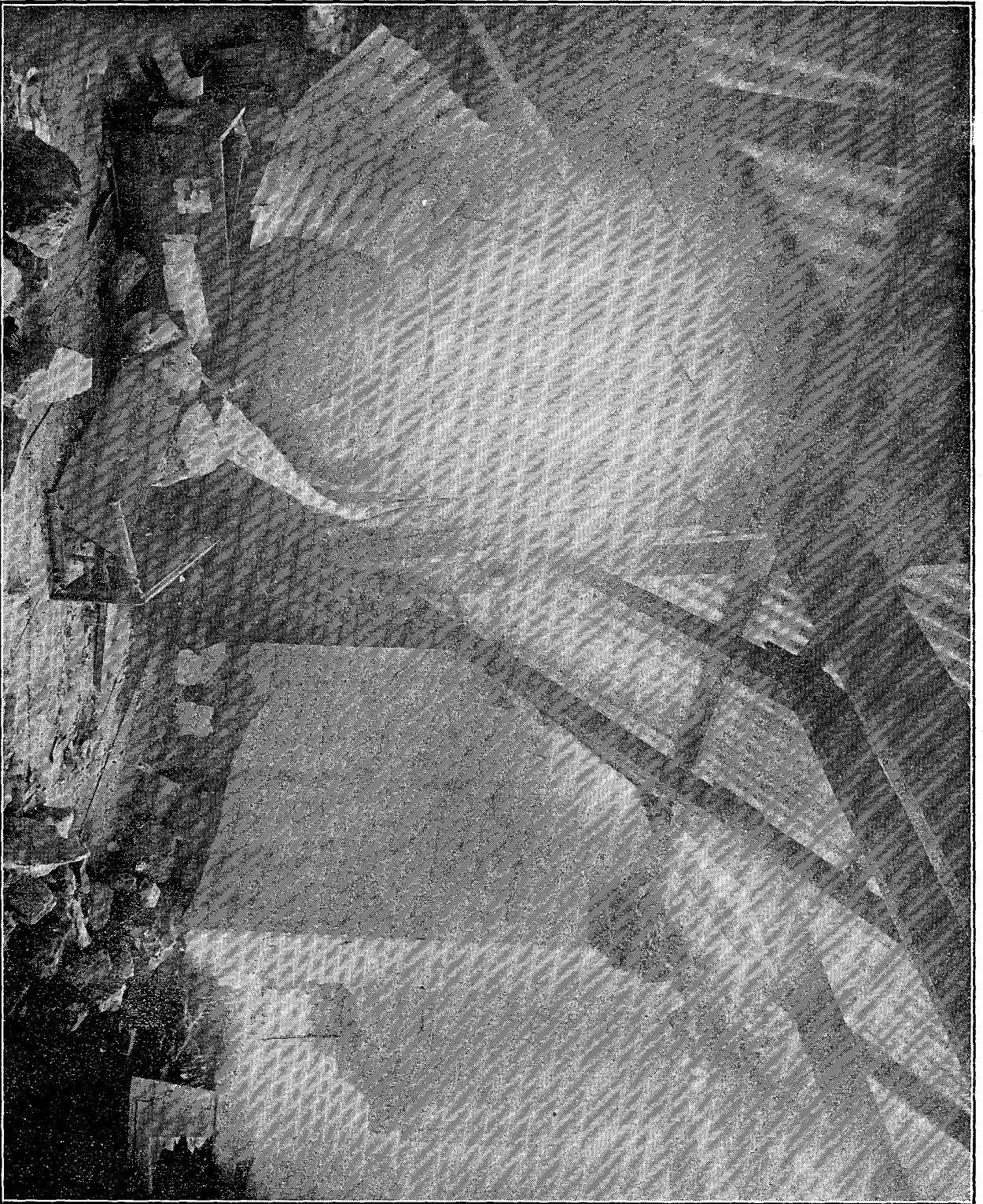


Fig. 40. The Singamari, Darjeeling.

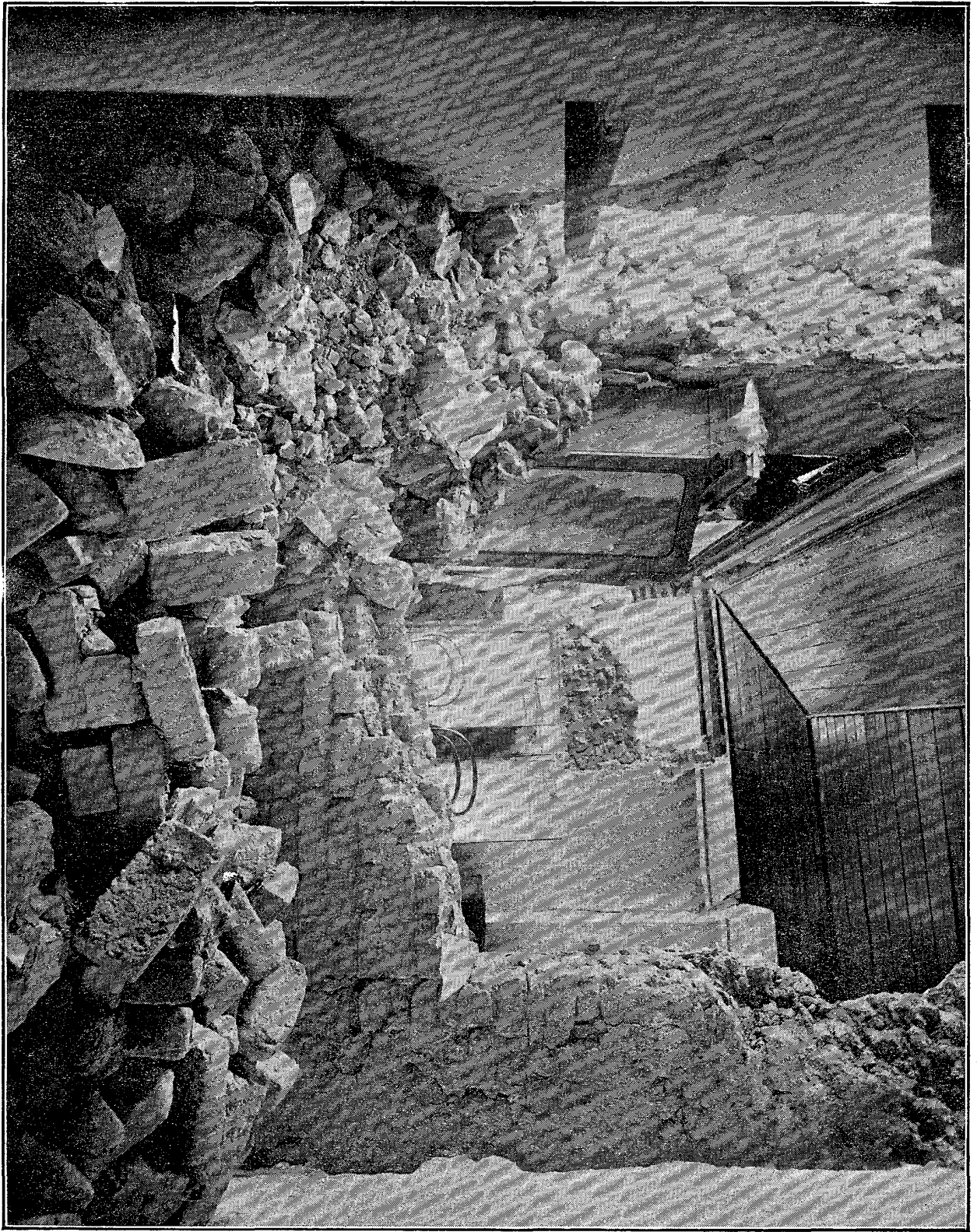


Fig. 41. The Hermitage, Darjeeling.

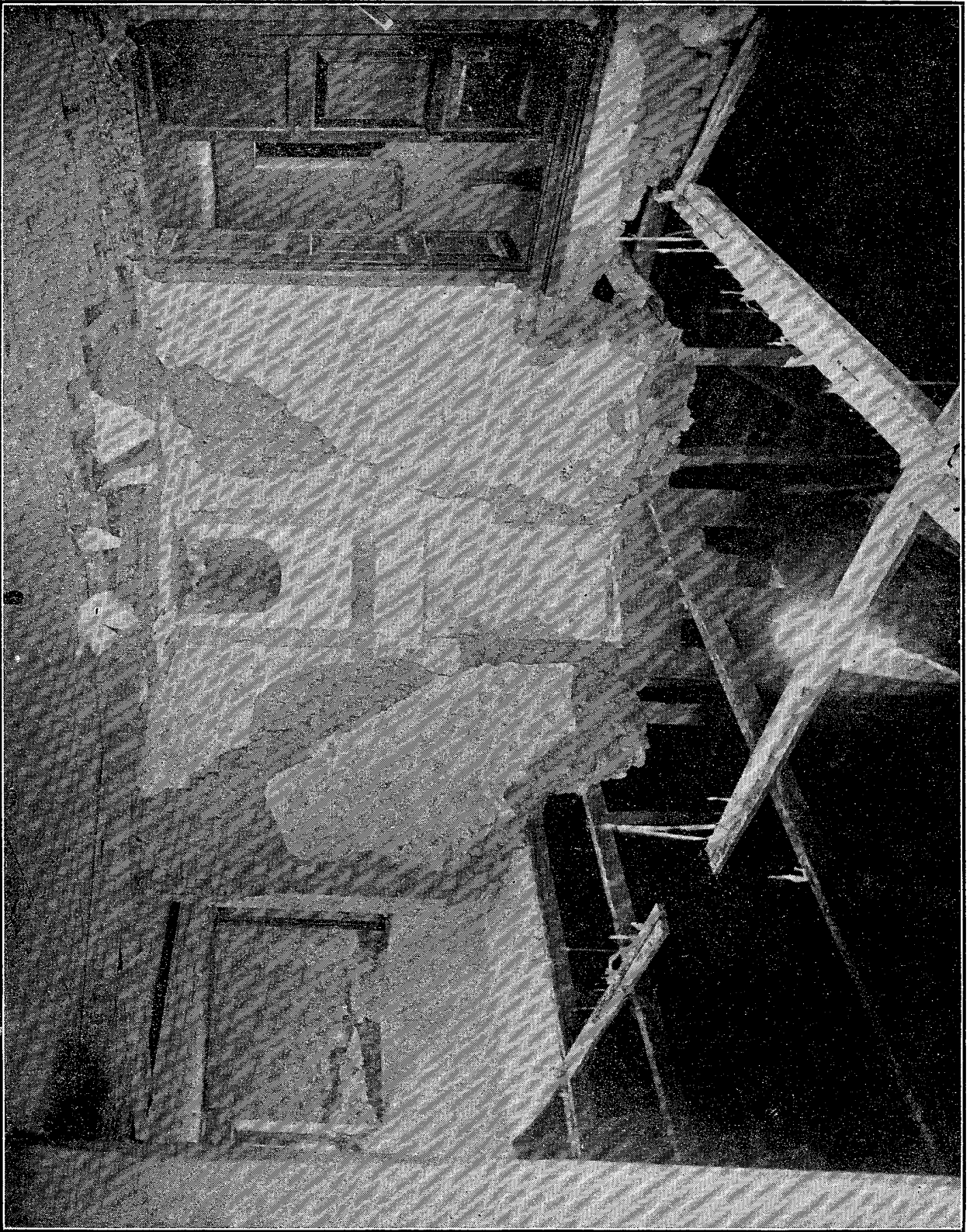


Fig. 42. The Craigmont, Darjeeling.

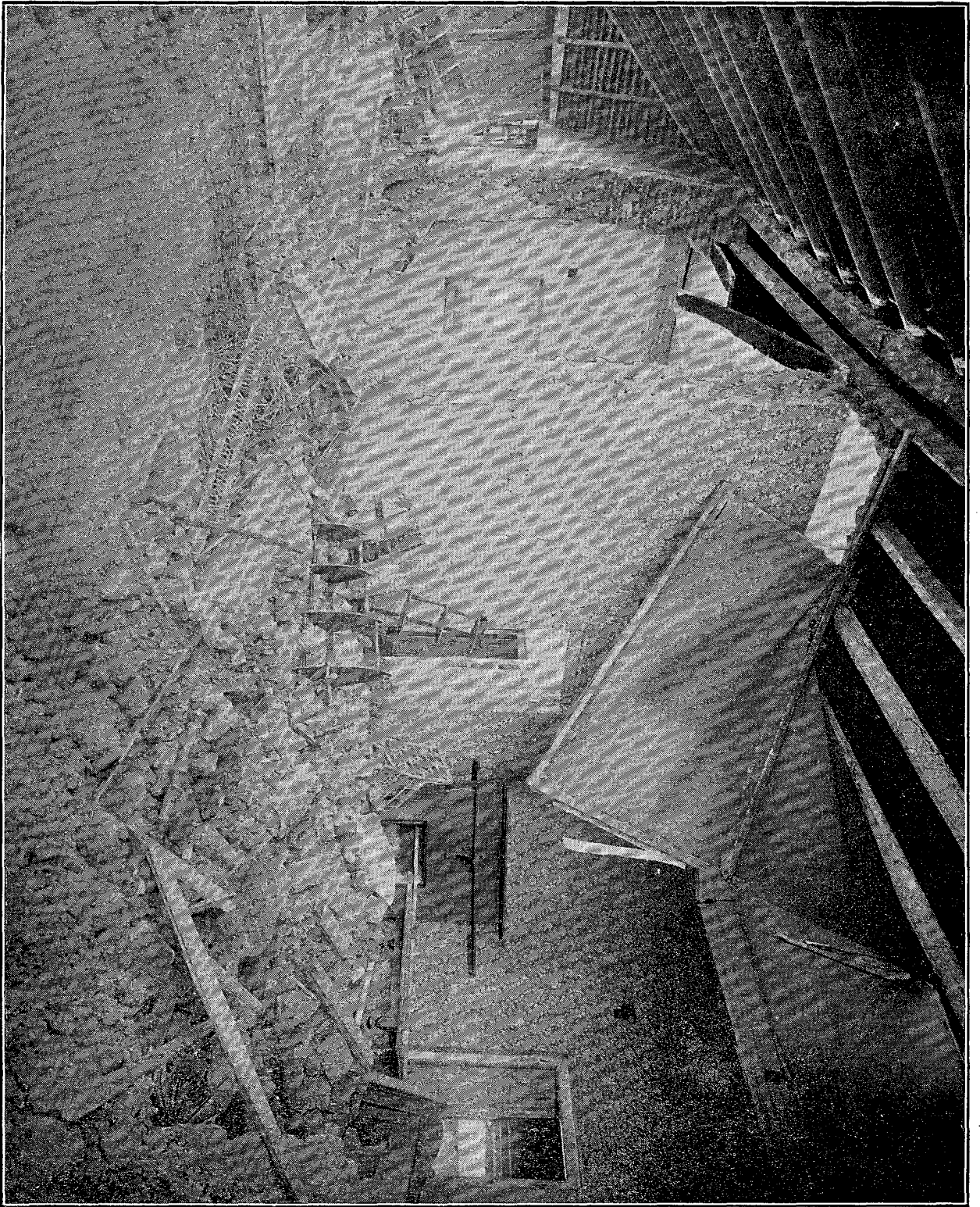


Fig. 43. The Snowy View, Darjeeling.

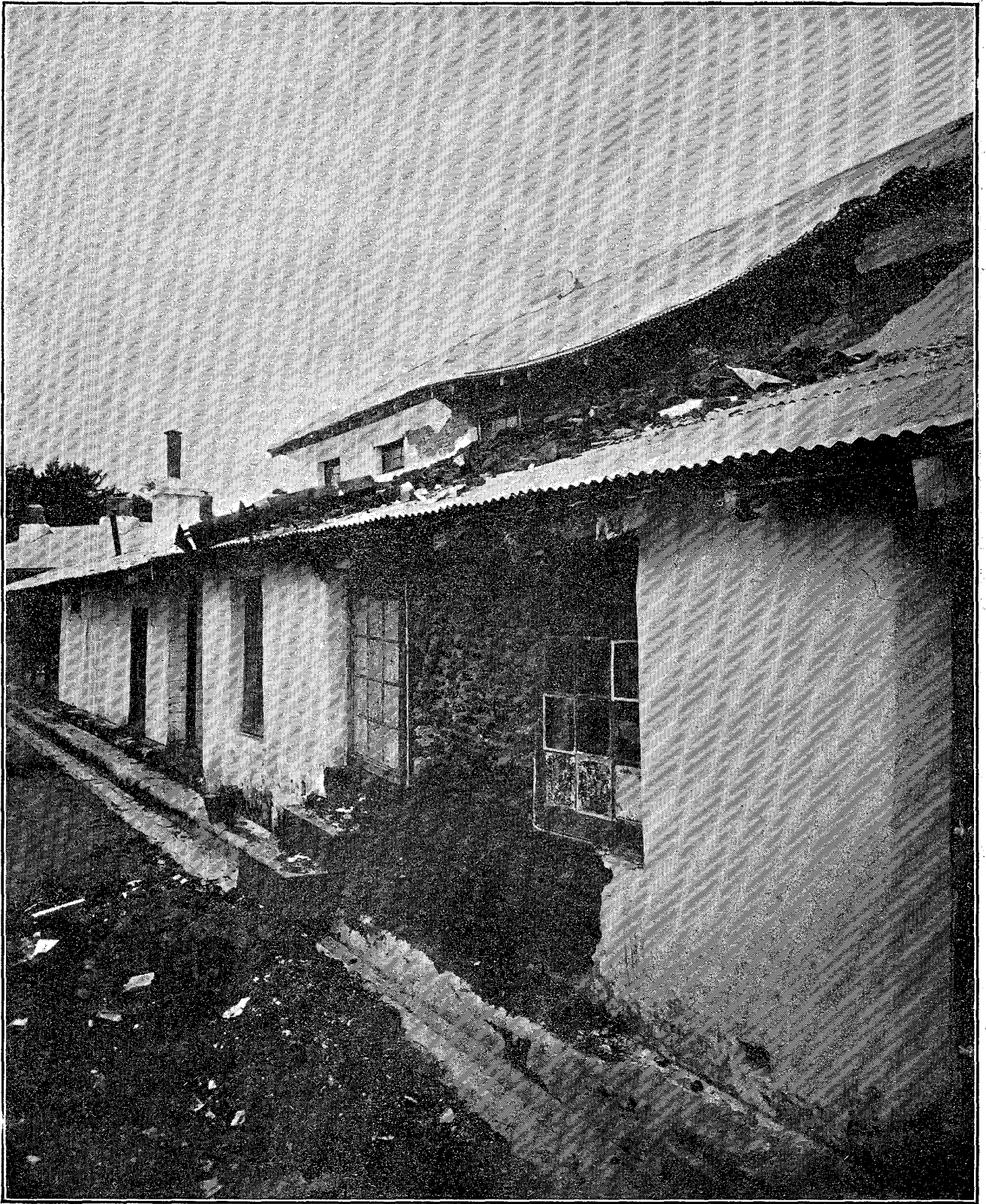


Fig. 44. The Rock Ville, Darjeeling.

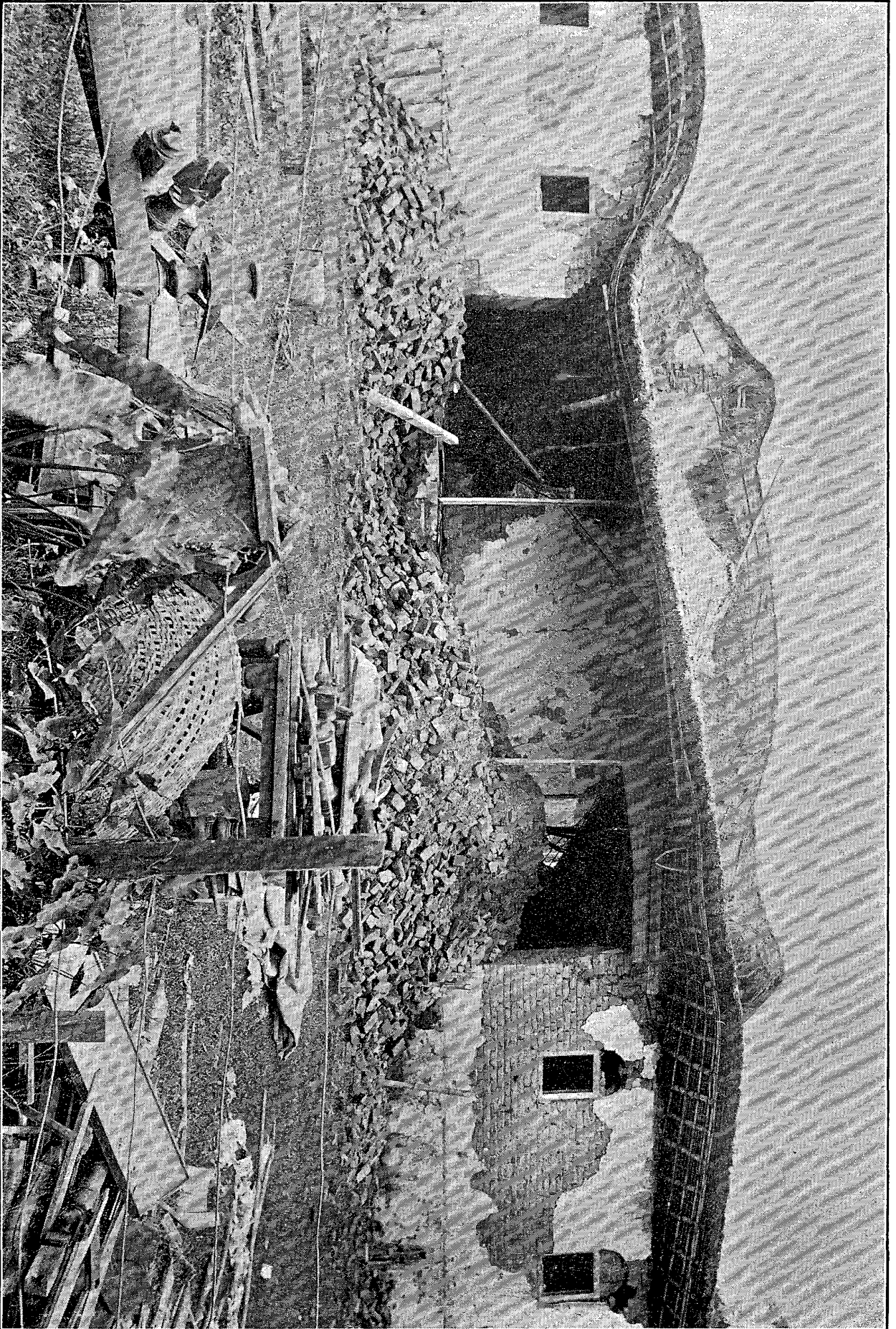


Fig. 45. The Traffic Inspector's Bangalow, Kaunia.



Fig. 46. The Goods' Shed, Nilphamali.



Fig. 47. No. 9 Russell Street, Calcutta.

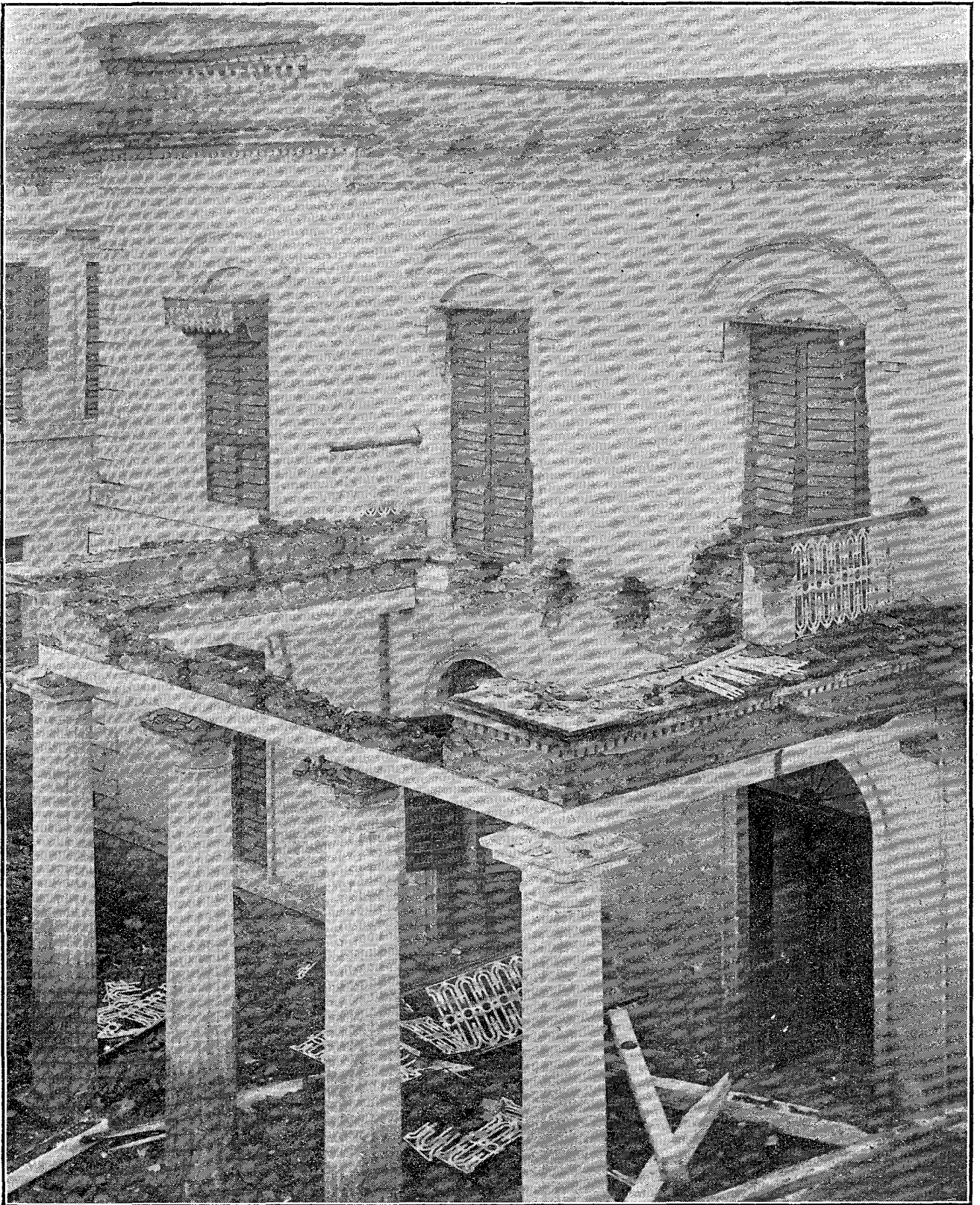


Fig. 48. A House in Wellesly Street, Calcutta.

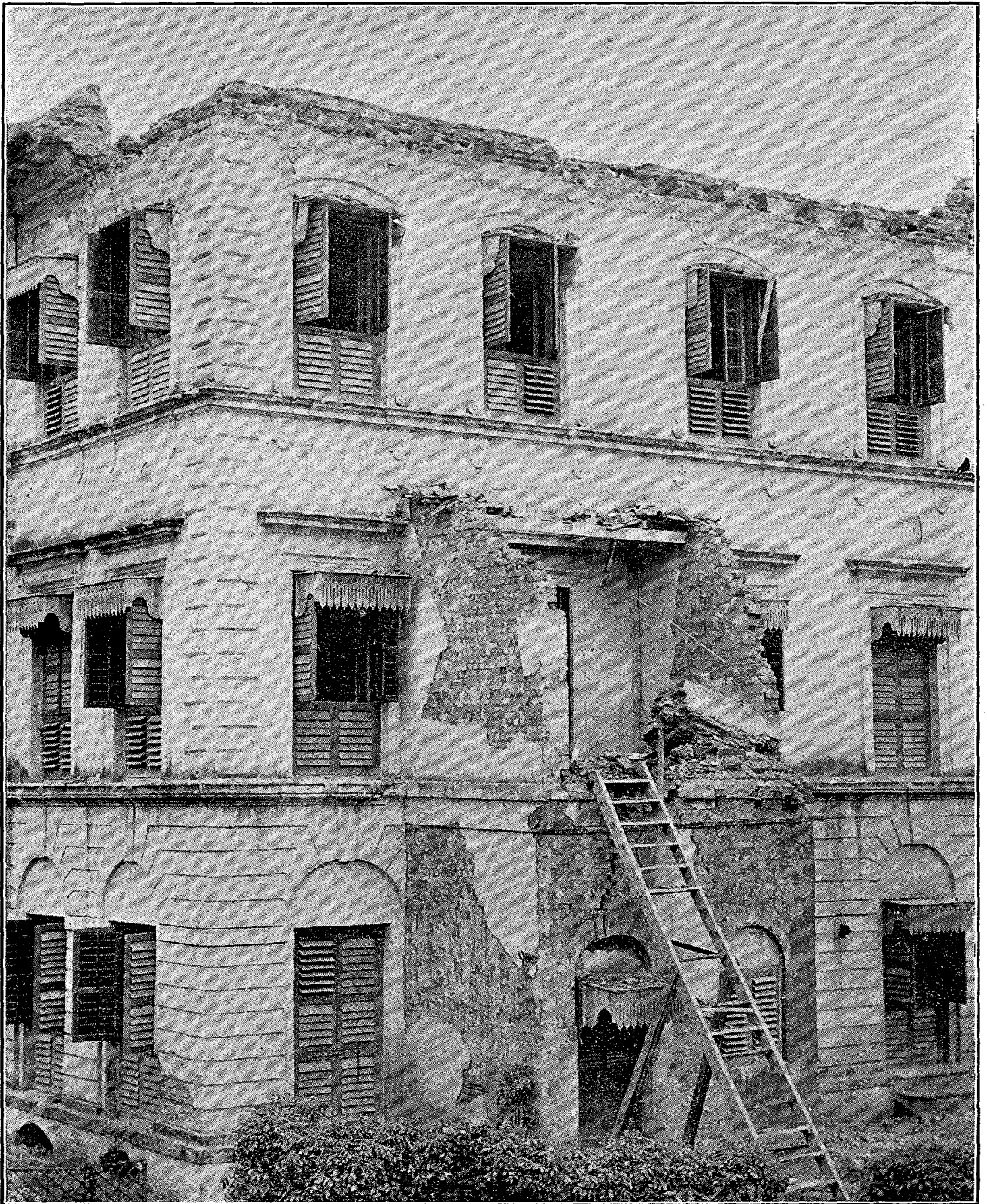


Fig. 49. No. 9 Russell Street, Calcutta, Back View.



Fig. 50. No. 8 Lower Cir. Road, Calcutta.

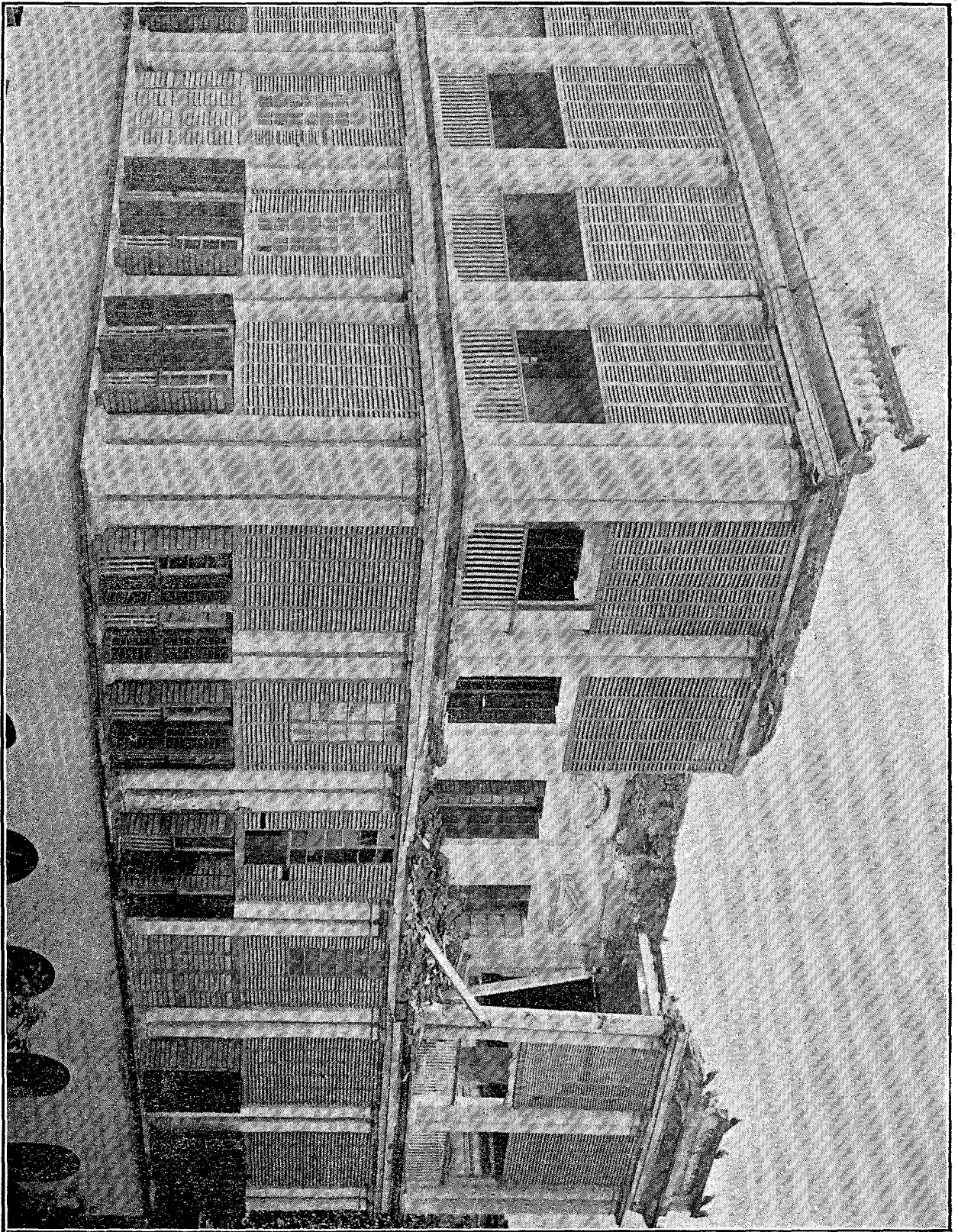


Fig. 51. Statesman's Man Office No. 3. Chowringhee, Calcutta.

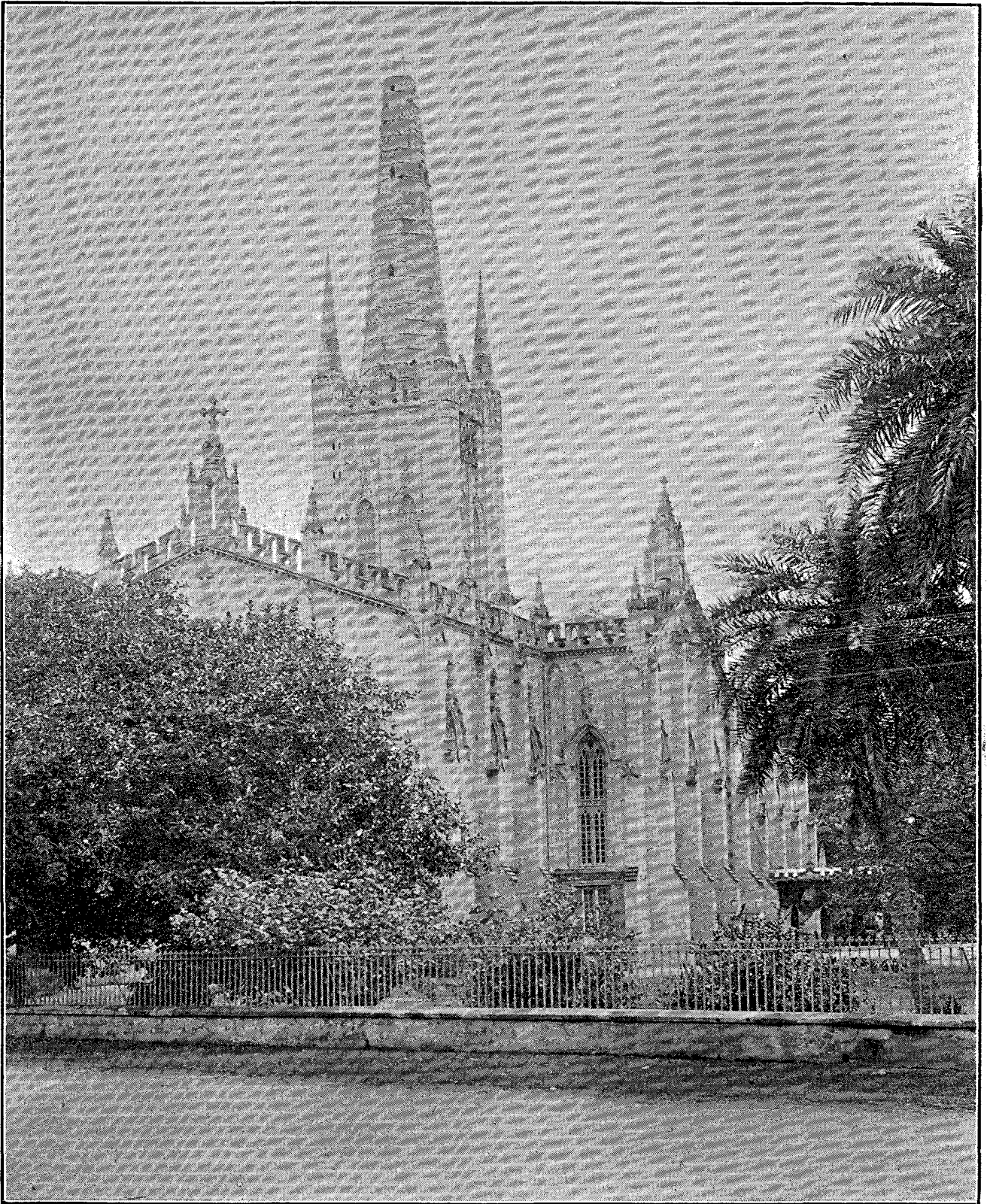


Fig. 52. St. Paul's Cathedral, Calcutta.