

○參照第九

明治廿七年十月廿二日庄内地震概報告

委員 大 森 房 吉

震域及ヒ被害

明治廿七年十月廿二日午後五時三十四分頃ノ地震ハ山形縣ノ一部ニ於テ濃尾地震以來未タ曾テ見サリシ所ノ慘狀ヲ呈出セリ

震動ハ中心點ヨリ約百里ノ距離ニ波及シタリ而シテ強震ヲ感シタルハ長徑七十里、短徑四十五里ニシテ其長徑ノ南北ニ並行セル橢圓形ノ區域ナリ特ニ被害ノ最モ甚カリシハ舊ノ庄内領即チ飽海、東田川、西田川ノ三郡ナレハ今回ノ震災ハ庄内地震ト稱スルコト適當ナラン震動區域ハ第一圖ニ示ス極微震ヲ感シタルハ南方ハ名古屋、彦根附近ニ至リ北方ハ膽振、後志ノ南部ニ至ル

庄内三郡ニ於ケル被害ノ大要ハ次ニ示スカ如ク全潰セル家屋ハ二千七百七十七戸死亡人員ハ七百廿三人ニ及フ（死亡人員中十分ノ六ハ女ナリ）、濃尾地震ト比較スルニ今回ノ少ナルヲ全潰家屋數ハ約三十分一ニシテ死亡人員數ハ約十分一ナリ即チ庄内地震ニ於テ全潰家屋ノ數ニ對スル死者ノ割合ハ濃尾地

震ニ於ケルヨリハ三倍ノ多キニ達シタリ慘狀ノ甚シキ此レニテ想像シ得ヘシ

今回ノ地震ニ於テハ全燒家屋千四百八十九戸ニシテ内千二百九十戸ハ酒田町ニ屬ス全潰及ヒ全燒家屋總計ハ四千二百六十六戸ニシテ即チ平均全潰或ハ全燒家屋毎六戸ニ付キテ一人ノ死亡アリタル割合ナリ（此ニハ單ニ住家ノミニ就キテ算セリ）全潰家屋ノ割合ニ多カリシ村落ノ一二例ヲ舉クレハ飽海郡飛鳥村ニ於テハ全村百三十八戸ノ内百十戸ノ全潰アリ又東田川郡福岡村ニテハ全村七十八戸ノ内六十九戸ノ全潰アリタリ

山形縣飽海、東田川、西田川三郡震災被害調査總合計表

全燒家屋	一四八九	全社寺	二七
全學校	二	全土藏	三六三
全板藏類	二六九	全社寺	八〇
全潰家屋	二七七七	全土藏	三三五
全學校	八	全社寺	三六
全板藏類	五〇六	全土藏	三五〇
半潰家屋	一四八七	全社寺	二五八
全學校	五		
全板藏類	五〇七		
破損家屋	四四九五		

全學校 四三 全土藏 一一三七

全板藏類 一〇八四

死亡(男) 二七六 負傷(男) 五三九
死亡(女) 四四七 負傷(女) 五二二

死亡牛馬 六五

死者ノ割合ニ多カリシハ火災ヲ生シタルニ基因セスンハアラ
ス地震ニ際シ洋燈ノ墜落轉倒シテ火ヲ發スルハ最危險ナリ宜
シク注意スヘシ

地震安全「ランプ」ト稱スルモノアリ「ランプ」ノ轉倒若クハ傾
斜スルニ於テハ火心ヲ覆塞シテ火ヲ消スルノ構造ニシテ舶來
ノモノト日本發明ノモノトアリ(麻生發生氏考案ノ安全ランプハ構造
簡單ニシテ最實用ニ適スルモノナリ)

發震時及ヒ震波傳達速度

諸測候所ノ發震時測定ヨリ計算スレハ震央ニ於ケル發震時ハ
午後五時三十三分四十六秒ニシテ震波傳達ノ平均速度ハ一秒
時ニ付キテ二、〇二「キロメートル」即チ六千七百三十尺ナリ

(別項地震速度調査報告參看)

震動時間及餘震

震動ハ一般ノ場合ノ如ク初回ノ地震最激ニシテ約三分間震動
シ就中一分時間ハ殊ニ甚カリシカ如シ即震動時間ハ割合ニ短
小ニシテ非常ノ損害ハ實ニ此少時間内ニ與ヘラレタリトス因

ニ曰ク本年六月廿日東京附近強震ノ震動時間ハ理科大學据ヘ
附ケノ強震計カ示セル所ニテハ四分三十秒間ナリ此等ノ地震
ハ其區域非常ニ廣大ナラサリシヲ以テ從テ震動時間モ短カカ
リシナルヘシ

激震後約三十五分間地ハ殆ト絶ヘス震動シ就中初震ヨリ五分
ヲ經テ強震一回アリ又更ニ七分ヲ經テ烈震一回アリタリ
稀ニハ初回ノ大震ノ爲メ大破ヲ受ケタル建築ニシテ後ニ至リ
テ數多ノ地震ニ振搖セラレテ遂ニ全ク潰倒スルニ至リタルモ
ノモアリ、例之ハ酒田安城寺ノ如キハ最初東方ヘ傾斜セシカ
四日ヲ經テ同月廿六日ニ至リテ全潰セリ、又同町郡衙附近ニ
テ大震ノ翌日午前十時頃ニ至リテ全潰セル家屋數戸アリタリ
飽海郡役所ノ調査ニ由ルニ大震後數日間酒田ニ於ケル震動回
數ハ左ノ如シ

十月廿二日大震後ヨリ廿三日午前八時三十分迄	百四十回
廿三日午前八時半ヨリ正午迄	十九
廿三日正午ヨリ同午後十二時迄	十二
廿四日中	十六
廿六日	八
廿八日	二
卅日	二
廿五日	五
廿七日	二
廿九日	三
卅一日	二

十一月一日	〇	二日	三
三日	一	四日	一
五日	三	六日	二
七日	二	八日	三
九日	二	十日	一
十一日	二	十二日	一
十三日	一	十四日	一
十五日	三		

以上二十六日間ニ合計二百三十七回ノ餘震アリタリ實際ノ震數ハ之ヨリ數十回モ多カリシナラン、此等ハ皆弱微ノ震動ナリシ而シテ其震動區域ハ狭少ニシテ概子庄内地方ニ限レリ即チ福島ニテハ大震後ヨリシテ翌日午前八時四十分迄ニ微震四回アリタルノミナリ福島ハ震央ヲ去ルコト約二十八里ナリ餘震ハ嘗テ論シタル如ク急ニ止ムヘキモノニアラス今後尙ニ三年間ハ全ク其跡ヲ絶ツニ至ラサルヘキカ而シテ大激震ノ同一震原ヨリ續發スルコトハ有ラス即チ續發スルモ多少震原ヲ變更スルモノナレハ今後數十年間ハ庄内地方ニ大震無カルヘキニ似タリ

震動ノ性質

激震地方ニテハ最初非常ノ鳴響ヲ聞キ忽ニシテ激烈ナル上下

動ヲ來タシ即チ先ツ極微ノ震動アリテ突然大動搖ヲ與ヘタルコト第二圖(二)ニ示スカ如クナルヘシ勿論上下動ニ多少ノ水平動ヲ伴ヒタルニハ相違ナシ而シテ震動ノ終リニ近ツキテハ首トシテ水平動トナリタルカ如シ

余ハ本年十一月八日午後八時廿五分頃東田川郡藤島村ニテ一回ノ弱震ヲ感シタリ震動ハ全ク突然ニシテ「トーン」ト恰モ直下ヨリ打チ上ケタルカ如クニ音響ト共ニ一擊動ヲ與ヘタルニテ餘ハ皆ナ微動ノミナリシ身軀ニ感シタル所ニテハ上下動ニシテ即チ震動ハ充分強クシテ一般人民ハ戶外ニ遁出セル程ナリシカニ階ニテ鈎リ下ケ「ランブ」ハ毫モ動搖セルコトナカリキ震動時間ハ短ニシテ三十秒間ナリシ、蓋シ震原ハ直下ニアリシナラン、思フニ十月廿二日大震ノ震動モ其性質ハ此ノ如クニシテ幾十倍大ナルモノナランカ

茲ニ注意スヘキコトアリ即チ大地震ト小地震トハ其震動ノ性質異ナル所アラント思ハル、ナリ小地震ニアリテハ(例之ハ本年十一月卅日東京地方強震ノ如ク震幅數耗ニ止マルモノ)其振幅過大ナラス從テ地殻ノ彈性限界ヲ超過セサルヲ以テ振幅ハ急ニ減少セス故ヲ以テ此ノ場合ニハ惟タ一二回ノ特別ニ大ナル震動アルニ非スシテ漸ヲ以テ減少スル許多ノ震動アルコト第二圖(一)ニ示スカ如クナラン、此ニ反シテ大地震ニアリ

テハ振幅大ニシテ地殻ノ彈性限界ヲ超過スルヲ以テ振幅ハ急速ニ減少スヘシ即チ一回ノ大震動アリテ此ニ次グハ皆ナ著ク小ナル震動ノミナルヲ第二圖(二)ニ示スカ如クナルヘシ本年六月廿日東京近傍強震ノ際理科大學据ヘ付ケノ強震計ノ畫セシ波線圖ハ正ニ此ノ如クナリシ蓋シ小地震ニアリテハ震動ノ方向亂雜ニシテ物躰轉倒ノ方向一定セサルヲ多ケレトモ大地震(震央ヨリ遠カラサル所ニテ)ニアリテハ轉倒ノ方向能ク一定シアルハ蓋シ上記ノ理由ニ基スルナランカ、今回庄内地震ニ於テ酒田飛鳥等ニテ諸種物躰ノ轉倒、傾斜若クハ移動セル方向非常ニ規則正キヲ見レハ震動ノ性質ハ第二圖(二)ノ如クナリシヲ推知シ得ヘシ

震原ノ深サ

今回ノ地震ハ一小局部ノ變動ナリシヲ以テ激震區域ハ極メテ狭ク例之ハ震央ヲ通シテ東南、北西ニ並行セル一線上ニ付キテ被害ノ多寡ヲ調査スルニ震央ヲ去ルコト十二三里ノ處ヨリ三里半乃至四里ノ處ニ近ツク迄ハ震度ニ於テ格別ノ變化ナク而シテ家屋ノ被害ハ壁土ノ龜裂等ノコトニ止マル震央ヨリ約三里半ノ距離ニアル清川驛ニテ震度ノ強サハ本年六月廿日強震ノ際東京本郷邊ニ於ケルト同様ニシテ即チ地動ノ最大加速度ハ一秒ニ付キ四五百耗ナリシカ如シ清川驛ヨリ北西ニ及ヒ

テハ震度急ニ増大シテ濃尾地震ノ際ニ於ケル岐阜、大垣ニモ劣ラサル慘狀ヲ呈スルニ至ル
 上記直線上ノ震度變化ハ概畧第三圖ニ示スカ如シ此ニ由リテ見ルニ震原ノ深サハ極メテ少ニシテ一里或ハ一里半ニ過キサリシカ如シ

激震地及ヒ被害ノ分布

震動ノ最激烈ナリシハ海岸ニアラスシテ飽海郡ノ南部、東田川郡ノ北西部及ヒ西田川郡ノ東北小部分即チ最上川下流ノ兩岸ニ跨リテ直徑三里ノ圓形ヲ成セル小區域ナリトス而シテ被害ノ最甚カリシハ此ノ圓形地ノ中心ニアルニ非スシテ東方ト西方トニ偏シテ稍々南北ニ並行セル二地方ニアリトス(第四圖參照)即チ東方ニアリテハ飽海郡南平田、内郷、松嶺ノ三村町及ヒ東田川郡余目、常万、大和ノ三村ニ亘ル地方、西方ニアリテハ東田川郡押切、廣野ノ二村及ヒ西田川郡袖浦村ニ亘ル地方ナリ特ニ南平田村飛鳥及ヒ廣野村福岡近傍ニ於テハ家屋ノ倒潰實ニ甚カリシ
 前記激震圓區域ヨリ南ニ於テハ震度ノ減少スルヲ著シク押切村ニ接セル横山村字横山ニ至レハ既ニ全潰家屋ナキニ至ル、同區域ヨリ北方ニ於テハ之ト異リテ震度ノ減少スルコト全ク急ナラス其ノ中心點ヲ去ルコト殆ト六里ニアル吹浦村ニ於テ

モ數戸ノ全潰家屋アリタリ

震動ノ方向及ヒ震原

家屋ノ傾斜及ヒ轉倒、石碑、石燈籠等ノ轉倒ノ方向能ク一致セル例トシテ酒田町及ヒ飛鳥村ニ於ケル觀察ヲ畧記スヘシ、酒田町、酒田町各所ノ石碑(截面、角ナルモノニ限ル)、石燈籠七十基ノ内ニテ四十二基ハ東々南ニ近キ方向ニ倒レ、二十六基ハ西々北ニ近キ方向ニ倒レ、他ノ二基ハ南方ニ倒レタリ同ク酒田町各所ニ於ケル家屋十八棟ノ内ニテ十六棟ハ東々南ニ近キ方向ニ倒レ或ハ傾斜シ他ノ二棟ハ各西々北及ヒ西南ニ向テ倒レ及ヒ傾斜セリ

以上總計八十八個ノ觀察ヨリ平均ヲ計算スレバ酒田ニ於ケル震動方向ハ殆ト全ク東西ナリ而シテ物體ノ最多數(三分ノ二)ハ東方ニ向テ倒レ或ハ傾斜セリ

飛鳥村、(砂越村ハ直チニ飛鳥村ニ接スル村落ナルヲ以テ此ニハ兩村ニ於ケル觀察ヲ合記ス)、全潰或ハ甚タ傾斜シ若クハ移動セル家屋三十六棟ヲ調査シタルカ大抵西々北ニ近キ方ニ向ヘリ更ニ東方ト西方トニ區別スレハ西方ニ向ヘルモノ卅一棟、東方ニ向ヘルモノ五棟ニシテ平均ヲ計算スレハ震動ノ方向ハ南六十七度東、北六十七度西トナル而シテ此ノ場合ニテハ酒田ニ於ケルトハ相反シテ物體ノ轉倒等ハ殆ト全ク北六十

七度西ニ近キ方ニ向ヘリ

左ニ各地ニ於ケル震動ノ方向ヲ列記ス

- 酒田 西↓東、
- 東田川郡木川及ヒ西野 西↓東
- 全廣野及ヒ福岡 西↓東
- 全押切 北八十三度西↓南八十三度東
- 全千河原 南五十七度西↓北五十七度東
- 西田川郡鶴岡 南六十九度西↓北六十九度東
- 全大山 南八十一度西↓北八十一度東
- 飽海郡飛鳥及ヒ砂越 南五十七度東↓北五十七度西
- 全竹田及ヒ松嶺 南五十七度東↓北五十七度西
- 全生石 北五十七度東↓南五十七度西
- 全枚曾根及ヒ鶴田 東↓西
- 全土崎及ヒ太田 東西
- 全郡山 堀ノ内天神堂及ヒ本川 北七十一度東↓南七十一度西
- 東田川郡狩川 南八十五度東、北八十五度西
- 全廻館 南三十五度西↓北三十五度東
- 全余目及ヒ跡 南東南↓北西北
- 全新堀 南西↓北東

全鶴岡 南七十度西 ↓ 北七十度東

全大山 南八十度西 ↓ 北八十度東

飽海郡市條及ヒ觀音寺 北 ↓ 南

全遊佐 南五十八度東 ↓ 北五十八度西

全圓子 南二十二度東、北二十二度西

全吹浦 東西

前表中ノ結果ハ各地ニ於ケル多少ノ觀察ヨリ平均ヲ計算セルモノナリ ↓ 印ヲ附スルハ其尖端ノ向ヘル方ニ多數ノ物體轉倒若クハ傾斜、移動セルヲ示ス

表ニ由リテ見ルニ飽海郡ノ南部及ヒ東西兩田川郡ニ於テハ震動ノ方向多クハ東西、或ハ東々南、西々北、或ハ東南、西北或ハ東々北、西々南ナリトス

茲ニ注意スヘキ事實アリ、生石、郡山、天神堂堀ノ内、飛鳥、砂越、竹田、松嶺、狩川等ノ地ニ於テハ物體ノ轉倒傾斜ハ多ク西方ニ向ヒ之ニ反シテ酒田、本川、西野、廣野、福岡、押切、千河原、鶴岡大山等一帶ノ地ニ於テハ多ク東ニ向フ即チ前條ニ記セル激震地圓區域ノ中心ヨリ東及ヒ西ニ偏セル兩地方ニ於テハ各其ノ中心ニ向テ物體ノ轉倒セルモノナリ而シテ此圓地域ノ中心ヲ經テ約南北ニ亘ル地方ハ即チ震央ナルヘシ

家屋其他ノ被害ハ震央ニ於テハ却テ甚カラサルハ容易ニ説明シ得ヘシ即チ震央ニ於テハ地ノ震動ハ首トシテ上下動ナレハ震動ハ急劇ナルモ水平動ノ甚カラサル爲メニ家屋等ノ潰倒スルコト少ナルヘシ今地震動ハ首トシテ地ノ堅波ナリト假定スレハ水平動ノ最大ナルハ震央ニ非スシテ震央ヲ距ルコト震原ノ深サニ等シキ地ニアルヘキナリ前章ニ記述セル被害ノ分布ハ正ニ此ノ如クシテ説明スルヲ得ヘク而シテ震央帶中ニテ更ニ其中央點タルヘキ地ハ酒田ヨリ南東ニ當リテ東經百三十九度五十分、北緯三十八度五十一分ニ近キ所即チ新堀村附近ノ地ナルヘシ

吹浦ニ於テ震動ノ割合ニ強カリシハ震原ノ殆南北ノ方向ニ於テ延長シ此ノ邊ニモ達スルコトヲ示スニテモ有ランカ或ハ震波ノ鳥海山ヨリ反射シタルモノト直接ニ來レルモノト相合シタルノ結果ナルヤモ知ルヘカラス

地震ニ於テハ震動多少急劇ナレトモ大ナル震動ノ振動期ハ通常一秒乃至二秒以上ニシテ決シテ鈍ヲ以テ打ツカ如キ全ク急卒ナルモノニハアラス故ニ今一回ノ大ナル振動アリトスレハ物體ノ轉倒若クハ傾斜移動スルハ地ノ動揺ト同シ方ニ向ヒテアルヘク其ノ反對ノ方即チ動揺ノ始マリシ方ニ向フコトハ有ラサルヘシ而シテ大地震ニアリテハ非常ニ大ナル震動ハ一回

ナルヘキカ如キヲ以テ見レハ物體最多數ノ倒、傾、若クハ移動セル方ニ向テ地ハ最大ニ動ケルナラン本年六月廿日強震ノ際東京ニ於テハ地ノ最大水平動ハ南七十度西ニ向ヒ而シテ物體ノ最多數モ亦此ノ方向ニ轉倒シタリ

即チ今回ノ地震ニ於テハ震央帶ヨリ東ニアリテハ物體多ク西方ニ倒傾シ其ヨリ西ニアリテハ多ク東方ニ倒傾シ恰モ地ノ最大振動ハ震原ニ向テ起レリト見ユ

庄内三郡ノ地ハ極メテ低濕ナリ而シテ其東境ニハ數個ノ大火山アリテ地ノ變動ヲ起コシ易キ位置ニアル地ノ一ナルヘシ今回ノ地震ハ粗ホ南北ニ並行セル斷層ヲ生シタルニ起因スヘキカ

今回ノ地震ニ於テ噴火ニ關係アル現象ハ一モ有ラザリシ震央帶殊ニ新堀附近ノ地ニ於テハ地面ニ許多ノ龜裂アリテ大抵ハ南北ノ方向ニ並行セリ此等ノ龜裂ハ地ノ激シキ震動稍々東西ノ方向ニアリシヲ以テ之ト直角ノ方向ニ生シタルカ如シ激震區域及ヒ海岸ニ於テハ地ノ龜裂、陷落、噴水等ノ現象實ニ夥多ニシテ且大ナリシ此等及ヒ他ノ觀察ニ關スル詳細ノ報告ハ異日ヲ期シ終ニ震災ノ狀況一斑ヲ知ラシメンカ爲メニ余カ撮影ニカ、ル寫眞數葉及ヒ説明書并ニ庄内三郡各村字ニ於ケル被害表ヲ附ス

日本ノ地震分布

第五圖ニ示ス日本地震分布ノ圖ハ中央氣象台編製ノモノニシテ明治十八年ヨリ全二十三年迄六年間ニ於ケル地震ノ分布ヲ示スモノニシテ震數ノ多寡ニ從ヒ全國ヲ一ヨリ七迄ノ區域ニ別チ示セリ右六年間ハ熊本ノ局部地震アリタルノミニシテ他ニ大地震無カリシニ由リテ日本平時(即チ大地震ナキ年)ニ於ケル地震分布ヲ能ク示メス者ト見テ可ナルヘシ

第五圖ニ由リテ見ルニ根室、秋田附近、東京附近、濃尾參地方、石見地方、鹿兒島附近ハ皆ナ局部ノ地震地ニシテ近年ニ至リテ此等ノ局部地震地若クハ其ノ直接近傍ノ地ニ於テ各々一回ノ激震アリタルハ(但シ石見ニハ明治五年ニ大震アリタリ)正ニ研究スヘキノ一事項ナルヘシ

山形縣震災寫眞説明書

- (一) 酒田對岸飯盛山ノ麓ニ於ケル砂錐
地下ヨリ砂ヲ噴出シテ小山ヲ成セルモノ高サ一尺徑二間
- (二) 酒田對岸飯盛山ノ麓ニ於ケル圓錐孔
砂ヲ噴出ニ由リテ生ゼルモノ徑八尺
- (三) 山形縣西田川郡宮野浦村ニ於テ砂地ノ陷落(圓孔徑八尺)

(四) 山形縣西田川郡黒森村

山腹崩壊シテ道路ノ一部ヲ移動スルコト七八間ニ及フ

(五) 山形縣飽海郡遊摺部村

河岸ヲ突出シテ橋ヲ損セルモノ

(六) 山形縣西田川郡黒森村

斷層ヲ生シ地ノ陷落スルコト八尺ニ及フ一戸ノ住家ハ

此ノ斷層ニ當リテ壞倒ス

(七) 山形縣西田川郡濱中村地籍砂地斷層ノ圖

地ノ陷落スルコト二十尺

(八) 山形縣西田川郡濱中村地籍

平地突出シテ小丘ヲ成セルモノ

(九) 山形縣西田川郡濱中村地籍砂地斷層ノ圖

地ノ陷落スルコト二十尺且ツ砂ヲ流出シテ樹木ノ下部ヲ

埋没ス

(十) 山形縣西田川郡黒森村地籍砂丘ノ頂上大龜裂陷落ノ圖

龜裂スルコト一町又陷落スルコト三十尺ニ及フ

(十一) 山形縣西田川郡濱中村地籍砂丘龜裂之圖

幅百間程

(十二) 山形縣西田川郡濱中村地籍砂丘大龜裂ノ圖

地ノ陷落スルコト三十尺

(十三) 山形縣西田川郡坂野邊村

地ノ龜裂線ニ當リタル家屋樹木ノ傾斜顛倒ノ圖

(十四) 山形縣猪野子村小學校側ノ龜裂

(十五) 山形縣飽海郡砂越村土地龜裂ノ圖

(十六) 酒田町鐘樓ノ廻轉

(十七) 酒田町墓碑顛倒ノ圖

(十八) 山形縣酒田町日枝神社石燈籠ノ轉倒

(十九) 酒田町飽海郡役所ノ破損

(二十) 酒田町飽海郡役所側面出入口ノ損破

(廿一) 山形縣酒田町日枝神社ノ損破

(廿二) 酒田日枝神社拜殿ノ損破

(廿三) 酒田淨福寺寺院屋根損シノ様

(廿四) 酒田高等小學校ノ破損(前面)

(廿五) 酒田高等小學校運動場ノ破損

(廿六) 酒田貧民學校ノ大傾斜

(廿七) 酒田高等小學校ノ傾斜

(廿八) 酒田町議事堂ノ破損

(廿九) 山形縣飽海郡飛鳥宮ノ傾斜

(三十) 山形縣飽海郡砂越村家屋大傾斜ノ圖

(卅一) 酒田裁判所

南					村 郷 内											
堀ノ内	泉興屋	天神堂	砂越	飛鳥	合計	石谷坂	相澤	中牧田	竹田	引地	下餅山	小見	中北目	上北目	上餅山	茗ヶ澤
一四	一一	一四	九〇	一三八	三六〇	一七	一六	二四	八四	一五	一七	四〇	二九	二〇	三三	三三
一			一	八	一三				九			一		一	二	
				三												
	一			三一〇	四一四六				四							
一三	一〇	九	五八	一一〇	四		三	四	四二	四	七	一八	二六	一一	四	五
一	一	一	一	四	四				一				一	一		
			一	一	一							一				
		一	六	一二	一								一			
六	七		三六	七二	一五							六	六			一
	一	二	一三	九	五二				八	五	七	三	二	六	二	
			一	二												
	一		二六	三一												
六	六	二	二四	四一	六九				四	六		二〇	一六	一四		三
			一〇	七	一四五	一七	一三	二〇	二三	五	三	一八		二	五	二七
					三八	二	六	五	四	四	三	三	二	二	一	三
					二				一						一	
			三	五	二六	一		一	四	一	三	六	一	二	二	三
一〇	一四	一二	三六	三二	一九四	一五	八	一二	三三	四	一〇	一四	五	一五	二〇	二七
一		三	四	一三	一七				六		一		八	一	一	
一〇	二	二	一四	一三	三〇				九		二	三	八	三	三	一
二	三	二	七	四	一〇			一	七			一	四	五		二
四	一	一	九	六	二五		一		一五		一	二	二	一		
二			三	四	九				二			一	三	二		

東平田村						平田村										
谷計	境興屋	關	横代	北澤	生石	谷計	郡山	松林興屋	櫻林	中野目	山楯	楢橋	山谷新田	山谷	石橋	三ノ宮
四三三	一六	六六	五六	一一九	一六五	五四二	一四	一〇	二三	三七	四〇	五九	一六	五八	一三	七
四	一	一			二	一三	一			二						
						五				一						
四				三	一	六二八	一			一						
三九	五	八	二	三	一一	八五	一一	四	九	二九	五	一〇	三	二	六	五
二		二				一五	一	二	二	一					一	
						二	一			一		一				
					一二	二六	二		三	一						
一三		一			一二	四三	一	一		四	五	四	一	二	二	一
二二	三	二		一	一五	二四	三	五	七	五	二二	二七	六	一六	六	二
一	一					一〇				一	一	二	一	一		一
一					一											
一四					一四	九七			二	一	九	八	四	一〇	二	三
一四					一〇	一七六	二	八	二	九	三一	二九	二	八	二	四
三三九	六	四九	五一	一一三	二〇	一〇七		一	六	一	一三	二二	七	四〇		
二二	一	一	一	六	三	四					二		一	一		
一						一								一		
二〇		二	五	一二		一八					一			九		
四三	四	二〇		六	一二	三三	一三	七	一八	三〇	三五	四〇	一	四〇	一二	五
四	一		一		二	三七	三	一	一	五	一	三	一			
六		一		一	四	四九			二	一		二	一		二	
九	三	四		二	一	二九	二		一	二		四	一		一	
八	三	一		一	三	三一	六			三					一	一
一					一	一五	一		二							

參照第九 山形縣下地震調査報告

中						北										
						平										
						村										
茨野新田	本川	萩島	熊野田	手藏田	大槻新田	合計	布目	圓能寺	古青渡	曾根田	久保田	新青渡	漆曾根	土興屋	中野曾根	牧曾根
二四	二六	二四	二二	六三	一六	三二九	二〇	一七	九	一三	一〇	四六	二六	一〇	三八	五〇
一						四									四	
				一		一										
						二									二	
一〇	三	九	三	二	六	四六	六	二		一	一	六	二八			三
		三	一			三	一						二			
						一							一			
一	五	二	一	四		一四		三	一				八		二	
						三				一			二			
二						二一五							二七二		二〇	
四	八		五	一四	一	六	四	五				三	四	三		八
						一		一					一	一		
二						一九				一			一〇		四	二
二	一	二	四	三		三四		二					二二		七	三
二		二		一		九		一					五		三	
二	二	一				一一	一	一				一	五		三	
						六		一					一		四	
一		二			二	五	一						三		一	
一						二							二			

別	西平田村					田村											
	合	大	遊	大	鶴	合	濱	古	太	土	中	勝	大	熊	小	小	
穂	計	宮	摺	町	渡	計	田	荒	多	崎	野	保	野	手	牧	牧	
					川			新	新		新	關	新	島	新	新	
					原			田	田		田		田		田	田	
五六	五六九	七〇	五二	八三	三六四	四三一	二七	一五	二〇	二六	二六	三三	三六	二七	四四	二	
	五			五		七	一								五		
						一											
						一									一		
						三											
一五	五六	一三	一	四三	一六	九〇	七	六	六	七	一	三	八	五	一四		
一						五			一								
二	四	三	一		二	三											
六	一七	六	四	七	七	三一	一		三	一		一	二	九	二		
					三												
二	一	一	一	三		一								一			
	五			三		二											
	三	五	四	二	一〇	六〇		二		二	六	四	二	七	五		
	二七	二	一	三	一	一		一									
	六																
	一													一			
一三	一〇	六	二	二		二九	一		三	二		五	一	一	三	一	
二八	五九	一一	二	二六		一三		四						六			
一	九	二	一	六	四	一四				一				一	二		
二	一三	三		一〇	三	一五			一	一			三		五		
三	三			三	六												
	四			四	七	九	一		一				一	一			
				三		三											

市			本 楯 村								上 田 村					
政 所	法 連 寺	市 條	合 計	保 岡	庭 田	豐 原	城 輪	豐 川	大 豐 田	本 楯	合 計	青 田 新 田	鶴 田	吉 田	上 野 曾 根	安 田
二	三三	六五	四六三	一一〇	三七	二〇	三六	四七	六一	一五二	三〇五	三四	二九	六二	四七	七七
			一					一								
			二九	一		一	七	三	一四	三	三三	四	二	四	一	七
			二		一				一		一					
			一四								五					三
	五	四	二	二		一	五	二	二	二	一三	一		四		二
			一				一									
	三	二									二					
	九	二五	一六〇	一六	一〇	七	二七	二〇	三〇	五〇	二四三	二九	一四	五三	四六	六八
			一							一	一〇		二	二		三
			一七							六	二五	二	一	五		三
	五	一五		一		一	五	三	一		三七			二	一	六
			五	一	一		一		二		一					
			一						一		二					
			一三	二					四		三					一
			八	二				一	二							

		寺								村						
大	合	北	芹	塚	大	小	觀	麓	常	合	寺	北	南	前	岡	大
巖	計	田	田	淵	保	泉	寺	禪	禪	計	田	澤	澤	川	田	田
六九	三七六	一六	五一	二四	一九	二七	一三五	七三	四二	二四三	四六	一八	七	三五	九	三九
	四二	三	三	二	二	五	一三	一	三	五六	四	一		一〇	三	二八
										四				一	一	二
										七	二			三		二
										一一						
一	二八	六	二	二	五	一	六	二	四	二五	二			五	二	七
										二	一			一		
										二九	三		一	三	四	三
	三	四	三		一〇	二	七		一	四	二				二	
六六	二七	六	二六	五	三	九	九八	三八	一六	七三	三	五	三	二〇	二	四
六	二〇		二		二		一			二		一				一
			一				一			二						
	二		八	二	一	三	四八	二二	八							
二二	九四	三	八	二	一	三	六八	三八	一七	四〇	三	二	一	五	二	六
二一	一八六	八	二七	八	一一	一〇	六七	三八		一〇				一		九
										七					一	五
	四		一		二		一			一						一
一	二	一	二	一	五		一〇	二	二	一						一
	一八				三		一三	一	一							四

向		日											村 瀨 荒 西			村 澤 大		
舛	泥	赤	新	福	橋	合	宮	高	酒	豐	穗	藤	合	北	上	下		
田	澤	剝	出	山	本	計	海	砂	井	里	積	塚	計	青	青	青		
九〇	二三	二〇	二八	四九	一五	五八九	一三三	一四六	九五	五四	九五	六六	二二〇	五〇	四九	五二		
			三			一四	八	二	四				四	一	一	二		
						一		一										
						二		二										
	一		三	一		三六	五	二二	九				一〇	三	四	二		
						二		二										
						八	八						二六	四	二	一〇		
八八	一一	一九	二二	四七	一五	一三七	一五	五〇	四六	一一	一	四	二〇三	四五	四四	四八		
一		一	一	一	一	二	一			一			二二	七	三	六		
	一		一			一						一	一	一				
二五	六	一二	一〇	一四	四	一〇		三	六			一	二八	四	二	二二		
	二					六		四	二				五三	一五	九	一八		
						二	一		一									
						二		二					一		一			
			四			六	一	五					一					
						五		三	二									

村 岡 蕨					村 佐 遊 西				村 佐 遊 南				村 向 日			
大 蕨 岡	鹿 ノ 澤	小 原 田	小 松	豐 岡	合 計	菅 里	比 子	藤 崎	合 計	米 島	千 代 田	宮 内	合 計	下 黒 川	上 黒 川	草 津
三三	二六	六三	四六	一四二	三九〇	八七	二〇四	九九	三二〇	九四	八九	一二七	三〇三	三四	一四	四二
				二	一	一										
				一												
	二	一	六	三八	三六	三〇	五	一	一四	九	二	三	七	四		
				一	二		二									
				七					三	二	一					
	一	一	二	二二	二二	七	六	八					三	三		
	二	三		八	二八	一九	七	二	八	三	二	三	二〇	一〇	二	三
			一													
			三	四					二		二		八	八		
				一	一一	一〇		一					二二	二		
	五	八	八	三三	六三	三七	一三	一三	八	二	一	五	二六	一九	一一	三七
				三	二	一		一	三	一	一	一	七	一		一
			一	一	三	一	一	一					二			
	一	八	一五	二六	一五	五	四	六	六	一	二	三	九二	四	四	一五
		二	一	一四	九	七		二					二七	二二		三
			一	六	三	二	一		一	一						
			一	八	八	八								二		
				三	三			三	七	三	一	四	四			
				三	九	四	一	四	四	一	一	二	一	一		
				五									三	三		

田 福		村 浦 吹			村 瀨 高						村 行 川			村 岡 蕨		
岩	庄	合	直	吹	合	菅	直	當	富	北	合	江	宮	合	杉	土
川	泉	計	世	浦	計	里	世	山	岡	目	計	地	田	計	澤	蕨
四三	一〇七	三三四	三一	二八三	三五二	三〇	九六	一〇三	二九	九四	一七四	六九	一〇五	四二〇	四七	七三
		五	一		三					三				二		
	二	二八	五	二三	四七	六	一	九	三	二八	八	三	五	一四九	一	一
一	一				二			一		一				一		
		四			三					三	一		一	七		
		一九	五	一四	三一					一六	一		一	七	一	
三	四	四六	六	四〇	一七	九	一	五	四	九	六	三	三	一七	一	三
一					三	三		一		二				一		
一	一	一九	二	一七	三九			一		二〇	三		三	七		
		六一	二	四	八	一		一八	一	六				一		
七	一〇	四八	二二	二七	四五			一	六	一六	八	三	五	五〇		六
		三	一	一	一	二	二	九		一				三		
					二									二		
四	五	六六	二二	五四	六〇		二		二	一四	一三	二〇	一〇	五四		一四
		三三	四	二八	一五	九	一六	四	三	七				一七		
					三		一	一		一	一		一	七		
		一	一		三	一		二			一		一	九		
		四		四	四	一		一		三	三		三	三		
		三		三	五			一		四	三		三	三		
		一	一		二					一	一		一	六		

明治廿七年十月廿二日 山形縣東田川郡震災被害調査表

總計	遊佐村						田澤村						合計	
	合計	小原田	白井新田	野澤	吉出	遊佐町	合計	南北中ノ俣	田澤	楯山	山元	西坂本		小秣
二四六	四六一	三六	五六	一〇四	一〇〇	一六五	四九六	一五四	一五八	四九	六五	三〇	四〇	一五〇
一四〇	一	一												
二四														
一三六二二二														
一四八七三	二六	一七		三	五	一	一			一				二
七三	一	一												二
七二三四四四五八五七	二				一	一								
三三	二五	一八	一		四	二	二	一	一					七
四三〇一三七六三八五一六七	二八	七	七	三	九	二	八		七	一				一
二七八九一三九九一九七二八九三九九三五六	三三													
五五	一					一	一							二
	四	二	一		一		一		一					二
	四九	五		二七	八	九	一〇一	七四	六二	一〇	四一	一四		一七
	五	一		二		二								
	一七三	五	三	二四	二〇	三二	一六七	二五	一一	一〇	一三	八		九
	四六			四二	二	二	二二	一七八		三	三〇			
	四	三		一										
	五	四		一										
	六	三		二	一									
	三	二		一										

		八 榮 島 村									八 榮 島 村				種別	
南野	廻館	合計	田谷	大野	西小野方	近江新田	茗ヶ瀬	柳田	島田	吉岡	合計	小中島	豐榮	八色木	大字名	全
																戸數
六九	二七	三〇五	一〇	二	二八	一三	三	三	一三	五九	一九四	三九	四八	一〇七		全
										一					屋家	全
															寺社	全
															校學	全
															藏土	全
															類板藏	全
二	三八	六六	四	八	四	一	五	一〇	一三	二三	一八	四	一	一三	屋家	全
															寺社	全
															校學	全
															藏土	全
											三		一	二	類板藏	全
二	五	二						二			一〇	三		七	屋家	半
一四	二五	四五	一一	四	四	一	五	三	一	一六	二六	四	三	一九	寺社	半
															校學	半
															藏土	半
															類板藏	半
二四	二九	八				三				五	一三一	九	一	二二	屋家	破
	四	四		一		一				二	四	一	一	二	寺社	破
	一	二			一					一					校學	破
二	一六	八	一	一	一	一		二	一	一	七	二	一	四	藏土	壞
五	七六	三		一	一					一	五			五	類板藏	壞
		二							一	一					男女	死亡
	一	三								三				二	男女	死亡
	四	三						一	一	一				三	男女	負傷
二		二				一				一				二	男女	負傷
															牛馬	死亡

余 目 村						常 萬 村					大 和 村					
平岡	千河原	楨島	提興屋	廿六木	余目	合計	福原	堀野	余目新田	常萬	合計	堤新田	小出新田	赤淵新田	澤新田	古關
三〇	六四	三四	二四	八六	三五七	二三三	一七	九三	六三	六〇	四六八	二二	四八	一六	二四	九二
	一				六											
					一											
					八											
一六	四八	三〇	一〇	四	五五	九〇	八	二七	三三	二二	八五	一	一		三二	二二
					二	一				一						
一七	三四	一五	四	五	八	一四	四	五		五	九					二
一四	一六	四	八	五	二八	三三	二	一三	一一	六	一三	二	二	四	二九	三七
	二															
	一															
三	七	一	二		一	一六	七	八		一	一三四					
五	七	一	二	四	一九	五三	六	一六	一一	二〇	一五四		三	六	四二	三〇
			二	二	五二	一			一		一五		二	二	三	四
		二			七	二				二	二					一
					二	二				二	二					一
	三		二	九	三七	二	一	六	一	四	三		八			五
				一九	一三	二	六	七	三	六	二		二七		三八	一六
					一	四			四		一				一	
一	六	三		一		三			三		四				二	一
四	六	一	二		四	五			四	一	七		一		一	一
	七	四	二		一	二			一		六				三	一
	八							一								

榮村						新堀村						余目村				
久田	西野	深川	杉浦	家根合	宮會根	合計	板戸	局	門田	木川	丸沼	落野目	新堀	合計	跡	榎木
一九	三八	一九	二八	一三三	五一	四七二	五三	四二	六四	四二	四八	六六	一五七	六七二	四一	三六
	一			六	一	一二								七		
				一		一一										
七	一五	四	五	一四三	一六	二一六六	二四	一一	一三	一三	一一	一八	一二七五	九一七〇	二	五
	一			一		一										
						九		一				五	三	二		
二				八	三	三六	四	三	四	四	一	一	二二	九〇	一	一六
一	七	五	八	九	三	九九	四	八	九	三	一三	八	五四	一〇〇	三	二三
						一							一	二		
														一		
						二		一	一	一	一	七	一二	二		九
				二	一	一一	二	二	一		一	一	六	四		三
二	二	一		三	二	三三	九	八	一四	一〇	二三	一四	二七	九八	一三	九
二	一	一	一	二	一	四		一	一			一	一	一二		一
						三		一					二	二		
				一	二	六	三		三	一				二五		
						三			二					三二		
一	一			六		一五	一	一					一二	八		
一	六		一	四	二	三三	三		二	一		一	一六	一四		
	二		一	四	二	一八	二			二		一	一二	一五	一	
	四		一	一五	二	二五	二	二		三		一	一七	一五		

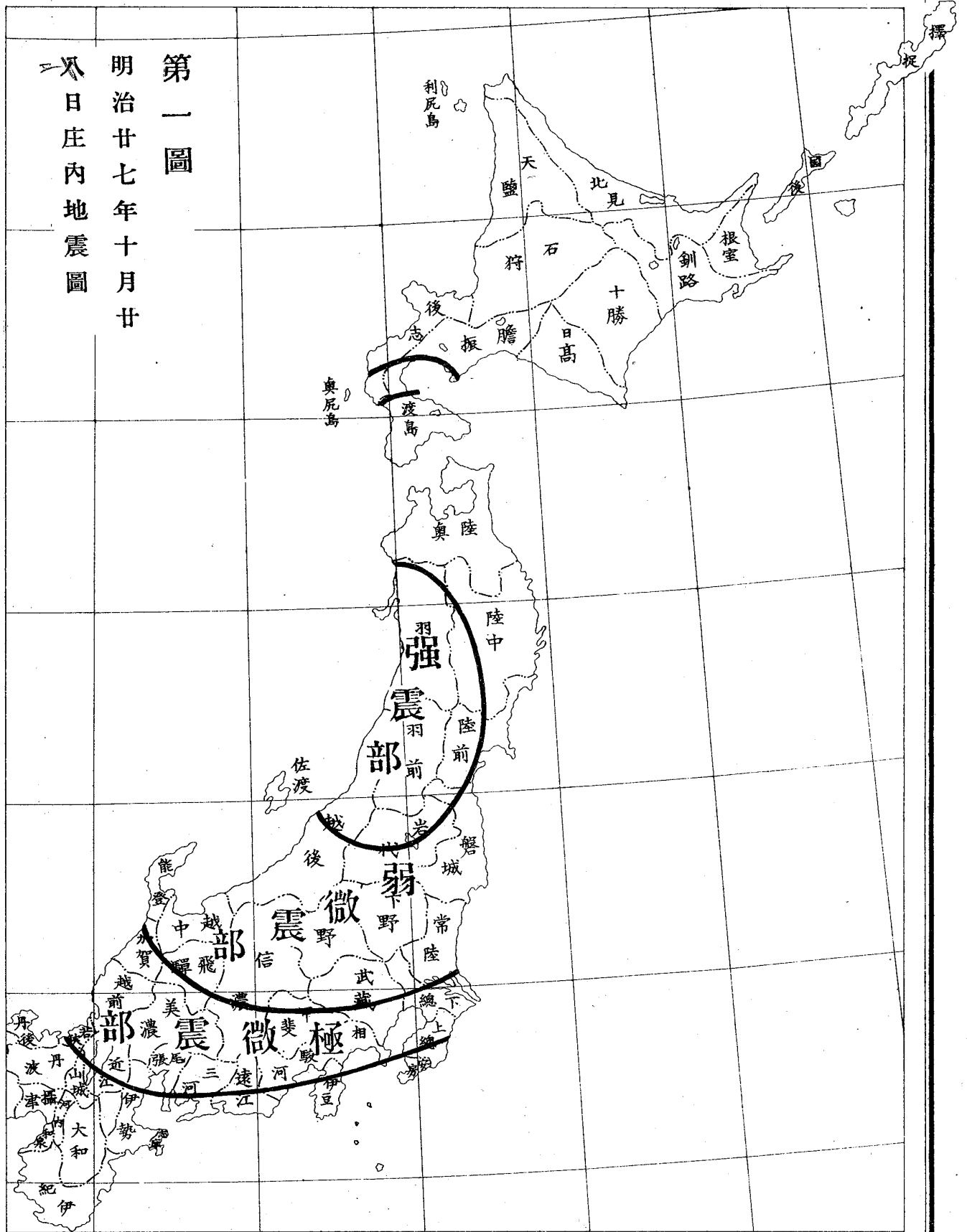
村 合 六 十							村 切 押			村 田 新 野 廣						
新 田 目	返 吉	京 島	千 本 杉	桑 田	大 真 木	福 島	前 田 野 目	合 計	土 口	押 切 新 田	合 計	大 淵	福 岡	廣 野 新 田	合 計	高 田 麥
一八	三三	三三	二八	三〇	二〇	一七	五三	三七六	六六	三二〇	二八六	三九	七八	一六九	二九九	三三
								四		四					八	
								一		一					一	
								四		四	一九六	一九	六九	一〇八	一九四	四
								一	一	一	二		一	二		
								一	二	一	二	一	三	七	一三	
一							四	三八	二	三六	五八	二	二	三五	三七	四
	二	一		一				三三	一	二一						
		一					一	二		三	三三	六	九	一七	三二	一
一三	五	五	六	二	八	七	二	四	一	三	二	六	九	二七	二二	
		一						三	一	二	二	一		一	八	
		一			一		三	一		一	一			一		
一	一	一					一	二五		一五	七		七		四	一
											三六		七	一六		
											一六	一	六	九	八	
											三二	一	一〇	一九	一四	
											一三	一	五	七	九	
											一三	四		四	二	
								三〇		三〇	二	四		四	三	

惣計	廣野村			横山村					渡前村					
	合計	狩谷野目	後田	赤川	合計	肝煎	合計	横川新田	小尺	横内	横山	合計	柳久瀬	荒俣
五七〇六	一七二	四三	九三	三六	一六四	一六四	三〇九	一八	二〇	四〇	二二	二二〇	四三	六三
三五														
一														
二五														
一〇八												一		
六														
一一														
二九二八一														
五五〇												七		
三														
一														
四九														
八〇七二五					一	一								
六四一六二四六二六五							五	一	一	一	二	一四		
六七一〇五														
九一一二〇														
	三	一	一	一	一	一						六	一	一

明治廿七年十月廿二日 山形縣西田川郡震災被害調査表

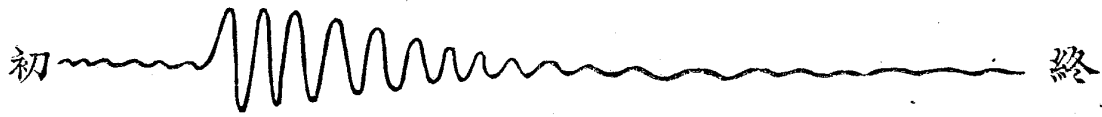
總計	西 鄉 村							
	下川	千安京田	面野山	辻興屋	西沼	茨新田	長崎	合計
一四五	一五	一八	三八	三七	二九	六五	四二	四七九
四七								
一								
三三〇					一			一
八二								
八〇		一			四	四		一〇
一								
五一								
五九五		一	一六	五	九	一	一四	六八
二七			一			一	二	四
三七								
四								
四二〇			一	三	一	五	五	五六
一三								
五三								
五五								
四六								
一〇								

第一圖
 明治廿七年十月廿
 八日庄內地震圖

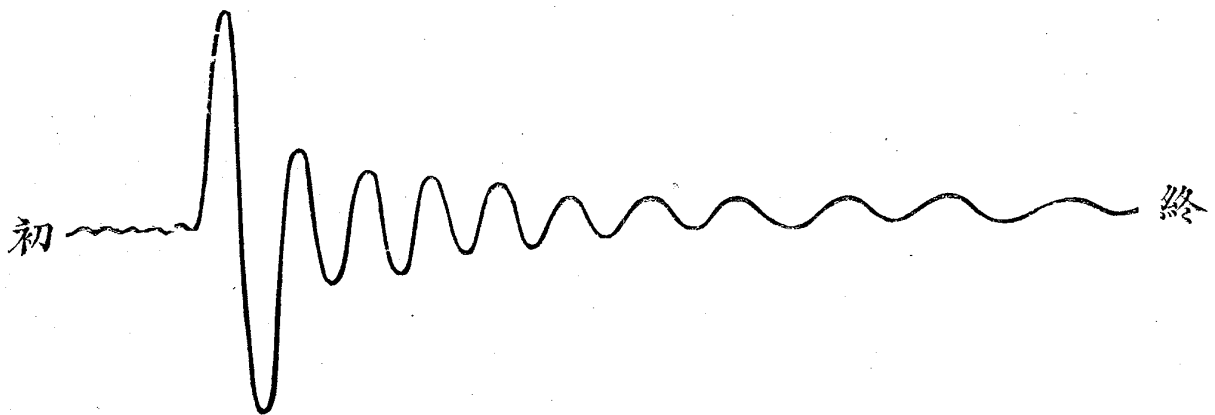


第二圖
地震動圖解

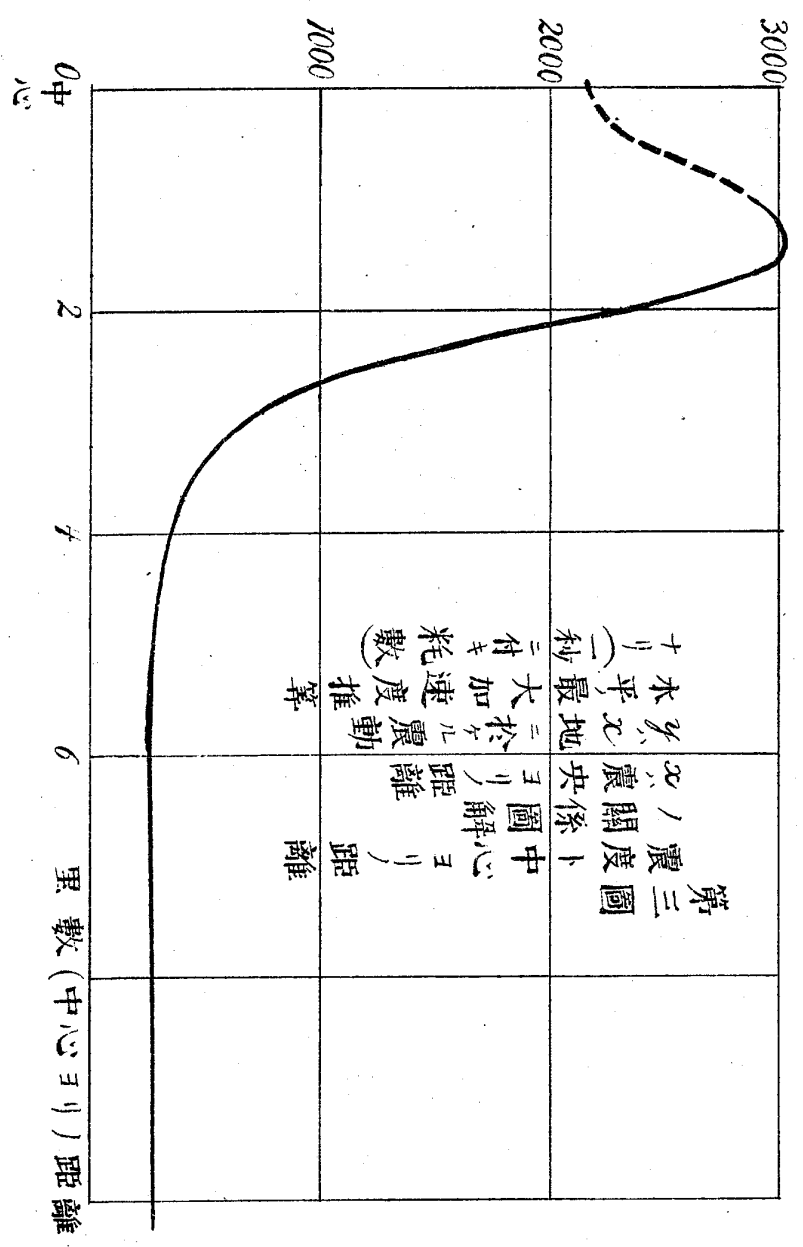
(一)
震 小



(二)
震 大

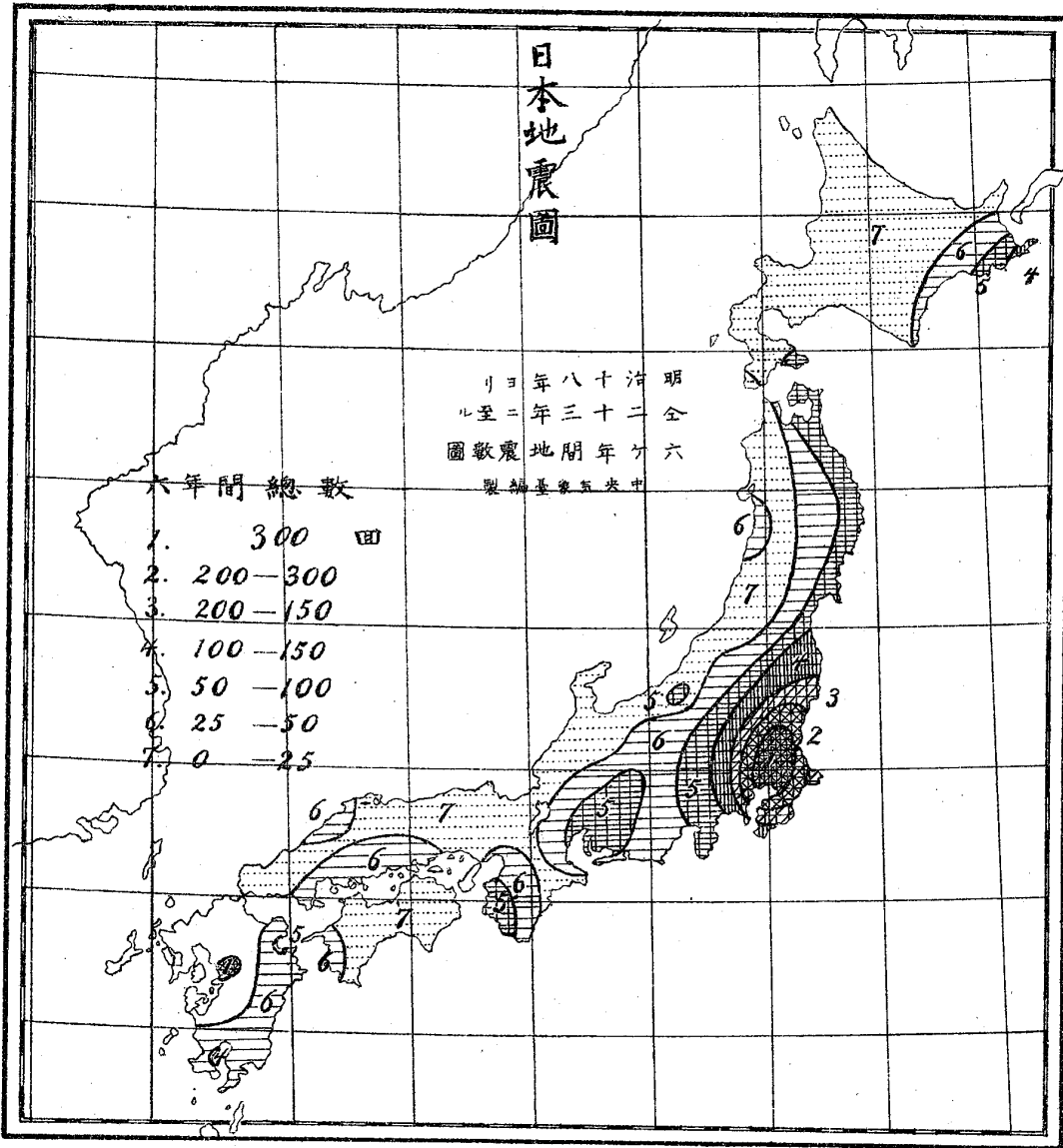


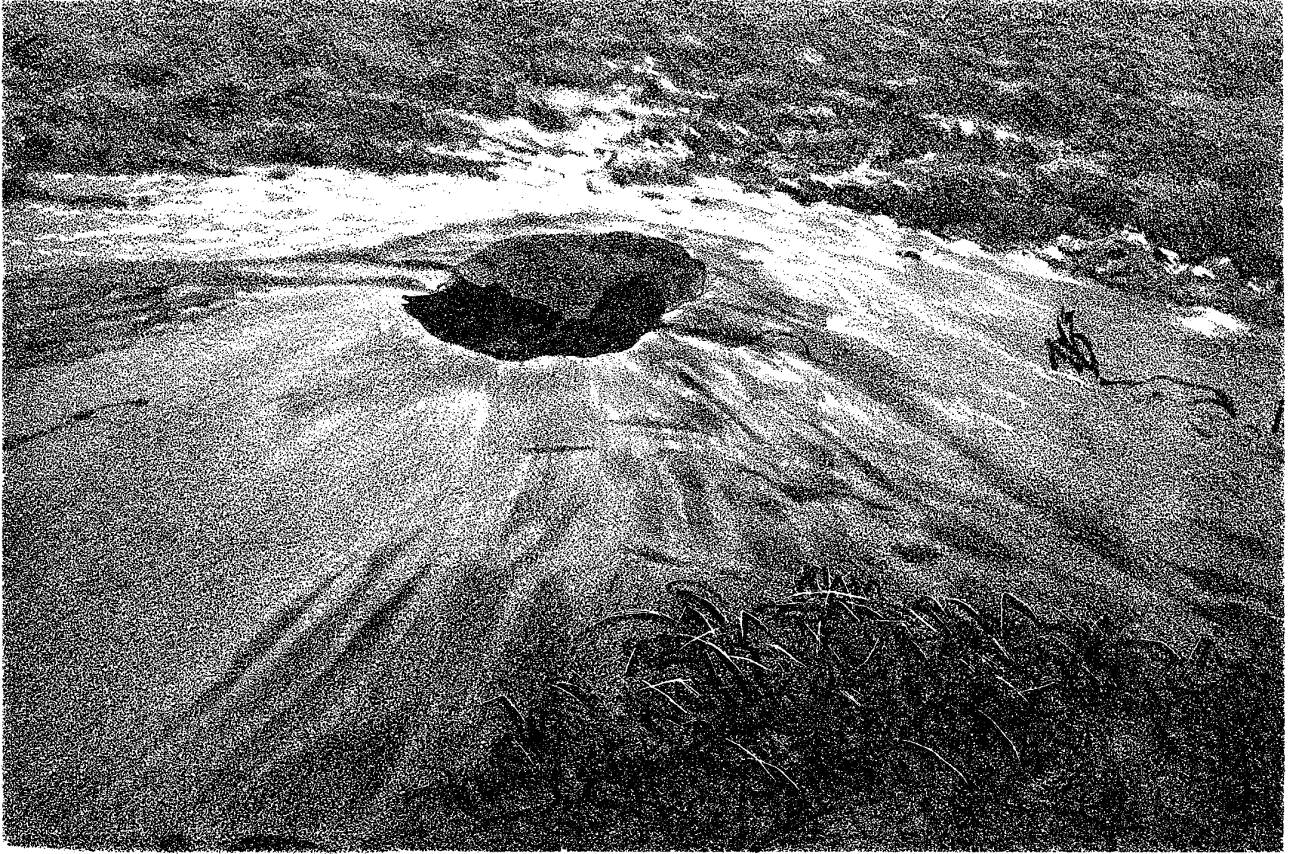
24



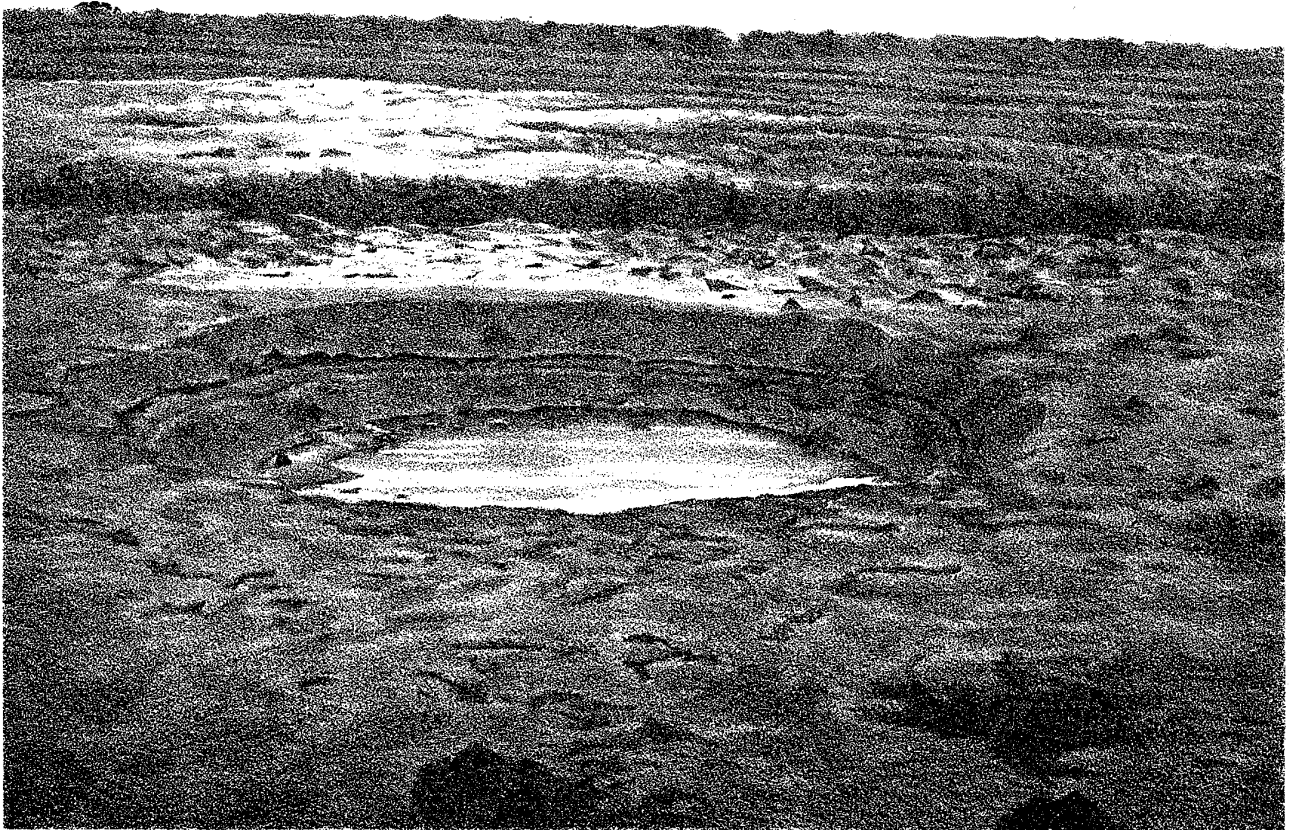
第三圖
 震度ノ關係ト中心ヨリ距離
 震央ヨリ距離
 地震ニ於ケル最大加速度推算
 ナリ(秒ニ付キ耗數)

圖五第

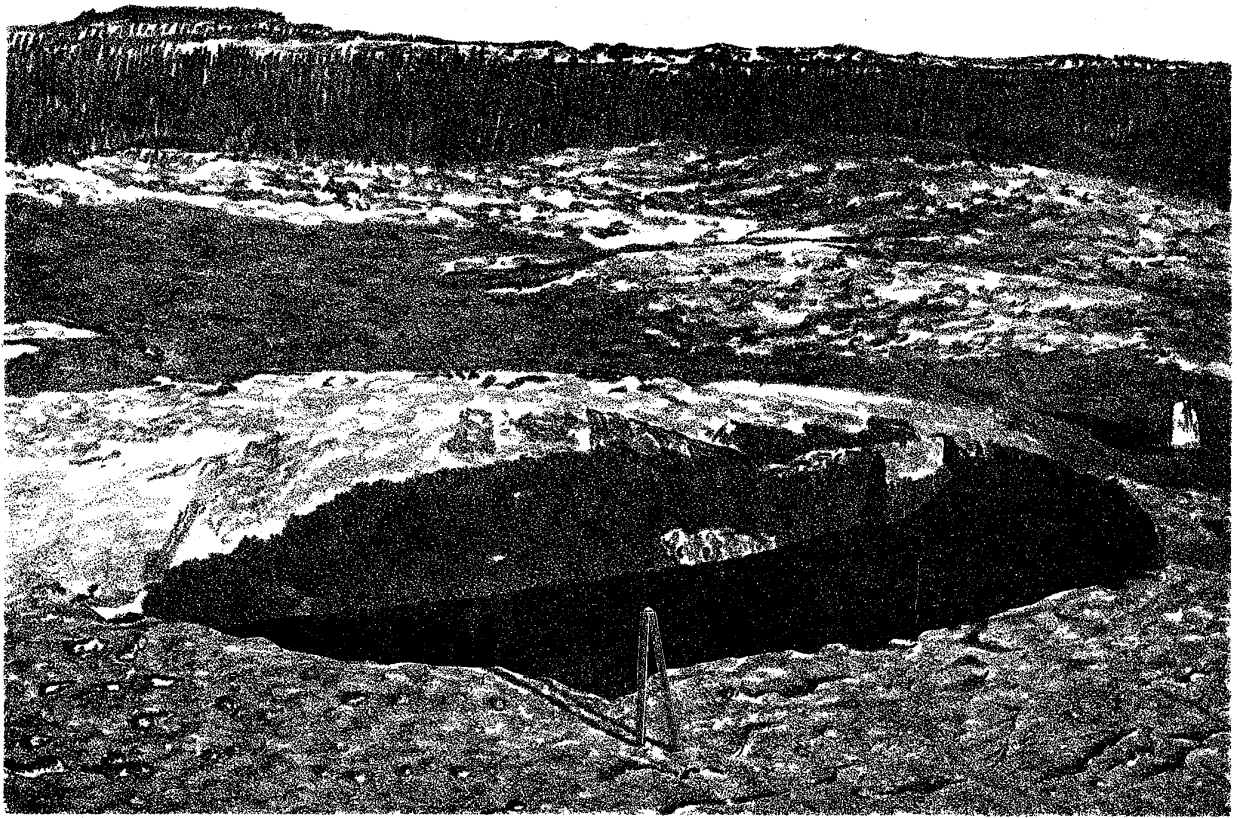




錐砂ルケ於ニ麓ノ山盛飯岸對田酒 (一)
 間二徑尺一サ高ノモルセ成ヲ山小テシ出噴ヲ砂リヨ下地



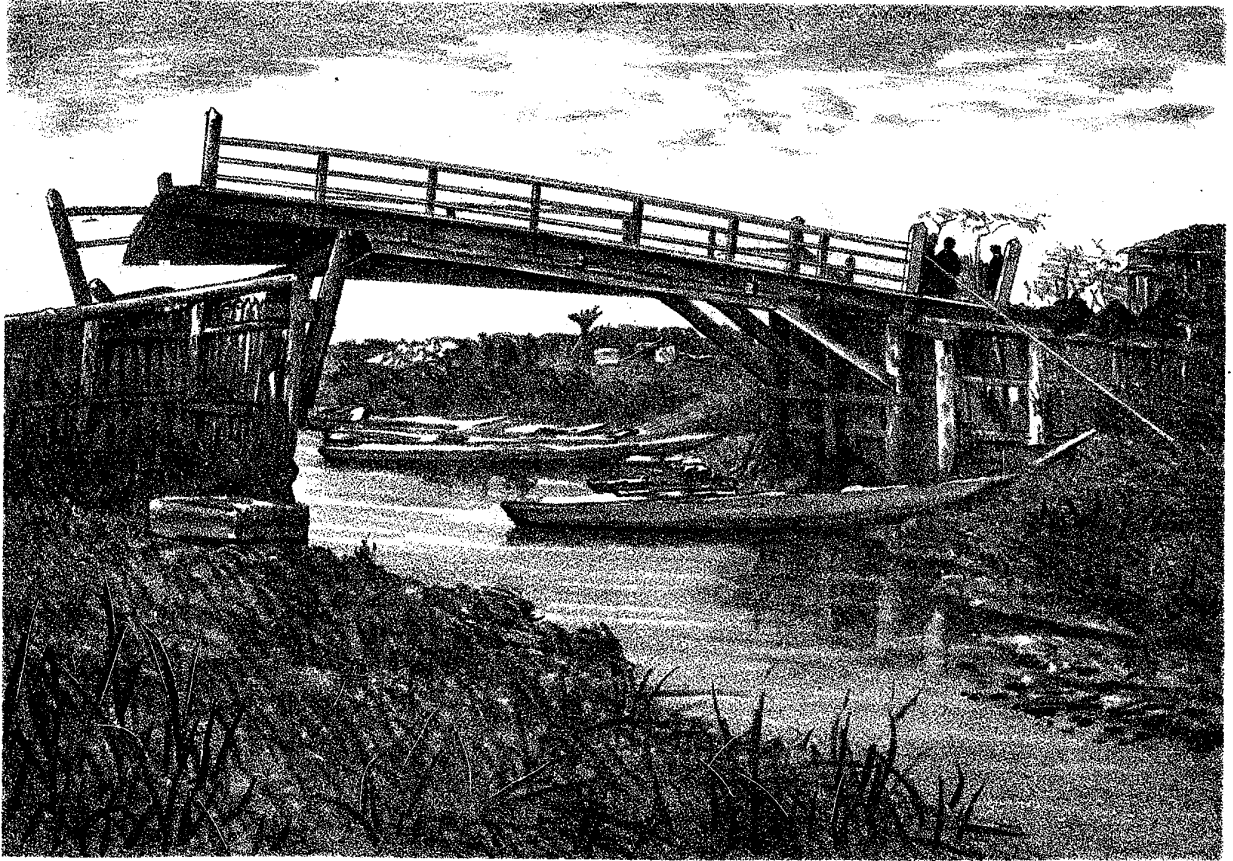
孔錐圓ルケ於ニ麓ノ山盛飯岸對田酒 (二)
 尺八徑ノモルゼ生テリ由ニ出噴ノ砂



(尺八徑孔圓)落陷ノ地砂テ於ニ村浦野宮郡川田西縣形山 (三)



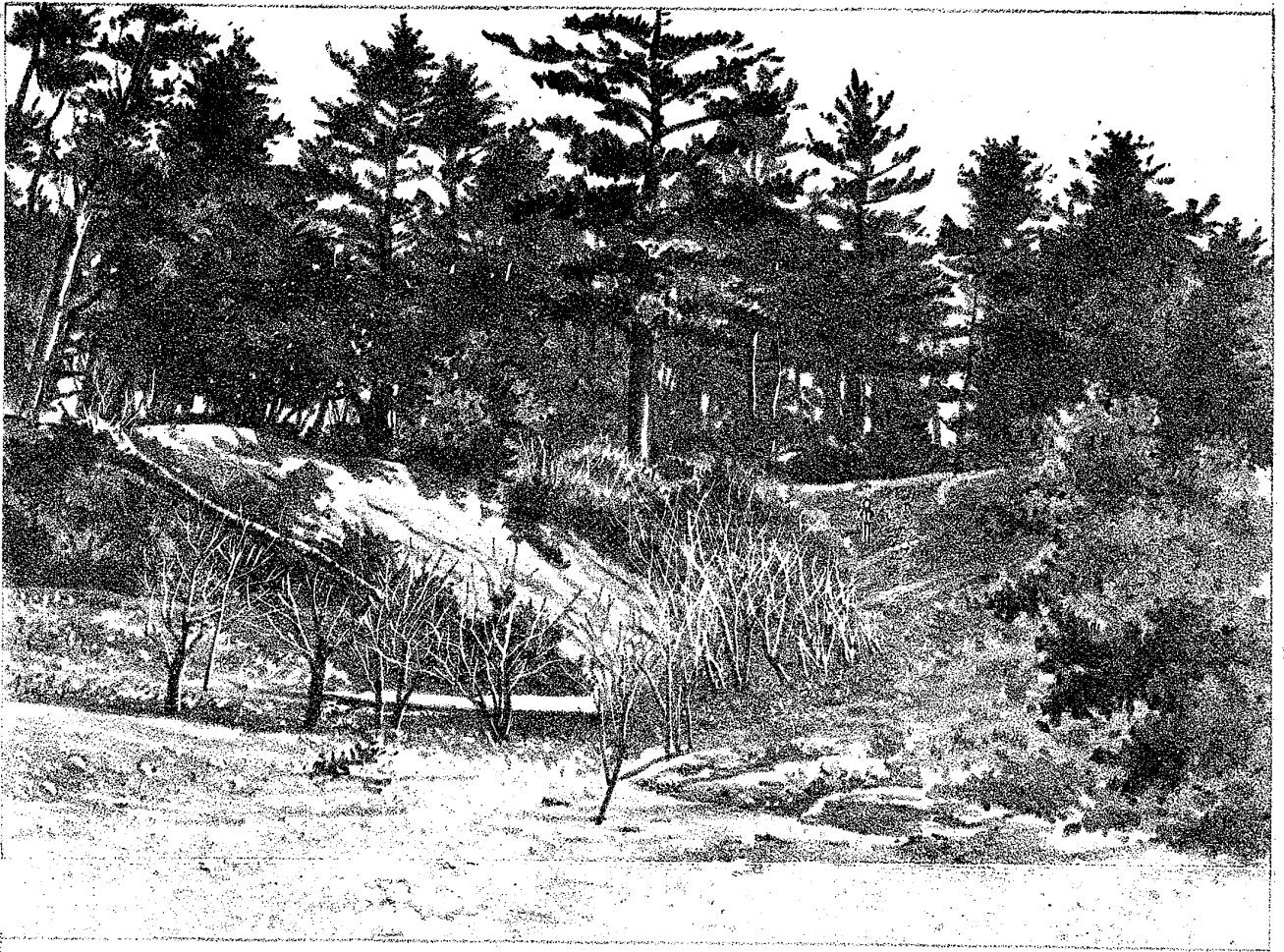
村森黒郡川田西縣形山 (四)
ブ及ニ間八七トコルス動移ヲ部一ノ路道テシ壞崩腹山



山形縣飽海郡遊摺部村
河岸ヲ突出テシ橋ヲ損セモルノ



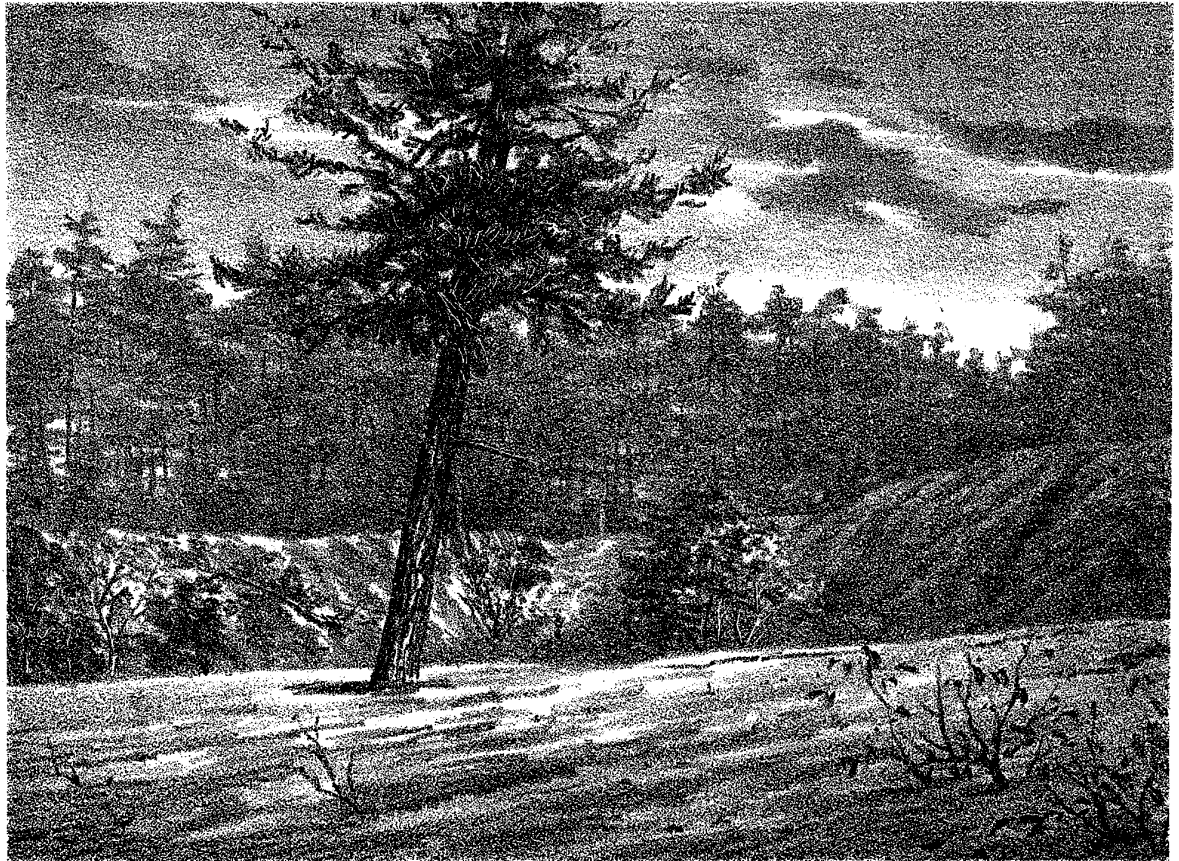
山形縣西田川郡黒森村
斷層ヲ生ジ地ノ陥落スルコト八尺ニ及ブ戸ノ住家此ノ斷層ニ當テリテ倒壊ス



圖ノ層斷地砂籍地村中濱郡川田西縣形山 (七)
尺十二トコルス落陷ノ地



籍地村中濱郡川田西縣形山 (八)
ノモルセ成ヲ丘小テシ出突地平



圖ノ層斷地砂籍地村中濱郡川田西縣形山（九）
 ス没埋ヲ部下ノ木樹テシ出流ヲ砂ツ且尺十二コルス落陷ノ地



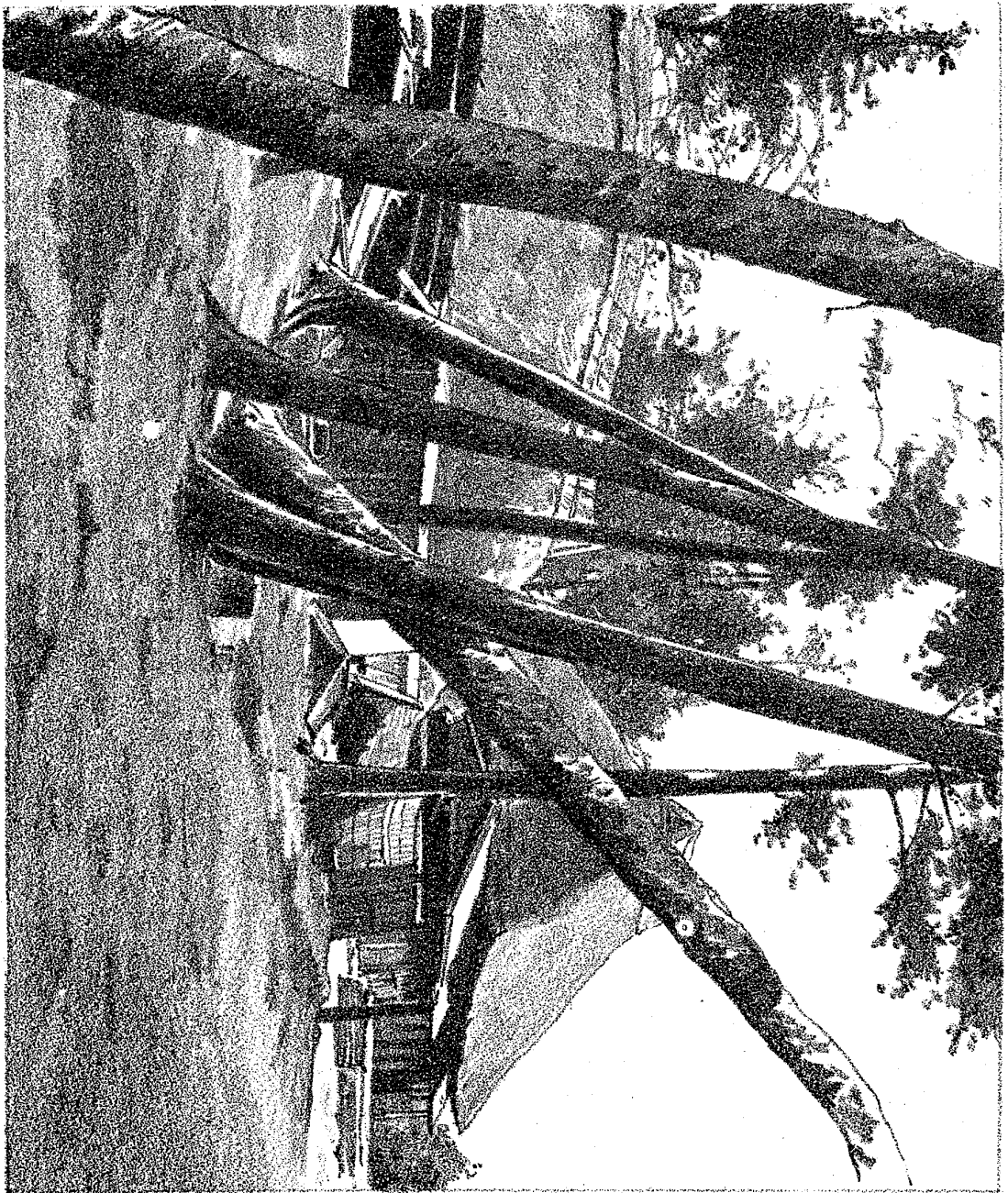
圖ノ落陷裂龜大上頂ノ丘砂籍地村森黒郡川田西縣形山（十）
 ブ及ニ尺十三トコルス落陷又町一トコルス裂龜



圖ノ裂龜丘砂籍地村中濱郡川田西縣形山 (一十)
程 間 百 幅



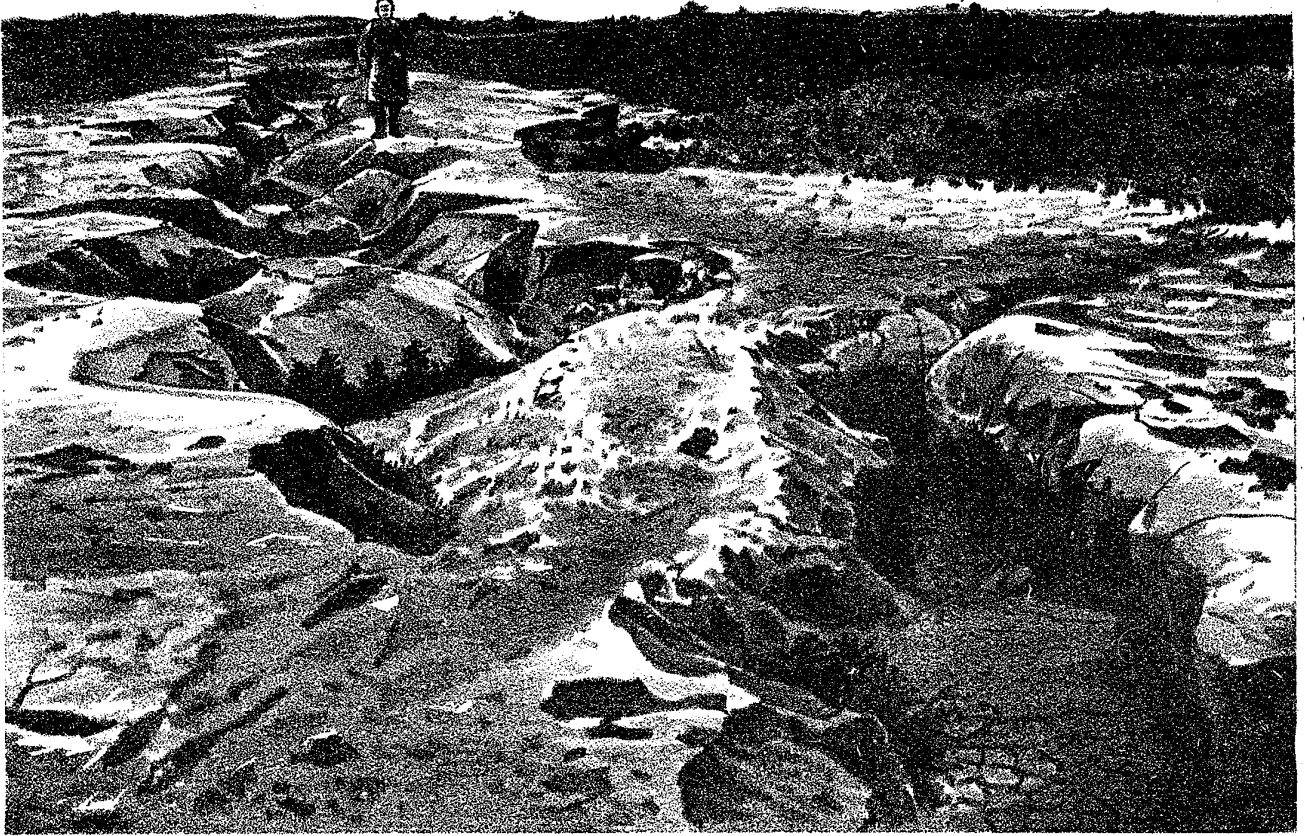
圖ノ裂龜大丘砂籍地村中濱郡川田西縣形山 (二十)
尺十三トコルス落陷ノ地



山形縣田川郡坂野邊村
山形縣田川郡坂野邊村ノ傾斜顯ノ圖



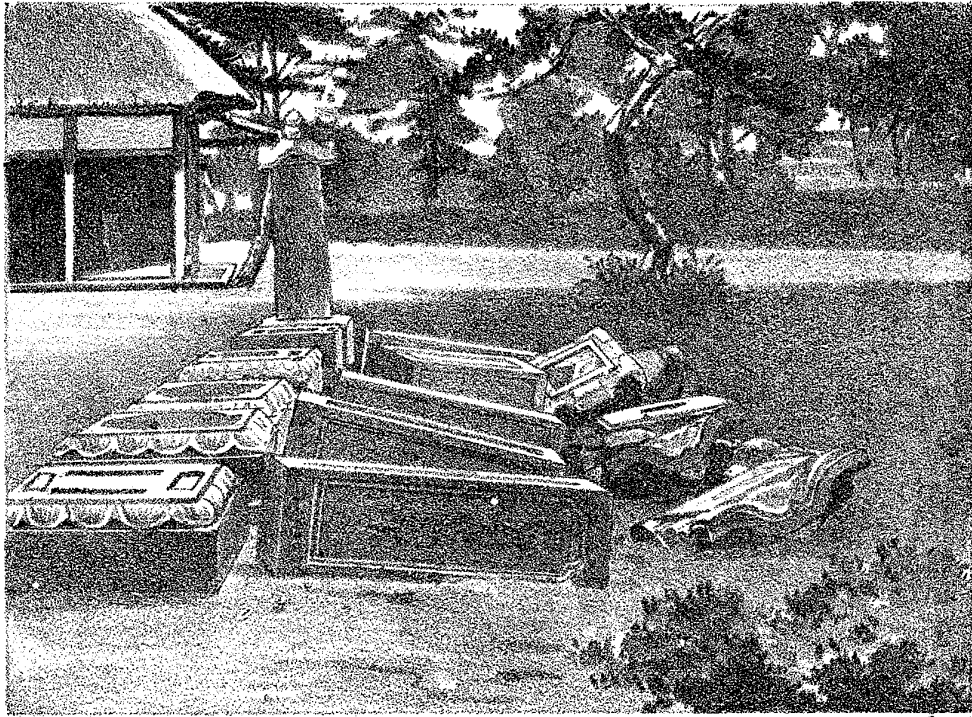
裂龜ノ側校學小村子野猪縣形山 (四十)



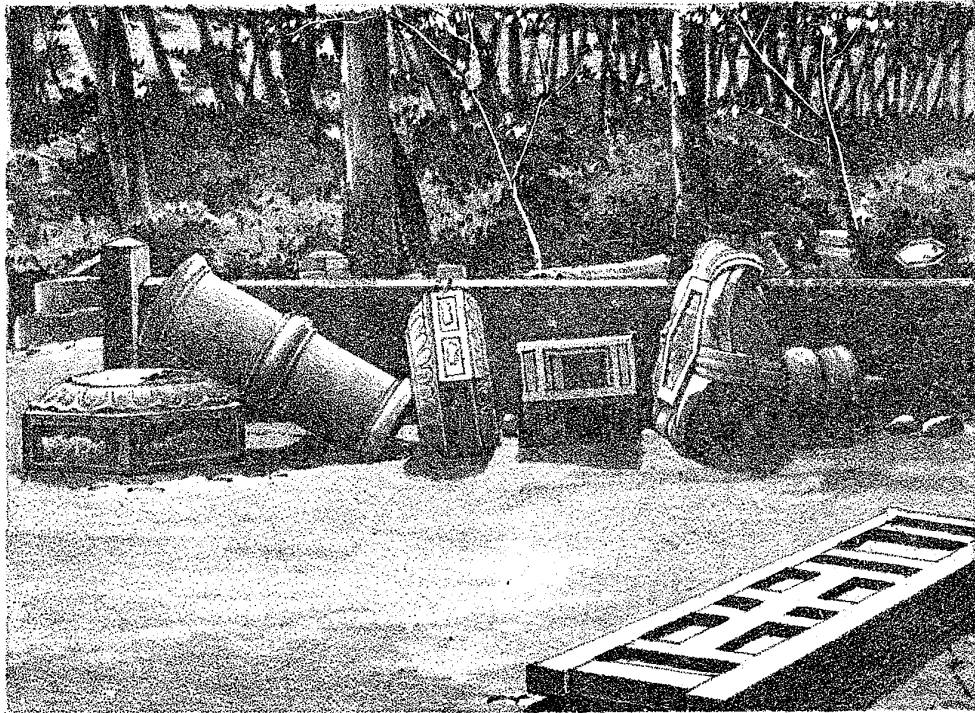
圖ノ裂龜地土村越砂郡海飽縣形山 (五十)



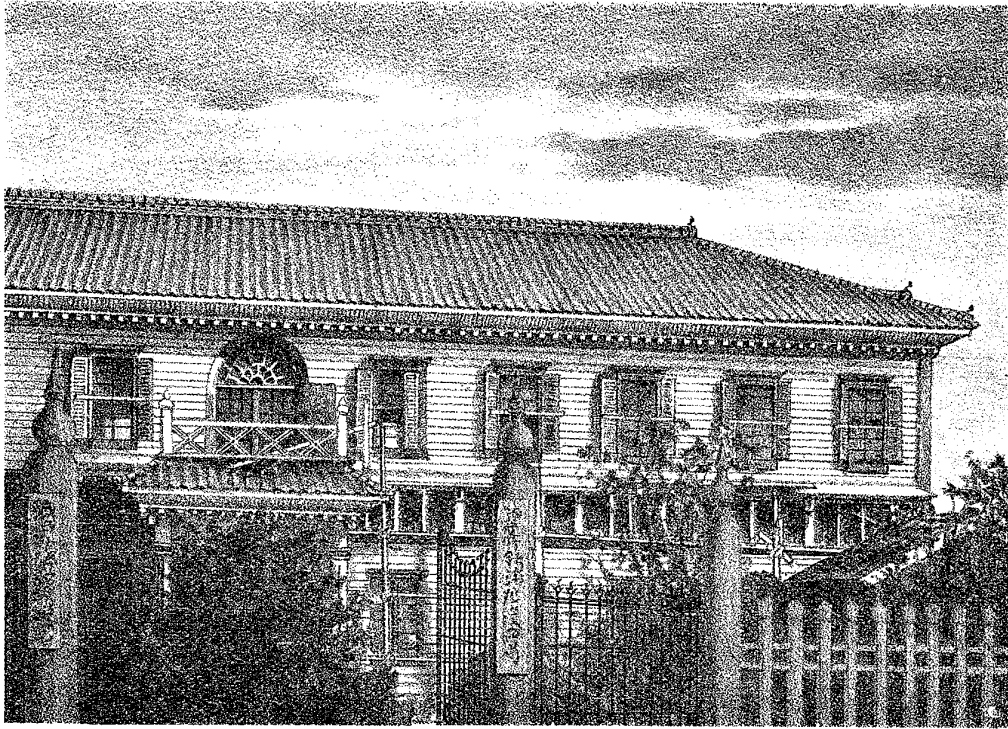
轉廻ノ樓鐘町田酒 (六十)



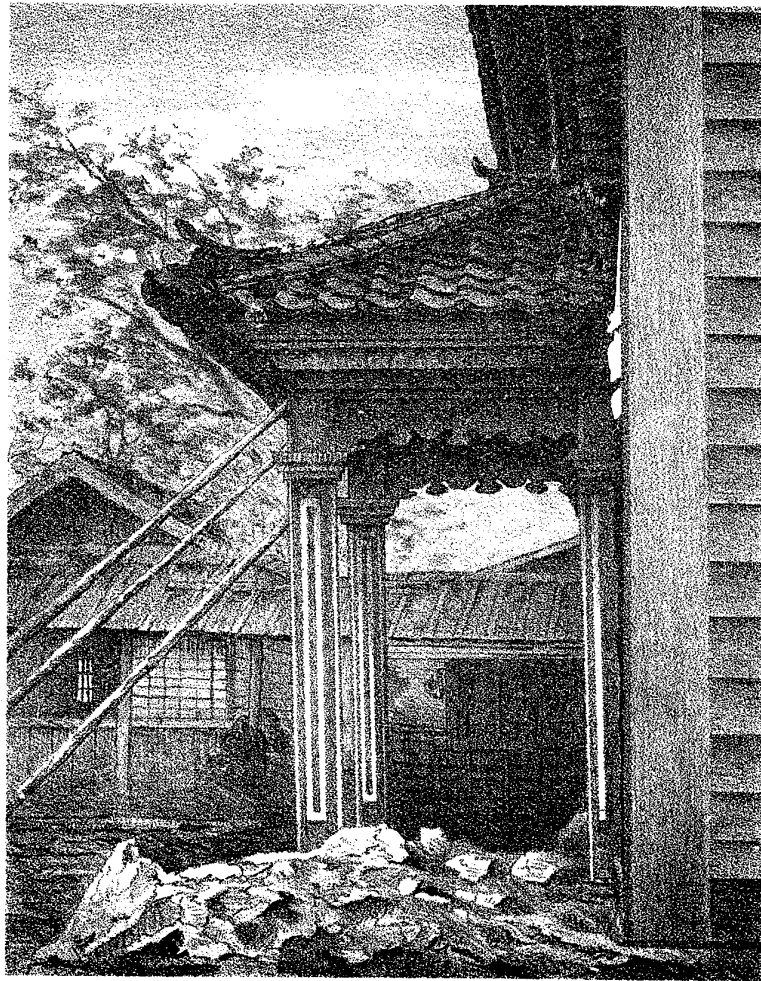
圖ノ倒頭碑墓町田酒(七十)



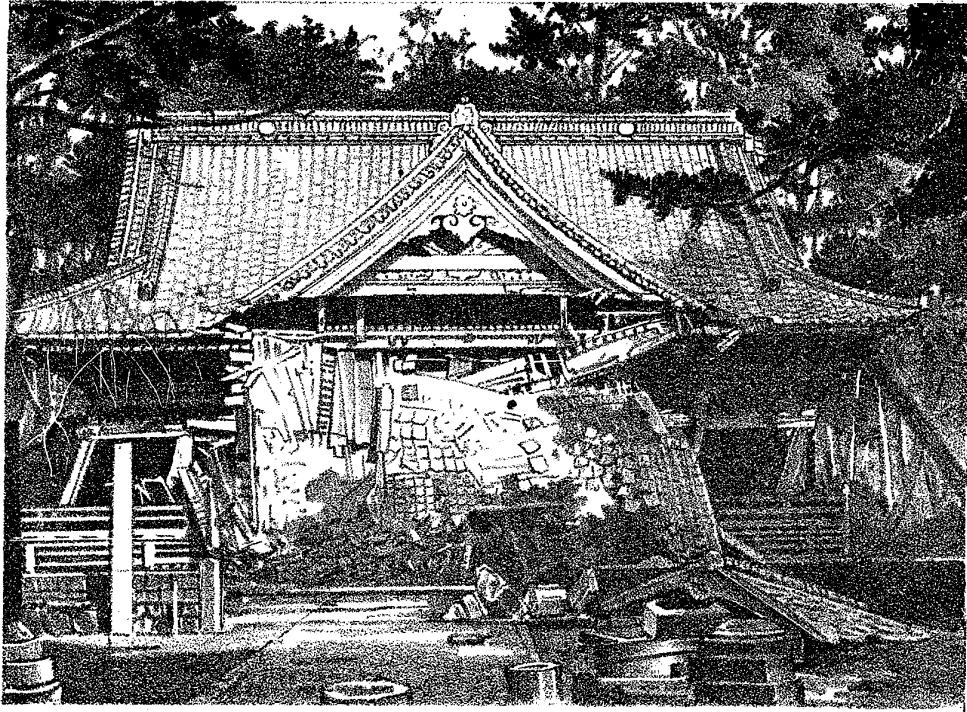
倒頭ノ籬燈石社神枝日町田酒縣形山(八十)



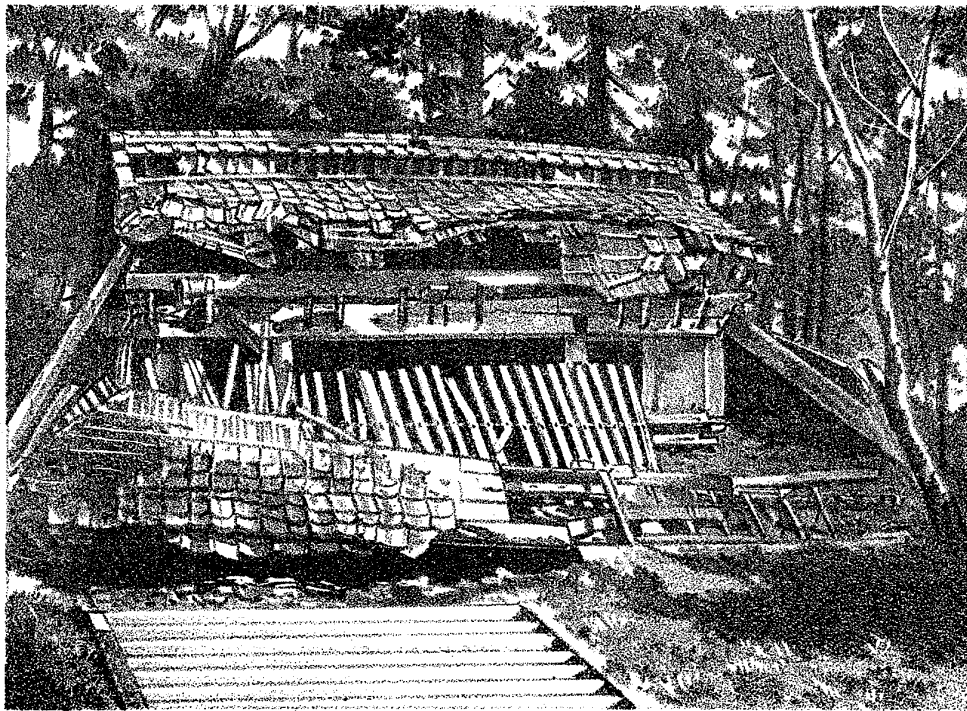
酒田町飽海郡役所ノ破損 (九十)



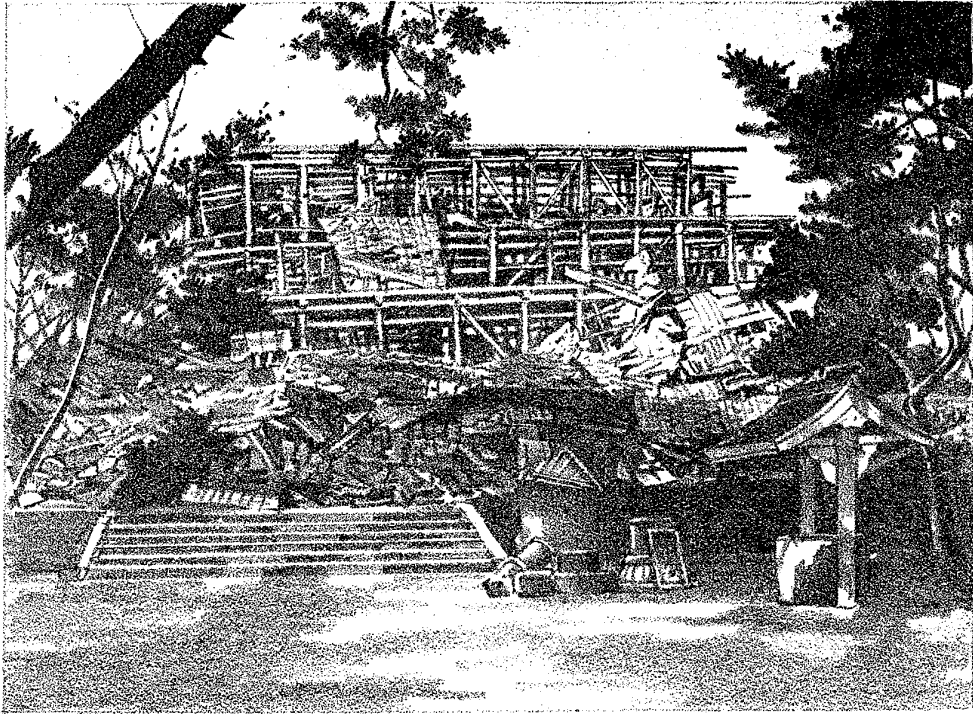
酒田町飽海郡役所側出入口ノ破損 (十二)



破損ノ社神枝日町田酒縣形山(一十二)



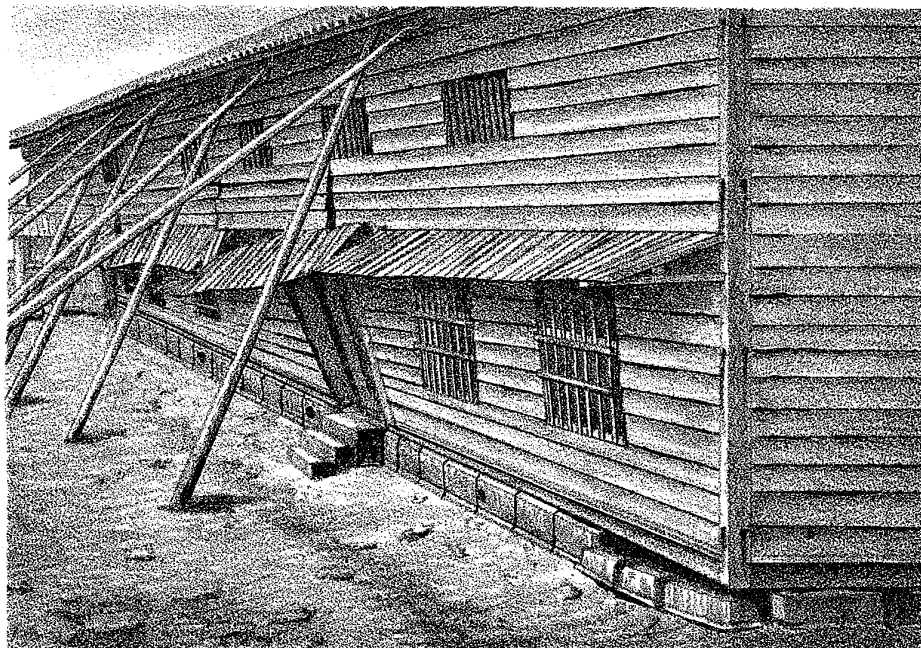
破損ノ殿拜社神枝日町田酒(二十二)



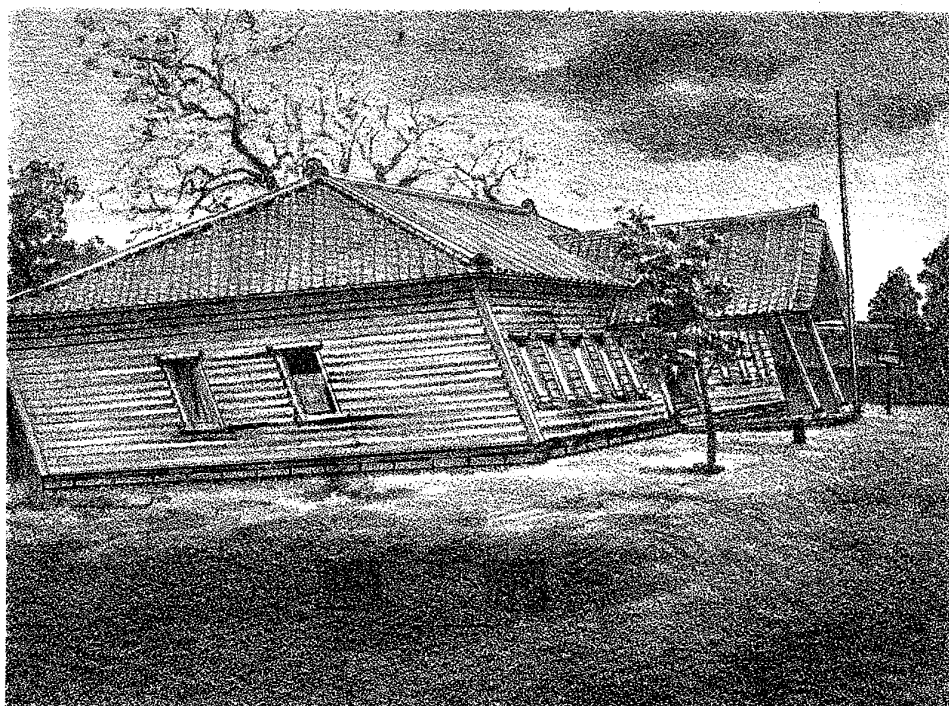
酒田淨福寺寺院根損ノ様 (三十二)



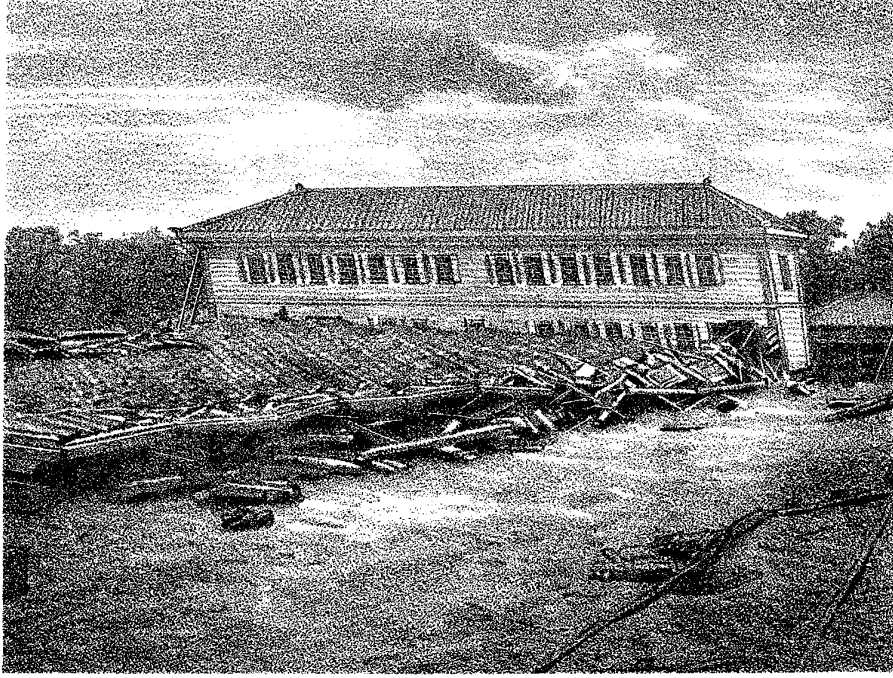
(面前) 酒田高等小學校ノ破損 (四十二)



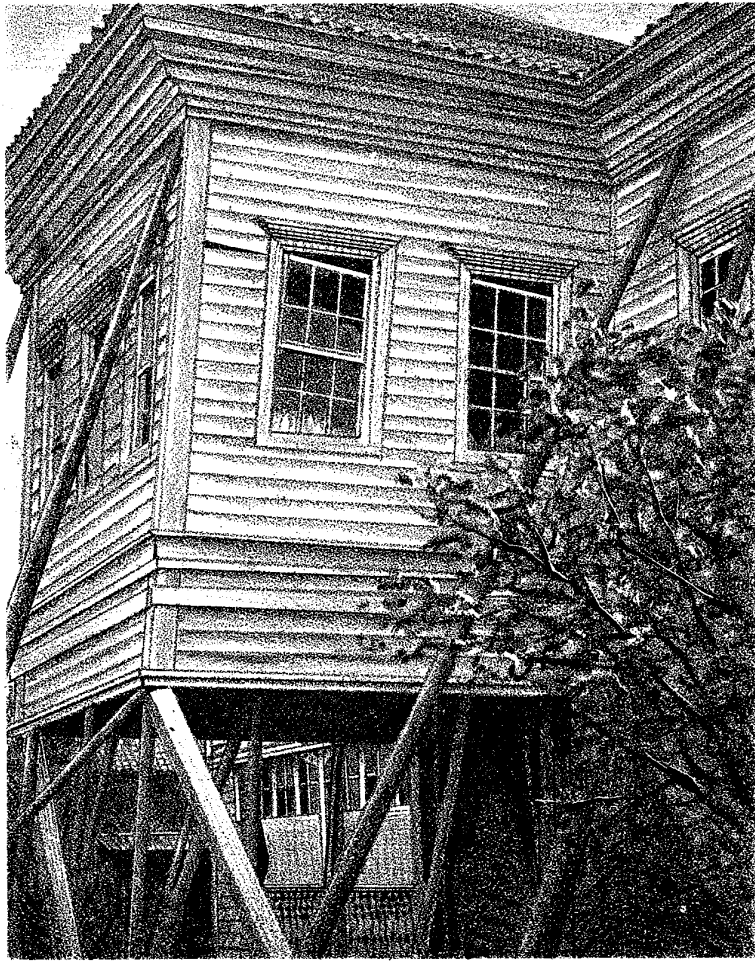
損破ノ場動運校學小等高田酒 (五十二)



斜傾大ノ校學民貧田酒 (六十二)



斜傾ノ校學小等高田酒(七十二)



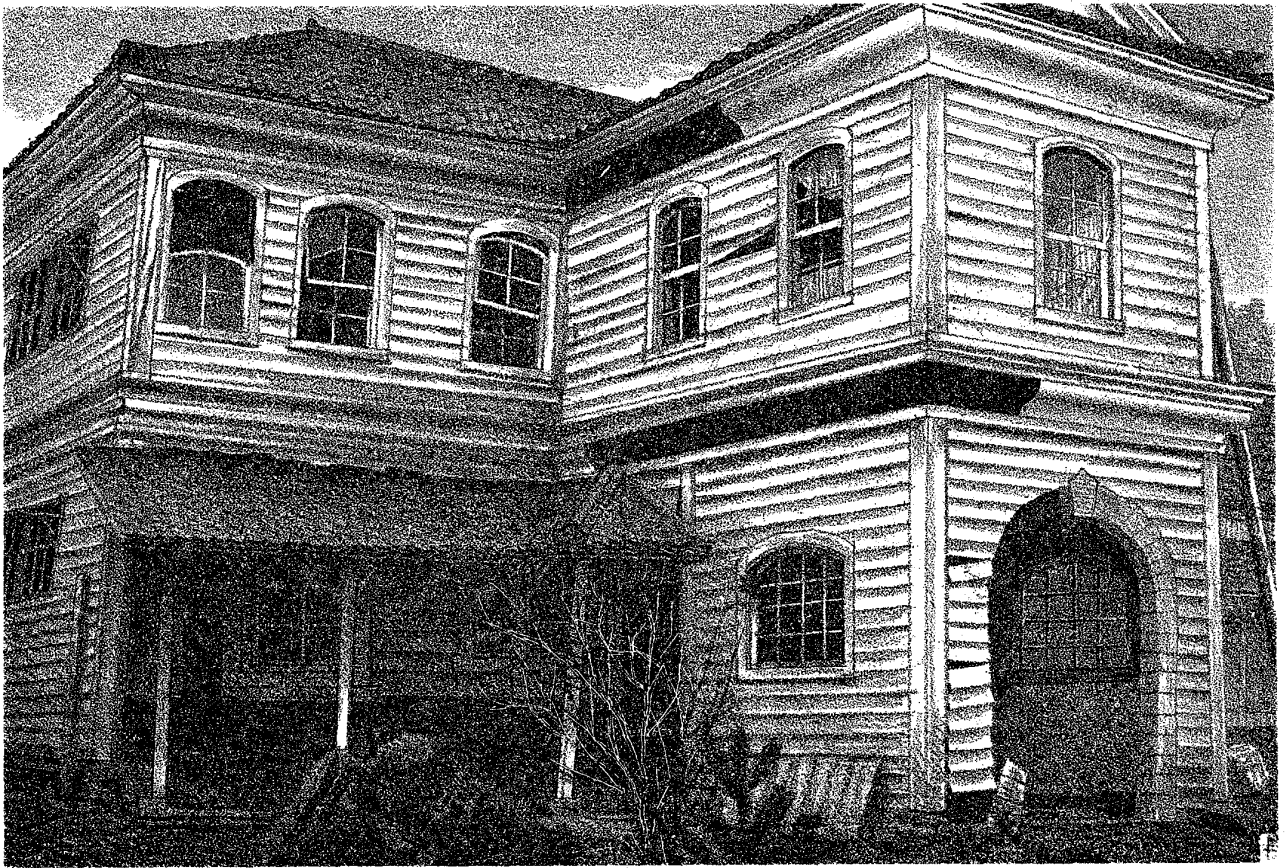
破損ノ堂事議町田酒(八十二)



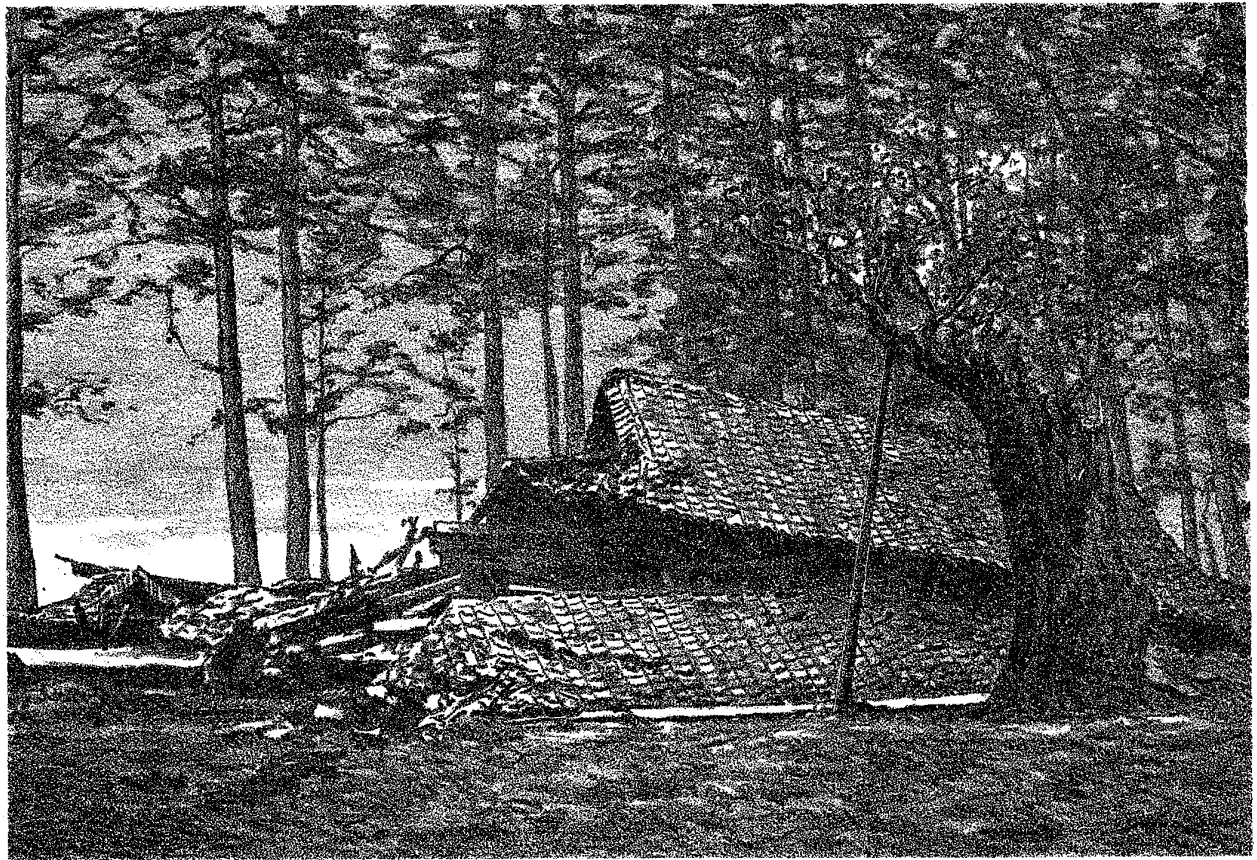
斜傾ノ宮鳥飛郡海飽縣形山（九十二）



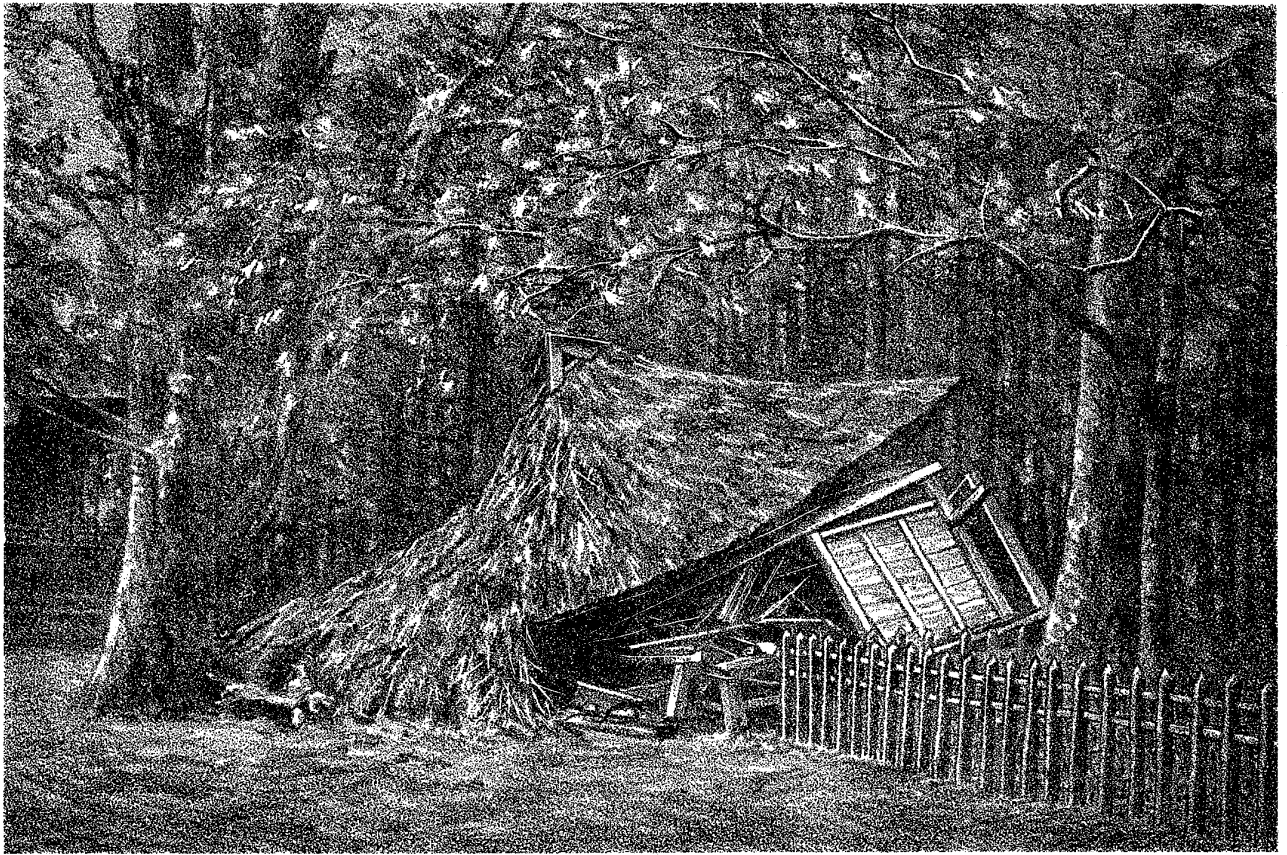
圖ノ斜傾大屋家村越砂郡海飽縣形山（十三）



所 判 裁 田 酒 (一十三)



倒壊ノ門山宮鳥飛郡海飽縣形山 (二十三)



圖ノ倒壤社殿内境宮鳥飛郡海飽縣形山 (三十三)



圖ノ倒顛石墓村切押郡川田東縣形山 (四十三)