

# ○鳥島地勢記事

明治三十五年八月鳥島火山噴出後ノ地勢調査報文

明治三十五年十月

震災豫防調査會囑託

理學博士 神 保 小 虎

## 一、序言

明治三十五年八月上旬鳥島ニ火山破裂ノ災アリテ人命ヲ損スルコト實ニ壹百餘名ニ及ビタリ、其第一ノ報道ハ兵庫丸船長ノ申告ニ因リ、八月十九日、二十日等ノ諸新聞ニハ其全文ヲ載セ併テ同島ノ概況ヲ世ニ公ニセラレタリ又タ鳥島ニ關スル諸新聞ノ記事ハ一時甚多ク始メ頗幼稚ナル口調アリシガ次第ニ改良ニ向ヒテ之ガ爲メ火山ニ關スル一般ノ知識世上ニ擴マリシハ大災後ノ僥倖ト云フベシ

震災豫防調査會ハ八月二十二日其調査員ヲ兵庫丸及ビ高千穂艦ニ載セテ同島ニ送リシガ、余ハ其一人トシテ金原氏吉田氏等ト高千穂ニ便乗セリ、二十四日島ニ到着シ千歲浦へ上陸シテ後凡四時間ノ視察(主トシテ島ノ西部ノ)ヲ行ヒ、更ニ南鳥島ニ赴キ其陸上ニアルコト凡一晝夜ニシテ歸途ニ就キ再ビ鳥島ノ南、東、北ノ三側ヲ近距離ニ望ミ九月五日歸京セリ(余

ト同行セシ人ニハ鳥島ノ舊形ヲ明ニスル人無シ)

兵庫丸ニ乘リ組ミタル田中館、大森、山川、西村、鹽田、猪間ノ諸氏ハ南鳥島ニ赴カザリシ故既ニ八月三十一日歸京シ大森氏ハ地震學上視察ノ談話ヲ多クノ新聞紙上ニ公ニシ、猪間氏ハ地質學上ノ精密ナル記事ヲ國民新聞ニ出シタリ、特ニ同氏ガ種々ノ材料ヲ參考シテ作りタル鳥島ノ地圖ハ頗貴重スベク余ガ地勢記事ノ根柢ハ之ニ因ル處多シ、

引續キテ猪間氏、西村氏、連名ノ報告(其内ナル岩石記事ハ西村氏ノミノ調査ニ係ル)ハ本會ニ提出セラレ、大森氏ノ報告ハ九月二十日ノ官報ニ印刷セラレ、猪間氏ノ記事ハ九月ノ地學雜誌ニモ出デタリ、

以上三氏ノ報告ニ因リテ左ノ諸件ハ頗明瞭ニナリタレバ之ニ後レテ余ガ出スベキ報告ニハ此等ノ點ニ就テ毫モ新奇ヲ競フベキ餘地ナシ、

位置、海岸線、破裂ノ性質、地割レ山崩レ、地面ノ小孔、舊時ノ地勢、新破裂口、地質、噴出セシ岩片及灰砂、植物ノ残り、舊記、海底ノ變化等、

然レドモ視察當時ノ地勢ニ關シテハ諸氏ノ見取圖、寫真等、一個一個ノ論文附圖ハ未ダ充分ナラザルヲ以テ、余ハ廣ク種々ノ寫真ヲ參考シ且ツ余及ビ諸氏ノ見取圖ヲ對照シテ畫稿ヲ

起シ、之ニ因リテ別ニ圖ヲ作ラシメ全島及ビ破裂口内ノ形勢ヲ述ベントス、固リ諸氏報告ノ補欠ニ過ギザレドモ後來島形ヲ比較スル人ノ參考ニ供スルノ意ナリ

二、參考圖書等

- 一、海圖百二十九號
  - 二、菊池氏見取(明治二十一年二月東洋學藝雜誌)
  - 三、玉置氏方ノ鳥嶋地圖
  - 四、東京府屬富田氏ノ地圖
  - 五、星野大八氏鳥嶋模型
  - 六、八月十九日二十日頃ノ朝日、萬、二六、日本、讀賣、都等ノ諸新聞ニ於ケル住民、生業、飲用水、玉置氏ノ經營、變災ト前兆、青ヶ島住民ノ談話等、
  - 七、九月始ノ諸新聞ニ掲ゲタル大森氏等ノ談話、
  - 八、同時國民新聞ニ於ケル猪間氏ノ記事ト同氏ノ鳥嶋地圖、
  - 九、西村、猪間兩氏ノ報文、
  - 十、大森氏報文(九月二十日ノ官報ニアリ)
  - 十一、吉原、田中館、大森、外波、吉岡、金原、山川諸氏及ビ寫眞師蒲池氏ノ寫眞
  - 十二、高千穂航海記(九月萬朝報)
- 余ガ地勢調査ニ關シテ寫眞ヲ利用セシハ主トシテ次ノ如

シ(附圖參照)、即チ、全嶋ノ形ニハ吉原、吉岡、山川、大森、諸氏ノ物、山上ノ破裂口ニハ外波、大森、金原、山川、諸氏ノ物ヲ用ヒタリ、又タ漂流里ノ破裂口ニハ外波氏ト寫眞師蒲池氏ノ物ヲ利用セリ、(吉原重康氏明治三十四年七月鳥嶋ノ寫眞一葉ハ其北側ヲ見タル者ナリ)、又タ余ガ最モ苦心セシハ諸寫眞ニ於ケル方向ノ不詳ナルニアリ又余及ビ他ノ見取圖ニモ多少同様ノ病アリテ島ノ全形ヲ論ズルニ困難ヲ感ジタリ、蓋シ航海中ニ作リタル見取圖ノ方向ハ晝キ了リタル時ニ船用ノ磁石ニテ讀ムモ實際ト多少ノ誤アルベク(船ノ進行ノ爲メ晝キ始メノ方向ト終リノ方向トハ異レリ)、又タ寫眞セシ時直ニ方向ヲ記シ置カズシテ寫眞ヲ現像セシ後朦朧タル記憶ヨリ其方向ヲ追記セシ者ハ固ヨリ誤アル筈ナリ、

三、地勢記事

全島ノ形ハ猪間氏ガ諸舊圖及ビ星野氏模型、兵庫丸ノ觀測等ヲ參照シテ作リタル地圖(九月ノ地學雜誌ニ鮮明ナル版アリ、之ヲ訂正セシ者ハ同氏報文震災豫防調査會提出後同會ニ出サレタリ)ニ因レバ殆楕圓形ニシテ僅カニ灣入セルハ破裂前ニ人家アリシ上陸地タル千歲浦ト西南ノ上陸地ナル初寢浦トニアリシガ、八月十六日以後ニ更ラニ小キ破裂アリシ爲メ

千歳浦ノ西ナル漂流里ノ谷ニ一ノ深キ灣入ヲ生ジタリ、(鳥島ノ舊形ハ吉原氏ノ寫真ニヨリ一斑ヲ覗フベシ)、

千歳浦ノ位置ハ猪間氏ノ新圖ニ於テ訂正セラレ、又タ余ガ附圖ニモ北岸ノ中央ヨリ東ニ押シ寄セテ改メタリ、海圖百二十九號ニ於ケル千歳浦ノ圖ハ少シク小キニ過グル事ハ附圖ノ景色圖ニテ明カナルベシ、又タ今回ノ破裂後ニ測リタル水深モ海圖ニ記シタル者ニ比スレバ大ナル變化ヲ認ム、千歳浦ノ岩崖ハ島ノ舊形ヲ明知スル者(兵庫丸ニ乗組ミテ出張セリ)ノ言等ニ因ルモ甚シキ變化ハ無キガ如ク、山上ノ破裂ノ際多少ノ崩レヲ増シタルニ過ギザルベシ、

千歳浦ノ成因ヲ一ノ舊破裂口トセシ人ハ山上ノ凹ミ殆南北ノ一線ニ列ヲ爲シタルヲ見、又謂ユル北ノ窪ノ北側ニ千歳浦アルヲ證トセシガ如シ、然レドモ千歳浦ノ如キ凹ミハ普通ノ山崩レ地方ニモ屢見ル所ノ地勢トス

千歳浦ノ西ニハ二三ノ小キ硫汽坑(緩斜面ヨリ少々ノ蒸汽ヲ出シ、美シク黄色ナル硫黃ヲ地表ニ見ル者)ヲ過ギテ漂流里ト稱スル谷ニ達ス、此谷ノ破裂口ハ長キ灣入ヲ爲シテ其水深ク海水ヨリ二三ヶ所ニ噴汽アリ、新聞紙ニ湯ヲ噴出スト記セシハ滑稽ニシテ確カニ認メ得ルハ氣泡ノ騰リテ水面ニ擴ルノミ、必ズシモ温泉アルヤ否ヤ知ルベカラズ、又タ噴汽ノ熱サ

ハ灣内ニ入りタル高千穂ノ士官ノ報告ニモアリ、陸上ヨリ望ミタル時ニ白色ノ凝結蒸氣アリシニ因リテ明カナリ、又タ此灣ヲ名ケテ兵庫灣トセントノ説ヲ出セシ者アリ、灣ノ壁ハ急斜ナル土崩レ、及ビ岩石ノ崖ニテ成リ、熔岩ノ断面モ又タ明瞭ニシテ鳥島全島ガ成層火山タルノ構造頗明カナリトス、

全島ノ地勢ハ一ヨリ<sup>XI</sup>及ビ<sup>XIII</sup>ニ於ケルガ如ク西側緩ニシテ海水ニ下リ、恐ルベキ岩石ノ急斜面ハ南側ニアリ、又タ南東側ノ岸ニハ小クシテ低キ臺アリ之ヲ燕ヶ原ト呼ブ、又タ明治浦ニハ殆水平ナル集塊岩ノ露レテ地面平カナル所アリ

東岸ハ斜面ノ凡下半ハ急ナル崖ヲ爲シ熔岩流ノ断面ト粗ナル噴出物トハ奇形ノ曲線ヲ(VI VII VIII)爲シテ露ハレ、遠望シテ直ニ鳥島ノ構造ヲ察スベシ、

東側ヨリ千歳浦ノ西ニ至レバ、沿岸低クシテ、海岸ニハ一體ニ岩崖アレドモ高カラズ、斯ノ如キ地勢ハ西岸ノ新シキ山崩レノ處迄續ケリ、

熔岩流ノ断面ハ千歳浦ニモアリ、之ト漂流里トノ間、漂流里及ビ其西ニアリ、然レドモ島ノ西側ノ高部ニアル三四ノ線(XIニアリ)ハ余ガ注意セザリシ者ナレドモ大森氏ニ從ヘバ山側崩レテ階段ノ如キ崖ヲ爲シタル者ナリ、

破裂後ハ島ノ緩斜面ハ殆皆岩片ト積砂ヲ以テ掩ヒ、唯西岸ノ半分餘ハ草尙ホ存シ、(XI XIIIヲ見ヨ)南側ノ高キ崖ハ岩石ノミノ絶壁ナリ、又タ島ノ外側ナル急斜面ノ崖(一部分ハ美シキ熔岩流ヲ示ス)ハ決シテ今回新ニ生ジタル者ニ非ルガ如ク、其ヨリ上部ナル緩斜面ノ滑カナルハ降灰ニ掩ハレタルナリ新シキ山崩レトシテ見ルベキハVIIIトXIIIトニ於テ×ヲ以テ示シタル所ニアリ、其下ニハ海水黄色ヲ爲シテ濁レルヲ見タリ、余等ガ明治浦ノ草生地ト山上ヲ見下ロセシ時余及ビ金原氏ハ其地面ノ波狀ヲ爲シテ穩カナラヌ形勢アルヲ知レリ、然レドモ是レ恐ラク舊時ノ山崩レト地割レトニ因リテ然ル者ノ如シ、又タ山上ノ新破裂口ノ縁ニ接シテ之ト平行ナル細ソキ地割レアルハ誰モ注意セシ者ナレドモ尋常ノ現象ニ過ギズ、大森氏ハ尙ホ明治浦附近ニ地割レヲ見タル事ヲ記セシガ余ハ不幸ニシテ之ニ注意セズ、

山上ノ地勢ハ海上ヨリ遠望シテ直ニ知リ得ベキガ如ク外輪山ハ旭山、月見山、ノ二山ヨリ成リテ、旭山ハ北方ニ高ク、月見山ハ南方ニ高シ、菊池氏ノ見取リ(IトX)ニモ之ヲ明カニシ、海圖百二十九號ノ圖(II)ニモ之ヲ示セリ、旭山ハ其北、東、南ノ三側ニ緩斜ヲ示セドモ、月見山ノ南側ハ少シク下リテ忽ニ斷崖ニ陥ルナリ、

旭山ノ北端ノ西側ハ舊時ノ北ノ窪ノ所在點ニシテ、猪間氏ガ聞キシ所ニ因レバ、火口原ニハ輕便鐵道ノ線アリシガ其續キ西ニ向テ其凹ミニ入ル事ヲ得シモ、其ヨリ西ノ方ハ窪ノ内外共ニ鐵道ノ通過ニ適スル所ナシト云フ、之ニ因リテ見レバ北ノ窪ハ東側極メテ低キ所ノ小圓錐ノ上ニ於ケル淺キ凹ミニシテ、其南側ハ中央火山(其上ニ中ノ窪、南ノ窪ノ二凹所アリ)ノ裾ニ密接シタル者ナラン、北ノ窪ハ又タ直ニ千歲浦ニ臨ムガ如シ(XIVノ左部及XIIIヲ見ヨ)、

旭山ハ南部次第ニ低クナリテ新榮原ト稱スル廣キ平地(外輪山ノ切レ目)ニ下リ此邊ニ豚ノ窪ト稱スル小キ淺キ凹ミアリト雖モ遠望シテ其地勢ヲ詳カニシ難シ、又タ山上ノ地ニテ余ガ實査シタルハ唯新破裂口ノ北側及ビ西側ニ止レリ、輕便鐵道ハ旭山ノ西側ニ沿テ南走シ豚ノ窪ノ北ヨリ月見山ノ東側ニ至リ遂ニ千歲浦ノ直上ナル崖上ニ達セリト曰フ、然シテ此線路ノ位置等ハ破裂後ニ認ムベカラズ

火口原ハ猪間氏ガ聞キシ所ニ因レバ、中央火山ノ西側ニ於テ較廣ク東側ニテハ較狹カリシト云フ、

余等ガ山上ノ觀察ハ唯其西部ニ止マリ、菊池氏ノ見取(X)及ビ水路部ノ圖(II)ヲ參照スルニ中央火山ハ今回破裂後ヨリモ稍高カリシナランカノ疑ヒアレドモ、恐ラクハ然ラズシテII

及ビXニテハ中央火山ヲ甚シク高クナシ、又タ其形ヲ想像形ニ變ジタルヤノ感アリ、然シテ余ガ附圖ノIトIIトIIIトニ示シタル山形ハ皆恐ラク殆同ジ方向ニ見タル者ナルベシ、今回ノ破裂ニテ中央火山ナル子持山ノ一部ガ恐ルベキ嶮岨(XIV XV見ヨ)ト變ゼシハ單ニ其半分餘ヲ破リテ飛ビ散シタル大傷ノ痕ト見テ可ナラン、中央火山ハ低クシテ緩斜ナル小圓錐或ハ並列セル二圓錐ナリシ者ノ如ク、其破裂後ノ形ハ中央火山ノ頭ハ著シキ山點無クIII III VII VIIIニ示シタル様ニ成レリ又タXVニ於テハ子持山ノ西側嶮岨ニ見ユレドモ、稍高キ所ヨリ見タルXIVノ景色ニハ同所ハ別段高キ突起ヲ見ザルナリ、同圖ニ於テハ中ノ窪及ビ今回ノ破裂ニテ破レタル北ノ窪ノ殘部ヲ望メドモ南ノ窪等ハ見ルベカラズ、XIV XVニハ又タ子持山ノ一部ニ漏斗ノ缺ケノ如キ凹ミアリ、破裂口ノ南端ニモ同様ノ者アレドモ、皆今回破裂ノ初期ニ生ジタル凹ミノ殘リナランカ、猪間氏ノ見取圖(地學雜誌)ニハ尙ホ他ノ漏斗狀ノ凹ヲ畫キアレドモ其存在ハ余等ガ注意セザリシ者トス、

山上ノ破裂口ノ大サハ余等ガ步測サヘモ試ミザリシ所ニシテ眞ノ目測ニ過ギザレドモ大略長サ五丁幅壹貳丁深サ四五拾間乃至七拾間アルベシ、其壁ハ多ク急ニシテ容易ニ上下スベカラズ、此新破裂口ハ北ノ窪ノ一部ト中央火山ノ半分餘トヲ

削リ去リテ、此火山ノ構造ヲ明示セリ、東側ノ崖ハ上部ニハ粗鬆ノ物多ク其ヨリ下部ニハ二三ノ厚キ熔岩流アリ、東壁ノ上部ニ硫黃ヲ見ルハ今回噴出セシ蒸氣ノ爲メニ生ゼシ者ナラン、XIV XVノ兩圖ハ種々ノ寫真ト余等ノ見取ニ因テ作りシ者ナルガ務メテ蒸氣ヲ去リテ壁ノ狀態ヲ詳ニスルコトヲ計リタリ、子持山ノ西崖ニテ噴汽最盛ナル所ノ壁ノ下部ニハ大ニ抉リ取りタルガ如キ跡アリ、其全形ハ見ルベカラザルモ或ハ横ニ破裂セシ者ナランカ、破裂口ノ底ニハXVニ見ルガ如ク北部ニ大ナル平地アリテ微細ナル灰砂ニテ掩ハレ又タ灰砂ニテ成レル數個ノ低キ富士山ヲ生ジ其上ハ廣ク開キタル凹ミヲ爲シ凹ミノ底ニハ數個ノ細孔アリテ微カニ噴汽セリ、此大平地ノ南ニハ寫真等ニ充分詳カナラザレドモ尙ホ二三ノ稍小ナル平地アリ、以上三四個ノ平地ハ互ニ低キ堤ニテ相距テ、新破裂口ノ噴出ハ北ヨリ南ニ進ミタルコトヲ示ス者ノ如シ、余ガ見タル時ニハXIV圖左上部ノ小圖ノ如キ噴汽アリ、又タ噴汽ノ量ハ時ニ因リ差著シキハ勿論ナリ、

#### 四、雜記

小笠原嶋父嶋大村ノ井上恒氏ヒサシノ話(二十五年九月二日)ニ次ノ三件アリ

一、慶應二年二月頃八丈嶋ノ中ノ郷ニ薩摩人ノ漂流セシコト

アリ、彼等ハ十七人乗リニシテ八丈ヨリ百里位ノ處ニテ、五月櫻ノ花ガ咲キアリテ且ツ岩ニ彫刻アル嶋（烏嶋カ）ニ漂流セシト稱シ多クノ「バカドリ」ノ肉ヲ持チ來レリ

二、明治二年頃青ケ島ヨリ届ケ出デアリ、南ヘ陸里六拾里程距テタル嶋（烏嶋カ）ニ烟アリテ數日變ラズ（多分噴出ナラン）

三、明治三「アメリカ」ヨリ届ケアリテ烏嶋ノ邊ニ噴火アリシト曰フ或ハ前記ノ者ト同ジカラシ

志賀重昂氏ノ話ニ次ノ事アリ

玉置氏ガ千歲浦ニ穿井セシ時ニ地中ヨリ「バカドリ」ノ骨出タリトイフ、或ハ新シキ時代ノ噴出ノ時埋マリシ者ナランカ、

（終）

（第XIXノ兩圖畧ス）

I



菊地氏 SE (?) (原書ニSWトアリ)

II

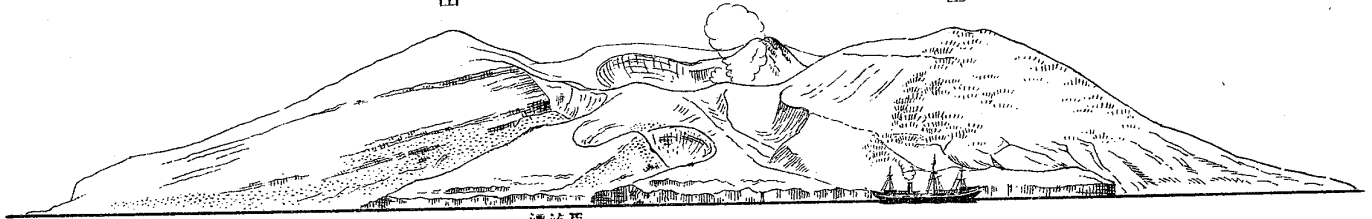


SE(?)原文Sトアリ(水路部ノ海圖)

旭山

III

月見山



チトセウラ

漂流里

S10E(?) 吉岡氏寫眞ヲ模寫シ神保ノ見取ニ因リテ増補ス

旭山

V

月見山



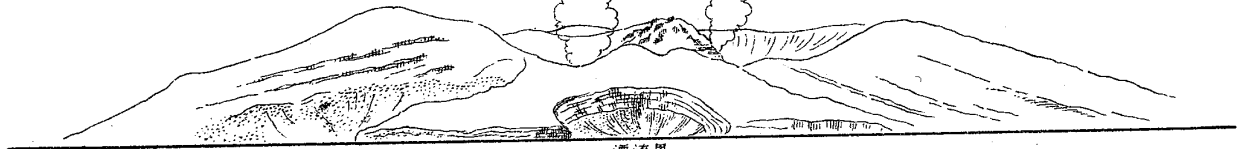
チトセウラ

S20W 神保見取

IV

旭山

月見山



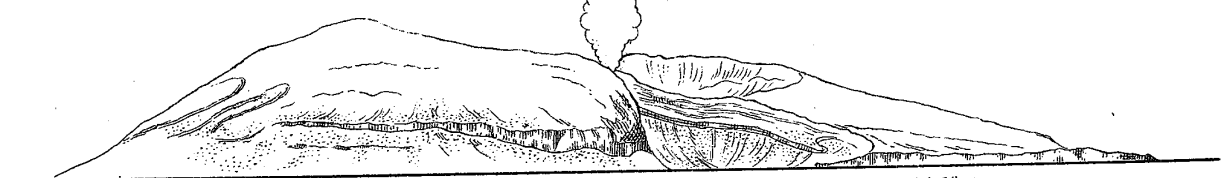
チトセウラ

漂流里

S. 神保見取

VI

旭山



SWW. 吉岡氏寫眞ヲ模寫シ神保見取及山川氏寫眞等ニ因リテ増補ス

月見山

VII

旭山



ツバメガハラ

N70W 山川氏寫眞ヲ模寫シ神保見取ニ因リ増補ス

月見山

VIII

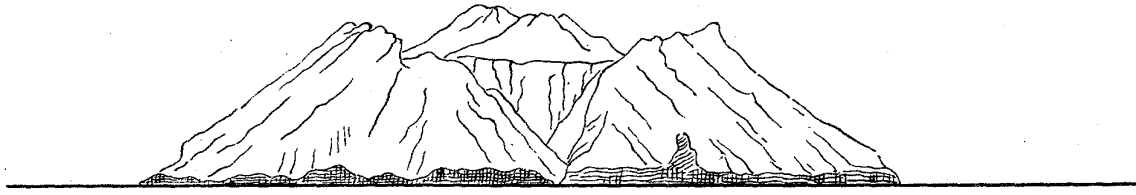


N30W(?) 大森氏寫眞ヲ模寫シ神保見取ニ因テ増補ス

×山崩ノ所

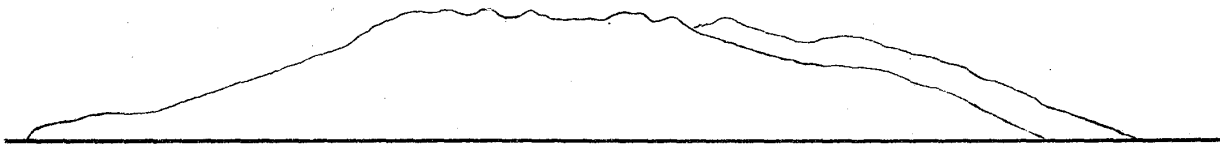
XIトXII畧ス

X



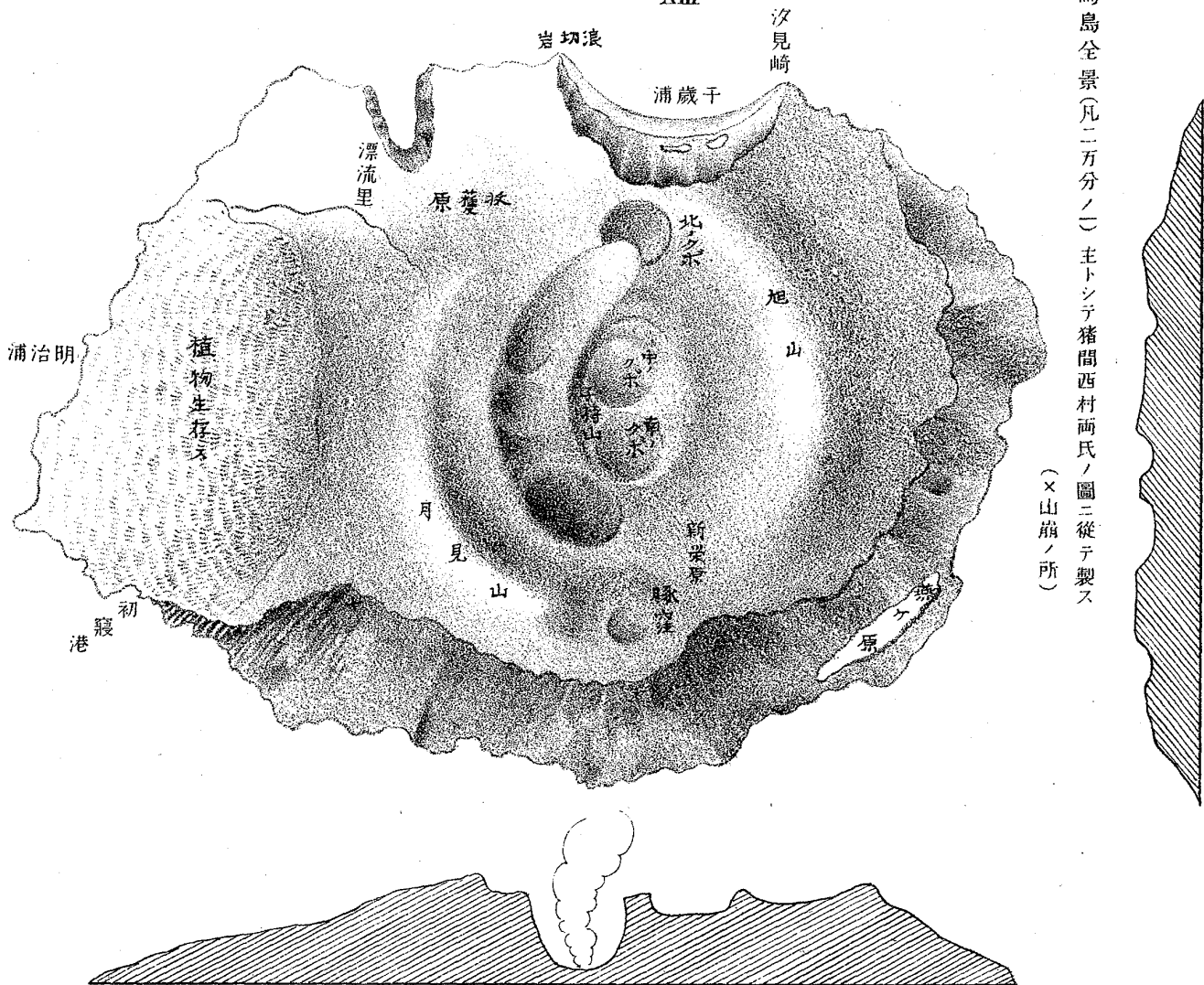
N 菊地氏

IX



N.10.E 神保見取

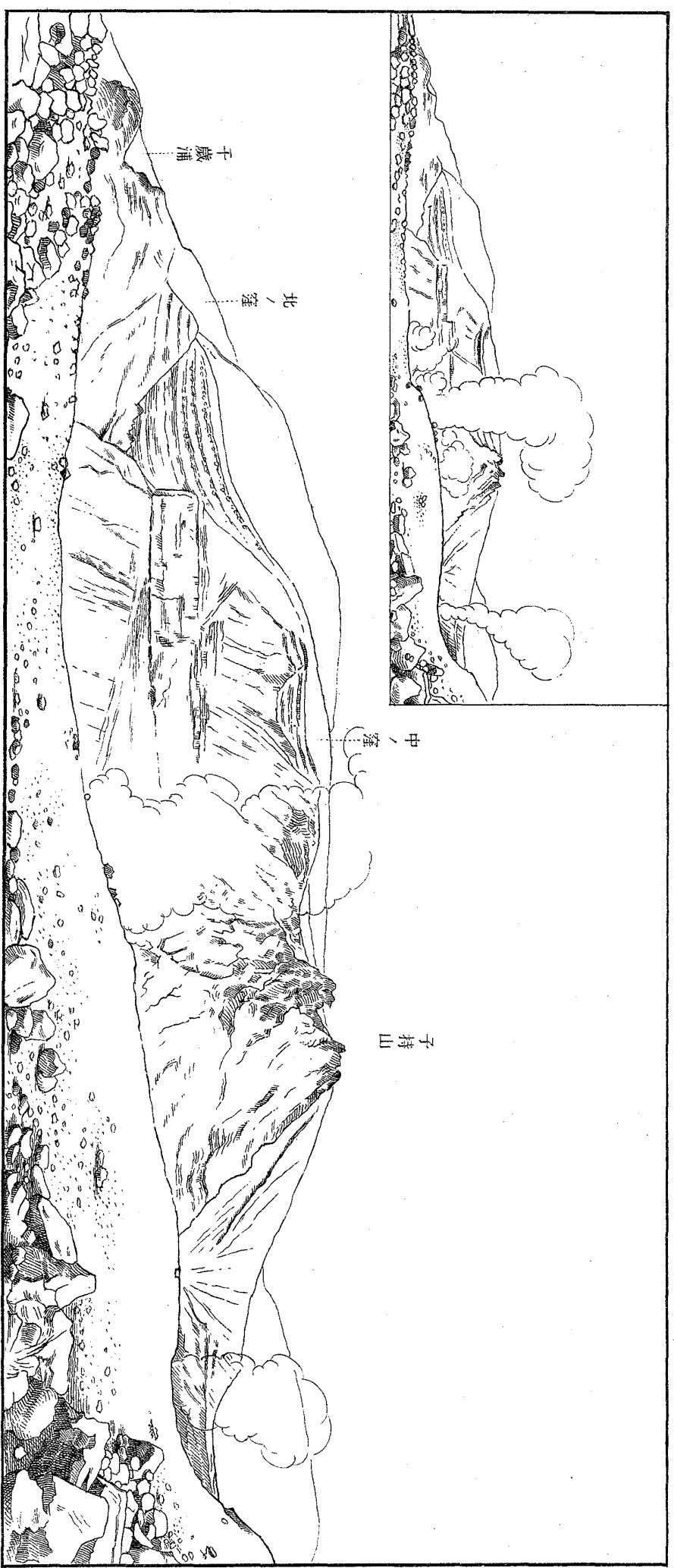
XIII



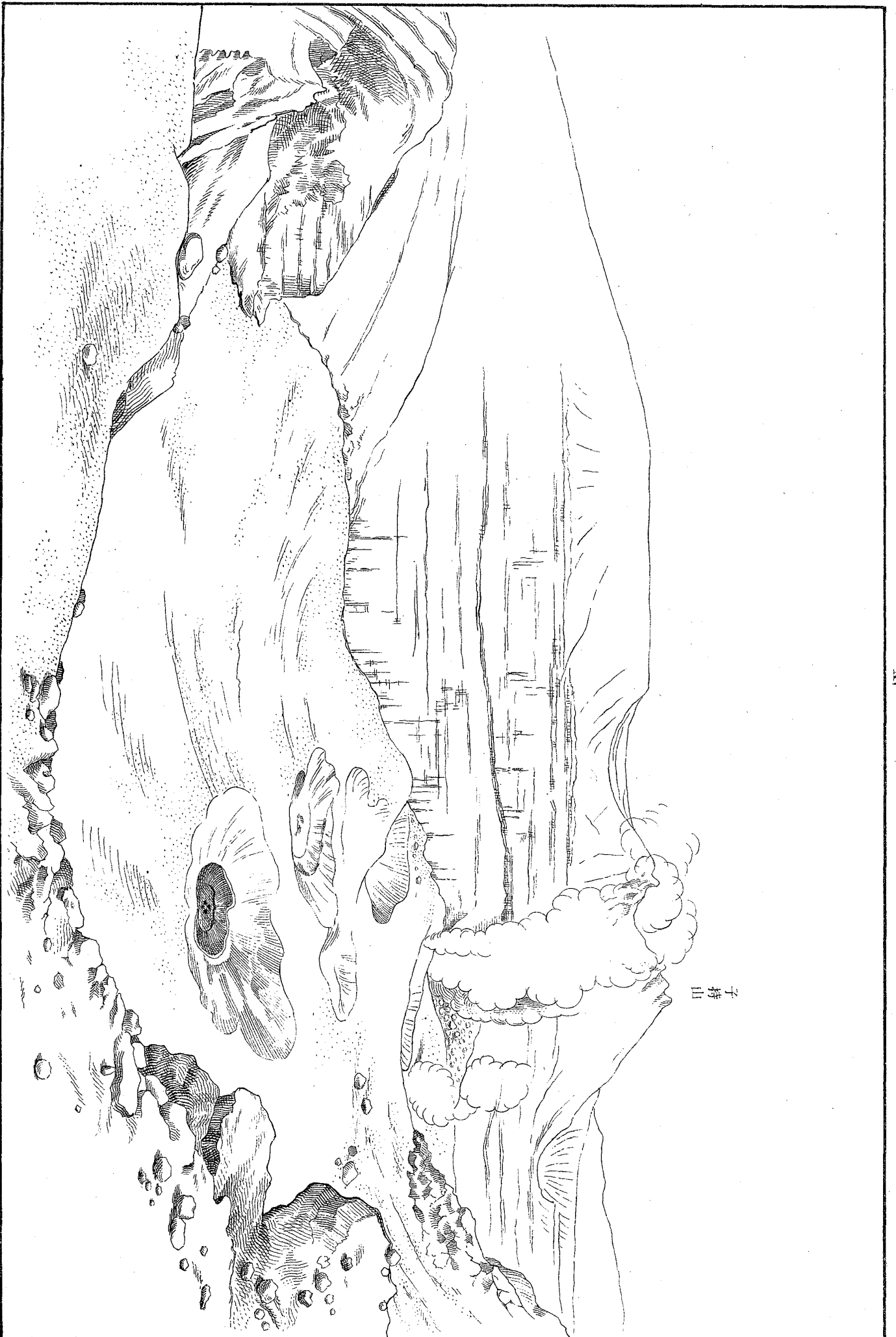
鳥島全景(凡二万分ノ一) 主トシテ猪間西村両氏ノ圖ニ從テ製ス (X山崩ノ所)



XIV



西側ノ高所ヨリ新シキ破裂口ヲ見ル  
大森.金原.山川.三氏ノ寫真ニ因リテ西ク鳥島觀圖トシテハ尙少シノ誤リアルベシ



子持山

新シキ破裂口ノ北側ヨリ坑底ヲ見ル

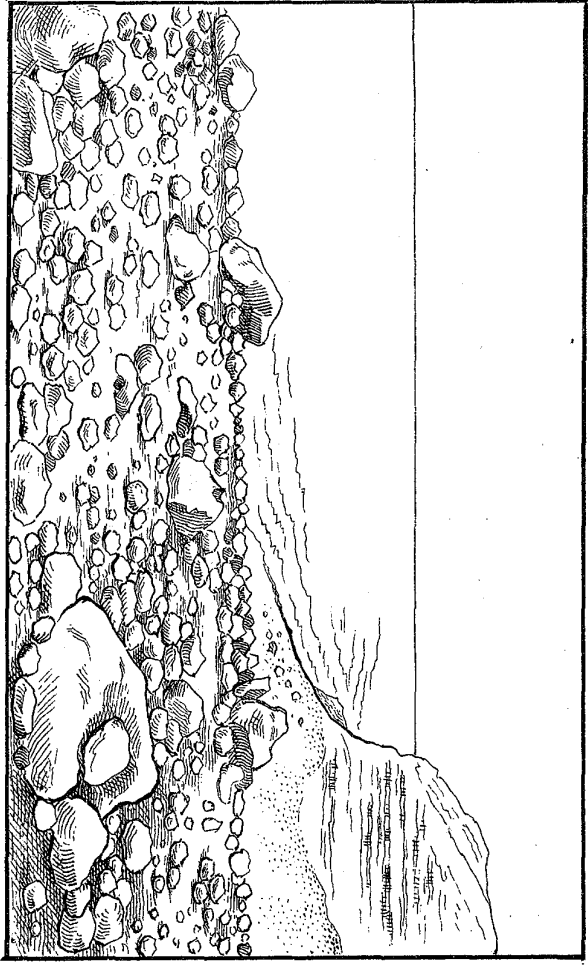
外波、金原、山川、三氏ノ寫真ト神保見取圖ニ因リテ画ク

XVI



漂流里ノ新破裂口ノ東岸ニ於テ其海水中ノ噴氣ヲ見ル  
外波氏ノ寫真ニ因ル

XVII

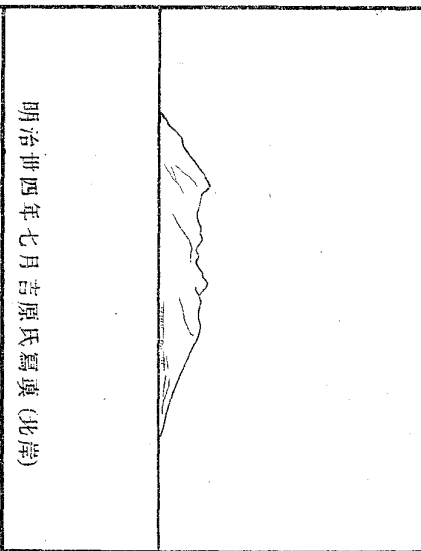


浪切岩ノ邊ヨリ汝見崎ヲ見ル  
寫真師蒲池秋甫ノ寫真ニ因ル  
足下ニアル岩片ト崎ノ積砂トハ今固噴出セシモノ

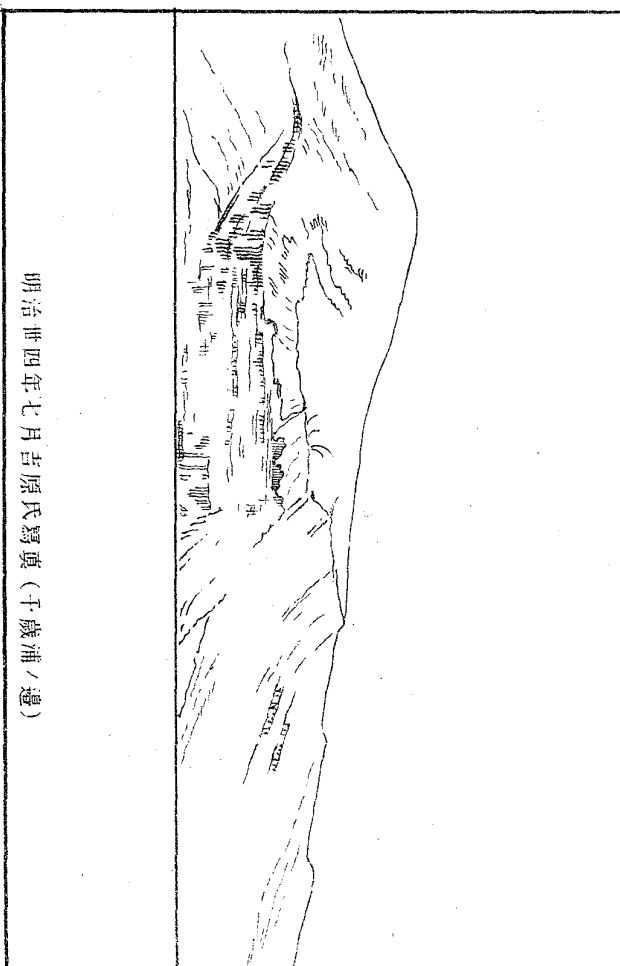
XVIII



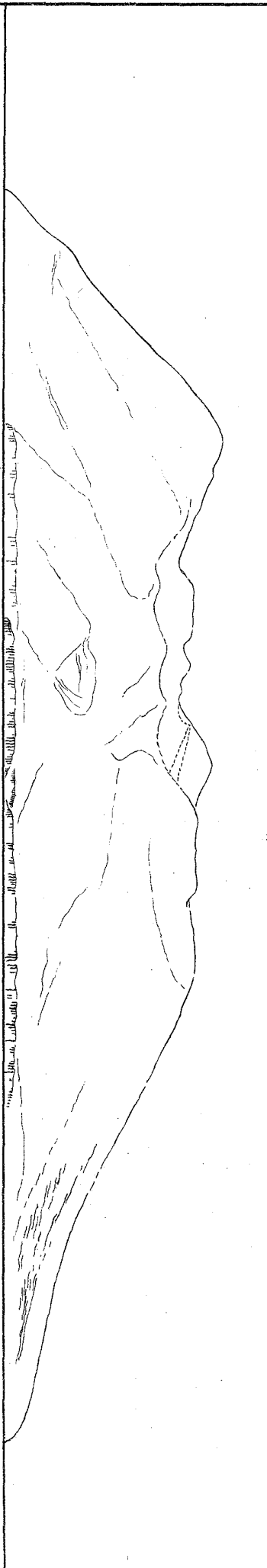
漂流里ノ新破裂口ノ西岸ニ於テ其海水中ノ噴氣ヲ見ル  
寫真師蒲池秋甫ノ寫真ニ因ル



明治卅四年七月吉原氏寫真 (北岸)



明治卅四年七月吉原氏寫真 (千歳浦ノ邊)



明治三十四年七月ノ吉原氏寫真ヲ麻大ノ山上ノ虛点ハ三十五年八月ノ破裂ニ于變化セル輪廓又山腹ノ凹三等ハ變化後ノ形ヲ示ス