

火山列島硫黄島の火山活動に関する資料

| | |
|-----|---|
| 著者 | 熊谷 貞治 |
| 雑誌名 | 国立防災科学技術センター研究速報 |
| 号 | 23 |
| ページ | 53-64 |
| 発行年 | 1976-03-30 |
| URL | http://id.nii.ac.jp/1625/00002745/ |

0 火山列島硫黄島の火山活動に関する資料

熊谷貞治

国立防災科学技術センター 第2研究部

Data List of the Volcanic Activities in Iwo-jima (Sulphur Island), Volcano Island

By

Teiji Kumagai

National Research Center for Disaster Prevention, Tokyo

目 次

- 0-1 火山列島硫黄島の噴火史（北および南硫黄島とその近海の噴火活動は除く）
- 0-2 火山列島に関する文献（1876-1975）
- 0-3 火山列島硫黄島の空中写真撮影および地形図の作成

まえがき

火山列島硫黄島の火山現象に関する研究の参考に供するため噴火活動史（北および南硫黄島とその近海で発生した火山活動は除く）、火山列島に関する文献（1876年から1975年まで）、硫黄島に関する地形図（海図を含む）および空中写真のリストをここにまとめた。

0-1 火山列島硫黄島の噴火史

ここに記した噴火の記録は0-2に記載した文献や太平洋戦争の際に同島を守備して戦後生還された人々の証言などを参考にして筆者等が行なった現地調査の結果を加えてまとめたものである。

なお、記載した噴火は1922年より1975年までの期間に発生したもので、1921年以前については記録がないので不明である。

1922年7月：西海岸で短期間の水蒸気爆発。報告者：豊島恕清（1925, 1932）

- ：昭和19年参謀本部発行陸地測量部測図の1万分の1地形図に旧噴火口と記載されている場所があるのでそこではないかと推定される。西海岸では他にそれらしき場所はない。なお、この旧噴火口の位置は新旧の地図を重ねあわせると現在のミリオンダラーホールの位置となる。
- 1935年：千島ヶ原滑走路南西端付近で水蒸気爆発。直径40-50mの爆発孔が生じ、また同じく150m離れた地点に陥没孔が生じた。報告者：津屋弘達(1936)、岩崎岩次(1936)、森本ほか(1968)
- 1944年12月：北地区で爆発。
：北ノ鼻のマッドピットではないかと思われる。報告者：太平洋戦争中に同島を守備し、生還された人の話(聞き取り：熊谷貞治)
- 1957年3月28日11時55分(I)：千島ヶ原滑走路の北西端付近、水蒸気爆発、爆裂火口が生じる。滑走路の北西方約200mの地点において、突然噴火が起り、約65分間続き、断続的な水蒸気爆発によって噴出物を約100mの範囲に放出した。この時、直径約30m、深さ14mの爆裂火口が生じた。爆発終了後約50分経て、前記火口の西方約33mの地点に、直径約35m、深さ約17mの陥没孔が生じた。報告者：G. Corwin and H. L. Foster (1959) ; (森本ほか1968)
- 1967年12月23日：ミリオンダラーホール、水蒸気爆発、報告者：米国海軍航空隊。(森本ほか1968)：ミリオンダラーホールは米軍が日本軍の兵器を埋めた場所で、高価な穴ということでミリオンダラーホールと呼ばれるようになったといわれている。昭和22年撮影の斜め空中写真をみるとミリオンダラーホール付近に雑物がつみあげられているのがわかる。
- 1968年6月20日：元山噴気孔、小爆発。発見者：米国沿岸警備隊。(森本ほか1968、気象庁1969)
- 1969年1月12日：ミリオンダラーホール、黒煙約50mあがる。1月8日噴気が認められ、12日爆発、21日間歇的に噴気あり、通報者：海上自衛隊(Akira SUWA 1969、気象庁1970)
Akira SUWAによれば1969.1.12~21であり、気象庁(1970)では前述の記載であり、筆者の現地の聞き取りでは1月8日-12日であった。しかし、爆発は1月12日であり、その前後の噴気活動をどのように考えるかによって期間の記載がことなったものである。参考までに1969年1月の爆発時をばさんで筆者等が測定したミリオンダラーホール近傍の断層にみられた噴気温度は1968年8月81.2℃、1969年11月63℃であった。
- 1969年11月か12月：金剛岩小爆発(小崩壊)、発見者：海上自衛隊(聞き取り：熊谷貞治)
- 1975年11月-：北ノ鼻マッドピットの南々東側に泥がはねたこん跡が認められた。同じ場所

で1976年1月の調査時にも前述のような現象が認められた、熊谷貞治〔注：1974年（昭和49年）10月の10日以降の日付は不明であるが、2日間連続して07時40分ごろ爆発するような音が聞えたという報告があった、海上自衛隊〕

このころ北ノ鼻を調査した東京都の調査団が北ノ鼻のマッドピット付近に噴出物が認められたと報告している。この両者の関係であるが、まず1974年10月に発生した爆発音は、大型ジェット機がいずれの場合も通常より低くとんでいたという目撃者の話から、爆発音は飛行機に由来する音ではないかと思う。また、ピット付近に噴出物があつたとしても、孔壁や周辺の状況からは爆発が発生したとは考えにくい。

しかし、何回かの調査時に噴出物が認められていることから北ノ鼻マッドピットは沸騰泉になってときどき吹きあげているのではないかと思う。

0-2 火山列島に関する文献（1876－1975）

0-2-1 著者名をアルファベット順に記載、文献は、著者名、刊年、標題、雑誌名、巻数、ページの順に記載した。著者名が原文で略記されている場合はそのまま掲載した。なお、著者名が無記入のものはリストの最後に掲載した。

0-2-2 文献の発行年別に著者名のみ発行順に記載した。

ここに収録した文献は次の範囲で1876年より1975年までに刊行されたものである。なお、調査した範囲では1876年刊行のものが最も古く、それ以前のもののみつからなかった。調査に際し地質調査所一色直記氏の協力を得た。

1. 小笠原に関する文献目録（科学技術庁資源調査所資料5号、1968年発行）に掲載されている内の火山列島に関するもので原本を確認出来たものあるいは火山列島硫黄島と明記されているもの
2. 日本火山学会会誌「火山」
3. 気象庁、建設省、東京都、科学技術庁の刊行物

0-2-1

- 赤木登（1968）： 験潮の部、硫黄島総合調査報告、33-38、国立防災科学技術センター
- 秋岡武次郎（1930）： 硫黄島の発見当時の附近の火山の噴火、地理学評論、6、276-277
- Akira Suwa（1969）： Description of Volcanic Eruption, Bulletin of Volcanic Eruptions, 9-2, 4.
- 浅海重夫（1969）： 小笠原諸島の地形地質、東京都小笠原諸島自然景観調査報告書、33-78、東京都

- ア. タ. (1906): 新硫黄島全部消滅, 地学雑誌, 18, 573
- Corwin, G. and H. L. Foster (1959): The 1957 explosive eruption on Iwo jima, Volcano Islands. Amer. Jour. Sci., 257, 161-171.
- 江原幸雄 (1975): 重力からみた小笠原硫黄島の地下構造, 火山, 第2集, 20, 3, 177
- 本間不二男 (1925): 硫黄島地質見聞記, 地球, 4, 290-309
- 池上隆 (1914): 南硫黄島附近に湧出せる新島視察記, 地学雑誌, 26, 181-191
- 石井八萬次郎 (1906): 読新硫黄島視察談, 地学雑誌, 18, 120-126
- 一色直記 (1968a): 硫黄 (火山) 列島硫黄島の地質, 硫黄島総合調査報告, 3-11, 国立防災科学技術センター
- 一色直記, 浦部和順, 小坂丈予 (1968b): 小笠原硫黄島の地質, 火山, 第2集, 13, 152-153
- 石田龍次郎 (1930): 硫黄島の産業的進化, 一孤立環境に関する経済地理的考察一, 地理学評論, 6, 1075-1089
- 岩崎岩次 (1936): 本邦火山の地球化学的研究 (其三), 二, 三の火山の噴気孔の活動状態, 日本化学会誌, 57, 255-269
- 岩崎岩次 (1937): 本邦火山の地球化学的研究 (其十), 火山列島硫黄島及び北硫黄島の熔岩の化学組成, 日本化学会誌, 58, 1269-1279
- 金原信泰 (1905): 硫黄島附近に現出したる新島に就て, 地学雑誌, 17, 274-276
- 兼岡一郎 (1969): 伊豆・小笠原諸島のK-Ar年代, 火山, 第2集, 14, 151-152
- Kaneoka, I., N. Isshiki and S. Zashu (1970): K-Ar ages of the Izu-Bonin Islands. Geochem. Jour., 4, 53-60.
- 笠原稔 (1975): 小笠原硫黄島の最近の地震活動と微動について, 火山, 第2集, 20, 106
- Katsui, Y. (ed.) (1971): List of the world active volcanos (with map), Special issue of Bulletin of Volcanic Eruptions. 160p., Volcanological Society of Japan and International Association of Volcanology and Chemistry of the Earth's Interior, IUGG.
- 川崎逸郎 (1975): 電気探査からみた小笠原硫黄島の地下構造について, 火山, 第2集, 20, 3, 176-177
- 科学技術庁資源調査所 (1968): 小笠原に関する文献目録, 科学技術庁資源調査所資料第5号
- 科学技術庁資源局 (1968): 小笠原の資源利用について, 資源局資料68号
- カ (1905): 硫黄島附近海中噴火並に新島の現出, 地学雑誌, 17, 279-281
- 菊地安 (1888): 小笠原島及火山群島地質摘要, 東洋学芸雑誌, 5, 64-69.
- Kikuchi, Y. (1889): On pyroxenic components in certain volcanic rocks from Bonin

- Island. Jour. Coll. Sci. Imp. Univ. Japan, 3, 67-68.
- 気象庁(1969):火山報告, 昭和42年10月~12月, Vol. 7, No 4, 1, 95
- 気象庁(1970):火山報告, 昭和44年1~3月, Vol. 9, No 1, 30, 164
- 気象庁(1975):日本活火山要覧, 82-83
- 小林(1912):中硫黄島, 地学雑誌, 24, 666
- 国立防災科学技術センター(1975):小笠原硫黄島における火山性異常について, 火山噴火予知連絡会会報, 第2号, 32-37.
- Kozu, S. and M. Watanabe (1928): Distribution of volcanic rocks in Japan, with subordinate notes on the Korean rocks. Proc. 3rd Pan-Pacific Sci. Cong., 1, 770-780.
- Krauskopf, K. B. (1948): Notes on the geology of Iwo Jima. Trans. Amer. Geophys. Union, 29, 207-210.
- 黒山長礼(1912):硫黄島にて新に獲たる島類, 動物学雑誌, 24, 665-669.
- 久保木忠夫(1968):地電流・地磁気の部, 硫黄島総合調査報告, 国立防災科学技術センター
- 熊谷貞治(1975 a):小笠原硫黄島の火山活動(1), 防災科学技術, 27, 10-11
- 熊谷貞治(1975 b):小笠原硫黄島の火山活動(2), 防災科学技術, 28, 11-12
- 熊谷貞治(1975 c):小笠原硫黄島の火山活動(3), 防災科学技術, 29, 11-12
- Kuno, H. (1962): Catalogue of the active volcanoes of the world including solfatara fields Part XI. Japan, Taiwan and Marianas. 332p., International Association of Volcanology, Rome.
- Macdonald, G. A. (1948): Petrography of Iwo Jima. Bull. Geol. Amer., 59, 1009-1018
- 松原新之助(1888):硫黄島, 東洋学芸雑誌, 5, 31-35.
- 榎山徳太郎(1930):小笠原諸島並に硫黄列島産の鳥類に就て, 日本生物地理学会会報, I-3, 89-186.
- 森本良平, 小坂丈予, 羽鳥徳太郎, 井筒屋貞勝, 浦部和順, 高橋春男, 岡田義光, 平林順一, 伊佐喬三, 磯部宏(1968):小笠原硫黄島の異常隆起と最近の火山現象について, 地学雑誌, 77, 255-283.
- 永井亀彦(1931?):硫黄ヶ島, 旅と伝説, 4
- 小倉勉(1914):南硫黄島附近新島視察談, 地質学雑誌, 21, 90-98.
- 小倉伸吉, 小倉勉, 大場正雄(1914):新硫黄島噴出, 現代之科学, 2
- 小倉勉(1915):新硫黄島噴出調査報文, 震災豫防調査会報告, No 79, 4-15.
- 大久保三郎(1888):硫黄島ノ植物, 植物学雑誌, 2, 63-67.
- 大野讓, 沢田可洋(1968):火山観測の部, 硫黄島総合調査報告, 13-24, 国立防災科学

技術センター

- 大野譲, 沢田可洋, 久保木忠夫(1968): 機動観測実施報告, 4, 15-32
- 大野譲, 沢田可洋(1969): 小笠原硫黄島における地震活動, 火山, 第2集, 14, 33.
- 大野譲, 沢田可洋, 久保木忠夫(1971): 小笠原硫黄島調査報告, 気象庁技術報告, No 75, 138-156.
- 岡部正義(1936): 硫黄列島の概観と其植物調査, 東京営林局報, No 38, 47-94.
- 小坂丈予, 森本良平, 羽鳥徳太郎, 井筒屋貞勝, 岡田義光(1968): 小笠原硫黄島の地形変動について, 火山, 第2集, 13, 152.
- 小坂丈予, 高橋春男, 平林順一(1968): 小笠原硫黄島の地熱現象について, 火山, 第2集, 13, 153.
- 小坂丈予, 小椋英明, 赤尾勝, 森本良平(1972): 小笠原硫黄島の地形変動について(その2), 火山, 第2集, 17, 55.
- 小坂丈予, 外, 硫黄島火山活動調査グループ(1975): 小笠原硫黄島の現況(概報), 火山, 第2集, 20, 105
- 小沢竹二郎, 平林順一, 冨田毅, 小坂丈予(1972): 小笠原硫黄島の地熱現象について(2), 火山, 第2集, 17, 155-156.
- Peterson, J. (1891): Beiträge zur Petrographie von Sulphur Island, Peel Island, Hachijō und Miyakeshima. Jahrb. Hamburg. Wiss. Anst., 8, 59s.
- P. J. Vedros and J. H. Shamburger (1968): Airfield Pavement Evaluation Iwo-jima Air Force Base Volcano Islands, Miscellaneous paper No. 4-880, U. S. Army Engineer District Far East Rear, Japan.
- Robertson Russell (1876): The Bonin Island. Transaction of the Asiatic Society of Japan, 4, Yokohama.
- 酒井恒三郎(1891): 火山群島の一なる硫黄島の現況, 地学雑誌, 3, 452.
- 佐藤傳蔵(1905): 新硫黄島視察談, 地学雑誌, 17, 625-638, 702-727.
- 佐藤傳蔵(1925): 岩石地質学(増訂改版), 534 p. 三星社, 東京.
- 佐藤孫七, 佐藤久(1972): 海底火山と船舶. 星野通平・青木斌編, 伊豆半島, 341-365.
- 佐藤孫七(1975): 火山列島付近の海底火山漁礁等について, 火山, 第2集, 20, 106
- 政府小笠原調査団(1968): 小笠原諸島現地調査報告書, 小笠原父島, 母島, 硫黄島の概要.
- 震災予防調査会(1918): 日本噴火史, 上編, 震災予防調査会報告, No 86, 117-118.
- 震災予防調査会(1918): 日本噴火史, 下編, 震災予防調査会報告, No 87, 20-21.
- 新野弘(1938): 小笠原群島西ノ島-北硫黄島間及び父島-母島間の礁より採集した岩片に就いて, 地質学雑誌, 45, 713-714.
- Swenson, F. A. (1948): Geology and ground-water resources of Iwo Jima. Bull. Geol.

Soc. Amer., 59, 995—1008.

- 豊島恕清 (1925): 硫黄島ノ地熱ト植物ニ就テ. 林業試験彙報, No.17, 79—116.
- 豊島恕清 (1932): 硫黄島の地熱に就て, 地学雑誌, 44, 528—541.
- 豊島恕清 (1934): 硫黄島の植生に就て, 林業試験彙報, No.37, 67—96.
- 高橋博, 熊谷貞治 (1968): 傾斜および地割れ活動の部, 硫黄島総合調査報告, 39—47,
国立防災科学技術センター.
- 高橋博, 熊谷貞治 (1969): 小笠原硫黄島の断裂について, 火山, 第2集, 14, 155—156.
- 高橋博, 熊谷貞治, 高橋末雄 (1971): 小笠原硫黄島の断裂について—II—, 火山, 第2
集, 16, 52.
- 高橋博, 熊谷貞治, 大八木規夫 (1975): 小笠原硫黄島の火山活動, 火山, 第2集, 19,
3, 175.
- 高橋博, 熊谷貞治, 大八木規夫 (1975): 小笠原硫黄島の火山活動II, 火山, 第2集, 20,
105—106.
- 高橋博, 熊谷貞治, 大八木規夫 (1975): 小笠原硫黄島の断裂について—III—, 火山, 第2
集, 20, 3, 177.
- 寺田寅彦 (1914): 南硫黄島附近の海中に湧出せる新島に就て, 東洋学芸雑誌, 31, 149
—158.
- 寺田寅彦 (1914): 新島に就て, 地質学雑誌, 21, 83—89.
- T.O. (1914): 新硫黄島の消息, 地質学雑誌, 21, 403.
- T.O. (1916): 新硫黄島の消滅, 地質学雑誌, 23, 243.
- T.O. (1916): 南硫黄島新島, 地質学雑誌, 23, 448—450.
- 東京都 (東京都建設局公園緑地部) (1969): 小笠原諸島自然景観調査報告書.
- 東京都 (東京都建設局公園緑地部) (1970): 続小笠原新島自然景観調査報告書.
- 東京都総務局三多摩島しょ対策室 (1972): 小笠原硫黄島火山活動調査報告, 1—35, 調査
分担者: 小坂文予, 小沢竹二郎, 平林順一, 富田毅, 赤尾勝, 小椋英明, 岡田義光
- 東京都総務局三多摩島しょ対策室 (1975): 小笠原硫黄島火山活動調査報告書, 1—90, 調
査員: 小坂文予, 小沢竹二郎, 神崎忠雄, 平林順一, 湊一郎, 山崎逸郎, 小椋英明, 笠
原稔, 江原幸雄
- 坪井 (1920): 新硫黄島の岩石, 地質学雑誌, 27, 319—320.
- 津屋弘達 (1936a): 硫黄島 (火山列島) の地質及岩石に就いて, 地質学雑誌, 43, 382—
383.
- 津屋弘達 (1936b): 火山列島硫黄島に就いて, 火山, 3, 28—52.
- Tusya, H. (1936c): Geology and petrography of Io-sima (Sulphur Island), Volcano
Island Group. Bull. Earthq. Res. Inst., Tokyo Imp. Univ., 14, 453—480.

Tsuya, H. (1937): On the volcanism of the Huzi Volcanic Zone, with special reference to the geology and petrology of Idu and the Southern Islands. Bull. Earthq. Res. Inst., Tokyo Imp. Univ., 15, 215-357.

津山尚, 浅海重夫 (1970): 小笠原の自然, 広川書店.

辻昭治郎, 栗山稔, 鶴見英策 (1969): 小笠原諸島調査報告, 国土地理院時報, 第37集, 1-18.

辻村太郎 (1917): 火山島嶼の触磨輪廻(一), (二), (三), 地質学雑誌, 24, 11-20, 106-121, 197-208.

内田清之助 (1911): 硫黄島産鳥類数種に就て, 動物学雑誌, 23, 535-538.

Volcanological Society of Japan (1969): Bulletin of Volcanic Eruptions, No. 9-2, 5p.

Wakimizu, T. (1906): The ephemeral volcanic island in the Iwo jima Group. Pub. Earthq. Inv. Com., No. 22, c. Art. 1, p. 1-33.

脇水鉄五郎 (1907): 新島調査報告, 震災予防調査会報告, No.56, 1-24.

脇水鉄五郎 (1907): 硫黄島列島に就て附ベヨネス岩附近海底火山の噴出, 地学雑誌, 19, 537-550, 639-654.

脇水鉄五郎 (1920): 大正三年噴出新硫黄島の消失の経路, 東洋学会雑誌, 37, 257-268.

Washington, H. S. (1917): Chemical analysis of igneous rocks published from 1884 to 1913, inclusive. U. S. Geol. Surv. Prof. Pap. 99, 1201p.

渡辺光 (1968): 小笠原群島の地理, 小笠原群島の自然保護シンポジウム講演集, 1-6, 自然保護研連.

吉田弟彦 (1905): 硫黄島火山列島, 地質学雑誌, 12, 111-118.

無記名 (1914): 南硫黄島附近の海中噴火, 地質学雑誌, 21, 72.

無記名 (1905): 新硫黄島, 地質学雑誌, 12, 238.

0-2-2

1876: Robertson Russell

1888: 松原新之助,

菊地安,

大久保三郎

1889: Kikuchi, Y.

1891: 酒井恒三郎,

Peterson, J.

1905: 金原信泰,

力,

吉田弟彦,

- 無記名,
佐藤傳藏
- 1906 : 石井八萬次郎,
ア、タ.,
Wakimizu, T.
- 1907 : 脇水鉄五郎 a, b
- 1911 : 内田清之助
- 1912 : 小林,
黒田長礼
- 1914 : 無記名,
池上隆,
寺田寅彦a,
小倉勉,
寺田寅彦b,
小倉伸吉・小倉勉・大場正雄,
T.O.
- 1915 : 小倉勉
- 1916 : T.O. a, b,
- 1917 : 辻村太郎,
Washingtonm, H. S.
- 1918 : 震災予防調査会 a, b
- 1920 : 脇水鉄五郎,
坪井
- 1925 : 佐藤傳藏,
豊島恕清,
本間不二男
- 1928 : Kozu, S. and M. Watanabe
- 1930 : 秋岡武次郎,
石田龍次郎,
榎山徳太郎
- 1932 : 豊島恕清
- 1934 : 豊島恕清
- 1936 : 岩崎岩次,
津屋弘遠 a, b,
岡部正義,

- Tsuya, H.
1937 : 岩崎岩次,
Tsuya, H.
1938 : 新野弘
1948 : Krauskopf, K. B.,
Swenson, F. A.,
Macdonald, G. A.
1959 : Corwin, G. and H. L. Foster
1962 : Kuno, H.
1968 : 政府小笠原調査団,
科学技術庁資源局,
一色直記,
大野譲・沢田可洋,
久保木忠夫,
赤木登,
高橋博・熊谷貞治,
森本良平・小坂文子・羽鳥徳太郎・井筒屋貞勝・浦部和順・高橋春男・岡田義光・平
林順一・伊佐喬三・磯部宏,
小坂文子・森本良平・羽鳥徳太郎・井筒屋貞勝・岡田義光,
一色直記・浦部和順・小坂文子,
小坂文子・高橋春男・平林順一,
大野譲・沢田可洋・久保木忠夫,
P. J. Vedros and J. H. Shamburger,
渡辺光
1969 : 東京都(東京都建設局公園緑地部),
辻昭治郎・栗山稔・鶴見英策,
大野譲・沢田可洋,
兼岡一郎,
高橋博・熊谷貞治,
気象庁,
Volcanological society of Japan,
Akira Suwa
1970 : 気象庁,
東京都(東京都建設局公園緑地部),

- 津山尚・浅海重夫,
Kaneoka, I., N. Isshiki and S. Zashu
- 1971 : 大野譲・沢田可洋・久保木忠夫,
高橋博・熊谷貞治・高橋末雄,
Katsui, Y. (ed.)
- 1972 : 東京都総務局三多摩島しょ対策室,
佐藤孫七・佐藤久,
小坂文予・小椋英明・赤尾勝・森本良平・小沢竹二郎・平林順一・富田毅・小坂文予
- 1975 : 高橋博・熊谷貞治・大八木規夫,
国立防災科学技術センター,
熊谷貞治, a, b, c,
小坂文予・外,
笠原稔,
佐藤孫七,
川崎逸郎,
江原幸雄,
気象庁,
東京都総務局三多摩島しょ対策室

0-3 火山列島硫黄島の空中写真撮影および地形図の作成状況

空中写真および地形図のリストは主として次の機関が発行または保管しているものより収集した。

建設省国土地理院, 防衛庁, 防衛施設庁, アメリカ公文書館
記載は撮影あるいは発行順である。

0-3-1 空中写真

- 1944年 8月 : 陸地測量部測図で参謀本部発行の一万分の一地形図の図化に使用したもの
(10,000分の1)。
- 1945年 2月 : 斜め空中写真, №80-G-48158, U. S. Navy. (全島をカバーしている)
アメリカの公文書館に原本は保存されている。日付が20 FEB. 1945となっているが、写真に写っている光影からアメリカ本国へ送付あるいは受領した日付と思われる(1枚)。
- 1945年11月 : 斜め空中写真。
War Theatre #22 (Iwo Jima, Bonin Islands) BOMBING 91--9.
Orig. 4 x 5 neg (1303) rec'd November 1945 from 7th Air Force Combat

Camera Unit. (全島カバー), (1枚)

1947年 6月: 1947年6月27日撮影, 斜め空中写真

7-31, Ho, 5RS, S79, 13AF, 27, Jun, 47, 154.9, 3000, Iwo
(写真に記載してあるまま), (摺鉢山地区が写されていないが島の北, 西, 東
方から撮影している)

1968年 2月: 1968年2月9日, 硫黄島, 6, 海上自衛隊撮影, 5,000分の1: 4-16, 19
-31, 34-41, 10,000分の1: 43-47, 50-54, 57-58.

1968年12月: 30,000分の1, 国土地理院

1972年12月: 10,000分の1: 187-189, 190-197, 198-208, 209-217, 218-
222, 223, 海上自衛隊

以上の他, 戦史などによると米軍が1944年から1945年の間に同島攻略用として多数の空
中写真を撮影した。

0-3-2 地形図(海図を含む)

1911年: 50,000分の1, 国土地理院

1935年: 30,000分の1, 1935年6月20日, 大洋水深図, 水路部, 水路軍機第220号

1944年: 10,000分の1, 空中写真測図要図小笠原群島一万分の一, (空中写真測図陸地測
量部), 参謀本部

1944年: 20,000分の1, 1944年9月, 64th ENGR. TOP. BN. USAFCPSC No. 1070-1.

1945年: 20,000分の1, 1945年9月2日, H.O. 6101, 海図, U.S.A.

1952年: 12,500分の1, W811シリーズ, シート名: Iwo-jima, 編集: 3-AMS (AFFE)

1968年: 50,000分の1, 応急修正版, 国土地理院

1968年: 5,000分の1, 国土基本図-XIV, 硫黄島1-4, 国土地理院

1969年: 25,000分の1, NG-54-17-12-3, いおうとう(硫黄島), 国土地理院

1971年: 5,000分の1, 1971年8月, 東洋航空事業K.K., 防衛施設庁

以上の他に米軍が1944年から1945年の間に硫黄島攻略用として2,500から50,000
分の1の地形図を作成した。

あとがき

1975年12月までに刊行された資料について収集したが, 今後発見された資料や刊行された
ものについては「その2」において追録する予定である。

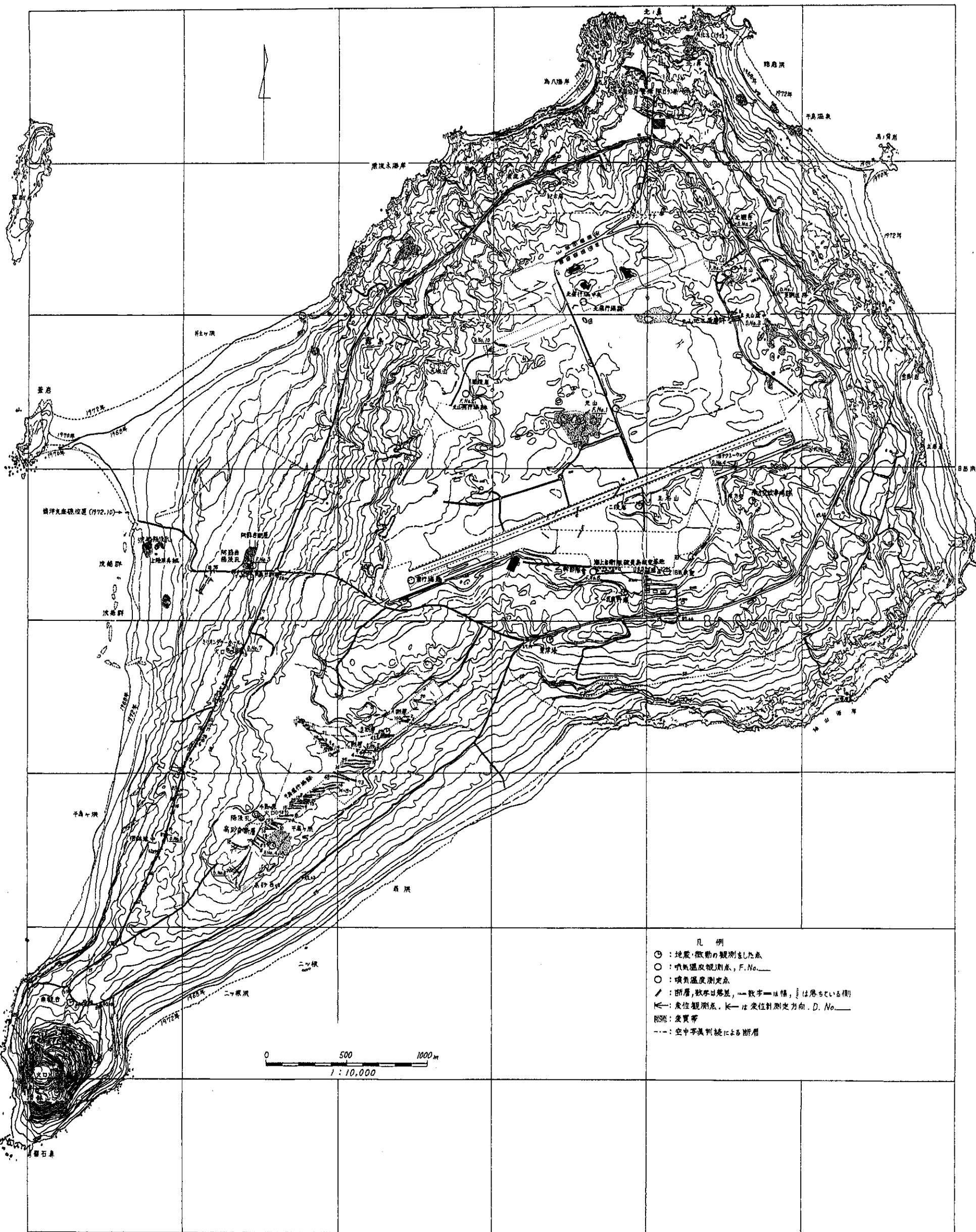
終りに臨み文献目録の作成にいろいろ御助言をいただいた産産省工業技術院地質調査所一
色直記氏, アメリカ公文書館において資料の調査をしていただいた駐米日本大使館内田勇夫氏
と関係者の方々, 毎日新聞社昭和史編集部の方々には心より感謝いたします。

(1976年1月30日原稿受理)

火山列島硫黄島の火山現象調査図

1:10,000

高橋博・藤野八郎 (1976)
 国立防災科学技術センター研究報告第23号付録



本図は 1:50,000 国土基本図 XV-硫黄島-1 から 4, 建設省国土院地理院発行を使用した。
 本図の説明は本誌「火山列島硫黄島の火山現象調査図」説明書を参照