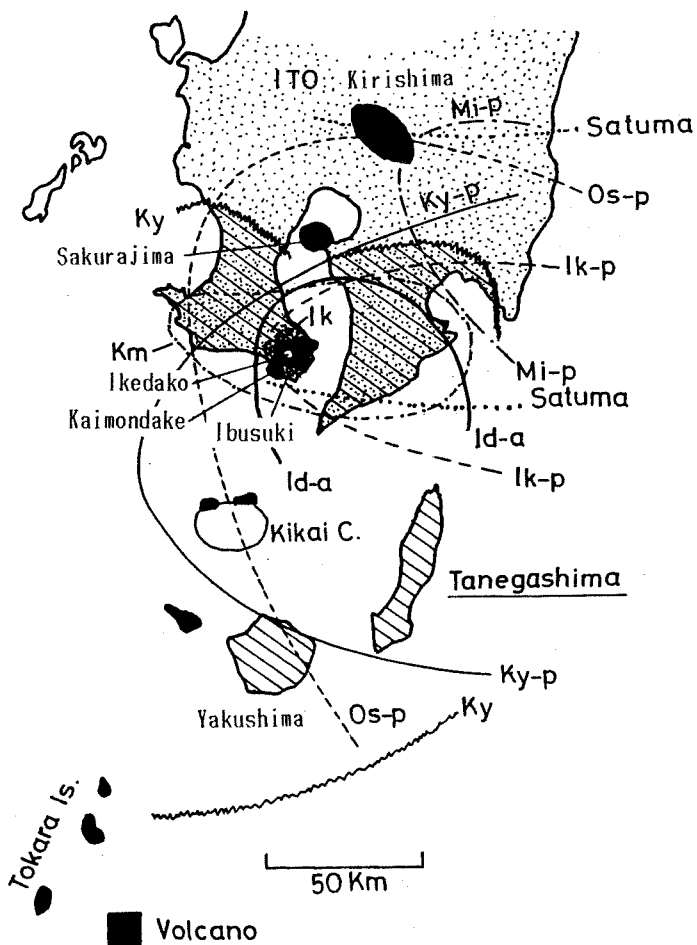


# 潮流

第4号



1990年11月

種子島考古学研究会

〒891-31 鹿児島県西之表市西之表9939 上妻方

## 目次

- 種子島に分布するテフラ -考古学と地質学- .....奥野 充・1
- 現和製鉄所に関するメモ.....木原平四郎・5
- 民俗資料による出土する石鍾の検討 I .....鮫島安豊・6
- 《表紙解説》
- 南九州の最近10万年の火山活動史.....成尾英仁・13

---

### 編集事務局からのお知らせ

種子島考古学研究会では、会誌『潮流』に掲載する原稿を募集しています。本誌は、種子島の歴史が有史以来、連綿として潮の流れを通して伝播されてきた事実を語り、更に学問的に考古学・民俗学などあらゆる方法で究明することを目的として発行するものです。多数の話題・情報の提供を歓迎します。会誌の発行は、春と秋の年2回の予定です。原稿は随時受け付けています。投稿予定の方は、種子島考古学研究会編集事務局までお送りください。

原稿送付先：〒891-31 鹿児島県西之表市西之表7465 鮫島安豊

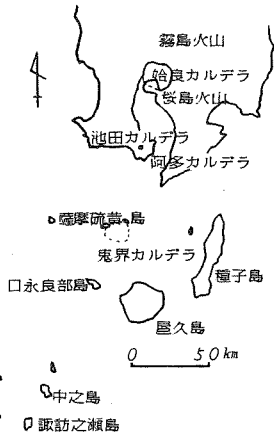
# 種子島に分布するテフラ

—考古学と地質学—

奥野 充

## I はじめに

テフラはきわめて短い時間で広い地域に堆積し、人類とその環境にきわめて衝撃的な影響を与える特性があり、考古学においてもその重要性が認識されつつある(町田・新井 1983 など)。



第1図 南九州に分布する火山

種子島に分布するテフラは、長岡(1988)によって報告されているが、詳細は記載されていない。

筆者は、1989年以来種子島に分布するテフラを調査中であり、新たな意見もあるが、本稿では、長岡(1988)にしたがってこれらのテフラを紹介する。

本稿作成にあたり、鹿児島大学理学部小林哲夫助教授にはテフラの見方など多くの助言をいただいた。また、土器形式およびその出土層位については、鮫島安豊氏に御教示いただいた。

以上の方々に深く感謝の意を表します。

## II 地形・地質の概略

種子島は、最高海拔283.2m(十三番石ノ峯)の低平な島で、北西-南東方向に配列する断層崖により、5つの小地塊に分かたれる(中田 1968)。

海岸に沿って段丘地形が発達し、テフラの分布状態から7~8段に分類・対比される(中田 1968)。

本島は熊毛層群を基盤とし、その上を不整合に、中新世の茎永層群およびそれより若い新期堆積物が覆っている(第1表)。

第1表 種子島の地質層序(早坂 1974)

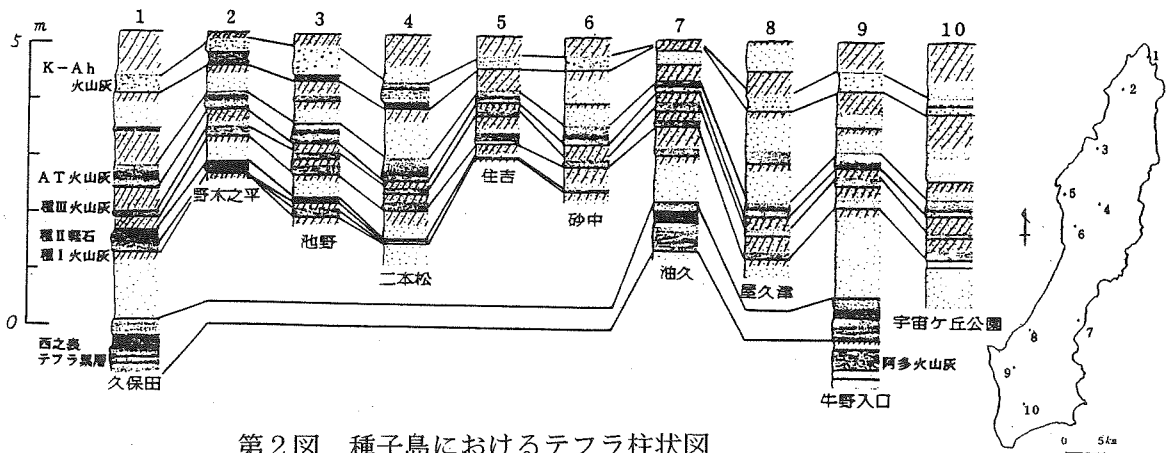
時代	地層名	地層の厚さ(m)	岩 相
現世	沖積層		旧砂丘砂層, 河川堆積物, 現砂丘
更新世	ローム層	最大4.5	火山灰, 軽石 (不整合)
	竹之川層	10	赤褐色~茶褐色粘土層, 一部に礫をともなう。 (?)
新世	長谷層	5	砂岩の亜角礫(巨礫~細礫)を主とする。 (不整合)
鮮新世	増田層	20~100	淡褐色~茶褐色, 細粒~中粒砂。 (やや泥質), 偽層理の発達した礫質部, 化石の点在する泥質部を一部にともなう。 (不整合)
中新世	茎永層	700	赤褐色~黄褐色, 中粒~粗粒砂岩, 小礫よりなる礫岩と, 砂岩の薄層をしばしば挟む。
	河内層	320	青灰色泥岩, 最下部, 最上部に, しばしば砂岩薄層を挟む。
新世	田代層	430	礫岩(円磨された巨礫~中礫), 上部に砂岩層を挟む。 (不整合)
	熊毛層群	?	暗灰色頁岩, 塊状灰色砂岩およびそれらの互層

### III テフラ記載

いわゆるローム層は、噴火活動との関係から2種類に分類できる(中村 1970)。

1つは噴火活動とは直接関係しない風成の無層理粘土質火山灰土であり、他方は明らかに噴火活動に直接関連して堆積したと考えられるテフラである。前者については種子島などでの測定により、その堆積速度が約0.1mm/年であると推算されている(早川 1986)。

種子島には、少なくとも7枚のテフラが認められる(長岡 1988)。以下に各テフラの特徴を述べる。



第2図 種子島におけるテフラ柱状図

#### 1. 阿多火山灰(町田ほか 1983)

このテフラは、風化の著しい黄褐色火山灰層である。島間付近では火山豆石の濃集層も認められる。旧石器時代の鍵層と考えられた(新東 1978など)が、現在では他のテフラとの層位的関係から、その噴出年代は8.5~9万年前と推算されている(町田ほか 1983)。

#### 2. 西之表テフラ累層(長岡 1988)

このテフラは、その層相から3つの部層(Ns-1・Ns-2・Ns-3)に細分できる(長岡 1988)。斑晶鉱物として高温石英が認められるのが特徴であり、鬼界-葛原(K-Tz)火山灰に対比される。噴出年代は層位的関係から約7~7.5万年前と推算されている(町田ほか 1983)。給源火山は鬼界カルデラである。

#### 3. 種I火山灰(長岡 1988)

このテフラは、橙色の細粒降下火山灰層である。種II軽石が整合的に堆積しているが、粘土質火山灰土の薄層を挟む場合もある。給源火山は未詳である。

4. 種Ⅱ軽石 (長岡 1988)

このテフラは、軽石と有色鉱物の混じり合ったごま塩状の降下軽石層で、種子島北部にのみ分布する。長岡 (1988) によると、給源火山は鬼界カルデラである。

5. 種Ⅲ火山灰 (長岡 1988)

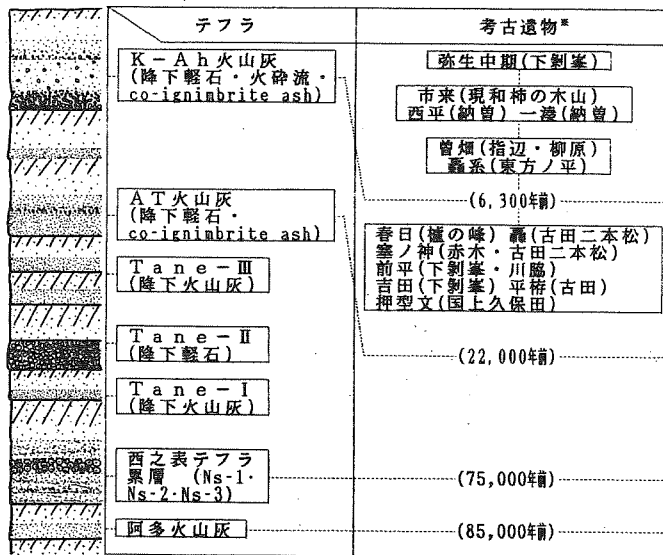
筆者の調査では種Ⅲ火山灰 (長岡 1988) の層準に 2 枚の火山灰層が認められるので、下位から種Ⅲ-A 火山灰・種Ⅲ-B 火山灰と仮称する。両者とも黄褐色～橙色の細粒降下火山灰である。給源火山は未詳である。

6. A T 火山灰 (始良 T n 火山灰)(町田・新井 1976)

このテフラは、始良カルデラの入戸火砕流堆積物 (2.2 万年前) を噴出した一連の活動によって形成された淡黄色のガラス質火山灰層である。この火山灰層は二層構造を示しており、上部はその基底部に軽石や結晶粒をとめない、単調な級化層理を示す。下部は大隅降下軽石、上部は入戸火砕流の co-ignimbrite ash に相当する (早川 1983)。また、この火山灰層上下には、チョコレート色の腐植質火山灰土が発達している。

7. K-A h 火山灰 (アカホヤ火山灰)(町田・新井 1978)

新東・立神 (1978) は、赤木・下剝峯遺跡のⅢ層をこのテフラに対比し、さらに砂質の相違から、a・b・c の 3 層に細分している。このⅢ層 a・b・c は、それぞれアカホヤ火山灰層 (幸屋火砕流の co-ignimbrite ash)、幸屋火砕流堆積物、幸屋降下軽石に相当する。これらのテフラは 鬼界カルデラの約 6,300 年前の一連の活動により形成された。



第3図 種子島におけるテフラ層序と考古遺物の関係

※鮫島氏御教示による。( ) 内は、出土地または遺跡名。

## IV おわりに

種子島で考古学上の鍵層となるテフラは、K-A h 火山灰で、縄文時代早期を示す(第3図)。

成尾(1983)は、下剥峯遺跡ののIV層を権現山火山噴出物に対比している。また、桜島起源の薩摩や池田湖火山灰層が確認される可能性がある(小林 私信)。

現段階では、テフラおよび火山灰土の記載が考古学に利用できる精度をもっていない。今後各遺跡層位を記載・対比する必要がある。

## V 文献

早川由紀夫(1983) 始良-T n 火山灰(AT)の層序と粒度組成. 火山, 第2集, 28, 204-205.

早川由紀夫(1986) 火山灰土の成因と堆積速度. 火山, 第2集, 31, 131.

早坂祥三(1973) 種子島の地形地質. 種子島自然環境保全基本調査書, 23-39.

町田 洋・新井房夫(1976) 広域に分布する火山灰-始良T n 火山灰の発見とその意義-. 科学, 46, 339-347.

町田 洋・新井房夫(1978) 南九州鬼界カルデラから噴出した広域テフラ-アカホヤ火山灰. 第四紀研究, 17, 143-163.

町田 洋・新井房夫(1983) 広域テフラと考古学. 第四紀研究, 22, 133-148.

町田 洋・新井房夫・長岡信治(1983) 広域テフラによる南関東と南九州の海成段丘の対比. 日本第四紀学会講演要旨, no. 13, 45-46.

長岡信治(1988) 最終間氷期末に起きた鬼界カルデラの珪長質火砕サージの形成. 地学雑誌, 97, 156-169.

中田 高(1968) 種子島の海成段丘と地殻変動. 地理学評論, 41, 601-614.

中村一明(1970) ローム層の堆積と噴火活動. 軽石学雑誌, no. 3, 1-7.

成尾英仁(1983) 指宿地方における遺跡の火山噴出物層序 その1 北部台地. 鹿児島考古, 17, 106-132.

新東晃一(1978) 南九州の火山灰と土器形式. どんめん, 19, 40-54.

新東晃一・立神次郎(1978) 下剥峯遺跡. 西之表市埋蔵文化財発掘調査報告書, 西之表市教育委員会.

# 現和製鉄所に関するメモ

木原 平四郎

## 1 本炭 正氏聞書

木炭製造用として亀割という所に、殿様から山をいただいていた。地租改正の時、松島の某氏からお墨付きを出すようにとの達しを受けたが、その時は、残念ながら紛失して持っていなかったため、出すことができなかったため、現地は現在榕城校区の共有地となっている・・・と父周六がいつも話していた。

父は、私が20才のとき、亡くなった。

## 2 木原秀郎氏聞書

祖父茂七がいつも、自分の祖先は、亀割に山を貰っていた家だと話していた。本炭氏は木原秀郎氏の家から出ている関係で、よく知っていたと思う。本炭 正氏の話は、私も初耳でしたので、お伝えいたします。

## 3 西俣の製鉄所跡

木原惣四郎氏に次のように聞いてみた。

Q：西俣に製鉄所があったという記録があるのだが（西俣の人々は、知らないという）そんな話を聞いたことはないか。

A：武部のほかに、西俣にもカネヤマ（鉄山）は、西村甚七という人がはじめたとの言い伝えがある。この人は、平田浦の開田もした人であるという話を、父（弘化4年生）から聞いている。

Q：場所は、どこか？

A：場所は、聞かなかった。

そこで、私は、西俣に、再度足をはこんで部落第一の年長者遠藤惣次君を訪ね、事情を話して、それらしい所もないだろうか？と訪ねた。しばらく考えた彼は、終戦直後ある人が水車精米をやるから、水路を掘りに来てくれということで、出掛けて溝を掘った。その時、鉄くそが出たことがあるが、そこでは、あるまいか？ということになり翌早朝2人で、出掛けて現場を視察した。10分も経過しない中に、鉄くそらしいものを見つけたので、山鉾の頭でたたくと間違いなくカナクソであった。

一部は、後日の参考にと平地から傾斜に移る地形の所の小さい木の根本に置いたのであるが、再度訪れてみると竹藪が生い茂りとても探すことができなかった。

開田をしたり、カネフキをしたりすることのできる西村甚七という人物は、一体どういう人であっただろうか？

種子島家譜には、つぎのように出てくる。

家譜	P156	享保七年正月六日初狩り	組頭	西村甚七時貞
	P168	同 年九月	物奉行	
	P204	延享元年	家老	
	P222	同 三年	家老	

# 民俗資料による出土する石錘の検討 I

鮫島安豊

## はじめに

戦後まもない頃まで種子島では、浜石を打ち欠いで作られた石錘が、魚網の錘（イワイシと呼ぶ）として使用されていた。小生が調査した昭和50年から昭和52年の時点では、既に、石錘は、市販の鉛に変わり、引退していたが、完全な形を留どめながら、古い魚網に取り付けられたまま、さらには、石錘だけが魚具倉庫に保管されていた。その形状は、各地の遺跡から出土する石錘（有溝の石錘あり、打欠した石錘あり）によく酷似している。また、調査の過程で、有溝及び打欠の石錘のみならず、魚具として使用されているあらゆる錘についても調査することができたので、出土する石錘考察のために、その製作方法及び分布について調査したフィールドメモから忠実に報告してみたい。紙面の都合で、掲載できない地域は、次号に譲る。

## I 西之表市池田調査

談話者：深田虎吉氏

### (1) 石錘の用途・・・(図1)

地曳き網及びアツテと呼ぶカマスを引くワラアミに使用。しかし、石に切れ目（溝を周らすものの意）をいれたり、打ち欠いたものは、使用しなかった。ロープが解けないように、長形の石に直接巻いた。重さは、網の大きさによって異なるが、すべて感で理解できるものだった。一尋（7尺）に1個ずつつけた。

### (2) キダカ籠（ウツボ）・・・(図2)

ザル（籠）が水中で転ばないように、下図のように4個取り付けた。石質は、自然石（硬砂岩）を使用した。

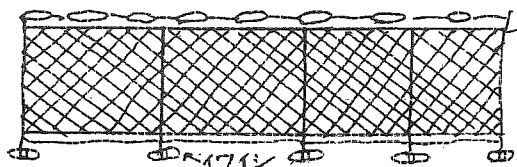


図1

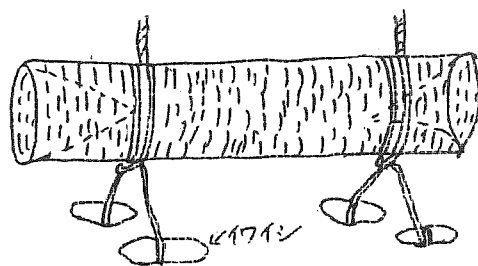


図2



(3) 焼きイワイシについて・・・(図3)

焼きイワイシとは、焼いた土鍾のことである。戦後は、市販のものを使用することが多かったが、器用な人は自分で丁寧に製作していた。その製作方法については、後述する。焼きイワイシは、エビ網（イセエビ）につけたが、地曳き網には、つけなかった。エビ網は、日没前にイセエビの生息する瀬の周囲に網を定置し、翌朝網をあげる。イセエビは、夜行性である。生息場所は、極めて浅く3M～4Mである。

網は、今日では化繊だが、以前は木綿で、網の大きさもそう大きくなく、重くもない。イセエビ漁は、丸木舟で岩礁の廻りで一人で作業できるものだった。

(4) アカバラ釣りに使用する石・・・(図4)

下図のように、釣り糸に魚がかかり、釣り糸を引くと石鍾の結び目が解ける。石鍾は、あくまで糸を海底に沈めるための鍾である。舟の中には、細く長い石をたくさん積み込んで出漁する。

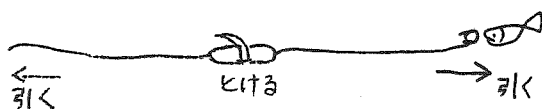
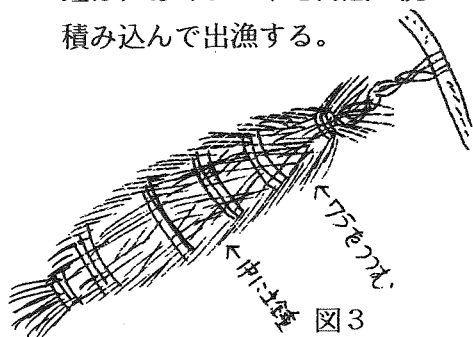


図4

(5) 網の種類

- A. 定置網
  - ア. 大網（オオアミ）・・・ブリやアカバラ漁をする網。編目の大きさ8寸2分、5尺位の間隔で石鍾を取り付けた。網全体につく石鍾は、数百個であった。細長い石を使用した。
  - イ. カツオ漁などの網で中網とよぶ。網目は、6寸5分。
- B. 地曳き網・・・ムロ、イワシ、メコンなどの網。網目は、1寸6分～7分、細長。
- C. アツテ・・・カマス、ブリなどの網。麦藁で編み、網の先端にイサキ（植物名）の繊維で編んだ袋を取り付けた。網み目は、1寸6分。石鍾は、自然石細長目のもの。
- D. モハミ（ブダイ）の打ち網・・・ブダイを漁する網。丸木舟で網を張り、石を海中へ投げ入れ網の方へ魚を追い込む漁。投げ入れる石は、自然石。
- E. エビ漁・・・イセエビ漁の網。
- F. イワシの流し網・・・2尋に1個ずつ焼きイワイシを取り付ける。水面近くに立てる網で、石鍾は、使用しない。
- G. オオトビの流し網・・・5尋に1個ずつ桐の木のアバと呼ばれる浮木を取り付ける。石鍾は、使用しない。

H. ザコの刺し網・・1尋半のところに石錘を取り付ける。長目の自然石。

(ア) ヒラグチをする場合。岡の方にキビナゴが寄った場合、沖に網を張って追い込む。

(イ) 潮の流れに沿って網を流す。石錘は、使用しない。

## II 西之表市国上湊調査

談話者：荒河吉助氏・中崎鉄郎氏

(1) ザコのサシ網（キビナゴ）・・・1反が6尋で10～15反位が普通のザコ網の長さである。石錘は、少々長目の砂岩で、打欠してつくる。海岸で採取し、両足で動かないように挟み、上からハンマーでコツコツきょう打してつくる。3尋に1個ぐらいの割合で取り付ける。・・・（図5）

(2) 地曳き網・・・石錘の大きさは、ほぼザコのサシ網と同程度である。下図のように網の先端部は、袋状になる。その袋網の付け根に根石と呼ばれる、かなり大きな石錘が付けられる。この根石は、網を定置させるためのものであり、網の生命線である。

作業中にロープが切れてしまうことが多いので、予備の石を舟に必ず積み込んでおいた。石は、少々丸目のものが良い。細長い石錘（根石）は、岩と岩の間に挟まることが多いという。この根石に使用する石錘は、必ず短軸を一周する有溝のもので海岸にある砂岩を使用した。・・・（図6）

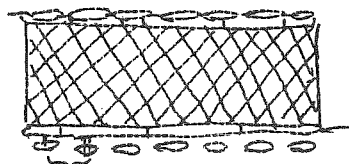


図5

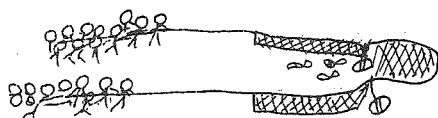


図6

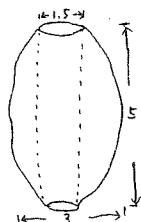


図7

(3) 焼きイワイシの製作法

焼きイワイシとは、陶土で製作した土錘のことである。戦後間もない頃まで漁師は、各自、製作していた。瓦製作に使う灰白色の陶土を採取し、足で踏み粘質を出し、手の平で細長く丸める。次にその粘土の中にロープの太さの竹を通して、穴を穿き、4～5日間木陰で乾燥させる。その後、図7のように藁で包み、側面を縄で縛り、木に吊し、火を下からつける。火は、全体に燃え広がり、中のイワイシは、赤く輝き焼成される。焼成時間は、1時間から1時間30分程度である。焼成されたイワイシは、下からポタポタ落ちる。あまり早く火が広がると、焼成されないうちに落ちてしまう。この場合は、水を打って徐々に燃えるようにする。これをシトリを打つという。焼成の悪い場合は、再度焼きなおすこともあった。

### III 西之表市州之崎調査

談話者：澄 岩助氏・中島定男氏・岩坪鉄之助氏

根石とは、網の前後に取り付ける大きな石錘であるが、この州之崎でも大きな短軸を一周する立派な石錘が海岸に放置されていた。大網の根石に使用されたもので、海岸にある少々長円形の軟砂岩が使用されていた。国上湊では、打欠したものが主体だが、この海の穏やかな東シナ海に面する州之崎と池田では、根石を除いて打欠したものは、昔から全く見なかったという。大網の根石だけは、はずれぬように、しっかり溝を廻していた。

- A. ザコの刺し網・・・1尋半に1個の無溝のイワイシをつける。
- B. エビ網・・・根石だけは、打欠し、溝を一周させるイワイシをつけた。石は、馬毛島及び大崎からはこんで製作した。現在は、鉛80g（1個の重量）を使用している。
- C. 焼きイワイシ・・・灰白色の瓦土を使用した。（製作方法は先述した）多量に焼く場合は、窯を利用した。窯の場合は、温度も高く堅牢なイワイシができた。

### IV 西之表市大崎調査

談話者：河口末男氏

石の側面を打欠するのは、ロープがはずれないようにするためであるが、この地域では、打欠したりしなかった。海岸に産する長目の真石（硬砂岩）を利用した。軟らかい石は、ドロイシと呼んだ。ドロイシは、海中で欠損することが多かった。ドロイシを打欠いで溝を廻すことは容易だが、ロープが切れやすくなることがあった。この大崎では、自然石のマイシで長目のものを利用している。しかし、マイシは、ドロイシに比較してロープがとけやすかったから、イワイシククリという独特の結び方があった。

また、丸木舟のイカリ（山太郎と呼ぶ）につける石は、木自体を平たく削ってあるので、石も平たいハエ（頁岩）を使用した。図9のように石錘を使用することは、ザコなどの曳き網が主であった。しかし、根石だけは、有溝の短軸を一周するイワイシを使用していた。

- (1) 焼きイワイシの作り方・・・河口氏は、作ったことはなかったという。大広野にアマツツミというところに良土があり、そこで作ってもらった。竹に粘土を固めて形をつくり、2～3日乾燥させて窯に入れた。土は、灰白色のものが良かった。

## V 西之表市西あま泊調査

談話者：松木吉三氏

## (1) 打ち欠き石錘の有無について

ノークリ網、ブリ網、キビナゴサシ網等のイワイシは、打欠した石錘を使用した。しかし、現在は、鉛錘が市販されているので、石錘は、使用していない。根石のみ使用している。

## (2) 打欠の方法・・・石の側面を上にして、手ヨキでコツコツと打って作った。

## (3) ザコのサシ網・・・2尋に1個ずつ、1反が11尋である。大体10反位所有していたから、石錘の個数は、50～60個位であった。

## (4) エビあみ・・・網の長さは、15尋で根石のみ石錘である。その他は、焼きイワイシを使用。

## (5) 地曳き網・・・平均20反位とみて30cmに1個の石をつける。

## (6) 大網（オオアミ）・・・（図8）

1反は、18尋で平均7反位とみて、石錘は、140～150個位必要であった。昔のブリ網の大きさは、7寸1分と大きかったので、石が網目に入ることが多く、1つずつはずすのに苦労した。1船に最低5～6人は、このはずす役目の人を乗せていた程であった。

1m毎にイワ（石錘）を就けた。しかし、打欠くことはなかった。舟には、予備として10個位を積んでいた。石は、ハナワ（花縄の意味？）を固めに練って結んだ。切れることも多かった。上図のように大網には、1反ずつそれぞれ名称がついていた。モキリから1/2反のところにミウケをつける。ウケ（浮き）は、目印であって何でもよい。ミアテから、1反のところに縄をつけ、目印として直角に張る。2反延ばしてそこからミウケを見通し、その方向に1反半を入れる。ミウケとオコシのウケの間をクチ（口）と呼び、その間隔は、10～12尋位が適当であった。

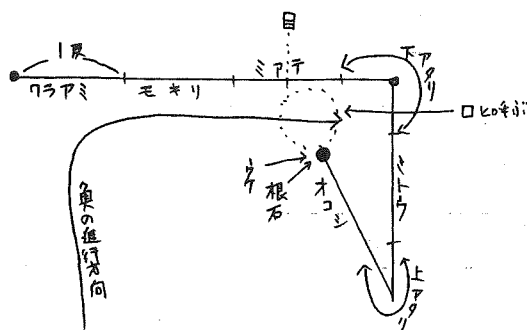


図8

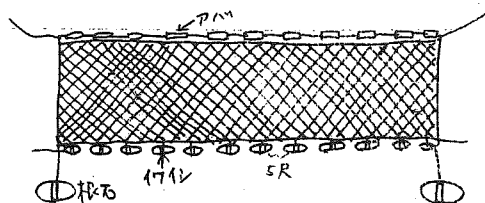


図9

◎キダカ籠(ウツボ)・・・石鍾を使用。打欠きを使用することが多い。

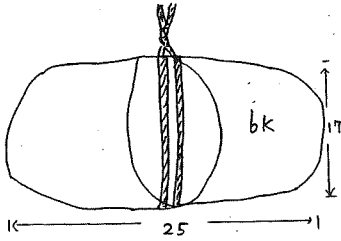


図10 丸木舟のイカリ  
(石質) 真石  
打欠きは無い。6Kg

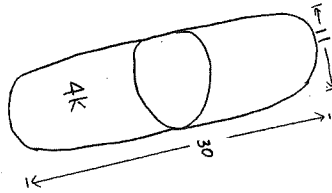


図11 丸木舟のイカリ  
(石質) 真石  
打欠きは無い。

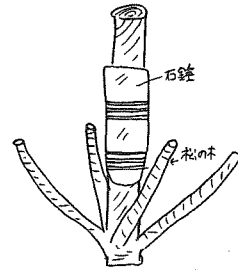


図12

## VI 伊関沖ケ浜田

談話者：沖田善三氏

現在の鉛鍾の前は、すべてイワイシ(石鍾)であった。古いナタで、石の側面を上にしてコツコツ打って製作した。石質は、海岸で採取される軟砂岩(ドロイシ)が主で、硬砂岩(真石)のものもあった。ザコのサシ網、エビ網の根石、大網のイワイシに使用した。

- (1) 石鍾の有無・・・現在の鉛が使用される以前は、すべてイワイシであった。
- (2) 打ち欠ぎの方法・・・古いナタで石の側面を上にしてコツコツと打ち欠いだ。
- (3) 石 質・・・軟砂岩。たまに硬砂岩を使用することもある。
- (4) 製 作 者・・・本人。
- (5) 用 途・・・ザコのサシ網、エビ網の根石。地曳き網には、無し。大網のイワイシ。

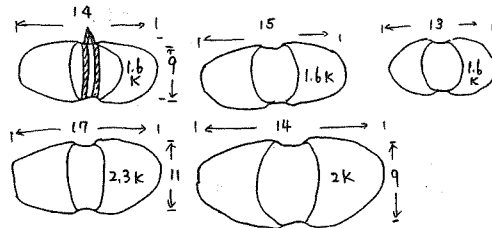


図13

### A. 潮帆(しおぼ)の鍾

一本釣りのとき、潮の流れや風で舟が流れ易いので、帆に下図のように鍾を付けて潮に落し、潮の流れを止める又は舟の進行を一定させるために使う。

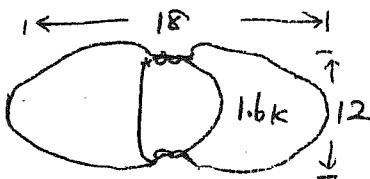


図14

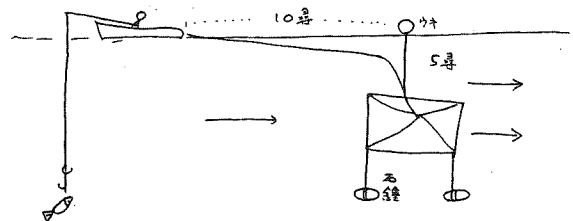


図15

沖ヶ浜田では、上縁、下縁部だけに打ち欠きでなく、溝を作っているが、全体を一周する溝ではない。

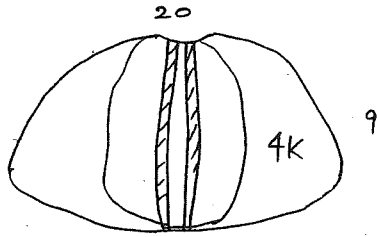


図16

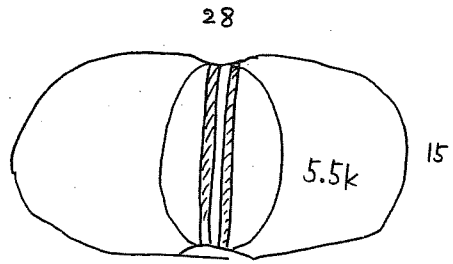


図17

### VII 伊関浜脇調査

- (1) 石錘の有無・・・現在は、根石及び船の補助として使用。
- (2) 打ち欠ぎの方法・・・側面よりタガネで打つ。根石は、とくに大切だから周溝することが多い。たとえ周溝しなくても、上縁、下縁部のみ一部周溝させることが多かった。

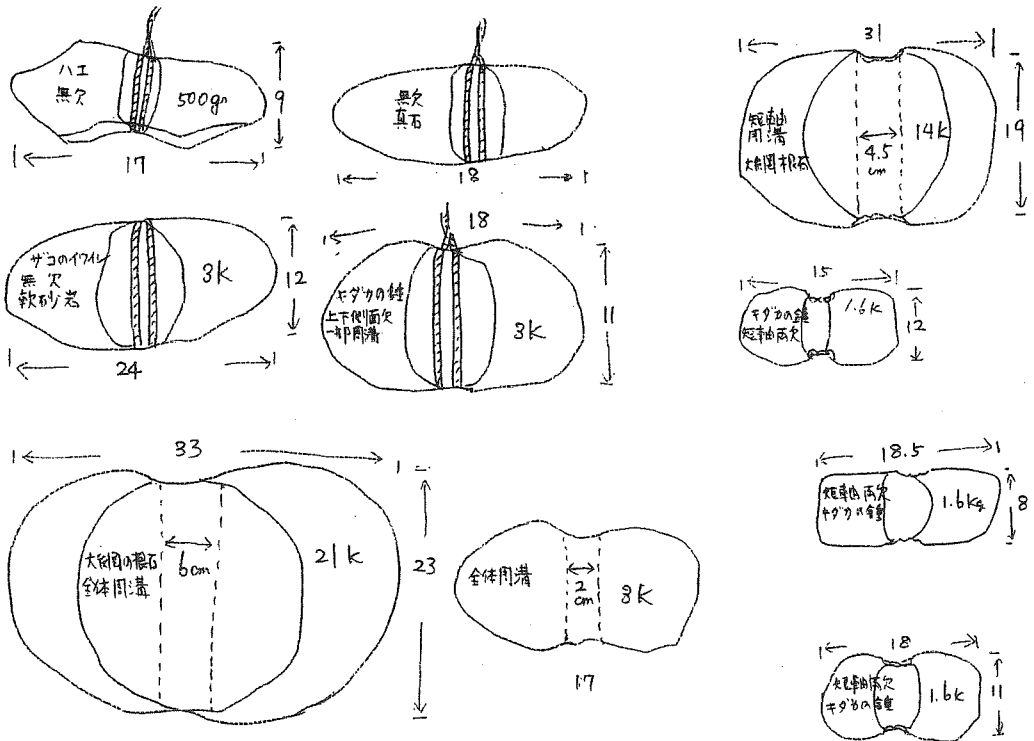


図18 伊関浜脇の石錘

(次号へつづく)

《表紙解説》

# 南九州の最近10万年間の火山活動史

鹿児島玉龍高校 成尾英仁

## 1 阿多火山の活動

約9万5千年前の大噴火で「阿多カルデラ」をつくり、阿多火砕流を噴出し南九州の全域を覆った。初期には降下軽石を噴出したり、ベースサージを流出したりした。火砕流と同時に空高くco-ignimbrite ashが噴き上げ、遠く関東地方にまで降下した。この火山灰は、種子島にも堆積している。

## 2 鬼界カルデラの活動

7万～8万年前、現在の三島村の硫黄島・竹島付近で大噴火が起こり、西之表火砕流が噴出して鬼界カルデラが形成された。この火砕流は海を越えて流れ、種子島・屋久島の全域、薩摩半島と大隅半島の南半分を埋めつくした。この時のco-ignimbrite ashも遠く関東地方に堆積し、鬼界-葛原火山灰(K-Tz)と呼ばれている。

## 3 指宿火山の活動

阿多火砕流の噴出後の約3万～7万年前、指宿地方では火山活動が盛んで、この時の噴火で指宿地方に見られる山地をつくった。火山噴出物は唐山火山噴出物と呼ばれ、指宿地方北部台地や大隅半島南部に厚く堆積している。

## 4 始良火山の活動

鹿児島湾の奥は火山活動の盛んなところで、過去何回も大噴火を繰り返しているが、中でも最大の噴火は今から約2万2千年前に発生し、いわゆるシラスを噴出した。

この噴火は、①大隅降下軽石層が噴出し、主に大隅半島側に厚さ数mで堆積

②妻屋火砕流が噴出し鹿児島湾中～北部に堆積

③安山岩や堆積岩からなる亀割坂角礫層が噴出 ④一連の噴火のクライマックスでシラス(入戸火砕流)を噴出 ⑤上空高くco-ignimbrite ashが噴き上げ(始良-丹沢火山灰; AT火山灰)、遠く北海道付近まで堆積

するという経過であった。噴火の継続時間は長くてせいぜい数年、短ければ数カ月であったと推定されている。種子島には、最下部の大隅降下軽石とAT火山灰が堆積し、シラスは到達していない。

鹿児島県本土の出水市上場遺跡では、シラスの直下からナイフ型石器が出土している

## 5 桜島火山の活動

始良火山の活動が終わってしばらくしてから、現在の桜島付近で噴火が始まり、軽石や火山灰・溶岩を噴出して桜島をつくった。その中で最大の噴火は1万1千年前に発生した。噴火が海底で発生 ため激しい水蒸気爆発を起こし、成層構造の明瞭なベースサージや軽石を噴出した(薩摩)。軽石は県本土の全域に堆積したが、種子島ではまだ確認されていない。

県本土の各地で、薩摩の下からは隆帯文土器や局部磨製石斧、細石器などが出土して

いるが、直下の文化はきわめて縄文的であることが指摘されている。

桜島は数百年に一回の割合で噴火し、北岳・南岳の順に山体をつくった。

## 6 鬼界カルデラの再活動

今から6300年前になると再び鬼界カルデラで活動が起こり、アカホヤと呼ばれるオレンジ色をした特徴ある火山噴出物が堆積した。この噴火では最初に軽石の噴火があり、ついで火砕流の噴出があり南九州全域を覆った。火砕流と同時に上空に昇ったco-ignimbrite ashの噴煙柱からは、火山豆石混じりの火山灰が降って火砕流の上に堆積したが、これはアカホヤ火山灰(K-Ah)と呼ばれている。この一連の噴火の後、再び陥没がおこって現在の鬼界カルデラができた。種子島では降下軽石・火砕流・火山灰が70~80cmで堆積し、その下から縄文時代早期の塞ノ神式土器が、上から縄文時代前期の壘式土器・曾畑式土器が出土している。

## 7 池田火山の活動

約5500年前になると、突然指宿地方の火山活動が活発になり、池田湖をつくる噴火があった。この時の噴火は池田湖から東側に流され、大隅半島の広い範囲に堆積した。この時火砕流も同時に発生したが、噴火が終わると同時に山体が陥没し池田カルデラが形成された。最後の池田湖の中から水蒸気爆発がおこり、火山豆石を多量に含む池田湖火山灰が堆積した。

池田湖火山灰は種子島に降下した可能性が大きいですが、現在のところ未発見である。

## 8 開聞岳火山の活動

約4000年前の縄文時代後期になると、開聞岳付近で火山活動が始まり開聞岳ができた。開聞岳は今から約1000年前の平安時代(貞観・仁和年間)に最後の噴火をした。この間に4回の大きな噴火があった。いずれも火山灰とスコリアを主とするもので、硬く固結し「コラ」と呼ばれている。これらの噴出物は種子島には堆積していない。

山川町成川遺跡では、最初期の火山噴出物下から指宿式土器、春日式土器などが出土している。大隅半島の大根占町山ノ口では、弥生時代中期の噴出物が付着した山ノ口式土器が出土している。また、指宿市橋牟礼川遺跡では、平安時代噴出物に覆われた住居や畑が検出されており、さらに三代実録に記録された通り、河川の氾濫の跡があらわれている。

## 9 霧島火山の活動

霧島火山は古くから活動しているが、大きな噴火は約1万5千年前の小林軽石の噴出、約7000年前の御鉢火口からの牛のスネロームの噴出、約4500年前(?)の御池降下軽石の噴出、および歴史時代の高原スコリアの噴出である。

牛のスネは県北部の台地を覆っているが、この下からは塞ノ神式土器などが出土している。また御池降下軽石の上からは縄文時代中期の遺物が出土している。

【キーワード】 co-ignimbrite ash (コー イグニンプライト アッシュ)  
大規模火砕流噴出の際、同時に上空高く噴き上がった火山灰



## 編集後記

発刊の当初から常に危惧されていた地方の末端でこれらの機関誌を発刊することの困難さについては、今日でもいよいよ深刻になっているが、今回は、種子・屋久の地質学研究に取り組んでいる奥野充氏（西之表市立国上中学校教諭）との出遇いによって幸いここに第4号を発行する運びとなった。7月～8月に完成の計画であったが、種々の事情と編集人の怠慢により、遅延する結果となった。

しかし、奥野氏の働きかけにより「南九州の火山灰と考古学研究」で権威ある成尾英仁氏（鹿児島市立鹿児島玉龍高校教諭）の表紙と解説の玉稿をいただき、二重の感激であった。この第4号は今後、種子・屋久の考古学的研究、地質学的研究上、大いに参考になることと思う。

尚「現和製鉄所に関するメモ」（木原平四郎氏）は、ずいぶん以前に、頂戴していたものである。南九州の製鉄跡の研究上、種子島は最も古い歴史があるといわれ、島内いたるところで鉄糞が出土するが、発掘例が少ない。西之表市国上大田は最も有力視されているのだが……。近い将来、考古学的発掘によってこれらの歴史を解明することは、大きなそして緊急な課題でもある。今後は年2回の発行を目標に努力していきたいと思う。

(鮫島記)

---

種子島考古学研究会誌『潮流』第4号

1990. 11. 20

発行者 上妻紀夫

発行所 種子島考古学研究会

〒891-31 西之表市西之表9939 上妻方

☎(09972) 2-0924

印刷所 もつぷる舎印刷

〒891-31 西之表市西之表7764

☎(09972) 3-1689

---

THE JOURNAL  
OF THE  
ARCHAEOLOGICAL SOCIETY OF TANE-ISLAND  
"TYORYU"

No. 4 November 1990

---

Tephra Layers on Tane-Island  
-Archaeology and Geology-  
.....Mitsuru OKUNO..1

The Memorandum on Genwa Iron  
Works Site.....Heishiro KIHARA..5

The Exercise of the Archaeo-  
logical Stone Sinkers by  
the Folk Material  
.....Yasutoyo SAMESHIMA..6

Commentary on Cover

History of Volcanic Activity  
of the Past 100,000 Years in  
Southern Kyushu.....Hideto NARUO..13

---

THE ARCHAEOLOGICAL SOCIETY OF TANE-ISLAND

9939 Nishinoomote Nishinoomote-city, Kagoshima, 891-31, Japan