

私の推薦する天然記念物

讃岐の『カンカン石』

讃岐にはサヌカイトをはずして作ったカンカン石がある。私とカンカン石との出会いは、讃岐富士（飯野山、422 m）へ写真を撮りにこの地を訪れた1958年頃である。讃岐富士の周囲を歩き回って帰ろうとした時、そばの小学校で始業の鐘が1 m 近いカンカン石を叩いて鳴らされていた。その音色、日本刀に似たその形、そしてのどかな風情を私は終生忘れる事ができない。

西南日本内帯の中央構造線から北方にかけては中新世の瀬戸内火山岩類が分布し、若干の湖沼堆積物、その上位に安山岩—デイサイト質火砕岩、それを覆って同質の溶岩が産出する。これらの岩石は、屋島、讃岐富士、六口山(写真1)のように卓状地、円錐地形などの特徴的な地形を示して分布している。安山岩—デイサイト溶岩(13 Ma)のうち、斜長石斑晶に極めて乏しく、苦鉄鉱物斑晶がMgOに富むものはサヌキトイド(小藤, 1916命名)と呼ばれる。他にMgOに富む高マグネシウム安山岩もあり、これはマントル最上部の含水かんらん岩が部分溶解して生じた初生マグマに由来し、サヌキトイド

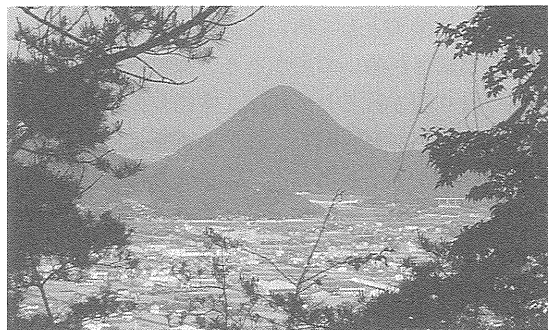


写真1 蓮光寺山のカンカン石採掘場から見る六口山(317 m)。

は初生マグマに他起源マグマや分化メルトが混合して生じた派生マグマであると考えられている(氏家, 1991)。また柘榴石の産出、帯磁率の不規則変化(Ishihara, 1979)にみられるように、サヌキトイドマグマには地殻物質の混入も考えられる。

サヌキトイドのうち、石基がガラス質で斑晶が非常に少ないものはサヌカイト(Weinschenk, 1891命名)と呼ばれるが、特に無斑晶、ガラス質で、良い音を発するものがカンカン石である。その様に特に優れたものは国分台一帯の蓮光寺山(写真2)、青峯

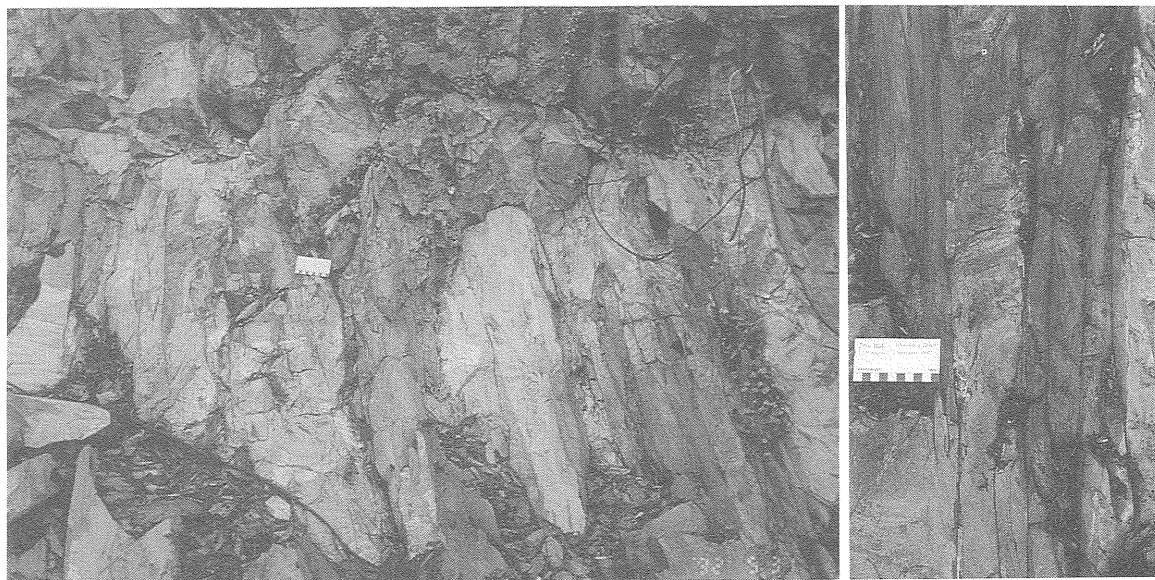


写真2 蓮光寺山のカンカン石の露頭(宮脇馨子所有)。溶岩の末端部と思われる所(左)に細かい節理(右)が発達。それを鉄でこで崩し採掘する。スケールの長さは10 cm。

・白峯の一部などで知られている(大山ほか, 1992)。ガラス質である事実は、このマグマが (1) 完全なメルトから (2) 急冷し、その後 (3) 変質や脱玻璃化しなかったことを示している。(1)について氏家(1973)が諸説を紹介しているが、まだ明快な解答はない。(2)はカンカン石が溶岩流の末端部に見られることから明らかで、(3)については火成活動期間が短く、後続の火山・変質作用がなかったことがその主原因と考えられる。

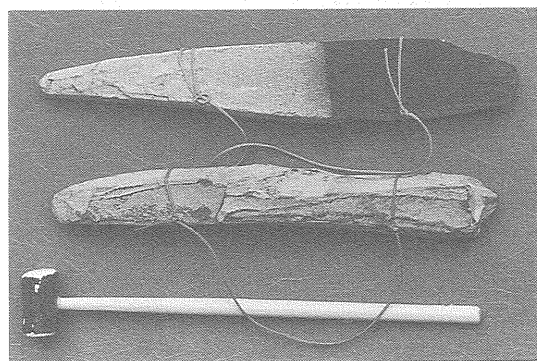


写真3 日本刀型(上)と笵型(下)のカンカン石。笵型の方が音が良く響く。槌の長さが16.5 cmの小型のもの。

サヌカイトの利用は約3万年前の旧石器時代にナイフ系石器として始まり、縄文時代に木を切る『石斧』、穴を開ける『石錐』などに加工・利用された。楽器としての利用はずーと後世のことであろう。中国では3500年前の『殷』の時代に磬と呼ばれる、石片をへの字に加工した楽器が開発されており、音階を揃えた楽器は編磬と呼ばれた(大山ほか1992)。

サヌカイトが出す余韻のある澄んだ音は共鳴によるものと考えられる。一般岩石では、結晶粒が大きく、鉱物境界面などで音波は吸収されるが、サヌカイトではガラス質で顕微鏡下において、僅かに造岩鉱物の微晶が流理構造をもって配列するだけなので、音波の吸収が少なく、内部反射が互いに強まって、澄んだ音を出すという(大山ほか, 1992引用の堀地, 1959)

サヌカイトの音色に関する記述は江戸時代にもあるが、近年に注目した人は大正時代の国分寺町の僧侶、長尾猛氏であり、美しい音が出る石を集めて作られた石琴は大正天皇に献上された(大山ほか, 1992)。同氏の石にかける情熱は息女を磬子と名付けたことに現れており、現在、ご本人の宮脇磬子さんによって石琴の仕事は引き継がれている。

サヌカイト石琴は今では国際的にも有名であり、オーケストラ演奏に用いられることがある。香川県



写真3 演奏中のサヌカイト石琴(香川県教育委員会資料による)。

教育委員会は平成3年度に郷土学習ビデオ教材を作成している。天然記念物に指定して、その地質学的価値を明記すべきであろう。

謝辞：種々の情報を与えられ、また現地を案内された宮脇磬子氏およびご子息に感謝する。

#### 文 献

Ishihara, S. (1979): Kappameter KT-3 and its application for some volcanic rocks in Japan. Bull. Geol. Surv. Japan, 30, 513-519.

氏家治(1973): 四国に分布する『サヌカイト』(讃岐岩)質安山岩について。地質ニュース, no. 231 (11月号), 29-36.

氏家治(1991): 讃岐層群。四国地方。共立出版, 124-126.

大山真允ほか4名(1992): サヌカイト(カンカン石)の秘密。香川県教育委員会, 18p.

(工業技術院 石原舜三)