

サヌカイト 音の出る石*

網野加苗 (音響教育調査研究委員会/上智大学)**

自然石を板状に加工して音階順に並べた打楽器をリソフォン (石琴) と呼ぶ。リソフォンは、音程・音質両方が適した石を採掘して音階順に並べることによって制作されるが、この作業は想像以上に難しく、自然石だけで作られている石琴は世界でも珍しく、数も多くはない。

このリソフォン、日本でも作られていることをご存知だろうか。香川県に産出する石にサヌカイトと呼ばれる石がある。1891年、ドイツの地質学者によってこの讃岐の石はサヌカイト *Sanukite* (和名 讃岐岩) と命名された。世界中でも香川県坂出市の金山 (かなやま) や城山 (きやま), 五色台 (ごしきだい) 付近でしか採れない珍しい石で、地元県民にはカンカン石の俗称で親しまれている。

岩石としては安山岩の一種に分類され、火山岩の中でも二酸化ケイ素の多い岩である。瀬戸内地方の火山活動において、地表で急速に冷えて固化した石がサヌカイトとなったと言われている。黒色緻密で斑晶がなく、縦に割れやすい性質を持っている。その鋭い断片を活かして、旧石器時代には削器などのナイフとして用いられていた [1]。

固いもので叩くと、呼び名のとおりカーン、カーンという金属音がする。この澄みきった金属音と優しい余韻を活かし、サヌカイトは古くから仏教音楽の伴奏楽器「ソウ」「ケイ」「ロウ」などに用いられてきた。1979年には石琴が作られ、さらに新しい楽器の製作も進んでいる [2]。石琴サヌカイト (楽器名、図-1) は、改良を重ね、現在ではピアノの音階よりも上下1オクターブずつ広い音階を奏でることができるという。また、サヌカイトの美しい音色は1964年東京オリンピック開会式開始の合図にも用いられたそうだ。

それにしても、何故このような印象的な音が出



図-1 サヌカイトで作られた石琴
(写真協力 秋田大学工学資源学部附属鉱業博物館)

るのだろうか。過去に行われた密度試験や超音波速度試験から、サヌカイトはほとんどがガラス質や非常に細かい結晶 (石基) でできていて空隙が少ないことが分かっており、それが金属音の所以だと言われている。また、振動解析からは、鉱物の粒の並ぶ方向が一定で、全体が均質であることが分かっており、振動が均等に伝わって長く響くのだと考えられている [3]。しかし人々を癒すサヌカイトの音色には、まだ解明されていない部分も多いという。

香川県坂出周辺を訪れた際はぜひ足元の石にも注目してみてください。「ちょっと鳴らしてみまい。ええ音がするかもしれんで。」

文 献

- [1] 四国新聞社 SHIKOKU NEWS, 連載記事 “21 世紀に残したい香川 カンカン石” (URL <http://www.shikoku-np.co.jp/>).
- [2] K. Kishi, H. Maeda and M. Sugai, “A new percussion instrument “hokyo” made of Sanukite,” *Acoust. Sci. & Tech.*, 22, 209-217 (2001).
- [3] 長谷川修一, 前田 仁, 前田宗一, 吉福祐介, “香川県産岩石の基本物性からみたサヌカイトの特徴,” 日本応用地質学会中国四国支部研究発表会論文集, pp. 21-24 (2004).

* Sanukite, sounding stone.

** Kanae Amino (Sophia University, Tokyo, 102-8554)
e-mail: c0672001@sophia.jp