

GSJ

地球をよく知り、地球と共生する

地質ニュース

2022

3

Vol.11 No.3

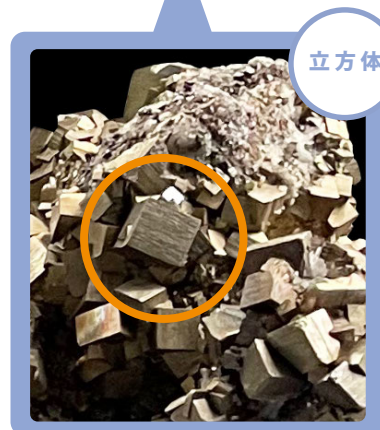
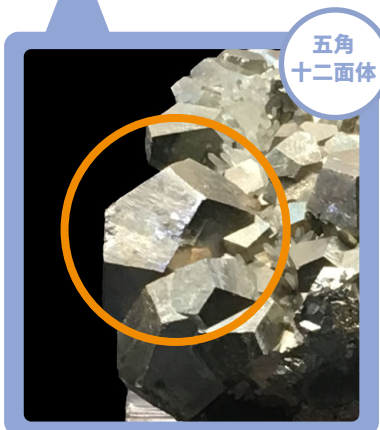


3月号

-
- 口絵 63 **福徳岡ノ場火山 2021 年噴火にともなう漂流軽石のエックス線 CT 像**
森田澄人・清家弘治・横井久美・朝川暢子・
及川輝樹・谷田部信郎・平林恵理
-
- 65 **福徳岡ノ場火山 2021 年噴火と軽石の漂流**
及川輝樹・石塚 治・鈴木克明・草野有紀・岩橋くるみ・
池上郁彦・Christopher Conway・山崎誠子・東宮昭彦
-
- 73 **資源産業と地質との関わりを直接学べる南関東ガス田での見学会の魅力とは**
－石油技術協会の見学会での実施経験を振り返って(温故知新の旅)－
第1部 南関東ガス田とは:その概要 徳橋秀一

黄鉄鉱 Pyrite

分類：硫化鉱物
化学組成：FeS₂
結晶系：立方晶系



写真：第4展示室の黄鉄鉱3種とそれらの部分拡大 標本番号：左からM16629, M10477, M00694
横幅：左から約17, 11, 28 cm 産地：秋田県鹿角市尾去沢鉱山、他

鉱物にはさまざまな色や形の変化があり、見ていて飽きません。今回紹介する黄鉄鉱はその金色の光沢から「おろか者の金」などと呼ばれていますが、多彩な形の変化も魅力の一つです。1950年代に地質調査所（現在の産総研地質調査総合センター）の研究者だった砂川一郎博士（後の東北大学理学部教授）が描いた図には、19種類の黄鉄鉱の形（晶癖）が示されています。第4展示室にはこのうち3種類の形の黄鉄鉱を展示しています（写真上）。左から五角十二面体、正八面体、立方体で、下段の写真はそれらの一部を拡大したものです。

このような複数の形ができる理由は黄鉄鉱の結晶構造にあります。黄鉄鉱は鉄原子 Fe と硫黄分子 S₂ が交互に並んだ構造で、高校で学習する塩化ナトリウム構造に似ています。塩の結晶は立方体の形をしていますね。塩と黄鉄鉱の大きな違いは、陰イオン1個が硫黄原子2個に置きかわっていることです。塩の結晶構造を普通のジャングルジムとすると、黄鉄鉱の結晶構造は五角形でできた、ゆがんだジャングルジムです。これが立方体以外の結晶面が現れる原因です。ちなみにこの五角十二面体は正十二面体ではなく、少しつぶれた五角形の面でできています。

黄鉄鉱は多量の硫黄を含むため、鉄の原料としては使われていません。しかしその半導体の性質から、昭和初期には鉱石ラジオの検波器に用いられていました。天然の黄鉄鉱に針を刺してダイオードにするのですが、もちろん現在は使われていません。近年では黄鉄鉱を用いた太陽電池が発表されています。黄鉄鉱が再び私達の身近なところで使われる日が来るのかも知れません。

（地質標本館室 小川浩〔文、写真〕）

GSJ 地質ニュース編集委員会

委員長 宮地良典
副委員長 小松原純子
委員 杉田創
児玉信介
戸崎裕貴
森田雅明
宇都宮正志
森尻理恵

事務局

国立研究開発法人 産業技術総合研究所
地質調査総合センター
地質情報基盤センター 出版室
E-mail : g-news-ml@aist.go.jp

GSJ 地質ニュース 第 11 巻 第 3 号
令和 4 年 3 月 15 日 発行

国立研究開発法人 産業技術総合研究所
地質調査総合センター

〒 305-8567 茨城県つくば市東 1-1-1 中央第 7

印刷所

GSJ Chishitsu News Editorial Board

Chief Editor : MIYACHI Yoshinori
Deputy Chief Editor : KOMATSUBARA Junko
Editors : SUGITA Hajime
KODAMA Shinsuke
TOSAKI Yuki
MORITA Masaaki
UTSUNOMIYA Masayuki
MORIJI Rie

Secretariat Office

National Institute of Advanced Industrial Science and Technology
Geological Survey of Japan
Geoinformation Service Center Publication Office
E-mail : g-news-ml@aist.go.jp

GSJ Chishitsu News Vol. 11 No. 3
March 15, 2022

Geological Survey of Japan, AIST

AIST Tsukuba Central 7, 1-1-1, Higashi, Tsukuba,
Ibaraki 305-8567, Japan

宮古市浄土ヶ浜の始新世に貫入した流紋岩岩体

[cover photo](#)



岩手県宮古市の浄土ヶ浜は、三陸海岸有数の景勝地の一つである。エーゲ海の白亜の海岸を彷彿させるような白い岩石が広域に露出し、それを覆う緑のアカマツの樹林と紺碧の海がなす色彩のコントラストは、絵画のように絶妙で美しい。浄土ヶ浜の地名は、江戸時代に宮古山常安寺の僧侶が、「さながら極楽浄土のごとし」と感嘆したことから命名されたとの言い伝えがある。この一帯に分布する白い岩石は、約5200万年前(始新世)に貫入した流紋岩岩体であり、直径1 km 程の規模で、堦青石のなすマグマの流動を示す構造が特徴的である。当地も2011年東北地方太平洋沖地震の大津波によって被災し、浄土ヶ浜の海浜の形状が大きく変化したことが知られている。

(写真・文：七山 太 産総研地質調査総合センター 地質情報研究部門)

Jodogahama beach and early Eocene intrusive rhyolite in Miyako City, Iwate Prefecture, Japan. Photo and caption by NANAYAMA Futoshi