

地質標本館 2016 年春の特別展
第 7 回「惑星地球フォトコンテスト」入選作展示会

地球写真の世界

作品解説

2016 年 4 月

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
一般社団法人 日本地質学会

第7回惑星地球フォトコンテスト
入選作品

日本地質学会第7回惑星地球フォトコンテスト 総評

審査委員長 白尾元理

惑星地球コンテストは今年で7年目を迎えました。今回は273点の応募があり、このコンテストの趣旨にそった力作が多く集まり、審査会では熱心に議論を重ねて入選作品を選ぶことができました。

今回は、地質研究者やジオパーク関係者など地質専門家の作品が数多く入選しました。地質現象をわかりやすく、興味深く、楽しく伝えるのは、ジオフォトの重要な要素です。専門家の中にも、一般の人々が注目するようなジオフォトを撮ろうという意欲のある人が増えたのは嬉しいことです。

スマホの応募数は29点でした。スマホ賞の「中生代の水辺」は、他の入選作品と比べても遜色のないものです。現在のスマホは、30年前の高級カメラ以上の性能があり、GPSによる位置情報が得られるのも便利です。普段は気軽に、そして時には気合いを入れて高いレベルの作品をものにできます。来年は、より多くのスマホ写真の応募も期待します。

最優秀賞

作品① 奇岩越しの世界文化遺産(神奈川県三浦市諸磯海岸)

後藤文義

応募者による作品の説明

諸磯の隆起海岸といえば、地震歴史が目の当たりに分かる、海食崖として国の天然記念物に指定されています。この写真は、関東大震災で隆起した波食台が、その前後の激しい浸食作用を受けて、この様な奇岩となったと考えます。

地質解説

三浦半島は1923年の大正関東地震、1703年の元禄地震をはじめ相模湾、房総沖を震源とする地震の際に繰り返し隆起しており、海岸の地層の露出が非常に良好です。諸磯には凝灰質砂岩、凝灰岩と泥岩の互層からなる三浦層群三崎層(中期～後期中新世)が分布します。露頭中央には共役逆断層が発達し、断層面が完全に癒着していることから、断層の形成が堆積層の固結前であることが分かります。プレート沈み込み、もしくは大規模な地すべりにともなう変形によるものと考えられます。(芦 寿一郎:東京大学)

審査委員長の講評

三浦半島の南西端にある諸磯海岸から富士山を臨んだ作品です。房総半島や三浦半島の南部には1923年関東地震で隆起した海岸が広く分布します。隆起海岸は平坦面となっている場所が多いのですが、諸磯海岸では地層に硬さや色の違いがあってキノコ岩のような面白い地形になっています。富士山を入れたので、臨場感がアップしました。

優秀賞

作品② 白亜紀蓋井島花崗岩に記録されたマグマ混交・混合現象(山口県下関市蓋井島)

永山伸一(撮影)・今岡照喜(解説)

応募者による作品の説明

下関市吉見の北西約10kmの響灘に浮かぶ小島、蓋井島ふたいじまの南東海岸には、「幕紋岩」と呼ばれる白と黒の斑模様を織りまくもんなす岩石が露出しています。この岩は、釣人の間で「斑岩」まだらいわとして知られています。白い基質部は花崗岩(珪長質)マグマが、黒い斑は閃緑岩(苦鉄質)マグマが、それぞれ固まったものです。これら2つのマグマが混ざりあいながら、斑模様をつくりだしています。(今岡照喜:山口大学)

地質解説

(応募者からの説明を参照)

審査委員長の講評

地層の中に円礫が散らばっているように見えますが、説明文を読むと、珪長質マグマと苦鉄質マグマが混合してできた地層ということです。マグマ同士の混合で、こんなに境界がはっきりするのは不思議です。地下深くでマグマがどんな挙動をしていたのだろうか想像力をかき立てます。

優秀賞

作品③ 赤い惑星(宮崎県宮崎市)

瀬戸口義継

応募者による作品の説明

宮崎市にある「いるか岬」は水成岩が浸食され他の惑星の様な雰囲気醸し出しています。夜には満天の星空と街灯(ナトリウム灯)に照らされ地球上では無い様な景色をみせてくれます。まさに赤い惑星の様でした。

地質解説

日南海岸には、日南層群を不整合で覆ってゆるく東傾斜した新第三系の宮崎層群のうち、砂岩泥岩互層からなる"青島相"が分布している。青島相は「鬼の洗濯岩」として有名なタービダイトが主体であるが、ここでは、塊状厚層の砂岩層からなる隆起波食台が平坦な面をなしている。部分的に炭酸塩などで膠結された部分がコアとなって侵食を免れ、キノコ岩に似た形状を示している。このような侵食形状はとりわけ珍しいものではないが、ナトリウム灯の効果と星空とを組み合わせた高度な撮影技術がすばらしい。(宮田雄一郎:山口大学)

審査委員長の講評

宮崎市最南部のいるか岬で撮影した作品です。起伏に富んだ宮崎層群の上に広がる、冬の天の川がこの作品の魅力です。冬の天の川には明るい星団が多く、シミのように写っています。また右下の地平線の直上には南極老人星(カノープス)が写り、南国宮崎ならではの作品となっています。

ジオパーク賞

作品④ 巨岩聳える(群馬県甘楽郡下仁田町御堂山)

小林健一

応募者による作品の説明

群馬県の西上州の山々には奇岩が多く存在しますが、御堂山(878m)の「ジジ岩、ババ岩」もそのひとつです。下仁田ジオパークのジオサイトでは、「じいとばあ」という名称で登録されています。突如として山中に現れた不思議な形の巨岩群にとっても驚きました。

地質解説

「じいとばあ」の構成岩は後期中新世に堆積した凝灰角礫岩です。本宿第一次陥没盆地(本宿団体研究グループ、1970)内で発生した火山活動で生まれた火山岩類が、その後の浸食で今日の姿になりました。立像の周辺に断層が見あたらないので、岩塊が垂直方向の節理にそって剥ぎ取られて形成された、と推定されます。(ジオパーク下仁田協議会)

審査委員長の講評

2011年に認定された下仁田ジオパークは妙義山、荒船山などを中心としたジオパークです。岩の上に生えた松がスケールとなって巨岩であることがわかりますし、霞んだ谷間に見える家々や遠くの高圧鉄塔から高い場所に登っている感動が伝わってきます。下仁田ジオパークを訪れたくなる作品です。

ジオ鉄賞

作品⑤ 海岸線を行く(北海道小樽市張碓町, 恵比寿島付近,
JR 北海道・函館本線:朝里～銭函)

大宮 知

応募者による作品の説明

小樽市の海沿いを走るこの鉄路は、北海道で最初に開業した路線であり、雄大な海を眺めながら、乗っても撮っても楽しい区間。こうして上から見てみると、トンネルや橋など大きな土木工事が難しかった時代に、山塊が海へと沈み込む境目のわずかなスペースを巧みに利用して鉄道を敷いた、当時の技術者の苦勞が忍ばれる風景とも言えるでしょう。

地質解説

石狩湾に面した銭函海岸。新第三紀の火砕岩からなる海食崖の下を、海岸地形に沿うように走る函館本線。地形的制約を受け限られた場所に敷設された線路の特徴を、俯瞰の構図が見事に捉えています。急峻な海食崖を覆う緑と、海底地形をも写し込む透き通る石狩湾の青、その間を縫うように6両編成でやってきたのは朱色のボディーが映える国鉄型711系電車です。国鉄時代の昭和43年より活躍した711系は平成27年春に営業運転を終えたことから記憶に残る一枚に。また道内初の開業路線であり当時の難工事を思う撮影者の説明がジオ鉄写真の魅力を一層引き立てています。手宮(現小樽市内)～札幌間の開業は明治13年。当地は明治大正期に鯨漁が盛んで、鉄道運行が漁の不振原因になるとして論争の絶えない場所でもありました。写真遠方に見える高島岬には現在登録有形文化財の「にしん御殿」が建っています。ジオ鉄のある美しい風景から鉄道開拓時代のエピソードを読み解きたくなる「ジオ鉄賞」に相応しい魅力ある作品でした。(藤田勝代:深田研ジオ鉄普及委員会)

審査委員長の講評

鏡のような海面、浅瀬の模様、礫岩からなる海岸、緑鮮やかな山腹、その間にS字を描いて走る赤い列車。ジオ鉄部門で難しいのは、ジオと鉄道の要素の割合です。この写真では鉄道が8割、ジオが2割というところですが、構図や色彩が整理され、清々しい作品なので、ジオ鉄賞としました。

スマホ賞

作品⑥ 中生代の水辺(韓国・巨済島, 閑麗海上国立公園)

池上郁彦

応募者による作品の説明

湿った土壌が乾燥すると多角形の割れ目が生じる事は、現在の干潟や田畑でも観察することができます。これは「マッドクラック」と呼ばれ、地質からの古環境復元において水辺であったことを示す強い手掛かりとなります。写真は韓国・巨済島の海岸に露出している白亜紀のJindong Formationにおけるマッドクラックです。さり気なく置いてあるマジックから、割れ目の1辺が20cmほどであることが分かります。スマートフォンでの撮影なので、ジオタグ付きです。

地質解説

(応募者からの説明を参照)

審査委員長の講評

韓国南部は白亜紀の地層が広く分布し、恐竜足跡の残る多数の島々からなり、その最大の島が巨済島です。マッドクラックを逆光によって強調させて、目立たないようなスケールの置き方も憎いばかりです。池上さんは毎回入選している地質研究者で、着眼点がしっかりしていれば、スマホでもこれだけの作品が撮れるという好例です。

入選

作品⑦ ハート型の礫(台湾・花東海岸)

辻森 樹

応募者による作品の説明

台湾東海岸、海岸山脈の鮮新世、石梯坪中凝灰岩の礫岩露頭(台湾花蓮県豊浜郷港口村石梯坪)。白色の中性～酸性凝灰岩に火山角礫岩が互層する石梯坪海岸は花蓮県の景勝地として知られています。この地域はフィリピン海プレート上のルソン弧がユーラシアプレート上の台湾弧に衝突・接合する激しい構造場であり、この写真の礫岩を含む火山碎屑岩の地層はルソン弧北端部の前弧堆積物として、ルソン弧の前弧域の火成活動と発達史を記録しています。数年前、石梯坪海岸を巡検中に写真のハート型の礫を見つけました。淘汰が悪く混沌とした印象の礫岩は、灰色の基質中に淡い単色に近い流紋岩や安山岩の火山岩礫を主としています。しかし、目にとまった「ハート型の礫」は粗粒の閃緑岩ということもあって異彩な存在でした。ありそうでなかなかない形の礫にほっこり癒され、巡検の思い出に写真に残しました。

地質解説

(応募者からの説明を参照)

審査委員長の講評

大したことのないようでも、よく見ると凄いということがありますが、それがこの作品です。ハート型の礫だけが粗粒の火成岩で特に目立ちますが、普通の人には気づきにくいものです。と思ったら、作者はフィールドを得意とする岩石学者でした。遊び心がある楽しい作品です。

入選

作品⑧ 造形美(イギリス・スカイ島)

大矢 学

応募者による作品の説明

スコットランドのインナー・ヘブリディーズ諸島最大島であるスカイ島の北端トロッターニッシュ半島は壮大な地質学的特徴に恵まれた風景が広がります。地滑りの結果形成されたと言われる約 50 メートルの玄武岩の石柱「オールド・マン・オブ・ストー (Old Man of Storr)」は、まさに自然が作り出す造形美そのもので、朝日に輝く様は荘厳の一言に尽きます。

地質解説

スコットランドの西部のインナー・ヘブリディーズ諸島最大の島であるスカイ島では、基盤(トリドニアン砂岩)の上に、古第三紀の約 63-52Ma 頃の玄武岩や分化岩体などが大規模に噴出・貫入しており、マグマの分化、貫入、噴出などの研究上のメッカとして知られています。本写真(スカイ島北部のオールド・マン・オブ・ストー(Old Man of Storr)と呼ばれる)は、玄武岩質のマグマの火道が岩尖状に残された岩体であり、地すべりによって移動してきたものとされています。(小川勇二郎)

審査委員長の講評

スカイ島は、太古代の片麻岩から新生代の火山岩まで多様な岩石が露出します。この作品は、火山岩が広く分布する島北部の名所、Old Man of Storr を早朝の絶妙なタイミングで撮影しています。なだらかな遠景は氷河で削られてできた地形でしょうか。風景写真としても地質写真としても通用する第一級の作品です。

入選

作品⑨ 朝陽輝く幾何学模様の干潟(兵庫県たつの市御津町
新舞子海岸)

谷山誠四郎

応募者による作品の説明

新舞子海岸に現出する幾何学模様の干潟は、東西 1.5km にも及ぶ。毎年 11 月下旬から 1 月の干潮時の限られた日の僅かな時間である。朝陽に照らされる幾何学模様の干潟が黄金色に輝き、まるで別世界のような感動的な光景です。

地質解説

砂質海岸で潮が満ちると水面下に沈み、潮が引くと現れる場所を“干潟”と呼んでいます。干潟には上げ潮流・下げ潮流によって砂や泥が運ばれています。流れや波の作用が比較的強いところには砂が多く堆積して“砂干潟”を形成し、流れの働き方によって“砂堆(デューン)”や“砂漣(リップル)”と呼ばれる周期的な微地形ができます。それらと水面との組合せによって様々な幾何学模様が見えるのです。干潟にはまた、様々な生物が棲息し、海水の浄化作用を担ってもあります。(横川美和:大阪工業大学)

審査委員長の講評

作品の選考は、作品自身の素晴らしさに加えて、類似した作品の有無、学術的な価値、意外性などの視点からも評価されます。新舞子海岸は有名な撮影スポットで、展望台と干潟の位置関係から干潮の明け方に撮影された類似作品が多数あることから、この作品のポイントは下げざるを得ませんでした。ジオの要素がもう少し加われればと思います。

入選

作品⑩ 大地の息吹を感じて(富山県中新川郡立山町)

岡本芳隆

応募者による作品の説明

立山黒部ジオパークは富山県東部と富山湾をエリアとするジオパークです。約 38 億年前の日本最古のジルコンに見られる歴史と標高約 3,000m の北アルプスから水深 1,000m に達する富山湾の高低差 4,000m の空間をテーマにしているそうです。この日は秋晴れに恵まれ鮮やかに彩られた紅葉を楽しむことが出来ました。

地質解説

立山に活火山のイメージをもつ方もいらっしゃると思いますが、北アルプスの多くやいわゆる立山(雄山・大汝山・富士ノ折立)の山体は隆起した花崗岩類からなります。写真の中央右に写るのは標高 2,861m の真砂岳です。山頂付近には山名の通り花崗岩が風化してできた砂(真砂)が見られ、劔岳などと比べると穏やかな山容をしているのが特徴です。立山黒部アルペンルートの終点である室堂ターミナル(標高 2,450m)から、気軽に登山を楽しむことができます。(増淵佳子:富山科学博物館)

審査委員長の講評

室堂から撮影した立山です。紅葉や青空に浮かぶ絹雲も印象的で、作品を見ながら氷期の立山に思いをめぐらすのも楽しいことです。作者は作品の説明で立山黒部ジオパークの 1 つとしてとらえていますが、組写真でジオパークの空間・時間的な広がりを示すのも説得力があります。

入選

作品⑪ 海上の城壁(千葉県銚子市屏風ヶ浦)

小林健一

応募者による作品の説明

銚子半島の南西側の岸壁は「屏風ヶ浦」と呼ばれ、高さ40-50m、延長約10kmにおよぶ海食崖が連続しています。砂岩室の土壌のため浸食に弱く、波消しブロックが設置されています。この日本離れした雄大な景観を今後も後世に引き継いでいきたいものです。

地質解説

写真では、色調・質感の異なる2つの地層群が重なる様子がはっきりと見て取れます。下部は遠方に向かって緩やかに傾斜する、深海堆積層の犬吠層群です。堆積年代は、写真右端で約2百万年前、左端の刑部岬あたりで約78万年前の下部-中部更新統境界付近となります。上部は、犬吠層群をほぼ水平に侵食した面を覆う、茶色の砂岩層からなる浅海堆積層の香取層です。堆積年代は約12万年前の最終間氷期と考えられています。なお地層名は酒井(1990)によります。(茨城大学 岡田 誠)

審査委員長の講評

屏風ヶ浦の崖下に下りられる場所は数カ所しかなく、撮影場所は定番ポイントとなっています。かつてこの崖は毎年0.5mずつ後退していましたが、作者の立っている防波堤で護岸されたことによって後退は止まりましたが、そのために新鮮な崖が見られなくなってしまいました。防波堤がなければこの作品はとれないので、痛し痒しですが……。

入選

作品⑫ リーセフィヨルドの説教壇(ノルウェー・リーセフィヨルド)

上砂正一

応募者による作品の説明

フィヨルドは、氷河時代の終わりごろに氷が融けて海面が上がったために、この深い谷の一部が海に沈むことで形成されました。湾口から湾奥まで幅の変化が無く、非常に細長い深い谷を形成しています。海岸線は断崖絶壁となっています。山地、溪谷が沈水してできたリアス式海岸とは大きな違いがあります。リーセフィヨルドは垂直に切り立った、巨大な岩に挟まれた全長42kmのフィヨルドで氷河によって形成された地形と地質を楽しむことができます。このフィヨルドの最大の見所は、プレーケストーレンと呼ばれる一枚岩が海面から垂直に604mの高さで切り立った崖です。真っ平らな崖の頂上の形状は、およそ25m²の正方形で柵も無くここに立つと切り立った崖からスリル満点な眺望を味わえます。あいにく海上からの展望となり、見上げると断崖絶壁の連続でした。この崖の周辺には滝があって、観光船は崖に着けて滝の水を大きなひしゃくで汲んで飲ませてくれました。とてもまるやかで冷たい水でした。岩石は、花崗岩～花崗片麻岩と思われ、所々に亀裂が入っているのが写真でもわかります。

地質解説

(応募者からの説明を参照)

審査委員長の講評

ノルウェー西海岸には多数のフィヨルドがありますが、代表的な観光地がプレーケストーレン(説教壇)です。崖上から撮影された写真が多数紹介されていますが、私は下から見上げた写真を見るのはこれが初めてです。高さは600mもあり、崖上の中央やや右に説教壇が写っています。もしオリジナルに崖上の人が写っていればスケールとなり、作品の価値が一段と高まります。

入選

作品⑬ 親子で地底湖探検～龍泉洞第三地底湖(岩手県岩泉町)

熊谷 誠

応募者による作品の説明

2016年1月に開催された岩手県岩泉町龍泉洞の冬季の親子参加イベント、「ナイトケイブ」での一場面です。閉洞後の夜の洞内をプロのケイパーと一緒に親子で探検しながら、普段は、見学順路になっていない狭い場所に登ったり、狭い横穴にもぐったりという体験ができます。洞窟探検の終着点がこの第三地底湖で、この場所から湖面に浮かべたボートに乗り込みます。ボート上の親子の頭上には鍾乳洞の空隙が、眼下にはドラゴンブルーの湖面が広がっています。

地質解説

北部北上山地の上部三畳系安家層の石灰岩は、ジュラ紀付加体に取り込まれた巨大な海山—生物礁複合体が起源です。石灰岩地帯には、第四紀になってカルスト地形が発達し、多くの鍾乳洞が分布しています。中でも地底湖の美しさを誇る龍泉洞は、国の天然記念物、日本の地質百選、三陸ジオパークのジオサイトとして有名な観光洞です。写真の第三地底湖は水深98mにも及び、世界でも有数な透明度のため、ボートがまるで宙に浮かんでいるかのように見えます。（大石雅之：元岩手県立博物館）

審査委員長の講評

洞窟は狭くて暗いため、一昔前までは最も困難な撮影対象でした。ストロボ1灯だけでは光が全体に回らず、のっぺりした写真になってしまいます。作者は最新のミラーレス一眼を使い、ISO12800の超高感度、普通の照明下で撮影しています。モノトーンの鍾乳洞に、照明の青、ボートの赤、ジャケットの黄が加わり、印象的な作品になりました。

地質標本館地質写真コンテスト
入選作品選
(2002~2008 年度)

註: 写真の解説は, コンテスト応募時のものを再掲しています.

【地質現象】

第1回 グランプリ・入館者賞

作品⑭ フライランチ ガイザーズ(ウォーズ温泉) (米国ネバダ州北西部)

玉生志郎

応募者の解説(コンテスト応募時)

これは温泉の湧出に伴って生成された円塔状の温泉沈殿物で、一般的には噴泉塔と呼ばれる。ガイザーズと命名されているが、間欠泉ではなく、絶えず温水を放出している。この噴泉塔は米国ネバダ州リノ市の北方約150kmの荒野の中にある。これは自然にできたものではなく、1964年にウェスタンジオサーマル社によって掘削された地熱井から漏出した温水が偶然にも造り出したものである。噴泉塔の褐色や緑色は、バイオマツをつくる好熱性藻類の色に起因している。噴泉塔の色合いと青空が見事なコントラストを示していて、荒野に花開いたオアシスのようである。

第1回 入館者賞

作品⑮ 芸術的な地層美(千葉県君津市)

徳橋秀一

応募者の解説(コンテスト応募時)

地層の美しさは、しばしばみる人に芸術的な感動を与えます。写真は、房総半島の中部の林道沿いにみられる地層です。暗色部は、数百年に一度くらいの割合で発生する大量の砂粒子を含んだ海底の流れにより深い海まで運ばれて形成されたタービダイト砂岩で、明色部は、細粒子が深い海にゆっくりと沈積して形成された泥岩です。長い時間をかけると、こうした砂岩と泥岩が上下に重なり、写真のような整然とした地層が形成されるのです。

第2回 入館者賞

作品⑯ ハワイ・キラウエア火山の溶岩流(ハワイ・キラウエア火山)

斎藤元治

応募者の解説(コンテスト応募時)

ハワイ・キラウエア火山のプロオオ火口から流出しているパホイホイ溶岩流。粘りけが少なく水あめのようにすくうことができる。背景にみえるのがプウオオ火口丘。

第4回 グランプリ

作品⑰ 巨大地震が生んだ南の島の不思議な景色

穴倉正展

応募者の解説(コンテスト応募時)

【地震で死にゆくココナッツ】(左上、インド・アンダマン諸島南東部)

2004年スマトラ島沖地震(M9.3)では、津波の被害のほか、地盤の沈降による浸水被害が生じた。インド・アンダマン諸島南東部では、最大1mの沈降が記録され、沿岸の家屋や田畑には海水が浸入した。写真はココナッツ林が浸水によって枯れ、朽ちて行っている様子である。

【水浸しのココナッツ】(右上、インド・アンダマン諸島南東部)

2004年スマトラ島沖地震に伴う沈降で浸水したインド・アンダマン諸島南東部のココナッツ林である。こちらは塩水の浸入を防いでいるので、まだ完全に枯れていないが、徐々に朽ちていく運命である。

【地震で干上がったサンゴ礁 その1】(左下、インド・アンダマン諸島北西部ノースリーフ島)

2004年スマトラ島沖地震では、地盤が沈降した場所がある一方で、逆に地盤が大きく隆起した場所もある。インド・アンダマン諸島北西部のノースリーフ島と呼ばれる無人島は、島の周囲に美しいサンゴ礁が発達していたが、地盤が一気に隆起したため、全て干上がってしまった。本来、ダイビングをしなければ見られないサンゴが、こうしてほぼ生息した状態のまま露出している様子は、滅多に見ることが出来ない不思議な現象と言える。

【地震で干上がったサンゴ礁 その2】(右下、インド・アンダマン諸島北西部ノースリーフ島)

2004年スマトラ島沖地震に伴う隆起で干上がったインド・ア
ンダマン諸島北西部ノースリーフ島のサンゴ礁である。こちら
は特にマイクロアトールと呼ばれるハマサンゴの仲間が形成
した円形の群体が観察される。マイクロアトールはその頂面が
低潮位を示すことから、このように干上がった個体の高度から、
地殻変動の量を知ることができる。調査の結果、およそ1.3m
の隆起が確認された。

第1回 入選

作品⑩ 四万十帯の日南層群(古第三紀)に見られるフルート
キャスト(宮崎県日南市油津猪崎)

齋藤 真

応募者の解説(コンテスト応募時)

漸新世-中新世初期の付加コンプレックスである日南層群に
は、浅海成の地層が含まれている。このフルートキャストのつ
いた砂岩は、直上の浅海成の地層の転石である。古流向は
画面下から上に向かっていくことがよくわかるみごとなもので
ある。

第2回 グランプリ

作品⑪ 花崗岩でできた割れ目;シーティング節理(モンゴル・
Gorkhi)

柏木健司

応募者の解説(コンテスト応募時)

モンゴルの大草原から突き出た高さ2mにも満たないこの花
崗岩に、地表面から薄板を平行に積み重なったような縞模様が
見られる。この縞模様は地表面に平行に形成されている割れ
目である。このような割れ目は、専門用語でマイクロシーテ
ィングやラミネーションなどと呼ばれ、花崗岩山地における災害
の潜在的な地質素因として最近注目されている。

第4回 入選

作品⑫ 大地のパッチワーク(神奈川県三浦市剣崎付近)

下司信夫

応募者の解説(コンテスト応募時)

三浦半島の地形は下末吉海進期に作られた平坦面とその
後の海面低下によって刻まれた複雑に入り組んだ谷からなる。
台地上の平坦面は厚い関東ローム層に覆われ、三浦大根を
はじめとする畑作が盛んである。入り組んだ浸食谷に規制さ
れたさまざまな形の畑がパッチワーク模様をみせる。

第4回 入選

作品⑬ 復興への第一歩(有珠山北西山麓洞爺湖温泉街)

石塚吉浩

応募者の解説(コンテスト応募時)

有珠2000年噴火の降灰上に色づいたチューリップは、復興へ
の第一歩をすでに記していた。噴火活動は終息に向かい、住
民帰宅がこの後始まった。

第5回 入選

作品⑭ アムール川の蛇行(ロシア沿海地方、アムール川上
空)

澤田結基

応募者の解説(コンテスト応募時)

成田からヨーロッパに向かう飛行機は日本海を越えたあと、
しばらくロシア上空を飛行します。離陸してから2~3時間、機内
食をいただいたあと窓の外を見ると、ちょうどアムール川が見え
ていました。この水がオホーツク海に注ぎ、冬には流氷をつくっ
ています。

【調査風景】

第5回 グランプリ

作品㉓ フォッサマグナで最も険しい渓谷の調査(新潟県糸魚川市海川支流不動川)

古川竜太

応募者の解説(コンテスト応募時)

フォッサマグナ北端に位置する海川不動川は標高 1,000m に満たないものの、鮮新世の水中火山岩が作る険しいゴルジュは、これまで地質学者の侵入を拒んできた。都合 3 回にわたる予察調査と、2 回の雨による延期を経て、下流・上流をあわせて 4 日間の調査によって不動川の地質は完全に解明された。調査はほとんど泳ぎと滝の登攀に費やされ、特にゴルジュ核心部では、滝に打たれながらボルトを打ち込むという修行さながらの登攀によって突破された。調査結果は現在作成中の 5 万分の 1 小滝図幅に反映される予定である。

(註:「小滝図幅」は 2010 年に発行済み)

草木がすべて枯れてしまった。降りそそぐ噴石と、大量の硫黄を含む火山灰により、一面が死の森と化したのである。現在でも火口から有毒の火山ガスが噴出しているため、調査の際にはガスマスクと防災無線が欠かせない。そんな過酷な環境の中に、新たな生命の息吹を発見した。きのこである。三宅島の自然は、再生への道のりを確実に歩んでいる。

第2回 入館者賞

作品㉒ 火山ガスに挑む(長崎県島原市)

稲村明彦

応募者の解説(コンテスト応募時)

雲仙火山の噴火活動(1990～1995年)により形成された溶岩ドーム(平成新山)の山頂直下における火山ガス調査風景。調査者は温度計を片手に、高温の火山ガスが噴出している地点を探索中である。付近の岩石は黄白色を呈し、火山ガス中の二酸化硫黄が高濃度であることを物語っている。風化が著しく、落石や崩壊に対しても気を配りながらの調査である。

第4回 入選

作品㉑ 生命の息吹(三宅島)

佐藤 努

応募者の解説(コンテスト応募時)

三宅島の山頂、雄山へと続く道は、2000年の噴火の影響で

【地質標本】

第3回 グランプリ・入館者賞

作品㉔ 木ノ葉化石と石膏の花(産地: 栃木県塩原町中塩原木ノ葉化石園)

辻野 匠

応募者の解説(コンテスト応募時)

栃木県塩原に分布する更新統塩原層群の珪藻質葉理泥岩から、写真のような木ノ葉化石を大量に産する。木ノ葉によって空隙ができるため、その空隙に浸み込んできた間隙水から鉱物が析出することが多い。写真の石膏も、そのような鉱物のひとつと考えられる。写真撮影は木ノ葉化石園園主加藤氏のご好意による。

第1回 入館者賞

作品㉕ アクアマリン(緑柱石の一種)(産地: パキスタン)

豊 遙秋

応募者の解説(コンテスト応募時)

写真の中央には、青い柱のような鉱物が、そのまわりにはたくさんの銀色・薄板状の鉱物(白雲母)が見えます。この柱のような鉱物は、緑柱石という名前で、普通は緑色ですが、写真に見られるような青色のものは、特にアクアマリンと呼ばれ

ています。美しいものは宝石になり、3月の誕生石として有名です。パキスタンでは、大きく美しいアクアマリンが多産し、世界中の愛好家の憧れの的になっています。

第4回 入選

作品㉖ 堇青石ホルンフェルスの手標本と堇青石の三連透入双晶の顕微鏡写真(産地: 京都市左京区如意ヶ岳, 山口県岩国市端島)

松浦浩久

応募者の解説(コンテスト応募時)

左上は京都市東山のホルンフェルスの手標本で、灰色の基地中に六角形のガラスのような堇青石結晶が見える。母岩に埋まっているため、名前通りのスマシ色に見えない。右上及び下段は瀬戸内海にある岩国市端島の堇青石の顕微鏡写真で、右上は下方ニコルのみ、左下は直交ニコル、右下は直交ニコルに鋭敏色検板を入れた状態で写している。堇青石の三個の結晶が一個体になった三連透入双晶をなしているの、六弁の花びらが開いたように見える。学生の時に岩石図鑑で右下の構図の写真を見て、自分もすぐに同様の写真を撮るつもりだったが、実際には何年もかかってやっとこの写真の薄片を1枚得られた(薄片の横幅約3mm)。

(註:コンテスト応募時の原文では、写真をそれぞれA~Dで指示)

地質標本館地質写真コンテスト入選作品については、下記の文献も併せてご覧ください。

地質ニュース 2003年5月号 No.585 <https://www.gsj.jp/publications/pub/chishitsunews/news2003-05.html>

地質ニュース 2004年6月号 No.598 <https://www.gsj.jp/publications/pub/chishitsunews/news2004-06.html>

地質ニュース 2006年2月号 No.618 <https://www.gsj.jp/publications/pub/chishitsunews/news2006-02.html>

GSJ 地質ニュース Vol. 1 No. 5 (2012年5月) <https://www.gsj.jp/publications/gcn/gcn1-5.html>

GSJ 地質ニュース Vol. 1 No. 9 (2012年9月) <https://www.gsj.jp/publications/gcn/gcn1-9.html>

GSJ 地質ニュース Vol. 1 No. 11 (2012年11月) <https://www.gsj.jp/publications/gcn/gcn1-11.html>

GSJ 地質ニュース Vol. 2 No. 4 (2013年4月) <https://www.gsj.jp/publications/gcn/gcn2-04.html>

GSJ 地質ニュース Vol. 2 No. 9 (2013年9月) <https://www.gsj.jp/publications/gcn/gcn2-09.html>

GSJ 地質ニュース Vol. 3 No. 11 (2014年11月) <https://www.gsj.jp/publications/gcn/gcn3-11.html>