

GSJ

地球をよく知り、地球と共生する

地質ニュース



©2010熊本県くまモン 2025/9/15

本号に掲載された©表記のある写真の著作権は、それぞれの権利者に帰属します。



5月号

-
- 133 「地質情報展 2025 くまもと 一火の国・水の国！大地のふしぎー」開催報告
持丸華子・利光誠一・清水 徹・長江敦子・宍倉正展・小松原純子
-
- 141 地質情報展 2025 くまもと：「博物館の所蔵資料紹介パネル」「県の石」展示報告
西田範行
-
- 143 地質情報展 2025 くまもと：熊本地震震災ミュージアムの出展
熊本県観光文化政策課
-
- 146 地質情報展 2025 くまもと 産総研九州センターからの出展報告
下舞千春・村田賢彦
-
- 148 地質情報展 2025 くまもと：熊本県の岩石・鉱物・化石展示と床貼り地質図
利光誠一・斎藤 眞・柳澤教雄
-
- 152 地質情報展 2025 くまもと 九州の石炭開発と天草炭田
吉岡秀佳・鈴木祐一郎・持丸華子
-
- 154 地質情報展 2025 くまもと 体験・実験コーナー「鳴り砂」
兼子尚知・中村由美
-
- 156 地質情報展 2025 くまもと 地質調査の第一歩！石を割ってみよう！
村岡やよい・西岡芳晴・米岡佳弥・藪田桜子
-
- 158 書籍紹介 「日本列島 大地の成り立ち図鑑」
-
- 160 受賞・表彰 「令和6年度地質調査総合センター研究奨励賞について
真弓大介氏, 坂田 将氏ほかによる『地下微生物が天然ガスの起源を偽装！？』が受賞」

「地質情報展 2025 くまもと —火の国・水の国！大地のふしぎ—」開催報告

持丸 華子¹・利光 誠一²・清水 徹²・長江 敦子²・宍倉 正展³・小松原 純子³

1. はじめに

「地質情報展」は「地質」を身近に感じていただくため、開催地域周辺の地質や最新の産総研の研究成果を含め、地震・津波・火山噴火・地盤災害等の仕組みを、わかりやすく体験的に展示・解説するイベントです。1997年に福岡県からスタートし(斎藤, 2001), 毎年全国各地に場所を変えて開催し(須田ほか, 2025 など), 2025年で29回目を迎えました。

2025年の地質情報展は「地質情報展 2025 くまもと —火の国・水の国！大地のふしぎ—」として令和7年9月13日(土)から15日(月・祝)までの3日間、熊本県の熊本城ホールで開催し、1,366名の方々にご来場いただきました。想定していた来場者数を大きく上回り、盛況となりました。

全体の開催体制は以下のとおりです。

【主催】産総研地質調査総合センター・九州センター、日本地質学会

【共催】阿蘇ジオパーク推進協議会

【後援】熊本県、熊本市、熊本市教育委員会、日本ジオパークネットワーク、九州地質調査業協会、日本応用地質学会九州支部、熊本日日新聞社

【連携】地質、観光文化、防災、熊本城調査に関わる公的機関からの出展(熊本市立熊本博物館、阿蘇ジオパーク推進協議会、熊本県観光文化部、熊本市防災対策課、熊本市都市安全課、熊本城調査研究センター、天草市立御所浦恐竜の島博物館、御船町恐竜博物館)、九州センターの連携企業からの出展(株式会社 ExtenD、株式会社坂本石灰工業所)

【助成金】「地質情報展 2025 くまもと」は、JSPS 科研費(課題番号 25HP0007)及びセコム科学技術振興財団(助成番号: R061215)の助成を受けたものです。

本稿では当日の会場の様子、アンケート結果を中心に報告いたします。

2. テレビや新聞での広報

開催前日の9月12日(金)に、熊本朝日テレビの夕方6時台の番組において、会場前から開催告知の生中継で5分間出演しました(第1図)。お茶の間に地質図や地盤液状化について伝えられたことは何よりの広報活動となりました。さらに、熊本日日新聞の9月14日(日)の朝刊に、開催の様子の記事を載せていただきました。

3. 展示内容と会場の様子

熊本城ホール1階展示ホールAにおける、展示物の配置と会場の様子を第2図及び第3図に、GSJ及び九州センターの展示パネル一覧を第1表に、GSJ以外の展示パネル・ブース一覧を第2表、第4図に示しました(パネルの内容は、「地質情報展ポスターアーカイブ」で歴代のポスターも含め公開中(<https://www.gsj.jp/event/johoten/archives/index.html>))



第1図 開催前日に熊本朝日テレビの生放送に出演(放送中の様子)。

1 産総研 地質調査総合センター地圏資源環境研究部門

2 産総研 地質調査総合センター連携推進室

3 産総研 地質調査総合センター活断層・火山研究部門

キーワード: 地質情報展, 熊本, 体験・実験コーナー, 展示パネル

第1表 GSJ及び九州センターの展示パネルの一覧表.

| パネルタイトル |
|---------------------------------|
| 1 産総研紹介 |
| 2 GSJ紹介 |
| 3 地質情報展紹介 |
| 4 (九州センター) 土壤中水銀の簡便・高感度検出 |
| 5 (九州センター) 土壌センサを支えるダイヤモンド技術 |
| 6 (九州センター) 産総研九州センター |
| 7 (九州センター・連携企業) 土壌測定が守る私たちの未来 |
| 8 (九州センター・GSJ連携) テロワールをセンサーで可視化 |
| 9 熊本周辺の地質年表 |
| 10 熊本周辺の地質 |
| 11 床貼り地質図凡例 |
| 12 床貼り地質図見方の説明(九州地方) |
| 13 九州地方・沖縄の県の石 |
| 14 熊本県の県の石説明テキスト |
| 15 地球化学図 一元素濃度で見える地図ー |
| 16 熊本県の土砂災害 |
| 17 斜面災害を知る:空から,宇宙からの調査・モニタリング技術 |
| 18 熊本県の活断層 |
| 19 熊本県の活断層 |
| 20 熊本県の活断層 立田山断層 |
| 21 熊本県の活断層 水前寺断層帯 |
| 22 熊本県の活断層 日奈久断層帯 |
| 23 九州の活火山 |
| 24 霧島新燃岳2025年噴火(調査経過報告) |
| 25 阿蘇火山の活動史と景観 |
| 26 大規模火砕流とカルデラ |
| 27 床貼り大規模火砕流マップの説明 |
| 28 床貼り大規模火砕流マップの説明 |
| 29 熊本県の温泉 |
| 30 熊本地域の地下水 |
| 31 地下水の価値を知っていますか? |
| 32 地熱発電 |
| 33 九州地方の金鉱床 |
| 34 九州の石炭開発と天草炭田 |
| 35 土壌中の天然金属類を知る 表層土壌評価基本図 |

閲覧日:2026年2月5日).印刷配布物としてご活用いただけます).床貼り展示は,九州の地質図,阿蘇4火砕流堆積物分布図,熊本市内の地表断層図の3つを設置しました(第3図4,5,6).初日の開会式では主催者である地質調査総合センターの中尾信典総合センター長,産総研九州センターの植村 聖所長,日本地質学会の山路敦会長が挨拶されました(第3図4).展示では,2025年の新燃岳噴火の最新研究成果,阿蘇火山や斜面災害,熊本の地下水などの研究成果をわかりやすく研究者が解説しました.床貼り展示についても,拡大表示した大きな地図の上に乗って解説を聞くことでより身近に感じていただけたようです.また,今はフィールドでも見ることが困難な様々な品質の石炭についても展示し,九州の石炭の歴史などについても解説しました.今回の体験・実験コーナーは,

第2表 産総研以外の展示パネル・ブースの一覧表.

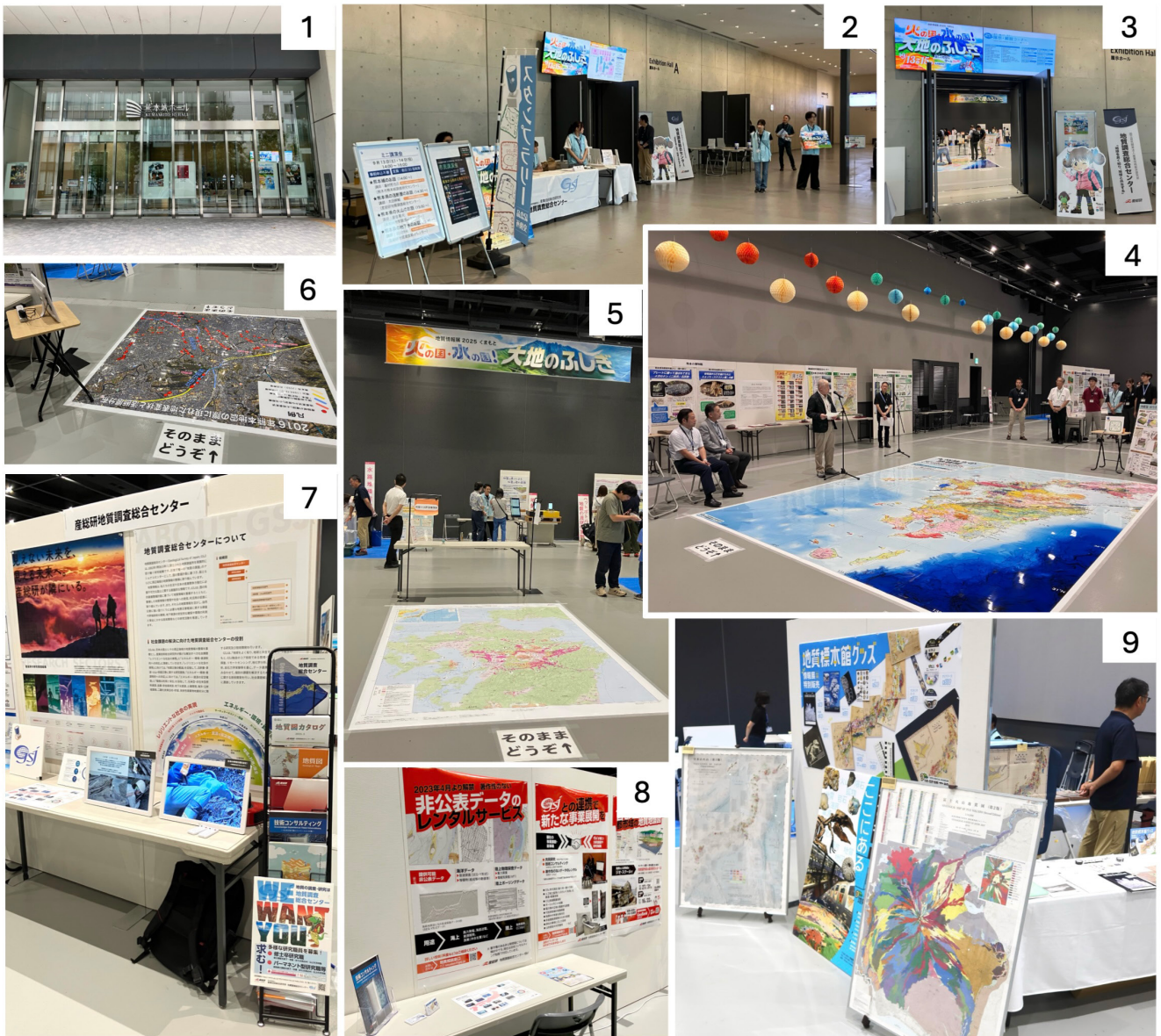
| パネル・ブース |
|------------------------------|
| 阿蘇ジオパーク推進協議会 |
| 36 阿蘇ユネスコ世界ジオパークの紹介 |
| 37 阿蘇ユネスコ世界ジオパークの紹介 |
| 熊本城調査研究センター |
| 38 熊本城築城のヒミツ—最強の城の作り方 |
| 39 どこから持ってきた?①熊本城の栗石 |
| 40 どこから持ってきた?②熊本城の築石 |
| 熊本博物館(市博) |
| 41 熊本博物館資料紹介①(ミエゾウの歯) |
| 42 熊本博物館資料紹介②(屋外展示メガロドン石灰岩) |
| 熊本市防災計画課 |
| 43 揺れやすさマップ |
| 44 液状化ハザードマップ |
| 45 危険度マップ |
| 熊本市都市安全課 |
| 46 地盤液状化防止事業紹介 |
| 47 地盤液状化防止事業紹介 |
| 48 地盤液状化防止事業紹介 |
| 熊本県観光文化部・熊本地震震災ミュージアム |
| 49 平成28年(2016年)熊本地震の震災遺構の紹介 |
| 50 平成28年(2016年)熊本地震の震災遺構の紹介 |
| 日本地質学会・熊本大学・熊本の恐竜博物館 |
| 51 御所浦恐竜の島博物館と天草の恐竜の紹介 |
| 52 御船博物館と御船層群の紹介 |
| 日本地質学会 |
| 53 フォトコンテスト(サイネージ) |
| 54 市民講演会ポスター |

第3表 体験・実験コーナーの一覧表.

| 体験・実験コーナー |
|-------------|
| 1 石割り体験 |
| 2 火山噴火実験 |
| 3 化石レプリカづくり |
| 4 地盤液状化実験 |
| 5 地盤の揺れ実験 |
| 6 水路堆積実験 |
| 7 鳴り砂 |
| 8 塗り絵で地質図 |
| 9 ロックバランスング |

石割り体験,火山噴火実験,化石レプリカづくり,地盤液状化実験,地盤の揺れ実験,水路堆積実験,鳴り砂,塗り絵で地質図,ロックバランスングの9つを設置しました(第3表,第5図).

パネル展示に加えて,GSJ紹介コーナー付近で,17インチのサイネージを使って,地質図Naviの紹介と実演,地質図作成や調査の研修にまつわる動画を設置しました.併せて,GSJ研究者執筆の一般向け書籍も配架しました.地表断層図の床貼り展示付近では,17インチサイネージを設



第3図 会場の様子。(1)熊本城ホール入り口、(2)会場受付、(3)会場入り口、(4)開会式と床貼り地質図、(5)阿蘇4火砕流床貼り、(6)地表断層図床貼り、(7)GSJ説明ブース、(8)GSJ連携推進室ブース、(9)地質図と地質標本館グッズ販売ブース。

でした。展示内容は9割近くがわかりやすかったと回答されました。とても難しかったと回答された方も、自由記述では楽しかったと書かれており、展示自体は楽しんでいただけていたようです。関心を持った体験については、鳴り砂、石割り体験、化石レプリカづくり、火山噴火実験と続きました。塗り絵は学校関係者からの関心が高く、授業用に数枚持ち帰らせて欲しいとの申し出もありました(地質標本館ウェブサイトからダウンロードできますので今後ともご活用ください；<https://www.gsj.jp/Muse/kids/play/coloring/index.html> 閲覧日：2026年2月10日；利光ほか，2026)。ロックバランスिंगのみにチェックをつけた方も多く、それぞれに関心を持たれたようでした。パネル

や床貼り展示を含む全体的なテーマに関する質問では、床貼り地質図、火山、熊本の地質に高い関心が寄せられました。自由記述欄では、211件の温かいコメントをいただきました。どのコメントも丁寧で、ハートマークやニコニコ顔の絵文字も書かれており、来場者の満足された様子がうかがえました。

アンケートと並行して、会場をくまなく回っていただくためにスタンプラリーも企画しました。スタンプを押すポイントを10か所設置し、全て回った方には記念品を差し上げました。スタンプラリーの参加者は、来場者の6割を超えたようで、アンケート項目には入れませんでした。人気の企画であったと考えられます。



第4図 GSJ以外の展示。(1)産総研九州センターと連携企業、(2)日本地質学会フォトコンテスト作品上映と市民講演会のポスター、(3)日本地質学会の市民講演会を会場でLive中継、(4)熊本の博物館(船橋町恐竜博物館・天草市立御所浦恐竜の島博物館)、(5)熊本博物館、(6)GSJの県の花・熊本の地質パネル及び熊本博物館出展の熊本の「県の花」展示、(7)熊本県観光文化庁 熊本地震震災ミュージアム、(8)阿蘇ジオパーク推進協議会、(9)熊本市熊本城調査研究センター、(10)熊本市防災計画課、(11)熊本市都市安全課。

6. おわりに

地質情報展 2025 くまもとの開催期間は周辺の大規模な秋のお祭り(藤崎八幡宮例大祭)の開催と一部重複がありましたが、たくさんの方々に地質情報展会場にお越しいただき、子どもだけでなく、大人も目を輝かせて、身近な地質を学ぶ体験を楽しんでいただけたようでした。今回は特に、多くの外部組織の方々にご協力いただき、同じ場を共

に盛り上げることを通じて、GSJ及び九州センターの研究活動をご理解いただくことができました。その中でも、熊本博物館、阿蘇ジオパーク推進協議会の方々にはGSJの展示パネル等を熊本地震10年となる今年(2026年)のイベントでご活用いただけることとなりました。第4表に示した内部運営体制のなか、67名の産総研職員に加え熊本大学の学生アルバイト(21名)にご協力いただきました。また、熊本博物館の皆さま、熊本市教育委員会の皆さま



第5図 体験ブースの様子。(1)ロックバランスング、(2)鳴り砂、(3)水路堆積実験、(4)地盤液状化実験、(5)火山噴火実験、(6)火山噴火実験に参加する熊本県PRキャラクター「くまモン」(©2010熊本県くまモン2025/9/15)、(7)塗り絵で地質図、(8)地盤の揺れ実験、(9)石割り体験、(10)化石レプリカづくりとその展示物。

ま、熊本県観光文化部の皆さま、日本地質学会 2025 熊本大会 LOC の皆さま、隣市町村の教育委員会、コミュニティセンター、書店の皆さまには、熊本県内でのポスターやチラシの配布など広報にご協力いただきました。共催、後援、連携、協力いただきました。全ての皆様がこの場を借りて、ご尽力に深く感謝申し上げます。

文 献

- 斎藤 眞(2001)地質情報展—地質学の普及をめざした地質調査所の試み—。地学教育, 54, 47-59.
- 穴倉正展・清水 徹・持丸華子・利光誠一・宮崎一博・川邊禎久(2026)「地質情報展 2025 くまもと応援

本号に掲載された © 表記のある写真の著作権は、それぞれの権利者に帰属します。

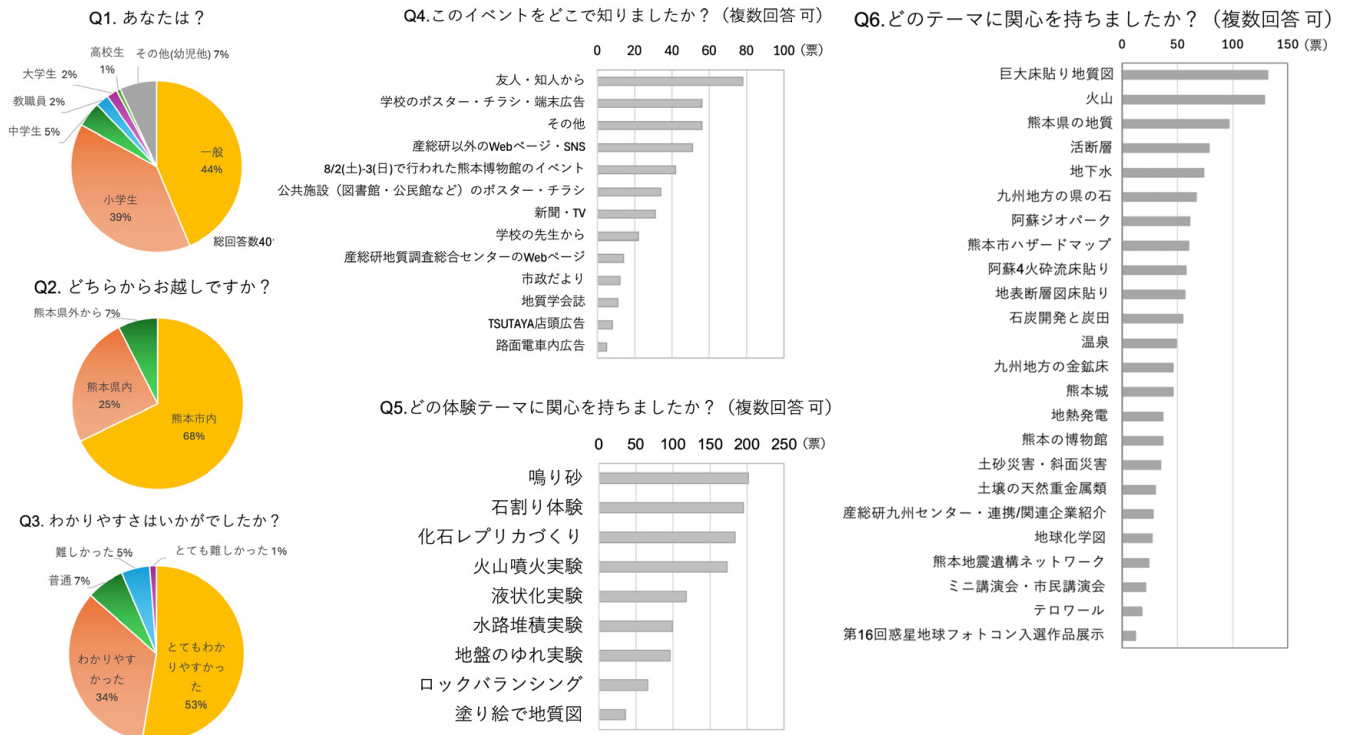


第6図 会場内のミニ講演会の様子。演者写真は左上から時計回りで、嘉村哲也氏、太田耕輔氏、井川怜欧氏、星住英夫氏。

プロジェクト」開催報告. GSJ 地質ニュース, 15, 94-97.

須田 好・宍倉正展・利光誠一・小松原純子(2025)「地質情報展 2024 やまがた 一山と盆地をつくる大地のヒミツ」開催報告. GSJ 地質ニュース, 14, 71-78.

利光誠一・長江敦子・金木俊也(2026)地質情報展 2025 くまもと: 体験学習コーナー「塗り絵で地質図」. GSJ 地質ニュース, 15, 投稿中.



第7図 アンケート結果.

第4表 「地質情報展2025くまもと」の内部運営体制.

| | | | | | |
|---|------------------|--------------------|-------------|--------------------|--------------------|
| 地質情報展企画運営委員会 | | | | | |
| 企画運営委員会 | | | | | |
| 委員長 | | | | | |
| 田中 裕一郎(～2025.6.19) 岩男 弘毅 (2025.6.20～) | | | | | |
| 委員 | | | | | |
| 水落 裕樹 | 太田 耕輔 | 金木 俊也 | 瀬口 寛樹 | 須田 好 (～2024.11.30) | 穴倉 正展 (～2025.3.31) |
| 小松原 純子(～2025.7.31) | 清水 徹 (2025.4.1～) | 持丸 華子 (2024.12.1～) | 利光 誠一 | | |
| オブザーバー | | | | | |
| 穴倉 正展 (2025.4.1～) | | | | | |
| 事務局支援 | | | | | |
| 川畑 史子 | 長江 敦子 | | | | |
| 「地質情報展2025くまもと」実施スタッフ | | | | | |
| パネル作成, 展示・解説コーナー説明 | | | | | |
| 宮地 良典 | 山崎 誠子 | 天谷 宇志 | 木尾 竜也 | 星住 英夫 | 清水 徹 |
| 井川 怜欧 | 水落 裕樹 | 太田 耕輔 | 丸山 正 | 野田 篤 | 斎藤 眞 |
| 中尾 信典 | 吉岡 秀佳 | 遠山 知亜紀 | 川畑 大作 | 大熊 茂雄 | 吉見 雅行 |
| 東郷 陽子 | 森川 徳俊 | 小野 昌彦 | 山谷 祐介 | 実松 建造 | 宮下 由香里 |
| 星住 英夫 | 下舞 千春 | 山下 健一 | 岩崎 渉 | 竹村 謙信 | 村田 賢彦 |
| 原田 美樹 | 火山活動RG | 鉱物資源RG | FREA地熱研究チーム | 九州C連携推進室 | |
| 体験・実験コーナー説明 | | | | | |
| 石野 沙季 | 落 唯史 | 中澤 努 | 兼子 尚知 | 川邊 禎久 | 福田 和幸 |
| 西岡 芳晴 | 瀬口 寛樹 | 小松原 純子 | 土田 恭平 | 利光 誠一 | 中島 礼 |
| 中村 由美 | 宮地 良典 | 村岡 やよい | 米岡 佳弥 | 橋本 優里 | 藪田 桜子 |
| 会場運営, 物販, 開会式等 | | | | | |
| 岩男 弘毅 | 清水 徹 | 持丸 華子 | 利光 誠一 | 小松原 純子 | 竹田 幹郎 |
| 穴倉 正展 | 百目鬼 洋平 | 山谷 忠大 | 中尾 信典 | 植村 聖 | 長江 敦子 |
| 常木 俊宏 | 比田 茜 | 藤原 智晴 | | | |
| GSJミニ講演会(講演者及び会場準備担当者) | | | | | |
| 太田 耕輔 | 星住 英夫 | 井川 怜欧 | 清水 徹 | 利光 誠一 | 穴倉 正展 |
| 告知ポスター, チラシ, 会場パンフレット, WEBページ作成等 | | | | | |
| 川畑 晶 | 河村 幸男 | 清水 恵 | 都井 美穂 | 長江 敦子 | 正根寺 幸子 |
| 清水 徹 | | | | | |
| パネル校正・レイアウト | | | | | |
| 利光 誠一 | 清水 恵 | 持丸 華子 | 清水 徹 | | |

MOCHIMARU Hanako, TOSHIMITSU Seiichi, SHIMIZU Toru, NAGAE Atsuko, SHISHIKURA Masanobu and KOMATSUBARA Junko (2026) Report on Geoscience Exhibition in Kumamoto 2025.

(受付：2026年2月10日)

地質情報展 2025 くまもと： 「博物館の所蔵資料紹介パネル」「県の石」 展示報告

西田 範行¹

1. はじめに

2025年9月13～15日に熊本市の熊本城ホールで開催された「地質情報展 2025 くまもと」で、当館から「博物館所蔵資料の紹介パネル」2枚及び「県の石」4点を展出了したのでご報告します。

2. 所蔵資料紹介パネル

①「有明海から引き揚げられたミエゾウ(ステゴドン属)の歯」(第1図)

当館の地質展示室で、最も目を引くのが、ミエゾウの近縁種(あるいは同種)とされる中国のコウガゾウの全身骨格模型です。体高が3.8m、牙の長さが3mあり、来館者はその大きさに圧倒されてしまいます。

実際に化石として産したのミエゾウの臼歯の一部です

が、これは、主に河川堆積物からなる佐伊津層(後期鮮新世～前期更新世)が、有明海の海底で波に洗われ、偶然産出した化石を漁師が網で引き揚げたものと考えられています。

②「プレートに乗って運ばれてきたメガロドン(二枚貝)石灰岩」(第2図)

メガロドンはテチス海に棲んでいた厚歯二枚貝で、この化石が日本で初めて発見されたのは球磨川沿いの後期三畳紀の石灰岩層(三宝山帯)からでした。その後、日本各地の三宝山帯の石灰岩から同様の化石が見つかり、これらは南半球の火山島周辺でできた石灰岩が、プレートに乗ってはるばる大陸の縁まで運ばれたものであることがわかりました。当時は、日本にプレートテクトニクス理論が広がり始めた時期でもあり、それを後押しする意味でも貴重な発見となりました(県指定天然記念物)。



第1図 博物館所蔵資料紹介パネル①。



第2図 博物館所蔵資料紹介パネル②。

¹ 熊本市立熊本博物館 〒860-0007 熊本県熊本市中央区古京町 3-2

キーワード：博物館，紹介，県の石，地質情報展 2025 くまもと



第3図 「県の石」の展示物。阿蘇溶結凝灰岩（左上）、鱗珪石（左下）、肉食恐竜の足跡化石レプリカ（右上）、肉食恐竜の歯化石レプリカ（右下）（レプリカの原標本はいずれも天草市立御所浦恐竜の島博物館所蔵）。

3. 県の石

日本地質学会が選定した熊本県の「県の石」から4点を出展しました(第3図)。

岩石：溶結凝灰岩

標本：阿蘇溶結凝灰岩

採集地：熊本市北区龍田(白川右岸の礫)

鉱物：鱗珪石(トリディマイト)

標本：鱗珪石

産地：熊本市西区石神山

化石：白亜紀恐竜化石群

標本：① 肉食恐竜の足跡化石(レプリカ)

② 肉食恐竜の歯化石(レプリカ)

産地：① 天草市御所浦町弁天島 ② 同町外平

(いずれも原標本は天草市立御所浦恐竜の島博物館所蔵)

4. 来場者の反応

当館のブースは入り口付近にあったことで、多くの来場者に最初に足を止めて見ていただくことができました。

「県の石」のコーナーでは、特に恐竜の足跡や歯の化石(レプリカ)に子どもたちの人気が集まりました。ただ、来場者の多くが「県の石」の存在自体を知らなかったため、今後、知名度を上げる努力をしなければいけないと思います。また、パネルでメガロドンの説明をした際、隣のブー



第4図 展示物の解説の様子。

ス(GSJ)に展示されていた実物のメガロドン石灰岩(宮崎県椎葉村産)を見せると、皆、メガロドンの大きさや産状(密集)に驚き、当時の堆積環境への関心が一気に高まっていました。改めて実物の持つインパクトの大きさを感じさせられました。

なお、来場者の中には、当館で行われた「応援プロジェクト」に参加したことがきっかけで来場したという方も多数おられ、改めて一連のイベントがつながり合って「地質好き」の裾野を広げていることを実感しました。

とても有意義な3日間でした。

NISHIDA Noriyuki (2026) The Geoscience Exhibition 2025 in Kumamoto: Exhibition report on introduction panels of collection owned by the Kumamoto City Museum and stones of "The Kumamoto prefectural stone".

(受付：2025年10月14日)

地質情報展 2025 くまもと： 熊本地震震災ミュージアムの出展

熊本県観光文化政策課¹

1. はじめに

熊本県観光文化政策課では、熊本地震の教訓等を後世に継承するため、熊本地震震災ミュージアムの取組みを推進しています。令和7年9月13日～15日に熊本城ホールで開催された「地質情報展 2025 くまもと」では、熊本地震震災ミュージアムの取組みを紹介するため、パネル展示及び映像の上映等を行いました。

本稿では、熊本地震震災ミュージアムの概要と、今回の展示内容について紹介いたします。

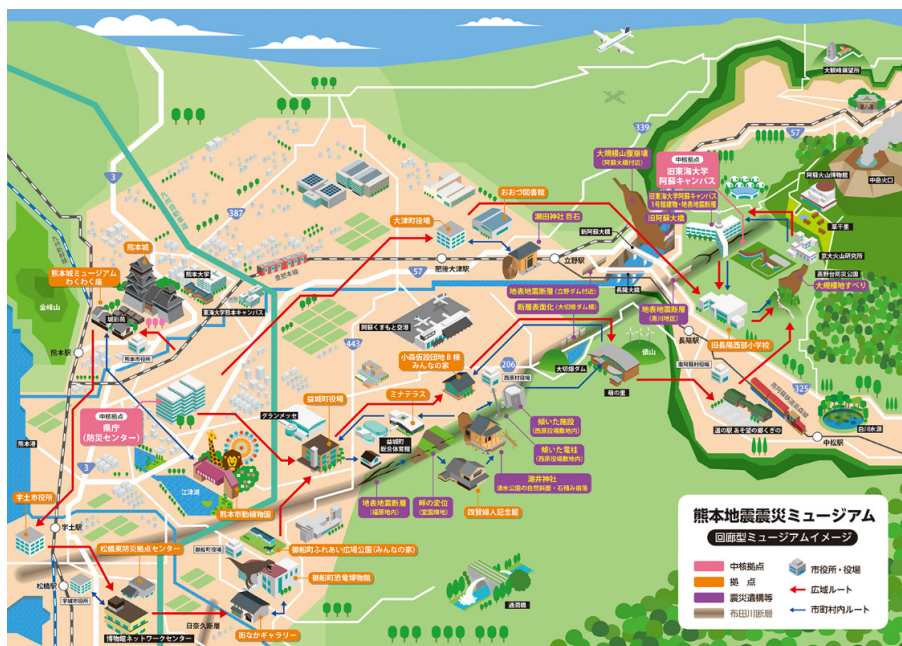
2. 熊本地震震災ミュージアムの概要

平成28年4月に発生した熊本地震は、観測史上初めて、同一地域において震度7の地震がわずか28時間の間に2度発生し、県内各地で大きな被害をもたらしました。熊本県では、熊本地震からの創造的復興の具体化を図るため、発災後直ちに「くまもと復旧・復興有識者会議」を組織し、有識者会議から「震災ミュージアムや防災センターの設立

が望まれる」との提言をいただきました。その後、「熊本地震震災ミュージアムのあり方検討有識者会議」を組織し、会議からの報告を受け、震災遺構や情報を発信する拠点等を広域的につなぎ、巡る「廻廊形式」による震災ミュージアムの取組みを進めています。

熊本地震震災ミュージアム(以下、震災ミュージアム)は、①熊本地震の経験や教訓を学び、風化させず確実に後世に伝承する、②今後の大規模災害に向けた防災対応の強化を図る、③熊本の自然特性を学び、改めて自然を恐れ、郷土を愛する心を育む、④これらの取組みを通して、国内外からの交流人口の拡大を図り、防災地域、ひいては熊本県の更なる発展につなげることを基本的なコンセプトとしています。廻廊形式の震災ミュージアムは、県が広域的視点から情報発信する「中核拠点」、市町村がそれぞれの視点から情報発信する「地域の拠点」、地震により生じた自然の遺物や人工構造物、建物等を始め、熊本地震の記憶等を伝える有形・無形のものも含めた「震災遺構」から構成されています。

第1図は、震災ミュージアムの全体マップです。本県に



第1図 震災ミュージアムの全体マップ。

¹ 熊本県観光文化政策課 〒862-8570 熊本県中央区水前寺 6-18-1

キーワード：地震、熊本地震、震災ミュージアム、記憶の廻廊、断層

おける震災ミュージアムは、県内各地に点在する震災遺構等をエリアでとらえ、複数の震災遺構や拠点を巡る廻廊式のフィールドミュージアム「熊本地震 記憶の廻廊」により、熊本地震の記憶や経験、教訓等を後世に伝承していくため、様々な取組みを進めています。

3. 熊本地震震災ミュージアムにおける中核拠点

(1) 震災遺構

県において、中核拠点として旧東海大学阿蘇キャンパス(南阿蘇村)と熊本県庁防災センターを整備し、その1つである旧東海大学阿蘇キャンパスには、旧東海大学阿蘇校舎1号館建物(写真1)及び地表地震断層(写真2)を一体的に保存している震災遺構と、体験・展示施設である熊本地震震災ミュージアムK I O K U(写真3)を整備しています。建物の真下を断層が走り、断層活動による建物への影響を見ることができる旧東海大学阿蘇校舎1号館、そして、地面の亀裂・横ずれが見られる地表地震断層、こうした大規模建物とその直下を走った断層を一体的に保存している施設は国内でも他に例がありません。



写真1 旧東海大学阿蘇校舎1号館。



写真2 地表地震断層。



写真3 体験・展示施設K I O K U。

(2) 体験・展示施設K I O K U

体験・展示施設K I O K Uでは、震災遺物の展示や当時を振り返る映像シアター、各種プログラムを通して、熊本地震の被災の様子、その発生のメカニズム、そして防災について学ぶことができます。

K I O K Uは3つの展示室から構成されています。展示室1では、地震発生時に土砂で潰された自動車や崩落した阿蘇大橋の標識などを震災遺物として展示するとともに、シアタールームでは、地震発生当時の映像を通じて、熊本地震の「その時」を振り返ることができます。展示室2では、熊本の大地の地形や地質の状況を表すジオラマや布田川断層帯の剥ぎ取り標本の展示等を通じて、熊本の大地の動きや特徴を学び、地震との関連性などを学ぶことができます。展示室3では、熊本地震の教訓から自身の今後の行動にどう生かすかを問いかけ、来館者が自分事として考えを深めることができます。

熊本地震の被害の実情が遺る震災ミュージアム中核拠点施設である旧東海大学阿蘇キャンパスにおいて熊本地震を追体験することで、熊本地震の教訓を後世に伝承していきます。

4. 地質情報展の展示について

今回の地質情報展での展示では、震災ミュージアムの取組み、K I O K Uの概要、各市町村の地域の拠点の紹介を中心としたパネル展示や映像の上映を行いました。親子連れを中心に、多くの来場者の方々に震災ミュージアムの取組みに関心を持っていただくきっかけとなる情報発信を行うことができました。

5. おわりに

熊本地震から2026年で10年を迎えます。この節目に、熊本県では熊本地震に関する情報や防災について発信を行い、様々な企画も開催する予定です。是非この機会に、熊本地震震災ミュージアムへご来館ください。



写真4 展示の様子。

Kumamoto Prefecture, Tourism and Cultural Policy Division (2026) Kumamoto Earthquake Disaster Museum exhibited at the Geoscience Exhibition in Kumamoto 2025.

(受付：2026年2月2日)

地質情報展 2025 くまもと

産総研九州センターからの出展報告

下舞 千春¹・村田 賢彦²

全国各地で実施している「地質情報展」が2025年度は熊本県で開催されるということで産総研九州センターからも出展することとなりました。九州センターは通商産業省工業技術院に所属する研究所として、昭和39年(1964年)に佐賀県鳥栖市に当時の九州工業技術試験所として設立され、2024年に60周年を迎えました。九州センターは全国に12の研究拠点を展開している産総研の中で、九州・沖縄地域における唯一の拠点です。主な取り組みとして、地域産業のスマート化を実現するため、最先端の計測・センシング技術の研究開発を行い、その成果の産業界への橋渡しを推進しています。また、産学官連携のハブとして中堅・中小企業の技術力向上を支援し、地域イノベーション創出に貢献しています。さらに九州センターを拠点の一つとしているセンシング技術研究部門では、スマート製造センシング技術に注力し、製造DXやGXを推進、半導体関連の研究開発環境整備にも取り組んでいます。

今回の地質情報展では、「九州センター概要紹介」のほか、上記取り組みの中で主に地質に関連する研究成果として、連携先企業(株式会社坂本石灰工業所)の土壌測定事業の紹介及び「土壌中水銀の簡便・高感度検出」「土壌センサを支えるダイヤモンド技術」についてポスター展示を行いました。展示内容は以下のとおりです。

「土壌中水銀の簡便・高感度検出」

水銀は健康に大きな影響を与えるため、日本では土壌環境基準は0.5 ppb以下と厳しく規制されています。産総研は電気化学測定法を改良し、土壌を前処理せずに微量水銀を検出可能にしました。新開発の電極と微弱信号解析技術により、汚れに強く高感度な測定を実現し、さらに金ナノ粒子付きダイヤモンド電極を用いて電気化学反応を高速化し、精度を向上させています。この技術により、従来困難だった土壌中水銀の簡便な検出が可能となりました。

「土壌センサを支えるダイヤモンド技術」

土壌中の水銀のように非常に希薄な化学成分を監視し続

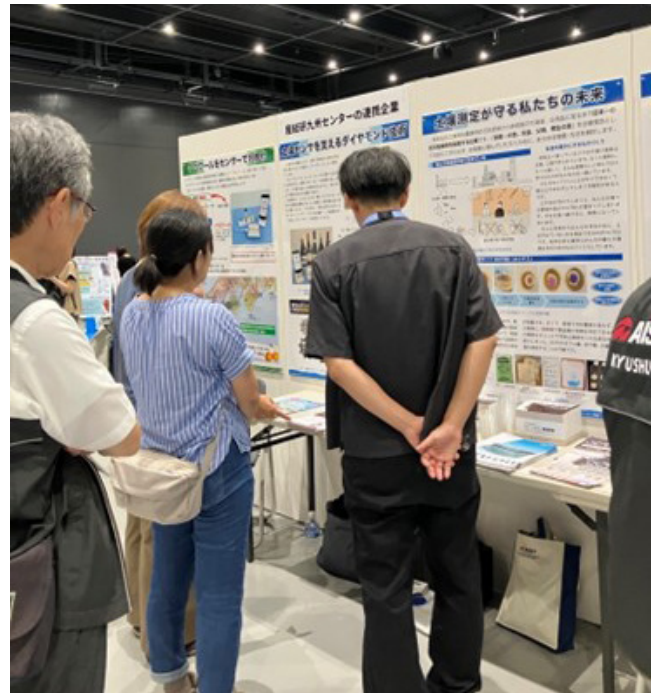


写真1 来場者に展示内容について説明する様子。

けるセンサは、ホウ素を加えて導電性を持たせたダイヤモンドで実現しました。産総研はこの「ホウ素入りダイヤモンド」を製造する装置を開発し、また開発した研究者にて「株式会社 ExtenD」を設立し、ダイヤモンドを作る装置やこの装置を使って生産したダイヤモンドを販売しています。この技術により土壌中水銀の高感度検出が可能となり、さらにワインの成分分析や品種判別にも応用できます。機械学習による自動解析システムも開発し、複雑なデータの読み取りを支援しています。

九州センターからの出展報告は以上となりますが、今回初めて地質情報展に出展いたしました。1来場者としてもこのイベントは初参加でしたので、来場者としての感想も少しだけ記載させていただきたいと思います。地質情報展では小さなお子さんも体験できるような石割り体験、火山噴火実験、鳴り砂体験など多数の体験・実験コーナーが用意されており、その中でも「化石レプリカづくり」におい

¹ 産総研九州センター業務室

² 産総研九州センター産学官連携推進室

キーワード：地質情報展 2025 くまもと、センサ

では今年(2025年)の11月に九州センターにて開催する一般公開でも出展いただく予定のため、先行して九州センター所長と化石のレプリカ作りを体験させていただきました。まずは石膏が入ったカップに水を入れ、よく練ります。石膏と水を混ぜた液体がだんだん温かくなり、普段このような作業をしない事務職の私にとってはワクワクしてつい顔がにやけてしまいました。

次に、よく混ぜた石膏液体を半分ほどアンモナイトのシリコン型に入れ、とんとん振動させながら気泡を抜きます。さらに残りの石膏液体をシリコン型に入れ、とんとん。30分ほど待ち、硬化した状態でイベントスタッフの方がシリコン型から抜き取り、アンモナイト化石レプリカの完成です。真っ白な化石レプリカを自宅に持ち帰ると娘が水彩絵の具で色を塗ってくれ、化石の色合いとは程遠いですが、とてもカラフルなアンモナイトを現在も自宅に飾っています。とても楽しく、良い体験となりました。また、11月開催の九州センター一般公開でも小学生を中心にたくさんの来場者にレプリカ作りを体験いただき、大変好評でした。

今回地質情報展を通して地質調査総合センターと連携できたこと、開催地である熊本のみなさんに九州センターの研究成果等をご紹介できたことに深く感謝申し上げます。また、佐賀にお越しの際は是非九州センターにお立ち寄りいただき、地質情報展ではご紹介しきれなかった研究成果等をご紹介できればと思います。



写真2 化石レプリカづくりを体験している様子。

SHIMOMAI Chiharu and MURATA Yasuhiko (2026) Exhibition report from AIST Kyushu at the Geoscience Exhibition in Kumamoto 2025.

(受付：2025年12月15日)

地質情報展 2025 くまもと： 熊本県の岩石・鉱物・化石展示と床貼り地質図

利光 誠一¹・斎藤 眞¹・柳澤 教雄²

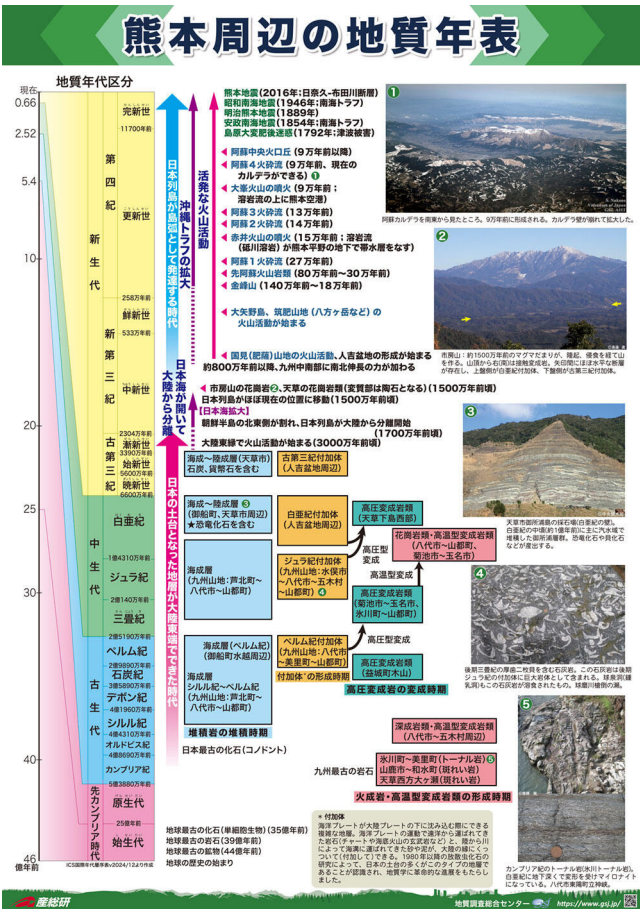
1. はじめに

2025年9月13～15日に熊本市の熊本城ホールで開催された「地質情報展 2025 くまもと」で、県民の皆様へ地元の地質に関心を持っていただくために、地質の紹介パネル(第1図、第2図)と共に、熊本県内の代表的な岩石を展示するコーナーを2つ企画しました(第3図)。「代表的な岩石」として、1つめは日本地質学会が2016年に選定した「県の石」です。「県の石」は各都道府県を代表する「岩石」、「鉱物」、「化石」の3種類が選定されたものです。もう1つは、熊本県に分布する地層・岩石を網羅した中で代表的なものです。

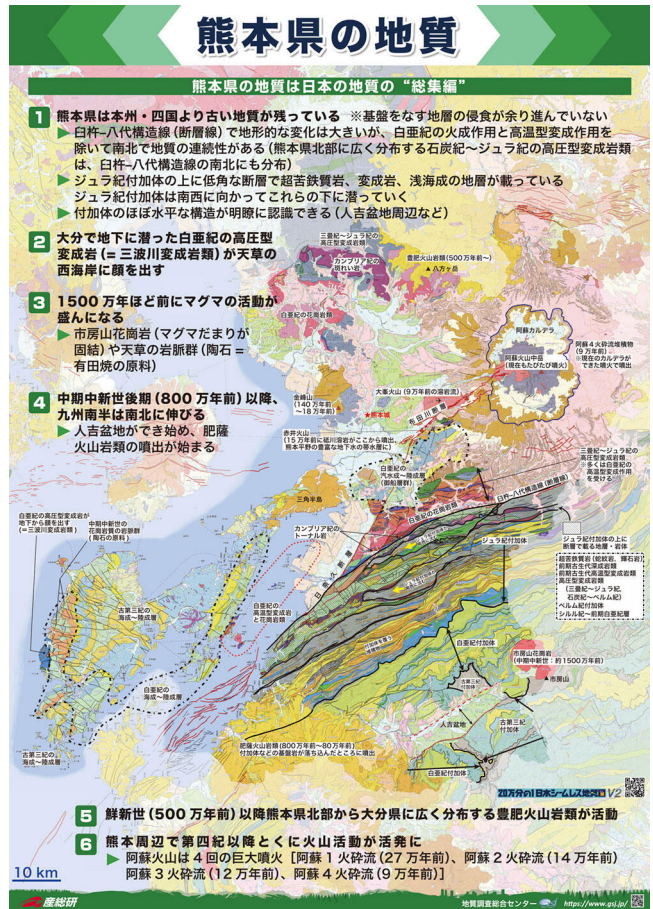
これらの地質標本は、その背景となる熊本周辺の地質年表のパネルや九州一円の床貼り地質図の展示(第4図)の近くに配置されました。以下、熊本県の代表的な地質標本展示を中心にイベントの様子を報告します。

2. 熊本県の「県の石」

会場では、九州・沖縄地方8県の「県の石」について、岩石・鉱物・化石の3種類が網羅されたパネル1枚を展示しました。このパネルは、2017年1月17日(火)～2月26日(日)に産総研地質標本館の特別展「ふるさとの新たな主役『県の石』」の際に作成された展示パネル「九州地方・沖縄



第1図 熊本の地質年表 (斎藤, 2025a).



第2図 熊本の地質年表 (斎藤, 2025b).

1 産総研 地質調査総合センター連携推進室

2 産総研 地質調査総合センター地質情報基盤センター

キーワード：地質情報展 2025 くまもと、地質年表、床貼り地質図、熊本県の石、岩石、鉱物、化石



第3図 熊本の地質説明パネルと代表的な岩石の展示の様子。左写真：熊本市立熊本博物館出展の熊本県の石（岩石、鉱物、化石）の説明と博物館展示物（パネル展示）の紹介をする西田範行氏（熊本博物館 主任主事）。展示されたのは、手前から、化石：KCM 12-000383 および KCM 12-000433、鉱物：KCM 15-001232、岩石：未登録標本の4点（展示標本の詳細は、西田，2026 参照）。右写真：GSJ から出展の熊本県の代表的な岩石・化石4点と地質の説明パネル。展示した標本については、本文参照。

の県の石」を再利用したものです。ここに表示されている熊本県の「県の石」は、以下の3種類です。

- ・県の石（岩石）：溶結凝灰岩（主要産地：阿蘇山周辺）
- ・県の石（鉱物）：鱗珪石（トリディマイト）（主要産地：熊本市島崎の石神山）
- ・県の石（化石）：白亜紀恐竜化石群（主要産地：天草市、御船町）

地質標本館特別展「ふるさとの新たな主役『県の石』」のウェブサイトは以下で閲覧できます。

https://www.gsj.jp/Muse/exhibition/archives/2017/2017_spring.html

<https://www.gsj.jp/publications/pub/res-promo/res-promo86.html>

（共に閲覧日：2025年11月28日）

日本地質学会の選定した熊本県の「県の石」の選定理由を含むそれぞれの詳しい説明は日本地質学会のウェブサイトをご覧ください。

<https://geosociety.jp/name/content0123.html#kumamoto>
（閲覧日：2025年11月28日）

熊本県の「県の石」の岩石、鉱物、化石それぞれの説明についてはA2サイズの説明パネルをGSJで準備し、標本については熊本市立熊本博物館から出展していただきました（第3図；西田，2026参照）。また、「県の石」のうち化石の「白亜紀恐竜化石群」については、展示会場に天草市立御所浦恐竜の島博物館および御船町恐竜博物館からそれぞれの地域で産出した恐竜等の説明パネルを1枚ずつ出展して

いただいたことで充実した展示となったと考えています。

3. 熊本県の地質を代表する岩石類

「県の石」とは別に、熊本県に分布する地層や岩石を代表する標本もいくつか選択して展示しました。具体的には、以下の4点です。

- ・トータル岩マイロナイト（産地：熊本県益城郡美里町、年代：古生代カンブリア紀の原岩が中生代白亜紀に変成、未登録標本）
 - ・単斜輝石岩（パイロキシナイト）（産地：熊本県八代市和小路、年代：古生代カンブリア紀、登録番号：GSJ R078098）
 - ・ひすい輝石藍閃石変成斑れい岩（産地：熊本県八代市泉町塩平南方、年代：古生代カンブリア紀の原岩が古生代石炭紀末期～ペルム紀初期に変成、登録番号：GSJ R080960）
 - ・メガロドン（厚歯二枚貝）石灰岩（産地：宮崎県東臼杵郡椎葉村、年代：中生代三畳紀、登録番号：GSJ F16766）
- なお、地質は県境などの行政区分とは関係なく続きますので、熊本県だけではなく、隣県の宮崎県産の標本も含まれています。

4. 来場者の反応など

熊本県内では恐竜を始め、多くの化石が産出していますので、地質への関心の高い方も多くおられます。このコーナーに共同出展となった熊本市立熊本博物館から学芸員が



©2010 熊本県くまモン 2025/9/15

第4図 巨大床貼り地質図の展示と説明の様子。最終日の午前には熊本県PRキャラクター「くまモン」の来訪があり、九州南部の地質と金鉱山の説明をしているところ。くまモンは金鉱山に大いに関心を示していた。

説明に来られていたため、来場者は身近な話題として化石のほか、地元の岩石や鉱物のことを知ることができたようです。

床貼り地質図の展示では、まずはどこから来られたか、地図の中でどこにお住まいかをお尋ねし、それぞれの地域の地質の話題から話を進めました。熊本県内に限らず九州内の方であれば地質図を見ながら地域の地質の話をして、自分の住んでいるところがどのような地質(地盤)であるかに興味を持っていただけました。地質と土地利用の関連性についても関心を持ってもらえたようです。床貼り地質図に活断層も併せて表示していることから、地震との関連性にも話が広がりました。また、現在はほとんどの鉱山が閉山しているため、かつて九州一円に多くの鉱山があったことを話すと、関心を示す方もいました。

最終日(15日)には、熊本県PRキャラクター「くまモン」の来訪を受け、著者の斎藤がくまモンに地質図の説明をしました(第4図)。くまモンは、地質図は初めて見たとのことでしたが、九州南部の地質、特に金鉱山に大いに興味を持ったようです。そして、離れた地域で同じ色が塗られている場所を見つけて、同じ地質が分布していることに気づくなど、反応が良かったことが印象的でした。

5. おわりに

熊本県の地質を代表する岩石・鉱物・化石は、「熊本周辺の地質年表」、「熊本県の地質」、「県の石」、「床貼り地質図」の展示エリアに共通する素材として展示しました(第3図、第4図;持丸ほか, 2026の第2図も参照)。多くの方に上記パネルや床貼り地質図と併せて標本を見ていただくことで、熊本周辺の地質を知りたい方にとって分布の情報(地質図)と実際にあるモノ(岩石など)を結びつけて捉えていただくことができたものと思います。今回展示した床貼り地質図、地質情報の展示パネル類は、地質情報展終了後に熊本市立熊本博物館に提供することになりましたので、熊本の皆様には今後も継続して地域の地質について学んでいただけることを期待しています。

上記の岩石標本に加えて、天草炭田産の石炭標本(登録番号:GSJ R004598)が九州の石炭の解説パネルの前に展示されました(吉岡ほか, 2026参照)。かつて黒いダイヤと言われた石炭ですが、現在は炭鉱が閉山しているため、今や貴重な標本の展示となりました。

最後に、熊本県の「県の石」を出展していただいた熊本市立熊本博物館、熊本県の変成岩類の年代等について議論し

ていただいた宮崎一博氏，2 日目に臨時に床貼り地質図説明を担当していただいた野田 篤氏，展示風景の写真を提供いただいた長江敦子氏，宍倉正展氏(以上，GSJ)にこの場を借りてお礼を申し上げます。

文 献

持丸華子・利光誠一・清水 徹・長江敦子・宍倉正展・小松原純子(2026)「地質情報展 2025 くまもと 一火の国・水の国！大地のふしぎ」開催報告. GSJ 地質ニュース, 15, 133-140.

西田範行(2026)地質情報展 2025 くまもと：「博物館の所蔵資料紹介パネル」「県の石」展示報告. GSJ 地質ニュース, 15, 141-142.

斎藤 眞(2025a)熊本周辺の地質年表. 地質調査総合センター研究関連普及出版物, no. 288, 001. [https://www.gsj.jp/publications/pub/res-promo/res-](https://www.gsj.jp/publications/pub/res-promo/res-promo288.html)

[promo288.html](https://www.gsj.jp/publications/pub/res-promo/res-promo288.html)(閲覧日：2025 年 11 月 28 日)

斎藤 眞(2025b)熊本県の地質. 地質調査総合センター研究関連普及出版物, no. 288, 002. <https://www.gsj.jp/publications/pub/res-promo/res-promo88.html>(閲覧日：2025 年 11 月 28 日)

吉岡秀佳・鈴木祐一郎・持丸華子(2026)地質情報展 2025 くまもと 九州の石炭開発と天草炭田. GSJ 地質ニュース, 15, 152-153.

TOSHIMITSU Seiichi, SAITO Makoto and YANAGISAWA Norio (2026) Typical rocks, minerals and fossils from Kumamoto Prefecture and surrounding areas, with a huge geological map of Kyushu, displayed at Geoscience Exhibition in Kumamoto 2025.

(受付：2025 年 12 月 8 日)

地質情報展 2025 くまもと 九州の石炭開発と天草炭田

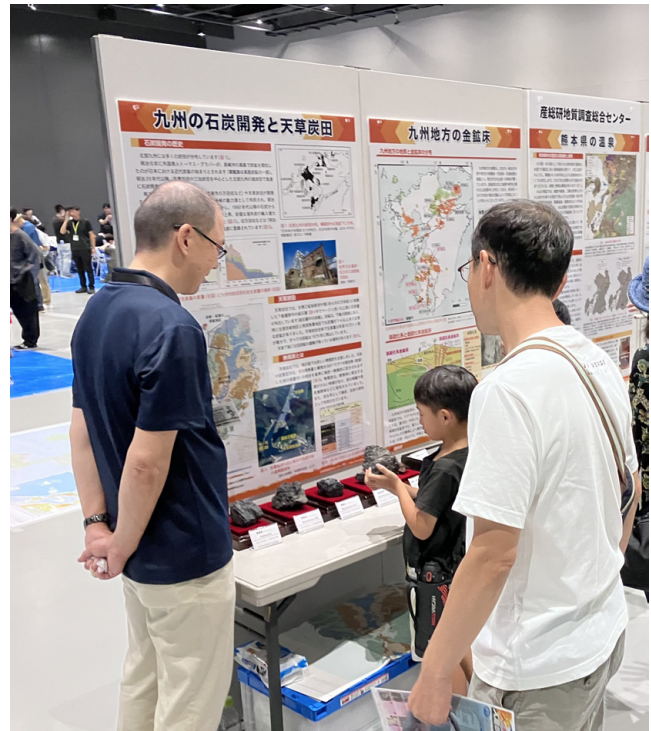
吉岡 秀佳¹・鈴木 祐一郎¹・持丸 華子¹

1. はじめに

2025年9月13～15日に熊本市の熊本城ホールで開催された「地質情報展 2025 くまもと」で、県民の皆様に地元の石炭に関心を持っていただくために、九州の炭田開発と天草炭田を紹介したパネル(第1図)と、九州地方を含む国内の石炭を展示して実際に手に触れることのできるコーナーを出展しました(第2図)。九州には数多くの炭田が分布し、明治元年に外国商人トーマス・グラバー(旧グラバー邸が有名)が、長崎沖の高島で炭鉱を開坑したのが日本における近代炭鉱の始まりとされており、以降北部九州の炭田開発が急速に進められました。熊本県内には、三池炭田の一部や天草炭田が開発され、製鉄や鉄道、機械の動力としての利用により、日本の近代化を支えました。

2. 熊本県内の炭田について

三井三池炭鉱は、福岡県大牟田市・三池郡高田町及び熊本県荒尾市に坑口を持っていた炭鉱であり、江戸時代から採掘が行われてきました。1889年(明治22年)、三井財閥に政府から払い下げられ、長らく日本の近代化を支えてきた存在でしたが、1997年(平成9年)3月に閉山しました。現地には炭鉱関連の遺産が多数残っており、旧万田坑(荒尾市)などは、「明治日本の産業革命遺産」の一部として世界文化遺産に登録されています。展示コーナーに来た人には、修学旅行や観光で旧炭鉱を訪れたことがある方が多く、地元の炭田として認知度が高いことから、冒頭で皆様の関心を集めることができました。一方、天草炭田は、下島の西側にあり、特に北部志岐地域と南部魚貫地域に主要な炭鉱がありました。昭和30年代には天草炭田全体で最大50万トン弱の生産量がありましたが、1975年に閉山しました。炭鉱跡には、旧炭鉱の遺構が残されていますが、世界文化遺産として登録された場所はなく、旧炭鉱としての認知度は低く、天草炭田の特徴である無煙炭のことも知っている人はほとんどいませんでした。展示パネルで



第1図 『九州の炭田開発と天草炭田』の紹介パネル。

は、天草炭田地質図(高井ほか, 1997)や、魚貫漁港の付近の旧魚貫炭鉱の遺構建築物の衛星写真を示しました。天草炭田のことを知っている人はほとんどいませんでしたが、かつて親が魚貫に住んでいたと話す方が何人かいました。おそらく炭鉱に関連する仕事に従事されたのだらうと思います。天草炭田の開発の歴史や石炭の特徴を聞き、天草無煙炭を手にとり触れて、日本の高度成長期を支えた石炭であったことを身近に感じられていた様子でした。

3. 石炭に触れてみよう

展示では、熊本県内の三池炭田(瀝青炭^{れきせいたん})と天草炭田(無煙炭)の石炭のほか、3種類の熟成度の異なる国内石炭を展示しました(第2図)。地質調査総合センターには、旧地質調査所の時代から、国内外の多様な石炭試料を保管しており、

¹ 産総研 地質情報総合センター地圏資源環境研究部門

キーワード：石炭、炭田、三池炭田、天草炭田、瀝青炭、無煙炭



第2図 石炭の展示物。比較として、黒曜石と玄武岩も展示した。

そこから熟成度の異なる石炭を選び展示しました。また、地質標本館の豊富なコレクションから天草無煙炭をお借りしました。展示コーナーを訪れた方々は、これまで石炭に触れたことがない方がほとんどであり、実物に触れることによって、地元の石炭を実感していただきました。熱熟成度の低い褐炭(亜炭)は、山形県最上炭田のものを展示しました。手に取って間近で見ると、木質部の木目が残っていて、石炭は元々樹木であることがわかります。褐炭から亜瀝青炭、瀝青炭と熟成度が上がるに従って、ピカピカと黒光りします。かつて黒いダイヤと呼ばれ、日本の近代化を支えた貴重なエネルギー源だったことを解説しました。最近テレビのドラマで、軍艦島の端島炭田で働く人々がメインとなり話題になったこともあり、長崎県高島炭田の瀝青炭は訪れた方々の興味関心が高かったです。小学生以下の子供は、石炭のことはほとんど知らず、キャンプで使う木炭に近いものであり熱すると長い間発熱すること、大昔の植物が地下に埋没して圧力や熱によって変質して、その熱変成の程度によって、褐炭から亜瀝青炭、瀝青炭、無煙炭になったことを解説しました。天草の石炭が、150℃ぐらいいまで上昇したことを説明すると驚いた様子でした。岩石と比較してもらうため、黒曜石や玄武岩を展示し、手で持ち上げることによって石炭の軽さを実感し、石炭が元々植物であったことを理解してもらいました。黒曜石は、マインクラフトというゲームに登場する重要な鉱物として知っている子供が多く、展示物の中から真っ先に手に取られる試料でした。大人も含めて、石炭や黒曜石、玄武岩のでき方を説明することによって地質学に興味を持っていただき、天草地方の石炭がどうして高温になったのか解説すると地球の成り立ちに興味広がった様子でした。

4. 最後に 石炭の未来

明治以降日本の近代化を支えた石炭でしたが、その後エネルギーシフトによって石油に重点が移り、さらに安価な海外炭が輸入されるようになり、日本の石炭がほとんど利用されなくなりました。つまり、枯渇したのではなく、生産コストが高いため利用されず残っています。近年のカーボンニュートラルを目指す社会の中では、石炭は、火力発電の燃料として利用される際、二酸化炭素を排出するため逆風にさらされていますが、石炭に興味を持った方々には、石炭には製鉄原料、セメント製造等の他の利用方法があること、近年は、二酸化炭素を発生しない、CO₂フリーの燃料として褐炭を利用した水素生産が注目されていることを紹介しました。時代が変遷し、日本の石炭が新しい価値を持ち利用される可能性があることを解説し、国内の貴重な資源であることを話して締めとしました。将来、日本の石炭が有効利用されることを願っています。

文献

- 高井保明・坊城俊厚・原田種成(1997)天草炭田地質図。日本炭田図, no. 14, 地質調査所。
 高井保明・坊城俊厚・原田種成(1998)日本炭田図 XIV, 天草炭田地質図—熊本県天草炭田の地質及び石炭鉱床—。地質ニュース, no. 521, 31-32。

YOSHIOKA Hideyoshi, SUZUKI Yuichiro and MOCHIMARU Hanako (2026) Coal development in Kyushu and the Amakusa coalfield, in Geoscience Exhibition in Kumamoto 2025.

(受付：2026年2月2日)

地質情報展 2025 くまもと

体験・実験コーナー「鳴り砂」

兼子 尚知¹・中村 由美¹

1. はじめに

2025(令和7)年9月13日(土)から15日(月・祝)にかけて、熊本城ホール(熊本県熊本市)において、「地質情報展 2025 くまもと 一火の国・水の国!大地のふしぎ」が開催されました。「地質を楽しく学ぶ!～体験・実験コーナー～」で、「鳴り砂」の体験ブースを運営しました。地質情報展での鳴り砂ブースの開設は、昨年度の山形市に続き、通算で18回目となりました(兼子・芝原, 2013; 兼子, 2014, 2024; 兼子・齋藤, 2025)。

2. 鳴り砂の実験

「鳴り砂(鳴き砂)」とは、「キュッ!キュッ!」と音が出る砂のことです。鳴り砂の砂浜を歩くと、足もとからこちよい音が響いてきます。音を奏でる鳴り砂の特徴として、1. 砂の構成粒子の中で石英の比率が高いこと、2. 清浄な海水と適度な強度の波浪によって、砂の表面が洗浄・研磨されているためにとってもきれいなこと(異物が付着していないこと)が挙げられます。また、波浪によって磨かれる間に、粒径が揃った砂になっています。このような特徴を有し、音を奏でる鳴り砂は特別な砂であり、鳴り砂の砂浜は自然環境が健全に保たれていることの証でもあります。日本には多くの鳴り砂の浜がありますが、今回は島根県大田市の琴ヶ浜^{ことがはま}の鳴り砂を使って、ワイングラスに入れた鳴り砂をすりこぎ棒で突いて鳴らす体験をしていただきました。また、鳴り砂の解説パネルと全国の鳴り砂マップを掲示し、鳴り砂が鳴る理由や国内の分布状況を説明しました。

体験した方々は、砂が音を発することに驚くとともに、その音に聞き入って何度も鳴らしたり、それぞれに楽しんでくださいました(第1図)。最終日には熊本県PRキャラクター「くまモン」が来場し、鳴り砂を体験していただきました(第2図)。期間中、体験に使用した砂をおみやげとしてさしあげたところ、初日138人、2日目140人、最終日



第1図 ワイングラスに入れた鳴り砂を棒で突いて音を聞く来場者。

309人(延べ587人)の方々が鳴り砂をお持ち帰りになりました。

3. おわりに

期間中、熊本大学の梅田惇弘氏には、学生アルバイトとして本ブースの運営を手伝っていただきました。実験に使用した鳴り砂を提供してくださった島根県大田市の馬路町社会教育振興会会長・松浦 裕氏、地質情報展の準備・運営に係わった多くのみなさまに、篤くお礼申しあげます。

¹ 産総研 地質調査総合センター地質情報基盤センター

キーワード：鳴り砂、琴ヶ浜、地質情報展、熊本、くまもと、体験、実験



©2010 熊本県くまモン 2025/9/15

第2図 鳴り砂を体験するくまモン。

文 献

兼子尚知(2014)地質情報展 2013 みやぎ体験コーナー
“自然の不思議「鳴り砂」”. GSJ地質ニュース, 3,
16-17.

兼子尚知(2024)地質情報展 2023 きょうと 体験・実験
コーナー「鳴り砂」. GSJ地質ニュース, 13, 48-49.

兼子尚知・齋藤直輝(2025)地質情報展 2024 やまがた
体験・実験コーナー「鳴り砂」. GSJ地質ニュース,
14, 91-92.

兼子尚知・芝原暁彦(2013)地質情報展 2012 おおさか体
験コーナー「自然の不思議:鳴り砂」. GSJ地質ニュー
ス, 2, 149.

KANEKO Naotomo and NAKAMURA Yumi (2026) Expe-
rience of singing sand, in Geoscience Exhibition in Kuma-
moto 2025.

(受付：2025年11月25日)

地質情報展 2025 くまもと

地質調査の第一歩！石を割ってみよう！

村岡 やよい¹・西岡 芳晴¹・米岡 佳弥¹・藪田 桜子¹

1. はじめに

2025年9月13日～15日に熊本市の熊本城ホールで開催された「地質情報展 2025 くまもと」にて、体験コーナー「地質調査の第一歩！石を割ってみよう！」(以下、石割りコーナー)を開設しました。石割りコーナーでは、地質調査の基本である、岩石を「割る」「観察する」「持ち帰る」という一連のプロセスを体験することができます。この体験を通して地球科学への興味を深めてもらおう、というコーナーです。

2. 準備した岩石

今回は火成岩(深成岩)3種、堆積岩2種、変成岩1種の合計6種の岩石を用意しました(第1表)。火成岩(深成岩)3種は開催地である熊本県のものを用意しました。

3. 石割りコーナーの概要

石割りコーナーではまず軍手を着け、割りたい岩石を選びます。順番が来たらフェイスシールドを被り、飛散防止用のビニールハウスの中に土のうと金床を置いた「石割り場」の中で石を割ります。石が割れたら破片の中から好きなものを選び、ラベルと一緒に土産として持ち帰ります。ラベルには、割った石の名前と産地、簡単な解説が書いてあります。

4. 当日の様子

今回は屋内開催であったため、天候に左右されることなく開催することができました。石割りコーナーはやや奥

第1表 今回準備した岩石の一覧。

| 分類 | 岩石名 | 産地 | 説明 |
|----------|-------------|-----------|---|
| 火成岩(深成岩) | トータル岩マイロナイト | 熊本県益城郡美里町 | 地下深くでマグマが固まってできたトータル岩が、変形(マイロナイト化)してできた岩石です。緑色の角閃石や白色の斜長石の結晶が確認できることもあります。このマイロナイトの元になったトータル岩ができたのは約5億年前(後期カンブリア紀)、変形したのは約1億1000万年前～約8000万年前(白亜紀)とされています。 |
| | 黒雲母角閃石花崗閃緑岩 | 熊本県益城郡美里町 | 1億1000万年前頃(前期白亜紀)にマグマが地下深くでゆっくり冷えてできた岩石です。白い鉱物(石英・長石)と黒い鉱物(黒雲母・角閃石)が見られます。角閃石と斜長石が並んで(定向配列)縞模様のようなものもあります。 |
| | 黒雲母花崗岩 | 熊本県益城郡美里町 | 1億1000万年前頃にマグマが地下深くでゆっくり冷えてできた岩石です。白い鉱物(石英・長石)と黒い鉱物(黒雲母)が見られます。花崗閃緑岩と比べて白っぽく、カリ長石が多いことが特徴です。 |
| 変成岩 | 石灰珪質片岩 | 茨城県常陸太田市 | 砂岩や泥岩などの堆積岩に熱と圧力が加わって変形し、薄く割れやすい面(片理面)ができた岩石です。赤紫色の部分には石英、緑色の部分には方解石などの炭酸塩鉱物ができています。この地域の変成岩の元である堆積岩の起源を後期カンブリア紀とする説とジュラ紀とする説があり、現在も研究が進められています。 |
| 堆積岩 | 石灰岩 | 栃木県佐野市 | ぼうすい虫(フズリナ)などの生物の殻が海の底で積み重なってできた石です。この石は古生代ペルム紀中期(2億7000万年前頃)にできました。現在、石灰やセメントの原材料として使われています。 |
| 堆積岩 | チャート | 岐阜県美濃加茂市 | 約2.5億～1.7億年前(三疊紀～ジュラ紀)に放射虫というプランクトンの殻が深海底に堆積してできた岩石です。チャートは白・赤・緑・黒などの様々な色を呈します。このチャートは含まれている鉄鉱物により赤茶色になっています。 |

¹ 産総研 地質調査総合センター地質情報研究部門

キーワード：地質情報展、産総研地質調査総合センター、日本地質学会、熊本、体験コーナー、石割り



写真1 「これは何だろう？」観察の様子。

まった場所にありましたが、多くの方にお越しいただき、列が途切れることはほとんどありませんでした。小学生以下のお子さんから学生の方、大人の方まで、様々な年代の方にお越しいただきました。また、今回は石割りコーナー初(おそらく)の試みとして、「どの岩石が出るかわからない BOX」を設置しました。この BOX には熊本県の火成岩(深成岩)3種が入っており、割った後に断面を観察して自分がどの岩石を割ったか判断しないとけません。皆さんルーペを片手にじっくり観察していました。

5. 人気ランキング

地質情報展終了後にラベルの数を数えたところ、開催地である熊本県の火成岩(深成岩)3種が一番人気でした。厳密にはトータル岩マイロナイトを選ぶ方が一番多かったのですが、「どの岩石が出るかわからない BOX」内に3種の深成岩が均等に入っていたわけではないので、今回はまとめて1位としました。2位は石灰珪質片岩、3位はチャート、4位は石灰岩という結果になりました。



©2010 熊本県くまモン 2025/9/15

写真2 3種の深成岩を見比べる熊本県 PR キャラクター「くまモン」。

6. おわりに

今回の石割りコーナーも大盛況で終わることができました。この体験をきっかけに地球科学に少しでも興味を持っていただけたら、担当者冥利に尽きます。

最後に、熊本大学の学生アルバイトの皆様、石灰岩をご提供いただきました栃木県の佐野市葛生化石館様、熊本県の火成岩(深成岩)3種をご提供いただきました株式会社中央砕石工業様をはじめ、準備・運営にご協力いただいたすべての方に深くお礼申し上げます。

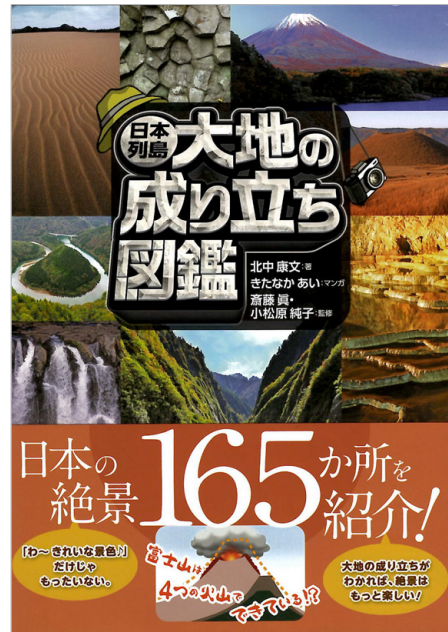
MURAOKA Yayoi, NISHIOKA Yoshiharu, YONEOKA Keiya and YABUTA Sakurako (2026) "First step of geological survey! Let's hammer rocks!": the special sections in Geoscience Exhibition in Kumamoto 2025.

(受付：2025年12月24日)

日本列島 大地の成り立ち図鑑

北中康文 [著]
きたなか あい [マンガとイラスト]
斎藤 眞・小松原純子 [監修]

文一総合出版
発売日：2025年6月20日
定価：2,200円（税込み）
ISBN：978-4829990261
A5判・並製
160ページ



「日本列島 大地の成り立ち図鑑」が出版された。著者の北中康文氏は、全国の滝、川、地形地質などをテーマに幅広く活動し、日本列島の魅力を写真で紹介されている自然写真家である。本書のマンガとイラストは、きたなかあい氏、監修は産総研地質調査総合センター（GSJ）の斎藤眞氏と小松原純子氏が担当している。

本書ではそのタイトルにあるように、日本各地の絶景をもたらした大地の成り立ち（地形のでき方）が、多数の写真、イラスト、マンガ、説明文を駆使して紹介されている。本書の冒頭は、太陽系における地球の位置及び核・マントル・地殻からなる地球の構成、日本列島の活火山の分布、日本列島周辺のプレート配置図、46億年前に始まる地質年代区分を表したイラストが掲載されている。主要部分は、火山がつくる大地、水がつくる大地の2つのパートからなる。それぞれのパートの最初のページには、地形のでき方を俯瞰するイラストが掲載されている。火山がつくる大地のパートの俯瞰図では、火山活動で直接的及び間接的につくられる地形、火山活動と侵食作用によってつくられる地形に細分されている。水がつくる地形の俯瞰図では、水の浸食作用でつくられる地形、水の溶食作用でつくられる地形、水の浸食作用と堆積作用でつくられる地形、水の堆積作用でつくられる地形に細分されている。

火山がつくる大地のパートでは、カルデラ、成層火山、流れ山、岩脈、柱状節理、火砕流堆積物、溶岩地形、温泉・泥火山の8種類の地形が、水がつくる大地では、峡谷、残丘、穿入蛇行、河岸段丘、扇状地、三日月湖、カルスト台地、鍾乳洞、三角州、砂丘、砂州、海食地形の12種類の地形

が収録されている。それぞれの地形のサブパートでは、最初にその地形の典型例が見られる場所が写真と解説文とともに紹介されている。カルデラであれば阿蘇カルデラ、成層火山であれば富士山、峡谷であれば黒部峡谷、砂丘であれば鳥取砂丘などである。各地形の成り立ちは、マンガを用いて平易な解説がなされており、理解を助けてくれる。これらに続くページでは、各地形が見られる場所がそれぞれで6か所ほど、日本全国からまんべんなく収録されている。本章で紹介された地形の収録箇所は、北海道から沖縄県まで165か所におよぶ。さらに、地形のでき方の理解を助けるため、火山岩と深成岩、メサとビュート、海底火山と枕状溶岩、地層と化石、生物からできる岩石、甌穴、自然堤防、断層、褶曲といった9つの地質学的・地形学的用語の解説がコラムとして挿入されている。本書によって地形のでき方を理解することは、火山に関連した溶岩流、火砕流、岩屑なだれなどで起きる災害、水に関連した斜面崩壊、洪水などで起きる災害に備えるためにも必要なことだと考える。

紹介者は、地殻深部～マントル上部で生じる変成作用及び変成岩の研究を行ってきた。そのようなバックグラウンドを持つ者には、地形のでき方を火山によるものと水によるものに二分することは斬新に思えた。降雨による水は、隆起した山脈を削り、土砂を運搬し、低地や海底に堆積物を供給する。地表付近では、水と岩石の反応により鉱物が溶解し、粘土鉱物などの含水鉱物が形成される。含水鉱物を含む堆積物と岩石は、プレートの沈み込みにより地球深部に持ち込まれ高压型変成作用を被り脱水反応を起こす。



脱水反応により生じた水は上昇し、マントル上部構成岩が溶け始める温度を下げ、マントル構成岩の部分溶融を引き起こし、苦鉄質マグマが生成される。苦鉄質マグマは下部地殻に付加し、地殻を成長させる。マグマにより輸送される熱と水によって、地殻深部では高温型変成作用が進行し、地殻の部分溶融により珪長質マグマが形成される。地殻内を上昇する苦鉄質及び珪長質マグマのうち地殻内部で固結したものは深成岩に、地表へ到達したマグマは火山を形成する。このような固体地球内部と大気及び海洋を巡る水、及び水の関与で生成したマグマが、変化に富む地形を生み出している。さらに言えば、水によって浸食される山脈は、もう一つの大きな循環、プレートの運動により形成される。プレート運動は、地球内部の熱を宇宙空間に輸送する機構として働いている。このように考えると、我々が日頃見ている地形や景観は、惑星地球の壮大な物質とエネルギーの循環を反映し変化する地表のある時点におけるスナップショットと考えることができる。

本書で紹介された165か所の地域以外でも、日常や旅先で目にする地形や景観の成り立ちを考えることはできないだろうか、と考えてみた。最初に、眼前の地形や景観が本書のどの地形に似ているかでその成り立ちを推定してみる。本書には地形や景観の成り立ちが、その場所の地層や岩体の成り立ちと関連していることが書かれている。その場に分布している地層や岩体は、スマートフォンからGSJの地質図Navi(<https://gbank.gsj.jp/geonavi/> 閲覧日:2025年7月28日)にアクセスし、知ることができる。さらにGoogle EarthやGSJが配信する20万分の1日本シームレス地質図(<https://gbank.gsj.jp/seamless/> 閲覧日:2025年7月28日)の3D表示機能を使うことで、地形と地質の関係を俯瞰することができる。これらのサービスもスマートフォンで利用でき、本書と併用することで、大地の成り立ちに関する理解がさらに深まると期待できる。

(産総研 地質調査総合センター連携推進室 宮崎一博)

令和6年度地質調査総合センター研究奨励賞について 眞弓大介氏、坂田 将氏ほかによる 『地下微生物が天然ガスの起源を偽装！？』が受賞



地質調査総合センター(GSJ)では、研究者が推進する先端的研究成果の社会発信を加速するため、令和2年度に地質調査総合センター研究奨励賞(GSJ研究奨励賞)を設置し、プレスリリース等の成果発信を奨励している。第5回の実施となる令和6(2024)年度は、2024年1月～12月にGSJの研究者が発表した合計24件の“プレスリリース”を対象に、「社会課題解決や産業競争力強化への貢献、当該学術分野へ大きな影響を与えることが期待される研究」を選考した。選考にあたっては、地質調査総合センター研究企画室と連携推進室の9名のメンバーから構成される選考委員会を組織した。

選考の結果、令和6年度のGSJ研究奨励賞として、地圏資源環境研究部門の眞弓大介氏、坂田 将氏ほかによる『地下微生物が天然ガスの起源を偽装！？一起源の見直しを促す新発見が天然ガス鉱床探査の未来を変える』(令和6年12月20日プレスリリース：https://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2024/pr20241220/pr20241220.html 閲覧日：2025年4月25日)が決定された。受賞理由は「本研究は、地下の環境を模擬的に再現可能な高圧培養装置を開発し、地下で作られる生物起源メタンの指標を実験的に再現した。さらに、地下のメタン菌が熱分解起源の天然ガスの「指標」を生物起源のものに上書きするという現象を新たに発見したものである。これにより、これまでの天然ガスの起源や資源量に関する情報が大きく変わる可能性があり、新しい天然ガス鉱床の発見につながることを期待される。また、本研究成果は、Scienceというインパクトの大きな雑誌に掲載され、新聞やwebメディア等で報道されるなど、社会からの反響もあった。以上より、令和6年度地質調査総合センター研究奨励賞に選出した。」である。

その他のプレスリリースについても、学術的に重要な成果や、社会課題解決および地質情報に資する成果など幅広い成果が見られ、GSJの研究者が生み出す研究成果の質の高さや、社会のニーズに沿った研究を進めていることを実感した。今後もプレスリリース等による研究成果の発信が促進されるとともに、GSJや産総研全体でのインターナルコミュニケーションの向上につながることを期待する。

なお、本賞の授賞式は令和7(2025)年4月11日に執り行われ、中尾総合センター長から賞状とトロフィーが贈呈された。
(地質調査総合センター研究企画室)



写真1 2025年4月11日に総合センター長室にて、中央が眞弓氏。

空間と波長で 広がる地質学

リモートセンシング

Remote Sensing

講演会 **4.18** (土) 14:00~15:00

会場：地質標本館 映像室 / 定員：40名

謎解き・太陽系の歴史

—小惑星と隕石から解き明かす太陽系形成進化過程—

松岡 萌

地質情報研究部門
リモートセンシング研究グループ

月へ行かずに月を調べる

—衛星リモートセンシングでわかること—

池田あやめ

地質情報研究部門
リモートセンシング研究グループ

開催場所：地質標本館 1階ホール

開館時間：9時30分～16時30分

休館日：毎週月曜日

(休日の場合は翌平日)

入場無料

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

産総研
ともに進む。つぎを創る。



GEOLOGICAL MUSEUM

地質標本館



〒305-8567 茨城県つくば市東 1-1-1
TEL: 029-861-3750 <https://www.gsj.jp/Muse/>

2026
2.25 (水)
>> 6.28 (日)

皆さんが目で見える「地球：地質」、実は限られたスケール（世界）でしか捉えられていません。リモートセンシングは、その世界を大きく広げてくれる道具です。本展示では、空間と波長という二つの軸を通じて、リモートセンシングが広げてくれる地質の世界をご紹介します。



第62回

CCOP年次総会

2026.10.25 日 ~ 29 木

第87回

CCOP管理理事会

2026.10.30 金



会場：つくば国際会議場

主催：東・東南アジア地球科学
計画調整委員会(CCOP)

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

事務局：連携推進室国際連携グループ
✉ intl7-ml@aist.go.jp

企 業
ブ ー ス
募 集

CCOPIは、地球科学分野のプロジェクトやワークショップを通じた東・東南アジアの持続可能な発展を目指す政府間機関です。現在、16の加盟国に対し、14の協力国と17の国際機関がその活動を支援しています。

2026年のCCOP年次総会・技術セッションおよび管理理事会は、産総研地質調査総合センターの協力の下、茨城県つくば市で開催されます。年次総会・技術セッションでは、地球科学に関する企業ブース設置を予定しています。ご興味のある方は左記までご連絡ください。

GSJ 地質ニュース編集委員会

委員長 中島 礼
副委員長 戸崎 裕貴
委員 竹原 孝
天谷 宇志
草野 有紀
宇都宮 正志
山岡 香子
大滝 壽樹

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 15 巻 第 5 号
令和 8 年 5 月 1 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
中央事業所 7 群

GSJ Chishitsu News Editorial Board

Chief Editor : NAKASHIMA Rei
Deputy Chief Editor : TOSAKI Yuki
Editors : TAKEHARA Takashi
AMAGAI Takashi
KUSANO Yuki
UTSUNOMIYA Masayuki
YAMAOKA Kyoko
OHTAKI Toshiki

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. 15 No. 5
May 1, 2026

Geological Survey of Japan, AIST

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



「地質情報展」は、開催地域周辺の地質や地震や津波、地滑りなどの地盤災害に関する展示や体験を通して「地質学」を身近に感じてもらうことを目的としたイベントである。2025年度の地質情報展は9月13日から15日の3日間、熊本県の熊本城ホールで開催された。会場には、巨大床貼り地質図や火山や活断層に関する展示、地元の博物館や自治体による展示のほか、多数の体験コーナーが設けられた。当日は熊本県PRキャラクター「くまモン」が応援に来てくれた。開催概要や各展示の様子は本号を参照されたい。

(写真・文：持丸華子・椎名高裕 産総研 地質調査総合センター連携推進室)

The floor-mounted geological map of the Kyushu region and Kumamon at the Geoscience Exhibition in Kumamoto 2025.
Photo and caption by MOCHIMARU Hanako and SHIINA Takahiro