

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)