

2013年産総研一般公開・チャレンジコーナー 「石を割ってみよう」

竹内圭史¹⁾・佐藤大介¹⁾・尾崎正紀¹⁾・松浦浩久¹⁾
高橋 浩¹⁾・工藤 崇¹⁾・康 義英¹⁾・花島裕樹¹⁾

チャレンジコーナー「石を割ってみよう」(略称「石割り」)は、毎年秋の日本地質学会大会開催時にあわせて開かれる地質情報展では長年続く出し物であり、一般公開でも今年で連続4回目なのですからおなじみになりました。これは読んで字のとおり、岩石をハンマーでたたき割る実習です。地質学者にとっては日常ごくありふれた動作でも、一般市民の皆さんにとっては岩石ハンマーを振るう機会はめったにないことですし、より硬い石、もっと大きな石を割りたいという子供心を満たしてくれることから、毎年子供たちに大人気の行事の一つです。割った石をジオドクトル2013の参加証を兼ねたおみやげとして持ち帰れることも魅力のようです。

今年も地質標本館前のテントに設営し、少量多品種だった去年の19種類には及ばないまでも計17種類の岩石を用意しました(第1表)。今回の特長はなんとといっても、

石を割る台を2台から3台に増やしたことです(写真1)。これでより多くの参加者を受け入れることができ、待ち時間も短縮できます。そのかわり人手も必要で、係員を8人に増やしました。石割りは屋外での行事なので毎年雨が心配なのですが、当日は曇りで夏のきつい陽射しがなく気温は27℃、午後には微風もあってとても快適な天気でした。朝9時30分の開場後すぐに来場者がみえ、最初のハンマーの音が響くとそれが呼び水になりたちまち人が集まってきて、例年のようにテントの周囲を取り巻いて順番待ちの行列ができました。参加者は小学校低学年くらいの子供が主で、幼児も割りやすい石を選んで挑んでくれました。今年は親子連れの参加が多かったように思います。

石を割る際は安全に十分留意し、参加者は軍手をはめ透明プラスチックのフェイスガードを顔に被って石を割ります。以前はゴーグルも試しましたが、子供の頭の大きさに

第1表 割った岩石の一覧表。全17種類のうち黒曜岩とラルピカイトが人気でした。

分類	岩石名	産地	割った個数	分類	岩石名	産地	割った個数
堆積岩	砂岩	埼玉県小鹿野町	15	深成岩	黒雲母花崗岩	茨城県笠間市 稲田	72
	チャート	埼玉県東秩父村	15		花崗閃緑岩	島根県雲南市	13
	石灰岩(ドロマイト)	栃木県佐野市 葛生	15		ラルピカイト (月長石閃長岩)	ノルウェー南部 Larvik	117
	珪藻土	石川県珠洲市	16	変成岩	蛇紋岩	茨城県常陸太田市	41
火山岩	玄武岩(火山弾)	静岡県富士宮市 富士山	33		泥質片岩	群馬県藤岡市 三波川	26
	安山岩	秋田県男鹿市	7		珪質片岩	群馬県藤岡市 三波川	44
	デイサイト	長崎県島原市 雲仙	16		苦鉄質片岩	群馬県藤岡市 三波川	25
	萩野石 (軽石凝灰岩)	福島県喜多方市	14		黒雲母粘板岩	茨城県石岡市	12
	黒曜岩(流紋岩)	北海道遠軽町 白滝	120個 以上	合計600個以上			

1) 産総研 地質情報研究部門

キーワード：一般公開、普及行事、石割り、実習

合わせるにはフェイスガードが最適です。岩石の破片の飛散を防ぐ囲いは、従来の木枠に替えて市販の折り畳み式ビニールハウスを導入しました。岩石のうち黒曜岩だけは、割れるとガラスの鋭い破片と同じで危険なので、ビニール袋に包んで割ります。

岩石の割りやすさは種類や大きさによってさまざまで、当然ながら大きなものより小さな岩石のほうが割りやすくなります。人気の黒曜岩はガラス質なので大きくてもすぐ割れます。一方、大きい花こう岩や変成岩を選んだ子は汗だくになってハンマーを振るい続け、やっと割れて喜ぶかあるいは疲れてギブアップすることになります。

今年は去年の630人と同程度の、のべ600人以上の参加がありました。石割り台を2台から3台に増やしたので、理屈の上では軽く700人以上はこなせる計算なのですが、3台あるというゆとり感から1人当りの割る時間が長くなったのかもしれませんが、それでも受付終了時刻を去年より

10分遅くできる効果がありました。

参加者が割りたいと選ぶ岩石には、人気が高い低い差があります。火山岩の黒曜岩が例年不動の一番人気で、今年も120個以上割られて1位でした。黒曜岩の破片はおみやげ用としても約300個配りました。次いで花こう岩など結晶の大きい深成岩や点紋結晶片岩が人気です。今年は結晶が大きく見栄えの良いラルビカイトという研磨した外国産石材を加えたところ、ラルビカイトに黒曜岩並みに人気が集まって他の磨いていない石がかすんでしまったのは少し誤算でした。次回はなるべく教科書に載っているような一般的な岩石を用意したいと思います。

TAKEUCHI Keiji, SATO Daisuke, OZAKI Masanori, MATSUURA Hirohisa, TAKAHASHI Yutaka, KUDO Takashi, KOU Yoshihide and HANASHIMA Yuki (2013)
Rock hammering practice at AIST open house 2013.

(受付:2013年9月25日)



写真1 今年から3つに増やしたビニールハウスの石割り台で子供が石を割っているところ。右奥では石を持った子供達が順番を待って行列しています。