

「福岡ノ場軽石の実験 (7)」

お茶の水女子大学附属小学校教諭

お茶の水女子大学サイエンス&エデュケーションセンター研究員

田中 千尋 Chihiro Tanaka

最後に、黒曜石と思われる「チョコチップ」だけを取り出して、加熱する実験をしてみた。



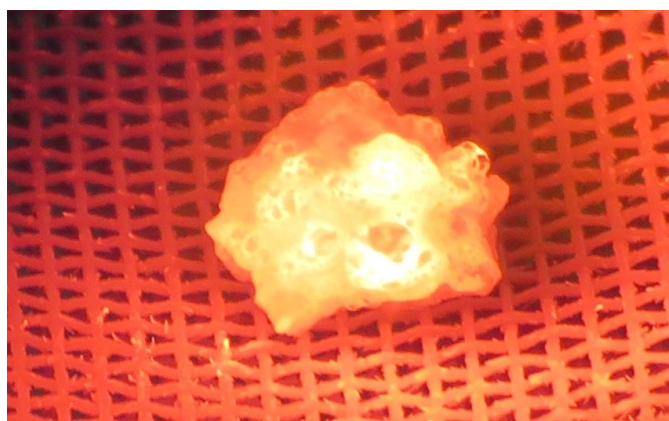
奄美大島(奄美空港近傍の砂浜)に漂着した軽石のうち、私が入手したものは、小さなものは直径数 mm、大きなものは直径 10cm 以上あった。奄美の知人に「できるだけさまざまな直径の標本、できるだけいろいろな色や模様の標本」をお願いしたからだ。小さなものでも「立派なチョコチップ」を含む標本も多く、実験材料には事欠かず、大変有難いと思った。



母岩(軽石本体)から、チョコチップだけを分離するのは容易だった。指で両側を折るだけで、簡単に分離できた。簡単に分離できるということは、軽石部分とチョコチップ部分(黒曜石)の境界線が比較的はっきりしていることを意味する。



単離した「チョコチップ」は水に沈む。恐らく発泡が不完全だった軽石は、チョコチップ部分(火山ガラス部分)が多く、海面に落下後ただちに海底に沈んだはずである。



単離した「チョコチップ」は、加熱すると、やはり発泡・膨張をした。和田峠産の純粋な黒曜石ほどの「膨張速度」「膨張率」は見られなかったが、明らかに他の鉱物とはちがう変化が見られた。



写真は冷却後の「チョコチップ」である。白く変化し、パーライト状に発泡して体積も増えている。私は水に浮くことを「期待」したが、ゆっくりと水に沈んだ。「チョコチップ」は黒曜石(火山ガラス)ということは間違いないが、恐らく和田峠産の標本のように多量の水分を含包していないのだろう。