

「日々の理科」(第 2657 号) 2021, 10, 22

## 「海底火山の軽石(4)」

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

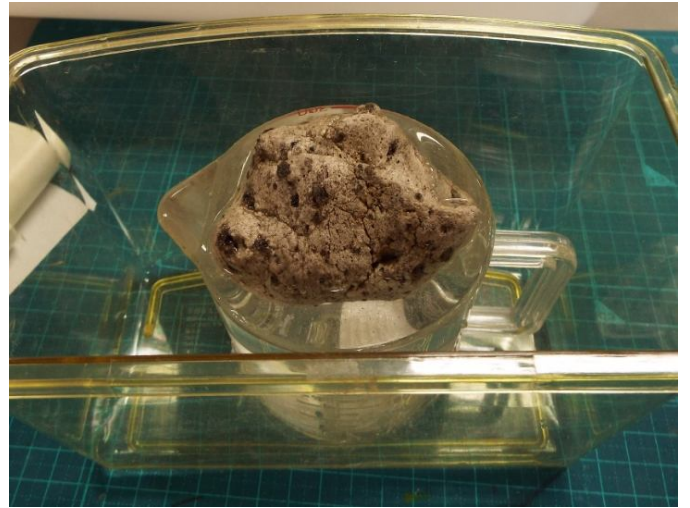
2021年に海底噴火を起こした「福徳岡ノ場」は小笠原諸島の南端付近に位置し、行政区域上は「東京都」に属する。噴出された軽石は黒潮反流に乗り、約2か月かけて奄美大島の海岸に漂着した。そこから郵便小包で再び東京都に戻ってきたわけだ。移動距離は合計約2500kmの長旅だった。



このように軽石が私の手元に届いたのは、海水に浮いたからである。私は届いた軽石の密度を測定することにした。中くらいの軽石の重さを測定すると、49.0gだった。持ってみた感じも「軽い」



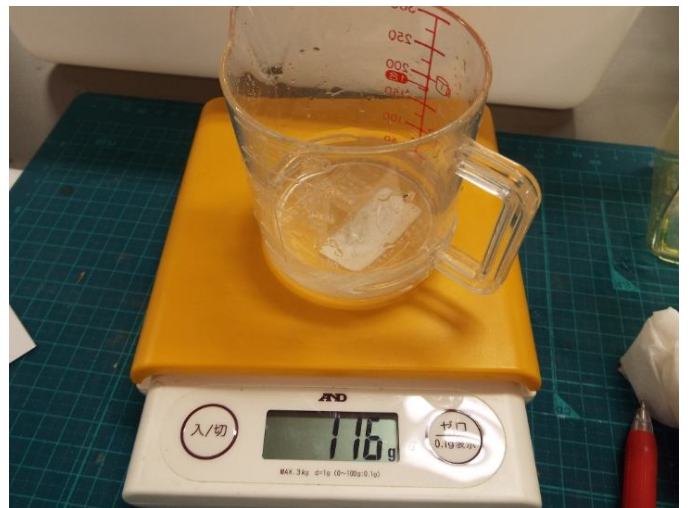
次に、軽石の体積を測定する為の容器の重さを測定すると52.8gだった。この測定には、ガラス製のビーカーは使えない。注ぎ口部分が少し低くなっているからだ。容器の高さが均一である必要がある。



容器を小さな水槽に入れて水で一杯にし、そこに軽石を入れた。水は溢れるが、当然軽石は浮いた。



軽石を水面まで押し込んで、水を溢れさせる。



溢れた水と容器の合計の重さは116gだった。以上の結果から計算すると、この軽石の密度は0.78とわかった。平均的な軽石の密度と同程度である。海水の密度は1.03程度なので、当然(余裕で)海に浮く。軽石は多孔質なので、少しずつ海水が浸透するが、大部分は浮いたまま漂着したと思われる。