

能登の鉄砲石

今月の話題222号（平成8年9月号）で「子ぶり石」を紹介しました。

子ぶり石は能登半島の先端近くの「珪藻泥岩層」といわれる地層の中から見つかる図のような固い塊の一つで「結核」とか「団塊」と呼ばれ、地層が堆積した後、ゆっくと硬い岩石になる「続成作用」と呼ばれる過程で形成されるものと考えられています。



子ぶり石：コインは1円玉

今回は、子ぶり石と一緒に出てくる「鉄砲石」について紹介しましょう。鉄砲石の成分は、やはり子ぶり石と同じで、シリカ（ SiO_2 ）に水が加わったものですが、形は図のように中空の筒の形をしています。これが鉄砲の筒の部分に似ていることから「鉄砲石」と呼ばれているわけです。

鉄砲石と似た筒状の形をしたものに「高師小僧」があります。高師小僧は、水辺に生えていた蘆などの植物の茎の周りに砂や泥の中の鉄分が酸化してくっついて、固まったものです。能登の鉄砲石も形が似ていることから、成分は違っても高師小僧と同じようにして作られたものではないかと考えられてきました。

ところが最近、この鉄砲石はエビやカニなど（甲殻類）の動物の巣穴がシリカで固まったものであることがわかってきました。

では、海の底で作られた動物の巣穴がシリカで固くなって残される場合を考

えてみましょう。海底の泥や砂を掘って作った巣穴は、水や砂・泥などの流れて壊されたり穴が埋められて、そう長い間使えるようなことはないでしょう。そのような巣穴が元のままの形を保ってシリカで固められているのです。このシリカで固められるという



鉄砲石：中央のものは、長さ 15 c m

工事は、巣穴が作られてから壊れるまでの短い間に素早く行われたに違いありません。巣穴を固めたシリカはどこから来て、巣穴はどのようにして固められたのでしょうか？

また、子ぶり石と鉄砲石が同じ様な成分で一緒に出てくるといことは、これらが同じ様にしてできたのではないかと考えられます。もしそうだとすると、子ぶり石も短い間に素早く形成されたこととなります。

結核とか団塊と呼ばれる塊は、いろんな時代の様々な地層に見られます。このような塊のいくつかは、地層が堆積した後あまり時間をかけずに、素早く形成されたものかも知れません。これらのことは、依然として謎のまま残されています。

子ぶり石と鉄砲石の研究は、結核や団塊の形成、続成作用の研究に一石を投ずることになるのでしょうか？

(岩石担当 赤羽 久忠)



富山市科学文化センター

〒939-8084 富山市西中野町1-8-31 (TEL. 076-491-2123)

<http://www.tsm.toyama.toyama.jp>

平成11年12月1日