

海底火山の噴火の証拠

岩石名

角礫凝灰岩 Hyaloclastite
(かくれきぎょうかいがん
・ハイアロクラスタイト)

時代 中生代白亜紀

地質区分 イドンナップ帯

産出地 剣淵町弥栄川



解説

海底の火山噴火



剣淵町六線のハイアロクラスタイト

コンプレックスであり、複雑な構造をしています。

標本の角礫凝灰岩は、凝灰岩質の泥岩の中に角ばった玄武岩が含まれる岩石ですが、これは海底火山の噴火によってつくられたもので、「ハイアロクラスタイト（水冷破碎岩）」といいます。

剣淵町や和寒町に分布するイドンナップ帯は、海山の岩石が多く見られる地質体であり、その中にハイアロクラスタイトが観察されます。写真は剣淵町弥栄川のハイアロクラスタイトの一部です。剣淵町東部が海

山だったことを直接示す証拠となっています。

剣淵町東部に分布するイドンナップ帯の地質は、海山や海底堆積物の付加と海溝陸側斜面からの崩壊物を中心としたものです。海溝部で様々なものが混じり合ったメランジ

ハイアロクラスタイト

ハイアロクラスタイトは、海底火山の噴火により、マグマが水に急冷されてできた細かい碎屑粒子を主体とする岩石のことです。かつては玄武岩質の枕状溶岩の周辺にできたものを指す言葉でしたが、現在は玄武岩に限らずに、水冷破碎によってできた岩石をハイアロクラスタイトと呼びます。火山噴火によって海山本体が崩壊したり、流れ出した溶岩によって周囲の地質が破壊されたりしてできる火山性碎屑岩であり、その場でできたものと、再堆積によるものがあります。

このように、ハイアロクラスタイトは水中の火山活動により「破壊」や「崩壊」が起きることによってつくられるものであり、形成環境は“メチャクチャな状態”なのです。海の地層の中で、角張った大小様々な礫が混在しているようなメチャクチャな状態のものを見かけたら、ハイアロクラスタイトだと判断して間違いのないでしょう。

調べてみよう

- ハイアロクラスタイトに含まれる礫の形を調べてみよう。角張っているのわかるかな？