

火山島からの砂

岩石名 砂岩 Sandstone
(さがん)

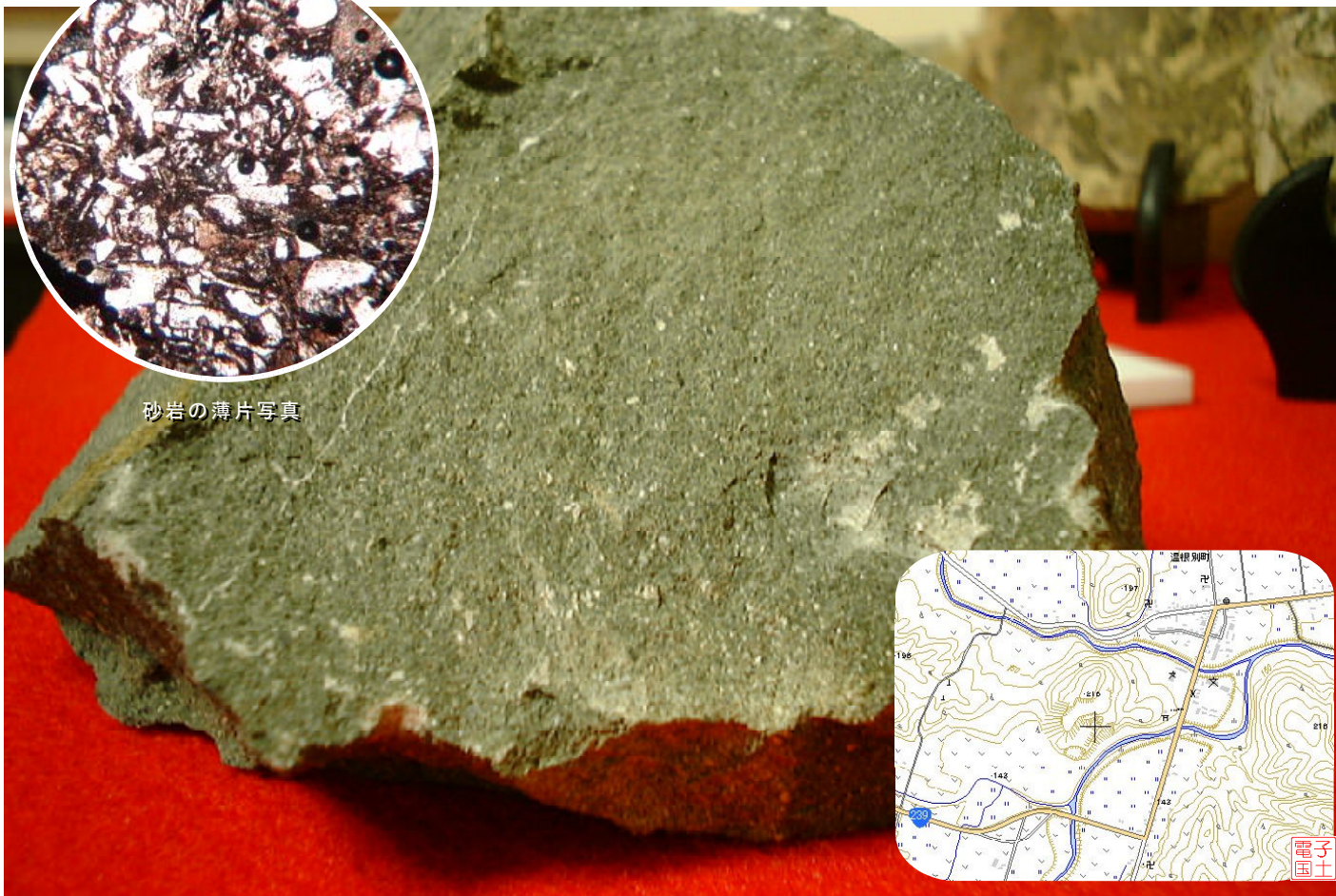
時代 中生代白亜紀

地質区分 エゾ累層群

産出地 士別市温根別市街地南部



砂岩の薄片写真



■海の火山から運ばれた砂■

士別市温根別の蝦夷累層群の砂岩で、北海道に広く分布する中生代の地層「蝦夷（エゾ）累層群」だったものです。蝦夷累層群は、中生代白亜紀に古ユーラシア大陸と海溝の間のゾーンに生じていた島弧から海底に運び込まれた碎屑物（砂・泥・礫）による地層です。これを前弧海盆堆積物といいます。

蝦夷累層群が堆積した時代の後期は、暖かく浅い海であつたらしく、アンモナイトやイノセラムスなどの古生物化石を産します。陸地から流入した碎屑物であるため、しばしば陸生植物化石も見られます。

上の方の写真（丸囲み）は、温根別の採石場の砂岩の薄片写真です。特徴としては、①砂粒が角張っている、②石英と長石の粒が多いことです。



士別市温根別の採石場

①からわかることは、砂の供給地（もとなつた岩石のある場所）が、この海底からあまり離れていないと

いうことです。遠くから川で運ばれてきたとしたら、砂粒はどんどん丸くなっていく傾向があります。この砂粒は非常に角張っていますので、そんなには遠くから運ばれていないというわけです。

次に、②からわかることですが、この砂粒は「大陸」や「島弧（日本やインドネシアのような大陸の近くの弧状の島の列）」などのような場所にある、陸上の火山の溶岩が起源になっているということなんです。詳しく説明しますと、マグマからつくられる岩石の中で、石英や長石が多いものは、「花崗岩」と「流紋岩」という岩石です。その次に石英と長石の多いのは、「閃緑岩」と「安山岩」です。これらの岩石は、海底の岩盤や、ハワイなどの海の火山には見られない岩石なのです。つまり、花崗岩・流紋岩・安山岩などは、大陸とか、大陸付近の島弧にある岩石であり、それが細かく砕かれた砂が、川によって運ばれて海底に堆積して固まったのが、ここにある砂岩なのだという事です。

調べてみよう

- 砂岩を指で触てみよう。紙やすりのように感じます。砂の粒の大きさがそろっていて、ちょっと角張っているからです。