

今回の南九州の瓦原料粘土資源の概査にあたっては日置瓦工業協同組合・山口盛男理事長、宮崎県粘土瓦製造協同組合・森 正美理事長、(有)榎木瓦工業・榎木智幸氏、(有)宮崎粘土・川崎良国氏には現地でご案内いただき、それぞれの粘土資源についてお教えいただいた。また、宮崎県工業技術センター・日高定憲氏、熊本県工業技術センター・永田正典氏には各県の瓦産業の現状について情報をいただいた。以上の皆様に謝意を表します。

文 献

木野義人(1968)：都城盆地水理地質図(1:100,000)および説明書(10p.)、地質調査所。
 工業技術連絡会議窯業連合会編(1992)：日本の窯業原料,912p.,(株)T.I.C.
 日本屋根経済新聞社(1995)：屋根の知識,219p.日本屋根経済新聞社。

宮崎県(1970)：土地分類調査(5万分の1・表層地質図)「宮崎」,経済企画庁。
 宮崎県(1974)：土地分類図「宮崎」,経済企画庁。
 宮崎県(1980)：土地分類調査(5万分の1・表層地質図)「都城」,国土庁。
 宮崎県(1981)：土地分類調査(5万分の1・表層地質図)「野尻」,国土庁。
 宮崎県(1982)：土地分類調査(5万分の1・表層地質図)「妻・高鍋」,国土庁。
 宮崎県(1984)：土地分類調査(5万分の1・表層地質図)「都農」,国土庁。
 宮崎県(1995)：土地分類調査(5万分の1・表層地質図)「尾鈴山」,国土庁。
 須藤定久(1999)：瓦の話(1)日本の瓦・中国の瓦-瓦の話あれこれ,地質ニュース,no.536,p.39-50。

SUNO Sadahisa(2001)：Roofing tile industries and clay resources in Southern Kyushu, West Japan.

< 受付：2000年10月6日 >

話 題

岩石顕微鏡で瓦を覗くと

瓦の破片を顕微鏡で覗くと一体なにが見えるのか？瓦の産地や製造過程、製造年代などが一片の破片から推定できるだろうか？そんな疑問を持って顕微鏡を覗いてみた。

試料は手元にあった新潟県産の銅色の釉薬瓦(陶器瓦)、その厚さ2cmほどの断面を薄片にして観察した。顕微鏡の視野から、2,3を紹介してみよう。

左側の写真は、瓦の表面から中心方向への写真。最上部の黒色層は銅色の不透明な顔料を含んだ釉薬層、その下が瓦の本体(ボディ)。本体は薄茶色のマトリックスとそれに包まれる各種の砂粒からなる。砂粒に水平な配列が認められるが、これは押し出し成形の影響であろう。

中央の写真は左側の写真の右上部の拡大で、釉薬層中のまん丸な気泡跡を撮影した。大きな気泡は釉薬層の中央部に、小型の気泡は釉薬層の本体側に生じている。

右側の写真(クロスニコル)は、瓦本体中の石英粒子(石英の結晶片)とそれを取り囲むマトリックス(暗黒色部)。石英粒子には、一般の岩石中のものとはちょっと違う「ひび割れ」が見られる。焼成時に形成されたものではないだろうか？

さらに倍率を上げると、あちらこちらに興味深い現象が観察される。それらについては稿を改めて紹介しよう。

(平野英雄)

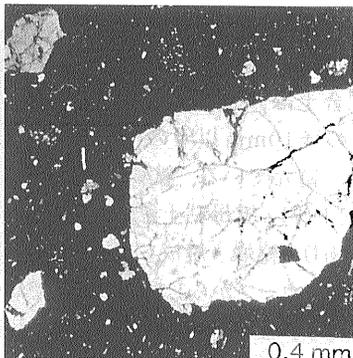
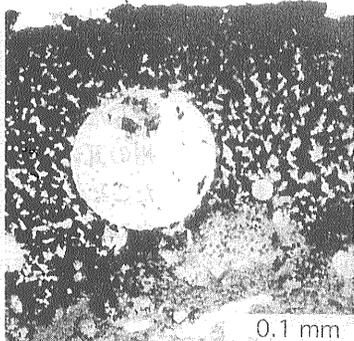
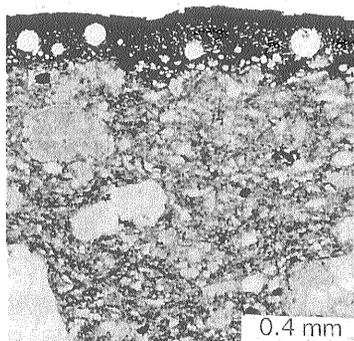


写真 新潟県産釉薬瓦の顕微鏡写真.