

歴史探訪

クラブ

其の 98

History Inquiry Club



文化財課 ☎23局 3635
FAX 22局 3811

明らかにするセメント窯の秘密

その②

セメントの作り方は、まず始めに窯に拳より小さく砕いた石灰岩と煙が出ない無煙炭を入れて焼き、生石灰を作ります。次に、この生石灰に水を加え、消石灰を作り、水と粘土を加えてかき混ぜます。そして不純物を取り除き沈殿させ、乾燥させた白地というものを作ります。

ここからが徳利窯の出番です。窯底に鉄の棒を組み合わせて火床を作り、口火用の松葉を敷いた上に石灰をつめます。始めは石灰を厚く敷き、



▲現在の徳利窯の様子

白地を薄く敷きます。徐々に石灰を薄くし、白地を厚く積み上げます。最後には白地の厚さを30cmほどにし、石灰を薄くまきます。材料の積み上げが終わったら点火し、約7日間焼き続けます。約4分の1の量に焼き縮んだものを窯の底にある焚口からかき出し、不良品を除去し粉碎し、うえて細かな網のふるいにかけてます。そして、これをさらに風化させて、樽詰めをしたものがセメントとして出荷されます。出荷までおそろしく手間がかかることが理解できるでしょう。明治44年には、石灰岩の粉末や山粘土を混合し、粉碎した後に石膏を加えるなど改良を重ね、品質



▲高温でガラス化した壁

を向上させています。現在では、原料を入れて約2時間で焼き上がるので、技術の進歩を感じます。ちなみに、窯が5基あった明治29年の生産量は、月2500樽(1樽170kg)でした。御殿山の徳利窯は残念ながら壊れていますが、壊れていることにより、窯の内部が観察できるという利点があります。9号窯の焼成室内部で、炎が当たり高温となる範囲には、白っぽい耐火煉瓦が積まれています。これは高温による窯の破損を防ぐため、その表面を見るとガラス化し、いかにセメントが窯内で高温で焼かれたのかを理解できます。実際には資料がないので分かりませんが、1000度までは上がったことでしょう。8号窯の焼成室は、表面の耐火煉瓦がはがれ落ちたため、割れた煉瓦を粘土などで貼り付け補修されており、セメント生産の生々しさが伝わります。この補修の様子を見て、



▲8号窯の補修された壁



▲耐火煉瓦(白っぽい破片)
※赤茶の破片は通常の煉瓦

平安から鎌倉時代の陶器を焼いた窯の壁が、茶碗の破片などで補修されていたのを思い出しました。破損した窯の断面を観察すると煉瓦の積み方や焼成室の内部の焼け爛れ、補修した様子などがわかります。破損した煉瓦の破片に刻まれたマークからは、どこの煉瓦を使ったかも判明できます。

今後の調査研究では、窯の構築や焼成など、当時のさまざまな技術解明が期待されます。(増山)

今月の「表紙」
▼汗ばむくらいの陽気に誘われて白谷海浜公園へ。公園内は、遊具で遊ぶ家族連れや陸上などの練習をする子どもたちでいっぱい。体を動かすのには最適なこの季節。元気に走り回る子どもたちを見ていたら、私も何か運動を始めてみたくなりました。私もいざ中央公園へ。(O)

【表紙の写真】白谷海浜公園