

日本の燈台の曙

品川燈台（3丁目29番地）



写真1 品川燈台

明治村三丁目、入鹿池を望む高台の先端にある品川燈台は、日本に現存するレンガ造燈台の中では最も古のものになります（写真1）。

この燈台は、明治三（一八七〇）年にフランス人技術者の指導により東京湾沿岸に建てられた四基の燈台の内の一つで、その基本構造は、入り口廻りや基礎（写真2）、螺旋階段（写真3）などに石材を組み込んだ円筒形のレンガ造になっています。また、建築材料であるレンガは、当時建設中であった横須賀製鉄所のレンガを使用しています（写真4・5）。そして、燈室の枠と屋根は、それぞれフランスから輸入された砲金と銅板が用いられています。

この建物の特徴は、明治十九（一八八六）年以前のレンガ造というところにあります。なぜなら、翌年の明治二十（一八八七）年を境にして日本のレンガは大きく変化したからです。その契機は、東京に日本煉瓦



写真2 基礎部分



写真3 内部階段

製造株式会社が設立され、レンガを高温で焼いて製作する高温焼成の技術が導入されたことです。それ以前の日本のレンガは薪炭を燃料として七百〜八百度程度の比較的低温で焼かれていたため、レンガが焼き締まっておらず、色も赤より薄いミカン色をしていました。レンガに限らず陶器は高温で焼くほど土の粒子が強固結びついて細かい隙間が減少して密度が高くなり、これを焼き締まった状態と言います。

そのため、焼き締まっていない当時のレンガは、隙間が多く（写真6）水を吸収しやすいと考えられます。それに対して、明治二十（一八八七）年に導入された高温焼成の技術で作られたレンガは、石炭を燃料として千百度程度の高温で焼かれているためレンガが焼き締まっており、密度が高く水を吸収しにくいレンガとなり、色は赤色を呈しています。



写真6 レンガに発生した空隙（孔）



写真7 左・明治初期 右・現代

レンガは、内部に水が浸入すると、中の成分が溶け出して表面に白い結晶が現れ、内部に亀裂や空洞が発生します。また、寒冷地においては、中に侵入した水が氷に変化して体積が膨張することにより、レンガを破壊してしまいます。そのため一般的に、水が浸入する隙間が少ない高温焼成レンガは、隙間が多い低温焼成レンガよりも長持ちすると言えます。

また、明治十九（一八八七）年以前は、厚みのあるレンガを作ることが困難であったため、現代のものより一〜二センチ程度薄い形のレンガが製作されていました。その

後、高温焼成技術の導入により厚いレンガを造れるようになりました。大正十四年にはレンガの大きさは、JES規格で幅一〇センチ・長さ二二センチ・厚さ六センチに規定され、それが現在のJIS規格に踏襲されています（写真7）。

このように、当時のレンガは、色や大きさ性質など現在のものとは若干違っています。これらの点にも注目して見学頂くといったもとは違った楽しみ方が出来るのではないのでしょうか。また、その際には品川燈台附属官舎にある品川燈台解体材レンガの展示を是非ご覧ください。

品川燈台は明治村移築の際、建築基準法の強度規定の問題により構造が煉瓦造からコンクリート造へ変更されました。

参考文献

- ・素木洋一『図解 蒸用陶磁器 伝統から科学へ』一九七〇 株式会社技報社
- ・『レンガ造文化財の保存修復平成十年度文化財保存修復研究協議会記録 一九九九 東京国立文化財研究所』

A La Meiji-mura



写真4 品川燈台の解体材レンガ

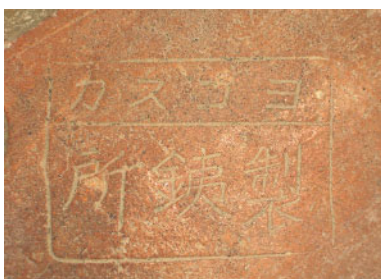


写真5 レンガに押された「ヨコスカ製鉄所」印