207 北九州地域の耐火煉瓦とその製造小史

Firebricks for industrial use remain in Kitakyushu district and their short history

○ 青地 学 (ポリテク八幡) 正 堤 一郎 (職業大)

AOCHI Manabu, Yahata Polytechnic Centre, 3-5-1 Anou, Yahatanishi, Kitakyushu-shi, Fukuoka
TSUTSUMI Ichiro, Polytechnic University of Japan

Abstract: In this report, Firebricks for industrial use remain in Kitakyushu district and their short history will be explained. Contents of this report are as follows.

- 1) A short history of foundations of firebrick manufacturer in Kitakyushu district.
- 2) Firebricks for industrial use remain in Kitakyushu district as industrial heritage.
- 3) Results of field survey on the firebricks for industrial use remain in Kitakyushu district and significance on the history of technology.

Key Words : Firebrick, Stamp, TOBATA, BIZEN-INBE, Standard, JES, JIS, Industrial heritage

1. はじめに

北九州地域においては古くから製鉄や窯業などの産業が発達し、わが国の近代化を牽引してきた。これらの産業においては、高温となる各種炉内環境に適応する工業材料である耐火煉瓦が必要である。この耐火煉瓦の需要をまかなったのはどこの製造所であったのだろうか。まず、北九州における耐火煉瓦工場について述べ、続いて北九州で使用された耐火煉瓦の刻印や寸法をもとに、製造会社や製造時期を推定し、近代産業の足跡をたどる。

2. 北九州における耐火煉瓦工場の創業

Table 1 は北九州において創業した耐火煉瓦工場を示したものである¹⁾。

1897 (明治 30) 年に八幡に製鐵所 (通称官営八幡製鐵所) が開所し、高炉や平炉などの建設にあたっては輸入品が使用された²⁾。この時、国産品も併用²⁾されているが、後になって輸入に頼らぬよう耐火煉瓦工場を建設して自給体制をとることとなった³⁾。この工場は 1956 (昭和 31) 年、企業提携により黒崎窯業へ移管されている²⁾。

九州耐火煉瓦は西部合同瓦斯や東邦電力などの社長を務めた松永安左エ門 (1875-1971) によって、拡大する需要に応えるため設立されている³⁾。

1917 (大正 6) 年の「北九州工業の旺盛」と題する新聞記事⁴⁾には、製鉄、セメント、硝子などの工場に混じって九州耐火煉瓦、戸畑耐火煉瓦製造所、日本耐火煉瓦が紹介されており、北九州の工業での必要性と業界の繁栄をうかがうことができる。その反面、大規模な需要がある製鉄や硝子の工場は自給体制をとったため、耐火煉瓦専業の会社には厳しい情勢であったといわれる²⁾。

Table 1 Foundations of firebrick manufacturer in Kitakyushu district

年次	社名	場所
1897 (明治 30)	日本耐火煉瓦(株)	戸畑
1903 (明治 36)	戸畑耐火煉瓦製造所(資)	戸畑
1903 (明治 36)	若松耐火煉瓦製造所	戸畑
1904 (明治 37)	製鐵所耐火煉瓦工場	八幡
1916 (大正 5)	九州耐火煉瓦(株)	枝光
1917 (大正 6)	帝国特殊耐火煉瓦(株)	小倉
1917 (大正 6)	福岡窯業(株)	門司
1918 (大正 7)	黒崎窯業(株)	黒崎
1935 (昭和 10)	和気耐火工業(株)	門司

3. 北九州で使用された耐火煉瓦

北九州工業の旺盛を支えた耐火煉瓦は、前述の工場による生産でまかなわれたのであろうか。北九州の戸畑、八幡、若松でみられた耐火煉瓦について調べ、製造会社や製造時期を推定する。

3.1 戸畑地区

Fig.1 は、炭鉱をはじめ、安川電機、黒崎窯業などの経営⁴⁾で知られる松本健次郎の旧邸である。辰野片岡建築事務所の設計で 1912 (明治 45) 年に戸畑に建設され、後に重要文化財となった⁴⁾。

Fig.1 MATSUMOTO Kenjiro residence

Fig.2 は、この建物の暖炉に使用されている耐火煉瓦であり、肌色で TOBATA の文字と井桁に H の刻印が認められる。これは前述の戸畑耐火煉瓦製造所のものと推察される。

Fig.2 Firebrick of Tobataikarenga in fireplace

3.2 八幡地区

以下に、八幡においてみられた耐火煉瓦について報告する。Fig.3 は東田第一高炉史跡広場であり、1962 (昭和 37) 年建設の高炉⁴⁾をはじめ、トービードカーや転炉などが保存されている。製鐵所創業当初の高炉や平炉は、既に解体されている。

Fig.3 Historic site of the Imperial Japanese Government Steelworks

この史跡広場の熱風炉下の煙道にある耐火煉瓦には、Fig.4 と同様の六角形中に Y の文字が入った刻印をみることができる。これは現在の黒崎播磨の前身である黒崎窯業²⁾を示している。

Fig.4 Stamp of Kurosakiyogyo

また、八幡においてFig.5に示す BIZEN-INBE の刻印がある白色の耐火煉瓦が確認できた。この刻印は、備前陶器伊部工場で作られたことを示す⁵⁾。この会社は備前焼で知られる岡山県の伊部で1896(明治29)年に設立され、1909(明治42)年に日本窯業となり1916(大正5)年に品川白煉瓦に吸収合併された⁶⁾。明治から大正時代にかけて製造されたものと思われる。なお、以降に示す拓本は1/4に縮小して示している。

Fig.5 Firebrick of Bizentoki

Fig.6 は、H.S.FI と MITS の刻印がみられる白色の耐火煉瓦の破片である。群馬県館林市にあった上毛モスリンの解体時の調査において、H.S.FIREBRICK MITSUISHI の刻印があり、岡山県の三石耐火煉瓦のものと推定される耐火煉瓦の存在が認められた⁷⁾。Fig.6 の破片も同様のものと推察される。

Fig.6 Firebrick of Mitsuishitaikarenga

Fig.7 の耐火煉瓦は、肌色でFig.2と同様の刻印が認められ、戸畑耐火煉瓦製造所のものと思われる。厚さが88(mm)ある異形煉瓦で、現在のJIS規格にはない寸法である⁸⁾。

Fig.7 Firebrick of Tobatataikarenga

他に、Fig.8 の品川白煉瓦の社章である菱形に SS の文字が入ったものや、東洋耐火と思われる ToyoF まで読み取れるもの、意味不明の印に RA16 とあるものなどが認められた。しかし、輸入耐火煉瓦の実物は確認できず、北九州で最大の生産量を誇った製鉄所の耐火煉瓦工場⁹⁾を示す刻印は不明であった。

Fig.8 Firebrick of Shinagawashirorenga

Table 2 は耐火煉瓦の規格種類と寸法を示したものである⁸⁾。広く用いられる並型の耐火煉瓦の寸法について、大正時代に日本標準規格であるJESが制定される際の調査では、東京型が多いものの、海軍では英国型、ガス会社では3吋 英国型が用いられ、一様でないことが報告されている⁹⁾。Fig.5 の寸法は下記のいずれの規格にも当てはまらず、Fig.6 については東京型と思われることから、双方とも大正期の規格制定以前や、規格が普及しない時期に製造されたと考えられる。

Table 2 Standards and size of firebricks

名称	長さ×幅×厚さ(mm)	備考
東京型	227×109×61	7.5×3.6×2(寸)
英国型	229×114×64	9×4.5×2.5(吋)
3吋 英国型	229×114×76	9×4.5×3(吋)
JES 並型標準	215×115×65	1925年(大正14)
JES 並型標準改正	230×114×65	1942年(昭和17)
JIS 並型標準	230×114×65	
備前陶器(Fig.5)	235×110×63	
三石耐火煉瓦(Fig.6)	(破損)×110×62	

3.3 若松地区

日本板硝子若松工場は、日本板硝子に改称される以前の日米板硝子が1918(大正7)年に二島工場として設立している。工場跡は、再開発により大型ショッピングセンターとなっており、工場の沿革の説明板と使用された耐火煉瓦のモニュメントが設置されている。同工場跡からほど近く、板硝子製造で用いられた耐火煉瓦を再利用して築かれた擁壁がある。Fig.9(180°回転)はその一部で、BATAの文字と、丸の中にTとAとBを組み合わせた印が入っている。他の断片とあわせると TOBATA という刻印であったことがわかる。戸畑耐火煉瓦の製品と思われるが、戸畑と八幡でみられた井桁にHの印と異なる。ここでは他に、品川白煉瓦の社章である菱形にSSの文字が入ったものや、製造所不明の印があるものなどが認められた。

Fig.9 Firebrick of Tobatataikarenga in brickwall

4. おわりに

北九州において製鉄や窯業などの産業の発展とともに、使用される耐火煉瓦が同じ地域で生産が進められたことを、文献と現物とで確認できた。また、豊富な需要をまかなうため、北九州以外の会社で製造されたものも使用されたことが認められた。刻印や寸法から、製造時期が明治から大正と推定されるものがあり、古くから国産の耐火煉瓦の流通が全国的に進んでいたことがうかがえた。

参考文献

- 1) 北九州市産業史編集委員会：北九州市産業史、北九州市、(1998)、p.286.
- 2) 黒崎窯業株式会社社史編集委員会：黒崎窯業五十年史、黒崎窯業株式会社、(1969)、pp.3-14.
- 3) 九州耐火煉瓦株式会社：創業七十年史、九州耐火煉瓦株式会社、(1987)、pp.2-4.
- 4) 北九州地域史研究会：北九州の近代化遺産、弦書房、(2006)、pp.157-159.
- 5) 大阪歴史博物館：特別展 煉瓦のまち タイルのまち—近代建築と都市の風景—、大阪歴史博物館、(2006)、p.43.
- 6) 備前市歴史民俗資料館：備前市の耐火物、備前市歴史民俗資料館、(2005)、pp.11-13.
- 7) 館林市教育委員会文化振興課：旧上毛モスリン(株)関連近代化遺産調査報告書、館林市教育委員会文化振興課、(1997)、p.46.
- 8) 竹内清和：耐火煉瓦の歴史—セラミックス史の一断面—、内田老鶴圃、(1999)、pp.96-98.