

お客様とSMTを結ぶ



com-mu-ni-ca-tion bul-le-tin

1995 初春 NO.6

●1995年1月1日発行



住友金属テクノロジー株式会社

本社 ● 尼崎市扶桑町1番8号 ☎660
☎06-489-5778 FAX06-489-5799

住友家伝来の鑄鉄製唐獅子！当社も保存調査に一役

読者の皆様方には、お元気で新しい年をお迎えのことと拝察いたします。
本誌も二度目の初春を迎え、さらに充実した内容をお届けできるよう努力する決意です。

どうか、本年もよろしくご愛読ください。

さて、このほど住友家に伝わる鑄鉄製唐獅子の保存処理とその先行調査が行われ、当社もその一翼を担って調査に参加しました。
年頭をかざって、その模様をレポートします。



[写真2]

明代の鑄鉄製唐獅子

ここに紹介するのは、住友家に伝来した鉄獅子像です。この鉄獅子は、大阪豊谷の旧住友家本邸 [写真1] の玄関に長く置かれていましたが、大正14年に神戸市住

[写真1] 住友銅吹所跡 (旧住友本家)
住友銅吹所は、寛永年間 (1638年頃) から明治9年 (1876年) まで、わが国の銅精練の中心地であった。元禄3年 (1690年) 以降は吹所に隣接して住友本家の居宅、店が存在した。本邸が神戸・住吉に移されたのは、大正14年 (1925年) である²⁾。



吉の本邸に移され、以来約70年、その洋館ベランダの軒下に置かれていたものです。

最近、錆の発生が著しくなったので、保存処理を施すことになり、その先行調査が行われました。調査にあたっては、住友元夫氏 (住友金属元専務・中央技術研究所所長)、樋口隆康氏 (泉屋博古館館長) をはじめ、住友金属総合研究開発センタのスタッフなどからなる研究班が組織され、当社もこれに参加して調査を分担しました。

獅子像は、その銘から明代に皇城内の宮室用として鑄造されたものとみなされています。ほぼ同じ大きさの雌雄一対からなり、高さ約155cm、重さ約950kgの台座付一体鑄造品です。雄獅子は右足の下に鞠を、雌獅子は左足の下に仔獅子を踏まえています。台座には美しい草花紋が鑄出されています。 [写真2] に雄獅子像を示します。

調査の概要

雌雄ともに前脚の鑄張り部から試料を採取し、化学分析と金属組織学的調査を行いました。

化学成分の分析結果は、表に示すように、雌雄間にほとんど差異がなく、C量3.5%前後・低Si量の亜共晶鑄鉄であることがわかります。PおよびS量はやや高めです。C、Si、P、S以外の元素の含有量は極めて微量で、表に示す以外の元素 (例えばTiなど) はさらに少なく、0.01%未満でした。

金属組織は、いわゆる白鑄鉄組織で、セメントイト約40%・パーライト約60%からなっています。これは雌雄間にほとんど差異は認められませんでした。また、硬さはロックウェルCスケール (HRC) で40-42でした。組織の走査電子顕微鏡写真を [写真3] に示します。



[写真3] 金属組織の顕微鏡写真

調査に基づき保存処理

この像の鑄造方法については、調査班の佐々木寛太郎氏、山岡弘氏 (住友金属元社員) らによって詳細な調査が行われており、現在でいう「掻き型法」と推定されています。

以上のような事前調査に基づき、長野博夫氏、塩田俊明氏 (住友金属研究開発センタ・東京本社) らが中心となって、耐食性を検討し、保存方法を研究しました。その成果に基づいて、保存処理法が決定され、鉄獅子像に適用されました。

[表] 化学成分

供試料	成分	wt(%)							
		C	Si	Mn	P	S	Cr	Cu	V
雄獅子	右前脚	3.58	0.12	0.02	0.21	0.11	0.03	0.04	0.01
雌獅子	右前脚	3.44	0.15	0.03	0.28	0.19	0.02	0.03	0.01



[写真2] 住友家鉄獅子像 (雄)

なお、一般に青銅品が多い唐獅子像のなかで、本像のような鑄鉄製はまれな例であり、明代の鑄鉄製唐獅子の逸品とされています。
(当社元相談役・邦武立郎)

注) 調査結果は、参考文献1) に詳細に報告されている。

【参考文献】

- 1) 「住友家鉄獅子像の保存処理」鉄獅子保存処理研究班、泉屋博古館紀要第9巻 P.3 (1993年3月)
- 2) 「産業考古学会報」 58 P.19 (1991年2月)

謹んで新年のお慶びを申し上げます

旧年中は格別のご高配を賜わり、厚くお礼申し上げます。本年もご愛顧のほど、なにとぞよろしくお願い申し上げます。

代表取締役社長 行俊 照夫