

狭間家製鉄関連資料

角 田 徳 幸

はじめに

1. 狭間平作・富一について
2. 寄贈資料の概要

3. 若干の検討

おわりに

はじめに

狭間家製鉄関連資料は、島根県仁多郡奥出雲町竹崎の原鉦で村下を務めた狭間平作が使用したとされる製鉄用具と、子息の富一が受けた賞状などよりなる。これらの資料は、鳥取県日野郡日南町阿毘縁の狭間家で長く保管されてきたが、古代出雲歴史博物館が同家より一括して寄贈を受けた。

本稿では、狭間家製鉄関連資料を紹介するとともに、若干の検討を加えてみたい。

1. 狭間平作・富一について

原鉦は、奥出雲のたたら経営者ト蔵家が1768（明

和5）年に操業を始めた。同家が、経営の拠点とした鉦であり、途中操業の休止期間を挟みながらも、大正期まで稼働している。

原鉦の高殿跡、鉄池の脇には、「頌功石」と刻まれた石碑がある（図2）。表面は「明治廿六年旧三月十日出鉄 湧荷 五十七駄三步 村下 狭間平作 炭坂 荒木卯平 庄屋 安部林四郎、明治卅一年旧十二月廿六日出鉄 湧荷 六拾三駄一步 十代正股之代 村下 岸本亀太郎 炭坂 亀山秋蔵 庄屋 安部林四郎」、裏面には「ト蔵甚兵衛橘正喬建之」と陰刻される。

碑文によれば、1893（明治26）年3月10日には57駄3歩（6.4t）の生産高があった。村下として狭間



図1 関係鉦位置図

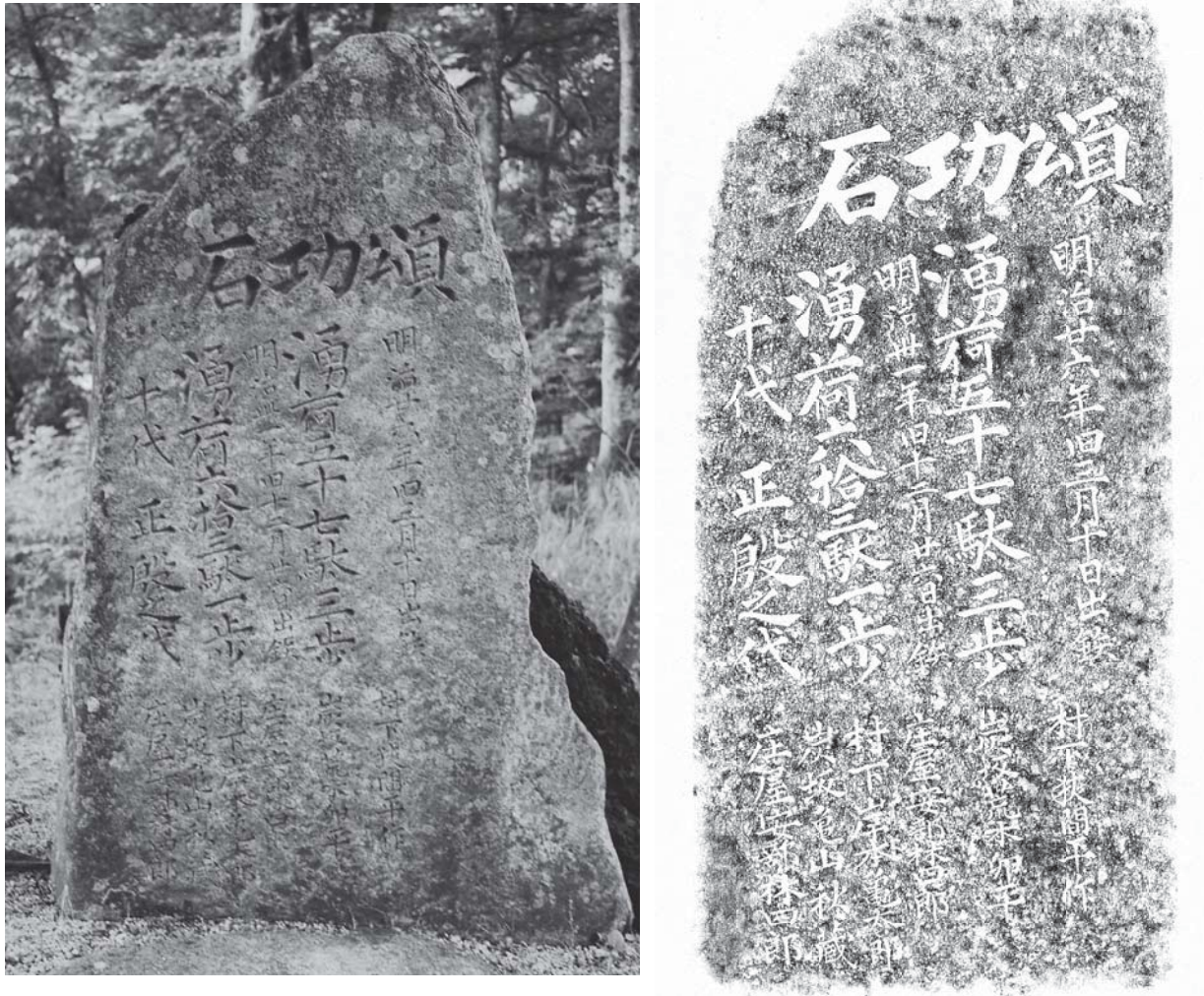


図2 頌功石

平作の名が見え、炭坂は荒木卯平、庄屋は安部林四郎である。1898（明治31）年12月26日には63駄1歩（7.1t）の生産高があった。村下は岸本亀太郎、炭坂は亀山秋蔵、庄屋は安部林四郎である。石碑の裏面には卜蔵家当主 甚兵衛の名が記されている。

頌功石は、1893年に6.4t、1898年に7.1tという生産高を碑文に刻む。鋤押（三日押）の生産高は、糸原家の鉄穴鋤では1858（安政5）年は1代平均で3.6t、1898年に俵國一が調査した砥波鋤も3.6tと報告されている。これらと比較すると、原鋤の生産高は1.8～2倍という驚異的なものであり、頌功石はそれを記念して建てられたものであった。

1893年、狭間平作は原鋤の村下を務めているが、庄屋として安部林四郎の名がある。林四郎は、靖国鋤と日刀保鋤で村下をした安部由蔵の父で、平作の

子富一と由蔵は従弟であった。

1898年の操業では、村下は安部由蔵の師匠となる岸本亀太郎となっている。1895（明治28）年に卜蔵家が第4回内国勸業博覧会に出品した際の解説書には「製造人 出雲国仁多郡鳥上山村岸本亀太郎・亀山秋蔵」と岸本の名があり、1895年には原鋤で村下として働いていたようだ。岸本は、1905（明治38）～1908（明治41）年には日野郡のたたら経営者近藤家の谷中山鉄山で村下を務めており、鳥取県日野郡山上村（現日南町）大字茶屋に居を構えた。その後、1917（大正6）～1921（大正10）年には、再び原鋤の村下として雇用されている。頌功石に岸本とともに炭坂として名がみえる亀山秋蔵は、1918年以降、原鋤の炭坂であったことが確認できる。同鋤が廃業する1923（大正12）年の前年までは従事したようだ

(鳥谷2013)。亀山は、1933(昭和8)年に安来製鋼所鳥上工場内に靖国鉦が建設され、操業を始めた際には村下となっている(鈴木1990)。

狭間平作は、1895年には原鉦を離れていたとみられる。その後の動向は不明な点が多いが、1922・23(大正11・12)年には、日野郡のたたら経営者木下家の鳥取県日野郡阿毘緑村(現日南町)大谷製鉄場で村下であったことが確認できる。木下家文書『第貳拾期大谷製鐵場決算表 自大正拾壹年九月五日 至大正拾貳年八月參拾壹日』によれば、平作は村下、富一は炭焚として名がある。

狭間富一は、その後、安来製鋼所鳥上工場の後身である国産工業株式会社鳥上工場に勤務した。1937(昭和12)年、同社は株式会社日立製作所と合併し安来工場鳥上分工場となる。鳥上分工場では、角炉による木炭銑生産と、併設された靖国鉦で玉鋼製造が行われた。富一がどのような作業に従事したかは明らかでないが、『株式会社鳥上木炭銑工場史』には1945(昭和20)年に工員として富一の名がある(並河)。寄贈資料と合わせると、1937~1945年には在籍していたことが確認できる。

2. 寄贈資料の概要

寄贈資料には、製鉄用具(種すき・釜がい・木呂差し・火差し)、生産品(銑鉄・鋼)、祭祀用具(銑鉄製花立て)、賞状がある。

(1) 製鉄用具

種すき(図3-1・2、図4-3、写真1-1~3) 製鉄炉に砂鉄を装入する用具である。

図3-1は、現存長156cmである。柄の先端部に長さ17cm・深さ0.6cmの段を設けて、身を嵌め込み4ヶ所で釘留めする。接合部は補修されたようで、釘の抜き取り痕が2ヶ所に残る。身は、厚さ0.8cmの板材で、現存長42.6cm・幅32cmである。先端部は本来、直線的に加工されていたとみられるが使用により欠損し、基部側は丸みを帯びるよう成形される。柄の装着部を中心にして、両側面に向って反りを持たせ、厚みは先端部ほど薄く作られており、砂鉄が掬いやすいよう工夫がみられる。下面は、砂鉄装入

時に火を受け焦げる。柄は、長さ130cm・径3.3cmで、横断面形は円形である。

2は、現存長171cm、身現存長48cm・幅31.8cm・厚さ0.5~0.9cm、柄長140cm・径3.6cmである。柄の先端部に段を設けて身を嵌めるのは1と同様で、当初は釘留めであったが、補修時にボルト留め2ヶ所に改変されている。身の下面は火を受け、木目が浮く。

図4-3は、長さ170.3cm、身長50.2cm・幅32.4cm・厚さ0.8~1cm、柄長136.5cm・径3.3cmである。柄の先端部に段を設けて身を嵌め込み、2と同様に釘留めからボルト留めに変更される。身の先端部は、欠損するが、両隅は本来の形状が残っている。身の下面は火を受け、木目が浮く。上面の基部側には、両端を折り曲げた番線が架けられており、身の反りが開くのを留める。

釜がい(図4-4・5、写真1-4・5) 製鉄炉を構築する際に、粘土を削って成形する用具である。

図4-4は、全長147.8cmで、身と柄を一木で作る。身は、長さ39センチ・基部幅14.4cm・同厚さ2.1cmで、肩は鈍角に屈曲する。刃部は鉄製で、長さ15.4cm・先端幅13.4cm・基部幅13.7cmである。刃部は先端より7cmのところを身を上下から挟むように分かれ、身にはこれを受ける段がある。刃部の基部側4ヶ所が鉦留めされる。柄は、長さ108.8cm・径3.1cmである。上面には、3ヶ所に分けて刻みがある。身の基部より14.7cmと30.6cmのところにあるものは、それぞれ2条ずつあり、2.9cm・3.1cm間隔である。基部より48.5cmのところから始まる刻みは6条あり、間隔は2.9~3.1cmである。

5は、全長142.6cmで、4と同様に一木作りである。身は、長さ30.5cm・基部幅13.3cm・同厚さ1.7cmで、肩は丸みを帯びる。両側面には薄い縁金を釘留めする。刃部は鉄製で、長さ12.1cm・先端幅13.5cm・基部幅13.0cmである。刃部は先端より8cmのところを上下から身を挟むように分かれ、身にはこれを受ける段がある。刃部の基部側3ヶ所が鉦留めされる。柄は、長さ112.1cm・長径3.5cm・短径2.6cmである。上面には、身の基部より6.2cm、21.5cm、40.0cm、43.5

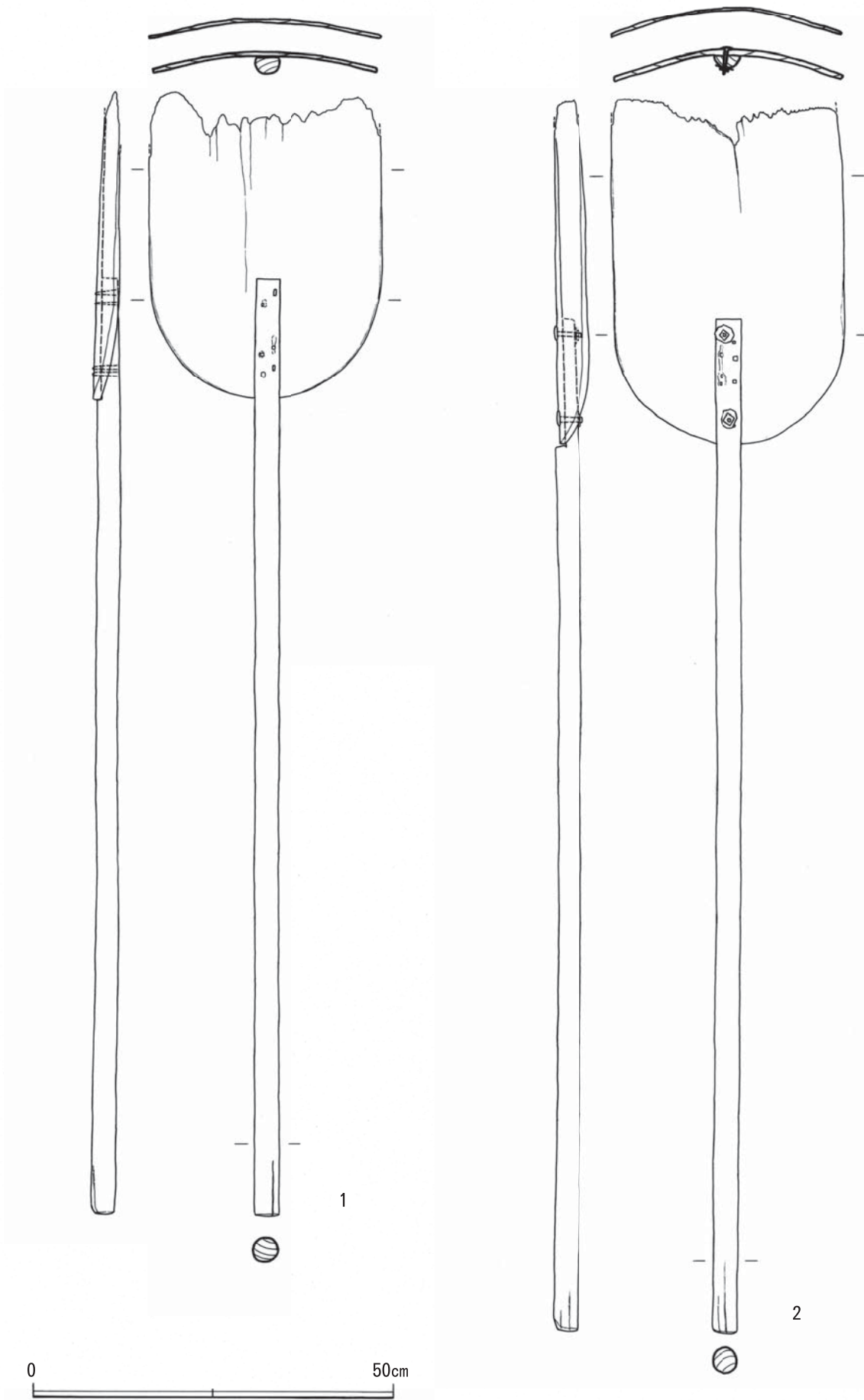


図3 狭間家製鉄関連資料実測図(1)

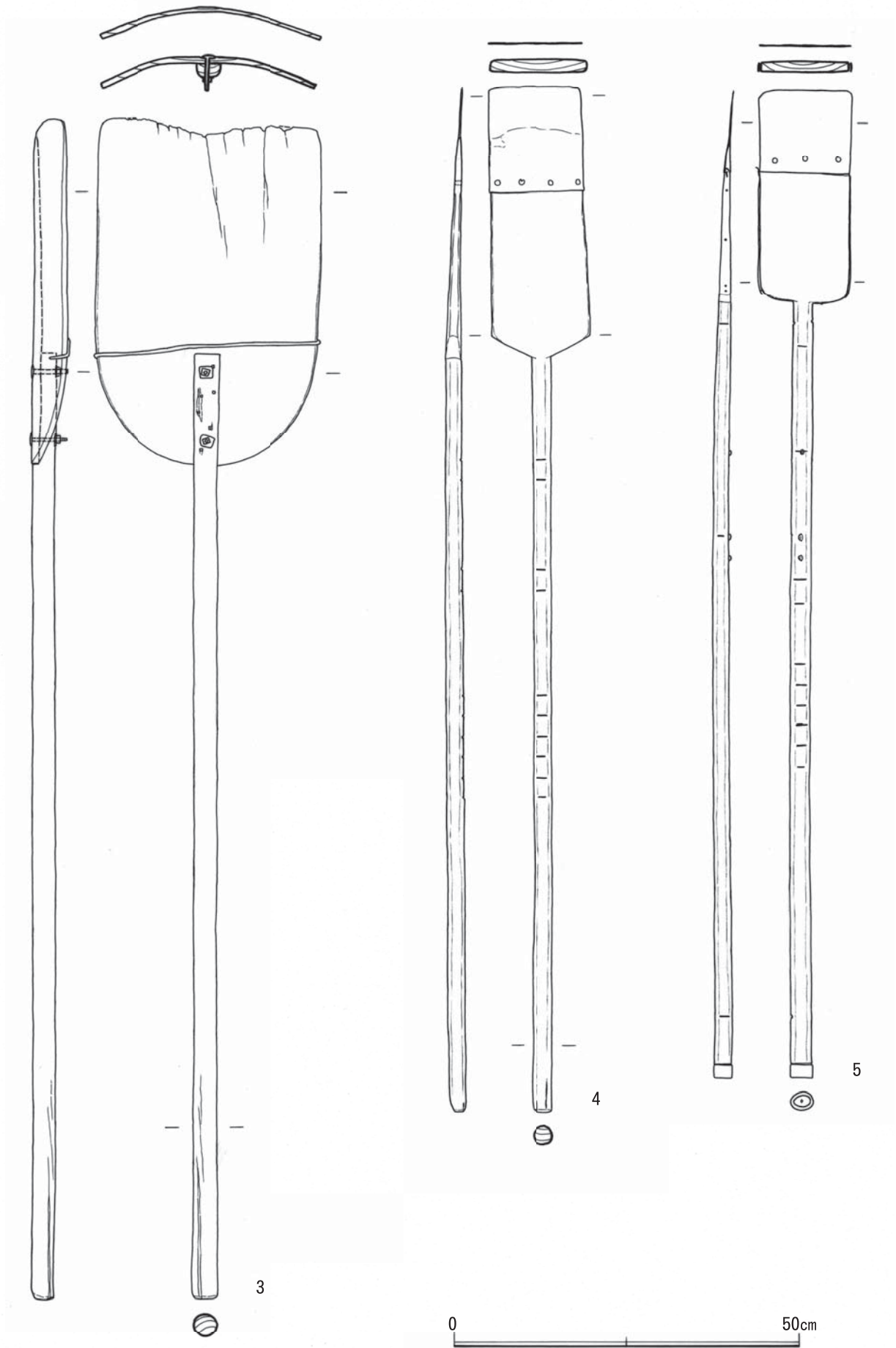


図4 狭間家製鉄関連資料実測図(2)

cmに刻みがある。52.2cmのところから始まる刻みは6条あり、間隔は2.8cm~3.1cmである。上面には、鋌も打たれており、身の基部より21.8cm、34.1cm、36.9cmのところにある。側面の刻みは、基部より3.1cm、33.7cm・103cmの位置にある。柄の端部には、緑金が嵌められ、幅は2cmである。端部は中心に釘が打たれる。

木呂差し (図5-6、写真1-6) 製鉄炉に送風管を挿入するために、炉壁に送風孔を設ける用具である。火差しで炉壁に孔を開けた後、目的の大きさに孔を広げるのに使われた。上面の中程に段があり、この部分で孔の大きさを調整した。

6は、長さ67.7cmで、先端部が僅かに欠損する。先端から36.4cmのところ段をもつ。上面は、段から9.8cm・12.6cm・14.5cm・17.6cm・20.7cmのところにそれぞれ刻みがある。径は、段の下で1.7~1.8cm、上で1.9~2.9cm、基部で2.9~4.5cmである。

火差し (図5-7~9、写真1-7~9) 炉壁に送風孔を設ける用具である。木呂差しに類似するが段をもたない。炉の内外に付けた目印を見通して、炉壁に孔を開けた。

7は、長さ71.2cmで先端部が僅かに欠損する。基部径2.5~3.6cmで、先端に向かってそのまま窄まっている。基部は、面取りされる。

8は、長さ77.1cmで先端部が少し欠損する。基部径2.3~3.5cmで、先端に向かってそのまま窄まる。上面には先端より74.5cmのところ刻みがある。

9は、長さ78.0cm、基部径2.5~3.3cmで、先端に向かいそのまま窄まる。上面には先端より75cmのところ刻みがあり、基部の上端は斜めに加工される。側面の一部に釜土が付着する。

しらべ (図5-10・11、写真2-10・11) 火差し・木呂差しで設けられた送風孔を整える用具で、火差しに比べると径が細い。

10は、長さ78.2cm、基部径1.7~2.3cmで、先端に向かいそのまま窄まる。上面には先端より75.8cmのところ刻みがある。基部付近に釜土、先端付近には煤が付着する。

11は、長さ80.0cm、基部径1.7~2.3cmで、先端に

向かいそのまま窄まる。上面には先端より77.6cmのところ刻みがある。先端と側面の一部に煤が付着する。

(2) 生産品

銑鉄 (図5-12、写真2-12) 緩い傾斜面を流れたことを示す幅の細い銑鉄である。長さ55.0cm、基部最大幅3.5cm・厚さ1.0cmで、先端に向かって窄まり、端部は僅かに欠ける。上下面とも丸みを帯び、下面には砂が付着する。

鋼 (図6-15、写真2-15) 全面が破面となる打ち割られた鋼である。長さ6.1cm・幅4.1cm・厚さ3.1cmである。破面には新旧があるようで、2次的に打ち割られた可能性がある。

(3) 祭祀用具

銑鉄製花立て (図6-13・14、写真2-13・写真3-14) 円柱状に切った木に銑鉄を流し込んで作った花立てである。花立ての下になる側から銑鉄が流し込まれ、放射割れに嵌入した銑鉄が鬚状になる。

13は、高さ18.1cm・基部径15~15.5cm、中央の円形をした孔は径4.0cm・深さ14.5cmである。基部の周囲は、こぼれた銑鉄がつらら状に垂れており、型として使われた木は径12cm程度と見られる。底面には、銑鉄を3回に分けて注いだ痕跡が残り、中央には窪みがある。

14は、高さ17.8cm・基部径12~13cm、中央の円形孔は径2.4cm・深さ17.3cmである。基部の周囲は、銑鉄が溢れた形状を残し、型として使われた木は径11.5~12.5cmと見られる。底面には、銑鉄を2回に分けて注いだ痕跡が残る。

(4) 賞状

狭間富一が受けた賞状3枚がある。その内容は次のとおりである。

賞状1 (写真3下)

表彰状

國産工業株式會社鳥上工場

従業員 狭間富一

右者資性温良品行方正克ク業務ニ精功シ而モ技能優秀ニシテ寔ニ他ノ模範タリ仍ッテ本會々則第三條ニヨリ金一封ヲ贈リ之ヲ表彰ス

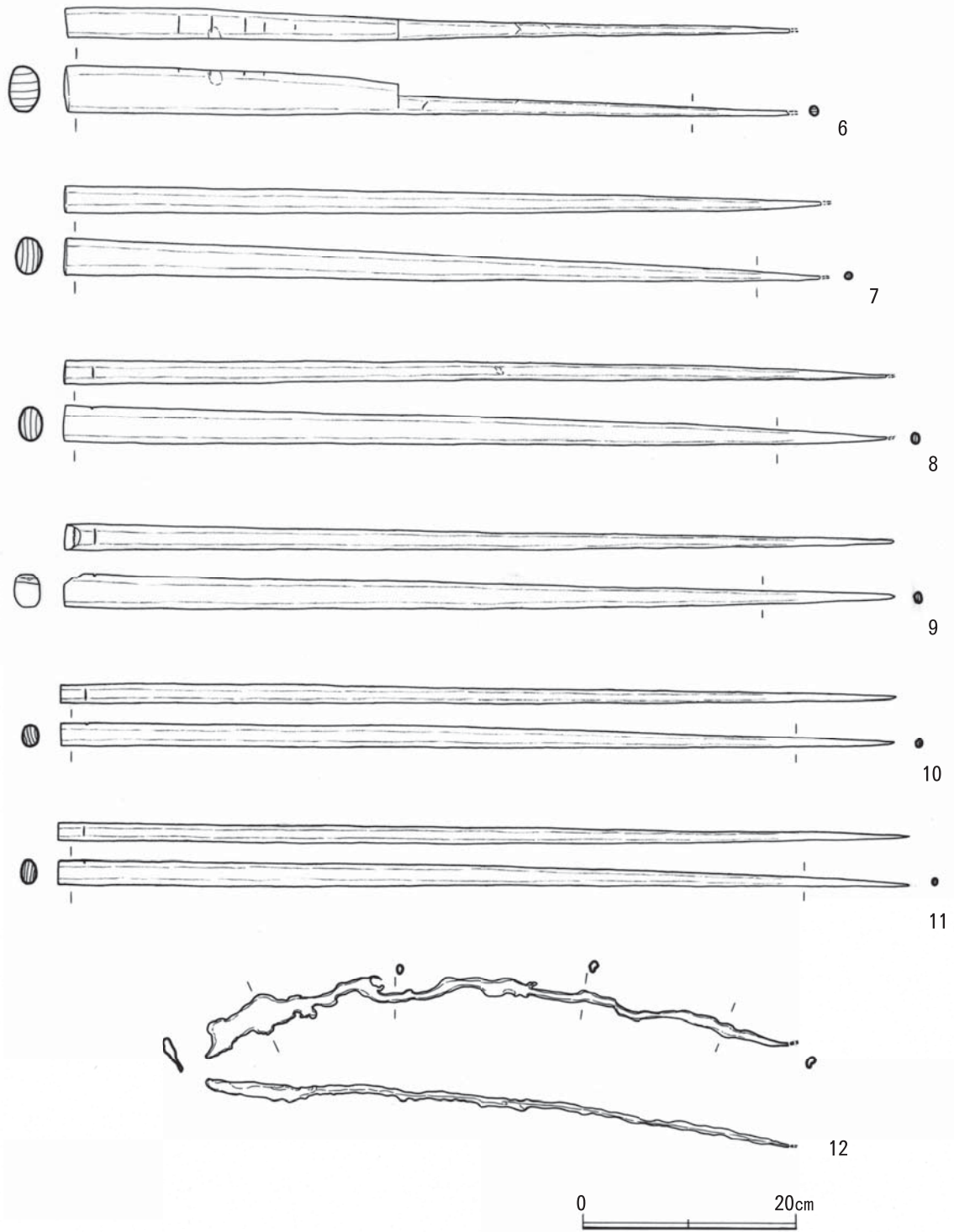


図5 狭間家製鉄関連資料実測図(3)

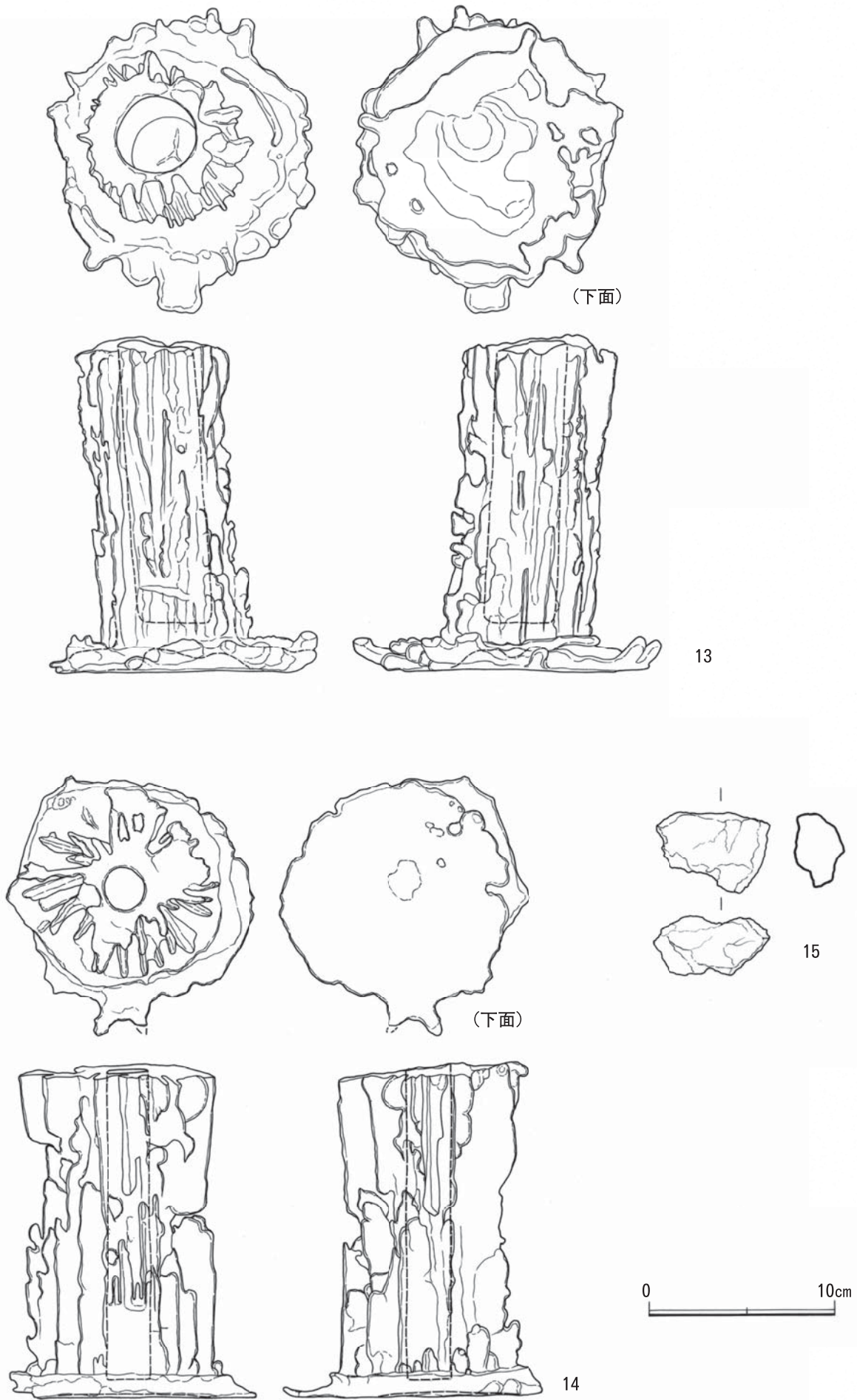


图6 狭間家製鉄関連資料実測図(4)

昭和十二年四月五日

島根縣工場協会仁多郡支部長

山本鶴治

賞状 2 (写真 4 上)

賞状

帝國在郷軍人会阿毘縁村分會

後備役陸軍歩兵上等兵 狭間富一

帝國在郷軍人会阿毘縁分會評議員ノ職ニ在ルコト多
年拮据盡瘁其ノ功勞尠カラス仍テ賞状ヲ授與ス

昭和十三年三月十日

帝國在郷軍人会會長

陸軍大将正三位勲一等功三級 井上幾太郎

賞状 3 (写真 4 下)

表彰状

株式会社日立製作所安來工場鳥上分工場

狭間富一

右ハ昭和十九年十月ヨリ二箇月間ニ亘ル生産戰士
繪總突撃ニ際リ眞ニ率先敢闘克ク突撃生産ノ實ヲ揚
ゲ以ッテ決戦補給ニ寄與セシ勞功顯著ナリ仍テ茲ニ
之ヲ表彰ス

昭和十九年十二月八日

島根縣警察部長正六位勲六等 平城國義

3. 若干の検討

狭間家製鉄関連資料の製鉄用具は、炉内への砂鉄
装入に使う種すきと、製鉄炉の構築に用いる釜がい・
木呂差し・火差し・しらべよりなる。

種すきを使い炉内へ砂鉄を装入する作業は、職長
である村下と、これを補助する炭坂が担当した。製
鉄炉の構築作業は、元釜・中釜・上釜の3段階に分
けて行われるが、炉の基底部に当たり送風孔が設け
られる元釜の造り方は重要であり、「一家相伝にし
て秘密を守り村下一人之を司るもの」とされている
(表1933)。狭間家製鉄関連資料の製鉄用具には、種
すきと築炉用具が含まれ、これらはまさに村下が使
う道具である。所伝のとおり原鉦と大谷製鉄場で村
下を務めた狭間平作が使用したものとしてふさわし
い資料といえる。

たたら製鉄の操業は、鉦押と銑押に大別される。

前者は鋼ができる操業法、後者は専ら銑鉄を生産す
る操業法で、製鉄炉の構造は両者で違いがあった
(図7)。鉦押の砥波鉦は、元釜に設けられる送風孔
の位置が基部から21cmと高く、傾斜角度は26度と深
い。送風孔の形状は、炉内の先端部は高さ6mm・幅
3mmの小孔があるが、元釜内に段があって大きくなり
炉外壁側では高さ65mm・幅30mmとなる。これらは、
鉦が成長し炉壁が浸食されても送風孔が塞がらず、
操業が続けられるようにする工夫である。一方、銑
押の備谷鉦では送風孔の位置が10.6cmと低く、傾斜
角度は10度で浅い。これは厚い鉦ができず、送風孔
が塞がる心配がなかったためである。

鉦押の砥波鉦では、送風孔は炉壁の内外に印した
2点を見通して初差(火差し)で孔を開けた後、木
呂差しで孔を広げ、しらべで孔を整えたときされる
(表1933)。送風孔の中程に段をもち、炉外壁側に向
かって広がる構造は、鉦押の製鉄炉に特徴的なもの
であり、銑押の製鉄炉にはみられない。木呂差しは、
送風孔をこのような形状に成形するためのもので、
鉦押に伴う製鉄用具であった。狭間平作は木呂差し
を用いて製鉄炉を構築していたようであり、鉦押を
行ったことが窺える。

祭祀用具には、銑鉄製花立てがある。金屋子神の
神前に供えるものとして製作されたものであろう。
銑鉄製の祭祀具としては、燭台や鳥居が各地の金屋
子神社で確認されているが、花立ては類品が知られ
ていない(三宅2004)。なお、生産品とした銑鉄は、
金屋子神に供献されたものである可能性も考えられ
る。

おわりに

たたら製鉄用具は、その操業の実態を直接示す歴
史資料として重要である。島根県では、早くからそ
の保存・活用が取り組まれており、靖国鉦などで使
われ和鋼博物館に保管される製鉄用具は国重要有形
民俗文化財、菅谷鉦の製鉄用具は島根県有形民俗文
化財の指定を受ける。

一方、中国山地では近代までたたら操業が行われ
ていたことから、なお多くの製鉄関連資料が地域に

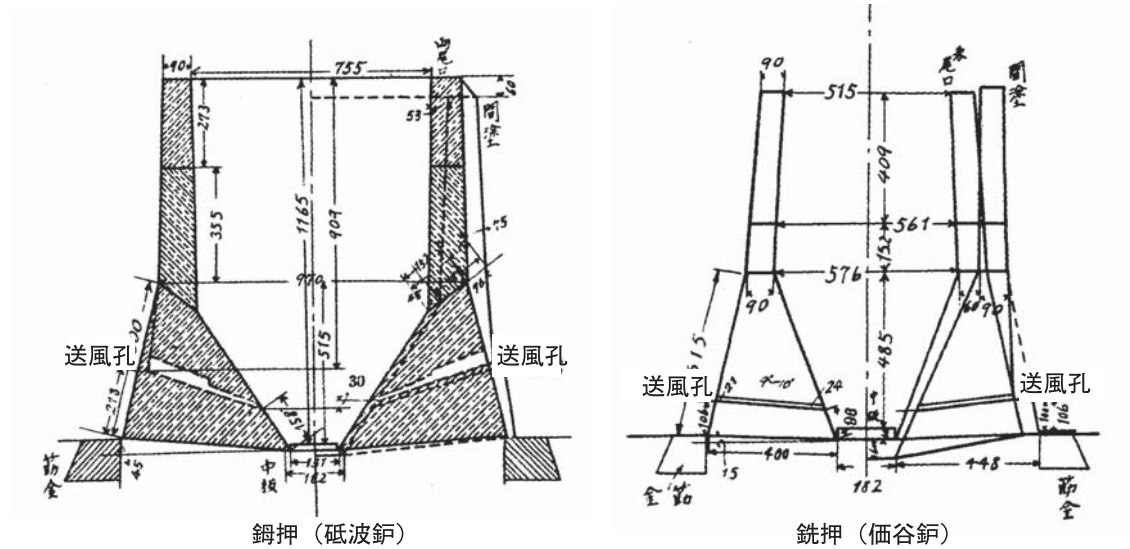


図7 製鉄炉の横断面と送風孔

残っている。本誌で既に報告した飯南町立石鉦製鉄関連資料や、今回の狭間家製鉄関連資料はその好例である。これらの資料は、幸いにも旧所蔵者のご厚意により古代出雲歴史博物館が寄贈を受け、保存できることとなったが、過疎と高齢化が進行する中国山地においては地域に眠る歴史資料が早晩消滅してしまうことが懸念される。こうした資料の所在を確認し保存を図ることは喫緊の課題であり、意識的に取り組んでいく必要がある。

付 記

本稿をなすに当たっては、資料を寄贈して頂いた狭間浩一氏をはじめ、法橋 勲氏、穴戸俊悟氏からご教示・ご援助を賜った。また、写真は松尾充晶氏の撮影によるものである。記して謝意を表します。

参考文献

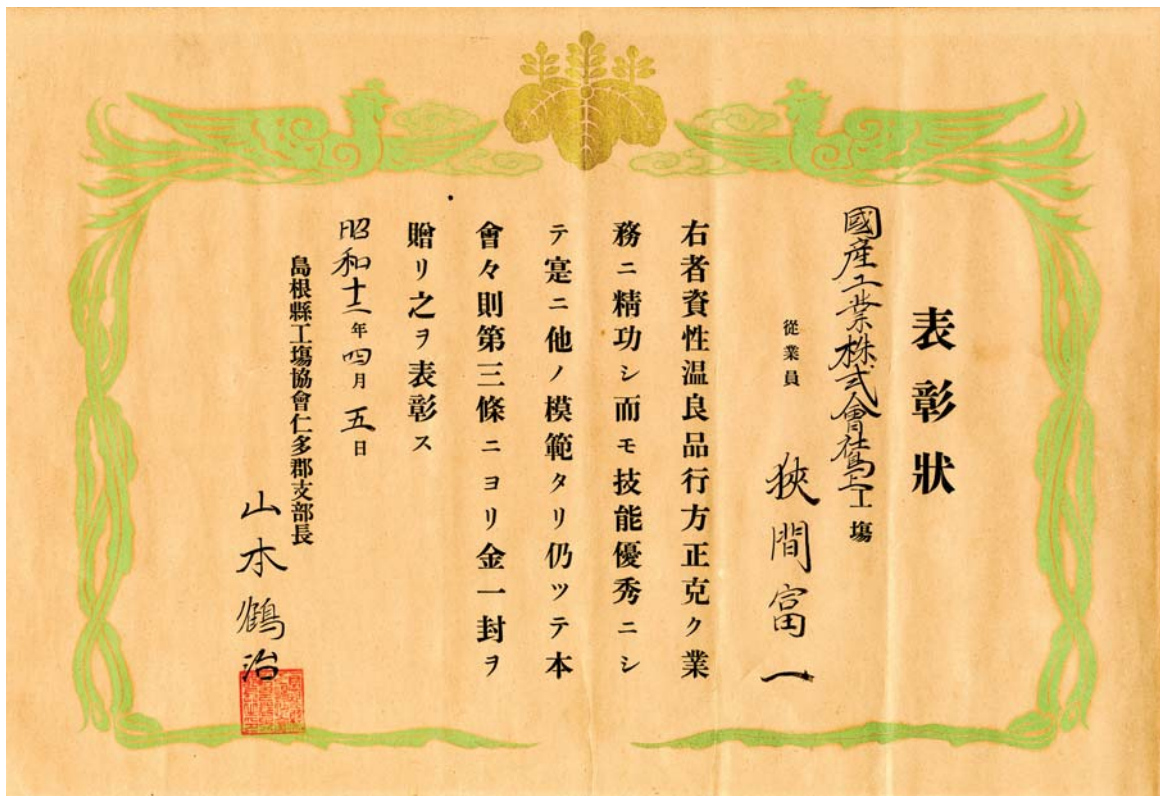
- 鈴木卓夫1990『たたら製鉄と日本刀の科学』雄山閣
- 依國一1933『古来の砂鉄製錬法』丸善
- 鳥谷智文2013「鉄師卜蔵家」『奥出雲町文化的景観調査報告書』奥出雲町教育委員会
- 並河孝義『株式会社鳥上木炭銃工場史』（執筆年不詳：手稿）
- 三宅博士2004「金屋子神の神像と供献物」『金屋子神信仰の基礎的研究』岩田書院



写真1 狭間家製鉄関連資料(1)



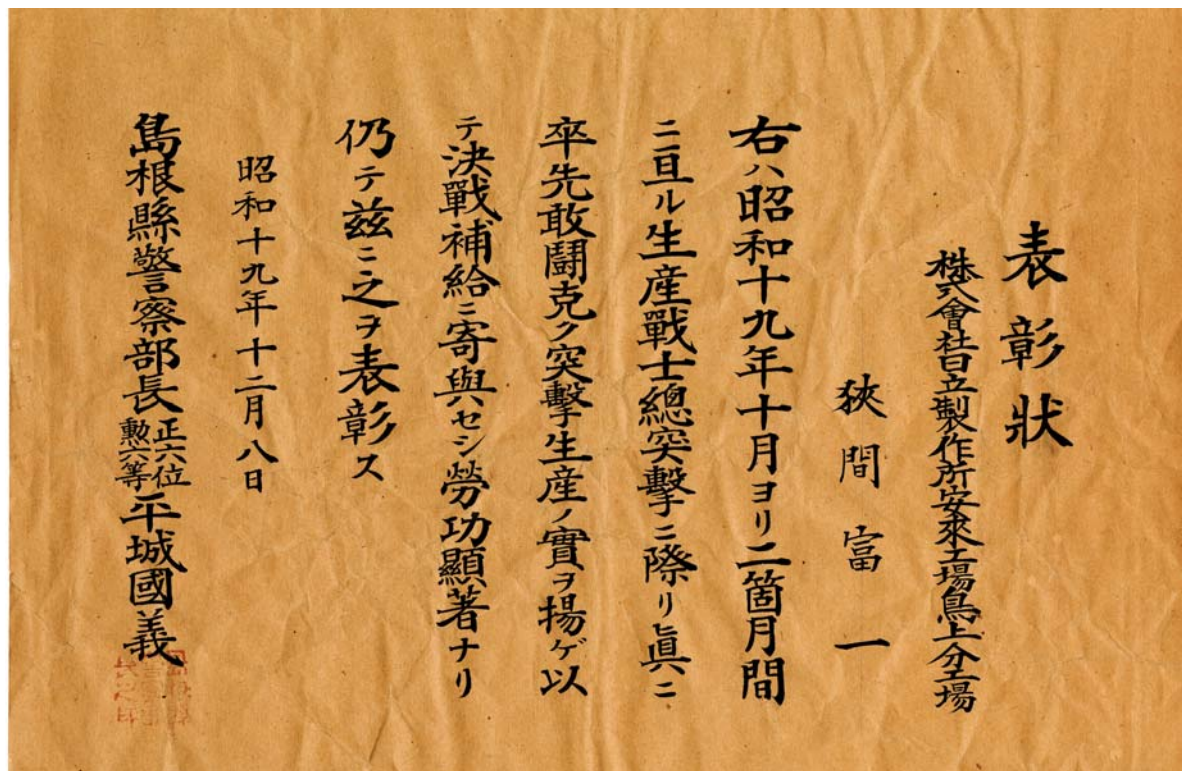
写真2 狭間家製鉄関連資料(2)



賞 状 1



賞状 2



賞状 3

写真 4 狹間家製鉄関連資料 (4)