

 $\mathrm{KA}\;\mathrm{I}-2\;(\mathsf{X}20)$ 



 $\mathrm{KAI} - (6 \times 5)$ 

 Photo.22 上段:砂鉄焼結塊(KAI-2)のマクロ組織(×20)

 下段:再結合滓(含鉄)(KAI-6)のマクロ組織(×5)



 $\mathrm{KA}\ \mathrm{I}-7\ (\mathsf{X}\ 5\,)$ 



KAI - 9 (X5)

 Photo.23 上段: 炉内滓(含鉄) (KAI-7)のマクロ組織(×5)

 下段:含鉄鉄滓(KAI-9)のマクロ組織(×5)



KAI - 10 (X10)



KAI - 15(X5)

Photo.24 上段:含鉄鉄滓(KAI-10)のマクロ組織(×10) 下段:含鉄鉄滓(KAI-15)のマクロ組織(×5)



KAI – 20 (X20)

Photo.25 上段:鉄塊系遺物(KAI-19)のマクロ組織(×20)下段:鉄塊系遺物(KAI-20)のマクロ組織(×20)



KAI - 22(X20)

Photo.26上段:炉内滓(含鉄) (KAI-21)のマクロ組織(×5)下段:炉内滓(含鉄) (KAI-22)のマクロ組織(×20)



KAI - 24(X20)



 Photo.27 上段:砂鉄焼結塊(KAI-24)のマクロ組織(×20)

 下段:炉内滓(含鉄)(KAI-28)のマクロ組織(×5)



※写真左側が上面側

KAI – 29 ( $\times$ 20)



 Photo.28 上段: 炉内滓(含鉄) (KAI-29)のマクロ組織(×20)

 下段: 鉄塊系遺物(KAI-30)のマクロ組織(×5)



KAI - 31 (X20)



KAI - 32(X10)

Photo.29 上段: 炉内滓(含鉄) (KAI-31) のマクロ組織 (×20)下段: 炉内滓(含鉄) (KAI-32) のマクロ組織 (×10)



KAI – 34 (X5)

Photo.30 上段:鉄塊系遺物(KAI-33)のマクロ組織(×10) 下段:鉄塊系遺物(KAI-34)のマクロ組織(×5)



※写真左側が試料上面側

KAI - 37 (X10)

Photo.31 上段:鉄塊系遺物(KAI-35)のマクロ組織(×20) 下段:鉄塊系遺物(KAI-37)のマクロ組織(×10)



KAI - 38(X10)

Photo.32 鉄塊系遺物 (KAI-38) のマクロ組織 (×10)

COMP ×1000	23	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
		V:0: 1.787 0.069 - Total 104.444 104.247 102.726
COMP ×1000		Element 1 Na:0 - Mg0 - Al:0; - SiO: 0.067 S 35.751 Ca0 - TiO: 0.032 MnO 0.086 FeO 85.950 CriO; - F - P.O; 0.049
KAI -7	омр хм2517 15 өки — 104m хм2517 15 өки х1,000	$r_{x_10}$ - ZrO <sub>2</sub> - V <sub>10</sub> - Total 113.014
COMP ×600 KAI —7	2 3 4	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
СОМР ×300 КАІ — 9		$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
COMP ×1500 KAI -9	20	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
		Total 99.709 103.089

Photo.33 E PMA調査結果 反射電子像(COMP)と定量分析値

COMP ×600	25 26	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
KAI— 14		$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
COMP		Element 31 Na-0 1.094
×1500		MgO 1.424 Al-O3 14.768 SiQ. 61.010
		S - Ca0 4.214
		TiO <sub>2</sub> 11.202           MnO         1.113           FeO         3.166           CrrO <sub>2</sub> 0.031
		P 20, 0.011 K;O 4.048
KAI -15		Zr0: - V:0: 0.125
	COMP 100m XM2671 15.0KU X1,500	Total 102.206
COMP		Element 32 Na:0 -
×2000	* -	MgO – – A1:03 0.019 S10- 0.026
		S 23. 816 Ca0 –
		T10: MnO 0.039 FeO 102.924
	32	Cr:0, - F
KAI— 15		
	COMP 15 000 1000m	V:0: 0.033 Total 121 165
COMP	ANCOTE TO BRY ALYBOD	Element 5 6
COMP		Na:0 1.513 - Mg0 0.823 1.474
×1000	•	A 100 13.010 5.230 SiO: 65.793 0.137 S 0.004 -
		$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
		$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
		F 0.078 - P <sub>2</sub> 0, 0.807 - K-0 5.219 0.032
KAI -20	•	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
	СОМР — 10Рт ХМ2606 15.0KV — X1,000	Total 101.089 102.315
COMP		Element 7 8 9 Nax0 0.388 0.195 0.599
×1000	8	MgO 2.538 1.995 1.490 Allo, 9.904 3.516 7.853
		$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
	E A	TiO <sub>2</sub> 0.516 44.894 26.156 MnO 1.780 2.412 1.638 FeO 24.846 33.911 24.166
		Cr.0, - 0.044
IZ A I - 90	A CARLES AND	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
$ _{\text{IXAI}=20}$		V <sub>2</sub> O <sub>1</sub> 0.176         4.054         2.194           Total         96.373         104.952         99.787
		10141 30.313 104.332 33.181

Photo.34 E PMA調査結果

反射電子像(COMP)と定量分析値

COMP ×400 KAI —28	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
COMP ×1000 KAI-28	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$

Photo.35 E PMA調査結果

反射電子像(COMP)と定量分析値







Photo. 36木炭組織(KAI-23-6) 上から木口(×100) 柾目(×150) 板目(×150)

## 第2節 貝谷遺跡の製鉄炉1号と2号の地磁気年代

島根大学総合理工学部 時 枝 克 安

#### 1. 地磁気年代測定法の仕組

地磁気は偏角、伏角、強度の3要素から成っており、それぞれの要素は変動速度の異なる様々な 成分を含んでいるが、時間が約10年程度経過してはじめて変化が認識できるような緩慢な変動を地 磁気永年変化と呼んでいる。地磁気年代法で時計の働きをするのは、偏角と伏角で決まる地磁気の 方向の永年変化であり、過去の地磁気の方向と年代の関係を示す変動グラフを利用して、地磁気の 方向から年代を読みとる。しかし、焼土が焼けた年代を知るためには、当時の地磁気の方向が何か に記録されており、それを測定できなくては目的を果たせない。焼けたときの地磁気の方向は焼土 の熱残留磁気として記録され、保存されている。地磁気年代を求める手順を述べると、まず、焼土 の熱残留磁気の測定から焼土の被熱時の地磁気の方向を求め、次に、焼土の存在する地域の地磁気 永年変化曲線上で求めた方向に近い点を決定し、決定した点の年代目盛りを読みとることになる。

地磁気のなかで土壌、粘土、砂、岩石等が焼けるとそれらは熱残留磁気を帯びる。熱残留磁気の 担い手は、物質中の磁鉄鉱等の磁性粒子である。そして、熱残留磁気の方向は焼けたときの地磁気 の方向に一致し、しかも、磁性物質のキュリー温度以上に再加熱されないかぎり、物理・化学的攪 乱に対して非常に安定であり、数万年以上時間が経過しても変化しない場合が多い。土中に最も一 般的に見られる磁性鉱物は磁鉄鉱であり、そのキュリー温度は575℃である。キュリー温度以上の再 被熱があったときには、それまで焼土が保持していた残留磁気は消滅し、その代わり、再被熱の地 磁気の方向を向いた新しい残留磁気が獲得される。つまり、焼土は最終被熱時の地磁気の方向を熱 残留磁気の方向として正しく記憶していることになる。それゆえ、あらかじめ、年代既知の焼土の 熱残留磁気を利用して、過去の地磁気の方向が時間とともにどのように変化したかを測定して、地 磁気の方向の変動グラフを作成しておけば、このグラフを時計の目盛りとして、焼土の最終被熱年 代を推定できることになる。この時計では地磁気の方向が"針"に相当し、焼土の熱残留磁気が被 熱時の"針の位置"を記憶していることになる。日本では、西南日本の過去2000年間の地磁気水年 変化曲線が広岡によってかなり詳しく測定されているので、ここで説明した方法が焼土の簡便な年 代測定法として実用化されている。地磁気年代法の詳細については広岡、および、中島等による解 説1、2)が参考になる。

#### 2. 地磁気年代測定法の問題点

第一に地磁気の地域差が問題となる。地磁気の方向は時間だけでなく場所によっても変化するの で、地域によっては、その場所の標準曲線の形が西南日本のものからかなり相違する場合がある。 厳密に言えば、ある焼土の地磁気年代を求めるには、焼土のある地域の標準曲線を使用しなければ ならない。相違が小さいときには西南日本の標準曲線を代用できるが、相違が大きいときにはその 地域特有の標準曲線を決定し、この曲線と焼土の残留磁気の方向を比較する必要がある。今までの 中国地域の調査では、西南日本の標準曲線から求めた地磁気年代は、ほとんどの場合、遺物の考古 学年代と整合する。したがって、中国地域では、西南日本の標準曲線を使用して地磁気年代を決定 しても問題はない。

第二に土器編年の影響の問題がある。地磁気年代測定法は地磁気変動という物理現象を利用して いるので、地磁気年代は土器編年に左右されないと思われがちであるが、実際には、地磁気年代と 土器編年の間には密接な関係がある。すなわち、少数の年代定点を除くと、標準曲線上のほとんど の年代目盛りは土器編年体系を参照して決められている。それゆえ、年代定点に近い地磁気年代に は問題はないが、年代定点から遠く離れた地磁気年代は土器編年の影響を強く受けており、もし、 土器編年に改訂があれば、地磁気年代も訂正しなければならない。年代定点の数が増加すると、地 磁気年代はこのような相互依存から独立できるが、現状では年代定点が少数なのでやむをえない。 しかし、地磁気年代測定法は、地磁気を媒介とする対比のおかげで、焼土跡に遺物がない場合でも 有効である点、相互に隔絶した土器編年を対比できる点で独自の優れた性格をもっている。

### 3. 遺構と試料

貝谷遺跡(島根県飯石郡頓原町志津見)からは2基の製鉄炉(1、2号)と2基の精錬鍛冶炉状遺 構が検出されたが、精錬鍛冶炉状遺構は道路工事によってほとんど破壊され消失しているために、 地磁気年代の推定のための定方位試料を採取したのは、製鉄炉1、2号のみである。試料採取法と しては、整形した焼土塊に樹脂製ケース(24×24×24mm)を被せて隙間を石膏で充填し、ケース上面 の走行と傾斜をクリノコンパスで測定する仕方をとっている。試料の採取状況を図1と表1に示す。



 図1 貝谷遺跡の製鉄炉1,2号からの試料採取状況
 ●と○が試料位置を表す。●は交流消磁(10mT)後に残留磁気の方向が 集中した試料である。

製鉄炉1号では本床状構の地下構造が残っているが、その大半は道路工事のために消失しており、 残存するのは、北西端に近い小部分(1.5×1.8m)のみであり、端部は土手状に盛り上がり、中心部へ 向かって掘り込みが深くなっている。小舟状遺構は検出されていない。掘り込みの下層には鉄滓の 詰め物が検出された。定方位試料は本床の北西端部の土手状周縁から11個、掘り込みから5個を採取 した。製鉄炉2号の位置は道路直下であるが、幸い、細長く浅い本床状遺構(1.5×5.5m)がほぼ完全 に残り、その中央部の両側には、2つの短い小舟状遺構(長さ2.5m、幅40cm)が検出されている。本 床状遺構の底部は焼けた粘土となっており、詰め物は検出されていない。定方位試料は本床の床面 の中央部の窪みから北東端部にかけての広い範囲から25個を採取した。

遺物としては、鉄器と鉄滓が出土しているが、土器類は全く出土していないので、土器年代は分からない。しかし、製鉄炉の構造、および、鉄滓の出土状況から、中世の年代が想定されている。

遺構	遺 構 定方位試料の採取状況			
製鉄炉1号	北西端土手(11)、掘り込み(5)	計16	焼成度良好	
製鉄炉2号	本床の中央部の窪み~南東端(25)	計25	焼成度良好	

表1 定方位試料の採取状況

### 4. 測定結果

試料の自然残留磁気をスピナー磁力計(Schonstedt社 Model SSM-1A)で測定した。自然残留磁気の 方向がかなり分散していたので、残留磁気の方向の集中度を改善するために、全ての試料について 10mTの交流消磁を行った。交流消磁というのは、試料を交流磁場中で回転させながら、磁場強度を 適当な設定値から零になるまで滑らかに減少させて、磁場の設定値よりも弱い抗磁力をもつ磁気成 分を消去する方法である。

図2は製鉄炉1,2号の自然残留磁気の強度分布を示す。製鉄炉1号では、試料の50%が弱いレベル(10<sup>-5</sup>emu/g以下)、残りの50%が強いレベル(10-4emu/g以上)を示す。これに対して、製鉄炉2号では、試料の80%が10<sup>-4</sup>emu/g以上の強いレベルを示しており、一般的に、このレベルの強度はよく焼けた焼土に対応している。残留磁気強度の強弱から判断すると、焼成度は製鉄炉2号の方が製鉄炉1号よりも優っている。



図2 貝谷遺跡の製鉄炉1,2号の自然残留磁気の強度分布

図3は製鉄炉1,2号の交流消磁(10mT)後の残留磁気の方向である。大きく分散しているデータ もあるが、図の小円内には集中するデータが認められるので、これらの集中するデータを元に製鉄 炉の地磁気年代を求めることにする。表2に小円内のデータの平均方向と誤差の目安となる数値を 計算結果を示す。

遺構	Im(度)	Dm(度E)	k	α95(度)	n/N	消磁磁場
製鉄炉1号	46.66	7.24	896	2. 02	7/16	10mT
製鉄炉2号	46.67	10.18	2254	1.41	6/25	10mT

表2 貝谷遺跡の製鉄炉1号と2号の残留磁気の平均方向

Im: 平均伏角、Dm: 平均偏角、 k: Fisher の信頼度係数 α95:95%誤差角、n/N: 採用試料数/採取試料数

### 5. 貝谷遺跡の製鉄炉1号と2号の地磁気年代

図4は貝谷遺跡の製鉄炉1,2号の残留磁気の平均方向(+印)と誤差の範囲(点線の楕円)お よび、広岡による西南日本の地磁気永年変化曲線3)の一部分である。地磁気年代を求めるには、残 留磁気の平均方向に近い点を永年変化曲線上に求めて、その点の年代を読みとる。地磁気永年変化 曲線が狭い範囲で重なり合っているために、2基の製鉄炉の地磁気年代の候補として、AD400年頃、 AD1350頃、AD1725頃の3つの年代値が可能となるが、炉の構造等から中世の年代が推定されている ので、AD1350頃の年代値を選ぶことにする。このようにして得られた地磁気年代は、製鉄炉1号で はAD1365±20、製鉄炉2号ではAD1350±15となる。



図3 貝谷遺跡の製鉄炉1,2号の交差消磁(20mT)後の残留磁気の方向

表3	貝谷遺跡の製鉄炉	1,	2号の地磁気年代
		- /	

遺構	地磁気年代
製鉄炉1号	AD1365±20
製鉄炉2号	AD1350±15

### 6. 残留磁気に対する鉄の磁化の影響

製鉄炉では、生産する鉄の磁化の影響のために、焼土の残留磁気の方向が創業時の地磁気の方向 から逸れている場合がある。試料の残留磁気に対する鉄の影響は、試料の鉄に対するの相対的な位 置によって変化する。したがって、残留磁気の方向に偏りがあるとすると、偏りの程度は試料位置 によって異なるはずである。

Declination (偏角)



 図4 貝谷遺跡の製鉄炉1,2号の残留磁気の平均方向(+印)と誤差の範囲 (点線の楕円)、および広岡による過去2000年間の西南日本の地磁気 永年変化曲線
 A:製鉄炉1号、B:製鉄炉2号 一方、地磁気年代決定に使用したデータを調べると、図1に示すように、製鉄炉1号では7ケあ るが、これらの試料の採取場所は、本床状遺構の北西端の土手(4)、掘り込み部分(3)である。また、 製鉄炉2号では6ケあるが、これらの試料採取場所は、本床状遺構の南東端部(2)、同中央部の窪み (4)である。このように、それぞれの炉の中央部の鉄の予想位置を取り巻く広い範囲のデータが小円 内に集中しているので、製鉄炉1,2号の地磁気年代を求めるために選んだデータには鉄の影響が ないと判断できる。

最後に、試料採取などでお世話になった島根県埋蔵文化財調査センターの原田敏照氏に感謝いた します。

註(1)広岡公夫(1995)	「考古資料分析法」、考古学ライブラリー、65、
	田口勇、斉藤努編、ニュー・サイエンス社、100-101
(2)中島正志、夏原信義	「考古地磁気年代推定法」考古学ライブラリー9
	ニュー・サイエンス社
(3) 広岡公夫(1978)	考古地磁気および第四紀古地磁気の最近の動向
	第4紀研究 15、 200-203

### 第3節 放射性炭素年代測定結果報告書

IAA:加速器分析研究所

- 1)年代値の算出には、Libbyの半減期5568年を使用しています。
- 2) BP年代値は、1950年からさかのぼること何年前かを表しています。
- 3)付記した誤差は、標準偏差(1o)に相当する年代で、次のように算出しています。 複数回(通常は4回)の測定値についてx検定を行い、測定値のばらつきが小さい場合には測 定値の統計誤差から求めた値を用い、ばらつきが大きい場合には不偏分散の平方根(標準偏差) と統計誤差から求めた値を比較して大きい方を誤差としています。
- 4) δ<sup>13</sup>Cの値は、通常は質量分析計を用いて測定しますが、AMS測定の場合に同時に測定されるδ<sup>13</sup>Cの 値を用いることもあります。
  - δ<sup>13</sup>C補正をしない場合の同位体比および年代値も参考に掲載しておきます。

同位体比は、いずれも基準値からのずれを千分偏差(‰;パーミル)で表したものです。

 $\delta^{14}C = \left[ \begin{array}{ccc} ({}^{14}A_{S} \ - \ {}^{14}A_{R}) \ / \ {}^{14}A_{R} \right] \qquad \times 1000 \ (\ 1 \ )$ 

 $\delta^{^{13}}C = \left[ \begin{array}{cc} (^{^{13}}A_{\text{s}} \ - \ ^{^{13}}A_{\text{PDB}}) \ / \ ^{^{13}}A_{\text{PDB}} \right] \ \times 1000 \ (\ 2 \ )$ 

ここで、 <sup>14</sup>As: 試料炭素の<sup>14</sup>C濃度: (<sup>14</sup>C/<sup>12</sup>C)sまたは(<sup>14</sup>C/<sup>13</sup>C)s

<sup>14</sup>A<sub>R</sub>:標準現代炭素の<sup>14</sup>C濃度:(<sup>14</sup>C/<sup>12</sup>C)<sub>R</sub>または(<sup>14</sup>C/<sup>13</sup>C)<sub>R</sub>

δ<sup>13</sup>C は、質量分析計を用いて試料炭素の<sup>13</sup>C 濃度( $^{13}A_s = {}^{13}C/{}^{12}C$ )を測定し、PDB(白亜紀のベレム ナイト(矢石)類の化石)の値を基準として、それからのずれを計算します。

但し、IAAでは加速器により測定中に同時に<sup>13</sup>C/<sup>12</sup>Cも測定していますので、標準試料の測定値との 比較から算出したδ<sup>13</sup>Cを用いることもあります。この場合には表中に〔加速器〕と注記します。

また、 $\Delta^{14}$ Cは、試料炭素が $\delta^{13}$ C = -25.0 (‰) であるとしたときの<sup>14</sup>C濃度(<sup>14</sup>AN)に換算した上で 計算した値です。(1)式の<sup>14</sup>C濃度を、 $\delta^{13}$ Cの測定値をもとに次式のように換算します。

<sup>14</sup>AN = <sup>14</sup>AS × (0.975/(1 +  $\delta^{13}$ C/1000))2 (<sup>14</sup>ASとして<sup>14</sup>C/<sup>12</sup>Cを使用するとき)

または

 $^{14}$ AS ×(0.975/(1 +  $\delta^{13}$ C/1000)) ( $^{14}$ ASとして $^{14}$ C/ $^{13}$ Cを使用するとき)

 $\Delta^{\rm 14} C = \left[ \begin{array}{cc} ({\rm ^{14}AN} \ - \ {\rm ^{14}AR}) \ / \ {\rm ^{14}AR} \right] \ \times \ 1000 \quad (\%)$ 

また、<sup>14</sup>C濃度の現代炭素に対する割合のもう一つの表記として、pMC (percent Modern Carbon) がよく使われており、 $\Delta^{14}$ Cとの関係は次のようになります。

 $\Delta^{14}C = (pMC/100 - 1) \times 1000$  (‰)

pMC = $\Delta^{14}$ C/10 + 100 (%)

国際的な取り決めにより、このΔ<sup>14</sup>CあるいはpMCにより、放射性炭素年代(Conventional Radiocarbon Age; yrBP) が次のように計算されます。

 $T = -8033 \times \ln [ (\Delta^{14}C/1000) + 1]$ -8033 × ln (pMC/100)

IAA

IAAA-11496         試料採取場所:         貝谷遺跡         Libby Age (yrBP)         :         360	± 30
SX01(B1区) $\delta^{13}C$ (‰)〔加速器〕 = -26.73	$\pm$ 0.66
武料形態:炭化材 $\Delta^{14}C$ (‰) = -44.3	$\pm$ 4.0
試料名(番号): 1 pMC (%) = 95.57	$\pm$ 0.40
$\delta^{14}C$ (%) = -46.0	$\pm$ 3.9
(参考) $\delta^{13}$ Cの補正無し pMC (%) = 95.40	$\pm$ 0.39
Age (yrBP) : 380	$\pm$ 30
IAAA-11497         試料採取場所:         貝谷遺跡         Libby Age (yrBP)         :         420	$\pm$ 30
SX02(B区) $\delta^{13}C$ (‰)〔加速器〕 = -23.37	$\pm$ 0.62
試料形態:炭化材 $ \Delta^{14}C(‰) = -51.2$	$\pm$ 3.8
試料名(番号): 2 pMC (%) = 94.88	$\pm$ 0.38
$\delta^{14}C$ (%) = -49.6	$\pm$ 3.7
(参考) $\delta^{13}$ Cの補正無し pMC (%) = 95.04	$\pm$ 0.37
Age (yrBP) : 410	$\pm$ 30
IAAA-11498 試料採取場所: 貝谷遺跡 Libby Age (yrBP) : 360	$\pm$ 30
$2$ 号製鉄炉(地卜構造 A 区) $\delta^{13}$ C(‰) [加速器] = -30.06	$\pm$ 0.72
試料形態:炭化材 $\Delta^{14}C(\%) = -43.7$	± 4.1
試料名(番号):3     pMC (%)     = 95.63	$\pm$ 0.41
$\begin{bmatrix} \delta^{13}C & 0 \\ 0 \end{bmatrix}^{13}C & 0 \end{bmatrix}^{13}C & 0 \end{bmatrix}^{13}C = -48.7$	$\pm$ 4.0
(参考) $\delta^{13}CO補正無し pMC(%) = 95.13$	$\pm$ 0.40 $\pm$ 20
	$\pm 30$
IAAA-11499 試科採取場所: SI01(作業場 C4 区) Libby Age (yrBP) : 390	$\pm$ 40 $\pm$ 0.71
0 < (%) $(%) $ $(%) = -47.5$	$\pm$ 0.71 $\pm$ 4.1
$\Delta C (700) = -41.5$	$\pm$ 4.1 $\pm$ 0.41
	+ 11
( 会 委) $\delta^{13}$ C の 補正 冊 $D$	- $        -$
Age (vrBP) : 460	$\pm$ 40





# 第8章 丸山金屋子遺跡の測量調査

丸山金屋子遺跡については発掘調査を実施せず、地形測量調査のみを実施し25cmコンタ、1/50 縮尺の地形測量図を作成した。

### 第1節 立地 (第56図)

遺跡は神戸川を南に直下に見下ろす標高255m付近の丘陵先端部に位置しており、そこはちょうど 川が屈曲する部分にあたる。現状は国道184号線によって切断されて残丘状になっており、川に面し ている部分は岩が露頭しており、急峻な崖になっている。

### 第2節 石組み (第57図)

残丘部分の最頂部には自然石が散乱しており、その上に祠状に自然石が組まれていた。祠状の石 組みは幅が90cm程、奥行きが80cm程のものである。

また石組みで高くなっている北側には南北5m、東西8m程の平坦なテラスが存在している。

この石組み周辺には近代以降の銚子等の陶磁器が地表面に見られることから、つい最近まで祀られていたことが推測される。

## 第3節 小 結

本遺跡は、神戸川に面した位置に自然石を利用した祠状の石組みであり、何らかを祀っていた場 所であることは疑いないが、遺跡名称にあるように「金屋子神(製鉄の神)」を祀ったものである かは現状では不明である。











貝谷遺跡調査前遠景(北西より H3.1空撮)



貝谷遺跡調査前近景(南東より)



貝谷遺跡 1号製鉄炉 調査前状況 (北東より)



貝谷遺跡 1号製鉄炉 平面検出状況 (南東より)



貝谷遺跡 1号製鉄炉 平面検出状況 (北東より)



貝谷遺跡1号製鉄炉精査状況(北東より)



貝谷遺跡1号製鉄炉地下構造断面(北東より)



貝谷遺跡 1号製鉄炉 SX01 平面検出状況 (北東より)



貝谷遺跡 SX01 南北軸土層断面 (北東より)



貝谷遺跡SX01 東西軸土層断面(北より)



貝谷遺跡 SXO1 完掘状況 (北より)



貝谷遺跡 SXO2 調査前断面 (北東より)



貝谷遺跡 SXO2 検出状況 (北東より)



貝谷遺跡SX02 南北軸土層断面(東より)



貝谷遺跡 SX02 完掘状況 (北より)



貝谷遺跡 SXO2 周辺完掘状況 (北東より)



貝谷遺跡 2号製鉄炉 地下構造 断面(北東より)



貝谷遺跡 2号製鉄炉本床状遺構 地下構造断面 (北東より)



貝谷遺跡 各遺構検出状況 (北東より)



貝谷遺跡 2号製鉄炉検出状況(北東より)





貝谷遺跡 SIO1 検出状況 (南東より)



貝谷遺跡 SIO1 土層断面 (北東より)



貝谷遺跡SIO1 完掘状況(北東より)



貝谷遺跡 敷石遺構検出状況 (北東より)



貝谷遺跡 敷石遺構近景 (南より)



貝谷遺跡調査後全景(北西より)



貝谷遺跡調査後全景(北東より)



Aトレンチ完掘状況



Bトレンチ完掘状況



製鉄関連遺物整理作業風景



微細遺物水洗作業



試料採取作業風景①



試料採取作業風景②



埋め戻し作業風景



埋め戻し作業完了

貝谷遺跡トレンチ・調査風景など



貝谷遺跡出土製鉄関連遺物①(1号製鉄炉)ー炉壁-



貝谷遺跡出土製鉄関連遺物②(2号製鉄炉)-流動滓·炉内滓-



貝谷遺跡出土製鉄関連遺物③ (ピット1)ー炉壁ー



貝谷遺跡出土製鉄関連遺物④ (ピット1) - 流動滓・炉内滓-



貝谷遺跡出土製鉄関連遺物⑤ (SXO1)- 炉壁·砂鉄焼結塊·工具付着滓-



貝谷遺跡出土製鉄関連遺物⑥(SX01) - 流動滓 · 炉内滓-



貝谷遺跡出土製鉄関連遺物⑦(SXO2)-炉壁·流動滓·工具付着滓-



貝谷遺跡出土製鉄関連遺物⑧(SX02)-流動滓-



貝谷遺跡出土製鉄関連遺物⑨(SIO1)-炉壁-



貝谷遺跡出土製鉄関連遺物⑪(SIO1) - 流動滓 · 炉内滓-



貝谷遺跡出土製鉄関連遺物⑪(排滓場)-炉壁-



貝谷遺跡出土製鉄関連遺物(12)(排滓場)ー砂鉄焼結塊・マグネタイト系遺物・エ具付着滓・流出孔滓(工具痕付)ー



貝谷遺跡出土製鉄関連遺物⑬(排滓場)-流動滓-



貝谷遺跡出土製鉄関連遺物⑭(排滓場)-流動滓-



貝谷遺跡出土製鉄関連遺物⑮ (排滓場) - 炉底塊 · 炉内滓 -





貝谷遺跡出土縄文土器·石器(第1次調査出土)



丸山金屋子遺跡近景(東より)



丸山金屋子遺跡近景(西より)



丸山金屋子遺跡 頂部石組み(北より)



丸山金屋子遺跡 頂部石組み(北より)



フリガナ	カイタニイセキ、マルヤマカナヤゴイセキ								
書 名	貝谷遺跡(2)・丸山金屋子遺跡								
副書名	製鉄関連遺跡の調査								
巻 次									
シリーズ名	志津見ダム建	志津見ダム建設予定地内埋蔵文化財発掘調査報告書							
シリーズ番号	21							4	
編著者名	原田敏照、釈	龍爾、	柳浦俊一、	大澤正己、舒	鈴木瑞種	恵、時	枝克安、加速	器分析研究	宅所
編集機関	島根県教育庁	埋蔵文化	と財調査セン //www.prof	ンター E shimano in	soctio	n/mai	hun /		
所在地	〒690-0131 島根県松江市打出町33番地 TEL 0852-36-8608								
		E-mail	maı	bun@pref.shi	lmane. j	p			
発行年月日	西暦2003(平	成15年)	年3月31		1				
フリガナ	フリガナ	3	ード	北緯	東	経	調查期間	調査面積	調查原因
所収遺跡名	所在地	市町村	遺跡番号	。 / // (日本測地系)	。 / // (日本測地系)				
月谷遺跡	島根県		T106	36° 9′ 00″	132°41	′ 00″	2001. 11. 07 2001. 12. 19		
	飯石郡	32384					2001. 08. 21	200 m <sup>2</sup>	ダム建設
丸山金屋子遺跡	頓原町			35° 8′ 48″	132°41	' 21"	} 2001. 08. 23		
所処遺跡跡	種 別	主"	な時代	主な遺	冓	主な遺物		特記事項	
<sup>カィ</sup> ク= ィ セ* 貝 谷 遺 跡	製鉄遺跡	中	世	製 鉄 炉 敷石遺構 製鉄関〕 焼 土 面		鉄関連遺物			
*************************************	祭 祀 跡	近	世以降						

## 志津見ダム建設予定地内 埋蔵文化財調査報告書 21 **貝谷遺跡(2)・丸山金屋子遺跡** ー製鉄関連遺跡の調査-2003年3月 発行 発行 国土交通省中国地方整備局

発行 国土父連省甲国地万整偏局
 斐伊川•神戸川総合開発工事事務所
 島根県教育委員会

編集 島根県教育庁埋蔵文化財調査センター 〒690-0130 島根県松江市打出町33 TEL 0852-36-8608 メール maibun@pref.shimane.jp H P http://www.pref.shimane.jp

印刷 ㈱ 武 永 印 刷 出雲市江田町208-1

本書の仕様 判型: A 4 判 製版: スクリーン 175 線 Wトーン 2 色刷り (スミ 10 %+セピア 10 %) 用紙: 表紙-レザック紙 四六判 175 kg 本文-上質紙 A判 57.5 kg 図版-コート紙 A判 70.5 kg