Fig	番号	出土地点	種別	器種	遺存	口径	器高	底径	色調	胎土	焼成	備考
186	3	IV区 E6 4層	土師器	甕	1/4 以上	38.0 cm			外；灰白色 2.5Y8/2 内；同	2 mm以下 石英 長石 白色粒子 多く含む	良好	内外；煤痕
186	4	IV区 F6 4層	土師器	甕	1/6 以上	21.0 cm			外；浅黄橙色 10YR8/4 内；同	2 mm以下 石英 長石 白色粒子 多く含む	良好	
186	5	IV区 F7 4層	土師器	小型丸底壺	胴 1/6 以上	7.6 cm			外；浅黄橙色 7.5YR8/3 内；灰白色 10YR8/2	1 mm以下 白色粒子 微量含む	良好	胎土；大東A類
186	6	IV区 E6 4層	土師器	手捏ね土器	ほぼ完形	4.4 cm	3.8 cm		外；浅黄色 2.5Y8/3 内；同	1 mm以下 白色粒子 若干含む	良好	
186	7	IV区 F7 4層	土師器	壺	1/6 以上	32.0 cm			口縁部；浅黄橙色 10YR8/3 頸部；橙黄色 2.5YR6/3 内；灰白色 2.5Y8/2	1 mm以下 石英 長石 白色粒子 やや 多く含む	良好	胎土；小谷式的
186	8	IV区 P1301	土師器	不	1/4 以上	(11.2) cm			外；灰黄色 2.5Y7/2 内；にぶい黄橙色 10YR7/3	1 mm以下 石英 長石 若干含む	良好	内；赤彩
186	9	IV区 E5 4層	土師器	高坏	1/4 以上			10.4 cm	外；灰白色 10YR8/1	1 mm以下 白色粒子 微量含む	良好	胎土；大東B類
187	1	IV区 C5 4層	須恵器	蓋	1/2 以上	13.0 cm			外；灰白色 N8/	1 mm以下 白色粒子 微量含む	良好	大谷5期
187	2	IV区 C5 4層	須恵器	蓋	小片				外；青灰色 5B6/1	1 mm以下 白色粒子 若干含む	良好	輪状つまみ
187	3	IV区 D5 4層	須恵器	蓋	小片				外；明青灰色 5B7/1	1 mm以下 白色粒子 微量含む	良好	輪状つまみ
187	4	IV区 D5 4層	須恵器	坏	1/6 以上	12.4 cm	4.2 cm	8.5 cm	外；青灰色 5PB6/1	1 mm以下 白色粒子 若干含む	良好	底部；ヘラ記号？
187	5	IV区 C5 4層	須恵器	坏	小片	(13.6) cm	4.4 cm	(9.4) cm	外；青灰色 5B6/1	1 mm以下 白色粒子 微量含む	良好	
187	6	IV区 E5 4層	須恵器	坏	底 1/4 以上			9.6 cm	外；明青灰色 5PB7/1	1 mm以下 白色粒子 微量含む	良好	
187	7	IV区 F6 4・5層	須恵器	坏	底 1/4 以上	11.4 cm	3.2 cm	9.0 cm	外；青緑灰色 5P7/1	2 mm以下 白色粒子 微量含む	良好	
187	8	IV区 E5 4層	須恵器	高坏	脚 1/4 以上	14.6 cm	7.9 cm	9.2 cm	外；青灰色 5PB6/1	1 mm以下 白色粒子 若干含む	良好	二方スリット状スカシ 大谷 5～6 期
187	9	IV区 D5 4層	須恵器	小蓋	小片	(4.6) cm			外；青灰色 5B6/1 内；灰白色 N7/	1 mm以下 白色粒子 微量含む	良好	
187	10	IV区 D5 4層	土師器	甕					外；橙色 7.5YR7/6 内；浅黄橙色 7.5YR8/4	2 mm以下 石英 長石 若干含む	良好	底部分
187	11	IV区 D6 4層	土師器	土製支脚	1/2 以上		13.5 cm		外；浅黄橙色 10YR8/3	1 mm以下 石英 長石 白色粒子 若干含む	良好	被熱により赤変
187	12	IV区 D5 4・5層	平作 鉄源遺物	鞴羽口製鉄炉		長；4.5 cm 巾；3.7 cm 厚；1.2 cm			外；明赤灰色 10R7/1			
187	13	IV区 D5 4・5層	鉄器	不明鉄製		長；5.5 cm 巾；3.2 cm 厚；0.7 cm						引手状鉄製品
187	14	IV区 E5 4層	鉄器	釘	頭部完形	長；(5.3) cm 巾；1.1 cm 厚；0.3 cm						頭部折り曲げ
187	15	IV区 D5 4・5層	鉄器	釘	1/2 以上	長；(5.3) cm 巾；(1.1) cm 厚；(0.8) cm						
189	1	IV区 F5 3層	弥生土器	甕	小片	(49.0) cm			外；灰白色 10YR8/2 内；灰白色 2.5Y8/2	2 mm以下 石英 長石 多く含む	良好	口縁部；刻目 頸部；5 条ヘラ描 沈線
189	2	IV区 D5 3層	土師器	甕	1/2 以上	15.6 cm			外；浅黄色 2.5Y8/3	2 mm以下 石英 長石 若干含む	良好	外；煤痕
189	3	IV区 D5 3層	弥生土器	甕	1/2 以上	13.6 cm			外；浅黄色 2.5Y8/3 内；灰白色 2.5Y8/2	2 mm以下 石英 長石 若干含む	良好	口縁；櫛描文 外；煤痕
189	4	IV区 F5 3層	土師器	高坏	脚部 完形			10.4 cm	外；橙色 2.5YR7/6 内；同	1 mm以下 白色粒子 微量含む	良好	胎土；大東A類 被熱痕顕著
190	1	IV区 BW第 E6	土師器	高坏	脚 1/4 以上			10.0 cm	外；浅黄橙色 7.5YR8/4 内；浅黄橙色 7.5YR8/3	1 mm以下 石英 長石 若干含む	良好	内；黒斑？ 胎土；小谷式的
190	2	IV区 床面	土師器土器	高台付不	1/6 以上			7.4 cm	外；浅黄橙色 10YR8/3	1 mm以下 白色粒子 微量含む	やや不良	
190	3	IV区 D6-E6 ベルト	自然	梅	核 1/2 以下			5.6 cm	外；灰白色 10YR8/1	1 mm以下 黒色粒子 微量含む	良好	外；梅（核部以外） 内；梅（金部） 太字貝分類IV類
190	4	IV区 貝層	鉄器	棒状鉄片	小片	長；(3.2) cm 巾；0.6 cm 厚；0.4 cm						釘か

8章　自然科学的分析

第1節　九景川遺跡出土椀形鍛冶滓の金属学的調査

九州テクノリサーチ・TACセンター
大澤正己・鈴木瑞穂

1．いきさつ

九景川遺跡は島根県松江市東神西町に所在する弥生時代から中世にかけての複合遺跡である。調査区からは中世期と推定される鍛冶滓が複数出土した。これらの鍛冶滓がどの作業工程に伴う反応副生物か検討する目的から、金属学的調査を行う運びとなった。

2．調査方法

2－1．供試材

Table1に示す。鍛冶関連遺物3点の調査を行った。

2－2．調査項目

（1）肉眼観察

遺物の外観上の観察所見を記載した。これらをもとに分析試料採取位置を決定している。

（2）顕微鏡組織

鉄滓の鉱物組成や微小金属部の調査を目的とする。

試料観察面を設定・切り出し後、試験片は樹脂に埋込み、エメリー研磨紙の#150、#240、#320、#600、#1000、及びダイヤモンド粒子の3μと1μで鏡面研磨した。

また観察には金属反射顕微鏡を用い、特徴的・代表的な視野を選択して、写真撮影を行った（100～400倍）。なお金属鉄の調査では5%ナイタル（硝酸アルコール液）を腐食（Etching）に用いた。

（3）ビッカース断面硬度

ビッカース断面硬度計（Vickers Hardness Tester ）を用いて硬さの測定を行った。試験は鏡面研磨した試料に136°の頂角をもったダイヤモンドを押し込み、その時に生じた窪みの面積をもって、その荷重を除した商を硬度値としている。試料は顕微鏡用を併用した。

（4）化学組成分析

供試材の分析は次の方法で実施した。

全鉄分（Total Fe）、金属鉄（Metallic Fe）、酸化第一鉄（FeO）：容量法。

炭素（C）、硫黄（S）、：燃焼容量法、燃焼赤外吸収法

二酸化珪素（SiO_2）、酸化アルミニウム（Al_2O_3）、酸化カルシウム（CaO）、酸化マグネシウム（MgO）、酸化カリウム（K_2O）、酸化ナトリウム（Na_2O）、酸化マンガン（MnO）、二酸化チタン（TiO_2）、酸化クロム（Cr_2O_3）、五酸化燐（P_2O_5）、バナジウム（V）、銅（Cu）、二酸化ジルコニウム（ZrO_2）：ICP（Inductively Coupled Plasma Emission Spectrometer）法：誘導結合プラズマ発光分光分析。

3．調査結果

KUK－1：椀形鍛冶滓（含鉄）

（1）肉眼観察：269gとやや大型の椀形鍛冶滓である。表面は黄褐色の酸化土砂で厚く覆われる。上面中央が窪んでおり、表面には細かい木炭痕が多数点在する。全体に重量感のある滓である。

また下面側に茶褐色の錆化鉄部が複数あり、この部分の磁力は強い。錆化の進行のためか、特殊金属探知機の反応はH（○）であるが、内部には金属鉄が若干残存する可能性が考えられる。

（2）マクロ組織：Photo.1①に示す。試料上面側の暗色部は錆化鉄である。小型だが、比較的まとまった鉄部が確認された。ただし金属組織の痕跡は不明瞭で、鉄中の炭素含有量などの情報は得られなかった。

（3）顕微鏡組織：Photo.1②～⑦に示す。②は試料表層に付着する鍛造剥片（注1）である。ごく微細な剥片のため、断面最表層のヘマタイト（Hematite：Fe_2O_3）は不明瞭であるが、中間層明灰色のマグネタイト（Magnetite：Fe_3O_4）、内層の暗灰色のウスタイト（Wustite：FeO）層が確認される。加熱鍛打に伴う微細遺物である。

また③～⑤は滓部である。白色粒状結晶ウスタイト（Wustite：FeO）、淡灰色柱状結晶ファイヤライト（Fayalite：$2FeO \cdot SiO_2$）が晶出する。鍛錬鍛冶滓の晶癖である。なお④⑤のように、発達したウスタイトが凝集して晶出する個所が、部分的に存在する。

⑥⑦には滓中に散在するごく微細な金属鉄粒を、5%ナイタルで腐食した組織を示した。ほとんど炭素を含まない、フェライト（Ferrite：α鉄）単相に近い組織であった。

（4）ビッカース断面硬度：Photo.1⑤の白色粒状結晶の硬度を測定した。硬度値は428Hvであった。ウスタイトの文献硬度値450～500Hv（注2）より若干軟質であるが、ウスタイトに同定される。

（5）化学組成分析：Table2に示す。全鉄分（Total Fe）49.81%に対して、金属鉄（Metallic Fe）0.10%、酸化第1鉄（FeO）32.33%、酸化第2鉄（Fe_2O_3）35.14%の割合であった。造滓成分（SiO_2 + Al_2O_3 + CaO + MgO + K_2O + Na_2O）22.76%で、このうち塩基性成分（CaO + MgO）は2.82%と低値である。砂鉄起源の二酸化チタン（TiO_2）は0.17%、バナジウム（V）が＜0.01%と低値であった。また酸化マンガン（MnO）は0.49%と若干高めで、銅（Cu）も0.07%と高値である。

当資料は主に鉄酸化物と、炉材（炉壁・羽口）や鍛接剤（粘土汁・藁灰）の溶融物である造滓成分とで構成される。鉄素材を熱間で鍛打加工した時の反応副生物・鍛錬鍛冶滓の特徴を有する。

また若干銅（Cu）の高値傾向がみられ、製鉄原料が塊鉱石であった可能性が考えられる。中世期の鍛冶滓としてはやや特異な特徴といえる。ただし当試料は溝から出土した遺物であり、塊鉱石を始発原料とする鉄素材の利用が、より一般的な時代（古代以前）の鍛冶滓が混入した可能性も考慮する必要があろう。

KUK－2：椀形鍛冶滓

（1）肉眼観察：85gとやや小型の椀形鍛冶滓端部破片である。滓の地の色調は灰褐色で、表面からやや風化が進んでいる。側面は二段椀形鍛冶滓気味であるが、中央に木炭を噛み込んだ痕跡のようにもみえる。表層部に細かい気孔が若干点在するが、比較的緻密な滓といえる。

（2）顕微鏡組織：Photo.2①～⑥に示す。①は錆化鉄部である。金属組織痕跡は不明瞭で、鉄中

炭素含有量等の情報は得られなかった。

②～⑤は滓部である。白色粒状結晶ウスタイト、淡灰色盤状結晶ファイヤライトが晶出する。鍛錬鍛冶滓の晶癖である。

（3）ビッカース断面硬度：Photo.2④の淡灰色盤状結晶の硬度を測定した。硬度値は623Hvで、ファイヤライトと同定される。また⑤の白色樹枝状結晶の硬度値は398Hvであった。ウスタイトの文献硬度値よりやや軟質であるが、ウスタイトと推測される。

（4）化学組成分析：Table2に示す。全鉄分（Total Fe）43.39%に対して、金属鉄（Metallic Fe）＜0.01%、酸化第1鉄（FeO）53.10%、酸化第2鉄（Fe_2O_3）17.32%の割合であった。造滓成分（SiO_2 + Al_2O_3 + CaO + MgO + K_2O + Na_2O）は22.97%で、このうち塩基性成分（CaO + MgO）は2.03%と低い割合であった。また砂鉄起源の二酸化チタン（TiO_2）は0.20%、バナジウム（V）が0.01%と低値である。さらに酸化マンガン（MnO）は0.43%とやや高めであるが、銅（Cu）は＜0.01%と低値であった。

当資料も椀形鍛冶滓（KUK－1）と近似する、鉱物・化学組成が確認された。やはり鉄素材を熱間で鍛打加工した際に生じた鍛錬鍛冶滓と推定される。ただし銅（Cu）は非常に低値であり、鉄材の始発原料は砂鉄と推測される。

KUK－3：鍛冶滓

（1）肉眼観察：12gの非常に小型の鍛冶滓破片である。滓の地の色調は暗灰色で、細かい気孔が点在する。下面には1個所茶褐色の銹化鉄部があり、この部分の磁力は強い。ただし特殊金属探知機での反応はなく、完全に銹化しているものと判断される。

（2）顕微鏡組織：Photo.2⑥～⑧に示す。⑥の灰色部は銹化鉄である。金属組織痕跡は不明瞭で、鉄中炭素含有量等の情報は得られなかった。

⑦⑧は滓部である。白色粒状結晶ウスタイト、淡灰色盤状結晶ファイヤライトが晶出する。鍛錬鍛冶滓の晶癖である。

（3）ビッカース断面硬度：Photo.2⑧の白色粒状結晶の硬度を測定した。硬度値は461Hvで、ウスタイトに同定される。

（4）EPMA調査：Photo.3の1段目左上に、滓部の反射電子像（COMP）を示す。10の白色粒状結晶の定量分析値は103.1% FeOであった。ウスタイト（Wustite：FeO）に同定される。また11の淡灰色盤状結晶の定量分析値は71.5% FeO－2.1% MgO－31.2% SiO_2であった。ファイヤライト（Fayalite：2FeO·SiO_2）に同定される。

また素地のガラス質部分は、12の明色部の定量分析値が38.1% SiO_2－17.8% Al_2O_3－10.8% CaO－2.6% K2O－3.3% Na_2O－27.7% FeOであった。鉄分をかなり固溶している。これに対して13の暗色部は63.4% SiO_2－25.0% Al_2O_3－4.7% Na_2Oであった。曹長石（Albite：$NaAlSi_3O_8$）に近い組成を示す。

当資料も椀形鍛冶滓（KUK－1、2）と同様、主に鉄酸化物と炉材や鍛接剤起源の造滓成分からなり、鍛錬鍛冶滓に分類される。

Table.1　供試材の履歴と調査項目

番号	遺跡名	出土位置	遺物名称	推定年代	試料寸法 大きさ (mm)	試料寸法 重量(g)	組織度	メタル度	調査項目 マクロ組織	調査項目 顕微鏡組織	調査項目 ビッカース硬度測定	調査項目 X線回折	調査項目 EPMA 化学分析	調査項目 電気伝導度	調査項目 SEM	備考
KUK-1	大東川	東区四箇遺跡	鉄板鍛造滓	中世？	93 × 87 × 20	269.4	4	白(○)	○	○	○		○			第150図 2
KUK-2		上又3号SX7	鉄板鍛造滓	鎌倉	54 × 53 × 19	85.3	4	なし		○	○		○			第51図 4
KUK-3		上区NE3層	鍛造滓		75 × 72 × 18	124	4	なし		○	○	○				第51図 7

Table.2　供試材の化学組成

番号	遺跡名	出土位置	遺物名称	推定年代	鉄総分 Total Fe	金属鉄 Metallic Fe	酸化第一鉄 FeO	酸化第二鉄 Fe_2O_3	二酸化珪素 SiO_2	酸化カルシウム CaO	酸化マグネシウム MgO	酸化マンガン MnO	酸化チタン TiO_2	酸化ナトリウム Na2O	二酸化硫黄 SO_2	酸化アルミニウム Al_2O_3	塩素 Cl	砒素 As	銅 Cu	鉛 Pb	亜鉛 Zn	錫 Sn	銀 Ag	金 Au	白金 Pt	電気伝導度 Total Fe/Cu	電気伝導度 Total Fe/Sn	TiO_2	備考
KUK-1	大東川	東区四箇遺跡	鉄板鍛造滓	中世？	49%	0.1%	20.2%	38.1%	15.7%	1.1%	1.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.07%	0.3%	0.1%	<0.01%	0.0%	<0.01%	0.0%	<0.01%	22%	0.05%	0.16%	
KUK-2		上又3号SX7	鉄板鍛造滓	鎌倉	63.3%	<0.01%	50.1%	17.3%	17.9%	2.7%	<0.1%	0.5%	0.4%	0.2%	0.2%	<0.01%	0.07%	0.3%	0.2%	0.01%	<0.01%	<0.01%			22%	0.02%	0.08%	

Table.3　出土遺物の調査結果のまとめ

番号	遺跡名	出土位置	遺物名称	推定年代	製錬鉄組織	化学組成 (重量%) Total Fe	Fe/O	Fe/O	酸素含有量	Ti/O	V	Mn	C	金属鉄含有量	Cu	所見
KUK-1	大東川	東区四箇遺跡	鉄板鍛造滓	中世？	金属鉄・FeO、微小金属鉄、TiO2析出相、鍛造剥片有無	49.4%	35.14	2.82	0.17	<0.01	0.03	22.7%	0.02%	鍛造剥離滓		
KUK-2	大東川	上又3号SX7	鉄板鍛造滓	鎌倉	金属鉄・FeO、微化鉄	63.3%	11.23	2.03	0.37	0.01	0.02	0.4%	22.1%	<0.01%	鍛造剥離滓	
KUK-3		上区NE3層	鍛造滓		浮遊鉄・FeO、微化鉄	—	—	—	—	—	—	—	—	—	鍛造剥離滓	

W：Wüstite（FeO）、F：Fayalite（$2FeO \cdot SiO_2$）

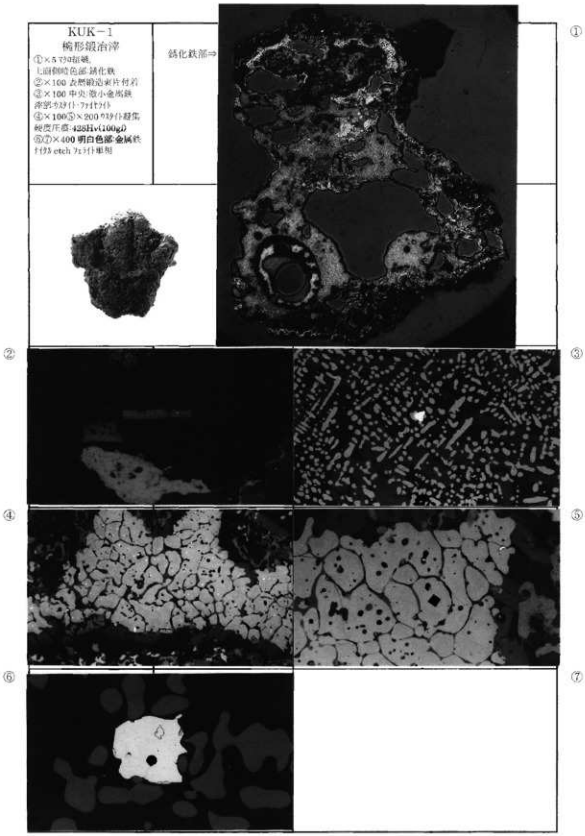


Photo.1　桃形鍛冶滓の顕微鏡組織

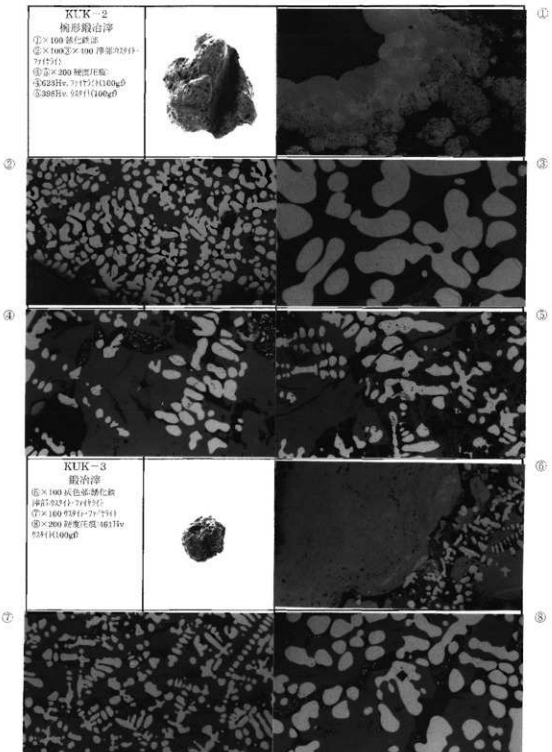
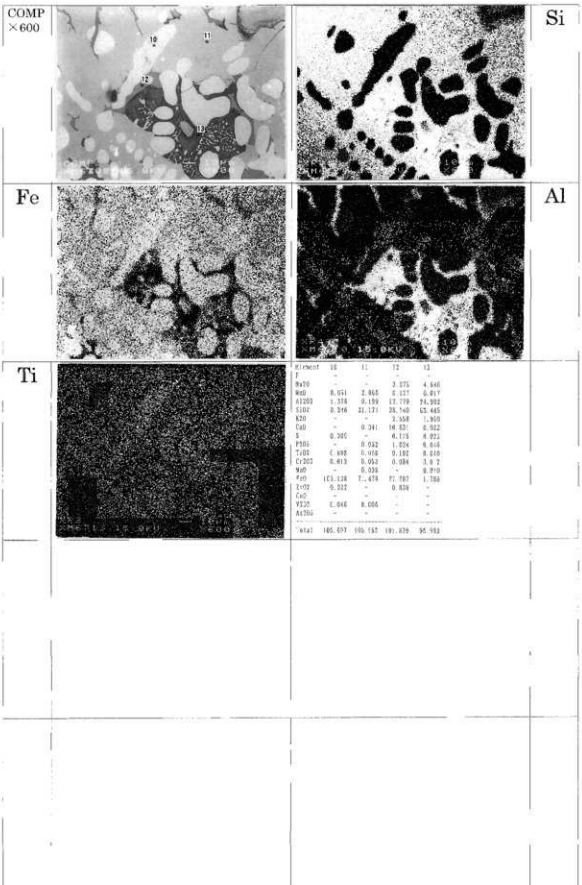


Photo.2　楕形鍛冶滓・鍛冶滓の顕微鏡組織



Element	I0	I1	I2	I3
F	-	-	-	-
NaO	-	-	3.375	4.640
MgO	0.651	2.865	0.127	0.017
Al2O3	1.378	0.189	17.778	56.992
SiO2	0.246	21.171	35.540	13.465
K2O	-	-	2.658	1.800
CaO	-	0.341	10.53	0.032
P	0.305	-	0.115	0.021
P2O5	-	0.032	1.024	0.016
TiO2	0.698	0.058	0.192	0.009
Cr2O3	0.013	0.053	0.084	3.0 2
MnO	-	0.030	-	0.010
FeO	103.124	7.474	71.787	1.784
ZnO	0.022	-	0.030	-
CuO	-	-	-	-
V2O5	0.046	0.006	-	-
As2O5	-	-	-	-
Total	105.077	100.157	101.878	96.992

Photo.3　EPMA 調査結果

反射電子像（COMP）・特性X線像および定量分析値

4．まとめ

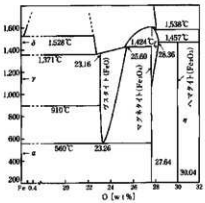
九景川遺跡の中世期と推測される出土鉄滓のうち、分析調査を実施した3点（KUK－1～3）は、全て鍛錬鍛冶滓に分類される。さらに椀形鍛冶滓（KUK－1）表層には、鉄素材の加熱鍛打時に生じた鍛造剥片（表層酸化膜の剥離物）も確認された。

この結果から、当遺跡には純度の高い（製錬滓をほとんど含まない）鉄素材が搬入されており、遺跡内でそれを鍛打加工して、鍛造品が作られたものと推定される。

(注)

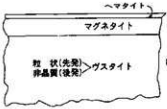
(1) 鍛造剥片とは鉄素材を大気中で加熱、鍛打したとき、表面酸化膜が剥離、飛散したものを指す。俗に鉄肌（金肌）やスケールとも呼ばれる。鍛冶工程の進行により、色調は黒褐色から青味を帯びた銀色（光沢を発する）へと変化する。粒状滓の後続派生物で、鍛打作業の末延と、鍛冶の段階を押える上で重要な遺物となる。

鍛造剥片の酸化膜相は、外層は微厚のヘマタイト（Hematite：Fe_2O_3）、中間層マグネタイト（Magnetite：Fe_3O_4）、大部分は内層ウスタイト（Wustite：FeO）の3層から構成される。このうちのヘマタイト相は1450℃を越えると存在しなく、ヴスタイト相は570℃以上で生成されるのは Fe－O 系平衡状態図から説明される。鍛造剥片を王水（塩酸3:硝酸1）で腐食すると、外層ヘマタイト（Hematite：Fe_2O_3）は腐食しても侵されず、中間層マグネタイト（Magnetite：Fe_3O_4）は黄変する。内層のウスタイト（Wustite：FeO）は黒変する。鍛打作業前半段階では内層ウスタイト（Wustite：FeO）が粒状化を早し、鍛打仕上げ時になると非晶質化する。鍛打作業工程のどの段階が行われていたか推定する手がかりともなる。



Fe-O系平衡状態図

鍛造剥片3層分離型模式図



(2) 日刊工業新聞社『焼結鉱組織写真および識別法』1968

ウスタイトは450～500Hv、マグネタイトは500～600Hv、ファイヤライトは600～700Hvの範囲が提示されている。

九景川遺跡出土鍛冶関連遺物詳細観察表

1．調査の手順

九景川遺跡出土鍛冶関連遺物の実測図の作成及び写真撮影については池淵が行い、詳細資料観察表の記載は島根県埋蔵文化財調査センターの角田徳幸が行った。

その後、金属学的測査については、(株)九州テクノリサーチに委託し、大澤正己・鈴木瑞穂両氏より報告を受けた。

2．詳細観察表の見方

詳細観察表は、島根県埋蔵文化財調査センターにおいて製鉄関連遺物の検討で採用されている様式を用いた。主な項目の見方は以下のとおりである。

(1) 遺物種類　金属学的分析を行う前に、考古学的な観察により判定した遺物の種類である。

(2) 法量　資料の現存する最大長、最大幅、最大厚、重量を計測したものである。

(3) 磁着度　鉄滓分類用の「標準磁石」をマニュアルにより用いて、6㎜を単位として資料との反応の程度を１から数字で表現した。数値が大きいほど磁性が強い。

(4) 遺存度　資料が完形品か、破片か、半分程度の残存かを示す。

(6) メタル度　埋蔵文化財専用に整準された小型金属探知機によって判定された金属鉄の残留の程度を示すもので、基準感度は次のとおりである。

Ｈ（○）　Ｈは最高感度で、ごく小さな金属鉄が残留することを示す。

Ｍ（◎）　Ｍは標準感度で、一般的な大きさの金属鉄が残留することを示す。

Ｌ（●）　Ｌは低感度で、やや大きな金属鉄が残留することを示す。

特Ｌ（☆）特Ｌは低感度で、Ｌ以上の大きな金属鉄が残留することを示す。

(7) 分析　どの分析をどの部分について行うかを○印で示す。

(8) 所見　種別、形態的特徴、破面・断面の状況、木炭痕や、気孔の有無及び付着物などの状況について記す。

(9) 分析箇所　資料をどのような部分を調査・分析するかを記す。また、観察表下の実測図の指定部分は分析に供した資料の位置を示す。

(10) 備考　遺物の出土状況など関連する事項を記す。

九景川遺跡出土鍛冶関連遺物分析資料一覧

遺物番号	遺跡	地区・層位・遺構	遺物種類	重量(g)	磁着度	メタル度	分析コメント	マクロ	顕微鏡	顕微鏡	EPMA	X線回折	化学分析	ガス分析	硬度測定	鉄中ガス成分	断面観察	分析位置指定	試取方法	既出	顕微鏡写真	マクロ写真	実測図	断面写真	X線透過
1	九景川	南区 表土層	椀形鍛冶滓	269.0	4	H（○）	滓部を中心に	○	○	○			○					長軸縮率1/5	遺構底の調査	○		○	○	○	
2	九景川	1区 3層目	椀形鍛冶滓	88.3	4	なし	滓部を中心に		○	○			○					長軸縮率1/5	遺構底の調査	○		○	○	○	
2	九景川	1区 3層目	椀形鍛冶滓	12.4	4	なし	滓部を中心に		○	○	○							長軸縮率1/2	直線状の破断	○		○	○	○	

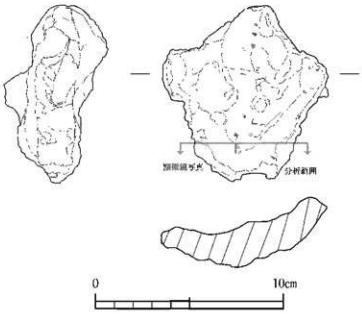
資料番号　1

出土状況	遺跡名	九景川遺跡			遺物No.	第153図16			分析	項目	滓	メタル
	出土位置	Ⅲ区F4西側溝			時期：根拠	縄文時代？				マクロ		
試料記号	検鏡：KLK1 化学：KLK-1 放射化：	計測値	長さ 9.3cm 幅 8.7cm 厚さ 2.0cm 重量 269.4 g		色調	炭：茶褐色	遺存度	一部欠損		検鏡 硬度 CMA		
						滓：茶褐色	破面数	5		X線回折 化学 耐火度		
遺物概類（名称）	椀形鍛冶滓				磁着度	4	前含浸	—		カロリー 放射化		
					メタル度	H（○）	断面組織	—		X線透過		

観察所見　平面形が不整な五角形をした椀形鍛冶滓である。側縁部は大きな破面となっており、一部に厚く上砂が付着する。上面は中央が大きく窪んでおり、表面は酸化物のため不明であるが、僅かに細かい木炭や気孔が見られる。底面は丸味のある椀形を呈し、表面には僅かに炉壁の小石片が付く他、2次的に付着した土砂や木炭片も見られる。

分析部分　長軸端部1／4を切断し、滓部を分析に用いる。残材返却。

備考



(S=1:2)

資料番号　2

出土状況	遺跡名	九景川遺跡		遺物No.	第21図6				項目	滓	メタル
	出土位置	I区3層ST		時期：根拠	鎌倉時代　共伴土器による				マクロ		
試料記号	検鏡：KUK-2 化学：KUK-2 放射化：	計測値	長さ 5.4 cm 幅 5.3 cm 厚さ 1.9 cm 重量 85.3 g	色調	表：茶褐色	遺存度	破片	分析	検鏡 硬度 CMA		
					滓：灰褐色	破面数	4		X線組織 化学 粗大炭		
遺物種類（名称）	椀形鍛冶滓			磁着度	4	砥合浸	—		カロリー 放射化		
				メタル度	なし	断面樹脂			X線透過		

観察所見

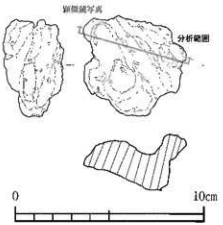
平面形が不整な五角形状をした椀形鍛冶滓である。上下に2つの椀形滓が重なっているもので、ともに側縁の一部を残すが破面が大きく原状は留めていない。下側の椀形滓は平面が三角形状、断面は一方が厚い皿状をなしており、厚みは最大で0.8 cmと薄い。底面には細かい気孔と木炭が見られる。断面上部には石英の噛み込みや薄い層状のものが観察できるが、これは下側の椀形滓の上に炉床を上塗りした際の痕跡と思われる。上側の椀形滓は平面が不整な三角形状、断面は椀形を呈し、厚みは薄状で1.6 cmと下側の滓に比べ厚い。上底には幅1.5 cm・深さ1.0 cm、断面が半円形状をした工具痕が残っている。表面には大小の気孔とがある他、細かい木炭片も付着する。

分析部分

長軸端部1/4を切断し、滓部を分析に用いる。残材返却。

備考

2段に重なった椀形鍛冶滓である。全体としては厚みがあるように見えるが、それぞれの滓は比較的薄く、小形鍛錬鍛冶滓であることが考えられる。

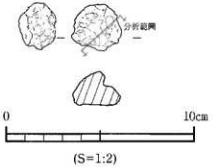


(S=1:2)

資料番号　3

出土状況	遺跡名	ナ景川遺跡			遺物No.	第21図7			分析	項目	洋	メタル
	出土位置	I区3尺NE			時期：埋蔵	鎌倉時代　共伴土器による				マクロ		
試料記号	検鏡：KUK-3	計測値	長さ	2.5 cm	色調	表：黒褐色	遺存度	破片		検鏡		
	化学：KUK-3		幅	2.7 cm						硬度 CMA		
	焼成化：		厚さ	1.8 cm		地：黒褐色	破面数	3		X線回折 化学		
遺物種類（名称）	椀形鍛冶滓		重量	12.4 g	磁着度	4	前含浸	—		加熱一放射化		
					メタル度	なし	断面樹脂	—		X線透過		

観察所見	椀形鍛冶滓の側縁部小片である。一部、厚形を留めるところがあるが、多くは破砕となっており、本来の形状は不明である。上面は平坦、下面には椀形を呈するものと思われ、僅かに炉底土が付着する。上面及び断面には大小の気孔が見られる。
分析部分 備考	全量または長軸端部1/2を切断し、洋部を分析に用いる。現材質期。



(S=1:2)

第２節　九景川遺跡発掘調査に伴う自然科学分析

渡辺正巳（文化財調査コンサルタント株式会社）

はじめに

本報は、「九景川遺跡」発掘調査に伴って検出された各層が耕作に関連するか否かを、判断するための資料とする目的で、島根県教育庁埋蔵文化財調査センターが文化財調査コンサルタント株式会社に委託して実施した軟Ｘ線観察、花粉分析、植物珪酸体分析の報告書をまとめ直したものである。

九景川遺跡は島根県東部の出雲市東神西町地内に位置し、出雲平野南西部で、中国山地に続く丘陵と沖積平野の接点に立地する。

分析試料について

図１のⅢ区内「試料採取地点」で、深さ 125cm、幅 10cm の柱状試料を採取した。その後試験室内で縦 25cm ×幅 10cm ×厚さ 1cm × 5 本に整形し、透明アクリルケースに入れたものを軟Ｘ線観察用試料とした（上位より KK1 ～ 5 とした。）。さらに、軟Ｘ線観察結果を基に試料を分割し、花粉分析、植物珪酸体分析用試料とした。それぞれの分析に用いた試料は、各ダイアグラム中の①～㉕の位置に相当する。

図１　試料採取地点

分析（観察）方法

(1) 軟X線観察

40kVp・4mA の電流を 50 秒～1 分 20 秒かけて試料の上方 60 ～ 70cm より照射し印画紙を感光させた。印画紙を現像後、スキャナで読み込み、ディスプレイ上で観察・記載を行った。記載に当たり、「土壌記載薄片ハンドブック（久馬・八木：訳監修，1989）を参考にした。

(2) 花粉分析

処理は渡辺(1995)に従って行った。プレパラートの観察・同定は、光学顕微鏡により通常 400 倍で、必要に応じ 600 倍あるいは 1000 倍を用いて行った。花粉分析では原則的に木本花粉総数が 200 個体以上になるまで同定を行い、同時に検出される草本・胞子化石の同定も行った。またイネ科花粉を、中村（1974）に従いイネを含む可能性の高い大型のイネ科（40 ミクロン以上）と、イネを含む可能性の低い小型のイネ科 (40 ミクロン未満) に細分している。

(3) 植物珪酸体分析

分析処理は藤原（1976）のグラスビーズ法に従い行った。プレパラートの観察・同定は、光学顕微鏡により通常 400 倍で、必要に応じ 600 倍あるいは 1000 倍を用いた。同定、計数は、イネ及びイネ科主要分類群（機動細胞由来プラントオパール）、イネ科の形態分類群、ムギの類由来プラントオパール、樹木起源プラント・オパールなどについて行い、同時に計数したグラスビーズの個数が 300 を超えるまで行った。

軟X線観察結果

上位から下位に向けて各試料の記載を行う。また、各試料について実視写真、軟X線写真、地層境界（ベッド）、微細構造を図版 1 ～ 5 に示す。

(1) KK1

① 上部から 2 ～ 5cm より上位：「1-g 層」上部の盛り土である。マトリックスは粗砂混じり粘土である。1 ～ 2cm 程度の礫（小ブロック）からなるが、ベッドの発達は弱い。

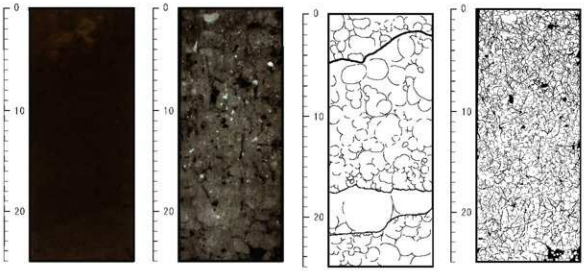
② 上部から 2 ～ 5cm より下位：「1-g 層」に相当する。ベッドの発達状態から幾つかの層に細分されることが分かる。

1) 17cm 付近まで：中砂質の粘土である。数 mm 径の大バグが顕著で、ベッドの発達は中程度であり、粗～極粗粒の小粒状のベッドからなる。7cm 程度までは根の跡と考えられる直線的なチャネルが顕著である。中央部にベッドの発達が弱い部分があるほか、全体にベッドが右上がりに配列する傾向があるなど、さらに細分される可能性もある。

2) 20 ～ 22cm 付近まで：粗砂がわずかに混じるシルト質粘土である。長さ 1cm 程度の細いチャネルが顕著である。ベッドの発達は弱く、大バグも数個が観察されるのみであり、ごく粗粒の小粒状ベッドが並ぶ。

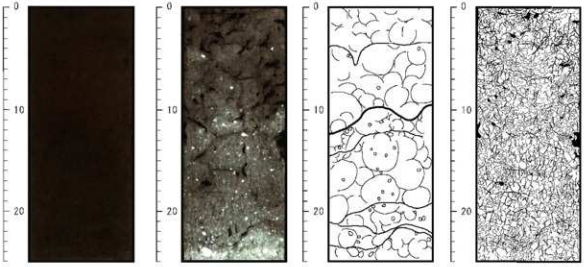
3) 最下部まで：粗砂がわずかに混じる粘土である。ベッドの発達が強度で、部分的に細～中粒の亜角塊状のベッドが認められ、これらが二次ベッドを成している。（右下の部分は試料整形に伴う損傷）

図版 1 （KK1）



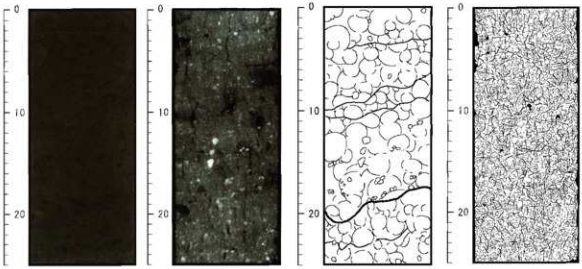
実視　軟X線分析　地層境界（ベッド）　微細構造

図版 2 （KK2）



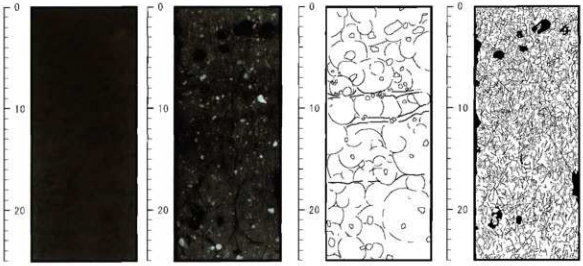
実視　軟X線分析　地層境界（ベッド）　微細構造

図版 3　(KK3)



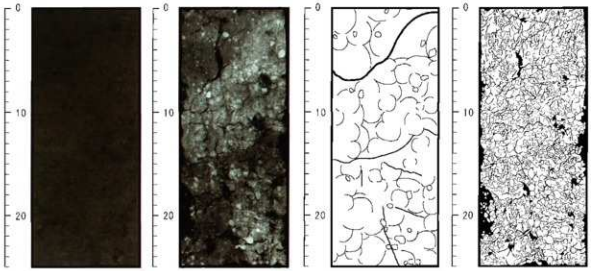
実視　　軟X線分析　　地層境界（ベッド）　　微細構造

図版 4　(KK4)



実視　　軟X線分析　　地層境界（ベッド）　　微細構造

図版 5 （KK5）



(2) KK2

① 上部から 10 ～ 12cm より上位：「1-g 層」に相当する。粒土構成とペッドの発達状態から 2 層に細分されることが分かる。

1) 4cm 付近まで：中砂質の粘土である。ペッドの発達が強度で、細～中粒の亜角塊状～小粒状のペッドが認められる。また数 mm 径の大バグが顕著で、中程度に発達した二次ペッドが認められる。

2) 10 ～ 12cm 付近まで：粗砂～極細礫が混じる粘土である。ペッドの発達が強度で、中～粗粒の亜角塊状～小粒状のペッドが認められる。また数 mm 径の大バグが顕著で、中程度に発達した二次ペッド、三次ペッドが認められる。

② 上部から 10 ～ 12cm より下位：「2i 層」に相当する。全体に酸化マンガンの検出が認められる。下部で砂粒がラミナ状に並ぶのが部分があるほか、粒土構成などから数層に細分される。

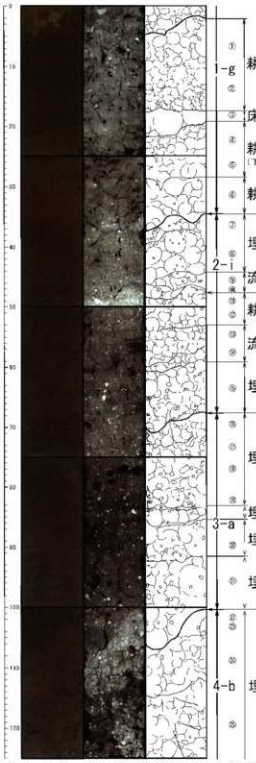
1) 境界より 2cm 程度の幅：粗砂～極細礫質のシルトである。ペッドの発達が部分的に強度で、細～中粒の亜角塊状のペッドが認められる部分がある。長さ 1 ～ 2cm の直線的なチャネルが左側に認められる。二次ペッドの発達は弱～中程度であり、顕著でない。

2) 20cm 付近まで：粗砂～極細礫質の粘土である。ペッドの発達は中度で極粗粒の亜角塊状のペッドが認められる。根による直線的なチャンネルが顕著に認められるほか、数 mm 径の大バグも認められる。

3) 右端で 22cm 付近まで、左端で消滅：中砂～極細礫質のシルトである。中砂～極細礫がラミナを成す。ペッドの発達は弱く、辛うじて粗粒のものが認められる。また、根による直線的なチャネルが顕著で、中バグも認められる。

4) 左端で 23cm 付近まで、右端では薄く下位の層に乗る：シルト質の粗砂～極細礫である。粗砂～極細礫がラミナを成す。ペッドの発達は弱く辛うじて粗粒のものが認められる。上位の層か

図版 6　解析結果（試料分割No.）



ら連続的に直線的なチャネルが認められる。下位層との境界にジグザグ状のチャンネルが認められるが、試料採取時に発生した可能性が高い。

5) 下端まで：シルト質極細礫である。強度にベッドが発達し、細粒の礫として認められる。また、細粒の礫が集まった粗粒の二次ベッドが認められる。

(3) KK3

① 上部から 19 ～ 21cm より上位：「2-i 層」に相当する。全体に酸化マンガンの検出が認められる。中程で砂粒がラミナ状に並ぶのが確認される。粒土構成から数層に細分される。

1) 4cm 付近まで：KK2 最下部より続く、シルト質極細礫である。左端は根によるじょう乱のために大バグが認められるなど、下位との境界が不鮮明である。ベッドが強く発達し、細粒の礫として認められる。また、細粒の礫が集まった粗粒の二次ベッドが認められる。

2) 7 ～ 10cm 付近まで：粗砂～極細礫質シルトで、下位との境界に粗砂がラミナ状に並ぶ。ベッドの発達は弱い。根による直線状のチャンネルが上位層より顕著であるほか、成因の分からないジグザグ状のチャンネルも認められる。

3) 10 ～ 11cm 付近まで：粗砂混粘土で、下位との境界に粗砂がラミナ状に並ぶ。ある。ベッドの発達は中度で、極粗粒のベッドが認められる。また、根によると考えられる大バグが存在する。

4) 11 ～ 21cm 付近まで：粗砂～細礫質粘土である。ベッドの発達は中度で極粗粒のベッドが認められる。また根による直線的チャンネルが顕著であるほか、中程で水平方向に延びるチャンネルが認められる。

② 19 ～ 21cm より下位：「3-a 層」に相当する。中砂～極細礫質シルトであり、酸化マンガンの検

表1　微化石概査結果

試料No.	花　粉	炭	植物片	珪　藻	火山ｶﾞﾗｽ	ﾌﾟﾗﾝﾄ・ｵﾊﾟｰﾙ
1	◎	○	△	○	△×	△×
2	◎	△	△	○	△×	△×
3	○	△	△	△	△×	△
4	◎	△×	△	○	△×	△
5	○	△×	△×	△	△×	△
6	◎	△×	△×	△	△×	○
7	○	△×	△×	△	△×	○
8	△	△	△×	△	△×	○
9	○	△	△×	△×	△×	△
10	△	△	△×	△×	△×	△
11	△	△	△×	△×	△×	△
12	○	△	△×	△	△×	△
13	△	△	△×	△	△×	△
14	△	△×	△×	△	ラ	△×
15	△	△	△×	△	ラ	△×
16	△	△	△×	△×	△×	△
17	△	△	△×	△×	△×	△
18	△	△	△×	△×	ラ	△×
19	△	○	△×	△	ラ	△
20	△	○	△×	○	△×	○
21	○	○	△×	◎	△	◎
22	△	△	△	○	△	◎
23	△	△	△	△×	△×	○
24	△×	○	△×	△×	△	△
25	△×	○	△×	△×	△	△

山が直上の層より顕著に認められる。ベッドの発達は中度で、極粗粒のベッドが認められる。また、根による直線的なチャンネルが上位層より連続する。右端下部の曲線的なチャンネルは、試料整形時に発生したものと考えられる。

(4) KK4

① 全体：「3-a 層」に相当する。中砂～極細礫質シルトである。全体に酸化マンガンの検出が認められる。中程に粘土質中砂の薄層が2層あり、全体を3層に分けることができる。

1) 9cm 付近まで：中砂～極細礫質シルトである。上部 5cm までに、根跡あるいは整形時に細礫が抜けた跡が大パグとして認められる。ベッドの発達は中度で、極粗粒のベッドが認められる。特に下部では顕著で、極粗粒ベッドが並ぶ。また、根による直線的あるいはジグザグ状のチャンネルが顕著である。

2) 9～11cm 付近：層厚 5mm 程度の細～中砂混粘土に挟まれる中砂～細礫混シルトである。チャ

ンネルが顕著でベッドの発達も強く、極粗粒ベッドが並ぶ。

3) 11 ～ 17cm付近：中砂～極細礫混シルトである。根による直線的なチャンネルが上下方向に顕著なほか、ジグザグ状のチャンネルも認められる。ベッドの発達は弱く、極粗粒ベッドが辛うじて認められる。

4) 17cm 付近より下位：中砂～極細礫混シルトであるが上位に比べさらに砂粒、礫の割合が少なくなる。ジグザグ状のチャンネルが顕著であるがベッドの発達は弱く、極粗粒ベッドが辛うじて認められる。

(5) KK5

① 上部から 0.5 ～ 9cm より上位：「3-a 層」に相当する。中砂～極細礫混シルトであり、全体に酸化マンガンの検出が認められる。根による上下方向に延びる直線的なチャンネルが認められるが、ジグザグ状のチャンネルが顕著である。ジグザグ状のチャンネルは、試料整形時にできた可能性がある。ベッドの発達は弱く、極粗粒ベッドが辛うじて認められる。

② 上部から 0.5 ～ 9cm より下位：「4-b 層」に相当する。上部で酸化鉄、下部で酸化マンガンの検出が認められる。ベッドの発達は強度で中粒の亜角塊状ベッドが密集する。また、これらは二次ベッドを成している。粒土構成から 2 層に細分される。

1) 12 ～ 15cm付近まで：シルト質細礫である。亜角塊状の中粒ベッド（極小礫？疑礫？）が顕著で、さらにジグザク状のあるいは曲線的なチャンネルで開まれた二次ベッドを成している。これらのチャンネルはいずれも、試料採取時あるいは試料整形時にできた可能性がある。

2) 12 ～ 15cm 付近より下位：シルト質細礫である。亜角塊状の中粒ベッド（極小礫？疑礫？）が顕著である。中粒ベッドには、シルトあるいは粘土からなるものと、シルトあるいは細砂からなるものがある。右下にはシルトあるいは細砂からなるベッドが角礫状の二次ベッドをなしている。

微化石概査結果

花粉分析用プレパラート、及び花粉分析処理残渣を用いた微化石の概査結果は、表 1 のとおりである（植物片、炭は花粉分析用プレパラートを観察した。珪藻、火山ガラス、植物珪酸体は、花粉分析処理の残渣を観察した）。

花粉分析結果

分析結果を図 2 の花粉ダイアグラムに示す。花粉ダイアグラムでは木本花粉総数を基数として分類群毎に百分率を算出し、木本花粉を黒塗りスペクトルで、草本花粉を白抜きスペクトルで示した。統計処理に十分な量の木本化石が検出できなかった試料では、検出できた種類を「＊」で示した。また右端の花粉総合ダイアグラムでは木本花粉を針葉樹花粉、広葉樹花粉に細分し、これらに草本花粉、胞子の総数を加えたものを基数として、分類群毎に累積百分率として示した。

植物珪酸体分析結果

分析結果を図 3 のプラント・オパールダイアグラムに示す。

プラント・オパールダイアグラムでは、1g あたりの含有数に換算した数を、検出した分類群毎

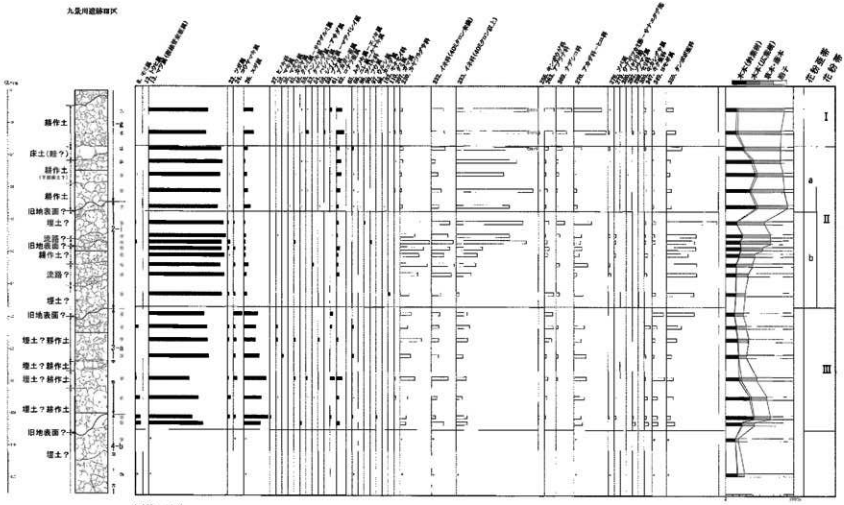


図2　九景川遺跡Ⅲ区花粉ダイアグラム

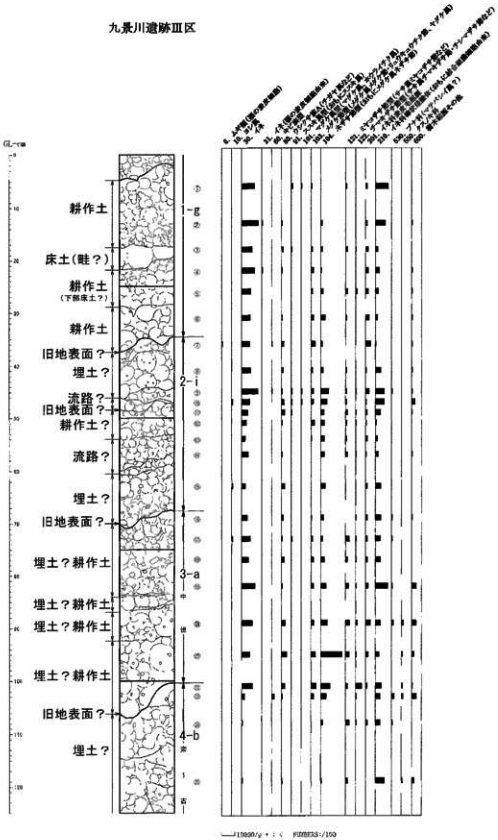


図3　九景川遺跡Ⅲ区植物珪酸体ダイアグラム

にスペクトルで示した。

耕作関連層の判定

図版6に、判定結果を示す。以下に、判定に至った根拠を示す。

(1) 1- g 層

ベッドの発達状況、堆積粒度の変化、堆積の不連続面の確認から5層に細分した（最上部はあきらかな盛り土であった。）。「耕作土」とした3層では、ベッドの発達は中～強度で、細～中粒のベッドからなる。また大パグが多数認められる。このような特徴から「耕作土」と判断した。「床土(畦？)」とした層ではベッドの発達が弱く極粗粒のベッドからなる。パグの量も「耕作土」にくらべ少ない。このような点から、「床土」と判断した。また、下位の「2-i」層との間には、粒度組成の違いや、酸化マンガンの沈着などにより、明らかな不連続面が認められる。

以下に、層毎のさらに詳細な特徴を示す。

① 上部「耕作土」

中央部にベッドの発達がやや弱くパグの量が少なくなる部分があるなど、床土を示唆する部分がある。2層の耕土と1層の床土に、さらに細分される可能性がある。

②「床土（畦？）」

上部「耕作土」に対する「床土」と判断した。しかし、両層の間には明らかな不連続面があること、前述のように上部の「耕作土」中に「床土」の可能性のある部分があることなどから、「畦」の可能性も残る。

③ 中部「耕作土」

下部「耕作土」との間には、明らかな不連続面が認められる。KK1とKK2の試料境界に当たることから、ベッド、パグの状況が不明瞭であるが、下部「耕作土」と接した部分でベッドの発達がやや悪いことから、この部分が床土である可能性も指摘できる。

④ 下部「耕作土」

全体にベッドの発達が強度であり、パグの分布も一様である。床土に相当する部分がないが、「2-i 層」最上部が床土である可能性もある。

(2) 2- i 層

現地での観察では明りょうな色調の違いとして、採取後には酸化マンガンの検出により上位の1-g層と区別される。層相は1-g層に比べ粗粒の砕屑物が目立つ。ベッドの発達は1-g層と大差ないが、パグの量が圧倒的に少ない。砕屑物がラミナ状の配列を示す部分が2層準で認められ、全体が大きく5層に分けることができた。

① 上部「埋土？」

ベッドの発達は中程度であり、極粗粒のベッドが認められる。パグも少ない。このことから、「埋土」の可能性があると考えた。ただし、上部の2cm程度は上位の「耕作土」の影響で、ベッドの発達が強く、細～中粒のベッドが顕著である。上位の「耕作土」に対する「床土」として盛られた可能性もある。

② 上部「流路？」

中砂～極細礫などの砕屑物粒子が顕著である。これらの粒子が配列する傾向にある。上部はやや

細粒で、下部が粗粒であることからさらに2層に細分できる。また、下位層との境界が特に明確である。現地では分層されていなかった境界部が旧地表面である可能性が高い。

③「耕作土？」

上位の「流路？」堆積物と層相が一転し、境界が明りょうなことから、上面が旧地表面であった可能性がある。上部では強度にペッドが発達し、細粒の礫として認められる。また、下部はペッドの発達が上部ほど強くなく、上部が耕作土で下部が床土である可能性もあるが、断定できない。

④ 下部「流路」

上部では粗砂～細礫が、下部では粗砂がラミナ状の配列を示す。また、上部が下位に比べ粗粒であることから、2層に細分できる。

⑤ 下部「埋土？」

ペッドの発達は中度で極粗粒のペッドが認められるなど、積極的に耕作土とする理由に乏しく、「埋土」の可能性があると考えた。

(3) 3- a 層

現地での観察では明りょうな色調の違いから、採取後には酸化マンガンの検出により上位の2- i 層と区別される。上部の層相は2- i 層に比べやや粗粒であるが、2- i 層との明りょうな差は認められない。中央部に層厚5mm程度の2層の粘土層があり、この上下で層相が異なる。また下部では中砂～極細礫が少ない。これらのことから大きく4層に分けることができる。また、粘土あるいはシルトに砂あるいは極細礫が混入する層相は、耕作土あるいは埋土を想像させる。

(4) 4- b 層

現地での観察では明りょうな色調の違いから、採取後には酸化鉄の検出により上位の3- a 層と区別される。また、堆積物が硬いことも特徴であった。亜角塊状の中粒ペッドが角礫状の二次ペッドを成していろことから、埋土の可能性が指摘できる。

花粉分帯

花粉分析の結果を基に局地花粉帯を設定した。以下に各花粉帯の特徴を示す。また、本文中では花粉組成の変遷を明らかにするために、下位から上位に向けて記載し、試料№も下位から上位に向かって記した。

(1) Ⅲ帯（試料№ 23 ～ 16）

マツ属（複維管束亜属）が卓越し、スギ属を伴う。草本花粉では特に高率を示す種類はない。

(2) Ⅱ帯（試料№ 15 ～ 3）

マツ属（複維管束亜属）が卓越する。低率ではあるがスギ属、コナラ亜属が連続して出現する。草本花粉の出現傾向から、下位のｂ亜帯（試料№ 15 ～ 8：イネ科（40ミクロン以上）が増加傾向を示すほかカヤツリグサ科、イネ科(40ミクロン未満)、タンポポ亜科が卓越傾向にある。胞子の割合が高い。）と、上位のａ亜帯（試料№ 7 ～ 3：イネ科（40ミクロン以上）が卓越する。胞子の割合が比較的低い。）に細分される。

(3) Ⅰ帯（試料№ 2、1）

マツ属（複維管束亜属）が卓越し、スギ属、コナラ亜属を伴う。草本花粉ではイネ科（40ミクロン以上）が卓越するほか、イネ科（40ミクロン未満）、アブラナ科、ナデシコ科、アカザ科－ヒユ科、タンポポ

亜科も特徴的に検出できた。

花粉組成の広域対比

島根県東部地域の標準的な花粉帯（大西，1993）及び、出雲市内に位置する三田谷Ⅰ遺跡での局地花粉帯（渡辺，2000）との比較検討を行う。

今回の花粉組成の特徴は、マツ属（複維管束亜属）の卓越である。この花粉組成の特徴は、大西（1993）ではイネ科花粉帯マツ属亜帯、マツ・スギ亜帯で認められる。しかし、同亜帯は近世以降の植生を示すと考えられており、今回の中世の堆積物という考古遺物からの推定年代と矛盾する。一方三田谷Ⅰ遺跡では、古代末から中世の間においてマツ属（複維管束亜属）が急増し、中世ではマツ属（複維管束亜属）が卓越するようになる。またこの間に、古代で卓越傾向にあったスギ属が減少するほか、アカガシ亜属も減少する。今回の化粉組成とその考古遺物からの推定年代は、三田谷Ⅰ遺跡で得られた結果とほぼ一致している。また、三田谷Ⅰ遺跡と本遺跡の間にある古志本郷遺跡（川崎地質（株），1999）、下古志遺跡（渡辺，2001）でも、マツ属（複維管束亜属）の卓越傾向は中世以前から認められている。このように、中世でのマツ属（複維管束亜属）の卓越傾向は、出雲平野南部における特異な現象と考えられる。

一方でこの原因については、幾つか考えられる。三田谷Ⅰ遺跡では、背後に横穴墓や古墳、出雲守護の居館や城が築かれたことなどによる森林破壊を原因とするアカマツ林の成立を推定している。また、古志本郷遺跡や下古志遺跡では、クロマツ海岸林の成立を推定している。今回の遺跡の立地を考えると、神西湖（神門水界）の旧汀線との位置関係から、クロマツ海岸林が近くに成立していたとも、背後の丘陵にアカマツ林が成立していたとも考えられる。

三田谷Ⅰ遺跡の花粉組成と詳細に比較すると、今回のⅢ帯が三田谷Ⅰ遺跡のⅡ帯ｂ亜帯からａ亜帯下部、今回のⅡ帯が三田谷Ⅰ遺跡のⅡ帯ａ亜帯上部、今回のⅠ帯が三田谷Ⅰ遺跡のⅠ帯に対比できる。したがって、今回のⅡ帯が近世、Ⅰ帯が近代から現代の植生を表していると考えられる。

古環境変遷

(1) Ⅲ帯期前（古墳～奈良）

花粉化石の含有量が極めて少なかった。一方で、腐植化石の含有量は比較的多かった。前述の微化石概査結果で明らかなように、炭片の含有量は比較的多く、珪藻化石の含有量は少なかった。また植物珪酸体分析の結果では、植物珪酸体そのものの含有量も少なかった。

図版に示したように、試料No.24、25を採取した4-b層は暗青灰色の色調を示す「グライ土」であり、地下水位が高く、停滞してたために強還元環境にあった事が分かる。これらのことから、花粉化石など微化石が、強還元環境の下に溶解・消滅した可能性が指摘できる。

一方で、軟X線観察で偽礫（ベッド）の発達が顕著なことから、同層準が埋土である可能性が示唆されていた。さらに九景川遺跡は小谷に形成された扇状地上に位置することから、土石流や河川氾濫などによる堆積物であった可能性も指摘できる。したがって、急激な堆積により、花粉化石などの微化石がほとんど取り込まれなかったか、検出された微化石がいわゆる二次堆積であったと考えられるほか、上位層準から混入したである可能性もある。

わずかながら検出された「イネ」の植物珪酸体については、上位層（3-a層）からの混入である

可能性が強い。

(2) Ⅲ帯期（中世）

① 堆積状況

ほぼ3-a層から成る。3-a層は、軟X線観察では耕作土とされていたが、埋土の可能性も否定されていなかった。しかし遺物に対応した花粉組成が得られたことから、自然に堆積（あるいは断続的に造成され、耕作土として用いられた）した可能性がより高くなった。

花粉化石の含有量がやや低く、イネ科（40ミクロン以上）花粉の出現率も低いものの、「イネ」の植物珪酸体は多量に検出されることから、耕作土であった可能性が高い。また、軟X線観察で数ユニットに分かれることから、数枚の耕作土層が重なっている事が分かる。

一方、花粉化石の含有量がやや少ないのは、グライ化による花粉粒の溶解、あるいは層毎に耕作期間が短く、十分な量の花粉化石が集積しなかったためと考えられる。

② 近辺の植生

前述のように、調査地点では稲作が行われていたと考えられる。ただし、イネ科（40ミクロン以上）花粉の出現率は低く、イネ科（40ミクロン未満）、カヤツリグサ科、アカザ科・ヒユ科などの水田雑草に由来すると考えられる種類の花粉が多く検出されることから、集約的な農法が行われていたとは考えにくい。水田内にはかなり雑草が目立っていたのではなかろうか。

③ 背後の丘陵

前述のようにマツ属（複維管束亜属）花粉が卓越することから、背後の丘陵にはアカマツ林が広がっていたと考えられる。一方で、下部では「ブナ科（マテバシイ属？）」や「クスノキ科」の植物珪酸体が検出されるなど、近隣での照葉樹の存在が推定される。

またスギ属花粉が比較的高率で検出され、遺跡近辺の丘陵縁辺の扇状地末端近く、あるいは湿地内にスギが生育していたと考えられる。

(3) Ⅱ帯期（近世）

① 堆積状況

2-i層、1-g層最下部が相当する。当初、1-g層は造成土と考えられていたが、軟X線観察では耕作土及び床土の可能性が指摘されていた。今回ほぼ連側的な花粉組成が、2-i層、1-g層ともに得られたことから、造成土の可能性は低く、自然に堆積（あるいは断続的に造成され、耕作土として用いられた）した可能性が高くなった。

また軟X線観察で埋土の可能性が指摘された層準についても、花粉組成が連続的に変化することから、造成土の可能性は低いと考えられる。さらに流路の可能性が指摘された層準からは、流路を裏付けるような種類の花粉化石は得られず、一連の堆積物と考えられた。

② 近辺の植生

「イネ」植物珪酸体の検出傾向は、試料№9、14をピークとして下位に向かい減少傾向を示している。またイネ科（40ミクロン以上）花粉はこれらとは連動せず、試料№11から下位に向かい減少傾向を示し、試料№10より上位では70～90％で安定して出現している。調査地点では、この期間のほとんどの時期で稲作が行われていたと考えられる。ただし、一時的に稲作が行われていなかった時期があった可能性も指摘できる。

イネ科（40ミクロン以上）花粉の検出量の比較的少ない試料№10～14（2-i層）では、ソバ属花粉

が断続的にではあるが検出され、田ではなく畑が広がっていた可能性も指摘できる。

③ 背後の丘陵

前述のようにマツ属（複維管束亜属）花粉が卓越することから、背後の丘陵にはアカマツ林が広がっていたと考えられる。アカマツ林にはコナラ類などの先駆的な落葉広葉樹が混淆し、いわゆる「里山」を成していたいと考えられる。

(4) Ⅰ帯期（近代～現代）

① 堆積状況

1-g層下部が相当する。イネ科（40ミクロン以上）花粉の高率での出現、「イネ」植物珪酸体の多量の含有から、軟X線観察結果同様に耕作土であったと考えられる。

② 近辺の植生

「イネ」植物珪酸体の含有量は2試料とも多く、イネ科（40ミクロン以上）花粉も高率を示すことから、調査地点で稲作が行われていたと考えられる。また、ソバ属花粉もわずかに検出されることから、裏作や休耕田、畦を利用したソバ栽培が行われていた可能性も指摘できる。

③ 背後の丘陵

マツ属（複維管束亜属）花粉が卓越しコナラ亜属花粉を伴うことから、背後の丘陵にはコナラ類などの先駆的な落葉広葉樹を混淆するアカマツ林が分布し、いわゆる「里山」を成していたいと考えられる。またスギ属花粉の増加は、近辺での植林の影響であると考えられる。

まとめ

九景川遺跡での各種自然科学分析の結果以下のことが明らかになった。

(1) 古墳時代～奈良時代に堆積したと考えられていた4-b層は「グライ土」と成っていた。堆積後の地下水位が高く、停滞してたために強還元環境にあったと考えられる。このため、微化石が溶解・消滅していた可能性が指摘できる。また、同層準には土石流や河川氾濫などで急激に堆積した可能性が指摘できた。微化石の含有量が少ない原因として、このことも指摘できる。

(2) 軟X線観察では、中世の堆積物である3-a層が埋土である可能性が指摘された。一方で花粉分析結果では花粉化石群集が連続的に変化することから、埋土ではなく自然に堆積（あるいは断続的に造成され、耕作土として用いられた）した可能性が指摘できた。

(3) 軟X線観察では、近世の堆積物である2-i層が埋土あるいは流路での堆積である可能性が指摘された。これらの層準でも花粉化石群集は連続的に変化し、埋土ではなく自然に堆積（あるいは断続的に造成され、耕作土として用いられた）したと考えられた。また、流路堆積物とする積極的な証拠が認められなかった。

(4) 中世以降の局地花粉帯として、Ⅰ～Ⅲ帯が設定され、さらにⅡ帯がa、b亜帯に細分できた。

(5) 九景川遺跡での花粉組成変遷は、出雲平野南部の地域花粉帯と一致した。また、山陰地域中央部の地域花粉帯と比較した場合、若干早い時期からマツ属（複維管束亜属）が高率を示すことが確認できた。

(6) 遺跡近辺では、中世以降、稲作が行われていたと考えられる。ただし、畑作が中心であった時期も推定された。

引用文献

大西郁夫（1993）中海・宍道湖周辺地域における過去2000年間の花粉分帯と植生変化．地質学論集，39.，33-39.

川崎地質株式会社（1999）古志本郷遺跡発掘調査に伴う花粉分析．古志本郷遺跡Ⅰ-斐伊川放水路堤殺手定地内埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅵ-，332-338．建設省出雲工事事務所・島根県教育委員会．

中村　純（1974）イネ科花粉について，とくにイネを中心として．第四紀研究，13,187-197

藤原宏志(1976)プラント・オパール分析法の基礎的研究(1)－数種イネ科栽培植物の珪酸体標本と定量分析法－．考古学と自然科学，9，p.15－29．図表一覧

渡辺正巳（1995）花粉分析法．考古資料分析法，84, 85. ニュー・サイエンス社

渡辺正巳（2000）三田谷Ⅰ遺跡ｃ区発掘調査に係る花粉分析．三田谷Ⅰ遺跡-塩冶299号線道路新設工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書-，65-70，出雲市教育委員会．

渡辺正巳（2001）下古志遺跡発掘調査に伴う花粉分析等調査．一般県道多伎江南出雲線改良工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書下古志遺跡-本編-，472-485，出雲市教育委員会．

第3節　九景川遺跡出土柱材の樹種同定及びＡＭＳ年代測定

渡辺正巳（文化財調査コンサルタント株式会社）・古野毅（同）

はじめに

本報は、調査に伴って検出された建物群の柱材の用材を明らかにするとともに、建設年代を明らかにする目的で、島根県教育庁埋蔵文化財調査センターが文化財調査コンサルタント株式会社に委託・実施した業務報告書の概報である。

九景川遺跡は島根県東部の出雲市東神西町地内に位置し、出雲平野南西部で、中国山地に続く丘陵と沖積平野の接点に立地する。

同定（測定）試料および同定（測定）方法について

(1) 試料について

樹種同定試料およびAMS年代測定試料を、図1、2に示す各地点から採取した。樹種同定試料、AMS年代測定試料それぞれの一覧表を表1、2に示す。また、それぞれには重複があり、双方に試料名が掲載されている試料もある。

(2) 樹種同定方法

顕微鏡観察用永久プレパラートは、渡辺（2000）に従い作成した。作成した永久プレパラートには整理番号を付け、文化財調査コンサルタント(株)にて保管管理をしている。顕微鏡観察は、光学顕微鏡下で4倍～600倍の倍率で行った。同定した分類群ごとに最も特徴的な試料について、3断面の顕微鏡写真撮影を行うとともに、島地ほか（1985）の用語に基本的に従い、記載を行った。

(3) AMS年代測定方法

試料に酸・アルカリ・酸洗浄を施して不純物を除去した後、石墨(グラファイト)に調整し、加速器質量分析計(AMS)を用いて測定を行った。

表2にδ測定年代、δ^{13}C、補正^{14}C、暦年較正用年代、暦年較正年代を示した。測定年代は、最も古くから用いられている年代である。補正^{14}Cは、リビーの半減期（5568年）を用いるとともに、δ^{13}C＝-25‰となるように補正・算出した暦年較正用年代を、5年単位で丸めた値である。これら3つの年代は、西暦1950年からさかのぼった年代値である（誤差を1σ:68.3%領域で示す）。暦年較正年代は、暦年校正用年代を暦年代較正データ（INTCAL04）を用いて、Oxcal Ver3.1により較正したものである。また、図8に、各試料の2σ：95.4%領域での暦年較正年代を示した。

樹種同定結果と記載

遺跡毎に、分類群毎の記載を行った。また、表1に同定結果を示した。また、下線試料の顕微鏡写真を巻末に掲載した。

1) スギ *Cryptomeria japonica* D.Don

試料No.：16(W05122704),18(W05122706)

記載：構成細胞は仮道管、樹脂細胞、放射柔細胞からなる。早材から晩材への移行は緩やかで、晩材の幅は広い。樹脂細胞は主に晩材部に分布している。分野壁孔は不明瞭であるが、大型のものが

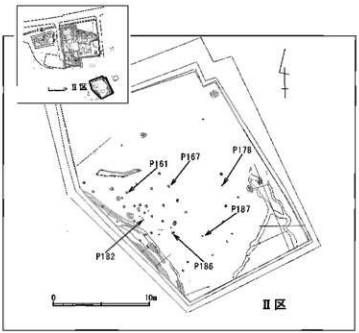


図１　試料採取地点（Ⅱ区）
Ⅱ区では樹種同定を実施していない。年代測定試料をピットNoで示す。

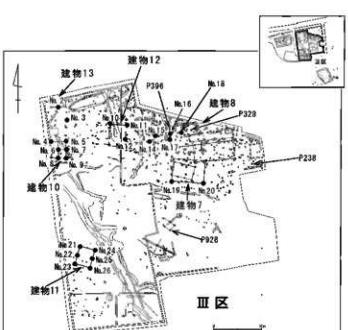


図２　試料採取地点（Ⅲ区）
樹種同定試料を樹種同定整理No、年代測定試料はピットNoで示す。
樹種同定と年代測定の両方と実施した試料は、樹種同定整理Noのみを示す。

表１　樹種同定結果

図２中には、樹種同定整理№で試料採取地点（分布）を示す。

整理№	ピット№	整理番号	樹種名	種類	遺構	時代
2	941	W05122601	クリ	柱材	建物 13	弥生後期
3	860	W05122602	クリ	柱材		
4	924	W05122603	クリ	柱材	建物 10	奈良
5	812	W05122604	クリ	柱材	建物 10	奈良
6	820	W05122605	クリ	柱材	建物 10	奈良
7	816	W05122606	クリ	柱材	建物 10	奈良
8	913	W05122607	クリ	柱材	建物 10	奈良
9	912	W05122608	クリ	柱材	建物 10	奈良
10	779	W05122609	サクラ属	柱材	建物 12	奈良
11	618	W05122610	ノグルミ	柱材	建物 12	奈良
12	633	W05122701	ケヤキ	柱材	建物 12	奈良
14	538	W05122702	クリ	柱材		奈良
15	523	W05122703	クリ	柱材		奈良
16	376	W05122704	スギ	柱材	建物 8	奈良
17	397	W05122705	ウルシ	柱材		奈良
18	359	W05122706	スギ	柱材		奈良
19	453	W05122801	クスノキ	柱材	建物 7	奈良
20	415	W05122802	ヒノキ属類似	柱材	建物 7	奈良
21	642	W05122803	ヒノキ属類似	柱材	建物 11	古墳中期
22	840	W05122804	ヒノキ属類似	柱材	建物 11	古墳中期
23	834	W05122805	ヒノキ属類似	柱材	建物 11	古墳中期
24	824	W05122806	ヒノキ属類似	柱材	建物 11	古墳中期
25	826	W05122807	ヒノキ属類似	柱材	建物 11	古墳中期
26	827	W05122808	ヒノキ属類似	柱材	建物 11	古墳中期

表2　年代測定結果

樹種同定を行った試料には樹種同定整理No.も示した。

No.	遺構名	試料 樹種同定整理No.	試料	試料	δ13C (‰)	補正14C (±σBP)	暦年較正年代 (±σBP)	暦年較正年代 暦年代 σ暦年代範囲	暦年較正年代 暦年代 2σ暦年代範囲	測定番号 (CLD)
TK-1	第Ⅱ区 P64	2	ﾚｰ ｸﾘ 乾燥	1350±20	-27.0±0.4	1305±20	1304±21	AD670 – 690(40.5%) AD703 – 738(57.7%) AD745 – 765(22.0%)	AD660 – 780(95.4%)	6138
TK-2	第Ⅳ区 P860	3	ﾚｰ ｸﾘ 乾燥	1390±20	-27.2±0.4	1350±20	1349±20	AD640 – 670(68.7%)	AD640 – 690(95.4%)	6139
TK-3	第Ⅳ区 P924	4	ｾﾞｰ ｸﾘ 乾燥	1290±20	-28.1±0.6	1225±20	1219±20	AD770 – 830(46.0%) AD850 – 870(22.2%)	AD770 – 720(13.2%) AD760 – 890(82.2%)	6140
TK-4	第Ⅱ区 P833	12	ﾍﾞ ｺﾞﾔｷ 乾燥	1330±20	-29.0±0.12	1280±20	1280±21	AD660 – 720(68.4%) AD740 – 770(27.8%)	AD670 – 770(95.4%)	6141
TK-5	第Ⅱ区 P838	14	ﾍﾞ ｸﾗﾌﾞ 乾燥	1380±20	-27.7±0.15	1335±20	1334±20	AD655 – 685(68.2%)	AD640 – 730(77.9%) AD740 – 770(17.5%)	6142
TK-6	第Ⅱ区 P833	15	ﾍﾞ ｸﾗﾌﾞ 乾燥	1330±20	-27.2±0.14	1295±20	1294±20	AD670 – 710(43.8%) AD740 – 770(52.3%)	AD660 – 790(95.4%)	6143
TK-7	第Ⅱ区 P838	16	ﾍﾞ ｽｷﾞ 乾燥	1240±20	-25.0±0.13	1240±20	1238±20	AD690 – 730(21.0%) AD760 – 810(77.2%)	AD680 – 870(95.4%)	6144
TK-8	第Ⅱ区 P859	18	ﾍﾞ ｽｷﾞ 乾燥	1310±20	-25.0±0.16	1296±20	1294±19	AD670 – 710(42.2%) AD741 – 770(26.0%)	AD660 – 780(95.4%)	6145
TK-9	第Ⅳ区 P863	19	ﾍﾞ ｸｽﾉｷ 乾燥	1285±20	-28.9±0.14	1235±20	1238±20	AD660 – 690(37.7%) AD750 – 770(30.5%)	AD630 – 720(76.2%) AD740 – 770(19.2%)	6146
TK-10	第Ⅱ区 P642	21	ﾍﾞ ﾋﾉｷ 乾燥	1430±20	-26.5±0.13	1385±20	1386±21	AD575 – 595(14.4%) AD635 – 660(35.3%) AD670 – 690(38.5%)	AD570 – 690(95.4%)	6147
TK-11	第Ⅳ区 P845		材 乾燥	1390±20	-28.2±0.12	1355±20	1357±19	AD590 – 640(68.2%)	AD565 – 650(95.4%)	6148
TK-12	第Ⅳ区 P913		材 乾燥	1470±20	-30.0±0.14	1585±20	1587±19	AD420 – 450(7.3%) AD490 – 560(59.9%)	AD420 – 560(95.4%)	6149
TK-13	第Ⅳ区 P867		樹 乾燥	1725±20	-31.2±0.13	1620±20	1618±20	AD400 – 440(6.3%) AD490 – 535(26.9%)	AD380 – 540(95.4%)	6150
TK-14	第Ⅱ区 P878		材 乾燥	1320±20	-26.0±0.14	1285±20	1284±21	AD660 – 710(37.1%) AD740 – 775(31.1%)	AD670 – 820(94.3%) AD840 – 860(1.1%)	6151
TK-15	第Ⅱ区 P882		材 乾燥	1405±20	-27.6±0.14	1355±20	1354±19	AD630 – 660(34.4%) AD670 – 690(33.8%)	AD620 – 690(95.4%)	6152
TK-16	第Ⅳ区 P896		材 乾燥	1580±20	-27.7±0.18	1530±20	1549±22	AD410 – 450(11.8%) AD530 – 560(20.2%)	AD400 – 570(95.4%)	6153
TK-17	第Ⅳ区 P897		材 乾燥	1605±20	-28.3±0.20	1545±20	1545±22	AD430 – 450(42.2%) AD530 – 560(26.0%)	AD410 – 570(95.4%)	6154
TK-18	第Ⅱ区 P928		材 乾燥	1340±20	-28.9±0.17	1285±20	1285±22	AD660 – 700(38.8%) AD805 – 870(60.4%)	AD770 – 880(95.4%)	6155
TK-19	第Ⅳ区 P929		材 乾燥	1330±20	-27.4±0.32	1280±20	1281±22	AD660 – 720(32.2%) AD740 – 770(31.0%)	AD670 – 780(95.4%)	6156
TK-20	第Ⅳ区 P996		材 乾燥	340±20	-27.7±0.17	305±20	305±20	AD1,570 – 1600(33.0%) AD1620 – 1650(35.2%)	AD1510 – 1650(71.3%) AD1660 – 1690(24.2%)	6157
TK-21	第Ⅱ区 P933		材 乾燥	1540±20	-30.1±0.21	1455±20	1456±22	AD490 – 640(68.2%)	AD465 – 660(95.4%)	6158

2～3個存在することなどから、スギと同定した。

2) ヒノキ属 類似 cf. *Chamaecyparis* sp.

試料No.：20(W05122802),21(W05122803),22(W05122804),23(W05122805),24(W05122806),25(W05122807),26(W05122808)

記載：構成細胞は仮道管、樹脂細胞、放射柔細胞からなる。早材から晩材への移行は緩やかで、晩材の幅は狭い。樹脂細胞は主に晩材部に認められるが目立たなく、内容物（樹脂様物質）は少ない。仮道管壁のらせん肥厚は認められなかった。劣化状態が激しいために、分野壁孔が明瞭に観察できなかったが、小型の壁孔が存在することなどから、ヒノキ属と推定されるが、断定には至らなかった。このためヒノキ属類似としておく。

3) クリ *Castanea crenata* Sieb. et Zucc.

試　料　No.：2(W05122601),3(W05122602),4(W05122603),5(W05122604),6(W05122605),7(W05122606),8(W05122607),9(W05122608),14(W05122702),15(W05122703)

記載：環孔材で、径350～500μmの楕円形の道管が単独で多列に配列し、孔圏部の幅はかなり広い。孔圏外の道管は小さく、やや火炎状に配列する。道管せん孔は単せん孔である。また、道管にはチロースが顕著に認められる。孔圏道管の周りには周囲仮道管が存在する。軸方向柔細胞は単接線状に配列するのが認められる。放射組織は平伏細胞からなる単列同性型である。以上の組織上の特徴からクリと同定した。

4) ケヤキ *Zelkova serrata* (Thunb.) Makino

試料No.：12(W05122701)

記載：環孔材で、径250～350μmの円形ないし楕円形の道管が単独でほとんど単列に配列する。孔圏外には小さく角張った道管が多数房状に集合し、接線状ないし斜線状の集団管孔を形成している。道管せん孔は単せん孔で、小道管にはらせん肥厚が認められる。放射組織は異性で1～7細胞幅で、特に5～6細胞幅の大きさが一様な紡錘形放射組織が目立つ。放射組織の高さは850μmまでであり、上下の縁辺に大型の結晶細胞が存在するものがある。軸方向柔細胞は周囲状である。以上の組織上の特徴から、ケヤキと同定した。

5) クスノキ *Cinnamomum camphora* (L.) Presl

試料No.：19(W05122801)

記載：散孔材で、やや角張った径30～100μmの道管が単独あるいは主に放射方向に2～3個複合する。軸方向柔細胞は道管の周囲を厚いさや状に囲む周囲状である。道管せん孔は単せん孔、道管相互壁孔は交互壁孔を示す。道管内にはチロースが認められる。放射組織は異性で、1～3細胞幅であるが、大部分は2細胞幅である。道管放射組織間壁孔は対列～階段状である。異形細胞である油細胞が放射柔細胞及び軸方向柔細胞に認められる。以上の組織上の特徴から、クスノキと同定した。

6) サクラ属 *Prunus* sp.

試料No.：10(W05122609)

記載：散孔材で、径30～50μmの道管が単独ないし2～5個放射方向ないし斜め方向に複合し、年輪内に散在状に分布する。道管せん孔は単せん孔で、道管相互壁孔は交互状である。木顕著であるが、道管の側壁にらせん肥厚が認められる。道管内腔に濃赤褐色の着色物質が詰まっているのが

非常に目立つ。放射組織は同性ないし上下縁辺に方形細胞を持つ異性であり、1～5細胞幅で高さは600 μ mまでである。軸方向柔組織は散在状である。以上の組織上の特徴から、サクラ属と同定した。

(7) ノグルミ *Platycarya strobilacea* Sieb. et Zucc.

試料No.：11(W05122610)

記載：環孔材で、径250～300 μ mの円形ないし楕円形の道管が単独ないし2個放射方向に複合し、多列（4～5列）に配列する。孔圏外では急激に径を減じ、小さく角張った道管が多数房状に集合し、斜線状に配列する。道管せん孔は単せん孔である。道管内にチロースが非常に良く発達している。放射組織は異性で、1～5細胞幅で高さは1000 μ mを超える。軸方向柔組織は周囲状の他に接線状のものが規則的に配列し、顕著である。以上の組織上の特徴から、ノグルミと同定した。

8) ウルシ *Rhus vexniciflua* Stokes

試料No.：17(W05122705)

記載：環孔材で、径100～200 μ mの楕円形の道管が単独ないし2～3個放射方向に複合し多列に配列している。孔圏部はかなり広く、道管径は徐々に小さくなり、孔圏外では30 μ m程度の道管が散在状に配列し、単独のもの及び2～5(最大で7)個放射方向に複合する。道管せん孔は単せん孔である。道管相互壁孔は交互状である。道管内にチロースが良く発達している。放射組織は異性で、上下端に直立細胞を1ないし2細胞を伴う。1～3細胞幅で高さは300 μ m程度まで。道管放射組織間壁孔はレンズ状である。軸方向柔組織は周囲状である。以上の組織上の特徴から、ウルシと同定した。

AMS年代測定結果

表2に測定結果の一覧表を示した。Ⅲ区建物群については図8で明らかなように、建物11が弥生時代後期～古墳時代前期と、最も古い時期に建築されたと考えられる。次いで建物14が古墳時代後期～飛鳥時代と古い時期を示す。その他の建物は誤差の範囲内で同一の時期（飛鳥時代～平安時代前期）を示す。

その他のピット群については、Ⅱ区のものの多くが古墳時代中期～後期、Ⅲ区のものの多くが古墳時代後期～平安時代前期（誤差：2 σの範囲が僅かに重なる程度であり、同時に存在しなかった可能性もある。）のものと考えられる。一方、Ⅲ区Pit396については、中世末～近世という著しく新しい年代が得られている。

柱材の樹種と建物内での配置

1) 用材の傾向

図3～7に、建物内の柱の樹種と配置を示した。5棟の内、建物10（図4）、建物11（図5）については、建物内の多くの柱の樹種が明らかになり、建物10はすべてクリ、建物11はすべてがヒノキ属類似という結果であった。また他の3棟については、建物7、12では意図的と考えられる用材はなく、建物13は資料不足のために傾向が分からなかった。

2) 従来の結果

遺跡内建物の9本柱建物の樹種分布については、山雲平野北東部の青木遺跡（文化財調査コンサ

ルタント株式会社，2006）で報告されている。ここでは、9世紀初頭に建てられたと考えられる4棟の9本柱建物の柱材について樹種同定がされている。この結果、クリが用材として最も多かったことが明らかになっている。しかし、9本の柱すべてがクリという例はなかった（最高でクリが8本、1本がヒノキ属）。

3) 建物 10

今回の調査では、建物 10 が 8 ～ 9 世紀に建てられた 9 本柱建物である。建物 10 の残存した柱 6 本すべてがクリであり、青木遺跡と同傾向と言える。ただし、消滅した3本については「クリでなかったために残らなかった」という可能性も大きい。

4) 建物 11

青木遺跡では、すべての柱が針葉樹という建物もなく、建物 11 の用材も注目される。建物 11 は、AMS 年代測定結果から今回調査の内、唯一弥生時代後期～古墳時代前期の建物と考えられ、時期的な傾向ととらえることもできる。今後、資料の集積を待ちたい。

まとめ

建物と柱の用材及びその年代と、ピットの年代について調べた。この結果、以下の事柄が明らかになった。

① 建物 11 が他の建物に比べ古い時期（弥生時代後期～古墳時代前期）の物であり、ヒノキ属類似材により建てられていたことが分った。

② 建物 10 にクリが多く用いられており、出雲市内にある青木遺跡での調査例と時期、用材ともに似ていた。

③ ピットは大きく3つの時期（古墳時代中期～後期、古墳時代後期～平安時代前期、中世末～近世）のものであった。調査区別に見ると、Ⅱ区に古墳時代中期～後期の Pit が、Ⅲ区に古墳時代後期～平安時代前期の Pit が集中する傾向にあった。また、中世末～近世の Pit はⅢ区に認められた。

引用文献

島地　謙・佐伯　浩・原田　浩・塩倉高義・石田茂雄・束松顕生・須藤彰司（1985）木材の構造．276p. 文永堂，東京．

文化財調査コンサルタント株式会社（2006）青木遺跡発掘調査に伴う出土木質遺物の樹種同定（内部文書：島根県教育委員会編（2006）青木遺跡Ⅱ（弥生～平安時代編）に編集されて掲載）

渡辺正巳（2000）長原遺跡東北地区東調査地出土木質遺物の樹種鑑定．長原遺跡東部地区発掘調査報告Ⅲ -1997 年度大阪市長吉東部地区上水区画整理事業施行に伴う発掘調査報告書-，247-249，財団法人大阪市文化財協会．

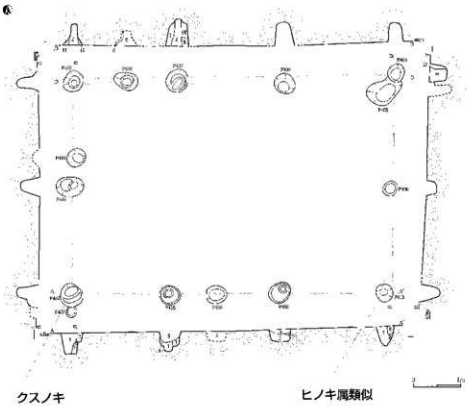


図3　建物7（SB07）の柱の分布と樹種

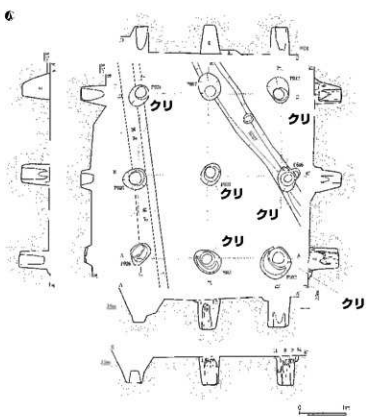


図4　建物10（SB10）の柱の分布と樹種

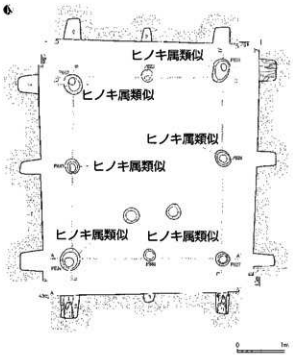


図5　建物11（SB11）の柱の分布と樹種

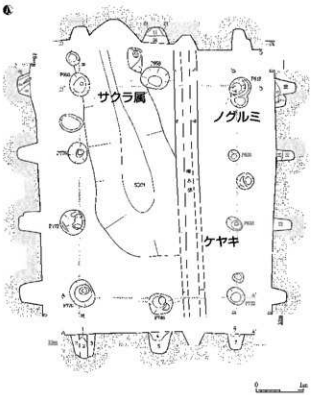


図6　建物12（SB12）の柱の分布と樹種

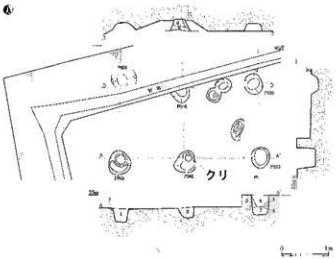


図7　建物13（SB13）の柱の分布と樹種

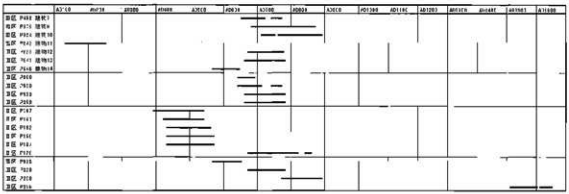
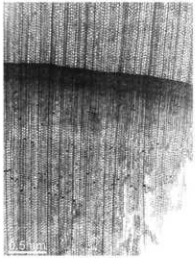


図8　試料毎の ^{14}C年代の分布

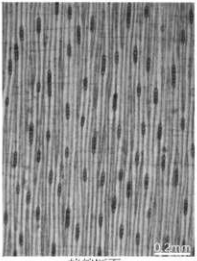
各試料の年代範囲を示すバーは、2σ（95.4%）領域での暦年較正年代を示す。

図版 1

スギ *Cryptomeria japonica* D.Don
試料No：16(W05122704)



横断面

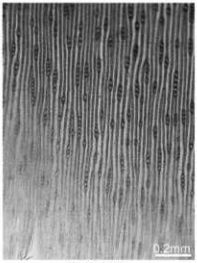


接線断面

放射断面

ヒノキ属 類似 cf. *Chamaecyparis* sp.
試料No：20(W05122802)

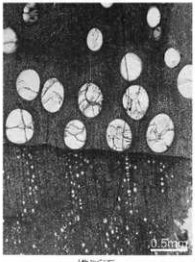
横断面



接線断面

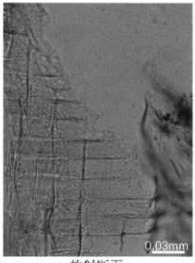
放射断面

クリ *Castanea crenata* Sieb. et Zucc.
試料No：3(W05122602)



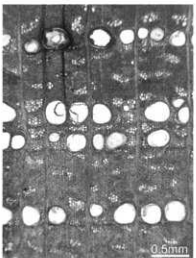
横断面

接線断面



放射断面

ケヤキ *Zelkova serrata* (Thunb.) Makino
試料No：12(W05122701)



横断面

接線断面

放射断面

クスノキ *Cinnamomum camphora* (L.) Presl
試料No：19(W05122801)

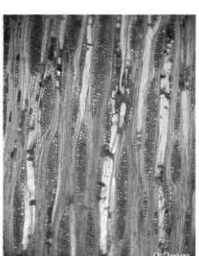
横断面

接線断面

放射断面

サクラ属 *Prunus* sp.
試料No：10(W05122609)

横断面

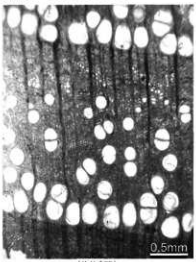


接線断面

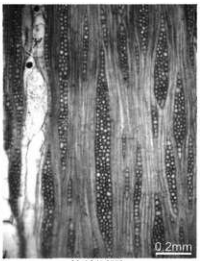
放射断面

図版 3

ノグルミ Platycarya strobilacea Sieb. et Zucc.
試料No：11(W05122610)



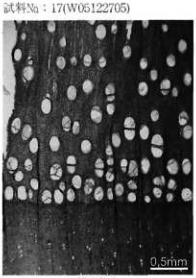
横断面



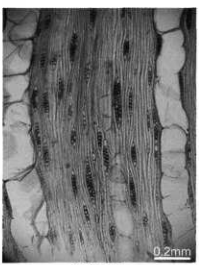
接線断面

放射断面

ウルシ Rhus vexnicifua Stokes
試料No：17(W05122705)



横断面



接線断面

放射断面

第４節　九景川遺跡発掘調査に伴う貝類分析

田中秀典（(財)島根県環境保健公社）
渡辺正巳（文化財調査コンサルタント(株)）

１．調査目的

遺跡内で産出した貝塚について以下の事柄を目的として、分析を行った。

①ヤマトシジミの大きさを把握し、貝層間の違いを把握する。

②SXO ２層のヤマトシジミから採取されたカロリーなどを推定する。

③ヤマトシジミ以外の貝類の種同定を行う。

２．調査位置

九景川遺跡の所在を、図１に示す。

３．分析試料について

(1) 試料採取地点

分析試料の採取地点（貝塚の分布）を図２に示す。

(2) 分析試料一覧表

表１に示すコンテナ単位で、分析試料の提供を受けた。

４．分析方法

(1) ヤマトシジミ殻記載

各コンテナよりヤマトシジミの貝殻で、完全な個体を各コンテナから抜き出し、ノギスを用いて、殻長を計測した（図3）。

(2) 摂取カロリーなどの推定

任意のコンテナ１箱のヤマトシジミについて、左右殻の数を判別し個体数計測及び計量を行った。同時に全てのコンテナについてヤマトシジミの重量を計量し、統計処理から各貝層の個体数を推定する。また、既知資料より当時のヤマトシジミからの摂取可能カロリーを推定した。

(3) ヤマトシジミ以外の貝類の同定

ヤマトシジミ以外に分別されて

図１　九景川遺跡の位置

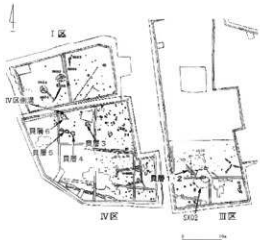


図２　試料採取地点（貝塚の分布）

図３　殻長の計測方法

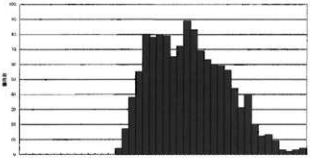


図４　SX02 貝層の殻長ヒストグラム

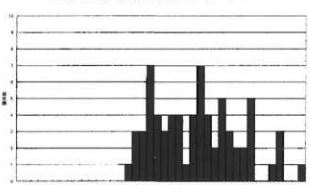


図５　貝層１の殻長ヒストグラム

いた試料を対象に、貝殻及び貝殻片をルーペや顕微鏡で観察し、図鑑などを用いて種同定を行い、個体数を計測した。

５．分析結果

(1) ヤマトシジミ殻記載

「SX02 貝層」、「貝層１」から産出したヤマトシジミの個体数を計測した。いずれの貝層においても、計測可能な完全個体のみを計測対象とした。

① SX02 層（図４・表２）　計測個体数 N=1229 個体

平均＝25.1ｍｍ　中央値＝25.0ｍｍ　最小値＝14.5ｍｍ　最大値＝41.5ｍｍ

殻長 14ｍｍ以下の個体はまったく見られず、殻長 25mm をピークとした単山サイズの殻サイズ分布を示す。特に殻長 18ｍｍ～26ｍｍの個体が多く産出していた。

②貝層１（図５・表３）　計測個体数　N=69 個体

平均＝25.1ｍｍ　中央値＝25.2ｍｍ　最小値＝15.5ｍｍ　最大値＝39.9ｍｍ

殻長１６ｍｍ以下の個体はまったく見られず、殻長 19mm と 26ｍｍをピークとした２山サイズの殻サイズ分布を示す。また、SOX 層に比べて、ヤマトシジミの産出数が少なかったため、計測した個体数も少なくなっている。

③現在採取できるヤマトシジミとの比較

図６のグラフは、2001 年５月に宍道湖西岸において、鋤簾を用いて採取したヤマトシジミの殻サイズ分布である。鋤簾の目のサイズより小さいヤマトシジミの個体は採取されないため、グラフ上に表れない。このグラフが示しているように、現在の宍道湖で採取されるヤマトシジミの殻サイズ分布パターンは、貝塚から産出するヤマトシジミの殻サイズ分布パターンと異なり、極めて限られたサイズ分布を示す。特に殻長 30mm 以上の個体がまったく

確認されないことが特徴である。これは、宍道湖のヤマトシジミ漁による漁業圧が高いためと考えられる。

(2) 摂取カロリー等の推定

各コンテナ箱に含まれるヤマトシジミの重量を計測し、以下に示す値に基いてそれぞれの項目について推計した。また、ヤマトシジミ1個体の重量は、表5を基に2.69 gを算出した。

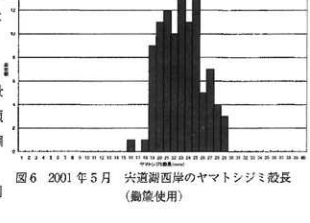


図6　2001年5月　宍道湖西岸のヤマトシジミ殻長（鋤簾使用）

●平均殻サイズ：25.1 mm（前述殻サイズ計測の結果から）

●平均身重量：0.64 g（殻長25.1 mm）（2001年7月・9月の宍道湖のヤマトシジミのデータから）

●ヤマトシジミのカロリー：51 kca / 100g

●成人男性の1日必要カロリー：2000kcal

(3) 貝類同定

表6に、貝類同定結果を示す。産出した試料のうち、ヤマトシジミ以外の貝類は完全な個体が少なかった。そのため同定できた分類群・個体は少なかった。また、産出したヤマトシジミの貝殻片には、黒く変色したものも観察され、火の影響を受けたことが推測される。サザエ・カキなどの食用可能な貝類の殻はいずれも破損しており、軟体部を取出すために破壊したと考えられる。さらに、完全個体で産出したイズモマイマイ（カタツムリ）イシマキガイ・カワニナは食用に供されたと考えにくい。おそらく貝塚の埋積過程において混入あるいは破棄されたものと考えられる。

(4) まとめ

①貝塚から産出した貝類は、ほとんどがヤマトシジミであった。その他の貝類では、サザエ、カキなどの食用可能な貝類の貝殻が産出し、いずれも破損したものであった。サザエは軸のみであり、カキ殻は細かい破片であったことから、おそらく貝殻の軟体部を取出すために破壊されたものと考えられる。また、カワニナやイシマキガイなどの食用にならない貝類も産出しているが、これらの貝類の貝殻はあまり破損しておらず、そのままこの貝塚に破棄されたものと思われる。さらに、貝塚から産出したヤマトシジミの貝殻片には、黒こげたものも観察され、貝殻が火の影響を受けたことが推測される。

②SX02貝層（1229個体）・貝層1（69個体）の2つの層準から産出したヤマトシジミの貝殻の殻長を計測した。その結果、いずれの層準から産出したヤマトシジミの貝殻も、平均25.1 mmであり、その他の統計値も大きな違いがなく、ほぼ同じようなサイズのヤマトシジミを採取していたと考えられる。また、現在の宍道湖において鋤簾を使ったヤマトシジミ漁で採取されるヤマトシジミと殻サイズ分布パターンを比較した場合、殻サイズが小さい方は大きくは異ならなかった。それに対して、殻サイズが大きいほうは、貝塚のヤマトシジミからは産出するが、現在の宍道湖のヤマトシジミでは全く認められなかった。これは、現在の宍道湖におけるヤマトシジミ漁の採集圧が大きく、殻サイズが大きくなるまで生き残ることが困難であるためと考え

られる。

③貝塚から産出したヤマトシジミの重量を計測し、産出したヤマトシジミの個体数などを推計した。その結果、貝塚からは100.55ｋｇのヤマトシジミの貝殻が産出し、37379個体（推計）が含まれていた。この結果が示すように、ヤマトシジミのみで生命維持はできない。鎌倉時代の食事は、主食が玄米であり、副食として魚介類・肉類・野菜類であった。貝類は、副食として利用されたと考えられる。

表1　分析試料一覧

遺構名	コンテナNo.	土層名	総重量(g)	ほぼ完形重さ(g)	破片重さ(g)
SX02	1	貝層AE　050823	4595	4500	95
SX02	2	貝層AE　14.8	8120	7950	170
SX02	3	貝層AE　10.6	2035	1950	85
SX02	4	貝層AE　11.2	7195	6800	395
SX02	5	貝層AE　9.6	7390	7040	350
SX02	6	貝層AE　11.8	4600	4400	200
SX02	7	貝層AE　13	4675	4390	285
SX02	8	貝層AE　12.2	8130	7820	310
SX02	9	貝層AE　10.6	6735	6470	265
SX02	10	貝層AE　050823	5901	5716	185
SX02	11	Ⅲ区 貝層	6195	6010	185
SX02	12	Ⅲ区 貝層	8350	8200	150
SX02	1	貝層トレンチ	6285	5960	325
SX02	2	貝層トレンチ	5935	5850	85
SX02	3	貝層トレンチ	5070	4710	360
SX02	4	貝層トレンチ	2430	2390	40
SX02	5	貝層トレンチ	2388	2178	210
SX02	6	貝層トレンチ	3500	3455	45
SX02	7	貝層トレンチ	5940	5810	130
SX02		貝層AW	1092	1090	2
貝層1		貝層1	1251	1176	75
貝層2		貝層2　51018	2380	2370	10
貝層2		貝層2　51018	200	200	0
貝層3		貝層3	403	400	3
貝層6		貝層6	255	255	0

表2　SX02貝殻殻長計測データ　計測値の単位:1mm

個体番号	計測値	個体番号	計測値	個体番号	計測値	個体番号	計測値	個体番号	計測値	個体番号	計測値	個体番号	計測値	個体番号	計測値	個体番号	計測値	個体番号	計測値	個体番号	計測値
1	320	61	253	101	259	141	239	181	210	221	191	261	191	301	215	341	240	381	115	421	204
2	250	62	332	102	260	142	190	182	210	222	192	262	196	302	186	342	202	382	212	422	205
3	250	63	235	103	315	143	210	183	230	223	192	263	195	303	216	343	195	383	118	423	218
4	250	64	283	104	320	144	203	184	235	224	175	264	180	304	198	344	161	384	170	424	215
5	265	65	325	105	290	145	195	185	215	225	185	265	185	305	210	345	147	385	181	425	211
6	265	66	283	106	280	146	210	186	205	226	205	266	205	306	215	346	175	386	175	426	207
7	260	67	280	107	275	147	195	187	250	227	240	267	215	307	185	347	205	387	212	427	192
8	270	68	330	108	310	148	215	188	210	228	210	268	205	308	205	348	170	388	205	428	190
9	260	69	295	109	315	149	210	189	275	229	210	269	185	309	215	349	195	389	215	429	195
10	275	70	295	110	310	150	215	190	210	230	215	270	190	310	185	350	205	390	215	430	215
11	270	71	285	111	285	151	215	191	195	231	195	271	190	311	215	351	215	391	210	431	210
12	305	72	305	112	275	152	195	192	195	232	195	272	195	312	215	352	215	392	205	432	195
13	285	73	310	113	250	153	205	193	195	233	195	273	195	313	205	353	205	393	205	433	205
14	290	74	305	114	205	154	215	194	215	234	195	274	190	314	205	354	205	394	205	434	205
15	305	75	295	115	210	155	205	195	205	235	205	275	205	315	205	355	205	395	205	435	205
16	310	76	315	116	205	156	205	196	205	236	205	276	205	316	205	356	205	396	205	436	205
17	310	77	285	117	210	157	210	197	205	237	205	277	205	317	205	357	205	397	205	437	205
18	305	78	305	118	190	158	205	198	205	238	205	278	205	318	205	358	205	398	205	438	205
19	270	79	210	119	210	159	215	199	205	239	205	279	205	319	205	359	205	399	205	439	205
20	290	80	230	120	215	160	205	200	205	240	205	280	205	320	205	360	205	400	205	440	205
21	320	81	235	121	210	161	205	201	205	241	205	281	205	321	205	361	205	401	205	441	205
22	300	82	310	122	210	162	205	202	205	242	205	282	205	322	205	362	205	402	205	442	205
23	320	83	240	123	210	163	205	203	205	243	205	283	205	323	205	363	205	403	205	443	205
24	300	84	260	124	205	164	205	204	205	244	205	284	205	324	205	364	205	404	205	444	205
25	290	85	275	125	205	165	205	205	205	245	205	285	205	325	205	365	205	405	205	445	205
26	315	86	295	126	205	166	205	206	205	246	205	286	205	326	205	366	205	406	205	446	205
27	340	87	270	127	215	167	205	207	205	247	205	287	205	327	205	367	205	407	205	447	205
28	320	88	285	128	205	168	205	208	205	248	205	288	205	328	205	368	205	408	205	448	205
29	290	89	215	129	205	169	205	209	205	249	205	289	205	329	205	369	205	409	205	449	205
30	320	90	235	130	205	170	205	210	205	250	205	290	205	330	205	370	205	410	205	450	205
31	350	91	245	131	205	171	205	211	205	251	205	291	205	331	205	371	205	411	205	451	205
32	350	92	235	132	205	172	205	212	205	252	205	292	205	332	205	372	205	412	205	452	205
33	360	93	245	133	205	173	205	213	205	253	205	293	205	333	205	373	205	413	205	453	205
34	360	94	265	134	205	174	205	214	205	254	205	294	205	334	205	374	205	414	205	454	205
35	355	95	225	135	205	175	205	215	205	255	205	295	205	335	205	375	205	415	205	455	205
36	350	96	205	136	205	176	205	216	205	256	205	296	205	336	205	376	205	416	205	456	205
37	360	97	205	137	205	177	205	217	205	257	205	297	205	337	205	377	205	417	205	457	205
38	340	98	205	138	205	178	205	218	205	258	205	298	205	338	205	378	205	418	205	458	205
39	350	99	205	139	205	179	205	219	205	259	205	299	205	339	205	379	205	419	205	459	205
40	360	100	205	140	205	180	205	220	205	260	205	300	205	340	205	380	205	420	205	460	205
41	305	101	205	141	205	181	205	221	205	261	205	301	205	341	205	381	205	421	205	461	205
42	305	102	205	142	205	182	205	222	205	262	205	302	205	342	205	382	205	422	205	462	205
43	305	103	205	143	205	183	205	223	205	263	205	303	205	343	205	383	205	423	205	463	205
44	305	104	205	144	205	184	205	224	205	264	205	304	205	344	205	384	205	424	205	464	205
45	305	105	205	145	205	185	205	225	205	265	205	305	205	345	205	385	205	425	205	465	205
46	305	106	205	146	205	186	205	226	205	266	205	306	205	346	205	386	205	426	205	466	205
47	305	107	205	147	205	187	205	227	205	267	205	307	205	347	205	387	205	427	205	467	205
48	305	108	205	148	205	188	205	228	205	268	205	308	205	348	205	388	205	428	205	468	205
49	305	109	205	149	205	189	205	229	205	269	205	309	205	349	205	389	205	429	205	469	205
50	305	110	205	150	205	190	205	230	205	270	205	310	205	350	205	390	205	430	205	470	205
51	305	111	205	151	205	191	205	231	205	271	205	311	205	351	205	391	205	431	205	471	205
52	305	112	205	152	205	192	205	232	205	272	205	312	205	352	205	392	205	432	205	472	205
53	305	113	205	153	205	193	205	233	205	273	205	313	205	353	205	393	205	433	205	473	205
54	305	114	205	154	205	194	205	234	205	274	205	314	205	354	205	394	205	434	205	474	205
55	305	115	205	155	205	195	205	235	205	275	205	315	205	355	205	395	205	435	205	475	205
56	305	116	205	156	205	196	205	236	205	276	205	316	205	356	205	396	205	436	205	476	205
57	305	117	205	157	205	197	205	237	205	277	205	317	205	357	205	397	205	437	205	477	205
58	305	118	205	158	205	198	205	238	205	278	205	318	205	358	205	398	205	438	205	478	205
59	305	119	205	159	205	199	205	239	205	279	205	319	205	359	205	399	205	439	205	479	205
60	305	120	205	160	205	200	205	240	205	280	205	320	205	360	205	400	205	440	205	480	205
61	305	121	205	161	205	201	205	241	205	281	205	321	205	361	205	401	205	441	205	481	205
62	305	122	205	162	205	202	205	242	205	282	205	322	205	362	205	402	205	442	205	482	205
63	305	123	205	163	205	203	205	243	205	283	205	323	205	363	205	403	205	443	205	483	205
64	305	124	205	164	205	204	205	244	205	284	205	324	205	364	205	404	205	444	205	484	205
65	305	125	205	165	205	205	205	245	205	285	205	325	205	365	205	405	205	445	205	485	205
66	305	126	205	166	205	206	205	246	205	286	205	326	205	366	205	406	205	446	205	486	205
67	305	127	205	167	205	207	205	247	205	287	205	327	205	367	205	407	205	447	205	487	205
68	305	128	205	168	205	208	205	248	205	288	205	328	205	368	205	408	205	448	205	488	205
69	305	129	205	169	205	209	205	249	205	289	205	329	205	369	205	409	205	449	205	489	205
70	305	130	205	170	205	210	205	250	205	290	205	330	205	370	205	410	205	450	205	490	205
71	305	131	205	171	205	211	205	251	205	291	205	331	205	371	205	411	205	451	205	491	205
72	305	132	205	172	205	212	205	252	205	292	205	332	205	372	205	412	205	452	205	492	205
73	305	133	205	173	205	213	205	253	205	293	205	333	205	373	205	413	205	453	205	493	205
74	305	134	205	174	205	214	205	254	205	294	205	334	205	374	205	414	205	454	205	494	205
75	305	135	205	175	205	215	205	255	205	295	205	335	205	375	205	415	205	455	205	495	205
76	305	136	205	176	205	216	205	256	205	296	205	336	205	376	205	416	205	456	205	496	205
77	305	137	205	177	205	217	205	257	205	297	205	337	205	377	205	417	205	457	205	497	205
78	305	138	205	178	205	218	205	258	205	298	205	338	205	378	205	418	205	458	205	498	205
79	305	139	205	179	205	219	205	259	205	299	205	339	205	379	205	419	205	459	205	499	205
80	305	140	205	180	205	220	205	260	205	300	205	340	205	380	205	420	205	460	205	500	205
81	305	141	205	181	205	221	205	261	205	301	205	341	205	381	205	421	205	461	205	501	205
82	305	142	205	182	205	222	205	262	205	302	205	342	205	382	205	422	205	462	205	502	205
83	305	143	205	183	205	223	205	263	205	303	205	343	205	383	205	423	205	463	205	503	205
84	305	144	205	184	205	224	205	264	205	304	205	344	205	384	205	424	205	464	205	504	205
85	305	145	205	185	205	225	205	265	205	305	205	345	205	385	205	425	205	465	205	505	205
86	305	146	205	186	205	226	205	266	205	306	205	346	205	386	205	426	205	466	205	506	205
87	305	147	205	187	205	227	205	267	205	307	205	347	205	387	205	427	205	467	205	507	205
88	305	148	205	188	205	228	205	268	205	308	205	348	205	388	205	428	205	468	205	508	205
89	305	149	205	189	205	229	205	269	205	309	205	349	205	389	205	429	205	469	205	509	205
90	305	150	205	190	205	230	205	270	205	310	205	350	205	390	205	430	205	470	205	510	205
91	305	151	205	191	205	231	205	271	205	311	205	351	205	391	205	431	205	471	205	511	205
92	305	152	205	192	205	232	205	272	205	312	205	352	205	392	205	432	205	472	205	512	205
93	305	153	205	193	205	233	205	273	205	313	205	353	205	393	205	433	205	473	205	513	205
94	305	154	205	194	205	234	205	274	205	314	205	354	205	394	205	434	205	474	205	514	205
95	305	155	205	195	205	235	205	275	205	315	205	355	205	395	205	435	205	475	205	515	205
96	305	156	205	196	205	236	205	276	205	316	205	356	205	396	205	436	205	476	205	516	205
97	305	157	205	197	205	237	205	277	205	317	205	357	205	397	205	437	205	477	205	517	205
98	305	158	205	198	205	238	205	278	205	318	205	358	205	398	205	438	205	478	205	518	205
99	305	159	205	199	205	239	205	279	205	319	205	359	205	399	205	439	205	479	205	519	205
100	305	160	205	200	205	240	205	280	205	320	205	360	205	400	205	440	205	480	205	520	205

表3　貝層1殻長計測データ　計測値の単位はmm

整理番号	計測値	整理番号	計測値	整理番号	計測値	整理番号	計測値
1	36.8	21	27.0	41	16.5	61	25.5
2	39.9	22	28.6	42	15.5	62	19.8
3	37.0	23	23.8	43	20.1	63	19.0
4	35.6	24	22.5	44	21.7	64	20.8
5	28.9	25	24.6	45	21.8	65	28.4
6	32.2	26	17.6	46	30.5	66	18.2
7	36.7	27	25.0	47	19.5	67	18.8
8	32.2	28	25.5	48	17.9	68	19.8
9	32.1	29	29.8	49	20.9	69	19.2
10	32.2	30	26.1	50	17.4		
11	28.1	31	25.5	51	18.6		
12	31.0	32	27.0	52	16.5		
13	32.8	33	28.0	53	24.7		
14	29.6	34	25.7	54	21.7		
15	31.2	35	22.7	55	16.2		
16	26.5	36	25.2	56	18.3		
17	31.7	37	22.8	57	19.0		
18	27.1	38	25.8	58	21.2		
19	29.0	39	22.5	59	25.5		
20	29.2	40	21.5	60	18.8		

表4　ヤマトシジミの算出重量とカロリー・・・タンパク質

遺構名	コンテナNo.	土層名	総重量 (g)	推定個体数 (個体)	推定身重量 (g)	推定カロリー (kcal)	維持可能な人数 (人・月)	推定タンパク質 (g)	維持可能な人数 (人・日)
SX02	1	貝層 AE　050823	4595	1708	1093	558	0.28	74.3	1.1
SX02	2	貝層 AE　14.8	8120	3019	1932	985	0.49	131.4	1.9
SX02	3	貝層 AE　10.6	2035	757	484	247	0.12	32.9	0.5
SX02	4	貝層 AE　11.2	7195	2675	1712	873	0.44	116.4	1.6
SX02	5	貝層 AE　9.6	7390	2747	1758	897	0.45	119.6	1.7
SX02	6	貝層 AE　11.8	4600	1710	1094	558	0.28	74.4	1.1
SX02	7	貝層 AE　13	4675	1738	1112	567	0.28	75.6	1.1
SX02	8	貝層 AE　12.2	8130	3022	1934	986	0.49	131.5	1.9
SX02	9	貝層 AE　10.6	6735	2504	1602	817	0.41	109.0	1.5
SX02	10	貝層 AE　050823	5901	2194	1404	716	0.36	95.5	1.4
SX02	11	盲区 貝層	6195	2303	1474	752	0.38	100.2	1.4
SX02	12	盲区 貝層	8350	3104	1987	1013	0.51	135.1	1.9
SX02	1	貝層トレンチ	6285	2336	1495	763	0.38	101.7	1.4
SX02	2	貝層トレンチ	5935	2206	1412	720	0.36	96.0	1.4
SX02	3	貝層トレンチ	5070	1885	1206	615	0.31	82.0	1.2
SX02	4	貝層トレンチ	2430	903	578	295	0.15	39.3	0.6
SX02	5	貝層トレンチ	2388	888	568	290	0.14	38.6	0.5
SX02	6	貝層トレンチ	3500	1301	833	425	0.21	56.6	0.8
SX02	7	貝層トレンチ	5640	2208	1413	721	0.36	96.1	1.4
SX02		貝層 AW	1092	406	260	133	0.07	17.7	0.2
SX02 合計			106561	39614	25353	12930	6.46	1724.0	24.4
貝層 1		貝層 1	1251	465	298	152	0.08	20.2	0.3
貝層 2		貝層 2 51018	2380	885	566	289	0.14	38.5	0.5
貝層 2		貝層 2 51018	200	74	48	24	0.01	3.2	0.0
貝層 1・2 計			3831	1424	911	465	0.23	62.0	0.9
貝層 3		貝層 3	403	150	96	49	0.02	6.5	0.1
貝層 6		貝層 6	255	95	61	31	0.02	4.1	0.1
総計			111050	41283	26421	13475	6.74	1796.6	25.4

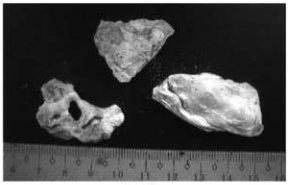
表5　左右殻の個体数と重量（SX02 コンテナ№10 貝層 AE050823）

	コンテナ№	殻蓋				不能	
		左		右			
貝層 AE	10	2063 個体	2879 g	2193 個体	2837 g	270 片	185g

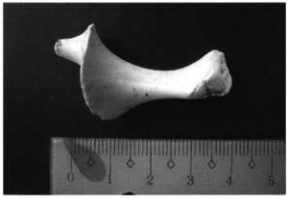
表6　貝類同定結果

分類名	部位	試料名		
		貝層 1	貝層 SX02	Ⅳ区側溝
カキ類	破片	多数		
サザエ	蓋	1	3	
	軸			1
イシマキガイ	完形		1	
カワニナ	完形		9	
イズモマイマイ	完形		1	

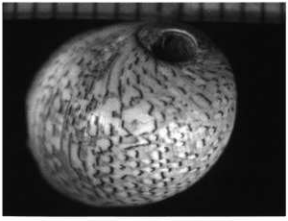
イズモマイマイ



カキ片



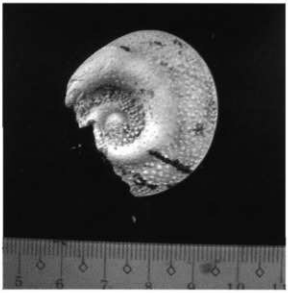
サザエ軸



イシマキ貝

シジミ（焼けている？）

カワニナ



サザエ軸

スケールは最小目盛り 1mm

第5節　九景川遺跡の動物遺体・植物遺体

国立歴史民俗博物館　西本　豊弘

はじめに

九景川遺跡から動物遺体と植物遺体が出土した。それらは主に中世（12～13世紀）に属するものである。動物では、野生動物のシカ・イノシシ・ノウサギと家畜のウシ・ウマと魚類など様々な動物が含まれていた。植物遺体ではモモ・トウガン・カボチャなどが見られた。そこで、それらの内容を表に記載し簡単な説明を行う。なお、植物遺体の分類は、国立歴史民俗博物館の学術創成研究の研究員の住田雅和氏によるものである。

1.魚類

魚骨の出土量は少ない。それらにはエイ類・コチ・マダイ・クロダイが含まれていた。この他にタイ類と思われるウロコも少量採集されていた。

2.両生類・爬虫類

ヘビの椎骨が1点とカエルの2個体分以上の四肢骨があり、陸産カメ類の四肢骨片と思われるものが1点認められた。カエルはトノサマガエル程度の大きさのもので、四肢骨がまとまっていた。おそらく自然死したものであろう。ヘビとカメ類も1点ずつの出土であり、食料として意図的に捕獲されたものではなく、自然死したものの可能性が高い。

3.哺乳類

哺乳類の骨片は部位が判明したものが142点と多く出土した。その中ではシカは101点と最も出土量が多い。全身の部位が見られたが成獣が主体である。イノシシはシカに次いで25点と多いが、シカに比べるとはるかに少ない。ブタと思われる骨片は見られず、すべて野生のイノシシであろう。成獣と若獣が含まれている。ノウサギは歯の破片が2点のみである。クジラは大型クジラの骨片が1点のみである。

家畜のウマとウシの歯や骨も少量であるが出土している。ウマは中手骨1点と指骨のひとつである中節骨1点の計2点である。中手骨は完存であり、最大長22.5cmであることから体高は137cmと推定された。中世のウマとしては大きく立派な体格であったと推測される。ウシは歯の破片が5点と上腕骨の中間部分が1点であり、3歳程度の亜成獣が含まれている。なお、Ⅱ区SR02出土のウシ上腕骨は、古墳時代中期末から後期前半に属する資料の可能性が高く、この地域では現在のところ最古の例である。

4.植物遺体

植物遺体もごく少量ではあるが出土している。それらは水洗された土壌サンプルの中に含まれており、その中の種子のみ同定した。野生植物ではカナムグラとトチノキとコナラ亜属が見られた。栽培植物ではモモ・トウガン・カボチャが見られた。それらの植物がどの程度利用されていたかは

分からない。

まとめ

動物遺体と植物遺体の内容を簡単に紹介してきた。この遺跡の場合、資料全体の出土量は多くないが、野生動物・家畜・野生植物・栽培植物など多様な種類が認められたことが特徴である。中世の動物と植物の出土例は少なく、この時期にどのような動物と植物が利用されていたか、その実態はよく分からない。その点で、この遺跡の動物遺体・植物遺体の内容は貴重な情報と言えるであろう。

表1　九景川遺跡出土動物遺体の遺構別一覧

番号	調査区	グリッド	トレンチ	遺構		層位	種別	部位	左右	残存部分	備考	個数	年代
1	I		NE			3層	イノシシ	中節骨				1	12～13世紀
2							シカ	上顎第1後臼歯	L		成獣	1	12～13世紀
3								下顎第2前臼歯	R		成獣	1	12～13世紀
4								下顎第1後臼歯	L			1	12～13世紀
5								下顎第2後臼歯	L		若	1	12～13世紀
6								歯片				7	12～13世紀
7								角片				1	12～13世紀
8								橈骨	L	遠位部	成獣	1	12～13世紀
9								尺骨	L		成獣	1	12～13世紀
10								距骨	R		成獣　海一位体	1	12～13世紀
11								中心足根骨	L		成獣	1	12～13世紀
12								中心足根骨	R		成獣	1	12～13世紀
13	I		SE			3層	イノシシ	上顎第2後臼歯	R		成獣	1	12～13世紀
14								下顎骨	L	(112 CP31 M12)	同一個体	1	12～13世紀
15								下顎第2切歯	R		9，成獣	1	12～13世紀
16								肩甲	R	遠・	成獣	1	12～13世紀
17							シカ	上顎第1後臼歯	L		成獣	1	12～13世紀
18								上顎第2前臼歯?			成獣	1	12～13世紀
19								下顎第2後臼歯	R		成獣	1	12～13世紀
20								下顎骨	L	(P3)	成獣	1	12～13世紀
21								橈骨	L	近	成獣	1	12～13世紀
22								橈骨		遠	成獣	1	12～13世紀
23								尺骨	L		成獣	1	12～13世紀
24								踵骨	R		成獣	2	12～13世紀
25	I		W			3層	シカ	角				1	12～13世紀
26	了	J10				3層	ウシ	歯片				1	12～13世紀
27	了	K10				3層	ウシ	歯片				1	12～13世紀
28	了			SR02			ウシ	上腕骨	L	幹・遠	成獣	1	5～6世紀
29	且				東壁		ウシノツノ	上頭骨	R	骨幹部破片		1	
30	冒	F2				3層	シカ	角・角座				1	12～13世紀
31	且	F3				3層	シカ	橈骨	L		成獣	1	12～13世紀
32	冒	F4				2層	イノシシ	上腕骨	L	遠	成獣	1	
33	且	F4				2層	シカ	下顎第1後臼歯	R		若獣	1	
34								上腕骨	R	遠	成獣	1	
35	且	F4				3層	イノシシ	胃甲骨	R			1	12～13世紀
36								橈骨	R		亜獣	1	12～13世紀
37							シカ	胃甲骨	L		成獣	1	12～13世紀
38								距骨	R	遠	成獣	1	12～13世紀
39								中足骨		破片		2	12～13世紀
40								踵骨	L			1	12～13世紀
41								距骨	R			1	12～13世紀
42								基節骨				1	12～13世紀
43	且	F4				4層	シカ	距骨	R		亜獣，小型	1	
44	了	F5				2層	シカ	橈骨	R	遠		1	
45	上	G2				2層	シカ	上腕骨	R	遠	成獣	1	
46	了	G3				2層	シカ	下顎第1後臼歯	R		成獣	1	
47	且	G3				3層	シカ	上顎犬歯				1	12～13世紀
48							ウシ	歯				1	
49	且	G4				2層	イノシシ	下顎第1切歯	L		成獣	1	
50							シカ	上顎第2後臼歯	L		成獣	1	

番号	調査区	グリッド	トレンチ	遺構		層位	種別	部位	左右	残存部分	備考	個数	年代
51	Ⅱ	G5				2層	シカ	中足骨		破片		1	
52	Ⅱ	G6				3層	カメ?	骨片				1	12～13世紀
53							イノシシ?	大腿骨	R	遠		1	12～13世紀
54							シカ	頭蓋骨片	L			2	12～13世紀
55								上顎骨	L	(M 123) M3 未萌出?不完全 (xxxP123)	2．5才前後	1	12～13世紀
56								下顎骨	L	(xxxP123)	成獣	1	12～13世紀
57								上顎第3前臼歯	L	未萌出	子獣	1	12～13世紀
58								上顎第2後臼歯	R		若獣	1	12～13世紀
59								破片				1	12～13世紀
60								角片				2	12～13世紀
61								角鞘				1	12～13世紀
62								橈骨	L		成獣	1	12～13世紀
63								橈骨	L	近	成獣	1	12～13世紀
64								大腿骨	R	骨		1	12～13世紀
65								脛骨	R	近	成獣	1	12～13世紀
66								橈骨	R		同一個体	1	12～13世紀
67								中足骨	R			1	12～13世紀
68								橈骨	R		小型	1	12～13世紀
69								距骨	R			1	12～13世紀
70								尺骨骨	R			1	12～13世紀
71								橈骨	L			1	12～13世紀
72								中足骨	L			1	12～13世紀
73								距骨	L			1	12～13世紀
74								尺骨骨	L			1	12～13世紀
75								中足骨	L		成獣	1	12～13世紀
76								距骨	L		成獣	1	12～13世紀
77								距骨	R		成獣	1	12～13世紀
78								尺骨骨				1	12～13世紀
79								肋骨				1	12～13世紀
80							ウシ	上顎第3後臼歯			摩滅少々　3才程度	1	12～13世紀
81							鹿獣	橈骨	L			1	12～13世紀
82								肋骨				1	12～13世紀
83	Ⅲ	G6	EW				シカ	下顎骨片				1	
84	Ⅲ	G7				3層	イノシシ	尺橈骨	L	下端関節面		1	12～13世紀
85							鹿獣	橈骨				1	
86	Ⅲ	G・H6	EW				イノシシ	後頭部				1個体分	
87	Ⅲ	H3				2層	ウシ	下顎第3後臼歯	R			1	
88	Ⅲ	H6				3層	鹿獣	肋骨				1	12～13世紀
89	Ⅲ	H7				1・2層	シカ	基節骨				1	
90	Ⅲ	H7		(SX02)		3層	タヌキ					1	12～13世紀
91	Ⅲ	H7				3層	イノシシ	下顎骨	L	(xxxP4M 123)	2才　成獣	1	12～13世紀
92	Ⅲ	H7				5層	シカ	中足骨				1	古代以降
93	Ⅲ			SD04			ウマ	中手骨	R	完	GL225cm、体高 137 cm	1	12～13世紀
94	Ⅲ	G2		SD04			ウマ	中足骨				1	12～13世紀
95	Ⅲ			SR04			シカ	角				1	8～9世紀
96	Ⅲ			SX02			イノシシ	橈尺骨	L		成獣	1	12～13世紀
97								下顎骨	L	下端		1	12～13世紀
98								肩甲骨			成獣	1	12～13世紀
99							シカ	大腿骨	L	幹		1	12～13世紀
100								脛骨	L	遠	成獣	1	12～13世紀
101								中手・中足骨		破片		1	12～13世紀
102	Ⅲ	H7		SX02			イノシシ	橈尺骨	R			1	12～13世紀
103	Ⅲ			SX02		2層	イノシシ	大腿骨	L	幹		1	12～13世紀
104	Ⅲ			SX02		11層AW	穿孔骨刺	胸骨				1	12～13世紀
105	Ⅲ			SX02		貝層A-E	イノシシ?	上腕骨	L	遠	若	1	12～13世紀
106	Ⅲ			SX02		貝層-A	イノシシ	橈尺骨	R	下端関節面	成獣	1	12～13世紀
107	Ⅲ			SX02	AE	貝層	ウサギ	下顎臼歯		破片		1	12～13世紀
108								下顎切歯		破片		1	12～13世紀
109							シカ	下顎第1切歯	R			1	12～13世紀
110								下顎第3切歯	R			1	12～13世紀
111								中手・中足骨		遠位部破片		1	12～13世紀
112							マダイ	後頭骨			小型	1	12～13世紀
113								頭蓋骨		破片		1	12～13世紀

番号	調査区	グリッド	トレンチ	遺構		層位	種類	部位	左右	残存部分	備考	個数	年代
114								前上顎骨	R	完		1	12～13 世紀
115							クロダイ	主上顎骨	R	完		1	12～13 世紀
116							タイ類	歯				1	12～13 世紀
117							種不明魚類	歯骨	R			2	12～13 世紀
118								椎骨				1	12～13 世紀
119	II			SX02	KA		シカ	尺骨・橈骨		破片		1	12～13 世紀
120	II			SX02	NS ベルト		シカ	寛骨	R	破片		1	12～13 世紀
121	II			SX02	NW ベルト		シカ	下顎第 2 後臼歯	L			1	12～13 世紀
122	II			海溝			イノシシ	下顎第 3 後臼歯	R		若獣	1	12～13 世紀
123	II			四郎屋			イノシシ	下顎骨	R	(M3)	離成少々　成獣	1	
124							シカ	角			加工?	1	
125								中手・中足骨		破片		1	
126	III				四郎		シカ	上腕骨	L	遠	成獣	1	
127	IV	C5				3 層	シカ	歯				1	12～13 世紀
128	IV	D5				3 層	シカ	歯片				3	12～13 世紀
129								上腕骨	R	遠	成獣	1	
130	IV	D5-6			ベルト		シカ	歯片				1	
131	IV			P1053			イノシシ	橈骨	R	遠（にぶれたもの）	若	1	
132							鳥類	脛骨				1	
133	IV			P1118			シカ	下顎第 2 後臼歯	L		若	1	
134	IV			P1109			シカ	上顎歯片				1	
135	III			SX02			イノシシ	第 3 手根骨	L	完		1	12～13 世紀
136	IV						シカ	中足骨	R	近・幹（骨端のみ）	縦に割れ	1	12～13 世紀
137	III							中手・中足骨		遠		1	12～13 世紀
138	III							切歯		幹	解体痕有	1	12～13 世紀
139	III						カエル	四肢骨				1	12～13 世紀
140	III						コチ	脊椎骨（第 2-3-4 か）			大型（50cm 程度）	1	12～13 世紀
141	III			SX02		貝層トレンチ	シカ	寛骨	R	臼蓋		1	12～13 世紀
142	III						エイ類	鱗板				1	12～13 世紀
143	II						クロダイ	歯骨	L	完		1	12～13 世紀
144	III						タイ類	鱗				2	12～13 世紀
145	II						種不明魚類	鱗				5	12～13 世紀
146	III						巻貝	殻				1	12～13 世紀
147	II					貝層 1	カエル	四肢骨				1 体分	12～13 世紀
148	III						ヘビ	椎骨				2	12～13 世紀
149	II							骨針（魚類）			※※表面の材質は不明 焼骨、GL-51cm	1	12～13 世紀
150	III						イノシシ?	歯骨	R			1	12～13 世紀

表 2　九景川遺跡出土の植物一覧

調査区	遺構	層位	種		部位	備考	個数
E	SX02	AE	穀物	トウガン	炭化種子		1
				ヘチマ	炭化種子		3
				ヒョウタン	殻	※※ヘチマである	2
		貝層 1		トチ	種皮片		10
				ホウキグサ	穂先		3
				ブドウ	炭化種子		1
E	SX02			コナラ属	炭化子葉		1
E	SX02		貝層トレンチ		炭化堅果殻?		1

表 3　魚類出土量表

エイ類	1
クロダイ	2
マダイ	3
タイ類	3
コチ	1
種不明魚類	8

※換算

表 4　哺乳類出土量表

ウサギ	2
イノシシ	25
シカ	101
ウシ	6
ウマ	2
哺獣	6

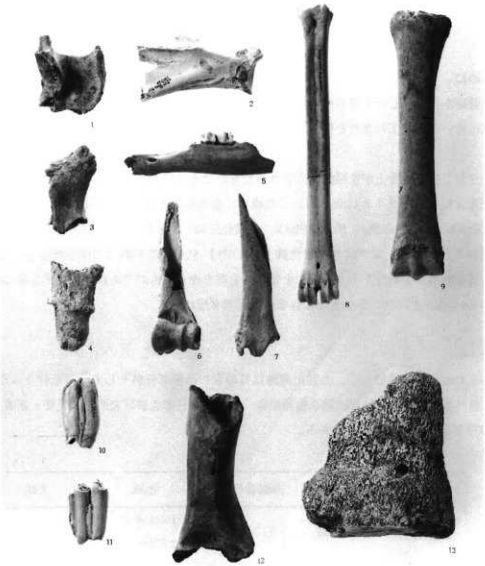


写真1　九景川遺跡出土動物遺体写真

1．イノシシ側頭骨右角（Ⅲ区SX02　表1 No.106）　2．イノシシ肩甲骨右側（Ⅲ区SX02　表1 No.98）　3．シカ角座部分　4．シカ角座と角（Ⅲ区F2　3層　表1 No.30）　5．シカ下顎骨（Ⅲ区G6　3層　表1 No.56）　6．シカ上腕骨左角（Ⅲ区西壁　表1 No.126）　7．シカ脛骨左側（Ⅲ区SX02　表1 No.100）　8．シカ中足骨左側（Ⅲ区3層　表1 No.75）　9．ウマ中手骨右側（Ⅲ区SD24　表1 No.93）　10．ウシ上顎第3後臼歯右側（Ⅲ区3層　表1 No.80）　11．ウシ下顎骨第3後臼歯右側（Ⅲ区2層　表1 No.87）　12．ウシ上腕骨左側（Ⅱ区SR02　表1 No.28）　13．クジラ（Ⅲ区3層・SX02　表1 No.90）

第6節　九景川遺跡から出土した土器の胎土について

島根県埋蔵文化財調査センター　柴崎晶子

1．はじめに

九景川遺跡から出土した土器の中に赤く発色した斑点を持つ土器が数点出土した。それらの土器は全体的に赤いが、以下の2点を仮定して蛍光X線分析を行なった。

①赤い斑点および土器胎土が意図的に赤彩されたものであれば、赤色顔料として含まれる元素が顕著に蛍光X線のスペクトルに現れる。この場合、赤色顔料とは水銀朱（HgS；硫化水銀）、ベンガラ（Fe_2O_3；酸化第二鉄）、鉛丹（Pb_3O_4；四酸化三鉛）が考えられる。

②赤色顔料としてのベンガラは含水酸化鉄【$Fe(OH)_3$】や赤鉄鉱を熱して作られるものであるが、この性質を利用して鉄分を多く含む土を使って土器を作ったものであれば、蛍光X線のスペクトルにはFe（鉄）が現れ、かつ土壌に含まれる元素も現れる。

2．試料

以下の3点の土器を分析した。九景川遺跡以外のものは参考資料として分析を行なった。なお、色調は『農林水産省林水産技術会議事務局監修　財団法人日本色彩研究所色票監修　新版　標準土色帖　2002年版』に基づくものである。

遺跡名	土器の種類	挿図番号	色調	文献
九景川遺跡	土師器	117-4	斑点；10R4/6 赤 胎土；2.5YR6/8 橙	本書所収
九景川遺跡	土師器	118-5	斑点；10R4/6 赤 胎土；2.5YR6/8 橙	本書所収
九景川遺跡	土師器	31-14	斑点；10R1/4 暗赤灰	本書所収
柳II遺跡	土師器	29-3	斑点；10R5/8 赤 胎土；7.5YR6/8 橙	註1

3．分析方法

島根県古代文化センター設置の「エスアイアイ・ナノテクノロジー社製　SEA1200VX 卓上型蛍光X線分析計（エネルギー分散型）」によって蛍光X線分析による定性分析を行なった。

分析条件は以下のとおりである。

測定時間：100秒（うち分析可能な有効時間は71～98秒）

試料室雰囲気：大気　　コリメータ　直径1.0mm

励起電圧：30Kv　　管電流：1000 μA

4．結果

九景川遺跡の土器のうち、117図-4の土器胎土・斑点部分はカリウム（K）を最も多く検出したが、次に多かったのは鉄(Fe)であった。また、118図-5の土器胎土・斑点部分では鉄を最も多く検出したほか、チタン(Ti)やカリウムなどを多く検出した。31図－14では鉄を多く検出した。柳Ⅱ遺跡の土器では、土器胎土・斑点部分とも鉄を最も多く検出したほか、チタンやカリウムを多く検出した。

5．結論

ここで仮定を検証してみると、①の意図的な塗彩で赤色顔料として鉄を多く含むベンガラを使用したとすれば、蛍光X線分析でも鉄が突出して多く含まれることになり、他の元素の追随を許さないことになるであろう。しかし、今回の分析の結果、鉄を最も多く含む結果が出たが、そのほかにも土壌中に多く含まれるとされるチタンやカリウムも多く含んでいることがわかった。したがって、②の鉄を多く含む土を使ってこれらの土器が作られたという仮定が妥当であろうと考えられる。

しかし、蛍光X線分析では、これらの土器が鉄を多く含むという結果が出たに過ぎずどのような鉱物であるかを知ることはできない。したがって、ここでは推測にとどめておくことにする。

註

(1) 建設省松江国道事務所・島根県教育委員会　1996『一般国道9号（安来道路）建設予定地内埋蔵文化財発掘調査報告書　西地区Ⅳ　柳Ⅱ遺跡・小久白墳墓群・神庭谷遺跡』

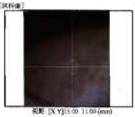
参考文献

市毛勲　1998『新版　朱の考古学』雄山閣
成瀬正和　1998「縄文時代の赤色顔料Ⅰ－赤彩土器－」『考古学ジャーナル　No.438』
『岩波理化学辞典　第3版』岩波書店　1972

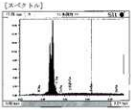
[測定条件]

測定装置	SEA1200VX
測定時間（秒）	100
有効時間（秒）	98
試料室雰囲気	大気
コリメータ	φ1.0mm
励起電圧（kV）	10
管電流（μA）	1000
フィルタ	OFF
マイラー	OFF
ピーキングタイム	8.0μsec
コメント	

[試料像]



[スペクトル]



視野 [X Y][5.00 11.00](mm)

[結果]

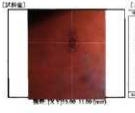
Z	元素	元素名	ライン	A(cps)	R.O.I.(keV)
14	Si	ケイ素	Kα	2.274	1.63-1.85
19	K	カリウム	Kα	12.240	3.19-3.44
20	Ca	カルシウム	Kα	4.369	3.56-3.82
22	Ti	チタン	Kα	5.923	4.37-4.65
26	Fe	鉄	Kα	6.819	6.25-6.55
30	Zn	亜鉛	Kα	4.922	8.46-8.89
40	Zr	ジルコニウム	Kα	1.175	15.53-15.96
56	Ba	バリウム	Lα	5.542	4.33-4.60

K.U.K. 遺 ロロロA 1 P.No.1155-01030

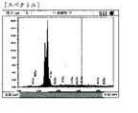
[測定条件]

測定装置	SEA1200VX
測定時間（秒）	100
有効時間（秒）	98
試料室雰囲気	大気
コリメータ	φ1.0mm
励起電圧（kV）	10
管電流（μA）	1000
フィルタ	OFF
マイラー	OFF
ピーキングタイム	8.0μsec
コメント	

[試料像]



[スペクトル]



視野 [X Y][5.00 11.00](mm)

[結果]

Z	元素	元素名	ライン	A(cps)	R.O.I.(keV)
13	Al	アルミニウム	Kα	2.188	1.36-1.59
14	Si	ケイ素	Kα	3.965	1.63-1.85
19	K	カリウム	Kα	12.122	3.19-3.44
20	Ca	カルシウム	Kα	4.883	3.56-3.82
22	Ti	チタン	Kα	5.064	4.37-4.65
24	Cr	クロム	Kα	6.675	5.27-5.56
25	Mn	マンガン	Kα	6.510	5.75-6.02
26	Fe	鉄	Kα	8.192	6.25-6.55
29	Cu	銅	Kα	6.142	7.85-8.21
30	Zn	亜鉛	Kα	4.766	8.46-8.89
40	Zr	ジルコニウム	Kα	1.239	15.53-15.96

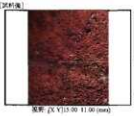
九景川 1154

図1　測定試料分析結果（九景川遺跡 117-4　左：胎土部分、右：赤褐点部分）

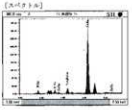
[測定条件]

測定装置	SEA1200VX
測定時間（秒）	100
有効時間（秒）	94
試料室雰囲気	大気
コリメータ	φ1.0mm
励起電圧（kV）	10
管電流（μA）	1000
フィルタ	OFF
マイラー	OFF
ピーキングタイム	8.0μsec
コメント	

[試料像]



[スペクトル]



視野 [X Y][5.00 11.00](mm)

[結果]

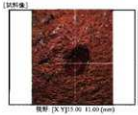
Z	元素	元素名	ライン	A(cps)	R.O.I.(keV)
14	Si	ケイ素	Kα	128.721	1.63-1.85
19	K	カリウム	Kα	142.485	3.19-3.44
20	Ca	カルシウム	Kα	82.708	3.56-3.82
22	Ti	チタン	Kα	211.456	4.37-4.65
26	Fe	鉄	Kα	2827.949	6.25-6.55
30	Zn	亜鉛	Kα	73.714	8.46-8.89
40	Zr	ジルコニウム	Kα	64.942	15.53-15.96
56	Ba	バリウム	Lα	216.237	4.33-4.60

九景川 118-3-2

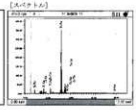
[測定条件]

測定装置	SEA1200VX
測定時間（秒）	100
有効時間（秒）	98
試料室雰囲気	大気
コリメータ	φ1.0mm
励起電圧（kV）	10
管電流（μA）	1000
フィルタ	OFF
マイラー	OFF
ピーキングタイム	8.0μsec
コメント	

[試料像]



[スペクトル]



視野 [X Y][5.00 11.00](mm)

[結果]

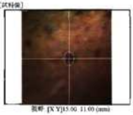
Z	元素	元素名	ライン	A(cps)	R.O.I.(keV)
14	Si	ケイ素	Kα	139.644	1.63-1.85
19	K	カリウム	Kα	194.459	3.19-3.44
20	Ca	カルシウム	Kα	83.983	3.56-3.82
22	Ti	チタン	Kα	237.893	4.37-4.65
26	Fe	鉄	Kα	2870.492	6.25-6.55
28	Ni	ニッケル	Kα	51.298	7.31-7.63
29	Cu	銅	Kα	16.614	7.85-8.21
30	Zn	亜鉛	Kα	77.437	8.46-8.89
40	Zr	ジルコニウム	Kα	64.027	15.53-15.96
56	Ba	バリウム	Lα	225.018	4.33-4.60
73	Ta	タンタル	Lα	60.315	7.97-8.31

図2　測定試料分析結果（九景川遺跡 118-5　左：胎土部分、右：赤褐点部分）

[測定条件]

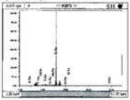
測定装置	SEA1200VX
測定時間（秒）	100
有効時間（秒）	93
試料室雰囲気	大気
コリメータ	φ1.0mm
励起電圧（kV）	30
管電流（μA）	1000
フィルタ	OFF
マイラー	OFF
ピーキングタイム	8.0μsec
コメント	

[試料像]



視野 [X Y]15.00 11.00 (mm)

[スペクトル]



[結果]

Z	元素	元素名	ライン	A(cps)	ROI (keV)
14	Si	ケイ素	Kα	15.699	1.63- 1.85
19	K	カリウム	Kα	29.976	3.19- 3.44
20	Ca	カルシウム	Kα	19.402	3.56- 3.82
22	Ti	チタン	Kα	73.921	4.37- 4.65
24	Cr	クロム	Kα	20.289	5.27- 5.56
25	Mn	マンガン	Kα	26.821	5.75- 6.05
26	Fe	鉄	Kα	1362.805	6.25- 6.55
29	Cu	銅	Kα	22.305	7.87- 8.21
30	Zn	亜鉛	Kα	23.798	8.46- 8.80
40	Zr	ジルコニウム	Kα	20.490	15.53-15.96

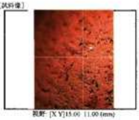
KUK 1 SW 4区 P74 050324

図3 測定試料分析結果（九景川遺跡31-14 赤斑点部分）

[測定条件]

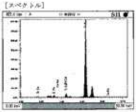
測定装置	SEA1200VX
測定時間（秒）	100
有効時間（秒）	77
試料室雰囲気	大気
コリメータ	φ1.0mm
励起電圧（kV）	30
管電流（μA）	1000
フィルタ	OFF
マイラー	OFF
ピーキングタイム	8.0μsec
コメント	

[試料像]



視野 [X Y]15.00 11.00 (mm)

[スペクトル]



[結果]

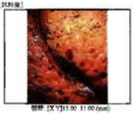
Z	元素	元素名	ライン	A(cps)	ROI (keV)
14	Si	ケイ素	Kα	110.510	1.63- 1.85
19	K	カリウム	Kα	165.079	3.19- 3.44
20	Ca	カルシウム	Kα	66.191	3.56- 3.82
22	Ti	チタン	Kα	351.148	4.37- 4.65
26	Fe	鉄	Kα	6360.246	6.25- 6.55
30	Zn	亜鉛	Kα	48.712	8.46- 8.80
40	Zr	ジルコニウム	Kα	54.374	15.53-15.96
56	Ba	バリウム	Lα	325.493	4.33- 4.60

梯II 29-3-2

[測定条件]

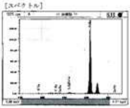
測定装置	SEA1200VX
測定時間（秒）	100
有効時間（秒）	71
試料室雰囲気	大気
コリメータ	φ1.0mm
励起電圧（kV）	30
管電流（μA）	416
フィルタ	OFF
マイラー	OFF
ピーキングタイム	8.0μsec
コメント	

[試料像]



視野 [X Y]15.00 11.00 (mm)

[スペクトル]



[結果]

Z	元素	元素名	ライン	A(cps)	ROI (keV)
14	Si	ケイ素	Kα	89.868	1.63- 1.85
19	K	カリウム	Kα	94.603	3.19- 3.44
20	Ca	カルシウム	Kα	40.634	3.56- 3.82
22	Ti	チタン	Kα	218.663	4.37- 4.65
26	Fe	鉄	Kα	10764.316	6.25- 6.55
30	Zn	亜鉛	Kα	25.796	8.46- 8.80
40	Zr	ジルコニウム	Kα	32.384	15.53-15.96
56	Ba	バリウム	Lα	195.552	4.33- 4.60

梯II 29-3-1

図4 測定試料分析結果（梯II遺跡29-3 左：胎上部分、右：赤斑点部分）

第9章　総括

今回の調査成果としては、①従来不明瞭であった出雲平野における古墳時代中期前半の集落の様相の一端が明らかになった点、②『出雲国風土記』に記載される神門郡滑狭郷に属する集落の変遷を把握できた点、③当地では稀な中世の貝塚、地鎮遺構等が検出された点などがあげられる。これらの成果に基づき、現段階で判明した遺跡の変遷を整理するとともに、古墳時代中期前半の遺構・遺物を中心に若干の考察を行い、今後の課題を提起する。

第1節　九景川遺跡の変遷

(1) 検出遺構の概要

今回の調査において検出した遺構を時期別・調査区別に表9に示した。網掛けは薄い部分が遺物は認められるものの極めて散漫な場合を、濃い網掛けは比較的遺物がまとまって出土したケースを示している。一見して、古墳時代中期前半、奈良時代～平安時代初期、鎌倉時代の3時期にその中心があることが判明する。この3時期については、Ⅱ区を除く各調査区でまとまった遺構・遺物が確認できる。

また表を見て明らかなとおり、谷部北半部のⅠ・Ⅲ・Ⅳ区と谷奥部のⅡ区とでは遺跡の盛行期が明確に異なっている。すなわち、Ⅱ区では北半部で遺構・遺物がまとまって認められる古墳時代中期前半・古代・鎌倉時代の遺物は極めて乏しい一方、北半部で遺構・遺物がほとんど認められない5～7世紀の遺構・遺物が比較的まとまって認められる傾向にあり、相補的な関係にあると言える。すなわち、縄文時代晩期にこの谷部に人々が定着して以降、谷部内での居住地の移動を繰り返していたものと推察される。しかし、各調査区を通じて古墳時代前期と平安時代中～後期、及び室町・戦国時代の遺構・遺物は明らかに欠落しており、この3時期には当遺跡の立地する谷部は居住地としては利用されず、集落は谷部外に営まれていた可能性が高い。

(2) 縄文時代晩期の様相（第191図）

当遺跡で確認された最古の遺物はⅠ区5層から出土した縁帯文土器（31－1）であるが、わずか1点の出土であり、安定した集落が存在していたとは考え難い。

縄文時代晩期については、面的な調査はⅢ区東側の一部を行ったのみであるが、遺物は各調査区から断片的に出土するようになる。土器はいずれも小片のため不明確だが、確認できる資料は、①1条突帯を巡らせ口縁端部と突帯に刻み目を備えるもの（Ⅱ区遺構外・53－1）、②口縁端部からやや下がった位置に突帯を巡らせ突帯のみを刻むタイプ（Ⅲ区SR04・133－2・3）、③砲弾形で突帯がなく口縁部上面を刻むタイプ（同・133－1）、④突帯が口縁端部にほぼ接し、突帯を刻み口縁端部を刻まないタイプ（Ⅲ区1～2層・139－2）などかなりバラエティが認められ、濱田竜彦氏の編年による突帯文Ⅰ～Ⅲ期に概ね該当するものと思われる（濱田 2001）。浅鉢はⅢ区6・7層出土の1点のみ（152－1）であるが、突帯文土器に伴うタイプと考えて矛盾はない[1]。他の遺物で

(1) 島根県埋蔵文化財調査センター　中川　寧・柳浦俊一氏のご教示による

表9　九景川遺跡検出遺構一覧

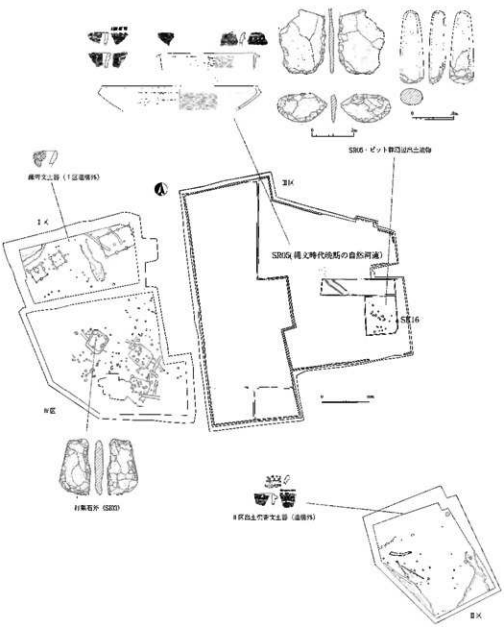
時期	I区	II区	III区	IV区
縄文時代後期				
縄文時代晩期			SK16 SR05	
弥生時代前期		SK05		
弥生時代中期	SX01			
弥生時代後期		SD09・10	SK14	
古墳時代前期				
古墳時代前期末～ 古墳時代中期前半			SB11・14・15 加工段2・3・4 SK11・13・15 SD25 土器だまり SR03	SB01・02・03 SB19
古墳時代中期後半～ 古墳時代後期前半 (TK23～MT15)		SA02・03 SR02 (SD09)		
古墳時代後期後半 ～終末 (TK43～TK217)				
奈良時代 ～平安時代初期 (8c～9c前半)	SB02・03・04 SD07		SB05・06・07・08・ 10・12・13 SK07・(SK10) SD11・15・26 SR04	(SK18) (SD41・43)
平安時代中～後期 (9c後半～11c)				
平安末～鎌倉時代 (11c末～14c頃)	SB01・SA01 SK01・02・03 SD02・03・04・05 (SD01・杭列1)		SB09 SK09・12 SD16・17・24 SX02・貝層1	SB16・17・18 SK17 貝層3・4・5・6・7
室町・戦国時代 (15～16c)				
江戸時代 (17～18c)			SK08・SD18・SD21	SD32・34・36・37・ 38・39

＊薄い網掛けは遺物は認められるが少量である場合、濃い網掛けは遺物が比較的まとまって出土していることを示す

は磨製石斧、サヌカイト製スクレーパー、流紋岩質安山岩製の打製石斧や大形の刃器が出土している。遺構は自然河道状の遺構1（SR05）、土坑1（SK16）、小ピット群を検出したのみである。

このように、当該期においてはわずかな遺構・遺物を検出したのみであるが、この時期以降、数次の空白を除けば近世に至るまでほぼ継続的に遺物が認められることから、当遺跡形成の始点的位置を占める時期としての評価が可能であろう。

当該期の出雲平野南部から神西湖南岸地域においては、三田谷Ⅰ遺跡のような中核的な集落が存在するほか（中川 2003）、当遺跡をはじめとして保知石遺跡や浅柄遺跡、三部竹崎遺跡など平野縁辺部の小規模な谷間に立地する傾向が認められることから、当該期にこのような小規模な谷平野の開発が積極的に進められたものと想定され、当地域の土地開発史における一つの画期としてとらえることができよう。



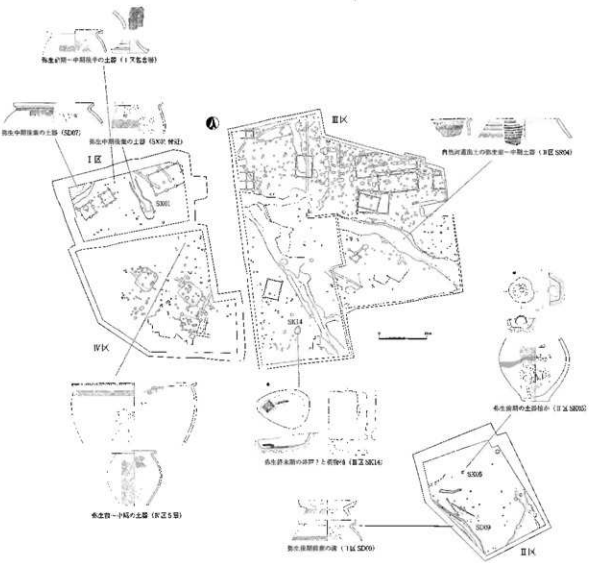
第191図　九景川遺跡 縄文時代後・晩期の様相

（3）弥生時代の様相（第192図）

弥生時代の遺構・遺物は当遺跡の場合、概して稀薄である。弥生時代前期の遺物は各調査区で散発的に出土しているものの、前代の突帯文土器期の様相と比べ大きな変化はない。唯一、Ⅱ区では土坑内で口縁部を欠いた壺が倒立した状態で検出されている（Ⅱ区SK05）。確証はないものの、安来市柳Ⅱ遺跡SK01例（島根県教育委員会1996）などからみて小児用壺棺である可能性が高い。しかし現状では単独出土であり周辺には墓壙状の遺構は確認できていない。こうした遺構・遺物の様相からみて谷内に集落が存在したにせよ、極めて小規模なものであったと推察される。

弥生時代中期もほぼ同様な状況であり、遺構としてはⅠ区で不整形な落ち込み（SX01）が確認されたにすぎない。また、Ⅱ様式に属する明確な遺物は確認できず、断絶が認められる。ただ中期中～後葉の遺物は一定量認められることから、当該期集落立地の一般的なあり方から推定すれば、調査区外の丘陵縁辺部に集落が営まれていた蓋然性が高い。

弥生時代後期の遺構・遺物はやや谷の奥まったⅢ区南半部及びⅡ区において認められる。Ⅲ区で

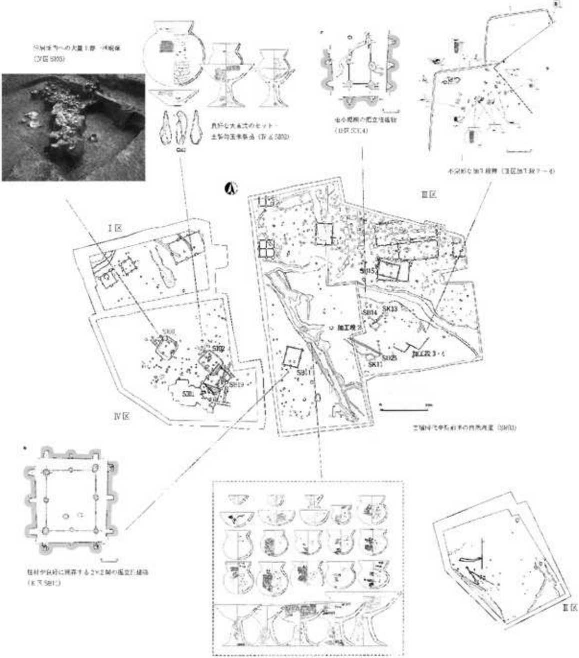


第192図　九景川遺跡 弥生時代の様相

検出したSK14は上半部が中世貝塚のSX02により破壊されているが、湧水地点に掘り込まれていることや刳物桶の出土から井戸である可能性が高い。周辺に当該期の遺構はなく、井戸だけが湧水地点である当該箇所に営まれたものと想定される。また、Ⅱ区において検出したSD09は丘陵裾を区画するかのように弧状に廻っている。こうした遺構配置の様相から考えると、当該期の集落はⅡ区西側・Ⅲ区南側の丘陵に存在した可能性を考慮してもよいだろう。

（4）古墳時代中期前半（第193図）

遺構・遺物がほとんど認められない古墳時代前期の空白期を挟み、古墳時代中期初頭になると当遺跡においても本格的に集落が営まれるようになる。当該期の集落はⅣ区及びⅢ区南半部を中心に形成されているが、Ⅲ区北半においてもSB15をはじめとして遺構・遺物が一定量認められること



第193図　九景川遺跡 古墳時代中期前半の様相

から、谷平野北半部一体に集落が展開していたものと考えられる。

遺構は主なものとして竪穴住居3、掘立柱建物4、加工段状遺構3がある。遺構の分布は、北流する自然河道（SR03）を挟んで東西に展開しているが、河道の東西でその様相が大きく異なる。すなわち、河道西側においては竪穴住居3棟がほぼ主軸を一にして点在するのに対し、河道東側は掘立柱建物2棟と不定形な加工段3棟が存在するのみで竪穴住居はない。東側の掘立柱建物でも小規模な SB14 については居住用施設とは考え難く、加工段2～4も柱穴や壁帯溝が無く居住可能な構造物を想定しにくいことからみて、河道東側は主として居住施設に付随する倉庫群・作業場的なエリアと想定することができる。

このように当該期集落については、大雑把に言って河道を挟んで西側の居住エリアと東側の作業場・倉庫エリアが分立する集落景観を復元できる。そして、その中央を縦断する SR03 は、SK15 や溝状の掘り込みから鑑みて日常的な用水施設として利用されるともに、小形丸底壺を主体とする土器群の存在から想定されるように、継起的な祭祀行為が執り行われる、当集落の維持・再生産に極めて重要な役割をはたしていた小河川と理解されよう。

集落の継続期間については、土器については後述するが、土器型式上では大きな年代幅を想定し難く、比較的短期間に形成され廃絶した集落であったと考えられる。その中で同時併存建物を復元することは現状では困難であるが、切り合い関係から SI01 → SB19、加工段3 → 加工段4の建て替えは明らかであり、概ね2小期に分離できると思われる。とすると、Ⅳ区では空間的配置関係から SB19 と SI03 が同じ併存である可能性が高く、SI01・02 → SI03・SB19 と推移したと推察される。このように考えれば、一時期に竪穴住居（居住用建物）、掘立柱建物（倉庫）、作業場（加工段）がそれぞれ1～2棟づつ併存しセットをなしていた可能性が高い。こうした集落構成はいわゆる単位集団（近藤 1983）・世帯共同体（都出 1970）に概ね対応するものと考えられる。

当該期の集落は隣接する玉泉寺裏遺跡で同時期の竪穴住居を1棟確認しているほか、東隣の谷に位置する御崎谷遺跡や開谷西Ⅱ遺跡でも当該期の遺物が出土し[2]、さらに当遺跡の東約1kmの谷出口に位置する浅柄遺跡においても当該期に属する竪穴住居が確認されている（出雲市教育委員会 2000）。特に玉泉寺裏遺跡の竪穴住居は当遺跡を見下ろす丘陵上に単独で存在することから、当集落と同一の集団によって営まれていた可能性が高く、その機能が注目される。このように当該期の出雲平野南西部においては、小規模な集落がそれぞれ小さな谷間ごとに点在していた集落景観を想定することが可能であろう。

（5）古墳時代中期後葉～後期の様相（第194図）

先述のように、Ⅲ・Ⅳ区において古墳時代中期初頭に出現した集落は比較的短期間で廃絶する。その後、やや間隔を置いて谷奥部のⅡ区において当該期の遺構・遺物が確認できるようになる。検出された遺構は自然河道1（SR02）、区画溝（SD09－A）、横列（SA02）、ピット群等で明確な居住域は確認できていないが、自然河道中から一定量の遺物が出土していることから付近に居住域が存在した可能性が高い。

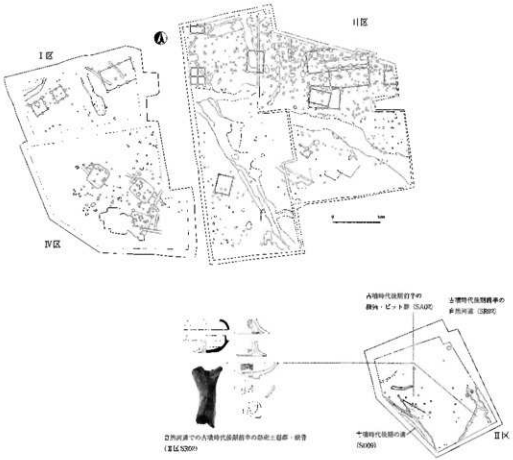
自然河道である SR02 出土遺物には丹塗りの高坏や坏、手捏ね土器が高い比率を占めていること、土器群に混じってウシの上腕骨が出土していることからⅢ区 SR03 と同様に水辺における祭祀行為

(2) 島根県埋蔵文化財調査センター　今岡一三氏のご教示による

が執り行われていた可能性が高い。ウシの上腕骨はSR02の河床からやや浮いた状態で出土しているが、他の遺物と混在する状況で出土している（写真38）。SR02出土遺物は若干時期が降る資料を含むものの、概ね古墳時代後期前半に収まる資料群と考えられることから、この獣骨も当該期に属する可能性が高い。

列島におけるウシは4世紀以前に遡る事例は稀で5世紀中頃から普及したとされる（松井1999）。出雲平野では白枝本郷遺跡で古墳時代後期後半の溝からウマの臼歯が出土し、当該期における牛馬耕の開始との関連が指摘されている（角田2006）。当遺跡例の場合は共伴する土器群の性格からみて、祭祀的・儀礼的な性格を備えている可能性があり、今後他の事例を踏まえ検討する必要がある。

6世紀後半～7世紀の遺物は若干ではあるが各調査区から出土しており、引き続きこの谷が生活域として利用されていることがわかる。特にⅡ区では遺構は存在しないものの当該期の遺物が一定量認められることから、谷奥部の丘陵に当該期の集落が存在していた可能性が高い。当遺跡の東側に隣接する玉泉寺裏遺跡でも当該期の可能性の高い建物跡が丘陵斜面より検出されていることからみて、当該期には居住域は主として丘陵縁辺部へと移動し、谷部は生産域として利用されていたものと考えられる。

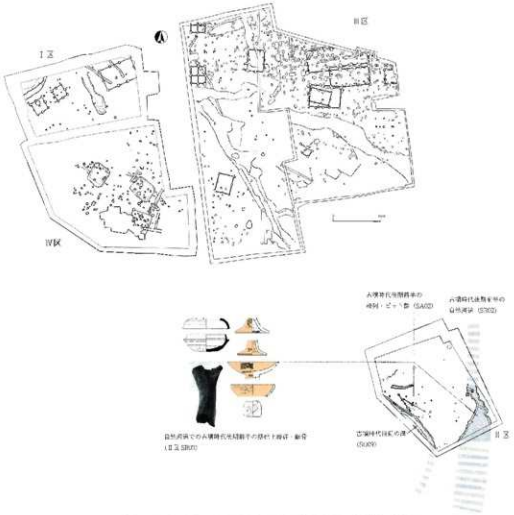


第194図　九景川遺跡 古墳時代中期後葉～後期の様相

が執り行われていた可能性が高い。ウシの上腕骨はSR02の河床からやや浮いた状態で出土しているが、他の遺物と混在する状況で出土している（写真38）。SR02出土遺物は若干時期が降る資料を含むものの、概ね古墳時代後期前半に収まる資料群と考えられることから、この獣骨も当該期に属する可能性が高い。

列島におけるウシは4世紀以前に遡る事例は稀で5世紀中頃から普及したとされる（松井1999）。出雲平野では白枝本郷遺跡で古墳時代後期後半の溝からウマの臼歯が出土し、当該期における牛馬耕の開始との関連が指摘されている（竹田2006）。当遺跡例の場合は共伴する土器群の性格からみて、祭祀的・儀礼的な性格を備えている可能性があり、今後他の事例を踏まえ検討する必要がある。

6世紀後半～7世紀の遺物は若干ではあるが各調査区から出土しており、引き続きこの谷が生活域として利用されていることがわかる。特にⅡ区では遺構は存在しないものの当該期の遺物が一定量認められることから、谷奥部の丘陵に当該期の集落が存在していた可能性が高い。当遺跡の東側に隣接する玉泉寺裏遺跡でも当該期の可能性の高い建物跡が丘陵斜面より検出されていることからみて、当該期には居住域は主として丘陵縁辺部へと移動し、谷部は生産域として利用されていたものと考えられる。

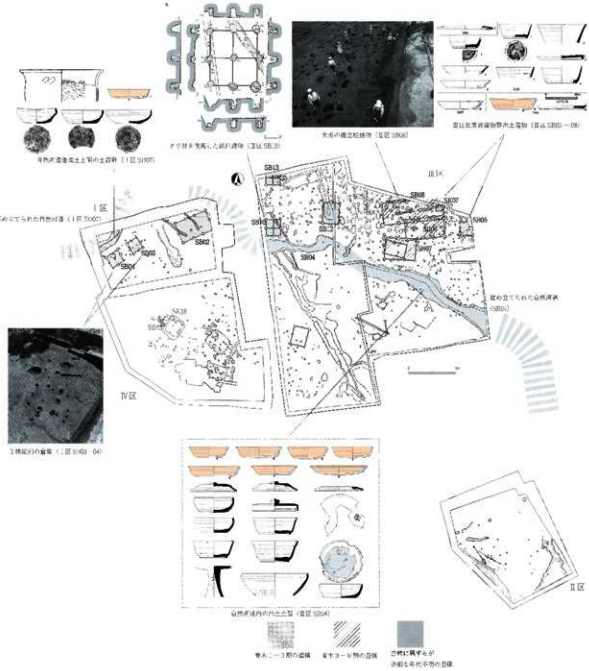


第194図　九景川遺跡 古墳時代中期後葉～後期の様相

（6）奈良時代～平安時代初期の様相（第195図）

当該期は当遺跡で遺構が最も密に認められる時期であり、特に谷部北側のⅠ・Ⅲ区では当該期の遺構を多数検出している。Ⅲ区における当該期の遺構はその殆どが当該期の自然河道であるSR04乃至はその埋め立て後に掘り込まれたSD15よりも北側に営まれており、この自然河道が居住空間を分節化する上で重要な役割を担っていたことを示唆する。

Ⅲ区北半部は後世にかなり削平されており、また平地に建てられた掘立柱建物という性格上、それぞれの建物の詳細な年代を特定することは難しい。個々の建物の年代について再度述べると、まずⅠ区SB03・04は棟通りが揃っていることから同一併存である可能性が高い。柱穴出土遺物はないが、建物に隣接する自然河道SD07との関係から、SB03・04の年代はSD07を埋め立てた造成土上面から出土した遺物の年代、すなわち古木Ⅱ期に求められる。SB02は積極的な根拠はないが、



第195図　九景川遺跡 奈良時代～平安時代前期の様相

SB03・04との位置関係からSB03・04と前後する時期のものと考える。

Ⅲ区北東部のSB05～08については、柱穴内からの出土遺物から青木Ⅳ期、9世紀前葉頃に比定される。一方、Ⅲ区北西に位置する総柱建物であるSB10はAMS年代から7世紀後半～9世紀の値が出ており、古代に属する建物であることは確実である。その北に位置するSB13は建物南半しか調査していないが、柱材にSB10と同じクリ材を用いている点、両建物の棟通りが揃っている点から、Ⅰ区SB03・04の場合と同様に二棟対で並ぶ倉庫群である可能性が極めて高い。SB13の柱穴の一つからは青木Ⅱ～Ⅲ期に属する赤彩土師器が出土しており、これらの点からSB10・13の年代は青木Ⅱ～Ⅲ期に属する可能性が高い。

その東に位置するSB12は出土遺物から青木Ⅲ期に属すると考えられる。SB12は建物主軸を南北方向にとる点で東西主軸のⅢ区北東部建物群とは大きく異なっており、かつSB10・13の主軸方向とほぼ一致している点が注目される。こうした点から、SB12はSB10・13と密接な関係のもと計画的に配置された建物と考えたい。このような、2×2間の総柱建物建物2棟が並び、やや離れて中型の2×3間の掘立柱建物が配置されるセット関係は、Ⅰ区SB02～04との関係と相同である。Ⅰ区SB02～04の建物セットとⅢ区北西建物群が併存するかどうかは出土遺物が僅少なため明言できないが、建物主軸が異なる点やSB12等からの出土遺物からみて、Ⅲ区北東部建物群が後出する、やや時期差をもつものとして捉えた方が自然なように思われる。

以上の検討から、当遺跡における古代集落は、青木Ⅱ期からⅢ期（8世紀中頃～後葉）にかけて倉庫2棟、2×3間建物のセットが西から東へ順次営まれる一方、青木Ⅳ期（9世紀前葉）にはⅢ区北東部に多数の掘立柱建物が営まれるに至ったと理解される。ただし、Ⅲ区北東部建物群は重複することから一定の時期幅をもつことは明らかであり、さらに復元できた建物以外にも多量の柱穴が存在する点、北東部建物群が営まれる際に埋め立てられたと想定されるSR04中からは青木Ⅱ期の資料がまとまって出土している点から、当区域においては青木Ⅱ～Ⅳ期にかけて継起的に建物が営まれたと考えた方が自然である。またⅢ区北東部建物群には総柱建物は存在しない点から一貫して居住用建物が営まれていた蓋然性が高い。このことから当遺跡の集落構造は、自然河道SR04またはⅢ区西溝SD15によって集落南限を区画し、Ⅲ区北東部には一貫して居住施設が存在し、Ⅰ区やⅢ区北西部に倉庫群及びそれに付随する施設が計画的に配置されていたものと理解したい。

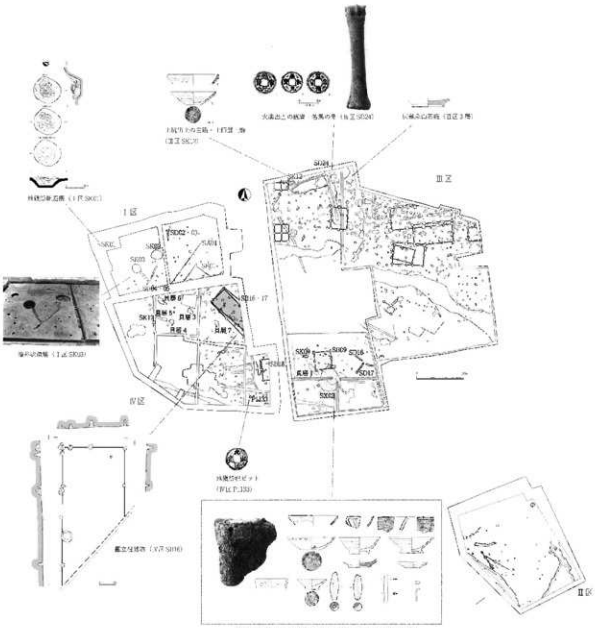
（6）中世前半期の様相

当遺跡においては9世紀前葉を境に遺物量が激減し、9世紀後葉～11世紀にかけての遺物は全くと言っていいほど存在しない。11世紀末～12世紀になると再び当遺跡で集落が営まれるようになる。遺物は若干後出的な遺物が含まれるものの、輸入陶磁器から12～13世紀にほぼ限定される。

当該期の集落は古代とは対照的にⅢ区SR04より南側に集中しており、古墳時代中期前半の集落域とほぼ重複する。居住域はⅠ区SB01やⅣ区SB16～18のように谷部西寄りのⅠ・Ⅳ区東側にその中心があり、建物はSB18を除くと主軸を北西－南東方向に向ける点で一致している。SB18はほぼ東西－南北方向に主軸を置き、周辺の近世溝と主軸を一にする点から近世まで降る可能性も考慮すべきかもしれない。なお、地鎮祭祀土坑であるSK01はこれらの建物が廃絶後埋め立てられた造成土の上面から掘り込まれている点から明らかに後出するものの、出土銭貨や土師質土器からみて14世紀までは降らないと考えられる。

Ⅰ区SB01の西側には柵列であるSA01が主軸を同じくして位置し、屋敷地の区画と推定される。その外側にはSK02・03等が位置する。特にSK03は溝が取り付く形状やステップの存在から溜井状の遺構と考えられ、屋敷地西側は畑地等としての利用が行われていたと推測される。

一方、Ⅲ区南西部にはSB09が存在するものの、中心部にSX02が位置することからみて、主に廃棄場・作業場的な空間であったと推測される。またⅢ区北側にも若干ではあるがSK12、SD24など当該期の遺構が存在することから、集落域はさらに調査区北側に広がっていたものと考えられる。特にSD24は比較的規模も大きく、区画溝的な性格を備えた溝であった可能性が高い。SD24からは土師質土器や銭貨とともにウマの中手骨が出土している。体高137cmの中世としては大きく立派な体格の馬であったとされ（第8章第5節）、灰釉系山茶碗（144－7）とともにこうした名馬を保有可能な有力層が当集落周辺に居住していた可能性を物語る。



第196図　九景川遺跡 中世前半期の様相

第2節　古墳時代中期前半の遺構・遺物に関する諸問題

(1) Ⅲ・Ⅳ区出土土師器群の編年的位置

Ⅲ・Ⅳ区においては、竪穴住居や加工段、土器だまり、自然河道等から多量の古墳時代中期に属する土器を検出した。これらは若干の夾雑物及び時間幅が見込まれるものの、比較的限定された時間幅内に収まる土器群と考えられ、特に竪穴住居群や加工段群、土器だまり出土資料は、当該期では数少ない一括性の高い土器群として注目できる。まずは出雲平野全域まで視野を拡げ、その編年的位置について検討しておく。

A．土器の分類

出雲平野における古墳時代中期の土器編年の現状

出雲における古墳時代中期の土師器については、房宗寿雄氏、松山智弘氏らによる編年研究があり（房宗 1982・松山 1991）、現在では松山編年が広く一般的に使用されている。松山編年は主に高坏の製作技法の変遷に着目しその変化を基軸に据えた上、一括資料の検討から他の器種の変化についても整合性を配慮した優れた編年案であり、現在でもその基本的な変遷については概ね妥当と思われる。ただし、松山編年は出雲東部、特に意宇平野の資料を中心として編まれた編年であり、後述するように出雲平野では高坏などの様相が大きく異なることからその適用には一定の注意が必要である。

ここでは基本的には高坏の変遷を主軸とした松山編年に沿いつつも、高坏以外の器種の消長や各器種の型式変化を勘案したうえ、出雲平野における古墳時代前期末～中期末の一括資料群を対象に検討を行い、当遺跡出土土器群の位置付けを試みてみたい。

各器種の分類（第197図）

出雲平野における当該期土器器種の分類を第197図に示した。ここでは、比較的変化の明瞭な器種を中心に若干説明を加えておく。

壺　壺は形態からA～Cに三大別し、壺Cについてはさらに細分を行った。壺A・Bは小谷式系の複合口縁壺、壺Cはいわゆる直口壺で、赤彩の有無で二大別し、さらに口縁・胴部形態で細分する。

小形丸底壺は口縁部径と胴部径との関係から3大別したが、各時期ごとのバラエティが著しく、系列として明確な型式変化を辿るのは難しい。

甕　器種組成の中心を占め、弥生時代後期以来、土器編年の指標として重要視されている器種であるが、古墳時代中期以降はそれ以前のような明瞭な型式変化が辿れない。ここでは口縁部形態から4大別しておくにとどめる。

高坏　坏部形態から5大別し、さらに細分を行った。高坏Aは小谷式系の椀形で口縁部が外反するタイプで、接合法により二つに分けている。高坏Bは坏部に段または稜を有する高坏で、当地で最も主流を占める型式である。坏部が直線または外反状に延びるBa類と坏部が一旦膨らんだ後口縁が外反するBb類とに細分した。後述するようにBb類はBa類の影響を受けつつもBa類とは系譜を異にして出現した形式である可能性が高い。

第198図は高坏Ba類完形品のうち、口縁部径に対する坏段部径の比と坏部上半部高に対する坏部下半高の比をそれぞれ算出し、グラフ化したものである。これをみると松山Ⅱ期の領域とⅣ期の領域とは一部重複しつつも概ね分離可能であり、時期が降るにつれ坏段部径及び坏部下半部高の変

縄傾向を指摘できる。以上を根拠に Ba 類をさらに二つに細分する。

C 類は坏部がやや内湾しつつもほぼ直線的に延びる、いわゆる直口高坏で、当遺跡での主要器式の一つを占める。D 類はいわゆる椀形高坏で、通常の椀形を呈する Da 類と坏部に接合段を有する Db 類に大別し、Da 類は接合法によってさらに二種に細分する。E 類はいわゆる低脚高坏である。なお、九景川遺跡では以上の分類に該当しない中実脚タイプの高坏が一定量存在する。

低脚坏・鼓形器台　小谷系の器種であり、中期のごく早い段階には消滅する。それぞれ 2 大別する。

壺の分類

壺A（小谷系外反複合口縁壺）：短い頸部を備え外反する複合口縁をもつもの

壺B（小谷系直立・内傾複合口縁壺）：短い頸部を備え直立ないしは内傾する複合口縁を持つもの

壺C（直口壺）

Ca：赤彩しないもの

Ca-1：頸部が丸みを帯び直線的または外反する長い口縁をもつもの

Ca-2：体部が丸みを帯びやや短い口縁をもつもの

Cb：赤彩するもの

Cb-1：頸部が丸みを帯び、胴部が広く口縁部が短いもの

Cb-2：頸部が真っ直ぐで頸部がしまり口縁部がやや長いもの

小形丸底壺の分類

A：口縁部径が胴部径を上回るもの

B：口縁部径が胴部径がほぼ等しかやや小さいもの

C：口縁部径が胴部径より小さいもの

甕の分類

甕A（小谷系複合口縁壺）：口縁部段状が明確に発出するもの

甕B（大東系逆化複合口縁壺）：口縁部段状が発出せず、口縁が短すぎて長いもの

甕C（短頸壺）

Ca：口縁部胴部が肥厚またはアタッチメントを持つもの、赤彩系甕

Cb：口縁部胴部を丸く仕上げ明瞭しないもの

甕D（外反口縁壺）：口縁部が外反するタイプを一括

高坏の分類

高坏A（小谷系高坏）：坏部が椀を伏せた「口縁部が外反するもの

Aa：接合法α（松口1990）によるもの

Ab：接合法βによるもの

高坏B（有稜高坏）：坏部に稜または段を備えるもの

Ba：坏部の有稜高坏、坏部下半が直線的で坏部上下が直線・外反するもの

Ba-1：坏部上半が短く、相対的に坏部下半部が大きいもの

Ba-2：坏部上半が発達し、相対的に坏部下半が低・小化するもの

Bb：坏部全体が丸みを帯びて坏部下半が高く、口縁部が外反するもの

高坏C（直口高坏）：坏部がやや内湾気味か直線的にすっと立ちあがるもの

高坏D（椀形高坏）：坏部が椀形を呈するもの

Da：坏部が椀を伏せない通常の椀形高坏

Da-1：輪郭線である側面線を備えるもの

Da-2：それ以外の接合法をとるもの

Db：坏部下半に胴部との接合痕の跡・痕を有するもの

高坏E（低脚高坏）：脚部が著しく短縮化したもの、坏部は通常椀形を呈する

低脚坏の分類

低脚坏A（小谷系低脚坏）：通常の低脚坏

低脚坏B：ミニチュア品

鼓形器台の分類

鼓形器台A：鼓部内面に明確な平坦面を有するもの

鼓形器台B：鼓部内面に平坦面がなく徐々に傾を形成するもの。口縁・胴部は反り上がる

坏・鉢・椀の分類

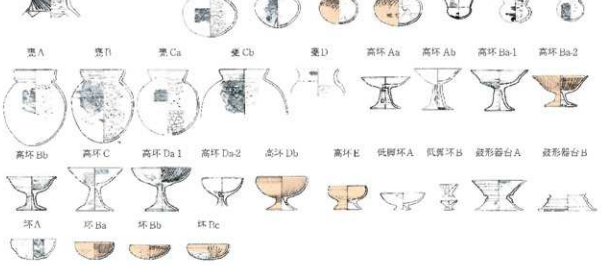
坏A（有稜坏）：外面に内湾部位が認められるもの、形態はバラエティに富む

坏B（無稜坏）：簡略化された鉢・椀状のボウル状の形状をなし、底部に平坦ないしは丸みをもつタズリを施すもの。こまぼしに赤彩を施す

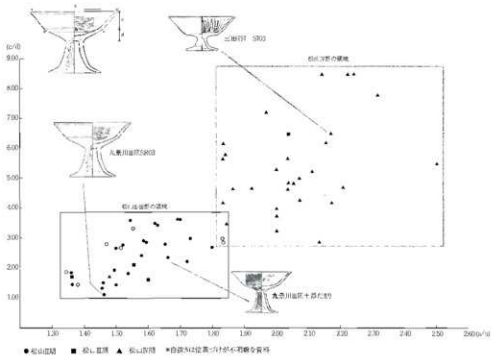
Ba：口縁部が開ぎず直立ないしは開き気味のもの

Bb：口縁部が胴径・張出すもの

Bc：口縁部が内湾するもの



第 197 図　古墳時代前期末～中期土師器の分類



第198図　高坏Ba類の分類

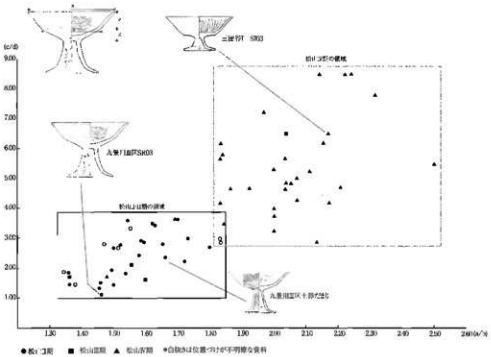
坏　従来坏・椀・鉢と呼称されていた器種で、法量等により細別可能だがここでは一括して扱う。外面に指頭圧痕を顕著に残す不整形なタイプ（A類）と、精選された胎土を用い赤彩を施すタイプ（B類）とに大別し、後者については口縁部形態により三つに細分する。B類については口縁端部の処理や赤彩の範囲などによりさらに細分が可能であるが、これについてはB類全体の型式学的傾向の中で取り扱う。

B．共伴関係の検討（第199図）

第199図は、出雲平野における当該期の比較的良好な一括資料と考えられる資料を対象に各型式及び属性の共伴関係を示したものである。土器群の配列に当たっては松山編年における高坏の変遷観及び坏の出現などの器種の消長、共伴須恵器の年代観等を考慮し、上から下へ時系列順に配列してある。これを見た場合、甕のようにほとんど様相に変化のない器種や、二重口縁壺のように、一旦消滅した型式が突然復活する事例も見受けられるが、各器種ともに概ね各型式が整合的に変化・消長している様相を看取できる。具体的な器種で言えば、甕CはCa-1 → Ca-2 → Cb-1 → Cb-2の順で推移し、小形丸底壺はA → B → C、高坏BはBa-1 → Ba-2・Bb、坏はA → Ba・Bb → Bcの順で一部重複しつつも概ね順調に推移し、矛盾するような様相は認め難い。

こうした型式変化・器種の消長から、当該期の土器群は、坏Bの出現、高坏Baの型式変化、赤彩・暗文の盛行などにより概ね二大別することが可能である。さらに前者については確実に小谷式に属する段階を除いた資料については、小谷式系器種の残存状況や高坏Cの有無を主な指標として前後二小期に細別することができる。

後者については、赤彩される精製器種の型式変化を指標に細分を試みる。壺Cについては、①赤彩されないCa-2類または赤彩されていても器形はCa-2類とほぼ同じでかつ暗文が施されないCb-1類の段階から、②暗文が施されるCb-1類の段階、③体部が扁平化したCb-2類の段階との変遷をたどることができる。この段階設定は高坏・坏の型式変化と大まかに対応する。すなわち、定



第198図　高坏Ba類の分類

坏　従来坏・椀・鉢と呼称されていた器種で、法量等により細別可能だがここでは一括して扱う。外面に指頭圧痕を顕著に残す不整形なタイプ(A類)と、精選された胎土を用い赤彩を施すタイプ(B類)とに大別し、後者については口縁部形態により三つに細分する。B類については口縁端部の処理や赤彩の範囲などによりさらに細分が可能であるが、これについてはB類全体の型式学的傾向の中で取り扱う。

B．共伴関係の検討（第199図）

第199図は、出雲平野における当該期の比較的良好な一括資料と考えられる資料を対象に各型式及び属性の共伴関係を示したものである。土器群の配列に当たっては松山編年における高坏の変遷観及び坏の出現などの器種の消長、共伴須恵器の年代観等を考慮し、上から下へ時系列順に配列してある。これを見た場合、甕のようにほとんど様相に変化のない器種や、二重口縁壺のように、一旦消滅した型式が突然復活する事例も見受けられるが、各器種ともに概ね各型式が整合的に変化・消長している様相を看取できる。具体的な器種で言えば、壺CはCa-1→Ca-2→Cb-1→Cb-2の順で推移し、小形丸底壺はA→B→C、高坏BはBa-1→Ba-2・Bb、坏はA→Ba・Bb→Bcの順で一部重複しつつも概ね順調に推移し、矛盾するような様相は認め難い。

こうした型式変化・器種の消長から、当該期の土器群は、坏Bの出現、高坏Baの型式変化、赤彩・暗文の盛行などにより概ね二大別することが可能である。さらに前者については確実に小谷式に属する段階を除いた資料については、小谷式系器種の残存状況や高坏Cの有無を主な指標として前後二小期に細別することができる。

後者については、赤彩される精製器種の型式変化を指標に細分を試みる。壺Cについては、①赤彩されないCa-2類または赤彩されていても器形はCa-2類とほぼ同じでかつ暗文が施されないCb-1類の段階から、②暗文が施されるCb-1類の段階、③体部が扁平化したCb-2類の段階との変遷をたどることができる。この段階設定は高坏・坏の型式変化と大まかに対応する。すなわち、定

型化した高坏Ba-2は①に若干存在するものの②の段階から盛行し、高坏Db類及び高坏Eは②の終わりないしは③の段階から出現する。坏は①の段階は浅いBa類が主流で口縁端部は先細りのものが多く、②の段階になると口縁部が内湾するBc類が主流となり、口縁端部を面取りするタイプが目立つようになる。③の段階ではBc類にほぼ統一されるとともに、口縁端部を面取りする例が減り、巻わって丸く収めるものが主流を占めるようになり、さらに外面赤彩を口縁部に限定し底部付近を省略する例が目立つようになる。

これら精製器種の変化は、現状では若干のズレをもちつつもほぼ整合的に変化していることから時期差を反映している可能性が高い。以上のように、現状では出雲平野における当該期の土器群は概ね二大別6小期に分けられると考えられる。以下、各器種の具体的変化・消長を中心に6小期各段階の様相について概観する。

C．各段階の様相（第200・201図）

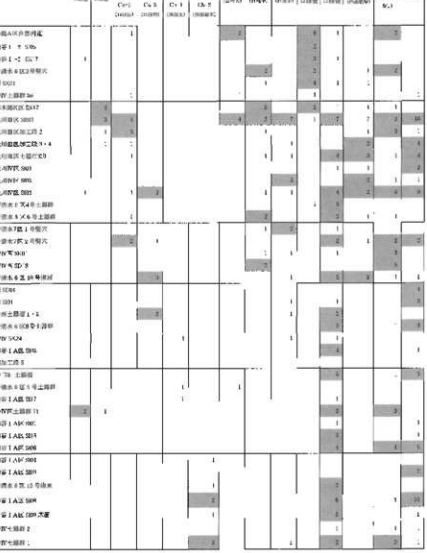
様相1　確実に小谷式に属する段階であるが、様相2以降との比較のために代表的な資料を掲げておいた。壺は複合口縁壺であるA・Bが前代に引き続き存在し、頸部の施文なども残存する。口縁端部の反り・肥厚が顕著となる。壺Cは口縁部の長いCa-1類にほぼ限定される。小形丸底壺は口径が胴部径を上回るA類が主流だが口径と胴部径がほぼ同等のB類も既にこの段階で出現している。

甕は小谷式的なA類が主流を占める。口縁部段部等の退化傾向は顕著であるが、なお段部は明瞭に突出し、B類とは一線を画す。甕C類は布留甕系の内面肥厚タイプが出現する。当地域では小谷3式以前の布留系を含めた単純口縁甕には内面肥厚の資料は非常に乏しく、当段階から本格的に出現し、次の様相2の段階に最も盛行する。

高坏は椀形のA類が主流でB類は意外に少ない。この事実は様相2以降主流を占める高坏Bが、単純に小谷式系の有稜高坏の系譜上では理解できない事実を物語る。高坏Aは坏部の萎縮化と長脚化の傾向が顕著になり、坏部の口径萎縮・深化と長脚化が極度に進行したタイプ（201－3）が出現する。釜代古墳・上野1号墳など前期末の円墳から出土する高坏は同タイプに近い。低脚坏・鼓形器台は良好な資料に恵まれないが、総体的に土器組成の中での比率が低下する。胎土は長石・石英の小粒を多く含み、灰白色を呈するものが殆どを占める。当段階は松山智弘氏の小谷3～4式に相当する段階であると考えられる（松山2000）。

様相2　大東式古相段階であり、甕B・Dや高坏Ba・C、坏Aなど大東式に特徴的な器種が一斉に出現するとともに、小谷式系器種が一定量残存し、特にその系列下である小形丸底壺や甕Ca（口縁部内面肥厚甕）が最も盛行する段階として特徴づけられる。壺はA類はほぼ消滅し、B類も若干残存するものの、口縁部段部が鈍くなり、頸部文様が消失するなど形骸化が進む。壺Cは前代以来のCa-1類が盛行するが、口縁部が短いCa-2類もわずかながら認められる。小形丸底壺は前代に比べて一気に増加し、A～C類のいずれもが存在し、個々の形態差が著しい。甕は小谷式的なA類はわずかに残るがほぼ消滅し、かわって口縁部が短く厚手のB類が出現・盛行する。後述するように九景川遺跡では甕Bの色調・胎土は甕A・Caとはかなり異なっている。また、肩部の刺突文は当段階には一旦ほぼ消滅し、甕全体の中で複合口縁甕の占める比率が急激に低下する。先述のように当段階には布留系甕であるCa類が最も盛行する。また、口縁部が外反するD類もほぼ当段階に出現するが、D類の多くはA～C類とは胎土・色調が大きく異なるものが多い。

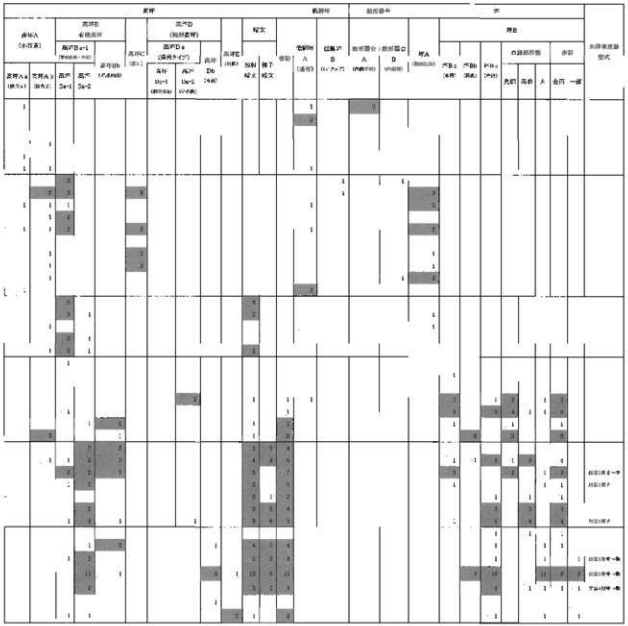
高坏は小谷式的なA類が残存し、様相1後半期に見られた坏部が萎縮し長脚化した高坏も残存する（201－12）。その多くは接合法β（松山1991）へ変化している。このほか比較的均整のとれた資料（201－13）も存在する。形態的には小谷式期の資料に近いがやや厚手ですべて接合法βを採用しており、リセットされたかのような印象を受ける。高坏Bは坏部上半が短く坏部下半高が高い Ba-1 類が主流である。201－16は坏底面に刺突痕aが認められる。そのほか九景川遺跡では坏部が直線状に延びる高坏Cが盛行する。高坏Cは出雲平野における当該期の他の遺跡では認め難いが、松江市夫手遺跡でまとまって認められる（松江市教育委員会ほか2000）。当例は小谷3式～松山Ⅲ期の資料が混在しているが、小形丸底壺の量や甕Ca類の存在からその中心は当該期にあると考えられる。その他、脚上半が中実の高坏（14）が存在するなど、バラエティに富み定型化が進行していない点が当段階の特徴と言える。また、暗文や赤彩は当段階では極めて少ない。



第199図　出雲平野における古墳時代前期末～中期の土師器各型式の共伴関係

低脚坏・鼓形器台は共にわずかに残るが、後者は筒部内面が平坦面を持たず稜をなし、脚端が反るB類に変化している。また、当段階には坏Aが出現する。当例は量的には乏しいものの、大東式を特徴づける器種の一つであり、各住居に1個程度が含まれている。また、胎土・色調については後述するが、前代に比べ大きく様相が変化し、概ね器種・形式とも対応関係にある。

当段階は概ね松山編年Ⅱ期の古相に相当すると考えられ、畿内の編年では甕Caや小形丸底壺の特徴から布留3～4式古相（寺沢1986）と接点を持つものと考えられる。

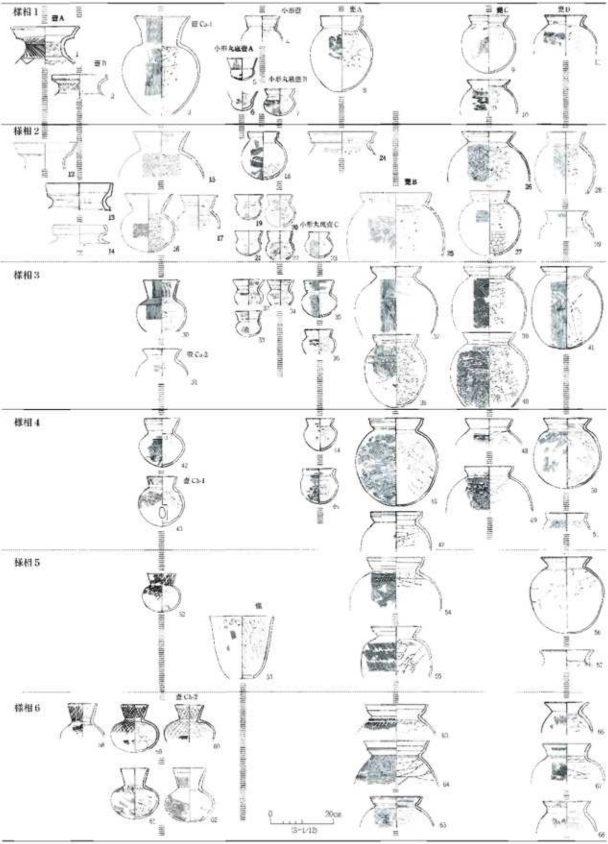


＊薄い網掛けは１点、濃い網掛けは２点以上の事例がある場合を示す

様相３　小谷式系器種がほぼ消滅し、大東式系器種によって占められる段階である。壺はＡ・Ｂ類とも消滅する。壺Ｃは量的に乏しいがCa-1類とともにCa-2類が主体を占めるようである。小形丸底壺はＡ類は消滅し、Ｂ・Ｃ類のみで占められるようになる。

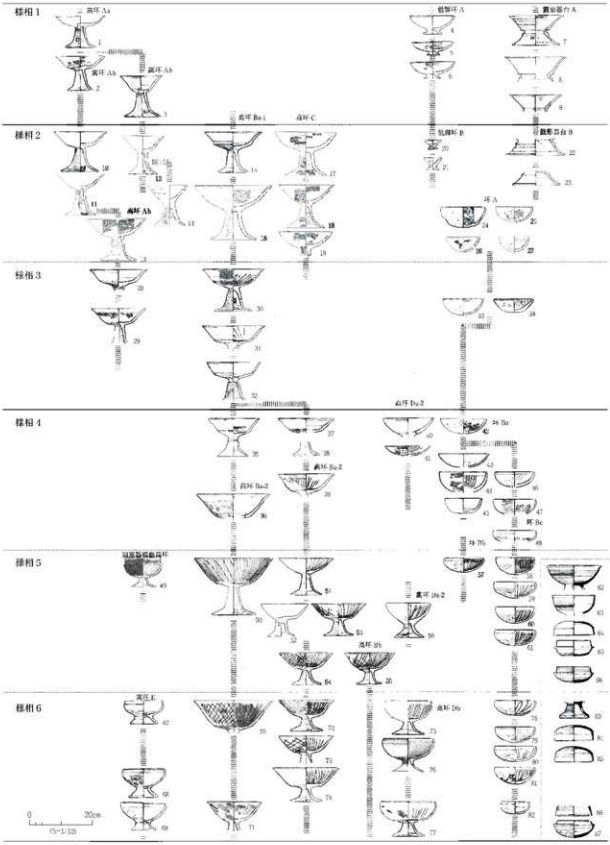
甕は小谷式系のＡ類が消滅する以外にはＢ～Ｄ類が前代に引き続き存続し、目立った変化は見られない。ただＣ類は、内面肥厚するCa類は減少し、内面肥厚しないCb類が主流を占める。高坏はＡ・Ｂ類が認められるがＣ類は当段階では確認できない。出雲平野ではＡ類は乏しくＢ類が多数を占める。Ｂ類は坏部上半の短いBa-1類が主流だが既にBa-2類も一定量認められる。また高坏Ba類の一部には暗文が認められるようになるものの、赤彩はなお確認できない。鼓形器台や低脚坏などの小谷式系器種は当段階には消滅している一方、坏Ａが前代に引き続き一定量認められる。

当段階は松山編年Ⅱ期の新相に概ね対応するものと思われ、出雲東部では松江市神田遺跡SD01資料などが概ね併行期に相当する資料と考えられる。



[illegible]

第200図　出雲平野における古墳時代前期末～中期土師器の変遷（1）



1.上野ヶ丘土器群 2.中野清水026区2号墳丸 3.4.上野ヶ丘土器群 5.6.上野ヶ丘2号墳 7.8.鳴小路遺跡A区谷状遺構 9.中野清水025区3号土器群 10.22.24.中野清水026区4号土器群 11.12.13.17.18.25～27.31.35.36.SR03 12.16.19.新田SR02 14.20.21.外山小林SR17 28.29.外野原遺跡SD18 30～32.中野清水007区1号墳丸 33.中野清水007区2号墳丸 34.貞夏SR5 38.39.45.三田谷1-1SR02 37.38.40.45.47.48.外野原SK24 40～43.48.中野清水026区3号土器群 46.47.中ノ口1-1SR03 50.51.天神1号墳丸 52.53～65.外野原D区1号墳丸 71.SD13.30.ウ野遺跡026区4号土器群 54～56.59～62.66.平田SD1-1-3SR06 67.72.75.76.79～81.82.平田第1-4SR08 68.69.71.82.86.87.山神第1-1SR09 73.76.78.三田谷1-4SR09 77.78.79.上野ヶ丘土器群2 84.中野清水026区10号墳

第201図　出雲平野における古墳時代前期末～中期土師器の変遷（2）

様相4　当段階は初期須恵器併行期段階である松山Ⅲ期に相当する資料を出雲平野において抽出することを念頭に置いて設定した段階であるが、当該期の良好な一括資料は出雲平野においては現状では見出し難い状況にある。これは、資料の稀少さもさることながら、後述するように当段階のメルクマールとなる接合法γを備えた椀形高坏Daやこれに共伴する初期須恵器が出雲平野では全く欠落しているという事実によるところが大きい。つまり、松山Ⅲ期併行期においては、出雲平野ではなお様相3的な器種構成が強固に残存していた可能性が想定されるのである。

こうした現状を踏まえて敢えて当該期に相当する資料を抽出すれば、指標となるのは赤彩された坏Bの出現であり、これに該当する資料として中野清水遺跡6区8号土器群や山持遺跡Ⅳ区SK24などがあげられる。このように不確定な様相を残すが、暫定的に定型化した様相5への過渡的な段階として当段階を措定しておく。

壺は良好な資料に乏しいが、壺Cは前代に引き続き、Ca-2類が主流を占めると共に、新たに赤彩されたCb-1類が山持遺跡Ⅳ区SK24で確認できる（200－43）。これはCa-2類の器形に赤彩を施しただけのもので、様相5以降に展開する壺Cb類の初源的な資料と理解でき、これが山持Ⅳ区SK24では厚手で半球形かつ口縁部が先細り状を呈する坏Ba類と共伴している（201－44・46・47）。小形丸底壺は量的に激減し、C類がわずかに残るのみである。

甕はB類、D類が盛行し、Ca類は当段階までは残らない。高坏は良好な資料に乏しいがBa類と共に坏部上半が膨らんだ後口縁部が外反するBb類が出現する。出雲東部の当該期を特徴づける高坏である椀形高坏D類は中野清水6区8号土器群で認められるが、出雲東部の典型とは形態が大きく異なっている（201－40・41）。また、壺Cと同様に、当段階から高坏に赤彩が施されるようになる点も当該期を特徴づける重要な変化である。

坏はA類が消滅し、赤彩及び底部手持ヘラケズリが行われるB類が出現し（201－42～48）、土器組成上での比率が急激に高まる点が、当該期の最も主要なメルクマールとなる。坏Bの出現とその盛行は小形丸底壺の消長と相補的な関係にあると言え、機能はやや異なるものの供膳形態の主要器種の交代現象として理解される。前述のように当段階では半球状または浅い皿状のBa類が主流だが、内湾するBc類も一定量存在する。いずれのタイプも赤彩は内外面全体に及び、口縁部は先細り状を呈するものが多い（201－43～47）。

以上のように、様相4は良好な資料に恵まれず、個別型式内容については今後変更される余地が多いものの、当該期は小形丸底壺の激減や坏Bの出現及び盛行など器種構成に大きな変化が生じ、また供膳器種に一斉に赤彩が施されるようになるなど、古墳時代中期土師器を二大別する重要な画期と認識できる。共伴須恵器には恵まれないものの、様相5に共伴する須恵器の年代観からTK216以前の須恵器出現期に比定されると思われる。

様相5　定型化した須恵器と共伴する段階で、松山Ⅳ期の古相に相当する。壺Cは前代に出現したCb-1類が、頸部が締まって体部が丸みを帯びるなどの型式変化を生じつつも引き続き認められ（200－52）、当段階から格子状暗文が施されるようになる。

甕は前代に引き続きB・Cb・D類が認められるが、Cb類は口縁部内湾が不明瞭となってD類との区別が難しくなり、量的にも減少する。B類は引き続き盛行し、様相2以降途絶えていた肩部刺突文が再び認められるようになる（200－54）。

高坏はBa-1類に替わって坏部上半の拡張が顕著なBa-2類が主流を占めるようになり（201－50

～54)、坏部が屈曲するBb類も一定量認められる（同55）。ただし当地のBb類は出雲東部のBb類とは異なりBa類に形態が近似しかつ製作技法も同じであり、明確な区分は難しい。また、当段階にはBa-2類・Bb類の短脚化したタイプが出現し、以後定型化する（同54・55）。坏はBa類が残存する一方、口縁部が内湾するBc類が盛行するようになる。内外面はいずれも全面赤彩で内面に放射状暗文を施す。口縁端部は先細りタイプ、面取りするもの、丸く収めるものの三者が認められるが、面取りする資料が主流を占めるのが当該期の特徴である。

当段階には幾つか須恵器と共伴する事例が認められる。このうち三田谷Ⅰ遺跡SI06の無蓋高坏（62）は四方スカシである点からTK208併行期（田辺1966）、出雲1期古段階（大谷2003）に位置づけられ、同SI17の坏身や山持遺跡Ⅳ区土器群71（63～65）も立ち上がりの高さ等から当該期に属する可能性が高い。このように当該期はTK208～TK23古相前後、出雲1期古段階を中心とする時期と考えられる。

様相6　松山Ⅳ期新相に相当する段階である。ほぼ様相5の様相を踏襲しているが、低脚高坏や高坏Db類の本格的出現及び坏Bの粗製化によって特徴づけられる。

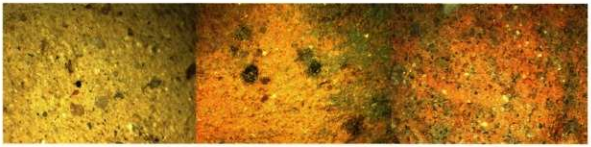
壺はC類のみが存在する。C類は新たに頸部がよくしまり体部が扁平化したCb-2類が出現、盛行し、その多くは格子状暗文が施されている。甕は前代と同様にB・D類が認められるが、大きな変化はなく、B類の肩部には前代に引き続き刺突文を備える資料が認められる。高坏は先述のようにBa・Bb類と共に新たに有稜椀形高坏であるDb類と低脚高坏であるE類が一定組成を占めるようになる。B類はBa-2類及びBb類が主流を占め、ほぼ短脚化したタイプに統一される。三田谷Ⅰ遺跡ではBa・Bb・Db類の脚部は法量・形態・調整がほぼ同一であり、規格化された脚部の上部に複数タイプの坏部を組み合わせることによって多様なバリエーションを生み出しており、当該期における土師器製作体制の分業化・モジュール化の進展が読み取れる（201－74～76）。低脚高坏であるE類は前代の異形椀形高坏（201－56）から派生した型式と推測され、脚部は短く直線的に延びるタイプ（201－67）と途中で屈曲外反するタイプ（201－69）があり、共伴須恵器から前者が後者に先行し、現状では大谷晃二氏が指摘した出雲東部の様相と一致している（大谷2003）。前代に引き続き当該期の高坏は原則として赤彩・暗文により装飾される。

坏は口縁部が内湾するBc類にほぼ統一され、口縁部端部は面取りするものは減少し、単純に丸く収めるタイプが主流を占めるようになる。また、これに呼応して外面赤彩を口縁部のみに施し底部を省略するタイプが目立つようになり（201－79～82）、後出的な資料では口縁部が波打ち矮小化した資料（82）も出現する。

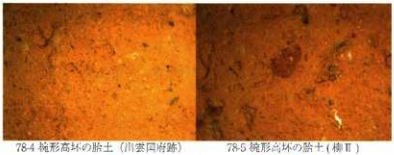
当該期の共伴須恵器は、坏蓋の口径はまだ小さいが天井部が丸みを帯び、口縁端部が屈折しないタイプ（201－84・85）で、坏身にはさらに後出的な資料（201－87）が含まれていることから、概ね出雲1期中段階から新段階を中心とし、一部大谷2期まで降る時期に相当すると考えられる。

D．九景川遺跡出土土器群の編年的位置づけ

以上、冗長となったが、出雲平野における古墳時代中期土師器の様相を概観した。この変遷に当遺跡出土土器群を位置づけると、小谷式系の器種が一定量残存している点、高坏が定型化していない点、小形丸底壺と甕Caが盛行する点から、概ね様相2に収まるものと考えて大過ない。このように、当遺跡出土資料は、比較的夾雑物が少ないこと、豊富な出土量と器種構成から、出雲平野における大東式初期段階の様相をよく示す標識的資料として位置づけることができよう。



78-1 小谷式的胎土（116-6）　78-2 大東A類胎土（31-14）　78-3 大東B類胎土（125-9）

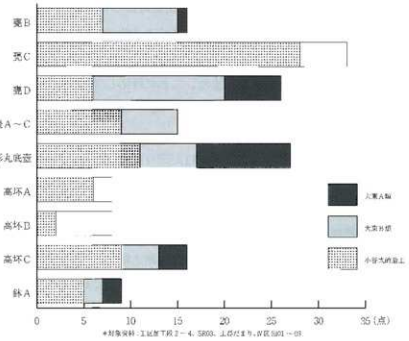


78-4 椀形高坏の胎土（出雲国府跡）　78-5 椀形高坏の胎土（柳Ⅱ）

78-6 高坏Bb類の接合痕（夫敷）

78-7 出雲平野の高坏脚内調整（様相4）　78-8 出雲平野の高坏裏内調整（様相6：三田谷Ⅰ）　78-9 椀形高坏の脚内調整（出雲国府跡）

写真78　土師器の胎土及び調整技法細部　胎土写真の倍率：40倍



第202図　器種・型式別の胎土類型構成

（2）九景川遺跡出土土器の胎土・色調について

A．胎土の分類

当遺跡出土の古墳時代中期土師器について、胎土・色調の特徴から３つに類型化し、器種・形式との相関関係を検討する。なお、今回の分類はあくまでも主観的・暫定的な分類であり、今後岩石学的見地から多くの変更の余地があることをお断りしておく。

小谷式的胎土類型（写真 78-1） 色調は灰白色系（10YR8/1 前後）で 1mm以下の石英・長石を比較的多く含む類型である。砂粒は先述のとおり石英・長石が主体だが、雲母を若干含む場合があり、場合によっては3mm前後の白色泥粒子を含んでいる例も散見される。また器壁が平滑で質感があり、ざらつきが比較的少ない。また断面に層状のラインが観察されるものが多い。

名称のとおり、当地においては弥生時代終末期から古墳時代前期に一般的に認められる胎土類型である。

大東Ａ類胎土（写真 78-2） 色調は典型的な橙色（5YR7/6 前後）を呈するものが多いが、稀に灰白色系のものもある。砂粒が非常に少なく、特に小谷式で顕著であった石英・長石が目立たないのが特徴であり、かわりに茶色・褐色系の鉱物が混入しているものが目立つ。とろとろとした質感で、表面のざらつきが顕著である。断面観察で層状ラインが明確に認められないものが多い。

出土量は多くないが、小谷式的胎土類型とは対照的な類型でよく目立つ。砂粒が非常に少ないことから、水簸など自然の粘土に何らかの加工が加えられたものと考えられる。

大東Ｂ類（写真 78-3） 暫定的にＢ類と一括したが、幾つかの胎土類型を含んでいる。色調は橙色系だが、やや色が薄い浅黄橙色（7.5YR8/6）が主流でＡ類のような典型的な橙色を呈するものは少ない。胎土は 1mm前後の白色砂粒を比較的含み小谷式的胎土に近いが、小谷式では多量に含まれていた石英が少ないのが特徴である。Ａ類と同様に茶色・褐色系の鉱物が含まれているものもある。表面はざらつき感があり、小谷式的胎土類型に比べて緻密度が低い印象を受けるものが多い。断面はＡ類ほどではないが小谷式的類型ほど層状ラインが確認できるものが少ない。

B．器種・形式との相関（第 202 図）

各器種・形式ごとの胎土類型構成を第 202 図に示す。退化複合口縁甕である甕Ｂは小谷式類型と大東Ｂ類がほぼ半数ずつを占めている一方、布留系甕を含む甕Ｃの大半は小谷式的胎土類型で占められ、特に口縁端部が内面肥厚するタイプはすべて小谷式的胎土類型である。また、口縁が長く外反し厚手の甕Ｄは大東Ｂ類が中心であり、大東Ａ類も一定量含んでいる。

供膳器種では、小形丸底壺は小谷式的胎土類型が一定量を占めるが大東Ａ・Ｂ類がこれを上回り、特に大東Ａ類が他の器種に比べて多く採用されている。高坏は小谷式系器種である高坏Ａでは小谷式的胎土が主流であるのに対し、大東式を代表する形式である高坏Ｂは逆に大東Ｂ類が大半を占めている。高坏Ｃ・鉢Ａは新出形式ではあるが小谷式的胎土類型が大東Ａ・Ｂ類を上回る。

このように、概ね小谷式系器種・形式には在来の胎土が選択される一方、新出形式の大東式系器種・形式には新たな胎土類型の選択が志向されていることがわかる。ただ、多くの形式は主流となる胎土類型は認められつつもそれのみで構成されることはなく、他の胎土類型を一定量含んでいる。このことは、例えば小谷式系と大東式系で製作集団が異なるといった厳密な意味での作り分けは認め難く、胎土の選択において器種・形式の系譜が意識されつつも、それは緩やかな規範であり、漸

次的に前者から後者へ移行していったものと理解される。

なお、甕Ca類において小谷式的胎土が大勢を占める点も重要である。当形式は布留式系甕で当該期に急増することから畿内的色彩の濃厚な新たな文化的潮流を示すものとして捉えられがちであるが、胎土類型や回転ヨコナデを基調とした成形技法の観点からみれば小谷式的器種との親縁性が高い。むしろ、退化複合口縁甕の甕Bや甕D、高坏Bがそうした新たな時代の到来を告げる土器様式を構成する一群として評価されるべきであろう。

C．胎土分析結果とその評価

今回、上記の胎土類型について点数はわずかではあるが胎土の蛍光X線分析を実施した。その結果、小谷式的胎土の甕Ca類はFe量が少ないのに対し、大東A・B類についてはFe量が多く認められる結果が得られた（第8章第6節参照）。土器の色調が胎土中に含有されるFe量との間に相関関係があることは既に丹羽野裕氏・三辻利一氏によってに指摘されている（丹羽野・三辻2000）。今回の分析結果は丹羽野氏らの仮説を追認するものであるが、氏らが対象としたデータは、古墳時代中期の資料は出雲東部の中期でも後半期の資料が中心であった。これまで古墳時代中期の土師器が赤色化を指向することは、赤彩供膳器種の盛行する中期後半を念頭に置いて言及されることが多く、その背景に須恵器の出現との関わりを想定する場合が多かった。今回の分析結果を単純に出雲平野全域に普遍化することは厳に慎まねばならないが、出雲平野の一部地域においては、中期初頭段階において既に土器の赤色化を企図した意図的な胎土選択行為が行われつつあった可能性を示すものと言えよう。

このように、土器の色調・胎土が土器型式（形式）と密接に相関しているのは明白であり、それまでの白い色調を基調とした小谷式的土器様式から新たな赤い色調を指向する大東式的土器様式への変化は、単なる嗜好の変化としてとらえることが適切であるとは言い難く、それまでの前期的世界を否定するような、当時の人々の土器に対する認識・世界観が大きく変わりつつあったことを示唆するものと思われる。このように土器の色調変化の問題は、当時の価値体系の変質の一端を示している可能性があり、認知的視点など今後多角的なアプローチが求められる課題であると考える。

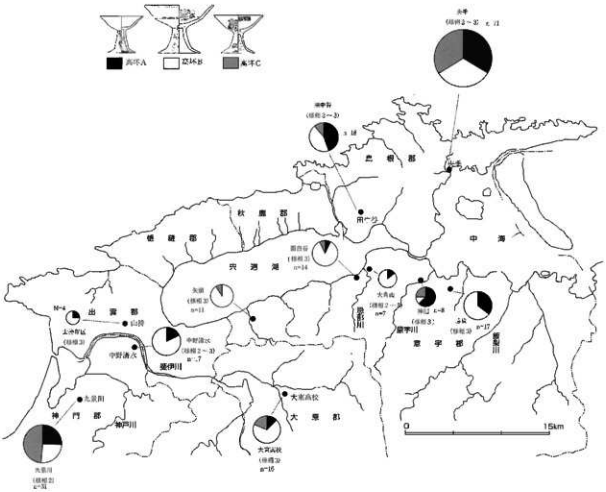
（3）出雲における古墳時代中期土師器の地域色発現過程とその評価

A．大東式段階（様相2・3）

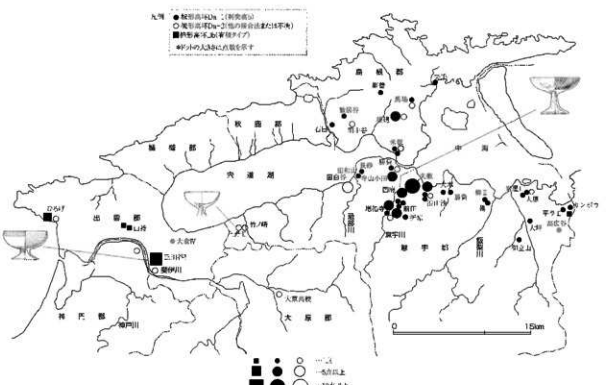
次に、出雲全体に視野を広げて当該期土師器の地域性について若干考察を加えてみたい。ここでは当該期に主要器種となる高坏を中心として検討を試みる。まず、大東式段階（様相2·3）であるが、総論的にはまず出雲全域で高坏A～Cが分布している状況を確認できる（第203図）。

地域性については宍道湖南岸部が注目される。この地域に属する大角山遺跡、面白谷遺跡、矢頭遺跡では高坏Bが大半を占め、高坏Aが稀薄な点が指摘できる。一方、意宇平野周辺の神田遺跡や出雲国府跡では高坏Aが主流を占め、東出雲町勝負遺跡でも神田遺跡ほどではないにせよ高坏Aが一定量を占めている。また、島根半島部は高坏A・Bがほぼ同程度の比率を占めている状況が確認できる。

出雲平野では東部の中野清水遺跡や山持遺跡Ⅳ区では高坏Bが卓越するものの、南西部に位置する当遺跡では前二者とは様相を異にし、高坏A・Bは一定量認められるものの高坏Cの卓越化が目立っており、出雲平野内での小地域差・遺跡ごとのばらつきが目立つ。



第 203 図　高坏の型式別組成比（様相 2・3 期）



第 204 図　椀形高坏（高坏D）の地域性（様相 4 ～ 6 期）

このように、当段階では宍道湖南岸地域での高坏Bの卓越化という様相は確認できるものの、後述する中期後半の様相と比較すれば、排他的な地域性という様相にはほど遠い状況にある。つまり、当時の出雲内においては各小地域・集団が高坏A～C各型式に関する情報を共有しつつも、個別の集団・小地域において主要形式の主体的な選択が行われていたものと想定され、法量の不統一や中実高坏の多さからみても、当該期の土師器生産の場における規格化・定型化は未だ未熟な段階であったと考えられる。

B．中期後半（様相4～6）の様相

こうした中期前半の様相に対し、出雲では様相3以降に特定器種について地域差が顕著に認められるようになる。そのあり方を最も端的に表すのが、椀形高坏D類の分布様態である。

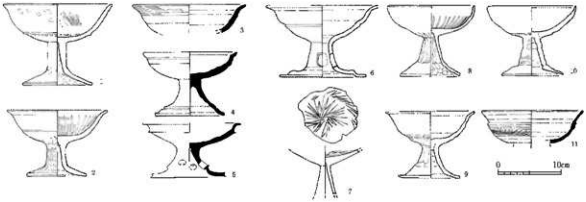
第202図に中期後半段階（様相4～6）の椀形高坏の分布状況を示した。出雲東部においては松山編年で示されたように、この段階より椀形高坏が高坏の主流形式を占めるようになり、坏Bとともに土器組成比の中で高い比率を占めるようになる。これら出雲東部における椀形高坏は、松山氏の接合法γを採用し、脚内上部に回転軸固定用の刺突痕bを有するDa-1類がその大半を占めており、その分布は意宇川流域を中心とし、東は伯耆境まで、北は島根半島部に及んでおり、律令期の意宇郡・島根郡の領域とほぼ一致する。

ただし、細かく見れば同じ意宇郡域でも中心域と周辺域ではやや地域差が認められる。例えば、意宇郡西端に位置する上野Ⅱ遺跡・竹ノ崎遺跡では、椀形高坏でありながらその接合法にβ技法ではなく、高坏Aと同様の接合法αを採用している（島根県教育委員会 2001）。このように領域内での細かな地域差はあるものの、椀形高坏が高坏の主体型式を構成している点や後述する高坏Bb類が盛行する点で、出雲東部内においては比較的高い斉一性を保っているものと評価できる。

一方、出雲平野においては当該期の高坏はBa類が主流で椀形高坏の比率は低い。さらに出雲東部で圧倒的主流を占める接合法γを採用するDa-1類は現状では全く確認できず、逆に出雲東部ではほとんど存在しない坏部に段ないしは稜を持つDb類が盛行し、その地域差は明白である。

こうした当該期における出雲東西の地域差は単に形態だけに限った話ではなく、製作技法においても顕著に認められる。写真78-9は出雲東部の椀形高坏Da-1の脚内部である。当地域の椀形高坏の脚部は外面にヘラミガキを施し、脚内は上半部にシボリ目、下半部には型作りの際の指頭圧痕と思われる凹凸を残し（(財)鳥取市教育福祉振興会 1996）、その境が稜をなさない。神田遺跡SD01資料などを概観する限りでは、当地で椀形高坏が出現する直前の高坏脚内調整は、上半に横方向のヘラケズリを施すことにより内面に稜を形成するのが通有である。この点から、椀形高坏脚内の調整技法は新形式の出現と共に新たに採用された技法であると評価できよう。

一方、出雲平野で盛行する椀形高坏Dbの製作技法は基本的には当該期に主流を占めるBa-2類と同じであり、特に脚部は先述のとおり同一パーツが使用されている。脚内の調整は上半部の横方向のヘラケズリにより下半部との稜が明瞭なもので（写真78-8）、基本的には前代の高坏の製作技法を踏襲している（写真78-7）。また坏部と脚部との接合法自体も、出雲東部では坏部に脚部を挿し込んだ後、外面の接合部に粘土紐を巻き付けて固定する接合法γを採用するが、出雲平野では接合部の粘土紐巻き付けが顕著でなく、脚部と坏部下半が一体的に製作され、別途製作された坏部上半の形態を変えることにより複数のバリエーションを生み出しているように、分割製作技法そのものに大きな違いが認められる。こうした製作技法による高坏Dbは類例は少ないものの、山持遺跡



第205図　高坏Bb・Db類関連資料

(1：大敷中層、2：出雲国府跡7号溝、3：同11・12号土坑、4：大阪府大庭寺、5：大阪府岡本山A-3号墳、6・7：細曽1号、8：大阪府神山、9：神戸市都家、10：門生黒谷1号窯)

(Ⅱ・Ⅳ区)やひろげ遺跡で確認でき、律令期の神門郡全域と出雲郡の一部に及んでいる。

以上述べてきたように、当該期には出雲東西地域において高坏D類に代表されるような明瞭な地域色を指摘することが可能である。

C．Ⅲ～Ⅳ期における地域色の評価

各型式の系譜　現在のところ、出雲東部における椀形高坏の最古の事例は意宇川流域の出雲国府跡2号土坑資料であり、夫敷遺跡河道中層資料がこれに次ぐ。両者とも陶質土器をはじめとする渡来系遺物と共伴しており、軟質土器等の煮炊具や煙突状土器の存在から、一定の渡来集団が定住していたことは間違いない（角田2003）。これら意宇川流域における初期の椀形高坏は、先述のとおりγ技法（松山1991）により製作され、脚部内面には絞り目や型作りの際の指頭圧痕を残し穿を形成しないといった特徴を備えている。こうした特徴は畿内において通有タイプと言われている高坏の特徴とほぼ一致する（辻1999・第205図8）。このようにDa類の出現が当地における渡来人集団の定住と連動している点は重要である。

また、夫敷中層では高坏Bbがまとまって出土している（205－1）。Bb類は出雲東部では松山Ⅲ期以降、椀形高坏と並び主流を占める型式で、夫敷中層のBb類は脚部が長脚で細く、同類型の最古段階に位置づけられる。こうした松山Ⅳ期に主流となる高坏形式の最古タイプが椀形高坏とともに陶質土器や当地における最古段階の須恵器と共伴している事実は注目に値する。

先述のように、有稜高坏Baは坏部上半部の肥大化とこれに連動した坏部下半部の矮小化がその基本的な型式変化の方向であるが、Bb類はこうした通常の有稜高坏の型式変化上に位置づけられない。すなわち坏部下半高が高く、坏部上半長もあまり発達しないことから、従来のB類とは異なった系譜下に成立した類型として理解すべきである（205－2）。松江市細曽1号墳出土の土師器高坏形器台（205－6）は坏部上半部が丸みをおびて口縁部が外反する形状や脚部のスカシ、脚端形態からみて陶質土器の無蓋高坏（205－3～5）を模倣したものである可能性が高い。このように陶質土器模倣土師器がこの時期に存在する点から、高坏Bbの系譜を陶質土器や初期須恵器の無蓋高坏の模倣に求めることも一案としては考慮されよう。いずれにせよ、当該期に出雲東部に出現する高坏DaやBb類などの新型式高坏は、初期須恵器などと共伴し同時に出現する事実からみて、その波及を契機として畿内からの技術的影響下のもと成立したと考えるのが妥当であろう。

第206図　出雲平野における須恵器模倣土師器
1：三田谷Ⅰ SI01、2：同 SI19　S=1/6

一方、出雲平野においては現在のところ初期須恵器・陶質土器の様相は不明瞭であり[1]、少なくとも意宇平野のように渡来人集団が何らかの形で定住していたような様相は現状の調査状況からは確認できない。こうした状況は、編年の際に述べたように、当地における松山Ⅲ期併行期土器群の様相が高坏Dや坏Bをはじめとした各型式が不定型で前代の様相を色濃く残しているといった不明瞭な様相に端的に示されている。また有蓋高坏や坏身形を呈する須恵器模倣土師器（第206図）が出雲平野で目立つ点も、裏を返せば当地においては初期須恵器が十分に流通していなかった事情を反映しているものと言える。

また、当地の椀形高坏Daが畿内通有タイプと呼ばれるものと酷似することは先述したが、同様に高坏Dbに類似する坏部に稜・段を持つ椀形高坏は畿内でも生駒西麓地域に多く認められるタイプと類似する（205－10）。また高坏Bbに類似するタイプは畿内では摂津西部に集中し、吉備・北部九州と共通するタイプとされており（同9）、畿内における高坏の小地域差・系譜差を示すものと理解されている（辻1999）。

当地の高坏BbやDb類がこうした畿内の高坏と直接的な系譜関係を持つものかどうかは、今後実物に即した慎重な検討が必要とされるが、当地の土師器高坏の型式差がこうした畿内における高坏諸型式の系譜差・小地域差と何らかの関連性を具備していた可能性もあながち否定することはできないであろう。このように、当該期における土師器高坏の地域性は、当地における須恵器生産技術導入時の契機と深い関わりを持ち、そうした新技術導入時における畿内政権内部での工人集団及びそれを管轄する首長層と当地域の在地首長層との交通関係の相違により形成されたものである蓋然性が高いと考える[2]。

地域圏の評価　以上述べてきたような古墳時代中期後半の土師器に認められる出雲東西の地域性については、他の考古資料からもその地域差を指摘できる事例が増えつつある。

最も典型的な事例としては、いわゆる前方後方墳体制（渡辺1997）と呼ばれるような、TK47期前後に再編された形で一斉に出現する前方後方墳の存在がある。当該期の前方後方墳は意宇郡・島根郡に分布し、出雲西部には及ばず、椀形高坏Daの分布とほぼ一致する。

さらに同じ墓制の事例としては、小規模方墳の墳頂部の対角線上に埋葬施設を配置する斜交主体部の分布領域も先述の高坏Daの分布圏とほぼ一致する（池淵2007）。また、類例は少ないものの、子壺底に円孔を有する子持壺が先の意宇郡・島根郡域内に分布していることも、その系譜下に6世紀後半に展開する出雲型子持壺の分布域を考慮すれば傍証事例の一つに加えてよいだろう。

こうした出雲東西の地域差については、前方後円墳や前方後方墳の分布状況、横穴式石室や横穴墓の型式差、また装飾付大刀の系譜差など、主として6世紀後半以降の考古資料において精緻な議論が積み重ねられてきた。そしてこうした地域差は、端的に言えば出雲東部勢力と西部勢力、すなわち出雲臣と神門臣の勢力域の違いと解され、墳形や装飾付大刀の相違は、両勢力が畿内政権を構

(1) 出雲市矢野遺跡・上長浜貝塚から陶質土器が出土しているが後者は前期に遡る。

(2) 畿内におけるDb類に類似する有段高坏の分布域が河内における物部氏の拠点である渋川郡に程近い地域である点は、古墳時代後期における出雲西部と物部氏との密接な関係を考える上でも興味深い（平石2004）。

成する有力氏族との交通関係の差を反映したものと理解されている（渡辺 1985・大谷 1997・松尾・平石編 2005）。

この、6 世紀後半に明瞭なかたちで現れる出雲東西の政治的な地域圏は、先述した 5 世紀後半代の出雲東西の地域圏とほぼ一致していることからみて、その始端が当該期に求められる可能性は極めて高い。さらにこうした地域圏が、須恵器や畿内系土師器生産など新技術の導入に見られるように渡来人や工人集団の移住などといった人民支配原理の再編成により形成・再編された節があることは、当該期の在地首長層の権力基盤を考える上で示唆的である。また、こうした地域差が前方後方墳や子持鏡といった墳墓祭祀に見られる在地首長層間での政治的乃至は祭祀的共有レベルの現象に限定されるものでなく、土師器の製作技術情報の伝播または製品の流通という、日常交通レベルにおける領域的地域圏に反映される現象である点は、出雲という地域・領域の形成史を具体化していく上で注目すべき事実であると考える。

しかしながら、話を土師器生産に戻せば、出雲東部の土師器でも赤彩の度合いや胎土において東の伯太川・飯梨川流域と意宇川流域とではかなりの差が認められる。遺跡の立地や遺存状況の問題はあるが、飯梨川・伯太川流域においては赤彩された坏・高坏は稀で、当遺跡のように胎土自体を赤く発色させようと意図した資料が多い（写真 78-5）。さらに精製土器の胎土は水簸した粘土が十分に混ざらず灰白色の泥がマーブル状の縞模様を形成している例が多く認められる[3]。また意宇郡でも西部の宍道町周辺では、先述のように高坏Aで主流であった接合法 a により椀形高坏が製作されている。こうした状況から当該期の土師器生産は少なくとも意宇平野で集中的に製作された製品が意宇郡内全域を流通していたとは想定し難く、各小地域において独自に在地生産されていたと考えられる。

このように、椀形高坏 Da 類の分布域をもって出雲東部を一括一括げに扱うことに問題があるのは当然である。今後当該期における出雲東西の重層的な地域性に関する評価を深化させていくためには、他の器種についての詳細な検討を踏まえたうえ、製作技術情報の伝播や共有のあり方から具体的な土師器生産体制の復元を行っていく必要性を痛感する。

（4）九景川遺跡 SR03 出土土器群の性格

A．SR03 出土土器群の器種構成

第 207 図左に SR03 出土土器群の器種構成を示す。個体に算定にあたっては口縁部をカウント対象とし、口径残存率 1/2 以上を 1 個、1/4 ～ 1/2 を 0.5 個、1/6 ～ 1/4 を 0.25 個としてカウントし、残りは対象外としている。サンプル量は必ずしも多いとは言えないが、おおよその傾向は示しているものと考える。これをみると、甕が 33% と比較的低いのに対し、小形丸底壺が 30%、高坏が 15% とかなり高い比率を占めている様相が看取される。

比較対象資料として同図右にⅣ区 SI01 ～ 03 出土土器群について、同様な算出方法によって求めた器種構成比を示した。高坏の組成比は SR03 とほぼ同等であるものの、甕が半分以上の組成比を占め、逆に小形丸底壺の比率が 15% 弱と、SR03 の半分程度しかない点が大きく異なっている。

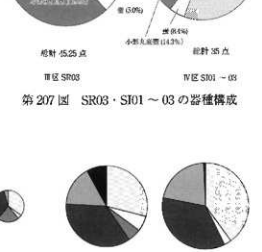
第 208 図は出雲における古墳時代中期集落の代表的な遺跡について、出土土器群の器種構成比を

(3) こうした特徴の胎土を有する事例としては、管見の限りでは柳遺跡、柳Ⅱ遺跡、岩原口市遺跡、東出雲町勝負遺跡などで確認できる。こうしたマーブル状の胎土は粘土の調合時の作業が不十分であったことを示すものであ、意宇川流域との技術格差として把握できる可能性も考慮されよう。

算出したものである。この比率は報告書に掲載されている数をカウントして算出したもので、資料抽出のバイアスや残存率の問題はあるが、図左欄に示した大角山遺跡や中野清水遺跡、勝負遺跡など大東式期（様相2・3期）の竪穴住居から出土した土器群については、小形丸底壺や高坏の比率にややばらつきが認められるものの、基本的には九景川 SI01 ～ 03 土器群と同様な傾向を示している。神田遺跡 SD01 は甕が少なく、高坏の比率が高いが、これは河道資料であり九景川 SR03 の器種構成と共通する点は注意される。

第 208 図右側には中期中葉～後葉に属する大敷遺跡中層資料と三田谷Ⅰ遺跡竪穴住居群資料の器種構成を示した。前者は河道資料、後者は竪穴住居出土資料という違いはあるが、甕の比率がやや減少し、替わって高坏と坏の比率が非常に高くなっている点は共通する。今後正確なサンプリングデータにより検討する必要はあるものの、松山Ⅲ期以降に高坏・坏の比率が高まることは認めてもよい。

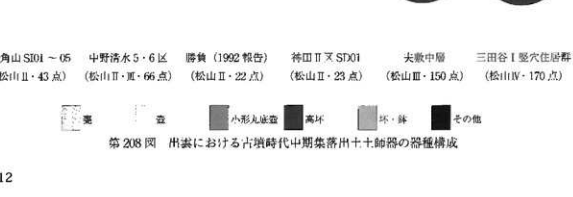
以上の検討から、SR03 出土土器群は小形丸底壺の構成比が非常に高い点で、当該期一般住居出土土器群とは様相を異にする点を指摘できる。なお、SR03 においても F4・G4 グリッド付近は甕が多く通常の土器廃棄の様相に近いのに対し、G5 グリッド付近の土器群は甕はわずかで大半は壺・高坏類によって構成され、さらに SK15 付近の河道内落ち込みからは小形丸底壺が集中的に出土している。またこれらの土器群中のうち高坏の一部については二次焼成を受けた痕跡が認められる。こうした点から、SR03 出土土器群のうち、上流部の G5 グリッド付近の一括土器群については、日常的な使用に用いた什器類の廃棄行為とは異なり、水辺の祭祀行為に関わるものと理解するのが適切であろう。



第 207 図　SR03・SI01 ～ 03 の器種構成

B．SR03 における水辺の祭祀の性格

SR03 で行われた、その具体的な祭祀内容について明らかにすることは困難であるが、当事例は自然河道内で祭祀行為が行われる点からみて水辺の祭祀に関わるものと考えて問題なく、さらに河道中の非泉状の



第 208 図　出雲における古墳時代中期集落出土土師器の器種構成

落ち込みに対して土器供献行為が行われている点から広義の井泉祭祀（穂積 2004）として位置づけることができる。

県内における古墳時代中期の水辺の祭祀　県内において古墳時代中期に属する水辺の祭祀と思われる事例は、河道内における通常の廃棄行為との区別の問題はあるものの、比較的多くの事例が認められ、これらは対象となる遺構の性格や出土遺物から幾つかのタイプに分類される。

一つは、井原遺跡SE01や山持遺跡Ⅳ区SK24例のような、明らかに人為的に掘り込んだ井戸状の土坑の使用・廃棄に関わる、いわゆる井戸祭祀的なタイプである。基本的には弥生時代以来の伝統を引き継いでいるものと考えられるが、当該期には坏がその主体的な構成器種となっている。

もう一つは自然の泉や河道もしくはそれに護岸や杭列などの若干の人為的な加工を施した遺構に対して祭祀行為を行う類型である。この類型は通常の廃棄行為との区別が難しいが、当該期に急増する祭祀形態であると言え、特に古墳時代中期後半の事例が目立つ。これらは祭祀の規模や出土品の性格によりさらに幾つかの類型に分けられる。典型的な事例としては松江市前田遺跡Ⅱ区河道C貼石状遺構（八雲村教育委員会 2001）や岡市石田遺跡Bゾーン（松江市教育委員会ほか 2004）、大田市大家八反田遺跡等があげられる。前田遺跡と石田遺跡は前者が川の護岸、後者が谷頭の井泉における祭祀という違いはあるにせよ、比較的近い時期において丹塗りの高坏・坏を主体とした器種構成や大形の琴を祭祀に用いている点などよく似ている。

また、三田谷Ⅰ遺跡（島根県教育委員会 2000）や夫敷遺跡Ⅵ区中層（島根県教育委員会 1989）についても、高坏を主体とする完形品の丹塗り土器が河道内から多量に出土している点や、なかには高坏であるにもかかわらず被熱を受けている事例も認められることから、日常的な投棄行為ではなく水辺における何らかの祭祀行為としてとらえるべきであろう（鳥谷 2000）。その一方で、東出雲町原の前遺跡例のように、自然の泉に対する土器供献行為であるが、小規模で器種構成も竪穴住居出土土器群と大きな差が見い出せない例も存在する（島根県教育委員会 1997）。

このように一口で水辺の祭祀といっても、その対象となる遺構や、規模、祭祀具によって様々な形態があり、それぞれにおいて祭祀執行の主体者や祭祀内容に違いがあったことは想像に難くない。特に、前田遺跡例は時期は古墳時代後期に降るものの、河道中から頭椎大刀の刀装具が出土している。頭椎大刀の刀装具は一般的な集落から出土する事例はほとんど無いことから、当遺跡で行われた祭祀は単なる村落レベルの祭祀ではなく、その執行にはより上位の在地・村落首長層が関与してた可能性を想定すべきであろう。さらには大形の琴の出土から、畿内的な定型化した祭祀形態の影響をそこに見出すことも、また可能であろう。このように水辺の祭祀行為についてはその祭祀内容と共に祭祀主体の階層差・重層性に留意する必要がある。

当遺跡のSR03の解釈に引き戻せば、祭祀の規模や土器の器種構成、またはその他の出土遺物を検討すると、ミニチュア土器の出土量は少なく、滑石製品など祭祀専用の道具立ても認められないことから、前田遺跡例のような在地・村落首長が関与するような祭祀行為ではなく、SI01～03を営んだ小規模な単位集団により執り行われた農業用水に関わる祭祀（置田 1991）であると理解するのが現状では最も適切であると考える。

第3節　古代の建物群について

A．建物群の概要と変遷

当遺跡で検出した奈良時代～平安時代初期にかけての建物群の年代やその変遷については第1節で述べたとおりであるが、ここではその性格に言及するため再度建物群の変遷や配置について概観したのち、建物群の性格に言及したい。

建物の概要　当遺跡の古代に属する建物の種類別棟数は倉庫4棟、平地式建物6棟を数える。平面形式は倉庫の場合は全容が判明するものは2×2間で、側柱建物は3×2間が3棟、4×2間が2棟を数える。床面積は、倉庫は7.0～10.5㎡と規模がかなり小さいのが特徴である。平地式建物は14.9～75.4㎡とばらつきが著しいが、規模的には床面積30㎡前後のものが多い。

柱間隔は倉庫と平地式建物で大きく異なり、SB03・04は4尺あるいは5尺と非常に小さい。やや時期が降ると思われるⅢ区のSB10は妻側5尺、平側6尺を採用している。一方平地式建物はSB02とSB06が7尺を採用しており、SB12は5尺、SB07は7・8尺、大形建物であるSB08は桁行は9尺を採用しており、各建物間でばらつきが大きい。

梁間長と桁行長の比をとると、倉庫は0.86～0.96とほぼ正方形に近い。平地式建物は0.36～0.73とかなりばらつきがある。平地式建物の梁間は不明確なSB05を除くといずれも梁間2間の建物であることから、平地式建物の規模の違いは基本的には桁行の長さを調整することによって建物規模を変更していることがわかる。柱穴掘り形は円形もしくは不整形な円形を呈し、官衙的な方形タイプのものは存在しない。

Ⅲ区は谷間に位置することもあり、幾つかの建物で柱根が確認できた。その結果、総柱建物であるSB10やSB13の使用材は確認できた部材はいずれもクリ材であったのに対し、側柱建物はクリは用いられずサクラ属、ノグルミ、ケヤキ、クスノキ、ヒノキが混在した状況で用いられていた。どこまで普遍化できるかわからないが、建物の種別ごとに使用用材が選択される傾向がある点は注目に値する。

建物群のグループ構造　建物群の群構造については第1節で述べたとおりだが、再度要約すると、Ⅰ区のSB02～04は建物主軸を南西－北東方向にほぼ同じくすることから同一併存の可能性が高

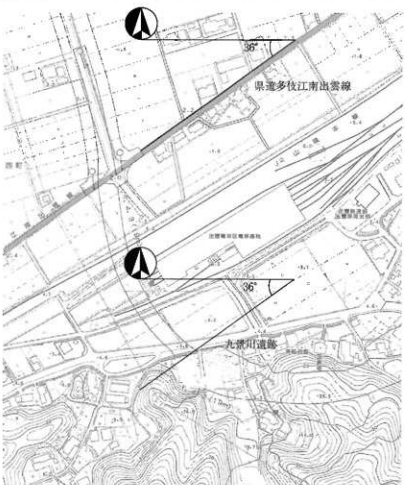
表10　九景川遺跡古代建物一覧

グループ名	種別	遺構名称	平面形式(間)	桁行 (m)	梁間 (m)	柱間隔(平側)	柱間隔(妻側)	面積(㎡)	梁桁比(梁／桁)	建物主軸方位	備考
Ⅰ区建物群	側柱建物	SB02	3×2	6.7	4.3	2.1 m	2.1 m	28.8	0.64	N－66°－E	
	倉庫	SB03	2×2	2.7	2.6	1.2 m	1.2 m	7.0	0.96	N－34°－E	心柱2本
	倉庫	SB04	2×2	2.8	2.6	1.2～1.5 m	1.2 m～1.3 m	7.3	0.93	N－34°－E	
Ⅱ区北東建物群	側柱建物	SB05	3×?	－	3.0	不均等	不均等	－	－	N－88°－E	
	側柱建物	SB06	4×2	8.2	4.5	2.1 m	2.1 m	36.9	0.55	N－85°－E	
	側柱建物	SB07	3×2	6.7	4.3	2.1～2.4 m	2.4 m	28.8	0.64	N－84°－E	
	側柱建物	SB08	4×2	14.5	5.2	2.7 m	(2.1 m)	75.4	0.36	N－89°－E	梁間3間以上の可能性あり
Ⅲ区北西建物群	倉庫	SB10	2×2	3.5	3.0	1.8 m	1.5 m	10.5	0.86	N－47°－E	
	側柱建物	SB12	3×2	4.5	3.3	1.5 m	1.6～1.7 m	14.9	0.73	N－37°－E	
	倉庫	SB13	(2×2)	-	2.9	－	1.5 m	-	－	N－37°－E	桁行規模不明

く、これをⅠ区建物群とする。時期はSB04に隣接するSD07造成土上面の土器から青木Ⅱ期に求められる。同様にSB10・12・13は建物主軸がほぼ南北で揃っている点から同一時期の所産と考えられ、これをⅢ区北西建物群とする。年代を特定する資料に乏しいが、SB12柱穴内出土遺物から青木Ⅲ期前後と考えられる。SB05～08は概ね建物主軸が東西方向を指向し、柱穴から出土した遺物は青木Ⅳ期にほぼ収まることから、重複するものの同一建物群として扱う。これをⅢ区北東建物群とする。

このように、当遺跡の古代建物群は大雑把に言えば西から東へ順次推移していったものと考えられ、8世紀中葉～後葉段階では倉庫2棟と側柱建物1棟のセットの建物群が9世紀前葉に至り、桁行14mを越える大形建物を含む側柱建物のみで構成されるようになる。ただし、先述したようにⅢ区北東部には多数の柱穴があること、SR04に廃棄された遺物群の多くは青木Ⅱ～Ⅲ期であることから、西の倉庫2棟・平地式建物1棟のセットとは別にⅢ区北東部には青木Ⅱ～Ⅲ期に属する建物が存在した蓋然性が高い。また、Ⅲ区北東部建物群は調査区外に広がることは確実なので、前代の状況を考慮すれば、青木Ⅳ期段階においても調査区外に倉庫が存在していた可能性は否定できない。

建物の方位　建物方位は先述のように各グループごとにまとまっている。すなわち、Ⅰ区建物群は倉庫SB03・04が方位座標軸に対して約36°の角度で斜交し、平地式建物SB02もこれとはややずれるが24°の角度で斜交する。一方Ⅲ区北西建物群は建物主軸がほぼ南北を指向しており、方位座



第209図　山山除遺と九景川遺跡古代建物群との関係（S=1/5,000）

標軸に対して2～4°とかなり正確に正方位を指向している。最も後出するⅢ区北東建物群はいずれも建物主軸が東西方向を指向しており、座標方位を指向する点はⅢ区北西建物群と同一であるが、座標方位に対する対する角度は1～5°と前者に比してややズレが大きい。建物が重複することからも年代差を示しているのであろう。

ここで注目されるのは、青木Ⅱ期（8世紀中葉）に属するⅠ区建物群の方位座標軸とのズレが36°前後に収斂し、年代確定に問題を残すものの青木Ⅲ期（8世紀後葉）に属する可能性が高いと思われるⅢ区北西建物群が方位座標軸とほぼ一致している点である。

松尾充晶氏は古志本郷遺跡の報告の中で、神門郡家と推定される当遺跡の大形建物群が2時期に分かれ、8世紀前半に属するⅠ期遺構群が方位座標に対し33°前後斜交するのに対し、8世紀後葉に建て替えられたⅡ期遺構群がほぼ方位座標軸に一致する点を指摘し、Ⅰ期建物群は当時の山陰道の地割に制約された遺構配置であると指摘した。そしてその傍証として、九景川遺跡の約500m東に位置する浅柄遺跡の7～8世紀の建物群がやはり方位座標に33°前後斜交し、北に位置する山陰道の地割りに一致することも併せて指摘している（松尾2003）。

当遺跡の場合、Ⅰ区建物群は谷部に位置するため地形に制約されていた可能性も残るが、遺跡の約300m北には古代山陰道の名残と想定される県道多伎江南出雲線（旧石州街道）が位置し、やはり方位座標軸に対し36°斜交し、Ⅰ区建物群の主軸とほぼ平行している（第209図）。さらにⅠ区建物群の方位からⅢ区北西建物群へ移行する時期が、確証はないものの古志本郷遺跡で想定された年代と一致する可能性が高い。こうした点や隣接する浅柄遺跡の様相を鑑みると、Ⅰ区建物群からⅢ区建物群への変化は、山陰道的地割から方位座標軸と一致させる地割へと移行する、神門郡家で認められる変化と連動していた可能性が高いと想定されよう。

B．建物群の性格

以上、今回検出した古代建物群の特徴について述べてきたが、最後に遺物・遺構の両側面から当建物群の性格について若干の言及を試みておく。

①遺物の様相

当遺跡から出土した古代に属する遺物は、主として各調査区の包含層及び柱穴・溝などから出土したが、最もまとまって出土したのは自然河道SR04である。この河道は集落の南限を画していた河道で、青木Ⅲ～Ⅳ期に埋め立てられているがその整地土中よりまとまって遺物が出土している。遺物の大半は須恵器・土師器で、須恵器も鉄鉢形土器が数点、内面に漆紙が付着する坏が1点認められるものの（135－6）、円面硯や木簡など官衙遺跡に特有の遺物は認められない。

文字資料についても確実なものは2点の墨書土器（108－6・134－25）が確認できるのみで、それぞれ「中」「伎」と判読できる。これだけで当遺跡の性格を読み取ることは到底不可能であるが、後者の「伎」については、隣接する多伎郷との関連を想起させ、当遺跡が山陰道に隣接する点からも興味深い。なお、「伎」墨書土器は中野清水遺跡からも出土している（島根県教育委員会2004）。

このように、出土遺物の様相からは、当建物群が郷家など末端官衙的な公的行政機関である可能性は極めて低く、その基本的性格は一般的集落にあったと理解するのが妥当である。

②各建物群の性格

建物群については、倉庫2棟と平地式建物1棟により構成されるⅠ区建物群及びⅢ区北西建物群と、大小格差のある平地式建物より構成されるⅢ区北東建物群とにわけて検討する。

Ⅰ区建物群・Ⅲ区北西建物群　まず前者についてであるが、これらは小規模ながらも２棟の倉庫を備えている点が最も大きな特徴である。倉庫群は床面積が７～10.5㎡であり、神門郡家である古志本郷遺跡の倉庫群（島根県教育委員会 2003）がいずれも30㎡以上であるのと比較すればその差は歴然としている。また、神門郡家の出先または下位機関と想定されている三田谷Ⅰ遺跡（島根県教育委員会 2000）の倉庫群が12㎡前後に集中しているのと比較すれば、さらにその下位ランクとしての位置づけが可能であろう。

しかし、出雲の古代集落を類型化した岩橋孝典氏によれば、出雲部における古代の一般集落では倉庫である総柱建物を伴わない事例が一般的であり、総柱建物は通常官衙付属の正倉施設か、豪族・官人の館に付設されている倉庫の可能性が高いという。氏の分類によれば、Ⅰ区建物群・Ⅲ区北西建物群は倉庫を複数伴い、側柱建物が１棟のみであることからⅠ型①Ｃ類に分類される（岩橋 2005）。ただし先述のように併行期にⅢ区北東部に建物が併存していた可能性が高いことから、本来はさらに上位の類型に位置づけられる可能性が高い。ちなみに出雲で倉庫が複数存在するⅠ型①類の集落としては、安来市五反田遺跡、東出雲町淡山池遺跡、松江市山代郷正倉跡、松江市芝原遺跡、出雲市青木遺跡と先述の三田谷Ⅰ遺跡、古志本郷遺跡があるにすぎない。五反田遺跡と淡山池遺跡を除けばすべて官衙関連遺跡に限定される。

このように、Ⅰ区建物群及びⅢ区北西建物群は小規模ながらも倉庫を複数備えている点から、末端官衙関連遺跡に次ぐ集落であり、一般集落の中でもランクが上位の集落であった可能性が高い。先に述べたように、当遺跡の建物主軸の変遷が古志本郷遺跡と連動している可能性が高い点もこうした事情を反映しているものと想定される。

Ⅲ区北東建物群　９世紀前葉に属するⅢ区北東建物群は現状では側柱建物のみによって構成され、先の岩橋氏の分類によればⅡ型 Aa 型となる。ただし、先述のように当該期に集落が調査区外へ延びることは確実なので、倉庫を伴うⅠ型でなかったとは言い切れない。

当建物群はいずれも床面積が25㎡以上の比較的大型の側柱建物によって構成されるが、中でもSB08の規模は突出している。当建物は梁間２間、桁行４間として復元したが、北側は調査区外へ延びており、梁間３間以上の可能性も考慮される。２×４間で復元した場合でも床面積は75.4㎡を測る。７～８世紀の出雲の古代集落で確実に当建物より規模の大きい側柱建物は下黒田遺跡SB01や山代郷正倉跡SB11など数例があるにすぎない。両者とも意宇郡中枢の官衙施設である。SB08は、規模の上からは官衙関連遺跡である三田谷Ⅰ遺跡や島根郡家推定地である芝原遺跡よりもランクが上ということになる。

しかし、先に述べた遺物の様相や柱穴形態を考慮すれば、当遺跡を官衙関連遺跡とみなすことは困難である。当建物群の具体的な性格づけは困難ではあるが、あえて消去法で考えると８世紀以降の盤田開発により成長した有力農民層の居住地であった可能性が最も高いように思われる。

Ｃ．小結

以上、極めて不十分ではあるが、当遺跡で検出された古代建物群について若干の検討を試み、Ⅲ区北東部建物群については８世紀後葉以降の開発等により成長した有力農民の居住した集落であった可能性を想定してみた。

蛇足ではあるが、当地で古代集落の調査を行った場合に、文字資料や特殊な遺物が少しでも出土すれば、それを即「官衙」的な性格の遺跡として安易に位置づけてしまう風潮がある気がするのは、

単なる思い込みに過ぎないのであろうか。わずかな特殊な様相から「官衙」的な臭いを嗅ぎ取るのではなく、むしろ一般集落が何らかの形で「公的」な要素を積極的に摂取している状況が、こうしたボーダレスな様相を生み出していると理解することはできないのであろうか。いずれにせよ、現在の出雲平野の古代集落は「官衙関連遺跡」が非常に多く、通常の一般集落の方が逆に少ないような状況である。一般集落と末端官衙の見極めの問題や一般的な集落から少数出土する文字資料などをどのように理解すべきか、改めて整理する必要性を感じる。

引用・参考文献

論文等

池淵俊一 2007「出雲における方形区画墓の複層論理と集団関係」『四隅突出型墳丘墓と弥生墓制の研究』島根県古代文化センター

岩橋孝典 2005「出雲地域における飛鳥・奈良時代集落について－嶋根郡朝酌郷の村落景観復元模型作成のための一考察」『古代文化研究』第13号　島根県古代文化センター

大谷晃二 1997「「出雲国」の支配者たち　出雲の後期古墳文化－」『古代出雲文化展　図録』朝日新聞社・島根県教育委員会

大谷晃二 2003「古墳群とその時期」『宮山古墳群の研究』島根県古代文化センター

黒田龍昭 1991「川の神まつり」『古墳時代の研究3　生活と祭祀』雄山閣

角田徳幸 2003「まとめ」『史跡出雲国府跡Ⅰ』島根県教育委員会

角田徳幸 2006「総括」『中野清水遺跡(3)・白枝本郷遺跡』島根県教育委員会

近藤義郎 1983『前方後円墳の時代』岩波書店

出辺昭三郎 1966『陶邑古窯址群Ⅰ』平安学園考古学クラブ

辻　美紀 1999「古墳時代中・後期土師器に関する一考察」「国家形成期の考古学」大阪大学考古学研究室

都出比呂志 1970「農業共同体と首長権」『講座日本史1　古代国家』東京大学出版会

寺沢　薫 1986「畿内古式土師器の編年と二・三の問題」『矢部遺跡』奈良県立橿原考古学研究所

鳥谷芳雄 2000「まとめ」『三田谷Ⅰ遺跡 Vol.3』島根県教育委員会

中川　寧 2003「出雲地域における縄文・弥生移行期の遺跡の特徴について」『立命館大学考古学論集Ⅲ』立命館大学考古学論集刊行会

丹羽野裕・三辺利一 2000「土器の色調と胎土分析－山陰地方における弥生土器・土師器の胎土分析とその解釈－」『古代文化研究』第8号　島根県古代文化センター

濱田竜彦 2001「沖丈遺跡出土の突帯文土器と石見東部の地域性」『沖丈遺跡』邑智町教育委員会

平石　充 2004「出雲西部地域の権力構造と物部氏」『古代文化研究』第12号　島根県古代文化センター

屏宗寿雄 1982「結論」『端福寺古墳群発掘調査報告書』八雲村教育委員会

穂積裕昌 2004「水にかかわる祭祀－井泉と湧水施設－」『考古資料大鑑10 弥生・古墳時代 遺跡・遺構』小学館

牧本哲雄 1999「古墳時代の土器について」『長瀬高浜遺跡Ⅷ・圃場6遺跡』(財)島取県教育文化財団

松井　章 1999「家畜その2－ウマ・ウシ－」松井　章・西本豊弘編『考古学と動物学』同成社

松尾充晶 2003「神門郡家と出土遺構の評価」『古志本郷遺跡Ⅴ　島根県教育委員会

松尾充晶・平石　充編 2005『装飾付大刀と後期古墳－出雲・上野・東海地域の比較研究－』島根県古代文化センター

松山智弘 1991「出雲における古墳時代前半期の土器の様相－大東式の再検討－」『島根考古学会誌』第8集

松山智弘 2000「小谷式再検討－出雲平野における新資料から－」『島根考古学会誌』第17集

渡辺貞幸 1997「出雲の古墳、出雲の前方後方墳」『古代出雲文化展　図録』朝日新聞社・島根県教育委員会

渡辺貞幸 1985「松江市山代方墳の諸問題」『山陰地域研究』1　島根大学山陰地域研究総合センター

報告書

出雲考古学研究会 1979『天神遺跡の諸問題　古代の出雲を考えるⅠ』

出雲市教育委員会 2000『浅柄遺跡』

出雲市教育委員会 2002『井原遺跡発掘調査報告書』

出雲市教育委員会 2002「小山遺跡第3地点発掘調査報告書」

出雲市教育委員会 2002「中野西遺跡」

出雲市教育委員会 2002『大神遺跡（第10次発掘調査）』
出雲市教育委員会 2003『三谷遺跡・藤廻遺跡・長廻遺跡・大井谷Ⅱ遺跡・瀧谷山城跡』
出雲市教育委員会 2004『角田遺跡第3次発掘調査報告書』
島根県教育委員会 1976『国道9号線バイパス建設予定地内埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅰ』
島根県教育委員会 1983『国道9号線バイパス建設予定地内埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅳ』
島根県教育委員会 1989『大敷遺跡』
島根県教育委員会 1987『北松江幹線新設工事・松江運給線新設工事予定地内埋蔵文化財発掘調査報告書』
島根県教育委員会 1988『大角山遺跡発掘調査報告書』
島根県教育委員会 1989『国道9号線バイパス建設予定地内埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅵ（夫敷遺跡）』
島根県教育委員会 1992『国道9号線バイパス建設予定地内埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅸ（勝負遺跡）』
島根県教育委員会 1993『八色谷古墳群』
島根県教育委員会 1993『一般国道9号（安来道路）建設予定地内埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅳ（越峠遺跡・宮内遺跡）』
島根県教育委員会 1994『石田遺跡・カンボウ遺跡・岡吉遺跡』
島根県教育委員会 1994『石コクリ遺跡・大原遺跡』
島根県教育委員会 1996『四ツ廻Ⅱ遺跡・林廻り遺跡・受馬遺跡』
島根県教育委員会 1996『岩屋口南遺跡』
島根県教育委員会 1996『柳Ⅱ遺跡・小久内墳墓群・神庭谷遺跡』
島根県教育委員会 1997『渋山池遺跡・原ノ前遺跡』
島根県教育委員会 1997『猫雷Ⅰ遺跡・尾形1号墳』
島根県教育委員会 1998『勝負遺跡・壺床古墳』
島根県教育委員会 1998『塩津丘陵遺跡群』
島根県教育委員会 1998『門生黒谷Ⅰ遺跡・門生黒谷Ⅱ遺跡・門生黒谷Ⅲ遺跡』
島根県教育委員会 1998『渋山池古墳群』
島根県教育委員会 1999『蔵小路西遺跡』
島根県教育委員会 1999『三田谷Ⅰ遺跡 Vol.1』
島根県教育委員会 2000『三田谷Ⅰ遺跡 Vol.2』
島根県教育委員会 2000『三田谷Ⅰ遺跡 Vol.3』
島根県教育委員会 2001『上野遺跡・竹ノ崎遺跡』
島根県教育委員会 2001『茂芳日遺跡・布志名遺跡・大堤Ⅱ遺跡・大堤Ⅰ遺跡・梶ノ木古墳群・真野谷遺跡・杉谷遺跡・室山遺跡』
島根県教育委員会 2001『上野Ⅱ遺跡』
島根県教育委員会 2001『壺床遺跡』
島根県教育委員会 2002『田中谷遺跡・塚山古墳・下がり松遺跡・角谷遺跡』
島根県教育委員会 2002『馬場遺跡・杉ヶ挑遺跡・客山墳墓群・池行遺跡』
島根県教育委員会 2002『下山遺跡 (2)』
島根県教育委員会 2003『古志本郷遺跡Ⅴ』
島根県教育委員会 2003『古志本郷遺跡Ⅵ』
島根県教育委員会 2003『史跡出雲国府跡 -1-』
島根県教育委員会 2004『大津町北遺跡・中野清水遺跡』
島根県教育委員会 2004『五反配遺跡』
島根県教育委員会 2005『中野清水遺跡 (2)』
島根県教育委員会 2006『県道浜乃木湯町線（湯町工区）建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書』
島根県教育委員会 2006『中野清水遺跡 (3)・竹枝本郷遺跡』
島根県教育委員会 2007『山持遺跡 vol.3（Ⅳ区）』
島根大学考古学研究室 2002『松江市手間古墳発掘調査報告・藤郎山古墳出土遺物について』
宍道町教育委員会 1985『清水谷遺跡・矢部遺跡発掘調査報告書』
大社町教育委員会 1997『ひろげ遺跡』
大社町教育委員会 2004『出雲大社境内遺跡』
大東町教育委員会 1988『角田遺跡・又下遺跡』
斐乃取市教育福祉振興会 1996『秋里遺跡』
伯太町教育委員会 1992『伯太町安田地区内試掘調査報告書』

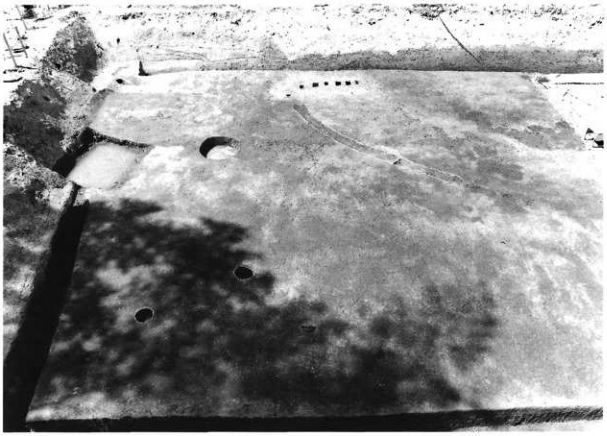
東出雲町教育委員会 1994『四ツ塚遺跡』
斐川町教育委員会 1997『大倉IV遺跡・滝田原I遺跡』
松江市教育委員会 1983『松江岡都市計画事業乃木土地区画整理事業区域内埋蔵文化財包蔵地発掘調査報告書』
松江市教育委員会 1985『史跡石屋古墳』
松江市教育委員会 1986『梶廻遺跡』
松江市教育委員会 1987『福曽1号墳』
松江市教育委員会・(財)松江市教育文化振興事業団 1994『向遺跡発掘調査報告書』
松江市教育委員会・(財)松江市教育文化振興事業団 1995『熊原谷古墳群発掘調査報告書2』
松江市教育委員会・(財)松江市教育文化振興事業団 1996『寺山小田遺跡発掘調査報告書』
松江市教育委員会・(財)松江市教育文化振興事業団 1999『西尾地区農林漁業振興地域整備事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書』
松江市教育委員会・(財)松江市教育文化振興事業団 2000『北小原古墳群発掘調査報告書』
松江市教育委員会・(財)松江市教育文化振興事業団 2000『大手遺跡発掘調査報告書』
松江市教育委員会・(財)松江市教育文化振興事業団 2004『石田遺跡発掘調査報告書』
松江市教育委員会・(財)松江市教育文化振興事業団 2005『日和山遺跡群発掘調査報告書』
松江市教育委員会・(財)松江市教育文化振興事業団 2006『二反田遺跡発掘調査報告書』
八雲村教育委員会 1981『増福寺古墳発掘調査報告書　昭和55年度』
八雲村教育委員会 1982『洲福寺古墳発掘調査報告書　昭和56年度』
八雲村教育委員会 1994『折原土壇墓遺跡発掘調査報告書』
八雲村教育委員会 2001『前田遺跡（第II次調査区）』
八雲村教育委員会 2002『谷ノ奥遺跡』

写真図版

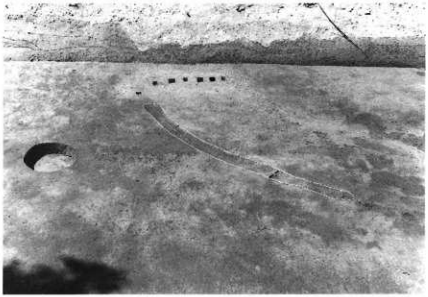
1．遺跡周辺から東方向を望む

2．上空から見た九景川遺跡（北から）

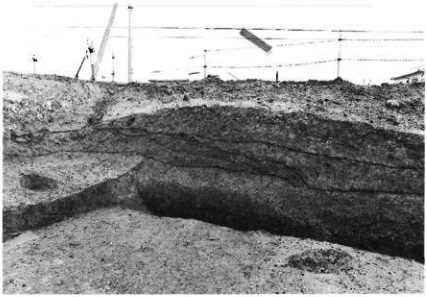
1. 九景川遺跡遠景（北西から；中央の橋脚の位置する谷）



2. Ⅰ区2層上面遺構完掘時（南から）



1．Ⅰ区 2 層上面杭列 1・SD01（南から）



2．Ⅰ区北壁西側土層（南から）

3．同上

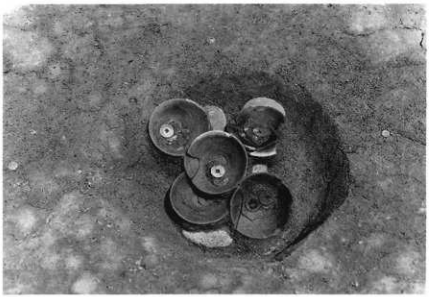
1. Ⅰ区 SK01 検出時

2. 開銭貨検出時 (1)

1. Ⅰ区 SK01 銭貨検出時 (2)

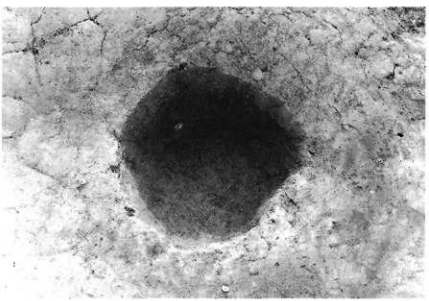
2. 同拡大

図版 6

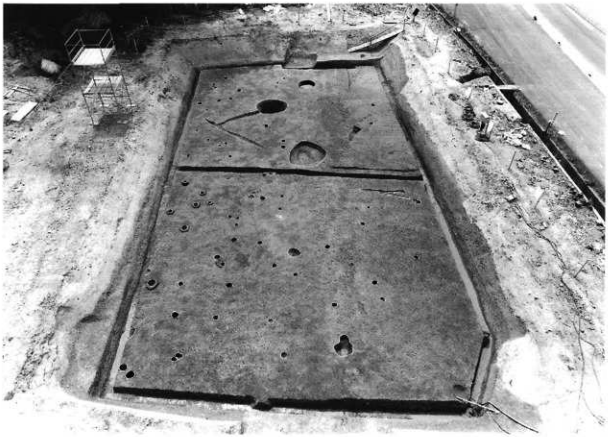


1．Ⅰ区 SK01 銭貨出土状況 (3)

2．同十師貨上器取り上げ時



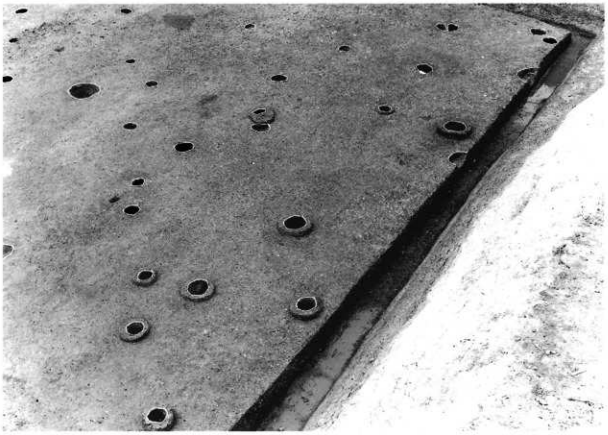
3．同完掘時



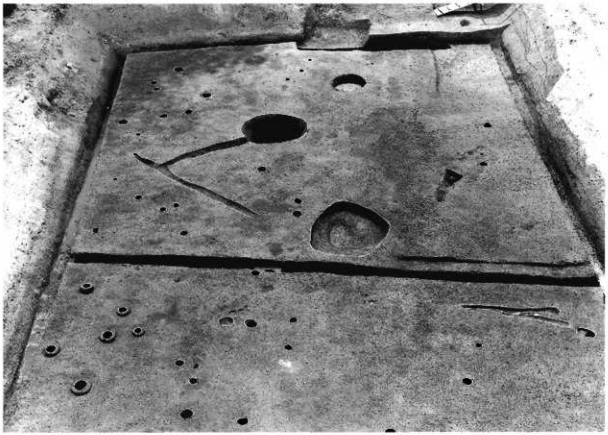
1．1区4層上面遺構（東から）

2．同上（西から）

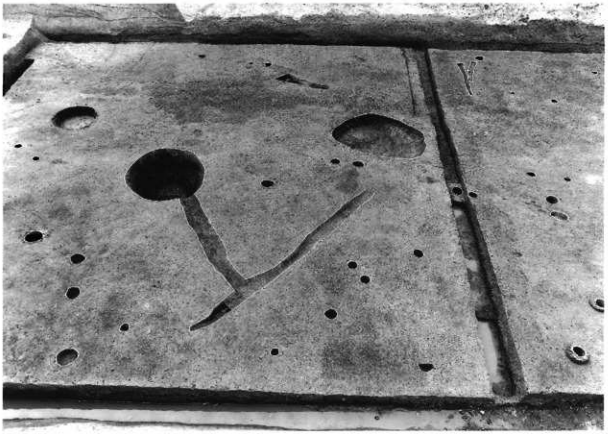
1. Ⅰ区 4 層上面 SB01・SA01 付近（東から）



2. 同上（南西から）

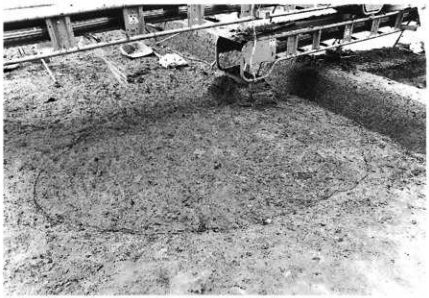


1．1区4層上面SK02・SK03付近（東から）

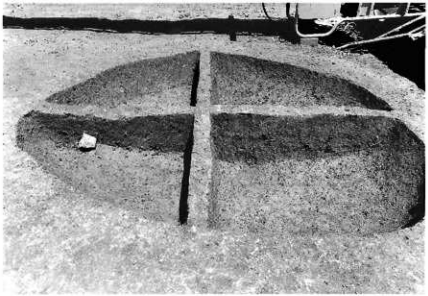


2．同上（南から）

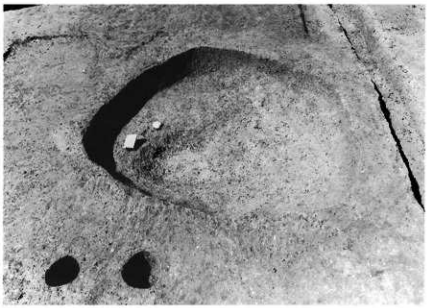
図版 10



1．I 区 SK02 プラン検出時

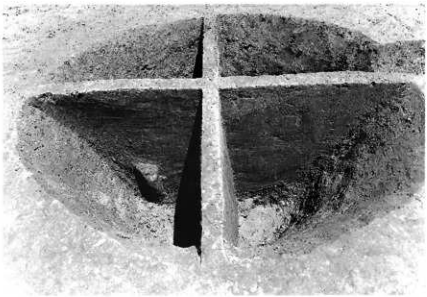


2．同東西セクション
（南から）

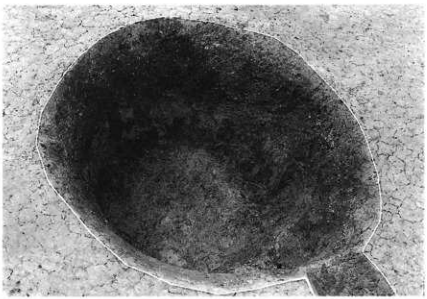


3．同完掘時（南から）

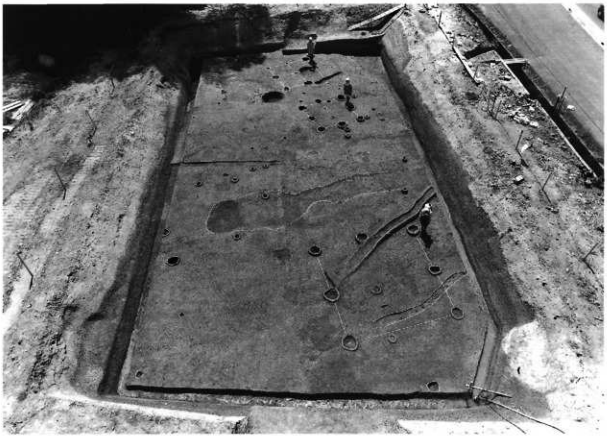
1．I区 SK03 プラン検出時（北から）



2．同南北土層（西から）

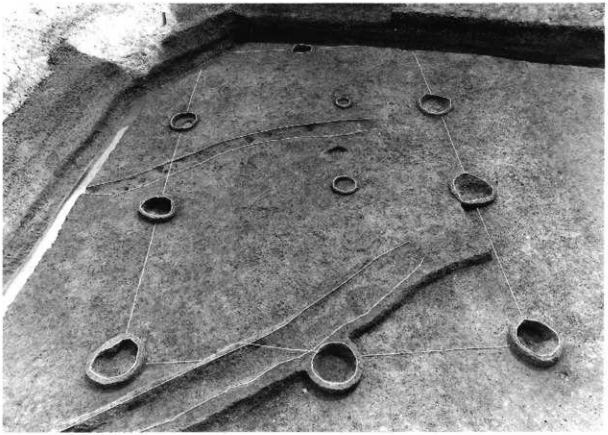


3．同完掘時（南から）

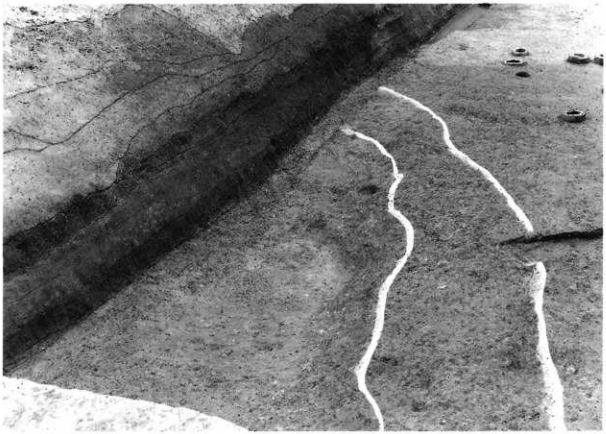


1．Ⅰ区５層上面遺構（東から）

2．Ⅰ区５層上面 SB03・04（北東から）



1．Ⅰ区５層上面 SB02（西から）

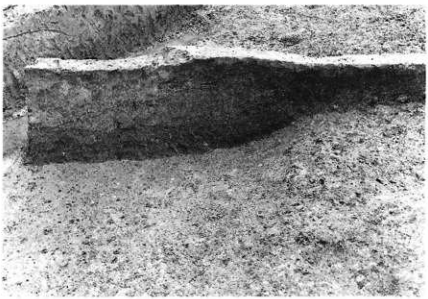


2．Ⅰ区５層上面 SD07（南西から）

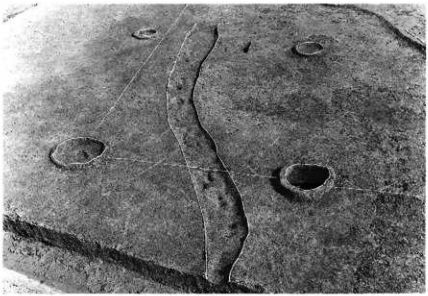
図版 14

1．I 区 SD07 上面遺物出土状況

2．同上

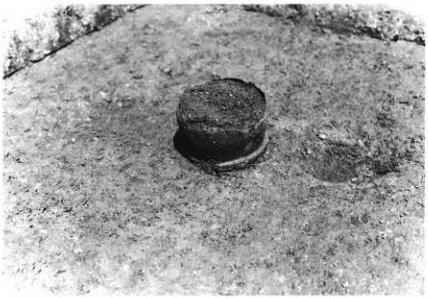


3．同十層堆積状況（西から）



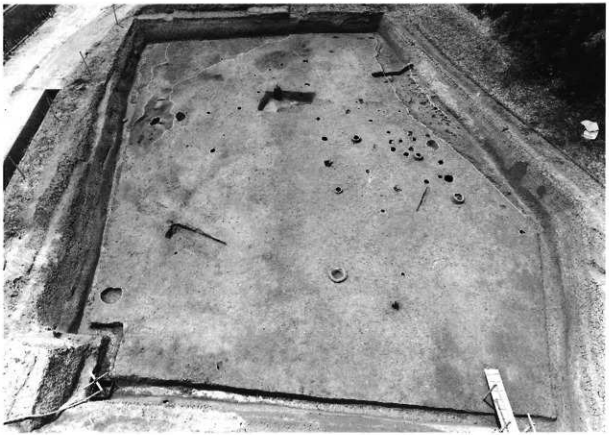
1．Ⅰ区 SD08（北から）

2．Ⅰ区 SX01（北から）

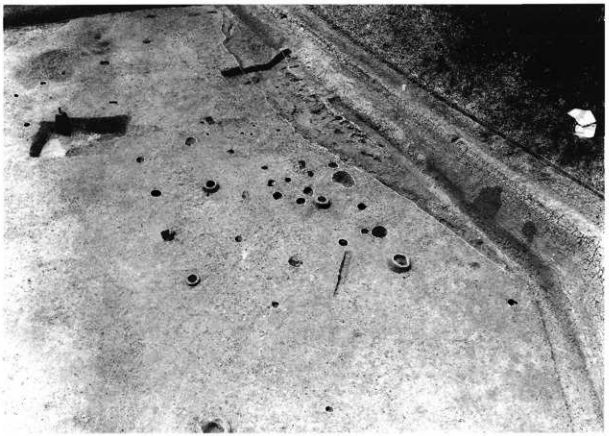


3．Ⅰ区 4 層弥生土器出土状況

図版 16



1．Ⅱ区５層上面遺構（北から）



2．Ⅱ区５層上面 SA02・03・SD09（北から）

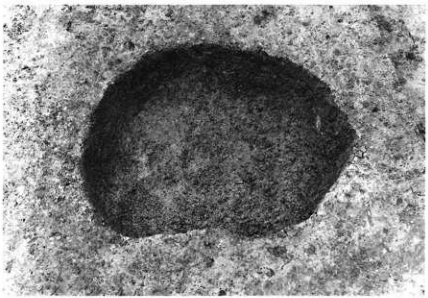
1．Ⅱ区 SD09・SA02・03
（東から）

2．Ⅱ区 SD09 上層検出時
（北から）

3．Ⅱ区 SD09 遺物出土状況
（南から）

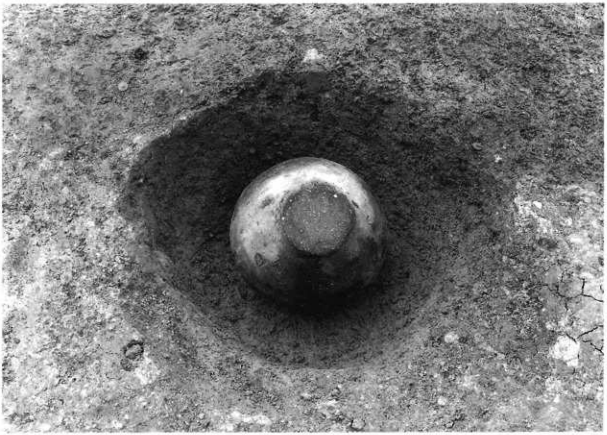
図版 18

1．Ⅱ区 SD09 土層（北から）

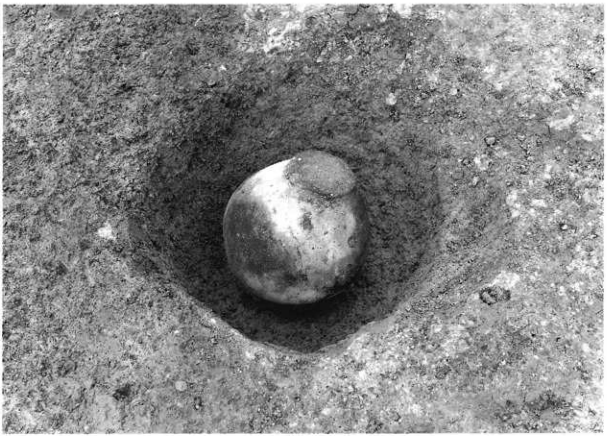


2．Ⅱ区 SK04

3．Ⅱ区 SK05 セクション



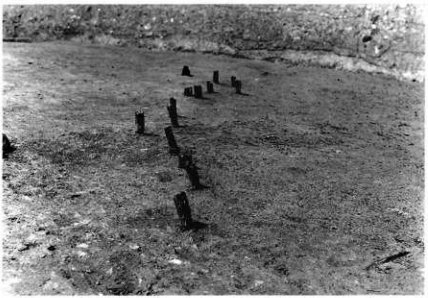
1. Ⅱ区 SK05（真上から）



2. Ⅱ区 SK05（横方向から）

図版 20

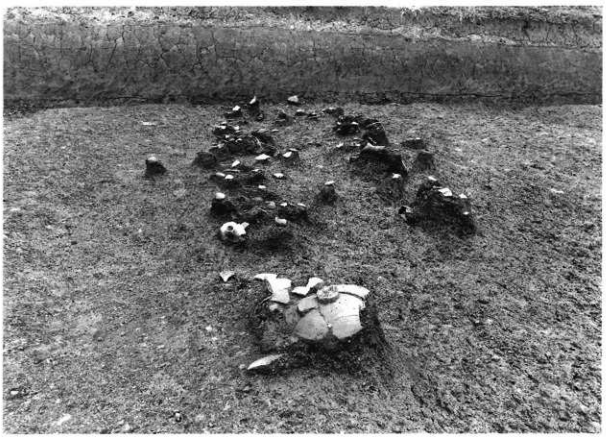
1．Ⅱ区杭列 2（東から）



2．同拡大（東から）

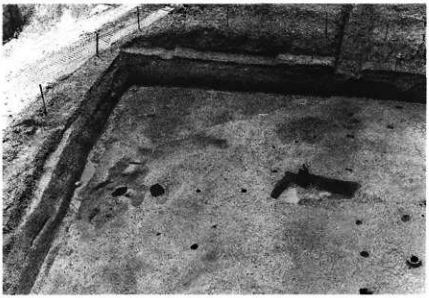
3．Ⅱ区杭列 3（西から）

1．Ⅱ区 SR02 遺物出土状況（北から）



2．同拡大（北から）

図版 22



1．Ⅱ区 SR02（北から）

2．同上（北東から）

3．同遺物出土状況（北から）

1．Ⅱ区 SR02 獣骨出土状況

2．同高坏出土状況

3．SR02 セクション
（南から）

図版 24

1．Ⅲ区調査風景(北西から)

2．Ⅲ区西壁セクション
(北から)

3．Ⅲ区北壁西側セクション（南から）

1．Ⅲ区南西部中世遺構面（東から）

2．Ⅲ区 SB09・SX02（北から）

1．Ⅲ区 SB09（北から）

2．Ⅲ区 SK08・SD18（南から）