第 5 章　考古学的考察

第 1 節　縄文土器の変遷と地域性

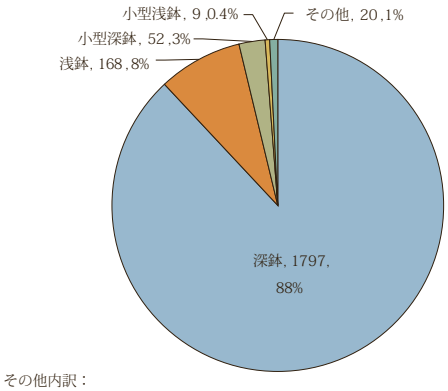
本遺跡からは、Ⅰ～Ⅴ群に分類される縄文時代前期末葉から中期中葉にかけての縄文土器が出土している。これらの分類基準と各土器群の内容は第 3 章第 3 節 3（第 1 分冊）に記載した。従来の研究成果による土器編年との対応関係では東北地方中・南部の大木 6 式新段階から大木 8a 式中段階に相当し、十三菩提式・五領ヶ台式・阿玉台式系統の関東系土器、新保式系統の北陸系土器と考えられるものを伴う。ここでは、各土器群の出土状況を確認した上で主要な遺構出土土器を中心に検討を加え、各土器群の特徴と地域性および本遺跡の集落における縄文土器の変遷について考察する。

1．土器群の出土状況と特徴

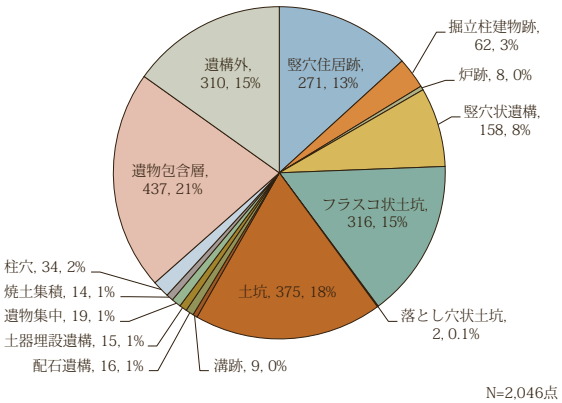
本遺跡で出土した縄文土器は総量 2,969.7kg におよび、このうち図化対象とした 2,046 点（839.9kg）の器種構成は深鉢 1,797 点（87.8%）、浅鉢 168 点（8.2%）、小型深鉢 52 点（2.5%）、小型浅鉢 9 点（0.4%）などとなっており、深鉢が約 9 割、浅鉢が約 1 割弱を占め、残りをその他の少数器種と小型品で構成される。

これらが出土した主な遺構は、竪穴住居跡、竪穴状遺構、フラスコ状土坑、土坑、土器埋設遺構などである。このうち、竪穴住居跡やフラスコ状土坑と一部の竪穴状遺構、土坑で比較的まとまった出土状況が見られた。このほか、遺物包含層や遺物集中でも集中的な出土状況を示す範囲が見られた。遺構の床面や底面における一括出土の状況を示すものは限定的であったが、竪穴住居跡やフラスコ状土坑の堆積土中に一括廃棄層を形成しているものがある。

なお、第 3 章第 3 節 2（第 1 分冊）に既述のとおり今回の調査区においては遺構の重複が著しく、当時の集落内における人間活動の累積による遺物の二次的な移動や遺構堆積土への混入が繰り返されたことを示している。また、これによって重複する遺構間でも土層の変化に乏しい堆積層が形成されており、発掘調査における調査精度の限界に起因する遺物の混入についても一定程度考慮する必要がある。



第 1 図　縄文土器の器種構成



第 2 図　縄文土器の出土状況

そこで、ここでは二次的な移動や混入の可能性が小さいと考えられる完形・略完形個体と大型破片を主な対象とし、また各遺構の機能面に伴う一括資料は限定的であることから遺構堆積土出土のものを含めて検討を

第１表　遺構別出土土器集計表

	Ⅰ群1類	Ⅰ群2類	Ⅱ群1類	Ⅱ群1類(1)	Ⅱ群1類(2)	Ⅱ群2類(1)	Ⅱ群2類(2)	Ⅱ群2類(3)	Ⅱ群3類	Ⅲ群1類(1)	Ⅲ群1類(2)	Ⅲ群2類	Ⅲ群3類	Ⅳ群1類(1)	Ⅳ群1類(2)	Ⅳ群1類(3)	Ⅴ群1類	Ⅴ群2類	合計
竪穴住居跡		3	3	20	2	14	8	4		16	27	8		18	7	5	1	5	141
SI1			1	4	2	2				6	22	4						3	44
SI20		2		11		6	7	2		3	4	3		11	5	1	1	1	57
SI22		1	2	5		6	1	2		7	1	1		8	2	3		1	40
掘立柱建物跡		1	1	4	1				1	4	3	1	1	3	4	1			25
SB167											1				1				2
SB256				1						2			1						4
SB358		1		1															2
SB360					1					1									2
SB362														1					1
SB611			1	2					1	1	2	1		2	3	1			14
竪穴状遺構	3		1	13	4	7	4			10	10	4	2	16	5	5		2	86
SX2	2			1	1		1				4	1		6	1				17
SX3	1			3						3					1				8
SX4						3				1	2			7	2				15
SX7				3	3	2	1			2	2	1	1	2	1	5			23
SX155				3		1				2			1					1	8
SX510			1	1														1	3
SX622												1							1
SX647							1			1		1		1					4
SX1008				2			1			1	1								5
SX1018						1					1								2
炉跡				1											1	1			3
SX372-377															1				1
SX733				1												1			2
フラスコ状土坑	4	3	5	26	5	18	7	3		30	30	10	1	15	7	10	2	5	181
SK28				2		2				2	2	1		4	1	1		1	16
SK40				2							1			1		1			5
SK41							1			1									2
SK43											1			3		1			5
SK87			1			1				2									4
SK90											2						1		3
SK91															2				2
SK95				1								1							2
SK108				1					1		1	1							4
SK116				1		1			1	2	2	1		1			1		10
SK123						1													1
SK126						1				2	1			1					5
SK133							1								2				3
SK134											1								1
SK191				1															1
SK196											1	1							2
SK206			1		1	1				1									4
SK214																		1	1
SK241		1			3	4	1												9
SK242		1																	1
SK244				1															1
SK253	2																		2
SK262			1								1								2
SK265							2											1	3
SK266			1	2		1						1							5
SK267				1						1	3	1							6
SK268						1													1
SK274				1		1	1			1				1		3			8
SK276				2															2
SK280				1															1
SK282										1								1	2
SK315	1	1	1	1	1	4						1							10
SK321				1															1
SK508				3						1	1			4	1	3		1	14
SK534									1	3		1							5
SK606				1						4	4	1							10
SK612				1						3	2								6
SK721	1			2			1			6	7		1	1					19
SK723				1															1
SK1006														1					1
土坑	3		3	30	6	14	11	5		40	30	9	5	33	22	5		10	226
SK12										1									1
SK36											1								1
SK37														1					1
SK38														1					1
SK44									1										1
SK47					1		1			1									3
SK54							1												1
SK56							1									1			2
SK58										1								1	2
SK60												1			1				2
SK63						1		1											2
SK75			1																1
SK93														1					1
SK104													1						1
SK105														1					1
SK135					1														1
SK136														1					1
SK139							1												1
SK147					1														1
SK148															1				1
SK151							1							1					2
SK171				1										1					2
SK188									1										1
SK189											1							1	2
SK190	1			1						1			1		1				5
SK216				1										3					4
SK237											1								1
SK255														2	1	1			4
SK260													1						1
SK263						2													2

	Ⅰ群1類	Ⅰ群2類	Ⅱ群1類(1)	Ⅱ群1類(2)	Ⅱ群2類(1)	Ⅱ群2類(2)	Ⅱ群2類(3)	Ⅱ群3類	Ⅲ群1類(1)	Ⅲ群1類(2)	Ⅲ群2類	Ⅲ群3類	Ⅳ群1類(1)	Ⅳ群1類(2)	Ⅳ群1類(3)	Ⅴ群1類	Ⅴ群2類	合計
SK270						1												1
SK303				3						3								6
SK307													1					1
SK328															1			1
SK359						3												3
SK403													1		1		1	3
SK501				1														1
SK506									1									1
SK509													1					1
SK511							1											1
SK512							1			1								2
SK513				1					1									2
SK514						1											1	2
SK516									1									1
SK517									1									1
SK518									1								1	2
SK519									2								1	3
SK521										1								1
SK522									1									1
SK523				2														2
SK524										2			8	1				11
SK525				1			1			2		1						5
SK527						1												1
SK528									1									1
SK537				2														2
SK543						1												1
SK546									3									3
SK550				1						3								4
SK554									1				1					2
SK556				1														1
SK570											1							1
SK573								1										1
SK576				1					2					1				4
SK585											1							1
SK587													2					2
SK590									1									1
SK591										1				1				2
SK598				2														2
SK600						1			1									2
SK602										1								1
SK609				1	2	1		1	5	3							1	14
SK613						1			1									2
SK614	2			3			1			1							1	8
SK619									1									1
SK623													1					1
SK633									1									1
SK634									1				1					2
SK640				2			1											3
SK641												1						1
SK642					1					1								2
SK644													1					1
SK651													1	2				3
SK654													1	1				2
SK656				1					1	1								3
SK659									1				1					2
SK662														2			1	3
SK664												1	7	2			1	11
SK676										1								1
SK692										1								1
SK695									1	1								2
SK698										1								1
SK699										1								1
SK705													1	1				2
SK710				1							1							2
SK724									1		2							3
SK725			1										1					2
SK726			1	1														2
SK735				1														1
SK738						1												1
SK1007				2			1		5	1	2							11
SK1014									1	1								2
配石遺構						1			4	3	1		1				1	11
SX739						1			4	3	1		1				1	11
土器埋設遺構				1					1				2	4	3			11
SX180													1					1
SX215														1				1
SX271														1				1
SX288													1					1
SX319									1									1
SX342														1				1
SX630				1														1
SX719													1	1	2			4
遺物集中									1	2	1		8	1		1		14
SX732									1	2	1		8	1		1		14
焼土集積			1	2		1			1									5
SX202			1						1									2
SX402				2		1												3
遺物包含層	2	3	7	63	5	18	13	9	60	39	12	10	20	21	6	4	16	308
SX14			2	2	1	2			5	2			3	3	4		1	25
SX17		1	2	9	1	2	2		4	2	2		7	3	1		1	37
SX290									1									1
SX361				5	1	2	4	1	1		1		3					18
SX608				1				1	5		2							9
SX610				5	2		1	4	10	9	2	4	4	7	1	1		50
SX666				1					3									4
SX717	2	2	3	40		12	6	3	31	26	5	6	4	7		3	14	164
総計	12	10	21	160	23	73	43	22	167	144	46	19	116	72	36	8	39	1011

※土器の残存状況に関わらず小破片から完形個体までを各１点として計数している。各遺構の床面・底面出土のものを含む数値には下線を付した。落とし穴状土坑・溝跡・柱穴等の集計は省略した。

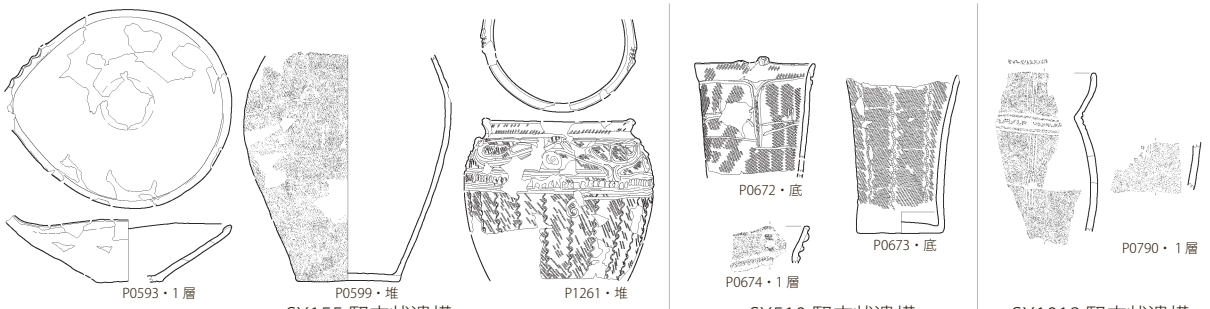
第 2 表　主要な土器の出土状況

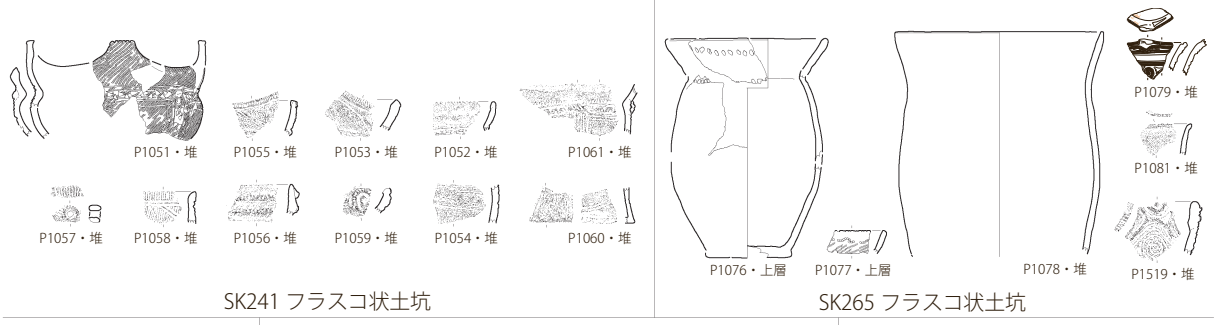
分類				複数出土	単独出土
Ⅰ群	1 類	-	A 種	—	SX2・SX3 竪穴状遺構，SK253・SK315 フラスコ状土坑，SK190・SK614 土坑，SX717 遺物包含層
	2 類	-	A 種	—	SB358 掘立柱建物跡，SK241・SK315 フラスコ状土坑，SX717 遺物包含層
Ⅱ群	1 類	(1)	A 種	SX510 竪穴状遺構	SB611 掘立柱建物跡，SK206・SK262 フラスコ状土坑，SK75・725 土坑，SX14 遺物包含層
		(2)	B ～ L 種	SX155・SX510 竪穴状遺構，SK315・SK321・SK280 フラスコ状土坑，SK598・SK614 土坑，SX14・SX610・SX717 遺物包含層	SI20 竪穴住居跡，SX3・SX1008 竪穴状遺構，SK508・SK721 フラスコ状土坑，SK303・SK501・SK513・SK525・SK550・SK576・SK656・SK710 土坑，SX630 土器埋設遺構，SX17・SX361 遺物包含層
	2 類	(1)	A 種	SB360 掘立柱建物跡，SK241・SK315 フラスコ状土坑	SX7 竪穴状遺構，SK206 フラスコ状土坑，SK47・SK135・SK147・SK609 土坑，SX14・SX361・SX610 遺物包含層
		(2)	B 種	SK241･SK315 フラスコ状土坑，SK266･SK359･SK514 土坑，SX717 遺物包含層	SI22 竪穴住居跡, SX4 竪穴状遺構, SK63･SK609･SK613 土坑，SX14・SX361 遺物包含層
		(3)	C 種	SK265・SK511・SK512・SK614 土坑	SI20 竪穴住居跡，SX7・SX1008 竪穴状遺構，SK274・SK721 フラスコ状土坑，SK56・SK139・SK151・SK525・SK640 土坑，SX17・SX361・SX610・SX717 遺物包含層
	3 類	-	A・B 種	SK534 フラスコ状土坑，SX610 遺物包含層	SI22 竪穴状遺構，SB611 掘立柱建物跡，SK44・SK63・SK188・SK573・SK609 土坑，SX717 遺物包含層
Ⅲ群	1 類	(1)	A･B（1･2）･C（1 ～ 3）･D（1・2）･E（1 ～ 3）･F（1・2）･H（1）･J（1）･K・L（1・2）･P（1）種	SK41・SK116・SK267・SK282・SK534・SK606・SK612・SK721 フラスコ状土坑，SK519・SK546・SK609・SK656・SK1007・SK1014 土坑，SX14・SX17・SX608・SX610・SX666・SX717 遺物包含層	フラスコ状土坑，SK516・SK517・SK522・SK528・SK633・SK724，SX319 土器埋設遺構
		(2)	B(3)･C(4 ～ 9)･D(3･4)･E（4 ～ 7)･F（3)･G･H（2 ～ 4)･I･J（2・3)･L（3 ～ 5)･M・N・P（2）種	SI1 竪穴住居跡，SX2・SX1008 竪穴状遺構，SK90・SK108・SK126・SK116・SK606・SK612・SK656・SK721 フラスコ状土坑，SK303・SK524・SK525・SK550・SK609 土坑，SX14・SX17・SX610・SX717 遺物包含層・SK1014 土坑	SX7 竪穴状遺構，SK134・SK262 フラスコ状土坑，SK237・SK512・SK521・SK614・SK602・SK642・SK699，SX739 配石遺構
	2 類	-	A ～ C 種	SI1 竪穴住居跡，SX717 遺物包含層	SI20 竪穴住居跡，SK28・SK95・SK108・SK116・SK196・SK267・SK315・SK534・SK606 フラスコ状土坑，SK641・SK724・SK1007 土坑，SX608 遺物包含層
	3 類	-	A 種	SB256 掘立柱建物跡，SX610・SX717 遺物包含層	SX7・SX155 竪穴状遺構，SK664 土坑
Ⅳ群	1 類	(1)	A ～ C・D（1）・E・F 種	SI20・SI22 竪穴住居跡，SX2・SX4 竪穴状遺構，SK28・SK43・SK508 フラスコ状土坑，SK216・SK255・SK524・SK664 土坑，SX732 遺物集中，SX17・SX361・SX610 遺物包含層	SX7 竪穴状遺構，SK116・SK274・SK721・SK1006 フラスコ状土坑，SK37・SK38・SK105・SK171・SK307・SK509・SK654・SK725・SK705 土坑，SX180・SX719 土器埋設遺構，SX14・SX717 遺物包含層
		(2)	D（2・3）･G（1）･H･I（1 ～ 5）種	SI22 竪穴住居跡，SB611 掘立柱建物跡，SX3 竪穴状遺構，SK651・SK662・SK664 土坑，SX14・SX17・SX610・SX717 遺物包含層	SX2・SX4 竪穴状遺構，SK133・SK508 フラスコ状土坑，SK190・SK587・SK591・SK654・SK659 土坑，SX215・SX271・SX288・SX719 土器埋設遺構，SX732 遺物集中
		(3)	D（4）･G（2・3）I（6・7）･J 種	SX7 竪穴状遺構，SK274 フラスコ状土坑，SX719 土器埋設遺構，SX14 遺物包含層	SI20・SI22 竪穴住居跡，SK40・SK43 フラスコ状土坑，SK403 土坑，SX17・SX610 遺物包含層

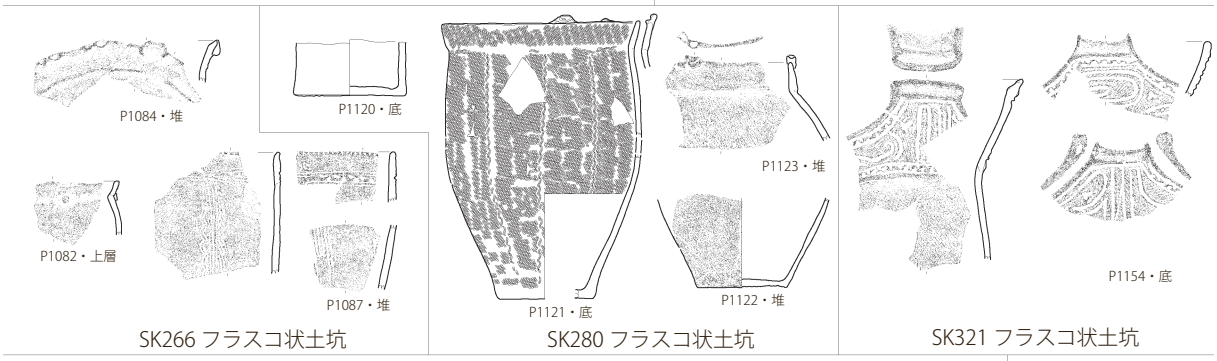
※完形・略完形個体と大型破片が出土した遺構を中心に記載したが、Ⅰ群、Ⅱ群 1 類 (1)、2・3 類、Ⅲ群 2・3 類では小破片も含めた。ただし小破片の場合は複数出土していても単独出土として記載した。各遺構の床面・底面から出土している場合は遺構名に下線を付した。

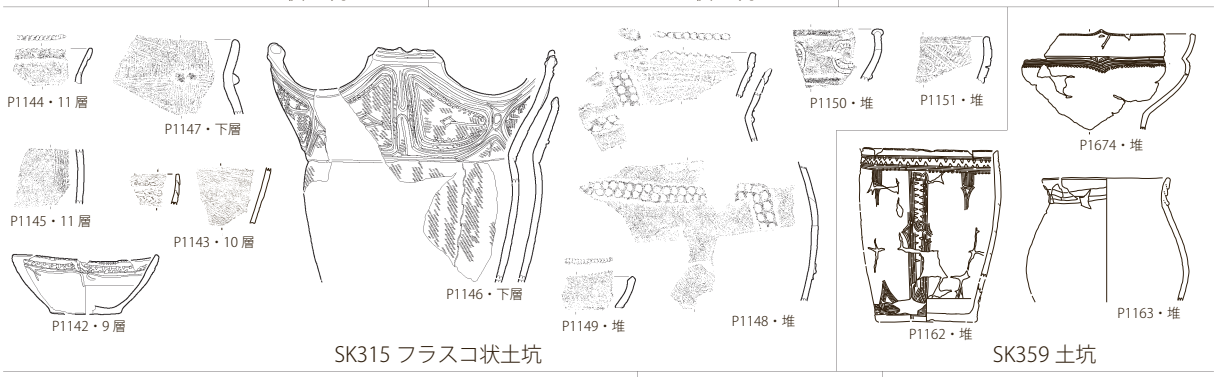
加える。遺物の同時性についての層位的な根拠にはやや欠けるものの、今回確認した竪穴住居跡やフラスコ状土坑の堆積土には一括廃棄層と人為的埋土層が交互に確認されるものが多く、集落期における遺構の埋没は短期間に進行したことが遺構出土炭化物の放射性炭素年代測定結果（第 4 章第 7 節, SK721 フラスコ状土坑）によって示されていることを付記しておく。分類ごとに見た主要な土器の出土状況は第 1 表の通りである。これを踏まえて分類基準に示した土器の特徴から類型化を試みた結果、土器の形態や文様の特徴に一定程度の共通性を認めるまとまりを抽出することができたので以下に述べる。

Ⅰ群 1 類　まとまった出土状況は見られず、遺構堆積土から出土した少数の破片で構成される。このため層位的な裏付けを持つ一群ではないが、器形と文様の共通性から本類を設定した。全体の器形が明らかなものはなく、頸部が括れる深鉢の口縁部から胴上部の破片がある。口縁部形態が明らかなものは少ないが、平縁を主体に波状縁も見られる。文様は縦位隆線文または貼付文と連続刺突文、充填的な連続短沈線文、連続弧状沈線文などにより施文する A1 種を主体とし、平行沈線文と連続刺突文により施文する A2 種、櫛刃状工具による多状沈線文と豆粒状貼付文を施文する A3 種も見られる。文様構成から本類と後述するⅡ群 1 類（1）との間に系統











第 3 図　II 群土器の出土状況（1）

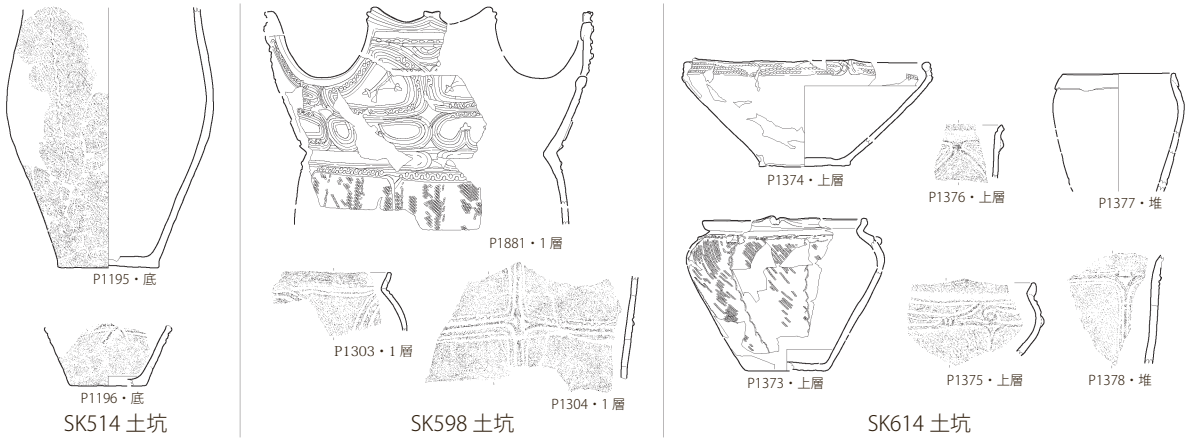
関係が認められ、個々の資料での区別はあまり明瞭でない。また、器形や文様に不明な点が多く、詳細な組成を明らかにすることはできない。

Ⅰ群 2 類　まとまった出土状況は見られず、遺構堆積土から出土した少数の破片で構成される。層位的な裏付けを持つ一群ではないが、器形と文様の共通性から本類を設定した。全体の器形が明らかなものはなく、頸部が強く括れる深鉢の口縁部から胴上部の破片がある。口縁部形態が明らかなものは少ないが、平縁が主体である。文様は極細の粘土紐により梯子状・斜格子状・鋸歯状貼付文などを充填的に施文する A1 種で構成される。器形や文様に不明な点が多く、詳細な組成を明らかにすることはできない。

Ⅱ群 1 類　以下に述べる器形と文様の分類から（1）・（2）に細分した。

Ⅱ群 1 類（1）　まとまった出土状況は見られず、遺構堆積土から出土した少数の破片で構成される。層位的な裏付けを持つ一群ではないが、器形と文様の共通性から本類を設定した。全体の器形が明らかなものはなく、深鉢の口縁部破片がある。口縁部形態が明らかなものは少ないが、平縁を主体に突起付平縁・波状縁も見られる。文様は縦位隆線文または貼付文と連続刺突文、充填的な連続短沈線文、連続「ハ」字状沈線文、斜格子状沈線文などにより施文する A1 種で構成される。既述の通り本類は文様構成から I 群 1 類の系譜を引くものと考えられ、個々の資料での区別は曖昧な点がある。また、器形や文様に不明な点が多く、詳細な組成を明らかにすることはできない。

Ⅱ群 1 類（2）　SX717 遺物包含層 2 層からまとまって出土している。また、SX3・155・510・1008 竪穴状遺構、SK280・315・321・508・721 フラスコ状土坑堆積土など比較的多くの遺構から数個体ずつ出土している。器種構成は深鉢 88.5%、小型深鉢 2.6%、浅鉢 8.4%、小型浅鉢 0.5% である。器形は深鉢 D・F ～ J・L・N・P ～ R・W・Y 類、小型深鉢 D・H・I・O 類、浅鉢 A2・B1・B2・F2・G1 類、小型浅鉢 A1 類の 23 種である。このうち主体を占めるのは胴中位から上部にかけて膨らむ深鉢 I･N 類、口縁部が強く内弯する深鉢 R 類、胴部から口縁部が外反ないしは直線的に外傾する深鉢 Y 類、上面観が楕円形を呈する浅鉢 B2 類である。口縁部形態は平縁・突起付平縁・波状縁・大波状縁が同程度の比率を占めるほか、小波状縁も見られる。文様は沈線文あるいは沈線を添わせた隆線文に加えて、連続交互刺突文・連続刺突文・押引文・押圧縄文により施文するものがある。文様構成は極めて多様であるが、単位を意識したものが主体となる。このうちある程度主体を占めるものは 4 単位の大波状縁の波頂部に「一」字状貼付文や勾玉状突起、波頂部下の口縁部に連結「Y」字状文や左右対称の三角形・弧状区画文などを施文する B4・B5 種、4 単位の波状縁の波頂部下や胴上部、平縁



第 4 図　Ⅱ群土器の出土状況（2）

の口縁部などに楕円形貼付文や「C」字状隆線文などを施文する C1 ～ C3 種、口縁部に弧状・三角形区画文を施文し、胴部に「Y」字状・小波状隆線文を垂下させる D5・D7 種、頸部に横位無文帯を伴い胴上部に弧状・三角形区画文を施文し、胴部に「Y」字状隆線文を垂下させる E7 種、口縁部～胴上部に水平方向の連続文または横位平行文を重層的に施文する K1 種、単純な突起を持ち無文または地文のみを施文する L1･L2 種である。Ⅲ群 1 類（1）で多用される、上下で対向する弧状文や渦巻文を施文するもの（F1・G1 ～ G5 種）も見られる。なお、後述のⅢ群 1 類（1）に分類した A ～ C・K 種の一部、Ⅴ群 2 類に分類した A・B 種の一部は本類に伴うと考えられる。

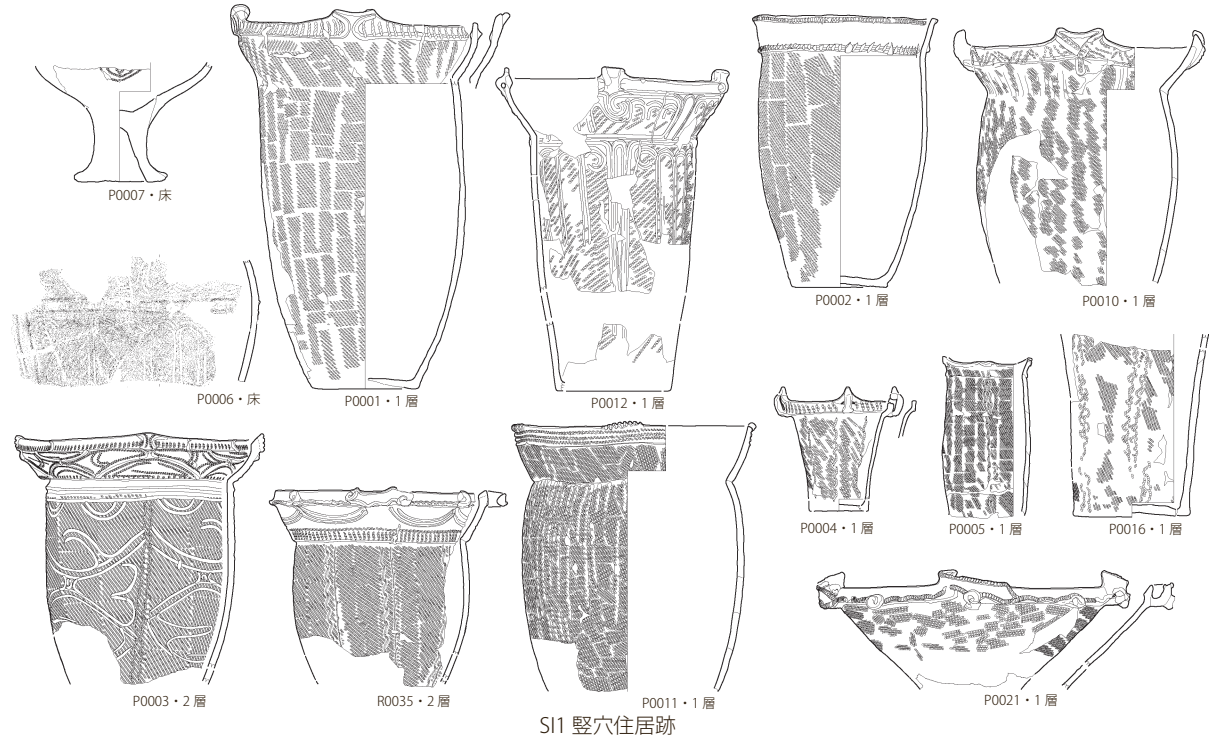
Ⅱ群 2 類　以下に述べる器形と文様の分類から（1）～（3）に細分した。

Ⅱ群 2 類（1）　まとまった出土状況は見られず、遺構堆積土から出土した少数の破片で構成される。層位的な裏付けを持つ一群ではないが、器形と文様の共通性から本類を設定した。全体の器形が明らかなものはなく、頸部が括れる深鉢の口縁部から胴上部の破片がある。口縁部形態が明らかなものは少ないが、平縁が約半数を占め、突起付平縁・波状縁も見られる。文様は細沈線による渦巻状・円形・三角形・梯子状・連続「ハ」字状沈線文と三角形彫去文などにより充填的に施文する A1 種で構成される。器形や文様に不明な点が多く、詳細な組成を明らかにすることはできない。胎土に微細な雲母片を含むものを散見する。

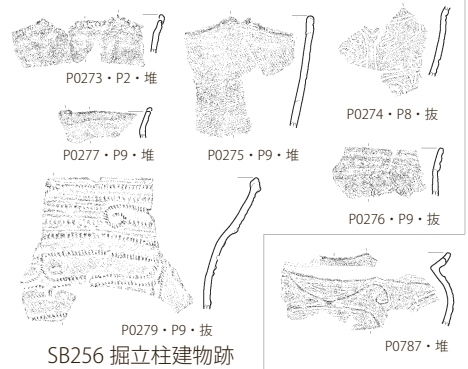
Ⅱ群 2 類（2）　SK241・266・315 フラスコ状土坑、SK359・514 土坑などで 1 ～数個体ずつ出土している。また、SX717 遺物包含層 2 層からも出土している。SK315 フラスコ状土坑および SX717 遺物包含層 2 層の出土状況から概ねⅡ群 1 類（2）に伴う一群と考えられるが、器形と文様の共通性から本類を設定した。全体の器形が明らかなものは少ないが、深鉢 C・I・L・Q・X・Y 類、浅鉢 B1・G1 類の 8 種が確認できる。このうち主体を占めるのは頸部と胴中位に二つの屈曲部を持ち、胴上部は球状に膨らみ胴下部は円筒状を呈する深鉢 Q 類、円筒形基調で口縁部が緩く内弯する深鉢 X 類および口縁部が外反ないしは直線的に外傾する深鉢 Y 類である。口縁部形態は平縁を主体に突起付平縁・波状縁も見られる。文様は連続短沈線文、平行沈線文または半隆起線文と連続交互三角形彫去文、連続刺突文を組み合わせて施文する B1 種で構成される。連続短沈線文は口縁上端部に特徴的に施文され、連続交互三角形彫去文などを組み合わせた文様は口縁部または頸部に横位に施文されるほか、胴部に垂下させるものもある。胎土に微細な雲母片を含むものを散見し、P1162 は胎土の粘土・砂粒組成が在地材料と異なる（第 4 章第 9 節）。

Ⅱ群 2 類（3）　SK265 フラスコ状土坑、SK511・512・640・1007 土坑などで 1 ～数個体ずつ出土している。また、SX361 遺物包含層、SX717 遺物包含層 2 層、遺構外からも複数個体が出土している。単独出土が主体であるため層位的な裏付けを持つ一群ではないが、器形と文様の共通性から本類を設定した。全体の器形が明らかなものは少ないが、深鉢 L ～ N・P・Q・T・Y 類の 7 種が確認できる。このうち約半数を胴部から口縁部が外反ないしは直線的に外傾する深鉢 Y 類が占め、次いで胴中位から上部にかけて膨らむ深鉢 N 類が見られる。口縁部形態は約半数を波状縁が占め、次いで平縁・突起付平縁が見られる。文様は沈線を添わせた隆線文に加えて、連続刺突文・連続短沈線文を施文するものがあり、文様構成は C1 ～ C4 種がほぼ同程度の比率で見られる。口縁上端部の連続短沈線文（C1 ～ C3 種）、細い竹管状工具による連続刺突を加えた沈線（C1 種）、押引文（C2 種）、胴部に垂下する「Y」字状隆線文や頸部に施文される接点が「X」字状となる楕円形横帯区画（C1 ～ C4 種）が特徴的である。また、胎土に雲母片を多く含むものが見られ、P0170・0178・0527・0780 は胎土の粘土・砂粒組成が在地材料と異なる（第 4 章第 9 節）。

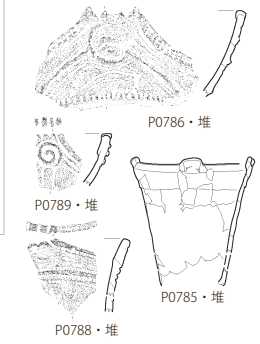
Ⅱ群 3 類　まとまった出土状況は見られず、SK534 フラスコ状土坑、SX610・717 遺物包含層などで 1 ～数個体ずつ出土しているほか、遺構堆積土から少数の破片が出土している。層位的な裏付けを持つ一群ではないが、



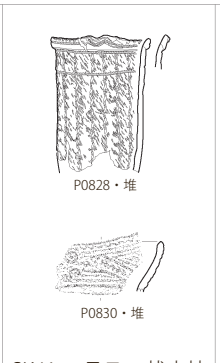
SI1 竪穴住居跡



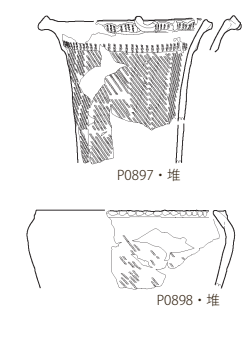
SB256 掘立柱建物跡



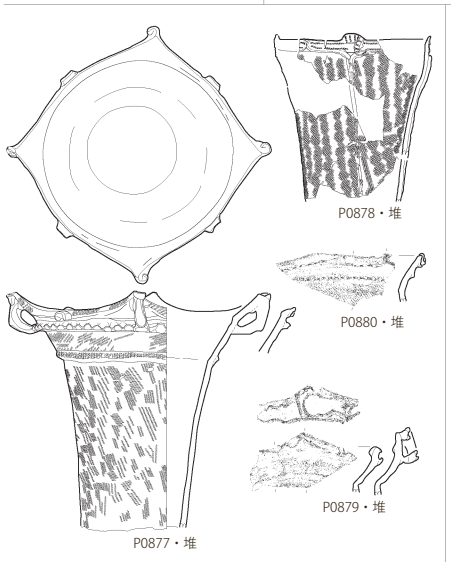
SX1008 竪穴状遺構



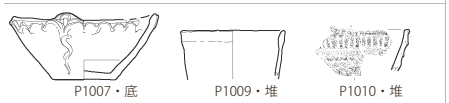
SK41 フラスコ状土坑



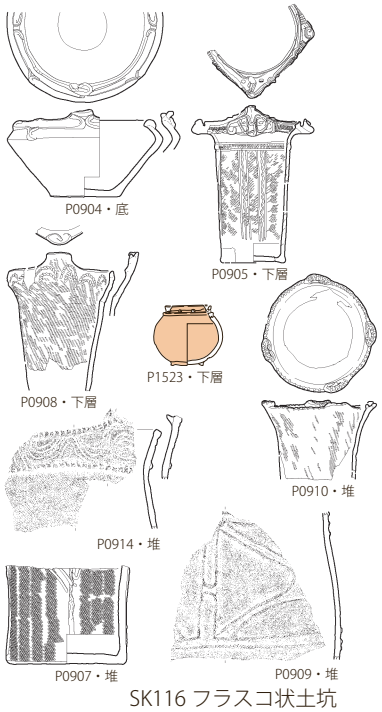
SK108 フラスコ状土坑



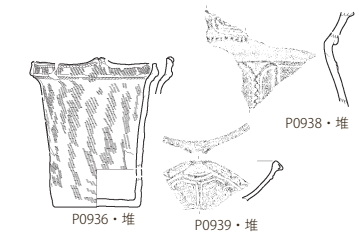
SK90 フラスコ状土坑



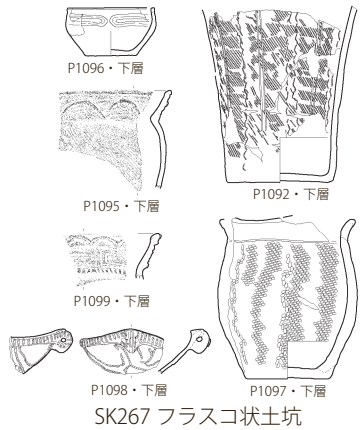
SK196 フラスコ状土坑



SK116 フラスコ状土坑

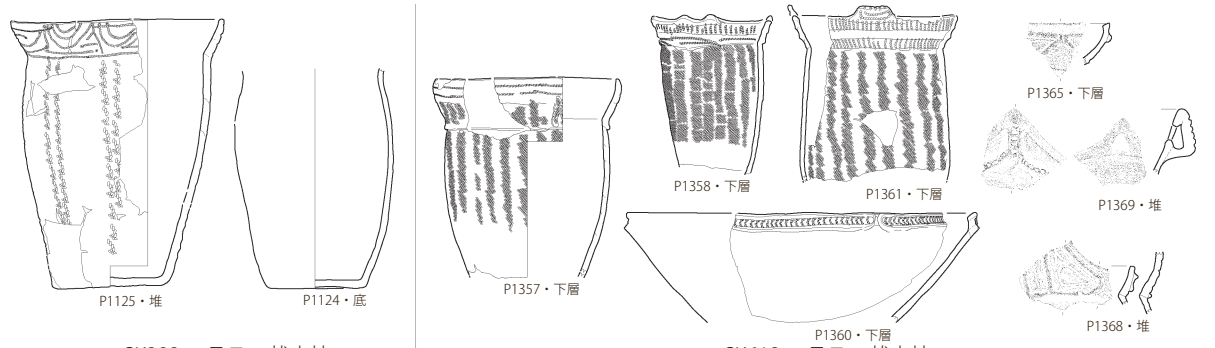


SK126 フラスコ状土坑



SK267 フラスコ状土坑

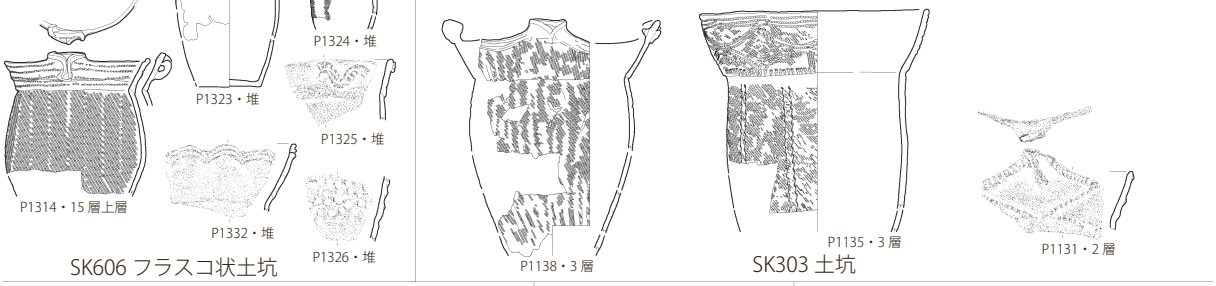
第 5 図　Ⅲ群土器の出土状況（1）



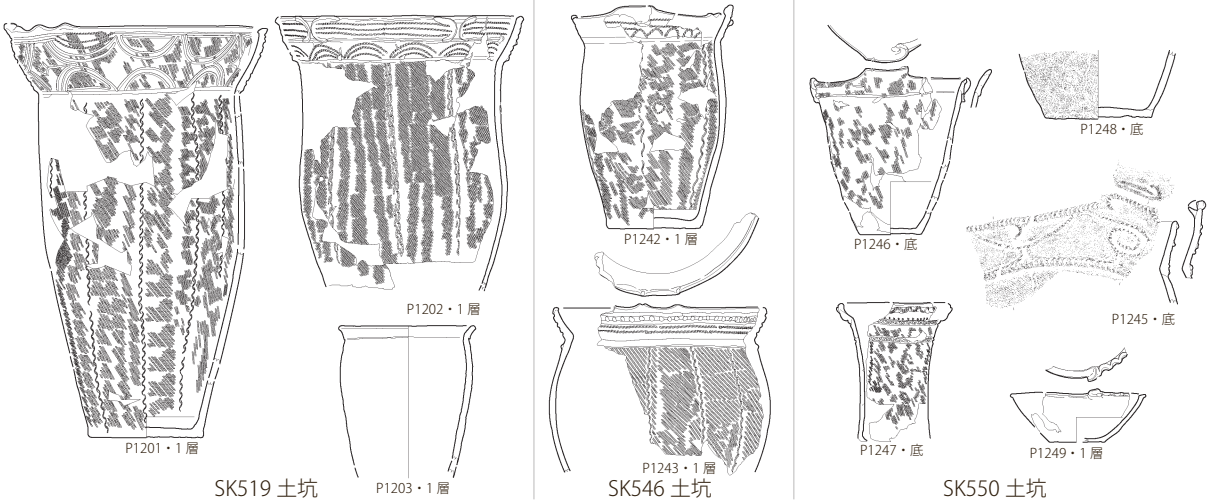
SK282 フラスコ状土坑　　SK612 フラスコ状土坑



SK606 フラスコ状土坑　　SK721 フラスコ状土坑



SK303 土坑



SK519 土坑　　SK546 土坑　　SK550 土坑

第 6 図　Ⅲ群土器の出土状況（2）

器形と文様の共通性から本類を設定した。全体の器形が明らかなものは少ないが、深鉢 F・N・P・T・Y 類、浅鉢 G1 類の 6 種が確認できる。口縁部形態は約 6 割を平縁が占め、次いで突起付平縁・小波状縁・波状縁が見られる。文様は半截竹管状工具による半隆起線文や連続刺突文、細密沈線文を施文するものがあり、文様構成は A1 ～ A4・B1 種が見られる。格子目状の細密沈線文（A1 種）、半隆起線文と爪形状の連続刺突文（A2・B1 種）が特徴的で、地文に縄文を伴うもの（B1 種）もある。器形や文様に不明な点が多く、詳細な組成を明らかにすることはできない。胎土に微細な雲母片を含むものを散見し、P1798 は胎土の粘土・砂粒組成が在地材料と異なる（第 4 章第 9 節）。

Ⅲ群 1 類　以下に述べる器形と文様の分類から（1）・（2）に細分した。

Ⅲ群 1 類（1）　SK534 フラスコ状土坑、SK519・546・1007 土坑、SX319 土器埋設遺構、SX608・666 遺物包含層などで 1 ～数個体ずつ出土している。また、SK116・606・612・721 フラスコ状土坑、SK609 土坑、SX14・17 遺物包含層などで複数個体、SX610 遺物包含層および SX717 遺物包含層 1 層では 10 個体以上がⅢ

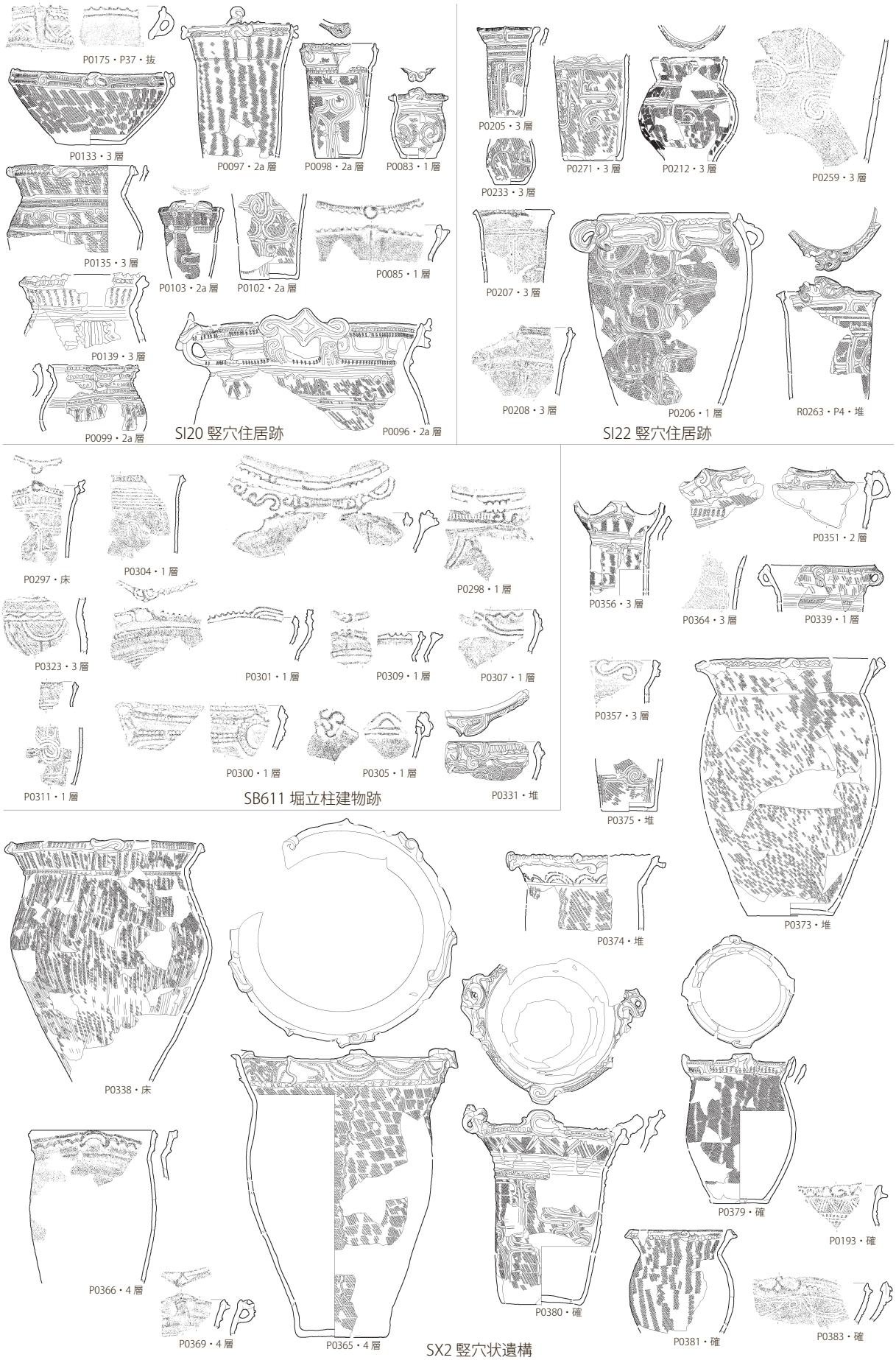


第 7 図　Ⅲ群土器の出土状況（3）

群 1 類（2）とともに出土している。器種構成は深鉢 85.9%、小型深鉢 0.5%、浅鉢 13.0%、小型浅鉢 0.5% である。器形は深鉢 B ～ J・L ～ N・P・R・S・V ～ Y 類、小型深鉢 J 類、浅鉢 A1・B1・B2・C・D・F1・G1・G2 類、小型浅鉢 B1 類の 29 種である。このうち突出して多くを占める器形はなく、多様性に富んだ構成となっている。胴中位から上部に膨らみを持つ深鉢 F・H・J・N 類を主体に、口縁部が外反ないしは直線的に外傾する深鉢 Y 類がある。また、胴部から口縁部が内弯し、口縁部に鍔状隆帯または横位隆線文を巡らせる深鉢 W 類がある。口縁部形態は平縁が約半数を占め、突起付平縁と波状縁も見られる。大波状縁はごく少ない。文様は押圧縄文あるいは押圧縄文を添わせた隆線文に加えて、縦位連続押圧縄文、連続指頭押圧文、連続刺突文により施文するものがあり、文様構成は極めて多様である。このうちある程度主体を占めるものは口縁部に弧状・三角形区画文を施文する C1・C2 種、上下で対向する弧状・菱形区画文と渦巻文を施文する E1・E2 種、横位平行押圧縄文を施文する K1 ～ K5 種、接点が X 字状となる楕円形横帯区画文を施文する L1・L2 種である。胴部文様帯を小波状垂下隆線文などで 4 単位に区画するもの（F2・F3 種）も見られる。なお、本類に分類した A ～ C・K 種の一部は既述のⅡ群 1 類（2）に伴い、Ⅴ群 2 類に分類した A・B 種の一部は本類に伴うと考えられる。

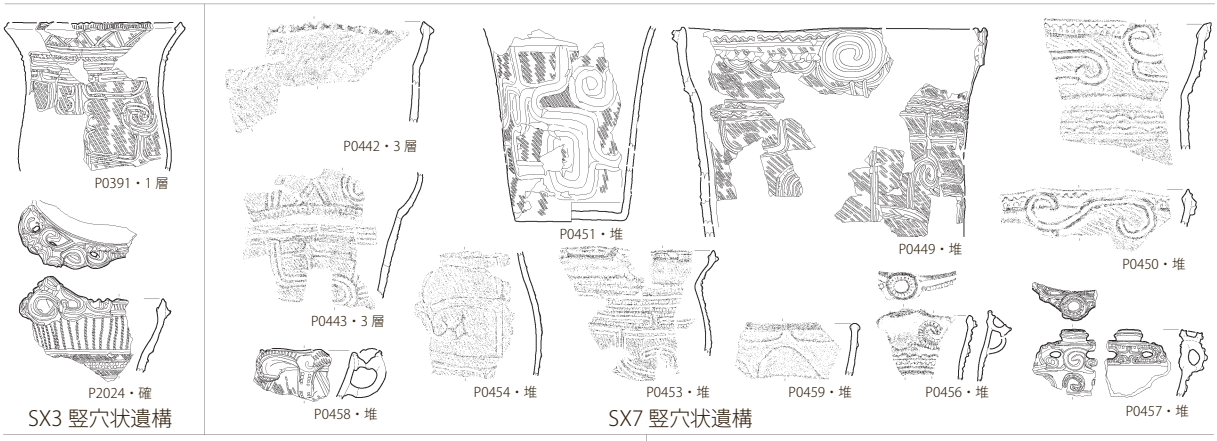
Ⅲ群 1 類（2）　SI1 竪穴住居跡からまとまって出土しているほか、SX2 竪穴状遺構、SK90・303・524・525・550・602 土坑などで複数個体が出土している。また、SK606・612・721 フラスコ状土坑、SK609 土坑、SX14・17・SX610 遺物包含層などで複数個体、SX717 遺物包含層 1 層では 10 個体以上がⅢ群 1 類（1）とともに出土している。器種構成は深鉢 85.4%、小型深鉢 1.8%、浅鉢 12.3%、台付浅鉢 0.6% である。器形は深鉢 A・C ～ J・L・M・P・R・T・V ～ Y 類、小型深鉢 E・U・W 類、浅鉢 A1・B1・B2・C・D・F1・F2・G1・G2 類の 30 種である。このうち突出して多くを占める器形はなく、多様性に富んだ構成となっている。胴中位ないしは上部に膨らみを持つ深鉢 H・J 類、口縁部に鍔状隆帯または横位隆線文を巡らせる深鉢 W 類がやや多くを占める。口縁部形態は平縁が約半数を占め、突起付平縁と波状縁も見られる。大波状縁はほとんど見られない。文様は押圧縄文あるいは押圧縄文を添わせた隆線文に加えて、縦位連続押圧縄文、連続指頭押圧文、連続刺突文により施文するものがあり、文様構成は極めて多様である。このうちある程度主体を占めるものは口縁部に縦位連続押圧縄文や連続指頭押圧文などの水平方向の連続文を伴って弧状文を繰り返し施文する C7 ～ C9 種、口縁部および胴部に「Y」字状・連結「Y」字状垂下隆線文などを施文し方形基調の区画を施文する I1 ～ I4 種、口縁部に縦位連続押圧縄文や連続指頭押圧文などの水平方向の連続文を施文する J2・J3 種、口縁部に接点が X 字状となる楕円形横帯区画文を施文し、区画内に縦位連続押圧縄文などを充填施文する L3 ～ L5 種である。

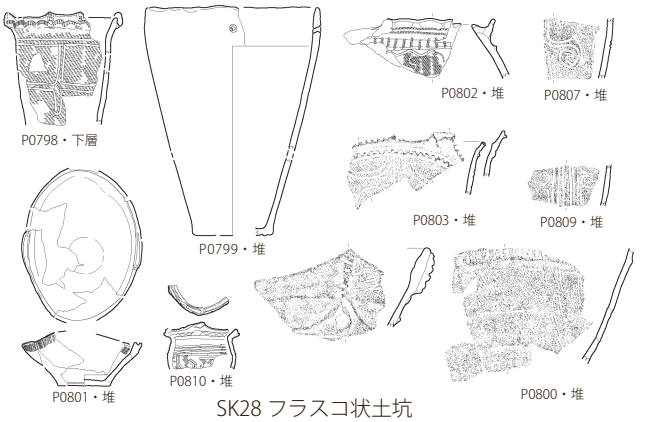
Ⅲ群 2 類　SI1・20 竪穴住居跡、SX717 遺物包含層から複数個体が出土しているほか、SK116・196・267・606 フラスコ状土坑、SK724・1007 土坑、SX608 遺物包含層などからも出土している。単独出土が主体であるため層位的な裏付けを持つ一群ではないが、器形と文様の共通性から本類を設定した。全体の器形が明らかなものは少ないが、深鉢 C・E・F・I・J・L・W・X・Y 類、浅鉢 B1・E・F1・G1、小型浅鉢 G1 類が確認できる。胴上部に膨らみを持つ深鉢 E・F・I・J 類がやや多くを占める。口縁部形態は平縁が約半数を占め、突起付平縁・波状縁も見られる。大波状縁はごく少ない。文様は押引文あるいは沈線を添わせた隆線や連続指頭押圧・連続短沈線を加えた隆線により施文するものがあり、文様構成は A1・A2・B1・B2・C1 種が見られる。接点が「X」字状となる楕円形横帯区画文（A 種）、連続指頭押圧を加えた中太の隆線（B 種）、「Y」字状・連結「Y」字状垂下隆線文（A・B 種）、器面に粘土紐の積み上げ痕跡を残し連続指頭押圧を加えるもの（C 種）が特徴的である。また、胎土に雲母片を含むものを散見する。



第 8 図　IV群土器の出土状況（1）

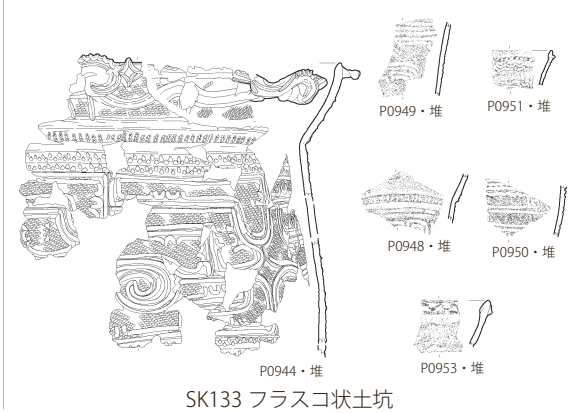




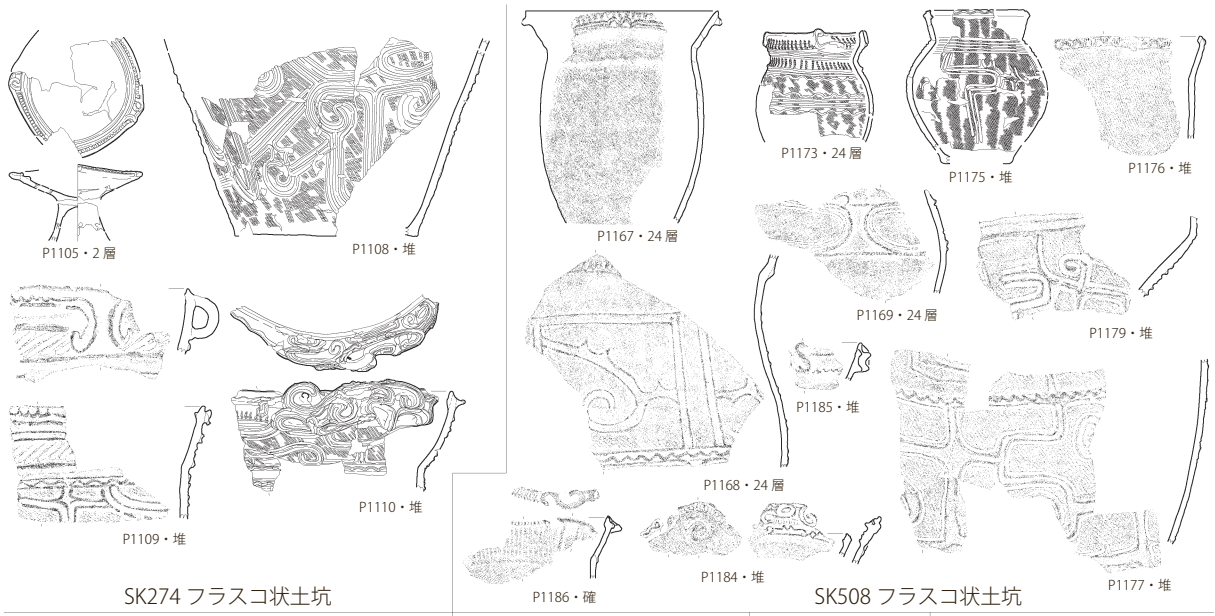




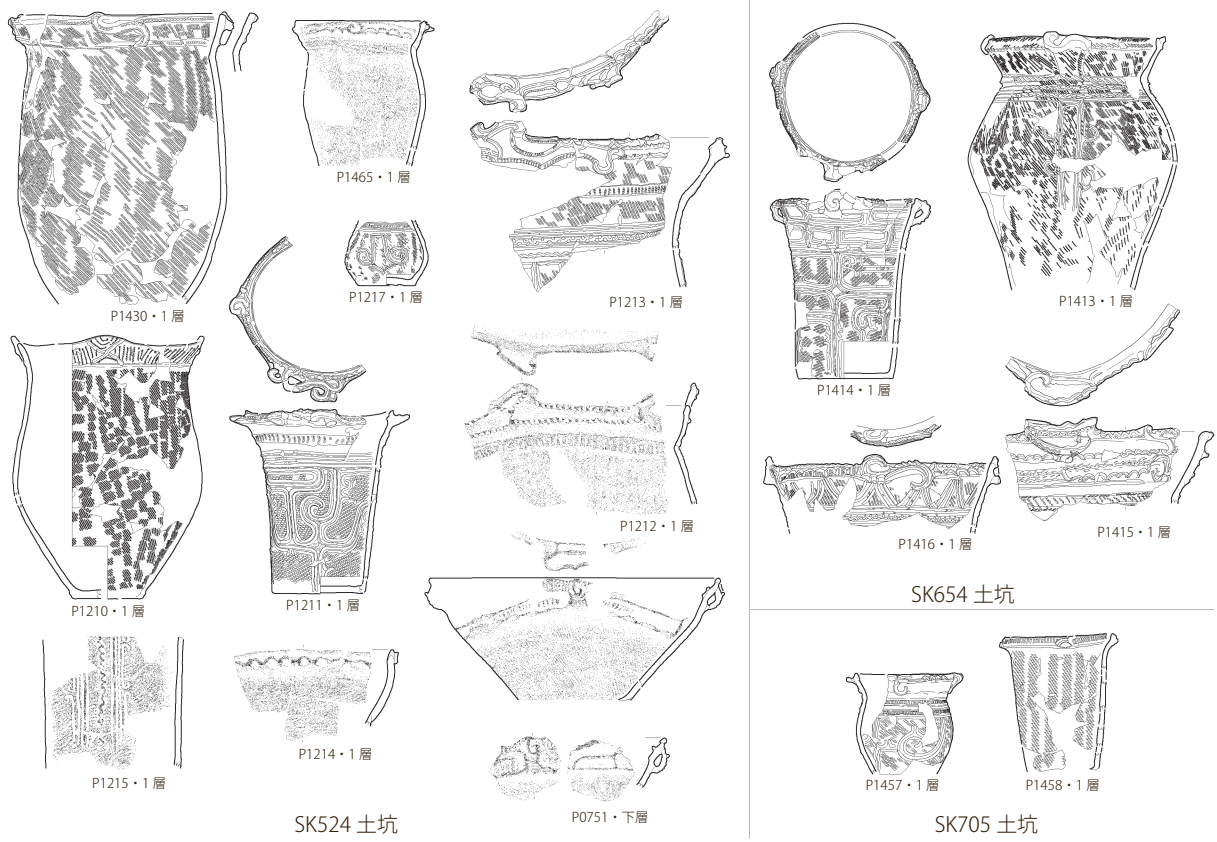




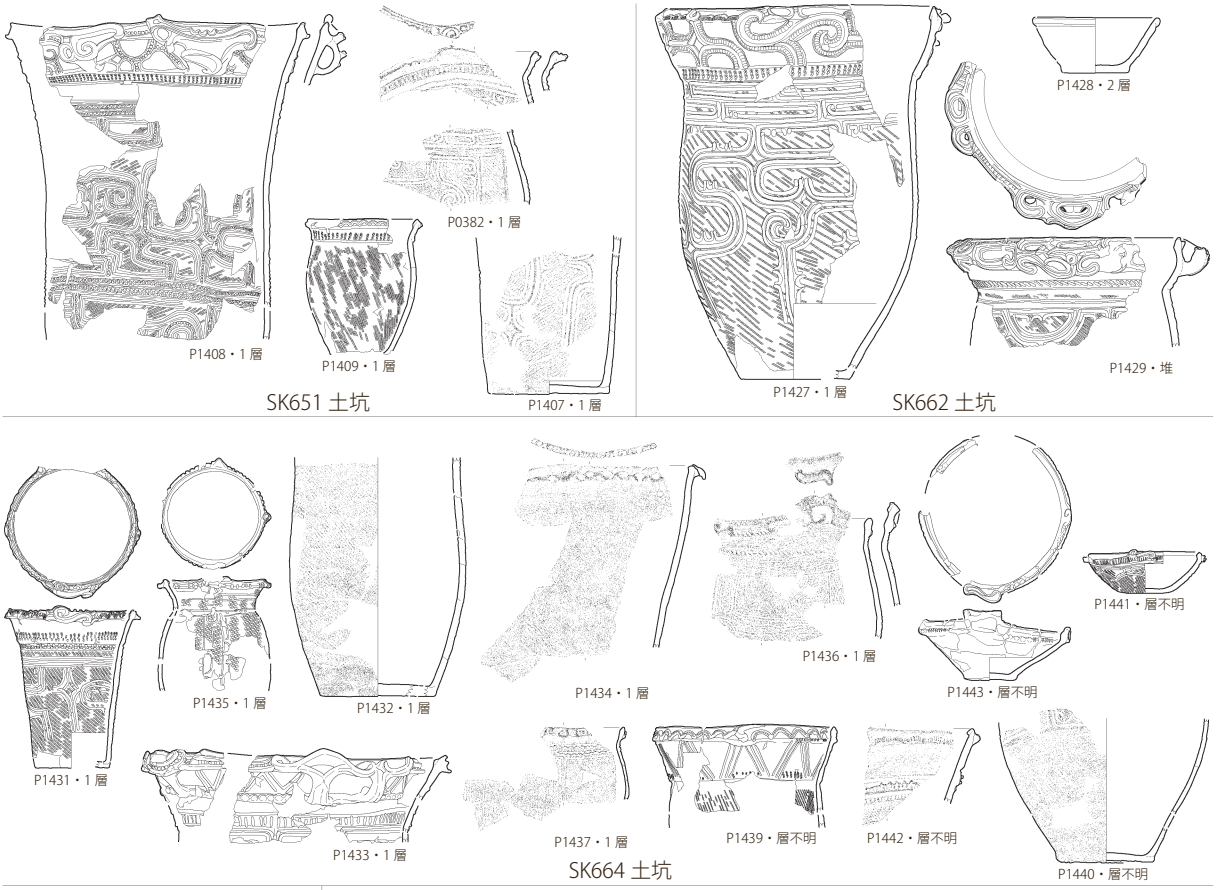
第 9 図　Ⅳ群土器の出土状況（2）







第 10 図　Ⅳ群土器の出土状況（3）





第 11 図　Ⅳ群土器の出土状況（4）

Ⅲ群 3 類　SX610 遺物包含層および SX717 遺物包含層 1 層から複数個体が出土しているほか、遺構堆積土から少数の破片が出土している。SX610 遺物包含層および SX717 遺物包含層 1 層の出土状況から概ねⅢ群 1 類に伴う一群と考えられるが、器形と文様の共通性から本類を設定した。全体の器形が明らかなものは少ないが、深鉢 D・G・H・J・L・N・U・X・Y 類、浅鉢 B1・E・F1・G1 類、小型浅鉢 G1 類が確認できる。胴中位が膨らむ深鉢 D 類、胴部が外反ないし直線的に外傾する深鉢 L 類がやや多くを占める。口縁部形態は平縁を主体に突起付平縁と少数の波状縁も見られる。文様は半截竹管状工具による半隆起線文や押引文、爪形の連続刺突文を多用し、Ⅲ群 1 類に見られる押圧縄文、連続指頭押圧、小波状隆線を併用するものも多い。文様構成は胴部を縦位・横位に区画して「U」字状・弧状文などを施文する A1 種、口縁部に横位平行半隆起線文を施文し爪形の連続刺突を加える A2 種が見られる。

Ⅳ群 1 類　以下に述べる器形と文様の分類から（1）～（3）に細分した。

Ⅳ群 1 類（1）　SI20・22 竪穴住居跡、SX2・4 竪穴状遺構、SK524・664 土坑、SX732 遺物集中から複数個体がまとまって出土している。また、SK28・43・508 フラスコ状土坑、SK171・216・255・654 土坑、SX180 土器埋設遺構などからも 1 ～数個体ずつ出土している。器種構成は深鉢 72.2%、小型深鉢 7.5%、浅鉢 17.3%、小型浅鉢 2.3%、台付浅鉢 0.8% である。器形は深鉢 D・H ～ N・P・X・Y 類、小型深鉢 D・G ～ O・U 類、浅鉢 A1・A2・B1・B2・C・D・F1・F2・G1 類、小型浅鉢 A1・B2・G1 類、台付浅鉢 A 類の 33 種である。このうち突出して多くを占める器形はなく、多様性のある構成となっているが、Ⅲ群土器と比較すると集約化が見られる。胴中位から上部に膨らみを持つ深鉢 D・H・I・N 類を主体に、胴部が円筒形ないしはやや外傾する深鉢 P 類が見られる。口縁部形態は平縁を主体に突起付平縁と少数の波状縁も見られる。文様は沈線文を主体に角押状の連続刺突文、押圧縄文を多用し、胴部に地文の縄文と合わせて指ナデ状条痕文を施文するものが見られる。口縁上部を横位の隆線文で区画して幅狭の文様帯を設け、連続指頭押圧、縦位連続押圧縄文、角押・爪形状の連続刺突、小波状・連弧状隆線などの水平方向の連続文を施文するものが主体を占める。文様が口縁上部に集約されるもの（A 種）、口縁部に集約され連弧状・鋸歯状文などを施文するもの（B 種）、口縁上部に「S」字状・渦巻状などの単純な突起を付加し、直下の口縁部に二本一対の縦位隆線文を垂下させるもの（C 種）、胴部に縦位・横位あるいは方形区画文を施文するもの（D1・E1 ～ E3・F1 ～ F3）、胴部に渦巻状・クランク状文を繰り返し施文するもの（E4・F4）がある。

Ⅳ群 1 類（2）　SB611 掘立柱建物跡、SK133 フラスコ状土坑、SK591・651・659・662 土坑、SX215・271・288 土器埋設遺構などから 1 ～数個体が出土しているほか、SI20・22 竪穴住居跡、SX2・4 竪穴状遺構、SK508 フラスコ状土坑、SK524・654・664 土坑などで複数個体がⅣ群 1 類（1）とともに出土している。器種構成は深鉢 94.6%、小型深鉢 5.4% で、Ⅳ群 1 類（1）に分類した浅鉢類の一部は本類に伴うと考えられる。器形は深鉢 A・D・H ～ N・P・Y 類、小型深鉢 G・H・M 類の 14 種である。Ⅳ群 1 類（1）で主体を占めた胴部に膨らみを持つ器形は比率を減らし、胴部が外反ないしは直線的に外傾する深鉢 L 類、胴部が円筒形ないしはやや外傾する深鉢 M・P 類が主体を占める。口縁部形態は平縁と突起付平縁で概ね半々の比率となる。文様は平行沈線または沈線を添わせた隆線を主体に連続刺突文、押引文、縦位連続押圧縄文を多用する。ほぼ全てが口縁上部に幅狭の文様帯を持ち、「S」字状・渦巻状・菱形突起や、これらを組み合わせた複合橋状突起を付加するものが主体を占める。胴部に渦巻状・クランク状・弧状・剣先状・菱形文、付加「L」字状・弧状沈線文を組み合わせて充填的に施文するもので、連続刺突・押引文を用いるもの（D2・D3 種）、3 本一組の平行沈線によるもの（H 種）、沈線を添わせた隆線によるもの（I1 ～ I5 種）、胴部を平行隆線により方形に区画するもの（G1 種）がある。頸部に無文帯を設けたり、口縁部と胴部の境を平行沈線・隆線文、交互刺突を加えた平行沈線文で横位に区画するものが多い。

Ⅳ群 1 類（3）　SX7 竪穴状遺構、SK274 フラスコ状土坑、SX719 土器埋設遺構などから複数個体が出土しているほか、SI20・22 竪穴住居跡、SK40・43 フラスコ状土坑、SX14 遺物包含層などで 1 ～数個体がⅣ群 1 類（1）・（2）類とともに出土している。器形は深鉢 H・K ～ M・P・W 類の 6 種が確認できる。胴部が円筒形ないしはやや外傾する深鉢 M・P 類が約半数を占め、次いで胴部中位から下部に稜を持つ深鉢 K 類、胴部が外反ないしは直線的に外傾する深鉢 L 類が見られる。口縁部形態は突起付平縁が主体を占め、平縁の比率は小さくなる。文様は平行隆線文を主体に小波状隆線文、連続短沈線文、連続刺突文を多用する。口縁上部に幅狭の文様帯を持ち、「S」字状・渦巻状突起や、横方向に肥大化した複雑な複合橋状突起を付加するものが主体を占める。胴部に渦巻状・クランク状・弧状・菱形文と付加剣先状・菱形状・「L」字状・弧状隆線文を組み合わせて重点的に施文するもの（D4・G2・G3・I6・J1 ～ J4 種）がある。口縁部と胴部の境を無文帯と小波状隆線を加えた平行隆線で横位に区画するものが多く、小型の土器では単に平行隆線によるものも見られる。

Ⅴ群 1 類　いわゆる有孔鍔付土器とこれに関連すると考えられる壺 A・脚付壺 A・小型脚付壺 B・小型台付壺 A 類（A1 種）、浅鉢 E 類・台付浅鉢・台付土器・注口土器（B1 種）がある。口縁部形態はすべて平縁である。各遺構の出土状況から、脚付壺 A 類・台付浅鉢（SX717）はⅡ群 1 類（2）～Ⅲ群 1 類（1）、小型脚付壺 A 類（SX610）はⅢ群 1 類（1）、小型台付壺 A 類（SK116）はⅢ群 1 類（1）～Ⅳ群 1 類（1）に伴うものである可能性が考えられる。

Ⅴ群 2 類　地文のみを施文する深鉢 D・E・F・I 類、小型深鉢 D 類、小型浅鉢 B1 類（A1 種）、無文の深鉢 D・N・X 類、小型深鉢 D 類、浅鉢 A1・A2・B2 類、小型浅鉢 B1 類（B1 種）がある。口縁部形態はほとんどが平縁である。各遺構の出土状況から、A1 種はⅡ群 1 類（2）～Ⅳ群 1 類（1）、B1 種はⅡ群 1 類（2）～Ⅳ群 1 類（2）に伴うものである可能性が考えられるが、このうち口縁部の外面に粘土紐の積み上げ痕跡を 1 段残して幅広の折り返し状口縁とするものは、Ⅱ群 1 類（2）～Ⅲ群 1 類（1）に伴うものと考えられる。

2．土器群の年代と編年的位置付け

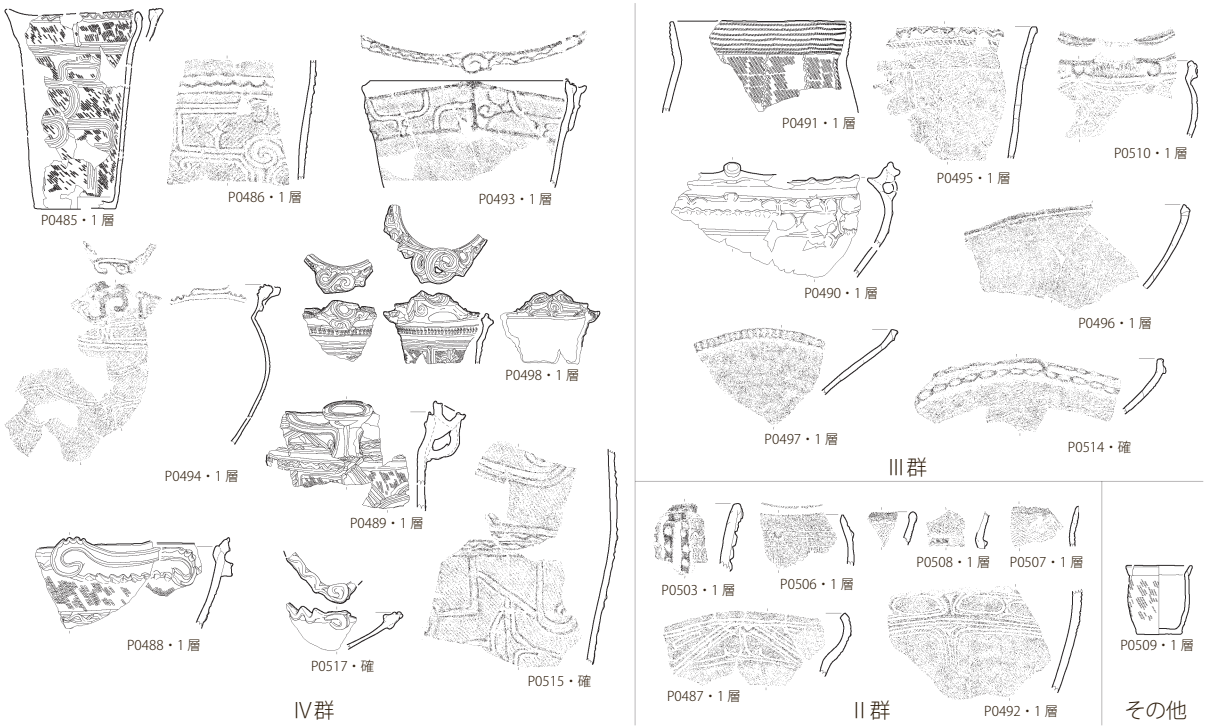
本遺跡出土土器から抽出されたⅠ～Ⅴ群土器を東北地方南部地域の縄文時代の土器編年の中で検討すると、山内清男により型式設定された大木式土器（山内 1937）の範疇に収まり、Ⅰ群土器は前期末葉の大木 6 式、Ⅱ群土器は中期初頭の大木 7a 式、Ⅲ群土器は中期前葉の大木 7b 式、Ⅳ群土器は中期中葉の大木 8a 式、Ⅴ群土器は大木 7a ～ 8a 式に比定することができる。以下、各土器群の具体的な編年的位置について検討する。なお、以下の文中で「第 2/3 段階」などの記載は「3 段階区分のうちの 2 段階目」であることを示す。

Ⅰ群 1 類［大木 6 式新段階］　本類に共通する特徴を持つ土器は、七ヶ宿町小梁川遺跡第Ⅰ群土器（相原 1986，真山ほか 1987）、涌谷町長根貝塚第 1・2 群土器（藤沼 1969）、大崎市東要害貝塚第Ⅲ群土器（三好ほか 2008）、栗原市嘉倉貝塚第 2 群土器（佐藤 2003）などに見られ、前期末葉の大木 6 式に位置付けられている。

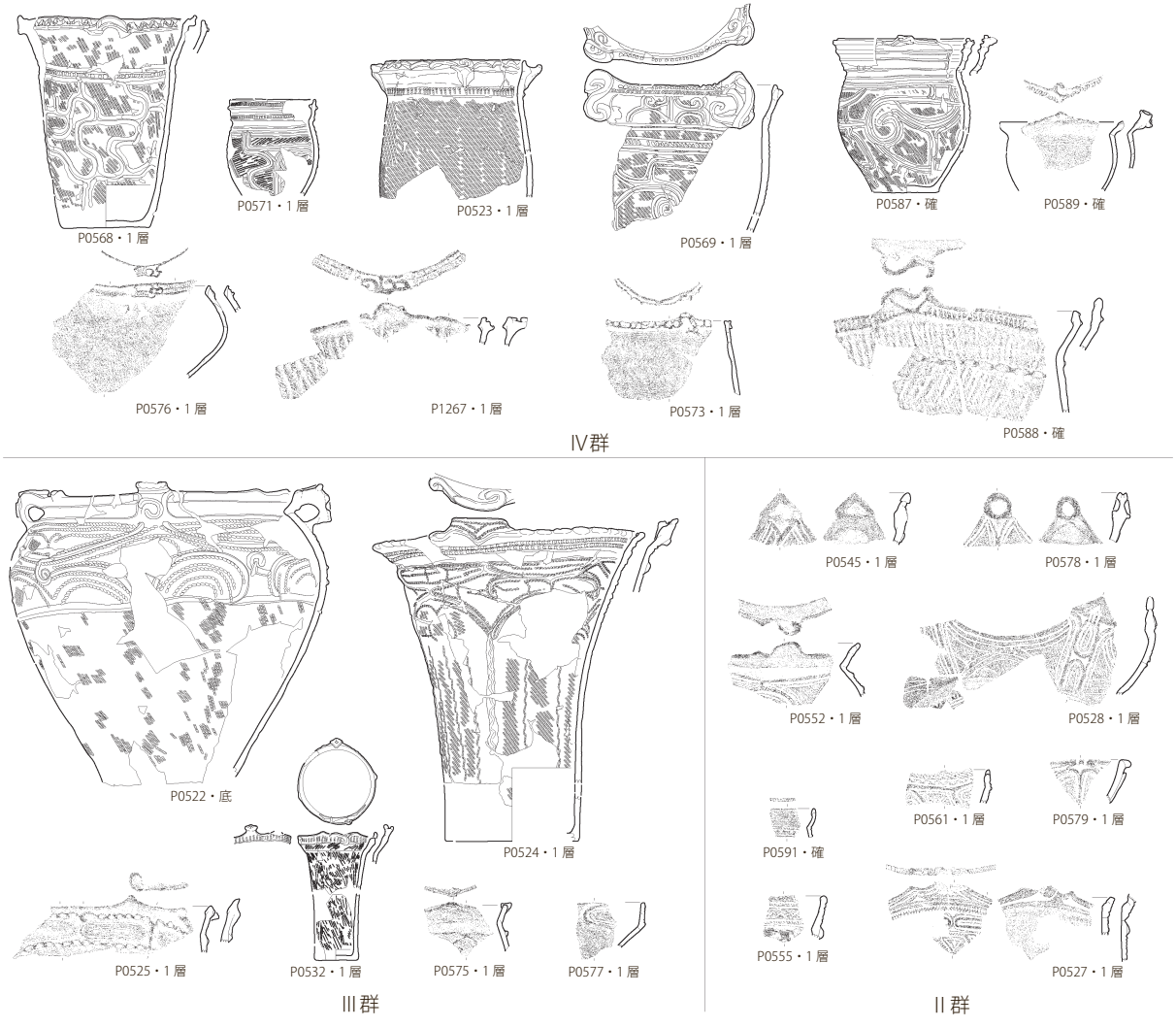
千葉直樹（2007）は嘉倉貝塚出土土器の検討から大木 6 式を 3 段階に区分しており、これに依拠すると本類は口縁部文様帯における縦位に連続する弧状文や短沈線文の採用から第 3/3 段階に位置付けられる。

Ⅰ群 2 類［十三菩提式（後葉）系統］　本類に共通する特徴を持つ土器は、白石市正人壇遺跡（片倉ほか 1976）、涌谷町長根貝塚 1 群土器（藤沼 1969）などで前期末葉の大木 6 式に伴って見られ、関東地方の十三菩提式との関係が指摘されている。

今村啓爾（1974）は東京都登計原遺跡出土土器の検討から十三菩提式を 4 段階に区分しており、これに依拠



第 12 図　SX14 遺物包含層出土土器



第 13 図　SX17 遺物包含層出土土器

すると本類は鋸歯状あるいは格子状の浮線文、口唇部に巻き付けたような浮線文の採用から第 3/4・4/4 段階（十三菩提式後葉：今村 1985）の系統に位置付けられる。まとまった出土状況が見られないため、本遺跡における共伴関係は詳らかでないが、上記の類例からⅠ群 1 類に並行する時期のものと考えられる。本類は出土点数が少なく破片資料が主体のため、器種組成や文様構成およびその地域性について検討することは難しい。

Ⅱ群 1 類（1）［大木 7a 式古段階］　本類に共通する特徴を持つ土器は、七ヶ宿町小梁川遺跡第Ⅱ群土器（相原 1986）、仙台市山田上ノ台遺跡第Ⅶ群土器（主浜 1987）、涌谷町長根貝塚第 3 群土器（藤沼 1969）、登米市糠塚貝塚上層（加藤 1956）、大崎市東要害貝塚第Ⅳ・Ⅴ群土器（三好ほか 2008）、栗原市嘉倉貝塚第 3 群土器（佐藤 2003）、福島県磐梯町・猪苗代町法正尻遺跡Ⅱ群 2 類土器（松本 1991）などに見られ、縄文時代中期初頭の大木 7a 式に位置付けられている。

相原淳一（1986）は小梁川遺跡出土土器の検討から大木 7a 式を 2 段階（小梁川Ⅱ・Ⅲ群）に区分しており、これに依拠すると本類は口縁部文様帯における縦位隆線文あるいは貼付文と充填的な連続「ハ」字状あるいは鋸歯状沈線文の採用から第 1/2 段階に位置付けられる。宮城県北部を中心に分布する糠塚系統（今村 2010b）の土器で、関東地方の五領ヶ台式前半期との並行関係が明らかになっている。

Ⅱ群 1 類（2）［大木 7a 式新段階］　本類に共通する特徴を持つ土器は、七ヶ宿町小梁川遺跡第Ⅲ群土器（相原 1986，真山ほか 1987）、川崎町中ノ内 A 遺跡第Ⅰ群土器（古川ほか 1987）、大崎市東要害貝塚第Ⅵ群土器（三好ほか 2008）、山形県米沢市台ノ上遺跡 A 類土器（菊地 1997）、最上町水木田遺跡 A 群土器（阿部 1984）、福島県福島市大平・後関遺跡Ⅱ群土器 1 期（猪狩 1995）、磐梯町・猪苗代町法正尻遺跡Ⅱ群 2 類土器（松本 1991）などに見られ、縄文時代中期初頭の大木 7a 式に位置付けられている。

前述の大木 7a 式の 2 段階区分（相原 1986）に依拠すると本類は 4 単位の大波状縁（波頂部が水平となる截頭波状縁）を持つ深鉢を中核とする器種組成と、隆線文・沈線文・隆線に沿う沈線文・交互刺突文を多用した弧状区画文、上下で対向する弧状区画文のほか押引文・連続刺突文・楕円形貼付文などの採用から第 2/2 段階に位置付けられる。器種組成や文様構成は近隣の小梁川Ⅲ群土器、中ノ内Ⅰ群土器の内容と極めて類似性が高く、本類の系統性や編年的位置はこれらの土器群とほぼ共通するものと理解される。宮城県南部を中心に分布し大木 7a 式と 7b 式の古い部分の中核をなすとされる中ノ内系統（今村 2010b）の土器である。

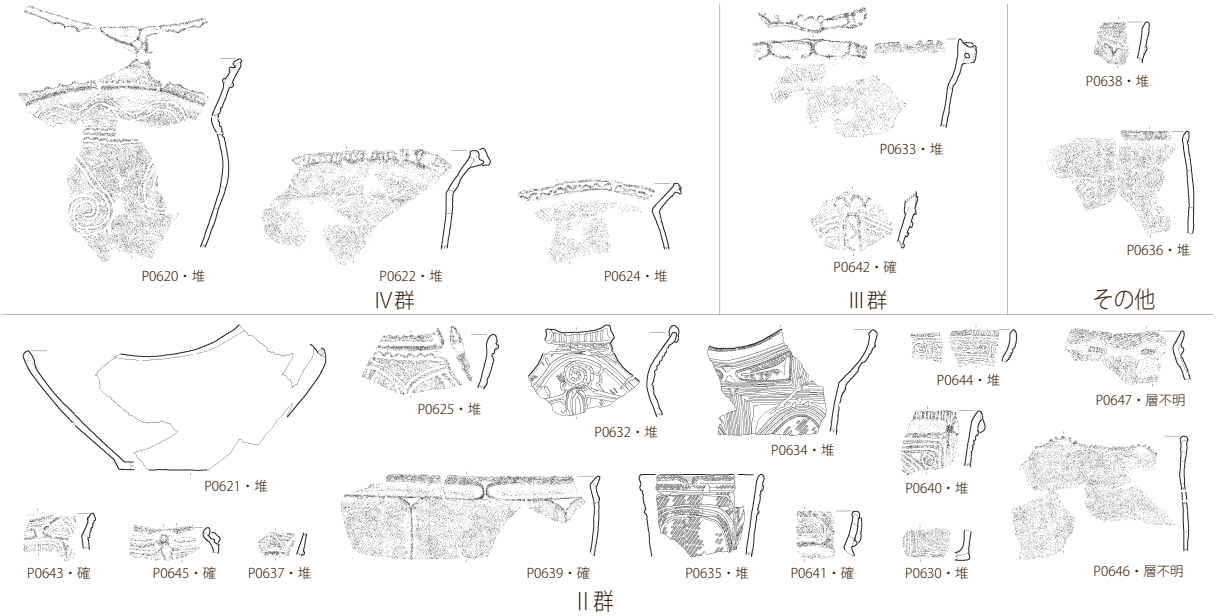
なお、相原淳一（2018b）は小梁川遺跡の再検討において、小梁川Ⅲ群土器が出土した東側遺物包含層Ⅲ層の細分層位から上層・下層に区分し、下層に五領ヶ台式後半期系統の土器が伴うことを明らかにし、上層を五領ヶ台式終末期並行期に位置付けている。土器の特徴については下層で見られた截頭波状縁が、上層では大波状縁に発達し、波頂部に貼付文を伴うものが多いことなどを指摘している。これを踏まえると、中ノ内Ⅰ群には大波状縁の顕著な発達が看取され、五領ヶ台式終末期（東関東：竹ノ下式）系統の土器を一定数伴う（今村 2010b）ことから小梁川遺跡東側遺物包含層Ⅲ層上層との並行関係が確認できる。本遺跡ではこれらの事実に対応する層位的所見は得られていないが、後述する関東系土器の編年観から見れば、本類は五領ヶ台式後半期系統（Ⅱ群 2 類（2））と終末期系統（Ⅱ群 2 類（3））の 2 段階を内包するものと考えられる。

Ⅱ群 2 類（1）［五領ヶ台式（前半期）系統］　本類に共通する特徴を持つ土器は、七ヶ宿町小梁川遺跡第Ⅱ群土器（相原 1986，真山ほか 1987）、涌谷町長根貝塚第 3 群土器（藤沼 1969）、福島県磐梯町・猪苗代町法正尻遺跡Ⅱ群 2 類土器（松本 1991）などで中期初頭の大木 7a 式に伴って見られ、関東地方の五領ヶ台式との関係が指摘されている。

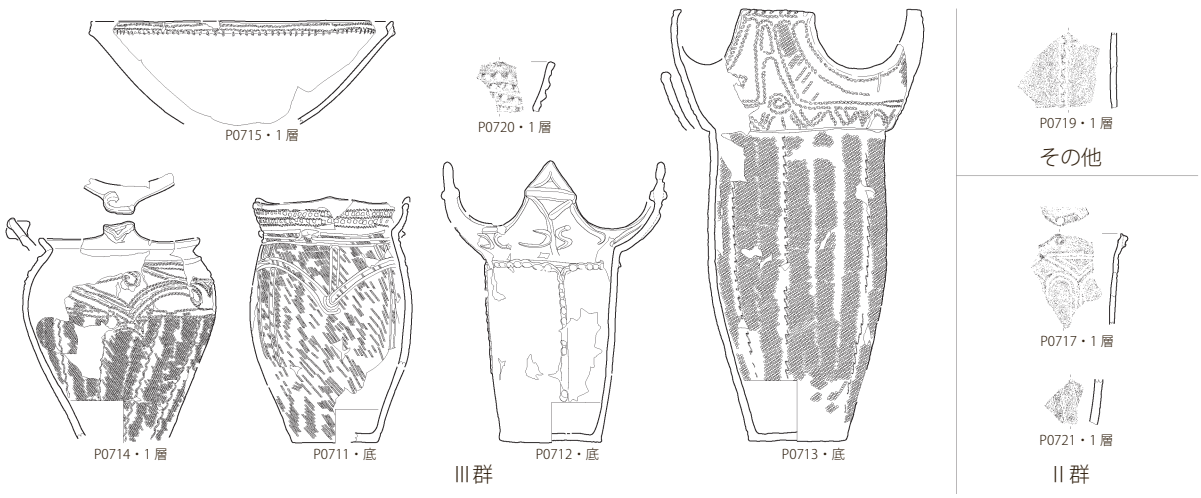
今村啓爾（1985）は関東地方と東北地方の中期初頭土器の検討から五領ヶ台式を 6 段階（五領ヶ台Ⅰ a・Ⅰ

b・Ⅱa・Ⅱb・Ⅱc式、西関東：神谷原式・大石式／東関東：竹ノ下式段階）に区分しており、大別では五領ヶ台Ⅰa・Ⅰb式が前半期、Ⅱa～Ⅱc式が後半期、神谷原式・大石式が終末期とされている（山本 2008）。これらに依拠すると本類は胴下部が円筒形、胴上部が球形で頸部に括れを持ち口縁部が内弯するとみられる器形で、渦巻状・円形・梯子状の細沈線文と三角形彫去文の採用から五領ヶ台式前半期（Ⅰa・Ⅰb式期）の系統に位置付けられる。まとまった出土状況が見られないため、本遺跡における共伴関係については詳らかでないが、上記の類例からⅡ群 1 類（1）に並行する時期のものと考えられる。

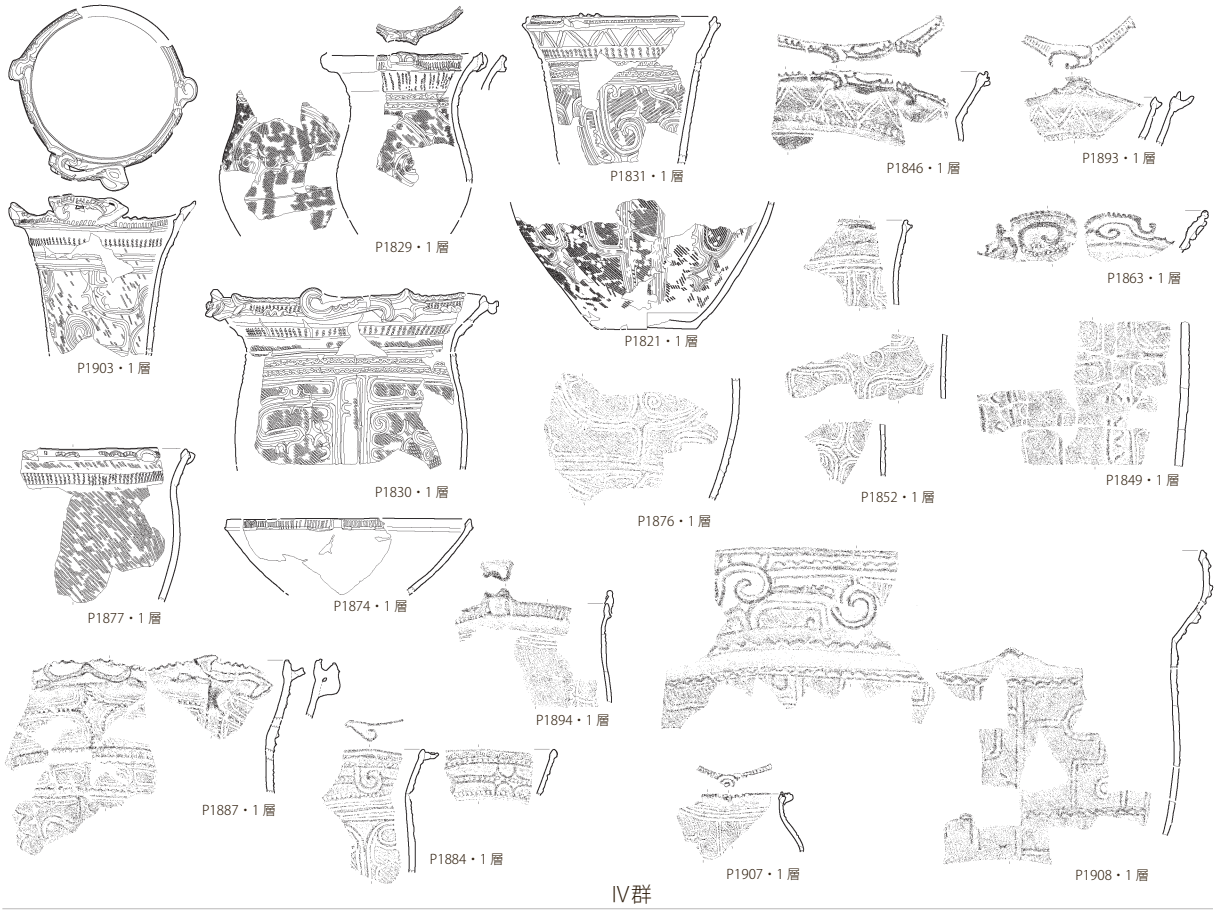
Ⅱ群 2 類（2）［五領ヶ台式（後半期）系統］　本類に共通する特徴を持つ土器は、七ヶ宿町小梁川遺跡東側遺物包含層Ⅲ層下部出土土器（相原 2018b）、大崎市東要害貝塚第Ⅴ・Ⅵ群土器（三好ほか 2008）、涌谷町長根貝塚第 3 群土器（藤沼 1969）、栗原市嘉倉貝塚第 3 群土器（佐藤 2003）、福島県磐梯町・猪苗代町法正尻遺跡Ⅱ群 2 類土器（松本 1991）などで中期初頭の大木 7a 式に伴って見られ、関東地方の五領ヶ台式との関係が指摘されている。

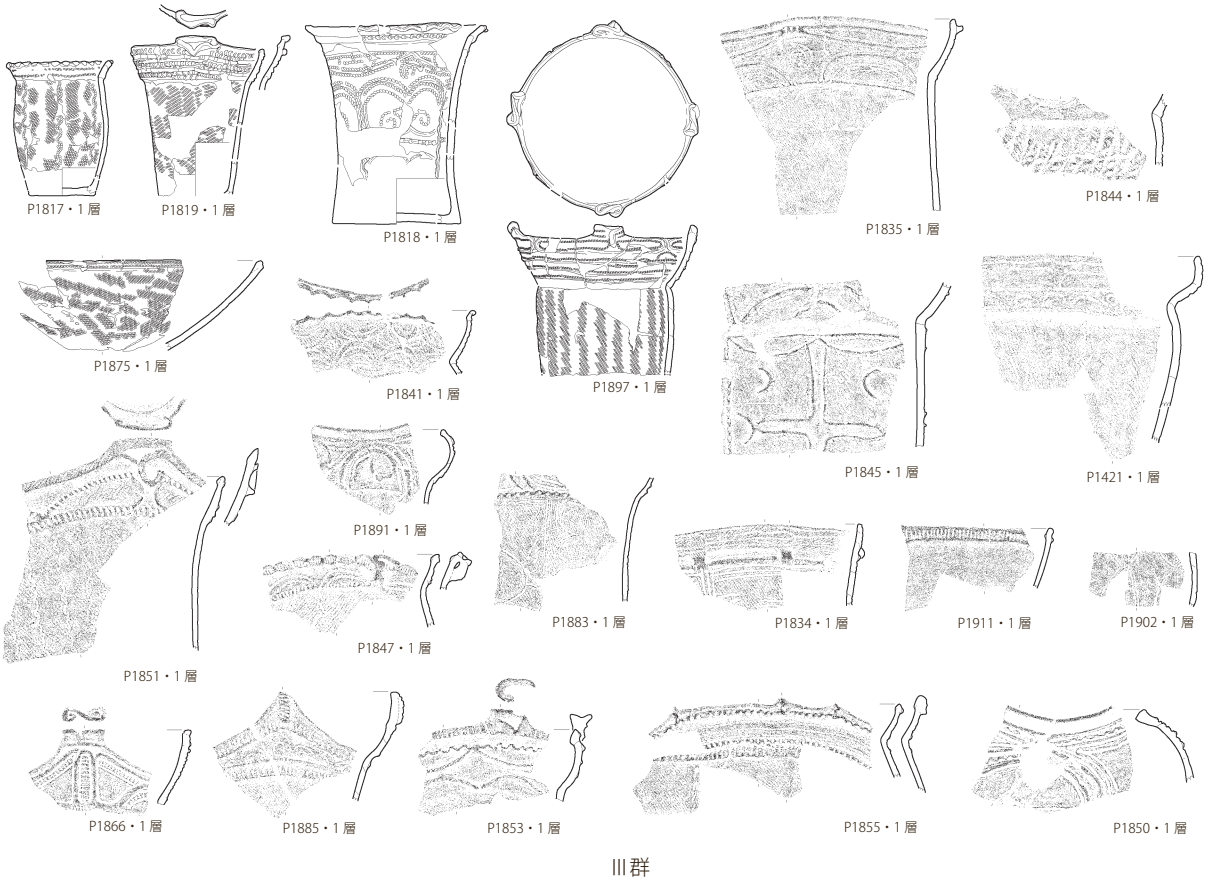


第 14 図　SX361 遺物包含層出土土器



第 15 図　SX608 遺物包含層出土土器



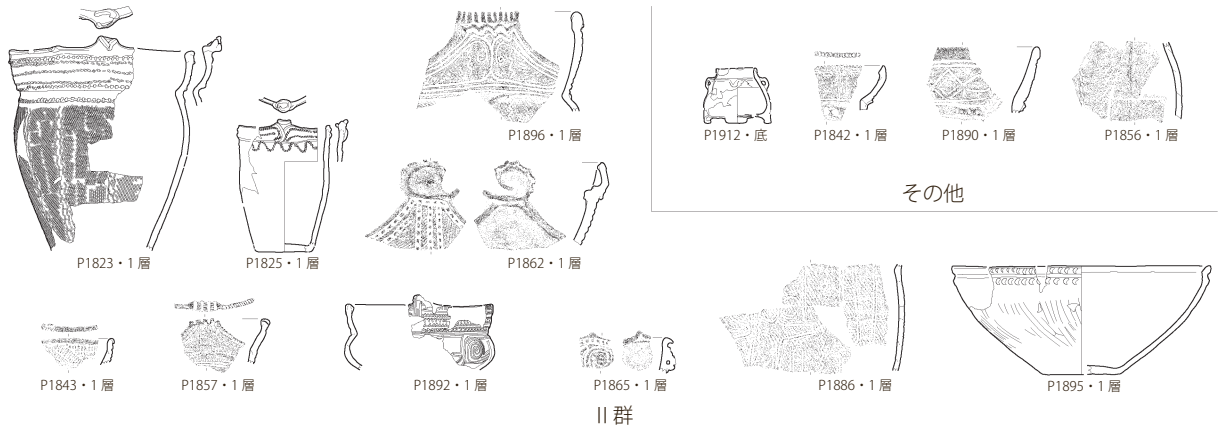


第 16 図　SX610 遺物包含層出土土器（1）

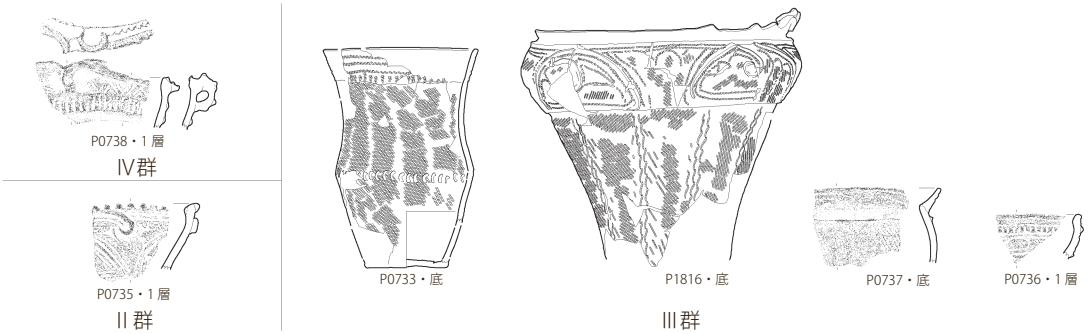
前述の五領ヶ台式の 6 段階区分（今村 1985）および 3 段階区分（山本 2008）に依拠すると本類は口縁上端部に刻み目状の短沈線文を多用し、沈線文に沿う半円状の連続刺突文や連続三角形彫去文の採用から五領ヶ台式後半期（Ⅱａ～Ⅱｃ式期）の系統に位置付けられる。本類のまとまった出土状況は多くないが、SK266・SK315 フラスコ状土坑でⅡ群 1 類（2）との共伴に近い状況が看取され、後述のⅡ群 2 類（3）との関係からⅡ群 1 類（2）の古い段階に並行する時期のものと考えられる。また、SK241 フラスコ状土坑や SK359 土坑では本類を主体とする出土状況が見られる。胎土・焼成ともに在地土器と異質で文様表現の完成度が高く搬入品と考えられる製品（P1162・1674 など）を多数認める一方、文様表現が稚拙で前者を模倣した在地製作品と考えられる製品（P1087・1142 など）も一定数含まれている。

Ⅱ群 2 類（3）［五領ヶ台式（終末期）系統］　本類に共通する特徴を持つ土器は、川崎町中ノ内 A 遺跡 I 群土器（古川ほか 1987）、山形県最上町水木田遺跡 A 群土器（阿部 1984）、福島県福島市大平・後関遺跡Ⅱ群土器 1 期（猪狩 1995）、磐梯町・猪苗代町法正尻遺跡Ⅱ群 2 類土器（松本 1991）などで中期初頭の大木 7a 式に伴って見られ、関東地方の五領ヶ台式との関係が指摘されている。

五領ヶ台式の 6 段階区分（今村 1985）および 3 段階区分（山本 2008）に依拠すると本類は短く肥厚する口縁部形態と左右非対称な波頂部を持つ波状縁、連続短沈線文・連続刺突文・押引文・三角形彫去文、接点が X 字状となる楕円形区画文、Y 字状垂下隆線文などの採用から五領ヶ台式終末期（東関東：竹ノ下式期）の系統に位置付けられる。SK265 フラスコ状土坑、SK511・SK512・SK614 土坑、SX361 遺物包含層などでⅡ群 1 類（2）との共伴に近い状況が看取され、既述のⅡ群 2 類（2）との関係からⅡ群 1 類（2）の新しい段階に並行する時期のものと考えられる。胎土・焼成ともに在地土器と異質で文様表現の完成度が高く搬入品と考えら



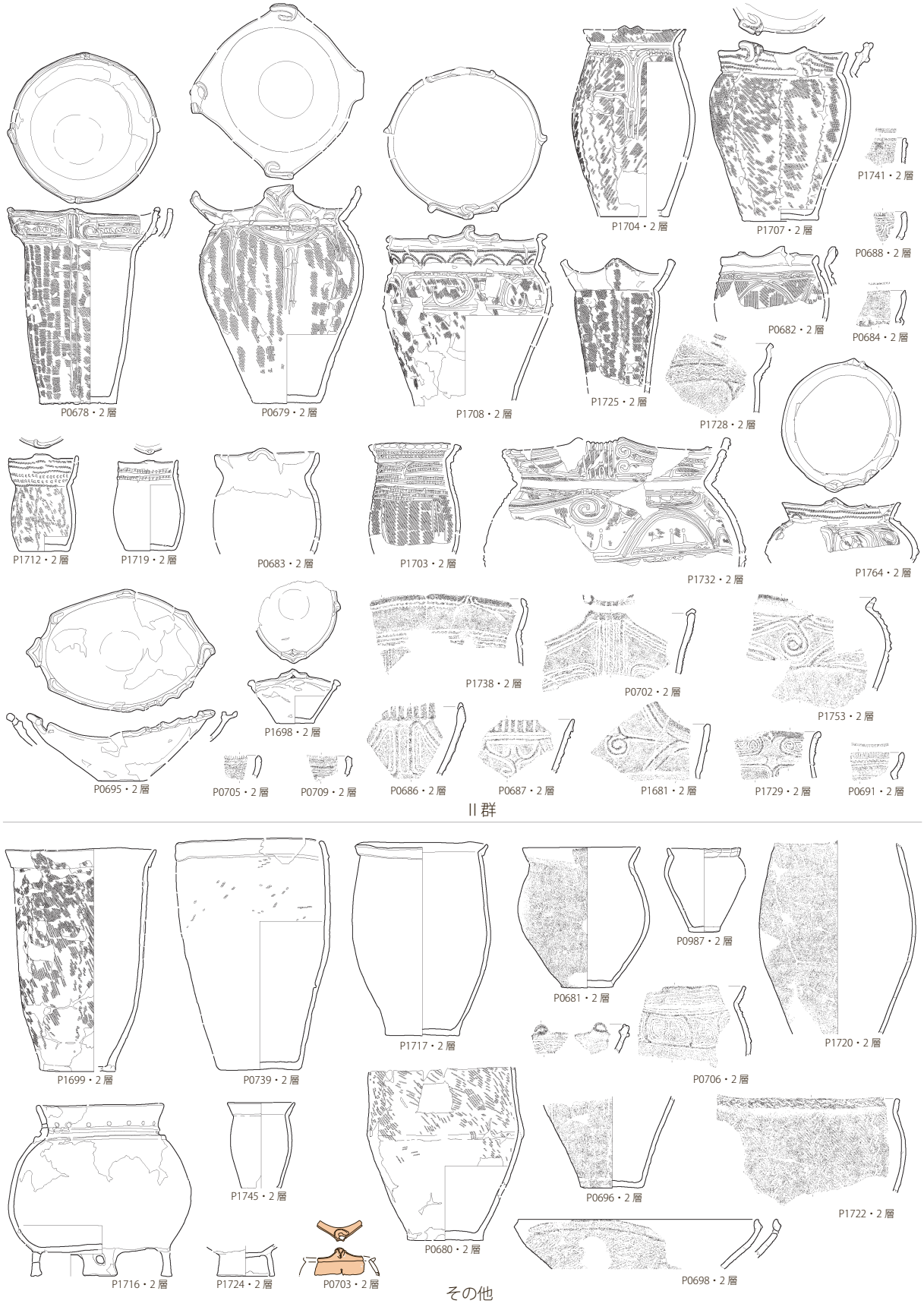
第 17 図　SX610 遺物包含層出土土器（2）



第 18 図　SX666 遺物包含層出土土器



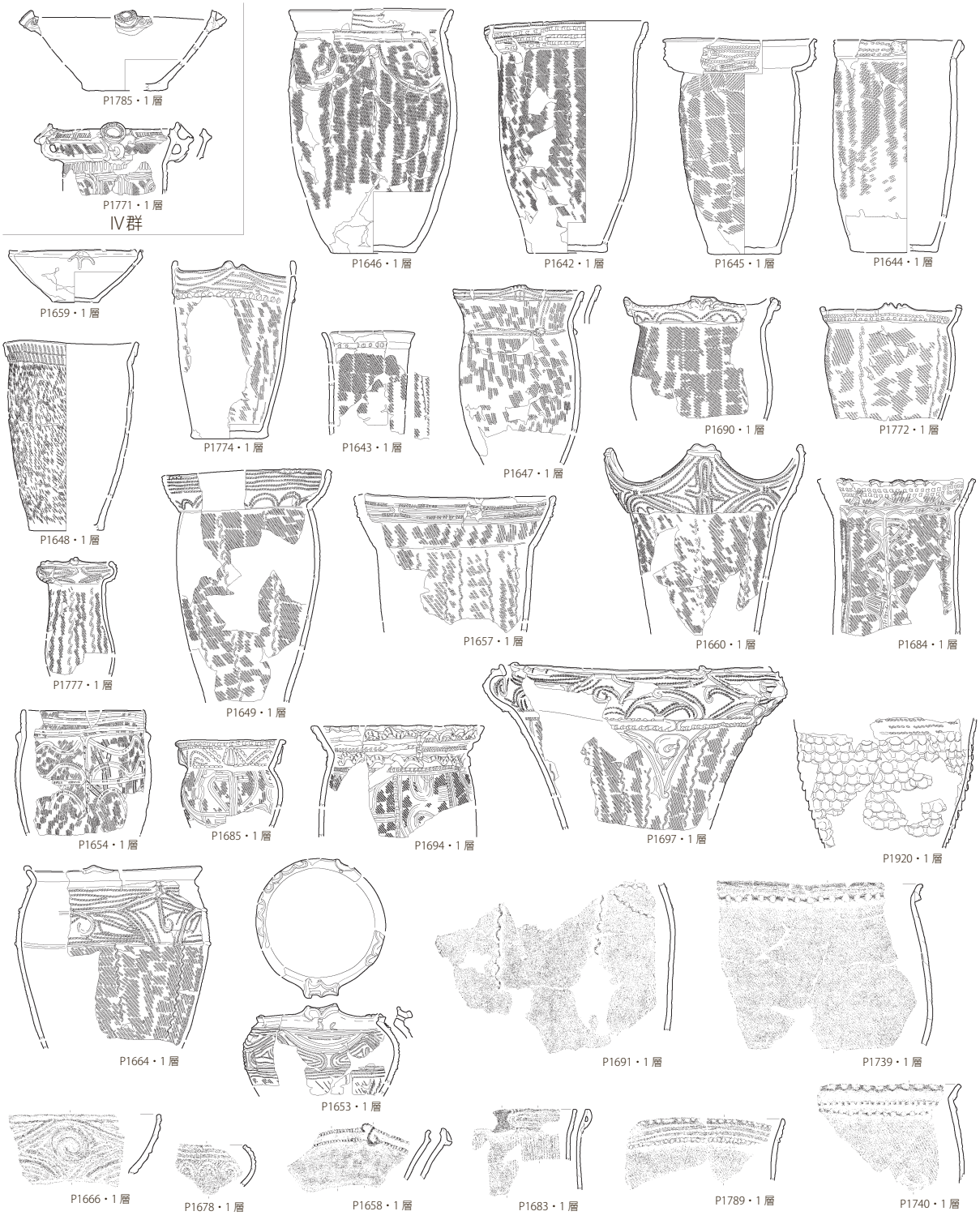
第 19 図　SX717 遺物包含層 2 層出土土器（1）



第 20 図　SX717 遺物包含層 2 層出土土器（2）

れる製品（P0527・0634・2023・2104・2158 など）を多数認める一方、胎土・焼成が在地土器と共通し集落内での製作を窺わせるもの（P0176・0640・1192 など）も一定数認められる。

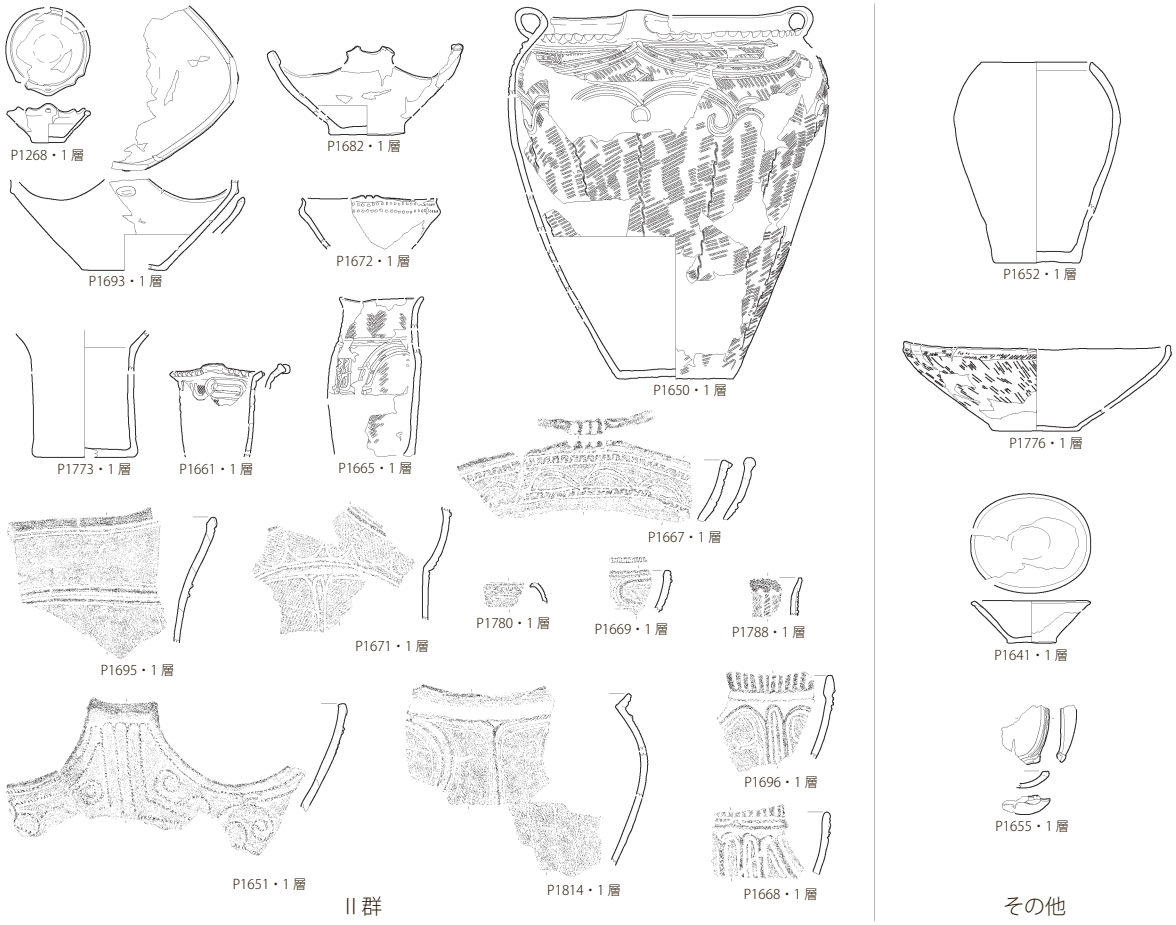
Ⅱ群 3 類［新保式（後半期）系統］　本類に共通する特徴を持つ土器は、七ヶ宿町小梁川遺跡第Ⅲ群土器（相原 1986，真山ほか 1987）、山形県米沢市台ノ上遺跡 A 群土器（菊地 1997）、鶴岡市西向遺跡第 1 ～ 7 群土器



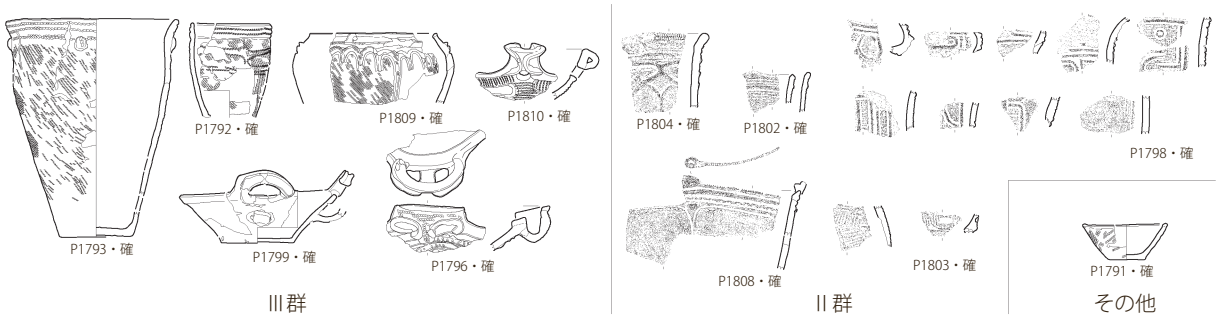
第 21 図　SX717 遺物包含層 1 層出土土器（1）

（須賀井 2004）などで中期初頭の大木 7a 式に伴って見られ、北陸地方の新保・新崎式との関係が指摘されている。

本類は新保式と新崎式の中間的様相を示すとされた石川県中能登町徳前 C 遺跡出土土器（西野ほか 1983）に類似する。加藤三千雄（1988・2008）は新保・新崎式土器様式を 7 段階（第 1 ～ 7 様式）に区分し、大別では第 1 ～ 4 様式が新保式、第 5 ～ 7 様式が新崎式としている。これに依拠すると徳前 C 遺跡出土土器および本類は主に第 3 ～ 4 様式に該当し、新保式後半期系統に位置付けられる。まとまった出土状況が見られないため、本遺跡における共伴関係については詳らかでないが、上記の類例からⅡ群 1 類（2）に並行する時期のものと考えられる。



第 22 図　SX717 遺物包含層 1 層出土土器（2）



第 23 図　SX717 遺物包含層確認面出土土器

Ⅲ群 1 類（1）［大木 7b 式古段階］　本類に共通する特徴を持つ土器は、七ヶ宿町小梁川遺跡第Ⅳ群土器（相原 1986，真山ほか 1987）、川崎町中ノ内 A 遺跡第Ⅱ群土器（古川ほか 1987）、山形県最上町水木田遺跡西区 B・C 群土器（阿部 1984）、福島県福島市月崎 A 遺跡Ⅱ群 A 類土器（原ほか 1997）、大平・後関遺跡Ⅱ群土器 2・3 期（猪狩 1995）、磐梯町・猪苗代町法正尻遺跡Ⅱ群 3 類土器（松本 1991）などに見られ、縄文時代中期前葉の大木 7b 式に位置付けられている。

相原淳一（1986）は小梁川遺跡出土土器の検討から大木 7b 式を 2 段階（小梁川Ⅳ・Ⅴ群）に区分し、中野幸夫（2008b）は福島県域の一括資料に基づき 3 段階（古・中・新段階）に区分している。これらに依拠すると本類は前段階に見られた弧状区画文、上下で対向する弧状区画文、縦位区画文を踏襲しながら、施文技法において隆線文・押圧縄文・隆線に沿う押圧縄文を多用すること、押引文・交互刺突文・三角形彫去文が少ないことから相原編年：第 1/2 段階（中野編年：第 1/3 ～ 2/3 段階）に位置付けられる。器種組成や文様構成は近隣の小梁川Ⅳ群土器、中ノ内Ⅱ群土器の内容と極めて類似性が高く、本類の系統性や編年的位置はこれらの土器群とほぼ共通するものと理解される。大木 7a 式新段階から連続的に変遷する中ノ内系統（今村 2010b）の新しい部分に相当する。

なお、低い波状縁のバケツ形の器形で口縁部を刻み目状の連続刺突を加えた隆線で区画し、4 ～ 5 条の横位平行押圧縄文を施文する P1774 は東北北部の円筒下層 d 式に類例が見られる（三宅 1989a，斎藤 1991，高木 2005）。円筒下層 d 式は大木 6 式新段階に並行し（今村 2006 など）、一部が大木 7a 式古段階まで降るとする見解もある（松田 2004）ことから、Ⅰ群 1 類ないしはⅡ群 1 類（1）に並行する時期のものである可能性がある。このほか、Ⅲ群 1 類（1）・（2）、Ⅲ群 3 類、Ⅳ群 1 類（1）に分類した土器に見られる文様要素のうち、①間隔を空けて施文した横位平行押圧縄文の間に短い縦位連続押圧縄文を加えるもの（P0495・0736・1047 など）、口縁部の上端に施文した中太の粘土紐貼付による小波状隆線に②縦位連続押圧縄文（P0694・1694 など）、③鋭い箆状工具による刻み目状の連続短沈線文（P0779・0798・2074・2192 など）、④縄文（P0411・1702・2153 など）や隆線形状に合わせて押圧縄文（P1439・1516 など）を加えるか、⑤加飾しないもの（P0523・1710 など）、⑥折り曲げた撚紐の屈曲部による爪形状の縦位連続押圧縄文（P1245・1768 など）、⑦半截竹管状工具による爪形状の連続刺突文（P1335・1864 など）はそれぞれ大木 7a ～ 8a 式に並行するとされている円筒上層 a 式（①）、b 式（⑥）、b・c 式（②）、c 式（③・⑦）、c・d 式（⑤）、d 式（④）を特徴付けるもので（三宅 1989b）、両型式がいくつかの文様要素を共有しながら変遷したことを示すが、上に挙げた本遺跡出土土器においては基本的に大木式系統の器形と文様構成からなり、円筒上層式との直接的な関係を示す個体は積極的には認められない。

Ⅲ群 1 類（2）［大木 7b 式新段階］　本類に共通する特徴を持つ土器は、七ヶ宿町小梁川遺跡第Ⅴ群土器（相原 1986，真山ほか 1987）、山形県米沢市台ノ上遺跡 B 群土器（菊地 1997）、最上町水木田遺跡西区 D･E 群土器（阿部 1984）、舟形町西ノ前遺跡第Ⅱ群土器（黒坂 1994）、新庄市中川原 C 遺跡第 2 群土器（佐竹 2002）、福島県福島市月崎 A 遺跡Ⅱ群 A 類土器（原ほか 1997）、飯館村上ノ台 A 遺跡第Ⅱ群土器（鈴鹿ほか 1984）、磐梯町・猪苗代町法正尻遺跡Ⅱ群 4 類土器（松本 1991）などに見られ、縄文時代中期前葉の大木 7b 式に位置付けられている。

前述の大木 7b 式の 2 段階区分（相原 1986）および 3 段階区分（中野 2008b）に依拠すると本類は前段階に見られた弧状区画文、上下で対向する弧状区画文、縦位区画文を踏襲しながら、施文技法において隆線文・押圧縄文・隆線に沿う押圧縄文を多用し、区画の隆線を 2 本平行させて間に短い縦位連続押圧縄文を施文するもの、口縁部の上部に狭い文様帯を設けて短い縦位連続押圧縄文や「X」字状隆線文を施文するもの、波頂部に橋状把手や「S」字状貼付文が複合するものが見られることから、相原編年：第 2/2 段階（中野編年：第 3/3

段階）に位置付けられる。また、地文の縄文に縦位の指ナデ状条痕文を加えるものが本類と小梁川Ⅴ群に見られる。器種組成や文様構成は近隣の小梁川Ⅴ群・上ノ台Ⅱ群の内容と類似性が高く、山形県域の土器にも類例が多く見られる。本類の系統性や編年的位置はこれらの土器群とほぼ共通するものと理解される。なお、後続する大木 8a 式に位置付けられている登米市青島貝塚第 1 号住居跡出土土器（加藤ほか 1975, 第 6 類）には、本類に類似する縦位連続押圧縄文と「X」字状隆線文を施文するものが伴っており連続的な変遷を示している。

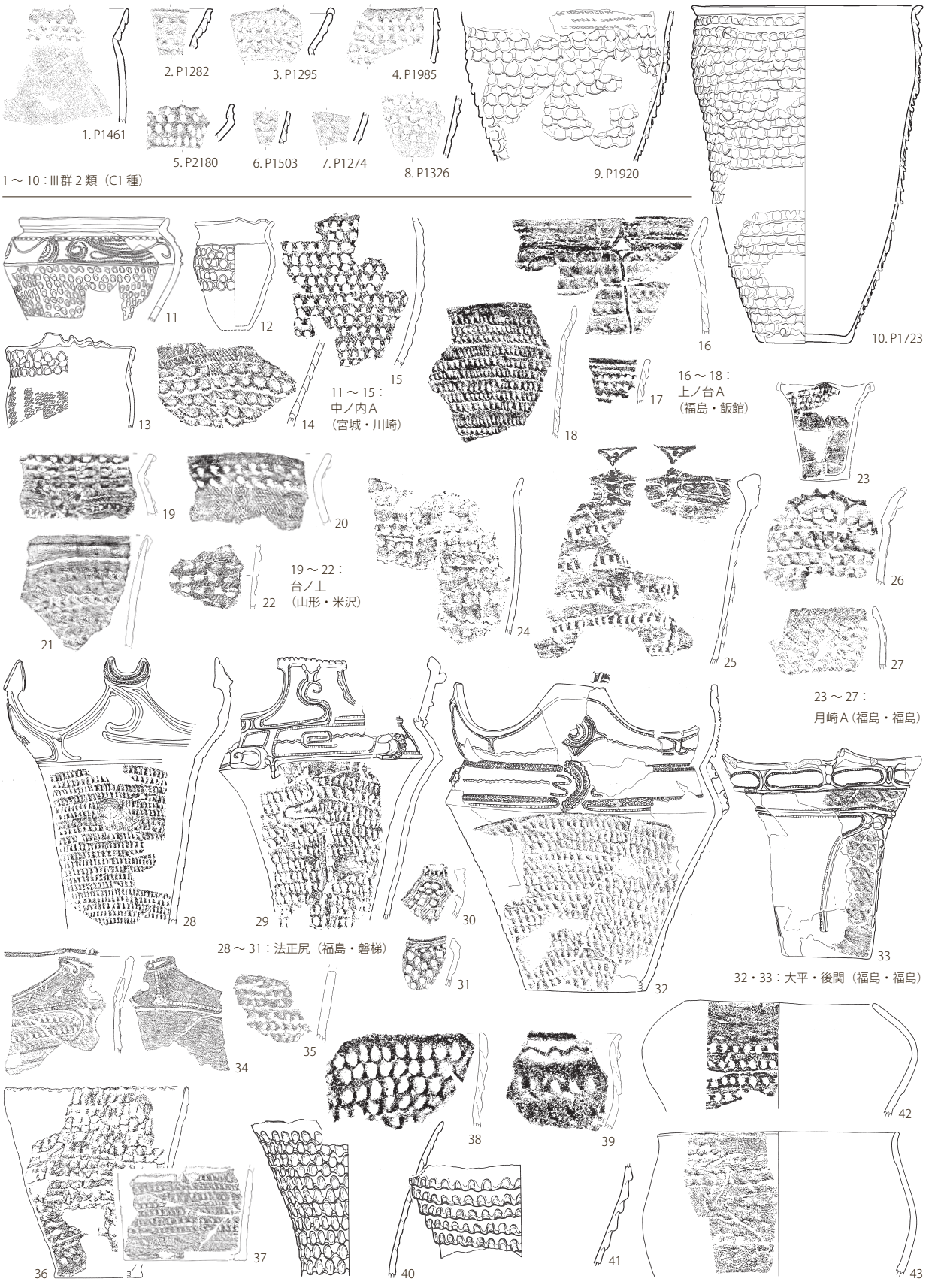
Ⅲ群 2 類［阿玉台式（前半期）系統］　本類に共通する特徴を持つ土器は、七ヶ宿町小梁川遺跡第Ⅳ群土器（相原 1986，真山ほか 1987）、川崎町中ノ内 A 遺跡第Ⅱ群土器（古川ほか 1987）、山形県米沢市台ノ上遺跡 B 群土器（菊地 1997・2006）、福島県福島市月崎 A 遺跡Ⅱ群 A 類土器（原ほか 1997）、大平・後関遺跡Ⅱ群土器 2・3 期（猪狩 1995）、飯館村上ノ台 A 遺跡第Ⅱ群土器（鈴鹿ほか 1984）、磐梯町・猪苗代町法正尻遺跡Ⅱ群 3 類土器（松本 1991）、石川町七郎内 C 遺跡Ⅱ群土器（松本 1982）などで中期前葉の大木 7b 式に伴って見られ、関東地方の阿玉台式との関係が指摘されている。

西村正衛（1972・1984）は利根川下流域を対象とした一連の編年研究により、阿玉台式を 5 段階（Ⅰa・Ⅰb・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ式）に区分している。これに依拠すると本類は大波状縁・平縁の深鉢・浅鉢で構成され、隆線に沿う押引文や沈線文、連続指頭圧痕文、Y 字状・小波状垂下隆線文、楕円形区画文、粘土紐の積み上げ痕跡に連続指頭圧痕文を加えて意匠化した文様の採用から阿玉台Ⅰa～Ⅰb 式の系統に位置付けられる。SK108・116・196・267 フラスコ状土坑、SK1007 土坑、SX608・717 遺物包含層でⅢ群 1 類（1）との共伴関係が看取され、これに並行する時期のものと考えられる。胎土・焼成ともに在地土器と異質で文様表現の完成度が高く搬入品と考えられる製品（P0166・0889・0775・0904 など）を多数認める一方、胎土・焼成が在地土器と共通し集落内での製作を窺わせるもの（P0712・1691・1920 など）も一定数認められる。

本類のうち、粘土紐の積み上げ痕跡に連続指頭圧痕文を加えるもの（C1 種）は阿玉台式のヒダ状圧痕文に相当するものであるが、第 24 図 1・6・7 のように地文に縄文を施文するものや 9 のように押圧縄文による文様と複合するものが見られる。この種の融合的な土器は近隣の中ノ内Ⅱ群のほか、福島県の上ノ台Ⅱ群、月崎Ⅱ群 A 類、法正尻Ⅱ群 3 類、山形県の台ノ上 B 群などで見られ、福島県域では阿玉台式との共伴が明瞭である（第 24 図 25・28・29・32・33・34）。第 24 図 13 ～ 15・20・22・27・30・31 は地文に縄文を施文し、11・16・17・19・30・31 は押圧縄文や隆線文による文様と複合するものである。これらは宮城県南部から福島県北部にかけての範囲を中心に分布する地域性を持った一群（以下、関東系亜種と仮称）として、大木 7b 式古段階の一部を構成する在地の土器と考えられる。

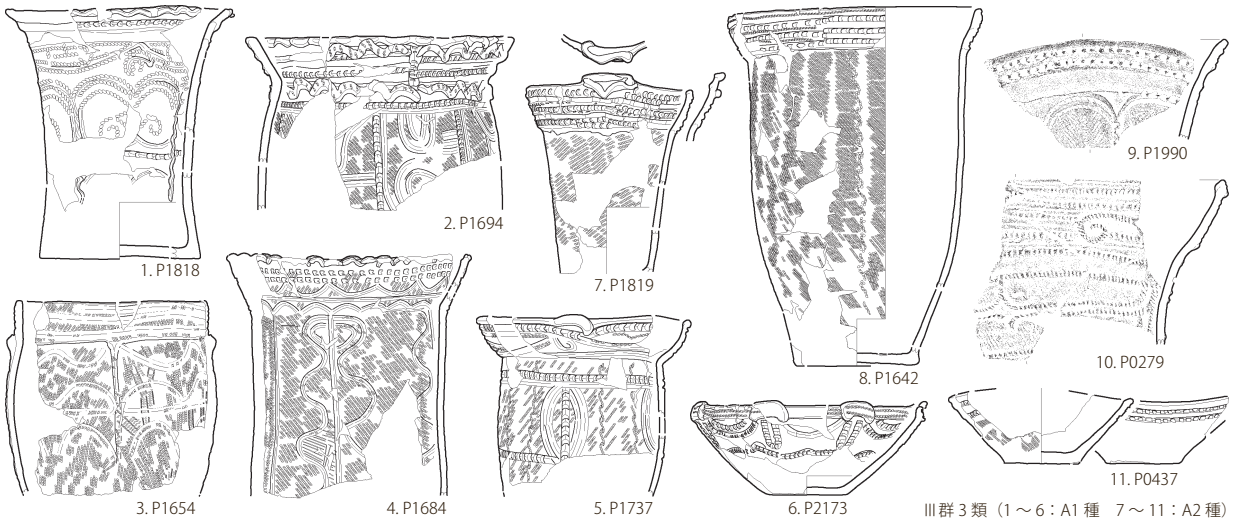
Ⅲ群 3 類［新保式（後半期）系統］　本類に共通する特徴を持つ土器は、Ⅲ群 1 類（1）で類例として挙げた土器群のうち七ヶ宿町小梁川遺跡第Ⅳ群土器（相原 1986，真山ほか 1987）、川崎町中ノ内 A 遺跡第Ⅱ群土器（古川ほか 1987）、福島県福島市月崎 A 遺跡Ⅱ群 C 類土器（原ほか 1997）、山形県最上町水木田遺跡西区 B・C 群土器（阿部ほか 1984）などで見られ、中期前葉の大木 7b 式古段階に位置付けられる（第 25 図）。

SX717 遺物包含層 1 層でまとまって出土し、Ⅲ群 1 類（1）と共伴関係にある。本類の特徴である半截竹管状工具による半隆起線文や押引文、爪形の連続刺突文による施文技法は前段階の土器群においてⅡ群 3 類として区別したように北陸地方の新保・新崎式との関係が考えられるが、本類は地文に縄文を施文するものや、Ⅲ群 1 類（1）で多用される押圧縄文、連続指頭押圧、小波状隆線を併用するものも多く、第 25 図 1・12・22・25・36・44 のように複合的な文様構成を取るものも見られる（分類上、Ⅲ群 1 類（1）に留め置いたものの中にも P0524・P1191・P1395 など本類と複合的なものがある）。本類の半截竹管文による口縁部文様帯への平行施文と、縦位・横位に区画した胴部文様帯に「U」字状・弧状・波状文を配する文様構成に類似したもの

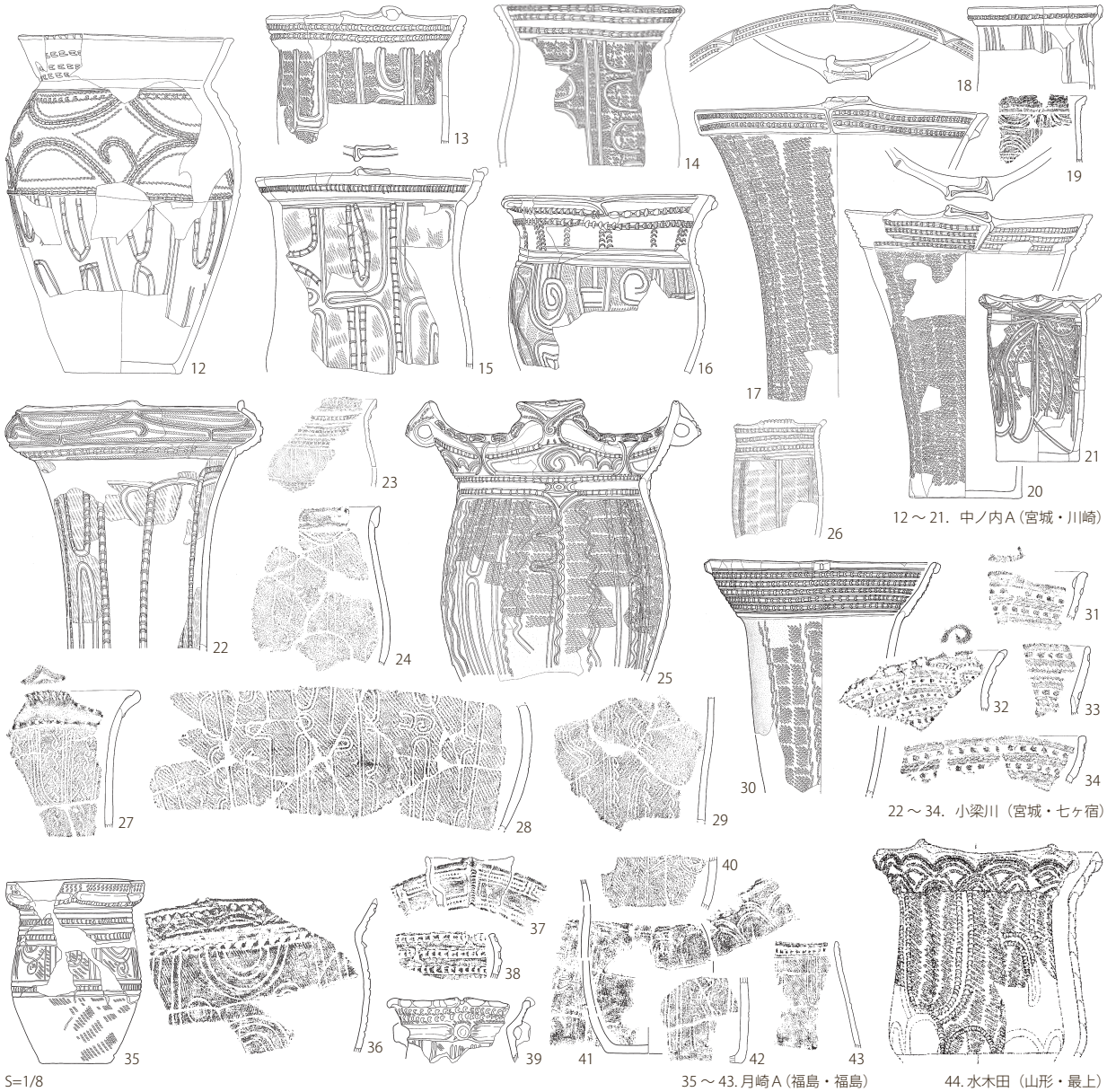


1 ～ 10：谷地遺跡、11 ～ 15：宮城県川崎町 中ノ内 A 遺跡（宮城県教委 1987a）、16 ～ 18：福島県飯館村 上ノ台 A 遺跡（福島県教委 1990）、19 ～ 22：山形県米沢市 台ノ上遺跡（米沢市教委 2006）、23 ～ 27：福島県福島市 月崎 A 遺跡（福島市教委 1997）、28 ～ 31：福島県磐梯町・猪苗代町 法正尻遺跡（福島県教委 1991）、32・33：福島県福島市 大平・後関遺跡（福島市教委 1995）、34 ～ 37：福島県南相馬市 浦尻貝塚（南相馬市教委 2008）、38 ～ 43：福島県石川町 七郎内 C 遺跡（福島県教委 1982）

第 24 図　Ⅲ群 2 類土器（C1 種）の類例と関連する阿玉台式系統の土器



Ⅲ群 3 類（1 ～ 6：A1 種　7 ～ 11：A2 種）



12 ～ 21．中ノ内 A（宮城・川崎）

22 ～ 34．小梁川（宮城・七ヶ宿）

S=1/8

35 ～ 43. 月崎 A（福島・福島）

44. 水木田（山形・最上）

1 ～ 11：谷地遺跡、12 ～ 21：宮城県川崎町 中ノ内 A 遺跡（宮城県教委 1987a）、22 ～ 34：宮城県七ヶ宿町 小梁川遺跡（宮城県教委 1986・1987b）、35 ～ 43：福島県福島市 月崎 A 遺跡（福島市教委 1997）、44：山形県最上町 水木田遺跡（山形県教委 1984）

第 25 図　Ⅲ群 3 類土器の類例

は石川県能登町新保遺跡（小島 1977）、真脇遺跡（加藤 1986）、中能登町徳前 C 遺跡（西野 1983）など主に新保式期（加藤 2008：第 2 ～ 4 様式）の土器群に認められるものの、時期的に本類と並行関係にあると考えられる新崎式を特徴付ける「蓮華文」を施文するものは全く認められない。このように本類は、関連が想定される新保・新崎式の編年と時間的な不整合を生じており後出的であること、Ⅲ群 1 類（1）と複合的な特徴を有する土器が一定数認められることから、前段階における新保式系統との接触を契機として成立した在地の土器と考えられる。宮城県南部から福島県北部を中心に山形県内陸部の一部にかけて分布する地域性を持った一群（以下、北陸系亜種と仮称）として、大木 7b 式古段階の一部を構成する在地の土器と考えられる。

Ⅳ群 1 類（1）［大木 8a 式古段階］　本類に共通する特徴を持つ土器は、仙台市高柳遺跡（佐藤 1995）、上野遺跡（結城 1989、主浜ほか 2010）、登米市青島貝塚第 6 類土器（加藤ほか 1975）、山形県米沢市台ノ上遺跡 C 群土器（菊地 1997）、舟形町西ノ前遺跡第Ⅳ群土器（黒坂 1994）、新庄市中川原 C 遺跡第 3 群土器（佐竹 2002）、福島県福島市月崎 A 遺跡Ⅱ群 A 類土器（原ほか 1997）、西ノ前遺跡Ⅲ群土器（堀江ほか 1998）、飯館村上ノ台 A 遺跡第Ⅲ群 1 類土器（鈴鹿ほか 1984）、白河市南堀切遺跡 5 号住居出土土器（根本 1984）、磐梯町・猪苗代町法正尻遺跡第Ⅱ群 4 類土器（松本 1991）などに見られ、縄文時代中期中葉の大木 8a 式に位置付けられている。

本類は隆線に沿う押圧縄文や上下で対向する弧状文、4 単位の波状口縁など前段階の要素を一部に残しつつ、口縁上部に幅狭の文様帯を設け、「S」字状を基本とする突起を付加するもの、胴部文様帯を区画したり充填的な施文を加えるものなど大木 8a 式の基本となる要素を持つ一群であるが、突起や胴部文様に複数の要素を複雑に組み合わせるものは少なく、胴部の施文は沈線文が主体となっている。口縁上部の構造変化は、前段階に無文帯や「X」字状隆線文、縦位連続押圧縄文が配置されていた口縁上部の文様帯を区画する横位隆線文が口縁上端付近まで押し上げられて幅狭の文様帯となったもので、「X」字状隆線文は施文されなくなり、短い縦位連続押圧縄文や角押・爪形状の連続刺突文を加えるようになる。松本茂（1991）は法正尻遺跡出土土器の検討から大木 8a 式を 4 段階（Ⅱ群 4 類（2）、Ⅲ群 1 類（1）～（3））に区分し、大別では関東地方の阿玉台Ⅲ式に並行する古段階と阿玉台Ⅳ式に並行する新段階の 2 段階に区分されている（中野 2008b）。これらに依拠すると本類は松本編年：第 1/4 段階（中野編年：第 1/2 段階主体）に位置付けられる。器種組成や文様構成は上記した類例と概ね共通のものである。このうち口縁部文様帯に縦位連続押圧縄文や連弧状・鋸歯状沈線文を施文するものは比較的広範に認められるが、宮城・山形県域に類例が多い。口縁～胴部文様帯に角押状の連続刺突文や押引文を多用する土器は南堀切 5 住、法正尻Ⅱ群 4 類など福島県域に類例が多く見られ、その中でも本類には単位を意識した几帳面な区画を施文するものが目立つ。また、胴部文様帯に縦位の長方形または逆「U」字形の区画文を施文して器面を四分割するものが見られる。前段階に認められた地文の縄文に縦位の指ナデ状条痕文を加えるものは本類でより顕著に認められる。小梁川遺跡、高柳遺跡、福島県西ノ前Ⅲ群に類例が見られ、大木 7b 式新段階～ 8a 式古段階の宮城県南部から福島県北部に発現する地域性を持った土器の一つ（以下、在地系亜種と仮称）と考えられる。

Ⅳ群 1 類（2）［大木 8a 式中段階（古相）］　本類に共通する特徴を持つ土器は、七ヶ宿町小梁川遺跡第Ⅵ群土器（真山ほか 1987）、仙台市高柳遺跡（佐藤 1995）、上野遺跡（結城ほか 1989，主浜ほか 2010）、山形県米沢市台ノ上遺跡 C 群土器（菊地 1997）、舟形町西ノ前遺跡第Ⅳ群土器（黒坂 1994）、新庄市中川原 C 遺跡第 3 群土器（佐竹 2002）、福島県磐梯町・猪苗代町法正尻遺跡Ⅲ群 1 類（1）（松本 1991）、南会津町上ノ台遺跡第Ⅲ群 3 類土器（長島ほか 1992）などに見られ、縄文時代中期中葉の大木 8a 式に位置付けられている。

前述の大木 8a 式の 4 段階区分（松本 1991）および 2 段階区分（中野 2008b）に依拠すると本類は「S」字

状に渦巻文などを組み合わせた立体的な複合橋状突起を付加するものがあり、胴部文様帯に 3 本一組の沈線または沈線を添わせた隆線によって渦巻状・クランク状・弧状・剣先状・菱形文などを複数組み合わせた単位性の不明瞭な文様を充填的に施文するものが主体であることから、松本編年：第 2/4 段階（中野編年：第 2/2 段階）に位置付けられる。ただし本遺跡では後述するⅣ群 1 類（3）（松本編年：第 3/4 段階）が本類と共伴関係にあり時期区分としては適用し難いことから、これらを一括して大木 8a 式中段階として捉え、その中で本類は型式学的に古相を示すものと考えておく。器種組成や文様構成は上記した類例と概ね共通のものである。円筒形を基調とする直線的な胴部と内弯気味に外傾する口縁部を持つ深鉢が多くを占め、隆線に沈線を添わせる几帳面な施文が目立つ。前段階で見られた口縁部文様帯に縦位連続押圧縄文や連弧状・鋸歯状沈線文を施文するものは依然として多く認められる。胴部文様帯に縦位の長方形または逆「U」字形の区画文を施文して器面を四分割するものも引き続き認められるが、区画の間を充填的な施文で埋めるものが主体となっている。

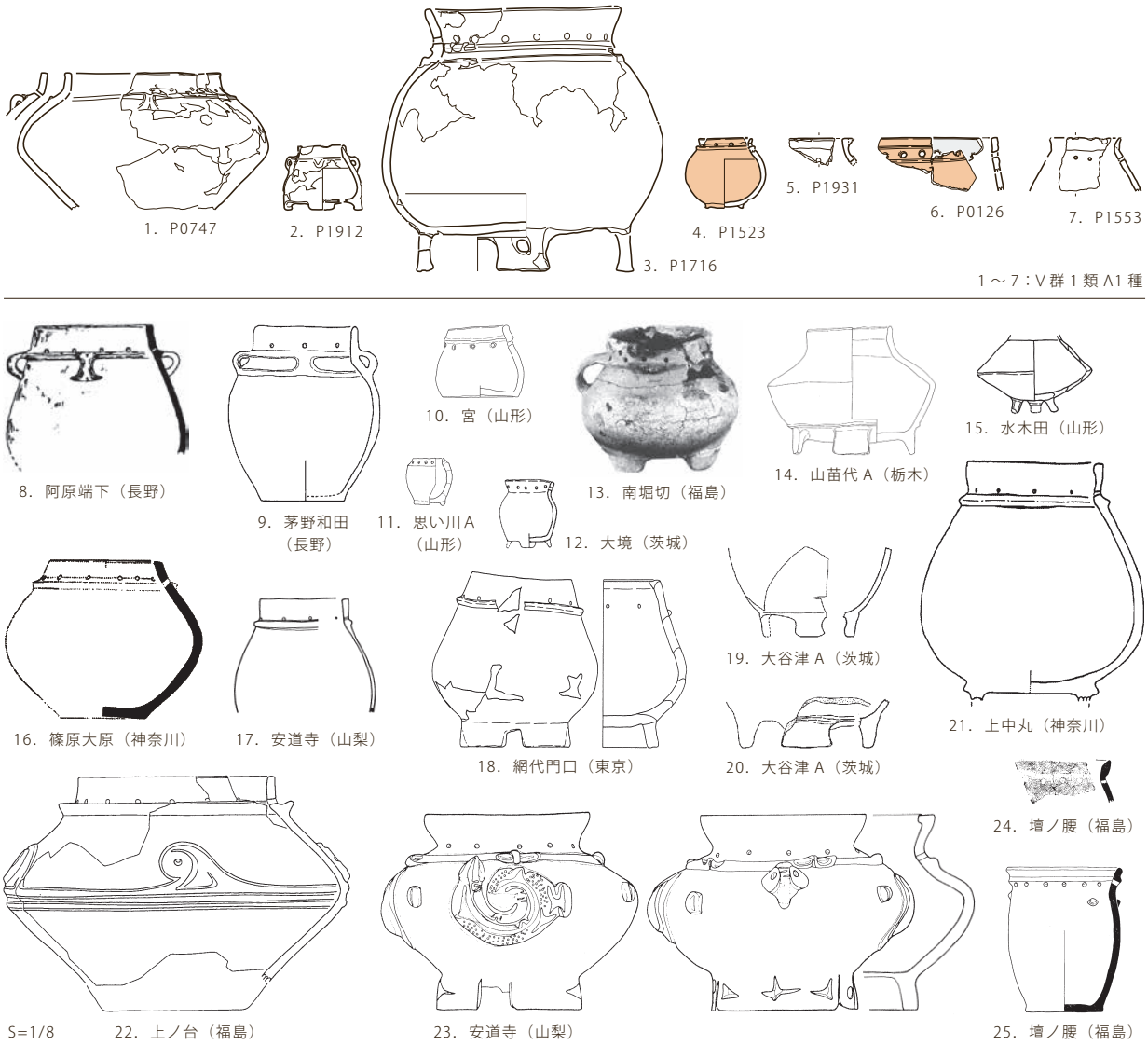
Ⅳ群 1 類（3）［大木 8a 式中段階（新相）］　本類に共通する特徴を持つ土器は、七ヶ宿町小梁川遺跡第Ⅵ群土器（真山ほか 1987）、仙台市高柳遺跡（佐藤 1995）、上野遺跡（結城 1989，主浜ほか 2010）、山形県舟形町西ノ前遺跡第Ⅳ群土器（黒坂 1994）、福島県福島市月崎 A 遺跡Ⅱ群 B 類土器 a 種（原ほか 1997）などに見られ、縄文時代中期中葉の大木 8a 式に位置付けられている。

前述の大木 8a 式の 4 段階区分（松本 1991）および 2 段階区分（中野 2008b）に依拠すると本類は「S」字状・渦巻状・弧状文を複雑に組み合わせた立体的な複合橋状突起が口縁部文様帯を圧迫しながら横方向に肥大化したものがあり、胴部文様帯に細い粘土紐貼付で両脇を調整しない 2・3 本一組の隆線によって渦巻状・クランク状・弧状・剣先状・菱形文などを複数組み合わせた単位性の不明瞭な文様を充填的に施文し、口縁部と胴部文様帯の境を無文帯と小波状隆線を加えた平行隆線で区画するものが主体となることから、松本編年：第 3/4 段階（中野編年：第 2/2 段階）に位置付けられる。ただし前述の通り本遺跡ではⅣ群 1 類（2）：第 2/4 段階と共伴関係にあり時期区分としては適用し難いことから、これらを一括して大木 8a 式中段階として捉え、その中で本類は型式学的に新相を示すものと考えておく。器種組成や文様構成は上記した類例と概ね共通のものである。前段階と比較して口縁部の内弯志向が強まり、直線的に外傾するものは見られなくなる。しかし、後続する第 4/4 段階に見られるような、強く内弯する口縁部に最大径を持ち、胴上部が滑らかな曲線状に括れるキャリパー形の深鉢は本遺跡では見られず、大木 8b 式に近い文様構成を取るものも積極的には認められない。

Ⅴ群 1 類　本類 A1 種としたもので平口縁に鍔状隆帯と小孔を巡らせる壺形の土器は、縄文時代中期の中部地方を中心に関東・東北地方に広く分布し有孔鍔付土器と呼ばれているものである。

有孔鍔付土器の分布と変遷について検討した阿部昭典（2008）によれば、縄文時代中期初頭の五領ヶ台式期に中部高地で出現し、中期前葉～中葉の勝坂式（阿玉台式）期に発展し分布を広げた。出現期のものは長野県富士見町阿原端下遺跡（第 26 図 8）、茅野市茅野和田遺跡（第 26 図 9）などに見られる。胴部が無文の簡素な造形で橋状突起を持つものがあり、これに相当する特徴を持つ P0747・1912（第 26 図 1・2）は五領ヶ台式期に位置付けられる可能性がある。また、これを含めて本類 A1 種はいずれも胴部が無文で文様を持つものはなく、器面に入念なミガキ調整を加え、赤色・黒色塗彩を施すものも見られる。1 は胴部中位が算盤玉状に屈曲するもので、類似する器形は福島県南会津町上ノ台遺跡（第 26 図 22）、山梨県甲州市安道寺遺跡（第 26 図 23）などに見られるが、22 は胴部中位の屈曲部に幅広の平行隆線を巡らせ、その上位に立体的な玉抱き状のモチーフを、23 は胴部上半に蛇とみられる立体的なモチーフを施文する。こうした立体的なモチーフを施文するものは本類には認められない。2 は胴部下位が膨らみ口縁部が直立する壺形で 4 足の短い脚部を持つ小型品で、類例は山形県長井市宮遺跡（第 26 図 10）、茨城県つくば市大境遺跡（第 26 図 12）、福島県白河市南

堀切遺跡（第 26 図 13）、栃木県矢板市山苗代 A 遺跡（第 26 図 14）などに見られる。これらと類似する器形で大型の P1716（第 26 図 3）は円形の透かし孔のある 4 足の脚部を持つ。類例は少なく管見の限りでは山梨県安道寺遺跡（第 26 図 23）のほか、脚部に透かし孔は持たないが東京都あきる野市網代門口遺跡（第 26 図 18）、茨城県つくばみらい市大谷津 A 遺跡の 2 例（第 26 図 19・20）、神奈川県相模原市上中丸遺跡（第 26 図 21）に見られ、口縁～体部は 21、脚部は 19・20 に類似する。P1523（第 26 図 4）は球胴状を呈する小型品で、類例は山形県上山市思い川 A 遺跡（第 26 図 11）、神奈川県横浜市篠原大原遺跡（第 26 図 16）、相模原市上中丸遺跡（第 26 図 21）、山梨県安道寺遺跡（第 26 図 17）などに見られる。P1553（第 26 図 7）は鍔状隆帯を持たず折り返し口縁の直下に小孔を巡らせるもので、福島県郡山市壇ノ腰遺跡（第 26 図 24）に類例が見



1～7：谷地遺跡、8：長野県富士見町 阿原端下遺跡 1 号住居跡（五領ヶ台式期、富士見町教委 1976）、9：長野県茅野市 茅野和田遺跡 5 号特殊遺構（五領ヶ台式期、茅野市教委 1970）、10：山形県長井市 宮遺跡（大木 7b 式期、菅原 2019）、11：山形県上山市 思い川 A 遺跡（大木 7b～8a 式期、山形県教委 1981）、12：茨城県つくば市 大境遺跡 24 号住居跡（阿玉台Ⅱ式期、茨城県教育財団 1986）、13：福島県白河市 南堀切遺跡（大木 8a 式期、福島県立博物館 1991）、14：栃木県矢板市 山苗代 A 遺跡第 19 号土坑（阿玉台Ⅰb～Ⅱ式期、栃木県教委 1996）、15：山形県最上町 水木田遺跡 包含層Ⅲ層（大木 7b 式期、山形県教委 1984）、16：神奈川県横浜市 篠原大原遺跡 6 号住居跡（勝坂 3b 式期、かながわ考古学財団 2004）、17：山梨県甲州市 安道寺遺跡 21 号住居跡（井戸尻Ⅰ式期、山梨県教委 1978）、18：東京都あきる野市 網代門口遺跡 SX04 土坑（勝坂 3b 式期、東京都網代母子寮遺跡調査会 1997）、19：茨城県つくばみらい市 大谷津 A 遺跡、20：大谷津 A 遺跡 50 号住居跡（阿玉台式期・茨城県教育財団 1985）、21：神奈川県相模原市 上中丸遺跡 38 号住居跡（勝坂 3a 式期、相模原市当麻・下溝遺跡群調査会 1994）、22：福島県南会津町 上ノ台遺跡 包含層 L Ⅶ層（大木 8a 式期、福島県立博物館 1992）、23：山梨県甲州市 安道寺遺跡 8 号住居跡（井戸尻Ⅰ式期、山梨県教委 1978）、24・25：福島県郡山市 壇ノ腰遺跡（大木 7b 式期、福島県教委 1975a）

第 26 図　V群 1 類土器（A1 種）の類例と関連する有孔鍔付土器

られる。以上の通り管見の限りで参照したいくつかの類例から、本類 A1 種は中部・関東地方における縄文時代中期初頭の五領ヶ台式、中期前葉～中葉の井戸尻・勝坂・阿玉台式に関連する異系統の土器と考えられる。

阿部（2008）による総合的な検討と南関東地方の事例集成（中山 2008、副島 2010）によれば、中期前葉～中葉の有孔鍔付土器は長胴樽形、短頸壺形、円筒形の器形に大別され、中部地方では定型化された長胴樽形を主体に多様な器形が展開するが、関東地方では短頸壺形を主体に定型化が進行するという違いが読み取れる。本類 A1 種は短頸壺形の器形で占められており、胎土・器面調整・焼成状態の類似するものがⅡ群 2 類（2）・（3）、Ⅲ群 2 類の浅鉢などに見られることから、関東地方の五領ヶ台・阿玉台式系統の土器に伴ったものと考えられるが、関東地方における五領ヶ台式期の類例は知られていないため、類例の増加を待って検討を加える必要がある。

本類 B1 種については全体を把握できるものがないため、資料の提示に留める。

Ⅴ群 2 類　本類は無文または地文のみを施文する粗製土器で、既述のⅠ～Ⅳ群との関係を明確にできないことから一括したものである。

本類の中で、口縁部の外面に粘土紐の積み上げ痕跡を 1 段残して幅広の折り返し状口縁とするものは、Ⅱ群 1・2 類およびⅢ群 1 類の中にも多数認められ、横位平行押圧縄文や連続刺突文、連続指頭状押圧文を伴うものがある。これらに共通する特徴を持つ土器は、七ヶ宿町小梁川遺跡Ⅲ・Ⅳ群土器（相原 1986，真山ほか 1987）、川崎町中ノ内遺跡Ⅰ群土器（古川ほか 1987）にも多数認められ、大木 7a・7b 式に位置付けられている。前述の段階区分（相原 1986）では大木 7a 式第 2/2 段階～大木 7b 式第 1/2 段階に位置付けられる。

なお、この種の土器は東関東地方から福島県沿岸部にかけての五領ヶ台Ⅰ・Ⅱ式並行期に伴う下小野系粗製土器（今村 2010a）に類似する。福島県南相馬市浦尻貝塚（川田・佐川 2008）では五領ヶ台Ⅰ・Ⅱ式並行期に伴うことか確かめられているが、前述の宮城県域の類似事例は五領ヶ台Ⅱ式に後続する竹ノ下式および阿玉台Ⅰａ式並行期に位置付けられるもので、時間的な不整合を生じており後出的であることから直接的な関係性については否定されている（今村 2010a）。なお、これに類似する現象は、記述の通り大木 7b 式第 1/2 段階における北陸系亜種として理解したⅢ群 3 類においても確認されている。

3．土器群の時期設定と地域性

各土器群の編年的位置と並行関係を整理すると、大木 6 式新段階から大木 8a 式中段階にかけての 7 時期に区分することができる。以下、各時期の土器群の構成と地域性について検討する。

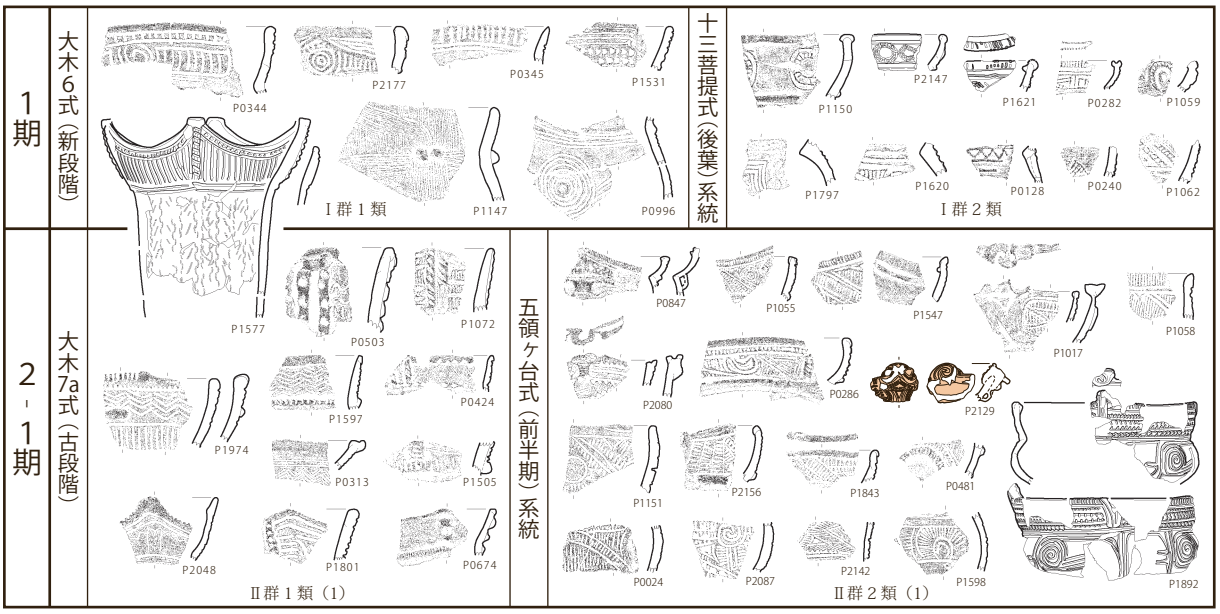
1 期：大木 6 式新段階（第 27 図上段）　Ⅰ群 1 類［大木 6 式新段階］とⅠ群 2 類［十三菩提式（後葉）系統］の土器で構成される。大木 6 式新段階の土器には、縦位・円盤状の貼付文とそれを中心とする弧状沈線文を組み合わせた文様を主体とする宮城県北部地域と、弧状沈線文よりも鋸歯状あるいは菱形沈線文などが主体となる南部地域にそれぞれ地域性が認められている（相原 1986，千葉 2007）。本遺跡では縦位・楕円形貼付文と弧状・縦位沈線文が見られるが、出土点数が少なく破片資料が主体のため、器種組成や文様構成およびその地域性について検討することは難しい。十三菩提式（後葉）系統の土器も同様に出土点数が少なく破片資料が主体となっている。

2-1 期：大木 7a 式古段階（第 27 図下段）　Ⅱ群 1 類（1）［大木 7a 式古段階（糠塚系統）］とⅡ群 2 類（1）［五領ヶ台式（前半期）系統］の土器で構成される。宮城県北部の長根貝塚第 3 群土器では五領ヶ台式系統が在地の糠塚系統の土器とセットを成すのに対して、近隣の小梁川遺跡第Ⅱ群、福島県西部の法正尻遺跡Ⅱ群 2

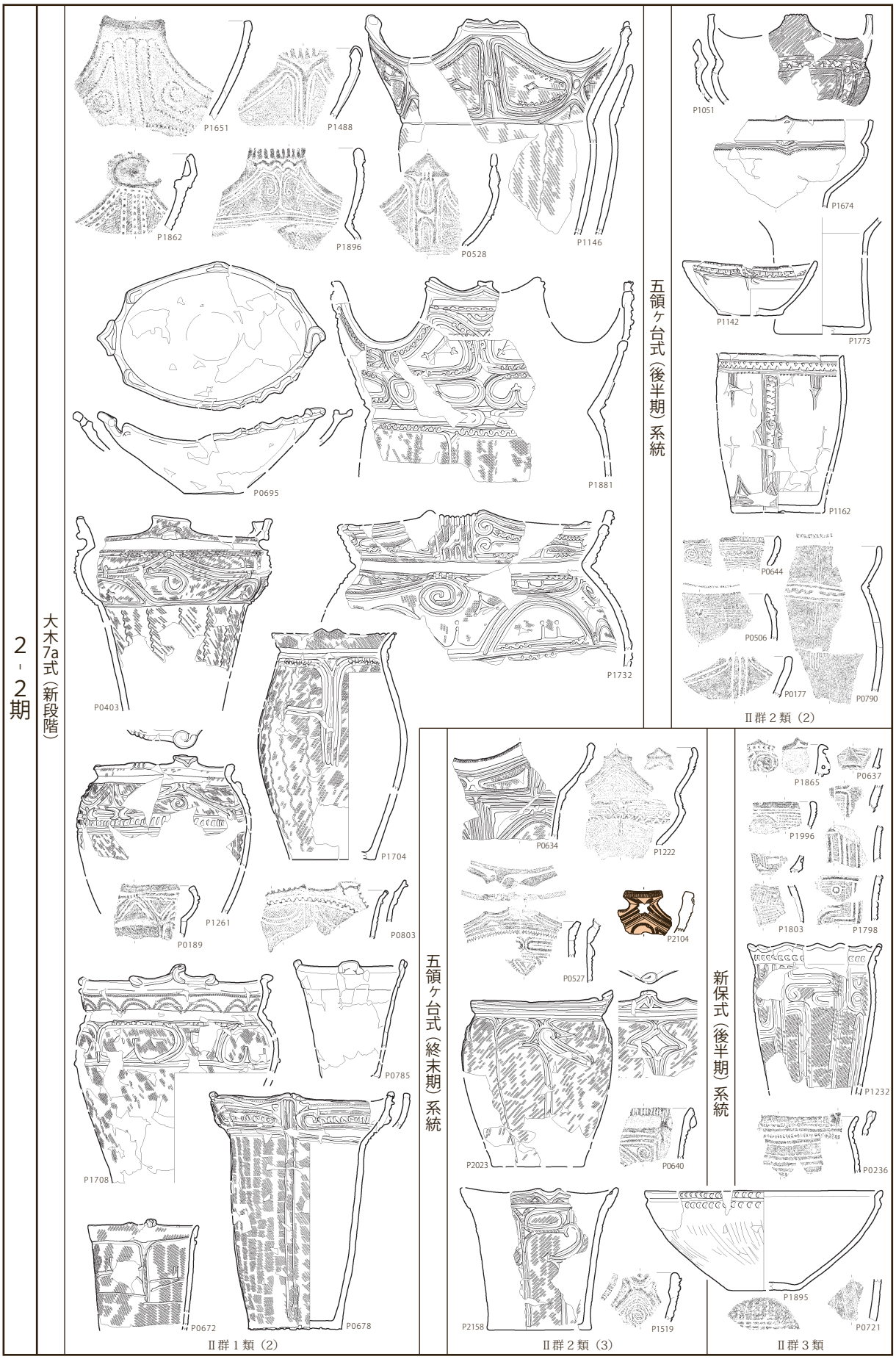
類土器では五領ヶ台式系統の土器が主体となっており、宮城県南部以南では五領ヶ台Ⅰ a 式系統の土器が主体を占めて分布したと考えられている（松本 1991）。本遺跡ではいずれも出土点数が少なく破片資料が主体のため、器種組成や文様構成およびその地域性について検討することは難しいが、分類できた破片数で見ると糠塚系統 28 点、五領ヶ台式系統 34 点で概ね半々の比率となっている。

2-2 期：大木 7a 式新段階（第 28 図）　Ⅱ群 1 類（2）［大木 7a 式新段階（中ノ内系統）］とⅡ群 2 類（2）・（3）［五領ヶ台式（後半期・終末期）系統］、Ⅱ群 3 類［新保式（後半期）系統］の土器で構成される。関東系土器の編年観から 2 段階（2-2a 期：五領ヶ台式後半期並行、2-2b 期：五領ヶ台式終末期並行）に細分できる可能性がある。中ノ内系統の土器は截頭波状縁が発達し、垂下隆線文や沈線を添わせた隆線による弧状区画文、交互刺突文などに特徴付けられるもので、近隣の小梁川遺跡Ⅲ群土器（2-2a・b 期）および中ノ内 A 遺跡Ⅰ群土器（2-2b 期）の内容と極めて類似性が高く宮城県南部に明瞭な分布域を形成している。宮城県北部では長根貝塚第Ⅲ群土器、嘉倉貝塚第 3 群土器、東要害貝塚Ⅵ群土器が五領ヶ台式前半期～後半期（2-1 ～ 2-2a 期）に並行し、長根Ⅲ群・嘉倉 3 群は糠塚系統の土器である。東要害Ⅵ群では中ノ内系統類似の土器が見られるが截頭波状縁や交互刺突文を欠いている（三好ほか 2008）。本遺跡においては、糠塚系統と五領ヶ台式系統の共伴関係は確認できない。福島県域の法正尻遺跡Ⅱ群 2 類（2）は五領ヶ台式系統の土器を主体とし、大木式系統の土器そのものが極めて少ない（松本 1991）。本遺跡の在り方は宮城県北部と福島県域の中間的様相を示し、小梁川Ⅲ群および中ノ内Ⅰ群とほぼ同じであるが、SK241 フラスコ状土坑や SK359 土坑で五領ヶ台式後半期系統の土器を主体とする出土状況が見られる。これを積極的に評価するならば、糠塚系統の土器が消失し、截頭波状縁と隆線文・沈線文・交互刺突文を特徴とする土器も未発達な状況下で五領ヶ台式系統の土器が比較的多くを占めた段階を想定し、中ノ内系統を生み出す母体になったと考えることも可能であろう。

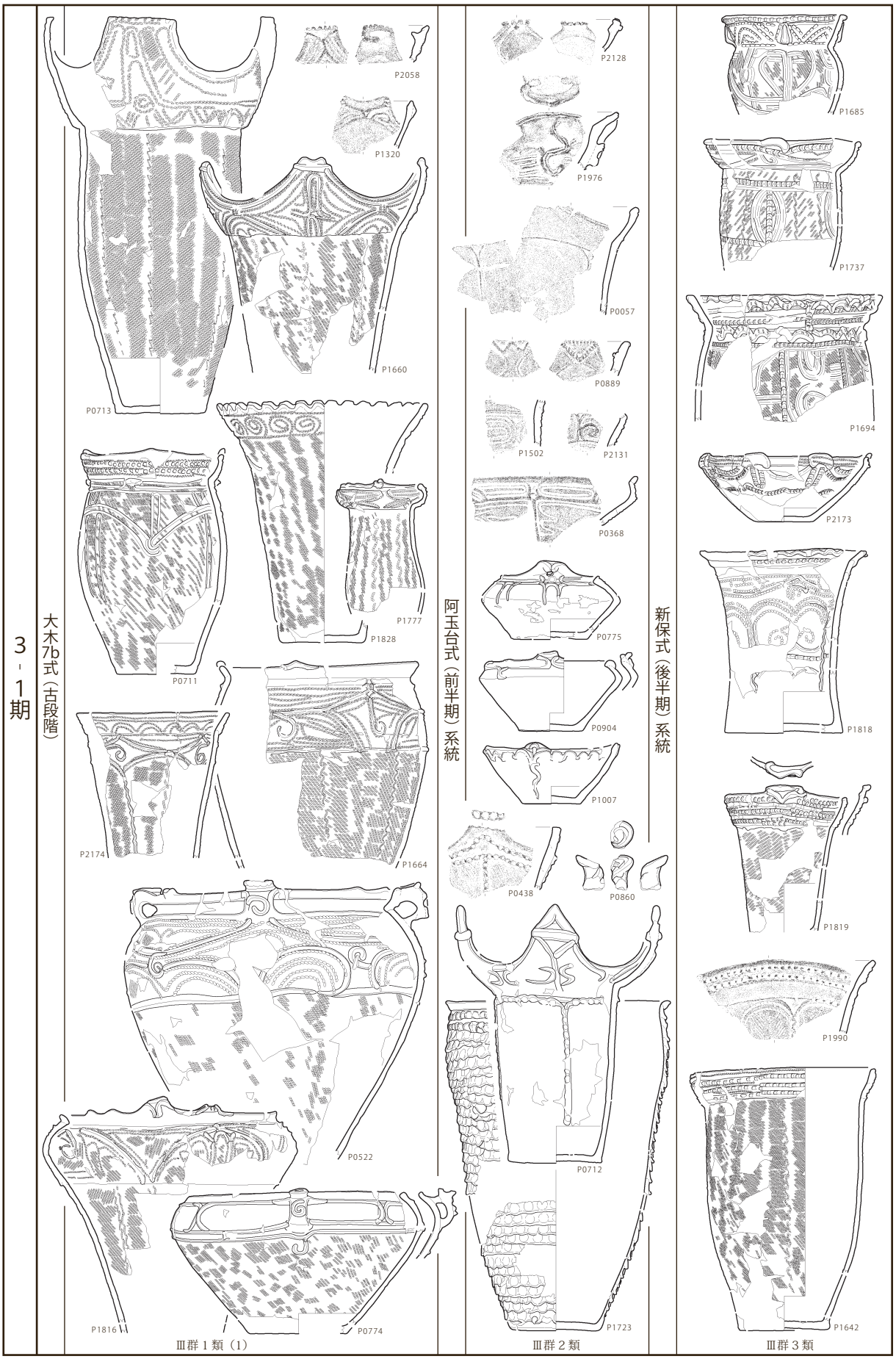
3-1 期：大木 7b 式古段階（第 29 図）　Ⅲ群 1 類（1）［大木 7b 式古段階（中ノ内系統）］とⅢ群 2 類［阿玉台式（前半期）系統］、Ⅲ群 3 類［大木 7b 式古段階（北陸系亜種）］の土器で構成される。関東系土器の編年観から 2 段階（3-1a 期：阿玉台Ⅰ a 式並行、3-1b 期：阿玉台Ⅰ b 式並行）に細分できる可能性がある。中ノ内系統の土器は前段階から連続的に変遷し、截頭波状縁の扁平化と各種貼付文・突起の付加、弧状区画文の踏襲と



第 27 図　谷地遺跡出土土器変遷図（1）

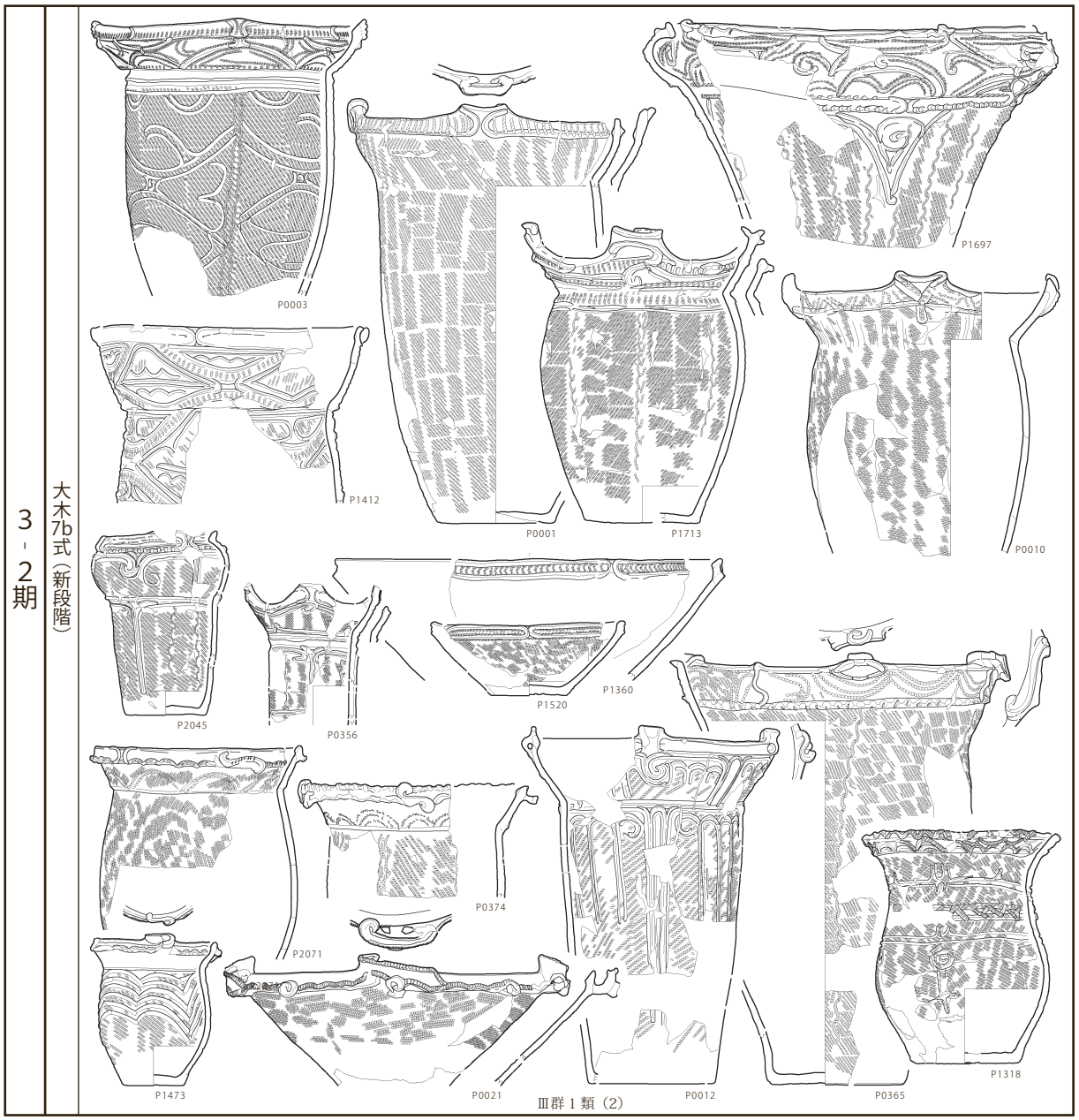


第 28 図　谷地遺跡出土土器変遷図（2）



第 29 図　谷地遺跡出土土器変遷図（3）

押圧縄文の多用、交互刺突文の減少などに特徴付けられるもので、近隣の小梁川遺跡Ⅲ群土器（2-2a・b 期）および中ノ内 A 遺跡 I 群土器（2-2b 期）の内容と極めて類似性が高く宮城県南部を中心とした前段階より広範な地域に分布域を形成している。阿玉台式系統の土器のうち、粘土紐の積み上げ痕跡に連続指頭圧痕文を加えるものには、地文に縄文を施文するものや押圧縄文などによる文様と複合するものが認められる。こうした土器は阿玉台式のヒダ状圧痕文と大木 7b 式との接触により成立した在地の土器（関東系亜種）と考えられる。また、地文に縄文を施文し押圧縄文などとともに半截竹管文を多用する土器は前段階の新保式と大木 7a 式との接触により成立した在地の土器（北陸系亜種）と考えられる。これらの関東系・北陸系亜種とした土器は宮城県南部から福島県北部を中心に分布域を形成する。このような地域性を持った融合型式の発現は大木 7b 式期の特色の一つと言えるものである。



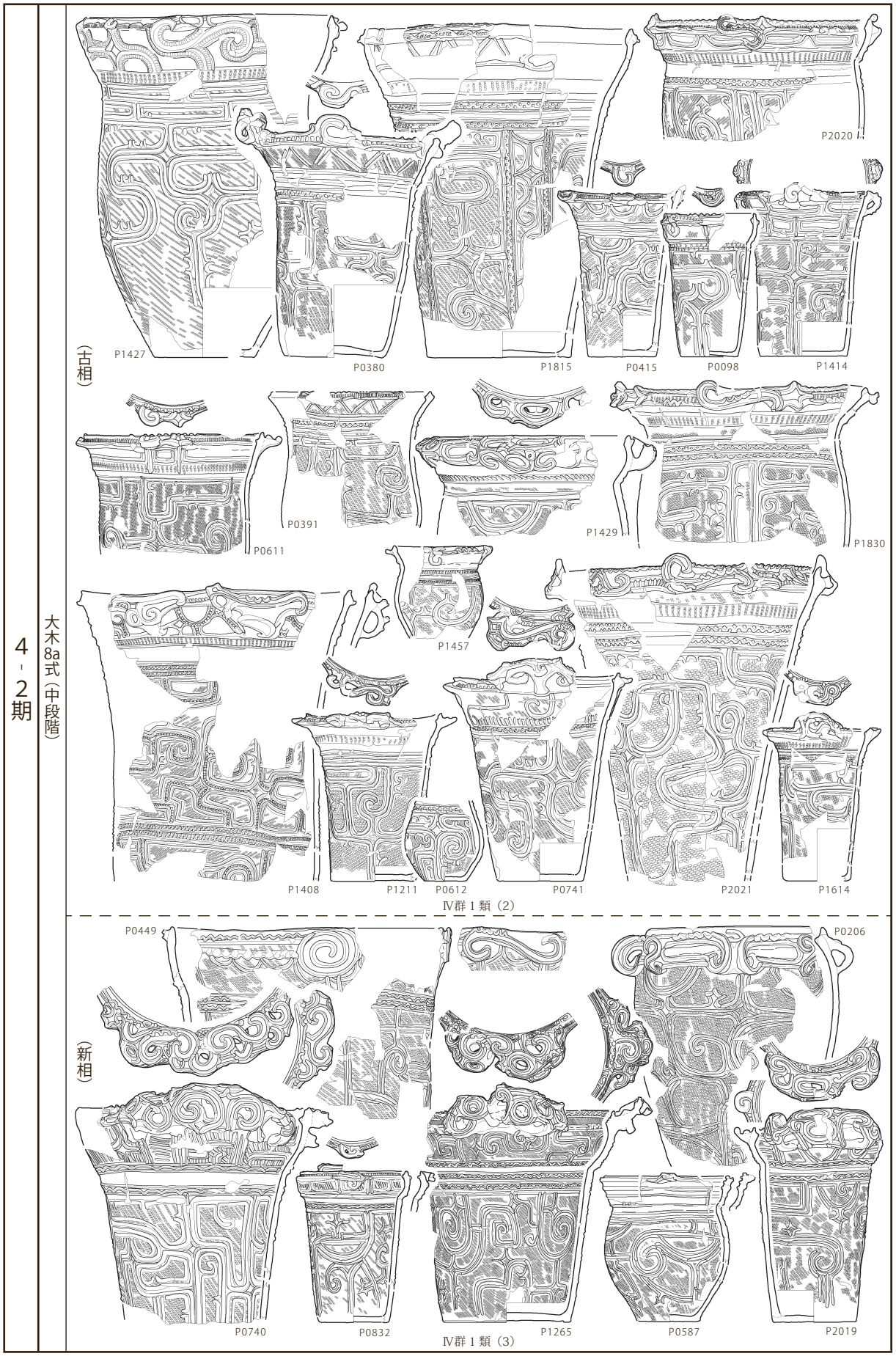
第 30 図　谷地遺跡出土土器変遷図（4）

3-2 期：大木 7b 式新段階（第 30 図）　Ⅲ群 1 類（2）［大木 7b 式新段階］で構成される。基本的には中ノ内系統から連続的に変遷する土器群であり、前段階と同様に宮城県南部から福島県北部、山形県域の土器群との親和性が高い。地域性を持った文様として、地文の縄文に縦位の指ナデ状条痕文を加える土器が本遺跡と小梁川遺跡に認められる。阿玉台Ⅱ式に並行する時期と考えられるが、本遺跡での共伴は確認できない。

大木 7b 式新段階～大木 8a 式古段階の東北地方南端部から関東地方北部では、大木 7b 式と阿玉台式土器の融合（松本 1982）によって成立した押引文を多用する諏訪系統（今村 2010b）の土器群が分布域を形成する。具体的には福島県石川町七郎内 C 遺跡Ⅱ群土器（松本 1982）、白河市南堀切遺跡 4・5 号住居出土土器（寺島ほか 1981・根本 1984）、喜多方市博毛遺跡第Ⅱ群 1 類土器（古川・佐藤 1985）、いわき市大畑貝塚出土土器



第 31 図　谷地遺跡出土土器変遷図（5）



第 32 図　谷地遺跡出土土器変遷図（6）

（馬目 1975）、栃木県大田原市湯坂遺跡 T1-V 土坑出土土器（海老原 1979）、茨城県日立市諏訪遺跡第 6・7 群土器（鈴木ほか 1980）などであり、福島県域では南部に集中し北部の福島市周辺には認められないことが指摘されている（松本 1982）。本遺跡でもこれに類する土器は認められず、中ノ内系統の中核的な分布域と諏訪系統の分布域は緩やかな排他的関係にあることが窺える。

4-1 期：大木 8a 式古段階（第 31 図）　Ⅳ群 1 類（1）［大木 8a 式古段階］で構成される。口縁上部の構造変化は比較的明瞭な変化であるが、押圧縄文、指ナデ状条痕文、「S」字状突起などの文様要素や、胴部に膨らみを持つ深鉢など前段階から引き継がれている要素も多く、連続的な変遷が窺える。4 単位の波状縁や截頭波状縁を持つものも見られ、大木 7b 式との過渡的な段階とも言える。阿玉台Ⅲ式に並行する時期と考えられるが、本遺跡での共伴は確認できない。前段階では見られなかった、諏訪系統の系譜を引くと考えられる押引文を多用する土器が認められる。また、前段階で見られた指ナデ状条痕文の土器が口縁上部の構造変化を経て引き続き認められ、宮城県中部から福島県北部まで分布を広げている。このように、本段階には明らかな異系統土器は認められないが、いくつかの地域性を持った土器（在地系亜種）の系統を引く土器の並存関係が認められる。

4-2 期：大木 8a 式中段階（第 32 図）　Ⅳ群 1 類（2）・（3）［大木 8a 式中段階（古相・新相）］で構成される。福島県磐梯町・猪苗代町法正尻遺跡では 2 段階の変遷として捉えられているが、本遺跡では層位的に分離できる事例に乏しいことから段階区分としては一括した。新旧の様相が共存しながら漸移的に変化しているものと考えられる。前段階に地域性を持った土器（在地系亜種）として見られた、押引文や指ナデ状条痕文は見られなくなり、円筒形を基調とする胴部と内弯気味に外傾する口縁部からなる深鉢を主体として立体的な複合橋状突起を付加し、単位性の不明瞭な文様を複数の要素を複雑に組み合わせて充填的に施文するという点において斉一性の高い土器群となっている。これまでの研究から宮城県南部周辺では、文様帯を分割区画し、縦位連続押圧縄文を特徴とする仙台湾岸地域や山形・米沢盆地を中心とする地域相と、大型で複雑に発展させた複合橋状突起と角押文や刺突文を主体とする福島県を中心とする地域相が見出されているが（丹羽 1989、中野 2008 など）、本遺跡においては前者を主体としながら後者も一定数存在し並存関係が認められる。

4．まとめ

本遺跡の土器群は 1 期（大木 6 式新段階）、2-1・2 期（大木 7a 式古・新段階）、3-1・2 期（大木 7b 式古・新段階）、4-1・2 期（大木 8a 式古・中段階）の 7 時期に区分された。全体としては宮城県南部から福島県北部および山形県内陸部にかけての地域相の中に位置付けられる。前半期（1 ～ 3-1 期）には関東地方（十三菩提・五領ヶ台・阿玉台式系統）および北陸地方（新保式系統）の異系統土器を伴う。2-2 ～ 3-1 期における在地の大木 7a ～ 7b 式土器（中ノ内系統）の器形と文様構成は極めて多様で複雑な様相を示し、型式学的分類によって全体像を把握することに困難さを伴う。このような在地の土器と異系統土器は 1 ～ 2-2 期にかけてそれぞれ独自性の強い一群として並存関係にあったが、3-1 期には一部の異系統土器の文様要素が融合して在地の大木式土器に亜種を生み出した。後半期（3-2 ～ 4-2 期）になると、一転して異系統土器が確認されなくなる。そして、3-2 ～ 4-1 期にかけて在地または隣接地域で新たに生み出されたいくつかの地域性を持った土器（亜種）が並存する段階を経て、4-2 期には器形と文様要素が集約化された極めて斉一性の高い土器群が成立していることが確かめられた。なお、本遺跡ではこれに後続する段階を示す口縁部内弯志向を強めた曲線的なキャリパー形の器形や有棘渦巻文を主文様とする曲線的な文様など大木 8b 式につながる要素を持った土器は認められないことから、本遺跡の集落は 4-2 期に終焉を迎えたものと考えられる。

第２節　大木 8a 式土器文様の施文原則の特色

佐川 正敏（東北学院大学）

はじめに

谷地遺跡は、主として縄文時代中期前半の大木７～ 8a 式期の環状集落であり、検出された竪穴住居跡や遺物包含層などからは、そこに遺棄、廃棄された７～ 8a 式土器が大量に出土した。筆者は 2016 年以来、蔵王町教育委員会生涯学習課課長補佐の佐藤洋一氏と同課文化財保護係長の鈴木雅氏のご高配により、谷地遺跡出土の遺物を拝見する機会がたびたびあり、大変興味をもった。2017 年には復原された７～ 8a 式土器を直接観察し、8a 式土器 P1265（巻頭図版 13）の把手の優美さに惹かれて展開図のスケッチを描き始めたが、口縁・胴部文様を完成させるのに３時間もかかった。立体的装飾をもつ把手については、Ｓ・逆Ｓ・J・逆Ｊ字形文に剣先状文などを組み合わせたことは判るが、それを記録することは困難を極めた。学部生と大学院生の時期に北日本の縄文時代早期と晩期の土器文様の研究をしていた筆者は、「縄文時代中期前半の人々が、どのように２次元映像である展開図をイメージしながら具体的に施文し、また３次元的造形である把手を造作していたのか」について強い関心を抱き、その解明に挑戦したいと考えた。そこで 8a 式土器の復原品の３次元解析を行い、それから強い立体感のある把手を含む３次元モデルと展開図を作成し、土器文様の施文原則を検討する共同研究計画を蔵王町教育委員会に提案し、その了承を得た後に、３次元モデルと PEAKIT 処理による展開図の作成を株式会社ラングに委託することにした。複雑な立体的表現をもつ把手を含む土器１点あたり約 300 カットの撮影は、蔵王町文化財保護係が担当した。その後、蔵王町文化財保護係も独自に大木７～ 8a 式土器の３次元計測を株式会社ラングに委託した。

大木 8a 式土器に係る成果品の一部が本報告書の巻頭図版８～ 14 に掲載された展開図であり、突起や把手はもちろん、隆線と沈線の立体感が細部にわたって予想以上に良好に表現されており、中でも面積的に広い胴部文様帯の展開が一目瞭然のように思えたことが印象的であった。そこで、谷地遺跡の 8a 式土器の文様構成がさぞかし容易に理解できるであろうと思い、展開図を数日真剣に検討したが、それは浅はかな考えであった。とくに、突起・把手と口縁部文様帯の単位文の配置が比較的規則性をもっているのに対して、胴部文様帯は単位文の認識が難解であり、また苦労の末に把握できた単位文は突起と把手の規則的配置を基準にして整然と配置されるという単純なものではなく、ある程度の繰り返しを有しつつも相互に連結させ、適宜文様を付加するなど、自由度と臨機応変性が相当強い施文であることに気づいた。そして、筆者が縄文時代の大きな変わり目の直前と考える 8a 式期への関心も高まった。

そこで本稿では、まず「規則性」、つまり土器の文様が描写された施文原則について、谷地遺跡出土の大木 8a 式土器の展開図によって文様帯（口唇部あるいは口縁部上部の突起・把手、口縁部外面、頸部、胴部）を認識し、突起・把手の配置、口縁部と胴部の単位文（主単位文と副単位文（主単位文に準ずる単位文）など）とその配置を把握し、施文順位、そして文様帯の相互関係などについて詳細に分析する。つぎに、その分析結果によって導き出された規則的でない部分を、どのような「自由度と臨機応変性」をもって充填したかについて考察する。さらに、施文の「規則性」および「自由度と臨機応変性」という観点から、谷地遺跡出土の大木 7b 式土器の文様展開図を分析し、その施文原則との比較を通して大木 8a 式土器の施文原則の特色を考察する。

１．大木 8a 式土器の文様分析

（１）文様帯と文様単位、胴部文様帯の分類

文様帯は、突起と把手（非常に強い立体感と透かしのあるもの）、口唇部、口縁部内・外面、頸部（本報告書

では「口縁部と胴部の境」と表現)、胴部に区分することができるが、本稿では口唇部の突起と把手、口縁部外面文様帯（以下、口縁部文様帯)、頸部文様帯、胴部文様帯を分析の主な対象とする。ただし、突起と把手については本体の詳細な分析を省き、口縁部文様帯と胴部文様帯の文様配置の基点として位置づけているか否かを検討するにとどめた。図 1 ～ 3 に示した文様展開図は、巻頭図版 8 ～ 14 の展開図を下敷きとし、まず筆者が認識した頸部文様帯の隆線を茶色（沈線の場合は黄色のまま）にし、口縁部文様帯と胴部文様帯の存在を明確化した。つぎに、胴部文様帯でより大きくかつ比較的規則的に配置された主たる単位文（以下、主単位文）を緑色に、それに準ずる副たる単位文（以下、副単位文）を青色に、さらに 1 例ではあるがそれに付随する単位文（以下、付属副単位文）を紫色にし、各単位文の存在を明瞭に示すことで、説明の便を図ることにした。

さて胴部文様帯は、単位文などを隆沈線で縦位に表現して突起を基点に 4 単位配置する 1 群、主単位文などを 1 条の隆線と 1 ～ 2 条の沈線を基本とする隆沈線で 2 ～ 3 単位表現して自由度の高い展開と不整形区画の頻出をする 2 群、主単位文などを 2 ～ 3 条の隆線で表現して把手や突起を基点にほぼ 2 単位比較的規則的に配置する 3 群、主単位文などを 2 ～ 4 条の沈線で表現して把手と突起を基点に 2 単位規則的に配置する 4 群に区分する。以下、その順に展開図（巻頭図版 6-2 ～ 14）の文様を分析する。

（2）胴部文様帯 1 群

P0978（巻頭図版 6-2、7-1） 口唇部には截頭波状縁の大型突起を 4 単位 90 度ごとに、S 字形文付き突起を 4 単位 90 度ごとに整然と配置し、斜位連続刺突文による頸部文様帯で区画された口縁部は無文である。胴部文様帯は、まず上辺（頸部文様帯）と下辺を隆沈線で横位に区画し、つぎに 4 単位配置の大型突起を基点にしてそこに隆沈線による対 U 字形文と眼鏡状文からなる単位文を交互に縦位に 4 単位配置する。これによって胴部文様帯は整然と 4 区画され、各区画の内縁に添って隆沈線が巡らされ、対 U 字形文と眼鏡状文の中央に接する位置に沈線による剣先状文を、それに対向する位置と上辺側中央に連続する短い弧線（あるいは小波）状文である連続短弧状文（本報告書では「付加弧状・L 字状沈線文」と表現）を 1 単位ずつ付加する。しかし、各区画内には他の単位文を複雑に配置しない。

（3）胴部文様帯 2 群

胴部文様帯の単位文などが、隆線を主としてそれに基本 2 条の沈線が添う隆沈線文で描出されている。単位文が横位のクランク状文をなし、それに剣先状文を付加するものを A 種、単位文が菱形文とその 4 頂点から発する曲線（卍状の展開を含む）や直線（十字形の展開を含む）から構成されるものを B 種、単位文が横位の長楕円文かそれを半截した U 字形弧状文に直線文か縦位のクランク状文を加えたものを C 種とする。

A 種

P0380（巻頭図版 8-1、図 1-1） 口唇部には、剣先状･S 字形文付き小型把手推定 2 単位と S 字形文付き突起 2 単位を 90 度違えて規則的に配置する。隆線（茶色）4 条の頸部文様帯で区画された口縁部文様帯には、2 条 1 組の沈線（黄色）からなる山形文が連続して 11 単位配されており、全体として連続鋸歯状文と見ることもできる。山形文の頂点の内側沈線の切り合いにおいて右側沈線が 4 箇所で切っていることから、左から右へ施文されていたといえる。図 1-1 向かって左端の把手、つぎの突起、さらにつぎの把手の 3 箇所の中央付近では、山形文の頂点が位置しているが、右端の突起の中央付近では、山形文の頂点がずれていることから、山形文は図 1-1 向かって左端の把手を起点として右へ向かって施文されていたと推定される。各把手・突起間に山形文を 3 単位ずつ、計 12 単位を施文するのが理想的計画と思われるが、山形文の底辺長の乱れが後半発生し、修正されないまま計 11 単位となったと推定される。把手と突起は、口縁部文様帯を施文する時に基点にされて

いたのである。

胴部文様帯は、隆線による横位のクランク状文（緑色）を中核とし、左側に左向きの剣先状文を、右側に下向きの剣先状（あるいは菱形）文を連結し、これを大きく 1 単位と見れば、主単位文は 2 単位配置される。しかし、両単位間に空白が残されたので、隆線によるクランク状文の右半部に下向きの剣先状（あるいは菱形）文を連結した副単位文（赤色）で穴埋めされている。図 1-1 向かって右の隆線によるクランク状文（第 1 単位）は、ほぼその上の把手と突起を基点として描出されているので、これが最初に描出されてから、つぎの隆線によるクランク状文（第 2 単位：図 1-1 向かって左）が描出されたが、その横幅が計画以上に長かったので、計画していた 3 単位目が描けず、穴埋め的な施文（赤色）となったと推定される。主単位文などは相互に連結しないが、隆線の両側に添って各 2 条の沈線と連続短弧状文が付加される。

B種

P0741（巻頭図版 8-2、図 1-2）　口唇部には、剣先状・S 字形文付き中型把手と逆 J 字形文付き突起を 2 単位ずつ規則的に配置する。隆線 2 条（茶色）の頸部文様帯で区画された口縁部文様帯には、把手の下位に J 字形文と菱形文を、突起の下位に逆 U 字形文と蕨手文を置いて、その間の 2 箇所に横長の逆 S 字形文を、他の 2 箇所に逆 S 字風文を置く（赤色）。本来は逆 S 字形文を 4 箇所に置く計画であったと考えられるので、左側の逆 S 字形文を起点に左から右へ反時計回りに施文していたと推定される。

胴部文様帯は、菱形文の上と右の頂点に直線文を、下と左の頂点に曲線文を付加した単位文 2 単位を相互に連結させて配置する（緑色）。それに続いて 3 単位目も表現しかかったが、なぜかその左側の菱形文（赤色）と 4 頂点からの直線文（赤色）、そしてその右側の菱形文のないクランク状曲線文（緑色）の構成が分離してしまい、順調に描出できなかったと推定される。

P1427（巻頭図版 9-1、図 1-3）　把手・突起はないが、口唇部にはやや巻きの強い逆 J 字形文を 90 度ごとに規則的に計 4 単位配置する（赤色）。隆線 2 条（茶色）と縦位連続押圧縄文からなる頸部文様で下辺を区画された口縁部文様帯には、口唇部の逆 J 字形文のほぼ中間に隆沈線による S 字形文を横位に計 4 単位配置し、横位 S 字形文の左端には剣先状文を付加し、さながら舌出し蛇体を連想させる。横位 S 字形文の右側および口唇部の逆 J 字形文の下位には、頂点から直線と曲線を発出する菱形文（胴部文様帯 B 種の単位文に類似）を計 4 単位配置する。このように口唇部と口縁部には複数の単位文を 4 単位ずつ規則正しく配置する。

これに対して胴部文様帯は、まず上方の 2 段の格子状文を縦方向に各 7 単位に区画する。一見規則正しく見えるが、口唇部文様と口縁部文様帯を基準にしていれば、8 単位に区画できたはずだが、そこまで厳密に区画していない。胴部文様帯の主体は、4 頂点から卍状の展開をする菱形文を主単位文（緑色）とし、この右下あるいは左下に 4 頂点から逆卍状の展開をする菱形文を副単位文（青色）として連結させ、さらにその右下に 4 頂点から変則十字形の展開をする菱形文（紫色）を連結させる一群から構成される。この群を図 1-3 向かって左側から 2 つ配置するが、さらにその右側にはこの群の変則的なものを 1 つ配置する。比較的整った群から施文原則が乱れた変則的な群への推移、つまり「左から右への施文」が進行したことが P1427 でも確認できる。この 3 つの群は、4 単位配置の口唇部文様と口縁部文様を基点として配置されていない。

P1414（巻頭図版 9-2、図 1-4）　口唇部には逆 J 字形文付き大型突起 2 単位と、口縁部上半に小型突起 2 単位を比較的規則的に配置する。隆沈線 2 条の頸部文様帯で区画された口縁部文様帯には、前述の P1427（図 1-3）の胴部文様帯上方のように 2 段の格子状文を上段 8 単位、下段 7 単位施文する。偶数配置の突起を基準にした規則性が、途中で乱れている。

胴部文様帯には、図 1-4 向かって左側の大型突起の位置を基準にして 4 つの頂点から十字形が展開をする菱形文（緑色）を主単位文として配置し、十字形の左右の横位隆線文（赤線）が一周して、上下二方に区分され

る。胴部文様帯の下方には 4 つの頂点から十字形と変則十字形が展開する菱形文（青色）を副単位文として 5 単位を規則的に配置する。胴部文様帯の上方は右側の大型突起と小型突起を基点として 3 条 1 組の沈線で規則的に 4 区画する。胴部文様帯の各文様を偶数配置していることから、右側の大型突起の下位の十字形文（青色）は、本来は主単位文として横位隆線文を越えて描出し、主 2 単位と副 4 単位とする計画であったと推定される。

P2021（巻頭図版 10、図 2-1）　口唇部には、舌出し蛇体を連想させる精緻に表現された S 字形文に剣先状文を付加した大型装飾 4 単位と逆 S 字形文の小型装飾 4 単位を、きわめて規則的に配置する。隆線による小波状文を挟んだ横位隆線文の頸部文様帯（茶色）で下辺を区画された口縁部文様帯には、無文部の中央に縦位連続押圧縄文が帯状に一周する。

胴部文様帯には、まず図 2-1 向かって右端の大型装飾の下位で、 4 つの頂点から変則的な十字形が展開する菱形文（緑色）を 1 つ目の主単位文として、おおむね左端の小型装飾の下位で類似の菱形文（緑色）を 2 つ目の主単位文として配置する。また、両主単位文の上部に横位クランク状文（青色）を、左側に横位逆 J 字形文（青色）を、さらに両主単位文の間に横位 J 字形文（青色）を副単位文として配置する。胴部文様は、右端の主単位文（十字形菱形文）が右端の口唇部大型装飾を意識して配置してはいるものの、他の主単位文などが規則的に配置された他の口唇部装飾を施文のための基点にせず、臨機応変に施文している。

P0740（巻頭図版 11、図 2-2）　口唇部には、 S ・逆 S 字形文や複数の渦巻文から構成される大型把手 2 単位および逆 S 字形文の中型把手 2 単位を規則的に配置する。隆線による波状文を挟んだ横位隆線文 2 条を 2 段配した頸部文様帯で下辺を区画された口縁部文様帯は、2 ～ 3 条 1 組の縦位隆線による区画をし、その間に横位クランク状文と横長の鋸（かすがい）状文などを置くが、破損部位が多いので、文様の復原は困難である。

胴部文様帯には、図 2-2 右側の残存する大型把手と中型把手のそれぞれ中央の下位に、4 つの頂点から十字形が展開する菱形文に L 字形文を付加した主単位文（緑色）を 2 単位配置する。残存する大型把手の左側に存在が推定される中型把手の下位にも h 字形文（緑色）があり、この上端に十字形が展開する菱形文を描出していれば、右側の 2 単位の主単位文と近似した構成となる。つぎに、この擬似主単位文と 2 単位の主単位文の間には、十字形が展開する菱形文を副単位文（青色）として 3 単位配置し、相互に連結する。以上より、本来は 4 単位の把手の下位に 4 単位の主単位文を、主単位文の間に 4 単位の副単位文を配置する施文計画であったことが読み取れるが、途中で単位文の割り付けを誤って 3 単位になったと推定される。

P0415（巻頭図版 12-1、図 2-3）　口唇部には、逆 S 字形文付き中型突起 2 単位と逆 J 字形文付き小型突起推定 2 単位を、90 度違えて規則正しく配置する。沈線 4 条の頸部文様帯で下辺を区画された口縁部文様帯には、4 単位の突起の中央をほぼ基点として、沈線による二重の弧状文を計 10 単位規則的に配置する。

胴部文様帯には、中型突起 2 単位の下位で、4 つの頂点から変則的十字文が展開する菱形文（緑色）を主単位文として計 2 単位配置する。この主単位文の間には、 J 字状文（あるいは逆 L 字状文）を茎状に付加した横長の U 字形弧状文を副単位文として 2 単位配置する。そして、横位の剣先状文を含むそれ以外の文様（赤色）を臨機応変に描出している。

C 種

P1211（巻頭図版 12-2、図 2-4）　口唇部には、蛇体を想起させる S 字形文に剣先状文を付加した大型突起推定 2 単位と逆 J 字形文付きの小型突起推定 2 単位を、90 度違えて規則正しく配置する。隆沈線 2 条の頸部文様帯（茶色と黄色）で下辺を区画された口縁部文様帯には、前述の P2021（図 2-1）とほぼ同様に無文部の中央に縦位連続押圧縄文を帯状に巡らせている。

胴部文様帯には、大型突起 2 単位の下位で、横長の U 字形弧状文（あるいは頸部文の隆線を含めた長楕円形

文と見ることも可能）に縦位クランク状文を茎状に付加した主単位文（緑色）を 2 単位配置する。この主単位文の間の上半には J 字形文（青色）を、下半には上向きの逆 J 字形文（青色）と直線文（青色：本来は巻き表現をする計画と推定）を副主体文として配置する。

P1614（巻頭図版 12-3、図 3-1）　口唇部には、S 字形文に剣先状文を付加した小型把手を、その対面には J 字形文などからなる中型突起を、それらに 90 度違えた位置には逆 J 字形文付きの小型突起を規則的に配置する。隆沈線と隆線による波状文を組み合わせた頸部文様帯（茶色と黄色）で下辺を区画された口縁部文様帯には、既述の P2021（図 2-1）と P1211（図 2-4）に類似する縦位連続押圧縄文を帯状に一周巡らせている。

胴部文様帯には、図 3-1 向かって左半の把手と小型突起の間、および右半の中型突起と小型突起の間に、長楕円状文に十字文が展開する菱形文を茎状に組み合わせた主単位文（緑色）を計 2 単位配置する。この主単位文の左側に逆 J 字状文（あるいは L 字状文）の副単位文（青色）を計 2 単位付加する。なお、右半の主・副単位文については、その施文順位によれば、横位のクランク状文と十字形の展開をする菱形文の組み合わせと見ることも可能である。主・副単位文 2 単位の配置であるが、その描出の正確さを欠いている。

（4）胴部文様帯 3 群と 4 群

胴部文様帯 3 群

P1265（巻頭図版 13、図 3-2）　口唇部には、複数の C・J・逆 J 字・円形文などを自由に組み合わせた立体感の強い大型把手と中型把手を、推定 2 単位ずつ 90 度違えて規則的に配置する。隆線による波状文を隆線文 2 条で挟んだもの 3 段からなる頸部文様帯（茶色）で下辺を区画された口縁部文様帯には、対をなす隆線 2 条による S・逆 S・J・逆 J 字形文に菱形文（剣先状文）を付加した単位文を、図 3-2 向かって左から、大型把手直下ではまず上向きかつ内向きに、つぎに下向きかつ外向き（剣先状文は左向き）に、さらに中型把手直下では下向きかつ外向き（剣先状文は右向き）に配置する。下向きの J・逆 J 字形文の下位の頸部文沿いには、横長の下向き U 字形弧状文を配置する。このような立体的で装飾性の高い把手、口縁部文様帯と頸部文様のあり方は、2 群 B 種の P0740（図 2-2）と共通する。

胴部文様帯には、図 3-2 向かって左から、中型把手復原位置の下位に横位の逆 J 字形文の巻きの部分を、大型把手中央の下位に横位右上がりの J 字形文の巻きの部分を配置し、両者の間に茎状文を付加した上向きの菱形文（あるいは剣先状文）を置き、これらが総体として主単位文を構成している（緑色）。また、中型把手中央の下位に横位の逆 J 字形文の巻きの部分を、大型把手復原位置の下位に横位右上がりの J 字形文の巻きの部分を配置し、両者の間に茎状文を付加した菱形文を置き、これらが総体として 2 単位目の主単位文を構成している（緑色）。大型把手復原位置と中型把手復原位置の下位にはさらに 1 つずつ巻きの強い横位の逆 J 字形文と J 字形文（赤色）があり、連結を誤らなければ 3 単位目の主単位文となった可能性がある。つぎに、中型把手復原位置と大型把手の中間の下位、および中型把手と大型把手復原位置の中間の下位に、大きな巻きに菱形文を付加した J 字形文が副単位文として頸部文から計 2 単位垂下する（青色）。また、大型把手と中型把手の中間の下位、および大型把手復原位置と中型把手復原位置の中間の下位に、大きな巻きに菱形文を付加した逆 J 字形文を副単位文として頸部から計 2 単位垂下する（青色）。主単位文と副主体文は、大・中型把手を基点にして施文されている。以上のほかに胴部文様帯の上下には、横位主体のクランク状文や左向きの動物風文を複数単位置く。

P2019（巻頭図版 14-1、図 3-3）　口唇部には、逆 S・J・逆 J・C 字形文、円形文から構成された立体感の強い大型把手を、その対面に J 字形文付きの中型突起を、両者の中間に J 字形文付きの小型突起計 2 単位を規則正しく配置する。波状文を隆線文 2 条で挟んだもの 2 段からなる頸部文様帯（茶色）で下辺を区画された口縁部文様帯には、大型把手の下位に二重の弧状文を置き、同左の両側（右側も施文計画上はあったと推定）に縦

位の隆線文 2 条を、中型突起の下位に縦位の隆線文 2 条を、小型突起 2 単位の下位に縦位の隆線文 1 条を区画線として置き、各間に隆線 1 条の横位鋸状文を上・下向きで頭合わせに配置しており、ある程度規則性をもっている。このような立体的で装飾性の高い把手、口縁部文様帯と頸部文様のあり方は、P0740（図 2-2）および P1265（図 3-2）と共通点がある。

胴部文様帯には、3 条の隆線による逆 J 字風クランク状文と茎状文を付加した菱形文（十字形の展開をする菱形文の残影）を組み合わせた単位文を、1 単位ずつ計 2 単位配置し、それぞれの右側に J 字形文や弧状文、次述の P0822 の主単位文に類似する山羊角風文などの異なる幾何学文を付加している。

P0822（巻頭図版 14-2、図 3-4）　口唇部には、J・逆 J 字形文などから構成された立体的な小型把手を、そしてその対面に小型突起を配置する。隆線 3 条の頸部文様帯（茶色）で下辺を区画された口縁部文様帯には、1 条と 2 条の隆線文が巡らされているだけである。

胴部文様帯には、中型把手と小型突起の下位にそれぞれ隆線 3 条を縦位に 2 単位配置し、その左右に隆線 2 条による巻きを強くした J・逆 J 字形文を山羊角風に付加し、さらにその上部の左右に斜位の隆線 2 条を山形に付加したものを主単位文として 2 単位配置する。その間には逆 J 字形文を付加した二重の弧状文を副単位文として配置する。非常に規則性をもった文様配置である。

胴部文様帯 4 群

P1903（巻頭図版 14-3、図 3-5）　口唇部には、S 字形文などからなる小型把手推定 2 単位を、それらと 90 度違えて J 字形文付きの小型突起 2 単位を規則的に配置する。沈線 2 条 1 組を 2 段巡らす頸部文様帯（黄色）で下辺を区画された口縁部文様帯には、胴部文様帯 2 群の P1211（図 2-4）、P1614（図 3-1）、P2021（図 2-1）と同様にその中央に縦位連続押圧縄文を幅狭く帯状に一周巡らすだけで、他の文様はない。

胴部文様帯には、まず中型把手と小型突起の間の下位 2 箇所に、沈線 4 条からなる横位 J 字形文に乗るような沈線 2 条からなる動物風文を主単位文として計 2 単位配置する。つぎに、それらの間に沈線 3 条からなるクランク風文を副単位文として計 2 単位配置する。このように胴部文様帯 4 群は単純かつ非常に規則的に配置された文様であるが、1 点のみであるので、今後分類上の検証が必要である。

（5）大木 8a 式土器の編年的位置づけ

大木 8a 式古段階

谷地遺跡出土の大木 8a 式土器の編年細分については、本報告書において古段階（第 1 節第 31 図：p.192）と中段階古相・新相（第 1 節第 32 図：p.193）に位置づけている。前述した文様全体が理解できる展開図の分析を通して、古段階に位置づけられるのが胴部文様帯 1 群である（P0978：巻頭図版 6-2、7-1）。その截頭波状縁を含む突起を基点とする胴部文様帯における対 U 字形・眼鏡状文のような単位文の規則的配置は、他の個体（第 1 節第 31 図 P0135・0205・0798・1413・1469）でも逆 U 字形文や垂下隆・沈線文という単位文として確認できる。これは大木 7b 式新段階の截頭波状縁を含む突起を基点とする Y 字・波状垂下隆線や逆 U 字形文という単位文から規則的に構成される胴部文様帯の特色（第 1 節第 30 図 P0012・0356・2045）を継承するものである。

一方で、7b 式新段階まで見られた弧状文などの単位文の隆線に添う押圧縄文はかなり衰退し、沈線を沿わせた隆沈線がそれに代替すること、また胴部文様帯において単位文で挟まれた方形区画を作出し、区画内縁に沈線による剣先状文と連続短弧状文を付加することは、次述の 8a 式中段階古相に盛行する特色である。こうして胴部文様帯 1 群は、7b 式新段階から 8a 式中段階新相への過渡的特色をもつと判断され、8a 式古段階に位置づけられる。なお谷地遺跡の大木 8a 式古段階には、P0978 は当たらないが、7b 式から 8a 中段階古相まで存

在する口唇・口縁・頸部に縦位連続押圧縄文を巡らす個体も依然目立つし（第 1 節第 31 図 P0096・0338・1041・1173・1439）、縦位のクランク状文も出現している（第 1 節第 31 図 P0744）。

大木 8a 式中段階古相

8a 式中段階の古相に型式学的に位置づけられるのは、胴部文様帯 2 群の A 種（図 1-1）、B 種、C 種である。中でも単位文が菱形文とその 4 頂点から発する卍状と十字形の展開から構成される B 種（図 1-2 ～ 2-1、2-3）が主体であり、C 種（図 2-4、3-1）にも菱形文とその頂点から発する十字形の展開が部分的に存在する。しかし、縄文人も意識していたと想像される単位文と副単位文も、それらを相互に自由に連結した結果偶然形成された閉じた不整形な区画も、配置が口唇部の突起・把手を正確に基点とするものではなく、8a 式古段階とは異なる。開いた不整形区画も含めてその内縁には、8a 式古段階と比べて連続短弧状文を頻繁に付加する。

なお、B 種の中で大・中型把手を有する P0740（図 2-2）については、本報告書で新相に位置づける見解を支持する。胴部文様帯 4 群は P1903 だけであり（図 3-5）、単位文と副単位文が平行沈線文によって描出され、規則的に配置されている。しかし、口縁部文様帯に縦位連続押圧縄文を伴う隆線文を横位に巡らす点は、2 群 B 種（P1427・2021）と同 C 種（P1211・1614）にも認められるので、大木 8a 式中段階古相に位置づけておくが、（3）で述べたように今後検証が必要である。

大木 8a 式中段階新相

8a 式中段階新相に型式学的に位置づけられるのは胴部文様帯 3 群であり、隆沈線でなく平行隆線文によって描出されている（図 3-2 ～ 4）。とくに 3 群 P1265・2019 は、立体感の強い大・中型把手を置き、頸部文様帯として横位平行隆線文の間に小波状隆線文を置くものを巡らす共通点がある。したがって、2 群 P0740 も中段階新相に位置づけることが妥当である。

2．大木 8a 式土器の施文原則の特色

（1）大木 7b 式土器の施文原則の特色

谷地遺跡は、大木 7 ～ 8a 式中段階の環状集落跡であり、本報告書によれば 8a 式に繋がる 7b 式古・新段階についてもまとまった土器が把握されている。7b 式古・新段階の土器については文様全体が理解できる展開図が蔵王町教育委員会によって作成され、本報告書の巻頭図版 2-2 ～ 6-1 に掲載されている。それにより 7b 式土器の施文原則を分析する。

大木 7b 式古段階

P1816（巻頭図版 3）　口唇部には J 字形文付きの中型突起を 1 単位、その両脇に M 字状小型突起を 1 単位ずつ配置し、狭隘な無文の口縁部の下位に横位隆線文によって上下辺を区画された胴部文様帯を設定し、突起の下位を基点に押圧縄文を添わせた隆線による弧状文に渦巻文か逆 U 字形文を付加した単位文を 5 単位配置する。胴部下半には 2 条 1 組の垂下結節文を推定 11 単位置く。

P0524（巻頭図版 4）　口唇部には S 字形文付きの中型突起を 1 単位のみ配置し、連続刺突文を巡らす狭隘な口縁部の下位に横位隆線によって上辺を区画された胴部文様帯を設定し、突起の下位を基点として押圧縄文を添わせた隆線による対弧状文に渦巻文を付加した単位文を 5 単位配置する。胴部下半には対弧状文の接する位置に小波状垂下隆線文を 4 単位（1 箇所は垂下結節文）、その間に垂下結節文を 12 単位置く。

P0522（巻頭図版 5）　口唇部に J 字形文付きの中型突起と小型突起を 4 単位ずつ整然と配置し、横位隆線文を巡らすだけの狭隘な口縁部の下位の胴部文様帯には、各中型突起を基点として押圧縄文を添わす隆線による対

弧状文（上が 1 個 1 組、下が 2 個 1 組）に渦巻文を付加した単位文を 4 単位規則的に配置する。

大木 7b 式新段階

P1697（巻頭図版 2-3）　口唇部には J 字形文を付加した小型突起をそれぞれ 90 度ごとに 4 単位整然と配置し、突起に隣接して短い波状隆線文を置く。口縁部文様帯には、口唇部突起を基点として押圧縄文を添わす隆線による対弧状文をやや不規則に配置し、そこに渦巻文など適宜付加する。胴部文様帯には、口唇部突起を基点として「隆線だけによる」渦巻文などを伴う V 字状文を 4 単位（剣先形文も 1 単位付加）、その間に垂下結節文を複数配置する。

P0003（巻頭図版 6-1）　口唇部には三角形突起と小型突起を各 4 単位整然と配置する。上辺に「縦位連続押圧縄文を巡らす」口縁部文様帯には、三角形突起の下位に押圧縄文を添わす隆線による中型の弧状文を、小型突起の下位に押圧縄文を添わす隆線による対弧状文を各 4 単位規則的に配置する。上辺を横位沈線で区画した胴部文様帯は、三角形突起の下位に 2 条 1 組の「垂下結節文を 4 単位置いて 4 区画に細分」し、その間に上から「平行沈線だけで押圧縄文を添わせない弧状文」を 2 個 1 組、幅広の対弧状文と弧状文を順に並べて、4 単位規則的に配置する。

P1318（巻頭図版 2-2）　口唇部には押圧縄文を付加した幅広隆線による波状文を巡らし、上辺に押圧縄文を施した幅広隆線による対弧状文を不規則に配置する口縁部文様帯には、沈線 2 条を巡らし、そこに上向きの「沈線による M 字状の短弧状文」を 90 度ごとに 3 単位、そして 1 単位だけずらして配置する。隆線 2 条の上に押圧縄文を施した幅広隆線による鋸歯状文を巡らす頸部文様帯で上辺を区画された胴部文様帯には、沈線 2 条を巡らし、口縁部文様帯の M 字状の短弧状文の下位附近に上向きの短弧状文を、「沈線による剣先状文」を付加した下向きの逆 J 字状渦巻文を 3 単位、J・逆 J 字状渦巻文を各 1 単位配置する。

以上の大木 7b 式古・新段階土器の施文原則は、整然と配置された突起を基点とし、その下位の口縁部文様帯と胴部文様帯に主として押圧縄文を添わせた隆線による弧状文や対弧状文を規則的に配置することが大きな特色である。とくに 7b 式新段階には、押圧縄文を添わせない弧状文も出現する、口唇部と頸部に縦位連続押圧縄文を頻繁に巡らす（第 1 節第 30 図：p.191）、胴部文様帯を 4 区画に細分する例が出現する、沈線による M 字状の短弧状文と剣先状文が少数ながら出現するという新しい特色が認められる。

（2）大木 8a 式土器の施文原則の特色

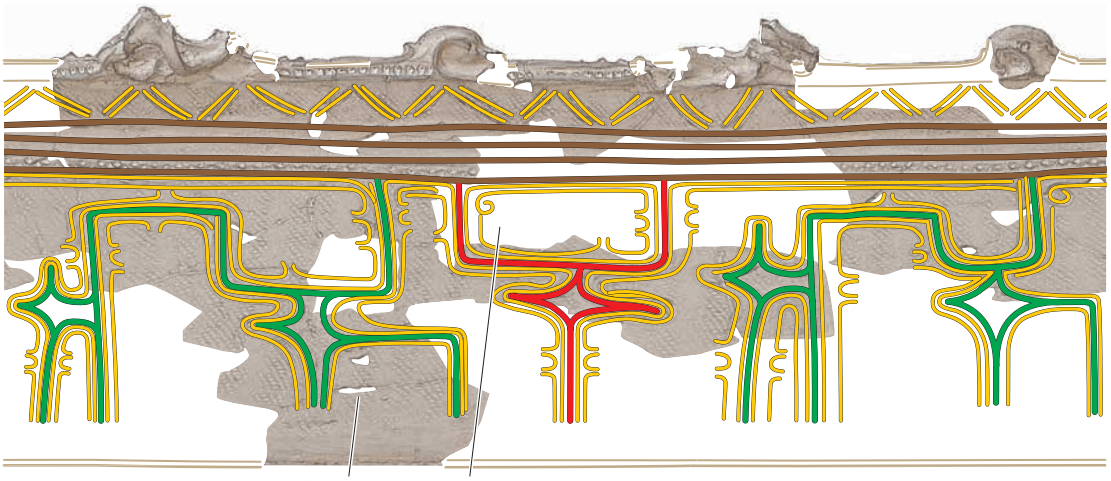
前述した 7b 式新段階の施文原則と比較するならば、8a 式土器古・中段階でも、まず口唇部には突起または把手をきわめて規則的に配置する。つぎに口縁部文様帯は、8a 式古段階では突起を基点として鋸歯状文や弧状文をほぼ均等な単位数配置し、8a 式中段階古相では突起を基点として鋸歯状文や弧状文、逆 S 字形文や段違い格子状文を規則的に配置するが、8a 式中段階新相では単位文の整然とした展開が大きく乱れる。

さらに胴部文様帯は、8a 式古段階では 7b 式新段階を継承して単位文を 4 単位規則的に配置することが多い。しかし、8a 式中段階古相では主・副単位文などを 2 ～ 3 単位規則的に配置する計画をもちつつも、施文に際しては臨機応変に主・副単位文を配置、連結し、結果として形成される閉じた（あるいは開いた）不整形区画の内縁にも連続短弧状文を頻繁に付加する点が、際立った特色といえる。8a 式中段階新相では、口唇部に立体感の強い大・中型把手を規則的に配置するが、口唇・口縁・頸部に巡らす縦位連続押圧縄文が衰退し、隆沈線に加えて平行隆線による主・副単位文をやや規則的に配置する例が出現し、不整形区画の内縁の短弧状文の連続性（1 単位あたりの数）が減少する点が、大きな特色である。

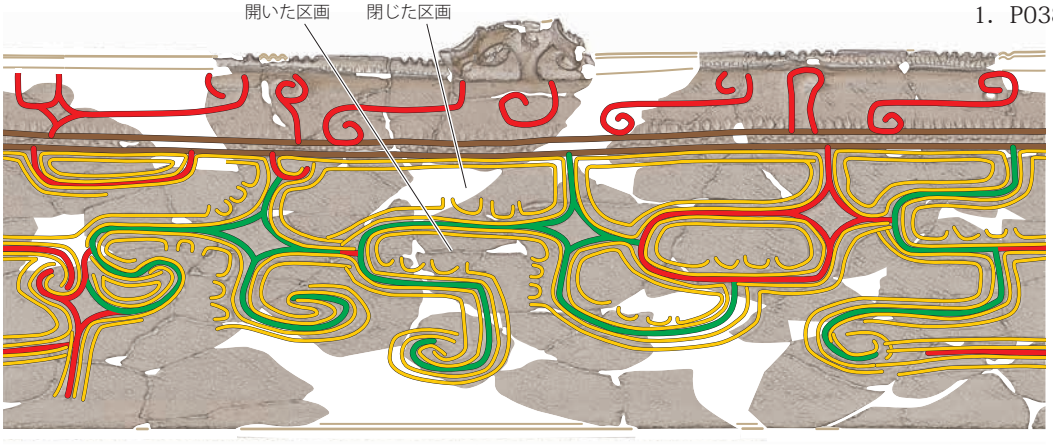
おわりに

谷地遺跡出土の大木 7b ～ 8a 式中段階の土器文様展開図の分析を通して、7b ～ 8a 式古段階まで見られた胴部文様帯の単位文の整然とした配置が、8a 中段階に臨機応変な構成に大きく変化し、不整形区画を偶然頻出させる結果となったことを明らかにした。この不整形区画は、大木 8b 式期を経て、9 式期にはしだいに長楕円形化して主役となり（主客転倒現象）、さらに 10 式期には再び規則的な文様展開となる。このような現象は、東・北日本の縄文時代中期社会の大きな変動とどのように連動しているのであろうか。

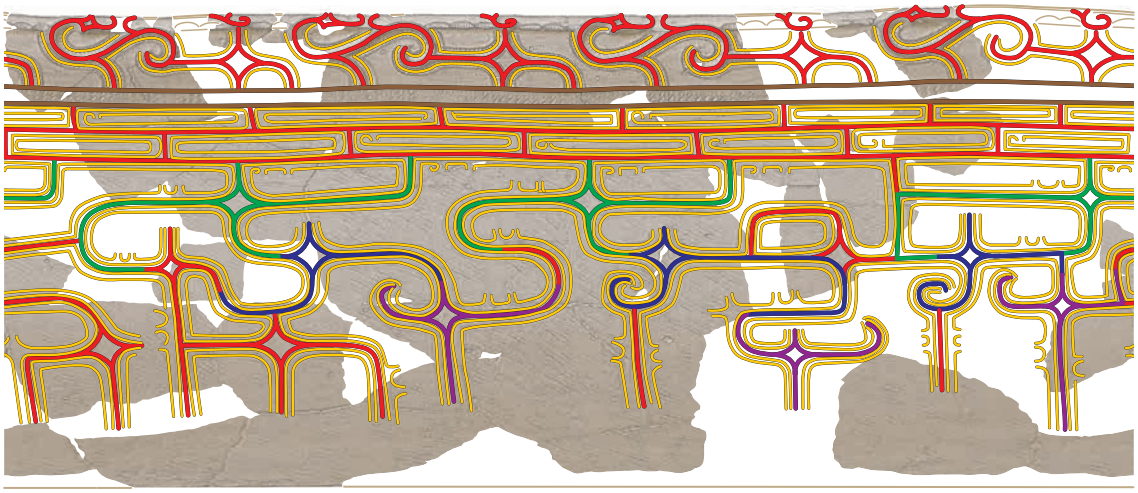
その課題や当時の文様情報の学習状況について、谷地遺跡周辺や東北地方南部の関連遺跡における土器文様との比較を通して考察する予定であったが、筆者の不手際で宿題とせざるを得なくなった。その宿題を果たすためには、文様全体の構成が理解できる 3 次元計測による展開図を少しでも多く蓄積する必要があろう。最後に、執筆の機会を与えていただいた蔵王町教育委員会の佐藤洋一課長補佐と鈴木雅係長に深く感謝申し上げる。



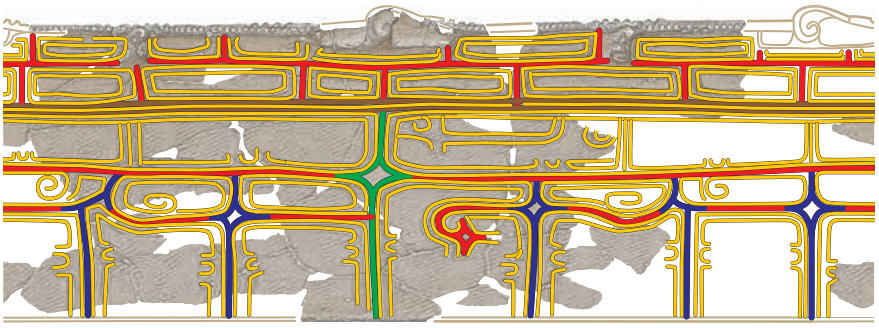
1．P0380



2．P0741



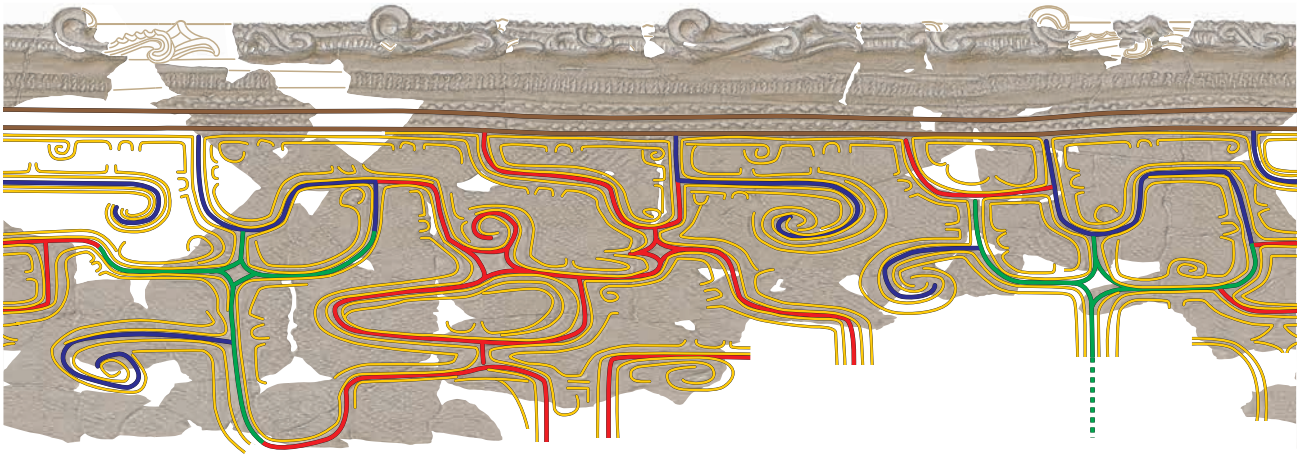
3．P1427



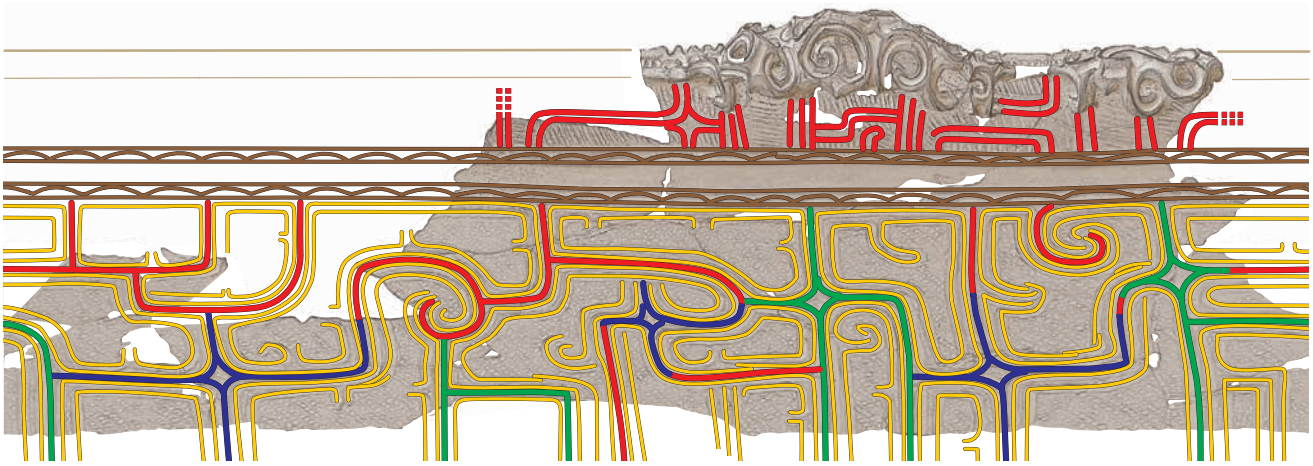
4．P1414

1・2・4：S=1/6　3：S=1/8

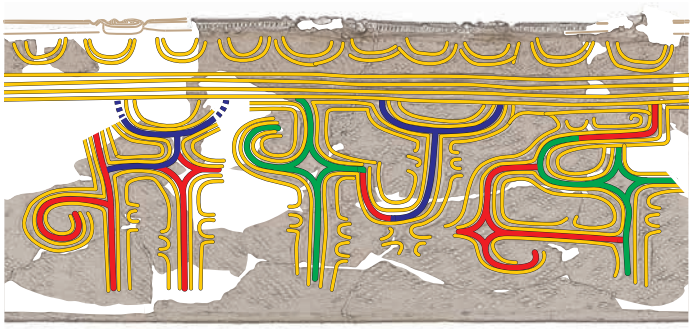
第 1 図　大木 8a 式土器の文様帯と文様単位、胴部文様帯の分類（1）



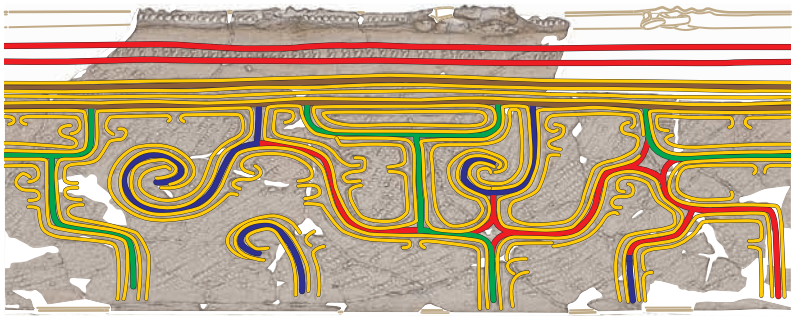
1．P2021



2．P0740



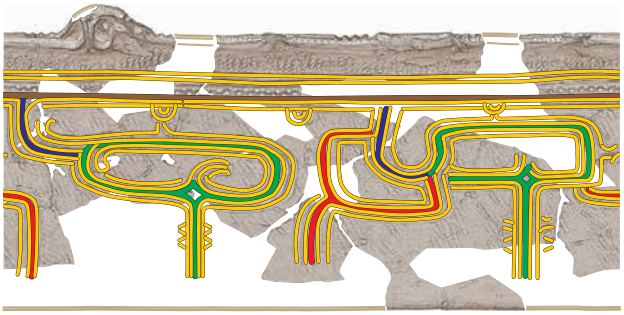
3．P0415



4．P1211

1：S=1/8　2 ～ 4：S=1/6

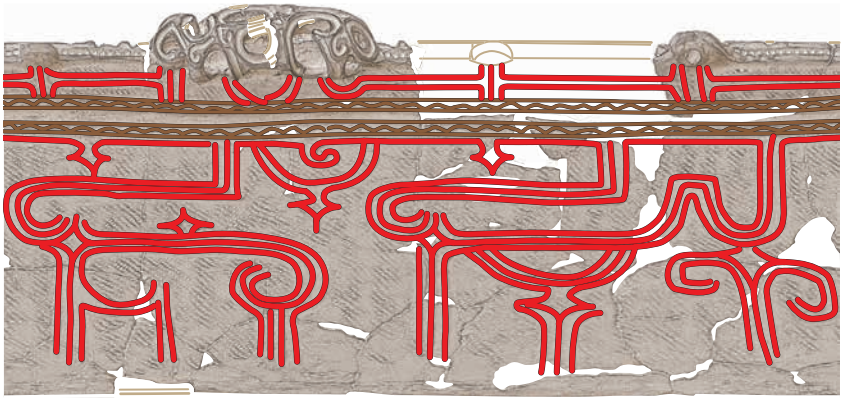
第 2 図　大木 8a 式土器の文様帯と文様単位、胴部文様帯の分類（2）



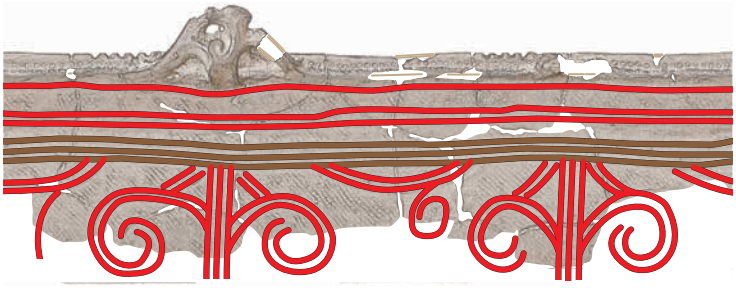
1. P1614



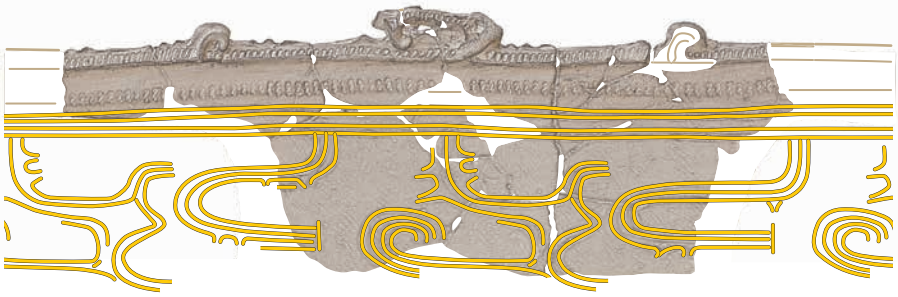
2. P1265



3. P2019



4. P0822



5. P1903

S=1/6

第 3 図　大木 8a 式土器の文様帯と文様単位、胴部文様帯の分類（3）

第３節　縄文土器の製作・使用・廃棄行動

本遺跡出土土器には、製作工程における乾燥・焼成事故を示すと考えられる資料が多数確認できる。これらは本遺跡の集落における土器製作の実態を示すと同時に、集落内の発掘調査範囲周辺における活動の様相を端的に示すと考えられる。ここでは、既述の分類・検討といくつかの自然科学的分析から得られた所見を基に、本遺跡の集落における土器の製作と使用および廃棄の観点から若干の検討を加え、考察する。なお、本節はいくつかの注目される所見を中心に検討を加えるもので、土器の製作工程および使用・廃棄行動を総合的に扱うことを目的としないため、施文技法などについては観察表（第５分冊）の記載に留めここでは言及しない。

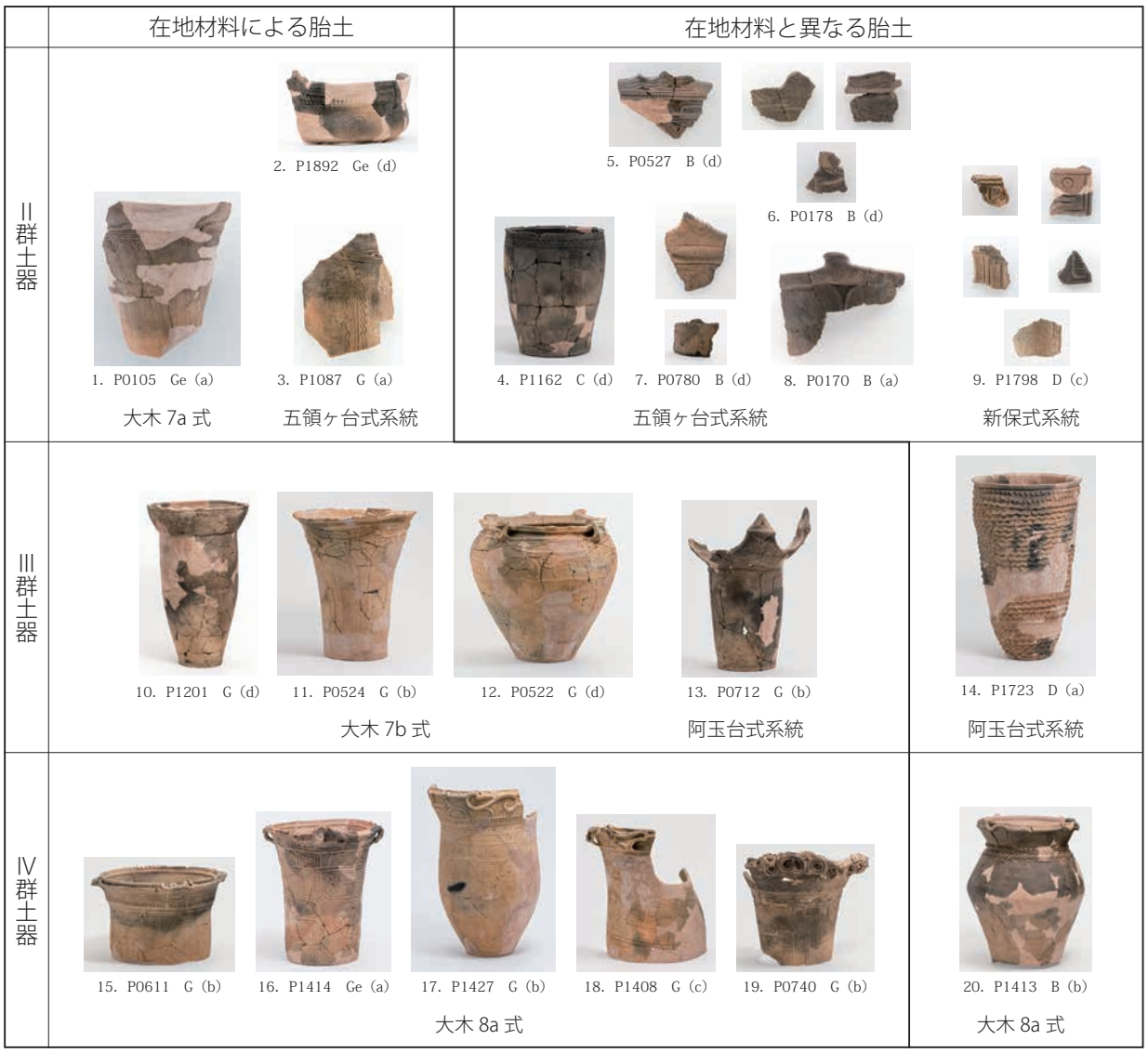
１．胎土の調製

テフラ混和材　土器の胎土はいくつかの種類に分かれるが、海成・水成粘土に砂粒物として凝灰岩類・火山岩類・テフラを含むものが多く認められ、遺跡周辺に分布する新第三紀の海成層や挟在する軽石凝灰岩に由来すると推定された（第４章第９節、第１図）。特に、火山ガラスからなるテフラを多量に含む胎土が特徴的に認められ、意図的に混入した混和材である可能性が指摘された。こうした特徴は在地型式の土器に概ね共通する（第１図 1・10 ～ 12・15 ～ 19）。また、肉眼観察では本遺跡の土器全体の約 23% が胎土中に岩片として白色～黄褐色の繊維状軽石を含み、同様の火山ガラスを伴っている可能性が高い。本遺跡周辺では西浦 B 遺跡（縄文時代後期前葉）においても土器胎土中に火山ガラスを含むことが確認されている（加速器研 2011）。異系統の土器について見ると、在地材料の要素を持つものが少数で（第１図 2・3・13）、多くは在地材料とは異なる材料とされた（第１図 4 ～ 9・14）。なお、第１図３は五領ヶ台式系統の異系統土器であるが文様表現の完成度が低く、第１図４のような土器を模倣して在地製作されたものと考えられる。今回の限られた分析事例のみから断定することは難しいものの、現時点で把握されている在地材料の特徴と異なり、なおかつ文様表現の完成度が高い異系統土器の多くは、集落外からの搬入品である可能性が高いと考えられる。

なお、土器胎土中に火山ガラスを多量に混和する事例は東北地方北部の遺跡を中心に縄文時代晩期の亀ヶ岡式土器においても確認され、火山ガラスの化学組成から製作地を推定する研究が進められている（西田 2008、柴 2014、柴・関根 2015）。本遺跡の土器胎土中に確認した火山ガラスは、周辺地質との対比から遺跡近傍の新第三紀中新世後期～鮮新世前期の白沢層（沼田凝灰岩層）などに含まれるテフラあるいは軽石凝灰岩に由来する可能性が指摘されているが（第４章第９節）、今後化学組成の把握が進めば本遺跡の集落で焼成された土器の集落外への移動の可能性について検討することが可能になると考えられる。

有機質混和材　有機質混和材の可能性があるものとして土器胎土中に堅果類の果皮状の破片 15 点、シダ植物のワラビ裂片５点の圧痕が確認された（第４章第４節）。堅果類の破片は大木 7b ～ 8a 式期の複数の土器で確認されていることから、偶発的な混入ではなく、意図的に胎土中に混入させていたと考えられる。ワラビ裂片は意図的に分離させた裂片が生の状態で胎土中に混入したと考えられ、岩手県一戸市御所野遺跡における縄文時代中期後半を主体とする土器でも同様にシダ植物のワラビ・ゼンマイ裂片の混入が確認されていることから（佐々木ほか 2015）、意図的に胎土中に混入させていた可能性がある。

小結　本遺跡の集落における土器製作で用いられた胎土の材料は、基本的に遺跡周辺の地質環境を背景とし、混和材としてテフラまたは軽石質凝灰岩を意図的に混入させていた可能性が指摘できる。その目的については焼成事故品の検討と合わせて後述する。なお、一部の土器では堅果類の破片やシダ植物を混和材として意図的に混入させていた可能性が考えらえるが、その目的は詳らかでない。今後の分析調査事例の増加を待って、製作技術あるいは呪術的な側面なども考慮しながら検討を加える必要がある。



砂粒組成　B 群：深成岩類、C 群：堆積岩類、D 群：火山岩類、E 群：凝灰岩類、Ed 群：凝灰岩類・火山岩類、G 群：テフラ、Ge 群：テフラ・凝灰岩類
粘土材料　a 類：海成粘土、b 類：淡水成粘土、c 類：水成粘土、d 類：その他粘土
縮尺不同

第 1 図　土器の胎土と型式

2．成形・施文・調整

土器の成形と文様の施文、表面調整の工程のうち、ここでは特に成形に関わる所見について検討を加える。

下敷きの使用　底部が残存する土器 347 点のうち、239 点（68.9%）の外底面に編組製品あるいは植物の葉を用いた敷物圧痕が認められた（第 5 章第 4 節）。敷物圧痕が認められない土器の外底面にはミガキまたはナデ調整が加えられたものが多く、調整に先立って敷物が用いられた可能性を考慮すると、本集落における土器製作では基本的に何らかの敷物を下敷きとして用いたと考えることができる。その目的は土器の成形・乾燥中に底面が台に固着することを防ぐとともに、下敷きを左右に回して土器を随時回転させることで成形・調整・施文の各工程における製作者の動作を容易にすることにあったと考えられる（佐原 1986 など）。作業時の取り回しを考慮すると、土器の底径より一回り大きい程度の平板な敷物が想定される。

確認した敷物圧痕のうち、編組製品は網代編み 197 点（82.4%）、もじり編み 18 点（7.5%）の計 215 点（90.0%）、植物の葉は 24 点（10.0%）で、編組製品の網代編みが多く見られた。植物の葉は概ね底径 11cm 以下の小型の土器に用いられている。これより底径の大きな土器では、得られる葉の大きさや耐久性の不足から編組製品が選択された可能性がある。編組製品で多くを占める網代編みのうち、ヒゴ材に厚みのある硬質素

材を用いたもの比較的多く認められ、下敷きとしての耐久性を求めたことに加えて、格子目状の凹凸に土器の外底面を圧着して矯正することにより、焼成前の自然乾燥工程で生じる底面の亀裂（写真 3-4 ～ 7、後述）を防ぐ目的も兼ねていたと考えられる。ヒゴ材の圧痕は両側縁の角が明瞭なものと丸みを帯びるものとがあり、タケ・ササ類を分割した半円材を主に用いたと考えられる。一般にカゴ類では半円材の曲面側を表（外側）にして用いるものが多いが、本遺跡の土器の敷物圧痕では平面側を表（上側）にして用いたものが多い。角の明瞭な半円材の平面側に土器の外底面を乗せることで胎土への食い付きを良くし、曲面側を裏（下側）にして用いることで簡易的な回転台としての滑りを良くする効果を意図していた可能性がある。土器の敷物圧痕に多く見られる網代編みは編み目に隙間がなく丈夫な編組法で、これまでに知られている縄文時代のカゴ類などの編組製品の実物資料では主体的でない編み方が多く見られることから、土器製作用敷物に特化した編組法によって製作された専用品であった可能性が指摘されている（松永 2008）。本遺跡で見られる敷物圧痕のあり方からも、土器製作への適合性が高い敷物が製作・使用されたことが窺われ、この見解を支持するものと言える。

打ち粉の使用　底部が残存する土器 347 点のうち、31 点（8.9%）の外底面に灰白色の付着物が認められた（写真 1）。31 点のうち 25 点（80.6%）は敷物圧痕が見られるもの、6 点（19.3%）はナデ・ミガキによる再調整を加えるものである。敷物圧痕が見られるものでは、編組製品のヒゴ材や葉脈の圧痕の凹部に押し当てられた

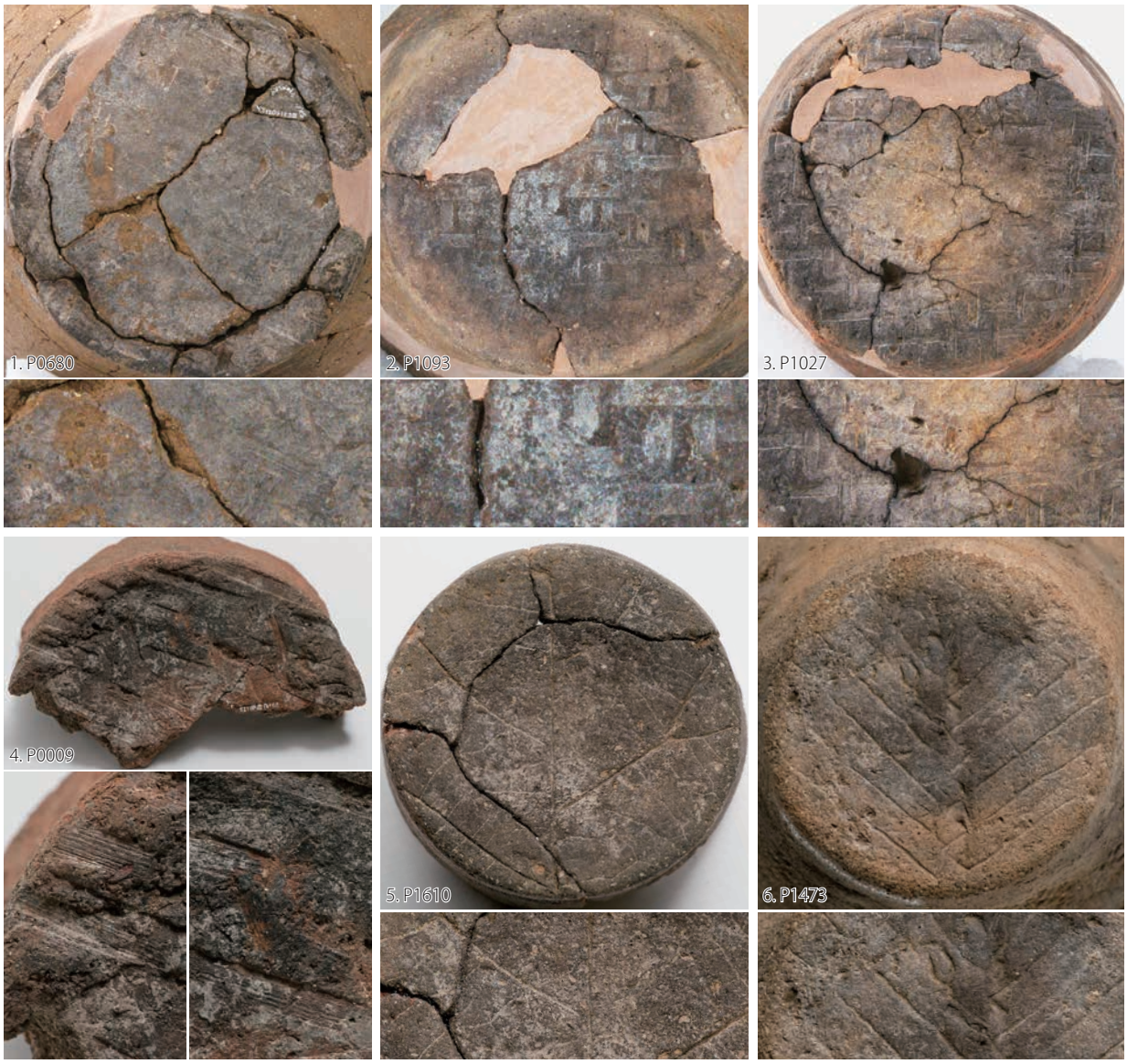


写真 1　土器外底面の灰白色付着物

状態で灰白色の微粉末状の物質が固着しているのが観察される（写真 1-2 ～ 6）。圧痕の凸部では顕著な付着が見られないことから、敷物の上に微粉末状の物質が撒かれ、その上に土器底部となる胎土が押し当てられたことを示すと考えられる。ナデ・ミガキによる再調整を加えるものでは、灰白色の物質が底面全体を膜状に覆うものが多く、ヒゴ材に薄手の軟質素材を用いた編組製品の敷物圧痕でも同様の状態が観察される（写真 1-1）。均質的な付着状態から、平坦な面に微粉末状の物質が撒かれた上に土器底部となる胎土が押し当てられ、胎土中の水分を吸収して均質化し膜状の付着状態を生じたと考えられる。

以上の所見から、外底面に認められる灰白色の付着物は土器の成形時に敷物または台に胎土が固着することを防ぐ目的で打ち粉として撒かれたものが圧着されて残存したものである可能性が高い。その目的から粘土より粘着性の低い物質と想定され、焼成後も残存していることから有機質ではなく、溶融などの変化を認めないことから野焼きによる焼成温度で物性に明らかな変化を生じない程度の耐火度を持った物質と考えられる。今後、分析によって付着物の材質を明らかにすることが必要であるが、灰白色を呈する色調や粒子の肌理が細かく均一で砂粒などを含まないことから、植物灰などを用いた可能性がある。

小結　土器の外底面に残る敷物圧痕から、成形にあたって基本的に何らかの敷物を用いたと考えらえる。主に用いられたのはヒゴ材に厚みのある硬質素材を用いた網代編みの製品で、その耐久性から製作者の動作を助ける簡易的な回転台と自然乾燥時の底部の亀裂を防ぐ目的が考えられ、土器製作用下敷きとして用意された専用品であった可能性が高い。また、外底面に残る灰白色付着物から、植物灰と考えられる微粉末状の物質を敷物または台の上に打ち粉として散布し、胎土が固着するのを防いでいた可能性が考えられる。

3．焼成前の乾燥

焼成前の補修　焼成前の補修痕跡として、焼成前穿孔（写真 2-1）、粘土貼付痕跡（写真 3）がある。写真 2-1 は波状縁の口縁部破片で、波頂部両側の縦方向の破断面に近い位置に貫通孔が見られる。貫通孔の内面には胎土中の砂粒の移動が見られ、半乾燥状態で穿孔されたことを示す。焼成前の自然乾燥の工程で口縁部に生じた亀裂の拡大を抑制するため、亀裂を挟む二個一対の穿孔を加え、紐で結束したものと考えられる。写真 3-1 は口縁部の縦方向の破断面、写真 3-2・3 は胴部の粘土紐の接合面に生じた横方向の破断面、写真 3-4・5 は底面を横断するように分岐する直線的な亀裂、写真 3-6・7 は底面外周に沿う弧状の亀裂に沿って粘土貼付痕跡が見られる。亀裂を覆うように内外面から線状に粘土を貼り付けている。外底面に張り付けた粘土は敷物圧痕を覆っていることから敷物からの離脱後で、敷物圧痕に変形が見られないことから乾燥による硬化後であることを示す。粘土貼り付け後は敷物を用いていない。焼成前の自然乾燥の工程で各部に生じた亀裂に粘土を充填・



穿孔（焼成前・後）

写真 2　土器の乾燥・焼成事故と補修痕跡（1）　焼成前・後の穿孔



粘土貼付（焼成前）

写真３　土器の乾燥・焼成事故と補修痕跡（2）　焼成前の粘土貼付

貼り付けることで補修し、焼成したものと考えられる。補修方法はこのような粘土貼り付けによるものが主体で、穿孔による結束と考えられるものは初めに述べた 1 例のみである。写真 2-1 は波状口縁で、亀裂が拡大して破断する可能性が高いことから穿孔による結束を行なった可能性がある。

乾燥事故　補修痕跡を持つ土器から、焼成前の自然乾燥の工程で生じる乾燥事故として口縁部の縦方向の亀裂、胴部の横方向の亀裂、底部の直線状・弧状の亀裂が確認できる。直接的には乾燥に伴う胎土の収縮差によるものと考えられるが、いくつかの人為的な要因が関与した可能性が高い。口縁部は上部が開放されているために乾燥が早く、急激な乾燥を抑制するための自然風や直射日光を避ける配慮が必要である。口縁部の亀裂は、急激に乾燥が進んだことにより口縁部と胴部以下の胎土の収縮差が大きくなって生じたと考えられる。胴部の亀裂は、粘土紐の接合面の接着が弱いか、接着後の表面調整が不完全だったことによるものと考えられる。底面は厚手に整形されることが普通で、口縁部とともに乾燥に伴う胎土の収縮差が生じやすい部位である。直線的な亀裂は急激な乾燥による収縮差、弧状の亀裂は粘土紐の接合面の接着・調整に起因するものと考えられる。

小結　焼成前の補修痕跡から、自然乾燥工程で口縁部・胴部・底部にそれぞれ特徴的な亀裂を生じる乾燥事故が把握できる。乾燥に伴う各部の胎土の収縮差によるもので、通常これを回避する配慮が働いていたことが想定され、事故品は人為的な要因が関与して生じた可能性が高い。上部が開放された口縁部の亀裂は穿孔して紐により結束し、胴部・底部の亀裂は粘土を充填・貼り付けることで補修して焼成している。

4．焼成

焼成場所の推定　本遺跡の集落内での土器・土製品類の焼成を直接裏付ける遺構は確認されていない。土坑や遺物包含層中に複数の焼土集積を確認しており何らかの焼成行為に関わるものと考えられるが、伴出遺物に乏しくその性格は詳らかでない。集落内での土器焼成を間接的に示唆するものとして、焼成事故品と考えられる土器がある。これらは表面状態・強度・形状などの点で通常の使用に耐えないと考えられるものを含んでおり、焼成場所から大きく移動する可能性が低いと想定されることから、集落内の発掘調査範囲周辺で土器焼成が行なわれた可能性を示すと考えらえる。

発泡・軟化変形による焼成事故　写真 4-1 は大型の深鉢であるが、正位の状態で焼成中に片側が軟化変形して崩壊したと考えられるものである。土器の表面状態を観察すると、軟化変形が起こっていない直立部は明黄褐色を呈し相対的に硬質緻密質であるのに対して、軟化変形部はオリーブ灰色を呈し多孔質でざらつきが見られ、隆線・沈線・刺突などの施文の輪郭が不明瞭となっている。また、白色を帯びた砂粒・岩片が目立つ。こうした軟化変形部の表面状態と類似する資料が本遺跡では多数認められる（写真 4-2）。写真 4-2-1 ～ 9 は表面変化の著しいもので、オリーブ灰色を呈する範囲に気泡の痕跡が明瞭に確認され、発泡現象を生じて多孔質化していることが分かる。写真 4-2-10 ～ 12 は表面変化の比較的軽微なもので、器面の赤変を伴っている。写真 4-1 でも軟化変形の境界部に器面の赤変範囲が認められる。同一個体内で器面の色調に白色部と橙色部の違いを生じる場合、酸化・還元程度（加熱強度と酸素供給量）が影響しており、橙色部は相対的に加熱強度が強かったことを示すとする所見（久世ほか 1999）から、器面の赤変と発泡現象を伴う表面変化および軟化変形は加熱強度の強さに一因があるものと考えられる。

テフラ混和胎土の特性　本遺跡における土器の胎土には火山ガラスからなるテフラを多量に含むものが特徴的に認められ、写真 4-1 もその一つである（第 4 章第 9 節）。鹿児島県のシラスを試料とした熱処理実験によると、火山ガラスは約 500℃で膨張が始まり表面に亀裂を生じ（軟化点）、約 700℃で軟質ゴム状となり（ガラス転移点）、約 870℃で溶融が始まり（融点）、約 900℃で発泡が起こる（恒松ほか 1976、木村ほか 1976）。野焼きにおける土器の焼成温度は条件により異なるが、縄文土器の開放型野焼きでは最高到達温度が 550 ～ 950℃で、多くは 700 ～ 900℃であったと考えられる（新井 1973、二宮ほか 1979、佐原 1986 など）。写真

4-1 で軟化変形を起こしていない直立部は相対的に硬質緻密質な焼成状態となっている。これらのことから、胎土に多量の火山ガラスを混和した土器を 700 ～ 870℃の範囲で焼成した場合、胎土中の火山ガラスがガラス転移して軟質ゴム状となった後に冷却されて収縮し、焼き締まることで強度が高められたと考えられる。

一般に野焼きによる土器の焼結作用は胎土中の粘土鉱物の構造変化と石英の膨張・収縮によって進行する。石英は 573℃まで加熱すると膨張し、冷却によって収縮する性質を持つ。野焼きの焼成温度は石英の溶融が始まるとされる 1550℃付近には及ばないため、胎土中に微細な空隙を多く残す多孔質な焼成状態となる（高嶋 1996、日本粘土学会編 1997、Seiji Ando1998）。本遺跡における胎土中への火山ガラスの混和は、こうした微細な空隙を低減し強度を高めることに寄与した可能性が考えられる。

器面に発泡現象を生じている資料の焼成温度は、前述の知見から約 900℃を超えていたことを示している。窯業研究においては、焼成中に軟化変形を生じる要因として①焼成温度の過度な上昇、②胎土の耐火度不足、③胎土のガラス成分過多などが挙げられている（三重県工業研究所窯業研究室 2015、愛知県陶磁器工業協同組合 2021）。これまでに土器の野焼きにおいて記録された最高到達温度は 900℃前後とされているが、森林火災における最高温度は 1000℃以上とされており（後藤 1998）、条件によっては野焼きの最高温度が 900 ～ 1000℃に及ぶこともあったと想定される。つまり、本遺跡における火山ガラスを多量に含む胎土は、700 ～ 800℃程度で焼成された場合に最良の焼成状態を得られるが、焼成温度が過度に上昇して加熱強度が強まった場合には軟化変形を生じやすいものであったと言えるであろう。

胎土中に火山ガラスおよび同一のテフラ層に由来する可能性の高い繊維状軽石を含むものは抽出報告した土器 2,046 点のうち 471 点（23.0%）に及び、本遺跡 1 ～ 4 期の各期に認められる。強加熱による器面の発泡現象や軟化変形による焼成事故品も各期の土器に認められ、在地土器の胎土の調製や焼成技術に大きな変化がなく維持されたことを示すと考えられる。このことから、集落内の土器生産全体に占める事故率は十分に許容されるべき範囲に収まるのものであり、本遺跡で焼成事故品を多数確認したことは集落内のとりわけ発掘調査範囲周辺で土器焼成が行なわれたことを強く示唆していると考えられる。

破断による焼成事故　このほかの焼成事故品として、焼成状態が異なる破片の接合が見られた（写真 2-2、5）。これらは焼成中に破断し、破断後の焼成雰囲気の違いによって個々の破片に色調や表面状態の違いを生じたと考えられるものである。写真 2-2 は内面、写真 5-1 ～ 5 は外面の黒斑が破断面を境に消失し、断ち切られた状態となっている。黒斑は野焼き焼成時に比較的高温の状態で炭素が吸着した結果であるため、空焚きや比較的強く火を受ける胴下部を除けば煮炊き時の小さな炎で酸化消失することは少ないと考えられている（久世ほか 1999）。写真 5-6：波底部の破片の外面、写真 5-7：波頂部の破片の内面はいずれも強加熱の影響が見られ、小さな気泡状の空隙を生じている。また、軟化変形を起こした写真 4-1 は、直立部と軟化変形部の境界で縦方向に破断し、破断面を境に色調の違いを生じている。

焼成中の器壁の破断には、焼成の最高温度に達するまでの過程で起こる炙り割れと、冷却の過程で起こる冷め割れとがあり、焼成温度の上昇・低下が不均一であったり急激であった場合に胎土の収縮や胎土中の石英の熱膨張・収縮に伴って生じるとされている（三重県工業研究所窯業研究室 2015）。上述した事例はいずれも破断後に焼成状態の違いを生じていることから、軟化変形後の破断である写真 4-1 を除いて、主に焼成工程初期の炙り割れによるものである可能性が高いと考えられる。

焼成後の補修　焼成後の補修痕跡として、焼成後穿孔（写真 2-2・3-1）がある。写真 2-2 は写真 5-1 と同様の焼成状態が異なる破片の接合が見られ、焼成中に炙り割れによって破断したものと考えられる。この破断面を挟んで二個一対の貫通孔が見られる。貫通孔の内面は新鮮で焼成後の穿孔であることを示す。写真 3-1 は焼成前の自然乾燥工程で生じた口縁部の亀裂を粘土貼付によって補修し、焼成したものである。この亀裂の破断面に近い位置に貫通孔が見られる。貫通孔は粘土貼付より新しく新鮮で、焼成後の穿孔であることを示す。破断



１．強加熱による表面変化と軟化変形



２．強加熱による表面変化

写真４　土器の焼成事故（1）　強加熱による表面変化と軟化変形



写真５　土器の焼成事故（2）　焼成状態の異なる破片の接合

面に近い位置への焼成後穿孔はこれらを含めて 14 例確認した。これらは亀裂あるいは破断面を接合して紐で結束するための補修孔と考えられるが、接合面に接着剤を併用した痕跡は認められない。部分的かつ軽微な亀裂または破断に対して形状を保つための補修が試みられたことを示すと考えらえる。

小結　多数の焼成事故品の存在から、集落内の発掘調査範囲周辺で土器焼成が行なわれた可能性が高い。本遺跡の土器胎土に特徴的な多量の火山ガラスからなるテフラの混和は、焼成事故品の観察所見と火山ガラスの熱的特性に関する知見から、胎土の焼結作用において器壁の微細な空隙を低減し強度を高めることで相対的に硬質緻密質な焼成状態を意図したと考えられる。焼成事故は、焼成工程初期の急激な温度上昇による器壁の破断、焼成工程後半の過度な温度上昇によって強加熱となったことによる器面の発泡と軟化変形が把握できる。後者は火山ガラスを多量に混和する胎土に特有の焼成事故と考えられる。焼成中またはその後に生じた軽微な亀裂などに対しては、穿孔して紐により結束したと考えられる補修痕跡が認められる。

5．土器製作の季節

植物圧痕による推定　土器胎土中に圧痕を確認したシダ植物のワラビ裂片は生の状態で混入したと考えられ、葉の生育状態から初夏から初秋にかけての季節を示す（第 4 章第 4 節）。また、植物の葉を用いた敷物圧痕は広葉樹または広葉草本の葉で、こうした葉の多くが最大面積に成長するのも初夏から初秋にかけての季節である。圧痕は鮮明で乾燥による葉の収縮や捩れ、亀裂や欠損が見られないことから、採取した直後の葉が生の状態で土器の底面に敷かれた可能性が高く、この季節に土器製作が行なわれていたことを示すと考えられる。

今回、葉脈圧痕の植物種の同定は実施していないが、同定によって具体的な季節を特定できると同時に、集落周辺の植生を知る手掛かりともなり得る。しかし、ワラビ裂片を含む胎土や植物の葉を用いた敷物圧痕を確認した土器は数量的には限定的であり、大多数の土器に敷物圧痕として認められた編組製品は保管が可能で季節を限定しない。葉脈圧痕は比較的底径の小さい土器に多く認められることから、主に下敷きとしての強度の点で編組製品と使い分けられていたとも考えられるが、全体としてはむしろ植物の葉の採取が困難な季節に土器製作の主体があったと考えることも可能であり、なお検討が必要である。

6．使用

想定される使用痕跡　土器の使用によって生じる痕跡として、薪の燃焼による加熱調理に伴う器面の赤変や炭化物の付着、接触・摩擦による器面の破損・摩耗が考えられる。加熱調理に伴う痕跡は深鉢に多く認められ、強く火を受けた外面胴下部は赤褐色となり、胴上部は煤が吸着して暗褐色に変化すること、内面に焦げ状の炭化物が付着することが実験研究などにより明らかにされ（佐川 1979、後藤 1980、小林 1992、金子 2006 など）、その形成過程と調理法の解明も進んでいる（小林 2003・2008、中村 2006、村本・永島 2007 など）。

煤・焦げの付着　写真 6 は胴部外面に煤状の炭化物付着を認める土器である。胴部が円筒形ないしは直線的に外傾するもの（写真 6-1 ～ 3）は上半部、胴部に膨らみを持つもの（写真 6-4 ～ 10）は最大径付近の器面が煤の吸着により暗褐色を呈し、胴下部は赤変しているものがある。写真 7 は内外面に焦げ状の炭化物付着を認める土器である。付着部位は内面の下部（写真 7-1・3 ～ 5・11・12）と内外面の上部（写真 7-1・6 ～ 10）に分けられ、前者は内容物の焦げ付き、後者は噴きこぼれの痕跡と考えられる。本遺跡において口縁部付近から底部まで残存する土器 172 点のうち、器面に炭化物の付着が認められたものは 67 点（39.0%）である。この比率は、胴下部に認められる焦げ状の炭化物付着に限っても約 7 割以上（小林 2008）とされる縄文時代の深鉢の一般的な在り方よりもかなり低く留まっていることが注意される。

器面の摩耗　器面の破損や摩耗の痕跡は口縁部および内・外底面に生じやすいと考えられる。口縁部は最も脆弱な部位であり、手や器具との接触が起こりやすく、伏せて置いた場合は摩耗を生じると想定される。内底面



写真６　土器の使用痕跡（1）　煤状の炭化物付着



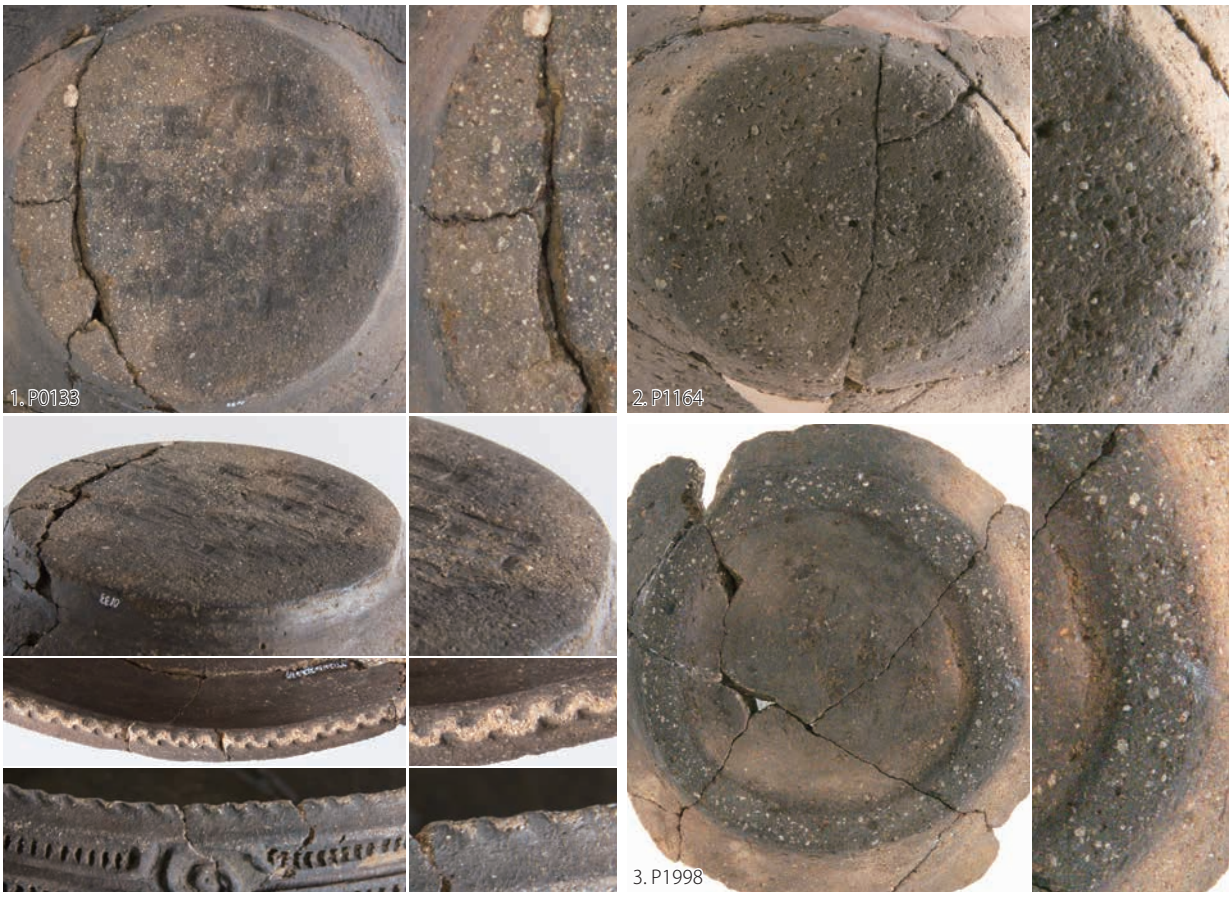
写真 7　土器の使用痕跡（2）　焦げ付き・煮こぼれ状の炭化物付着



１．新鮮な表面状態



２．外周部の摩耗



３．広範囲の摩耗

写真８　土器の使用痕跡（3）　口縁部・外底面の摩耗痕跡

は器具との接触や洗浄による摩耗が考えられる。外底面は土器を移動し据え置くことによって摩耗を生じやすく、移動の頻度を反映すると想定される。

写真 8 に口縁部・外底面の摩耗痕跡を示した。外底面の摩耗は外周部から始まり（写真 8-2）、全体に拡大していく（写真 8-3）。摩耗が進んだ部分では器面の表層部が失われ、硬質の岩片や鉱物が目立つ状態となっている。本遺跡においてこのような摩耗痕跡を認める土器は少なく、小型深鉢と浅鉢の一部にほぼ限定的である。深鉢において写真 8-3 のように広範囲に顕著な摩耗痕跡を持つものは皆無であり、深鉢の使用法として基本的に据え置いた状態のまま使用され、相対的に移動の頻度が少なかったことを示すと考えられる。

小結　土器の使用痕跡として主に深鉢の内外面に加熱調理に伴う煤・焦げの付着、浅鉢などの口縁部・外底面に接触・摩擦による摩耗痕跡を確認した。深鉢の多くが加熱調理の土鍋として使用され、浅鉢などが加熱調理以外の容器として使用されている傾向が確かめられた。しかし、深鉢における煤・焦げの付着は一般的な集落における出現率よりもかなり低く留まっている。

7．廃棄

土器の出土状況　本遺跡における土器の出土状況は、使用時かそれに近い状態を指標する住居床面や土坑底面に伴うものが少なく、住居や貯蔵穴の廃絶後の堆積土中や遺構外の遺物包含層中にまとまって出土するものが多く認められた。こうしたあり方は縄文時代中期の集落における遺物の出土状況として一般的で、その過程に儀礼的行為が介在したかどうかについては様々な意見があるものの、現象面としてその他の多様な遺物を含む不用物の廃棄行為の結果であるとする見解は概ね一致している（鈴木 1991，嶋崎 2007，宇佐美 2004，谷口 2005，閏間 2008 など）。このため、住居床面や土坑底面に伴うもの、埋設土器として使用されたものなどを除いて、本遺跡出土土器の大半が製作・使用場所から移動されて意識的に廃棄された遺物であると考えられる。

焼成事故と未使用廃棄土器　製作時の乾燥・焼成事故の痕跡を残す資料が多数認められることから、少なくとも製作時に意図された使用法には供されなかった土器の存在が考えられる。先に述べた明確な焼成事故の痕跡を留めることに加えて、上述の加熱調理に伴う痕跡や器面の摩耗痕跡に乏しいものは、全く使用されなかったか極端に使用頻度が少なかった可能性が高い。特に、使用法に関わらずその頻度に応じて確実に損耗が蓄積すると想定される外底面の縁辺が新鮮で胎土のバリや捲れなどの微細な突出を残すもの（写真 8-1）、打ち粉の痕跡を残すもの（写真 1）は未使用かそれに近い状態を判断する指標となり得る。このような未使用を指標する痕跡を残す土器のあり方から見て、残存部位などの関係でその痕跡を明確に認定できないものについても焼成事故が関係している可能性が高いと考えられる。

小結　本遺跡の集落では、廃絶後の住居や貯蔵穴のほか遺構外に多量の土器がその他の遺物とともに廃棄された。本遺跡における廃棄土器の特徴として、使用の痕跡を留めるものが一般的な集落遺跡における比率よりもかなり少なく、使用に供されなかった焼成事故品が多く含まれていることが指摘できる。

8．まとめ

本遺跡出土土器について製作・使用・廃棄行動の観点から検討した結果、集落内の特に発掘調査範囲周辺で土器の焼成が行なわれ、使用に供されなかった事故品の廃棄行動が繰り返されたと考えられた。本集落における土器の胎土は火山ガラスからなるテフラが多量に混和されており、火山ガラスの熱的特性を利用して相対的に硬質緻密質な製品を焼成することを意図したと考えられる。しかし、焼成温度が過度に上昇して加熱強度が強まった場合には発泡や軟化変形を生じやすく、特徴的な焼成事故品が残された。使用痕跡を残す土器には煤・焦げが付着した深鉢、口縁部や外底面が摩耗した浅鉢などがあるが、一般的な集落遺跡における比率よりもかなり少なく、土器製作に伴う焼成事故品の廃棄行動が影響していると考えられる。

第 4 節　縄文土器底部の敷物圧痕に見る編組技術の特徴と地域性

本遺跡出土土器には、外底面に製作工程で用いた敷物の圧痕を残すものが多く確認できる。これらは第 3 節で述べたような土器の製作工程の一端を示すと同時に、明瞭な圧痕から編組製品に用いられた編組法を読み取ることが可能である。ここでは、土器底部の敷物圧痕の概要を明らかにした上で、本遺跡の集落における植物資源利用の一つである編組製品の編組法の分類と組成およびその地域性について検討を加え、考察する。

1．敷物圧痕の概要

今回報告対象とした縄文土器 2,046 点のうち底部が残存するものは 347 点であり、このうち 239 点（68.9%）の外底面に敷物圧痕が認められた。確認した敷物圧痕のうち、編組製品は網代編み 197 点（82.4%）、もじり編み 18 点（7.5%）の計 215 点（90.0%）、植物の葉は 24 点（10.0%）で、編組製品の網代編みが多く見られた（第 1 表）。植物の葉は広葉樹または広葉草本の葉である。編組製品は幅広い底径の土器に用いられているのに対して、植物の葉は概ね底径 11cm 以下の小型の土器に限られる。得られる葉の大きさや耐久性の点で、底径の大きい土器には編組製品が選択されたと考えられる。

2．編組製品の分類と組成

（1）編組製品の分類

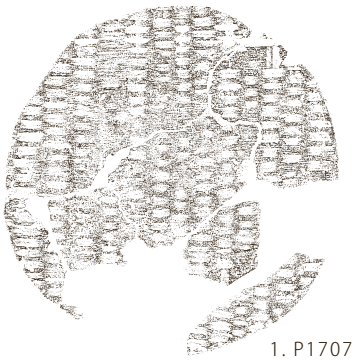
編組製品の圧痕が比較的明瞭なもの 76 点について編組法を判読し分類したところ、網代編み 66 点がⅠ～Ⅴ類の 5 種、もじり編み 10 点がⅥ～Ⅷ類の 3 種に分類された（第 1・2 表）。編組法の判読は拓影図と実物資料の観察に加えて、一部の資料はシリコン樹脂による圧痕レプリカ（写真 1･2）を作成して観察した。圧痕レプリカでは、拓影図や実物資料では把握が困難な細部の表面形状が陽像として現れており、個々の素材を識別し編み方を把握する上で極めて有効であった。以下、各分類群の特徴と土器群との関係について述べる。なお、縦材・横材幅は各資料の最大値を集計して平均した値であり、縦材・横材間隔は平行して隣り合う材の芯々を計測した各資料の最大値を集計して平均した値である。

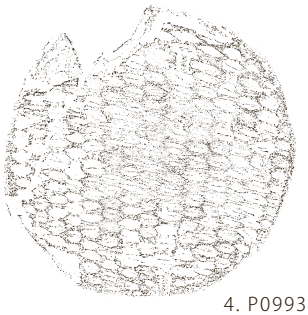
Ⅰ類（第 1 図 1 ～ 6）　1 本越え 1 本潜り 1 本送りで編まれる網代編みである。37 点確認した。縦材幅平均 3.9mm、横材幅平均 3.9mm で、比較的に厚手のものが多い。両側縁に直線的な稜を持つヒゴ状の割り裂き材を素材とし、平らなものと丸みを帯びるものとが見られる。編み目はござ目状または市松模様を呈する。直線的な縦材に対して横材は表裏に弯曲しながら潜り越えを繰り返すものが多く、軟質な素材を用いていることを示す。圧痕には縦材が痕跡的で、横材が明瞭な列点状の凹凸となって現れている。大木 7a 式 2 点、7b 式 7 点、阿玉台式系統 1 点、8a 式 9 点がある。

Ⅱ類（第 1 図 7 ～ 10）　1 本越え 3 本潜りで編まれる網代編みである。11 点確認した。また、これと表裏の関係にある 3 本越え 1 本潜りの 4 点をⅡ´類とした（第 1 図 11 ～ 13）。以下、Ⅱ´類を含めてⅡ類と記載する。送りは 1 本または 2 本のもの、1 本・2 本を繰り返すもの、不規則なもの（1 本・2 本・3 本ほか）があり、1 本･2 本を繰り返すものがやや多い。縦材幅平均 5.1mm、横材幅平均 4.7mm で、比較的に厚手のものが多い。

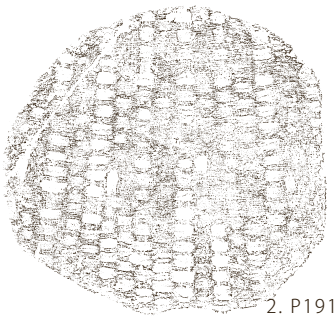
第 1 表　土器底部敷物圧痕の類型別出現頻度

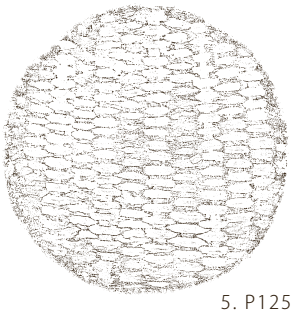
分類	編組製品														葉脈	合計
	網代編み									もじり編み						
	Ⅰ類	Ⅱ類	Ⅱ´類	Ⅲ類	Ⅳ類	Ⅴ類	Ⅴ´類	不明	計	Ⅵ類	Ⅶ類	Ⅷ類	不明	計		
点数	37	11	4	2	1	11	1	130	197	1	8	1	8	18	24	239

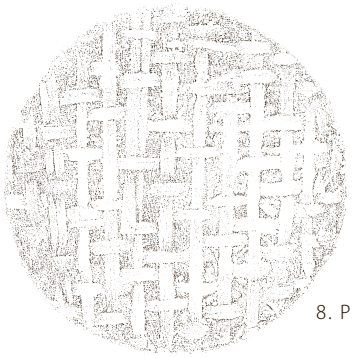

1. P1707

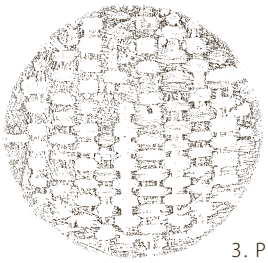

4. P0993

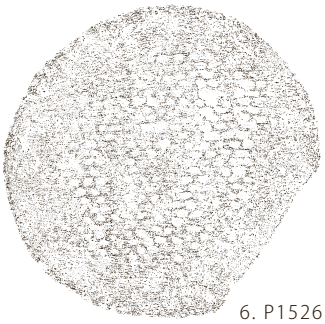

7. P1524


2. P1913

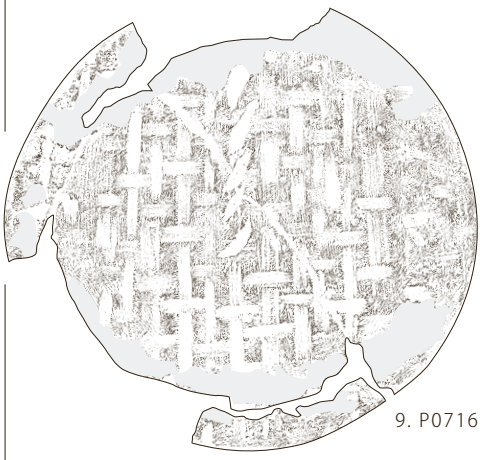

5. P1257


8. P1322


3. P0102


6. P1526

Ⅰ類

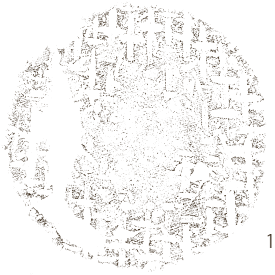

9. P0716


11. P0713


12. P1721

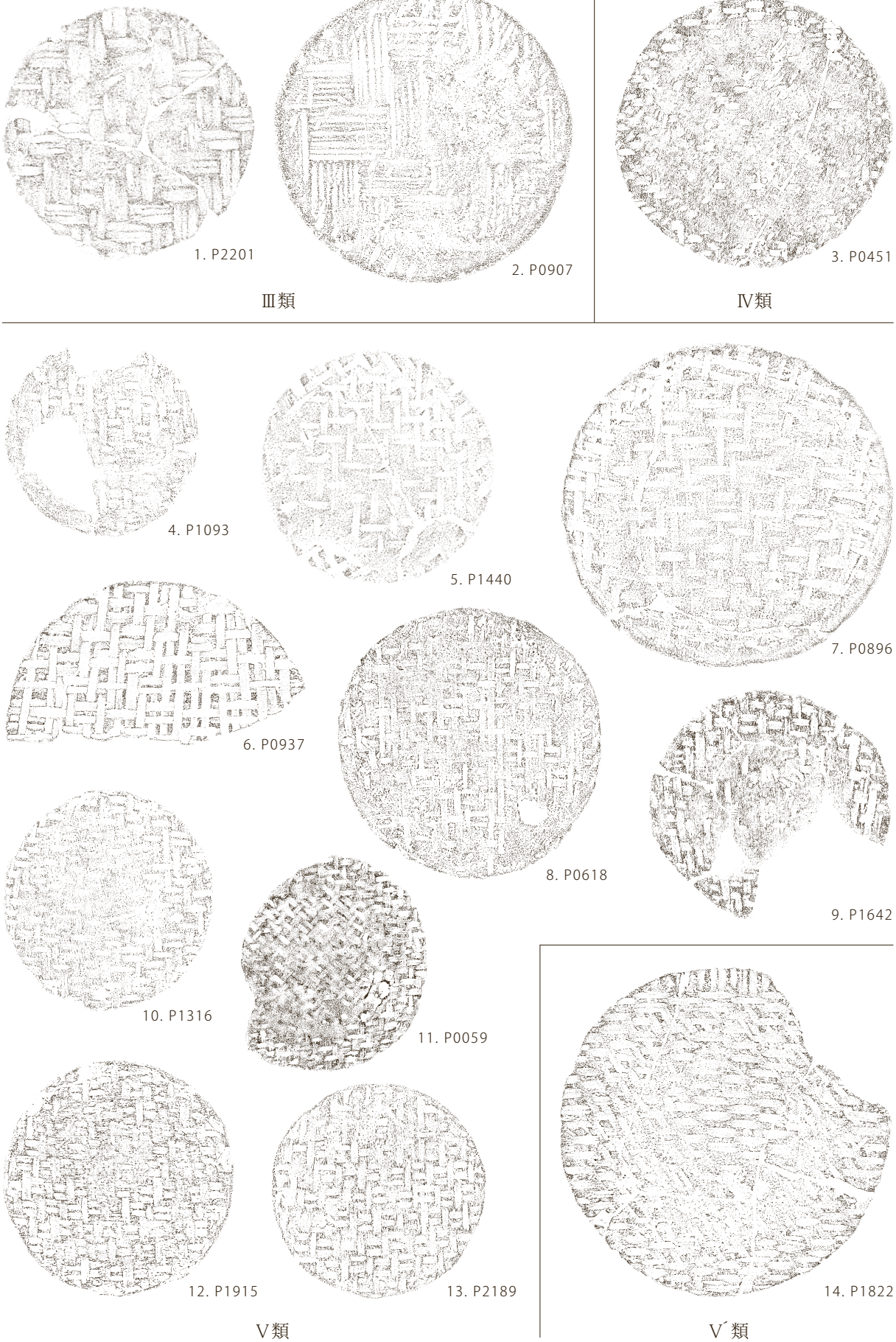

13. P1824

Ⅱ´類

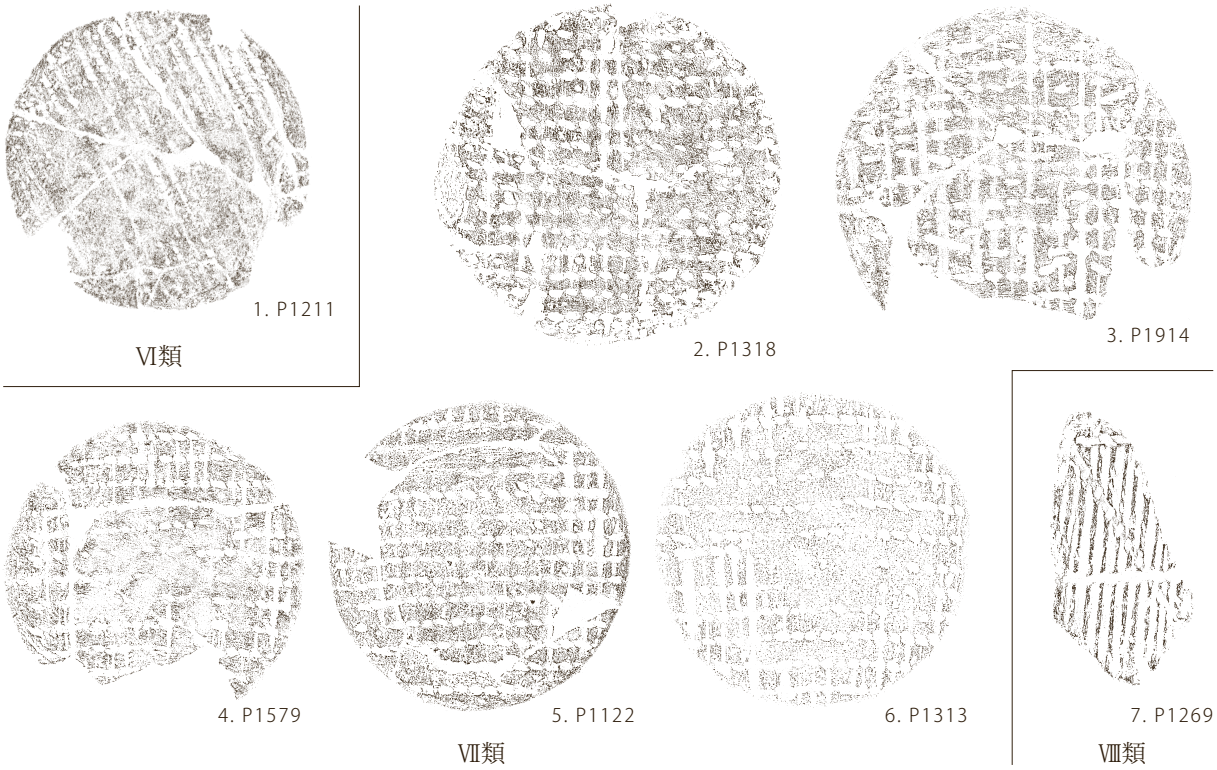

10. P1027

Ⅱ類

第１図　土器底部敷物圧痕の分類（1）



第 2 図　土器底部敷物圧痕の分類（2）



第 3 図　土器底部敷物圧痕の分類（3）

割り裂き材を素材とし、平らなものと丸みを帯びるものとが見られる。大木 7a・7b・8a 式各 1 点がある。

Ⅲ類（第 2 図 1・2）　2 本越え 2 本潜り 1 本送りで編まれる網代編みである。2 点確認した。縦材幅平均 19.7mm、横材幅平均 21.8mm で、縦材と横材が密に組み合い交差部の圧痕も明瞭であることから、素材は比較的に薄手で軟質であることを示す。一本に複数条の筋が通り、数本の素材を合わせて用いたか、縦に割り開いた素材を用いたと考えられるものがある。大木 7a 式 1 点がある。

Ⅳ類（第 2 図 3）　2 本越え 3 本潜り 1 本送りで編まれる網代編みである。1 点確認した。縦材幅 3.3mm、横材幅 3.5mm で、やや厚みを持つ。割り裂き材を素材とし、平らなものが見られる。大木 8a 式 1 点がある。

Ⅴ類（第 2 図 4 ～ 13）　2 本越え 4 本潜りで編まれる網代編みである。11 点確認した。また、これと表裏の関係にある 4 本越え 2 本潜りの 1 点をⅤ´類とした（第 2 図 14）。以下、Ⅴ´類を含めてⅤ類と記載する。送りは 3 本、1 本・2 本を繰り返すもの、2 本・3 本を繰り返すもの、3 本・3 本・2 本を繰り返すものなどがあり、3 本、2 本･3 本を繰り返すものがやや多い。また、3 本送りで規則的な斜交材を伴うものがある。縦材幅平均 4.1mm、横材幅平均 4.0mm で、比較的に厚手のものが多い。割り裂き材を素材とするものが主体で、平らなものと丸みを帯びるものとが見られる。新保式系統 1 点、大木 8a 式 1 点がある。

Ⅵ類（第 3 図 1）　左絡みで編まれるもじり編みである。1 点確認した。圧痕が不明瞭なため計測が難しいが、横材の間隔は 4.5mm である。大木 8a 式 1 点がある。

Ⅶ類（第 3 図 2 ～ 6）　右絡みで編まれるもじり編みである。8 点確認した。縦材幅平均 2.3mm、縦材間隔平均 6..4mm、横材間隔平均 9.1mm である。新保式系統 1 点、大木 7b 式 2 点がある。

Ⅷ類（第 3 図 7）　右絡みで編まれるもじり編みで、斜交材を添えるもの（ヨコ添えもじり編み）である。1 点確認した。縦材幅 3.4mm、縦材間隔 5.8mm、横材間隔 53.2mm である。

（2）編組製品の組成

上述の分類を土器型式ごとに見ていくと、2 期には大木 7a 式でⅠ・Ⅱ・Ⅲ類、新保式系統でⅦ類が見られる。3 期には大木 7b 式でⅠ類を主体にⅡ・Ⅶ類も見られ、阿玉台式系統でⅠ類、新保式系統でⅤ類が見られる。4 期には大木 8a 式でⅠ類を主体にⅡ・Ⅳ・Ⅴ・Ⅵ類も見られた。型式比定できた資料が限られており、時期的な変化はあまり明瞭にできないが、Ⅰ・Ⅱ類が普遍的に認められ、大木 7b・8a 式でⅠ類が主体を占めること、時期が不明瞭ながら特徴的な分類として 8a 式などにⅤ類が見られることが指摘できる。

3．編組技術の地域性

（1）類例の分布

本遺跡出土土器に見られる敷物圧痕の編組法で主体を占めるⅠ類は、東北地方に広く認められる編組法である（松永 2004）。Ⅰ類には軟質な素材を用いた横材が表裏に弯曲しながら潜り越えを繰り返し、圧痕に特徴的な列点状の凹凸が現れるものが比較的多く見られ、これらは北海道から鳥取県までの日本海側の地域（年最深積雪深 50cm 以上の多雪地帯）に分布するとされる東北型網代圧痕（植松 1981）に類似する。東北型網代圧痕については、民具との比較検討からマタタビの蔓の割り裂き材を素材としたマタタビ製カゴ類との質感・分布の共通性が指摘されている（渡辺 1996）。

Ⅰ類のほかに本遺跡で特徴的に見られるのはⅡ・Ⅴ類である。縄文時代中期前半の遺跡にこれらの類例を求めると、Ⅱ類は七ヶ宿町小梁川遺跡（宮城県教委 1986）、仙台市上野遺跡（仙台市教委 2010）、登米市青島貝塚（登米市教委 2011）、福島県福島市八景腰巻遺跡（福島県教委 1975b,c）、飯館村上ノ台 A 遺跡（福島県教委 1984）、磐梯町・猪苗代町法正尻遺跡（福島県教委 1991）、山形県米沢市台ノ上遺跡（米沢市教委 2006）、尾花沢市原の内 A 遺跡（山形県教委 1988）、茨城県茨城町宮後遺跡（茨城県教育財団 2002）など、Ⅴ類は七ヶ宿町小梁川遺跡（前掲）、川崎町中ノ内 A 遺跡（宮城県教委 1987a）、福島県福島市月崎 A 遺跡（福島市教委 1992・1997）、八景腰巻遺跡（前掲）、大平・後関遺跡（福島市教委 1995・2008）、飯館村上ノ台 A 遺跡（前掲）、石川町七郎内 C 遺跡（福島県教委 1982）、山形県米沢市台ノ上遺跡（前掲）、茨城県日立市諏訪遺跡（日立市教委 1980）、茨城県茨城町宮後遺跡（前掲）など、いずれも東北南部から東関東地方にかけての地域に分布が見られる。このうち、Ⅱ類は宮城県域中・北部から山形県域東部に位置する上野遺跡、青島貝塚、原の内 A 遺跡、Ⅴ類は福島県域の大平・後関遺跡、七郎内 C 遺跡、茨城県域の宮後遺跡で比較的まとまった類例が見られる。Ⅲ・Ⅳ類およびⅥ～Ⅷ類は、本遺跡では客体的である。類例はⅢ類が台ノ上遺跡、Ⅶ類が中ノ内 A 遺跡、台ノ上遺跡、原の内 A 遺跡で確認できるが本遺跡と同様に低比率であり、山形県鶴岡市西向遺跡（山形県埋文 2004b）、新潟県十日町市笹山遺跡（十日町市教委 1998）、津南町道尻手遺跡（中田 2005）、堂平遺跡（松永 2011）、石川県能登町真脇遺跡（能都町教委 1986）など山形県域西部から北陸地方にかけての日本海側の地域にまとまった分布が見られる。

（2）編組技術の地域性

本遺跡出土土器に見られる敷物圧痕の編組法は東北地方で一般的なⅠ類を主体とするほかに、Ⅱ・Ⅴ類が特徴的に見られた。これらは管見の限りでは網代編みが卓越する関東地方、もじり編みが卓越する北陸地方のいずれにおいても主体的には認められない編組法であり、類例の検討から東北地方南部を中心に分布するものと考えられる。その中でⅡ類は比較的広範に認められるのに対して、Ⅴ類は南半部（仙台平野以南）に偏在性を持った分布を示すようである。こうした地域性は、土器群の型式学的検討（第 1 節）から見出される状況と概ね一致し、土器の器形や文様といった外観的特徴の類似性だけでなく、道具の扱いや製作技法といった技術全般が共有されていたことを示すと考えられる。また、Ⅲ・Ⅳ類およびⅥ～Ⅷ類は北陸地方を中心に分布するもので、本遺跡でも北陸系土器にⅦ類が見られることから、主にこれらの土器との関連が考えられる。

なお、Ⅴ類はこれまでに蔵王町二屋敷遺跡（宮城県教委 1984）、仙台市六反田遺跡（松岡 1981）、梨野 A 遺跡（松岡 1983）など縄文時代中期後葉から後期前葉にかけての宮城県域を中心に福島県域北部にかけての地域で卓越することが知られている（松永 2008）。上記の検討から、これを少なくとも中期中葉（大木 8a 式期）まで遡らせることができる。その分布域は大木 8a 式土器の主たる分布域の南半部に相当し、植物資源利用の一側面から抽出された地域性が土器様相の地域性に概ね一致することを示すものと考えられる。

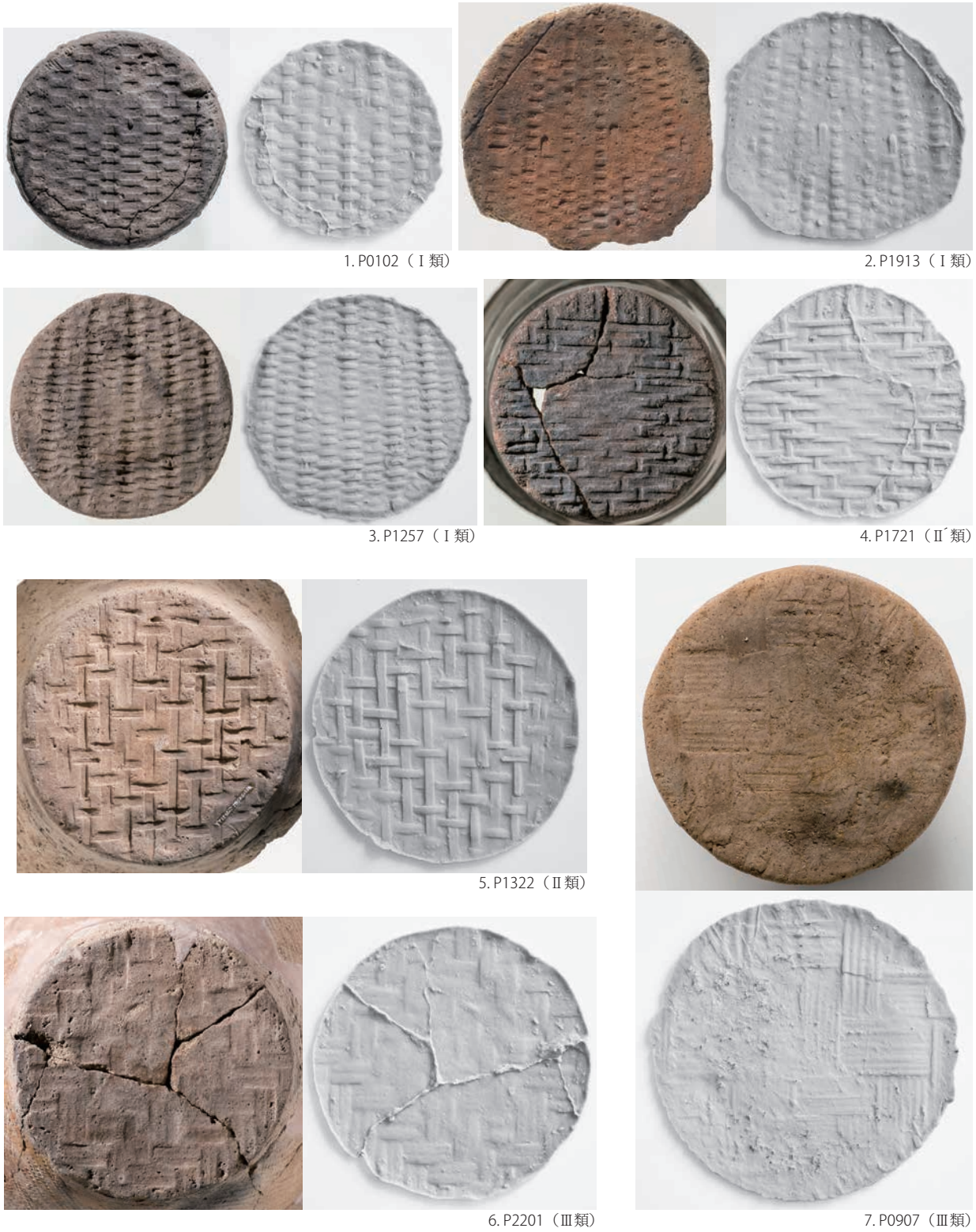


写真 1　土器底部敷物圧痕とシリコン樹脂による陽像（1）



1. P0451（Ⅳ類）



2. P1440（Ⅴ類）



3. P0618（Ⅴ類）



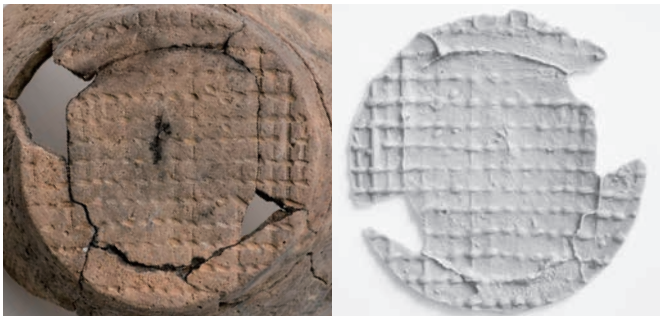
4. P2189（Ⅴ類）



5. P0937（Ⅴ類）



6. P1211（Ⅵ類）



7. P1122（Ⅶ類）



8. P1269（Ⅷ類）

写真 2　土器底部敷物圧痕とシリコン樹脂による陽像（2）

第２表　土器底部敷物圧痕の観察表

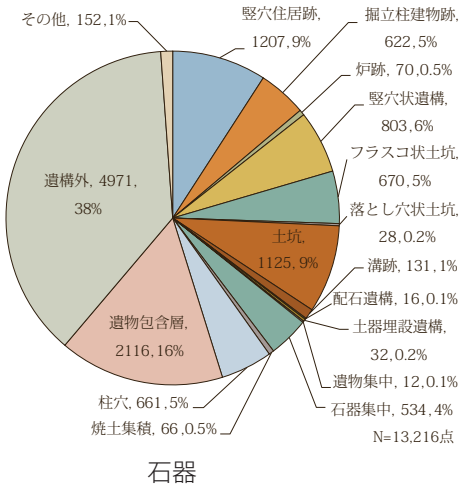
登録番号	土器群分類	器種	底径（mm）	編組法				タテ材幅（mm）	ヨコ材幅（mm）
				分類	種別	編み方	特徴		
P0002	III-1(2)	深鉢	12.6	Ⅰ類	網代編み	１本越え１本潜り、１本送り	厚手硬質素材	-	3.5
P0004	III-1(2)	深鉢	7.8	Ⅰ類	網代編み	１本越え１本潜り、１本送り		-	-
P0016	V-2	深鉢	15.2	Ⅰ類	網代編み	１本越え１本潜り、１本送り	扇型に開く	-	-
P0059	-	深鉢	11.9	Ⅴ類	網代編み	２本越え４本潜り、３本送り・１本送り	同種重複	2.6	3.2
P0098	IV-1(2)	深鉢	8.2	Ⅰ類	網代編み	１本越え１本潜り、１本送り	厚手硬質素材	-	2.6 ～ 4.2
P0102	IV-1(2)	深鉢	10.2	Ⅰ類	網代編み	１本越え１本潜り、１本送り	厚手硬質素材	3.9	3.9
P0210	IV-1	深鉢	14.3	Ⅰ類	網代編み	１本越え１本潜り、１本送り	厚手硬質素材、重複	-	2.3 ～ 3.0
P0235	-	深鉢	(12.0)	Ⅰ類	網代編み	１本越え１本潜り、１本送り	端部?、厚手硬質素材	-	3.7
P0340	-	深鉢	13.6	Ⅰ類	網代編み	１本越え１本潜り、１本送り	扇型に開く、厚手硬質素材	-	2.4 ～ 4.6
P0341	-	深鉢	(13.6)	Ⅰ類	網代編み	１本越え１本潜り、１本送り	扇型に開く	-	3.0
P0349	-	深鉢	12.4	Ⅱ類	網代編み	１本越え３本潜り、送り不規則	扇型に開く	4.4	4.3
P0451	IV-1(3)	深鉢	14.4	Ⅳ類	網代編み	２本越え３本潜り、１本送り	厚手硬質素材、重複	3.3	3.5
P0568	IV-1(2)	深鉢	12.1	Ⅰ類	網代編み	１本越え１本潜り、１本送り	厚手硬質素材	-	3.3
P0618	-	深鉢	14.4	Ⅴ類	網代編み	２本越え４本潜り、２本送り・３本送りの繰り返し	扇型に開く	3.6	2.7・4.6
P0619	IV-1(2)	深鉢	12.1	Ⅰ類	網代編み	１本越え１本潜り、１本送り	扇型に開く、編み違い、厚手硬質素材	-	4.3
P0694	III-1(2)	浅鉢	8.1	Ⅰ類	網代編み	１本越え１本潜り、１本送り	扇型に開く	-	4.3
P0713	III-1(1)	深鉢	12.9	Ⅱ´類	網代編み	３本越え１本潜り、１本送り		5.1	4.2
P0716	-	深鉢	18.5	Ⅱ類	網代編み	１本越え３本潜り、２本送り・１本送りの繰り返し	扇型に開く、ヨコ添えもじり編み（左絡み）重複	3.7・7.3	4.6
P0896	-	深鉢	17.2	Ⅴ類	網代編み	２本越え４本潜り、２本送り・３本送りの繰り返し	扇形に開く、同種重複	4.8	4.7
P0907	II-1(2)	深鉢	15.5	Ⅲ類	網代編み	２本越え２本潜り、１本送り	異種重複	18.7 ～ 25.17	18.6 ～ 30.4
P0937	-	深鉢	(15.8)	Ⅴ類	網代編み	２本越え４本潜り、１本送り・２本送りの繰り返し	扇型に開く	3.7・4.5	3.4 ～ 4.5
P0993	-	深鉢	11.5	Ⅰ類	網代編み	１本越え１本潜り、１本送り	扇型に開く	4.6	4.0
P1027	V-2	深鉢	10.6	Ⅱ類	網代編み	１本越え３本潜り、１本送り	重複	2.7	3.7
P1029	-	深鉢	10.0	Ⅰ類	網代編み	１本越え１本潜り、１本送り	扇型に開く	-	-
P1093	-	深鉢	10.2	Ⅴ類	網代編み	２本越え４本潜り、３本送り		4.6	3.6
P1122	-	深鉢	11.8	Ⅶ類	もじり編み	右絡み	縦材間隔 5.5mm、横材間隔 8.3mm	2.3	-
P1158	-	深鉢	(17.0)	Ⅰ類	網代編み	１本越え１本潜り、１本送り	扇型に開く、厚手硬質素材	-	3.9
P1195	V-2	深鉢	13.4	Ⅱ類	網代編み	１本越え３本潜り	扇型に開く	3.5・5.9	5.0
P1201	III-1(1)	深鉢	15.1	Ⅰ類	網代編み	１本越え１本潜り、１本送り	変則的（経条２本→１本に変化）、扇型に開く、厚手硬質素材、重複？	3.3	2.2
P1211	IV-1(2)	深鉢	12.1	Ⅵ類	もじり編み	左絡み	横材間隔 4.5mm	-	-
P1242	III-1(1)	深鉢	12.1	Ⅰ類	網代編み	１本越え１本潜り、１本送り	扇型に開く、厚手硬質素材	-	4.1
P1248	-	深鉢	14.1	Ⅱ類	網代編み	１本越え３本潜り、１本送り・２本送りの繰り返し	扇型に開く	3.6 ～ 6.1	4.6
P1255	-	深鉢	11.0	Ⅰ類	網代編み	１本越え１本潜り、１本送り		-	3.7
P1257	-	深鉢	11.4	Ⅰ類	網代編み	１本越え１本潜り、１本送り	扇型に開く	4.7	3.5
P1259	-	深鉢	13.2	Ⅱ類	網代編み	１本越え３本潜り、１本送り・２本送りの繰り返し	扇型に開く	3.8 ～ 6.2	3.4 ～ 6.2
P1269	-	深鉢	-	Ⅷ類	もじり編み	右絡み、斜交材（ヨコ添えもじり編み）	縦材間隔 5.8mm、横材間隔 53.2mm	3.4	-
P1279	IV-1	深鉢	10.0	Ⅰ類	網代編み	１本越え１本潜り、１本送り		-	3.6
P1297	-	深鉢	14.2	Ⅰ類	網代編み	１本越え１本潜り、１本送り	厚手硬質素材	-	4.9
P1313	-	深鉢	12.5	Ⅶ類	もじり編み	右絡み	縦材間隔 6.2mm、横材間隔 10.4mm	2.5	-
P1316	-	深鉢	11.1	Ⅴ類	網代編み	２本越え４本潜り、３本送り２回・２本送り１回の繰り返し		3.9	3.4
P1317	-	深鉢	9.2	Ⅰ類	網代編み	１本越え１本潜り、１本送り	編み違い、厚手硬質素材	3.9	3.8
P1318	III-1(2)	深鉢	13.1	Ⅶ類	もじり編み	右絡み	縦材間隔 6.5mm、横材間隔 9.1mm	2.0	-
P1322	-	深鉢	13.8	Ⅱ類	網代編み	１本越え３本潜り、１本送り・２本送りの繰り返し	扇型に開く	2.4 ～ 5.3	3.8 ～ 5.4
P1339	III-1(1)	浅鉢	8.4	Ⅶ類	もじり編み	右絡み	横材間隔 7.4mm	2.0	-
P1364	-	深鉢	12.3	Ⅶ類	もじり編み	右絡み	縦材間隔 8.1mm、横材間隔 9.1mm、扇形に開く	1.9	-
P1373	II-1(2)	深鉢	10.9	Ⅱ類	網代編み	１本越え３本潜り、送り不規則（1・2・3本ほか）	扇型に開く	4.1	3.3・5.5
P1406	-	深鉢	14.0	Ⅱ類	網代編み	１本越え３本潜り、２本送り	扇型に開く	2.7・5.1	2.9・4.8
P1407	IV-1	深鉢	16.5	Ⅰ類	網代編み	１本越え１本潜り、１本送り	厚手硬質素材、同種重複（３回）	-	2.5 ～ 5.6
P1440	IV-1(1)	深鉢	12.6	Ⅴ類	網代編み	２本越え４本潜り、３本送り、規則的な斜交材		3.8	3.2
P1480	-	深鉢	13.4	Ⅱ類	網代編み	１本越え３本潜り、送り不規則（1・2・3本ほか）	扇形に開く	4.9	4.4
P1524	-	深鉢	-	Ⅱ類	網代編み	１本越え３本潜り、１本送り・２本送りの繰り返し	扇型に開く	4.2	4.1
P1525	-	深鉢	17.0	Ⅰ類	網代編み	１本越え１本潜り、１本送り	厚手硬質素材	-	3.1 ～ 5.0
P1526	-	深鉢	12.6	Ⅰ類	網代編み	１本越え１本潜り、１本送り	外周部磨滅	-	2.8
P1527	-	深鉢	14.3	Ⅰ類	網代編み	１本越え１本潜り、１本送り	厚手硬質素材、同種重複	4.9	2.2 ～ 4.5
P1528	-	深鉢	15.4	Ⅱ´類	網代編み	３本越え１本潜り		3.3・5.5	3.3・5.5
P1579	-	深鉢	12.0	Ⅶ類	もじり編み	右絡み	縦材間隔 5.5mm、横材間隔 9.4mm	1.8	-
P1580	-	深鉢	11.7	Ⅰ類	網代編み	１本越え１本潜り、１本送り	厚手硬質素材、同種重複	3.2	3.7
P1642	III-3	深鉢	12.8	Ⅴ類	網代編み	２本越え４本潜り、２本送り・３本送りの繰り返し	扇型に開く	3.4・5.1	3.1・5.1
P1687	-	深鉢	13.5	Ⅰ類	網代編み	１本越え１本潜り、１本送り	扇型に開く、厚手硬質素材	4.2	2.2 ～ 3.9
P1707	II-1(2)	深鉢	13.2	Ⅰ類	網代編み	１本越え１本潜り、１本送り	厚手硬質素材	2.6	4.8
P1710	III-1(2)	浅鉢	(16.1)	Ⅰ類	網代編み	１本越え１本潜り、１本送り	厚手硬質素材	-	3.1・4.0
P1721	IV-1(1)	深鉢	11.5	Ⅱ´類	網代編み	３本越え１本潜り	端部	2.9・4.4	3.6
P1822	-	深鉢	17.7	Ⅴ´類	網代編み	４本越え２本潜り、３本送り	端部、厚手硬質素材、同種重複	4.2	4.2
P1824	-	深鉢	12.3	Ⅱ´類	網代編み	３本越え１本潜り	端部、厚手硬質素材、同種重複	4.2	4.2
P1826	-	小型深鉢	7.9	Ⅴ類	網代編み	２本越え４本潜りか？		3.6	3.7
P1828	III-1(1)	深鉢	(11.2)	Ⅰ類	網代編み	１本越え１本潜り、１本送り？		-	-
P1895	II-3	浅鉢	(10.2)	Ⅶ類	もじり編み	右絡み	縦材間隔 5.7mm、横材間隔 9.0mm	3.0	-
P1913	-	深鉢	13.4	Ⅰ類	網代編み	１本越え１本潜り、１本送り	扇型に開く、厚手硬質素材	3.8	4.3
P1914	-	深鉢	13.6	Ⅶ類	もじり編み	右絡み	縦材間隔 6.3mm、横材間隔 8.1mm、扇型に開く、編み違い？	2.7	-
P1915	-	深鉢	12.8	Ⅴ類	網代編み	２本越え４本潜り、３本送り・４本送り？		2.7・4.4	3.5
P2004	III-2	浅鉢	(12.8)	Ⅰ類	網代編み	１本越え１本潜り、１本送り	編み違い、斜交材（重複?）、厚手硬質素材	-	4.5
P2019	IV-1(3)	深鉢	12.0	Ⅰ類	網代編み	１本越え１本潜り、１本送り	厚手硬質素材	-	2.5
P2046	IV-1(1)	深鉢	13.8	Ⅰ類	網代編み	１本越え１本潜り、１本送り	扇型に開く、厚手硬質素材	3.8	3.6
P2160	II-1(2)	浅鉢	8.3	Ⅰ類	網代編み	１本越え１本潜り、１本送り？	厚手硬質素材	-	3.4
P2188	-	深鉢	5.0	Ⅰ類	網代編み	１本越え１本潜り、１本送り	厚手硬質素材、重複？	-	4.1
P2189	-	深鉢	11.6	Ⅴ類	網代編み	２本越え４本潜り、３本送り・４本送り？		2.7・3.7	3.7
P2201	V-2	深鉢	13.4	Ⅲ類	網代編み	２本越え２本潜り、１本送り		9.6 ～ 14.3	10.6 ～ 13.2

第 5 節　石器の製作・使用・廃棄行動

本遺跡からは、石器 13,216 点（砕片 5,990 点を除く）、礫石器 4,434 点が出土しており、第 1 節で検討した縄文土器の編年観から概ね縄文時代中期前半を中心とする前期末葉から中期中葉にかけての時期に収まるものと考えられる。これらの分類基準と各器種の内容は第 3 章第 3 節 3（第 1 分冊）に記載した。ここでは、改めてその特徴をまとめた上で、器種組成と出土状況を確認し、本遺跡の集落における石材の獲得および石器の製作と使用および廃棄の観点から若干の検討を加え、考察する。

1．出土状況

遺構種別の出土状況（第 1 図）では石器の約 4 割（38%, 4,971 点）を遺構外が占め、次いで遺物包含層 2,116 点（16%）、竪穴住居跡 1,207 点（9%）、土坑 1,125 点（9%）、フラスコ状土坑 670 点（5%）などとなっている。礫石器でもほぼ同様の傾向を示し、遺構外 1,923 点（43%）、遺物包含層 551 点（12%）、フラスコ状土坑 432 点（10%）、竪穴住居跡 379 点（9%）、土坑 370 点（8%）などとなっている。注意される出土状況としては石器集積 3 か所があり、少数の製品と多量の剥片、砕片が集積されたもので集落内における石器製作作業との関わりが考えられる。また、礫石器は SI22 竪穴住居跡床面、SX717 遺物包含層でややまとまった出土状況が見られた。これ以外の遺構出土のものの殆ど全てが廃絶後の堆積土からの出土である。多くが製作・使用場所から移動されて意識的に廃棄されたと考えられる縄文土器の出土状況と同様の傾向を示す。



第 1 図　石器・礫石器の出土状況

2．器種組成と類型別出現頻度

(1) 器種組成

石器（第 1 表、第 2 図）　素材生産に関わる原石・石核・剥片類が 10,377 点（78.5%）、製品類が 2839 点（21.5%）を占める。製品類の内訳では楔形石器 609 点（21.5%）、石鏃 396 点（13.9%）、微細剥離ある剥片 358 点（12.6%）、不定形石器 305 点（10.7%）が多くを占め、次いで石錐 127 点（4.5%）、磨製石斧 92 点（3.2%）、石篦 84 点（3.0%）が見られ、尖頭器 62 点、石匙 55 点、打製石斧 15 点は 3% 以下となっている。また、いずれかの未成品を多く含むと考えられる両面加工石器 55 点（1.9%）、二次加工ある剥片 681 点（24.0%）がある。以上のように本遺跡の石器群では多種類の器種組成が見られるが、楔形石器が突出し、また微細剥離ある剥片や不定形石器といった部分的な二次加工を施すか、その度合いの低い石器が約半数を占める。定形的な石器の中では石鏃が多くを占め、多量に製作・消費されたことが窺われ、石錐も比較的多くを占める。定形的かつ刃部再生などの再加工を施す石器では、磨製石斧、石篦、尖頭器、石匙、打製石斧がある。これらの中では打製石斧がやや少ないが、ほかは目立った比率の違いが見られず概ね安定的な構成器種と言える。

礫石器（第 2 表、第 4 図）　磨石類が 3,234 点（73.0%）と多くを占める。次いで石皿 831 点（18.7%）、敲石 349 点（7.9%）、台石 12 点（0.3%）、有溝砥石 8 点（0.2%）となっている。磨石類は後述する通り多種類の使用痕跡が認められる複合的な石器（転用を含む）であるが、基本的には石皿と組み合って使用されたと考えられ、その組成比は磨石類 4 に対して石皿 1 となっている。敲石は石器製作具と考えられる。まとまった点数の出土から積極的な剥片剥離または二次加工の作業が窺われ、一部は台石と組み合って楔形石器の製作に使用されたと推定できる。

(2) 類型別出現頻度

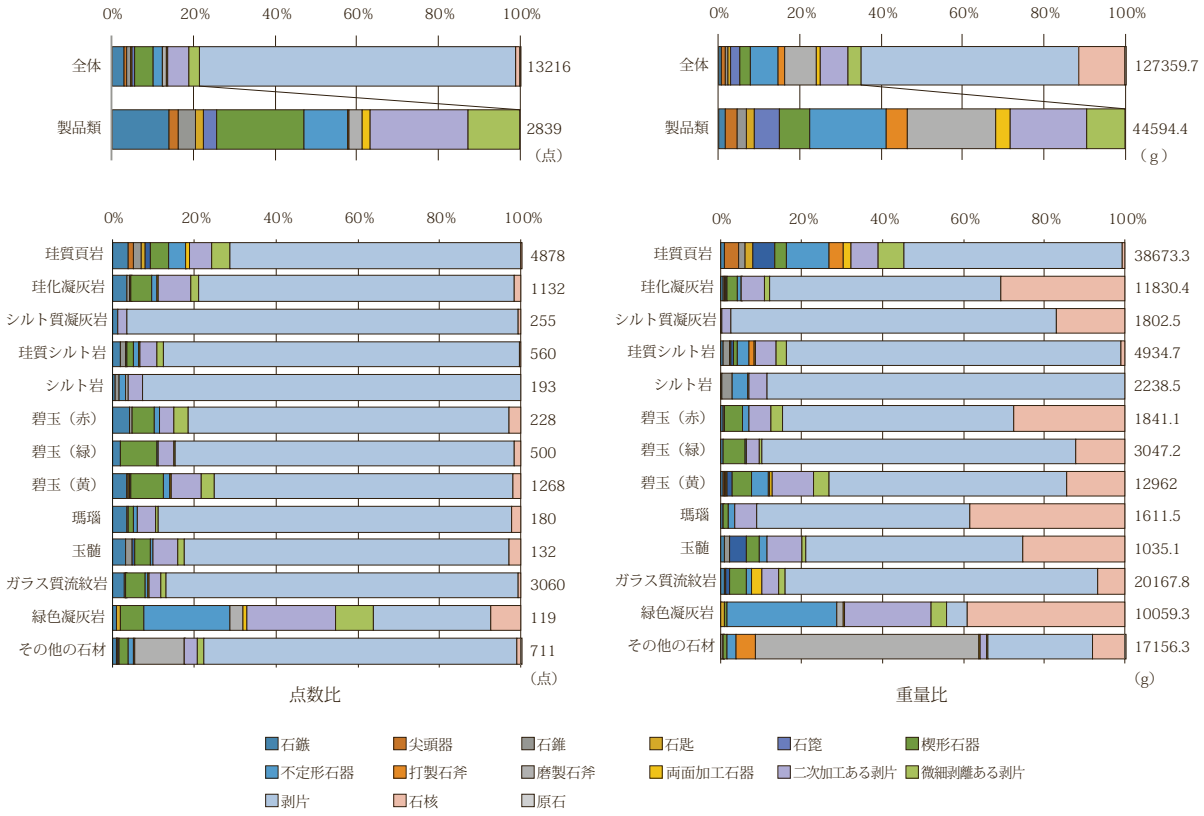
石鏃（第 6 図 1）　鏃身と基部の形態によりⅠ類：凹基無茎鏃、Ⅱ類：平基無茎鏃、Ⅲ類：円基無茎鏃、Ⅳ類：凸基無茎鏃、Ⅴ類：尖基鏃に細分している。総数 396 点のうち、Ⅰ類が 236 点（60%）と突出した組成を示す。次いでⅡ・Ⅲ類が各 15 点（各 4%）、Ⅳ類～Ⅵ類が各 1 ～ 3 点（各 1% 以下）となっている。他に類型不明な未成品 117 点（29%）、部分資料 7 点（2%）がある。製品はほぼ凹基無茎鏃で占められており、ほぼ単一形態の石鏃が量産・使用されていたことを示すと考えられる。これ以外の類型は少数で安定的な組成と言えず、本集落において一般的な形態ではなかったと考えられる。

尖頭器（第 6 図 2）　身部と基部の形態によりⅠ類：木葉形尖頭器、Ⅱ類：柳葉形尖頭器、Ⅲ類：有肩・有茎尖頭

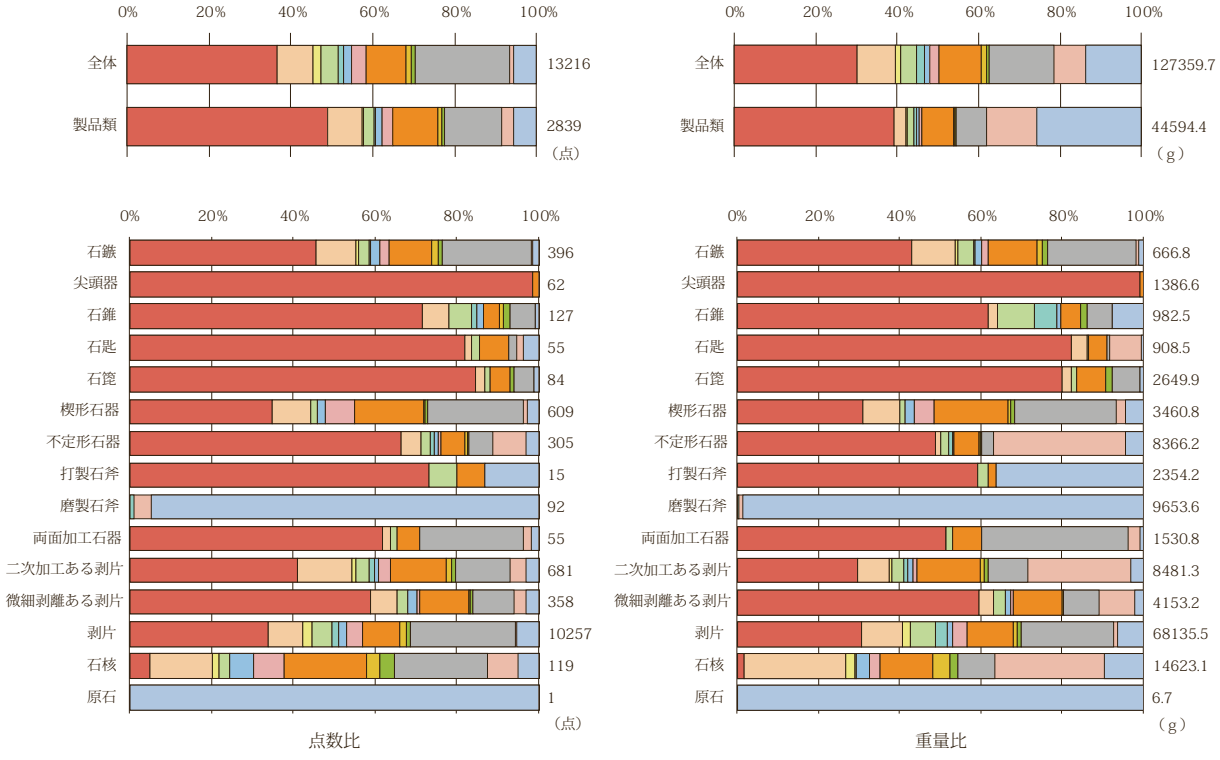
第 1 表　石器の器種・石材組成

（重量：g）

		珪質頁岩	珪化凝灰岩	シルト質凝灰岩	珪質シルト岩	シルト岩	碧玉（赤）	碧玉（緑）	碧玉（黄）	瑪瑙	玉髄	ガラス質流紋岩	緑色凝灰岩	その他の石材	総計
石鏃	点数	180	39	3	10	1	9	9	42	6	4	86	1	6	396
	重量	286.0	72.5	4.1	24.9	3.2	10.5	11.5	79.5	8.2	8.5	146.6	2.7	8.6	666.8
尖頭器	点数	61	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	62
	重量	1375.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1386.6
石錐	点数	91	8	0	7	2	2	0	5	1	2	8	0	1	127
	重量	608.9	20.7	0.0	88.0	56.5	7.5	0.0	47.9	2.1	13.6	61.3	0.0	76.0	982.5
石匙	点数	45	1	0	1	0	0	0	4	0	0	1	1	2	55
	重量	748.1	33.6	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0	41.6	0.0	0.0	4.9	71.5	4.8	908.5
石箆	点数	71	2	0	1	0	0	0	4	0	1	4	0	1	84
	重量	2121.3	55.8	0.0	41.8	0.0	0.0	0.0	184.4	0.0	42.2	185.4	0.0	19.0	2649.9
楔形石器	点数	212	58	0	9	0	12	44	102	2	5	142	7	16	609
	重量	1074.3	309.9	0.0	43.5	0.0	79.7	172.1	629.8	18.4	32.9	871.7	80.9	147.6	3460.8
不定形石器	点数	202	15	0	7	3	3	2	18	2	1	18	25	9	305
	重量	4094.8	110.6	0.0	140.2	89.9	29.4	8.5	507.7	28.8	19.8	241.7	2737.5	357.3	8366.2
打製石斧	点数	11	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	15
	重量	1395.6	0.0	0.0	59.0	0.0	0.0	0.0	43.8	0.0	0.0	0.0	0.0	855.8	2354.2
磨製石斧	点数	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	87	92
	重量	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	149.3	9501.2	9653.6
両面加工石器	点数	34	1	0	1	0	0	0	3	0	0	14	1	1	55
	重量	786.8	1.7	0.0	23.0	0.0	0.0	0.0	110.4	0.0	0.0	550.5	48.0	10.4	1530.8
二次加工ある剥片	点数	279	92	6	23	7	8	19	93	8	8	90	26	22	681
	重量	2519.5	670.9	38.5	241.0	99.8	103.2	94.3	1313.0	84.1	89.3	813.4	2140.6	273.7	8481.3
微細剥離ある剥片	点数	211	23	0	10	0	8	2	43	1	2	36	11	11	358
	重量	2475.7	141.5	0.0	128.4	0.0	51.7	22.2	508.2	2.6	12.2	352.0	376.0	82.7	4153.2
製品類計	点数	1397	239	9	70	14	42	76	316	20	23	399	76	158	2839
	重量	17486.0	1417.2	42.6	793.8	252.5	282.0	308.6	3477.9	144.2	218.5	3227.5	5606.5	11337.1	44594.4
剥片	点数	3475	875	244	487	179	179	415	928	156	105	2634	34	546	10257
	重量	20927.0	6755.0	1450.4	4091.3	1986.0	1051.7	2361.4	7605.3	845.6	552.8	15587.7	516.8	4404.5	68135.5
石核	点数	6	18	2	3	0	7	9	24	4	4	27	9	6	119
	重量	260.3	3658.2	309.5	49.6	0.0	507.4	377.2	1878.8	621.7	263.8	1352.6	3936.0	1408.0	14623.1
原石	点数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	重量	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.7	6.7
総計	点数	4878	1132	255	560	193	228	500	1268	180	132	3060	119	711	13216
	重量	38673.3	11830.4	1802.5	4934.7	2238.5	1841.1	3047.2	12962.0	1611.5	1035.1	20167.8	10059.3	17156.3	127359.7



第２図　石器の器種組成



第３図　石器の石材組成

器、Ⅳ類:基部抉入尖頭器に細分している。Ⅲ類が 29 点（47%）と約半数を占め、次いでⅡ類 14 点（23%）、Ⅰ類 12 点（20%）、Ⅳ類 6 点（10%）となっている。有肩・有茎尖頭器が主体を占め、これに対応する着柄方法が卓越していたものと考えられる。Ⅳ類についてもⅢ類に準ずる着柄方法によるものと考えられる。また、木葉形、柳葉形尖頭器も一定の比率を占めている。

石錐（第 6 図 3）　尖端部の形態によりⅠ類：寸詰まりの「V」字形の尖端部、Ⅱ類：細長い「V」字形の尖端部、Ⅲ類：細身の棒状を呈する尖端部を持つものに細分している。Ⅰ類が 66 点（52%）と過半数を占め、次いでⅡ類 35 点（27%）、Ⅲ類 25 点（20%）となっている。寸詰まりの尖端部を持つものが主体を占める。また、細長い「V」字状、棒状の尖端部を持つものも一定の比率を占めている。

石匙（第 6 図 4）　摘み部と刃部との位置関係によってⅠ類：縦形石匙、Ⅱ類：撥形石匙、Ⅲ類：横形石匙に細分している。Ⅰ類が 46 点（84%）と大多数を占め、次いでⅡ類 5 点（9%）、Ⅲ類 4 点（7%）となっている。縦形石匙の長身の刃部あるいは尖端部を用いる作業が多かったことが窺える。撥形、横形石匙は少数で安定的な組成とは言えず、本集落において一般的な形態ではなかったと考えらえる。

石箆（第 6 図 5）　身部と刃部の形態によりⅠ類：細身の短冊形で半円形ないしは弧状の刃部、Ⅱ類：細身の撥形で半円形ないしは弧状の刃部、Ⅲ類：やや幅広の撥形で半円形ないしは弧状の刃部、Ⅳ類：やや幅広の撥形で直線状の刃部を持つものに細分している。Ⅲ類が 28 点（33%）と約 3 割を占め､次いでⅣ類 20 点（23%）、Ⅰ類 11 点（13%）、Ⅱ類 6 点（7%）となっている。Ⅰ類とⅡ類の刃部形態はほぼ共通し、Ⅰ類は上下両端に刃部を設定したものとも考えられる。これを同類として見た場合、各類型とも一定の比率を占めている。

楔形石器（第 6 図 6）　縦断面形と側縁の細部調整の有無および上下の縁辺の向きによりⅠ類:縦断面形が「V」字形、Ⅱ類：縦断面形が凸レンズ状、Ⅲ類：縦断面形が凸レンズ状で側縁に細部調整を加える、Ⅳ類：縦断面形が凸レンズ状で上下の縁辺が斜交し捻れた形状のものに細分している。Ⅱ類が 280 点（46%）と約半数を占め、次いでⅠ類 182 点（30%）、Ⅳ類 59 点（10%）、Ⅲ類 8 点（1%）となっている。他に両極剥片を含む類型不明な部分資料など 78 点（13%）がある。Ⅲ類は少数で安定的な組成とは言えない。Ⅱ類とⅢ類の縦断面形は共通することから、Ⅲ類はⅡ類の製作過程において臨機的に細部調整による整形が加えられたものと考えられる。Ⅳ類も比較的少数であり、意図的に作出することが困難な形態とも考えられる。製品として意図された形態ではなく、Ⅱ類の製作過程において偶発的に生じたものである可能性がある。

不定形石器（第 6 図 7）　刃部の形態によりⅠ類：一側縁加工直刃削器、Ⅱ類：二側縁加工直刃削器、Ⅲ類：尖頭削器、Ⅳ類：掻器、Ⅴ類：抉入石器、Ⅵ類：鋸歯縁石器に細分している。Ⅰ類が 91 点（30%）と 3 割を占め、次いでⅣ類 68 点（22%）、Ⅱ類 62 点（21%）、Ⅴ類 43 点（14%）、Ⅲ類 33 点（11%）となっている。ほかにⅥ類 3 点、分類不明な部分資料など 4 点（各 1%）がある。Ⅰ類とⅡ類の刃部形態はほぼ共通し、Ⅱ類は両側縁に刃部を作出したものである。これを同類として見た場合、約半数を占めることになる。また、Ⅲ類についても尖頭部を除けば主たる刃部の形態はほぼ共通し、機能上もⅠ・Ⅱ類と重複する部分があると考えられる。本類は便宜的な分類であり、複数の刃部形態からそれぞれ異なる機能を持つものと考えられるので、その構成比率にはあまり意味がないが、以上より、不定形石器と分類したものは直線的な刃部を持つ削器が約半数を占め、掻器が約 2 割、直線的な刃部と尖頭部を持つ削器と凹刃の抉入石器が各 1 割程度で構成されている。

打製石斧（第 6 図 8）　刃部の形態によりⅠ類：撥形で弧状の刃部、Ⅱ類：撥形で直線状の刃部を持つものに細分している。Ⅰ類 5 点（33%）、Ⅱ類 4 点（27%）と他に分類不明な部分資料など 6 点（40%）がある。資料数が少ないが、比率の面では各類型とも一定の比率を占めている。

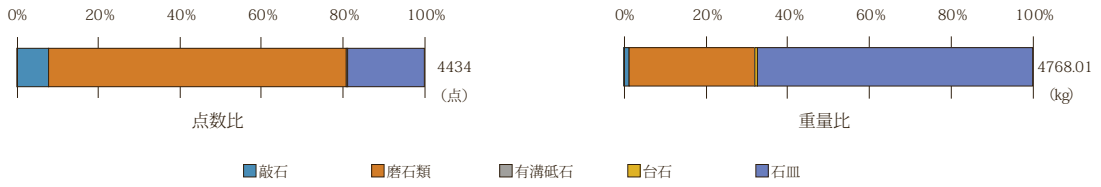
磨製石斧（第 6 図 9）　身部と刃部の形態によりⅠ類：乳棒状磨製石斧、Ⅱ類：乳棒状磨製石斧で側面に弱い稜を持つもの、Ⅲ類：定角式磨製石斧、Ⅳ類：扁平楕円形磨製石斧に細分している。分類不明な部分資料などが 41 点（44%）と多くを占めるが、Ⅰ類 17 点（18%）、Ⅱ類 13 点（14%）、Ⅲ類 18 点（20%）が安定的な組成

を示す。他にⅣ類 3 点（3%）、分類不明な未成品 1 点がある。

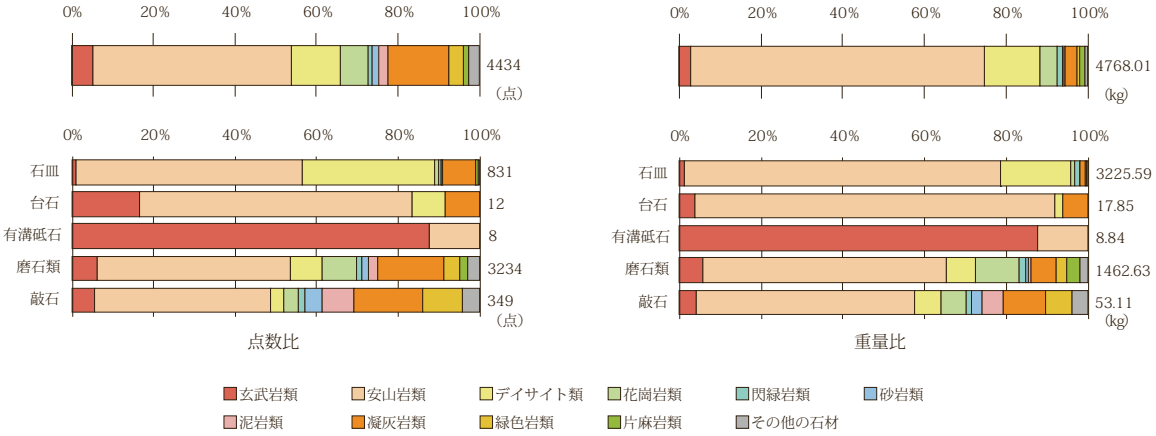
石皿（第 6 図 10）　磨面の形状によりⅠ類：平坦な磨面、Ⅱ類：皿状に窪む磨面を持つものに細分している。敲打により全体の形状を整形したり磨面の縁や脚部を作出するものは見られない。総数 831 点のうち報告対象とした 53 点の内訳はⅠ類が 42 点（78%）と多数を占め、Ⅱ類は 11 点（22%）である。多くがⅠ類の平坦な面を選択している中でⅡ類はあらかじめ皿状に窪む素材形状を選択しており、窪みが顕著なものも見られる。

敲石（第 6 図 11）　素材礫の長軸と端部に形成される敲打面の位置関係によりⅠ類：長軸に斜交する敲打面、Ⅱ類：長軸に直交する敲打面、Ⅲ類：長軸に斜交・直交する敲打面が複合するものに細分している。総数 349 点のうち報告対象とした 78 点の内訳はⅡ類が 44 点（52%）と約半数を占める。次いでⅠ類 22 点（26%）、Ⅲ類 18 点（22%）となっており、各類型とも一定の比率を占めている。

磨石類（第 3 表、第 6 図 12 ～ 14、第 7 図）　多種類の使用痕跡が多様な組み合わせで認められる。礫形状と機能部位の分類のみでは使用の実態を十分に明らかにできないことから、素材として選択された礫の形状を反



第 4 図　礫石器の器種組成

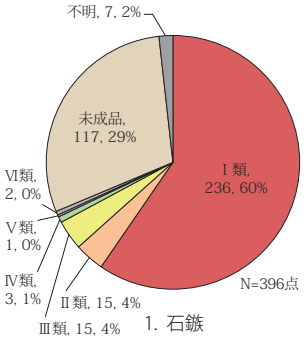


第 5 図　礫石器の石材組成

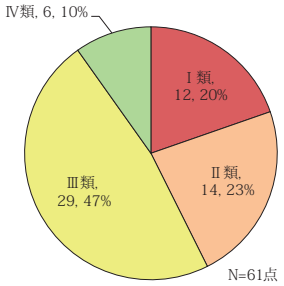
第 2 表　礫石器の器種・石材組成

（重量：kg）

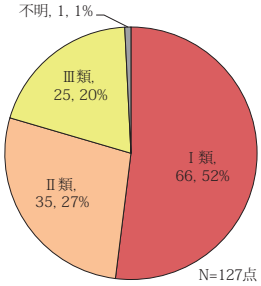
		玄武岩類	安山岩類	デイサイト類	花崗岩類	閃緑岩類	砂岩類	泥岩類	凝灰岩類	緑色岩類	片麻岩類	その他の石材	総計
敲石	点数	19	151	11	13	5	15	27	59	34	0	15	349
	重量	2.14	28.47	3.36	3.24	0.69	1.46	2.75	5.46	3.45	0.00	2.09	53.11
磨石類	点数	197	1535	253	272	46	50	72	527	128	62	92	3234
	重量	83.89	870.61	102.60	157.99	23.71	10.26	7.80	93.17	34.65	48.18	29.77	1462.63
有溝砥石	点数	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
	重量	7.73	1.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.84
台石	点数	2	8	1	0	0	0	0	1	0	0	0	12
	重量	0.69	15.69	0.38	0.00	0.00	0.00	0.00	1.09	0.00	0.00	0.00	17.85
石皿	点数	9	460	271	8	4	1	3	67	1	3	4	831
	重量	33.63	2516.79	547.56	36.30	37.24	0.04	4.06	36.35	0.07	7.95	5.60	3225.59
総計	点数	234	2155	536	293	55	66	102	654	163	65	111	4434
	重量	128.08	3432.66	653.89	197.53	61.64	11.76	14.61	136.07	38.17	56.13	37.46	4768.01



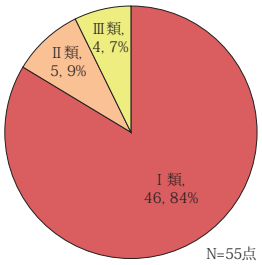
1. 石鏃



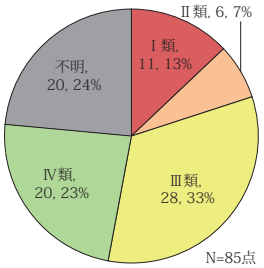
2. 尖頭器



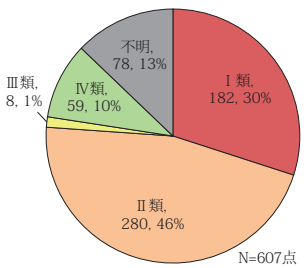
3. 石錐



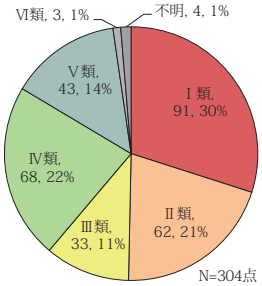
4. 石匙



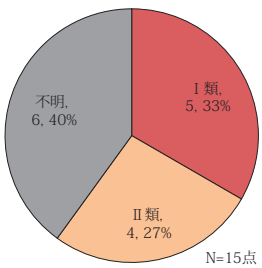
5. 石篦



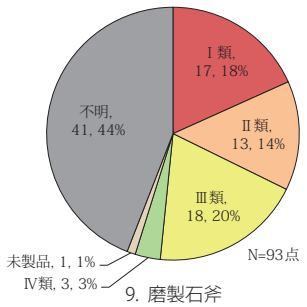
6. 楔形石器



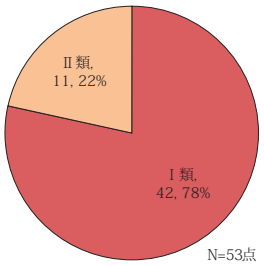
7. 不定形石器



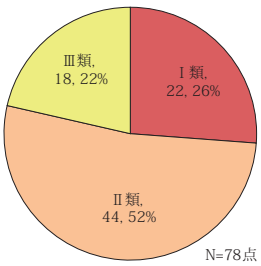
8. 打製石斧



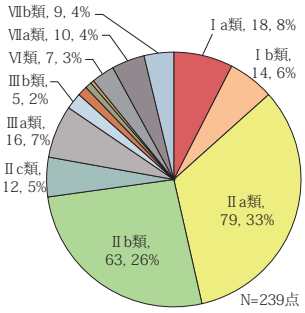
9. 磨製石斧



10. 石皿



11. 敲石



12. 磨石の素材礫形態

石鏃	Ⅰ類	Ⅱ類	Ⅲ類	Ⅳ類	Ⅴ類	Ⅵ類	未成品	不明	合計
	236	15	15	3	1	2	117	7	396

尖頭器	Ⅰ類	Ⅱ類	Ⅲ類	Ⅳ類	合計
	12	14	29	6	61

石錐	Ⅰ類	Ⅱ類	Ⅲ類	不明	合計
	66	35	25	1	127

石匙	Ⅰ類	Ⅱ類	Ⅲ類	合計
	46	5	4	55

石篦	Ⅰ類	Ⅱ類	Ⅲ類	Ⅳ類	不明	合計
	11	6	28	20	20	85

楔形石器	Ⅰ類	Ⅱ類	Ⅲ類	Ⅳ類	不明	合計
	182	280	8	59	78	607

不定形石器	Ⅰ類	Ⅱ類	Ⅲ類	Ⅳ類	Ⅴ類	Ⅵ類	不明	合計
	91	62	33	68	43	3	4	304

打製石斧	Ⅰ類	Ⅱ類	不明	合計
	5	4	6	15

磨製石斧	Ⅰ類	Ⅱ類	Ⅲ類	Ⅳ類	未製品	不明	合計
	17	13	18	3	1	41	93

両面加工石器	未分類	合計
	55	55

二次加工ある剥片	未分類	合計
	681	681

微細剥離ある剥片	未分類	合計
	357	357

剥片	未分類	合計
	10257	10257

原石	未分類	合計
	1	1

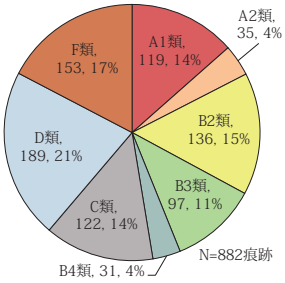
石核	未分類	合計
	122	122

有溝砥石	未分類	合計
	8	8

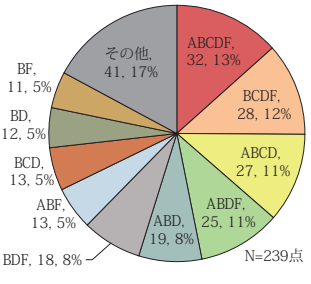
台石	未分類	合計
	12	12

敲石	Ⅰ類	Ⅱ類	Ⅲ類	未分類	合計
	22	44	18	265	349

石皿	Ⅰ類	Ⅱ類	未分類	合計
	42	11	778	831



13. 磨石の表面痕跡



14. 磨石の表面痕跡（複合状況）

磨石（素材礫形態分類）	Ⅰa	Ⅰb	Ⅱa	Ⅱb	Ⅱc	Ⅲa	Ⅲb	Ⅲc	Ⅳa	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶa	Ⅶb	小計	未分類	合計
	18	14	79	63	12	16	5	3	2	1	7	10	9	239	2995	3234

磨石（表面痕跡分類）	A1類	A2類	B2類	B3類	B4類	C類	D類	F類	痕跡数計	個体数計	未分類	合計
	119	35	136	97	31	122	189	153	882	239	2995	3234

磨石（表面痕跡複合状況）	ABCDF	BCDF	ABCD	ABDF	ABD	BDF	ABF	BCD	BD	BF	その他	小計	未分類	合計
	32	28	27	25	19	18	13	13	12	11	41	239	2995	3234

第６図　石器・礫石器の類型別出現頻度

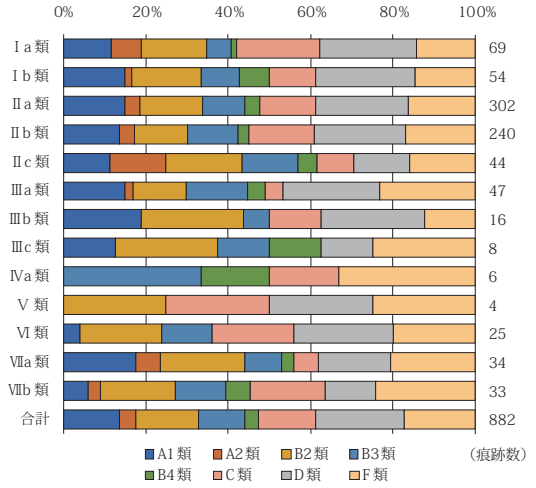
映する平面・断面形態による分類と、使用方法を反映する表面痕跡の分類およびその出現頻度を示す。

素材礫形態（第 6 図 12）　Ⅰ類：小判形、Ⅱ類：楕円形、Ⅲ類：略円形、Ⅳ類：三角形、Ⅴ類：円柱状、Ⅵ類：角柱状、Ⅶ類：不整形を呈するものに分類し、横断面形により a 類：両面が扁平、b 類：片面が扁平、c 類：扁平部を持たないものに細分している。Ⅱ a 類が 79 点（33%）、Ⅱ b 類が 63 点（26%）と各 3 割前後を占め、片面または両面が扁平な楕円形礫に強い選択性が見られる（第 6 図 12）。次いでⅠ a 類 18 点（8%）がやや多くを占め、Ⅰ b 類 14 点（6%）と合わせると約 1 割程度を占める。Ⅰ a・Ⅰ b 類には平坦面の広範囲に磨面が発達し、側面にも整った磨敲面が発達するなど相対的に高い使用頻度を示すものが多く見られ、両面または片面が扁平な小判形礫に強い執着性が窺える。

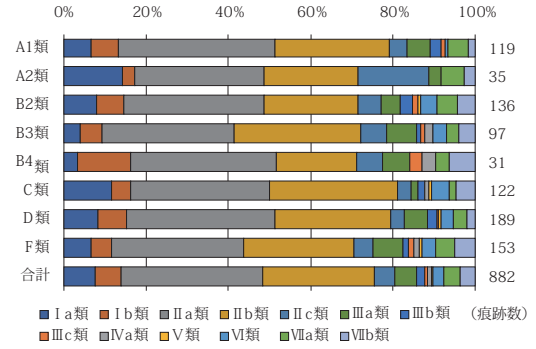
表面痕跡（第 6 図 13）　第 3 章第 3 節 3（第 1 分冊）に示す分類のうち、A 類：凹痕、B 類：敲打痕、C 類：磨敲面、D 類：磨面、F 類：摩耗痕があり、A 類については A1 類：皿形～椀形、A2 類：断面「V」字状に、B 類については B2 類：集中的敲打痕跡、B3 類：散在的敲打痕跡、B4 類：線状潰れ痕跡に細分類される。痕跡の出現頻度では多種類が拮抗する状況にあるが、主体を占めるのは D 類 189 痕跡（21%）、B2 類 136 痕跡（15%）、C 類 122 痕跡（14%）、A1 類 119 点（14%）である（第 6 図 13）。B2 類は A1 類の未発達な状態を含む。A2 類 35 点（4%）およびこれの未発達な状態を含む B4 類 31 点（4%）は比較的少数である。B3 類 97 痕跡（11%）は明瞭な集中部を形成せず、目的的な使用痕跡であるか不明である。F 類は素材形状の微小な起伏に沿う摩耗痕跡で、使用時の手擦れによるものを含むと考えられる。

素材礫形態と表面痕跡（第 3 表、第 7 図）　素材礫形態別に表面痕跡の出現頻度を見ると、個体数の少ない類型を除けば、ほぼ全ての表面痕跡が出現しており、構成比率にも目立った偏在性は認められない。表面痕跡別に素材礫形態の構成比を見ると、いずれも全体的な傾向と同じくⅡ a・b 類を主体に各種の礫形態を用いている。このことから、素材礫形態の差異に関わりなく、ほぼ同様に各種の用途に用いられていることが分かる。

表面痕跡の個体内複合（第 6 図 14）　これらの表面痕跡は各個体内で複数類型が重複して確認されることが普通である。その複合状況を見ると、痕跡の組み合わせは極めて多様である。また、対象物との接触による直接的な使用痕跡ではないと考えられる F 類を除いても、過半数が 3 種類以上の複合であり、単一の痕跡のみが残されるものは極めて少ない。



1. 素材礫形態別表面痕跡出現頻度



2. 表面痕跡別素材礫形態組成

第 7 図　磨石類の素材形態と表面痕跡

第 3 表　磨石類の素材形態別表面痕跡出現頻度

		表面痕跡分類									個体数
		A1類	A2類	B2類	B3類	B4類	C類	D類	F類	合計	
素材礫形態分類	Ⅰa類	8	5	11	4	1	14	16	10	69	18
	Ⅰb類	8	1	9	5	4	6	13	8	54	14
	Ⅱa類	45	11	46	31	11	41	68	49	302	79
	Ⅱb類	33	8	31	30	6	38	53	41	240	63
	Ⅱc類	5	6	8	6	2	4	6	7	44	12
	Ⅲa類	7	1	6	7	2	2	11	11	47	16
	Ⅲb類	3	0	4	1	0	2	4	2	16	5
	Ⅲc類	1	0	2	1	1	0	1	2	8	3
	Ⅳa類	0	0	0	2	1	1	0	2	6	2
	Ⅴ類	0	0	1	0	0	1	1	1	4	1
	Ⅵ類	1	0	5	3	0	5	6	5	25	7
	Ⅶa類	6	2	7	3	1	2	6	7	34	10
	Ⅶb類	2	1	6	4	2	6	4	8	33	9
	合計	119	35	136	97	31	122	189	153	882	239

3．石材選択と素材剥片生産

(1) 石材組成

石器（第 1 表、第 2・3 図）　剥片石器の利用石材で主体を占めるのは珪質頁岩（37%）で、ガラス質流紋岩（23%）、黄色碧玉（10%）、珪化凝灰岩（9%）も比較的多く利用されている（第 3 図）。製品類に限定して見ると、大まかな構成比は変わらないが、珪質頁岩（49%）が多く、ガラス質流紋岩が少なくなっており、石材全体に占める製品率が珪質頁岩では高く、ガラス質流紋岩では低いことを示す。石材別の器種組成で見ると、珪質頁岩の製品率は重量比で約 45% と半数近くを占めるのに対して、ガラス質流紋岩では約 16% に留まる（第 2 図）。これ以外の石材にもやや製品率の高いものは見られるが、不定形石器や二次加工ある剥片、微細剥離ある剥片が多くを占めており、定形的な石器の割合では珪質頁岩が突出している。また、珪質頁岩・珪質シルト岩・シルト岩には石核が皆無に近い。また、石器集積出土の砕片 5,990 点（96.1g）は、ほぼガラス質流紋岩（92%）で占められる。

器種別の石材組成を見ると、ほぼ全ての剥片石器が珪質頁岩を主要石材とするが、その構成比率は器種により違いが見られる。具体的には、珪質頁岩は製品類のうち尖頭器、石錐、石匙、石篦、打製石斧でその割合が大きく 7 割以上を占める。特に尖頭器では珪質頁岩が 98% を占め、極めて強い志向性が認められる。珪質頁岩が 7 割以下となるのは製品類のうち石鏃、楔形石器、不定形石器、両面加工石器、二次加工ある剥片、微細剥離ある剥片であるが、微細剥離ある剥片では珪質頁岩の比率を 6 割程度に保っており、未加工の剥片の縁辺を刃部として用いる上での珪質頁岩への志向性を示す。珪質頁岩が低比率となる器種ではガラス質流紋岩、黄色碧玉、珪化凝灰岩などが相対的に多くなっており、定形的な石器の中では小型器種の石鏃、楔形石器にその傾向が顕著である。二次加工や微細剥離のない剥片では、珪質頁岩は 3 割程度でガラス質流紋岩と拮抗し、黄色碧玉、珪化凝灰岩、珪質シルト岩などで構成されている。石核では珪質頁岩は 1 割に満たず、ガラス質流紋岩、黄色碧玉、珪化凝灰岩が多くなっている。

磨製石斧の石材はドレライト、砂岩、砂質ホルンフェルス、緑色岩、花崗閃緑岩などを主体に構成される。その比率は細別類型により違いが見られ、Ⅰ類はドレライト、花崗閃緑岩、Ⅱ類は硬質凝灰岩、ドレライト、砂岩、Ⅲ類は緑色岩、粘板岩、蛇紋岩、Ⅳ類は緑色凝灰岩、粘板岩、安山岩を用いるものが多い。

礫石器（第 2 表、第 5 図）　利用石材で主体を占めるのは安山岩類（49%）で、凝灰岩類（15%）、デイサイト類（12%）、花崗岩類（7%）なども利用されている。器種別の石材組成を見ると、その構成比率は器種により違いが見られる。具体的には、石皿は安山岩、デイサイト、台石は安山岩類、有溝砥石は玄武岩類を多く用いる。磨石類は安山岩類が最も多く、次いで凝灰岩類、花崗岩類、デイサイト類、玄武岩類も比較的多く用いる。敲石は硬質の安山岩類、玄武岩類を用いるものが多いが、軟質の凝灰岩類、緑色岩類、泥岩類を用いるものも比較的多い。

(2) 石器石材環境と在地・遠隔地石材利用

石器石材環境　遺跡周辺の蔵王東麓地域における石器石材の分布と特徴については第 1 章第 2 節（第 1 分冊）で詳述した。本遺跡近傍の松川には、礫石器の石材として多用される安山岩類・花崗岩類・玄武岩類・流紋岩類・凝灰岩類・泥岩類が分布するが、剥片石器の石材として利用可能なものはほとんど認められない。蔵王東麓地域で確認した剥片石器石材としては、ガラス質流紋岩・玉髄質珪化木・玉髄・瑪瑙・碧玉・頁岩・珪質頁岩・黒曜石などがある。ガラス質流紋岩は本地域において最も普遍的な分布を示し、複数の小規模な黒曜石産地も伴う。遺跡付近では、高木川・藪川・黒沢川などにガラス質流紋岩が多く分布し、高木川・藪川などでは黒曜石も見られる。玉髄質珪化木・玉髄・瑪瑙・碧玉は新川にまとまった分布が見られる。また、玉髄は白石川の小原渓谷にまとまった分布が見られ、松川との合流点付近まで分布する。頁岩は黒沢川・高木川・前川・

児捨川などに分布し、前川・児捨川では多くはないが珪質頁岩も確認できる。

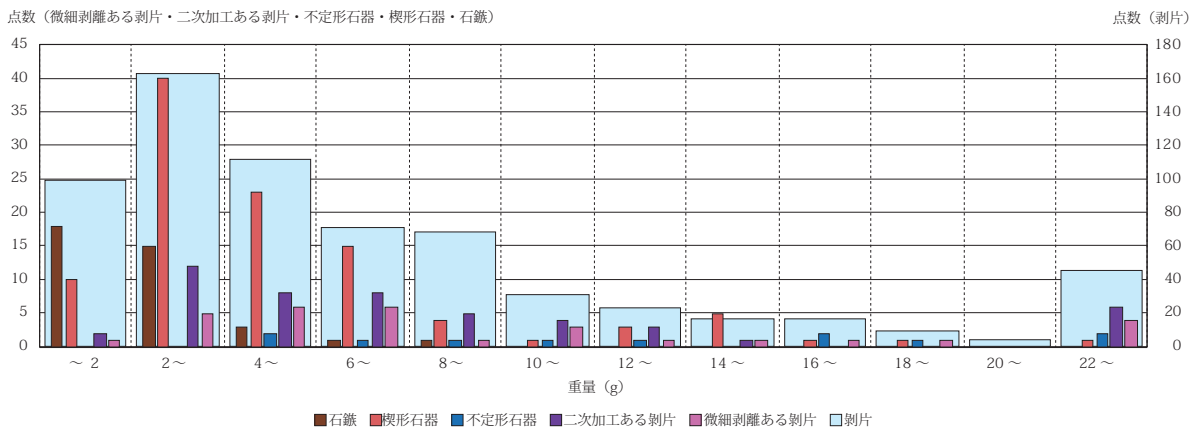
在地・遠隔地石材利用　本遺跡出土の剥片石器の石材には珪質頁岩・珪化凝灰岩・シルト質凝灰岩・珪質シルト岩・シルト岩・碧玉・瑪瑙・玉髄・ガラス質流紋岩・緑色凝灰岩などが主に利用されており、その他の希少石材には玉髄質珪化木・頁岩・流紋岩・凝灰岩・黒曜石などがある。これらは全て本遺跡から半径 10km 圏内で採取可能な在地の石材種ではあるが、珪質頁岩については本遺跡における利用状況に対比し得るようなまとまった産地は未確認である。多量の剥片を伴っているものの、石核が非常に少なく製品率が突出して高いことなどその他の石材の利用状況と一線を画する様相を踏まえれば、山形県南東部の最上川上流域などから搬入された遠隔地石材を主体としている可能性が高いと考えられる。また、黒曜石については蛍光 X 線分析による原産地推定（第 4 章第 10 節）で、在地の蔵王系・川崎系・秋保系を主体に半径 60 ～ 150km 圏内となる遠隔地の宮崎系（宮城県北部）、飯豊系Ⅰ・月山系Ⅰ A（山形県）、北上川系Ⅰ（岩手県南部）、新発田系（新潟県北部）、高原山系（栃木県北部）が判別されている。磨製石斧の石材鑑定（第 4 章第 11 節）では、遠隔地の蛇紋岩（新潟県南部，岩手県南部）、緑色岩（アオトラ石，北海道日高地方）が判別されている。

(3) 素材剥片生産

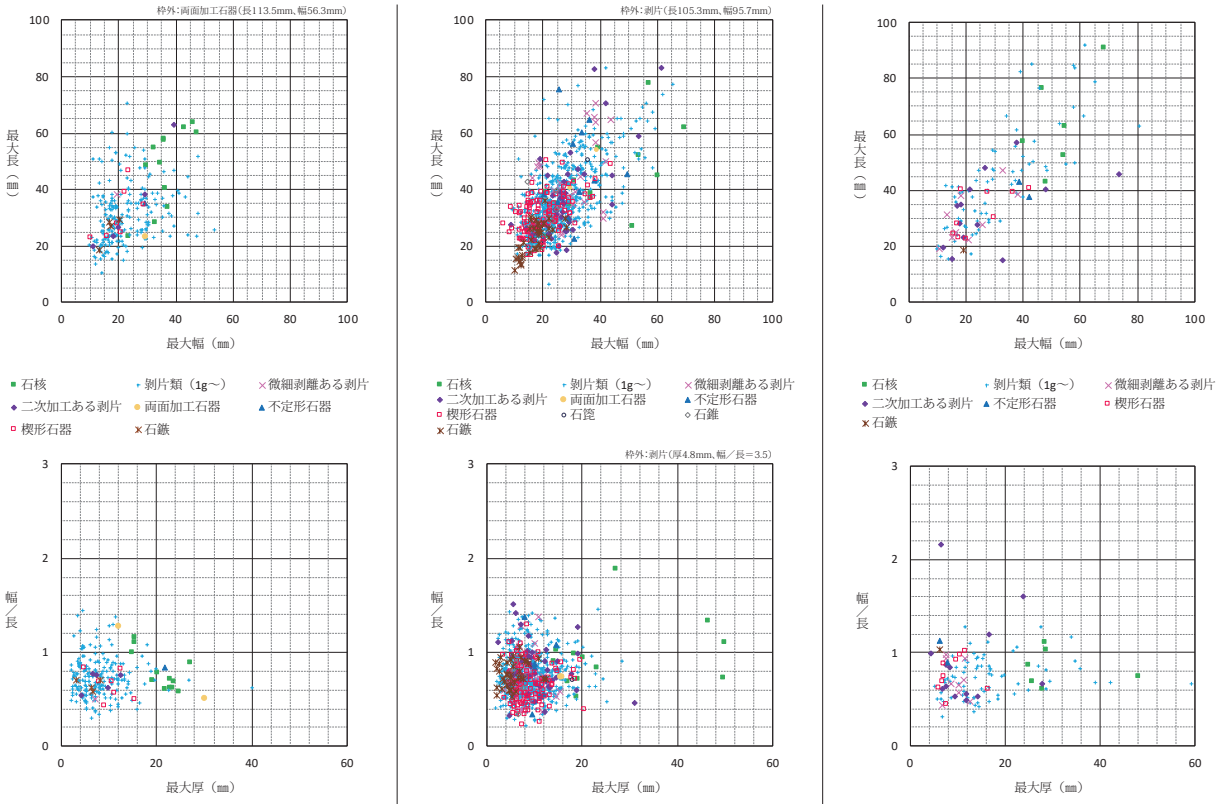
母岩別資料　本遺跡の集落内で素材剥片生産が行なわれたことが確実な石材は、接合資料を含む母岩別資料が得られているガラス質流紋岩・珪化凝灰岩・黄色碧玉である（写真図版 358 ～ 399：第 4 分冊）。

ガラス質流紋岩（母岩 1・2）では、両面加工石器の製作（接合資料 3・4・6）、剥片の分割による小型石核の製作と小型剥片剥離（接合資料 1・2）、小型剥片剥離（接合資料 5・7・13）などの作業が見られる。同一母岩と考えられる資料には多数の石鏃・楔形石器のほか、石錐・石箆・不定形石器・両面加工石器・二次加工ある剥片・微細剥離ある剥片・石核がある。本遺跡ではガラス質流紋岩製の尖頭器・打製石斧が見られないことから、両面加工石器は石箆を意図したものである可能性が高い。珪化凝灰岩（母岩 3）では、剥片の分割による小型石核の製作（接合資料 19・21）、小型石核からの小型剥片剥離（接合資料 16 ～ 18）などの作業が見られ、同一母岩と考えられる資料には石鏃・楔形石器・不定形石器・微細剥離ある剥片・石核・小型の三脚石器がある。黄色碧玉（母岩 4 ～ 6）では、剥片の分割による小型石核の製作と小型剥片剥離（接合資料 22）、小型剥片剥離（接合資料 23 ～ 34）などの作業が見られ、同一母岩と考えられる資料には石鏃・楔形石器・不定形石器・二次加工ある剥片・微細剥離ある剥片・石核がある。

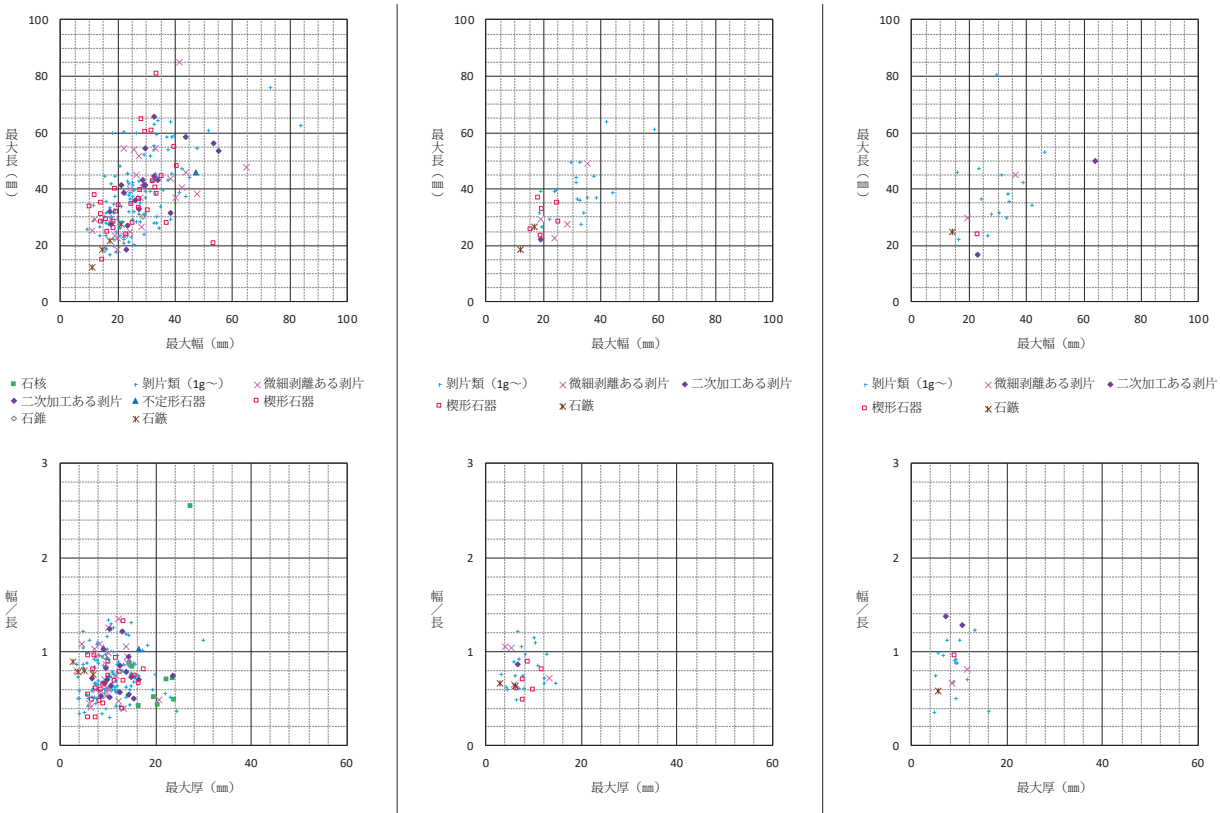
最も点数の多い母岩 2 の剥片と製品類の重量分布（第 8 図）を見ると、剥片は 2 ～ 4g を中心として 10g 程度までのものが主体的に見られ、楔形石器と石鏃を主体とする製品類もこれとほぼ一致した分布を示す。生産された剥片がほぼ満遍なく製品類の素材として利用されており、素材剥片剥離の目的が楔形石器と石鏃を主体



第 8 図　母岩 2 の素材剥片利用



1. 母岩１　　2. 母岩２　　3. 母岩３



4. 母岩４　　5. 母岩５　　6. 母岩６

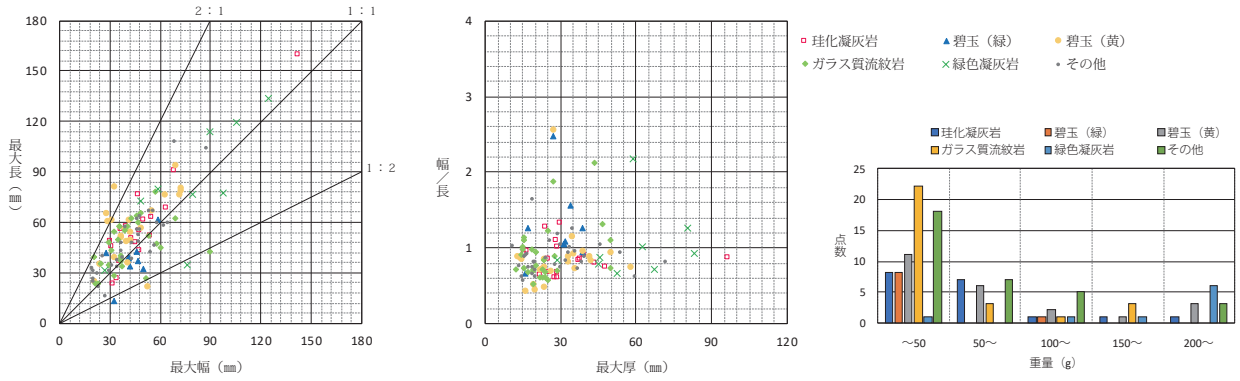
第９図　母岩別資料の大きさ

とした石器製作への素材供給にあることが看取される。また、各母岩における石核・剥片と製品類の大きさの分布（第 9 図）を見ると、それぞれの最大長で石核が 40 ～ 80mm、剥片が 20 ～ 60mm、楔形石器が 20 ～ 50mm、石鏃が 10 ～ 30mm 程度を主体に分布し、主に楔形石器・石鏃への素材供給が読み取れる。

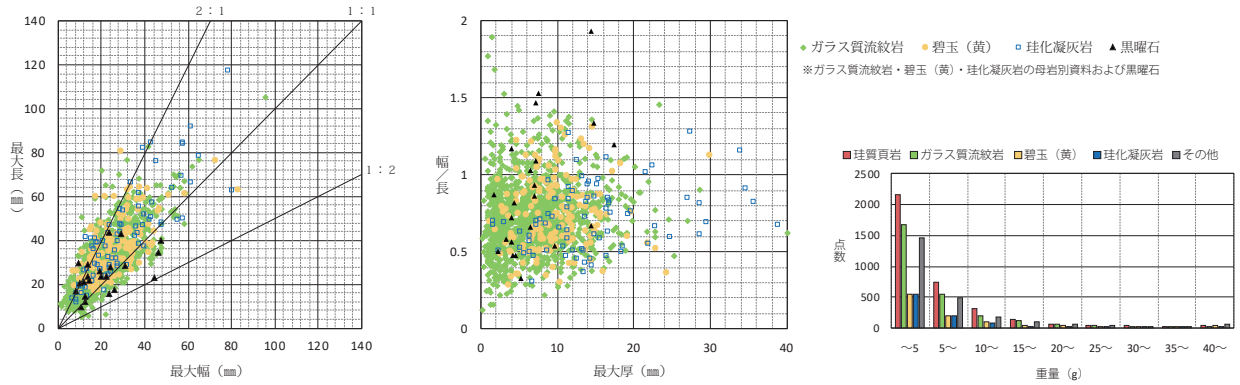
これらの母岩別資料に分類される剥片と、母岩別資料を含む本石器群の石核の大きさ（第 10 図）はほぼ重なり、石器群全体で概ね同様の作業内容が想定できる。また、母岩 1 では石篦などの両面加工石器の製作も行なわれているが、これによって生じる剥片も石鏃などの素材となった可能性がある。

なお、両極打撃による素材剥片生産あるいは両極剥片を素材とした石鏃の製作は確認していない。楔形石器は石鏃の大きさと一部重複する程度に小型のものが主体であり、素材となり得る剥片が剥離された形跡にも乏しいことから、石鏃の素材供給を意図した両極石核としての性格を考えることは難しい。

石核・剥片　石核・剥片と製品類の石材組成（第 3 図）を比較すると、構成される石材種に大きな差異は認められない。集落内で生産された素材剥片は、各種製品の素材として利用されたと考えられる。特に、剥片類と石鏃、楔形石器の石材構成比率は近似しており、本集落における素材剥片生産の主目的は石鏃および楔形石器の製作にあったと考えられる。但し、石核の石材構成ではガラス質流紋岩・珪化凝灰岩・黄色碧玉の比率が高く、珪質頁岩の比率は極端に低い。珪質頁岩の素材剥片生産はどこで行なわれたのであろうか。主に集落外で生産され、製品または素材剥片としての搬入が主体を占めた可能性、あるいは集落内で生産されたが、残核を残しにくい石材消費サイクルが存在した可能性を考えることができる。前者の場合、石材原産地周辺の集落からの搬入が想定され、珪質頁岩が主に遠隔地産であるとすれば、最も説得力のある推論と言える。後者の場合は、限界まで剥片剥離が行なわれた後、最終的に楔形石器などとして消費し尽くされたと考えることができるかもしれない。いずれにしても、剥片類のより精緻な分析や石器接合作業による検討を行なうことが必要であり、さらに石材産地や周辺遺跡との比較検討などを通して明らかにできるものと考えられる。



1. 石核



2. 剥片

第 10 図　石核・剥片の大きさ

4．石器の製作と使用・廃棄

(1) 類型・石材と形状

石鏃（第 11 図 1、12 図 1）　Ⅰ類 : 凹基無茎鏃は最大長 12 ～ 25mm 程度の小型品と 25mm ～ 40mm 程度の大型品に分化している。小型のものは規格性が高く幅長比 0.25 前後に集中し、大型のものは細身長身となる。重量は 0.5 ～ 1.0g にピークがある。Ⅱ類：平基無茎鏃は最大長 20mm 前後、Ⅲ類：円基無茎鏃は最大長 20 ～ 30mm の範囲に分布し、これに対応してⅡ類よりもⅢ類がやや厚手の傾向にある。Ⅳ類：凸基無茎鏃・Ⅴ類：尖基鏃はサンプル数が少ないが、細身長身である。Ⅴ類は特に厚手で、幅長比と厚さの面では尖頭器の分布（第 11 図 2）に重なる。未成品は最大長 20 ～ 40mm 程度の範囲に分布し、概ね製品の 1.5 倍程度の大きさの剥片を素材としたことが窺える。長さ・幅・厚さを減じる調整が加えられるが、特に長さ・厚さの変化が大きいことが分かる。石材別の大きさ分布に目立った違いは見られないが、珪化凝灰岩は分布にばらつきが見られる。

尖頭器（第 11 図 2、12 図 2）　最大長 40 ～ 70mm 程度の小型品と 70 ～ 130mm 程度の大型品に分化している。幅長比はⅠ類：木葉形尖頭器で 0.3 ～ 0.5、Ⅱ類：柳葉形尖頭器で 0.2 ～ 0.3 に分化し、Ⅲ類：有茎・有肩尖頭器・Ⅳ類・基部抉入尖頭器は 0.2 ～ 0.5 に分布する。重量分布はピークが捉えにくいが、小型品で 5 ～ 20g 程度、大型品で 20 ～ 30g 程度を主体としている。石材はほぼ珪質頁岩で占められているが、小型品に黄色碧玉が見られる。

石錐（第 11 図 3、12 図 3）　寸詰まりの「V」字状尖端部を持つⅠ類は最大長 20 ～ 40㎜程度の小型品と 50 ～ 70㎜程度の大型品に分化しており、小型品を主体としている。小型品は基部の全周を整形したものが多く、大型品は剥片の一部に調整を加えて尖端部を作出するものが多い。細長い「V」状の尖端部を持つⅡ類･細身の棒状尖端部を持つⅢ類は最大長 40 ～ 60mm 程度の範囲に分布する。機能部位が尖端部に限定されるためか、全体の幅長比や厚さの分布に目立った集中域はなく特定の形態への志向性は認められない。縦長剥片から不定形剥片まで幅広く利用されていることを示すと考えられる。基部に抉入状の調整を加えるものが少数見られ、着柄のためと考えられる。石材別の大きさ分布では、珪質頁岩以外の石材が小型品に集中する。

石匙（第 11 図 4、12 図 4）　Ⅰ類：縦形石匙は最大長 60 ～ 100㎜程度、幅長比 0.2 ～ 0.6、Ⅱ類：撥形石匙は最大長 40 ～ 80㎜程度、幅長比 0.7 ～ 1.0、Ⅲ類：横形石匙は最大長 20 ～ 40mm、幅長比 1.0 ～ 2.0 の範囲に分布する。厚さは各類型とも 5 ～ 10mm 程度にまとまり、Ⅰ類の一部で 10mm を超えるものは素材の打面部を大きく残すものである。石材別の大きさ分布では、珪質頁岩以外の石材が小型の傾向にある。

石篦（第 13 図 1、14 図 1）　細身短冊形のⅠ類と細身撥形のⅡ類は最大長 60 ～ 110mm 程度、幅長比 0.3 ～ 0.5 程度にまとまる。撥形のⅢ・Ⅳ類は最大長 40 ～ 90mm 程度、幅長比 0.4 ～ 0.7 程度にまとまる。Ⅲ・Ⅳ類の一部で寸詰まりの形状となるものは刃部再生の進行に対応している。重量分布はピークが捉えにくく、10 ～ 60g の範囲に多く分布する。石材別の大きさ分布では、珪質頁岩以外の石材がⅢ・Ⅳ類の一部に見られる。Ⅰ・Ⅱ類とⅢ・Ⅳ類では刃部幅が 2 倍程度で利用石材も異なる傾向を示すことから、用途あるいは作業工程に応じた明確な区別があるものと考えられる。

楔形石器（第 13 図 2、14 図 2）　各類型とも最大長 20 ～ 40mm 程度、幅長比 0.4 ～ 1.0 程度の範囲にまとまる。縦断面形が捻れるⅣ類がやや厚手の傾向を示すほかは、類型による違いがほとんど見られない。重量は 6g 以下に集中する。石材別の大きさ分布では、珪質頁岩が幅長比 0.3 ～ 1.5 程度まで分布するのに対し、ガラス質流紋岩・黄色碧玉では 0.3 ～ 1.0 程度にまとまる。

打製石斧（第 13 図 4・14 図 4）　各類型とも最大長 100 ～ 140mm、幅長比 0.2 ～ 0.5 程度にまとまった分布を示す。磨製石斧で確認できる小型・大型品の区分では全て大型品に含まれる。石材は全て珪質頁岩である。

なお、本遺跡の打製石斧と石篦は石材選択と製作技法、平面形状に類似性がある。器種分類では、刃部の縦断面形が石篦では正面側が甲高となる厚手の片刃状、打製石斧では表裏対称な凸レンズ状を呈することで区別し

た。それぞれの大きさの分布を見ると、石篦は最大長 60 ～ 100㎜程度、打製石斧は 100 ～ 140mm 程度でほとんど重ならず、打製石斧が大型に位置する。このことから、これらの分類は概ね妥当なものと考えている。身部の製作技法と平面形状の類似性は主に着柄方法に関係している可能性がある。機能に応じた刃部形態と着柄・使用法に応じた身部の形態・サイズの分化を示していると考えられる。

磨製石斧（第 13 図 4・14 図 4）　最大長 65 ～ 95mm 程度の小型品と 100 ～ 160mm 程度の大型品に分化している。幅長比は 0.3 ～ 0.5 程度で、小型品がやや幅広にまとまる。Ⅰ・Ⅱ類は大型品のみ、Ⅳ類は小型品のみ、Ⅲ類は小型・大型品がある。石材別の大きさ分布では、花崗閃緑岩・緑色岩は大型品のみ、粘板岩は小型品のみ、蛇紋岩は小型・大型品がある。以上より、花崗閃緑岩・緑色岩－大型－Ⅰ・Ⅱ類、蛇紋岩－小型・大型－Ⅲ類、粘板岩－小型－Ⅲ・Ⅳ類の関係性が看取される。

不定形石器（第 13 図 3、14 図 3）　最大長 30 ～ 70mm 程度の小型品と 70 ～ 150mm 程度の大型品に分化しており、小型品を主体とする。Ⅰ・Ⅱ類：直刃削器とⅣ類：掻器は幅長比 0.4 ～ 1.0 に概ねまとまるが、Ⅲ類：尖頭削器とⅤ類：抉入石器、Ⅵ類：鋸歯縁石器はこれよりやや幅のある分布を示す。前者は縦長剥片、後者は不定形剥片を主に素材として利用していることを示すと考えられる。重量は 30g 以下に集中する。石材別の大きさ分布では、小型・大型とも珪質頁岩が主体を占めるが、緑色凝灰岩はさらに大型のものに特化した分布を示す。ガラス質流紋岩・黄色碧玉は概ね小型品にまとまった分布を示す。

微細剥離ある剥片（第 15 図 1）　最大長 20 ～ 60mm 程度、幅長比は 0.3 ～ 1.5 程度に広がりを持って分布する。素材剥片の形状のまま用いられ機能部位が限定されるためか、全体の幅長比や厚さの分布に目立った集中域はなく特定の形態への志向性は認められない。縦長剥片から不定形剥片まで幅広く利用していることを示すと考えられる。石材別ではガラス質流紋岩がやや小型・細身の傾向を示す。

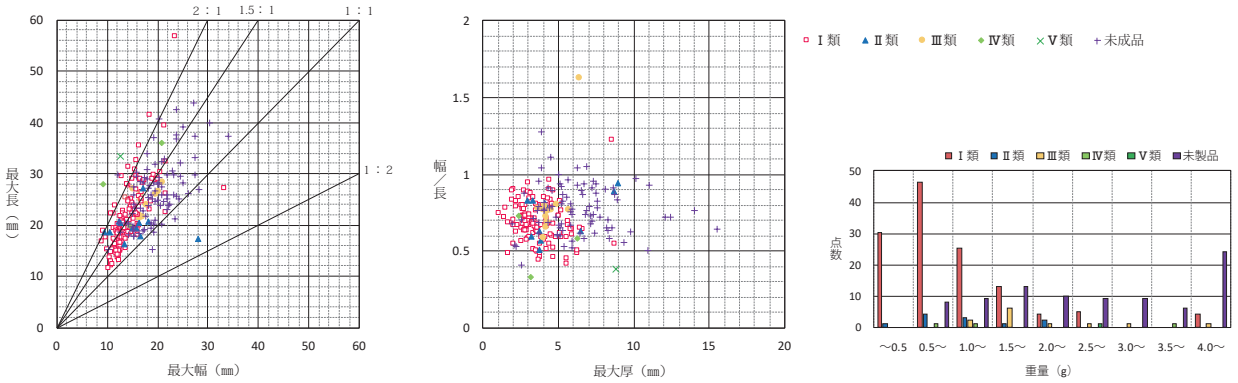
石皿（第 15 図 2）　最大長・幅が 150 ～ 300mm 程度の小型品と 300 ～ 450mm 程度の大型品に分化している。幅長比は 0.6 ～ 1.5 程度に広がりを持って分布する。

敲石（第 15 図 3）　最大長 30 ～ 80㎜程度の小型品と 80 ～ 150mm 程度の大型品に分化しており、小型品を主体とする。幅長比は 0.4 ～ 0.8 程度にまとまる。各類型の大きさ分布は重複しており、特定の形態との結びつきは認められない。重量分布は 100g 未満を主体としている。

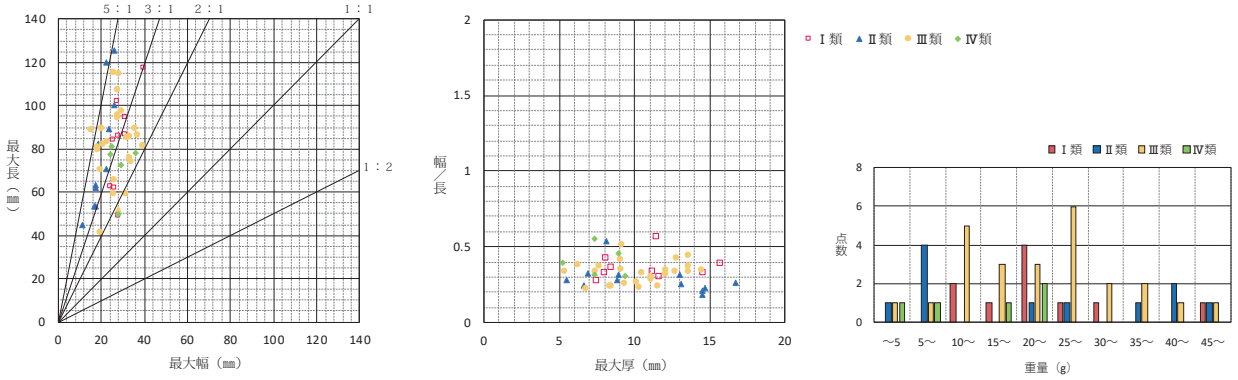
磨石類（第 15 図 4）　最大長 40 ～ 90mm 程度の小型品と 90 ～ 160mm 程度の大型品に分化しており、大型品を主体とする。小判形礫を素材とするⅠ類は幅長比 0.4 ～ 0.7、長楕円形礫を素材とするⅡ類は 0.4 ～ 0.8、略円形礫を素材とするⅢ類は幅長比 0.8 ～ 1.1 にまとまる。重量分布は 400 ～ 1000g を主体としている。類型別出現頻度で既述の通り、磨石類はこれらの素材礫形態の差異に関わりなく、ほぼ同様に各種の用途に用いられている。素材礫形態ではⅡ類：扁平楕円形礫を主体とするが、Ⅰ類：扁平小判形礫を素材とするものの使用頻度が高く強い選択性が認められる。このことから、磨石類の素材として扁平小判形礫が優位にあったが、実際の河床礫として存在する素材礫の形態としては比較的に希少な部類であったことから、結果的にこれに類似する扁平楕円形礫が多く採取されたことを示すと考えられる。

（2）破損状況

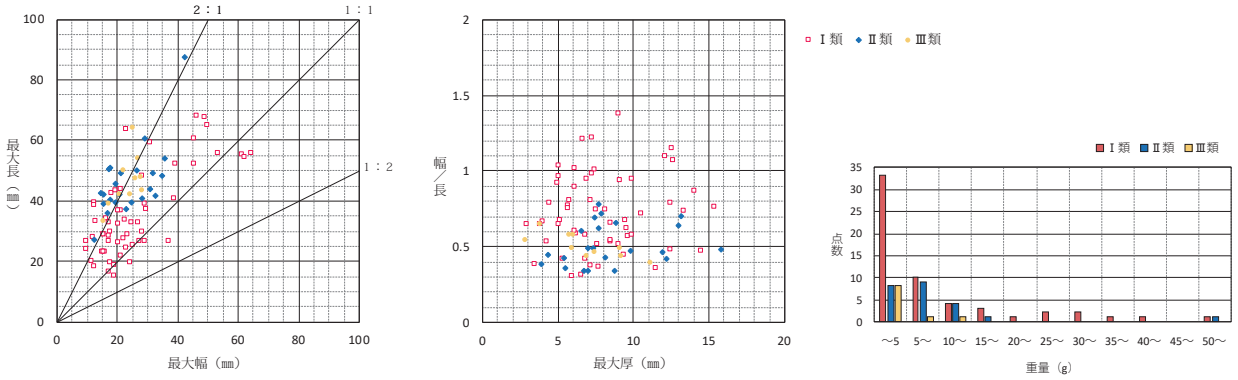
器種別の完形品と欠損品の割合（第 16 図 1）を見ると、石鏃・打製石斧・磨製石斧・両面加工石器で完形品の割合が低くなっている。石鏃の破損品は尖端部のみを欠く略完形品が多く、石錐にも同様の傾向が見られる。これらは転用・再加工されずに廃棄されるものが多かったと考えられる。打製石斧・磨製石斧の破損品は長軸の中位で大きく折損するものが多い。磨製石斧の破損率の高さは、製品としての搬入品が主体で補充の機会が限られていたことを示す可能性がある。剥離・研磨による刃部再生の形跡を残すものも見られる。両面加工石器は器種認定の問題を含んでいる。完形品は製作技法の共通性から石篦などの未成品が多くを占めると考



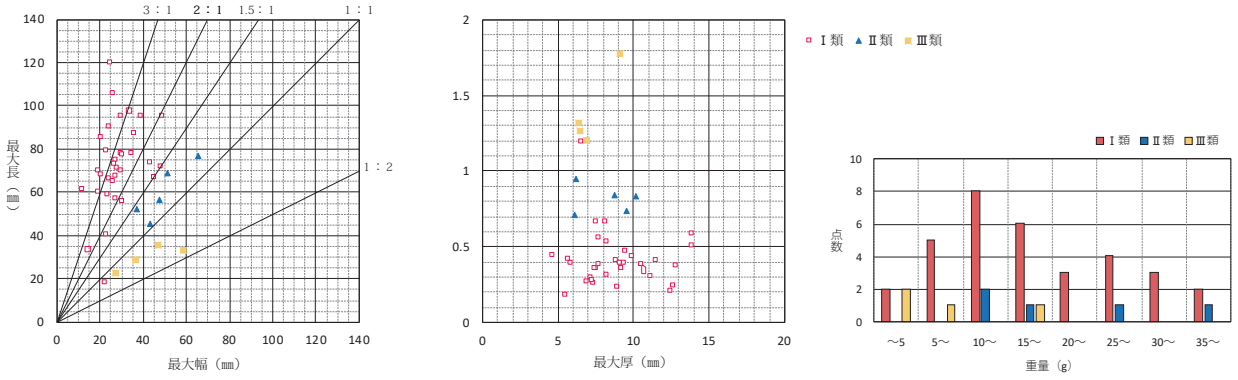
1. 石鏃



2. 尖頭器

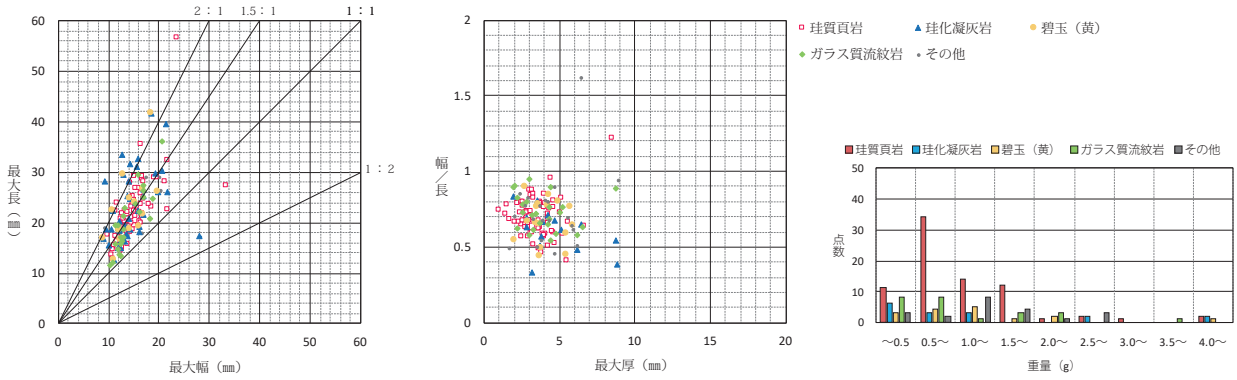


3. 石錐

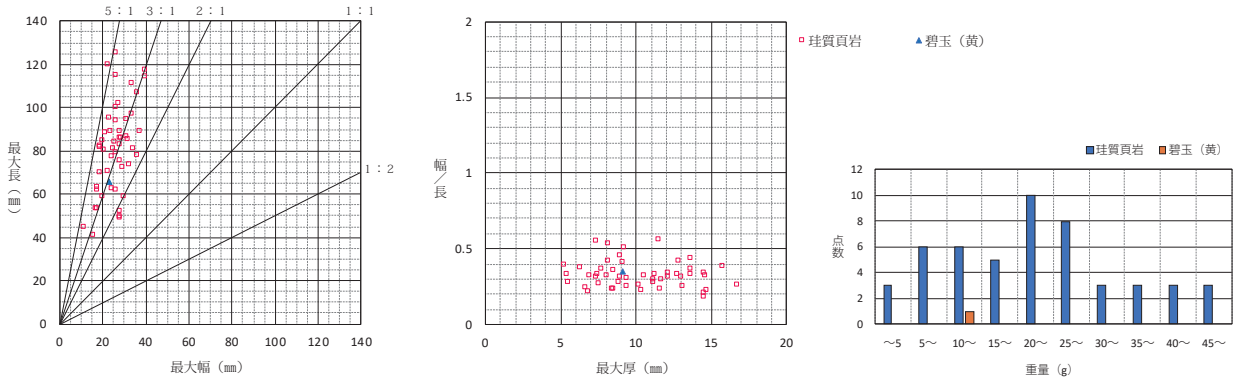


4. 石匙

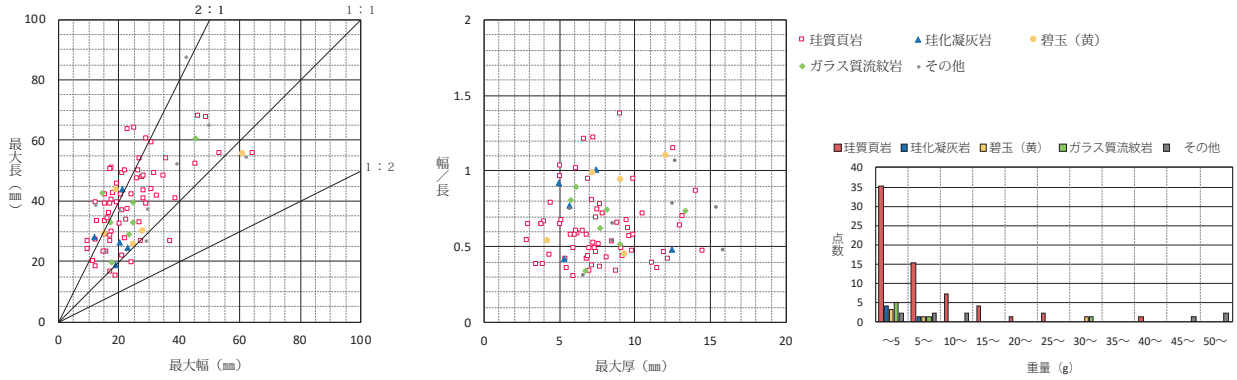
第 11 図　製品類の大きさ（1）　細別器種分類別



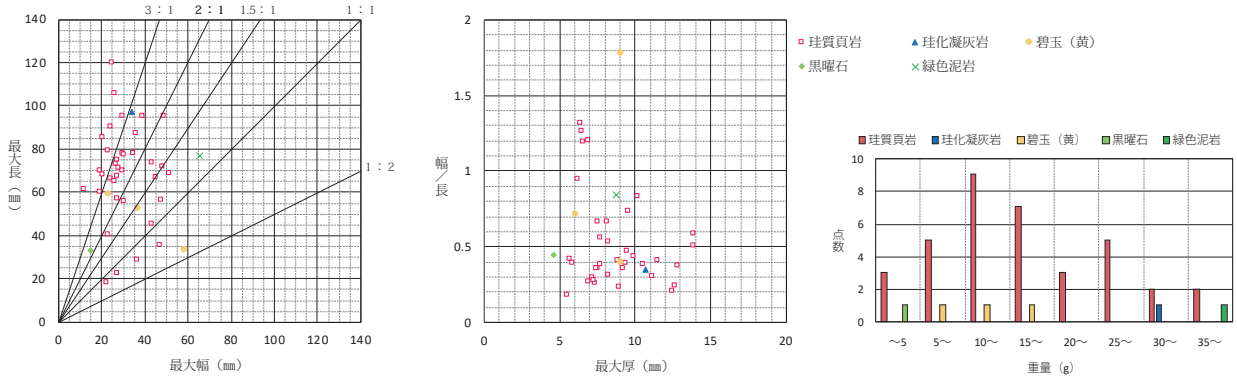
1. 石鏃（未成品を除く）



2. 尖頭器

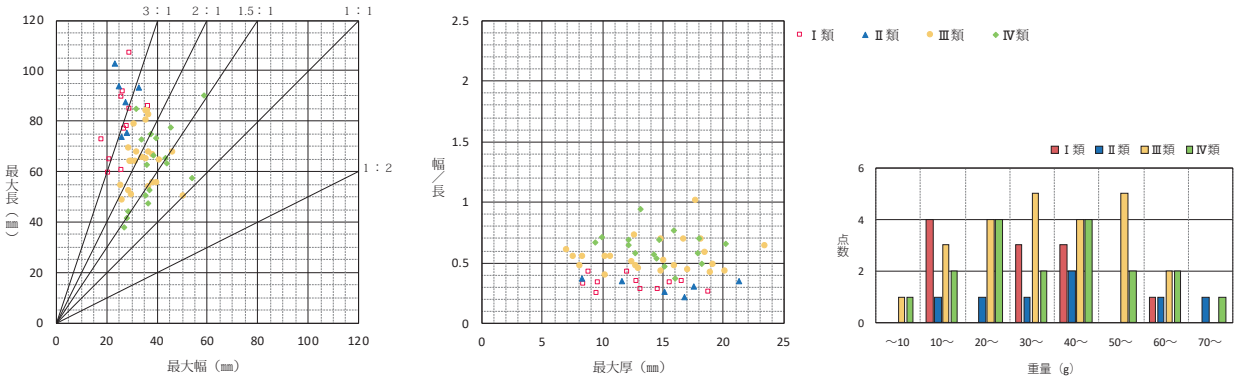


3. 石錐

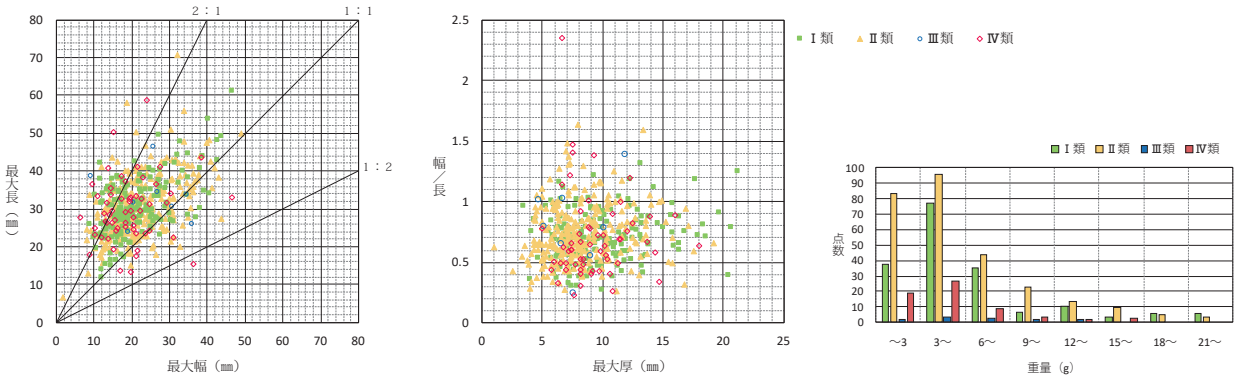


4. 石匙

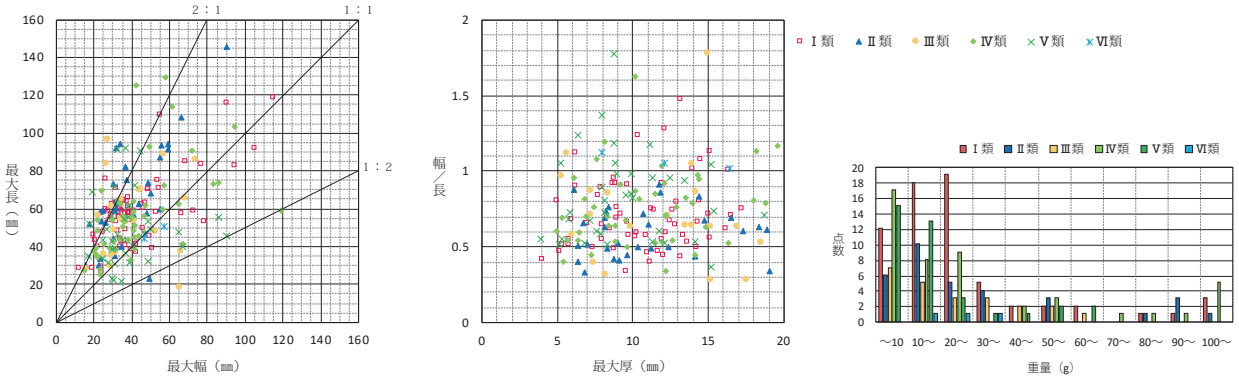
第 12 図　製品類の大きさ（2）　石材別



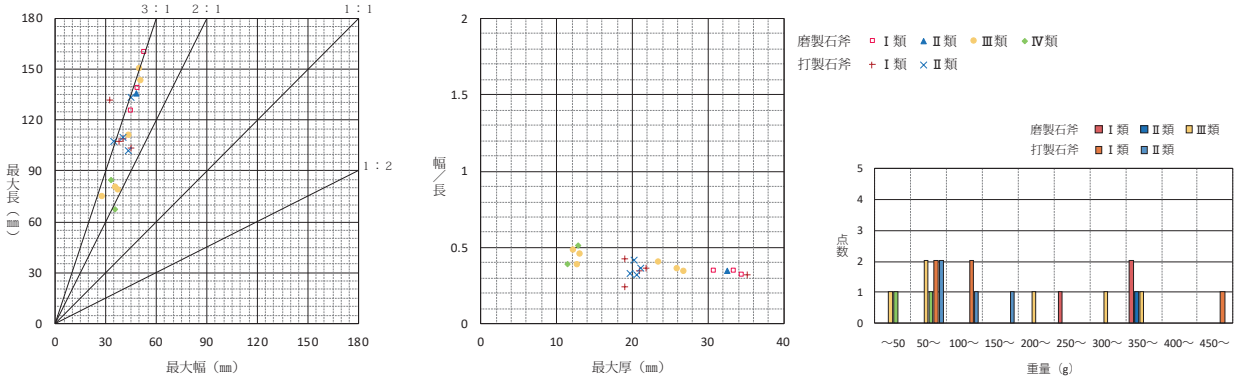
1. 石錐



2. 楔形石器

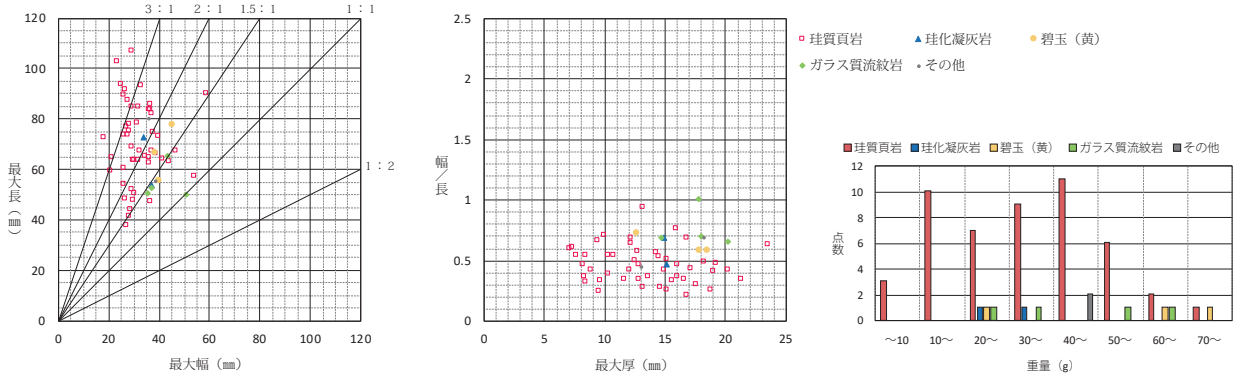


3. 不定形石器

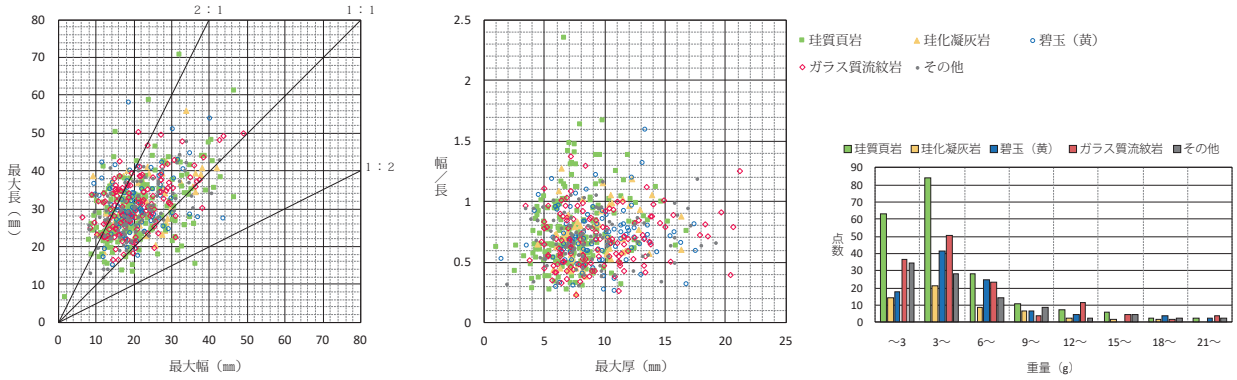


4. 磨製石斧・打製石斧

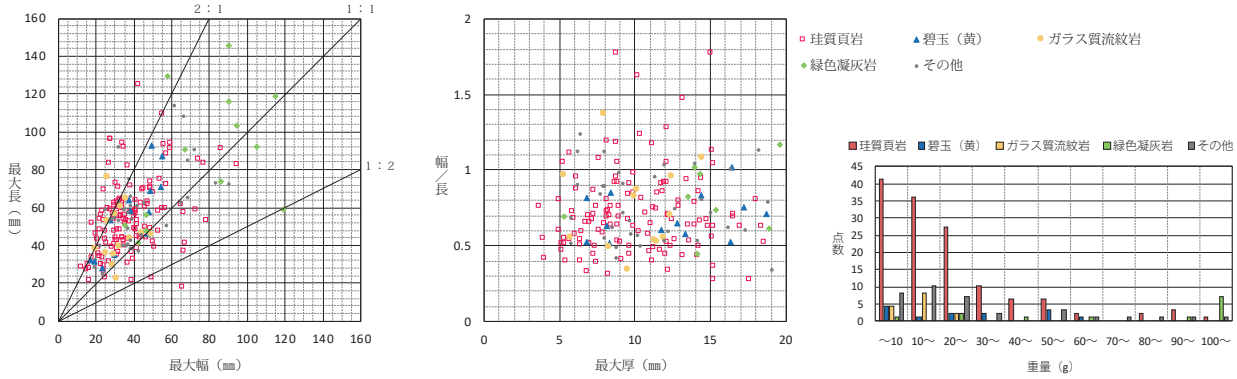
第 13 図　製品類の大きさ（3）　細別器種分類別



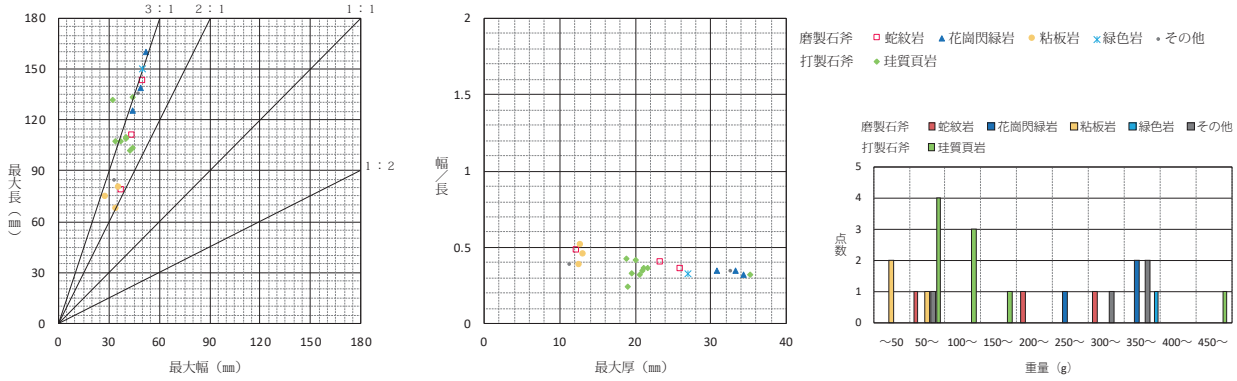
1. 石匙



2. 楔形石器

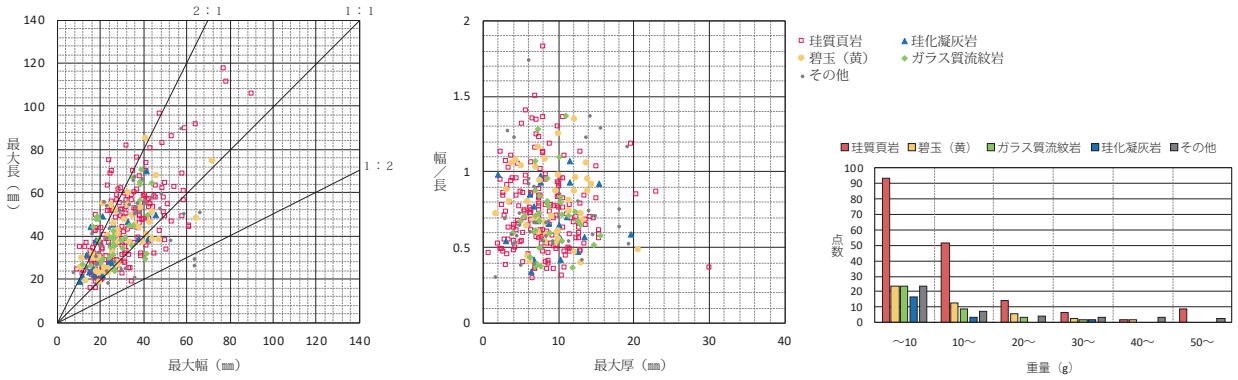


3. 不定形石器

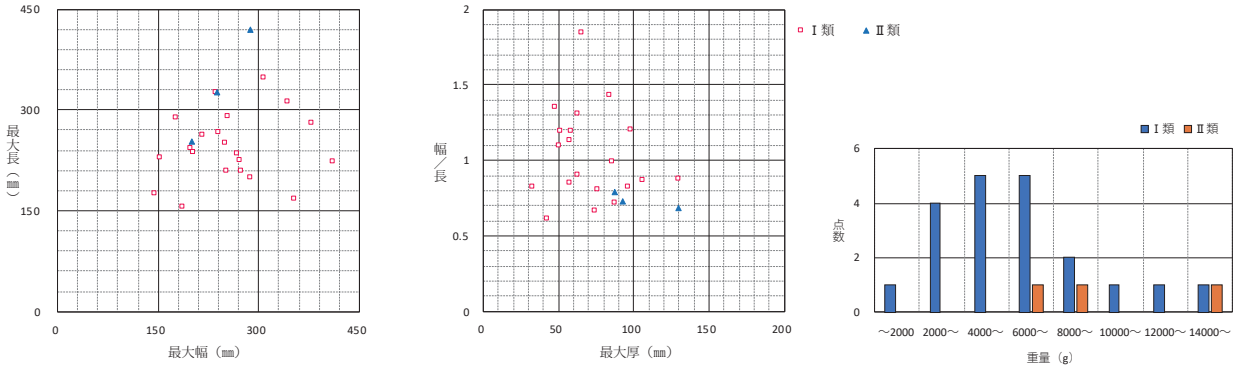


4. 磨製石斧・打製石斧

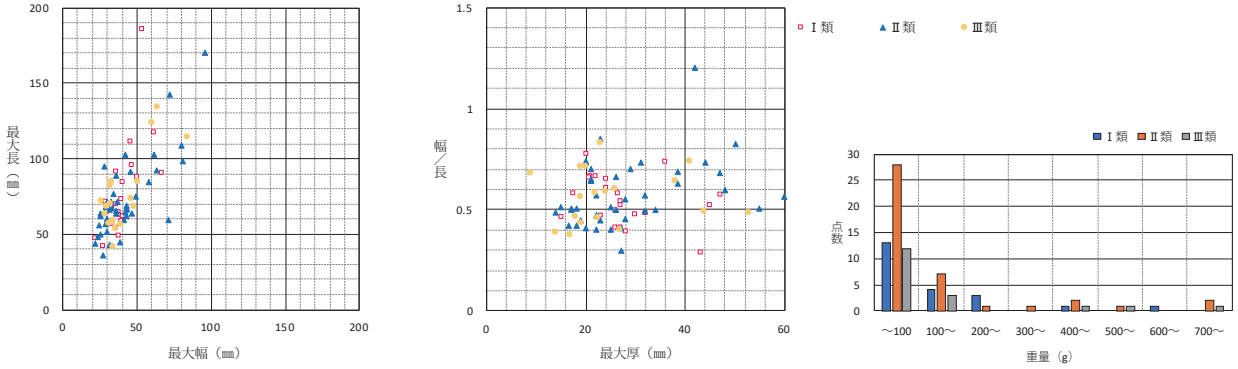
第 14 図　製品類の大きさ（4）　石材別



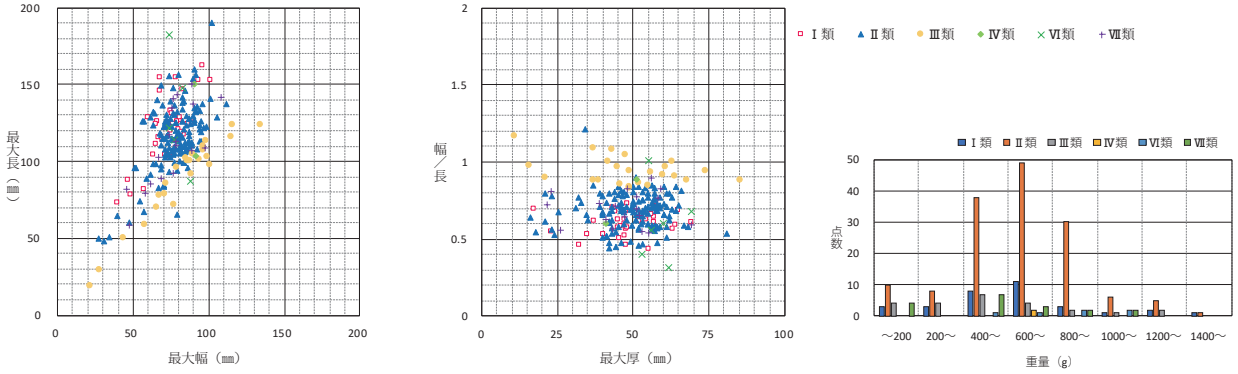
1. 微細剥離ある剥片



2. 石皿



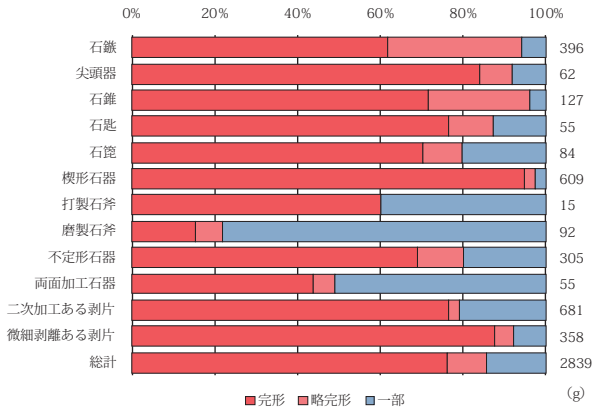
3. 敲石



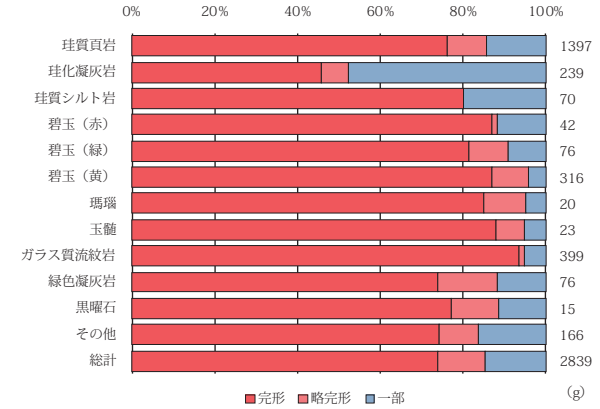
4. 磨石類

第 15 図　製品類の大きさ（5）　1：石材別，2 ～ 4：細別器種分類別

えられる。また、破損品は尖頭器・石篦・打製石斧などの一部と考えられるが、器種を特定できないものである。このため、両面加工石器と分類したものは本来、尖頭器・石篦・打製石斧などに含まれる未成品および破損品であると考えられる。なお、不定形石器は石篦と同程度に破損品が見られる。各類型が一定の刃部形態を志向しており、使用の度合いも高かったことを示すと考えられる。楔形石器は破損品の割合が極端に低い。これは楔形石器の使用法が長軸方向の加撃によるため、長軸方向の剥離による損耗が累積しながらある段階で使用を終了していると想定できるが、長軸を横断するような折損事故は生じにくく、大きく縦割れを起こした両極剥片をさらに楔形石器として使用するものもあり、破損品の認定が難しいためと考えられる。



1. 器種別



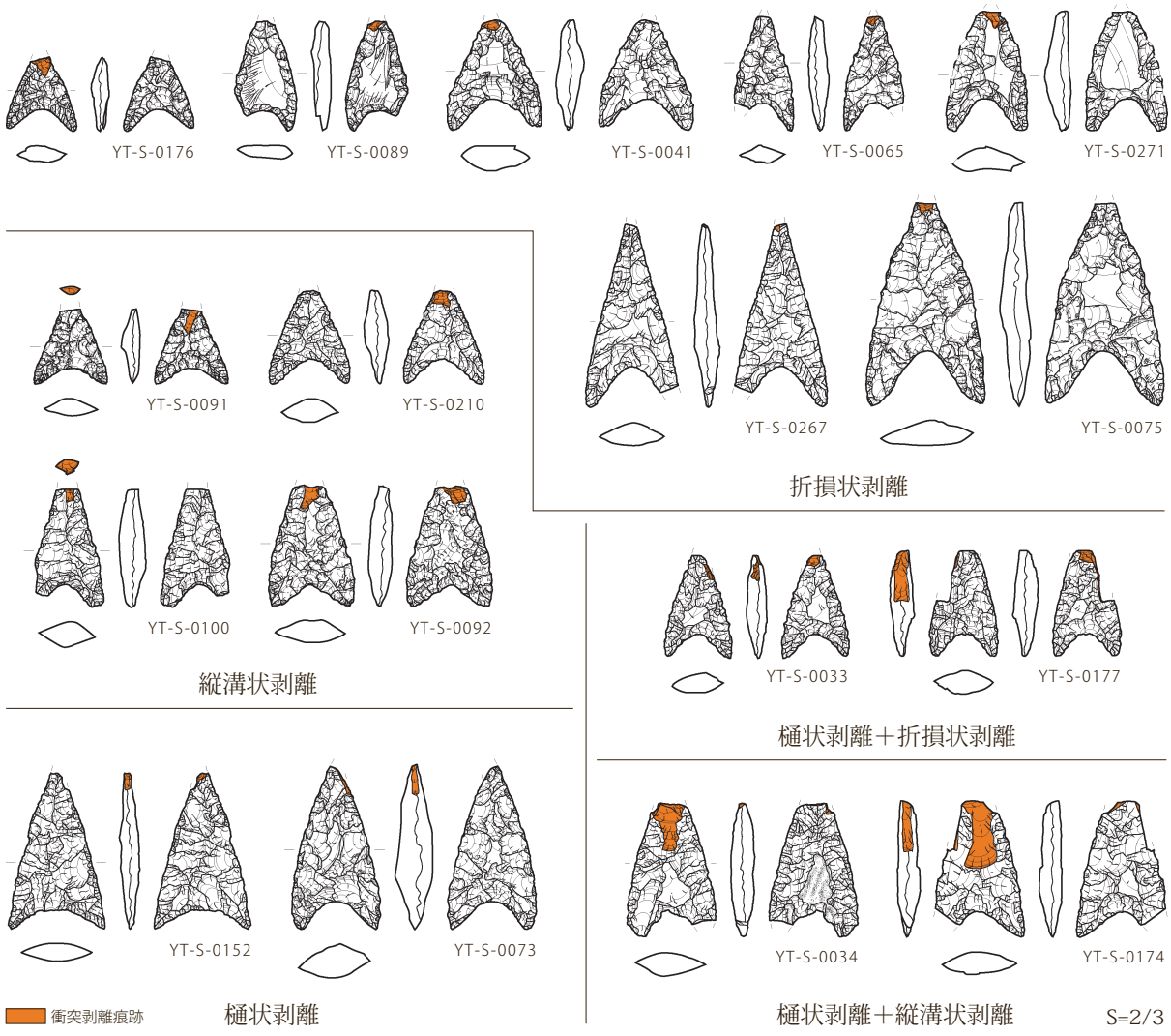
2. 石材別

第 16 図　石器の破損状況

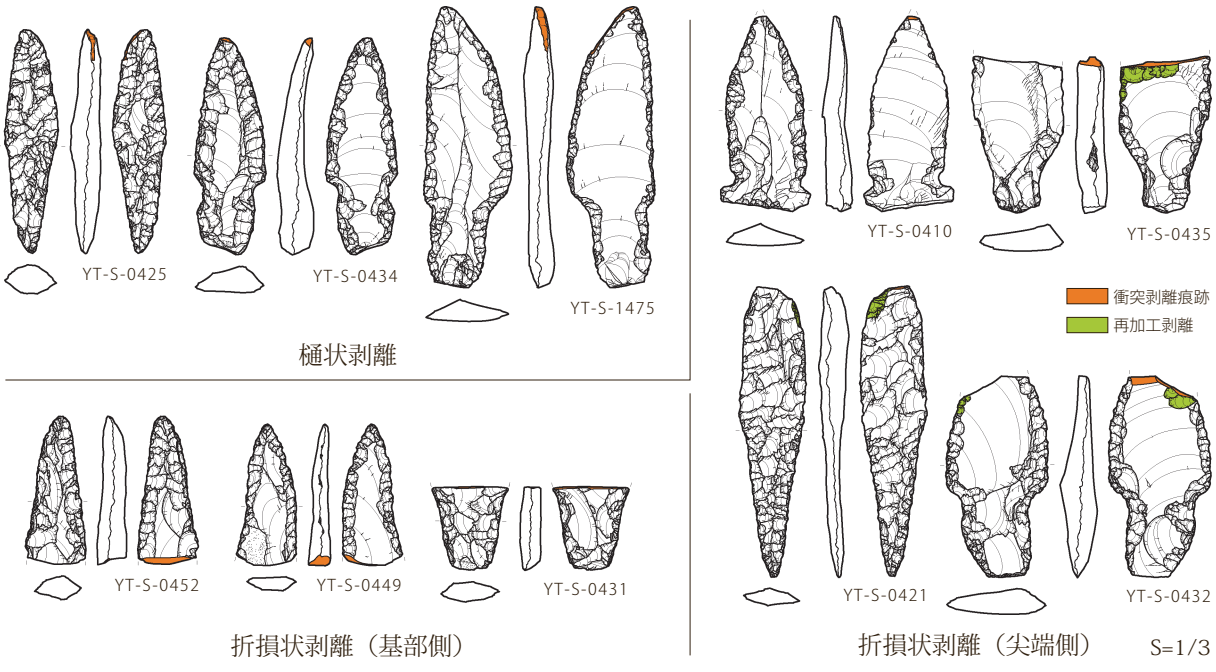
石材別の完形品と欠損品の割合（第 16 図 2）では、珪化凝灰岩・緑色凝灰岩で完形品の割合が低い。石質が軟質多孔質のため破損を生じることが多かったと考えられる。完形品の割合が高いのは碧玉・瑪瑙・玉髄・ガラス質流紋岩である。碧玉・瑪瑙・玉髄は硬質緻密質なシリカ鉱物で押圧剥離への適性が高く、石鏃など小型器種への利用が多い。衝撃への耐久性も高く破損を生じることが少ない石材であり、尖頭器・石篦・打製石斧への利用も見られる。ガラス質流紋岩は剥離性は良いが衝撃への耐久性が低く、剥離事故や折損を生じやすい石材である。石篦などにも若干利用されているが、石鏃など小型器種への利用が多い。全体として破損品の割合は低く留まっていると言え、上記のように把握される特徴を一例として、各石材の石質・剥離特性や原石サイズ、素材の搬入形態などに応じた石器製作が行なわれていたことを示すと考えられる。

(3) 集落内での石器製作

素材剥片生産との関係で既述の通り、母岩別資料（母岩 1）では石篦を意図したと考えられる両面加工が試みられているが、剥離事故による折損品と、厚みの減少が不十分な失敗品とみられるものを複数生じている。このような製作途上における剥離事故や失敗品と考えられるものは石鏃・両面加工石器（石篦）に比較的多く認められるが、その他の器種ではほとんど認められない。母岩別資料（母岩 1 ～ 5）から把握される作業内容は、既述の通り石鏃・楔形石器の製作を主目的としたものである。主要石材である珪質頁岩は石核があまり残されておらず、素材生産の形跡に乏しい。また、石器製作具と考えられる敲石は重量 100g 未満の小型品が主体で、素材の粗割りや分割、大型剥片の剥離に用いられたと考えられる大型品は比較的少ない。こうした点から、本集落内における石器製作はガラス質流紋岩や碧玉・瑪瑙・玉髄などの在地石材を用いた多量の石鏃・楔形石器、少数の石篦などの製作と、主に素材剥片や製品として搬入されたであろう珪質頁岩を用いた二次加工による各器種の製作や刃部再生を中心とするものであったと考えらえる。上述の石器の破損状況で完形品の割合が高く破損品の割合が低く留まることの背景として、こうした作業内容が関係していると考えられる。



1. 石鏃



2. 尖頭器

第 17 図　石鏃・尖頭器の破損状況

(4) 使用・転用と廃棄

高倍率法による石器使用痕分析（第 5 章第 6 節）で推定された機能および肉眼的に把握される使用・破損の痕跡から、本集落における石器の使用・転用と廃棄について検討する。なお、本遺跡における石器の出土状況は基本的に出土遺物の主体を占める縄文土器と同様の傾向を示し、大半が製作・使用場所から移動されて意識的に廃棄された遺物であると考えられる。

石鏃・尖頭器には、刺突具としての使用を示す破損状況が認められる（第 17 図）。石鏃の尖端部には、正面・裏面方向からの衝撃によって生じた折損状剥離、上方からの衝撃によって正面・裏面に生じた縦溝状剥離、上側方からの衝撃によって側縁に生じた樋状剥離及びこれらが複合するものが見られる。こうした破損後の転用や再加工は見られないが、軽微な破損に伴う再加工の場合は破損面を残さず再加工であることが認識できないことも考えられる。また、石器そのものが小型であるために再加工の余地が少なく、大きく破損した場合にはそのまま廃棄されたと考えられる。尖頭器には、尖端部に樋状剥離や折損状剥離が見られ、また長軸の中位や基部側の折損状剥離も見られる。尖端部の破損に石鏃のような多様性は見られないことは、石鏃の尖端部が相対的に薄く鋭利であること、飛び道具として用いられることが関係していると考えられる。長軸の中位や基部側での折損は着柄方法との関連が考えられる。欠損後の再加工も見られる。

尖頭器の使用痕分析（本章第 6 節）では、刺突具とは異なる用途として大きく二つのグループが推定された。一つ目は尖端寄りの側縁を用いた骨角を削る作業や切断作業、乾燥皮の切断作業、二つ目は左右非対称な製品の直線的な側縁を広く用いたイネ科植物や木の切断作業であり、後者は石匙との類似性が指摘されている。

石錐は、錐部が長くなるⅡ・Ⅲ類のものに折損が多く見られる。錐部の尖端部が残存するものでは、比較的軟質の石材製のものに尖端部の摩耗が認められた。

石匙の使用痕分析では、側縁を用いたイネ科植物の切断作業が主体的な作業として推定されている。正面形が左右対称なものと非対称なものとがあり、非対称なものでは直線的あるいはやや内弯する側縁を刃部として用いているものが多いようである。

石篦は、比較的頻繁に刃部再生が行なわれていることが、剥離面の新旧関係や形態的特徴から窺える。全体の製作工程から乖離した形で刃部のみに新しい剥離が連続して加えられ、各類型の標準的形態よりも著しく厚手・寸詰まり（幅広）となるもの、特に刃部と側縁が角を成して接するものは刃部再生の痕跡と考えられるものが多い（S0484・0487・0494・0498・0516 など）。使用痕分析では、こうした特徴を示すもの以外にも刃部再生が指摘されている。また、主要な機能としては、乾燥皮を鞣す作業を主体に、一部は生皮に対して用いられた可能性が指摘されている。このほか、石篦に特徴的な痕跡として基部や器体中央部の稜線上などに摩滅が発達するものが複数認められ、着柄痕の可能性が指摘されている。

打製石斧は刃部に潰れと摩滅を認めるものがあり、使用痕分析では着柄痕の存在が指摘されている。磨製石斧は既述の通り折損品が多い。また、被熱痕跡を持つものが多く見られる。磨製石斧に対する何らかの扱いの違いであるのか、被熱痕跡を生じやすい石材の特性によるものかについては検討が必要である。

楔形石器では、両極打撃による縦割れを起こしたものなど、破損品と考えられるものが多く存在する。両極打撃時の剥離のコントロールは比較的困難であり、製作時の剥離事故によるものを多く含むと考えられる。また、刃部の磨滅や使用痕を確認したものはなく、使用のされ方も機能部位に摩耗や使用痕を残すような反復的な利用ではなかったと考えられる。

不定形石器では、Ⅰ・Ⅱ類：削器では側縁を用いた骨角を削る作業や生皮の切断作業、Ⅲ類：尖頭削器では側縁を用いた木の切断作業、Ⅳ類：掻器では端部を用いた生皮を鞣す作業が推定されている。二次加工ある剥片では、骨角の削りまたは動物解体、生の皮を鞣す作業、乾燥皮の切断作業が推定されている。

石皿は、使用頻度が高く磨面が平滑化したものに破損品が多く、破断面の打点が明瞭で意図的に分割された

と考えられるものも認められる。使用の終了と廃棄の間に、意図的な破壊行為が介在している可能性がある。

敲石は、小型の長楕円形礫の端部に敲打面を持ち、器体中位の両面に摩耗痕を持つものが多い。摩耗痕は保持した手指の手擦れによると考えられる。大型のものでは、磨石類からの転用が見られる。使用痕跡として端部に形成される敲打面には硬質の対象物との衝突を示す小剥離を伴うものが多く認められ、石器製作具としての特徴を示している。また、敲打面に線状の潰れ痕跡を持つものがある。これらは台石に見られる線状潰れ痕や凹石に見られる「V」字溝状の凹痕と対応して、両極打撃による楔形石器の製作に用いられた可能性が高い。

磨石類については類型別出現頻度で詳述した通り多様な使用痕跡が認められる。痕跡の相対的な新旧関係について見ると、各個体内で直接的な重複関係を持つ使用痕跡の新旧関係が明瞭に把握できたものでは、ほぼ全てにおいて D 類→ C 類→ B2・4 類→ A1・2 類と把握され、逆を辿るものは確認していない。なお、既述の通り最終的に敲石に転用されるものもある。このことから、磨石類は扁平小判形礫ないしは扁平楕円形礫を主たる素材とし、磨石として使用された後に磨敲石として使用され、最終的に凹石および敲石に転用され、廃棄されるパターンが多いことが分かった。①素材礫の扁平面を磨石として用い、自然面の微小な凹凸が淘汰された平滑な磨面の形成をもって使用を終了し、②側面を磨敲石として用い、平坦な磨敲面の形成をもって使用を終了している。①・②の痕跡はいずれも硬質平坦な対象物との磨り合わせ、磨り敲きの動作によって生じており、石皿を用いた作業と考えられる。その後、③扁平面に凹痕を形成する凹石あるいは④端部に敲打面を形成する敲石に転用されている。③・④は複合する場合としない場合がある。凹石の凹痕を打点とするような破損痕跡は確認していないが、敲石の敲打面を打点とする破損痕跡は頻繁に認められる。素材礫表面に累積する使用痕跡は①→②→③・④と段階的に礫表面の損耗の程度を増しており、集落内において効率的な素材礫の消費サイクルが存在したことを示すと考えられる。

4．まとめ

本遺跡からは石器 13,216 点、礫石器 4,434 点が出土しており、主に縄文時代中期前半に位置付けられる。縄文土器の編年観からはいくつかの段階に区分されるが、本遺跡における石器の出土状況は各遺構の床面などに伴うものが極めて少なく廃絶後の堆積土出土のものが大半であること、時期区分の指標となる石器そのものの型式学的変化にも乏しいことから全体的な様相を把握することを目的として検討を行なった。

石器は、遠隔地産の可能性が高い珪質頁岩を主体として、ガラス質流紋岩など多様な在地石材を利用する。全体の約 2 割を占める製品類では、楔形石器、微細剥離ある剥片、不定形石器といった二次加工の度合いの低い石器が約半数を占める。定型的な石器では石鏃が多くを占め、石錐、石箆、尖頭器、石匙、打製石斧、磨製石斧など多様な器種からなる。各石材の利用状況では珪質頁岩の製品率が突出して高く、ガラス質流紋岩では低い。母岩別資料などからも集落内での素材剥片生産が明らかなガラス質流紋岩に対して、珪質頁岩は集落内での剥片剥離の痕跡に乏しく素材剥片または製品としての搬入を窺わせる。このため、本集落ではガラス質流紋岩などの在地石材を用いた石鏃・楔形石器など小型石器の製作と、主に素材剥片や製品として搬入されたと考えられる珪質頁岩を用いた二次加工による石器製作や刃部再生を中心とするものであったと考えられる。

礫石器は、いずれも遺跡近傍の松川で採取されたと考えられる安山岩類、凝灰岩類、デイサイト類、花崗岩類などを利用する。器種組成は磨石類を主体に石皿、敲石、台石、有溝砥石からなり、磨石類 4：石皿 1 の組成比となっている。敲石は石器製作具と考えられ、主に二次加工などに用いられたと考えられる重量 100g 以下の小型品が主体を占める。敲石の一部と台石、凹石の一部は特徴的な線状潰れ痕から両極打撃による楔形石器の製作に用いられたと考えられる。磨石類は多様な使用痕跡が認められ、その相対的な新旧関係から磨石→磨敲石→凹石・敲石の転用サイクルが把握できた。これによって累積する使用痕跡は段階的に礫表面の損耗の程度を増しており、集落内において効率的な素材礫の消費サイクルが存在したと考えられる。

第 6 節　石器の機能

鹿又喜隆（東北大学）

はじめに

宮城県蔵王町の谷地遺跡から出土した石器を対象に使用痕分析を実施した。本遺跡出土石器の総数は膨大であり、最初に観察対象を絞り込む必要があった。資料選択の第一段階として、2018 年 9 月 26 日に蔵王町役場東庁舎にある文化財整理室を訪問し、遺跡出土資料の中の主要な遺物を実見した。筆者が肉眼とルーペで微小剥離痕や使用痕光沢、着柄痕が確認できたものを記録し、抽出した。この観察過程での所見は、本遺跡の石器群の特徴を端的に示していると思われるので、最初に記したい。

まず、ドリルの多くは錐部が欠けており、肉眼レベルで認識できる使用痕をもつものは無かった。また、楔形石器には明確な使用痕を有するものがみられず、石材構成が多様であり、石鏃への素材供給の目的をもった石核であったものが多く含まれる可能性がうかがえた。磨製石斧は被熱率が極めて高く、表面変化によって観察には不適当であるものが多かった。それらの刃部に大きな欠損や刃こぼれが多く、大きな力を加えられて破損したものが多いと判断された。この点は、打製石斧の特徴とは違っており、異なる機能が想定された。これらのドリル、楔形石器、磨製石斧といった器種は、高倍率法による使用痕分析に適さないものを多分に含んでいることが判明した。本遺跡の石器群の中でまとまった点数をもち、使用痕分析に適した器種は、石鏃と尖頭器、石箆、石匙であった。ただし、石鏃は多様な石材を素材にし、多くは風化しており、高倍率法には適さない資料が多いことが分かった。こうした資料でも、衝撃剥離痕の存在から、刺突具・狩猟具としての使用を推定できるが、抽出済みの資料中には衝撃剥離痕をもつものは少なかった。これらの諸点から、分析資料の中心は、尖頭器（62 点中 9 点を抽出）、石箆（84 点中 15 点を抽出）、石匙（55 点中 7 点を抽出）となった。さらに、「不定形石器」（14 点）や「二次加工ある剥片」（2 点）を対象に加えた。これらには、エンド・スクレイパーや石匙と形態的に類似するものが含まれる。また、石箆と形態的な類似性の高い打製石斧 3 点を分析対象に加えた。つまり、器種分類の境界が曖昧な資料を対象とし、各器種の機能を明らかにすることで、器種分類上の問題解決に繋がるものと期待された。

次に、以上の選択を経た資料 50 点を 2019 年 4 月 4 日に蔵王町から借用し、東北大学にて使用痕分析を実施した。分析では、落射照明付き金属顕微鏡（オリンパス BX51M）とデジタル顕微鏡（キーエンス VHX-1000）を使用して観察した。顕微鏡の倍率は、金属顕微鏡が 100 ～ 500 倍、デジタル顕微鏡が 100 ～ 1000 倍である。使用痕光沢面（ポリッシュ : polish）のタイプ分類は、東北大学使用痕研究チームによる実験研究（梶原・阿子島 1981）や筆者自身の実験研究（鹿又 2012）に基づいている。なお、今回の分析対象の多くには、その刃部に入念な二次加工が施されている。そのため、厳密な微小剥離痕の抽出が困難であるため、微小剥離痕の分析は限定的に実施した。

1．型式学的分類と機能的分類

本論の石器の器種認定は、技術・形態学的な分類に従っている。この分類は、本報告書の記載に一致するものである。本論の石器機能研究の一つの目的は、石器の技術・形態学的な分類が、石器の機能とどのような関係があるのかを見出すことにある。例えば、「尖頭器」と器種認定された道具の機能は、「石匙」と器種認定された道具の機能と異なるのか否か、あるいは石箆と打製石斧は形態的に類似しているが両者の機能は異なるのか否かという問題である。形態的には 2 つの器種の中間的なものが存在し、区別が難しい場合もある。また、不定形石器や二次加工ある剥片として分類された石器がある。これらは、単に便宜的な器種といえる道具なの

か、あるいは何らかの器種の未成品であるのか、といった疑問がある。つまり、石器の使用痕を確認することで、第一に石器の器種としての完成形態を認識できる。そして、形態や二次加工の特徴と機能の関係を読み取ることが可能になる。さらに、刃部再生や破損後の再加工も行われて最終形態となっているため、その石器のライフヒストリーを使用痕と加工痕との前後関係の理解を通して把握できる。

本論では尖頭器、石篦、石匙、不定形石器、二次加工ある剥片、打製石斧の使用痕分析を実施し、各器種の機能を明らかにするとともに、器種間の機能的な関係性を明らかにする。また、最終的に谷地遺跡出土石器の機能を総合的に理解することで、遺跡の性格や、谷地遺跡の縄文集落の特徴の一端を明らかにしたい。

2．使用痕分析の結果

（1）尖頭器

9 点の尖頭器の使用痕分析を実施した（第 1 表）。尖頭器は両面加工の尖頭部を有する器種である。その基部には、抉れた部分があり、つまみ状となるため、縦型の石匙と形態的に区分が難しいものが存在するが、概して石匙よりも大型である。使用痕の特徴から判断すれば、幾つかのグループに機能的観点から分けることができる。

ひとつめは、器体の中間部のやや先端寄りに使用痕が発達するものがある。S0408 は側縁のやや抉れた縁辺に D2F2 タイプのポリッシュと直交の線状痕がみられる（第 1 図 1・2）。使用痕の発達は弱く、二次加工の剥離面の稜線上に使用痕が分布する。ポリッシュタイプと線状痕の特徴から、骨角を削る作業に使用されたと推定される。S0409 も同様の部位に使用痕が発達するが、ポリッシュタイプが異なり、E2 タイプである（第 1 図 3・4）。線状痕は平行が主体だが、直交の部分もある。つまり、この刃部は皮を切ったり、なめしたりするのに使われたと推定される。ただし、皮の切断の痕跡としては、分布範囲が側縁に広がらない点や、中央部で最も発達する点、線状痕が必ずしも一定方向とならない点を踏まえれば、着柄痕の可能性もある。S0453 には、直線的な方の縁辺に F2D2 タイプのポリッシュと平行の線状痕がみられる（第 2 図 5・6）。緩やかに内湾する直線的な縁辺を刃部として、骨角の切断作業に使用されたと推定される。具体的に動物の解体作業のような行動が想定される。S0468 では、先端部に近い縁辺に E2 タイプのポリッシュと斜行から平行の線状痕がみられる（第 3 図 1・2）。これは乾燥した皮の切断作業によって生じた使用痕と考えられる。

ふたつめのグループは、一側縁に広く使用痕が認められるものである。S0413 は、その刃部に A タイプのポリッシュと平行の線状痕が認められる（第 1 図 5・6）。また、S0434 も同様であり、A タイプのポリッシュと平行の線状痕が広い範囲にみられる（第 2 図 3・4）。石器の形態はシンメトリカルではなく、より直線的な縁辺の方が刃部として使用されていることが分かる。この 2 点はイネ科植物の切断に用いられたと推定される。また、S0428 はその直線的な縁辺に B タイプのポリッシュと平行の線状痕がみられる（第 2 図 1･2）。木またはイネ科植物の切断作業に使用されたと推定される。

このように、尖頭器は多様な被加工物（イネ科植物、木、骨角、皮）に対して、切る・削る（なめす）作業に用いられたと推定される。衝撃剥離痕や着柄痕は認められず、尖頭器という名称から思い描かれるような刺突の機能は想定できない。機能的観点から 2 つのグループに分類したが、第 2 グループがイネ科植物を対象としたカッティングを推定させる石器であり、形態的には小型かつ石匙に近い形態をもつ。ただし、いずれも両側縁がシンメトリカルな形態を示すものではなく、片方の縁辺の方がより直線的、あるいは抉れており、刃部を形成している。その反対側はより外湾する縁辺となるため、保持に適した形態と言える。

（2）石篦

15 点の石篦を対象に使用痕分析を実施した。結果的には、刃部の使用痕よりも、基部や器体中央部の摩滅や輝

斑が目立つ石器が多かった。S0469 では、剥離面の中軸線にあたる稜線付近に摩滅が発達する（第 3 図 3・4）。下縁の刃部には使用痕が認められないが、その片面に風化の新しい剥離面があり、多段階表面変化の様相を見せる（第 3 図：青のトーン部分）。この部分は刃部再生によって刃が更新されたと考えられる。S0471 には、下縁の一端に使用痕の可能性のある E2 タイプのポリッシュと直交の線状痕が認められる（第 3 図 6）。器体には輝斑が点々と広く認められる。特徴的な痕跡としては、基端部に潰れた稜線が形成され、光沢がみられる（第 3 図 5）。線状痕が不明瞭であり、ポリッシュタイプの認定も困難であるが、着柄痕と考えたい。また、S0474、S0481、S0482、S0484、S0485、S0486、S0491、S0506 にも、類似した痕跡があり、刃部には E2 タイプのポリッシュと直交の線状痕が（第 4 図 2･3、第 5 図 2･3、第 6 図 2･3、第 7 図 2･3･4、第 8 図 3･5･6）、基部側には輝斑と摩滅がある（第 4 図 1、第 5 図 1･4･5、第 6 図 1･4、第 7 図 1、第 8 図 4）。以上の 9 点は、いずれも着柄状態、あるいは保持による手擦れが生じやすい状態で、乾燥した皮をなめす作業に使用されたと推定される。

S0476 には、下縁の刃部に E1 タイプのポリッシュと直交の線状痕が認められる（第 4 図 4）。基部側の中央にはパッチ状の光沢が認められ（第 4 図 5）、着柄痕の可能性がある。上記の 9 点と同様の機能が推定されるが、被加工物の皮が生の状態であった可能性が高い。

S0500 には着柄痕がみられず、下縁に D1 タイプのポリッシュと平行の線状痕が認められる（第 8 図 1･2）。サイズが小型であり、上記の石篦とは区別されるべき器種かもしれない。

（3）石匙

7 点の石匙を対象に使用痕分析を実施した。S0541 は片面に入念な加工を施した石匙である。その一側縁に未発達の A タイプまたは、発達した B タイプと判断できるポリッシュと、平行の線状痕が確認される（第 9 図 1・2・3）。S0543 も同様の使用痕をもつ（第 10 図 1・2）。いずれも、木またはイネ科植物の切断に用いられたと推定される。S0542 のポリッシュはより広がっており、A タイプと判断できる（第 9 図 4・5・6）。イネ科植物の切断作業に使用されたと推定される。S0581 は形態が異なるものの、機能的には S0542 と同一であり、A タイプのポリッシュと平行の線状痕が一側縁に認められる（第 11 図 3・4）。S0554 と S0568 は、広範囲のポリッシュがあり、S0542 と同様の A タイプのポリッシュの可能性があるが、光沢面の表面が粗く、ピットが多い特徴を有することから、E2 タイプのポリッシュである可能性もある（第 10 図 3・4・5・6）。S0574 は、一側縁に広く B タイプのポリッシュがみられる（第 11 図 1・2）。木の切断の使用痕または、イネ科植物の切断の使用痕の初期段階と判断できる。

石匙の機能を総合的に判断すれば、第一の機能がイネ科植物の切断であろうと考えられる。一見、E2 タイプに見えるものは、皮のポリッシュではなく、石器の表面変化（風化や経年変化）によってイネ科植物を対象として生じたポリッシュの表面が粗く変容したものかもしれない。B タイプのポリッシュは、イネ科植物を対象とした使用痕の発達初期のものであると予想できる。

（4）不定形石器・二次加工ある剥片

不定形石器 14 点、二次化加工ある剥片 2 点を対象に使用痕分析を実施した。S0755 は湾曲した一側縁に D2F2 タイプのポリッシュと直交の線状痕がみとめられる（第 11 図 5）。骨角を削る作業に用いられたと推定される。S0763 の下縁に位置する縁辺には連続的な二次加工がみられるが、その縁辺には E1 タイプのポリッシュと平行の線状痕が認められる（第 12 図 1･2）。生皮の切断に用いられたと推定される。S0805 の側縁にも、E1 タイプのポリッシュと平行の線状痕が確認され（第 12 図 3・4）、同様の機能が予想される。S0829 の縁辺には、B タイプのポリッシュと平行の線状痕が認められる（第 12 図 5・6）。木の切断作業に用いられたと

推定される。

S0842、S0843、S0847 は形態的にはエンド・スクレイパーと言うことができるが、不定形石器と分類されている。いずれも E2 タイプや E1 タイプのポリッシュと直交の線状痕が確認された（第 13 図 1・2・3・4・5・6）。皮なめしでは、乾燥状態ならば E2 タイプの発生率が高く、初期工程や生の状態であれば E1 タイプの割合が高い。したがって、これら 3 点はいずれも皮なめしの機能をもったと推定されるが、同じ皮なめしの機能をもった石篦よりも E2 タイプの割合が低く、皮加工でもより初期工程にこのような形態のスクレイパーが用いられた可能性がある。

S0853 の二次加工のない縁辺には、B タイプの可能性のあるポリッシュと、直交の線状痕が確認された（第 14 図 1・2）。使用痕の発達度は低く、木を削る作業に軽度に使用されたと推定される。

S0914 には、片側縁に D2 タイプのポリッシュが F2 タイプのポリッシュを伴ってみられる（第 14 図 3･4）。また、左面（背面）の左側縁には、E1 タイプのポリッシュと直交の線状痕がみられる。したがって、両側縁での骨角の削り（おそらく動物解体の作業）と、一側縁での生皮なめしの機能が推定され、この石器 1 点で、動物の解体から皮加工の初期工程が行われた可能性もある。

S0920 の下縁には E2 タイプのポリッシュと平行の線状痕が認められる（第 14 図 5・6）。乾燥皮を切断する作業に使用されたと推定される。

3．考察と課題

本論の分析を通して、谷地遺跡から出土した石器の機能的な分類が確認できた。まずは、最も機能が限定された器種として、石篦があげられる。石篦は基本的に皮なめしに用いられ、特に乾燥状態の皮を対象とした可能性がある。刃縁から内側にまで広くポリッシュが発達し、刃を寝かせた状態でのホイットリングの操作が推定される。これは先行研究の指摘（高橋 2007）を追認したことになる。石篦は、着柄痕が明瞭であり、刃部再生も確認できるため、繰り返しの使用が想定されていることを示す。同様の皮加工では、不定形石器に分類されているものの、エンド・スクレイパー（S0842、S0843、S0847）が皮加工に用いられている。この石器では、刃縁からの使用痕の内部侵入度は低いため、刃先を立てた状態でのスクレイピングの操作が推定され、石篦との操作法の相違が明らかである。また、石篦に比して E1 タイプの割合が高く、皮加工でも初期段階（皮が生の状態）で用いられた可能性がある。着柄痕もみられず、各石器の使用度は相対的に低いことから、石篦に比べれば管理性が低い道具と評価できる。このように、皮加工の工程に応じて、エンド・スクレイパーと石篦の使い分けがあった可能性が指摘できる。

次に、石匙の多くは、イネ科植物の切断との関係が強いと評価できる。ただし、一部には木の切断や皮の切断の可能性が想定される。この石匙と機能形態的に類似するのが尖頭器である。イネ科植物あるいは木を対象にした切断作業が第一に想定されるが、骨角を切る・削る作業が推定される石器も存在する。概して、尖頭器は石匙よりも大型であるため、石匙との機能的相違に影響しているのかもしれない。なお、尖頭器は入念な尖頭部の加工が技術的な特徴であるが、この尖頭部に使用痕が認められることはなく、刺突の機能も想定されない。

本論では、50 点の分析を行い、35 点に使用痕を確認した。被加工物は、イネ科植物、木、骨角、皮、肉などと多様であり、非常に豊富な資源を活用して日々の暮らしを営んでいたことが窺える。こうした総合的な資源利用の傾向は、本遺跡がベースキャンプとなる中核的居住集落であったことを示している。また、使用痕以外の点では、着柄痕のある石篦や打製石斧に対して、着柄痕のないその他の器種に区別できる。着柄の有無は、刃部再生の程度や使用度とも関係し、道具の管理性を反映している。

こうした幾つかの特徴を把握できた一方で、遺跡の機能や遺構の性格を明確に言及できる分析を行えなかった。その理由は、それを判断できる程の分析数を確保できていなかったことが第一の要因である。本遺跡では、

個々の遺構の床面出土石器が必ずしも多くなく、各遺構の性格を言及できることは想像できなかった。そのため、本論のような分析資料の選定法をとった次第である。

最後に、定型的な器種とは言えない、不定形石器や二次加工ある剥片にも、一定の割合で使用痕が確認された。概して使用痕が発達しないものが多いが、一部には十分に使用されたものも含まれており、遺跡の機能を総合的に評価するためには、不定形な器種の機能を評価していくことも重要であろうと思われる。

本論では、二次加工の全くない剥片の分析を実施していない。一般に剥片石器は、分析の第一段階で対象外とされることが多く、本論も同様である。今後、二次加工のない剥片類の評価も含めて、分析を行う必要もあろう。また、最初に述べたように破損資料の分析も十分には行っていない。すなわち、狩猟に関わる刺突行為を反映する資料（石製狩猟具の先端部など）が分析対象中には含まれていないため、狩猟活動の復元については本論では言及できなかった。標高 150m 程に位置する谷地遺跡の立地環境から推定すれば、狩猟活動の復元は重要な課題であり、さらなる資料分析が期待される。

引用文献

梶原洋・阿子島香　1981「頁岩製石器の実験使用痕研究－ポリッシュを中心とした機能推定の試み－（東北大学使用痕研究チームによる研究報告　その２）」『考古学雑誌』67（１）pp.1 － 36

鹿又喜隆 2012「石器使用痕光沢面の形成過程に関するトライボロジーによる理解」『文化』75-3・4　pp.125-140

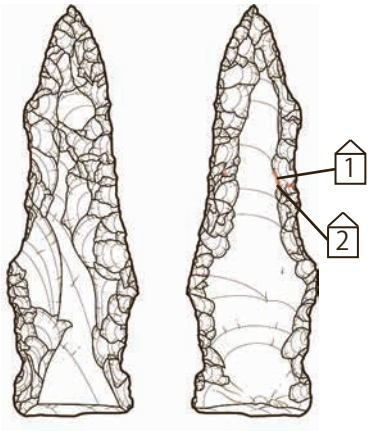
高橋哲　2007「箆状石器の機能」『日本考古学』第 24 号　pp.41-50

第１表　谷地遺跡出土石器の使用痕

No.	器種	刃部	ポリッシュ	線状痕	微小剥離痕	使用痕の発達度	推定される機能	着柄痕	備考
S0408	尖頭器	両側縁中間部	D2F2	直交	-	低	骨角の削り		
S0409	尖頭器	両側縁中間部	E2	平行・直交	-	中	乾燥皮加工か着柄痕		
S0412	尖頭器	-							
S0413	尖頭器	一側縁中間部	A	平行	-	高	イネ科植物の切断		
S0417	尖頭器	-							
S0428	尖頭器	一側縁中間部	B	平行	-	低	木かイネ科植物の切断		
S0434	尖頭器	一側縁中間部	A	平行	-	高	イネ科植物の切断		
S0453	尖頭器	一側縁中間部	F2D2	平行	-	低	骨角の切断		
S0468	尖頭器	一側縁先端部	E2	斜行	-	中	乾燥皮の切断		
S0469	石篦	-						○	刃部多段階表面変化
S0471	石篦	-						○	刃部再生後
S0474	石篦	末端両面	E2	直交	-	中	乾燥皮なめし	○	
S0476	石篦	末端両面	E1	直交	-	低	生皮なめし	○	
S0481	石篦	末端片面	E1E2	直交	-	中	皮なめし	○	
S0482	石篦	末端両面	E2	直交	-	低	乾燥皮なめし	○	
S0484	石篦	末端片面	E1	直交	-	低	生皮なめし	○	
S0485	石篦	末端両面	E2	直交	-	高	乾燥皮なめし	○	
S0486	石篦	末端両面	E2	直交	-	高	乾燥皮なめし	○	
S0491	石篦	末端片面	E2	直交	-	高	乾燥皮なめし		
S0493	石篦	末端片面	?	-					平行の金属傷が重なり不明
S0500	石篦	末端両面	D1	平行	-	低	骨角の切断		
S0506	石篦	末端両面	E2	直交	-	高	乾燥皮なめし	○	被熱
S0517	石篦	-						○	
S0884	石篦	-							潰れや輝斑、摩滅が各所に
S0541	石匙	一側縁中間部	B	平行	-	中	木の切断		刃部再生後
S0542	石匙	一側縁中間部	B ～ A	平行	-	中	木の切断		
S0543	石匙	一側縁中間部	B ～ A	平行	-	中	木かイネ科植物の切断		
S0554	石匙	一側縁中間部	E2 or A	平行	-	中	皮かイネ科植物の切断		
S0568	石匙	一側縁中間部	E2 or A	平行	-	中	皮かイネ科植物の切断		
S0574	石匙	一側縁中間部	B	平行	-	高	木の切断		
S0581	石匙	一側縁中間部	A	平行	-	高	イネ科植物の切断		
S0755	不定形石器	一側縁中間部	D2F2	平行・直交	○	低	骨角の削り		
S0757	不定形石器	-							
S0758	不定形石器	-							
S0761	不定形石器	-							
S0763	不定形石器	末端両面	E1	平行	-	中	生皮の切断		
S0774	不定形石器	一側縁中間部	F1	平行	-	中	肉の切断、何らかの初期的切断		
S0805	不定形石器	両側縁中間部	E1	平行	-	中	生皮の切断		
S0829	不定形石器	一側縁先端部	B	平行	-	高	木の切断		
S0839	不定形石器	-							
S0842	不定形石器	末端部片面	E1	直交	○	低	生皮なめし		エンド・スクレイパー
S0843	不定形石器	末端部片面	E2	直交	○	中	乾燥皮なめし		エンド・スクレイパー
S0847	不定形石器	末端部片面	E1	直交	○	中	生皮なめし		エンド・スクレイパー
S0853	不定形石器	両側縁中間部	B	直交	○	低	木の削り		
S0856	不定形石器	-							潰れ、摩滅、輝斑が各所にある
S0914	二次加工ある剥片	両側縁中間部	F2D2、E1	平行・直交	○	中	骨角の切断、生皮なめし		
S0920	二次加工ある剥片	末端部両面	E2 or A	平行	-	高	皮かイネ科植物の切断		
S1003	打製石斧	-						○	刃部に潰れとファシット状剥離
S1008	打製石斧	-							刃部に潰れと摩滅
S1010	打製石斧	-						○	刃部に潰れと摩滅



1　D2F2タイプのポリッシュと
直交の線状痕（200倍）



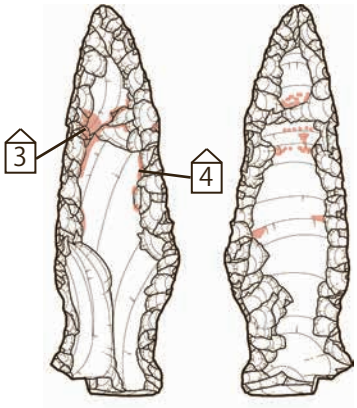
S0408



2　D2F2タイプのポリッシュと
直交の線状痕（200倍）



3　E2タイプのポリッシュと
平行の線状痕（200倍）



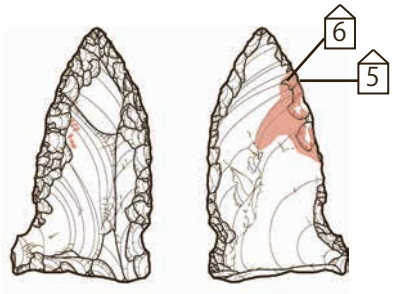
S0409



4　E2タイプのポリッシュと
平行の線状痕（200倍）



5　Aタイプのポリッシュと
平行の線状痕（100倍）



S0413



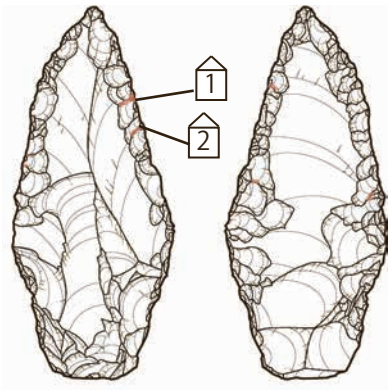
6　Aタイプのポリッシュと
平行の線状痕（200倍）

石器Scale=2/3

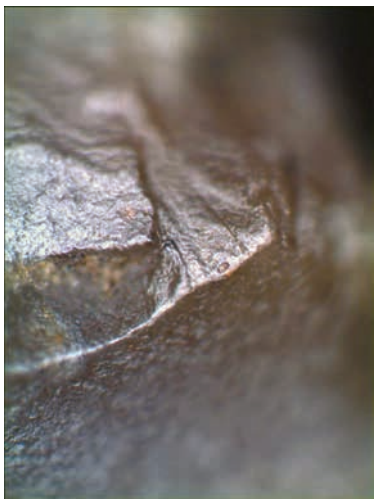
第 1 図　谷地遺跡出土石器の使用痕（1）



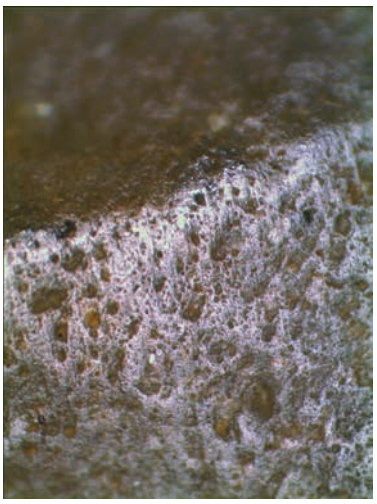
1　Bタイプのポリッシュと
平行の線状痕（200倍）



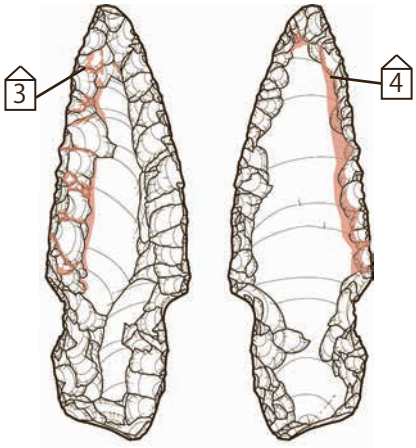
S0428



2　Bタイプのポリッシュと
平行の線状痕（200倍）



3　Aタイプのポリッシュと
平行の線状痕（100倍）



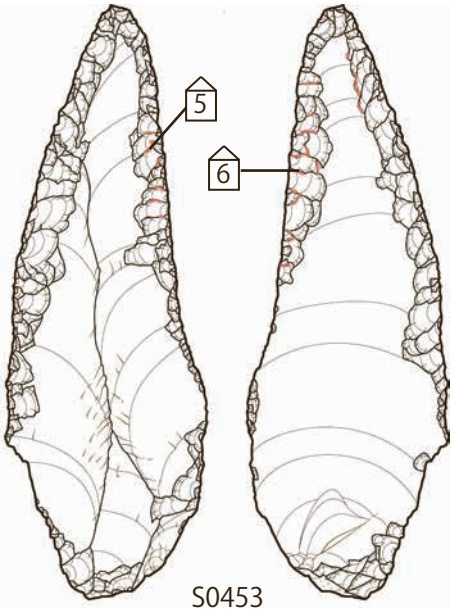
S0434



4　Aタイプのポリッシュと
直交の線状痕（100倍）



5　F2D2タイプのポリッシュと
平行の線状痕（200倍）



S0453

石器Scale=2/3

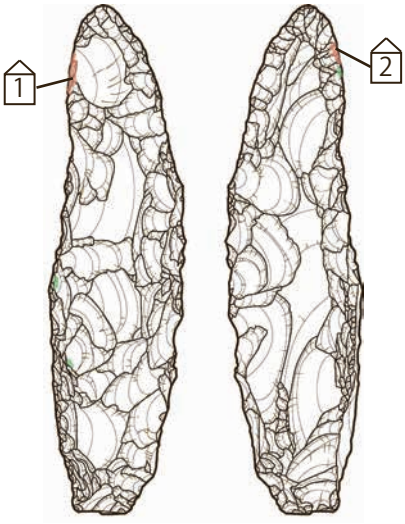


6　F2D2タイプのポリッシュと
平行の線状痕（200倍）

第 2 図　谷地遺跡出土石器の使用痕（2）



1　E2タイプのポリッシュと
斜行の線状痕（200倍）



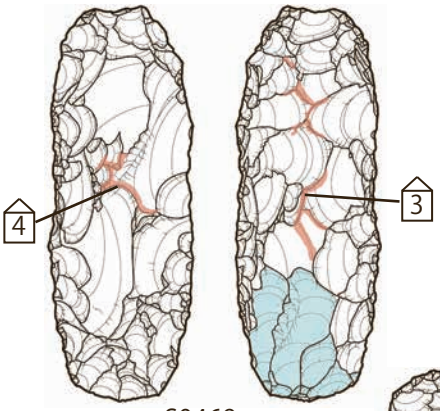
S0468



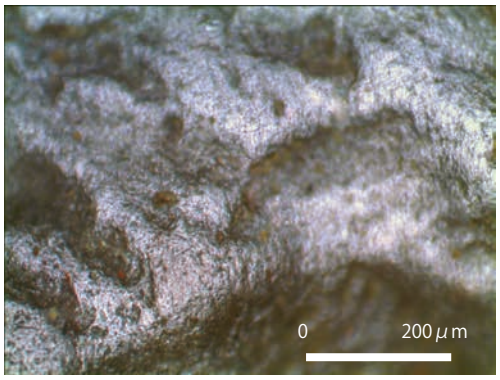
2　E2タイプのポリッシュと
平行の線状痕（200倍）



3　稜線上の摩滅（100倍）



S0469



4　稜線上の摩滅（100倍）

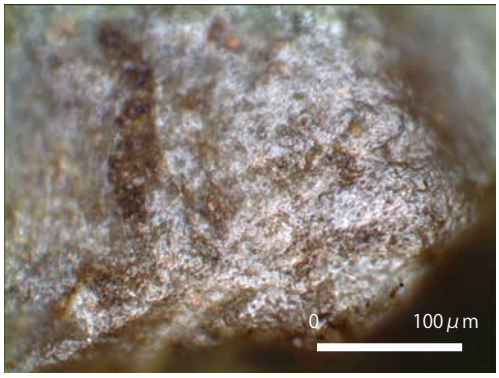


石器Scale=2/3

S0471

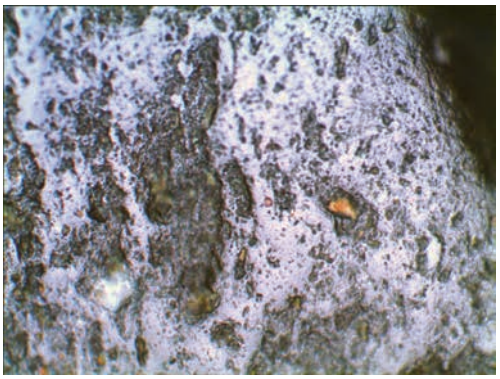


5　末端のつぶれ（200倍）

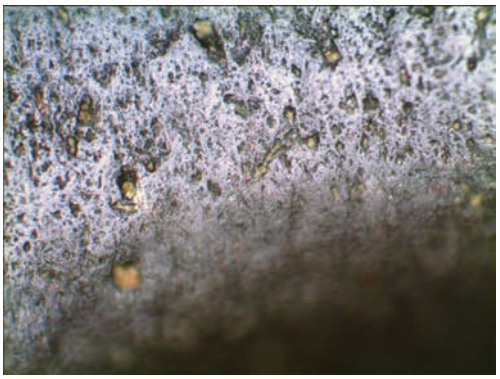


6　E2タイプのポリッシュと直交の線状痕（200倍）

第 3 図　谷地遺跡出土石器の使用痕（3）



1　基部末端の輝斑（200倍）



2　E2タイプのポリッシュと直交の線状痕（200倍）

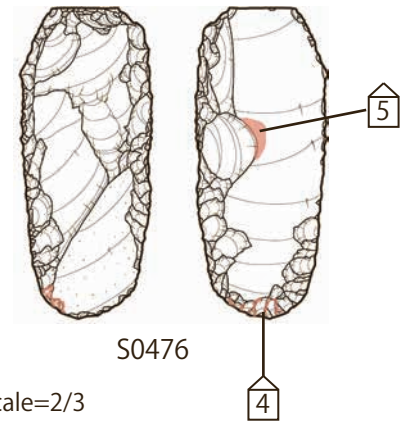


3　E2タイプのポリッシュと直交の線状痕（200倍）

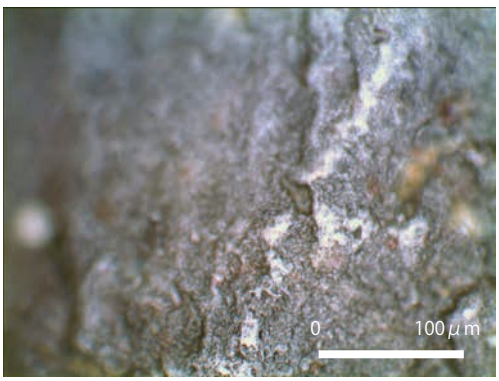


4　E1タイプのポリッシュと直交の線状痕（200倍）



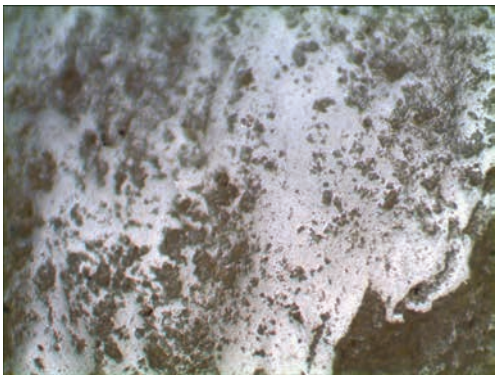


石器Scale=2/3

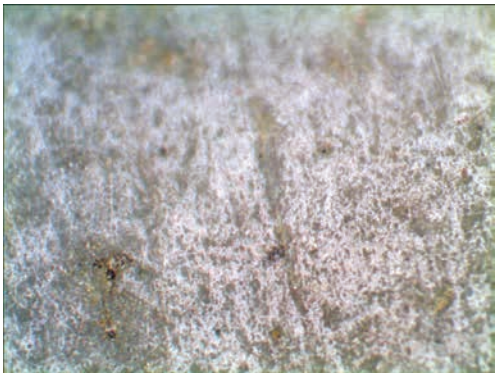


5　稜線上のパッチ状光沢（200倍）

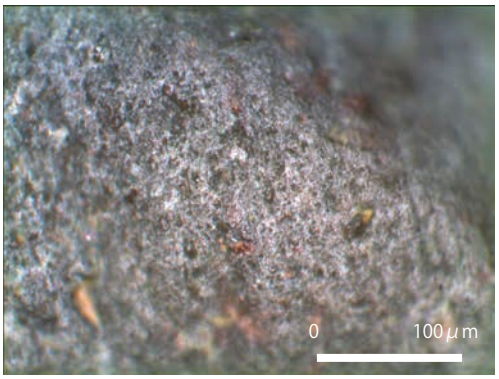
第 4 図　谷地遺跡出土石器の使用痕（4）



1　基部末端の輝斑（200倍）



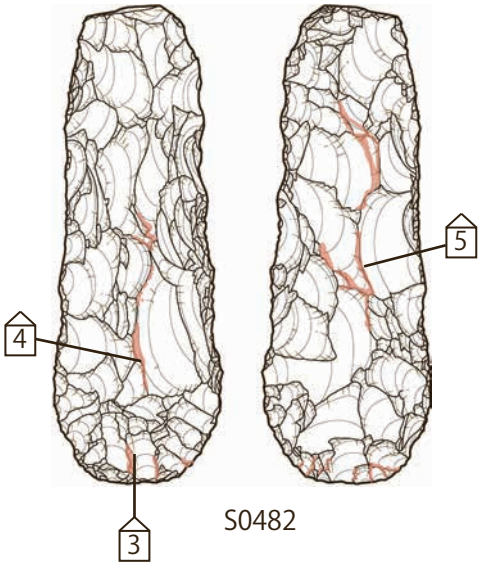
2　E2タイプのポリッシュと直交の線状痕（200倍）



3　E2タイプのポリッシュと直交の線状痕（200倍）

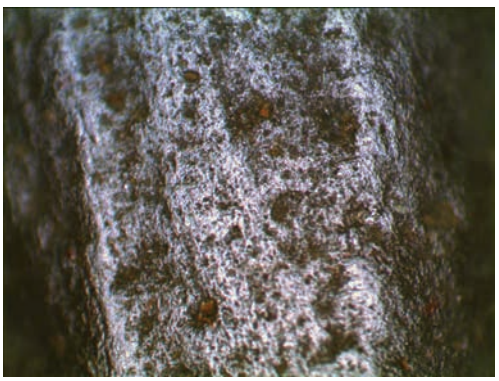


S0481

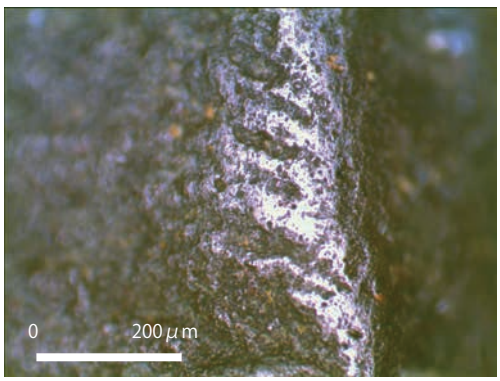


S0482

石器Scale=2/3

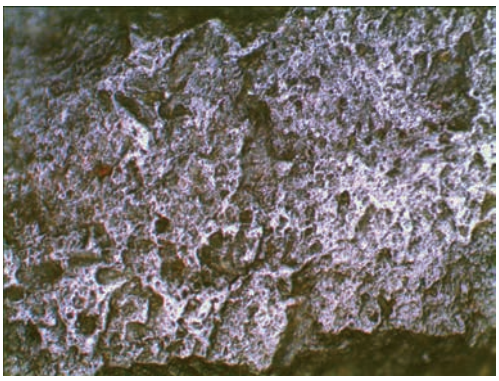


4　稜線上の摩滅（100倍）



5　稜線上の摩滅（100倍）

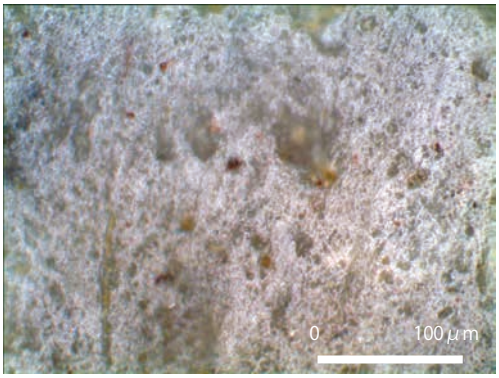
第 5 図　谷地遺跡出土石器の使用痕（5）



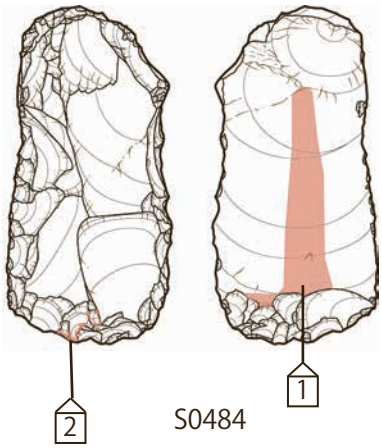
1　基部中央の摩滅（100倍）



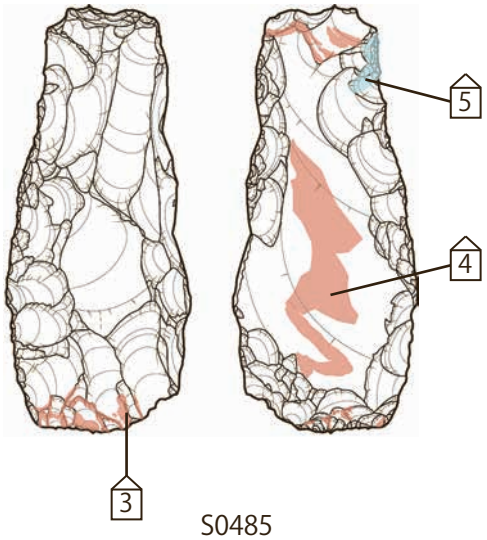
2　E2タイプのポリッシュと直交の線状痕（200倍）



3　E2タイプのポリッシュと直交の線状痕（200倍）

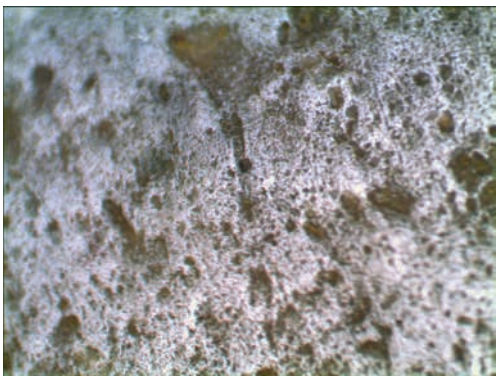


S0484

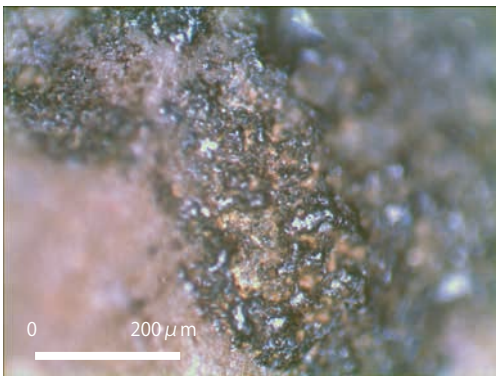


S0485

石器Scale=2/3

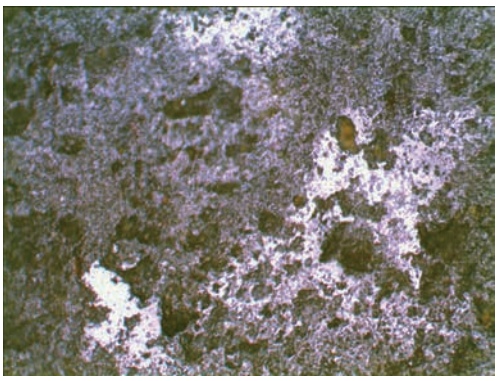


4　稜線上の摩滅（100倍）

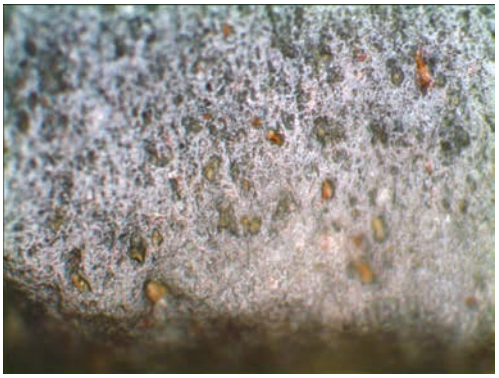


5　黒色付着物（100倍）

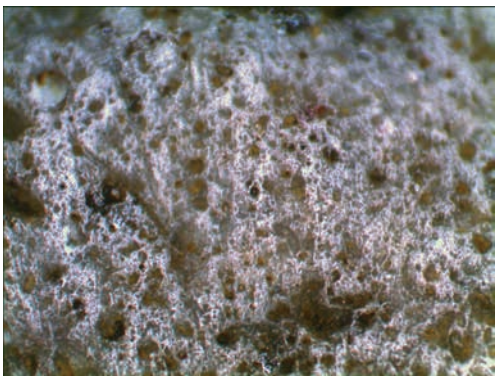
第 6 図　谷地遺跡出土石器の使用痕（6）



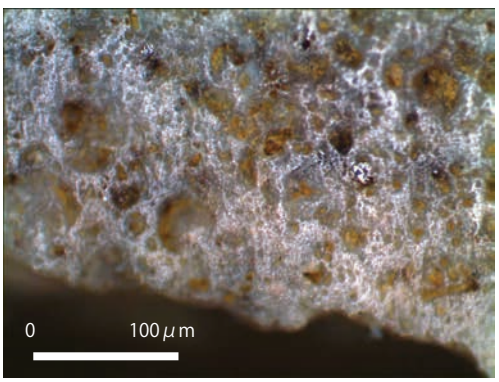
1　基部中央の摩滅と輝斑（100倍）



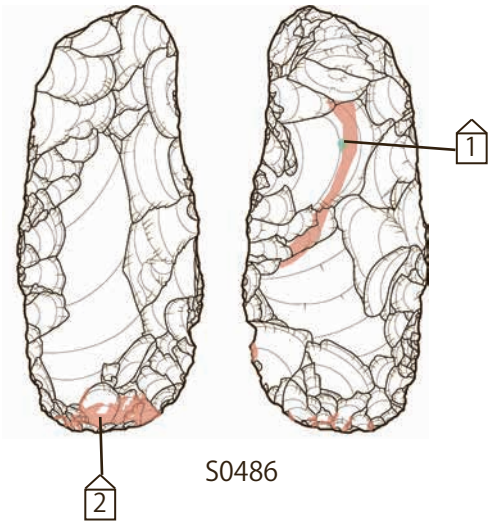
2　E2タイプのポリッシュと直交の線状痕（200倍）



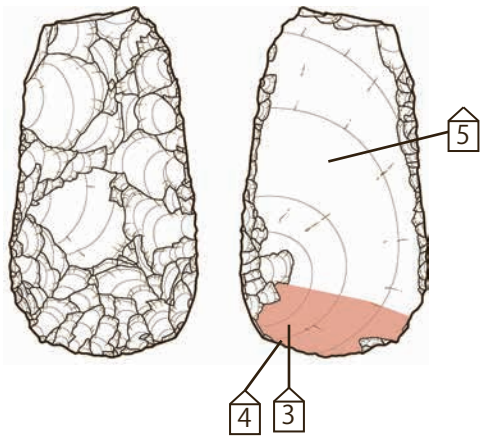
3　E2タイプのポリッシュと直交の線状痕（200倍）



4　E2タイプのポリッシュと直交の線状痕（200倍）

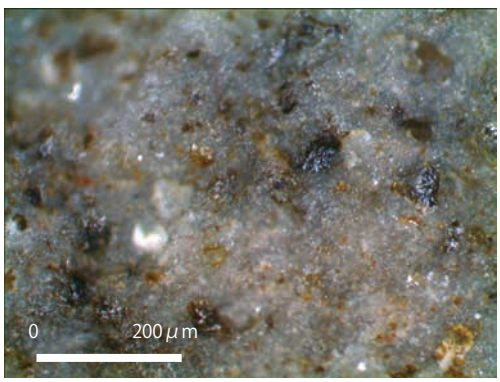


S0486



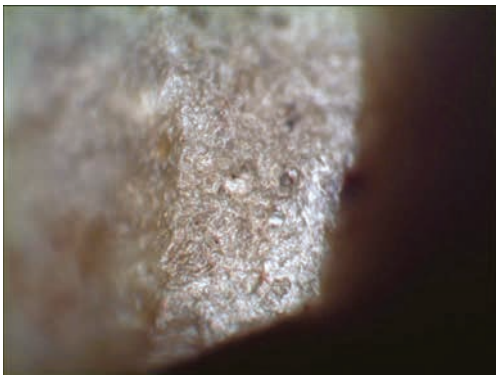
S0491

石器Scale=2/3

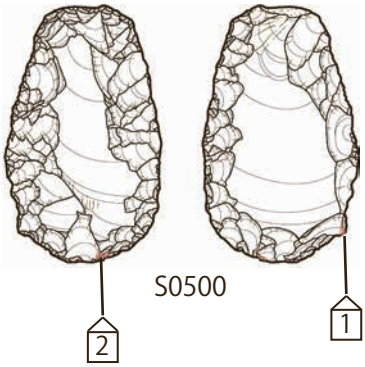


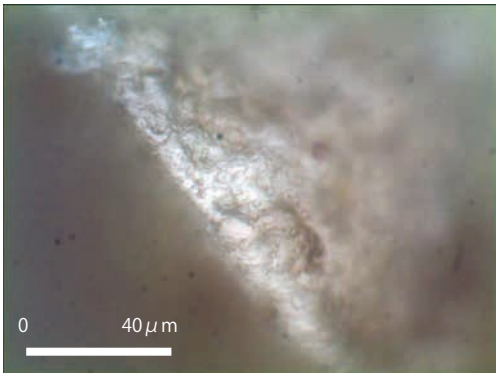
5　光沢なし（100倍）

第 7 図　谷地遺跡出土石器の使用痕（7）

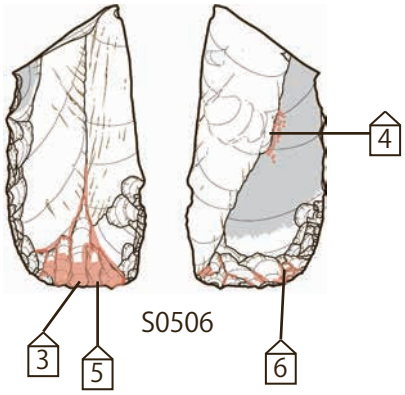


1　D1タイプのポリッシュと平行の線状痕（200倍）

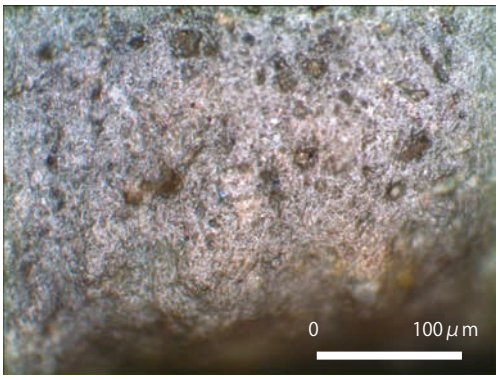




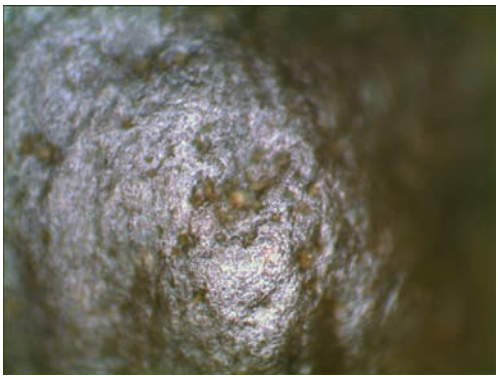
2　D1タイプのポリッシュと平行の線状痕（500倍）



石器Scale=2/3



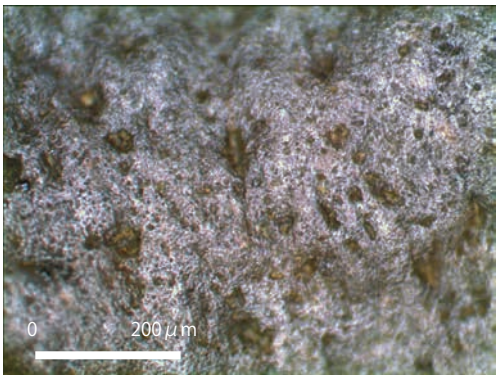
3　E2タイプのポリッシュと直交の線状痕（200倍）



4　基部中央の摩滅（100倍）



5　E2タイプのポリッシュと直交の線状痕（100倍）



6　E2タイプのポリッシュと直交の線状痕（100倍）

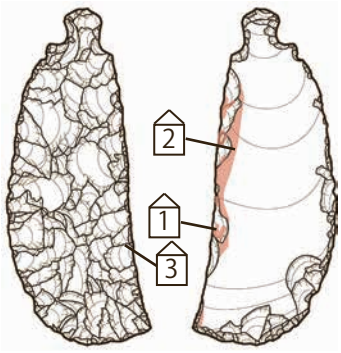
第 8 図　谷地遺跡出土石器の使用痕（8）



1　B～Aタイプのポリッシュと
平行の線状痕（200倍）



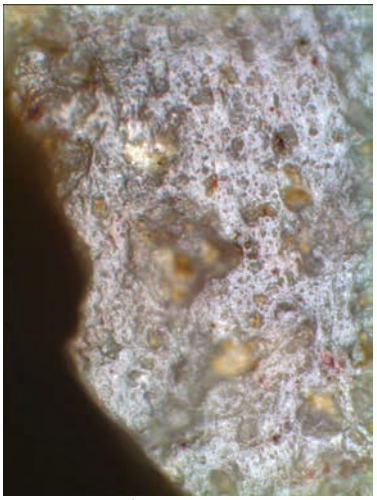
2　B～Aタイプのポリッシュと
平行の線状痕（200倍）



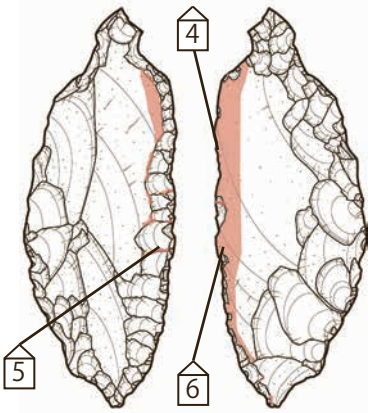
S0541



3　稜上のわずかな光沢（200倍）



4　Aタイプのポリッシュと
平行の線状痕（200倍）



S0542



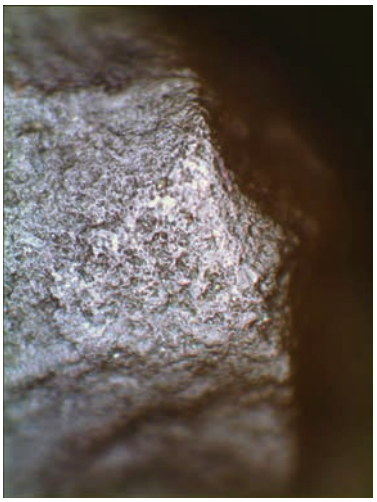
5　Bタイプのポリッシュと
平行の線状痕（100倍）

石器Scale=2/3

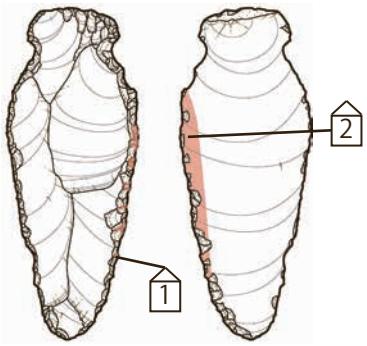


6　Aタイプのポリッシュと
平行の線状痕（200倍）

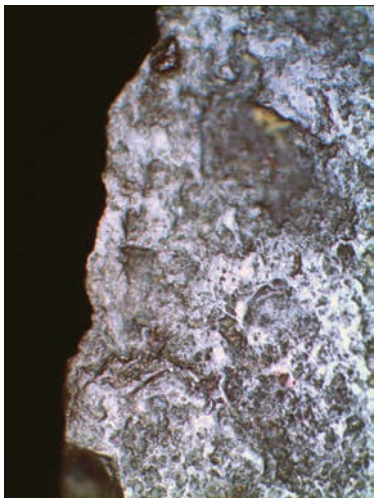
第 9 図　谷地遺跡出土石器の使用痕（9）



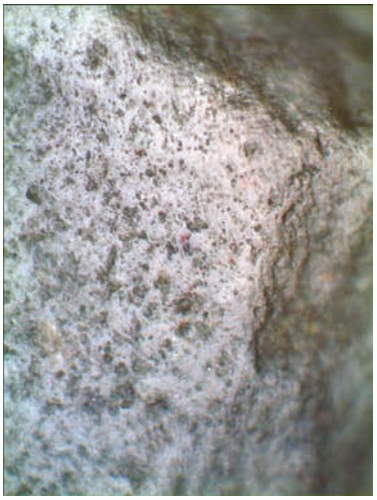
1　Bタイプのポリッシュと平行の線状痕（200倍）



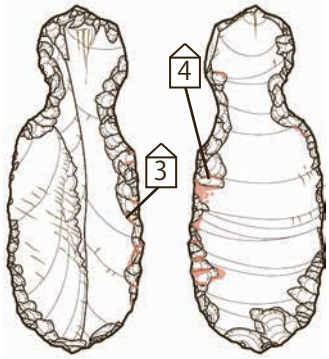
S0543



2　B〜Aタイプのポリッシュと平行の線状痕（200倍）



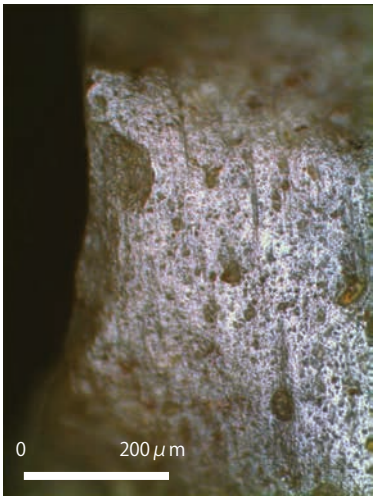
3　E2またはAタイプのポリッシュと平行の線状痕（200倍）



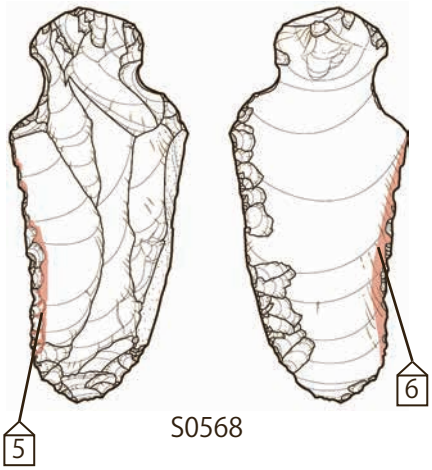
S0554



4　E2またはAタイプのポリッシュと平行の線状痕（200倍）



5　E2またはAタイプのポリッシュと平行の線状痕（100倍）



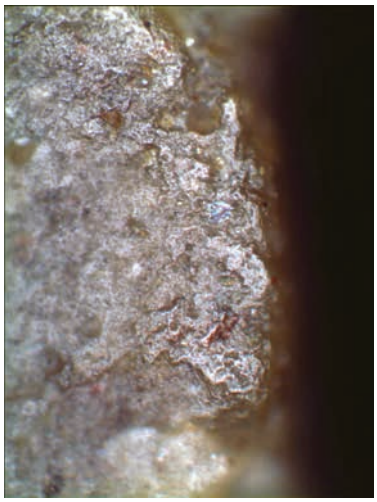
S0568

石器Scale=2/3

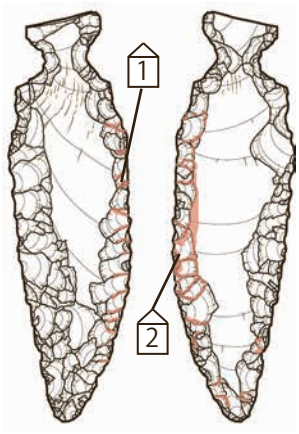


6　E2またはAタイプのポリッシュと平行の線状痕（200倍）

第 10 図　谷地遺跡出土石器の使用痕（10）



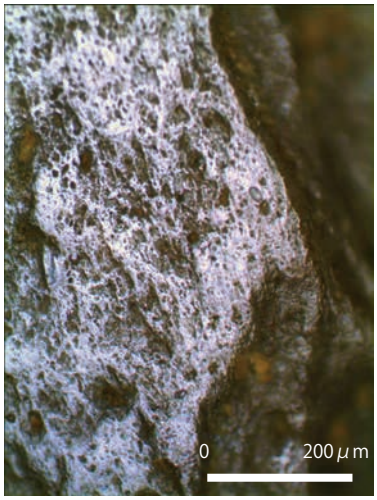
1　Bタイプのポリッシュと
平行の線状痕（200倍）



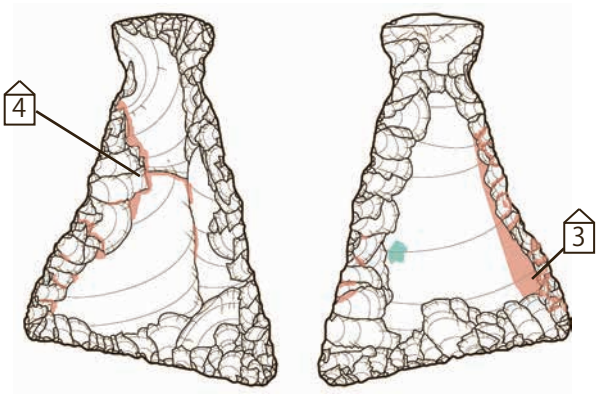
S0574



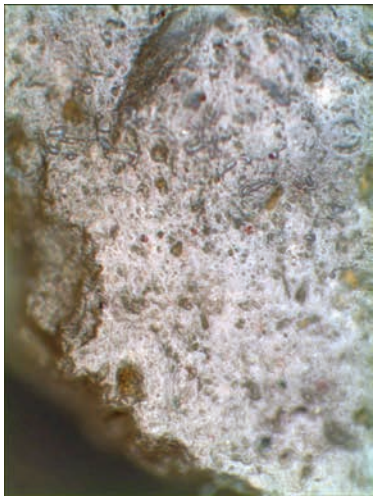
2　Bタイプのポリッシュと
平行の線状痕（200倍）



3　Aタイプのポリッシュと
平行の線状痕（100倍）



S0581



4　Aタイプのポリッシュと
平行の線状痕（100倍）



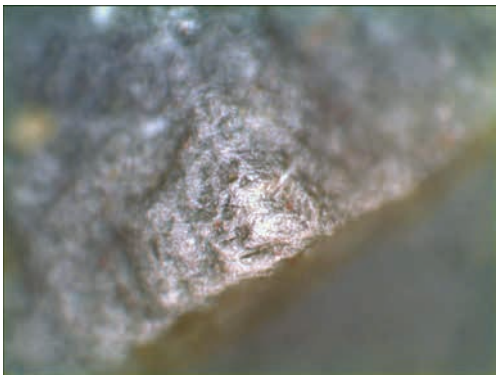
S0755

石器Scale=2/3

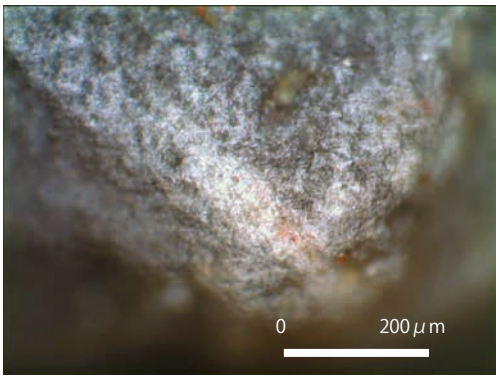


5　D2F2タイプのポリッシュ
と直交の線状痕（200倍）

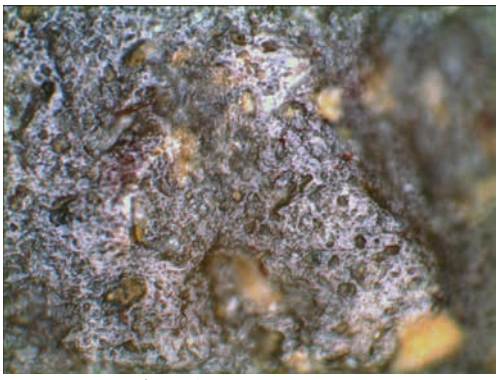
第 11 図　谷地遺跡出土石器の使用痕（11）



1　E1タイプのポリッシュと
平行の線状痕（200倍）



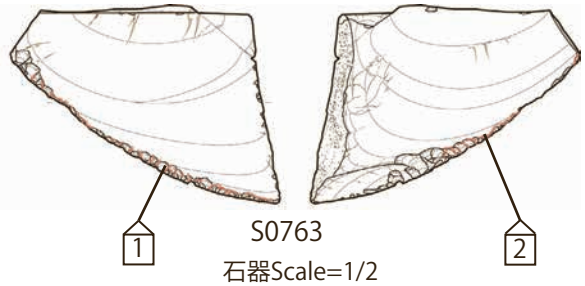
2　E1タイプのポリッシュと
平行の線状痕（200倍）



5　Bタイプのポリッシュと
平行の線状痕（200倍）



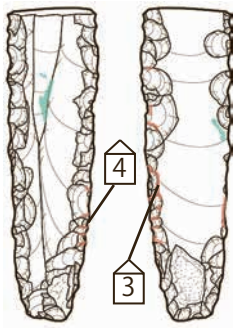
6　Bタイプのポリッシュと
平行の線状痕（200倍）



S0763
石器Scale=1/2



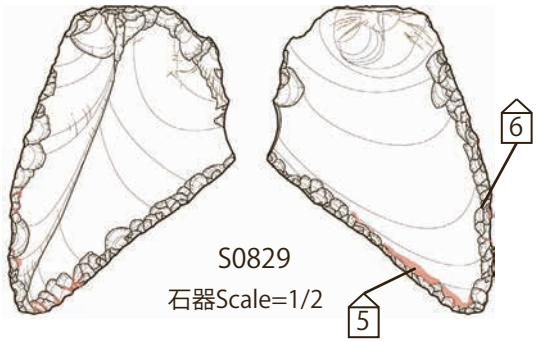
3　E1タイプのポリッシュと
平行の線状痕（200倍）



S0805
石器Scale=2/3

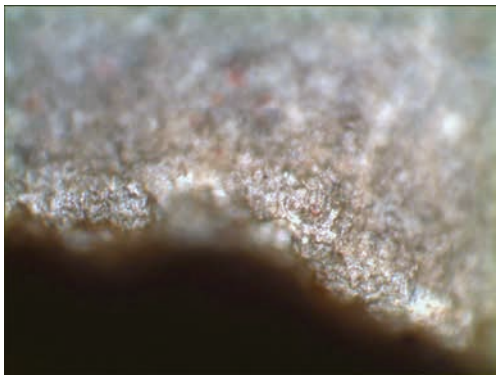


4　E1タイプのポリッシュと
平行の線状痕（200倍）

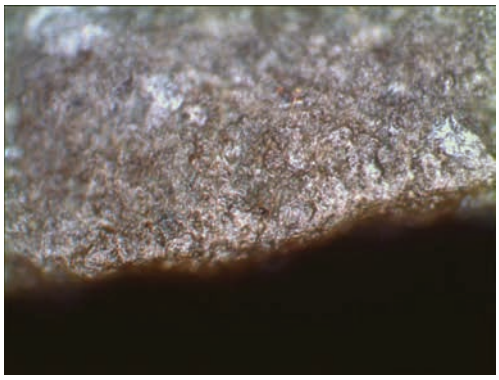


S0829
石器Scale=1/2

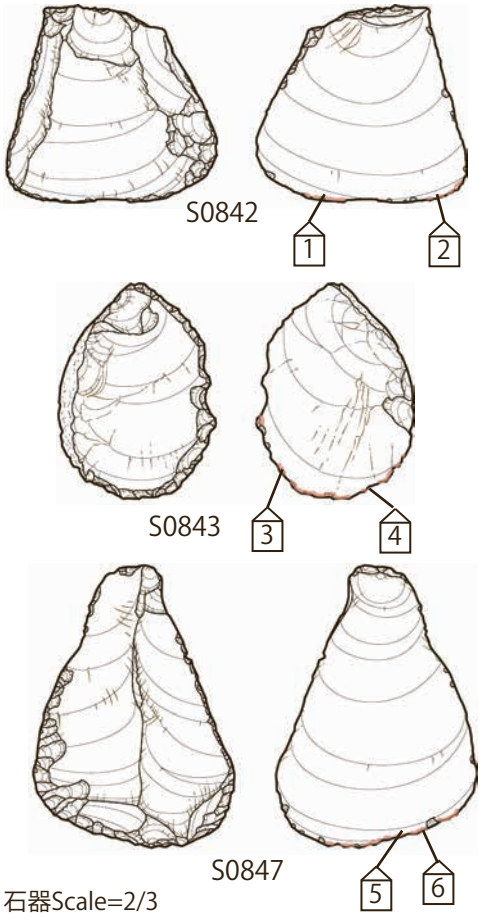
第 12 図　谷地遺跡出土石器の使用痕（12）



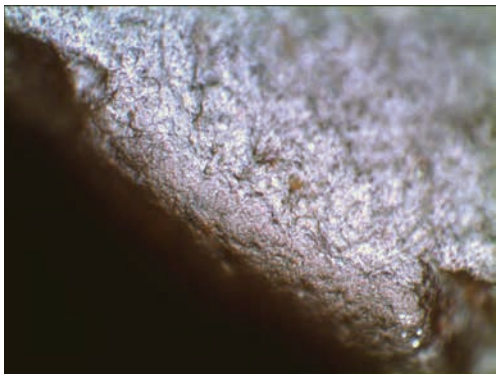
1　E1タイプのポリッシュと
直交の線状痕（200倍）



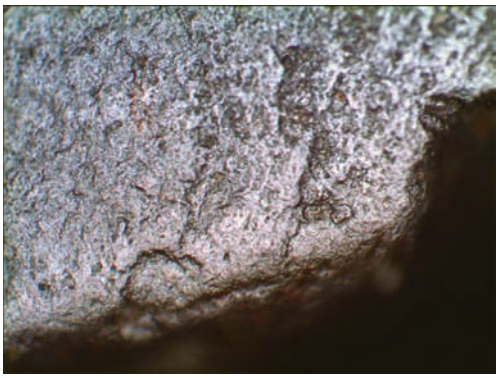
2　E1E2タイプのポリッシュと
直交の線状痕（200倍）



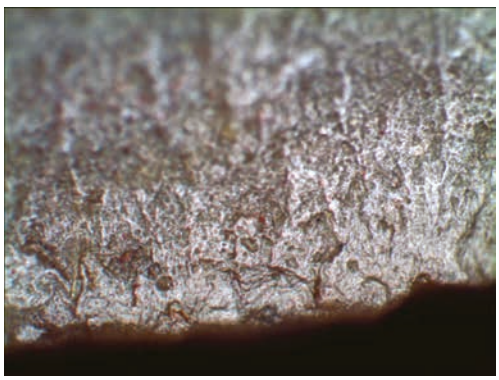
石器Scale=2/3



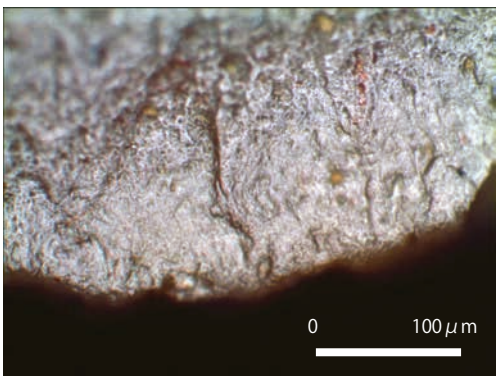
3　E2タイプのポリッシュと
直交の線状痕（200倍）



4　E2タイプのポリッシュと
直交の線状痕（200倍）



5　E1F1タイプのポリッシュと
直交の線状痕（200倍）

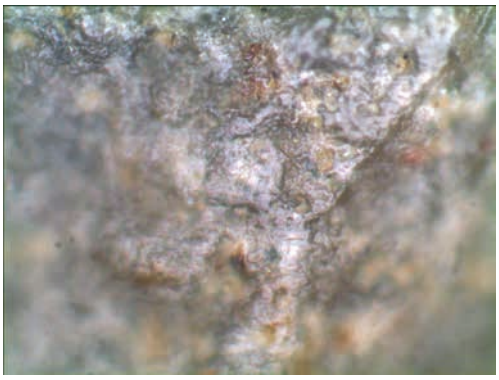


6　E1F1タイプのポリッシュと
直交の線状痕（200倍）

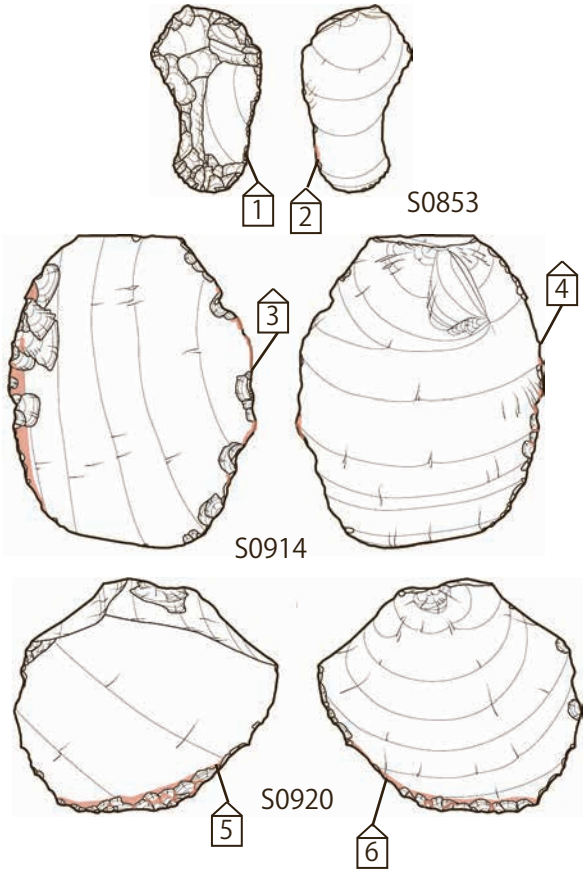
第 13 図　谷地遺跡出土石器の使用痕（13）



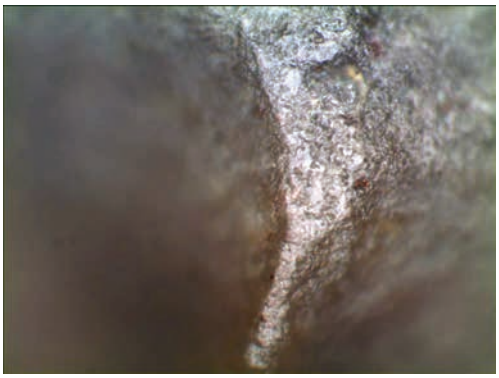
1　B?タイプのポリッシュと
直交の線状痕（200倍）



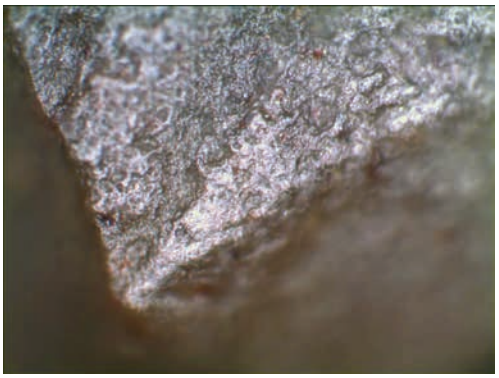
2　B?タイプのポリッシュと
直交の線状痕（500倍）



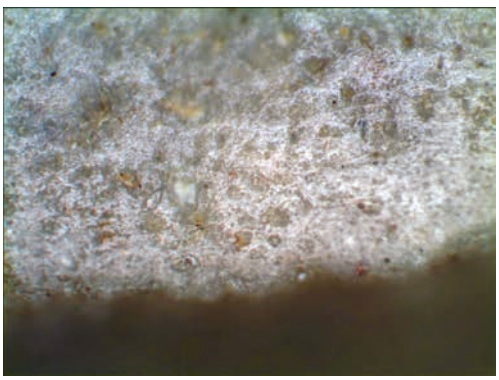
石器Scale=2/3



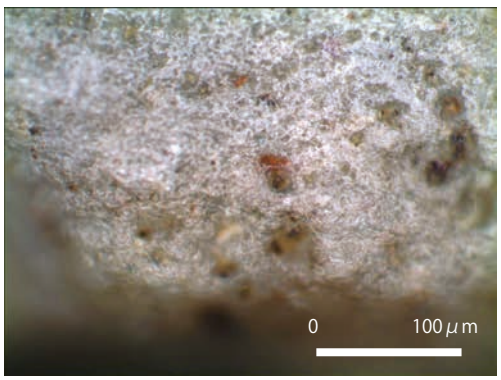
3　D2タイプのポリッシュと
平行の線状痕（200倍）



4　F2D2タイプのポリッシュと
平行の線状痕（200倍）



5　E2タイプのポリッシュと
平行の線状痕（200倍）



6　E2タイプのポリッシュと
平行の線状痕（200倍）

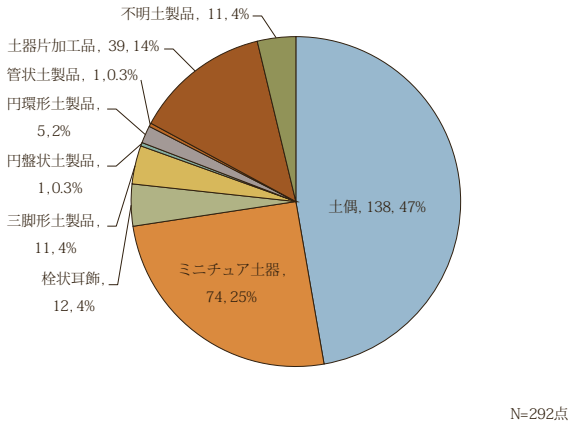
第 14 図　谷地遺跡出土石器の使用痕（14）

第 7 節　土製品・石製品の特徴と地域性

本遺跡からは、土製品 292 点、石製品 70 点が出土しており、第 1 節で検討した縄文土器の編年観から概ね縄文時代中期前半を中心とする前期末葉から中期中葉にかけての時期に収まるものと考えられる。これらの分類基準と各器種の内容は第 3 章第 3 節 3（第 1 分冊）に記載した。ここでは、改めてその特徴をまとめ、器種組成と出土状況を確認した上で、土偶など主要なものについて編年的位置付けと地域性について考察する。

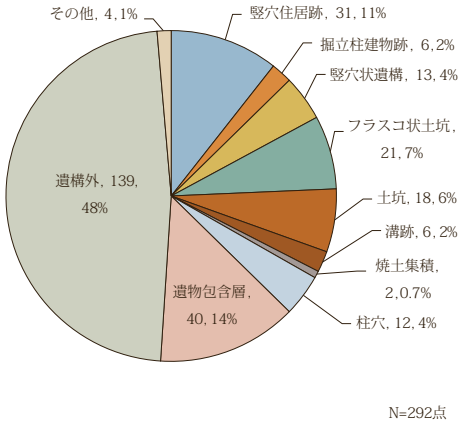
1．土製品の概要

器種組成　器種別の組成比では土偶が 138 点で約半数（47%）を占め、次いでミニチュア土器 74 点（25%）、土器片加工品 39 点（14%）が多く、このほか栓状耳飾 12 点（4%）、三脚形土製品 11 点（4%）などとなっており、土偶とミニチュア土器、土器片加工品が主要な器種と言える（第 1 図）。



第 1 図　土製品の器種組成

出土状況　遺構種別の出土状況では遺構外が 139 点で約半数（48%）を占め、次いで遺物包含層 40 点（14%）、竪穴住居跡 31 点（11%）、フラスコ状土坑 21 点（7%）、土坑 18 点（6%）などとなっている（第 2 図）。遺構出土のものの殆ど全てが廃絶後の堆積土からの出土で、住居床面や土坑底面に伴うものはなく、埋納などの特殊な出土状況も確認していない。多くが製作・使用場所から移動されて意識的に廃棄されたと考えられる縄文土器の出土状況と同様の傾向を示す。



第 2 図　土製品の出土状況

土偶　部分資料が主体で全体の形態が把握できるものはないが、大まかに推定高さ 15cm 未満の小型品 29 点、15cm 以上 25cm 未満の中型品 75 点、25cm 以上の大型品 24 点が見られる。頭部が残存するものでは顔面表現の可能性がある破片 1 点を除いてほぼ全てが顔面表現のない瓶栓状の頭部を持つ。下半身が残存するものでは全て脚部の表現があり、脚部端が残存するものでは部分資料（5）～（11）に含まれる 24 点が Ⅰ 類：有脚立像土偶、部分資料（12）・（13）に含まれる 8 点が Ⅱ 類：有脚板状土偶に分類される。主体を占める有脚立像土偶は小型～大型品の各サイズに分化しており、中型品が主体である。有脚板状土偶は小型・中型品があるが、ほとんどが小型品である。

Ⅰ 類：有脚立像土偶の形態と施文について見ていくと、頭部が残存するものは全て瓶栓状の形態で、扁平部に貫通孔を持つものが多く、前面側に切り欠きを持つものが中型品にある。顔面を表現するものはない。上半身は板状で左右に短く張り出す腕部を持ち、二個一対の貼瘤や逆「ハ」字状隆線、「W」字状の隆起および垂下によって乳房を立体的に表現する。胸部から腹部にかけて縦位の沈線によって正中線を、背面には縦位の凹線によって背筋を表現する。腰部が括れ、下半身は上半身同様に板状のものと、肉厚で立体的となるものがあ

り、大型品では全て立体的な表現を採る。腹部は貼瘤または楕円形の隆起によって立体的に表現され、臍部に盲孔を持つものがある。背面は広く皿状に窪み、臀部は「く」字状に後方へ張り出す。脚部は板状のものと円柱状ないしは角柱状を呈し、独立した二本脚を持つものと、二本脚の間を透かし基底部で連結するもの、単脚で中央を縦位の沈線や盲孔で分割して二本脚を表現するものがある。また、下半身に占める臀部と脚部の割合から長脚のものと短脚のものがあり、前者が主体である。基底部は接地面を広く取り、立像として安定させる意図が窺える。足裏にピット状あるいは椀形の凹部を設けるもの、沈線により足先に指を表現するものがある。



第 3 図　土偶の帰属時期

文様は沈線文・押引文・押圧縄文によるものがある。腕部の正面・背面に横位平行文、胴部の正面に渦巻状・菱形状・剣先状・弧状・「L」字状・クランク状文、腰部・下腹部に渦巻状文を施文するものがあり、脚部の正面・背面には横位平行文を充填的に施文する。

Ⅱ類：有脚板状土偶は、頭部のみを欠く小型品 1 点を除いて全て下半身の残存資料でのみ把握され、頭部および上半身の形態は不明である。全体が板状で、やや平板であるが立像土偶と同様に乳房と腹部、臀部を立体的に表現するもので、臍部に盲孔を持つものがある。中型品は二本脚の間を透かし下端部で連結するもので、下端は丸く収まる（D0024）。小型品は単脚で中央を縦位の沈線で分割して二本脚を表現するもので、下端は丸く収まるものと平坦なものがある（D0013・0015・0026・0040・0047・0097）。文様は沈線文によるもので、脚部の正面・背面に横位平行文を充填的に施文するものが多く、胴部の正面に「L」字状文、脚部の背面に弧状文を施文するものがある。これらは脚部下端を除く基本的な造形と文様が共通することから、Ⅰ類をモデルとしたものと考えられる。

遺構間の接合を見たものは 1 例（D0009）のみで、SI22 竪穴住居跡出土の右臀部、左脚部と SX717 遺物包含層出土の左臀部、右脚部からなる大型土偶の下半身である。出土位置が分かる破片 3 点の最長距離は約 6m で、SI22 竪穴住居跡の伴出遺物などから帰属時期は 4-1 期（大木 8a 式古段階）に位置付けられる。

伴出遺物などから帰属時期を推定できるもの（第 3 図）について見ていくと、D0045（SX717 遺物包含層 2 層）、D0043（SX361 遺物包含層）が 2-2 期：大木 7a 式新段階、D0021（SK41 フラスコ状土坑）、D0018（SK609 土坑）が 3-1 期：大木 7b 式古段階、D0002（SI1 竪穴住居跡）が 3-2 期：大木 7b 式新段階、D0042（SX402 焼土集積）、D0037・D0040・0041（SX17 遺物包含層）、D0047・0052（SX610 遺物包含層）が 3 ～ 4 期：大木 7b ～ 8a 式期、D0004・0006・0007（SI20 竪穴住居跡）、D0009（SI22 竪穴住居跡）、D0050（SX2 竪穴状遺構）が 4-1 期：大木 8a 式古段階、D0023（SX7 竪穴状遺構）、D0026（SK133 フラスコ状土坑）、D0028（SK214 フラスコ状土坑）、D0030（SK274 フラスコ状土坑）が 4-2 期：大木 8a 式中段階、D0044（SX647 竪穴状遺構）、D0124（SK135 土坑）、D0025（SK75 土坑）、D0024・0054・0055・0056（SX14 遺物包含層）が 4 期：大木 8a 式期に位置付けられる。

ミニチュア土器　深鉢 22 点、浅鉢 9 点、鉢 6 点、台付浅鉢 1 点、注口土器 1 点、器種不明 35 点がある。平縁を主体に波状縁や突起付平縁も見られ、無文のものが多いが地文に縄文を施文したり隆線・沈線による文様を持つもの、口縁部に貫通孔を持つものがある。浅鉢・鉢には丸底のものがある。

縄文土器の分類との対応関係および伴出遺物などから帰属時期を推定できるもの（第 4 図）について見ていくと、口縁部上端に連続短沈線文を加える浅鉢（D0234）、単独の突起を付加する浅鉢（D0240）、楕円形の浅鉢（D0156）、口縁部上部に連続短沈線文を加える深鉢（D0245）が 2-2 期：大木 7a 式新段階、波状縁の深鉢（D0272）が 2 ～ 3 期：大木 7a ～ 7b 式期、口縁部が内弯する浅鉢（D0220）などが 3 期：大木 7b 式期、胴部が膨らみ口縁部が外傾する深鉢（D0241）などが 3 ～ 4 期：大木 7b ～ 8a 式期、小波状縁で胴部に充填的な施文が見られる深鉢（D0314）、頸部に交互刺突文が見られる深鉢（D0253・0267）、口縁部上端に狭い文様帯を持ち連続的に刺突を加える浅鉢（D0273）、「S」字状突起を付加する浅鉢（D0238・0261）、渦巻状突起を付加する浅鉢（D0231）、台付浅鉢（D0236）、注口土器（D0239）などが 4 期：大木 8a 式期に位置付けられる。

耳飾　円柱状の軸部を持ち正面が円盤状・傘状に開く栓状のもので、小型のものは鼓形を呈する。柱状部は中実あるいは中空のもの、筒状に貫通するものがある。また、赤彩を施すものが見られる。

伴出遺物などから帰属時期が推定できるものについて見ていくと、D0135（SK267 フラスコ状土坑）が 3-1 期：大木 7b 式古段階、D0139（SX717 遺物包含層 1 層）が 3 期：大木 7b 式期、D0131（SI20 竪穴住居跡）、D0140（SI22 竪穴住居跡）が 4 期：大木 8a 式期に位置付けられる。

三脚形土製品　Ⅰ類 3 点、Ⅱ類 8 点がある。Ⅰ類は沈線・押引文により施文する。「Y」字形の上部両端に渦巻

文を左右対称に配置し、中央に縦位沈線文や皿状の盲孔を持つものがある。Ⅱ類は相対的にⅠ類より小型のものが多く、沈線・刺突文により施文するものがある。逆三角形の上辺付近に横位並行沈線文・連続刺突文を配置し、中央に縦位沈線文や対向する弧状沈線文を施文するものがある。

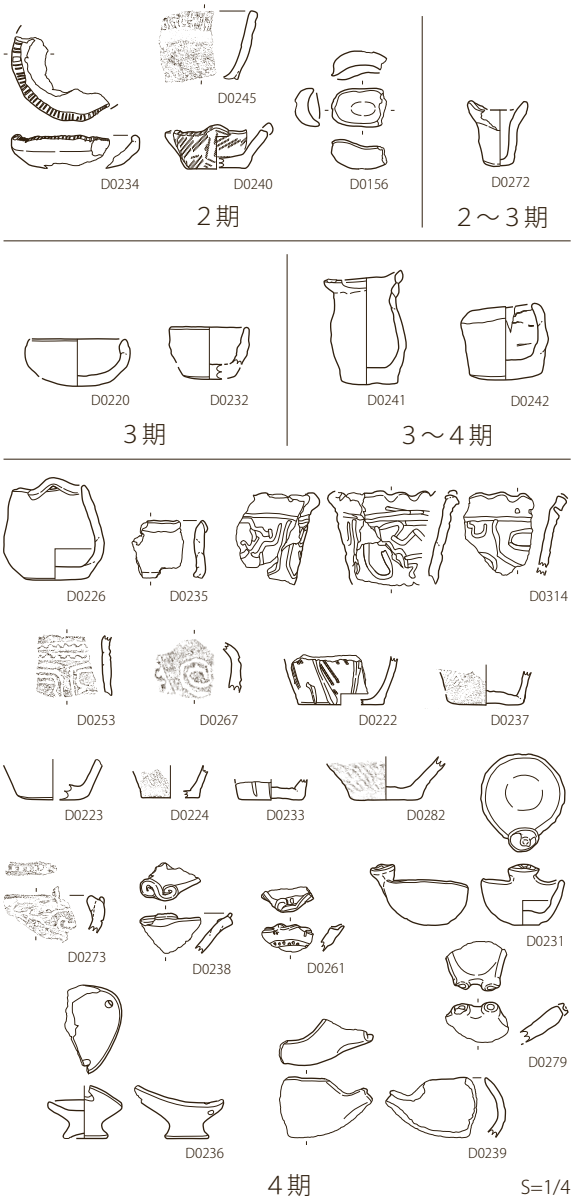
伴出遺物などから帰属時期が推定できるもの（第 5 図）について見ていくと、D0144（SK534 フラスコ状土坑）が 2-2 期：大木 7a 式新段階、D0146・0147（SK612 フラスコ状土坑）が 3-1 期：大木 7b 式古段階、D0210（SX717 遺物包含層 1 層）が 3 期：大木 7b 式期、D0141（SI20 竪穴住居跡）、D0148（SX4 竪穴状遺構）が 4-1 期：大木 8a 式古段階、D0145（SB611 掘立柱建物跡）が 4-2 期：大木 8a 式中段階に位置付けられ、施文のあるものでは概ねⅠ類：大木 7a ～ 7b 式期、Ⅱ類：大木 8a 式期の変遷が捉えられる。

円盤状土製品　両面が浅く皿状に窪んだ円盤状を呈し、縁辺付近に貫通孔 1 か所を持つ。D0177（SX17 遺物包含層）があり、伴出遺物などから 3 ～ 4 期：大木 7b ～ 8a 式期に位置付けられる。

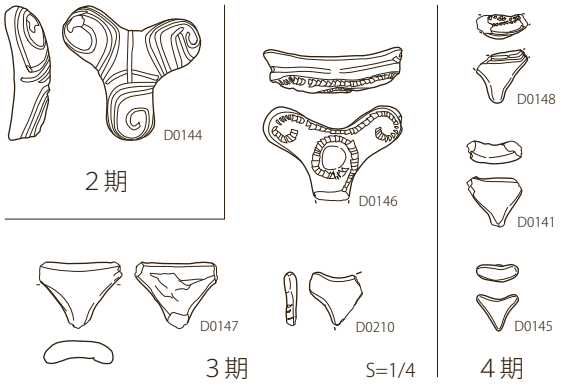
円環形土製品　扁平な円環状を呈し、両面および側面に充填・連続刺突文、連弧状沈線文により施文する。側面に小さな貫通孔を持つものがある。これらは貫通孔の位置から垂飾品と考えられる。伴出遺物などから帰属時期が推定できるものはなく、概ね中期前半と考えられる。

管状土製品　中位で「く」字形に屈曲する管状を呈する。外面は粗いナデ調整で整形されるが平滑さを欠く。両端部では粘土紐の接合痕跡を残し、両端でやや広がる内面は平滑であることから、芯棒に粘土紐を貼り付けて成形したものと考えられる。D0155（SI22 竪穴住居跡）があり、伴出遺物などから 4-1 期：大木 8a 式古段階に位置付けられる。

土器片加工品　円盤状 30 点、三角形 8 点、鋸歯縁 1 点で、円盤状としたものには隅丸方形・扇形に近い形状のものを含む。三角形を呈するものには側縁が直線的なものとやや抉れるものがある。大きさは円盤状：長軸 4 ～ 5cm 程度、三角形：長軸 3 ～ 4cm 程度のものが主体で、鋸歯縁：長軸 5.6cm である。いずれも打ち欠きによる整形の後、破断面に研磨を加えるが、縁辺全体に入念な研磨を加えるものは比較的少ない。胴部の土器片を用いるものが多く、三角形には口縁部、



第 4 図　ミニチュア土器の帰属時期



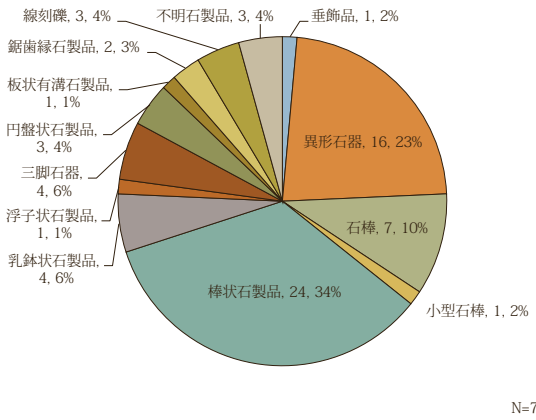
第 5 図　三脚形土製品の帰属時期

円盤状・鋸歯縁には底部の土器片を用いるものがある。

縄文土器の分類との対応関係で見ていくと、交互刺突文が見られる D0183 はⅡ群 1 類（2）：大木 7a 式新段階、口縁部に連続短沈線文と三角形彫去文が見られる D0316 はⅡ群 2 類（3）：五領ヶ台式、縄文地文に「U」字状半隆起線文が見られる D0219 はⅢ群 3 類：新保式後半期系統の大木 7b 式亜種、3 条の平行沈線文が見られる D0153・0179 はⅣ群 1 類（2）：大木 8a 式中段階古相の土器を素材としている。

2．石製品の概要

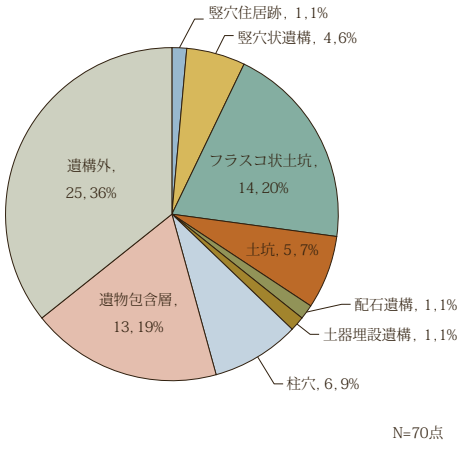
器種組成　器種別の組成比では棒状石製品が 24 点で約 1/3（34%）を占め、次いで異形石器 16 点（23%）、石棒 7 点（10%）がやや多く、このほか三脚石器 4 点（6%）、円盤状石製品と線刻礫が各 3 点（各 4%）などとなっており、石棒および棒状石製品、異形石器が主要な器種と言える（第 6 図）。



第 6 図　石製品の器種組成

石材組成　石材別の組成比ではデイサイトが 14 点（20%）、珪質頁岩が 13 点（19%）で各 2 割を占め、次いで溶結凝灰岩 9 点（13%）、安山岩・凝灰岩・緑色凝灰岩が各 5 点（各 7%）などとなっている（第 1 表、第 8・9 図）。器種によって利用石材に偏りがあり、珪質頁岩は異形石器に、緑色凝灰岩は三脚石器に、安山岩・デイサイト・溶結凝灰岩は柱状節理による棒状礫が石棒・棒状石製品に多用されている。また、その他の希少石材として、遠隔地石材でもあるヒスイ輝石岩製（第 4 章第 12 節，新潟県西部）の垂飾品 1 点がある。

出土状況　遺構種別の出土状況では遺構外が 25 点で約 1/3（36%）を占め、次いでフラスコ状土坑 14 点（20%）、遺物包含層 13 点（19%）、柱穴 6 点（9%）、土坑 5 点（7%）、竪穴状遺構 4 点（6%）などとなっている（第 7 図）。注意される出土状況としては SK40 フラスコ状土坑の底面で有頭石棒の頭部 1 点、SK28 フラスコ状土坑の底面で棒状石製品 1 点が打製石斧 1 点、磨石類 4 点とともに出土している。これ以外の遺構出土のものの殆ど全てが廃絶後の堆積土からの出土である。多くが製作・使用場所から移動されて意識的に廃棄されたと考えられる縄文土器の出土状況と同様の傾向を示す。



第 7 図　石製品の出土状況

垂飾品　ヒスイ輝石岩製 1 点で、可視光透過性のある淡緑色を呈する。長さ 3.6cm、幅 1.7cm、厚さ 0.7cm、重量 6.5g である。入念な研磨によって仕上げられており、正面形は下部が幅狭な短冊形を呈し、横断面形は非対称な凸レンズ状を呈する。遺構外出土のため帰属時期が推定できないが、概ね中期前半と考えられる。

異形石器　珪質頁岩製 13 点、碧玉（赤）・（緑）、玉髄製各 1 点で、主に薄手の小型剥片を素材とし、両面の全体または縁辺部に押圧剥離による入念な細部調整を加える。頭部と四肢、尾に相当するとみられる突起があり動物形を呈するもの 6 点、一側縁または両側縁に抉入部が連続して鋸歯状を呈するもの 6 点、三日月形を呈するもの 2 点などがある。

伴出遺物などから帰属時期が推定できるものについて見ていくと、Q0049（SX717 遺物包含層 2 層）が 2-2 期：大木 7a 式新段階、Q0050（SX2 竪穴状遺構）、Q0055（SK28 フラスコ状土坑）が 4-1 期：大木 8a 式古段階、Q0044（SX7 竪穴状遺構）が 4-2 期：大木 8a 式中段階、Q0043（SK147 土坑）が 4 期：大木 8a 式期に位置付けられる。

石棒　デイサイト製 5 点、溶結凝灰岩・結晶質凝灰岩製各 1 点で、柱状節理による角柱状の棒状礫を素材として入念な敲打による整形加工を加え、研磨によって仕上げる。柱状部は円柱状で上部に向かってやや細く、中位で括れる鼓形の頭部を持つ有頭石棒がある。頭部が残存するもの 2 点、柱状部のみ残存するもの 3 点がある。SK40 フラスコ状土坑底面で出土した頭部（Q001）は SK633 土坑で出土した軸部（Q070）、SK717 遺物包含層で出土した軸部端（Q069）と接合し、略完形に復元される。SK72 フラスコ状土坑堆積土で出土した頭部（Q002）は一部に自然面を残し、柱状節理礫を素材としたことが分かる。いずれも伴出遺物との関係が不明瞭で帰属時期の推定が難しいが、概ね 3 ～ 4 期：大木 7b ～ 8a 式期と考えられる。

小型石棒　細粒凝灰岩製 1 点で、敲打またはケズリによる整形加工の後、研磨を加える。柱状部は上部で僅かに括れ、球状の頭部を持つ有頭石棒である。頭部に彫刻により横位沈線・斜位短沈線文を施文する。Q0029（SX17 遺物包含層）があり、伴出遺物などから 3 ～ 4 期：大木 7b ～ 8a 式期に位置付けられる。

棒状石製品　柱状節理による角柱状の棒状角礫ないしは亜角礫を素材とするⅠ類 19 点、棒状ないしは長楕円形の円礫を素材とするⅡ類 5 点がある。Ⅰ類はデイサイト製 9 点、溶結凝灰岩製 8 点、玄武岩質緑色岩製 2 点、Ⅱ類は安山岩製 3 点、輝石安山岩製 1 点、片岩製 1 点で、剥離および敲打による整形加工の後、研磨を加える

第 1 表　石製品の器種・石材組成

（重量：g）

		珪質頁岩	スコリア質玄武岩	安山岩	デイサイト	溶結凝灰岩	凝灰岩	緑色凝灰岩	その他の石材	総計
垂飾品	点数	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	重量	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.5	6.5
異形石器	点数	13	0	0	0	0	0	0	3	16
	重量	59.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.1	63.7
石棒	点数	0	0	0	5	1	0	0	1	7
	重量	0.0	0.0	0.0	6383.0	1692.0	0.0	0.0	682.0	8757.0
小型石棒	点数	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	重量	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.0	0.0	0.0	9.0
棒状石製品	点数	0	0	3	9	8	0	0	4	24
	重量	0.0	0.0	29250.0	20699.0	14207.0	0.0	0.0	19447.0	83603.0
乳鉢状石製品	点数	0	2	0	0	0	1	1	0	4
	重量	0.0	5411.0	0.0	0.0	0.0	542.0	55.0	0.0	6008.0
浮子状石製品	点数	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	重量	0.0	94.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	94.0
三脚石器	点数	0	0	0	0	0	0	3	1	4
	重量	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	51.0	0.5	51.5
円盤状石製品	点数	0	0	2	0	0	0	0	1	3
	重量	0.0	0.0	223.0	0.0	0.0	0.0	0.0	89.0	312.0
板状有溝石製品	点数	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	重量	0.0	121.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	121.0
鋸歯縁石製品	点数	0	0	0	0	0	0	0	2	2
	重量	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	90.0	90.0
線刻礫	点数	0	0	0	0	0	2	1	0	3
	重量	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	37.0	18.0	0.0	55.0
不明石製品	点数	0	0	0	0	0	1	0	2	3
	重量	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.0	0.0	52.5	65.5
総計	点数	13	4	5	14	9	5	5	15	70
	重量	59.6	5626.0	29473.0	27082.0	15899.0	601.0	124.0	20372.1	99236.7

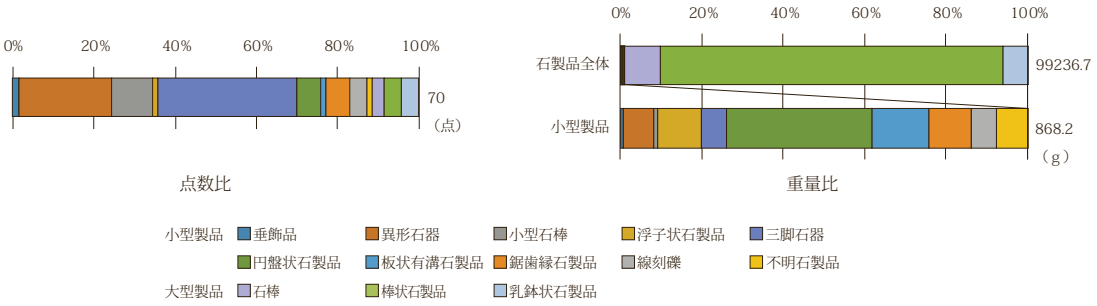
※縄文時代以降の砥石 2 点（溶結凝灰岩・134.0g、緑色凝灰岩・57.0g）は上記の集計から除外した。

ものもあるが調整は部分的で素材の形状を残すものが多い。端部に敲打痕が集中し、これに伴う剥離や亀裂による損傷の痕跡を持つものを散見することから使用痕跡とも考えられる。

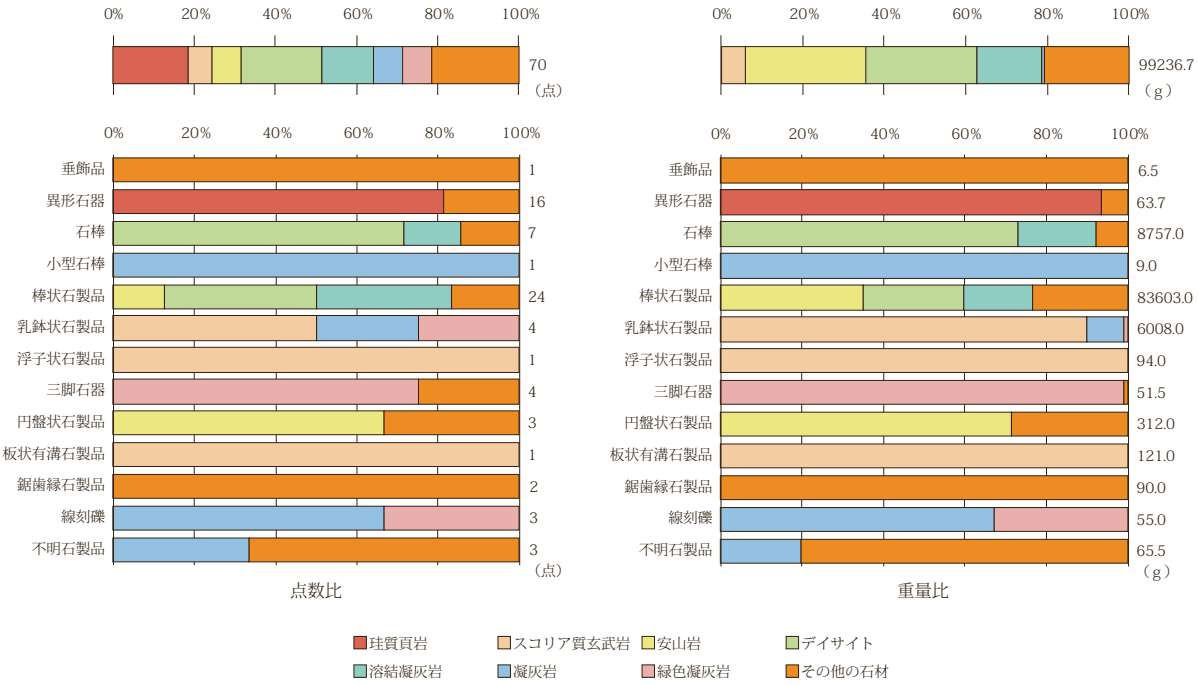
伴出遺物などから帰属時期が推定できるものについて見ていくと、Ⅰ類は Q0006・0014（SK315 フラスコ状土坑）が 2-2 期：大木 7a 式新段階、Q0008（SK267 フラスコ状土坑）、Q0020（SK196 フラスコ状土坑）が 3-1 期：大木 7b 式古段階、Q0013・0019（SX17 遺物包含層）が 3 ～ 4 期：大木 7b ～ 8a 式期、Q0057（SX4 竪穴状遺構）が 4-1 期：大木 8a 式古段階、Q0012+0067（SK214 フラスコ状土坑）が 4-2 期：大木 8a 式中段階に、Ⅱ類は Q0064（SX14 遺物包含層）が 4 期：大木 8a 式期に位置付けられる。Ⅱ類は組み合わない柱穴から出土しているものがある（Q0063：Pit421、Q0065：Pit421、Q0066：Pit1158）。

乳鉢状石製品　細粒凝灰岩・緑色凝灰岩製のⅠ類 2 点、スコリア質玄武岩製のⅡ類 2 点がある。Ⅰ類は椀形の凹部を持ち、石材の肌理が細かく内面は平滑である。伴出遺物などから Q0023（SK606 フラスコ状土坑）が 3-1 期：大木 7b 式古段階、Q0021（SK262 フラスコ状土坑）が 3-2 期：大木 7b 式新段階に位置付けられる。Ⅱ類は擂鉢状の凹部を持ち石材は多孔質である。Q0059（SX717 遺物包含層 2 層）が 2-2 期：大木 7a 式新段階に位置付けられる。

浮子状石製品　スコリア質玄武岩製 1 点で、不整形の板状を呈し上部に貫通孔を持つ。遺構外出土のため帰属時期が推定できないが、概ね中期前半と考えられる。



第 8 図　石製品の器種組成



第 9 図　石製品の器種別石材組成

三脚石器　緑色凝灰岩製 3 点、珪化凝灰岩製 1 点で、剥片または板状節理による分割礫を素材として急角度剥離により三角形に整形する。側縁は直線状または緩やかに括れ、側面形は中央部が浮いた弓形を呈する。緑色凝灰岩製の 3 点では側面と正面のごく一部に摩滅痕が確認できる。伴出遺物との関係が不明瞭であったり遺構外出土のため帰属時期が推定できないが、概ね中期前半と考えられる。また、形態が類似する三脚形土製品Ⅱ類の編年観から、大木 8a 式期に位置付けられる可能性がある。

円盤状石製品　安山岩製 2 点、軽石質安山岩製 1 点で、扁平な円礫を素材として側面全周に剥離と敲打による調整を加える。Q0061（SK242 フラスコ状土坑）が 2-2 期：大木 7a 式新段階に位置付けられる。

板状有溝石製品　スコリア質玄武岩製 1 点で、両面と側面を研磨により整形した隅丸の台形で板状を呈し、側面に溝状の凹部を持つ。遺構外出土のため帰属時期が推定できないが、概ね中期前半と考えられる。

鋸歯縁石製品　玄武岩製 1 点、結晶質凝灰岩製 1 点で、裏面が比較的平坦な礫または礫片を素材とし、縁辺部に剥離または研磨により連続的に抉入部を作出する。遺構外出土のため帰属時期が推定できないが、概ね中期前半と考えられる。

線刻礫　凝灰岩製 2 点、緑色凝灰岩製 1 点で、棒状または扁平な小円礫の側面または正面・裏面に線刻が見られる。伴出遺物などから Q0041（SX717 遺物包含層 1 層）が 3-1 期：大木 7b 式古段階に位置付けられる。

3．土偶の変遷と地域性

類例の分布と特徴　本遺跡で出土した土偶のうち I 類（有脚立像土偶）に類似するものは、近隣の七ヶ宿町小梁川遺跡（宮城県教委 1986・1987b）、川崎町中ノ内 A 遺跡（宮城県教委 1987a）のほか、仙台市上野遺跡（仙台市教委 2010）、高柳遺跡（仙台市教委 1995）、福島県福島市月崎 A 遺跡（福島市教委 1994a.b・1997）、大平後関遺跡（福島市教委 1995）、山形県舟形町西ノ前遺跡（山形県埋文 1994）、新庄市中川原 C 遺跡（山形県埋文 2002）、最上町水木田遺跡（山形県教委 1984）、尾花沢市原の内 A 遺跡（山形県教委 1988）、米沢市台ノ上遺跡（米沢市教委 1997）、上山市思い川 A 遺跡（山形県教委 1981）、思い川 B 遺跡（上山市教委 1980）などで出土しており、概ね大木 7a ～ 8a 式期を主体としている。

これらの土偶は、「河童形」と表現される瓶栓状の頭部と、「出尻形」と表現される「く」字状に張り出す臀部に特徴付けられる。阿部明彦（1996・1998・2019）によって「西ノ前型」として型式設定され、縄文時代中期大木式期において主体を占めた土偶型式とされている。河童形の頭部には古い段階には顔面表現がなく、新しい段階では眉・目・鼻・口・耳を表現すること、上半身の乳房表現が初期の「貼瘤状」から「紡錘形」、「W 字形」、「逆八字状隆起線形」と変遷すること、大木 7b 式期において結節沈線（押引）文による加飾が特徴的であること、脚部では「両脚不分離型」から独立的に分離する二足を接地面で連結するタイプへ変遷することなどが指摘され、全体がほぼ同一の形態ながら脚端を丸く収める非立像形態のもの（本遺跡Ⅱ類：有脚板状土偶）は西ノ前型土偶の周辺に加わる類型として認識されている。中野幸夫（2008a・2010）は西ノ前型土偶を型式学的に 8 型式に細分し、宮城県から山形県・岩手県南部、福島県中通り北部に分布する「西ノ前系列：小梁川 - 西ノ前 -（続西ノ前）型」と福島県全域から山形県南部にかけて分布する「石生前系列：山中 - 音坊 - 七郎内 - 石生前 -（月崎・台ノ上）型」の 2 系列が並存しながら変遷することを指摘している。菅原哲文（2019b）は阿部らの議論を踏まえて山形県域における縄文時代中期土偶の変遷と地域相について検討し、西ノ前型土偶が県北部の新庄盆地を中心に県中央部の山形盆地にかけての地域を主たる分布域とすること、県南部の米沢盆地では西ノ前型類似の土偶が製作されるものの、単脚長胴で W 字状の乳房表現が客体的であること、北陸系と考えられる個体が見られることを追認している。宮城県域では小笠原好彦（1984）、藤沼邦彦（1992）、佐々木竜郎（2019）らによる検討で、県北部では中期前葉まで扁平な板状土偶の伝統を堅持するのに対して、県南部では大木 7a 式期に西ノ前型の立像土偶が出現して連続的に変遷し、8a 式期には顔面を表現するものや両脚

部の間を「O」字状に透かすものが現れ、8b 式期には腹部の膨らみを消失して乳房から正中線を「Y」字状隆線で表現するものが現れること、中葉以降には県北部との地域差が概ね解消されることが明らかにされている。

本遺跡の土偶について層位的所見による帰属時期（第 3 図）と上記の先行研究に基づいて型式学的に検討すると、以下に詳述する通り大木 7a ～ 8a 式期にかけての 3 段階の変遷が考えられる（第 10 ～ 13 図）。

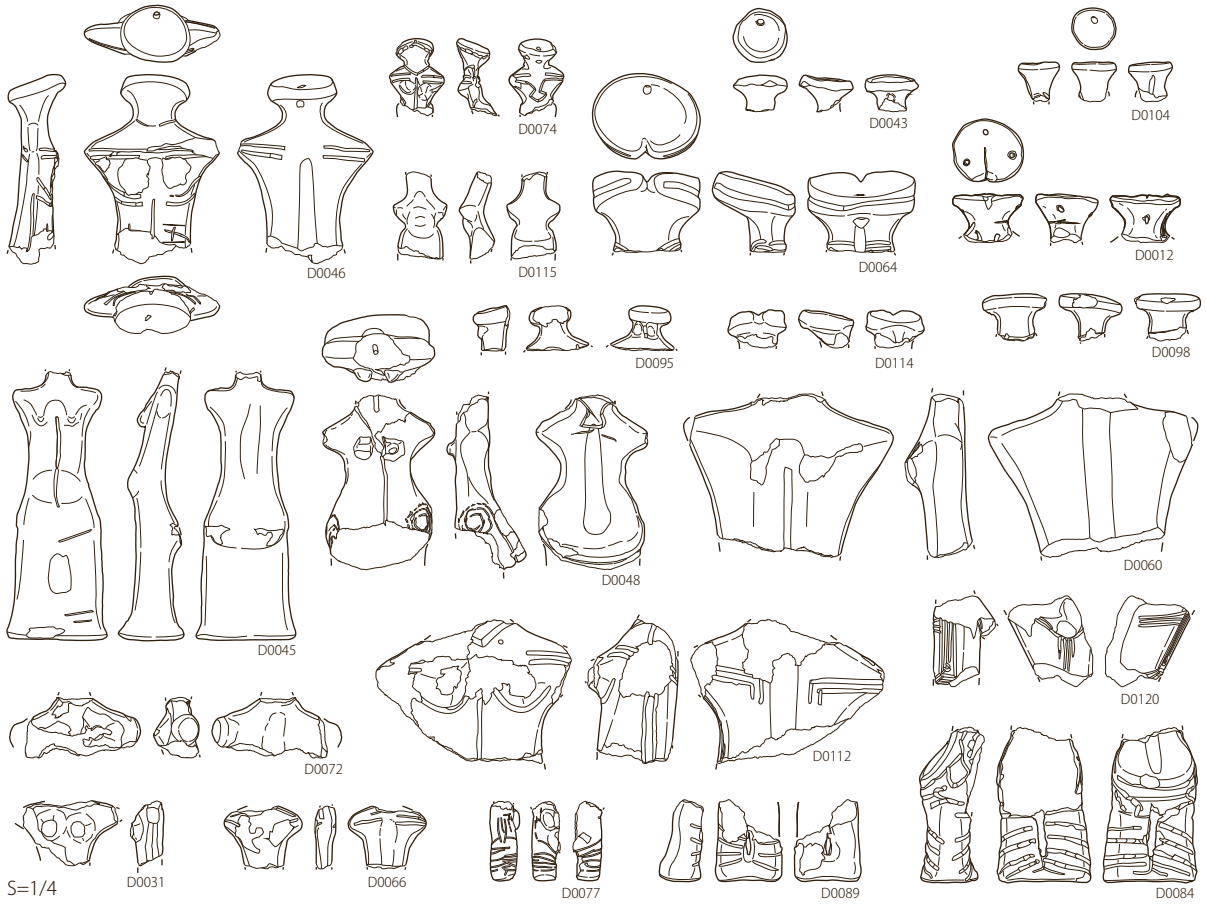
第 1 段階:2 期（大木 7a 式期、第 10 図）　全て Ⅰ 類で小型～大型品がある。扁平部が水平ないしはやや後方に傾く瓶栓状頭部を持つ。顔面表現は見られない。扁平部の後頭部および両脇に 1 ～ 3 か所の貫通孔を持つものが見られ、前面に切り欠きを持つもの（D0012・0064・0114）、側面に沈線を巡らすもの（D0064・0074）は小梁川遺跡に類例がある。上半身はなで肩で左右二個一対の貼瘤状の乳房を持つものと、いかり肩で「W」字状の隆起によって乳房を表現するものとがある。沈線による正中線と背筋凹線が加えられ、腹部は楕円形の隆起によって強調され、臀部は「く」字状に張り出す。長脚で脚端部の接地面は前後にやや張り出す。胸元に弧状・「V」字状の首飾り様の沈線文を施文する。背面の上部に袋状の沈線を施文するもの（D0048・0074）は、小梁川遺跡で弧状平行沈線に菱形沈線文を垂下させる首飾り様の沈線文の類例と考えられる。腕部の背面に左右対称の「L」字形平行沈線を施文するもの（D0112）は小梁川遺跡に類例がある。貼瘤状乳房の下縁に沿って弧状沈線または平行沈線を巡らすもの（D0046・0112）は水木田遺跡のほか、福島県福島市音坊遺跡（目黒ほか 1964）、福島県磐梯町・猪苗代町法正尻遺跡（福島県教委 1991）などの音坊型に類似の表現が見られる。また、貼瘤状乳房に平行沈線を垂下させるもの（D0120）は同じく音坊遺跡、法正尻遺跡などの音坊型に類例がある。腹部両側に渦巻状沈線文、脚部両面に平行沈線または押引文を充填的に施文する。

第 2 段階：3 期（大木 7b 式期、第 11 図）　全て Ⅰ 類で小型～大型品がある。扁平部が後方に傾く瓶栓状頭部を持つ。顔面表現は見られない。扁平部の後頭部および両脇に 1 ～ 3 か所の貫通孔を持つものが見られ、前面に切り欠きを持つものは 1 例ある（D0035）。上半身は通常肩で「W」字状に垂下する乳房を持つものを主体に、左右二個一対の貼瘤状の乳房を持つもの、なで肩で逆「ハ」字状隆線によって乳房を表現するものがある。逆「ハ」字状隆線による乳房表現は新しい様相で、「W」字状隆起との中間的な様相を示すものも見られる（D0063）。沈線による正中線と背筋凹線、楕円形に隆起する腹部、「く」字状に張り出す臀部は踏襲される。長脚のものを主体に中・小型品に単脚長胴のものが見られ、中・大型品では脚端部の接地面が前後・左右にやや張り出す。また、独立した二本脚のものが見られ、脚端部の接地面が前に大きく張り出し短沈線で足指を表現するものが見られる。施文は押引文を主体に沈線、押圧縄文によるものがある。胸元に見られる首飾り様の弧状・「V」字状文や、腹部両側の渦巻文、脚部両面の充填的な平行施文は踏襲されている。

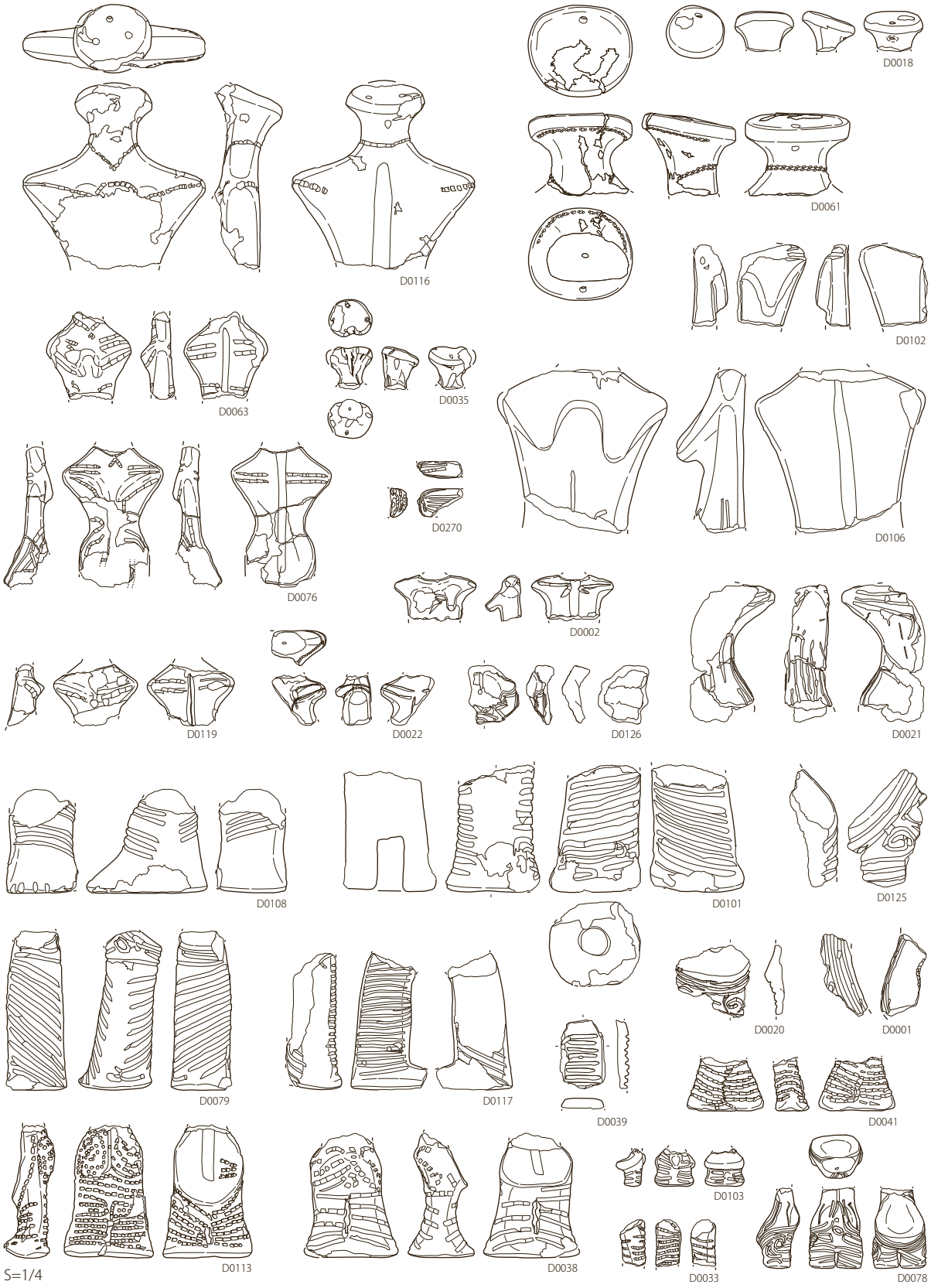
第 3 段階：4 期（大木 8a 式期、第 12・13 図）　Ⅰ 類の小型～大型品を主体に、Ⅱ 類の小～中型品が加わる。扁平部が後方に傾く瓶栓状頭部を持つ。中・小型品では扁平部の後頭部および両脇に 1 ～ 4 か所の貫通孔を持つものがある。大型品では扁平部の上面が丸みを帯びた茸状を呈し、後頭部および両脇に 5 か所以上の貫通孔を持ち、中央部に細い盲孔 4 ～ 6 か所を弧状に連続させるものが新たに見られる（D0055・0057）。扁平部の両脇に前後方向の貫通孔を持つもの（D0052）は耳または耳飾りを表現したものと考えられ、原の内 A 遺跡などのほか、福島県磐梯町・猪苗代町法正尻遺跡（福島県教委 1991）などの七郎内型、福島県柳津町石生前遺跡（柳津町教委 1991）などの石生前型に顕著な類例が見られるが、いずれも写実的な顔面表現を伴っている。顔面表現の一部と考えられるものは 1 例あり（D0073）、両眼と考えられる浅い凹部と額に小さな盲孔を持つ。円盤状を呈し裏面に粘土紐の貼付痕跡を残すことから、瓶栓状頭部の前面に貼り付けられていた可能性がある。上半身はなで肩ないしは通常肩で逆「ハ」字状隆線によって乳房を表現するものが主体となるが、いかり肩で「W」字状に垂下する乳房を持つもの、通常肩で「W」字状に隆起する乳房を持つものも見られる。新たな特徴として両腕に縦位の貫通孔を持つもの（D0030・0052・0068・0109）、腕部がやや長く水平に伸びるもの（D0124）が見られる。沈線による正中線を隆線に置き換えたものが多く見られるようになり、腹部で左右に

分岐して逆「Y」字状隆線となったり（D0023・0025・0068・0086・0091・0105）、乳房表現の逆「ハ」字状隆線と連結して「Y」字状となるもの（D0003）がある。背筋凹線は概ね踏襲されるが、小型品では省略されたり（D0003・0047・0069）、普通沈線によるものが見られる（D0023・0124）。腹部の楕円形隆起は目立たなくなり、正中線から延びる逆「Y」字状隆線や単に稜線として表出させるものが多い。また、これらとは別に腹部に左右二個一対の楕円形隆起を持つもの（D0024・0028）がある。「く」字状に張り出す臀部は踏襲されるが、張り出しがやや弱く、短脚長胴で両脚部の間を「O」字状に透かすものが目立つ（D0024・0028・0042・0044・0086）。Ⅰ類の小型品では脚端部の接地面が前後に、中・大型品では前後・左右に張り出す。Ⅱ類では脚端部を丸く収めるものを主体に、平坦なものも見られる。施文は沈線によるものが主体で、縄文地文を持つものが 1 例見られる（D0050）。胴部に渦巻状・菱形状・剣先状・弧状・「L」字状・クランク状のモチーフを組み合わせた複雑な沈線文を施文するものが多く見られるようになる。胸元に見られる首飾り様の弧状・「V」字状・菱形文や、腹部両側の渦巻文、脚部両面の充填的な平行施文は概ね踏襲されている。また、下腹部に渦巻文を施文したり（D0025・0086）、方形に区画して放射状沈線を充填するもの（D0105）とその簡略形（D0003・0032・0047）は本遺跡においては新しい様相として把握される。下腹部に渦巻文を施文するものは中ノ内 A 遺跡、水木田遺跡、西ノ前遺跡など（大木 7b ～ 8a 式期）、方形に区画するものは高柳遺跡、西ノ前遺跡など（大木 8a 式期）に類例がある。

小結　上記の検討から、本遺跡の土偶はほぼ全て西ノ前型土偶の範疇と考えられ、概ね連続的に変遷していることが確認できた。その内容は大木 7a 式期の一部に福島県を中心に分布する音坊型など石生前系列の影響と考えられるものを散見するが、ほぼ山形県内陸部から宮城県南部を中心に分布する小梁川・西ノ前型からなる



第 10 図　谷地遺跡出土土偶変遷図（1）　2 期（大木 7a 式期）



第 11 図　谷地遺跡出土土偶変遷図（2）　3 期（大木 7b 式期）

西ノ前系列の範疇に収まると考えられる。山形県内陸南部の米沢盆地などで確認される北陸系の土偶は本遺跡では認められない。大木 7a 式期には既に小〜大型の分化が認められ、7b 式期には独立二本脚の写実的な脚部を持つ大型品が出現している。大木 8a 式期に主流となる逆「ハ」字状隆線による乳房表現は、押引文による施文の併用や「W」字状隆起との中間的な様相から 7b 式期の少なくとも新段階には出現していると考えられる。これに続いて 8a 式期には胴部正中線の沈線と腹部の楕円形隆起が逆「Y」字状隆線に置換され、臀部の張り出しも小さくなり、全体として乳房・腹部・臀部の強調表現が単純化する一方、胴部に複雑な沈線文が展開し装飾性を増している。山形県域の西ノ前系列、福島県域の石生前系列ともに大木 7b 式期に出現し 8a 式期には主流となる顔面表現は、本遺跡においては明確には認められず、顔面表現の省略を概ね堅持したと考えられ



第 12 図　谷地遺跡出土土偶変遷図（3）　4 期（大木 8a 式期）（1）

る。頭部周辺では僅かに大型品の頭部形状が茸形となること、扁平部への穿孔の数を増し、細い盲孔を連続させるものが表れること、両肩に縦位の穿孔を加えることなどが変化として捉えられる。穿孔の数の増加は西ノ前系列において顕著に認められる変化であり、穿孔が焼成後に加飾部品を装着するための挿入孔であるとすれば、顔面ないしは頭部周辺においても装飾性を高めたことでは共通していると考えられる。西ノ前型土偶における顔面表現は西ノ前系列でも小梁川型の新段階：大木 7b 式期に出現し西ノ前型の古段階：大木 8a 式期には一般化するが、石生前系列ではより顕著に認められ、七郎内型：大木 7b 式期に出現し石生前型：大木 8a 式期には写実的で表現豊かな顔面へと発展する（中野 2008a）。七郎内型における顔面表現は、大木 7b 式期の七郎内遺跡第Ⅱ群土器（松本 1982）の突起部に見られる顔面表現の影響を受けたものと考察され（中野 2019）、



第 13 図　谷地遺跡出土土偶変遷図（4）　4 期（大木 8a 式期）（2）

西ノ前型土偶における顔面表現に大きな影響を与えた可能性があるが、本遺跡においては積極的に受容されることがなかったと考えられる。この現象は、本章第 1 節における土器群の検討で述べた大木 7b 式期における本遺跡を含む地域に展開した中ノ内系統と、七郎内遺跡などを含む福島県南部地域から関東北部に展開した諏訪系統の緩やかな排他的関係に関連する地域性として重要と考えられる。

4. 三脚形土製品の特徴と地域性

Ⅰ類の分布と特徴　本遺跡の三脚形土製品Ⅰ類に類似するものは近隣の七ヶ宿町小梁川遺跡（宮城県教委 1986・1987b）、川崎町中ノ内 A 遺跡（宮城県教委 1987a）のほか、仙台市上野遺跡（仙台市教委 2010）、山形県上山市牧野遺跡（上山市教委 1975）、思い川 A 遺跡（山形県教委 1981）、思い川 B 遺跡（上山市教委 1980）、最上町水木田遺跡（山形県教委 1984）、米沢市台ノ上遺跡（米沢市教委 1997・2006）、福島県喜多方市博毛遺跡（高郷村教委 1985）などで出土しており、概ね大木 7a ～ 7b 式期を主体としている。

小梁川遺跡では住居跡から 1 点、土坑から 3 点、柱穴から 2 点、遺物包含層から 14 点、その他 2 点の計 22 点が出土している。側面形は裏面が内弯して弧状を呈するものと、平坦な板状のものとがあり、正面形は三叉状で各端部が細く窄まるものと台形ないしは隅丸長方形を呈するもの、母指状に太く丸みを帯びるものがある。文様は連続刺突文、弧状・平行・放射状・渦巻状沈線文、平行・渦巻状押圧縄文により施文する。弧状文・渦巻文を左右対称に施文するもの、「Y」字形の上辺に沿って横位の弧状文を施文するもの、三辺に沿って弧状文を施文するもの、縦位の沈線文を境に弧状・平行・放射状沈線文を施文するもの、放射状沈線文の中央に円形刺突を加えるもの、中央に左右一対の円形刺突を加えるものがある。側面形が弧状を呈し端部が母指状に太く丸みを帯びる形態で、各端部に渦巻状沈線文を施文する D0114、中央に渦巻文を施文する D0146 に類似するものが見られる。中ノ内 A 遺跡では包含層から 5 点が出土している。側面形が弧状を呈するもので、端部が細く窄まるものと母指状に太く丸みを帯びるものとがある。文様は連続刺突文、弧状・渦巻状沈線文により施文し、三辺の弧状沈線文が接して逆三角形を作るものがある。上野遺跡では住居跡から 4 点、土坑から 2 点、遺構外から 5 点の計 11 点が出土している。側面形が弧状を呈するもので、端部が細く窄まるもの、台形ないしは隅丸長方形を呈するもの、丸みを帯びるもの、短い円柱状を呈するもの、隅丸逆三角形のものがある。文様は円形刺突、連続刺突文、平行沈線文により施文し、丸みを持つ端部を沈線で区画するものがある。

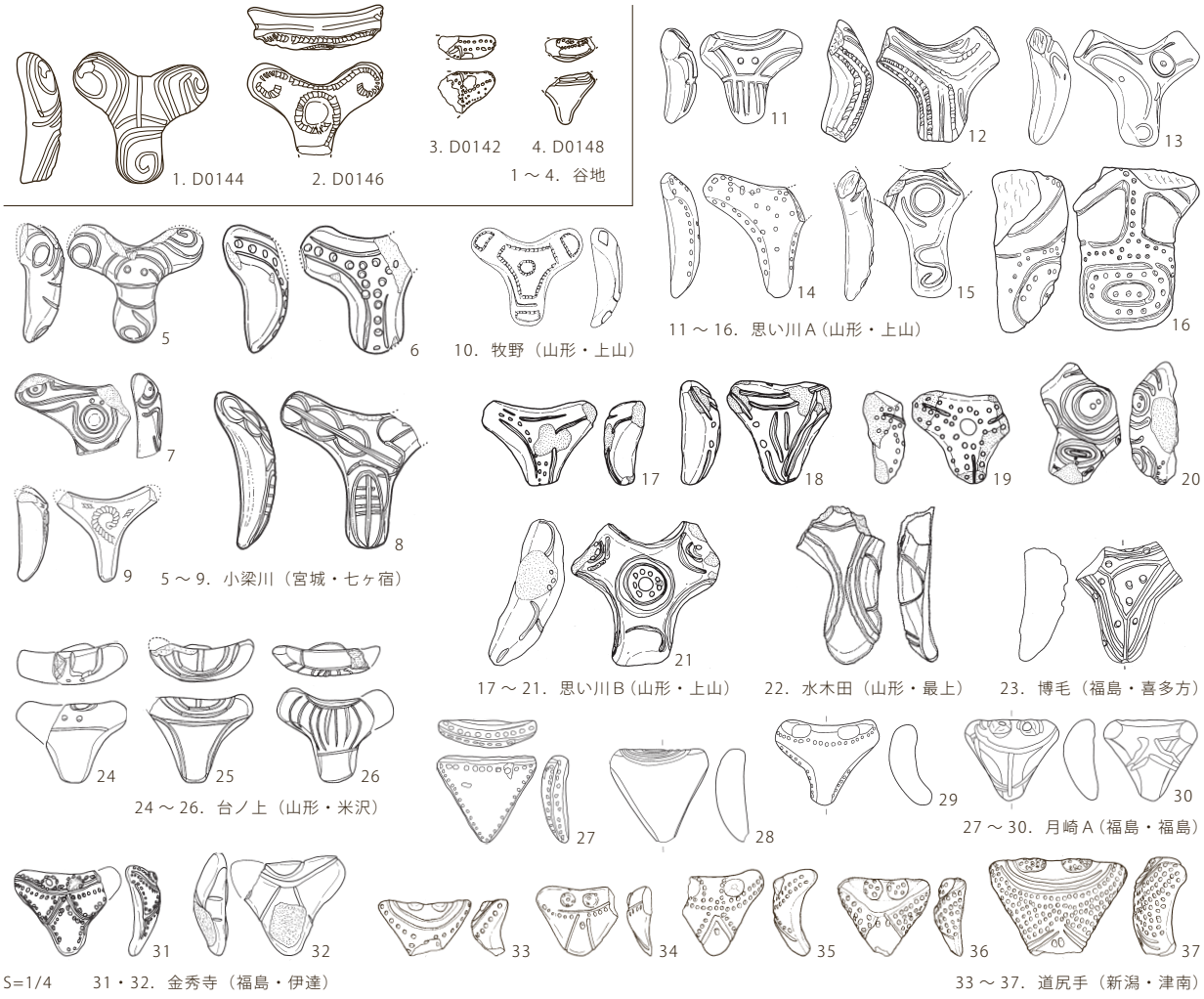
山形県域では県南部を中心に牧野遺跡で 11 点、思い川 A 遺跡で 32 点、思い川 B 遺跡で 9 点、台ノ上遺跡で 9 点が知られ、県北東部の水木田遺跡では 1 点がある。牧野遺跡、思い川 A・B 遺跡では端部が細く窄まるものと台形ないしは隅丸長方形を呈するもの、母指状に太く丸みを帯びるもの、隅丸逆三角形のものがある。文様は連続刺突文、弧状・平行・円形・楕円形・渦巻状沈線文、押引文、平行押引文により施文する。連続刺突と沈線による施文が多い。上部に横位沈線文、全体に縦位平行沈線文を施文するもの、「S」字状に連結した渦巻文を施文するもの、中央部に左右一対の円形刺突を加えるもの、円形・楕円形沈線文と刺突を加えるもの、端部に半円文を施文するものがある。水木田遺跡では遺物包含層から 1 点が出土し、端部が母指状に太く丸みを帯び、三辺に沿って弧状沈線文を施文するものがある。台ノ上遺跡では側面形が弧状を呈し端部が細く窄まるものと母指状に太く丸みを帯びるもの、逆三角形を呈するものがある。文様は連続刺突文、弧状沈線文を施文し、「Y」字形の上辺に沿って横位の弧状文を施文するもの、縦位の弧状文を同心円状に左右に連続施文するもの、横位沈線と左右一対の円形刺突を加えるものがある。

福島県域における分布は明瞭でなく、県北西部の博毛遺跡で遺構外から 1 点が出土している。端部が丸みを帯びるもので、文様は円形刺突文・平行沈線文により施文する。三辺に沿って平行沈線文、中央に逆三角形沈線文を施文し、各頂点から端部に沈線が延びる。

Ⅱ類の分布と特徴　Ⅱ類に類似するものは、新潟県津南町道尻手遺跡（津南町教委 2005）、堂平遺跡（津南町

教委 2011)、十日町市笹山遺跡（十日町市教委 1998)、野首遺跡（十日町市教委 2011・2017)、長岡市栃倉遺跡（栃尾市教委 1961)、馬高遺跡（中村 1958、長岡市教委 1973・1991 ほか）など信濃川上・中流域に集中的に分布し、大量に出土する遺跡も見られる（道尻手遺跡 216 点、馬高遺跡 116 点、野首遺跡 84 点など：新潟県立歴史博物館 2011)。その主たる分布は概ね大木 8a ～ 8b 式期に並行する馬高式土器の分布域に重なる（佐藤 2003)。また、福島県福島市月崎遺跡（福島市教委 1997)、音坊遺跡（目黒ほか 1964)、伊達市金秀寺遺跡（伊達市教委 2017)、郡山市曲木沢遺跡（郡山市教委 1990)、山王舘遺跡（郡山市教委 1979）など福島県域にも分布が見られ、概ね大木 8a ～ 9 式期を主体としている。

福島県域では、県北東部の福島盆地から中部の郡山盆地にかけて分布が確認できる。主たる分布域である新潟県域と連絡する県北西部の会津盆地にある磐梯町・猪苗代町法正尻遺跡（福島県教委 1991)、喜多方市博毛遺跡（高郷村教委 1985）では類例が見られない。月崎遺跡では住居跡から 9 点、土坑から 6 点、遺構外から 34 点の計 49 点が出土している。正面形が逆三角形を呈し各端部が丸みを帯びて窄まるものを主体に、細く窄まるもの、縁辺が浅く括れるものも見られる。側面形は上部に向かって肥厚する板状ないしは緩やかな弧状を呈するものが多く、強く内弯するものは少ない。文様は連続刺突文・円形刺突文・沈線文・平行沈線文・短沈線文により施文する。「Y」字形の上辺に沿って弧状・横位沈線文を施文するもの、上部に左右二個一対の貼瘤



1 ～ 4：谷地遺跡、5 ～ 9：宮城県七ヶ宿町 小梁川遺跡（宮城県教委 1986・1987b)、10：山形県上山市 牧野遺跡（上山市教委 1975)、11 ～ 16：思い川 A 遺跡（山形県教委 1981)、17 ～ 21：思い川 B 遺跡（上山市教委 1980)、22：山形県最上町 水木田遺跡（山形県教委 1984)、23：福島県喜多方市 博毛遺跡（高郷村教委 1985)、24 ～ 26：山形県米沢市 台ノ上遺跡（米沢市教委 2006)、27 ～ 30：福島県福島市 月崎 A 遺跡（福島市教委 1997)、31・32：福島県伊達市 金秀寺遺跡（伊達市教委 2017)、33 ～ 37：新潟県津南町 道尻手遺跡（津南町教委 2005）

第 14 図　三脚形土製品と類例

による乳房状突起を持つものがあり、三辺に沿う弧状沈線文、沈線に沿う連続刺突文、充填的な連続刺突文なども見られる。金秀寺遺跡では土坑から 2 点、遺構外から 4 点の計 6 点が出土している。正面形が逆三角形で各端部が丸みを帯びて窄まり、縁辺が浅く括れるものが見られ、側面形は上部に向かって肥厚する板状ないしは緩やかな弧状を呈する。「Y」字形の上辺に沿って弧状沈線文を施文するもの、上部に左右二個一対の貼瘤による乳房状突起を持つものがある。曲木沢遺跡では 2 点、山王舘遺跡では 1 点が知られる（福島県立博物館 1991）。いずれも正面形が逆三角形で各端部が丸みを帯びて窄まり、曲木沢遺跡では上辺に沿う横位沈線文と下端に向かって垂下する縦位沈線文が見られる。山王館遺跡では上辺に横位平行弧状押引文と刻み目状の押引文を施文する。

小結　上記の検討から、Ⅰ類の類例は本遺跡を含む宮城県南部から山形県南部にかけての蔵王山麓から最上川上流域を中心とする地域、Ⅱ類の類例は新潟県中越地方の信濃川上・中流域を中心に、福島県中通り地方の阿武隈川中流域に飛地的な分布を示すことが分かった。帰属時期は上記の類例と本遺跡における出土状況からⅠ類：蔵王山麓系統が大木 7a ～ 7b 式期、Ⅱ類：信濃川流域系統が大木 8a 式期に位置付けられる。

金子拓男（1983）は、三脚形土製品（三角形土版）が富山県東部から新潟県、福島県以北の東日本で普遍的な分布を示すのではなく特定の地域にブロック状に分布し、縄文時代中期前葉から晩期初頭にかけて分布域が東北北部へ北上しながら変遷することを示した。さらに、発生期の三脚形土製品の形態的特徴として、三辺が深く括れて三叉状を呈することを指摘した。これは本遺跡のⅠ類：蔵王山麓系統に相当する。岡村道雄（2015）は三脚形土製品や土偶、斧形土製品などの祭祀具と耳飾などの装身具の各地域における展開と時間の傾斜を示す中で、祭祀具・装身具の細分型式が土器型式の分布圏内に一定の地域圏をもって分布し、排他的な関係にあることを指摘している。上記の類例の検討においても、同一遺跡内でⅠ類からⅡ類への変遷あるいは共存が明瞭に確認できる事例は認められなかった。特に、土器の検討で本遺跡を含む蔵王山東麓地域と福島盆地には強い関連性が認められた一方、三脚形土製品は本遺跡周辺でⅠ類：蔵王山麓系統、福島盆地でⅡ類：信濃川流域系統の分布域を形成しており、排他的関係にあったことが確認できた。このことは、当該期における物質文化の複雑・多様性を端的に示すと同時に、小地域あるいは集落が保持した文化の来歴や性格を理解する上で重要な事実である。そうした意味において、本遺跡においてⅠ類からⅡ類への変遷が捉えられたことは、蔵王山東麓地域における本遺跡の性格や位置づけを考える上で示唆的である。

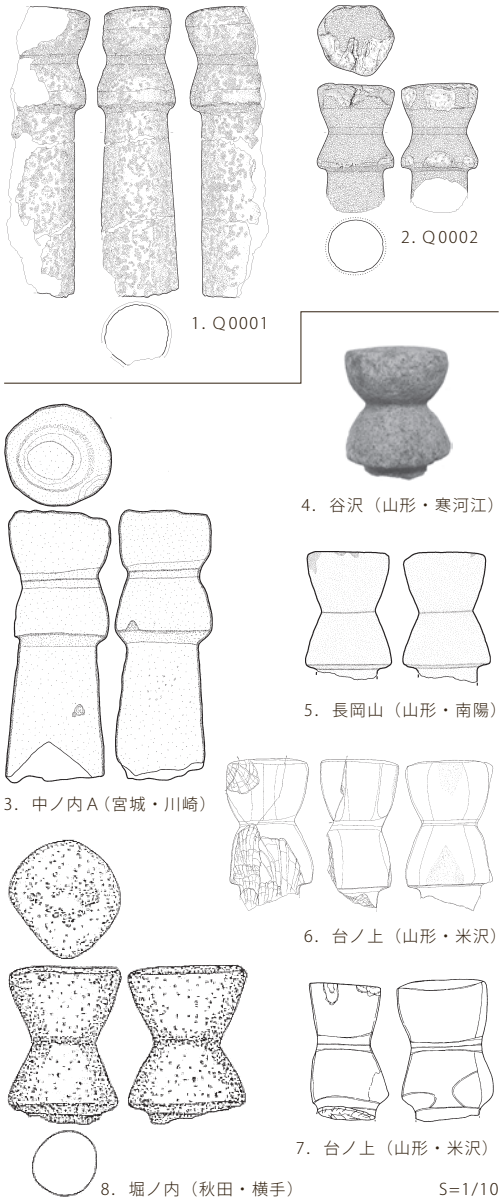
5．鼓形石棒の分布と特徴

類例の分布と時期　本遺跡で出土した鼓形の頭部を持つ石棒に類似するものは、近隣の川崎町中ノ内 A 遺跡（宮城県教委 1987a）で 1 点のほか、山形県米沢市台ノ上遺跡で 2 点（米沢市教委 1997・2006）、南陽市長岡山遺跡で 1 点（南陽市教委 2013）、寒河江市谷沢遺跡で 1 点、秋田県横手市堀ノ内遺跡で 1 点（横手市教委 2019）が知られるのみで、本遺跡例 2 点を加えても 6 遺跡 8 点に過ぎない（第 15 図，阿部明彦氏教示，山形県立うきたむ風土記の丘考古資料館 2020）。その分布は秋田県域の堀ノ内遺跡を除いて蔵王山麓から最上川上流域に極めて限定的な在り方を示す。堀ノ内遺跡では大木 7a 式期の竪穴建物跡、台ノ上遺跡では大木 7b 式期のフラスコ状土坑から出土しており、鼓形石棒の土器編年上の位置は概ね大木 7a ～ 7b 式期と考えられる。

出土状況と破壊行為　上記の類例について見ると遺物包含層または遺構外が半数を占めるほかに竪穴建物跡 1 例、フラスコ状土坑 3 例が見られるが、フラスコ状土坑底面の 1 例を除いて廃絶後の堆積土中からの出土である。住居内に安置されたり立石状態のもの、配石に関わる出土状況は見られない。本遺跡ではフラスコ状土坑底面、土坑堆積土、遺物包含層からそれぞれ出土したものが 1 点に接合している（Q001+069+070）。破断の原因は被熱による亀裂で、破断面を境に黒斑や表面の色調が異なることから破断後も強く被熱したことが分かる。破断箇所は頭部直下と軸部中位で、裏面は被熱による細かな剥落で覆われている。また、軸部中位で折

損する中ノ内 A 遺跡例を除く全てが頭部直下で破断している。最も破断しやすい部位ではあるものの、安置状態で自然に破断することは考えにくく、頭部に強い衝撃が加わる使用方法か、意図的な破壊行為のいずれかによって頭部直下に破断を生じた可能性が高いと考えられる。

製作技法の特徴と石材　本遺跡の鼓形石棒と上記の類例を比較すると、鼓形の頭部は径 10 ～ 15cm 程度、高さ 12 ～ 20cm 程度、軸部は径 10cm 前後と形態・法量ともに概ね斉一性がある。頭部形態の細部に着目すると、本遺跡例では頭部の上部・下部が円筒形に近く、括れ部最小径の部分がやや幅を持ち、中ノ内例に類似する。山形・秋田県域の事例では頭部の上端・下端から括れ部最小径まで直線的に「く」字状に括れ、最小径の部分に幅がない。石材は多くがデイサイトないしは溶結凝灰岩を用いており、最大径となる頭部側面の上下端部に敲打成形の及ばない扁平部の残存が認められることから、柱状節理による角柱状の棒状礫を素材として製作されたことが分かる。前述した形態・法量の斉一性は素材とした柱状節理礫の産状によるものであり、石材の岩質と肌理、色調などの特徴が近似することから同一産地の原石を石材として用いた可能性も考えられる。蔵王山南麓を流れる白石川上流域の小原渓谷には安山岩岩脈・岩床の柱状節理が複数の地点に分布し（第 1 章第 2 節）、径 15 ～ 20cm 程度の柱状節理礫のまとまった産出も見られることから石棒の石材採取地の有力な候補であり、今後詳細な比較検討を要する。



1・2：谷地遺跡、3：宮城県川崎町 中ノ内 A 遺跡旧河道（大木 7b 式期、宮城県教委 1987a）、4：山形県寒河江市 谷沢遺跡採集（山形県立うきたむ風土記の丘考古資料館 2020）、5：山形県南陽市 長岡山遺跡（南陽市教委 2013）、6：山形県米沢市 台ノ上遺跡 DY580 土坑（大木 7b 式期、米沢市教委 2006）、7：山形県米沢市 台ノ上遺跡 HY23 住居跡（大木 7b 式期、米沢市教委 1997）、8：秋田県横手市 堀ノ内遺跡 SI03 住居跡（大木 7a 式期、横手市教委 2019）

第 15 図　鼓形石棒と類例

6．乳鉢状石製品の分布と特徴

類例の分布と時期　本遺跡で出土した乳鉢状石製品のうちⅠ類に類似するものは、七ヶ宿町小梁川遺跡（宮城県教委 1988）、仙台市上野遺跡（仙台市教委 2010）、山形県最上町水木田遺跡（山形県教委 1984）、福島県福島市月崎遺跡（福島市教委 1992・1997）、上野台 A 遺跡（福島県教委 1990）、西ノ前遺跡（福島市教委 1998）、喜多方市博毛遺跡（高郷村教委 1985）、磐梯町・猪苗代町法正尻遺跡（福島県教委 1991）のほか、新潟県津南町堂平遺跡（津南町教委 2011）、岩手県一戸町御所野遺跡（一戸町教委 2015）、秋田県由利本荘市提鍋遺跡、青森県青森市三内丸山遺跡（岩手県立博物館 2005）など概ね大木 7 ～ 8 式期を主体として新潟県～東北地方に多くの類例を見出すことができる。また、蔵王町二屋敷遺跡（宮城県教委 1984）、鍛冶沢遺跡（宮城県教委 2010）、山形県尾花沢市漆坊遺跡（尾花沢市教委 1982）など後・晩期にも見られる。

特徴と性格　Ⅰ類とその類例は凝灰岩や軽石など比較的軟質の石材を用いるものが多く、凹部の内面が研磨され、線状痕が観察されるものがある。素材形態は長軸 10cm 弱の円礫が多いが、同様に礫を素材とする礫石器

（石皿・磨石・敲石など）の使用痕跡（磨面・磨敲面・敲打痕など）が複合するものはない。二屋敷遺跡では、多孔質のスコリア質玄武岩を素材とする小型の石皿が多数と、細粒の凝灰岩を素材とする乳鉢状石製品Ⅰ類に類似するもの 2 点が出土しており、石材と形態に明確な区別が認められる。各遺跡における出土数も 1・2 点程度と少なく、多量に出土する礫石器とは異なる製作・使用の体系があったと考えられる。形態・法量の近似したものが広範な分布を示す一方、集落内に保持される数量が限定的であることから、非実用的な祭祀具の一種である可能性が考えられる。

7. 三脚石器の分布と特徴

類例の分布と時期　本遺跡で出土した三脚石器は、正面形が逆三角形で側面形が緩やかな弧状を呈するもので、既述の三脚形土製品Ⅱ類の形態に近似している。これと類似する形態のものは、七ヶ宿町小梁川遺跡（宮城県教委 1988）、福島県福島市月崎遺跡（福島市教委 1997）、米沢市台ノ上遺跡（米沢市教委 1997）、新潟県津南町道尻手遺跡（津南町教委 2005）、堂平遺跡（津南町教委 2011）、十日町市笹山遺跡（十日町市教委 1998）、魚沼市清水上遺跡（新潟県教委 1991）などに見られ、概ね大木 7b ～ 8a 式期を主体としている。なお、「Y」字形の三叉状を呈する三脚形土製品Ⅰ類の形態に近似したものは台ノ上遺跡、清水上遺跡でまとまって出土しているほか、三辺がある程度抉れる中間的な形態のものが上記の各遺跡と福島県福島市大平・後関遺跡（福島市教委 1995）、磐梯町・猪苗代町法正尻遺跡（福島県教委 1991）、山形県上山市牧野遺跡（上山市教委 1975）、長井市宮遺跡（菅原 2019a）などに広く認められる。

特徴と性格　三脚石器については、形態的特徴の類似や、分布域・時期の共通性、伴出事例などから三脚形土製品や三角形の土器片加工品、研磨により仕上げる三脚形石製品との間に関係性を認め非実用的な祭祀具とする考え方（目黒 1956・江坂 1960）と、出土状況や使用痕跡から実用的な石器とする考え方（石倉 1950、本間 1990）がある。本間桂吉は三脚石器 68 点などが出土した清水上遺跡の分析において、住居堆積土から多くが出土していること、側縁あるいは裏面に使用痕と考えられる擦痕が認められることから実用品であるとし、スクレイパー的な用途を想定している。本遺跡の三脚石器でも側面・正面のごく一部に摩滅痕を認めるが、刃部であれば最も摩耗・損傷を生じると想定される縁辺には摩耗が見られないことから刃部としての使用を示すものではなく、製作に関わる痕跡あるいは運搬などによって副次的に生じた痕跡である可能性が考えられる。

金子拓男（1983）は、三脚形土製品と三脚形石製品（磨製）の間には素材の相違を超えて共通する形態・文様が見られることから「同一目的を持つ系統の範疇」とする一方、三脚石器（打製）については製作技法の違いなどから同一視できないとしている。しかし上記の検討でも確認できた通り、正面形が逆三角形で側面形が緩やかな弧状を呈し、伏せて置いた時に 3 か所の頂点で接地し中央部が浮き上がるように配慮された形態が三脚形土製品と共通し、三脚形土製品Ⅰ類・Ⅱ類の分布に対応して類似形態の三脚石器も認められることから、相互に意識して製作されたものであることが明らかである。また土器片加工品の三角形を呈するものには意識的に口縁部を取り込み弧状の側面形を持たせたと考えられるものがある（D209・316）。

このように、三脚形土製品、三脚形石製品、三脚石器、土器片加工品（三角形）は全て明確に同一の形態を志向した製品であり、同一の目的を持って製作されたものと捉えられる。これらは相互に材質と製作技法が異なると同時に、製作コストも異なる。製作コストが最も高く見積もられるのは磨製の三脚形石製品であり、三脚形土製品、三脚石器、土器片加工品（三角形）の順と推定される。前二者には左右対称の整った形態で入念な調整を加えた精製品が多い。後二者はこれらの粗製品として位置付けることが適当と考える。こうした関係は、入念な敲打・研磨を加えた精製品の石棒と部分的な調整による棒状石製品の関係にも対応し、集落における祭祀行為の多様性を示すものとも考えられる。

第８節　動作連鎖からみた土偶の技術学的分析

会田 容弘（郡山女子大学短期大学部）

はじめに

動作連鎖（Chaîne opératoire）は A. ルロワ = グーランが人類の技術を記述する際に用いた用語（ルロワ = グーラン 1968，山中 2002）である。フランスでは広く用いられていたが、ペルグラン、カルラン、ボデュら（1988）が石器技術学研究に用いたことで、石器研究分野で動作連鎖に基づいた技術学研究が実践されるようになった。その流れを受けて、2006 年に山中一郎京都大学名誉教授が J. ペルグランを京都大学総合博物館に招き、石器教室という集会を組織し、若い研究者に向けて本格的な石器技術学研究法を学ぶ機会を作った（古代学協会 2007、ペルグラン 2007a,b,c）。ここで学んだメンバーは様々な遺物に対して、動作連鎖に基づいた研究を開始した。2009 年の日本考古学協会山形大会において、山中は山形大会実行委員会に協力してペルグランを再度招聘し、公開講演会、分科会で動作連鎖に基づいた石器技術学の実践例を紹介普及した（ペルグラン他 2013、山中 2013）。2014 年には、ペルグランは石器技術学を正しく伝えるため、我々の招聘に答えて東北地方の石刃石器群を共に観察し、横道遺跡の動作連鎖に基づいた石器技術学研究の過程をすべて伝えてくれた（ペルグラン・山中 2016、粟田 2015、会田 2015a,b、大場 2015a,b）。その時、ペルグランの親友である山中の姿はなかったが、生前我々にルロワ = グーランの生涯を彼の視点で語ってくれていた（山中・粟田・会田 2017、注 1）。

動作連鎖研究は遺物研究ではなく、その背後にある人間研究である。「モノがモノを生むように」という型式学の前提を取り払うことからはじまる。動作連鎖研究の「人間がどのようにしてモノを作り使い、そして廃棄し、そこから去っていったのか。」という極めて簡単な問題提起はルロワ = グーランの「彼らはどこから来て、ここで何をして、そしてどこに去っていったか」という問いかけに始まる。私たちが対峙しているのは研究対象とするこの遺跡にかつて生きた人間なのである。

谷地遺跡の土偶研究に携わることができたのは、宮城学院女子大学大平聡教授のお力が大きい。古代史・現代史研究の泰斗である大平教授とは 30 年来のお付き合いをさせていただいているが、「土偶で卒業論文を書きたいという学生がいるけれど、面倒を見てくれないか」と言われたことに始まる。ちょうどその頃、山形県寒河江市石田遺跡から大正時代に発掘され、長く山形大学附属博物館に展示されていた結髪型土偶の右足を寒河江市教育委員会の収蔵庫から再発見する光栄に恵まれた。90 年ぶりに上半身と足が接合し、土偶を立ちあがらせることができた。40 年前学生時代一度だけ土偶研究に手を染めた思い出が蘇ってきた。卒論資料を蔵王町教育委員会が発掘した谷地遺跡出土資料に定めた。谷地遺跡からは 138 点もの縄文中期前半期の土偶が出土している。それを宮城学院女子大学に運び、観察する機会を得たのである。そこで、初めて谷地遺跡土偶と対面し、この遺跡の重要性に気づいたのである。谷地遺跡は土偶製作のムラであると直感した。谷地遺跡土偶を動作連鎖の視点で分析する（會田 2021）。

１．研究の方法

先に私自身の動作連鎖研究との接点を告白した。日本考古学研究は型式学を基本方法とし、考古資料による文化史叙述を目標としている。私はその立場をとらない（土偶を型式で分類しないし、類似するものを系統や年代に配置することは行わない）。谷地遺跡土偶の古民族誌的研究視点による技術学的分析を行う。ルロワ = グーランと同じように「谷地縄文人はここでどのようにして土偶を作っていたのか。」「谷地縄文人はどのような状況で土偶を廃棄したのか。」という問題を設定する。この問題を解決するために、谷地遺跡の土偶を動作連鎖の視点で分析する。

動作連鎖は不可逆的な道具の製作・使用・廃棄という連鎖を想定する。一方で、考古資料は発掘調査によって廃棄状態を確認し、記録し、整理してその製作方法を復元し、分析により材料の産出地を探し出す。過去の人間の動作連鎖を逆に追い求める思考を進めてゆく。その研究過程を提示する。

①土偶の全体像を把握するために、大きさによる区分を行い、個体数の算定を行う。

②出土状況の分析は発掘調査時の記録に基づき、出土状況及び他の資料との共伴関係、接合関係を検討する。

③個々の土偶の部位別遺存状況を検討する。土偶は粘土を材料として製作した段階で土人形として出来上がっている。しかし、発掘調査で検出される事例はほとんどが部分資料である。それが土偶破壊説の根拠となっている。ならば、どの部位がどれだけ出土しているのかを把握しなくてはならない。具体的にはどれだけの個体数が作られ、その中のどの部位がどれだけ遺存しているかを確認することになる。それには十分な接合作業を行い、土偶の個体数を算定し、遺存部位数を示さなくてはならない。それぞれの部位を頭部、胸部、右手、左手、腹部、臀部、右足、左足と名称を付与した。ひとつの部位が残存した場合、ポイント 1 とする。すべての部位が残存する場合はポイント 8 である。頭部欠失の場合はポイント 7 、頭部、両足と臀部が欠失している場合は、ポイント 4 となる。集計法については次項で詳述する。

④谷地遺跡土偶の使われ方を検討する。完成した土偶の機能について論じなくてはならない。谷地遺跡資料は 1 点も完形品がない。土偶は完形品が非常に少ないことで、破壊による土偶祭祀説が生まれる土壌ともなっている。製作時から自立しない土偶と自立する土偶がある。小さめの土偶は一般に自立しない。また、谷地遺跡土偶には顔の表現がない。が、頭部に幾つかの穿孔がある。直径 1 ～ 2 mm 程度の穴には何かを植え付けた可能性がある。土偶の機能を推定するには、焼き上がり、完成後どのように用いられたのか検討が必要である。焼成後、赤色顔料を塗布する例などがあるが、谷地遺跡には認められない。土偶をアスファルトや漆で破損部分を接着する事例もあるが、谷地遺跡には認められない。自立する土偶の場合、立たせておけば、足裏が摩耗する。また、手でさするものであれば、表面が摩耗する。出土資料に残る痕跡から機能を推定してみたい。

⑤土偶の破損原因分析を行う。土偶の破損面の観察が重要であるが、実際に割れた原因と破損面の対応を議論した研究はない。土偶は祭祀具であるという仮説は明治時代から唱えられている。そして、昭和時代には水野正好により「土偶祭祀」説（水野 1974）が完成した。それにより、壊すために作られた土偶という考え方が日本考古学界には浸透している。藤沼邦彦のように「壊れやすいところが壊れただけ」という考え方は少数派である（藤沼 1998）。土偶破壊論者が土偶の破損面を観察しているのだろうか、大きな疑問である。日本一土偶が出土したとされる山梨県釈迦堂遺跡の報告書（山梨県教委 1987）では「土偶は割るために、割れやすく作られている」という立場から、土偶の割れ面に対する記述がない。解釈するのは事実を確認してから行うものである。そのために土偶の破損面について検討する。物質にはその材料の強度を上回る外力が加わったときに 2 つまたはそれ以上の部分に分離する破壊（英 : fracture）と呼ぶ現象が生じる。石器の場合加撃または加圧によって割れる。それ以外にも石器の場合温度変化によって割れる場合がある。内部の物質の容積が増えることで形状を維持できなくなる。たとえば、内部の水が凍結することで膨張したり、液体が気化することで膨張し爆発する。さらに、破壊ではなくとも風化により形状が変化する場合もある。

具体的に土偶の破損原因は外からの力による割れまたは折れ、内部からの力による爆発・剥落、粘土本体の形状維持力低下による崩壊（風化）である。土偶破壊説では外からの力、即ち加撃または加圧による割れの痕跡がなくてはならない。破損面からそれを判断するには土偶製作実験による焼成の失敗事例が参考になる。第 4 図は筆者らが実験的に作成した土笛とイルカ形土製品の焼成失敗品である。破損原因は野焼き中の爆発である。図示していないが、野焼き中に接合面が剥離した例もある。接合が不十分であっ

たので温度変化に耐えられなったものと言える。この実験品の観察から言えることは、焼成中の破裂により破損したものが接合した場合、色調違いの接合〔特徴１〕が見られる。破裂による破損が原因の場合破損面はフレッシュ〔特徴２〕である。焼成が不十分な土偶の破損面は水などの影響で崩壊し、砂粒がむき出しになる〔特徴２′〕。接合面からはがれた場合は接合前の平滑面が見える〔特徴３〕（接合面剥離）。

一方、人為的破壊による破損面の特徴は如何なるものか、加撃による破砕の場合、硬質な土器であれば、打点などの観察が可能である。陶磁器などの割れ面は判定可能である。加圧による場合も硬質な陶磁器では加圧方向の判定は可能である。土偶の破壊とはどのような動作が想定されるのであろうか。硬質な加撃具による加撃。力を加えて首手足などをもぎ取る。破壊を容易にするためにパーツに分けて作りその部位を破壊するという仮説（小野 1984）もあるが、部分に分けて作るという「分割塊製作法」は谷地遺跡においても観察されているので、後述する。

破損面観察から直接的に破損原因を推定できる事例もあるが、判定不能もあるはずである。よって、破損面観察から、原因が明らかな事例を個別的に証拠立てて説明するのが妥当な方法である。

⑥土偶の製作技術について検討する方法を提示する。谷地遺跡土偶の頭部は平坦な円盤で表現され、いくつかの穿孔があるが顔面表現はない。体部は基本的に板状で手は左右の三角形突出、乳房突起、腹部突起、臀部突出で表現される。谷地遺跡土偶製作の動作連鎖は胎土調整→部位別製作→接合→文様施文→半乾燥→ミガキ調整→乾燥→焼成という過程をたどる。谷地遺跡の土偶は大きさによって親指大、拳大、掌大、足大の四種類に分けられそうである。この 4 区分が妥当性あるものか、検証することは難しい。谷地遺跡の土偶資料はすべて破損しているからである。この 4 区分は研究上必要とする作業仮説としての区分と考えていただきたい。

4 種類の土偶は大きさが異なることから製作法が異なる。土偶製作法とはいくつの部品から作られているのかを明らかにすることである。ソフト X 線や X 線 CT を用いれば、土偶の内部構造が明らかにできるが、報告書作成時にそのような分析を行うことはできなかった。破損面から内部の状況を観察し、その製作技術を復元する。これによって、4 種類の異なった大きさの土偶製作の動作連鎖を明らかにする。

土偶破損面の観察時に分割塊を繋ぐ心棒の痕跡を観察している。心棒は直径 1mm 程度で有機質素材のために焼成時に熱で炭化し、その痕跡を残すだけである。この心棒がどの位置でどの部位との接合に用いられているのかを記録しておかなくてはならない。

⑦土偶胎土の検討。土偶は粘土を基本胎土とするが混和剤を加えている。また、内部の粘土塊とそれを被覆する表皮部分の胎土では含有物に違いがある。胎土の観察から植物質を含む事例が示されている。この事実をまとめて記録しなくてはならない。

２．分析結果

（１）谷地遺跡土偶の全体像

谷地遺跡土偶をサイズにより親指大：5cm 前後、拳大：10cm 前後、掌大：17cm 前後、足大：35cm 前後と区分することを提案する。完形品が存在しないことから、部品を図上で組み合わせてそれぞれの大きさを示す。親指大土偶は D26 と D74、拳大土偶は D35 と D23、掌大土偶は D46 と D24、足大土偶は D116 と D9 を合成している（第 1・7 図）。4 つに区分した谷地遺跡土偶の量的なまとまりは親指大 13 点、拳大 17 点、掌大 75 点、足大 23 点の計 128 点である（第 1 表参照）。本論ではこれを分析対象とした。量的には掌大が圧倒的に多い。このばらつきを見ると土偶は当初から大きさによる作り分けがなされていたといえる。さらに親指大土偶は自立できない。一方で足大土偶は自立させるために足を大きく頑丈に作っている。拳大土偶はほとんど両足が分離せず、かろうじて自立する。掌大土偶はほとんどが自立するようにつくられてはいるが、D24 だけが自立できない。

（2）出土状況の分析（第 1 表）

発掘調査の所見では特殊な埋納状態で出土した土偶は 1 点もない。他の遺物（主に土器）と共伴して出土している。焼土集積内から 1 点（D42）出土している。D42 は接合面で剥落した右足である。焼成中に破損し、焼土とともに廃棄された可能性がある。大型土偶（D9）は、SI22 竪穴住居跡と SX717 遺物包含層の複数の地点にまたがって出土している。D9 の破損原因は焼成中の破裂と推定されるが、廃棄法に特定の意図は窺えない。ほかの土偶は竪穴住居跡、平地住居跡、竪穴状遺構、フラスコ状土坑、土坑、柱穴などの遺構内から出土しているが、機能時の遺構ではなく、機能停止後廃棄場としてあった状況（窪地）に他の遺物とともに廃棄されている。もっとも多く検出されているのは包含層である。

第 1 表　谷地遺跡出土土偶のサイズ別出土状況

サイズ	竪穴住居跡	竪穴状遺構	平地住居跡	フラスコ状土坑	土坑	焼土集積	柱穴	遺物包含層	その他	総計
足大	3	1		1		1	1	15		23
掌大	7	4	1	4	4		5	49	1	75
拳大	2	1		3	2		1	7	1	17
親指大	4			1				8		13
総計	16	6	1	9	6	1	7	80	2	128

（3）土偶の遺存状況（第 2 表）

接合作業により分析対象とした谷地遺跡土偶の個体数は 128 個体と算定された。それぞれの部位を頭部、胸部、右手、左手、腹部、臀部、右足、左足（8 部位）と名称を付与し、その残存状況を検討することにした。すべてそろった場合（完形品）の個体別残存ポイントは 8 である。頭部のみはポイント 1 、左右手と胸部であればポイント 3 となる。サイズ別の個体別最大残存土偶は親指大では D47 がポイント 7 、拳大では D23・D91・D124 がポイント 7 、掌大では D45 がポイント 7 、足大では D116 がポイント 4 である。大きい土偶は残りにくいことがわかる。さらに全体の残り具合を比較するためにサイズ別の平均残存率（部位別残存率を合計し、部位数 8 で割った値）を見ると足大 21.74％、掌大 21.5％、拳大 33.59％、親指大 42.3％となる。小さい土偶ほど残存部位が多いことになる。これは極めて当たり前の事実である。親指大土偶の左右足は一体化している。製作法との関連から親指大は部位別に作り分けしていない。よって親指大土偶の左右脚部は残りやすい。一番壊れやすい部位は首である。拳大も同様である。

ではどの部位がどの程度残っているのかサイズ別にその頻度を確認すると、足大土偶 23 個体中、頭部 2 、胸部 9 、右手 7 、左手 6 、腹部 2 、臀部 2 、右足 7 、左足 5 で腹部・臀部の残り方が極めて悪い。掌大土偶 75 個体中頭部 22、胸部 12、右手 11、左手 15、腹部 17、臀部 19、右足 19、左足 15 とほぼ平均している。頭部

第 2 表　谷地遺跡出土土偶のサイズ別部位残存状況

サイズ	個体数	頭部	胸部	右手	左手	腹部	臀部	右足	左足	平均残存率（％）
足大	23 個体	2	9	7	6	2	2	7	5	
	残存率（％）	8.7	39.13	30.43	26.07	8.7	8.7	30.43	21.74	21.74
掌大	75 個体	22	12	11	15	17	19	19	15	
	残存率（％）	29.33	16	14.67	20	21.33	25.33	25.33	20	21.5
拳大	17 個体	0	7	5	5	7	8	6	6	
	残存率（％）	0	43.75	31.25	31.25	43.75	50	37.5	37.5	33.59
親指大	13 個体	1	5	5	5	7	6	8	7	
	残存率（％）	7.69	38.46	38.46	38.46	53.85	46.15	61.53	53.85	42.3

が 22 点というのは拳大土偶の頭部との区別がつかなかったためである。拳大土偶 17 個体中頭部 0、胸部 7、右手 5、左手 5、腹部 7、臀部 8、右足 6、左足 6 と頭部以外平均している。仮に頭部の分類に誤判別が 5 から 6 点あったとすると、ほぼ平均した部位別残存が見える。親指大土偶 13 個体の部位別残存状況は頭部 1 、胸部 5、右手 5、左手 5、腹部 7、臀部 6、右足 8、左足 7 で、頭部以外平均している。頭部は極めて小さいので残りにくかった可能性がある。それぞれの部位別残存率は残存部位数を土偶個体数で割ったものである。最も残りのいいのは親指大の右足で、0.62 である。と言っても、存在しない部位が多すぎる。どこに消えてしまったのだろうか。あるいは、個体認識が不十分なのだろうか。

（4）谷地遺跡土偶の使われ方

使用の有無を判断する最大の注目点は表面・破損面の摩耗である。土偶が完形状態で使用された場合、具体的な使用痕跡は表面の摩耗として現れると仮定できる。ただ飾っておくだけならば、摩耗はみられないが、全く手に触れないということはなかろう。所謂手擦れである。土偶表面もミガキが行われない場合は焼成後であればざらついている。沈線にもメクレが残るものがある。焼成してそのままの状態といえる。ほとんどの土偶表面が新鮮な状況を呈している。

次いで、自立する土偶は機能時には自立していたはずである。ならば、足裏に摩耗が認められてしかるべきである。しかしながら、足裏を調べると焼成直後のようなザラつきまたは表面部分剥落が認められ、自立による摩耗は認められない（第 3 図）。掌大土偶の足裏を見ると、抉れている物がある。粘土塊は野焼きの際に爆発する可能性がある。器壁を薄くし、少しでも粘土を節約し、破裂を防ごうとしているのであろうか。

割れ面が摩耗している例が D30、D50、D60、D106 に認められる。破損後に手擦れないしは接触により、割れ面の凹凸が滑らかになっている（第 2 図）。しかし、ごく少数である。

表面以外にも機能部位として頭部の穴（穿孔）がある。谷地遺跡土偶は顔の表現がなく、頭部が平坦で所謂河童型と呼ばれる範疇にある。頭部には 1 ～ 2mm 程度の貫通孔が施される場合がある。そこには何らかの器物を挿入することが想定される。頭部であることから、髪の毛様の繊維であるとか小鳥の羽根などを差し込むことが可能であろう。それらのモノを挿入すれば摩耗が認められるはずである。しかし、観察した土偶頭部の穿孔面はフレッシュで粘土のメクレさえ残っており、摩耗の痕跡がない。いくつかを図示してみた（第 3 図）。機能した痕跡がないのである。谷地遺跡土偶にはほとんど使用痕跡が認められない。

（5）土偶の破損原因分析結果

破損原因について観察結果を述べる。既に方法で示した通り、実験により焼成事故による特徴的な破損痕跡を明らかにしている（第 4 図）。出土した土偶の破損面観察を行う（第 5・6 図）。D52 は土偶頭部が焼成中破裂し、その後加熱されたことで破裂面が焦げている。D24 は焼成中に胴部と脚部が割れてしまったようである。その後、焼成環境が異なったために胴部は黄褐色に、脚部は黒く焼きあがった。それが接合したものである。D9 の両脚部は裂けるように割れている。これは内部からの圧力による破裂痕である。左足の前面は破片がない。右足は接合しているが、内側と外側の色が異なる。内側が赤色、外側が黒褐色である。破裂後に脚部内側と外側の焼成環境が異なった結果である。このように色違い接合〔特徴 1 〕の代表例を 3 例取り上げたが、このような色違い接合は実験例（第 4 図）でも同様の姿が観察できる。

焼成中の破損事例として破裂があり、破損面が破裂が原因である明らかな事例を示す。外からの加圧ではなく内面からの力による爆発で生じた面は極めて新鮮である（第 6 図）〔特徴 2〕。これは実験例（第 4 図）と同様である。逆に外からの加圧ではどのようにしても割ることはできない破損面でもある。表面に凹凸があり、抉られたような面が形成される。D52 の中央には細長い空洞（第 6 図 3）があり、接合面であることがわかる。接

合面の空洞の空気が膨張し、破裂の原因にもなる。破裂には様々な様相がある。まっぷたつに割れることの方が珍しい。砕片になり飛び散ることがある。そのような破裂が起これば、接合する砕片を回収することが困難になる。また、破裂の原因とは直接結びつかないが、内面が生焼けの場合がある。砕片や生焼け部分は風化しやすい。つまり、焼成中の事故（破裂）で破損した土偶は完形に復元することが困難な要因がここにある。細分化した破損部位が風化し、残らなかったのである〔特徴２′〕。

ここでは明確な破裂痕資料を提示したが､不明確ながら破裂痕の可能性ある資料は多数ある。また､この破裂は接合面が剥落する原因ともなる。接合面で剥落した事例は乳房、腰部、臀部など多数認められる〔特徴３〕。このような接合面は事前に割る場所を決めた物という考え方があるが、次項で述べる製作技術と不可分の関係にある。接合部は構造上脆弱な部分なのである。

（６）土偶の製作技術

基本的に部品を作り結合する方法で作られているが、大きさによりその製作技術に違いが認められる可能性がある。そこで、サイズごとに観察を行い、まとめることにする。製作過程復元は分析の方法で示した通り、土偶製作過程の動作連鎖仮説に基づき、破損面から内部を観察し、その情報を製作過程仮説に当てはめてゆくという過程をたどる。物理的に小さい土偶と大きい土偶では作り方が異なるはずである。その理由は大きさにより重量が異なり、それを支持する力学的構造も異なるからである。簡単に言えば、大きな土偶を作るには、下半身を大きく作らなければ、潰れてしまう。一方で、分厚い粘土の塊は焼成方法や焼成時間に注意が必要である。中実土偶なので、厚い粘土の内部まで熱が伝わらなければ、硬化しないからである。大きさ別（第７図）に製作過程を復元するために、図面合成によって作成した土偶の内部構造単位（赤線）と付加単位（黄色）で示す図を作成した。そしてその横に根拠となる事例写真を示している。

親指大土偶（第８図）

親指大土偶はすべて自立しない。頭部・体幹・脚部・左右手を粘土の単位として接合している。腹部で体幹部と脚部を接合している。この接合面で剥離しているのが、D3 である。粘土塊同士の接合が不十分なのである。粘土の薄皮でくるむようにして、成形している。頭部・体部・脚部完成後、左右乳房、腹部、臀部の粘土塊を貼り付けて表面を成形している。その後、手、脚部に文様を施文している。D15 は脚部が折れたもので、割れ面を観察すると真ん中に細長い隙間がみられる。粘土板を折り返した可能性がある。これとは異なった作り方として体幹部を２本の粘土棒の接合により製作する例が１例ある（D80）。腹部に粘土塊を貼り付け、粘土棒２点を接合している。粘土棒には隙間があり、十分な接合はしていない。稚拙な作り方である。

拳大土偶（第９図）

拳大土偶の両足は沈線で区別されるのみで分離していないが、かろうじて自立する。足裏が自立できるように平坦に作られている。破損面観察から復原した製作方法は頭部、左右手、胸部、脚部の５単位の粘土塊の接合により作られている。腹面には左右乳房と腹部の高まりの貼り付け、背面には臀部が貼り付けられる。弓反りの背中の表現がはっきりしている。D78 の脚部は左右別に作り、接合している。基本的に粘土塊を単位として製作されているようである。粘土棒の組み合わせによる成形は観察できなった。

掌大土偶（第 10・11 図）

粘土棒による体部製作と粘土塊による製作の２者が観察できた。前者を A、後者を B とする。

掌大土偶 A（第 10 図）は頭部、左右手、体部、両足（推定）の６単位により作られている。体部作成に特色があり、３本の横並びに粘土棒を貼り合わせて作られている。３本の粘土棒を薄い粘土板で包み、体部が作られている。そこに脚部が２本付けられる。胸側に左右乳房、腹側には小さな突起が貼りついている、背面側に臀部が貼り付けられる。腹部貼り付けは D63 では観察できなかった。臀部を貼り付け面から剥落している D20

には掌紋が残っている。掌で押し広げた粘土板を貼り付けたと言える。その後臀部は背中が弓反るようになめらかに突出するように整形されている。

掌大土偶 B（第 11 図）は頭部、左右手、胸部、腹部、両脚の 7 単位から作られている。腹面には左右乳房、腹部、背面には臀部が貼り付けられる。自立するものがほとんどである。復元図に用いた D24 は掌大では唯一自立しない。ほかは両足を繋げて足裏を平坦にして自立するように作られている。体部は二枚の粘土板（胸部・腹部）を縦に繋いでいる。左右脚を棒状に貼り付け、腹部と臀部を貼り付け補強するようである。貼り付けた腹部が剥落している D126 の中央には臍を表現したような刺突がある。腹部の表現は必ずしも大きく突出した妊婦腹ではない。突起であったりする。D24 は腹部であるがふたつの突起にそれぞれ刺突がある。珍しい表現である。

足大土偶（第 12 図）

足大土偶は頭部、左右手、胸部、腹部、両脚の 7 単位から作られている。自立する。両足を繋げて台を作り自立させるものと左右分離し、両足で自立するものがある。体部製作には板状の胸部と腹部を繋ぎ合わせている。体幹が完成後、左右乳房と腹部を腹面に、背面には臀部を貼り付け、弓反りの背中を表現している。左右分離する足には足裏に抉りのあるものがある（D7、D101）。足大土偶は大きくかなり重量がある。上半身を板状に作っても、それらの重量は両足にかかる。太い足を作らないと支持できなくなるが、体部と脚部を繋ぐためには腹部貼り付けと臀部突出が必要になる。結果的に下半身が大きくなる。足裏の抉りは軽量化のひとつの方法であろう。

心棒結合

心棒による結合（第 13 図）は 16 例観察した。頭部と胸部、左右手と胸部、胸部と腰部、腰部と脚部に心棒痕跡が認められる。心棒の利用は多数にみられるものではない。心棒の効果は焼成以前であれば部位同士の接合を支持するが、焼成後有機質の心棒は炭化し、空洞になる。よって、結合力強化の意味をなさない。心棒を使う意味は、接合部位を確定する手段にすぎないことになる。

谷地遺跡土偶にはいくつかの作り方がある。基本的に部位別に粘土塊を作り分けそれを接合しながら成形していくことになる。手慣れた製作者ほど、その分量の加減がよくできる。大きな土偶を作る場合、その重さが脚部の負担となる。潰れないように頑丈に作るには部位別の粘土の量が問題になる。粘土棒を組み合わせて作る方法は粘土塊を最初から取り分けるよりは調整が可能である。粘土棒による製作法は親指大と掌大に認められるが、多数派ではない。

文様施文と表面調整

それぞれの過程を経て、形が作られた土偶は文様が施文されたり、穿孔が施されたりする。この作業は粘土が柔らかい状態の時に行われる。ほとんどが棒状の工具による沈線か竹管による列点である。棒状施文工具は先端整形がなされたものから、植物を折っただけの物まで多様である。土器の文様施文具に通じるものがあり、また紋様モチーフも同様である。一般に親指大、拳大の土偶の沈線はありあわせの施文具を用いている。大型品になるほど、しっかりした施文工具を用いている。

（7）胎土

谷地土偶の破損面観察で注目されるのは土偶胎土に有機質の痕跡が認められることである。繊維土器のように表面から有機物を含むことは観察できない。破損面に有機物痕が検出される。土偶内部の胎土と表面の胎土が異なる可能性もある。体幹を作る粘土塊に有機質が含まれ、体表面の粘土は砂粒も少なく、化粧土を用いている可能性がある。体幹を成型後薄い粘土で表面を覆ってから、表面整形を行うものがある。また 1 例ではあるが、石器砕片が認められるものがある。土偶胎土に混じる有機質や石器砕片は身近な土を混ぜ込むことで生じる混入ではないだろうか。胎土の検討は混和剤の問題として、新たな分析方法が必要かもしれない。

3．考察

（1）土偶製作の動作連鎖

土偶を動作連鎖の観点から観察するという方法をとってみた。動作連鎖に基づいた技術学的記述を行う。この分析法は石器技術学において完成された考え方である。石器については多くの紹介や実践研究例がある（ペルグラン 2007a,b,c、ペルグラン他 2013、ペルグラン・山中 2016、大場 2015a,b）。その研究法が様々な考古資料に適用可能であることを主張し、瓦研究において粟田薫と実践したのは山中一郎である（山中 2007、山中編 2005）。本論はそれを土偶研究に応用しようというものである。新しい方法であるから、特別な用語を用いる。J. ペルグランの主張を日本でもっとも理解し、実践研究を行なっているのは大場正善である。動作連鎖に基づいた技術学で用いる用語として「コンセプト」「メトード」「テクニーク」がある。「コンセプト」とは「どのようなものを作りたいかという第一意図」である。ものを作る人間が頭に描く完成図であるが、その認識法が問題である。土偶の場合ひとつの遺跡で同時期に作られた土偶の共通要素ということになる。日本の「型式」概念に近いかもしれないが個々の遺跡で「コンセプト」を確認する点では大きく異なろう。「メトード」とは「製作者の頭の中に描かれる設計図」であり、どのような過程で作って行くかということである。この認識法は製作過程を跡付けてゆくことにほかならないが、完成された姿が明らかな土偶はメトードが指摘できる。「テクニーク」は土偶を作るにあたってどのような作り方をするかということである。粘土単位の接合法が特徴となろう。

谷地遺跡土偶の「コンセプト」について考えてみる。谷地遺跡土偶は顔を表現せず円盤状頭部を作り、女性の特徴である乳房と腹部、臀部を強調して表現している。頭部形状（第 15 図）は、大きさには大小あるがほぼ同形である。小さな切れ込みを入れることで、正面を示すものがあるが、個体差を示すほどではない。穿孔数も様々で、完成後そこに何らかのものを差し込むことになろう。頭頂部平坦面が後ろを向くことはすべてに共通する。土偶は性器表現が見られる例があるが、谷地遺跡では 4 例しかなく、沈線渦巻きと刺突でささやかに表現されている程度で、表現がない物が多い（第 16・17 図）。腹部の表現も妊娠腹と呼ばれるほど突出したものはない。Y 字隆帯の交差部突起、貼り瘤状突起、それらに刺突による臍表現がある。腹部がふたつの突出（D24、D113、D28、D58）あるいは渦巻き紋（D69）で表現される例もある。象徴的な表現である。それに対して、臀部表現（第 18・19 図）は貼り付けにより突き出た尻を表現する。背面には背骨に相当する窪みを太い沈線で表現し、背筋を反らせる表現が共通した特徴である。大小を問わず、このようなのけぞった頭部と突出した臀部、弓反りの背中の表現が谷地遺跡土偶の「コンセプト」と推定される。これを「河童形」であり「出っ尻」と藤沼邦彦（1997）は表現している。乳房表現（第 20・21 図）もお椀状に突出したものと、下に長く垂れた乳房表現がある。隆帯で Y 字状に象徴的に表現するものもあるが写実的な物が多い。

「メトード」が頭の中に描かれた段階で、どれだけの粘土が必要であるか計算され、頭部、左右腕、胸部、腰部、脚部の部品となる粘土塊が準備される。大きさによりメトードが異なる可能性がある。親指大・拳大では粘土単位が頭部・上半身・下半身・左右腕でほぼ形が出来上がる。掌大・足大では頭部、左右腕、胸部、腰部、脚部と粘土単位が多くなる。土偶コンセプトに従い、メトードが具体的に描かれ、材料が準備される。準備段階でどのような土偶が作られるのかは見通されている。資料からそれを推定するならば、親指大・拳大と掌大・足大では異なることになる。

「テクニーク」は二つ認められ、一つ目は粘土塊を頭部、左右手、体部、腰部、両脚単位で作り、接合し体幹を作り、左右乳房、腹部突起、臀部を付加するもので、これを「粘土塊テクニーク」と呼ぶ。その時、軸を用いた接合を行う事例もあるが、特例に近い。もうひとつが体部製作に粘土棒を接合する方法である。「粘土棒テクニーク」と呼ぶ。土偶を組み立てるのに重要な要素として、粘土単位同士の接合がある。いくつかの資料に心棒の存在が確認できた。心棒は 2 ～ 3mm 程度で、粘土同士を繋ぐよりも接合位置を確認する程度である。土偶製作「テクニーク」を検証するには製作実験が必要である。現在、粘土とひとくくりにしているが、胎土

中に有機物が混入しているなどの事実がある。土偶は焼きあがるまでが製作過程である。焼成法も重要な要素であるが、そこまで議論を進めることができない。焼成遺構や燃料などが重要な要素になる。先にも述べたが谷地遺跡土偶の破損原因の多くが焼成中の事故であることは、テクニークを検証する上で重要な要素である。

完成した土偶がどのように機能していたかも動作連鎖研究の要素である。谷地遺跡土偶には自立するものと自立しないものがある。作り方の基本は変わらないが最終的に足裏を平坦にするかしないかで自立の可否が決まる。一般的には親指大、拳大土偶が自立しない。自立の可否は使用法に反映する。これまでの分析では谷地遺跡土偶は機能するところまで至らなかったものがほとんどであろうという見通しである。谷地遺跡において土偶使用過程まで論じるには至らない。

（2）土偶の破壊行為

土偶を毀損することで土偶祭祀が完結するという水野正好説（水野 1974）は根強い。また土偶は壊すために作られている、壊すために壊れやすく作っているという説まである。では土偶の破損原因は何か。土偶の壊れ方を正面から論じた論文がある。「土偶のこわれ方」（谷口 1990）では「土偶が破片で出土する」と「接合しない」という事実から「土偶はこわれているだけでなく、その破片の大部分がなくなっている」という結論を下している。「土偶の部位別出土数」から頭・腕・脚などの最小部位だけの出土が多く、「土偶がいかに細かく破損しているか」がわかるという。そして「そのこわれ方と残され方は、五体をばらばらに砕いて一まとめに捨てたのではなく、身体の一部をもぎ取って捨てたものである」という推論が事実として表記される。さらに同論文では「打ち叩いて粉砕したり、鋭利な石器で傷つけたりした形跡はない。そして小林達雄ら（1977）が指摘するように、土偶は掌の中で頭や四肢をもぎ取るように割られたらしい」としている。さらに、粘土の塊を組み合わせる「分割塊製作法」（小野 1984）で作った土偶は、「チョコレートの分割溝と同じように、つなぎ目をわざと弱く作ることによって、壊そうと思う部位を正確に割り取ることができる」とし、土偶の分割・分配に重要な意味があったとする。いささか、発表年の古い論文をたたき台に使わせていただくのは申し訳ないが、この論法が土偶破壊説の基礎にあり、現在までそれを踏襲している状況なのである。

谷地遺跡の土偶製作のテクニークを検討した結果、この「分割塊製作法」と同じ方法で作られている。確かに、粘土塊の接合面で割れている事例はあるが、そこで接合する例もある。谷口の「土偶のこわれ方」では破損面の特徴の検討や破損原因の特定を行っていない。土偶破壊論で割れ面を検討した研究事例を知らないのである。藤沼邦彦は土偶破壊説に反対の立場であるが、故意に傷をつけたと考えられる事例として「（割るためではなく）鋭い石器のようなもので、尻と腰の部分をえぐって穴をあけた」宮城県中ノ内 A 遺跡の土偶を紹介し、実見した数千個の土偶の中で唯一の例外としている（藤沼 1997）。土偶を意図的に壊しているならば、破損面の検討から壊れた原因を同定しなくてはならないだろう。

特定の部位を壊すとするならば、加撃ないしは加圧という方法で力を加えることになる。素焼き土製品は加撃でどのような割れ面ができるのか検討が必要である。加圧によっても同様である。それらは人為的割りといえるが、落として割れるのも人為的割りと区別がつかない。一方で自然に割れる場合がある。完成し土偶が土中で加圧によって割れる場合がある。ただし、それは長い時間土中にあり、水や根などが入り込み脆くなって割れる。だがそれらの割れは取り上げたときに割れているので、認識が容易である。それ以外に割れるのは焼成中の事故割れ（第 4 図）である。

谷地遺跡土偶はすべて壊れている。壊れた物が接合した例もある。その原因の多くは焼成中の事故であった可能性を述べた。谷地遺跡の場合、焼成事故品の存在から、土偶生産遺跡であることが証明された。傍証として、縄文土器や土製品の中にも焼成中の事故品があることから、粘土を素材とした土器、土偶、土製品が作られた遺跡であることがわかる。生産地であることから、破損品が膨大であるともいえる。谷地遺跡の事例のみ

から、土偶破壊説を批判することはできないが、土偶大量出土遺跡の破損面の検討が必要であろう。焼成中の事故割れが接合する事例があれば、その遺跡は土偶生産遺跡の可能性を考えるべきであろう。その上で、土偶破壊仮説の検証を行うべきである。また、小林説の「つなぎ目を弱く作る」という考え方は、土偶製作ではそれ以外に作りようがないので、藤沼（1997）は「おそらく「分割塊製作法」は、土偶に手足を作り出すのに、まだ慣れていない時期の製作法で、壊し方まで予想していたとは思えない」と主張している。谷地遺跡の分析結果からもその妥当性は高いと言える。

谷地遺跡土偶が完全に復元されない原因を、焼成中の事故割れと焼成不足による風化と説明した。焼成中の破損として、土笛と動物型土製品の実験事例を提示したが、土偶の実験はまだ行っていない。その点では、さらなる検証実験が必要である。さらに、接合部位が不足する原因として、焼成事故による粉砕と焼成不良による風化を想定した。焼成不良の土偶の土中での経年変化を実験的に再現する必要があろう。

（３）土偶製作の熟練度

谷地遺跡土偶を観察すると、巧みに作られたものから、稚拙な作りのものまで多様である。特に親指大、拳大の土偶には稚拙な作りが多い。まず文様施文が稚拙であるとの印象を受ける原因は施文工具が植物の枝のようなありあわせ工具で紋様が正確に描かれていないからである（第 14 図 7）。さらには作りが中途半端なものもある。粘土棒がむき出しの D73、D80（第８図）などがある。一方で沈線も太くしっかりと施文された土偶は掌大、足大の土偶である（第 14 図 1 ～ 6）。表面もナデやミガキが行われたものが多い。仕上げまでしっかりとできているのである。

ここで土偶の作り手のことを考えてみたい。時代を東北地方縄文晩期に想定しているが、藤沼は土偶作りの様子を「中空土偶の典型である大型遮光器土偶は、亀ヶ岡式土器と、作り方・文様・仕上げ・光沢・色調など、まったく同じで、改めて土偶の作り手が土器の作り手と同じであったことを確認させてくれる。一般にいわれるように、土器作りが女性の仕事であるのなら、土偶も女性が作ったにちがいない」（藤沼 1997 pp.154）と推定する。藤沼の表現を補足するならば、土器作りの道具も土偶作りに共通するはずである。また、土器作りが女性の学習行為によって、世代を超えて伝達されるものであるならば、複数世代の女性が土器作りの場に集っているはずである。そこには子連れの女性もいたであろうし、若い娘もいたであろう。粘土細工を行う場合、子どもは手が小さいために大きな粘土塊は扱えない。熟練した大人が土偶を作る傍らで、見よう見まねで学習する子どもが作った土偶が含まれているのではないかという仮説を提案したい。土偶製作のテクニークのうち「粘土棒テクニーク」は事例がすくない。このような作り方は最初から粘土塊を繋ぎ合わせるよりは、容易に形を作ることができる。これが基本形ではなかろうか。一般に土器製作の学習行為があったとしても、失敗したならば再度練り直して使うことで、未熟な製品は残りにくい。あまり出土することがない親指大、拳大土偶が谷地遺跡ではかなり多い。このような稚拙な土偶は子どもが作り、一緒に焼いたのではないだろうか。その結果残ったのである。

製品として製作したのは掌大、足大の土偶ではなかろうか。さらにその中でも表面調整まで行っているものと、そこまで至らないものがある。最終的な表面調製はナデ、ミガキである。土器内面のように全面を磨くのではない。表現法として、部分的にミガキが行われる。

胸部表現は土偶が女性であることをもっとも強調する点である。足大土偶の胸部表現は腕から胸につながる粘土帯が乳房を表現している。それに沈線が加わるものもある（D20、D30、D50、D60、D68、D106、D116、D120）。これらはミガキにより仕上げられている。一方、リアルなお椀形の乳房は表面をなでる程度の調整である。頭部と臀部の作りはほぼ共通している。谷地遺跡土偶では性器表現はほとんどなく、女性を示す表現は乳房だけである。そこに製作者の意図をみることできる。足大土偶で様式化され、仕上げまでなされている土

偶は熟練者の作品とみることができる。それに対して、拳大・掌大土偶には若い女性の作った土偶が含まれているかもしれない。

推測される土偶製作風景は土器製作の合間に、土偶を作る様々な年齢の女性と子どもたち（注 2）である。幼児には男女が混じっている。ある程度成長した女子は熟練者から土器作りを学び、その合間に土偶も作るのではなかろうか。土偶作りは粘土に慣れさせる効果もある。ただし、自由に形作るのではなく、熟練者が作るカッパ頭出尻形を模倣する。土器も同様であろうが、実用品である土器は製作に失敗すれば再度練り直し作る。ただし、谷地遺跡では小型土器や土製品が出土しており、試作品程度の物は焼成されている。土偶は子どもが見よう見まねで作ったものから修行中の女子、熟練者のものまですべて焼成された。多様な土偶が残った最大の原因である。接合の不十分な物や乾燥の不十分な物、そして大きな土偶も乾燥が不十分または、焼成加熱が早すぎると破裂する。このような事故は、土偶だけを丁寧に焼成するのではなく、土器と一緒に焼くためにおこるのである。焼成に失敗した土偶はそのまま廃棄された。推測部分が多いが、谷地遺跡土偶から復元できる土偶製作風景である。

（4）土偶の機能

土偶がどのように使われたのか議論するためには、最終的な破壊行為説の前に、何らかの人為痕跡を探さなくてはならない。谷地遺跡土偶の場合、頭部に穿孔が施されたものがある。国宝山形県西ノ前遺跡出土土偶にも穿孔がありそれを藤沼は「頭部の縁に沿って八個の貫通孔があり、ここに羽飾りなどを刺したのだろう」と推定している。谷地遺跡の場合も同様の機能が推定されるが、そこに何かを差し込んだような痕跡がない。使用痕跡は穴の磨耗が推定されるが、粘土のめくれなどが残り、穿孔して、焼成したところで止まっている。機能するところまで至らなかったのである。その理由は焼成中の事故により、完成しなかったからである。では生産遺跡では土偶の利用はなかったのであろうか。谷地遺跡出土の自立する土偶の足裏を観察しても、摩滅痕がない。自立できなったことになる（第 3 図 1 ～ 7）。しかし、先にも触れたが破損面が磨耗している土偶がある（第 2 図）。これは破損後もすぐに廃棄されなかった証拠である。土偶の本来の機能ではないのであろうが、手で弄ぶうちに磨耗することがあるのではなかろうか。伝世品の土偶や土器に見られる手擦れである。伝世品ならば収集家の手擦れ痕であるが、発掘品なのでそれはありえない。縄文人の収集家は想定できない。ここで再び子どもに登場してもらおう。子どもが大人の壊れた道具をおもちゃにして遊ぶ行為である。これは道具に慣れるという学習効果がある。それらの子どものおもちゃが廃棄場に捨てられたことで発掘調査により回収されたが、多少離れたところまで持ち運び、忘れてしまうこともあったのではなかろうか。壊れた土偶が離れて接合する理由は必ずしも、ばらまかなくても起こりうることではないだろうか。笹山原遺跡 No.16 では 50m 離れて前期縄文土器片が接合した。私たちはこの事実のひとつの解釈に「子どもの悪戯」をあげたが如何であろうか（柿沼・会田 2017、大場 2014）。

このように、谷地遺跡土偶から土偶の機能を推定できるような痕跡を見出すことができなかった。逆に言えば、使われなかった土偶がほとんどであるということになろう。その原因は焼成中の破損により、使うことができなかったというのが最終的結論である。

4．まとめに代えて

動作連鎖に基づき、谷地遺跡土偶の製作技術を中心に検討を行った。これまでの土偶記述法は型式学的方法によるものがほとんどであった。その利点としては、遺跡間比較をする場合、容易であるが、その型式分類の背後には型式が単位集団あるいは共通した技術集団の存在が暗黙の前提となる。しかし現実に存在した縄文人はその遺跡で何を行っていたのかが問題であり、近くの遺跡に住んだ人々が作ったものとどの程度類似すると

かは問題ではない。確かに、年代学としての型式学は縄文時代研究では一定の役割を果たしてきた。しかし、それ以上でも以下でもない。年代学としての縄文土器型式学は、層位学的方法や理化学的年代測定法によって検証可能であった。しかし、集団表象としての型式は検証することができない。どこまでも作業仮説の域をでない。よって、それは解釈としか呼べない。極端な話、どのような解釈でも可能である。一方、動作連鎖を踏まえた古民族誌的方法では、まず、その遺跡で何を行っていたのかという、縄文人の個別的行為を復原することを目的とする。谷地遺跡は土偶（土偶だけでなく粘土を素材とした土製品すべて）の生産遺跡であるということが明らかになった。今後、谷地遺跡の調査が行われることがあれば、焼成遺構など土器や土製品生産にかかわる遺物・遺構の検出に努めることが必要であろう。

谷地遺跡が土器・土製品などの生産遺跡であることが明らかになった今、この遺跡を起点とした新たな研究の展開が可能になる。土器・土製品の移動の問題、即ち交易研究の可能性である。一般に縄文時代の交易は装身具などの貴重品や石器石材などが代表的である。しかし、粘土製品にあっても、胎土の異なる土器の存在などが指摘されていた。土偶についてもそれが検証課題であることをここで提案できる。谷地遺跡で製作された土偶が、他の遺跡で確認されたとすれば、土偶研究に全く別の側面が生じる可能性がある。

多くの縄文遺跡が発掘調査され、どこでも豊かな縄文生活が行われていたような錯覚を覚えるが、現実は決してそうではないと考える。日本列島の様々な生活環境に基づいた、地域色あふれる縄文生活が展開していたと考える。谷地遺跡の調査成果は蔵王東麓の特色を示す縄文ムラの一側面を明らかにしたといえる。

注

注 1）日本では「動作連鎖」について西秋良宏が『現代考古学事典』の中で紹介している。また、雑誌『文化人類学』でも後藤明が中心となって民族学の「動作連鎖」研究を紹介している。山中が「ルロワ = グーランの話」の中で指摘しているように、彼らの「動作連鎖」は A.Leroi=Gourhan が言っている「動作連鎖」と異なる。西秋は自己の研究を「動作連鎖研究」の事例としてあげている。日本の多くの研究者は動作連鎖を通じてマルセル = モースの身体技法につなげようとしている。高名な研究者の方法を理解し、焼き直して自分の研究に生かすことはよく行われる。ただし、研究を紹介するのであれば、正確に伝えねばならない。我々は、石器研究においては、直接「動作連鎖」を念頭にした石器技術学研究法を J. ペルグランから学ぶことができた。そこで見えてきたのはジャックが用いる「動作連鎖」とは石器製作技術の動作の流れであり、そのような動きある技術を説明する時に「シェーン（動作連鎖）」という言葉を用いていた。多くの日本の研究者が考えるような「型」ではない。山中はルロワ = グーランの研究は「開かれている」と表現していた。時代や地域を限定せずに、人間の技術を観察する時に「動作連鎖」は重要な鍵概念となる。ただし、考古資料は動態としての人間の技術そのものを観察することができない。残された考古資料からかつて行われた動作連鎖を復元し、証明しなくてはならない。動作連鎖に基づいた仮説は観察だけでは証明できない。ペルグランはそこに製作実験による証明という方法を提示したのである。

注 2）女性の作業場に子どもが混じるのは、そのなかに母親がいるからである。母親は子どもの面倒をみながら土器づくりをおこなう。子どもは男女が入り混じることになる。

引用文献

会田容弘 2015a「日本後期旧石器の多様な石刃剥離技術の基礎的解明―中間報告―」『山形考古』第 45 号　pp.20-33

会田容弘 2015b「動作連鎖概念に基づいた石器技術研究法―石器研究の曲がり角：石器型式学から石器技術学へ―」岩宿フォーラム 2015『石器製作技術―製作実験と考古学―』予稿集　pp.52-59

會田容弘 2021「結髪土偶は自立していたのか―動作連鎖研究から見た縄文土偶―」『山形大学附属博物館クラウドファンディング報告書』pp.29-33

粟田薫 2015「石器技術研究会に参加してージャック・ペルグラン先生同行記ー」『山形考古』第 45 号

大場正善 2014「高瀬山遺跡縄文時代中期末葉の石器資料一括遺構出土の技術学的分析―縄文石刃技術と短形剥片剥離技術、そして“コドモ”の発見―」『研究紀要』6　pp.1-26　公益財団法人山形県埋蔵文化財センター

大場正善 2015a「動作連鎖の概念に基づく技術学の方法－考古学における科学的方法について－」『研究紀要』7　pp.97-115　（公財）山形県埋蔵文化財ンセンター

大場正善 2015b「動作連鎖の概念に基づく技術学における石器製作技術の復原―「非想像」の世界を開くために―」『岩宿フォーラム 2015/ シンポジウム 石器製作技術―製作実験と考古学―予稿集』pp.40 -51　岩宿博物館・岩宿フォーラム実行委員会

小野正文 1984「土偶の製作法について」『甲斐路』50　pp.19-22

柿沼梨沙・会田容弘 2017「縄文土器の動作連鎖―笹山原遺跡 No.16 の資料分析を通して―」『福島考古』第 59 号　pp.1-14

古代文化編集委員会 2007『古代文化』第 58 巻第 4 号
小林達雄・亀井正道 1977『土偶・埴輪』日本陶磁全集 3
谷口康浩 1990「土偶のこわれ方」『季刊考古学』30　pp.63-67　雄山閣出版
ペルグラン, J.　山中一郎（翻訳）2007a「押圧剥片剥離の実験研究－最小から最大へ－」『古代文化』第 58 巻第 4 号　pp.1-16
ペルグラン, J.　富井眞（翻訳）2007b「石割りにおける考古学的概念としてのテクニークとメトードについて－石割りに対する認知論的取り組みの諸要素－」『古代文化』第 58 巻第 4 号　pp.61-76
ペルグラン, J.　高橋章司（翻訳）2007c「旧世界の石刃製作技術－中米の黒曜石製石器製作技術への見通しと適用－」『古代文化』第 58 巻第 4 号　pp.110-130
ペルグラン , J.　山中一郎 2016「フランス式の石器技術学の見方による後期旧石器時代の横道遺跡出土資料の研究」『古代文化』第 67 巻　pp.64-94
ペルグラン, J. 講演、山中一郎 通訳及び解説、田村麗香・渡邉安奈 撮影・記録、会田容弘 編 2013「石割りのメトードとテクニーク―石器技術学における実験の寄与―」『山形考古』第 43 号　pp.1-22
藤沼邦彦 1997『縄文の土偶』歴史発掘③
水野正好 1974「土偶祭式の復元」『信濃』26-4　pp.298-312
山中一郎 2002「アンドレ・ルロワ＝グーランの日本留学」『京都大学総合博物館ニュースレター』No.13 pp.9-10
山中一郎 編 2005『新堂廃寺・オガンジ池瓦窯出土瓦の研究』京都大学総合博物館
山中一郎 2007「＜研究ノート＞「動作連鎖」の概念で観る考古資料」『古代文化』58- Ⅳ　pp.30-36　古代學協会
山中一郎 2013『フランスで知り合った人びと』OCRA
山中一郎・粟田薫・会田容弘 2017「ルロワ = グーラン（LEROI=GOURHAN）の話」『山形考古』第 47 号　pp.1-48
山梨県教育委員会 1987『釈迦堂Ⅱ』山梨県埋蔵文化財センター調査報告書，21
ルロワ＝グーラン，アンドレ．荒木亨（翻訳）1968『身ぶりと言葉』
Pelegrin, J., Karlin, C. & Bodu, P. 1988, Les chaînes opératoires : un outil pour le préhistorien. In: Technologie préhistorique, Notes et monographies techniques, n° 25, F. Audouze & C. Karlin 59


1


2


3


4

１：親指大、２拳大、３掌大、４：足大

※谷地遺跡出土土偶には完形品がないため、写真による図上復元である。

第１図　谷地遺跡土偶の大きさ分類



1：D50　2：D60　3：D30　4：D106

第 2 図　谷地遺跡出土土偶　破損面の摩耗



1　2　3　4　5



6



7



8



9



10



11

足の裏　1：D38　2：D113　3：D84　4：D44　5：D24　6：D7　7：D101　　頭部穿孔　8：D43　9：D54　10：D64　11：D55

第 3 図　谷地遺跡出土土偶　足の裏と頭部穿孔


1


2


3


4


5

1～3：土笛　4・5：イルカ型土製品

第 4 図　製作実験による破損例



1：D52 頭部剥離面黒化



2：D24 脚部色違い



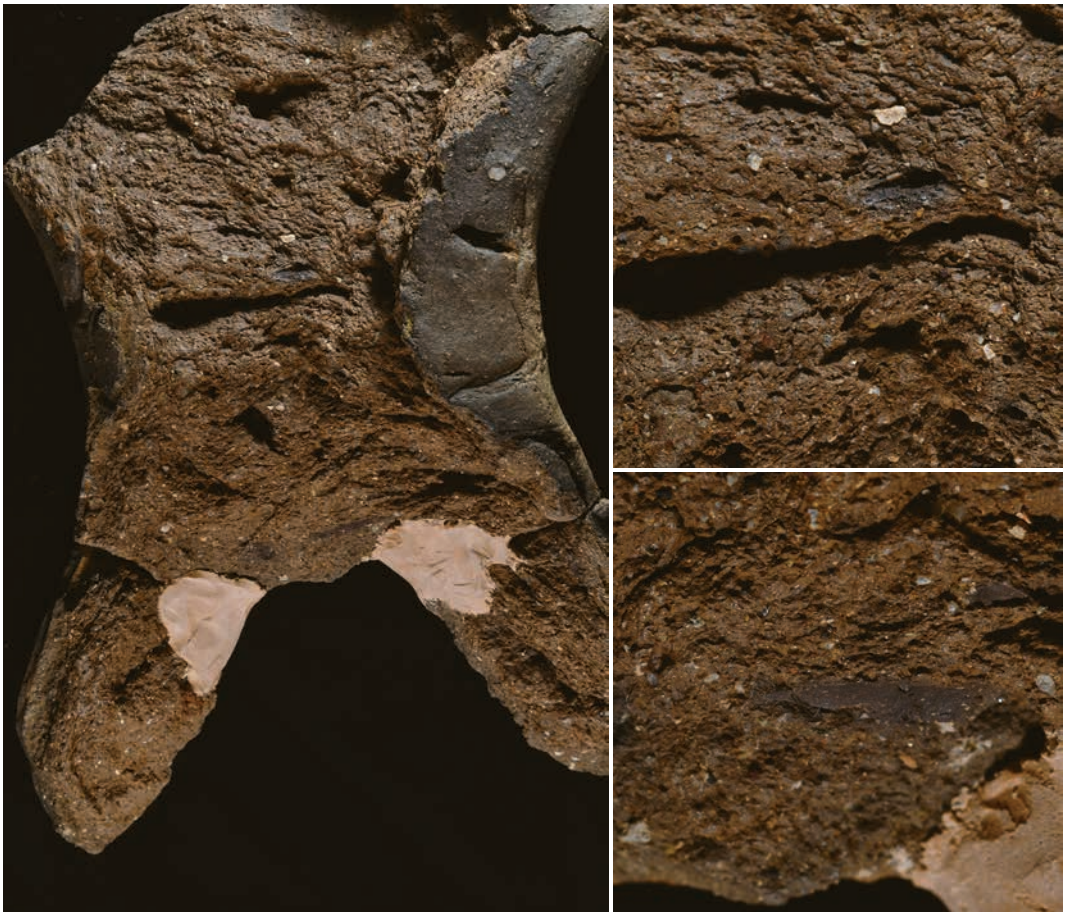
3：D9 脚部色違い

1：D52　2：D24　3：D9

第 5 図　谷地遺跡出土土偶　色違い接合例



1　2



3

1：D25　2：D116　3：D52

第 6 図　谷地遺跡出土土偶　焼成中の破裂例



親指大：5cm 前後
13 個体

拳大：10cm 前後
16 個体

掌大 :17cm 前後
75 個体

足大：35cm 前後
24 個体

第 7 図　谷地遺跡土偶の大きさ設定（128 個体）



D26 破損面

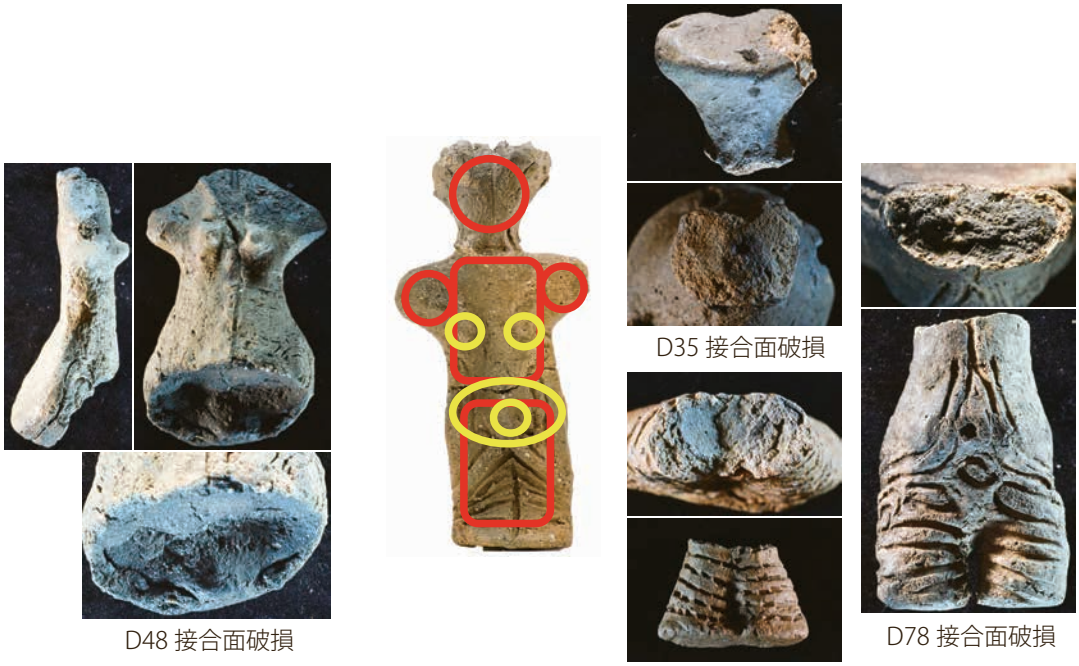
D26 背面

D2 接合面破損

D115 接合面破損

D80 体部

第 8 図　親指大土偶　製作単位模式図



第 9 図　挙大土偶　製作単位模式図



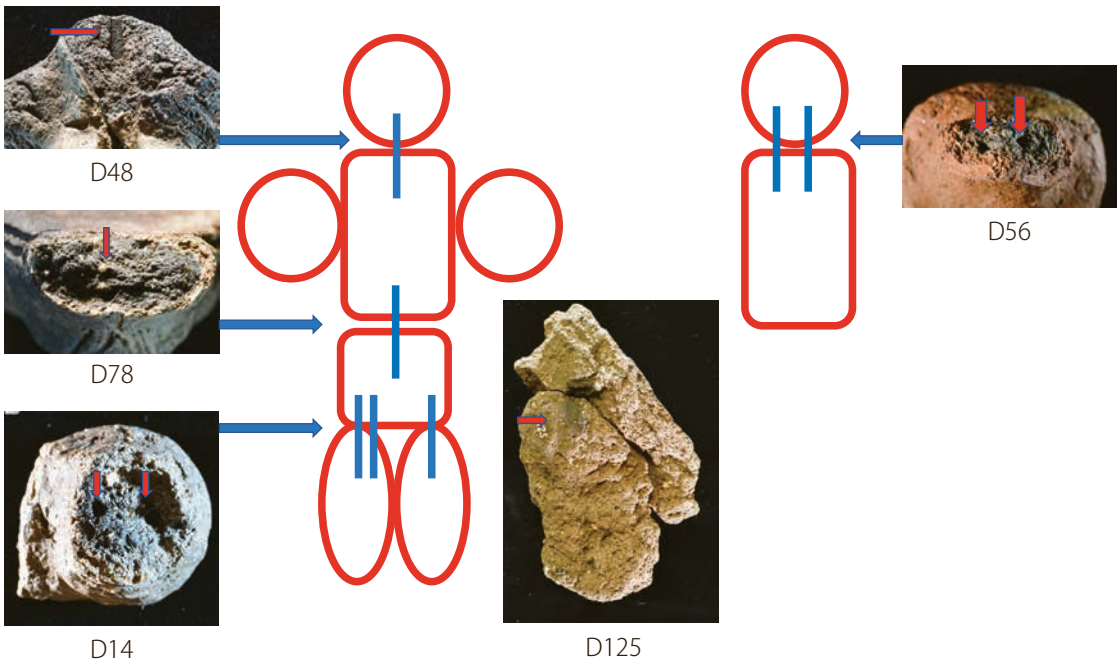
第 10 図　掌大土偶 A　製作単位模式図



第 11 図　掌大土偶 B　製作単位模式図



第 12 図　足大土偶　製作単位模式図



第 13 図　製作単位を繋ぐ心棒の位置





第 14 図　谷地遺跡出土土偶　脚部施文（沈線・半截竹管・刺突）



第 15 図　谷地遺跡出土土偶　頭部


1：D25


2：D86


3：D124


4：D78


5：D32


6：D23


7：D69


8：D91


9：103


10：D44


11：D24


12：D105


13：D113


14：D28


15：D38

第 16 図　谷地遺跡出土土偶　腹部（1）



1：D84



2：D126



3：D47



4：D58



5：D19



6：D40



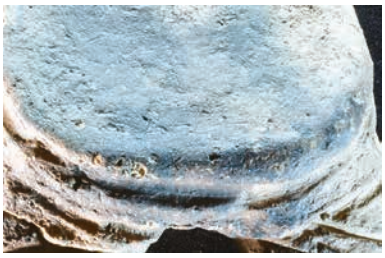
7：D26



8：D45

第 17 図　谷地遺跡出土土偶　腹部（2）

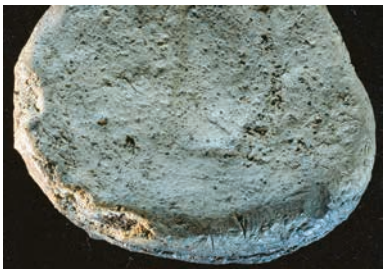

1：D25


2：D24


3：D23


4：D20


5：D44


6：D48

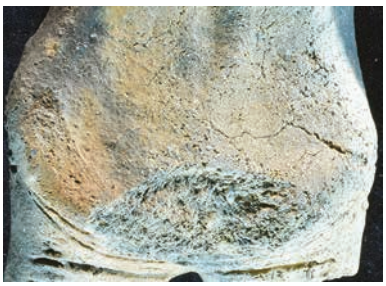

7：D84


8：D91


9：D86


10：D78


11：D113


12：D105


13：D9


14：D38


15：D76

第 18 図　谷地遺跡出土土偶　臀部（1）



1：D52



2：D26



3：D45



4：D28



5：D32



6：D40



7：D47



8：D69



9：D84



10：D103

第 19 図　谷地遺跡出土土偶　臀部（2）


1：D2


2：D3


3：D4


4：D22


5：D23


6：D30


7：D31


8：D32


9：D45


10：D46


11：D47


12：D48


13：D50


14：D52


15：D60


16：D63


17：D66


18：D68

第 20 図　谷地遺跡出土土偶　胸部表現（1）


1：D72

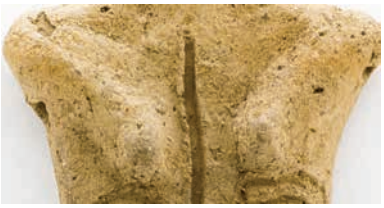

2：D74


3：D91


4：D93


5：D76


6：D106


7：D109


8：D112


9：D115


10：D116


11：D119


12：D120


13：D124

第 21 図　谷地遺跡出土土偶　胸部表現（2）

第 9 節　環境と動物・植物資源利用

本遺跡の集落における環境と動物・植物資源の利用について、主に土壌の花粉分析、出土した炭化材・種実の樹種同定、焼骨片の動物種同定、土器・土製品の種実・葉脈圧痕の樹種同定、土器付着炭化物の食性分析などの自然科学的分析の成果を基に若干の検討を加える。

1．周辺環境と植生

本遺跡の集落は矢附段丘面上の微高地に立地し、風成堆積物を母材とする土壌環境にあった。調査区内は若干の起伏があり窪地上の微地形も認められるが、湿地性の堆積物あるいは水成堆積を指標する堆積構造は確認していない。集落の規模と周辺地形から、集落に面した後背湿地などに水場が形成されていた可能性がある。

集落とその周辺における植生を把握することを目的として、土壌の花粉分析を行なった（第 4 章第 2 節）。この結果、フラスコ状土坑下層の堆積物からクリ属近似種の花粉化石が検出され、集落の周辺に規模の大きなクリ林が形成されていた可能性が指摘された。縄文時代の集落周辺におけるクリ林の形成は、青森県三内丸山遺跡（縄文時代前期後半, 吉川ほか 2006）、東松島市里浜貝塚（前期初頭, 吉川 2007）などで指摘されている。本遺跡の集落においても、花粉の検出に加えて後述のような利用状況もその可能性を支持するものと言える。

2．材料資源

本遺跡の集落における動物・植物質材料資源の利用実態を示すものとして、遺構出土焼骨片および炭化材など、土器の施文具や底面の敷物圧痕、胎土中の葉脈圧痕などがある。

遺構出土焼骨片の同定（第 4 章第 5 節）では後述するようにイノシシ・ニホンジカが多量に検出された。全て長時間もしくは複数回の被熱により白色化した後に破砕されたとみられる細かい破片であるものの、ニホンジカの角に加工痕が認められ、道具類の材料としての骨角の利用もあったものと考えられる。

遺構出土炭化材の樹種同定（第 4 章第 3 節）では、同定された 185 点のうち 169 点（91%）をクリが占め、クリ材への依存度の高さが示された。特に、焼失住居の可能性がある SI20 竪穴住居跡では住居構築材として用いられた可能性が高い。このほか、燃料材としてクリ、ニレ属、ヤマグワ、アサダなどの利用が見られた。

土器の施文具や底面の敷物圧痕について素材の詳細な検討は行なっていないが、圧痕の肉眼的特徴から植物質材料が主に利用されたと考えられる。施文具では半截竹管状工具を多用するものが特徴的に見られる。P1737・1694 などに見られる半截竹管状工具の内面側を用いた半隆起線文は幅 6 ～ 9mm 程度のものが多く、P0733・1895 などで連続施文される端部の圧痕と一致する。この圧痕からは直径 9mm 程度（2 分割）、15mm 程度（4 分割）の稈径が復元され、アズマネザサなどのササ類の利用が考えられる。

土器製作時の敷物圧痕の主体を占める編組製品には、両側縁が直線的で平行な半円材もしくは平材が多用されており、アズマネザサなどのササ類の利用が考えられる。また、ススキなどのイネ科植物、マタタビなど軟質の蔓性植物とみられるものがある。広葉樹または広葉草本の葉も土器製作の敷物として用いている。

このほか、土器の内面および破断面にワラビ裂片の葉脈圧痕や堅果類の破片が確認された（第 4 章第 4 節）。水湿に強いワラビの繊維は縄の材料としての利用が確認されている（鈴木 2017）。ワラビなどシダ植物の圧痕は岩手県一戸町御所野遺跡（佐々木ほか 2015）でも知られており、混和材として意図的に混ぜた可能性も指摘された。堅果類の破片についても複数の土器で見られ、同一の土器で複数の破片を確認したものもあることから、偶発的な混入ではなく意図的に混ぜた可能性も考えられる。今後の類例の増加を待ってこれらの混入の意図や地域性について検討を加える必要がある。

3．食料資源

本遺跡の集落における動物･植物質食料資源の利用実態を示すものとして､遺構出土焼骨片および炭化種実、土器胎土中の種実圧痕、土器付着炭化物などがある。

遺構出土焼骨片の同定（第 4 章第 5 節）では、哺乳網のイノシシ・ニホンジカ、鳥網が確認された。主体を占めるのはイノシシ・ニホンジカであり、幼獣も含まれる。破片数で見るとニホンジカが圧倒的に多く、生態学的な所見とも一致することから、これらの中型哺乳動物を主要な狩猟対象としていたと考えられる。解体に伴うカットマークと考えられる痕跡も少数ながら認められる。

炭化種実の樹種同定（第 4 章第 3 節）では、オニグルミ、クリ、トチノキ、サンショウ、キハダ、ニワトコなどが確認された。数量的にはオニグルミとトチノキが多くを占めるが、内果皮の厚さや構造から燃焼後の残存状況に違いが生じていると考えられ、主に利用されたのはクリであり、サンショウ、キハダ、ニワトコなどの醤果類も低湿地遺跡の出土事例から日常的に利用されていたものと評価された。七ヶ宿町小梁川遺跡ではフラスコ状土坑の底面で木炭とトチの炭化種実の層状の集積（中期前葉，星川ほか 1987）、福島県福島市和台遺跡では住居跡床面でやはり層状に集積したクリの炭化種実が確認されている（中期後半，吉川 2003）。本遺跡ではクリを主体としながらトチの利用も比較的多かったことが考えられる。

土器・土製品の表面および破断面に確認された種実圧痕の同定（第 4 章第 4 節）では、木本植物でコナラ属コナラ節幼果、サンショウ属？果実、ミズキ核、草本植物でイネ科有ふ果、ウリ科種子が確認されたが、いずれも 1 ～ 2 点で特定の分類群が多出する傾向は見られなかった。このほかに堅果類の破片と判断されたものがあり、厚みのある不明堅果 A（10 点）、薄い不明堅果 B（5 点）が識別された。炭化種実の同定結果を踏まえると、前者はオニグルミ、後者はクリまたはトチの可能性が考えられる。

土器付着炭化物の炭素・窒素安定同位体による食性分析（第 4 章第 8 節）では、炭素安定同位体比で C3 植物やそれを食べる草食動物の範囲を示し、窒素安定同位体比では陸生の雑食もしくは肉食動物が含まれる可能性が示された。C/N モル比では C3 植物や草食動物を主体に、一部ドングリ等のデンプン質植物に近い値も認められた。海産物の利用は積極的には認められなかった。これらは土器による加熱調理で利用された食料資源の大まかな性質を示すものであるが、概ね内陸部の植生・動物相を基本としたものと考えられる。

4．儀礼的行為

焼骨片として確認したイノシシ･ニホンジカは全て白色化した小片で､骨となった状態で長時間もしくは複数回の焼却が行なわれた後に人為的に破砕された可能性が指摘された。出土状況としては竪穴住居跡床面や遺物包含層中に集積が認められたほか、その他の遺構堆積土や遺物包含層中にも比較的広範囲に低密度で含まれていた。実際にはより多くの獣骨が焼却され、強い被熱によって白色化したものがその後の分解作用の影響を受けずに遺存したと考えられる。このような焼却・破砕は食料としての加工・調理とは無関係な作業と言え、焼却そのものは食料残滓に対する衛生上の処理の可能性も考えられるものの、対象がほぼニホンジカ・イノシシに限られていること、同定された部位に頭蓋・下顎骨が多く含まれること、ニホンジカにおいては角が多く含まれることなどの選択性が認められる。これらの部位は細片でも同定可能な点を考慮する必要はあるものの、骨角は道具の材料として利用されており、焼却・破砕にはそれに優先する動機があったものと考えられる。

縄文時代の遺跡から焼骨が出土することは比較的古くから認識されており、中期以降の配石遺構に伴出する事例が多いことから儀礼的行為との関連性が注目されてきた（西本 1983、土肥 1985 など）。松島町西の浜貝塚では､後期の貝層下からイノシシの下顎骨 20 数個が向きを揃えて配列された状態で出土し､儀礼的行為の可能性が考えられている（加藤 1968）。福島県喜多方市博毛遺跡では後期の配石遺構などからニホンジカ・イノシシなどの焼骨片が出土し、イノシシが多くを占める（茂原ほか 1985）。中期以前では土坑や遺物包含層から

出土する事例が知られている。七ヶ宿町小梁川遺跡では中期前葉の遺物包含層からニホンジカ・イノシシなどの焼骨片が出土し、本遺跡に近い組成を示す（茂原ほか 1986）。仙台市上野遺跡では中期中葉の溝状落ち込みから多量の遺物とともにニホンジカ・イノシシなどの中型獣を主体とする焼骨片が出土している（金子 2010）。

本遺跡における焼骨を儀礼的行為を直接的に結び付けることは難しいものの、SI20 竪穴住居跡、SI611 掘立柱建物跡では焼骨が集積された状態で出土している。SI20 竪穴住居跡は床面に炭化材が多く認められ、焼失住居と考えられる。床面出土遺物はごく少なく生活器材の多くは廃絶から焼失までの間に搬出されたと考えられるが、出入り口と推定される南側の床面に焼骨の集積が見られた。床面の焼骨と炭化材には堆積上の時間差がほとんどなく、住居の廃絶から焼失までの短期間に焼骨の集積が形成されたと考えられる。

上述のように、本遺跡で出土した焼骨片は、焼却対象に選択性が認められることに加えて、廃絶住居における集積など特殊な形成過程が窺えることから、単純な食糧残滓の焼却・廃棄とは異なる何らかの意図的な行為によるものが含まれていた可能性を示すものと考えられる。

5．まとめ

本遺跡の集落は矢附段丘面上の微高地に立地し、集落の周囲にはクリ林が形成されていた可能性がある。食料資源の主体としてクリが挙げられる一方で、住居構築材としてもクリ材への依存度の高さが示されたことの背景として、伐採を伴ったクリ林の計画的な管理があったことを想起させる。動物利用ではニホンジカ・イノシシが卓越し、これらを対象とした儀礼的行為の可能性も考えられる。土器付着炭化物の食性分析では、内陸部の植生・動物相に対応した食料資源利用が示唆された。

ここで述べた動物・植物性資源に関する資料は、個々の遺存条件などが異なり限定的な情報ではあるものの、内陸部における生業活動と食料資源利用の実態を示すものとして重要と考えられる。

第 10 節　集落構成と諸活動

本遺跡で確認した竪穴住居跡、掘立柱建物跡、フラスコ状土坑などからなる濃密な遺構分布は、出土遺物の編年観から概ね縄文時代中期前半を中心とする時期に収まるものと考えられる。ここでは、前節までの出土遺物の検討に基づいて各遺構の具体的な機能時期を推定した上で、各時期の遺構の組成と配置および遺物の出土状況について検討を加え、集落構成の変遷および各時期の集落における諸活動について考察する。

1．遺構の機能時期と構成

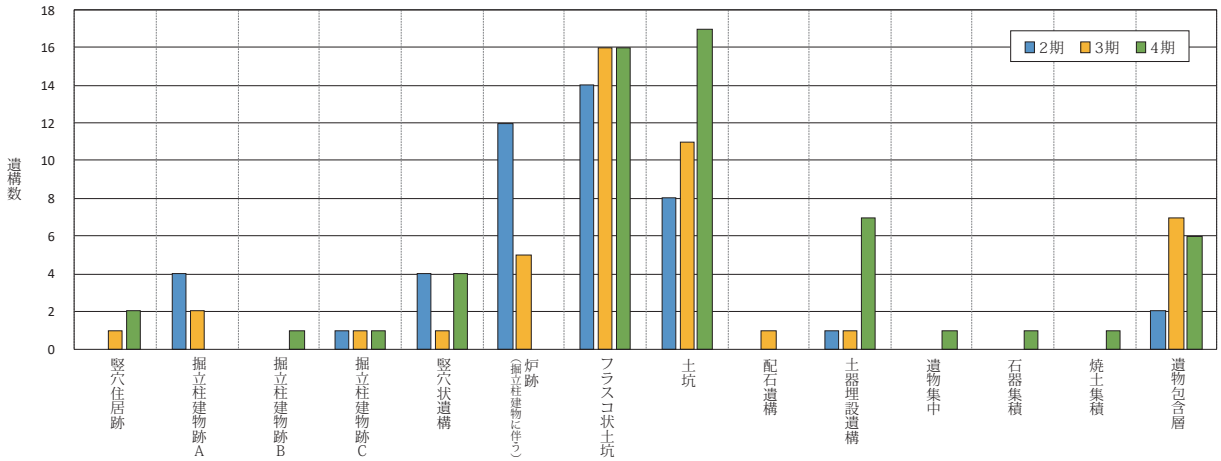
遺構の機能時期　本遺跡で確認した遺構について、遺構の重複による新旧関係、遺物の出土状況と特徴、放射性炭素年代などに基づいて機能時期を推定した。具体的な方法については第 3 章第 3 節 2（第 1 分冊）で述べた通りである。この結果、縄文土器の編年に基づく時期区分（1 期：大木 6 式期、2 期：大木 7a 式期、3 期：大木 7b 式期、4 期：大木 8a 式期）のうち、多くの遺構が 2 ～ 4 期に位置付けられた（第 1・2 表）。よって、本遺跡の集落期は 2 ～ 4 期であり、出土遺物から時期を特定できなかった遺構についても基本的にはこの集落期の中に収まるものと考えられる。

遺構の構成　各時期の遺構の構成（第 1 図）を見ると、2 期は掘立柱建物跡 A･C、竪穴状遺構、フラスコ状土坑などで構成され、遺物包含層の形成も始まっている。建物の主体は長大な六角形（亀甲形）の掘立柱建物 A である。掘立柱建物 A は床面に地床炉を持ち、いわゆる平地住居形式の建物と考えられる。3 期は竪穴住居跡、掘立柱建物跡 A･C、竪穴状遺構、フラスコ状土坑、配石遺構などで構成され、遺物包含層が広範囲に形成される。建物は竪穴住居と掘立柱建物 A が並

第 1 表　遺構の時期別構成

遺構種別	機能時期（形成時期）					合計
	集落期			新期	不詳	
	2 期	3 期	4 期			
竪穴住居跡		1	2			3
掘立柱建物跡 A	4	2				6
掘立柱建物跡 B			1			1
掘立柱建物跡 C	1	1	1		1	4
竪穴状遺構	4	1	4		1	10
炉跡	12	5			1	18
フラスコ状土坑	14	16	16		10	56
落とし穴状土坑				2		2
土坑	8	11	17	1	359	396
配石遺構		1				1
土器埋設遺構	1	1	7		3	12
遺物集中			1			1
石器集積			1		4	6
焼土集積			1		18	19
遺物包含層	2	7	6		1	16
溝跡				3		3
総計	46	46	57	6	398	553

※複数の遺構で構成される 2 ～ 4 期を集落期、これより新しいものを新期とした。主要な遺構の大半は時期不詳を含めて集落期に含まれると考えられるが、土坑には一部新期のものが含まれる可能性がある。
※上表では遺構の重複による新旧関係から 2 期以前あるいは 4 期以降と判断されたものを集落期の 2 期あるいは 4 期に含めて集計した。また、複数時期にまたがる遺物包含層は該当する各時期に集計した。



第 1 図　遺構の時期別構成

第２表　遺構の機能時期

遺構種別	機能時期（形成時期）				
	集落期			新期	不詳
	２期	３期	４期		
竪穴住居跡		SI1	SI20・22		
掘立柱建物跡 A	SB167・256・363・741	SB358・362			
掘立柱建物跡 B			SB611		
掘立柱建物跡 C	SB740	SB364	SB360		SB366
竪穴状遺構	SX155・510・622・1018	SX1008	SX2・3・4・7		SX647
炉跡	SX208・213・372・373・374・375・377・392・393・394・733・743	SX200・294・295・296・304			SX734
フラスコ状土坑	SK191・241・242・244・265・266・268・276・280・292・315・321・534・723	SK41・87・90・108・116・122・123・126・134・196・262・267・282・606・612・721	SK28・40・43・83・84・86・91・124・133・206・214・274・368・369・508・1006		SK72・95・197・222・253・284・317・347・370・592
落とし穴状土坑				SK583・594	
土坑	SK359・501・511・512・576・614・640・735	SK303・320・519・523・525・546・550・609・656・699・1007	SK38・135・148・171・190・216・255・307・326・328・524・591・651・654・659・662・664	SK31	＋
配石遺構		SX739			
土器埋設遺構	SX630	SX319	SX180・215・271・288・342・584・719		SX199・322・1001
遺物集中			SX732		
石器集積			SX144・744・745		SX137・177・367・744
焼土集積			SX582		＋
遺物包含層	SX361・717	SX17・290・353・608・610・666・717	SX14・17・353・610		
溝跡				SD5・16・21	

※複数の遺構で構成される２～４期を集落期、これより新しいものを新期とした。不詳としたものの多くは集落期に含まれ、一部新期が含まれる可能性がある。※２期以前あるいは４期以降と判断されたものは集落期の２期あるいは４期に記載し、複数時期にまたがる遺物包含層は該当する各時期に記載した。※不詳の「＋」は多数に及ぶため記載を省略した。

存する。4 期は竪穴住居跡、掘立柱建物跡 B・C、竪穴状遺構、フラスコ状土坑、土器埋設遺構、石器集積などで構成され、遺物包含層が引き続き広範囲に形成される。建物は折衷的な掘立柱建物 B を含めて竪穴住居が主体である。柱穴を持たない簡易な構造の竪穴住居と考えられる竪穴状遺構も複数見られる。また、土器埋設遺構が多く作られる。本報告書では柱穴状の掘方内に深鉢を正位または逆位に据えるものを土器埋設遺構としたが、皿状ないしは断面逆台形の大小の土坑内から浅鉢・深鉢が倒位で出土しているものについても土器埋設遺構あるいは土壙墓としての性格を持つ可能性がある。また、底面から大型の棒状石製品や珪質頁岩製の長大な打製石斧、礫石器などが出土している SK28 フラスコ状土坑は転用墓の可能性がある。

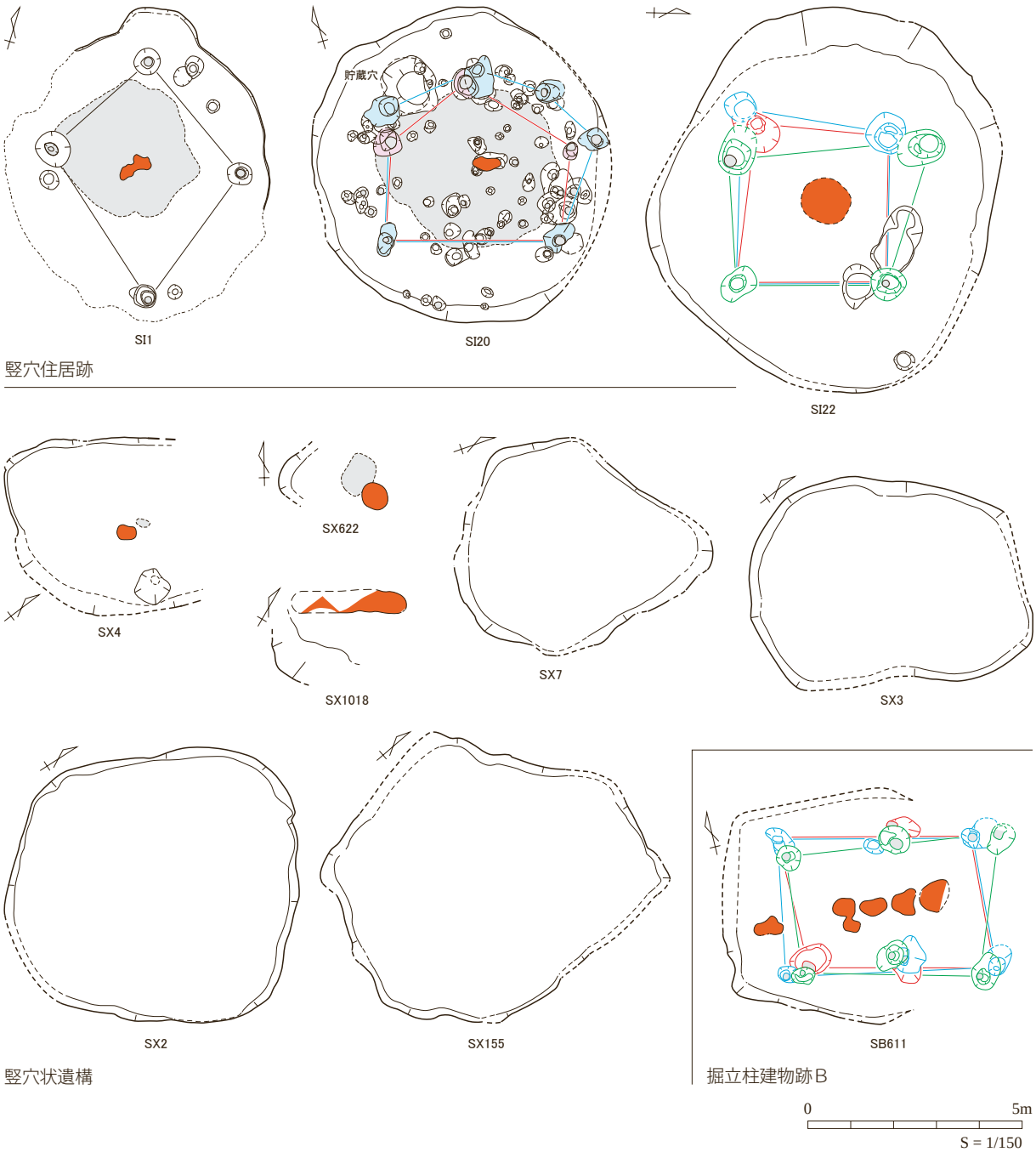
小結　以上のような各時期の遺構の構成から、建物の主体は２～４期にかけて平地住居形式の建物と考えられる長大な掘立柱建物から竪穴住居形式へ漸移的に移行していること、３期に配石遺構が作られ、４期には土器埋設遺構や土壙墓に類する土坑が増加すること、３～４期にかけて捨て場と考えられる遺物包含層が広範囲に形成されることが指摘できる。フラスコ状土坑は２～４期を通して安定的に構築され続けた遺構と言える。

２．遺構の規模と特徴

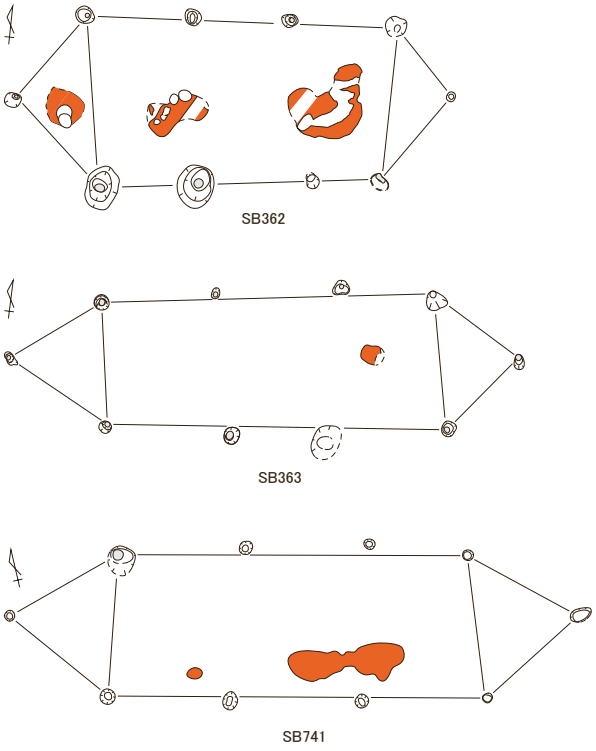
住居・建物跡の特徴（第２・３図）　竪穴住居跡は３軒確認した（SI1・20・22）。平面形が円形基調の掘方を持ち、張り出し部を持つもの（SI1）がある。床面には主柱穴より内側を中心に硬化面を形成する（SI1・20）。床面の中央に地床炉を配置するが、石組を持たない簡易な構造で、床面積が大きな SI22 住居跡を除いては、規模もごく小さい。主柱穴の配置は 4 本柱からなる方形（SI22）、菱形（SI1）、5 本柱からなる五角形（SI20）などが見られ、３軒でそれぞれ異なる配置となっている。柱痕跡を確認したものでは径 20cm 前後が主体である。主柱穴の組み合わせが複数確認できるもの（SI20・22）があり建て替えも見られることから、半恒久的に維持された施設であることが窺える。SI1 住居跡では主柱穴に近い位置に小柱穴を配している。SI20 住居跡では柱間が広く取られている南側が出入口と考えられ、対向する北側には小型の貯蔵穴を配置する。また、組み合わせ不明な小柱穴が 65 基あり、主柱穴の周囲に集中する傾向が見られるが、散在するものも多い。

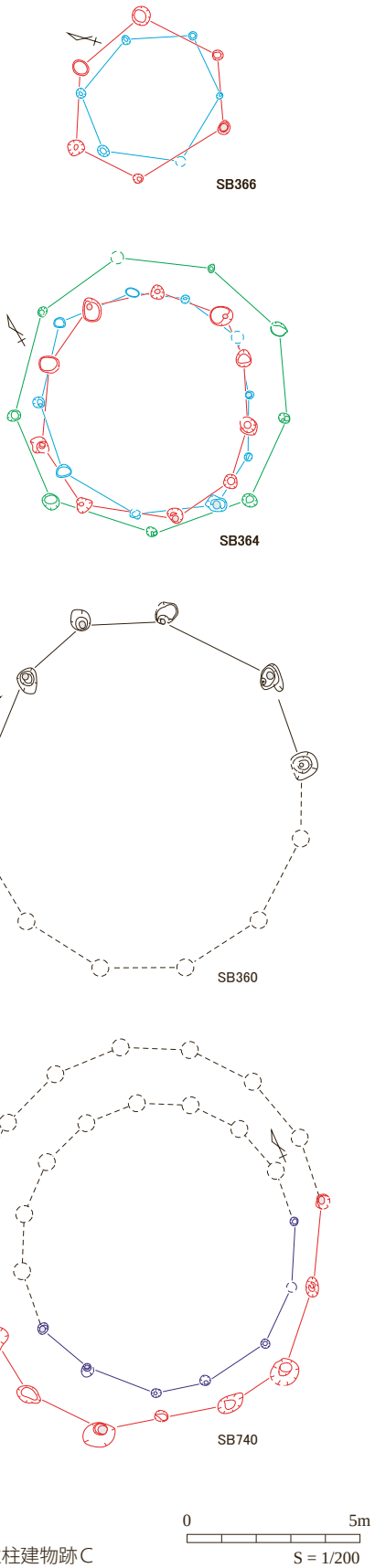
竪穴状遺構は部分的なものを含めて 10 基確認した。柱穴を持たない竪穴状の掘り込みで、平面形が円形に近いものと不整形のものがある。多くは床面に何らの施設を持たず、硬化面も形成していないが、地床炉を持つものがあることから柱穴を持たない簡易な竪穴住居であると考えられる。地床炉は竪穴住居跡に似た小規模なもの（SX4・622）、掘立柱建物跡 A に似た細長いもの（SX1018）が見られる。

掘立柱建物跡 A は縦長の六角形（亀甲形）に柱穴を配置する。6 棟確認した。桁行 3 ～ 5 間、梁間 1 間で両妻の側柱外に棟持柱を配置する建物と考えられる。各隅柱を基準とした時に側柱列の柱通りが良いのは SB362・167 と SB741 南側柱列で、これ以外では柱 1 ～ 2 本分程度の凹凸がある。遺構の重複などにより柱穴の遺存状態は一様でないが、柱痕跡を確認したものでは径 20cm 前後が主体である。建物内の床面で建物の長軸方向に線状に並ぶ複数の地床炉を確認した。建物中軸線（棟持柱間）に並ぶもの（SB362・363・256・358）と、



第 2 図　遺構集成図（1）　竪穴住居跡・竪穴状遺構・掘立柱建物跡 B





第 3 図　遺構集成図（2）　掘立柱建物跡 A・C

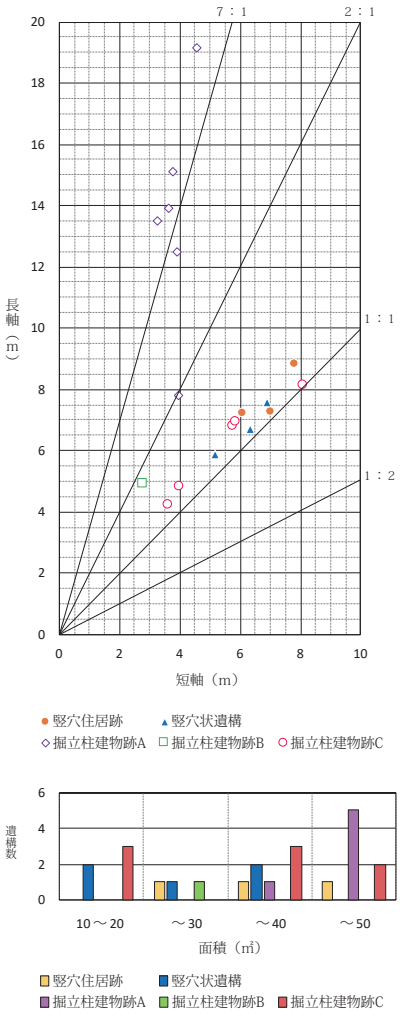
側柱列に近い位置に並ぶもの（SB167・741）が見られる。いずれも周囲に床面の硬化は確認されなかった。これに伴う竪穴状の掘り込みは明確には確認されず、周溝も確認していない。地床炉を伴うことからいわゆる平地住居形式の建物と考えられるが、構造の面では柱穴の形態と配置ががやや不揃いであること、痕跡の面では竪穴住居に見られるような床面の硬化が認められないことから、大型の仮設的な建物とも考えられる。

掘立柱建物跡 B は長方形に柱穴を配置する。1 棟確認した（SB611）。桁行 2 間、梁間 1 間で柱穴の組み合わせが 3 組あり建て替えが行なわれている。各隅柱を基準とした時に側柱列の柱通りは柱 1 ～ 2 本分程度の凹凸がある。柱痕跡を確認したものでは径 25cm 前後が主体である。部分的に竪穴状の掘り込みを行なって平坦面を造成し床面としており、建物の長軸方向に線状に並ぶ複数の地床炉を確認した。周囲の床面には明瞭な硬化面は確認されない。地床炉を線状に配置する点では掘立柱建物跡 A との機能的共通性が窺えるが、規模はやや小さい。平坦面を造成していることや同位置での建て替えが行なわれていることから仮設的な建物ではなく、竪穴住居と同程度に半恒久的に維持された施設と考えられる。

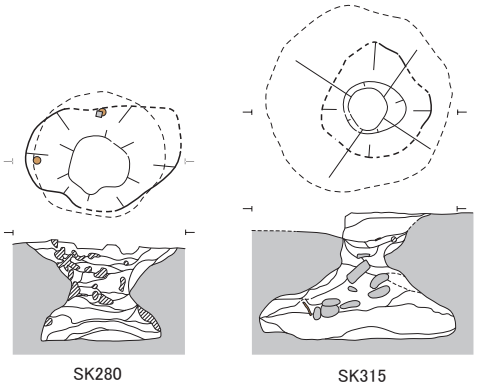
掘立柱建物跡 C は環状に柱穴を配置する。4 棟確認した（SB360・364・366・740）。SB366 建物跡は柱穴 6 基、SB364 建物跡は柱穴 10 基を環状に配置し、その各柱間に小柱穴を配する。柱痕跡を確認したものでは径 20cm 前後である。SB364 建物跡ではさらに外側に 9 基の柱穴を配置するとみられる。SB360・740 建物跡は残存部を反転復元した場合、それぞれ 12 基、16 基の柱穴を環状に配置する大型の構造を持つと推定される。柱痕跡を確認したものでは SB360 建物跡で径 20cm 前後、SB740 建物跡で径 25cm 前後である。また、SB740 建物跡では各柱穴に対応する位置の内側に小柱穴を配する。これらの性格については、後述の規模と合わせて検討する。

住居・建物跡の規模（第 4 図）　竪穴住居跡は、住居掘方の平面形が長軸約 7.2 ～ 8.9m の円形基調で、面積 26.6 ～ 47.7㎡の規模である。柱穴を持たない竪穴住居の可能性が考えられる竪穴状遺構は平面形が長軸 5.9 ～ 7.6m の円形基調で、面積 18.0 ～ 32.6㎡と竪穴住居跡よりもやや規模が小さい。平地住居形式の建物と考えられる掘立柱建物跡 A は柱穴配置の平面形が長さ 7.8 ～ 9.2m、幅 3.3 ～ 4.6m の縦長六角形で、面積 38.8 ～ 48.3㎡の規模である。平地住居と竪穴住居の折衷的な構造を持つ掘立柱建物跡 B は長さ 4.95m、幅 2.8m の長方形で、面積 22.6㎡と竪穴住居跡と同程度の規模である。環状に柱穴を配置する掘立柱建物跡 C は長軸 4.3 ～ 13.0m の円形基調で、面積 10.8 ～ 47.5㎡である。

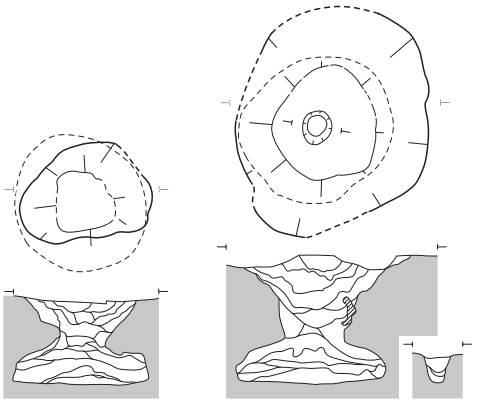
竪穴住居跡の遺構規模は概ね床面積に対応すると考えられるが、掘立柱建物跡については床面の範囲が不明瞭なため正確な規模を把握できない。竪穴住居跡における柱穴配置と住居掘方の関係を参考にすれば、床面積は柱穴配置が示す規模の概ね 1.5 ～ 2 倍程度であり、掘立柱建物跡 A は竪穴住居の 2 倍程度の規模を持つ施設であった可能性がある。部分的に竪穴状の構造を持つ掘立柱建物跡 B は、規模が小さく柱穴配置も棟持柱を持つ亀甲形の掘立柱建物跡 A とは異なることから、基本的には竪穴住居の一種と考えられる。掘立柱建物跡 C は環状に柱穴を配置するもので、規模に大小があり、床面は不明である。径 4m 前後の SB366 建物跡、径 6 ～ 8m の SB364 建物跡は構造に共通性があり、竪穴住居



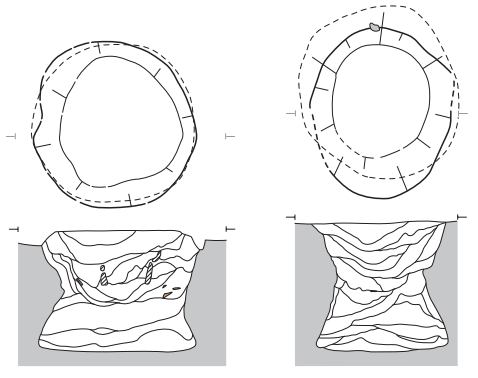
第 4 図　建物遺構の規模



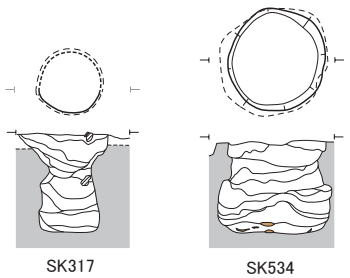
a. 1 類：三角フラスコ形



b. 2 類：スタンプ形

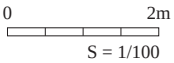


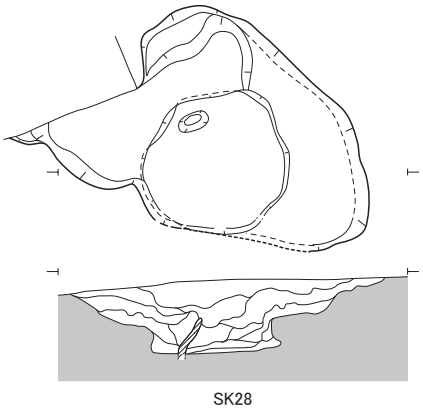
c. 3 類：鼓形



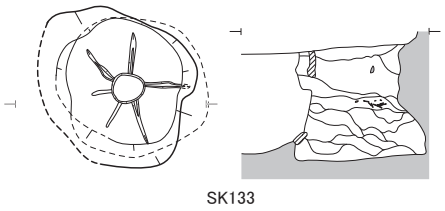
d. 4 類：ビーカー形

1. フラスコ状土坑の形態分類

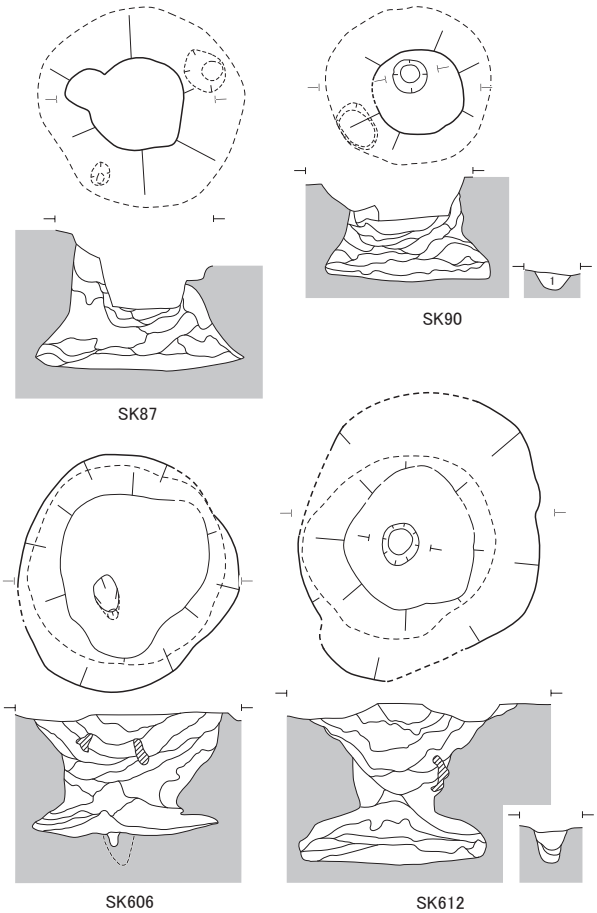




a. テラス状の開口部・底面ピット

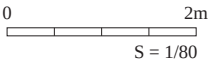


b. 底面ピット・放射状小溝



c. 底面ピット

2. フラスコ状土坑の付属施設



第 5 図　遺構集成図（3）　フラスコ状土坑の形態と付属施設

跡における主柱穴配置の規模とも重複することから掘立柱建物跡もしくは竪穴住居跡の壁・床面を消失したものと考えられる。SB360・740 建物跡については残存部から推定復元した場合、径 10 ～ 11m の規模となる可能性があり、建物としての上部構造を持たない環状木柱列の可能性を含め類例の増加を待って検討を加える必要があると考えられる。

第 3 表　フラスコ状土坑の類型別出現頻度

時期	1 類	2 類	3 類	4 類	不明	総計
2 期	6	4	2	1	1	14
3 期	7	2	6	1		16
4 期	6	2	2	4	2	16
不詳	4		2	3	1	10
総計	23	8	12	9	4	56

容量	1 類	2 類	3 類	4 類	不明	総計
～1㎥	2	3	1	3	1	10
1㎥～	9	2	6	2	1	20
2㎥～	6		3	2	2	13
3㎥～	1			1		2
不詳	5	3	2	1		11
総計	23	8	12	9	4	56

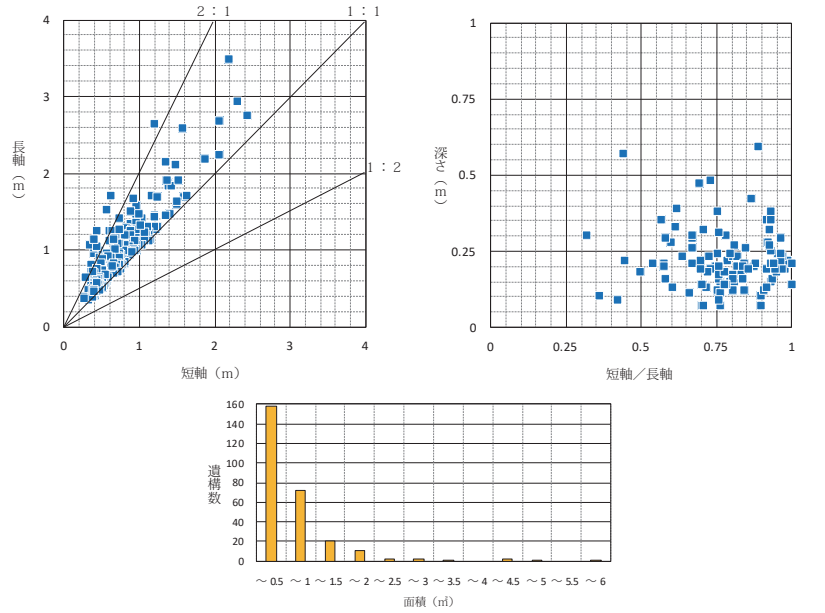
フラスコ状土坑の特徴（第 5 図）　フラスコ状土坑は 56 基確認した。平面形が円形を基調とする深型の土坑で、壁面の中位で括れ下部が袋状に広がる。主に袋状部分の形態によりいくつかに分類でき、1 類：中位で大きく括れ袋状部分の断面形が三角形に近い三角フラスコ形（23 基）、2 類：やや下位で大きく括れ袋状部分が扁平なスタンプ形（8 基）、3 類：中位でやや小さく括れ袋状部分の断面形が台形に近い鼓形（12 基）、4 類：上位で小さく括れ袋状部分の断面形がＵ字形に近いビーカー形（9 基）がある（第 5 図 1，第 3 表）。時期別および容量別に見ると、概ね全体の傾向と一致しており、明らかな偏在性は認められない。多くの土坑では壁面の括れ部が基本層Ⅳ層ないしはⅦ層に位置しており、1 類と 2 類に見られる括れ部の高さの違いは掘削場所の土質との関係が考えられる。また、SK723 土坑では埋没過程で 1 類の括れ部が崩落して 3 類に近い形状に変形していることが確認でき、SK40・592・606 土坑でもこれに近い堆積状況が観察されることから、1 類は壁面の崩落が起こりやすい形態であることが分かる。これ以外にも使用中に崩落し、崩落土が除去された場合もあったと考えられ、3・4 類は 1 類の崩落による変形を経たものとも考えられる。

付属施設として、テラス状の開口部を持つもの（SK28）、底面にピット状の凹部と放射状の小溝を持つもの（SK133）、底面にピット状の凹部を持つもの（SK28・87・90・606・612）がある（第 5 図 2）。SK28 土坑は遺物の出土状況などから墓として転用された可能性があり、それに伴う改造とも考えられる。SK133 土坑は底面の中央に径約 30cm、深さ 13cm のピット状の凹部があり、そこから放射状に 6 条の小溝が掘られている。小溝は深さ 2cm 程度とごく浅く、土坑底面の外周側で消失することから、中央の凹部への集水溝と考えられる。これと同様に底面中央にピット状の凹部を持つ SK90・612 土坑では底面が中央の凹部に向かって皿状に窪むことから同様の目的で掘られた集水坑と考えられる。SK606 土坑では底面の中央付近にピット状の凹部が斜めに掘り込まれており、上部の開口部の壁面の傾斜と一致することから昇降のための梯子状の材を挿し込んだ可能性が考えられる。このほか、SK28・87・90 土坑では底面の外周部にピット状の凹部がある。こうした付属施設を持つものは全体から見れば 1 割程度に留まり、すべての貯蔵穴で必要とされたものではないことが分かる。

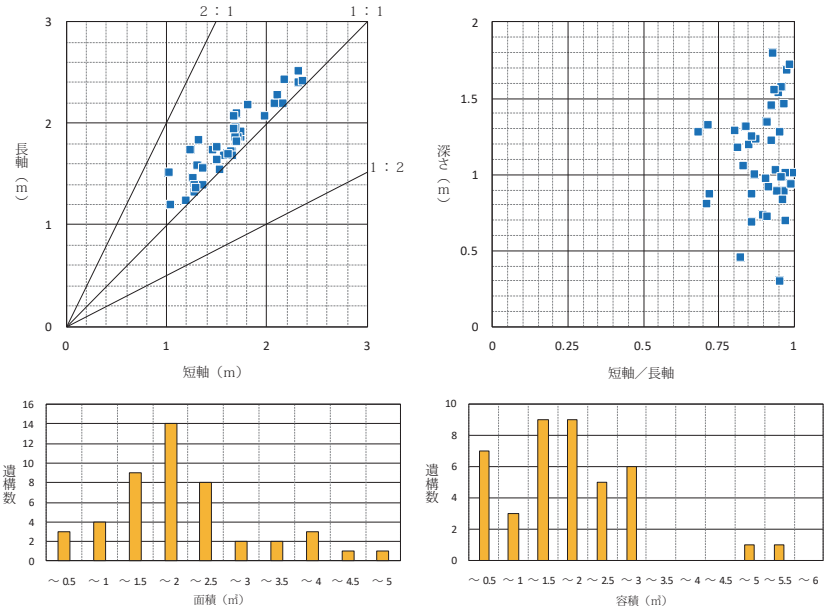
フラスコ状土坑の規模と容量（第 6・7 図，第 3 表）　フラスコ状土坑は、平面形が円形基調で、長軸約 1.2 ～ 2.6m 程度、面積約 1.0 ～ 2.5㎡の規模を主体に約 3.0 ～ 5.0㎡に及ぶ大型のものも少数見られる。深さは約 0.7 ～ 1.6m 程度のものが主体である。土坑は、平面形が円形基調ないしは楕円形で、長軸約 0.4 ～ 1.3m 程度、面積約 0.2 ～ 1.5㎡の規模を主体に、これを上回る大型のものも少数見られる。深さは約 0.1 ～ 0.5m 程度のものが主体である。このうち、長軸 0.7m、面積 0.5㎡、深さ 0.2m に満たない小型のものが全体の過半数を占める。

以上より、土坑の多くは面積が 1.0㎡以下で深さも 0.5m を超えるものはほとんど見られないのに対して、フラスコ状土坑は 1.0㎡以上の面積を持ち、深さ 1.0m 以上のものが多い。フラスコ状土坑はその形態に加えて面積・深さの点でも明瞭に区別されるものであるが、この違いはフラスコ状土坑の主たる機能として考えられている貯蔵施設としての容量を確保する目的から生じているものと考えられる。

フラスコ状土坑について、松本茂（2018）の方法に従って容量を算出した。この容量は、土坑の平面形のほ



土坑



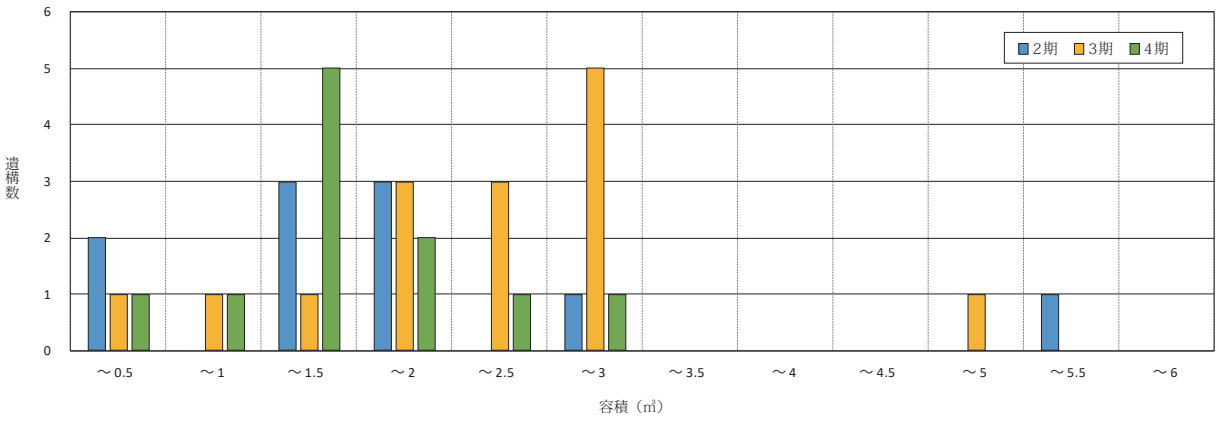
フラスコ状土坑

第６図　フラスコ状土坑・土坑の規模

第４表
フラスコ状土坑の容量

機能時期	遺構名	容量（㎥）
２期	SK191	0.30
	SK321	0.33
	SK265	1.05
	SK244	1.21
	SK242	1.38
	SK534	1.64
	SK241	1.71
	SK280	1.73
	SK315	2.72
	SK723	5.30
	SK266	-
	SK268	-
	SK276	-
	SK292	-
	総容量	17.37
	平均	1.74
３期	SK196	0.39
	SK282	0.77
	SK90	1.43
	SK122	1.62
	SK116	1.68
	SK41	1.75
	SK267	2.05
	SK262	2.24
	SK123	2.49
	SK126	2.61
	SK606	2.70
	SK87	2.70
	SK612	2.82
	SK108	2.97
	SK721	4.54
	SK134	-
	総容量	32.75
	平均	2.18
４期	SK1006	0.26
	SK133	0.99
	SK40	1.19
	SK91	1.21
	SK274	1.29
	SK214	1.36
	SK28	1.37
	SK43	1.64
	SK369	1.98
	SK83	2.02
	SK508	2.97
	SK206	-
	総容量	16.28
	平均	1.48

※推定復元値を含む。「-」は算出不能。



第７図　フラスコ状土坑の時期別容量分布

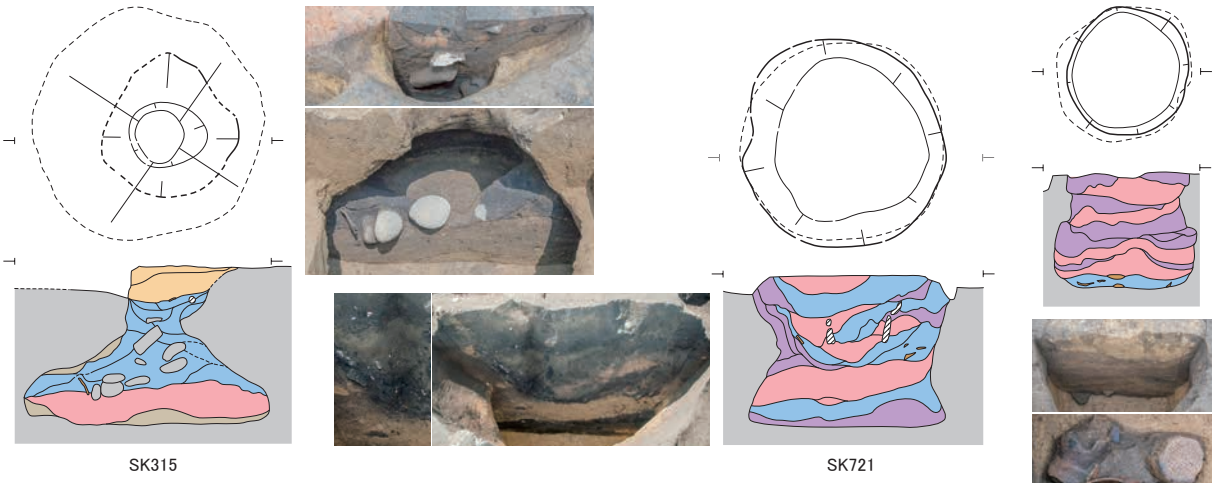
ぼ中心を通る軸線の断面形で括れ部と袋状の張り出し部の面積がほぼ均等となる垂直方向の補助線を設定し、二本の補助線の間を直径、原則検出面から底面までを深さとした時の円筒形の体積を求めることで算出した参考値である。廃絶後の埋没過程での壁面の崩落など、機能時の形状と調査時の形状には差異が生じていることが想定されるが、これを正確に算定することは困難であり、また貯蔵容器の有無など具体的な貯蔵方法も不明であることから、算出した遺構の容量が実際の貯蔵容量を直接的に示すものではない。しかし、各土坑の規模を時期別あるいは遺跡間で比較する上では、単純な寸法の大小よりも貯蔵施設としての機能に即した規模を示す数値として有効な指標になると考えられる。

容量が算出できたフラスコ状土坑は 56 基のうち 45 基で、約 0.3 ～ 5.3㎥まで幅を持って分布するが、このうち 3.0㎥を超える土坑は 2 基のみであり、1.0 ～ 2.0㎥の土坑が主体である（第 7 図）。このうち機能時期が推定できた 36 基を時期別に見ると（第 7 図）、2・4 期には 1.0 ～ 2.0㎥、3 期には 1.5 ～ 3.0㎥の土坑が主体となっており、3 期にやや大型の土坑が目立つ傾向が認められる。また、2・3 期には 4.5㎥を超える超大型の土坑が各 1 基ある。各土坑の容量を集計した時期別の総容量（第 4 表）を見ると、2 期は 17.37㎥、3 期は 32.75㎥、4 期は 16.28㎥となっている。2 期には容量が不明な土坑が複数あるが、これを加味しても 3 期が突出しており、平均値でもやや大型の傾向を示す。調査範囲の制約があり、また各時期の時間幅は不明であるものの、3 期には貯蔵穴がやや大型化して集落全体の貯蔵量も多く、4 期には小型化するとともに集落全体の貯蔵量も少なくなった可能性が考えられる。

フラスコ状土坑の埋没過程（第 8・9 図）　フラスコ状土坑は確認した遺構の中で突出して掘削深度の深い遺構であり、多様な埋没過程が観察された。確認した堆積土の性状は周囲からの流れ込みによる自然堆積土、壁面の崩落土、人為的埋土に大別される。自然堆積土は基本的にロームブロックなどを含まず均質的な土層、壁面の崩落土は土坑壁面の基本層に対応するロームブロックなどを主体とする土層である。人為的埋土はこれら以外のロームブロックや焼土・炭化物などを多く含む不安定な土層で、ロームブロックを主体とする地山掘削土、ロームブロック混じりの地山攪拌土、焼土・炭化物と遺物を多く含む遺物廃棄層に細別が可能である。地山掘削土・攪拌土は近接する遺構の掘削土が廃棄されたもので、地山掘削土は下層部分、地山攪拌土は上層部分の掘削によるものと考えられ、比較的深部のロームブロックを含むことからフラスコ状土坑の掘削に伴うものである可能性が高い。遺物廃棄層は黒色～黒褐色を帯び、有機質遺物を多く含んでいた可能性が高い。

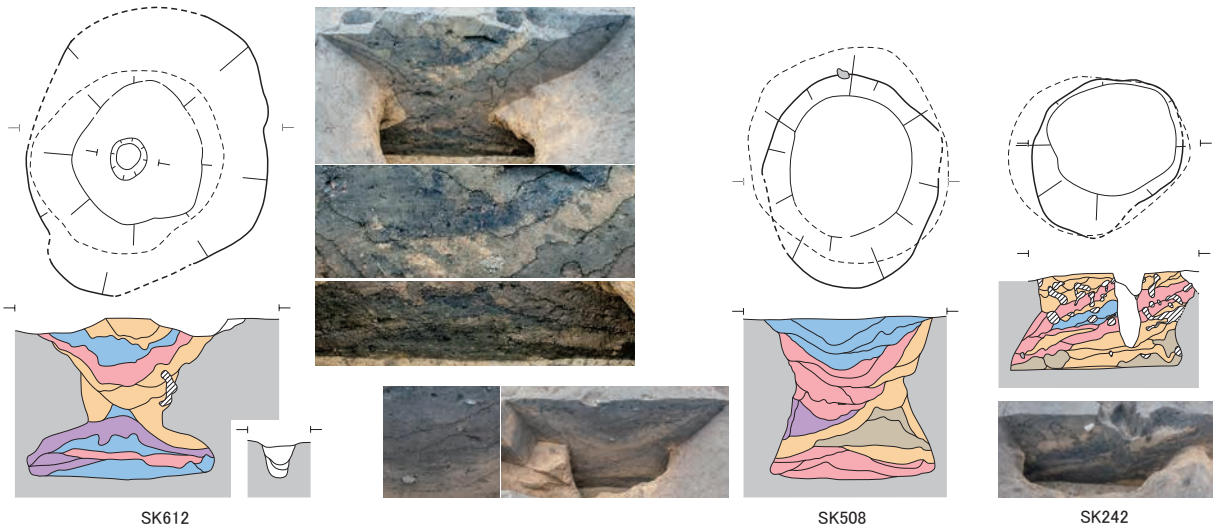
堆積土の分類から見た埋没過程は、1 類：遺物廃棄・埋め戻し（第 8 図 1）、2 類：遺物廃棄・埋め戻し・自然堆積（第 8 図 2，第 9 図 1）、3 類：埋め戻し（第 9 図 2）、4 類：遺物廃棄・自然堆積（第 9 図 3）の 4 パターンに大別され、大多数は 2 類に分類される。各パターンにおける遺物廃棄と埋め戻しなどの行為の前後関係や回数はさらに多様で、1 類においては下部の埋め戻し後に上部まで遺物廃棄層が形成されるもの（SK315）、下部に遺物廃棄層を形成した後、上部まで埋め戻されるもの（SK534）、埋め戻しと遺物廃棄を交互に繰り返すもの（SK721）がある。2 類においては下部に埋め戻し・遺物廃棄層を形成した後に自然堆積を挟み、上部に再び埋め戻し・遺物廃棄層を形成するもの（SK95・612）、下部の埋め戻し後に自然堆積を挟み、上部に再び埋め戻しの後で遺物廃棄層を形成するもの（SK508）、下部が自然堆積によって埋没した後で埋め戻し・遺物廃棄層を形成し、上部が再び自然堆積によって埋没するもの（SK241・242・274）、下部に埋め戻し・遺物廃棄層を形成した後、上部が自然堆積によって埋没するもの（SK41・133・280・723）、下部に遺物廃棄層を形成した後、上部が自然堆積によって埋没するもの（SK606）がある。遺物廃棄層と埋め戻しの前後関係に規則性はなく、遺物廃棄層を埋め戻し土で被覆する意図は必ずしも認められないことから、不要になった土坑が遺物および掘削土の捨て場として利用されたと考えられる。

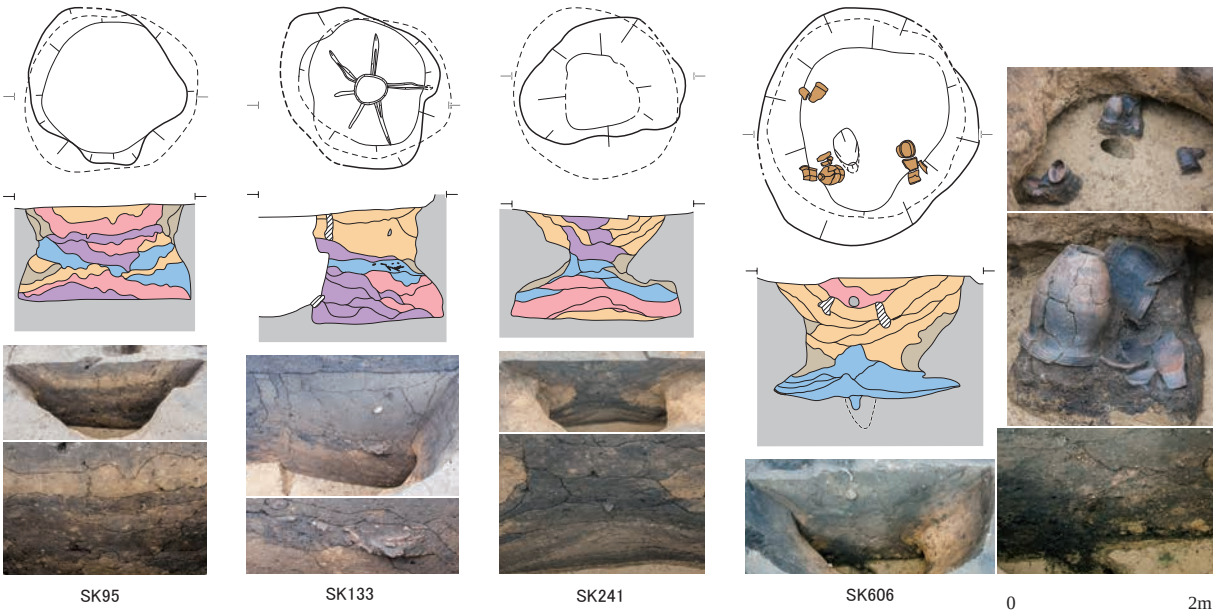
壁面の崩落は、主に庇状の張り出しとなる括れ部の崩壊によって生じている。前後に自然堆積を伴うものが多く（SK41・95・242・280・508・592・606・723）、廃絶した土坑が開放状態で放置された場合に乾燥や



1. 廃棄・埋め戻し





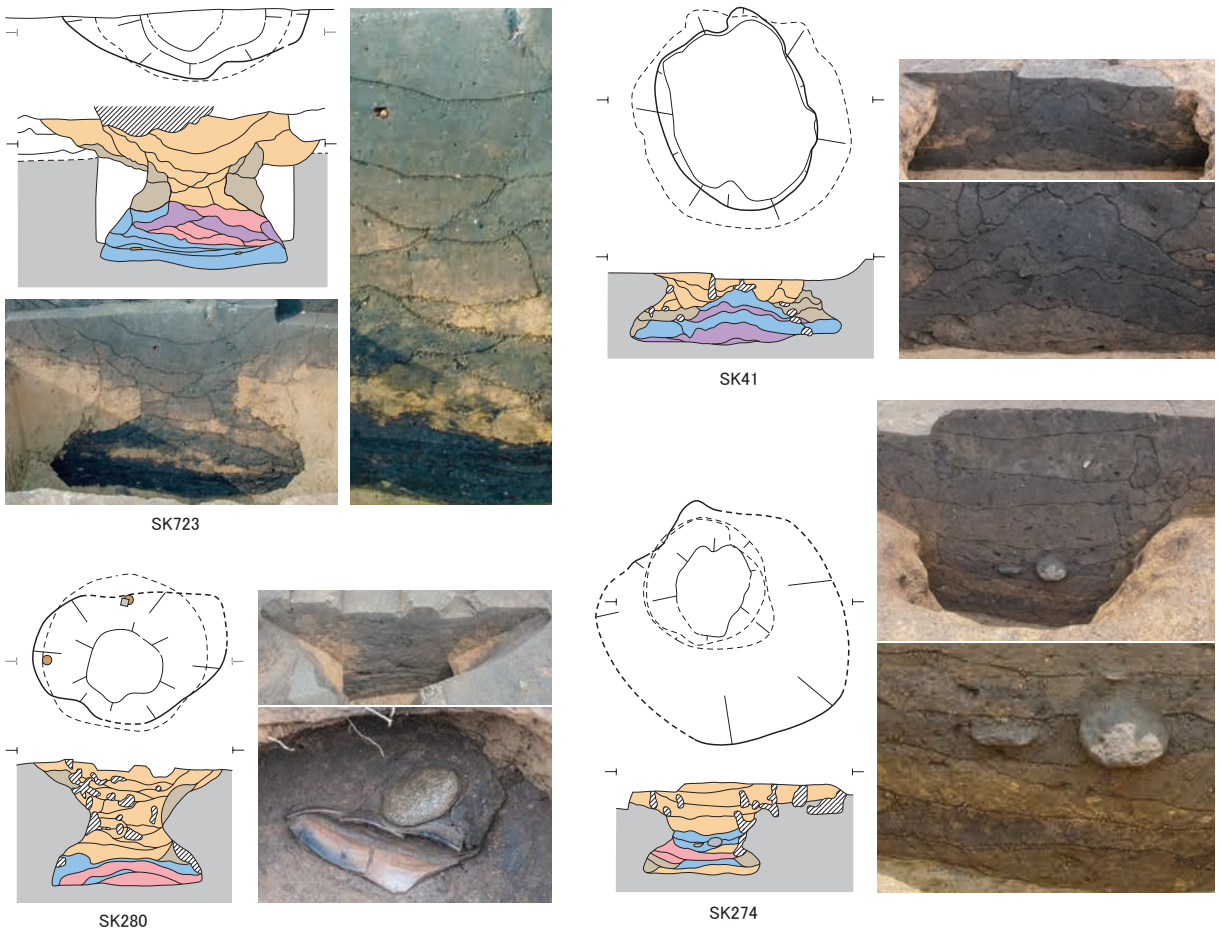


2. 廃棄・埋め戻し・自然堆積

第８図　遺構集成図（4）　フラスコ状土坑の埋没パターン（1）

雨水の影響によって生じたと考えられる。このことから、フラスコ状土坑は機能時においては少なくとも上部が閉塞された状態で管理されていたことが確実である。

また、土坑の上部にまとまった自然堆積層を形成するものが 2・4 期の土坑に多く見られる。調査区外を含めた集落内の空間利用などと合わせて検討する必要があるが、2 期の土坑における自然埋没は、2 期と 3 期の間で集落ないしは当該土坑周辺での活動が低調となった期間の存在を示す可能性がある。また、4 期の土坑における自然埋没は、本集落の廃絶時期に対応するものと考えられる。

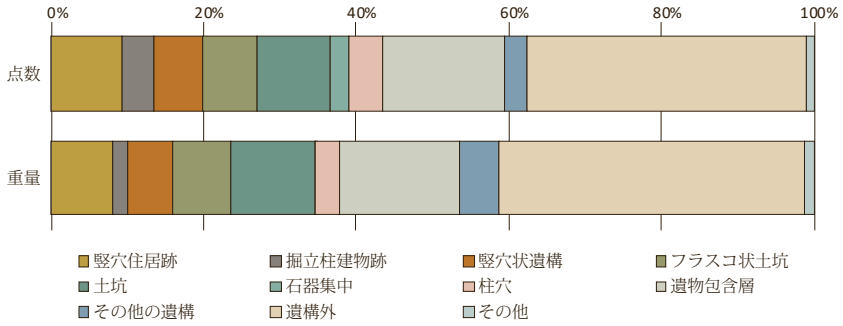


第 9 図　遺構集成図（5）　フラスコ状土坑の埋没パターン（2）

3．遺物の出土状況

出土遺物の性格　遺構種別の遺物出土状況（第 10 図・第 5 表）を見ると、点数比で遺構外が約 4 割、遺物包含層が約 2 割弱あり、集落内の特定の施設に関係しないものが全体の 6 割近くを占める。集落内施設に関係するものでは、竪穴住居跡、竪穴状遺構、フラスコ状土坑、土坑が各 1 割前後となっている。重量比では遺構外の比率がやや大きく、掘立柱建物跡や柱穴の比率が小さくなっている。これは、遺構外出土遺物に残存率の高い縄文土器や大型の礫石器が多く、掘立柱建物跡や柱穴の出土遺物は縄文土器の小破片や石器など小型の遺物が主体であることによる。

前節までの出土遺物の検討でも既述の通り、これらの遺構出土遺物で使用時かそれに近い状態を指標する住居床面や土坑底面に伴うものは少なく、土器埋設遺構や配石遺構、石器集中など一部の遺構を除いて、殆どが廃絶後の堆積土からの出土である。これらの中には比較的まとまった出土状況を示し、遺物包含層や遺構外と比較してある程度時間的に限定された遺物群として把握できるものがあるが、だからと言って特定の生活行動を反映したような出土状況や組成を示すものではなく、主に廃絶遺構の凹地における堆積環境に起因するものと考えられる。出土状況から把握される遺物の性格としては、本遺跡出土遺物の殆どが製作・使用場所から移動されて意識的に廃棄された物であり、集落内で発生した生活残滓と考えられる。



第 10 図　遺構種別遺物出土状況

第 5 表　遺構種別遺物出土状況

（重量：g）

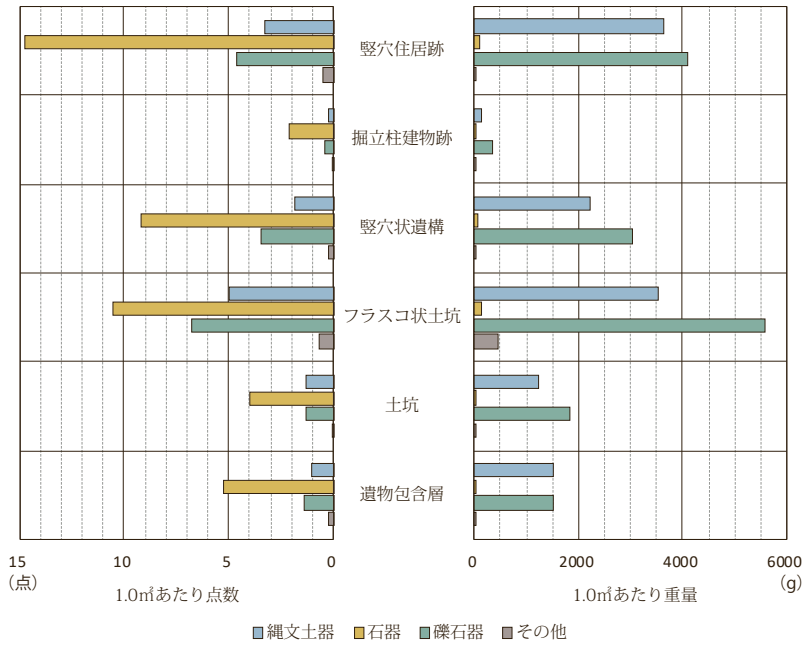
	縄文土器		土製品		焼成粘土塊		石器		礫石器		石製品		合計	
	点数*1	重量	点数	重量	点数	重量	点数	重量	点数	重量	点数	重量	点数	重量
竪穴住居跡	271	297980	31	1827.8	7	109	1207	10315.7	379	336379	1	87	1896	646698.5
掘立柱建物跡	62	40330	6	64.9	4	48.5	622	5859.5	126	104192	0	0	820	150494.9
炉跡	8	5060	0	0	1	5.3	70	478.2	17	14449	0	0	96	19992.5
竪穴状遺構	158	193700	13	646.6	6	402.3	803	6724.91	300	266410	4	2037.3	1284	469921.11
フラスコ状土坑	316	225650	21	685.5	6	285.3	670	9167.9	432	356009	14	28846.5	1459	620644.2
落とし穴状土坑	2	4300	0	0	0	0	28	238.9	9	3170	0	0	39	7708.9
土坑	375	344170	18	392.5	5	61.8	1125	10782	370	518816	5	1601	1898	875823.3
溝跡	9	20630	6	84.4	0	0	131	1508.4	43	29523	0	0	189	51745.8
配石遺構	16	18450	0	0	0	0	16	162	39	197841	1	857	72	217310
土器埋設遺構	15	19780	0	0	0	0	32	176.6	6	24614	1	0.5	54	44571.1
遺物集中	19	20000	0	0	0	0	12	188.3	9	6891	0	0	40	27079.3
石器集中*2	0	300	0	0	1	4	534	2817.5	0	0	0	0	535	3121.5
焼土集積	14	7040	2	187	0	0	66	746.6	15	33852	0	0	97	41825.6
柱穴	34	99710	12	395.6	8	154.9	661	8897.6	168	108251	6	29266.4	889	246675.5
遺物包含層	437	607950	40	1917.8	28	728.6	2116	17772	551	608062	13	17423.3	3185	1253853.7
遺構外	310	1064565	139	4628.9	31	332.4	4971	49645.73	1923	2060945	27	19308.7	7401	3199425.73
その他	0	60	4	42	0	0	152	1877.9	47	98609	0	0	203	100588.9
総計	2046	2969675	292	10873	97	2132.1	13216	127359.74	4434	4768013	72	99427.7	20157	7977480.54

＊1　縄文土器の出土点数は把握していないため抽出登録数の集計値である。＊2　石器集中の石器のうち砕片（5990 点・635.3g）は上記の集計から除外している。

竪穴と廃棄　遺構種別に見た単位面積当たりの遺物分布密度（第 11 図・第 6 表）では、竪穴住居跡、竪穴状遺構、フラスコ状土坑で密度が高くなっている。遺物包含層では多量の遺物が出土しているが、広範囲に形成されているため密度としてはそれほど高くない。フラスコ状土坑は貯蔵穴として深く掘り込まれる性格上、面積に対して容積が大きいことから堆積土量に比例して遺物の密度も高くなっている。複数の廃棄層を形成するものも多く、埋没過程における容積率の高い遺構と言える。こうして見ると、竪穴住居跡と竪穴状遺構の密度は突出していると言え、集落内で廃絶住居の凹地が廃棄場所として選択的に利用されたことを示している。廃棄される遺物は残存率の高い縄文土器や大型品を含む礫石器が量的主体である。石器は重量にすると微々たる量であるが、点数で見ると突出しており、この場所へ意識的に持ち込まれ廃棄されていることが分かる。

フラスコ状土坑では複数の廃棄層の間に人為的埋土が介在するものが多く、廃棄行動と埋め戻しが比較的短期間に繰り返されて埋没するのに対して、竪穴住居跡や竪穴状遺構では埋め戻しの痕跡はほとんど見られず、廃絶住居の凹地は埋没までの一定期間、廃棄場所として集落内の空間利用に組み込まれていたと考えられる。

廃棄遺物に見る諸活動　これらの廃棄遺物には、具体的には前節までの検討で明らかにした通り、使用の痕跡を留める土器のほか、土器・土偶の製作に伴う焼成事故品（第 3・8 節）、破損ないしは刃部再生により損耗した石器や転用により損耗した礫石器（第 5 節）、人為的な加撃によって破断した石棒（第 7 節）などを含んでおり、個々の遺物の検討によって集落内における諸活動をある程度復元することが可能である。



第 11 図　主要遺構種別遺物分布密度

第 6 表　主要遺構種別遺物分布密度

（重量：g）

1㎡あたり点数／重量	縄文土器		石器		礫石器		その他		合計	
	点数*	重量	点数	重量	点数	重量	点数	重量	点数	重量
竪穴住居跡	3.3	3641.9	14.8	126.1	4.6	4111.2	0.5	24.7	23.2	7903.9
掘立柱建物跡	0.2	137.7	2.1	20.0	0.4	355.7	0.0	0.4	2.8	513.8
竪穴状遺構	1.8	2219.8	9.2	77.1	3.4	3053.1	0.3	35.4	14.7	5385.3
フラスコ状土坑	5.0	3546.3	10.5	144.1	6.8	5595.0	0.6	468.6	22.9	9754.0
土坑	1.3	1230.3	4.0	38.5	1.3	1854.6	0.1	7.3	6.8	3130.8
遺物包含層	1.1	1512.2	5.3	44.2	1.4	1512.4	0.2	49.9	7.9	3118.7
平均	2.1	2048.0	7.6	75.0	3.0	2747.0	0.3	97.7	13.1	4967.8

＊ 縄文土器の出土点数は把握していないため抽出登録数の集計値である。

4．遺跡の立地と集落構成

遺跡の立地　本遺跡は松川左岸の矢附段丘面上の微高地に立地するが、周辺には縄文時代の遺跡が多く分布している（第 12 図）。北側には寺門前遺跡が隣接し、中期前半に本遺跡と同一の集落を形成した可能性が高い。西側に隣接する曲木・十文字遺跡も詳細は不明ながら中期の遺跡とされている。中期中葉には北東側にある鞘堂山・高木遺跡に集落が形成され、本遺跡より一段上位の永野段丘面上に占地した。中期後葉には北側約 1.3km の地点にある湯坂山 B 遺跡に集落が形成され、さらに一段上位の遠刈田段丘面上に占地した。後期前葉には東側にある西浦 B 遺跡に集落が形成され、再び矢附面に占地した。南西約 1.5km の地点にある鍛冶沢遺跡では後期後葉から弥生時代前期にかけての集落・墓域が形成され、青麻山東麓の埋積谷の谷底面へと大きく占地を替えている。南東約 0.8 ～ 1.5km の地点にある西浦・東浦遺跡、上野遺跡では弥生時代中期の集落・水田などが形成されたとみられ、矢附・永野面に占地を戻している。

このように、本遺跡周辺では縄文時代中期から弥生時代中期にかけて占地を替えながら集落が営まれたことが確認できる。この中で最も早い段階の本格的な集落が矢附面の本遺跡（谷地・寺門前遺跡）であり、規模も大きい。その後、中期中葉の鞘堂山・高木遺跡、中期後葉の湯坂山 B 遺跡と一段ずつ上位の段丘面へ占地を替え、後期前葉には再び矢附面に占地する。後期中葉は不明だが、後期後葉から弥生時代前期にかけては青麻山東麓の埋積谷へと大きく占地を替え、弥生時代中期には矢附面に占地を戻した。矢附面に立地する本遺跡は比較的大規模な拠点的集落であり、上位面へ形成された集落と比較して早い段階に長期間にわたって占地されたことからも居住好適地であったことが窺える。矢附面は上位面と比較して占地のための広い空間を確保できること、段丘崖下に湧水域を持ち、水場として利用可能な大小の後背湿地が発達していることなどが集落の占地において優位に働いた可能性が考えられる。

集落構成の変遷　上述のような立地環境にある本遺跡の発掘調査では、谷地・寺門前遺跡の中央部に調査区が設定された。調査面積は約 1,590㎡であり、多数の遺構・遺物を確認しているが、遺跡全体から見ればごく一部に過ぎず、大部分が未調査であることから集落の全体像を明らかにすることは難しい。ここでは、調査区内で確認した遺構のうち、機能時期が推定できた主要な遺構の配置（第 13・14 図）について検討し、集落構成の変遷について予察的に考察する。確認した主要な遺構のうち、竪穴状遺構については個々の性格を明らかにできたわけではないが、竪穴住居跡と同様の地床炉を伴うものが複数見られることから、柱穴を持たない小型の住居状の建物遺構と考えておく。なお、遺構期については縄文土器の分類（第 1 節）で在地土器型式と対応する 1 期（大木 6 式期）、2 期（大木 7a 式期）、3 期（大木 7b 式期）、4 期（大木 8a 式期）に区分し、2 ～ 4 期における新旧各 2 時期の細分については適宜参照することとする。

1 期（大木 6 式期）に帰属する遺構は明確には確認しておらず、本格的な集落が未形成であるか、調査区とは位置を違えた場所に集落が形成された可能性がある。

2 期（大木 7a 式期）には本格的な集落が形成された。調査区北東側に概ね東西方向に長軸を持つ大型の亀甲形建物 4 棟（SB167・256・363・741）が配置され、うち 2 棟（SB256・363）はほぼ同位置で建て替えられている。いずれも床面に複数基の地床炉が線状に並ぶ。また、調査区北東部に二重構造の環状柱穴列（SB741）、北東部・中央北部・南東部に不整形の竪穴状遺構（SX155・510・622・1018）が配置される。SX622 竪穴は床面に地床炉を伴う。貯蔵穴は、調査区北西部に容量 5.30㎥と推定される大型貯蔵穴が作られた（A 群：SK723）。これと離れた調査区東部には多くの貯蔵穴が分布し、重複を避けるように一定の間隔を保って近接しながら帯状に配置された（B 群：SK241・280・292・315）。調査区北半部では、亀甲形建物（SB167・740）廃絶後の浅い皿状の凹地から遺構分布の希薄な南側にかけての範囲で遺物包含層の形成が始まっている。これらの遺構は建物で 2 ～ 3 時期、貯蔵穴で 4 時期の変遷が確認できる。全体として調査区北西・南東隅の対角線の東側に建物群、調査区東辺部に主たる貯蔵穴群が弧状に配置され、調査区南西部が空閑地として残置される

遺構配置を形成していると考えられる。

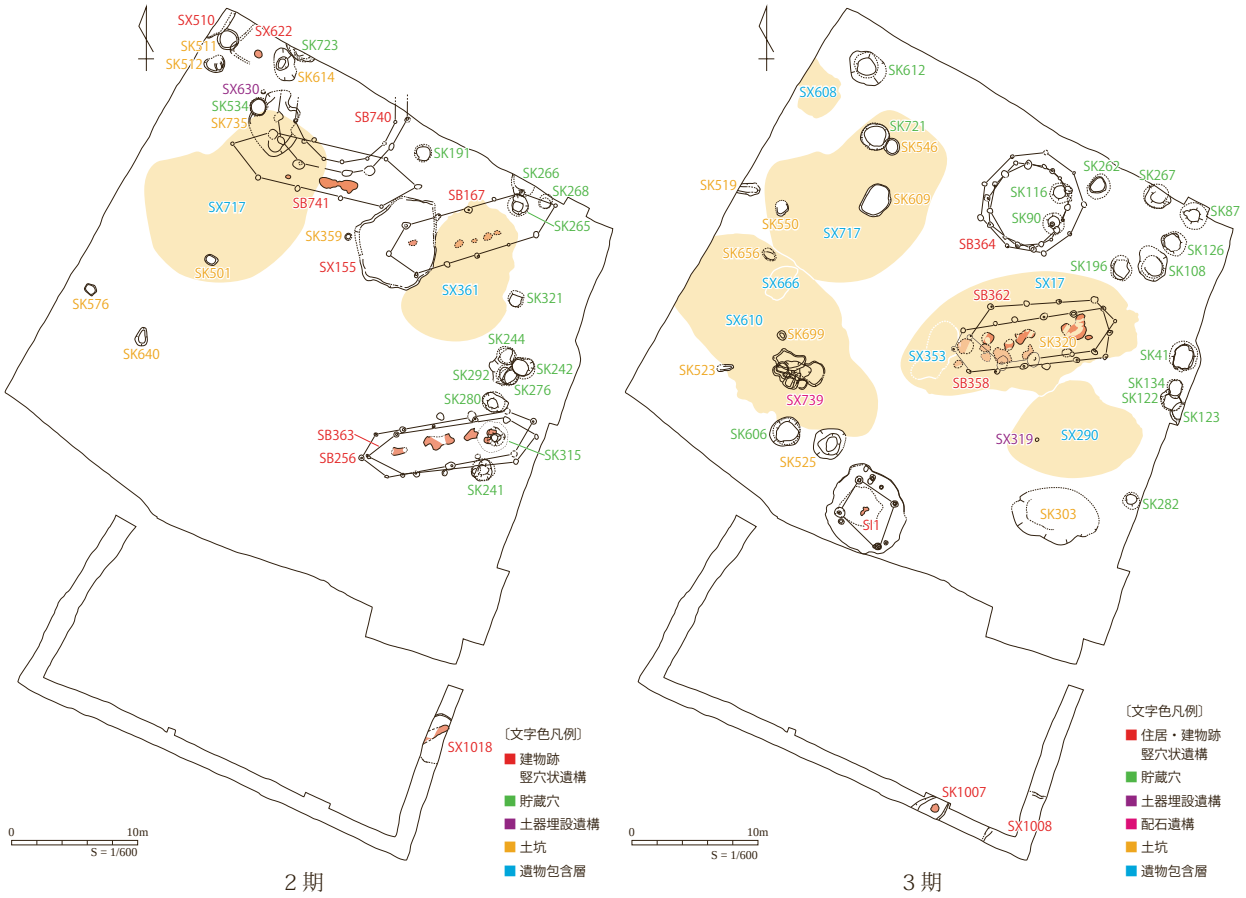
3 期（大木 7b 式期）には、2 期の遺構配置を踏襲して概ね東西方向に長軸を持つ大型の亀甲形建物が調査区中央部に配置され、同位置で建て替えられている（SB358・362）。床面には複数基の地床炉が線状に並ぶ。また、調査区中央北部に三重構造の環状柱穴列（SB364）、中央南部に竪穴住居（SI1）、南東部に竪穴状遺構（SX1008）が配置される。SI1 住居跡は主柱穴が 4 本柱で、北壁に張り出し部があり、床面の中央に地床炉を持つ。南東部の SX1008 竪穴に隣接する SK1007 土坑は底面に地床炉を伴う。貯蔵穴は、引き続き調査区北西部に最大容量 4.54㎥の大型貯蔵穴が作られ（A 群：SK721・612）、南西部にも容量 2.70㎥と大型の貯蔵穴 1 基（SK606）が作られる。これらと離れた調査区東部にも引き続き多くの貯蔵穴が分布し、重複を避けるように一定の間隔を保って近接しながら環状に配置される（C 群：SK87・90・108・116・126・196・262・



第 12 図　谷地遺跡の立地と周辺の縄文時代遺跡

267)。調査区東壁際に分布する一群も同様の環状配置を採る可能性がある（D 群：SK41・122・123・134)。後述の通り貯蔵穴 C 群は南側の SK196 貯蔵穴を起点に反時計回りで順次構築され、この配置と重複する SB364 環状柱穴列は SK262 貯蔵穴の構築以前に機能したものと考えられる。また、調査区南壁際に位置する SI1 竪穴住居跡は出土土器から 3 期の中でも新しく、SB364 の廃絶と前後する時期に構築された可能性がある。遺物包含層は 2 期から継続する SX717 包含層のほか、南側に隣接する SX610 包含層や亀甲形建物（SB363・256, SB358・362）廃絶後の浅い皿状の凹地（SX290, SX17）など調査区中央部へ範囲を拡大させながら継続して形成されており、配石遺構も形成されている（SX739)。これらの遺構は建物で 2 時期、貯蔵穴で 3 時期の変遷が確認できる。全体として調査区北西・南東隅の対角線に近い位置に住居・建物群、調査区北東部に主たる貯蔵穴群が配置され、調査区南西部が施設配置の疎らな空閑地として残置される遺構配置を維持していると考えられる。

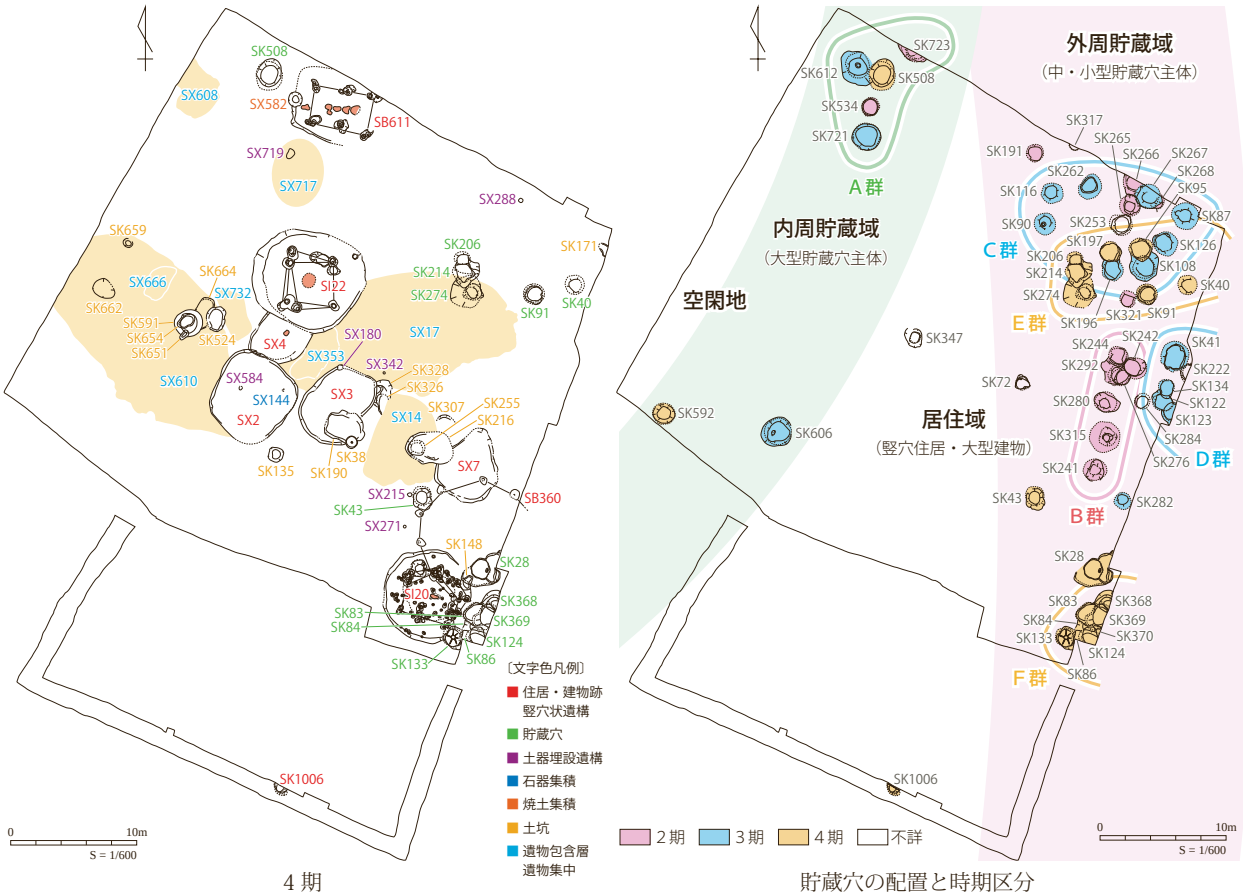
4 期（大木 8a 式期）になると、亀甲形建物が作られなくなり、竪穴住居が建物の主体となる。竪穴住居跡は調査区南東部（SI20)、中央部（SI22）に 2 軒あり、北西部に掘立柱建物跡 1 棟（SB611）がある。SI20 住居跡は主柱穴が 5 本柱で、他に小柱穴を多数確認している。SI22 は主柱穴が 4 本柱である。いずれも床面の中央に地床炉を持つ。SB611 建物跡は 6 本柱を長方形に配置する東西棟で、竪穴状の掘り込みを行なって平坦面を造成し、床面に複数基の地床炉が線状に並ぶ。床面に地床炉が線状に並ぶという点では 2･3 期の亀甲形建物と共通するが、竪穴住居と同程度まで小型化しており、部分的に竪穴状の掘り込みを伴った折衷的な構造となっている。出土土器の時期と比率から、SI20 住居跡→ SI22 住居跡→ SB611 建物跡の新旧関係があるものと考えられる。また、調査区南東部に環状柱穴列（SB360)、中央部から中央頭東部に竪穴状遺構（SX2・3・4・7）



第 13 図　遺構配置の変遷（1）

が配置される。SX4 竪穴は SI22 住居跡より古く、床面に地床炉を伴う。これらの住居・建物群と重複する範囲に土器埋設遺構が点々と配置される。貯蔵穴は、引き続き調査区北西部に容量 2.97㎥の大型貯蔵穴が作られる（A 群：SK508）。また、調査区南西部の SK592 貯蔵穴は出土遺物に乏しく機能時期が不明であるが、埋没過程で遺物の廃棄が全く行われず上層まで自然堆積していることから、本集落の最終末期に位置付けられる可能性が高い。これらと離れた調査区東部にも引き続き多くの貯蔵穴が分布し、3 期に形成された C 群の小環状配置の南西側開口部とその南側に隣接して配置される（E 群：SK40・91・214・206・274）。このことから、C 群は 3 期に SB358・362 建物跡の東端に近い SK196 貯蔵穴を起点に反時計回りに SK90 貯蔵穴までの 8 基が作られ、4 期に入り SK206 → 274 → 91 → 40 貯蔵穴の順に作られたと推定できる。また、配置と重複による新旧関係から SK95・197 貯蔵穴も E 群に帰属する可能性がある。調査区南東壁際に分布する一群は重複が著しいが、同様の小環状配置を採る可能性がある（F 群：SK83・84・86・124・133・368・369・370）。遺物包含層は SX17・610 包含層を中心に 3 期から継続して形成されるが、竪穴状遺構など遺物包含層の一部を掘削する遺構も多く見られる。また、基本層Ⅲ層中（SX732）や 3 期までの遺物包含層の削剥不整合面上（SX717）にも遺物集中部を形成している。これらの遺構は建物で 3 時期、貯蔵穴で 3 ～ 4 時期の変遷が確認できる。全体として調査区北西・南東隅の対角線上中心に住居・建物群、調査区東部にに主たる貯蔵穴群が配置され、調査区南西部が施設配置の疎らな空閑地として残置される遺構配置を維持していると考えられる。

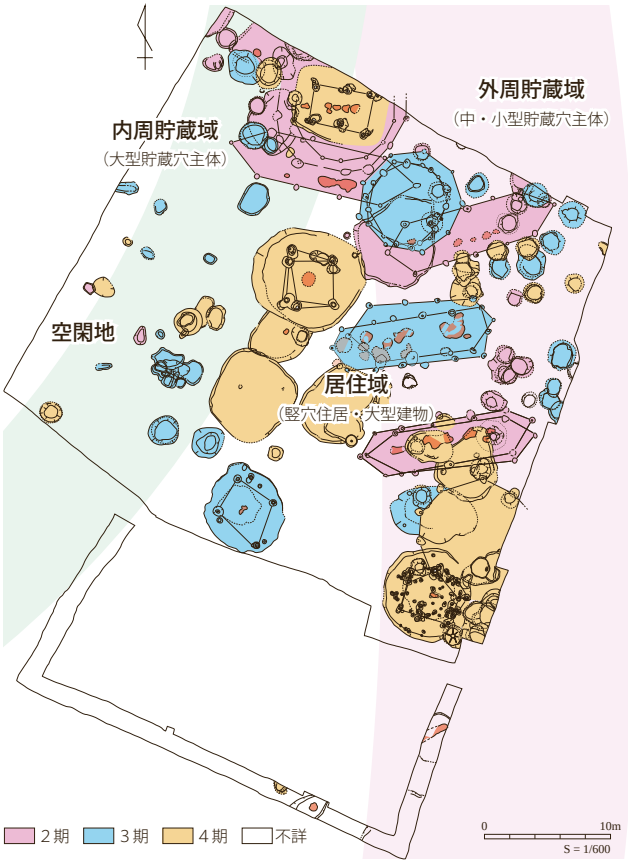
小結　本遺跡は隣接する寺門前遺跡と一体をなす遺跡と考えられ、松川左岸の矢附段丘面上の微高地に占地した比較的大規模な集落跡である。周辺では最も早い段階の本格的な集落であり、人為的な環境改変の影響が少ない段階での居住好適地に占地した可能性が高い。今回の調査区は遺跡全体から見れば僅かな面積ではあるも



第 14 図　遺構配置の変遷（2）

ののの、谷地・寺門前遺跡の中央部に設定され、確認した遺構配置から集落機能の中枢部の一角と考えられる。

調査区内の遺構の帰属時期から、本格的な集落形成は 2 期（大木 7a 式期）からと考えられ、3 期（大木 7b 式期）、4 期（大木 8a 式期）と大きく 3 段階に変遷する。2 期の集落は大型の亀甲形建物を主体とし、調査区南西部の空閑地を囲むように放射状に配置されたと考えられる。この建物群の外周に帯状配置の貯蔵穴 B 群が配置される。3 期の集落は大型の亀甲形建物から竪穴住居主体へと移行する。建物の配置は 2 期の放射状配置を踏襲し、竪穴住居の配置もその延長で考えられる。建物群外周の貯蔵穴群は小環状配置に変わり、C・D 群が配置される。4 期の集落は竪穴住居を主体とし、3 期までの建物配置を踏襲する。建物群外周の貯蔵穴群は小環状配置の E・F 群が配置された。建物群外周の貯蔵穴群は 2 期の帯状配置から 3・4 期の小環状配置へと変化している。七ヶ宿町小梁川遺跡（宮城県教委 1986・1987）では大木 6 式期に帯状配置が見られ、7a 式期は不明瞭だが 7b 式期には小環状配置に近い配置が認められ、同一の規範が共有されていた可能性がある。建物群内周の広場状の空間では、2 ～ 4 期にかけて数基ずつの大型貯蔵穴からなる A 群が配置され、3 期には配石遺構が作られている。



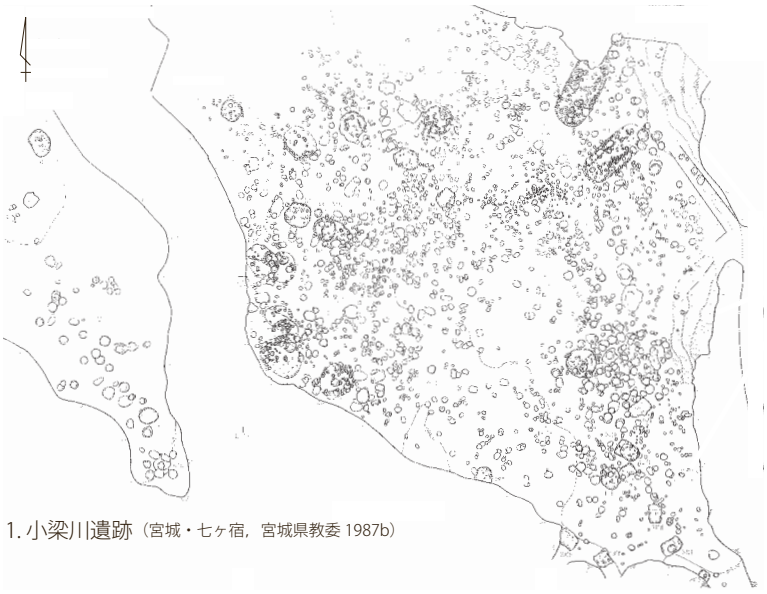
2 ～ 4 期の主要遺構

第 15 図　遺構配置の変遷（3）

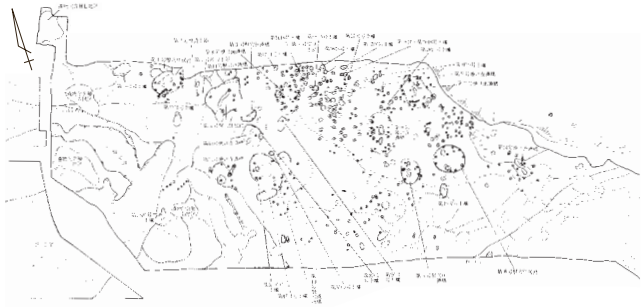
集落期を通観すると、調査区内の遺構配置は南西部に遺構分布の疎らな空閑地を持ち、これを囲むように住居・建物群が弧状（建物は放射状）に配置され、その外周に主たる貯蔵穴群が配置されることで共通する（第 15 図）。また、住居・建物群と重複する範囲に土器埋設遺構が点々と作られ、内周の空閑地には大型貯蔵穴や配石遺構が散在的に配置されている。このような遺構配置の集落は川崎町中ノ内 A 遺跡（宮城県教委 1987a）、七ヶ宿町小梁川遺跡（宮城県教委 1986・1987b）、山形県舟形町西ノ前遺跡（山形県埋文 1994）、米沢市台ノ上遺跡（米沢市教委 1997・2006）、福島県磐梯町・猪苗代町法正尻遺跡（福島県教委 1991）などに見られ、長期にわたる累積の結果として住居跡や貯蔵穴が環状の分布を形成し、中央に遺構分布の希薄な空閑地が残置される（第 16 図）。本遺跡の調査区西側には平坦面が広がり、集落の施設配置を規制するような地形変化は認められず、トレンチ調査で調査区北西側に続く遺構分布の広がりを確認していることから、これらの集落と同様に環状構造の遺構配置が展開している可能性が高いと考えられる（第 17 図）。また、これらの集落の多くでは環状の遺構配置の外側に面した斜面や沢状の落ち込みに大規模な遺物包含層を形成しており、本遺跡においては後背湿地に面した東側緩斜面や南西側斜面部、表面観察で濃密な遺物散布が認められる北東側の緩斜面などにまとまった遺物包含層の形成が予想される。

5．集落における諸活動

集落の規模　これまでに述べてきた通り、確認した遺構の内容と配置および出土遺物の内容と量から、本遺跡



1. 小梁川遺跡（宮城・七ヶ宿，宮城県教委 1987b）



2. 中ノ内Ａ遺跡（宮城・川崎，宮城県教委 1987a）



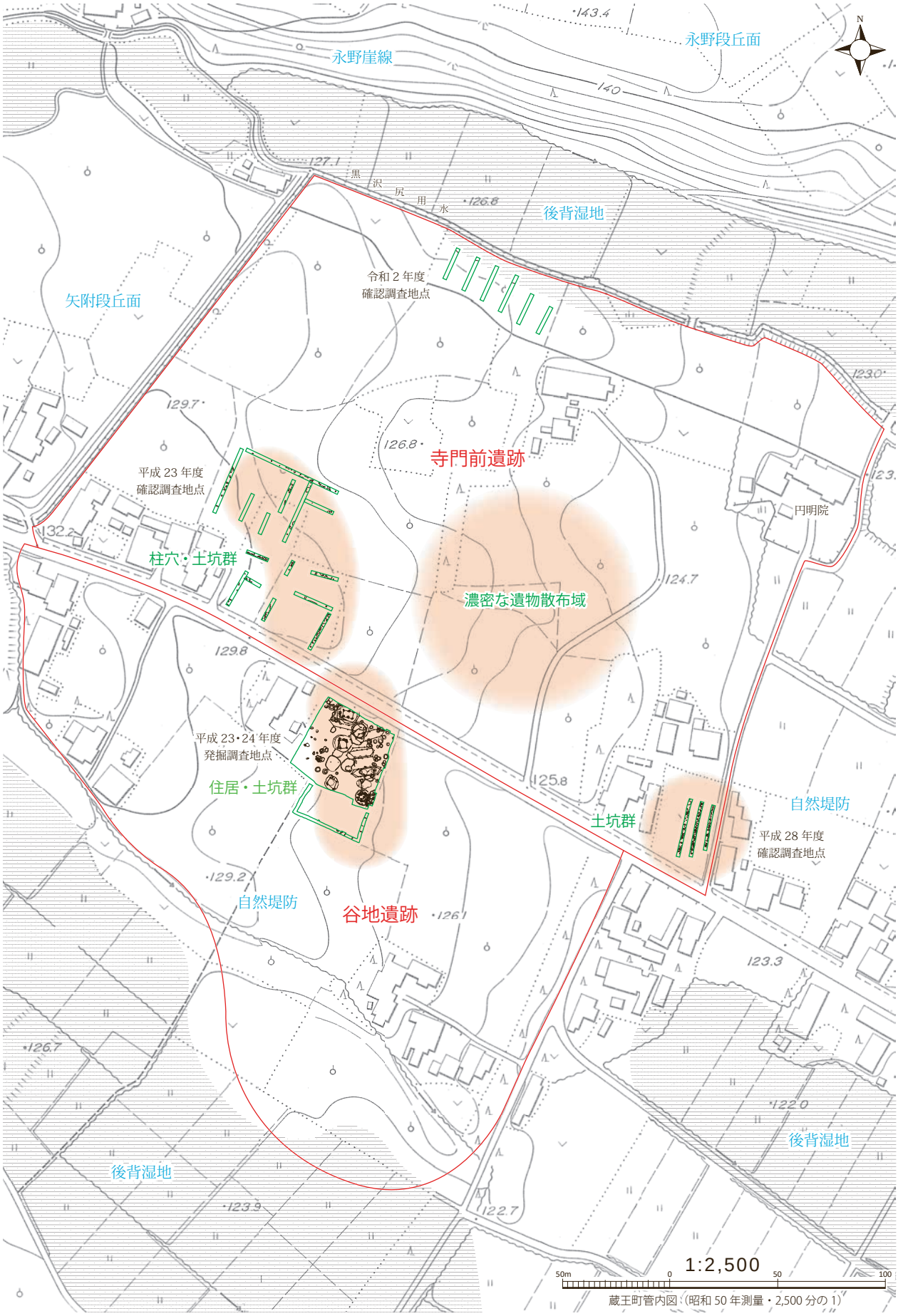
3. 西ノ前遺跡（山形・舟形，山形県埋文 1994）

4. 台ノ上遺跡（山形・米沢，米沢市教委 1997・2006）

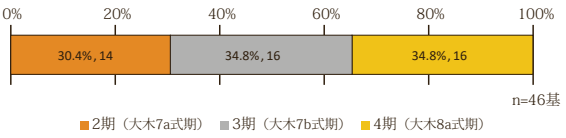


5. 法正尻遺跡（福島・磐梯・猪苗代，福島県教委 1991）

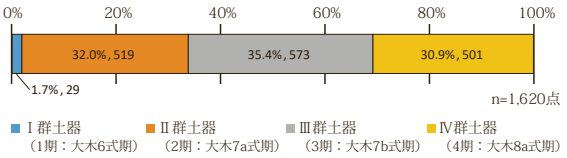
第 16 図　拠点的集落跡の遺構配置



第 17 図　谷地・寺門前遺跡全体図



第 18 図　フラスコ状土坑の時期別組成



第 19 図　縄文土器の時期別組成

の集落は比較的大規模かつ中核的な性格を持つものと考えられる。本遺跡の土器編年に基づく 1 ～ 4 期の時期区分のうち、集落期は 2 ～ 4 期（大木 7a ～ 8a 式期）であり、遺構の機能時期推定と遺構配置の検討から集落期を通じて各種の施設が安定的に営まれたと考えられる。時期ごとの集落の規模を推し量る尺度としては住居数が最も適当と考えられるが、今回の調査範囲は限定的で集落全体のどの程度を占めるのか不明であるし、確認した住居数も少ないことから時期ごとの比較も難しい。ここでは、調査区内で一定数を確認し、住居に次ぐ尺度として集落内の人口維持に重要な役割を果たしたと考えられる貯蔵穴数を参照してみたい（第 18 図）。確認した 55 基のうち、機能時期が推定できたものは 46 基であり、時期ごとの内訳は 2 期 14 基、3 期 16 基、4 期 16 基となっている。ほかに出土遺物からの推定が困難であるものの遺構配置から 4 期に位置付けたものが 2 基あり、これを加えるとやや増加傾向を示す。調査範囲の問題はなお残り、土器編年による時期区分の時間幅が未確定であるという問題もあるが、時間幅を概ね均等と仮定して時期ごとの変化を検討することが許されるならば、全体の規模は不明ながら少なくとも同程度の規模の集落が維持されたと考えられる。なお、既述の通り 3 期には大型の貯蔵穴が卓越し、前後の時期と比較して総貯蔵量も多かったことが想定されるので、これを考慮すると集落規模は 3 期を最盛期とする可能性がある。

集落における諸活動　同様に遺物量の面から集落内における活動量を推し量ると、抽出分類した縄文土器のうち時期が明らかな 1,620 点の内訳は 1 期がごく少なく集落期の 2 ～ 4 期が各 3 割程度と均等な組成を示す（第 19 図）。あくまで抽出分類であることと、小片でも型式比定されやすい土器とそうでない土器の存在などから正確なデータとは言えないが、大まかな傾向としては大過ないものと考えられる。このことから、比較的大規模かつ中核的な集落が 2 ～ 4 期にかけて存続し、各時期において集落規模に比例して活動量の大きな諸活動が展開されたものと考えられる。

出土した遺物は殆どが製作・使用場所から移動されて意識的に廃棄されたものであり、集落内で発生した生活残滓である。これらの廃棄遺物には、具体的には前節までの検討で明らかにした通り、使用の痕跡を留める土器のほか、土器・土偶の製作に伴う焼成事故品、石器製作に伴う接合資料、破損ないしは刃部再生により損耗した石器や転用により損耗した礫石器、人為的な加撃によって破断した石棒、住居構築材を含むと考えられる炭化材、食糧残滓を含むと考えられる焼骨片や炭化種実などを含んでおり、個々の遺物の検討によって集落内における諸活動をある程度復元することが可能である。

集落における諸活動の主なものとして、特に調査区周辺においては集落期を通じて縄文土器・土偶の製作が活発に行なわれたと考えられる（第 3・8 節）。加熱調理に伴う器面の赤変や炭化物の付着、口縁部や外底面の摩耗といった使用痕跡を留める土器も一定数出土しているものの、一般的な集落遺跡における比率よりもかなり少なく、製作に伴う焼成事故品の廃棄行動が繰り返されたことを示す。石器の製作についてはガラス質流紋岩などの在地石材を用いた石鏃・楔形石器など小型石器の製作と、主に素材剥片や製品として搬入されたと考えられる珪質頁岩を用いた二次加工による石器製作や刃部再生を中心とするものであったと考えられる（第 5 節）。調査区内においては 4 期にガラス質流紋岩の剥片・砕片などの石器集積が見られるが、全般に製作痕跡は希薄であり、破損ないしは刃部再生により損耗した石器や転用により損耗した礫石器が多く出土していることから使用・廃棄が中心であったと考えられる。

動物資源利用ではニホンジカ・イノシシが卓越し、これらを対象とした儀礼行為を行なっていた可能性もある（第９節）。これらの焼骨片は集落期を通じて包含層などに混じり、4 期には住居床面などに集積が見られる。植物資源利用ではクリを食料資源の主体とする一方、住居構築材などの材料資源としてもクリ材を多用していた。自然状態の資源利用で両立するとは考えにくく、クリ花粉が検出されていることから集落の周囲に人工的にクリ林を形成し、計画的に管理していた可能性がある（第９節）。

3･4 期の居住施設の主体は竪穴住居であり、中央に小規模な地床炉を持ち床面に顕著な硬化面を形成する。先行して 2･3 期に建てられる長大な亀甲形の掘立柱建物は、長軸方向に線状に並ぶ地床炉が特徴的であるが、床面に硬化面を形成しないことから人が常駐する居住施設ではなかった可能性があり、柱穴の形態と配置がやや不揃いであることから大型の仮設的な建物とも考えられる。その場合は、線状配置の地床炉と上述の諸活動との関連で考えれば、①焼成前の土器を風雨や直射日光から保護し、炉の焚き火によって均一・安定的に乾燥させる乾燥・保管施設。②多量に採集した堅果類または加工食料などを風雨や動物・虫による食害から保護し、炉の焚き火の煙で燻すことで防虫・殺菌・乾燥させて保存性を高める燻煙施設などが推定できるであろう。

縄文土器とともに製作された多量の土偶や、アオトラ石・蛇紋岩製磨製石斧など遠隔地産石材製石器の安定保有は、本遺跡が中核的性格を持つ集落であったことを示しており、主に調査区内で把握された上述の諸活動のほか、集落全体としてはさらに多様な空間利用と諸活動が展開されたと考えられる。このことについては、縄文土器・土製品の活発な製作を具体的に裏付ける焼成遺構の確認や、集落内における在地・遠隔地石材利用と石器製作の実態解明、調査区外における遺構配置の展開と集落構造の解明、2 期における大型掘立柱建物の機能と居住実態の解明、1 期における集落形成の有無などの諸課題と合わせて、今回の調査区外における将来の発掘調査も含めて今後も継続的に検討を加えていくことが必要である。

第 11 節　地域区分と地域間の物流・交流

本遺跡では、異系統土器や遠隔地石材など在地の土器や石器石材と特徴の異なる遺物が複数出土している。ここでは、本遺跡の立地と地域区分および地域間の物流と交流の実態について、縄文土器の系統と胎土分析、石器・石製品の石材と原産地推定の成果を基に若干の考察を加える。

１．立地環境による地域圏

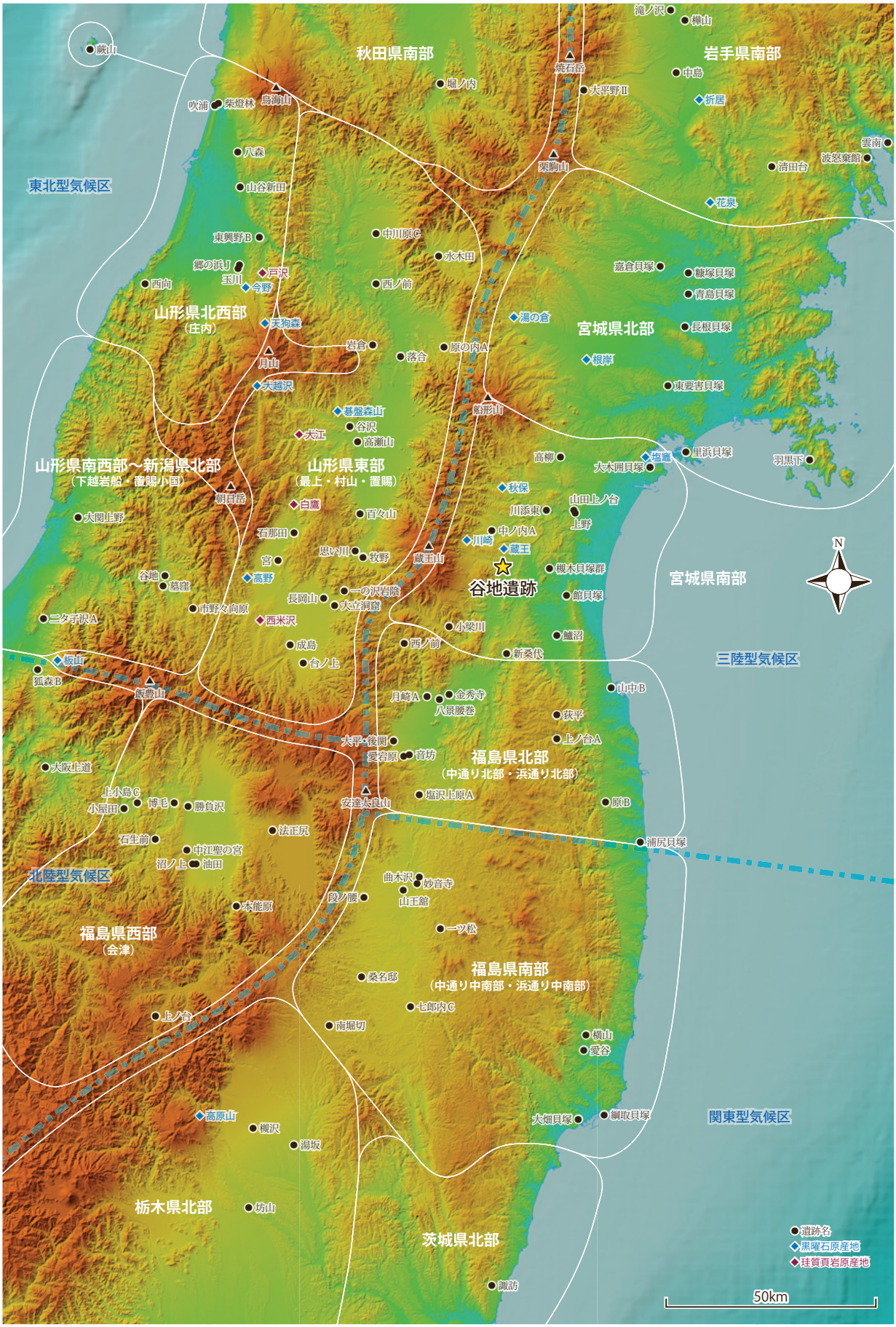
地形・地質　本遺跡は東北地方南部太平洋側、奥羽脊梁山脈に連なる蔵王連峰の東麓に位置し、経緯上の位置は北緯 38° 06′ 01″、東経 140° 39′ 05″である。行政区分では宮城県南西部で山形県境と接する刈田郡蔵王町に属する。水系区分では阿武隈川水系の白石川圏域に属し、蔵王連峰東麓部の丘陵地帯を流れる松川左岸の河岸段丘面上、標高約 128m に立地する。本遺跡より直線距離で西方 19.1km に蔵王連峰の熊野岳山頂、東方 24.3km に太平洋岸の阿武隈川河口が位置する。

遺跡周辺の地質環境は第三紀の陸成堆積物を基盤とし、遺跡は松川が形成した第四紀の河岸段丘面上に立地する。遺跡西方の奥羽脊梁山脈には第四紀火山とその基盤として第三紀の火山活動によるグリーンタフが分布する。また、活火山である蔵王火山の活動に伴う影響範囲にあり、近年作成された火山防災マップ（蔵王山火山防災協議会 2017）ではマグマ噴火期における降灰予想範囲（厚さ 1 ～ 10cm）に含まれ、遺跡南側の後背湿地が融雪型火山泥流の発生予想範囲（最大水深 0 ～ 50cm）に含まれる。

自然環境による地域区分　本遺跡の立地する蔵王連峰東麓部は、現在の気候区分では東日本太平洋側気候区のうち三陸型（岩手県から福島県北部）に属し、同緯度の日本海側と比較して気温が低く、積雪は少ない（第 1 図，関口 1959）。年平均気温は岩手県南部から福島県に広がる 10 ～ 12℃の範囲、年間降水量は東日本太平洋側の平野部を中心に広がる 1,000 ～ 1,400mm の範囲に属する（気象庁 2011・2014）。また、現在の植生区分では平地における水平分布で北海道南部から東北地方を中心に広がり、ブナ・ミズナラを主体とする冷温帯落葉広葉樹林（夏緑林・ブナ帯）に属する（宮脇 1977）。このような自然環境は後期更新世末から完新世にかけての気候の温暖化に伴う海面上昇によって成立したもので、東北地方の日本海側には典型的なブナ林を主体とする落葉広葉樹林が、太平洋側にはコナラ、クリ、クヌギ、イヌブナなどが卓越する落葉広葉樹林が（辻 2005）、ほぼ現在のような陸棲哺乳動物相が形成された（河村 2005）。このような自然環境から見て概ね共通した環境下にあるのは岩手県南部から福島県北部の地域であり、本遺跡はその中でも相対的に温暖で積雪の少ない南半部（宮城県南部から福島県北部）に位置している。

海面変動と海岸部地形の変遷　仙台湾の海底と沿岸の仙台平野の沖積平野の堆積物から得られた放射性炭素年代と浜堤列の形成時期から復元された海面変動曲線によれば、更新世末期から完新世前半にかけての急激な温暖化に伴う大規模な海面上昇は約 6,000yrBP には現在の海面＋ 1m 程度の高さに到達し、以降は 2 ～ 3m 程度の小海退を伴う微変動を繰り返しながら、現在に至るまで概ね安定した高さを保っていた（松本・伊藤 1998）。

仙台湾沿岸の仙台平野に発達する沖積平野は、中央部に舌状に張り出す愛島丘陵を境として、北部の名取川の沖積平野と、南部の阿武隈川の沖積平野に区分され、それぞれ異なる地形発達を見たことが明らかにされている（安田 1973，松本 1981）。上・中流域の起伏量が大きく堆積盆を持たない名取川は、下流域の海岸部への土砂礫の供給量と粒径が大きいために堆積作用が優勢で河口部にデルタ地形が発達し、縄文時代早期末～前期初頭の海面上昇期においても海岸線の大規模な後退はなかったとされる。これに対して、上・中流域に複数の堆積盆を有する阿武隈川は、下流域の海岸部への土砂礫の供給量が著しく少ない上に粒径も細かいために河口部にデルタ地形が発達せず、海岸線が内陸深くまで後退して柴田町槻木盆地周辺には内湾的環境が形成され



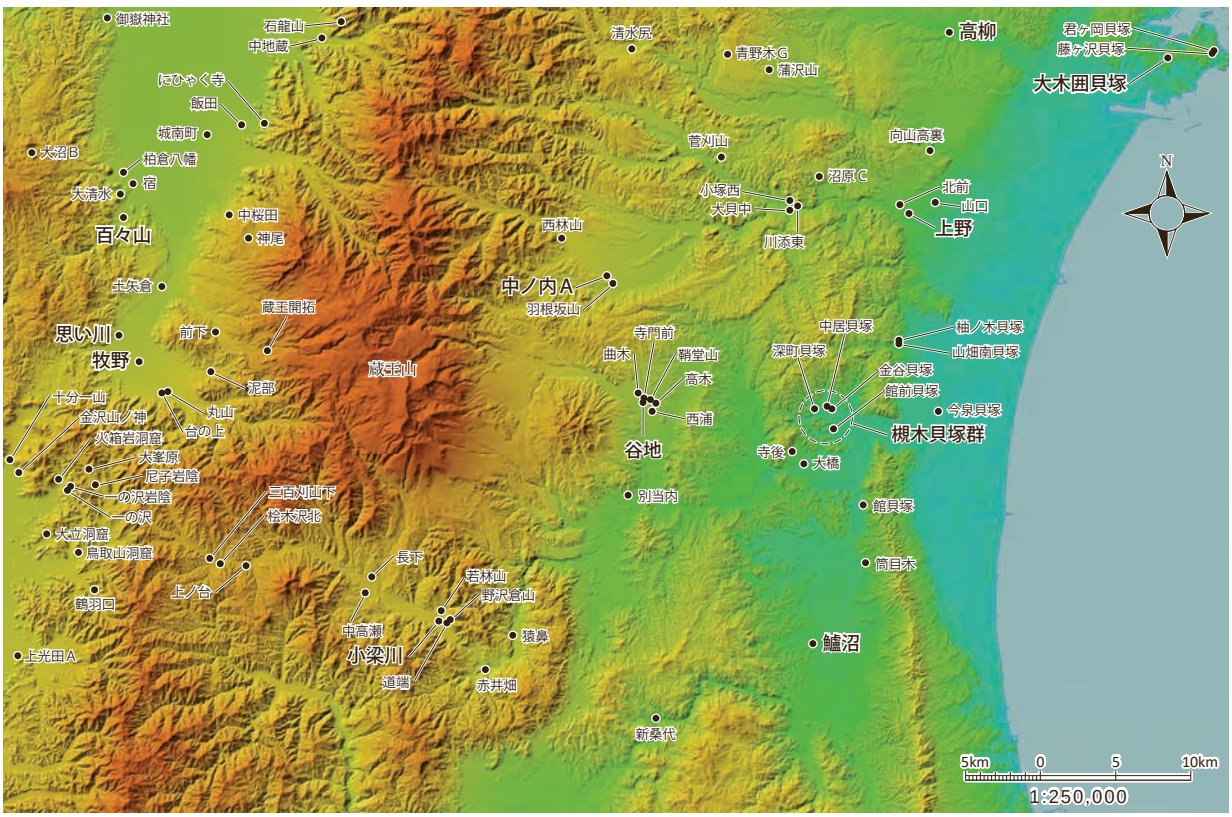
本図はベースマップとして国土地理院の色別標高図（基盤地図情報による印影段彩図。海域部は海上保安庁海洋情報部の資料による）を使用して作成したものである。

第１図　東北地方南部における縄文時代中期前半の主要遺跡・石材原産地の分布と地域区分

た。阿武隈川下流域では蔵王火山地から流下する松川の土砂礫の供給量が大きかったと考えられるが、本遺跡周辺から白石川との合流点に至るまでの低地が堆積盆の役割を果たし、海岸部への供給量は限定的であったと考えられる。名取市宇賀埼貝塚（宮城県教委 1980b）では、縄文時代早期末～前期初頭のハマグリ・アサリを主体とする下部貝層に現在の三河湾以南に生息する温暖種のハイガイが見られる。温暖種の分布から海面上昇の最盛期における日本近海の海水温を推定した松島義章によれば、仙台湾付近では現在より 5 度程度高かったと考えられる（松島 2010）。柴田町上川名貝塚（加藤 1951）では早期末の下部貝層がハマグリを主体とする鹹水性貝類であったものが前期初頭の上部貝層ではシジミを主体とする淡水性貝類に変化しており、海面上昇の停滞とその後の下降に伴って前面に砂州が形成されて潟湖化したと考えられている。後期以降は岩沼市椿貝塚など海岸部の沖積平野に面した丘陵麓で引き続き貝塚が形成されるが、槻木盆地には見られなくなることから中期後半には貝類の生息する水域が消失したと考えられる。以上のことから、阿武隈川下流域における縄文時代中期の海岸線は現在よりも 7 ～ 8km 程度内陸の高館丘陵東縁付近にあり、さらに 5 ～ 7km 程度内陸の槻木盆地では潟湖ないしは干潟の環境が形成されていたと考えられる。

宮城県南部の集落分布　早期末から中期にかけて貝塚群が形成された柴田町槻木盆地は、直線距離で本遺跡の東方 10km 付近に位置する。近隣で確認されている中期前半の集落跡には七ヶ宿町小梁川遺跡（宮城県教委 1986・1987b）、川崎町中ノ内 A 遺跡（宮城県教委 1987a）がある。小梁川遺跡は本遺跡の南西 20km 付近に位置し、蔵王連峰南麓部の二井宿山地の山懐を流れる白石川上流域の河岸段丘面上に立地する。中ノ内 A 遺跡は北方 8km 付近に位置し、蔵王連峰北東麓部の川崎盆地南縁を流れる名取川中流域で前川支流轟川の河岸段丘面上に立地する。いずれも本遺跡と同様に河川流域の河岸段丘面上に占地した集落である。

蔵王山麓における縄文時代中期前半の遺跡分布を第 2 図に示した。白石川流域では、上流域の小梁川遺跡周辺など、中流域の本遺跡周辺などにいくつかの遺跡が分布し、下流域では槻木盆地などに貝塚群が分布する。



本図はベースマップとして国土地理院の色別標高図を使用し、宮城県遺跡地図・遺跡地名表、山形県遺跡地図・市町村一覧表の情報に基づいて作成したものである。

第 2 図　蔵王山麓における縄文時代中期前半（大木 7a ～ 8a 式期）の遺跡分布

名取川流域では、中流域の中ノ内 A 遺跡周辺、川添東遺跡周辺など、下流域の上野遺跡周辺などにいくつかの遺跡が分布する。宮城県中・南部における縄文時代中期初頭～前葉の集落分布はこのように比較的散漫で数遺跡のまとまりが点的分布を示す傾向が見られ、河川流域の河岸段丘面上を中心に 10km 内外の間隔で集落が営まれたと考えることができる。本遺跡は宮城県南部のこうした集落分布の中心部に立地する。調査範囲が限定的なため集落の全体像は不明であるものの、確認した遺構分布と調査区外の地形の広がりから見て、小梁川遺跡、中ノ内 A 遺跡で確認された集落よりも規模が大きかったと考えられる。なお、白石川上流域では小梁川遺跡周辺より上流部にも遺跡が分布し、山形県側との連絡路となっていたことが窺える。

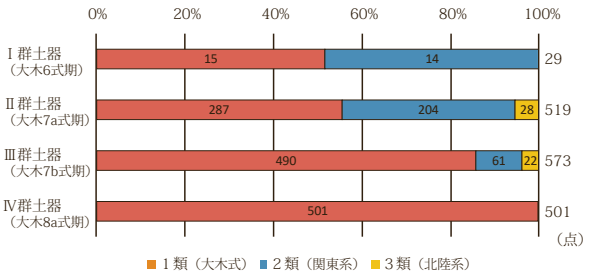
小結　気候・植生および水系区分による地理的まとまりから東北地方南部における縄文時代中期前半の主要な遺跡の分布を検討すると、第 1 図のように区分される。宮城県域は中部の奥羽脊梁山脈に連なる船形山と松島湾の間を東西に延びる松島丘陵を境界として北部・南部に二分される。本遺跡の集落期である縄文時代中期前半は、概ね現在の海面＋ 1m 程度の高さが安定して続いた時期にあたる。よって、本遺跡の集落期における気候・植生は概ね現在の地域区分に対応するものであったと推定され、宮城県南部から福島県北部にかけての地域が共通した環境下にあったと考えられる。宮城県南部地域では白石川流域を中心としながら山地から海岸部にかけて概ね 10km 程度の間隔で集落が形成され、地理的に中間的な位置に立地する本遺跡の集落は規模も大きく宮城県側の蔵王山麓において中核的な位置を占めた集落であった可能性が考えられる。

2．遺物から見た地域圏と物流・交流

縄文土器　本遺跡の集落期における在地土器は大木 7a・7b・8a 式である。これらの土器型式は主に東北地方中部から南部地域に分布圏を形成している。各型式の分布域は大木 7a 式では宮城県から山形県、岩手県南部地域を中心とする範囲であり、7b 式では福島県から岩手県、秋田県南部地域に広がり、8a 式ではさらに広域化して東北北部地域や北関東地域へと影響範囲を広げた。最盛期となる 8b 式では北限を青森県まで拡大し、北海道南部や富山県、長野県などに大木系統の土器を生み出した（中野 2008b）。このような大木式土器の分布域と影響範囲の拡大は、本遺跡の土器群においては異系統土器の段階的な減少として表れている（第 3 図）。

本遺跡における在地土器の内容と変遷過程は、宮城県南部から福島県北部および山形県内陸部にかけての地域と概ね共通することを明らかにした（第 1 節）。宮城県南部から福島県北部は前述の気候・植生による地域区分とも一致し、自然環境の共通性を下地とした在地の地域圏を形成し、さらに河川流域を主な単位としたいくつかの小地域圏で構成されていたと考えられる。また、土器製作時に敷物として用いられた編組製品の編組法には、東北地方に広く見られるⅠ類のほかにⅡ・Ⅴ類が特徴的に認められた（第 4 節）。Ⅱ類は宮城県中・北部から山形県内陸部、Ⅴ類は福島県域から茨城県域にまとまった分布が見られ、在地の地域圏よりもやや広い範囲に分布域を形成している。

異系統土器は関東・北陸系土器が確認できた（第 1 節）。2 期には関東系の五領ヶ台式系統、北陸系の新保式系統の土器が認められる。五領ヶ台式系統の土器は比較的多く、2-2 期にはいくつかの遺構で五領ヶ台式後半期系統の土器を主体とする出土状況が見られる。3 期には関東系の阿玉台式系統の土器が認められる。これらの異系統土器には土器胎土が在地型式の土器と異なり搬入と考えられるものが多く存在する（第 3 節第 1 図）。また、阿玉台式に由来するヒダ状圧痕文を多用する在地の土器（関東系亜種）が見られる。これに類似する土器は宮城県南部から福島県北部に分布する。北陸系の新崎式系統の土器は本遺跡



第 3 図　谷地遺跡出土土器の時期別組成

では認められず、前段階の新保式系統の土器に由来する半截竹管文を多用する在地の土器（北陸系亜種）が見られる。これに類似する土器は宮城県南部から福島県北部、山形県域に分布する。このような地域性の強い融合型式（亜種）の発現は 3 期の特色と言える。このほか、3-2 期に縄文地文に縦位の指ナデ状条痕文を施文する土器が本遺跡を含む宮城県南部で認められ、4-1 期には宮城県中部から福島県北部に分布を広げている。なお、3-2 期には阿玉台式と大木 7b 式の融合によって成立した押引文を多用する諏訪系統の土器が福島県南部から関東地方北部に分布域を形成するが本地域では認められず、4-1 期になるとこの系譜を引くと考えられる土器を伴う。4-2 期になると地域性の強い土器（亜種）は見られなくなり、器形や文様要素が集約化された斉一的な土器群が成立したと考えられる。大木式土器が影響範囲を拡大させたことと、本遺跡において他地域の影響を受けた土器が減少することは軌を一にした現象と考えられる。

祭祀具　本地域における特徴的な祭祀具として、西ノ前型の有脚立像土偶、三脚形土製品、鼓形石棒がある（第 7 節）。これらは主たる分布域が概ね重なり、在地土器の共通性から抽出された宮城県南部から福島県北部および山形県内陸部にかけての地域圏とほぼ一致するが、その中でも蔵王山麓を中心とする地域に特に集中的な分布を示し、極めて地域性の強い遺物であることが確認できる。

本遺跡では多数の土偶が出土したが、ほぼすべて西ノ前型土偶の範疇と考えられ、2 ～ 4 期にかけての連続的な変遷が確認できた。その内容は福島県域を中心に分布する石生前系列の影響は少なく、ほぼ宮城県南部から山形県内陸部を中心に分布する西ノ前系列の範疇に収まる。両系列とも大木 7b 式期に出現し 8a 式期には主流となる顔面表現が本遺跡では認められず、顔面表現の省略を堅持していることが特色である。

三脚形土製品は 2 ～ 3 期に Y 字形の三叉状を呈するⅠ類、4 期にやや小型で逆三角形を呈するⅡ類が見られる。Ⅰ類は宮城県南部から山形県南部にかけての蔵王山麓から最上川上流域を中心とする地域に分布し（蔵王山麓系統）、Ⅱ類は新潟県中越地方の信濃川上・中流域を中心に、福島県中通り地方の阿武隈川中流域に飛地的な分布を示す（信濃川流域系統）。三脚形土製品は普遍的な分布を示すものではなく特定の地域にブロック状に分布し、その細分型式は排他的な関係にある（金子 1983，岡村 2015）。本遺跡では出土数は少ないながら、時期を異にして両系統を認める集落としてやや特異な状況と言える。

鼓形石棒は本遺跡の 2 点のほかに 5 遺跡 6 点が知られている。蔵王山麓系統の三脚形土製品と同様に蔵王山麓から最上川上流域に限定的な分布を示す。いずれもデイサイトないしは溶結凝灰岩の柱状節理礫を素材とし、製作技法と形態的特徴が極めて近似することから特定の集落で製作された可能性も考えられる。

石器と石材　本遺跡出土石器の石材組成は、製品類の約半数を珪質頁岩が占め、残りの約半数はガラス質流紋岩、黄色碧玉、珪化凝灰岩など多様な石材で構成されることが特色である。こうした石材利用は遺跡によって若干の比率の違いはあるものの、宮城県域では一般的に認められる傾向である。珪質頁岩は海底で堆積した泥岩などが第三紀の火山活動に伴う珪化作用によって硬質緻密質な岩石となったもので、山形県南東部を中心に新潟県北部から青森県にかけての日本海側に大規模な産地が存在する（秦 1998・2001・2003）。太平洋側の宮城・福島県域の奥羽脊梁山脈沿いにも小規模な産地が存在し、一部識別が困難なものもあるが多くは肉眼的特徴が異なるとされている（須田 2004）。このため、宮城県域で利用された珪質頁岩は主に大規模な産地の存在する日本海側から奥羽脊梁山脈を越えて搬入されたと考えられており（吉岡 1999，小野 2021b など）、本遺跡においても現状ではその可能性が高いと考えらえる。

ところで、会田容弘は縄文時代中期後葉の最上川中流域で珪質頁岩製石刃およびそれを素材とする石器が生産され、宮城県中南部の太平洋沿岸まで流通していたことを明らかにしているが、併せて宮城県南部の川崎町湯坪遺跡（宮城県教委 1978）、七ヶ宿町大梁川遺跡（宮城県教委 1988）では原石状態での珪質頁岩の搬入も確認され、適用された剥片剥離技術が異なることを指摘している（会田 2000）。また、縄文時代後期～弥生時代前期の蔵王町鍛冶沢遺跡では、主要石材の珪質頁岩、碧玉ともに自然面を有する剥片・石核が重量比で 50%

以上あることから原石もしくはそれに近い状態での搬入が推定されている（小野 2010）。湯坪遺跡の立地する名取川上流域や大梁川遺跡・鍛冶沢遺跡に近い白石川中流域でも若干量の珪質頁岩が産出することから（第 1 章第 2 節：第 1 分冊）、これらの遺跡で利用された珪質頁岩の一部には在地産も含まれていた可能性がある。

本遺跡では製品類で自然面を有するものが珪質頁岩で約 30%、ガラス質流紋岩で約 50% あり、剥片類でも自然面を有するものは普通に見られる。しかし、製品率は珪質頁岩で 45%、ガラス質流紋岩で 16% となっており、珪質頁岩は石核も少なく原石からの素材生産を窺える利用状況ではない。本遺跡の珪質頁岩は、素材剥片または製品に近い状態での搬入が多かったものと考えているが、集落の規模が大きいことから調査区外に石器製作の場の主体があった可能性も考えられる。

いずれにせよ、会田が詳細な技術的検討に基づいて明らかにした中期後葉の珪質頁岩製石刃のように、生産と流通の実態が具体的に明らかなものを除いては、継続的な石材原産地の調査を含めて先史時代における在地石材資源の徹底的な把握と利用の側面から十分に検討を重ねていく必要がある。

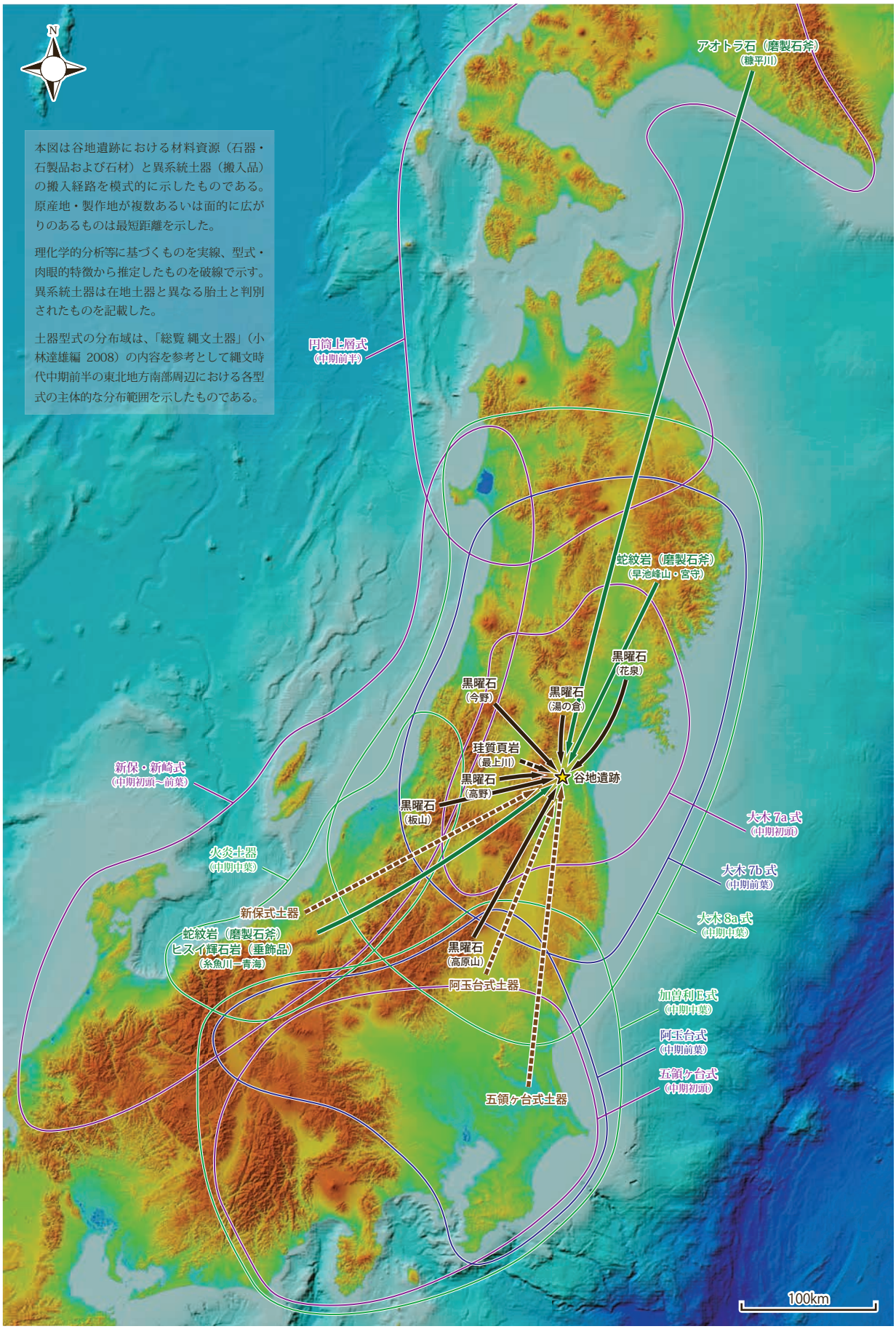
黒曜石は重量比で全体の 0.1% しかない希少石材であるが、出土した 40 点の産地推定分析によって多様な原産地構成が明らかとなった（第 4 章第 10 節）。判別された原産地は在地ないしは近隣の 20km 圏内に分布する蔵王系・川崎系・秋保系、遠隔地の 60 ～ 100km 圏内に分布する宮崎系（宮城県北部）、飯豊系 I（山形県南東部）、月山系 I A（山形県北西部）、北上川系 I（岩手県南部）、新発田系（新潟県北部）、直線距離で約 150km 付近に分布する高原山系（栃木県北部）である。これらは前述の縄文時代中期前半における大木 7a ～ 8a 式土器の分布圏にほぼ収まり、圏域内の主要な原産地を網羅している（第 1・4 図）。

これと対照的な在り方を示すのが、磨製石斧に見られる緑色岩（アオトラ石）、蛇紋岩、垂飾品に見られるヒスイ輝石である（第 4 図，第 4 章第 11・12 節）。アオトラ石の原産地は北海道日高地方の沙流郡平取町沙流川支流の額平川上流域にあり（合地 2004・2006，前川 2007）、直線距離で約 530km を測る。蛇紋岩は北陸地方の長野－新潟県境の糸魚川から白馬岳にかけての地域、ヒスイ輝石岩は新潟県西部の糸魚川－青海地域が原産地とされ、最短距離となる姫川河口からの直線距離で 270km を測る。なお、蛇紋岩のうち黒色を帯びるものは北上山地の早池峰山や遠野市宮守周辺（岩手県南部）が原産地とされ、宮守周辺からの直線距離で約 150km を測る。これらは全て完成品で遺跡内に製作痕跡が認められず、在地石材製のものとは製作技法や形態的特徴も異なることから、それぞれの原産地周辺で製作されたものが製品として搬入されたと考えられる。

3．まとめ

本遺跡は東北地方南部太平洋側の宮城県南部、奥羽脊梁山脈に連なる蔵王連峰の東麓に位置する。宮城県南部の阿武隈川下流域における縄文時代中期の海岸線は現在より 7 ～ 8km 程度内陸に位置し、さらに 5 ～ 7km 程度内陸の槻木盆地には潟湖が形成されていた。当時の気候と植生・動物相は現在に至るまで大きな変化はなかったとされ、これらの自然環境から見て本遺跡周辺と共通性の高い環境下にあったと考えられるのは東北地方太平洋側の宮城県南部から福島県北部の地域である。

在地土器である大木 7a・7b・8a 式の内容と変遷過程から抽出される地域圏は上述の自然環境から見た東北地方太平洋側の地域区分と良く一致する。また、奥羽脊梁山脈を挟んだ日本海側の山形県内陸部との共通性も見られるが、このことについては祭祀具の分布と合わせて後述する。当時の地域社会は自然環境を下地とした在地の地域圏を形成し、さらに後述するような河川流域を主な単位としたいくつかの小地域圏で構成されていたと考えられる。異系統土器は大木 7a 式期において関東系が高比率で、北陸系が低比率で認められ、胎土の特徴から搬入品と見られる土器も多い。7b 式期には関東系が低比率で認められるほか、関東系・北陸系の要素を持つ在地の土器（亜種）が現れるが、8a 式期には異系統の要素がほとんど認められなくなる。このような地域社会の段階的な変化は、大木式土器の分布域と影響範囲の拡大現象と軌を一にしたものと考えられる。

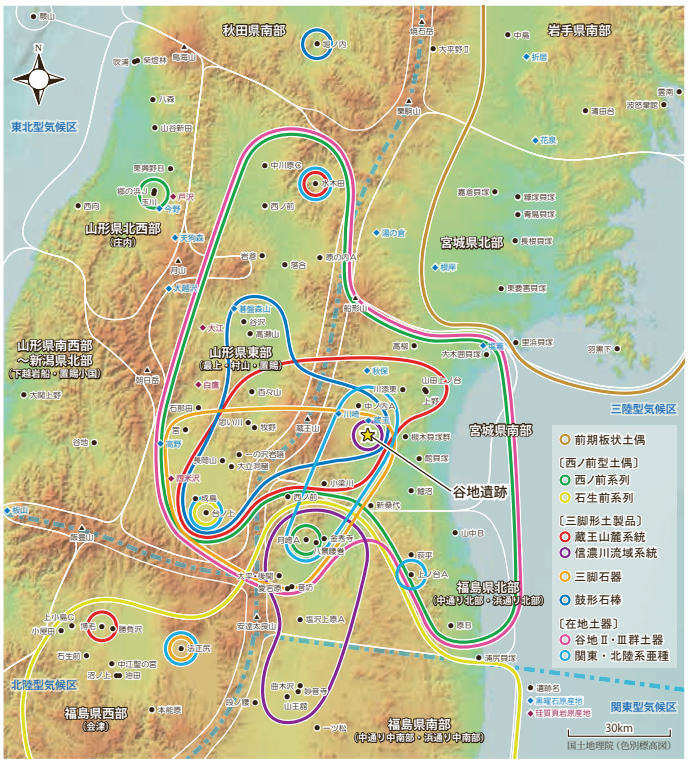


本図はベースマップとして国土地理院の色別標高図（基盤地図情報による印影段彩図。海域部は海上保安庁海洋情報部の資料による）を使用して作成したものである。

第 4 図　材料資源と異系統土器の搬入経路

本遺跡における材料資源（石器・石製品および石材）と異系統土器（搬入品）の搬入経路を、土器型式の分布圏と合わせて第 4 図に模式的に図示した。これらの多くは原産地ないしは製作地から直接的に本遺跡の集落へもたらされたとは考えられず、複数の拠点的な集落を経由して搬入されたものと見られる。

石器石材の主体を占める珪質頁岩は大規模な産地を擁する日本海側の山形県南東部から搬入されたものが多かったと想定されるが、太平洋側の奥羽脊梁山脈沿いにも小規模な産地は複数存在する。ガラス質流紋岩や碧玉類をはじめとする多様な石材組成は在地石材資源の徹底的な把握と利用の実態を示しており、在地の珪質頁岩の利用についても考慮する必要がある。在地石材環境の把握を進めることと、産地ごとの石材の特徴の把握を進め可能な限り識別の精度を高めることが求められる。希少石材の黒曜石は極めて多様な原産地構成を示し、大木 7a ～ 8a 式土器分布圏内の主要な原産地を網羅していることから、土器型式分布圏内における物流・交流が活発であったことが窺える。



縄文時代中期前半において地域性の強い遺物の主たる分布域を示した。遺物の分布域は本書における検討のほか、先行研究による分布図（中野 2008、小林 2019、山形県立うきたむ風土記の丘考古資料館 2020）などを参考にした。宮城県北部から岩手県にかけての土偶型式は未解明な点が多いが、前期板状土偶の伝統が続いていたとみられている。西ノ前系列の土偶は石生前系列・前期板状土偶と一部重複する範囲に分布を広げるが、本図では組成上主体を占めて分布する範囲を限定的に示した。

第 5 図　蔵王山麓周辺における地域的遺物の分布（試案）

本地域における特徴的な祭祀具である西ノ前型土偶（西ノ前系列）、三脚形土製品、三脚石器、鼓形石棒は宮城・山形県側の蔵王山麓を中心とする地域に集中的な分布域を形成する（第 5 図）。西ノ前系列の土偶や三脚石器は在地土器に共通性がある福島県中通り北部にも一部分布を広げているが、三脚形土製品、鼓形石棒の分布域からは外れるようである。祭祀具の型式分布は在地土器の共通性から抽出される地域圏よりも狭く、蔵王山麓を中心とする地域に集約されるように見られる。上述の珪質頁岩のほか海産資源などの資源分布や季節的環境の異なる蔵王連峰の東麓・西麓地域が相互補完的に連帯を強め、東西の物流・交流を活発化させていたことを示すと考えられる。端的に言えば、蔵王連峰の東西に形成された拠点集落が仙台湾沿岸部と山形県内陸部との物流・交流の結節点としての役割を担った可能性が高い。

こうした地域圏や土器型式分布圏を大きく越えて流通しているものとして、北海道産のアオトラ石製磨製石斧、北陸産の蛇紋岩製磨製石斧、ヒスイ製垂飾品、北上産の蛇紋岩製磨製石斧がある。これらは原産地周辺で製作されたものが製品として流通したものと考えられ、広域的な物流・交流の連携の中に本遺跡の集落が組み込まれていたことを示すと考えられる。

宮城県南部の蔵王東麓地域では、本遺跡の東方 10km 付近の沿岸部に槻木盆地の貝塚群、北方 8km 付近の川崎盆地に中ノ内 A 遺跡、南西 20km 付近の白石川上流部に小梁川遺跡の集落などが分布し、山地から沿岸部にかけて概ね 10km 程度の間隔で集落が形成されていた。本遺跡の集落は地理的にこれらの集落群の中間的な位置に立地し、規模も大きかったことが想定される。また、土偶などの祭祀具を多量に製作・使用し、祭祀活動も活発であった。さらに上述のような大木式土器分布圏内外の地域間における物流・交流の拠点としての機能も窺えることから、宮城県側の蔵王山麓において中核的な位置を占めた集落であったと考えられる。

第 12 節　土器群および集落の年代

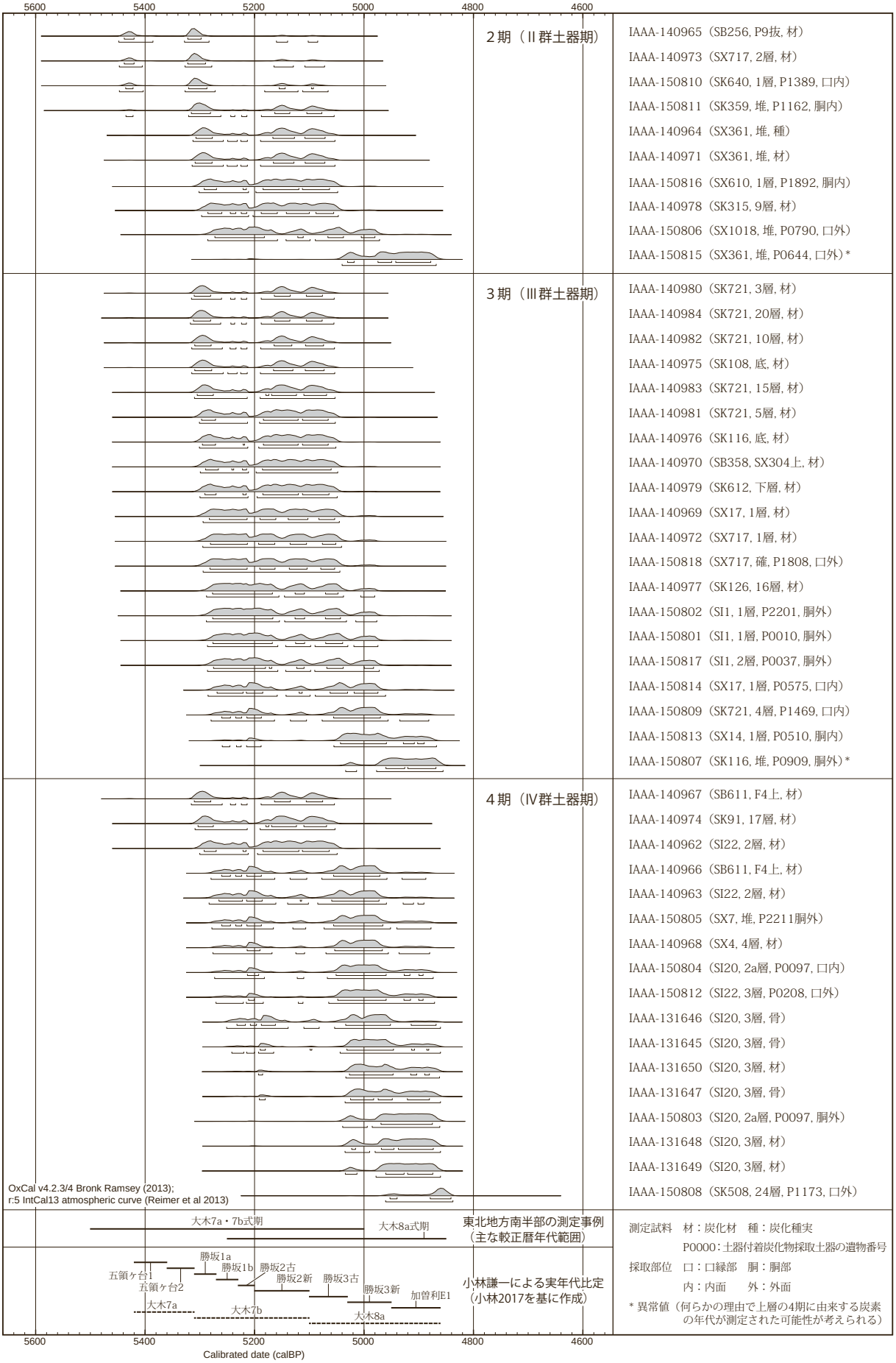
本遺跡における土器群の年代と遺構の機能時期および集落の存続期間を推定するための指標を得ることを目的として、遺構出土炭化材・炭化種実・焼骨（第 4 章第 6・7 節）、土器付着炭化物（第 4 章第 8 節）を試料として AMS 法による放射性炭素年代測定を実施した。ここでは、これらの結果を基に土器群と遺跡の年代について検討する。なお、東北地方南部地域の縄文時代の土器編年との対比から、本遺跡における 1 期（Ⅰ群土器）は縄文時代前期末葉の大木 6 式新段階、2 期（Ⅱ群土器）は中期初頭の大木 7a 式期、3 期（Ⅲ群土器）は中期前葉の大木 7b 式期、4 期（Ⅳ群土器）は中期中葉の大木 8a 式古～中段階にあたる。調査区内に主要な遺構群を形成した集落期は 2-2 期（大木 7a 式新段階）～ 4-2 期（大木 8a 式中段階）である。以下の記述においては、煩雑となるため放射性炭素年代の誤差範囲を省略し、暦年較正年代については 1 標準偏差（1 σ＝ 68.2%）に含まれる暦年代範囲を記載した。

1．谷地遺跡の放射性炭素年代と暦年代

本遺跡における土器付着炭化物の放射性炭素年代は、Ⅱ群土器で 4580 ～ 4460yrBP、Ⅲ群土器で 4470 ～ 4410yrBP、Ⅳ群土器で 4440 ～ 4320yrBP と測定された。暦年較正年代はⅡ群土器が 5477 ～ 4972calBP、Ⅲ群土器が 5286 ～ 4868calBP、Ⅳ群土器が 5280 ～ 4838calBP となる。測定の対象となった土器はⅡ群土器では五領ヶ台系統、Ⅲ群土器では大木 7b 式、Ⅳ群土器では大木 8a 式である。Ⅰ群土器およびⅡ群土器の大木 7a 式では、分析に適した土器付着炭化物が得られていない。測定値には突出して古い値を示すような異常値は認められず、海洋リザーバー効果の影響は指摘されていない。但し、各土器群の年代値は重複する部分が多く、また個々の土器に対して認定された土器型式の前後関係が、試料の年代値の前後関係として必ずしも表れていないため、年代値による厳密な区分を設定することは難しい状況にある。

遺構出土炭化物の放射性炭素年代は、2 期の SB256 掘立柱建物跡で 4590yrBP、SX361 遺物包含層で 4540yrBP、SK315 フラスコ状土坑で 4500yrBP、2 ～ 3 期の SX717 遺物包含層で 4590・4490yrBP、3 期の SB358 掘立柱建物跡（SX304 炉跡）で 4510yrBP、SK108 フラスコ状土坑で 4540yrBP、SK116 フラスコ状土坑で 4520yrBP、SK126 フラスコ状土坑で 4480yrBP、SK612 フラスコ状土坑で 4510yrBP、SK721 フラスコ状土坑で 4550 ～ 4520yrBP、3 ～ 4 期の SX17 遺物包含層で 4500yrBP、4 期の SI20 竪穴住居跡で 4410 ～ 4370yrBP、SI22 竪穴住居跡で 4510 ～ 4450yrBP、SB611 掘立柱建物跡で 4550 ～ 4440yrBP、SX4 竪穴状遺構で 4440yrBP、SK91 フラスコ状土坑で 4530yrBP と測定された。まとめると 2 期で 4590 ～ 4500yrBP、3 期で 4550 ～ 4480yrBP、4 期で 4550 ～ 4370yrBP の測定値が得られており、暦年較正年代は 2 期が 5438 ～ 5055calBP、3 期が 5312 ～ 5047calBP、4 期が 5310 ～ 4860calBP となる。土器付着炭化物と比較すると、年代のばらつきが小さく、全体的にやや古い値を示している。このことは、土器で調理された食物や燃料材と、建築材として利用された木材などのように炭化物の炭素の由来の違いを反映している可能性がある。また、集落内における活動痕跡の累積に伴って、古い堆積層が掘り返されるなどして新しい遺構堆積土へ混入する可能性が増大することは、遺構堆積土中の同一層内における旧型式の土器小片の混在からも明らかである。

上記の年代をまとめると、2 期（Ⅱ群土器）で 4590 ～ 4460yrBP、3 期（Ⅲ群土器）で 4550 ～ 4410yrBP、4 期（Ⅳ群土器）で 4550 ～ 4320yrBP の測定値が得られており、暦年較正年代は 2 期が 5477 ～ 4972calBP、3 期が 5312 ～ 4856calBP、4 期が 5310 ～ 4838calBP となる。各時期の放射性炭素年代の中央値を求めると、概ね 2 期（Ⅱ群土器）が 4530yrBP 前後（5305 ～ 5068calBP）、3 期（Ⅲ群土器）が 4480yrBP 前後（5277 ～ 5047calBP）、4 期（Ⅳ群土器）が 4440yrBP 前後（5260 ～ 4971calBP）にピークを持つものと考えられる。こ



第１図　谷地遺跡の暦年較正年代

うして読み取れる各時期の暦年較正年代の範囲は、前後の時期と重なる部分が多くなっている。このことは、今回の測定値の多くが該当する 4550 ～ 4350yrBP（5300 ～ 4900calBP）の較正曲線が平坦に近い状態で推移する部分にあたり、較正年代の幅が広がりやすいことが大きく影響していると考えられ、暦年代を絞り込むことが極めて困難な時期であると言える。

2．東北南部および関東の測定事例との対比

本遺跡が位置する東北地方南部においては、前期末葉（大木 6 式期）の大崎市東要害貝塚（大崎市教委 2008）、山形県寒河江市高瀬山遺跡（山形県埋文 2004a）、吹浦遺跡（國木田ほか 2010）、福島県会津美里町鹿島遺跡（福島県文振ほか 2016）など、中期初頭～前葉（大木 7a ～ 7b 式期）の大崎市東要害貝塚、山形県鶴岡市西向遺跡（小林ほか 2005）、福島県飯館村上ノ台 A 遺跡（福島県文振ほか 2016）、南相馬市浦尻貝塚（小高町教委 2005）、原 B 遺跡（福島県教委ほか 2008）、郡山市石畑遺跡（郡山市教委 2005）、磐梯町・猪苗代町法正尻遺跡（福島県文振ほか 2016）、会津美里町中江聖の宮遺跡（福島県文振ほか 2016）など、中期中葉（大木 8a 式）の石巻市山居遺跡（宮城県教委 2007）、山形県鮭川村小反遺跡（山形県埋文 2006）、福島県磐梯町・猪苗代町法正尻遺跡（藤根ほか 2005，福島県文振ほか 2017）などで放射性炭素年代測定が行なわれている。また、小林謙一および国立歴史民俗博物館は関東地方を中心として広域的に測定事例を集成・検討している（小林 2017 ほか）。

これらの年代測定事例では、前期末葉の大木 6 式期で 4900 ～ 4700yrBP 前後（5650 ～ 5300calBP）、中期初頭～前葉の大木 7a・b 式期で 4600 ～ 4500yrBP 前後（5500 ～ 5000calBP）、中期中葉の大木 8a 式期で 4400yrBP 前後（5250 ～ 4850calBP）となっている。

小林謙一は東北地方の大木 6 式で 4830yrBP（5645 ～ 5470calBP）、7a 式で 4580yrBP（5450 ～ 5055yrBP）、7b 式で 4550yrBP（5320 ～ 5050calBP）、8a 式で 4390yrBP（5055 ～ 4855calBP）、関東地方の十三菩提式で 4750yrBP（5590 ～ 5445yrBP）、五領ヶ台 1 式で 4700yrBP（5575 ～ 5320calBP）、五領ヶ台 2 式で 4595・4510yrBP（5605 ～ 5285，5300 ～ 5045calBP）、勝坂 1 式で 4530・4490yrBP（5315 ～ 5045，5310 ～ 4975calBP）、勝坂 2 式で 4440・4420yrBP（5280 ～ 4945，5070 ～ 4865calBP）、勝坂 3 式で 4460・4380yrBP（5295 ～ 4960，5055 ～ 4855calBP）の年代を挙げている（小林 2017）。

本遺跡における各時期の暦年較正年代範囲を図 1 に示す。上記を踏まえて対比すると、本遺跡における年代値は従来の測定事例や検討結果と整合的であり、全体として縄文時代中期初頭から中葉頃に相当する。土器の編年観とも概ね一致し、各土器型式期の年代も概ね整合的であると言える。前後の土器型式の年代範囲が重なり合う部分が大きいことについては上記の測定事例の検討においても確認され、前述の 5000 年前 calBP 前後の較正曲線の問題のみに帰結せず、前後する土器型式が一時的に並存している可能性（三浦 2016）や、層位的な出土例や細別型式を含め土器編年を厳密に踏まえた検討の必要性（早瀬 2010）が指摘されている。

3．土器群および集落の存続期間

最後に、本遺跡の土器群および集落の存続期間について触れておきたい。本遺跡の年代測定値は、放射性炭素年代の見かけ上の年代幅では 4590 ～ 4370 ± 30yrBP の最大 280 年間程度の開きがある。しかし、当該期の年代測定値は、前述したいくつかの問題点から厳密な時期区分の設定や較正暦年代の絞り込みが難しいため、土器群および集落の存続期間を推定する上でも困難さを伴う。小林謙一（2017）は膨大な年代測定事例の蓄積・検討に基づき各型式に代表的な測定値を適宜選択した上で、暦年較正年代の 2 標準偏差（2 σ＝ 95.4%）に含まれる暦年代範囲の中で最も確率の高い範囲を基に実年代を推定している。

これによると、縄文時代中期（五領ヶ台 1 式～加曽利 E4 式期）の実年代は 5415 ～ 4490 年前 calBP の約

925 年間と推定されている。本遺跡の集落期との対応関係で見ると、2-2 期（大木 7a 式新段階）に並行する五領ヶ台 2 式期が 5360 ～ 5310 年前 calBP の 50 年間、3 期（大木 7b 式期）に並行する勝坂 1 式～ 2 式期が 5310 ～ 5100 年前 calBP の 210 年間、4 期（大木 8a 式古～中段階）に並行する勝坂 3 式期が 5100 ～ 4950 年前 calBP の 150 年間で、全体として 5360 ～ 4950 年前 calBP の 410 年間と推定されている（図 1 下段）。本遺跡における各時期の較正暦年代範囲をこれと対比すると概ね整合し、2-2 期（大木 7a 式新段階）はやや新しい傾向が見られる。2-2 期の年代測定試料は五領ヶ台式系統の関東系土器が主体であるので、ほぼ同一の型式が関東地方における推定実年代よりもやや新しくなっている。この点については、東北地方における類似資料の共伴事例とその年代測定事例の増加を待って検討したい。以上のことから、本遺跡の集落期について各時期の区分と時間幅、集落規模の変化と一時的な断絶または停滞期の評価などについては検討の余地を残すものの、全体としては概ね 400 年間程度の存続期間を推定することが可能と考えられる。

第6章　総　　括

遺跡の概要　谷地遺跡は、宮城県刈田郡蔵王町大字円田字谷地地内に所在する。宮城県南西部の蔵王連峰東麓にあり、松川左岸に形成された河岸段丘面上に立地している。本遺跡の北側には寺門前遺跡が隣接し、地形的条件と表面散布遺物の特徴から縄文時代中期の一体を成す集落遺跡と推定されていた。谷地・寺門前遺跡を併せた遺跡の規模は東西約 400m、南北約 470m、面積約 113,000㎡に及ぶ。遺跡中央部の標高は約 128m で東方向にごく緩やかに傾斜し、北側・南側および南東側を東西に延びる後背湿地に挟まれた自然堤防上が遺跡範囲として登録されている。

調査の概要　今回の発掘調査は、消防庁舎建設用地造成計画を原因とする事前調査として実施した。調査区は谷地・寺門前遺跡を併せた範囲の中央部に位置し、発掘調査面積は 1,590㎡である。

確認した遺構は、竪穴住居跡 3 軒、掘立柱建物跡 11 棟、竪穴状遺構 10 基、炉跡 18 基、フラスコ状土坑 56 基、土坑 396 基、配石遺構 1 基、土器埋設遺構 12 基、遺物集中 1 か所、石器集積 6 か所、焼土集積 19 基、遺物包含層 9 か所などである。これらの多くは相互に著しい重複関係を示し、複数時期かつ長期間に及ぶ活動痕跡が累積して残されていたことが判明した。

出土した遺物は、標準規格の整理箱で土器・土製品類が約 500 箱、石器・石製品類が約 150 箱の計約 650 箱であり、水洗洗浄後の総重量は縄文土器 2,970kg、土製品 11kg、焼成粘土塊 2kg、石器 127kg、礫石器 4,769kg、石製品 99kg の合計 7,987kg に及ぶ。整理作業による接合・復元後の遺物総量は約 1,300 箱相当となった。このほか、炭化物、焼骨片、土壌試料などを適宜採取した。

遺物の組成と編年的位置　遺物の種別は縄文土器、土製品、焼成粘土塊、石器、礫石器、石製品である。縄文土器は深鉢を主体として小型深鉢、浅鉢、小型浅鉢、台付浅鉢、壺、脚付壺、小型脚付壺などがあり、多数の復元個体が得られている。土製品は土偶 138 点のほか、ミニチュア土器、栓状耳飾、三脚形土製品、円盤状土製品、円環形土製品、管状土製品、土器片加工品などがある。石器は石鏃、尖頭器、石錐、石匙、石箆、楔形石器、打製石斧、磨製石斧、不定形石器など、礫石器は石皿、台石、有溝砥石、敲石、磨石類、石製品は垂飾品、異形石器、石棒、小型石棒、棒状石製品、乳鉢状石製品、三脚石器などがある。

出土した縄文土器の考古学的な編年上の位置は縄文時代前期末葉の大木 6 式から中期中葉の大木 8a 式にかけてであり、概ね連続的な変遷を示す。型式学的な分類の結果、第Ⅰ群土器：大木 6 式新段階、第Ⅱ群土器：大木 7a 式古・新段階、第Ⅲ群土器：大木 7b 式古・新段階、第Ⅳ群土器：大木 8a 式古・中段階に区分された。このうち量的主体を占めるのは中期初頭の大木7a式新段階以降の土器である。その他の出土遺物についても、各段階の土器との共伴関係および型式学的特徴から、概ねこれに対応する編年上の位置が与えられる。

集落の構成と変遷　本遺跡出土土器の編年に基づき、1 期：第Ⅰ群土器期（大木 6 式新段階）、2 期：第Ⅱ群土器期（2-1 期：大木 7a 式古段階、2-2 期：同新段階）、3 期：第Ⅲ群土器期（3-1 期：大木 7b 式古段階、3-2 期：同新段階）、4 期：第Ⅳ群土器期（4-1 期：大木 8a 式古段階、4-2 期：同中段階）として時期設定した。今回の調査面積は谷地・寺門前遺跡を併せた範囲の約 1.4% に過ぎないために全体を推し量ることは困難であるが、調査区周辺における各時期の集落構成と変遷は次のように考えられる。

1 期から 2-1 期にかけての遺構形成は不明確で、集落が未形成であるか、調査区外に集落が形成された可能性がある。本格的な集落形成は 2-2 期からと考えられ、3 期、4 期と大きく三段階に変遷する。2 期の集落は大型の亀甲形建物を主体とし、調査区南西部の空閑地を囲むように放射状に配置されたと考えられる。3 期の集落は大型の亀甲形建物と竪穴住居で構成され、4 期の集落は竪穴住居主体に移行するが、調査区南西部を空閑地とする弧状配置が踏襲されたとみられる。各時期とも建物群外周にフラスコ状土坑からなるまとまった貯

蔵穴群が配置された。また、3 ～ 4 期には建物群内周に大型貯蔵穴が配置され、遺物包含層（捨て場）が広範囲に形成された。遺構分布は調査区外に広く展開し、空閑地を中心とした施設配置と諸活動の累積による環状構造の遺構配置を形成しているものと推定される。

集落および土器群の年代　本遺跡における遺構出土炭化材・炭化種実・焼骨、土器付着炭化物の放射性炭素年代は、2 期（Ⅱ群土器：大木 7a 式新段階）で 4590 ～ 4460yrBP、3 期（Ⅲ群土器：大木 7b 式期）で 4550 ～ 4480yrBP、4 期（Ⅳ群土器：大木 8a 式期）で 4510 ～ 4370yrBP と測定された。暦年較正年代は 2 期が 5477 ～ 4972calBP、3 期が 5312 ～ 4856calBP、4 期が 5310 ～ 4838calBP の範囲に示される。これらの年代値は東北南部および関東地方における従来の測定事例と概ね整合的であるものの、暦年較正年代の範囲は前後の時期と重なる部分が多くなっており、当該期の較正曲線の特性から年代の絞り込みが難しい。先行研究による当該期の関東地方における実年代比定に対応させると、本遺跡の集落は全体として 5360 ～ 4950calBP の概ね 400 年間程度の存続期間を推定することができる。

集落における諸活動　多量の焼成事故品の存在から、調査区周辺においては集落期を通じて縄文土器・土偶の製作が活発に行なわれたと考えられる。在地土器の胎土には多量の火山ガラスからなるテフラが混和されており、火山ガラスの熱的特性を利用して相対的に硬質緻密質な製品を焼成することを意図したと考えられる。しかし、焼成温度が過度に上昇して加熱強度が強まった場合には発泡や軟化変形を生じやすく、特徴的な焼成事故品が残された。使用痕跡を認める土器の比率は一般的な集落遺跡と比較してかなり小さく、焼成事故品の廃棄行動が繰り返されたことが影響していると考えられる。

石器についてはガラス質流紋岩などの在地石材を用いた石鏃・楔形石器など小型石器の製作と、主に素材剥片や製品として搬入されたと考えられる珪質頁岩を用いた二次加工による石器製作や刃部再生を中心とするものであったと考えられる。ただし、調査区内においてはこうした製作作業の痕跡が希薄であり、破損ないしは刃部再生により損耗した石器と転用を重ねて損耗した礫石器が多くを占めることから使用・廃棄が中心であったと考えられる。

出土焼骨片に見る動物資源利用では二ホンジカ・イノシシが卓越し、これらを対象とした儀礼行為を行なっていた可能性が考えられる。また、炭化材・種実に見る植物資源利用ではクリを食料資源の主体とする一方、住居構築材などの材料資源としてクリ材を多用しており、クリ花粉が検出されていることからも集落の周囲に人工的にクリ林を形成・管理していた可能性が考えられる。土器付着炭化物による食性分析では、C3 植物および C3 植物摂取動物を含むものと推定され、内陸部の植生・動物相に対応した食料資源利用が示唆された。本遺跡の東方 10km 付近に位置した阿武隈川下流域の沿岸部などの海産物や、内水面におけるサケ・マス利用について具体的には明らかにできなかったが、季節的な利用状況の変動や分析試料数の制約なども考えられる。仙台湾沿岸部の海産資源については、後述するような山形県内陸部との物流・交流において重要な意味を持っていた可能性も考えられ、今後も機会を得て分析・検討を重ねる必要がある。

遺物の変遷と地域性　本遺跡の土器群は大木 6 ～ 8a 式土器の範疇にあり、全体としては宮城県南部から福島県北部および山形県内陸部にかけての地域相の中に位置付けられる。このうち、特に宮城県南部から福島県北部の川崎町中ノ内 A 遺跡、七ヶ宿町小梁川遺跡、福島市月崎遺跡、飯館村上ノ台 A 遺跡出土土器との共通点が多く認められる。前半期（1 ～ 3-1 期）には関東地方（十三菩提・五領ヶ台・阿玉台式系統）および北陸地方（新保式系統）の異系統土器を伴う。2-2 ～ 3-1 期の大木 7a ～ 7b 式土器（中ノ内系統）における器形と文様構成は極めて多様で複雑な様相を示す。これらの在地土器と異系統土器は当初、独自性の強い一群として並存関係にあったが、3-1 期には異系統土器の一部の文様要素が融合して在地土器に亜種を生み出した。後半期（3-2 ～ 4-2 期）になると異系統土器が見られなくなり、3-2 ～ 4-1 期にかけて在地または隣接地域で生じたいくつかの在地亜種が並存する段階を経て、4-2 期には器形と文様要素が集約化された極めて斉一性の強い土器

群が成立していることが確かめられた。この段階において大木式 8a 土器の文様の施文原則は、それまでの単位文の整然とした配置から臨機応変な構成に大きく変化し、その後の大木 8b ～ 9 式土器の文様展開に大きな影響を与えるきっかけとなっている。

本地域における特徴的な祭祀具として、土偶、三脚形土製品、三脚石器、鼓形石棒がある。土偶は有脚立像型を主体とし、ほぼ全て西ノ前型土偶の範疇と考えられる。2 ～ 4 期にかけて概ね連続的な変遷を示し、その内容は山形県内陸部から宮城県南部を中心に分布する西ノ前系列を主体とし、福島県を中心に分布する石生前系列の影響が僅かに見られる。両系列ともに顔面表現のない瓶栓状頭部から顔面表現を持つものへと変遷するが、本遺跡では顔面表現の省略を概ね堅持したと考えられる。大木 7b 式期に出現し 8a 式期には主流となる顔面表現三脚形土製品は、やや大型で端部が母指状を呈する Y 字形の Ⅰ 類と、やや小型の逆三角形を呈し乳棒状表現を伴う Ⅱ 類がある。分布を検討したところ、前者は大木 7a ～ 7b 式期の山形県南東部から宮城県南部にかけての蔵王山麓を中心に分布し、後者は新潟県中越地方の信濃川流域を中心に分布するものが大木 8a 式期の福島県北部に飛地的な分布を示すことが分かった。三脚石器についてもこれらに概ね共通する形態と分布が見られる。鼓形石棒はこれまでに本遺跡例 2 点を含めて 6 遺跡 8 点が確認されており、大木 7a ～ 7b 式期の山形県南東部から宮城県南部にかけての蔵王山麓を中心に分布する。

地域間の物流・交流　本遺跡の地理的位置と上述のような遺物の地域性から、本集落は宮城県南部から福島県北部および山形県内陸部を含む地域圏に属したと考えられる。多様な原産地構成を示した希少石材の黒曜石はこの地域圏内における主要原産地を網羅しており、最上川流域産の珪質頁岩を含めて活発な物流・交流が窺える。このうち、宮城・山形県側の蔵王山麓を中心とする地域には、土偶、三脚形土製品、鼓形石棒などの祭祀具が集中的な分布域を形成している。石器石材や海産資源などの資源分布や季節的環境の異なる蔵王連峰の東麓・西麓地域が相互補完的に連帯を強め、東西の物流・交流を活発化させていたことを示すと考えられる。こうした地域圏を大きく越えて流通したものとして、北海道産のアオトラ石製磨製石斧、北陸産のヒスイ製装飾品、蛇紋岩製磨製石斧、北上産の蛇紋岩製磨製石斧があり、関東･北陸系の異系統土器には搬入品と考えられるものもある。本遺跡の集落は宮城県南部の遺跡分布において地理的に中間的な位置に立地し、規模も大きかったことが想定される。また、多量の縄文土器のほか、土偶を中心とした祭祀具を多量に製作するなど生産・祭祀活動も活発であった。さらに上述のような大木式土器分布圏内外の地域間における物流・交流の拠点としての機能も窺えることから、宮城県側の蔵王山麓において中核的な役割を果たした集落として位置付けることが可能である。

結語　2011 年 3 月 11 日に東日本大震災が発生し、地域防災拠点の重要性が再認識される中、老朽化した消防庁舎の移転新設に関わる事前調査として同年 7 月、本遺跡の発掘調査は着手された。縄文時代の集落中心部であるとした事前の確認調査の所見を裏付けつつも質・量ともに想定を大きく上回る形で推移した野外調査は、当地域では異例の冬季継続を図りながら翌夏までの通算 14 か月間を要した。その後、膨大な出土品の整理を継続し、調査の鍬入れから 10 年余りを経てようやくここに記録保存報告書を上梓できる運びとなった。

本遺跡の記録保存に際して指導・助言・協力を賜った各位に改めて御礼申し上げるとともに、学術的見地からの指摘や課題について本書での資料提示や検討が及ばなかった点については今後の継続的課題としたい。

今回の発掘調査によって、本遺跡は縄文時代中期前半の蔵王東麓地域において中核的な役割を果たした大規模な拠点集落跡であることが判明した。調査範囲は集落全体のごく一部に過ぎないが、集落の構造と変遷および集落内での諸活動の一端を窺い知ると同時に、広域的な地域間交流の様相も明らかとなった。

ここに報告した谷地遺跡の発掘調査成果は、縄文時代中期の蔵王東麓地域における人々の具体的な暮らしぶりや当時の地域社会の実態を示すとともに、東北地方南部における縄文時代中期社会の形成とその様相を考察する上でも極めて重要な手掛かりとなるものである。

引用・参考文献（編著者名五十音順）

会田容弘 2000「縄文時代の頁岩製石刃製作と流通－東北地方南部のありかた－」山形考古，6-4，山形考古学会

愛知県陶磁器工業協同組合 2021『愛陶工　欠損対応マニュアル』愛知県陶磁器工業協同組合技術開発委員会，https://www.aitohko.com/manual/index.html［参照 2021-04-07］

会津武家屋敷 1979『縄文の会津』会津武家屋敷文化財管理室編

相原淳一 1986「考察」『小梁川遺跡　遺物包含層土器編』「七ヶ宿ダム関連遺跡発掘調査報告書Ⅱ」宮城県文化財調査報告書，117，宮城県教育委員会

相原淳一 1999「列島における縄文土器型式編年研究の成果と展望（1）：仙台湾周辺　早期～中期」『縄文時代文化研究の 100 年－ 21 世紀における縄文時代文化研究の深化に向けて－』縄文時代，10，縄文時代文化研究会

相原淳一 2008「編年研究の現状と課題②　東北地方」『縄文時代の考古学　2　歴史のものさし』小杉康・谷口康浩ほか編，同成社

相原淳一 2013「宮城県登米市糠塚貝塚出土の北陸系土器」『時を語る－興野義一著作集－』丸善出版サービスセンター

相原淳一 2015「宮城県登米市糠塚貝塚の縄文土器－興野義一コレクションの調査－」東北歴史博物館研究紀要，16

相原淳一 2016「宮城県における薄手無文土器の再検討－宮城県蔵王町上原田遺跡・明神裏遺跡－」東北歴史博物館研究紀要，17

相原淳一 2018a「宮城県における縄文中期－七ヶ宿町小梁川遺跡・大梁川遺跡を中心に－」平成 30 年度　第 7 回れきはく講座　資料，東北歴史博物館

相原淳一 2018b「縄文時代前期末葉から中期初頭の土器編年－宮城県七ヶ宿町小梁川遺跡を中心とする層位学的再検討－」東北歴史博物館研究紀要，19

安孫子昭二 1988「勝坂式土器様式」『縄文土器大観 3　中期Ⅱ』小林達雄編，小川忠博撮影，小学館

阿部昭典 2008「有孔鍔付土器」『総覧　縄文土器』小林達雄編，「総覧　縄文土器」刊行委員会

阿部明彦 1984「総括：遺物について」『水木田遺跡発掘調査報告書』山形県埋蔵文化財調査報告書，75，山形県教育委員会

阿部明彦 1996「中期大木式期の様相－西ノ前タイプ土偶の出現と展開－」『中部高地をとりまく中期の土偶』「土偶シンポジウム 4　長野大会シンポジウム発表要旨」「土偶とその情報」研究会

阿部明彦 1998「中期大木式期の様相－西ノ前タイプ土偶の出現と展開－」『土偶研究の地平』「「土偶とその情報」研究論集（2）」「土偶とその情報」研究会，勉誠社

阿部明彦 2003「最上川中・下流域に見られる縄文中期の異系統土器」最上川文化研究，1，東北芸術工科大学東北文化研究センター研究報告書

阿部明彦 2019「「西ノ前型土偶」と「続西ノ前型土偶」－米沢市台ノ上遺跡出土土偶を通して－」『第 16 回　土偶研究会』土偶研究会

阿部明彦 2020「水木田遺跡と縄文時代中期前半のやまがた－縄文中期への胎動と展開－」第 22 期考古学セミナー（2020 年度）「水木田遺跡と縄文時代中期前半の山形」資料，山形県立うきたむ風土記の丘考古資料館

新井司郎 1973『縄文土器の技術』加曽利貝塚博物館編，中央公論美術出版

飯塚義之・小野章太郎 2020「完全非破壊化学分析による宮城県地域の縄文時代磨製石斧および石製装身具の石材研究」宮城考古学，22，宮城県考古学会

五十嵐俊雄『考古資料の岩石学』パリノ・サーヴェイ株式会社

猪狩英究 1995「検討：遺構と遺物」『大平・後関遺跡』福島市埋蔵文化財報告書，69，福島市教育委員会・福島市振興公社

石川県立埋蔵文化財センター 1983『鹿島町徳前 C 遺跡調査報告（Ⅳ）』「国道 159 号線改築事業に係る石川県鹿島郡鹿島町徳前 C 遺跡第 4 次緊急発掘調査報告」

石川県立埋蔵文化財センター 1986『鹿島町徳前 C 遺跡調査報告（Ⅱ・Ⅲ）』「国道 159 号線改築事業に係る石川県鹿島郡鹿島町徳前 C 遺跡第 2・3 次緊急発掘調査報告」

石倉惣吉 1950「成島の珍石器考」羽陽文化，7，山形県文化財保護協会

板垣直俊・豊島正幸・寺戸恒夫 1981「仙台およびその周辺地域に分布する洪積世末期のスコリア層」東北地理，33，東北地理学会

一戸町教育委員会 2015『御所野遺跡Ⅴ－総括報告書－』一戸町文化財調査報告書，70

伊藤晋祐・増田修「製作実験Ⅱ」『縄文文化の研究　第 5 巻　縄文土器Ⅲ』加藤晋平・小林達雄・藤本強編，雄山閣

伊藤信雄 1955「各地域の弥生式土器－東北－」『日本考古学講座 4』杉原荘介編，河出書房

稲野裕介・金子昭彦・熊谷常正・中村良幸 1992「岩手県の土偶」『土偶とその情報』国立歴史民俗博物館研究報告，37

茨城県教育財団 1985『大谷津 A 遺跡』「水海道都市計画事業・小絹土地区画整理事業地内埋蔵文化財調査報告書 3」茨城県教育財団文化財調査報告書，28

茨城県教育財団 1986『大境遺跡』「研究学園都市計画手子生工業団地造成事業地内埋蔵文化財調査報告書」茨城県教育財団文化財調査報告書，34

茨城県教育財団 2002『宮後遺跡 1』「やさしさのまち「桜の郷」整備事業に伴う埋蔵文化財調査報告書Ⅱ」茨城県教育財団文化財調査報告，188

今福利恵 2008「勝坂式土器」『総覧　縄文土器』小林達雄編，「総覧　縄文土器」刊行委員会

今村啓爾ほか 1971「横浜市日吉中駒遺跡の中期縄文式土器」考古学雑誌，57-1，日本考古学会

今村啓爾ほか 1973『霧ヶ丘』霧ヶ丘遺跡調査団

今村啓爾 1974「登計原遺跡の縄文前期土器と十三菩提式土器細分の試み」『とけっぱら遺跡』登計原遺跡調査会

今村啓爾 1985「五領ヶ台式土器の編年－その細分および東北地方との関係を中心に－」東京大学文学部考古学研究室研究紀要，4

今村啓爾 2006「大木 6 式土器の諸系統と変遷過程」東京大学考古学研究室研究紀要，20
今村啓爾 2010a「前期末～中期初頭の粗製土器」『土器から見る縄文人の生態』同成社
今村啓爾 2010b「東関東と東北地方の中期初頭土器の編年と動態－中期中葉の繁栄はどのように達成されたか－」『土器から見る縄文人の生態』同成社
井村隆介 1999「蔵王火山－美しい火口湖に秘められた火山の素顔をさぐる－」『東北の火山』フィールドガイド　日本の火山④，高橋正樹・小林哲夫編，築地書館
岩崎義信 2020「西置賜地域の縄文時代中期前半について」第 22 期考古学セミナー（2020 年度）「水木田遺跡と縄文時代中期前半の山形」資料，山形県立うきたむ風土記の丘考古資料館
岩手県立博物館 1982『岩手の土器－県内出土資料の集成－』高橋富雄・小田野哲憲・熊谷常正編著
岩手県立博物館 2005『縄文北緯 40°－前・中期の北東北－』岩手県立博物館　第 54 回企画展　図録
上杉三郎 1983「在来工法木造住宅の実大火災実験」林業試験場研究報告，322，農林省林業試験場
植松なおみ 1981「東北型網代圧痕について」古代文化，33-2，古代学協会
宇佐美哲也 2004「竪穴住居出土遺物の一般的なあり方」多摩のあゆみ，116，たましん地域文化財団
閏間俊明 2008「土器の廃棄」『総覧　縄文土器』小林達雄編，「総覧　縄文土器」刊行委員会
江坂輝弥 1960「三脚石器と三角形土製品」『土偶』校倉書房
海老原郁雄 1979『湯坂遺跡』大田原市教育委員会
海老原郁雄 1981「北関東の大木式土器」『縄文文化の研究　第 4 巻　縄文土器Ⅱ』加藤晋平・小林達雄・藤本強編，雄山閣
大崎市教育委員会 2008『東要害貝塚』宮城県大崎市文化財調査報告書，3
大沢真澄・二宮修治 1983「胎土の組成と焼成温度」『縄文文化の研究　第 5 巻　縄文土器Ⅲ』加藤晋平・小林達雄・藤本強編，雄山閣
大槻憲四郎・永広昌之・布原啓史 2011「宮城県の地質」協会誌「大地」，東北地質調査業協会
大場正善 2004「宮城県柴田郡村田町新川流域遺跡群について－東北地方南部太平洋側にある後期旧石器時代の玉髄原産地遺跡からの予察－」宮城考古学，6，宮城県考古学会
小笠原雅行 2008「円筒上層式土器」『総覧　縄文土器』小林達雄編，「総覧　縄文土器」刊行委員会
小笠原好彦 1984「縄文時代前・中期の土偶」『宮城の研究　第 1 巻（考古学篇）』渡辺信夫編，清文堂出版
岡村道雄 1983「ピエス・エスキーユ，楔形石器」『縄文文化の研究　第 7 巻　道具と技術』加藤晋平・小林達雄・藤本強編，雄山閣
岡村道雄 2015「土製品・石製品」『御所野遺跡Ⅴ－総括報告書－』一戸町文化財調査報告書，70，一戸町教育委員会
岡本孝之 1983「用途・機能論」『縄文文化の研究　第 5 巻　縄文土器Ⅲ』加藤晋平・小林達雄・藤本強編，雄山閣
小高町教育委員会 2005『浦尻貝塚 1』小高町文化財調査報告，6
小野章太郎 2010「考察：石器・石製品」『鍛冶沢遺跡ほか』宮城県文化財調査報告書，222，宮城県教育委員会
小野章太郎 2021a「石材分析から見た宮城県域の縄文時代磨製石斧および石製装身具の特徴」『第 2 回　物流・交流を考える会』発表要旨集，物流・交流を考える会
小野章太郎 2021b「製品素材の動態から見た地域的特徴」『北小松遺跡ほか－田尻西部地区ほ場整備事業に係る発掘調査総括報告書－』宮城県文化財調査報告書，255，宮城県教育委員会
小野美代子 1984『土偶の知識』考古学シリーズ 18，江坂輝彌校訂，東京美術
尾花沢市教育委員会 1982『漆坊遺跡発掘調査報告書』尾花沢市埋蔵文化財調査報告書，2
風間観静 1983「仙台藩の街道」『宮城の研究 5　近世編Ⅲ』渡辺信夫編，清文堂
加速器分析研究所 2011「西浦 B 遺跡出土縄文土器の胎土分析」『西浦 B 遺跡－商業施設出店計画に伴う緊急発掘調査－』蔵王町文化財調査報告書，10，蔵王町教育委員会
片倉信光・中橋彰吾・後藤勝彦 1976「正人壇遺跡」『白石市史　別巻　考古資料篇』，白石市史編纂委員会
加藤孝 1951「宮城県上川名貝塚の研究」宮城学院女子大学研究論文集，Ⅰ，宮城学院女子大学文化学会
加藤孝 1956「宮城縣登米郡新田村糠塚貝塚について」地域社会研究会資料，7，地域社会研究会
加藤孝 1968『埋蔵文化財第二次緊急発掘調査概報－西の浜貝塚－』宮城県文化財調査報告書，16，宮城県教育委員会
加藤孝・後藤勝彦 1975「登米郡南方町青島貝塚発掘調査報告」『南方町史　資料編』南方町史編纂委員会
加藤三千雄 1986「縄文時代の遺物：第 8 群土器」『石川県能都町　真脇遺跡－農村基盤総合整備事業能都東地区真脇工区に係る発掘調査報告書－』能都町教育委員会・真脇遺跡発掘調査団
加藤三千雄 1988「新保・新崎式土器様式」『縄文土器大観 3　中期Ⅱ』小林達雄編，小川忠博撮影，小学館
加藤三千雄 2008「新保・新崎式土器」『総覧　縄文土器』小林達雄編，「総覧　縄文土器」刊行委員会
かながわ考古学財団 2004『篠原大原遺跡－篠原団地（先工区）建て替え事業に伴う発掘調査－』かながわ考古学財団調査報告，175
可児通宏 2005『縄文土器の技法』考古学研究調査ハンドブック②
金子昭彦 2006「縄文晩期松～弥生時代前期土器の製作・使用状況」『金附遺跡発掘調査報告書－緊急地方道路整備事業関連遺跡発掘調査・県営ほ場整備事業下門岡地区関連遺跡発掘調査－』岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書，482，岩手県埋蔵文化財センター
金子拓男 1983「三角形土版・三角形岩版」『縄文文化の研究　第 9 巻　縄文人の精神文化』加藤晋平・小林達雄・藤本強編，雄山閣
金子守恵 2005「地縁技術としての土器作り－エチオピア西南部アリ地域における土器の野焼き」アフリカ研究，67，日本アフリカ学会

金子浩昌 2010「上野遺跡出土の骨角製品と動物遺体」『上野遺跡　第 6・7 次調査－都市計画道路「富沢山田線」関連遺跡発掘調査報告書』仙台市文化財調査報告書，365，仙台市教育委員会
上山市教育委員会 1975『上山市牧野遺跡』上山市牧野遺跡調査団
上山市教育委員会 1980『思い川 B 遺跡発掘調査報告書』上山市埋蔵文化財調査報告書，2
上守秀明 2017「香取市大根磯花（上谷津）遺跡出土の中期前葉の異系統土器」研究連絡誌，78，千葉県教育振興財団
川田強・佐川久 2008『浦尻貝塚 3』南相馬市埋蔵文化財調査報告，11，南相馬市教育委員会
河村善也 2005「更新世と完新世の哺乳類」『ドイツ展記念概説　日本の考古学　上巻』佐原真・ウェルナー　シュタインハウス監修，奈良文化財研究所編，学生社
金成太郎・杉原重夫ほか 2010「北海道・東北地方を原産地とする黒曜石の定量・定性分析－黒曜石製遺物の原産地推定に関わる研究－」考古学と自然科学，60，日本文化財科学会
菅野和郎 2008「ミニチュア土器」『総覧　縄文土器』小林達雄編，「総覧　縄文土器」刊行委員会
菊地政信 1997「出土遺物：出土土器」『台ノ上遺跡発掘調査報告書』米沢市埋蔵文化財調査報告書，55，米沢市教育委員会
菊地政信 2006「出土遺物：出土土器」『台ノ上遺跡発掘調査報告書』米沢市埋蔵文化財調査報告書，88，米沢市教育委員会
気象庁2011『主な新平年値のデータ表（統計期間：1981-2010 年）』，（年平均気温・年間降水量），https://www.jma.go.jp/jma/press/1103/30a/110330_heinenchi.html［参照 2020-08-23］
気象庁2014『メッシュ平年値図（平成 26 年 3 月 28 日公開・修正版）』，（年平均気温・年間降水量），https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrm/view/atlas.html［参照 2020-08-23］
北村信・中川久夫ほか 1984『土地分類基本調査　塩竈・岩沼』5 万分の 1　国土調査，1982，宮城県
北村信・中川久夫ほか 1985『土地分類基本調査　白石』5 万分の 1　国土調査，1983，宮城県
北村信 1986「東北地方の新第三系」アーバンクボタ，25，株式会社クボタ
北村信・中川久夫・石田琢二ほか 1998『土地分類基本調査　桑折・相馬中村　5 万分の 1』国土調査 1998，宮城県
木村邦夫・浜野健也 1976「シラス中の火山ガラスの加熱発泡性について」窯業協会誌，84-2，日本セラミックス協会
興野義一 1968「大木式土器理解のために（Ⅳ）」考古学ジャーナル，24，ニュー・サイエンス社
興野義一 1969「大木式土器理解のために（Ⅴ）」考古学ジャーナル，32，ニュー・サイエンス社
興野義一 1970「大木式土器理解のために（Ⅵ）」考古学ジャーナル，48，ニュー・サイエンス社
興野義一 1984「大木式土器について」『宮城の研究　第 1 巻（考古学篇）』渡辺信夫編，清文堂出版
久世健二・小島俊彰・北野博司・小林正史 1999「黒斑からみた縄文土器の野焼き方法」日本考古学，8，日本考古学協会
工藤雄一郎・国立歴史民俗博物館編 2014『ここまでわかった！　縄文人の植物利用』歴博フォーラム，新泉社
工藤雄一郎・国立歴史民俗博物館編 2017『さらにわかった！　縄文人の植物利用』歴博フォーラム，新泉社
國井秀紀 2014「縄文土器底部に見られる網代圧痕の素材検討」福島県文化財センター白河館研究紀要，2013，福島県文化振興事業団
國井秀紀・柿沼梨沙 2018「縄文土器の底部圧痕から見た編組技術」福島県文化財センター白河館研究紀要，2017，福島県文化振興事業団
國木田大・吉田邦夫・辻誠一郎・福田正宏 2010「押出遺跡のクッキー状炭化物と大木式土器の年代」東北芸術工科大学東北文化研究センター研究紀要，9
久保田正寿 1989『土器の焼成 1 －土師器の焼成実験－』
黒尾和久 1995「縄文中期集落遺跡の基礎的検討（Ⅰ）」論集　宇津木台，1，宇津木台地区考古学研究会
黒尾和久・小林謙一・中山真治 1995「多摩丘陵・武蔵野台地を中心とした縄文時代中期の時期設定」『シンポジウム　縄文時代中期集落研究の新地平』発表要旨・資料，縄文中期集落研究グループ・宇津木台地区考古学研究会
黒坂雅人 1994「遺構と遺物：縄文土器」『西ノ前遺跡発掘調査報告書』山形県埋蔵文化財センター調査報告書，1
合地信生 2004「三内丸山遺跡出土磨製石斧の産地について」特別史跡三内丸山遺跡年報，7，青森県教育委員会
合地信生 2006「三内丸山遺跡出土石斧の産地と流通について」特別史跡三内丸山遺跡年報，9，青森県教育委員会
河野元 2015「蔵王山，馬の背アグルチネート活動期の層序とマグマ組成時間変化」山形大学修士論文
河野元・伴雅雄・及川輝樹 2013「東北日本、蔵王火山、馬の背アグルチネート活動期の層序とマグマ組成時間変化」日本鉱物科学会 2013 年年会講演要旨集
郡山市教育委員会 1979『山王舘　郡山市富久山町山王舘遺跡第 3 次発掘調査概報』
郡山市教育委員会 1990「曲木沢遺跡（第 2 次）」『南山田遺跡・風早遺跡（第 3 次）・堂後遺跡（第 3 次）・曲木沢遺跡（第 2 次）』郡山東部，10
郡山市教育委員会 2005『石畑遺跡』郡山市埋蔵文化財分布調査報告，12
国立歴史民俗博物館 1992『土偶とその情報』国立歴史民俗博物館研究報告，37
小島俊彰 1974「北陸の縄文時代中期の編年－戦後の研究史と現状－」大境，5，富山考古学会
小島俊彰 1977「珠洲郡内浦町松波新保遺跡発掘資料再見」石川考古学研究会会誌，20，石川考古学研究会
後藤和民 1980『縄文土器を作る』中公新書，中央公論新社
後藤和民 1983「製作実験Ⅰ」『縄文文化の研究　第 5 巻　縄文土器Ⅲ』加藤晋平・小林達雄・藤本強編，雄山閣
後藤義明 1998「山火事と地域環境」森林科学，24，日本森林学会
小林圭一 2016「宮城県七ヶ宿町小梁川遺跡出土の大木 6 式土器」研究紀要，8，山形県埋蔵文化財センター

小林圭一 2017a「縄文中期「大梁川・小梁川編年」に関する覚書」研究紀要，16，東北芸術工科大学東北文化研究センター
小林圭一 2017b「宮城県知七ヶ宿町小梁川遺跡の集落構成について」研究紀要，9，山形県埋蔵文化財センター
小林圭一 2019「山形県北東部における縄文時代中期の遺跡動態－西海渕遺跡と西ノ前遺跡を中心として－」研究紀要，11，山形県埋蔵文化財センター
小林謙一 1989「千葉県八日市場市八辺貝塚出土土器について－東関東地方縄文時代中期初頭段階の土器様相－」史学，58-2，三田史学会
小林謙一 1999「列島における縄文土器型式編年研究の成果と展望（1）：関東・中部地方　中期初頭（五領ヶ台式）」『縄文時代文化研究の 100 年－ 21 世紀における縄文時代文化研究の深化に向けて－』縄文時代，10，縄文時代文化研究会
小林謙一 2004a「長野県から群馬県にかけての地域の縄紋中期中葉土器の編年研究」国立歴史民俗博物館研究報告，120
小林謙一 2004b『縄紋社会研究の新視点－炭素 14 年代測定の利用－』六一書房
小林謙一 2017『縄紋時代の実年代－土器型式編年と炭素 14 年代－』同成社
小林謙一・小林圭一・坂本稔・松崎浩之 2005「山形県内出土試料の 14C 年代測定（1）」研究紀要，3，山形県埋蔵文化財センター
小林謙一・中山真治・黒尾和久 2004「多摩丘陵・武蔵野台地を中心とした縄文時代中期の時期設定（補）」『シンポジウム　縄文集落研究の新地平 3 －勝坂から曽利へ－』発表要旨，縄文集落研究グループ・セツルメント研究会
小林達雄編 1988a『縄文土器大観 2　中期Ⅰ』小川忠博撮影，小学館
小林達雄編 1988b『縄文土器大観 3　中期Ⅱ』小川忠博撮影，小学館
小林達雄編 1989『縄文土器大観 1　草創期・早期・前期』小川忠博撮影，小学館
小林達雄編 2008『総覧　縄文土器』「総覧　縄文土器」刊行委員会
小林達雄・谷口康浩・中村耕作・石井匠 2008「縄文土器様式編年表」『総覧　縄文土器』小林達雄編，「総覧　縄文土器」刊行委員会
小林正史 1992「煮沸実験を基にした先史時代調理方法の研究」北陸古代土器研究，2，北陸古代土器研究会
小林正史 2003「使用痕跡からみた縄文・弥生土器による調理方法」石川考古学研究会会誌，46，石川考古学研究会
小林正史 2008「スス・コゲからみた縄文深鍋による調理方法」『総覧　縄文土器』小林達雄編，「総覧　縄文土器」刊行委員会
斎藤邦雄 1991「まとめ：遺物について」『間館Ⅰ遺跡発掘調査報告書』「土地改良総合事業寺田西部地区関連遺跡発掘調査」岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書，156，岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター
三枝正彦・庄子貞雄 1984「蔵王火山灰の分布と特性」ペドロジスト，28-1，日本ペドロジー学会
蔵王山火山噴火緊急減災対策砂防計画検討委員会 2015『蔵王山火山噴火緊急減災対策砂防計画』東北地方整備局仙台河川国道事務所・新庄河川事務所
蔵王山火山防災協議会 2017『蔵王山火山防災マップ　宮城版』
蔵王町史編さん委員会編 1987『蔵王町史　資料編Ⅰ』蔵王町
蔵王町史編さん委員会編 1989『蔵王町史　資料編Ⅱ』蔵王町
蔵王町史編さん委員会編 1993『蔵王町史　民俗生活編』蔵王町
蔵王町史編さん委員会編 1994『蔵王町史　通史編』蔵王町
坂口隆 2003『縄文時代貯蔵穴の研究』未完成考古学叢書⑤，アム・プロモーション
相模原市当麻・下溝遺跡群調査会 1994『上中丸遺跡』上中丸遺跡調査団編
佐川正敏 1979「中野遺跡Ａ地点［グループⅡ］37 Ⅰ地区の土器」『函館空港・中野遺跡－東日本における縄文時代早期貝殻文土器文化の研究－』横山英介編，みやま書房
佐々木亜希子 1995「山形市百々山遺跡の土器－尚古館所蔵資料の紹介－」山形考古，5-3，山形考古学会
佐々木繁喜 1997「東北地方の黒曜石」岩手考古学，9，岩手考古学会
佐々木繁喜 2009「蔵王町から発見された黒曜石について」地学部会誌，46，宮城県高等学校理科研究会
佐々木繁喜 2013「宮城県の黒曜石について」宮城考古学，15，宮城県考古学会
佐々木繁喜 2016「東北地方とその周辺地域から産出する黒曜岩の蛍光Ｘ線分析と原産地推定」岩手考古学，27，岩手考古学会
佐々木竜郎 2019「宮城県からのコメント：縄文時代中期前葉～後葉（大木 7a ～ 8b 式を中心に）」『第 16 回　土偶研究会』土偶研究会
佐々木由香・菅野紀子・木村由美子・米田恭子・バンダリ　スダルシャン 2015「レプリカ法による土器圧痕の分析」『御所野遺跡Ⅴ－総括報告書－』一戸町文化財調査報告書，70，一戸町教育委員会
佐竹桂一 2002「中川原Ｃ遺跡：出土遺物」『中川原Ｃ遺跡・立泉川遺跡発掘調査報告書』山形県埋蔵文化財センター調査報告書，98
佐藤好一 1995「縄文時代の遺構と遺物：縄文土器」『高柳遺跡調査報告書』仙台市文化財調査報告書，190，仙台市教育委員会
佐藤傳蔵 1904「蔵王火山附近の石器時代の遺跡（未定稿）」東京人類學會誌，223
佐藤憲幸 2003「考察：縄文土器」『嘉倉貝塚』宮城県文化財調査報告書，192，宮城県教育委員会
佐藤憲幸 2012「興野コレクションの土偶－糠塚貝塚－」東北歴史博物館研究紀要，13
佐藤雅一 2003「新潟県における土偶研究の視点」新潟考古，14，新潟県考古学会
佐原真 1986「粘土から焼き上げまで」『弥生土器Ⅰ』弥生文化の研究 3，佐原真・金関恕編，雄山閣
澤田雅彦・荒川徹朗・北原穂都美 2003「土器の野焼きについて－その過程の記録報告－」東京家政学院大学紀要，自然科学・工学系，43
七ヶ浜町史編纂委員会 2008『七ヶ浜町誌　－増補版－』
七ヶ浜町教育委員会 2013『大木囲貝塚－災害復旧に伴う東貝層発掘調査報告書－』七ヶ浜町文化財調査報告書，10

七ヶ浜町歴史資料館 2018『大木式土器の世界』大木囲貝塚国史跡指定 50 周年記念　企画展図録
柴田町史編さん委員会 1983『柴田町史　資料篇 1　考古資料』
柴正敏 2014「津軽の地質と縄文土器原料」第四紀研究，53-5，日本第四紀学会
柴正敏・関根達人 2015「胎土分析からみた亀ヶ岡式土器の製作地－土器胎土に含まれる火山ガラスの帰属について」考古学と自然科学，67，日本文化財科学会
渋谷孝雄 2020「村山地域の縄文時代中期前半について」第 22 期考古学セミナー（2020 年度）「水木田遺跡と縄文時代中期前半の山形」資料，山形県立うきたむ風土記の丘考古資料館
嶋崎弘之 2007「縄文人の廃棄行為」埼玉考古，42，埼玉考古学会
島田欣二・福重安雄 1975「シラス中の火山ガラスの性質」窯業協会誌，83-12，日本セラミックス協会
主浜光朗 1987「縄文時代の遺構と遺物について」『山田上ノ台遺跡－昭和 55 年度発掘調査報告書－』仙台市文化財調査報告書，100，仙台市教育委員会
主浜光朗・佐々木竜郎・麻生順司ほか 2010『上野遺跡　第 6・7 次調査－都市計画道路「富沢山田線」関連遺跡発掘調査報告書－』仙台市文化財調査報告書，365，仙台市教育委員会
縄文時代文化研究会 1999「縄文土器全国編年表」『縄文時代文化研究の 100 年－ 21 世紀における縄文時代文化研究の深化に向けて－』縄文時代，10
縄文セミナーの会 1995a『中期初頭の諸様相』第 8 回　縄文セミナー，谷藤保彦・関根慎二編
縄文セミナーの会 1995b『中期初頭の諸様相－記録集－』第 8 回　縄文セミナー，谷藤保彦・関根慎二編
縄文セミナーの会 1998a『中期中葉から後葉の諸様相』第 11 回　縄文セミナー，谷藤保彦・関根慎二編
縄文セミナーの会 1998b『中期中葉から後葉の諸様相－記録集－』第 11 回　縄文セミナー，谷藤保彦・関根慎二編
縄文セミナーの会 2009a『中期初頭の再検討』第 22 回　縄文セミナー，谷藤保彦・関根慎二編
縄文セミナーの会 2009b『中期初頭の再検討－記録集－』第 22 回　縄文セミナー，谷藤保彦・関根慎二編
白鳥良一 1989「前期大木式土器様式」『縄文土器大観 1　草創期・早期・前期』小林達雄編，小川忠博撮影，小学館
白石市教育委員会 1968『白石市周辺の遺跡遺物目録』白石市文化財調査報告書，7
白石市史編纂委員会 1976『白石市史　別巻　考古資料篇』
白石市史編纂委員会 1979『白石市史　Ⅰ　通史篇』
須賀井新人 2004「まとめ：出土土器について」『西向遺跡発掘調査報告書』山形県埋蔵文化財センター調査報告書，130
須賀井新人 2020「庄内地域の縄文時代中期前半について」第 22 期考古学セミナー（2020 年度）「水木田遺跡と縄文時代中期前半の山形」資料，山形県立うきたむ風土記の丘考古資料館
菅原哲文 2014「最上川中流域における縄文時代中期から後期の遺跡分布」研究紀要，6，山形県埋蔵文化財センター
菅原哲文 2016「最上川上流域における縄文時代中期から後期の遺跡分布」研究紀要，8，山形県埋蔵文化財センター
菅原哲文 2017「最上川中・下流域における縄文時代中期から後期の遺跡分布」研究紀要，9，山形県埋蔵文化財センター
菅原哲文 2019a「縄文時代の長井：縄文時代中期の概要と宮遺跡」『長井市史　通史第一巻　原始・古代、中世編』
菅原哲文 2019b「山形県内の縄文時代中期の土偶」『越後・津南の土偶－河童形土偶とその地域性－』「津南シンポジウムＸＶ　予稿集」津南学叢書，37，津南町教育委員会
菅原哲文 2020「山形県の縄文時代中期前半の文化動態」第 28 回企画展「水木田遺跡と縄文時代中期前半の山形」記念講演会資料，山形県立うきたむ風土記の丘考古資料館
杉原重夫・金成太郎ほか 2011「宮城県刈田郡蔵王町内出土黒曜石製遺物の原産地推定」『西浦Ｂ遺跡』蔵王町文化財調査報告書，10，蔵王町教育委員会
鈴鹿良一・村木亨 1984「上ノ台Ａ遺跡：考察：遺物について」『上ノ台Ａ遺跡（第 1 次）・宮前遺跡』「真野ダム関連遺跡発掘調査報告Ⅴ」福島県文化財調査報告書，128，福島県教育委員会・福島県文化センター
鈴木道之助『図録　石器入門事典〈縄文〉』柏書房
鈴木三男 2016『クリの木と縄文人』ものが語る歴史，33，同成社
鈴木三男 2017「鳥浜貝塚から半世紀－さらにわかった！縄文人の植物利用」『さらにわかった！縄文人の植物利用』工藤雄一郎・国立歴史民俗博物館編，新泉社
鈴木保彦 1991「関東・中部地方の縄文集落における遺構群の構成と構造」よねしろ考古，7，よねしろ考古学研究会
須田良平・須田富士子 2000「宮城県における石器石材の基礎的研究」『一所懸命－佐藤広史君追悼論集－』佐藤広史君を偲ぶ会
須田富士子 2004「宮城県の石器石材について」宮城考古学，6，宮城県考古学会
Seiji Ando 2010「解説：水晶と鉱物」2010 年版，http://www.asahi-net.or.jp/~up5s-andu/index.htm［参照 2021-05-01］
関口武 1959「日本の気候区分」東京教育大学地理学研究報告，3，東京教育大学理学部地理学教室
仙台市教育委員会 1989『上野遺跡－電力鉄塔関係発掘調査報告書－』仙台市文化財調査報告書，127
仙台市教育委員会 1995『高柳遺跡調査報告書』仙台市文化財調査報告書，190
仙台市教育委員会 2010『上野遺跡　第 6・7 次調査－都市計画道路「富沢山田線」関連遺跡発掘調査報告書－』仙台市文化財調査報告書，365
副島蔵人 2010「神奈川県における有孔鍔付土器の様相」考古論叢神奈河，18，神奈川県考古学会

大工原豊・長田友也・建石徹編 2020「縄文石器の変遷－地域性と編年－：東北地方」『縄文石器提要』考古調査ハンドブック，20，ニューサイエンス社
高木晃 2005「北と南の土器」『縄文北緯 40°－前・中期の北東北－』岩手県立博物館　第 54 回企画展　展示図録，岩手県立博物館
高郷村教育委員会 1985『博毛遺跡－縄文時代中期・後期の土坑、奈良・平安時代の集落跡－』
高嶋広夫 1996『実践陶磁器の科学－焼き物の未来のために』内田老鶴圃
高橋直樹・大木淳一 2015『石ころ博士入門』全農教　観察と発見シリーズ，全国農村教育協会
高橋兵一・野田素子 1965「宮城県川崎町腹帯北方のパーライト」『東北の工業用鉱物資源 5』
武田賢正 1995「図版　山形市百々山遺跡出土土器」山形考古，5-3，山形考古学会
伊達市教育委員会 2017『金秀寺遺跡（10 次調査）』伊達市埋蔵文化財調査報告書，28
田辺早苗 1990「三角形土偶」季刊考古学，30，雄山閣
谷井彪 1988「阿玉台式土器様式」『縄文土器大観 3　中期Ⅱ』小林達雄編，小川忠博撮影，小学館
谷口康浩 2005「縄文時代集落論の争点－環状集落をめぐる論争の含蓄－」『環状集落と縄文社会構造』学生社
田村俊和 1986「谷山県自然環境保全地域の地形・地質」『谷山県自然環境保全地域学術調査報告書』谷山県自然環境保全地域学術調査委員会編，宮城県
茅野市教育委員会 1970『茅野和田遺跡』
茅野嘉雄 2008「円筒下層式土器」『総覧　縄文土器』小林達雄編，「総覧　縄文土器」刊行委員会
千葉直樹 2007「宮城県における縄文時代前期後葉の土器に関する一考察－嘉倉貝塚出土土器を中心として－」『考古学談叢』東北大学大学院文学研究科考古学研究室・須藤隆先生退任記念論文集
塚本師也 2008「阿玉台式土器」『総覧　縄文土器』小林達雄編，「総覧　縄文土器」刊行委員会
塚本師也 2018「縄文時代中期中葉の異系統文様同一個体共存現象－関東地方北東部における阿玉台Ⅳ式と大木式系土器の文様共存について－」研究紀要，26，とちぎ未来づくり財団埋蔵文化財センター
塚本師也 2019「栃木県北部における縄文時代中期前～中葉の土器編年」研究紀要，27，とちぎ未来づくり財団埋蔵文化財センター
辻誠一郎 2005「更新世と完新世の植物」『ドイツ展記念概説　日本の考古学　上巻』佐原真・ウェルナー　シュタインハウス監修，奈良文化財研究所編，学生社
津南町教育委員会 2005『道尻手遺跡』津南町文化財調査報告，47
津南町教育委員会 2011『堂平遺跡』津南町文化財調査報告，59
津南町教育委員会 2020『千曲川－信濃川流域の縄文文化　火炎土器前夜の世界』津南学叢書，38
恒松修二・井上耕三・松田応作 1976「シラスを主原料とする結晶化ガラス」窯業協会誌，84-6，日本セラミックス協会
寺島文隆・根本信孝ほか 1981『高山・南堀切遺跡－発掘調査報告 2 －』白河市埋蔵文化財調査報告書，3
寺田和雄 2008「日本から産出する珪化木について」化石，83，日本古生物学会
土肥孝 1985「儀礼と動物－縄文時代の狩猟儀礼－」季刊考古学，11，雄山閣
東海大学校地内遺跡調査団 2007『編みと織りの考古学』第 15 回足もとに眠る歴史展
東京帝国大学 1928『日本石器時代遺物発見地名表（第 5 版）』
東京都網代母子寮遺跡調査会 1997『東京都あきる野市　網代門口－東京都網代母子寮改修工事にともなう発掘調査報告書－』
十日町市教育委員会 1998『笹山遺跡発掘調査報告書』十日町市埋蔵文化財発掘調査報告書，14
十日町市教育委員会 2011『野首遺跡発掘調査報告書Ⅰ　遺構編』十日町市埋蔵文化財発掘調査報告書，43
十日町市教育委員会 2017『野首遺跡発掘調査報告書Ⅱ　遺物編 1』十日町市埋蔵文化財発掘調査報告書，5
戸沢充則編 1994『縄文時代研究事典』東京堂出版
戸田哲也 1999「列島における縄文土器型式編年研究の成果と展望（1）：関東地方　中期（勝坂式）」『縄文時代文化研究の 100 年－ 21 世紀における縄文時代文化研究の深化に向けて－』縄文時代，10，縄文時代文化研究会
栃尾市教育委員会 1961『栃倉』吉川弘文館
栃木県教育委員会・栃木県文化振興事業団 1996「山苗代 A 遺跡の調査」『小丸山古墳群、山苗代 A・C 遺跡－矢板市矢板南地区工業用地造成事業に伴う埋蔵文化財発掘調査－』栃木県埋蔵文化財調査報告，177
栃木県立博物館 1984『はなひらく縄文文化－栃木県を中心とした縄文時代中期の生活と文化－』第 7 回企画展
登米市教育委員会 2011『青島貝塚』登米市文化財調査報告書，1
長井市古代の丘資料館 2003『右撚り・左撚り－縄文の土器文様と紐の撚り－』長井市教育委員会
長岡市教育委員会 1973『馬高・三十稲場遺跡緊急調査報告書』
長岡市教育委員会 1991『馬高遺跡－スペースネオトピア関連道路に伴う確認調査報告書－』
長島雄一・荒木隆・藤原妃敏 1992『田島町上ノ台遺跡発掘調査報告書』福島県立博物館調査報告書，21，福島県立博物館
中田節子 2005「道尻手遺跡出土土器底部繊維組織圧痕についての一考察」『道尻手遺跡』津南町文化財調査報告，47，津南町教育委員会
長友恒人・下岡順直・西村誠治 2005「同一テフラの TL 年代と OSL 年代の比較」奈良教育大学紀要，54
中野幸夫 2008a「東北地方南部地域における縄文中期初頭から中葉の土偶」『第 5 回　土偶研究会』発表資料，土偶研究会
中野幸夫 2008b「大木 7a ～ 8b 式土器」『総覧　縄文土器』小林達雄編，「総覧　縄文土器」刊行委員会

中野幸夫 2009「福島県の大木 8a 式土器（前編）」福島考古，50 号記念号，福島県考古学会
中野幸夫 2010「東北地方南部における中期中葉の土偶－福島県内を中心として－」『第 7 回　土偶研究会』栃木県大会資料，土偶研究会
中野幸夫 2011「福島県の大木 8a 式土器（後編）」福島考古，52，福島県考古学会
中野幸夫 2014「東北地方南部における中期中葉の土偶－福島県内を中心として－」調査研究コラム，13，福島県文化振興事業団遺跡調査部，https://www.fcp.or.jp/iseki/column/627［参照 2020-10-28］
中野幸夫 2019「福島県からのコメント：西ノ前系列と石生前系列の土偶」『第 16 回　土偶研究会』土偶研究会
永峯光一編 1981『縄文土器大成　第 2 巻　中期』芹沢長介・坪井清足監修，講談社
中村孝三郎 1958『馬高　No.1』長岡科学博物館研究調査報告，2，長岡市立科学博物館友の会・長岡市立科学博物館考古研究室
中村大介 2006「縄文時代から弥生時代開始期における調理方法」『土器研究の新視点－縄文から弥生時代を中心とした土器生産･焼成と食･調理』「考古学リーダー 9」大手前大学史学研究所編，六一書房
中村由克 2021「北上（早池峰）産と北陸（青海－蓮華地域）産透閃石岩の特徴と識別」『第 2 回　物流・交流を考える会』発表要旨集，物流・交流を考える会
中山真治 2008「多摩川流域の有孔鍔付土器について－多摩地域とその周辺遺跡を中心に－」東京考古，26，東京考古談話会
名取市教育委員会 2002『野田山遺跡－宮城県立がんセンター緩和ケア病棟建設関係発掘調査報告書』名取市文化財調査報告書，47
南陽市教育委員会 2013『長岡山遺跡・長岡山東遺跡発掘調査報告書』南陽市埋蔵文化財調査報告書，7
新潟県教育委員会 1991『清水上遺跡』「関越自動車道関係発掘調査報告書」新潟県埋蔵文化財調査報告書，55
新潟県立博物館 2011『にいがたの土偶－発掘された新潟の歴史 2011 －』「新潟県立博物館　平成 23 年度秋季企画展　展示図録」
西川博孝 2017「柏市小山台遺跡に見る阿玉台Ⅲ式期の東北的土器様相」研究連絡誌，78，千葉県教育振興財団
西田泰民 1996「片野Ⅰ遺跡出土の海綿骨針含有土器」『秋田外環状道路建設事業に係る埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅳ』秋田県文化財調査報告書，265，秋田県教育委員会
西田泰民 1998「虫内Ⅰ遺跡出土縄文土器･土製品の胎土」『虫内Ⅰ遺跡－東北横断自動車道秋田線発掘調査報告書ＸＸ』秋田県文化財調査報告書，274，秋田県教育委員会
西田泰民 2008「情報としての縄文土器」『縄文時代の考古学　7　土器を読み取る』小杉康・谷口康浩ほか編，同成社
西野秀和 1983「まとめ：縄文時代について」『鹿島町徳前 C 遺跡調査報告（Ⅳ）』「国道 159 号線改築事業に係る石川県鹿島郡鹿島町徳前 C 遺跡第 4 次緊急発掘調査報告」石川県立埋蔵文化財センター
西村嘉助・宮城豊彦・桧垣大助 1978「自然公園蔵王連峰の地形および地質」『蔵王国定公園・県立自然公園蔵王連峰学術調査報告』自然公園蔵王連峰学術調査委員会編，宮城県
西村正衛 1972「阿玉台式土器編年的研究の概要－利根川下流域を中心として－」早稲田大学大学院文学研究科紀要，18
西村正衛 1984『石器時代における利根川下流域の研究－貝塚を中心として－』早稲田大学出版部
西本豊弘 1983「縄文時代の動物と儀礼」歴史公論，94，雄山閣
西本豊弘 2015「御所野遺跡の動物遺体の問題」『御所野遺跡Ⅴ－総括報告書－』一戸町文化財調査報告書，70，一戸町教育委員会
二宮修二・近藤久美子・田中順一・大沢眞澄・後藤和民・庄司克 1979「縄文土器製作の基礎的研究」東京学芸大学紀要，第 4 部門，数学・自然科学，31，東京学芸大学紀要出版委員会
丹羽茂 1981「大木式土器」『縄文文化の研究　第 4 巻　縄文土器Ⅱ』加藤晋平・小林達雄・藤本強編，雄山閣
丹羽茂 1989「中期大木式土器様式」『縄文土器大観 1　草創期・早期・前期』小林達雄編，小川忠博撮影，小学館
日本第四紀学会 1996『第四紀露頭集－日本のテフラ』日本第四紀学会 40 周年特別企画
日本土壌肥料学会編 1986『火山灰土－生成・性質・分類－』博友社
日本セラミックス協会編 1989『セラミック工学ハンドブック』技報堂出版
日本粘土学会編 1997『粘土の世界』KDD クリエイティブ
日本の地質「東北地方」編集委員会編 1989『日本の地質 2　東北地方』代表編集委員：生出慶司・中川久夫・蟹沢聰史，共立出版株式会社
根本信孝 1984『南堀切Ⅳ－高山・南堀切地区発掘調査報告Ⅵ－』白河市埋蔵文化財調査報告書，10，白河市教育委員会
能登健 1983「土偶」『縄文文化の研究　第 9 巻　縄文人の精神文化』加藤晋平・小林達雄・藤本強編，雄山閣
能都町教育委員会・真脇遺跡発掘調査団 1986『石川県能都町　真脇遺跡－農村基盤総合整備事業能都東地区真脇工区に係る発掘調査報告書－』
長谷弘太郎 1967「宮城県沖積平野の地質学的研究」東北大学地質古生物学研究室邦文報告，64
秦昭繁 1998「珪質頁岩とその分布」考古学ジャーナル，432，ニュー・サイエンス社
秦昭繁 2001「考古学における珪質頁岩の石材環境と産地推定」山形応用地質，21，山形応用地質研究会
秦昭繁 2003「東北地方の珪質頁岩石材環境」考古学ジャーナル，499，ニュー・サイエンス社
林謙作 1962「東北地方早期縄文式文化の展望」考古学研究，9-2，考古学研究会
林謙作 1984「宮城県下の縄文期貝塚群」『宮城の研究　第 1 巻（考古学篇）』渡辺信夫編，清文堂出版
早瀬亮介 2008「前期大木式土器」『総覧　縄文土器』小林達雄編，『総覧　縄文土器』刊行委員会，アム・プロモーション
早瀬亮介 2010「東北地方縄文時代の 14C 年代－南半部の事例集成を中心に－」『公開シンポジウム予稿集　河川流域の縄紋景観』公開シンポジウム『河川流域の縄紋景観』実行委員会
早瀬亮介・菅野智則・須藤隆 2006「東北大学文学研究科　考古学陳列館所蔵大木囲貝塚出土基準資料－山内清男編年基準資料－」Bulletin　of

the Tohoku University Museum（東北大学総合学術博物館研究紀要），5
原田昌幸 1986「阿玉台式土器前半期の一様相－常磐道柏地区の調査成果から－」千葉県文化財センター研究紀要，10
原充広・安中浩 1997「検討とまとめ：遺物について」『月崎 A 遺跡（第 6・16・18 ～ 26 次調査）』「飯坂南部土地区画整理事業関連遺跡調査報告Ⅴ」福島市埋蔵文化財調査報告，95，福島市教育委員会・福島市振興公社
伴雅雄 2013「蔵王火山」地質学雑誌，第 119 巻補遺，日本地質学会
伴雅雄 2016a『共同研究 蔵王ジオパーク推進に関するジオサイト候補地の調査・研究報告書』
伴雅雄 2016b「活火山：蔵王山の成り立ちと見どころ」山形大学環境保全センター広報紙「環境保全」，19
伴雅雄 2016c「蔵王火山群の最も東に位置する火山：青麻山」山形大学環境保全センター広報紙「環境保全」，19
伴雅雄・及川輝樹・山崎誠子 2015『蔵王火山地質図』「火山地質図 18 蔵王火山」独立行政法人産業技術総合研究所地質調査総合センター
伴雅雄・佐川日和・三浦光太郎・田中勇三・大場司 2005「蔵王火山の最近 3 万年間の層序と噴出物の岩石学的特徴の時間変化」日本地球惑星科学連合大会 2004 年大会予稿集
伴雅雄・佐川日和・三浦光太郎・田中勇三 2005「蔵王山の火山防災マップ」月刊地球，27-4，海洋出版株式会社
日立市教育委員会 1980『諏訪遺跡発掘調査報告書』日立市文化財調査報告，7
福島県教育委員会 1975a「壇ノ腰遺跡」『東北自動車道遺跡調査報告』福島県文化財調査報告書，47
福島県教育委員会 1975b「八景腰巻遺跡（第 1・2・4 次）」『東北自動車道遺跡調査報告』福島県文化財調査報告書，47
福島県教育委員会 1975c「八景腰巻遺跡（第 3 次、南地区）」『東北自動車道遺跡調査報告』福島県文化財調査報告書，47
福島県教育委員会・福島県文化センター 1982「七郎内 C 遺跡」『七郎内 C 遺跡・七郎内 D 遺跡』「国営総合農地開発事業母畑地区遺跡発掘調査報告Ⅹ」福島県文化財調査報告書，108
福島県教育委員会・福島県文化センター 1984「上ノ台 A 遺跡」『上ノ台 A 遺跡（第 1 次）・宮前遺跡』「真野ダム関連遺跡発掘調査報告Ⅴ」福島県文化財調査報告書，128
福島県教育委員会・福島県文化センター 1990『上ノ台 A 遺跡（第 2 次）』「真野ダム関連遺跡発掘調査報告ⅩⅣ」福島県文化財調査報告書，230
福島県教育委員会・福島県文化センター 1991『法正尻遺跡』「東北横断自動車道遺跡調査報告 11」福島県文化財調査報告書，243
福島県教育委員会・福島県文化振興事業団 2008「原 B 遺跡」『原 B 遺跡・太田切遺跡』「常磐自動車道遺跡調査報告 46，福島県文化財調査報告書，441
福島県文化振興財団・加速器分析研究所 2016「まほろん収蔵資料の AMS 年代測定結果報告（平成 26・27 年度分）」福島県文化財センター白河館研究紀要，2015，福島県文化振興事業団
福島県文化振興財団・加速器分析研究所 2017「まほろん収蔵資料の AMS 年代測定結果報告（平成 28 年度分）」福島県文化財センター白河館研究紀要，2016，福島県文化振興事業団
福島県文化財センター白河館 2017『縄文土器の年代Ⅱ－縄文中期の世界に迫る－』平成 28 年度 企画展図録，福島県文化振興事業団
福島県立博物館 1991『企画展 縄文絵巻－土器に宿る精霊たちの饗宴』
福島県立博物館 1992『田島町上ノ台遺跡発掘調査報告書』福島県立博物館調査報告書，21
福島市教育委員会・福島市振興公社 1992『月崎 A 遺跡（第 5 次調査）』「飯坂南部土地区画整理事業関連遺跡調査報告Ⅱ」福島市埋蔵文化財調査報告書，51
福島市教育委員会・福島市振興公社 1994a「月崎 A 遺跡（第 7 ～ 9・11 ～ 13 次調査）」『月崎 A 遺跡（第 7 ～ 9・11 ～ 13 次調査）、月崎 C 遺跡、高館跡』「飯坂南部土地区画整理事業関連遺跡調査報告Ⅲ」福島市埋蔵文化財調査報告，65
福島市教育委員会・福島市振興公社 1994b「月崎 A 遺跡（第 10・15・17・18 次調査）」『月崎 A 遺跡（第 7 ～ 9・11 ～ 13 次調査）、月崎 C 遺跡、高館跡』「飯坂南部土地区画整理事業関連遺跡調査報告Ⅳ」福島市埋蔵文化財調査報告，66
福島市教育委員会・福島市振興公社 1995『大平・後関遺跡』福島市埋蔵文化財報告書，69
福島市教育委員会・福島市振興公社 1997『月崎 A 遺跡（第 6・16・18 ～ 26 次調査）』「飯坂南部土地区画整理事業関連遺跡調査報告Ⅴ」福島市埋蔵文化財調査報告，95
福島市教育委員会・福島市振興公社 1998『上ノ平 E 遺跡・西ノ前遺跡』「摺上川ダム埋蔵文化財発掘調査報告 6」福島市埋蔵文化財報告書，110
福島市教育委員会・福島市振興公社 2008『大平・後関遺跡 4』「あづま総合運動公園周辺道路整備事業市道大石前・赤林線道路改良工事関連埋蔵文化財調査報告 2」福島市埋蔵文化財調査報告，197
福島市宮畑遺跡史跡公園 2020『土偶の世界－集結！国宝土偶レプリカ 5 体と福島の土偶展－』令和 2 年度企画展
藤田至則・青木滋 1960「仙台地方の新第三系（中新統）の層序について－阿武隈山地北縁の第三系（その 8）－」東北大学理科報告（地質学），特別号第 4 巻
藤沼邦彦 1969「宮城県遠田郡涌谷町長根貝塚調査概報」『埋蔵文化財緊急発掘調査概報－長根貝塚－』宮城県文化財調査報告書，19，宮城県教育委員会
藤沼邦彦 1992「宮城県の土偶」『土偶とその情報』国立歴史民俗博物館研究報告，37
藤根久・佐々木由香・日本考古学協会 2005 年度福島大会実行委員会 2005「シンポジウム 1「複式炉と縄文文化」：複式炉の年代」『日本考古学協会 2005 年度福島大会シンポジウム資料集』
富士見町教育委員会 1976『阿原端下遺跡発掘調査報告 付 御所平遺跡発掘報告 ＜土地改良事業に伴う緊急発掘調査＞』
藤村東男 2000『縄文土器の知識Ⅱ 中・後・晩期』改定新版（初版：1984），基礎の考古学，東京美術

引用・参考文献

不忘郷土研究所 1957『刈田郡全域土器石器調査表』

古川一明・相原淳一・鈴木真一郎 1987「考察：出土土器について」「中ノ内 A 遺跡」『中ノ内 A 遺跡・元屋敷遺跡他』「東北横断自動車道遺跡調査報告書Ⅱ」宮城県文化財調査報告書，121，宮城県教育委員会

古川利憲・佐藤光義 1985「縄文時代の遺物：中期の土器」『博毛遺跡－縄文時代中期・後期の土坑、奈良・平安時代の集落跡－』高郷村教育委員会

古谷尊彦 1965「蔵王火山東麓地域の地形発達史」地理学評論，38-2，日本地理学会

文化財方法論研究会 2016「特集　研究するモノに三次元を－ SfM ／ MVS を用いた考古資料計測－」文化財の壺，4

星川清親・庄司駒男 1987「小梁川遺跡より出土の植物遺体の鑑定」『小梁川遺跡』「七ヶ宿ダム関連遺跡発掘調査報告書Ⅲ」宮城県文化財調査報告書，122，宮城県教育委員会

堀江格・今野浩・高橋賢也 1998「西ノ前遺跡」『上ノ平 E 遺跡・西ノ前遺跡』「摺上川ダム埋蔵文化財発掘調査報告 6」福島市埋蔵文化財報告書，110，福島市教育委員会・福島市振興公社

堀川久美子 2011「日本における遺跡出土カゴ類の基礎的研究」植生史研究，20-1，日本植生史学会

本間桂吉 1990「三脚石器の分布・時期・性格について」『清水上遺跡』「関越自動車道関係発掘調査報告書」新潟県埋蔵文化財調査報告書，55，新潟県教育委員会

前川寛和 2007「三内丸山遺跡出土の磨製石斧の岩石学的特徴と石材産地特定の可能性について」特別史跡三内丸山遺跡年報，10，青森県教育委員会

松岡敦子 1981「六反田遺跡出土縄文土器の底部」『六反田遺跡発掘調査報告書』仙台市文化財調査報告書，34，仙台市教育委員会

松岡敦子 1983「梨野 A 遺跡：縄文土器の底部」『茂庭－茂庭住宅団地造成工事地内遺跡発掘調査報告書』仙台市文化財調査報告書，45，仙台市教育委員会

松島義章 2010『貝が語る縄文海進－南関東、＋ 2℃の世界』増補版（初版：2006），有隣新書，有隣堂

松田光太郎 2004「東北地方北部における縄文時代前期から中期への移行期の様相－円筒下層 c・d 式土器の変遷と大木式土器との関係－」神奈川考古，40，神奈川考古同人会

松永篤知 2004「東アジア先史土器の「敷物圧痕」分類について」金沢大学考古学紀要，27，金沢大学人文学類考古学研究室

松永篤知 2008「網代・敷物」『総覧　縄文土器』小林達雄編，「総覧　縄文土器」刊行委員会

松永篤知 2011「堂平遺跡出土縄文土器底部の「敷物圧痕」について」『堂平遺跡』津南町文化財調査報告，59，津南町教育委員会

松永篤知 2012『東アジア先史時代の植物質編物の研究』平成 24 年度名古屋大学大学院文学研究科　学位（課程博士）申請論文

松本茂 1982「七郎内 C 遺跡：考察：縄文時代の遺物と遺構」『七郎内 C 遺跡・七郎内 D 遺跡』「国営総合農地開発事業母畑地区遺跡発掘調査報告Ⅹ」福島県文化財調査報告書，108，福島県教育委員会・福島県文化センター

松本茂 1991「考察：縄文時代の遺物について」『法正尻遺跡』「東北横断自動車道遺跡調査報告 11」福島県文化財調査報告書，243，福島県教育委員会・福島県文化センター

松本茂 2018「貯蔵穴から集落を見ると－法正尻遺跡の調査から－」福島県文化センター白河館研究紀要，2018

松本秀明 1977「仙台付近の海岸平野における微地形分類と地形発達」東北地理，29，東北地理学会

松本秀明 1981「仙台平野の沖積層と後氷期における海岸線の変化」地理学評論，52-2，日本地理学会

松本秀明・伊藤晶文 1998「宮城県沖積平野における後氷期の海面変動」日本地理学会発表要旨集，53

馬目順一 1975「縄文式土器：中期後半の土器」『大畑貝塚調査報告－いわき市泉町下川字大畑所在－』福島県・いわき市教育委員会

真山悟・伊藤裕・今野隆 1987「考察：土器・土製品」『小梁川遺跡』「七ヶ宿ダム関連遺跡発掘調査報告書Ⅲ」宮城県文化財調査報告書，122，宮城県教育委員会

三浦武司 2016「縄文時代早期から羽状縄文土器成立期の 14C 年代測定－福島県文化財センター白河館収蔵資料から－」福島県文化財センター白河館研究紀要，2015，福島県文化振興事業団

三浦武司 2017「縄文時代前期後葉から中期後葉の 14C 年代測定－福島県文化財センター白河館収蔵資料から－」福島県文化財センター白河館研究紀要，2016，福島県文化振興事業団

三浦武司・加速器分析研究所 2019「まほろん収蔵資料の放射性炭素年代及び炭素・窒素安定同位体比分析の 5 か年の総括報告」福島県文化財センター白河館研究紀要，2018，福島県文化振興事業団

三重県工業技術研究所窯業研究室 2015『陶磁器製品欠点防止法の科学』陶磁器学研究会，http://www.pref.mie.lg.jp/kougi/hp/38548032780.htm［参照 2021-05-01］

水沢教子 2015「縄文土器と原始社会」『北の縄文時代』東北の古代史 1，阿子島香編，吉川弘文館

水戸部秀樹 2020「最上地域の縄文時代中期前半について」第 22 期考古学セミナー（2020 年度）「水木田遺跡と縄文時代中期前半の山形」資料，山形県立うきたむ風土記の丘考古資料館

南相馬市教育委員会 2008『浦尻貝塚 3』南相馬市埋蔵文化財調査報告，11

宮城県 1984『土地分類基本調査　塩竈・岩沼』5 万分の 1　国土調査，1982，宮城県企画部土地対策課

宮城県 1985『土地分類基本調査　白石』5 万分の 1　国土調査，1983，宮城県企画部土地対策課

宮城県刈田郡教育会編 1928『刈田郡誌』（1987・復刻版・臨川書店）

宮城県教育委員会 1978『湯坪遺跡発掘調査概報』宮城県文化財調査報告書，54

宮城県教育委員会 1980a「持長地遺跡」『東北自動車道遺跡調査報告書Ⅳ』宮城県文化財調査報告書，80
宮城県教育委員会 1980b「宇賀埼貝塚」『金剛寺貝塚・宇賀埼貝塚・宇賀埼 1 号墳他』宮城県文化財調査報告書，67
宮城県教育委員会 1984「二屋敷遺跡」『東北自動車道遺跡調査報告書Ⅸ』宮城県文化財調査報告書，99
宮城県教育委員会 1986『小梁川遺跡　遺物包含層土器編』「七ヶ宿ダム関連遺跡発掘調査報告書Ⅱ」宮城県文化財調査報告書，117
宮城県教育委員会 1987a「中ノ内 A 遺跡」『中ノ内 A 遺跡・元屋敷遺跡他』「東北横断自動車道遺跡調査報告書Ⅱ」宮城県文化財調査報告書，121
宮城県教育委員会 1987b『小梁川遺跡』「七ヶ宿ダム関連遺跡発掘調査報告書Ⅲ」宮城県文化財調査報告書，122
宮城県教育委員会 1988『大梁川遺跡・小梁川遺跡（石器編）』「七ヶ宿ダム関連遺跡発掘調査報告書Ⅳ」宮城県文化財調査報告書，126
宮城県教育委員会 2007『山居遺跡（縄文時代編）ほか』「三陸縦貫自動車道建設関連遺跡調査報告書Ⅸ」宮城県文化財調査報告書，214
宮城県教育委員会 2008『宮城県遺跡地名表（2008 年度版）』
宮城県教育委員会 2010『鍛冶沢遺跡』宮城県文化財調査報告書，222
宮城県教育委員会 2018『宮城県遺跡地図情報』平成 30 年 5 月 18 日更新版（同年 4 月 30 日現在），https://www.pref.miyagi.jp/site/maizou/bunkazaimap.html［参照 2021-07-01］
宮城県教育委員会 2021『宮城県遺跡地名表』令和 3 年 4 月 27 日更新版（同年 3 月 31 日現在），https://www.pref.miyagi.jp/site/maizou/miyagiisekitimeihyou.html［参照 2021-07-01］
宮城県高等学校理科研究会地学部会編 1975『宮城県の地質案内』仙台宝文堂
宮城県高等学校理科研究会地学部会編 1988『宮城の地学ガイド』三訂版，仙台宝文堂
宮城旧石器研究会編 2008「新川流域遺跡群」『宮城の旧石器時代遺跡』宮城県考古学会
三宅徹也 1989a「円筒土器下層様式」『縄文土器大観 1　草創期・早期・前期』小林達雄編，小川忠博撮影，小学館
三宅徹也 1989b「円筒土器上層様式」『縄文土器大観 1　草創期・早期・前期』小林達雄編，小川忠博撮影，小学館
宮本毅 2015『受託研究　蔵王町ジオガイド養成のための蔵王地域地質の基礎資料の作成　報告書』
宮脇昭編 1977『日本の植生』学習研究社
三好秀樹ほか 2008「考察：出土土器について」『東要害貝塚』宮城県大崎市文化財調査報告書，3，大崎市教育委員会
向井正幸 2006「東日本から産出する黒曜石ガラスの化学組成」旭川市博物館研究報告，12，旭川市博物館
村田晃一・真山悟・佐藤広史ほか 1987『小梁川遺跡』「七ヶ宿ダム関連遺跡発掘調査報告書Ⅲ」宮城県文化財調査報告書，122，宮城県教育委員会
村本周三・永島正春 2007「加曽利貝塚博物館における縄紋土器を用いた調理実験」貝塚博物館紀要，34，加曽利貝塚博物館
村山磐 1966「蔵王火山およびその周辺の火山灰について」地理学評論，39-9，日本地理学会
目黒吉明 1956「三脚石器について」福島県考古学会会報，2
目黒吉明ほか 1964『福島県史　第 6 巻　資料編 1　考古資料』福島県
茂原信生・桜井秀雄・小野寺覚 1986「小梁川遺跡出土の人骨および獣骨」『小梁川遺跡　遺物包含層土器編』「七ヶ宿ダム関連遺跡発掘調査報告書Ⅱ」宮城県文化財調査報告書，117，宮城県教育委員会
茂原信生・馬場悠男 1985「博毛遺跡出土の動物遺存体同定報告」『博毛遺跡』高郷村教育委員会
安田喜憲 1973「阿武隈川下流域における縄文時代の自然環境の変遷と人類」東北地理，25-2，東北地理学会
安田喜憲 2005「5,700 年前の気候変動と縄文文化：阿武隈川下流域の事例」『気候と文明の盛衰』普及版（初版：1990），朝倉書店
柳津町教育委員会 1991『石生前遺跡発掘調査報告書』柳津町文化財調査報告書，1
山形県教育委員会 1981『思い川 A 遺跡発掘調査報告書』山形県埋蔵文化財調査報告書，37
山形県教育委員会 1984『水木田遺跡発掘調査報告書』山形県埋蔵文化財調査報告書，75
山形県教育委員会 1988『原の内 A 遺跡　第 3 次発掘調査報告書』山形県埋蔵文化財調査報告書，132
山形県教育委員会 2010『山形県遺跡地図』インターネット公開版（山形県全域地図・市町村一覧表），https://www.pref.yamagata.jp/020073/bunkyo/bunka/bunkazai/bunkazainewstop/yamagataiseki/index.html［参照 2021-07-01］
山形県埋蔵文化財センター 1994『西ノ前遺跡発掘調査報告書』山形県埋蔵文化財センター調査報告書，1
山形県埋蔵文化財センター 2002『中川原 C 遺跡・立泉川遺跡発掘調査報告書』山形県埋蔵文化財センター調査報告書，98
山形県埋蔵文化財センター 2004a『高瀬山遺跡（1 期）第 1 ～ 4 次発掘調査報告書』山形県埋蔵文化財センター調査報告書，121
山形県埋蔵文化財センター 2004b『西向遺跡発掘調査報告書』山形県埋蔵文化財センター調査報告書，130
山形県埋蔵文化財センター 2006『小反遺跡発掘調査報告書』山形県埋蔵文化財センター調査報告書，148
山形県立うきたむ風土記の丘考古資料館 2002『やまがたの縄文土器』第 4 回特別展　図録
山形県立うきたむ風土記の丘考古資料館 2015『重要文化財　水木田遺跡展』第 23 回企画展
山形県立うきたむ風土記の丘考古資料館 2020『水木田遺跡と縄文時代中期前半の山形』保存修理事業終了記念・第 28 回企画展
山形県立うきたむ風土記の丘考古資料館 2021『小国町の考古学』2021 年度特別テーマ展
山梨県教育委員会 1978『安道寺遺跡調査報告書（概報）』
山内幹夫 1992「福島県の土偶」『土偶とその情報』国立歴史民俗博物館研究報告，37
山内清男 1929「関東北における繊維土器」史前学雑誌，1-2，
山内清男 1937「縄紋土器型式の細別と大別」先史考古学，1-1，先史考古学会

山内清男 1979『日本先史土器の縄紋』先史考古学会
山本正三・石井英也・手塚章ほか 2013『新編　地理 A －ひろがる世界とつながる地域－』二宮書店
山本典幸 2008「五領ヶ台式土器」『総覧　縄文土器』小林達雄編，「総覧　縄文土器」刊行委員会
山本典幸 1988「五領ヶ台式土器様式」『縄文土器大観 3　中期Ⅱ』小林達雄編，小川忠博撮影，小学館
結城慎一 1989『上野遺跡－電力鉄塔関係発掘調査報告書－』仙台市文化財調査報告書，127，仙台市教育委員会
横手市教育委員会 2019『堀ノ内遺跡－農地集積加速化基盤整備事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書－』横手市文化財調査報告，47
吉岡恭平 1999「縄文人の生業と石器」『仙台市史　通史編 1　原始』仙台市史編さん委員会
吉川耕太郎 2020a「縄文石器の研究方法：珪質頁岩原産地」『縄文石器提要』考古調査ハンドブック，20，大工原豊・長田友也・建石徹編，ニューサイエンス社
吉川耕太郎 2020b「縄文石器の変遷－地域性と編年－：東北地方」『縄文石器提要』考古調査ハンドブック，20，大工原豊・長田友也・建石徹編，ニューサイエンス社
吉川純子 2003「183 号住居跡出土炭化種実の同定分析」『和台遺跡』「主要地方道川俣安達線関連埋蔵文化財発掘調査報告書」飯野町埋蔵文化財調査報告書，5，飯野町教育委員会
吉川昌伸 2007「里浜貝塚の植生史と生業」平成 19 年度　宮城県考古学会総会・研究発表会要旨，宮城県考古学会
吉川昌伸・鈴木茂・辻誠一郎・後藤加奈子・村田泰輔 2006「三内丸山遺跡の植生史と人の生業」植生史研究，特別第 2 号
吉野毅 1987「珪化木とその形成」電子顕微鏡，22-1，日本顕微鏡学会
米沢市教育委員会 1997『台ノ上遺跡発掘調査報告書』米沢市埋蔵文化財調査報告書，55
米沢市教育委員会 2006『台ノ上遺跡発掘調査報告書』米沢市埋蔵文化財調査報告書，88
渡辺誠 1996「マタタビ製のカゴ類」名古屋大学古川総合研究資料館報告，12

蔵王町文化財調査報告書（蔵王町教育委員会発行）

（1990）『堀ノ内遺跡』
第 1 集（1997）『堀の内遺跡』
第 2 集（2002）『諏訪舘前遺跡』
第 3 集（2005）『都遺跡ほか（都遺跡・窪田遺跡・新城館跡）』
第 4 集（2006）『車地蔵遺跡・鍛冶屋敷遺跡ほか』
第 5 集（2007）『中沢 A 遺跡』
第 6 集（2008）『六角遺跡－経営体育成基盤整備事業（県営ほ場整備事業）に伴う緊急発掘調査－』
第 8 集（2009）『戸ノ内遺跡－経営体育成基盤整備事業（県営ほ場整備事業）に伴う緊急発掘調査－』
第 9 集（2009）『青竹遺跡』
第 10 集（2011）『西浦 B 遺跡－商業施設出店計画に伴う緊急発掘調査－』
第 11 集（2011）『窪田遺跡－経営体育成基盤整備事業（県営ほ場整備事業）に伴う緊急発掘調査－』
第 12 集（2011）『小原遺跡－特別養護老人ホーム増床事業に伴う緊急発掘調査－』
第 13 集（2011）『十郎田遺跡 1 －経営体育成基盤整備事業（県営ほ場整備事業）に伴う緊急発掘調査－』
第 14 集（2011）『十郎田遺跡 2 －経営体育成基盤整備事業（県営ほ場整備事業）に伴う緊急発掘調査－
SE66 井戸跡出土木製遺物編　附 十郎田遺跡出土木製遺物に関する自然科学的分析』
第 15 集（2012）『西屋敷遺跡－経営体育成基盤整備事業（県営ほ場整備事業）に伴う緊急発掘調査－』
第 16 集（2013）『前戸内遺跡－経営体育成基盤整備事業（県営ほ場整備事業）に伴う緊急発掘調査－』
第 17 集（2014）『磯ヶ坂遺跡－経営体育成基盤整備事業（県営ほ場整備事業）に伴う緊急発掘調査－』
第 18 集（2014）『蔵王町内遺跡発掘調査報告書 1（平成 18 ～ 24 年度）』
第 19 集（2014）『円田盆地の遺跡群 1
－経営体育成基盤整備事業（県営ほ場整備事業）に伴う緊急発掘調査＜総括編＞－』
第 20 集（2015）『蔵王町内遺跡発掘調査報告書 2（平成 25 年度）』
第 21 集（2016）『蔵王町内遺跡発掘調査報告書 3（平成 26 年度）』
第 22 集（2017）『蔵王町内遺跡発掘調査報告書 4（平成 27 年度）』
第 23 集（2018）『西屋敷遺跡 2 －農地整備事業（円田 2 期地区）に伴う緊急発掘調査－』
第 24 集（2018）『蔵王町内遺跡発掘調査報告書 5（平成 28 年度）』
第 25 集（2019）『蔵王町内遺跡発掘調査報告書 5（平成 29 年度）』

【解説】谷地遺跡の発掘調査と蔵王山麓の縄文文化

1．かけがえのない遺跡を未来へ

遺跡とは何か　私たちが生活する地面の下には、過去の人間が暮らした家の跡や、そこで使われた土器や石器などの道具が埋もれていることがあります。こうした場所を「遺跡」と呼んでいます。遺跡には集落や墳墓、城館、窯跡など様々な種類がありますが、ひとことで言えば「人間の活動した痕跡が残されている場所」であり、文字史料からは知ることのできない人間の様々な歴史的な営みを記憶している「文化遺産」です。


果樹園の下から姿を現した縄文時代の集落跡

遺跡から何が分かるか　日本列島には約 46 万か所の遺跡が知られており、未発見のものを含めるとさらに膨大な数になるでしょう。蔵王町では約 200 か所が知られています。このように数多くの遺跡が残されていますが、その時代や内容は実に多様です。日本列島の変化に富んだ地形や豊かな自然環境に応じて、それぞれの地域の人々の暮らし方があり、それが時代によっても変化し続けてきたからです。遺跡を調べることで、それが残された当時のその地域の人々の暮らしを知ることができます。私たちの暮らす地域にはどんな歴史があったのか、当時はどのような社会で、ここに暮らした人々は何を思い、何を大切にしていたのか。それを教えてくれるのが遺跡であり、ひとつひとつが異なる歴史的価値を秘めた唯一無二の文化遺産なのです。

発掘調査と遺跡保存　さて、その遺跡の残された時代やどのような活動が行なわれたかを知るには、「考古学」の手法によって発掘調査をする必要があります。ところが困ったことには、たとえ調査であっても一度掘り返した遺跡は元に戻すことができないのです。つまり、同じ実験を何度も繰り返すことで再現性を確認する理化学的実験と違い、遺跡の発掘はやり直しができない一回限りの実験です。加えて遺跡から様々な情報を引き出す調査技術も日々進歩しているので、将来の精密な調査に備えて、でき得る限り多くの遺跡を現状のまま保存しておくことが望ましいと言えます。

2．遺跡を記録に残すための発掘調査

文化財保護法と遺跡　文化財を「国民共有の財産」と位置付けて保護の対象とした文化財保護法では、大切な遺跡を保存し将来の世代へ守り伝えていくために、未発見のものを含めたすべての遺跡を保護の対象としています。土地に関する日本の法制度の中で、未発見のものをあらかじめ対象に含めるのは極めて異例で、これによって土木工事中に偶然発見される遺跡などについても保護されることになっています。これは、調査をしなければその内容や重要性が分からないという遺跡特有の性質への最大限の配慮と言えます。また、現代の私たちの暮らしのために必要な開発などによってやむを得ず遺跡が影響を受ける場合には、少なくとも事前に発掘調査をして、その記録を出土品とともに保存することとしています。

谷地遺跡の記録保存事業　谷地遺跡は、青麻山を間近に望む松川沿いの台地の上に残された縄文時代の人々の活動痕跡で、町内では比較的早くからその存在が知られていた遺跡のひとつです。明治 37 年には佐藤傳蔵という研究者によって町内の鍛冶沢遺跡や柴田町の槻木貝塚などとともに「東京人類學會雑誌」に紹介されました。その後、文化財保護法の規定に基づいて「宮城県遺跡台帳」に登録され、「遺跡地図」と「遺跡地名表」

によって周知が図られてきました。周知の遺跡内で工事などを行なう場合は事前の届け出を求め、保護に万全を期する仕組みとなっています。

今回の発掘調査は、老朽化した消防庁舎の移転新設用地として周知の遺跡である谷地遺跡の一角を造成する工事に先立って実施したものです。関係機関による事前の協議では遺跡との関わりを避けることが検討されましたが、事業の必要性・緊急性が高く用地の変更も難しいことから、工事で影響を受ける範囲を対象に緊急発掘調査を実施して遺跡の「記録保存」を図ることになりました。現状保存の次善の策として、竪穴住居跡などの遺構（いこう）の特徴と、縄文土器などの遺物（いぶつ）の出土位置、これらの埋没過程などを詳しく調べ、図面や写真に記録し、出土した遺物とともに保存することで、工事で破壊された遺跡がどのようなものであったかを将来にわたって知ることができるようにしておくのです。

発掘調査と整理・報告書作成　近隣住民の皆さんや関係各位の理解と協力を得ながら進めた発掘調査には、当初の予定を超える 14 か月間を要しました。調査が進むにつれて大量の縄文土器や土偶（どぐう）、ヒスイのペンダントなどが出土し、谷地遺跡が縄文時代の仙南地方でも有数の大規模な集落跡であることが明らかとなってきました。こうした成果をいち早く住民の皆さんや研究者に公開するため、日々の調査の様子をインターネットで紹介したり、中間報告として報道発表と見学会を開催しました。その後、調査の記録類や出土品の整理作業に着手しましたが、対象となる記録類や出土品の量が膨大かつ内容も極めて多岐に及ぶことから、相応の時間を要することが想定されました。このため教育委員会では、谷地遺跡の発掘調査成果が仙南地方における縄文時代の人々の暮らしや社会を知る上で極めて重要なものと位置づけ、その公開・活用を行なうことを念頭に、今回の記録保存事業にかかる整理作業の年次計画を策定して作業にあたってきました。

整理作業では出土品の洗浄から復元、計測や図化といった膨大な作業と並行して各種の理化学的な分析調査も行ない、新たな事実も次々と明らかになりました。記録保存事業の総まとめとなる発掘調査報告書の作成にあたっては、多くの研究者の方々や関係機関からの指導と協力を得ました。この間、新たな開発事業に伴う発掘調査など埋蔵文化財の現場対応や各種文化財の保護保存対策、普及啓発活動などと並行して進めてきたことにより、整理作業と報告書作成には通算 9 年もの歳月を要し、発掘調査の着手から 10 年を経てようやく記録保存事業の完了を見ることになりました。各位の文化財保護への理解と協力の下、たくさんの方々の手によって谷地遺跡の記録を残すことができたのです。


発掘調査の整理作業（土器の接合作業）

3．谷地遺跡から見えてきた縄文時代の蔵王東麓での暮らしぶり

縄文文化のなかの谷地遺跡　ここに出版された『谷地遺跡発掘調査報告書』を開けば、発見された遺構や出土した遺物の豊富さと多彩さに多くの人が驚くことでしょう。複雑でデザイン性に富んだ縄文土器の文様や土偶の造形美、石器の精緻な加工技術に衝撃を受ける人もいるかもしれません。日本列島の縄文文化を担った人々の多くは、こうした技術力やデザインセンスを持ち合わせていました。それと同時に縄文文化は、各地の環境に適応した地域性豊かな生活文化とそこから派生する精神文化の集合体です。そうした地域性は、集落を構成した住居跡の構造や配置、各種の道具の種類や製作技法、形や文様のデザインの違いとして表れています。

谷地遺跡と松川流域の居住史　谷地遺跡に集落が営まれたのは縄文時代中期の初め、今から約 5,400 年前に近い頃と考えられます。蔵王連峰東麓の松川沿いの低い台地の上で、水場に面した広い場所が選ばれました。調

査区内には住居や建物、貯蔵穴などの遺構が弧状に分布していたことから、本報告書では集落内の施設配置や活動は広場を中心として行なわれ、北側に隣接する寺門前遺跡を含む調査区外の広範囲に展開する環状の遺構配置が形成されたと推定しています。このような集落は環状集落と呼ばれており、中央の広場は共同作業や集落の行事・まつりの場として利用されたようです。ただし今回の調査区は谷地・寺門前遺跡のごく一部に過ぎないので、集落が何軒くらいの住居で構成され、どの程度の人口を擁したのかは不明です。遺跡の全体像の解明は将来の調査を待つことになります。


集落での暮らしぶりを示すさまざまな出土品

ともあれ、谷地遺跡の集落は縄文時代中期の半ばに差し掛かる頃、約 5,000 年前頃には終焉を迎えたようです。その後を引き継ぐように、北側の一段高い台地の上にある鞘堂山遺跡では新たに集落が営まれます。そして鞘堂山遺跡の集落が終焉を迎える頃、さらに一段高い台地の上にある湯坂山Ｂ遺跡に集落が営まれました。このように、松川沿いの約 1.5km 圏内の狭い範囲の中に残された時期と立地の異なる遺跡群は、居住環境の変化など何らかの理由で集落を移転させながらも、松川沿いの地域を活動の場として暮らし続けた人々による縄文時代中期の約 900 年間にわたる居住史として復元できる可能性を秘めています。

谷地縄文ムラの食生活　谷地遺跡の集落では、竪穴住居や掘立柱建物の周囲にたくさんの貯蔵穴が作られました。三角フラスコのような形をした竪穴で、人の背丈よりも深い大型のものも見られます。トチの実やドングリなどの堅果類の貯蔵施設と考えられており、当時の食生活の中で栄養価が高く貯蔵も可能な堅果類が重視されていたことが分かります。集落内から出土した炭化種実を調査したところクリ、オニグルミ、トチの実などが同定され、分析者は食料資源としてクリが主に利用されていたと判断しています。また、焼けた動物の骨も多く出土しています。調査したところほとんどがイノシシとニホンジカと同定され、特にニホンジカが多いことが分かりました。もちろん調理法や動物種ごとの骨の残りやすさなども考慮する必要がありますが、狩猟対象の中心はこうした中型哺乳動物であったと考えられます。当時の気候は現代よりも温暖で、海岸線は現在



松川流域の台地（河岸段丘）と縄文時代の遺跡群

よりも７～8km 内陸にありました。さらに内陸の柴田町槻木盆地周辺は潟湖ないしは干潟のような環境にあり、豊かな海産資源を利用した人々によって貝塚群が残されました。谷地遺跡の集落と槻木盆地の貝塚群との距離は約 10km と近く、こうした海産物を入手していた可能性も十分に考えられます。


堅果類などを保存したと考えられる大型の貯蔵穴

谷地縄文ムラとクリ　竪穴住居跡のうち１軒では床面に多量の炭化材が散乱し、火災に遭ったと考えられました。炭化材は住居の柱や屋根の構築材であったものと考えられ、これらの樹種を調べたところ、すべてがクリ材と同定されました。住居などの建築材としてクリ材を好んで用いていたことが分かります。クリは重要な食料でもあったので、自然状態では難しい食用と木材利用を両立させるエコシステムが存在したはずです。遺跡の土壌を分析したところ、クリの花粉が検出されました。分析者の研究によればクリ花粉の飛散範囲はごく狭く、花粉の検出は付近にクリの木が生育していたことを示すということです。東松島市里浜貝塚や青森県三内丸山遺跡では縄文時代前期には集落の周囲に人工的なクリ林を形成していたことが分かっています。谷地遺跡においても、集落の周囲にクリを育成して計画的に管理していた可能性が高いと考えられます。

谷地縄文ムラのものづくり　縄文時代の人々の暮らしを支えた重要な道具のひとつに石器があります。谷地遺跡の集落では、石器の製品のうち約半数に珪質頁岩という非常に良質の石材が、残りの約半数にはガラス質流紋岩など多種類の石材が使われていました。珪質頁岩は宮城県側でも見られますが、良質な石材のまとまった産地は山形県側にあります。谷地遺跡の集落へは、ある程度の大きさに割り取った素材か、石槍や石篦、打製石斧などの製品として持ち込まれたようです。集落の周辺の河川で採取できるガラス質流紋岩などの多様な石材は、主に石鏃など小型の石器づくりに使われました。日常の生活圏を越えた遠くの石材を安定して入手する一方、地元の石材もうまく利用しながら石器づくりを行なっていたことが分かります。

谷地遺跡の集落では縄文土器や土偶の製作が活発に行なわれ、焼成中に破裂や変形を起こした失敗品も多く残されました。この中には、表面に細かい発泡が見られたり溶けたように変形したものもあります。土器の材料を分析したところ、粘土の中にガラスを主成分とする火山灰を混ぜていたことが分かりました。本報告書を執筆した調査員は、焼成状態の良好なものは緻密で硬い土器になっていることから、粘土に火山灰を混ぜる行為はガラス質の熱変化によって焼き締めの効果を高めるためで、焼成中に温度が上がりすぎたりするとガラスが溶け出して発泡したり変形することがあったのではないかと考えています。良質な土器を生産するために、あえて難しい技術にも挑戦した谷地遺跡の集落の人々の研究熱心な姿が浮かび上がりました。

縄文時代の土偶は複数出土すること自体が稀ですが、規模の大きな集落ではまとまった数が出土する傾向があります。谷地遺跡では 138 点が出土し、集落で盛んに土偶づくりを行なっていたと考えられます。山形県米沢市の台ノ上遺跡では約 270 点、舟形町の西ノ前遺跡では国宝「縄文の女神」を含む 48 点が出土していますが、発掘した面積を考慮すると谷地遺跡の出土数は突出しています。土偶を用いたまつりを行なうだけでなく、ここで作られた土偶は周辺の集落へも分配されたのかもしれません。


集落内で製作され大量に出土した大小の土偶

4．谷地遺跡をとりまく地域間交流の広がり

蔵王山麓の東西交流と地域文化圏　さて、出土した炭化物の理化学的な年代測定の結果によれば、谷地遺跡の集落における人々の活動は約 400 年間という時間幅の中で展開されました。多量に出土した縄文土器の中には全体が復元できたものも多く、これらの形や文様のデザインと、それを表現した技法の変化を連続的に辿ることができました。谷地遺跡で作られた縄文土器のデザインは「大木式土器」というタイプで、東北地方南部とその周辺に分布することが分かっています。その中でも谷地遺跡を含む宮城県南部から福島県北部、そして山形県内陸部にかけては大木式土器分布圏の中心となった地域で、詳しく調べていくと大木式土器の成り立ちやその移り変わり、そしてそれを用いた人びとを介した地域間のつながりの様子が分かります。

谷地遺跡の縄文土器は特に宮城県南部から福島県北部にかけての地域で共通性が高く、仙台湾沿岸の気候や植生の似通った地域にひとつの文化的なまとまりがあったことが分かります。ところが、土偶や石棒などのまつり道具を見てみると、福島県北部の地域ではやや異なった様相を示し、宮城県南部から山形県内陸南部の蔵王山麓を中心とする地域に極めて強い共通性を示すことが分かりました。この地域でしか見られないＹ字形をした独特のデザインの土製品も分布し、精神的な営みを共有する強い文化的なまとまりがあったことを示しています。それにしても、奥羽脊梁山脈に連なる蔵王連峰に隔てられ、季節的な気候や植生も異なるこれらの地域に、どうして共通性の高い文化が根付いたのでしょうか。


蔵王山麓の地域文化圏を示すまつりの道具

縄文時代の蔵王東麓と西麓のつながりを示すものとして、石器づくりに用いられた良質の珪質頁岩や黒曜石といった石器石材の物流の様子も明らかになっています。谷地遺跡の調査成果を分析して本報告書を執筆した調査員は、降雪量などの気候や植生に加えて石器石材や海産物といった資源分布の異なる蔵王連峰の東麓・西麓地域の人々が相互補完的に連帯を強め、東西の物流・交流を活発化させていたのではないかと考えました。環境が異なるからこそ、互いに協力し支え合う文化が生まれたとする仮説です。東西の物流の最たるものが西から東へ運ばれた石器石材の珪質頁岩であったと考えられます。沿岸部に貝塚群を擁する東から西へ運ばれたのは、あるいは海産物やその加工品であったかもしれません。今回の調査では海産物の利用や流通の実態を示すような痕跡は見つかっていませんが、今後も継続的に検討していく必要があります。蔵王山麓には、このような「ヒト」を介した集落間の強いつながりによって「モノ」（石材、製品、産物など）と「情報」（製作技法、暮らしの知恵、信仰やまつりの作法など）を共有する「地域文化圏」があったと考えられるのです。

集落間ネットワークによる広域交流　谷地遺跡の集落にもたらされた「モノ」の中には、蔵王山麓の地域文化圏を大きく越えて遠方からもたらされた製品もありました。北陸産のヒスイ製垂飾品（ペンダント）、蛇紋岩・透閃石岩製磨製石斧、北海道産のアオトラ石製磨製石斧がそれです。ヒスイは透明感のある良質なもので、魔除けとして身に付けたりまつりの道具として使われたようです。アオトラ石や蛇紋岩・透閃石岩は衝撃に対して強い耐久性を示し、石斧のような激しい使い方をする道具には最適の石材です。地元では入手できない貴重な石材で作られた石斧ですが、破損品も多いことからあくまで実用品として使い込まれたようです。

また、東北地方南部に分布する大木式土器とは異なるタイプの土器も出土しています。これらの土器の材料を分析したところ、地元の材料を使用していないものがあることが分かりました。描かれる文様やその技法が関東あるいは北陸地方で作られたタイプの土器と非常によく似ているので、これらの各方面の集落から運ばれてきた可能性があります。地元の材料を使用した土器の一部にも似た文様を描くものがありますが、それらは

概して文様や技法の再現が不完全なものが目立ちます。持ち込まれた土器の見た目を模倣して作られた土器と思われ、集落の人々が他地域の文化にも興味を持ち取り入れようとしていたことが分かります。

谷地遺跡の集落と北海道のアオトラ石の産地とは直線距離で約 500km、北陸の蛇紋岩・透閃石岩・ヒスイの産地とは約 300km に及びます。とても谷地遺跡の集落の人々が石材を求めて往復を繰り返しながら直接採取していたとは考えられない距離です。また、関東・北陸地方に由来する縄文土器の模倣の様子から、土器作りや文様を描く技法までは伝わっていないことが分かります。これは、谷地遺跡の集落の人々が得ていた「情報」が持ち込まれた土器に描かれた文様という「モノ」を介したものに限られ、関東・北陸地方の「ヒト」との直接的な交流がなかったことを示しています。谷地遺跡の集落の人々は、行ったこともない集落の会ったこともない人々の作った「モノ」をどうして手に入れることができたのでしょうか。



関東方面の集落との交流を示す土器

こうした遠来の「交易品」は、各地域の中で中核となるような、規模の大きな集落で多く見られることが分かっています。このことと、先に述べた「モノ」を主体とする交流の実情を考え合わせると、谷地遺跡の集落に残された遠来の「交易品」は、地域の拠点となる集落間のネットワークを通じた「バケツリレー方式」でもたらされた可能性が高いと言えます。蔵王山麓の地域文化圏の結束を強めるとともに、近隣の地域文化圏と活発に交流することで、東日本の広範な地域を交易圏とすることができたのでしょう。

5．谷地遺跡の重要性

蔵王東麓の大規模拠点集落　縄文時代中期前半の谷地遺跡の周辺では、東方の沿岸部に柴田町槻木盆地の貝塚群、北方の川崎盆地に川崎町中ノ内Ａ遺跡、南西の山地に七ヶ宿町小梁川（こやながわ）遺跡の集落などが見つかっています。さらに北東の仙台市川添東（かわぞえひがし）遺跡や仙台平野に面した仙台市上野（うわの）遺跡、南東の角田盆地の角田市鱸沼（すずきぬま）遺跡のほか、南方の白石市白石盆地にも集落の存在が予想されます。このように当時の宮城県南部・蔵王東麓では山地から沿岸部にかけて 10km 前後の間隔で集落遺跡が点在し、谷地遺跡は地理的にこれらの中間的な位置に立地していることが分かります。谷地遺跡の全体像の解明は将来に託されますが、今回の調査で確認した遺構や遺物の様相から比較的大規模な集落跡であることは確実と考えられます。縄文土器のほか土偶を中心としたまつりの道具を多量に製作するなど生産活動が活発で、祈りやまつりなどの精神的な営みも盛んでした。さらに蔵王山麓の地域文化圏あるいはより広範な東北南部の大木式土器分布圏の内外の地域間交流の拠点としての機能も持っていたことから、本報告書では谷地遺跡が縄文時代中期前半の蔵王東麓において中核的な役割を果たした大規模拠点集落跡であると結論付けました。

谷地遺跡と縄文中期社会　今回の発掘調査は谷地・寺門前遺跡全体のごく一部を対象としたものですが、ここで営まれた集落の様子とその移り変わりの一端をうかがい知ることができ、広域的な地域間交流の実態も明らかになりました。本報告書にまとめられた谷地遺跡の発掘調査成果は、蔵王東麓における縄文時代中期の人びとの具体的な暮らしぶりや当時の地域社会の実態を示すとともに、東北地方南部における縄文時代中期社会の成り立ちとその様相を考える上で極めて重要な手掛かりとなるものです。

谷地・寺門前遺跡ではこれまで目立った開発行為がなく、遺跡の保存状態は全般に良好とみられます。今後は、今回の調査成果の公開・活用を通して地域学習や研究活動を推進しながら、将来の調査でさらに多様な情報を提供してくれる可能性を秘めた遺跡として、地域住民の皆さんとともに保存に努めていくことが必要です。

報 告 書 抄 録

ふりがな	やちいせき
書名	谷地遺跡
副書名	消防庁舎建設用地造成計画に伴う緊急発掘調査
巻・次	
シリーズ名	蔵王町文化財調査報告書
シリーズ番号	第 26 集
編著者名	鈴木 雅　（その他の依頼原稿執筆者名は凡例に記載）
編集機関	蔵王町教育委員会
所在地	〒 989-0821　宮城県刈田郡蔵王町大字円田字西浦 5 番地　TEL 0224-33-2018　FAX 0224-33-2019
発行年月日	西暦２０２１年（令和３年）１２月２０日

ふりがな	ふりがな	コード		北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
所収遺跡	所在地	市町村	遺跡番号	° ′ ″	° ′ ″			
やちいせき 谷地遺跡	宮城県刈田郡蔵王町大字円田字谷地 76-2	43010	05021	38° 06′ 01″	140° 39′ 05″	2011.07.14 ～ 2012.09.13	1,590㎡	消防庁舎建設用地造成計画（本発掘調査）

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
谷地遺跡	集落跡	縄文時代中期前半	竪穴住居跡 3 掘立柱建物跡 11 竪穴状遺構 10 炉跡 18 焼土集積 19 フラスコ状土坑 56 落とし穴状土坑 2 土坑 396 土器埋設遺構 12 配石遺構 1 遺物集中 1 石器集積 6 遺物包含層 9	縄文土器 （深鉢、小型深鉢、浅鉢、小型浅鉢、脚付壷、小型脚付壷ほか） 土製品 （土偶、ミニチュア土器、栓状耳飾、三脚形土製品、土器片加工品ほか） 石器 （石鏃、尖頭器、石錐、石匙、石篦、楔形石器、打製石斧、磨製石斧、不定形石器、石核ほか） 礫石器 （石皿、台石、敲石、磨石類ほか） 石製品 （垂飾品、異形石器、石棒、小型石棒、棒状石製品、三脚石器ほか）	＊縄文時代中期前半の大規模拠点集落跡。土偶 138 点が出土。縄文土器には北陸・関東系の異系統土器を含む。また、北陸産のヒスイ製垂飾品や蛇紋岩製磨製石斧、北海道産のアオトラ石製磨製石斧など遠隔地産石材を利用した製品も見られる。 ＊テフラ・花粉分析、炭化材・種実および種実圧痕と出土骨の同定、土器付着炭化物・炭化材の放射性炭素年代測定と安定同位体分析、土器の胎土分析、石器・石製品の石材同定および原産地推定など各種自然科学的分析により多くの知見を得た。 〔整理前出土遺物箱数：650 箱〕

要約

本遺跡は宮城県南西部の蔵王連峰東麓に位置し、阿武隈川水系白石川圏域・松川左岸の河岸段丘面上に立地する。調査の結果、縄文時代中期前半の大木 7a ～ 8a 式期を主体とする大規模な集落跡であることが判明した。集落の主要な建物は 7a 式期においては平地住居形式の建物と考えられる大型の亀甲形建物であり、7b ～ 8a 式期にかけて竪穴住居主体に移行したと考えられる。各時期とも調査区南西部の空閑地を囲む弧状の施設配置が看取され、建物群の外周にはフラスコ状土坑からなるまとまった貯蔵穴群を伴う。こうした遺構分布は調査区外に広く展開し、空閑地を中心とした施設配置と諸活動の累積による環状構造の遺構配置を形成している可能性が高い。本集落の廃絶は 8a 式中段階であり、中期中葉の 8a ～ 8b 式期を主体とする鞘堂山遺跡などが立地する北側の一段上位の段丘面に活動の中心を移して新たな集落を形成したと考えられる。

出土した縄文土器は大木 6 式新段階から 8a 式中段階にかけてのもので、概ね連続的な変遷が捉えられ、全体として宮城県南部から福島県の北部および山形県内陸部にかけての地域相の中に位置付けられる。7a 式期には関東・北陸地方の異系統土器が在地の土器と並存し、7b 式期には融合的な土器が見られるが、8a 式期には異系統の要素を払拭し斉一性の強い土器群となっている。石器群は豊富な器種構成と多様な石材利用に特徴付けられる。集落内での石器製作活動はガラス質流紋岩などの在地石材を用いた石鏃・楔形石器など小型石器の製作と、主に素材剥片や製品として山形県内陸部の最上川上流域などから搬入されたと考えられる珪質頁岩を用いた二次加工による尖頭器・石匙・石篦などの石器製作や刃部再生を中心とするものであったと考えられる。このほか、特徴的な祭祀具として土偶、三脚形土製品、三脚石器、鼓形石棒が出土している。土偶は西ノ前型の有脚立像土偶を主体とし、7a ～ 8a 式期まで顔面表現の省略を堅持する。縄文土器・土偶には焼成事故品と考えられるものが多く認められ、本集落内ではこれらの製作活動が活発に行なわれていたことが窺える。

本遺跡は中期前半の宮城県南部における遺跡分布で地理的に中間的な位置に立地し、相対的に集落規模も大きかったと想定される。出土遺物のうち、特に上述の祭祀具が宮城・山形県側の蔵王山麓に集中的な分布域を形成することが分かった。石器石材や海産資源などの資源分布や季節的環境の異なる蔵王連峰の東麓・西麓地域が相互補完的に連帯を強め、東西の物流・交流を活発化させていたことを示すと考えられる。また、こうした地域圏を超越した広域的な流通品として、北海道産のアオトラ石製磨製石斧、北陸産の蛇紋岩製磨製石斧やヒスイ製垂飾品などが見られる。このように本遺跡は活発な生産・祭祀活動を行なう地域拠点的性格に加えて、大木式土器分布圏内外の地域間における物流・交流の拠点としての性格も窺われることから、蔵王連峰東麓地域において中核的な役割を果たした大規模拠点集落であったと考えられる。

印刷製本仕様

製　　本：A4 判（縦）、無線（あじろ）綴じ、並製本
ページ数：巻頭図版 14p，本文 370p，解説 6p，計 390p
　　（総ページ数 402p）
印　　刷：オフセット印刷、両面 4 色刷り、000 線
用　　紙：表　　紙　コート 225kg（PP 貼加工）
　　見 返 し　上質 135kg
　　巻頭図版　コート 110kg
　　本 文 等　マットコート 90kg
原稿形式：Adobe® InDesign® CS5.5（7.5.3）PDF /X-1a:2001
　　（OS : Microsoft® Windows® 10 Pro）

ISSN 2188-2525

蔵王町文化財調査報告書 第 26 集

谷地遺跡

—消防庁舎建設計画に伴う緊急発掘調査—

第２分冊　分析・考察編

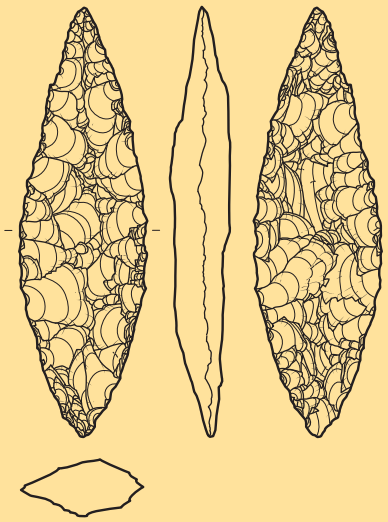
２０２１年（令和３年）１２月２０日　印刷・発行

編集・発行　蔵王町教育委員会

〒 989-0821 宮城県刈田郡蔵王町円田字西浦 5 番地
ＴＥＬ 0224-33-2018　ＦＡＸ 0224-33-2019

印刷・製本　株式会社 津田印刷

ISSN 2188-2525



Zao Town Cultural Property Survey Report Vol.26

YACHI SITE

Archaeological excavation of prehistoric Jomon settlement ruins.

Volume2: Analysys results and considerations.

2021.12

Zao Town Board of Education in Katta District, Miyagi Prefecture, Japan.