

II 調査の結果

番号	住上位置	階位	分類	欄土	形状	口縁形態	部	位	大きさ (cm)		
				欄土	形状	口縁形態	口縁	断面	口径	底径	高さ
251	E248-c	VIIIa	黒形式 1a	C	○	○	○	○			
252	E251-c	VIIIa	黒形式 1b	C	○	○	○	○			
253	EM19-a	VIIIa	黒形式 1a+b	D	○	○	○	○			
254	E152-c	不明	黒形式 1b	C	○	○	○	○			
255	EM19-b	VIIIa	黒形式 1a	C	○	○	○	○			
256	EK55-a	VIIIa	黒形式 1a	C	○	○	○	○			4
257	EK55-d	VIIIa	黒形式 1a	D	○	○	○	○			173
258	E148-c	VIIIa	黒形式 1a	D	○	○	○	○			9
259	FA54-e	V1-VIII	黒形式 1b	D	○	○	○	○			
260	E148	不明	黒形式 1b	D	○	○	○	○			
261	FC29-a	VIIIa	黒形式 1b	C	○	○	○	○			
262	FF90-a	VI	黒形式 2a+b	C	○	○	○	○			
263	FM57-d	VI	黒形式 2a+b	D	○	○	○	○			
264	FA53-b	V1-VIIIa	黒形式 2a	C	○	○	○	○			
265	FF59-a	V1-VIII	黒形式 2a	C	○	○	○	○			
266	E148-a	VIIIa	黒形式 2a	C	○	○	○	○			
267	FM62-a	VII	黒形式 2a	D	○	○	○	○			
268	EP32-c	VIIIa	黒形式 2a+b	D	○	○	○	○			
269	FO62-c	VII	黒形式 2a	D	○	○	○	○			
270	FC34-a	VIIIa	黒形式 2a	D	○	○	○	○			
271	EJ31-a	VIIIa	黒形式 2a+b	D	○	○	○	○			
272	FL41-a	VIIIa	黒形式 2a	C	○	○	○	○			
273	FL43-c	VIIIa	黒形式 2a	C	○	○	○	○			
274	EG47-a	VI	黒形式 2b	C	○	○	○	○			
275	FM62-d	VIIIa	黒形式 2b	C	○	○	○	○			
276	E154-d	VIIIa	黒形式 2a+b	F	○	○	○	○			
277	FF60-b	VIIIa	黒形式 2a	F	○	○	○	○			
278	FF60-a	VII	黒形式 2b	D	○	○	○	○			
279	E152-a	VIIIa	黒形式 2b	D	○	○	○	○			
280	EK51-c	VIIIa	黒形式 2b	D	○	○	○	○			4.5
281	FC56-b	VI	黒形式 2a	C	○	○	○	○			7.7
282	III区	不明	黒形式 2b	H	○	○	○	○			1/5
283	E149-a	VIIIa	黒形式 2a	C	○	○	○	○			1/3
284	FO60-d	VIIIa	黒形式 4b	D	○	○	○	○			6/9
285	FM58-c	VIIIa	黒形式 4a+b	D	○	○	○	○			
286	E558-c	VIIIa	黒形式 4a+b	C	○	○	○	○			
287	FL41-a	VIIIa	黒形式 4a+b	D	○	○	○	○			
288	FA53-d	V1-VIIIa	黒形式 4a	F	○	○	○	○			
289	EJ31-d	VIIIa	黒形式 4a	D	○	○	○	○			
290	EM19-b	VIIIa	黒形式 4a+b	D	○	○	○	○			
291	ET59-d	VIIIa	黒形式 4b	C	○	○	○	○			
292	E149-d	VIIIa	黒形式 4b	D	○	○	○	○			

番号	住上位置	階位	分類	欄土	形状	口縁形態	部	位	大きさ (cm)		
				欄土	形状	口縁形態	口縁	断面	口径	底径	高さ
209	E250-d	VIIIa	黒形式3a類 2a	C	○	○	○	○			
210	E251-a	VIIIa	黒形式3a類 2b	D	○	○	○	○			
211	EP73-c	VIIIa	黒形式3a類 2a	D	○	○	○	○			
212	FM44-c	VIIIa	黒形式3a類 2a	C	○	○	○	○			
213	E148-b	VIIIa	黒形式3a類 2a	C	○	○	○	○			
214	EG58-a	VI	黒形式3a類 2b	C	○	○	○	○			
215	EJ31-c	VI	黒形式3a類 2a+b	C	○	○	○	○			
216	FM44-c	VIIIa	黒形式3a類 4a	H	○	○	○	○			
217	E150-d	VIIIa	黒形式3a類 4a	D	○	○	○	○			
218	EG48-b	VIIIa	黒形式3a類 4b	C	○	○	○	○			
219	E154-a	VIIIa	黒形式3a類 4b	C	○	○	○	○			
220	FA53-b	V1-VIIIa	黒形式3a類 4b	C	○	○	○	○			
221	EJ37-d	VIIIa	黒形式3a類 4b	H	○	○	○	○			
222	ET37-d	VIIIa	黒形式3a類 4b	C	○	○	○	○			
223	ET34-b	VIIIa	黒形式3a類 9d	C	○	○	○	○			
224	EO08-c	VIIIa	黒形式4a類 2a+b	D	○	○	○	○			
225	FL62-b	VI	黒形式4a類 2a+b	D	○	○	○	○			
226	EG49-d	VIIIa	黒形式5類 1a	C	○	○	○	○			
227	FL59-c	VIIIa	黒形式5類 1a	D	○	○	○	○			
228	FM44-b	VIIIa	黒形式5類 4a+b	D	○	○	○	○			
229	EM49-b	VIIIa	黒形式5類 2a+b	D	○	○	○	○			
230	EP55-b	VI	黒形式6類 2a+b	D	○	○	○	○			
231	FK59-c	VIIIa	黒形式6類 1a	C	○	○	○	○			
232	FK59-d	VIIIa	黒形式6類 1a	C	○	○	○	○			
233	FM60-a	VII	黒形式6類 2b	D	○	○	○	○			
234	FO62-b	VI	黒形式6類 71-c	D	○	○	○	○			
235	FO69-d	VIIIa	黒形式6類 2a+b	D	○	○	○	○			1/4
236	FM63-c	VIIIa	黒形式6類 4a+b	C	○	○	○	○			1/4
237	FM63-d	VIIIa	黒形式6類 2a	D	○	○	○	○			
238	EK54-a	VIIIa	黒形式6類 1a	C	○	○	○	○			
239	FA58-d	V1-VIII	黒形式 1a	D	○	○	○	○			
240	ES2-c	VIIIa	黒形式 1a+b	D	○	○	○	○			
241	FO61-b	VI	黒形式 1a	D	○	○	○	○			
242	E153-d	VI	黒形式 1b	D	○	○	○	○			
243	EV50-b	VIIIa	黒形式 1a	D	○	○	○	○			
244	FF69-d	VI	黒形式 1a	C	○	○	○	○			
245	EJ48	不明	黒形式 1a	C	○	○	○	○			
246	EM49	不明	黒形式 1a+b	D	○	○	○	○			
247	EM49-b	VIIIa	黒形式 1a	D	○	○	○	○			
248	EM50-a	VIIIa	黒形式 1b	D	○	○	○	○			
249	E150-a	VIIIa	黒形式 1b	D	○	○	○	○			
250	EP45-d	VI	黒形式 1a	D	○	○	○	○			

番号	仕上位置	部位	分類	圖文	靴上	部形	口縁形態	部位	大さき (cm)
									口径 底径 高さ
335	EC31-d	Ⅷa	滑盤式11面	2b	Ⅱ	○	○	○	
336	EY37-c	Ⅷb-VI~Ⅷ	滑盤式14面	18	Ⅱ	○	○	○	
337	ER31-b	Ⅷb	滑盤式14面	18	Ⅱ	○	○	○	
338	ED49-c	Ⅶ	滑盤式14面	18	Ⅱ	○	○	○	
339	FO82-c	VI	滑盤式14面	2b	Ⅱ	○	○	○	
340	ET31-a	VI	滑盤式13面	18	Ⅱ	○	○	○	1/3
341	EH52-b	Ⅷa	滑盤式13面	2b	Ⅱ	○	○	○	
342	EN52-d	Ⅷa	滑盤式13面	2b	Ⅱ	○	○	○	
343	EG46-b	Ⅷa	滑盤式13面	2b	Ⅱ	○	○	○	
344	EP33-d	Ⅷa	滑盤式13面	2b	Ⅱ	○	○	○	
345	ED46-d	VI	滑盤式13面	2b	Ⅱ	○	○	○	
346	DY47-d	VI	滑盤式13面	2b	Ⅱ	○	○	○	
347	FO60-c	Ⅶ	滑盤式4面	2a-b	Ⅱ	○	○	○	1/4 (23)
348	ES31-d	VI	滑盤式5面	2b	Ⅱ	○	○	○	
349	ES50-b	不明	滑盤式5面	2b	Ⅱ	○	○	○	
350	FF56-a	Ⅷa	滑盤式6面	1a	Ⅱ	○	○	○	
351	EU49-a	VI	滑盤式6面	2b	Ⅱ	○	○	○	
352	EU50-d	VI	滑盤式6面	2b	Ⅱ	○	○	○	
353	ES50-a	Ⅷa	滑盤式6面	2b	Ⅱ	○	○	○	
354	ET35-c	Ⅷa	滑盤式6面	2b	Ⅱ	○	○	○	
355	FF81-a	VI	滑盤式6面	18	Ⅱ	○	○	○	
357	ES50-c	Ⅷa	滑盤式6面	2b	Ⅱ	○	○	○	
358	FD56-d	Ⅶ	滑盤式6面	2b	Ⅱ	○	○	○	
359	EO63-c	Ⅷa	滑盤式7面	2b	Ⅱ	○	○	○	
360	EG49-a	Ⅷa	滑盤式7面	2b	Ⅱ	○	○	○	
361	ET33-b	Ⅷa	滑盤式8面	2a	Ⅱ	○	○	○	
362	ES49-a	VI	滑盤式8面	2b	Ⅱ	○	○	○	
363	ET49-c	Ⅷa	滑盤式8面	18	Ⅱ	○	○	○	
364	ER31-a	Ⅷa	滑盤式8面	18	Ⅱ	○	○	○	
365	EP33-c	Ⅷa	滑盤式8面	18	Ⅱ	○	○	○	
366	EJ11-a	Ⅷa	滑盤式8面	2b	Ⅱ	○	○	○	
367	EJ19-d	Ⅷa	滑盤式8面	18	Ⅱ	○	○	○	
368	ES49-d	Ⅷa	滑盤式8面	18	Ⅱ	○	○	○	
369	EH33-d	VI	滑盤式8面	2b	Ⅱ	○	○	○	
370	EN34-c	Ⅷa	滑盤式9面	18	Ⅱ	○	○	○	
371	EU31-c	VI	滑盤式9面	2b	Ⅱ	○	○	○	
372	EP49-a	VI	滑盤式9面	2b	Ⅱ	○	○	○	
373	FF56-a	Ⅷa	滑盤式9面	2b	Ⅱ	○	○	○	
374	ES49-d	Ⅷa	滑盤式9面	2b	Ⅱ	○	○	○	
375	ET49-b	Ⅷa	滑盤式9面	2b	Ⅱ	○	○	○	
376	FO82-c	VI	滑盤式9面	2b	Ⅱ	○	○	○	

番号	仕上位置	部位	分類	圖文	靴上	部形	口縁形態	部位	大さき (cm)
									口径 底径 高さ
293	EJ49-a	Ⅷa	4a	C	○	○	○	○	
294	FA57-a	Ⅷb-VI	扉形式	4b	C	○	○	○	
295	EA92-a	Ⅷa	扉形式	4a+b	D	○	○	○	
296	FF50-c	Ⅷa	扉形式	4b	D	○	○	○	
297	EJ50-a	Ⅷa	扉形式	4b	C	○	○	○	
298	EY37-c	Ⅷb-VI	扉形式	9b	D	○	○	○	
299	EJ49-d	Ⅷa	扉形式	9d	C	○	○	○	
300	FE61-b	VI	扉形式	6c	F	○	○	○	
301	EG48-a	Ⅷa	扉形式	9a	D	○	○	○	
302	EE50-d	Ⅷb	扉形式	14	D	○	○	○	
303	FF58-a	VI	滑盤式11面	18	Ⅱ	○	○	○	
304	FF56-a	Ⅷ	滑盤式11面	18	Ⅱ	○	○	○	
305	FE58-d	VI	滑盤式11面	18	Ⅱ	○	○	○	
306	FM60-a	Ⅶ	滑盤式11面	2b	Ⅱ	○	○	○	
307	EE31-b	Ⅷa	滑盤式11面	18	Ⅱ	○	○	○	
308	ES50-c	Ⅷa	滑盤式11面	2b	Ⅱ	○	○	○	
309	ES50-d	Ⅶ	滑盤式11面	18	Ⅱ	○	○	○	
310	ES51-d	VI	滑盤式11面	18	Ⅱ	○	○	○	
311	ES49-a	Ⅷa	滑盤式11面	2b	Ⅱ	○	○	○	
312	EG50-c	VI	滑盤式11面	18	Ⅱ	○	○	○	
313	ET31-a	VI	滑盤式11面	2b	Ⅱ	○	○	○	
314	FG61-b	Ⅶ	滑盤式11面	18	Ⅱ	○	○	○	
315	ES31-a	Ⅷa	滑盤式11面	18	Ⅱ	○	○	○	
316	EG32-c	VI~Ⅷa	滑盤式11面	18	Ⅱ	○	○	○	
317	EG50-b	VI	滑盤式11面	2b	A	○	○	○	1/6 (9)
318	EG50-d	Ⅷa	滑盤式11面	18	Ⅱ	○	○	○	
319	EA65-a	Ⅷa	滑盤式11面	18	Ⅱ	○	○	○	
320	EJ49-d	Ⅷa	滑盤式11面	18	Ⅱ	○	○	○	
321	FI56-a	Ⅷa	滑盤式11面	4a	A	○	○	○	
322	FG55-a	VI	滑盤式11面	18	Ⅱ	○	○	○	
323	FF54-a	Ⅷb-VI	滑盤式11面	18	Ⅱ	○	○	○	
324	FG60-d	VI	滑盤式11面	18	Ⅱ	○	○	○	
325	FF50-d	Ⅶ	滑盤式11面	18	Ⅱ	○	○	○	
326	EJ48	不明	滑盤式11面	2b	Ⅱ	○	○	○	
327	EF60-a	VI	滑盤式11面	2b	Ⅱ	○	○	○	
328	FF50-d	VI	滑盤式11面	18	Ⅱ	○	○	○	
329	FF60-c	Ⅶ	滑盤式11面	18	Ⅱ	○	○	○	
330	FF61-c	Ⅶ	滑盤式11面	18	Ⅱ	○	○	○	
331	FF81-c	Ⅶ	滑盤式11面	18	Ⅱ	○	○	○	
332	EA66-a	Ⅷa	滑盤式11面	18	Ⅱ	○	○	○	
333	FF46-d	VI~Ⅷa	滑盤式11面	2b	E	○	○	○	
334	FO60-a	VI	滑盤式11面	18	Ⅱ	○	○	○	

II 調査の結果

番号	出土位置	層位	分類	出土	形状	口縁形	部位	大きさ (cm)	
				横文	平縁	深縁	口内	口径	
								縦径	
								高さ	
377	FF57-d	VI	深縁b式9頸	2b	B	○	○		
378	EL49-a	VI	深縁b式9頸	4b	B	○	○		
379	ES50-d	VI	深縁b式9頸	2b	B	○	○		
380	BE5	VI	深縁b式9頸	2b	B	○	1/3		(9)
381	EL09-d	VI	深縁b式9頸	2b	B	○	○		
382	FN50-d	VI	深縁b式9頸	2b	B	○	○		
383	ET49-c	VI	深縁b式9頸	2b	B	○	○		
384	FF82-a	VI	深縁b式9頸	2b	B	○	○		
385	BE4	VI	深縁b式9頸	2b	B	○	○		
386	FC55-d	VI	深縁b式9頸	2b	B	○	○		
387	ER51-b	VI	深縁b式9頸	2b	B	○	○		
388	FA54-c	VI-VII	深縁b式10頸	18	B	○	○		
389	ED52-c	VI	深縁b式10頸	18	B	○	1/4		(5)
390	ED49-b	VI	深縁b式11a頸	18	B	○	○		
391	EU56-a	VI	深縁b式11a頸	2b	B	○	○		
392	DY56-b	VI	深縁b式11a頸	18	B	○	○		
393	ES49-a	VI	深縁b式11a頸	2b	B	○	○		
394	EC47-c	VI	深縁b式	2b	B	○	○		
395	EL49-a	VI	深縁b式	2b	B	○	○		
396	EE47-d	VI	深縁b式	2b	B	○	○		
397	EJ51-d	VI	深縁b式	2b	B	○	○		
398	ES49-c	VI	深縁b式	2b	B	○	○		
399	FQ60-d	VI	深縁b式	2b	A	○	○		
400	FD57-b	VI-VII	深縁b式	4a	A	○	○		
401	ES51-b	VI	深縁b式	2b	B	○	○		
402	FE55-a	VI	深縁b式	2a+b	B	○	○		
403	EL49-a	VI	深縁b式	2b	B	○	○		
404	EG48-b	VI	深縁b式	2b	B	○	○		
405	EE51-b	VI	深縁b式	2b	B	○	○		
406	FAS4-d	VI-VII	深縁b式	2a	B	○	○		
407	EH50-d	VI	深縁b式	2b	B	○	○		
408	EC47-c	VI	深縁b式	2b	B	○	○		
409	EE47-c	VI	深縁b式	2a	B	○	○		
410	EL50-a	VI	深縁b式	2b	A	○	○		
411	EE47-a	VI	深縁b式	2b	B	○	○		
412	EL50-b	VI	深縁b式	2b	B	○	○		
413	ET38-b	VI	深縁b式	2b	B	○	○		
414	EU51-d	VI	深縁b式	2b	B	○	○		
415	FC61-c	VI	深縁b式	2b	B	○	○		
416	RS25-c	VI	深縁b式	2b	B	○	○		
417	EE52-c	VI	深縁b式	2b	B	○	○		
418	EL49-d	VI	深縁b式	2b	B	○	○		
419	EE52-b	VI	深縁b式	2b	B	○	○		
420	FK56-a	VI	深縁b式	2b	B	○	○		
421	ET57-c	VI	深縁b式	2b	B	○	○		
422	EM59-b	VI	深縁b式	2b	B	○	○		
423	EN53-c	VI	深縁b式	2b	B	○	○		
424	FN62-c	VI	深縁b式	2b	B	○	○		
425	DY60-d	VI	深縁b式	2b	B	○	○		
426	ES52-d	VI	深縁b式	2b	B	○	○		
427	EH60-d	VI	深縁b式	2b	B	○	○		
428	EA43-a	VI	深縁b式	1a	B	○	○		
429	EJ51-d	VI	深縁b式	2a	B	○	○		
430	FA58-c	VI-VII	深縁b式	1a	B	○	○		
431	ELI51-d	VI	深縁b式	2b	B	○	○		
432	EU54-d	VI	深縁b式	2b	B	○	○		
433	ET49-a	VI	深縁b式	1b	B	○	○		
434	EU52-a	VI	深縁b式	1a	B	○	○		
435	EU50-d	VI	深縁b式	2a	B	○	○		
436	EK51-d	VI	深縁b式	2a	B	○	○		
437	FF69-a	VI	深縁b式	2a	B	○	○		
438	EJ48	不明	深縁b式1頸	2b	B	○	○		(6)
439	EK56-c	VI	深縁b式1頸	2b	B	○	○		
440	EG49-d	VI	深縁b式1頸	2b	B	○	○		
441	DX50-c	VI	深縁b式1頸	18	B	○	○		
442	EF48-b	VI	深縁b式1頸	18	B	○	○		
443	EG48-b	VI	深縁b式1頸	18	B	○	○		
444	FL62-a	VI	深縁b式2a	2b	B	○	○		
445	EP56-a	VI	深縁b式2a	2b	B	○	○		
446	EJ50-a	VI	深縁b式2a	2b	B	○	○		
447	EP56-b	VI	深縁b式2a	2b	B	○	○		
448	ER52-d	VI	深縁b式2a	2b	B	○	○		
449	EM53-a	VI	深縁b式2a	2b	B	○	○		
450	ET37-c	VI	深縁b式2a	2b	B	○	○		
451	EJ53-a	VI	深縁b式2a	2b	B	○	○		
452	EL51-b	VI	深縁b式2a	2b	B	○	○		
453	EU52-d	VI	深縁b式2a	2b	B	○	○		
454	ET37-d	VI	深縁b式2頸	2b	A	○	○		
455	EG48-b	VI	深縁b式2頸	2b	B	○	○		
456	EY57-d	VI-VII	深縁b式2頸	2b	B	○	○		
457	EO57-d	VI	深縁b式2頸	2b	B	○	○		
458	FN41-d	VI	深縁b式2頸	1a	B	○	○		
459	FD57-b	VI-VII	深縁b式2頸	2b	B	○	○		
460	EF47-b	VI	深縁b式2a	2b	B	○	○		

番号	出土位置	副位	分類	圖文	出土	圖形	口縁形	底	位	大きさ (cm)
503	F302-d	Ⅷ	滑盤b式	2b	○	○	○	○	○	高さ
504	F152-b	Ⅷa	滑盤b式	2a	○	○	○	○	○	高さ
505	F499-b	Ⅷb	滑盤b式	2a	○	○	○	○	○	高さ
506	F131-a	Ⅷc	滑盤b式	18	○	○	○	○	○	高さ
507	F131-b	Ⅷc	滑盤b式	18	○	○	○	○	○	高さ
508	F131-c	Ⅷc	滑盤b式	18	○	○	○	○	○	高さ
509	F131-d	Ⅷc	滑盤b式	18	○	○	○	○	○	高さ
510	F131-e	Ⅷc	滑盤b式	18	○	○	○	○	○	高さ
511	F491-c	Ⅷ	滑盤b式	18	○	○	○	○	○	高さ
512	F153-b	Ⅷ	滑盤b式	18	○	○	○	○	○	高さ
513	F153-d	Ⅷ	滑盤b式	18	○	○	○	○	○	高さ
514	F153-e	Ⅷ	滑盤b式	18	○	○	○	○	○	高さ
515	F151-d	Ⅷ	滑盤b式	18	○	○	○	○	○	高さ
516	F161-d	Ⅷ	滑盤b式	18	○	○	○	○	○	高さ
517	F202-d	Ⅷ	滑盤b式	2a	○	○	○	○	○	高さ
518	F208-c	Ⅷ	滑盤b式	2a	○	○	○	○	○	高さ
519	F258-a	Ⅷ	滑盤b式	2a	○	○	○	○	○	高さ
520	Ⅲ区	不明	滑盤b式	4a	○	○	○	○	○	高さ
521	FK53-a	Ⅷ	滑盤b式	4b	○	○	○	○	○	高さ
522	FK52-b	Ⅷ	滑盤b式	1a	○	○	○	○	○	高さ
523	Ⅲ区	Ⅵ	滑盤b式	2a	○	○	○	○	○	高さ
524	Ⅲ区	Ⅵ	滑盤b式	2a	○	○	○	○	○	高さ
525	F149-c	Ⅵ	滑盤b式	2a	○	○	○	○	○	高さ
526	E231-c	Ⅵ	滑盤b式	1a	○	○	○	○	○	高さ
527	F416-a	Ⅵ	滑盤b式	1a	○	○	○	○	○	高さ
528	Ⅲ区	Ⅵ	滑盤b式	18	○	○	○	○	○	高さ
529	FV51-b	Ⅵ	滑盤b式	18	○	○	○	○	○	高さ
530	FV51-b	Ⅵ	滑盤b式	18	○	○	○	○	○	高さ
531	Ⅲ区	不明	滑盤b式	2a	○	○	○	○	○	高さ
532	Ⅲ区	不明	滑盤b式	1a	○	○	○	○	○	高さ
533	E16-d	不明	滑盤b式	18	○	○	○	○	○	高さ

番号	出土位置	副位	分類	圖文	出土	圖形	口縁形	底	位	大きさ (cm)
461	F303-d	Ⅷa	滑盤b式	18	○	○	○	○	○	高さ
462	F153-b	Ⅷa	滑盤b式	2b	○	○	○	○	○	高さ
463	F153-c	Ⅷa	滑盤b式	18	○	○	○	○	○	高さ
464	F153-d	Ⅷa	滑盤b式	18	○	○	○	○	○	高さ
465	F153-e	Ⅷa	滑盤b式	18	○	○	○	○	○	高さ
466	F153-f	Ⅷa	滑盤b式	18	○	○	○	○	○	高さ
467	F153-g	Ⅷa	滑盤b式	18	○	○	○	○	○	高さ
468	F153-h	Ⅷa	滑盤b式	18	○	○	○	○	○	高さ
469	F153-i	Ⅷa	滑盤b式	18	○	○	○	○	○	高さ
470	F153-j	Ⅷa	滑盤b式	18	○	○	○	○	○	高さ
471	E147-d	Ⅷa	滑盤b式	18	○	○	○	○	○	高さ
472	E147-e	Ⅷa	滑盤b式	18	○	○	○	○	○	高さ
473	F162-b	Ⅷa	滑盤b式	2b	○	○	○	○	○	高さ
474	F162-c	Ⅷa	滑盤b式	2b	○	○	○	○	○	高さ
475	F162-d	Ⅷa	滑盤b式	2b	○	○	○	○	○	高さ
476	F162-e	Ⅷa	滑盤b式	2b	○	○	○	○	○	高さ
477	F162-f	Ⅷa	滑盤b式	2b	○	○	○	○	○	高さ
478	F162-g	Ⅷa	滑盤b式	2b	○	○	○	○	○	高さ
479	F162-h	Ⅷa	滑盤b式	2b	○	○	○	○	○	高さ
480	F162-i	Ⅷa	滑盤b式	2b	○	○	○	○	○	高さ
481	F162-j	Ⅷa	滑盤b式	2b	○	○	○	○	○	高さ
482	F162-k	Ⅷa	滑盤b式	2b	○	○	○	○	○	高さ
483	F162-l	Ⅷa	滑盤b式	2a	○	○	○	○	○	高さ
484	E147-b	Ⅷa	滑盤b式	2a	○	○	○	○	○	高さ
485	E151-c	Ⅷ	滑盤b式	2a	○	○	○	○	○	高さ
486	F157-c	Ⅷ	滑盤b式	18	○	○	○	○	○	高さ
487	F157-d	Ⅷ	滑盤b式	2b	○	○	○	○	○	高さ
488	F157-e	Ⅷ	滑盤b式	2b	○	○	○	○	○	高さ
489	F157-f	Ⅷ	滑盤b式	2b	○	○	○	○	○	高さ
490	F157-g	Ⅷ	滑盤b式	2b	○	○	○	○	○	高さ
491	F157-h	Ⅷ	滑盤b式	2b	○	○	○	○	○	高さ
492	F157-i	Ⅷ	滑盤b式	2b	○	○	○	○	○	高さ
493	F157-j	Ⅷ	滑盤b式	2b	○	○	○	○	○	高さ
494	F157-k	Ⅷ	滑盤b式	2b	○	○	○	○	○	高さ
495	F157-l	Ⅷ	滑盤b式	2b	○	○	○	○	○	高さ
496	F157-m	Ⅷ	滑盤b式	2b	○	○	○	○	○	高さ
497	F157-n	Ⅷ	滑盤b式	2b	○	○	○	○	○	高さ
498	F157-o	Ⅷ	滑盤b式	2b	○	○	○	○	○	高さ
499	F157-p	Ⅷ	滑盤b式	2b	○	○	○	○	○	高さ
500	F157-q	Ⅷ	滑盤b式	2b	○	○	○	○	○	高さ
501	F157-r	Ⅷ	滑盤b式	1a	○	○	○	○	○	高さ
502	F157-s	Ⅷ	滑盤b式	1a	○	○	○	○	○	高さ



## II 調査の結果

### 〈遺構出土の石器〉

#### 石 匙

番号	出土状態 (cm)	分類	欠損 状態	石材 コード	重量 (g)	大きさ (cm)		
						長さ	幅	厚さ
01住-27	埋没土中	皿型	完	65	7	4.5	1.6	0.6

#### 削器 1 (加工痕)

番号	出土状態 (cm)	分類	欠損 状態	石材 コード	重量 (g)	大きさ (cm)		
						長さ	幅	厚さ
01住-28	埋没土中	1C	完	64	11	5.1	2.8	0.9
01住-29	+7	1E	完	64	67	5.1	9.7	1.3
01住-30	床面直上	2A	完	64	63	5.8	7.5	1.7
01住-31	埋没土中	6C	完	16	85	6.6	9.4	1.6
01住-32	埋没土中	6E	完	64	30	4.8	5.6	1.8
01住-33	埋没土中	3D	完	64	53	6.9	6.4	0.8
01住-34	埋没土中	3A	完	64	34	5.2	5.5	1.5
01住-35	床面直上	2A	完	64	7	1.8	4.5	1
01住-36	埋没土中	2	完	64	56	3.6	7	1.5
01住-37	埋没土中	3A	完	64	17	3.3	4.3	1.2
01住-38	埋没土中	6B	完	62	12	3.9	3.8	1.2
01住-39	埋没土中	5B	完	64	58	7.8	6.2	2
01住-40	埋没土中	6D	完	64	190	11	19	1.6
01住-41	+9	6B	完	64	90	9.1	4.6	1.9
01住-42	埋没土中	5C	完	64	16	4.1	4.4	0.8
01住-43	埋没土中	1B	完	64	47	6.7	5.6	1.2
01住-44	埋没土中	6F	完	64	82	8	5.5	1.9
01住-45	埋没土中	6D	完	64	91	9.4	5	2.2
02住-12	+4	2F	完	64	92	7	5.3	2.2
02住-13	埋没土中	4E	完	64	10	3.6	3.6	1.1
02住-14	+7	3K	完	64	12	4.8	4.1	0.7
02住-15	埋没土中	2B	完	62	47	4.3	8.3	1.4
02住-16	埋没土中	5F	完	64	5	3.8	2.7	0.4
02住-17	+11	6D	完	64	9	3	6	0.5
02住-20	+7	3B	完	62	5	2.1	3.9	0.4
04住-3	埋没土中	2D	完	64	109	6.3	10.7	1.9
07住-6	埋没土中	4D	完	64	37	6.5	5.8	1.5
08住-2	埋没土中	2G	完	64	26	3	5.8	1.5
10住-3	埋没土中	4D	完	64	31	6.1	5.8	0.8
13住-2	埋没土中	3E	完	64	73	7.3	7.3	1.4
22住-10	埋没土中	5B	完	64	12	4	3	1
22住-9	埋没土中	6A	完	64	12	4.2	2.1	1.2
22住-4	埋没土中	4F	完	64	91	7.4	9.1	1.6
03棟木-6	埋没土中	3E	完	66	13	2.4	4.4	1.2

#### 削器 2 (使用痕)

番号	出土状態 (cm)	分類	欠損 状態	石材 コード	重量 (g)	大きさ (cm)		
						長さ	幅	厚さ
01住-46	埋没土中	1A	完	64	111	9	5.4	2.3
01住-47	埋没土中	2D	欠	64	154	8.4	6.4	1.7
01住-48	埋没土中	2A	完	17	45	4.2	6.7	1.8
01住-49	埋没土中	2D	完	64	45	5	6.9	1.4
01住-50	埋没土中	4A	完	64	31	6.1	6.1	1.1
01住-51	+4	2B	完	64	8	4.6	2.8	0.8
01住-52	埋没土中	6B	完	64	119	8.2	9.9	1.7
01住-53	埋没土中	6C	完	64	44	6.6	6.7	1.3
01住-54	床面直上	1A	完	64	48	6	7.3	1.3
01住-55	+4	6B	完	64	15	6.4	2.1	1.4
02住-18	+7	6B	完	67	11	2.8	5.2	0.9
03住-19	+7	5B	完	64	3	4.3	2.6	0.3
06住-7	埋没土中	3A	完	64	20	3.9	5.8	1
07住-5	埋没土中	3E	完	64	11	4.1	4	0.8
07住-7	埋没土中	4A	完	67	7	4.3	3.2	0.6
09住-3	埋没土中	6A	完	64	23	4.6	4.6	1.4
14住-10	埋没土中	4A	完	64	36	4.5	5.2	1.6
14住-12	埋没土中	2D	完	64	87	5.3	7.4	2.1
21住-1	埋没土中	2G	完	64	5	2.3	4.1	0.8
22住-11	埋没土中	6D	完	64	27	7.2	3.6	1.4
1E住-2	埋没土中	1E	完	64	18	7.8	2.6	0.6
32住-2	埋没土中	3A	完	64	14	3.3	5.2	0.9

#### 削器 2 (使用痕)

番号	出土状態 (cm)	分類	欠損 状態	石材 コード	重量 (g)	大きさ (cm)		
						長さ	幅	厚さ
32住-3	埋没土中	5B	完	64	11	4.6	3.2	0.8
33住-4	埋没土中	2D	完	64	5	1.6	4.2	0.6
39住-1	埋没土中	2D	完	64	16	3	5.3	1.7
40住-1	埋没土中	2A	完	64	12	2.6	6.6	1.1
40棟木-3	埋没土中	5E	完	64	15	6.2	3.4	0.8
40棟木-4	埋没土中	6B	完	64	29	7.7	3.7	1.1

#### 加工石器

番号	出土状態 (cm)	分類	欠損 状態	石材 コード	重量 (g)	大きさ (cm)		
						長さ	幅	厚さ
03住-23	+4	-	完	64	143	6.6	10.3	2
18住-4	埋没土中	-	完	27	1342	13.8	18.2	4.3

#### 石槌・原石

番号	出土状態 (cm)	分類	欠損 状態	石材 コード	重量 (g)	大きさ (cm)		
						長さ	幅	厚さ
01住-37	埋没土中	-	-	64	249	10.1	5.8	5
03棟木-5	埋没土中	-	-	26	1564	20	9.2	4.9
14住-11	埋没土中	-	-	5	1333	14.2	11.7	7.4

#### ハンマーストーン

番号	出土状態 (cm)	分類	欠損 状態	石材 コード	重量 (g)	大きさ (cm)		
						長さ	幅	厚さ
01住-58	+15	-	完	64	150	7	6	3.2

#### 石皿・台石・多孔石

番号	出土状態 (cm)	分類	欠損 状態	石材 コード	重量 (g)	大きさ (cm)		
						長さ	幅	厚さ
01住-25	床面直上	石皿	欠	5	7100	49.5	24.5	18.11
01住-43	+4	台石	完	5	3691	19.5	16.8	9.5
02住-4	+3	多孔石	完	5	2420	21.8	15.1	7.1
02住-5	+15	多孔石	完	5	19700	49	29	15.2

#### 打製石斧

番号	出土状態 (cm)	分 類			欠損 状態	石材 コード	重量 (g)	大きさ (cm)				
		形状	刃部	加工				残存	長さ	基部	刃部	厚さ
01住-56	埋没土中	1	2	2	1	完	64	150	12.5	2.7	2.2	2.5
02住-3	埋没土中	2	1	2	1	完	6	410	16.5	3.5	6.5	3
03住-21	埋没土中	2	2	5	欠	64	(58)	(9.1)	2	1.4		
03住-22	+5	1	1	3	2	欠	64	(165)	(8.2)	5.8	2.7	
18住木-4	埋没土中	1	3	1	3	欠	64	(17)	(5.3)	3.6	(6.7)	

#### 凹石・磨石・敲石類

番号	出土状態 (cm)	分 類				欠損 状態	石材 コード	重量 (g)	大きさ (cm)		
		形状	凹状	打痕	磨面				長さ	幅	厚さ
01住-59	床面直上	1	B	D	A	完	34	510	11.8	9.1	3.4
02住-60	+43	1	C	C	A	完	7	500	13.5	7	2.7
01住-61	床面直上	1	C	C	-	完	44	420	9.5	6.6	4.6
01住-62	床面直上	2	B	C	B	完	25	682	11.7	10.2	3.7
03住-24	埋没土中	1	C	C	B	完	5	1000	12.9	7.8	6.2
03棟木-6	埋没土中	1	B	D	B	完	5	682	10.9	8.4	4.5
03棟木-7	埋没土中	2	A	C	A	完	5	529	10.4	9.5	3.8

## 〈遺物包含層出土の石器〉

## 石 鏃

番号	出土位置	層位	分期	欠損状態	石材	重量 (g)	大きさ (cm)		
							長さ	幅	厚さ
1	EM50-d	VIIa	1	完	65	1	1.3	1.2	0.3
2	EE46-d	VIIa	1	完	65 (0.3)	3.4	1.2	0.2	
3	ES53-d	VIIa	1	完	64	1	1.5	1.4	0.3
4	EM50-d	VI	1	完	64	1	1.9	1.4	0.4
5	ET51-b	VIIa	1	完	64	1	2.0	1.6	0.2
6	EK51-d	VI	1	完	66	1	2.0	1.5	0.5
7	EP49-a	VIIa	1	完	67	1	2.3	1.8	0.4
8	EM52-c	VIIa	1	欠	22	(2)	(2)	1.6	0.4
9	EK51-b	VI	1	欠	67	(1)	(2)	1.4	0.4
10	EO52-a	VIIa	1	欠	65 (0.9)	2.3	(1)	1	0.3
11	EJ50-d	VI	1	欠	67	(1)	2.0	(1.6)	0.4
12	EM51-b	VI	1	完	65	1	2.3	1.8	0.4
13	EU51-c	VIIa	2	完	65	2	3.0	1.9	0.6
14	FP60-d	VI	2	完	65	0.7	2.0	1.6	0.3
15	EJ50-c	VIIa	2	完	64	1	2.2	1.6	0.3
16	EB45-d	VIIa	2	完	67	1	2.3	1.8	0.3
17	ET54-b	VIIa	2	完	67	2	3.0	1.4	0.4
18	EM52-d	VI	2	完	65	1	1.3	1.2	0.2
19	PI54-b	VIIa	2	完	66	0.3	1.1	1.4	0.2
20	EJ51-b	VI	2	完	17	1	1.1	1.1	0.3
21	EP52-c	VI	2	完	66	1	1.3	1.3	0.3
22	EU52-a	VI	2	完	65	1	1.4	1.0	0.2
23	EU51-d	VI	2	完	65	1	1.8	1.4	0.3
24	EU53-d	VIIa	2	完	67	1	1.7	1.2	0.2
25	EK52-a	VIIa	2	欠	65 (1)	(1)	(1)	1.2	0.3
26	IC50-a	VIIa	2	完	22	1	1.7	1.3	0.4
27	EO52-d	VIIa	2	完	65	0.8	1.9	1.4	0.4
28	ET54-d	VIIa	2	完	65	1	2.0	1.6	0.3
29	EG4-d	VIIa	4	欠	17	(1)	2.2	1.3	0.4
30	EJ53-a	VI	2	完	64	1	1.9	1.8	0.3
31	EP50-b	VIIa	2	欠	67 (1)	(2)	(1)	(1)	(1)
32	ER50-b	VI	2	欠	66 (2)	1.7	(1)	0.5	
33	EP53-c	VIIa	2	欠	67 (1)	(1)	1.8	1.8	0.3
34	FO50-b	VI	2	欠	64 (1)	(2)	2.1	1.9	0.5
35	PO53-c	VII	4	完	65	1	2.1	1.6	0.4
36	ES52-a	VIIa	2	完	65	2	2.5	2.0	0.5
37	EM50-a	VIIa	2	欠	66 (2)	(2)	1.9	0.4	
38	PI54-b	VIIa	2	欠	64 (2)	(2)	1.9	0.4	
39	PO50-a	VIIa	2	欠	66 (1)	(1)	1.4	1.8	0.5
40	PH41-c	VI	2	完	65	0.8	2.1	1.6	0.3
41	EG52-b	VIIa	4	完	65	1	1.5	1.2	0.2
42	EJ51-d	VIIa	4	欠	64 (1)	(1)	1.1	0.7	
43	PN63-a	VII	4	完	17	0.3	1.9	1.1	0.3
44	FL63-d	VII	4	完	66 (0.3)	1.8	(1)	1.2	0.2
45	PH57-c	VII	4	完	66	0.8	2.3	1.4	0.3
46	ES50-d	VIIa	4	完	66 (1)	(1)	1.3	0.3	
47	EP54-a	VI	4	完	66 (2)	2.1	(1)	1.6	0.5
48	ES54-a	VIIa	4	完	66	1	2.6	1.8	0.6
49	ED45-a	VI	2	完	66	1	2.2	1.7	0.4
50	EG46-d	VI	3	欠	67 (1)	3.4	(1)	1.5	0.3
51	EM57-b	VIIa	4	完	65	2	2.5	2.0	0.6
52	ES50-b	VI	3	欠	67 (2)	(2)	1.8	0.4	
53	EJ50-b	VIIa	4	欠	64 (2)	(2)	1.3	0.3	
54	DV48-d	VIIa	3	欠	64 (2)	(2)	3.1	(0.6)	
55	DOX5-c	VI	4	完	17	1.6	2.7	1.8	0.5
56	FP60-a	VIIa	4	完	67	1.7	2.6	1.8	0.5
57	FP59-d	VI	4	欠	64 (1)	3.1	(1)	1.7	0.4
58	EM49-a	VI	4	欠	66 (1)	(1)	1.9	1.7	0.4
59	FL59-b	VII	4	欠	65 (0.9)	(2)	(1)	1.5	0.3
60	EN54-c	VI	3	完	67	3	4.5	1.8	0.5
61	ET51-d	VIIa	4	完	67	2	3.9	1.7	0.5
62	ER50-d	VIIa	3	欠	67 (2)	(2)	(2)	0.4	0.3
63	ED49-b	VI	4	欠	64 (1)	(1)	(1)	1.2	0.3
64	ER56-c	VI	6	完	17	1	3.6	0.9	0.2
65	FL63-d	VI	6	欠	17 (1)	(1)	(1)	1.5	0.4
66	IC50-a	VI	6	欠	67 (3)	(3)	(1)	1.7	0.5
67	ED49-d	VIIa	7	欠	64 (1)	(1)	(1)	1.5	0.4

番号	出土位置	層位	分期	欠損状態	石材	重量 (g)	大きさ (cm)		
							長さ	幅	厚さ
68	FP59-c	VI	7	欠	64	(1)	(2)	1.3	0.5
69	ES57-a	VIIa	7	欠	66	(2)	(2)	1.4	0.5
70	PQ59-a	VIIa	7	欠	66	(1)	(2)	1.4	0.4
71	EO61-a	VIIa	7	欠	66	(1)	(2)	1.4	0.6
72	FP59-a	VI	7	欠	64	(1)	(2)	1.4	0.4
73	DV46-c	VI	7	欠	65	1	2.8	1.6	0.3
76	PM59-a	VI	5	完	66	1.8	2.1	1.2	0.5
77	EJ51-a	VII	1	完	67	3	2.7	2.1	0.6
78	EE45-d	VIIa	不明	欠	65	(1)	(2)	(1)	0.4
79	EL54-d	VIIa	不明	欠	17	(2)	(3)	1.5	0.4
80	ET50-b	VIIa	不明	欠	64	6	3.9	2.0	0.7

## 石 槍

番号	出土位置	層位	分期	欠損状態	石材	重量 (g)	大きさ (cm)		
							長さ	幅	厚さ
74	DV50-b	VIIa	-	欠	66	(2)	(2)	1.0	0.6
75	PG62-a	VIIa	-	欠	4	0.9	2.5	0.9	0.3
81	ES53-d	VIIa	-	完	64	232	16.5	4.7	2.9
82	PL46-c	VIIa	-	欠	64	(1)	(1)	3	1.7
83	EE50-a	VIIa	-	欠	65	(2)	(1)	(1)	0.5
84	RA43-d	VI	-	欠	64	43	9.5	3.5	1.3

## 石 鏃

番号	出土位置	層位	分期	欠損状態	石材	重量 (g)	大きさ (cm)		
							長さ	幅	厚さ
85	EJ50-a	VI	-	完	64	2	2.0	1.6	0.4
86	FL50-c	VII	-	完	64	3	2.7	1.6	0.7
87	EL48-d	VIIa	-	完	64	59	9.1	4.6	1.8
88	FJ41-c	VI	-	完	45	2	1.9	0.9	0.5
89	EI47-a	VIIa	-	欠	64	(3)	(3)	(2)	0.3
90	FO60-d	VII	-	欠	64	(3)	(2)	1.0	

## 石 匙

番号	出土位置	層位	分期	欠損状態	石材	重量 (g)	大きさ (cm)		
							長さ	幅	厚さ
95	EK53-b	VI	完	完	64	3	3.2	4.1	0.6
96	EJ50-a	VI	完	欠	64	(3)	(2)	(1)	0.7
97	EN54-a	VIIa	完	完	12	3	3.5	4.7	0.8
98	FI50-b	VI	完	欠	67	(4)	3.2	(3)	0.6
99	FI50-c	VI	完	欠	64	(4)	3.2	(3)	0.5
100	FI50-d	VI	完	欠	64	(4)	3.6	(4)	0.5
101	EL54-d	VI	完	欠	64	4	2.7	3.6	0.5
102	EV30-a	VIIb	完	欠	38	(2)	(1)	3.7	0.7
103	ER49-a	VI	完	欠	66	(2)	(1)	(2)	0.4
104	ER50-c	VIIa	完	欠	64	(1)	4.1	(4)	0.5
105	FP51-b	VIIa	完	欠	64	35	4.8	5.6	1.4
106	PM50-b	VI	完	完	17	1	3.6	6.1	0.6
107	EH53-c	VIIa	完	欠	64	(2)	(1)	(1)	1.8
108	FL46-a	VIIa	完	欠	64	26	8.6	7.1	1.6
109	EN53-c	VIIa	完	欠	64	64	8.7	7.0	1.4
110	FI59-c	VI	完	欠	64	22	5.4	7.4	1.3
111	PN63-a	VI	完	欠	64	7	3.6	4.9	0.5
112	FA38-c	VI-VII	完	欠	64	16	4.7	5.8	0.9
113	PN63-d	VI	完	欠	64	11	3.7	5.4	0.6
114	FP60-b	VI	完	欠	64	(7)	3.1	(5)	0.5
115	PO60-c	VIIa	完	欠	64	(10)	4.1	(4)	0.6
116	EP53-d	VIIa	完	欠	64	3	1.8	3.6	0.6
117	FP51-b	VIIa	完	欠	64	31	3.9	5.0	0.9
118	FR61-b	VIIa	完	欠	64	21	4.2	6.6	1.1
119	FJ61-b	VI	完	欠	64	31	5.1	6.4	1.5
120	PM52-d	VII	完	完	17	8	4.0	3.8	0.8
121	PN62-b	VIIa	完	欠	64	29	3.8	7.0	0.9
122	FP58-b	VIIa	完	欠	45	(10)	(1)	(1)	0.7
123	EJ50-c	VIIa	完	欠	66	1	3.0	1.3	0.4
124	FO59-c	VI	完	欠	17	5	3.9	2.5	3.0
125	EP45-b	VI	完	欠	64	(3)	(1)	(1)	0.3
126	EI51-c	VI	完	欠	64	50	4.5	7.5	1.2
127	FD59-c	VI-VII	完	欠	64	5	4.3	2.1	0.4
128	FC56-a	VI-VII	完	欠	67	(1)	(4)	(2)	1.0

## II 調査の結果

番号	出土位置	層位	分類	欠損状態	石材 コ-フ	重量 (g)	大きさ (cm)		
							長さ	幅	厚さ
129	EN54-d	VI	縦	完	64	57	11.3	4.3	1.2
130	EP50-b	VI	縦	完	64	50(57)	19.0	4.3	1.5
131	EL54-a	Ⅷa	縦	完	64	25	7.5	3.2	0.9
132	EL151-a	VI	縦	完	64	30	7.9	3.5	1.1
133	FD58-d	Ⅷa	縦	完	64	37	9.4	3.4	0.9
134	EO49-a	Ⅷa	縦	完	64	31(1)	19.3	3.3	1.0
135	EL51-c	Ⅷa	縦	完	17	19	7.9	4.7	0.8
136	EP50-d	Ⅷa	縦	完	67	17	6.5	3.3	0.6
137	EA49-b	Ⅷa	縦	完	64	9	5.8	2.8	0.4
138	FG55-a	Ⅷa	縦	完	64	41	8.2	4.3	1.1
139	EC51-b	Ⅷa	縦	完	64	55	5.3	7.6	1.1
140	FQ60-d	Ⅷa	縦	完	64	21	7.4	4.2	0.8
141	EP50-d	Ⅷa	縦	完	64	22(2)	16.8	5.4	0.7
142	F160-b	Ⅷa	縦	完	64	18	6.2	3.1	0.8
143	FQ37-a	VI	縦	完	64	18(1)	14.0	3.3	1.2
144	F800-b	VI	縦	完	17	12(1)	14.8	4.1	0.9
145	RQ56-d	Ⅷa	縦	完	64	25	5.9	4.8	1.0
146	FP09-a	VI	縦	完	64	7(1)	5.3	2.7	0.6
147	FQ60-b	Ⅷa	縦	完	64	13(2)	14.3	3.6	0.5
148	FL61-c	Ⅷa	縦	完	64	24(3)	16.3	5.2	1.1
149	FM53-b	Ⅷb	縦	完	67	18(1)	14.1	4.2	1.0

### 削器 1 (加工痕)

番号	出土位置	層位	分類	欠損状態	石材 コ-フ	重量 (g)	大きさ (cm)		
							長さ	幅	厚さ
150	EL53-a	VI	1F	完	64	43	7.0	4.0	1.2
151	EK32-a	Ⅷa	1F	完	64	46	5.8	4.7	1.5
152	FM58-a	Ⅷa	2	完	64	194	10.0	6.1	3.0
153	EO43-d	Ⅷa	1C	完	64	82	9.0	5.5	1.5
154	EH33-c	Ⅷa	3	完	64	51	6.1	6.5	1.1
155	EP55-d	VI	1F	完	64	26(1)	10.5	8.4	3.5
156	FM57-b	Ⅷa	1H	完	64	21(5)	10.7	7.3	2.3
157	EM47-a	VI	3A	完	64	13(9)	6.7	7.5	3.0
158	FD58-d	Ⅷa	1J	完	64	104	7.5	6.8	1.8
159	EH48-a	VI	1F	完	16	13(9)	8.4	7.4	1.9
160	FL60-a	Ⅷb	1F	完	64	18(6)	8.6	7.7	2.2
161	EA49-b	VI	4F	完	64	15(6)	8.6	6.5	1.9
162	EK33-a	Ⅷa	1F	完	64	16(1)	8.1	8.1	1.7
163	EP46-c	Ⅷa	3F	完	64	14(5)	5.9	8.0	3.8
164	EJ51-c	Ⅷa	2F	完	64	51	3.7	11.0	1.8
165	PC35-b	VI-Ⅷb	2D	完	64	164	6.0	12.2	1.8
166	EQ49-b	VI	2G	完	64	6	2.0	3.2	0.6
167	FR60-d	Ⅷa	2K	完	64	14	3.3	5.0	0.9
168	EJ32-c	Ⅷa	2F	完	64	11	3.4	5.4	0.6
169	EP52-a	VI	2J	完	64	27	3.3	4.3	1.8
170	ER54-b	VI	2J	完	64	6	2.4	2.7	0.7
171	EJ31-b	Ⅷa	2F	完	64	6	2.2	3.3	0.7
172	EL49-a	VI	2F	完	66	5	1.8	3.8	0.6
173	EN32-c	Ⅷa	2J	完	64	6	2.3	3.9	0.6
174	EB1-b	VI	2J	完	64	42	3.5	8.4	1.9
175	ES2-d	Ⅷa	2J	完	64	43	4.5	7.8	1.2
176	EP52-a	Ⅷb	2G	完	64	23(1)	13.8	9.8	0.9
177	EA45-c	Ⅷa	1F	完	64	128	6.4	8.1	2.3
178	EL51-a	VI	2F	完	64	237	8.0	12.8	1.7
179	EP57-b	Ⅷa	2J	完	64	223	7.4	14.2	2.3
180	FC39-d	Ⅷa	1F	完	64	334	7.6	14.2	3.4
181	FR1-b	Ⅷa	2J	完	64	19	3.0	6.9	0.9
182	ET34-d	Ⅷa	2A	完	64	23	2.2	8.0	1.1
183	FR60-c	VI	1	完	64	133	5.9	7.0	2.2
184	EA49-a	Ⅷa	2F	完	64	12(9)	7.9	9.2	1.5
185	EK48-a	VI	2J	完	64	6	2.0	5.1	0.5
186	ER51-d	Ⅷa	2J	完	67	1(2)	3.7	4.8	0.6
187	U-508-0-a	VI-Ⅷa	不明	完	67	11	3.5	4.0	0.7
188	FR52-a	Ⅷa	3	完	64	18	4.2	3.8	0.8
189	FM61-d	Ⅷa	2	完	64	1(2)	3.6	2.8	0.7
190	ED48-b	Ⅷa	2K	完	64	14	2.2	5.8	0.9
191	FM56-a	Ⅷb	6E	完	64	3(9)	5.0	6.5	2.6
192	EM52-a	Ⅷa	6J	完	64	7	2.4	4.4	0.7
193	EG49-c	VI-Ⅷb	2K	完	64	1(3)	3.3	4.3	0.7
194	FQ29-b	Ⅷb	3D	完	67	5	2.9	2.8	0.7

番号	出土位置	層位	分類	欠損状態	石材 コ-フ	重量 (g)	大きさ (cm)		
							長さ	幅	厚さ
195	FQ60-c	Ⅷa	6D	完	64	3	4.1	4.8	1.2
196	FE50-d	Ⅷb	3	完	64	38	5.1	8.4	1.8
197	FL61-a	Ⅷb	6K	完	64	9	2.6	3.1	1.2
198	FP50-d	Ⅷa	1F	完	64	4(1)	5.8	4.2	1.3
199	FM61-d	Ⅷa	3K	完	64	67	7.3	7.8	1.1
200	FE50-d	Ⅷa	1B	完	17	6	3.2	2.2	1.0
201	EP46-c	VI	3C	完	66	2	1.9	2.3	0.4
202	EP51-c	Ⅷa	1H	完	64	4	2.3	2.6	0.6
203	EN59-a	VI	3B	完	64	2(4)	4.6	5.7	1.1
204	EK48-a	Ⅷa	6	完	64	4(1)	5.2	4.6	1.4
205	EN50-a	VI	4F	完	64	174	6.9	6.8	3.1
206	EP47-b	Ⅷa	1P	完	64	174	6.8	7.8	2.8
207	EU55-d	Ⅷa	2H	完	64	9(1)	6.3	9.5	2.4
208	RA49-c	VI	3	完	64	16(6)	6.8	9.3	2.1
209	EP57-b	Ⅷa	3I	完	67	75	6.3	6.4	1.6
210	EN51-b	Ⅷa	6J	完	64	8	2.1	6.5	0.6
211	RIS2-a	Ⅷa	2I	完	64	2(1)	3.6	6.4	1.0
212	ET50-d	VI	3D	完	64	37	4.2	5.4	1.5
213	ED60-c	VI	6P	完	64	3(1)	4.2	6.1	1.7
214	EN52-a	Ⅷa	3D	完	64	51	6.8	6.7	0.9
215	EL49-a	Ⅷa	2P	完	64	4(8)	4.6	8.6	0.8
216	PC56-d	VI-Ⅷb	4D	完	64	94	5.6	7.6	2.2
217	FG57-a	Ⅷa	4F	完	64	75	5.1	8.6	1.9
218	EK56-d	VI	2	完	64	33	4.6	7.8	0.9
219	FL62-a	Ⅷa	4A	完	64	1(3)	7.6	6.5	1.8
220	ED60-d	VI	3D	完	67	123	7.9	7.0	1.9
221	EP51-c	Ⅷa	4H	完	64	233	7.4	12.1	2.5
222	EO68-c	VI	3D	完	17	4(8)	5.4	5.6	1.4
223	FM66-b	Ⅷb	3D	完	64	46	6.9	5.6	1.8
224	EE47-b	VI	1I	完	67	15(1)	11.3	5.9	1.8
225	FR56-b	Ⅷa	1G	完	64	8	3.7	3.7	0.6
226	FR59-a	Ⅷa	4C	完	64	4	3.2	2.4	0.6
227	EK53-a	Ⅷa	4A	完	64	2	2.3	2.4	0.3
228	EM48-a	Ⅷa	1B	完	64	4(8)	6.9	4.1	1.3
229	EH50-d	Ⅷa	2K	完	65	2	1.4	1.9	0.4
230	FR56-b	Ⅷa	5C	完	64	6	4.7	5.2	0.3
231	EL51-d	Ⅷa	5F	完	64	31	5.6	7.4	0.7
232	FJ62-d	Ⅷa	5P	完	64	47	7.9	5.4	0.8
233	EL53-a	VI	5	完	67	57	5.8	5.7	1.8
234	EP51-d	Ⅷa	5C	完	67	2(1)	5.9	3.7	1.1
235	EM49-d	VI	5F	完	67	47	5.6	5.5	1.6
236	FR60-a	Ⅷb	5B	完	64	37	4.7	5.9	1.2
237	ES44-c	Ⅷa	6	完	64	42	6.2	4.8	1.2
238	FR60-c	Ⅷa	6B	完	64	42	5.6	5.1	1.5
239	FR58-a	VI	1B	完	64	46	8.4	4.6	1.2
240	EB47-c	Ⅷa	6F	完	64	72	8.4	5.3	1.4
241	EE46-c	Ⅷa	1F	完	64	67	7.0	5.2	1.6
242	EM51-c	Ⅷa	1	完	64	1(6)	8.6	6.1	2.0
243	RO55-d	Ⅷa	1F	完	64	54	9.3	4.4	1.4
244	EL51-c	Ⅷa	5H	完	64	47	9.7	4.0	1.4
245	EH49-b	Ⅷa	1B	完	64	3(1)	9.1	2.9	1.2
246	FE51-c	Ⅷb	E	完	64	153	8.6	6.7	2.2
247	FR60-c	Ⅷa	6F	完	64	31	7.7	2.9	1.7
248	FR59-a	Ⅷa	1C	完	17	4	4.1	2.0	0.4
249	RO56-b	VI	6P	完	64	97	11.9	4.4	0.8
250	EN49-c	VI	6J	完	4	1(6)	13.0	6.7	2.2
251	ET51-a	Ⅷa	5P	完	5	12(1)	12.2	8.3	1.6
252	EL52-b	Ⅷa	6I	完	65	(1)	(1)	(1)	(1)
253	ES59-b	Ⅷa	1C	完	4	1(1)	4.4	2.8	0.7
254	FL60-c	Ⅷa	6C	完	67	22	6.1	3.3	0.8

### 削器 2 (使用痕)

番号	出土位置	層位	分類	欠損状態	石材 コ-フ	重量 (g)	大きさ (cm)		
							長さ	幅	厚さ
255	FL61-c	VI	2A	完	65	4	2.9	2.0	0.8
256	FM64-c	Ⅷa	1D	完	65	11	3.0	3.9	0.9
257	EE51-b	Ⅷa	1D	完	67	31	4.6	4.8	1.3
258	ER50-c	Ⅷa	1C	完	64	37	5.1	6.4	1.2
259	FG56-c	VI	1D	完	16	23	4.6	4.9	0.9
260	EP57-b	Ⅷa	2	完	64	19	3.2	6.7	0.7

## 2. 縄文時代

番号	出土位置	層位	分期	欠損状態	石材コード	重量(g)	大きさ(cm)		
							長さ	幅	厚さ
264	FM62-b	VII	2A	完	64	20	3.7	6.3	0.7
265	EG32-b	VI	1A	完	64	13	3.8	4.0	1.0
263	FL61-c	VIIIa	4C	完	65	1	1.8	1.5	0.4
264	FO3-c	VII	3I	完	66	6	3.0	2.9	0.6
265	ET50-b	VI	1	完	64	5	2.5	3.4	0.5
266	ET50-d	VI	5B	完	64	13	3.9	3.6	0.8
267	EQ66-b	VI	6D	完	64	83	6.2	6.9	1.7
268	EP56-b	VIIIa	3D	完	64	80	6.2	5.7	2.0
269	EJ18-a	VIIIa	6D	完	64	27	4.3	5.6	0.9
270	EF49-a	VIIIa	3A	完	64	44	4.6	6.4	1.5
271	EE49-c	VIIIa	3A	完	64	54	6.0	7.0	1.6
272	FD58-a	VI~VII	2D	完	64	54	5.6	7.3	1.1
273	DX47-d	VIIIa	2A	完	64	89	2.1	4.6	0.8
274	EI49-a	VIIIa	3B	完	64	25	4.7	5.1	1.0
275	FM57-a	VII	2A	完	64	18	7.7	4.5	0.9
276	EB47-c	VIIIa	2	完	13	74	5.0	9.3	1.7
277	ER50-c	VIIIa	4	完	64	193	11.1	10.1	2.0
278	FM61-b	VIIIa	3A	完	64	191	8.2	9.6	2.4
279	ER50-c	VIIIa	2A	完	64	497	12.3	16.7	2.5
280	FK63-b	VII	3B	完	65	1	2.1	1.9	0.5
281	EJ151-c	VIIIa	4A	完	64	2	2.0	3.0	0.3
282	EJ55-a	VI	2A	完	64	178	8.9	14.3	1.4
283	EN50-d	VI	2A	完	64	2	1.6	3.6	0.4
284	EE49-b	VI	4B	完	65	1	1.7	1.4	0.1
285	EU52-c	VI	4B	完	65	1	1.9	1.8	0.5
286	EN53-d	VIIIa	4A	完	64	17	5.9	5.6	0.6
287	EM54-b	VIIIa	4D	完	64	22	6.8	4.5	1.0
288	EJ50-d	VI	4A	完	64	18	3.8	7.3	0.8
289	ER51-c	VI	2D	完	17	1	1.2	2.1	0.2
290	FO58-d	VIIIa	5B	完	64	24	7.1	3.1	1.4
291	EL50-b	VI	5D	完	64	31	6.1	4.9	1.4
292	EL52-a	VI	2A	完	64	48	4.4	9.0	1.4
293	EJ52-a	VI	3B	完	64	71	7.6	6.6	1.3
294	ER55-a	VI	5B	完	64	178	9.3	7.6	2.5
295	FN60-c	VIIIa	1B	完	65	2	2.5	1.4	0.3
296	ER49-c	VIIIa	6C	完	65	1	2.2	1.7	0.3
297	FM63-a	VII	6B	完	65	6	3.5	1.5	1.0
298	ES59-c	VIIIa	5B	完	64	16	5.9	3.8	1.0
299	EM51-d	VI	6D	完	22	11	6.0	1.8	0.7
300	EU52-c	VI	6C	完	64	17	5.2	3.7	0.9
301	EJ47-a	VI	6C	完	66	11	4.5	2.5	0.8
302	EJ53-a	VIIIa	1B	完	64	43	7.4	4.7	1.4
303	EP49-a	VIIIa	6	完	64	32	5.2	4.1	1.6
304	EO51-d	VI	1	完	64	63	7.1	5.3	1.4
305	FM57-a	VII	6	完	64	25	6.3	3.5	1.0
306	EK51-d	VIIIa	1	完	64	41	8.5	4.8	0.6
307	FN57-a	VI	6C	完	64	25	8.7	2.4	1.1
308	EA45-a	VIIIa	5C	完	64	74	9.1	4.3	2.1

## 加工石器

番号	出土位置	層位	分期	欠損状態	石材コード	重量(g)	大きさ(cm)		
							長さ	幅	厚さ
91	EB46-b	VI	-	完	16	15	2.8	4.4	0.9
92	FO61-b	VI	-	完	64	18	5.3	2.2	1.1
93	FL63-b	VIIIa	-	完	64	35	6.5	3.2	1.1
94	EO56-d	VIIIa	-	完	64	64	6.5	5.6	1.1
309	EC49-a	VIIIa	-	完	17	14	6.4	2.2	1.0
310	EB51-d	VIIIa	-	完	64	93	7.5	5.9	2.3
311	ES57-c	VI	-	完	64	33	4.7	4.5	1.6
312	EK54-b	VI	-	大	65	(3)	(2)	(1.8)	0.7
313	EM55-a	VIIIa	-	完	65	4	2.6	2.0	0.9
314	EP50-d	VIIIa	-	大	17	(103)	(7.2)	4.0	2.6
315	EM51-d	VIIIa	-	完	64	164	7.1	6.9	2.8
316	ER49-a	VIIIa	-	完	64	182	6.2	10.6	3.3
317	EJ52-c	VI	-	完	5	517	10.5	12.3	4.3
318	FL57-a	VII	-	完	64	255	12.1	6.0	3.3
319	ER45-d	VIIIa	-	完	64	417	8.7	14.5	3.2
320	FK61-c	VIIIa	-	完	64	285	4.6	13.5	3.5
321	EK50-d	VIIIa	-	完	64	529	7.2	13.5	5.0
322	ET50-d	VI	-	完	64	235	6.0	13.0	3.2

番号	出土位置	層位	分期	欠損状態	石材コード	重量(g)	大きさ(cm)		
							長さ	幅	厚さ
323	DX49-b	VI	-	完	64	222	6.5	6.9	3.3
324	ED49-c	VI	-	完	64	281	10.5	6.1	2.1
325	FL59-a	VII	-	完	64	278	8.9	5.6	4.0
326	FA56-d	VI~VII	-	完	64	205	7.3	8.3	4.1
327	EQ51-d	VIIIa	-	完	26	167	5.9	8.9	2.5
328	EM49-c	VIIIa	-	完	64	296	8.4	9.3	4.5
329	ET49-a	VI	-	完	64	220	7.4	9.8	3.2
330	EH50-d	VIIIa	-	完	34	312	7.3	9.4	3.6
331	DX50-c	VIIIa	-	完	4	953	15.8	8.8	4.8
332	EX48-a	VIIIa	-	完	64	343	5.6	13.4	3.5
333	EP50-b	VIIIa	-	完	64	553	8.9	14.8	4.8
334	EJ55-d	VI	-	完	27	476	7.7	13.6	3.9
335	PC55-a	VIIIa	-	完	64	896	10.8	17.0	5.0
336	EL50-d	VIIIa	-	完	64	643	9.0	11.7	6.1
337	FR60-d	VIIIa	-	完	7	540	8.6	12.1	4.3
338	PC57-c	VI~VII	-	完	64	330	6.7	9.9	4.9
339	FP61-b	VI	-	完	64	389	7.2	10.0	4.2
340	FB58-d	VI~VII	-	完	64	430	8.6	7.7	5.1
341	PA56-d	VIIIa	-	完	64	270	6.0	12.0	3.5
342	ER56-d	VIIIa	-	完	64	275	7.3	12.9	4.2
343	EO57-a	VI	-	完	64	265	6.1	10.7	3.4
344	EP52-a	VI	-	完	64	415	7.5	11.9	4.0
345	FR63-c	VII	-	完	64	370	6.2	12.1	4.8
346	EL50-b	VI	-	完	64	410	9.3	14.2	2.3
347	FL61-a	VI	-	大	64	(260)	7.5	(9.3)	2.7
348	FN62-a	VIIIa	-	完	64	284	8.4	10.2	3.5
349	FP59-b	VIIIa	-	完	64	384	9.0	10.8	3.5
350	EX44-d	VIIIa	-	完	6	460	10.5	11.1	3.7

## 三角錐形石器

番号	出土位置	層位	分期	欠損状態	石材コード	重量(g)	大きさ(cm)		
							長さ	幅	厚さ
351	EH51-c	VIIIa	-	完	64	330	13.3	6.0	4.2
352	EH51-d	VI	-	大	64	(96)	(6.5)	(4)	(3.3)

## スタンプ形石器

番号	出土位置	層位	分期	欠損状態	石材コード	重量(g)	大きさ(cm)		
							長さ	幅	厚さ
353	EJ49-a	VIIIa	2	完	7	453	11.2	7.1	3.8

## ハンマーストーン

番号	出土位置	層位	分期	欠損状態	石材コード	重量(g)	大きさ(cm)		
							長さ	幅	厚さ
354	EJ63-c	VIIIa	-	完	27	198	9.7	3.8	3.1
355	FP59-d	VIIIa	-	完	64	295	11.5	5.2	3.8
356	EJ63-b	VI	-	完	64	99	6.3	3.7	3.1

## 砥石

番号	出土位置	層位	分期	欠損状態	石材コード	重量(g)	大きさ(cm)		
							長さ	幅	厚さ
357	FP61-a	VIIIa	-	完	5	393	11.4	6.9	4.5
358	EP51-c	VIIIa	-	完	5	3490	22.0	18.8	9.4

## 石核

番号	出土位置	層位	分期	欠損状態	石材コード	重量(g)	大きさ(cm)		
							長さ	幅	厚さ
455	ER50-a	VI	-	-	65	1	1.5	1.5	0.9
456	EJ12-d	VI	-	-	65	7	1.9	2.4	0.9
457	EM49-a	VIIIa	-	-	65	5	2.5	2.4	0.7
458	ES51-a	VI	-	-	65	15	3.0	4.2	1.1
459	EQ52-b	VI	-	-	65	5	2.4	1.9	1.1
460	FN61-a	VI	-	-	65	9	2.2	3.1	1.4
461	EL51-a	VI	-	-	65	5	2.4	3.1	1.1
462	EK50-d	VIIIa	-	-	65	6	1.7	3.2	1.4
463	ET53-b	VIIIa	-	-	65	27	2.4	4.7	2.4
464	EO50-c	VI	-	-	65	2	1.4	2.7	0.8
465	FM53-c	VIIIa	-	-	65	14	2.9	3.8	1.3
466	ET49-d	VI	-	-	65	56	3.8	5.8	2.4

## II 調査の結果

番号	出土位置	層位	分類	欠損状態	石種 コード	重量 (g)	大きさ (cm)		
							長さ	幅	厚さ
467	FM57-a	Ⅷa	—	—	64	158	4.3	7.9	3.1
468	FH29-c	Ⅷ	—	—	62	152	4.6	6.6	4.1
469	EJ31-b	Ⅷa	—	欠	17	18	3.3	4.4	1.3
470	EP49-c	Ⅷa	—	欠	64	282	7.8	7.5	4.2
471	EK49-a	Ⅶ~Ⅷa	—	欠	64	130	5.0	7.4	3.6
472	ES58-d	Ⅷ	—	欠	12	38	5.0	2.9	2.3
473	FN98-c	Ⅷa	—	欠	64	158	6.0	5.5	4.7
474	ES55-b	Ⅷa	—	欠	27	271	6.3	10.4	4.6
475	EJ1-c	Ⅷa	—	欠	66	5	2.3	2.0	0.9
476	EK36-a	Ⅶ	—	欠	62	471	6.3	13.6	4.3
477	EP56-d	Ⅶ	—	欠	52	1443	10.2	11.8	8.2
478	EK34-b	Ⅶ	—	欠	64	585	8.3	9.8	5.8
479	EE5-d	Ⅶ	—	欠	67	1185	12.5	16.5	5.2
480	EJ32-c	Ⅷa	—	欠	64	107	4.6	4.7	4.4
481	EP50-b	Ⅷa	—	欠	64	149	4.7	6.5	3.8
482	EP50-c	Ⅶ	—	欠	64	327	8.3	7.4	4.6
483	FM62-a	Ⅷ	—	欠	6	589	12.4	11.5	3.6
484	ED47-d	Ⅷ	—	欠	64	235	8.4	6.8	4.3
485	EM58-b	Ⅷa	—	欠	64	314	10.1	8.3	3.7

### 多孔石

番号	出土位置	層位	分類	欠損状態	石種 コード	重量 (g)	大きさ (cm)		
							長さ	幅	厚さ
537	EC34-d	Ⅷa	—	欠	5	639	11.4	11.1	6.7

### 石 皿

番号	出土位置	層位	分類	欠損状態	石種 コード	重量 (g)	大きさ (cm)		
							長さ	幅	厚さ
538	EG54-b	Ⅷa	—	欠	5	1190	11.3	12.0	(5.7)
539	EL54-c	Ⅷa	—	欠	5	0000	(19.5)	(16.0)	(7.2)
540	EK32-d	Ⅷa	—	欠	5	0020	(16)	(12)	(5.7)
541	ES58-c	Ⅶ	—	欠	5	(740)	(15.0)	(9.2)	(4.3)
542	ET49-a	Ⅷa	—	欠	5	(318)	(11)	(7.5)	(4.8)
543	FP90-a	Ⅶ	—	欠	25	0000	(21.2)	(23.1)	(11.0)
544	ES51-c	不明	—	欠	5	0000	(21.7)	(21.7)	(8.0)
545	FD27-c	Ⅷa	—	欠	31	6000	26.5	16.8	8.6
546	EM53-d	Ⅷa	—	欠	5	(4000)	(22)	(26.1)	(9)
547	FO61-a	Ⅷa	—	欠	5	(1800)	(19.0)	(12.0)	(6.8)

### 装身具

番号	出土位置	層位	分類	欠損状態	石種 コード	重量 (g)	大きさ (cm)		
							長さ	幅	厚さ
548	EP55-d	Ⅷa	1	欠	30	(7)	3.4	(2.6)	0.5
549	EG55-b	Ⅷa	1	欠	31	(4)	(1.9)	(2.2)	0.6
550	FM63-a	Ⅷa	1	欠	17	(1)	1.8	1.7	0.4
551	EE54-b	Ⅶ	3	欠	55	(1)	1.1	(0.9)	0.3
552	FE39-b	Ⅶ	1	欠	43	(5)	1.8	1.8	0.6

### 石 棒

番号	出土位置	層位	分類	欠損状態	石種 コード	重量 (g)	大きさ (cm)		
							長さ	幅	厚さ
553	EM52-a	Ⅶ	—	欠	44	0000	(40)	12.2	11.2

### 打製石斧

番号	出土位置	層位	分類	欠損状態	石種 コード	重量 (g)	大きさ (cm)						
							長さ	幅	厚さ				
359	FE58-a	Ⅷa	1	3	1	1	欠	64	97	12.6	2.8	3.5	1.8
360	II15	Ⅷ	1	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明
361	ES53-b	Ⅷa	1	不明	2	5	欠	64	136	10.1	3.7	4.9	1.7
362	EP49-a	Ⅷa	1	1	2	1	欠	64	244	13.4	4.2	5.1	2.3
363	EH33-a	Ⅶ	1	2	1	1	欠	30	138	12.2	4.5	5.1	2.3
364	FN63-b	Ⅶ	1	1	2	1	欠	64	83	7.0	3.4	5.2	1.9
365	ES58-b	Ⅶ	1	1	2	1	欠	28	92	10.6	3.7	4.2	1.4
366	EK51-d	Ⅷ	1	1	1	欠	64	110	8.5	2.4	4.1	2.2	
367	FN37-a	Ⅶ	2	1	2	1	欠	7	79	9.3	3.4	4.5	1.7
368	FP60-c	Ⅶ	1	1	2	1	欠	64	76	9.6	3.4	4.1	1.4
369	FE39-b	Ⅷa	1	2	1	1	欠	17	53	6.7	4.4	3.7	1.4
370	FN62-a	Ⅷa	1	1	2	1	欠	7	107	10.9	3.8	4.0	2.1
371	FP90-c	Ⅶ	1	不明	3	5	欠	64	(83)	(10.0)	(4)	不明	1.3
372	FI92-d	Ⅶ	1	3	2	1	欠	33	151	12.3	3.9	4.4	1.7
373	ED49-d	Ⅷa	1	3	2	1	欠	64	171	11.1	2.9	4.1	1.6
374	BQ51-d	Ⅶ	1	1	2	1	欠	64	404	15.5	5.0	5.3	3.4
375	ER49-d	Ⅷa	1	1	2	1	欠	4	190	14.5	5.0	6.7	1.4
376	FE51-c	Ⅷa	1	2	1	1	欠	4	37	9.2	3.8	4.0	1.0
377	EC49-c	Ⅷa	1	不明	2	5	欠	64	(122)	(8.4)	(4.3)	不明	(2.1)
378	FE55-a	Ⅶ	1	1	1	1	欠	28	122	9.1	3.8	4.8	1.8
379	ED58-b	Ⅷa	1	1	2	1	欠	64	42	7.3	2.7	3.5	1.3
380	FP58-d	Ⅶ	1	不明	2	6	欠	64	(30)	(5.0)	(3.8)	不明	1.1
381	FO61-b	Ⅶ	1	不明	1	5	欠	64	(95)	(8.5)	(3.8)	不明	2.5
382	BQ54-d	Ⅶ	1	不明	2	4	欠	64	(87)	(11.4)	(3.4)	不明	1.2
383	EK32-c	Ⅷa	1	3	2	1	欠	64	27	6.1	3.0	3.2	0.9
384	FP61-b	Ⅶ	1	不明	1	5	欠	64	(182)	(12.5)	(5.2)	不明	(3.2)
385	FP60-c	Ⅶ	1	1	2	9	欠	6	213	18.0	5.5	6.7	2.7
386	BQ52-d	Ⅶ	1	1	2	1	欠	6	247	16.0	4.4	5.7	2.3
387	EJ55-c	Ⅷa	1	1	2	1	欠	64	333	12.5	5.4	6.4	3.2
388	ES51-d	Ⅷa	1	不明	2	6	欠	64	(66)	(6.2)	(3.8)	不明	(1.8)
389	ES49-a	Ⅷa	1	3	2	1	欠	64	275	15.5	5.7	6.7	2.0
390	FN62-c	Ⅶ	2	不明	2	6	欠	64	138	14.0	2.7	4.0	2.8
391	BQ57-d	Ⅷa	2	1	1	1	欠	64	363	13.2	3.0	4.8	3.5
392	FN62-b	Ⅶ	2	1	1	1	欠	64	86	9.6	3.3	4.7	1.9
393	ES50-a	Ⅶ	2	1	1	1	欠	64	154	8.9	2.6	6.3	3.1
394	ES58-a	Ⅷa	2	2	2	1	欠	7	215	9.0	2.6	7.6	3.3
395	FG60-a	Ⅶ	2	2	1	1	欠	64	79	9.4	2.5	3.8	1.3
396	FR60-b	Ⅷa	2	2	1	1	欠	64	107	10.4	1.6	4.8	2.4
397	EJ50-c	Ⅷa	2	不明	2	6	欠	64	(26)	(5.8)	(2.6)	不明	1.0
398	EL51-c	Ⅶ	2	1	2	2	欠	82	(11)	(9.4)	不明	3.7	0.8
399	EP57-d	Ⅶ	2	2	2	1	欠	6	89	5.3	2.3	5.1	1.6
400	EL52-a	Ⅷa	2	1	1	1	欠	64	98	9.5	2.4	4.5	2.0
401	FP90-d	Ⅷa	2	1	2	1	欠	64	134	9.4	1.8	5.4	2.4
402	EM54-d	Ⅶ	2	3	2	1	欠	64	72	11.2	2.9	4.4	1.0
403	FP39-c	Ⅷa	2	不明	1	5	欠	64	(237)	(12.6)	(3.2)	不明	2.9
404	BQ49-a	Ⅶ	2	2	2	1	欠	64	72	8.0	3.7	5.3	1.7
405	EJ54-c	Ⅶ	2	1	1	1	欠	64	154	11.4	2.3	5.1	2.5
406	ES51-d	Ⅶ	2	1	2	1	欠	64	190	11.5	2.5	4.7	2.8
407	FC28-c	Ⅷa	2	1	2	1	欠	64	120	10.4	3.5	3.6	2.5
408	FA35-c	Ⅷa	2	1	2	1	欠	64	123	9.4	2.7	5.4	2.2
409	FP59-b	Ⅷa	2	2	2	1	欠	64	275	12.0	3.4	6.5	2.9
410	EN57-d	Ⅷa	2	2	1	1	欠	64	146	9.8	3.4	6.4	2.7
411	EJ48-b	Ⅷa	2	2	2	1	欠	64	115	8.9	3.2	5.2	2.7
412	FG58-c	Ⅶ	2	1	2	1	欠	51	73	8.8	3.0	5.4	1.3
413	FO59-b	Ⅶ	不明	2	1	2	欠	64	(10)	(5.8)	不明	3.9	0.5
414	EQ49-c	Ⅶ	2	1	2	1	欠	64	38	6.4	2.6	4.2	1.2
415	EP52-a	Ⅷa	1	1	2	1	欠	64	65	8.7	3.1	4.8	4.7
416	DY49-a	Ⅶ	不明	不明	1	7	欠	64	(35)	(5.4)	(3.2)	不明	(1.2)
417	FE55-d	Ⅶ~Ⅷ	不明	2	2	2	欠	64	(64)	(6.7)	不明	4.7	1.4
418	EK53-a	Ⅶ	3	1	2	1	欠	64	71	9.9	3.0	5.0	1.2
419	EP50-d	Ⅷa	1	1	1	8	欠	64	(160)	(9.8)	不明	5.3	2.2
420	FE39-b	Ⅶ	2	3	2	2	欠	64	(61)	(9.2)	不明	5.4	0.8
421	FO63-c	Ⅶ	2	1	1	2	欠	64	(66)	(6.8)	不明	5.4	1.3
422	EA43-a	Ⅶ	3	2	2	1	欠	64	49	7.2	2.7	4.8	1.3
423	EB43-d	Ⅶ	3	1	2	1	欠	64	90	8.3	4.0	5.0	1.7
424	EK56-d	Ⅶ	1	1	2	2	欠	64	(70)	(9.7)	不明	4.6	(1.5)

番号	出土位置	層位	分期			欠損状態	石材	重量	大きさ (cm)				
			形状	刃部	基部				残存	長さ	基部	刃部	厚さ
425	EO1-a	Ⅲa	3	3	1	1	完	64	90	9.9	3.2	5.8	1.4
426	EU30-a	Ⅲa	1	3	2	1	完	64	66	10.6	2.8	5.1	1.2
427	EU34-b	Ⅲa	3	2	1	1	完	17	131	11.3	4.1	6.9	2.2
428	EU50-c	Ⅲa	3	1	1	2	欠	64	(88)	(9.1)	不明	5.4	1.7
429	FM26-b	Ⅲa	3	1	2	1	完	64	168	10.6	3.2	6.4	3.5
430	FN41-c	Ⅲa	1	1	2	1	完	17	180	12.4	5.7	7.1	2.0
431	EA44-a	Ⅲa	1	3	2	1	完	64	160	9.8	4.8	7.1	2.4
432	FM29-a	Ⅲa	3	1	2	1	完	64	192	11.0	4.2	6.8	2.5
433	ES23-b	Ⅲa	3	不明	1	2	欠	32	(111)	(12.1)	4.1	8.2	1.2
434	FN29-c	Ⅲa	5	1	3	1	完	64	448	19.0	5.6	7.5	3.2
435	FS5-c	Ⅲa	4	3	2	2	欠	8	(264)	(12.2)	不明	10.3	2.9
436	FO28-b	Ⅲa	不明	1	2	2	欠	16	(122)	(8.6)	不明	5.7	2.2
437	EU21-d	Ⅲa	不明	不明	2	6	欠	64	(19)	(3.8)	2.7	不明	(1.3)
438	EU50-d	Ⅲa	不明	不明	1	10	欠	64	(22)	(2.6)	不明	不明	(1.4)
439	KK31-b	Ⅲa	不明	1	1	4	欠	64	(25)	(4.1)	不明	4.1	(1.0)

## 磨製石斧

番号	出土位置	層位	分期			欠損状態	石材	重量	大きさ (cm)			
			形状	刃部	基部				残存	長さ	基部	刃部
440	EM49-a	Ⅲa	不明	9	欠	31	(2)	(1.6)	不明	不明	0.5	
441	FM9-d	Ⅲa	1	8	欠	26	(3)	2.9	(2)	(1.3)	0.7	
442	ES4-b	Ⅲa	2	1	完	31	9.0	4.1	1.5	1.2	0.7	
443	FN36-b	Ⅲa	2	7	欠	31	(8)	(3.2)	2.4	不明	1.6	
444	EQ50-c	Ⅲa	2	5	欠	29	(7)	(4.8)	2.8	不明	(2.3)	
445	EO50-c	Ⅲa	1	5	欠	26	(6)	(7.9)	2.1	不明	1.6	
446	EC48-c	Ⅲa	2	5	欠	26	(8)	(8.3)	1.9	不明	(2.5)	
447	FS14-c	Ⅲa	1	10	欠	26	(7)	(17)	不明	不明	(4)	
448	FQ29-b	Ⅲa	1	10	欠	26	(27)	(10.1)	不明	不明	(3)	
449	EU30-d	Ⅲa	1	2	欠	26	(8)	(12.2)	不明	5.5	(3.3)	
450	EU30-d	Ⅲa	1	6	欠	41	(16)	(8)	3.4	不明	(2.9)	
451	FL29-a	Ⅲa	1	4	欠	14	(11)	(4.6)	不明	6.4	(2.9)	
452	ES3-c	Ⅲa	1	10	欠	26	(8)	(19.5)	不明	不明	3.8	
453	ES30-c	Ⅲa	1	9	欠	26	(29)	(11.3)	不明	不明	(3.3)	
454	EC48-d	Ⅲa	1	9	欠	26	(3)	(11)	不明	不明	(3.3)	

## 特殊磨石

番号	出土位置	層位	分期			欠損状態	石材	重量	大きさ (cm)			
			形状	刃部	基部				残存	長さ	基部	刃部
456	FM40-b	Ⅲa	1	-	C	欠	5	(4)	(7.7)	5.5	7.6	
457	FB54-d	Ⅲa	3	-	D	欠	44	(26)	(9.2)	8.2	6.0	
458	ER50-d	Ⅲa	3	B	D	B	完	5	92	14.3	6.8	7.3
459	EN49-a	Ⅲa	1	-	C	-	欠	7	(44)	(10.4)	5.8	5.2
460	EE49-a	Ⅲa	3	-	C	-	欠	44	885	14.0	6.5	6.5
461	FL40-b	Ⅲa	3	-	C	-	完	7	605	13.0	7.0	3.8
462	ES34-a	Ⅲa	1	-	C	D	完	44	848	13.9	6.4	6.4
463	FM20-b	Ⅲa	3	-	E	-	欠	34	(74)	(10.6)	8.7	5.5
464	EP51-a	Ⅲa	1	-	C	A	完	34	1177	16.5	7.5	5.4
465	ED49-a	Ⅲa	1	-	-	-	欠	34	(105)	(7.8)	6.3	5.1
466	PO59-c	Ⅲa	1	-	C	D	欠	33	(105)	(8.5)	7.1	4.3
467	ED49-c	Ⅲa	3	-	C	-	完	34	885	14.2	7.6	5.9
468	EC49-a	Ⅲa	1	-	C	D	欠	34	(39)	(9.3)	5.8	4.9
469	FQ46-b	Ⅲa	1	-	C	-	完	34	564	13.4	7.1	3.9

## 凹石・磨石・砥石類

番号	出土位置	層位	分期			欠損状態	石材	重量	大きさ (cm)				
			形状	凹	打痕				磨面	長さ	基部	刃部	厚さ
500	FN49-a	Ⅲa	1	-	D	完	16	67	6.7	3.4	1.9		
501	BO26-d	Ⅲa	1	-	C	B	完	7	41	12.1	7.3	3.5	
502	EA49-c	Ⅲa	1	C	-	-	完	5	500	11.7	8.3	3.1	
503	FG25-b	Ⅲa	3	-	C	-	完	7	300	8.3	6.0	4.2	
504	FQ28-c	Ⅲa	3	B	C	-	完	7	454	14.0	5.0	3.6	
505	PO59-c	Ⅲa	1	-	C	A	完	34	665	11.2	8.8	4.3	
506	FP40-b	Ⅲa	3	E	C	-	完	8	180	7.4	5.4	4.0	
507	EH51-b	Ⅲa	1	-	C	B	完	5	518	12.5	5.9	4.7	
508	PP62-d	Ⅲa	1	C	-	A	完	5	630	12.2	8.9	3.6	
509	EM27-d	Ⅲa	1	-	C	A	完	5	260	9.6	5.4	3.0	
510	EL20-d	Ⅲa	1	B	C	A	完	5	440	12.1	5.9	3.4	
511	EB44-a	Ⅲa	3	-	-	-	完	5	454	13.5	8.8	5.2	
512	FO26-b	Ⅲa	1	-	C	B	完	5	382	9.5	7.2	4.5	
513	EP26-c	Ⅲa	2	-	-	A	完	7	452	9.4	6.0	5.4	
514	EP58-d	Ⅲa	1	-	-	-	完	34	308	11.9	5.3	4.3	
515	EE47-d	Ⅲa	1	-	C	A	完	4	1008	16.0	8.0	5.2	
516	PH58-a	Ⅲa	1	-	D	-	完	5	870	11.8	7.4	7.1	
517	PK43-c	Ⅲa	3	-	-	B	完	44	114	5.7	4.7	3.0	
518	EK59-c	Ⅲa	1	B	C	B	完	34	215	8.2	6.2	3.8	
519	EU21-a	Ⅲa	1	B	C	B	完	3	410	10.1	6.6	3.0	
520	FL29-a	Ⅲa	2	-	-	-	完	28	883	12.9	10.2	3.9	
521	ES33-c	Ⅲa	1	B	C	B	完	34	477	9.6	7.8	4.0	
522	FL29-d	Ⅲa	1	-	C	A	完	5	500	10.5	8.0	3.6	
523	EH20-a	Ⅲa	1	-	C	-	完	4	96	6.8	5.4	1.8	
524	EJ59-c	Ⅲa	2	-	-	A	完	5	143	6.1	5.9	2.3	
525	RJ24-b	Ⅲa	2	-	-	B	完	5	160	6.4	5.3	3.2	
526	FQ29-a	Ⅲa	1	A	C	A	完	25	478	9.3	7.8	4.3	
527	EU30-c	Ⅲa	1	2	-	C	A	完	7	447	8.9	8.1	4.1
528	FE20-c	Ⅲa	1	D	A	D	完	10	645	9.9	9.3	5.0	
529	EM20-a	Ⅲa	1	-	C	A	完	5	603	10.0	8.3	4.4	
530	FM40-d	Ⅲa	2	A	C	A	完	28	488	9.1	8.1	4.0	
531	EO24-a	Ⅲa	1	B	C	-	完	5	556	10.4	8.9	4.2	
532	RS22-d	Ⅲa	2	A	-	A	完	5	612	9.9	8.9	4.4	
533	FN40-c	Ⅲa	1	B	-	A	完	5	360	9.8	8.0	3.7	
534	PE41-d	Ⅲa	3	-	C	A	完	44	555	8.0	7.7	6.2	
535	EL50-d	Ⅲa	1	A	-	-	完	5	1017	11.0	9.0	6.9	
536	EK25-b	Ⅲa	2	A	D	B	完	5	643	9.8	9.9	4.1	



### III 自然科学分析

#### 1. 黒曜石の原産地分析

立教大学理学部 鈴木正男  
熊谷昌史

(はじめに)

白井北中道遺跡II、吹屋犬子塚遺跡I・III・IV・V区、吹屋中原遺跡I・II・III区から出土した黒曜石・48点について黒曜石分析を行なった。その結果をここに報告する。

黒曜石はSiO<sub>2</sub>に富む溶岩が急冷して生じる天然ガラスであり、その産出地は限られている。黒曜石は先史時代に石器製作のための石材として運搬され交易された。

黒曜石分析は黒曜石の産地推定と水と層年代測定からなる。すなわち、製作技法と形式、使用痕をはじめとする黒曜石の多様な考古学的属性のうちの二つ、運搬あるいは交易による移動の方向と距離(空間系)とそれが行われた年代(時間系)を同時に明らかにする。

遺跡出土黒曜石の原産地は、熱中性子放射化分析法・X線蛍光分析法・フィッシュントラック年代測定法などによって、原産地と遺跡出土の黒曜石の化学成分や噴出年代を測定し比較することによって推定される。

ここでは原産地を熱中性子放射化分析と判別分析(Suzuki & Tomura 1983, Suzuki et al. 1984a・b)によって推定し、その年代を黒曜石水と層厚測定によって推定した。

(熱中性子放射化分析)

産地推定には、黒曜石の産地内で均質でかつ産地間では差がある特徴をとらえることによって行われる。また、そのために用いる機器によっても異なる。

X線蛍光分析法では、ケイ素(Si)、チタン(Ti)、アルミニウム(Al)、鉄(Fe)、マグネシウム(Mg)、カルシウム(Ca)、ナトリウム(Na)、カリウム(K)、マンガン(Mn)、ストロンチウム(Sr)、ルビジウム(Rb)などが測定できる。

熱中性子放射化分析を用いるとイースター島の黒曜石では、ヒ素(As)、バリウム(Ba)、セリウム(Ce)、コバルト(Co)、クロム(Cr)、セシウム(Cs)、ユーロピウム(Eu)、鉄(Fe)、ハフニウム(Hf)、ランタン(La)、ルテチウム(Lu)、ナトリウム(Na)、ネオディウム(Nd)、ルビジウム(Rb)、アンチモン(Sb)、スカンジウム(Sc)、サマリウム(Sm)、タンタル(Ta)、テルビウム(Tb)、トリウム(Th)、ウラン(U)、イッテルビウム(Yb)、亜鉛(Zn)、ジルコニウム(Zr)などが観察され産地推定に利用できる。

種々の核種に熱中性子を照射するとそれぞれの核種は放射化され、それぞれの核種に固有のエネルギーの $\gamma$ 線を放出する。放射化された核種はそれぞれに固有の半減期で壊変する。したがって、冷却期間を調節することによって、産地の判別分析に有効な核種の $\gamma$ 線を選択的に測定することができる。

試料の各元素の含有量は、①試料に多種類の元素の含有量が知られている標準試料と同時に熱中性子を照射し、② $\gamma$ 線を計数し、③試料と標準試料の $\gamma$ 線のカウント数比、重量比、測定開始時間の差に起因する変動を補正することによって計算される。



### III 自然科学分析

実際の操作は、以下のとおりである。まず、ダイヤモンドカッターを用いて、黒曜石試料の小片を切り出し、その重量を化学天秤で測り、ポリ袋に封入する。これを標準試料とともに照射キャプセルに入れ、立教大学原子力研究所 TRIGA II 型原子炉の回転試料槽(RSR)の位置に挿入して、出力100Wで12時間熱中性子を照射する。対照する標準試料は NBS278 (Obsidian Rock) である。

約10日間冷却した後、γ線スペクトルを1000～3000秒計数し、標準試料との比較から、前掲の24元素中、関東・中部地域の産地推定に有効なサマリウム(Sm)、ウラン(U)、トリウム(Th)、ハフニウム(Hf)、スカンジウム(Sc)、鉄(Fe)、ランタン(La)の7元素の含有量を測定した。

黒曜石の産地の判別には、日本全国30カ所を超える黒曜石原産地のそれぞれ100点の測定値に基づき、判別分析を用いて行った。その結果は、別表に示し、参考として判別確率を付した。

白井北中道II、吹屋犬子塚遺跡 I・III・IV・V区、吹屋中原遺跡 I・II・III区の48点の黒曜石試料の産地は、以下のとおりである。なお、1点については、試料が小さいため、黒曜石水和層年代測定だけを行った。

	白井北中道II	吹屋犬子塚				吹屋中原			合計
		I	III	IV	V	I	II	III	
星ヶ塔	9	3		6		10		4	32
和田峠	1				2		10	1	14
八ヶ岳			1						1
高原山									0
合計	10	3	1	6	2	10	10	5	47

#### (黒曜石水和層年代測定法)

#### 年代測定法の種類

測定法の種類	対象試料の種類	測定年代範囲
【絶対年代測定法：標準定数・平衡定数・速度を利用した方法】		
＜放射性核種による方法＞		
＜閉鎖系試料＞		
カリウム・アルゴン Potassium-argon	溶岩・火砕流堆積物	105～5×109
フィッシュトラック Fission Track	タフ・溶岩・火砕流堆積物・ガラス	103～3×109
放射性炭素 Radiocarbon	生物遺体	0～6×104
＜閉鎖/開放系試料＞ ウランシリーズ U-series	溶岩・火砕流堆積物・タフ・化石骨 珊瑚・石灰質堆積物・深海底堆積物	104～3×105
＜開放系試料＞		
熱ルミネッセンス Thermoluminescence	タフ・貝化石・土器	103～5×105
測定法の種類	対象試料の種類	測定年代範囲

## 1. 黒曜石の原産地分析

電子スピン共鳴 Electron Spin Resonance	鍾乳石・タフ・断層・水河	103~3×106
＜化学変化を利用した方法＞		
ラセミ化 Racemization	化石骨・微化石・貝	103~5×106
黒曜石水和層 Obsidian Hydration	黒曜石	103~3×104
【相対年代測定法： 設定された標準との比較による方法】		
古(考古)地磁気 Palaeo-/Archaeo- magnetism	炉・竈跡・土器・陶器・堆積層	0~104
火山灰層位学 Tephrostratigraphy	火山灰	
微化石層序 Micropalaeontology	深海底コア	
哺乳動物化石 Palaeontology	動物化石	
花粉分析 Pollen Analysis	湖底堆積物・泥炭	
形(型)式学 Typology	土器・石器	
年輪年代学 Dendrochronology	木材	
水浸粘土 Varved Clay	水浸粘土	
化学分析 Chemical Analysis	化石・鉱物・ガラス	

年代測定法には上の表に示したように絶対年代測定法と相対年代測定法がある。黒曜石水和層年代測定法は絶対年代測定法に含まれるが、地中に埋没している間に石器製作時に生じた新鮮な表面から水が内部に拡散して形成する水和層の厚さが時間の経過とともに増加することを用いている。

拡散は化学変化であるから温度(ここでは地温：効果水と温度)の影響を受ける。過去に約2万年前後の最終氷期最大氷期の寒冷な時期や縄文海進期の温暖な時期があったことが知られている。この結果、黒曜石水和層年代はある年代範囲で実際の時間経過よりも短くあるいは長く表現されることになる。ただし、石器製作時から現在までの累積的な温度変化のもとで形成されるから、古温度変化の変動幅がそのまま直接水と層形成に作用するわけではない。

黒曜石水和層法で測定される年代には、つぎのようなものがある。

- ① 黒曜石形成年代(Fission Track 年代測定法の方がより適切である)
- ② 黒曜石剥落年代—たとえば露頭において角柱状に剥落しているもの
- ③ 石器製作年代
- ④ 再使用年代

### III 自然科学分析

#### ⑤ その他偶発的な剥離年代

遺跡から出土した黒曜石の場合には、①、②、④、⑤は離散値をとることが多い。

このように考えると、黒曜石水和層法による年代の利用の仕方には、

- ① 遺跡の内部構造の解析と確認
- ② 地域内の社会構造の時間的変遷解明の補助
- ③ 地域間の社会関係の時間的変遷解明の補助

があると考えられる。

黒曜石の水和層の厚さ(L:μm)と、経過した年代(A:a)との間には、 $A = 1000 \times \frac{L^2}{k \cdot k_1}$ の関係がある。

ここに、kは効果水和温度(EHT)が一樣と見なしうる地域で設定され、かつ適用される水和速度 $\left(\frac{\mu m}{1000 a}\right)$ である。

関東地方においては、この値は、すでに野川遺跡などを基準にして、次のように設定されている(Suzuki, 1973)。

産地・露頭	WADATOGE	HOSHIGAT	KOZUSHIM	TAKAHARA	HATAJUKU
水和速度	7.89	5.13	2.69	1.11	0.28

HOSHIGAT...HOSHIGATO, OMEGURA, YATSUGATAKE

また、水和速度は気温(あるいは効果水和温度(EHT))によって左右される。この場合は東京の気温を $K_T$ (15.

3° C = 288.3° K)、遺跡の気温をKとして、 $K_T = \exp\left\{\frac{8.9 \times 10^3 (K - K_T)}{K - K_T}\right\}$ で算出される水和速度の補正值( $K_T$ )を用いる(Suzuki, 1973)。

この遺跡の補正值 $K_T$ は、前橋と同じ0.88を用いた。

#### [参 考]

水和速度の推定方法で現在用いられているものには、つぎの2つのものがある。

- ① 検量線法—焼けた黒曜石のフィッシュオントラック年代(あるいはC-14年代)と気温による補正值
- ② 直接法—マイクロアクターを用いた個々の遺跡出土黒曜石の水和促進実験による水和速度の直接測定と遺跡の地温の直接測定(1年間;深さ10cm、25cm、50cm、1m、2m...2mを超えると地温の変化は小さい)

ここでは、①の検量線法によった。

実際の試料の調整は、黒曜石の剥離面に直交して切り出した小片平均約20個を、エポフォームの試料枠に入れ、エポキシ系樹脂エポフィックスと硬化剤を容積比8:1に混合した。硬化完了後、通常の手順にしたがって、厚さ約200程度の薄片に仕上げた。これを、光学顕微鏡約1,000倍で透過光観察し、その水和層の厚さをビデオプリンターのプリント上で計測した(実測倍率2,508、および2,493倍)。

## 〔測定結果について〕

黒曜石水和層年代測定の結果は試料番号順に別表に示した。遺跡ごとの主な検出年代をまとめると次のようになる。

遺跡名	産地	点	年代
北中道Ⅱ	HOSHIGAT	9	7,000
吹屋中原Ⅰ	HOSHIGAT	7	6,400
	WADATOGI	3	3,600
吹屋中原Ⅱ	WADATOGI	4	9,300
吹屋中原Ⅲ	HOSHIGAT	3	8,800

なお、吹屋犬子塚Ⅰ、吹屋犬子塚Ⅲ、吹屋犬子塚Ⅳ、吹屋犬子塚Ⅴの各遺跡は試料点数が少なく、いずれも離散値をとった。

個別試料について説明すると、No12は試料が小さかったので産地推定が行えなかった。その結果水和層年代も得られていないが、No14と同様のHOSHIGAT産の可能性が高い。No17、No35は地質学的な年代を与える何らかの黒曜石の破砕があったと考えられる。

## 参考文献

- Suzuki, M., 1973: Chronology of prehistoric human activity in Kanto, Japan-Part I. J. Fac. Sci., Univ. Tokyo, Sec. V (Anthropology), Vol. IV, 241-318.
- Suzuki, M. and Tomura, K., 1983: Basic data for identifying the geologic source of archaeological obsidian by activation analysis and discriminant analysis. St. Paul's Review of Science, 4, 99-110.
- Suzuki, M., Kanayama, Y., Aoki, Y., and Tomura, K., 1984a: Intrasite obsidian analysis of the Hashimoto site, Sagami-hara-shi, Kanagawa-ken, Japan. St. Paul's Review of Science, 4, 121-129.
- Suzuki, M., Kanayama, Y., Ono, A., Tsurumaru, T., Oda, S., and Tomura, K., 1984b: Obsidian analysis: 1974-1984. St. Paul's Review of Science, 4, 131-140.



## 2. 土器の胎土分析

(株)第四紀 地質研究所 井上 巖

### X線回折試験及び化学分析試験

#### 1 実験条件

##### 1-1 試料

分析に供した試料は第1表胎土性状表に示す通りである。

X線回折試験に供する遺物試料は洗浄し、乾燥したのちに、メノウ乳鉢にて粉砕し、粉末試料として実験に供した。

化学分析は土器をダイヤモンドカッターで小片に切断し、表面を洗浄し、乾燥後、試料表面をコーティングしないで、直接電子顕微鏡の鏡筒内に挿入し、分析した。

##### 1-2 X線回折試験

土器胎土に含まれる粘土鉱物及び造岩鉱物の同定はX線回折試験によった。測定には日本電子製JDX-8020X線回折装置を用い、次の実験条件で実験した。

Target: Cu, Filter: Ni, Voltage: 40kV, Current: 30mA, ステップ角度: 0.02°

計数時間: 0.5秒

##### 1-3 化学分析

元素分析は日本電子製5300LV型電子顕微鏡に2001型エネルギー分散型蛍光X線分析装置をセットし、実験条件は加速電圧: 15kV、分析法: スプリント法、分析倍率: 200倍、分析有効時間: 100秒、分析指定元素10元素で行った。

#### 2 X線回折試験結果の取扱い

実験結果は第1表胎土性状表に示す通りである。

第1表右側にはX線回折試験に基づく粘土鉱物及び造岩鉱物の組織が示してあり、左側には各胎土に対する分類を行った結果を示している。

X線回折試験結果に基づく粘土鉱物及び造岩鉱物の各々に記載される数字はチャートの中に現われる各鉱物に特有のピークの強度を記載したものである。

電子顕微鏡によって得られたガラス量とX線回折試験で得られたムライト(Mullite)、クリストバライト(Cristobalite)等の組成上の組合せとによって焼成ランクを決定した。

##### 2-1 組成分類

###### 1) Mont・Mica・Hb 三角ダイアグラム

第1図に示すように三角ダイアグラムを1~13に分割し、位置分類を各胎土について行い、各胎土の位置を数字で表した。Mont、Mica、Hbの三成分の含まれない胎土は記載不能として14にいれ、別に検討した。三角ダイアグラムはモンモリロナイト(Mont)、雲母類(Mica)、角閃石(Hb)のX線回折試験におけるチャートのピーク強度をパーセント(%)で表示する。モンモリロナイトは  $\text{Mont}/(\text{Mont}+\text{Mica}+\text{Hb}) \cdot 100$  でパーセントとして求め、同様に  $\text{Mica} \cdot \text{Hb}$  も計算し、三角ダイアグラムに記載する。

三角ダイアグラム内の1~4は  $\text{Mont} \cdot \text{Mica} \cdot \text{Hb}$  の3成分を含み、各辺は2成分、各頂点は1成分よりなっ

### III 自然科学分析

ていることを表している。位置分類についての基本原則は第1図に示す通りである。

#### 2) Mont-Ch, Mica-Hb 菱形ダイアグラム

第2図に示すように菱形ダイアグラムを1~19に区分し、位置分類を数字で記載した。記載不能は20として別に検討した。モンモリロナイト(Mont)・雲母類(Mica)・角閃石(Hb)・緑泥石(Ch)の内、

- a) 3成分以上含まれない、
- b) Mont, Ch の2成分が含まれない、
- c) Mica, Hb の2成分が含まれない、の3例がある。

菱形ダイアグラムは Mont-Ch, Mica-Hb の組合せを表示するものである。Mont-Ch・Mica-Hb のそれぞれのX線回折試験のチャートの強度を各々の組合せ毎にパーセントで表すもので、例えば、Mont/Mont+Ch・100と計算し、Mica・Hb・Ch も各々同様に計算し、記載する。

菱形ダイアグラム内にある1~7は Mont, Mica, Hb, Ch の4成分を含み、各辺は Mont・Mica・Hb・Ch のうち3成分、各頂点は2成分を含んでいることを示す。位置分類についての基本原則は第2図に示す通りである。

#### 2-2 焼成ランク

焼成ランクの区分はX線回折試験による鉱物組成と電子顕微鏡観察によるガラス量によって行った。ムライト(Mullite)は、磁器・陶器など高温で焼かれた状態で初めて生成する鉱物であり、クリストバライト(Cristobalite)はムライトより低い温度、ガラスはクリストバライトより更に低い温度で生成する。これらの事実に基づき、X線回折試験結果と電子顕微鏡観察結果から、土器胎土の焼成ランクをI~Vの5段階に区分した。

- a) 焼成ランクI：ムライトが多く生成し、ガラスの単位面積が広く、ガラスは発泡している。
- b) 焼成ランクII：ムライトとクリストバライトが共存し、ガラスは短冊状になり、面積は狭くなる。
- c) 焼成ランクIII：ガラスのなかにクリストバライトが生成し、ガラスの単位面積が狭く、葉状断面をし、ガラスのつながりに欠ける。
- d) 焼成ランクIV：ガラスのみが生成し、原土(素地土)の組織をかなり残している。ガラスは微小な葉状を呈する。
- e) 焼成ランクV：原土に近い組織を有し、ガラスは殆どできていない。

以上のI~Vの分類は原則であるが、胎土の材質、すなわち、粘土の良悪によってガラスの生成量は異なるので、電子顕微鏡によるガラス量も分類に大きな比重を占める。このため、ムライト・クリストバライトなどの組合せといくぶん異なる焼成ランクが出現することになるが、この点については第1表の右端の備考に理由を記した。

#### 3) 化学分析結果の取り扱い

化学分析結果は酸化物として、ノーマル法(10元素全体で100%になる)で計算し、化学分析表を作成した。化学分析表に基づいてSiO<sub>2</sub>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>図、Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-MgO 図、K<sub>2</sub>O-CaO 図の各図を作成した。これらの図をもとに、土器類を元素の面から分類した。

### 3 分析結果

#### 3-1 X線回折試験結果

##### 3-1-1 タイプ分類

第1表胎土性状表には、北中道II遺跡の土器と共に犬子塚と中原の両遺跡の土器、及び、原土を記載してあ

る。タイプ分類はこれら3遺跡の土器と原土で新たにおこない、第3表タイプ分類一覧表を作成した。第3表に示すように土器胎土はA～Jの10タイプに分類された。

Aタイプ：Mont・Mica・Hbの3成分を含み、Ch1成分にかける。

Bタイプ：Hb・Chの2成分を含み、Mont・Micaの2成分に欠ける。

Cタイプ：Hb1成分を含み、Mont・Mica・Chの3成分に欠ける。

Dタイプ：Mica・Hbの2成分を含み、Mont・Chの2成分に欠ける。

Eタイプ：Mica・Hb・Chの3成分を含み、Mont1成分に欠ける。

Fタイプ：Mica・Hbの2成分を含み、Mont・Chの2成分に欠ける。組成的にはDタイプと同じであるが、検出強度が異なる為にタイプが異なる。

Gタイプ：Mica・Chの2成分を含み、Mont・Hbの2成分に欠ける。

Hタイプ：Mica1成分を含み、Mont・Hb・Chの3成分に欠ける。

Iタイプ：Mont1成分を含み、Mica・Hb・Chの3成分にかける。

Jタイプ：Mont・Mica・Hb・Chの4成分に欠ける。主に、 $nAl_2O_3 \cdot mSiO_2 \cdot lH_2O$ (アルミナゲル)で構成される。

最も多いタイプはCタイプで、27個の土器のうち北中道II遺跡の土器が2個、犬子塚遺跡の土器が6個、中原遺跡の土器3個の11個が該当する。Cタイプの胎土と対比される原土はない。このCタイプの土器は諸磯・黒浜・有尾の各形式を含む。次いで、Jタイプの7個で、犬子塚遺跡の土器が3個、中原遺跡の土器が4個該当する。このJタイプには原土が3個該当する。Cタイプと同様に、諸磯・黒浜・有尾の各形式の土器を含む。Bタイプは北中道IIの土器2個、犬子塚の土器1個、原土1個が該当する。Iタイプは2個、A・D・E・F・G・Hは各1個と分散する。B・C・Jの3タイプで27個の土器のうち21個を占め、全体の約78%に達する。

### 3-2-2 石英(Qt)―斜長石(Pl)の相関について

土器胎土中に含まれる砂の粘土に対する混合比は粘土の材質、土器の焼成温度と大きな関わりがある。土器を制作する過程で、ある粘土にある量の砂を混合して素地土を作るということは個々の集団が持つ土器制作上の固有の技術であると考えられる。自然の状態における各地の砂は固有の石英と斜長石比を有している。この比は後背地の地質条件によって各々異なってくるものであり、言い換えれば、各地の砂はおのおの固有の石英と斜長石比を有していると言える。第5図Qt-Pl図に示すようにI～IIIの3グループと“その他”に分類された。

Iグループ：諸磯式土器と原土が集中する。

Qt(石英)の強度が低い0～1100の領域にある。

IIグループ：黒浜式土器と有尾式土器が集中する。

IIIグループ：犬子塚遺跡の有尾式土器が集中する。

“その他”：犬子塚-5と15は黒浜式土器、中原-21は有尾式土器、中原-27は興津式土器で各土器はI～IIIのいずれのグループにも属さない。

以上の結果から明らかのように、原土との関連性が高いのは諸磯式土器で、北中道II・犬子塚の両遺跡の諸磯式土器は同じグループに属する。また、犬子塚と中原の両遺跡の黒浜式土器と有尾式土器は同じグループに集中し、関連性が高い。犬子塚遺跡の有尾式土器の一部はIIIグループに集中し、いくぶん異質である。



### III 自然科学分析

“その他”の犬子塚-15の黒浜式土器・中原-21の有尾式土器・中原-27の興津式土器は明らかに異質である。

#### 4 化学分析結果

第2表化学分析表に示すように、北中道II遺跡の土器と共に犬子塚と中原の両遺跡の土器、及び、原土を記載してある。分析の結果に基づいて第6図  $\text{SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3$  図、第7図  $\text{Fe}_2\text{O}_3\text{-MgO}$  図、第8図  $\text{K}_2\text{O-CaO}$  図を作成した。

##### 4-1 $\text{SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3$ の相関について

第6図  $\text{SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3$  図に示すようにIグループには諸磯式土器と原土が集中する。このIグループの周縁に中原-19と20の有尾式土器が分布するがこの2個は異質である。IIグループには黒浜式土器と有尾式土器が集中する。この分布傾向は明らかにQt-Plの相関と類似し、関連性が認められる。

##### 4-2 $\text{Fe}_2\text{O}_3\text{-MgO}$ の相関について

第7図  $\text{Fe}_2\text{O}_3\text{-MgO}$  図に示すように、I～IIの2グループと“その他”に分類される。Iグループには諸磯式土器と原土が集中する。IIグループには黒浜式土器と有尾式土器が共存して集中する。“その他”の中原-19と21は有尾式土器で、IとIIの2グループとは離れており、明らかに異質である。

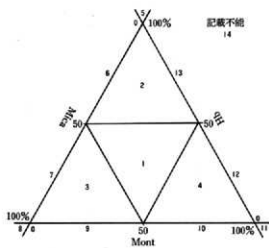
##### 4-3 $\text{K}_2\text{O-CaO}$ の相関について

第8図  $\text{K}_2\text{O-CaO}$  図に示すように、Iグループには諸磯式土器、IIグループには黒浜式土器と有尾式土器が集中する。IIIグループには原土が集中する。中原-21は有尾式土器・中原-27は興津式土器で、この2個は異質である。

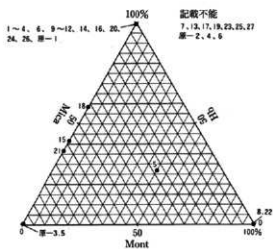
#### 5 まとめ

- 1) 土器胎土はA～Jの10タイプに分類され、Cタイプは11個、Jタイプは7、Bタイプは3個で、これら3タイプで27個のうち21個を占め、78%以上に達する。諸磯式土器、黒浜式土器、有尾式土器の各土器が各タイプの胎土で混在し、特にどの様式の土器がどのタイプと密接に関連するというのではない。
- 2) X線回折試験に基づくQt-Plの相関では諸磯式土器と原土、黒浜式土器と有尾式土器、犬子塚の有尾式土器と明確に異なるグループを形成し、明瞭に分類される。中原-19と21の有尾式土器と中原-27の興津式土器は異質であり、I～IIIの3グループを形成する集団とは異なる集団からもたらされたものであろう。
- 3) 化学分析結果では  $\text{SiO}_2$  の値が低く、 $\text{MgO}$  と  $\text{CaO}$  の値が高い領域に諸磯式土器と原土が集中し、 $\text{SiO}_2$  の値が高く、 $\text{MgO}$  と  $\text{CaO}$  の値が低い領域に黒浜式土器と有尾式土器が集中し、明らかに異なる成分であり、明瞭に分類される。中原-19と21の有尾式土器、中原-27の興津式土器は上記の成分とは異なり、異質である。これら3個は諸磯式土器、黒浜式土器と有尾式土器を造る集団とは異なる集団で製作されたものではないだろうか。

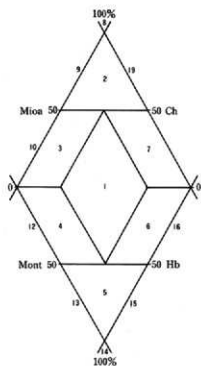
2. 土器の胎土分析



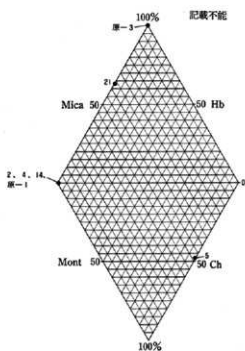
第1図 三角形ダイアグラム位置分類図



第3図 Mo-Mi-Hb 三角形ダイアグラム

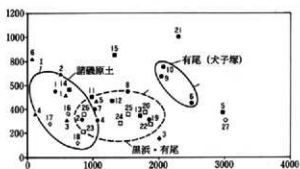


第2図 菱形ダイアグラム位置分類図

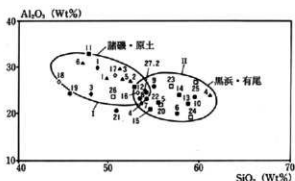


第4図 Mo-Mi-Hb 菱形ダイアグラム

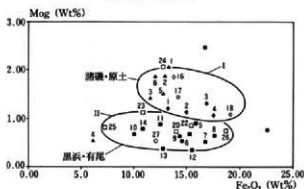
### III 自然科学分析



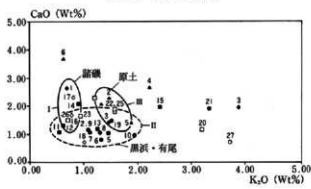
第5図 Qt-pl図



第6図 SiO<sub>2</sub>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>図



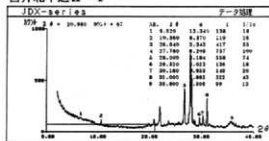
第7図 Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Mog 図



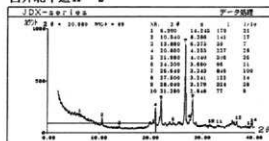
第8図 K<sub>2</sub>O-CaO図

- 北中道II: 諸磯
- 犬子塚: 黒浜
- 犬子塚: 諸磯
- 犬子塚: 有尾
- 中原: 黒浜
- 中原: 有尾
- 中原: 興津
- 原土

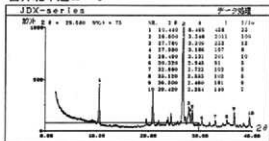
白井北中道II 1



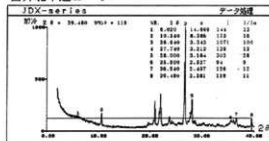
白井北中道II 2



白井北中道II 3

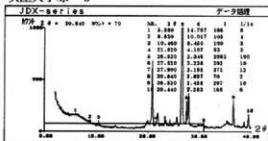


白井北中道II 4

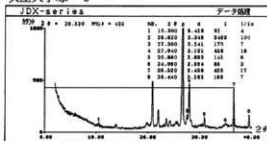


第9図 回折チャート図 1~4

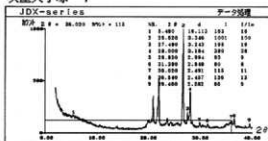
吹屋犬子塚 5



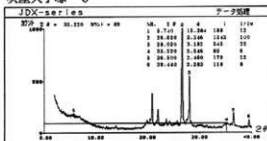
吹屋犬子塚 6



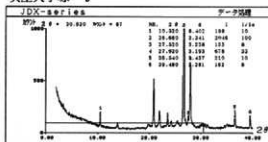
吹屋犬子塚 7



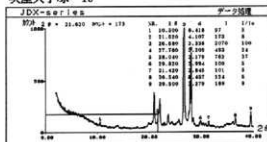
吹屋犬子塚 8



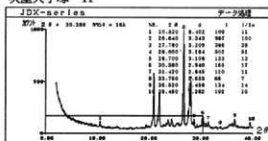
吹屋犬子塚 9



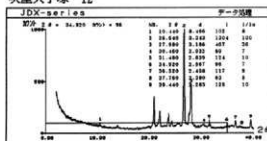
吹屋犬子塚 10



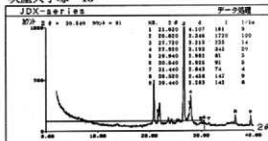
吹屋犬子塚 11



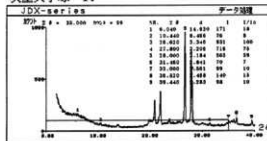
吹屋犬子塚 12



吹屋犬子塚 13



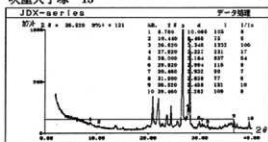
吹屋犬子塚 14



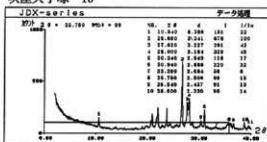
第10図 胎土分析チャート図 5~14

### III 自然科学分析

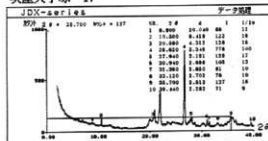
吹屋犬子塚 15



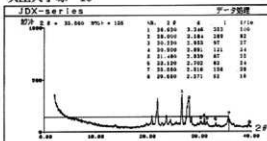
吹屋犬子塚 16



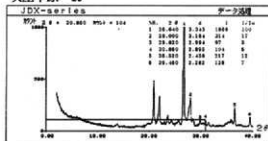
吹屋犬子塚 17



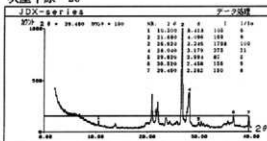
吹屋犬子塚 18



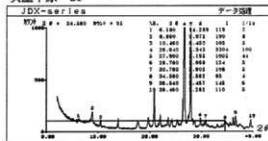
吹屋中原 19



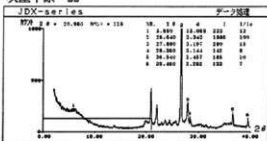
吹屋中原 20



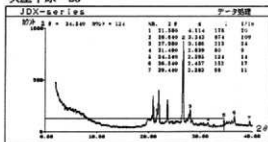
吹屋中原 21



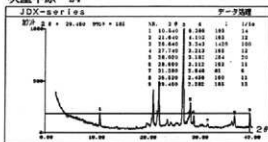
吹屋中原 22



吹屋中原 23



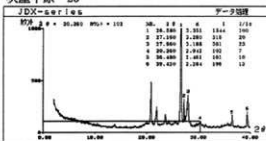
吹屋中原 24



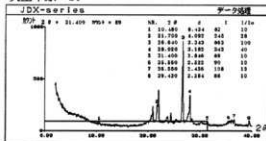
第11図 回折チャート図 15~24

## 2. 土器の胎土分析

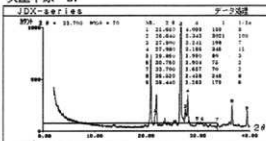
吹屋中原 25



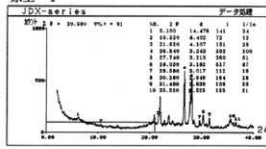
吹屋中原 26



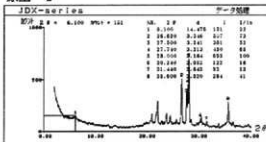
吹屋中原 27



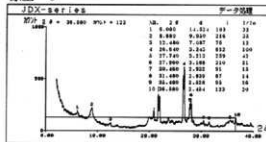
原土 1



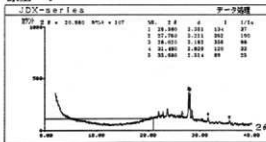
原土 2



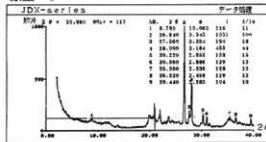
原土 3



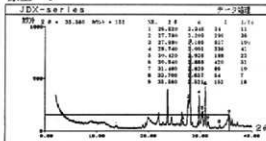
原土 4



原土 5



原土 6



第12図 回折チャート図 25~27・原土1~6

III 自然科学分析

第1表 胎土性状表

資料 No	出土位置	タイプ分類	組成分類			胎土性状										物理		備考	
			Mo-Ni-Hb	Mo-Cu-Mn-Hb	Mont	Mica	Hb	Ch(Fe)	Ch(Mg)	Qz	Pt	Crist	Mullit	K-feld	Halloy	Kaol	Pyrite		Au
北中II-1	1032015	C	5	20		119	417	588											滑機b式研
北中II-2	1040330	B	5	11		141	846	324											滑機b式研
北中II-3	1060506	C	5	20		458	2011	167											滑機b式研
北中II-4	1080509	B	5	11		173	1071	303											滑機c式研
大子塚-5	1448214E.1	A	1	16	166	105	2983	371	93										黒灰式研
大子塚-6	1448033A	C	5	20		92	2499	458											有灰式研
大子塚-7	1390532	J	14	20	189		1543	545											有灰式研
大子塚-8	1390530	I	11	20		188	2046	678											有灰式研
大子塚-9	1600540	C	5	20		97	2070	762	173										有灰式研
大子塚-10	1600545	C	5	20		105	1322	857											有灰式研
大子塚-11	16300130	C	5	20		151	678	329											黒灰式研
大子塚-12	16480152A	C	5	20		102	1304	467											黒灰式研
大子塚-13	16480154	J	14	20		76	1720	345	161										黒灰式研
大子塚-14	16480165A	B	5	11		171	651	565											黒灰式研
大子塚-15	16500170	F	7	20		105	1322	857											黒灰式研
大子塚-16	16900305	C	5	20		151	678	329											滑機b式研
大子塚-17	16900311	J	14	20		88	353	269											滑機b式研
大子塚-18	17000326	D	6	20		105	1778	129											滑機b式研
中塚-19	2160006	J	14	20		185	1886	314											有灰式
中塚-20	22000144E.4	C	5	20		105	1796	375	169										有灰式
中塚-21	23000314E.1	E	7	9		190	2304	1065											有灰式研
中塚-22	2410005	I	11	20	222		1886	289											有灰式研
中塚-23	24500185	J	14	20		195	874	213	176										有灰式研
中塚-24	24500186	C	5	20		82	1420	294	165										有灰式研
中塚-25	24600226A	J	14	20		82	1544	361											有灰式研
中塚-26	24600236	C	5	20		72	863	343	345										有灰式研
中塚-27	25400513	J	14	20		151	3021	346	159										有灰式研
原土-1		B	5	11		216	592	517											有灰式研
原土-2		G	8	8		116	507	695											有灰式研
原土-3		G	8	8		216	507	695											有灰式研
原土-4		J	14	20		116	1031	356											有灰式研
原土-5		H	8	20		116	1031	356											有灰式研
原土-6		J	14	20		116	94	827											有灰式研

Mont: モンシロコライト Mica: 雲母類 Hb: 角閃石 Ch: 綠泥石 (Ch: P-一次交代 Ch: Mg-二次交代) Qz: 石英 Pt: 銅長石 Crist: クラストパライト Mullite: ムライト  
K-feld: カリ長石 Halloy: ハロサイト Kool: コオリナイト Pyrite: 黄鉄鉱 Au: 普通輝石 Py: 葉輝石

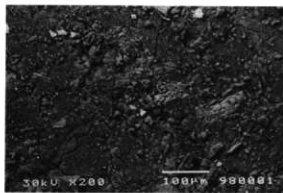
第2表 科学分析表

資料番号	Na <sub>2</sub> O	MgO	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	SiO <sub>2</sub>	K <sub>2</sub> O	CaO	TiO <sub>2</sub>	MnO	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	NiO	Total
北中道II-1	0.06	1.17	30.28	48.77	0.67	2.57	1.46	1.34	13.15	0.04	100.00
北中道II-2	0.30	1.12	24.65	54.09	1.09	0.98	1.32	1.30	14.88	0.26	99.99
北中道II-3	0.34	1.32	24.56	48.07	3.90	1.86	1.40	1.65	16.88	0.03	100.01
北中道II-4	0.35	1.08	22.31	53.66	0.63	1.26	1.19	1.88	17.58	0.04	99.98
大子塚-5	0.46	0.90	22.38	55.40	1.45	0.94	1.49	1.13	15.85	0.00	100.00
大子塚-6	0.54	0.55	20.07	57.55	1.31	0.74	1.10	3.58	14.57	0.00	100.01
大子塚-7	0.26	0.53	23.14	54.16	1.10	0.98	1.70	1.15	16.73	0.26	100.01
大子塚-8	0.24	0.64	23.48	53.45	1.28	1.00	1.28	1.02	17.60	0.00	99.99
大子塚-9	0.40	0.63	25.43	55.00	1.07	1.05	1.13	0.90	14.39	0.00	100.00
大子塚-10	0.34	0.70	23.77	59.61	1.95	0.84	1.50	0.94	10.00	0.36	100.01
大子塚-11	0.36	0.89	33.01	47.74	0.53	1.07	2.23	1.37	12.50	0.31	100.01
大子塚-12	0.91	0.34	25.50	52.95	0.58	1.28	1.78	1.09	15.57	0.00	100.00
大子塚-13	0.73	0.38	22.23	58.80	1.25	1.07	1.12	1.33	12.77	0.32	100.00
大子塚-14	0.65	0.80	24.16	57.90	0.91	1.86	1.50	1.31	10.88	0.03	100.00
大子塚-15	1.09	0.68	21.06	54.58	2.43	1.83	1.14	1.60	15.29	0.30	100.00
大子塚-16	0.46	1.87	24.52	53.14	0.78	2.20	1.37	1.58	13.74	0.35	100.01
大子塚-17	0.63	1.45	28.56	50.80	0.77	1.54	0.84	1.25	14.18	0.00	100.02
大子塚-18	0.25	1.05	26.76	44.60	1.00	0.61	1.57	4.77	19.22	0.16	99.99
中原-19	0.65	0.76	24.32	45.74	1.46	1.35	0.77	2.39	22.56	0.00	100.00
中原-20	0.53	0.73	22.00	55.53	3.22	1.07	1.30	1.55	13.99	0.08	100.00
中原-21	0.62	2.47	20.76	50.88	3.36	1.81	1.71	1.67	16.72	0.00	100.00
中原-22	0.67	0.86	22.45	54.44	1.48	1.55	1.00	1.98	15.43	0.14	100.00
中原-23	0.80	1.12	26.04	56.92	0.93	1.44	1.76	0.47	10.85	0.45	99.99
中原-24	0.46	2.05	19.27	59.11	1.21	2.04	1.87	1.32	12.67	0.00	100.00
中原-25	0.28	0.81	26.76	59.63	1.48	1.60	1.54	0.64	7.26	0.01	100.01
中原-26	0.18	0.75	23.75	50.55	0.69	1.38	1.81	2.11	18.67	0.11	100.00
中原-27	0.63	0.54	24.73	54.02	3.74	0.65	2.38	1.17	12.05	0.09	100.00
原土-1	0.41	2.07	27.85	49.87	1.32	1.84	1.42	2.04	13.09	0.08	99.99
原土-2	1.06	1.94	25.86	52.58	1.47	2.14	1.02	1.01	12.91	0.00	99.99
原土-3	0.24	1.41	29.86	51.28	1.41	1.33	0.99	1.72	11.53	0.23	100.00
原土-4	1.82	0.55	23.91	61.25	2.23	2.52	0.83	0.75	6.10	0.04	100.00
原土-5	0.27	1.51	27.63	51.61	1.85	1.17	1.43	1.46	12.76	0.31	100.00
原土-6	0.50	1.85	31.12	47.12	0.60	3.52	1.27	1.71	12.01	0.29	99.99

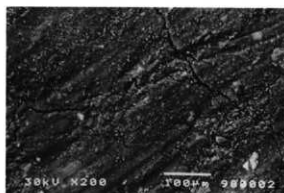
第3表 タイプ分類一覧

資料番号	タイプ分類	備考	資料番号	タイプ分類	備考
大子塚-5	A	深鉢 黒浜式(中)	中原-21	E	深鉢 有尾式(中)
北中道II-2	B	深鉢 諸磯b式(新)	大子塚-15	F	深鉢 黒浜式(新)
北中道II-4	B	深鉢 諸磯c式(古)	原土-3	G	X層
大子塚-14	B	深鉢 黒浜式(新)	原土-5	H	X層
原土-1	B	深鉢 W層	大子塚-8	I	深鉢 有尾式(新)
北中道II-1	C	深鉢 諸磯b式(中)	中原-22	I	深鉢 黒浜式(中)
北中道II-3	C	浅鉢 諸磯b式(新)	大子塚-7	J	深鉢 有尾式(中)
大子塚-6	C	深鉢 有尾式(中)	大子塚-13	J	深鉢 黒浜式(中)
大子塚-9	C	深鉢 有尾式(新)	大子塚-17	J	深鉢 諸磯b式(中)
大子塚-10	C	深鉢 有尾式(新)	中原-19	J	深鉢 有尾式
大子塚-11	C	深鉢 黒浜式(中)	中原-23	J	深鉢 黒浜式(新)
大子塚-12	C	深鉢 黒浜式(中)	中原-25	J	深鉢 黒浜式(中)
大子塚-16	C	深鉢 諸磯b式(中)	中原-27	J	深鉢 興津式
中原-20	C	深鉢 黒浜式	原土-2	J	IX層
中原-24	C	深鉢 黒浜式(新)	原土-4	J	X層
中原-26	C	深鉢 黒浜式(新)	原土-6	J	X層
大子塚-18	D	深鉢 諸磯b式(中)			

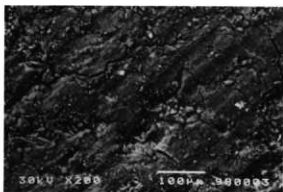




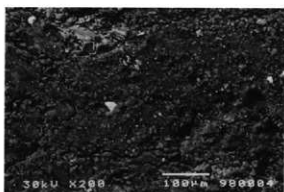
北中道II-1 (103图15)



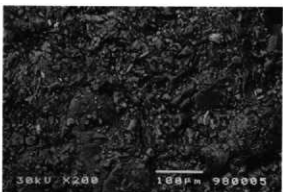
北中道II-2 (104图39)



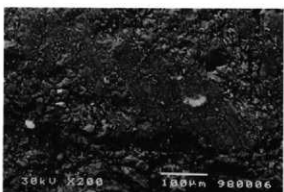
北中道II-3 (106图66)



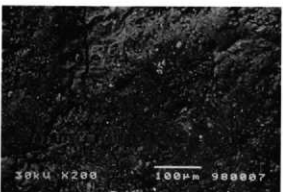
北中道II-4 (106图69)



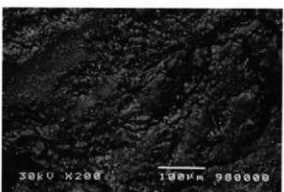
犬子塚-5 (144图21坑-1)



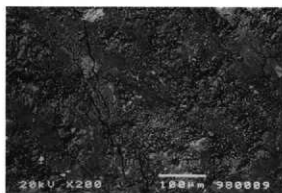
犬子塚-6 (144图53坑-1)



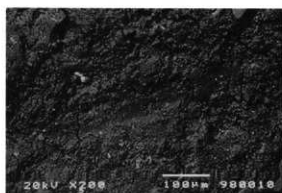
犬子塚-7 (159图32)



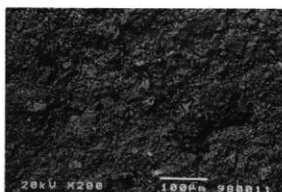
犬子塚-8 (159图39)



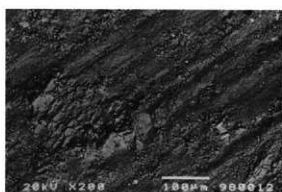
犬子塚-9 (160図40)



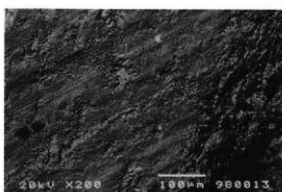
犬子塚-10 (160図45)



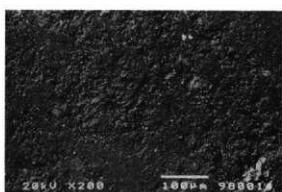
犬子塚-11 (163図130)



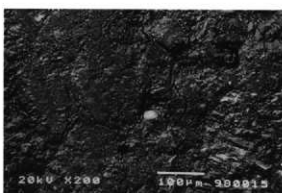
犬子塚-12 (164図152 A)



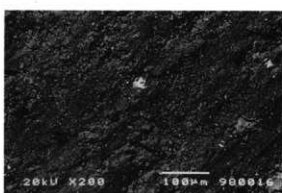
犬子塚-13 (164図154)



犬子塚-14 (164図165 A)

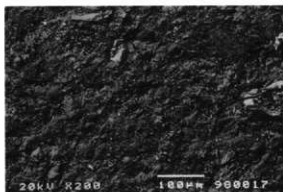


犬子塚-15 (165図170)

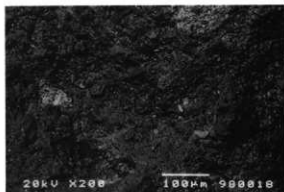


犬子塚-16 (169図305)

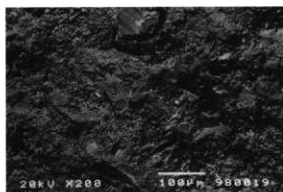
III 自然科学分析



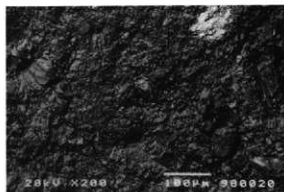
犬子塚-17 (169図311)



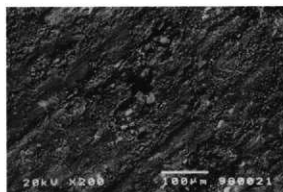
犬子塚-18 (170図326)



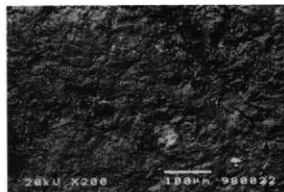
中原-19 (216図6)



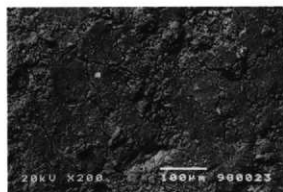
中原-20 (229図14坑4)



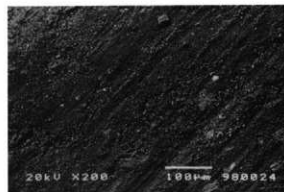
中原-21 (230図31坑1)



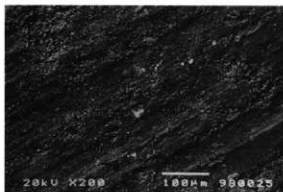
中原-22 (241図85)



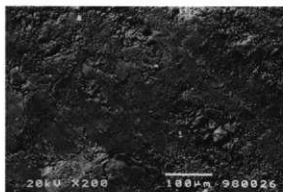
中原-23 (245図185)



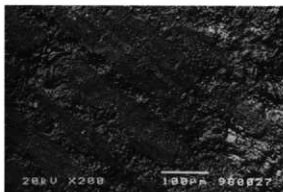
中原-24 (245図186)



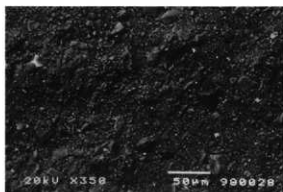
中原-25 (246図226 A)



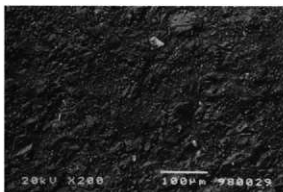
中原-26 (246図236)



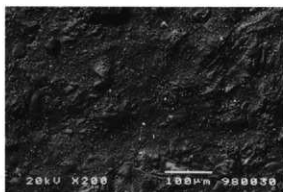
中原-27 (254図513)



原土-1



原土-2



原土-3

## IV 成果と課題

## 1. 旧石器時代の遺構と遺物について

子持村の旧石器は、押出遺跡の北方系削片系細石核を除けば皆無に近く、不明な点が多い。が、しかし加生西遺跡の前期旧石器の発見でも分かるように、約30万年ほど前に火山活動を終えている子持山麓にはより古い遺跡の発見も期待され、また、利根川と吾妻川が合流する地理的条件は河川単位の「線型的移動」を考える上で重要な地域でもある。

既に述べた通り、今回の調査では上位段丘に立地する2遺跡（吹屋犬子塚・吹屋中原）で3地点・3文化層の石器群を確認した。開析が進み、幅の狭い沖積地が入り組む赤城山麓の複雑な丘陵地形を見慣れたものには、比較的平坦な変化の乏しい段丘地形を前に「旧石器は期待できない」と感じたほどだが、As-BP下・As-SP下・As-YP下に石器群が確認され、予想に反する成果を得た。周辺地域の当該期石器群の様相は現状では不明だが、点々と分布する当該期石器群の姿が想い浮かぶようでもある。

ここでは中原遺跡のAs-YP下に出土した石器群の構造的特徴を把え、さらに遺跡立地からみた当該期遺跡の在り方に若干の検討を加えていきたい。

## (1) 石器の製作構造



第43図1



第43図1

## 〈器種組成〉

3ヶ所の集中部からなる中原遺跡の石器群が示す器種組成は比較的単純で、若干の削器が組成する他には大形削片や敲石・磨石が組成する程度で、出土資料には狩猟具の類が全く見られない。この中には分類に躊躇を感じる資料も見られ、分類が妥当か不安だが若干の検討を加えていきたい。

分類が妥当か不明な資料は石核の項で示した6点で、本文中では便宜的に石核のa類(第43～45図)とb類(第46図)に分け、記述した。

43図1の側縁加工は刃部作出に伴う剥離ではなくバルブを除去する器体の整形加工に伴う剥離(写真を参照されたい)の可能性が高い。接合状況が示す通り、遺跡製作の石器でもあり、使用せず放棄してお



第44図1と削片の接合状況



同(側面)



第43図1と削片の接合状況

り、将来的意味で削器的機能も否定できないわけだが、側縁の剥離を行う前の剥片形状が「舟底形」を呈すること、大きく波う高いバルブを除去するため剥離を進め過ぎ石核を放棄したもの、と見て石核の範疇で扱えた。44図1・45図2の剥片端部の剥離は撻器的剥離だが、撻器と扱えるには機能部が尖り過ぎること、風化が激しいため剥離は微細な印象を受ける反面、写真に示す通り、剥片端部で1cmほど剥片に整形を加えており、ここでは便宜的に石核の範疇で扱えた。なお、幅3mm～6mmと狭い石核の稜上の剥離は石核の分類が妥当か、さらなる検討を加え評価を待ち、位置づけたい。

46図1～3は扁平な礫の小口部分で剥離を行う例で、便宜的に石核のb類と扱えた。が、この種の石核のみ変質安山岩を用いること、同種石材を用いた剥片は出土資料の中にはないこと、重量は3例とも約1kgと近接すること、石材は粗く剥片石器の素材には適当ではないことなどから、石核には分類できないかもしれない。

既に述べた通り、石器群はX層の上部からIX層の下部に出土している。IX層の中ほどにはAs-YPが、Ⅴ層にはAs-SPが堆積しており、概ね、石器群はAs-YPの降下より以前、As-SPの降下以後に位置づけられよう。層位的には後述するよう細石刃石器群の出土する段階でもあり、削器や大形剥片を組成する器種組成の在り方を考え併せて、第43～45図の3点は舟底形石核の変質した石核原形、46図の3点は刃部の作出意図が明確ではなく断定は困難だが礫器と扱えておきたい。

#### 〈剥片剥離〉

ここでは、主に接合点数の多い接合資料を採り挙げ石器群を支えた剥片剥離に検討を加えていきたい。接合資料点数の多い接合資料は、黒色安山岩に2例(接合資料-1・2)を、黒色頁岩に2例(接合資料-8・17)を確認している。4例の接合資料が示す剥片剥離の在り方は多様だが、以下の傾向が指摘されよう。

まず第一には、黒色安山岩を用いる例は原石を大きく二分して剥片剥離を、また、黒色頁岩を用いる例では分割せず礫の小口部分から剥片剥離を行う傾向が指摘されよう。総じて、分割の有無は原石の大きさ・形状(剥離初期段階で剥離を終える接合資料-17の分割の有無は明確ではない。接合状況から、原石を大きく二分して剥離するようにはみえない)に左右され、黒色安山岩の2例は20cmを越える大形の原石が想定されよう。次に、剥片剥離は作業面と打面を交互に入れ変え剥離を行う、頻繁な打面転移を伴い展開する例を多く確認している。概して、石核は斜め後に後退するよう消費しており、このため作出剥片の形状は剥離初期には大形の例が多く、徐々に作出剥片は小さくなる傾向を示している。概ね、縦長剥片の剥離を試みる傾向が看取され、より大形の剥片は石核(接合資料-1の9、同-8の6など)にも転用され、小形・幅広剥片を剥離している。

このほか、剥片剥離には打面を固定・連続剥離を行う例(接合資料-12・21・32・34)や、両設打面から剥片剥離を行う例(接合資料-19)など多様で、なかには同じ接合資料の中にも上記複数の剥離を適用する例も存在する。

#### 〈接合資料・石材分布〉

42例に達する接合資料や同一母岩(ここでは母岩分類が難しいため、石材別に分布図を示している)の分布が示す通り、3ヶ所の集中部は各々が独立的に存在するのではなく、相互に深く結び付き、存在していた。より具体的に言えば接合資料や石材分布には以下の傾向が指摘されよう。

既に報文中で述べた通り、接合資料の分布状況は各々の集中地点が単独で存在するのではなく、相互補完の関係を示していた。接合資料の分布から具体的に指摘するなら、

- ・1号ブロックで剥離、3号ブロックに持ち出す例  
……………(接合資料-8)
- ・2号ブロックで剥離、1号ブロックに持ち出す例  
……………(接合資料-12・14・19)
- ・3号ブロックで剥離、1号ブロックに持ち出す例

#### IV 成果と課題

……(接合資料-1・2・31)

移動する資料は、1号ブロックへ偏る傾向を示していた。この他の接合資料には複数の地点に分布する例(接合資料-17)や、剥離地点の特定できない例(接合資料-16・36)を確認している。複数の地点に分布する接合資料は、2号ブロックで剥離した幅広剥片3が1号ブロックに、同じく2号ブロックで剥離した石核2が3号ブロックに出土している。なお、剥離地点の特定できない接合資料16・36は、上記接合資料の在り方から3号ブロックで剥離、1号ブロックへ移動するものとも想定可能だが、現状では母岩の分類が難しく剥離地点は明確ではなく、断定できない。

器種レベルで見た場合、比較的形状の整った剥片(石刃)や大形剥片・石核に移動する例が多く、移動は偶然ではなく明確な意図を反映する可能性が極めて高い、と想定されよう。

出土資料は風化が激しく母岩分類が難しいため、報文では便宜的に石材別に見た分布状況を示してみた。分布の若干を石材別に述べるなら、黒色頁岩は各々の地点に分布しており、剥片だけではなく碎片も分布することから、ある程度均質に剥離が展開したものと推定されよう。母岩分類の難しい黒色頁岩には、1例(41図1、2号ブロック)のみ確実な搬入資料を確認している。黒色安山岩は90%以上が3号ブロックに分布している。1号ブロックの5点(41図4、47図5、接合資料-1の4、接合資料-2の3)と2号ブロックの1点(40図2)は接合資料を除けば単独出土の例で、搬入資料と判断している。その他の石材は9種類を確認した。敲石や台石の類に用いる粗粒輝石安山岩や変質安山岩・溶結凝灰岩・石英閃緑岩は各々の地点に均質に存在する反面、剥片系石器に用いる珪質頁岩(40図6・42図1)や細粒安山岩(41図3)・変質安山岩(46図1~3)の存在は注意され、珪質頁岩が2号ブロックに、細粒安山岩が1号ブロックに、変質安山岩(敲石にも用いる)が3号ブロックの周辺に分布しており、搬入石器と判断している。

出土資料は、縦長剥片(=石刃)の剥離を目的に剥離を行い、剥離過程で生じる幅広剥片を削器類に用い、大形剥片の一部を石核に転用する石器の製作構造を示していた。また、母岩消費は剥離の初期で剥離を終える例からほぼ完全に消費する例まで多様で、原石を分割剥離する例にも一方は消費、一方は遺跡から持ち出す(或は、他の遺跡で分割消費し、残る一方を持ち込む)など他の旧石器時代石器群と何ら変わらない構造的性を有する、と評価されよう。

#### (2) SP降下以後・YP降下以前の石器群

As-SPの降下以後、As-YPの降下以前に位置づく石器群は、赤城山麓に多く出土している。他の地域の当該期石器群は概して少なく、断片的で不明な点も多い。

赤城西麓では、見立窪井遺跡(第1文化層)・中畦遺跡・上原遺跡で当該期石器群が出土している。見立の石器群はVII層~IX層(VII層:As-YP、X層:As-SP)に出土している。石器群はIX層に最も多く、As-YP降下以前に位置づく石器群と判断されよう。石器集中部は6ヶ所に分かれ、第3~第5集中地点に槍先形尖頭器が出土している。このほか報文ではナイフや細石核の組成する可能性を想定している。槍先形尖頭器は両面・片面・周辺加工の各種が出土しており、中型の例が多い。器体中央付近に最大幅を有す木葉形状を呈する例が主体だが、なかには、先端部に最大幅を有する例や、やや肩の張る例も存在する。中畦遺跡ではVII層(VII層:As-SP)の下部に出土している。資料点数は19点と少ない。ナイフ2や槍先形尖頭器1は黒曜石を用いる。敲石を除く他の資料は黒色安山岩(9点からなる接合資料を含む)で、この地点では専ら黒色安山岩を消費する。ナイフは長さ6.2cm・幅3.8cmを測る例と長さ2.4cm・幅1.1cmを測る例からなり、大形の例は削器の要素が強い。上原遺跡では、As-SPの上層で北方系削片系細石刃石器群の典型的組成を示す一群と、縦長剥片素材の槍先形尖頭器・石刃からなる一群が出土している。概ね段階でもあり詳細は不明だが、二群からな

る石器群は地点を異に分布しており、母岩を共有せず、槍先形尖頭器も周辺加工の例で中形の例が多い。

赤城南麓では、As-SPやAs-YPは攪拌状態を示し堆積する遺跡が多く、層位を限定した遺跡の指摘は難しい。このため、ここではAs-SPの降下以後出現する細石刃石器群の出土した遺跡を挙げ、概要を記していきたい。

この地域では、頭無遺跡・市之関前田遺跡・柏倉芳見沢遺跡・榊形遺跡・峯岸遺跡(第Ⅰ文化層Ⅰa群)で細石刃石器群が出土している。細石核は概ね稜柱形・船底形・削片系の三群からなり、頭無遺跡ではAs-YP直下(石器群はⅢ層の下部～Ⅳ層の中位)に出土、As-YPを多く含むⅣa層とAs-SPを多く含むⅣb層に細分に削片系の細石核が、市之関前田遺跡ではAs-SPの直下(石器群はⅡ層～Ⅳ層に出土、Ⅲ層の中位にAs-SPの降戻層準を想定)に稜柱形の細石核が、柏倉芳見沢遺跡や榊形遺跡ではAs-YPの直下に船底形の細石核が、峯岸遺跡ではAs-SP降下層準の前後から稜柱状の細石核が出土している。

以上、赤城山麓に所在する当該期石器群の概要を記した。県内出土の例を見る限り、As-SP降下前後に稜柱形の細石核が、As-YPの降下以前に船底形の細石核や削片系細石核の出土する傾向が指摘されよう。槍先形尖頭器と細石刃石器群は層位的な分離が難しく不明だが、環境が与える変異、地域標相の差を考慮する最近の言説に従えば、上原遺跡の例は前後関係に把えるより、並行関係を示している可能性も否定できない。

近年の細石刃石器群の変遷観は、美利河技法の提唱や個々の技法が異なる技法と融合する剝離構造の確認を受け、従来の相模野の変遷観とは別に北に視点を置く分析が行われつつある。中原遺跡出土の資料には船底形細石核の変質した可能性も否定できない例(石核a類)や礫器が組成する可能性を示していた。船底形細石核に近い石核原形と把えた石核のa類は分類が妥当か不安だが、先に述べた通り、細石刃石器群と同じAs-YPの下位に出土すること、礫器類と石刃類(大形削片)を含む組成の在り方か

## 1. 旧石器時代の遺構と遺物について

ら、現状では、柏倉芳見沢遺跡の石器群に最も近い、と想定している。

### (3) 遺跡立地と河川

As-SP降下以後、As-YP降下以前に位置づく県内の当該期石器群には、槍先形尖頭器を組成する一群と細石刃石器群を組成する一群が存在した可能性が強い。As-SP以後As-YP以前の石器群が、相模野の石器群の変遷と同様か不明だが、ここでは、細石刃石器群に限り、当該期石器群の遺跡の立地傾向を検討していきたい。

中原遺跡出土の石器群は、湧水の開析した浅い谷に近い丘陵性台地に出土した。この時期の利根川や吾妻川の河道は現在の流路に近く、600m～800mほど離れた地点を流れており、下位段丘(白井面)も既に離水していた。中原遺跡の立地は、比較的平坦な台地の中央付近から出土した、犬子塚のAs-BP下の石器群(第2文化層)やAs-SP下の石器群(第1文化層)の立地に近く、利根川や吾妻川を意識して選地・立地するとはいえない状況を呈していた。

当該期石器群を出土する県内遺跡は、利根川より東に分布する例が多い。赤城の南麓に限れば、南麓でもやや標高の高い地域(標高400m前後、宮城村の4遺跡・柏川村の1遺跡など)に多く分布するようにも見える。が、最近ではやや標高の低い地域にも当該期石器群の存在が確認されつつあり、垂直分布を把えるにはさらなる調査事例の蓄積を要す。また、この段階以前の上流域の標相は現状では不明だが、下流域では岩宿Ⅰ段階や武井Ⅱ段階の遺跡の立地と決定的差異は、現状では指摘できない。利根川以東に比べ相対的に遺跡の少ない利根川以西には断片的に当該期石器群が知られ、現状で見る限り、赤城南麓と同様に小河川の開析した丘陵性台地に立地する傾向が指摘されよう。

当該期石器群の出土する遺跡、特に北方系削片系の細石刃石器群の立地に関する最近の議論には生業を含む場合が多く、関東地方に限れば、サケマス論を念頭に置いた漁労を意識した立地を想定する考え



#### IV 成果と課題

方が主流だが、これとは別にシカ猟を想定する考え方も一部にはある。分析は、晩水期の激しく揺れ動く気候変動を反映した動・植物相の変化、及び、人々の行動的側面を考慮している。概ね、議論は関東地方の北方系削片系の細石刃石器群を例に展開され、「比較的類似したスタイルと技法、組成」を示し極めて短期に流入展開したものと視る点で、さらには、集団流入の契機を晩水期の激しい気候変動に求め、集団の広域移動を想定する点でも一致する一方で、さらなる遊動性強化を想定する見解と、定住化促進を想定する見解が対立している。対極とも言える状況を想定しているようだが、「後半期を通じて…中略…地域集団が流動的だが確立しており、個々の集団が縄文化へ進行し」、「縄文時代は最初から多様性を有していた」とも言われ、基本的に相同の居住形態を想定しているのであり、また、定住を促す上で漁労を重く視る理論的背景が上記見解の相違の生じた理由ともいえる。

県内の北方系削片系細石刃石器群を出土する遺跡立地は、前代の遺跡立地に比べ大きく変わらない。南麓を流れる河川で言えば、この地域の河川は基本的に水量が乏しく幅も狭く、利根川の支流に流れ込む湧水起源の小河川の大部分は産卵地<sup>(5)</sup>の想定が難しい。関東地方に限れば、前田耕地遺跡を除きサケ・マス<sup>(4)</sup>の確証には乏しく、より寒冷な時期にはより西域にも分布が広がる可能性も想定され、サケ・マス資源の南下は、この時期に限定した特殊事情とも思われない。現状の考古資料は決定的材料に欠けているのであり、解釈は観念的色彩が強い。もう一つ残る降雪量増加に伴う集団の季節的移動を想定する見解も、現状では検証は難しい。定住化促進を想定するとき、細石刃石器群に続く段階の遺跡に定住を示す生活の累積の様相は少なくとも列島東部地域には現状では指摘できない。(岩崎)

#### 註

- (1) 破上の刻痕は、断面三角形を示す、厚い小形の削片を刻削するものだが、假に分類が妥当なら石核を固定する刻痕と評価が可能と考えている。
- (2) 接合資料の分布は、特定地点で刻削を行い他の地点には削片で移動する傾向を示しており、背景には「世界」の存在も想定

され、母岩を共有・刻削を行う在り方に比べ、各地点の独立性・自立性を示唆するかもしれない。

- (3) 北方系削片系細石核を出土した押出遺跡は最上位段層に立地、吾妻川は遺跡から400mほど離れた地点を流れていた。
- (4) 旧石器時代の単位の石器群一類型な移動から想定するなら、定住集落には四季を通じて生活の多様な展開が望まれ、複雑な様相を呈する可能性が強い。多様な要素が複合してある時ある要素が加わり定住が達成する立場に立てば、サケ・マスが定住の糸口ともなり人々を定住に導いた可能性も否定できないが、既期遺跡は単純な様相を呈する例が多く、比較的短期の居住を示す例が多い。基本的に定住を示す期的な例は多様な要素からなる遺跡、及び、遺跡群の形成に示され、定住達成は動物資源の開発に大きく依存した可能性が強い。
- (5) 河川管理の徹底している現在、川を流れる水の量は、以前に比べ大きく減少している。基本的に利根川など大規模河川の水量は大きく減少しており、小規模河川の水量は水田耕作に伴う季節的な増減が著しい。利根川流域にはサケに関する地名が散見され、また、実際に前橋市内でも地のサケを捕獲していた。サケの遡上河川や遡上産卵地は河川規模や河床構造(例えば、赤城の山頂付近に淵を有する河川と、標高の低い湧水起源の河川では河床構造は異なる)に大きく左右され一律に規定できないのであり、単純には河川次数で規定できない。また、農業用水の確保に苦慮する地域では、古代から溜井の掘削や河川を付け替えるなどしており、湧水起源の河川も大きく姿を変えている場合(荒砥川に流れ込む宮川では、完新世に堆積した砂と泥炭からなる谷が縄文・中期段階に浸食が進み砂礫の卓越する河床に変化する状況を発掘調査で確認している。同じ河川でも、河床構造・条件は時代時期で異なる)が多い。産卵に適した砂礫の混じる礫床、及び、ある程度の水量(設田1996の紹介した白岩の事業報告では50cm)の条件を満たす河川は少なく、流速の速い河川の土流より、産卵適地は南麓から低地(広瀬川低地帯)に移行した、勾配の緩い河川の支流が想定されよう。

#### 引用参考文献

- 加藤博文「モービル・ツールとしての両面調整石器—縄文化にむかう技術組織の変動—」『考古学雑誌』1996
- 木村圭一「アイヌ地名からみた古代日本の熊の分布」『熊・鮭の民俗』所収 1996
- 早田 勉「赤城山麓の地形発達史」『群馬県史通編』1990
- 板井幸也「細石刃文化遺跡と河川次数」『細石刃文化研究の新たな展開』1993
- 佐藤宏之「北方系削片系細石刃石器群と定住仮説—関東地方を中心—」『法政大学大学院紀要29号』1992
- 佐藤宏之「日本旧石器文化の構造と進化」柏書房 1992
- 佐藤宏之「細石刃石器群の行動論的分析のための視点」『細石刃文化研究の新たな展開』1993
- 鈴木忠司「細石刃文化と生業」『細石刃文化研究の新たな展開』1993
- 田村 隆「野辺山を視る眼—石器の行動論的構築に向けて—」『細石刃文化研究の新たな展開』1993
- 渡辺 仁「アイヌのナワバリとしてのサケの産卵区域」『熊・鮭の民俗』所収 1996

## 2. 縄文時代の遺構と遺物について

### (1) 包含層出土遺物と各遺跡の動向

白井北中道Ⅱ遺跡や吹屋犬子塚遺跡、吹屋中原遺跡では、50～80cmの層厚をもつ遺物包含層が存在し、同層中からは草創期から後期までの多時期にわたる約4万点の土器片や約11,000点の石器類が出土している。それら土器の中で量的に主体をなしているのは、少ないながらも明確な竪穴住居や土坑などの遺構が検出される前期であり、全体の95%に該当する38,695点が存在する。しかし、これらの土器には明確な層位的出土状況が認められないために、一括遺物としての把握が難しく、一時期における様相を捉えることはできない。また石器についても土器と同様の出土状況にあり、時期の特定できるものは少ないが、前期土器が他期を圧倒している状況を考慮すれば、その大半が前期に帰属すると見て良いだろう。

ここでは上記のような状況を踏まえ、前期における各遺跡の展開・継続状況の把握を行うとともに、前期遺物について統計的な観察データを基にして幾つかの問題点を指摘しておきたい。

尚、有尾式・黒浜式・諸磯式土器の分類については、第302～304図のように大形破片を中心に模式図化している。個々の土器片を詳細に見れば、さらに多くの類別化が可能であるが、文様構成の不明な小破片が多いこともあり、大枠での分類に止めてある。

#### A. 前期の土器について

有尾式・黒浜式の両者については、その型式内容的な枠組みや系統の変遷観をはじめ、型式細分や段階区分などを含めて、各研究者の見解の一致を見えない状況にある。それは関山Ⅱ式に後続する土器群が、地域性を有した「多様な系統の集合体」(細田勝：1989)と言うこともあり、理解を複雑なものにしてい

ることが主要因を成すのであろう。こうした状況を踏まえれば、「有尾式」「黒浜式」という型式名を用いることも慎重を期す必要があるが、当報告では記載の都合上便宜的に使用している。従って、両型式に区分された土器(縄文地の非有文土器を含む)も、研究の進展を待って再区分される余地を残している。本稿では、この問題に立ち入るだけの力量を持ち合わせていないが、これらの土器型式についてのいくつかの論考(新井和之：1982・1989、奥野麦生：1989、金子直行：1989、黒坂禎二：1989・1993、佐藤典邦：1989、鈴木素行：1993、谷藤保彦：1988・1997、細田勝：1989)を参照しつつ、各遺跡の出土土器について編年的位置付けを中心に試考してみたい。

有尾式 有文土器で見た場合、北中道Ⅱ遺跡では皆無に近い状況であるが、犬子塚遺跡と中原遺跡からは量的にまとまって出土している。その主体を成すのは、両遺跡ともに口縁部に比較的整った菱形文を構成する2類であり、9割以上を占めている。一方、口縁部の幅狭区画帯に縦位短沈線文を施す1類は皆無に近く、菱形文構成が弛緩して三角形の文様構成となる3類も1割に満たない。また、この2類の中で中心的なのは、半戦竹管による平行沈線で菱形文を描く2b類であり、8割を占める。爪形文により同様の文様構成をする2a類は2割に止まり、2b類の卓越した状況が認められる。この2b類のモチーフは、第302図に模式図化したような大形の菱形文構成が目立つ。ただし、中原遺跡31号土坑出土の深鉢土器(第230図31坑-1)は、鋸歯状文の交差するモチーフを持ち、しかも口縁波頂部下にV字状文を附加しており、先の2b類のモチーフとは趣を異にしている。この土器は口唇部に刻み目を有しており、1類の口縁部幅狭区画帯に見られる縦位沈線文が省略化されたものと考えられ、V字状の附加文の存在と合わせてより古相を呈している。また、犬子塚遺跡第159図29～36や中原遺跡第241図73～76などは、口

#### IV 成果と課題

縁部にも縄文が施文され、先例とは逆により新しい様相を有している。

胴部下半に施される縄文は、基本的に2種類の原体を上下・左右に交互施文して菱形縄文を表出するが、最も多用される原体は0段2条の単節(犬子塚・中原各57%)である。他に無節(犬子塚10%、中原17%)や0段多条単節(犬子塚12%、中原13%)、附加条第1種(犬子塚16%、中原5%)、単軸絡条体第1類(犬子塚5%、中原4%)なども認められるが、その比率は少なく、また原体のパラエティにも乏しい。

犬子塚・中原遺跡におけるこれらの有尾式を、金子直行氏の細分案(金子：1989)に照合させるならば、およそ1類が第1期、2類が第2期、3類が第3期に対比し得る特徴を有している。

**黒浜式** 数量的に纏まって出土しているのは、有尾式と同様に犬子塚遺跡と中原遺跡である。その内容に若干の差異はあるものの、類型的にはほぼ似た組成や数量が認められる。数量的に目立つ有文土器は、コンパス文や平行沈線文を施す1類と、縄文の条や施文単位を強調するように爪形文を施す4類である。

1類は縄文地の有無により、それを持たない1a・1b・1c類と全面に施す1d類に二分されるが、前者はコンパス文や平行沈線文を交互・多段に横位施文する点でも後者とは異なっている。本来的には別類に区分すべきであるが、コンパス文という枠組みの中で便宜的に同一類として扱っている。前者の中で量的に主体を占めるものについては、犬子塚遺跡と中原遺跡とで若干の違いが認められる。犬子塚遺跡では、半截竹管により端正なコンパス文や平行沈線文を横位に多段構成して、口縁部には縦位区画文を施す1a類が158点(48%)と主体を占め、同様工具で波状文的コンパス文や押引列点文を交互に横位全面施文する1c類144点(44%)や、多載あるいは節歯状工具を用いて波状文的コンパス文や平行沈線文を横位全面施文する1b類26点(8%)などがこれに次ぐ。中原遺跡で主体的なのは1c類の80点(80%)であり、次いで1a類15点(15%)・1b類5点(5%)の順となる。代表的な

例を挙げるならば、1c類には犬子塚遺跡第163図138や第164図138・140~143、中原遺跡第230図26号土坑-2や第244図162~173・180~182、1a類には犬子塚遺跡第163図130~132・152、1b類には犬子塚遺跡第163図134・135などの土器がある。1a類は、口縁部に縦位の区画沈線文が施される点や端正なコンパス文となることを除けば、1b・1c類と同様に口縁部から胴下半部にかけて横位全面施文を特徴とすることが、先の例からも看取される。しかし、これと類似した口縁部文様をもつ県内の中瀬遺跡や茨城県原町西貝塚・埼玉県三ヶ尻林遺跡の例では、胴下半部に縄文地を有しており、こうしたあり方がむしろ主体的なようである。中原跡でも胴下半部に縄文を施文する1a類の例(第244図159)が僅かに認められるが、比率的にはむしろ少数派である。いずれにしても1a類に顕著な横位全面施文は、1b類や1c類に見られる横位全面施文の手法に系譜関係を持つと考えられる。1a類に分別した犬子塚遺跡第163図152は、口縁部に縦位区画線を持たず、波状口縁下に「\*」状の貼付文を附加する点で異なるが、縦位区画文の前出的な様相を留めるものであろう。

1a~1c類に見る特徴を有した土器は、「横位全面施文土器群」として把握されており、その分布も東北地方南部や関東・中部・北陸地方など広範囲に及ぶことが明らかになっている(細田勝：1989)。これらの土器をどう呼称するのか、関東地方東部の「植房式」などを含めて未解決の問題であるが、基本的には青宮西遺跡例を始めとする東北地方南部の大木2a式とも共通したモチーフ・施文手法を有していることから、同式との系統関係の中で捉えられているのが現状である。群馬県内では、このような波状文や押引列点文を施文する土器は、糸井宮前遺跡を始め善上遺跡、芳賀東部団地遺跡群、瀬戸ヶ原遺跡などで有尾式(大形変形文系)土器に伴出しており、量的にも少なからず認められる。県内における分布動向は、片品川周辺域や東部の栃木県寄りの地域に偏在するとの見方もあるが(谷藤保彦：1997)、中央部の赤城山麓に立地する北三木堂遺跡や荒砥北原遺

跡、それに西部の中野谷松原遺跡などでも確認されており、ほぼ県内全域に分布するのが実態であろう。

こうした大木式との交流は、「横位全面施文土器群」だけではなく、犬子塚遺跡21号土坑出土の深鉢土器(第144図21坑-1)にも窺うことができる。この土器は、上半部を欠損するために口縁部文様は不明であるが、括れ部から底部にかけての下半部には、大木2a式に特徴的な単軸絡条体第3類が横位に施文されており、同式との関連性を示す資料と考えられる。

上記以外の黒浜式で数量的にまとまっているのは、菱形縄文の条方向や施文変換部を強調するように爪形文を施文する4類である。両遺跡ともに、爪形文が米字状に構成される4a類と、口縁部や胴括れ部に横位施文されるだけの4c類が目立つ。代表的な例としては、4a類が犬子塚遺跡第164図162~166や中原遺跡第246図225、4c類が犬子塚遺跡第164図168などである。犬子塚遺跡では、4a類に見る米字状文の斜位方向の爪形文を省略したようなモチーフをもつ4b類(第165図170)も若干認められる。4a類と4c類は、モチーフ的に近似する点でその類縁性が看取されるが、4b類も平行状の爪形文間の縄文が磨消されることや2種類の原体を使用して条走向が菱形を構成するような交互施文を行う点では、前者とも共通した要素を有している。また4b類に見る口縁部や括れ部への加飾は、同部位にコンパス文を施す先の1d類とも共通するものだろう。4a~4c類の縄文原体は、0段2条とともに0段多条の単節が多用され、有尾式に多見された附加条などは皆無であることも特徴の一つである。このうちの4a類のような米字状文を構成する土器については、「糸井宮前類型」とも仮称され、後続する諸磯a式の米字状文(「米島類型」)の祖型であることや関東地方北部域に主体的な類型であることが明らかにされている(鈴木徳雄:1994)。

先述したように黒浜式の型式内容や細分・段階区分についても定まてはいないが、奥野変生・金子直行・田中和之氏の3段階区分(奥野:1989、金子:

1989、田中:1990)に依拠するならば、大木2a式とも類似するコンパス文の1b+1c類は古(I)段階、口縁部に縦位区画文をもつコンパス文の1a類は中(II)段階、1d類や米字状文を主体とした4類は新(III)段階に位置付けられよう。出土点数が少ないこともあり詳述しなかったが、口縁部に横位の平行沈線文や波状文を施す2類はI段階に、4類に類似した爪形文で楕円文などを構成する5類は新(III)段階に比定できると思われる。

ところで、有尾式と黒浜式の編年軸上での関係は、確定しているわけではないが、先の金子氏の論考では有尾式の古(I)期段階と中(II期)段階に黒浜式の古(I)段階が、また有尾式の新(III期)段階に黒浜式の中(II)段階がそれぞれ併行関係に配置されており、ここでもそれを踏襲しておきたい。

諸磯a式 顕著に認められるのは中原遺跡であり、北中道II遺跡では皆無に近い状況である。犬子塚遺跡でも316点存在するが、1類の肋骨文や3類の木葉文をはじめとする有文土器は52点に過ぎず、その主体は分類不能の小破片163点と縄文地のみ9類101点である。中原遺跡では3,433点が存在し、有文土器の主なものとしては肋骨文の1類が454点(47%)、木葉文の3類が141点(15%)、横位爪形文の6類が112点(12%)、波状文の8類が111点(11%)、縦位円形竹管文の5類が76点(8%)などである。1類の中には、中原遺跡第248図306・312や第249図335などのように、口縁部の横位爪形文間に狭小な施文域を設けて鋸歯文を施すものもあり、他の1類とはかなり異なった文様構成を有する点で注意される。各類の縄文原体は、0段2条の単節RLが86%を占め、他に無節や0段多条単節が若干認められるに過ぎない。<sup>12)</sup>

総体的に見れば、縦位区画意識の明瞭な1・4・5・7類などが約7割を占め、残りの3割は縦位区画を持たない2・3・6・8類などである。現在、諸磯a式は新旧に2細分されているが、おおよそ縦位区画を持つ前者は古段階、後者は新段階に比定されよう。ただし、葉脈状肋骨文の1a類に分類される中原遺跡

#### IV 成果と課題

3号住居-2(第223図)のように、括れ部の区画線が省略されて口頸部にまで縄文施文された新段階に近い例もあり、前者の全てが古段階に比定されるものではないだろう。また2類の格子目文については、諸磯a式に含めて分類したが、この格子目文土器はその形成過程が明瞭ではなく、編年的な位置も定まっていない。しかし、口頸部の横位爪形文は1類の肋骨文や3類の木葉文に見るそれと類似しており、どちらかと言えば諸磯a式の様相に近い印象を受ける。最近の事例では北陸を中心にまとまった分布が確認されており(寺崎裕助:1991)、当該地域との関係にも注意を要する。

諸磯b式 北中道II・犬子塚・中原の各遺跡ともに2000~3000点ものまとまった数量が確認されているが、分類別に見ると遺跡単位にかなり大きく偏在しているのが窺える。例えば、北中道II遺跡の有文土器で主体的なのは、第103図13~20に見る口頸部から底部にかけて横位の平行・集合沈線文を多段に施文する2b類(38%)<sup>3)</sup>や、第104図38~40のような同部位に集合沈線文と矢羽根・斜行状沈線文とを横位に交互施文する4類(21%)であり、他類は微量か皆無に近い。犬子塚遺跡では、2b類(54%)とともに第169図316・318・320・324・325のような口頸部に渦巻状や弧状の平行沈線文を施す2a類(34%)が主体を占め、北中道II遺跡で多見された4類や他類は僅少である。中原遺跡では2a類が72%を占めるが、2b類や第252図438~443のように幅広い爪形文による対弧状や凡字状のモチーフを持つ1類も1割強存在し、他遺跡では存在した4類が欠落する点でも特徴的である。

諸磯b式の細分は、3細分案(今村啓爾:1982)や4細分案(鈴木敏昭:1980、谷口康浩:1989、岩橋陽一・他:1992)が提示されているが、近年では住居を中心とした遺構からの一括資料の増加により、4細分することが可能な状況となっている。ここでは、後者の4細分案に順應してI~IV段階を設定し、上記の各類の編年的位置を見て行くことにする。先ずI段階では、口頸部に幅広い爪形文に対弧状の文様を施してその内側に凡字状の文様を附加し、さらに

それらのモチーフ間に縦位区画線を配する1類がそれに該当するだろう。沈線文系の土器も同段階に存在するようであるが、各遺跡からは検出されていない。II段階は、口頸部にやや太めの浮線文を施す3a類が該当する。1類での縦位区画が消失し、弧状文や凡字状文が横位へ展開したモチーフとなる。器形は、キャリバー的な屈曲部を有するものが多い。III段階は、口頸部に多載竹管や低平な浮線文により渦巻状の文様を施す2a類と3b類が該当する。I・II段階に比べて、口頸部の施文幅が狭小であり、第169図311に見られるような口縁部が靴先状に内屈した特徴的な器形もある。IV段階は、多載・半載竹管を用いた集合沈線文が横位多段に施される2b類や、同様に集合沈線文と羽状・斜行状集合沈線文とが横位多段に施される4類がある。器形は2b類が内折気味の口縁部を、4類は外反する口縁部を持つ。この4類については、最近群馬県域で多見されてきており、かなり安定した類型であることが窺える。口唇部に筒状工具による刻み目を持つ点や大きく外反する器形などは、2b類と系列を異にする特徴であろうが、中原遺跡に見る2b類の主体的存在と4類の欠落を考慮すると、4類は2b類に後出する可能性もある。この4類の系列は、c式古段階には第106図75のように変化すると考えられる。また、縄文地のみ5b・5c類などにも、4類に特徴的な口唇部の刻み目や耳状貼付文が認められ、IV段階に比定することが可能であろう。

諸磯c式 北中道II遺跡では、口縁部に横位の集合沈線文や矢羽状沈線文を施す1a類が570点存在し、結節浮線文の1b類4点や有節沈線文の2類34点を大きく上回っている。犬子塚遺跡でも1a類が148点と主体を占め、他に2類1点が認められるに過ぎない。中原遺跡では1類32点、2類6点と全体的に極めて貧弱な内容となっている。

北中道II・犬子塚遺跡で中心的な1a類は、口縁部に横位集合沈線文を施すもの(第106図69・71~77、第169図361・362)、矢羽状沈線文を施すもの(第106図88・89)、縦長の棒状貼付文を施すもの(第107図91・

92)など複数の類型が存在し、時間的にも新旧のものが混在している。また数的に僅少な1b・2類については、そのほとんどが小破片であるために、355頁の第304図に掲載した模式図のような文様構成を持つか否かを断定することはできないが、それに近似した構成であると考えて良いだろう。

今村啓爾氏による論考(今村:1982)では、1a類が古段階に、1b類や2類は新段階に位置付けられているが、近年では3~4段階の区分案(鈴木敏昭:1988、長沢宏昌:1989、細田勝:1992)や、1b・2類などを中部高地を主体とする「下島式」に再定義する考え(赤塩仁・三上徹也:1994)も提示されている。諸磯c式については、今後の検討余地を多分に残している状況であるが、ここでは1a類を古段階に1b・2類を新段階として認識するに止めておきたい。

## B. 前期における3遺跡の動向と展開

前項で試考した有尾式~諸磯c式各型の編年の位置をもとに、数量化して各遺跡の展開や断続状況を表わすと第15表のようになる。

3遺跡ともに各期を通じた展開は平坦ではなく、大きく見れば高揚期と衰退期を繰り返しているのが看取される。しかし、その交互の波長は多様であり、一定の傾向を読みとることはできない。例えば、北中道II遺跡では有尾・黒浜式期から諸磯b式III段階までは極めて低調に推移し、同IV段階に突如高揚し始めてピークを迎え、徐々に下降しつつ諸磯c式新段階には再び衰退期に入っている。これに対して犬子塚遺跡では、有尾式中段階・黒浜式古段階に急激な高揚を見せて1度目のピークを迎えるが、有尾式新段階・黒浜式中段階に一旦下降し、黒浜式新段階で再度盛り返す。しかし、諸磯b式古段階にはかなり急激に衰退し、これ以降諸磯b式II段階まで衰退期が

継続する。そして同III段階にて高揚してIV段階で再度ピークを迎え、徐々に下降しつつ諸磯c式新段階で衰退期に入っている。中原遺跡でも有尾・黒浜式期においては犬子塚遺跡とほぼ同様の傾向を見せるが、黒浜式新段階での高揚は諸磯a式新段階まで継続し、諸磯b式II段階で衰退期を迎えている。そして、同III段階では反転して最大のピークに到達するが、早くも同IV段階には下降して諸磯c式古段階で衰退期を迎える。

こうした各遺跡の動向は、個別の遺跡単位で見ても意味不明であるが、3遺跡を合わせた場合にはかなり相互補完的な状況が顕在化してくるようになる。例えば、有尾式中段階・黒浜式古段階から黒浜式新段階にかけては、若干の衰退期を挟みながらも上位段丘面に立地する犬子塚・中原の両遺跡にまたがって広範囲に展開するが、諸磯b式・新段階では中原遺跡に取束する傾向を見せる。そして、諸磯b式I・II段階での衰退期を挟んで同III段階に入ると、再び中原遺跡を主体として犬子塚遺跡でも大きく展開するようになる。しかし、中原遺跡では次のIV段階には衰退傾向を見せ始め、主導権は犬子塚遺跡とともに中位段丘上に立地する北中道II遺跡へと移ってゆく。次の諸磯c式古段階では、北中道II・犬子塚の両遺跡も衰退に向かうが、北中道II遺跡の方が遙かに勢いがあり、主導権は北中道II遺跡に移行した状況となる。

こうした各遺跡の展開・断続状況は、基本的に土器の消費あるいは排出量の増減を示すものであって、文化的な高揚や衰退を直接的に指示するものではないだろう。とはいえ、そこには集団の居住・逗留に付随した規模や期間の長短あるいは移動などが少なからず反映されていると見なすことも、あながち的はずれなことではないと思われる。この仮定が許容さ

第15表 各遺跡の有文土器による数量対比

	有尾式			黒浜式			諸磯a式		諸磯b式				諸磯c式	
	古	中	新	古	中	新	古	新	I	II	III	IV	古	新
北中道II	×	○	×	×	×	×	●	●	●	●	●	●	○	○
犬子塚	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○
中原	●	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●

◎ (600点以上)  
 ○ (300~599点)  
 ○ (100~299点)  
 △ (50~99点)  
 ● (1~49点)  
 × (0点)

#### IV 成果と課題

れるならば、先述した各遺跡の相互補完的な連続状況は集団の居住・逗留地の移動を、また遺物量の大小は集団規模や居住・逗留期間の長短を表示すると思われ。これらの遺跡が同系集団により残されたものか否か判断できる材料に乏しいが、仮にそうであった場合にはかなり狭いエリアの中で移動が繰り返されたことになろう。そして、有尾式・黒浜式の中・新段階や諸磯Ⅲ・Ⅳ段階には、相当規模の集団あるいはかなりの期間にわたる居住が存在したと考えられる。

いづれにしてもこうした想定は、幅約20m×長さ約750mという調査範囲の中で得られた包含層出土の土器を基にしたものであり、もとより推察の域を出るものではない。今回の分析で得られたデータを基礎にするとともに、遺跡周辺での調査事例の増加を待って、上記の問題について再考する必要があるだろう。

#### C. 石器について

3遺跡から出土した石器は、剥片類を含めると北中道II遺跡が1,457点、犬子塚遺跡が3,482点、中原遺跡が6,566点の総計11,505点となる。全体の7割以上を占める剥片類を除外すれば、各遺跡において最多数となるのは不定形剥片の周縁部に簡単な加工痕や使用痕を持つ削器であり、約53～57%を占めている。それに後続して、打製石斧(11～20%)、凹石・磨石・敲石類(7～13%)、礮器・擡器等を包括した加工石器(7～9%)、石鏃(2～5%)などがある。打製・使用痕・複合技術の3系列で見た場合には、打製系列が83～89%、使用痕系列が10～15%、複合技術系列が1～2%であり、3遺跡を通じてその比率に大きな変動は見られない。また、石鏃・削器・打製石斧・凹石類などの代表的石器における形態差や数量比についても、各遺跡ともに大差は認められない。例えば、石鏃では2類や4類の凹基無基鏃を、削器では2・1・3類を、打製石斧では1・2類を、凹石類では1類をそれぞれ中心としている点で共通している。先述したように、3遺跡は前期を中心に展開して

いるが、その高揚・最盛期には個々に若干のズレがある。にもかかわらず、石器組成や各器種の類別数量比に大きな変動が見られないことは、有尾・黒浜式期から諸磯a～c式期にかけては、基本的に類似した器種・形態の組合せによる“道具立て”で推移したことを示していると考えられる。また各系列で用いる石材の傾向や数量比についても、3遺跡ともにほとんど同一の様相を見せている。因みに打製系列では黒色頁岩が77～80%を、使用痕系列では粗粒輝石安山岩が43～50%を、複合技術系列では変玄武岩が43～72%を各々占めている。このような3遺跡を横断する類似性が何を指示するのかについて断定することはできないが、前述のように同一あるいは同系集団による居住・移動の結果、生じた現象と見ることも可能であろう。

各系列の石材を見ると、基本的にそのほとんどが近隣の利根川や吾妻川、あるいはその流域で産出するものを多用しており、石核や小剥片の存在などからも原石を遺跡内に持ち込んで石器製作をしていることが判明している。その一方で、石核や小剥片の見られない遺跡外からの搬入品と目されるものも認められる。代表的なものとしては、複合技術系列の塊状耳飾り・重飾品・石棒がある。これらの石材の変はんれい岩・葉ろう石・翡翠などは県内では産出しないことから、県境を越えて他地域から製品としてもたらされた可能性が高い。また打製系列の石鏃・石鏢の中で、チャートを用いるものはやはり遺跡外からの搬入品の可能性があるが、この場合は足尾山産のそれを用いていると思われる。

尚、黒曜石製の石器については、次項にて若干触れてみたい。

#### (2) 科学的分析結果について

##### A. 土器の胎土分析

北中道II・犬子塚・中原の3遺跡から出土した有尾・黒浜・諸磯式の特徴的な土器27点について、その胎土の性状を把握するためにX線回折試験と蛍光X

線分析を井上巖氏(第四紀地質研究所)に依頼した。

X線回折試験による胎土分析では、遺跡地内のローム層中でサンプリングした原土資料6点を含めて、A~Jまでの10タイプに分類がなされている。数量的に最多だったのは、角閃石の他はモンモリロナイト・雲母類・緑泥石の3成分に欠けるCタイプ11点であり、次いで上記の4成分に欠けるJタイプが7点となる。この2タイプが全体の7割弱を占め、他のA・B・D・E・F・Iタイプは合計しても9点に過ぎない。この内のG・Hタイプは原土のみに認められ、土器には見られないタイプである。

Cタイプは、Jタイプとともに有尾式・黒浜式・諸磯式にまたがって認められるが、これは纖維などの混入の有無を除けば基本的に数型式にわたって類似した素地土を使用した結果であると考えられ、そうした意味では在地的なタイプと見なすこともできよう。しかし、今回採集した原土サンプルの中には存在しないタイプであり、どのように解釈するのが問題となるが、基本的にはいずれの原土サンプルも土器胎土に向くシルトや粘土ではないことから、Cタイプが遺跡以外の地点で採取されたものである可能性が大きい。また、Jタイプは土器や原土にも認められ、在地的な素地土の可能性が最も高いが、Cタイプと同様にJタイプのローム原土が土器粘土に直接使用されたとは考えにくい。おそらく子持山麓に堆積するローム土がベースとなりながらも、風化・水性堆積してシルト化した場所が、遺跡の近縁に存在するのであろう。ちなみに、当遺跡群から南西へ3.5km離れた赤城山麓に立地する分郷八崎遺跡(13頁第1表「周辺の遺跡一覧」中のNo23)では、このCタイプに類似した原土が確認されている。

一方、蛍光X線化学分析による胎土分析結果はどうであろうか。分析報告では、Qt-Piとの相関やSiO<sub>2</sub>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-MgO、K<sub>2</sub>O-CaOなどの元素組成対比を通じて、有尾式・黒浜式と諸磯b・c式とでは使用する素地土に明確な差異があることや、後者の諸磯b・c式は原土のそれに近似すること等を明らかにしている。こうした点に関しては、少なくとも以下

のような解釈が可能であろう。①素地土や混和材(夾雑物)の選択に関わる伝統は、有尾式から黒浜式まで継続したが、諸磯b式の段階まで継続しなかった。②諸磯b式における素地土・混和材の伝統は、諸磯c式まで継続した。③諸磯b・c式は、在地産の素地土を使用している可能性が高い。

先のX線回折試験結果では、各型式を縦断する形で共通の素地土が認められたが、蛍光X線分析の結果では有尾・黒浜式と諸磯b・c式とではかなり明確に分離されており、双方の分析結果間には不整合が認められる。X線回折試験の場合、夾雑物を含めてサンプルを粉砕することから、夾雑物として硬度に乏しい結晶片岩を含むサンプルでは、全体の雲母や緑泥石のデータ値に変化をきたす可能性がある。そう言った点では、ビンポイント的に素地土のみを分析対象とする蛍光X線分析の方が、より正確を期することができるように思われる。

後者の蛍光X線分析結果を重視した場合、原土との共通性を有する諸磯b・c式が、遺跡近隣の粘土を使用している可能性が高くなる。しかし、このことは有尾・黒浜式が非在地産の粘土を使用した、あるいは土器そのものが搬入品的にもたらされたということを直接的に指示する訳ではないだろう。なぜなら、集落の存在や出土量(消費量)の多さを考慮すれば、有尾・黒浜式の素地土の調達も遺跡近縁でなされたと見なすことが妥当だからである。第一義的には、①有尾・黒浜式と諸磯b・c式とは粘土の採集地点や夾雑物の選択が異なっていた、②有尾式と黒浜式は共通した素地土を使用した、③3遺跡において時期を同じくする型式は相互に共通した素地土を使用した、などの点を認識することが重要であろう。

ところで、犬子塚遺跡第144図21号土坑1(サンプル5)や同遺跡包含層出土の第165図170(サンプル15)の黒浜式土器、それに口縁部の菱形文構成に古相を残す中原遺跡第230図31号土坑1(サンプル21)の有尾式や、同第254図513(サンプル27)の包含層出土の興津式などは、上記グループのいずれにも属さない異質な素地土を有しており、搬入品の可能性を想



#### IV 成果と課題

定しても良いだろう。

これらの4点については、肉眼による胎土観察でも他の明瞭な差異が確認されている。言うまでもなく、肉眼観察による胎土分類は夾雑物の差異を分別の基本としており、素地土そのものの分類ではない。にもかかわらず、科学的分析結果とも合致したのは、搬入品と目される土器胎土には結晶片岩や乳白色石英などの特徴的な夾雑物が混入されているためである。結晶片岩は遺跡近縁の利根川流域には存在せず西毛地区で産出するが、こうした特徴的な夾雑物を有するものは、肉眼観察による搬入品判定のメルクマールになり得るかもしれない。

一方、諸磯b・c式の肉眼観察では「Bタイプ」が主体を占めていたが、蛍光X線分析でも両型式はほぼ同一グループに包括されている。こうした点は、夾雑物の共通性が素地土選択の共通性に連動している可能性を示唆するものであろう。これとは逆に、有尾・黒浜式は大きく「C・Dタイプ」に二分されるが、同分析ではほとんど同グループに包括されている。この「C・Dタイプ」の夾雑物の差異は、肉眼観察時においても僅少であり、本来同一なもの分難した可能性もある。

いずれにしても、肉眼観察による胎土分類でもその数量的な多寡を加味することによって、各時期における在地的胎土を抽出することはある程度可能とであるが、より広範なエリアにおける他遺跡との系統的關係の有無を見極めるためには、科学的分析方法を用いた夾雑物や素地土の対比が必要不可欠となる。

#### B. 黒曜石の産地同定について

北中道II・犬子塚・中原の3遺跡で消費されている黒曜石については、産地同定と年代測定を目的として、その分析を立教大学の鈴木正男先生と熊谷昌史先生に依頼した。破壊分析という制約もあり、石鏃や石匙などの製品ではなく包含層出土の小割片47点を対象としたために、考古学的にある程度時期の特定できる資料を用意することができなかった。それ

にも拘わらず、総合的に見れば興味ある分析結果が提示されたと言える。熱中性子放射化分析による産地同定では、北中道II遺跡の10点中の9点が長野県星ヶ塔産で1点が和田産と前者が卓越している。犬子塚遺跡でも12点中の9点が星ヶ塔産、2点が和田産であり、北中道II遺跡例と同様の傾向を有するが、八ヶ岳産が1点存在する点で異なる。一方、中原遺跡では25点中の14点が星ヶ塔産、11点が和田産であり、両者がほぼ拮抗している点は前2遺跡例とは大きな相違点である。ただし、中原遺跡の場合、調査区単位で見ると星ヶ塔産はI・III区に、和田産はII区にそれぞれ集中しており、II区を除けば基本的に他の2遺跡と同様の傾向を有している。今回分析した47点は、総数151点(北中道II:40点、犬子塚:20点、中原:91点)の割片の中からランダムに抽出したもので、数量的にも約3割強に相当しており、全体的な傾向把握に充分耐えうるものであろう。前述したように、中心となる細別時期は異なるものの3遺跡ともに前期を主体としており、確率的に見ればこれらの黒曜石も前期において消費されたものが大半を占めると考えて良い。

一方、サンプル48点の水和層による年代測定値について、便宜的に①3,000~4,000年未満、②4,000~5,000年未満、③6,000~7,000年未満、④7,000~8,000年未満、⑤8,000~9,000年未満、⑥9,000~12,000年未満、⑦12,000年以上、の7グループに分けて各遺跡の状況を見てみよう。北中道II遺跡では10点中の9点(90%)が④グループであり、1点(10%)が①グループとなる。犬子塚遺跡では11点中の4点(33%)が⑤グループで、各3点(各27%)が②・⑦グループ、1点(8%)が④グループとなる。中原遺跡では24点中の8点(33%)が③グループ、各4点(各17%)が②・⑥グループ、各3点(各12%)が①・⑤グループ、各1点(4%)が④・⑦グループとなる。

前項で述べたように各遺跡の主体的な時期は、北中道II遺跡が諸磯b式IV段階、犬子塚遺跡が有尾式中段階と諸磯b式IV段階、中原遺跡が有尾式中段階と諸磯b式III段階であり、各遺跡の黒曜石の年代も

確率的にはこれに対応すると考えられる。従来の縄文時代各期のC<sub>14</sub>年代(草創期末葉:9,000年以前、早期末葉:6,000年以前、前期末葉:5,000年以前、中期末葉:4,000年以前、後期末葉:3,000年以前)に先のグループ年代を単純に当てはめれば、①は後期、②は中期、③・④・⑤は早期、⑥は草創期、⑦は草創期を含む旧石器時代となり、当遺跡群の中心時期である前期が欠落することになる。水和層年代測定におけるある程度の誤差を加味して③を前期に編入したとしても、中原遺跡の8点が当期に該当するのみで、他の遺跡では皆無である。また①・②・④~⑦などの草創期・早期・中期・後期に比定されるグループが、各遺跡において67~100%を占めることについても、それら各期の出土土器量が貧弱である点を考慮すれば、総体的にかなり大きな年代誤差が生じているように思われる。

今回の分析は小割片を対象としたものであり、石核や製品は含まれていない。151点におよぶ割片や石核・原石の存在から判断して、遺跡内で黒曜石を素材としての石器製作が行われたことは確実である。また石核や原石の大きさから見て、目的器種が石鏃に限定されることも、ほぼ間違いのないところであろう。とすれば、長さ5cmほどの犬子塚遺跡第181図68(209頁)の石鏃は、遺跡内部で製作されたものではなく、外部からもたらされた可能性が極めて高いことになる。このように、黒曜石に関しては原石の調達と製品としての流通の両者が存在していると考えることができ、割片類とともに製品や石核を含めた分析・同定が必要であろう。

最近、非破壊の蛍光X線分析方法も開発されており、今後製品や石核などの資料を対象にした分析を行うことによって、縄文時代における黒曜石の原石や同製品の流通、それに原産地と消費地との構造的な関係解明に迫りたいと思う。

(石坂)

## 註

1. 当報告における有尾式と黒浜式の土器分類では、口縁部に大形の菱形を構成する土器を有尾式、コブス文や波状文、朱字文などを有するものを黒浜式に比定した。また器面全体が縄文地文のみで構成される非有文土器については、各遺跡の本文中で既述したように、菱形縄文を有尾式、羽状縄文あるいは斜行縄文を黒浜式として区分している。
2. 諸磯a式の縄文原体について、1段多巻の単巻の存在が指摘されているが(鈴木徳雄:1979)、筆者が判別した限りではそうした単巻はほとんど確認できなかった。この点については、筆者自身が誤判別している可能性もあるが、機会を改めて再検証したいと思う。
3. 2類についてはa・b類に細分したが、どちらもも別できないものは「不明」類として扱っている。この「不明」類の点数が全体に占める割合が大きいため、ここではa・b各類の数量比に応じて「不明」類を細分して他類との対比を行っている。
4. 飯島静男氏の告知による。
5. X線折反射試験による素地土の分類名と、内視観察による分類名とが同じアルファベットの大文字を使用しており、混乱を避けるためにここでは内視観察による分類名に「」を付けている。

## 参考文献

- 森瀬 仁・三上敬也「下島式・暗ヶ塚式の再提唱とその意義—縄文時代前期式土器群の型式変化を通して—」『中部高地の考古学』IV 長野県考古学 1994
- 森瀬 仁「諸磯b・c式土器の変遷過程」『長野県の考古学』長野県埋蔵文化財センター 1996
- 新井和之「黒浜式土器」『縄文文化の研究』3 雄山閣 1982
- 新井和之「黒浜式土器5分案から見た3分案の問題点」『奈良27 1989
- 今村晋爾「諸磯式土器」『縄文文化の研究』3 雄山閣 1982
- 岩橋潤一・江原口貴三・可児通宏・小坂井孝修・中西充「諸磯b式土器の展開とその様相—多摩丘陵からの視点」『研究論集』XI 東京都埋蔵文化財センター 1992
- 植村泰隆「福島市における縄文時代前期大木2a式土器について」『第10回縄文セミナー—前期中葉の諸相—』縄文セミナーの会 1997
- 奥野実生「黒浜式土器の系統性とその変遷」『土曜考古』第13号 1989
- 金子直行「縄文前期中葉における大形菱形文系土器群の成立と展開」『埼玉考古』第25号 1989
- 黒坂慎二「羽状縄文系土器の文様構成(点綴)—1」『研究紀要』第6号 埼玉県埋蔵文化財調査事業団 1989
- 黒坂慎二「羽状縄文系土器様式」『縄文土器大観』小学館 1989
- 黒坂慎二「羽状縄文系土器の文様構成(点綴)—2」『研究紀要』第10号 埼玉県埋蔵文化財調査事業団 1993
- 佐藤典邦「大木2a式土器研究ノート」『史跡』第14号 1989
- 鈴木敏昭「諸磯b式土器の構造とその変遷(再考)」『土曜考古』第2号 1980
- 鈴木敏昭「諸磯b式からc式への土器変遷」『紀要』15 埼玉県立博物館 1988
- 鈴木徳雄「白石城」埼玉県遺跡調査会 1979
- 鈴木徳雄「諸磯a式土器研究史(1)—型式論的研究の基本的問題を探る—」『土曜考古』第13号 1989
- 鈴木徳雄「諸磯a式の文様帯と崖文城—文化の生成と変容—」『縄文時代』5 縄文時代文化研究会 1994
- 鈴木徳雄「諸磯b式の変化と型式間交渉—文様変化の継起的累積性と型式間関係の諸相—」『縄文時代』7 縄文時代文化研究会 1996
- 鈴木徳雄「黒浜式土器」の枠—関東地方東部における黒浜期の土器編年を考へる—のために—『要良校考古』第15号 1993
- 黒坂慎二「群馬県における前期終末の様相」『第6回縄文セミナー

#### IV 成果と課題

- 前期終末の諸様相 縄文セミナーの会 1993  
関根慎二「諸磯c式土器以前」『研究紀要』12 群馬県埋蔵文化財調査事業団 1995  
田中和之「縄文時代前期中葉の土器群の問題点—「組合わせ態備状」文土器群の成立と展開を中心として—」『埼玉考古』第27号 埼玉考古学会 1990  
谷口康浩「諸磯式土器様式」『縄文土器大観』小学館 1989  
谷藤保彦「北関東地方における「有尻式土器」の分布」『菅藤忠先生頌寿記念論文集 考古学叢考』下巻 吉田弘文館 1988  
谷藤保彦「北関東地域における前期中葉土器群の実相」『第10回縄文セミナー 前期中葉の諸様相』1997  
鳥羽正之「縄文時代前期中葉土器群の編年と地域性」『埼玉考古』第28号 埼玉考古学会 1991  
長沢宏昌「花鳥山遺跡・水呑場遺跡」山梨県埋蔵文化財センター 1989  
芳賀英一「青宮西遺跡」福島県会津高田町教育委員会 1984  
堀越正行「水子式土器考」『史観』第20号 1988  
細田 勝「黒浜式土器成立の背景について—特に東北地方土器群との対比を通して—」『古代』第87号 1989  
細田 勝「諸磯c式土器研究への一視点」『埼玉考古』第29号 埼玉考古学会 1992  
細田 勝「関東南半における前期終末の様相」『第6回縄文セミナー 前期終末の諸様相 縄文セミナーの会 1993  
松田光太郎「諸磯a式土器の文様とその変遷」『古代文化』第45巻 第6号 1993  
『稲荷丸北遺跡』ニューサイエンス社 1983  
『三ヶ尻林(2)・台』群馬県埋蔵文化財調査事業団 1984  
『原町西貝塚発掘調査報告書』古河市史資料第9集 1985  
『中継遺跡・兵弁坂遺跡』昭和村教育委員会 1985  
『荒砥北原遺跡・今井神社古墳群・荒砥青柳遺跡』群馬県埋蔵文化財調査事業団 1986  
『分郷八崎遺跡』北郷村教育委員会 1986  
『余井宮前遺跡II』群馬県埋蔵文化財調査事業団 1987  
『繁森遺跡の調査』埼玉県上里町市教育委員会 1987  
『善上・三峰神社遺・大友館安址』月夜野町教育委員会 1989  
『荒砥北三木堂遺跡II』群馬県埋蔵文化財調査事業団 1992  
『芳賀東部埋蔵遺跡田』前橋市教育委員会 1990  
『瀬戸ヶ原遺跡』大間々町教育委員会 1994

# 写 真 图 版



PL. I



ALDORETTA MONTESERRATO



a. 遺跡と周辺地形（子持山を望む）



b. 遺跡と周辺地形（北から）



a. 石器と礎の出土状態（吹屋犬子塚Ⅲ区・第1文化層）



b. 石器の出土状態〈東から〉



c. 石器の出土状態〈南から〉



d. 礎の出土状態〈南から〉



e. 礎の出土状態〈西から〉





a. 石器の出土状態 (吹屋犬子塚Ⅳ区・第2文化層)



b. 1号ブロック〈南から〉



c. 1号ブロック〈西から〉



d. 敷石(21図7)の出土状態



e. 調査風景



a. 石器の出土状態 (中原 I 区・全景)



b. 石器 (38図2) 出土状態



c. 石器 (38図1) の出土状態



d. ローム層の堆積状態 (1)



e. ローム層の堆積状態 (2)



a. 1号ブロック全景 (中原II区)



b. 石器の出土状態 (南から)



c. 石器の出土状態 (試堀段階)



d. 礫の出土状態 (EL-56G)



e. 両・断ち割り



a. ローム層の堆積状態 (EL-56 G 東)



b. ローム層の堆積状態 (EL-56 G 東)



c. 調査風景 (1)



d. 調査風景 (2)



e. 2号ブロック全景 (中原II区)



a. 石器の出土状態



b. 調査風景 (1)



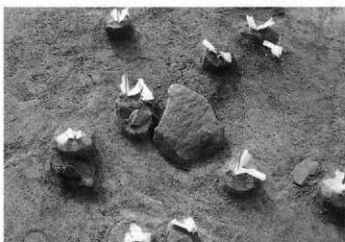
c. 石器の出土状態



d. 調査風景 (2)



e. 石器の取り上 (3号ブロック、中原II区)



f. 石器 (台石) の出土状態



g. 石器の出土状態



a. 石器 (58G10) の出土状態



b. 石器の出土状態



c. ローム層の堆積状態 (EQ-56 G北)



d. As-YPの堆積状態



e. 礫の出土状態 (IX層、EQ-57 G)



a. 土壌攪乱 (EQ-57G、SP B-C)



b. 土壌攪乱 (EQ-57G、SPA-B)



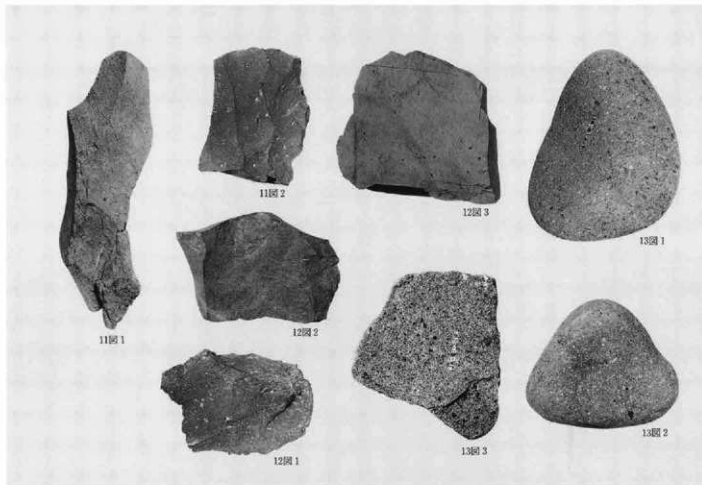
c. 石器の出土状態 (46図3)



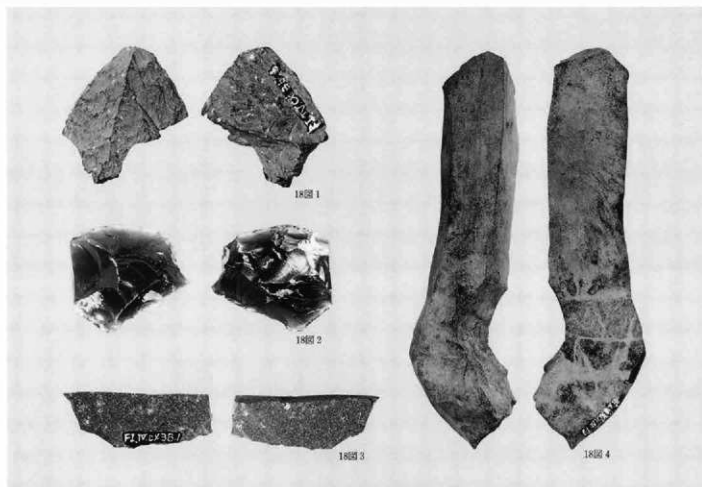
d. 石器の出土状態 (46図2)



e. 石器の出土状態 (全景、中原Ⅲ区)

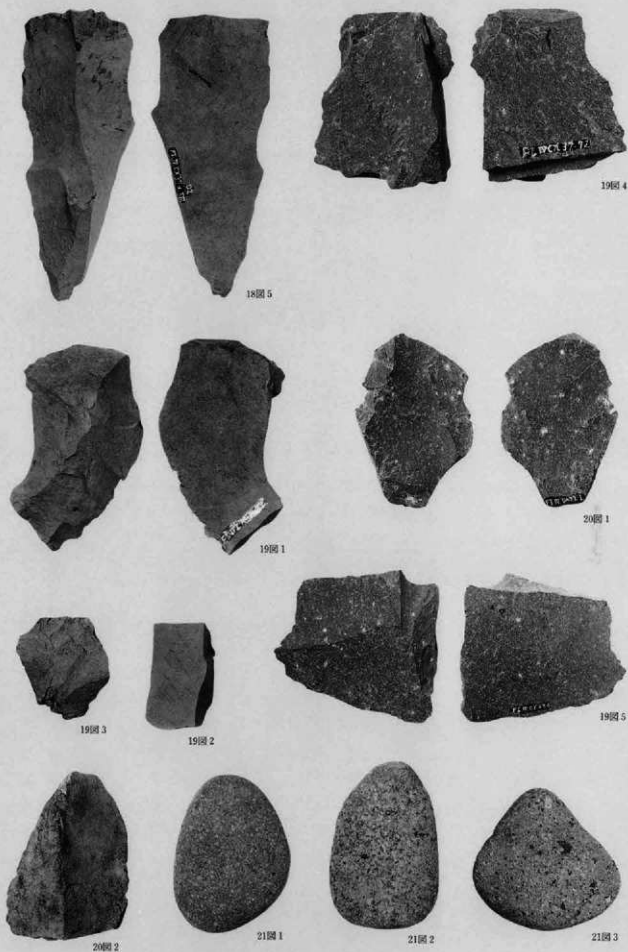


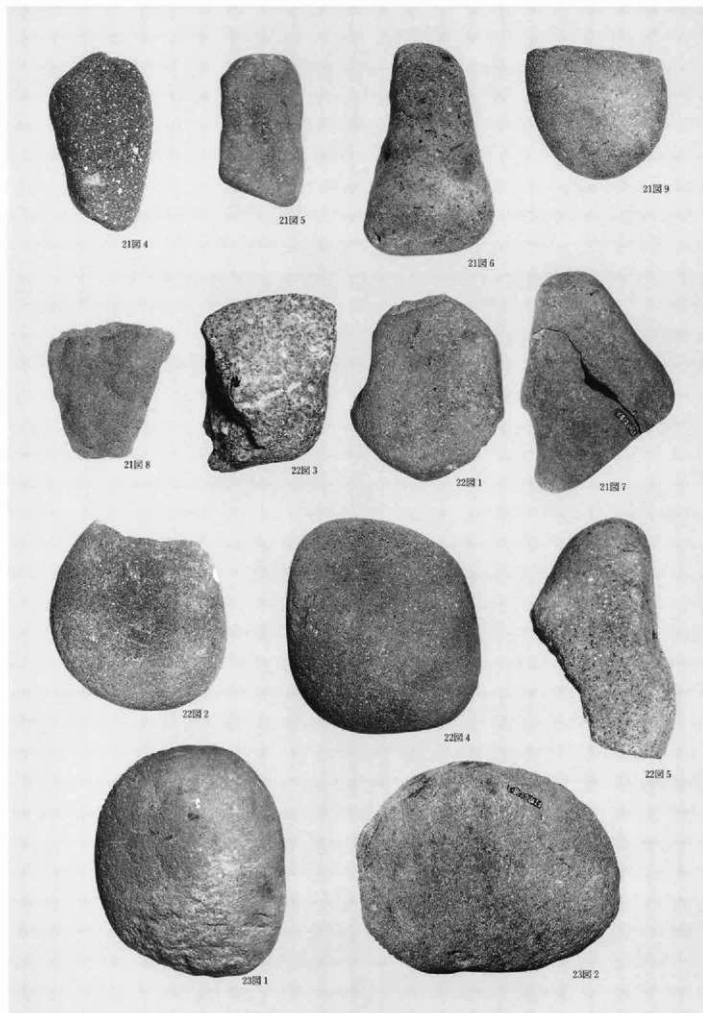
a. 出土石器 (吹屋犬子塚・第1文化層)



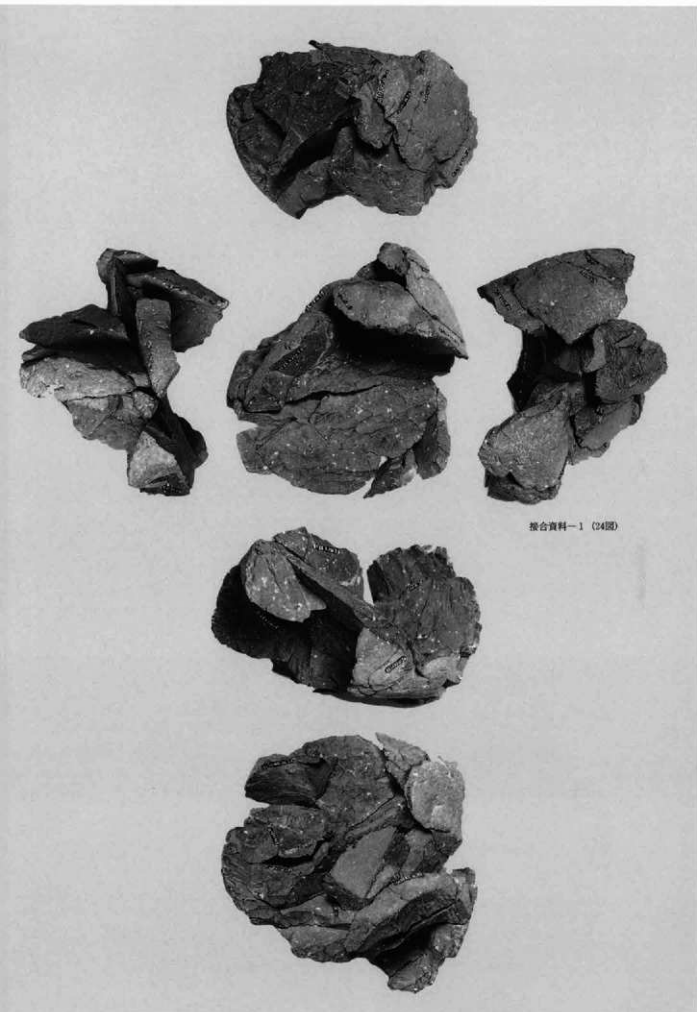
b. 出土石器 (吹屋犬子塚・第2文化層)



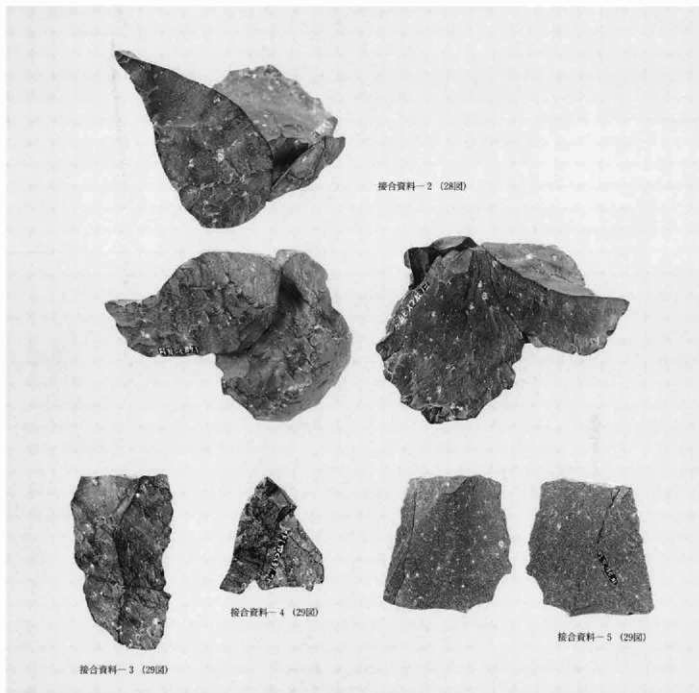




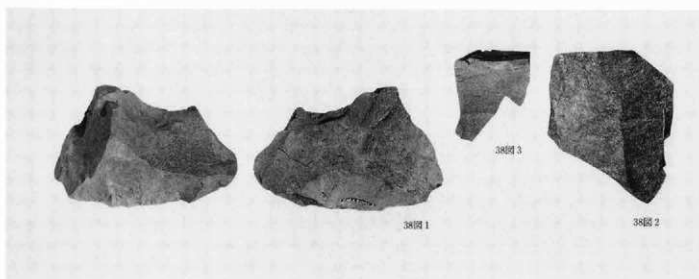
出土石器 3 (吹屋犬子塚・第 2 文化層)



接合資料-1 (24B)



a. 接合資料-2~5



b. 出土石器 (中原I区)



4002



4004



4003



4006



4001



4101



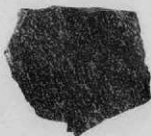
4005



4103



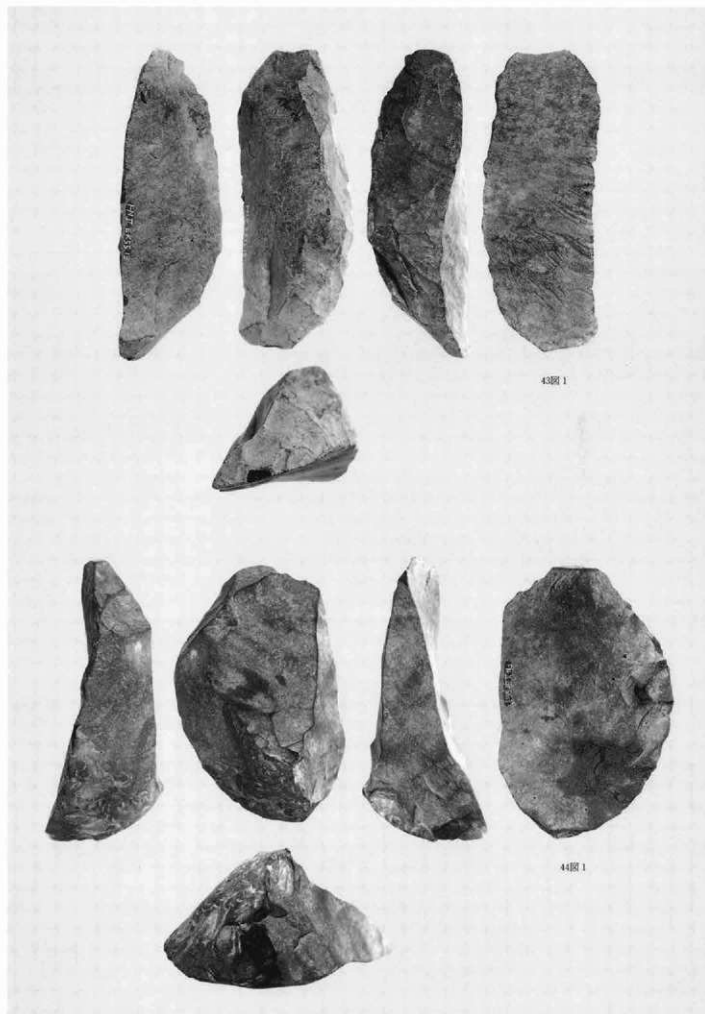
4102



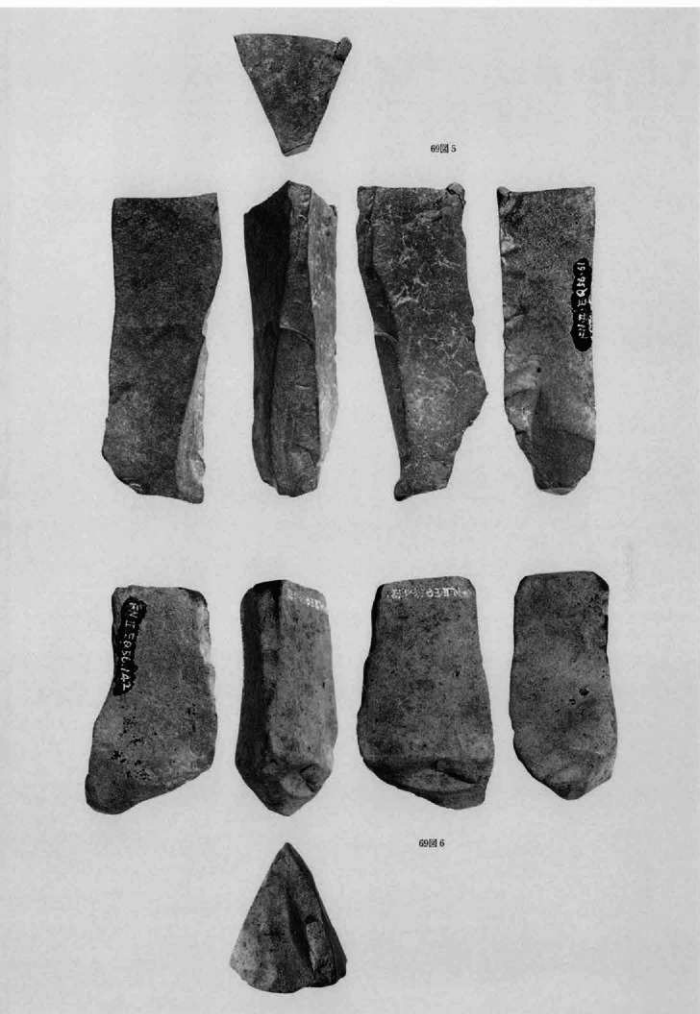
4104

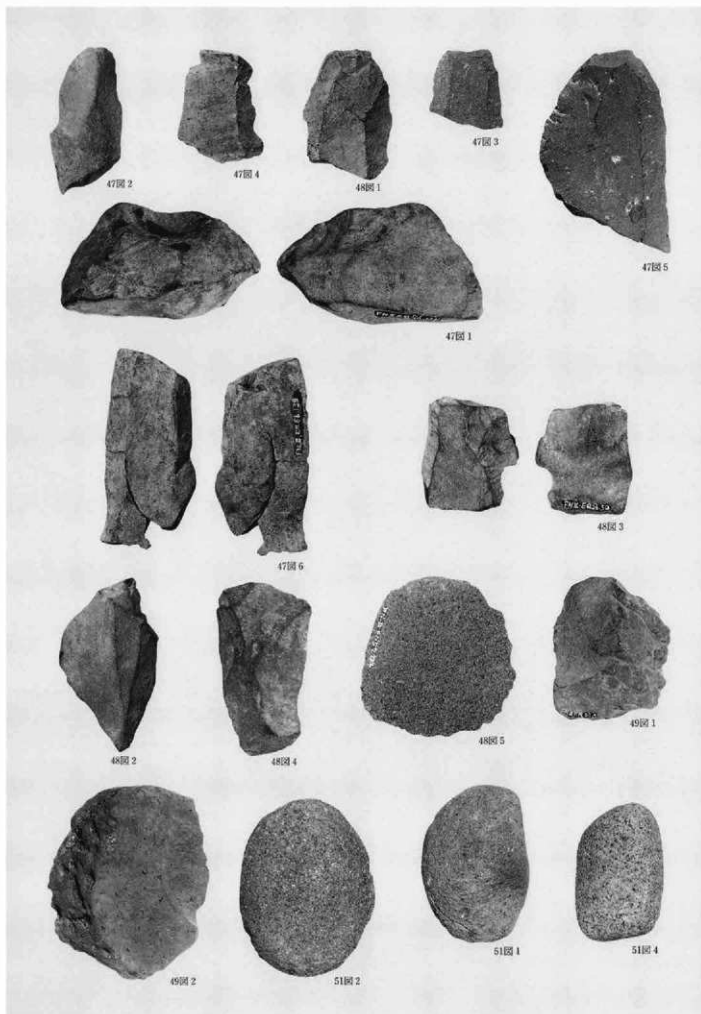


4201



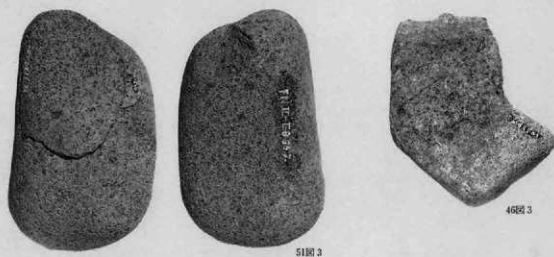
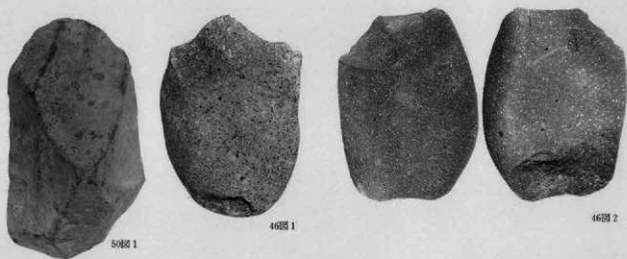
出土石器 2 (中原II区)

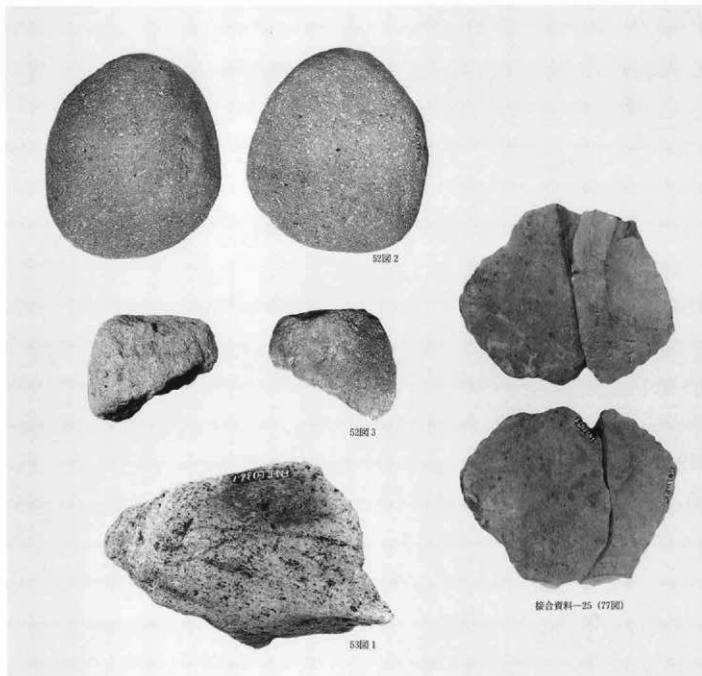




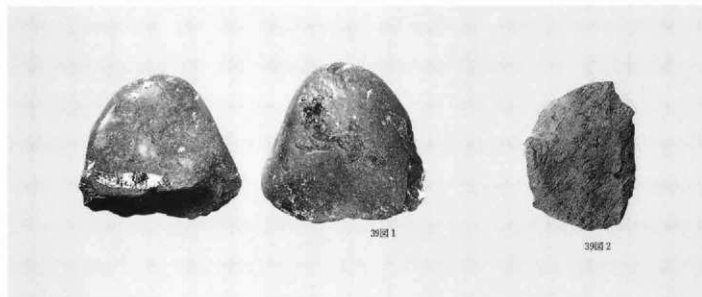
出土石器 4 (中原Ⅱ区)







a. 出土石器 6・接合資料-25 (中原II区)



b. 出土石器 (中原III区)



接合資料-1 (54図)

接合資料-2 (57図)



接合資料-4 (5908)



接合資料-3 (5908)



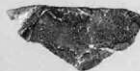
接合-6 (5908)



接合資料-5 (5908)



接合資料-7 (5908)





接合資料-8 (61図)



接合資料-12 (65図)



接合資料-13 (64図)



接合資料-15 (67図)



接合資料-14 (66図)



接合資料-17 (68図)



接合資料-19 (71図)



接合資料-21 (71図)



接合資料-16 (67図)



接合資料-31 (729回)



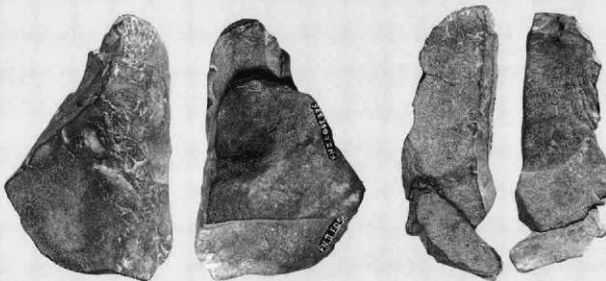
接合資料-32 (740回)



接合資料-33 (75H5)



接合資料-18 (76H2)



接合資料-34 (76H1)

接合資料-35 (76H3)

接合資料-23 (76H4)





接合資料-9 (78図)



接合資料-10 (78図)



接合資料-11 (78図)



接合資料-24 (78図)



接合資料-20 (78図)



接合資料-22 (78図)



接合資料-26 (78図)



接合資料-37 (77図)



接合資料-29 (796B)



接合資料-30 (796B)



接合資料-40 (796B)



接合資料-39 (796B)



接合資料-38 (796B)



接合資料-36 (796B)



接合資料-27 (796B)



接合資料-28 (796B)



a. Ⅰ区層上面での遺構検出作業（Ⅱ区、東方より）



b. Ⅰ区層上面での遺構検出状況（Ⅱ区、東方より）



c. 同上〈西方より〉



a. 1号土坑の全景



b. 同左・埋没土層



c. 2号土坑の全景



d. 同左・埋没土層



e. 1号高集石土坑の全景



f. 同左・集石下の土坑



g. 同上・集石下土坑の埋没土層



h. 1号土坑出土遺物



a. 4号倒木痕の全景



b. 同左・埋没土層



c. 6号倒木痕の全景



d. 同左・埋没土層



e. 7号倒木痕の全景



f. 同左・埋没土層



g. 5号倒木痕の全景



h. 10号倒木痕の全景



a. 8号倒木痕の全景



b. 同左・埋没土層



c. 9号倒木痕の全景



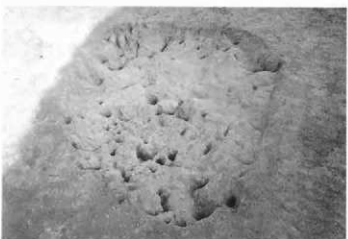
d. 同左・埋没土層



e. 11号倒木痕の全景



f. 同左・埋没土層



g. 12号倒木痕の全景



h. 同左・埋没土層



a. 13号倒木痕の全景



b. 同左・埋没土層



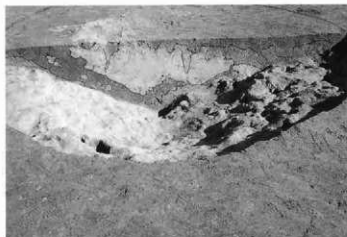
c. 14号倒木痕の全景



d. 同左・埋没土層



e. 16号倒木痕の全景



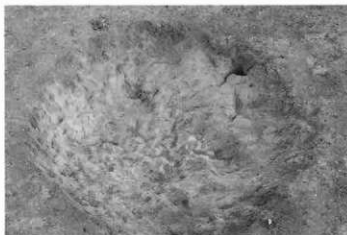
f. 同左・埋没土層



g. 17号倒木痕の全景



h. 同左・埋没土層



a. 18号倒木根の全景



b. 同左・埋没土層



c. 19号倒木根の全景



d. 同左・埋没土層



e. 20号倒木根の全景



f. 同左・埋没土層



g. 21号倒木根の全景



h. 同左・埋没土層





a, 28号倒木板の全景



b, 同左・埋没土層



c, 15号倒木板の全景



d, 23号倒木板の全景



e, 24号倒木板の全景



f, 同左・埋没土層



g, 25号倒木板の全景



h, 同左・埋没土層



a. 26号倒木痕の全景



b. 同左・埋没土層



c. 27号倒木痕の全景



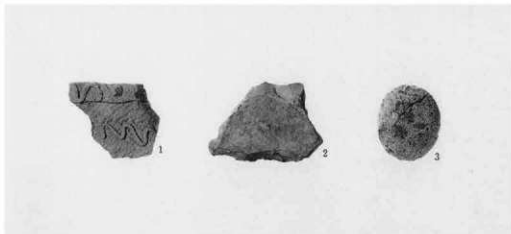
d. 同左・埋没土層



e. 28号倒木痕の全景



f. 同左・埋没土層



g. 15号倒木痕出土遺物



a. 包含層 (VI～VIII b)  
の遺物出土状況  
(I区、西方より)



b. 包含層 (VI～VIII b)  
の遺物出土状況  
(II区、東方より)



c. 包含層 (VI～VIII b)  
の遺物出土状況  
(III区、西方より)



a. グリッド単位の遺物包含層の調査状況 (I区)



b. 同左 (II区)



c. 同上 (II区)



d. 同上 (II区)



e. 包含層の遺物出土状況 (II区)



f. 同左



g. 同左



a. 包含層の遺物出地状況 (II区)



b. 同左



c. 同左



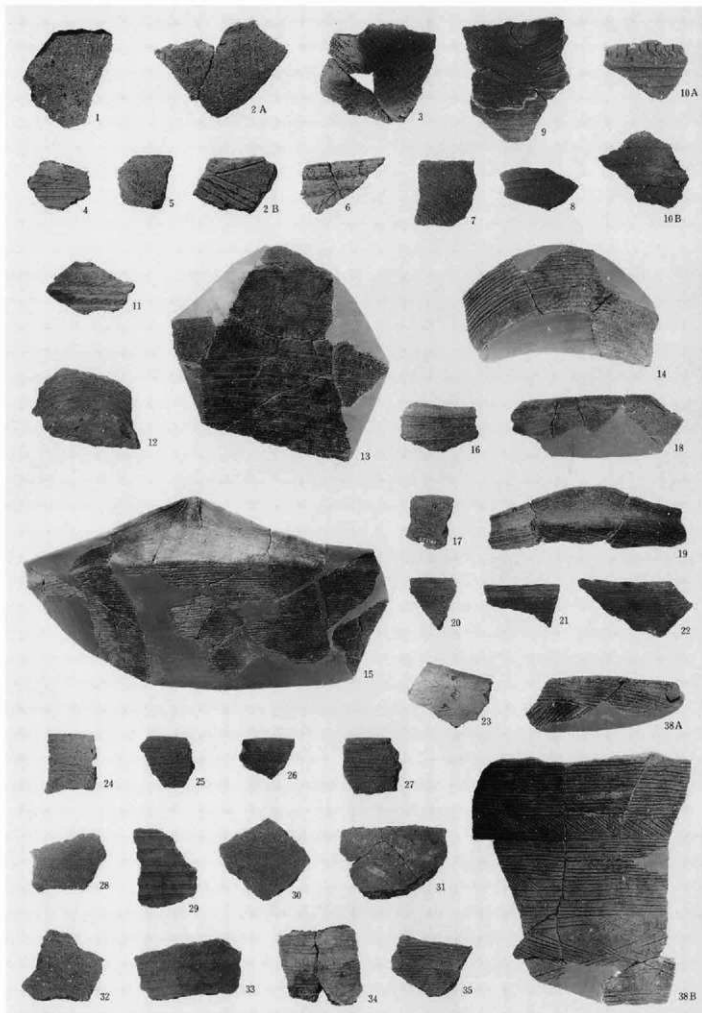
d. 包含層の遺物出土状況 (III区、西方より)



e. 同左

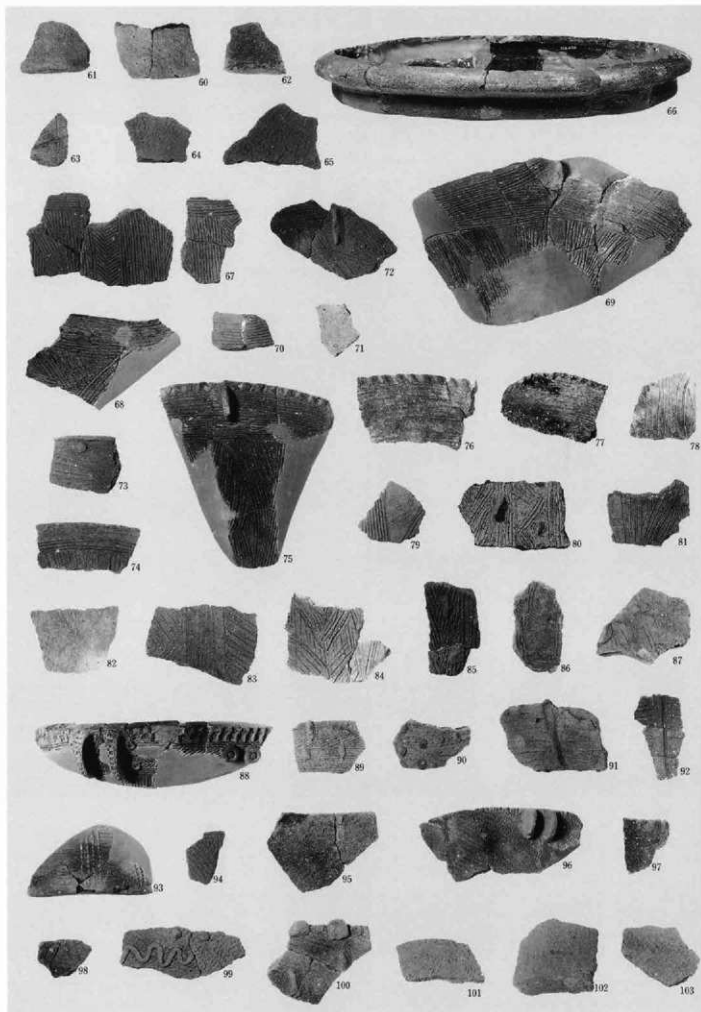


f. 同左

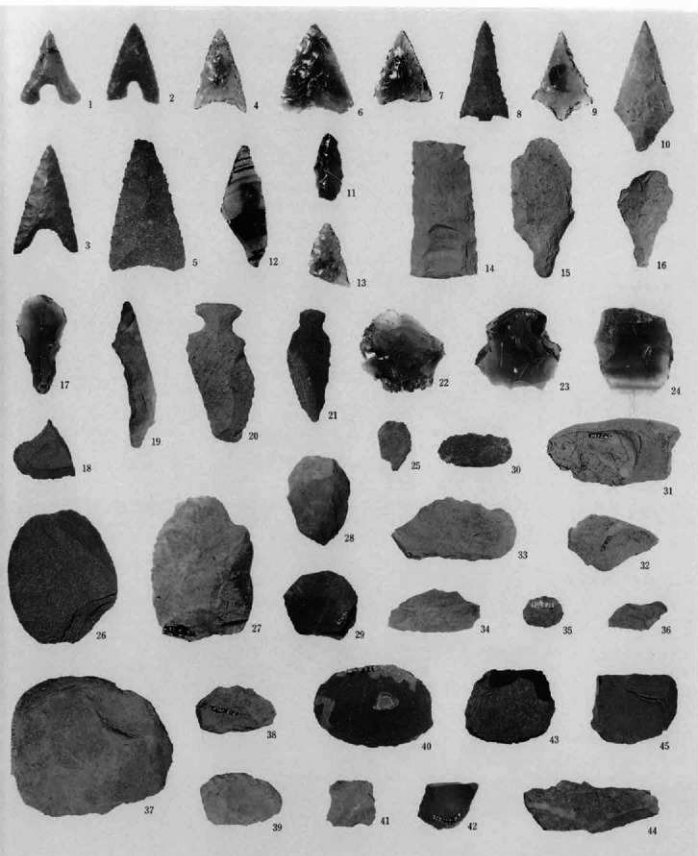
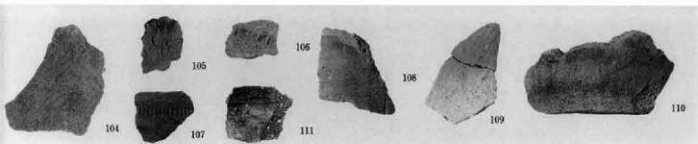


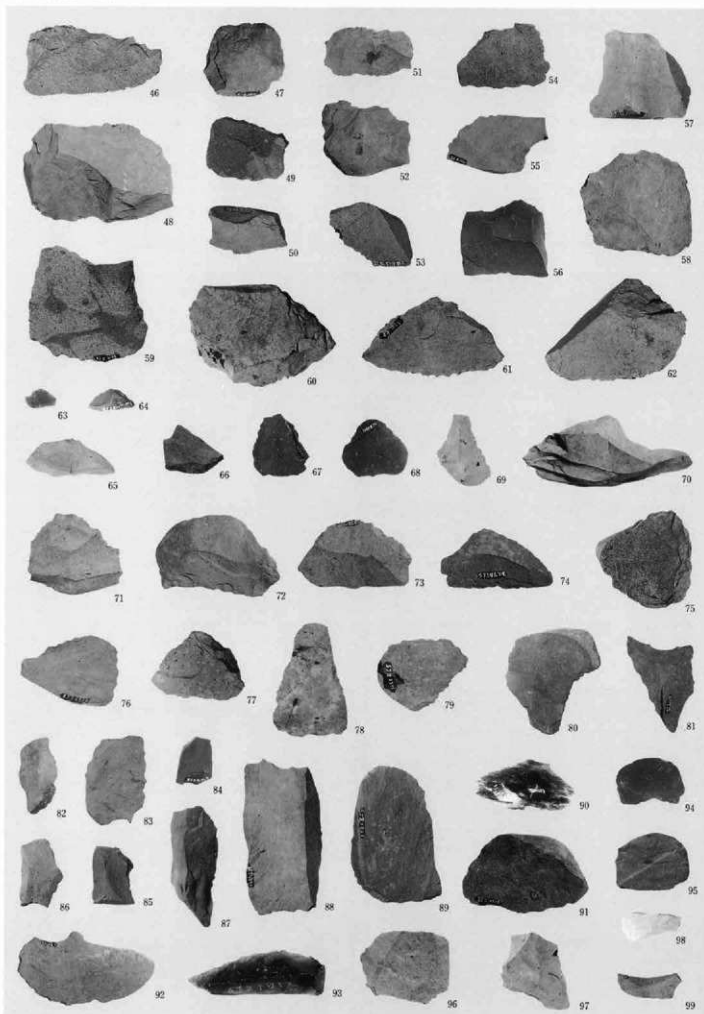
包含層出土の土器(1)



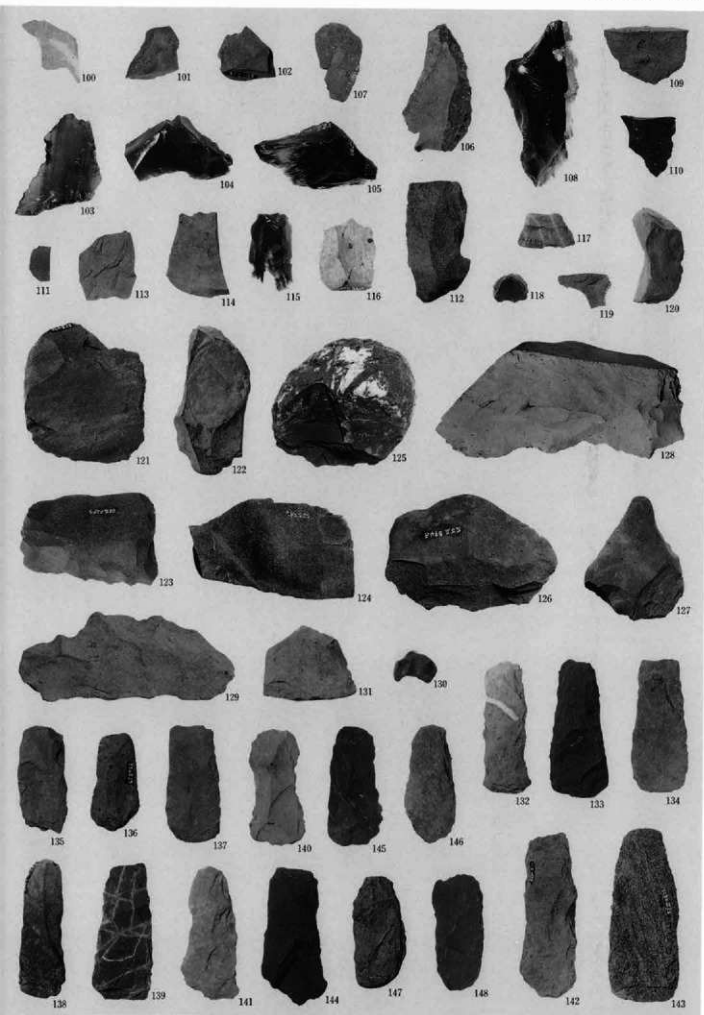






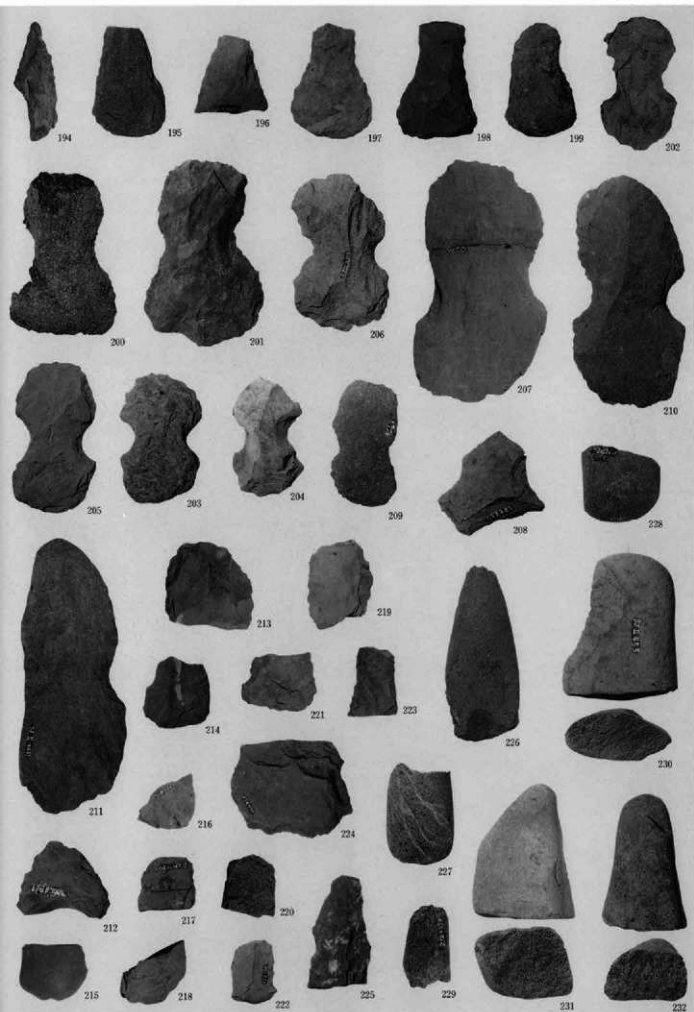


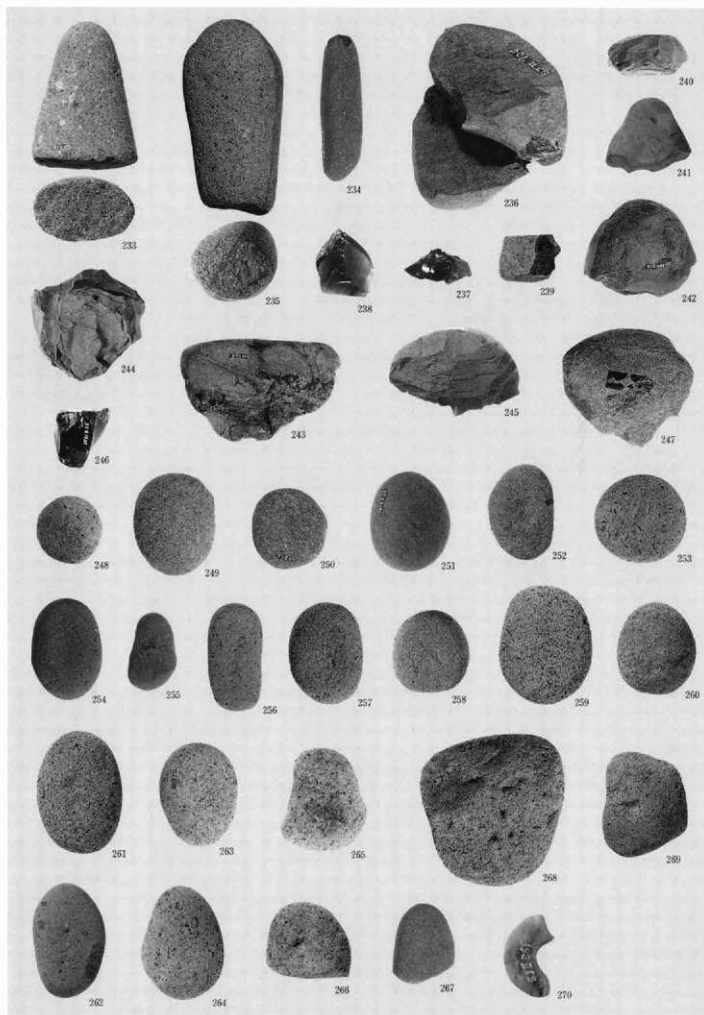
包含層出土の石器（2）





包含層出土の石器（4）





包含層出土の石器 (6)

PL-50



吹屋犬子塚遺跡

a. I区の遺構検出状況  
〈東方より〉



b. II区の遺構検出状況  
〈西方より〉



c. IV区の遺構検出状況  
〈東方より〉



a. IV区の調査状況  
〈北方より〉



b. IV区の遺構検出状況





a. 1号住居の全景〈北方より〉



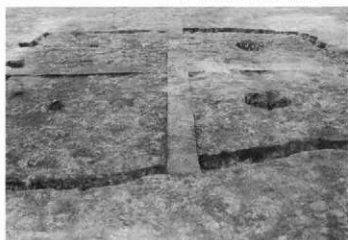
b. 同遺物出土状況(左側No2)



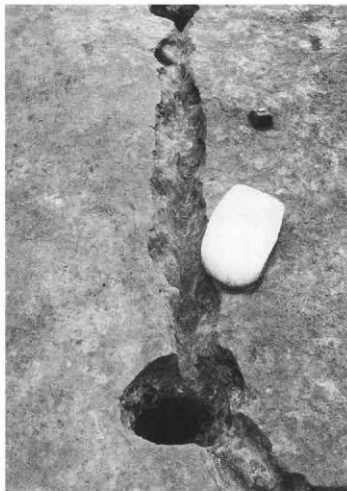
c. 同掘り方の状況〈南方より〉



d. 同埋没土層(A-A'セクション)



e. 同左(C-C'セクション)



a. 壁柱穴 (P4) と周溝の状況 (西方より)



b. 柱穴 P1 の埋没土層断面 (F-F')



c. 同上・完掘後の状況



d. 柱穴 P2 の埋没土層断面 (H-H')



e. 同上・完掘後の状況



f. 柱穴 P3 の埋没土層断面 (G-G')



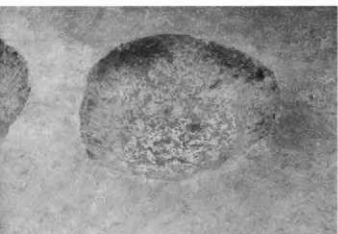
g. 同上・完掘後の状況



a. 1号土坑の全景



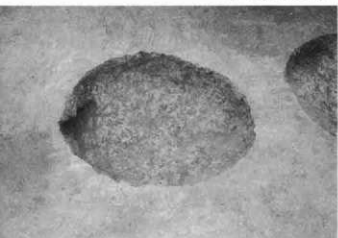
b. 同左・埋没土層



c. 2号土坑の全景



d. 同左・埋没土層



e. 3号土坑の全景



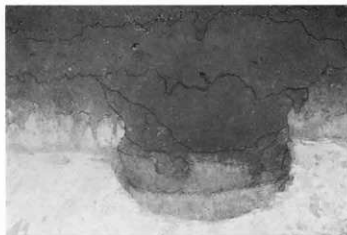
f. 同左・埋没土層



g. 4号土坑の全景



h. 同左・埋没土層



a. 5号土坑の全景と埋没土層



b. 6号土坑の全景



c. 7号土坑の全景



d. 同左・埋没土層



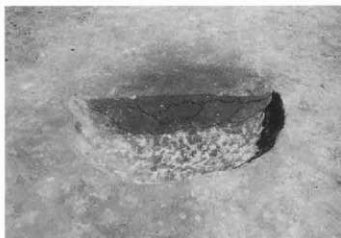
e. 8号土坑の全景



f. 同左・埋没土層



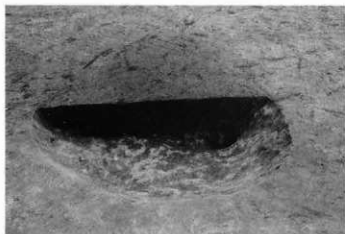
g. 9号土坑の全景



h. 同左・埋没土層



a. 10号土坑の全景



b. 同左・埋没土層



c. 11号土坑の全景



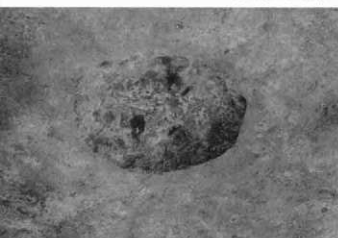
d. 同左・埋没土層



e. 12号土坑の全景



f. 同左・埋没土層



g. 13号土坑の全景



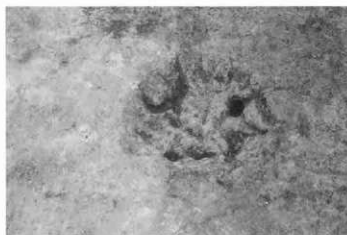
h. 同左・埋没土層



a. 14号土坑の全景



b. 同左・埋没土層



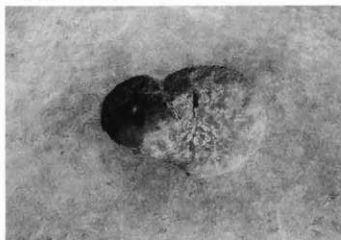
c. 15号土坑の全景



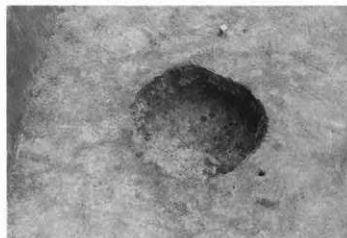
d. 同左・埋没土層



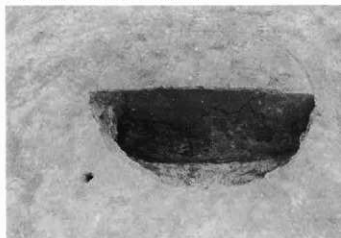
e. 13~15号土坑の全景



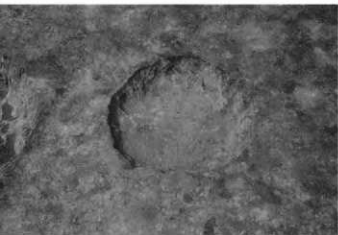
f. 10(左)・16(右)号土坑の全景



g. 19号土坑の全景



h. 同左・埋没土層



a. 20号土坑の全景



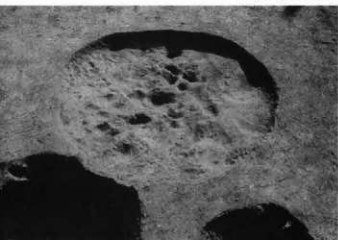
b. 同左・埋没土層



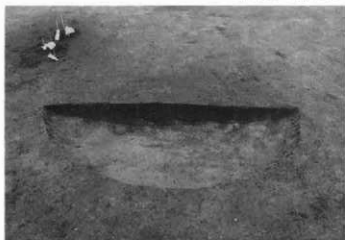
c. 21号土坑の全景



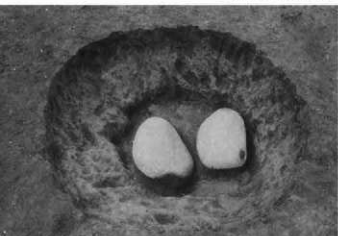
d. 同左・埋没土層



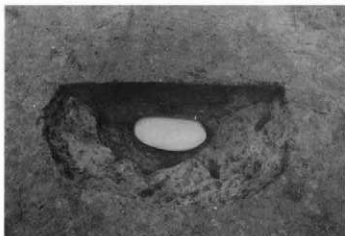
e. 22号土坑の全景



f. 同左・埋没土層



g. 23号土坑の全景



h. 同左・埋没土層



a. 24 (左)・25 (右) 号土坑の全景



b. 同左・埋没土層



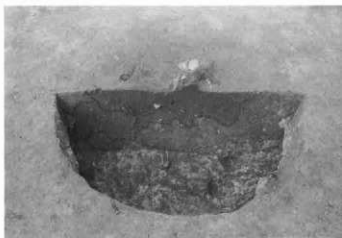
c. 26号土坑の全景



d. 同左・埋没土層



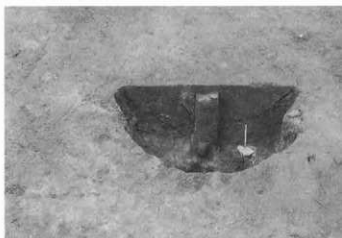
e. 27号土坑の全景



f. 同左・埋没土層



g. 28号土坑の全景



h. 同左・埋没土層





a. 29号土坑の全景



b. 同左・埋没土層



c. 31号土坑の全景



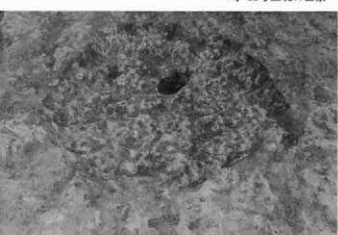
d. 同左・埋没土層



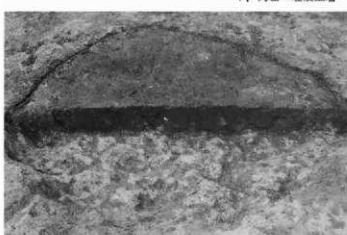
e. 32号土坑の全景



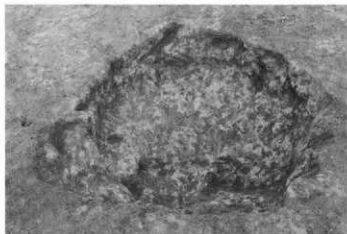
f. 同左・埋没土層



g. 33号土坑の全景



h. 同左・埋没土層



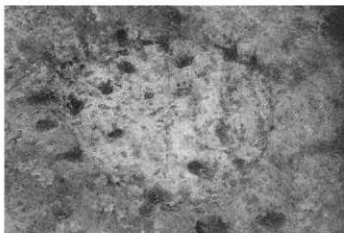
a. 34号土坑の全景



b. 同左・埋没土層



c. 35号土坑の全景と埋没土層



d. 38号土坑の全景



e. 36号土坑の全景



f. 同左・埋没土層



g. 37号土坑の全景



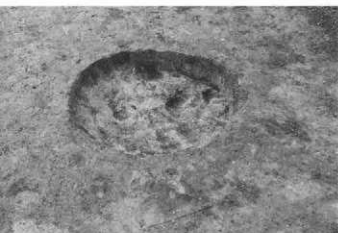
h. 同左・埋没土層



a. 39号土坑の全景



b. 同左・埋没土層



c. 40号土坑の全景



d. 同左・埋没土層



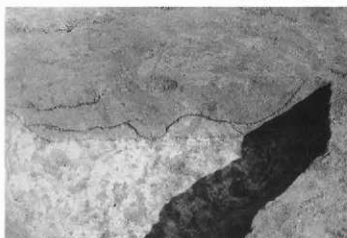
e. 46号土坑の全景



f. 同左・埋没土層



g. 47号土坑の全景



h. 同左・埋没土層



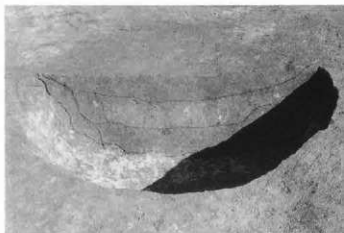
a. 48号土坑の全景



b. 同左・埋没土層



c. 49号土坑の全景



d. 同左・埋没土層



e. 50号土坑の全景



f. 同左・埋没土層



g. 45号土坑の全景



h. 51(右)・52(左)号土坑の全景



a. 51号土坑の埋没土層



b. 52号土坑の埋没土層



c. 53号土坑の全景



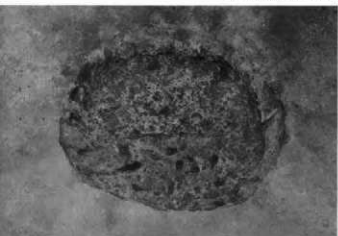
d. 同左・埋没土層と出土遺物 (No. 1)



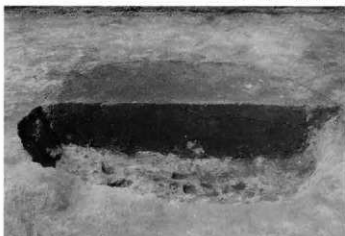
e. 55号土坑の全景



f. 同左・埋没土層



g. 57号土坑の全景



h. 同左・埋没土層



a. 57号土坑の全景



b. 同左・埋没土層



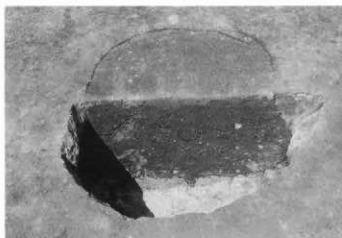
c. 58号土坑の全景



d. 同左・埋没土層



e. 59号土坑の全景



f. 同左・埋没土層



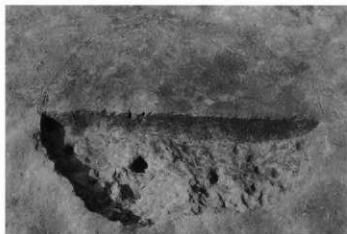
g. 60号土坑の全景



h. 同左・埋没土層



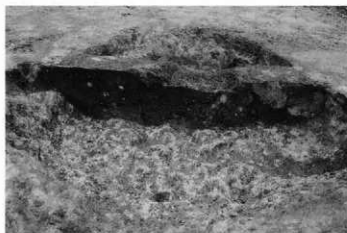
a. 61号土坑の全景



b. 同左・埋没土層



c. 62号土坑の全景



d. 同左・埋没土層



e. 64号土坑の全景



f. 同左・埋没土層



g. 65号土坑の全景



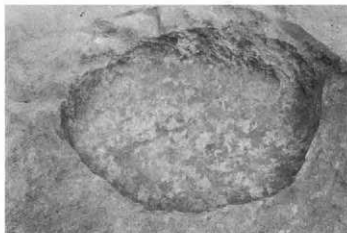
h. 同左・埋没土層



a. 66号土坑の全景



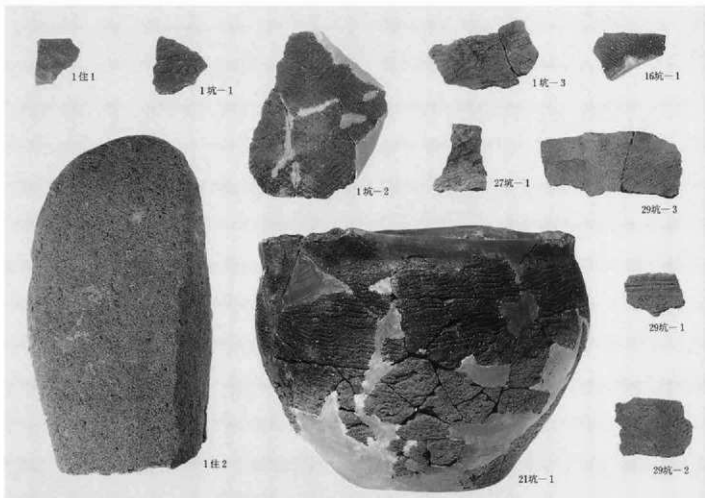
b. 同左・埋没土層



c. 67号土坑の全景



d. 同左・埋没土層



e. 土坑出土遺物 (1)







a. 1号縮穴の全景



b. 同左・底面の状況



c. 同上・埋没土層



d. 同左・半割断面の状況



e. 2号縮穴の平面形状



f. 同左・埋没土層の半割断面



g. 同上・半割断面の状況



h. 同左・底面の棒状痕の半割断面



a. 3号陥穴の平面形状



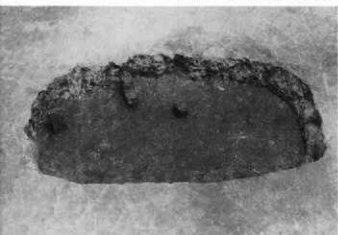
b. 同左・埋没土層の半割断面



c. 同上・埋没土層断面の拡大



d. 同左・半割断面の状況



e. 4号陥穴の平面形状



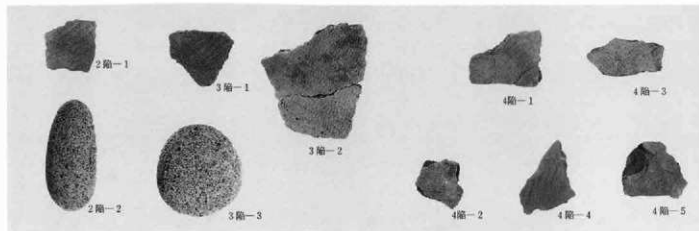
f. 同左・埋没土層の半割断面



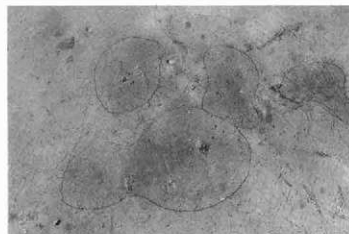
g. 同上・底面の状況



h. 同左・半割断面の状況



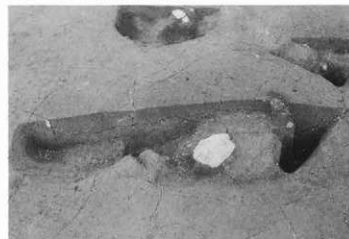
a. 陥穴出土遺物



b. 1～4号焼土痕の検出状況



c. 1～4号焼土痕の全景



d. 1号焼土痕の埋没土層



e. 2号焼土痕の埋没土層



f. 3号焼土痕の埋没土層



g. 4号焼土痕の埋没土層



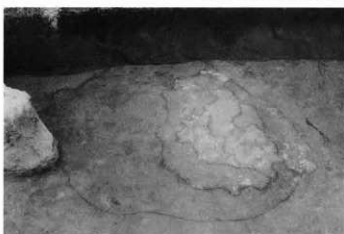
a. 5号焼土痕の検出状況



b. 6号焼土痕の検出状況



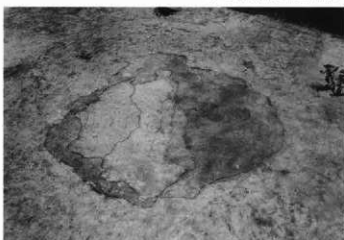
c. 1号倒木痕の検出状況



d. 2号倒木痕の検出状況



e. 3号倒木痕の検出状況



f. 4号倒木痕の検出状況



g. 29号倒木痕の検出状況



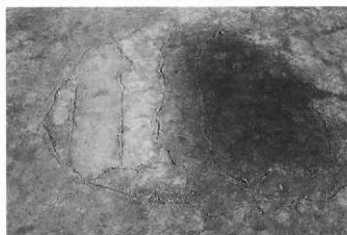
h. 30号倒木痕の検出状況



a. 31 (左)・32 (右) 号倒木痕の検出状況



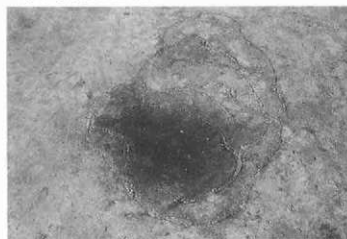
b. 33号倒木痕の検出状況



c. 34号倒木痕の検出状況



d. 35号倒木痕の埋没土層



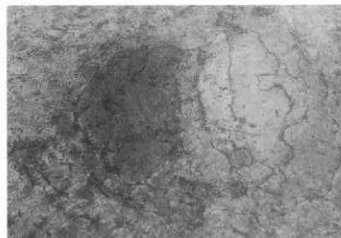
e. 36号倒木痕の検出状況



f. 37号倒木痕の検出状況



g. 38号倒木痕の検出状況



h. 39号倒木痕の検出状況



a. 40号倒木痕の全景



b. 同左・埋没土層



c. 41号倒木痕の全景



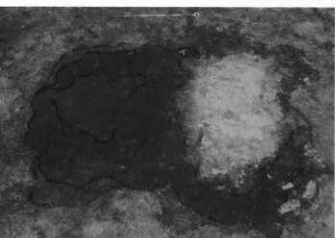
d. 42号倒木痕の全景



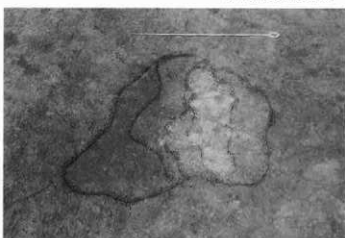
e. 43号倒木痕の全景



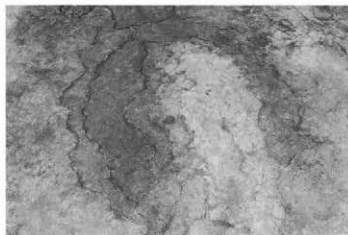
f. 45号倒木痕の全景



g. 46号倒木痕の検出状況



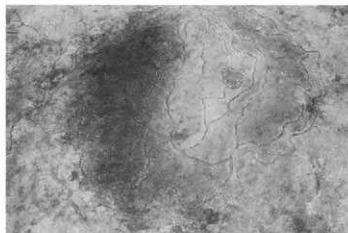
h. 47号倒木痕の検出状況



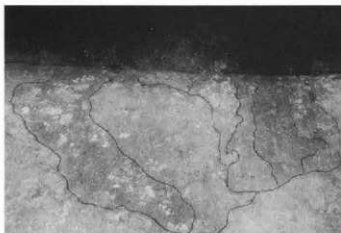
a. 48号倒木櫃の検出状況



b. 49号倒木櫃の検出状況



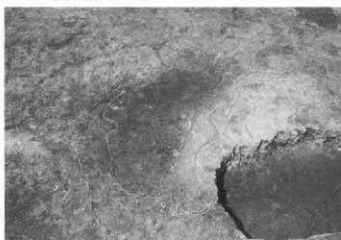
c. 50号倒木櫃の検出状況



d. 51号倒木櫃の検出状況



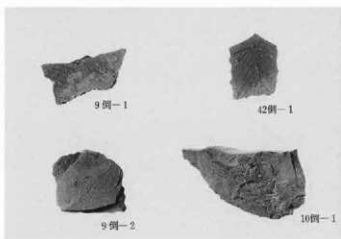
e. 53号倒木櫃の検出状況



f. 54号倒木櫃の検出状況



g. 55(左)・56(右)号倒木櫃の検出状況



h. 倒木櫃出土遺物





a. 包含層の遺物出土状況 (I区)



b. 同上 (II区)



c. 遺物包含層の調査状況 (IV区)



a. 包含層の遺物出土状況 (I区)



b. 同左



c. 同上



d. 同左



e. 同上



f. 同左 (浅鉢土器・No344)



g. 包含層の炭化材出土状況 (III区BT-25dG)



h. 同左 (III区CA-27dG)



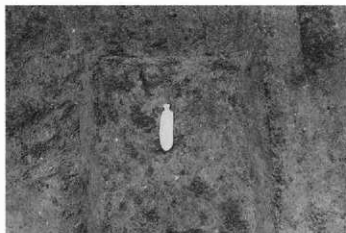
a. 包含層の遺物出土状況 (II区)



b. 同左 (IV区)



c. 同上 (IV区磨製石斧)



d. 同左 (石匙)



e. 同上 (耳飾No386)



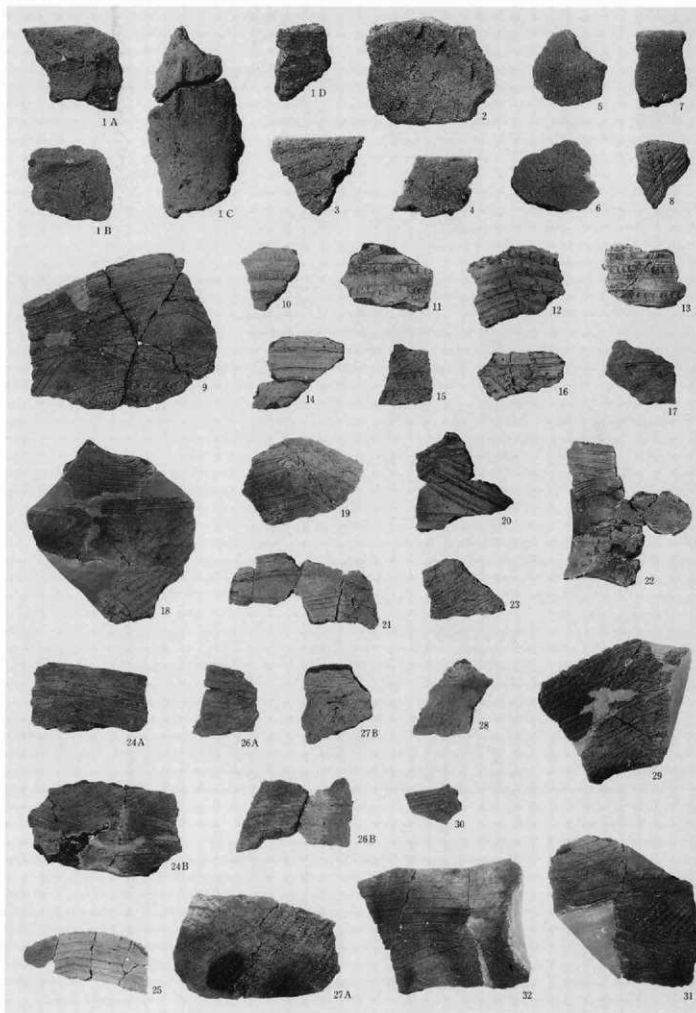
f. 同左 (V区)

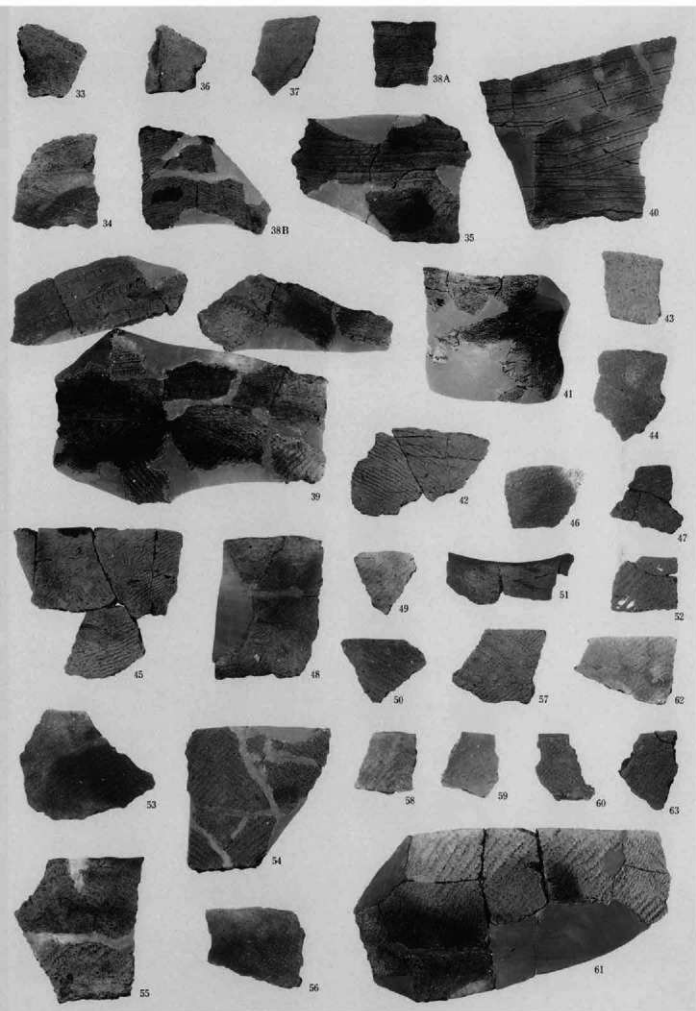


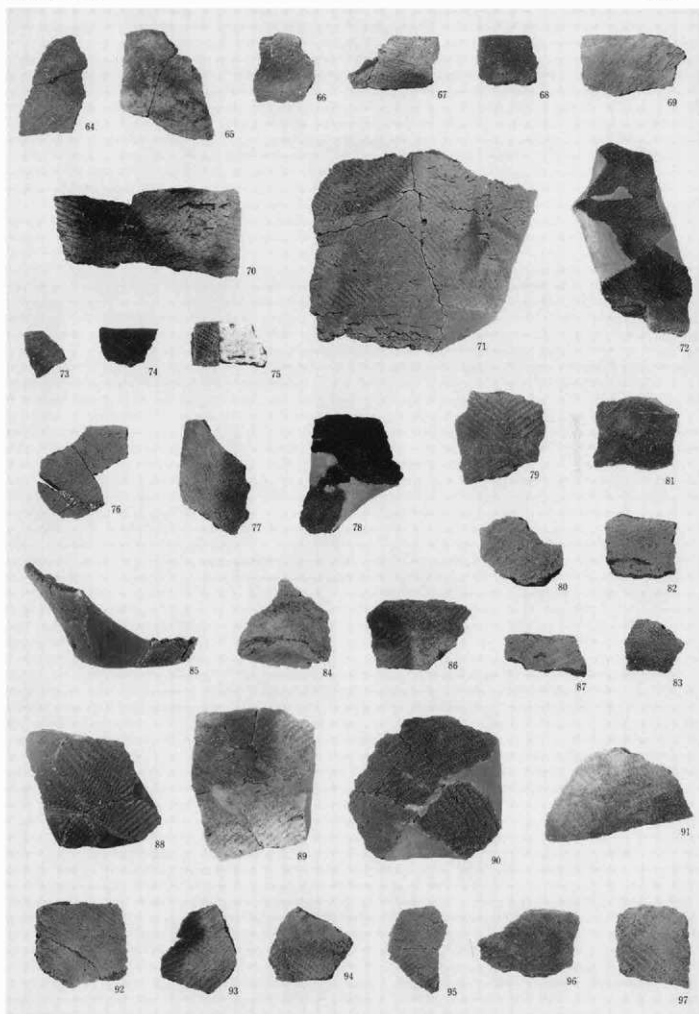
g. 同上 (V区)

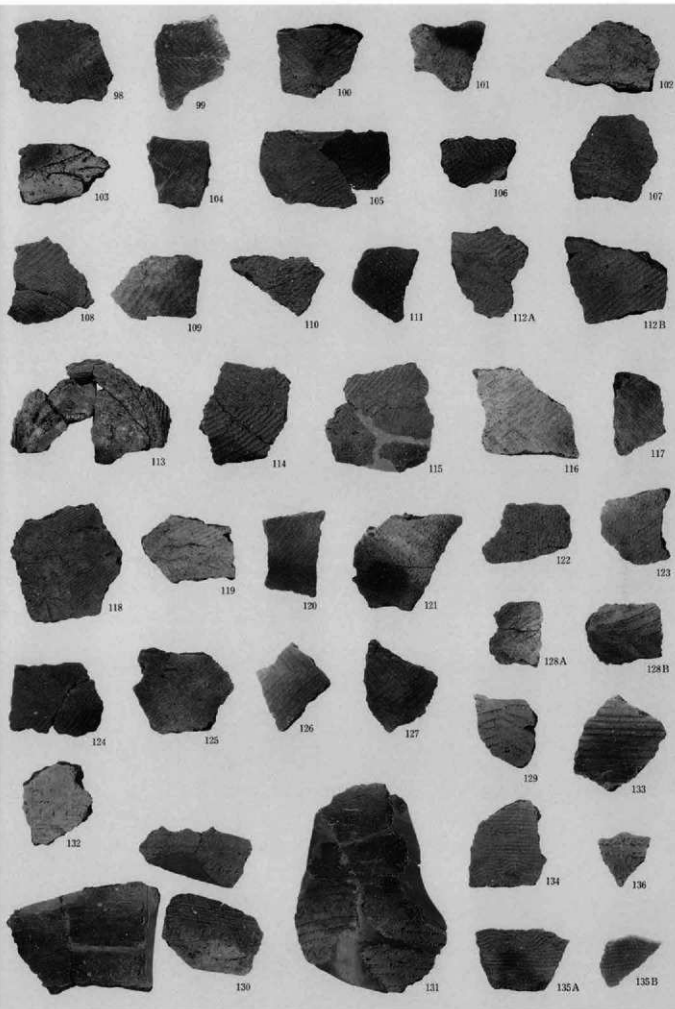


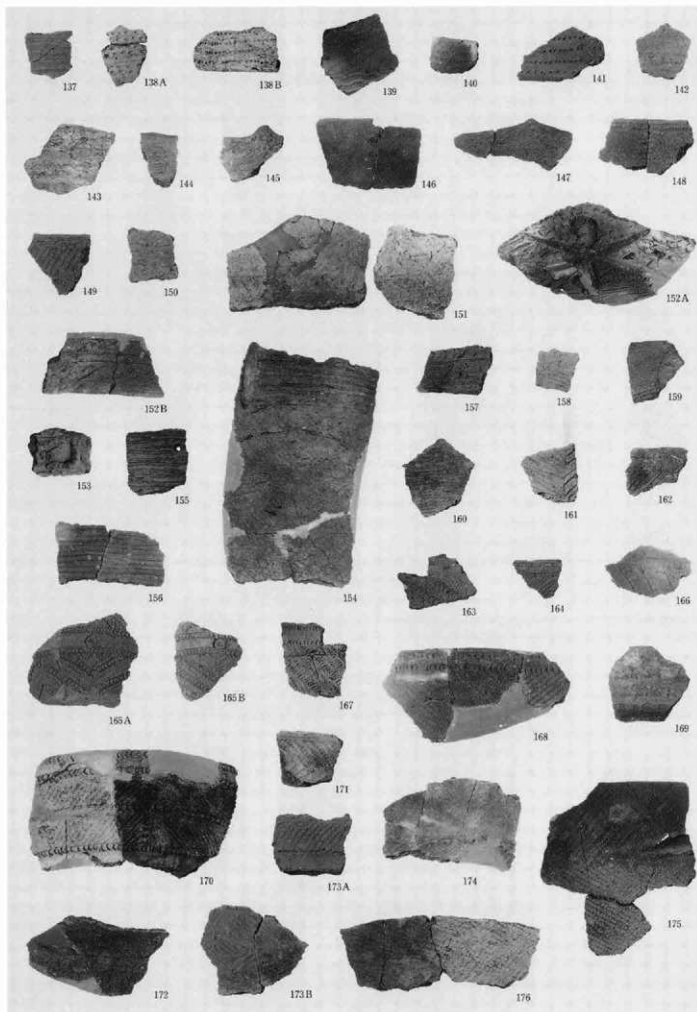
h. 同左 (扶杖耳飾No460)



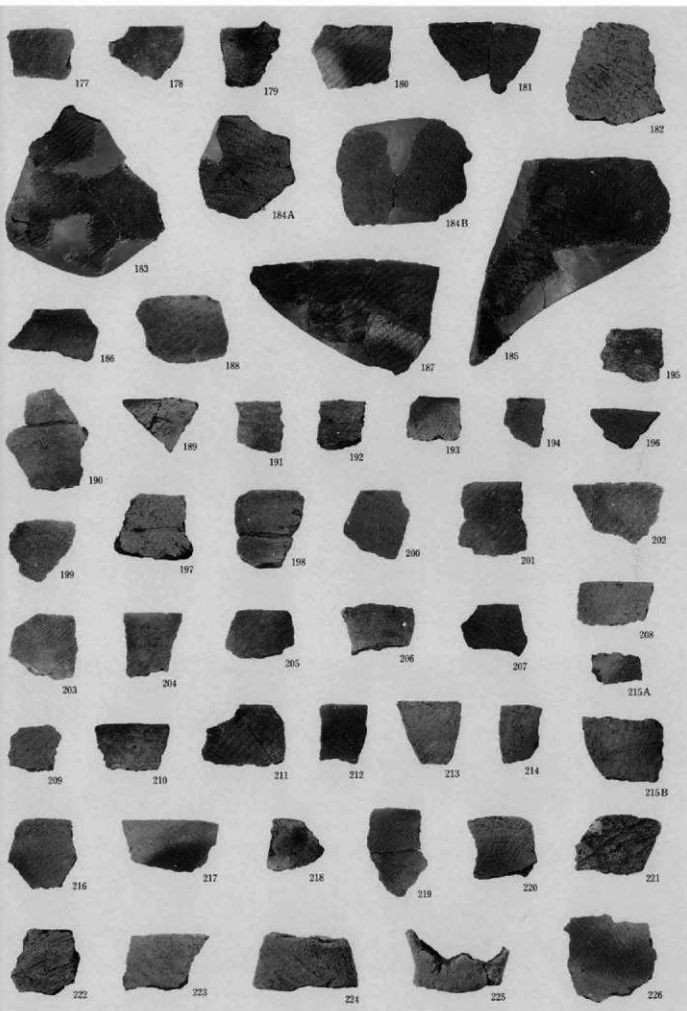


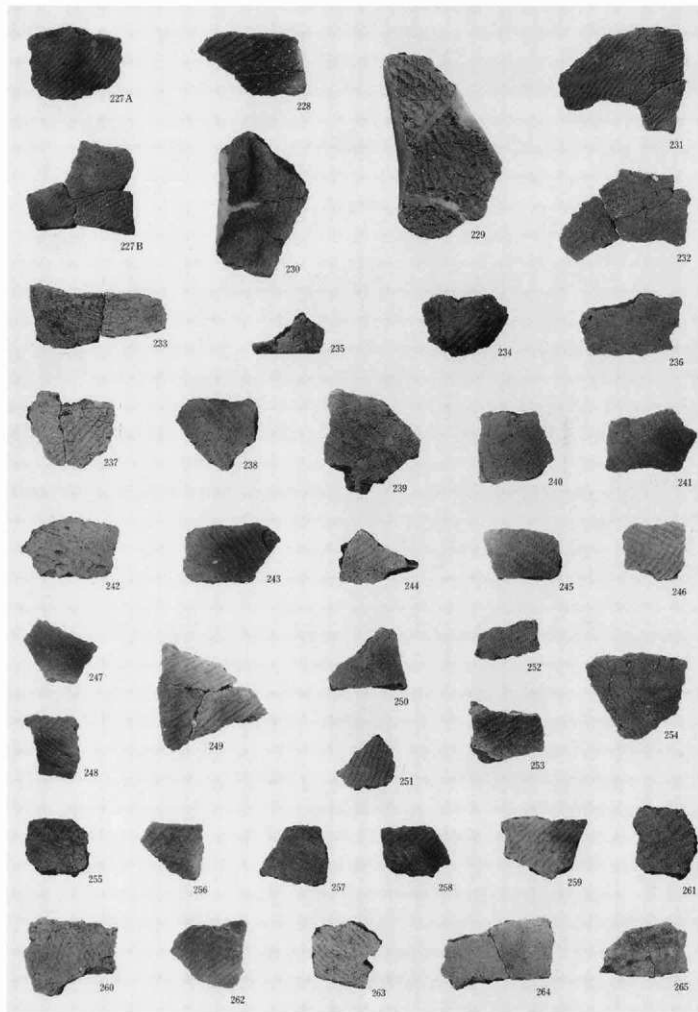




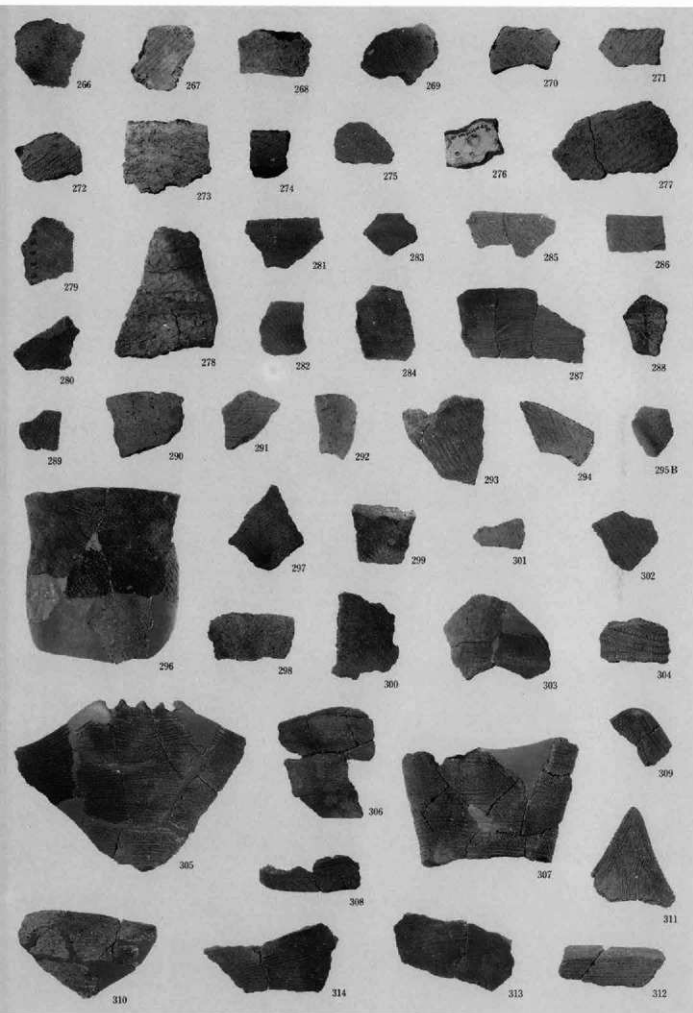


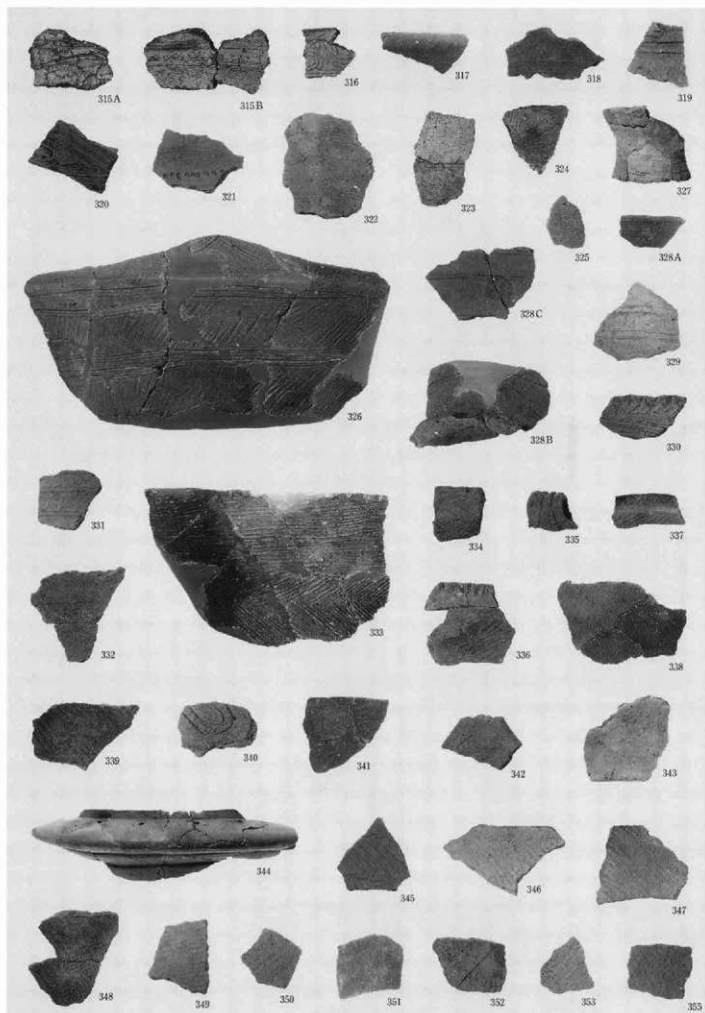






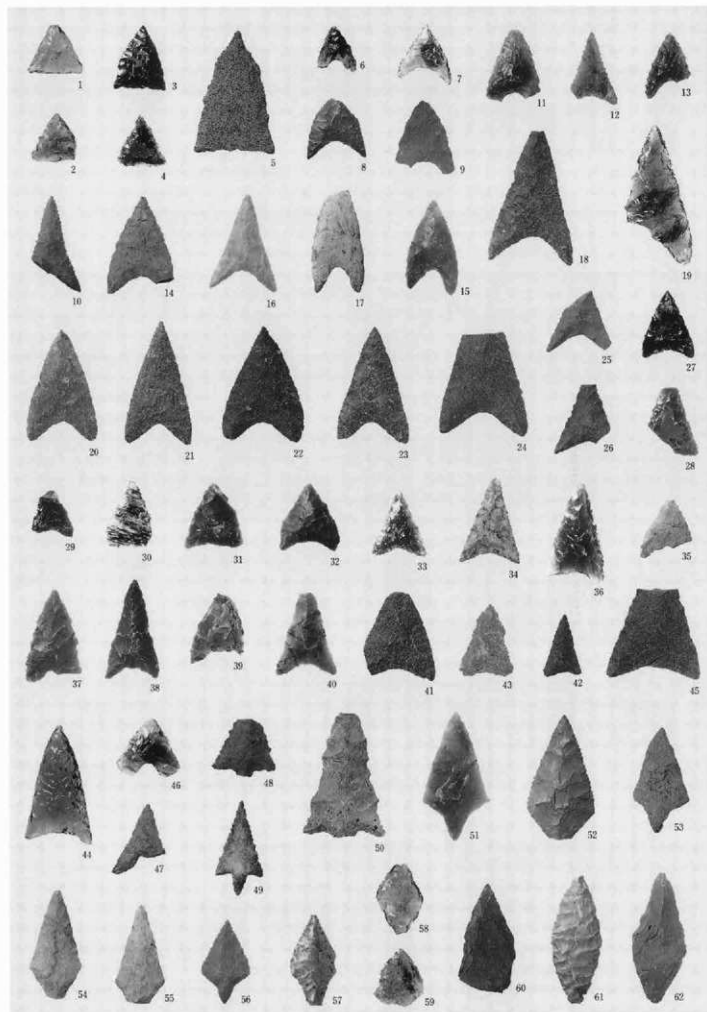
包含層出土の土器 (7)



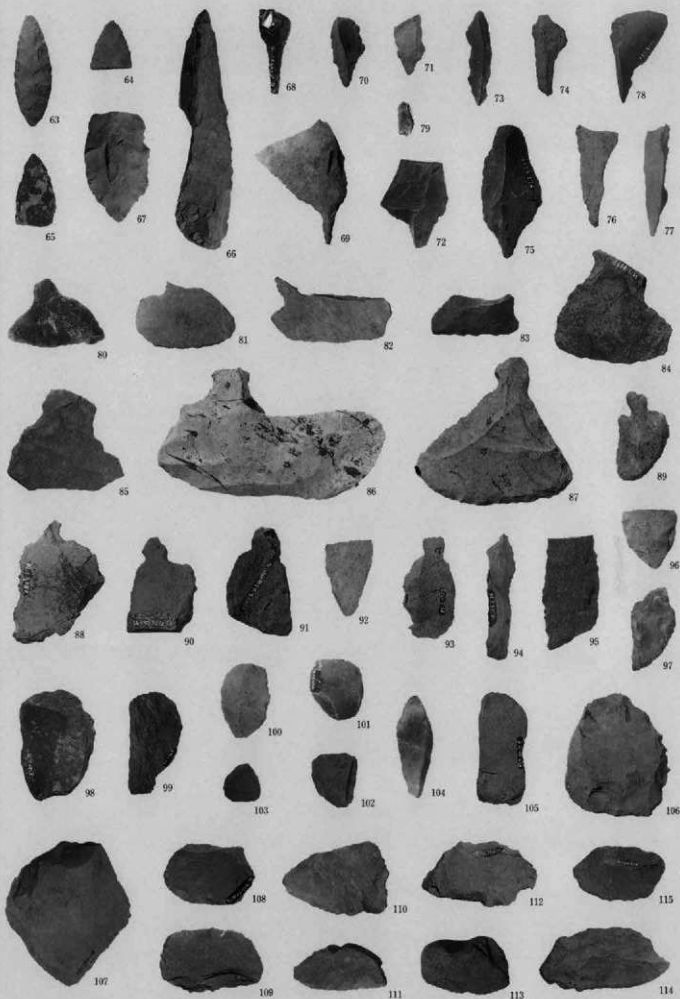


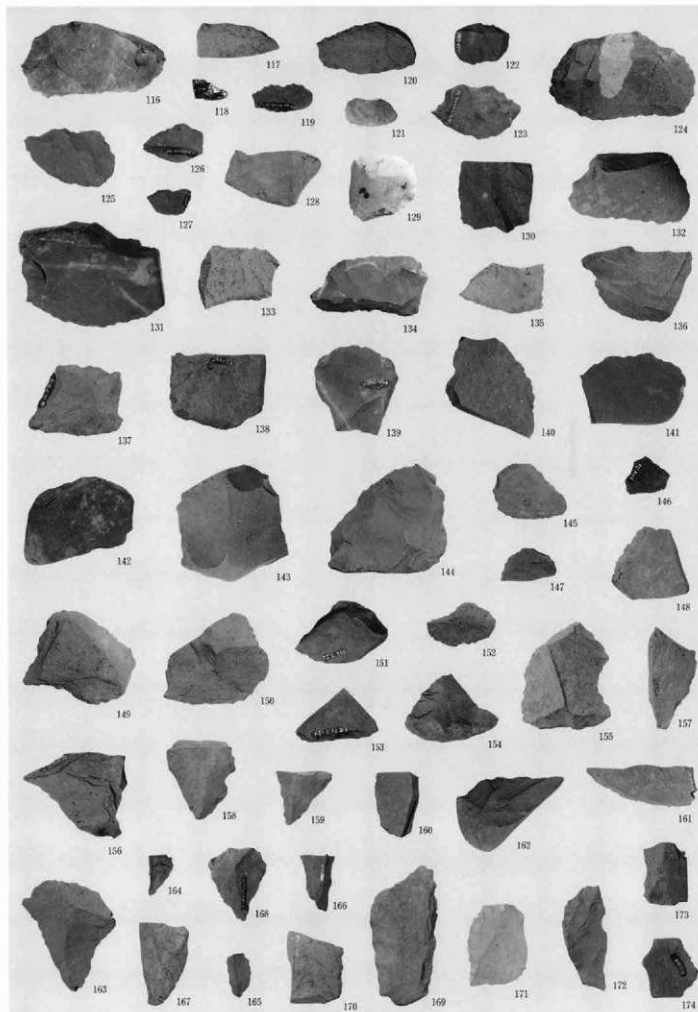
包含層出土の土器 (9)





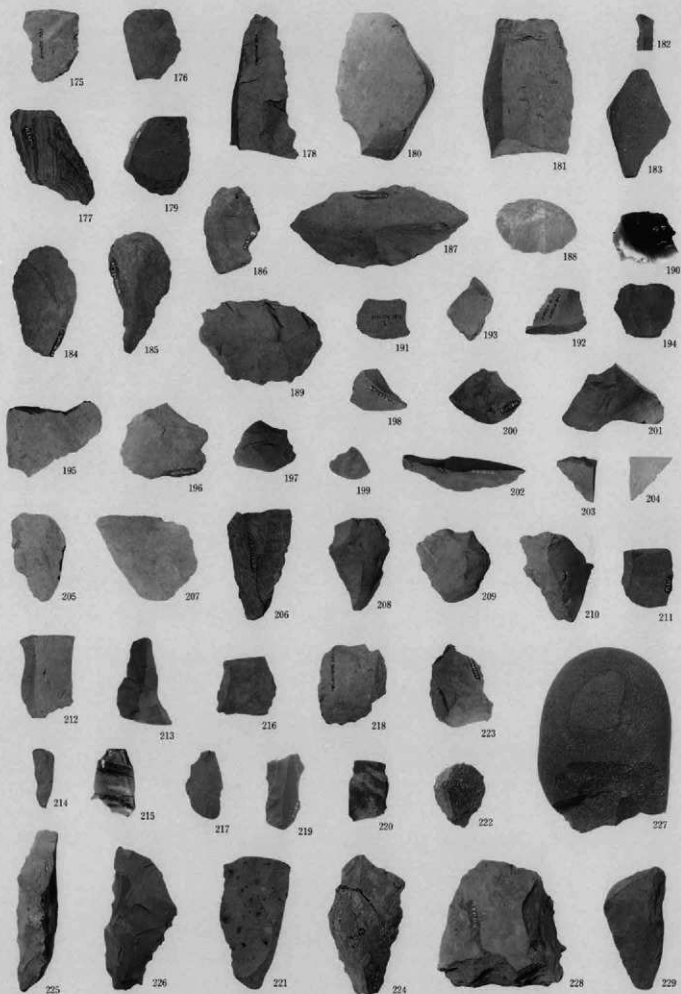
包含層出土の石器 (1)

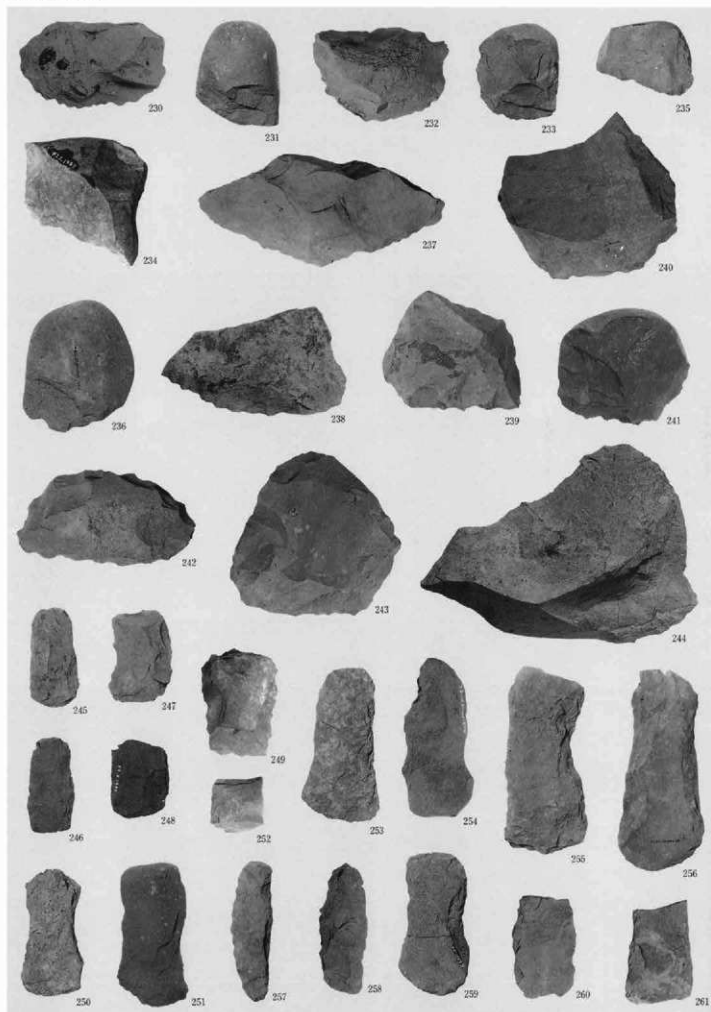




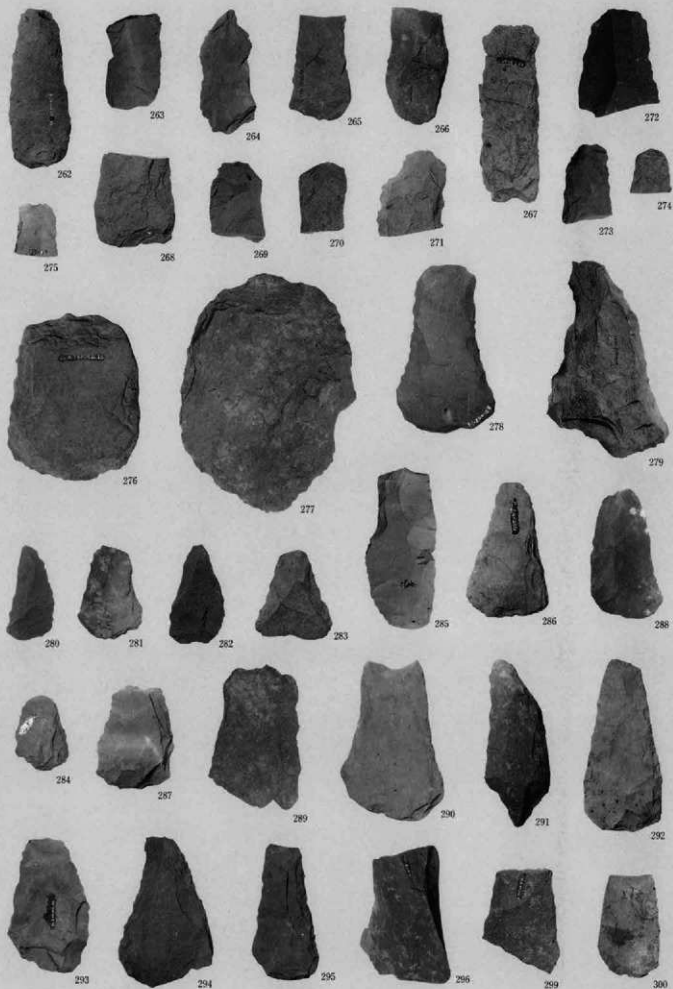
包倉層出土の石器(3)

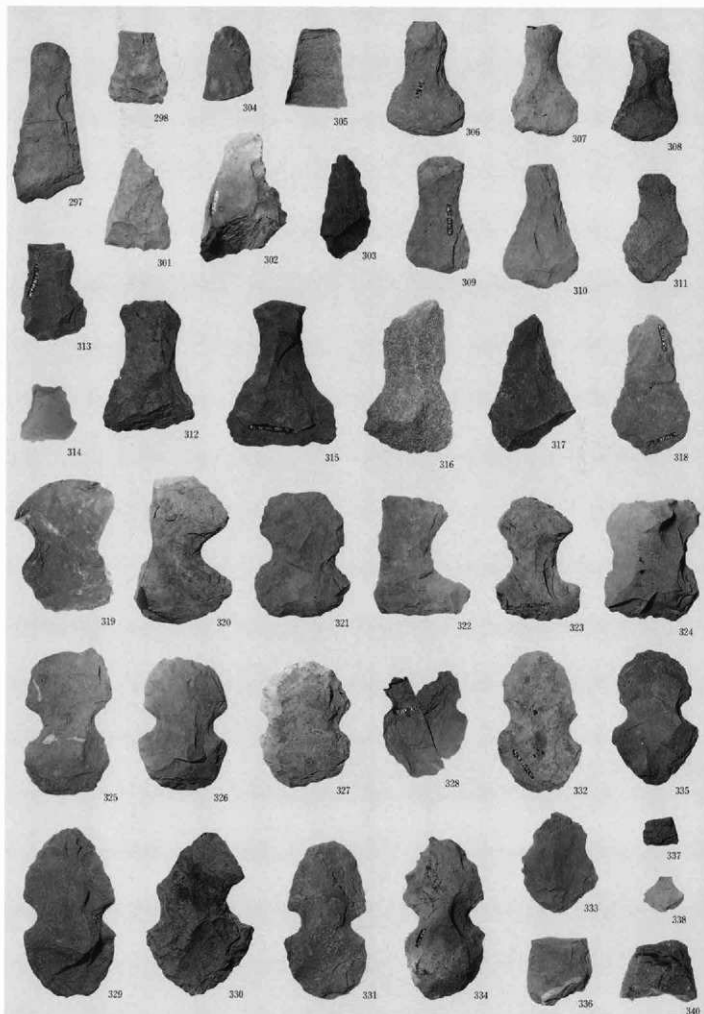


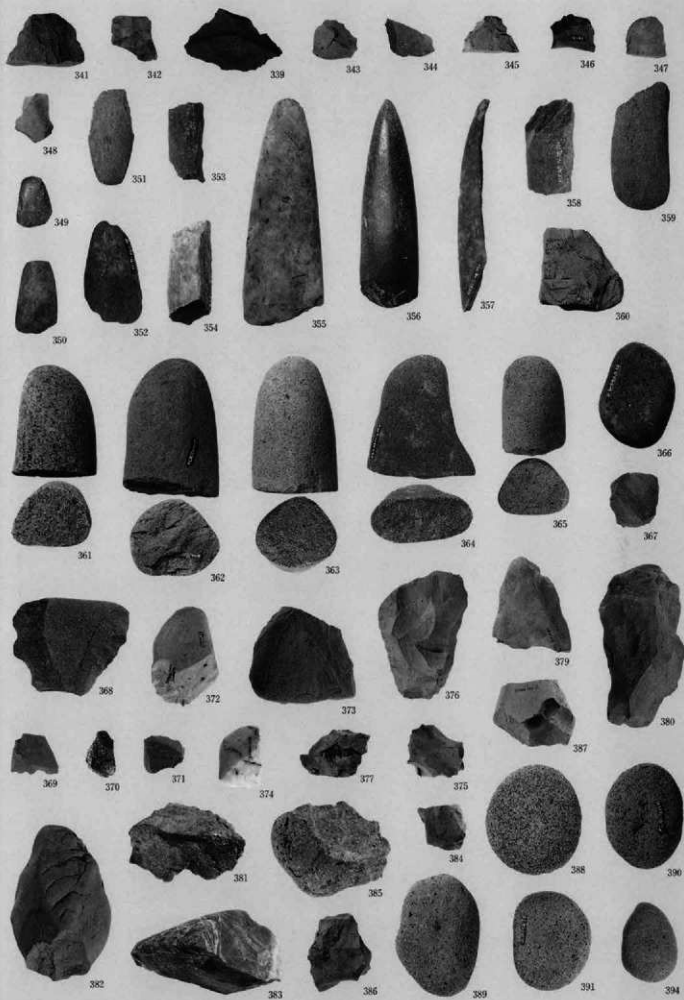


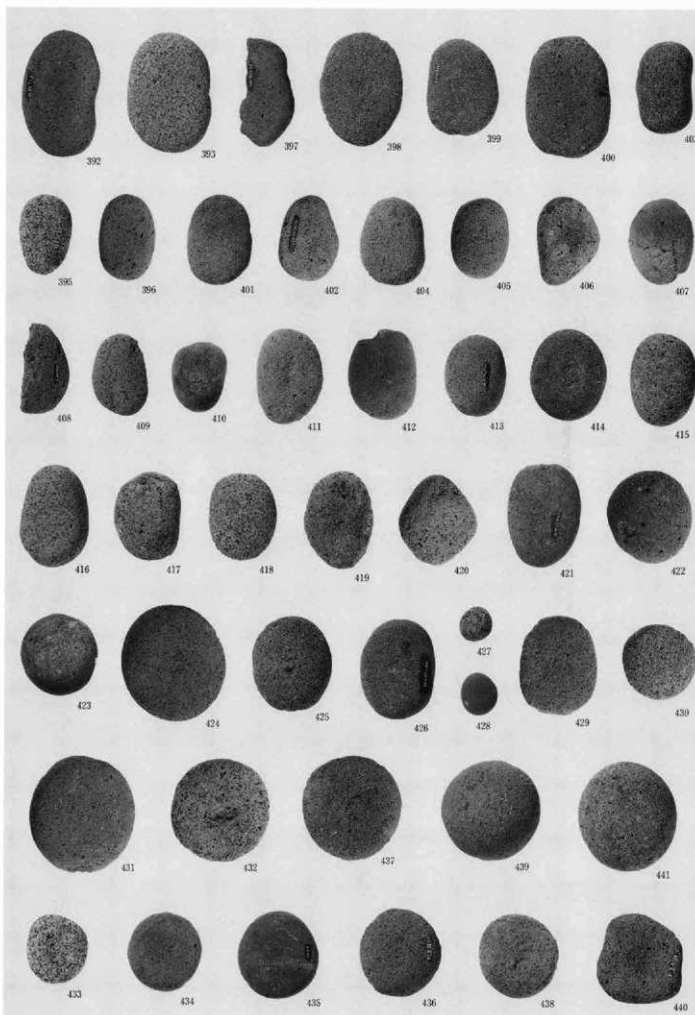


包含層出土の石器 (5)









包倉層出土の石器(9)



包倉層出土の石器 (10)

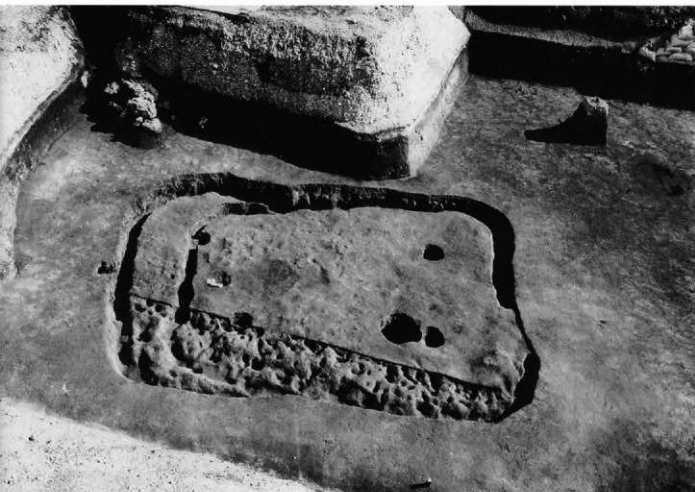


a. II区の遺構検出状況  
〔北方より〕



b. I号住居の調査風景  
〔北方より〕





a. I A・I B号住居の全景 (右側 I B号)



b. I A号住居の伊



c. 同左・遺物出土状況 (北方より)



d. 同上・周壁北側土器 (No 5) の出土状況



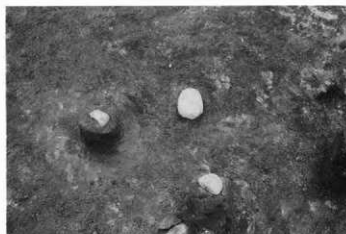
e. 同左



a. I A号住居の遺物出土状況 (No.6)



b. 同左 (No.7)



c. 同上 (No.59)



d. 同左 (No.45)



e. I A号住居の埋没土層 (B-B')



f. 同左・Ⅷa層上面からの掘り込み状況



g. I A・B号住居の測量風景〈西方より〉



h. I A・B号住居の床下の掘り方検出状況



a. 2号住居の全景



b. 同上・埋没土層 (B-B')



c. 同左・(C-C')



d. 同上・遺物出土状況



e. 同左・炉と2隅の立石



a. 2号住居の床下の掘り方

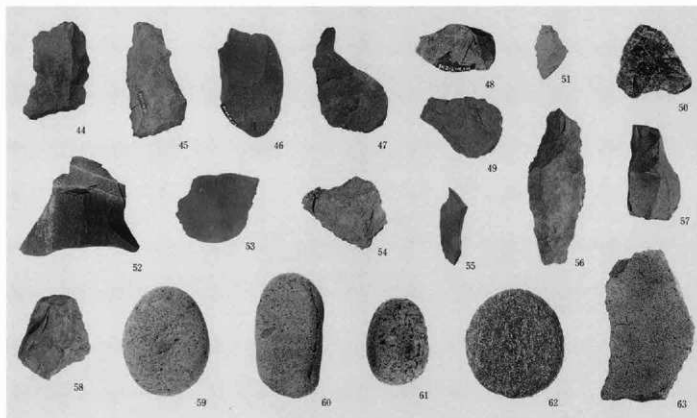


b. 同上・炉と立石の設置状況

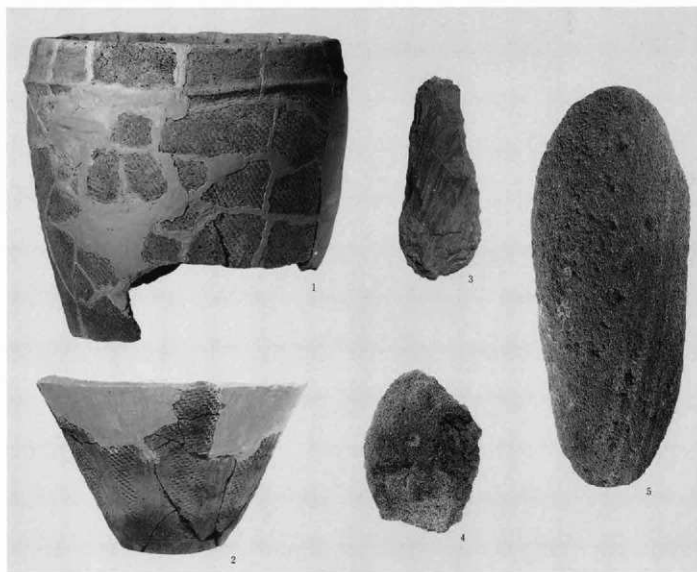


c. 同上・炉と掘り方





a. 1号住居の出土遺物(2)



b. 2号住居の出土遺物



a. 3号住居然全景



b. 同上・埋没土層 (B-B')



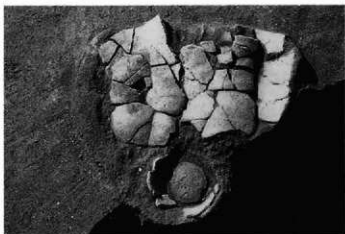
c. 同左炉



d. 同上・遺物出土状況



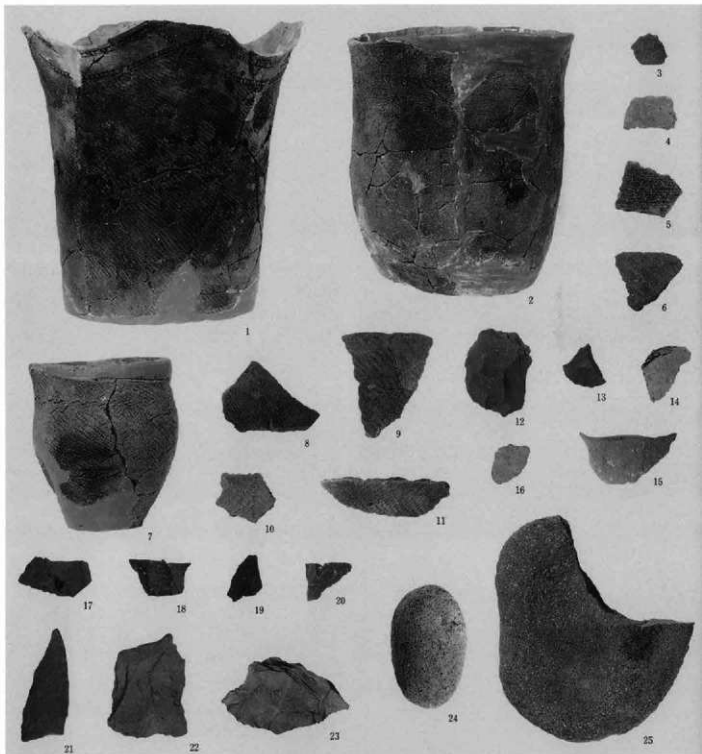
e. 同左・土器 (No.1) 出土状況



a. 3号住居の土器 (No.2) 出土状況



b. 同左・石皿 (No.25) 出土状況



c. 3号住居の出土遺物





a. 1号土坑の全景



b. 同左・遺物出土状況



c. 3号土坑の全景



d. 同左・埋没土層



e. 5号土坑の全景



f. 同左・遺物出土状況



g. 6号土坑の全景



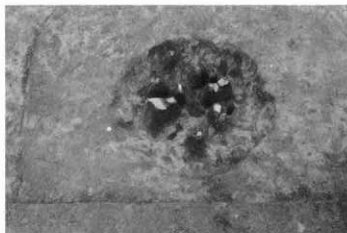
h. 同左・遺物出土状況



a. 7号土坑の全景



b. 同左・埋没土層



c. 9号土坑の全景



d. 同左・埋没土層



e. 10号土坑の全景



f. 同左・埋没土層



g. 11号土坑の全景



h. 同左・埋没土層



a. 8号土坑の全景



b. 12号土坑の埋没土層



c. 13号土坑の全景



d. 同左・埋没土層



e. 14号土坑の全景



f. 同左・埋没土層



g. 15号土坑の全景



h. 同左・埋没土層



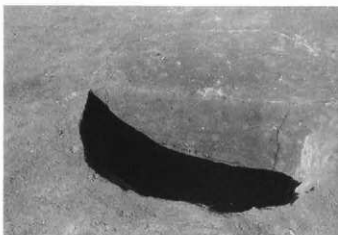
a. 16 (左)・17 (右) 号土坑の全景



b. 17号土坑の埋没土層



c. 18号土坑の全景



d. 同左・埋没土層



e. 18 (左)・19 (右) 号土坑の全景



f. 19号土坑の埋没土層



g. 20号土坑の全景



h. 同左・埋没土層



a. 21号土坑の全景



b. 同左・埋没土層



c. 22号土坑の全景



d. 同左・埋没土層



e. 23号土坑の全景



f. 同左・埋没土層



g. 24号土坑の全景



h. 同左・埋没土層



a. 25号土坑の全景



b. 同左・埋没土層



c. 26号土坑の全景



d. 同左・埋没土層



e. 27号土坑の全景



f. 28号土坑の全景



g. 29号土坑の全景



h. 同左・埋没土層



a. 30号土坑の全景



b. 同左・埋没土層



c. 31号土坑の全景



d. 同左・遺物出土状況



e. 同上・埋没土層



f. 同左・遺物取り上げ後の状況



g. 34号土坑の全景



h. 同左・埋没土層



a. 35号土坑の全景



b. 同左・埋没土層



c. 36号土坑の全景



d. 同左・埋没土層



e. 38号土坑の全景



f. 同左・埋没土層



g. 39号土坑の全景



h. 同左・埋没土層





a. 40号土坑の全景



b. 同左・埋没土層



c. 41 (左)・42 (右) 号土坑の全景



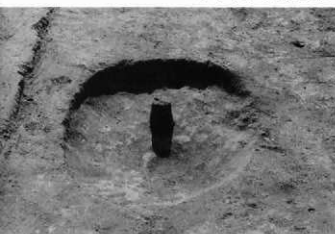
d. 41 (左)・42 (右) 号土坑の埋没土層



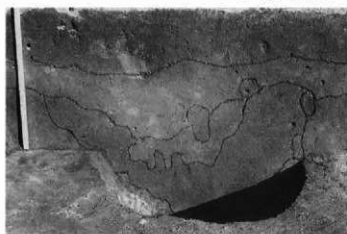
e. 43 (右) 号土坑の全景



f. 同左・埋没土層



g. 37号土坑の全景



h. 44号土坑の埋没土層



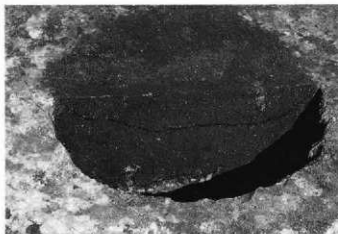
a. 45号土坑の全景



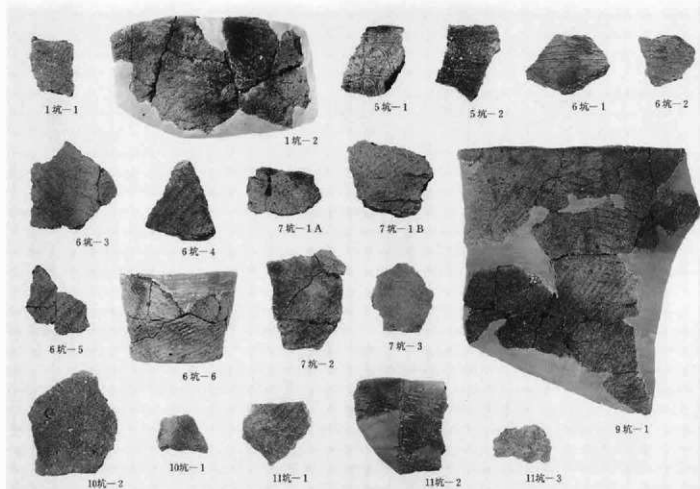
b. 同左・埋没土層



c. 46号土坑の全景

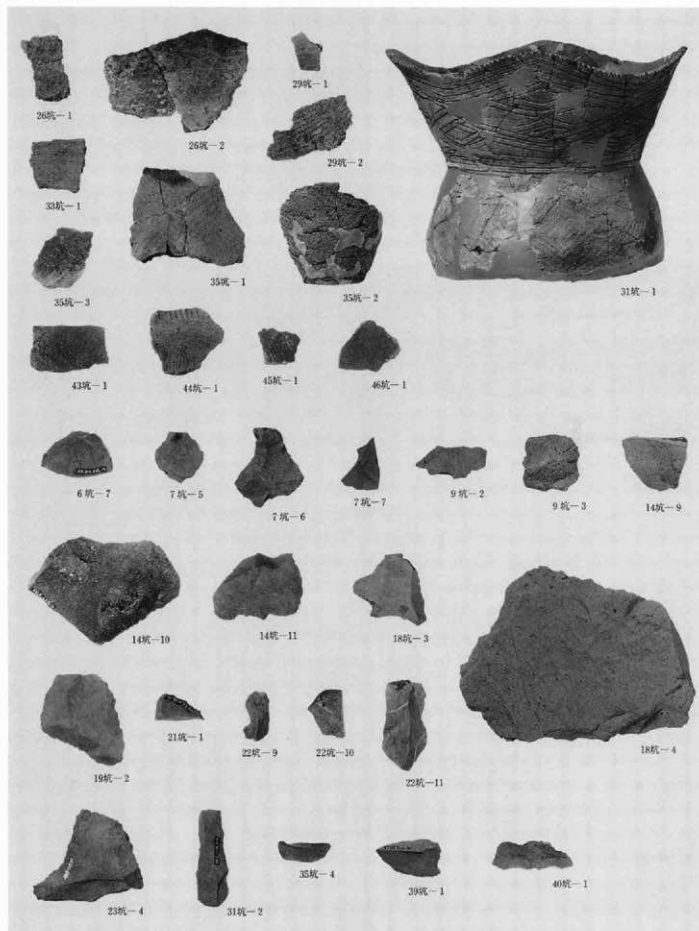


d. 同左・埋没土層



e. 土坑出土の遺物 (1)





土坑出土の遺物 (3)



a. 1号陥穴の全景



c. 同右・長軸方向での半割状況



d. 同上・底面の逆茂木痕の半割状況



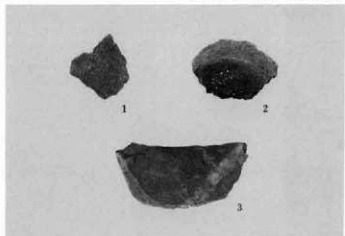
f. 同上・埋没土層



b. 同左・底面の逆茂木痕の検出状況



e. 同左・逆茂木痕の完備状況



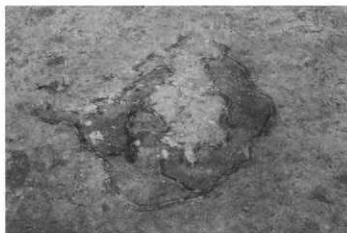
g. 同上・出土遺物



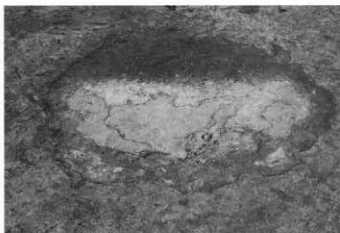
a. 1号倒木痕の検出状況



b. 同左・埋没土層



c. 2号倒木痕の検出状況



d. 3号倒木痕の検出状況



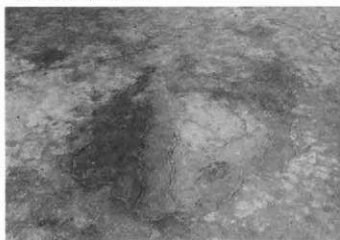
e. 4 (奥)・5 (手前)・6 (中央)号倒木痕の検出状況



f. 7号倒木痕の検出状況



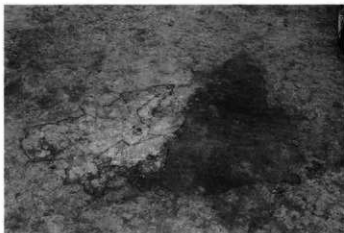
g. 8号倒木痕の検出状況



h. 9号倒木痕の検出状況



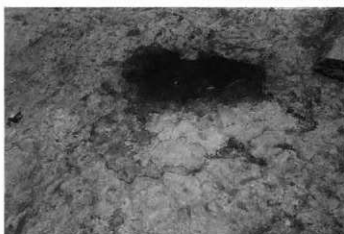
a. 12号倒木痕の埋没土層



b. 13号倒木痕の検出状況



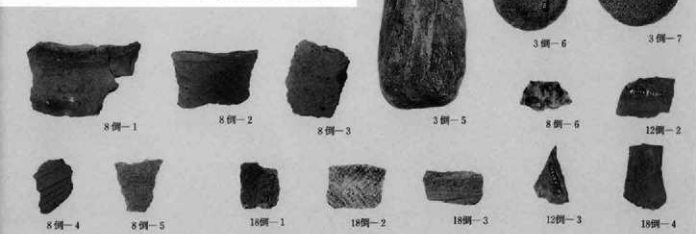
c. 14号倒木痕の検出状況



d. 15号倒木痕の検出状況



e. 16号倒木痕の検出状況



f. 倒木痕出土遺物



a. 縄文時代遺物包含層の調査風景（II区）



b. 包含層の遺物出土状況（II区、東より）



c. 同上（南より）

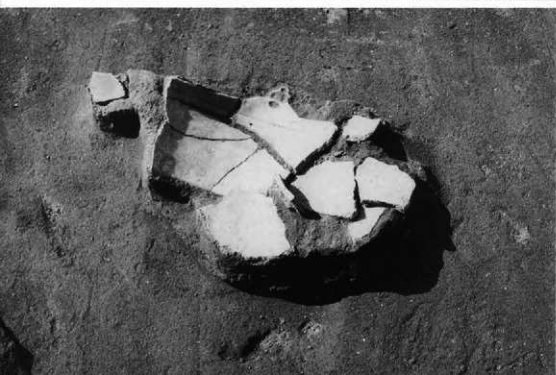




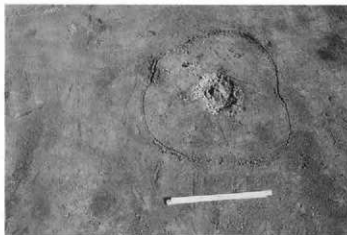
a. VII層中の加曾利B2式土器出土状況  
(田区、北より)



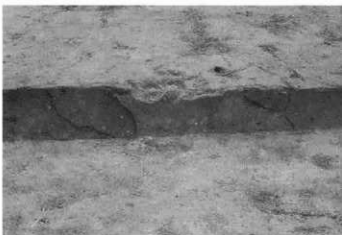
b. 同上〈西より〉



c. 同上・加曾利B2式土器 (No.531) の出土状況



a. 1号焼土痕の検出状況



b. 同左・半割土層断面



c. 2号焼土痕の検出状況



d. 同左・半割土層断面



e. VII層中の加賀利B 2式土器 (No525) の出土状況 (I区)



f. 同左・半割断面の状況



g. VII a層中の砥石 (No358) と磨製石斧 (No452) の出土状況 (II区)



h. VII a層中の石器 (No277・No279) の出土状況 (II区)



a. VI層中の石棒(No553)の出土状況(II区)



b. VII a層中の石皿(No539)の出土状況(II区)



c. VII層中の多孔石出土状況(II区)



d. VII層中の遺物出地状況(II区)



e. VII a層中の打製石斧出土状況(II区)



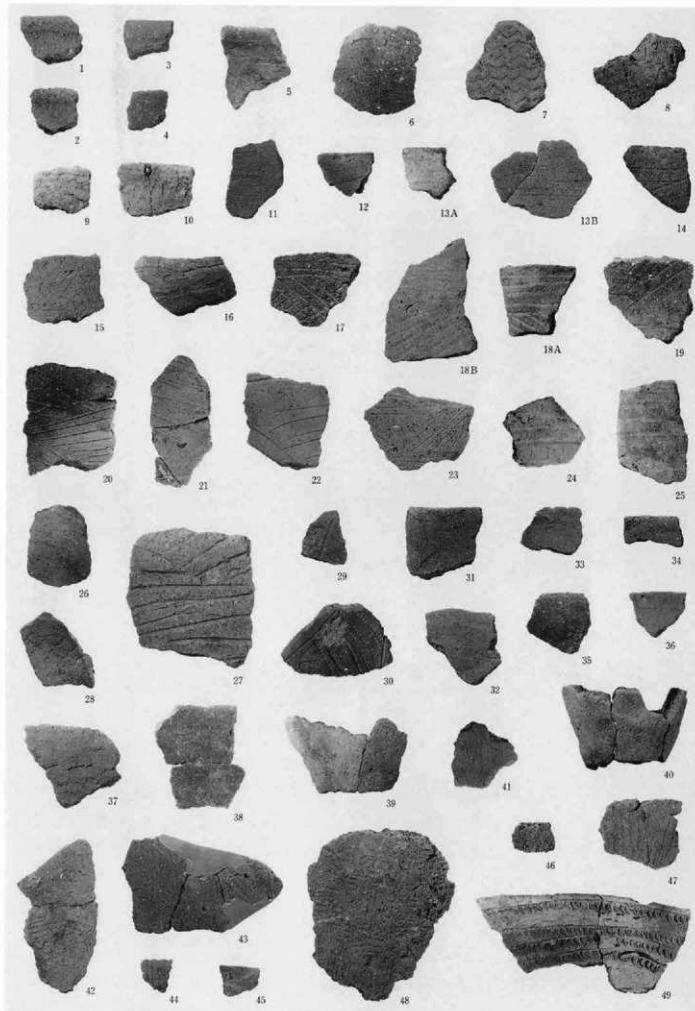
f. VII a層中の遺物出土状況(II区)



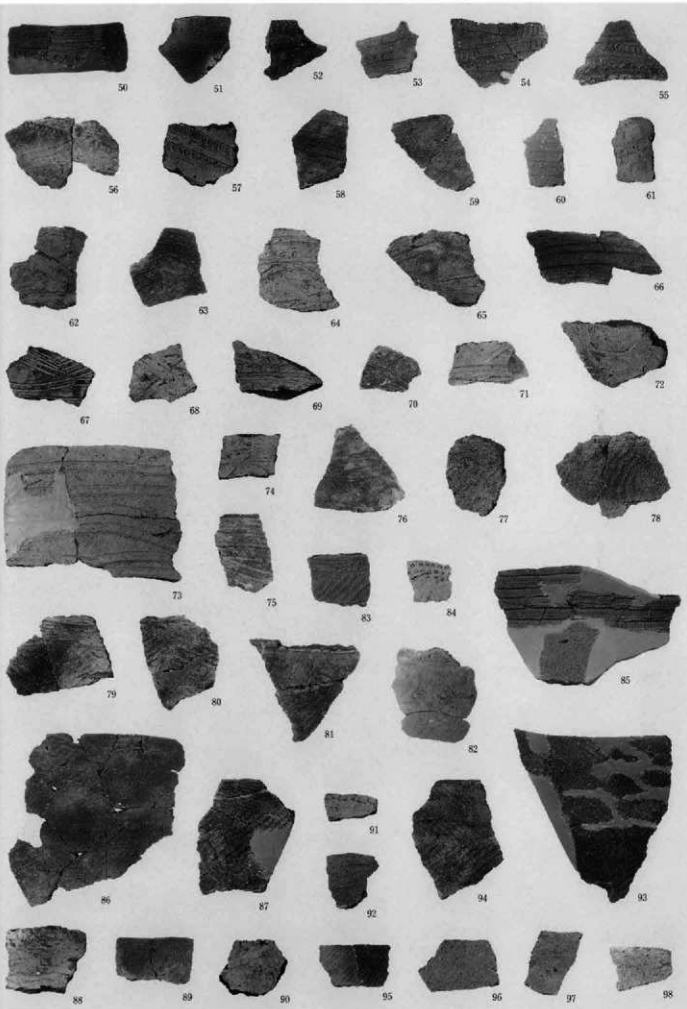
g. VII a層中の遺物出土状況(II区)

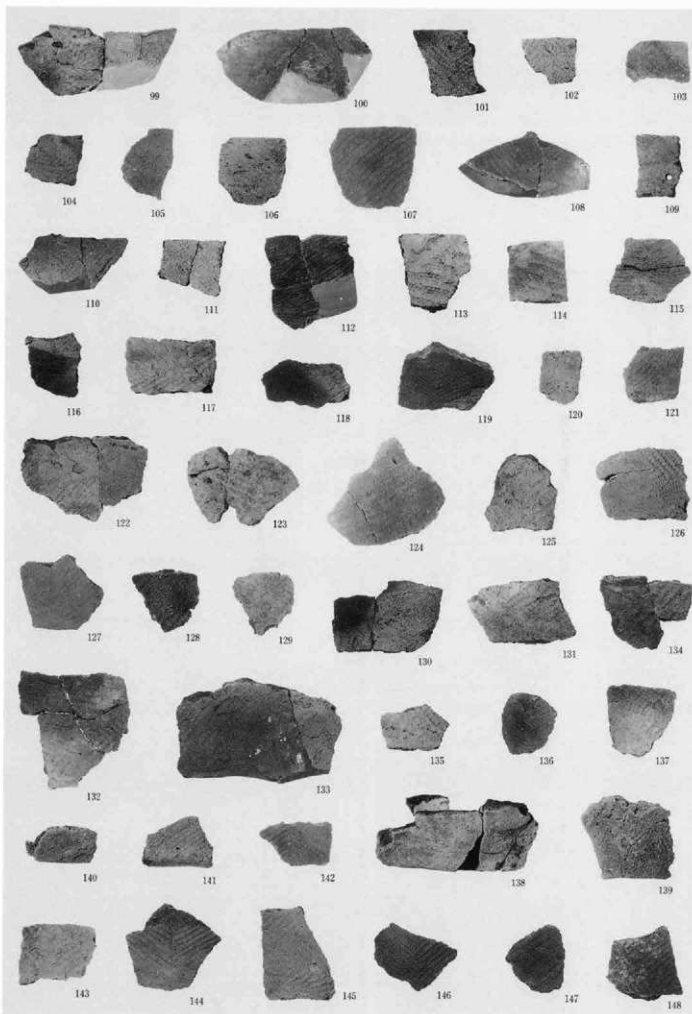


h. VII a層中の遺物出土状況(II区)

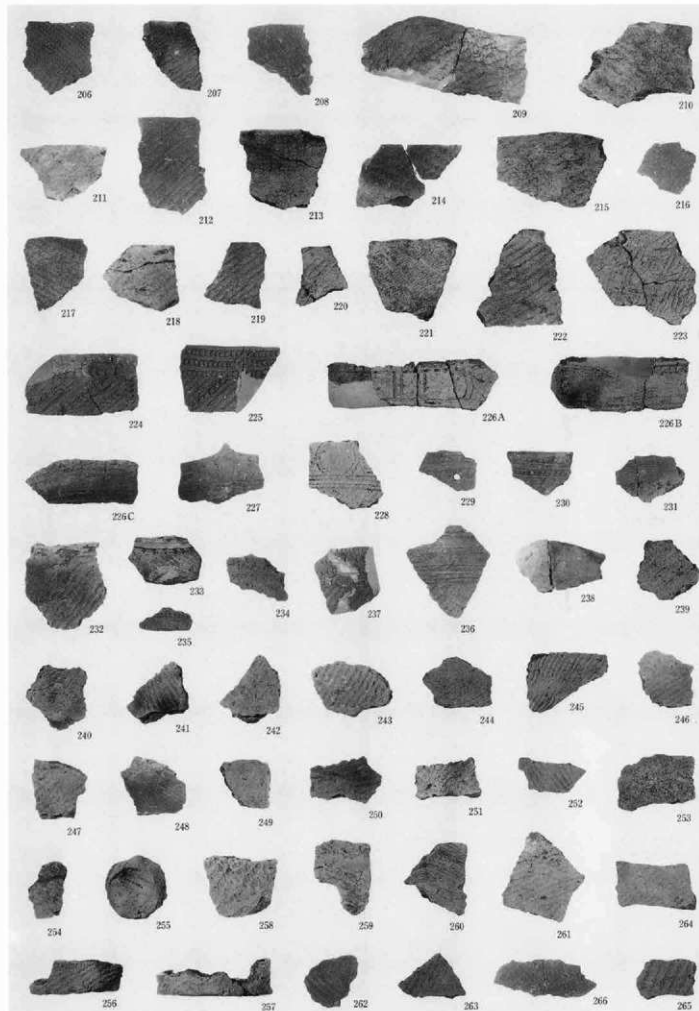


包含層出土の土器 (1)



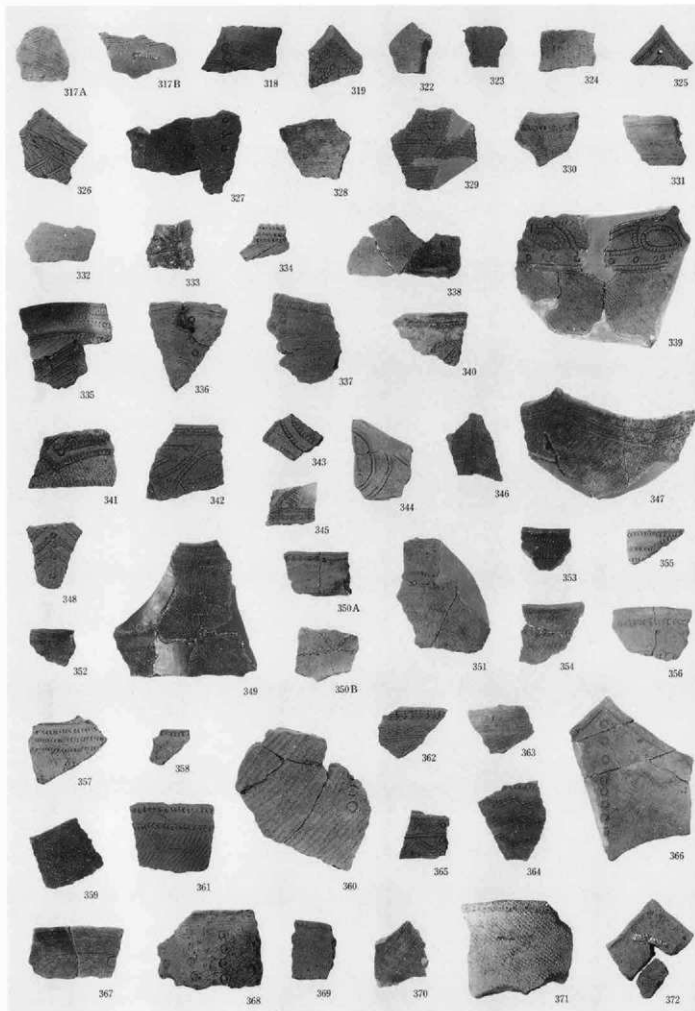




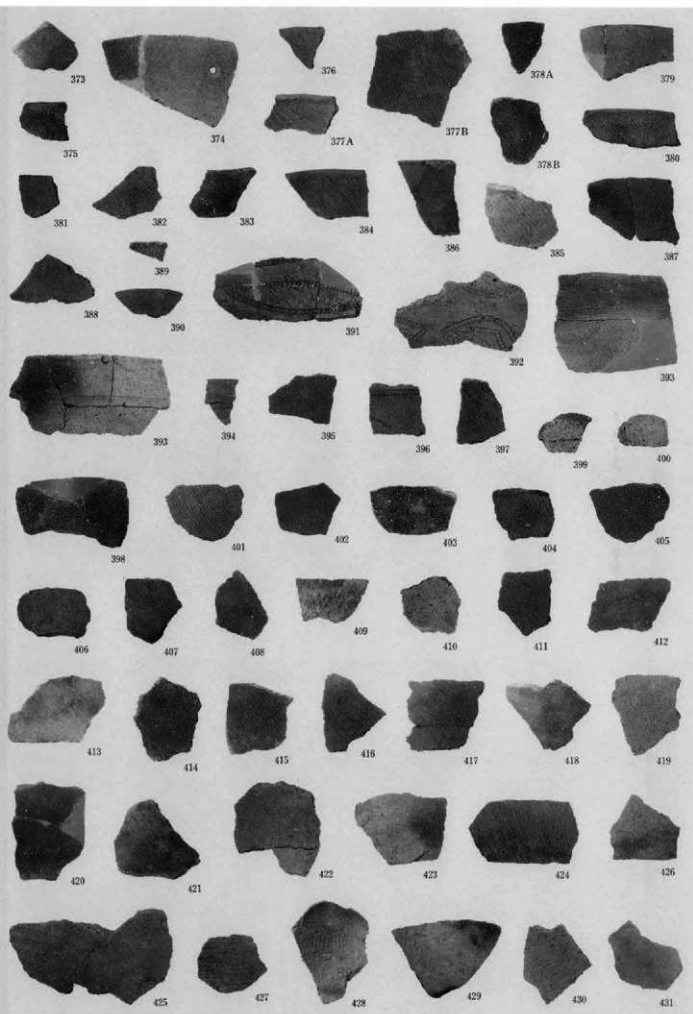


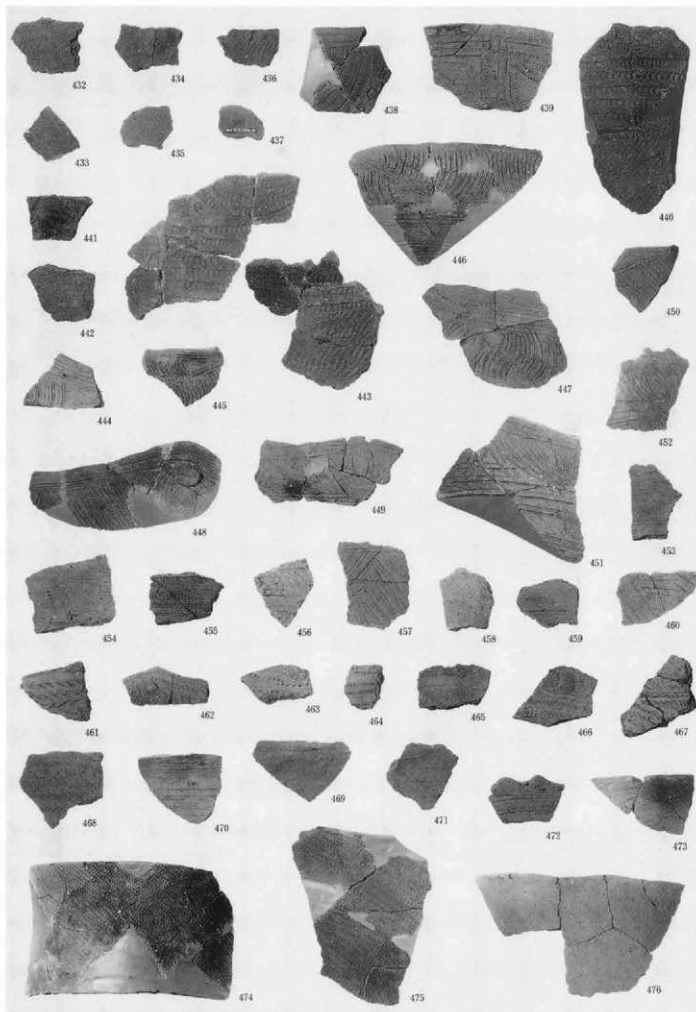


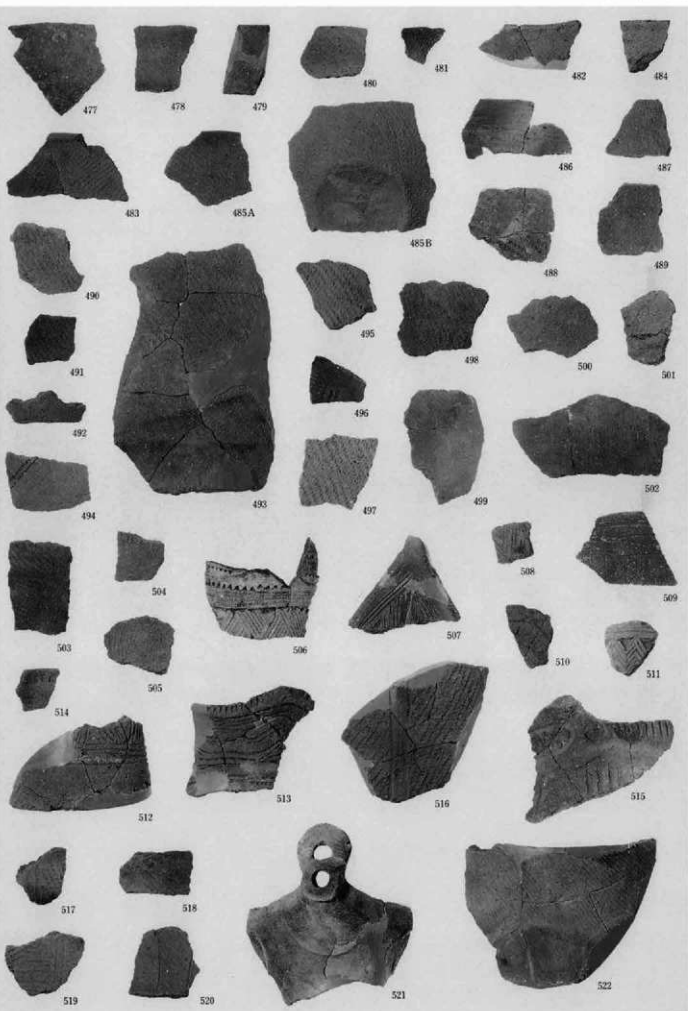




包含層出土の土器 (7)

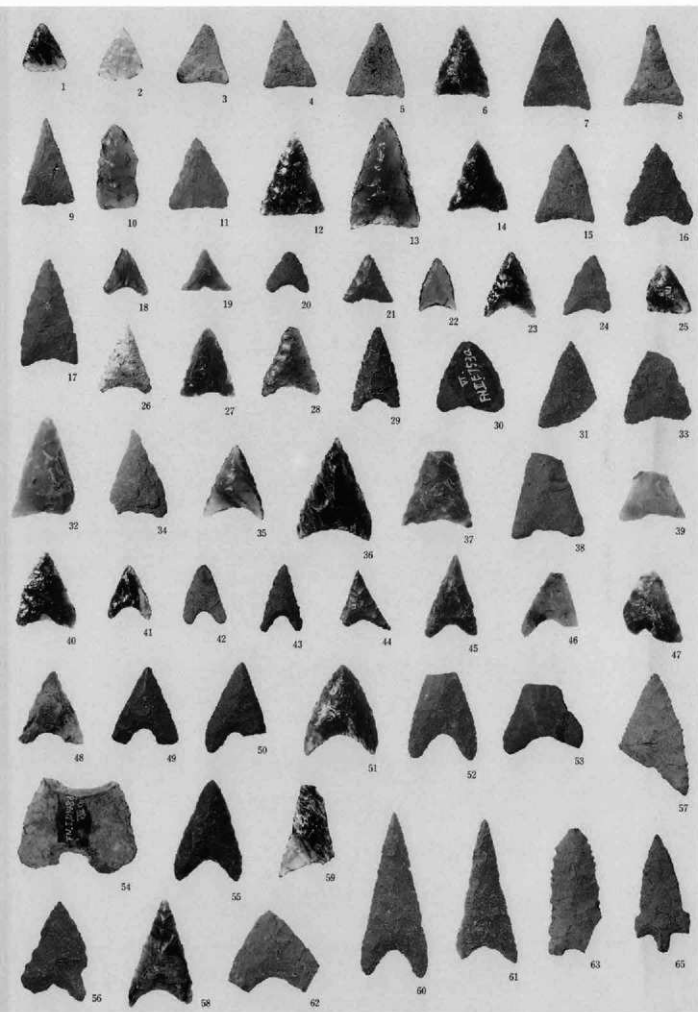


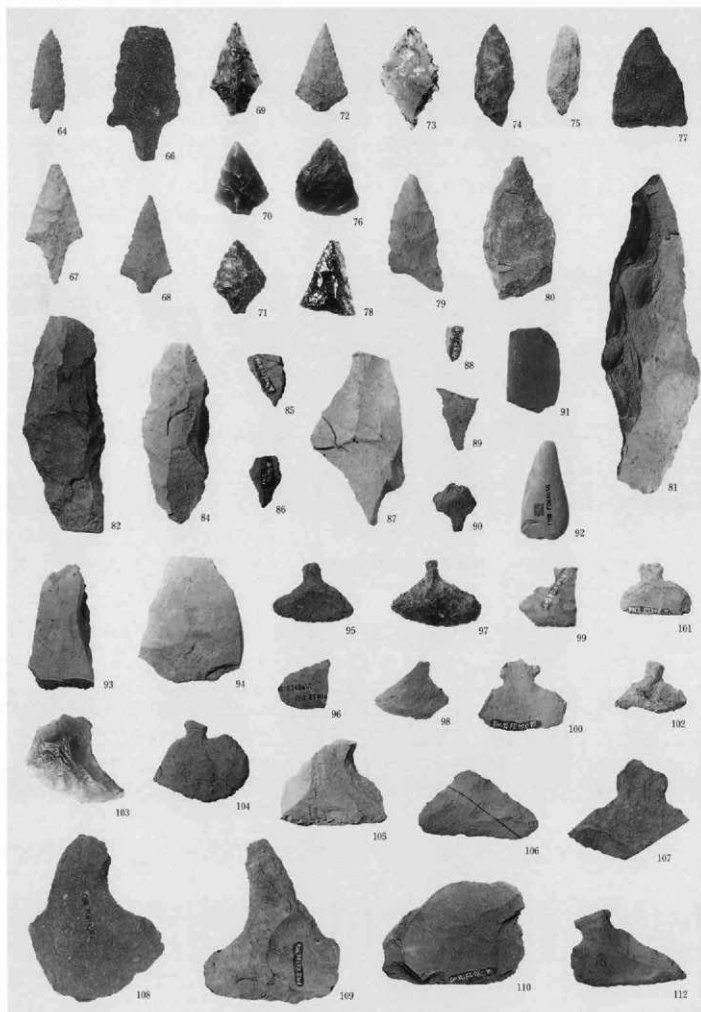






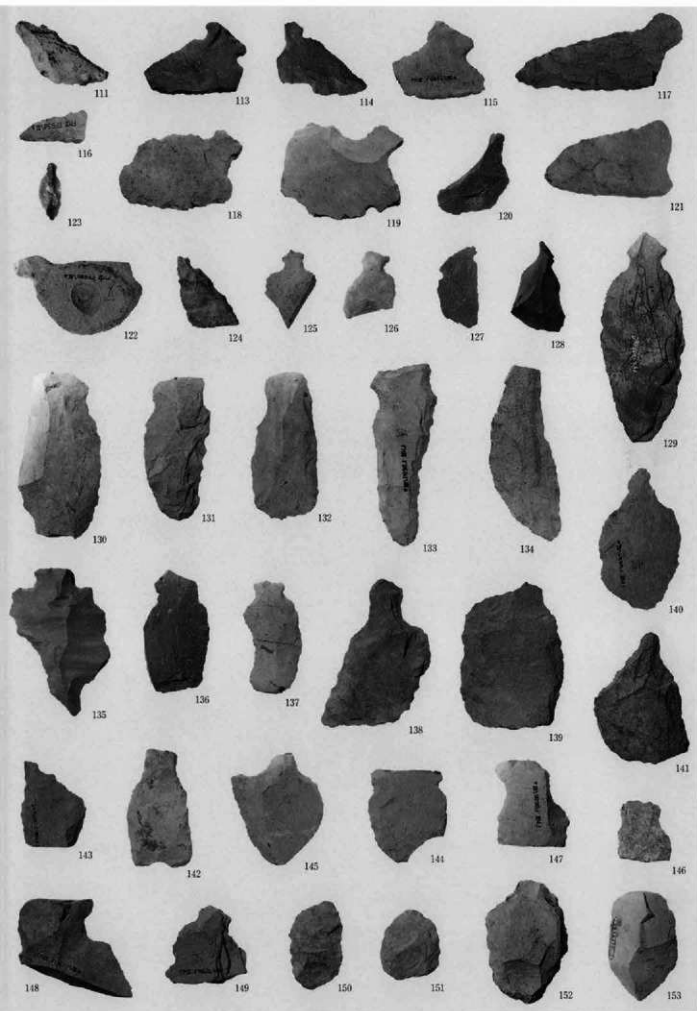
包含層出土の土器 (11)

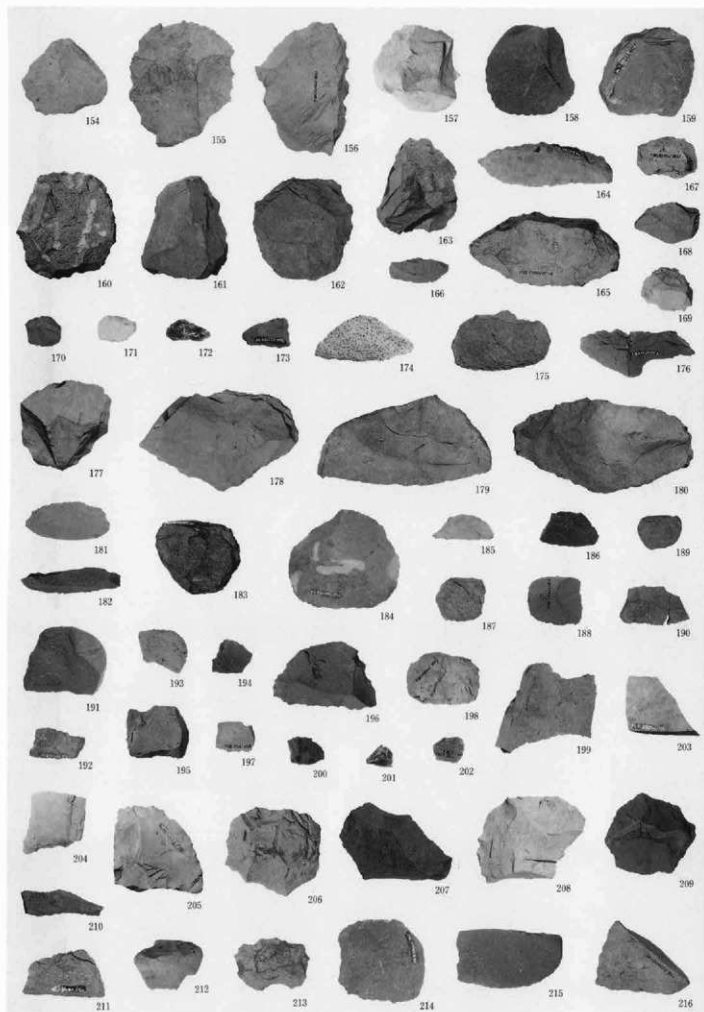




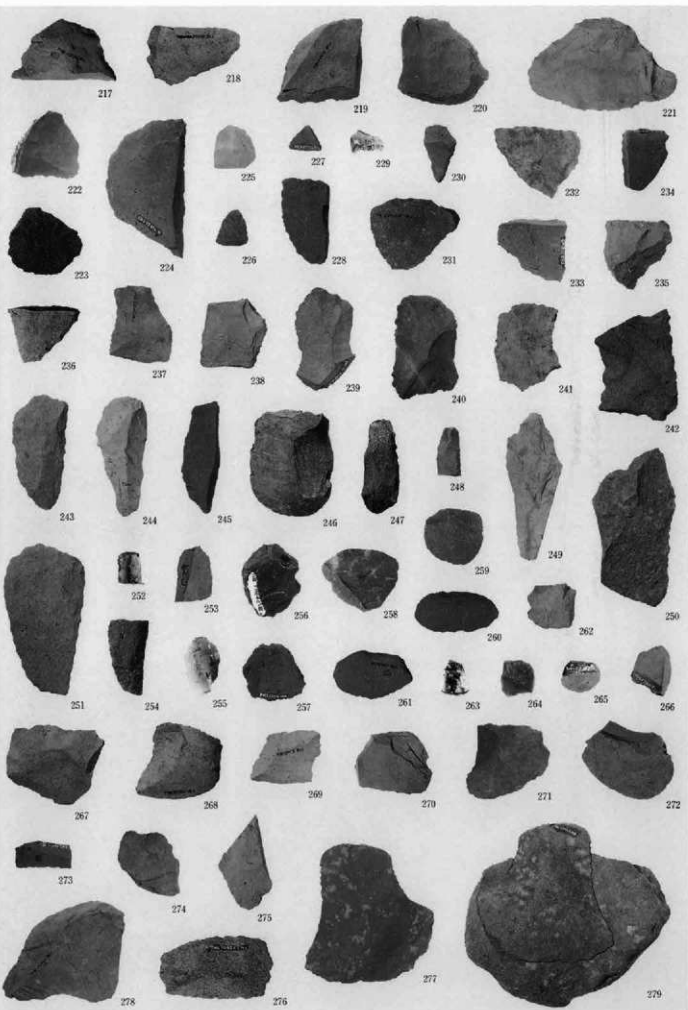
包含層出土の石器(2)

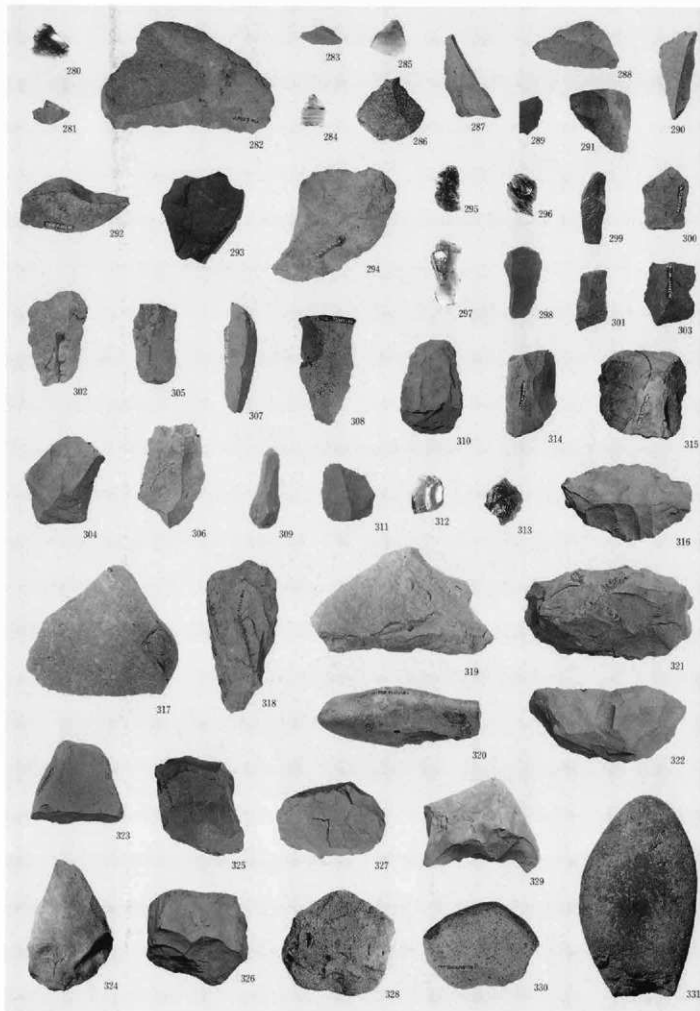




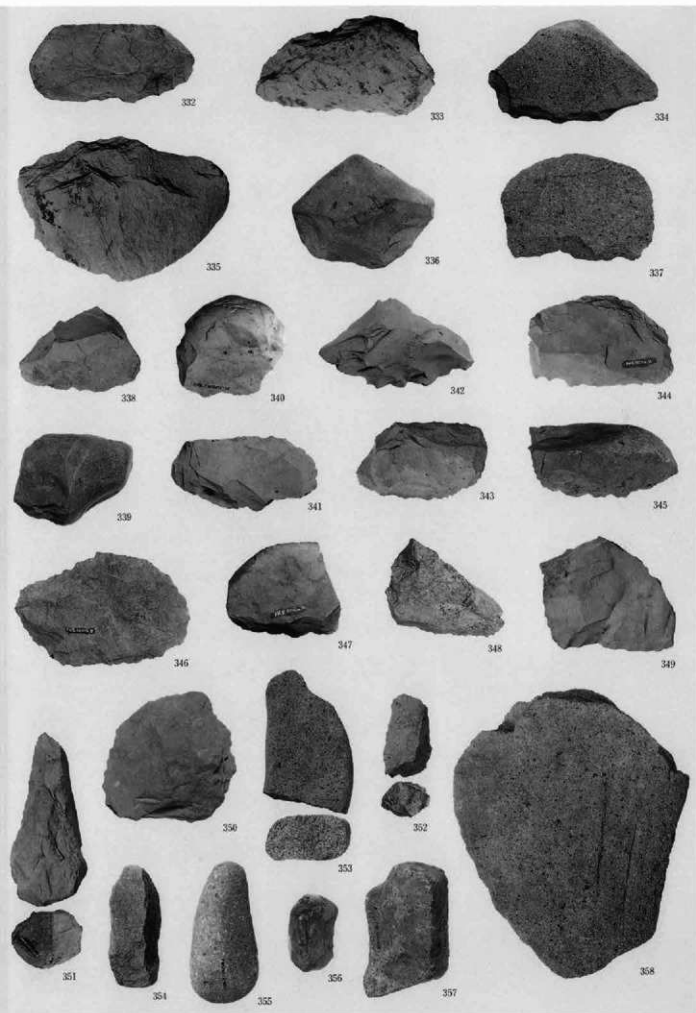


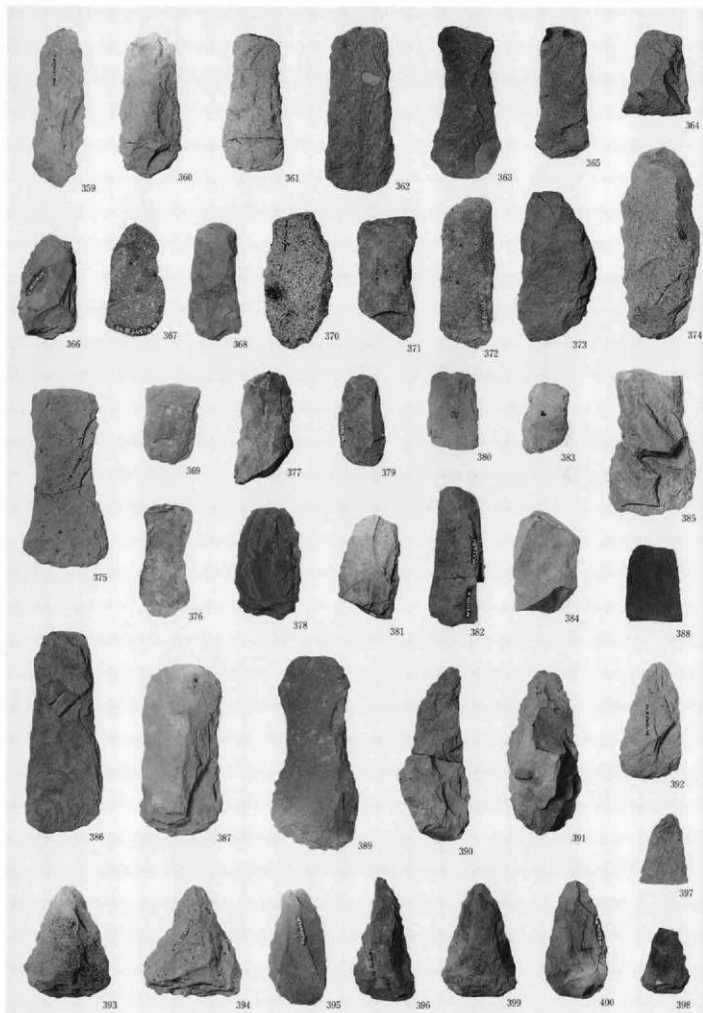
包舎層出土の石器 (4)



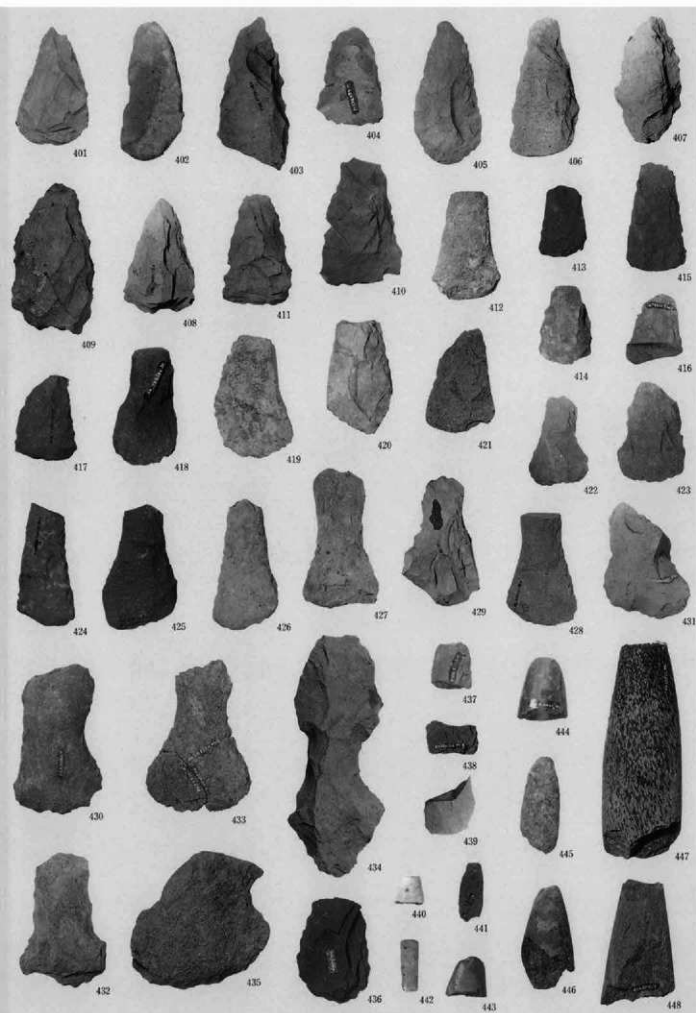


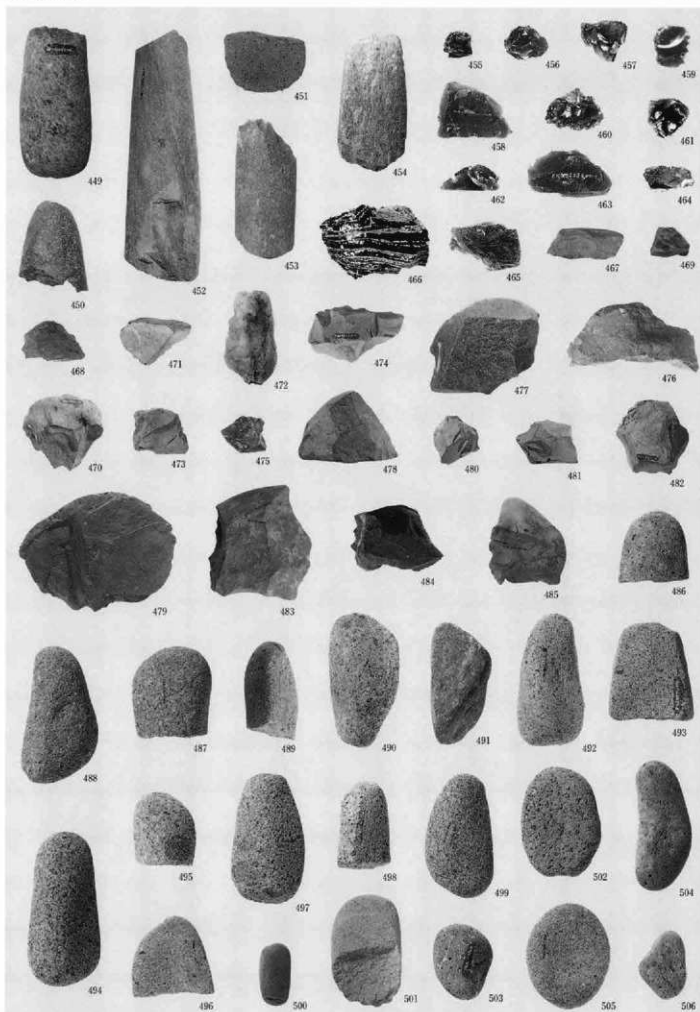
包含層出土の石器 (6)





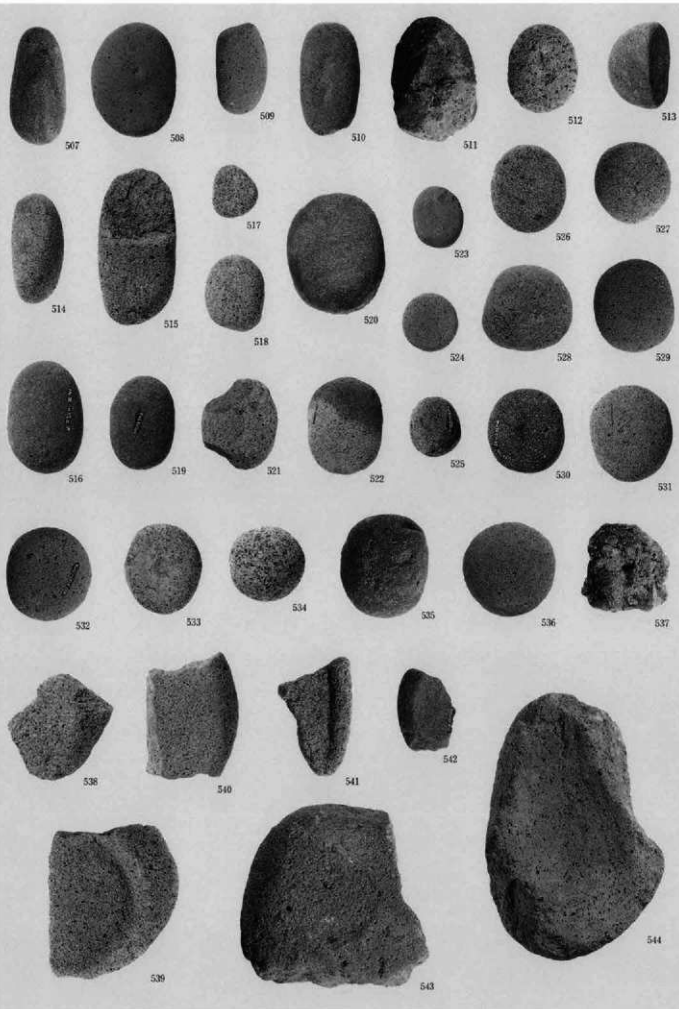
包倉層出土の石器 (8)

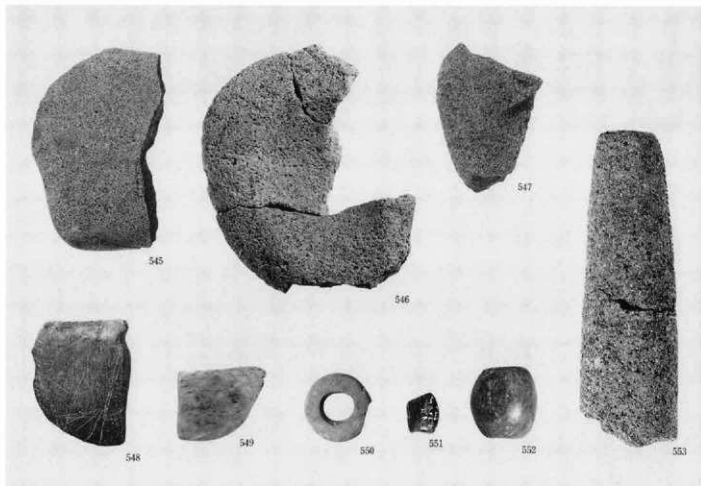




包含層出土の石器 (10)







包含層出土の石器 (12)



群馬県埋蔵文化財調査事業団  
調査報告第 243 集

白井北中道Ⅱ遺跡  
吹屋犬子塚遺跡  
吹屋中原遺跡

国史353号遺跡調査（改良）工事に  
伴う埋蔵文化財調査報告書 第2集

平成10年3月17日 印刷

平成10年3月25日 発行

編集／群馬県埋蔵文化財調査事業団

勢多郡北橋村大字下箱田784-2

電話 (0279) 52-2311(代表)

発行／群馬県考古資料普及会

勢多郡北橋村大字下箱田784-2

電話 (0279) 52-2511(代表)

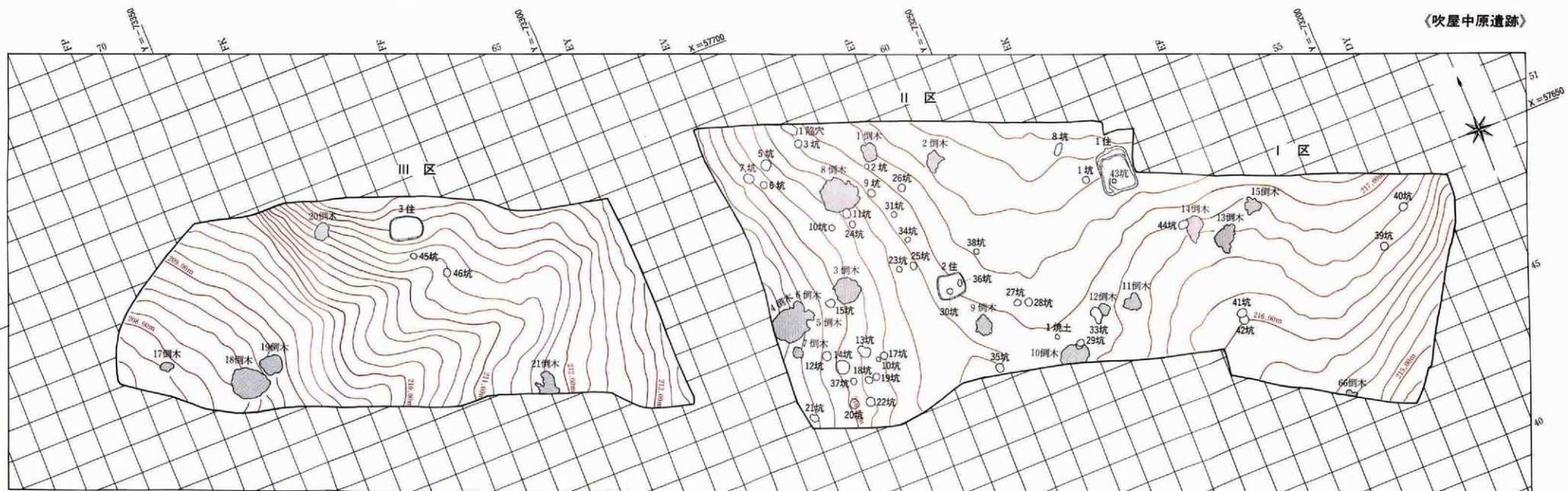
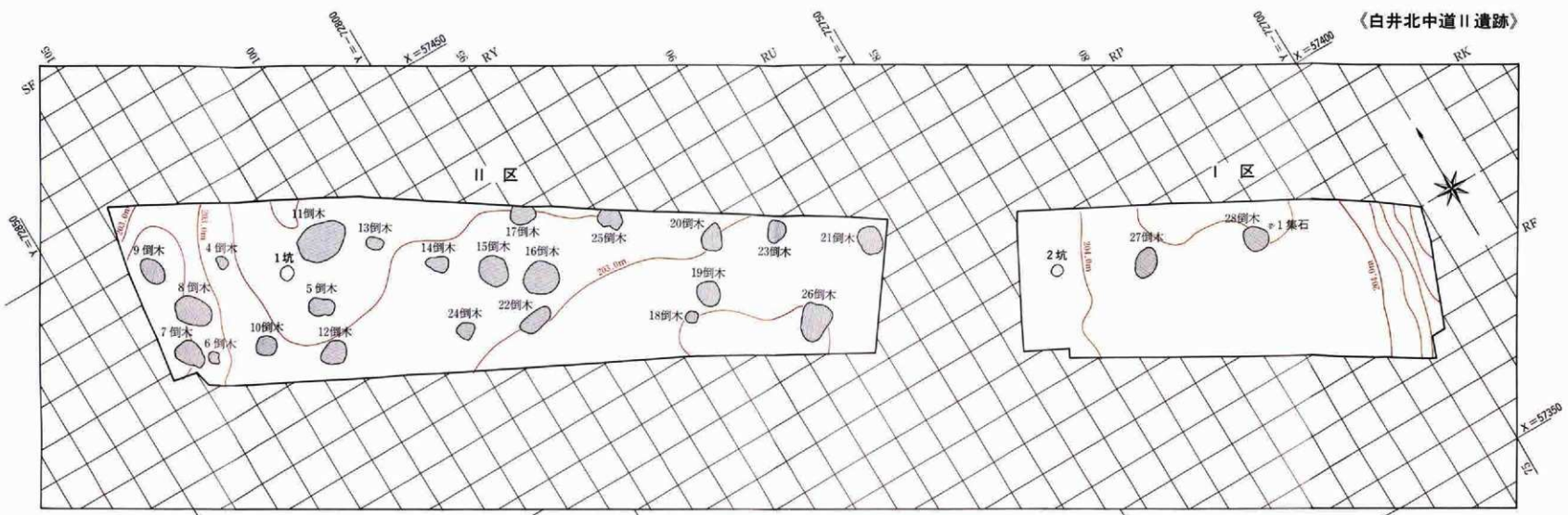
印刷／朝日印刷工業株式会社

© 1998



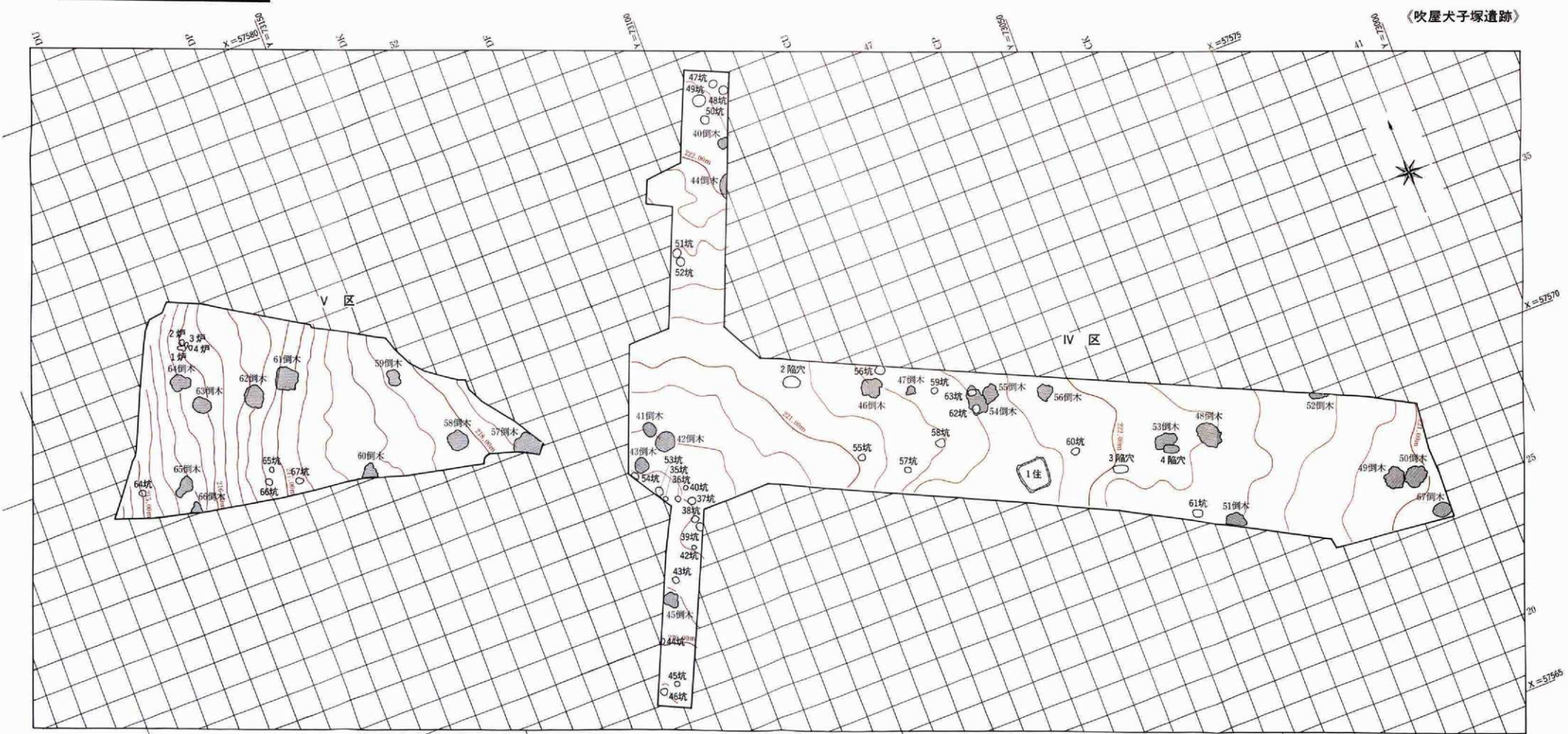
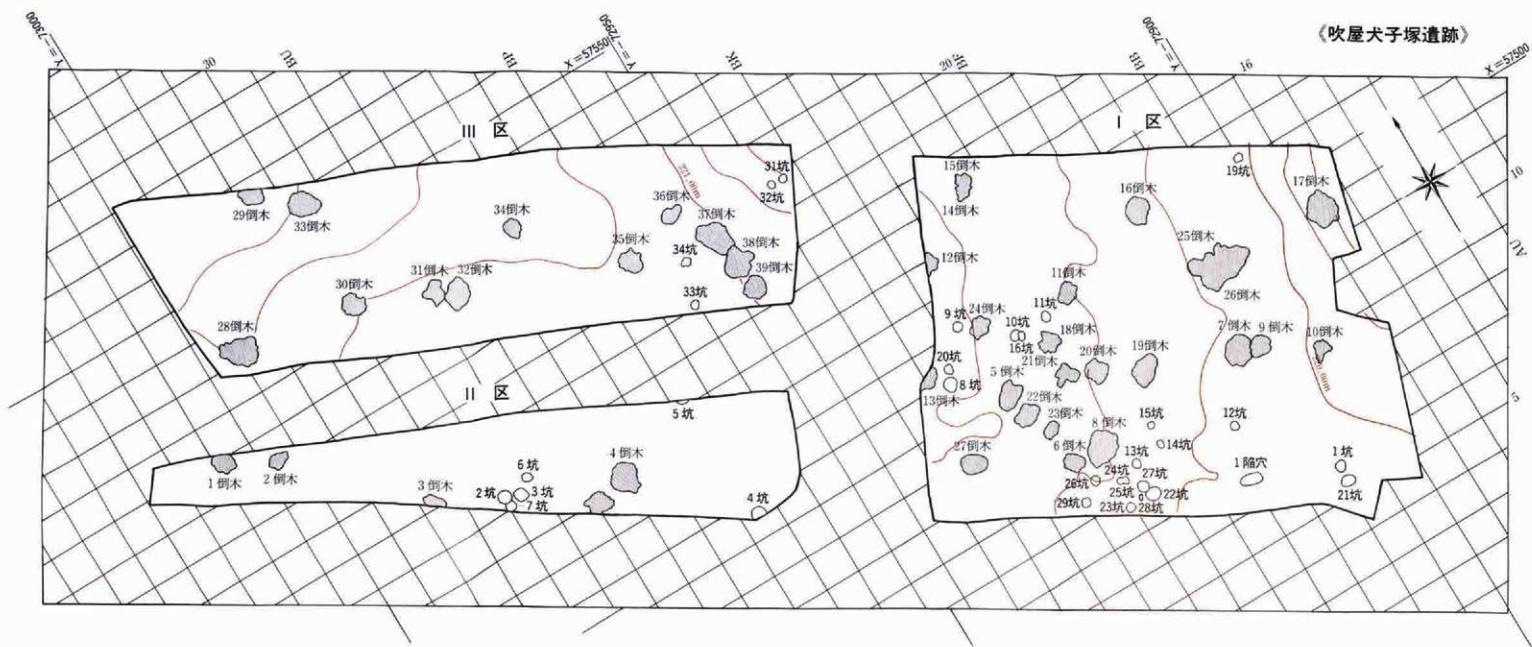




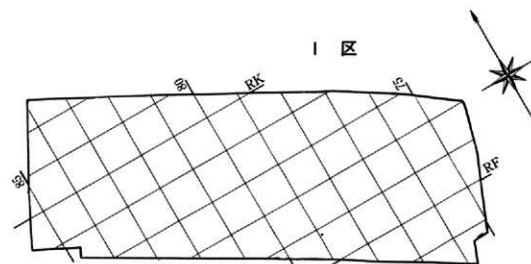
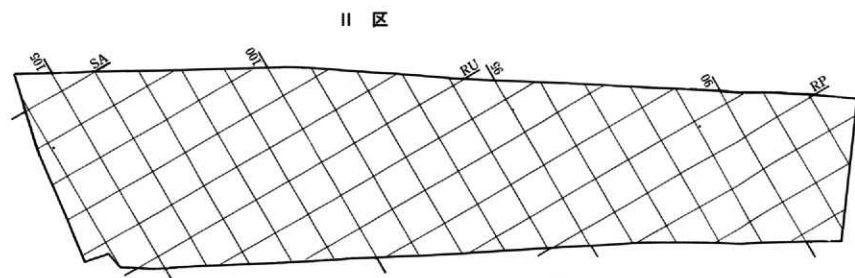


付図2 縄文時代の遺構全体図(その1)





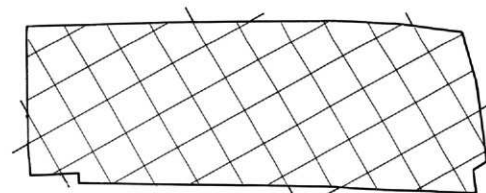
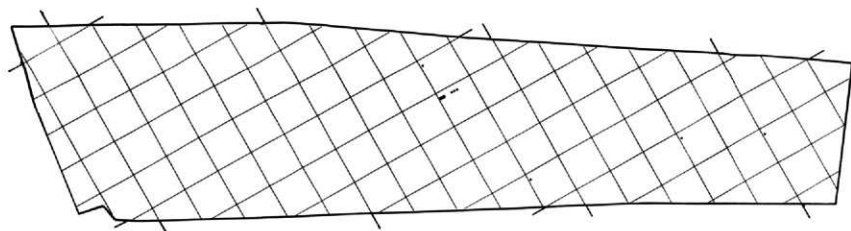
付図3 縄文時代の遺構全体団 (その2)



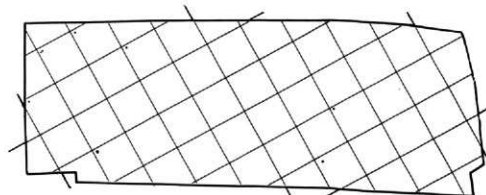
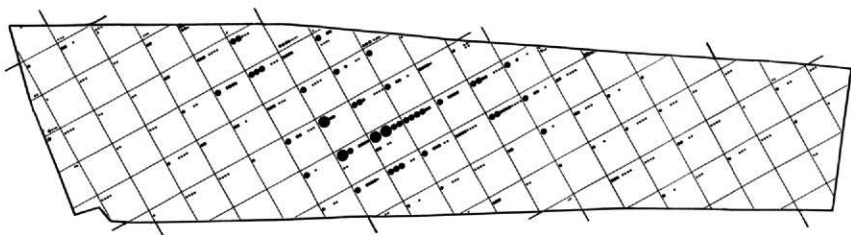
【有尾式】

凡例

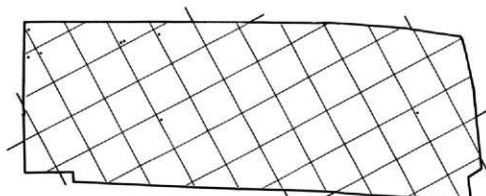
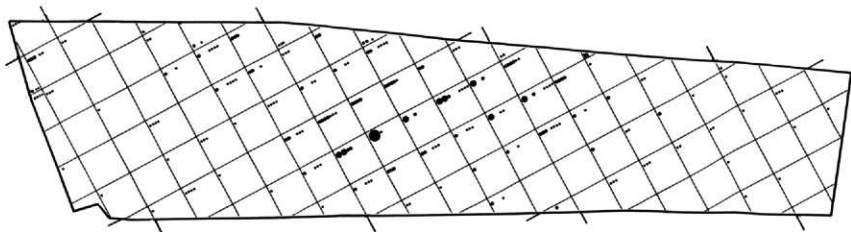
- 125点
- 25
- 5
- 1



【黒浜式】



【諸磯 b 式】

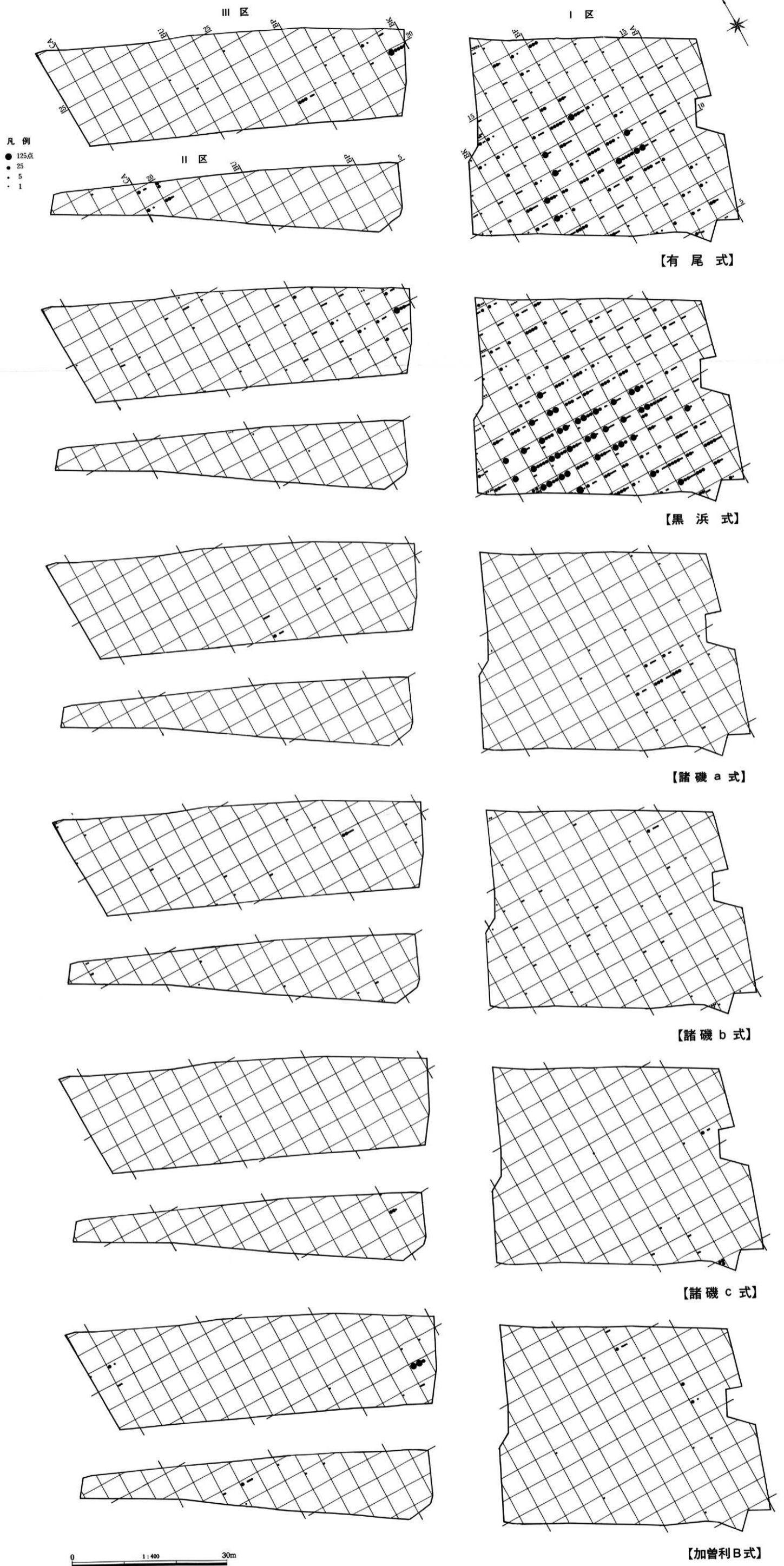


【諸磯 C 式】

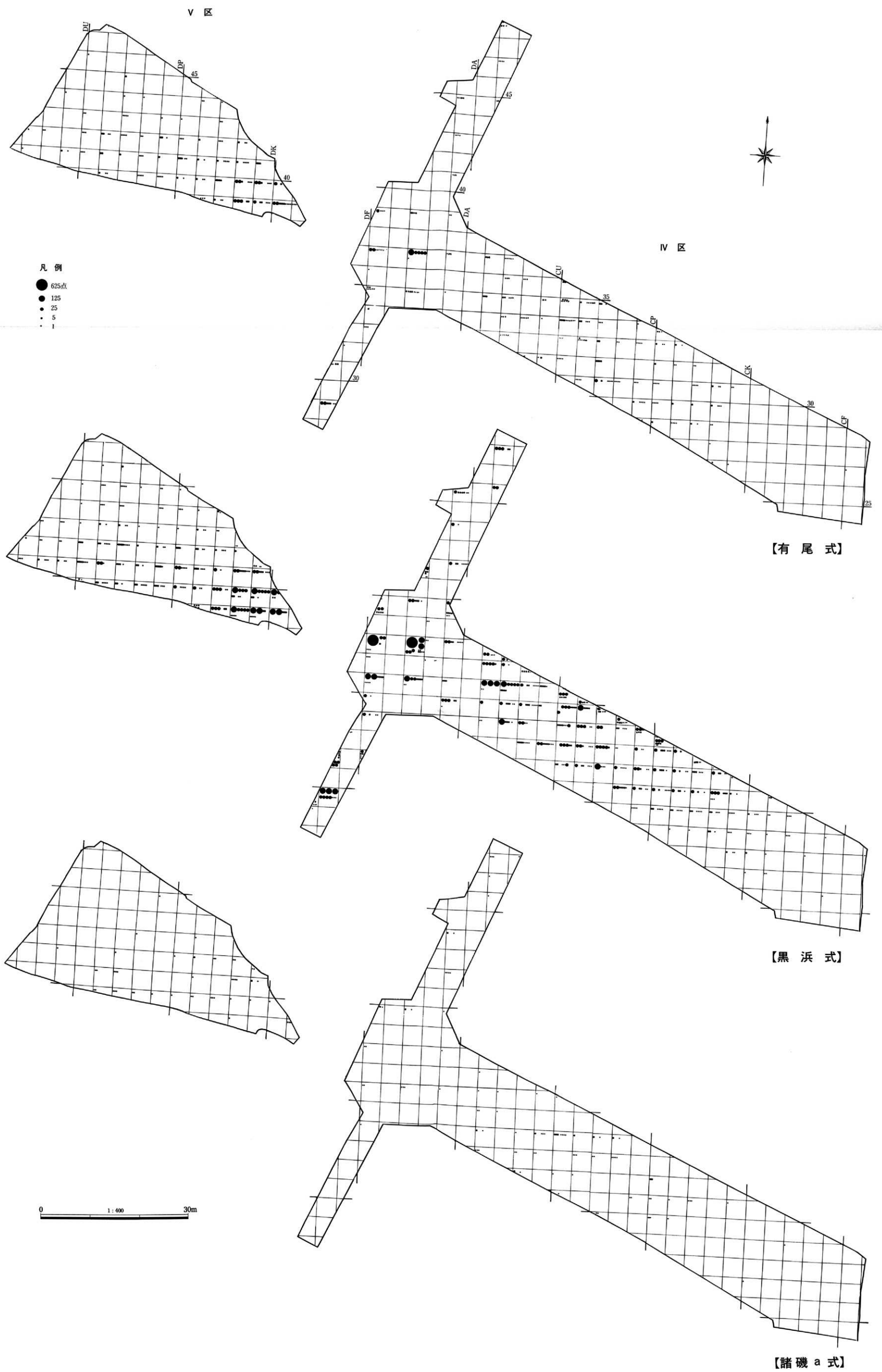


付図4 白井北中道II遺跡I～III区の主要土器の分布

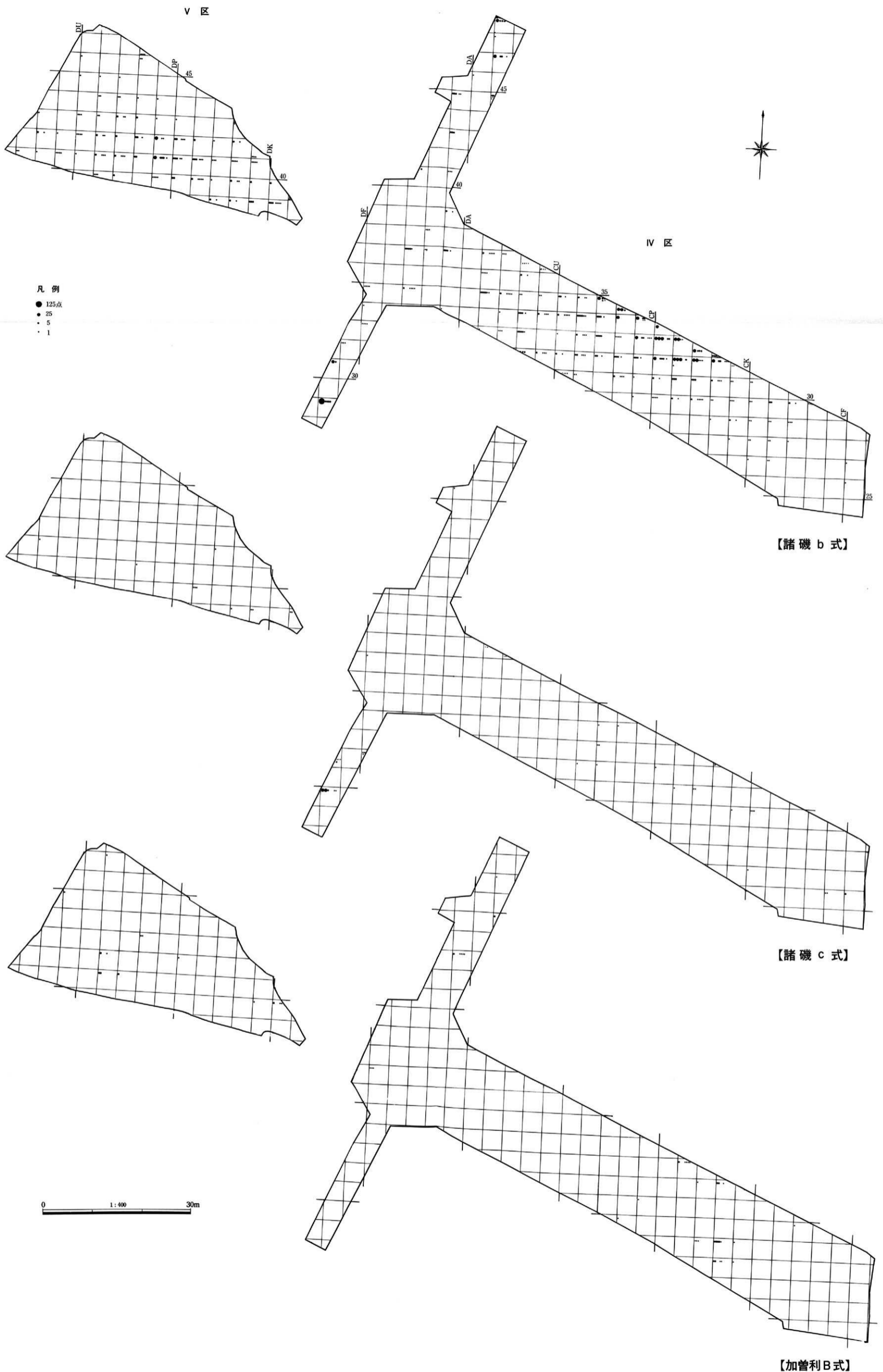




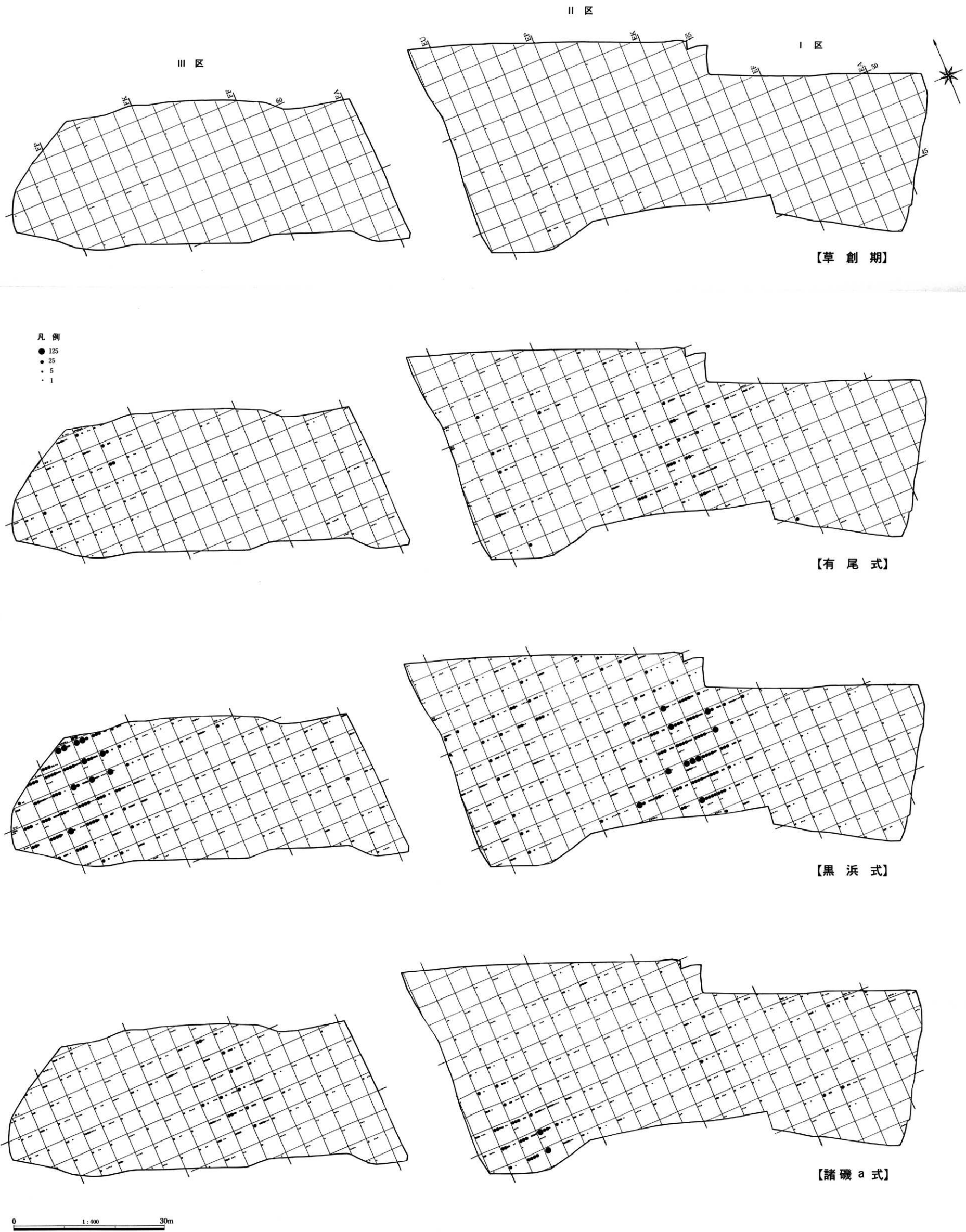
付図 5 吹屋犬子塚遺跡 I ~ III 区の主要土器の分布



付図6 吹屋犬子塚遺跡IV・V区の主要土器の分布(1)

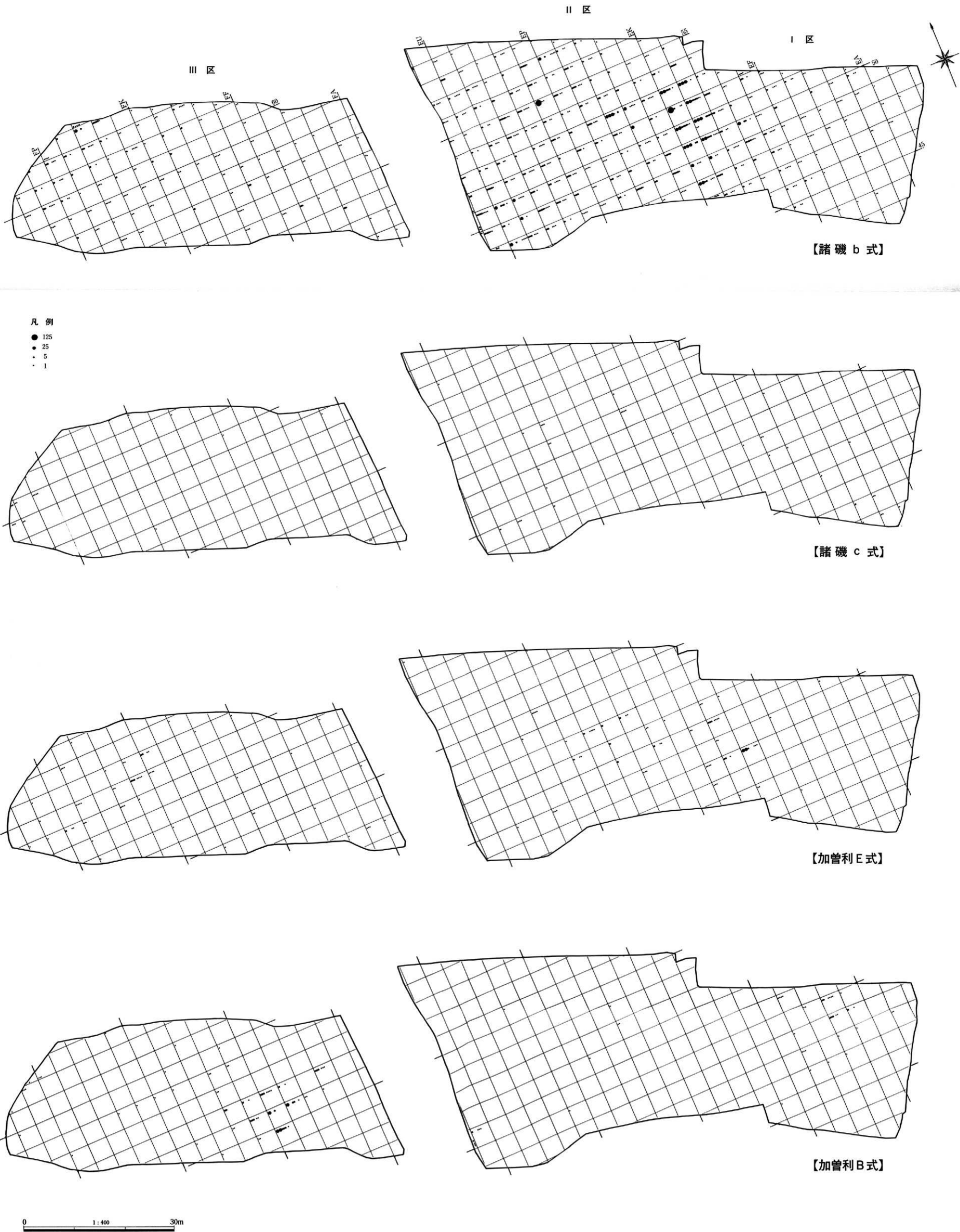


付図 7 吹屋犬子塚遺跡IV・V区の主要土器の分布(2)



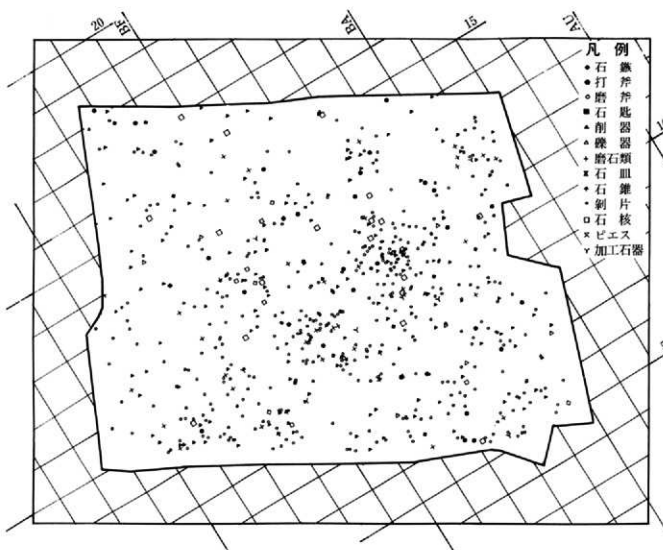
付図 8 吹屋中原遺跡 I～III区の主要土器の分布(1)



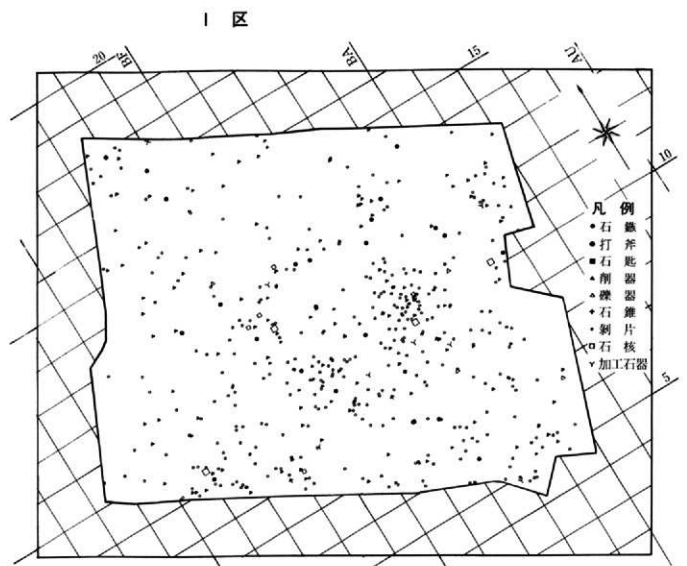


付図9 吹屋中原遺跡 I～III区の主要土器の分布(2)



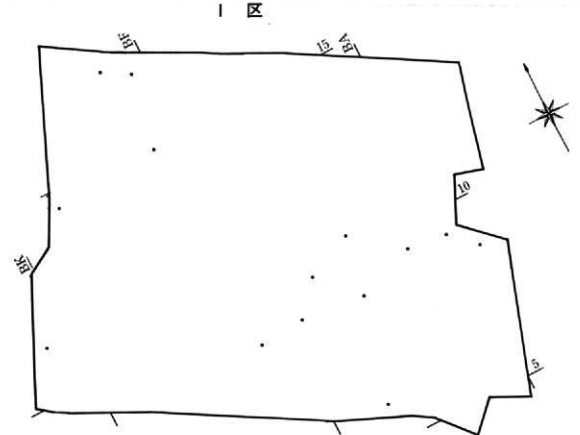
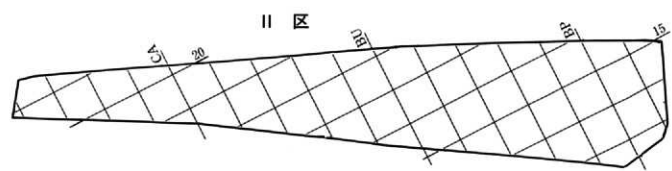
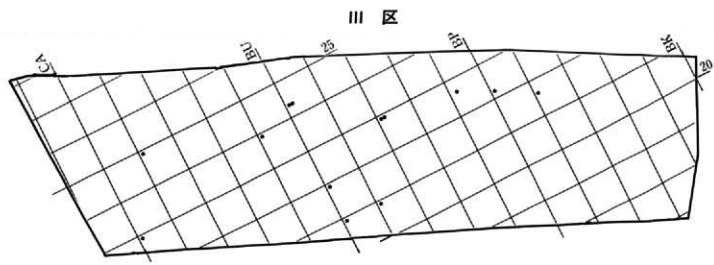


【全石器の分布】

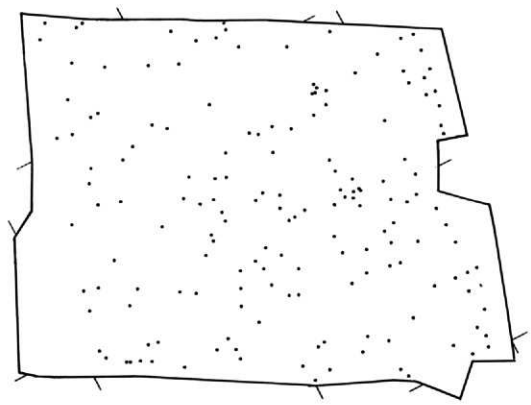
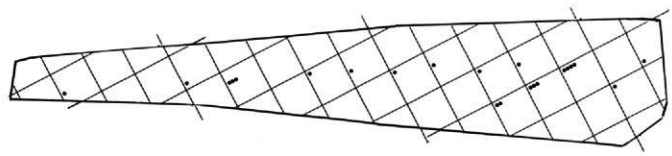
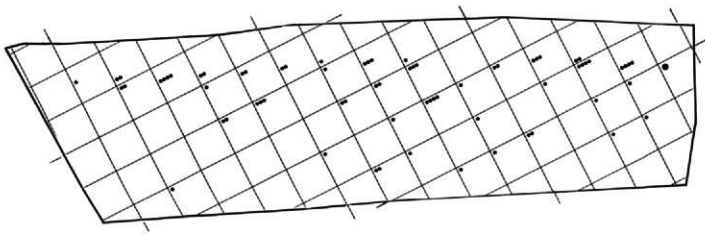


【黑色頁岩を素材とするツール・石核・剝片の分布】

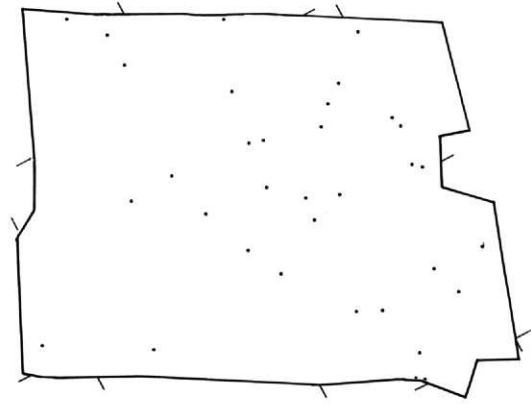
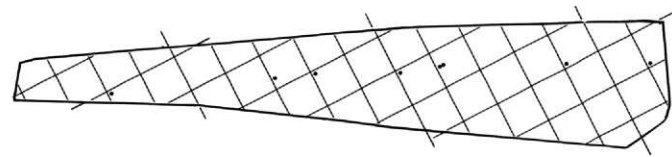
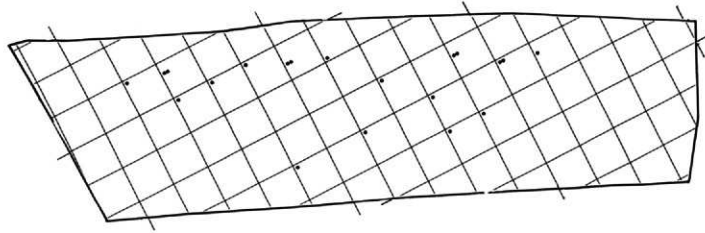
凡例  
● 5点  
○ 1



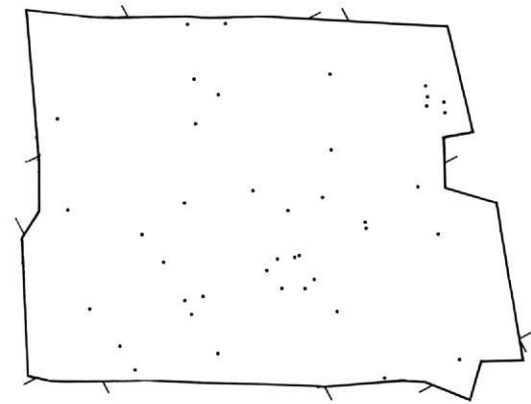
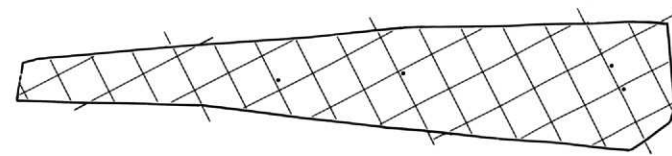
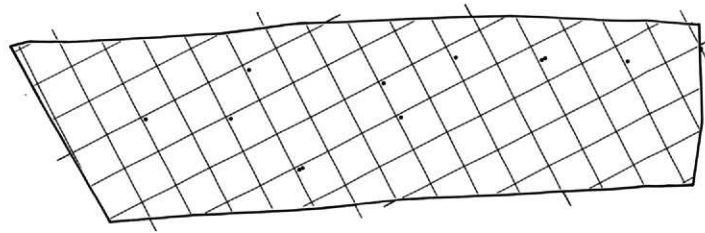
【石 鋸】



【削 器】



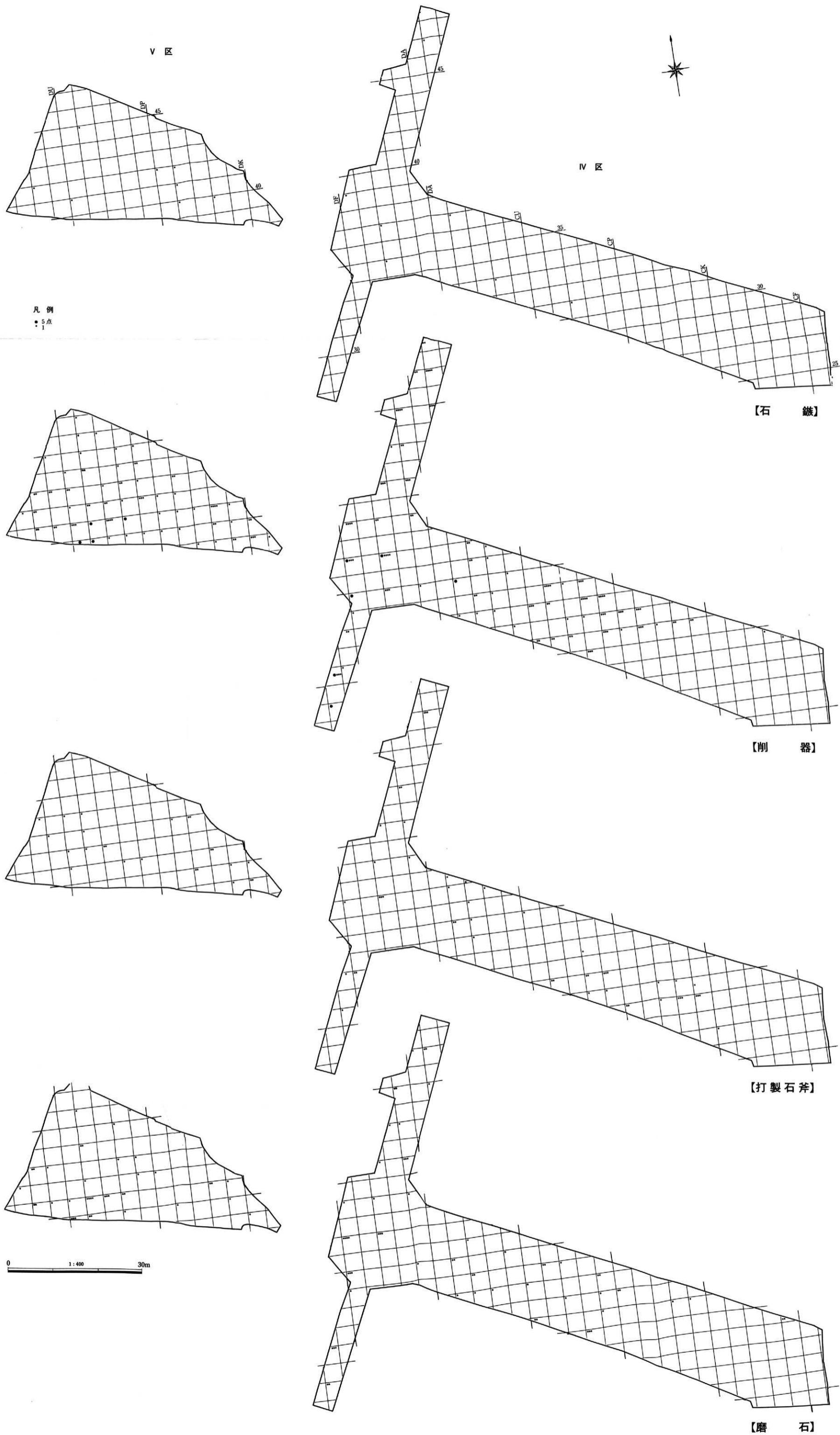
【打製石斧】



【磨 石】

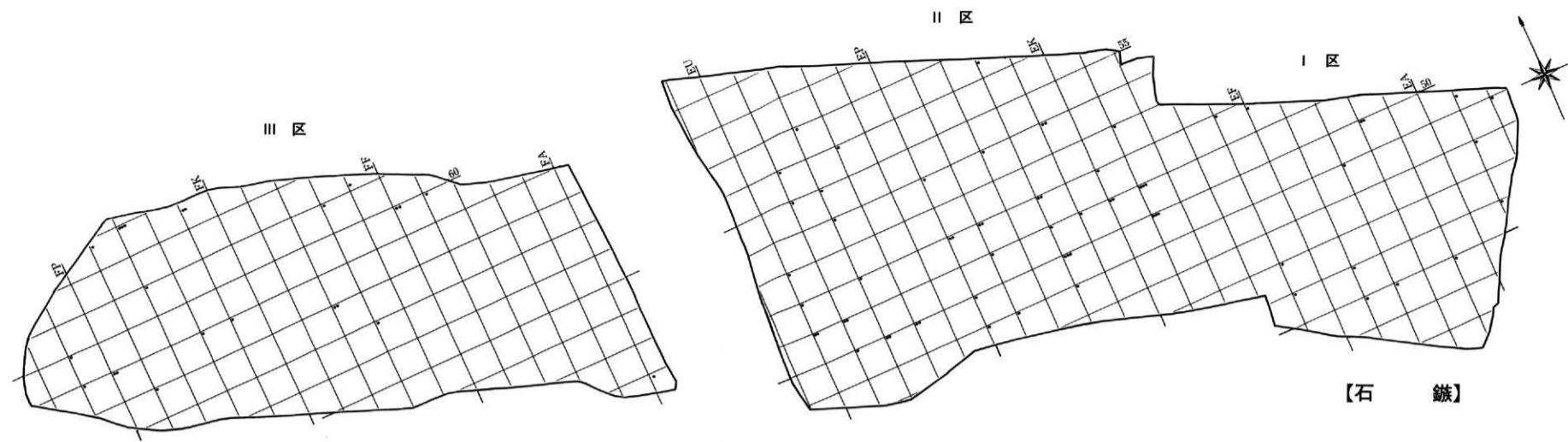
0 1:400 30m

付図11 吹屋犬子塚遺跡 I～III区の主要石器の分布



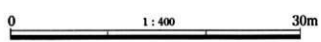
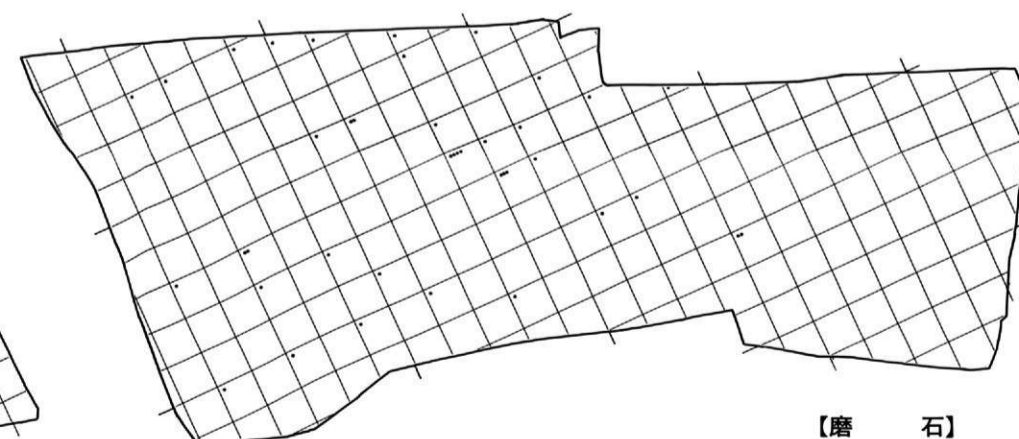
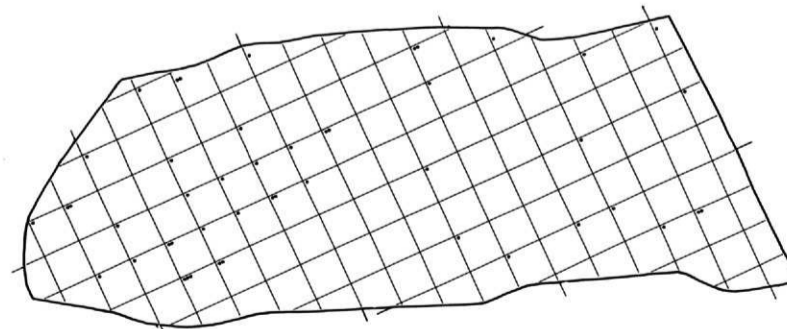
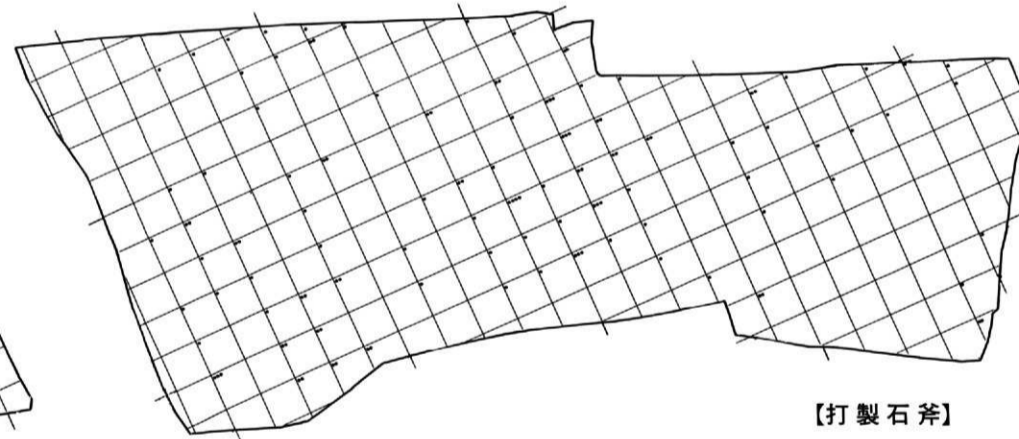
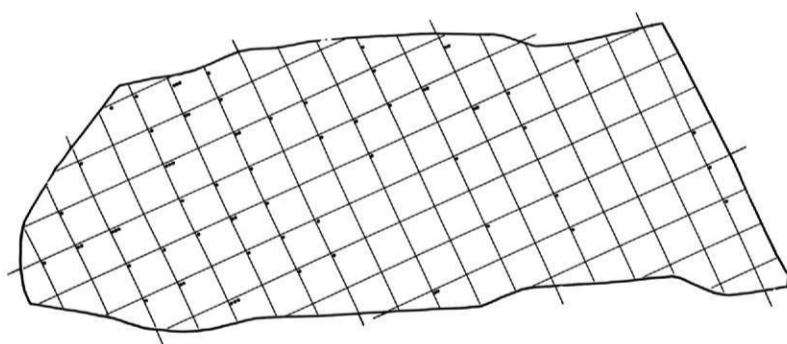
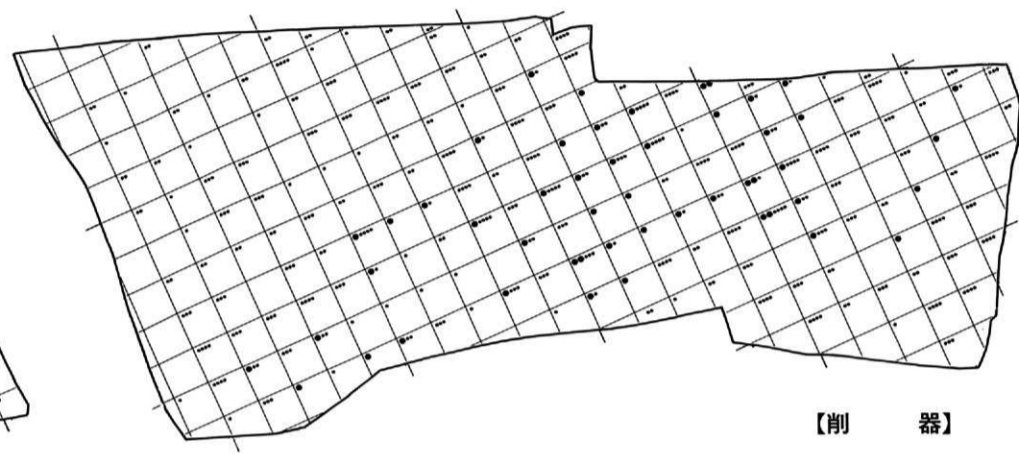
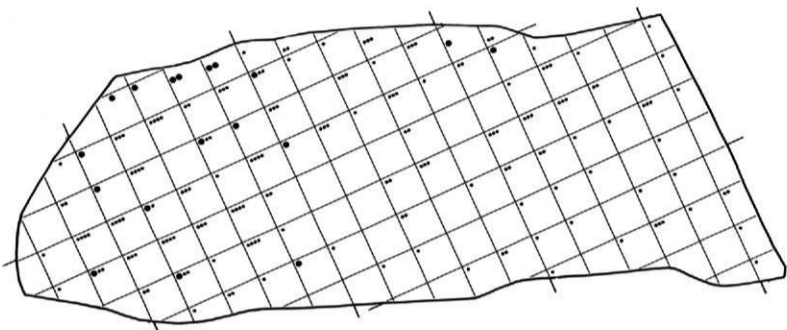
付図12 吹屋犬子塚遺跡IV・V区の主要石器の分布





凡 例

- 25点
- 5
- ・ 1



付図13 吹屋中原遺跡 I～III区の主要石器の分布