

那珂市

下大賀遺跡3

下卷

那珂市

下大賀遺跡3

一般国道118号道路改築事業
地内埋蔵文化財調査報告書Ⅲ

下卷

茨城県教育財団文化財調査報告第467集

那珂市

しもおおが
下大賀遺跡 3

一般国道118号道路改築事業
地内埋蔵文化財調査報告書Ⅲ

下卷

令和5年3月

茨城県常陸大宮土木事務所
公益財団法人茨城県教育財団

目 次

- 下 卷 -

第4節 総 括	551
付 章 自然科学分析	579
(1) 下大賀遺跡における層序対比	579
(2) 下大賀遺跡出土黒曜石の産地推定について	585
写真図版	PL 1 ~ PL102
抄 錄	
付 図	

挿 図 目 次

- 下 卷 -

第463図 繩文・弥生時代の堅穴建物跡時期別分布図	552	第473図 他県出土の龜神関係資料	572
第464図 古墳時代前期の堅穴建物跡・方形周溝墓 時期別分布図	555	第474図 調査E区から出土した墨書き土器・ヘラ記号	574
第465図 古墳時代中期の堅穴建物跡時期別分布図	556	第475図 調査E区から出土した「家号」の墨書き土器	575
第466図 古墳時代後期の堅穴建物跡時期別分布図	558	第476図 1地点の重軸物組成及び火山ガラス比	580
第467図 難高遺跡出土土器	560	第477図 望月ダイアグラム (Rb 分率図)	594
第468図 8世紀代の建物跡時期別分布図	561	第478図 望月ダイアグラム (Sr 分率図)	594
第469図 9世紀前葉・中葉の建物跡時期別分布図	563	第479図 望月ダイアグラム (Rb 分率拡大図)	595
第470図 9世紀後葉・10世紀前葉建物跡時期別分布図	566	第480図 望月ダイアグラム (Sr 分率拡大図)	595
第471図 10世紀中葉~11世紀前葉建物跡時期別分布図	571	第481図 望月ダイアグラム (Rb 分率拡大図)	596
第472図 当遺跡 第32号堅穴建物跡出土の人形画 を線刻した石製支脚	572	第482図 望月ダイアグラム (Sr 分率拡大図)	596

挿 表 目 次

- 下 卷 -

第235表 堅穴建物跡の規模・時期別棟数	570	第239表 分析の各種条件	587
第236表 握立柱建物跡の規模・時期別棟数	570	第240表 試料のX線強度 (1)	588
第237表 1地点の分析結果	581	第241表 試料のX線強度 (2)	590
第238表 1地点の重軸物・火山ガラス比分析結果	581	第242表 産地推定結果	592

写真図版目次

写真1 砂分の状況 584

写真2 重鉱物・火山ガラス 584

PL 1	平成25年度調査区全景（南東上空から）	第426号土坑
	平成25年度調査区全景（鉛直西から）	第1112号土坑 遺物出土状況
PL 2	平成26年度調査区全景（北西上空から）	第14号堅穴建物跡 遺物出土状況①
	平成26年度調査区全景（鉛直東から）	第14号堅穴建物跡 遺物出土状況②
PL 3	平成27年度調査区全景（北上空から）	第25号堅穴建物跡 遺物出土状況
	平成27年度調査区全景（鉛直東から）	第25号堅穴建物跡
PL 4	平成28年度調査区全景（北東上空から）	PL10 第63号堅穴建物跡
	平成28年度調査区全景（鉛直西から）	第63号堅穴建物跡 薙
PL 5	テストピット2	第68号堅穴建物跡 遺物出土状況
	テストピット3	第78号堅穴建物跡 遺物出土状況
	第1号石器集中地点 遺物出土状況①	第85号堅穴建物跡 遺物出土状況
	第1号石器集中地点 遺物出土状況②	第85号堅穴建物跡 薙遺物出土状況
	第1号石器集中地点 遺物出土状況③	第85号堅穴建物跡
	第1号石器集中地点 遺物出土状況④	第87号堅穴建物跡 遺物出土状況①
	第1号石器集中地点 遺物出土状況⑤	PL11 第87号堅穴建物跡 遺物出土状況②
	第1号石器集中地点 遺物出土状況⑥	第87号堅穴建物跡 遺物出土状況③
PL 6	第164号堅穴建物跡 遺物出土状況①	第87号堅穴建物跡 貯藏穴遺物出土状況
	第164号堅穴建物跡 遺物出土状況②	第87号堅穴建物跡
	第164号堅穴建物跡	第87号堅穴建物跡 炉2
	第168号堅穴建物跡 遺物出土状況①	第104号堅穴建物跡 遺物出土状況
	第168号堅穴建物跡 遺物出土状況②	第110号堅穴建物跡 遺物出土状況
	第168号堅穴建物跡	第128号堅穴建物跡 遺物出土状況
	第490号土坑 遺物出土状況	PL12 第129号堅穴建物跡 遺物出土状況①
	第493号土坑 遺物出土状況	第129号堅穴建物跡 遺物出土状況②
PL 7	第114号堅穴建物跡 遺物出土状況①	第135号堅穴建物跡 遺物出土状況①
	第114号堅穴建物跡 遺物出土状況②	第135号堅穴建物跡 遺物出土状況②
	第114号堅穴建物跡	第135号堅穴建物跡 遺物出土状況③
	第114号堅穴建物跡 炉	第135号堅穴建物跡 遺物出土状況④
	第119号堅穴建物跡 P 1 遺物出土状況	第135号堅穴建物跡 貯藏穴遺物出土状況
	第119号堅穴建物跡 炉	第135号堅穴建物跡
	第127号堅穴建物跡	PL13 第137号堅穴建物跡 遺物出土状況①
	第134号堅穴建物跡	第137号堅穴建物跡 遺物出土状況②
PL 8	第134号堅穴建物跡 炉	PL14 第137号堅穴建物跡 P 6 遺物出土状況
	第170号堅穴建物跡 遺物出土状況①	第137号堅穴建物跡
	第170号堅穴建物跡 遺物出土状況②	第143号堅穴建物跡
	第171号堅穴建物跡 遺物出土状況①	第144号堅穴建物跡 遺物出土状況
	第171号堅穴建物跡 遺物出土状況②	第144号堅穴建物跡 貯藏穴遺物出土状況
	第171号堅穴建物跡 遺物出土状況③	第144号堅穴建物跡
	第171号堅穴建物跡	PL14 第152号堅穴建物跡 遺物出土状況①
	第177号堅穴建物跡	第152号堅穴建物跡 遺物出土状況②
PL 9	第181号堅穴建物跡	PL14 第152号堅穴建物跡 薙
	第426号土坑 遺物出土状況	

	第156号竖穴建物跡	第62号竖穴建物跡	甕
	第157号竖穴建物跡	第73号竖穴建物跡	遺物出土状況
	第157号竖穴建物跡	第73号竖穴建物跡	甕遺物出土状況
	第160号竖穴建物跡	第73号竖穴建物跡	遺物出土状況
PL15	第160号竖穴建物跡	PL21	第73号竖穴建物跡
	遺物出土状況		甕
	第160号竖穴建物跡	第76号竖穴建物跡	遺物出土状況（平成26年度）
	貯藏穴遺物出土状況②	第76号竖穴建物跡	遺物出土状況（平成28年度）
	第160号竖穴建物跡	第126号竖穴建物跡	
	第166号竖穴建物跡	第126号竖穴建物跡	甕
	遺物出土状況①	第139号竖穴建物跡	遺物出土状況
	第166号竖穴建物跡	第141号竖穴建物跡	遺物出土状況
	遺物出土状況②	第141号竖穴建物跡	遺物出土状況
	第166号竖穴建物跡	PL22	第155号竖穴建物跡
	遺物出土状況③		甕
	第166号竖穴建物跡	第169号竖穴建物跡	遺物出土状況
PL16	第166号竖穴建物跡	第169号竖穴建物跡	P 2 遺物出土状況
	貯藏穴遺物出土状況②	第169号竖穴建物跡	
	第166号竖穴建物跡	第169号竖穴建物跡	
	第173号竖穴建物跡	第169号竖穴建物跡	甕
	遺物出土状況①	第776号土坑	遺物出土状況
	第173号竖穴建物跡	第835号土坑	遺物出土状況
	遺物出土状況②		
	第173号竖穴建物跡	PL23	第7号竖穴遺構
	遺物出土状況③		遺物出土状況
	第173号竖穴建物跡	第10号竖穴建物跡	遺物出土状況
	炉遺物出土状況	第10号竖穴建物跡	甕
	第173号竖穴建物跡	第10号竖穴建物跡	
	第176号竖穴建物跡	第11号竖穴建物跡	遺物出土状況
	第176号竖穴建物跡	第18号竖穴建物跡	遺物出土状況
PL17	第1号方形周溝墓	PL24	第18号竖穴建物跡
	遺物出土状況		遺物出土状況
	第1号方形周溝墓	第20号竖穴建物跡	遺物出土状況
	第2号方形周溝墓	第20号竖穴建物跡	甕
	第3号方形周溝墓	第20号竖穴建物跡	
	第4号方形周溝墓	第21号竖穴建物跡	遺物出土状況
	第214号土坑	第21号竖穴建物跡	
	遺物出土状況	第22号竖穴建物跡	遺物出土状況
	第214号土坑	第22号竖穴建物跡	
	第218号土坑	第23号竖穴建物跡	
	遺物出土状況	PL25	第24号竖穴建物跡
PL18	第218号土坑		遺物出土状況
	第283号土坑	第24号竖穴建物跡	
	遺物出土状況	第24号竖穴建物跡	甕
	第283号土坑	第26号竖穴建物跡	
	第949号土坑	第26号竖穴建物跡	遺物出土状況
	遺物出土状況	第26号竖穴建物跡	
	第15号竖穴建物跡	第28号竖穴建物跡	遺物出土状況
	遺物出土状況	第28号竖穴建物跡	
	第15号竖穴建物跡	第29号竖穴建物跡	遺物出土状況
	第16号竖穴建物跡	第29号竖穴建物跡	
	遺物出土状況	PL26	第30号竖穴建物跡
	第16号竖穴建物跡		遺物出土状況
PL19	第17号竖穴建物跡	第30号竖穴建物跡	
	遺物出土状況	第30号竖穴建物跡	甕
	第17号竖穴建物跡	第32号竖穴建物跡	
	第27号竖穴建物跡	第32号竖穴建物跡	遺物出土状況
	遺物出土状況	第32号竖穴建物跡	
	第31号竖穴建物跡	第32号竖穴建物跡	甕
	遺物出土状況		
	第31号竖穴建物跡	PL26	第30号竖穴建物跡
	遺物出土状況		遺物出土状況
	第33号竖穴建物跡	第30号竖穴建物跡	
	遺物出土状況	第32号竖穴建物跡	遺物出土状況
	第33号竖穴建物跡	第32号竖穴建物跡	
PL20	第33号竖穴建物跡	第32号竖穴建物跡	甕
	甕		
	第41号竖穴建物跡	PL26	第30号竖穴建物跡
	遺物出土状況		遺物出土状況
	第62号竖穴建物跡	第32号竖穴建物跡	
	遺物出土状況	第32号竖穴建物跡	甕

	第32号竖穴建物跡	第61号竖穴建物跡	遗物出土状况
	第32号竖穴建物跡	第65号竖穴建物跡	遗物出土状况
	第34号竖穴建物跡	第66号竖穴建物跡	遗物
	第34号竖穴建物跡	第67号竖穴建物跡	遗物出土状况
PL27	第35号竖穴建物跡	PL33	第67号竖穴建物跡
	第36号竖穴建物跡		遗物出土状况
	第36号竖穴建物跡	第69号竖穴建物跡	遗物出土状况①
	第36号竖穴建物跡	第69号竖穴建物跡	遗物出土状况②
	第38号竖穴建物跡	第69号竖穴建物跡	遗物出土状况①
	第39号竖穴建物跡	第69号竖穴建物跡	遗物出土状况②
	第39号竖穴建物跡	第69号竖穴建物跡	遗物
	第40号竖穴建物跡	第70号竖穴建物跡	遗物出土状况①
PL28	第42号竖穴建物跡	PL34	第70号竖穴建物跡
	第42号竖穴建物跡		遗物出土状况②
	第42号竖穴建物跡	第74号竖穴建物跡	遗物出土状况
	第42号竖穴建物跡	第74号竖穴建物跡	遗物
	第43号竖穴建物跡	第75号竖穴建物跡	遗物出土状况①
	第43号竖穴建物跡	第77号竖穴建物跡	遗物出土状况
	第43号竖穴建物跡	第77号竖穴建物跡	遗物出土状况
	第43号竖穴建物跡	第77号竖穴建物跡	遗物
	第43号竖穴建物跡	第80号竖穴建物跡	
PL29	第44号竖穴建物跡	PL35	第82号竖穴建物跡
	第44号竖穴建物跡		遗物出土状况
	第45号竖穴建物跡	第83号竖穴建物跡	遗物出土状况①
	第45号竖穴建物跡	第83号竖穴建物跡	遗物出土状况②
	第46号竖穴建物跡	第84号竖穴建物跡	
	第47号竖穴建物跡	第88号竖穴建物跡	遗物出土状况
	第47号竖穴建物跡	第89号竖穴建物跡	
	第47号竖穴建物跡	第92号竖穴建物跡	遗物出土状况
PL30	第47号竖穴建物跡	PL36	第92号竖穴建物跡
	第48号竖穴建物跡		遗物出土状况
	第48号竖穴建物跡	第92号竖穴建物跡	
	第49号竖穴建物跡	第93号竖穴建物跡	遗物
	第49号竖穴建物跡	第94号竖穴建物跡	遗物出土状况
	第50号竖穴建物跡	第94号竖穴建物跡	遗物出土状况
	第50号竖穴建物跡	第94号竖穴建物跡	遗物
	第51号竖穴建物跡	第95号竖穴建物跡	遗物出土状况
PL31	第51号竖穴建物跡	PL37	第95号竖穴建物跡
	第53号竖穴建物跡		第96号竖穴建物跡
	第53号竖穴建物跡	第96号竖穴建物跡	遗物
	第54号竖穴建物跡	第97号竖穴建物跡	遗物出土状况①
	第54号竖穴建物跡	第97号竖穴建物跡	遗物出土状况②
	第55号竖穴建物跡	第97号竖穴建物跡	遗物
	第55号竖穴建物跡	第100号竖穴建物跡	
PL32	第55号竖穴建物跡	PL38	第102号竖穴建物跡
	第56号竖穴建物跡		遗物出土状况
	第58号竖穴建物跡	第103号竖穴建物跡	遗物出土状况
	第60号竖穴建物跡	第103号竖穴建物跡	遗物出土状况

	第103号竖穴建物跡	P 1 遺物出土状況		第163号竖穴建物跡
	第103号竖穴建物跡			第163号竖穴建物跡 蔓
	第105号竖穴建物跡			第165号竖穴建物跡 遺物出土状況
	第108号竖穴建物跡	遺物出土状況		第165号竖穴建物跡
PL39	第108号竖穴建物跡		PL45	第165号竖穴建物跡 蔓
	第116号竖穴建物跡			第167号竖穴建物跡
	第120号竖穴建物跡	遺物出土状況		第178号竖穴建物跡
	第120号竖穴建物跡			第178号竖穴建物跡 蔓
	第120号竖穴建物跡			第180号竖穴建物跡
	第121号竖穴建物跡	遺物出土状況①		第180号竖穴建物跡 蔓
	第121号竖穴建物跡	遺物出土状況②		第2・3号掘立柱建物跡
	第121号竖穴建物跡	P 1 遺物出土状況		第4号掘立柱建物跡
PL40	第121号竖穴建物跡		PL46	第5号掘立柱建物跡
	第121号竖穴建物跡	掘方遺物出土状況		第6号掘立柱建物跡
	第122号竖穴建物跡	遺物出土状況①		第7号掘立柱建物跡
	第122号竖穴建物跡	遺物出土状況②		第8号掘立柱建物跡
	第122号竖穴建物跡	蔓遺物出土状況		第9号掘立柱建物跡
	第122号竖穴建物跡			第7~9号掘立柱建物跡
	第132号竖穴建物跡	蔓遺物出土状況		第10号掘立柱建物跡
	第132号竖穴建物跡			第11号掘立柱建物跡
PL41	第132号竖穴建物跡	蔓	PL47	第14号掘立柱建物跡
	第133号竖穴建物跡	P 1 遺物出土状況		第15号掘立柱建物跡
	第133号竖穴建物跡	遺物出土状況		第12・14・15号掘立柱建物跡
	第136号竖穴建物跡	遺物出土状況		第16号掘立柱建物跡
	第138A号竖穴建物跡	遺物出土状況		第17号掘立柱建物跡
	第138B号竖穴建物跡			第18号掘立柱建物跡
	第140号竖穴建物跡	遺物出土状況①		第11・17・18号掘立柱建物跡
	第140号竖穴建物跡	遺物出土状況②		第19号掘立柱建物跡
PL42	第142号竖穴建物跡		PL48	第20号掘立柱建物跡
	第146号竖穴建物跡	蔓遺物出土状況		第11・18・20号掘立柱建物跡
	第146号竖穴建物跡			第1号竖穴遺構 遺物出土状況
	第146号竖穴建物跡	蔓		第2号竖穴遺構
	第148号竖穴建物跡	遺物出土状況①		第3号竖穴遺構
	第148号竖穴建物跡	遺物出土状況②		第4号竖穴遺構 遺物出土状況
	第148号竖穴建物跡	蔓遺物出土状況		第6号竖穴遺構
	第148号竖穴建物跡			第8号竖穴遺構
PL43	第150号竖穴建物跡	遺物出土状況	PL49	第2号道路跡 覆土堆積状況
	第150号竖穴建物跡	蔓遺物出土状況		第2号道路跡 遺物出土状況
	第150号竖穴建物跡			第2号道路跡 碾散設状況①
	第151号竖穴建物跡	遺物出土状況①		第2号道路跡 掘方①
	第151号竖穴建物跡	遺物出土状況②		第2号道路跡 碾散設状況②
	第151号竖穴建物跡	遺物出土状況③		第2号道路跡 掘方②
	第151号竖穴建物跡	蔓遺物出土状況	PL50	第101号土坑 遺物出土状況
	第151号竖穴建物跡			第126号土坑
PL44	第159号竖穴建物跡	掘方		第150号土坑
	第163号竖穴建物跡	遺物出土状況①		第253号土坑 遺物出土状況
	第163号竖穴建物跡	遺物出土状況②		第325号土坑 遺物出土状況
	第163号竖穴建物跡	蔓遺物出土状況		第377号土坑 遺物出土状況

	第407号土坑 遗物出土状况	PL71 第156·157·160号竖穴建物跡出土遺物
	第430号土坑 遗物出土状况	PL72 第160·166号竖穴建物跡出土遺物
PL51	第433号土坑 遗物出土状况	PL73 第166·173·176号竖穴建物跡、第214号土坑出土遺物
	第440号土坑 遗物出土状况①	PL74 第1·2·3·4号方形周溝墓、第218·795·890·949号土坑出土遺物
	第440号土坑 遺物出土狀況②	PL75 第15·17·27·31·62号竖穴建物跡出土遺物
	第440号土坑 遺物出土狀況③	PL76 第62·73·76·126号竖穴建物跡出土遺物
	第506号土坑 遺物出土状况	PL77 第126·139·169号竖穴建物跡、第7号竖穴道構、第835号土坑出土遺物
	第511号土坑	
	第668号土坑	PL78 第10·18·19号竖穴建物跡出土遺物
PL52	第867号土坑 遺物出土状况	PL79 第24·28·29·30·32·36号竖穴建物跡出土遺物
	第882号土坑 遺物出土状况	PL80 第39·40·42号竖穴建物跡出土遺物
	第898号土坑 遺物出土状况	PL81 第43号竖穴建物跡出土遺物
	第905号土坑 遺物出土状况	PL82 第44·45·46·47号竖穴建物跡出土遺物
	第996号土坑 遺物出土状况	PL83 第47·50·52·54号竖穴建物跡出土遺物
	第1039号土坑 遺物出土状况①	PL84 第48·56·58·61·65·66·69号竖穴建物跡出土遺物
	第1039号土坑 遺物出土状况②	PL85 第69·70·74·82·84号竖穴建物跡出土遺物
	第1053号土坑 遺物出土状况	PL86 第83·88·92·93号竖穴建物跡出土遺物
	第1056号土坑 遺物出土状况	PL87 第94·95·96·97号竖穴建物跡出土遺物
PL53	第1058号土坑 遺物出土状况	PL88 第98·100·102·103·105号竖穴建物跡出土遺物
	第1066号土坑 遺物出土状况	PL89 第108·113·120·121·122·132·133号竖穴建物跡出土遺物
	第16·17号溝跡	
	第19号溝跡	PL90 第138A·138B·140·142·146·148·150·151·163号竖穴建物跡出土遺物
	第20号溝跡	PL91 第163·165·178·180号竖穴建物跡、第11·14号掘立柱建物跡、第1·3·8号竖穴道構出土遺物
	第23号溝跡 遺物出土狀況	PL92 第2号道路跡出土土遺物
	第840号土坑 遺物出土状况	PL93 第101·126·253·407·430·440·506·532号土坑出土遺物
	第859号土坑 遺物出土状况	PL94 第668·867·888·905·996·1010·1039号土坑出土遺物
PL54	第1号石器集中地点出土遺物①	PL95 第1053号土坑出土遺物
PL55	第1号石器集中地点出土遺物②	PL96 第1056号土坑、第840·859号土坑、道構外出土遺物①
PL56	第1号石器集中地点出土遺物③	PL97 道構外出土遺物②
PL57	第1号石器集中地点出土遺物④	PL98 道構外出土遺物③
PL58	第1号石器集中地点出土遺物⑤	PL99 第10·18·19·22·24·28号竖穴建物跡出土文字闇連資料
PL59	第114·164·168号竖穴建物跡、第490·493号土坑出土遺物	PL100 第36·39·46·47·50·51·52·54·55·58·59·60·62·65·66号竖穴建物跡出土文字闇連資料
PL60	第119·127·134·170·171·177号竖穴建物跡、第367号土坑出土遺物	PL101 第66·70·72·73·76·77·82·100·126·138A·141·150号竖穴建物跡出土文字闇連資料
PL61	第426号土坑出土遺物	PL102 第150·163·165·180号竖穴建物跡、第8号掘立柱建物跡、第4·9号竖穴道構、第101·150·903·1010号土坑、道構外出土文字闇連資料
PL62	第14号竖穴建物跡、第426号土坑出土遺物	
PL63	第14·25号竖穴建物跡出土遺物	
PL64	第25号竖穴建物跡出土遺物	
PL65	第68·78·85号竖穴建物跡出土遺物	
PL66	第85·87号竖穴建物跡出土遺物	
PL67	第87·104·110号竖穴建物跡出土遺物	
PL68	第110·128·133号竖穴建物跡出土遺物	
PL69	第135·137号竖穴建物跡出土遺物	
PL70	第143·144·152号竖穴建物跡出土遺物	

第4節 総括

1はじめに

下大賀遺跡については、当財団が平成24年度から発掘調査を行い、これまでに2冊の報告書^{1・2)}を刊行している。今回の報告は、調査面積が15,390m²で、確認した主な遺構は竪穴建物145棟、掘立柱建物20棟、竪穴遺構9基、方形周溝墓4基、溝跡6条、道路跡1条、土坑786基、ピット群6か所、石器集中地点1か所などである。ここでは、旧石器時代から弥生時代の遺構・遺物の特徴と、古墳時代から平安時代の竪穴建物跡の変遷、特徴的な遺構・遺物や文字資料について、若干の考察を加えて、総括とする。時期区分については、古墳時代前期の初源が3世紀後半に遡るとの見解³⁾もでてきており、従来の実年代観のずれが生じている可能性があるため、前期については世紀を使用しない。古墳時代中・後期の時期区分については、各期の本県における編年観^{4・8)}を参考にし、また、奈良・平安時代の時期区分については、佐々木義則氏の編年観⁹⁾を基とした。なお、竪穴建物跡の規模は、30m以上を大型、30m未溝～20mまでを中型、20m未溝を小型と呼称した。

2各時代の遺構と遺物

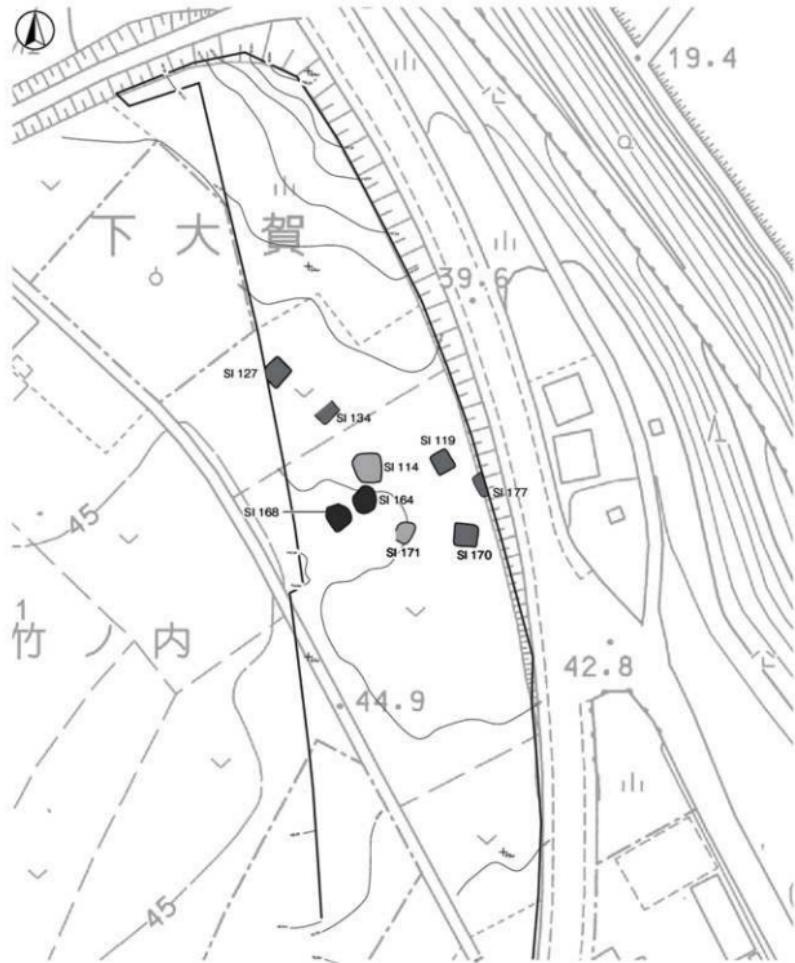
(1) 旧石器時代

調査区北部西寄りのC3c9区を中心として石器集中地点を1か所確認した。石器群の出土状況は、東西12.2m、南北13.6mの範囲に分布している。北西部は密集し、南東部、南西部は散在した状態で、平面分布に偏りが認められる。また、多量の碎片が出土しているのが特徴である。石器群は、基本層序の第4層下部から第8層の上部にかけて出土している。自然科学分析の結果、第6～8層は立川ローム層の第Ⅲ～Ⅵ層にそれぞれ対比されることが判明している。

石器群の時期は、ナイフ形石器と角錐状石器が伴い、黒曜石が石材の大半を占めていることなどから、下総編年Ⅱ期並行¹⁰⁾と考えられる。石器群は4層にわたって出土しているが、石材構成や接合関係などから、1時期のものと考えられる。黒曜石の産地は、ほぼ栃木県高原山産である（付章「自然科学分析参照」）。その他の石材には、チャート、砂岩、瑪瑙、ホルンフェルス、頁岩、粘板岩、流紋岩、黒色安山岩、結晶質石灰岩、ディサイトなどが、少量出土している。接合資料は23例で、原石に近い段階まで復元できた資料はない。このことから、比較的小さい剥片素材の石核から、小形の縦長剥片や横長剥片の獲得を中心に行っている。出土したナイフ形石器3点は、小形の縦長剥片を素材とし、端部調整のもの、一個縫加工のもの、二側縫加工のものの3種類を確認した。角錐状石器6点は、厚みのある剥片を素材として、縦方向に折断し、腹面側から急角度の調整を加えて尖頭状に仕上げている。

(2) 繩文時代

調査区北部や西寄りに2棟が並んだ状態で竪穴建物跡を確認した。時期は、出土土器の特徴から前期初頭の花積下層式期と考えられる。次期の関山式期につながるループ文の施文がみられないことから、渋谷昌彦氏の型式細分¹¹⁾によると、花積下層I式に比定できる。平面形状と構造は、第164号竪穴建物跡が橢円形、第168号竪穴建物跡が不整形形で、ともに炉は無く、柱穴が不明瞭であり、早期の竪穴建物に形状や構造が類似している。



- 純文時代前期初頭(花植下層1式期)
- 弥生後期後半(十王台1a式期)
- 弥生後期後半(十王台1式期)

0 (1:1000) 40m

第463図 繩文・弥生時代の堅穴建物跡時期別分布図

(3) 弥生時代

① 堪穴建物跡

確認した堪穴建物跡7棟の時期は、出土土器の特徴から後期後半と考えられる。それらは調査区北部で標高が最も高い43.6mの同一等高線上に位置している。県北部地域における後期土器編年については鈴木正博氏の一連の研究¹²⁾がある。それによると、土器型式は東中根1式、東中根2式、東中根3式・十王台1a式、十王台1式、十王台2式へと変遷することが示されている。当遺跡の第119・127・134・170・177号堪穴建物跡からは、頭部にスリット手法による縦区画充填櫛描き波状文の施文後、押圧隆起線文一条の貼付、胴部に附加条一種の斜縄文を施文するものや、羽状構成の附加条二種縄文を施文するものなど、十王台1a式の特徴をもっている。第114・171号堪穴建物跡からは、頭部にスリット手法による縦区画、縦位区画に波状文の施文、櫛描き波状文の施文後、押圧隆起線文三条の貼付、胴部に横位の連弧文、羽状構成の附加条二種縄文を施文するものなど、十王台1式の特徴をもっている。平面形状は、隅丸方形（第114号堪穴建物跡）、方形（第170号堪穴建物跡）、長方形（第119・127・134号堪穴建物跡）、隅丸長方形（第171・177号堪穴建物跡）に分類できる。時期別の立地状況は、十王台1a式期から十王台1式期にかけて、西側へ移動しているようにみえる。炉の構造について着目していくと、炉石を伴う地床炉（第114・119・134号堪穴建物跡）と炉石がない地床炉（第127・170・171・177号堪穴建物跡）があり、炉石を伴う地床炉は、第114号堪穴建物跡の炉1は炉床の南西部、炉2は炉床の東部、第119・134号堪穴建物跡は炉床の南東部に炉石が敷設されている。こうした炉石を伴う地床炉については、県内の弥生時代後期から古墳時代中期初頭にかけて類例があり、鶴見貞夫氏により、県内の28遺跡93棟の堪穴建物跡の集成が行われている¹³⁾。その弥生時代の堪穴建物跡の集成図からは、炉石が炉床の南東部に敷設されている例が多い傾向が見て取れ、当遺跡の特徴も同様といえる。さらに神林幸太郎氏の研究では、「石添炉」という呼称を行い、県内の弥生時代後期の事例を基に、「ほぼ茨城県の全域で分布がみられ、特に十王台式分布の久慈川・那珂川・利根川流域と、上福音式分布圏の恋瀬川・桜川流域に集中する傾向にあるようである」¹⁴⁾と述べている。当遺跡の事例は、那珂川流域の十王台式分布圏に含められるものであり、県内の弥生時代後期における堪穴建物の地域性の一つと考えられる。

② 土坑

確認した2基は、平面形状が橢円形で性格は不明である。出土した遺物は、弥生土器（広口壺・蓋・高环）、土製鉄鍛車などである。時期は、第426号土坑が中期末葉、第367号土坑が後期後葉と考えられる。特徴的な土器として第426号土坑から出土した土器群が挙げられる。本文中に図示した5は、口縁部に縦文と沈線文を組み合わせた特徴から、福島浜通り地域（南部）の天神原式土器¹⁵⁾の影響を受けたものと言える。19は、口縁部に連弧文を施文した天神原式土器の影響を受けたもので、南関東地方の阿玉台北式土器にも影響を受けていると考えられる。また、1・2・11は、口縁部や脚部に横ナデ調整後に縦位の二本一擣の櫛歯状工具により沈線文を巡らしている。天神原式土器では縄文施文後に縦位の沈線文を巡らしているが、横ナデの無文帯に巡らすところは、独自の手法と推測できる。8は、縄文晩期末～弥生前期にかけての変形工字文からの伝統がうかがえ、連繁三角文の文様帯に充填縄文を施す東北地方の柳形開式土器¹⁶⁾の影響を受けていると考えられる。14は、单節LR縄文を口縁部と胴部に施文し、頭部は無文帯となる茨城県南部の筑山式土器と考えられる¹⁷⁾。以上のように、主に東北南部の影響を受けながら、独自の手法を用いた土器が確認できた。

(4) 古墳時代

豎穴建物跡の時期別棟数は、前期が1棟、中期が15棟、後期が7棟の計23棟を確認した。調査区北部で前期の方形周溝墓を密集した状態で4基確認した。ここでは、確認した豎穴建物跡などの時期を7期に細分し、それぞれの時期の特徴を述べる。

① 豊穴建物跡

第1・2期（前期前・後葉）

第104号豎穴建物跡の1棟が挙げられる。本跡の約85m北に位置する第3号方形周溝墓とほぼ同時期である。当跡の出土土器は、土師器の壺、壙、高壺、台付壺、壺などで、くの字口縁で体部にハケ目を施す在地系の台付壺（第63図4）が出土していることから、浅井編年のⅢ期に相当し、前期前葉に位置付けられる。

当遺跡では、同一台地上に集落と墓域が存在している。県内の類例としては、茨城町南小削遺跡が挙げられ、同一台地上に立地し、集落と墓域が溝で区切られている¹⁸⁾。

第3期（5世紀前葉）

第14・25・68・135・156・166・173・176号豎穴建物跡の8棟が挙げられる。当期の出土土器は、土師器の壙、高壺、壺、壺である。壙（第89図1）は、口径がやや広く、高壺（第53図3・5、第80図5、第89図2・3）は脚部がラッパ状に聞くものと細身の柱状のものがある。壺（第45図14・15、第46図15）は、有段口縁で、体部外面ヘラ磨き、内面ヘラナデ調整で、壺（第89図5・6）は平底で、体部はヘラ磨き、ヘラナデ、ヘラ削り調整が特徴である。白石編年のI期に相当し、5世紀前葉に位置付けられる。

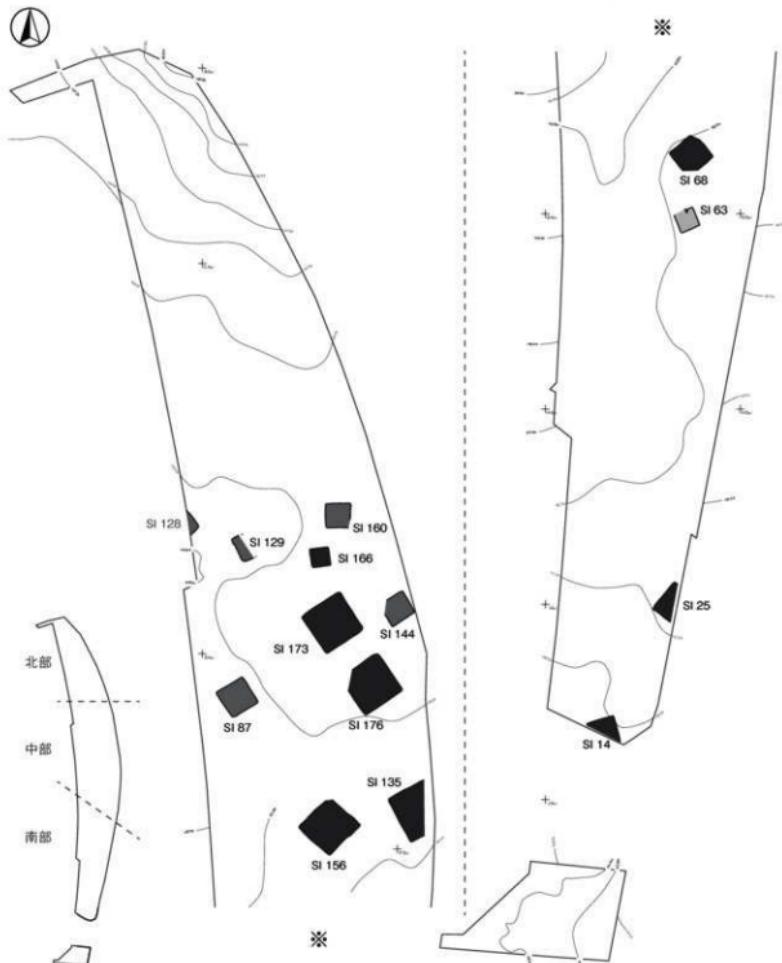
豎穴建物跡の分布状況から、調査区中央部に位置する6棟（第68・135・156・166・173・176号豎穴建物跡）と南部に位置する2棟（第14・25号豎穴建物跡）に分けることができる。調査区中央部の一群の平面形は方形を呈し、小型のものが規模は一辻4~6mで、大型のものは一辻10mほどである。コーナー部に構築された貯蔵室は2か所あるものが第166号豎穴建物跡で、それ以外は1か所である。柱穴は確認できなかったものが第14・166号豎穴建物跡、4か所の主柱穴をもつものが第173・176号豎穴建物跡で、それ以外は調査区域外へ拡がるため、不明である。炉は北東壁寄りのものが第68号豎穴建物跡、北壁寄り中央部のものが第156・166・173・176号豎穴建物跡で、第14・25・135号豎穴建物跡では確認できなかった。壁溝は全周するものが第135・156・173・176号豎穴建物跡、一部にだけ巡るもののが第14号豎穴建物跡で、それ以外は確認できなかった。なお、第14・25号豎穴建物跡は、部分的な調査のため、内部構造は不明な点が多い。以上のことから、第173・176号豎穴建物跡は、内部構造が同一であるが、それら以外の豎穴建物跡の内部構造は一様ではない。

第4期（5世紀中葉）

第87・128・129・144・160号豎穴建物跡の5棟が挙げられる。当期の出土土器は、土師器の壺、椀、高壺、有段口縁壺、壺である。壺（第66図1）は、体部が内側して立ち上がり、口縁部は外反し、高壺（第60図2~5、第87図3）は脚部がエンタシス状のものと細身の柱状のものがあり、ラッパ状に聞くものもある。壙（第60図1）は、口径と体部の最大径がほぼ同じで、器高も口縁部とほぼ同じものが出現し、調整がやや粗雑となる。有段口縁壺（第66図2）は、体部にやや長胴化の兆しが見られる。壺は鉢形（第66図3）のものと、壺形で把手付多孔式（第61図12）のものがあることから、白石編年のⅡ期に相当し、5世紀中葉に位置付けられる。



第464図 古墳時代前期の竪穴建物跡・方形周溝墓時期別分布図



第465図 古墳時代中期の竖穴建物跡時期別分布図

竪穴建物跡の分布状況は、調査区中央部で一定の距離を置いて分布している。規模と形状は、一辺5・6mの方形を呈している。前期のような大型の竪穴建物跡が見られなくなる。内部構造では、貯蔵穴が南東コーナー部に位置するものが第87・144・160号竪穴建物跡で、それ以外は確認できなかった。炉は中央部と北壁寄りの2か所にあるものが第87号竪穴建物跡で、北壁寄りの中央部のものが第144・160号竪穴建物跡で、それ以外は確認できなかった。柱穴は、4か所の主柱穴をもつものが第87・144・160号竪穴建物跡で、それ以外では確認できなかった。壁溝があるものが第87・144号竪穴建物跡で、壁溝がないものが第128号・160号竪穴建物跡である。なお、第128・129号竪穴建物跡は、部分的な調査のため、内部構造は不明な点が多い。以上のことから、2通りの内部構造に分類できる。

第5期（5世紀後葉）

第63号竪穴建物跡1棟が挙げられる。本跡の出土土器は、土師器の高坏が出土している。高坏（第51図1・2）は、脚部がエンタシス状に膨らみ、裾部が開くものと裾部がなだらかに開くものがあり、白石編年のⅢ期に相当する。

竪穴建物跡は、調査区中央部からやや南寄りに位置している。規模と形状では、長軸4.20m、短軸4.02mの方形を呈している。内部構造では、竈が北壁中央部に、出入口施設に伴うピットが南壁際に位置している。以上のことから、5世紀後葉に位置付けられる。

第6期（5世紀末～6世紀前葉）

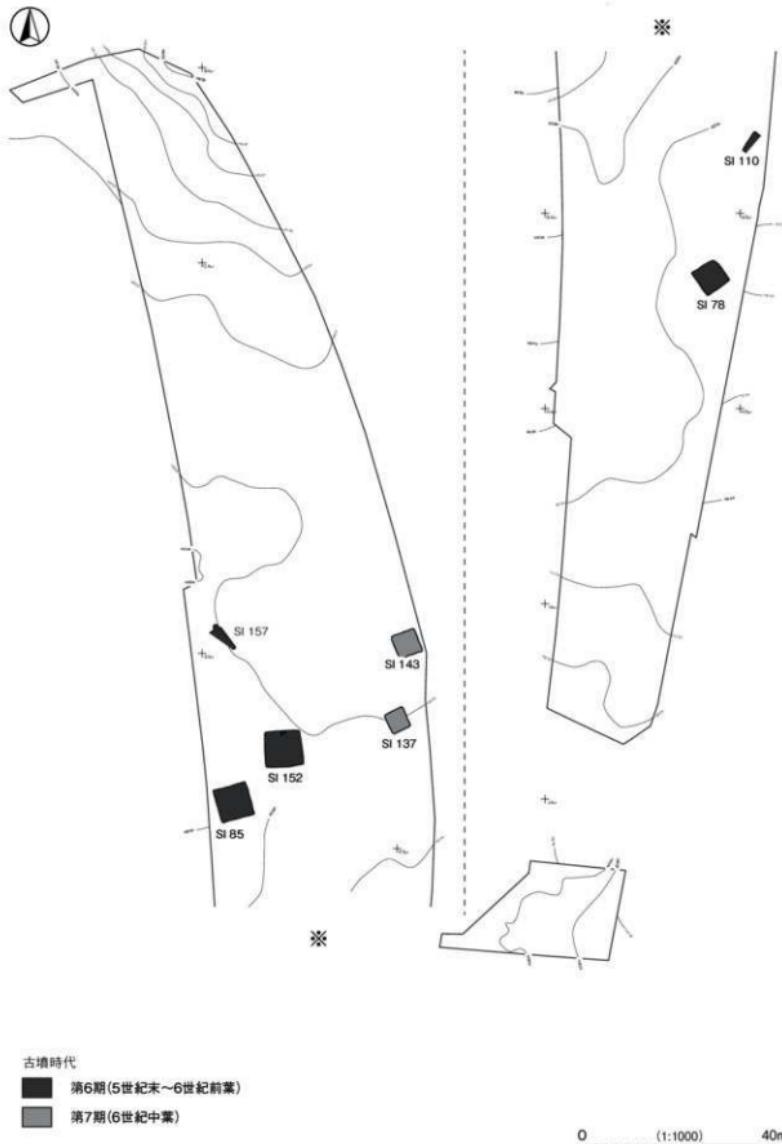
第78・85・110・152・157号竪穴建物跡の5棟が挙げられる。当期の出土土器は、土師器の坏、高坏、鉢、壺、甕、瓶、ミニチュア土器、須恵器の坏、壺である。坏（第55図1～3、第57図1、第77図1、第82図1・2）は、須恵器の模倣坏が主体となり、半円形のもの（第57図2）である。高坏（第55図4）の坏部はハの字に開き、稜がなくなり、脚部は短脚化し、裾部で大きく外反する。壺（第55図5・6、第64図2・3、第65図4）は、体部が球胴形からやや長胴形になり、瓶（第65図5）は、鉢形から壺形の傾向を示すことから、桜村・浅井編年のⅢ期に相当し、5世紀末～6世紀前葉に位置付けられる。

竪穴建物跡は、調査区中央部に位置している。規模は一辺5～7mと、小～大型の規模で方形を呈している。内部構造では、竈の位置は北壁中央部のものが第85・152号竪穴建物跡で、北西壁のものが第157号竪穴建物跡である。以上のことから、竈の導入段階で、竈と炉が並存し、竈の位置も北壁に構築するという統一性が定着していない。

第7期（6世紀中葉）

第137・143号竪穴建物跡の2棟が挙げられる。当期の出土土器は、土師器の坏、高坏、椀、甕である。坏（第71図1～5）は、須恵器の模倣坏が主体を占め、高坏（第71図7・8）は、短脚でラッパ状に開き、脚部は裾部で大きく外反し、赤彩する。椀（第71図6）は、体部の最大径が上位にあり、甕（第73図1・2）は、体部と口縁部の境に横ナデによる稜をもち、体部にヘラ削りを施すことから、桜村・浅井編年のⅣ期に相当し、6世紀中葉に位置付けられる。

竪穴建物跡は、調査区中央部に位置している。規模と形状は、一辺4・5mの方形を呈している。内部施設では、竈の位置が北壁中央部のものが第137号竪穴建物跡で、竈や炉のないものが第143号竪穴建物跡である。柱穴は4か所の主柱穴をもつもので、補助柱穴や貯蔵穴の有無に相違が見られる。第143号竪穴建物跡は、居住施設ではなく、倉庫的な建物の可能性が考えられる。



第466図 古墳時代後期の堅穴建物跡時期別分布図

以上、古墳時代の堅穴建物跡の変遷と出土土器を概観してきたが、石製模造品の刀子形、剣形、有孔円板、臼玉が1点ずつ遺構外から出土している。集落の祭祀の研究では、特定の場を祭祀場として行われた場合と堅穴建物で行われた場合を考えられている。その時期については、「集落内の堅穴建物跡、祭祀遺跡に石製模造品が見られるのは、古墳の副葬からやや遅れて5世紀中葉から6世紀後半ごろである」¹⁹と考えられている。今回、調査した堅穴建物跡からは石製模造品が出土していないため、特定の場を祭祀場として行われた可能性も考えられ、今後の調査に委ねたい。

② 方形周溝墓

4 基確認した方形周溝墓の時期と特徴的な遺物について概観する。

第1号方形周溝墓からは、土師器の高坏、甕が周溝内から出土している。高坏（第96図1）は、脚部が直立気味に長く伸び、小型甕（第96図2）は、口縁部が二重口縁で外反し、体部が球形を呈し、ハケ目調整後、上半は連続列点文（刺突文）、下半叩き調整を施すことから、浅井編年の第V期に相当し、前期後葉に位置付けられる。第2号方形周溝墓からは、土師器の器台、高坏、甕、壺が周溝内から出土している。器台（第98図1）は、脚部が短く古い様相を示しているが、高坏（第98図2）の脚部は直立気味に延び、畿内系の叩き甕が共存することから、浅井編年の第IV期に相当し、前期後葉に位置付けられる。第3号方形周溝墓からは、土師器の高坏、台付甕、甕、壺が周溝内から出土している。台付甕（第100図5）は、口縁部がS字状を呈するもので、壺（第100図2）は、複合口縁を呈し、比較的短い頭部と体部は比較的胴長な球形をもつことから、S字甕の出現が浅井編年の第III期から第IV期にかけての限定的な時期であることから、前期前葉に位置付けられる。また、第4号方形周溝墓からは、甕（第102図3）が周溝内から出土している。口縁部がくの字状に外反し、頭部にハケ目を残すことから、前期と考えられる。以上の遺構の時期から、南部の第3号方形周溝墓から第2号方形周溝墓、第1号方形周溝墓の順に構築されたと考えられる。分布状況は、いずれも調査区北部に密集している。さらに、第1～3号方形周溝墓が近接しているが、第4号方形周溝墓は、第1～3号方形周溝墓とやや離れている。塩谷修氏の方形周溝墓の群構成の分類²⁰によると、第1～3号方形周溝墓は、数基で近接して存在するⅡb類、第4号方形周溝墓は、数基が散在して存在するⅡc類に相当すると考えられる。規模と形状では、いずれも方形で、第1～3号方形周溝墓の内法が11～13mに対し、第4号方形周溝墓は内法10m未満と小型である。

第1～3号方形周溝墓からは、外來系土器が出土している。第1号方形周溝墓からは、北陸系の土器と畿内系の布留甕の特徴を合わせ持つ小型の甕（第96図2）が、第2号方形周溝墓からは畿内系の布留甕（第98図4）、第3号方形周溝墓からは、東海系のS字甕（第100図3・4）が出土している。以上のことから、畿内・北陸・東海地方との交流がうかがわれ、時期的には東海系の土器が最初にもたらされ、後から畿内・北陸系の影響を受けた土器などが派及していく傾向を示している。また、古墳時代前期の当遺跡周辺の遺跡でも、東海・北陸・畿内系の土器が散見されることから、那珂川を介した水上交通の要衝地として、各地域と交流が盛んな地域であったと考えられる。県内の類例としては、東海系のS字甕は、1996・1997年の集成²¹によると、24遺跡から出土している。その後、調査の進展に伴い、皆見に触れるものとしては、水戸市ニガサワ遺跡²²、古河市（旧総和町）羽黒遺跡²³、土浦市北西原遺跡²⁴、阿見町薬師入遺跡²⁵などがある。分布については、県北部の久慈川・那珂川や県西部の鬼怒川・小貝川の河川域に集中しており、県北部は東海地方から太平洋経由の海上ルートで、搬入されたと推定されている。叩き調整を施す畿内系の土器は、ひたちなか市武田石高遺跡の第26号住居跡から、布留

式の土師器小型壺が出土している。比田井克仁氏の研究²⁶⁾によると、「分布の特徴としては、太平洋岸地域と中部高地に限られており、特に東限である関東地方では、その殆どが相模湾岸、東京湾岸に沿って限られており、下総南部と上総の東京湾岸地域に多い。内陸部では栃木県谷内台遺跡第1号住居跡例を見る程度で、基本的に北関東地方には至っていない点が挙げられる」と述べられている。当遺跡で出土したことによって分布範囲などの見直しが必要となろう。北陸系の土器は、県内では團部川支流の沢目川右岸の台地上に立地する小美玉市殿島遺跡²⁷⁾の第1号方形周溝墓の周溝内から出土した底部突孔の土師器の壺があり、体部の肩が張る北陸系の特徴²⁸⁾が見られる。また、竪穴建物跡から出土した事例として、土浦市寄居遺跡²⁹⁾の摘みを貼付し、赤彩が施された土師器の蓋、神明遺跡³⁰⁾の面取り口縁、上彫壺（千種壺）などがある。

(5) 奈良・平安時代

① 集落変遷について

奈良時代 15 棟、平安時代 97 棟の竪穴建物跡、平安時代 20 棟の掘立柱建物跡を確認した。ここでは、それらの分布状況や出土土器から、確認した竪穴建物跡や掘立柱建物跡の時期を 10 期に細分し、それぞれの時期の特徴を述べる。

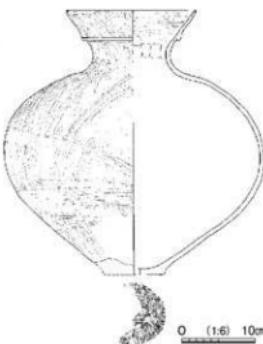
第1期（8世紀前葉）

第 31・33・41・126・155 号竪穴建物跡の 5 棟が挙げられる。当期の須恵器の壺は、底部が丸底気味で、体部下端が手持ちヘラ削り、底部は回転ヘラ切り後ヘラ削りを施している。須恵器の壺は体部外面に同心円文の叩きがあり、土師器の壺は体部外面上部に縦位のヘラナデと下部に縦位のヘラ削りを施しているもの、体部中位に最大径をもち、球形で体部内外面にヘラナデを施したものがある。器種は壺や壺が主体で、須恵器の出土量は、土師器の出土量に比べ 3 割程度である。以上のことから、8世紀前葉に位置付けられる。

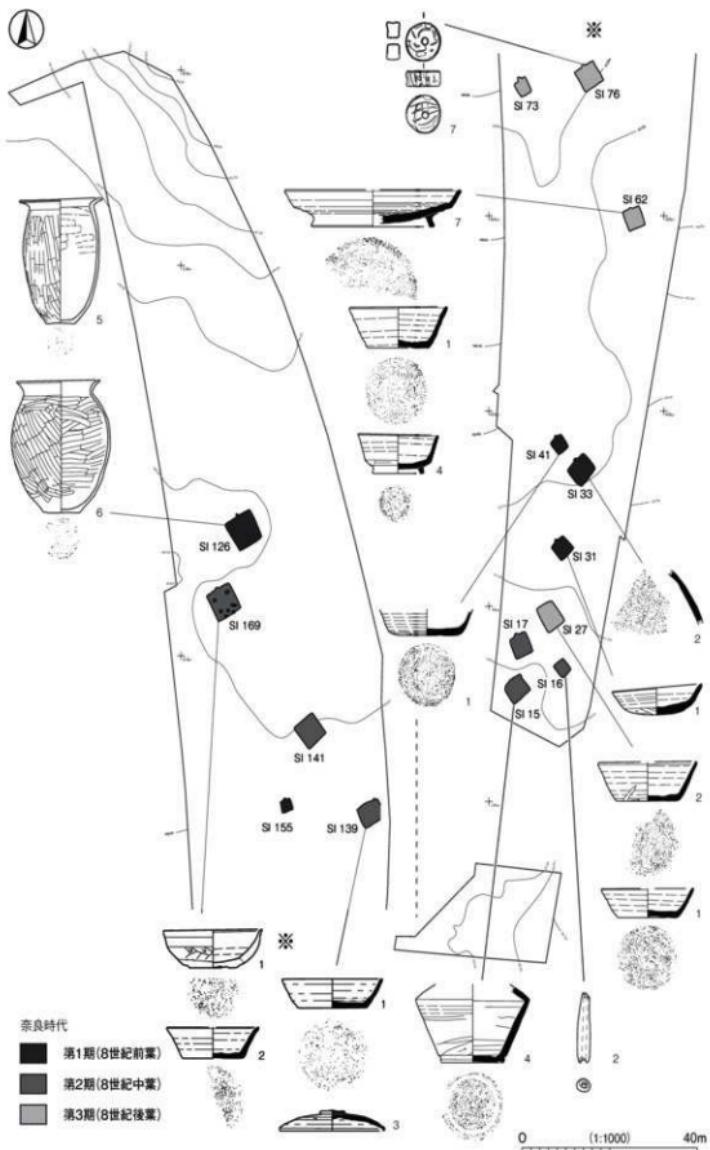
竪穴建物跡の分布状況から、南部に位置する 3 棟（第 31・33・41 号）、中央部に位置する 2 棟（第 126・155 号）に分けることができる。南部に位置する 3 棟は隣接し、中央部に位置する 2 棟は離れている。内部施設では、壺の位置が南部に位置する 3 棟が北西壁に、中央部に位置する 2 棟が北壁と北西壁に付設している。主軸方向は、北から西に 23 度以上傾くものが 4 棟、1 から 22 度傾くものが 1 棟に分けられる。規模と形状では、平面形は方形が 4 棟、長方形が 1 棟で、小型が 3 棟、中型が 1 棟、大型が 1 棟である。南部に位置する 3 棟は、主軸がほぼ直立、中型の第 33 号竪穴建物を中心とした隣接する竪穴建物 2 棟一組などの最小の集落構成集団の可能性が考えられる。中央部に位置する第 126 号竪穴建物跡は、大型であるのに対して、第 155 号竪穴建物跡は極めて小型である。

第2期（8世紀中葉）

第 15・16・17・139・141・169 号竪穴建物跡の 6 棟が挙げられる。当期の須恵器の壺は、口径 9.5 ~ 13.5cm で、体部下端と底部に回転ヘラ削りの調整をしているものが主体である。須恵器の短頭壺は、体部下端が手持ちヘラ削り、底部は回転ヘラ削り後ナデを施している。須恵器の蓋は、頂部平坦形の特徴



第 467 図 殿島遺跡出土土器



第468図 8世紀代の建物跡時期別分布図

をもつものに移行する。木葉下窯産が主体と推定される。土師器の坏は、体部はやや内彫し、体部内外面に横ナデと体部下端にヘラ削り調整である。土師器の坏や壺の出土が主体で、須恵器の蓋なども少量出土している。第1期と同様に須恵器の出土量は、土師器の出土量に比べ3割程度である。以上のことから、8世紀中葉に位置付けられる。

堅穴建物跡の分布状況から、南部に位置する3棟（第15・16・17号）、中央部に位置する3棟（第139・141・169号）に分けることができる。南部に位置する3棟は隣接している。中央部に位置する3棟は、20～30mの間隔をおいて分布している。内部施設では、竈の位置が5棟が北西壁に付設し、1棟は付設していないことから、倉庫的な建物が考えられる。主軸方向は、6棟とも北から西に23度以上傾いている。規模と形状では、平面形は方形が4棟、長方形が2棟で、小型が2棟、中型が3棟、大型が1棟である。南部に位置する3棟は、主軸がほぼ描い、中型の第15号堅穴建物を中心とした隣接する堅穴建物2棟一組ほどの最小の集落構成集団の可能性が考えられる。また、中央部に位置する3棟も、大型の第169号堅穴建物を中心として、同時存在していた可能性が高く、近接する堅穴建物2棟一組ほどの最小の集落構成集団と考えられる。また、細形管状土錐が出土していることから、生業として玉川や久慈川で漁が行われていたと考えられる。

第3期（8世紀後葉）

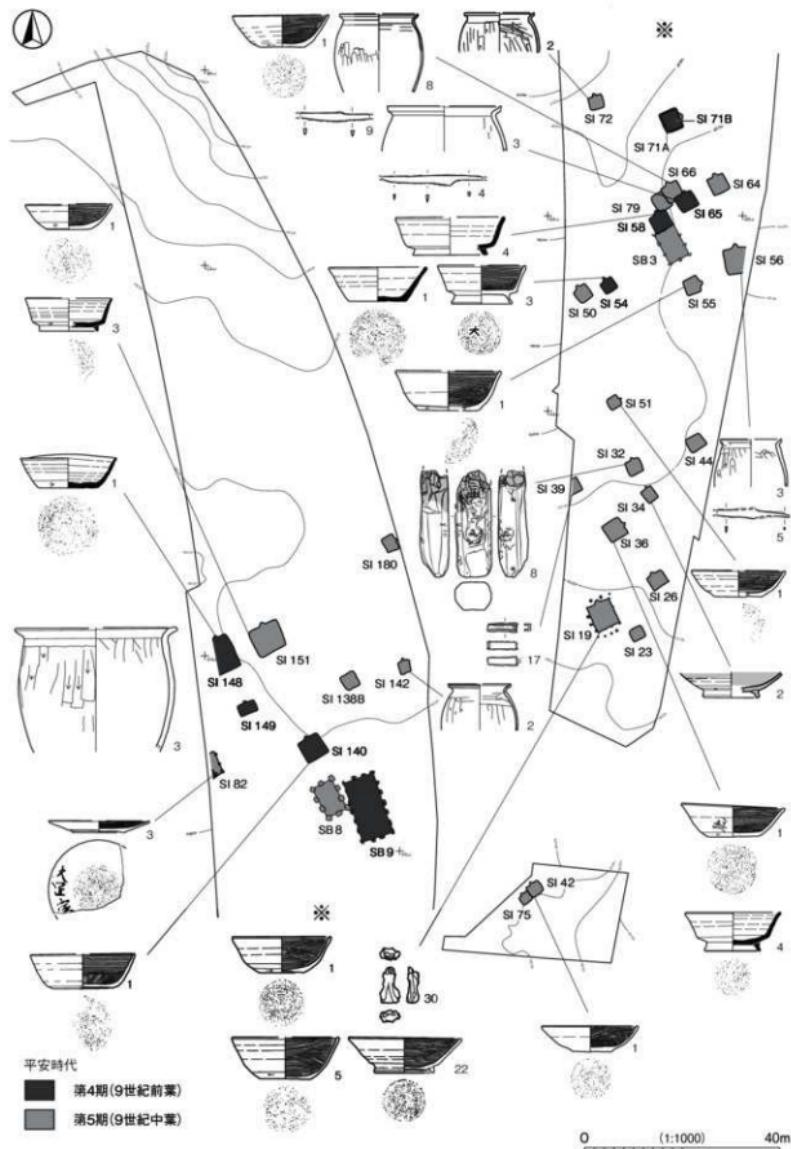
第27・62・73・76号堅穴建物跡の4棟が挙げられる。当期の須恵器の坏は、底部回転ヘラ削り後、多方向のナデ調整を施し、須恵器の高台付坏・盤は、底部回転ヘラ削り後に高台を貼付けている。須恵器の生産地の割合は、新治窯産が客体的で木葉下窯産が主体的である。以上のことから、8世紀後葉に位置付けられる。

堅穴建物跡の分布状況から、南部に位置する1棟（第27号）、中央部に位置する3棟（第62・73・76号）に分けることができる。内部施設では、竈の位置は1棟が北壁、2棟が北西壁に付設し、残り1棟は不明である。主軸方向は、北から西に23度以上傾くものが3棟、1から22度のものが1棟である。前時期と同じように主軸方向は北西方向の傾向が認められる。規模と形状では、平面形は方形が2棟、長方形が2棟で、小型が2棟、中型が2棟である。3棟は主軸がほぼ描い、中型の第76号堅穴建物を中心とした近接する堅穴建物2棟一組ほどの最小の集落構成集団の可能性が考えられる。また、紡錘車が出土していることから、糸の生産が行われ、近隣の織物の神を奉る静神社との関係が推測できる。

第4期（9世紀前葉）

第54・58・65・71B・140・148・149号堅穴建物跡の7棟が挙げられる。当期の須恵器の高台付坏は、口径が14.8cmで、大型から中型に変化していく。木葉下窯産と推定される須恵器の坏は、口径が13.0cmで、前時期より底径が小さくなる傾向にある。須恵器の蓋は、体部形態が口縁部外反形が主体になる。土師器の高台付坏は、口径が11.8cmで、体部内面ヘラ磨きで黒色処理している。土師器の壺は、口縁部のつまみ上げが明瞭であるものや、口縁部のつまみ上げが明瞭でないものもある。前時期よりも長絞化し細くなる傾向にある。土師器の坏は、ロクロ整形で体部は外傾して立ち上がり、体部内面ヘラ磨きで黒色処理している。以上のことから、9世紀前葉に位置付けられる。

堅穴建物跡は中央部に集中して分布している。ほかに第9号掘立柱建物跡を確認した。内部施設では、竈の位置は6棟が北西壁のほぼ中央部に付設し、1棟は不明である。主軸方向は、5棟が北から西に23度以上32度以内の狭い範囲にある。規模と形状では、平面形は方形が3棟、長方形が1棟、残り2棟は方形か長方形に推測できるもので、小型が4棟、中型が2棟、大型が1棟である。第9号掘立柱



第469図 9世紀前葉・中葉の建物跡時期別分布図

建物跡は、第 140 号竪穴建物跡と隣接し、第 140・148・149 号竪穴建物跡とほぼ同じ主軸方向であることから、大型の第 148 号竪穴建物跡を中心とした近接する掘立柱建物や竪穴建物 2 棟一組などの最小の集落構成集團の可能性が考えられる。

第5期（9世紀中葉）

第 19・23・26・32・34・36・39・42・44・50・51・55・56・64・66・71A・72・75・79・82・138B・142・151・180 号竪穴建物跡の 24 棟が挙げられる。当期の出土土器の器種構成は、土師器の供膳具と煮炊具が主体を占め、須恵器が少ない。須恵器の高台付坏は、体部が外傾し、底部回転ヘラ削り後に高台を貼付けている。土師器の坏は、口径 12.0 ~ 15.0cm の範囲の中にあり、底部は回転ヘラ削りやヘラ切り調整を施している。内面は前時期と同様にヘラ磨きで黒色処理している。土師器の高台付坏は、口縁部が外傾し、体部内面ヘラ磨きで黒色処理、底部回転ヘラ削り後に高台を貼付けている。土師器は、坏、高台付坏、高台付碗、皿、甕、瓶など、器種構成が多様化している。土師器の甕は、口縁端部のつまみ上げが明瞭であるものが多い。当期からの土師器の皿が加わる。灰釉陶器の椀は、刷毛塗りで、内面に重ね焼き痕がある。以上のことから、9世紀中葉に位置付けられる。金属製品としては、錫杖などの鉄製祭祀具の一部と考えられる鉄製品が出土している。また、「鎌前」は、掘立柱建物のような物資の収納・保管が可能な施設で使用していた可能性が考えられる。刀子は、甕内や覆土中から出土している。石製品としては、人物画を線刻した支脚が出土し、竈祭祀が行われていたと考えられる。

竪穴建物跡の分布状況から、南部に位置する 12 棟（第 42・75・19・23・26・32・34・36・39・44・50・51 号）と、中央部に位置する 12 棟（第 55・56・64・66・71A・72・79・82・138B・142・151・180 号）に分けることができる。また、中央部で 2 棟の掘立柱建物跡（第 3・8 号）を確認した。南部に位置する竪穴建物跡の竈の位置は、1 棟が北壁、7 棟が北西壁、1 棟が北東壁に付設し、3 棟は不明である。多くは、壁中央部に付設しているが、第 32・34 号竪穴建物跡のようにコーナー寄りに付設しているものもある。主軸方向は、北から西に 23 度以上傾くものが 7 棟、1 ~ 22 度のものが 2 棟、北から東に 23 度以上傾くものが 3 棟に分けられる。規模と形状では、平面形は方形が 5 棟、長方形が 6 棟、方形か長方形に推測できるものが 1 棟、中型 1 棟である。小型の建物が増加傾向にある。壁柱穴をもつ第 19 号竪穴建物を中心とした隣接する竪穴建物 3 棟一組などの最小の集落構成集團と考えられる。中央部に位置する竪穴建物跡の竈の位置は、北壁が 3 棟、北西壁が 3 棟、北東壁が 1 棟、東壁が 2 棟で、多くは、壁中央部に付設している。3 棟は不明である。主軸方向は、北から西に 23 度以上傾くものが 5 棟、1 から 22 度のものが 3 棟、北から東に 23 度以上傾くものが 4 棟に分けられる。第 4 期と比較すると、主軸方向がやや東方向に傾く傾向が強くなる。規模と形状では、平面形は方形が 5 棟、長方形が 4 棟、不整長方形が 1 棟、方形か長方形に推測できるのが 2 棟で、小型が 7 棟、小型以上と推測できるものが 4 棟、大型が 1 棟である。第 3 号掘立柱建物跡は、次時期の第 2 号掘立柱建物跡への建て替えが想定できる。第 3 号掘立柱建物を含む隣接する竪穴建物 3 棟一組など、また、大型の第 151 号竪穴建物を中心とした第 8 号掘立柱建物や近接する竪穴建物 3 棟一組などの最小の集落構成集團と考えられる。

第6期（9世紀後葉）

第 10・18・20・22・24・28・30・38・40・43・45・46・49・52・70・77・83・88・95・100・133・138A・150・163 号竪穴建物跡の 24 棟が挙げられる。当期の土師器の高台付皿は、内面ヘラ磨きで黒色処理し、削り出し高台である。土師器の皿は、内面ヘラ磨きで黒色処理し、底部回転ヘラ削り調整を

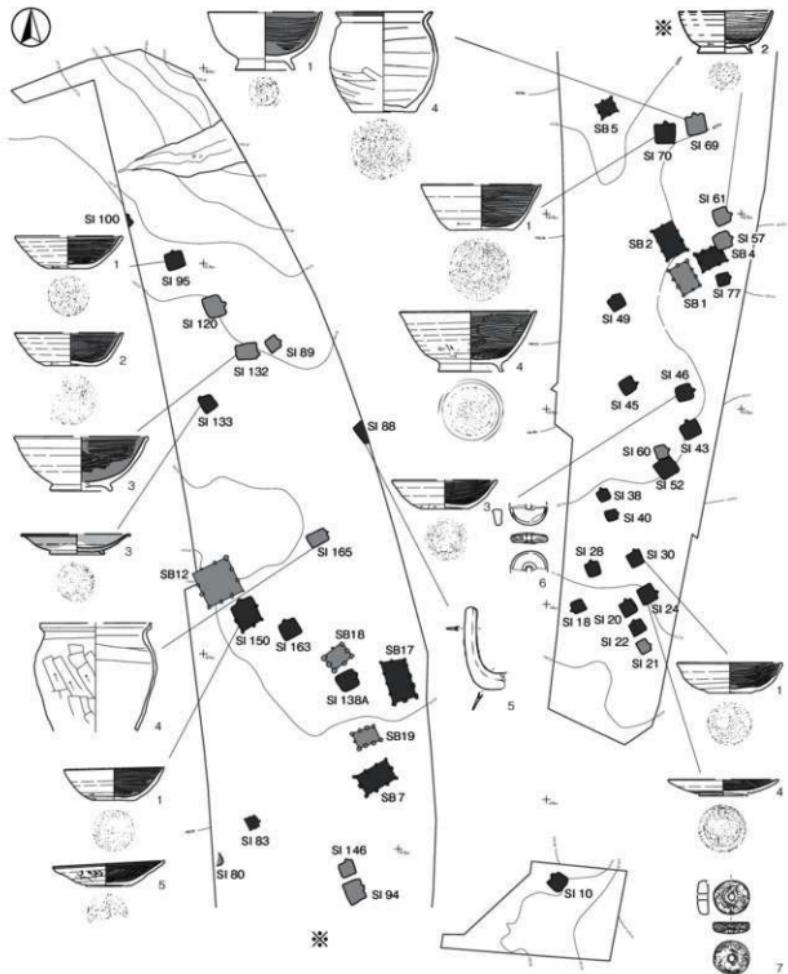
施している。土師器の坏は、いずれも口径 120 ~ 140cm 、器高 3.50 ~ 4.50cm の範囲にあり、基本的に前時期と同様の形態である。底部は回転ヘラ削りのほかに、回転糸切り調整のものもある。体部下端と底部が回転ヘラ削りのものが多くなる傾向にある。土師器の高台付椀は、内面ヘラ磨きで黒色処理し、体部下端と底部が回転ヘラ削りである。灰釉陶器の皿は、内外面が刷毛による施釉である。以上のことから、9世紀後葉に位置付けられる。土製品としては紡錘車、鉄製品としては鋤先が出土していることから、生産活動が活発に行われていたことがうかがえる。堅穴建物や掘立柱建物の数が増えていることから、集落として繁栄を向かえた画期的な時期と考えられる。

堅穴建物跡の分布状況から、南部に位置する 14 棟（第 10・18・20・22・24・28・30・38・40・43・45・46・49・52 号）、中央部に位置する 6 棟（第 70・77・83・138A・150・163 号）、北部に位置する 4 棟（第 88・95・100・133 号）に分けることができる。また、中央部で 5 棟の掘立柱建物（第 2・4・5・7・17 号）を確認した。南部は前時期よりさらに堅穴建物が増加し、中央部においても、掘立柱建物が増えている。さらに、これまで空白域であった北部にも集落の広がりを確認できる。前時期にみられた小型の建物の増加傾向が強まる。南部に位置する堅穴建物跡の窓の位置は、北壁が 2 棟、北西壁が 7 棟、東壁が 3 棟、東北壁が 1 棟、南西壁が 1 棟で多くは、壁中央部に付設しているが、第 24・45 号堅穴建物跡のようにコーナー寄りに付設しているものもある。主軸方向は、北から西に 23 度以上傾くものが 8 棟、1 から 22 度のものが 2 棟、北から東に 23 度以上傾くものが 4 棟に分けられる。規模と形状では、平面形は方形が 7 棟、長方形が 5 棟、不整形が 1 棟、隅丸方形が 1 棟で、全て小型である。中央部に位置する堅穴建物跡の窓の位置は、北壁が 1 棟、北西壁が 2 棟、東壁が 2 棟、北東壁が 1 棟である。主軸方向は、北から西に 23 度以上傾くものが 2 棟、北から東に 23 度以上傾くものが 3 棟、1 から 22 度のものが 1 棟に分けられる。規模と形状では、平面形は方形が 4 棟、隅丸方形が 1 棟、方形か長方形に推測できるものが 1 棟で、小型が 5 棟、中型が 1 棟である。前時期の第 3 号掘立柱建物跡から建て替えられた第 2 号掘立柱建物跡と第 4 号掘立柱建物跡は、かなり近接していることから、同時に存在はしていないと考えられる。第 5 号掘立柱建物跡は、中型で壁柱穴をもつ第 150 号堅穴建物を中心とした、隣接する堅穴建物や掘立柱建物 3 棟一組ほどの最小の集落構成集團と考えられる。北部に位置する堅穴建物跡の窓の位置は、北壁が 2 棟、北東壁が 1 棟で、壁の中央部に付設しているが、第 133 号堅穴建物跡のようにコーナー寄りに付設しているものもある。主軸方向は、北から西に 23 度以上傾くものが 2 棟、1 から 22 度が 1 棟、北から東に 23 度以上傾くものが 1 棟に分けられる。規模や形状では、平面形は方形が 1 棟、長方形と推測できるものが 1 棟、方形か長方形に推測できるものが 2 棟で、いずれも小型である。4 棟は離れているが、同時期の集落を構成していたと考えられる。

第 7 期（10世紀前葉）

第 21・57・60・61・69・80・89・94・120・132・146・165 号堅穴建物跡で 12 棟、第 1・12・18・19 号掘立柱建物跡の 4 棟が挙げられる。当期の須恵器の壺は、外面に櫛齒状工具による波状文を施したものがある。須恵器の坏は、ほとんどみられない。土師器の高台付椀は、口径 15.0 ~ 16.0cm の範囲のものが多く、内面ヘラ磨きで黒色処理しているものと、黒色処理しないものがある。器高は 6 ~ 8cm と高く、体部がわずかに丸みをもち、外方に聞くものや体部が内擣し、口縁部で外反するものがある。底部は回転ヘラ切りやヘラ削り調整が主体である。土師器の壺は、体部外面がヘラ削りで、内面ナデ調整のものである。以上のことから、10世紀前葉に位置付けられる。

堅穴建物跡の分布状況から、南部に位置する 2 棟（第 21・60 号）、中央部に位置する 7 棟（第 57・



平安時代

■ 第6期(9世紀後葉)

■■ 第7期(10世紀前葉)

0 (1:1000) 40m

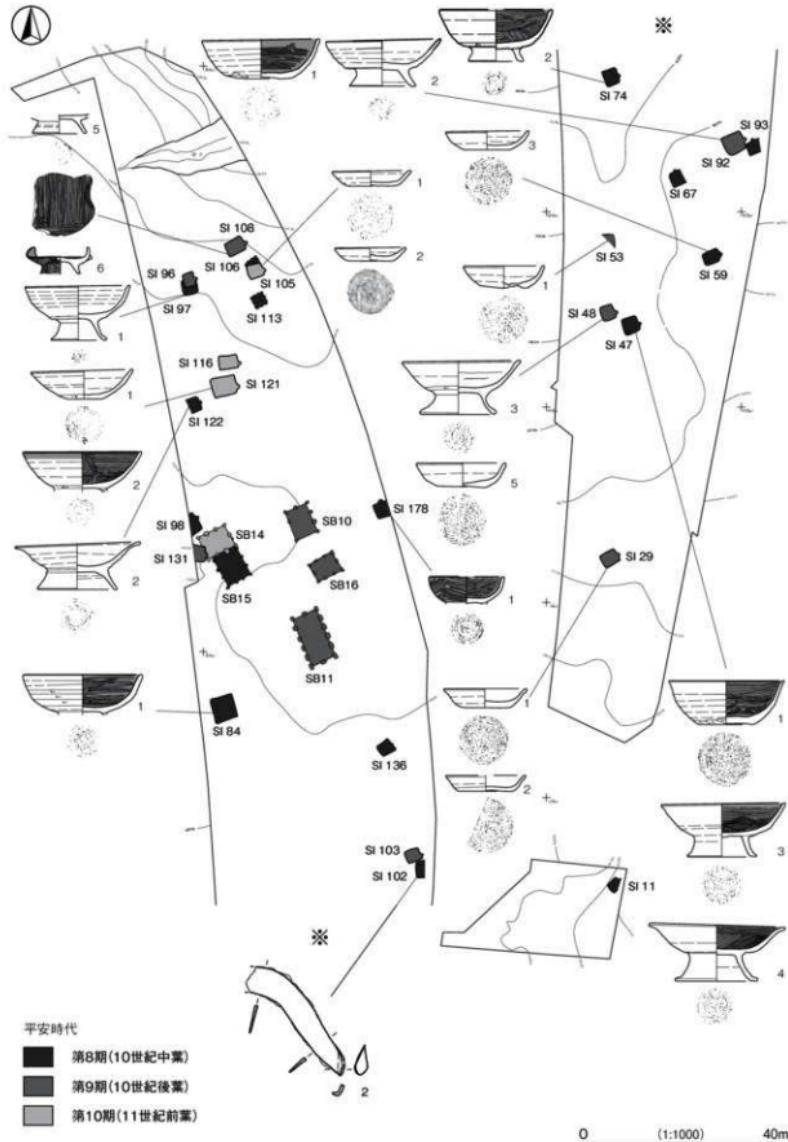
第470図 9世紀後葉・10世紀前葉建物跡時期別分布図

61・69・80・94・146・165号)、北部に位置する3棟(第89・120・132号)に分けることができる。また、中央部で4棟の掘立柱建物跡(第1・12・18・19号)を確認した。南部は前時期から急速に堅穴建物が減少し、中央部においては、前時期と同じように掘立柱建物と堅穴建物からなる。北部は前時期とはほぼ同様の様相である。南部に位置する堅穴建物跡の竈の位置は、1棟が北東壁、1棟が東壁に位置している。主軸方向は、2棟とも北から東に23度以上傾いている。規模と形状では、平面形は方形が1棟、隅丸方形が1棟で、2棟とも小型である。中央部に位置する堅穴建物跡の竈の位置は、2棟が北壁、2棟が北東壁、2棟が東壁に位置している。1棟は不明である。多くは、壁中央部に付設しているが、第146号堅穴建物跡のようにコーナー寄りに付設しているものもある。主軸方向は、北から西に23度以上傾くものが1棟、1~22度傾くものが2棟、北から東に23度以上傾くものが4棟に分けられる。規模や形状では、平面形は方形が4棟、長方形が2棟、方形か長方形に推測できるものが1棟で、小型が7棟である。第12・18・19号掘立柱建物跡の3棟は、規模や主軸方向が異なるため、同時には存在していないと考えられる。北部に位置する堅穴建物跡の竈の位置は、2棟が東壁、1棟が北東壁に位置している。主軸方向は、全て北から東に23度以上傾く。規模と形状では、平面形は長方形が2棟、長方形と推測できるものが1棟で、いずれも小型である。

第8期(10世紀中葉)

第11・47・59・67・74・84・93・97・98・102・106・113・122・136・178号堅穴建物跡の15棟が挙げられる。当期の土師器の高台付椀は、体部が深く丸味を強調し、足高である。口径120~160cmの範囲で、器高4.0~8.0cmである。口縁部が外反するもの、体部が内彎して半球形状のもの、浅身で口縁部が外反するものがある。土師器の高台付椀は、前時期とほぼ同様である。土師器の小皿は、体部が内彎して半球形状で、底部が回転糸切り調整である。土師器の坏は、基本的には前時期と同様である。坏のほかに高台坏椀や小皿の出土量が増えていく傾向にある。以上のことから、10世紀中葉に位置付けられる。金属製品としては、鉄鎌が出土している。

堅穴建物跡の分布状況から、南部に位置する2棟(第11・47号)、中央部に位置する9棟(第59・67・74・84・93・98・102・136・178号)、北部に位置する4棟(第97・106・113・122号)に分けることができる。また、中央部で第15号掘立柱建物跡を確認した。南部は前時期と同じように堅穴建物が減少し、中央部や北部においては、建物同士の間隔を空けて構築している。南部に位置する堅穴建物跡の竈の位置は、北東壁が1棟、東壁と南西壁が1棟である。主軸方向は、2棟とも北から東に23度以上傾く。規模と形状では、平面形は方形が1棟、長方形と推測できるものが1棟で、どちらも小型である。中央部に位置する堅穴建物跡の竈の位置は、北壁が2棟、北西壁が1棟、東壁が2棟、北東壁が2棟で、2棟は不明である。半数強は、壁中央部に付設している。主軸方向は、北から西に23度以上傾くものが1棟、1から22度のものが4棟、北から東に23度以上傾くものが4棟に分けられる。規模と形状では、平面形は方形が1棟、方形と推測できるものが1棟、方形か長方形に推測できるものが4棟、長方形が2棟、隅丸長方形が1棟で、小型が8棟、中型が1棟である。北部に位置する堅穴建物跡の竈の位置は、北壁が1棟、東壁が1棟、北東壁が2棟である。主軸方向は、北から西に1から22度以上傾くものが1棟、北から東に23度以上傾くものが3棟に分けられる。規模と形状では、平面形は方形が1棟、方形か長方形に推測できるものが2棟、長方形が1棟で、いずれも小型である。より一層の小型化が認められる。



第471図 10世紀中葉～11世紀前葉建物跡時期別分布図

第9期（10世紀後葉）

第29・48・53・92・96・103・108・131号堅穴建物跡の8棟が挙げられる。当期の土師器の高台付椀は、前時期と比べて、内面がヘラ磨きや黒色処理しないものの出土量が増える傾向にある。また、高台が極端に高くなる。土師器の壺は、内面ヘラ磨きで黒色処理し、体部下端と底部が手持ちヘラ削り調整である。壺のほかに高台壺椀や小皿の出土量が増える傾向にある。土師器の小皿は、口径10.0～11.0cmの範囲で、器高は前時期より低くなり、体部が外反するもの、内彌で半球形状のものが出土している。底部は平底で、回転糸切り調整で、ヘラ削り調整がみられなくなる。土師器の耳皿は、内面ヘラ磨きで黒色処理している。以上のことから、10世紀後葉に位置付けられる。

堅穴建物跡の分布状況から、南部に位置する3棟（第29・48・53号）、中央部に位置する3棟（第92・103・131号）、北部に位置する2棟（第96・108号）に分けることができる。また、中央部で3棟の掘立柱建物跡（第10・11・16号）を確認した。当期は前時期に比べ、建物が減少し、集落は衰退していく。南部に位置する堅穴建物跡の竈の位置は、北東壁が1棟、東壁が2棟である。主軸方向は、2棟とも北から東に23度以上傾く。規模と形状では、平面形は方形が1棟、長方形が1棟で、小型が2棟、小型以上と推測できるものが1棟である。第53号堅穴建物跡は遺存状態が悪く、主軸方向と形状は不明である。中央部に位置する堅穴建物跡の竈の位置は、東壁が2棟、北東壁が1棟である。主軸方向は、全て北から東に23度以上傾く。規模と形状では、平面形は方形が1棟、長方形が1棟、長方形と推測できるものが1棟で、いずれも小型である。第10・11号掘立柱建物跡は、主軸方向軸もほぼ一致し、同時に存在していた可能性がある。第16号掘立柱建物跡は、第10・11号掘立柱建物跡と近接していることから、同時には存在していないと考えられる。北部に位置する堅穴建物跡の竈の位置は、2棟とも東壁である。主軸方向は、北から東に23度以上傾く。規模と形状では、平面形は長方形が1棟、長方形と推測できるものが1棟で、どちらも小型である。

第10期（11世紀前葉）

第105・116・121号堅穴建物跡の3棟と第14号掘立柱建物跡が挙げられる。当期の土師器の壺は、体部下端回転ヘラ削りで、底部は回転糸切り調整である。土師器の高台付椀は、内面ヘラ磨きで黒色処理し、体部下端が回転ヘラ削り、底部が回転糸切り調整である。土師器の小皿は、前時期に比べて口径が小さく、器高が低くなる。器の小型化が進んでいる。以上のことから、11世紀前葉に位置付けられる。

堅穴建物跡は北部で、掘立柱建物跡は中央部で確認した。北部に位置する堅穴建物跡の竈の位置は、全て東壁である。主軸方向は、全て北から東に23度以上傾く。規模と形状では、平面形は長方形が1棟、方形と推測できるものが1棟、方形か長方形と推測できるものが1棟で、いずれも小型である。第116・121号堅穴建物跡は近接しているため、同時には存在していないと考えられる。第14号掘立柱建物跡は、第105号堅穴建物跡と、第116・121号堅穴建物跡の一方と関連し、同時期の集落を構成していたと考えられる。

以上のことから、集落の変遷についてまとめると、調査E区で確認した堅穴建物が増加する時期は、第5期とした9世紀中葉から後葉にかけてであることが分かる。第9期とした10世紀の後葉からは、徐々に集落規模が減少していく。9世紀中葉以降の小型の堅穴建物は、11世紀前葉まで全体の95%を示している。残りの5%は中型と大型の堅穴建物であり、小型の堅穴建物が、集落内で一般化していく傾向がはっきりと理解できる。

当財団刊行報告書の「第399集」と「第452集」では、調査A区からD区で確認した壁柱穴をもつ竪穴建物跡6棟について、4か所の主柱穴をもち、補助的な壁柱穴を備えるものをA類、主柱穴を壁際に構築し、さらに補助的な柱穴を供えるものをB類としている³¹⁾。

調査E区で確認した壁柱穴をもつ竪穴建物跡を分類すると、8世紀中葉の大型の第169号竪穴建物跡、9世紀中葉の中型の第19号竪穴建物跡、小型以上の第82号竪穴建物跡がA類に、9世紀後葉の中型の第150号竪穴建物跡がB類に分類できる。第19号竪穴建物跡からは、墨書き土器や刀子や鎌などが出土していることから、集落の中心的な竪穴建物であったと考えられる。中型や大型の壁柱穴をもつ竪穴建物は、生活空間を最大限に広げた集落内でも特別な存在であったと推測でき、それぞれの時期の集落構成集団をたばねた中心的な人物や集団の居住施設と考えられる。

掘立柱建物跡については、第6期とした9世紀後葉から増加傾向にある。規模は様々で「屋」と言われる土間構造ないし床高の低い建物で収納施設と推測できる。広瀬和雄氏の研究によると、古代集落モデルの中で、一般集落を構成する建物群を「倉を含む建物群」と「倉を含まない建物群」に分けている³²⁾。

当遺跡の奈良・平安時代の集落でも、掘立柱建物と竪穴建物の組み合わせや竪穴建物だけのグループ構成が認められる。

第235表 竪穴建物跡の規模・時期別棟数

規格	第1期	第2期	第3期	第4期	第5期	第6期	第7期	第8期	第9期	第10期	計
小型(棟)	3	2	2	4	22	23	12	14	8	3	93
中型(棟)	1	3	2	2	1	1	0	1	0	0	11
大型(棟)	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	4
計	5	6	4	7	24	24	12	15	8	3	108

*第35・111・159・167号竪穴建物跡の時期は、第8期から第10期の範囲内で、表には含まれない。

第236表 掘立柱建物跡の規模・時期別棟数

時期	第4期	第5期		第6期				第7期		第8期		第9期			第10期		計	
棟数	1	2		5				4		1		3			1		17	
遺構名 規模 面積				SB5 2間×2間 11.38m ²				SB18 2間×2間 18.14m ²							2間×2間 2			
	SB3 3間×2間 31.50m ²	SB8 3間×2間 31.85m ²	SB2 3間×2間 32.14m ²	SB4 3間×2間 20.86m ²	SB7 3間×2間 32.72m ²	SB1 3間×2間 24.53m ²	SB19 3間×2間 16.97m ²	SB10 3間×2間 30.44m ²	SB16 3間×2間 22.60m ²	SB14 3間×2間 30.58m ²	SB12 3間×3間 60.14m ²				3間×2間 10			
				SB17 4間×2間 44.41m ²											3間×3間 1			
									SB15 3間×3間 44.50m ²							4間×3間 1		
											SB11 5間×2間 58.63m ²					5間×2間 1		
		SB9 6間×3間 85.40m ²													6間×3間 1			

*第6・20・29号掘立柱建物跡の時期は、第4期から第7期までの範囲内で、表には含まれない。

② 第2号道路跡について

第2号道路跡は、調査区北部の台地縁辺部に位置し、東北東方向へ緩やかに蛇行している。台地上を切り通し状に開削して路面を構築している。路面の掘方は溝状で、底面に土坑を連続的に構築し、多量の礫などを充填・敷設している。間層に繊まりの弱い土層を挟んでいることから、路面は最低でも2面と考えられる。構築時期は、掘方の底面から灰釉陶器の獸脚片が出土していることから9世紀後半、廃絶時期は、壁部のピットから土師器の高台付椀が出土していることから10世紀中葉である。集落の盛行期に、集落と崖下の湧水点や玉川・久慈川低地の生産域、河川の渡河点などを繋いだ生活道路として機能していたと考えられる。また、道路の構築には、多くの労働力を要したことが想像できるとともに、道路の普請を指揮した有力者層の存在がうかがえる。特徴的な遺物としては、前述の灰釉陶器の獸脚片や綠釉陶器の輪花皿、鉄製の錫杖が出土している。儀式や饗宴、祭祀との関わりが強い遺物であり、当集落の地域における重要性や特殊性を示唆していると考えられる。

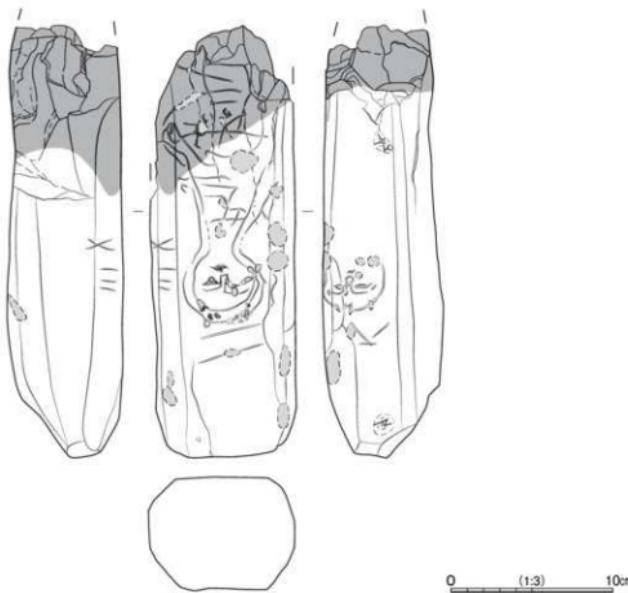
3 特徴的な遺物について

第32号竪穴建物跡から出土した人物画を線刻した石製支脚と墨書き器について、若干の考察を加える。

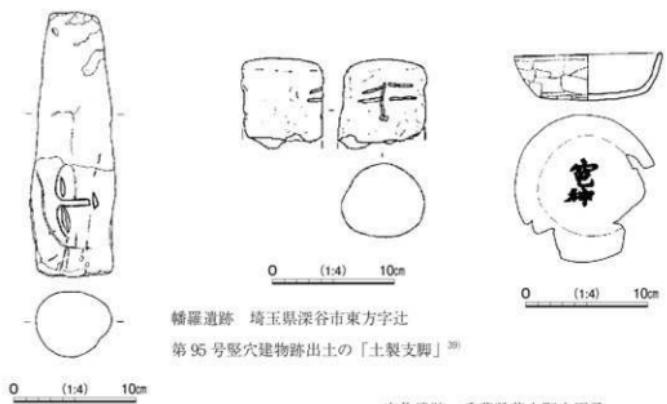
(1) 第32号竪穴建物跡出土の人物画を線刻した石製支脚について

8角柱状の石製支脚の2面に人物画が線刻されていた。石製支脚の出土状況は、人物画の天地を逆にして、竈の火床部に据えられていた。人物画はクギ字の細い工具で描かれ、1面は縦15.8cm、横7.3cmの範囲に頭・眉・目・鼻・口・衣が表現されている。顔の各部分の大きさ(長さ)は、右目1.1cm、左目0.8cm、鼻1.1cm、口1.2cmである。もう1面には、縦29cm、横3.8cmの範囲に頭・眉・目・鼻・口が表現されている。顔の各部分の大きさ(長さ)は、右目0.6cm、左目0.9cm、鼻1.0cm、口0.5cmである。火床部に埋められていた部分は、斜めに削り痕があり、竈の煙道部に向かう傾斜に合わせて設置しやすいように加工している。表面の一部に粘土が付着していた。上部には赤変した二次焼成痕が認められる。

線刻画のある支脚は、千葉県と埼玉県の2か所の遺跡で確認されているが、いずれも土製のもので石製のものは見当たらない³³⁾。1例目は、千葉県酒々井町飯積原山遺跡の9世紀前半の第1006号竪穴建物跡から出土したものである。出土状況については「西壁中央に設置された焚き口付近から床面よりやや浮いた状態で～(中略)～先端部を南西に、基部を北東方向に向けた状態で、2つに折れていた」とされ、竈祭祀との関係があると報告されている³⁴⁾。2例目は、埼玉県深谷市幡羅遺跡の7世紀末の第95号竪穴建物跡から出土したものである。出土した「人面線刻土製品は、幅7.3cm、厚さ6.3cmで、円柱状で、上端が平たい形態から、土製支脚の可能性が高い。眉、目、鼻、鼻孔が表現され、漆喰状のもので白く塗られている。『竈神』を表現したものと思われる」と報告されている³⁵⁾。竪穴建物を廃絶する際に意図的に竈を壊す傾向にあることは、先学の研究で多くの研究者が述べている。竈を壊した後に、煙道部や火床部に灰や甕などで蓋をしたり、祭祀遺物を置き並べるという祭祀的行為の報告も多い。こうした行為は、中国の延命を祈願する冥道信仰や道教思想に基づくと考えられている。竈を壊す行為には、昇天させないように竈神を封じるため、竈に宿っていた竈神を新居の竈に移し、あるいは天に送り返し、元の竈に戻れないようにするためなど、諸説がある。また、千葉県芝山町の小原子遺跡群の庄作遺跡第58号竪穴建物跡からは、「竈神」と書かれた墨書き器³⁶⁾が出土しており、「竈神」への供物を盛る器として使用していた可能性が高い。下大賀遺跡第32号竪穴建物跡から出土した石製支脚は、竈の火床部に人物画の天地を逆にした状態で据えられていた。支脚上部は被熱を受けて赤変し、支脚下部は小穴に上手く刺さるように先端部を加



第472図 当遺跡 第32号竪穴建物跡出土の人物画を線刻した石製支脚



幡羅遺跡 埼玉県深谷市東方字辻

第95号竪穴建物跡出土の「土製支脚」³⁹⁾

0 (1:4) 10cm

飯積原山遺跡 千葉県酒々井町

第1006号竪穴建物跡出土の「土製支脚」³⁹⁾

庄作遺跡 千葉県芝山町小原子

第58号竪穴建物跡出土の墨書き器「雍神」⁴⁰⁾

第473図 他県出土の雍神関係資料

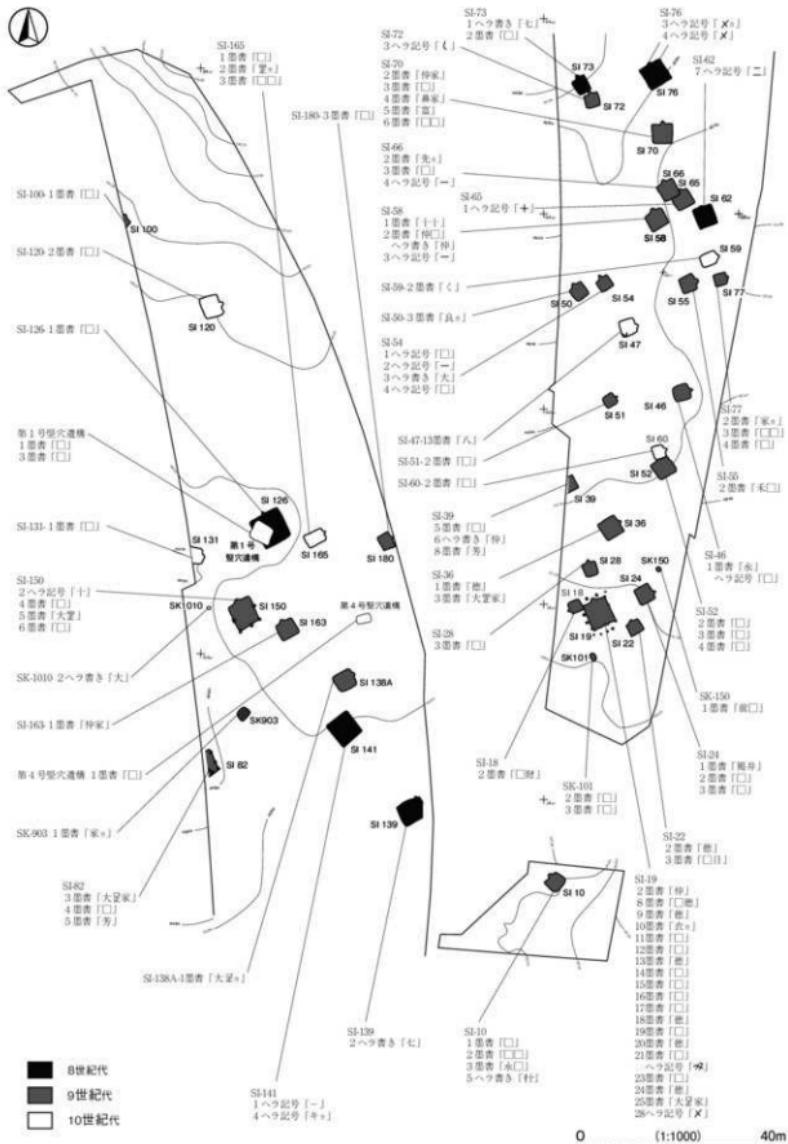
工している。これらの状況から、「龜神」が天に昇るのを封じたり、「龜神」が再びを龜に戻れないように入りする祭祀的行為であると推測できる⁴¹⁾。

(2) 墨書き土器からみた集団関係

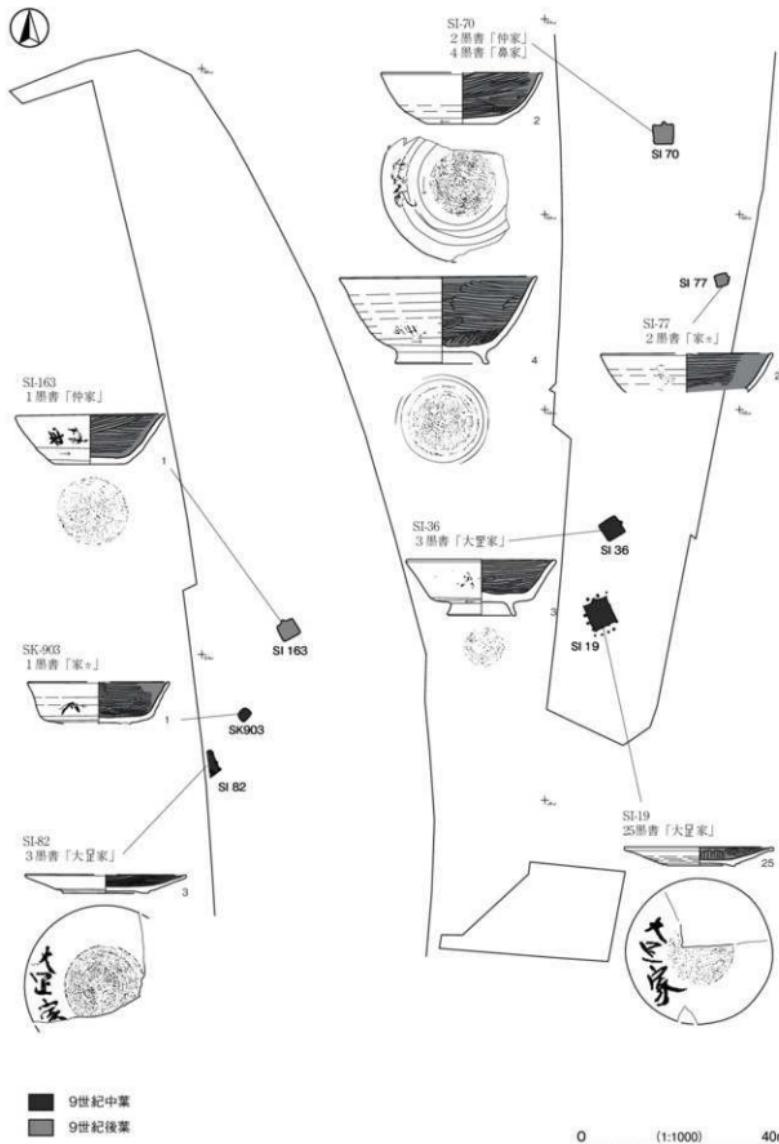
当財团刊行報告書の「第452集」で取り上げた墨書き土器は、調査C区とD区北部における19棟の堅穴建物跡から出土している⁴²⁾。8世紀代の堅穴建物跡からは「田」、「永」、9世紀代の堅穴建物跡からは「田」、「口部」、「永」、「中」、「神」、「子」、「口里」、「口丁」、「口心月」、「心月」、「口万申口」、「瓦」、「長」、「前子家」、「上上」、「天口」、「口子家」、「家」、「口八」、「子家」、10世紀代の堅穴建物跡からは「永富来」、「太万口」、「東」、「口心月」、「永」などの文字資料が確認できた。特に、8～10世紀で共通した文字は「永」で、吉祥句を意味しているものと思われる⁴³⁾。

調査E区から出土した墨書き土器は、判読できない文字を含めて78点である。墨書きした土器の内訳は土師器が75点、須恵器が3点である。器種別にみると、壺が55点、高台付壺が3点、皿が13点、小皿が1点、高台付皿が2点、碗が2点、高台付碗が2点であり、壺と皿などの供膳具が圧倒的に多い。

また、出土した遺構は堅穴建物跡が38棟、堅穴遺構が2基、土坑が4基である。時期別にみると、8世紀代の堅穴建物跡が6棟、9世紀代の堅穴建物跡が26棟、土坑が3基、10世紀代の堅穴建物跡が6棟、堅穴遺構が2棟、土坑が1基である。以下、時期ごとに文字資料を概観する。8世紀代は、第62・73・76・126・139・141号堅穴建物跡の6棟から文字資料などが出土している。ヘラによる「-」、「×」、「×」、「七」、「=」、「キ」などである。調査C・D区に共通した文字は見当らない。9世紀代は、第10・18・19・22・24・28・36・39・46・50・51・54・52・55・58・65・66・70・72・77・82・100・138A・150・163・180号堅穴建物跡の26棟、第101・150・903号土坑の3基から文字資料などが出土している。墨書きによる「仲」、「口徳」、「衣」、「徳」、「先」、「口日」、「大足家」、「掲井」、「家」、「禾口」、「仲家」、「十」、「良」、「口財」、「永」、「大罣」、「八」、「大足家」、「家」、「鼻家」、「富」、「徳」、「永口」、「大罣」、「大足家」、「前口」、「芳」、ヘラによる「匁」、「十」、「-」、ヘラ書きによる「仲」などである。調査C・D区から出土した「口子家」、「前子家」、「永」と共通しているのは、「家」と「永」の文字である。どちらも9世紀後葉から10世紀前葉にかけての集落で使用されており、その範囲を広げていく傾向にある。特に調査E区で、「家」の墨書きが出土した堅穴建物跡を調べてみると、「大罣家」と「大足家」の墨書きは南部から中央部の範囲で、9世紀中葉の3棟の堅穴建物跡から出土している。また、「仲家」の墨書きは中央部の範囲で、9世紀後葉の2棟の堅穴建物跡から出土しているほか、中央部の土坑からも出土している。10世紀代は、第47・59・60・120・131・165号堅穴建物跡の6棟、第1・4号堅穴遺構の2棟、第1010号土坑から、墨書きによる「罣」、「八」、「く」などの文字資料が出土している。高島英之によれば「時間的な変遷に伴って、ある特定の文字を記した墨書き土器をもつ集団が移り変わっていく」⁴⁴⁾と述べられているが、径100mの範囲の中で、文字を共有し合い、帰属意識を同一にした集団が存在していたことが考えられる。大津郁子氏は「氏名」は大和政権の人民支配の手段として上から与えられたものであり、同姓の多い村落では対国家関係以外の日常生活では一般的に「氏名」は使用なく、部性にかわる集団のわかる「呼び名」である「家号」があったことを示唆している。つまり、「家号」で、その人の属する集団がわかるということは、「家号」が実社会において生命を持ち、その集団の相対を示すものとして活用されていた⁴⁵⁾と述べられている。「家」の前に付される語句はこの地区的「家号」であり、集団の単位を示す標識文字⁴⁶⁾などと考えられ、同時期の集落内で生活を営む人々が、共通した文字や標識文字を使ったコミュニケーションを図っていたと推測できる。



第474図 調査E区から出土した墨書き土器・ヘラ記号



第475図 調査E区から出土した「家号」の墨書き器

4 おわりに

今回の報告分までの調査成果は、総調査面積が31225m²で、確認した主な遺構は堅穴建物203棟、掘立柱建物24棟、堅穴造構9基、方形周溝墓4基、井戸跡2基、溝跡25条、道路跡3条、土坑1074基、陥し穴8基、火葬施設1基、石器集中地点1か所などである。調査区が細長く限られていることから、下大賀遺跡の全容を把握することはできないが、今回は、縄文時代から平安時代にかけての集落跡の変遷過程をたどることができた。中でも古墳時代前期の集落跡や墓域の検討、畿内・東海・北陸地方との交流関係、また、奈良・平安時代の墨書き土器からは、集団の結びつきをうかがうことができた⁴⁶⁾。特に、人物画を線刻した石製支脚は、竈神信仰に関わる祭祀の可能性が高く、全国的にみても類例の少ない貴重な発見となった。最後に、当遺跡西側の約1.5kmにある常陸国二ノ宮である式内社の静神社の起源は、6世紀に「倭文織り」を行っていた「倭文部」の人々が信仰していた神社が元となったと考えられている。堅穴建物跡から出土した数多くの紡錘車は、「倭文部」という貢納組織が形成され、「倭文布」を作っていたことを物語っているように思える⁴⁷⁾。

当遺跡は、その中心となる時代の奈良・平安時代の集落跡から出土した豊富な遺物と数多くの建物跡や大規模な道路跡の存在から、那珂川流域における拠点的な集落の一つであったと判断できる。今後の調査の進展により、集落の広がりや詳細な動態などが解明されることを期待したい。

註

- 1) 内田勇樹「下大賀遺跡 一般国道118号道路改築事業地内埋蔵文化財調査報告書」茨城県教育財團文化財調査報告第399集 2015年3月
- 2) 野田貞直「下大賀遺跡2 一般国道118号道路改築事業地内埋蔵文化財調査報告書Ⅱ」茨城県教育財團調査報告第452集 2021年3月
- 3) 白石太一郎『古墳とヤマト王権 古代国家はいかに形成されたか』文春新書36 文藝春秋 1999年4月
- 4) 浅井哲也『茨城県における古墳時代前期の土器』『領域の研究－阿久津久先生還暦記念論文集－』阿久津久先生還暦記念論文実行委員会 2003年3月
- 5) 古墳部会『弥生土器から土師器へ－土器からみた地域間交流』『シンポジウム 考古学からみる茨城の交易・交流』発表要旨 茨城県考古学会・「考古学からみる茨城の交易・交流」実行委員会 2016年1月
- 6) 横村宣行・土生朗治・白石真理『茨城県における5世紀の動向』『東国土器研究』第5号 東国土器研究会 1999年5月
- 7) 黒澤彰哉『茨城県中・南部における六・七世紀の土師器の様相』『妻良岐考古』第8号 妻良岐考古同人会 1986年4月
- 8) 横村宣行『茨城県南部における鬼高式土器について』『研究ノート』2号 財團法人茨城県教育財團 1993年7月
- 9) a 佐々木義則『武田遺跡群における平安時代土師器・小皿編年』妻良岐考古第31号 妻良岐考古同人会 1999年5月
b 佐々木義則『茨城県北半部における土師器陶の形式変遷』妻良岐考古第21号 妻良岐考古同人会 1995年5月
- 10) a 桥本勝雅『茨城県における旧石器時代の編年』『ひたちなか市埋蔵文化財センター開館10周年シンポジウム茨城県における旧石器時代研究の到達点－その現状と課題－発表要旨・資料集』ひたちなか市教育委員会 茨城県考古学会 2002年12月
b 斎島秀一『周辺地域の様相－橋本－』『ひたちなか市埋蔵文化財センター開館10周年シンポジウム茨城県における旧石器時代研究の到達点－その現状と課題－発表要旨・資料集』ひたちなか市教育委員会 茨城県考古学会 2002年12月
- c 吉田政行『武藏野台地のV層～IV下層段階石器群について』『石器文化研究5 シンポジウム AT降灰以降のナイフ形石器文化～関東地方におけるV層～IV下層段階石器群の検討』石器文化研究会 1996年7月
- d 道澤明『周辺地域の様相－千葉－』『ひたちなか市埋蔵文化財センター開館10周年シンポジウム茨城県における旧石器時代研究の到達点－その現状と課題－発表要旨・資料集』ひたちなか市教育委員会 茨城県考古学会 2002年12月
- 11) 洼谷昌彦『花積下層式土器の研究－側面圧痕土器を中心として』『丘陵』11号 甲斐丘陵考古学研究会 1984年11月
- 12) a 鈴木正博『「十王台式」理解のために（1）常総台地7 常総台地研究会 1976年4月
b 「十王台式土器制定60周年記念シンポジウム 茨城県における弥生時代研究の到達点」茨城県考古学協会 十王町教育委員会 1999年11月

- 13) 鶴見貞夫 「炉石住居覚書」『研究ノート』第5号 財団法人茨城県教育財団 1995年6月
- 14) 神林幸太朗 「古墳時代の東北における炉の様相」『福島考古』第61号 福島県考古学会 2019年11月
- 15) 馬目順一 「天神原式土器」「日本土器事典」雄山閣 1996年12月
- 16) 須藤隆 「樹形圓式土器」「日本土器事典」雄山閣 1996年12月
- 17) a 小玉秀成 「弥生時代中期末葉-約1900年前-」『特別展 震ヶ浦の弥生土器』玉里村立史料館 2004年10月
b 弥生時代研究班 「茨城県後期弥生式土器編年の検討(Ⅲ) 十王台式土器について」『研究ノート』3号 財団法人茨城県教育財団 1994年6月
- c 海老澤稔 「茨城県における弥生後期の土器編年」第9回東日本埋蔵文化財研究会 福島大会「東日本弥生時代後期の土器編年」 2000年1月
- 18) 中村啓智・江幡良夫 「茨城中央工業団地造成工事地内埋蔵文化財調査報告書 南小割遺跡 椿現堂遺跡 親塚古墳 後原遺跡」茨城県教育財団文化財調査報告第129集 1998年3月
- 19) 河野一隆 「石製摸造品」「考古学資料大綱9 弥生・古墳時代 石器・石製品・骨角器」北條芳隆編 小学館 2002年12月
- 20) 塩谷修 「茨城県の方形周溝墓」「関東の方形周溝墓」同成社 1991年3月
- 21) a 古墳時代研究班 「茨城の「S字状口縁台付甕について」(1)」『研究ノート』第5号 財団法人茨城県教育財团 1996年6月
b 古墳時代研究班 「茨城の「S字状口縁台付甕について」(2)」『研究ノート』第6号 財団法人茨城県教育財团 1997年6月
- 22) 小林孝 「十萬原地区市街地開発事業地内埋蔵文化財調査報告書 I ニガサワ遺跡」茨城県教育財団文化財調査報告第169集 財団法人茨城県教育財团 2000年3月
- 23) 脇澤悦朗 「羽黒遺跡 一般河川改修工事事業地内埋蔵文化財調査報告書1」茨城県教育財団文化財調査報告第202集 財団法人茨城県教育財团 2003年3月
- 24) 鶴町明子・中野耕太郎・北金君男・渡辺丈寿 「北西原遺跡(第3・4次調査) 山川古墳群(第1次調査)」土浦市遺跡調査会・土浦市教育委員会 2004年3月
- 25) 脇澤悦朗 「菊部入遺跡 阿見吉原土地区画整理事業地内埋蔵文化財調査書II」茨城県教育財団文化財調査報告第239集 財団法人茨城県教育財团 2005年3月
- 26) a 北田井克仁 「東国における外来系土器の展開」「細古論叢-久保哲三先生追悼論文集-」久保哲三先生追悼論文集刊行会 1993年5月
b 北田井克仁 「第二節 古墳時代における外来土器の展開 (I) 外来土器の展開 蔡内地方を出自とする土器の展開」「関東地方における古墳出現期の変革」雄山閣出版 2001年7月
- 27) 近江屋成陽 「殿島遺跡 主要地方道玉里水戸線道路改良事業地内埋蔵文化財調査報告書」茨城県教育財団文化財調査報告第420集 公益財団法人茨城県教育財团 2017年3月
- 28) 岡本淳一郎・三島道子・町田賢一・上田尚美 「佐野台地における古墳出現期の土器について」『富山考古学研究』紀要第2号 財団法人富山県文化振興財团 1999年3月
- 29) 土生朗治 「吉原遺跡 うぐいす平遺跡(仮称)上高津団地建設事業地内埋蔵文化財調査報告書」茨城県教育財団文化財調査報告第84集 財団法人茨城県教育財团 1994年3月
- 30) 吉澤悟・石川功・小川和博ほか 「常名台遺跡群確認調査・神明道路(第3次調査) 土浦市総合運動公園建設事業に伴う埋蔵文化財調査報告書第6集」常名台道路調査会・土浦市教育委員会 2002年3月
- 31) 註1・2と同じ
- 32) 「第24回 古代官衙・集落研究会報告書 古代集落の構造と変遷1」独立行政法人国立文化財機構奈良文化財研究所 2021年12月
- 33) 横浜市歴史博物館『企画展 火の神 生命の神 古代のカマド信仰をさぐる』公益財団法人横浜市ふるさと歴史財团 2012年1月
- 34) 独立行政法人都市再生機構首都圏ニュータウン本部 公益財団法人千葉県教育振興財团『酒々井町飯積原山遺跡1 旧石器時代 奈良時代～中・近世編 -酒々井南部地区埋蔵文化財調査報告書2-』千葉県教育振興財团調査報告第720集 2014年3月
- 35) 埼玉県深谷市教育委員会 「轔羅遺跡VI」埼玉県深谷市埋蔵文化財発掘調査報告書第111集 2010年3月
- 36) 小原子遺跡群調査会 芝山町教育委員会「小原子遺跡群調査報告書」山武考古学研究所 1990年3月

- 37) 註 33 と同じ
- 38) 註 34 と同じ。図を報告書より転載した。
- 39) 註 35 と同じ。図を報告書より転載した。
- 40) 註 36 と同じ。図を報告書より転載した。
- 41) 註 2 と同じ
- 42) a 奈良・平安時代研究班「茨城県域における文字資料集成 1～4」『研究ノート』9号～12号 財团法人茨城県教育財团
2000～2003年6月
b 川井正一「茨城県域における文字資料集成 17～21」『研究ノート 第 13～17 号』公益財团法人茨城県教育財团
2016～2020年8月
- 43) a 高島英之『古代東国地域史と出土文字資料』東京堂出版 2006年3月
b 道上祥武 清水晋 前井理揮 名村威彦 藤村輝『第24回 古代官衙・集落研究会報告書 古代集落の構造と変遷1』
独立行政法人国立文化財機構奈良文化財研究所 2021年12月
- 44) 大津育子「墨書き土器小考」『苑次波 川井正一・斎藤弘道・佐藤正好先生還暦記念論集』川井・斎藤・佐藤先生還暦
記念事業実行委員会 2007年2月
- 45) 高島英之『古代東国地域史と出土文字資料』東京堂出版 2006年3月
- 46) 註 44 と同じ
- 47) 高橋裕文「常陸二の宮静神社の歴史と宝物・古文書」常陸二の宮静神社の歴史と宝物・古文書刊行会 2020年6月

付 章 自 然 科 学 分 析

1 下大賀遺跡における層序対比

パリノ・サーヴェイ株式会社

(1)はじめに

那珂市に所在する下大賀遺跡は、茨城県最北部を流下する久慈川中流域の右岸に分布する標高約44mの台地上に位置する。この台地は、中位段丘と呼ばれる河成段丘に区分され、その南側には一段高い上位台地に区分される那珂台地が広がっている（貝塚ほか編、2000）。那珂台地は南関東の下末吉面に対比され、中位段丘は南関東の武藏野面群に対比されている。

これまでの発掘調査では、縄文時代から近世に至る各時期の遺構や遺物が多数検出されている。本報告では、古くから生活の場となってきた台地の基礎資料作成を目的として、台地表層を覆うローム層及び黒ボク土層の層序対比を行う。

(2)試料

試料は調査区内で作成された土層断面より採取された黒ボク土及びロームである。断面は、1地点と2地点の2箇所で作成されたが、ここでは1地点の断面を対象とする。1地点の断面は、現表土から深度2mほどまで作成されている。現表土下には厚さ40cmほどの耕作土層とその下位の厚さ約10cmの擾乱層が確認され、擾乱層の下位には暗褐色を呈する黒ボク土層と漸移層及び褐色を呈するローム層が確認され、断面の下底には、赤城鹿沼鑿石（Ag-KP：新井、1962）の降下堆積層が確認されている。Ag-KPは全体的に黄色を呈する降下軽石層であり、軽石の径は1～3mmほど、軽石は指でも容易に潰せる程度に風化が進んでいる。ローム層の中部は粗粒の碎屑物の少ない細粒ローム層であり、下部は色調の暗い暗色帶となっており、暗色帶とAg-KP層との間は粘土層となっている。なお、断面では、上述したAg-KP以外にテフラの降下堆積層を認めるることはできなかった。

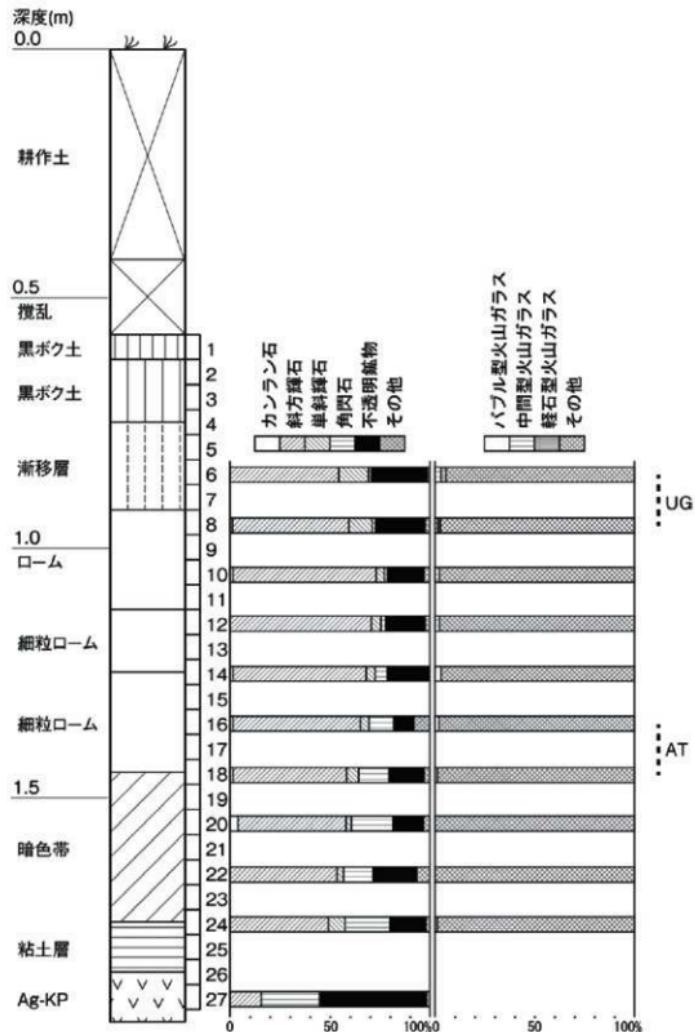
試料は、黒ボク土層の上面から断面下底のAg-KPの上部まで、厚さ5cmで連続に上位より試料番号1～27までの計27点が採取されている。各試料の採取層位は、分析結果を示した図1に柱状図として併記する。

本報告では、黒ボク土層から漸移層の上部までの試料番号1～5の5点を対象としてテフラの検出同定を行い、漸移層中部から暗色帶上部までの試料番号6～24の偶数番号の試料10点を対象として重鉱物・火山ガラス比分析を行う。さらに、Ag-KP上部の試料番号27については重鉱物組成を確認する。

(3)分析方法

ア) テフラの検出同定

試料約20gを蒸発皿に取り、水を加え泥水にした状態で超音波洗浄装置により粒子を分散し、上澄みを流し去る。この操作を繰り返すことにより得られた砂分を乾燥させた後、実体顕微鏡下にて観察する。観察は、テフラの本質物質であるスコリア・火山ガラス・軽石を対象とし、その特徴や含有量の多少を定性的に調べる。火山ガラスは、その形態によりバブル型・中間型・軽石型の3タイプに分類した。



第476図 1地点の重鉱物組成及び火山ガラス比

各型の形態は、バブル型は薄手平板状、中間型は表面に気泡の少ない厚手平板状あるいは破碎片状などの塊状ガラスであり、軽石型は小気泡を非常に多く持った塊状及び気泡の長く伸びた繊維束状のものとする。

イ) 重鉱物・火山ガラス比分析

試料約40gに水を加え超音波洗浄装置により分散、250メッシュの分析籠を用いて水洗し、粒径1/16mm以下の粒子を除去する。乾燥の後、篩別し、得られた粒径1/4mm-1/8mmの砂分をボリタングステン酸ナトリウム（比重約2.96に調整）により重液分離、重鉱物を偏光顕微下にて250粒に達するまで同定する。重鉱物同定の際、火山ガラスは、その形態によりバブル型・中間型・軽石型の3タイプに分類した。各型の形態は、バブル型は薄手平板状、中間型は表面に気泡の少ない厚手平板状あるいは破碎片状などの塊状ガラスであり、軽石型は小気泡を非常に多く持った塊状及び気泡の長く伸びた繊維束状のものとする。また、火山ガラス比における「その他」は、主に石英及び長石などの鉱物粒と変質等で同定の不可能な粒子を含む。

(2) 結果

ア) テフラの検出同定

結果を表1に示す。スコリアは、5点の試料全点に極めて微量含まれる。最大径は1.5mm前後であり、黒色で発泡不良またはやや不良のスコリアと試料によつては褐色で発泡不良またはやや不良のスコリアとが混在する。火山ガラスは、試料番号2に極めて微量の無色透明軽石型が認められたのみである。軽石は、いずれの試料にも認められなかつた。

イ) 重鉱物・火山ガラス比分析

結果を表2、図1に示す。重鉱物組成は、最下位の試料番号27を除く全試料で斜方輝石が最も多く、50～70%を占め、他に少量の單斜輝石、角閃石、不透明鉱物が含まれる。その中で、漸移層中部からローム層最上部である試料番号6～8には单斜輝石と不透明鉱物が比較的多く含まれ、

第237表 1地点の分析結果

試料番号	スコリア			火山ガラス		軽石量
	量	色調・発泡度	最大粒径	量	色調・形態	
1 (+)	B-st,Br-b		1.5	-		-
2 (+)	B-b		1.0	(+)	cl-pm	-
3 (+)	B-b,Br-b		1.8	-		-
4 (+)	B-b,Br-b		1.8	-		-
5 (+)	B-b		1.6	-		-

凡例 一含まない (-);さわめて微量 +;微量 ++少量 +++中量 ++++多量

B:黒色 Br:褐色 OB:灰褐色 R:赤色

g:良好 sg:やや良好 sb:やや不良 b:不良 最大粒径はmm

cl:無色透明 br:褐色 bw:バブル型 md:中間型 pm:軽石型

第238表 1地点の重鉱物・火山ガラス比分析結果

試料番号	カ ン ラン 石	斜 方 輝 石	單 斜 輝 石	角 閃 石	不 透 明 鉱 物	そ の 他	合 計	バ ブ ル 型 火 山 ガ ラ ス			中 間 型 火 山 ガ ラ ス			軽 石 型 火 山 ガ ラ ス			そ の 他	合 計
								バ ブ ル 型 火 山 ガ ラ ス	中 間 型 火 山 ガ ラ ス	軽 石 型 火 山 ガ ラ ス								
6	1	136	37	4	70	2	250	0	8	6	236	250						
8	3	146	29	4	62	6	250	0	4	3	243	250						
10	4	179	10	4	46	7	250	2	6	2	240	250						
12	2	177	12	6	49	4	250	1	6	2	241	250						
14	4	165	11	15	53	2	250	8	1	2	239	250						
16	4	159	11	31	25	20	250	5	0	1	244	250						
18	4	142	15	38	44	7	250	3	1	0	246	250						
20	10	135	7	52	38	8	250	0	1	0	249	250						
22	2	134	8	37	55	14	250	0	0	0	250	250						
24	2	123	21	56	45	9	250	0	0	3	247	250						
27	0	39	2	73	134	2	250	-	-	-	-	-						

細粒ローム層から暗色帶下部までの試料番号 12～24 の層位では下位ほど角閃石の量比が高くなる傾向が認められる。さらに、細粒ローム層中部から暗色帶上部にかけての試料番号 14～20 では、微量ながらもカンラン石が特徴的に含まれる。Ag-KP の試料番号 27 の重鉱物組成は、不透明鉱物が最も多く、次いで角閃石、斜方輝石の順に多い。

火山ガラスは、全層位を通じて微量にしか含まれない。ただし、形態別にみると、漸移層中部からローム層上部にかけては中間型と軽石型が多く、細粒ローム層中部から下部にかけてはバブル型の多い傾向が窺える。

(4) 考察

ア) 黒ボク土層

黒ボク土層及び漸移層上部までの各試料からは、極めて微量のスコリアと火山ガラスが検出されたのみであり、層序対比の指標となるようなテフラの産状は見出すことはできなかった。したがって、今回の分析結果からは、本地点における黒ボク土層の詳細な対比は不能である。

なお、検出されたスコリアは、比較的新鮮であることと、その粒径から、完新世に富士山より噴出した新期富士テフラに由来すると考えられる。新期富士テフラは、上杉（1990）による記載では、富士黒土層中の S-0 から宝永スコリアの S-25 まで記載されており、さらにこの中のテフラによっては、細分されているものもあることから、50 枚近くのテフラにより構成されている。富士山との地理的関係及び粒径を考慮すれば、本地点で検出されたスコリアは、噴火時に降下堆積したものというよりも黒ボク土の母材となった風成塵中に含まれていたものである可能性がある。また、試料番号 2 から検出された極めて微量の火山ガラスは、その形態的特徴から、後述する UG に由来すると考えられる。

イ) ローム層

既存の調査事例（例えば山元（2013）など）に従えば、本遺跡周辺は日光男体山を給源とする約 1.7 万年前に噴出した男体今市スコリア (Nt-I) と男体七本桜軽石 (Nt-S) の分布域にある。しかし、前述したように、土層断面の現地観察では、Ag-KP 以外にテフラの降下堆積層は認められなかった。上述した山元の事例でも、那珂台地では生物擾乱のために Nt-I や Nt-S は明瞭な単層をなさない露頭が多いことが述べられているが、本地点では特に擾乱と土壤化が進んだ場所であったと考えられる。

ローム層の火山ガラス比分析では、極めて微量ではあるが、形態別に出現傾向の異なる結果が得られている。これは、降灰層準の異なる火山ガラス質テフラが、それぞれ降灰後に擾乱再堆積した状態を示唆している可能性が高いと考えられる。漸移層中部から細粒ローム層上部までの層位では、中間型及び軽石型を主体とするテフラが拡散し、細粒ローム層から暗色帶最上部にかけてはバブル型を主体とするテフラが拡散していると推定される。上位のテフラは、火山ガラスの形態的特徴と漸移層からローム層上部という产出層準及び関東地方におけるこれまでのテフラの産状から、立川ローム層上部ガラス質火山灰 (UG; 山崎、1978) に対比され、下位のテフラは同様に考えて始良 Tn 火山灰 (A T; 町田・新井、1976) に対比される。UG の噴出年代については、町田・新井（1992）などでは 1.2 万年前とされてきたが、町田・新井（2003）では、その噴出年代は明記されていない。ただし、UG の由来と考えられている浅間火山の軽石流期のテフラの年代については、層位学的な年代も加味した暦年では 1.5～1.6 万年前とされているから、これが UG の噴出年代となる。A T の噴出年代については、福井県の水月湖のボーリングコアの年縞堆積物の研究により、 $30,009 \pm 189$ 年前の年縞年代が示されており、暦年で 3 万年

前であることがほぼ定まったとされる（工藤、2013）。

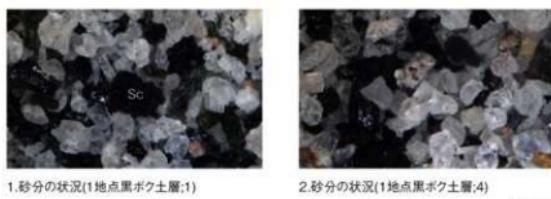
ところで、土壤中に細粒テフラが層位的に拡散して含まれる場合、テフラの濃集部の下限が降灰層準に最も近いとされている（早津、1988）が、本地点ではUGについてもATについても濃集部と言える層位は認められない。したがって、可能性としては、火山ガラスの出現する層位の下限が降灰層準に近いと考えることができる。本地点のATの場合は、細粒ローム層と暗色帶の層界である試料番号18付近とされる。一方、UGについては、火山ガラスの産状からは細粒ローム層最上部の試料番号12付近とも考えられるが、ここでUGの給源火山が浅間火山であることを考慮すると、UGテフラの本質物である重鉱物粒も本地点付近に達している可能性があるため、重鉱物組成の変化から降灰層準を推定することができる。ローム層最上部の試料番号8と漸移層中部の試料番号6の重鉱物組成は、それより下位の試料番号10以下の重鉱物組成に比べて、单斜輝石の量比が有意に高いことが看取される。これは、UGの降灰に伴う重鉱物組成の変化を示している可能性があり、その場合、UGの降灰層準はローム層最上部の試料番号8付近の可能性もある。ローム層における重鉱物組成の層位的な変化は、武藏野台地や相模野台地などの関東地方における更新世の台地程度の広がりの中では共通した特徴を示すことから、層序対比の指標にもなる。本地点との比較が可能な事例としては、ひたちなか市に所在する遺跡でのローム層の分析結果が数例ある。本地点とも共通する指標としては、暗色帶中～上部におけるカンラン石の量比が比較的高いことと暗色帶全層における角閃石の量比が比較的高いことがあげられる。これらの指標は、各事例においてATの降灰層準との層位関係にも矛盾はない。

ここで、旧石器時代の遺物包含層の標準層序の一つとなっている武藏野台地の立川ローム層との対比をする（青木ほか、2008）ことから、Ag-KPとその直上の粘土層は、ほぼ立川ローム層のX層相当の層位に対比される。その上位の暗色帶は、ATとの層位関係から、立川ローム層の第2暗色帯であるⅣ層及びⅤ層に対比される。暗色帶と漸移層との間に挟まれるローム層は、ATとUGの層位から、立川ローム層のⅥ～Ⅲ層に対比される。ただし、その中の詳細な対比は、武藏野台地との共通する指標がないため、現時点では不能である。

以上に述べたUGとATの降灰層準及び重鉱物組成の各指標は、今後、那珂川や久慈川流域内外の段丘対比において非常に有効なものとなることが期待される。

引用文献

- 青木かおり・入野智久・大場忠通 2008 鹿島沖海底コア MD01-2421 の後期更新世テフラ層序 第四紀研究 47 391-407
新井房夫 1962 関東盆地北西部地域の第四紀編年 群馬大学紀要自然科学編 10 1-79
早津賢治 1988 テフラ及びテフラ性土壤の堆積機構とテフロクロノロジー ATにまつわる議論に關係して－ 考古学研究 34 18-32
貝塚夷平・小池一之・遠藤邦彦・山崎晴雄・鈴木毅彦編 2000 日本の地形4 関東・伊豆小笠原 東京大学出版会 349
工藤雄一郎, 2013 最寒冷期っていつごろ? -その年代と環境、そしてヒトの動き- 日本植生史学会第28回大会講演要旨集 日本植生史学会 3-8
町田 洋・新井房夫 1976 広域に分布する火山灰-始良Tn火山灰の発見とその意義- 科学 46 339-347
町田 洋・新井房夫 1992 火山灰アトラス 東京大学出版会 276
町田 洋・新井房夫 2003 新編 火山灰アトラス 東京大学出版会 336
上杉 防 1990 富士火山東方地域のテフラ標準柱状図-その1:S-25～Y-114- 関東の四紀 16 3-28
山元孝広 2013 栃木・茨城地域における過去約30万年間のテフラの再記載と定量化 地質調査研究報告 64 251-304p



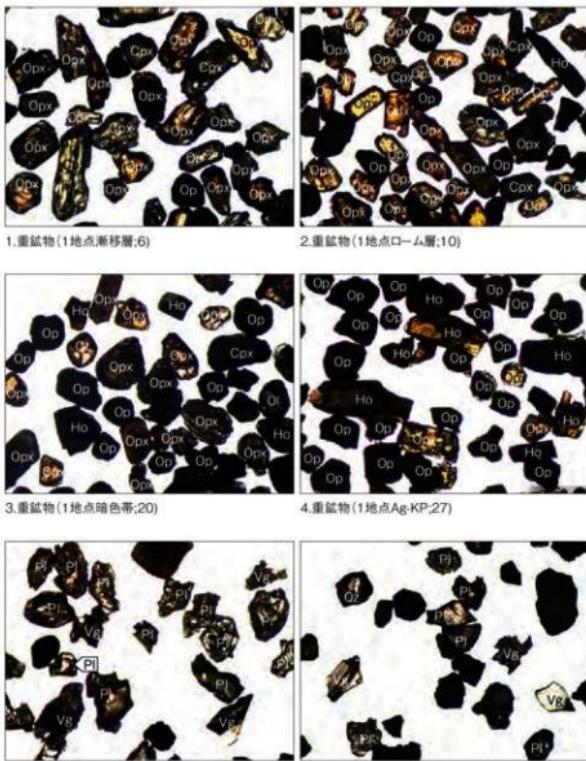
1.砂分の状況(1地点黒ボク土層;1)

Sc:スコリア。

2.砂分の状況(1地点黒ボク土層;4)

2.0mm

写真1 砂分の状況



5.UGの火山ガラス(1地点漸移層;6)

Ol:カンラン石.Opx:斜方輝石.Cpx:単斜輝石.Ho:角閃石.Op:不透明鉱物.Vg:火山ガラス.

Qz:石英.Pl:斜長石.

6.ATの火山ガラス(1地点細粒ローム層;14)

0.5mm

写真2 重鉱物・火山ガラス

2 下大賀遺跡出土黒曜石の産地推定について

東京航業研究所 地球化学分析室

(1)はじめに

茨城県那珂市下大賀遺跡出土の黒曜石製造物 86 点について、蛍光 X 線分析装置による非破壊分析で、産地推定を行った。

(2) 原理

黒曜石は、主として旧石器時代から縄文時代にかけて、石器の材料として大量に使用されている。しかし、その産出地点は限られているため、先史時代人は、直接採取に行くか、あるいは交易など様々な手段を駆使して黒曜石入手し、その需要を満たしていたと考えられる。

この黒曜石は、産地毎に元素組成が異なるため、黒曜石製の石器の元素組成を測定することによって、その産地を推定することが可能である。産地が推定できれば、石器材料である黒曜石原石か、あるいは製作された石器が先史時代人によって運搬されたことについて、出発地点である産地と、最終到達地点である遺跡の位置関係が明らかとなり、具体的な人や物の動きを議論することが可能となる。

なお、測定に使用した蛍光 X 線分析法は、測定対象の表面に X 線を照射し、表面に含まれている元素と照射した X 線の相互作用によって、元素特有の蛍光 X 線が含有量に応じて発生することに着目し、この蛍光 X 線のエネルギー量(波長)から元素の種類を、検出量から元素の含有量を求める方法である。

蛍光 X 線分析法については、以下の点に注意が必要である。

- ① 相対分析法であるので、元素濃度を決定するためには、被検試料に対して組成と形状が類似した濃度既知の標準物質を予め測定し、これとの対比で元素組成を求める必要がある。黒曜石については、元素組成と形状が類似した標準物質が市販されていないため、一般的には組成は類似しているが形状が異なる標準物質を使用して元素組成を求ることとなる。
- ② 蛍光 X 線分析法で正確な濃度を求めるためには、幾つかの前提条件を満たす必要があり、その一つに、測定物質の表面形状が平滑な平面であることがあげられる。産地の基準試料は研磨によって平滑面を作り出して測定しているが、遺物については加工することができないため、遺物の測定面は一般的には平滑ではあるが平面ではない。従って、厳密な意味で正確な濃度を求ることは難しい。
- ③ 遺物の表面には、風化によって変質した部分や土壌によって汚染された部分が存在している。これは、新鮮な剥離面が光沢を帯びていることに対して、遺物表面の光沢が弱いことからも明らかである。一般に水和層と呼ばれる黒曜石表面の風化層は、元素組成についても厳密な意味では本来の値とは異なっていることが予想される。
- ④ 元素ごとに検出限界は異なっており、検出限界以下の含有量では、たとえその元素が含まれていても非検出(ND)となり、同様に検出限界付近では、その値が大きくぶれて、誤差が大きくなる。
- ⑤ 含有量が少ない元素については、十分な蛍光 X 線を得る為に一定の照射面積が必要である。しかし微細な剥片ではこの条件を満たすことができない。そのため、小破片の含有量が少ない元素については、検出できない場合や値が不正確になる場合がある。
- ⑥ 同様に、試料の厚さが十分に厚くない場合、照射した X 線の一部が透過し、値が不正確になる場合がある。

- ⑦ 萤光X線の検出強度は、測定値からバックグラウンドの値を差し引いて求められるが、バックグラウンドの設定は、元素ごとに一定の方式で行っており、個別の試料ごとに変更をしていない。したがって、測定限界付近の濃度の場合、検出強度が計算上、負の値として算出される場合がある。
- ⑧ 热を受けた黒曜石については、KやRbの検出強度が高くなる傾向が指摘されている（吉川 佐々木 2017）。したがって被熱試料を測定した場合、望月ダイアグラム（後述）上では、Rb分率図で右に、Sr分率図で下または左下に（左のそれは軽微）、本来の位置からはずれてプロットされる可能性がある。

このように、萤光X線分析法で遺物を測定する場合には、幾つかの問題が存在しており、厳密な元素組成を求ることは難しいが、黒曜石の場合には、産地間の元素組成の差が著しいために、一定の誤差を前提とした上で、実用的な産地推定法が成立している。

なお、現在最も多く用いられている方法は、望月明彦氏によって提案された、Rb分率とSr分率を用いる判別図によるものであり、ここでもこの方法によっている。

望月による方法の特徴は、標準試料をもとにして算出された元素濃度を用いるのではなく、各元素固有の検出強度を用いている点にある。この検出強度は、バックグラウンドは差し引かれているものの、重なり補正が行われていないため、元素濃度に必ずしも比例せず、各分析装置固有の値であるという問題点がある。しかし、産地推定に有効であることが多くの研究者の経験によって裏付けられている。ここでは、この判別図を望月ダイアグラムと称した。

(3) 操作

- ① エネルギー分散型萤光X線分析装置を使用して、被検試料である黒曜石の萤光X線の強度を測定した。
その際、可能な限り風化していない平滑な平面を測定面とした。
- ② 被熱の可能性がある遺物については顕微鏡観察を行い、可能な限り被熱部分を避けるようにして再測定を行った。
- ③ 地球化学分析室には、予め、原産地から採取した黒曜石基準試料が準備されており、その測定値が登録されている。
- ④ 黒曜石製の遺物試料を測定した値について、原産地の試料から想定した判別群と照合し、帰属する判別群と地区を推定した。
- ⑤ 判別群の呼称は、原則として東京航業研究所 地球化学分析室編「日本の黒曜石」の記載に準拠した。
- ⑥ 判別群の推定に際しては、現在、最も普及している望月の方法を利用した。具体的には、Rb分率として、横軸に $(Rb \times 100) / (Rb + Sr + Y + Zr)$ 、縦軸に $(Mn \times 100) / Fe$ を取った判別図を作成した。また Sr 分率として、横軸に $(Sr \times 100) / (Rb + Sr + Y + Zr)$ 、縦軸に $\log_{10}(Fe / K)$ を取った判別図を作成した。なお、数値の単位は絶対濃度ではなく、萤光X線の検出強度（バックグラウンドを除去した積分強度）である点に注意されたい。
- ⑦ 6枚の判別図には、予め原産地から採取した黒曜石から求めた値によって各判別群のエリアを想定しており、遺物の測定値がどのエリアにプロットされるかによって、判別群と地区を判断した。
- ⑧ なお遺物の測定では、大きさ、厚さ、風化、あるいは汚染に起因して、判別図上に設定した各判別群の定義範囲を外れる場合があり、その際には元素濃度も参照している。

(4) 測定条件

- ① 測定には、リガク製エネルギー分散型蛍光X線分析装置NEX-D-Eを使用した。
- ② 測定元素は、主成分元素はNa、Mg、Al、Si、P、K、Ca、Ti、Mn、Feの10種類、微量元素元素はRb、Sr、Y、Zr、Nb、Baの6種類である。
- ③ 検出強度は、分析装置が算出した値を用いた。
- ④ 元素濃度は、主成分は酸化物濃度で、微量元素は元素濃度でそれぞれ求めた。
- ⑤ 測定時間は、各グループ250秒とした。
- ⑥ X線管球は60kV、12W、Agターゲットのものを使用した。
- ⑦ X線の照射径は10mmとし、ターレットを使用せず、1個体ずつ測定窓の上に設置して測定した。
- ⑧ 測定時の雰囲気は、ヘリウム雰囲気とした。
- ⑨ X線が下面から照射されるエンドウインドウタイプなので、測定窓に4μm厚の専用プロンチフィルムを貼った。
- ⑩ その他の条件については、第1表に示した。

第239表 分析の各種条件

元素名	算出形態	測定条件	分析窓	1次 フィルタ	管電圧 kV	管電流 /μA	測定時間 /sec
Na	Na2O	Low-Z	K α	Open	65	適宜設定	250
Mg	MgO	Low-Z	K α	Open	65	適宜設定	250
Al	Al2O3	Low-Z	K α	Open	65	適宜設定	250
Si	SiO2	Low-Z	K α	Open	65	適宜設定	250
P	P2O5	Low-Z	K α	Open	65	適宜設定	250
K	K2O	Mid-Z	K α	C	35.0	適宜設定	250
Ca	CaO	Mid-Z	K α	C	35.0	適宜設定	250
Ti	TiO2	Mid-Z	K α	C	35.0	適宜設定	250
Mn	MnO	Mid-Z	K α	C	35.0	適宜設定	250
Fe	Fe2O3	Mid-Z	K α	C	35.0	適宜設定	250
Rb	Rb	Mid-Z	K α	C	35.0	適宜設定	250
Sr	Sr	Mid-Z	K α	C	35.0	適宜設定	250
Y	Y	Mid-Z	K α	C	35.0	適宜設定	250
Zr	Zr	Mid-Z	K α	C	35.0	適宜設定	250
Nb	Nb	Mid-Z	K α	C	35.0	適宜設定	250
Ba	Ba	High-Z-F	K α	F	60.0	適宜設定	250

(5) 結果

- ① 86点の黒曜石製造物から得られたX線強度を第2表に示した。また、X線強度から算出した元素濃度を第3表に示した。
- ② 測定結果を第1～6図の望月ダイアグラムに示した。第1図はRb分率図、第2図はSr分率図であり、各図中の黒丸は、分析した86点の値をプロットしたものである。また、第3図、第5図はRb分率拡大図、第4図、第6図はSr分率拡大図で、86点のうち番号の小さいほうから43点を第3図、第4図に、残りの43点を第5図、第6図にプロットした。なお、第3～6図では被熱痕跡が確認できたものについては黒丸、それ以外は白丸で示した。
- ③ 望月ダイアグラム上のプロットを産地毎の黒曜石基準試料の分布と比較して推定した産地を第4表に示した。
- ④ 測定した遺物86点のうち、No.27・28、接合資料6・10の4点を除く82点については、Rb分率図またはSr分率図の少なくとも一方で高原山判別群の定義範間にプロットされたため、高原山判別群と判断した。Rb分率図またはSr分率図で高原山判別群からはずれたものについては、測定面が平滑ではなかったことや、被熱による表面の化学変化が測定値に影響を及ぼしたものと推測される。

- ⑤ 測定した遺物 86 点について、被熱痕跡の有無を確認するため、顕微鏡による測定面の観察を行った。観察には、デジタルマイクロスコープ VHX-7000 (KEYENCE 社) を用いた。
- ⑥ 顕微鏡による観察の結果、No. 3・4・9・13・18・21・25・26・27・28・37・54・55・60・62・66、接合資料 3・6・7・9・11・14・17・20 の少なくとも 25 点について、表面に格子状の微細亀裂が確認された。これは、黒曜石が木灰に接触した状態で熱を受けた場合に観察できる被熱痕跡とされている（御堂島 2018）。
- ⑦ No.27・28、接合資料 6・10 の 4 点については、Rb 分率図では高原山判別群の右に、Sr 分率図では高原山判別群の左下にプロットされた。ここで、熱を受けた黒曜石については K や Rb の検出強度が高くなる傾向が指摘されている（吉川 佐々木 2017）。4 点の遺物について、被熱により K と Rb が増加していたとすれば、被熱前の 4 点は Rb 分率図では左に、Sr 分率図では右上（右のそれは軽微）に位置していたと推測される。したがって、No.27・28、接合資料 6・10 の 4 点は高原山判別群に属する可能性が高い。
- ⑧ 今回分析した 86 点の黒曜石の产地について、86 点全てが高原山判別群（栃木県高原山地区）という推定結果であった。また、86 点のうち少なくとも 25 点に被熱痕跡が確認された。
- ⑨ 遺物が各判別群の定義範囲に該当すれば产地として推定可能であるが、多くの判別群では、未だ十分に判別図上の定義範囲が確定しているとはいえない。複数地点からの試料によって範囲を確定させるとともに、風化や被熱の影響によるずれについても、データを蓄積する必要がある。（栗原・野鳥）

引用・参考文献

東京航業研究所 2020 研究記要創刊号 日本の黒曜石 東京航業研究所地球化学分析室

御堂島正 2018 黒曜岩の被熱痕跡 「旧石器研究第 14 号」 日本国石器学会 17-31

吉川耕太郎・佐々木繁喜 2017 秋田県・岩手県内遺跡出土黒曜石製石器の原産地推定 「秋田県立博物館研究報告第 42 号」 18-36

第 240 表 試料の X 線強度 (1)

番号	Na-K α	Mg-K α	Al-K α	Si-K α	P-K α	K-K α	Ca-K α	Ti-K α	Mn-K α	Fe-K α	Rb-K α	Sr-K α	Y-K α	Zr-K α	Nb-K α	Ba-K α
1	0.673	0.330	367	502	0.026	0.892	0.720	0.245	0.285	14.7	3.0	3.6	199	6.98	0.295	4.86
2	0.565	0.361	353	474	0.029	0.860	0.688	0.216	0.261	13.8	2.9	3.4	191	6.66	0.299	4.33
3	0.474	0.330	334	468	0.035	1.053	0.699	0.206	0.269	13.7	2.9	3.4	194	6.76	0.275	3.99
4	0.387	0.319	297	412	0.030	1.006	0.671	0.277	0.241	12.8	2.4	2.9	158	5.70	0.264	2.72
5	0.612	0.399	357	490	0.031	0.912	0.720	0.232	0.272	14.2	3.0	3.5	198	6.93	0.309	4.88
6	0.282	0.426	230	337	0.025	0.711	0.582	0.217	0.235	12.4	2.6	3.0	170	5.92	0.271	3.61
7	0.547	0.297	321	449	0.017	0.837	0.732	0.241	0.270	14.5	2.8	3.5	191	6.65	0.309	4.41
8	0.527	0.295	313	441	0.017	0.786	0.636	0.188	0.253	12.8	2.7	3.2	183	6.36	0.282	4.59
9	0.326	0.326	258	366	0.032	1.080	0.676	0.193	0.258	13.3	2.8	3.3	181	6.39	0.299	4.34
10	0.543	0.354	320	445	0.029	0.811	0.681	0.216	0.262	13.4	2.6	3.2	176	6.35	0.277	3.43
11	0.539	0.303	326	464	0.012	0.858	0.670	0.196	0.260	13.4	2.9	3.4	194	6.63	0.293	4.04
12	0.428	0.327	279	405	0.023	0.780	0.631	0.194	0.255	13.4	2.7	3.2	181	6.32	0.277	3.61
13	0.401	0.331	28.0	405	0.013	0.772	0.626	0.208	0.240	12.7	2.7	3.2	179	6.16	0.278	3.83
14	0.412	0.343	28.0	403	0.022	0.776	0.689	0.250	0.257	13.8	2.7	3.3	179	6.31	0.306	4.42
15	0.456	0.332	29.7	426	0.022	0.813	0.661	0.202	0.251	13.1	2.8	3.3	184	6.37	0.279	3.98
16	0.564	0.426	34.8	441	0.089	0.825	0.978	0.312	0.318	18.3	2.8	3.6	187	6.59	0.302	4.06
17	0.489	0.326	31.4	449	0.025	0.835	0.680	0.207	0.264	13.6	2.8	3.4	189	6.64	0.275	4.99
18	0.375	0.341	27.0	380	0.032	0.804	0.684	0.206	0.267	13.8	2.8	3.4	188	6.55	0.280	4.22

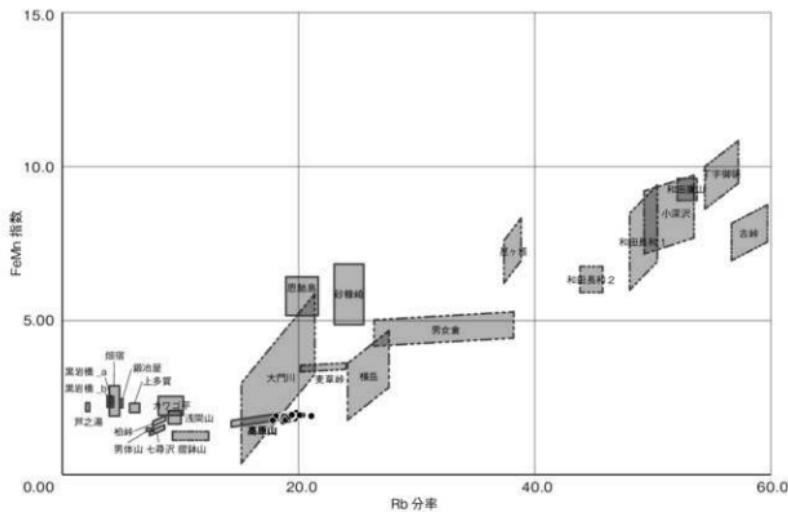
番号	Na2O	MgO	Al2O3	SiO2	P2O5	K2O	CaO	TiO2	MnO	Fe2O3	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Ba
接合資料 16	0.356	0.363	29.6	408	0.075	1.225	0.677	0.225	0.256	13.5	280	330	184	644	0.282	4.26
接合資料 17	0.658	0.327	34.9	482	0.035	0.871	0.715	0.219	0.283	14.3	296	345	198	673	0.319	4.64
接合資料 18	0.228	0.355	26.9	380	0.088	1.521	0.669	0.213	0.240	12.3	284	319	181	629	0.283	4.55
接合資料 19	0.632	0.300	35.7	476	0.075	0.860	0.690	0.213	0.275	14.0	288	341	191	666	0.302	2.62
接合資料 20	0.454	0.338	28.5	397	0.086	1.090	0.647	0.209	0.246	12.9	273	323	181	638	0.258	4.34

※ 単位はmass%

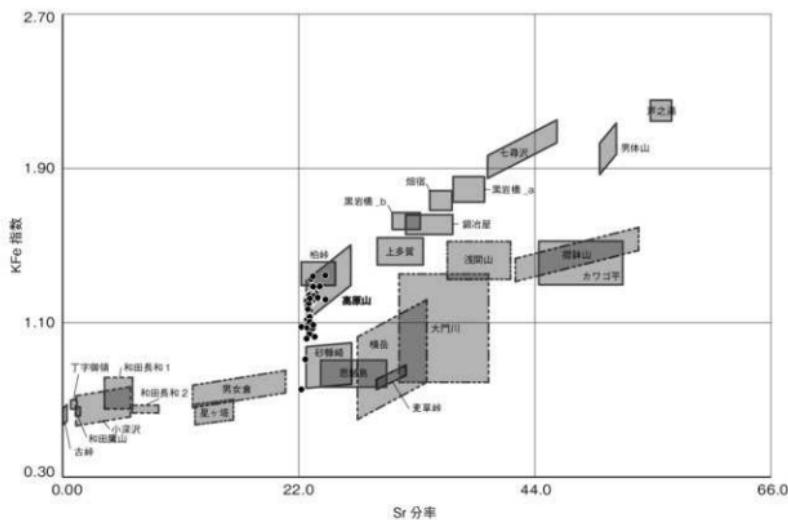
第242表 产地推定結果

番号	器種	地区	判別群	備考	被熱痕跡	台帳番号
1	ナイフ形石器	高原山	高原山	上部欠		2734
2	ナイフ形石器	高原山	高原山	上部欠		1080
3	ナイフ形石器	高原山	高原山		あり	1207
4	角錐状石器	高原山	高原山	先端部	あり	1757
5	角錐状石器	高原山	高原山	上部欠		1708
6	角錐状石器	高原山	高原山	小形		1288
7	角錐状石器	高原山	高原山	完形		3503
8	角錐状石器	高原山	高原山	完形		1273
9	角錐状石器	高原山	高原山	大形	あり	1075
10	削器	高原山	高原山	基部		3070
11	削器	高原山	高原山			465
12	削器	高原山	高原山	完形		3349
13	削器	高原山	高原山			1249
14	削器	高原山	高原山	完形		3406
15	削器	高原山	高原山	完形		1285
16	削器	高原山	高原山			2469
17	様器	高原山	高原山			3166
18	様器	高原山	高原山			1083
19	様器	高原山	高原山			285
20	橢形石器	高原山	高原山	完形	あり	3241
21	二次加工のある剥片	高原山	高原山		あり	2171
22	二次加工のある剥片	高原山	高原山			3432
23	二次加工のある剥片	高原山	高原山			1767
24	二次加工のある剥片	高原山	高原山	先端部片		1189
26	二次加工のある剥片	高原山	高原山	先端部欠		1187
28	二次加工のある剥片	高原山カ	高原山カ		あり	217
29	二次加工のある剥片	高原山	高原山		あり	785
30	二次加工のある剥片	高原山	高原山			1258
31	二次加工のある剥片	高原山	高原山	先端部欠		173
32	二次加工のある剥片	高原山	高原山			2711
33	二次加工のある剥片	高原山	高原山			1201
34	二次加工のある剥片	高原山	高原山	完形		3457
35	二次加工のある剥片	高原山	高原山			1076
36	二次加工のある剥片	高原山	高原山		あり	2587
37	二次加工のある剥片	高原山	高原山		あり	1393
38	二次加工のある剥片	高原山	高原山	横長剥片		2403
40	二次加工のある剥片	高原山	高原山			1392
41	二次加工のある剥片	高原山	高原山			824
42	二次加工のある剥片	高原山	高原山	折断剥片		3278
45	二次加工のある剥片	高原山	高原山		あり	2589

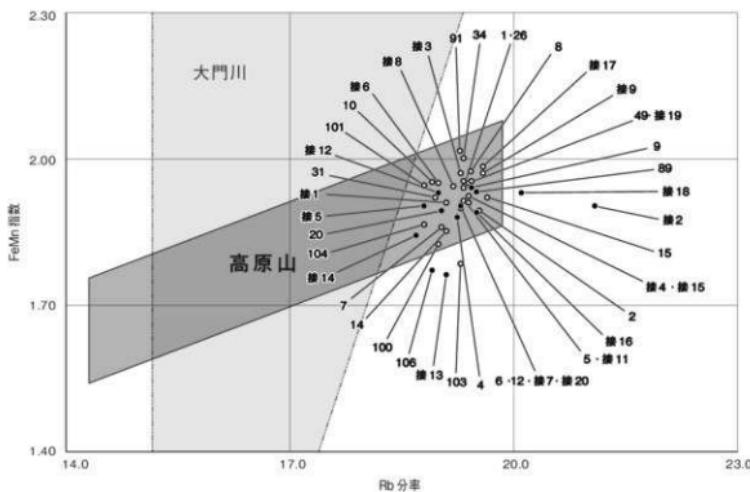
番号	器種	地区	判別群	備考	被熱痕跡	台帳番号
47	二次加工のある調片	高原山	高原山			1348
49	二次加工のある調片	高原山	高原山	先端部欠		3304
52	二次加工のある調片	高原山	高原山	折断調片		3000
53	二次加工のある調片	高原山	高原山			3315
56	微細剥離痕のある調片	高原山	高原山			288
58	微細剥離痕のある調片	高原山	高原山			3005
59	微細剥離痕のある調片	高原山	高原山			1842
64	調片	高原山	高原山			1270
65	調片	高原山カ	高原山カ		あり	2236
66	調片	高原山	高原山	折断調片	あり	2131
67	調片	高原山	高原山		あり	764
86	調片	高原山	高原山			272
87	調片	高原山	高原山			1239
88	調片	高原山	高原山	折断調片		3477
89	調片	高原山	高原山	完形	あり	260
91	調片	高原山	高原山	完形		2406
92	調片	高原山	高原山	下端切削	あり	1074
93	調片	高原山	高原山		あり	1081
94	調片	高原山	高原山			280
100	石核	高原山	高原山			1913
101	石核	高原山	高原山			251
103	石核	高原山	高原山			234
104	石核	高原山	高原山			2503
105	石核	高原山	高原山			742
106	石核	高原山	高原山		あり	1930
接合資料1	二次加工のある調片 + 二次加工のある調片	高原山	高原山	26 + 44		1089+2415
接合資料2	二次加工のある調片 + 二次加工のある調片	高原山	高原山	24 + 49	あり	617+1524
接合資料3	二次加工のある調片 + 二次加工のある調片	高原山	高原山	45 + 49		1269+3353
接合資料4	二次加工のある調片 + 微細剥離痕のある調片	高原山	高原山	40 + 57		1346+1479
接合資料5	二次加工のある調片 + 縱長調片	高原山	高原山	47 + 67	あり	445+2795
接合資料6	二次加工のある調片 + 縱長調片	高原山	高原山	55 + 65		225+398
接合資料7	二次加工のある調片 + 縱長調片	高原山	高原山	52 + 99	あり	516+2389
接合資料8	二次加工のある調片 + 石核	高原山	高原山	54 + 102		3168+3361
接合資料9	微細剥離痕のある調片 + 縱長調片の折断調片	高原山	高原山	61 + 68		84+1667
接合資料10	微細剥離痕のある調片 + 縱長調片の折断調片	高原山	高原山	60 + 74		783+2101
接合資料11	縱長調片の折断調片 + 縱長調片の折断調片	高原山	高原山	70 + 71		468+1199
接合資料12	縱長調片の折断調片 + 縱長調片の折断調片	高原山	高原山	69 + 73	あり	384+1314
接合資料13	縱長調片の折断調片 + 縱長調片の折断調片	高原山	高原山	72 + 80	あり	1084+1085
接合資料14	縱長調片の折断調片 + 縱長調片の折断調片	高原山	高原山	79 + 81	あり	50+261
接合資料15	縱長調片の折断調片 + 縱長調片の折断調片	高原山	高原山	78 + 82		430+434
接合資料16	縱長調片の折断調片 + 縱長調片の折断調片	高原山	高原山	77 + 83	あり	527+2907
接合資料17	縱長調片の折断調片 + 縱長調片の折断調片	高原山	高原山	76 + 84		1099+1455
接合資料18	縱長調片の折断調片 + 縱長調片の折断調片	高原山カ	高原山カ	75 + 85	あり	426+3151
接合資料19	横長調片の折断調片 + 橫長調片の折断調片	高原山	高原山	95 + 96		1096+1816
接合資料20	横長調片の折断調片 + 橫長調片の折断調片	高原山	高原山	97 + 98	あり	128+788
道構等23	二次加工のある調片	高原山	高原山			HD-13



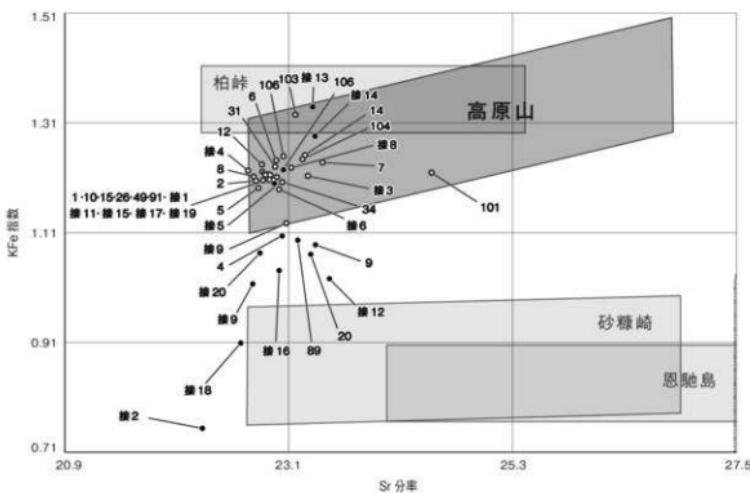
第477図 望月ダイアグラム (Rb 分率図／全 86 点)



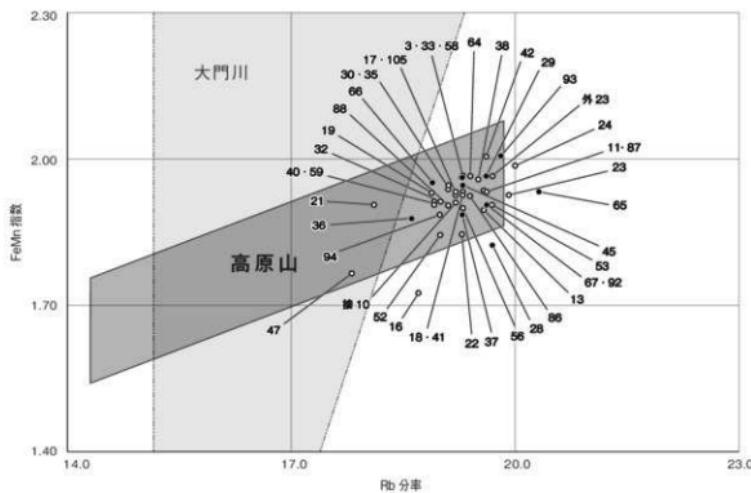
第478図 望月ダイアグラム (Sr 分率図／全 86 点)



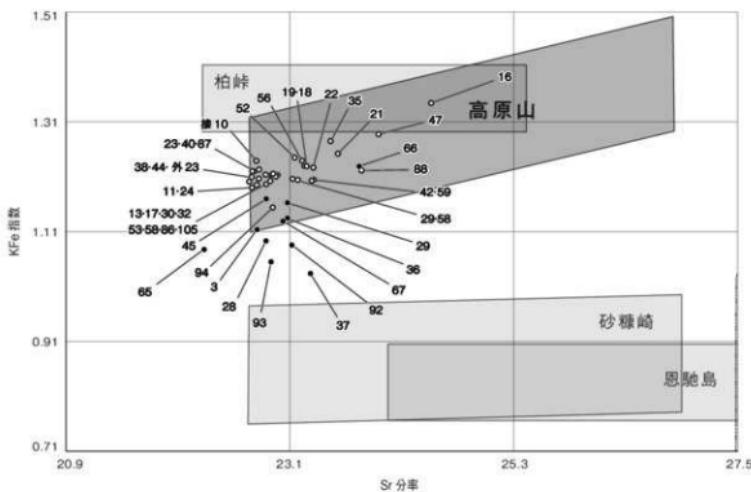
第479図 月球ダイアグラム (Rb 分率拡大図／No. 1 ~ 79 / 43 点)



第480図 月球ダイアグラム (Sr 分率拡大図) / No. 1 ~ 79 / 43 点)



第 481 図 月ダイアグラム (Rb 分率拡大図 / No. 82 ~ 127 / 43 点)



第 482 図 月ダイアグラム (Sr 分率拡大図 / No. 82 ~ 127 / 43 点)

写 真 図 版



古墳時代出土遺物



平成25年度調査区全景（南東上空から）



平成25年度調査区全景（鉛直西から）

PL2



平成26年度調査区全景（北西上空から）



平成26年度調査区全景（船直東から）



平成27年度調査区全景（北上空から）



平成27年度調査区全景（鉛直東から）

PL4



平成28年度調査区全景（北東上空から）



平成28年度調査区全景（船直西から）



テストピット2



テストピット3



第1号石器集中地点 遺物出土状況①



第1号石器集中地点 遺物出土状況②



第1号石器集中地点 遺物出土状況③



第1号石器集中地点 遺物出土状況④



第1号石器集中地点 遺物出土状況⑤



第1号石器集中地点 遺物出土状況⑥

PL6



第164号竖穴建物跡 遺物出土状況①



第164号竖穴建物跡 遺物出土状況②



第164号竖穴建物跡



第168号竖穴建物跡 遺物出土状況①



第168号竖穴建物跡 遺物出土状況②



第168号竖穴建物跡



第490号土坑 遺物出土状況



第493号土坑 遺物出土状況



第114号竖穴建物跡 遺物出土状況①



第114号竖穴建物跡 遺物出土状況②



第114号竖穴建物跡



第114号竖穴建物跡 炉



第119号竖穴建物跡 P 1 遺物出土状況



第119号竖穴建物跡 炉



第127号竖穴建物跡



第134号竖穴建物跡



第134号竖穴建物跡 爐



第170号竖穴建物跡 遺物出土状況①



第170号竖穴建物跡 遺物出土状況②



第171号竖穴建物跡 遺物出土状況①



第171号竖穴建物跡 遺物出土状況②



第171号竖穴建物跡 遺物出土状況③



第171号竖穴建物跡



第177号竖穴建物跡



第181号竖穴建物跡



第426号土坑 遗物出土状况



第426号土坑



第1112号土坑 遗物出土状况



第14号竖穴建物跡 遗物出土状况①



第14号竖穴建物跡 遗物出土状况②



第25号竖穴建物跡 遗物出土状况



第25号竖穴建物跡

PL10



第63号竖穴建物跡



第63号竖穴建物跡 蓋



第68号竖穴建物跡 遺物出土状況



第78号竖穴建物跡 遺物出土状況



第85号竖穴建物跡 遺物出土状況



第85号竖穴建物跡 蓋遺物出土状況



第85号竖穴建物跡



第87号竖穴建物跡 遺物出土状況①



第87号竖穴建物跡 遺物出土状況②



第87号竖穴建物跡 遺物出土状況③



第87号竖穴建物跡 貯藏穴遺物出土状況



第87号竖穴建物跡



第87号竖穴建物跡 炉2



第104号竖穴建物跡 遺物出土状況



第110号竖穴建物跡 遺物出土状況



第128号竖穴建物跡 遺物出土状況



第129号竖穴建物跡 遺物出土状況①



第129号竖穴建物跡 遺物出土状況②



第135号竖穴建物跡 遺物出土状況①



第135号竖穴建物跡 遺物出土状況②



第135号竖穴建物跡 遺物出土状況③



第135号竖穴建物跡 遺物出土状況④



第135号竖穴建物跡 貯藏穴遺物出土状況



第135号竖穴建物跡



第137号竖穴建物跡 遺物出土状況①



第137号竖穴建物跡 遺物出土状況②



第137号竖穴建物跡 P 6 遺物出土状況



第137号竖穴建物跡



第143号竖穴建物跡



第144号竖穴建物跡 遺物出土状況



第144号竖穴建物跡 貯藏穴遺物出土状況



第144号竖穴建物跡



第152号竖穴建物跡 遺物出土狀況①



第152号竖穴建物跡 遺物出土狀況②



第152号竖穴建物跡



第152号竖穴建物跡 瓦



第156号竖穴建物跡



第157号竖穴建物跡 瓦遺物出土狀況



第157号竖穴建物跡



第160号竖穴建物跡 遺物出土狀況



第160号竖穴建物跡 遺物出土状況



第160号竖穴建物跡 P 5 遺物出土状況



第160号竖穴建物跡 貯藏穴遺物出土状況②



第160号竖穴建物跡



第166号竖穴建物跡 遺物出土状況①



第166号竖穴建物跡 遺物出土状況②



第166号竖穴建物跡 遺物出土状況③



第166号竖穴建物跡 貯藏穴遺物出土状況①



第166号竖穴建物跡 贯藏穴遺物出土状況②



第166号竖穴建物跡



第173号竖穴建物跡 遺物出土状況①



第173号竖穴建物跡 遺物出土状況②



第173号竖穴建物跡 遺物出土状況③



第173号竖穴建物跡 炉遺物出土状況



第173号竖穴建物跡



第176号竖穴建物跡



第1号方形周溝墓 遺物出土狀況



第1号方形周溝墓



第2号方形周溝墓



第3号方形周溝墓



第4号方形周溝墓



第214号土坑 遺物出土狀況



第214号土坑



第218号土坑 遺物出土狀況

PL18



第218号土坑



第283号土坑 遗物出土状况



第283号土坑



第949号土坑 遗物出土状况



第15号竖穴建物跡 遗物出土状况



第15号竖穴建物跡



第16号竖穴建物跡 遗物出土状况



第16号竖穴建物跡





第33号竖穴建物跡 窄



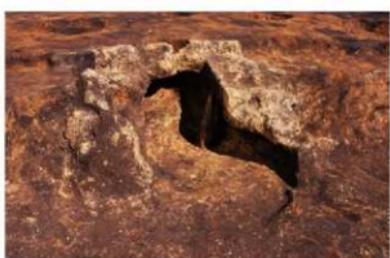
第41号竖穴建物跡



第62号竖穴建物跡 遺物出土状況



第62号竖穴建物跡



第62号竖穴建物跡 窄



第73号竖穴建物跡 遺物出土状況



第73号竖穴建物跡 窄遺物出土状況



第73号竖穴建物跡



第73号竪穴建物跡 瓦



第76号竪穴建物跡 遺物出土状況（平成26年度）



第76号竪穴建物跡 遺物出土状況（平成28年度）



第126号竪穴建物跡



第126号竪穴建物跡 瓦



第139号竪穴建物跡 瓦遺物出土状況



第141号竪穴建物跡



第141号竪穴建物跡 遺物出土状況



第155号竖穴建物跡 罐



第155号竖穴建物跡



第169号竖穴建物跡 遗物出土状况



第169号竖穴建物跡 P2 遗物出土状况



第169号竖穴建物跡



第169号竖穴建物跡 罐



第776号土坑 遗物出土状况



第835号土坑 遗物出土状况



第7号竖穴遗构 遗物出土状况



第10号竖穴建物跡 遺物出土状况



第10号竖穴建物跡 墓



第10号竖穴建物跡



第11号竖穴建物跡 墓遺物出土状况



第18号竖穴建物跡 遺物出土状况



第18号竖穴建物跡



第19号竖穴建物跡



第20号竖穴建物跡 遺物出土状況



第20号竖穴建物跡



第20号竖穴建物跡 墓



第21号竖穴建物跡 遗物出土状况



第21号竖穴建物跡 墓



第22号竖穴建物跡 遺物出土状況



第22号竖穴建物跡 墓



第23号竖穴建物跡 墓



第24号竖穴建物跡 罐遺物出土状況



第24号竖穴建物跡



第26号竖穴建物跡 罐



第26号竖穴建物跡 罐掘方遺物出土状況



第28号竖穴建物跡 遺物出土状況



第28号竖穴建物跡



第29号竖穴建物跡 罐遺物出土状況



第29号竖穴建物跡



第30号竖穴建物跡 遺物出土状況



第30号竖穴建物跡



第32号竖穴建物跡 遺物出土状況



第32号竖穴建物跡 蝤



第32号竖穴建物跡



第32号竖穴建物跡 蝽撫方遺物出土状況



第34号竖穴建物跡 遺物出土状況



第34号竖穴建物跡



第35号竖穴建物跡



第36号竖穴建物跡 遺物出土状況



第36号竖穴建物跡



第36号竖穴建物跡 罐



第38号竖穴建物跡



第39号竖穴建物跡 遺物出土状況



第39号竖穴建物跡



第40号竖穴建物跡 遺物出土状況



第42号竖穴建物跡 遺物出土状況



第42号竖穴建物跡 蓝遺物出土状況



第42号竖穴建物跡 窑



第43号竖穴建物跡 遺物出土状況①



第43号竖穴建物跡 遺物出土状況②



第43号竖穴建物跡 蓝遺物出土状況



第43号竖穴建物跡



第43号竖穴建物跡 窑



第44号竖穴建物跡 遺物出土状況



第44号竖穴建物跡



第45号竖穴建物跡 遺物出土状況



第45号竖穴建物跡



第46号竖穴建物跡



第47号竖穴建物跡 遺物出土状況



第47号竖穴建物跡 葦 1



第47号竖穴建物跡 葦 2

PL30



第47号竖穴建物跡



第48号竖穴建物跡 遗物出土状况



第48号竖穴建物跡



第49号竖穴建物跡



第49号竖穴建物跡 蔓



第50号竖穴建物跡



第50号竖穴建物跡 蔓



第51号竖穴建物跡



第51号竖穴建物跡 瓷



第53号竖穴建物跡 遗物出土状况①



第53号竖穴建物跡 遗物出土状况②



第54号竖穴建物跡 遗物出土状况



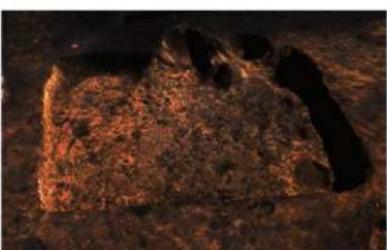
第54号竖穴建物跡



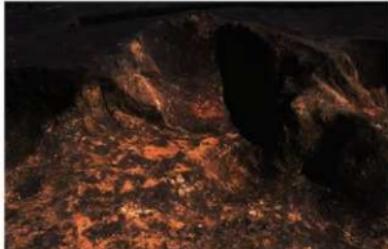
第54号竖穴建物跡 瓷



第55号竖穴建物跡 遗物出土状况



第55号竖穴建物跡



第55号竖穴建物跡 窄



第56号竖穴建物跡 遗物出土状況



第58号竖穴建物跡 遺物出土状況



第60号竖穴建物跡



第61号竖穴建物跡 遺物出土状況



第65号竖穴建物跡 遺物出土状況



第66号竖穴建物跡 窄



第67号竖穴建物跡 遺物出土状況



第67号竖穴建物跡 遺物出土状況



第67号竖穴建物跡



第69号竖穴建物跡 遺物出土状況①



第69号竖穴建物跡 遺物出土状況②



第69号竖穴建物跡 遺物出土状況①



第69号竖穴建物跡 遺物出土状況②



第69号竖穴建物跡 遺



第70号竖穴建物跡 遺物出土状況①



第70号竖穴建物跡 遺物出土状況②



第74号竖穴建物跡 遺物出土状況



第74号竖穴建物跡



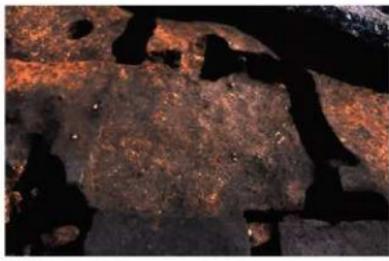
第75号竖穴建物跡



第77号竖穴建物跡 遺物出土状況



第77号竖穴建物跡 遺物出土状況



第77号竖穴建物跡



第80号竖穴建物跡



第82号竖穴建物跡 遺物出土状況



第83号竖穴建物跡 遺物出土状況①



第83号竖穴建物跡 遺物出土状況②



第83号竖穴建物跡



第84号竖穴建物跡



第88号竖穴建物跡 遺物出土状況



第89号竖穴建物跡



第92号竖穴建物跡 遺物出土状況



第92号竖穴建物跡 葬遺物出土状況



第92号竖穴建物跡



第93号竖穴建物跡



第93号竖穴建物跡 葬



第94号竖穴建物跡 遺物出土状況



第94号竖穴建物跡 葬遺物出土状況



第94号竖穴建物跡



第95号竖穴建物跡 葬遺物出土状況



第95号竖穴建物跡



第96号竖穴建物跡



第96号竖穴建物跡 遺物



第97号竖穴建物跡 遗物出土状况①



第97号竖穴建物跡 遗物出土状况②



第97号竖穴建物跡



第97号竖穴建物跡 遺物



第100号竖穴建物跡



第102号竖穴建物跡



第103号竖穴建物跡 遗物出土状况



第103号竖穴建物跡 遗物出土状况



第103号竖穴建物跡 遗物出土状况



第103号竖穴建物跡 P 1 遗物出土状况



第103号竖穴建物跡



第105号竖穴建物跡



第108号竖穴建物跡 遗物出土状况



第108号竖穴建物跡



第116号竖穴建物跡



第120号竖穴建物跡 遗物出土状况



第120号竖穴建物跡



第120号竖穴建物跡 瓦



第121号竖穴建物跡 遗物出土状况①



第121号竖穴建物跡 遗物出土状况②



第121号竖穴建物跡 P 1 遗物出土状况



第121号竖穴建物跡



第121号竖穴建物跡 掘方遺物出土状況



第122号竖穴建物跡 遺物出土状況①



第122号竖穴建物跡 遺物出土状況②



第122号竖穴建物跡 遺物出土状況



第122号竖穴建物跡



第132号竖穴建物跡 遺物出土状況



第132号竖穴建物跡



第132号竖穴建物跡 遺物



第133号竖穴建物跡 P 1 遺物出土状況



第133号竖穴建物跡 遺物出土状況



第136号竖穴建物跡 遺物出土状況



第138A号竖穴建物跡 遺物出土状況



第138B号竖穴建物跡



第140号竖穴建物跡 遺物出土状況①



第140号竖穴建物跡 遺物出土状況②

PL42



第142号竪穴建物跡



第146号竪穴建物跡 遺物出土状況



第146号竪穴建物跡



第146号竪穴建物跡 罩



第148号竪穴建物跡 遺物出土状況①



第148号竪穴建物跡 遺物出土状況②



第148号竪穴建物跡 遺物出土状況



第148号竪穴建物跡



第150号竖穴建物跡 遺物出土状況



第150号竖穴建物跡 龟遺物出土状況



第150号竖穴建物跡



第151号竖穴建物跡 遺物出土状況①



第151号竖穴建物跡 遺物出土状況②



第151号竖穴建物跡 遺物出土状況③



第151号竖穴建物跡 龟遺物出土状況



第151号竖穴建物跡



第159号竖穴建物跡 掘方



第163号竖穴建物跡 遺物出土状況①



第163号竖穴建物跡 遺物出土状況②



第163号竖穴建物跡 墓遺物出土状況



第163号竖穴建物跡



第163号竖穴建物跡 墓



第165号竖穴建物跡 墓遺物出土状況



第165号竖穴建物跡



第165号竖穴建物跡 罂



第167号竖穴建物跡 罂



第178号竖穴建物跡



第178号竖穴建物跡 罂



第180号竖穴建物跡



第180号竖穴建物跡 罂



第2・3号掘立柱建物跡



第4号掘立柱建物跡

PL46



第5号掘立柱建物跡



第6号掘立柱建物跡



第7号掘立柱建物跡



第8号掘立柱建物跡



第9号掘立柱建物跡



第7～9号掘立柱建物跡



第10号掘立柱建物跡



第11号掘立柱建物跡



第14号掘立柱建物跡



第15号掘立柱建物跡



第12・14・15号掘立柱建物跡



第16号掘立柱建物跡



第17号掘立柱建物跡



第18号掘立柱建物跡



第11・17・18号掘立柱建物跡



第19号掘立柱建物跡

PL48



第20号掘立柱建物跡



第11・18・20号掘立柱建物跡



第1号竪穴遺構 遺物出土状況



第2号竪穴遺構



第3号竪穴遺構



第4号竪穴遺構 遺物出土状況



第6号竪穴遺構



第8号竪穴遺構



第2号道路跡 覆土堆積状況



第2号道路跡 遺物出土状況



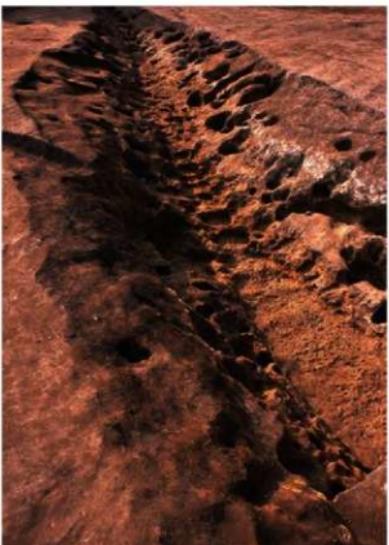
第2号道路跡 稚敷設状況①



第2号道路跡 挖方①



第2号道路跡 稚敷設状況②



第2号道路跡 挖方②

PL50



第101号土坑 遗物出土状况



第126号土坑



第150号土坑



第253号土坑 遗物出土状况



第325号土坑 遗物出土状况



第377号土坑 遗物出土状况



第407号土坑 遗物出土状况



第430号土坑 遗物出土状况



第433号土坑 遗物出土状况



第440号土坑 遗物出土状况①



第440号土坑 遗物出土状况②



第440号土坑 遗物出土状况③



第506号土坑 遗物出土状况



第511号土坑



第668号土坑



第867号土坑 遗物出土状况

PL52



第882号土坑 遗物出土状况



第898号土坑 遗物出土状况



第905号土坑 遗物出土状况



第996号土坑 遗物出土状况



第1039号土坑 遗物出土状况①



第1039号土坑 遗物出土状况②



第1053号土坑 遗物出土状况



第1056号土坑 遗物出土状况



第1058号土坑 遗物出土状况



第1066号土坑 遗物出土状况



第16·17号溝跡



第19号溝跡



第20号溝跡



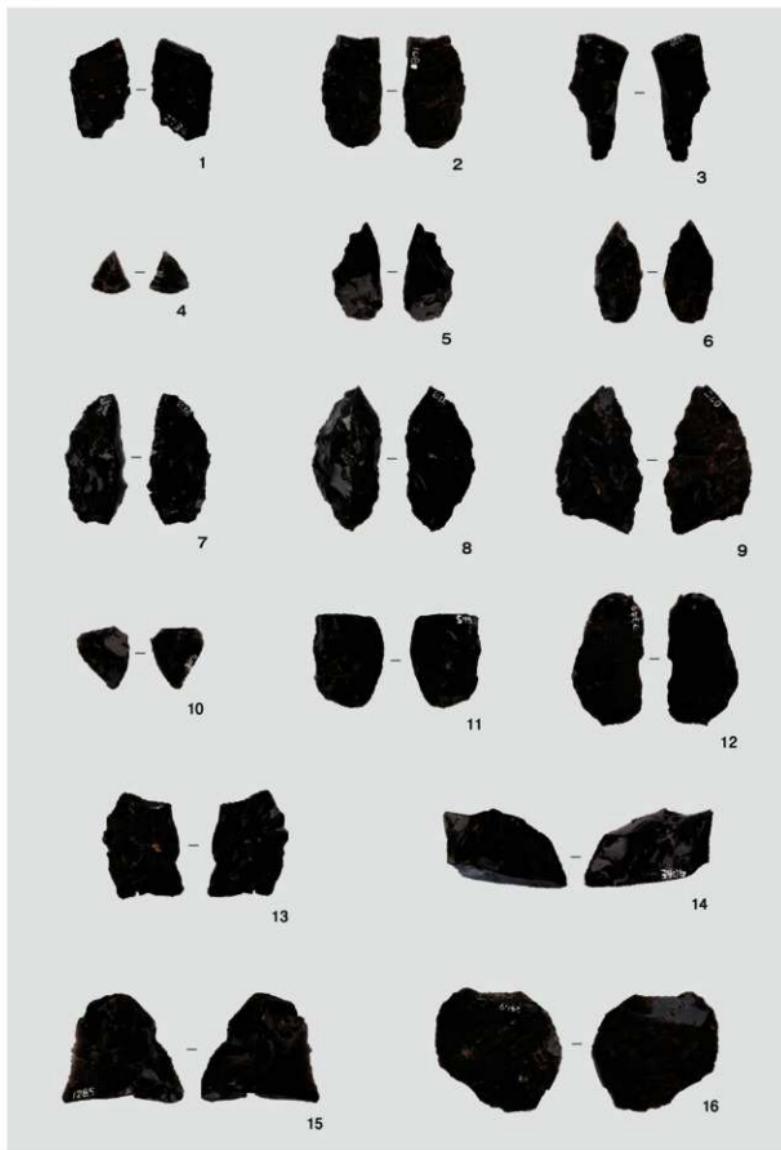
第23号溝跡 遗物出土状况



第840号土坑 遗物出土状况



第859号土坑 遗物出土状况



第1号石器集中地点出土遗物①



第1号石器集中地点出土遗物②



88

89

90



91

92



93

94



103

104



105

106



第1号石器集中地点出土遗物④



接合資料11
(70+71)



接合資料12
(69+73)



接合資料13
(72+80)



接合資料14
(79+81)



接合資料15
(78+82)



接合資料16
(77+83)



接合資料17
(76+84)



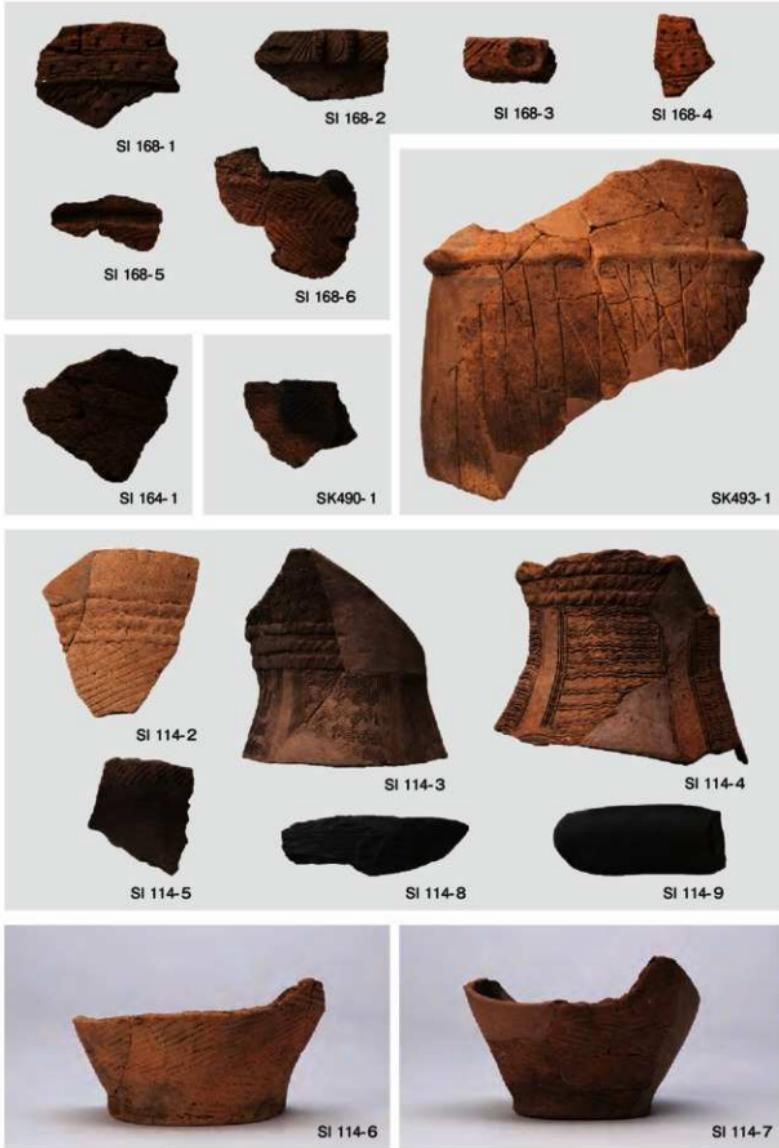
接合資料18
(75+85)



接合資料19
(95+96)



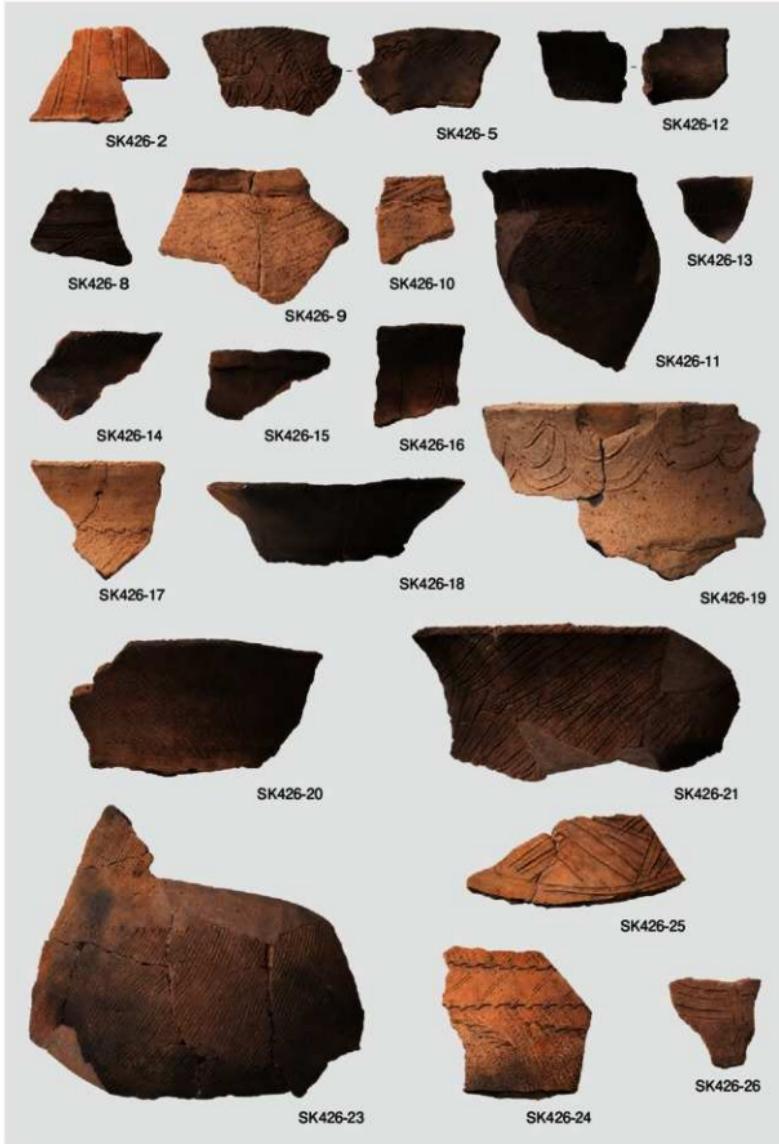
接合資料20
(97+98)



第114·164·168号竖穴建物跡、第490·493号土坑出土遺物



第119·127·134·170·171·177号竖穴建物跡、第367号土坑出土遺物



第426号土坑出土遗物



第14号竖穴建物跡、第426号土坑出土遺物



第14·25号竖穴建物跡出土遺物



第25号竖穴建物跡出土遺物



第68·78·85号竖穴建物跡出土遺物

PL66



第85·87号竖穴建物跡出土遺物



第87·104·110号竖穴建物跡出土遺物

PL68



第110·128·135号竖穴建物跡出土遺物



第135·137号竖穴建物跡出土遺物



SI 143-1



SI 143-2



SI 144-1



SI 144-3



SI 144-2



SI 144-4



SI 144-5



SI 152-2



第156·157·160号竖穴建物跡出土遺物



SI 160-5



SI 160-6



SI 166-2



SI 166-3



SI 166-5



SI 166-6



第166·173·176号竖穴建物跡、第214号土坑出土遺物



第1·2·3号方形周满墓、第218·795·890·949号土坑出土遗物



第15·17·27·31·62号竖穴建筑出土遗物

PL76



第62·73·76·126号竖穴建物跡出土遺物



第126·139·169号竖穴建物跡、第7号竖穴遺構、第835号土坑出土遺物



第10·18·19号竖穴建物跡出土遺物



第24·28·29·30·32·36号竖穴建物跡出土遺物

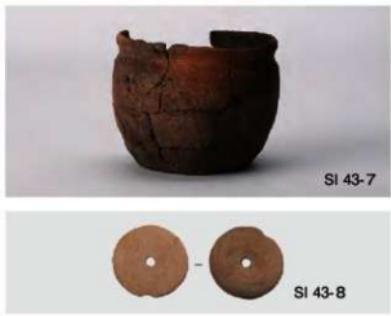
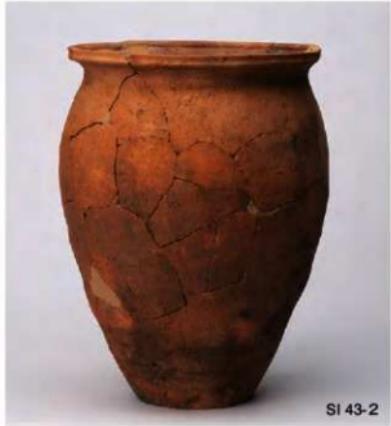
PL80



第39·40·42号竖穴建物跡出土遺物



第43号竖穴建物跡出土遺物





SI 44-2



SI 45-3



SI 46-1



SI 47-1



SI 47-2



SI 47-3



SI 47-4



SI 47-5



SI 47-6



第47·50·52·54号竖穴建物跡出土遺物



第48·56·58·61·65·66号竖穴建物跡出土遺物



SI 69-2



SI 69-4



SI 69-5



SI 70-2



SI 70-7



SI 70-4



SI 74-3



SI 74-2



SI 82-5



SI 84-1

第69·70·74·82·84号竖穴建物跡出土遺物



第83·88·92·93号竖穴建筑物跡出土遗物



第94·95·96·97号竖穴建物跡出土遺物



第98·100·102·103·105号竖穴建物跡出土遺物





第138A·138B·140·142·146·148·150·151·163号整穴建物跡出土遺物

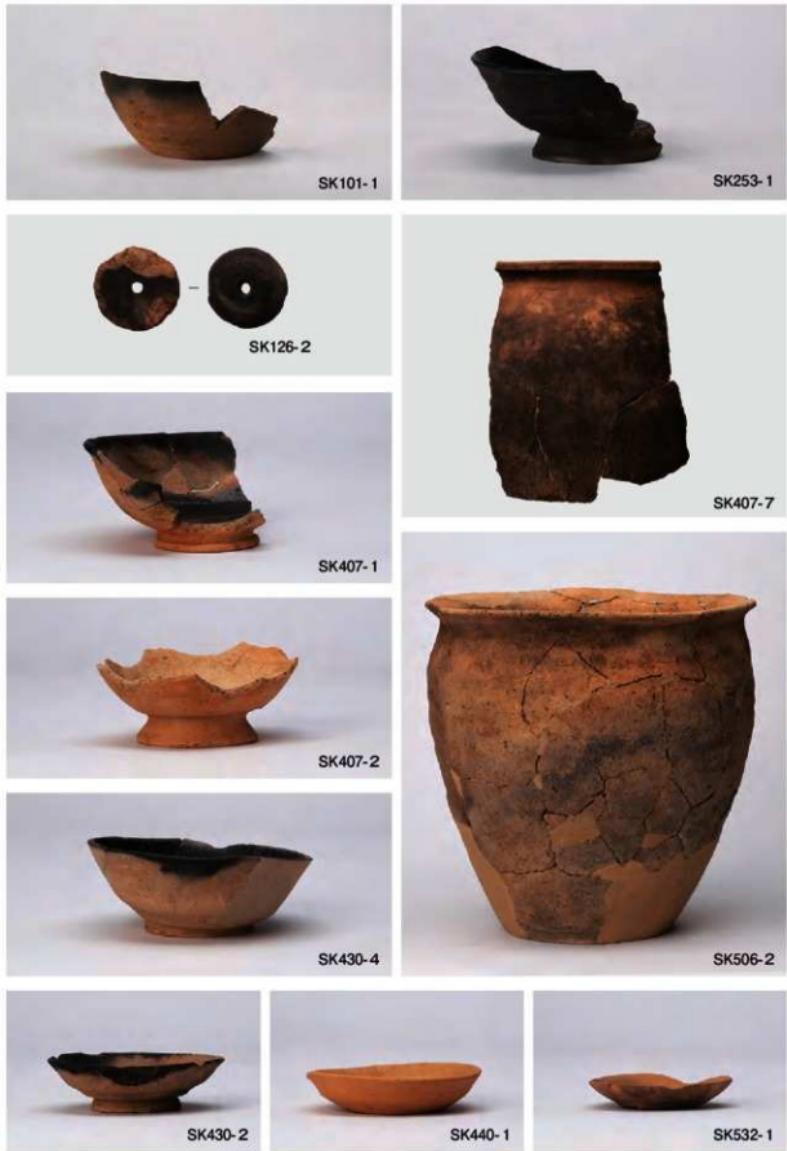


第163·165·178·180号竖穴建物跡、第11·14号掘立柱建物跡、第1·3·8号竖穴遺構出土遺物

PL92



第2号道路跡出土土遺物



第101·126·253·407·430·440·506·533号土坑出土遗物

PL94



第668·867·888·905·996·1010·1039号土坑出土遗物



第1053号土坑出土遗物

PL96

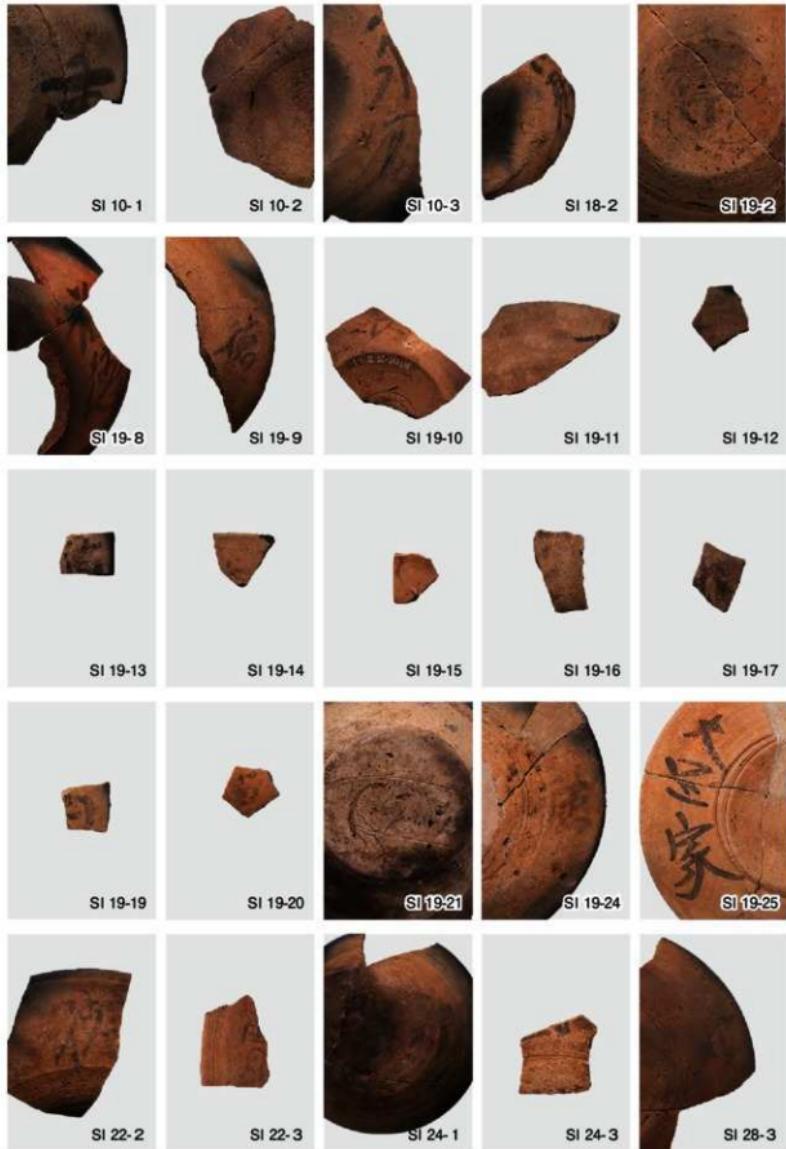


第1056号土坑、第840·859号土坑、造構外出土遺物①





遺構外出土遺物③



第10・18・19・22・24・28号竪穴建物跡出土文字関連資料

PL100



第36・39・46・47・50・51・52・54・55・58・59・60・62・65・66号整穴建物跡出土文字関連資料



第66·70·72·73·76·77·82·100·126·138A·141·150号豎穴建物跡出土文字関連資料

PL102



第150·163·165·180号竖穴建物跡、第8号掘立柱建物跡、第4·9号竖穴遺構、第101·150·903·1010号土坑、
遺構外出土文字関連資料

抄 錄

印 刷 仕 様

編 集 O S Microsoft Windows 10 Pro
編集 Adobe InDesign 2022
図版作成 Adobe Illustrator 2022
写真調整 Adobe Photoshop 2022
Scanning EPSON DS-G20000
使用Font OpenType リュウミンPro L-KL
太ゴB101 Pro Bold
中ゴシック BBB Pro Medium
写 真 線数 カラー210線以上
印 刷 印刷所へは、Adobe InDesign 2022でデータ入稿

茨城県教育財団文化財調査報告第467集

那珂市

下 大 賀 遺 跡 3

下 卷

一般国道118号道路改築事業
地内埋蔵文化財調査報告書Ⅲ

令和5(2023)年 3月17日 発行

発行 公益財團法人茨城県教育財団

〒310-0911 水戸市見和1丁目356番地の2

茨城県水戸生涯学習センター一分館内

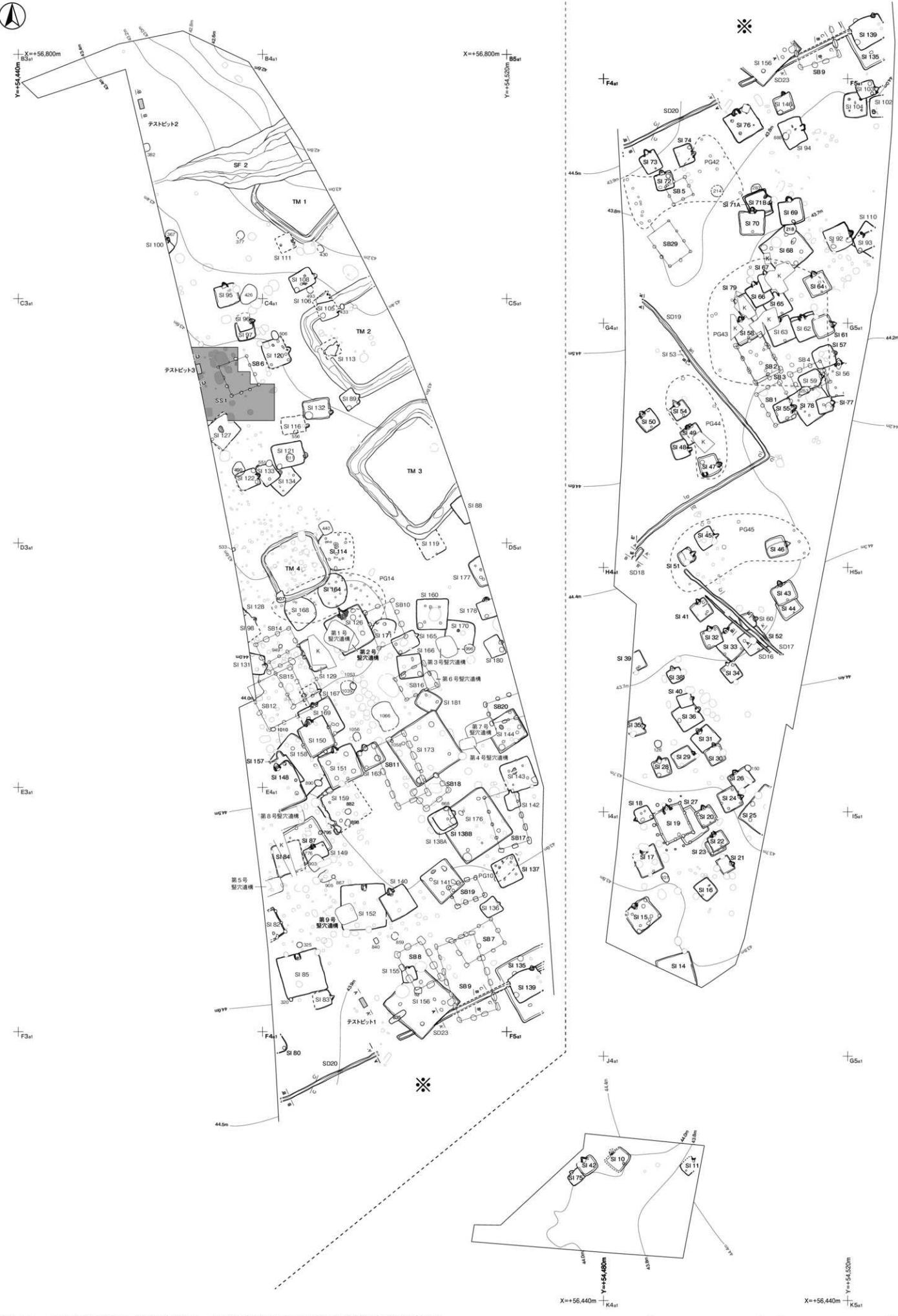
TEL 029-225-6587

H P <https://www.ibaraki-mabun.org>

印刷 株式会社 あけぼの印刷社

〒310-0804 水戸市白梅1丁目2号11番

TEL 029-227-5505



付図1 下大賀遺跡E区遺構全体図（茨城県教育財團文化財調査報告第467集）

0 (1:400) 40m

