

野田遺跡・下中瀬遺跡

発掘調査報告書

山形県埋蔵文化財センター調査報告書第 243 集



2021

公益財団法人 山形県埋蔵文化財センター



の だ し も な か せ

野田遺跡・下中瀬遺跡

発掘調査報告書

山形県埋蔵文化財センター調査報告書第 243 集

令和 3 年

公益財団法人 山形県埋蔵文化財センター





野田遺跡・下中瀬遺跡調査区遠景（南から）



野田遺跡 SE101井戸跡（白頭山火山灰【10世紀中葉降下】出土：南東から）



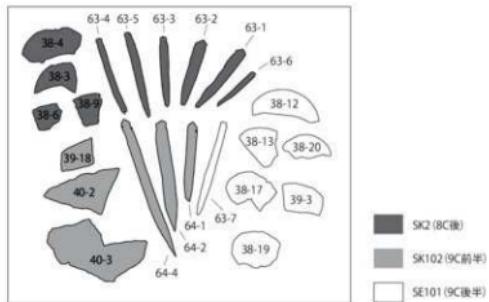
野田遺跡 SK2 土坑跡の斎串出土状況（東から）



下中瀬遺跡 墓跡完掘状況（東から）

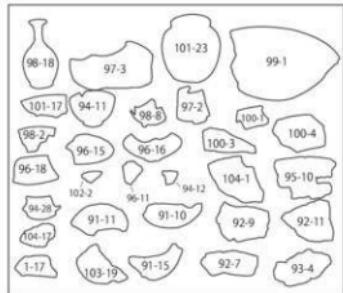


野田遺跡出土遺物





下中瀬遺跡出土遺物



序

本書は、公益財団法人山形県埋蔵文化財センターが発掘調査を実施した、野田遺跡及び下中瀬遺跡の調査成果をまとめたものです。

両遺跡は、山形県の最北端に位置し日本海に面する遊佐町に立地しています。北には鳥海山が聳え、町南部の海岸線には庄内砂丘が広がっているのに対し、北部海岸線は鳥海山から流れ込んだ溶岩による岩礁に覆われ、良い漁場となっています。また、平成29年に酒田市の酒造メーカーにより鳥海山麓にウイスキーの蒸留所が新設され、豊富な伏流水を利用した個性的な高級ウイスキーを製造し始めたのは記憶に新しいことです。

この度、日本海沿岸東北自動車道（酒田みなと～遊佐）に伴い、建設予定地内に包蔵される、野田遺跡と下中瀬遺跡の発掘調査を実施しました。調査の結果、野田遺跡からは平安時代の集落跡の一部を構成した建物跡や井戸跡などが発見されました。一部の土坑からは、祭祀の道具として使われたと考えられる串が多数出土しました。下中瀬遺跡では平安時代と江戸時代後半頃の遺構が確認され、江戸期の堀で区画された屋敷地内に築かれた塚状遺構や墓壙などの存在が明らかとなりました。

埋蔵文化財は、祖先が長い歴史の中で創造し、育んできた貴重な国民的財産といえます。この祖先から伝えられた文化財を大切に保護するとともに、祖先のつくり上げた歴史を学び、子孫へと伝えていくことが、私たちに課せられた重要な責務と考えます。その意味で本書が文化財保護活動の普及啓発や、学術研究、教育活動などの一助となれば幸いです。

最後になりますが、当遺跡を調査するに際し御支援、御協力いただいた関係者の皆様に心から感謝申し上げます。

令和3年3月

公益財団法人 山形県埋蔵文化財センター

理事長 武田 啓子

凡　例

- 1 本書は、日本海沿岸東北自動車（酒田みなと～遊佐）に係る「野田遺跡」及び「下中瀬遺跡」の発掘調査報告書である。
- 2 既刊の年報、速報会資料、調査説明会資料などの内容に優先し、本書をもって本報告とする。
- 3 調査は国土交通省東北地方整備局酒田河川国道事務所の委託により、公益財団法人山形県埋蔵文化財センターが実施した。
- 4 本書の執筆は、植松暁彦が担当し、齋藤稔・黒坂雅人・伊藤邦弘・須賀井新人が監修した。
- 5 遺構図に付す座標値は、平面直角座標系第X系（世界測地系）により、高さは海拔高で表す。方位は座標北を表す。
- 6 本書で使用した遺構・遺物の分類記号は下記のとおりである。

SB…掘立柱建物跡 SE…井戸跡 SK…土坑跡 SD…溝跡 SP…柱穴跡
SX…性格不明遺構 RP…登録土器 RW…登録木製品 RM…登録鉄製品

- 7 遺構・遺物実測図の縮尺・網点の用法は各図に示した。
- 8 遺物実測図の断面黒塗りは須恵器、白抜きは土師器・赤焼土器を表す。また、拓影断面図及び平面を図化したものの配置は左から外側・断面・内面の順に掲載した。なお、外側のみの図化は断面の左側に配置している。
- 9 基本層序および遺構覆土の色調記載については、2008年版農林水産省農林水産技術会議事務局監修の「新版標準土色帖」によった。
- 10 発掘調査、整理作業および本書を作成するあたり、下記の方々から御指導と御助言をいただいた。（敬省略）

佐賀県立九州陶磁文化館	大橋康二
秋田県埋蔵文化財センター	堀川昌英
秋田市立秋田城跡歴史資料館	神田和彦、児玉駿介
由利本荘市教育委員会	長谷川潤一
横手市教育委員会	島田祐悦、深澤敬、斎藤弘
新潟市文化財センター	相澤裕子
胎内市教育委員会	水澤幸一
新潟大学	森貴教
宮城県教育委員会	相原淳一
七ヶ浜町教育委員会	田村正樹
会津坂下町教育委員会	吉田博行

調査要項

遺跡名	野田遺跡（遺跡番号 462-210） 下中瀬遺跡（遺跡番号 461-209）		
所在地	山形県飽海郡遊佐町北目字野田・下中瀬		
調査委託者	国土交通省東北地方整備局酒田河川国道事務所		
調査受託者	公益財団法人山形県埋蔵文化財センター		
受託期間	平成 29 年 4 月 1 日～令和 3 年 3 月 31 日		
現地調査	平成 29 年 6 月 1 日～11 月 29 日		
調査担当者	平成 29 年度	業務課長 業務課長補佐 調査研究専門員 専門調査研究員 調査員	伊藤邦弘 須賀井新人 齊藤主税（調査主任） 植松暁彦 阿部明彦
	平成 30 年度	業務課長 業務課長補佐 専門調査研究員 調査員	伊藤邦弘 須賀井新人 植松暁彦（整理主任） 阿部明彦
	令和元年度	業務課長 業務課長補佐 専門調査研究員	伊藤邦弘 須賀井新人 植松暁彦（整理主任）
	令和 2 年度	業務課長 業務課長補佐 専門調査研究員	伊藤邦弘 須賀井新人 植松暁彦（整理主任）
調査指導	山形県教育庁文化財・生涯学習課（平成 29 年度～令和元年度） 山形県観光文化スポーツ部文化振興・文化財課（令和 2 年度）		
調査協力	遊佐町教育委員会 山形県庄内教育事務所		
業務委託	基準点測量業務 遺構測量図化業務 理化学分析業務	株式会社大和エンジニア（平成 29 年度） 株式会社ワクニ（平成 29 年度） パリノ・サーヴェイ株式会社（平成 30 年度） 株式会社古環境研究所（令和元年度）	
遺物保存処理業務	株式会社上田墨縄堂（平成 30 年度・令和元年度） パリノ・サーヴェイ株式会社（平成 30 年度）		

発掘作業員	青山淳子	阿部睦子	五十嵐寿行	池田勝美	池田正二郎	池田佳子	梅木均
	大畑英智子	鏡光	梶原制次	木下健二	今野守	今野豊一	齋藤奈保美
	齋藤茂	齋藤尚子	齋藤仁紀	佐藤祐喜雄	佐藤一美	佐藤泰宏	佐藤雄
	庄司勇策	菅原重明	菅原美奈子	鈴木正	高橋道子	高橋容	高橋皆子
	富樫榮吉	兵田悦	藤原優子	堀司	堀秀利	三浦里志	皆川正治
	村上昌弘	村上光男	柳田嘉奈子	(五十音順)			
整理作業員	岡部博	小川幸子	奥山貴也	川瀬哲	國井宏司	斎藤栄子	佐藤吉美
	志鍾久悦	鈴木美香	玉木良子	千歳浩幸	中島夕佳	長谷川公一	半田清
	森谷和弘	(五十音順)					

目 次

I	調査の経緯	
1	調査に至る経緯	1
2	発掘調査の経過と方法	1
3	整理作業の経過	3
II	遺跡の立地と環境	
1	地理的環境	6
2	歴史的環境	9
III	野田遺跡	
1	遺跡の概要	10
2	検出遺構	29
3	出土遺物	49
4	まとめ	105
IV	下中瀬遺跡	
1	遺跡の概要	106
2	検出遺構	109
3	出土遺物	126
4	まとめ	161
V	理化学分析	
1	野田・下中瀬遺跡の古環境	162
2	野田遺跡の樹種同定（1）	204
3	野田遺跡の樹種同定（2）	209
4	下中瀬遺跡の樹種同定	210
5	下中瀬遺跡出土木製品の漆器	215
6	野田遺跡の鉄滓分析	222
VI	総括	231
	報告書抄録	卷末

表

表 1 遺跡地名表	8	表 25 下中瀬遺跡木製品観察表	159
表 2 主な遺構の出土遺物	55	表 26 下中瀬遺跡金属製品観察表	160
表 3 野田遺跡土器観察表 1	93	表 27 下中瀬遺跡石器・石製品観察表	160
表 4 野田遺跡土器観察表 2	94	表 28 野田遺跡の分析試料	162
表 5 野田遺跡土器観察表 3	95	表 29 野田遺跡のテフラ分析結果	171
表 6 野田遺跡土器観察表 4	96	表 30 野田遺跡の珪藻分析結果	173
表 7 野田遺跡土器観察表 5	97	表 31 野田遺跡の花粉分析結果	174
表 8 野田遺跡土器観察表 6	98	表 32 野田遺跡の植物珪酸体含量	175
表 9 野田遺跡土器観察表 7	99	表 33 野田遺跡の種子・果実同定結果	175
表 10 野田遺跡土器観察表 8	100	表 34 下中瀬遺跡の分析試料	184
表 11 野田遺跡土器観察表 9	101	表 35 下中瀬遺跡の珪藻分析結果	193
表 12 野田遺跡土器観察表 10	102	表 36 下中瀬遺跡の花粉分析結果	194
表 13 野田遺跡木製品観察表 1	103	表 37 下中瀬遺跡の植物珪酸体含量	195
表 14 野田遺跡木製品観察表 2	104	表 38 下中瀬遺跡の種子・果実同定結果	195
表 15 野田遺跡石製品観察表	104	表 39 リン酸・カルシウム分析結果	195
表 16 野田遺跡金属製品観察表	104	表 40 樹種同定結果	205
表 17 下中瀬遺跡土器観察表 1	152	表 41 樹種同定結果	209
表 18 下中瀬遺跡土器観察表 2	153	表 42 樹種同定結果	211
表 19 下中瀬遺跡土器観察表 3	154	表 43 保存処理及び分析試料一覧	215
表 20 下中瀬遺跡土器観察表 4	155	表 44 樹種同定・漆薄片観察結果	217
表 21 下中瀬遺跡土器観察表 5	156	表 45 供試材の履歴と調査項目	222
表 22 下中瀬遺跡土器観察表 6	157	表 46 供試材の化学組成	226
表 23 下中瀬遺跡土器観察表 7	158	表 47 出土遺物の調査結果のまとめ	226
表 24 下中瀬遺跡土器観察表 8	159		

図 版

第 1 図 野田遺跡・下中瀬遺跡グリッド見取り図 1	4	第 16 図 遺構配置図 11	23
第 2 図 野田遺跡・下中瀬遺跡グリッド見取り図 2	5	第 17 図 遺構配置図 12	24
第 3 図 遺跡位置図	7	第 18 図 遺構配置図 13	25
第 4 図 野田遺跡全体図	11	第 19 図 遺構配置図 14	26
第 5 図 遺構配置図剖付図	12	第 20 図 遺構配置図 15	27
第 6 図 遺構配置図 1	13	第 21 図 基本層序図	28
第 7 図 遺構配置図 2	14	第 22 図 SB1001 平面図・断面図	33
第 8 図 遺構配置図 3	15	第 23 図 SB1001 柱穴の断面図	34
第 9 図 遺構配置図 4	16	第 24 図 SB1002 平面図・断面図	35
第 10 図 遺構配置図 5	17	第 25 図 SB1002 柱穴の断面図	36
第 11 図 遺構配置図 6	18	第 26 図 SB1003 平面図・断面図	37
第 12 図 遺構配置図 7	19	第 27 図 SB1004 平面図・断面図	38
第 13 図 遺構配置図 8	20	第 28 図 SE101 平面図・断面図	39
第 14 図 遺構配置図 9	21	第 29 図 SE101 平面図・井戸枠展開図	40
第 15 図 遺構配置図 10	22	第 30 図 SK2	41

第 31 図 SE102	42	第 70 図 SE101 井戸跡の木材 6	88
第 32 図 SK106・122・123・125	43	第 71 図 SE101 井戸跡の木材 7	89
第 33 図 SK126・249・250	44	第 72 図 SE101 井戸跡の木材 8	90
第 34 図 SK162・SK211・SP198	45	第 73 図 SE101 井戸跡の木材 9	91
第 35 図 SD127・155・171・SX293	46	第 74 図 SK2・SB1001・SD255 木製品	92
第 36 図 SD255・256・361	47	第 75 図 下中瀬遺跡全図 下層(古代)	107
第 37 図 SX165・190・SD452	48	第 76 図 下中瀬遺跡全図 上層(中世)	108
第 38 図 SB1001・1002・SK2・SE101 遺物	56	第 77 図 SD16 平面図・断面図	112
第 39 図 SE101・SK102 遺物	57	第 78 図 SD18 平面図・断面図 1	113
第 40 図 SK102・SP104・117・ST105・SK106・122 ・SX112 遺物	58	第 79 図 SD18 平面図・断面図 2	114
第 41 図 SK122・123・126・SD127・SX128 遺物	59	第 80 図 SD29・33 平面図・断面図 1	115
第 42 図 SX128・131・SP133・SD171・135・137・141・146・147・ 155・SX144・149・163・165 遺物	60	第 81 図 SD29・33 平面図・断面図 2	116
第 43 図 SD171・188・189・SP175・181・185・186・ SX205・215・231 遺物	61	第 82 図 SD16・18・29・33 平面図・断面図	117
第 44 図 SX231 遺物	62	第 83 図 SK20 平面図・断面図	118
第 45 図 SX240・242・243 遺物	63	第 84 図 SE31 平面図・断面図	119
第 46 図 SX243・248・SK249 遺物	64	第 85 図 SK22 平面図・断面図 1	120
第 47 図 SK249・250・SX252・SK253・SD255・256 遺物	65	第 86 図 SK22 平面図・断面図 2	121
第 48 図 SD256・261・324・439・SX262・355 ・SP309・315・370・434・444 遺物	66	第 87 図 SK23・SX41 平面図・断面図	122
第 49 図 グリッド遺物 1	67	第 88 図 SK12・17・25・26・35 平面図・断面図	123
第 50 図 グリッド遺物 2	68	第 89 図 SK38・SD24・27 平面図・断面図	124
第 51 図 グリッド遺物 3	69	第 90 図 SD2～6・SD19 平面図・断面図	125
第 52 図 グリッド遺物 4	70	第 91 図 SK1・2 遺物	131
第 53 図 グリッド遺物 5	71	第 92 図 SK2 遺物	132
第 54 図 グリッド遺物 6	72	第 93 図 SK2・8・9・SD3・5・SX4 遺物	133
第 55 図 調査区遺物 1	73	第 94 図 SK9・12・17・SD15・16・SP11 遺物	134
第 56 図 調査区遺物 2	74	第 95 図 SK17 遺物	135
第 57 図 調査区遺物 3	75	第 96 図 SK17・SD18 遺物	136
第 58 図 調査区遺物 4	76	第 97 図 SD18・19・SK20 遺物	137
第 59 図 調査区遺物 5	77	第 98 図 SK20 遺物 1	138
第 60 国 調査区遺物 6	78	第 99 国 SK20 遺物 2	139
第 61 国 調査区遺物 7	79	第 100 国 SK20 遺物 3	140
第 62 国 石製品・鉄製品	80	第 101 国 SK20・22・SX21 遺物	141
第 63 国 木製品 1 (SK2・SE101)	81	第 102 国 SK23～29・SD24～27・SP26～40・SK34・35・SX41 遺物	142
第 64 国 木製品 2 (SK102)	82	第 103 国 グリッド遺物 1	143
第 65 国 SE101 井戸跡の木材 1	83	第 104 国 グリッド遺物 2	144
第 66 国 SE101 井戸跡の木材 2	84	第 105 国 調査区遺物 1	145
第 67 国 SE101 井戸跡の木材 3	85	第 106 国 調査区遺物 2	146
第 68 国 SE101 井戸跡の木材 4	86	第 107 国 木製品 1	147
第 69 国 SE101 井戸跡の木材 5	87	第 108 国 木製品 2	148
		第 109 国 木製品 3	149
		第 110 国 木製品 4・石製品	150
		第 111 国 木製品 5・金属製品	151
		第 112 国 野田遺跡の火山ガラス屈折率	172

第113図	野田遺跡の珪藻化石群集	176	第133図	木材(2)	207
第114図	野田遺跡の主要花粉化石群集	177	第134図	木材(3)	208
第115図	野田遺跡の植物珪酸体含量	178	第135図	木材(1)	209
第116図	野田遺跡の種実遺体群集	178	第136図	木材(1)	212
第117図	野田遺跡のチラ	179	第137図	木材(2)	213
第118図	野田遺跡の珪藻化石	180	第138図	木材(3)	214
第119図	野田遺跡の花粉化石	181	第139図	保存処理前・処理後遺物写真(1)	218
第120図	野田遺跡の植物珪酸体	182	第140図	保存処理前・処理後遺物写真(2)	219
第121図	野田遺跡の種実遺体	183	第141図	漆薄片(1)	220
第122図	下中瀬遺跡の珪藻化石群集	196	第142図	漆薄片(2)・木片	221
第123図	下中瀬遺跡の花粉化石群集	196	第143図	碗形鍛治鋤の顕微鏡写真・EPMA分析結果	227
第124図	下中瀬遺跡の植物珪酸体含量	197	第144図	外観写真と断面写真	228
第125図	下中瀬遺跡の種実遺体群集	197	第145図	砂鉄の顕微鏡写真・EPMA分析結果	229
第126図	下中瀬遺跡より出土した白色物質の不定方位法X線回折チャート	198	第146図	砂鉄の顕微鏡写真・EPMA分析結果	230
第127図	下中瀬遺跡の珪藻化石	199	第147図	遊佐町の井戸跡変遷	234
第128図	下中瀬遺跡の花粉化石	200	第148図	墨書き・刻畫土器集成	235
第129図	下中瀬遺跡の植物珪酸体	201	第149図	製塙土器集成(1)	236
第130図	下中瀬遺跡の種実遺体	202	第150図	製塙土器集成(2)	237
第131図	下中瀬遺跡より出土した白色物質薄片およびスマアスラ		第151図	有稜杯集成図	238
	イドの状況写真	203	第152図	土師器高台集成図	238
第132図	木材(1)	206	第153図	遊佐町宮田桶跡字切	238

写真図版

卷頭写真 1	野田遺跡・下中瀬遺跡調査区遠景、野田遺跡 SE101 井戸跡		413 完掘状況、EP274 土層断面・完掘状況
卷頭写真 2	野田遺跡 SK2 土坑跡斎串出土状況・下中瀬遺跡堀跡完掘状況		写真図版 13 SB1003 精査・完掘状況、EP103・225 土層断面、EP225 完掘状況、EP427・113 土層断面
卷頭写真 3	野田遺跡出土遺物		写真図版 14 SB1004 完掘・精査状況、EP156・235・236・238・237・372 土層断面
卷頭写真 4	下中瀬遺跡出土遺物		写真図版 15 SE101 精査・検出状況・土層断面
写真図版 1	野田遺跡近景		写真図版 16 SE101 火山灰出土・精査・完掘状況
写真図版 2	遺構検出状況・北区検出状況		写真図版 17 SK102 精査・検出・RW 出土状況・土層断面
写真図版 3	遺構検出状況・完掘状況		写真図版 18 SK2 完掘・検出・土層断面・遺物出土状況
写真図版 4	北区完掘状況		写真図版 19 SK106 土層断面・完掘状況、SK122・123 検出・土層断面・RP 出土状況・完掘状況
写真図版 5	調査区全景・基本層序 1		写真図版 20 SK249 土層断面・精査・完掘状況、SK250 土層断面・遺物出土・完掘状況
写真図版 6	基本層序 2		写真図版 21 SK123 土層断面・遺物出土状況、SK125 検出・土層断面・完掘状況、SK126 土層断面・完掘状況
写真図版 7	北区検出状況		写真図版 22 SD127 検出状況・土層断面、SD155 検出・精査・RP 出土状況、SD165 土層断面・精査・完掘状況、SD171 精査・遺物出土状況
写真図版 8	南区検出・完掘状況		写真図版 23 SD256 精査状況、SD255 精査・遺物出土・完掘・
写真図版 9	SB1001 完掘・精査状況		
写真図版 10	EP199・200・264・266・267・269・EP456～458・460 土層断面		
写真図版 11	SB1002 精査・完掘状況、EP312・411 土層断面		
写真図版 12	EP412・445・360・278・277・413 土層断面、EP277		

	打ち杭精査状況、SD256 完掘・遺物出土状況	写真図版 55 SE101 井戸跡 7
写真図版 24	SD261 土層断面・完掘状況・壁断面、SD361 検出状況・土層断面、SX231 検出状況・土層断面	写真図版 56 下中瀬遺跡全景
写真図版 25	SP 群完掘状況、SP4 精査状況、SP6 出土状況、SP9 土層断面、SP105 遺物出土状況	写真図版 57 調査区完掘状況
写真図版 26	SP107 遺物出土状況、SP115・130～132・139 土層断面、SK132 遺物出土状況、SK162 検出・土層断面・完掘状況	写真図版 58 調査区完掘状況
写真図版 27	SP174 遺物出土状況、SP198 土層断面・遺物出土・完掘状況、SP201・SD211 土層断面・SD211 完掘状況、SP228 土層断面	写真図版 59 調査区完掘状況
写真図版 28	SP230・246・271・282・287・314～316・332・333 土層断面、SP370 遺物出土状況	写真図版 60 SD16 完掘・遺物出土状況・土層断面
写真図版 29	SP390・401～454 土層断面・遺物出土状況	写真図版 61 SD18 完掘・土層断面・遺物出土状況
写真図版 30	SB1001 EP200・SB1002 EP264・SK2・SE101	写真図版 62 SD29 完掘・土層断面・精査・遺物出土状況、SD33 土層断面
写真図版 31	SE101・SK102・SP104・117・ST105・SX112	写真図版 63 SK22 検出・土層断面・遺物出土・完掘状況、SK41 完掘状況
写真図版 32	SK112・122・126・SD127・SX128	写真図版 64 SK20 検出・土層断面・遺物出土状況
写真図版 33	SK131・SP133・140・181・166・185・186・SD135・137・141・146・147・155・171・188・SX144・149・163・165・175	写真図版 65 SX41 遺物 出土・完掘状況・土層断面
写真図版 34	SD189・SX205・215・231	写真図版 66 SE31 完掘・土層断面・木枠出土状況、SK23 土層断面・完掘状況
写真図版 35	SX231・240・242・243	写真図版 67 SD19 土層断面・SD24 完掘・土層断面、SK23 土層断面・南西部完掘状況、SX36 土層断面
写真図版 36	SX243・248～253・SD255	写真図版 68 SK12 土層断面・完掘状況、SK14 完掘状況、SK17 土層断面・遺物出土・完掘状況、SK25・35 土層断面
写真図版 37	SD439・255・261・256・SX262・SP309・315・SX35 5・SD324・SP370・434・444	写真図版 69 SP26・SP37・SD39・SP40・SK38 土層断面、SP26・40 完掘状況、SK25・SP26 周辺遺構完掘状況、SK2 遺物出土状況
写真図版 38	グリッド・調査区遺物 1	写真図版 70 SK1・2
写真図版 39	グリッド・調査区遺物 2	写真図版 71 SK2・8・9・12・SD3・5・6・SX4
写真図版 40	グリッド・調査区遺物 3	写真図版 72 SD16・SK17
写真図版 41	グリッド・調査区遺物 4	写真図版 73 SK17・SD18
写真図版 42	グリッド・調査区遺物 5	写真図版 74 SD18・19・SK20
写真図版 43	グリッド・調査区遺物 6	写真図版 75 SK20
写真図版 44	グリッド・調査区遺物 7	写真図版 76 SK20・SX21
写真図版 45	グリッド・調査区遺物 8	写真図版 77 SK22・23・25・35・SD24・27・34・SP26・29・31
写真図版 46	グリッド・調査区遺物 9・石製品・鉄製品	写真図版 78 SX41・グリッド・調査区
写真図版 47	木製品（柵串）1	写真図版 79 グリッド・調査区
写真図版 48	木製品（柵串・火鉗棒）2	写真図版 80 グリッド・調査区
写真図版 49	SE101 井戸跡 1	写真図版 81 木製品 1
写真図版 50	SE101 井戸跡 2	写真図版 82 木製品 2
写真図版 51	SE101 井戸跡 3	写真図版 83 木製品 3
写真図版 52	SE101 井戸跡 4	写真図版 84 木製品 4
写真図版 53	SE101 井戸跡 5	写真図版 85 木製品 5・金属製品
写真図版 54	SE101 井戸跡 6	写真図版 86 墨書き土器集成
		写真図版 87 発掘作業状況
		写真図版 88 整理作業状況

I 調査の経緯

1 調査に至る経緯

日本海沿岸東北自動車道（日沿道）は、新潟県から東北地方の日本海沿岸を縦貫する国土開発幹線自動車道である。新潟空港 IC で北陸自動車道と、青森県の小坂 JCT で東北自動車道と連結し、都市・産業・交通の有機的な繋がりの強化を目的として整備が進められている。ほぼ全線にわたって国道 7 号と並行し、全通した場合は近畿圏や中京圏から東北地方への最短ルートとなる。高速ネットワークの形成により、災害時における緊急輸送と速達性の確保、第三次救急医療施設へのアクセス改善、及び日本海側拠点間の交流と連携強化などの効果が期待される。

昭和 62 年、国土開発幹線自動車道の一路線として構想された後、区間に毎に基本計画から整備計画の決定を受けて着工されてきた。この間、酒田～象潟間は平成 9 年に基本計画が告示された。平成 21 年には当該遺跡に係る酒田みなと IC ～遊佐鳥海 IC 間が整備計画へ格上げされ、国と都道府県が建設・管理費用を分担して行う新直轄方式として事業着手されるに至った。鶴岡 JCT ～酒田みなと IC 間は、東北横断自動車道酒田線（山形自動車道）と併用しており有料区間であるが、山形県内のその他の区間は一般国道と同様に国土交通省東北地方整備局酒田河川国道事務所が建設・管理し、完成後は無料となるため整備効果を上げやすいメリットがある。一方で、新潟県及び秋田県の県境に係る 2 区間は、長らく基本計画のまま事業化の目途が立っていないかったが、平成 23 年の東日本大震災をきっかけにして東北地方の復興の重要性が示され、平成 25 年の事業化決定を受けて全区間が整備されるに至った。

今回の事業区間である酒田みなと～遊佐間の計画路線に係る遺跡詳細分布調査は、山形県教育委員会により平成 28 年度に実施された。周知の遺跡や可能性地に対しては、その規模や遺存状況等を把握するための試掘調査を実施し、発掘調査の要否が判断される。遊佐町北目地区に所在する野瀬遺跡の北側が事業区に含まれたことか

ら、隣接地も対象にして試掘調査が実施された。その結果、付近一帯は平成 4 年に圃場整備が行われたことにより削平された部分が大半を占め、遺構は確認されなかつた。ただし、試掘調査対象範囲の東端域において地盤が安定している箇所が認められ、遺構・遺物が確認されている。さらにその周辺でも、遺構は未検出ながら遺物が出土したトレンチがあったため、「野田遺跡」として新規登録された。また、野瀬遺跡西側の庄内高瀬川左岸には、事業範囲確認の際に遺跡可能性地として把握されていた場所があり、試掘調査の対象となった。地目は水田と畑地からなり、一段高い畑地のトレンチから遺構と遺物が確認された。その周辺は遺跡であった可能性が高いが、圃場整備に伴い旧地形が変更され、水田部分は大規模に削平を受けたものと理解された。畑地部分は圃場整備の対象外とされ、旧地形のまま遺存したことが窺えたため、新規発見の「下中瀬遺跡」として登録されている。

県教委と事業者の国土交通省酒田河川国道事務所の間で両遺跡の取り扱いについて協議が持たれ、平成 29 年度に発掘調査を実施して記録保存に資することに決した。国交省から発掘調査の委託を受けた当センターでは、調査経費を積算・提出した後、平成 29 年 4 月 1 日付けで「埋蔵文化財発掘調査業務委託契約」を締結した。調査開始日を 6 月 1 日に設定し、文化保護法第 92 条に基づく「埋蔵文化財発掘調査の届出」の提出や、発掘作業員の雇用などの事前準備を整えた。発掘調査開始前の 5 月 24 日には事業者をはじめ遊佐町教育委員会等の関係機関と、調査期間や方法等の実施計画と現状での留意点等について打ち合わせを行っている。

2 発掘調査の経過と方法

A 発掘調査の経過

発掘調査は野田遺跡と下中瀬遺跡を一部並行しながら進め、本体工事との兼ね合いから下中瀬遺跡を先行して引き渡す工程を組んだ。調査面積は野田遺跡が 6,300 m²、下中瀬遺跡は 590 m² である。調査員 3 名と作業員 1 日

平均 30 人体制で、平成 29 年 6 月 1 日から 11 月 29 日まで延べ 182 日間の調査期間を計画した。

遺跡範囲内に設定したグリッドの方角は、平面直角座標系第 X 系（世界測地系）に基づいている。山形県全域を囲むように南北を X 軸・東西を Y 軸とし、1 グリッドあたり 40 km四方の大グリッドを設定した。大グリッド 1 つを南から北及び西から東へ 00 ~ 99 と 400 m 四方の中グリッドに、さらに中グリッド 1 つを 4 m 四方の小グリッドに分割した。グリッドの表記は、大グリッド南北・東西、中グリッド南北・東西、小グリッド南北・東西の順に AA0000-0000 の 10 桁のアルファベットと数字で示される。グリッドの帰属は南西隅を基準とし、平面直角座標系第 X 系：X = -260000.000, Y = -120000.000 である。なお、本報告書では大中グリッドの表記を省略し、小グリッドの数字のみで表記しており、ハイフンによって繋げられたアルファベット及びアラビア数字（AA-01）は省略した。以下では遺跡毎に調査経過を記す。

A 下中瀬遺跡

事業範囲を確認し調査区を設定した後、6 月 2 週目より表土除去を開始した。終了後に面整理を行って遺構検出に努め、古代の土坑や溝跡などを確認するに至った。遺構番号を登録し、調査区東側から半截等の遺構精査に着手した。順次掘り下げを進める過程で、西半部では現状の検出面が主に近世に帰属するものであり、その下に平安時代の遺構確認面が存在することが判明した。この地区では上層検出遺構の精査と諸記録を進めながら、7 月下旬に遺構が存在しない区域については再度重機を導入して下層面までの掘削に及んだ。

8 月に入り調査区中央～西半部において、上・下層の遺構掘り下げを精力的に行なった。中旬からは当月中旬に調査を完了できるよう、野田遺跡の調査を一時休止して全員で作業に当たった。写真撮影や各種図面作成を経て、9 月 1 日の午前に全ての作業を終了し、その後に調査区の埋め戻しを行って 5 日に現地を引き渡した。

B 野田遺跡

調査区を設定して 6 月 2 週目より、各所で遺構検出面までの深さを確認するための試掘を実施した。その後、

下中瀬遺跡の表土除去に続いて重機を導入し、東側から掘削していく。周辺が水田であることとも影響してか湧水が多く、排水をしながら終了箇所から面整理を行って遺構検出に努めた。

表土除去最終盤の 6 月中旬に、調査区西端部において古代の井戸跡を検出した。東側に比して西半域の遺構分布密度が高く、さらに西側へ広がることが予見された。このため、県教育委員会と連絡を取って現地確認を行い、試掘調査の結果と照合した。調査区西辺から 5 ~ 20 m の地点に設定したトレンチでは、地山が粘土層に変わり遺構・遺物とも確認されていないことから、広がりは 15 m 内外の範囲と想定された。これらの状況に基づき、現状の調査区の遺構配置図を作成して遺構の分布状況を把握し、調査区の拡張が必要と判断された場合は県教委が遺跡範囲の修正を行なううえ、取り扱いについて事業者と協議することを申し合わせた。

表土除去終了後は遺構プランの検出、グリッド杭を打設して遺構配置図作成と作業を進めていった。東半部は低地で遺構が希薄であるのに対し、西半域は微高地のため多くの遺構が確認できた。7 月 20 日に県教委へ遺構配置図を送付すると共に状況を報告し、8 月 1 日に県教委・事業者と現地協議を行なっている。遺構の分布状況から、西半部は地盤の安定した微高地が弓なり状に発達しており、調査区西辺部での井戸跡の存在からも西側への広がりは確実であるとの結論に達した。拡張区は弓なり状の微高地を網羅するよう設定し、750 m の範囲を対象とした。調査面積の拡大に伴い期間の延長が考慮されるところであったが、東半域の低湿地には遺構が存在しないため、作業量は当初見込みと大差ないと判断し、期間内の終了を見込んだ。なお、事業者の国交省酒田河川国道事務所へは 8 月 10 日付けで協議文書を提出した。

8 月中旬以降は下中瀬遺跡の調査に傾注したことから、野田遺跡では調査を一旦中断している。8 月 30 日より拡張範囲の表土除去を開始し、9 月 1 日から遺構検出等の作業を再開した。拡張範囲の東寄りには遺構が散在して確認できたが、西端では低湿地になるため遺跡範囲が判明した。翌週からは全体写真撮影を経て、遺構精査に着手した。井戸跡をはじめ土坑や柱穴を半截して、土層断面図等の諸記録を行なった。一部の柱穴には柱根が遺存するものがあり、建物跡の構成を模索していった。

また、遺構精査と並行して、南端部及び東半部の低湿地域にトレチを設定して掘り下げ、遺物の包含と下層の状況を探った。

10月に入り、半蔵後に諸記録を終えた遺構の完掘を開始した。調査区内には東西方向に農道が通っており、その南側近辺にて検出した土坑から、斎申がまとまって出土したため、地元の土地改良区と農道付け替えについて協議し、了承を得た。農道を南隣に移設させるに当たり、その南側の地区の調査を先行して12日までに終了し、農道移設工事は19日から3日間を要した。また20日には、近隣の遊佐町立高瀬小学校による遺跡見学に対応した。翌週に農道下の遺構検出を行ったところ、柱穴等が散在する程度で遺物も少ない状況であった。

11月5日(日)に調査説明会を開催した。先に終了した下中瀬遺跡についても資料説明を行い、約60名の参加者があった。6日と17日には、遺構測量図化のための空撮を実施している。遺構の完掘と記録、井戸枠や柱根の取り上げ、地山に表出した埋もれ木や土壤のサンプリング作業などに追われながら、20日からは調査区の埋め戻しを開始した。最終日の29日に発掘機材・出土品の搬出を行い、事業者に埋め戻し状況を確認いただいた上で現地を引き渡し、半年間に及んだ2遺跡の発掘調査を無事終了した。

3 整理作業の経過

平安時代の土器や木製品を主として、下中瀬遺跡において47箱、野田遺跡で61箱の遺物が出土した。木製遺物の保存処理や試料の理化学分析等を含め、報告書作成のための整理作業は4年間実施した。報告書は両遺跡の成果を1冊に合本して刊行する計画とした。以下に年度毎の整理概要を記す。

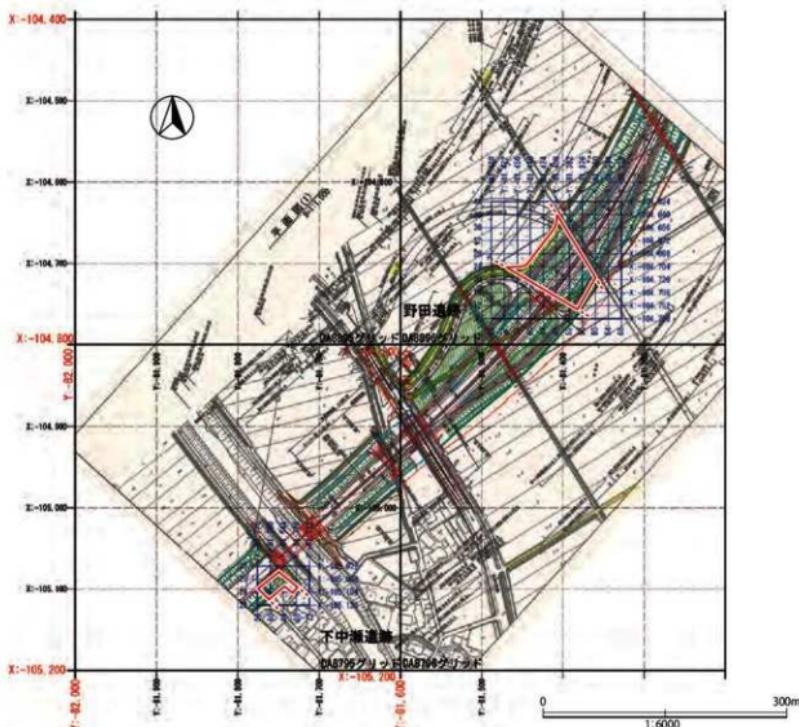
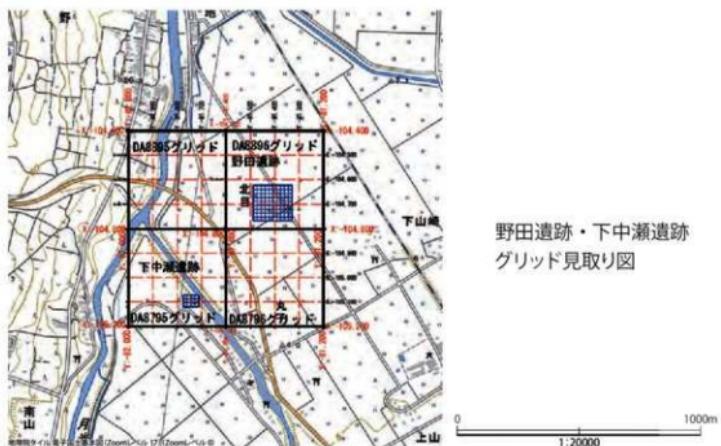
平成29年度は発掘調査終了後の11月末日から作業を開始し、遺跡毎に遺物を種別分類した後に洗浄を行っている。平成30年2月初頭からは、洗浄終了を受けて注記を始め、これと並行して遺構空撮図面の校正を実施した。3月からは土器・陶磁器類の接合に取り掛かり、併せて木製品の実測も行った。また、遺構写真データを整理しながら、現像作業も実施している。なお、出土遺物の年代や産地等を考察する目的から、当該年度は主に秋田県南部及び新潟県北部地域における奈良・平

安時代の出土資料との比較検討を行い、遺跡の性格を探る上の参考とした。

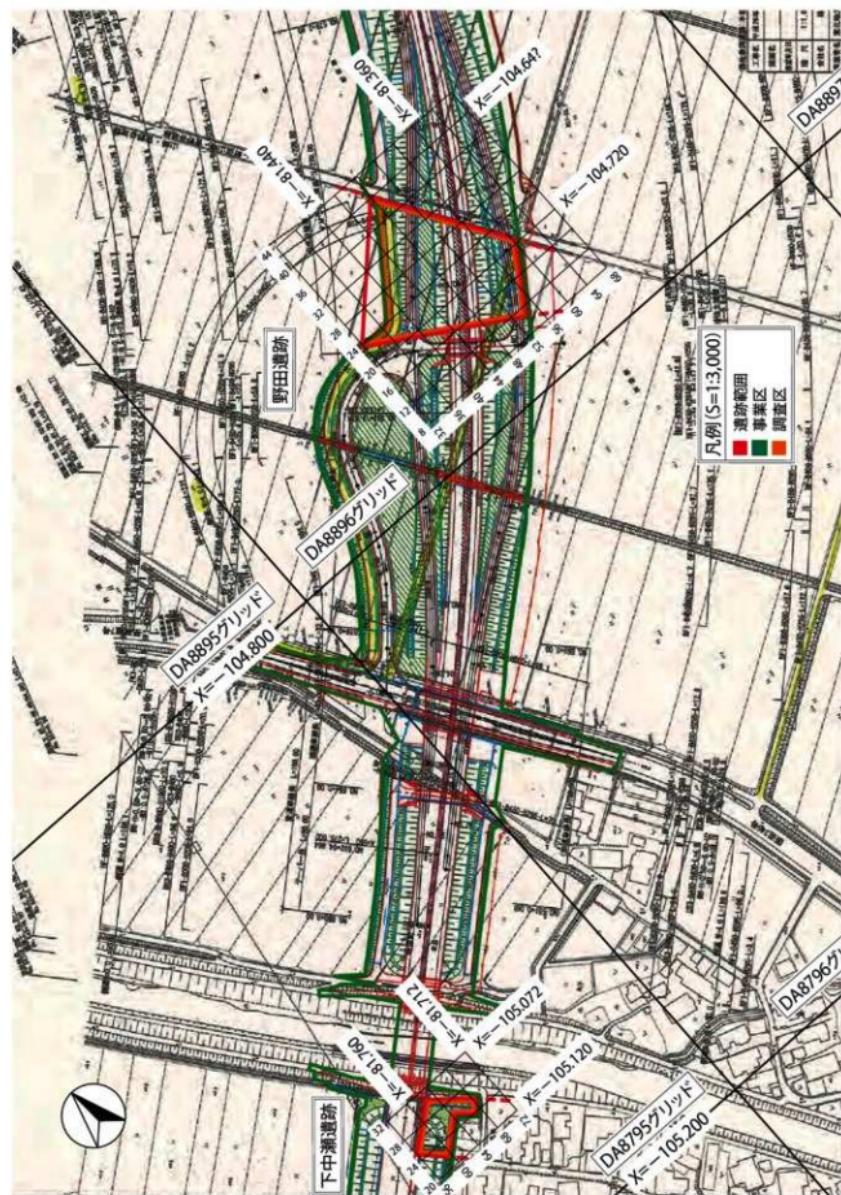
平成30年度は木製品実測や写真等の整理作業を継続しつつ、保存処理を要する木製品の観察表を作成した。7月に入り、保存処理対象遺物は委託前に写真撮影を行った。また、遺構覆土などからサンプリングした土壤について、火山灰や花粉検出同定を目的とした理化学分析業務も委託して行った。その後、下中瀬遺跡出土土器類の接合・復元に入り、8月中旬から実測を、10月には拓本作業に着手した。同月中旬からは野田遺跡の土器接合と復元に移り、12月より実測を行い、翌年2月後半から拓本を採録した。当該年度は出土した製塩土器について、製塩炉などの遺構を伴う宮城県内の事例との比較を行い、その出自や地域性などを検討した。

平成31年度(令和元年度)は、野田遺跡出土遺物の実測と拓本を継続して、4月下旬から下中瀬遺跡の木製品の実測を開始した。7月にこれら木製品の写真撮影を実施した。また、採録した拓本をデジタルデータに取り込み、色補正した上で切り抜き作業を行った。8月中旬からは実測遺物のトレースや、出土遺物の図表作成などに取り掛かった。年度末の3月には遺構毎の平面・断面図を作成し、トレースを並行させた。なお、当該年度の業務委託として出土木製品の保存処理と、鉄滓及び砂鉄を対象に化学組成などの理化学分析を実施している。当該年度の資料比較検討は野田遺跡出土の鉄滓や砥石について、鍛冶遺構との関連が想起されたことから、製鉄・鍛冶遺跡が多い福島県内の出土資料を実見した。

4年目の令和2年度は、実測遺物のトレースを継続させ、5月中旬からは報告書掲載遺物の写真撮影を開始した。7月より遺物写真の色補正などの編集と併せて、現場撮影の遺構写真を版組みしていった。9月には報告書の組見本を作成し、頁数を固めていった。遺物は掲載順に番号を付して観察表を作成した後、写真図版との照合を図った。10月には保存処理が完了した漆器について、実測・トレース・写真撮影を実施した。11月に入って原稿執筆に取り掛かり、頁ごとの編集を経て1月の入稿に至った。報告書の原稿入稿後は、写真・図面等の諸記録類を遺跡毎にまとめ、出土遺物は報告書掲載と未掲載に区分して収納した。報告書掲載遺物については後の検索・活用を考慮し、図版番号を追加して注記している。



第1図 野田遺跡・下中瀬遺跡グリッド見取り図 1



第2図 野田遺跡・下中瀬遺跡グリッド見取り図2

II 遺跡の立地と環境

1 地理的環境

遺跡が所在する遊佐町は山形県の最北端に位置し、東西約16.6km・南北約15.9kmのほぼ正方形の町域をなす。庄内平野の北端部は、北東に出羽富士とも称される秀麗な鳥海山、西には北西の季節風を遮る庄内砂丘が間近に迫り、東西2km程の狭隘で低湿な平野が広がっている。

地形的には東から、山間部・山麓部・平野部・沿岸部に大別される。山間部は鳥海山系により形成され、県内最高峰の鳥海山は日本有数の大型成層火山でもある。また、山岳信仰の行場であり、南麓を縁どって西流する月光川をはじめ、信仰に関わる地名が多い。山麓部は一部が畑地や果樹園として利用されているが、大半が針葉樹の人工林である。平野部は「遊佐海岸低地」と呼ばれる潟湖性の低湿地で、砂や泥などを主体とする湿沼地の土壤が堆積している。現在では大規模な圃場整備事業により画一的に水田化されており、かつての自然地形はほとんど残されていない。沿岸部には南北約35km、東西約1.5~3kmの規模で庄内砂丘が広がっており、町域に属する砂丘地は月光川河口から日向川河口に至る南北約10kmである。地目は畑地であるが、土質が粗粒質砂で透水性が極めて大きく保肥力が乏しいため、農作物の栽培時期にはスプリンクラーで日に何度も散水する光景が見られる。秋田県境付近の海岸線には、溶岩流による典型的な火山海岸地形が発達し、磯浜を形成している。

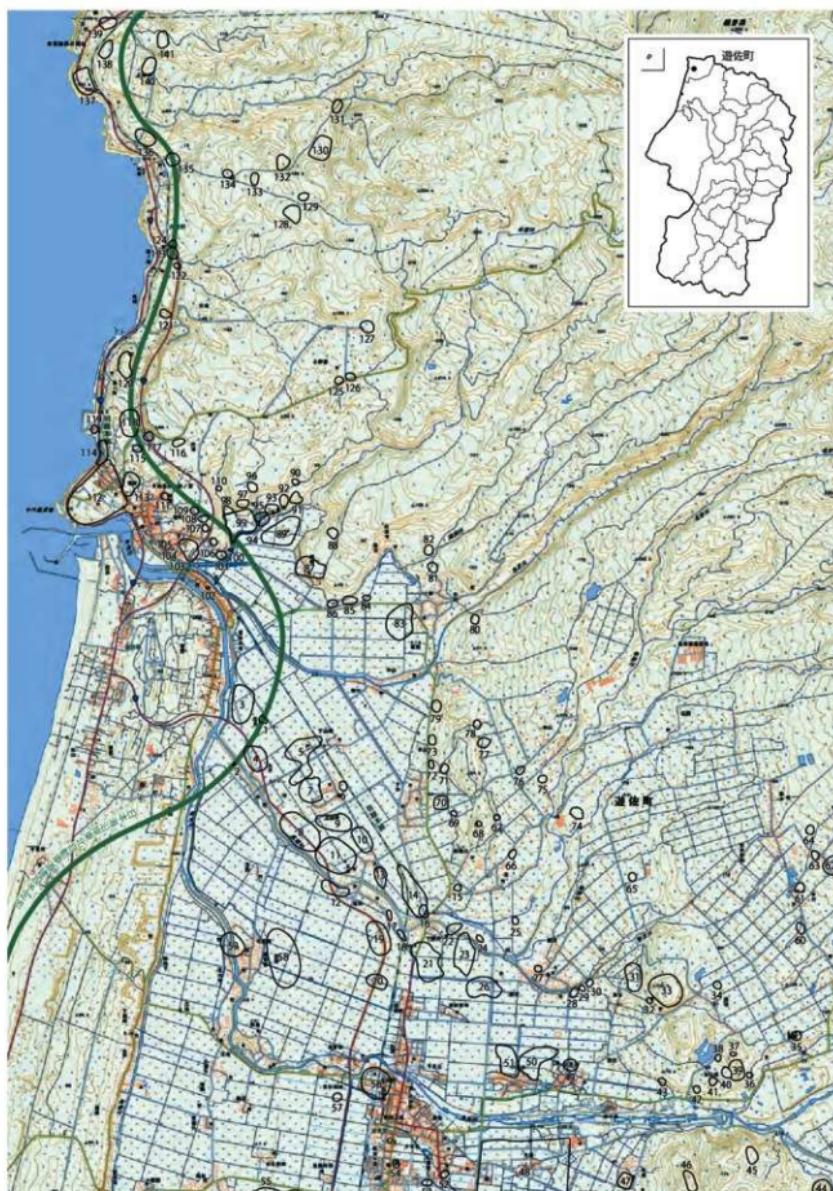
気候は一日の寒暖の差が小さい海洋性気候に属し、内陸部と比較すると、夏は西からの浜風により湿度が低く過ごしやすい。冬は曇りの日が多く、日照時間は夏の4分の1ほどに減り、強い季節風が吹き荒れて地吹雪を起こすこともある。庄内地方では冬季に限らず四季を通じて季節風の影響を受けるため、多くの家屋の周辺に防風・防砂に備えた屋敷林が植えられている。遊佐町の場合、海岸から鳥海山山頂までその地形に応じて気象も多様であるが、山形県の最北に位置しているにもかかわらず、海洋性気候の影響を受けて県内でも温暖な気象条件を備えている。

水系は月光川や庄内熊野川など、11の河川が鳥海山に源を発し西方の日本海へ注いでいる。鳥海山周辺では、火山地形特有に放射状に水系が発達する。これらの諸河川は、鳥海山の山根が海に迫っているため流路が短距離である。

遊佐町は前述した地形や気候との関連で、県内で最も植物相が豊かであると言われている。日本海に面していることと鳥海山の存在が、植物相を多彩なものにしている要因である。日本海沿岸部は対馬海流の影響を受けて冬場に比較的暖かいため、常緑広葉樹林の北限となっている。地形地域区分で野田遺跡・下中瀬遺跡が立地するのは、月光川の火山麓扇状地に該当する。土壌は中粗粒の灰褐色低地上で、透水性が大きい。養分は一般に少なく、有機物の分解が早いために腐植も少ない。

本遺跡は遊佐町大字北目字野田・下中瀬に所在し、野田遺跡は丸子集落の北側に位置する平安時代の集落遺跡である。遺跡のすぐ西には北流する月光川が遺跡西辺に沿うように横たわり、下流3kmほどで日本海へと注ぎ込む。下中瀬遺跡は、その月光川に西接し、丸子集落の北端部にある平安時代と中世の集落である。周辺にはこれら河川が形成した自然堤防の微高地上に数多くの遺跡が点在し、自然堤防の分布に沿った古代集落の在り方がみられる。

このような遺跡の形態は当時の社会的背景もさることながら、この地域の自然環境が大きく影響していたと考えられる。例えば、河川が氾濫して溢れ出た水が河口附近に留まって集落を進水させるようなことが頻繁に起こり、必然的に集落は被害の程度に応じて再構築や移動などを繰り返さざるを得なかった。あるいは、沖積が途上であることから潟湖の存在が考えられ、製塩や漁労などの関わりも当時の暮らしの中では重要な要素であったなどである。本遺跡を含めて近隣遺跡から製塩土器が比較的まとまって出土する状況は、農耕以外のこうした内容をも裏書きするかのようである。ただし、漁労に関わると判断できる遺物は若干の土錐類に限られており、実態がどのようなものだったかは不確かである。



国土地理院電子地形図二万五千分の一を50%縮小し五万分の一で作成

第3図 遺跡位置図

表1 遺跡地名表

No.	遺跡名	種別	時代	No.	遺跡名	種別	時代	No.	遺跡名	種別	時代
1	野田遺跡	集落跡	奈良・平安	48	大船越跡	城館跡		96	柴畠林3遺跡	散布地	縄文
2	下中瀬遺跡	集落跡	奈良・平安	49	北子橋下遺跡	集落跡	平安、鎌倉	97	柴畠林2遺跡	散布地	縄文
3	筋田遺跡	集落跡	平安	50	袋沢遺跡	散布地	平安、鎌倉	98	七曲道ノ上遺跡	散布地	縄文
4	野瀬遺跡	散布地	平安	51	三田遺跡	集落跡	平安、鎌倉	99	小山崎遺跡	集落跡	縄文、平安
5	中田浦遺跡	集落跡	平安、鎌倉	52	製端遺跡	散布地	平安、鎌倉	100	物見崎C遺跡	散布地	縄文
6	田中遺跡	集落跡	平安	53	浮橋遺跡	集落跡	平安、鎌倉	101	小谷地遺跡	集落跡	縄文
7	上山崎遺跡	散布地	弥生古墳(5c未葉 ~7c前半)	54	京田遺跡	集落跡	平安	102	首野城跡	城館跡	
8	北日長田遺跡	集落跡	平安	55	東田遺跡	集落跡	平安	103	吹浦A遺跡	集落跡	縄文、平安
9	地畠田遺跡	集落跡	平安	56	丸ノ内遺跡	城館跡		104	吹浦B遺跡	集落跡	縄文
10	空室遺跡	散布地	平安、鎌倉	57	小深田遺跡	集落跡	平安	105	物見崎D遺跡	集落跡	縄文、平安、鎌倉
11	穂持遺跡	集落跡	平安	58	本原遺跡	集落跡	平安	106	物見崎E遺跡	集落跡	縄文、平安、鎌倉
12	木ノ下遺跡	集落跡	平安、中世	59	宮田櫛跡	城館跡		107	物見崎F遺跡	散布地	縄文、平安
13	北日樺跡	城館跡		60	東部遺跡	集落跡	縄文	108	林之内遺跡	散布地	平安、鎌倉
14	宮ノ下遺跡	散布地	平安、鎌倉	61	見晴野遺跡	集落跡	縄文、平安	109	大黒板遺跡	散布地	縄文
15	舟掛遺跡	集落跡	縄文、平安	62	臂曲A・B遺跡	集落跡	臼石器・縄文	110	柴畠林5遺跡	散布地	縄文
16	聖野遺跡	集落跡	縄文	63	臂曲D遺跡	散布地	縄文	111	神宮寺跡	寺院跡	近世
17	道内B遺跡	集落跡	平安、鎌倉	64	長坂遺跡	集落跡	縄文	112	吹浦櫛跡	城館跡	
18	道内A遺跡	散布地	平安、鎌倉	65	清四新田遺跡	集落跡	縄文	113	小長坂遺跡	集落跡	縄文
19	上高田遺跡	集落跡	平安、中世	66	棚田遺跡	集落跡	縄文	114	南光坊坂遺跡	散布地	縄文
20	古川城遺跡	集落跡	平安、中世	67	劍南社東塗跡	窪跡	平安	115	小屋林道東塗跡	散布地	縄文
21	石井遺跡	集落跡	平安	68	上ノ塗跡	疑塚	鎌倉	116	ムジナ堂遺跡	散布地	縄文
22	道中B遺跡	集落跡	縄文、平安、鎌倉	69	劍南社西塗跡	窪跡	平安	117	戸之内田遺跡	散布地	平安
23	土室遺跡	集落跡	縄文、平安	70	下当切添遺跡	集落跡	縄文	118	小屋林道西塗跡	集落跡	縄文、平安
24	道中A遺跡	集落跡	平安、鎌倉	71	内林遺跡	散布地	縄文	119	釜磯遺跡	散布地	縄文
25	神矢田遺跡	集落跡	縄文、弥生	72	沢成遺跡	散布地	平安、鎌倉	120	圓元田山遺跡	集落跡	縄文
26	大坪遺跡	集落跡	平安、鎌倉	73	苦竹原遺跡	散布地	平安	121	谷地之子遺跡	散布地	平安
27	下くね添遺跡	集落跡	鎌倉	74	西山遺跡	集落跡	縄文	122	上長根遺跡	散布地	平安
28	仁田田遺跡	集落跡	平安	75	下当山遺跡	集落跡	縄文	123	水ノ上遺跡	散布地	縄文、平安
29	水上遺跡	埴塚	中世	76	賀坂遺跡	集落跡	縄文	124	赤院之上遺跡	散布地	縄文、平安
30	ヨシ七ボ遺跡	集落跡	縄文	77	後谷田遺跡	集落跡	縄文	125	小野曾A遺跡	集落跡	縄文
31	巖山山道跡	集落跡	縄文	78	サナミ坂塗跡	窪跡	縄文、平安	126	小野曾B遺跡	集落跡	縄文
32	御嶽神社遺跡	埴塚	鎌倉	79	前林遺跡	集落跡	縄文	127	小野曾C遺跡	集落跡	縄文
33	野川桜跡	城館跡		80	川東遺跡	集落跡	縄文	128	曾崎戸遺跡	集落跡	縄文
34	大沢遺跡	集落跡	縄文	81	山岱遺跡	集落跡	縄文	129	納山田遺跡	集落跡	縄文
35	糸糸桑遺跡	集落跡	縄文	82	小舟向遺跡	集落跡	縄文	130	小山田遺跡	集落跡	縄文
36	宮山城B遺跡	埴塚	平安	83	升田遺跡	集落跡	平安	131	板井坂遺跡	散布地	縄文
37	澗の上絆塚跡	疑塚	鎌倉	84	日倉神道跡	集落跡	縄文、平安	132	草居瀬遺跡	散布地	縄文
38	宮山F遺跡	集落跡	臼石器	85	菅沼遺跡	集落跡	縄文(前、後期)	133	女鹿台地遺跡	集落跡	縄文
39	宮山坂植跡	城館跡		86	下山遺跡	集落跡	縄文	134	突ノ木遺跡	集落跡	縄文
40	宮山城D遺跡	集落跡	縄文、弥生、平安、鎌倉	87	箕輪遺跡	散布地	縄文	135	水林下遺跡	集落跡	臼石器、縄文、 平安
41	宮山C遺跡	集落跡	縄文	88	箕輪植跡	城館跡		136	トヤトヤ柱遺跡	集落跡	縄文
42	宮山坂A遺跡	集落跡	縄文	89	舟森遺跡	集落跡	縄文、古墳、平安	137	三崎山B遺跡	散布地	奈良
43	金平A遺跡	集落跡	平安、鎌倉	90	柴畠林4遺跡	散布地	縄文	138	三崎山A'遺跡	集落跡	縄文
44	岬屋植跡	城館跡		91	牛渡1遺跡	集落跡	縄文	139	三崎山C'遺跡	集落跡	奈良・平安
45	平山山道跡	集落跡	縄文	92	牛渡2遺跡	集落跡	縄文	140	三崎山A遺跡	集落跡	縄文
46	平山山植跡	城館跡		93	柴畠林道跡	集落跡	(中期)	141	三崎山C遺跡	集落跡	縄文、古墳
47	平津植跡	城館跡		94	荒川遺跡	集落跡	縄文				
	95	丸池遺跡	集落跡	縄文							

2 歴史的環境

遊佐町では210ヶ所を数える遺跡の存在が知られている。時期別で縄文時代と平安時代の遺跡にほぼ二分され、特に縄文時代の遺跡が多く見られる。分布傾向として山裾部と庄内高瀬川流域に集中して認められ、縄文時代の遺跡は前者に、古代の遺跡は後者に多くが立地している。町の変化に富んだ地形は、古くから人々の格好の居住地となっていた。山間の植物や動物といった山の幸も含め、海や河川からも潤沢な食材が得られる環境であり、原始時代人の生活を支えていた。古代には大物忌神が鎮座する特別な聖域であり、蝦夷に接する出羽国北部領域でもあった。

平安時代の遺跡分布は、既に述べたように沖積平野の川筋沿いに集中している。本遺跡の立地する庄内高瀬川の中・下流域には仁田田遺跡（28）に始まって、大坪遺跡（26）・宅田遺跡（23）・石田遺跡（21）・上高田遺跡（19）・宮ノ下遺跡（14）・北目長田遺跡（8）・野瀬遺跡（4）・箭田遺跡（3）などの十数ヶ所もの遺跡が継続的に展開しており、その中で最も下流部位置しているのが本遺跡である。これらの遺跡は近年の圃場整備事業によって継続的な発掘調査が進められており、その内容が次第に明らかとなってきている。これまでに調査された遺跡は高瀬川の左岸に仁田田遺跡・大坪遺跡・石田遺跡・木原遺跡（58）、右岸に中田浦遺跡（5）等がある。

調査成果の一端からは、これら遺跡の上限が古くても8世紀中葉～後葉頃まで、大半は9世紀前半～10世紀中葉頃までに営まれたことが判明している。なお、続く11世紀代以下がる遺跡は極めて稀であり、これまでの見知では遊佐町南部の下長橋遺跡などでわずかに知られる程度である。一方、検出遺構は主に掘立柱建物跡と井戸跡、土坑、および烟跡と考えられる畝状遺構群を一単位とする構成が共通に認められ、農耕を主とする村落の様相を強く示していると判断される。しかし、遺跡によっては建物規模や特殊な出土遺物などから見て、一般的な集落とは異なるものも認められる。例えば、地鎮遺構を伴った下長橋遺跡や、板棚列で囲まれる小深田遺跡（57）などであるが、これら遺跡の性格が郡レベルでどのようなものだったかは未だ結論を得ていない。

次に周辺の主要な遺跡について、時代毎に概観する。

縄文時代 牛渡川右岸の低湿な平地に立地する小山崎遺跡（99）は、早期から晩期までの長期間に亘って営まれた遺跡である。低湿地な環境が原因して豊富な動植物遺体や木製品が出土し、全国的にも注目されたことから、遺跡の中心部は町が買収して現状保存されるに至った。その後に遺跡活用の観点から学術調査等が実施され、後期～晩期の水辺の作業場や、湿地を渡るための石敷道路跡などの存在が明らかとなった（山形埋文2001）。令和2年史跡指定になる。

吹浦遺跡（103～105）は前期末葉から中期初頭の集落跡で、都合4次に及ぶ発掘調査が実施されている。遺構は竪穴住居48棟や、フ拉斯コ形態の土坑334基などが検出された。出土土器は他地域との交流を示すかのように、在地の大木6式のほか円筒系や関東・北陸系の混在が認められた。また、平安時代との複合遺跡であることから、9世紀前半の住居跡や掘立柱建物跡も検出されている（山形県教委1988）。

弥生～古墳時代 町内では、当該時代に帰属する遺跡の調査事例はない。山形県遺跡地図には、弥生時代と5世紀末葉～7世紀前半の遺物散布地として、上山崎遺跡（7）が登録される。過去の分布調査の結果、別名称の2遺跡を統合した遺跡である（山形県教委1993）。

奈良・平安時代 集落遺跡は前述したとおりである。当山地区に所在する剣竜神社西窯跡（69）は、庄内地方における最古の須恵器窯跡として知られる。発掘調査は実施されていないが、道路上面する側溝付設工事により窯跡の下半部が切られた折、多量の須恵器が採集された。坏類の特徴から8世紀中葉の操業である（阿部1998）。

中世 宮田橋跡（59）は現在の字名で古橋・堀之内・木戸口などが残り、地方豪族の居館と目されている。古記録には内橋と外橋の記述が見られ、現況で認識できる堀之内外周の濠跡の他に、古橋地区の2ヶ所でそれと推定される落ち込みが見つかったことから、伝承が確認された結果となった（山形県教委1992）。

大桶館跡（48）は12世紀初頭～13世紀代の方形館を中心とした大規模遺跡で、輸入陶磁器や、祭祀具なども出土した。いずれも優品であり、質量とも充実した内容は、奥州平泉の柳之御所遺跡と対比されるほどである。1995年には町指定史跡として整備されるに至った（山形県教委1988・1989、遊佐町教委1991）。

III 野田遺跡

1 遺跡の概要

遺跡の概観と立地

野田遺跡は、JR遊佐駅から北西へ約4kmの遊佐町北目字野田を中心とした水田地帯に所在している。遺跡の北東には、雄大な鳥海山が迫り、その東部には古代の古窯が営まれた出羽丘陵のならかな稜線が連なっている。

本遺跡の位置する一帯は、遺跡の南側を西流する高瀬川と、北側を西流する洗沢川に挟まれた広義の河間低地に分類されるが、その立地は、高瀬川によって形成された南西部の自然堤防で、標高約3~3.5mを測る自然堤防の微高地と考えられる。自然堤防（微高地）は、現在の水田景観からは捉えにくく、試掘調査の結果から、往時の起伏が推測される。なお、地元民によれば、この地域は洪水でも冠水せず「馬の背」と称されるという。

今回の調査区における所見では、南東から北西にかけて、幅約30~40mの安定した基盤層が細長く広がり、少なくとも長さは100m以上を測る。そして、この安定した基盤層の両端は、東や西に向かって、徐々に緩やかに基盤層が下がって泥炭化（低湿地）する状況が看取れた。すなわち遺跡の周辺には、地盤が不安定で低湿な後背湿地が広がっていると推測される。

遺跡の基本層序は、以下に記す大別4層から構成される。I層：暗褐色砂質シルト（耕作土）、II層：黒褐色砂質シルト（底土）、III層：黒褐色粘質シルト（遺物包含層）、IV層：灰黄褐色細砂（遺構検出面、地山）である。

この中で、III層は、特に厚く堆積し、東西の低湿地部分では、より厚く約50cm以上堆積する。同層では白色粘土粒の混入が認められ、平安時代の白色火山灰（十和田a・白頭山テフラ）が確認された。白色火山灰は、調査区内の井戸跡や土坑でも確認され、時期が傍証できる。

なお、IV層（地山）の基盤層は、調査区中央部で南西から北東にかけて粗砂化し、上空写真からは蛇行する旧河川跡の堆積土の可能性が窺えた。なお、IV層の下位は、調査区中央部のトレンチや調査区北壁のボーリング調査から深さ約2mまでは、無遺物の粗砂層と泥炭層の互層

で、埋もれ木も出土し、旧河川の堆積が証左される。

遺構と遺物の分布

遺構・遺物が分布する範囲は、遺跡詳細分布調査などの結果から、東西80m、南北100m以上に及ぶと推測され、更に南東側、北西側に延びる状況が推察された。

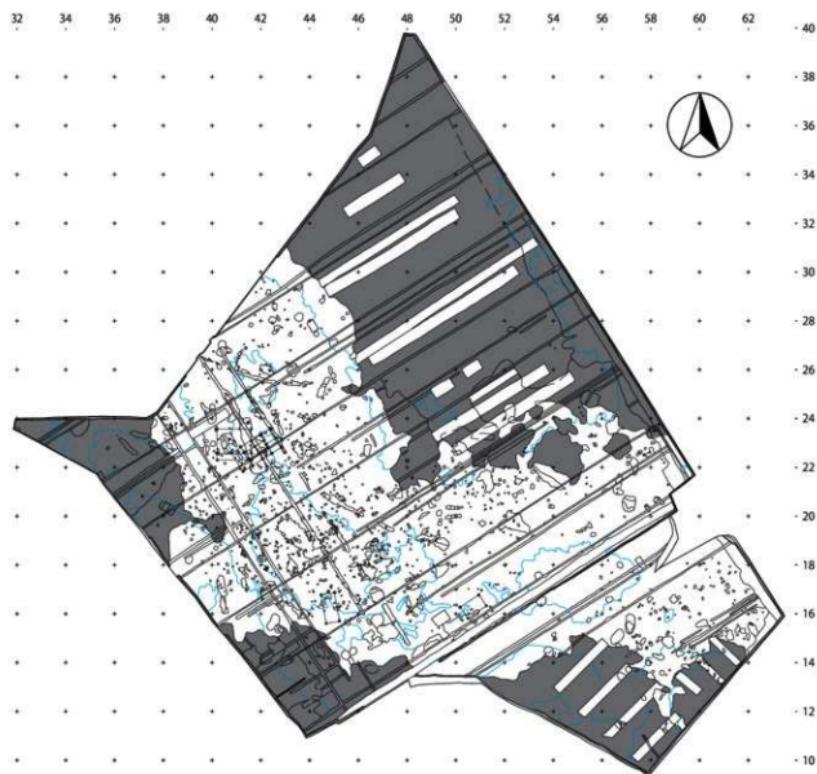
遺跡面積にして、実に8,000m²以上の広大な地域となる。しかし、遺構・遺物の集中箇所は、基盤（地山）が最も高く安定する自然堤防上の尾根筋と窓われ、そこでは集落を形成した建物跡や井戸跡ほかの遺構が主体的に分布している。

調査区では、掘立柱建物跡4棟、井戸跡1基、大小の土坑、溝跡などが検出された。これらの分布は、その配置や遺構の時期から南東方向から北西方向へと向かう広がりと捉えられる。すなわち、これらの遺構は、掘立柱建物跡を中心とする複数単位の家・屋敷的な居住域と付属施設で構成された連続する集落跡と考えられる。

これは、遺構の時期差として、大きくは奈良時代に遡る8世紀後半~9世紀前半代の遺構群（SK2・SK102など）が調査区南半～中央部に分布し、次期の平安時代の9世紀後半~10世紀前半代の土器や白色火山灰が確認される遺構群（SE101・SK249など）が調査区中央部～北部へと分布域が広がることからもわかる。

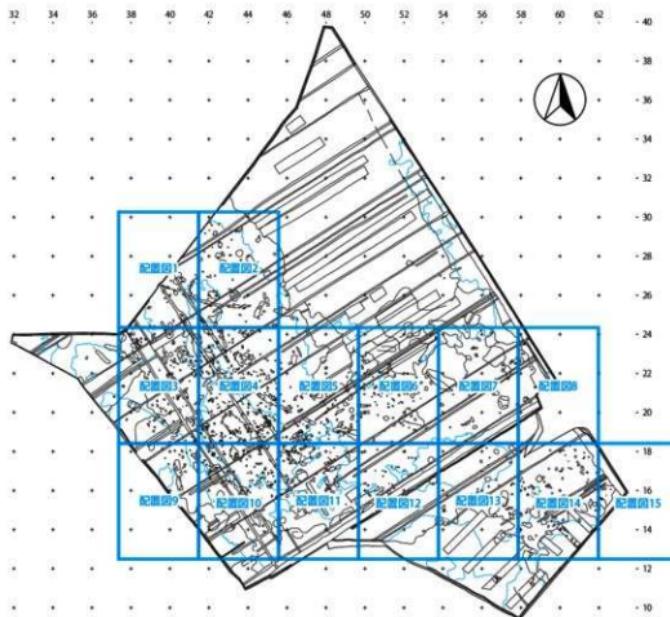
一方で、集落の主体の掘立柱建物は、調査区北部（SB1001・1002）と調査区南部～中央部（SB1003・1004）の2ヶ所に分かれる。そして、各々で東に傾くもの（SB1001・1003）と磁北を向く（SB1002・1004）のものがあり、調査区北部の建物の重複関係からは時期による相違も窺えた。

そして、集落周辺部では、調査区の東（SX240・242）と西（SX231・243）に泥炭質の低湿地が広がり、低地での水田開発も想像される。特に東側の低湿地と集落の境には、建物と同方向の溝跡群（SD256・SD127）、その外側に土坑群（SK249・250、SK125・126）が分布し、溝跡は区画溝の可能性も窺えた。東西の低湿地には、時期幅のある遺物が散見され、二次的な流れ込みや投棄も考えられ、継続的な利用が窺われる。



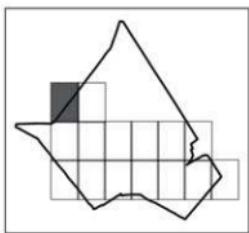
0 40m
1:800

第4図 野田遺跡全体図

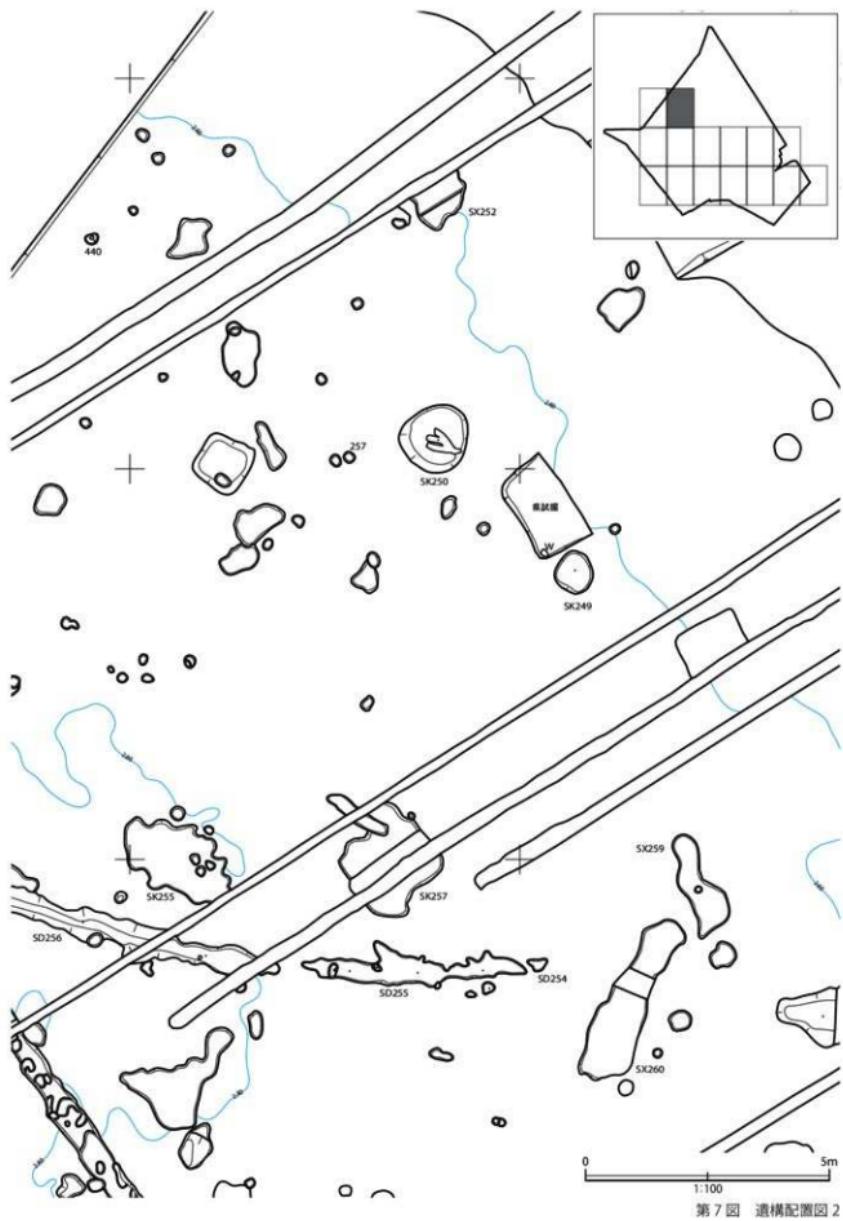


0 50m
1:1000

第5図 遺構配置図割付図



第6図 遺構配置図1

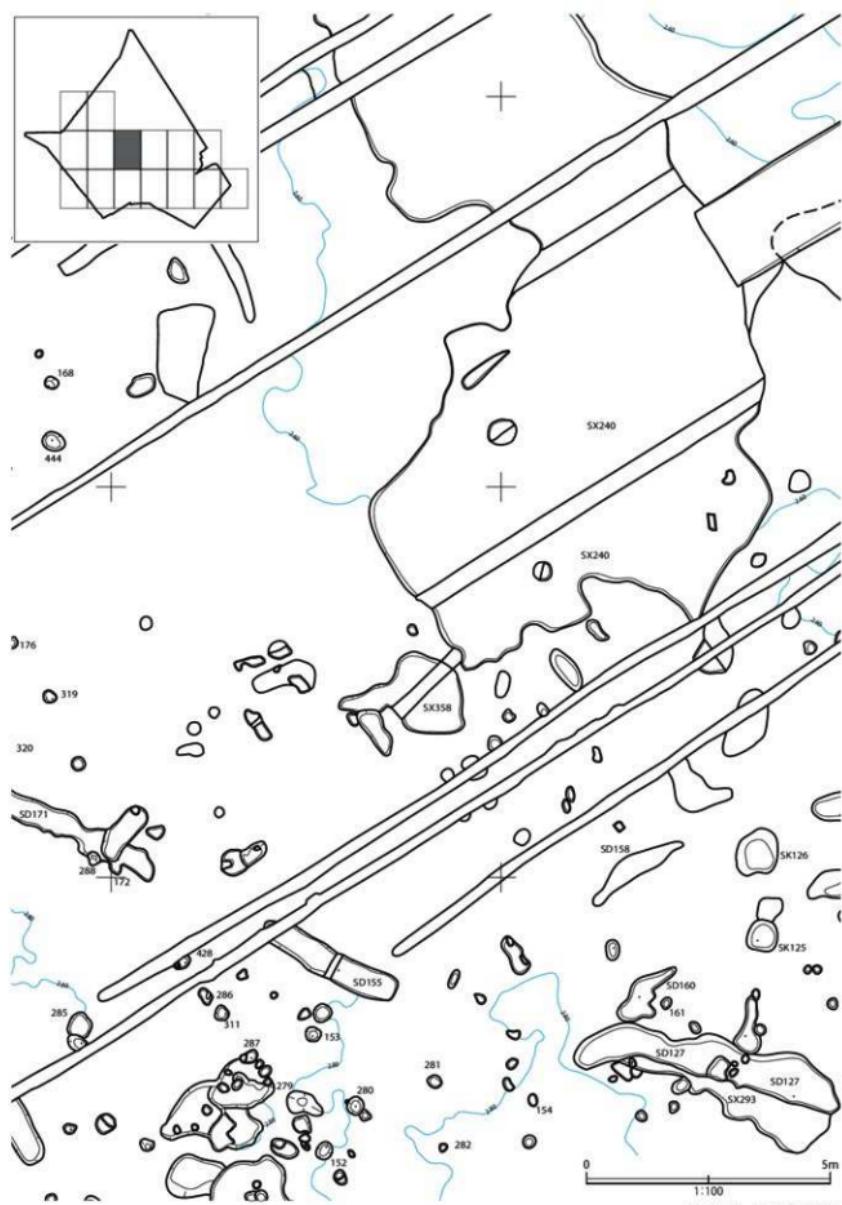




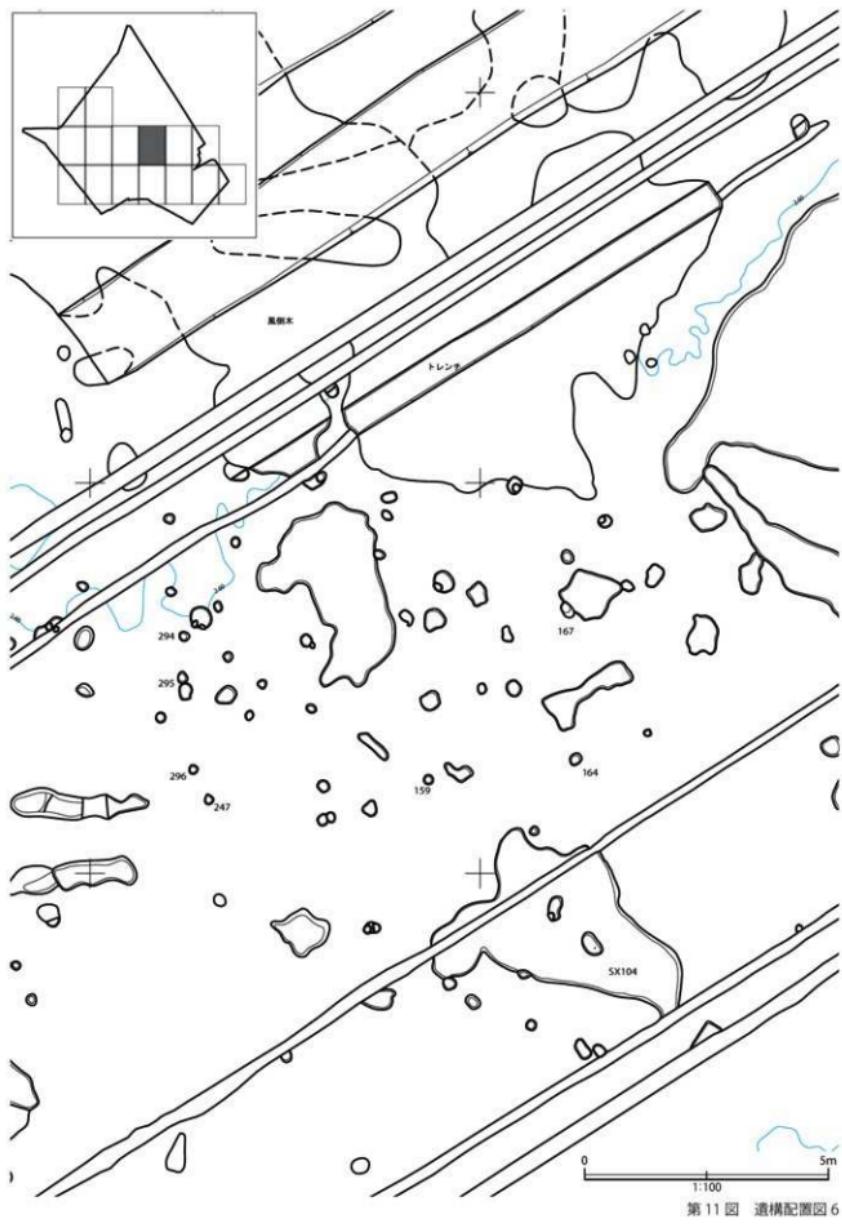
第8図 遺構配置図 3

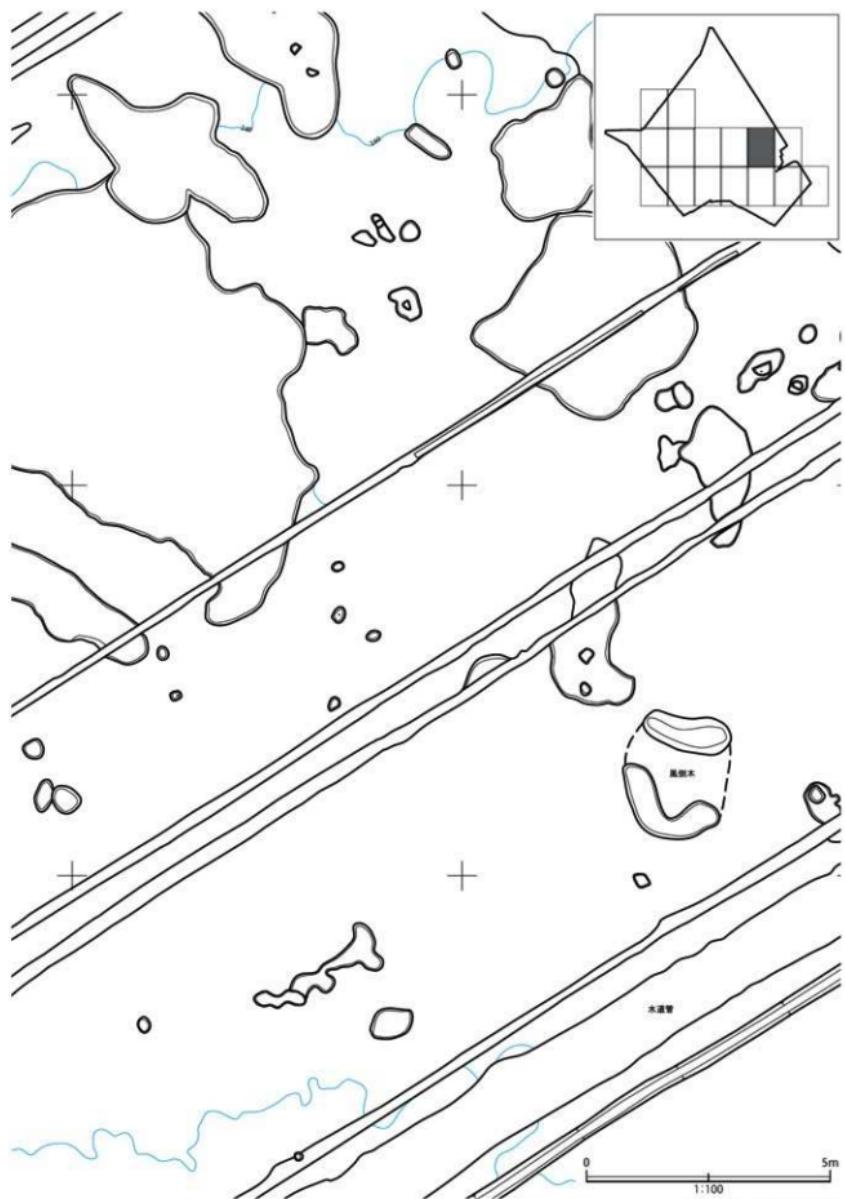


第9図 遺構配置図4

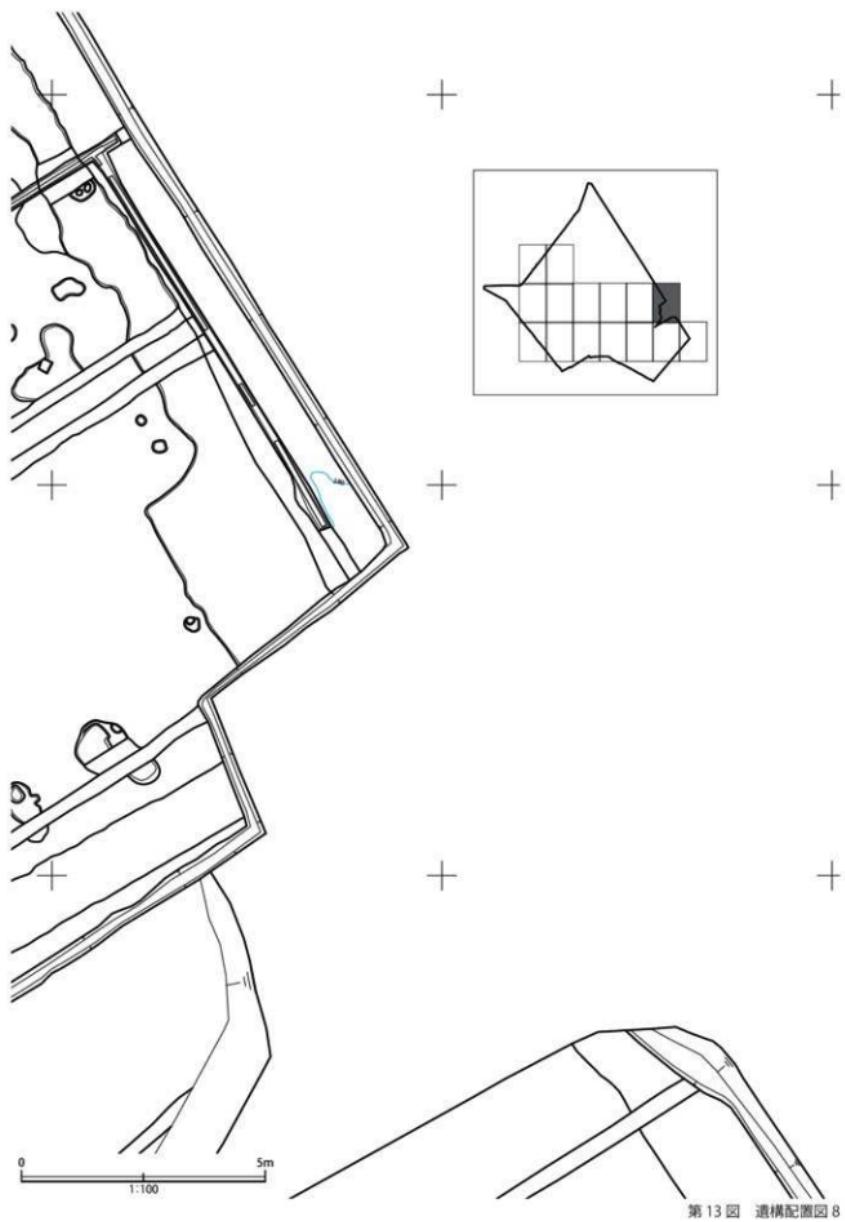


第10図 遺構配置図5

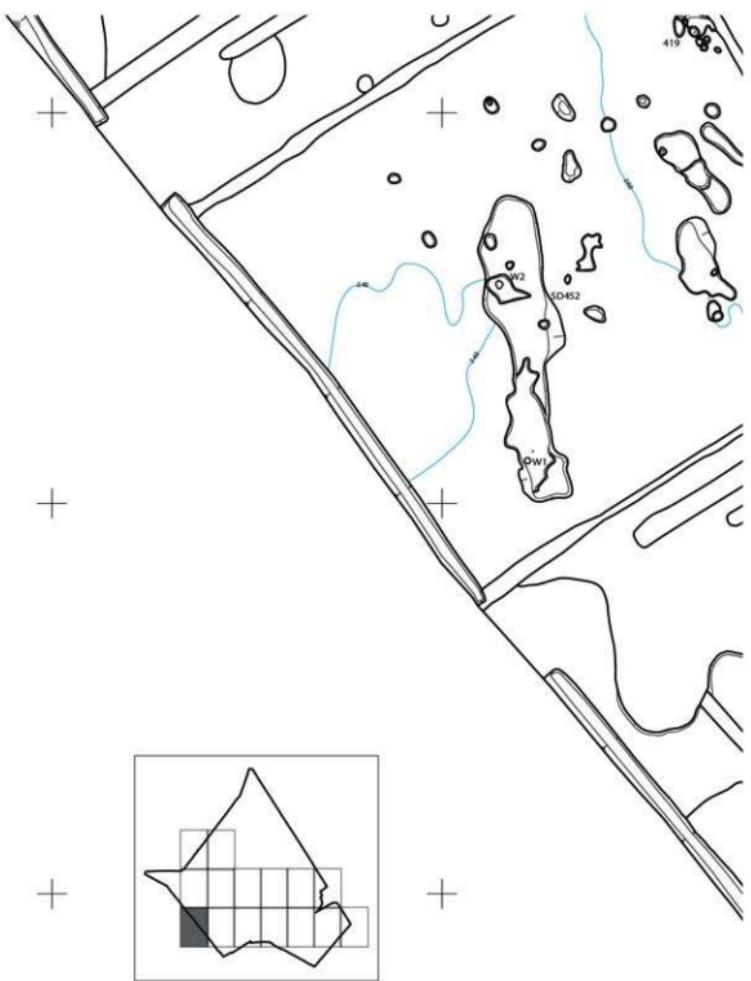




第12図 遺構配置図7

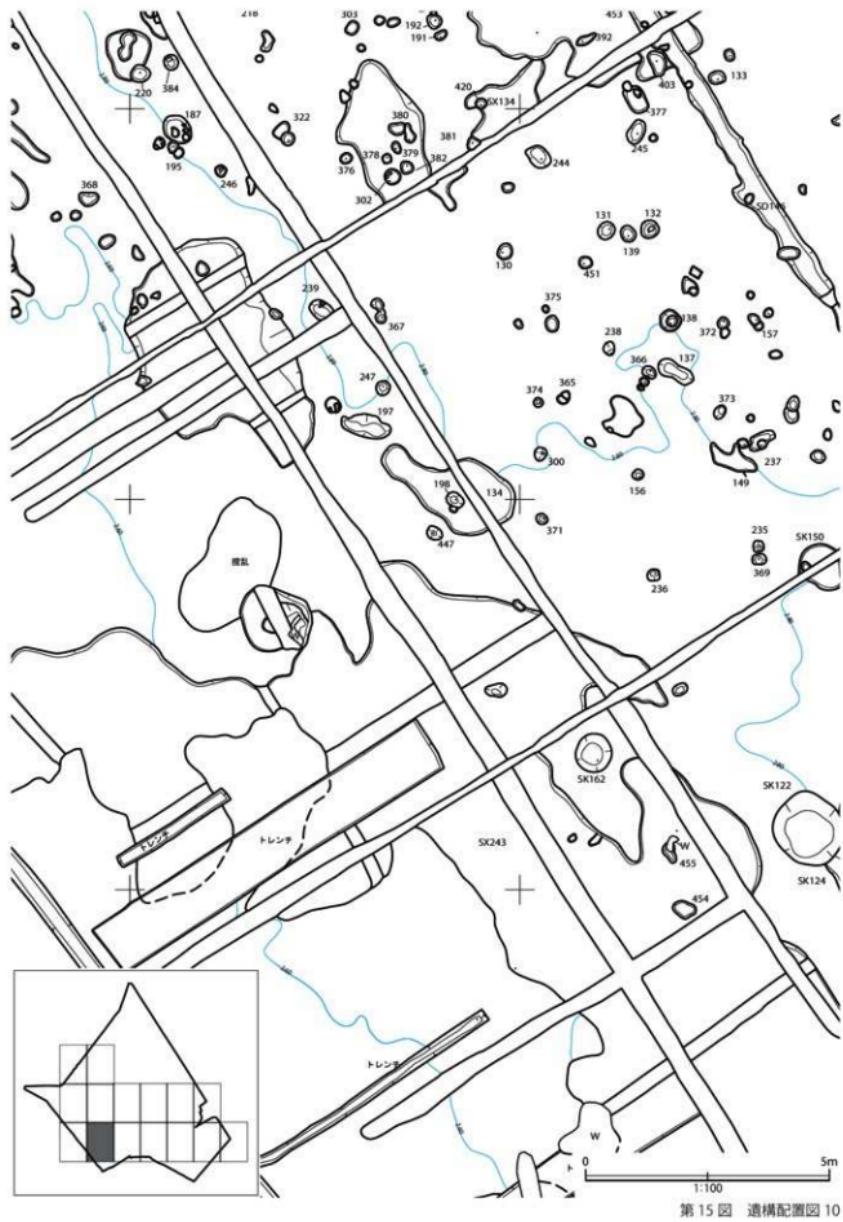


第13図 遺構配置図8

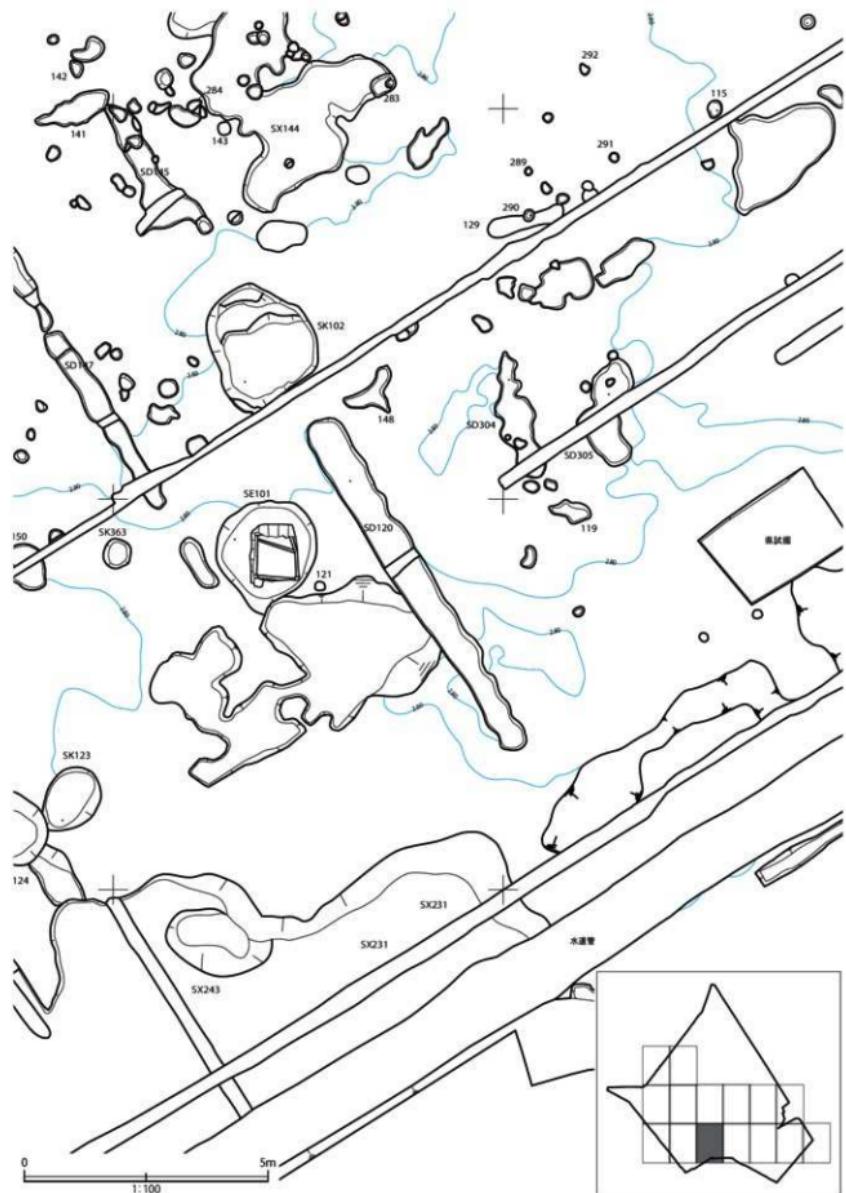


0
1:100
5m

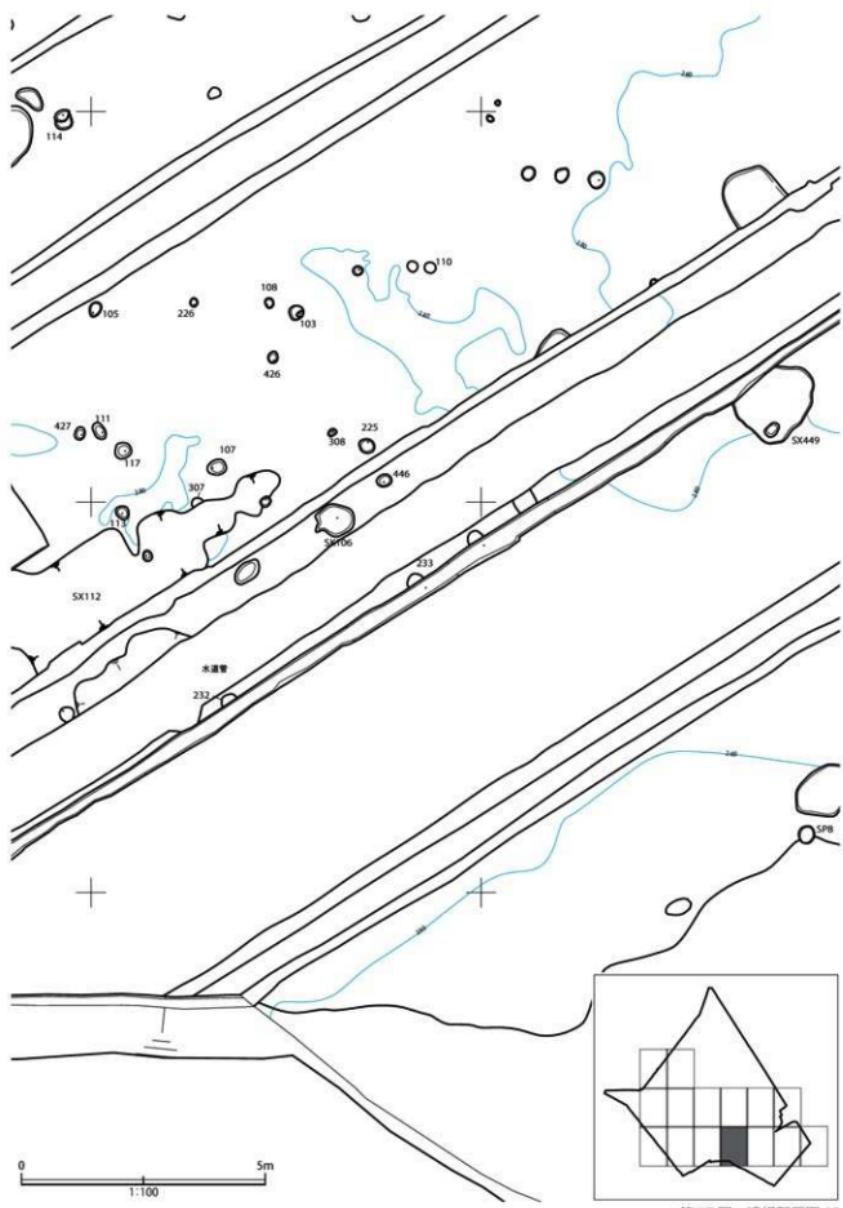
第14図 遺構配置図9



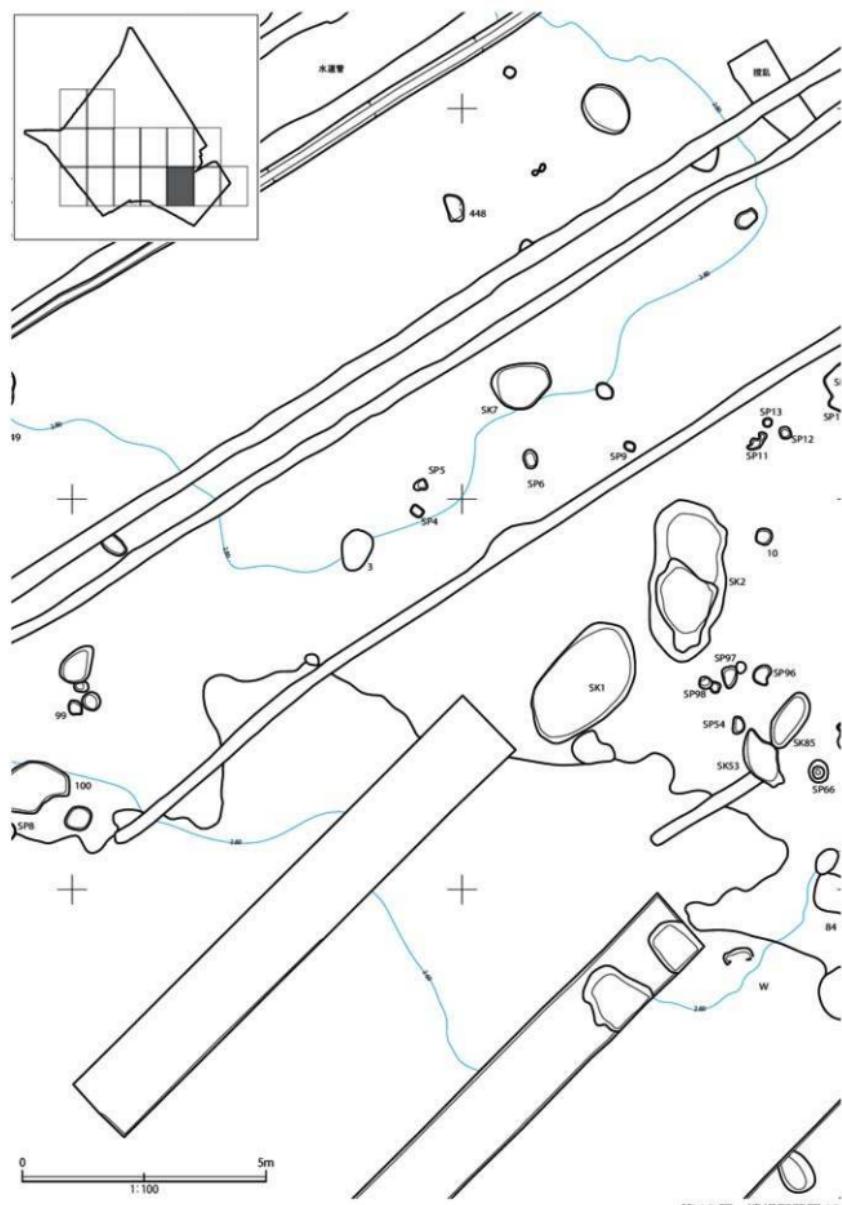
第15図 遺構配置図 10



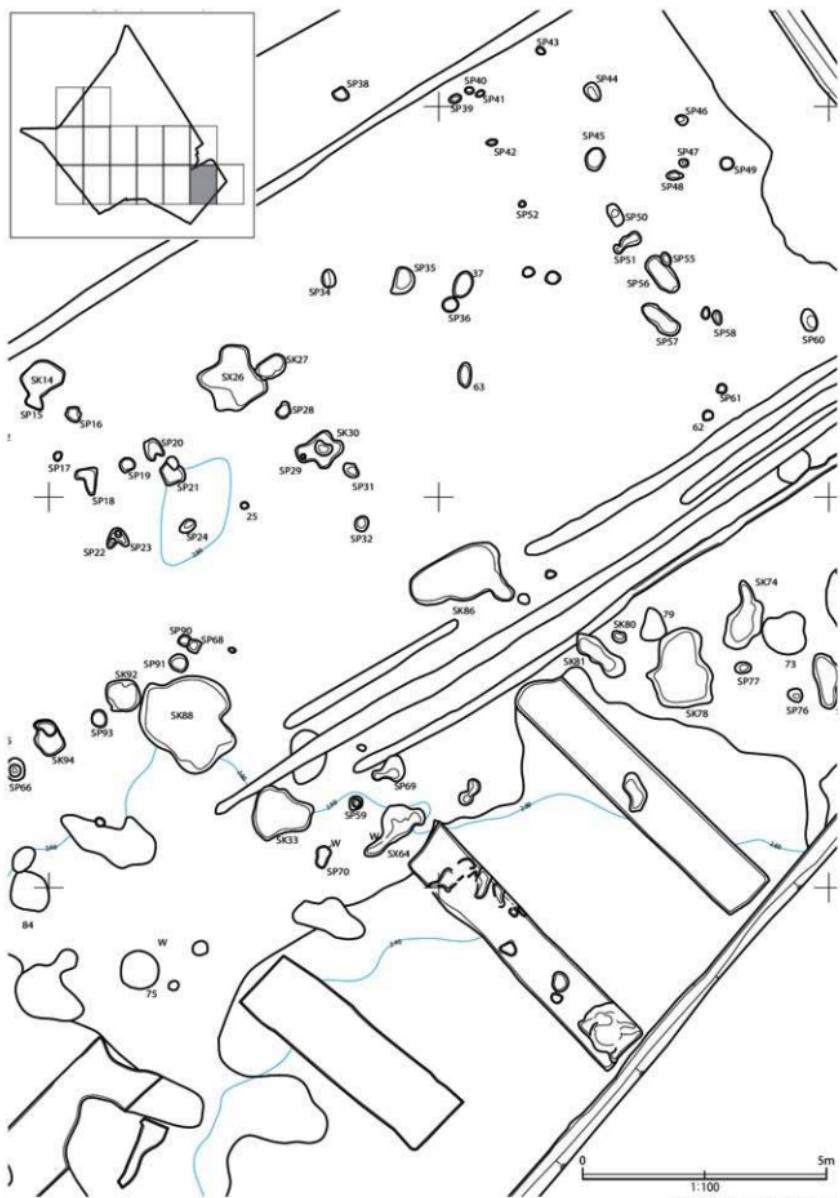
第16図 遺構配置図11



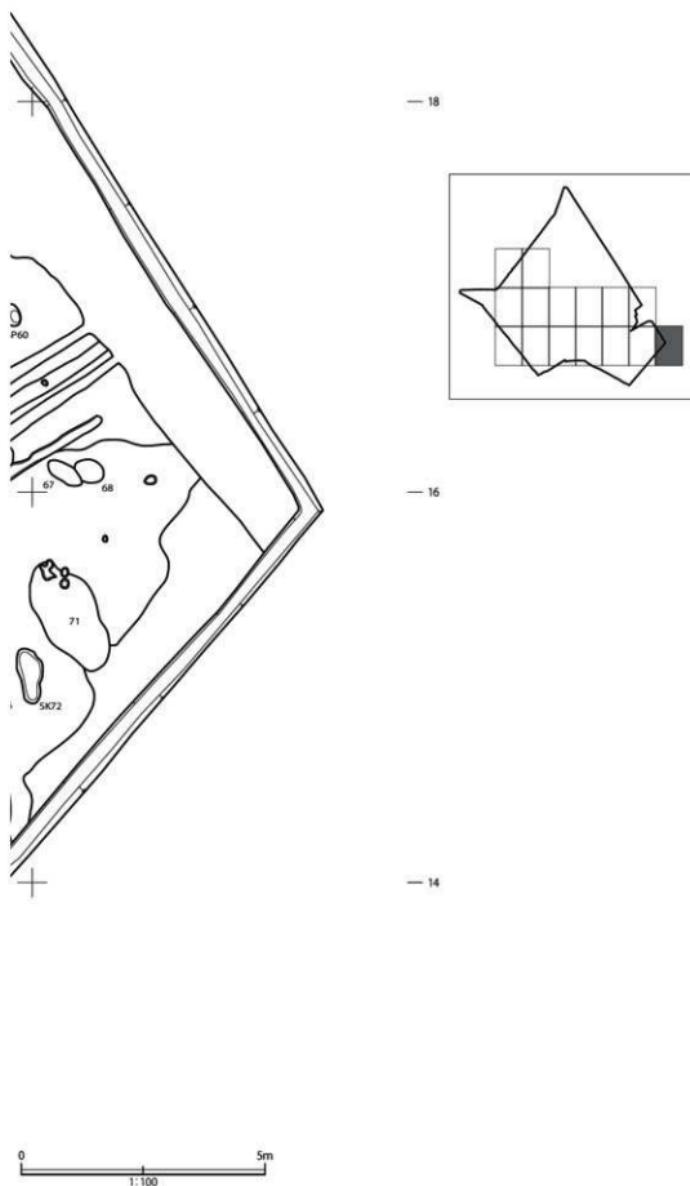
第17図 遺構配置図 12



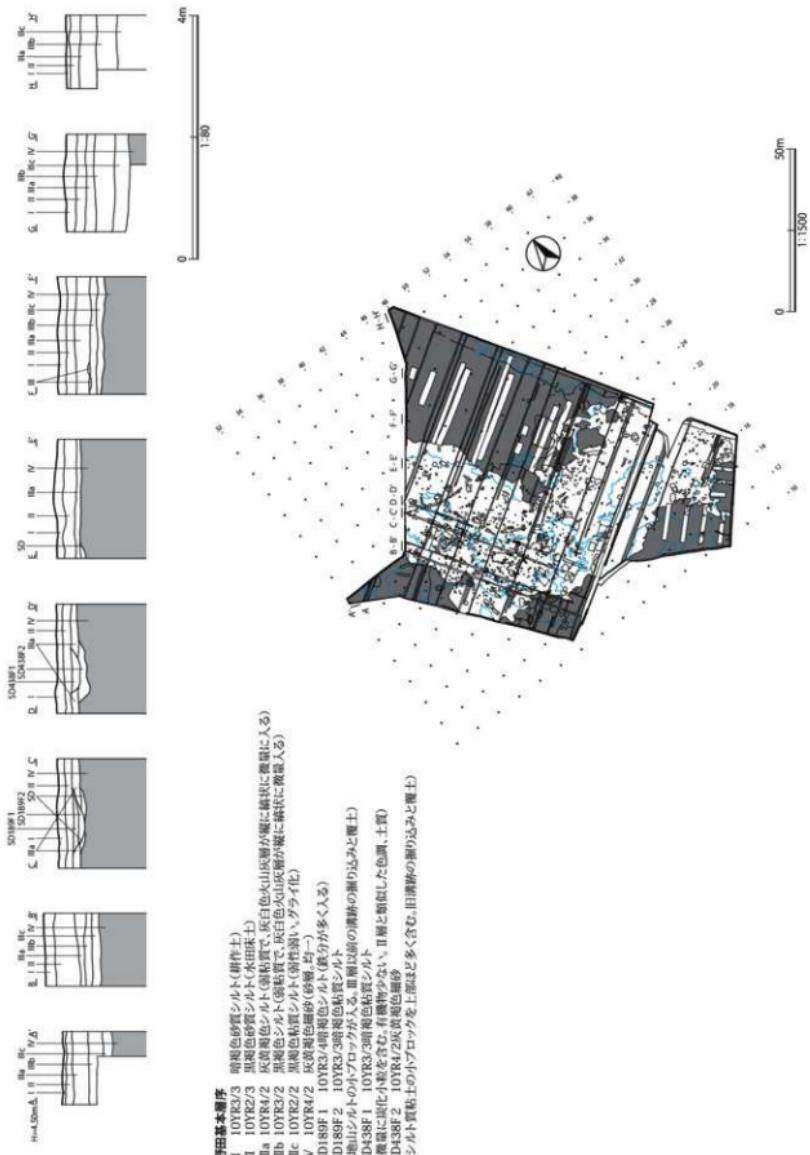
第18図 遺構配置図 13



第19図 遺構配置図14



第20図 遺構配置図15



第21図 基本層序図

2 検出遺構

野田遺跡の遺構は、主に古代の掘立柱建物跡 4 棟、井戸跡 1 基、土坑跡 10 数基、溝跡 5 条、ピット多数、低湿地 2 ケ所などが発見された。現地で登録した遺構番号は 462 以上にのぼる。以下に主なものを概述する。

掘立柱建物跡

掘立柱建物で確認したものは、SB1001～1004 の 4 棟である。この他にも建物と思われる掘方や柱根を幾つか検出できたが、柱穴の組み合わせ等で無理が伴うため積極的に建物とするには至らなかった。以下に概述する。

SB1001（第 22・23 図） 北区北半部の 21～23・41～42 グリッドで検出された。梁行 3.6 m（約 12 尺）、桁行 7.5 m（25 尺）の 2×4 間規模の建物跡で、内部にも規則的に柱を設ける総柱的な構造である。北面桁行と西面梁行で SB1002 を切り、重複する。また長大な SD261 を切る。他に、SD438・SD189 に東面梁行、中央部梁行を切られ、両 SD の底面から柱穴下部を検出した。主軸は N-59°-E である。

柱間は、梁行で東面梁行 EP460・459・207 間では 1.85 m・1.75 m（約 6 尺）を測り、西面梁行 EP275・276・270 間では 1.1 m（約 4 尺）・2.5 m（約 8 尺）を各々測る。桁行では、南面桁行の EP270・264・263・269・207 間、北面桁行の EP275・265・266・267・460 間で、各々 1.75 m（約 6 尺）・2.0 m（約 7 尺）・1.8 m（6 尺）・1.95 m（約 7 尺）を測る。

建物内部の柱列は、南北方向に 3 列ある。東側から梁行の柱間は、EP267・268・313・210 間、中央部の EP266・458・457・456・263 間で、各々 1.1 m（約 4 尺）・0.7 m（約 2 尺）・0.6 m（2 尺）・1.2 m（4 尺）を測る。西側の梁行 EP265・199・200・264 間で、各々 1.1 m（約 4 尺）・1.3 m（約 4 尺）・1.2 m（4 尺）を測る。なお、東側と中央部の EP268・313・210 間、EP458・457・456 間は、0.6 m・0.7 m と狭いが、EP268・210 間、EP458・456 間は 1.3 m（約 4 尺）で西側梁行と同等で、EP458・210、EP458・456 は、補助柱の可能性も窺えた。建物内部の桁行方向では、中央部の東から EP459・313・457 間が 1.95 m（約 6 尺）・1.8 m（6 尺）で、北面と南面の桁行に合わせ連なるが、その西側に伸びない。

他に、SD212・SD323 は、主軸方向や覆土から雨落ち溝などの可能性も窺え、建物の西面梁行が当初内部にも柱がある EP265・199・200・264 のラインで、後に梁間 EP275・270 への拡張も推測された。なお、西面梁行が当初規模であれば、梁行 3.6 m（12 尺）×桁行 5.75 m（約 16 尺）で SB1002 と同等規模である。

柱穴の掘方は、平面形が梢円のものが多く、直径は 30～40 cm 内外が大半で、確認面からの深さは 20～30 cm である。断面形は U 字型を呈し、底面は平坦である。覆土は、にぶい黄褐色粘質シルトを主体とし、アタリ痕跡もやや色調が暗い砂質の灰黄褐色砂質シルトで、アタリ下部ににぶい黄褐色粘質シルトを含むものもある。明瞭な柱根が確認できたものは、東面梁行の EP460・459・207 や南面桁行 EP269 などに限られる。

遺物は、EP264 から須恵器蓋（38-1）が出土した。時期は、遺物が少なく不明だが、SB1002 との重複関係や覆土の類似から 9 世紀後半以降と考えられる。

SB1002（第 24・25 図） 北区北半部の 22～23・40～41 グリッドで検出。検出時に北面桁行 EP312・411・274、それに直交する東面梁行 EP312・266・412・277 などが土色明瞭で建物跡とした。但し、SB1001 と重複する柱穴（EP199・275、EP200）や小規模な柱穴群（EP1010・1011）があり、柱間が南・北面桁行で対応しない部分もあるが、北面桁行や東面梁行が明瞭で、やや不規則な建物と判断した。

建物規模は、梁行 3.7 m（約 12 尺）、桁行 5.9 m（約 19 尺）の 2×3 間規模の建物跡で、南面に庇状の小柱列が 2 間で並ぶ。SB1001 と同じく SD261 を切る。主軸は N-90°-E である。

柱間は、東面梁行は EP312・266・277 間で 1.9 m（約 6 尺）・1.8 m（6 尺）を測り、EP266 と 277 の中間に小形の EP412 がある。西面梁行は EP360・1010 の 1 間で 3.7 m（約 12 尺）である。北面桁行は EP312・411・274・360 間で 1.8 m（6 尺）・1.6 m（約 5 尺）・2.5 m（約 8 尺）を測り、南面桁行は EP277・199・275・1010 間で 0.9 m（3 尺）・2.2 m（約 7 尺）・2.8 m（約 9 尺）を測る。南面の庇は、EP200・276・1011 間で、2.4 m（8 尺）・3.5 m（約 12 尺）である。

柱穴の掘方は、円形が多く、径は EP360 を除き、20～30 cm 内外の小規模なものが多い。断面形は U 字型を

呈し、底面は平坦である。確認面からの深さは10～20cmと浅い。覆土は、SB1001と同じで、にぶい黄橙色粘質シルトを主体とし、単層のものが多い。

遺物は、EP200から須恵器の高台壺(38-2)が出土した。時期は、出土土器や建物主軸が9世紀後半構築のSE101の井戸枠と同軸で、同時期と考えられる。

SB1003(第26図) 北区南半部の15～16～50～51グリッドのV層上面で検出された。梁行3.1m(約10尺)、桁行5.1m(約17尺)の1×1間規模の建物跡である。主軸はN-61°-Eで、SB1001とほぼ同主軸である。

柱間は東面梁行EP103・225間、西面梁行EP427・112間で3.1m(約10尺)を各々測る。SP113は覆土が異なる。桁行の柱間は、南面桁行EP225・105・112間で2.4m(8尺)・2.7m(9尺)で、西面桁行のEP103・427間で5.1m(17尺)となる。

掘方は小型の円形が多く、径は20～30cm内外である。断面形は浅いU字型を呈し、底面はほぼ平坦である。覆土はにぶい黄橙色粘質シルトを主体とし、最下層に炭化層を含むのが共通し、消失家屋の可能性も窺えた。遺物は出土しないが、主軸が同じSB1と同一時期と考えられる。

SB1004(第27図) 北区南半部の15-44～16-45グリッドで検出された。梁行2.4m、桁行4.9mの1×1間規模の建物跡である。主軸はN-78°-Wで、SB1002と類似する。

柱間は、梁行の北面梁行のEP238・372間、南面梁行のEP236・369間では2.4m(8尺)を各々測る。桁行の柱間は、東面桁行のEP372・1006・372間で2.5m・2.4m(8尺)、西面桁行EP238・156・236間で2.7m(9尺)・2.2m(約7尺)と各々測る。

掘方は、楕円形のものが多く、径は20～35cm内外のものが大半である。断面形はU字型を呈し、底面は平坦である。覆土は暗褐色シルトを主体とする。遺物は出土せず、SB1002と同一主軸で9世紀後半と考えられる。

井戸跡

井戸跡は、井戸枠などの施設を作うものが1基検出された。以下に井戸の形態・規模・構造・遺物を概述する。

SE101(第28～29図) 北区南半部の16-46グリッドで検出された。SK2に近接し、SB1003とSB1004の中間に位置する。掘方は、平面不整円形で、長径

2.30m、短径2.0m、確認面からの深さは1.2mである。断面形は箱型を呈し、底面は平坦である。覆土は主に灰黄褐色シルト・褐灰色微砂・黒褐色粘質シルトの3層からなる。

この掘方の内部には、隅柱・縦板・横桟で構成された一辺1mの平面正方形の井戸枠がある。井戸枠は、四隅に長さ110cm、幅90cmの角材の隅柱が設置される。上下2段の横桟が接合するほぞ穴が面を追って上下にあり、そこに長さ90cm、幅7cm、厚さ4cmの横桟が配置され、隅柱と接続する。一部の接合部は、ほぞ穴に楔を噛ませるものもある。下段の遺存状況がよく、上段の一部は土圧で既に折れているものもあった。

縦板は、長さ120cm、幅25cm、厚さ3cmの隅柱の間に平坦面を内側にして二重に平面正方形に配置される。内側の縦板は、東西南北の4面に、各々4～5枚が並ぶ。上部は腐食し尖るものが多い。外側の縦板は、一部長さ65cmなど短いものもあり、先端を加工した杭などもある。端材を利用した可能性があり、それらを支柱としたようである。これらは、配置もややランダムで、明確な規則性などは判然としなかった。縦板は総じて上部が腐食し先端が尖り、下部は平坦に加工されていた。また、縦板の一部には、縦板表面の下位に釘引きで「×」などの記号が線刻されるものが複数あり、概ね内側縦板の各面の中央部付近に配置される。

井戸枠内の覆土は、主に灰黄褐色シルト・黒褐色粘質シルト・黒褐色粘土・灰白色粘質シルト・灰黄褐色粘土などの6層からなり、中位5層に厚さ1cmほどの白色火山灰が堆積する。

遺物は登録数3点で、須恵器の壺(39-18)・壺(39-20)、土師器RP53の壺(39-3)・RP1の壺(39-12)、赤焼土器のRP54の壺(38-20)、製塩土器(40-2～4)、斎串(63-7)がある。なお、井戸枠は個別にSE101①～⑦の番号を付して取り上げた。時期は出土遺物から構築が9世紀第4四半期、埋没は10世紀中葉と考えられる。

土坑跡

土坑は、大小を含めて10数基が確認された。分布は調査区全体に及ぶが、主に建物跡などの周囲に偏在する。

SK102(第31図) 北区南半部の16-46グリッドで、平面不整円形でSB1003とSB1004の中間に位置して

いる。大きさは長径 2.8 m、短径 2.1 mで、確認面からの深さは 0.54 mである。断面形は逆台形状を呈し、底面は平坦である。

覆土は黒褐色粘質シルトを主に 6 層からなる。遺物は、須恵器の壺 (39-18)・壺 (39-20)、赤焼土器の高台壺 (39-19)・壺 (39-22~24)、赤焼土器の RP39 の壺 (40-1)、製塙土器 (40-2~4)、RW34~40 の斎串 (63-1·6, 64-1)、火鉢臼 (64-5)、火鉢杵 (64-6·7) などがある。9世紀後半と考えられる。

SK2 (第 30 図) 南区の 15-57 グリッドで検出された。平面橢円形で、SB1003 の東側に位置する。大きさは長径 3.36 m、短径 1.49 mで、深さは 0.92 mである。断面形は緩やかな U 字型で、底面は平坦である。

覆土は暗褐色シルト・黒褐色シルトを主とし 5 層からなる。遺物は、最上位層から出土し、須恵器の壺 (38-3·4)・高台壺 (38-5)、土師器の壺 (38-6)・壺 (38-9)・鉢 (38-8)、赤焼土器の壺 (38-10)、製塙土器 (38-7)、RW 7~21 の斎串 (63-1~6) などがある。8世紀後半と考えられる。

SK106 (第 32 図) 北区北半部の 15-51 グリッドで、平面不整円形であり、SB1003 南付近に位置している。大きさは長径 106.0 cm、短径 94.5 cmで、確認面からの深さは 97.1 cmである。断面形は寸胴型で一部オーバーハングを呈し、底面は平坦である。覆土は黒褐色粘質シルト～黒色シルトを主体に 10 層からなる。遺物は赤焼土器壺 (40-8) のみである。時期は出土遺物から 9世紀後半～10世紀代と考えられる。

SK122 (第 32 図) 北区南半部の 14-45 グリッドで、平面円形で SB1004 の南東に位置する。長径 99.1 cm、短径 86.9 cmで、確認面からの深さは 49.7 cm で深い。断面形は逆台形を呈し、底面は平坦である。

覆土は灰黄褐色粘質シルト・黒褐色粘土・黒褐色粘質シルトによる 3 層からなる。遺物は登録数 6 点で、須恵器の RP2・56 の壺 (40-11·12)、土師器の RP3・42 の壺 (41-1·2)・鉢 (40-19)・赤焼土器の RP55 の壺 (40-15)・RP55 の鍋 (41-6) などである。9世紀後半と考えられる。

SK123 (第 32 図) 北区南半部の 14-45 グリッドで検出された。円形で SK122 と重複している。大きさ

は長径 88.9 cm、短径 76.0 cmで、深さは 15.7 cm である。覆土は黒褐色シルト・灰黄褐色シルトなどの 3 層からなる。遺物は、赤焼土器の壺 (41-11)、RP72~73 の赤焼土器の壺 (41-10) などである。9世紀後半である。

SK162 (第 34 図) 北区南端部の 14-44 グリッドで、平面円形で、SK122 に接する。長径 80.0 cm、短径 75.5 cmで、深さは 26.0 cm である。断面形は台形状で、底面は平坦である。覆土は灰黄褐色粘質シルトである。遺物は出土せず、覆土類似の SK122 に近い時期か。

SK125 (第 32 図) 北区中央部の 19-49 グリッドで、平面円形である。長径 94.3 cm、短径 90.9 cmで、確認面からの深さは 19.7 cm である。断面形は U 字型を呈し、底面は平坦である。覆土は黒褐色粘質シルト・黒色粘質土の 2 層で、遺物は出土せず、覆土が SK126 と同じため時期は、9世紀後半であろう。

SK126 (第 33 図) 北区中央部の 20-49 グリッドで、平面円形で SK125 付近に接する。長径 98.3 cm、短径 94.5 cmで、確認面からの深さは 81.2 cm で深い。断面形は U 字型を呈し、底面は平坦である。

覆土は黒褐色粘質シルト・黒褐色シルトが主体の 8 層からなる。遺物は、土師器の壺 (41-13)、赤焼土器の壺 (41-12·14·15) である。時期は 9世紀後半と考えられる。

SK249 (第 33 図) 北区北半部の 27-44 グリッドで、平面円形である。長径 86.0 cm、短径 79.4 cmで、確認面からの深さは 37.5 cm である。断面形はやや逆台形状を呈し、底面は平坦である。覆土は黒褐色シルト～砂質粘土を主体に 6 層からなる。F2 層に白色火山灰層を含む。遺物は登録数にして 6 点ほどあり、内訳は須恵器の壺 1 点 (46-16)、赤焼土器の RP71 の壺 (46-14)、RP62 の壺 (47-1)、製塙土器 (46-19) などがある。時期は 9世紀後半～10世紀前半と考えられる。

SK250 (第 33 図) 北区北端部の 28-43 グリッドで、平面円形で SK249 に接する。長径 139.2 cm、短径 128.2 cmで、確認面からの深さは 33.7 cm である。断面形は逆台形で、底面は平坦である。

覆土は主に黒褐色粘土シルトで 8 層からなる。F1 層に白色火山灰層を含む。遺物は赤焼土器の壺 (47-3) がある。9世紀後半である。

SK211(第34図) 北区北半部の23-41グリッドで、平面不整梢円形でSB1001内部に位置する。長径124.4cm、短径72.5cmで、確認面からの深さは35.4cmである。断面形はU字型で、底面は平坦である。覆土はにぶい黄褐色粘質シルトが主の3層である。遺物は出土せず、覆土などから時期は9世紀後半とみられる。

溝跡

溝跡は、調査区の中央部の両端に南北・東西方向に3条ほど確認された。溝跡の中には、同一方向ながら途中で途切れるものもあり、遺構登録は各自で番号を付した。

SD127・155・171(第35図) 北区中央部の19~20-44~49グリッドで検出された。規模や覆土の類似から同一の溝跡と考えられた。全体では、長さ22.5m、幅50cm前後を測る。深さは4cmほどで浅い。主軸はN-68°-Wである。断面形はU字型を呈し、底面は平坦である。覆土は灰黄褐色粘質シルトである。

全長は、SD127が4.6m、SD155が3.0m、SD171が7.5mで、SD127は東側低湿地と類似するSX293を切る。遺物は、SD127からRP47の須恵器壺(41-19)、SD155からRP49の須恵器壺(42-16)、SD171からRP52の土師器鉢(42-22)などが出土している。9世紀中~後半と考えられる

SD255・256・361(第36図) 北区中央部の25~26-40~43グリッドで検出された。規模や覆土の類似から同一の溝跡と考えられた。全体では長さ19.0m以上、幅50cm前後を測る。深さは4~10cmほどで浅い。主軸はN-72°-Wである。断面形はU字型を呈し、底面は平坦である。覆土は灰黄褐色粘質シルトを主体とする。

全長は、SD255が4.5m、SD256が8.7m、SD361が2.6m以上で調査区外に延びる。遺物はSD255からRP59の赤焼土器壺(47-17)、SD256からRP69の土師器壺(47-21)などが出土している。SD255・256には、W1~7とした先端加工した打込み杭が不規則に並ぶ。9世紀後半である。

SD452(第37図) 北区中央部、16-40グリッドで検出され、SB4と同主軸である。長径632.6cm、短径66.1cmで、深さは14.0cmである。覆土は黒褐色シルトの単層で、SX230の低湿地と類似する。断面形は緩やかなU字型で、底面は平坦である。明確な遺物は出土せず、W1・W2とした打込み杭がある。時期は9世紀

後半であろう。

ピット

ピットは、小規模な柱穴で、300基以上が確認され、一部柱根も出土する(表2)。特徴的なものを記す。

SP198(第34図) 北区中央部の15-43グリッドで、平面不整梢円形で、SX143精査後に検出した。長径37.9cm、短径27.3cmで、深さは18.6cmである。断面形はU字型で、底面は平坦で礎板がある。覆土はにぶい黄褐色粘質シルトである。遺物はRM8の碗形壺(62-9)があり、9世紀代であろう。

性格不明遺構

性格不明遺構は、平面形が不整で、確認面からの深さが比較的浅いものを落ち込み(SX)とした。

SX165(第37図) 北区中央部の18~19-42~44グリッドで検出された。長径9.6m、短径1.9mで、確認面からの深さは20cmである。断面形は緩やかなU字型で、底面は平坦である。覆土は黒褐色シルトで、東低湿地と類似し、SD261や他の四部と考えられる。遺物は赤焼土器の鍋(42-20)が出土している。ピット群に切れ、遺物から9世紀後半以降である。

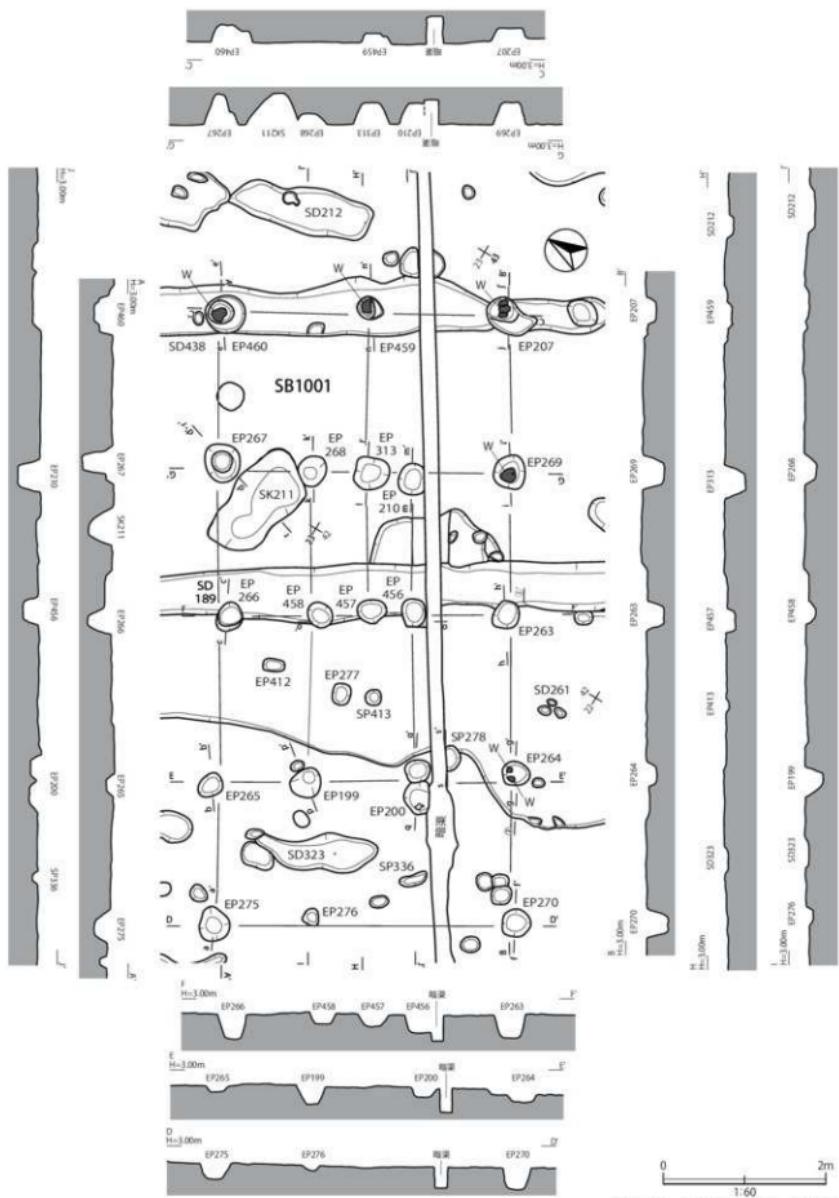
低湿地

低湿地は、調査区東西の両端にあり、浅い掘り込みの覆土中から古代の遺物が散見された。概述する。

SX231・243西低湿地(第4・21図) 北区中央部の11~15-40~47グリッドで検出され、北区西北部と南区南端部にも広がる。大きさは南北120m以上、東西20m以上で、確認面からの深さは20~40cmで、立ち上がりはU字状で、底面は平坦である。

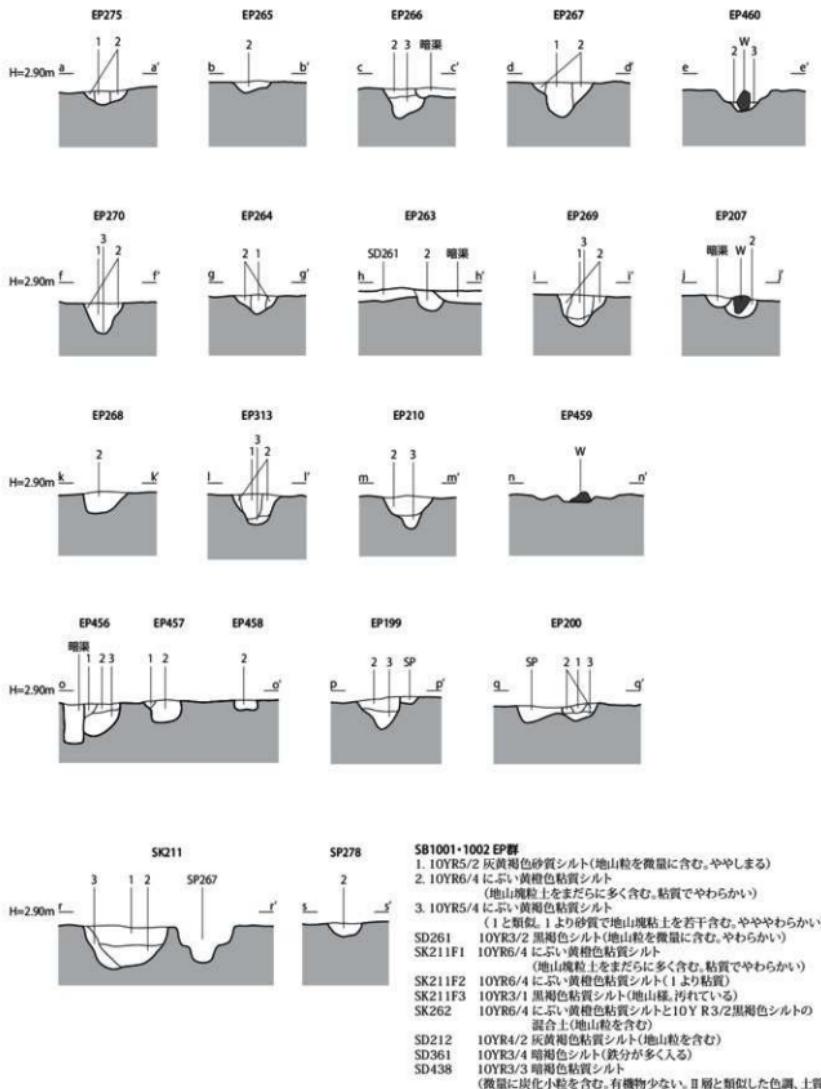
覆土は黒褐色粘質シルトで、基本層序のⅢb・c層である。遺物は破片が多く、須恵器の壺(43-13~17)、赤焼土器の壺(44-1~7)などがある。9世紀後半と考えられる。

SX240・242・430東低湿地(第4・21図) 北区中央部の21~29-43~57グリッドで検出された。南北78m以東西40m以上で、確認面からの深さは20~60cmで東側で深くなる。立ち上がりは緩やかなU字状で、底面は平坦である。覆土は黒褐色粘質シルトを主体とする。遺物は登破片が多いが、須恵器の壺類(45-1~5)、赤焼土器の壺(45-14・15)がある。9世紀後半と考えられる。

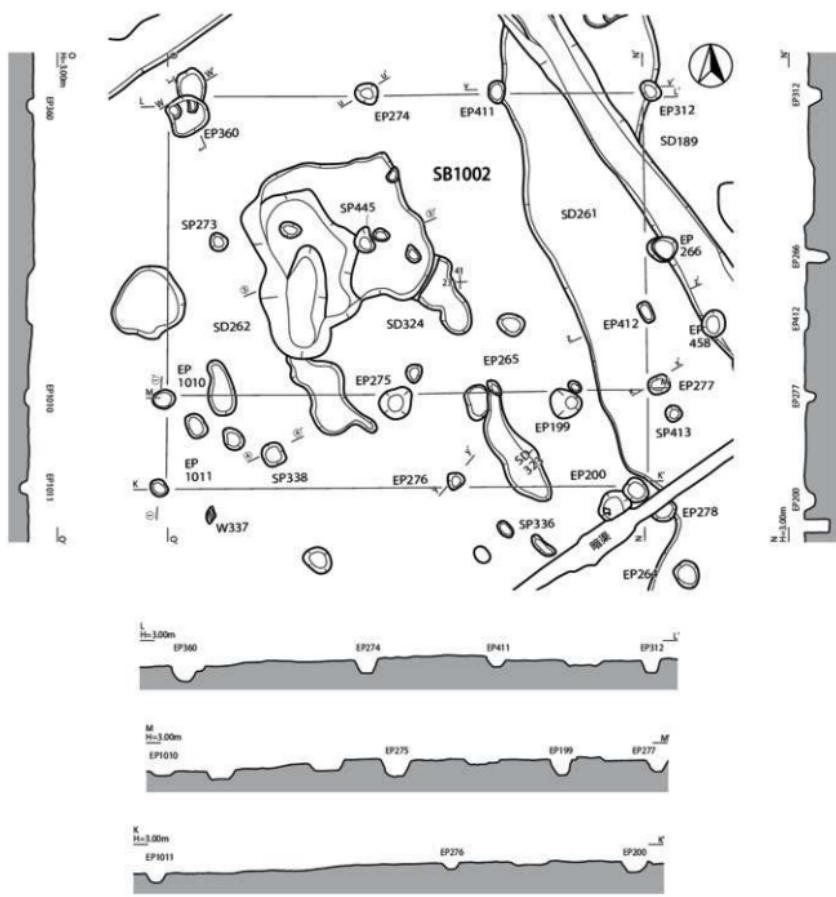


第22図 SB1001 平面図・断面図

SB1001

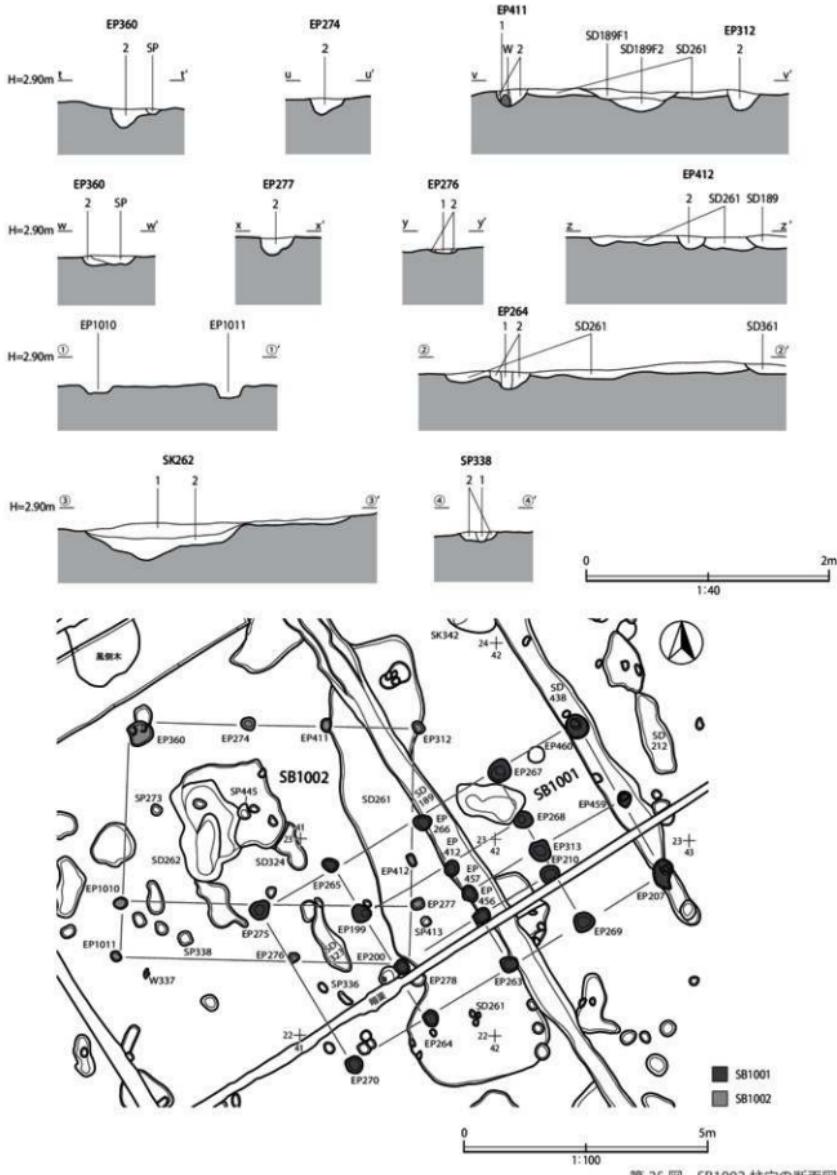


第23図 SB1001柱穴の断面図

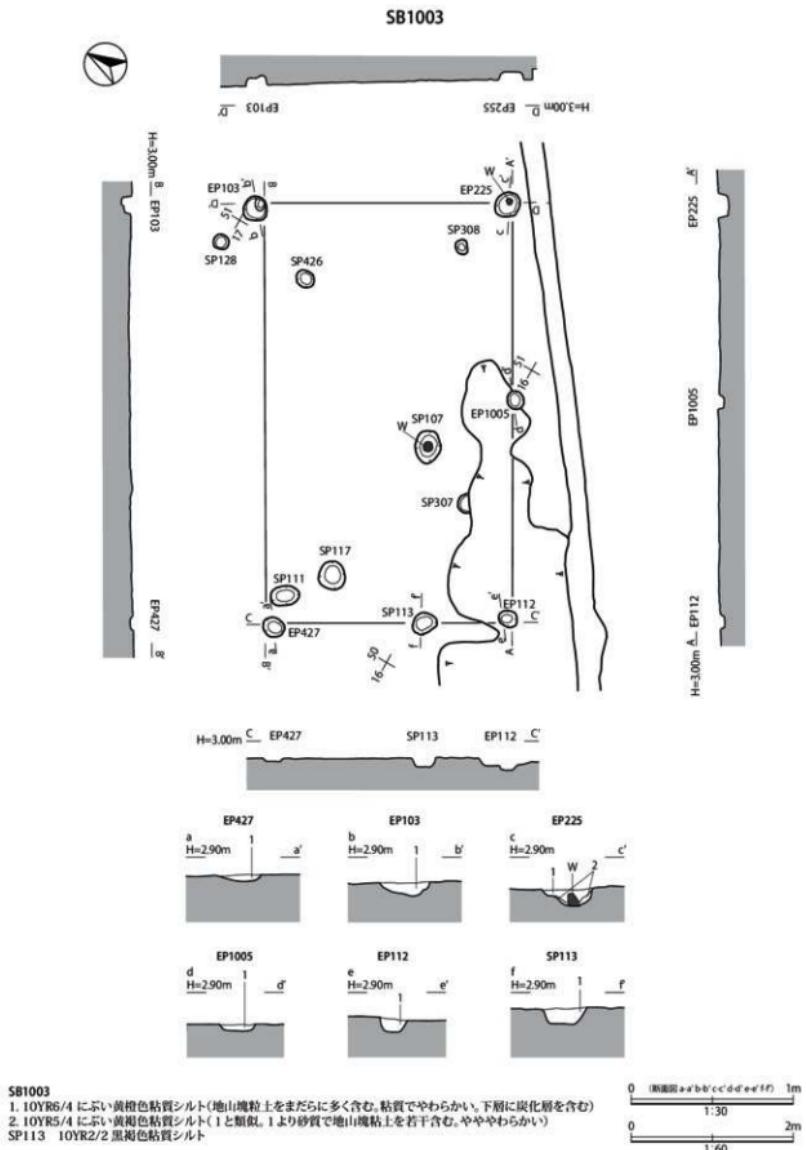


第24図 SB1002 平面図・断面図

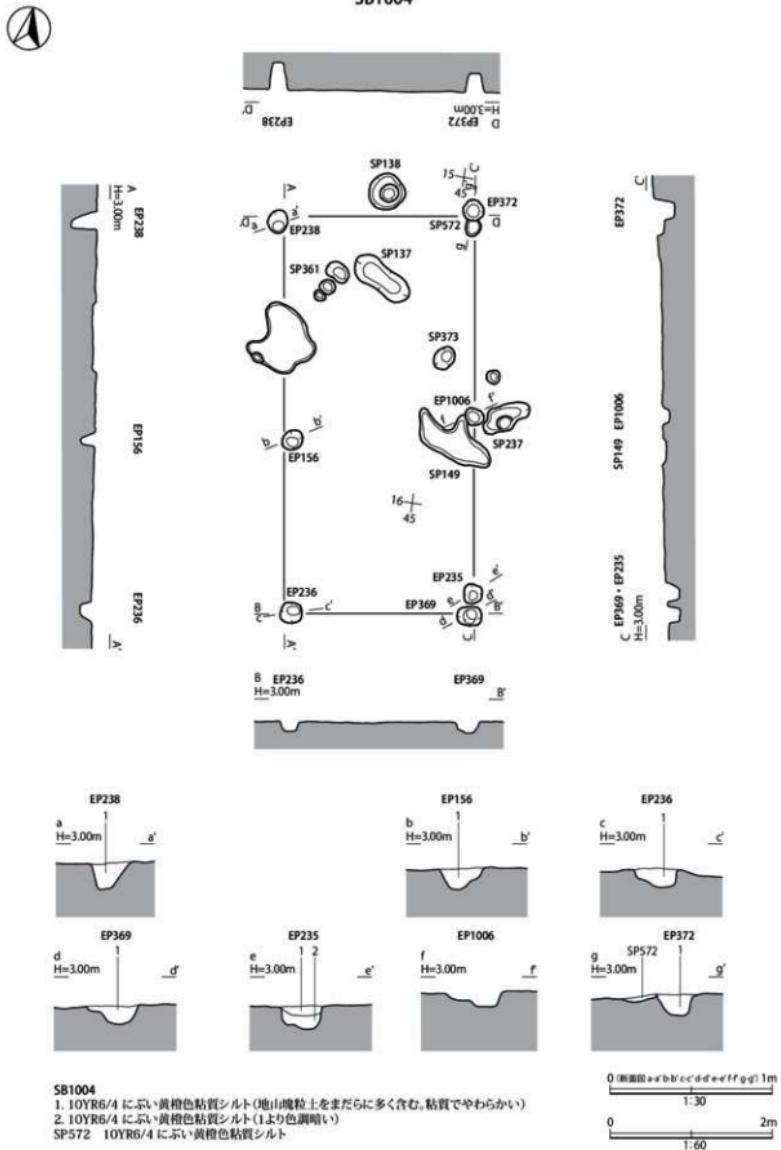
SB1002



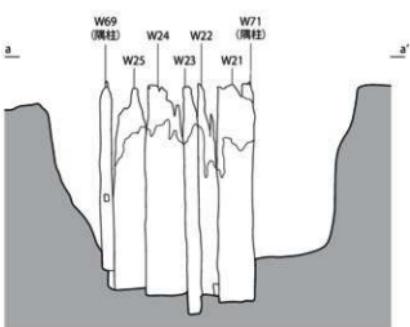
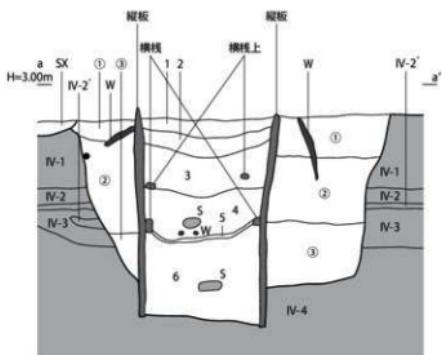
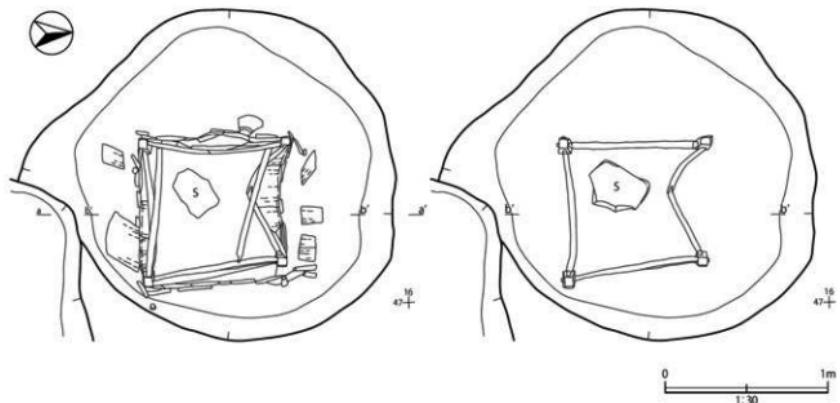
第25図 SB1002柱穴の断面図



第 26 図 SB1003 平面図・断面図



第27図 SB1004 平面図・断面図

**SE101井戸枠内**

1. 10YR4/2 灰黄褐色シルト
(地山塊を微量に含む。ややしまる)
2. 10YR2/2 黑褐色粘質シルト
(地山塊を微量に含む。1との混合土。1をまだらに含む。
やややわらかい)
3. 10YR3/2 黑褐色粘土
(2と類似。2より色調明るい。やわらかいしまる)
4. 10YR2/2 黑褐色粘土
(礫を含み、有機物を微量に含む。やわらかい)
5. 10YR8/1 灰白色粘質シルト
(火山灰層。やや粘質で、やわらかい)
6. 10YR5/2 灰黄褐色粘土
(4と類似。4より色調明るく、粘質。
有機物を若干含む。やわらかい)

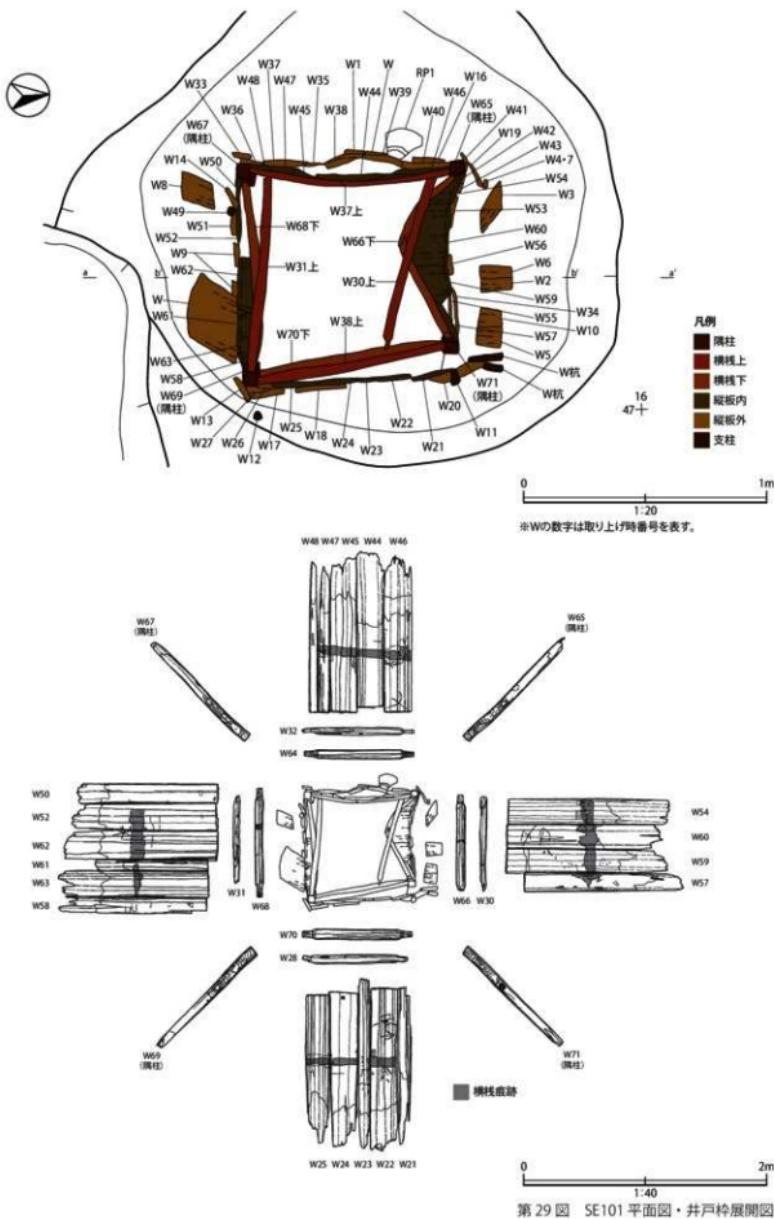
SE101井戸掘方

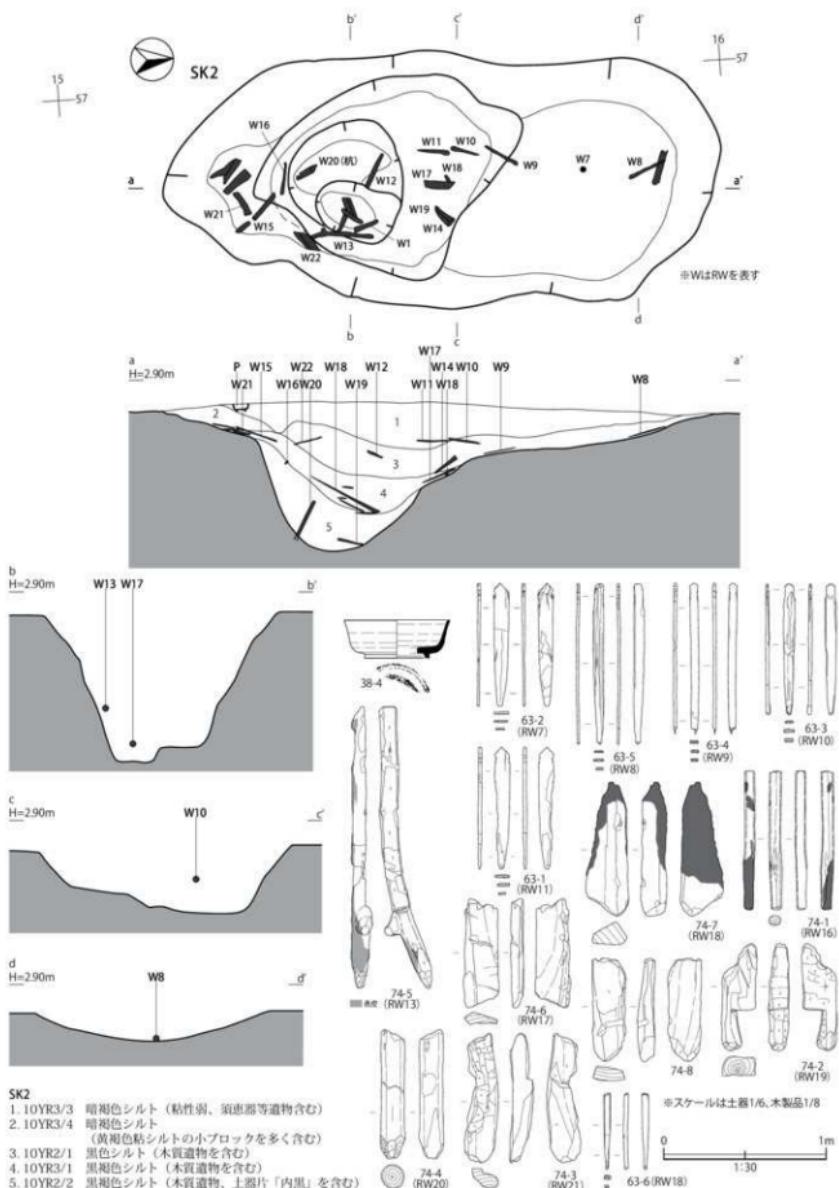
- ① 10YR4/2 灰黄褐色シルト
(地山塊を多く含む。炭化物、土器を含む。ややしまる)
- ② 10YR4/1 福褐色微砂
(地山砂をまだらに多く含む。有機物・木を含む。
やややわらかい)
- ③ 10YR3/1 黑褐色粘質シルト
(植物組織など有機物を多量に含む)

地山

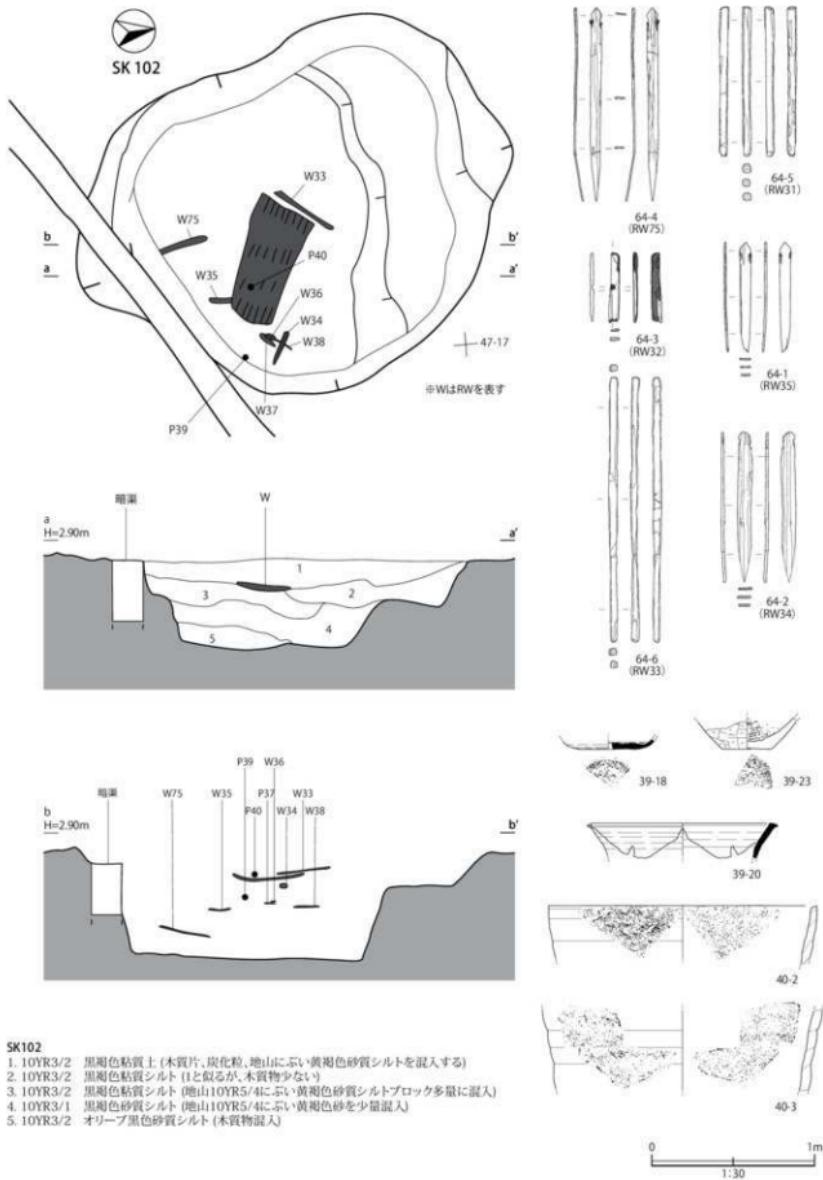
- N-1 10YR4/1 暗灰色細砂
N-2 10YR3/1 黑褐色粗砂
N-2' 10YR4/1 暗灰色細砂 (N-1と類似。互層)
N-3 10YR3/1 黑褐色砂
(N-2と類似するがN-2より粗い。磁性がある)
N-4 10YR3/1 黑褐色細砂

第28図 SE101平面図・断面図

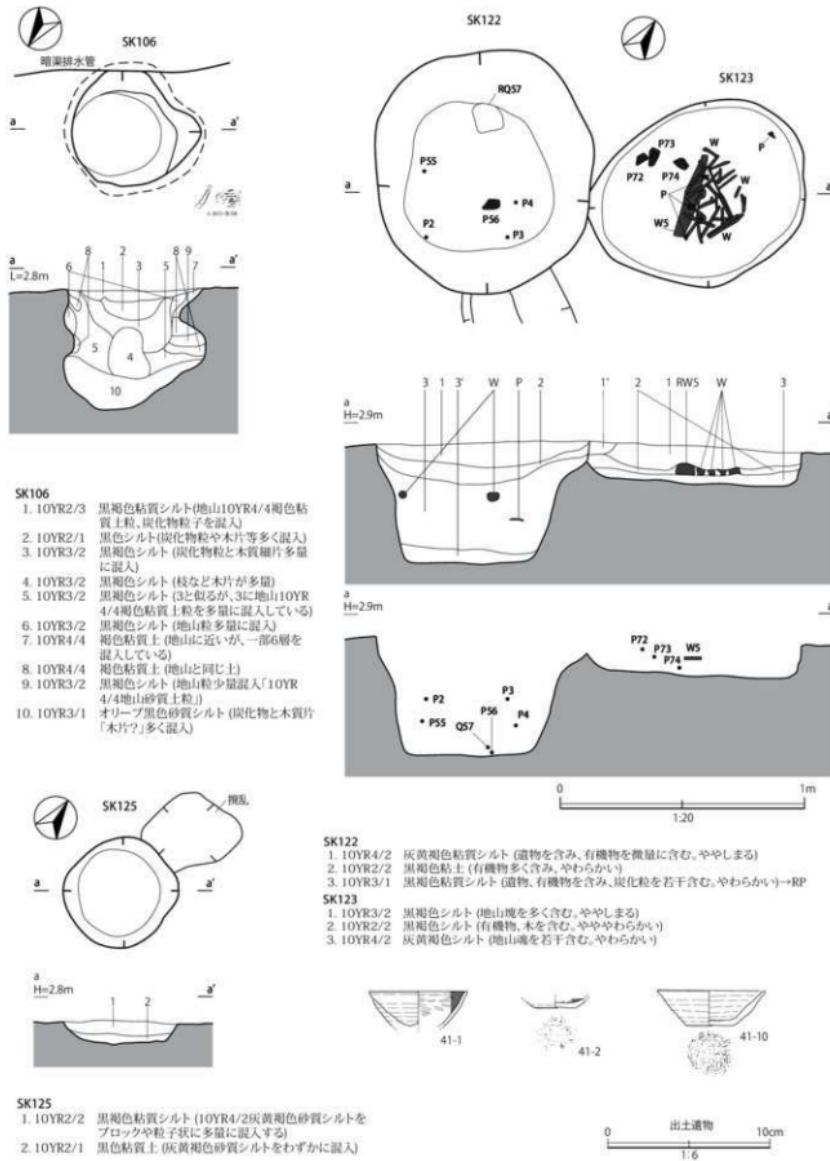




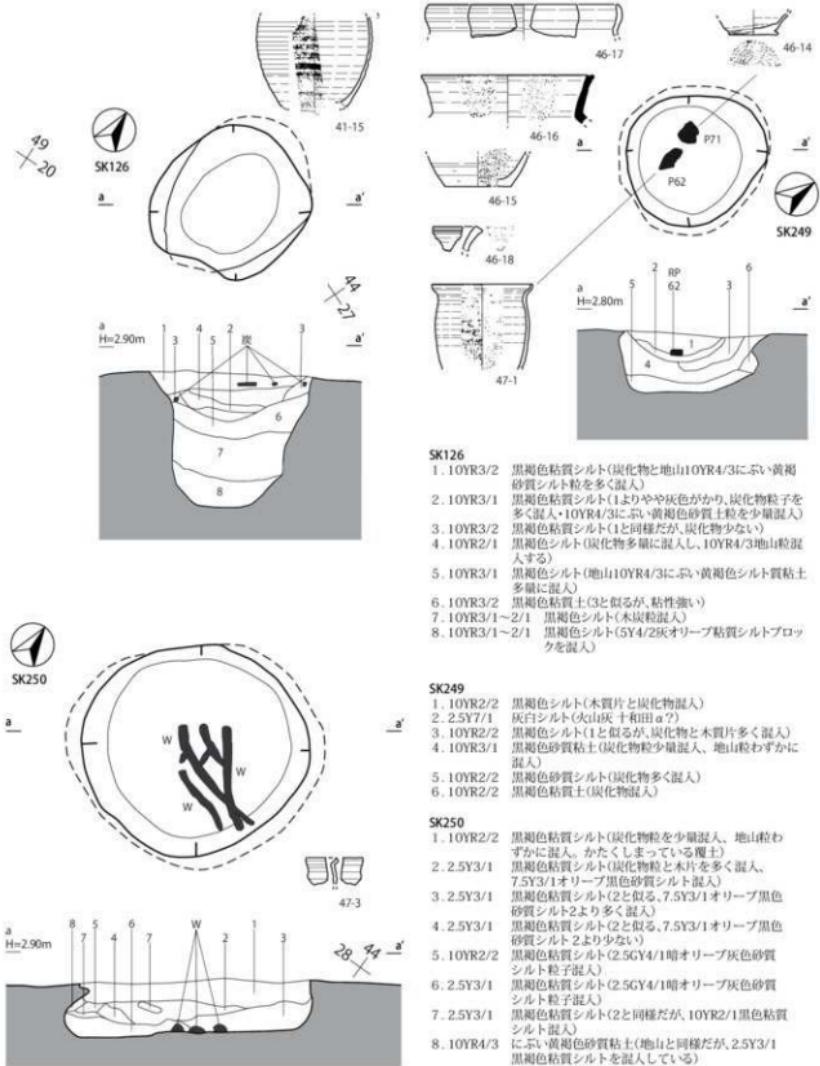
第30図 SK2



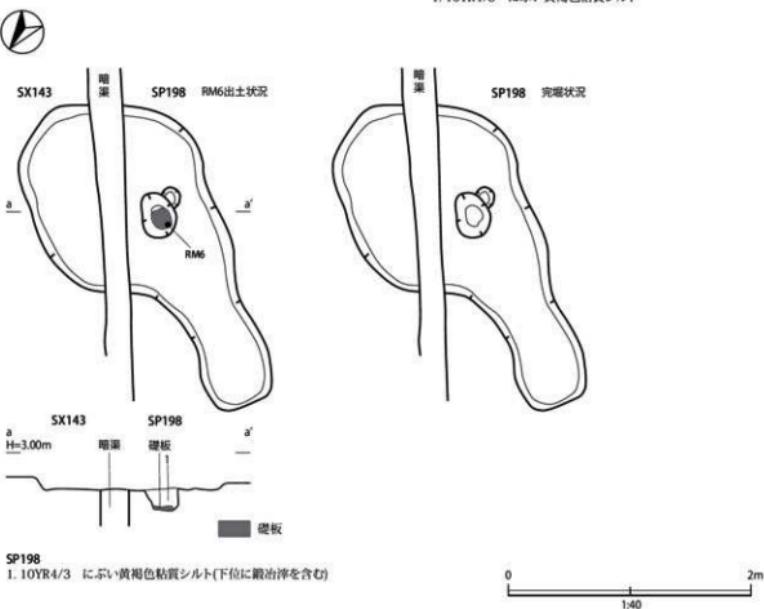
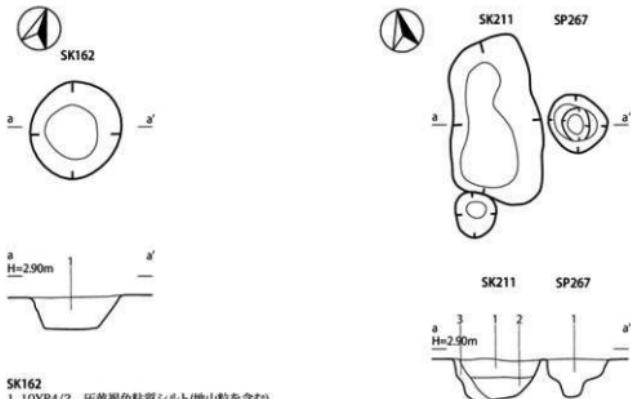
第31図 SK102



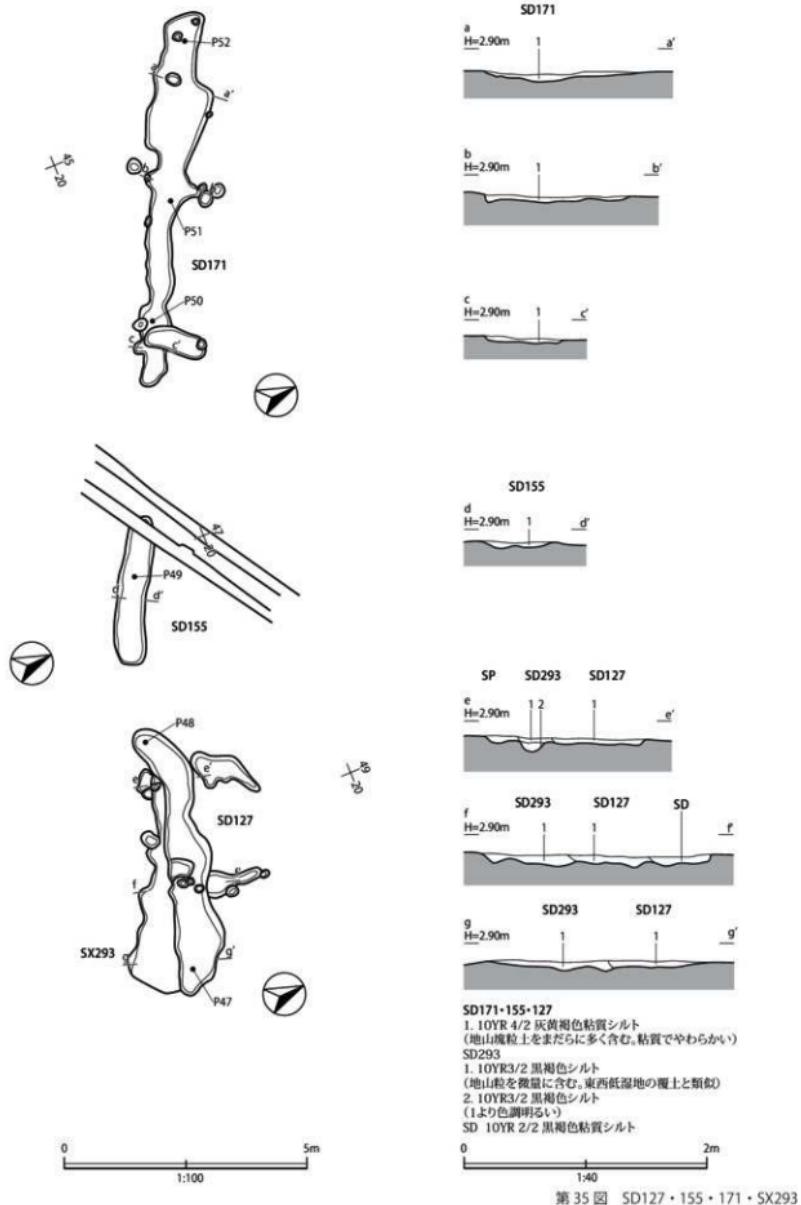
第32図 SK106・122・123・125

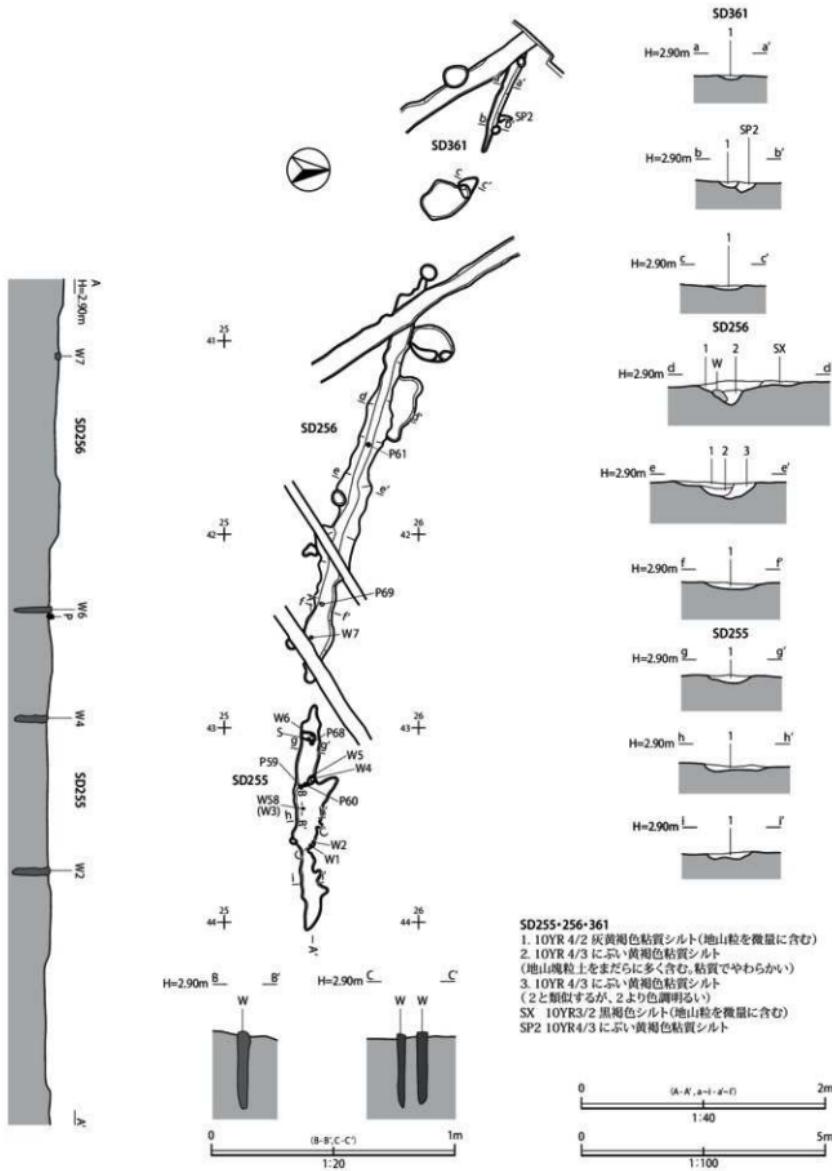


第33図 SK126・249・250

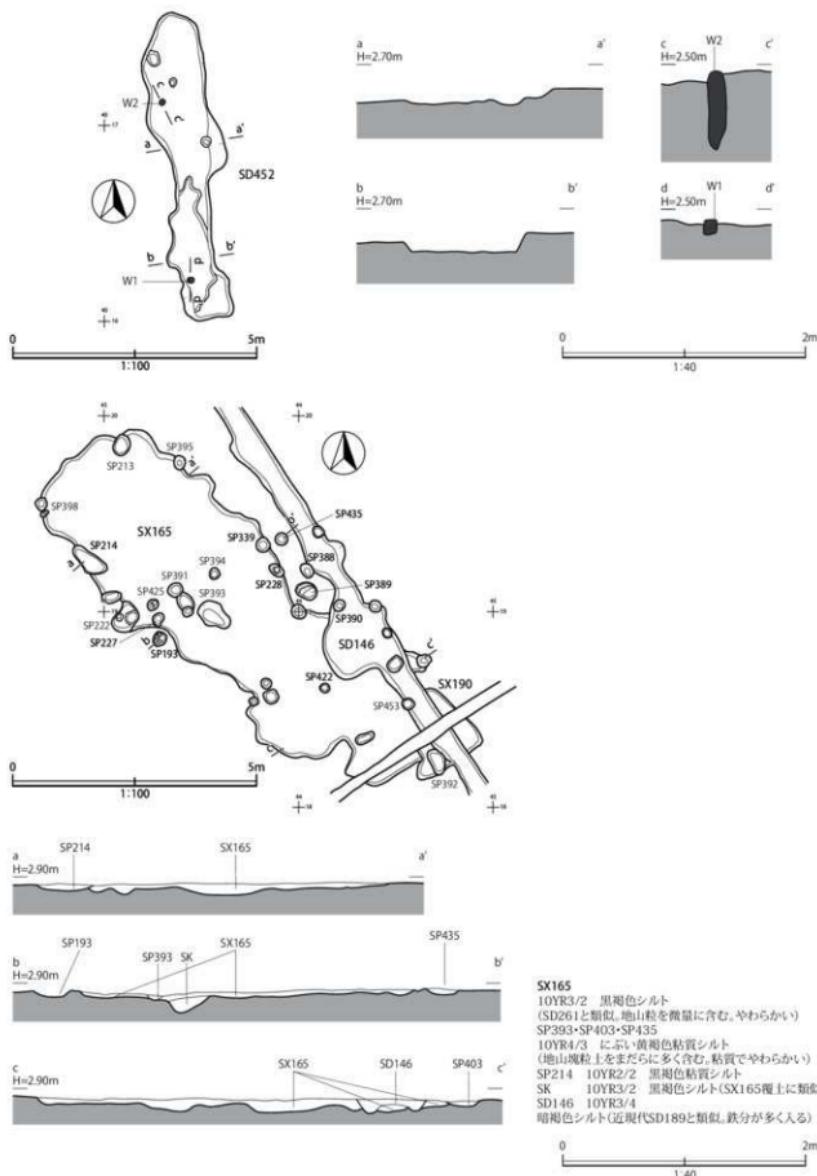


第34図 SK162・SK211・SP198





第36図 SD255・256・361



第37図 SX165・190・SD452

3 出土遺物

野田遺跡から出土した遺物は、整理箱にして約 61 箱である。種別的には、縄文時代の縄文土器・石器、奈良・平安時代の土器・木製品・石製品・鉄製品、中世の陶磁器などである。但し、各時代の遺物量は差があり、大半は奈良・平安時代の古代の土器である。以下に、主的な古代の土器を中心に、他の種別や時代を最後に記す。

1 奈良・平安時代

奈良・平安時代の遺物は、調査区全体から出土するが、特に調査区中央の井戸跡や土坑、溝跡、調査区東西の低湿地、包含層などから多く出土した。遺物は、須恵器・土師器・赤焼土器の供膳具、煮炊具、貯蔵具が最も多く、次に木製品の簀車、火切臼、井戸枠、柱根などが多い。石製品の砥石、鍛冶に関わる範形滓も出土した。

以下に古相の土器群から順に遺構毎に概述する。

SK2 土坑跡の出土遺物（第 38 図 3～10） 調査区南部にあり、西側の低湿地に近接する。本遺跡では最も古相の土器の一群で、覆土中から須恵器環類や土師器甕などと共に、多くの簀車が出土した。

供膳具では、須恵器（A 類）は、环（1 類）で箱形の逆台形を呈し、口径 13.0 cm で、器高 3.4 cm に対する口径の割合（器高／口径 × 100%：高径指数）が 26 の値をとり、底径も約 8.8 cm と大きい A1a 類（38-3）がある。高台环（2 類）は、环部が A1a 類と口径 13.0 cm と近似して同形で、高台が付く高径指数 29 の A2a 類（38-5）と、口径 13.0 cm でやや深身で、体部下端はやや丸みがあり、体部の立ち上がりは直線的で急斜で高径指数 36 の A2b 類（38-4）がある。

土師器（B 類）は、环の体部片（38-6）があり、内面ミガキ後に黒色処理され、外面も丁寧な横ミガキが施される B1 類がある。

煮炊具では、土師器で、小形の口径約 9 cm の口縁部が短く直立気味に外反する甕（38-9）があり、外面粘土紐痕をナデ消しするが部分的に痕跡残る。他に土師器鉢部片（38-8）は、外面縦ハケメ後に横ハケメ、内面横ハケメ後に指オサエするものがある。

赤焼土器（C 類）の甕（38-10）の体部がある。口径約 21.6 cm で、内外面口クロで外面にカキメが残る。

時期は、逆台形状で底径が大きい須恵器環類などから、概ね 8 世紀後半頃と推測される。

SK102 土坑跡の出土遺物（第 39 図 18～第 40 図 4）

調査区南～中央部にあり、西側の低湿地に近接する。本遺跡ではやや古相の一群で、覆土中から土器や火切臼などの木製品が出土した。供膳具では、須恵器の环で、箱形の逆台形の底部片（39-18）で、底径が約 6.8 cm とやや小振りの A1b 類である。赤焼土器の高台环（39-19）は、底径約 7 cm 大の C2a 類である。他に内外面口クロで外面横ケズリの鉢（40-1）もある。

煮炊具は、外面にハケメを施す土師器甕（39-22～24）がある。39-22 は外面横ハケメ後に縦ハケメ、内面縦ハケメを施す。39-23・24 は底部で、39-23 は体部下端にケズリ・内面横ハケメ、39-24 は外縦ハケメ・内面はロクロで底部にもハケメが残る。赤焼土器甕は外面平行タタキ・アテ（39-21）がある。

貯蔵具では、大振りの須恵器甕（39-20）がある。口縁部下端が肥厚し口唇部は面を有する。

製塙土器は、バケツ型の大型品（40-2～4）がある。40-2 は、口径約 33 cm、外面は幅の広い粘土紐痕、内面はやや幅の広いハケメ後にナデ消しを行い、口縁部は内側に傾斜して面を持つ。40-3 は外面粘土紐痕・内面ナデで粘土紐痕を消す。40-4 は口縁部片で外面粘土紐痕、内面密なハケメ調整で、口縁は尖る。

時期は、須恵器環の形態や底部切離し、ハケメ甕が多く前代の系譜を引き、8 世紀末～9 世紀初頭であろう。

SE101 井戸跡の出土遺物（第 38 図 11～第 39 図 17）

調査区南～中央部で SK2 に南接する。SK101 は、井戸枠外の掘方埋土から一定の時期幅のある土器が多く出土し、井戸枠内の覆土中位には理化学分析による白頭山火山灰層（946 年、10 世紀中葉）が薄く堆積し、機能時期が判別できる。縦板・横板の井戸枠も出土した。

井戸枠外の掘方 供膳具では、須恵器環で、縦やかな立ち上がりの逆台形で、口径 12.6 cm で高径指数 30 の底部ヘラ切りの A1c 類（38-11）がある。次に、底部がやや縮小し、縦やかな立ち上がりで、やや器高が上昇する、口径 12.4 cm で高径指数 31 の底部糸切り離しの A1d 類（38-13）がある。38-13 が「物」、38-12 が「□」と底部に墨書きされる。

土師器環類では、全形を知れるものは少ないが、内黒

の杯があり、底径が7cmでやや小さく底部切離しがヘラ切りのB1a類(39-1)、底径が5cm大と小振りで底部が回転色切りのB1c類(38-29)がある。底径約6cm大のB1b類(39-3)もある。また、深身で高台が付くであろうB2類(38-28)もある。このうち、39-3の底部に「キ」が刻書される。その他に、土師器では、内外面ミガキで黒色処理の口縁内湾する鉢(39-4)もある。

赤焼土器杯類では、底径が6.4cmとやや大きく切離しがヘラ切りのC1a類(38-17)、底径が5.5cm前後と小振りで底部が回転糸切りのC1b類(38-15・23)、更に底径が縮小し5cm前後で回転糸切りのC1c類(38-22・30)がある。高台杯ではやや高台が長く、底径約6.5cmのC2b類(38-25)がある。38-20に「嶋」、38-12に「□」が底部に墨書きされる。

煮炊具では、内外面にハケメのある土師器甕片(39-8~10)などがあり、外面縦ハケメ・内面は横ハケメを施すものが多い。39-11は底部片で体部下端の外面はヘラケズリ、内面は粘土粗痕を残し、底部には木葉痕がある。赤焼土器甕(39-5)では、口径19cmほどの中型で、口縁部は屈曲後に直立気味に細く長く立ち上がり、口縁下端がやや肥厚するタイプである。体部片(39-7)は、外面カキメなどを施す。

貯蔵具では、須恵器の壺の大型(39-12)と小型(39-13)があり、両者とも外面体部下半を回転ヘラケズリ、内面にカキメがあり、底部はヘラ切り離しである。

井戸枠内 供膳具では、赤焼土器壺(38-19)で底径4.8cmと小振りで底部切離し回転糸切りのC1c類に近いものがある。貯蔵具では、須恵器甕片(39-14・15)があり、39-14は内外面平行タタキ・アテ、39-15は外面格子目状タタキ・同心円アテである。

時期は、井戸枠外の掘方から、須恵器壺の底径の大きさに、底部切離しがヘラ切から糸切りに変化する時期幅があり、概ね9世紀前~中葉のものが一定量ある。但し、構築時期は、最新相の土器群から9世紀後~末葉と考えられる。機能時期は、井戸枠内の底径が小さい赤焼土器壺、井戸枠内の白頭山火山灰から9世紀末~10世紀中葉で、その後の埋没や廃棄が推測される。

SK126 土坑跡の出土遺物(第41図12~15) 調査区中央部で、寸胴で同形態のSK125が南接する。

煮炊具の赤焼土器甕の小型品(41-12・14・15)がある。41-14は、口径12.4cmで、口縁下端の肥厚は弱いが口縁部の屈曲、立ち上がりは明瞭で口唇部は尖る。41-15は体部~底部で、内外面クロコ調整があり、最大径が体部中央で14.2cmである。41-12は体部片で外面カキメ・内面アテ痕などがある。他に、土師器の甕片(41-13)があり、外面縦ハケメ・内面横ハケメを施す。SK101堀方の赤焼土器甕の口縁形態と類似し、概ね9世紀中葉~後葉と考えられる。

SK122 土坑跡の出土遺物(第40図11~第41図7)

調査区南~中央部にあり、SK2・SE101に西接し、隣接するSK123に切られる。覆土の下層(F3・4)から土器が多く出土する。下層で出土する供膳具には、須恵器壺で口径が約14.4cmの高径指数29、体部の立ち上がりが緩やかで底径が小さいA1c類に近いもの(40-11)や、底径が5cmと非常に縮小した糸切りのA1e類(40-12)がある。

土師器では、壺類で内黒(41-1)、両黒(41-4・5)がある。高台杯は、内黒で、浅く短い削り出し状のB2b類(41-3)がある。赤焼土器壺では、底径が5.0~5.8cmと小さく回転糸切りのC1b・c類(40-13~16)が多く、底径5cm以下のC1d類(40-17)もある。

煮炊具では、赤焼土器甕(40-20・41-9)があり、41-9は丸底の内外面平行タタキ、40-20は平底で中央部がやや上げ底になる外面下端をケズリ調整する。

上層では、赤焼土器が主体である。供膳具は、土師器壺で、底径5cmと小さく回転糸切りのB1b類(41-2)がある。赤焼土器壺は、底径5cmの小径で回転糸切りのC1c類(40-18)がある。他にやや大振り厚手でクロコ成形の鉢(40-21)がある。

煮炊具では、口径22.1cmの赤焼土器甕(41-7)があり、口縁部は口唇が短く直立して細く立ち上がるが、口縁下端はあまり肥厚しない。41-8は口縁端部が肥厚しないのは同様だが、口唇部も丸身を有する。40-19は平底甕で、下層の40-20と同じ体部下端にクロコ成形後にケズリを施す。他に赤焼土器鍋(41-6)もある。

時期は、須恵器壺類の底部縮小、赤焼土器壺類の増加、内黒高台杯の特徴から、9世紀中葉~後半であろう。

SK250 土坑跡の出土遺物(第47図3)

調査区北部に

あり、十和田 a 白色火山灰が堆積する SK249 に隣接し、SK250 も上層に白色火山灰をブロックで含む。

煮炊具は、赤焼土器の小形甕の口縁部（47-3）で、口縁下端がほぼ肥厚せず、口縁が短く立ち上がる形態がある。概ね SK122 出土と同形態で、9世紀後葉と考えられるが、小片で構成の年代を示すかは判然としない。

SD127・155・171 溝跡の出土遺物（第 41 図 16～19・第 42 図 16・17・第 43 図 1～3） 調査区中央部にあり、東接し SK125・126 がある。同一方向の溝跡で浅い掘方や覆土から、同一の溝跡の可能性がある。破片資料が多く、まとめて主なものを記す。供膳具は、SD155 で須恵器環片（42-16）があり、A1c 類～d 類に類する回転糸切離しである。他に、SD171 から土師器で内面黒色の鉢片（42-22）があり、外表面をヘラケズリし、やや古相を呈する。SD127 は赤焼土器の鉢（41-16）があり、ロクロで底径 7.6 cm である。

煮炊具では、年代推定できる口縁部はないが、SD127・155 から、土師器の甕（41-17）の外表面ハケメ後にケズリ、内面横ハケメのものや、赤焼土器の甕片（41-18・42-17）の内外面平行タタキ・アテが散見される。

貯蔵具では、SD171 から大型の須恵器甕・壺（43-1・2）が出土し、43-1 は外表面平行タタキ・内面同心円アテである。他に、SD171 から出土した柱状の支脚は、脚部が短く、直径 8.2 cm にハの字状に開く。

SD127・155・171 は、SD171 の土師器鉢や須恵器甕の内面同心円アテ、SD127 の土師器甕など一部が古相と考えられるが、SD155 の須恵器環の糸切離しなどから 9世紀中葉～後半の所産と考えられる。

SK123 土坑跡の出土遺物（第 41 図 10～11） 調査区南～中央部で、隣接の SK122 を切る浅い土坑である。供膳具では、床面出土の赤焼土器環の口径は約 13.3 cm の高径指数 33 で、体部の立ち上がりは緩やかで底径が 5.8 cm とやや小さい C1b 類（41-10）である。

煮炊具の赤焼土器甕片（41-11）も出土し、口縁部下端が肥厚せず緩やかに立ち上がる SK122 の 41-8 と類似した口縁部形態である。なお、底面から自然木も出土している。

時期は、SK122 との重複から新しく、赤焼土器の甕や甕口縁部から 9世紀末～10世紀初頭と推測される。

SD255・256 溝跡の出土遺物（第 47 図 9～第 48 図 1）

調査区北部で、SB1001 と SK249・250 の中間にあら。SD255・256・361 の同一方向の溝跡で、共通する浅い掘方や覆土から、同一溝跡と推測された。破片が多くまとめて主なものを記す。供膳具では、SD255・256 から須恵器環片（47-9・20）がある。47-9 は口径 12.8 cm で、47-20 は底径 5.6 cm のヘラ切りで、小底径の A1c 類であろう。なお、47-20 は、底部に「□」墨書きがある。高台环（47-13）は深身でやや法量が大きい A2 類と考えられ古相を呈する。土師器環（47-21）は、底径 5.8 cm の回転糸切離しで B1b 類と捉えられる。赤焼土器環（47-10・11）は、概ね底径 5.4 cm・5 cm 前後で、概ね C1b 類・c 類であろう。

煮炊具では、赤焼土器甕（47-14・17・22・23）などがある。口縁部の 47-14・22 は、口径が 23 cm 前後で、47-22 は末だ口縁端部がやや肥厚するが口唇部の立ち上がりは短く、後出の 47-14 は口縁端部の肥厚がなく口唇部の立ち上がりも退化している。他に、内外面ハケメの土師器甕片（47-15）も僅かにある。

貯蔵具では、須恵器甕（47-18・19・48-1）があり、48-1 は口径約 26 cm の口縁部片で、47-18・19 は外表面平行タタキ・内面同心円アテである。

製塙土器（47-24）は、口縁部が尖る形態である。

時期は、47-20 のヘラ切りもあり時期幅もあるが、新相の赤焼环の増加や甕口縁部の形態などから、概ね 9世紀後半と捉えられる。

SX231・243 西側低湿地の出土遺物（第 43 図 13～17・第 44 図・第 45 図 17～24・第 46 図 1～11）

調査区西部の西側の低湿地にあたり、南側が SX231、北側が SX243 とした。時期幅のある土器片が出土する。

供膳具では、須恵器環の A1a 類（43-13）、A1b 類（43-14）が微量で、A1c 類（43-15）、A1d 類（43-16・17）が一定量ある。底部切離しは A1a～b 類がヘラ切り、A1c・d 類が回転糸切である。このうち、43-15 は底部に「□」墨書きされる。土師器環類は、B1b 類（44-12）や B2a 類（44-10）があり、底部切離しは回転糸切が大半である。赤焼土器環は、数量が多い。C1b 類（44-1・5）や C1c 類（44-2～4）が多く、C1d 類（44-6・7）が若干ある。

煮炊具では、古相の内外面ハケメやケズリがあり、口

縁部が短く直立気味の土師器甕（44－14・15・46－3）などがある。赤焼土器甕は、主体的に、口縁部の口縁端部が肥厚し強い稜をもつもの（46－1）、口縁端部は肥厚しないが強い稜を持つもの（44－13）、口縁端部が肥厚せず稜も弱いもの（45－24）、口縁部が肥厚せず緩やかに内湾状に立ち上がり丸味を持つもの（46－2）などがある。46－2は体部下半が内外面平行タタキ・アテの他に、内面に県内で類例の少ない布目痕がある。

貯蔵具では、須恵器の大形の甕（44－18）があり、口縁部が強く外反し、口径 56 cm を測る。他に中形甕（44－16）で、口径約 18 cm で、外面は平行タタキ・内面は同心円アテである。他に、小型の甕（44－17）もある。

製塙土器は、口縁部が尖るもの（46－7）、底径が 11 cm の小形寸胴の底部（46－9）が認められる。

全体に SX231・243 は時期幅があるが、調査区南側の SX231 がやや古相で 8 世紀末～10 世紀初期、SX243 は 9 世紀後半～10 世紀初頭であろう。

SX240・242 東側低湿地の出土遺物（第 45 図 1～13・14～16） 調査区東部の東側の低湿地で、SX242 が東側、SX240 が西側で、時期幅のある土器が出土する。

供膳具では、須恵器環の A1b 類（45－2）が微量で、底部小径の A1c 類（45－1・3）があり、底部切離しはヘラ切りである。高台環は、やや深身の A2b 類（45－4）、底径が大きい A2a 類（45－5）、深身の A2 類（45－16）がある。底部はヘラ切りが主体である。45－1 は「嶋」が底部に墨書きされる。土師器環は、底径が大きい B1a 類（45－6）や底径が小さい B1b・c 類（45－7・8）で、底部は回転糸糸である。赤焼土器環は、底径が非常に小さく歪みのある C1d 類（45－14）がある。また、体部下半にケズリの鉢（45－15）もある。

煮炊具は、赤焼土器甕で、口縁部が短く立ち上がり、口縁端部が肥厚し強い稜をもつ（45－9）、口縁部が肥厚せず緩やかに内湾状に立ち上るるもの（45－10）があり、45－12 は内外面平行タタキ・アテである。

貯蔵具では、須恵器の中形の甕（45－13）があり、最大径 20 cm を肩部に持つ。

製塙土器は、口縁部が尖り、外面に幅のある粘土組痕、内面ハケメのバケツ形を呈する。

SX240 は、SX231・243 西側低湿地に比して、赤焼土器環類が少ないが、45－10 の赤焼土器甕は口縁部

形態が後出で、一部古相の A1b 類の須恵器環片はあるが、概ね 9 世紀後半～10 世紀初頭の時期が推測される。

SB1001 挖立柱建物跡の出土遺物（第 38 図 1）

調査区北部にあり、十和田 a 火山灰が確認された SK249 や SD255・256 に西接する。SB1001 を構成する EP264 より須恵器蓋片（38－1）が出土した。口径 13.4 cm の小振りで、概ね A1c 類～d 類の底部回転糸糸の环類の口径と同等である。9 世紀後半であろう。

SB1002 挖立柱建物跡の出土遺物（第 38 図 2）

調査区北部にあり、SK249 や SD255・256 に西接し、SB1001 と重複する。SB1002 を構成する EP200 より須恵器高台皿（38－2）があり、浅身の皿状を呈する。概ね 9 世紀後半～末頃と推測される。

SK249 土坑跡の出土遺物（第 46 図 14～17・第 47

図 1～2） 調査区北部にあり、SK250 が北接する。覆土中位に十和田 a 火山灰が堆積し、上位から赤焼土器甕（RP62）などが出土する。供膳具では、赤焼土器環で、底径が 6 cm とやや小さく体部が歪んだ形態の C1b 類（46－14）である。他に、土師器鉢（46－15）と考えられる外面ケズリ、内面ハケメ調整を施すものがある。

煮炊具の赤焼土器甕（46－17・47－1・2）は、46－17・47－1 の口径 24 cm 前後で、同一個体の可能性もあるが、両者とも口縁部が緩やかに屈曲し、口縁端部の肥厚もせず同じ厚さで、口唇部が丸身を持ち立ち上る形態である。47－1 の体部上半はロクロ・カキメで、体部下半は内外面平行タタキ・アテを施し、丸底である。他に、46－18 は、赤焼土器鍋の口縁部と推測され、口縁下端はやや肥厚するが口唇部の立ち上がりは短く丸身があり、赤焼土器甕の 47－1・2 と同じく後出的形態と捉えられる。

貯蔵具では、須恵器甕（46－16）があり、口径 21 cm の中型で、口縁部は内側に傾斜し稜を有する。製塙土器（46－19）は底部小片で当該期か不明である。

時期は、赤焼土器環の小さい底径や歪み、赤焼土器甕の簡略化された口縁部形態、十和田 a 火山灰から当遺跡では新相と考えられ、10 世紀前葉頃と推測される。

SX165 の出土遺物（第 42 図 20） 調査区西部にある。

赤焼土器甕（42－20）があり、口縁部は、肥厚せず口唇部が短く単純に立つ、SD255 の 47－14 と類似し、9 世紀後半～10 世紀代が推測される。

他の遺構・調査区の出土遺物（第48図2～第60図13） その他の遺構・調査区出土では、墨書き器や特徴的な遺物を主に概述する。

墨書き土器 グリッドで須恵器環のA1c～d類（回転糸切）の49-20に「道」、49-16に「嶋」、赤焼土器環のC1c類（回転糸切）の49-17に「□」が底部に墨書きされる。調査区では須恵器環のA1c類（へラ切り）の55-10に「山」、A1e類（回転糸切）の55-27に「丁」、55-29に「当」、赤焼土器環のC1c類（回転糸切）の58-6に「嶋」が底部に墨書きされる。全体に8世紀末～9世紀中葉のものがあり、A1c～d類の底部が回転糸切に多い傾向がある。

転用硯 須恵器の环（49-20・50-2・55-19・20・29）や高台环（50-1・56-8）があり、内面が摺痕によりロクロ目などが摩滅しているため、転用硯の可能性が窺えた。形態はA1c～e類など回転糸切の9世紀中葉～後半が多い。

供膳具 その他に、造構やグリッド、調査区では、時期が特定しやすい供膳器で特徴的なものをあげる。

須恵器環類 55-9はA1b類で、形状は逆台形を呈し底径7.6cmのへラ切離して、体部下端にへラケズリを施し古相である。55-30は、A1d類で底径が5.5cmと小さいが、横位に断面U字状の凹線が廻る。須恵器高台皿（50-1・56-9）は、口径14cm前後の高径指数約20と低く、56-9は口縁部を強く引き出し口縁端部が肥厚する。施釉陶器模倣の可能性がある。SD147出土の42-24は、体部に明瞭な段を有し、口縁部が強く外反する棱碗と考えられる。県内では、類例に乏しく、遊佐町下長橋遺跡に限られ、隣県の新潟県加茂市馬越遺跡、聖籠町山三賀遺跡に類例があり、8世紀後半～9世紀初頭であろう。

土師器環類 内面黒色で口縁部がやや内傾する50-11は外面白縁部が横ミガキ、体部がケズリで、8世紀末頃の内陸地方に明瞭な国分寺下層式期の新相であろう。内面黒色の50-16～19・58-33は、B2b類の短い断面三角形状の割り出し高台が付き、高台裏に円形の凹部が廻り、高台裏中央部の平坦な高まりが高台とほぼ同じか張り出し接地面となるもので一定量ある。これは、底径8cm前後の大振りなもの（50-18・19）と、底径6cm前後の中形品（50-16・58-33）があ

り、50-17は不明瞭だが、施釉陶器模倣などの高台作出で共通した形態と考えられ、地域性も窺える。概ね9世紀中～後葉の所産であろう。60-14は大振りな鉢状を呈し、外面にハケメ後にケズリ、幅の広いミガキを施し、内面はハケメ調整を施す。

赤焼土器環類 58-3は底径が6cm前後と小さくC1b類で、底部下端に沈線が斜位に入り底部切離しの簡略に伴う削痕と考えられる。58-17・18は、内外面に粘土紐痕が残り、58-18は底部も切離しの簡略化と考えられる高台状に低くハの字状に開く。58-15・16は、C1c～d類の底径5cm前後に縮小し、底部が低い高台状になる。他に、55-35は环の口縁部だが、外面に3条の細密な沈線が廻り、成形時の痕跡などが考えられた。これらは、赤焼土器の簡略化・粗雑化に伴う新相と考えられ、概ね9世紀末～10世紀代と推測される。

煮炊具 52-9・11・12・60-8などが土師器の外面縦ハケメや縦ヘラケズリを施す平底の長胴甕で、52-12は体部下半が縦ハケメ後に下端はヘラケズリ、52-9は内面ハケメである。庄内地方特有の赤焼土器の内外面タタキ・アテの丸底とは異なる内陸地方的な形態である。赤焼土器では、59-24が赤焼土器鍋で、口縁部は直立して立ち上がり口縁端部は肥厚する。口径40cm前後を測り、体部は緩やかに内湾し立ち上がる。59-12は小型のロクロ成形の甕で、口縁部は屈曲し肥厚せず直立して口唇は丸まる。59-4・7も同様の口縁だが、59-7は頸部に複数の沈線が廻る。口縁部形態から59-24が9世紀前半～中葉の古相、59-4・7・12が9世紀後葉～10世紀代の新相であろう。

貯蔵具 54-1は須恵器の横瓶で、外面カキメ、内面同心円アテである。53-2・3、56-18は大甕である。53-7は外面タタキで、内面縦ハケメである。

製塩土器 54-18・60-22が大形のバケツ型の底部片と推測され、底径30cm前後を測り、体部下端には指オサエ痕が残る。54-16・17・60-21は体部片で、最大径は36.5cmほどで、外面は粘土紐痕、内面は横ハケメ（54-17・60-21）とナデ（54-16）などで調整する。60-16は口縁部だが、面は持たず先端尖る形態である。8世紀後半～9世紀代が多い。

木製品（第63～74図）

SK2 覆土中層から斎串（63-2～5・64-2・3）

が7点出土した。長さ約20cm、幅2cm、厚さ0.5cm前後のものが多く、一部の63-3は26.3cm以上を測る長いもの、63-2は幅が1.5cmと狭く細身のもの、62-3は幅と厚さが同等で棒状のものもある。頭部は全て三角形に加工され、頭部下の体部上位の両側縁には上方から斜めに連続した3~5条の切り込みが入れられる。体部下位は先端に向けて徐々に細くなり、先端が尖るものが多い。時期は出土土器から8世紀後半であろう。

他に、SK2からは、炭化した棒状木製品(74-1)、板状を面的に加工したもの(74-2・3)、板材の一部を加工したもの(74-6~8)、杭の先端や付け根部分を加工したもの(74-4・5)などが出土し、概ね斎串と同時期と推測される。

SK102 火切臼(64-3)や火切杵(64-5・6)、斎串(64-1・2・4)などが出土した。火切臼は、長さ11.5cm、幅1.7cm、厚さ0.7cmで、表面に炭化した円形の凹部が2ヶ所確認される。火切杵は、長さ43.3cm、幅1.5cm、厚さ1.5cmで、先端が丸く炭化している。

斎串は、長さ30cm、幅2cm、厚さ0.6cmで、頭部は三角形に加工され、頭部下の体部上位の両側縁には上方から斜めに連続した2~3条の切り込みが入る。体部下位はやや棒状に細くなるが、先端は欠損し判然としない。時期は出土土器から8世紀末~9世紀前葉であろう。

SE101 井戸跡の隅柱・縦板・横桟で構成された平面正方形の井戸枠がある。四隅に角材の長さ1.1m、幅・厚さが0.09mの4本の隅柱が設置される。上下2段の横桟が接合するほぞ穴は、下段の遺存状況がよく長さ90cm、幅7cm、厚さ4cmを基準とし、面を違えて上下に確認される。なお、一部には楔を打ち込み接合部を固定している箇所もある。

縦板は、隅柱の間に平坦面を内側にして二重に平面正方形に配置される。内側の縦板は、東西南北の4面に、各々4~5枚が並ぶ。縦板は長さ約0.9~1.39m、幅0.1~0.65m、厚さ0.02~0.04mで、下端は水平に加工され、縦板の一部は表裏面を丁寧に平滑に仕上げた痕跡が残る。上部は腐朽し尖るものが多い。外側の縦板は、長さ0.63~1.18m、幅0.1~0.2m、厚さ0.14~0.36mだが、一部長さ0.63mなど短いもの(71-4)や、先端を加工した杭(71-8・72-3)などは、端材を利用した可能性があり、配置もややランダムで、規

則性は判然としなかった。

横桟(66-1~8)は、上下に4本2段に組まれ、下段のもの(66-5~8)は、遺存状況が良く、長さ約0.9m、幅0.07m、厚さ0.04mで、両端にはほぞ穴とほぼ同じ長方形の凸部が加工により作出される。上段(66-1~4)もほぼ同規模だが、一部土圧で折れたものの(66-4)、両端が腐食し形状を留めないもの(66-3)などがある。

そして、特に縦板内側の下段には、この横桟が設置された面が腐食せず明瞭に痕跡が残るものもあり、概ね縦板の配置高などが把握できた。

また、縦板の一部には、縦板表面の下位に釘引きで「×」の記号が線刻されるもの(67-2・68-1・69-2・70-1)などがあり、これらは概ね内側の各面、中央部付近の縦板にあたり、配置する際の基準になったかもしれない。

SE101の構築年代は、掘方の出土土器から概ね9世紀後葉~末葉で、9世紀第4四半期であろう。

SB1001 建物東側の柱穴から柱根が出土した(74-9~13)。主な柱根の直径は、腐朽しているものもあるが、約12~20cm、長さは10~20cmを測るものが多い。全体に柱根底面は、平坦加工(74-11・13)や緩やかに斜位に先端加工(74-12)されるものもある。なお、他にもピットから柱根が出土したが、建物を組むには至らず、柱根などは表に示した(表2)。

SD255 打ち込みの加工杭(74-14~19)などが出土した。柱根の直径は約4~6cm、長さは24~34cmを測るものが多い。形状は棒状(74-14・16~18)、板状(74-15・19)のものがあり、板状のものは、表面を平坦加工して杭に転用している。全て先端を簡易に加工し、打ち込み杭としている。

鉄製品

調査区南西部のSP198の覆土中から、鐵滓が出土した。直径6.6cm、厚さ2.4cmの断面形が緩やかなU字状を呈する碗形滓(62-9)である。理化学分析の結果から砂鉄由来の鍛冶滓と推定された。時期は他の遺物がなく不明だが、覆土などから9世紀代と推測される。

石製品

包含層やグリッド(27-47G)から砥石(62-1・2)が出土した。62-1は、凝灰岩製で、長さ9.5cm、

幅3.8cm、厚さ2.7cmの角柱状である。表面上部から頭部にかけて斜めに、直径約4.5mmの円孔が穿たれる。底面は4面で、微細な溝状痕跡や摺痕が砥石表面や角付近に散発的にある。62-2は、小形の泥岩製で、長さ4.7cm、幅3.2cm、厚さ1.7cmの平面撥状で、横断面形は表裏の砥面がU字状に抉られ、横T字状になる。微細で短い摺痕が砥面角付近に散見する。両者ともグリッド出土だが、9世紀代であろう。

2 繩文時代の出土遺物

(第61図12~15・62図3~8)

繩文時代では、包含層やグリッドから縄文土器と石器が出土した。縄文土器では、61-15が精製の鉢で、体部下半が無文である。61-12~14は粗製の深鉢類と考えられる。61-12は口縁部片でR>L L L地文で、口唇部がやや肥厚する。61-13・61-14は体部片で、61-7はL R・R L施文の羽状縄文、61-8はL R地文である。石器では、toolの石歯(62-3・4)、削器(62-8)がある。石歯は、62-3が頁岩製で、長さ3.8cm、幅1.8cm、厚さ0.4cmの有茎歯である。62

-4が黒曜石製で、長さ6.4cm、幅8.4cm、厚さ1.9cmの有茎歯でやや厚手である。黒曜石は肉眼観察から不純物が多い月山産と考えられる。削器(62-8)は、大形の頁岩製で、主要剥離面を裏面にし、打面を上に置いた場合、表・裏面の両側面に二次加工を施し、先端を尖らせる形態である。その他に、フレイク(62-5~7)は、長さ4cm、幅5cmほどのもので、横長剥片が多い。

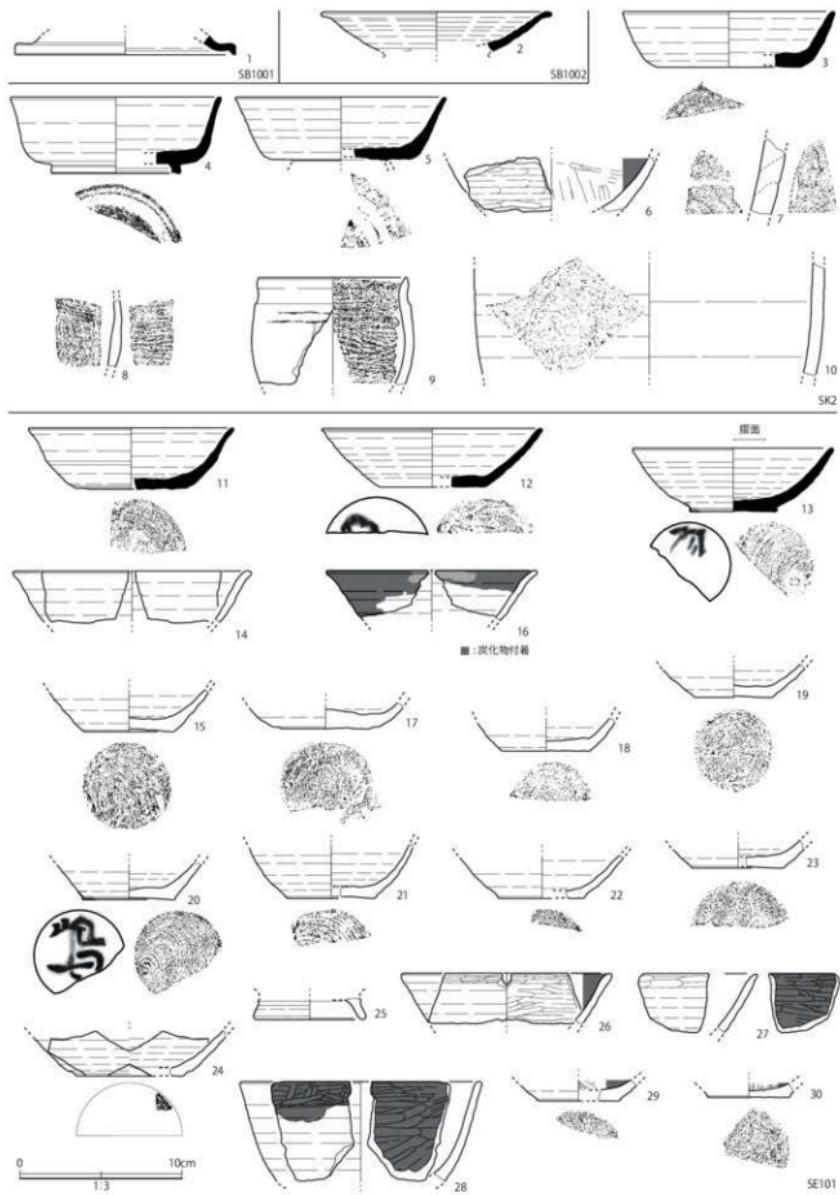
これらは、縄文土器の無文の鉢や薄手の粗製深鉢の特徴から、縄文時代後~晩期の所産と考えられる。

3 中近世の出土遺物(第61図16~19)

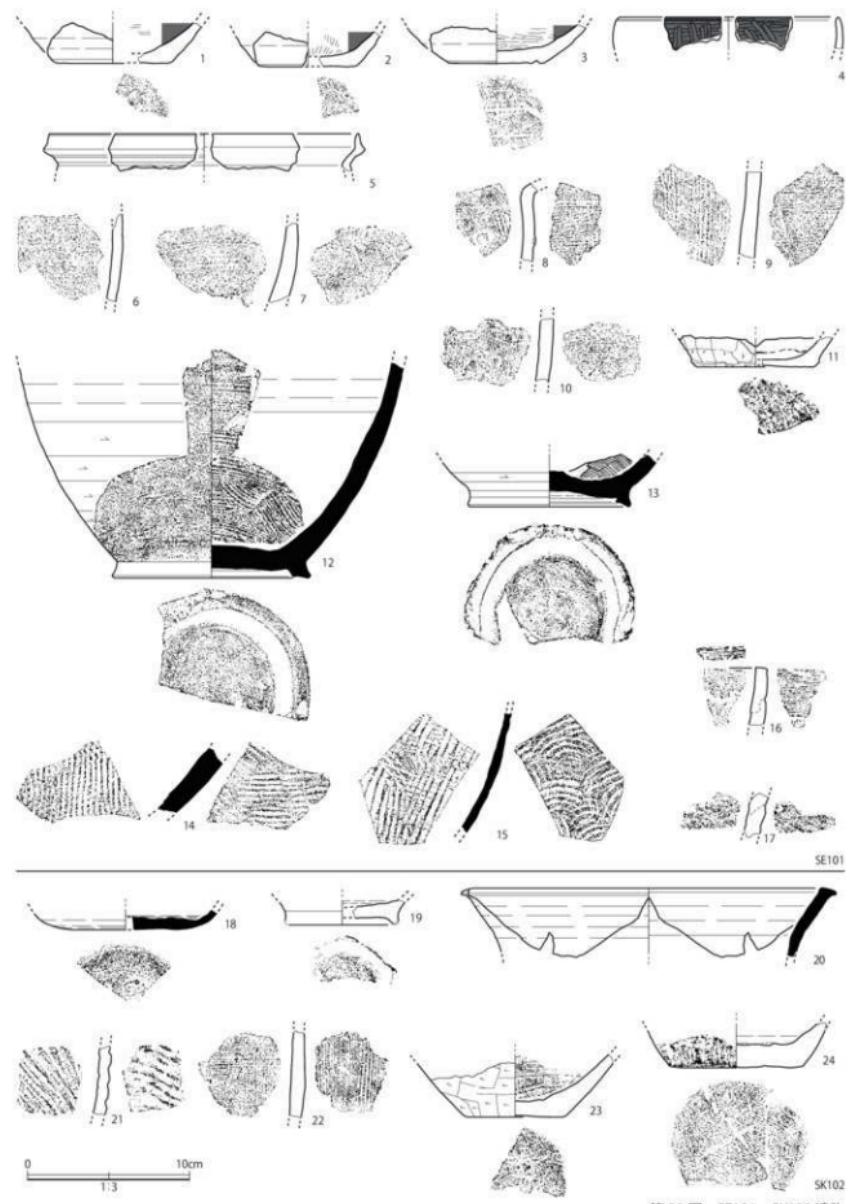
中近世では、包含層や北壁東半から中近世の陶磁器が出土した。古相では、中国産の青花皿(61-16)の底部片があり、見込みに草花文が描かれ、概ね16世紀後半~17世紀初頭と考えられる。他に、新相で肥前系陶器であろう鉄輪瓶(61-18)、染付瓶(61-17)などがあり、肥前陶器編年(大橋2000)の17世紀末~18世紀前半(IV期)以降の近世後半と推測される。

表2 主な遺構の出土遺物

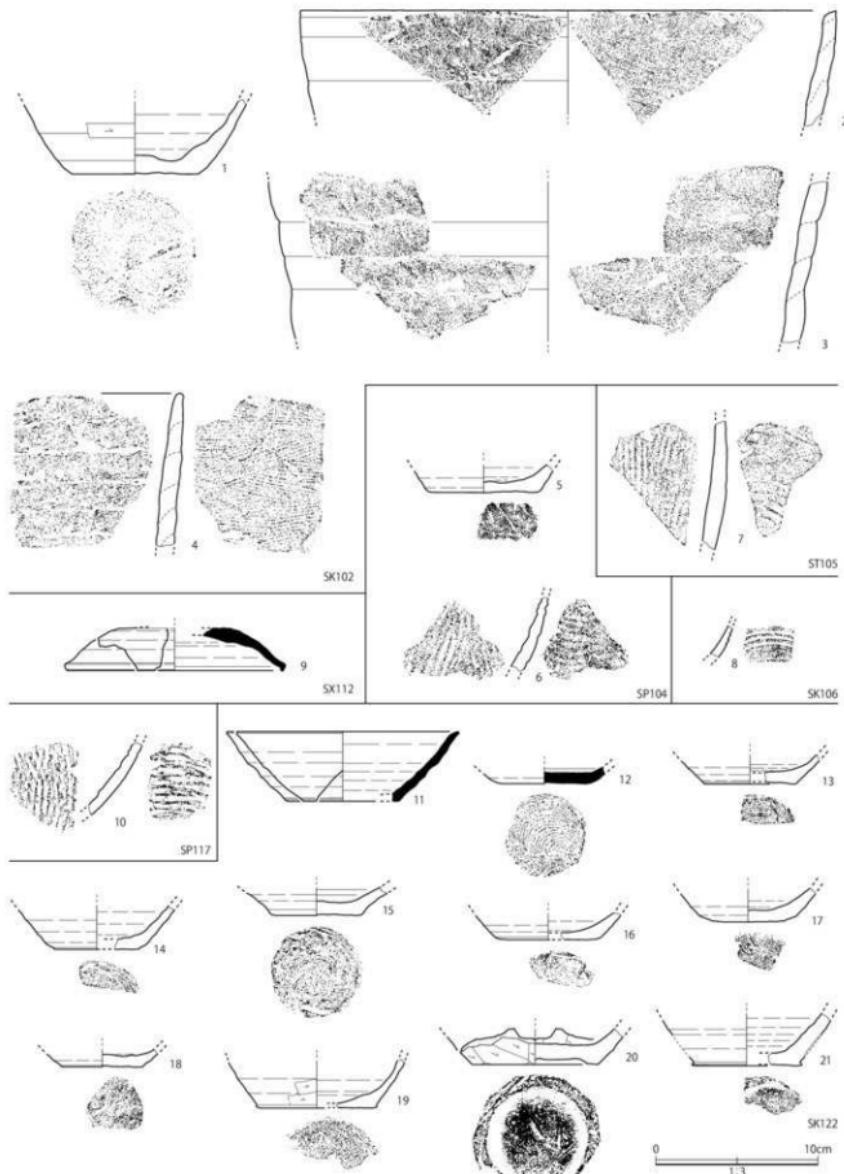
遺構番号	区	グリッド	遺物	遺物規模(cm)等
SK2	南区	15~57	舟串・木製品	図版63・74
SP9	南区	16~56	柱根	17×7×3
SP6	南区	16~56	柱根	19.7×7.5×7
SP105	南区	17~50	柱根	14×10.5×5
SE101	北区	15~46	井戸・枠材・舟串	図版65~73
SK102	北区	16~46	舟串・火葬棒	図版64
SP107	北区	16~50	柱根	60.1×12.8×11.8
SP108	北区	17~50	柱根	12.4×17.6×6.5
SP111	北区	16~50	木片	
SP115	北区	18~49	柱根	42.3×11×9
SP130	北区	17~43	柱根	14×7.2×6.7
SP132	北区	17~44	柱根	19.4×13×6.1
SP157	北区	16~45	板材	4.7×2×0.4
SP167	北区	21~52	磨石(繩文か)	13.5×10.8×6.8
SP177	北区	20~45	柱根	12.8×7.4×3.5
SP182	北区	19~44	木片	10.7×1×1
SP185	北区	18~44	炭化木	2.5×1.4×1
SP198	北区	16~43	礎板か・礎形津	19×9×3
SP201	北区	21~44	根固石	
SP207	北区	22~42	柱根	12.1×6.8×4.5
SP337	北区	22~40	自然木か	25×6.5×4
SP230	北区	18~45	柱根	10.3×6.2×5.7
SP235	北区	15~45	木片	
SP246	北区	17~42	柱根	16×4.5×2.3
EP269	北区	22~42	柱根(SB1001)	図版74
SP302	北区	17~43	木片	8.5×3.8×2.5
SP329	北区	19~37	柱根	10.9×14.3×7.5
SP349	北区	27~44	柱根	34×10.5×7.5
SP378	北区	17~43	板材	5×3.5×1.2
SP379	北区	17~43	板材	7×3×2.3
SP384	北区	18~42	自然木(埋れ木)	43×18×11
SP428	北区	19~46	柱根	14×8×2.5
SP437	北区	27~41	自然木か	47×17×14
SP440	北区	29~41	柱根	16.6×7.6×7.4
SP446	北区	16~51	木片	
SP453	北区	18~40	柱根	12.8×6.2×2.5
SP454	北区	15~44	木片	
SP455	北区	15~44	自然木(埋れ木)	93×15×14
EP459	北区	23~42	柱根(SB1001)	図版74
EP460	北区	23~42	柱根(SB1001)	図版74



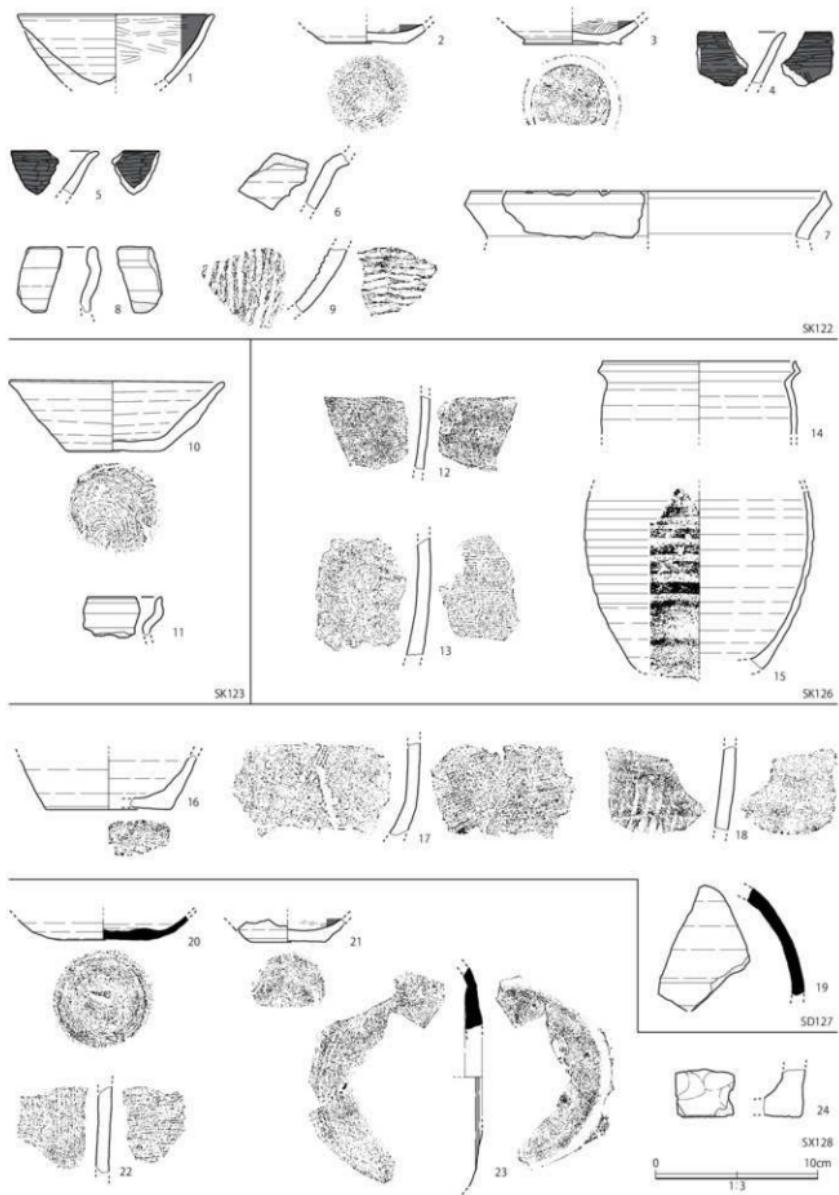
第38図 SB1001・SB1002・SK2・SE101 遺物



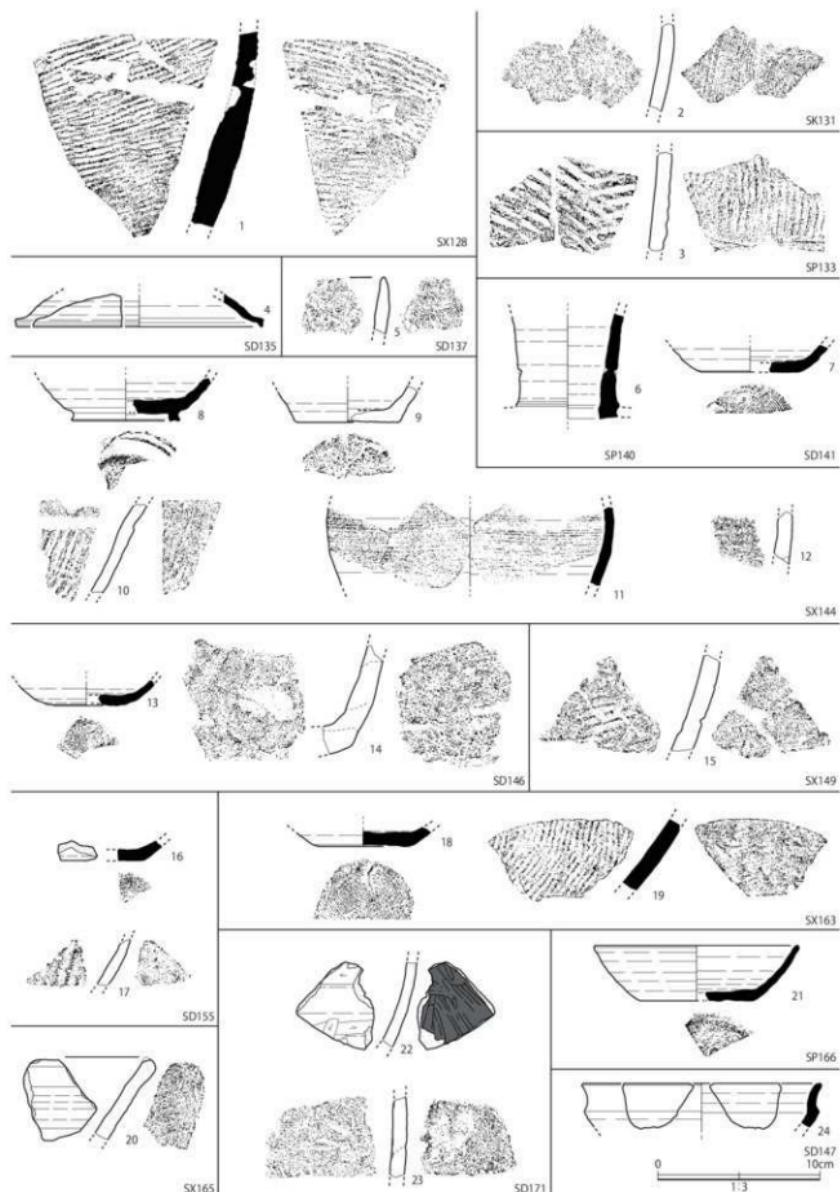
第39図 SE101・SK102遺物



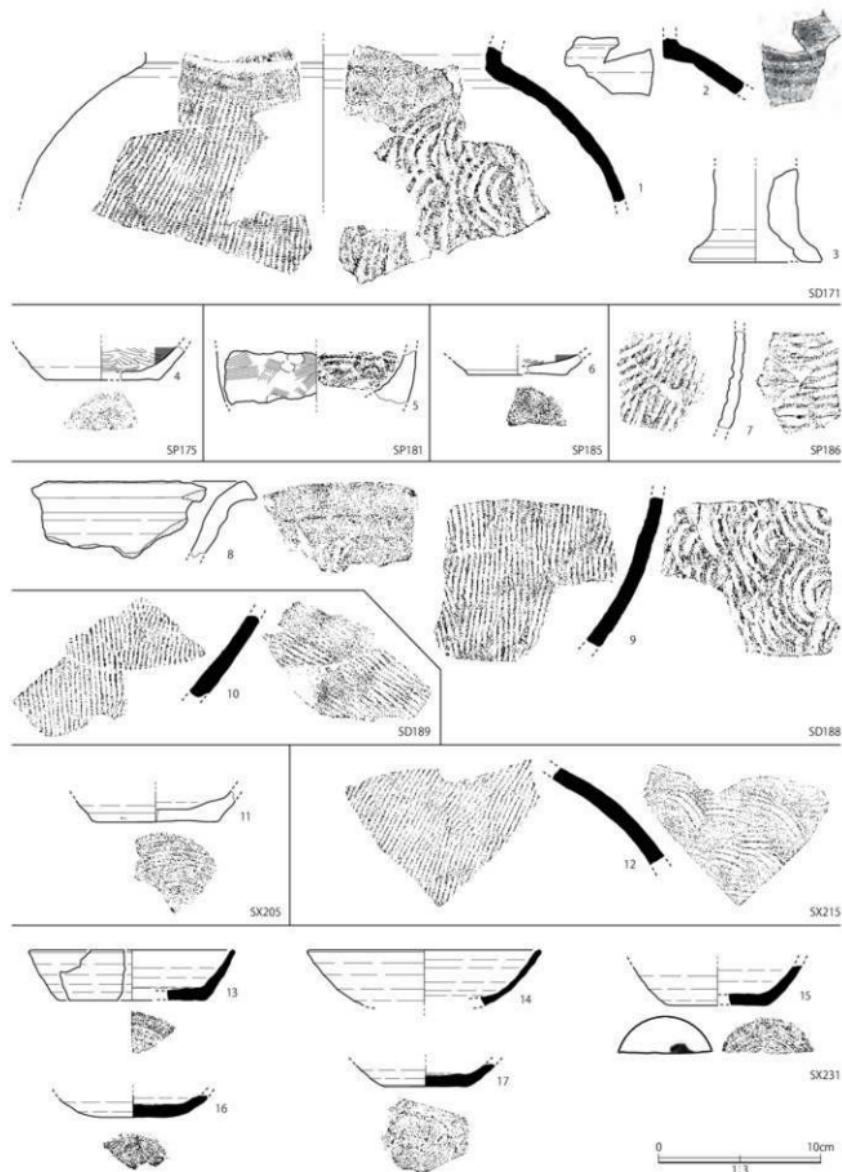
第40図 SK102・SP104・117・ST105・SK106・122・SX112遺物



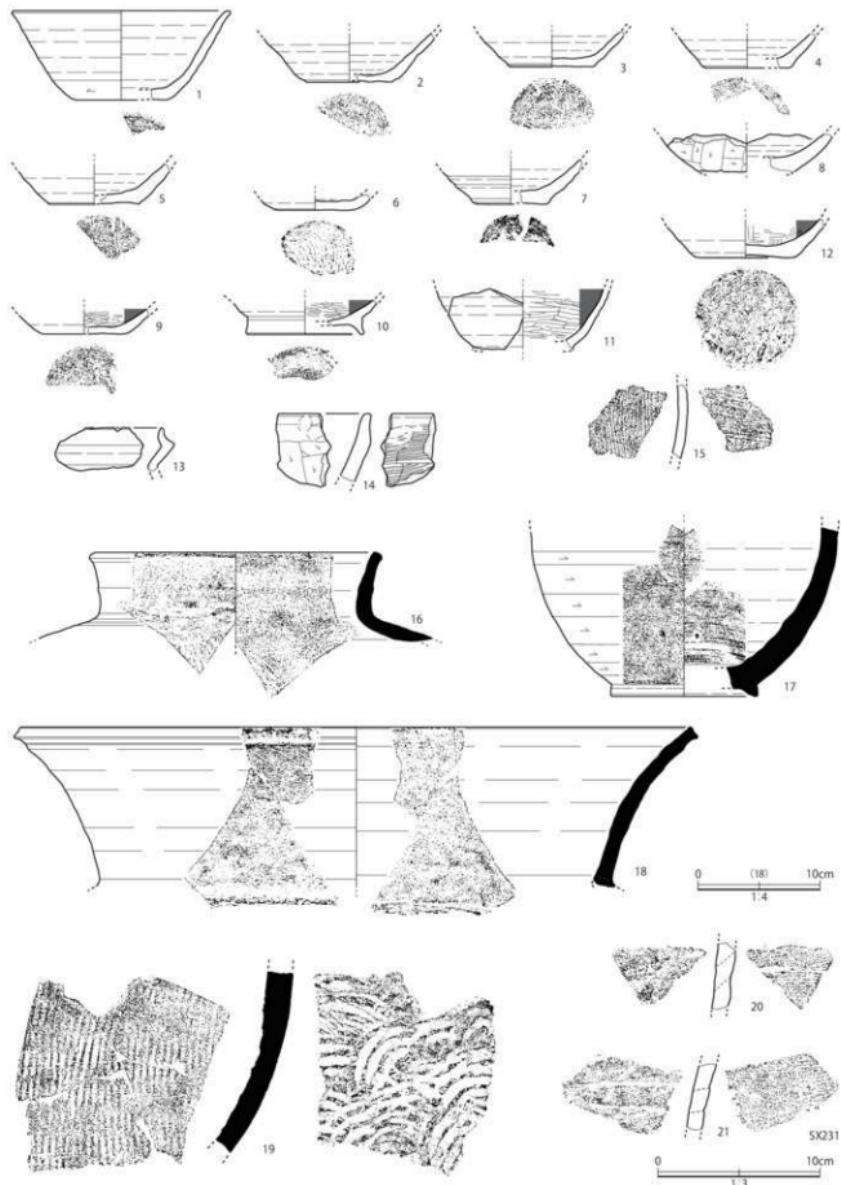
第41図 SK122・123・126・SD127・SX128 遺物



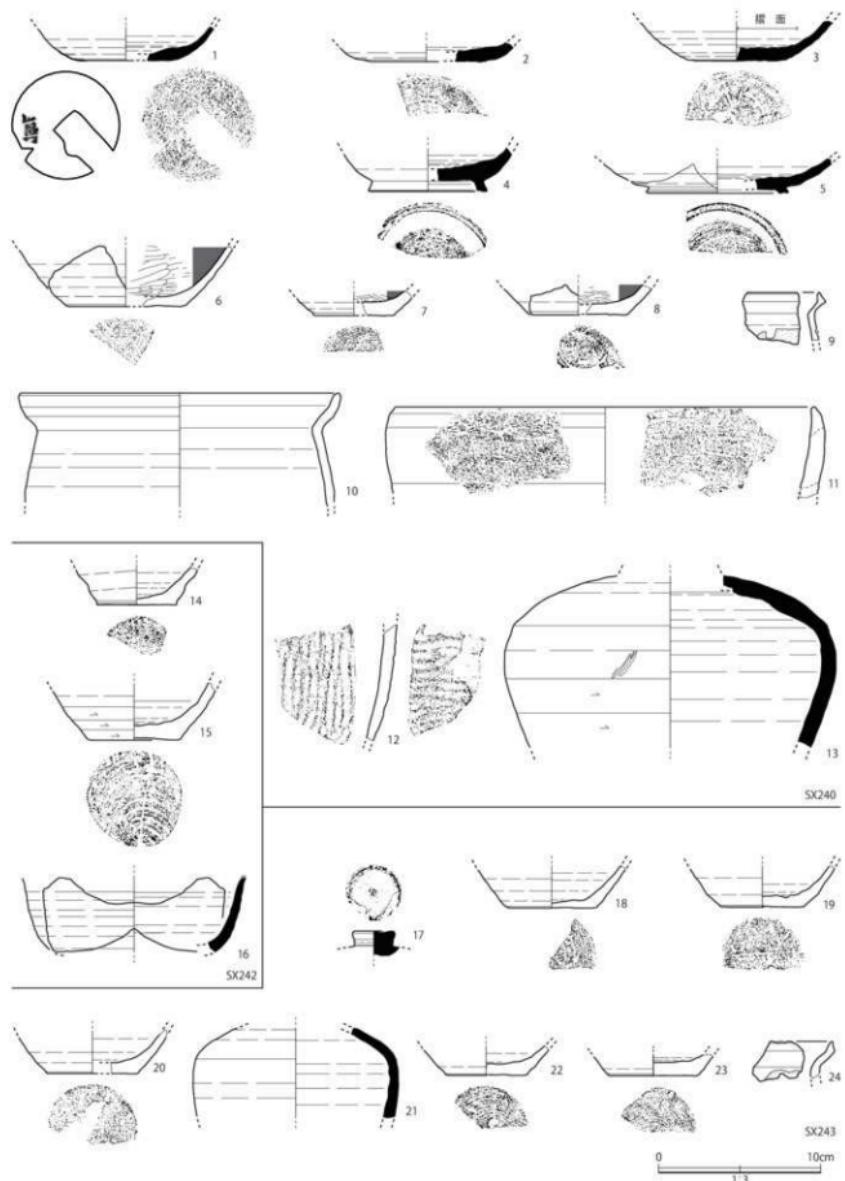
第42図 SX128・131・SP133・SD135・137・141・146・147・155・SX144・149・163・165 遺物



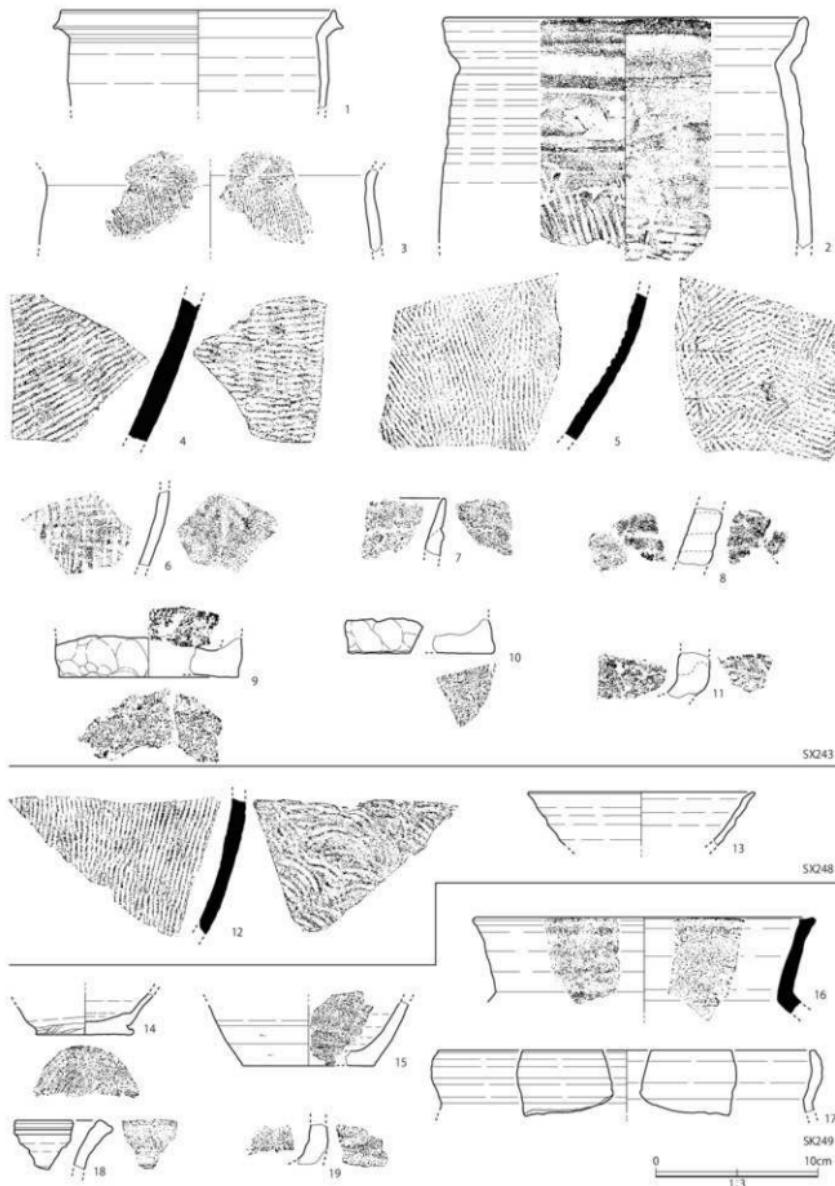
第43図 SD171・188・189・SP175・181・185・186・SX205・215・231遺物



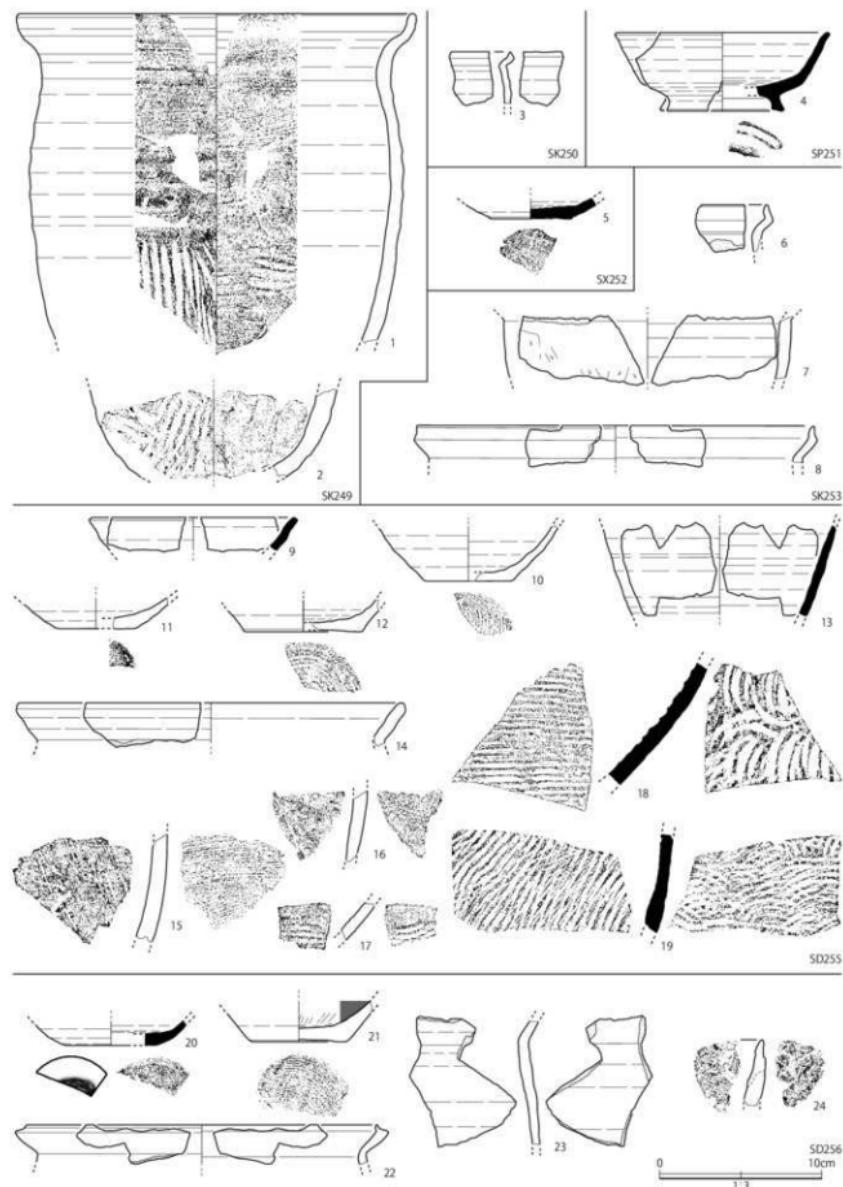
第44図 SX231遺物



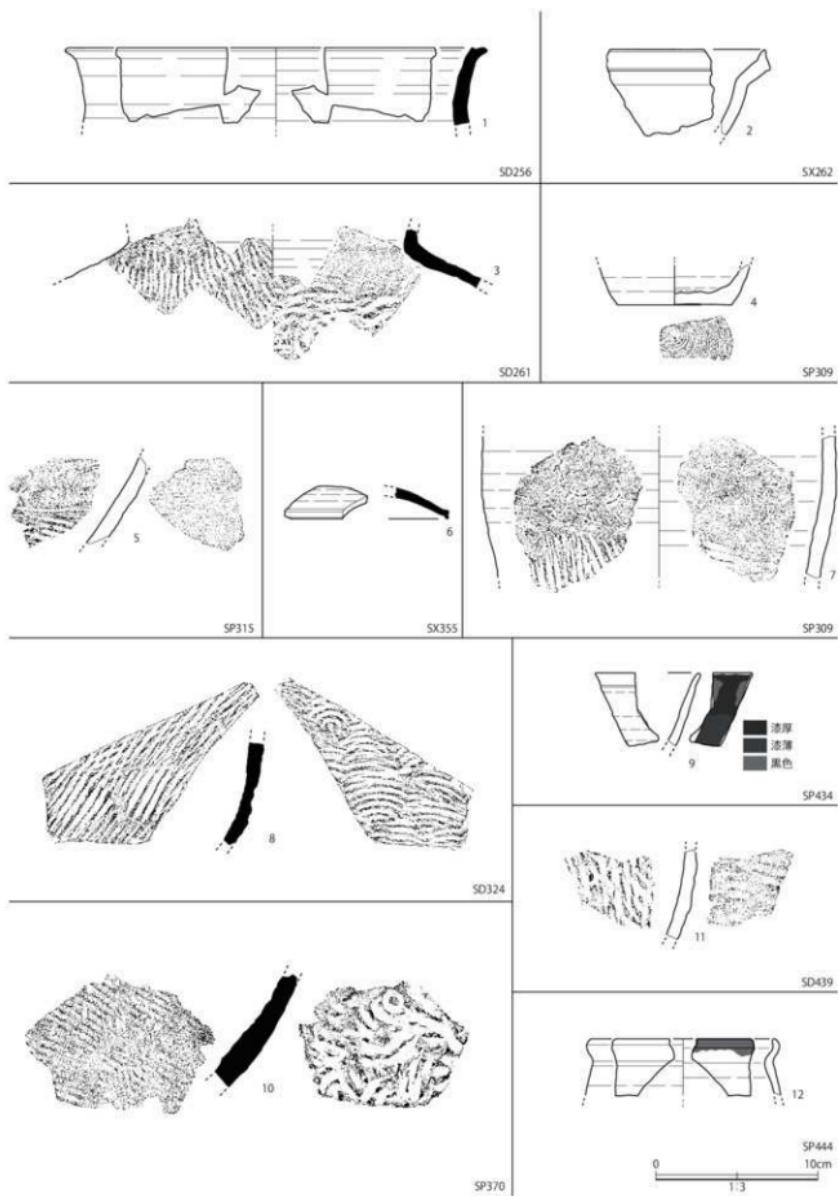
第45図 SX240・242・243遺物



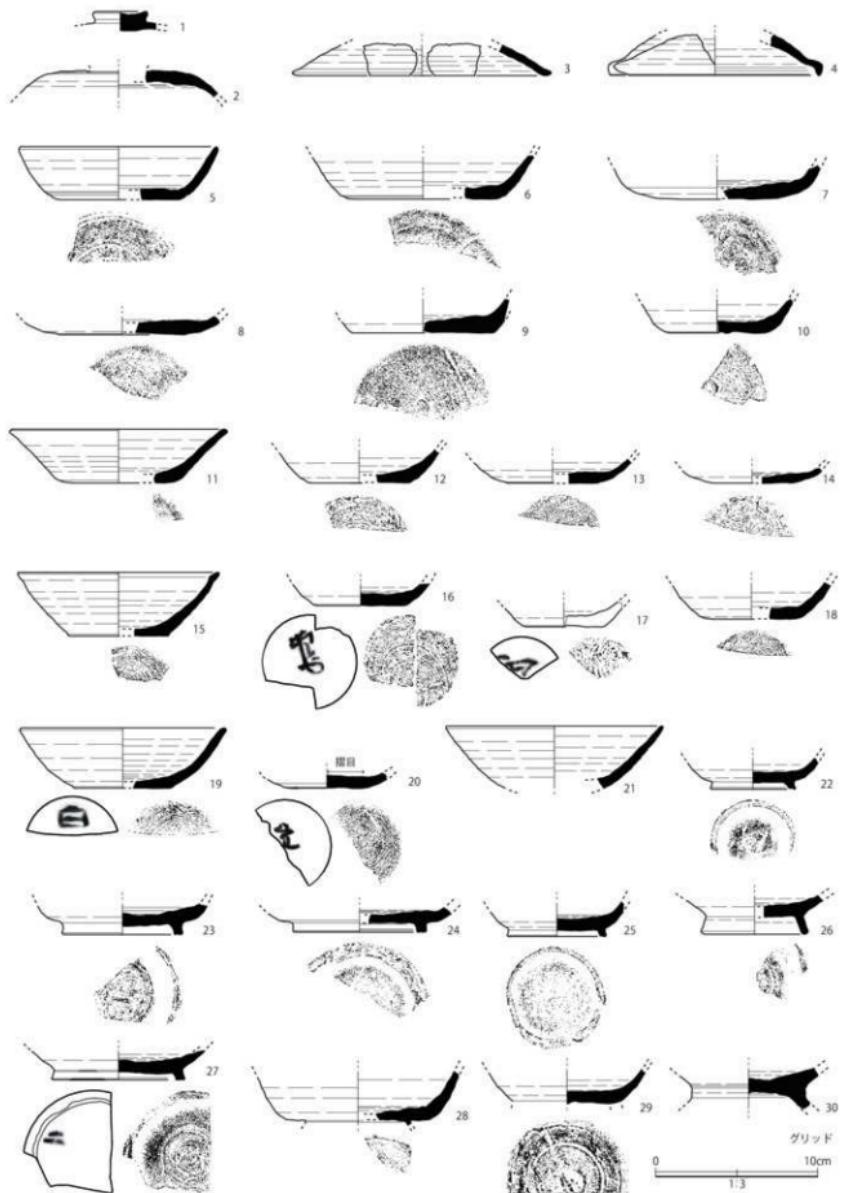
第46図 SX243・248・SK249遺物



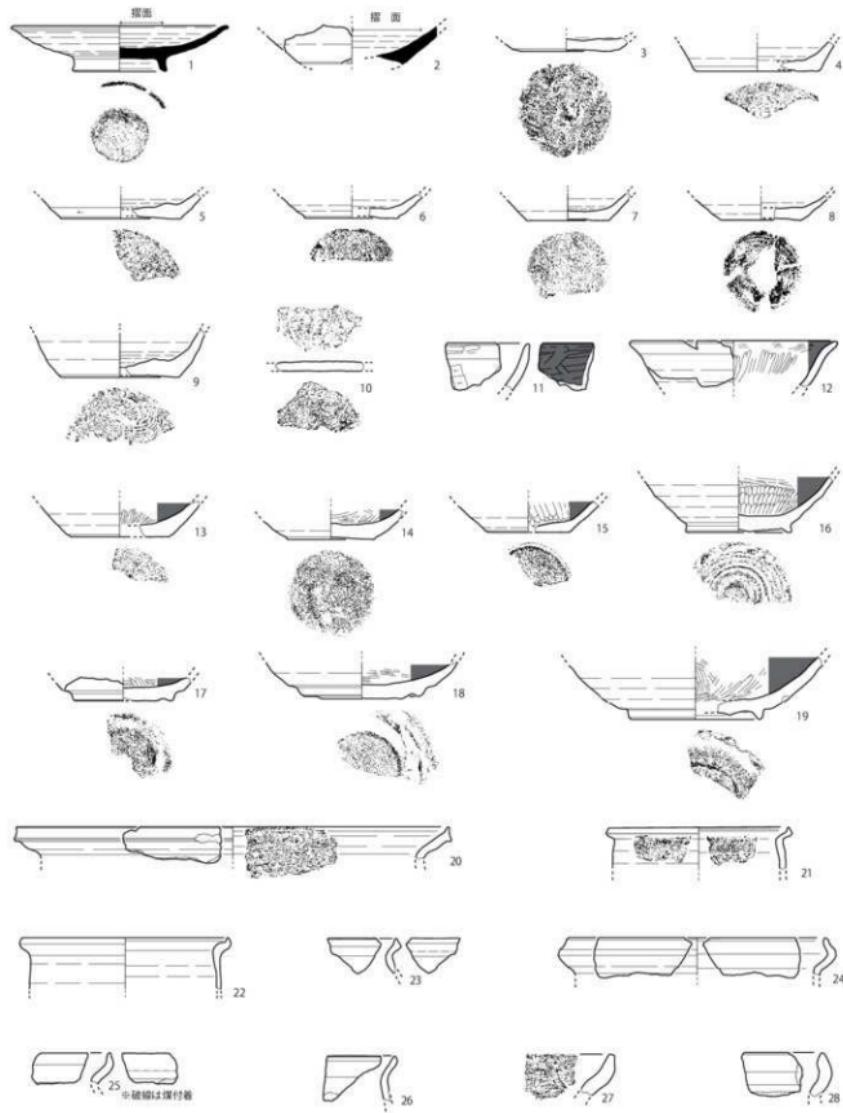
第47図 SK249・250・SX252・SK253・SP251・SD255・256 遺物



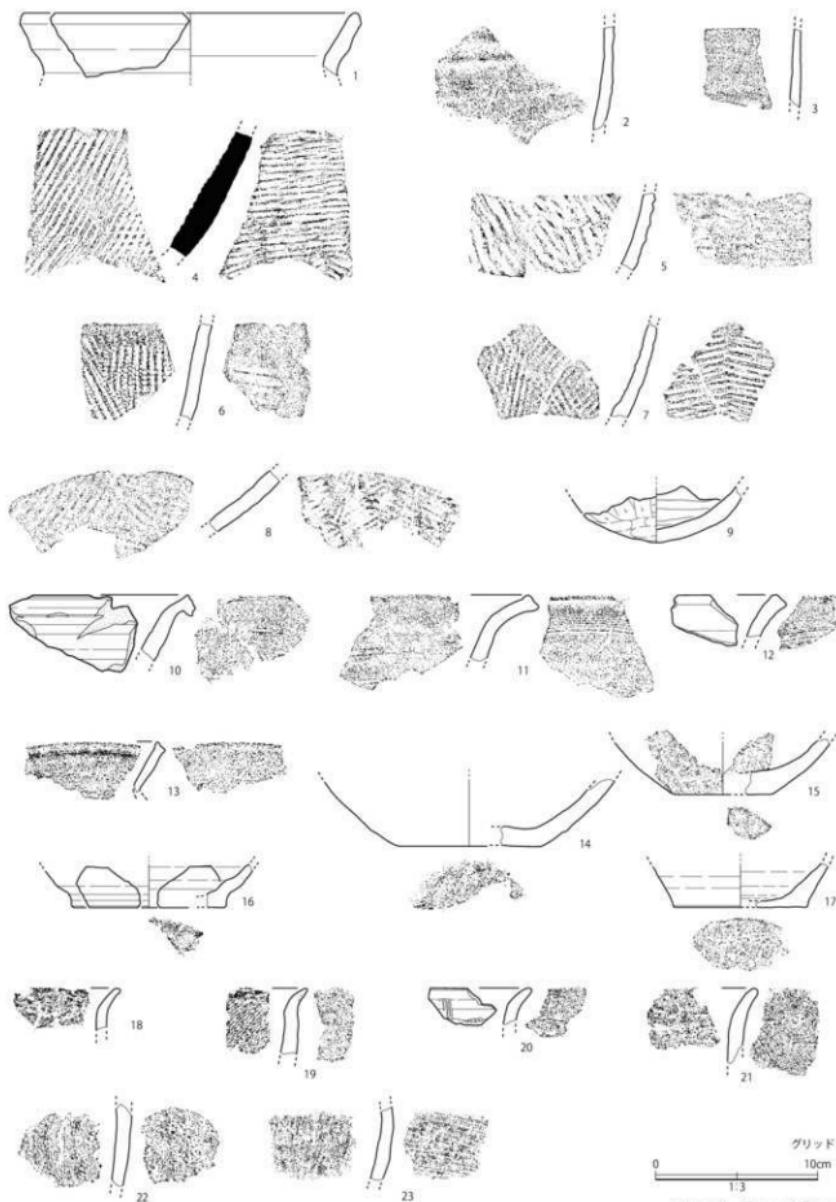
第48図 SD256・261・324・439・SX262・355・SP309・315・370・434・444 遺物



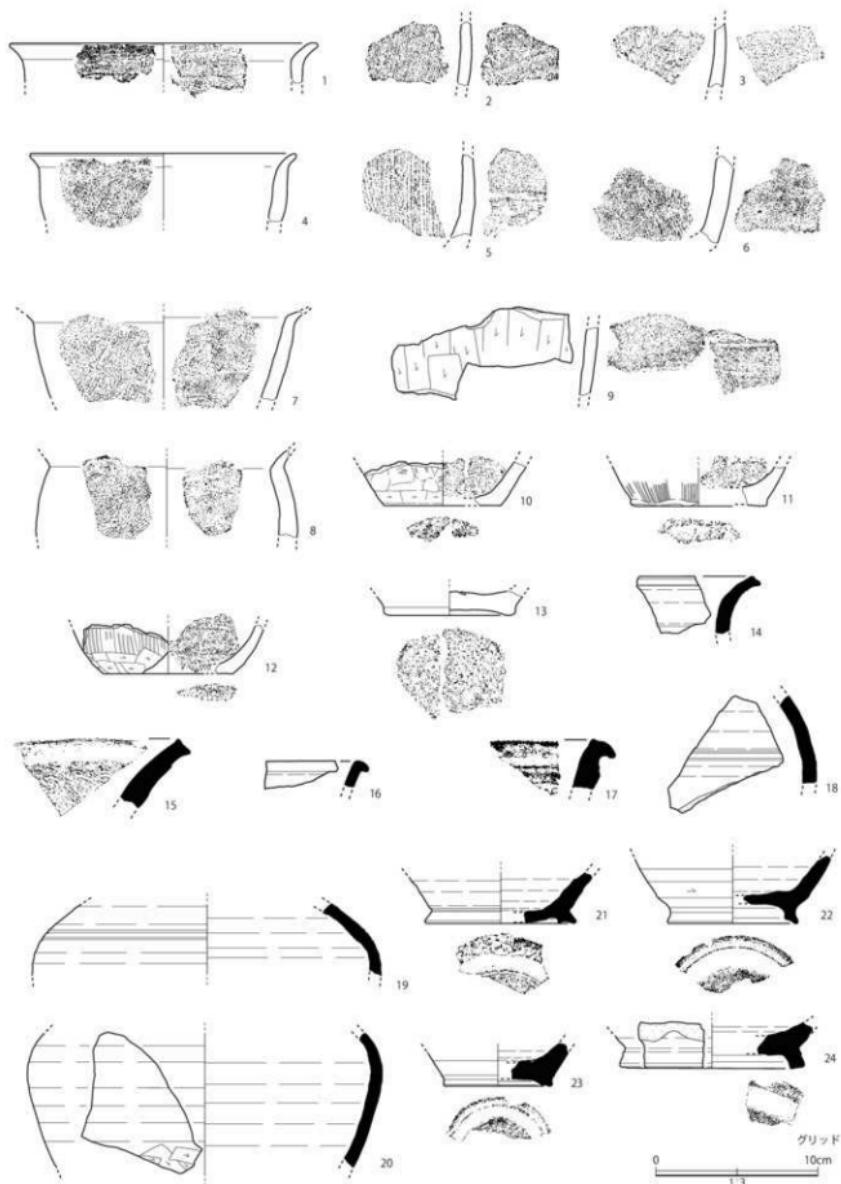
第49図 グリッド遺物 1



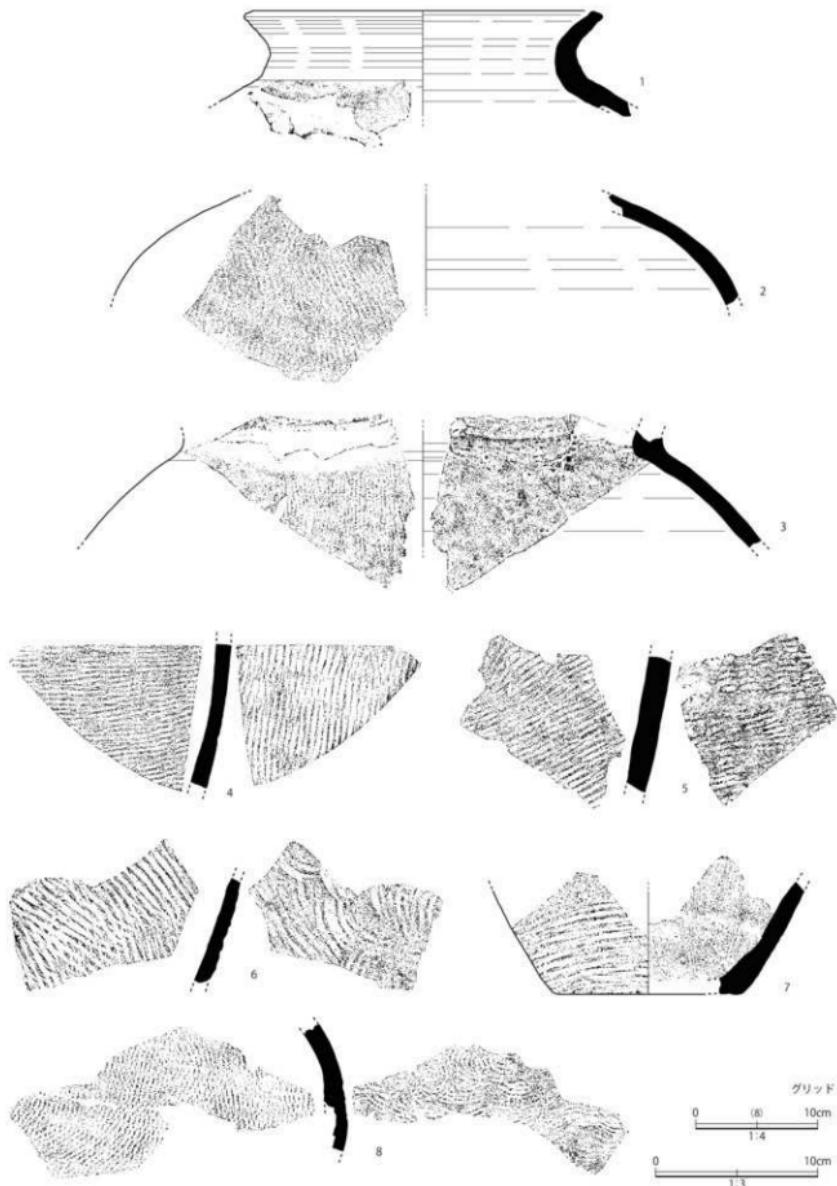
第50図 グリッド遺物 2



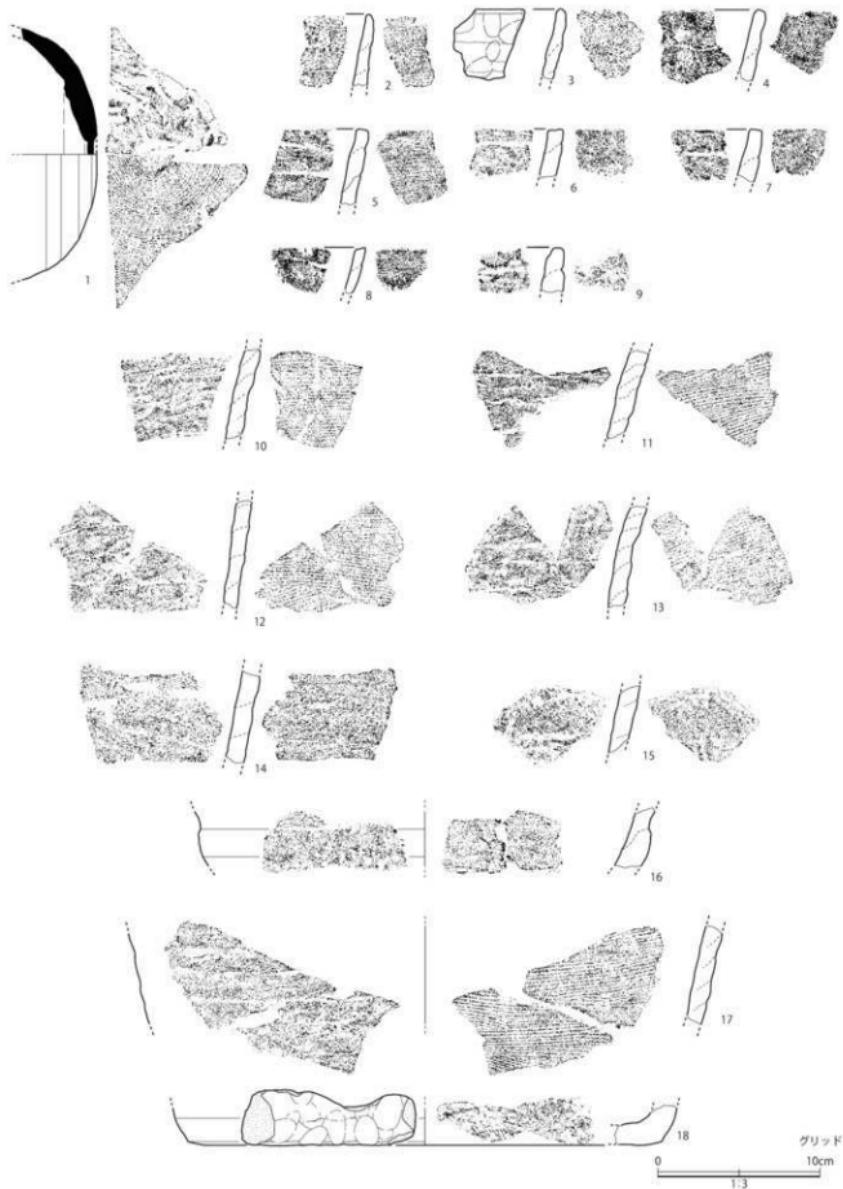
第51図 グリッド遺物3



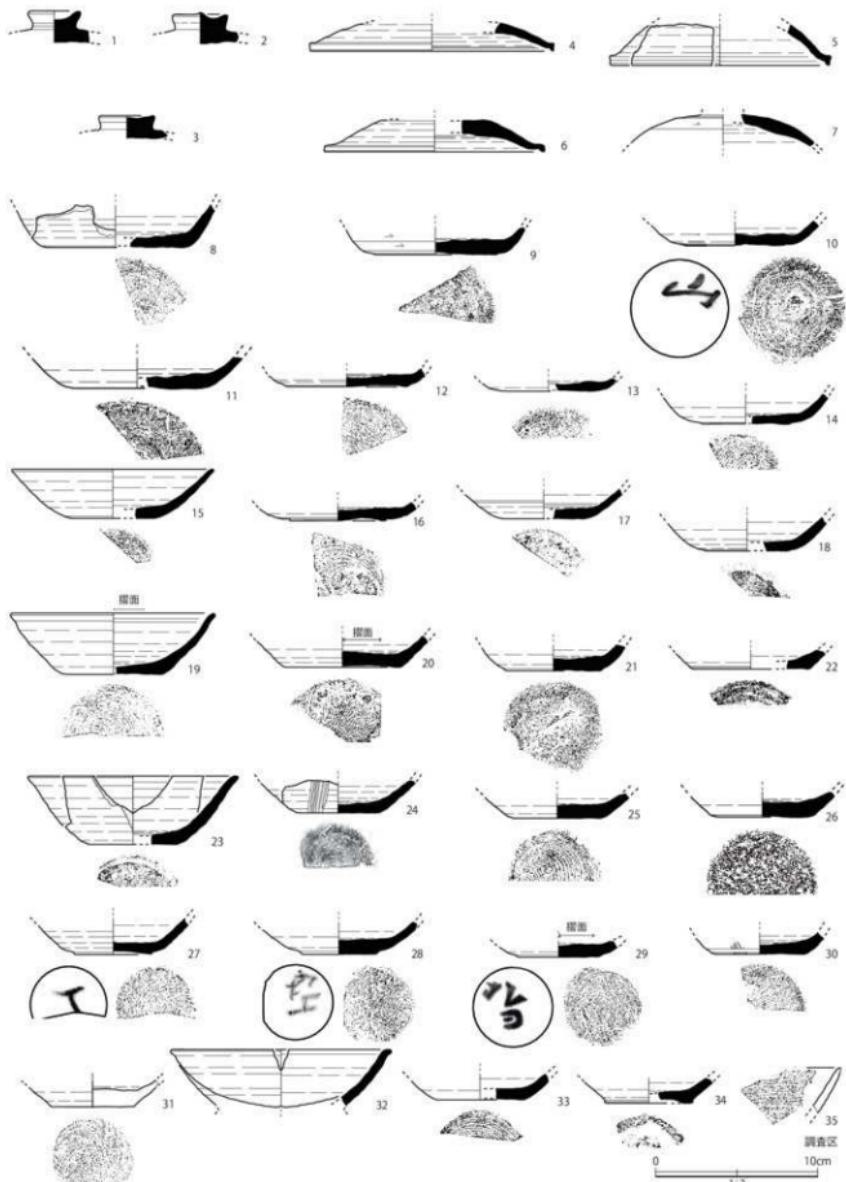
第52図 グリッド遺物4



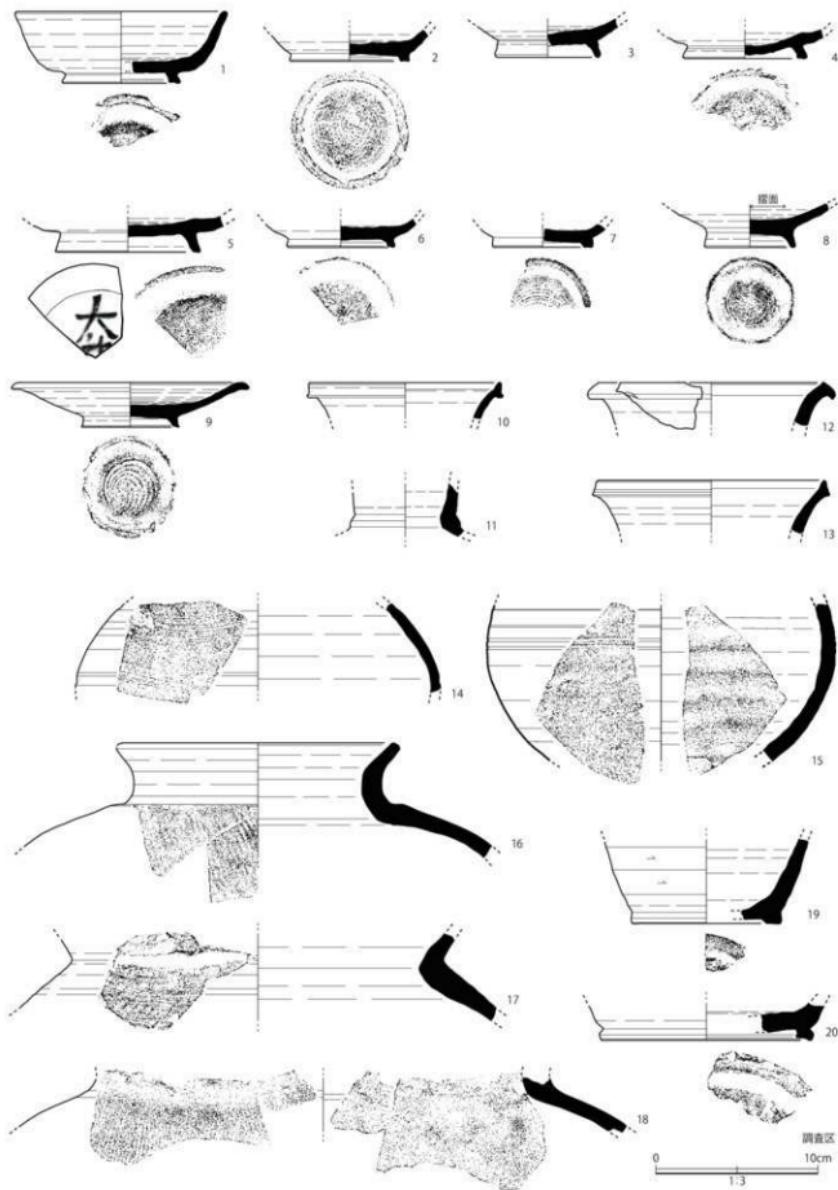
第53図 グリッド遺物5



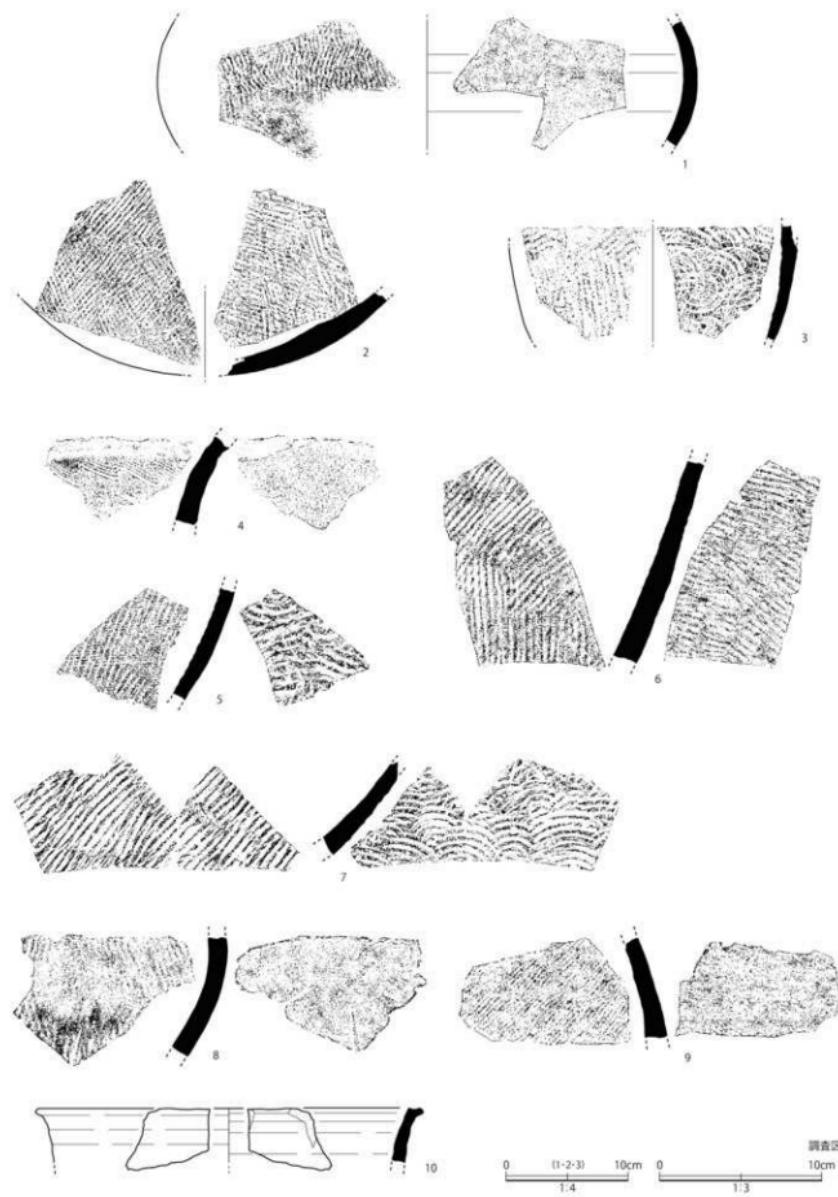
第54図 グリッド遺物 6



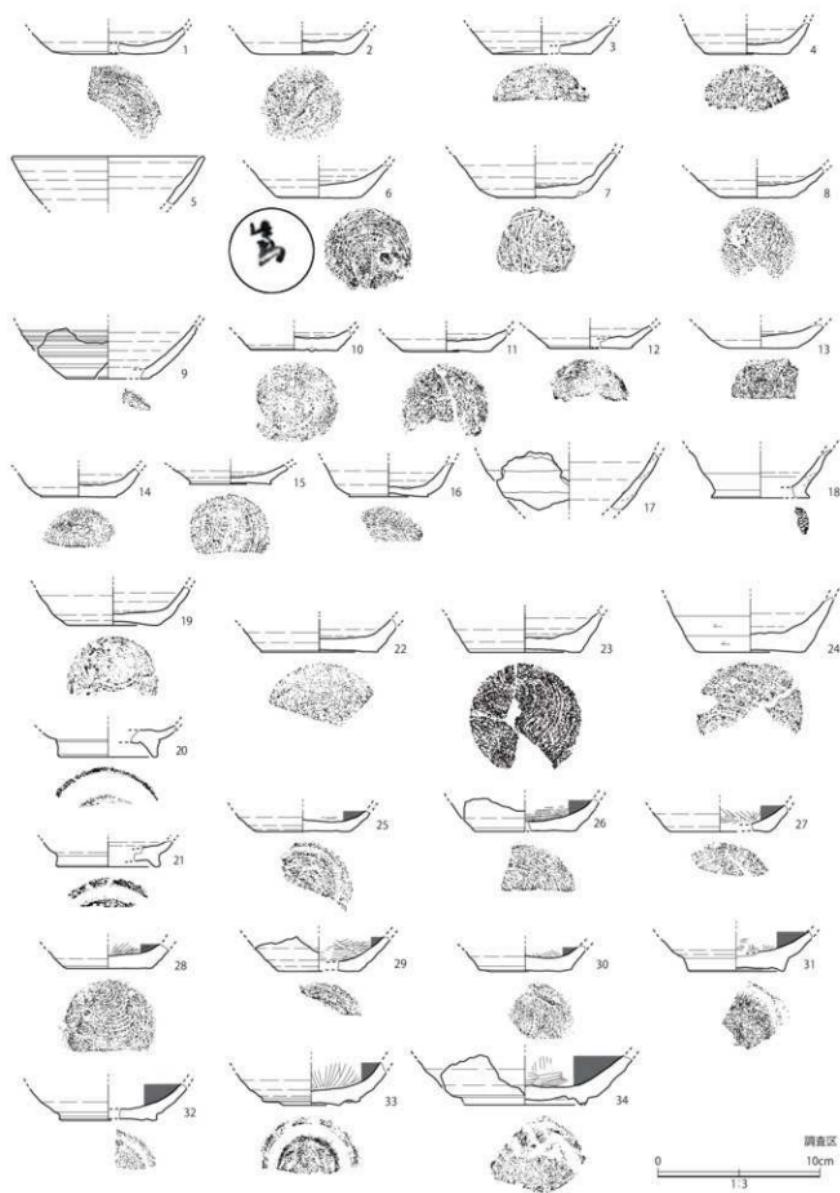
第55図 調査区遺物 1



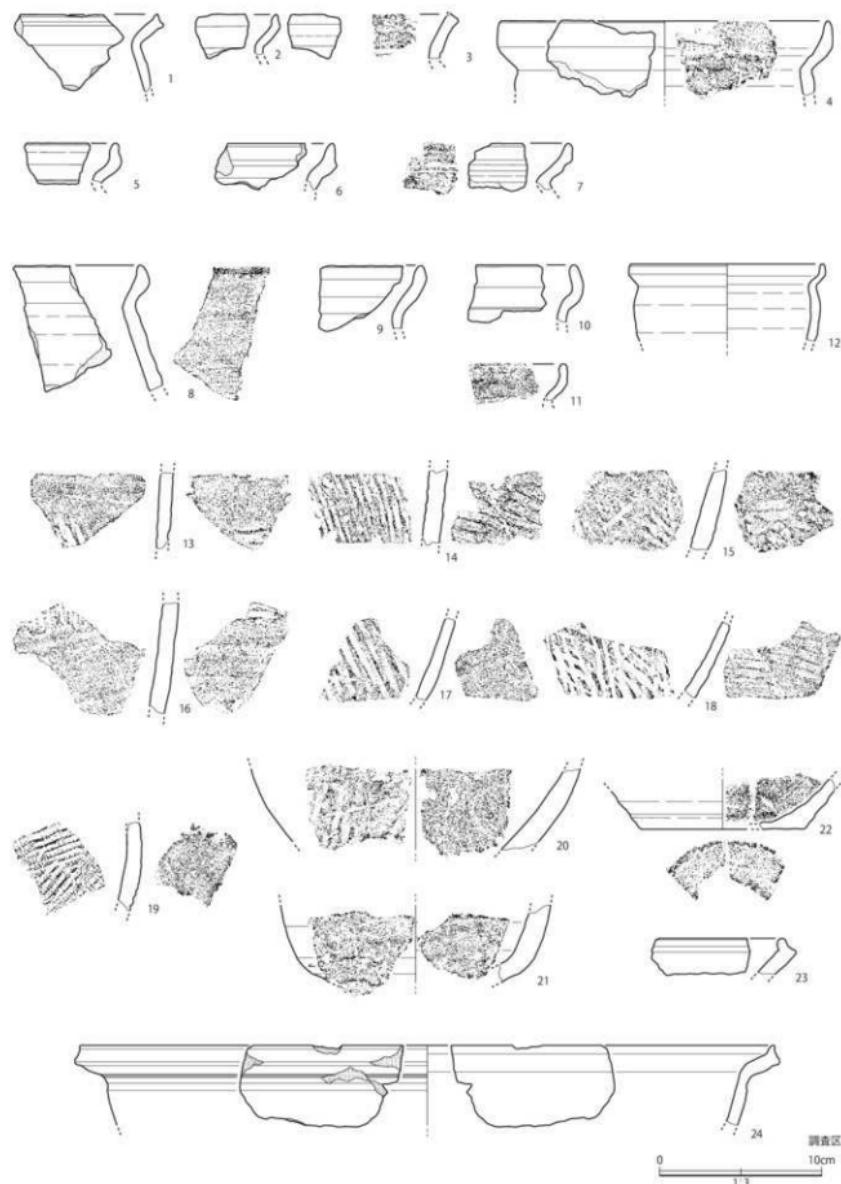
第 56 図 調査区遺物 2



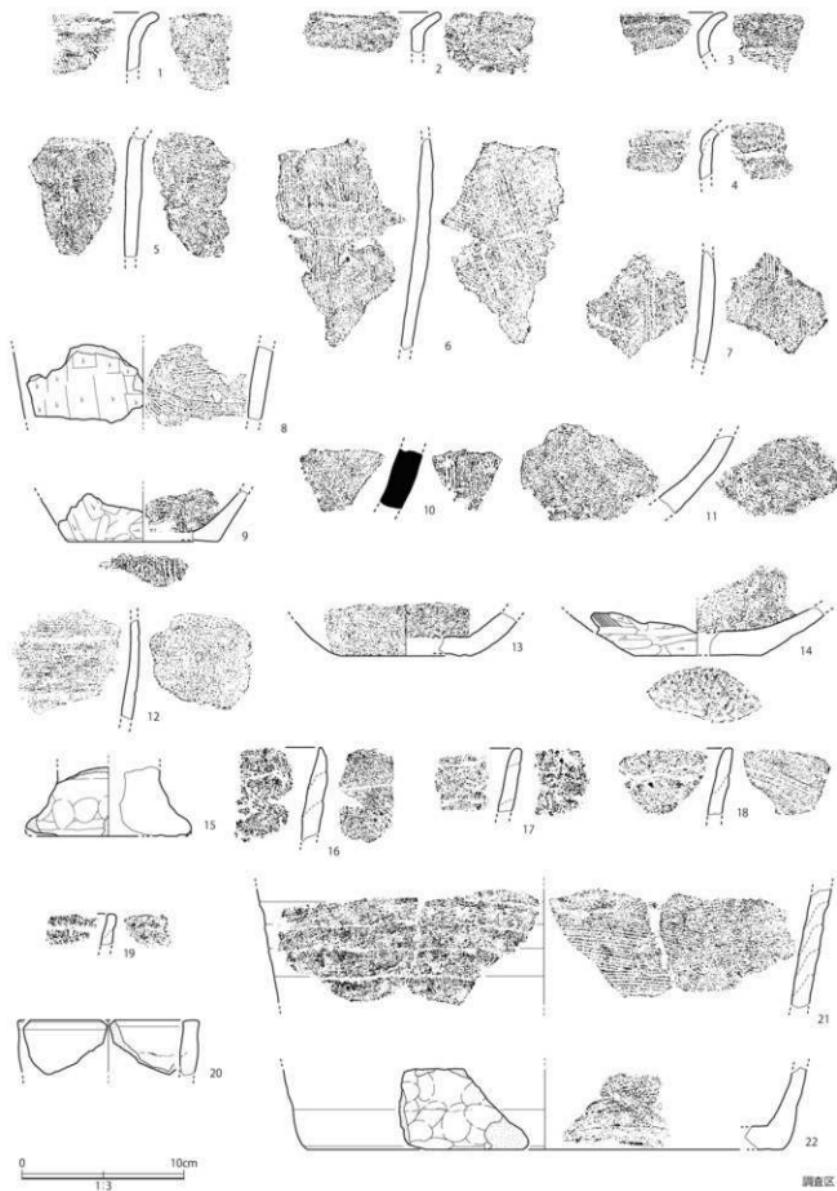
第57図 調査区遺物3



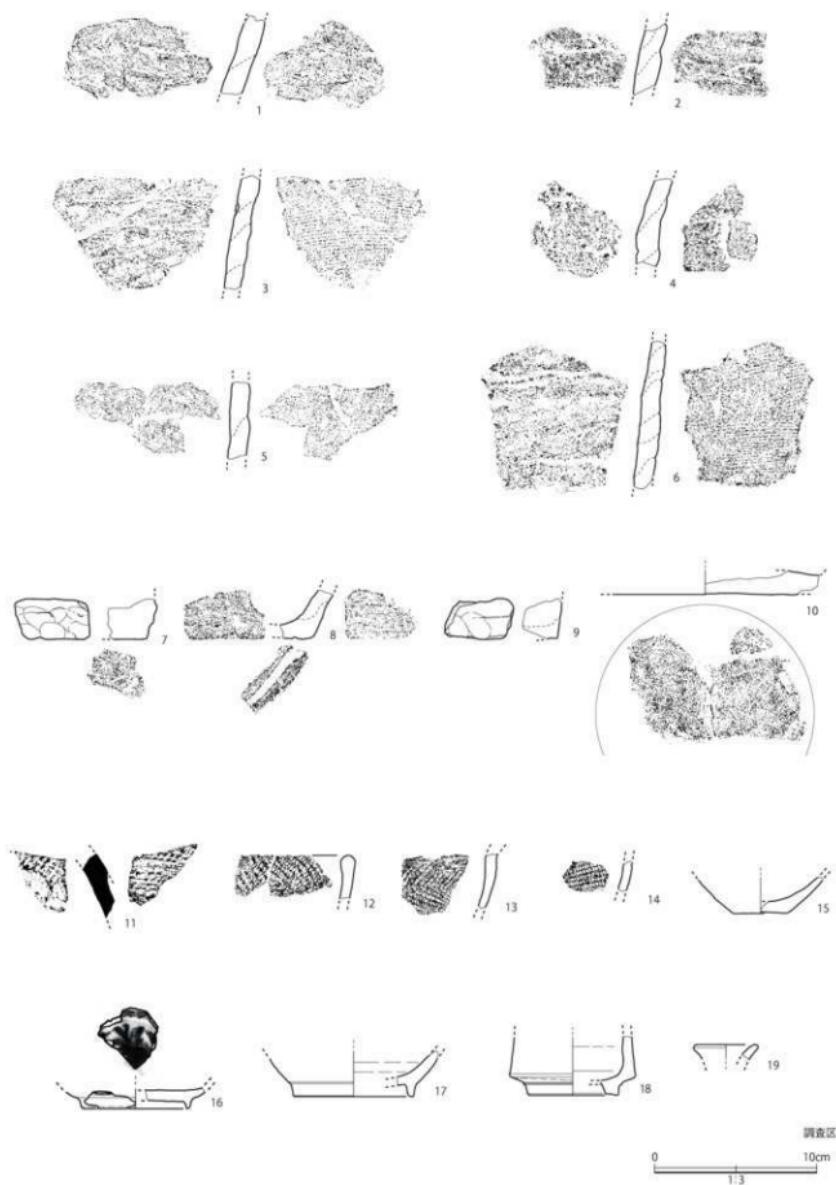
第 58 図 調査区遺物 4



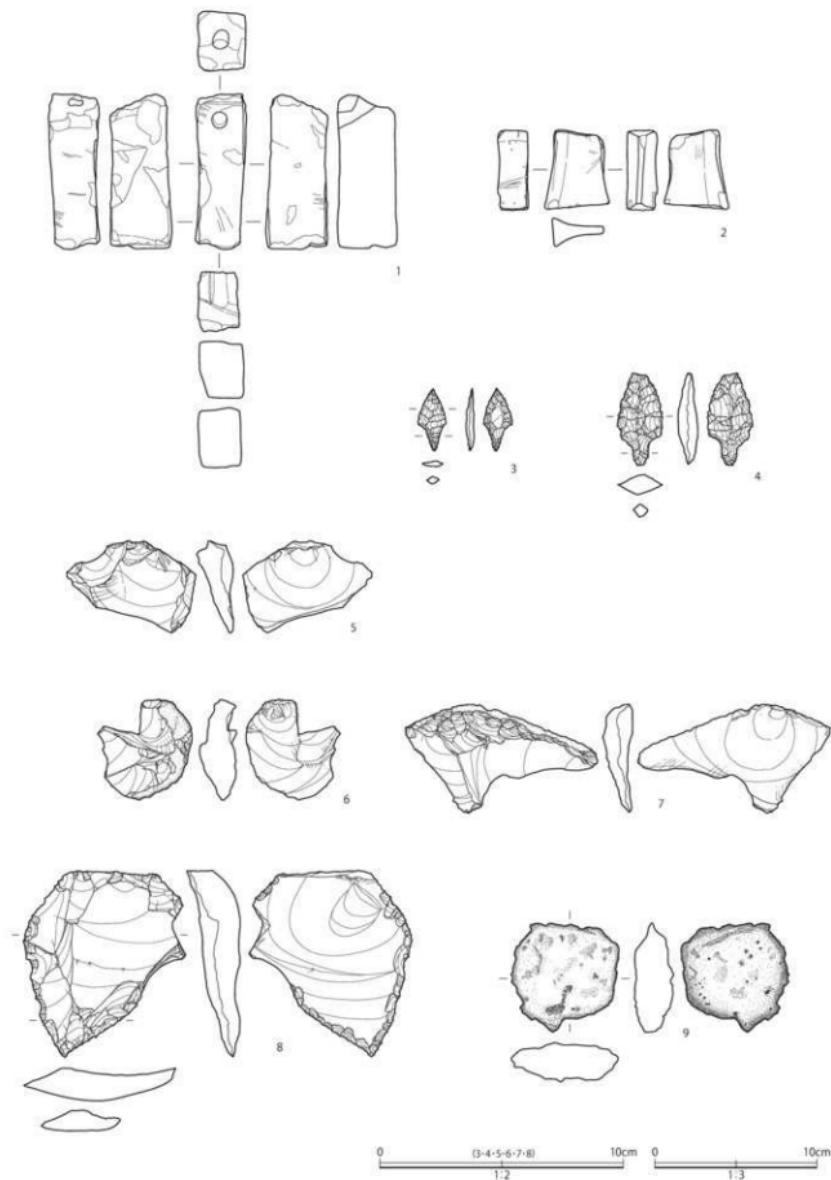
第59図 調査区遺物5



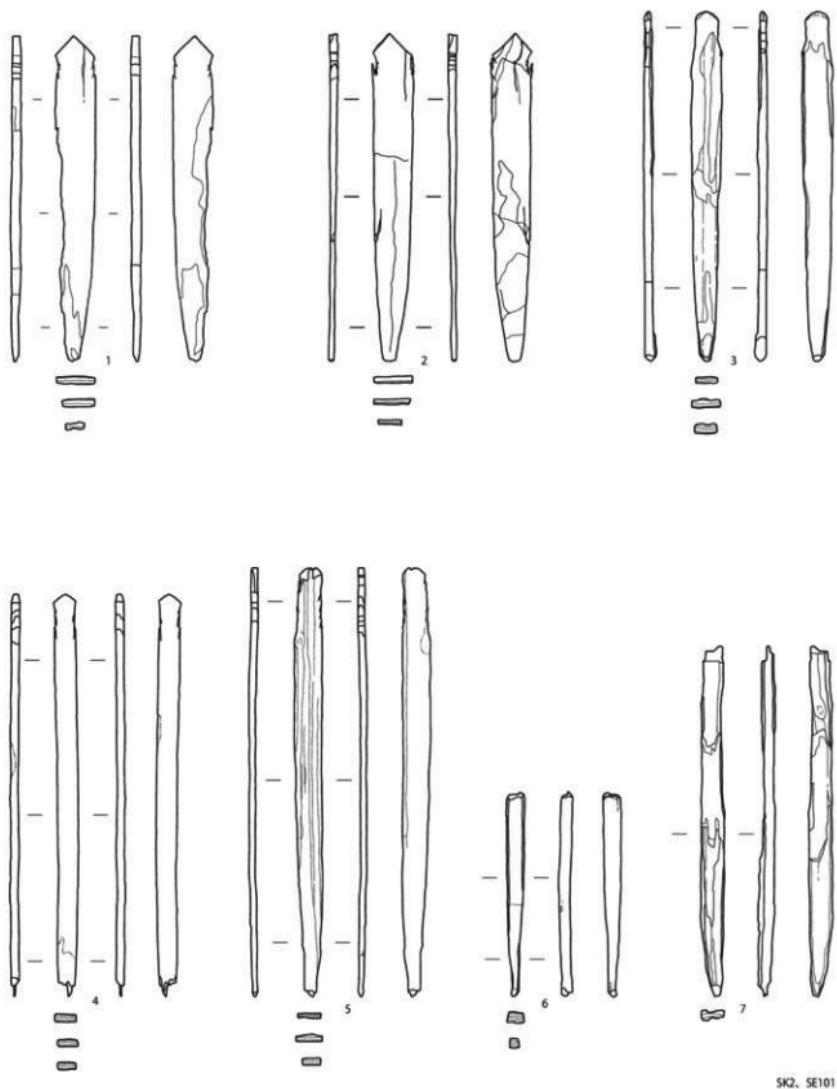
第60図 調査区6



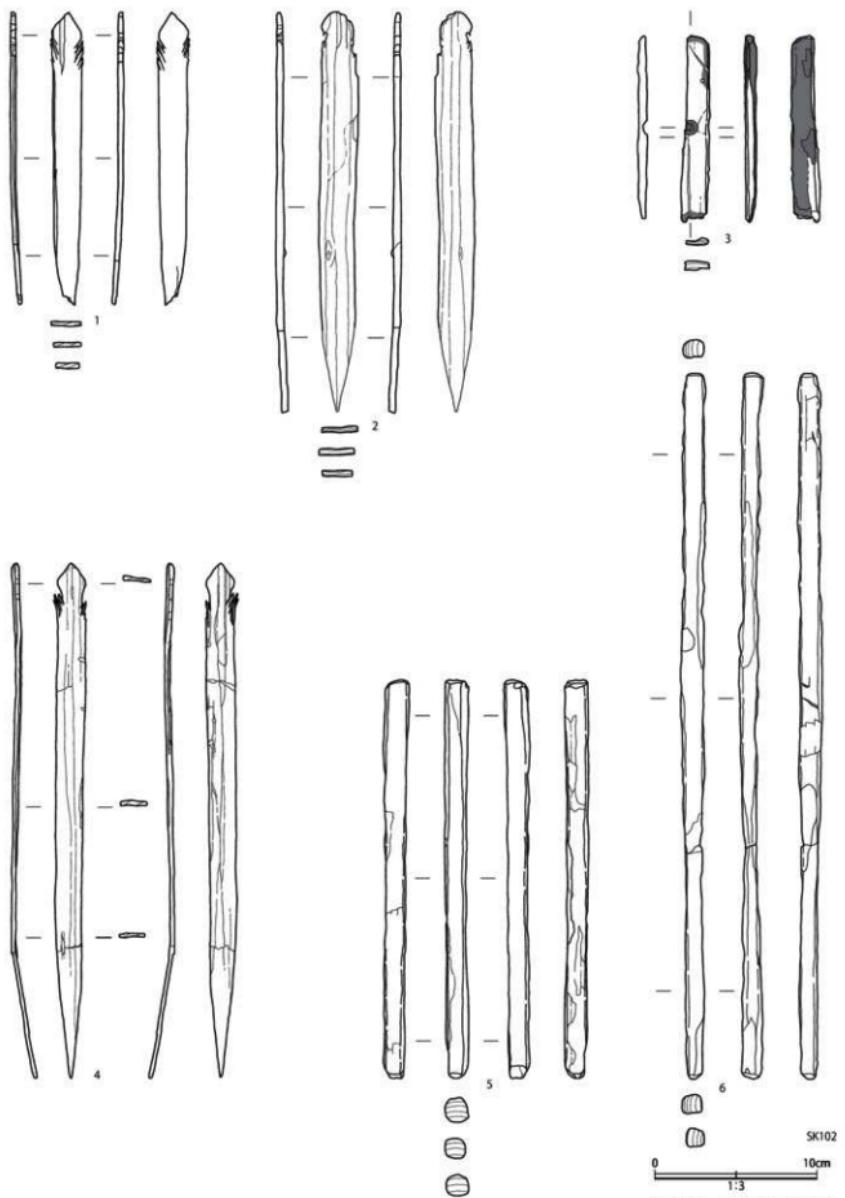
第61図 調査区遺物7



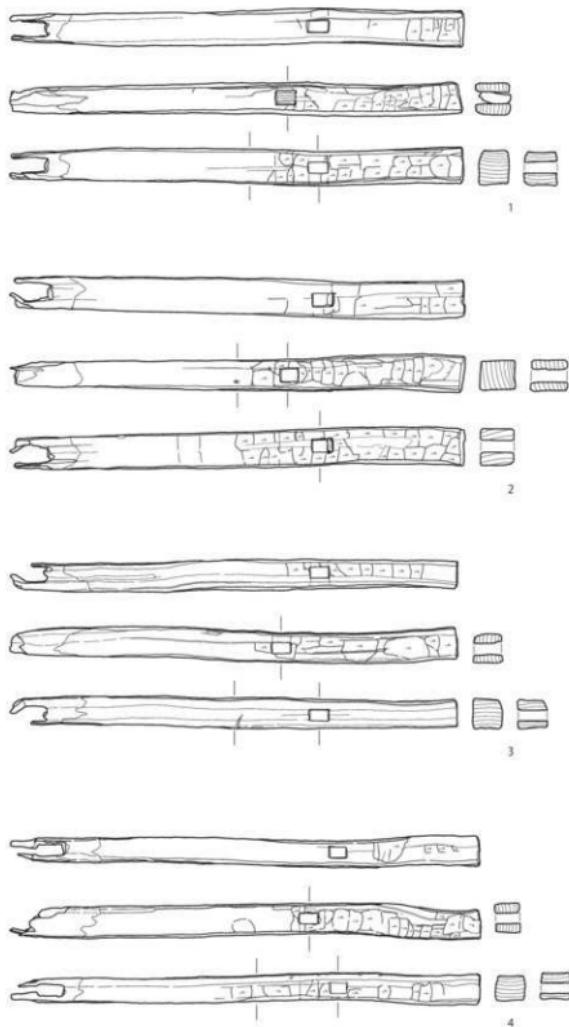
第62図 石製品・鉄製品



第63図 木製品1 (SK2・SE101)

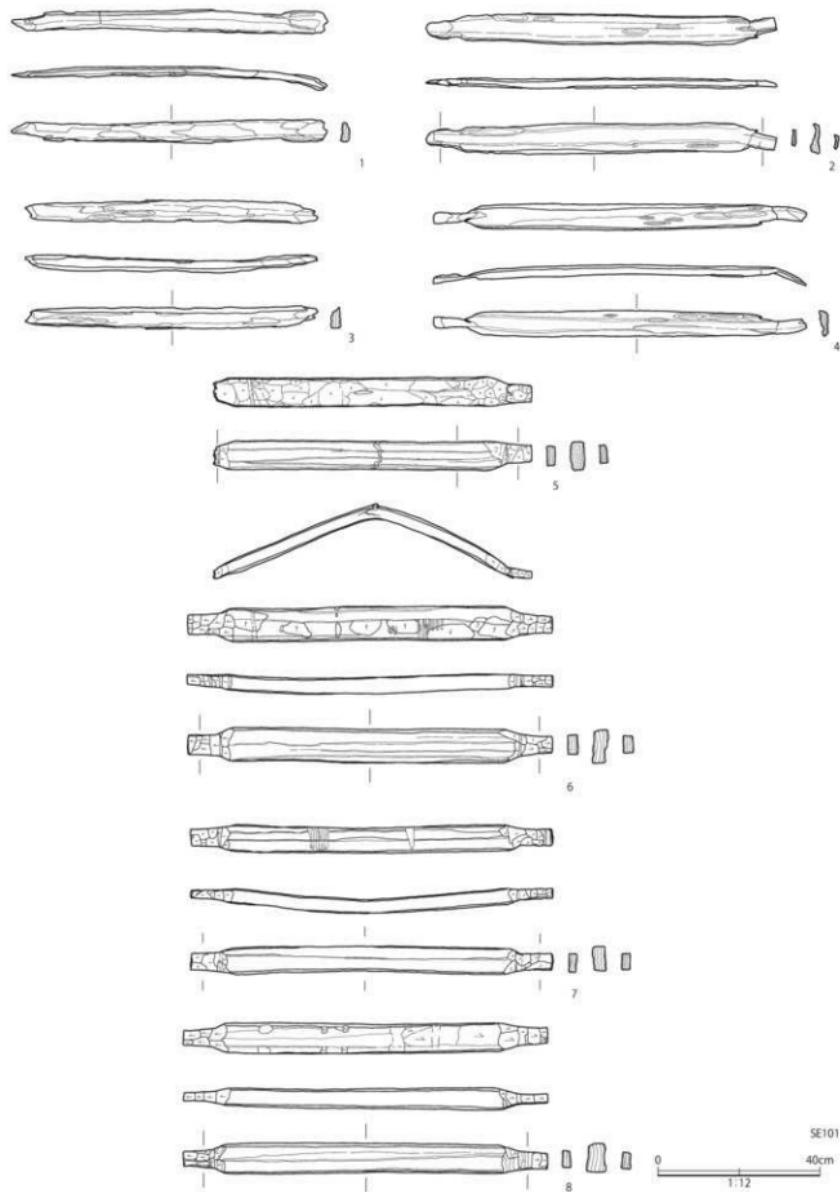


第64図 木製品2 (SK102)

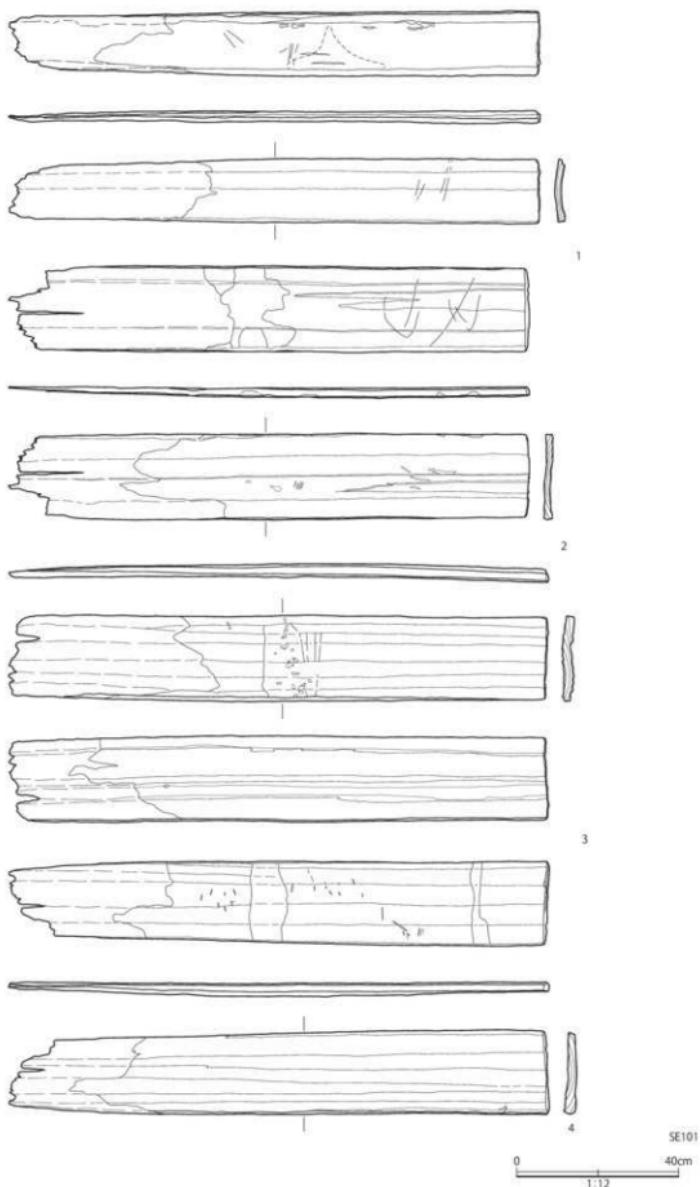


SE101
0 40cm
1:12

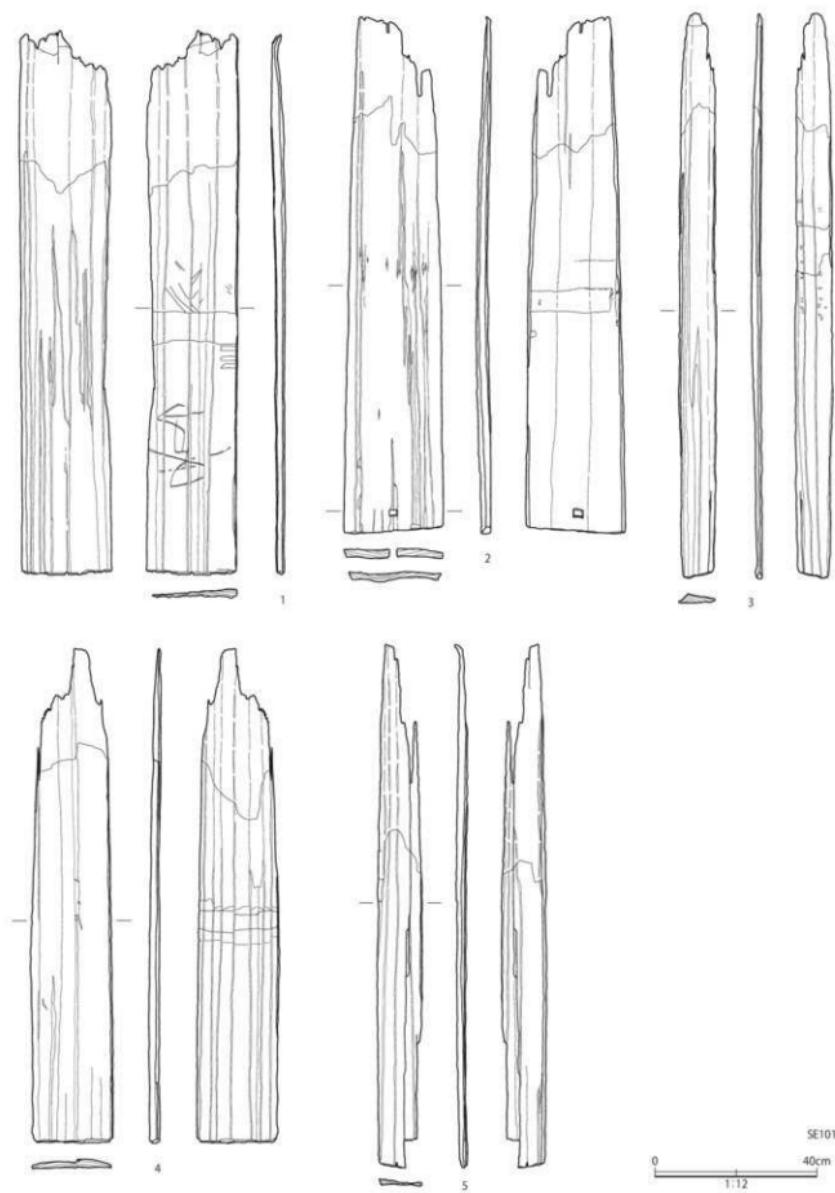
第65図 SE101 井戸枠の木材1



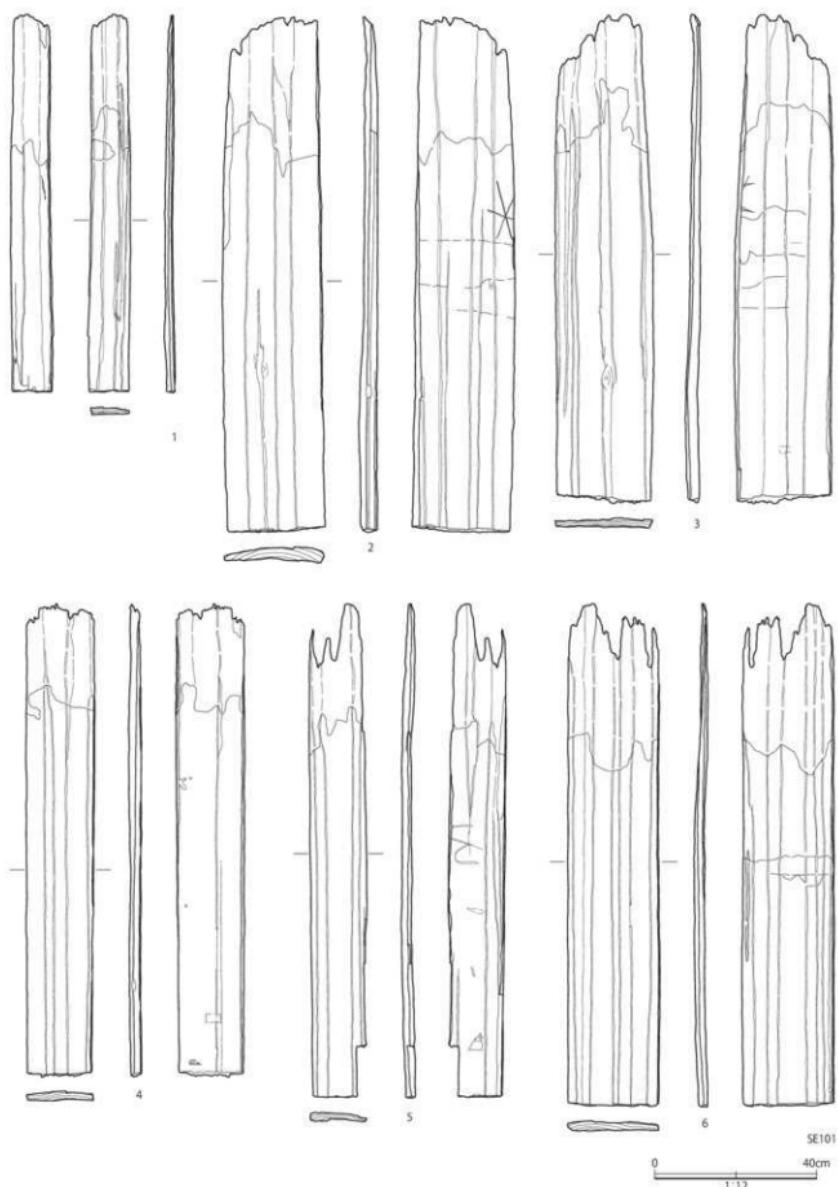
第66図 SE101 井戸枠の木材 2



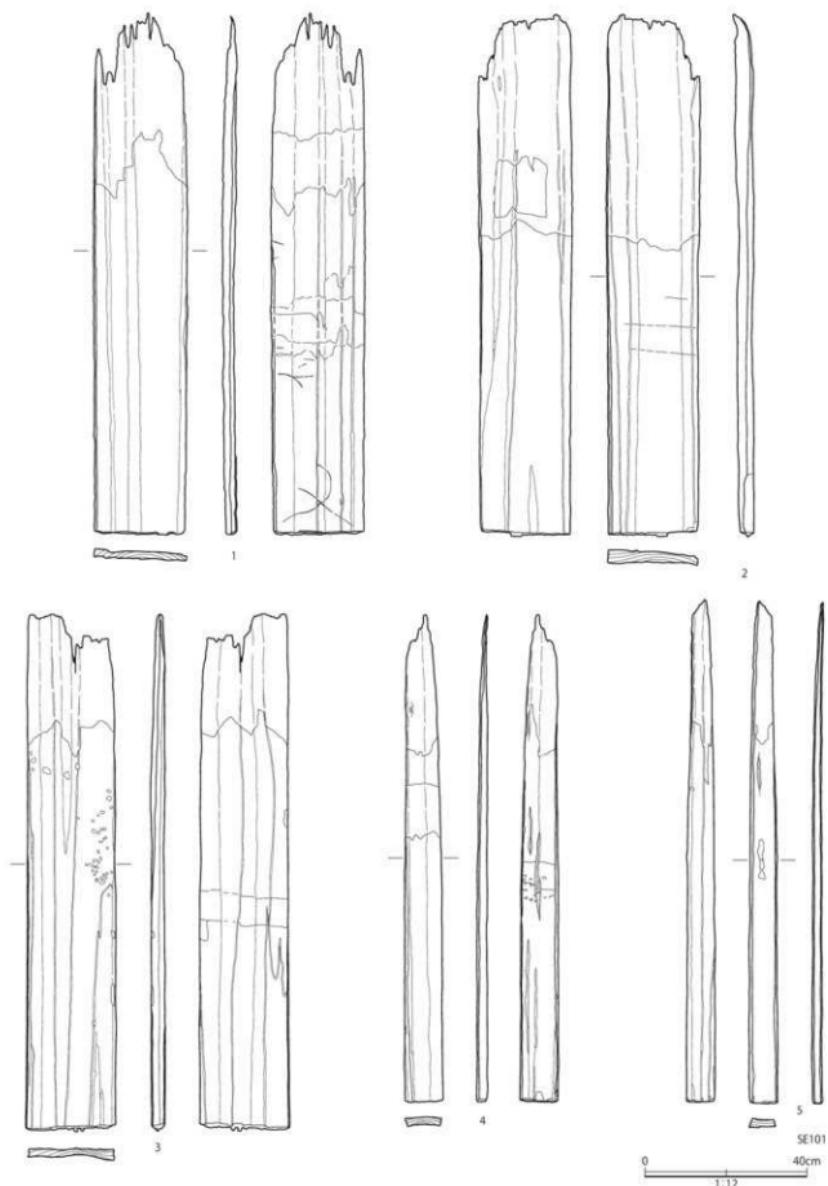
第67図 SE101 井戸枠の木材3



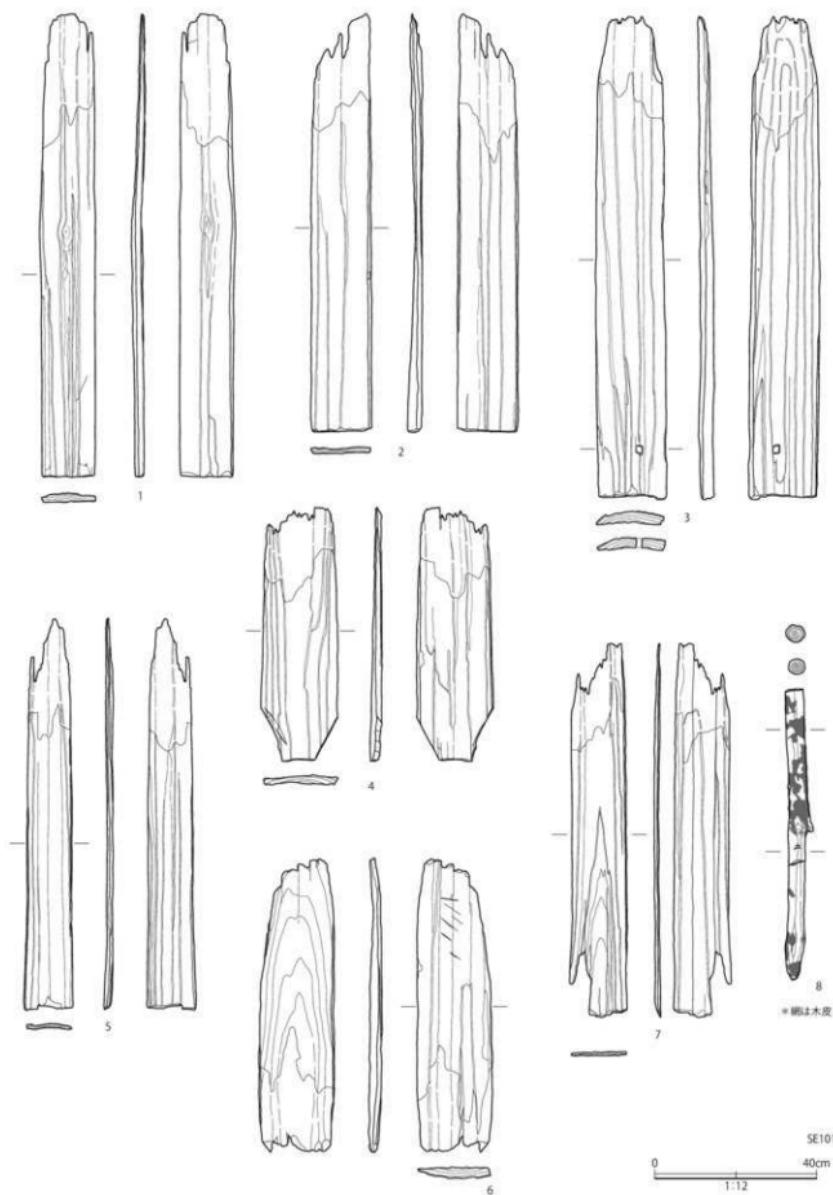
第68図 SE101 井戸枠の木材4



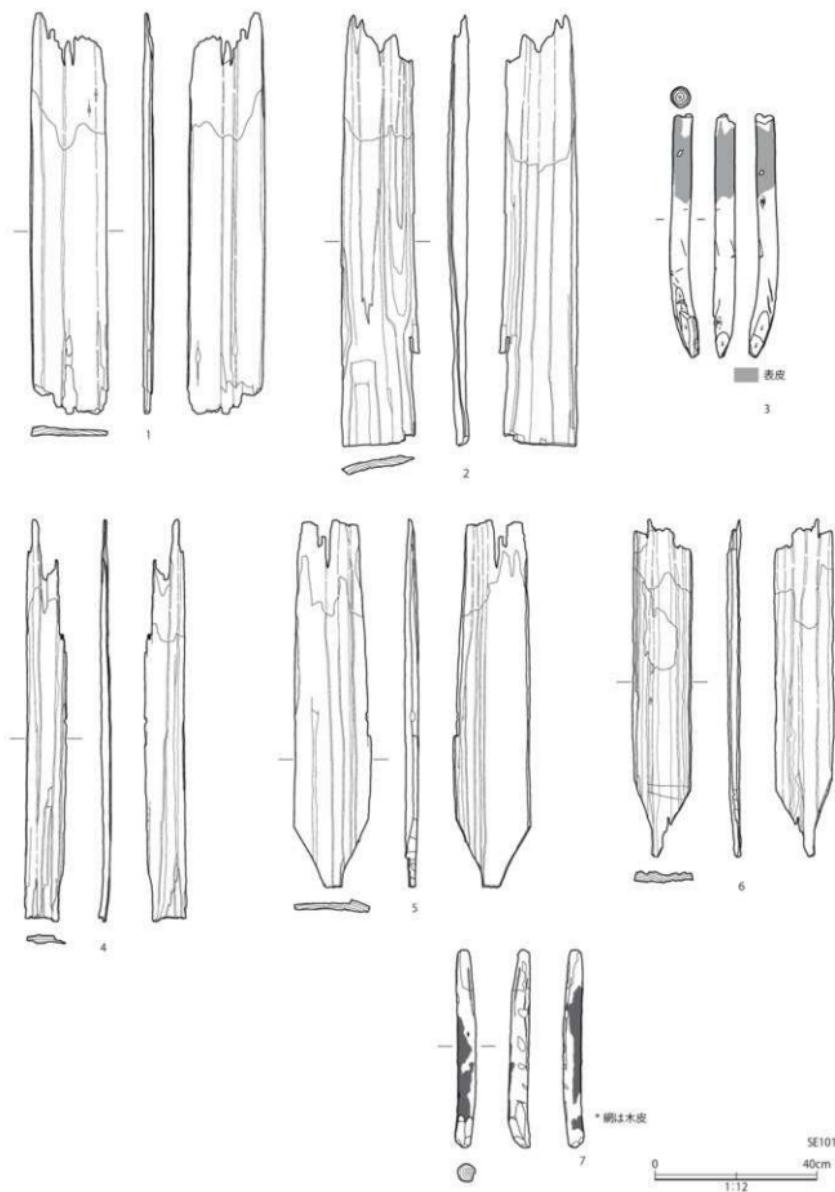
第69図 SE101 井戸枠の木材5



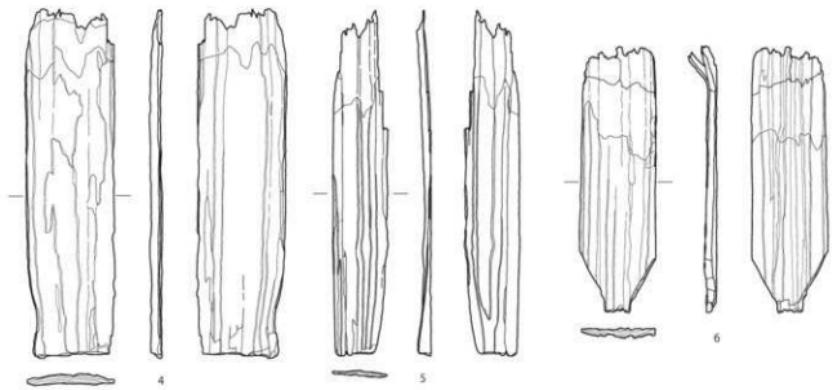
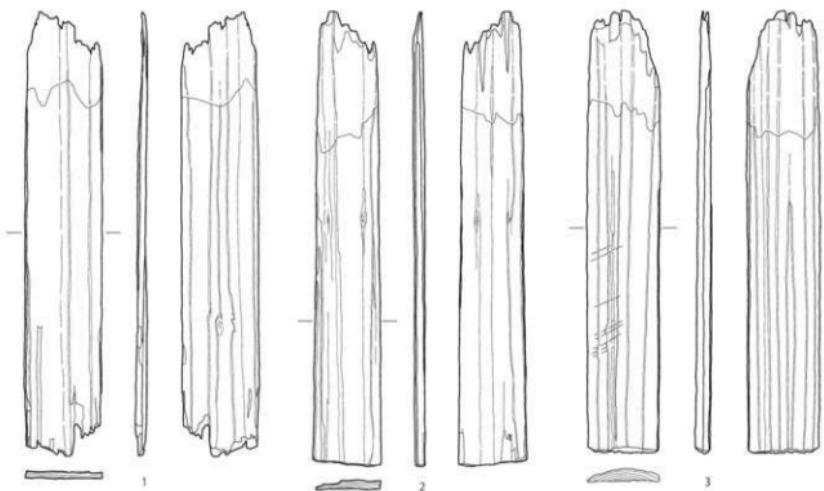
第70図 SE101 井戸枠の木材 6



第71図 SE101 井戸枠の木材7

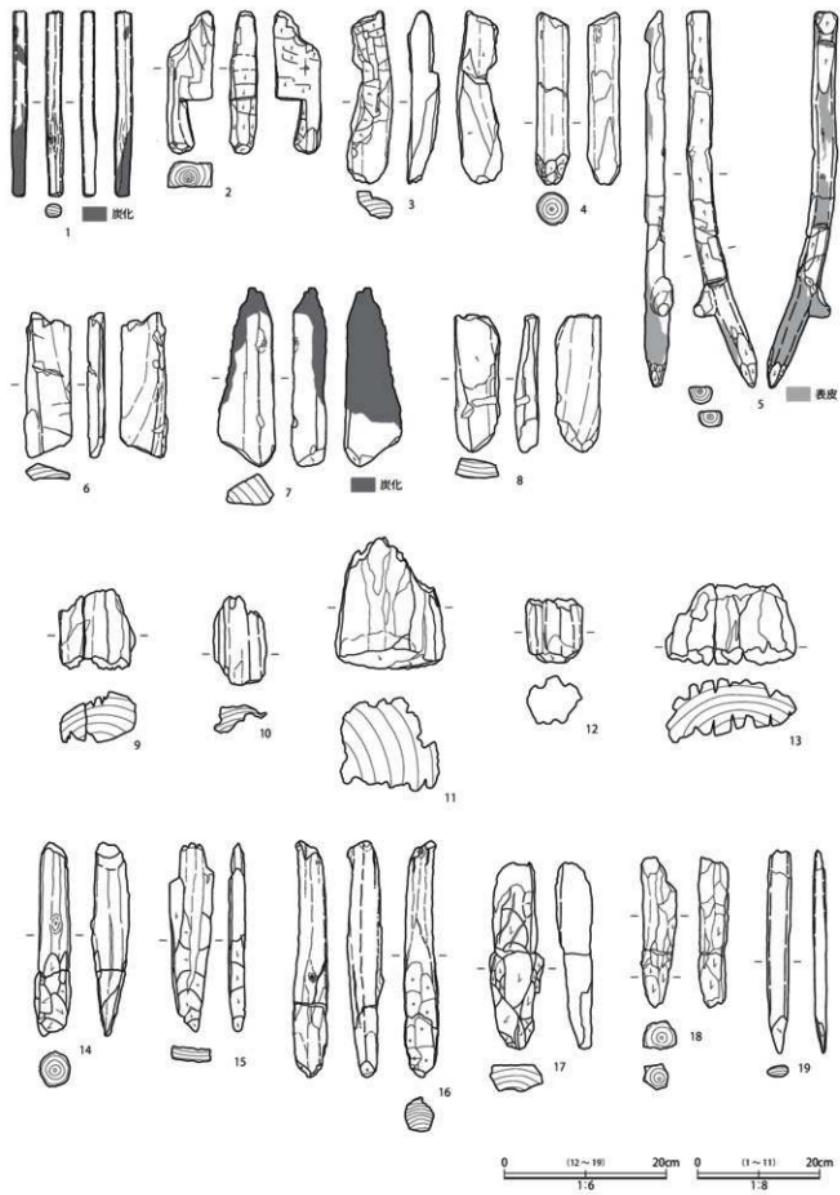


第72図 SE101 井戸枠の木材 8



SE101
0 40cm
1:12

第73図 SE101 井戸枠の木材9



第74図 SK2・SB1001・SD255 木製品

表3 野田遺跡 土器観察表1

図版 番号	写真 因版	種別	器種	出土地点	RP	口様 (mm)	底径 (mm)	器高 (mm)	外面	内面	底部切離し ・調整	備考
38	1	須恵器	盃	SP264		134		(12)	ロクロ	ロクロ		
	2	須恵器	高台皿	SP200		142		(25)	ロクロ	ロクロ		
	3	須恵器	环	SK2F1		130	88	34	ロクロ	ロクロ	ヘラ切	
	4	須恵器	高台环	SK2F1		130	80	47	ロクロ	ロクロ	ヘラ切か	
	5	須恵器	高台环	SK2F		130	84	38	ロクロ	ロクロ	ヘラ切か	
	6	土師器	环	SK2F1			(3)	ミガキ	黒色・ミガキ			
	7	製塙上器		SK2F			(46)	粘土細胞・ナデ	ナデ			
	8	土師器	鉢	SK2F			(42)	縦ハケメ→横ハケメ	縦ハケメ→脂才 サエ			
	9	土師器	甕	SK2F		90		(66)	横ナデ	横ナデ		外面粘土細胞
	10	赤燒上器	甕	SK2				(69)	ロクロ・カキメ	ロクロ・ナデ	側径(216mm)	
	11	須恵器	环	SE101 振方	126	68	38	ロクロ	ロクロ	ヘラ切		
	12	須恵器	环	SE101	136	66	36	ロクロ	ロクロ	糸切	墨書「□」	
	13	須恵器	环	SE101	124	52	39	ロクロ	ロクロ・滑面	糸切	墨書「物」か。転用罐	
	14	赤燒上器	环	SE101 振方F2	148		(31)	ロクロ	ロクロ			
	15	赤燒上器	环	SE101・59 瓢		55	(26)	ロクロ	ロクロ	糸切		
	16	赤燒上器	环	SE101	130		(31)	ロクロ	ロクロ		内外面に炭付着	
	17	赤燒上器	环	SE101 振方F1		64	(16)	ロクロ	ロクロ	糸切		
	18	赤燒上器	环	SE101 振方		53	(20)	ロクロ	ロクロ	糸切		
	19	赤燒上器	环	SE101 钧内		48	(20)	ロクロ	ロクロ	糸切		
	20	赤燒上器	环	SE101 振方F1	54	56	(22)	ロクロ	ロクロ	糸切	墨書「当」	
	21	赤燒上器	环	SE101		54	(33)	ロクロ	ロクロ	糸切		
	22	赤燒上器	环	SE101		52	(26)	ロクロ	ロクロ	糸切		
	23	赤燒上器	环	SE101 振方F1		56	(17)	ロクロ	ロクロ	糸切		
	24	赤燒上器	环	SE101		67	(28)	ロクロ	ロクロ	糸切		
	25	赤燒上器	高台环	SE101 振方		63	(12)	ロクロ	ロクロ		高台部のみ	
	26	土師器	环	SE101 振方	130		(31)	ロクロ・口縁ミ ガキ	黒色・ミガキ			
	27	土師器	环	SE101		(119)	(36)	ロクロ・口縁ミ ガキ	黒色・ミガキ			
	28	土師器	环	SE101	150		(61)	ロクロ	黒色・ミガキ		外面口縁も黒化化	
	29	土師器	环	SE101 振方上唇		50	(13)	ロクロ・口縁ミ ガキ	黒色・ミガキ	糸切		
	30	土師器	环	SE101 振方F2		50	(9)	ロクロ	黒色・ミガキ	糸切		
39	1	土師器	环	SE101 振方上唇		70	(24)	ロクロ	黒色・ミガキ	ヘラ切か		
	2	土師器	环	SE101		60	(21)	ロクロ	黒色・ミガキ	ヘラ切		
	3	土師器	环	SE101 振方F1	53	60	(24)	ロクロ	黒色・ミガキ	糸切	墨書「牛」	
	4	土師器	鉢	SE101 振方	134		(20)	ロクロ・黒色・ ミガキ	黒色・ミガキ			
	5	赤燒上器	甕	SE101 振方	190		(23)	ロクロ	ロクロ			
	6	赤燒上器	甕	SE101 振方F1		(53)	カキメ・ケズリ	ロクロ				
	7	赤燒上器	甕	SE101 振方		(49)	カキメ	横カキメ				
	8	土師器	甕	SE101 振方		(48)	縦ハケメ	横ハケメ				
	9	土師器	甕	SE101 振方F1		(53)	縦ハケメ	横ハケメ				
	10	土師器	甕	SE101 上肩		(39)	縦ハケメ	横ハケメ				
	11	土師器	甕	SE101 振方F2	72	(18)	ケズリ	ナデ		木葉痕		
	12	須恵器	壺	SE101 振方F1	1	120	(132)	ロクロ・ケズリ	ロクロ・カキメ ケズリ	外面部下半ケズリ		
	13	須恵器	壺	SE101		98	(32)	ロクロ・ケズリ	ロクロ・カキメ	ヘラ切	高台・底部ゆがみ	
	14	須恵器	壺	SE101 钧内		(39)	縦平行タタキ	横平行アテ				
	15	須恵器	壺	SE101 钧内		(73)	平行タタキ	同心円アテ				
	16	製塙上器		SE101 振方		(35)	粘土細胞・ナデ	横ハケメ		口縁部面あり		
	17	製塙上器		SE101 振方F2		(28)	粘土細胞・ナデ	ナデ				
	18	須恵器	环	SK102 上肩		68	(12)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切		
	19	赤燒上器	高台环	SK102 上肩		(14)	ロクロ	ロクロ		不明		
	20	須恵器	壺	SK102			(42)	ロクロ				
	21	赤燒上器	甕	SK102		(43)	斜め平行タタキ	横平行アテ				
	22	土師器	甕	SK102 上肩		(54)	横・縦ハケメ	縦ハケメ				
	23	土師器	甕	SK102		60	(38)	ケズリ	横ハケメ	ヘラ切		
	24	土師器	甕	SK102 上肩		80	(28)	縦ハケメ		ハケメあり		
40	1	赤燒上器	甕	SK102	39	78	(45)	ロクロ・ケズリ	ロクロ	ヘラ切		
	2	製塙上器		SK102		330	(71)	粘土細胞・ナデ	ナデ 消し		口縁部面取り	

表4 野田遺跡 土器観察表2

回数	書類 写真 図版	種別	器種	出土地点	RP	口径 (mm)	底径 (mm)	器高 (mm)	外面	内面	底部切離し ・調整	備考
40	3 31	製塙土器	SK102F					(98)	粘土組痕・ナデ (94)	ナデ ハケメ		幅径(326mm) 抜い面を持つ口縁部
	31	製塙土器	SK102F									
	3 31	赤燒土器	SP104 F				65	(17)	ロクロ	ロクロ	ハラ切か	
	31	赤燒土器	SP104 F					(45)	平行タタキ	平行アテ		
	3 31	赤燒土器	SP105					(79)	平行タタキ	平行アテ		
	31	赤燒土器	SK106					(19)	ロクロ	ロクロ		三本の平行沈線
	3 31	須恵器	SK112 撥乱		132			(26)	ロクロ	ロクロ		
	31	赤燒土器	SP117					(45)	平行タタキ	平行アテ		
	3 31	須恵器	SK122	2	144	70	43	ロクロ	ロクロ	不明		
	31	須恵器	SK122・14-45G	56		50	(10)	ロクロ	ロクロ	糸切		
	3 31	赤燒土器	SK122F4			56	(18)	ロクロ	ロクロ	糸切		
	31	赤燒土器	SK122F3			52	(27)	ロクロ	ロクロ	糸切		
	3 31	赤燒土器	SK122・14-45G	55		55	(17)	ロクロ	ロクロ	糸切		
	31	赤燒土器	SK122F3			58	(16)	ロクロ	ロクロ	糸切		
	3 31	赤燒土器	SK122			44	(21)	ロクロ	ロクロ	糸切		
	31	赤燒土器	SK122			50	(12)	ロクロ	ロクロ	糸切		
	3 32	赤燒土器	SK122F1			60	(14)	ロクロ	黒色・ミガキ	糸切		ケズり出し高台
	32	赤燒土器	SK122				(31)	ロクロ・黒色・ ミガキ	黒色・ミガキ			外画ミガキは一部
	3 32	赤燒土器	SK122F3				(27)	ロクロ・黒色・ ミガキ	黒色・ミガキ			口縁部狭屈曲・体溝幅 広ミガキ
	32	赤燒土器	SK122F1				(33)	ロクロ	ロクロ			
	3 32	赤燒土器	SK122F2		221		(30)	ロクロ	ロクロ			
	32	赤燒土器	SK122				(40)	ロクロ	ロクロ			
	3 32	赤燒土器	SK122F3				(39)	平行タタキ(縦)	平行アテ(横)			
	32	赤燒土器	SK123	73	133	58	44	ロクロ	ロクロ	糸切	ゆがみ多い	
	3 32	赤燒土器	SK123F3				(21)	ロクロ	ロクロ			口縁部
	32	赤燒土器	SK126				(45)	カキメ	ロクロ・アテか			
	3 32	上師器	SK126				(72)	横ハケメ・ケズ リ	横ハケメ			
	32	上師器	SK126				(45)	ロクロ	ロクロ			
	3 32	赤燒土器	SK126		124		(45)	ロクロ	ロクロ			
	32	赤燒土器	SK126				(11)	ロクロ	ロクロ			小型窪か跡
	3 32	赤燒土器	SD127			76	(33)	ロクロ	ロクロ	不明		
	32	上師器	SD127				(57)	ハケメ・ケズリ	ハケメ			
	3 32	赤燒土器	SD127				(51)	ロクロ・平行タタキ(縦)	ロクロ・アテ→ ナデ			
	32	赤燒土器	SD127				(65)	ロクロ	ロクロ			
	3 32	須恵器	SD127				(54)	ロクロ	ロクロ			
	32	須恵器	SD128				(15)	ロクロ	ロクロ	ハラ切	転用硯か	
	3 32	上師器	SK128				(46)	ロクロ	黒色・ミガキ	糸切	頸部か	
	32	上師器	SK128				(53)	横ハケメ	横ハケメ			
	3 32	須恵器	SX128				(12)	ロクロ	ロクロ			
	32	須恵器	SX128 撥乱				(29)	粘土組痕・ナデ	指押さえ	不明		
	3 32	製塙土器	SX128				(88)	平行タタキ	平行アテ			
	32	須恵器	SX128・XO				(53)	ハケメ	横ハケメ			
	3 33	上師器	SK131				(60)	平行タタキ・斜 め板子状	平行アテ			
	33	赤燒土器	SP133				(33)	粘土組痕・ナデ	ナデ			口縁部(?)
	3 33	須恵器	SD135	146			(19)	ロクロ	ロクロ			長頸壺
	33	須恵器	SD137									
	3 33	須恵器	SP140	(60)			(63)	ロクロ	ロクロ			
	33	須恵器	SD141			60	(16)	ロクロ	ロクロ	糸切		
	3 33	須恵器	SD144			66	(26)	ロクロ	ロクロ	不明		
	33	赤燒土器	SK144			60	(21)	ロクロ	ロクロ	不明		
	3 33	赤燒土器	SK144				(54)	平行羅タタキ	平行羅アテ			
	33	須恵器	SX144				(48)	カキメ	カキメ			
	3 33	製塙土器	SX144				(32)	粘土組痕・ナデ	ナデ			小破片
	33	須恵器	SD146			50	(15)	ロクロ	ロクロ	糸切		

表5 野田遺跡 土器観察表3

図版	番号	写真 因版	種別	器種	出土地点	RP	口径 (mm)	底径 (mm)	器高 (mm)	外面	内面	底部切離し ・調整	備考
	14	33	製塙上器		SD146				(66)	粘土鉢痕・ナデ			外面部粘土痕はナデ消し
	15	33	赤燒上器	鉢	SX149				(59)	平行タタキ・ケズリ			外面部斜位タタキ
	16	33	須恵器	环	SD155	49			(12)	ロクロ	ロクロ	糸切	
	17	33	赤燒上器	甕	SD155	49			(28)	平行タタキ	アテ		
	18	33	須恵器	环	SX163				59	(12)	ロクロ	糸切	
	19	33	須恵器	甕	SX163				(44)	平行タタキ	横平行アテ		
	20	33	赤燒上器	鉢	SK165				(50)	ロクロ	ロクロ・斜めケズリか		口縁部新相
	21	33	須恵器	环	SP166 上肩	126	70	34	ロクロ	ロクロ	ヘラ切		
	22	33	土師器	鉢	SD171	52			(51)	ロクロ・ケズリ	黒色・ミガキ		大形鉢
	23	33	赤燒上器	甕	SD171				(44)	粘土鉢痕・タタキ	ナデ	体部中位	
	24	33	須恵器	稜碗	SD147				147	(29)	ロクロ		上部に有棱
43	1	33	須恵器	甕	SD171				(95)	平行タタキ	同心円アテ		
	2	33	須恵器	甕	SD171+20-45GII				(34)	ロクロ	ロクロ		
	3	33	上製品	支脚	SD171	51	82	(57)	ナデ			不明	支脚中央
	4	33	土師器	环	SP175		70	(20)	ロクロ	黒色・ミガキ	糸切		
	5	33	土師器	甕	SP181			(32)	ナデ	ハケメ			
	6	33	土師器	环	SP185		60	(12)	ロクロ	黒色・ミガキ	糸切か		
	7	33	赤燒上器	甕	SP186			(60)	平行タタキ	平行アテ			
	8	33	赤燒上器	鉢	SD188			(47)	ロクロ	ロクロ			
	9	33	須恵器	甕	SD188+N区中央 W II			(90)	縦平行タタキ	同心円アテ→カキメ			
	10	34	須恵器	甕	SD189			(50)	平行タタキ	平行アテ			
	11	34	赤燒上器	鉢	SX205		76	(19)	ロクロ・ケズリ	ロクロ	糸切		
	12	34	須恵器	甕	SK215			(59)	平行タタキ	同心円アテ			
	13	34	須恵器	环	SK231	126	90	31	ロクロ	ロクロ	ヘラ切		
	14	34	須恵器	环	SK231	144		(34)	ロクロ	ロクロ	薄手		
	15	34	須恵器	环	SK231			60	(24)	ロクロ	糸切	墨書「□」	
	16	34	須恵器	环	SK231			48	(13)	ロクロ	糸切		
	17	34	須恵器	环	SK231			53	(13)	ロクロ	糸切	底部漆付着	
44	1	34	赤燒上器	甕	SX231	134	56	60	ロクロ→ケズリ	ロクロ	不明	体部下半ケズリ	
	2	34	赤燒上器	环	SK231			52	(30)	ロクロ	糸切	底部下半ケズリか	
	3	34	赤燒上器	环	SK231			52	(21)	ロクロ	糸切		
	4	34	赤燒上器	环	SK231			52	(21)	ロクロ	糸切		
	5	34	赤燒上器	环	SK231			56	(25)	ロクロ	ロクロ	不明	
	6	34	赤燒上器	环	SK231			48	(9)	ロクロ	糸切		
	7	34	赤燒上器	环 半皿	SK231-NIKKW拉S			43	(27)	ロクロ	糸切	ロクロ摩滅著しい	
	8	34	赤燒上器	鉢	SX231			(23)	ロクロ・ケズリ	ロクロ			
	9	34	土師器	环	SX231		50	(15)	ロクロ	黒色・ミガキ	糸切		
	10	34	土師器	高台环	SX231		70	(21)	ロクロ	黒色・ミガキ	糸切		
	11	34	土師器	环	SX231F			(37)	ロクロ	黒色・ミガキ			
	12	34	土師器	环	SX231F		58	(22)	ロクロ	黒色・ミガキ	糸切	底部「×」線刻	
	13	34	赤燒上器	甕	SK231			(27)	ロクロ	ロクロ			
	14	34	土師器	甕	SX231			(41)	ケズリ	ナデ・横ハケメ			
	15	34	土師器	甕	SX231			(45)	縦ハケメ	横ハケメ			
	16	34	須恵器	甕	SK231		180	(55)	縦平行タタキ	同心円アテ			
	17	35	須恵器	甕	SX231+T46 黒唇			(92)	(88)	ロクロ・ケズリ	ロクロ・ナデ	長頸甕か	
	18	35	須恵器	甕	SK231		560	(132)	ロクロ・櫛彫波状文	ロクロ			
	19	35	須恵器	甕	SX231+N区 W 拉S 半皿			(111)	平行タタキ	同心円アテ			
	20	35	製塙上器	鉢	SK231			(41)	粘土鉢痕・ナデ	ハケメ		内面部粘土痕痕残る	
	21	35	製塙上器	甕	SK231			(10)	粘土鉢痕・ナデ	ハケメ			
45	1	35	須恵器	环	SX240+25-46G	66	(21)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切	墨書「蔭」か		
	2	35	須恵器	环	SK240	75	(11)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切			
	3	35	須恵器	环	SX240+25-46G	62	(24)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切	転用疑か		
	4	35	須恵器	高台环	SX240+25-46G	70	(26)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切			
	5	35	須恵器	高台皿	SK240	86	(21)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切	施釉模倣か		

表6 野田遺跡 土器観察表4

図版	番号	写真 図版	種別	器種	出土地点	R P	口径 (mm)	底径 (mm)	器高 (mm)	外面	内面	底部切離し ・調整	備考	
45	6	35	土師器	环	SX240		70	(37)	ロクロ	黒色・ミガキ	系切			
	7	35	土師器	环	SX240		48	(15)	ロクロ	黒色・ミガキ	系切			
	8	35	土師器	环	SX240		60	(18)	ロクロ	黒色・ミガキ	角切			
	9	35	赤燒上器	甕	SX240			(28)	ロクロ	ロクロ				
	10	35	赤燒上器	甕	SX240	198		(70)	ロクロ・ナデ	ロクロ・カキメ		口縁部新相		
	11	35	製塙上器		SX240	258		(56)	粘土組痕・ナデ・ ハケメ	ハケメ		側径(250mm)		
	12	35	赤燒上器	甕	SX241			(71)	壓め平行タタキ	横平行タタキ				
	13	35	須恵器	壺	SX240	(40)		(104)	ロクロ	ロクロ		体部斜位線刻		
	14	35	赤燒上器	环	SX242		46	(22)	ロクロ	ロクロ	系切	柱状高台風		
	15	35	赤燒上器	环	SX242		56	(35)	ロクロ→ケズリ	ロクロ	系切			
	16	35	須恵器	高台壺	SX242			(46)	ロクロ	ロクロ				
	17	35	須恵器	蓋	SX243(北)			(15)	ロクロ	ロクロ		蓋のつまみ部(26mm)		
	18	35	赤燒上器	环	SX243		52	(26)	ロクロ	ロクロ	系切			
	19	35	赤燒上器	环	SX243		52	(25)	ロクロ	ロクロ	系切			
	20	35	赤燒上器	环	SX243N	57		(27)	ロクロ	ロクロ	系切			
	21	35	須恵器	壺	SX243N			(55)	ロクロ	ロクロ		外面→火跡ね		
	22	35	赤燒上器	环	SX243N		51	(18)	ロクロ	ロクロ	系切			
	23	35	赤燒上器	环	SX243N		52	(13)	ロクロ	ロクロ	系切			
	24	35	赤燒上器	甕	SX243N			(23)	ロクロ	ロクロ		口縁部中~新相		
46	1	35	赤燒上器	甕	SX243	179		(60)	ロクロ・カキメ	ロクロ・カキメ				
	2	35	赤燒上器	甕	SX243-SX240(北)	216		(138)	ロクロ・平行タタキ	ロクロ・平行アテ・布目痕		内面下部に布目痕あり		
	3	35	土師器	甕	SX243N			(50)	ハケメ	ハケメ				
	4	35	須恵器	甕	SX243			(88)	斜め平行タタキ	横平行アテ				
	5	35	須恵器	甕	SX243			(90)	平行タタキ	平行アテ				
	6	36	赤燒上器	甕	SX243			(46)	平行タタキ・格子状	同心円アテか				
	7	36	製塙上器		SX243N			(35)	粘土組痕・ナデ	ナデ		口縁部(尖)		
	8	36	製塙上器		SX243N-NEXW號 S平皿			(35)	粘土組痕・ナデ	ナデ				
	9	36	製塙上器		SX243(北)		110	(24)	粘土組痕・ナデ	指押さえ	不明			
	10	36	製塙上器		SX243N			(21)	粘土組痕・ナデ	不明	不明			
	11	36	製塙上器		SX243N			(18)	粘土組痕・ナデ	ナデ				
	12	36	須恵器	甕	SX248			(83)	平行タタキ	同心円アテ				
	13	36	赤燒上器	环	SX248-26-45G	140		(33)	ロクロ	ロクロ				
	14	36	赤燒上器	环	SK249	71	60	(25)	ロクロ	ロクロ	系切	柱状高台状(ゆがみあり)		
	15	36	土師器	鉢	SK249-27-44G			80	(40)	ケズリ	ハケメ	不明		
	16	36	須恵器	甕	SK249-27-44G		210	(59)	ロクロ	ロクロ				
	17	36	赤燒上器	甕	SK249		240	(38)	ロクロ	ロクロ				
	18	36	赤燒上器	瓶	SK249-27-44G			(30)	ロクロ	ロクロ・カキメか				
	19	36	製塙上器		SK249-27-44G			(25)	粘土組痕・ナデ	ナデ		粘土紐1本分		
47	1	36	赤燒上器	甕	SK249-27-44G	62	247	(203)	ロクロ・平行タタキ	ロクロ・平行アテ・カキメ		火山灰の上層		
	2	36	赤燒上器	甕	SK249	71		(54)	平行タタキ	アテ・ナデ				
	3	36	赤燒上器	甕	SK250			(31)	ロクロ	ロクロ				
	4	36	須恵器	高台环	SP251-28-43G	132	74	48	ロクロ	ロクロ	不明			
	5	36	須恵器	环	SK252-29-43G			50	(12)	ロクロ	ロクロ	胎土に黒微細粒混入		
	6	36	赤燒上器	甕	SK253-25-43G			(29)	ロクロ	ロクロ				
	7	36	赤燒上器	甕	SK253			(39)	ケズリ	ロクロ		颈部		
	8	36	土師器	甕	SK253-25-43G		247	(23)	ロクロ	ロクロ		口縁部古相		
	9	36	須恵器	环	SD255	60	128	(20)	ロクロ	ロクロ		胎土に黒微細粒混入		
	10	36	赤燒上器	环	SD255-25-43G			54	(34)	ロクロ	ロクロ	系切		
	11	36	赤燒上器	环	SD255	60		50	(19)	ロクロ	ロクロ	不明(ヘラ 切か)		
	12	36	赤燒上器	鉢	SD255-25-43G			72	(19)	ロクロ	ロクロ	系切		
	13	36	須恵器	高台环	SD255-25-43G			(55)	ロクロ	ロクロ				
	14	37	赤燒上器	甕	SD255		240	(27)	ロクロ	ロクロ				
	15	37	土師器	甕	SD255-25-43G			(66)	ケズリ	ハケメ				
	16	37	土師器	甕	SD255	68		(44)	ケズリ	横ハケメ				

表7 野田遺跡 土器観察表5

図版 番号	書名 及び 図版 種別	器種	出土地点	R P	口径 (mm)	底径 (mm)	器高 (mm)	外面	内面	底部切離し ・調整	備考
47	17	37	赤燒上器 蓋	SD255	59		(23)	平行タタキ・ケズリ	同心円アテ		
	18	37	須恵器 蓋	SD255	60		(74)	平行タタキ→カキメ	同心円アテ		
	19	37	須恵器 蓋	SD255+25-43G			(61)	平行縦タタキ	同心円アテ		
	20	37	須恵器 环	SD256	59	56	(15)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切	墨書「□」
	21	37	土師器 环	SD256	69	58	(25)	ロクロ	黒色・ミガキ	糸切	
	22	37	赤燒上器 蓋	SD256+25-41~42G		230	(24)	ロクロ	ロクロ		
	23	37	赤燒上器 蓋	SD256	61		(76)	ロクロ	ロクロ・カキメ		
	24	37	製塩上器	SD256			(40)	粘土斑痕・ナデ	不明		口縁部(尖)・内面一部剥落
48	1	37	須恵器 蓋	SD256+14-50~51GⅢ		260	(48)	ロクロ	ロクロ		
	2	37	赤燒上器 蓋	SX262北西角			(52)	ロクロ	ロクロ		
	3	37	須恵器 蓋	SD261F			(46)	平行タタキ	同心円アテ		
	4	37	赤燒上器 脱	SP309	70	70	(25)	ロクロ	ロクロ	糸切	
	5	37	赤燒上器 蓋	SP315			(53)	上部ケズリ・下部平行タタキ	カキメ		
	6	37	須恵器 蓋	SX355		(154)	(19)	ロクロ	ロクロ		
	7	37	赤燒上器 蓋	SP309			(87)	平行タタキ・カキメ	平行タタキ		胴径(220mm)
	8	37	須恵器 蓋	SD324+24-41G			(62)	平行タタキ	同心円アテ		
	9	37	土師器 脱	SP434			(45)	ロクロ	黒色・ミガキ		内面漆付着
	10	37	須恵器 蓋	SP370	63		(70)	平行タタキ	同心円アテ		
	11	37	赤燒上器 蓋	SD439			(55)	縦平行タタキ	横平行アテ		
	12	37	赤燒上器 蓋	SP444		118	(35)	ロクロ	ロクロ		内面炭化物付着
49	1	38	須恵器 蓋	30-45GⅢ			(12)	ロクロ	ロクロ		蓋つまみ部(34mm)
	2	38	須恵器 蓋	30-46G			(17)	ロクロ	ロクロ		
	3	38	須恵器 蓋か	14-51GⅢ	158		(19)	ロクロ	ロクロ		
	4	38	須恵器 蓋	28-47GⅢ	128		(25)	ロクロ	ロクロ		口縁肥厚
	5	38	須恵器 环	29-46G	122	76	33	ロクロ	ロクロ	ヘラ切	沈線状1条
	6	38	須恵器 环	30-46G		90	(27)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切	
	7	38	須恵器 环	22-52GⅢ		74	(20)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切	
	8	38	須恵器 环	14-51+51GⅢ		80	(11)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切	
	9	38	須恵器 环	15-51GⅢ		86	(21)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切	
	10	38	須恵器 环	14-51G		60	(21)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切	
	11	38	須恵器 环	22-52GⅢ	134	74	33	ロクロ	ロクロ	ヘラ切	
	12	38	須恵器 环	27-43G		62	(20)	ロクロ	ロクロ	糸切	
	13	38	須恵器 环	14-51GⅢ		54	(15)	ロクロ	ロクロ	糸切	
	14	38	須恵器 环	19-42G		49	(9)	ロクロ	ロクロ	糸切	
	15	38	須恵器 环	14-44GⅢ	125	60	40	ロクロ	ロクロ	糸切	
	16	38	須恵器 环	14-51G道路下		(58)	(14)	ロクロ	ロクロ	糸切	墨書「馬」
	17	38	赤燒上器 环	20-45GⅢ		50	(15)	ロクロ	ロクロ	糸切	墨書「口」
	18	38	須恵器 环	25-47G		50	(22)	ロクロ	ロクロ	糸切	
	19	38	須恵器 环	25-48GⅢ	130	58	37	ロクロ	ロクロ	糸切	墨書「口」
	20	38	須恵器 环	14-51GⅢ		51	(9)	ロクロ	ロクロ	糸切	墨書「道」転用縁
	21	38	須恵器 环	20-42GⅢ	134		(38)	ロクロ	ロクロ		
	22	38	須恵器 高台环	28-47GⅢ		52	(19)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切	底部に墨痕か
	23	38	須恵器 高台环	17-44G		74	(19)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切	
	24	38	須恵器 高台环	22-52GⅢ		82	(15)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切	
	25	38	須恵器 高台环	31-45GⅢ		60	(21)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切	
	26	38	須恵器 高台环	14-50+51GⅢ		64	(24)	ロクロ	ロクロ	不明	
	27	38	須恵器 高台环	21-48G		80	(18)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切	墨書「二」
	28	38	須恵器 高台环	16-56GⅢ		64	(33)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切	
	29	38	須恵器 高台环	25-43G		52	(21)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切	高台剥がれ
	30	38	須恵器 脱	26-43G			(24)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切	高台
50	1	38	須恵器 高台脱	17-44G	134	58	28	ロクロ	ロクロ	ヘラ切	転用縁
	2	38	須恵器 高台脱	14-44GⅢ			(23)	ロクロ	ロクロ	不明	転用縁・墨痕か
	3	38	赤燒上器 环	15-52GⅢ		56	(8)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切	摩擦著しい
	4	38	赤燒上器 环	22-50GⅢ		76	(18)	ロクロ	ロクロ	不明	

表8 野田遺跡 土器観察表6

図版	番号	写真 写真版	種別	器種	出土地点	R P	口径 (mm)	底径 (mm)	器高 (mm)	外面	内面	底部切離し ・調整	備考		
	5	38	赤燒土器	环	14.50~51G III			74	(15)	口クロ	口クロ	ヘラ切→ケズリ			
	6	38	赤燒土器	环	29.42G			58	(19)	口クロ	口クロ	糸切			
	7	38	赤燒土器	环	30.46G			50	(17)	口クロ	口クロ	不明			
	8	38	赤燒土器	环	15.52G III			48	(14)	口クロ	口クロ	糸切			
	9	38	赤燒土器	环	28.49G			72	(29)	口クロ	口クロ	糸切			
10			赤燒土器	甕	14.50~51G IV				(6)		不明	底部鋸刻「×」か。或 部のみ			
	11	38	土師器	环	14.51G III		(146)		(29)	ミガキ・ケズリ	黒色・ミガキ		非クロ・国分寺下層		
	12	38	土師器	环	14.50~51G III		128		(28)	口クロ	黒色・ミガキ				
	13	38	土師器	环	14.44G III			60	(21)	口クロ	黒色・ミガキ	ヘラ切か			
	14	38	土師器	环	14.51G III			54	(18)	口クロ	黒色・ミガキ	ヘラ切か			
	15	38	土師器	环	19.41G			50	(19)	口クロ	黒色・ミガキ	不明			
	16	38	土師器	高台环	30.45G III			65	(34)	口クロ	黒色・ミガキ	ヘラ切			
	17	38	土師器	环	14.51IV			56	(13)	口クロ	黒色・ミガキ	不明	ケズり出し高台か		
	18	38	土師器	高台环	14.51G III			74	(23)	口クロ	黒色・ミガキ	糸切	ケズり出し高台か		
	19	38	土師器	高台环	28.47G III			80	(39)	口クロ	黒色・ミガキ	不明→ケズ リ	ケズり出し高台か		
	20	39	赤燒土器	甕	33.45G III		266		(19)	口クロ	カキメ				
	21	39	赤燒土器	甕	28.47G III		114		(25)	口クロ・カキメ	口クロ				
	22	39	赤燒土器	甕	28.47G III		130		(32)	口クロ	口クロ				
	23	39	赤燒土器	甕	31.50G				(22)	口クロ	口クロ				
	24	39	赤燒土器	甕	21.58G III		158		(23)	口クロ	口クロ				
	25	39	赤燒土器	甕	30.45G III				(19)	口クロ	口クロ				
	26	39	赤燒土器	甕	31.49G				(28)	口クロ	口クロ				
	27	39	赤燒土器	甕	23.49G III				(25)	口クロ・カキメ	口クロ				
	28	39	赤燒土器	甕	14.51G III				(27)	口クロ	口クロ		口縁部新相		
51	1	39	赤燒土器	甕	19.43G		210		(39)	口クロ	口クロ				
	2	39	赤燒土器	甕	29.42G				(63)	口クロ	口クロ				
	3	39	赤燒土器	甕	25.46G				(44)	口クロ・カキメ	口クロ				
	4	39	須恵器	甕	19.46G				(76)	平行タタキ	平行アテ		体部下平		
	5	39	赤燒土器	甕	29.42G				(48)	平行タタキ	平行アテ				
	6	39	赤燒土器	甕	29.50G				(59)	平行タタキ	平行アテ				
	7	39	赤燒土器	甕	30.45G III				(58)	平行タタキ	平行アテ				
	8	39	赤燒土器	甕	14.50~51G III				(37)	平行タタキ	平行アテ				
	9	39	赤燒土器	甕	17.49G II				(84)	横ケズリ	横指ナデ	指オサエ	丸底		
	10	39	赤燒土器	鉢	22~23.41G				(41)	口クロ・カキメ	口クロ・カキ メ・ナデ				
	11	39	赤燒土器	鉢	30.45G III				(40)	口クロ・カキメ	口クロ・カキメ				
	12	39	赤燒土器	鉢	30.47G				(26)	口クロ	カキメ				
	13	39	赤燒土器	甕	28.47G III				(31)	口クロ	口クロ				
	14	39	土師器	甕	22.44G				(84)	(41)ハケメ	ナデ	不明			
	15	39	土師器	甕	14.50~51G III				(60)	(34)ハケメ→ナデ消 し	横ハケメ→ナデ 消し	ヘラ切か			
	16	39	赤燒土器	高台环	SK257~26.42G				(94)	(27)	口クロ	口クロ	不明		
	17	39	赤燒土器	甕	28.46G				(82)	(27)	口クロ	口クロ	嗣代痕か		
	18	39	土師器	甕	13.48G				(25)	横ハケメ	ナデ				
	19	39	土師器	甕	14.50~51G III				(41)	斜めハケメ→口 縁ナデ	横ハケメ		口縁部薄い粘土貼付		
	20	39	土師器	甕	14.41G III				(22)	縦ハケメ	横ハケメ				
	21	39	土師器	甕	14.51G III				(46)	横ハケメ→ナデ	横斜めハケメ		大形		
	22	39	土師器	甕	14.50~51G III				(51)	縦ハケメ	横ハケメ				
	23	39	土師器	甕	14.50~51G III				(45)	縦ハケメ	横ハケメ				
52	1	39	土師器	甕	14.51G III		190		(24)	縦ハケメ	横ハケメ				
	2	39	土師器	甕	19.49G				(39)	ハケメ	ハケメか				
	3	39	土師器	甕	14.50~51G III				(40)	ケズリ→タテハ ケメ	横ハケメ				
	4	39	土師器	甕	14.51G III		164		(42)	ハケメ	ハケメ				
	5	39	土師器	甕	14.50~51G III				(51)	縦ハケメ	横ハケメ→横ナ デ		体部下半・内面粘土組		
	6	39	土師器	甕	14.51G III				(54)	縦ハケメ	ナデ				
	7	39	土師器	鉢	14.51G III		(160)		(54)	縦ハケメ	横ハケメ→ナデ				
	8	39	土師器	甕	14.51G III				(53)	斜めハケメ	口縁横ハケメ				

表9 野田遺跡 土器観察表7

図版 番号	写真 図版 種別	器種	出土地点	R P	口径 (mm)	底径 (mm)	器高 (mm)	外面	内面	底部切離し ・調整	備考
9	39	上部器	甕	27-48GⅢ			(45)	ケズリ	ロクロ・縁ハケメ		
10	39	上部器	环	14-50~51GⅢ		72	(27)	ハケメ→ケズリ・ 指押え	横ハケメ	不明	
11	40	上部器	甕	14-51GⅢ		84	(24)	縁ハケメ	ナデ	不明	
12	40	上部器	鉢	14-51GⅢ		80	(30)	下ケズリ・上ハケ メ	ハケメ	不明	
13	40	上部器	甕	14-50~51GⅢ		80	(15)	ハケメ・指オサエ	非ロクロ	不明	底部のみ
14	40	須恵器	直	18-45G			(35)	ロクロ			
15	40	須恵器	甕	14-51GⅢ			(41)	ロクロナデ・櫛 描波状文	ロクロナデ		
16	須恵器	直	22-45G II			(14)	ロクロ	ロクロ			小破片・口唇屈曲
17	40	須恵器	直	14-51GⅢ			(29)	ロクロ・櫛描波 状文	ロクロ		
18	40	須恵器	直	16-54G	66		(52)	ロクロ	ロクロ		肩部・2条の平行沈線
19	40	須恵器	直	30-46G			(42)	ロクロ	ロクロ		2条の平行沈線
20	40	須恵器	直	30-45G III			(83)	ロクロ・ケズリ	ロクロ		
21	40	須恵器	直	28-48G		90	(31)	ロクロ	ロクロ	切り離し不 規	高台
22	40	須恵器	直	20-45G II		80	(41)	ロクロ	ロクロ	不明	高台
23	40	須恵器	直	21-45G		64	(25)	ロクロ→ケズリ	ロクロ	糸切	高台
24	40	須恵器	直	16-55G	65		(98)	ロクロ	ロクロ	糸切か	
53	1	40	須恵器	甕	22-52G III	220	(65)	ロクロ→タタキ	ロクロ		53-2と同一個体か
2	40	須恵器	甕	24-50G III			(67)	平行タタキ	アテ後ナデ		53-1と同一個体か
3	40	須恵器	甕	14-51G III			(72)	平行タタキ	指ナデ		
4	40	須恵器	甕	21-37G III			(88)	平行タタキ	平行アテ		
5	40	須恵器	甕	24-41G			(83)	平行アテ	平行タタキ		
6	40	須恵器	甕	24-50G			(64)	平行タタキ・カ キメ	同心円アテ		
7	40	須恵器	甕	21-42G III		114	(69)	平行タタキ	ハケメ		内面ハケメ少
8	40	須恵器	甕	14-44G III			(104)	平行タタキ	同心円アテ		
54	1	41	須恵器	横瓶	14-51G		(46)	ロクロ・カキメ	アテ		
2	41	製塙上器		14-50~51G III			(44)	粘土錐痕・ナデ	ナデ		口縁部(実)
3	41	製塙上器		14-51G III			(43)	粘土錐痕・ナデ	ハケメか		口縁部(丸)
4	41	製塙上器		41-51G III			(43)	粘土錐痕・ナデ	ハケメ		口縁部(丸)
5	41	製塙上器		14-51G III			(46)	粘土錐痕・ナデ	ハケメ・指ナデ		
6	41	製塙上器		14-51G II			(30)	粘土錐痕・ナデ	ハケメ・ナデ		口縁部(面)
7	41	製塙上器		17-61G			(32)	粘土錐痕・ナデ	ハケメ・指ナデ		口縁部(面)
8	41	製塙上器		14-50~51G III			(23)	粘土錐痕・ナデ	ハケメ		口縁部(面)
9	41	製塙上器		14-50~51G III			(28)	粘土錐痕・ナデ	ナデ		口縁部(面)
10	41	製塙上器		14-51G III			(55)	粘土錐痕・ナデ	ハケメ		
11	41	製塙上器		14-51G			(54)	粘土錐痕・ナデ	ハケメ		
12	41	製塙上器		14-50~51G III			(66)	粘土錐痕・ナデ	ハケメ		
13	41	製塙上器		41-51G III			(63)	粘土錐痕・ナデ	ハケメ		
14	41	製塙上器		26-46G III			(57)	粘土錐痕・ナデ	ハケメ・ナデ		内上面に炭あり
15	41	製塙上器		14-51G III			(41)	粘土錐痕・ナデ	ナデ・ハケメ		
16	41	製塙上器		14-51G III			(37)	粘土錐痕・ナデ	ハケメ・ナデ		
17	41	製塙上器		14-51G III			(60)	粘土錐痕・ナデ	ハケメ		脚仔(365mm)
18	41	製塙上器		20-42G II		293	(24)	粘土錐痕・ナデ	ハケメ		指オサエ
55	1	42	須恵器	蓋	NISKBSES半II		(19)	ロクロ	ロクロ		蓋つまみ部(32mm)凹み
2	42	須恵器	蓋	NISKN端WII			(19)	ロクロ	ロクロ		蓋つまみ部(34mm)
3	42	須恵器	蓋	NISN N 半中央II			(14)	ロクロ	ロクロ		蓋つまみ部(34mm)
4	42	須恵器	蓋	NISKS半中央～W II	150		(17)	ロクロ	ロクロ		
5	42	須恵器	蓋	T53 3層	134		(25)	ロクロ	ロクロ		
6	42	須恵器	蓋	NISKN端W II	135		(19)	ロクロ→ケズリ	ロクロ		
7	42	須恵器	蓋か	NISKS半中央～E II			(19)	ロクロ→ケズリ	ロクロ		
8	須恵器	环	NISKWSES半III		92	(26)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切		
9	42	須恵器	环	NISKWSES半III		76	(17)	ロクロ・ケズリ	ロクロ	ヘラ切	
10	42	須恵器	环	NISKS半中央～E II	60	(15)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切	墨書き「山」	
11	42	須恵器	环	NISKS半中央～W II	64	(15)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切		
12	42	須恵器	环	T42 III W 突	80	(11)	ロクロ	ロクロ	糸切	糸切だが底径大	
13	42	須恵器	环	NISKWES半	56	(8)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切		
14	42	須恵器	环	NISKS半中央～E II	54	(18)	ロクロ	ロクロ	糸切		

表10 野田遺跡 土器観察表8

図版	番号	写真 図版	種別	器種	出土地点	R P	口径 (mm)	底径 (mm)	器高 (mm)	外面	内面	底部切離し ・調整	備考
55	15	42	須恵器	环	N区中央II		124	52	30	ロクロ	ロクロ	ヘラ切	
	16	42	須恵器	环	T58ⅢIV層		78	(11)	ロクロ	ロクロ	糸切	糸切だが底径大	
	17	42	須恵器	环	NIKS半中央～WII		50	(18)	ロクロ	ロクロ	不明		
	18	42	須恵器	环	N区中央WII		52	(20)	ロクロ	ロクロ	糸切		
	19	42	須恵器	环	N区S半中央～EII	126	62	38	ロクロ	ロクロ	糸切	転用硯 見込み墨痕	
	20	42	須恵器	环	NIKWLS半		72	(19)	ロクロ	ロクロ	糸切	転用硯か	
	21	42	須恵器	环	NIKWLS半III		60	(16)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切	底径小でヘラ切・厚手	
	22	42	須恵器	环	NIKS半中央～WII		70	(11)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切		
	23	42	須恵器	环	NIKS半中央～WIII	130	55	42	ロクロ	ロクロ	糸切		
	24	42	須恵器	环	N区中央WII		50	(19)	ロクロ	ロクロ	糸切		
	25	42	須恵器	环	N区S半中央W		49	(14)	ロクロ	ロクロ	糸切		
	26	42	須恵器	环	NIKS半中央～EII		54	(13)	ロクロ	ロクロ	糸切(摩滅)		
	27	42	須恵器	环	NIKS半中央～EII		47	(22)	ロクロ	ロクロ	糸切	墨書「丁」か	
	28	42	須恵器	环	NIKN半II		46	(20)	ロクロ	ロクロ	糸切	墨書「口」か	
	29	42	須恵器	环	N区WLS中央		49	(10)	ロクロ	ロクロ	糸切	墨書「口」・転用硯	
	30	42	須恵器	环	N区S半中央～EII		54	(13)	ロクロ	ロクロ	糸切		
	31	42	赤燒上器	环	XO		51	(16)	ロクロ	ロクロ	糸切		
	32	42	須恵器	环	NIKWLS半III	136		(34)	ロクロ	ロクロ			
	33	42	須恵器	环	N区中央		52	(16)	ロクロ	ロクロ	糸切		
	34	42	須恵器	环	NIKWLS半III		54	(16)	ロクロ	ロクロ	糸切	底部剥落	
	35	42	赤燒上器	环	N区WLS半III 14-51GIII			(28)	ロクロ	ロクロ		多条の平行沈線	
56	1	42	須恵器	高台环	XO	130	73	44	ロクロ	ロクロ	ヘラ切		
	2	42	須恵器	高台环	NIKS半中央～WII		72	(19)	ロクロ	ロクロ	糸切		
	3	42	須恵器	高台环	NIKS半中央～WIII		62	(23)	ロクロ	ロクロ	糸切		
	4	42	須恵器	高台环	NIKNNRW		74	(18)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切		
	5	42	須恵器	高台环	NIKS半中央～WIII		80	(20)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切	墨書「大口」	
	6	42	須恵器	高台环	NIKWLS半		66	(17)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切		
	7	42	須恵器	高台环	NIKS半中央～WII		60	(14)	ロクロ	ロクロ	糸切		
	8	42	須恵器	高台环	NIKWLS半III		55	(26)	ロクロ	ロクロ	糸切	転用硯	
	9	42	須恵器	高台环	NIKWLS半III	141	60	27	ロクロ	ロクロ	糸切		
	10	42	須恵器	壺	N区S半中央～E	120		(22)	ロクロ	ロクロ			
	11	42	須恵器	壺	NIKS半中央～WII			(32)	ロクロ	ロクロ		長頸壺	
	12	42	須恵器	壺	T46黒刷	152		(26)	ロクロ	ロクロ			
	13	42	須恵器	壺	T43V層	146		(32)	ロクロ	ロクロ		長頸壺	
	14	42	須恵器	壺	NIKS半中央～EII			(54)	ロクロ・カキメ	ロクロ			
	15	42	須恵器	壺	NIKS半中央～EII			(96)	ロクロ	ロクロ		灰釉	
	16	42	須恵器	壺	NIKS半中央～EII NIKS半II・22-52GIII	176		(70)	ロクロ・平行タタキ	ロクロ		52-2と同一個体か	
	17	43	須恵器	壺	NIKS半中央～EII			(53)	ロクロ・カキメ	ロクロ			
	18	43	須恵器	壺	N区S半中央～E			(34)	ロクロ・平行タタキ	ロクロ・指ナデ			
	19	43	須恵器	壺	NIKWLS半	90	(52)	ロクロ	ロクロ	不明		高台	
	20	43	須恵器	壺	NIKWLS半III	132	(23)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切		高台	
57	1	43	須恵器	壺	NIKS半中央～EII			(102)	暖平行タタキ	ロクロ・カキメ			
	2	43	須恵器	壺	NIKWLS半III			(67)	平行タタキ	平行アテ			
	3	43	須恵器	壺	N区S半中央～EII			(92)	平行タタキ	同心円アテ			
	4	43	須恵器	壺	NIKS半中央～WII			(55)	ロクロ・櫛描波状文	ロクロ			
	5	43	須恵器	壺	XO			(68)	カキメ・平行タタキ	同心円アテ			
	6	43	須恵器	壺	NIKWLS半			(124)	斜め・平行暖タタキ	平行アテ			
	7	43	須恵器	壺	NIKS半中央～WII			(57)	斜め平行タタキ	同心円アテ			
	8	43	須恵器	壺	NIKS半中央～EII			(73)	平行タタキ	アテ後ナデ		53-1・2・56-16・57-1と同一個体か	
	9	43	須恵器	壺	NIKS半中央～EII			(61)	平行タタキ	指オサエ・アテ			
	10	43	須恵器	壺	NIKS半中央～WII	235	(33)	ロクロ	ロクロ		小片		
58	1	43	赤燒上器	环	N区S半中央～WII	70	(16)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切			
	2	43	赤燒上器	环	N区S半中央～WII	52	(15)	ロクロ	ロクロ	不明			
	3	43	赤燒上器	环	NIKWLS半III	60	(18)	ロクロ	ロクロ	糸切			
	4	43	赤燒上器	环	NIKWLS半III	50	(19)	ロクロ	ロクロ	不明	摩滅著しい		

表11 野田遺跡 土器観察表9

図版 番号	書名 図版	種別	器種	出土地点	R P	口径 (mm)	底径 (mm)	器高 (mm)	外面	内面	底部切離し ・調整	備考
58	5	43	赤燒土器	环	NIKSN半中央Ⅱ		118	(29)	ロクロ	ロクロ		
	6	43	赤燒土器	环	NIKW號S平Ⅲ		52	(20)	ロクロ	ロクロ	糸切	底部に墨書き「船」か・線刻「×」
	7	43	赤燒土器	环	NIKN半WⅡ		48	(28)	ロクロ	ロクロ	糸切	
	8	43	赤燒土器	环	SX243 E・13-42G		48	(18)	ロクロ	ロクロ	糸切	
	9	44	赤燒土器	環	XO		50	(33)	ロクロ	ロクロ	糸切	外面ケズリ痕→ナデ消し
	10	44	赤燒土器	環	NIKW號S平Ⅲ		50	(12)	ロクロ	ロクロ	糸切	
	11	44	赤燒土器	環	NIK中央WⅡ		48	(12)	ロクロ	ロクロ	糸切か	
	12	44	赤燒土器	環	NIKS半中央～EⅡ		50	(13)	ロクロ	ロクロ	糸切	
	13	44	赤燒土器	環	NIKW號S平		50	(14)	ロクロ	ロクロ	糸切	底部線刻「×」
	14	44	赤燒土器	環	NIKW號S平		46	(18)	ロクロ	ロクロ	糸切	底部摩滅
	15	44	赤燒土器	環	NIKW號S平Ⅲ		50	(12)	ロクロ	ロクロ	糸切	
	16	44	赤燒土器	環	NIKW號S平Ⅲ		48	(21)	ロクロ	ロクロ	糸切	
	17	44	赤燒土器	環	NIKN壁W半Ⅱ			(36)	粘土結痕(幅15 mm)	ロクロ		
	18	44	赤燒土器	環	NIKN壁W半Ⅱ		44	(29)	粘土結痕	ロクロ	網代縫	柱状高台様
	19	44	赤燒土器	環	T43 N崩		52	(22)	ロクロ	ロクロ	糸切	
	20	44	赤燒土器	高台杯	NIKN端WⅡ		44	(19)	ロクロ	ロクロ	不明	
	21	44	赤燒土器	高台杯	NIKS半中央～WⅡ		64	(16)	ロクロ	ロクロ	不明	
	22	44	赤燒土器	跡	NIKW號S平Ⅲ		72	(20)	ロクロ	ロクロ	糸切	
	23	44	赤燒土器	跡	NIKW號S平Ⅲ		68	(24)	ロクロ	ロクロ	糸切	
	24	44	赤燒土器	費	NIKS半中央～EⅡ		68	(33)	ロクロ+ケズリ	ロクロ	糸切	
	25	44	上飾器	環	NIKS半中央～WⅡ		58	(13)	ロクロ	黒色・ミガキ	糸切	
	26	44	上飾器	環	XO		64	(20)	ロクロ	黒色・ミガキ	糸切	
	27	44	上飾器	環	SD189		44	(16)	ロクロ	黒色・ミガキ	糸切	
	28	44	上飾器	環	NIKW號S平Ⅲ		54	(16)	ロクロ	黒色・ミガキ	糸切	
	29	44	上飾器	環	NIKN半WⅡ		50	(21)	ロクロ	黒色・ミガキ	糸切	
	30	44	上飾器	環	NIK中央WⅡ		57	(16)	ロクロ	黒色・ミガキ	糸切	
	31	44	上飾器	高台杯	NIK中央WⅡ		58	(24)	ロクロ	黒色・ミガキ	ヘラ切	
	32	44	上飾器	環	NIK中央WⅡ		44	(22)	ロクロ	黒色・ミガキ(摩滅)	糸切	ケズリ出し高台
	33	44	上飾器	高台杯	NIKS半中央～EⅡ		44	(26)	ロクロ	黒色・ミガキ	不明	ケズリ出し高台
	34	44	上飾器	高台杯	NIKII理S半Ⅱ		70	(30)	ロクロ	黒色・ミガキ	不明	
59	1	44	赤燒土器	費	NIKW號S平Ⅲ	(280)		(48)	ロクロ	ロクロ		
	2	44	赤燒土器	費	NIKW號S平Ⅲ			(24)	ロクロ	ロクロ		
	3	44	赤燒土器	費	NIKN壁I			(22)	ロクロ+ナデ	ロクロ+ナデ	頭部くびれ部に沈線	
	4	44	赤燒土器	費	T43 III崩	200		(46)	ロクロ+ナデ	ロクロ	小破片	
	5	44	赤燒土器	費	NIKS半中央～EⅡ			(24)	ロクロ	ロクロ		
	6	44	赤燒土器	費	NIKS半中央～WⅡ	(192)		(28)	ロクロ	ロクロ		
	7	44	赤燒土器	費	NIKW號S半			(28)	ロクロ	ロクロ		
	8	44	赤燒土器	費	NIK中央			(77)	ロクロ	カキメ		
	9	44	赤燒土器	跡	XO			(39)	ロクロ	ロクロ		
	10	44	赤燒土器	費	NIKS半中央～E			(35)	ロクロ	ロクロ		
	11	44	赤燒土器	費	NIK中央WⅡ			(23)	ロクロ	ロクロ		
	12	44	赤燒土器	費	NIKS半Ⅱ	121		(47)	ロクロ	ロクロ	外面部被熱	
	13	44	赤燒土器	費	NIKN壁中央半Ⅱ			(47)	平行タタキ	平行アテ		
	14	44	赤燒土器	費	NIKN壁中央			(47)	平行タタキ	平行アテ		
	15	44	赤燒土器	費	NIKS半中央～EⅡ			(48)	平行タタキ	平行アテ	脚下部	
	16	44	赤燒土器	費	NIKW號S平Ⅲ			(67)	ロクロ→平行タタキ	ロクロ→平行アテ		
	17	44	赤燒土器	費	NIKS半中央～WⅡ			(50)	平行タタキ	平行アテか		
	18	44	赤燒土器	費	NIKN壁中央半Ⅱ			(47)	平行タタキ	平行アテ		
	19	45	赤燒土器	費	NIKS半中央～EⅡ			(55)	平行タタキ	平行アテ		
	20	45	赤燒土器	費	T57 IV崩			(49)	平行タタキ	平行アテか		
	21	45	赤燒土器	费	T58 III IV崩			(47)	ロクロ+ケズリ	ロクロ	丸底底部	
	22	45	赤燒土器	跡	NIKS半中央～WⅡ	100		(31)	ロクロ	ロクロ+カキメ	不明	
	23	45	赤燒土器	跡	NIKS半中央～WⅡ	(318)		(24)	ロクロ	ロクロ		
	24	45	赤燒土器	跡	N区中央	434		(49)	ロクロ	カキメ		
60	1	45	上飾器	費	T46里崩			(36)	口縁横ナデ・体 部縫ハケメ			

表12 野田遺跡 土器観察表10

図版	番号	書類 写真 図版	種別	器種	出土地点	R P	口径 (mm)	底径 (mm)	器高 (mm)	外面	内面	底部切離し ・調整	備考
60	2	45	土師器	甕	N区S半中央~EⅢ				(25)	縦ハケメ	横ハケメ		
	3	45	土師器	甕	N区中央				(24)	縦ハケメ	横ハケメ		
	4	45	土師器	甕	N区S半中央~WⅡ				(32)	縦ハケメ	横ハケメ		
	5	45	土師器	甕	N区W辻S半				(74)	縦ハケメ	縦ハケメ→ナデ 消し		
	6	45	土師器	甕	T58Ⅲ~IV層 14.50~51CⅢ				(130)	縦ハケメ	縦斜めハケメ		
	7	45	土師器	甕	T58Ⅲ~IV層				(68)	縦ハケメ	縦ハケメ		
	8	45	土師器	甕	N区S半中央~EⅢ				(45)	ケズリ	横ハケメ		
	9	45	土師器	甕	N区S半中央~WⅡ		94		(31)	ケズリ・ナデ	横ハケメ	不明	
	10	45	須恵器	甕	N区S半中央~EⅢ				(34)	平行タタキ	ハケメ	表面酸化	
	11	45	土師器	甕	N区S半中央~WⅡ				(43)	ケズリ・ナデ	横ハケメ		
	12	45	赤燒土器	甕	N区W辻S半Ⅲ				(61)	ロクロ・カキメ	ロクロ・ナデ		
	13	45	土師器	甕	T58Ⅲ~IV層		80		(26)	縦ハケメ	横ハケメ	不明	
	14	45	土師器	鉢	N区S半中央~WⅡ				(80)	(29) ケズリ	ハケメ	ハケメか	
	15	45	土製品	支脚	N区S半中央~WⅡ				100	(42) 指オサエ	不明(破損)		
	16	45	製埴土器		N区N壁中央半Ⅱ				(57)	粘土組痕・ナデ	ハケメ・ナデ	口縁部(尖)	
	17	45	製埴土器		N区S半中央~WⅡ				(33)	粘土組痕・ナデ	ハケメ・ナデ	口縁部(円)	
	18	45	製埴土器		N区W辻S半Ⅲ				(40)	粘土組痕・ナデ	ハケメ	口縁部(面)	
	19	45	製埴土器		N区W辻S半				(20)	粘土組痕・ナデ	ナデ	口縁部(面)	
	20	45	製埴土器		N区S壁W半	111			(34)	ナデ	ナデ・粘土組痕 か		
	21	45	製埴土器		N区S半中央~EⅢ				(73)	粘土組痕・ナデ	ハケメ		
	22	45	製埴土器		N区W辻S半	292			(49)	粘土組痕・ナデ	ハケメ	不明	
61	1	製埴土器			N区W辻S半Ⅲ				(48)	粘土組痕・ナデ	ナデ		
	2	製埴土器			N区W辻S半Ⅲ				(44)	粘土組痕・ナデ	ナデ		
	3	製埴土器			N区S半中央~EⅢ				(70)	粘土組痕・ナデ	ハケメ	漆絆(360mm)	
	4	製埴土器			T43IV層				(55)	粘土組痕・ナデ	指ナデ		
	5	製埴土器			T58Ⅲ~IV層				(47)	粘土組痕・ナデ	ナデ		
	6	製埴土器			N区S半中央~EⅢ				(90)	粘土組痕・ナデ	ハケメ		
	7	45	製埴土器		N区中央WⅡ				(25)	粘土組痕・ナデ	不明	小破片	
	8	45	土師器	甕	T58Ⅲ~IV層	(120)			(31)	粘土組痕・縦ハ ケメ・ナデ	横ハケメ	武部孤状の沈線あり	
	9	45	製埴土器		N区S半中央~EⅢ				(26)	粘土組痕・ナデ			
	10	46	製埴土器		N区S半中央~EⅢ				(15)	粘土組痕・ナデ	不明		
	11	46	須恵器	甕	N区S半中央~WⅡ				(39)	平行タタキ	平行アテ		
	12	46	縄文土器	深鉢	30~47G				(26)	L+R R R		縄文晚期か	
	13	46	縄文土器	鉢	N区S半WⅡ				(34)	L R + R L	ナデ	羽状縄文(晚期)	
	14	46	縄文土器	鉢	N区W辻W半Ⅲ				(18)	塵系 L			
	15	46	縄文土器	鉢	南区XO		32		(23)	ミガキ・磨消	ミガキ	不明	縄文晚期
	16	46	青花	皿	N区N壁E半		58	(11)		植物紋		青花 中国製(中世後 期)	
	17	46	染付	瓶	N区N壁E半Ⅰ			74	(28)				
	18	46	陶器	瓶	XO				56	(36) 跖輪	跖輪		
	19	46	陶器	瓶	N区中央Ⅱ		40		(9)	灰釉	灰釉		

表13 野田遺跡 木製品観察表1

図版 番号	写真版 番号	種別	器種	出土地点	RW	長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)	外面	内面	備考
63	1	木製品	柵串	SK2	11	20.0	2.4	0.65	内側縁に切り込み	頭部・先端加工	
	2	木製品	柵串	SK2	7	20.1	2.5	0.5	内側縁に切り込み	頭部・先端加工	
	3	木製品	柵串	SK2	10	21.5	1.8	0.8	内側縁に切り込み	頭部・先端加工	
	4	木製品	柵串	SK2	9	(24.8)	1.5	0.5	内側縁に切り込み	頭部・先端加工	
	5	木製品	柵串	SK2	8	26.3	1.6	0.5	内側縁に切り込み	頭部・先端加工	
	6	木製品	柵串	SK2	18	(12.5) (1.1)	0.75	先端部のみ		先端加工	
	7	木製品	柵串	SE101		(21.5) (1.5)	0.7	先端部のみ		SE101-73.72下から出土	
64	1	木製品	柵串	SE102	35	18.1	1.3	0.35	内側縁に切り込み	頭部・先端加工	
	2	木製品	柵串	SE102	34	24.6	2.3	0.4	内側縁に切り込み	頭部・先端加工	
	3	木製品	火鉗臼	SE102	32	(11.5)	1.7	0.7	炭化凹部あり	検出面より10cm下位出土	
	4	木製品	柵串	SE102	75	31.6	1.65	0.45	内側縁に切り込み	頭部・先端加工	
	5	木製品	火鉗棒	SE102	31	(24.5)	1.48	1.55		検出面より18cm下位出土	
	6	木製品	火鉗棒	SE102上層	33	43.3	1.5	1.5			
65	1	木製品	角柱	SE101 ①		111.6	8.6	7.6	横桟孔	北東角、①～④は取上番号	
	2	木製品	角柱	SE101 ②		111.9	9.2	9.7	横桟孔	南東角	
	3	木製品	角柱	SE101 ③		110.5	9	7.6	横桟孔	西西南角	
	4	木製品	角柱	SE101 ④		115.9	7.8	8.9	横桟孔	北西角	
66	1	木製品	横桟上	SE101 ⑨		(78.0)	5.9	5.7	内端に凸部、腐食	北面	
	2	木製品	横桟上	SE101 ⑩		86.0	7.8	2.6	内端に凸部、腐食	東面	
	3	木製品	横桟上	SE101 ⑪		(72.2)	5.6	4.3	内端に凸部、腐食	南面	
	4	木製品	横桟上	SE101 ⑫		92.0	62.5	2.2	内端に凸部、腐食	西面	
	5	木製品	横桟下	SE101 ⑬		78.3	6.8	3.1	内端に凸部	北面、中央部で折損	
	6	木製品	横桟下	SE101 ⑭		90.3	8.2	3.9	内端に凸部	東面	
	7	木製品	横桟下	SE101 ⑮		89.6	6.5	3.5	内端に凸部	南面	
	8	木製品	横桟下	SE101 ⑯		90.0	7.1	5.3	内端に凸部	西面	
67	1	木製品	凝板	SE101 ⑰		(131.0)	15.8	2.9	先端腐食	横桟痕	北面内板
	2	木製品	凝板	SE101 ⑱		(128.4)	21.3	2.6	先端腐食	釘削「山」× 横桟痕	北面内板
	3	木製品	凝板	SE101 ⑲		(133.0)	20	4.6	先端腐食	横桟痕	北面内板
	4	木製品	凝板	SE101 ⑳		(133.0)	20.7	3.5	先端腐食	横桟痕	北面内板
68	1	木製品	凝板	SE101 ㉑		(133.8)	22.8	3.4	先端腐食	釘削「山」× 横桟痕	東面内板
	2	木製品	凝板	SE101 ㉒		(128.0)	24.4	3.3	先端腐食	横桟痕	東面内板
	3	木製品	凝板	SE101 ㉓		(138.8)	9.3	3.2	先端腐食	横桟痕	東面内板
	4	木製品	凝板	SE101 ㉔		(122.0)	19.8	2.4	先端腐食	横桟痕	東面内板
	5	木製品	凝板	SE101 ㉕		(20.0)	11.1	3.2	先端腐食	横桟痕	東面内板
69	1	木製品	凝板	SE101 ㉖		(93.0)	9.7	7.5	先端腐食	横桟痕	南面内板
	2	木製品	凝板	SE101 ㉗		(127.0)	24.8	4.7	先端腐食	釘削「＊」か、横桟痕	南面内板
	3	木製品	凝板	SE101 ㉘		(120.0)	24.2	3.8	先端腐食	横桟痕	南面内板
	4	木製品	凝板	SE101 ㉙		(116.4)	16.4	2.4	先端腐食	横桟痕	南面内板
	5	木製品	凝板	SE101 ㉚		(121.0)	13.9	3.4	先端腐食	釘削「山」か、横桟痕	南面内板
	6	木製品	凝板	SE101 ㉛		(123.4)	22.6	3.2	先端腐食	横桟痕	南面内板
74	1	木製品	凝板	SE101 ㉜		(128.1)	23.1	3.5	先端腐食	釘削「×」か、横桟痕	西面内板
	2	木製品	凝板	SE101 ㉝		(128.5)	22.2	3.8	先端腐食	横桟痕	西面内板
	3	木製品	凝板	SE101 ㉞		(127.1)	22	3.4	先端腐食	横桟痕	西面内板
	4	木製品	凝板	SE101 ㉟		(117.6)	9.4	2.45	先端腐食	横桟痕	西面内板
	5	木製品	凝板	SE101 ㉛		(123.7)	65.5	2.45	先端腐食	横桟痕	西面内板
71	1	木製品	凝板	SE101 ㉜		(14.3)	13.8	2.6	先端腐食	横桟痕	北面外板
	2	木製品	凝板外	SE101 ㉝		(103.1)	15.1	3.6	先端腐食	北面外板	
	3	木製品	凝板外	SE101 ㉞		(118.8)	16.7	3.3	先端腐食	北面外板、北西角柱支板か	
	4	木製品	凝板外	SE101 ㉟		(62.5)	18.3	2.3	先端腐食、末端加工	北面外板、北西角柱の大板	
	5	木製品	凝板外	SE101 ㉛		(96.3)	12.2	1.4	先端腐食	北面外板	
	6	木製品	凝板外	SE101 ㉛		(72.3)	18.6	2.5	先端腐食	北面外板、東西南柱に接地	
	7	木製品	凝板外	SE101 ㉛		(92.2)	14.1	1.6	先端腐食	北面外板	
	8	木製品	支柱	SE101 ㉛		(71.6)	4.05	3.8	先端腐食	北面支柱	
72	1	木製品	凝板外	SE101 ㉜		(98.7)	19.1	2.2	先端腐食	東面外板	
	2	木製品	凝板外	SE101 ㉝		(106.2)	19	2.2	先端腐食	東面外板	
	3	木製品	支柱	SE101 ㉞		(59.8)	4.7	5.2	先端腐食、末端加工	東面外机	
	4	木製品	凝板外	SE101 ㉞		(99.0)	9.9	2.2	先端腐食	東面外板	
	5	木製品	凝板外	SE101 ㉛		(92.4)	18.6	2.7	先端腐食、末端加工	東面外板・南東角柱支板	
	6	木製品	凝板外	SE101 ㉛		(82.6)	15.5	2.7	先端腐食、末端加工	東面外板	

表 14 野田遺跡 木製品観察表

図版	番号	写真 図版	種別	器種	出土地点	RW	長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)	外面	内面	備考
72	7	54	木製品	支杭	SE101 ⑨		(48.8)	4.6	5.2	先端腐食, 未端加工		東面支杭
73	1	55	木製品	板外	SE101 ⑨		(109.4)	19	1.8	先端腐食		西面外板
	2	55	木製品	板外	SE101 ⑨		(111.8)	16	2.2	先端腐食		西面外板
	3	55	木製品	板外	SE101 ⑩		(108.6)	18	3.2	釘御「//」, 先端腐食		西面外板
	4	55	木製品	板外	SE101 ⑩		(86.0)	21.6	2.5	先端腐食		西面外板
	5	55	木製品	板外	SE101 ⑩		(85.0)	13.5	1.7	先端腐食		西面外板
	6	55	木製品	板外	SE101 ⑪		(65.8)	19.7	2.2	先端腐食, 未端加工		西面外板, 現地で既に外れる
74	1	木製品	棒状	SK2		16	(22.7)	2.1	1.8			炭化
	2	木製品	板状	SK2		19	(17.5)	5.8	3.3	平坦加工		
	3	木製品	杭状	SK2		21	(21.1)	4.9	3.9	平坦加工		
	4	木製品	杭状	SK2		20	(28.1)	4.95	5.3	未端加工		
	5	木製品	杭状	SK2		13	(46.1)	2.8	3.2	未端加工		
	6	木製品	板状	SK2		17	(17.7)	5.8	2			
	7	木製品	杭状	SK2		14	(21.8)	5.6	3.9			炭化
	8	木製品	板状	SK2 F1		(16.8)	5.7	2.6				
	9	木製品	柱	EP207		(13.2)	12.5	8.3	先端腐食			SB1001
10	木製品	柱	EP269			(14.5)	8.6	4.5	先端腐食			SB1001
11	木製品	柱	EP459			(21.5)	17.8	14.5	先端腐食, 未端平坦			SB1001
12	木製品	柱	EP269			(10.4)	8.9	7.8	先端腐食, 未端平坦			SB1001
13	木製品	柱	EP460			(13.0)	21.8	10.4	先端腐食, 未端平坦			SB1001
14	木製品	机	SD255-1			(31.7)	5.9	6.2	先端腐食, 未端加工			打ち込み机
15	木製品	机	SD255-2			(30.9)	7	2.7	先端腐食, 未端加工			打ち込み机
16	木製品	机	SD255-3		58	(38.8)	5.7	5.9	先端腐食, 未端加工			打ち込み机
17	木製品	机	SD255-4			(30.5)	8.6	4.4	先端腐食, 未端加工			打ち込み机
18	木製品	机	SD255-5			(24.7)	5.4	4.7	先端腐食, 未端加工			打ち込み机
19	木製品	机	SD255-6			(33.0)	4	1.9	先端腐食, 未端加工			打ち込み机

表 15 野田遺跡 石製品観察表

図版	番号	写真 図版	種別	器種	出土地点	RQ	長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)	成形・調整	備考
62	1	46	石製品	砾石	NIKS堀E半II		(95)	38	27	4面に滑面。頭部に円孔あり	凝灰岩
	2	46	石製品	砾石	27-47G		48	40	18	4面に滑面。表面・裏面の湾曲が著しい	泥岩
	3	46	石器	石器	SIK2トレ・13-56G		26	11	4	有茎器	縄文。頁岩製
	4	46	石器	石器	NIKS半中央～EII	(37)	18	9	有茎器。先端部欠損	縄文。黒曜石製（月山産か）	
	5	46	石器	剥片	XO		38	53	13	楕円形剥片	縄文。頁岩製
	6	46	石器	剥片	南区Ⅲ		39	41	15	楕円形剥片	縄文。頁岩製
	7	46	石器	剥片	14-51II		46	12	12	楕円形剥片	縄文。頁岩製
	8	46	石器	削器	28-47GN		64	84	19	先端部内側縁に二次加工を施し先端が尖る	縄文。頁岩製

表 16 野田遺跡 金属製品観察表

図版	番号	写真 図版	種別	器種	出土地点	RM	長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)	成形・調整	備考
62	9	46	鉄製品	鉄津	SP198	RM6	66	66	24	楕円形。断面形が輪底状を呈する	112.9g

4 まとめ

野田遺跡では、奈良・平安時代の建物跡、井戸跡、土坑、溝跡、低湿地などが検出された。遺物は、井戸跡や土坑、低湿地から多量の土器や木製品が出土した。また、井戸跡や土坑跡などからは分析の結果、広域火山灰（十和田a・白頭山テフラ）も確認された。遺構と遺物の変遷、特記事項を整理し、まとめてかえる。

建物跡は、大きく調査区北部の大型で母屋と考えられる建物（SB1001・1002）と、調査区中央部の小型で倉庫跡などが推測される建物（SB1002・1003）の4棟が分布域を分けて検出された。そして、これらは、出土遺物が散発的で時期の判断が難しいが、重複関係や建物主軸などから時間差が認められるようである。具体的には、SB1001とSB1002が重複し新旧関係があり、建物主軸が概ね北東方向を向く一群（SB1001・1003）と磁北を向く一群（SB1002・1004）とがある。但し、SB1001・1002に係る柱穴のEP199・275などは両方に対応可能で新旧の判断が難しい。

一方で、SB1002の建物主軸は、SE101井戸跡の井戸枠と同じ磁北を取ることから、SE101の構築時期と同時期の9世紀後～末葉とも推測される。他方、SB1001は、今調査で古相のSK2・SK102土坑群に伴う可能性もあるが、近接して十和田a火山灰（915年）を含むSK249やSK250の土坑群があり、EP199・275の柱穴規模もSB1001の他の柱穴規模と同等で、SB1002より後出しとも捉えられる。なお、野田遺跡と近接し、当該期の建物群が多く確認された木原遺跡2次でも、9世紀末までは建物配置が磁北方向で、10世紀以降に磁北から東に振れることが知られる（センター1994）。

井戸跡は、井戸枠を持つSE101が確認され、4本の隅柱を持つ縦板・横桟組みの井戸跡であった。特に井戸枠内の中央に白頭山火山灰（946年）が薄く堆積し、火山灰降下時に埋没したことが分かった。また、縦板には、「×」・「＊」などの釘引きによる記号も散見された。

土坑群は、建物跡や井戸跡周辺に分布し、大型（SK2・102・122・250）や中型（SK106・126・249）など1～2基が調査区内に単発的に分布する。

溝跡は、同一方向の溝跡が数条あり、SD127（SD155・171）やSD255（SD256・361）、SD452などは、調査

区中央の主要な遺構群と東西低湿地の間を走行し、区画溝の可能性も窺えた。SD127・SD255はSB1002と、SD452はSB1001とほぼ同方向で、SD255には打込杭列がある。

これら遺構群の分布を概観すれば、同軸方向の大小の建物に井戸跡が付属し、その周辺に大小の土坑が分布することがわかる。さらに集落と低湿地を区切る溝跡が建物群と併走する集落構成が窺える。

一方、遺物相の特徴からは、本遺跡の時期的主体は、須恵器供膳具の器高が低く底径が大きい一群（底部切離しヘラ切り）の8世紀後半から、火山灰降下前後の赤焼土器の身の浅い环類が増加する10世紀中葉頃の時期幅が推定された。これらは、火山灰を鍵層として含む井戸跡や土坑の新旧と、各々の遺物群の年代観ともほぼ合致する。具体的には、供膳具を中心とした高径指数の変化や底部切離し、歪みの有無などの差異による時期差が捉えられた。

これらを基として以下に主だった遺構の変遷と遺物群の各年代観は、I期：SK2（8世紀3/4～4/4）、II期：SK102（9世紀1/4～2/4）、III期：SE101掘方・SK122・SD155（9世紀3/4～4/4）、IV期：SE101井戸枠内・SK249・250、SD255（10世紀1/4～2/4）などに比定される。本遺跡の遺構・遺物は、上記の概ねⅢ・Ⅳ期が主体をなし、8世紀後半～9世紀前半段階での遺構や土器相がやや希薄となる。但し、この時期はSK2やSK102を主に調査区南部～中央部で集中しており、斎串や火切臼がまとまって出土していることから、集落は小規模ながら断続的に営まれていたことが推測される。そして、10世紀後半以降は、河川の氾濫など自然災害により集落の停廃や廢棄が生じたと推察される。

最後に特記事項を付しておく。SK2の斎串群は、県内出土の斎串は概ね9世紀代が大半を占める（山内2008）のに対し、古相の8世紀後半代で注目される。

次に、野田遺跡は、海岸や河口に近く標高が約3m前後と非常に低い。その中で製塩土器が各時期に渡り、一定量確認された。また、一般に鍛冶に伴う碗形鋤の出土もある。集落内の製塩や鍛冶など手工業のあり方が留意される。他に、県内では類例の少ない、「鷦」銘の墨書き土器群、北陸系と考えられる須恵器の稜碗、内面に布目痕が付く赤焼土器壺などが出土した。

IV 下中瀬遺跡

1 遺跡の概要

遺跡の概観と立地

下中瀬遺跡は、JR 遊佐駅から北西へ約 4 km の遊佐町北目字下中瀬の現丸子地区西端の畠地に所在している。遺跡の北東には、鳥海山が遠望され、その東部には古代の須恵器窯が営まれた出羽丘陵の緩やかな稜線が連なる。

本遺跡の位置する一帯は、遺跡の北側に隣接し西流する高瀬川と、南側を西流する月光川に挟まれた広義の河間低地に分類されるが、その立地は、高瀬川によって形成された北東部の自然堤防で、標高約 3 m を測る微高地縁辺部と考えられる。

今回の調査は、調査区が長さ約 32 m、幅約 18 m と小規模で、遺跡の西端にもあたり、不明瞭な部分が多い。地形は東接する高瀬川に近い調査区東側がやや高いが、全体には安定した基盤層が調査区外の南側に続くようである。調査区外の西側や北側は、一段低くなる水田地帯で、土地改良区の昭和初期図面でも地目水田で、古来から自然堤防に対する後背湿地だったと考えられる。

遺跡での基本層序は、以下に記す 5 層から構成される。I 層：暗褐色砂質シルト（耕作土）、II 層：暗褐色粘質シルト（床土）、III 層：にぶい黄褐色シルト（上層の遺物包含層）、IV 層：にぶい黄褐色粘質シルト（下層の遺物包含層。上層の遺構検出面）、V 層：にぶい黄橙色微砂（下層の遺構検出面。地山）である。そして、出土遺物から、上層は中世、下層は古代の時期が判断された。

なお、III 層は、中近世の盛土・整地層と考えられ、炭化物や焼土を多く含み、堀跡や土坑跡の覆土も同様のものが多く、遺構検出を難しくした。一方で地山の黄橙色土も遺構の覆土中にまとまって確認され、遺構掘削時の残土の可能性も推測され、遺構検出の際に目安にもなった。そして、出土遺物の年代や上記の遺構覆土の状況から、近世中期頃の埋め戻しや整地も推測された。

上層では、中近世の遺構検出に努めたが、特に調査区南東部、同西部は遺構が未検出で、そのため古代包含層のIV 層の盤下げを行い、遺構の検出に努めた。上層の遺

構が明瞭であった調査区中央部～東部では、上層の調査後に、深さ約 40 cm の IV 層の掘り下げを行い、下層の V 層上面で、古代の遺構の検出に努めた。

遺構と遺物の分布

遺構・遺物が分布する範囲は、遺跡詳細分布調査や立地などの結果から、東西 40 m、南北 40 m 以上で、調査区外の南側の畠地を含み、現在の丸子地区の集落までに及ぶと推測される。遺跡面積は 1,600 m² 以上となる。

調査は、小規模な約 590 m² で、遺跡範囲の北西縁辺部だが、遺構・遺物では、上層の中近世と下層の古代（奈良・平安時代）に分かれて一定量出土し、各層から良好な資料が得られた。

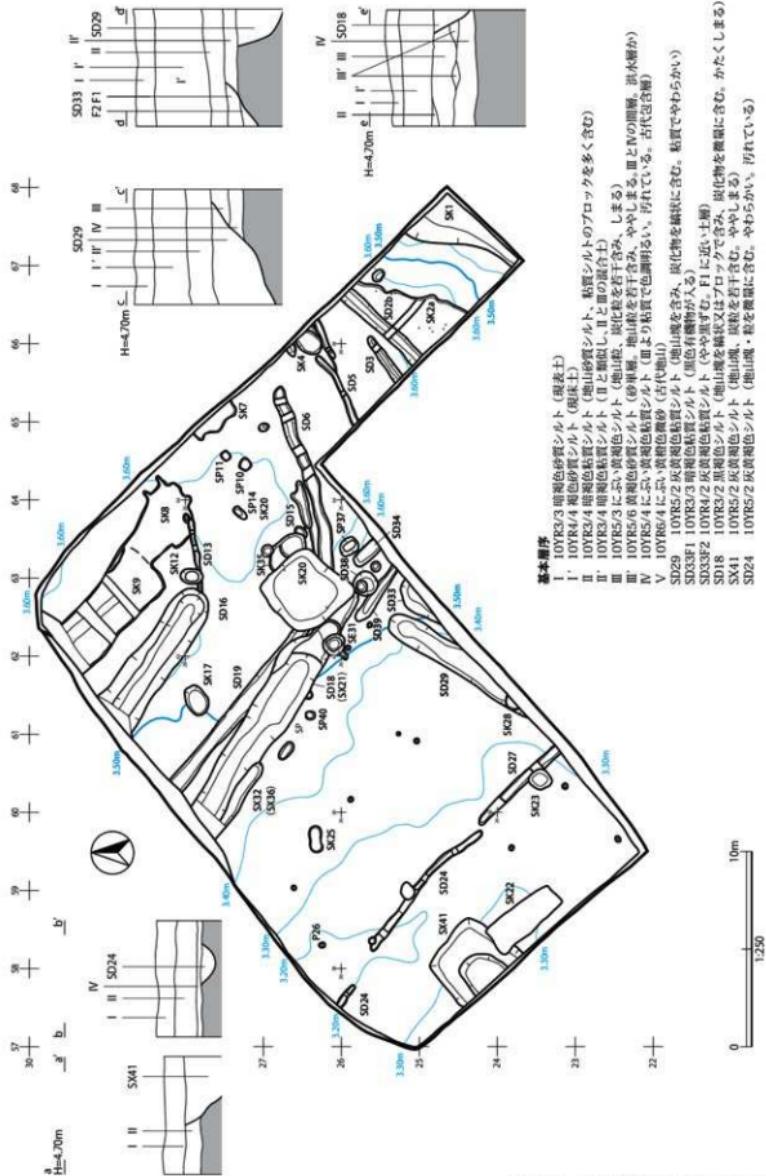
上層では、中近世の堀跡 4 条、井戸跡 1 基、大小の土坑跡、塚状遺構 1 基などが発見された。この遺構と遺物の分では、幅約 1.5 m の堀跡が調査区東部～中央部で、隣接する高瀬川と同一方向の東西に 2 条（SD16・18）並走し、この堀跡と直交し南北に 2 条（SD29・33）が並走し、調査区外に延びる。

井戸跡・土坑は、堀跡の内外に小型で断面形が寸胴のもの（SE31・SK23）、大形で平面正方形のもの（SK20）、長方形のもの（SK22）など大別 3 種類がある。SK20・SK22 は、堀跡の走行主軸と平面形主軸が同一で、関連性も窺える。また、両者とも覆土に炭化層が堆積し、SK22 は古錢も出土し、墓坑の可能性も窺えた。

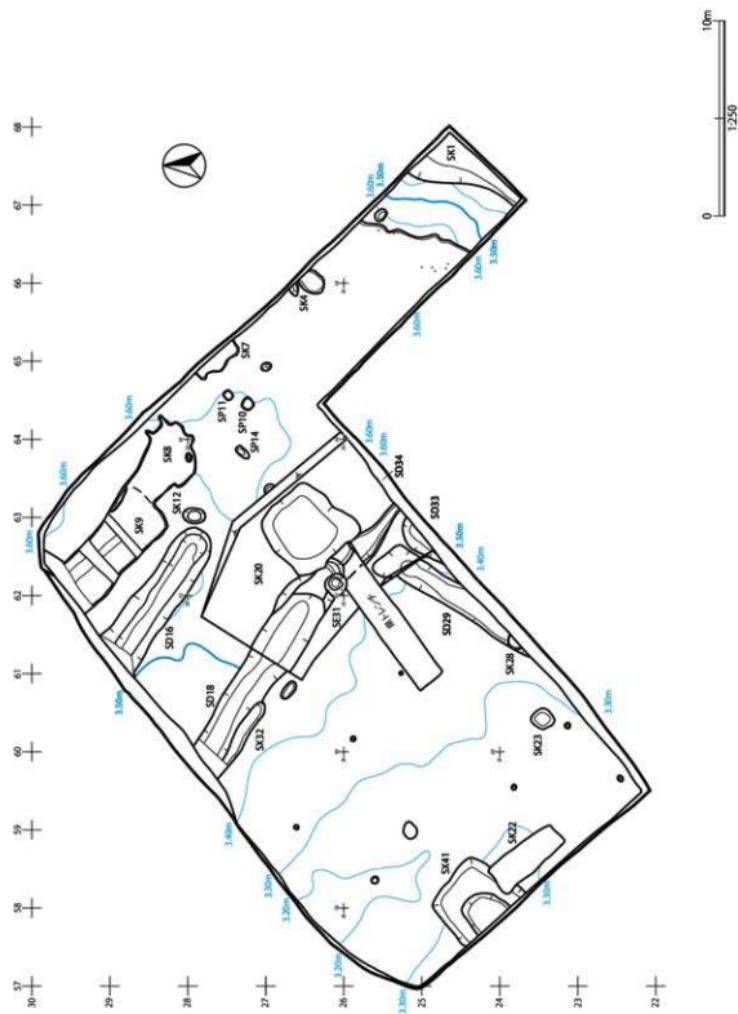
塚状遺構（SX41）は、溝がコの字状に廻り、調査区西側は削平される。SX41 は、遺構群が希薄な直交する L 字形の堀跡の内部に、堀跡と主軸が同じ SK22 と重複して分布し、堀跡との関連性や祭的な性格も窺える。中近世の遺物は堀跡や土坑からまとまって出土した。

下層の古代では、奈良・平安時代の土坑跡、溝跡などが発見される。土坑（SK17・25）は、調査区中央部で浅い小型のものが検出される。溝跡は、調査区南東部で東西方向の溝跡群（SD 2～6）、調査区中央部と西部で南北方向の溝跡（SD19・27）が単独で確認される。

遺物の分布は、調査区全体で散見され、土坑跡や溝跡、調査区南東部の凹部で一定量土器が出土した。



第75図 下中瀬遺跡全体図 下層（古代）



第76図 下中瀬遺跡全体図 上層（中近世）

2 検出遺構

下中瀬遺跡の遺構は、大きく上層の中近世と下層の古代の遺構に分かれる。上層では、堀跡4条、井戸跡1基、土坑跡6基、塚状遺構1基、ピットなどが確認された。下層では、土坑跡6基、溝跡7条、ピットなどが確認された。上層と下層に分け概述する。

上層（中近世）

上層の遺構は、主に調査区東部と西部で確認され、東部では堀跡や土坑、西側で土坑などが確認された。

堀跡

堀跡は、幅1.5mほどで、確認面から深さが約1mの断面形が薬研堀状のものを堀跡とした。

SD16（第77図） 調査区北部の27～28-61～62グリッドのV層上面で検出され、北側が調査区外に延びる。西接してSD18が並走する。長軸は7.9m以上、短軸は1.9mで、確認面からの深さは1.1mである。

短軸方向では、断面形が薬研堀状を呈し、底面はU字形である。長軸方向は、断面形が南端で緩やかに立ち上がり、底面はほぼ平坦だが、北側に向かい徐々に底面が下がり、南端の底面との比高差は約30cmある。

覆土は、上位は褐色～にぶい黄褐色のシルト～細砂で、最下層の下位の黒褐色粘土に大別され、特に最下層の4層からは有機物や木製品が多く出土した。

遺物は、11点、土器・陶磁器類が上層から、木製品が下層から、散発的に出土した。実測可能なものは、近世の陶器の碗（94-12）、壺（94-13）、磁器の碗（94-14）、古代の須恵器壺（94-15・16）、壺（94-17）、赤焼土器壺（94-18・19）、製塙土器（94-20～24）がある。他に木製品で、楔状板材（109-1・2）、RW36の板材（109-8）・先端が尖る杭状板材（110-1・2）・RW38の曲物底板（108-3）、漆椀（111-1・2）などが出土した。時期は、一部古代もあるが、陶磁器類から17世紀後半～18世紀前半と考えられる。

SD18（第78・79図） 調査区北部の25～27-60～63からグリッドで検出され、北側と南側の調査区外に延びる。南側はV層上面、北側はIV層上面の検出である。大きさは、長軸16.6m以上、短軸2.2mで、確認面からの深さは1.1mである。短軸方向は、断面形が薬研堀状を呈し、底面はU字形である。長軸方向は、断面

形が中央部の26-62グリッド付近で緩やかに立ち上がり、南側で浅く幅の狭い掘方となる。底面は平坦で、北側に向かい底面が下がり、中央部の底面との比高差は約40cmある。なお、北半部で切るSX32は出土した古銭（111-11）からSD18の拡張も考えられたが、他に遺物がなく判然としない。また、当初SX21としたSD18の最上層にある不整形な薄い黄色整地層は、概ねSD18のF1層にあたる。覆土は、上位のF1～F3の地山塊を多く含む黒褐色シルト、中位に南～中央部で炭化層を間層に挟み、下位は褐灰色粘土などに大別される。中位の間層の炭化層は長軸方向の中央部で厚く、北に斜位に徐々に薄く堆積し、北側では認められない。

遺物の登録数は15点で、上層に近世の陶磁器類が多く出土し、下層は単発的で少なく、木製品が出土した。陶器のRP104の碗（96-21・22）、RP42の壺（97-3）、RP45・46の灰おとし（97-2）、染付のRP1の碗（96-19）、RP3・97・98・101の皿（96-15～18）、RP2の小瓶（97-1）、最下層から木製品のRW96の下駄1点（107-5）などが出土した。その他に古代の須恵器壺片（97-5）、製塙土器（97-6・7）が出土している。17世紀後半～18世紀前半である。

SD29（第80～82図） 調査区南部の23～25-61～62グリッドで検出され、西側が調査区外に延びる。東端部はIV層上面、中央部～西半部はV層上面の検出である。東接してSD33が並走し、SD18が直交するが、南壁からSD29→SD33→SD18の新旧関係が窺えた。

長軸は9.4m以上、短軸は1.3mで、確認面からの深さは1.2mである。短軸の断面形は薬研堀状を呈し、底面はU字形である。長軸は、断面形が東端で急斜して立ち上がり、底面は平坦である。覆土は灰黄褐色シルト～粘質シルトが主体で、炭化物や焼土粒、漆喰塊などを含み、大別3層である。遺物はSK18・SK20・SX21・SP31でも出土する肥前系の銅緑釉の陶器皿（102-19）、染付碗（102-20）、炭化材片（109-5）などで、17世紀後半～18世紀前半であろう。

SD33（第80～82図） 調査区南部の24～25-62グリッドのIV～V層上面で検出され、南側で調査区外に延びる。平面形は堀跡の先端と考えられ梢円状である。短軸断面形は薬研堀状を呈し、底面はU字形である。長軸断面形が東端で急斜し、底面は南側に傾斜し調査区外

に延びる。

覆土は上位が暗褐色砂質シルトだが、中位～下位の主体は褐色粘質シルトである。明瞭な遺物はなく、時期は判然としないが、調査区壁の層順やSD29、SD18との重複から同様の17世紀後半～18世紀前半であろう。

土坑跡・井戸跡

SK1（第75図） 調査区南東端部の27～62グリッドのV層上面で検出され、南側が調査区外に延びる。大形の土坑の北縁と判断したが、溝跡の可能性もある。長軸5.0m以上、短軸2.7m以上を測り、深さは0.5mである。短軸の断面形は急斜し、底面は平坦である。

覆土は、隣接する古代の溝跡群と類似する暗褐色微砂が主体である。遺物は古代が多いが、近世の陶器の赤色瓦（91-1）があり、埋没は18世紀前半以降であろう。

SK20（第83図） 調査区南東部の26～62グリッドのIV層上面で検出された。隅丸正方形で長軸3.8m、短軸3.7mで、確認面からの深さは1.0mである。断面形は箱型の逆台形状を呈し、底面はほぼ平坦である。

覆土は主に暗褐色砂質シルトの5層だが、最上位層のF1層は地山ブロックを多く含み、人為的理土である。中位～下位も地山ブロックや炭化物を多く含む。最下層のF5は木炭粒や焼土粒を含み、遺物が一括出土する。

遺物は、登録数で20点以上と多く、陶器のRP68・69の銅線釉の中皿（98-6・7）、RP51・64の擂鉢（99-1・2）、RP63・71・56の壺（100-2・6・9）がある。磁器はRP27・60・67の染付皿（97-15・18）、RP65色絵壺（98-20）、RP65の染付瓶（98-18）がある。他にRW61の炭化材（109-4・9）、RW54～56漆器（111-3～5）などが出土した。古代土器片（101-4～6）もある。17世紀後半～18世紀前半であろう。

SK22（第85～86図） 調査区西部の23～58グリッドのV層上面で検出された。平面形は長方形で、長軸4.1m、短径軸1.3mで、確認面からの深さは0.8mである。断面形は箱型を呈し、底面はほぼ平坦である。

覆土は最上位層のF1層が地山ブロックを多く含む黒褐色シルトだが、主体は中～下位の炭化木材を多く含む黒色シルトの炭化物層である。

遺物は、登録数が8点で大半が炭化層からの出土である。陶器のRP27の肥前系の壺（101-23）、RP10・

12の擂鉢（101-24）、磁器のRP13・32の染付皿（101-17・18）がある。本製品では炭化品が多いがRW15の櫛（107-1）、RW28の下駄（107-2）、建築部材（110-5）、RM8・14の古鏡（111-6～16）などがある。18世紀前半と考えられる。

SK12（第88図） 調査区北部の27～62グリッドのV層上面で検出された。平面楕円形で、長軸1.1m、短軸0.85mで、確認面からの深さは0.3mである。断面形はU字形を呈し、底面は平坦である。覆土は暗褐色シルトが主である。遺物は、陶器の肥前系皿（94-10）、磁器の染付碗（94-11）が出土した。17世紀後半～18世紀前半である。

SK23（第87図） 調査区西部の23～60グリッドのV層上面で検出された。平面は円形で、直径1.0m、深さは0.89mである。断面形は箱型で、底面は平坦である。

覆土は、上位が黒褐色微砂で、中位は礫を多く含む黒褐色砂質シルト、下位が炭化物を多く含む灰黄褐色砂質シルトである。遺物は、青磁碗（102-3）、青磁の皿、青花の皿（102-1）、陶器の瀬戸美濃碗（102-2）である。埋没時期は16世紀後半であろう。

SE31（第84図） 調査区中～南部の27～62グリッドのIV層上面で検出。土層断面から現地で井戸跡と登録したが、小規模で、不整な板材出土から判然としない。SD18の西辺を切る。平面不整円形で、長軸1.1m、短軸1.0mで、確認面からの深さは1.45mである。断面形は上位が逆台形状で、中～下位は箱型を呈する。底面は平坦である。覆土は、上位が中央部に暗褐色シルトが主体で堆積し、その周囲に浅黄褐色砂質シルトの理土がある。下位は灰黄褐色微砂で、板材などが不整に3段継ぎで出土した。板材の出土状況に企画性がなく、廃棄土坑や高札坑などの可能性もある。

遺物は、堀方から陶器のRP48の二彩皿片（102-21）などが出土し、17世紀後半～18世紀前半であろう。

塹状造構

SX41（第87図） 調査区西端部24～57～58グリッドのV層上面で検出され、西側が調査区外に延びる。南側をSK22に切られる。平面形は、コの字形で、長軸4.1m、短軸3.1mを測る。深さは0.6mである。溝跡の断面形は逆台形状で、底面は平坦である。覆土は、上位が灰黄褐色粘質シルトで地山ブロックを多く含み、中

位にしがらみが薄く堆積し、加工板材や加工杭（109-3・110-3）を含む。下位は褐灰色砂質シルトで地山を塊や縞状に含む。中央部には、地山ブロックを含む汚れた褐色砂質シルトの高まりが認められる。遺物は古代土器片が僅かに出土した。しかしSK22との重複や、同じ主軸からSK22と近接した時期が推定される。

下層（古代）

下層の古代の遺構は、調査区西側と南東部を除き、SK20付近の上層の調査後に中近世の整地層を約30cm掘り下げ、V層（地山）直上で遺構を検出した。

土坑跡

SK2a（第90図） 調査区中央部の25-26-66グリッドのV層上面で検出された。平面形は楕円形で、北側をSD2bに切られ、東西が調査区外に延びる浅い落ち込みと推測される。長径5.6m以上、短径2.0m以上で、確認面からの深さは0.05mである。

覆土は、古代包含層と類似する暗褐色微砂で、底面付近から土器が出土した。遺物は登録数9点で、須恵器のRP16・22・23の环（91-10～12）、RP20・24の甕（91-19・20）、RP17・19・21・25の製塙土器（92-7・10・11、93-1）がまとめて出土した。8世紀後半～9世紀前葉の所産だが、近世陶器（91-6・7）も出土しており、一部擾乱なども推測される。

SK17（第88図） 調査区中央部の27-61グリッドのV層上面で検出された。平面楕円形で、長径1.55m、短径1.15mで、確認面からの深さは0.15mである。断面形は浅いU字形を呈し、底面は平坦である。

覆土は暗褐色砂質シルトが主体で、遺物は底面を主に須恵器の环類（94-27・28）、蓋（94-25・26）、甕（95-1-7-8）、赤焼土器の甕（95-1-7）、鉢（94-29）があり、製塙土器（95-10～16・96-1～10）が多く出土した。時期は9世紀前半頃と考えられる。

SK25（第88図） 調査区中央部の26-59グリッドのV層上面で検出された。平面楕円形で、長軸1.35m、短軸0.65mで、深さは0.1mである。断面形は浅いU字形を呈し、底面は平坦である。覆土は主に暗褐色微砂である。赤焼土器の鉢（102-8）や製塙土器片（102-9）があり、9世紀前葉であろう。

SK35（第88図） 調査区中央部の26-63グリッドのV層上面で検出された。平面楕円形で、長軸2.35m、

短軸1m以上で、西側を近世のSK20に壊される。深さは0.2mである。断面形は緩やかなU字形を呈し、底面は平坦である。覆土は暗褐色微砂で、遺物は製塙土器（102-25）が出土し、周辺遺構と同時期であろう。

溝跡

SD24・27（第89図） 調査区西部の24-25-58-59グリッドのV層上面で検出された南北方向の溝跡である。長軸17.0m以上、短軸0.4mで、確認面からの深さは0.1mである。断面形は浅いU字形を呈し、底面はほぼ平坦である。26-58、24-60グリッド付近で途切れるが、形態や覆土、主軸方向などから一連と考えられ、南北で更に調査区外に延びる。

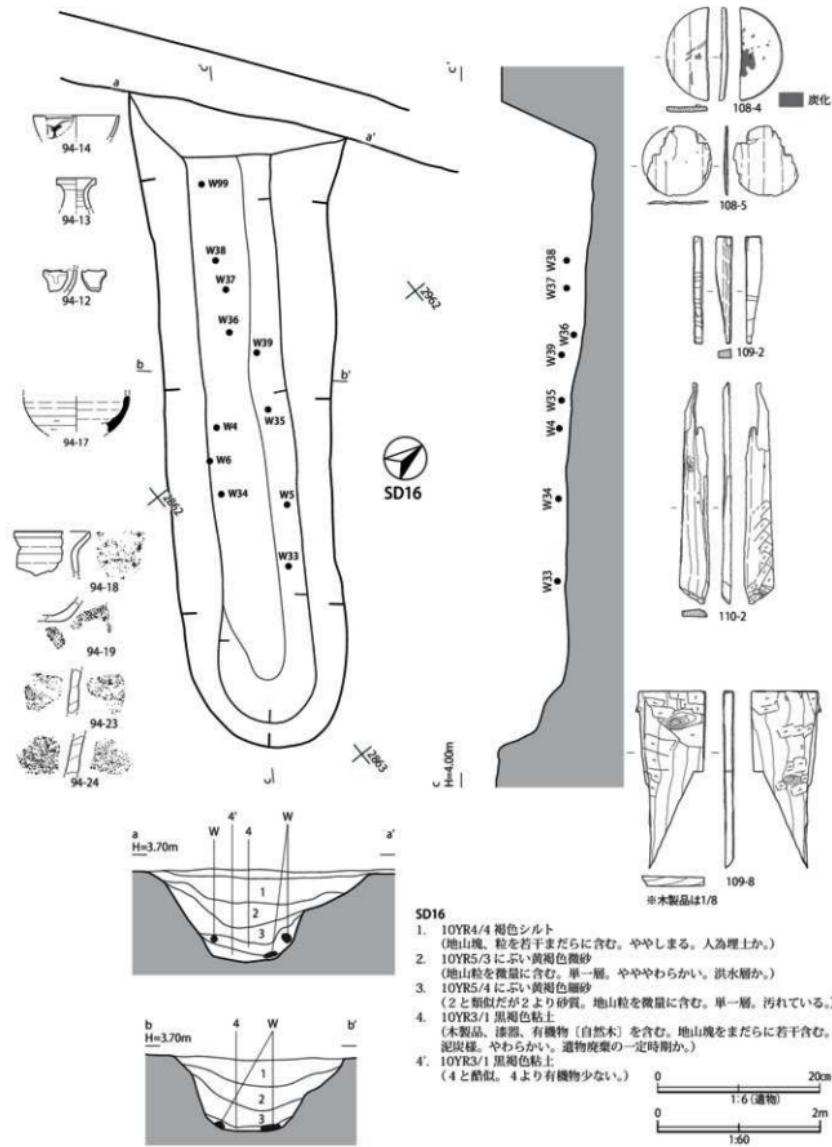
覆土は灰黄褐色粘質シルトの單層で、遺物は、須恵器のRP105の甕（102-5）、製塙土器（102-6・102-18）などが出土した。9世紀前半頃と考えられる。

SD19（第90図） 調査区中央部の25-26-60-61グリッドのV層上面で検出された南北方向の溝跡である。長軸6.6m以上、短軸0.5mで、確認面からの深さは0.1mである。断面形は緩やかなU字形で、底面は平坦である。西辺・南端を近世のSD18、SK20に切られ、北側は調査区外に延びる。主軸は異なるが、溝の幅や形態からSD6との関連も窺える。覆土は暗褐色微砂である。遺物は須恵器の蓋や甕（97-8～10）、赤焼土器の甕（97-11）が出土し、9世紀前半頃と考えられる。

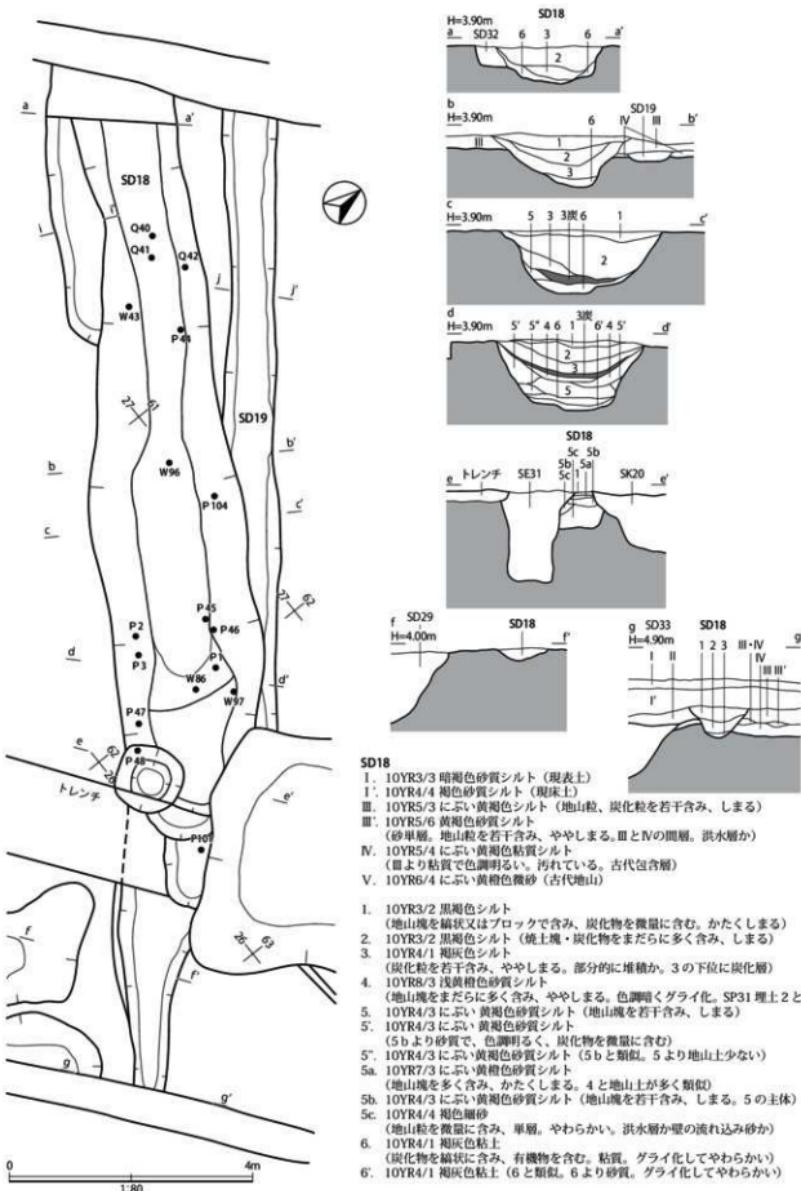
SD2-3・5・6（第90図） 調査区南東部の24-25-64-65グリッドのV層上面で検出、東西方向の歓状の溝跡群である。規模は、全体に長軸5.0m以上を測るものが多く、短軸は0.3～0.5mで、深さは0.1～0.15mである。断面形は浅いU字形を呈し、底面はU字形である。覆土は暗褐色微砂である。遺物はSD3から須恵器環（93-5）、SD5から赤焼土器の甕（93-7）が出土し、9世紀前半であろう。

ピット・柱穴

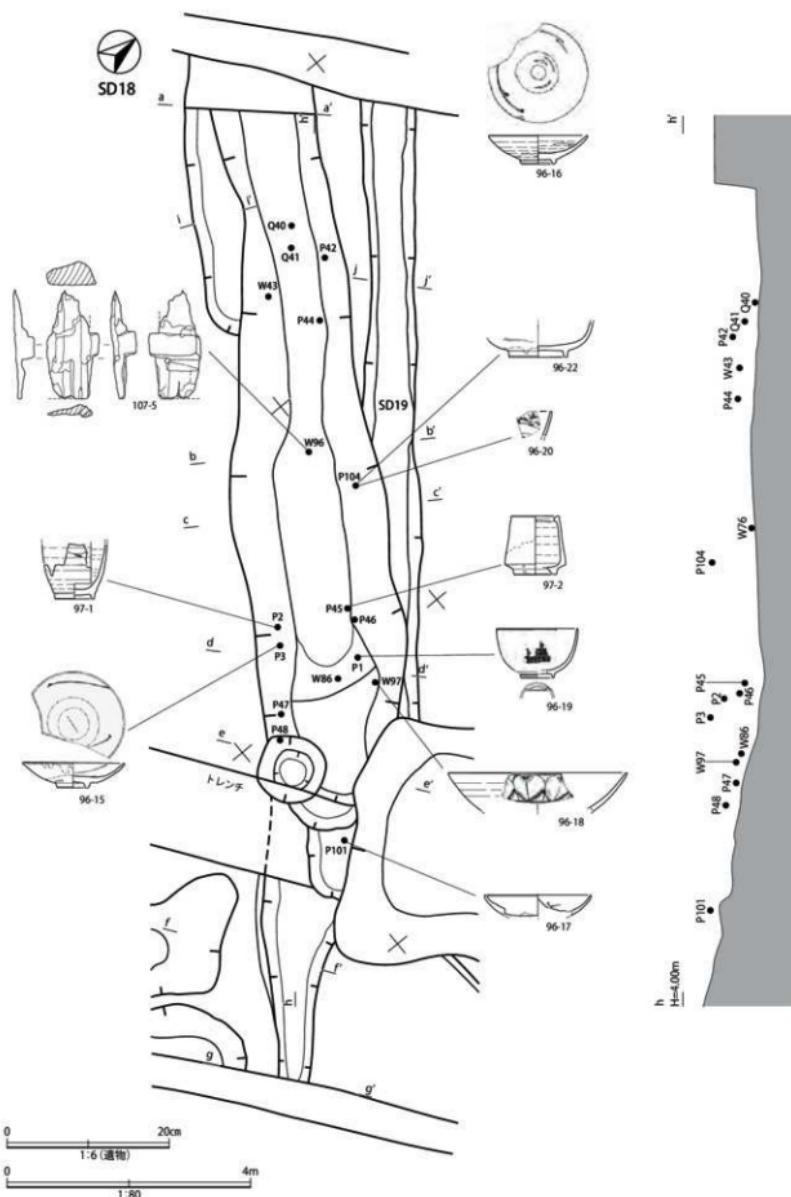
SP26（第88図） 調査区北西部の26-58グリッドのV層上面で検出された。平面円形で長径0.3m、確認面からの深さは0.3mである。断面形はU字形で、底面は平坦である。覆土は灰黄褐色粘質シルトで、近接するSD24と類似する。遺物は、須恵器環で「王」刻書（102-10）や甕（102-14・15）、横瓶（102-16）、製塙土器（102-17）があり、8世紀後葉と推測される。



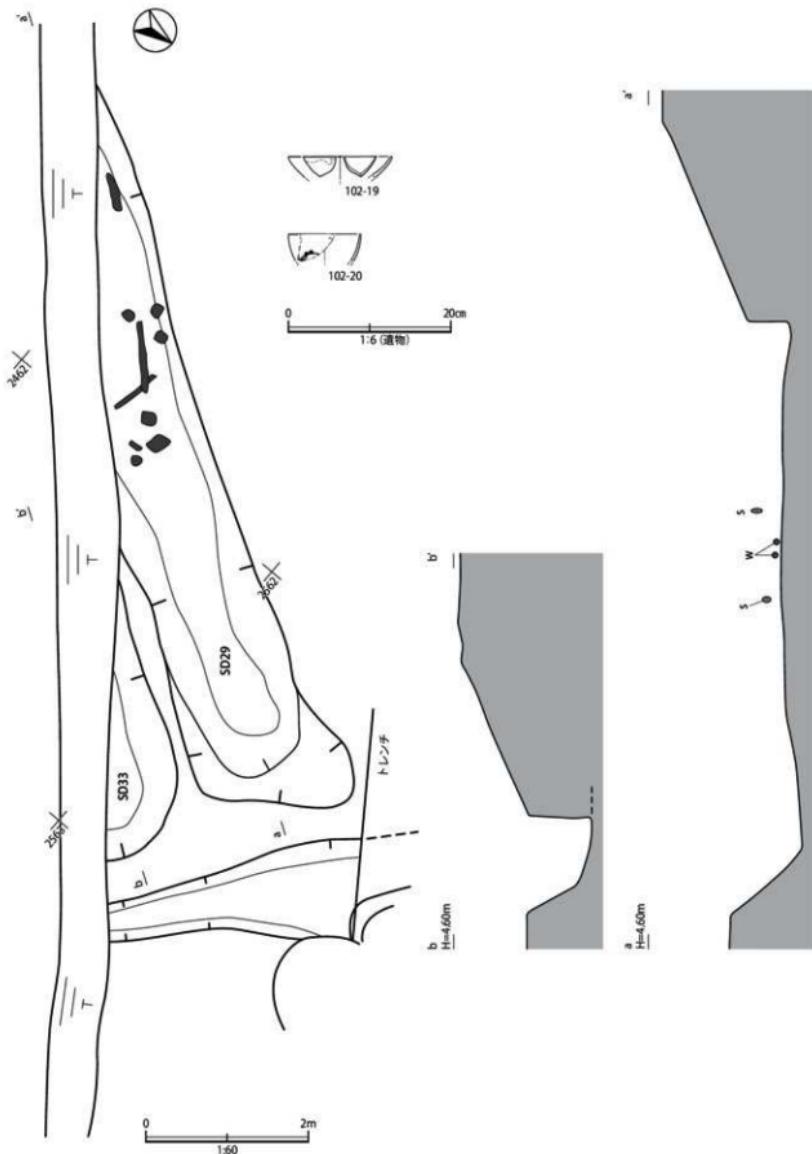
第 77 図 SD16 平面図・断面図



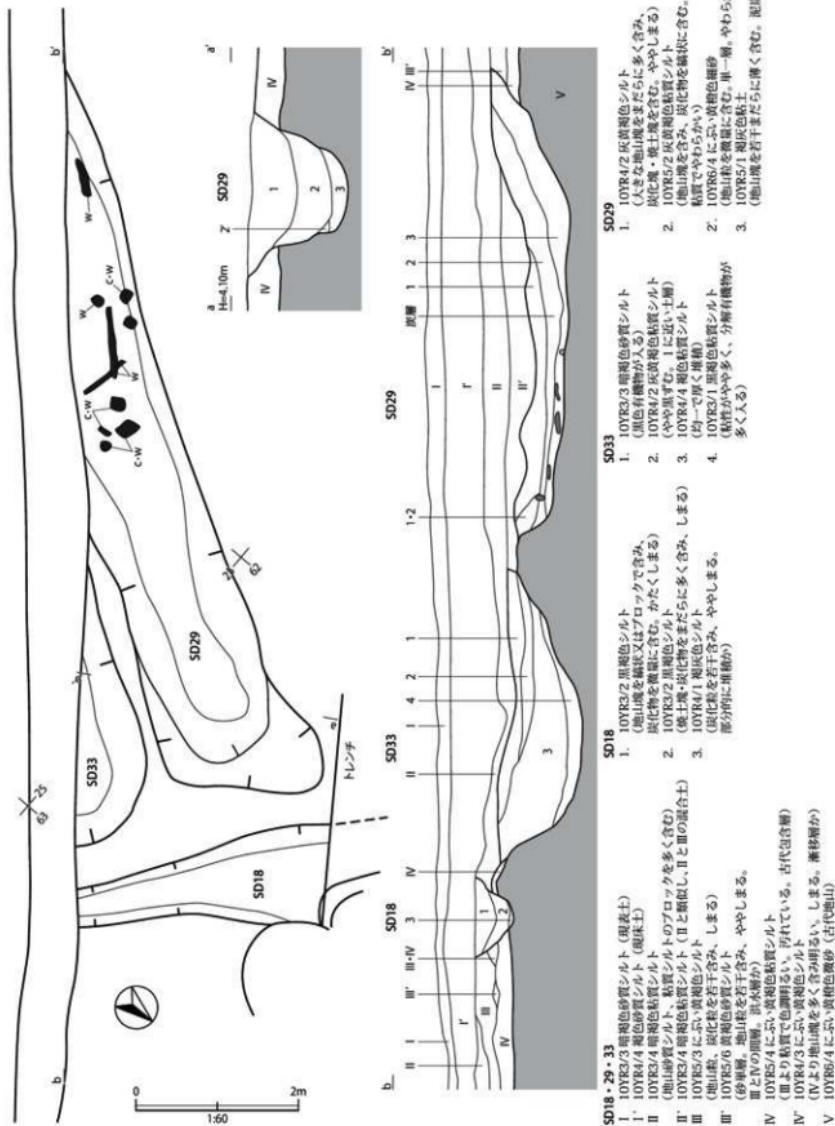
第78図 SD18平面図・断面図1



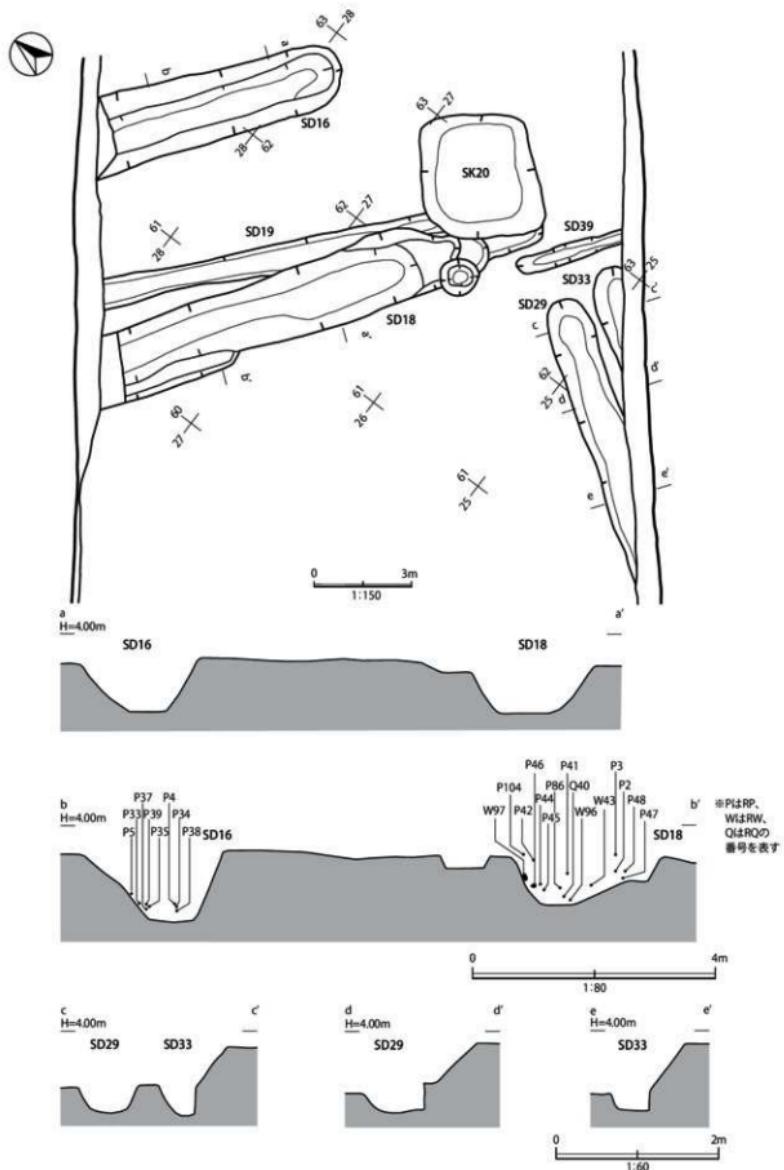
第79図 SD18 平面図・断面図 2



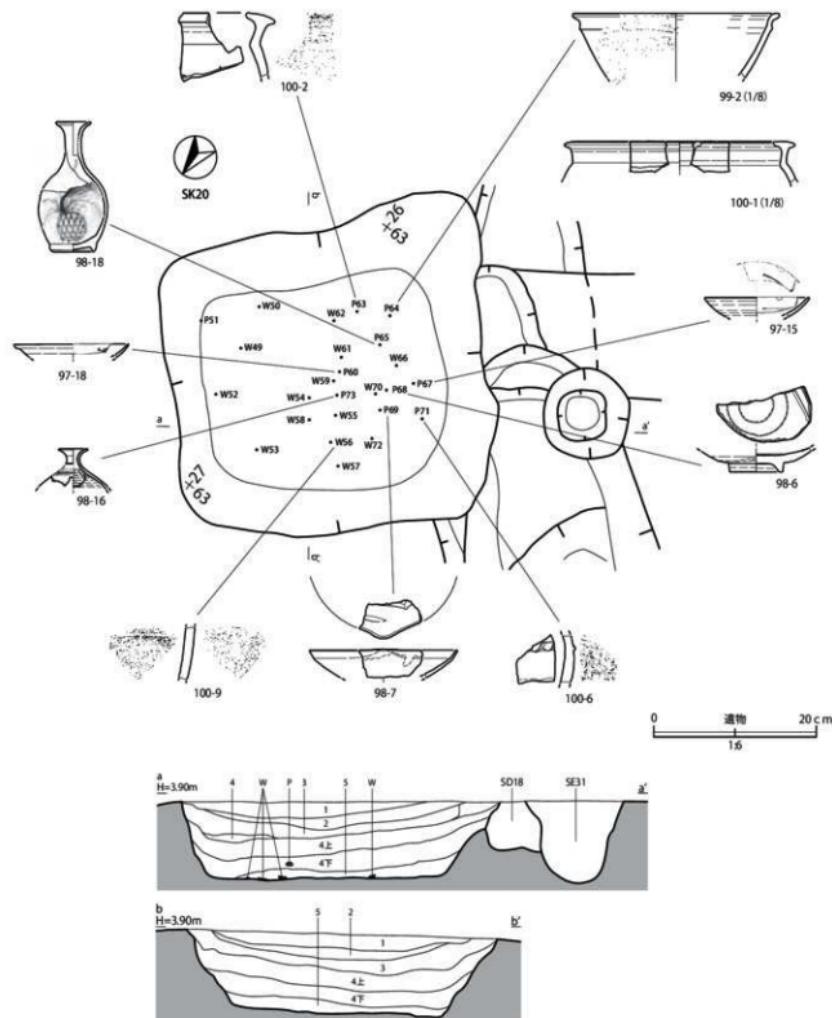
第80図 SD29・33平面図・断面図1



第81図 SD29・33平面図・断面図2



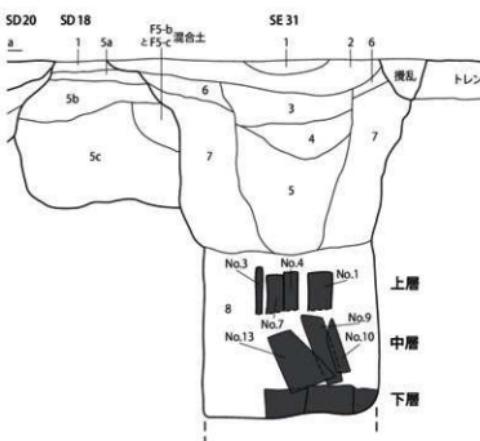
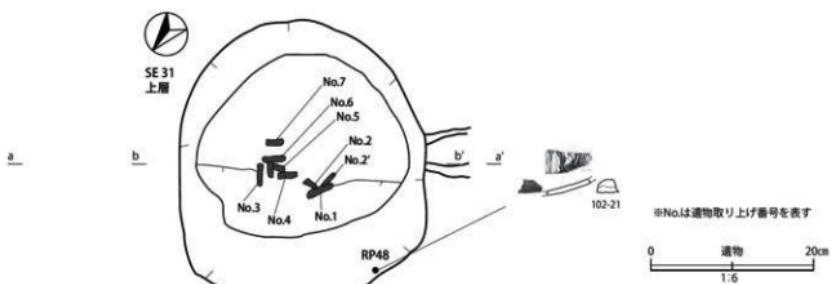
第 82 図 SD16・18・29・33 平面図・断面図



SK20

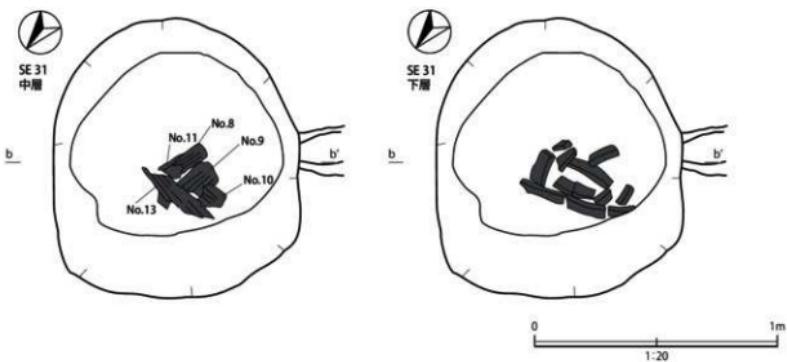
1. 10YR3/3 暗褐色砂質シルト
(10YR5/3にぶい黄褐色シルトのブロック多量に混入。埋土。)
2. 10YR3/3 暗褐色砂質シルト
(炭化物をわずかに混入。)
3. 10YR3/3 暗褐色砂質シルト
(1~3cmの炭化物と10YR3/3にぶい黄褐色シルトのブロックをやや多く混入。)
- 4 上. 10YR3/3 暗褐色砂質シルト
(3と同様だが、炭化物が3よりも少量である。)
- 4 下. 10YR3/3 暗褐色砂質シルト
(4上と酷似。4より炭化物多い。)
5. 10YR3/3 暗褐色砂質シルト
(木炭粒・焼土粒をわずかに混入。)

第 83 図 SK20 平面図・断面図

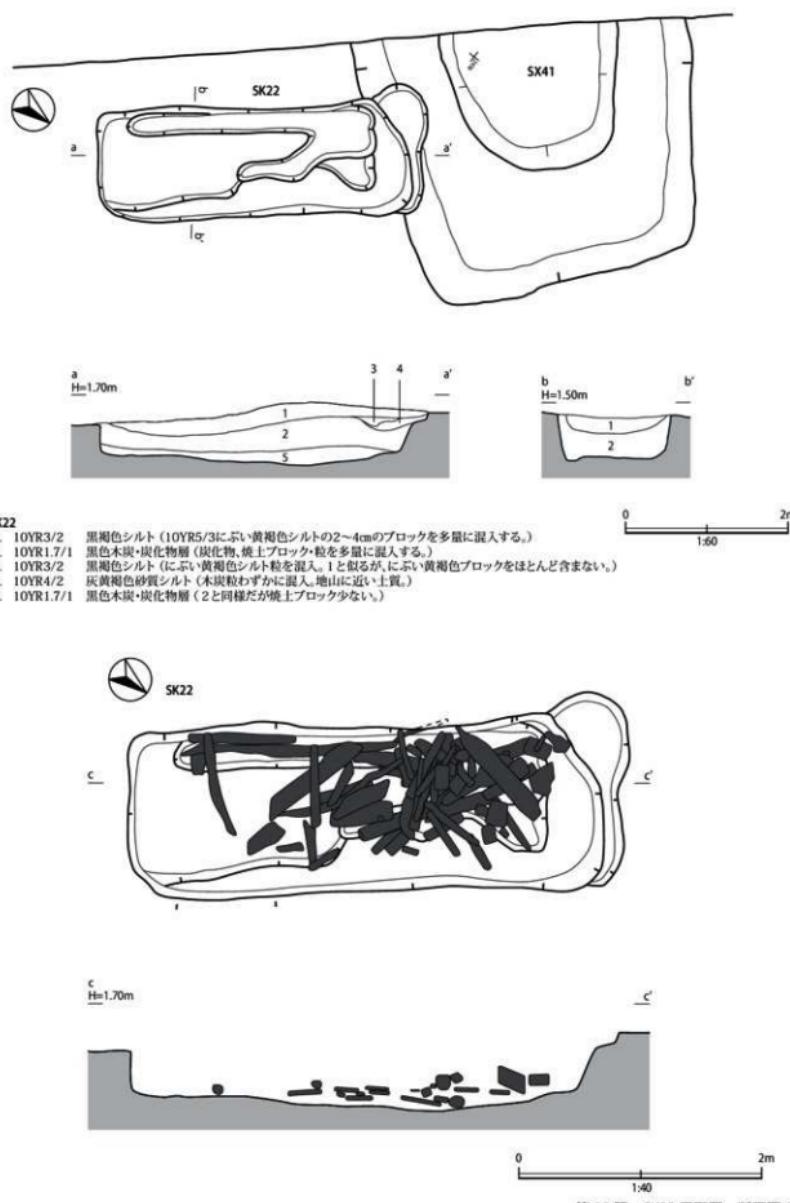


- SE31**
1. 10YR4/3 にぶい黄褐色シルト
(地山粒を微量に含み、かたくしまる。
門地への堆積土か)
 2. 10YR4/3 にぶい黄褐色シルト
(地山塊、粒を多く含み、しまる)
 3. 10YR3/3 喀斯特シルト
(地山粒を微量に含み、炭化粒を若干含む。
やしらまる。F1と類似。より地山粒少ない)
 4. 10YR3/3 喀斯特シルト
(地山塊多く含み、炭化粒、焼土粒含む。やややわらかい)
 5. 10YR1/1 黒色シルト
(炭化層。地山粒多く含み、焼土塊を含む。やわらかい)
 6. 10YR3/3 喀斯特シルト
(炭屑を間隔に含み、炭化粒・焼土粒含む。
やしらまる。これが柱敷2に流れたか。)
 7. 10YR8/3 浅黄褐色砂質シルト
(地山塊をまだらに多く含み、ややしらまる。
RP48含む。埋上)
 8. 10YR5/2 灰黄褐色微砂
(地山塊を若干含み、やわらかい。柱の床土か)

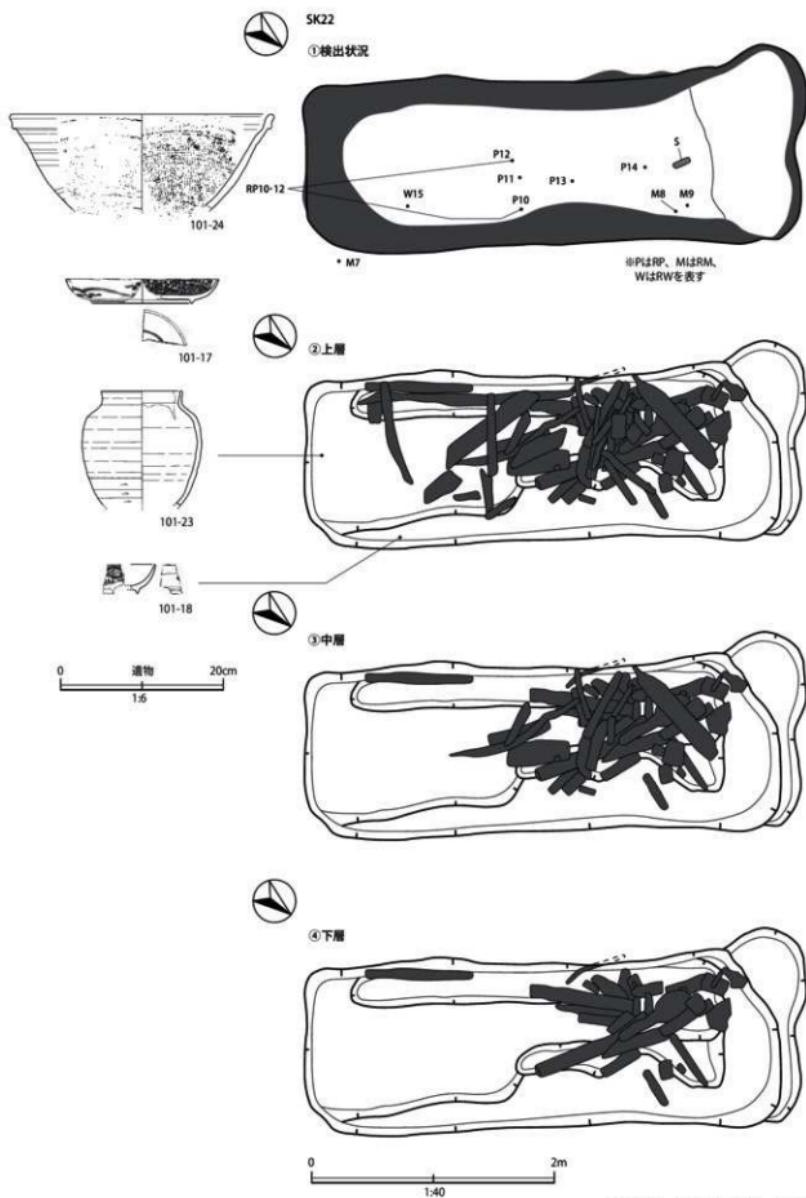
- SD18**
1. 10YR4/3 にぶい黄褐色シルト
(地山塊を多く含み、かたくしまる。埋上2と類似。
地山塊多く含み(4的))
 - 5a. 10YR7/3 にぶい黄褐色砂質シルト
(地山塊を多く含み、かたくしまる)
 - 5b. 10YR4/3 にぶい黄褐色砂質シルト
(地山塊を若干含み、しまる。F5b)
 - 5c. 10YR4/4 白色細砂500
(地山粒を微量に含み、單層。やわらかい。
洪水削か壁の流れ込み砂)



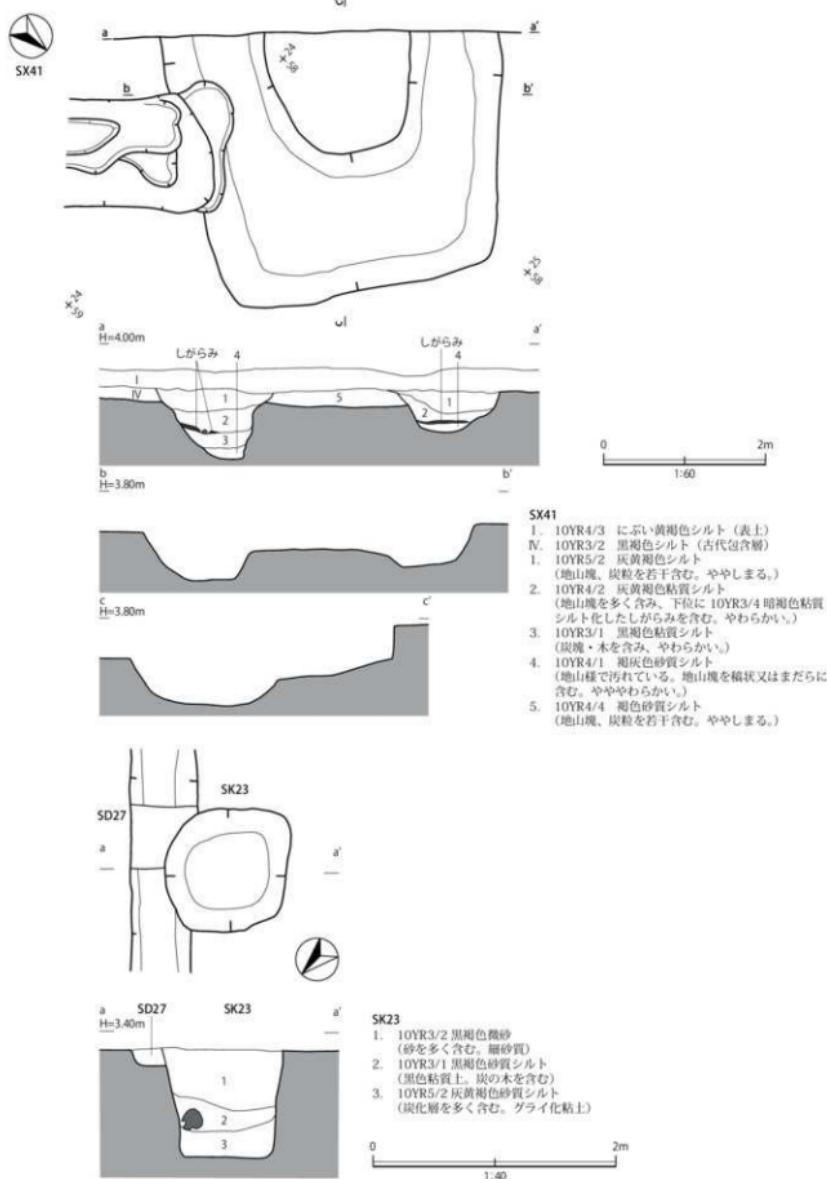
第 84 図 SE31 平面図・断面図



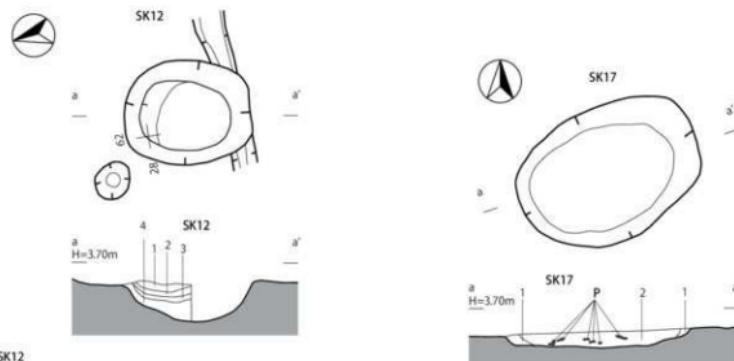
第85図 SK22 平面図・断面図1



第 86 図 SK22 平面図・断面図 2



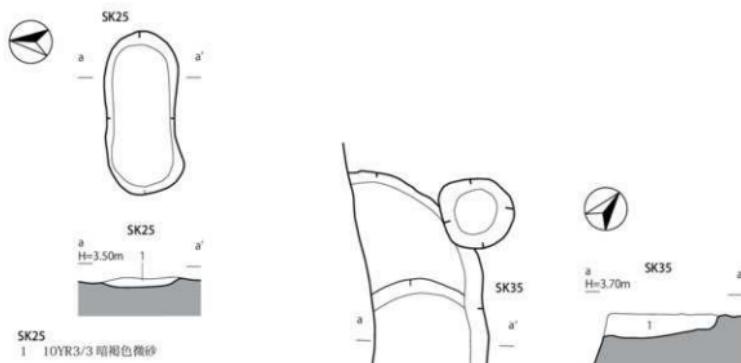
第 87 図 SX41・SK23 平面図・断面図

**SK12**

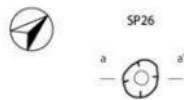
- 1 10YR4/4 暗褐色砂質シルト（砂質上と2を少し混入）
- 2 10YR3/3 暗褐色シルト（10YR4/6 褐色シルト粒を少量混入）
- 3 10YR3/3 暗褐色シルト（10YR4/6 褐色シルト粒を多量に混入）
- 4 10YR3/3 暗褐色シルト（2と似るが、炭化物を混入）

SK17

- 1 10YR4/6 褐色砂質シルト（鉄分、炭化物、粒を少量混入する）
- 2 10YR3/3 暗褐色砂質シルト（炭化物、土器片を多量に混入する）

**SK25**

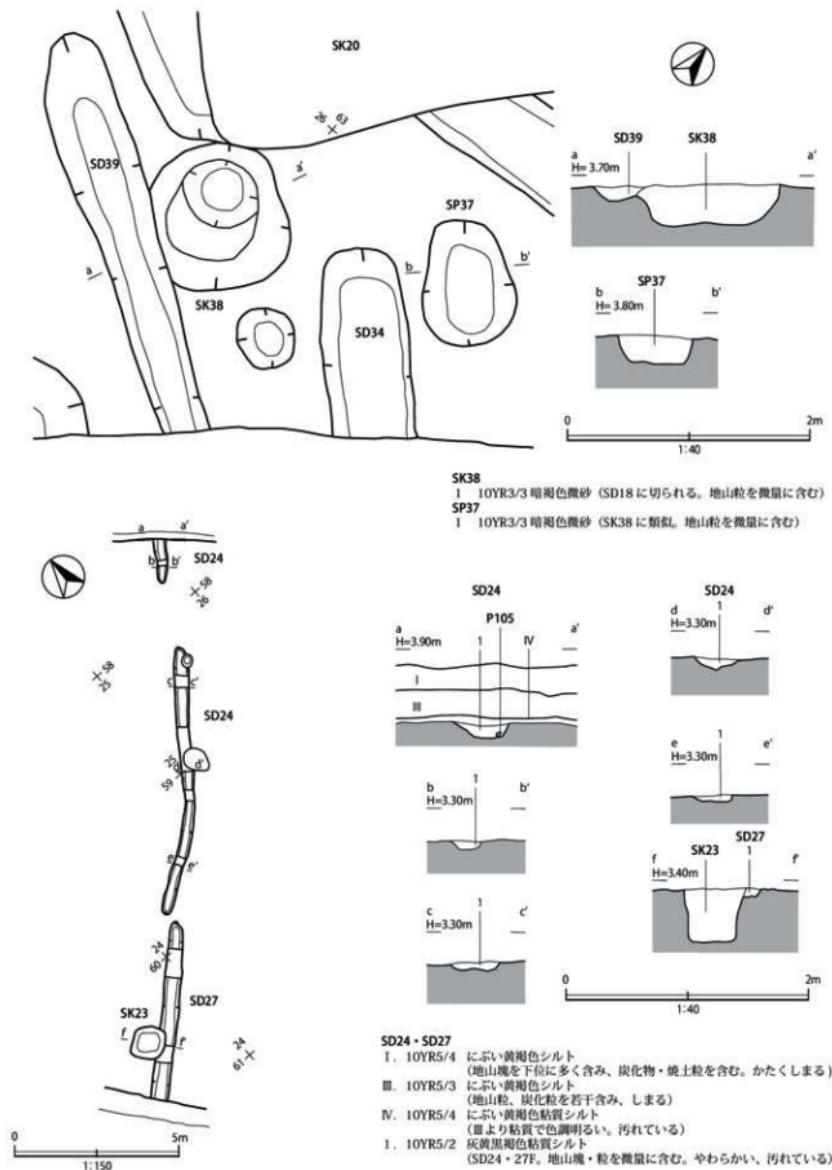
- 1 10YR3/3 暗褐色粘砂

**SP26**

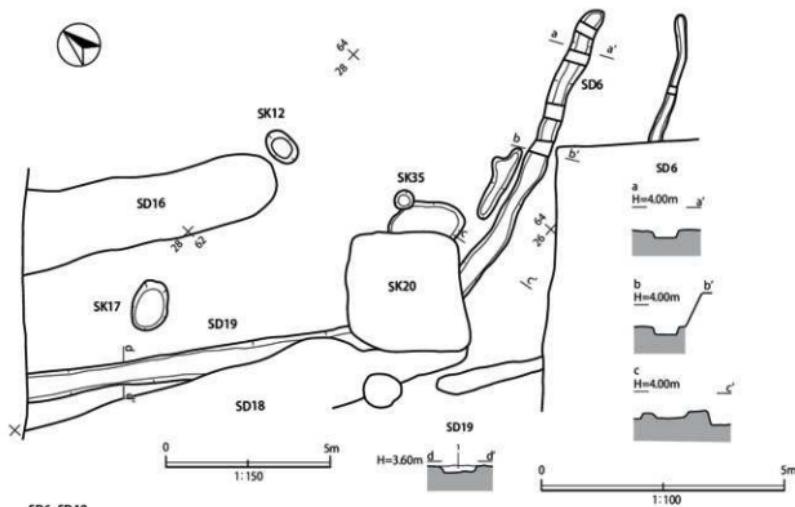
- 1 10YR5/2 灰黃褐色粘質シルト



第 88 図 SK12・17・25・26・35 平面図・断面図

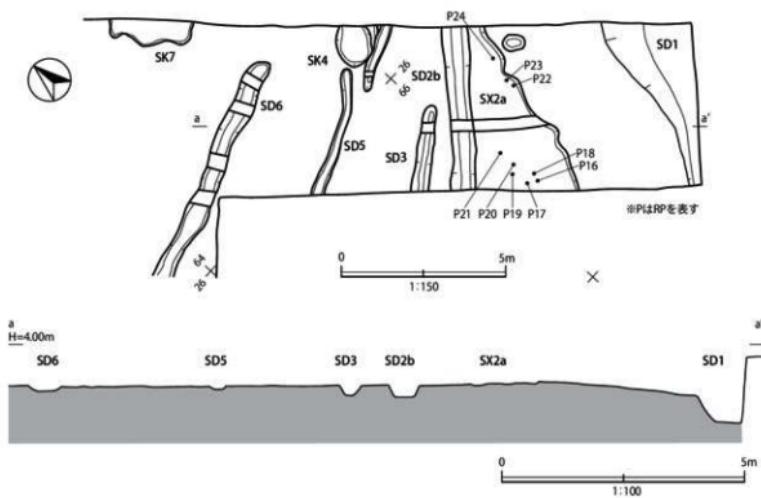


第89図 SK38・SD24・27平面図・断面図



SD6・SD19

1. 10YR3/3 暗褐色微砂（地山粒を微量に含む）



第90図 SD2～6・SD19 平面図・断面図

3 出土遺物

下中瀬遺跡の出土遺物は、整理箱にして約47箱である。種別的には、上層の中近世の陶磁器や漆器、木製品、古銭、鉄滓が出土し、下層の古代の奈良・平安時代は土器や製塩土器が出土した。以下に、上層と下層に分けて、遺構毎に主なものを概述する。

中～近世

SD16 堀跡の出土遺物（第94図・108・109・111図）

調査区東端部に近接するSD18と南北に併走する堀跡で、中近世の遺物は、上層（F1層）より磁器の染付碗（94-14）、中層より陶器の銅線釉の壺（94-13）、覆土中から肥前系陶器碗（94-12）などが出土した。94-14は深身の薄手だが、外面に草花文を施す所謂くらわんか類の口縁部片であろう。94-12は内外面鉄釉の碗の体部片で、16世紀末～17世紀前半（肥前陶磁編年Ⅰ～Ⅱ期〔大橋2000〕。以下、同じ）である。94-13は内外面銅線釉の壺口縁部である。

他に漆器や木器が下層から底面で出土する。漆器（111-1・2）は、椀で土圧により押し潰され形状を留めないが、内外面の漆塗膜は一部剥落もあるが概ね明瞭である。111-1・2は内外面赤色、111-1は高台の見込み部がやや暗い赤色塗膜で、中央に動物の顔のような表現を赤色の細い線描きで描いている。

木製品では、曲物板（108-3～5）、用途不明ながら杭材（109-8・110-1・2）、楔状（109-1・2）、台形状（109-7）などがあり、概ね建築部材などの一部と考えられる。曲物板は、薄い円形で、大（108-3・4）、小（108-5）があり、108-4の中央部に小さな桜皮の留具がある。板材は、面を平滑にした際の加工痕が残るもの（109-8・110-2）、先端などを切り込み尖らすもの（110-1・2）などがあり、建築部材の端材などが廃棄されたものと考えられる。楔状の木製品は長さ約15cm前後で、幅が広い（109-1）、幅が狭い（109-2）ものがあり、両者とも片端の先端が斜めに加工され、楔状を呈する。他に鉄滓も出土した。時期は、一部古相もあり、構築は16世紀末まで遡る可能性がある。染付碗などから17世紀末～18世紀代には埋没したと推測される。

SD18 堀跡の出土遺物（第96・97図） 調査区東端部

で隣接するSD16と南北に併走する堀跡で、中近世の遺物が多く出土した。時期判断できるものは、下層（F4）から出土した陶器の唐津（96-11）が古相である。内外面灰釉で、高台は低く、高台脇との区分も不明瞭な上、露胎（土みせ）であるため、16世紀末～17世紀初頭（I期）である。他に、最下層付近で東北地方では少ない丹波産の可能性のある胎土が赤褐色、灰釉が若緑色の壺（97-3）があり、17～18世紀代（II～IV期）であろう。

一方で、下層からは、新相の被熱を受け肥前系の可能性のある灰落とし（97-2、F5・6）があり、内外面鉄釉で、最大径が体部下端にあり、18世紀前半（IV期）であろう。同一層（F5）では染付の波佐見系の皿（96-16）があり、口径に比して径が小さく、内面に素描と称される直線状の線描き文様が描かれ、見込みは蛇の目釉剥ぎされ、18世紀前半（IV期）であろう。なお、同形・同文様のもの（96-15）が上層から出土している。他に、同一層（F5）からは、染付皿で、内面に矢羽根文の大振りなものがあり、17世紀後半～18世紀前半（IV期）と推測される。なお、最下層で、やや歯が長い下歫（107-5）が出土した。

上層（F2）では、肥前系陶器の京焼風陶器で、薄手の碗（96-20）があり、外面に山水文の色絵を加える。同一個体と考えられる96-22もあり、底部に「清水」印刻され、17世紀末葉（III期後半）の所産であろう。染付碗（96-19〔RP1〕）は、小振り薄手で径も小さく、外面に植物文が描かれ、概ね17世紀末～18世紀初頭（IV期前半）がある。他に、上層からは、染付の体部上位に最大径があるSK20の瓶（98-18）と器形類似の染付瓶（97-1〔RP2〕）、線描きのある染付皿（96-21〔F3〕・96-17〔RP101〕）がある。陶器では、肥前系陶器皿で、高台がやや小さく、内面と外面口縁部に銅線釉が施されるもの（96-14）や、肥前系と考えられる壺の破片（97-4）がある。96-14と同類の皿は、他にSK20（98-6・7）、SX21（101-7）、SK29（102-19）、SK31（102-22）でも出土し、概ね前述した上層の陶磁器群と同じ17世紀後半～18世紀前半に収まる。

上記のようにSD18の遺物は、16世紀末～18世紀前半と時期幅がある。概ね構築は16世紀末まで遡る可能性もあり、埋没は18世紀前半頃と推測され、並走す

るSD16の機能・埋没時期とも概ね重なる。

SD29 堀跡の出土遺物（第102図19～20） SD29は調査区南端部にあり、SD16・18堀跡と直交する。染付碗（102-20）は、植物文が描かれ、深身だが薄手の口縁部片で、94-14に類似する所謂くらわんかであろう。肥前系陶器と考えられる皿（102-19）は、内面と外面口縁部に銅緑釉掛けされる。102-20は、SD16（94-14）、SD18（96-19）、SK20（98-8）などと類似する。102-19はSK20の96-14・97-21と類似し、SK20やSE31との重複関係から17世紀末～18世紀前半（IV期）であろう。他に、炭化板材（109-5）は側縁が弧状に抉れる。時期は、概ねSD16・18とほぼ同時期の埋没が推測された。なお、SD29と併行するSD33は遺物が出土せず、時期不明である。

SD34 溝跡の出土遺物（第102図24） SD34は調査区南端部にあり、SD18の延長線上にあたる溝跡である。染付碗（102-24）は、鉄軸で文様が描かれ、小破片で判然としないが、SD18と同時期の17世紀末～18世紀前半（IV期）の時期と考えられる。

SE31 井戸跡の出土遺物（第102図21～23） SD18堀跡を切る小型で、覆土上層より肥前系陶器の二彩皿（102-21）の破片が出土する。外面鉄軸で、内面見込みに白土を掛けた細かい波状の刷毛目文様を施し、17世紀後半～18世紀前半と考えられる。また、F2層から肥前系陶器と考えられる皿（102-22）が出土し、内面と外面口縁に銅緑釉が掛けられ、SD18・SK20・SK29にもある。染付碗（102-23）は、外面に簡易な鳥文が描かれ、17世紀末～18世紀前半頃と考えられる。下層で概ね3段に渡る長さ80cm前後、幅10～15cm、厚さ2～3cmで、下端を鋸で平坦にする新相の板材が出土した。

時期は、陶磁器やSD18との重複、最新相の陶磁器から機能したのは18世紀前半以降（IV期）であろう。

SK20 土坑跡の出土遺物（第97図12～第101図6）

SD18堀跡を切るSK20の中層炭化層下位の下層～下層（F4～F5）から陶磁器がまとめて出土した。

最も古相の染付（肥前系白磁）と推測される小壺（98-15）は小振りで17世紀中頃（II～III期）であろう。

次に、肥前の染付小壺（98-14）は、98-15と類似する形態で、外面に植物文が描かれ。染付瓶（98-

-18）は、外面に1対の竹籠と植物文様が描かれる。染付有田の色絵瓶（98-17）は、赤色や黒色などで単一の花文が描かれる。肥前有田の白磁壺（98-23）は、高台がやや高く段があり、被熱を受ける。

肥前系陶器では、擂鉢（99-3・4・6）は、口縁部に鉄軸が掛り、玉縁状になり、鉗目は細い10条ほどの櫛描きである。概ね17世紀代（IV期前半）のロクロ成形である。99-6は同一の底部の可能性があり、鉗目は格子目状になる。肥前系の大型の甕（100-1～7）は、同一個体と考えられ、タタキ成形である。外面の肩に縄状突帯が2条廻り、内面に格子目状のアテ痕がある。100-4の口縁部は、内側に突出するT字形である。

これらは、形態や文様の特徴から17世紀後半（III期）が主体と考えられる。

次は、染付碗（98-8）は所謂くらわんかで、外面に山水草花文、高台裏に崩れた「大明年製」鉢（長崎県木場山窯跡に類似。1680～1740年代）が描かれる。染付皿（97-12）は、波佐見系で、内面に唐草文かが描かれ、蛇の目釉剥ぎされる。染付小皿（98-11）も波佐見系で、内面は蛇の目釉剥ぎされる。染付皿（98-5）は、大振りで内面に矢羽根文が描かれる。染付の壺（98-16）は、團綱などが描かれ、98-20も同一品と考えられる。肥前系陶器（内野山産）と考えられる小皿碗（97-21・98-13）は、同類で、外面に透明釉、内外面に銅緑釉、見込みが蛇の目釉剥ぎされる。小皿と同一産と考えられる中皿（98-6・7）も同一品で、外面透明釉、内外面銅緑釉で、蛇の目釉剥ぎされ、高台はやや内湾し、中位に深い溝が廻る。肥前系陶器の擂鉢（99-2）は、厚手で、口縁部と体部の境に稜のある突帯が廻り、口縁部は短く厚く外反する。鉗目はやや粗く細い7条ほどの櫛描きで、タタキ成形により17世紀主体のロクロ成形より新相であろう。肥前系陶器の片口鉢（98-24）は、外面に横位のハケメが施され、口縁部は玉縁状である。肥前系陶器の甕（100-3・12）は、薄手でタタキ成形である。100-3は頸～体部で内面に格子目痕があり、100-12は底径が大きい。

これらは、形態や文様、高台裏鉢から概ね17世紀末葉～18世紀前葉頃（III～IV期）の所産であろう。

次は、肥前の染付皿・碗（98-2～4・9）で、98-2は外面に唐草文、内面に扇文を描き、見込みに五

弁花を描く。98-9は外面に大振りな唐草文、内面に細い環状の唐草文を描く。染付小碗（98-10）は、外面に雨降り文を描く。染付皿（97-14・16）は、胎土や色調から波佐見系で、内面に簡易な線描きがあり、97-12より新相である。染付小皿（97-18）も波佐見系で、内面に線描き、見込みを蛇の目釉剥ぎし、97-12と同時期であろう。これらは、陶磁器の形態から概ね18世紀前半頃（IV期前半）と考えられる。

最後に、肥前系の染付青磁蓋（97-22・24、98-1・12）は、同類と考えられ、五弁花がやや崩れ、概ね18世紀中頃（IV期後半）と推測され、埋没期の上限が知られる。

上記からSK20は、一部やや古相もあるが、概ね17世紀後半～18世紀前半の陶磁器が多く、IV期が主体と考えられる。他に、胎土赤褐色で備前系の可能性もある產地不明の甕（98-22）もあり、概ね同時期であろう。

木製品では、漆器椀（111-3～5）が出土したが、全て土圧により潰れ、ほぼ塗膜のみが残る。111-4・5はほぼ塗膜のみが残り内外面赤色漆が塗られる。111-3はやや遺存状況が良く高台の木質部が残り、内外面赤色漆で高台裏に「二」文字が描かれる。他に、小形縱長の板材（109-4・9）があるが、炭化破損し用途不明である。時期は陶磁器と同時期であろう。

SP12 ピットの出土遺物（第94図10～11） SP12は調査区東端部にあり、SD18・SK20に近接し、陶磁器がほぼ完形で出土した。肥前系の染付碗（94-11）は、所謂くらわんかで、山水文が描かれる。肥前系陶器の皿（94-10）は、口縁部が短く屈曲外反する内外面鉄釉で、見込みが蛇の目釉剥ぎされる。文様などから17世紀末～18世紀前半頃（IV期前半）であろう。

SK1 土坑跡の出土遺物（第91図1～5） SK1は調査区南東端部で、上層から赤瓦片が出土した。煙し瓦の軒平瓦で、時期は判然としないが、山形城三の丸跡の事例から18世紀前半頃の可能性がある。

SK23 土坑跡の出土遺物（第102図1～3） SK23は調査区西部にあり、掘り方が寸胴の土坑で、小砾が多く出土した。古相では青磁碗（102-3）が、口縁部外反する形態の淡黄色釉で、15世紀前後と考えられる。

次に、瀬戸美濃の碗（102-2）は淡緑色の灰釉で口縁部が厚くやや深身の大窯3段階で、16世紀中～後葉と考えられる。青花皿（102-1）は薄手で、見込

みに山水文、高台裏鉢に「宣徳□□」があり、概ね16世紀後～末葉であろう。時期は新相の102-1・3から16世紀末葉（I期）で、上層の最古相と考えられる。

SK22 土坑跡の出土遺物（第101図17～25） SK22は平面長方形の土坑で、炭化層が充満し、炭化層中から陶器や木製品、建築部材などが多く出土した。

陶磁器類では、古相の中国青花の小皿（101-19）があり、兩降文で、福建省漳州窯系と考えられ、16世紀後半～17世紀初頭（I期）の所産であろう。肥前（福岡）系陶器の擂鉢（101-24）も、粗い7条ほどの鉗目で、17世紀前半（II期）と考えられる。

しかし、その他の陶磁器では、肥前の染付皿（101-17）が外面に唐草文、内面に輪郭線の中を丁寧に塗る娟唐草文が描かれる上質皿で有田産であろう。染付小瓶（101-22）は、短い高台で外面に植物文などを表す。染付瓶（101-20）は、桃などの植物文が描かれ、小瓶の高台（101-21）はやや小さく、体部との境界は明瞭である。これらは、形態や文様の特徴から17世紀後半～18世紀前半（IV期前半）の所産である。

染付小皿（101-18）も内面に扁文が描かれ、SK20（98-2～4）と類似し、18世紀前半（IV期前半）と考えられ、SK22の主体的な時期と考えられる。他に、肥前系陶器と推測される広口の甕（101-23）は、外面鉄釉、内面に鉄泥（飴釉）で、染付と同時期と推測される。

他にSK22からは、石製（凝灰岩）の脚部の付く行火（110-7）があり、製作時の削り痕が縞状に残り、被熱を受ける。他に鋳型の可能性のある粘土塊（101-1～3）が出土したが小破片で判然としない。他に古錢の「寛永通宝」が、融着が著しいものもあるが、1～2枚枚重なり9枚が単発的に出土した。木製品では、完全に炭化したものや一部炭化したものが多く、形状が残り用途が判断できたものでは、櫛（107-1）、下駄（107-2）、鎌先（108-1）、木槌（107-3・4）、切り込みのある柄（108-2）などの日常品や農具が出土した。他に、大振りでぼぞ穴がある角柱（110-4・5）、加工痕のある板材（110-6）など建築部材の一部のものが出土した。時期は、一部古相の101-19・24に比して、後出の17世紀後半～18世紀前半が主体で、概ねSK22の埋没年代は18世紀前半頃と推測される。

SX41 塚状遺構の出土遺物（第102図27～32） SX41

は方形に廻る溝跡で、SK22 に切られる。木製品では、切り込みのあるもの（109-3）や先端を尖らせた杭状（110-3）、薄い板を半截した板状（109-6）などがある。時期は染付碗（102-29）でくらわんか風の小片があるが、古代土器が大半で、SK22 より古く 18 世紀前半以前であろう。

古代

古代の遺物は、調査区全般で認められたが、明確な遺構は土坑や溝跡のみで、一部は包含層の落ち込みや中近世の遺構から出土した。主な遺構や特徴的なものを記す。

SK17 土坑跡の出土遺物（第 94 図 25～第 96 図 10）

SK17 は調査区東部の SD19 に東接した浅い土坑跡で、土器や製塙土器がまとまって出土した。供膳具では、須恵器壺類が多く、煮炊具の赤焼甕、貯蔵具の須恵器甕などが破片で、製塙土器が出土した。

供膳具の須恵器壺（94-27）は、箱形の逆台形状を呈し、口径 13.0 cm で高径指数 25 の A1a 類で、底径 7.8 cm の底部切離しがヘラ切りである。須恵器高台壺（94-28）は、やや小振りの壺部が深身で、体部から口縁部にかけて直線的に外傾する形態である。口径 10.6 cm で高径指数 56 の A2c 類で、底径は 5.5 cm でヘラ切り離し後にナデ調整する。須恵器甕（94-25・26）は、94-25 は口径 15.6 cm で、口縁部が強く屈曲し、口縁端部が短く内傾し口唇部にいたる。

煮炊具では、赤焼土器の大小の甕（95-1・2）があり、口縁部は体部から直線的に屈曲し、口縁部は口唇が上方に短く立ち上がり、口縁部下端が肥厚する形態である。95-1 は体部上半の内外面にカキメを施す。他の甕片も体部上半は内外面カキメ（95-3）、体部下半は内外面平行タタキ・平行アテ（95-5・6）と外面平行タタキ・内面同心円アテ（95-9）などがある。一部外面に縦ケズリを施す赤焼土器甕片（95-4）もある。貯蔵具では、須恵器甕があり、内外面とも平行タタキ・平行アテ（95-8）と外面平行タタキ・内面同心円アテ（95-9）がある。

製塙土器では、バケツ型の口径約 42 cm で、口縁部が内側にやや肥厚して面を持つもの（95-10）があり、外面は幅 3 cm 程の粘土紐痕、内面は横ハケメである。他の口縁部片でも同様のもの（95-11～14）や、やや内側に稜が突出し面を持つもの（95-13）などがあ

る。体部は破片資料が多いが、幅約 1.5 cm 前後の粘土紐痕と横ハケメを施すものが大半である。底部は、底径約 17 cm のもの（96-7）があるが、破片資料が多く判然としない。底部や体部下端は、大半が指オサエで成形され、概ね底部からの立ち上がりはそのまま直線的に外傾するもの（96-7）や、指オサエのため一度内傾し外傾するもの（96-8・9）などがある。底部の調整は不明瞭だが、一部板状圧痕が残るもの（96-10）がある。時期は、8 世紀後半～9 世紀前半の所産である。

SK25 土坑跡の出土遺物（第 102 図 8～9）

SK25 は調査区中央部の SD18 に西接し、SK17 と同様に浅い土坑跡である。煮炊具では、赤焼土器の鍋（102-8）があり、体部で外面平行タタキ・アテだが直交した格子目状になる。他に製塙土器の体部片（102-9）は、外面粘土紐痕、内面横ナデを施す。時期は、破片が多いが、赤焼土器鍋の出現から 9 世紀前葉頃であろう。

SD19 溝跡の出土遺物（第 97 図 8～11）

SD19 は調査区中央部の SK17 と SK25 の間にあり、同一方向の中近世の SD18 に切られる。供膳具では須恵器蓋（97-8）があり、やや大振りで体部は直線的に立ち上がり傾斜する。煮炊具では、赤焼土器甕片（97-11）が、外面平行タタキ・アテである。貯蔵具では須恵器甕（97-9）は中型で口径が約 20 cm 前後を囲り、口縁部は面を有する。体部（97-10）は外面平行タタキ、内面同心円アテである。時期は、供膳具がなく赤焼土器甕の出現や蓋の法量などから 9 世紀前半代と考えられる。

SK2a 土坑跡の出土遺物（第 91 図 6～第 93 図 4）

SK2 は調査区南東端で、浅い大形の土坑跡としたが、包含層の凹部の可能性がある。近世の SK1 から切られる。大半が古代の土器で、2 点近世の陶器があるが近接する SD1 の混入の可能性もある。遺物の出土状況やまとまりから古代の遺物群の主なものを記す。

供膳具の須恵器の壺（91-10）は、浅い逆台形状を呈し、口径 12.6 cm で高径指数 28 前後の A1c 類である。他も底径は約 6～8 cm の A1a～d 類のヘラ切りが多い（91-9～14）。高台壺（91-15）は、壺部が浅い逆台形状で幅が狭く低い高台が付く形態で、口径 13 cm で高径指数 26 と低く、底径は 6.4 cm でヘラ切りの古相である。一部口径約 12 cm の深身（91-16）があり、概ね高台壺と推測される。他に、土師器高台壺（91-

17) は内面内黒で、底径約 7.7 cm と大きく、底部へラ切りで低い高台が付く。

煮炊具では、赤焼土器甕 (92-3・4) があり、体部上半は外面内カキメ、下半は外面平行タタキ・内面同心円アテを施す。貯蔵具は、須恵器壺 (91-18~20) があり、内外面ロクロ成形する。須恵器甕 (92-1・2) は、破片で外面平行タタキ・内面同心円アテである。

製塙土器は、破片が多く、口縁部は口縁端部に面をもつタイプ (92-5・6) で、体部は外面が粘土紐痕、内面に横ハケメを施すものが大半である。底部は大形バケツ型と考えられるもの (93-2・4) と筒状 (93-1) があり、外面下端には指オサエで成形した痕跡が残る。

時期は、須恵器壺類の古相の形態や赤焼土器壺類の欠如などから 8 世紀後半~9 世紀前葉と考えられる。

なお、近世陶器では、円形の底部片で底に径約 1 cm の孔が複数穿かれるもの (91-6) と、獅子文が付く瓶 (91-7) がある。近接する SK1 との関連から同時期の 17 世紀末~18 世紀前半と推測される。

SD3 溝跡の出土遺物 (第 93 図 5) 調査区南東部の SK1・2 に北接し、SD5 と同一方向に走行する溝跡である。供膳具の須恵器壺片 (93-5) があり、逆台形状の A1c 類で、底径は約 7.0 cm でヘラ切りである。やや小振りな底径から 9 世紀前半頃であろう。

SD5 溝跡の出土遺物 (第 93 図 7~8) SD5 は調査区南東部の SD2・3 と同一方向に走行する溝跡である。煮炊具の赤焼土器甕 (93-7) は、内外平行タタキ (縦位)・平行アテ (横位) である。製塙土器は体部片 (93-8) で、内面は細かい横ハケメである。時期は、SD3 との関連から概ね 9 世紀初頭と考えられる。

SK4 土坑跡の出土遺物 (第 93 図 6) SK4 は調査区南東部の SD5 に東接する浅い土坑である。須恵器壺片 (93-6) は、台形状だが底径がやや縮小する A1c 類で、底径 6.8 cm で回転糸切離しである。ヘラ切り形態と同形で概ね 9 世紀前~中葉、9 世紀第 2 四半期であろう。

SP26 ピット跡の出土遺物 (第 102 図 10~17)

SP26 は調査区西部の SD24 に東接する小ピットだが、土器が一括り充満していた。供膳器の須恵器壺片 (102-10) は、逆台形状を呈する A1a 類で、底径 8.8 cm の底部切離しがヘラ切りで、小さい「王」の線刻が入る。

他に貯蔵具の須恵器甕があり、大型 (102-14)、

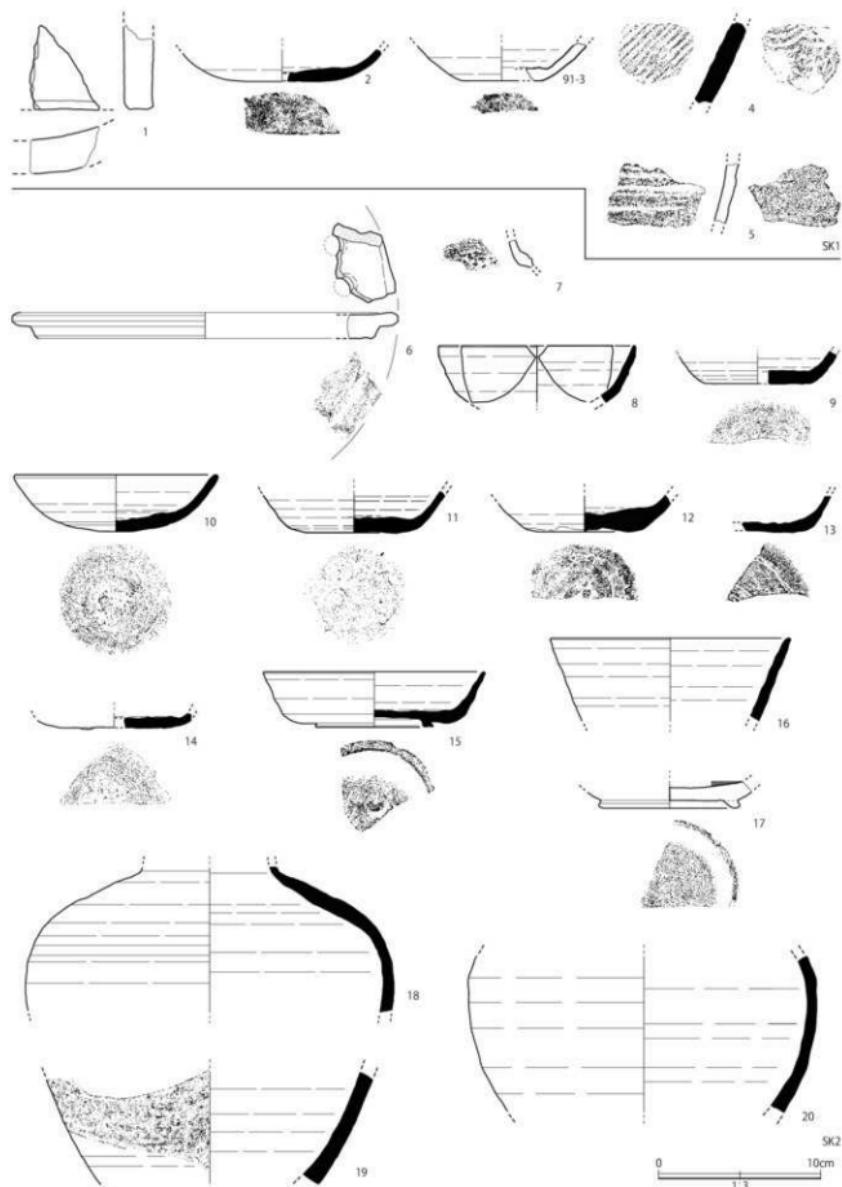
中型 (102-11・13)、小型 (102-12) がある。大型の 102-14 は口縁部が短く外反し、口縁端部は内側口唇や外縁が肥厚する。中型は、口径約 30 cm 前後で、102-11 は口縁部が長く直線的に外傾し、102-14 と同じく内側に肥厚し稜をなす。小型 (102-12) も同様の形態である。102-13 は口縁部が長く外反し、口縁端部は面を有する。体部片 (102-15) もあり、外面に平行タタキ・アテを施す。横瓶 (102-16) は肩部で外面上部に自然軸が掛る。製塙土器では、小型の寸胴形 (102-17) で、口径が約 12.4 cm で、口縁部がやや内傾し、短い幅の粘土紐の重なりから肥厚する。外面に粘土紐痕を指ナデで調整し、口縁部は指オサエが施される。時期は、須恵器壺が逆台形の器形や底径がやや大きめ古相で、概ね 8 世紀後葉と推測される。

SD24 溝跡の出土遺物 (第 102 図 4~7) SD24 は調査区西部の SP26 に西接し、古代の SD19 と同じく南北に走行する。供膳具では、須恵器蓋 (102-4) があり、口縁部は短く内傾する。煮炊具では、赤焼土器甕片 (102-7) があり、丸底の底部付近で、外面に平行タタキ・アテがある。貯蔵具では須恵器甕片 (102-5) があり、体部で外面平行タタキ、内面同心円アテである。製塙土器 (102-6) は、大型の口径約 31 cm で、直線的に外傾するバケツ形であろう。口縁部は狭小な面を持つ尖り状の口唇部で、外面は粘土紐痕と横位の指オサエ、内面が横ハケメを施す。時期は、赤焼土器甕の出現や蓋の法量などから 9 世紀前半代と考えられる。

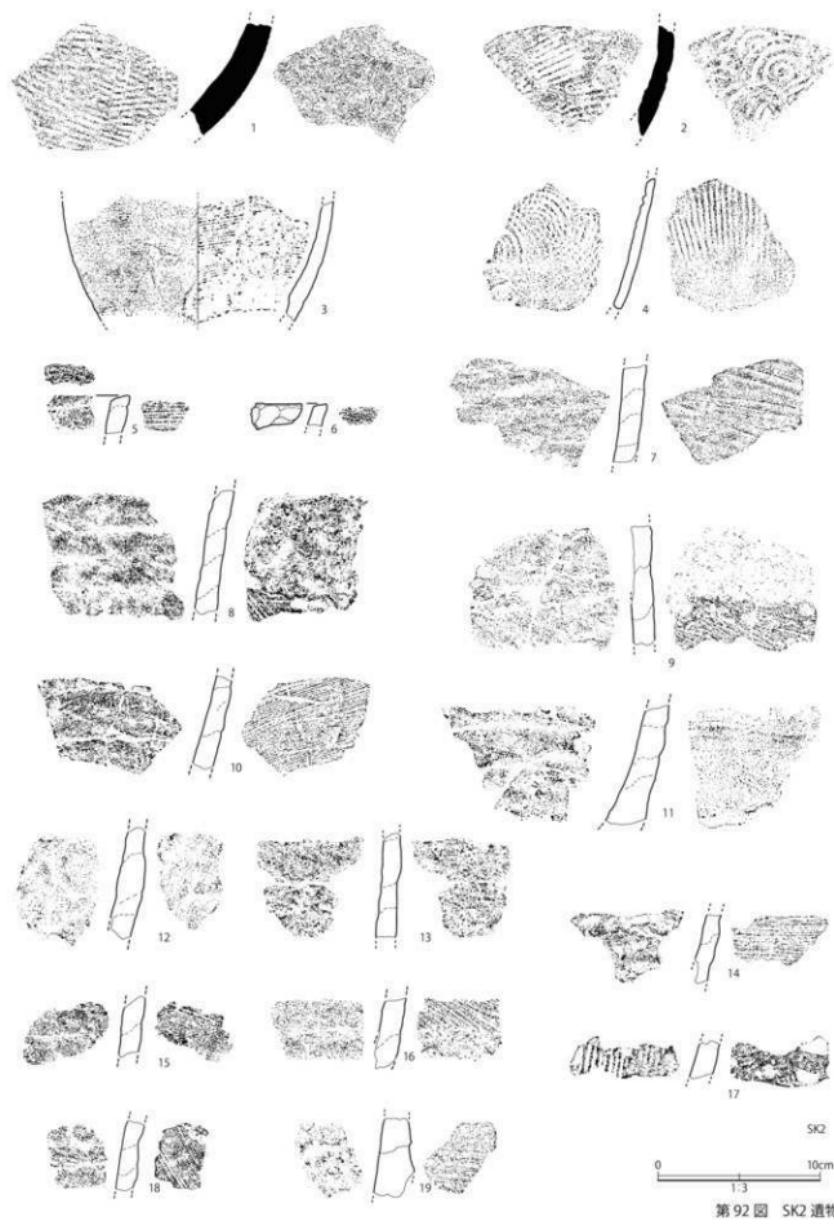
他の遺構・調査区の出土遺物 (第 103 図 1~第 106 図 23)

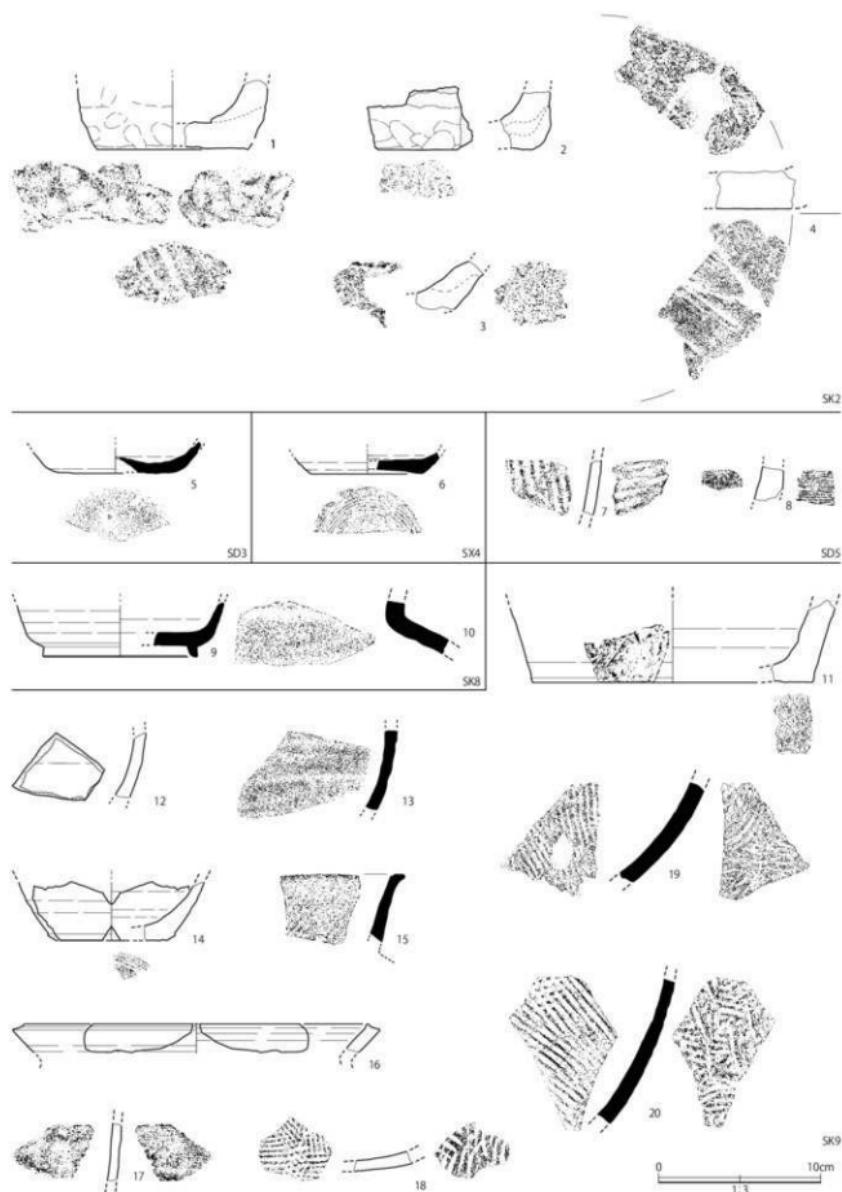
グリッドや調査区の包含層からの特徴的な遺物をあげる。SK1 と SK2 の間の 25-66、近接する SK2 と SK5 の間の 26-65 グリッドで、土器がまとまって出土し、凹部の流れ込みと考えられた。須恵器蓋 (104-18・19) は、口径 15 cm 前後を図る。大型の甕片 (105-16) もある。他に底径が大きいヘラ切離しの須恵器壺 (104-24)、同高台壺 (105-3)、口縁部に面を有する製塙土器 (106-2・4・6・17) が出土した。8 世紀末から 9 世紀前半と考えられる。調査区出土の赤焼土器 (105-6) は 104-24、須恵器高台壺 (104-22) は 105-3 と同形で、同時期の所産であろう。

他に調査区で今調査の最新相の幕末以降の染付で型紙摺 (103-2)、銅版印刷 (104-10・13) が出土した。

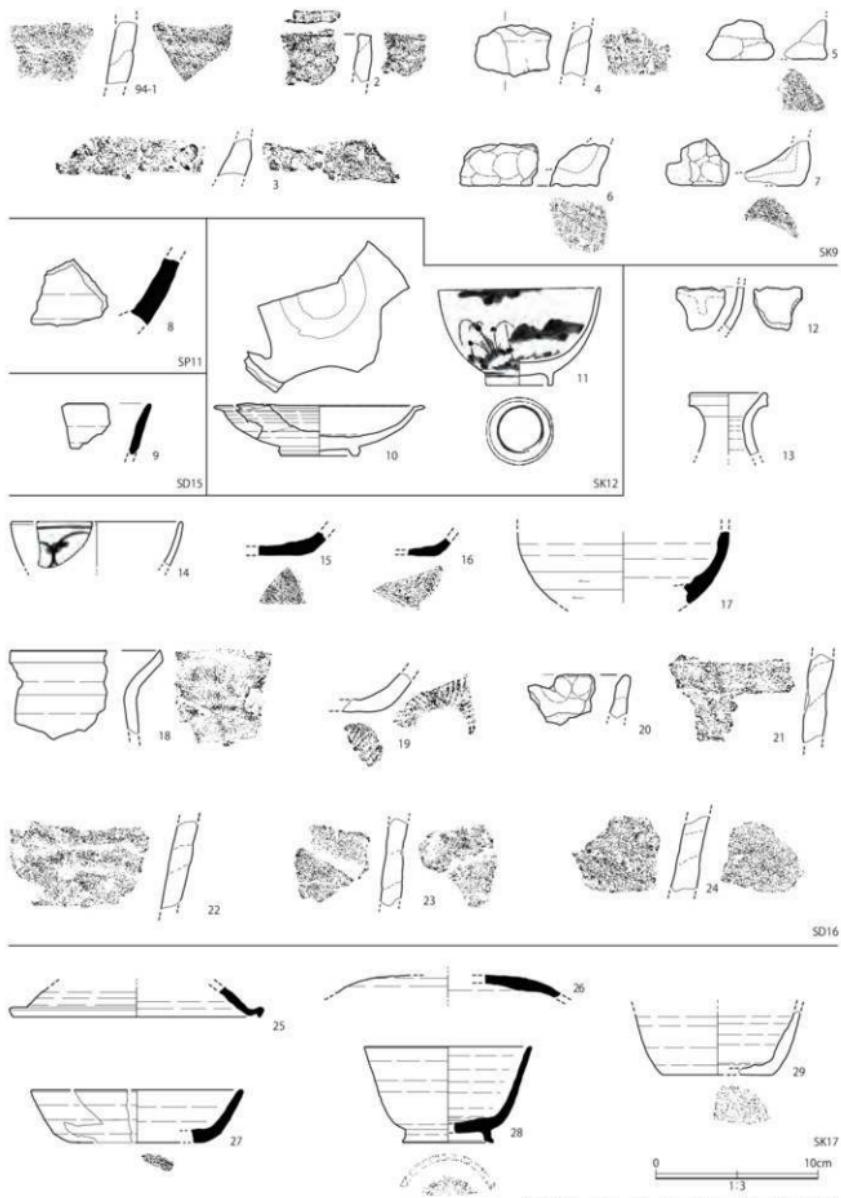


第91図 SK1・2遺物

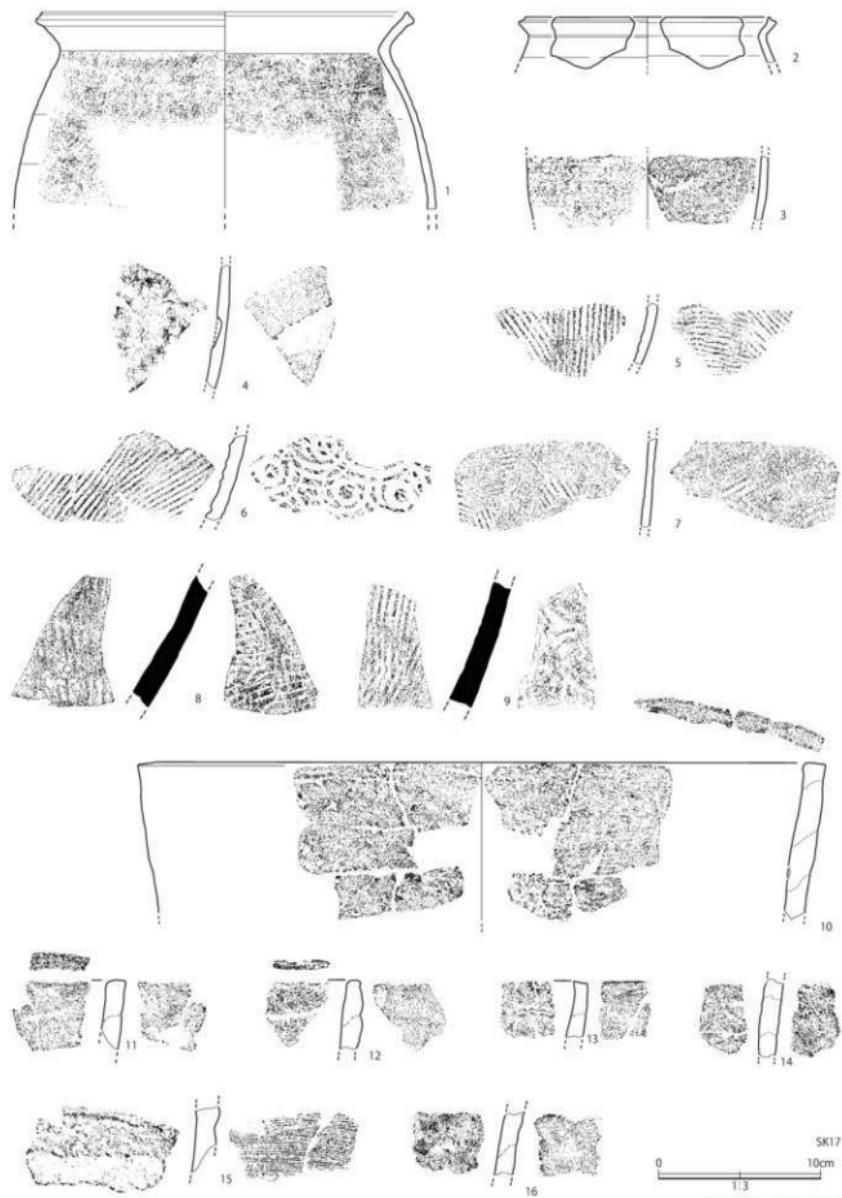




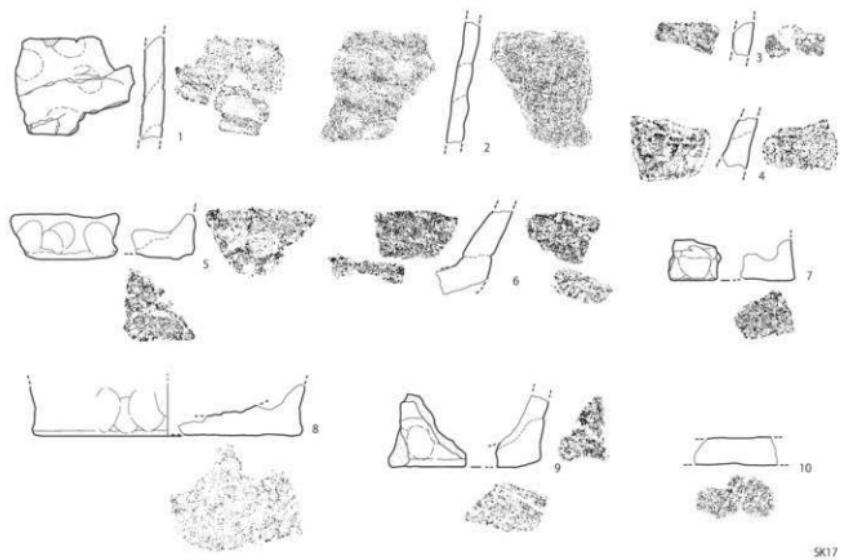
第 93 図 SK2・8・9・SD3・5・SX4 遺物



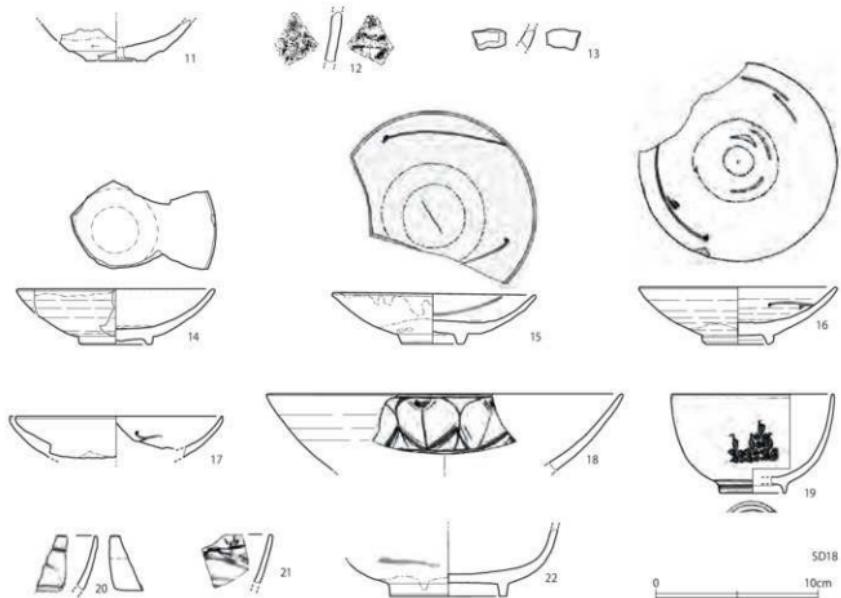
第94図 SK9・12・17・SD15・16・SP11遺物



第95図 SK17遺物



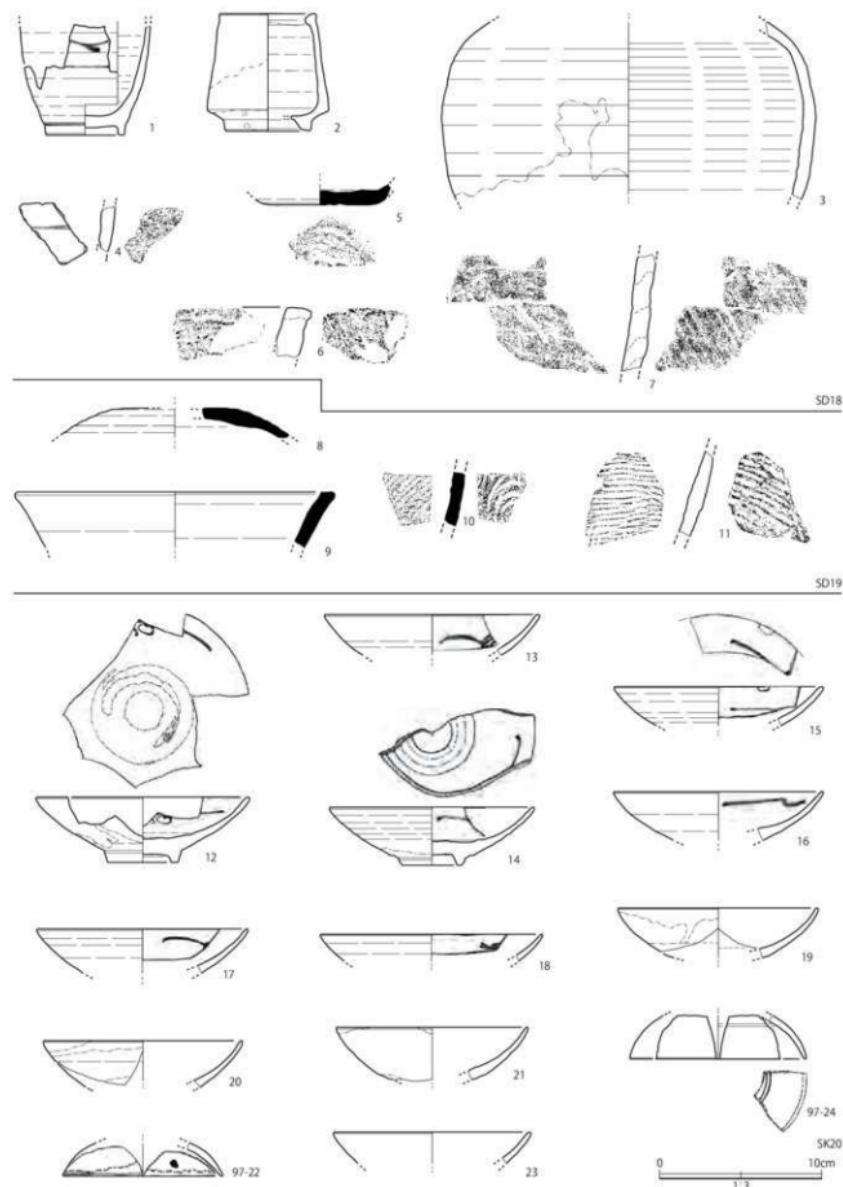
SK17



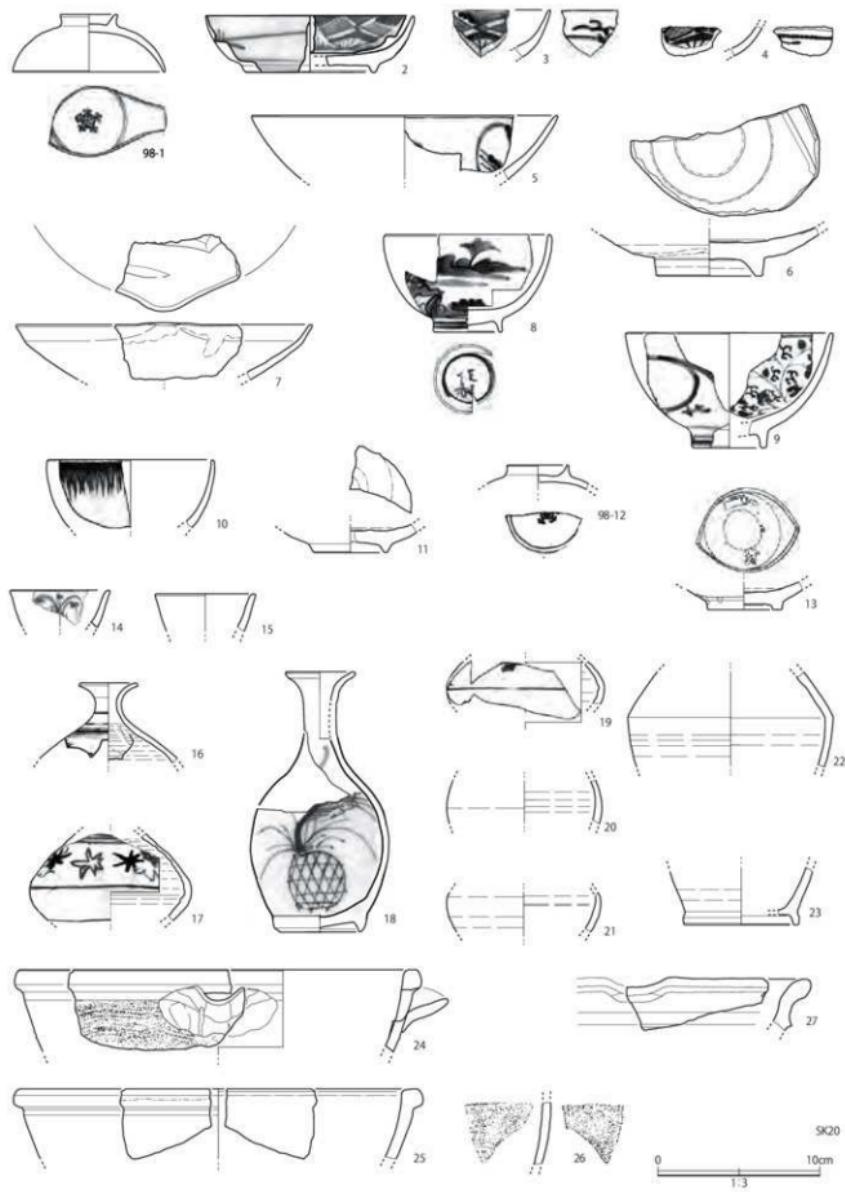
SD18

第96図 SK17・SD18遺物

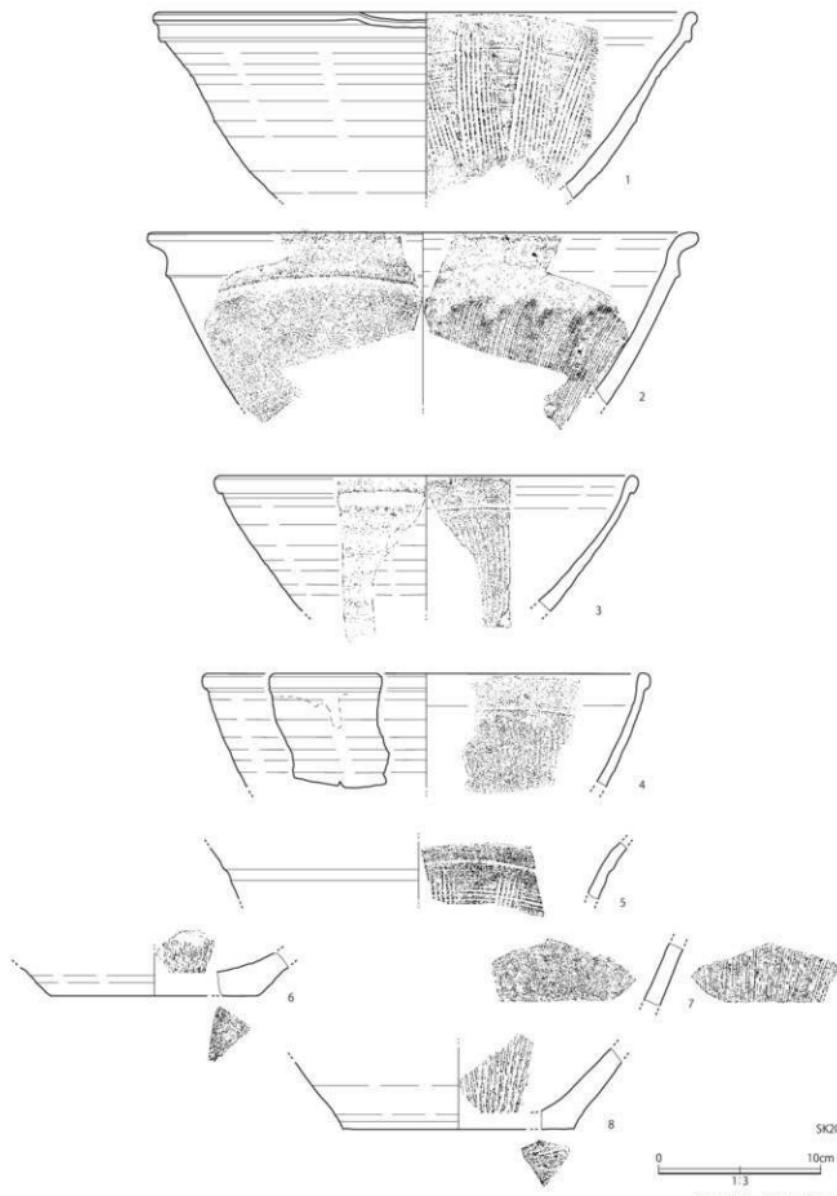
0 1:3 10cm



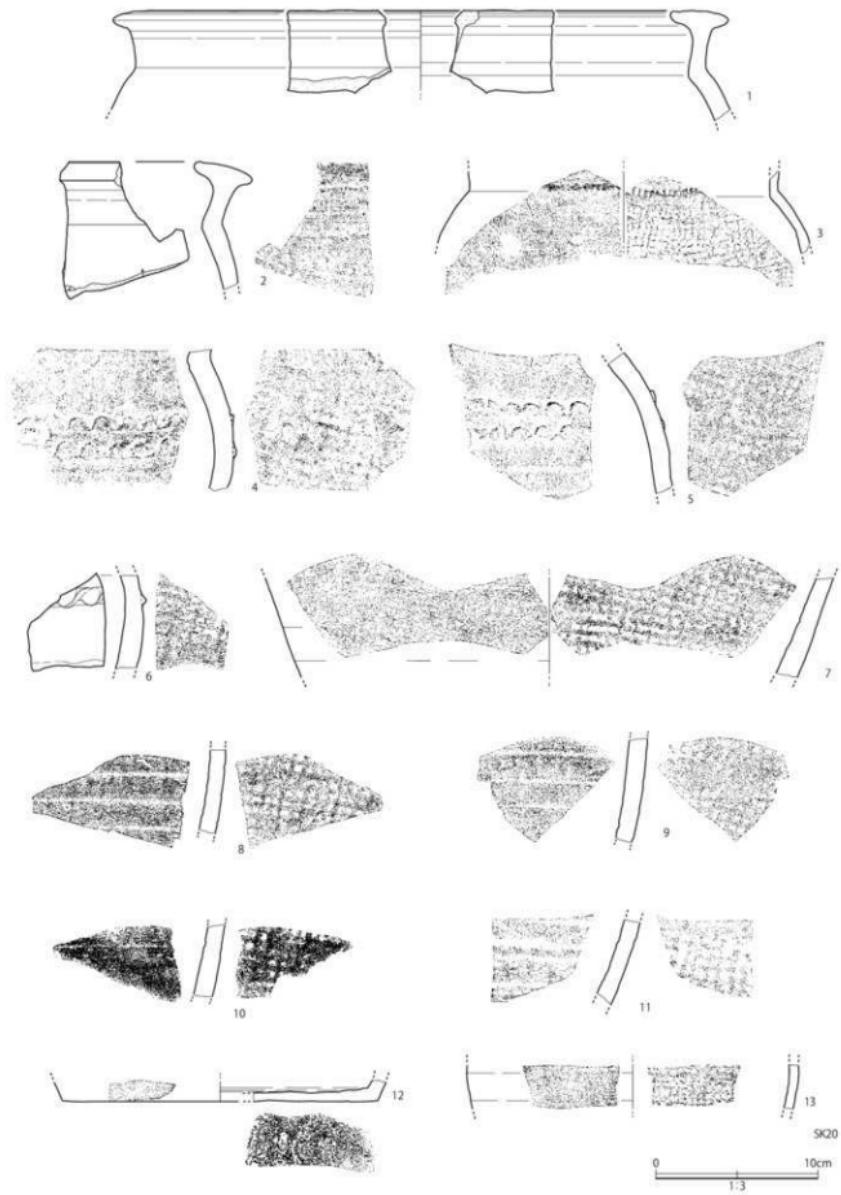
第97図 SD18・19・SK20遺物



第98図 SK20遺物1



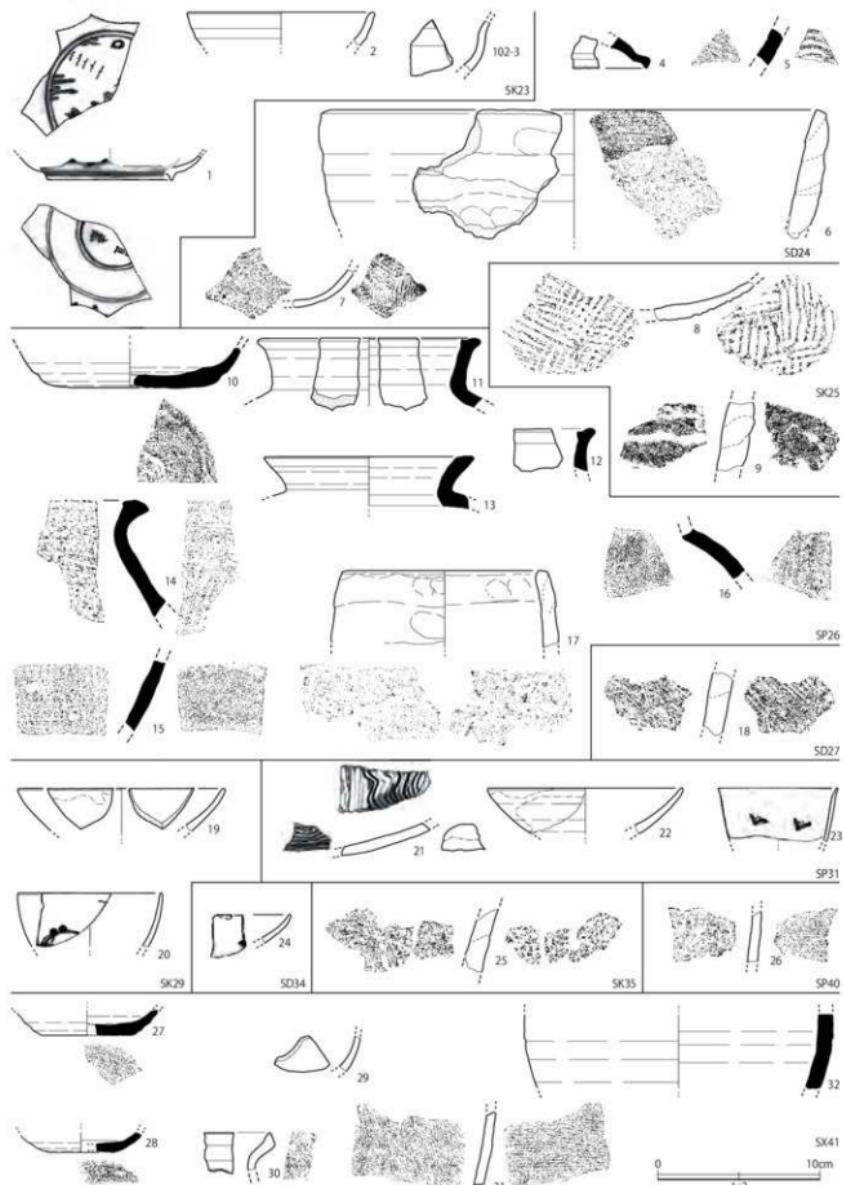
第99図 SK20遺物2



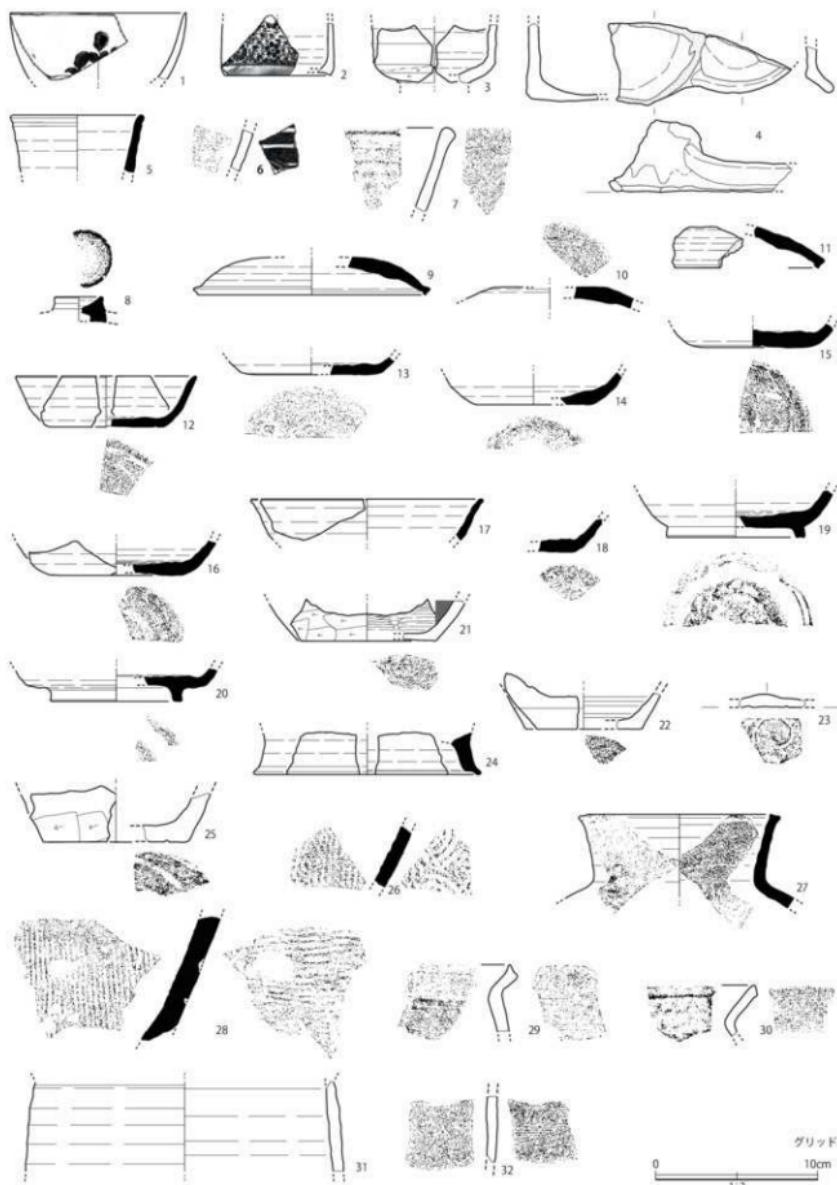
第100図 SK20 遺物 3



第101図 SK20・22・SX21遺物

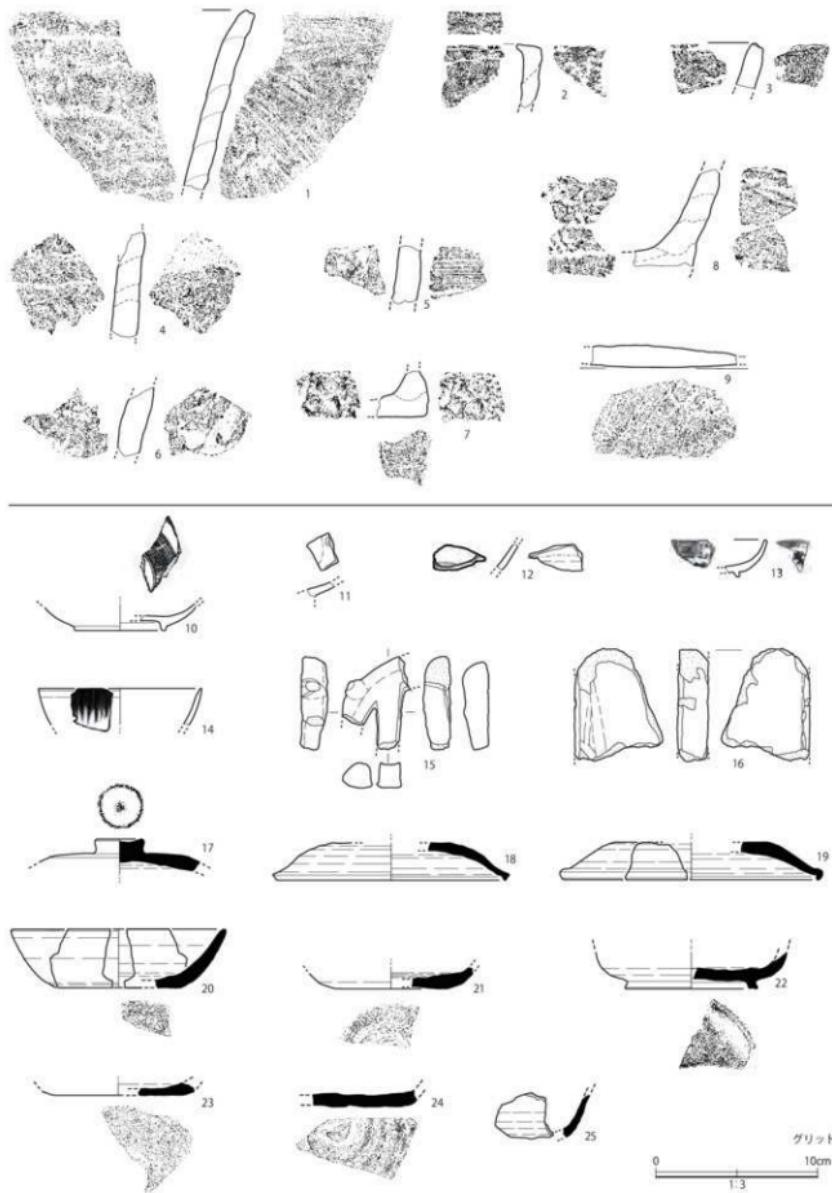


第102図 SD24・27・134・SP26・31・40・SK23・25・29・35・SX41 遺物

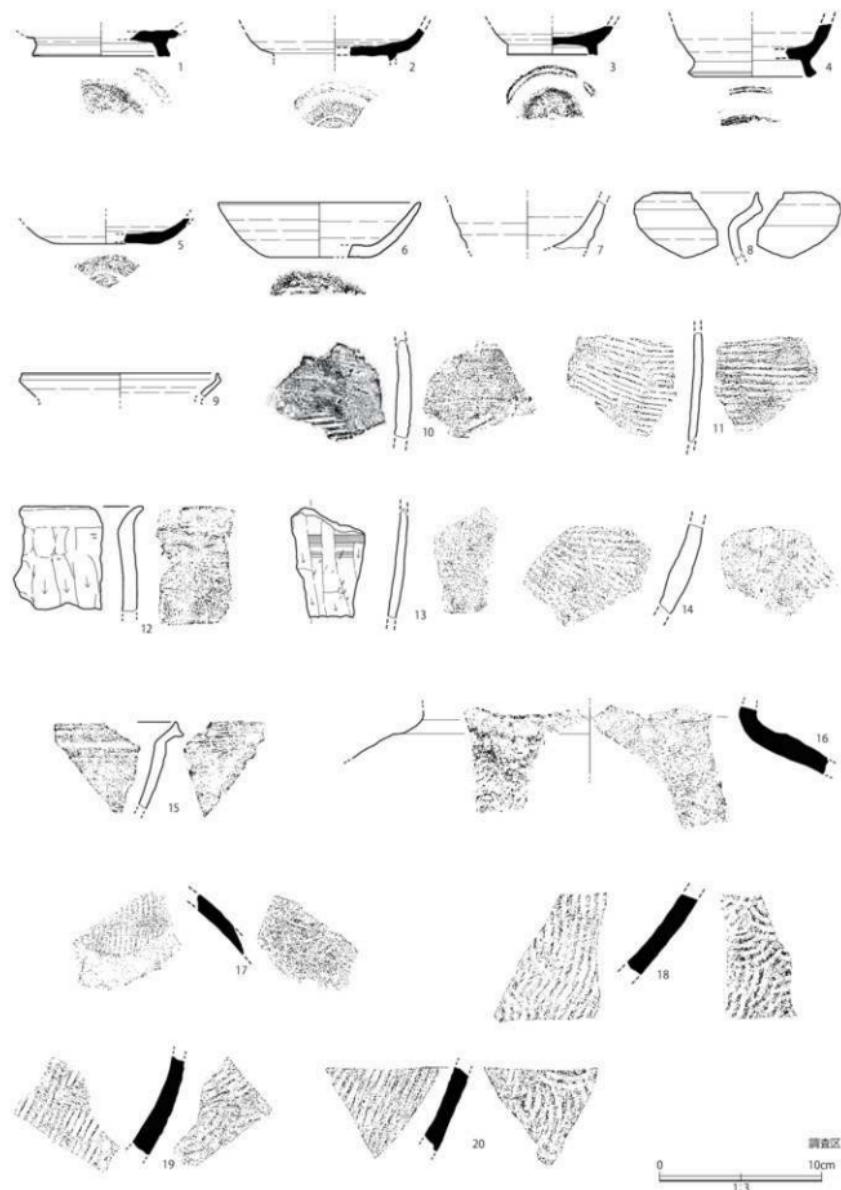


第103図 グリッド遺物1

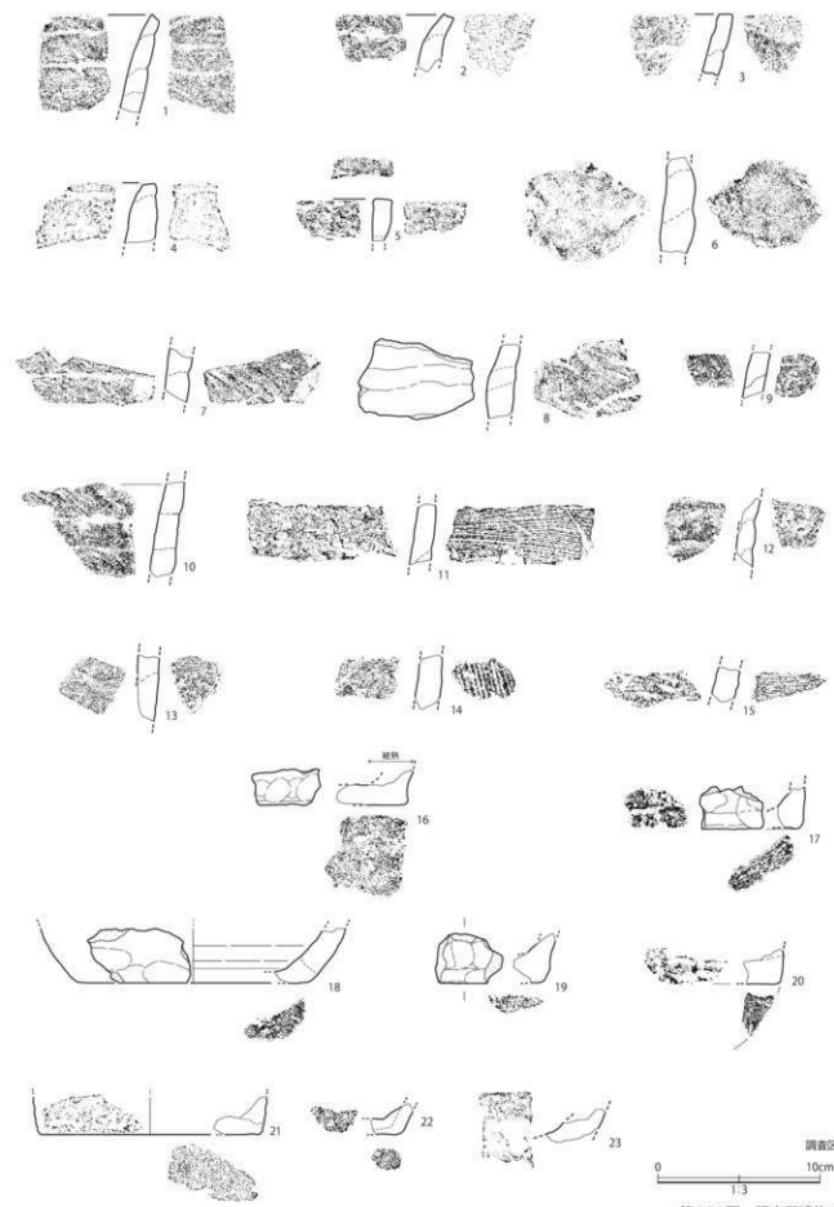
グリッド
10cm



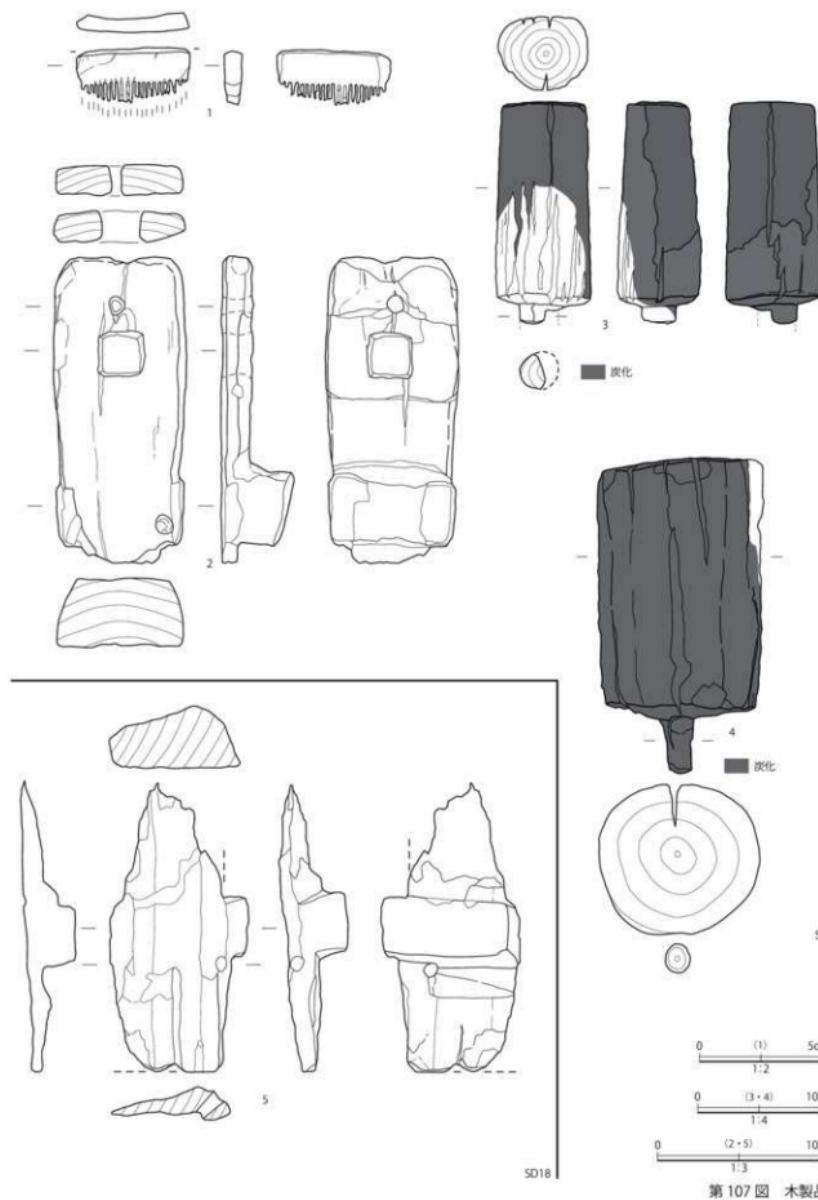
第104図 グリッド遺物2



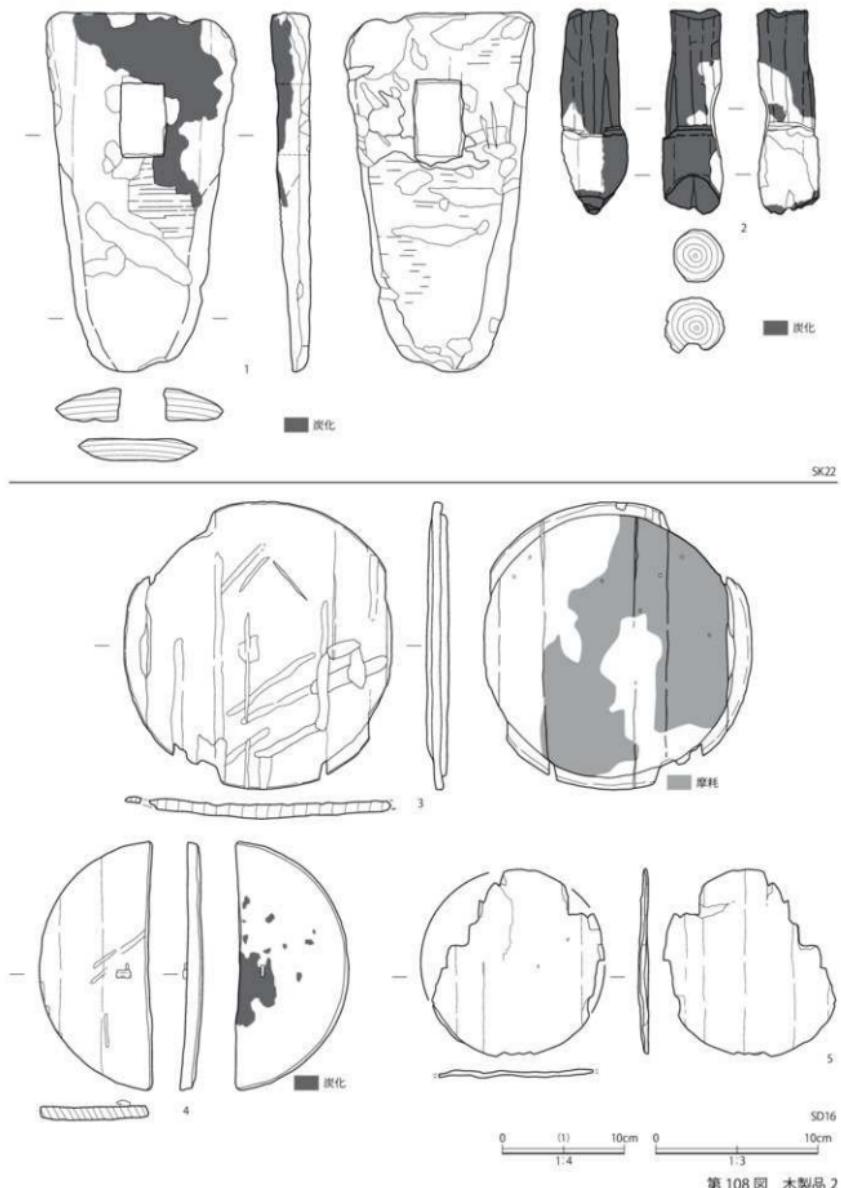
第105図 調査区遺物1



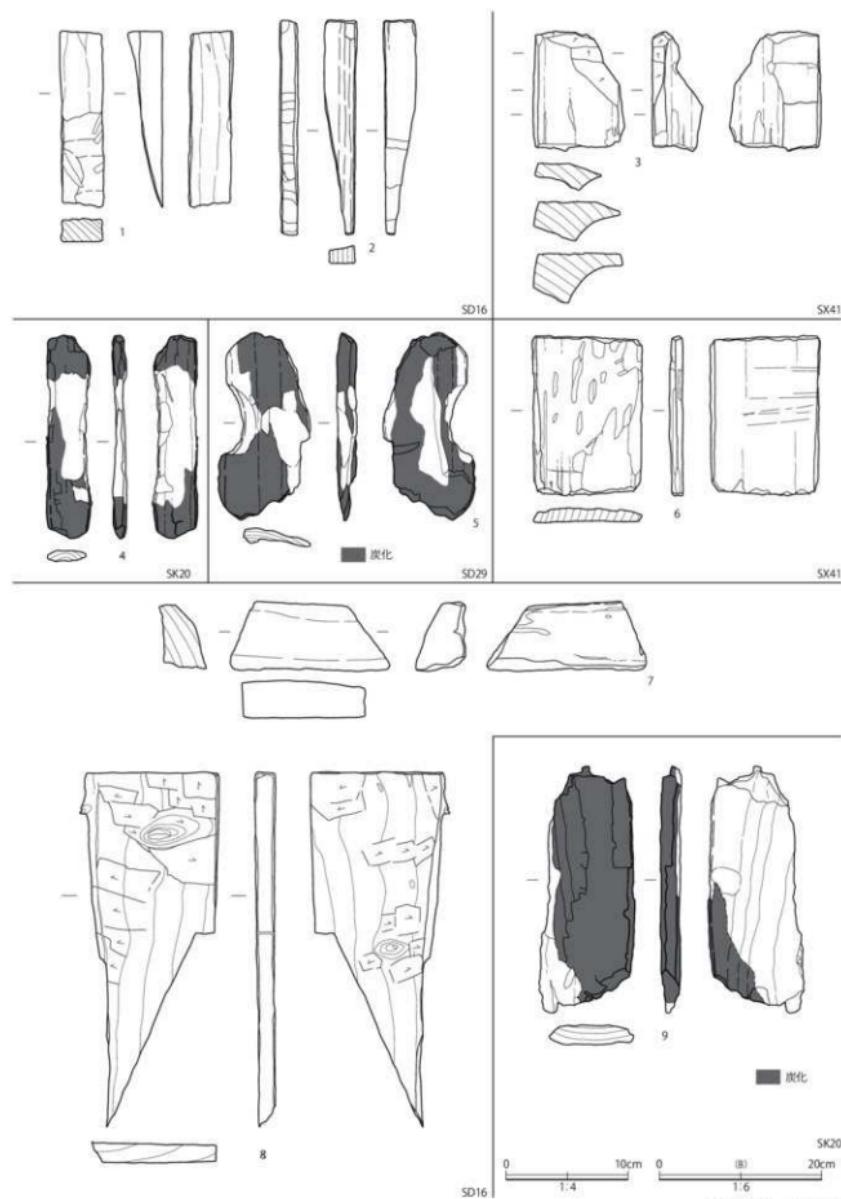
第106図 調査区遺物 2



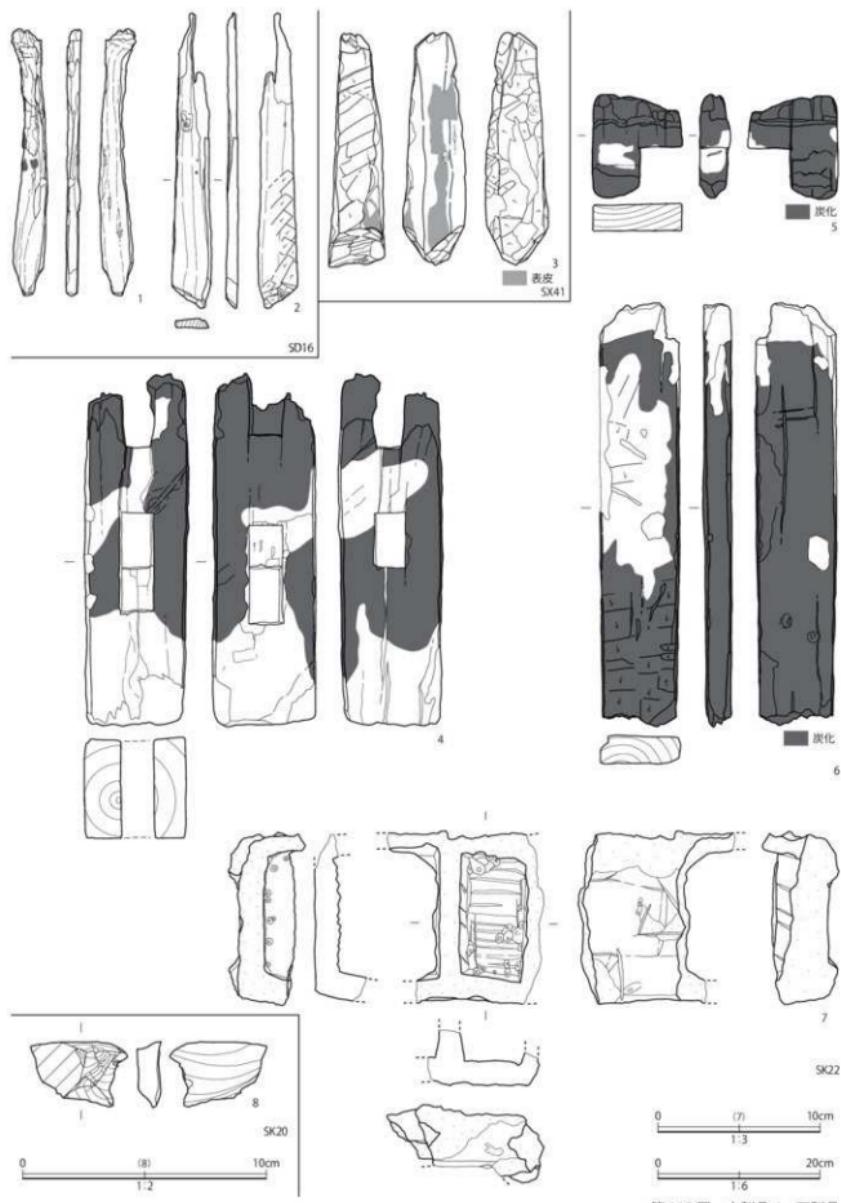
第107図 木製品1



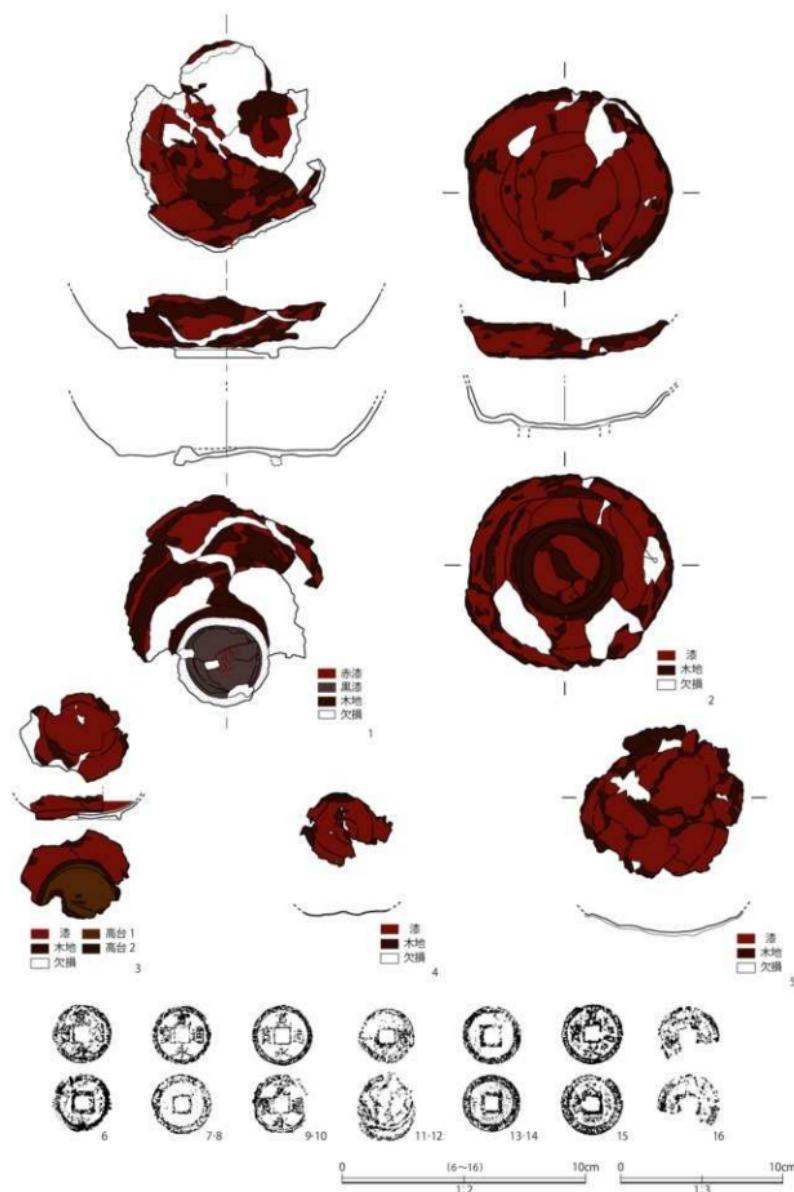
第 108 図 木製品 2



第109図 木製品3



第110図 木製品4・石製品



第111図 木製品5・金属製品

表17 下中瀬遺跡 土器観察表1

回数	番号	写真 図版	種別	器種	出土地点	RP・ RW	口径 (mm)	底径 (mm)	器高 (mm)	外面	内面	底部切離し ・調整	備考	
91	1	70	瓦	平瓦	SK1上層		52	36	18					
	2	70	須恵器	壺	SK1 F			76	(19)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切→ナデ		
	3	70	赤曉土器	壺	SK1 F			56	(23)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切		
	4	70	須恵器	壺	SK1				(49)	平行タタキ	同心円アテ			
	5	70	赤曉土器	壺	SK1 F				(36)	ロクロ	ロクロ			
	6	70	陶器	火鉢	SK2		237	206	16		2個以上の穿孔	無軸		
	7	70	陶器	瓶	SK2西側地区 24-25-66G				(17)	鉄軸脚子文				
	8	70	須恵器	壺	SK2W		120		(34)	ロクロ・ケズリ	ロクロ			
	9	70	須恵器	壺	SK2			66	(19)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切		
	10	70	須恵器	壺	SK2	16	126	64	35	ロクロ	ロクロ	ヘラ切	ヘラ切り後にナデ・丸底風	
	11	70	須恵器	壺	SK2		22	64	(26)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切		
	12	70	須恵器	壺	SK2		23	60	(22)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切		
	13	70	須恵器	壺	SK2 F			(80)	(22)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切		
	14	70	須恵器	壺	SK2			86	(9)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切→ナデ		
	15	70	須恵器	高台壺	SK2-24-66-67G	130	64	34	ロクロ	ロクロ	ヘラ切	SK1とSK2の間		
	16	70	須恵器	高台壺	SK2W		147		(51)	ロクロ	ロクロ			
	17	70	土師器	高台壺	SK2			77	(16)	ロクロ	黒色・ミガキ	ヘラ切		
	18	70	須恵器	壺	SK2				(88)	ロクロ	ロクロ			
	19	70	須恵器	壺	SK2	24			(69)	ロクロ・ケズリ (ナデ抜)	ロクロ→ヘラナ デ			
	20	70	須恵器	壺	SK2	20			(90)	ロクロ	ロクロ			
92	1	70	須恵器	壺	SK2				(66)	平行タタキ	同心円アテ・ナデ			
	2	70	須恵器	壺	SK2				(67)	平行タタキ	同心円アテ			
	3	70	赤曉土器	壺	SK2W				(74)	ロクロ・カキメ	ロクロ・カキメ			
	4	70	赤曉土器	壺	SK2W				(80)	平行タタキ・下平 ケズリ	同心円アテ			
	5	70	製埴土器	SK2 F				(23)	粘土細重・ナデ	ハケメ		口縁部(面)		
	6	70	製埴土器	SK2 F				(14)	粘土細重・ナデ	ハケメ		口縁部(面)		
	7	70	製埴土器	SK2		25			(59)	粘土細重・ナデ	ヨコハケメ (幅広)			
	8	70	製埴土器	SK2W				(75)	粘土細重・ナデ	斜ハケメ		ハケメ程い・内面剥落		
	9	70	製埴土器	SK2 F				(73)	粘土細重・ナデ	横ハケメ		和ハケメ		
	10	71	製埴土器	SK2		19			(57)	粘土細重・ナデ	横ハケメ			
	11	71	製埴土器	SK2		17			(73)	粘土細重・ナデ	指ナデ		体部 中型	
	12	71	製埴土器	SK2Y					(69)	粘土細重・ナデ	指ナデ			
	13	71	製埴土器	SK2-SK2W					(64)	粘土細重・ナデ	横ハケメ			
	14	71	製埴土器	SK2					(42)	粘土細重・ナデ	横ハケメ			
	15	71	製埴土器	SK2					(37)	粘土細重・ナデ	横ハケメ			
	16	71	製埴土器	SK2 F					(43)	粘土細重・ナデ	斜ハケメ			
	17	71	赤曉土器	壺	SK2 F				(24)	平行タタキ	平行アテ		底部付近	
	18	71	製埴土器	SK2 F					(49)	粘土細重・ナデ	斜ハケメ			
	19	71	製埴土器	SK2 F					(48)	粘土細重・ナデ	ハケメ(幅広)			
93	1	71	製埴土器	SK2		21	94		(42)	粘土細重・ナデ・ オサワ	指ナデ	板状圧痕		
	2	71	製埴土器	SK2W					(294)	(36) 粘土細重・ナデ・ オサワ	指ナデ	板状圧痕		
	3	71	製埴土器	SK2W						(19) 粘土細重・ナデ	不明		内面剥落	
	4	71	製埴土器	SK2F-SK2						(23) 粘土細重	ハケメ		板状圧痕	底部
	5	71	須恵器	壺	SD3-SK9N- 24-55-56G		70	(19)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切	SK2とSD5の間		
	6	71	須恵器	壺	SK4F		68	(13)	ロクロ	ロクロ	系切			
	7	71	赤曉土器	壺	SD5				(34)	平行タタキ	平行アテ			
	8	71	製埴土器	SD5横出面					(21)	粘土細重・ナデ	ハケメ			
	9	71	須恵器	高台壺	SK8		91	(31)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切→ナデ			
	10	71	須恵器	壺	SK8				(32)	ロクロ・平行タタ キ	ロクロ			
	11	71	陶器	壺	SK9F		172	(50)	ケズリ		無軸			
	12	71	陶器	碗	SK9N落ち込み				(21)	灰釉	灰釉		近世陶器	
	13	71	須恵器	壺	SK9-28-29-62 横出面				(48)	平行タタキ	ロクロ			
	14	71	赤曉土器	鉢	SK9		68	(36)	ロクロ・ケズリ	ロクロ・カキメ	不明	高台風		
	15	71	須恵器	壺	SK9				(41)	ロクロ	ロクロ			

表18 下中瀬遺跡 土器觀察表2

図版 番号	写真 因数	種別	器種	出土地点	RP+ RW	口径 (mm)	底径 (mm)	器高 (mm)	外面	内面	底部切離し ・調整	備考
93	16	71	赤燒上器	甕	SK9N		226		(17) ロクロ	ロクロ		
	17		赤燒上器	甕	SK9+28-29-62検 出面			(34)	ロクロ	カキメ		
	18	71	赤燒上器	甕	SK9N			(11)	平行タタキ	同心円アテ		
	19	71	須恵器	甕	SK9検出			(66)	平行タタキ	同心円アテ		
	20	71	須恵器	甕	SK9検出			(88)	平行タタキ	同心円・平行アテ		
94	1	71	製塙上器	SK9				(39)	粘上紐痕・ナデ	ハケメ		
	2	71	製塙上器	SK9				(29)	粘上紐痕・ナデ	指ナデ	口縁部(面)	
	3	71	製塙上器	SK9N-SK9検出面				(22)	粘上紐痕・ナデ	指ナデ		
	4	71	製塙上器	SK9				(31)	粘上紐痕・ナデ	ナデ		
	5	71	製塙上器	SK9N				(24)	粘上紐痕・ナデ	不明		
	6	71	製塙上器	SK9N				(26)	粘上紐痕・ナデ・ オサエ	板状压痕		
	7	71	製塙上器	SK9N				(27)	粘上紐痕・ナデ・ オサエ	不明		
	8		須恵器	直	SP11			(40)	ロクロ	ロクロ		
	9		須恵器	环	SD15			(31)	ロクロ	ロクロ		
	10	71	陶器	直	SK12	130	48	31	鉄輪	鉄輪・蛇口軸剥	肥前・福岡系か。17C後 ~18C前半	
95	11	71	染付	碗	SK12+SD6F	100	40	60	山水文		肥前系、17C末~18初	
	12	72	陶器	碗	SD16F			(27)	鉄輪	鉄輪	肥前か	
	13	72	陶器	直	SD16③F中	48		(38)	銅緑釉	銅緑釉		
	14	72	染付	碗	SD16F+FI	105		(27)	梅文			
	15	72	須恵器	环	SD16③下中			(14)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切	
	16	72	須恵器	环	SD16③F中			(72)	(11)	ロクロ	ヘラ切	
	17	72	須恵器	直	SD16②F			(43)	ロクロ+ケズリ	ロクロ	底部附近は回転ヘラケ ズリ	
	18	72	赤燒上器	甕	SD16③フクド中			(51)	ロクロ	ロクロ		
	19	72	赤燒上器	甕	SD16②F			(70)	(24) 平行タタキ	ヘラナデ	平行タタキ	
	20	72	製塙上器	SK16③				(26)	粘上紐痕・ナデ	指ナデ	口縁部(狭面)	
96	21	72	製塙上器	SK16+SK35上層 IV				(55)	粘上紐痕・ナデ	指ナデ	26+27-62G	
	22	72	製塙上器	SD16F中				(53)	粘上紐痕・ナデ	ナデ		
	23	72	製塙上器	SD16F3・東半検 出面				(54)	粘上紐痕・ナデ	横ハケメ		
	24	72	製塙上器	SD16F中				(46)	粘上紐痕・ナデ	ナデ		
	25	72	須恵器	蓋	SK17F, 25+26- 62+63G	156		(18)	ロクロ	ロクロ	東西トレンチ	
	26	72	須恵器	蓋	SK17			(13)	ロクロ	ロクロ		
	27	72	須恵器	环	SK17F	130	78	33	ロクロ	ロクロ	不明	
	28	72	須恵器	高台杯	SK17	106	55	59	ロクロ	ロクロ	不明	
	29	72	赤燒上器	鉢	SK17			(66)	(39)	ロクロ	糸切	
	1	72	赤燒上器	甕	SK17			(232)	(120) ロクロ+カキメ	ロクロ+カキメ		
97	2	72	赤燒上器	甕	SK17F	158		(28)	ロクロ	ロクロ		
	3	72	赤燒上器	甕	SK17			(40)	ロクロ+カキメ	ロクロ+カキメ		
	4	72	赤燒上器	甕	SK17			(79)	織ケズリ			
	5	72	赤燒上器	甕	SK17F			(37)	平行タタキ	平行アテ		
	6	72	赤燒上器	甕	SK17,T2, 27+ 28+60+61G			(53)	平行タタキ	同心円アテ		
	7	72	赤燒上器	甕	SK17F			(55)	平行タタキ	平行アテ		
	8	72	須恵器	甕	SK17			(80)	平行タタキ	平行アテ+ナデ		
	9	72	須恵器	甕	SK17			(77)	平行タタキ	同心円アテ		
	10	72	製塙上器	SK17F		420		(96)	粘上紐痕・ナデ	ハケメ	口縁部(面)	
	11	72	製塙上器	SK17+T2				(42)	粘上紐痕・ナデ	ハケメ(一部)	口縁部(面)	
98	12	72	製塙上器	SK17F				(42)	粘上紐痕・ナデ	横ハケメ+ナデ ケシ	口縁部(面)	
	13	72	製塙上器	SK17				(30)	粘上紐痕・ナデ	ハケメ	口縁部(面)	
	14	72	製塙上器	SK17				(48)	粘上紐痕・ナデ	ナデ	口縁部(面)	
	15	73	製塙上器	SK17+SK17F				(40)	粘上紐痕・ナデ	横ハケメ		
	16	73	製塙上器	SK17				(40)	粘上紐痕・ナデ	横ハケメ		
	1	73	製塙上器	SK17+SK17F				(64)	粘上紐痕・ナデ	ハケメ		
99	2	73	製塙上器	SK17				(73)	粘上紐痕・ナデ	横ハケメ+ナデ		
	3		製塙上器	SK17+SD19下層 ~Y				(21)	粘上紐痕・ナデ	横ハケメ		

表19 下中瀬遺跡 土器観察表3

回数	番号	写真 図版	種別	器種	出土地点	RP. RW	口径 (mm)	底径 (mm)	器高 (mm)	外面	内面	底部切離し ・調整	備考
96	4	73	製埴上器	SK17					(31)	粘土細痕・ナデ ハケメ・ナデ			
	5	73	製埴上器	SK17				(172)	(28)	粘土細痕・ナデ・ オサエ	不明	底部	
	6	73	製埴上器	SK17-T2					(51)	粘土粗粒・ナデ・ オサエ	指ナデ	底部	
	7	73	製埴上器	SK17					(25)	粘土粗痕・ナデ・ オサエ	板状圧痕	底部	
	8	73	製埴上器	SK17			140		(32)	粘土粗痕・ナデ・ オサエ	指ナデ	板状圧痕	底部
	9	73	製埴上器	SK17F					(44)	粘土粗痕・ナデ・ オサエ		板状圧痕	底部
	10		製埴上器	SK17					(18)	粘土粗痕・ナデ	指ナデ	板状圧痕	底部のみ
	11	73	陶器	小坪	SD18F4			40	(22)	灰釉・下位は無 釉	灰釉		初期阶段、1570～ 1610年代、福建省 州産と同時期
	12	73	陶器	碗	SD18N				(31)	灰釉	灰釉		
	13	73	陶器	碗	SD18				(11)	鉄釉			
97	14	73	陶器	皿	SD18F1		122	44	34	銅緑釉・透明釉 鉄	銅緑釉・蛇目釉 鉄		肥前系・98.13と同類。 17C4/4～18C前半
	15	73	染付	皿	SD18	3	126	38	31		線描文・蛇目釉 鉄		波佐見系、18C前半
	16	73	陶器	皿	SD18	98	122	40	35		線描文・蛇目釉 鉄		波佐見系、18C前半
	17	73	染付	皿	SD18・SD18北側 付近	101	131		(25)		線描文		
	18	73	染付	皿	SD18	97	200		(42)		矢羽根文		肥前。17C後半～18C 前半
	19	73	染付	碗	SD18	1	100	40	60	植物文			肥前。17C末～18C 1/4ぐらわんか
	20	73	染付	碗	SD18中ベルトF5				(34)		文様あり		
	21	73	陶器	碗	SD18F2	104			(29)	山水文・色絵(京 燒)			肥前。1680～1690年 代
	22	73	陶器	碗	SD18	104		48	(27)	透明釉(京焼風)	透明釉	「清水」印刻	肥前。1680～1690年 代・96.21と同一
	1	73	磁器	小瓶	SD18	2			48	(67) 文様あり	無釉		
98	2	73	陶器	灰むかし	SD18F5, F6・26- 61G, E半	45・46	60	52	72	鉄釉			被熱痕
	3	73	陶器	甕	SD18	42			(109)	灰釉			月波。17C～18C
	4	73	陶器	壺	SD18				(28)	横位螺旋・鉄釉			肥前か。17C
	5	74	須恵器	环	SD18F4	63	(12)	ロクロ		ロクロ	ヘラ切		
	6	74	製埴上器	SD18	RQ40		(30)	粘土粗粒・ナデ ナデ			口縁部(面)		
	7	74	製埴上器	SD18F5・F6、 SD18AS			(72)	粘土粗痕・ナデ ナデ					26.61G
	8	74	須恵器	蓋	SD19F		(18)	ロクロ		ロクロ			
	9	74	須恵器	甕	SD19輸出	196		(34)	ロクロ				
	10	74	須恵器	甕	SD19F			(33)	平行タタキ	同心円アテ			
	11	74	赤燒上器	甕	SD19下唇～Y			(52)	平行タタキ	平行アテ			
99	12	74	染付	皿	SK20南ベルトF4	27	131	43	40	唐草文か・蛇目 釉割			波佐見系。17C後半～ 18C初
	13	74	染付	皿	SK20南ベルトF4			132	(25)	唐草文か			染付
	14	74	染付	皿	SK20南ベルトF4 下		126	38	36	線描文・蛇目釉 割			波佐見系。18C前半
	15	74	染付	皿	SK20	67	130		(24)	線描文			
	16	74	染付	皿	SK20(SW)F4下		129		(30)	曲線の線描文・ 蛇目釉割			波佐見系。18C前半
	17	74	染付	皿	SK20F4.5(炭屑)		130		(23)	線描文			トレンチ
	18	74	染付	皿	SK20	60	137		(17)	線描文か			波佐見系。18C前半
	19	74	陶器	小皿	SK20(NW)F4		123		(31)	銅緑釉・透明釉	銅緑釉		
	20	74	陶器	小皿	SK20(NW)F4		122		(29)	銅緑釉・透明釉	銅緑釉		肥前。17C4/4～18C前
	21	74	陶器	小皿	SK20(SW)F4		118		(32)	銅緑釉	銅緑釉		17C1/4～18C前
100	22	75	染付青磁	蓋	SK20(NW)F5		98		(21)	灰釉(淡緑)か			肥前。18C2/4～3/4
	23	75	陶器	皿	SK20西ベルトF5		122		(19)	透明釉	銅緑釉		97.19～21と同類
	24	75	染付青磁	蓋	SK20西ベルト	109			(27)	圓線			肥前。97.22と同類
	1	75	75染付青磁	蓋	SK20F4.5(底層)	94	35	35	淡緑色釉	團線・五弁花文			肥前。18C2/4～3/4。 トレンチ
101	2	75	染付	皿	SK20(SE)F4		128	78	35	唐草文	扇文・五弁花文		肥前。18C前半・被熱
	3	75	染付	皿	SK20南ベルトF4				(32)	唐草文	扇文		
	4	75	染付	皿	SK20南ベルトF4				(19)	唐草文	扇文		98.2・3と同類

表20 下中瀬遺跡 土器觀察表4

図版 番号	写真 図版	種別	器種	出土地点	RP+ RW	口径 (mm)	底径 (mm)	器高 (mm)	外面	内面	底部切離し ・調整	備考
98	5	柒付	皿	SK20西ベルトF4下		180		(39)		矢羽文		肥前。17C後半~18C初
6	75	陶器	中皿	SK20		68	64	(30)	透明釉	鋼緑釉・蛇目釉 剥	高台内湾	肥前系(内野山)。 17C1/4~18C1/4・ 98.7と同一か
7	75	陶器	中皿	SK20		69	182	(34)	鋼緑釉・透明釉	鋼緑釉		肥前系(内野山)。 17C1/4~18C1/4・ 98.6と同一か
8	75	柒付	碗	SK20西ベルトF4下		104	43	60	山水文			高台側線。17C末~ 18C1/4
9	75	柒付	碗	SK20(SW)F4		128	46	71	唐草文	唐草文		肥前。18C前半
10	75	柒付	小碗	SK20側出		104		(42)	雨降文			肥前。18C前半
11	75	柒付	小皿	SK20(NW)F4			44	(18)		蛇目釉剥		波佐見系。17C末~ 18C前半
12	75	柒付青磁	蓋	SK20(SW)F4			38	(15)	淡緑色釉	五弁花文		肥前。98.1・97.22と 同類
13	75	陶器	碗	SK20F4・5(炭 削)			46	(17)	透明釉	鋼緑釉・蛇目釉 剥		肥前系(内野山)。 17C4/4~18C前半。ト レンチ
14	75	柒付	小杯	SK20(NW)F4		62		(22)	植物文			17C後半
15		柒付	小杯	SK20(NW)F4		62		(23)				肥前系白磁か。17C中 頃
16	75	柒付	瓶	SK20		73	36	(49)	植物文			肥前有田。17C後半~ 18C前半。油垂か
17	75	柒付	瓶	SK20東ベルトF4				(53)	植物文(赤・黒・ 金色)			肥前有田。17C後半~ 98.16・17と同一
18	75	柒付	瓶	SK20		65	43	50	160	竹籠文様		17C後半
19	75	陶器	直	SK20北ベルトF4下				(29)	植物文か			98.16・17と同一か
20	75	陶器	直	SK20南ベルトF5				(27)	灰釉			肥前。17C後半~18C 前半
21	75	陶器	直	SK20(SE)F4				(24)	灰釉			98.20と同類
22	75	陶器	甕	SK20F4・5(炭 削)				(50)	灰釉			肥前系か。產地不詳。 トレンチ
23	75	白磁	直	SK20南ベルトF4下			69	(35)	透明釉	透明釉		被熟。有田。17C後半。
24	75	陶器	片口鉢	SK20南ベルトF4下		252		(51)	鉄釉(黒色)	鉄釉		肥前系。17C後半~ 18C前半
25	75	陶器	片口鉢	SK20WベルトF5		252		(43)	鉄釉(黒色)	鉄釉		98.24と同一か。
26	75	陶器	直	SK20西ベルトF1				(38)	クロコ	格子目状アテ		
27	75	陶器	擂鉢	SK20(SW)F4				(32)	鉄釉	鉄釉		
99	1	75	陶器	擂鉢	SK20SベルトF4下	51	337	(115)	口縁外反・鉄釉	鉄目		
2	75	陶器	擂鉢	SK20		64	333	(106)	口縁外反・鉄釉	鉄目		肥前系か。17C末~ 18C前半。タタキ成形
3	75	陶器	擂鉢	SK20Wベルト			260	(83)	口縁五線・鉄釉	鉄目		99.4と類似
4	75	陶器	擂鉢	SK20南ベルトF4下			276	(70)	口縁五線・鉄釉	鉄目1・鉄釉		99.3・6と類似。肥前。 17C後半。ロクロ成形。 トレンチ
5	75	陶器	擂鉢	SK20南ベルトF4下				(36)	鉄釉	鉄目		99.1と同類
6	75	陶器	擂鉢	SK20南ベルトF5			127	(26)	鉄釉	鉄目		肥前。99.4と類似。 17C後半
7	75	陶器	擂鉢	SK20F4・5(トレン チ)				(38)	鉄釉	鉄目		99.2と類似
8	75	陶器	擂鉢	SK20(SW)F5			142	(50)	鉄釉	鉄目		底部に炭化物付着
100	1	75	陶器	甕	SK20Y(RW66)	380		(67)	口縁T字・鉄釉	ロクロ		100.2・6と同一。
2	76	陶器	甕	SK20		63		(78)	口縁T字・鉄釉	ロクロ・格子目状アテ		
3	76	陶器	甕	SK20F4.5トレンチ (炭削)				(51)	タタキ成形	格子目状アテ		100.12と同一。肥前。 17C後半~18C前半。 薄手
4	76	陶器	甕	SK20南ベルトF5				(87)	タタキ成形彫刻状 凸沿	格子目状アテ		タタキ成形。肥前17C 後半
5	76	陶器	甕	SK20F-SK20 (NW)F5				(86)	タタキ成形彫刻状 凸沿	格子目状アテ		100.4と同一個体か
6	76	陶器	甕	SK20		71		(57)	タタキ成形彫刻状 凸沿	格子目状アテ		
7	76	陶器	甕	SK20F5				(61)	タタキ成形	格子目状アテ		
8	76	陶器	甕	SK20			56	(51)	タタキ成形	格子目状アテ		
9	76	陶器	甕	SK20(SW)F4				(64)	タタキ成形	格子目状アテ		RW56漆器内
10	76	陶器	甕	SK20(Y)				(44)	タタキ成形	格子目状アテ		
11	76	陶器	甕	SK20Y				(52)	タタキ成形	格子目状アテ		

表21 下中瀬遺跡 土器観察表5

図版	番号	書写回数	種別	器種	出土地点	RP+RW	口径 (mm)	底径 (mm)	器高 (mm)	外面	内面	底部切離し ・調整	備考
100	12	76	陶器	甕	SK20SベルトF4		194	(13)	194	鉄輪・タタキ成形			底部。肥前系。タタキ成形。17C後半～18C前半
	13		陶器	甕	SK20SベルトF5			(27)		鉄輪	格子目状アテ		100-3と同類
101	1	76	鉢型か		SK20(SE)F5	47	77	48	スサ痕あり	平坦面あり			粘土塊
	2	76	鉢型か		SK20(SE)F5			34	スサ痕あり	平坦面あり			粘土塊
	3		鉢型か		SK20(SE)F5	31	48	37	スサ痕あり	平坦面あり			粘土塊
102	4	76	須恵器	环	SK20②		57	(19)	ロクロ	ロクロ	糸切		
	5	76	須恵器	甕	SK20②			(50)	平行タタキ	ヘラナデ			
	6		土師器	甕	SK20②			(31)	ハケメ・ケズリ	ハケメ・ナデ			
	7	76	陶器	小皿	SX21②F			(17)	銅縁輪・透明釉	銅縁輪		98-13と類似。肥前系内野山。17C1/4～18C1/4	
	8	76	染付	碗	SX21フクド	100		(38)					
	9	76	陶器	碗	SX21F		51	(16)	灰輪	灰輪・蛇目輪剥			
	10	76	陶器	鉢	SX21(W)確認			(35)	ロクロ	ロクロ			無輪
103	11	76	染付	碗	SX21フクド	36		(29)	植物文				
	12	76	染付	楕	SX21②F			(53)	梅文				
	13	76	染付	瓶	SX21②F			(32)	植物文				
	14	76	須恵器	环	SX21(3W+ SX21W検出)	90	(18)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切			
	15	76	製塙上器		SX21W検出			(53)	粘土粗痕・ナデ	横ハケメ(幅広)			
	16	76	製塙上器		SX21W検出			(48)	粘土粗痕・ナデ	横ハケメ(幅広)			
	17	77	染付	土質皿	SK22	13	188	122	30	唐草文	蛸唐草文	團線	有田。1690～1730年代
	18	77	染付	小皿	SK22		32		(36)	唐草文	扇文	文様あり	肥前。18C前半、被熱
	19	77	青花	小皿	SX22F			(23)	雨降文	文様あり			貢人。福建省建州窯系。16C後半～17C初頭
	20	77	染付	瓶	SK22炭化刷毛			(22)	桃樹文				有田。17C末～18C前半
104	21	77	染付	小碗	SK22F	32		(38)	植物文				肥前。17C末～18C前半
	22	77	染付	瓶	SK22炭化刷毛			48	(20)	貫入			貢人。肥前17C後半～18C初
	23	77	陶器	甕	SK22	27	100	(140)	灰輪・鉄輪	鉄輪(鉄泥)			肥前～福岡系か。
	24	77	陶器	擂鉢	SK22 58	10- 12	325	(116)	ロクロ・ケズリ	鉢目			99-1と同類。肥前～福岡系か。17C前半
	25	77	土製品	鉢型か	SK22F			34					粘土塊か
	1	77	清花	皿	SK23F～底面			77	(15)	文様あり	山水文	「官博□□」	中国産E類か
	2	77	陶器	碗	SK23F～底面		116	(20)	灰輪	灰輪			瀬戸美濃の大窓3期か
	3	77	青磁	碗	SK23F～底面			(25)					口縁外見。14～15Cか
	4	須恵器	蓋		SD24F			(19)	ロクロ	ロクロ			
	5	須恵器	甕		SD24	105		(22)	平行タタキ	同心円アテ			
105	6	77	製塙上器		SD24		310	(79)	粘土粗痕・ナデ	ハケメ・指ナデ		口縁部(面)	
	7	77	赤挽上器	甕	SD24			(23)	タタキ・ケズリ	平行アテ			底部
	8	77	赤挽上器	甕	SK25・北壁外			(23)	平行タタキ	平行アテ			
	9	77	製塙上器		SK25F			(42)	粘土粗痕・ナデ	指ナデ			
	10	77	須恵器	环	SP26F		88	(23)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切	「王」線刻	
	11	77	須恵器	甕	SP26		137	(43)	ロクロ	ロクロ			
	12	77	須恵器	壺	SP26			(26)	ロクロ	ロクロ			
	13	77	須恵器	壺	SP26		128	(32)	ロクロ	ロクロ			
	14	77	須恵器	甕	SP26F			(71)	タタキ	ロクロ		口縁部	
	15	77	須恵器	甕	SP26			(44)	平行タタキ	ロクロ・平行アテ			
106	16	77	須恵器	横脇か	SP26			(30)	ロクロ	ロクロ			外面上部に自然輪
	17	77	須恵器	甕	SP26		124	(49)	粘土粗痕・ナデ・ オサエ	指ナデ・指オサ エ			
	18	77	製塙上器		SD27F中央ベルト			(38)	粘土粗痕・ナデ	斜ハケメ			
	19	77	陶器	小皿	SK29フクド		128	(26)	銅縁輪	銅縁輪			98-13と類似。肥前内野山
	20	77	染付	碗	SK29(東側)		89	(33)	植物文か				
	21	77	陶器	二彩	SP31	48		(20)	鉄輪	灰輪			肥前。17C後半～18C前半
	22	77	陶器	小皿	SP31F2		120	(28)	灰輪・銅縁輪	銅縁輪			98-13と類似。肥前内野山
	23	77	染付	碗	SP31		74	(33)	鳥文か				

表22 下中瀬遺跡 土器觀察表6

図版 番号	写真 図版	種別	器種	出土地点	RP+ RW	口径 (mm)	底径 (mm)	器高 (mm)	外面	内面	底部切離し ・調整	備考
102	24	77	染付	碗	SD34			(18)	植物文			鉄塗か
	25	77	製塙上器		SK35東半検出・ SK2F			(38)	粘土細痕・ナデ			
	26	赤燒上器	甕	SP40				(32)	ロクロ・カキメ	ロクロ・カキメ		
	27	78	須恵器	环	SX41F2		64	(17)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切	
	28	78	須恵器	环	SX41		50	(15)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切	
	29	染付	碗	SX41				(21)				小片・近世
	30	赤燒上器	甕	SX41				(23)	ロクロ	ロクロ		
	31	78	上飾器	甕	SX41F3			(45)	ハケメ	ハケメ		
	32	須恵器	甕	SX41				(45)	ロクロ・平行タタキ	ロクロ		
	1	78	染付	碗	25-57GⅢ層	108		(41)	文様あり(植物文)			
103	2	78	染付	瓶	25-26-66G検出			(32)	植物文			型紙捺り
	3	78	陶器	碗	22~25-57~ 59G上層			(46)	灰釉・淡緑釉			
	4	78	陶器	不明	SK29(E側)	(112)	(51)	43	手づくね			2側の印部
	5	78	須恵器	甕	27-61-62G	82		(35)	ロクロ	ロクロ		
	6	78	陶器	二彩手	25-57G上層			(26)	鉄軸	文様あり・鉄軸 +灰釉		
	7	78	陶器	擂鉢	24-25-57上層			(51)	鉄軸	鉄軸・印目一密		新相
	8	78	須恵器	蓋	24-60-61G西半 上層検出			(15)	ロクロ	ロクロ		蓋つまみ部(30mm)
	9	78	須恵器	蓋	27-63-64G	146		(23)	ロクロ	ロクロ		
	10	78	須恵器	蓋	26~28-60~ 62G検出			(13)	ロクロ・ケズリ	ロクロ		
	11	78	須恵器	蓋	25-62-63G			(25)	ロクロ	ロクロ		東西トレンチ
	12	78	須恵器	环	24-61印認	111	70	31	ロクロ	ロクロ	ヘラ切	
	13	78	須恵器	环	24-61確認			86	(11)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切
	14	78	須恵器	环	25-62G-26-62- 63G			70	(19)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切 東西トレンチ
	15	78	須恵器	环	26-27-59-60G 確認			62	(14)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切
	16	78	須恵器	环	26-27-60G上層 IV			70	(21)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切 指オサエ痕あり
	17	78	須恵器	环	24-25-57-58G	143		(26)	ロクロ	ロクロ		
	18	78	須恵器	环	24-61G検出			(21)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切	
	19	78	須恵器	高台环	25-26-62-63G			85	(29)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切 東西トレンチ
	20	78	須恵器	高台环	24-61検出			81	(20)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切
	21	78	上飾器	环	25-26-58-59G 検出			84	(25)	ケズリ	黒色・ミガキ	ヘラ切
	22	78	赤燒上器	鉢	27-28-60~62G			70	(22)	ケズリ	ロクロ	不明
	23	78	赤燒上器	环	29-62-63G			(8)			ヘラ切	
	24	78	須恵器	甕	25-26-59-60- 61			150	31	ロクロ	ロクロ	高台部
	25	78	赤燒上器	甕	26-27-60G上層 IV			90	(30)	ロクロ・ケズリ	指押え	ヘラケズリ
	26	78	須恵器	甕	25-26-58-59G 検出			(37)	平行タタキ	同心円アテ		
	27	78	須恵器	甕	24-25-57-58G	124		(55)	ロクロ	ロクロ		
	28	78	須恵器	甕	27-60-61G			(77)	平行タタキ	平行アテ		
	29	78	赤燒上器	甕	26~28-60~ 62G			(41)	カキメ	カキメ		
	30	78	赤燒上器	甕	25-26-58-59G			(32)	ナデ	カキメ		
	31	78	赤燒上器	甕	26~28-60~62G			(55)	ロクロ	ロクロ		
	32	78	上飾器	甕	27-28-60~62G 検出			(41)	ケズリ	ハケメ		
104	1	78	製塙上器		26-27-60G			(110)	粘土細痕・ナデ	ハケメ		口縁部(面)
	2	79	製塙上器		27-28-60~62G 検出			(38)	粘土細痕・ナデ	ハケメ		口縁部(面)
	3	79	製塙上器		26~28-60~ 62G検出			(28)	粘土細痕・ナデ	ナデ		口縁部(丸)
	4	79	製塙上器		25-26-59~61G 検出			(64)	粘土細痕・ナデ	ナデ		
	5	79	製塙上器		27-60-61G上層 IV			(35)	粘土細痕・ナデ	横ハケメ		

表23 下中瀬遺跡 土器觀察表7

図版	番号	写真 回数	種別	器種	出土地点	RP- RW	口径 (mm)	底径 (mm)	器高 (mm)	外面	内面	底部切離し ・調整	備考
104	6			製塙土器	27-61GN				(40)	粘土組痕・ナデ	指ナデ		
	7	79		製塙土器	24~26-59~60G				(28)	粘土組痕・ナデ・ オサエ	指ナデ	不明	
	8	79		製塙土器	23~24-59~ 61G上層				(59)	粘土組痕・ナデ	指ナデ	26~27-60G	
	9	79		製塙土器	24~25-57~58G				(14)	粘土組痕・ナデ	板状圧痕	底部破片	
	10	79	染付	皿か	W半上層		56	(16)		文様あり(「寿」 か)	高台	銅版印刷	
	11	79	陶器	皿	24~25-66~67G			(9)	灰釉	乾口釉剥・淡緑 釉		SK1とSK2の間	
	12	79	陶器	碗	西半上層			(16)	灰釉	灰釉			
	13	79	染付	皿	W半上層			(23)		雷文・植物文		銅版印刷	
	14	79	染付	碗	W半上層検出	100	(22)	雨降文					
	15	79	土製品	不明	WT上層	(57)	(42)	(16)				円部2ヶ所あり	
	16	79	瓦	平瓦	可能性地1	69	55	16	黒瓦			表瓦	
	17	79	須恵器	蓋	24-58G			(19)	ロクロ	ロクロ		SK2W壁外	
	18	79	須恵器	蓋	24~26-59~60 検出	145	(24)	ロクロ	ロクロ				
	19	79	須恵器	蓋	24~25-66~67G	162	(23)	ロクロ	ロクロ			SK1とSK2の間	
	20	79	須恵器	环	西半上層面	132	76	36	ロクロ	ロクロ	ヘラ切		
	21	79	須恵器	环	下層検出		70	(13)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切		
	22	79	須恵器	高台环	T2		82	(22)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切		
	23	79	須恵器	环	T2		80	(8)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切		
	24	79	須恵器	环	24~25-66G		(90)	(10)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切	SK2とSD5の間	
	25	79	須恵器	环	W半下層検出		(26)	ロクロ	ロクロ			口縁部が強く外反	
105	1	79	須恵器	高台环	可能性地1 T4	84	(16)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切		県分布	
	2	79	須恵器	高台环	西半上層面		(19)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切			
	3	79	須恵器	高台环	24~25-66G		(56)	(18)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切	SK2とSD5の間	
	4	79	須恵器	高台环	可能性地1 T5		71	(32)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切	県分布	
	5	79	須恵器	环	西半上層		64	(15)	ロクロ	ロクロ	ヘラ切		
	6	79	赤曉土器	环	T2	124	62	34	ロクロ	ロクロ	ヘラ切	県分布	
	7	79	赤曉土器	鉢	西半上層トレンチ		(30)	ケズリ	ロクロ・ハケメ	不明			
	8	79	赤曉土器	甕	XO		(40)	ロクロ	ロクロ				
	9	赤曉土器	甕	T2~26~28~60 ~62検出	124	(14)	ロクロ	ロクロ				県分布	
	10	79	赤曉土器	甕	西半上層面トレンチ		(59)	平行タタキ	カキメ				
	11	79	赤曉土器	甕	T2		(62)	平行タタキ→ ケズリ	平行アテ			県分布	
	12	79	上師器	甕	26~27-60G上層 IV		(64)	ハケメ→ナデ	ハケメ				
	13	80	上師器	甕	T2		(68)	ハケメ→ナデ	竪ハケメ→横ハ ケメ			県分布	
	14	80	赤曉土器	甕	下層検出		(55)	平行タタキ	平行アテ				
	15	80	赤曉土器	鍋	西半下層面		(54)	カキメ	カキメ				
	16	80	須恵器	甕	24~25-66~67G		(41)	平行タタキ	アテ			SK1とSK2の間	
	17	80	須恵器	甕	北西角Ⅲ層		(36)	平行タタキ	同心円アテ				
	18	80	須恵器	甕	西半上層面		(48)	平行タタキ	同心円アテ				
	19	80	須恵器	甕	24~25-66~67G		(61)	平行タタキ	同心円アテ			SK1とSK2の間	
	20	80	須恵器	甕	下層検出		(57)	平行タタキ	同心円アテ				
106	1	80	製塙土器	西半下層			(62)	粘土組痕・ナデ	ハケメ(幅広)			口縁部(面)	
	2	80	製塙土器	24~25-66G			(35)	粘土組痕・ナデ	横ハケメ			SK2とSD5の間・口縁部 (面)	
	3	80	製塙土器	T2			(37)	粘土組痕・ナデ	ハケメ(幅広)			口縁部(面)	
	4	80	製塙土器	25~26-65~66G			(37)	粘土組痕・ナデ	ナデ			口縁部(面)・SK2と SD5の間	
	5	80	製塙土器	西半上層検出			(26)	粘土組痕・ナデ	横ナデ			口縁部(面)	
	6	80	製塙土器	25~26-65~66G			(59)	粘土組痕・ナデ	ナデ			SK2とSD5の間	
	7	80	製塙土器	西半下層検出			(33)	粘土組痕・ナデ	ハケメか				
	8	80	製塙土器	SK2W			(45)	粘土組痕・ナデ	ハケメ			SK1とSD2の間	
	9	80	製塙土器	T2			(29)	粘土組痕・ナデ	横ハケメ				
	10	80	製塙土器	26~27-60G上層 IV			(58)	粘土組痕・ナデ	ハケメ(幅広)				
	11	80	製塙土器	西半上層トレンチ			(38)	粘土組痕・ナデ	横ハケメ				
	12	80	製塙土器	T2			(42)	粘土組痕・ナデ	指ナデ			県分布	

表24 下中瀬遺跡 土器觀察表8

図版 番号	写真 図版	種別	器種	出土地点	RP+ RW	口徑 (mm)	底径 (mm)	器高 (mm)	外面	内面	底部切離し ・調整	備考
106	13	80	製塙土器	T2				(40)	粘土鉢痕・ナデ	指ナデ・ハケメ		県分布
	14	80	製塙土器	西半下層				(33)	粘土鉢痕・ナデ	ハケメ		
	15	80	製塙土器	中央Ⅱ				(21)	粘土鉢痕・ナデ	横ハケメ		
	16	80	製塙土器	T2			(297)	(22)	粘土鉢痕・ナデ・ オサエ	指ナデ	板状圧痕か	県分布
	17	製塙土器	25・26・65・66G					(26)	粘土鉢痕・ナデ・ オサエ		板状圧痕か	内面剥落、SK2とSD5 の間
	18	80	製塙土器	下層検出			142	(33)	粘土鉢痕・ナデ	指ナデ		
	19	製塙土器	W半上層					(30)	粘土鉢痕・ナデ・ オサエ		不明	底部
	20	80	製塙土器	下層検出		(98)	(21)	粘土鉢痕・ナデ			不明	
	21	80	製塙土器	T2			135	(23)	粘土鉢痕・ナデ・ オサエ	剥落	板状圧痕か	県分布
	22	80	製塙土器	T2				(19)	粘土鉢痕・ナデ・ オサエ	指ナデ	不明	
	23	80	製塙土器	西半下層検出				(20)	粘土鉢痕・ナデ	ナデ		底部付近 ・G341F332: N3K347N358

表25 下中瀬遺跡 木製品観察表

図版 番号	写真 図版	種別	器種	出土地点	RW	長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)	表面	裏面	備考
107	1	81	木製品	櫛	SK22	15	(4.7)	(2.2)	0.7 櫛歯19本以上		ナシ垂科
	2	81	木製品	下駄	SK22	28	(18.8)	(8.1)	4.5 孔2	歯2	
	3	81	木製品	木槌	SK22		(18.1)	7.8	7.2 先端窄まる寸胴状		炭化
	4	81	木製品	木槌	SK22		(25.7)	13.5	12.2 寸胴状		炭化
	5	81	木製品	下駄	SD18	96	(17.8)	(9.4)	3.8 孔1	歯1	
108	1	82	木製品	鍛先	SK22		29.4	15.0	3.3 横孔1		
	2	82	木製品	棒状木製品	SK22(底面付近)	(12.5)	3.7	4.0 棒縁に張り出し		柄か	
	3	82	木製品	曲物底板	SD16	6	17.6	16.4	1.3 円形		
	4	82	木製品	曲物底板	SD16	99	15.3	(7.0)	1.4 円形	縁に段有り	
	5	82	木製品	曲物蓋板	SD16	38	10.5	10.6	3.0 円形。中央部に樹皮把手		
109	1	83	木製品	板材	SD16		14.4	3.4	2.9 先端斜位に加工		楔状
	2	83	木製品	板材	SD16	39	17.5	2.7	1.5 先端斜位に加工		楔状
	3	83	木製品	農具か	SX41		(9.8)	(7.1)	(4.1) 中央に突起部。湾曲加工	平垣	
	4	83	木製品	板材	SK20西ベルトF5	(16.5)	(3.2)	(1.1) 棒状、両端が一部炭化			
	5	83	木製品	板材	SD29	113	(15.4)	(8.0)	11.0 板状。側縁が湾曲加工。炭化		
	6	83	木製品	板材	SX41F2 F	13.1	9.0	1.2 板状			
	7	83	木製品	板材	SD16	13.1	3.2	4.1 台形状			
	8	83	木製品	建築部材	SD16	36	43.6	17.1	2.5 板状、直角切込、先端尖り	平坦加工	大形
	9	83	木製品	板材	SK20	61	(20.2)	(7.8)	1.6 板状。一部炭化		
110	1	84	木製品	杭	SD16南半F4		(46.1)	5.4	2.2 板状、末端加工		杭か
	2	84	木製品	杭	SD16	34	(36.3)	4.9	1.5 板状、未端加工		杭か
	3	84	木製品	杭	SX41東辺西端F2 下	(28.3)	6.9	5.9 柱状、平坦・末端加工。表皮		杭か	
	4	84	木製品	建築部材	SK22		(43.0)	12.5	12.4 柱状、断面L字形。一部炭化		
	5	84	木製品	建築部材	SK22	29	(12.6)	10.2	3.4 柱状、2側のぼぞ穴、炭化		
	6	84	木製品	建築部材	SK22		(51.8)	9.8	3.4 板柱状。一部炭化		
111	1	85	木製品	漆器椀	SD16	4	(130.0)	(121.0)	0.3 赤色漆・黒色漆・高台に文様	赤色漆	動物面表現か
	2	85	木製品	漆器椀	SD16	5	(128.0)	(120.0)	0.2 赤色漆・一部本地	赤色漆	土圧で変形
	3	85	木製品	漆器椀	SK20	54	(55.0)	(66.0)	0.2 赤色・二種類。高台に「二」	赤色漆	土圧で変形
	4	85	木製品	漆器椀	SK20	55	(45.0)	(56.0)	0.5 赤色漆・ほぼ塗膜のみ	赤色漆	土圧で変形
	5	85	木製品	漆器椀	SK20	56	(100.0)	(94.0)	0.1 赤色漆・ほぼ塗膜のみ	赤色漆	土圧で変形

表 26 下中瀬遺跡 金属製品観察表

図版 番号	写真 図版	種別	器種	出土点	RW	長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)	成形・調整	備考
111	6	85	金属製品	古鉗	SK21		2.4	2.4	0.1	不明
	7	85	金属製品	古鉗	SK22南東角付近		2.4	2.4	0.1	寛永通宝
	8	85	金属製品	古鉗	SK22南東角付近		2.4	2.4	0.1	寛永通宝
	9	85	金属製品	古鉗	SK22底面付近(木の上)		2.4	2.4	0.1	寛永通宝
	10	85	金属製品	古鉗	SK22底面付近(木の上)		2.4	2.4	0.1	不明
	11	85	金属製品	古鉗	SK22(木炭層)		2.4	2.4	0.1	不明
	12	85	金属製品	古鉗	SK22(木炭層)		2.4	2.4	0.1	不明
	13	85	金属製品	古鉗	SK22	8	2.4	2.4	0.1	不明
	14	85	金属製品	古鉗	SK22	8	2.4	2.4	0.1	不明
	15	85	金属製品	古鉗	SK22	14	2.4	2.4	0.1	不明
	16	85	金属製品	古鉗	SK32		2.4	2.4	0.1	寛永通宝か
										別れ

表 27 下中瀬遺跡 石器製品・石器観察表

図版 番号	写真 図版	種別	器種	出土点	RW	長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)	成形・調整	備考
110	7	84	石製品	行火	SK22	11	(9.7)	10.6	(4.8)	箱状の凹部が2ヶ所
	8	84	石器	剥片	SK20F		4.0	2.7	1.0	報長剥片

4まとめ

下中瀬遺跡の調査では、上層で中近世の堀跡、井戸跡、土坑、塚状遺構などが検出された。遺物は堀跡や土坑から中近世陶磁器、木製品、古銭、鉄滓が出土した。下層では古代の土坑、溝跡が検出された。遺物は土坑から土器が多く出土した。以下に、下層と上層に分け、遺構と遺物の変遷と特記事項を整理し、まとめてみる。

下層 下層では、調査区中央部で、東接する高瀬川と同一の北東方向に単独で走行するSD19やSD24の溝跡と、それに直交するSD2～5などの溝跡群がある。前者は区画溝、後者は畑の畝状溝跡群の可能性がある。

土坑は、SD19やSD24・27の間に、小判形で浅いSK17・25・SP26などが単発的にあり、一部で土器が一括出土した。これらは、調査区が狭小で、遺跡の性格は判然としないが、SD24や畝状溝跡群が南側の調査区外に延び、SK17に製塙土器も一定量あることから、集落の主体は今調査区の南側に広がると考えられる。

一方、遺物相からは、本遺跡の主体時期は、須恵器供膳具の器高が低く底径が大きい一群（底部切離しがヘラ切り）の8世紀後半から、底部切離しに回転糸切も一部導入される9世紀中葉頃の時期幅が推測される。

これらを基に以下に主な遺構の変遷と遺物群の年代観は、Ⅰ期：SK17・SP26（8世紀後半）、Ⅱ期：SK25・SD19・SD24（9世紀前半）に比定される。

これらからは、調査区内での時期による偏りはみられず、断続的に集落の北端で、畑地や製塙などの手工業が行われたと推測される。本遺跡の遺構・遺物は、上記のⅡ期が主体で、9世紀後半以降に土器相が希薄となる。これは、隣接する高瀬川の氾濫なども要因と考えられ、調査区南側の集落主体部に移転や、集落の断絶や停廢も推測される。他に、特記事項で、SP26出土の須恵器群の底部に小形の「王」銘が線刻される。「王」線刻は県内で希少で、本遺跡に関わる人名の可能性も推測される。またSK17などの8世紀代に遡る古相の製塙土器も注目される。

上層 上層では、調査区中央～北部で堀跡が4条確認された。SD16・SD18は、形態や北接する高瀬川と同一方向で並走し、関連性が窺えた。一方、この堀跡に直交して、同等規模のSD29・D33堀跡が並走する。調

査区南壁の土層断面では、SD29→SD33→SD18の新旧が認められるが、SD18北側下部とSD29は、IV層上面の同一面での検出で、直接の重複による新旧は不明で、SD16・SD18との同時存在の可能性が囁く。

土坑・井戸跡では、このSD18の東辺を切る大型で平面正方形のSK20、西辺を切る小型のSE31がある。他に、調査区西側でSD16・18とSD29・33の堀跡内部に、大型の平面長方形のSK22、小型円形で寸胴形のSK23がある。SK22は炭化層が充満し、木製品や古銭が出土、SK23は下層に小礫が充満し、最古相の遺物が出土した。

他に、SK22に切られるコの字形に溝が廻るSX41の塚状遺構がある。地元には江戸中期の本遺跡に近接した周辺地区的絵図があり、村境に当時「境塚」と称する塚跡が描かれる。当遺構もこれに類する可能性はないか。

これら遺構の新旧は、出土陶磁器からも背首され、古相のSD29は概ね17世紀末～18世紀前半（九州陶磁編年のⅣ期前半）、次のSD18は時期幅を持つが上層は18世紀前半（Ⅳ期前半）が主体、新相のSK20は18世紀前半～中葉（Ⅳ期前～後半）が主体で、重複はあるが、ほぼ近接した時期の構築・埋没である。そして、他の遺構群も機能や埋没時期は、概ね17世紀後半～18世紀代（Ⅲ～Ⅳ期）で、各遺構の関連が推測される。なお、SK23の一部陶磁器には、16世紀後半代が散見され、遺構の構築は戦国時代末に遡る可能性がある。

上記からは、上層の遺構群を概観すれば、調査区東側のSD16・18、SD29・33の直交する可能性がある大型堀跡がL字形に区画された内部地域に、規模や形態は異なるが、堀跡と主軸を描え、炭化層を多量に含む多様な形態のSK23・SK20・SK22の土坑や、SX41の塚状遺構などの墓域や祭祀場の形成が推測される。

これは、昭和の字切図に当遺跡に西接する水田に「前田」などの字名があり、遺跡南側に広がる現丸子地区が中近世の館跡や屋敷跡の可能性がある。今回の調査区はその最北部の調査と考えられる。本遺跡南側に近接する宮田樋（県教委1992）では、外堀が調査された。地元の伝承や地形、石造物の分布から、館跡には二重の堀が廻り、その内部は「内郭」、「外郭」が想定され、館跡北端には五輪塔の祭祀場を設ける。今回の調査の立地や遺構群は、この宮田樋の外堀や五輪塔の地区に類似し、その性格などが窺われる。

V 理化学分析

1 野田・下中瀬遺跡の古環境

パリノ・サーヴェイ株式会社

はじめに

野田遺跡と下中瀬遺跡は、庄内高瀬川を挟んで、それぞれ右岸と左岸の自然堤防上に立地する。野田遺跡では奈良時代末～平安時代（8～10世紀）の集落跡、下中瀬遺跡では奈良時代末～平安時代（8～9世紀）の集落跡や江戸時代の堀跡が検出されている。

今回は、野田遺跡や下中瀬遺跡で得られた調査所見を検証する目的で、自然科学分析調査を実施した。野田遺跡では、井戸跡や基本層序で確認された火山灰についてテフラ分析、調査区内や周辺および遺構の堆積環境、栽培植物や植生の推定について微化石分析（珪藻分析、花粉分析、植物珪酸体分析）を用いる。下中瀬遺跡では、遺構の堆積環境、栽培植物や植生の推定について微化石分析を用いる。また葬送や祭祀の可能性について、特に人などの動物遺体の有無などの情報を得るためにリン・カルシウム分析を用いる。

以下に、遺跡毎に分析結果を纏めて述べる。

I. 野田遺跡

1. 試 料

分析項目と用いた試料を表28に示す。

試料採取地点は、南区西壁および北区北壁の基本層序、遺構3基（SE101, SK106, SK249）である。このうち、南区西壁のⅢ層では筋状の火山灰が見られ、Ⅲ層から試料番号1が採取された。また北区北壁の基本層序は9～10世紀に当たる。この中で、Ⅱ層より試料番号2、Ⅳ層より試料番号5が採取された。Ⅲ層では白粘土と黒粘土が見られ、白粘土から試料番号3、黒粘土から試料番号4が採取された。

遺構のうち、井戸跡SE101では井戸枠内から火山灰と見られる白色土層が確認され、試料番号6が採取された。SK106では、覆土下層から試料番号7が採取された。SK249では火山灰層と思われる層位が見られ、試料番号8が採取された。

テフラ分析では4点（試料番号1, 3, 6, 8）、微化石分析（珪藻分析、花粉分析、植物珪酸体分析）では8点（試料番号1～8）、種子・果実同定では、3点（試料番号1, 3, 4）が選択された。

2. 分析方法

(1) テフラの検出同定および屈折率測定

試料適量を蒸発皿に取り、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

表28 野田遺跡の分析試料

試料番号	試料採取地点 (位置・遺構)	層位	分析試料		
			テフラ	微化石	種子
1	南区西壁	Ⅲ層	●	●	●
2	北区北壁	Ⅱ層		●	
3	北区北壁	Ⅲ層白粘土	●	●	●
4	北区北壁	Ⅲ層黒粘土		●	●
5	北区北壁	IV層		●	
6	SE101	井戸枠内 覆土下層	●	●	
7	SK106	覆土下層		●	
8	SK249	覆土（火山灰層？）	●	●	
13	北壁6	Ⅲ層		●	
14	南区西壁	IV層		●	
合計点数			4	10	3

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タイプに分類する。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、軽石型は小気泡を非常に多く持った塊状および気泡の長く伸びた繊維束状のものとする。

火山ガラスについては、その屈折率を測定することにより、テフラを特定するための指標とする。屈折率の測定は、古澤（1995）のMAIOTを使用した温度変化法を用いた。

（2）珪藻分析

試料約5g（湿重）をビーカーに計り取り、過酸化水素水と塩酸を加えて試料の泥化と有機物の分解・漂白を行なう。次に、分散剤を加えた後、蒸留水を満たし放置する。その後、上澄み液中に浮遊した粘土分を除去し、珪藻殻の濃縮を行う。この操作を4～5回繰り返す。次に、自然沈降法による砂質分の除去を行い、検鏡し易い濃度に希釈し、カバーガラス上に滴下して乾燥させる。乾燥した試料上に封入剤のブリュウラックスを滴下し、スライドガラスに貼り付け永久プレパラートを作製する。

検鏡は、油浸600倍または1000倍で行なう。なお原則として、珪藻殻が半分以上破損したものについては誤同定を避けるため同定・計数は行わない。200個体以上の産出がある試料は、示準種などの重要な種類の見落としがないように、全体を精査し、含まれる種群すべてが把握できるように努める。

珪藻の同定と種の生態性については、Lange-Bertalot et al. (2000)、Hustedt (1930-1966)、Krammer & Lange-Bertalot (1985～1991)、Desikachary (1987)などを参考にする。

産出した化石については、まず塩分濃度に対する適応性により、海水生、海水～汽水生、汽水生、淡水生に生態分類する。さらに淡水生種は3適応性（塩分、pH、水の流動性）で生態分類し、結果表に示す。

解析に当たり、珪藻化石100個体以上が産出した試料について珪藻化石群集変遷図を作成する。出現率は化石総数を基数とした百分率で表す。基本的に1%以上の産出率を示す分類群のみ表示する（図中の●印は総数

100個体以上の産出した試料の中で1%未満を示し、+印は総数100個体未満の試料で産出した種を示す）。表示する分類群は、分析試料全体で産出率の合計が1%以上の分類群である。また図中には各種の相対頻度、淡水生種を基数とした3適応性の相対頻度を示す。

なお淡水生種の3適応性のうち、塩分に対する適応性は淡水中の塩類濃度の違いにより区分したものである。ある程度の塩分が含まれた方がよく生育する種類は好塩性種、少量の塩分が含まれていても生育できるものを不定性種、塩分が存在する水中では生育できないものを嫌塩性種として区分している。これらの産状は、主に水域の化学的な特性を知る手掛りとなる。これは単に塩類濃度の多寡が分かるだけでなく、塩類濃度が高い水域は概して閉鎖水域である場合が多いことから、水溜りや池沼の有無など景観を推定する上でも重要な要素である。

pHに対する適応性では、アルカリ性の水域に特徴的に認められる種群を好アルカリ性種、酸性水域に生育する種群を好酸性種、中性の水域に生育する種を不定性種としている。これも単に水の酸性・アルカリ性のいずれかがわかるだけでなく、酸性の場合は湿地であることが多いなど、間接的には水域の状況を考察する上で必要不可欠である。

流水に対する適応性は、水中での基物（岩石・大型の藻類・水生植物など）に付着生育する種群か否か、生育可能な水流の状態で区分する。常に流れのあるような水域でなければ生育出来ない種群を特に好流水性種、逆に流れのない水域に生育する種群を好止水性種として区分している。流水不定は、どちらにても生育できる可能性もあるが、それらの大半は止水域に多い種群である。なお好流水性種と流水不定性種の多くは付着性種であるが、好止水性種には水塊中を浮遊生活する浮遊性種も存在する。浮遊性種は、池沼あるいは湖沼の環境を指標する。

なお、淡水生種の中には水中から出て陸域の乾いた環境下でも生育する種群が存在する。これらを陸生珪藻と呼んで、水中で生育する種群と区別している。陸生珪藻は陸域の乾いた環境を指標することから、古環境を推定する上で極めて重要な種群である。

（3）花粉分析

試料約10gについて、水酸化カリウムによる泥化、篩別、重液（臭化亜鉛、比重2.3）による有機物の分離、フッ化水素酸による鉱物質の除去、アセトリシス（無水酢酸9:濃硫酸1の混合液）処理による植物遺体中のセルロースの分解を行い、物理・化学的処理を施して花粉を濃集する。残渣をグリセリンで封入してプレパラートを作製し、400倍の光学顕微鏡下でプレパラート全面を走査し、出現する全ての種類について同定・計数する。同定は当社保有の現生標本や島倉（1973）、中村（1980a）、藤木・小澤（2007）、三好ほか（2011）などを参考にする。

結果は同定・計数結果の一覧表および花粉化石群集の分布図として表示する。図表中で複数の種類をハイフロンで結んだものは、種類間の区別が困難なものを示す。図中の木本花粉は木本花粉総数、草本花粉・シダ類胞子は総数から不明花粉を除いた数をそれぞれ基数として、百分率で出現率を算出し、図示する。

（4）植物珪酸体分析

試料5g（湿重）前後について過酸化水素水・塩酸処理、沈定法、重液分離法（ポリタンゲステン酸ナトリウム、比重2.5）の順に物理・化学処理を行い、植物珪酸体を分離・濃集する。これをカバーガラス上に滴下・乾燥させる。乾燥後、ブリュウラックスで封入してプレパラートを作製する。400倍の光学顕微鏡下で全面を走査し、その間に出現するイネ科葉部（葉身と葉鞘）の葉部短細胞に由來した植物珪酸体（以下、短細胞珪酸体と呼ぶ）および葉身機動細胞に由來した植物珪酸体（以下、機動細胞珪酸体と呼ぶ）について、近藤（2010）を参考に同定・計数する。

分析の際には、分析試料の乾燥重量、プレパラート作成に用いた分析残渣量、検鏡に用いたプレパラートの数や検鏡した面積を計量し、堆積物1gあたりの植物珪酸体含量（同定した数を堆積物1gあたりの個数に換算）を求める。

結果は、植物珪酸体含量の一覧表で示す。その際、100個体以下は「<100」で表示する。各分類群の含量は10の位で丸める（100単位にする）。また、各分類群の植物珪酸体含量を図示する。

（5）種子・果実同定

土壤試料から種実遺体を分離・抽出するために、試料

を水に浸し、粒径0.5mmの篩を通して水洗する。水洗後の篩内の試料を粒径別にシャーレに移して、粒径の大きな試料から順に双眼実体顕微鏡下で観察し、同定が可能な種実遺体をピックセットで抽出する。

種実遺体の同定は、現生標本や石川（1994）、谷城（2007）、中山ほか（2010）、鈴木ほか（2012）などを参考に実施する。結果は、部位・状態別の個数を一覧表と図で示す。実体顕微鏡下による区別が困難な複数分類群間は、ハイフロンで結んで表示する。また、各分類群の写真を添付して同定根拠とする。分析残渣は、一覧表の下部に定性的な量比をプラス「+」で示す。分析後は、種実遺体を分類群別に容器に入れ、約70%のエタノール溶液で液浸保存する。分析残渣は容器に入れて保管する。

3. 結 果

（1）テフラの検出同定および屈折率測定

結果を表29に示す。

処理後に得られた砂分からは微量の火山ガラスが認められ、スコリアおよび軽石は認められない。火山ガラスは無色透明のバブル型と無色透明の塊状の軽石型が混在する。砂分は主に斜長石や石英などの白色を呈する鉱物粒から構成され、斜方輝石や單斜輝石、角閃石などの有色鉱物粒や不透明鉱物などが少量含まれ、灰色、赤色、白色の岩石片なども微量認められる。

また、火山ガラスの屈折率測定結果を第112図に示す。

試料番号1（南区西壁Ⅲ層）は、n1.497-1.510という広いレンジである。モードは、n1.498およびn1.507付近のバイモーダルな分布を示す。試料番号3（北区北壁Ⅲ層の白粘土）は、n1.497-1.508、n1.521-1.529の2つのレンジである。モードは、n1.498付近に示唆される。試料番号6（SE101）は、n1.498-1.511、n1.524-1.530の2つのレンジである。モードは、n1.508付近に示唆される。試料番号8（SK249）は、n1.505-1.509の比較的狭いレンジである。モードは、n1.507付近に示唆される。

（2）珪藻分析

結果を表30、第113図に示す。

検出個数が大きく異なるものの、8点全てから珪藻化

石が産出する。このうち、南区西壁のⅢ層、北区北壁のⅡ層とⅢ層（白粘土）、SE101 の井戸枠内およびSK106 の覆土下層は 100 個体以上である。一部の殻が壊れたもの、一部の殻に溶解の痕跡があるものが見られるため、保存状態は不良～極不良である。

以下に、結果を記す。

・基本層序

南区西壁の試料番号 1（Ⅲ層）からは、200 個体以上が産出する。産出した分類群は、淡水性種を主にして汽水生種および淡水～汽水生種を低率に伴う種群で構成される。淡水生の生態性には、以下の傾向が認められる。塩分に対する適応性は貧塩不定性種が優占、pHに対する適応性は pH 不定性種およびアルカリ性種がそれぞれ 40% 程度、流水に対する適応性は流水不定性種が優占するが、止水性種も 20% 程度、流水性種も極低率に産出する。また水生珪藻が優占し、陸生珪藻は低率にしか産出しない。特徴的に産出した種は、淡水生種で流水性種の *Navicula elginiensis* var. *neglecta*、流水不定性種の *Amphora ovalis* var. *affinis*、*Gomphonema parvulum*、*Pinnularia viridis*、止水性種の *Neidium ampliatum*、*Stauroneis phoenicenteron*、陸生珪藻の *Navicula confervacea* などである。

北区北壁の試料のうち、試料番号 5（Ⅳ層）と試料番号 4（Ⅲ層黒粘土）では極少数しか産出しない。淡水生種のみで構成され、試料番号 5 では *Cocconeis* spp.、*Epithemia* spp. など、試料番号 4 では *Pinnularia* spp. などである。

試料番号 3（Ⅲ層白粘土）と試料番号 2（Ⅱ層）では、いずれも 200 個体以上の産出である。産出種に多少の差異があるものの、ほぼ同様の傾向を示す。淡水生種を主にしており、淡水～汽水生種を伴う種群で構成される。塩分に対する適応性は貧塩不定性種が優占、pH に対する適応性はアルカリ性種が 30% 程度、流水に対する適応性は流水不定性種が優占するが、止水性種も 20～30% 程度、流水性種も極低率である。水生珪藻が優占し、陸生珪藻は極低率である。特徴的に産出した種は、淡水生種で流水不定性種の *Amphora ovalis* var. *affinis*、*Cymbella naviculiformis*、*Encyonema silesiacum*、*Pinnularia viridis*、止水性種の *Neidium ampliatum*、*Stauroneis phoenicenteron* などである。

試料番号 13（北壁 6 Ⅲ層）では 149 個体の産出で、淡水生種のみで構成されている。塩分に対する適応性は貧塩不定性種が優占、pH に対する適応性は pH 不定性種が優占、流水に対する適応性は流水不定性種および止水性種がそれぞれ 20～30% 程度の産出である。陸生珪藻は極低率である。特徴的に産出した種は、流水不定性種の *Pinnularia microstauron*、*Pinnularia viridiformis*、*Pinnularia viridis*、止水性種の *Neidium ampliatum* などである。

試料番号 14（南区西壁 Ⅳ層）は、106 個体の産出である。淡水生種を主にしており、淡水～汽水生種を伴う種群で構成される。塩分に対する適応性は貧塩不定性種が優占、pH に対する適応性はアルカリ性種が 40% 程度、流水に対する適応性は流水不定性種が優占するが、止水性種も低率に産出する。陸生珪藻は極低率である。特徴的に産出した種は、淡水～汽水生種の *Rhopalodia gibberula*、淡水生種で流水不定性種の *Amphora ovalis* var. *affinis*、*Pinnularia viridis*、止水性種の *Gomphonema acuminatum* などである。

・遺構

試料番号 6（SE101）では、141 個体の産出である。淡水生種を主にして、淡水～汽水生種を伴う種群で構成される。塩分に対する適応性は貧塩不定性種が優占、pH に対する適応性はアルカリ性種が 40% 程度、流水に対する適応性は流水不定性種が優占する。陸生珪藻は 30% 程度である。特徴的に産出した種は淡水～汽水生種の *Navicula veneta*、淡水生種で流水不定性種の *Encyonema silesiacum*、*Gomphonema parvulum*、陸生珪藻の *Hantzschia amphioxys*、*Pinnularia subcapitata* などである。

試料番号 7（SK106）では、200 個体以上の産出である。試料番号 6 と同様に、主に淡水性種で構成され、淡水～汽水生種を伴う。塩分に対する適応性は貧塩不定性種が優占、pH に対する適応性は酸性種が 20% 程度 pH 不定性種およびアルカリ性種が 30% 程度、流水に対する適応性は流水不定性種が優占である。陸生珪藻も 10% 程度を占める。

特徴的に産出した種は、淡水性種で流水不定性種の *Cymbella naviculiformis*、*Pinnularia gibba*、止水性種の *Gomphonema acuminatum*、*Neidium ampliatum*、

Stauroneis phoenicenteron、陸生珪藻の *Hantzschia amphioxys* などである。

試料番号 8 (SK249) では総数が極少数であり、貧塩不定性種や貧塩不明種が見られる。

(3) 花粉分析

結果を表 31、第 114 図に示す。

いずれの試料からも花粉化石は豊富に産出するが、保存状態は試料により異なる。

以下、基本層序、遺構と分けて述べる。

・基本層序

南区西壁の試料番号 1 (Ⅲ層) では、花粉化石の保存状態はやや悪い。花粉化石群集は木本花粉の割合がやや高く、ハンノキ属が多産する。その他ではスギ属、ブナ属、コナラ属コナラ亜属、ニレ属一ケヤキ属などを伴う。草本花粉ではイネ科が多産し、カヤツリグサ科、クワ科、ヨモギ属などを伴う。多産するイネ科には、栽培種であるイネ属に形態が類する個体（以下、イネ属型とする）も含まれており、イネ科全体に占めるイネ属型の割合は 31.3% であった。その他ではガマ属、ミクリ属、サジオモダカ属、オモダカ属、ミズアオイ属などの水湿地生植物も確認される。

北区北壁は、花粉化石の群集組成から試料番号 2 (Ⅱ層) と 3 (Ⅲ層白粘土)、試料番号 4 (Ⅲ層黒粘土) と 5 (Ⅳ層) に分けられる。保存状態は、最上位の試料番号 2 で普通程度であるが、試料番号 3 は普通～やや悪い、試料番号 4、5 では悪い～非常に悪いと、下位に向かって悪くなる傾向がある。花粉化石群集についてみると、試料番号 2 と 3 は草本花粉の割合が高く、イネ科、カヤツリグサ科が多産し、サナエタデ節一ウナギツカミ節、ヨモギ属などを伴う。イネ属型の割合は、試料番号 2 で 44.0%、試料番号 3 で 18.4% である。試料番号 2 からは、栽培の可能性があるソバ属も確認される。またガマ属、サジオモダカ属、オモダカ属、ホシクサ属、ミズアオイ属、ミズニラ属などの水湿地性植物の花粉、胞子も認められる。

一方、試料番号 4 と 5 の花粉化石群集は木本花粉が優占し、ハンノキ属が多産する。その他ではマツ属、スギ属、コナラ亜属、ニレ属一ケヤキ属などを伴う。草本花粉はイネ科、カヤツリグサ科、ヨモギ属などが認められる。なお、イネ属型は確認されない。

試料番号 13 (北壁 6 Ⅲ層) は、前述の試料番号 2 に近似する。花粉化石が豊富に産出し、保存状態も普通で、草本花粉が優占する。イネ科が多産し、カヤツリグサ科、サナエタデ、ヨモギ属などを伴う。イネ属型の割合は 37.3% である。またサジオモダカ属、オモダカ属、ミズオオバコ属、ミズニラ属などの水湿地性植物も認められる。木本花粉ではマツ属、スギ属、ブナ属、コナラ亜属、ニレ属一ケヤキ属などが検出される。

試料番号 14 (南区西壁 Ⅳ層) は保存状態がやや悪く、シダ類胞子が多産する。花粉化石群集では木本花粉が優占し、ハンノキ属が多産する。その他ではマツ属、スギ属、ニレ属一ケヤキ属などを伴う。草本花粉は、イネ科、カヤツリグサ科、サナエタデ節一ウナギツカミ節などが認められる。なお、イネ科花粉中にはイネ属型は確認されない。

・遺構

試料番号 6 (SE101)、試料番号 7 (SK106)、試料番号 8 (SK249) は基本的に類似した花粉化石群集組成を示し、草本花粉の割合が高い。草本花粉では、いずれもヨモギ属が最も多く産出し、イネ科、カヤツリグサ科、クワ科、バラ科、ツリフネソウ属なども多く認められる。いずれの試料からもイネ属型が認められるが、イネ科个体は 100 個未満である。

木本花粉ではマツ属、スギ属、ハンノキ属、ブナ属、コナラ亜属、ニレ属一ケヤキ属などを伴う。なお、試料番号 6 ではヤナギ属、試料番号 7 ではノブドウ属、試料番号 8 ではマツ属が、他の試料と比較すると高い割合を示す。

(4) 植物珪酸体分析

結果を表 32、第 115 図に示す。

各試料からは植物珪酸体が検出されるものの、保存状態が基本層序と遺構覆土で共に概ね悪い。

以下、基本層序と遺構に分けて産状を述べる。

・基本層序

試料番号 1 (南区西壁 Ⅲ層) の植物珪酸体含量は 22,100 個/g と多い。クマザサ属を含むタケ亜科の産出が目立ち、次いで栽培植物であるイネ属も産出し、ヨシ属やイチゴツナギ亜科などが見られる。イネ属は、主に葉部に形成される短細胞珪酸体や機動細胞珪酸体が見られる。その含量は、短細胞珪酸体が 2,000 個/g、機動

細胞珪酸体が 2,800 個/g である。珪化組織片として短細胞列や機動細胞列とともに粉（穎）に形成される穎珪酸体も検出される。またイネ科起源（棒状珪酸体、長細胞起源、毛細胞起源）も見られる。

北区北壁でも、南区西壁と同様な分類群が見られる。ただし、その産状は試料により異なる。試料番号 5 (IV 層) では、クマザサ属を含むタケ亜科やヨシ属などが僅かに見られる。試料番号 4 (III 層黒粘土) では、ヨシ属の産出が目立つ。試料番号 3 (III 層白粘土) ではヨシ属が僅かであり、クマザサ属を含むタケ亜科の産出が目立ち、次いでイネ属も多い。試料番号 2 (II 層) では、イネ属が多産する。その含量は、短細胞珪酸体が 6,600 個/g、機動細胞珪酸体が 4,900 個/g である。穎珪酸体や短細胞列も検出される。

試料番号 13 (北壁 6 III 層) ではクマザサ属を含むタケ亜科やヨシ属の産出が目立ち、次いでイネ属も多い。その含量は、短細胞珪酸体が 1,500 個/g、機動細胞珪酸体が 3,100 個/g である。穎珪酸体や短細胞列も検出される。また試料番号 14 (南区西壁 IV 層) ではヨシ属の産出が目立ち、クマザサ属を含むタケ亜科などが見られる。イネ属は産出しない。

以上の試料では、イネ科起源（棒状珪酸体、長細胞起源、毛細胞起源）も見られる。

・遺構

遺構覆土の試料番号 6 (SE101)、試料番号 7 (SK106)、試料番号 8 (SK249) は植物珪酸体含量に違いが見られるものの、産状は同様であり、クマザサ属を含むタケ亜科の産出が目立ち、イネ属やヨシ属などが認められる。またイネ科起源（棒状珪酸体、長細胞起源、毛細胞起源）も見られる。

(5) 種子・果実同定

結果を表 33、第 116 図に示す。また、種実遺体各分類群の写真を第 121 図に示して同定根拠とする。

分析に供された 3 試料を通じて、草本 19 分類群（オモダカ属、サジオモダカ属、オモダカ科、イトトリゲモ、コナギ近似種、イボクサ、イネ、ハリイ属、フトイ類、ホタルイ・カンガレイ、ホタルイ属、カヤツリグサ科 A、カヤツリグサ科 B、イヌタデ近似種、サナエタデ近似種？、タデ属、タガラシ、キランソウ属、シソ属・イヌコウジユ属）76 個の種実遺体が同定される。10 個は同定がで

きず、不明としている。

栽培種は、イネの稻（穎）の破片が南区西壁の III 層（試料番号 1）、北区北壁の III 層白粘土（試料番号 3）から各 2 個の、計 4 個と、栽培の可能性があるシソ属・イヌコウジユ属の果実の破片が北区北壁の III 層白粘土（試料番号 3）から 1 個確認される。種実以外は、炭化材、植物片、昆虫類が確認される。種実遺体の保存状態は比較的良好で、北区北壁の III 層白粘土（試料番号 3）のフトイ類 1 個が炭化している。

以下、試料別状況を記す。

・南区西壁

III 層（試料番号 1）は、試料 50cc (42g) より、栽培種のイネが 2 個（うち 1 個基部）と、草本 12 分類群（抽水性のオモダカ属、オモダカ科、コナギ近似種、イボクサ、ハリイ属？、フトイ類、ホタルイ・カンガレイ、湿生のタガラシ、キランソウ属、中生のカヤツリグサ科 A、イヌタデ近似種、タデ属）33 個の、計 35 個が同定され、水湿地生植物を主体とする。種実以外は、炭化材と植物片を主体とし、昆虫類が確認される。

・北区北壁

III 層白粘土（試料番号 3）は、試料 50cc (67g) より、栽培種のイネが 2 個、栽培の可能性があるシソ属・イヌコウジユ属が 1 個と、草本 12 分類群（沈水性のイトトリゲモ、抽水性のサジオモダカ属、オモダカ科、コナギ近似種、イボクサ、ハリイ属、フトイ類、ホタルイ・カンガレイ、ホタルイ属、湿生のタガラシ、中生のカヤツリグサ科 B、サナエタデ近似種？）37 個の、計 40 個が同定され、フトイ類 1 個が炭化している。南区西壁 III 層と同様に、水湿地生植物を主体とする。種実以外は、植物片と昆虫類が少量確認されるのみである。

III 層黒粘土（試料番号 4）は、試料 50cc (55g) より、抽水性草本のフトイ類が 1 個同定されるのみである。種実以外は植物片が確認された。

4. 考 察

(1) 火山灰の年代観

SK249 の覆土（試料番号 8）からは、火山ガラスが多量に検出された。火山ガラスの量比および堆積層の状況から、覆土中の火山灰層とされる層位は火山ガラス質テフラ層と考えられる。

また南区西壁のⅢ層（試料番号1）、北区北壁のⅢ層白粘土（試料番号3）、SE101 の井戸枠内（試料番号6）からは、火山ガラスがそれぞれ微量に検出された。これらは、採取層位を火山ガラス質テフラの降灰層準とするには火山ガラスの量比が若干低いと考えられる。送付資料による堆積層の状況や処理前に肉眼観察した分析試料の質感などを考慮すれば、細粒の火山ガラスが混在したものである可能性が高い。

検出された火山ガラスは、その形態の特徴と屈折率、さらには遺跡の地理的位置、これまでに研究された東北地方におけるテフラの産状（町田ほか（1981;1984）、Arai et al. (1986)、町田・新井（2003）など）との比較から、十和田aテフラ（To-a）に対比されると考えられる。To-aは、平安時代に十和田カルデラから噴出したテフラであり、給源周辺では火碎流堆積物と降下軽石からなるテフラとして、火碎流の及ばなかった地域では軽石質テフラとして、さらに給源から離れた地域では細粒の火山ガラス質テフラとして、東北地方のほぼ全域で確認されている（町田ほか, 1981）。また噴出年代は、早川・小山（1998）による詳細な調査によれば、西暦915年とされている。発掘調査所見によれば、南区西壁のⅢ層が10世紀前半とされる遺物包含層、SK249土坑では10世紀前半とされる2層より採取されており、いずれも西暦915年とするTo-aの噴出年代と矛盾しない。

また北区北壁のⅢ層白粘土およびSE101 の井戸枠内から検出された火山ガラスでは、n=1.521-1.530の範囲に収まる高屈折率の火山ガラスが確認された。これは、その特異な屈折率と火山ガラスの形態的特徴、遺跡の地理的位置、前述した東北地方でのテフラの産状との比較から、白頭山苦小牧テフラ（B-Tm）に同定される。B-Tmは10世紀に中華人民共和国と朝鮮民主主義人民共和国の国境に位置する白頭山から噴出したテフラであり、岩手・秋田県北部以北と北海道のほぼ全域で確認されている（町田ほか, 1981; 町田・新井, 2003）。遺跡の地理的位置は、町田ほか（1981）や町田・新井（2003）が示す分布より南に位置する。今回の結果は、從来知られているB-Tmの降灰分布より南に位置する調査区周辺でも、僅かにB-Tmが降下堆積した可能性を示す。なおB-Tmの詳細な噴出年代については早川・小山（1998）

が歴史記録の解釈から西暦946年としているが、最近報告された白頭山北東麓における火碎流堆積物中の炭化材の放射性炭素年代測定からはウイグルマッチングにより求められた暦年で942年ないし953年という年代も出されている（Yatsuzuka et al., 2010）。また Hakozaki et al. (2018) は、946年としている。これらの報告から、白頭山の噴出年代は10世紀中頃として良い。以上を考慮すれば、今回の結果は発掘調査所見から想定される年代観と概ね調和的である。

(2) 基本層序と遺構の堆積環境

・基本層序

南区西壁のⅢ層から特徴的に産出した種は、淡水生種で流水性種の *Navicula elginensis* var. *neglecta*、流水不定性種の *Amphora ovalis* var. *affinis*、*Gomphonema parvulum*、*Pinnularia viridis*、止水性種の *Neidium ampliatum*、*Stauroneis phoenicenteron*、陸生珪藻の *Navicula confervacea* などである。このうち、流水性種の *Navicula elginensis* var. *neglecta* は河川や溝などの定常的な水の流れがある水域の基物に付着生育する。*Amphora ovalis* var. *affinis* は環境に対する適応能力が高い種であり、淡水の様々な環境の水域から認められる中で、特に沼沢地～湿地で多産し、主要種となることが多い種である。また殻のシリカに沈着が厚く、堆積後も特に化石として残りやすい種である。同じく流水不定性種の *Gomphonema parvulum* は流水だけでなく、塩分濃度やpHに対しても不定である。つまり、極めて高い適応能力を持つ種であり、さまざまな水域に認められる。そのため、Asai and Watanabe (1995) は広域適応種としている。ただし、経験的にはよく流水域に多産することから、以前は流水性種に含まれられていた種である。同じく、*Pinnularia viridis* は好湿地性種とも呼ばれ、泥炭性の湿原や沼に特徴的に認められるだけでなく、比較的広範に生育する。また他に比較して殻が大きく、生産力の高い種である。次に、好止水性種の *Neidium ampliatum* は湖や池沼に普通に見られるが、時折流水からも発見される種類とされる（田中, 1987）。同じく、止水性種の *Stauroneis phoenicenteron* は湿地、池沼や湖沼の縁辺などの止水域に生育する種である。なお、最適pHを6.8に持つとする報告 (Cholnoky, 1968) もある。随伴する陸生珪藻はコケを含めた陸上植物の表面や

岩石の表面、土壌の表層部など大気に接触した環境に生活する一群（小杉、1986）である。特に今回の種群は、離水した場所の中で乾燥に耐え得るとされる（伊藤・堀内、1989：1991）。堆積物の分析を行った際、陸生珪藻の種群が優占（70～80%以上）する結果が得られれば、堆積した場所は水域以外の、空気によられて乾いた環境としている。なお今回の種群の中で特徴的な *Navicula confervacea* は塩類を豊富に含んだ水田などでも爆発的に出現することが知られている。むしろ経験的には、閉鎖的で高塩類の水域を好むと考えられる。このように、Ⅲ層では湿地～沼沢湿地を示す種が産出したこと、水田などで多産する種が産したことから、Ⅲ層は水田のような湿润な場所で形成された可能性が高い。流水性種の多産からは、河川などから水が流入した可能性が示唆される。

北区北壁では、Ⅳ層とⅢ層（黒粘土）で極少数しか産出せず、生態性や群集の生育特性による、堆積環境の直接的な推定は困難である。珪藻殻は堆積後に好気的環境下で大気に曝されると、短期間に分解、消失することが経験的に知られている。また珪藻化石を構成するシリカ鉱物は温度が高いほど、流速が早いほど、水素イオン濃度指数が高いほど溶解度が大きくなり溶けやすいことが実験により推定されている（千木良、1995）。以上から、取り込まれたほとんどの珪藻化石は堆積後に分解が進んで消失した可能性が高い。なおⅣ層やⅢ層（黒粘土）で認められた *Cocconeis* spp.、*Epithemia* spp.、*Pinnularia* spp. はそれぞれ複数種で構成され、いずれも湿地などで優占する属である。

上位のⅢ層（白粘土）およびⅡ層から特徴的に産出した種は同様である。淡水生種で流水不定性種では、南区西壁のⅢ層でも見られた *Amphora ovalis* var. *affinis* や *Pinnularia viridis* の他に *Cymbella naviculiformis* や *Encyonema silesiacum* が見られた。*Cymbella naviculiformis* は貧塩・不定、pH不定、流水不定であり、生育環境も湿地から沼澤に至る広範な水域に認められる。同じく、*Encyonema silesiacum* は沼沢地から湿地などの水域に広く生育する。また止水性種の *Neidium ampliatum*、*Stauroneis phoenicenteron* なども見られた。このように、湿地～沼沢湿地を示す種が特徴的に産したことから、Ⅲ層（白粘土）およびⅡ層

は湿地～沼沢湿地環境であったと考えられる。

北壁 6 のⅢ層では、湿地～沼沢湿地を示す種が特徴的に産出した。流水不定性種の *Pinnularia microstauron* は富栄養化した湿地に認められる場合が多く、Asai and Watanabe (1995) では好汚濁性種とされる。*Pinnularia viridiformis* や *Pinnularia viridis* は好湿地性種とも呼ばれ、泥炭性の湿原・沼に特徴的に認められる。そのため、湿地～沼沢湿地環境で形成されたと考えられる。

南区西壁 IV 層では湿地～沼沢湿地を示す種が特徴的に産出した。また、塩濃度のやや高まる水域で生育する、淡水～汽水生種の *Rhopalodia gibberula* も見られた。群馬県の古代水田で多産し、水田の水が塩類を豊富に含んでいたことを示しているとしている（田中、1987）。このように、閉鎖的な湿地～沼沢湿地環境で形成されたと考えられる。

なお南区西壁と北区北壁のⅢ層は、いずれも湿地～沼沢湿地で形成された可能性が指摘できる一方、南区西壁のⅢ層では河川水の流入が示唆される。この点は、調査区内の微地形、河川跡や溝跡により南区西壁で流水の影響を受けやすかったことを反映する可能性がある。今後さらに、両地点の層相対比や遺構の分布を含めて検討する必要があろう。

・遺構

SE101 の井戸枠内覆土下層から特徴的に産出した種は、淡水～汽水生種の *Navicula veneta*、淡水性種で流水不定性種の *Encyonema silesiacum*、*Gomphonema parvulum*、陸生珪藻の *Hantzschia amphioxys*、*Pinnularia subcapitata* などである。このうち、淡水～汽水生種の *Navicula veneta* は広温性で、電解質の多い水域または汽水域や富栄養化の著しい水域に生育し、強腐水域まで耐えられるとされる。むしろ、電解質の乏しい水域には生育できない (Lange-Bertalot, 2001)。電解質物質の豊富な水域から汽水域に普通に見られるほか、強度に富栄養化した時にも見られることから、汚濁に対する適応性が強い種とされている (Witkowski & Lange-Bertalot & Metzeltin, 2000)。陸生珪藻は、30%程度を占める。

以上から、井戸枠内覆土下層は汚濁した湿地であるが、時に乾燥する好気的な環境で形成されたと考えられる。

SE101 が浅い井戸であり、底部でも日中も十分に日が当たる状態にあれば、井戸内は人間活動に伴って汚濁し、時に乾いていた可能性を考えられる。また十分に深く、日の当たる時間が少なければ、光の届かない井戸内で珪藻が生育していたとは考えにくい。その場合は、今回の珪藻の産状が井戸の周囲を反映するものであり、井戸内に地表の珪藻が二次堆積した可能性が考えられる。

SK106 の覆土下層から特徴的に産出した種は、淡水性種で流水不定性種の *Cymbella naviculiformis* や *Pinnularia gibba*、止水性種の *Gomphonema acuminatum* や *Neidium ampliatum*, *Stauroneis phoenicenteron*、陸生珪藻の *Hantzschia amphioxys* などである。このうち、流水不定性種の *Pinnularia*

gibba は好酸性(最適 pH6 付近)、富栄養から貧栄養種、湧泉・小川などにみられる着生種とされる(中島ほか, 1978)。止水性種の *Gomphonema acuminatum* は、貧塩不定、pH 不定の止水性種である。安藤(1990)によれば、水深が 1m 内外で、一面に植物が繁殖しているところ、湿地に認められることが多いことから、沼沢湿地付着性種とされている。以上から、SK106 は湿地～沼沢湿地の環境で埋積したと考えられる。

SK249 の覆土(火山灰層?)では珪藻化石が極少数であり、堆積環境の推定は困難である。この産状は、前述したように堆積後に好気的環境下にあって分解、消失したことを反映する可能性がある。そのため、覆土に取り込まれた珪藻化石のほとんどは、堆積後に消失したと思われる。

これらの遺構の堆積環境については、今後さらに調査区内の微地形や遺構の分布状態を含めて、改めて検討したい。

(3) 植生と植物利用

基本層序については、同一断面より採取された北区北壁を中心に述べる。最下層とされるIV層とⅢ層黒粘土の花粉化石群集組成は類似し、木本類が優占する。木本類では河畔や低湿地などに林分を形成するハンノキ属が顕著に多産する。その他にも、沢筋などに生育するスギ属、サワグルミ属、クルミ属、クマシデ属—アサダ属、コナラ属コナラ亜属、河畔などに生育するニレ属—ケヤキ属、トチノキ属、シナノキ属なども認められる。したがって、IV層～Ⅲ層黒粘土が堆積する頃の調査地周辺はハンノキ

属を中心とする湿地林が広がっており、局地的な森林植生を強く反映していると思われる。林縁ややや開けた林床などには、イネ科やカヤツリグサ科、ヨモギ属などの草本類も生育していたと推測される。Ⅲ層黒粘土で湿潤な場所に生育するヨシ属の産出が目立つ点は湿地林縁辺の植生を反映すると思われる。

これに対し、Ⅲ層白粘土やⅡ層になると草本類が顕著に多産し、この中ではイネ科とカヤツリグサ科が多産する。北壁 6 のⅢ層も同様である。このことから、当時の調査地周辺は草本類が生育する開けた空間が存在したと考えられる。植物珪酸体分析結果からは、イネ科の中にクマザサ属を含むタケ亜科をはじめ、ヨシ属などが含まれていたと推定される。多産するイネ科花粉中には、栽培種の可能性があるイネ属型も含まれていた。イネ科全体に占めるイネ属型の割合は、Ⅲ層白粘土で約 18%、Ⅱ層で約 44%、北壁 6 のⅢ層約 37% であった。中村(1980b)によれば、現在の水田耕土に含まれるイネ属花粉の割合は 30% 以上の比率であることから、イネ属の割合が 30% 以上を示す場合には少なくとも付近で現在に近い集約度の稲作が行われていたとみなせると述べている。今回の結果と比較すると、Ⅱ層と北壁 6 のⅢ層は、この基準を超える値である。植物珪酸体でもイネ属が多産し、稲穂や葉部に由来する珪化組織片も認められる。これらから、少なくともⅡ層や北壁 6 のⅢ層で水田耕作が行われていた可能性が指摘される。

下位層からの変化を踏まえると、ハンノキ属を主体とした湿地林を伐採し、水田耕作地を拡大させた可能性がある。また花粉化石で見られたカヤツリグサ科の一部やガマ属、サジオモダカ属、オモダカ属、ホシクサ属、ミズアオイ属、ミズニラ属、種実遺体のコナギ近似種やタガラシは水田雜草としても生育することから、これらも水田内に生育していたと思われる。その他にも、周辺でソバ属を栽培していた可能性もある。

木本類の花粉化石についてみると、割合は低くなるものの、ハンノキ属やニレ属—ケヤキ属など、河畔や低湿地の植生を反映する種類が認められることから、これらが周囲に残存していたことが窺える。また、マツ属、スギ属などの針葉樹、ブナ属やコナラ亜属などの落葉広葉樹は、海岸沿いや後背の丘陵、山地部などに生育していたと推測され、湿地林が減少したことにより広範囲の植

生を反映するようになったと考えられる。

なお南区西壁のⅢ層（試料番号1）では北区北壁のⅢ層と群集が異なり、木本類ではハンノキ属が多産した。草本類ではイネ属型を含むイネ科が多産し、イネ科（基部）の破片も僅かに産出した。その他の木本類や草本類についてみても、北区北壁のⅢ層黒粘土以深とⅢ層白粘土以浅の中間的な組成を示す。このことから、南区西壁のⅢ層は北区北壁のⅢ層黒粘土とⅢ層白粘土の間に時期の堆積物と推測される。植物珪酸体の産状では、南区西壁のⅢ層は北区北壁のⅢ層白粘土に近いものであり、同様な植生が想定される。地点間や層位間の違いについては今後さらに、南区西壁の土層について層位的に微化石の産状を調べ、北区北壁との層序対比とともに産状を比較検討する必要があろう。

遺構については、SE101 井戸枠内、SK106 覆土下層、SK249 覆土のいずれも花粉化石群集組成は類似しており、草本類のヨモギ属が多産し、イネ科、カヤツリグサ科、クワ科なども多く認められる。これらは、いずれも開けた耀場所に草本群落を形成する人里植物を含む分類群である。したがって、ヨモギ属を中心とした草本類が遺跡内やその周囲の草地を構成していたと考えられる。植物珪酸体の産状からも、各遺構が埋積する過程で、イネ科にクマザサ属を含むタケア科をはじめ、ヨシ属などが見られたと思われる。また栽培植物であるイネ属も見られ、周辺で稲作が行われ、その耕土やイネ属の植物体が遺構内に混入したことがうかがえる。

木本類の花粉化石は基本的に北区北壁のⅢ層白粘土～Ⅱ層と同様な産状であり、マツ属やスギ属などの針葉樹、ブナ属やコナラ亜属などの落葉広葉樹が海岸沿いや

丘陵、山地などに生育し、ハンノキ属やニレ属一ケヤキ属などが河畔や低湿地に生育していたと考えられる。なおSE101 ではヤナギ属、SK106 ではノブドウ属が比較的高い割合で認められる。ヤナギ属は河畔など、ノブドウ属は山野や野原に普通に見られる種類であり、各遺構が埋積した頃に周囲に生育していた可能性がある。

南区西壁のⅢ層と北区北壁のⅢ層白粘土では、栽培種のイネの穂片が確認された。穀類のイネは、当時利用された植物質食糧と示唆される。同試料からは、イネ属の穎珪酸体、機動細胞珪酸体、短細胞列と花粉化石が確認されたことから、穀（穎）の他に葉などの植物体の存在と、周辺における稲作環境が推定される。その他、北区北壁のⅢ層白粘土より、栽培の可能性があるシソ属イヌコウジ属が確認された。シソ属にはシソやエゴマなどの栽培種を含み、利用の可能性があるが、出土果実は破片で野生種のイヌコウジ属との区別が困難である。

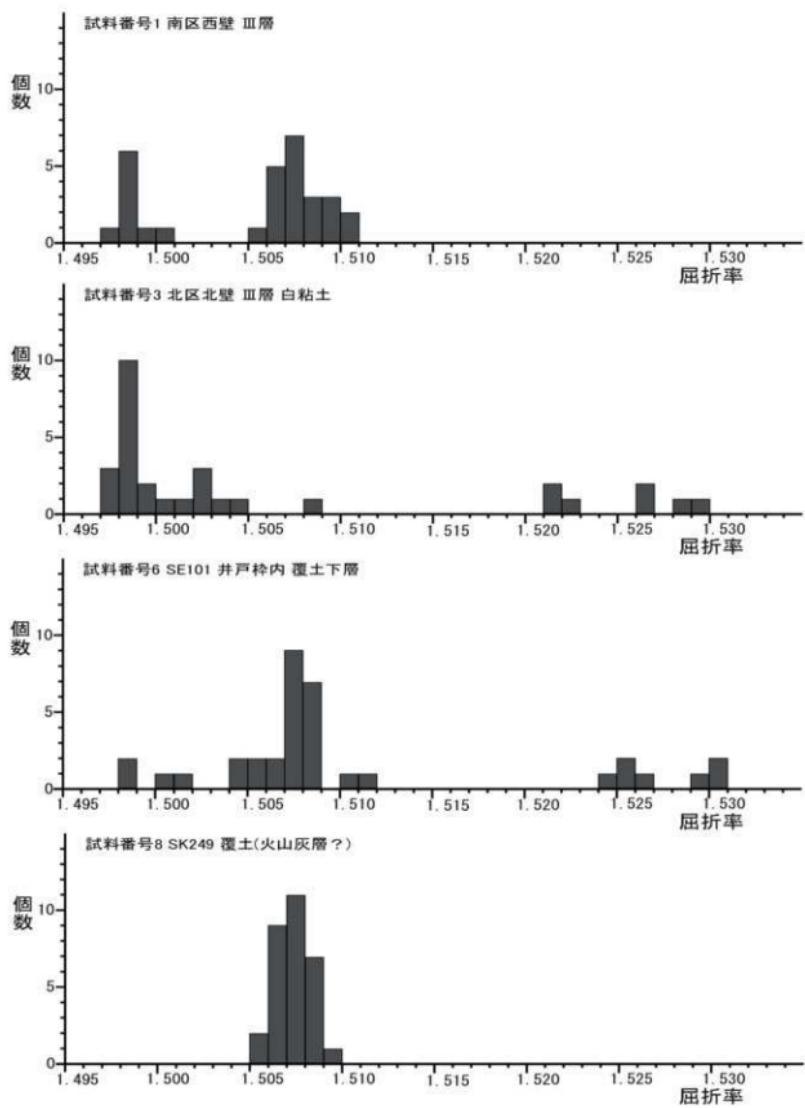
栽培種と栽培の可能性を除いた種実遺体群は全て草本から成り、木本が確認されないことから、当時の調査区周辺域は明るく開けた草地環境と推定され、開発が進んだ草地化の影響と示唆される。草本種実は、沈水植物のイトトリゲモ、抽水植物のオモダカ属、サジオモダカ属、オモダカ科、コナギ近似種、イボクサ、フトイ類、ホタルイ・カンガレイ、ホタルイ属、抽水～湿生植物のハリイ属、湿生植物のタガラシ、キランソウ属などの水湿地生植物や、カヤツリグサ科、イヌタデ近似種、サンエタデ近似種？、タデ属などの中生植物が確認された。当時の調査区周辺域の水湿地環境に生育していたと考えられる。水湿地生草本は水田雑草に由来する可能性もある。

表 29 野田遺跡のテフラ分析結果

試料番号	試料採取地点 (位置・遺構)	層位	火山ガラス		備考
			量	色調・形態	
1	南区西壁	Ⅲ層	+	cl·pm>cl·bw	鉱物片として、石英、長石、輝石、角閃石を含む。灰色～赤色の岩片、植物片を含む。
3	北区北壁	Ⅲ層白粘土	+	cl·pm>cl·bw	鉱物片として、石英、長石、輝石、角閃石を含む。灰色～赤色の岩片を含む。
6	SE101	井戸枠内覆土下層	+	cl·pm>cl·bw	鉱物片として、石英、長石、輝石、角閃石を含む。灰色、白色、赤色の岩片を含む。
8	SK249	覆土(火山灰層?)	++++	cl·pm>>cl·bw	白色、赤色の岩片を含む。

凡例 +:微量、+++:多量。

cl:無色透明、bw:バブル型、pm:軽石型。



第112図 野田遺跡の火山ガラス屈折率

表31 野田遺跡の花粉分析結果

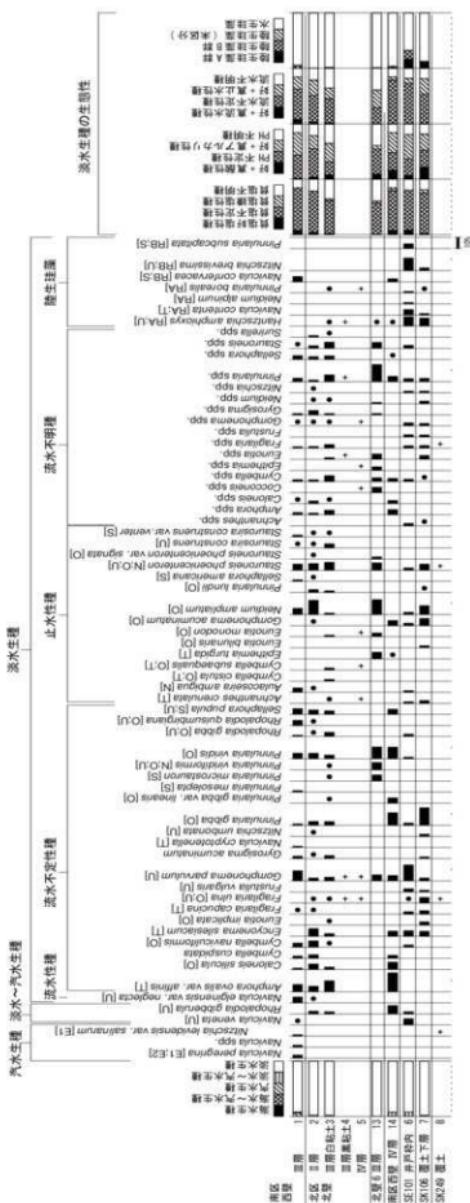
種類	南区西壁		北区北壁				北壁6		南区西壁		SE 101 外門 待合 室	SK100 灌木 下層	SK249 復土
	III層	IV層	II層	III層 白粘土	III層 黒粘土	IV層	III層	IV層	III層	IV層			
	1	2	2	3	4	5	13	14	13	14	6	7	8
木本花粉													
モミ属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
シガ属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
ヒメノキ属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
マツ風林植物束花粉属	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—
マツ風林植物束花粉属	—	—	—	16	7	1	1	4	12	3	3	11	11
マツ属(不明)	7	26	19	7	21	21	38	3	3	2	27	—	—
コウヤマキ属	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2
スギ属	22	43	52	28	10	30	28	22	46	46	52	—	—
イチイ科—イヌガヤ科—ヒノキ科	—	3	1	1	—	—	—	—	—	—	9	3	3
ヒノキ属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	42	7	3	3
ヤマモチ属	—	—	—	1	—	—	2	—	—	—	—	—	2
サワグルマ属	4	2	7	6	2	5	4	4	4	1	3	3	3
クルマ属	1	1	1	5	—	2	1	1	1	1	3	5	5
クマダラ属—アサザ属	5	5	5	1	—	2	2	4	4	4	4	4	3
カバノキ属	4	9	3	1	—	6	—	—	1	5	3	3	3
ハンノキ属	117	24	27	192	111	11	99	6	10	26	26	24	24
ブナ属	9	41	43	1	53	3	26	—	—	—	—	—	—
ココラ風コナラ系属	15	37	20	16	11	35	8	6	14	—	—	—	—
ココラ風アガシ系属	1	1	7	—	—	5	2	1	3	—	—	—	5
クレ属	2	2	2	1	—	1	—	—	1	—	—	—	3
ニレ属—ケヤキ属	20	11	16	26	23	16	16	6	16	6	16	15	15
エキノキ属—ムクノキ属	—	9	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—
ヤドリギ属	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
サクラ属	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
コソサギ属	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ヤマツ属	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ウルシ属	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	4	2	2
モチノキ属	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
カエデ属	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
トネノキ属	3	2	—	4	1	2	6	—	—	—	—	—	—
ブナ属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1
ノドウ属	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	20	5	5
ジンロク属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
シナノキ属	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—
シリジ科	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ウコギ科	1	2	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
エゴノキ属	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
イボロノキ属	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	4	4
トネリコ属	1	—	—	1	1	—	2	—	—	—	6	4	5
シワツク属	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	2	2
スイズラ属	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	—
草木花粉													
ガマ属	1	5	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—
ヨクリ属	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
サジオモダカ属	1	3	1	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—
オモダカ属	1	11	1	—	—	8	—	—	—	—	—	—	—
ヨモギ属	26	399	38	—	—	246	—	15	4	14	—	—	—
他のイネ科	57	507	169	5	6	413	11	26	49	49	49	—	—
カヤリグサ科	17	113	153	17	7	111	17	20	84	66	66	—	—
ホシカラ属	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
イバガサ属	—	—	—	—	—	—	—	2	3	—	—	—	—
ミニアオイ属	3	1	7	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—
シラフロ属	5	5	1	—	—	4	1	4	43	10	—	—	—
ギンギク属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—
イブロウナラ/オダ節	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
サンナエタリ節—ウナギツカミ節	1	4	5	1	—	11	2	2	2	2	4	—	—
シバ属	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
アカゼ科	—	2	—	—	—	—	1	—	—	1	2	—	2
ナデンシ科	—	1	2	1	1	—	—	—	2	1	—	—	—
カラツツツウ属	—	2	—	1	1	—	2	—	—	—	—	—	—
カラウゲ属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
アブクナ科	—	2	—	—	—	—	3	—	—	—	3	—	—
バラ科	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	19	8	8
マメ科	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ツウロウ属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21	3	3
ツリフネソウ属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
シバギ属	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
セリ科	1	3	3	—	1	—	—	—	5	4	10	—	—
ミガシワ属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	4	4
ネナシカズラ属	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—
シソ科	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ユウガオ属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—
ヨモギ属	10	36	19	9	2	33	—	108	272	428	—	—	—
アカツキ属	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
キク属	1	4	2	—	1	—	1	1	7	7	—	—	9
タバコ科	—	1	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	10
不明花粉	9	8	5	9	7	8	6	7	23	6	—	—	—
シダ類胞子	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ヒメノクカズラ属	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ゼンマイ属	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—
イシハトリク属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
スズメノク属	—	3	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—
地のシダ類胞子	28	261	59	89	100	372	200	24	47	62	—	—	—
合計	木本花粉	224	231	221	295	186	213	226	135	192	204	—	—
	草木花粉	127	1104	400	34	19	857	34	194	530	621	—	—
	不明花粉	9	8	5	9	7	8	6	7	23	6	—	—
	シダ類胞子	29	266	59	90	101	375	200	27	47	62	—	—
	合計(不明を除く)	380	1601	680	419	306	1445	460	356	769	887	—	—

表32 野田遺跡の植物珪酸体含量

分類群	南区西壁		北区北壁				北壁6		南区西壁		SE101 井戸 鉢内	SK106 覆土 下層	(個/g) SK249 覆土
	Ⅱ層	Ⅲ層	Ⅲ層 白粘土	Ⅲ層 黒粘土	Ⅳ層	Ⅲ層	Ⅳ層	Ⅲ層	Ⅳ層	Ⅲ層			
	1	2	3	4	5	13	14	6	7	8			
イネ科葉部短細胞珪酸体													
イタ属	2,000	6,600	200	—	—	1,500	—	200	1,000	100			
クマザサ属	2,800	4,300	1,200	400	300	1,800	700	1,200	3,800	700			
タケモ属	1,800	500	400	200	200	3,300	1,100	800	1,300	200			
ヨシ属	300	700	<100	4,500	500	3,600	6,400	<100	100	<100			
イチゴツナギモ属	100	—	—	100	—	—	—	—	—	—			
不明	2,000	1,500	200	1,500	500	8,200	4,900	400	1,600	<100			
イネ科葉身機動細胞珪酸体													
イネ属	2,800	4,900	900	—	—	3,100	—	200	1,500	100			
クマザサ属	4,200	5,200	1,500	200	300	4,100	1,200	1,500	5,500	900			
タケモ属	2,200	1,300	500	100	500	3,000	1,400	900	2,100	400			
ヨシ属	400	300	<100	5,700	700	3,300	5,300	<100	300	—			
不明	3,400	6,900	1,200	1,800	900	7,000	5,000	1,300	5,200	600			
合計													
イネ科葉部短細胞珪酸体	9,000	13,400	2,500	6,800	1,400	18,400	13,000	2,700	8,200	1,200			
イネ科葉身機動細胞珪酸体	13,100	18,700	4,300	7,900	2,300	20,500	12,900	3,900	14,700	2,100			
植物珪酸体含量	22,100	32,100	6,800	14,700	3,700	38,900	25,900	6,600	22,900	3,300			
珪化植物													
イネ属縫珪酸体	*	*	*	—	—	*	—	—	*	*	*	*	*
イネ属短細胞列	*	*	*	—	—	*	—	*	*	*	*	*	*
イネ属機動細胞列	*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
イネ科起源(その他)													
棒状珪酸体	**	**	*	*	*	—	**	*	*	*	*	*	*
長細胞起源	*	*	*	*	*	—	*	—	—	*	—	*	—
毛細胞起源	*	*	*	*	*	—	*	*	—	*	—	*	—
含量は、10の位で丸めている(100単位にする)													
合計は各分類群の丸めない数字を合計した後に丸めている													
<100:100個/g未満													
—:未検出, *:含有, **:多い													

表33 野田遺跡の種子・果実同定結果

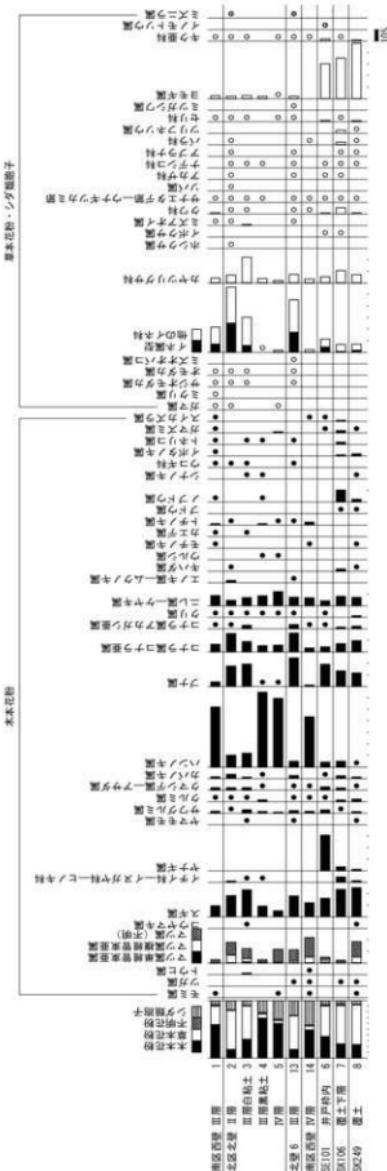
分類群	部位・状態・粒径	南区西壁		北区北壁		4. 備考
		Ⅲ層	Ⅲ層 白粘土	Ⅲ層 黒粘土	Ⅳ層	
	1	3	3	4		
草本種実						
オモダカ属	果実	完形	1	—	—	
サジオモダカ属	果実	完形	—	1	—	
オモダカ科	種子	完形	3	1	—	
イトトリゲモ	種子	破片	—	1	—	
コナギ近似種	種子	完形	12	—	—	
イボクサ	種子	完形	—	3	—	
イネ	穀(基部)	破片	1	—	—	
	穀	破片	1	2	—	
ハリイ属?	果実	完形	—	1	—	クログワイ類?
ハリイ属?	果実	破片	1	—	—	
フトイ類	果実	完形	炭化	—	—	
ホタルイ-カンガレイ	果実	完形	2	2	—	
	破片	3	2	1	—	
ホタルイ属	果実	完形	—	1	—	花被長>果実長
カヤツリグサ科A	果実	破片	—	1	—	
カヤツリグサ科B	果実	完形	—	1	—	2面体
	破片	—	4	—	—	2面体
イヌタデ近似種	果実	破片	1	—	—	
サナエタデ近似種?	果実	破片	—	2	—	
タデ属?	果実	完形	1	—	—	小型2面体, 平滑
タガラシ	果実	破片	4	6	—	
キランソウ属	果実	破片	1	—	—	着点部
シソ属-イヌクレモト属	果実	破片	—	1	—	
不明		4	4	2	—	
種実合計(不明を除く)		35	40	1		
分析残渣						
炭化材		++	—	—	最大10.9mm	
植物片		++	+	++		
昆虫類		+	+	—		
分析量		50	50	50	容積(cc)	
		42	67	55	湿重(g)	



第113図 野田遺跡の柱状化石群集

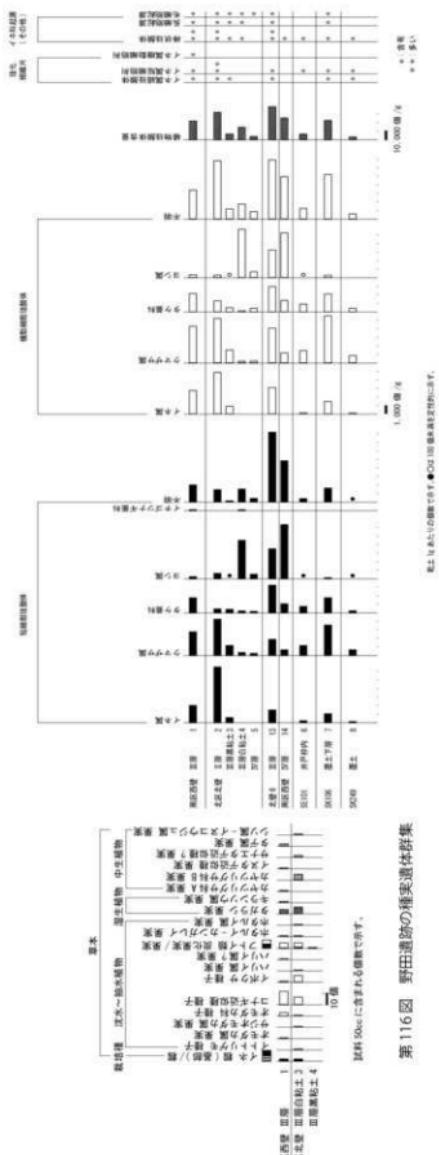
清水一帯が淡水生層・各種底質・定形底質出露は全体基數。淡水生物の生息性の比率は淡水生物の合計を基数として百分率で算出した。いわゆる100体以下と算出された試料について示す。なお、●は%未満、+は10%未満の試料について抽出した個体群を示す。

地塊地質
A 外洋堆積物 内洋堆積物 C1 海洋堆積物 D1 淡水底質上部 E1 淡水底質下部 F1 淡水底質中上部 G1 淡水底質中下部 H1 淡水底質中下部 I1 淡水底質下部 J1 上部河川堆積物 K1 下部河川堆積物 L1 溶出性河川堆積物 M 河川堆積物 N 河川堆積物 O 河川堆積物 P 淡水底質上部 Q 淡水底質中上部 R 淡水底質中下部 S 好好性地層 T 好好水生層 U 底栖性地層 上はArai & Nagatomo (1995) B1 佐土原 (9A, AB, BC, BD, CD, ED, FD, GD, HD, ID, LD, ND, SD, TD, UD)



第114図 野田遺跡の主要花粉化石群集

本花粉は木本花粉細数、草本花粉・シダ類胞子は能数から不明花粉を除いた数を基準として百分率で表した。丸印は 1% 未満を示す。



野田遺跡の植物珪酸体含量 第115図

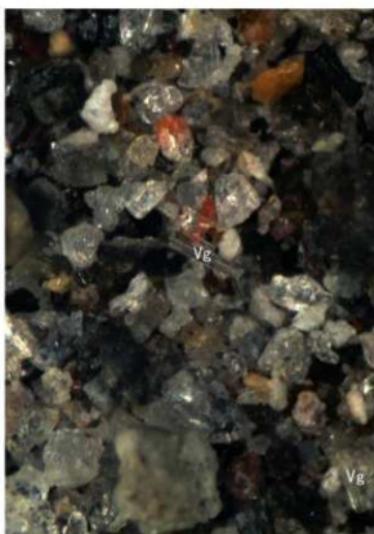
第116回 美道館の遺体群集



1.試料番号1 南区西壁 III層



2.試料番号3 北区北壁 III層白粘土



3.試料番号6 SE101 井戸枠内

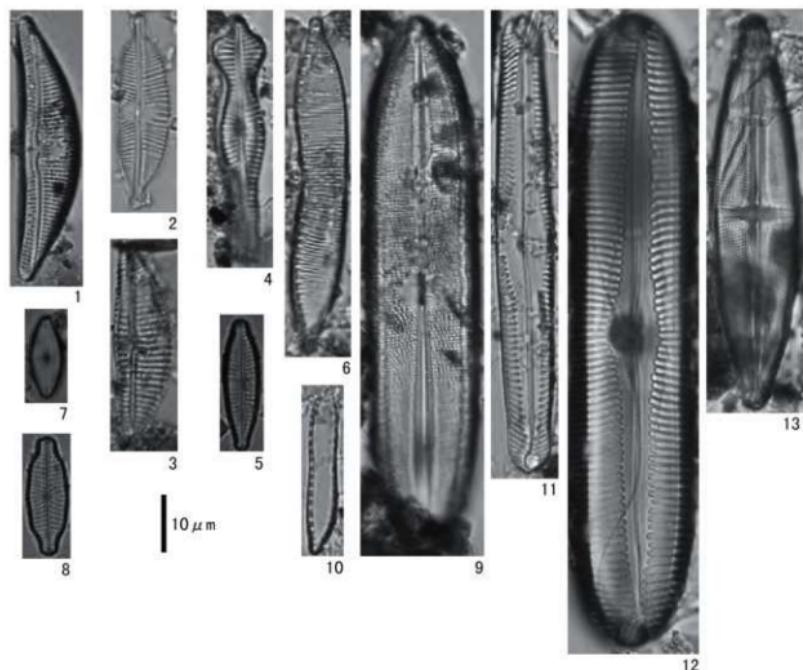
Vg:火山ガラス。



4.試料番号8 SK249 覆土

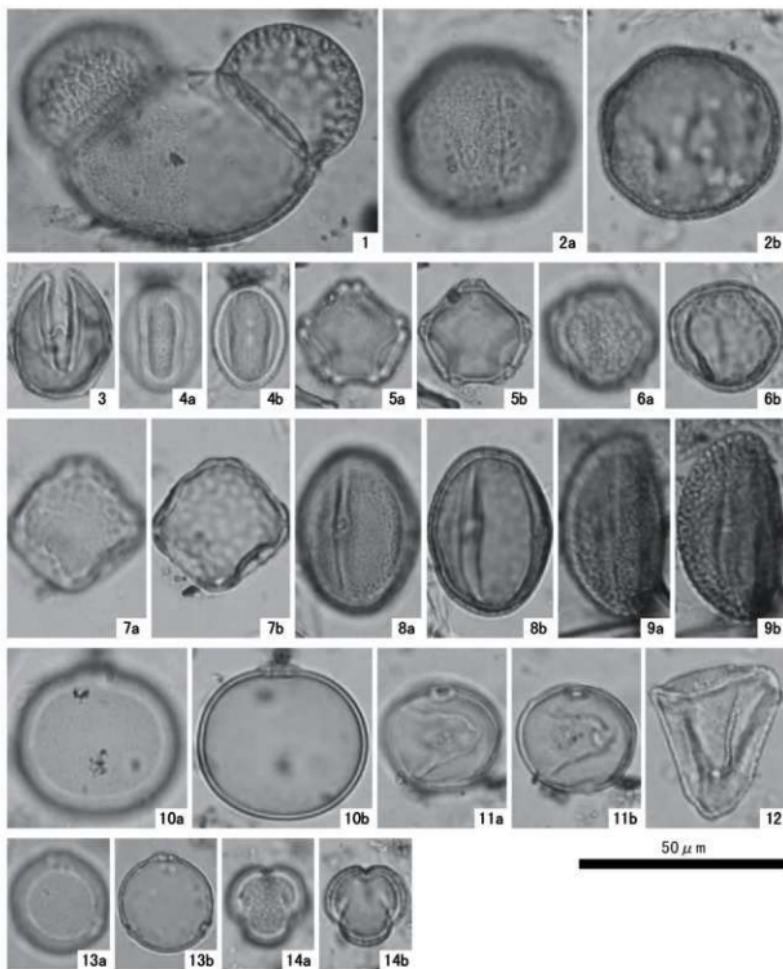
0.5mm

第117図 野田遺跡のテフラ



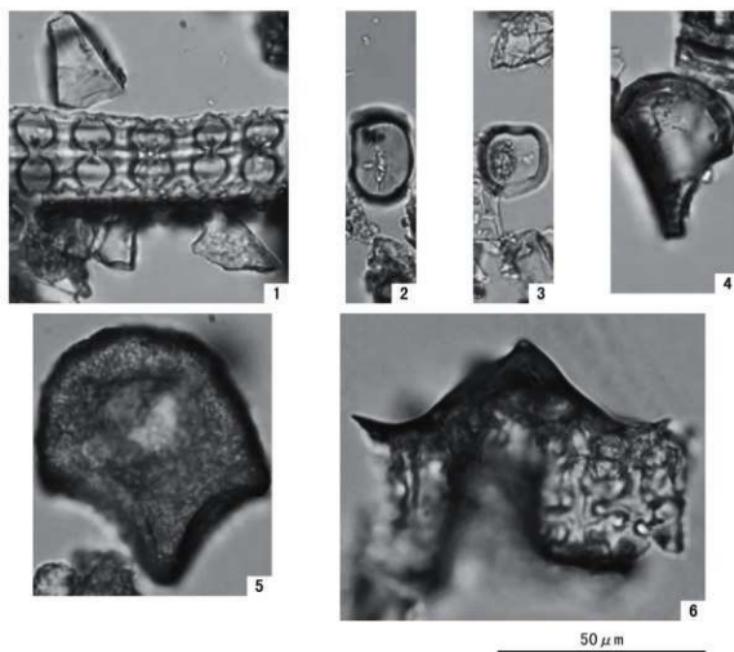
1. *Amphora ovalis* var. *affinis* (Kuetz.) Van Heurck (南区西壁 III層;1)
2. *Cymbella naviculiformis* Auerswald (北区北壁 II層;2)
3. *Encyonema silesiacum* (Bleisch in Rabenh.) D.G. Mann (北区北壁 II層;2)
4. *Gomphonema acuminatum* Ehrenberg (SK106 覆土下層;7)
5. *Gomphonema parvulum* (Kuetz.) Kuetzing (SE101 井戸枠内;6)
6. *Hantzschia amphioxys* (Ehr.) Grunow (SE101 井戸枠内;6)
7. *Navicula confervacea* (Kuetz.) Grunow (南区西壁 III層;1)
8. *Navicula elginensis* var. *neglecta* (Krass.) Patrick (南区西壁 III層;1)
9. *Neidium ampliatum* (Ehr.) Krammer (北区北壁 II層;2)
10. *Nitzschia brevissima* Grunow (SE101 井戸枠内;6)
11. *Pinnularia gibba* Ehrenberg (SK106 覆土下層;7)
12. *Pinnularia viridis* (Nitz.) Ehrenberg (南区西壁 III層;1)
13. *Stauroneis phoenicenteron* (Nitz.) Ehrenberg (北区北壁 II層;2)

第 118 図 野田遺跡の珪藻化石



1. マツ属(北区北壁 II層; 2)
 3. スギ属(南区西壁 III層; 1)
 5. ハンノキ属(南区西壁 III層; 1)
 7. ニレ属—ケヤキ属(南区西壁 III層; 1)
 9. ソバ属(北区北壁 II層; 2)
 11. イネ科(南区西壁 III層; 1)
 13. クワ科(SK106 覆土下層; 7)
2. ブナ属(南区西壁 III層; 1)
 4. ヤナギ属(SE101 井戸枠内; 6)
 6. コナラ属コナラ亜属(南区西壁 III層; 1)
 8. ノブドウ属(SK106 覆土下層; 7)
 10. イネ科(イネ属型)(南区西壁 III層; 1)
 12. カヤツリグサ科(南区西壁 III層; 1)
 14. ヨモギ属(北区北壁 II層; 2)

第 119 図 野田遺跡の花粉化石



1. イネ属短細胞列(北区北壁 II層;2)
 2. クマザサ属短細胞珪酸体(北区北壁 IV層;5)
 3. ヨシ属短細胞珪酸体(北区北壁 III層黑粘土;4)
 4. イネ属機動細胞珪酸体(南区西壁 III層;1)
 5. ヨシ属機動細胞珪酸体(北北区北壁 III層黑粘土;4)
 6. イネ属頸珪酸体(北区北壁 II層;2)

第120図 野田遺跡の植物珪酸体



1. オモダカ属 果実(南区西壁 III層:1)
 2. サジオモダカ属 果実(北区北壁 III層白粘土:3)
 3. オモダカ科 種子(南区西壁 III層:1)
 4. イトトリゲモ 種子(北区北壁 III層白粘土:3)
 5. コナギ近似種 種子(南区西壁 III層:1)
 6. イボクサ 種子(北区北壁 III層白粘土:3)
 7. イネ 莩(基部)(南区西壁 III層:1)
 8. イネ 莩(北区北壁 III層白粘土:3)
 9. ハリイ属 果実(北区北壁 III層白粘土:3)
 10. フトイ類 果実(南区西壁 III層:1)
 11. ホタルイ-カンガレイ 果実(南区西壁 III層:1)
 12. カヤツリグサ科A 果実(南区西壁 III層:1)
 13. カヤツリグサ科B 果実(北区北壁 III層白粘土:3)
 14. イヌタデ近似種 果実(南区西壁 III層:1)
 15. サナエタデ近似種 果実(北区北壁 III層白粘土:3)
 16. タデ属 果実(南区西壁 III層:1)
 17. タガラシ 果実(北区北壁 III層白粘土:3)
 18. キランソウ属 果実(南区西壁 III層:1)
 19. シソ属-イヌコウジュ属 果実(北区北壁 III層白粘土:3)

第 121 図 野田遺跡の種実遺体

II. 下中瀬遺跡

1. 試 料

分析項目と用いた試料を表 34 に示す。

試料採取地点は、遺構 4 基 (SD16, SD29, SK20, SX41) である。このうち、SD16 は戦国～江戸時代の堀跡とされ、覆土下層より試料番号 9 が採取された。

SD29 は江戸時代の可能性が指摘される堀跡とされ、底部に骨片や漆塗の可能性が指摘される白色物質が認められる。試料番号 10 は、RN107 の下位より採取した覆土試料である。

SK20 は江戸時代末の土坑であり、覆土下層に見られ

た炭化層がより試料番号 11 が採取された。

SX41 は戦国～江戸時代の可能性が指摘される周溝であり、覆土下層より試料番号 12 が採取された。この他に、SD16 の試料番号 15 および SK20 の試料番号 16 が採取されている

これらの中から、花粉分析、植物珪酸体分析では 5 点（試料番号 9,10,12,15,16）を、珪藻分析では 6 点（試料番号 9,10,11,12,15,16）、種子・果実同定では 2 点（試料番号 9 と 11）、リン・カルシウム分析では 2 点（試料番号 11 と 12）が選択された。

また SD29 の白色物質について、薄片作製鑑定や X 線回折分析を実施した。

表 34 下中瀬遺跡の分析試料

試料番号	試料採取地点 (遺構)	層位・位置	分析試料			
			微化石	リン・カル	種子	薄片・X 線
9	SD16	覆土下層	●		●	
10	SD29	RN107 (白色物質の下位)	●			
11	SK20	覆土下層 (炭化層)	● (Dのみ)	●	●	
12	SX41	周溝	●	●		
13	SD29	RW4 (白色物質)				●
15	SD16		●			
16	SK20		●			
合計点数			D のみ 6 点 P・Po は 5 点	2	2	1

D：珪藻分析 P：花粉分析 Po：植物珪酸体分析

2. 分析方法

(1) 硅藻分析

試料約 5g (湿重) をビーカーに計り取り、過酸化水素水と塩酸を加えて試料の泥化と有機物の分解・漂白を行う。次に、分散剤を加えた後、蒸留水を満たし放置する。その後、上澄み液中に浮遊した粘土分を除去し、珪藻殻の濃縮を行う。この操作を 4 ～ 5 回繰り返す。次に、自然沈降法による砂質分の除去を行い、検鏡し易い濃度に希釈し、カバーガラス上に滴下して乾燥させる。乾燥した試料上に封入剤のブリュウラックスを滴下し、スライドガラスに貼り付け永久プレパラートを作製する。

検鏡は、油浸 600 倍または 1000 倍で行う。なお原

則として、珪藻殻が半分以上破損したものについては誤同定を避けるため同定・計数は行わない。200 個体以上の産出がある試料は、示準種などの重要な種類の見落としがないように、全体を精査し、含まれる種群すべてを把握できるように努める。

珪藻の同定と種の生態性については、Lange-Bertalot et. al. (2000)、Hustedt (1930-1966)、Krammer & Lange-Bertalot (1985 ～ 1991)、Desikachary (1987)などを参考にする。

産出した化石については、まず塩分濃度に対する適応性により、海水生、海水～汽水生、汽水生、淡水生に生態分類する。さらに淡水生種は 3 適応性 (塩分、pH、水の流動性) で生態分類し、結果表に示す。

解析に当たり、珪藻化石 100 個体以上が産出した試料について珪藻化石群集変遷図を作成する。出現率は化石総数を基準とした百分率で表す。基本的に 1% 以上の産出率を示す分類群のみ表示する（図中の●印は総数 100 個体以上の産出した試料の中で 1% 未満を示し、+印は総数 100 個体未満の試料で産出した種を示す）。表示する分類群は、分析試料全体で産出率の合計が 1% 以上の分類群である。また図中には各種の相対頻度、淡水生種を基準とした 3 適応性の相対頻度を示す。

なお淡水生種の 3 適応性のうち、塩分に対する適応性は淡水中の塩類濃度の違いにより区分したものである。ある程度の塩分が含まれた方がよく生育する種類は好塩性種、少量の塩分が含まれても生育できるものを不定性種、塩分が存在する水中では生育できないものを嫌塩性種として区分している。これらの状況は、主に水域の化学的な特性を知る手掛りとなる。これは単に塩類濃度の多寡が分かるだけでなく、塩類濃度が高い水域は概して閉鎖水域である場合が多いことから、水溜りや池沼の有無など景観を推定する上でも重要な要素である。

pH に対する適応性では、アルカリ性の水域に特徴的に認められる種類を好アルカリ性種、酸性水域に生育する種類を好酸性種、中性の水域に生育する種を不定性種としている。これも単に水の酸性・アルカリ性のいずれかがわかるだけでなく、酸性の場合は湿地であることが多いなど、間接的には水域の状況を考察する上で必要不可欠である。

流水に対する適応性は、水中での基物（岩石・大型の藻類・水生植物など）に付着生育する種群か否か、生育可能な水流の状態で区分する。常に流れのあるような水域でなければ生育出来ない種群を特に好流水性種、逆に流れのない水域に生育する種群を好止水性種として区分している。流水不定は、どちらにでも生育できる可能性もあるが、それらの大半は止水域に多い種群である。なお好流水性種と流水不定性種の多くは付着性種であるが、好止水性種には水塊中を浮遊生活する浮遊性種も存在する。浮遊性種は、池沼あるいは湖沼の環境を指標する。

なお、淡水生種の中には水中から出て陸域の乾いた環境下でも生育する種群が存在する。これらを陸生珪藻と

呼んで、水中で生育する種群と区別している。陸生珪藻は陸域の乾いた環境を指標することから、古環境を推定する上で極めて重要な種群である。

(2) 花粉分析

試料約 10g について、水酸化カリウムによる泥化、篩別、重液（臭化亜鉛、比重 2.3）による有機物の分離、フッ化水素酸による鉱物質の除去、アセトトリス（無水酢酸 9: 濃硫酸 1 の混合液）処理による植物遺体中のセルロースの分解を行い、物理・化学的処理を施して花粉を濾集する。残渣をグリセリンで封入してプレパラートを作製し、400 倍の光学顕微鏡下でプレパラート全面を走査し、出現する全ての種類について同定・計数する。同定は当社保有の現生標本や島倉（1973）、中村（1980a）、藤木・小澤（2007）、三好ほか（2011）などを参考にする。

結果は同定・計数結果の一覧表および花粉化石群集の分布図として表示する。図表中で複数の種類をハイフォンで結んだものは、種類間の区別が困難なものを示す。図中の木本花粉は木本花粉総数、草本花粉・シダ類胞子は総数から不明花粉を除いた数をそれぞれ基準として、百分率で出現率を算出し、図示する。なお、木本花粉総数が 100 個未満の試料は統計的に扱うと結果が歪曲する恐れがあるので、出現した種類を+で表示するにとどめておく。

(3) 植物珪酸体分析

試料 5g（湿重）前後について過酸化水素水・塩酸処理、沈定法、重液分離法（ポリタンゲステン酸ナトリウム、比重 2.5）の順に物理・化学処理を行い、植物珪酸体を分離・濾集する。これをカバーガラス上に滴下・乾燥させる。乾燥後、ブリュウラックスで封入してプレパラートを作製する。400 倍の光学顕微鏡下で全面を走査し、その間に出現するイネ科葉部（葉身と葉鞘）の葉部短細胞に由來した植物珪酸体（以下、短細胞珪酸体と呼ぶ）および葉身機動細胞に由來した植物珪酸体（以下、機動細胞珪酸体と呼ぶ）について、近藤（2010）を参考に同定・計数する。

分析の際には、分析試料の乾燥重量、プレパラート作成に用いた分析残渣量、検鏡に用いたプレパラートの数や検鏡した面積を計量し、堆積物 1gあたりの植物珪酸体含量（同定した数を堆積物 1gあたりの個数に換算）

を求める。

結果は、植物珪酸体含量の一覧表で示す。その際、100個体以下は「<100」で表示する。各分類群の含量は10の位で丸める(100単位にする)。また、各分類群の植物珪酸体含量を図示する。

(4) 種子・果実同定

土壤試料から種実遺体を分離・抽出するために、試料を水に浸し、粒径0.5mmの篩を通して水洗する。水洗後の篩内の試料を粒径別にシャーレに移して、粒径の大きな試料から順に双眼立体顕微鏡下で観察し、同定が可能な種実遺体をピッセットで抽出する。

種実遺体の同定は、現生標本や石川(1994)、谷城(2007)、中山ほか(2010)、鈴木ほか(2012)などを参考に実施する。結果は、部位・状態別の個数を一覧表と図で示す。実体顕微鏡下による区別が困難な複数分類群間は、ハイフロンで結んで表示する。また、各分類群の写真を添付して同定根拠とする。分析残渣は、一覧表の下部に定性的な量比をプラス「+」で示す。分析後は、種実遺体を分類群別に容器に入れ、約70%のエタノール溶液で液浸保存する。分析残渣は容器に入れて保管する。

(5) リン・カルシウム分析

リン酸含量は硝酸・過塩素酸分解一バナドモリブデン酸比色法、カルシウム含量は硝酸・過塩素酸分解一原子吸光法(土壤環境分析法編集委員会, 1997、土壤標準分析・測定法委員会, 1986)に従う。

以下に各項目の操作工程を示す。

・分析試料の調製

試料を風乾後、土塊を軽く崩して2mmの篩で篩い分ける。この篩通過試料を風乾細土試料とする。併せて、乾燥(105°Cで4時間)し、分析試料の水分量を求める。

また風乾細土試料の一部を乳鉢で粉砕し、0.5mm篩を全通させ、粉砕土試料を作成する。

・リン酸・カルシウム含量

粉砕土試料1.00gをケルダール分解フラスコに秤量し、はじめに硝酸(HNO₃)約10mlを加えて加熱分解する。放冷後、過塩素酸(HClO₄)約10mlを加えて再び加熱分解を行う。分解終了後、水で100mlに定容し、ろ過する。ろ液の一定量を試験管に採取し、リン酸発色液を加えて分光光度計によりリン酸(P₂O₅)濃度を測

定する。

別に、ろ液の一定量を試験管に採取し、干渉抑制剤を加えて原子吸光光度計によりカルシウム(CaO)濃度を測定する。これら測定値と加熱減量法で求めた水分量から乾土あたりのリン酸含量(P₂O₅mg/g)とカルシウム含量(CaOmg/g)を求める。

(6) 薄片作製鑑定・X線回折分析

薄片の顕微鏡鑑定は、岩石を0.03mmの厚さに薄く研磨し、顕微鏡下で観察すると、構成鉱物の大部分は透光性となり、鉱物の性質・組織などが観察できるようになるということを利用している。

試料は、ダイヤモンドカッターにより22×30×15mm程度の直方体に切断して薄片用のチップとする。そのチップをプレパラートに貼り付け、#180～#800の研磨剤を用いて研磨機上で厚さ0.1mm以下まで研磨する。さらに、メノウ板上で#2500の研磨剤を用いて正確に0.03mmの厚さに調整する。プレパラート上で薄くなった薄膜状の断面試料の上にカバーガラスを貼り付け、観察用の薄片とする。薄片は偏光顕微鏡を用い、下方ポーラーおよび直交ポーラーにおいて観察記載を行なう。また白色物質を構成する鉱物などを立体的に把握するため、顕微鏡で観察する。その際には、白色物質の一部を水で溶き、スメアスライドを作成する。

X線回折分析では、試料に含まれる白色物質を分離し、メノウ乳鉢を用いて磨碎する。磨碎した粉末試料は、X線回折用のガラス板にアセトンを用いて塗布し、不定方位試料とする。

作成した不定方位試料をX線回折測定装置によって以下の条件で測定する。

装置：理学電気製 MultiFlex

Divergency Slit : 1°

Target : Cu (Kα) Scattering Slit : 1°

Monochrometer : 滾曲 Graphite

Receiving Slit : 0.3mm

Voltage : 40KV Scanning Speed : 2° /min

Current : 40mA Scanning Mode : 連続法

Detector : SC Sampling Range : 0.02°

Calculation Mode : cps Scanning Range : 2～61°

3. 結 果

(1) 珪藻分析

結果を表 35、第 122 図に示す。

試料番号 9 (SD16) からは、200 個体以上が産出する。試料番号 10 (SD29) と試料番号 12 (SX41) からの総数は少ない。いずれの試料も、一部の殻が壊れており、一部の殻に溶解の痕跡があるため、保存状態は不良～極不良である。

以下に、結果を記す。

試料番号 9 (SD16 覆土下層) で産出した分類群は、淡水生種を主にして、淡水～汽水生種を伴う種群で構成される。塩分に対する適応性は貧塩不定性種が優占、pHに対する適応性は pH 不定性種およびアルカリ性種が 40% 程度、流水に対する適応性は流水不定性種が優占するが、流水性種および止水性種も低率に産出する。また、陸生珪藻が 30% 程度を占める。特徴的に産出した種は、淡水～汽水生種の *Navicula veneta*、淡水生種で流水性種の *Coccconeis placentula* var. *lineata*、*Cymbella turgidula*、淡水性種で流水不定性種の *Cymbella naviculiformis*、*Encyonema silesiacum*、陸生珪藻の *Hantzschia amphioxys*、*Pinnularia borealis*、*Pinnularia subcapitata* などである。

試料番号 10 (SD29) では、淡水生種のみが僅かに見られるに過ぎない。産出した種は、陸生珪藻の *Hantzschia amphioxys*、*Pinnularia subcapitata* などである。

試料番号 11 (SK20 F5) は、珪藻化石が認められない。

試料番号 12 (SX41) や試料番号 15 (SD16) では淡水生種のみが僅かに見られる。流水性種の *Coccconeis placentula* var. *lineata*、*Meridion circulare* var. *constrictum*、流水不定性種の *Gomphonema parvulum*、陸生珪藻の *Hantzschia amphioxys* や *Pinnularia subcapitata*などを含む。

試料番号 16 (SK20) では、流水不明種の *Pinnularia* spp. などが僅かに認められるに過ぎない。

(2) 花粉分析

結果を表 36、第 123 図に示す。

試料番号 9 (SD16) と 15 (SD16) からは花粉化石が豊富に産出し、保存状態も普通～やや悪い程度である。花粉化石群集は草本花粉が優占し、イネ科が顕著に多産する。イネ科には栽培種であるイネ属に形態が類する

個体（以下、イネ属型とする）が含まれている。イネ科全体に占めるイネ属型の割合は、試料番号 9 で 28.5%、試料番号 15 で 28.2% である。その他ではカヤツリグサ科、クワ科、アカザ科、ヨモギ属などを伴い、オモダカ属、ミズオオバコ属、ミズニラ属などの水湿地性植物も確認される。また、栽培の可能性があるソバ属も認められる。

木本花粉ではマツ属やブナ属が多く認められ、スギ属、クマシデ属—アサダ属、ハンノキ属、コナラ属コナラ亜属、ニレ属—ケヤキ属、ツツジ科などを伴う。

試料番号 10 (SD29)、12 (SX41)、16 (SK20) では花粉化石の産出状況、保存状態とも悪い。試料番号 10 では草本花粉のみが検出され、イネ属型を含むイネ科、セリ科、ヨモギ属が認められる。試料番号 12 ではマツ属、スギ属、ハンノキ属、ブナ属、コナラ亜属などの木本花粉、イネ科、カヤツリグサ科などの草本花粉が僅かに認められる程度である。試料番号 16 も草本花粉のみが検出され、イネ属型を含むイネ科、アリノトウガサ属、ヨモギ属が認められる。

(3) 植物珪酸体分析

結果を表 37、第 124 図に示す。

各試料からは植物珪酸体が検出されるものの、保存状態が基本層序と遺構覆土で共に概ね悪い。

遺構覆土の試料番号 9 (SD16) と試料番号 10 (SD29) は、植物珪酸体含量が少ない。イネ属やタケ亜科、ヨシ属などが僅かあるいは稀に認められる。

試料番号 12 (SX41)、試料番号 15 (SD16)、試料番号 16 (SK20) は植物珪酸体含量が多く、7,000～14,000 個/g の範囲にある。クマザサ属を含むタケ亜科とともに栽培植物であるイネ属が見られる。また試料番号 12 では栽培種を含む分類群であるコムギ連も僅かに産出する。ヨシ属なども認められる。

これらの試料では、イネ科起源（棒状珪酸体、長細胞起源、毛細胞起源）も見られる。

(4) 種子・果実同定

結果を表 38、第 125 図に示す。また、種実遺体各分類群の写真を第 125 図に示して同定根拠とする。

分析に供された 2 試料を通じて、草本 5 分類群（イネ、カヤツリグサ属、イヌタデ近似種、サンエタデ近似種、アカザ属）の 215 個が同定される。SD16 の覆土下層（試料番号 9）では栽培種のイネの稈 202 個、SK20 の覆土

下層（試料番号 11）では炭化米 2 個が確認される。

以下、試料別状況を記す。

・SD16 覆土下層（試料番号 9）

試料 50cc (60g) より、栽培種のイネの穂の破片が 202 個（うち 37 個基部）と、草本 4 分類群（中生のカヤツリグサ属、イヌタデ近似種、サンエタデ近似種、アカザ属）11 個の合計 213 個が同定され、稲穂片を主体とする。種実以外は植物片を主体とし、木材、昆虫類、砂礫類が確認される。

以下、試料別状況を記す。

・SD16 覆土下層（試料番号 9）

試料 50cc (60g) より、栽培種のイネの穂の破片が 202 個（うち 37 個基部）と、草本 4 分類群（中生のカヤツリグサ属、イヌタデ近似種、サンエタデ近似種、アカザ属）11 個の合計 213 個が同定され、稲穂片を主体とする。種実以外は植物片を主体とし、木材、昆虫類、砂礫類が確認される。

・SK20 の覆土下層（炭化層）（試料番号 11）

試料 50cc (45g) より、栽培種のイネの炭化した玄米（炭化米）の破片 2 個が同定される。種実以外は炭化材を主体とし、1.3g、最大 2.6cm を測る。

その他、土器片が 6 個（7.3g、最大 2.0cm）、植物片 0.01g、砂礫類 2.2g が確認される。

（5）リン・カルシウム分析

結果を表 39 に示す。

試料番号 11 (SK20) の野外土性（ペドロジー学会編、1997）は、Sil.（シルト質埴壌土）である。新版標準土色帖（農林省農林水産技術会議監修、1967）を基にした土色は、10YR1.7/1 黒色である。同様に、試料番号 12 (SX41) の土性は CL（埴壌土）、土色は 10YR4/2 灰黄褐色である。

リン酸含量は、試料番号 11 で多く保持し (6.62mg/g)、試料番号 12 は 2.81mg/g である。またカルシウム含量も同様に試料番号 11 で多く保持し (8.71mg/g)、試料番号 12 で 5.53mg/g である。

（6）薄片作製鑑定・X 線回折分析

白色物質の薄片を観察したところ、薄片上では淡褐色を示し、透光性を示す非品質物質が薄膜状を呈している。非品質物質は、その大部分で組織や構造が認められないものの、粒径 0.005mm 程度の球状や針状を呈する非晶

質物質が微量程度に認められる。球状～針状の非品質物質は、スメアスライドでも確認される。針状の非品質物質は、薄片上では局所的に定向配列を示す。

また X 線回折分析では、同定解析に際して測定回折線の主要ピークと回折角度から原子面間隔および相対強度を計算し、それに該当する化合物または鉱物を、JCPDS (Joint Committee on Powder Diffraction Standards) の PDF (Powder Data File) をデータベースとした X 線粉末回折線解析プログラム JADE により検索する。その X 線回折チャートを第 126 図に示す。図中の最上段が試料の回折チャートであり、下段が同定された結晶性鉱物もしくは化合物の回折パターンである。検出鉱物の量比は、最強回折線の回折強度 (cps) から、多量 (>5000cps)、中量 (2,500 ~ 5,000cps)、少量 (500 ~ 2,500cps)、微量 (250 ~ 500cps) およびきわめて微量 (<250cps) という基準で判定する。さらに、回折チャートの同定に使用した PDF データの鉱物名（英名）を括弧内に記す。

試料中からは、微量の斜長石 (albite) および極めて微量の石英 (quartz) が検出される。これらは土壤中にも普通に見られるものであり、白色物質に付着した土壤に由来するものと考えられる。そのため、白色物質には X 線回折が生じる結晶はほとんど含まれず、非品質物質で構成されると判断できる。この点は、薄片観察の結果を裏付けるものと言える。なお、18° ~ 36° 付近にかけてはバックグラウンドの盛り上がりが見られる。これは、量比や回折角度を考慮すれば、ガラス板からの干渉性散乱である。

4. 考 察

（1）遺構の堆積環境

戦国時代～江戸時代の堀跡である SD16 では、覆土下層から淡水～汽水生種の *Navicula veneta*、流水性種の *Coccineis placentula* var. *lineata* や *Cymbella turgidula*、流水不定性種の *Cymbella naviculiformis*、*Encyonema silesiacum*、陸生珪藻の *Hantzschia amphioxys*、*Pinnularia borealis*、*Pinnularia subcapitata* などが特徴的に産出した。このうち、淡水～汽水生種の *Navicula veneta* は広温性で、電解質の多い水域または汽水域や富栄養化の著しい水域に生育し、強腐水域まで耐えら

るとされる。むしろ、電解質の乏しい水域には生育できない (Lange-Bertalot, 2001)。電解質物質の豊富な水域から汽水域に普通に見られるほか、強度に富栄養化した時にも見られることから、汚濁に対する適応性が強い種とされている (Wikłowski & Lange-Bertalot & Metzeltin, 2000)。好流水性種の *Coccocarpis placenta* var. *lineata* は大型の藻類と共に水中の基物に付着生育する種である。Asai and Watanabe (1995) は清浄な水域に生育する種であることから、好清水性種としている。同じく、流水性種の *Cymbella turgidula* は河川沿いの河成段丘、扇状地および自然堤防、後背湿地といった地形がみられる部分に集中して出現するとされ、中・下流性河川指標種群 (安藤, 1990) とされている。流水不定性種の *Cymbella naviculiformis* は貧塩・不定、pH 不定、流水不定であり、生育環境も湿地から沼澤に至る広範な水域に認められる。*Encyonema silesiacum* は、沼澤地から湿地などの水域に広く生育する。これらから、SD16 内には水が存在し、湿地～沼澤湿地のような湿润な状態にあったと推定される。また、水が富栄養化したことを示唆する種類も見られ、人間の活動に伴う汚濁の影響がうかがえる。ただし、流水性種も見られ、河川などから水が流入した可能性も示唆される。また塩類を豊富に含んだ水田などでも爆発的に出現する *Navicula confervacea* が検出されたことから、周辺での水田の存在もうかがえる。そのため、今後さらに SD16 周辺の微地形や遺構の分布などを発掘調査所見を含めて、今回の結果を検討する必要があろう。

江戸時代の可能性が指摘される堀跡 SD29 内では、RN107 下の覆土から産出が少なく、保存状態も悪かったことを考慮すれば、堆積後に分解が進んで消失した可能性が高い。そのため、堆積環境を検討することが難しい。なお陸生珪藻の *Hantzschia amphioxys* や *Pinnularia subcapitata* などが見られたことから、SD29 内は大気に囲まれた好気的環境であった可能性がある。

戦国時代～江戸時代の可能性が指摘される SX41 の周溝内も産出が少なく、保存状態も悪かったことから、堆積環境の検討が難しい。なお流水性種や陸生珪藻が見られたことから、流水や好気的な影響を受けている可能性がある。

なお、SD16 の一部 (試料番号 15)、SK20 の一部 (試

料番号 16)、SK20 F5 (試料番号 11) では珪藻化石の保存状態が悪かった。この点は、前述のように堆積後に分解が進み、局所的に消失した可能性が高い。

(2) 植生と植物利用

戦国時代～江戸時代の堀跡である SD16 では覆土下層で草本類が多産する。草本類ではイネ科が多産し、カヤツリグサ科、クワ科、アザ科、ヨモギ属など多く認められる。これらは、いざれも開けた明るい場所に生育する人里植物を多く含む分類群であり、その他にもサナエタデ節～ウナギツカミ節、ナデシコ科など、同様の生育環境を示す種類が多く認められる。植物珪酸体の産状からは、イネ科の中にタケ亜科やヨシ属なども見られたと思われる。堀の周辺では、このような草地植生が構成されていたと考えられる。またオモダカ属、ミズオオバコ属、ミズニラ属などの水湿地生草本やシダ類も検出され、これらが堀の内部に生育していたと推測される。前述した珪藻化石の産状からも湿地～沼澤湿地のような湿润な状態にあった可能性が指摘されており、この可能性と矛盾しない。

なお、多産するイネ科花粉中には、栽培種の可能性があるイネ属型も含まれていた。中村 (1980b) によれば、現在の水田耕土に含まれるイネ属花粉の割合は 30% 以上の比率であることから、イネ属の割合が 30% 以上を示す場合には少なくとも付近で現在に近い集約度の稻作が行われていたとみなせると述べている。今回のイネ属型の割合は約 29% であり、調査事例に近い値を示す。またイネ類も多産した。しかしながら、試料採取地点は堀の内部である。またイネ属の植物珪酸体が検出されるものの、それほど高い含量を示さない。これからから、国会の結果は堀の内部よりもむしろ周辺に水田が存在し、堀の内部にイネ属の花粉や植物珪酸体が流入した可能性がある。前述した珪藻化石の産状からは、河川水の流入や水田の存在が想定されている。今後さらに、SD16 周辺の微地形や遺構の分布などを発掘調査所見を含めて、周辺の植生や植物利用について検討する必要があろう。なお、イネ属型以外の栽培の可能性があるものではソバ属が確認されたことから、周辺でのソバ栽培の可能性も指摘される。

木本類では、針葉樹のマツ属、落葉広葉樹のブナ属が多く認められた。マツ属複雜管束亞属は、生育の適応

範囲が広く、尾根筋や湿地周辺、海岸砂丘上など他の広葉樹の生育に不適な立地にも生育が可能である。また、極端な陽樹であり、やせた裸地などでもよく発芽し生育することから、伐採された土地などに最初に進入する二次林の代表的な種類である。ブナ属は、コナラ属コナラ亜属などともに冷温帶性落葉広葉樹林の構成要素である。よって、マツ属は周囲の二次林や海岸林などに、ブナ属、コナラ亜属は丘陵や山地の落葉広葉樹林に、それぞれ生育していたと考えられる。それらの林縁には、ツツジ科なども見られたと思われる。また沢筋などにはスギ属、サワグルミ属、クルミ属、クマシデ属—アサダ属などが、河畔や低湿地にはハンノキ属、ニレ属—ケヤキ属、トチノキ属なども生育していたことがうかがえる。

江戸時代の可能性が指摘される堀跡 SD29 および SX41 周溝、土坑 SK20 からは、花粉化石がほとんど検出されなかった。一般的に花粉やシダ類胞子の堆積した場所が常に酸化状態にあるような場合には、花粉は酸化や土壤微生物によって分解・消失するとされている（中村, 1967; 徳永・山内, 1971; 三宅・中越, 1998 など）。珪藻分析でも僅かに陸生珪藻などが検出される状況であることから好気的な環境であり、花粉化石は堆積後に消失した可能性が高い。植物珪酸体も少なく、植生を検討することが難しい。なお検出された種類から、少なくとも木本類ではマツ属、スギ属、ハンノキ属、ブナ属、コナラ亜属など、草本類ではイネ科、カヤツリグサ科、セリ科、ヨモギ属などの生育がうかがえる。

戦国時代～江戸時代の可能性が指摘される SX41 の周溝でも花粉化石が消失した可能性が高く、植生を検討することが難しい。なお、イネ属が見られることから、周辺での利用がうかがえる。また産出したコムギ連が栽培種に由来する場合には、周辺でのムギの栽培がうかがえる。

また SD16 覆土下層と SK20 の覆土下層より、イネの穀片が確認された。穀類のイネは、当時利用された植物食糧と示唆される。特に、多量の稲穀片が出土した SD16 覆土下層からはイネ属の珪酸体や花粉も確認され、周辺における稻作環境が推定される。炭化米が出土した SK20 覆土下層からは多量の炭化材や土器片を供伴しており、火を受けた後の残滓とみなされる。SD16 や SK20 でイネ属の植物珪酸体や珪化組織片が産出した点

も、これらの遺構にイネが埋積していた点を反映したものと思われる。

栽培種を除いた種実遺体群は、SD16 覆土下層から、草本中生植物のカヤツリグサ属、イヌタデ近似種、サナエタデ近似種、アザガ属が確認された。野田遺跡と同様に全て草本から成り、木本が確認されないことから、当時の調査区周辺域は明るく開けた草地環境と推定され、開発が進んだ草地化の影響と示唆される。

(3) 遺体埋納の可能性

リンは生物にとって主要な構成元素であり、動植物中に普遍に含まれる元素であり、特に人や動物の骨や歯に多量に含まれている。生物体内に蓄積されたリンは、やがて土壤中に還元され、土壤有機物や土壤中の鉄やアルミニウムと難溶性の化合物を形成することがある。特に活性アルミニウムの多い火山灰土では、非火山性の土壤や沖積低地堆積物などに比べてリン酸の固定力が高いため、火山灰土に立地した遺跡では生物起源残留物の痕跡を確認する上でリン酸含量は有効なことがある。

土壤中に普通に含まれるリン酸含量、いわゆる天然賦存量については幾つかの報告事例がある（Bowen, 1983; Bolt・Bruggenwert, 1980; 川崎ほか, 1991; 天野ほか, 1991）。これらから推定される天然賦存量の上限は約 3.0mg/g 程度である。また人為的な影響（化学肥料の施用など）を受けた黒ボク土の既耕地では 5.5mg/g（川崎ほか, 1991）という報告例があり、当社での調査事例では骨片などが認められる土壤で 6.0mg/g を越える場合が多い。一方、カルシウムの天然賦存量は普通 1 ～ 50mg/g（藤賀, 1979）と言われ、含量幅がリン酸よりも大きい傾向にある。これは、リン酸に比べると土壤中に固定されにくい性質による。

今回の分析調査では、SK20 覆土下層（炭化層）でリン酸の天然賦存量を超える特徴的な結果が得られた。カルシウム含量もリン酸含量に付随して含有するため、動物遺体が存在した痕跡とも捉えられる。

また SX41 周溝は天然賦存量を超える程ではないが、土色が黒色である点を考慮すれば生物起源残留物が含まれている結果と判断できる。

以上のように、今回の結果からは、いずれの遺構でも動物遺体が存在した可能性が想起される。ただし、この点に関しては今後さらに、植物遺体や土壤中の腐植から

供給されるリン酸の影響を含めて検討する必要があり、腐植含量や炭素・窒素比、土壤中で速やかに分解される易分解性有機物の測定なども併せて実施することが望まれる。

(4) 白色物質の材質

薄片の観察やX線回折からは、白色物質に結晶構造の存在を示唆する結果が得られず、結晶構造を有する鉱物で構成されていたとは考えにくい。

また非晶質物質の由来としては、珪酸質で構成される微化石（珪藻殻や植物珪酸体など）が考えられる。しかし、白色物質自体からは微化石が認められなかった。

そのため、白色物質は非晶質物質で構成される可能性があるものの、今回の結果から材質を特定するには至らない。なお透光性を示す細粒の非晶質物質の集合体は光を散乱し、肉眼でこれを見ると白色に見える。今回の物質は、これにより白色を呈すると考えられる。

引用文献

- 天野洋司・太田 健・草場 敏・中井 信.1991.中部日本以北の土壤型別蓄積率の形態別計量.農林水産省農林水産技術会議事務局編 土壌蓄積率の再生循環利用技術の開発.28-36.
- 安藤一男.1990.淡水産珪藻による環境指標種群の設定と古環境復元への応用.東北地誌.42:73-88.
- Arai,F.・Machida,H.・Okumura,K.・Miyachi,T.・Soda,T.・Yamagata,K.1986.Catalog for late quaternary marker-tephras in Japan II – Tephra occurring in Northeast Honshu and Hokkaido –.Geographical reports of Tokyo Metropolitan University No.21.223-250.
- Asai Kazumi and Watanabe Toshiharu.1995.Statistic Classification of Epilithic Diatom Species into Three Ecological Groups relating to Organic Water Pollution(2)Saprophytic and saproxylic taxa.Diatom,10.35 - 47.
- Bolt,G.H.・Bruggerhoff,M.G.1980.土壤の化学.岩田進牛・三輪史太郎・井上隆弘・陽 捷行訳.学会出版センター.309p.
- Bowen,H.J.M.1983.環境無機化学-元素の循環と生化学-.浅見輝明・茅野充明訳.博友社.297p.
- 千木良雅弘.1993.風化と崩壊.近未来社.204p.
- Cholnoky, B. J.1968.Die Ökologie der Diatomeen in Binnengewässern. p.699. Lehre(Cramer).
- Desikachary, T. V.1987.Atlas of Diatoms. Marine Diatoms of the Indian Ocean. Madras science foundation.1-13. Plates.401-621.
- 土壤環境分析法編集委員会編.1997.土壤環境分析法.博友社.427p.
- 土壤標準分析・測定法委員会編.1986.土壤標準分析・測定法.博友社.354p.
- 藤本利之・小澤智生.2007.琉球列島植物花粉図鑑.アカアコーラ企画.155p.
- 古澤 明.1995.火山ガラスの組成率測定および形態分類とその統計的な解析に基づくテフラの識別.地質学雑誌,101,123-133.
- Hakozaki, M., Miyake, F., Nakamura, T., Kimura, K., Masuda, K., Okuno, M.2018.Verification of the Annual Dating of the 10th Century Baitsoushan Volcano Eruption Based on an AD 774-775 Radiocarbon Spike.Radiocarbon,60,261-268.
- 早川由紀夫・小山真一.1998.日本海をはさんで 10世紀に相次いで起きた二つの大噴火の年月日一和田湖と白頭山一.火山,43,403-407.
- Hustedt, F.1930.Die Kieselalgen Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. unter Berücksichtigung der übrigen Lander Europas Sowie der angrenzenden Meeresegebiete. In Dr. Rabenhorsts Kryptogamen Flora von Deutschland, Oesterreichs und der Schweiz, 7. Leipzig, Part 1. 920p.
- Hustedt, F.1937-1938.Systematische und ökologische Untersuchungen mit die Diatomeen-Flora von Java, Bali und Sumatra. I ~ III . Arch. Hydrobiol. Suppl. 15, 131-809.p. 1-155. 274-349p.
- Hustedt, F.1959.Die Kieselalgen Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. unter Berücksichtigung der übrigen Lander Europas Sowie der angrenzenden Meeresegebiete. In Dr. Rabenhorsts Kryptogamen Flora von Deutschland, Oesterreichs und der Schweiz, 7. Leipzig, Part 2. 845p.
- Hustedt, F.1961-1966.Die Kieselalgen Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. unter Berücksichtigung der übrigen Lander Europas Sowie der angrenzenden Meeresegebiete. In Dr. Rabenhorsts Kryptogamen Flora von Deutschland, Oesterreichs und der Schweiz, 7. Leipzig, Part 3. 816p.
- 伊藤良永・堀内誠志.1989.古環境解析から見た陸生珪藻の検討－陸生珪藻の縦分一.日本珪藻学会第10回大会講演要旨集.17.
- 伊藤良永・堀内誠志.1991.陸生珪藻の現行に於ける分布と古環境解析への応用.日本珪藻学誌.6:23-44.
- 川崎・津・吉田・津・井上恒久.1991.九州地域の土壤型別蓄積率の形態別計量.農林水産省農林水産技術会議事務局編 土壌蓄積率の再生循環利用技術の開発.23-27.
- 近藤謙三.2010.プラント・オーバール園譜.北海道大学出版社.387p.
- 小杉正人.1986.陸生珪藻による古環境の解釈とその意義—わが國への導入とその展望—.植物史研究,1,9-44.
- 小杉正人.1988.珪藻の環境指標種群の設定と古環境復元への応用.第四紀研究,27,1-20.
- Krammer, K. and H. Lange-Bertalot.1985.Navicularaceae. Bibliotheca Diatomologica, vol. 9.p.250.
- Krammer, K. and H. Lange-Bertalot.1986.Bacillariophyceae, Süsswasser flora von Mitteleuropa, 2(1) : 876p.
- Krammer, K. and H. Lange-Bertalot.1988.Bacillariophyceae, Süsswasser flora von Mitteleuropa 2(2): 596p.
- Krammer, K. and H. Lange-Bertalot.1990.Bacillariophyceae, Süsswasser flora von Mitteleuropa 2(3): 576p.
- Krammer, K. and H. Lange-Bertalot.1991.Bacillariophyceae, Süsswasser flora von Mitteleuropa 2(4): 437p.
- Lange-Bertalot, H., Witkowski, A., Metzelthin, D.2000.ICONOGRAPHIA DIATOMOLOGICA Annotated diatom micrographs. Diatom Flora of Marine Coasts.1,925p.
- Lange-Bertalot, H.2001.Navicula sensu stricto. 10 Genera separated from Navicula sensu lato.
- Frustulia. Diatoms of European diatoms of the European inland waters and comparable habitats. Vol. 2 pp. 1-526: A.R.G. Gantner Verlag. K.G.
- 町田 洋・新井房夫.2003.新編 火山灰アトラス.東京大学出版会.336p.
- 町田 洋・新井房夫・森脇 広.1981.日本海を渡ってきたテフラ.科学,51,562-569.

- 町田 洋・新井房夫・杉重久・小田静夫・遠藤邦彦.1984.テフラと日本考古学－考古学研究と関連するテフラのカタログ－.渡辺直経(編) 古文化財に関する保存科学と人文・自然科学.同朋舎.865-928.
- 三宅 尚・中越信和.1998.森林土壤に堆積した花粉・胞子の保存状態・植生史研究.6.15-20.
- 三好教夫・藤木利之・木村裕子.2011.日本花粉図鑑.北海道大学出版会.824p.
- 中島啓治・田中宏之・吉田武雄・服部幸雄.1978.奥利根地域の珪藻類.群馬県奥利根地域学術調査報告書(Ⅲ).146-165.
- 中村 純.1967.花粉分析.古今書院.232p.
- 中村 純.1980a.日本産花粉の標識 I II (国版).大阪市立自然史博物館収蔵資料目録 第12.13集.91p.
- 中村 純.1980b.花粉分析による矯作史の研究.自然科学の手法による遺跡・古文化財等の研究 一括括報告書一.文部省科研費特定研究「古文化財」範囲.187-204.
- 農林省農林水産技術会議事務局監修.1967.新版標準土色帖。
- ペドロジー学会編.1997.土壤調査ハンドブック改訂版.博友社.169p.
- 鳥倉巳三郎.1973.日本植物の花粉形態.大阪市立自然科学博物館収蔵目録 第5集.60p.
- 徳永重元・山内輝子.1971.花粉・胞子・化石の研究法.共立出版株式会社.50-73.
- 田中宏之.1987.群馬県高崎市北部から発掘された古代水田の珪藻.群馬県立歴史博物館紀要.8.1-20.
- Witkowski,A.,Horst Lange-Bertalot,Dittmer Metzeltin.2000.Diatom Flora of Marine Coasts Volume 1. 219 pts. 4504 figs. 925 pgs.
- Yatsuzuka,S.・Okuno,M.・Nakamura,T.・Kimura,K.・Setoma,Y.・Miyamoto,T.・Kyu,H.K.・Moriwaki,H.・Nagase,T.・Xu,J.・Bo,L.J.・Takahashi,T.・Taniguchi,H.2010.14C Wiggle-Matching of the B-Tm Tephra/Baitoushan Volcano. RADIOCARBON.Vol52.933-940.
- 石川茂雄.1994.原色日本植物種子写真図鑑.石川茂雄図鑑刊行委員会.328p.
- 中山至大・井之口希秀・南谷忠志.2010.日本植物種子図鑑(2010年改訂版).東北大学出版会.678p.
- 鈴木康夫・高橋 冬・安延尚文.2012.ネイチャーウォッチングガイドブック 草木の種子と果実―形態や大きさが一目でわかる植物の種子と果実 632種ー.誠文堂新光社.272p.
- 谷城勝弘.2007.カヤツリグサ科入門図鑑.全国農村教育協会.247p.
- 石川茂雄.1994.原色日本植物種子写真図鑑.石川茂雄図鑑刊行委員会.328p.
- 中山至大・井之口希秀・南谷忠志.2010.日本植物種子図鑑(2010年改訂版).東北大学出版会.678p.
- 鈴木康夫・高橋 冬・安延尚文.2012.ネイチャーウォッチングガイドブック 草木の種子と果実―形態や大きさが一目でわかる植物の種子と果実 632種ー.誠文堂新光社.272p.
- 谷城勝弘.2007.カヤツリグサ科入門図鑑.全国農村教育協会.247p.

表35 下中瀬遺跡の珪藻分析結果

種 類	生 物 性	理 化 性 質	SD16		SD29		SK20		SX41		SD16		SK20	
			塗 覆 率	下層	RH107	F3	周 間 層	12	15	16	11	10	9	
<i>Navicula veneta</i> Kuetzing	Ogh-Meh	al-i-l	ind	U	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Navicula</i> spp.	Ogh-Meh	ind	ind	S	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Nitzschia palea</i> (Kutz.) W. Smith	Ogh-Meh	ind	ind	U	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rhopalodia gibberula</i> (Ehr.) Mueller	Ogh-Meh	al-i-l	ind	U	5	-	-	-	-	-	2	-	-	-
<i>Autacoirea adiqua</i> (Grun.) Simonsen	Ogh-ind	al-i-l	i-bi	N	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cocconeis placentula</i> var. <i>lineata</i> (Ehr.) Cleve	Ogh-ind	al-i-l	r-ph	T	9	-	-	-	4	-	-	-	-	-
<i>Cocconeis</i> spp.	Ogh-unk	unk	unk	unk	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cymbella aspera</i> (Ehr.) Cleve	Ogh-ind	al-i-l	ind	O, T	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Cymbella naviculariformis</i> Auerwald	Ogh-ind	ind	ind	O	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-
[<i>Cymbella subaequalis</i> Grunow	Ogh-ind	al-i-l	i-ph	O, T	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Cymbella turgida</i> Grunow	Ogh-ind	al-i-l	r-ph	K, T	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cymbella</i> spp.	Ogh-unk	unk	unk	unk	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-
<i>Diploneis</i> spp.	Ogh-unk	unk	unk	unk	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Encyonema silesiacum</i> (Bleisch in Rabenh.) D. G. Mann	Ogh-ind	ind	ind	T	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Epithemia turgida</i> (Ehr.) Kuetzing	Ogh-ind	al-i-l	i-ph	T	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Epithemia turgida</i> var. <i>westermannii</i> (Ehr.) Grunow	Ogh-ind	al-i-l	ind	U	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
[<i>Epithemia</i> spp.]	Ogh-unk	unk	unk	unk	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
<i>Eunotia implicata</i> Noepl & Lange-Bertalot	Ogh-hob	ac-i-l	ind	O	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eunotia monodon</i> Ehrenberg	Ogh-hob	ac-i-l	i-ph	O	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eunotia</i> spp.	Ogh-unk	unk	unk	unk	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-
<i>Fragilaria capucina</i> Desmazières	Ogh-ind	al-i-l	ind	T	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
<i>Fragilaria ulna</i> (Nitzsch.) Lange-Bertalot	Ogh-ind	al-i-l	ind	U	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Fragilaria</i> spp.	Ogh-unk	unk	unk	unk	7	-	-	-	1	3	-	-	-	-
<i>Gomphonema acuminatum</i> Ehrenberg	Ogh-ind	ind	i-ph	O	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Gomphonema clevei</i> Fricke	Ogh-ind	al-bi	r-ph	T	3	-	-	-	-	-	10	-	-	-
<i>Gomphonema parvulum</i> (Kutz.) Kuetzing	Ogh-ind	ind	U	8	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-
[<i>Gomphonema</i> spp.]	Ogh-unk	unk	unk	unk	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
<i>Hantzschia amphioxys</i> (Ehr.) Grunow	Ogh-ind	al-i-l	ind	R, U	14	10	-	-	10	2	-	-	-	-
<i>Luticola motica</i> (Kutz.) D. G. Mann	Ogh-ind	al-i-l	ind	R, S	4	-	-	-	-	3	-	-	-	-
<i>Melosira varians</i> C. Agardh	Ogh-hil	al-bi	ind	K, U	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
[<i>Meridion circulare</i> var. <i>constructum</i> (Ralfs) Van Heurck]	Ogh-ind	al-i-l	r-bi	K, T	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-
<i>Navicula confervacea</i> (Kutz.) Grunow	Ogh-ind	al-bi	ind	R, S	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Navicula contenta</i> Grunow	Ogh-ind	al-i-l	ind	R, A, T	2	3	-	-	5	-	-	-	-	-
<i>Meridium alpinum</i> Hustedi	Ogh-unk	unk	ind	R, A	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Meridium ampliatum</i> (Ehr.) Kramer	Ogh-ind	ind	i-ph	O	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Meridium</i> spp.	Ogh-unk	unk	unk	unk	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Nitzschia brevisissima</i> Grunow	Ogh-ind	al-i-l	ind	R, B	15	1	-	-	-	-	-	-	-	-
[<i>Nitzschia</i> spp.]	Ogh-unk	unk	unk	unk	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia borealis</i> Ehrenberg	Ogh-ind	ind	ind	RX	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia gibba</i> Ehrenberg	Ogh-ind	al-i-l	ind	O	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia major</i> (Kutz.) Rabenhorst	Ogh-ind	so-i-l	ind	N, O, U	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia subcapitata</i> Gregory	Ogh-ind	al-i-l	ind	R, B, S	11	8	-	-	15	2	-	-	-	-
<i>Pinnularia viridis</i> (Nitz.) Ehrenberg	Ogh-ind	ind	ind	O	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia</i> spp.	Ogh-unk	unk	unk	unk	9	5	-	-	2	-	-	-	2	-
<i>Placoneis elegans</i> (Greg.) Cox	Ogh-ind	al-i-l	ind	O, U	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rhopalodia gibba</i> (Ehr.) Mueller	Ogh-ind	al-i-l	ind	O, U	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sellaphora papula</i> (Kutz.) Mereschkowsky	Ogh-ind	ind	ind	S, U	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sellaphora</i> spp.	Ogh-unk	unk	unk	unk	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Stauroneis phoenicenteron</i> (Nitz.) Ehrenberg	Ogh-ind	ind	i-ph	N, O, U	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Stauroneis</i> spp.	Ogh-unk	unk	unk	unk	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
海水生理					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
海水～汽水生理					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
汽水生理					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
淡水～汽水生理					26	0	0	0	0	0	0	0	0	0
淡水生理					230	27	0	44	52	6	52	6	6	6
硅藻化石能数					256	27	0	44	52	6	52	6	6	6

凡例

H.R.:塗分濃度に対する適応性
 pH:水素イオン濃度に対する適応性
 C.R.:流水に対する適応性
 R.H.:海水濃度に対する適応性
 Euh.:海水生種
 al-bi:真正淡水性種
 i-bi:真正海水性種
 ind: pH不定性種
 pH: pH不定性種
 ind: 流水不定性種
 Ogh-hil: 良好耐候性種
 Ogh-ind: 良好耐候性種
 Ogh-hob: 良好耐候性種
 Ogh-unk: 良好耐候性種

理化指標種 K:中～下流性河川指標種 N:湖沼泥湿地指標種 O:沼泥湿地付着種

S:好汚泥性種 T:好清水性種(以上はAsai and Watanabe,1995) U:広適応性種

R:陸生珪藻(RA群), RB群, R未区分, 伊藤・堀内(1991)

表 36 下中瀬遺跡の花粉分析結果

種類	覆土下層	SD16	SD29	SX41	SD16	SK20
		9	10	12	15	16
木本花粉						
ツガ属	-	-	-	-	3	-
トウヒ属	1	-	-	-	-	-
マツ属複雜管束亞属	1	-	-	-	-	-
マツ属(不明)	19	-	1	23	-	-
スギ属	29	-	3	18	-	-
サワグルミ属	5	-	1	13	-	-
クルミ属	1	-	-	1	-	-
クマシデ属—アサダ属	1	-	-	1	-	-
ハシバミ属	-	-	-	1	-	-
カバノキ属	2	-	-	2	-	-
ハンノキ属	9	-	1	13	-	-
ブナ属	27	-	1	18	-	-
コナラ属コナラ亞属	10	-	1	11	-	-
コナラ属アカガシ亞属	-	-	-	1	-	-
クリ属	2	-	-	2	-	-
ニレ属—ケヤキ属	4	-	-	4	-	-
エノキ属—ムクノキ属	3	-	-	3	-	-
キハダ属	1	-	-	1	-	-
ウルシ属	-	-	-	1	-	-
モチノキ属	1	-	-	1	-	-
トチノキ属	1	-	-	-	-	-
ブドウ属	1	-	-	-	-	-
グミ属	1	-	-	-	-	-
ウコギ科	1	-	-	1	-	-
ミズキ属	1	-	-	-	-	-
ツツジ科	4	-	-	1	-	-
トネリコ属	3	-	-	-	-	-
タニウツギ属	1	-	-	-	-	-
草本花粉						
サジオモダカ属	-	-	-	1	-	-
オモダカ属	1	-	-	1	-	-
ミズオオバコ属	1	-	-	-	-	-
イネ属型	152	3	4	150	1	-
他のイネ科	382	11	19	381	6	-
カヤツリグサ科	26	-	1	23	-	-
ミズアオイ属	-	-	-	6	-	-
ケワ科	48	-	-	30	-	-
サンエタデ節—ウナギソカミ節	8	-	-	17	-	-
ソバ属	1	-	-	3	-	-
アザラチ科	13	-	-	2	-	-
ナデシコ科	4	-	-	3	-	-
カラマツソウ属	2	-	-	3	-	-
キンポウゲ科	-	-	-	2	-	-
アブラナ科	2	-	-	3	-	-
フレモコウ属	-	-	-	1	-	-
バラ科	1	-	-	-	-	-
マメ科	-	-	-	1	-	-
アリノウグサ属	3	-	-	3	2	-
セリ科	4	1	-	3	-	-
オオバコ属	2	-	-	-	-	-
ヨモギ属	20	1	-	18	1	-
キク亜科	3	-	-	1	-	-
タンボポ亜科	4	-	-	4	-	-
不明花粉						
不明花粉	11	-	1	9	-	-
シダ類胞子	-	-	-	-	-	-
ヒカゲノカズラ属	2	-	-	-	-	-
ゼンマイ属	4	-	-	1	-	-
ミズニア属	1	-	-	-	-	-
他のシダ類胞子	146	12	26	232	1	-
合計						
木本花粉	133	0	8	120	0	-
草本花粉	677	16	24	656	10	-
不明花粉	11	0	1	9	0	-
シダ類胞子	153	12	26	233	1	-
合計(不明を除く)	963	28	58	1009	11	-

表37 下中瀬遺跡の植物珪酸体含量

分類群	SD16 覆土下層 9	SD29 RN107 10	SX41 周溝 12	(kg/g)	
				SD16 15	SK20 16
イネ科葉部短細胞珪酸体					
イネ属	200	<100	1,100	1,100	1,000
クマザサ属	-	-	500	300	200
タケ亜科	-	-	400	1,400	1,200
ヨシ属	-	<100	300	400	500
コムギ連	-	-	200	-	-
不明	100	<100	1,200	3,300	4,400
イネ科葉身機動細胞珪酸体					
イネ属	<100	<100	700	700	500
クマザサ属	-	-	1,200	400	500
タケ亜科	-	<100	200	900	1,600
ヨシ属	-	<100	200	400	300
不明	-	100	1,000	1,200	3,000
合計					
イネ科葉部短細胞珪酸体	300	<100	3,700	6,500	7,400
イネ科葉身機動細胞珪酸体	<100	300	3,300	3,600	6,000
植物珪酸体含量	300	300	7,000	10,100	13,400
珪化組織片					
イネ属類珪酸体	-	*	*	*	*
イネ属短細胞列	*	*	*	*	*
イネ科起源(その他)					
棒状珪酸体	*	*	**	**	*
長細胞起源	-	-	*	*	-
毛細胞起源	-	-	*	-	*

含量は、10の位で丸めている(100単位にする)

合計は各分類群の丸めない数字を合計した後に丸めている

<100: 100個/g未満

-: 未検出 *: 含有 **: 多い

表38 下中瀬遺跡の種子・果実同定結果

分類群	部位・状態・粒径	SD16 覆土下層 9		SK20 覆土下層 11		備考
		SD16 覆土下層 9	SK20 覆土下層 11	SD16 覆土下層 9	SK20 覆土下層 11	
草本種実						
イネ	穀(基部) 破片	37	-	-	-	SD16: 多量。主に1mm以上抽出
	穀 破片	165	-	-	-	2: 保存状態不良
	玄米 破片 炭化	-	-	-	-	
カヤツリグサ属	果実 完形	1	-	-	-	
イヌタデ近似種	果実 完形	2	-	-	-	
	破片	2	-	-	-	
イヌタデ近似種?	花被 完形	1	-	-	-	
サンエタデ近似種	果実 完形	1	-	-	-	
	破片	2	-	-	-	
アカザ属	種子 完形	2	-	-	-	
種実合計(不明を除く)		213	2			
分析残渣						
炭化材	-	25.61	最大径(mm)	-	-	
	>4-2mm	-	13.3 SK20:乾重(g)	-	-	
炭化材主体	2-0.5mm	-	0.30 乾重(g)	-	-	
木材	++	-	-	-	-	
植物片	+++	0.01	SK20:乾重(g)	-	-	
昆蟲類	+	-	-	-	-	
砂礫類	+	2.20	乾重(g)	-	-	
土器片	-	6	乾重7.32g 最大19.7mm	-	-	
分析量	50	50	容積(cc)	-	-	
	60	45	湿重(g)	-	-	

表39 リン酸・カルシウム分析結果

試料	土色	土性	全リ'酸	全カルシウム	備考
			P ₂ O ₅ (mg/g)	CaO (mg/g)	
試料11 SK20 方形土坑	10YR1.7/1	黒	SiL	6.62	8.71
試料12 SX41 周溝	10YR4/2	灰黃褐	CL	2.81	5.53

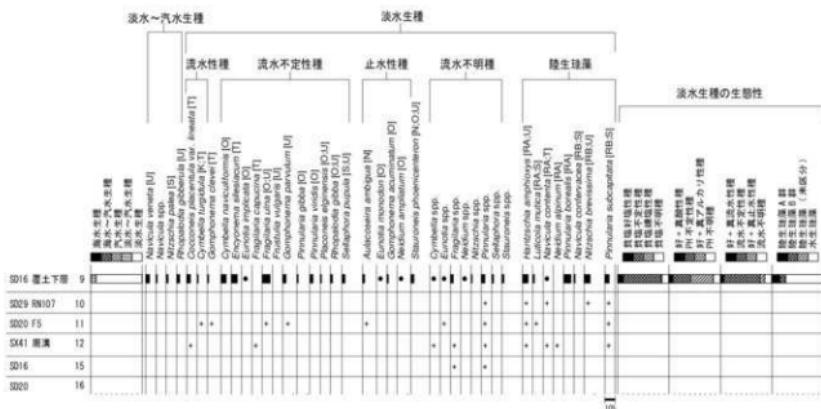
備考

(1) 土性: 土壌調査ハンドブック改訂版(ペドロジー学会編, 1997)の野外土性による。

SiL: シルト質壤土(粘土0~15%、シルト45~100%、砂0~55%)

CL: 塙壤土(粘土15~25%、シルト20~45%、砂30~65%)

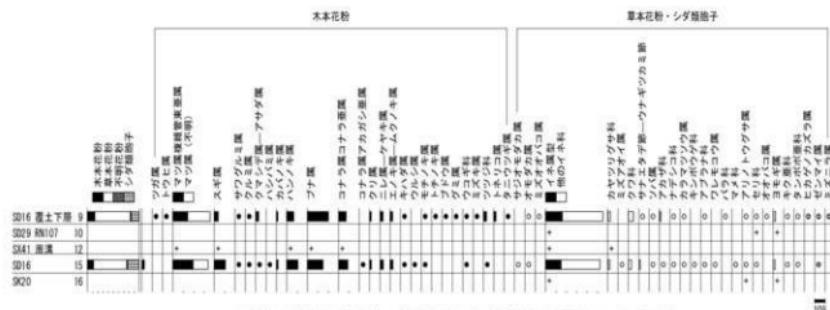
(2) 土色: マンセル表色系に準じた新版標準土色(農林省農林水産技術会議監修, 1967)による。



海水-汽水-淡水生種出率、各種度出率、完形粒度出率は全体基準。淡水生種の生型性の比率は淡水生種の合計を基準として百分率で算出した。いずれも100個体以上検出された試料について示す。なお、●は1%未満、+は100個体未満の試料について検出した種類を示す。

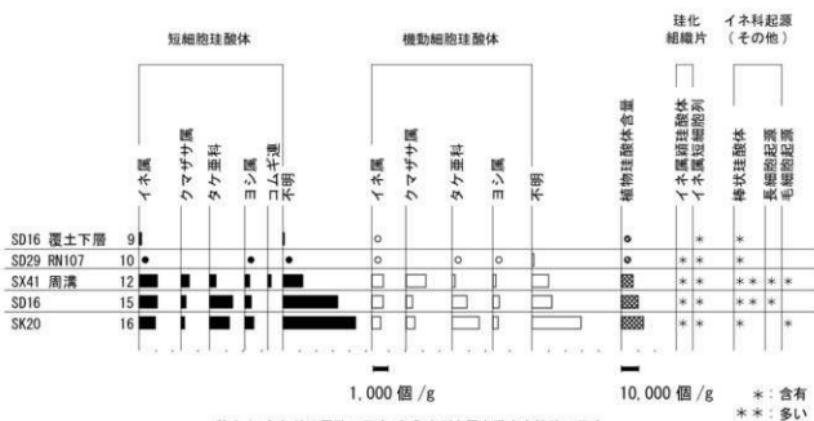
K: 中一下流性河川指標種 N: 湿地沼澤濕地指標種 O: 沼澤濕地竹苔生種 (以上是Asai & Watanabe, 1995)
 S: 好污泥性種 T: 好清潔性種 U: 幾乎適應性種 (以上是Asai & Watanabe, 1995)
 ST: 好酸性種 (Ranunculus aquatilis, Ruppia maritima, 賴中, 1992)

第122図 下中瀬遺跡の珪藻化石群集

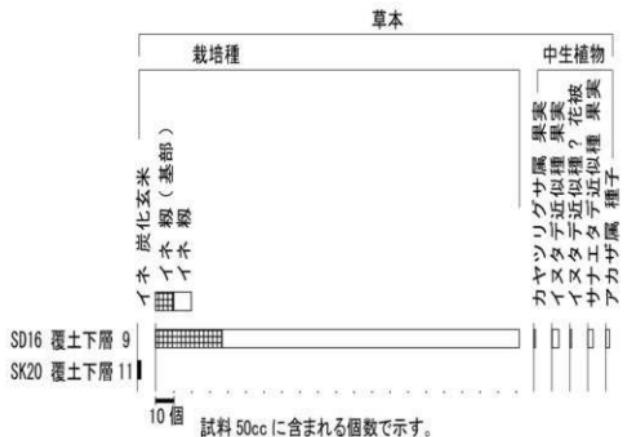


木本花粉は木本花粉数、草本花粉・シダ種子は総数から不明花粉を除いた数を基準として百分率で表した。
左印は 15. 未満 + は木本花粉 100 個未満の割合において標準された種類を示す。

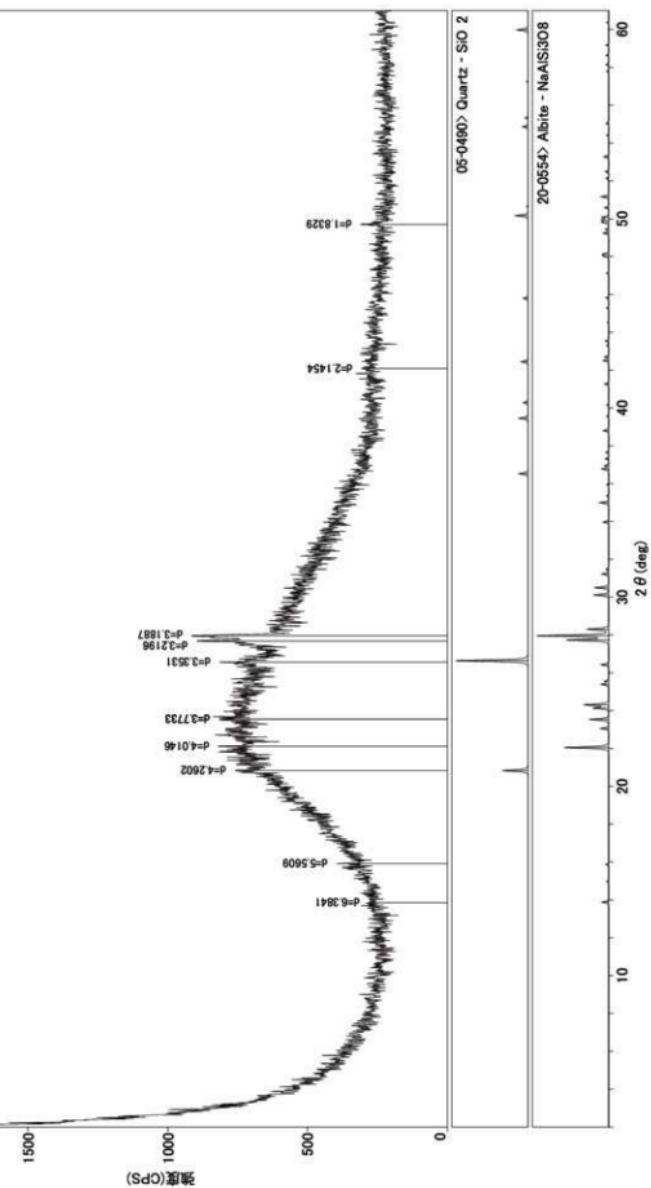
第123図 下中瀬遺跡の花粉化石群集



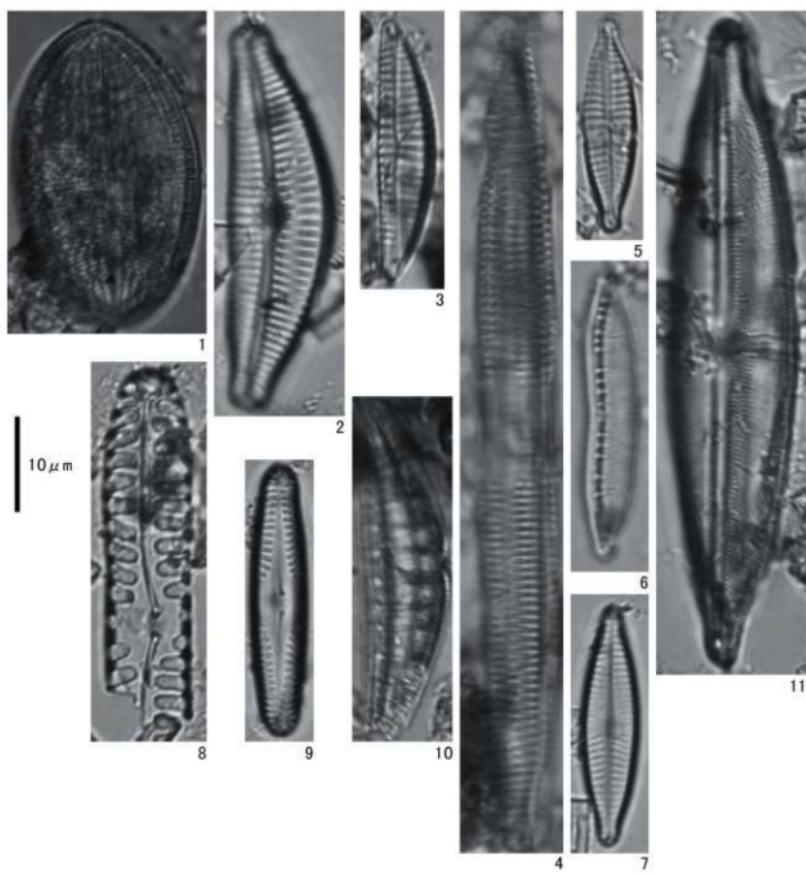
第124図 下中瀬遺跡の植物珪酸体含量



第125図 下中瀬遺跡の種実遺体群集

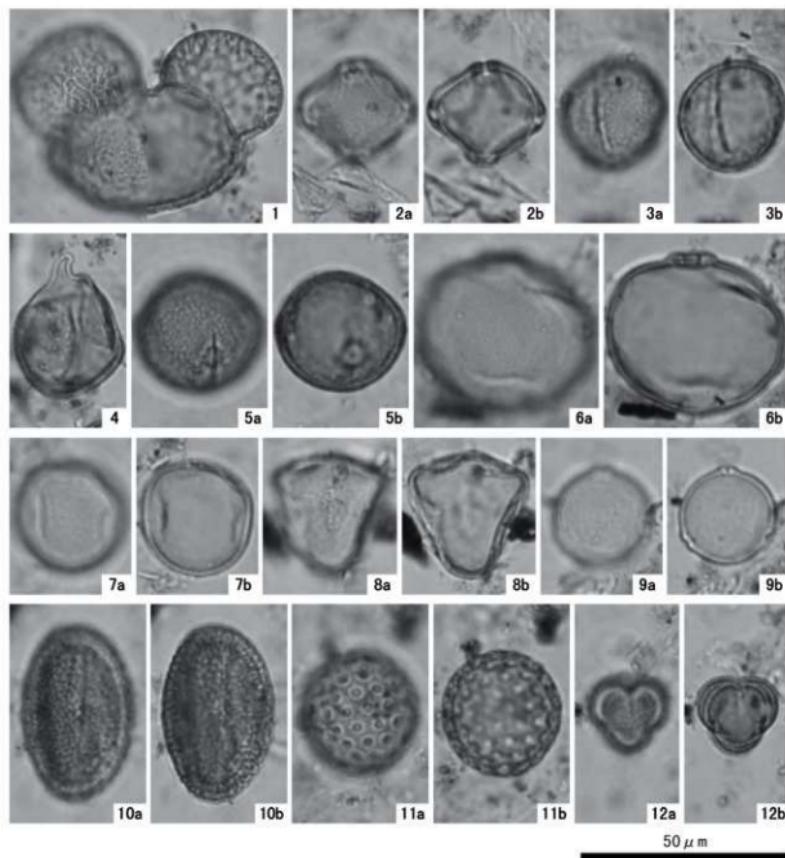


第126図 下中瀬跡より出土した白色物質の不定方位法X線回折チャート



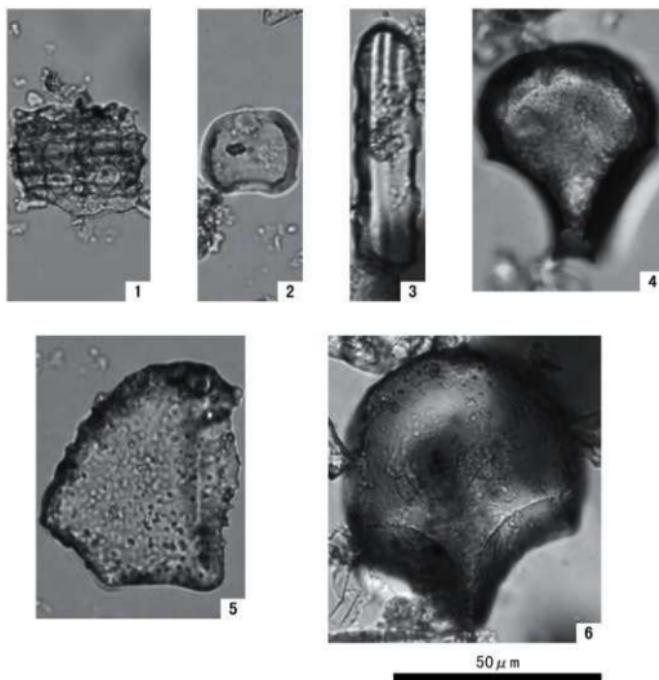
1. *Cocconeis placentula* var. *lineata* (Ehr.) Cleve (SD16 覆土下層; 9)
2. *Cymbella turgidula* Grunow (SD16 覆土下層; 9)
3. *Encyonema silesiacum* (Bleisch in Rabenh.) D. G. Mann (SD16 覆土下層; 9)
4. *Fragilaria ulna* (Nitzsch) Lange-Bertalot (SD16 覆土下層; 9)
5. *Gomphonema parvulum* (Kuetz.) Kuetzing (SD16 覆土下層; 9)
6. *Hantzschia amphioxys* (Ehr.) Grunow (SD16 覆土下層; 9)
7. *Navicula veneta* Kuetzing (SD16 覆土下層; 9)
8. *Pinnularia borealis* Ehrenberg (SD16 覆土下層; 9)
9. *Pinnularia subcapitata* Gregory (SD16 覆土下層; 9)
10. *Rhopalodia gibberula* (Ehr.) Mueller (SD16 覆土下層; 9)
11. *Stauroneis phoenicenteron* (Nitz.) Ehrenberg (SD16 覆土下層; 9)

第 127 図 下中瀬遺跡の珪藻化石



1. マツ属(SD16 覆土下層:9)
2. ハンノキ属(SD16 覆土下層:9)
3. コナラ属コナラ亜属(SD16 覆土下層:9)
4. スギ属(SD16 覆土下層:9)
5. ブナ属(SD16 覆土下層:9)
6. イネ科(イネ属型)(SD16 覆土下層:9)
7. イネ科(SD16 覆土下層:9)
8. カヤツリグサ科(SD16 覆土下層:9)
9. クワ科(SD16 覆土下層:9)
10. ソバ属(SD16 覆土下層:9)
11. アカザ科(SD16 覆土下層:9)
12. ヨモギ属(SD16 覆土下層:9)

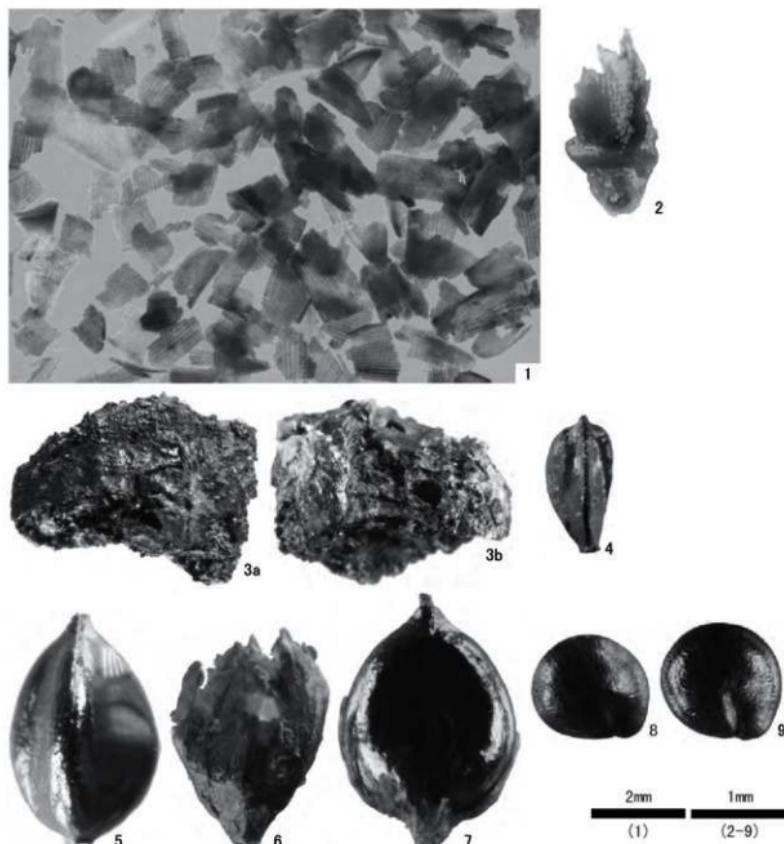
第128図 下中瀬遺跡の花粉化石



1. イネ属短細胞列 (SX41周溝:12)
 3. コムギ連短細胞珪酸体 (SX41周溝:12)
 5. クマザサ属機動細胞珪酸体 (SX41周溝:12)

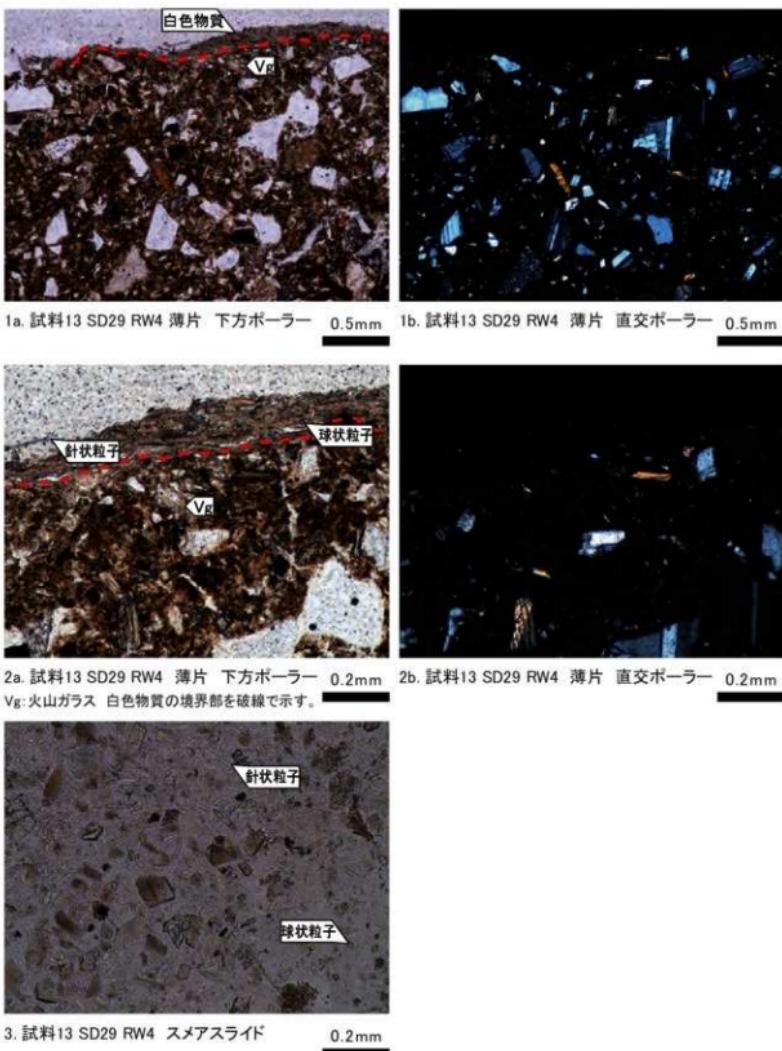
2. ヨシ属短細胞珪酸体 (SX41周溝:12)
 4. イネ属機動細胞珪酸体 (SX41周溝:12)
 6. ヨシ属機動細胞珪酸体 (SX41周溝:12)

第129図 下中瀬遺跡の植物珪酸体



1. イネ 脱(SD16 覆土下層; 9)
2. イネ 脱(基部)(SD16 覆土下層; 9)
3. イネ 玄米(SK20 覆土下層(炭化層); 11)
4. カヤツリグサ属 果実(SD16 覆土下層; 9)
5. イヌタデ近似種 果実(SD16 覆土下層; 9)
6. イヌタデ近似種? 花被(SD16 覆土下層; 9)
7. サナエタデ近似種 果実(SD16 覆土下層; 9)
8. アカザ属 種子(SD16 覆土下層; 9)
9. アカザ属 種子(SD16 覆土下層; 9)

第130図 下中瀬遺跡の種実遺体



第131図 下中瀬遺跡より出土した白色物質薄片およびスマースライドの状況写真

2 野田遺跡の樹種同定（1）

上田墨繩堂

1. 試 料

試料は、井戸跡や土坑等から出土した斎串など祭祀に関わる木製品や構築部材など 47 点である。

2. 分析方法

剃刀を用いて木口（横断面）・柾目（放射断面）・板目（接線断面）の 3 断面の徒手切片を井戸部材から直接採取する。切片をガム・クロラール（抱水クロラール、アラビアゴム粉末、グリセリン、蒸留水の混合液）で封入してプレパラートとする。プレパラートは、生物顕微鏡で木材組織の種類や配列を観察し、その特徴を現生標本および独立行政法人森林総合研究所の日本産木材識別データベースと比較して種類（分類群）を同定する。

なお、木材組織の名称や特徴は、島地・伊東（1982）、Wheeler 他（1998）、Richter 他（2006）を参考にする。また、日本産木材の組織配列は、林（1991）や伊東（1995, 1996, 1997, 1998, 1999）を参考にする。

3. 結 果

樹種同定結果を表 40 に示す。木製品や構築部材は、針葉樹 1 分類群（スギ）と広葉樹 7 類群（アサダ・コナラ属コナラ節・ケヤキ・クスノキ科・ツバキ属・カエデ属・トネリコ属）に同定された。各分類群の解剖学的特徴等を記す。

・スギ (*Cryptomeria japonica* (L.f.) D. Don) スギ科スギ属

軸方向組織は仮道管と樹脂細胞で構成される。仮道管の早材部から晚材部への移行はやや急で、晚材部の幅は比較的広い。樹脂細胞はほぼ晚材部に認められる。放射組織は柔細胞のみで構成される。分野壁孔はスギ型で、1 分野に 2 ~ 4 個。放射組織は単列、1 ~ 10 細胞高。

・アサダ (*Ostrya japonica* Sarg.) カバノキ科アサダ属

散孔材で、道管は単独または放射方向に 2 ~ 4 個が複合して散在し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は單穿孔を有し、壁孔は対列～交互状に配列、内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は同性、1 ~ 2 細胞幅、

1 ~ 30 細胞高。

・コナラ属コナラ節 (*Quercus* sect. *Prinus*) ブナ科

環孔材で、孔圈部は 1 ~ 3 列、孔圈外でやや急激に径を減じたのち、多数が集まって火炎状に配列し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は單穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、單列、1 ~ 20 細胞高のものと複合放射組織がある。

・ケヤキ (*Zelkova serrata* (Thunb.) Makino) ニレ科ケヤキ属

環孔材で、孔圈部は 1 ~ 2 列、孔圈外で急激に径を減じたのち、塊状に複合して接線・斜方向に紋様状あるいは帯状に配列し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は單穿孔を有し、壁孔は交互状に配列、小道管内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は異性、1 ~ 6 細胞幅、1 ~ 50 細胞高。放射組織の上下縁部を中心には結晶細胞が認められる。

・クスノキ科 (Lauraceae)

散孔材で、道管は単独または 2 ~ 3 個が放射方向に複合して散在する。道管は單穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は異性、1 ~ 2 細胞幅、1 ~ 20 細胞高。柔組織は周囲状および散在状。柔細胞には油細胞が認められるが、数が少なく目立たない。

・ツバキ属 (Camellia) ツバキ科

散孔材で、道管は単独または 2 ~ 3 個が複合して散在し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は階段穿孔を有し、壁孔は対列～階段状に配列する。放射組織は異性、1 ~ 3 細胞幅、1 ~ 20 細胞高。

・カエデ属 (Acer) カエデ科

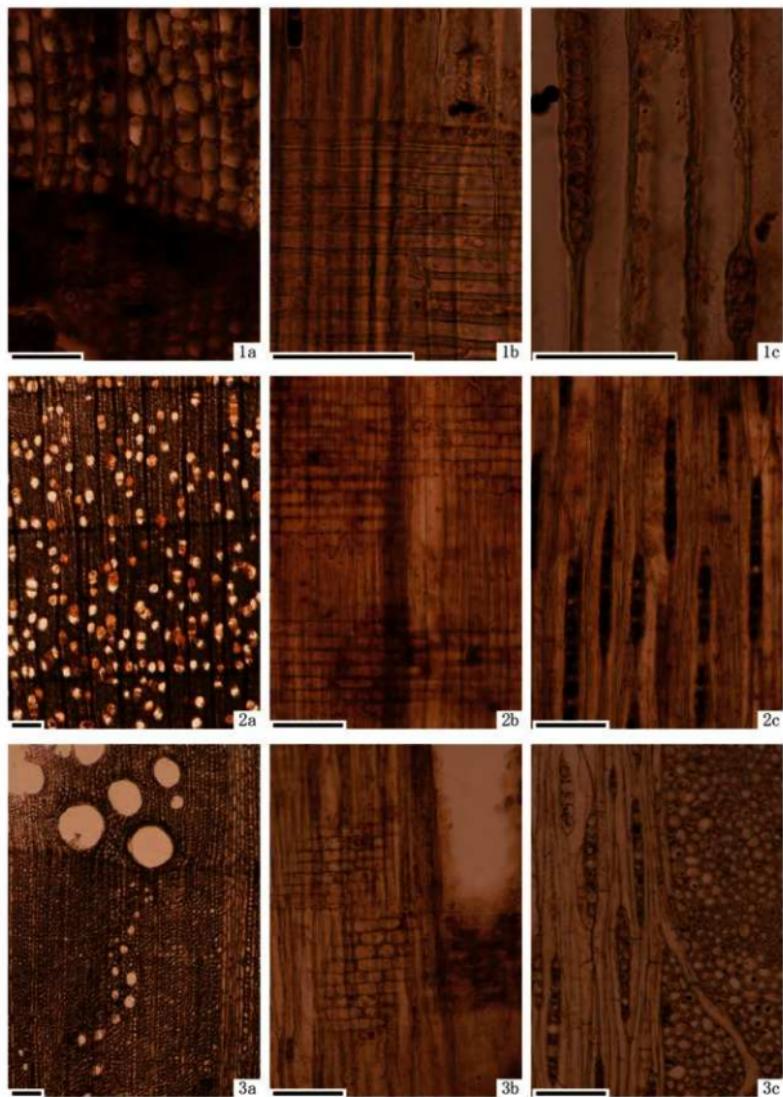
散孔材で、道管は単独または 2 ~ 3 個が複合して散在し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は單穿孔を有し、壁孔は対列～交互状に配列、内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は同性、1 ~ 4 細胞幅、1 ~ 30 細胞高。木織維が木口面において不規則な紋様をなす。

・トネリコ属 (Fraxinus) モクセイ科

環孔材で、孔圈部は 1 ~ 2 列、孔圈外で急激に径を減じたのち、厚壁の道管が単独または 2 個が放射方向に複合して配列し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は單穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、1 ~ 3 細胞幅、1 ~ 30 紡胞高。

表40 樹種同定結果

No	実測No	遺構	遺物名・位置	器種	樹種
1	4	SK2	RW7	斎弔	スギ
2	5	SE101	II	支杭	クスノキ科
3	18	SK2	RW9	斎弔	スギ
4	20	SK2	RW11	斎弔	スギ
5	21	SK2	RW8	斎弔	スギ
6	22	SE102	RW31	火鑽棒	スギ
7	24	SE102(上層)	RW33	火鑽棒	スギ
8	28	SE102	RW35	斎弔	スギ
9	29	SE102	RW34	斎弔	スギ
10	30	SK2	RW10	斎弔	スギ
11	36	SE101	19	縦板外	スギ
13	40	SK2	RW18	斎弔	スギ
15	55	SE101	55	縦板外	スギ
17	57	SE101	41	縦板外	スギ
20	67	SE101	43	支杭	コナラ属コナラ節
21	70	SE101	14	縦板外	スギ
22	72	SE101	13	縦板外	スギ
23	73	SE101	49	支杭	アサダ
24	74	SE101	1	縦板外	スギ
25	75	SE101	20	縦板外	スギ
28	78	SE101	38	縦板外	スギ
30	80	SE101	51	縦板外	スギ
31	88	SE101	37	縦板外	スギ
33	90	SE101	71のクサビ上	くさび	スギ
34	91	SE101	69の東側クサビ上側	くさび	スギ
35	92	SE101	64 西棧クサビ(北側)下	くさび	スギ
36	94	SE101	67 上穴の西からのクサビ	くさび	スギ
37	96	SE101	64 木南側クサビ	くさび	スギ
38	97	SE101	37 うしろ	箸	スギ
39	104	SE101	73・72の下	斎弔	スギ
40	105	SE101	外掘り方	箸	スギ
41	109	SE102		柄	ケヤキ
43	111	SE102	RW32	火鑽臼	スギ
44	112	SE102	フクド	板材	スギ
45	116	SK2	RW16	棒	スギ
46	117	SK2	RW20	支杭	カエデ属
47	118	SE102	RW75	斎弔	スギ
48	120	SK2	RW21	加工木	トネリコ属
49	123	SE101	75	棒	スギ
50	125	SK2	RW14	加工木	カエデ属
51	126	SK2	RW17	加工木	トネリコ属
52	127	SK2	RW19	加工木	カエデ属
53	128	SK2	F1	加工木	ケヤキ
54	131	SE101	5	支杭	カエデ属
55	134	SK2	RW13	祭祀具	ツバキ属
56	182	SE101	枠内	加工木	スギ
57	183	SE101	枠内	加工木	スギ



1. スギ (No.37)

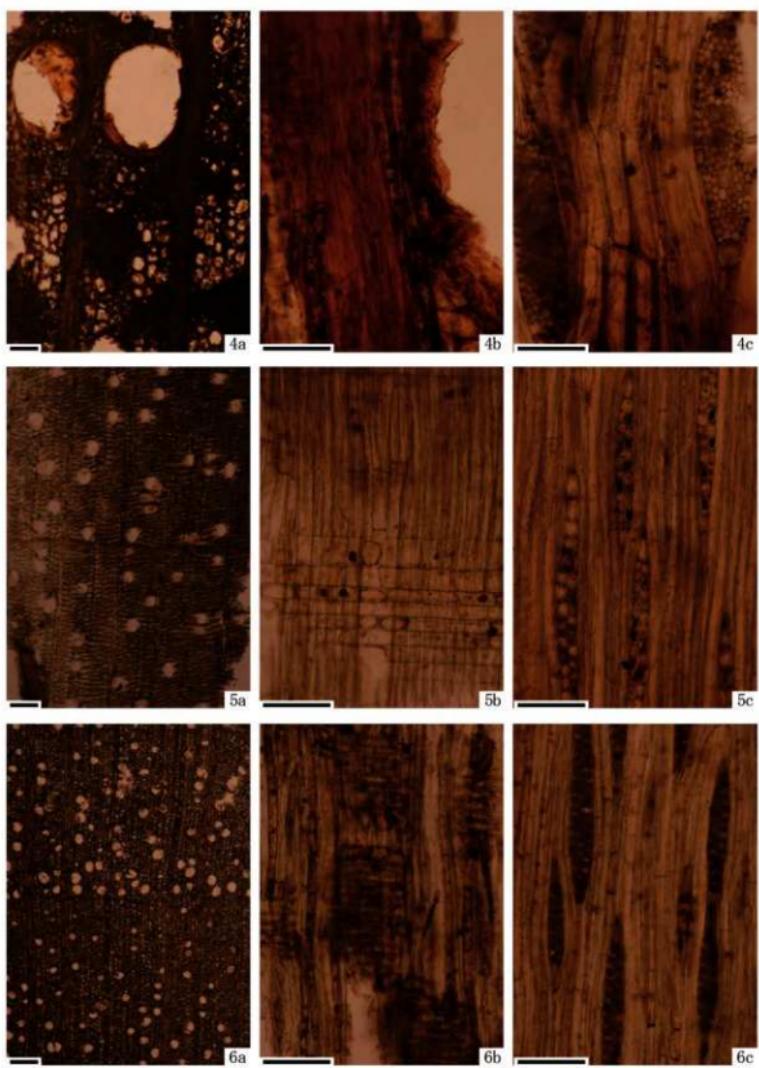
2. アサガ (No.23)

3. コナラ属コナラ節 (No.20)

a : 木口, b : 桟目, c : 板目

各写真のスケールは0.1mm

第132図 木材 (1)

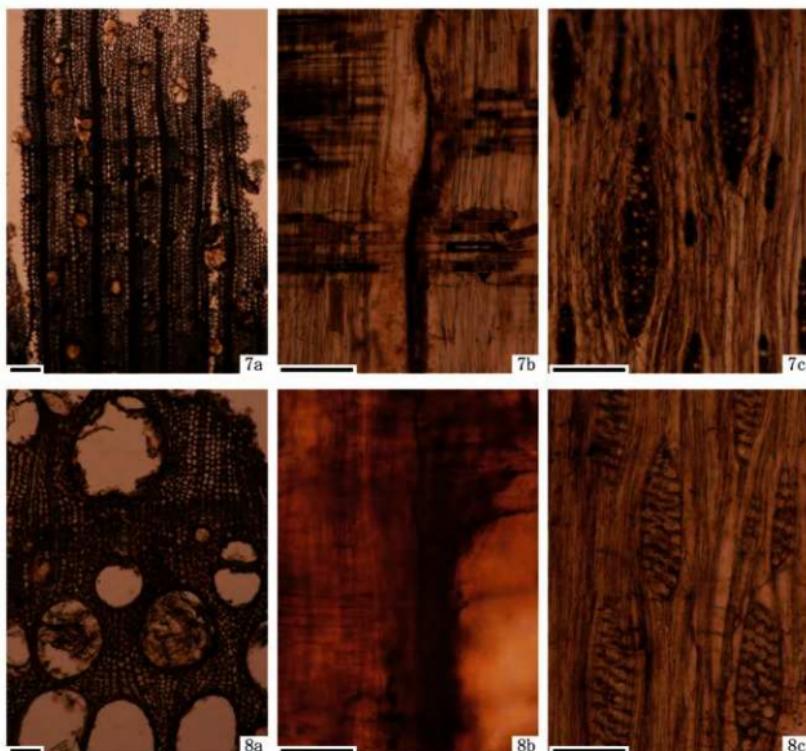


4. ケヤキ (No.41)
 5. クスノキ科 (No.2)
 6. ツバキ属 (No.55)

a : 木口, b : 楔目, c : 板目

各写真のスケールは0.1mm

第133図 木材 (2)



7. カエデ属(No.52)

8. トネリコ属(No.48)

a : 木口, b : 桢目, c : 板目

各写真のスケールは0.1mm

第134図 木材 (3)

3 野田遺跡の樹種同定 (2)

上田墨縄堂

1. 試 料

試料は、SE101 井戸跡から出土した井戸部材で、角柱、横桟、縱板で構成される。32 点の部材から選択された 20 点について、樹種同定を実施する。

2. 分析方法

剃刀を用いて木口（横断面）・柾目（放射断面）・板目（接線断面）の 3 断面の徒手切片を井戸部材から直接採取する。切片をガム・クロラール（抱水クロラール、アラビアゴム粉末、グリセリン、蒸留水の混合液）で封入してプレパラートとする。プレパラートは、生物顯微鏡で木材組織の種類や配列を観察し、その特徴を現生標本

表41 樹種同定結果

No	実測No	取上No	方位	場所	部位	樹種
1	9	67	南西		角柱	スギ
2	10	69	南東		角柱	スギ
3	39	65	北西		角柱	スギ
4	34	71	北東		角柱	スギ
5	17	30	北面		横桟上	スギ
6	27	32	西面		横桟上	スギ
7	41	28	東面		横桟上	スギ
8	16	31	南面		横桟上	スギ
9	42	66	北面		横桟下	スギ
10	65	64	西面		横桟下	スギ

および独立行政法人森林総合研究所の日本産木材識別データベースと比較して種類（分類群）を同定する。

木材組織の名称や特徴は、島地・伊東（1982）や Richter 他（2006）を参考にする。

3. 結 果

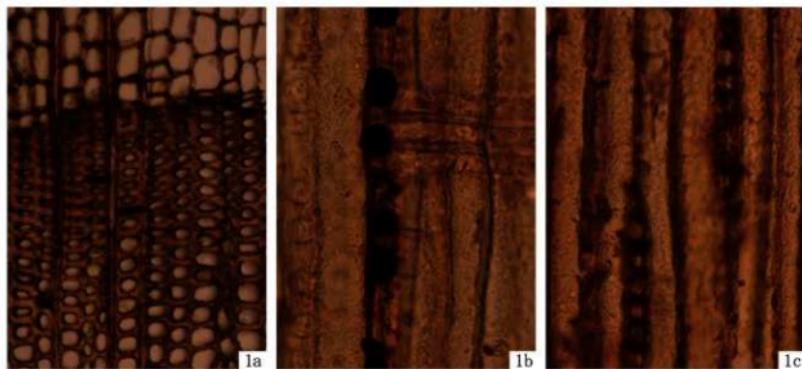
樹種同定結果を表 41 に示す。井戸部材は、調査した 20 点全点が針葉樹のスギに同定された。スギの解剖学的特徴等を記す。

・スギ (*Cryptomeria japonica* (L.f.) D. Don)

スギ科スギ属

軸方向組織は仮道管と樹脂細胞で構成される。仮道管の早材部から晚材部への移行はやや急で、晚材部の幅は比較的広い。樹脂細胞はほぼ晚材部に認められる。放射組織は柔細胞のみで構成される。分野壁孔はスギ型で、1 分野に 2 ~ 4 個。放射組織は単列、1 ~ 10 細胞高。

No	実測No	取上No	方位	場所	部位	樹種
11	68	70	東面		横桟下	スギ
12	47	68	南面		横桟下	スギ
13	45	59	北面	中央	縱板	スギ
14	31	60	北面	中央	縱板	スギ
17	13	46	西面	北側	縱板	スギ
18	50	44	西面	中央	縱板	スギ
23	66	22	東面	北側	縱板	スギ
24	46	23	東面	中央	縱板	スギ
28	8	62	南面	中央	縱板	スギ
31	12	63	南面	東側	縱板	スギ



1. スギ (No.4; 実測No.34; 取上No.71)

a : 木口, b : 柾目, c : 板目

第135図 木材 (1)

4 下中瀬遺跡の樹種同定

上田墨繩堂

1. 試 料

試料は、出土した木製品25点(通番号1～25)である。木製品の中には一部あるいは全面が炭化している資料があり、通番号13と通番号17の2点は炭化部分を用いて同定を実施する。

2. 分析方法

剃刀を用いて木口(横断面)・柾目(放射断面)・板目(接線断面)の3断面の徒手切片を井戸部材から直接採取する。切片をガム・クロラール(泡水クロラール、アラビアゴム粉末、グリセリン、蒸留水の混合液)で封入してプレパラートとする。プレパラートは、生物顕微鏡で木材組織の種類や配列を観察する。

炭化部分を使用する2点は、自然乾燥させた後、3断面の割断面を作製し、アルミ合金製の試料台に固定する。双眼実体顕微鏡および走査型電子顕微鏡(SEM)を用いて木材組織の種類や配列を観察する。

各試料で観察できた特徴を現生標本および独立行政法人森林総合研究所の日本産木材識別データベースと比較して種類(分類群)を同定する。なお、木材組織の名称や特徴は、島地・伊東(1982)、Wheeler他(1998)、Richter他(2006)を参考にする。また、日本産木材の組織配列は、林(1991)や伊東(1995,1996,1997,1998,1999)を参考にする。

3. 結 果

樹種同定結果を表42に示す。木製品は、針葉樹2分類群(マツ属複維管束亞属・アスナロ)と広葉樹5分類群(オニグルミ・ブナ属・エノキ属・ナシ亞科・カエデ属)に同定された。各分類群の解剖学的特徴等を記す。

・マツ属複維管束亞属 (*Pinus* subgen. *Diploxyylon*) マツ科

保存状態が悪く、板目面の切片が採取できなかった。軸方向組織は仮道管と垂直樹脂道で構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行は急~やや緩やかで、晩材部の幅は広い。垂直樹脂道は晩材部に認められる。放射

組織は、仮道管、柔細胞、水平樹脂道、エピセリウム細胞で構成される。分野壁孔は窓状となる。放射仮道管内壁には鋸歯状の突起が認められる。

・アスナロ (*Thujopsis dolabrata* Sieb. et Zucc.) ヒノキ科アスナロ属

軸方向組織は仮道管と樹脂細胞で構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行は緩やかで、晩材部の幅は狭い。樹脂細胞は晩材部付近に認められる。放射組織は柔細胞のみで構成され、内壁には茶褐色の樹脂が顕著に認められる。分野壁孔はヒノキ型で、1分野に1～4個。放射組織は単列、1～10細胞高。

・オニグルミ (*Juglans mandshurica* Maxim. subsp. *sieboldiana* (Maxim.) Kitamura)

クルミ科クルミ属

散孔材。道管径は散孔材としては比較的大径、単独または2～3個が放射方向に複合して散在し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管の穿孔板は單穿孔板、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、1～4細胞幅、1～40細胞高。

・ブナ属 (*Fagus*) ブナ科

散孔材。道管は単独または2～3個が複合して散在する。道管の穿孔板は單穿孔板および階段穿孔板、壁孔は対列状～階段状に配列する。放射組織は同性、単列、数細胞高のものから複合放射組織まである。

・エノキ属 (*Celtis*) ニレ科

環孔材。孔閉部は2～3列、孔閉部外でやや急激に径を減じたのち、塊状に複合して接線・斜方向に配列し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管の穿孔板は單穿孔板、壁孔は交互状に配列、小道管内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は異性、1～6細胞幅、1～50細胞高で鞘細胞が認められる。

・ナシ亞科 (subfam. *Maloideae*) バラ科

散孔材。道管は単独または2～3個が複合して散在し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管の穿孔板は單穿孔板、壁孔は交互状に配列、内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は異性、1～3細胞幅、1～20細胞高。

・カエデ属 (*Acer*) カエデ科

散孔材。道管は単独または2～3個が複合して散在する。道管の穿孔板は單穿孔板、壁孔は対列～交互状に配列、内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は同

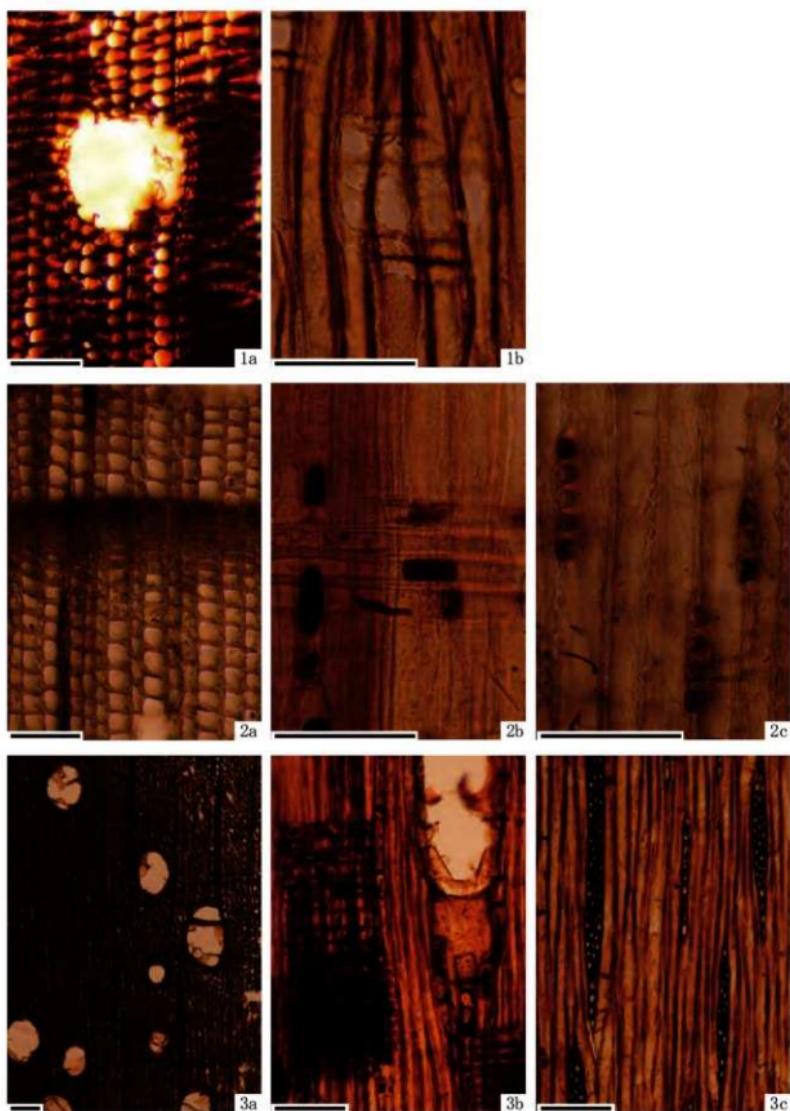
性、1~4細胞幅、1~30細胞高。木繊維が木口面において不規則な紋様をなす。

表42 樹種同定結果

通番号	実測番号	品名	遺構	位置	登録番号	木取り	樹種	備考
1	1005	くさび	SD16		RW39	柾目	アスナロ	
2	1007	曲物底	SD16		RW6	柾目	アスナロ	
3	1013	板材(先端加工)	SD16		RW36	柾目	アスナロ	
4	1003	曲物蓋	SD16		RW99	柾目	アスナロ	
5	1004	曲物	SD16		RW38	柾目	アスナロ	
6	1019	くさび	SD16		RW61	四方柾	アスナロ	
7	1022	板材	SD16		RW34	柾目	アスナロ	
8	1023	建築部材(両端加工)	SD16			ミカシ割状	ブナ属	
9	1012	板材(先端加工)	SD16	南半・F4		柾目	アスナロ	
10	1014	下駄(連歛)	SD18		RW96	板目	アスナロ	
11	1024	板材	SK20		RW61	板目	マツ属複雜管束亞属	
12	1040	板材(へら状)	SK20	ベルトF5		柾目	アスナロ	
13	1001	柳	SK22		RW15	削出	ナシ亜科	炭化部分使用
14	1002	下駄	SK22		RW28	半裁角材	オニグルミ	
15	1006	簾先	SK22	㉙		柾目	ブナ属	
16	1009	木槌	SK22	㉚		芯持丸木	ブナ属	
17	1010	板材(孔あり)	SK22		RW29	板目	アスナロ	炭化部分使用
18	1015	建築部材(孔あり)	SK22	㉛		芯持角材	ブナ属	
19	1031	木槌	SK22	㉛		芯持丸木	ナシ亜科	
20	1034	棒状加工品(先加工)	SK22	底面付近		芯持丸木	エノキ属	
21	1038	板材	SK22	㉕		半裁角材	ブナ属	
22	1039	板状加工品(孔あり)	SD29		RW113	柾目	カエデ属	
23	1042	下駄か	SX41	周溝		追柾	ブナ属	
24	1011	板材	SX41	F2下		柾目	アスナロ	
25	1017	杭(先端加工)	SX41	東辺・西端	SX41-F2下	芯持材	カエデ属	

引用文献

- 林 昭三, 1991. 日本産木材顕微鏡写真集. 京都大学木質科学研究所.
- 伊東隆夫, 1995. 日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅰ. 木材研究・資料. 31. 京都大学木質科学研究所. 81-181.
- 伊東隆夫, 1996. 日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅱ. 木材研究・資料. 32. 京都大学木質科学研究所. 66-176.
- 伊東隆夫, 1997. 日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅲ. 木材研究・資料. 33. 京都大学木質科学研究所. 83-201.
- 伊東隆夫, 1998. 日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅳ. 木材研究・資料. 34. 京都大学木質科学研究所. 30-166.
- 伊東隆夫, 1999. 日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅴ. 木材研究・資料. 35. 京都大学木質科学研究所. 47-216.
- Richter H.G., Grosser D., Heinz I. and Gasson P.E. (編). 2006. 針葉樹材の識別 IAWAによる光学顕微鏡的特徴リスト. 伊東隆夫・藤井智之・佐野雄三・安部久・内海泰弘(日本語版監修), 海青社. 70p.
- [Richter H.G., Grosser D., Heinz I. and Gasson P.E. (2004) IAWA List of Microscopic Features for Softwood Identification], 島地謙・伊東隆夫, 1982. 図説木材組織. 地球社. 176p.
- Wheeler E.A., Bass P. and Gasson P.E. (編). 1998. 広葉樹材の識別 IAWAによる光学顕微鏡的特徴リスト. 伊東隆夫・藤井智之・佐伯浩(日本語版監修), 海青社. 122p. [Wheeler E.A., Bass P. and Gasson P.E. (1989) IAWA List of Microscopic Features for Hardwood Identification]



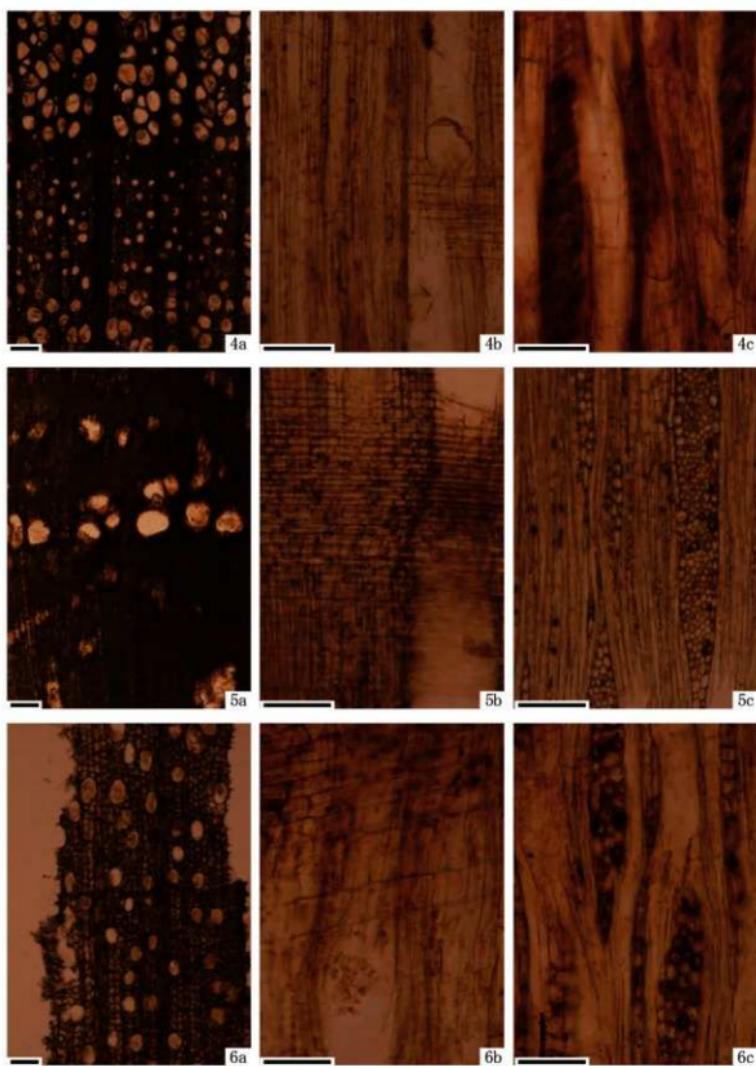
1. マツ属複維管束亞属(通番号11)

2. アスナロ(通番号5)

3. オニグルミ(通番号14)

a : 木口, b : 柱目, c : 板目

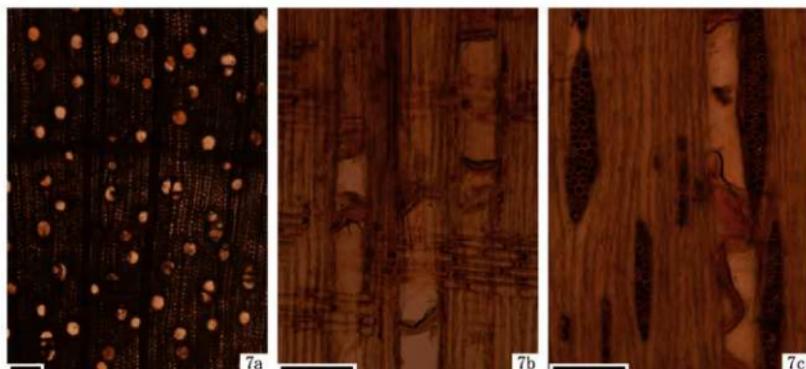
各写真左下のスケールは100 μm



4. ブナ属(通番号8)
5. エノキ属(通番号20)
6. ナシ亞科(通番号19)
a : 木口, b : 極目, c : 板目

各写真左下のスケールは100 μm

第137図 木材 (2)



7. カエデ属(通番号25)

a : 木口, b : 横目, c : 板目

各写真左下のスケールは100 μm

第138図 木材 (3)

5 下中瀬遺跡出土木製品の漆器

パリノ・サーヴェイ株式会社

はじめに

今回は、下中瀬遺跡から出土した漆製品について、資料の劣化を防ぐ目的で保存処理を実施する。また、保存処理前に樹種同定を実施し、当時の木材利用に関する情報を得るとともに、漆塗膜については漆薄片観察を実施し、漆器の制作方法などについて資料を得る。

1. 木製品の保存処理

1. 資 料

保存処理対象遺物は下中瀬遺跡から出土した木製品5点（No.1～5）である。何れも出土時点では脆弱な状態であり、土壤ごと取り上げたものである。

以下、各資料の詳細を表43に示す。

2. 処理方法

今回は、土壤ごと取り上げているため、付着土を除去した後に確認された資料の状態により、資料1・2・4と資料3・5で異なる処理方法を選択した。各処理方法については以下の通りである。

（1）資料1・2・4

1) 処理前の調査、記録

処理前調査として、デジタルカメラによる写真撮影を実施し、肉眼による資料の観察、記録を行う。

2) クリーニング

筆、竹串を用いた水洗により、遺物表面に付着した土等を除去する。

3) 漆脂含浸

本処理ではトレハロース含浸法を用いて保存処理を実施した。試料は、不織布等で養生しながら、樹脂含浸を行う。まず、トレハロース20%水溶液から開始し、段階的に40%、50%、60%と上昇させる。必要に応じて加温しつつ、最終的にトレハロース濃度を70%まで上昇させる。トレハロース含浸が終了した後、余分なトレハロースを拭き取り、冷風を当ててトレハロースの結晶化を促す。その後、約1ヶ月間自然乾燥させる。

4) 表面処理

表面処理は、スチームクリーナーを用いて遺物表面に付着した余分なトレハロースの結晶を除去する。その後、2～3日間自然乾燥させる。

5) 接合・補彩

接合可能な破片については、エポキシ系接着剤を用いて接合作業を実施する。また、必要に応じてシリコン樹脂を用いて補強を行う。接着剤等を用いた部分については、目立たないようアクリル絵具で補彩する。

6) 処理後調査

処理が終了した遺物について、写真撮影を実施する。併せて処理前の状態との比較し、遺物の変形や破損等が発生していないか確認を行う。

（2）資料3・5

1) 処理前の調査、記録

処理前調査として、デジタルカメラによる写真撮影を実施し、肉眼による資料の観察、記録を行う。

2) 一次クリーニング

筆、竹串を用いた水洗により、遺物表面に付着した土等を除去する。

3) 石膏型製作

木質部が残存するものの、そのままでは形状が不安定な資料5については、石膏で型をとり、資料保管用の台座を製作する。

表43 保存処理及び分析試料一覧

番号 番号	実測 番号	品名	出土 地点	登録 番号	保存 処理	要接 合等	樹種 同定	塗膜 分析	処理前 (cm/cm ³)			処理後 (cm/g)			時代	備考	
									長さ	幅	高さ	体積	長さ	幅	高さ		
1	1030	漆器	SD16	RW5	○	○	○	○	12	11.5	3	414.0	13.0	12.2	2.9	32.3	中近世 覆土付着
2	1033	漆器	SD16	RW4	○	○	○	○	12	12	3.5	504.0	12.2	12.7	2.2	44.1	中近世 覆土付着
3	1035	漆器	SK20	RW55	○	○	○	○	6.5	5	1	32.5	5.5	4.3	-	0.3	中近世 覆土付着
4	1036	漆器	SK20	RW54	○	○	○	○	6	5	1.5	45.0	5.3	6.3	-	4.2	中近世 覆土付着
5	1037	漆器	SK20	RW56	○	○	○	○	9	8	3	216.0	9.0	10.8	1.6	7.2	中近世 覆土付着

※処理後の重量は接合した破片のみ計量

4) 補強

資料が非常に脆弱なため、アクリル樹脂を用いて和紙による裏打ち補強を実施する。

5) 二次クリーニング

塗装膜の表面に付着した土等を、筆、竹串を用いた水洗により再度除去する。

6) 処理後調査

処理が終了した遺物について、写真撮影を実施する。併せて処理前の状態との比較し、遺物の変形や破損等が発生していないか確認を行う。

7) 塗装膜小破片の裏打ち

クリーニングの際に土壤中より回収された塗装膜の少破片を、和糊を用いて和紙による裏打ちを実施する。

3. 処理後の保管

上記のように本製品 5 点についてトレハロース含浸法による保存処理を実施しました。

遺物の保管については、高温多湿の環境は避け冷暗所で保管し、急激な温湿度の変化に留意願います。また、定期的に遺物の観察を行い、変化が見られた場合は弊社までご連絡ください。

II. 木製品の自然科学分析

1. 試 料

試料は、全て漆器で、1030 SD16 RW5 (No.1)、1033 SD16 RW 4 (No.2)、1035 SK20 RW55 (No.3)、1036 SK20 RW54 (No.4)、1037 SK20 RW56 (No.5) の 5 点である。

2. 分析方法

(1) 樹種同定

剃刀の刃を用いて木口（横断面）・柾目（放射断面）・板目（接線断面）の徒手切片を作製し、ガム・クロラール（抱水クロラール、アラビアゴム粉末、グリセリン、蒸留水の混合液）で封入し、プレパラートを作製する。生物顕微鏡で木材組織の種類や配列を観察する。各試料で観察された特徴を現生標本および独立行政法人森林総合研究所の日本産木材識別データベースと比較して種類を同定する。

なお、木材組織の名称や特徴については、島地・伊東

(1982)、Wheeler 他 (1998)、Richter 他 (2006) を参考にする。また、日本産木材の組織配列については、林 (1991) や伊東 (1995, 1996, 1997, 1998, 1999) を参考にする。

(2) 漆薄片観察

漆片を合成樹脂で包埋し、塗膜の断面が出るようにダイヤモンドカッターで切断し、切断面を研磨する。研磨面をスライドガラスに接着し、反対側も切断と研磨を行ってプレパラートとする。プレパラートを生物顕微鏡、落射蛍光顕微鏡、偏光顕微鏡等で塗膜断面の構造・混和物等について観察する。

3. 結 果

(1) 樹種同定

樹種同定結果を表 44 に示す。No.3、No.5 は木胎部が朽ちており存在しない。そこで他の 3 点について同定を行う。分析の結果、No.1、No.2、No.4 の 3 点の樹種はブナ属である。以下に解剖学的特徴等を記す。

・ブナ属 (*Fagus*) ブナ科

散孔材で、管孔は単独または放射方向に 2 ~ 3 個が複合して散在し、年輪界付近で径を減ずる。道管の分布密度は高い。道管は單穿孔および階段穿孔を有し、壁孔は対列状～階段状に配列する。放射組織はほぼ同性、單列、数細胞高のものから複合放射組織まである。

(2) 漆薄片作成

第 141・142 図 3、4 に薄片の写真と状態を示す。以下に各試料の状態を示す。

・No.1

木胎部はブナ属である。50 μ m の炭粉下地の上に、15 μ m 程度の漆が塗られている。漆は赤色で、顔料微粒子が漆の中に混ぜ込まれており、透過光では黒っぽく見える。

・No.2

木胎部はブナ属である。35 μ m の炭粉下地の上に、20 μ m 程度の漆が塗られており、No.1 と構造は同じである。漆は赤色で、顔料微粒子が漆の中に混ぜ込まれており、透過光では黒っぽく見える。

・No.4

木胎部はブナ属である。35 μ m の炭粉下地の上に、10 μ m 程度の漆が塗られており、その上に 15 μ m 程

度の赤色に着色された漆が塗られている。下層の漆は着色していないので透けて見えるが、上層の漆は顔料で着色されているため、透過光では黒っぽく見える。

• No.3、No.5

木胎部は朽ちているが、他の構造はNo.4と同じである。

4. 考察

漆器は、木胎部が残る3点全てブナ属である。ブナ属は入手が容易な木材であり、比較的柔らかく、加工も容易なため、漆器の木地として使われることが多い（北野, 2000）。

野, 2000）。全国の遺跡出土例でみても、漆器は、ブナ属、トチノキ、ケヤキが圧倒的に多く、県内の出土例に限ってみると、ほとんどがブナ属である（伊東・山田編, 2012）。

漆塗り構造はいずれも木脂に直接炭粉下地を施す。炭粉下地は炭粉に柿渋を混ぜたもので、目止めなどを目的として用いられる。No.1とNo.2は、その上に赤漆（おそらくベンガラを混ぜた漆）を塗っている。No.3、No.4、No.5は薄く漆を塗り、その上に赤漆が塗っている。このような木地、漆塗り構造を持つものを、量産品が多いとされている（北野, 2000）。

表44 樹種同定・漆薄片観察結果

No.	実測番号	品名	出土地点	登録番号	樹種	漆薄片結果		
						木胎部	炭粉下地	赤漆
1	1030	漆器	S D 16	R W 5	ブナ属	木胎部	炭粉下地	赤漆
2	1033	漆器	S D 16	R W 4	ブナ属	木胎部	炭粉下地	赤漆
3	1035	漆器	S K 20	R W 55	不能（木脂部なし）	（木脂）	炭粉下地	漆
4	1036	漆器	S K 20	R W 54	ブナ属	木胎部	炭粉下地	漆
5	1037	漆器	S K 20	R W 56	不能（木脂部なし）	（木脂）	炭粉下地	漆

引用文献

- 林昭三, 1991. 日本産木材顕微鏡写真集. 京都大学木質科学研究所.
 伊東隆夫, 1995. 日本産広葉樹材の解剖学的記載 I. 木材研究・資料, 31. 京都大学木質科学研究所, 81-181.
 伊東隆夫, 1996. 日本産広葉樹材の解剖学的記載 II. 木材研究・資料, 32. 京都大学木質科学研究所, 66-176.
 伊東隆夫, 1997. 日本産広葉樹材の解剖学的記載 III. 木材研究・資料, 33. 京都大学木質科学研究所, 83-201.
 伊東隆夫, 1998. 日本産広葉樹材の解剖学的記載 IV. 木材研究・資料, 34. 京都大学木質科学研究所, 30-166.
 伊東隆夫, 1999. 日本産広葉樹材の解剖学的記載 V. 木材研究・資料, 35. 京都大学木質科学研究所, 47-216.
 伊東隆夫・山田昌久(編), 2012. 木の考古学 出土木製品用材データベース. 海青社, 449p.
 北野信彦, 2000. 生産技術面からみた近世出土漆器の生産・流通・消費. 日本考古学, 9, 71-96.
 Richter H.G., Grosser D., Heinz I. and Gasson P.E. (編), 2006. 針葉樹材の識別 IAWAによる光学顕微鏡的特徴リスト. 伊東 隆夫・藤井智之・
 佐野 雄三・安藤久・内海 泰弘(日本語版監修). 海青社, 70p.
 [Richter H.G., Grosser D., Heinz I. and Gasson P.E. (2004) IAWA List of Microscopic Features for Softwood Identification]. 烏地謙・伊東隆
 夫, 1982. 図説木材組織. 地球社, 176p.
 Wheeler E.A., Bass P. and Gasson P.E. (編), 1998. 広葉樹材の識別 IAWAによる光学顕微鏡的特徴リスト. 伊東隆夫・藤井智之・佐伯浩(日
 本語版監修). 海青社, 122p.
 [Wheeler E.A., Bass P. and Gasson P.E. (1989) IAWA List of Microscopic Features for Hardwood Identification]



1: 漆器模 (No. 実1030 上: 处理前、下: 处理後)



2: 漆器模 (No. 実1033 上: 处理前、下: 处理後)

0 5cm

第139図 保存処理前・処理後遺物写真(1)



3: 漆器碗 (No. 実1035 左: 処理前、右: 処理後)



4: 漆器碗 (No. 実1036 左: 処理前、右: 処理後)



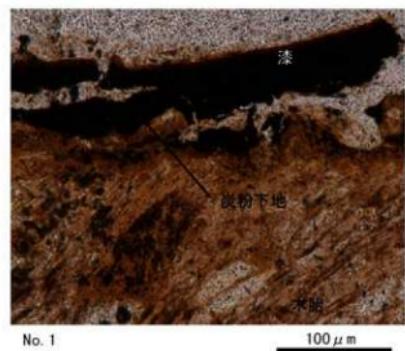
5: 漆器碗 (No. 実1037 左: 処理前、右: 処理後)

0 5cm
(No. 3)

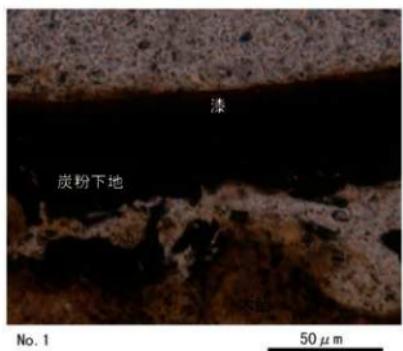


0 5cm
(No. 4・5)

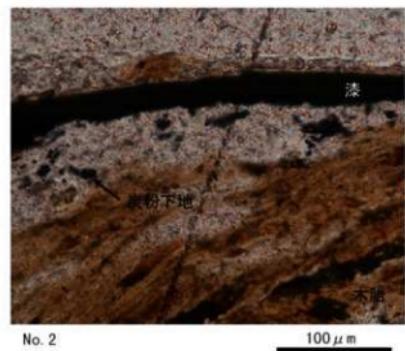
第 140 図 保存処理前・処理後遺物写真 (2)



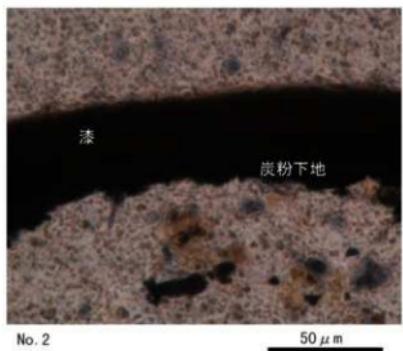
No. 1



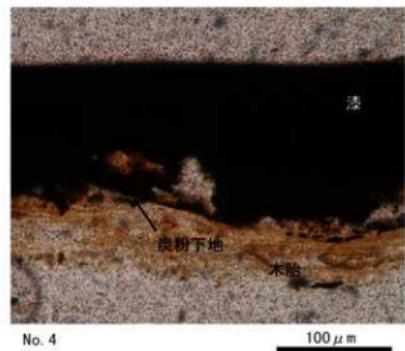
No. 1



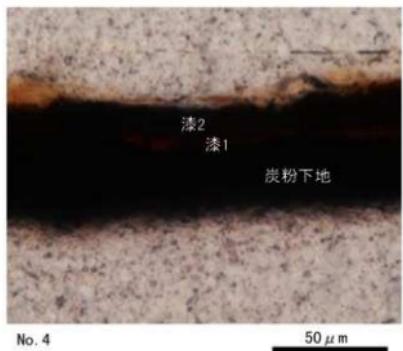
No. 2



No. 2

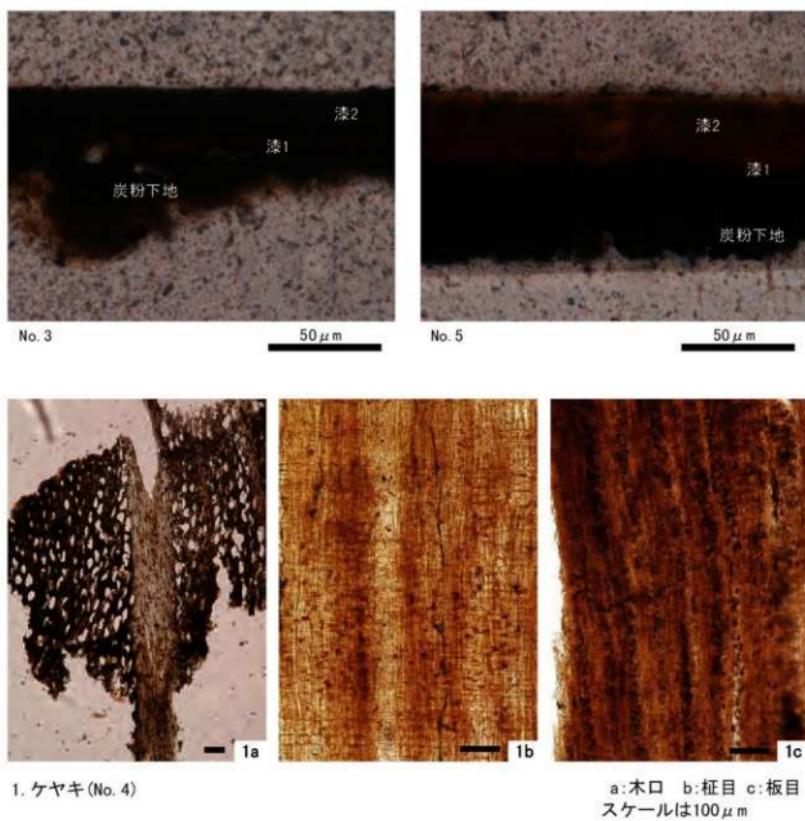


No. 4



No. 4

第141図 漆薄片 (1)



第142図 漆薄片(2)・木片

6 野田遺跡の鉄滓分析

株式会社古環境研究所

1. はじめに

本分析調査では、遺跡内の鉄器生産の実態を検討する目的で出土鉄滓の分析を行った。また、周辺地域の鉄源に関する情報を得るために、遺跡内と河岸の採取砂鉄も合わせて調査した。

2. 調査方法

(1) 試料

調査対象は、整理番号の実1209、実1211、実1212、SE101地山砂鉄、角川砂鉄の5点である。試料の詳細と調査項目を表44に示す。便宜上、試料にはNDA-1～NDA-5の符号を付した。

(2) 調査項目

1) 外観観察

調査前の観察所見を記載した。また法量計測および金属探知器反応の結果を表25に示した。

2) マクロ組織写真撮影

外観の特徴から観察位置を決めて試料を切り出し、エメリー研磨紙の#150、#320、#600、#1000、およびダイヤモンド粒子の3μmと1μmで順を追って研磨した。その後、試料断面の全体像を撮影した。

表45 供試材の履歴と調査項目

符号	整理番号	出土位置	遺物名称	法量		金属探知器反応	調査項目				備考	
				大きさ (mm)	重量 (g)		外観観察	マクロ組織写真撮影	顕微鏡組織観察	EPMA分析	化学組成分析	
NDA-1	実1209	SP198	碗形鍛治滓	68 × 66 × 21	112.7	なし	○	○	○	○	○	
NDA-2	実1211	N区W 舷S半Ⅲ	-	50 × 19 × 14	14.6	なし	-	-	-	-	-	NDA-2、3は試料確認の際、遺物でない(土塊)ことが確認されたため調査中止
NDA-3	実1212	N区W 舷S半Ⅲ	-	41 × 30 × 26	12.4	なし	-	-	-	-	-	
NDA-4	SE101 地山砂鉄	地山Ⅱ	砂鉄	-	-	なし	○	○	○	○	○	(採取試料)

3. 調査結果

(1) NDA-1: 碗形鍛治滓

1) 外観観察：やや偏平な完形の碗形鍛治滓 (112.7g) であった。広い範囲で茶褐色の錆化鉄が付着するが、金

3) 顕微鏡組織観察

鉄滓の鉱物組成の観察を目的とする。金属反射顕微鏡を用いて観察後、特徴的・代表的な視野を選択して写真を撮影した。

4) EPMA分析

EPMA (日本電子製 JXA-8230) を用いて、鉄滓の鉱物組成を調査した。測定条件は、加速電圧: 15kV、照射電流 (分析電流): 2.00E-8A である。

5) 化学組成分析

鉄滓の定量分析を実施した。測定元素と分析方法は以下の通りである。

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

炭素 (C) : 燃焼容量法。

硫黄 (S) : 燃焼赤外吸収法。

二酸化硅素 (SiO₂)、酸化アルミニウム (Al₂O₃)、酸化カルシウム (CaO)、酸化マグネシウム (MgO)、酸化カリウム (K₂O)、酸化ナトリウム (Na₂O)、酸化マンガン (MnO)、二酸化チタン (TiO₂)、酸化クロム (Cr₂O₃)、五酸化磷 (P₂O₅)、バナジウム (V)、銅 (Cu)、二酸化ジルコニウム (ZrO₂) : 誘導結合プラズマ発光分析法 (ICP (Inductively Coupled Plasma Emission Spectrometer))。

が少量点在する（微小明白色部）が、ほぼ全体が明灰色の鍛治津であった。

3) 顕微鏡組織観察：第143図②③に示す。津中には、白色粒状結晶ウスタイト（Wustite : FeO）、微細な暗灰色結晶ヘルシナイト（Hercynite : FeO·Al₂O₃）、淡灰柱状結晶ファヤライト（Fayalite:2FeO·SiO₂）が晶出する。砂鉄（含チタン鉄鉱（注1））起源の鉄チタン酸化物はなく、鍛鍊鍛治津と推定される。微小明白色粒は金属鉄である。

4) EPMA分析：第143図④に津部の反射電子像（COMP）を示す。白色粒状結晶は、特性X線像では鉄（Fe）、酸素（O）に反応がある。定量分析値は95.4%FeO（分析点1）であった。ウスタイト（Wustite : FeO）と推定される。淡灰色柱状結晶は、特性X線像では鉄（Fe）、珪素（Si）、酸素（O）に反応がある。定量分析値は63.5%FeO – 2.9%MgO – 29.8%SiO₂（分析点2）であった。ファヤライト（Fayalite:2FeO·SiO₂）で、少量マグネシア（MgO）を固溶する。微細な暗灰色結晶は、特性X線像では、鉄（Fe）、アルミニウム（Al）、酸素（O）に反応がある。定量分析値は52.6%FeO – 34.0%Al₂O₃（分析点3）であった。ヘルシナイト（Hercynite : FeO·Al₂O₃）と推測される。また、素地部分の定量分析値は43.0%SiO₂ – 20.6%Al₂O₃ – 7.3%CaO – 8.4%K₂O – 15.2%FeO – 1.8%P₂O₅（分析点4）であった。非晶質珪酸塩である。

5) 化学組成分析：表46に示す。全鉄分（Total Fe）49.77%に対して、金属鉄（Metallic Fe）は0.08%、酸化第1鉄（FeO）が42.01%、酸化第2鉄（Fe₂O₃）24.36%の割合であった。造津成分（SiO₂+Al₂O₃+CaO+MgO+K₂O+Na₂O）は23.19%で、このうち塩基性成分（CaO+MgO）は2.37%であった。製鉄原料の砂鉄（含チタン鉄鉱）起源の二酸化チタン（TiO₂）は0.36%、バナジウム（V）が<0.01%と低値であった。また、酸化マンガン（MnO）は0.43%、銅（Cu）も<0.01%と低値であった。

当鉄津は、鉄酸化物（FeO）と炉材粘土の溶融物（SiO₂主成分）主体であった。製鉄原料の砂鉄（含チタン鉄鉱）起源の脈石成分は低値であることから、鍛鍊鍛治津と推定される。

(2) NDA-2・NDA-3

断面観察の結果、いずれも鉄津ではなく、鉄酸化物と

土砂の塊（高師小僧のような自然物）である（第144図）。

(3) NDA-4: 砂鉄

1) 外観観察：野田遺跡の地山から採取された砂鉄である。砂鉄粒子は径のばらつきが大きく、角張った形状のものと丸みを帯びた形状のものが混在する。また、砂鉄以外に斜長石や角閃石、輝石類などの他の造岩鉱物も多数確認される。

2) マクロ組織写真撮影：第145図①に示す。灰褐色粒が砂鉄（含チタン鉄鉱）である。上述したように径のばらつきが大きいが、微細な粒の割合が高い。また、暗灰色粒は砂鉄（含チタン鉄鉱）以外の造岩鉱物である。砂鉄以外の造岩鉱物（斜長石や輝石類）が多く混在する。

3) 顕微鏡組織観察：第145図②③に示す。灰褐色粒は砂鉄（含チタン鉄鉱）である。②の砂鉄粒内には格子状の離溶組織が観察された。これに対して③は均質な粒である。また、周囲の暗灰色粒は砂鉄以外の造岩鉱物である。②中央のように輝石粒の内部に微細な砂鉄（含チタン鉄鉱）を含むものも確認された。

4) EPMA分析：第144図④に格子状の離溶組織を持つ砂鉄の反射電子像（COMP：第145図②の拡大）を示す。砂鉄の素地（灰褐色部）は、特性X線像では鉄（Fe）に強い反応がある。定量分析値は81.4%FeO – 3.7%TiO₂ – 3.3%Al₂O₃ – 2.5%MgO（分析点5）であった。チタニア（TiO₂）に加えて、アルミナ（Al₂O₃）、マグネシア（MgO）を少量固溶するチタン磁鐵鉱（Titano-magnetite）であった。これに対して格子状白色部は、特性X線像ではチタン（Ti）の割合が高く、定量分析値は67.9%FeO – 20.5%TiO₂ – 1.4%MgO（分析点6）であった。ウルボスピネル（Ulv?spinel : 2FeO·TiO₂）に近い組成で、マグネシア（MgO）を少量固溶する。また、暗灰色鉱物の定量分析値は20.3%CaO – 13.8%MgO – 9.5%FeO – 48.9%SiO₂（分析点7）であった。普通輝石（Augite : (Ca,Mg,Fe) 2Si₂O₆）と推定される。

もう1視野、第145図⑤に均質な砂鉄の反射電子像（COMP：第145図③の拡大）を示す。砂鉄の定量分析値は81.8%FeO – 6.6%TiO₂ – 1.3%Al₂O₃（分析点8）、76.2%FeO – 10.8%TiO₂ – 3.2%Al₂O₃ – 2.1%MgO（分析点9）であった。チタニア（TiO₂）に加えて、アルミナ（Al₂O₃）、マグネシア（MgO）を少量固溶するチタン磁鐵鉱（Titano-magnetite）であった。また、砂鉄

粒内の微細な暗灰色鉱物の定量分析値は 52.6%CaO – 48.8%P2O5 – 1.5%F（分析点 10）であった。燐灰石〔Apatite : Ca5 (PO4) 3F〕である。さらに、微細な淡黄色鉱物は特性 X 線像では硫黄 (S) に反応がある。定量分析値は 60.3%Fe – 25.2%S（分析点 11）であった。黄鉄鉱 (Pyrite : FeS2) と推定される。

5) 化学組成分析：表 46 に示す。全鉄分 (Total Fe) の割合は 34.38% と低めであった。このうち金属鉄 (Metallic Fe) は 0.06%，酸化第 1 鉄 (FeO) が 15.56%，酸化第 2 鉄 (Fe2O3) 31.78% であった。製鉄原料とした場合の造滓成分 (SiO2 + Al2O3 + CaO + MgO + K2O + Na2O) の割合は 42.83% と高く、このうち塩基性成分 (CaO + MgO) も 9.96% と高めであった。上述した輝石類の影響と推測される。製鉄原料の砂鉄 (含チタン鉄鉱) 起源の二酸化チタン (TiO2) は 6.68%，バナジウム (V) が 0.18% であった。また酸化マンガン (MnO) は 0.48%，銅 (Cu) は < 0.01% と低値であった。

以上のことから、野田遺跡の地山から採取された砂鉄は、チタニアを含む含チタン鉄鉱 (Titaniferous iron ore) と判断される。さらに輝石類が混在するため、マグネシア (MgO)、ライム (CaO) も高値であった。これは安山岩質の火山岩起源の砂鉄の特徴といえる。

(4) NDA – 5 : 砂鉄

1) 外観観察：角川から採取された砂鉄である。野田遺跡の地山から採取された試料 (NDA – 4) と比較すると砂鉄の割合が高い。径は比較的大きめで、丸みを帯びた粒が多い。また、砂鉄以外に斜長石や角閃石、輝石類などの他の造岩鉱物も確認される。

2) マクロ組織写真撮影：第 145 図④に示す。上述したように、灰褐色の砂鉄 (含チタン鉄鉱) の割合が高い。径も比較的大きく丸みを帯びた粒が多い。

3) 顕微鏡組織観察：第 146 図②③に示す。灰褐色粒は砂鉄 (含チタン鉄鉱) である。砂鉄 (NDA – 4) とは異なり、ほぼ均質な粒で、格子状・縞状の離溶結組織がみられるものは確認されなかった。また、暗灰色粒は砂鉄以外の造岩鉱物である。

4) EPMA 分析：第 146 図④⑤に砂鉄の反射電子像 (COMP : 第 145 図②③の拡大) を示す。灰褐色粒の定量分析値は 82.2%FeO – 6.7%TiO2 – 1.4%Al2O3（分析点 12）、81.1%FeO – 6.4%TiO2 – 1.4%Al2O3（分析点 15）、81.7%FeO – 6.7%TiO2 – 1.4%Al2O3（分析点 16）であった。チタニア (TiO2) に加えて、アルミナ (Al2O3)、マグネシア (MgO) を少量固溶するチタン磁鉄鉱 (Titano-magnetite) であった。また、④左側の暗灰色鉱物は 21.7%FeO – 21.1%MgO – 2.0%MnO – 53.1%SiO2（分析点 13）であった。斜方輝石 [Orthopyroxene: (Fe,Mg) 2SiO6] と推定される。

砂鉄粒内の微細な暗灰色鉱物の定量分析値は 53.6%CaO – 50.1%P2O5 – 1.9%F（分析点 14）、51.9%CaO – 48.9%P2O5 – 1.6%F（分析点 17）であった。燐灰石〔Apatite : Ca5 (PO4) 3F〕である。さらに、微細な淡黄色鉱物は特性 X 線像では硫黄 (S) に反応がある。定量分析値は 60.1%Fe – 35.7%S（分析点 18）であった。黄鉄鉱 (Pyrite : FeS2) と推定される。

5) 化学組成分析：表 46 に示す。全鉄分 (Total Fe) 54.49% に対して、金属鉄 (Metallic Fe) は 0.17%，酸化第 1 鉄 (FeO) が 27.99%，酸化第 2 鉄 (Fe2O3) 46.56% の割合であった。製鉄原料とした場合の造滓成分 (SiO2 + Al2O3 + CaO + MgO + K2O + Na2O) は 17.19% と低めで、塩基性成分 (CaO + MgO) の割合も 3.83% とやや低めであった。製鉄原料の砂鉄 (含チタン鉄鉱) 起源の二酸化チタン (TiO2) は 6.11%，バナジウム (V) が 0.13% であった。また、酸化マンガン (MnO) は 0.73%，銅 (Cu) は < 0.01% と低値であった。

角川採取砂鉄もチタニアを含む含チタン鉄鉱 (Titaniferous iron ore) と判断される。砂鉄粒子の割合が高いため、砂鉄 (NDA – 4) と比べると、マグネシア (MgO)、ライム (CaO) の割合は低いが、同じく輝石類が混在している。やはり安山岩質の火山岩起源の砂鉄と推定される。

4. まとめ

(1) 鉄滓

野田遺跡から出土した、8世紀後半から9世紀後半代と推定される碗形鍛冶滓 (NDA – 1) は、鍛錬鍛冶滓であった。この滓は酸化物 (FeO) と炉材粘土の溶融物 (SiO2 主成分) 主体であり、後述するような地域の砂鉄 (含チタン鉄鉱) に含まれる脈石成分 (TiO2, V, MgO) は低値であった。遺跡内で鉄材を熱間で加工して、鍛造鉄器を製作していたことを示すものといえる。

(2) 砂鉄

野田遺跡の地山から採取された試料(NDA-4)、角川で採取された試料(NDA-5)とともに、チタニア(TiO₂)を約6%含む含チタン鉄鉱であった。また、輝石類を含有することも確認された。この特徴から、安山岩質の火山岩起源の砂鉄と推定される。

今回調査を実施した碗形鍛治津(NDA-1)は鍛錬

鍛治津であったため、こうした砂鉄起源の脈石成分の影響はほとんどみられなかった。今後地域の砂鉄をもとにした鉄製錬や、そこで生産された鉄(製錬系鉄塊)の不純物除去(精錬鍛治)作業が行われた遺跡が確認された場合には、鍛津中にこうした脈石成分の影響が確認されると考えられる。

引用文献

(1) 木下亀城・小川留太郎『岩石鉱物』保育社 1995

チタン鉄鉱は赤鉄鉱とあらゆる割合に混じりあった固溶体をつくる。(中略)チタン鉄鉱と赤鉄鉱の固溶体には、チタン鉄鉱あるいは赤鉄鉱の結晶をなし、全体が完全に均質なものと、チタン鉄鉱と赤鉄鉱が平行にならんで規則正しい鱗状構造を示すものがある。

チタン鉄鉱は磁鉄鉱とともに固溶体をつくり、これにも均質なものと、鱗状のものがある。(中略)このようなチタン鉄鉱と赤鉄鉱、または磁鉄鉱との固溶体を含チタン鉄鉱 Titaniferous iron ore という。

表 46 供試材の化学組成

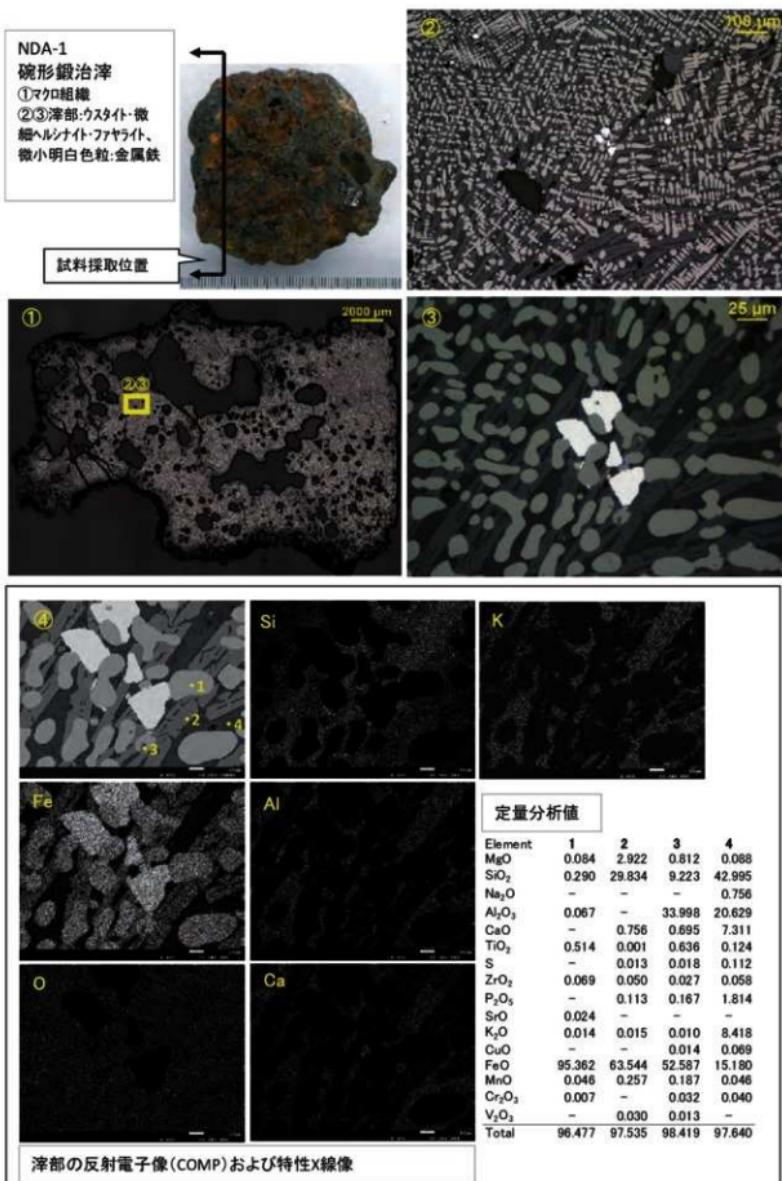
符号	出土位置	遺物名称	推定年代	全鉄分 (Total Fe)	金属鉄 (Metallic Fe)	酸化第1鉄 (FeO)	酸化第2鉄 (Fe ₂ O ₃)	二酸化珪素 (SiO ₂)	酸化アルミニウム (Al ₂ O ₃)
NDA-1	SP198	碗形鍛治滓	8c 後半 ~ 9c 後半	49.77	0.08	42.01	24.36	13.91	5.90
NDA-4	SE101 地山	砂鉄		34.38	0.06	15.56	31.78	25.31	6.32
NDA-5	角川採取	砂鉄		54.49	0.17	27.99	46.56	9.66	2.98

符号	酸化カルシウム (CaO)	酸化マグネシウム (MgO)	酸化カリウム (K ₂ O)	酸化ナトリウム (Na ₂ O)	酸化マanganese (MnO)	二酸化チタン (TiO ₂)	酸化クロム (Cr ₂ O ₃)	硫黄 (S)	五酸化磷 (P ₂ O ₅)
NDA-1	1.56	0.81	0.66	0.35	0.43	0.36	0.01	0.06	0.71
NDA-4	3.62	6.34	0.37	0.87	0.48	6.68	0.03	0.03	0.18
NDA-5	1.87	1.96	0.29	0.43	0.73	6.11	0.03	0.09	0.9

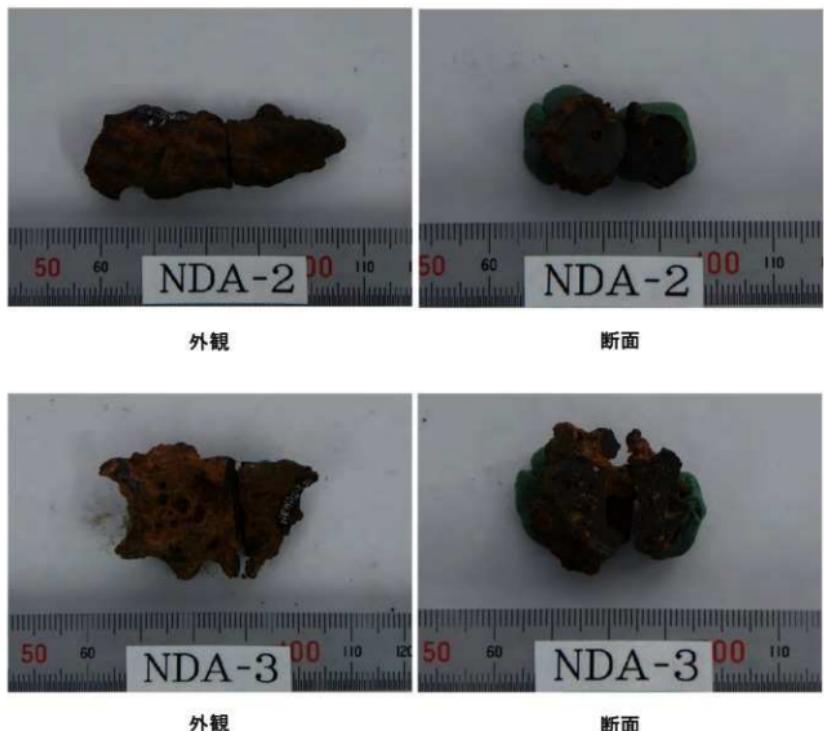
符号	炭素 (C)	ニオジウム (V)	銅 (Cu)	二酸化ツリウム (ZrO ₂)	造滓成分	造滓成分 / Total Fe	TiO ₂ / Total Fe
NDA-1	1.27	<0.01	<0.01	0.01	23.19	0.466	0.007
NDA-4	0.1	0.18	<0.01	0.02	42.83	1.246	0.194
NDA-5	< 0.1	0.13	<0.01	0.03	17.19	0.315	0.112

表 47 出土遺物の調査結果のまとめ

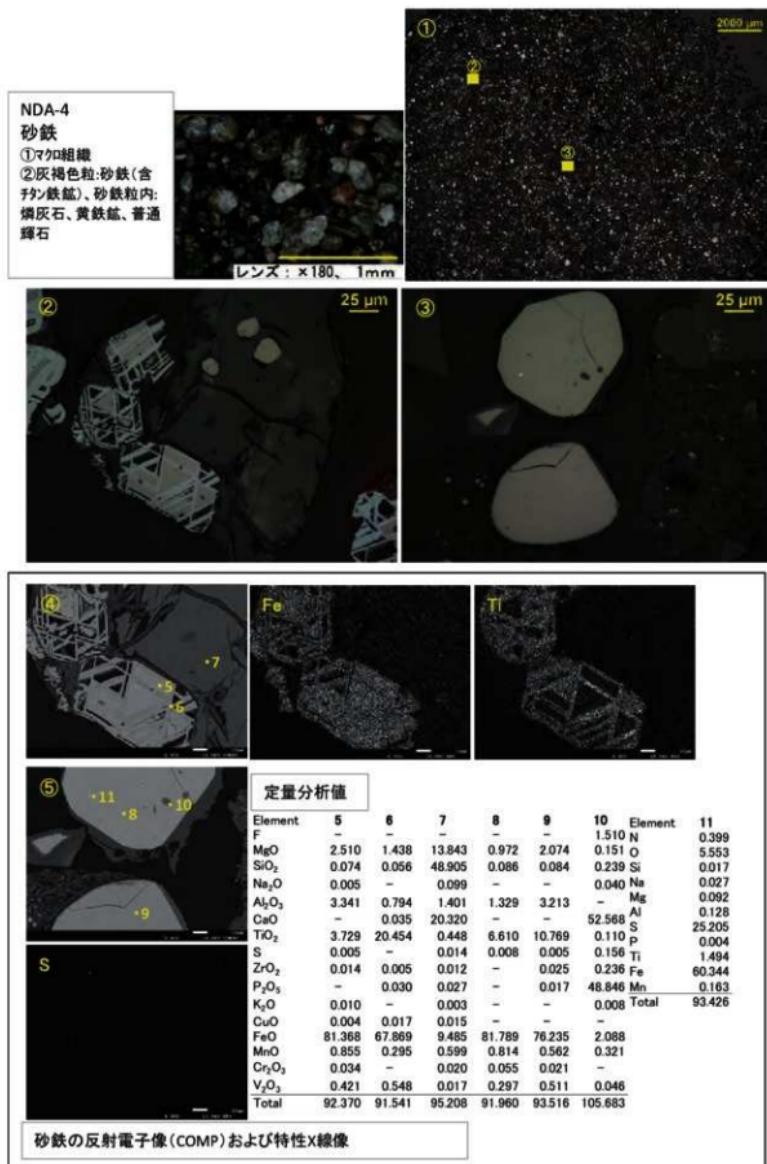
符号	出土位置	遺物名称	推定年代	顕微鏡組織	化学組成 (%)							所見	
					Total Fe	塩基性成分	TiO ₂	V	MnO	造滓成分	Cu	ZrO ₂	
NDA-1	SP198	碗形鍛治滓	8c 後半 ~ 9c 後半	津部:W+F、 微小金属鉄粒	49.77	2.37	0.36	<0.01	0.43	23.19	<0.01	0.01	鍛鍊鍛治滓
NDA-4	SE101 地山	砂鉄		砂鉄:含鉄鉱鉱、 普通輝石	34.38	9.96	6.68	0.18	0.48	42.83	<0.01	0.02	鞍山岩質の火山 岩起原の砂鉄
NDA-5	角川	砂鉄		砂鉄:含鉄鉱鉱、 斜方輝石	54.49	3.83	6.11	0.13	0.73	17.19	<0.01	0.03	鞍山岩質の火山 岩起原の砂鉄



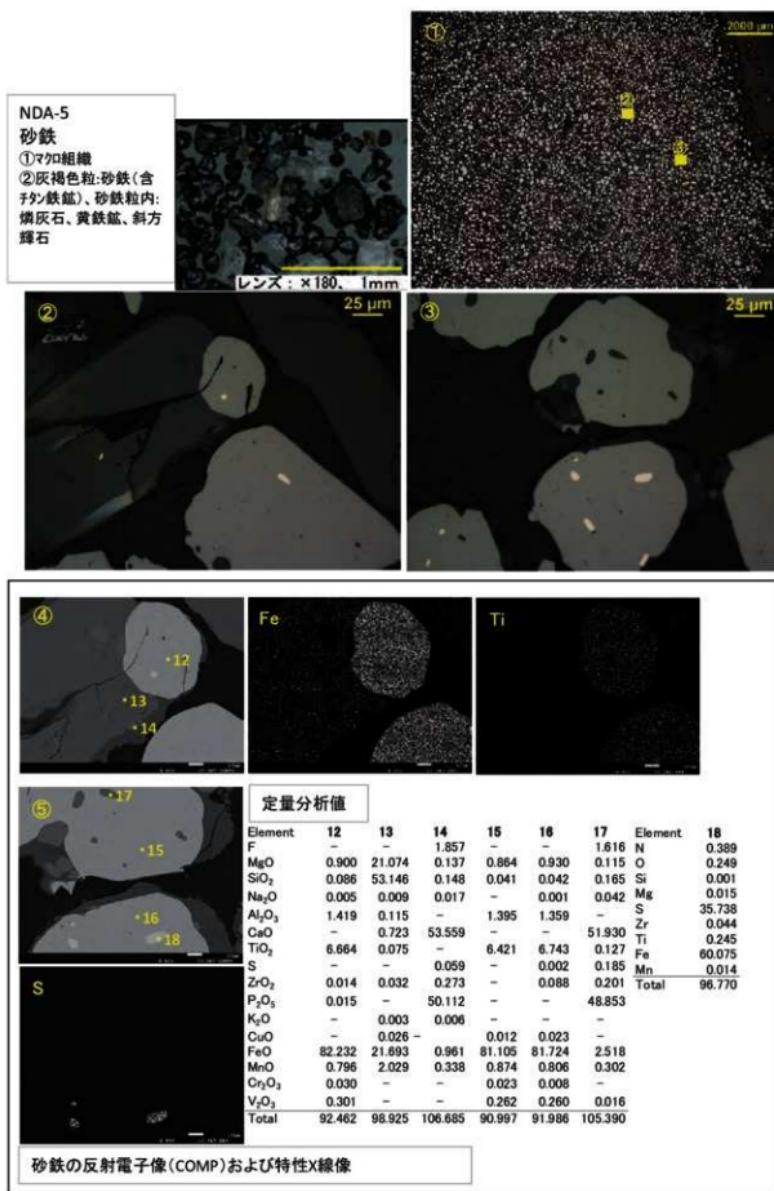
第143図 碗形鍛治滓の顕微鏡写真・EPMA分析結果



第 144 図 外観写真と断面写真



第145図 砂鉄の顕微鏡写真・EPMA分析結果



第146図 砂鉄の顕微鏡写真・EPMA分析結果

VI 総 括

今回の野田遺跡と下中瀬遺跡の発掘調査は、日本海沿岸東北自動車道建設に伴い行われた。両遺跡とも遊佐町北部の丸子地区内に位置する。両遺跡は、高瀬川を挟み、約450mと近接し、遺跡の時代も重なるところが多い。

最後に、両遺跡の調査成果や周辺遺跡を合わせて概観し、特徴や地域性、特殊な遺構・遺物を抽出し、時代の古い順に概述し、当地域の様相の変化を概括する。

1 繩文時代

今回の調査で最も古相の遺物には、野田遺跡の包含層などから出土した縄文時代晚期（約3,000年前）の縄文土器や石器群がある。これらは、破片資料が多く、明確な遺構に伴わないが、土器では精製器種の鉢の存在、石器では所謂 tool の石礫や削器の他に、石器製作時の剥片も認められ、当時の単純なキャンプ・サイトではなく、調査区外や周辺に集落の存在などを窺える。

今回の野田遺跡の調査区は、東西に低湿地が確認された。県教育委員会の周辺の試掘調査でも遺跡の東西には深い泥炭の谷地形が確認される。これは、当地域が砂丘に西側を塞がれた高瀬川や月光川の氾濫原と考えられ、縄文時代においては概ね湖沼などの形成も推測される。この谷地形の東側対岸の鳥海山裾野には、近年縄文時代後期の水場遺構などが評価され国史跡になった小山崎遺跡（縄文時代後～晚期）がある。野田遺跡の資料は、小山崎遺跡とも時期が重なり、谷を挟む沖積平野の微高地にも当該期の人々が積極的に進出したことが窺える。

2 古代（奈良・平安時代）

縄文時代以後の弥生・古墳時代は、庄内平野北端の遊佐町では希薄で、次に野田遺跡・下中瀬遺跡が利用されるのは奈良・平安時代（約1,150年前）の古代に入つてからである。奈良・平安時代は、両遺跡の主体時期で、多くの遺構や遺物が出土した。時期毎に述べる。

8世紀後葉 今回の調査では、特にこの地域に数少ない奈良時代に遡る遺構や遺物が一定量確認したこと、律令体制下での古代集落の出現や水田利用を考える上で

貴重な成果と言える。今回の両遺跡がある遊佐町北部の月光川や高瀬川周辺は、県内でも古代の遺跡が集中することで知られる（植松1997）。しかし、大半の遺跡は、9世紀代の平安時代で、8世紀代の奈良時代後半の吹浦遺跡、宮ノ下遺跡、上高田遺跡、下長橋遺跡、剣竜神社窓跡などに限られた。東北地方の日本海側では、8世紀初頭（708年）に初めて庄内平野南部に出羽柵が設置、8世紀前葉（812年）には出羽國が創建される。しかし、庄内平野北部では、この時期の遺跡は判然とせず、8世紀後半～末葉から出現する事が知られ、野田・下中瀬遺跡がある遊佐町でも同じ様相である。

今回の調査では、野田遺跡でSK2土坑、下中瀬遺跡の調査区南東の包含層の古相土器群が8世紀後半代と推測される。両遺跡は、高瀬川の下流で河口に近い沖積平野の低地で、ほぼ同時期に出現する。

斎串 特に野田遺跡のSK2では、当該期の土器と共に祭祀具の斎串がまとまって出土し、県内でも古相の斎串群である（第63図）。斎串群は、上端が圭頭状で下端が剣先状で、上端近くの側面に2箇所以上の切り込みを入れるもの（C IV類。山内2008）が多い。

県内では、前述した山内氏の論考などから17遺跡ほどが確認され、そのうち14遺跡が庄内地方で、時期も9世紀後半以降が大半である。一方、野田遺跡SK2と同時期のものは、酒田市生石2遺跡SE490（県教委1987）や遊佐町上高田遺跡SG1（センター1998）などが知られ、形態はC類が多く野田遺跡と類似するが、切り込みがないものや上端木口から割れ目を入れるC I・C II類が主体で、野田遺跡とはやや様相が異なる。

文献史学的には、『類聚三代格』（嘉祥四年（851年）太政官府）に、出羽國の自然災害の多発による解状に対し、陰陽師の設置が記される。一般に本県の斎串祭祀の9世紀後半以降の普及は、これらに起因すると指摘されているが、野田遺跡の事例はそれ以前にあたり、畿内と同じ斎串祭祀が当地域でも奈良時代から行われたことが分かり、当時の村落祭祀を考える上で貴重である。

稲碗（第151図） 他に、供膳具の須恵器壺類で、形

態的に県内では類例の少ない高台坏の破片が認められた。体部上位に稜を有し、稜から短い口縁部が外反する稜碗（42—24）と考えられた。これは、遊佐町の下長橋遺跡、新潟県北部の加茂市の馬越遺跡、聖籠町山三賀遺跡などで散見され、概ね8世紀後半～9世紀初頭の時期である。本県は、古代東山道の出羽国南半にあたり、陸奥国と連動した行政区域になり、稜碗も陸奥国と類似する稜が中～下位にある形態が一般的である。しかし、庄内地方では、煮炊き具の赤焼土器の丸底甕や横瓶などの存在から、北陸系の動きが從来から指摘され、この稜碗もその影響の下で伝わった可能性がある。

9世紀前半 9世紀代に入り、9世紀前半に野田遺跡ではSK102など調査区中央部へも遺構が広がり、下中瀬遺跡はこの時期が主体である。野田遺跡のSK102でも斎串が出土し、8世紀後半からの継続的な祭祀活動が窺える。下中瀬遺跡では、南北に走行する溝や、「王」銘の線刻がされる須恵器环（102—10）も出土する。

製塩土器（第149・150図）また、両遺跡では、当該期に製塩土器が一定量出土し、海岸に約2kmと近い遺跡立地とも絡み、集落内での製塩など手工業や周期的な遺跡間でのあり方などが注意される。近年の古代製塩の研究成果では、藻塩による製塩が指摘されており（阿部2018）、庄内地方での製塩土器の分布などからも（野尻1996、吉田・渋谷2001）、從来の大型でバケツ形の製塩土器に海水を入れ煮詰めて製塩を行うのではなく、運搬に便利な海藻などを持ち運び、集落内で煮詰める製塩などが想定される。10世紀代には海岸部から内陸部へも移動する。今回の両遺跡の調査では、東北地方太平洋側の浜辺で発見される製塩炉は未発見だが、8世紀後半～9世紀代を通じ製塩土器が一定量出土し、製塩土器の被熱痕跡や細片の出土状況からは、製塩が集落内で断続的に一般に行われたものと考えられる。

9世紀後半 9世紀後半では、野田遺跡で多く確認され、SE101井戸跡が確認された（第147図）。掘方の土器から9世紀第4四半期の構築で、縦板・横棟の井戸跡である。井戸では、縦板の一部に「×」、「＊」などの釘引きの記号があり、記号のある板材は各面中央部に1枚認められ、全て井戸枠の内側を向く点で共通し、井戸枠を設置する際の基準になった可能性などが窺えた。

墨書き土器（第148図）遺物では、墨書き土器があり、

「嶋」・「物」・「山」・「道」・「大口」・「丁」銘などが認められる。須恵器の供膳具の坏類が多く、時期は9世紀中葉～後半のものが多い。特に「嶋」は、県内では初見で、部首の「山」が「島」の上に書かれるものなどもある。墨書き土器は、一般に人名や場所、吉祥などを表すとされ、「嶋」も人名や場所を表す可能性があり、隣県宮城県では六国史にも登場する「道嶋」氏の存在も知られる。

内黒土師器高台坏（第152図）内黒土師器の高台坏の一部で県内に類例が乏しい高台が認められた。大振りな内黒土師器で、高台の内側が凸状になり、一部は底部が高台より突出する形態である。この資料は複数あり（50—16～19・58—33）、近接した遺跡からも類似する高台作りのものが散見され、地域的な特徴の可能性も窺えた。当該期には、須恵器生産跡での赤焼土器の焼成遺構の出現から、須恵器工人と土師器工人の融合も指摘される段階で、施釉陶器模倣が多い内黒土師器などで、共通した在地工人の存在が窺われる。他に野田遺跡出土の瓦製作時に多用される布目痕の付く赤焼土器甕も（46—2）あり、この補強になるかもしれない。

碗形津 土器以外では、野田遺跡のSP26の碗形津が注目される。碗形津は、主に鍛冶炉の炉底に溜まった鉄滓とされ、本県では鍛冶構体が少なく（天本2016）、当該期の鍛冶の様相を知る上でも貴重である。なお、理化学分析の成果からは、鍛冶の中でも「鍛錬」鍛治で、鉄素材は遺跡周辺の地山に類する砂鉄の可能性が推測された。これは、一般に鉄素材を作る製鉄遺跡が本県では少なく、鉄素材が現在の砂浜では判然としないが、古代では遺跡周辺に存在したことが分かる。

10世紀前半 10世紀前半では、野田遺跡のSK249・250土坑やSE101井戸跡の井戸枠内などから白色火山灰が堆積層として確認され、理化学分析からは概ね前者が10世紀前半頃の青森県の十和田a（915年）、後者が朝鮮半島の白頭山（946年）由來の火山灰降下が推測された。これらは、本県の庄内地方や村山地方で厚く堆積することが知られる（植松2013）。同じ遊佐町の下長橋遺跡や浮橋遺跡、木原遺跡などの遺構覆土でも見られ、それらは当該期に開口していたことが推測され、土器の年代基準や実年代を検討することに今後援用できる。また、これに併存する土器は赤焼土器群が多く、歪んだものも散見され、当該期の土器製作の組成や様相を

検討する上でも知見を与える資料となる。

SB 建物 この時期に対応する遺構として、SB1001などが推測された。SB1001は、9世紀末のSE101井戸跡の井戸枠と同じ磁北主軸のSB1002と重複関係にある。SB1001は北東方向に主軸が傾き、一般に県内では古代の古相の掘立柱建物は磁北を向くものが多く、近接する木原遺跡の事例（センター 1994）からもSB1001はSB1002より新相の可能性がある。

建物の構造も、庄内地方で一般的な梁と桁の側柱のみで構成される掘立柱建物ではなく、建物内側に変則的に柱を組み込む柱立的な形態で、近接する古代末の11～12世紀の升川遺跡（阿部 1994）などの建物にも類似する。野田遺跡に当該期の出土土器は判然としないが、10世紀前半の火山灰が出土するSK249・250土坑も近接しており、升川遺跡に繋がる初現的な建物形態とは考えられないか。なお、野田遺跡では、概ねこの段階で集落が停廃・断絶する。

3 中～近世

今回の調査で最も新相の遺物では、両遺跡で中世末期の戦国時代の遺物が散見された。野田遺跡では包含層から中国産の青花（61～16）、下中瀬遺跡でもSK23・SK22・SD18から古相の青花（102-1、101-19）や古相の瀬戸美濃窯（102-2）、肥前系陶器（96-

11）が確認され、中世前半には希薄だった当地域に再び人々の活動が活発化するのは、中世後半の戦国時代末期の16世紀後半～17世紀初頭（九州陶磁編年Ⅰ期）と推測される。但し、その後の江戸時代前半の17世紀前半（Ⅱ期・Ⅲ期）は遺物が少なく低調である。

その後、明確な遺構が伴い活発化するのは下中瀬遺跡で、江戸時代中期の17世紀末～18世紀代（Ⅳ期）で、SD16・18、SD29 堀跡の埋土や大半の土坑から肥前系陶器や染付、木製品、鉄滓などが出土する。

堀跡と土坑群 特に下中瀬遺跡ではL字形に配置された堀跡の内部に、多様な大小の土坑が主軸を同じく分布し注目された。これは、遺跡の立地や昭和期の字切図の周辺小字名「字前谷地」があり、近接する宮田地区の宮田橋跡のような、館跡や屋敷跡の存在も推測され、今回の調査区はその北端部にあたると考えられた。

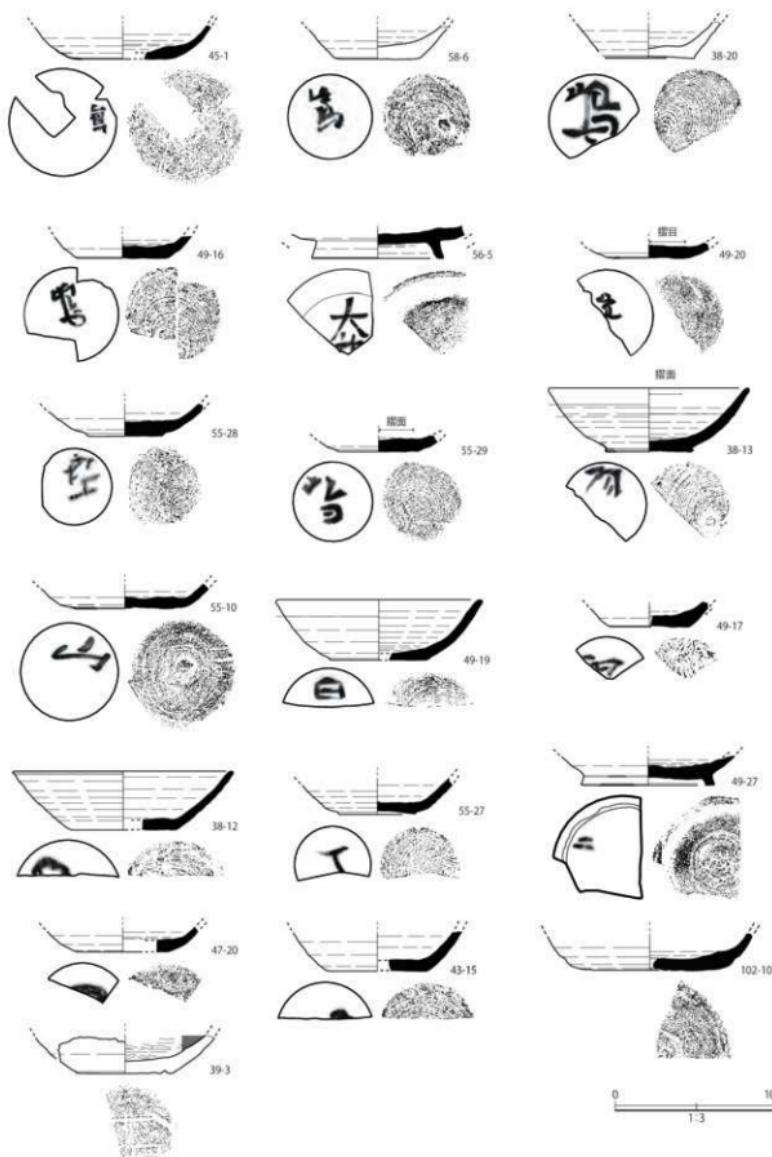
そして、江戸中期の18世紀頃の地元の古絵図（境塚）や、宮田橋跡の調査（第152図）や石造物の分布からは、同橋跡に内郭・外郭の二重の堀があり、外部北端部付近に五輪塔があり、墓地や祭祀場があったことが推測される。下中瀬遺跡の今調査区も立地や堀跡、塚状遺構など類似性があり、館跡外部の同様な性格も窺えた。なお、これらは江戸後期の19世紀代（九州編年Ⅴ期）には埋没しており、館跡外部の性格が変化し、現在の丸子集落に繋がるものと考えられる。

引用・参考文献

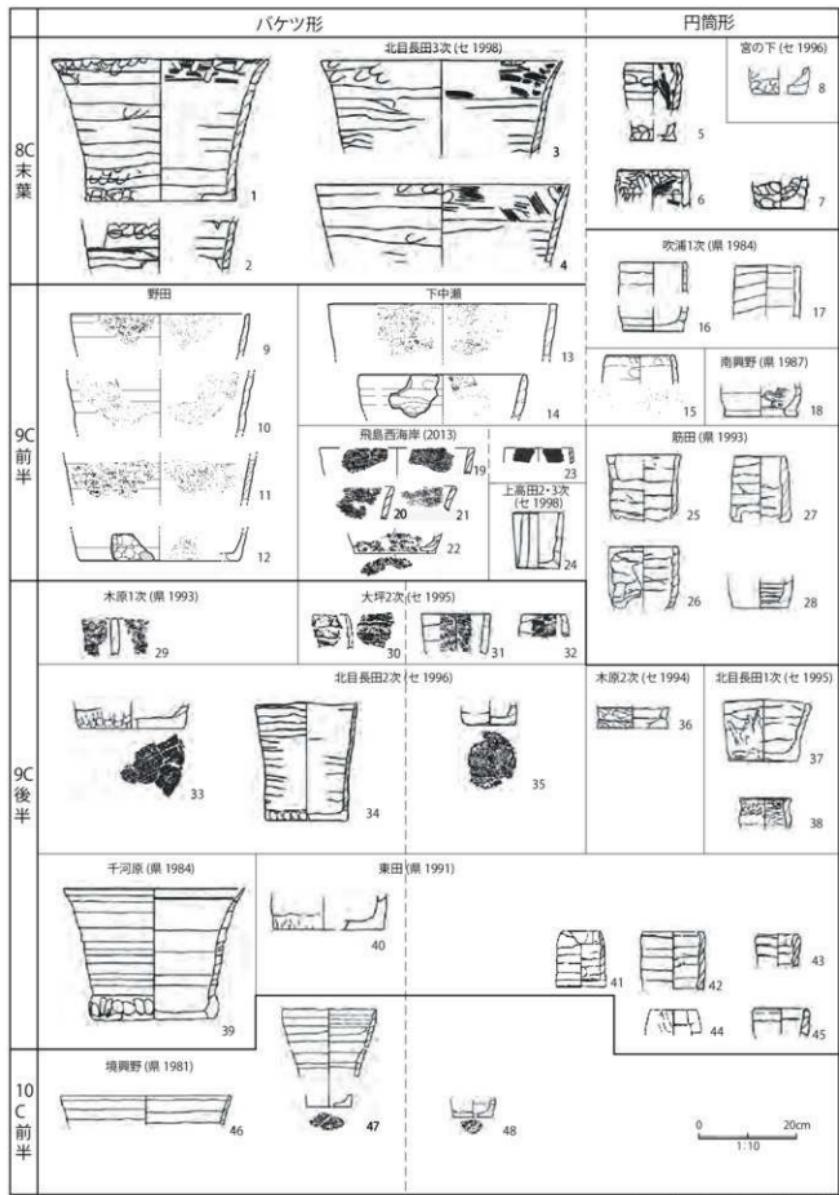
- 阿相原淳一・駒木野智奮他 2013 「山形県酒田市飛島西海岸製塙遺跡の調査」『山形考古』第43号 山形考古学会
 阿部明彦 1998 「庄内平野」東北地方の古代集落』 第24回古代城柵官衙遺跡検討会資料集
 阿部芳郎 2016 「藻塙燒くの考古学—繩文時代における土器製塙技術の実験考古学的検討ー」『考古学研究』第63巻第1号
 阿部芳郎 2019 「製塙研究における問題点の整理と今日の課題」『縄文の塙Ⅱ—製塙土器の型式と技術—』シンポジウム予稿集
 明治大学資源利用史研究クラスー研究結果公開シンポジウム
 天本昌希 2016 「山形県内の製鉄遺構の集成と再検討」『研究紀要』第8号（公財）山形県埋蔵文化財センター
 上田秀夫 1981 「14～16世紀の青磁窯の分類」『貿易陶磁研究No.1～No.5』日本貿易陶磁研究会
 植松曉彦 1997 「庄内高瀬川と月光川流域の平安時代の集落変遷」『山形考古』第27号
 植松曉彦 2013 「古代東北の火山噴火と遺跡からみた自然災害」『年報』平成24年度（財）山形県埋蔵文化財センター
 大鷹康二他 2000 「九州陶磁の編年」九州近世陶磁学会
 春日真美他 2019 「第5章 古代」『新潟県の考古学』新潟県考古学会
 前田光彦・佐藤昇一監修 2006 「自然編」「庄内ふるさと大百科」p.25～56 離土出版社
 山形県 1994 「土地分類基本調査 吹浦・鳥海山」国土资源
 山内七恵 2008 「山形県内出土青磁の集成と分類」『研究紀要』第5号（財）山形県埋蔵文化財センター
 吉田江美子・渡谷純子 2001 「山形県内出土の製塙土器について」『庄内考古学』第21号 庄内考古学会
 遊佐町 2008 「序編 遊佐町の自然」『遊佐町史 上巻』p. 3～80
 新潟県教育委員会 1989 「山三賀II遺跡」新潟県埋蔵文化財調査報告書第53集
 新潟県加茂市教育委員会 2005 「馬越遺跡」加茂市文化財調査報告書（14）
 野尻 侃 1996 「総括」『北目長田遺跡・横待遺跡 第2次発掘調査報告書』山形県埋蔵文化財センター報告書第31集
 遊佐町教育委員会 1991 「大橋遺跡第3・4次発掘調査報告書」
 *なお、県内の各遺跡の報告書は、頁数の都合で、図などに刊行所属・刊行年などを付し、割愛した。

	縦板組	横板組	丸木舟転用
9C 前半			
9C 後半			
9C 末 ~ 10C 前半			
		<p>曲物組</p>	

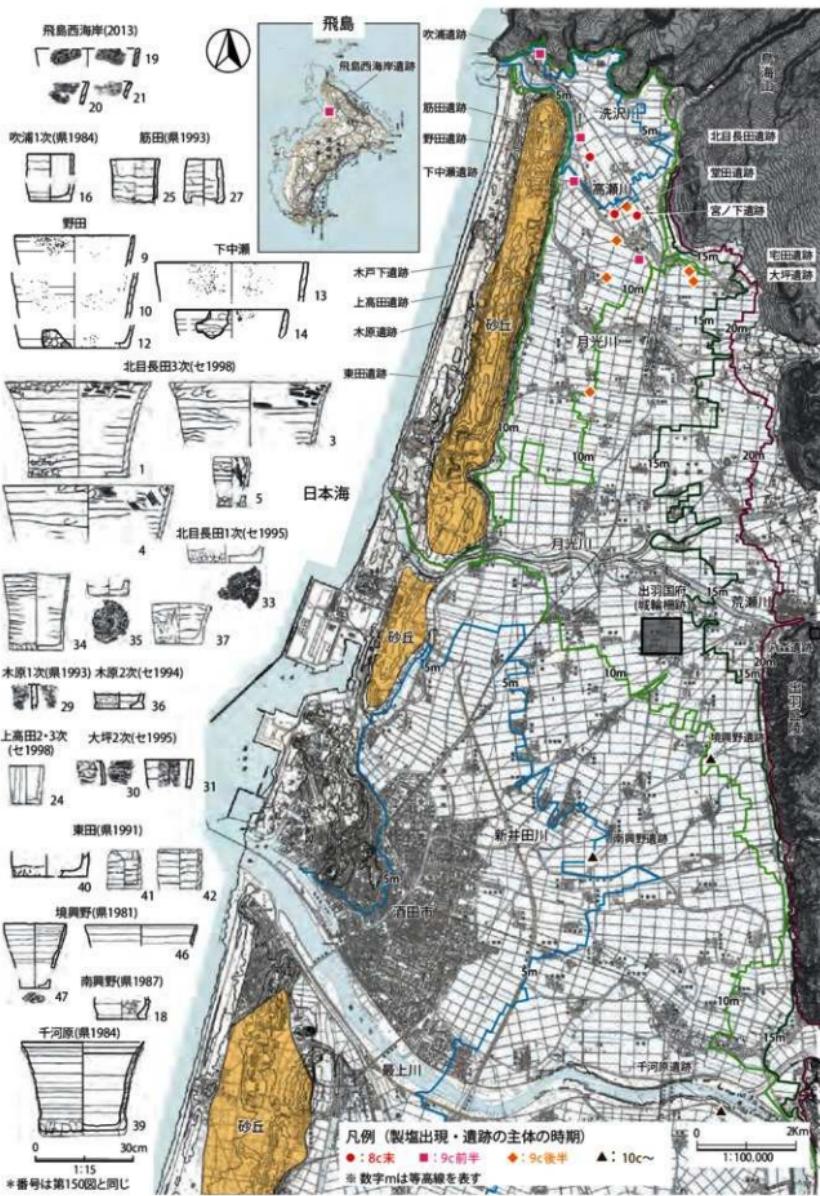
第147図 遊佐町の井戸跡変遷



第148図 墨書・刻畫土器集成

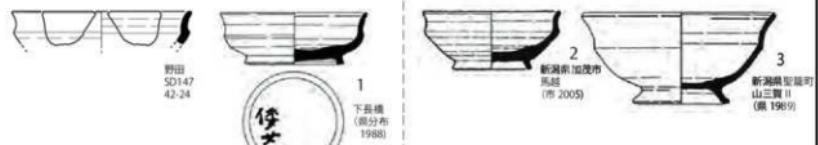


第149図 製塙土器集成(1)

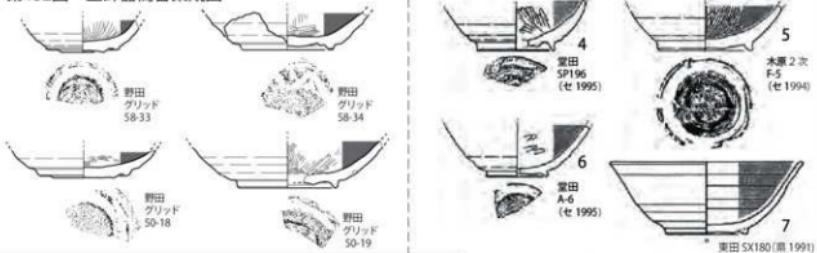


第150図 製塩土器集成（2）

第151図 有稜環集成図



第152図 土師器高台集成図

第153図 遊佐町宮田櫛跡字切図
(県教育1992一部改変)

写真図版



野田遺跡近景（南西から）



野田遺跡近景（北東から）



検出状況（南西から）



北区検出状況（北東から）



検出状況（上空から）



完掘状況（上空から）



北区完掘状況（南西から）



北区完掘状況（南東から）



調査区全景（西から）



調査区全景（西から）



調査区農道下（南から）



調査区農道下（西から）



基本層序北壁（南から）



基本層序北壁（南から）



基本層序北壁（南から）



基本層序北壁（南から）



基本層序北壁（南から）



基本層序北壁（南から）



基本層序西壁（東から）



基本層序西壁（東から）



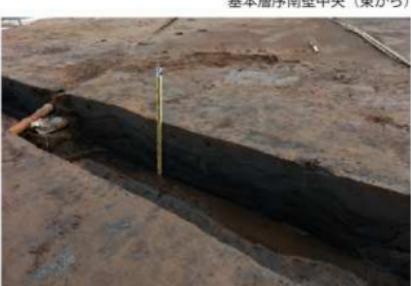
基本層序西壁（東から）



基本層序南壁中央（東から）



基本層序旧河道（西から）



基本層序旧河道（西から）



北区の検出状況（西から）



北区の検出状況（西から）



北区の検出状況（南から）



北区の検出状況（南から）



北区の検出状況（北から）



北区の検出状況（北から）



北区の検出状況（北から）



北区の検出状況（北から）



南区の検出状況（西から）



南区の検出状況（西から）



南区の検出状況（北から）



南区の検出状況（南東から）



南区の完掘状況（西から）



南区の完掘状況（北から）



南区の完掘状況（東から）



南区の完掘状況（北から）



SB1001 完掘状況（南から）



SB1001 精査状況（南から）



SB1001 完掘状況（東から）



SB1001 完掘状況（北から）



SB1001・1002 精査状況（東から）



EP199 土層断面（南から）



EP200 土層断面（南から）



EP264 土層断面（南から）



EP266 土層断面（南から）



EP267 土層断面（南から）



EP269 土層断面（南から）



EP456・457・458 土層断面（東から）



EP460 土層断面（南から）



SB1002 完掘状況（東から）



SB1002 完掘状況（北から）



SB1002 完掘状況（南西から）



EP312 土層断面（南から）



EP411 土層断面（南から）





SB1003 完掘状況（南から）



SB1003 完掘状況（西から）



SB1003 精査状況（南から）



EP103 土層断面（南から）



EP225 土層断面（南から）



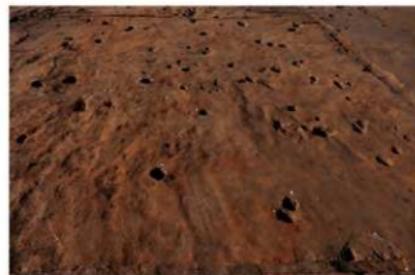
EP225 完掘状況（南から）



EP427 土層断面（南から）



EP113 土層断面（南から）



SB1004 完掘状況（南から）



SB1004 精査状況（南から）



EP156 土層断面（南から）



EP235 土層断面（南から）



EP236 土層断面（南から）



EP238 土層断面（南から）



EP237 土層断面（南から）



EP372 土層断面（東から）



SE101 精査状況（東から）



SE101 棟出状況（東から）



SE101 土層断面（東から）



SE101 土層断面（東から）



SE101 精査状況（東から）



SE101 RP54 出土状況（北から）



SE101 精査状況（東から）



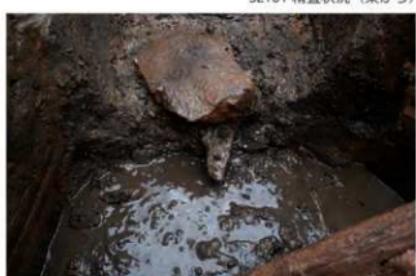
SE101 精査状況（北から）



SE101 精査状況（東から）



SE101 精査状況（東から）



SE101 白色火山灰出土状況（東から）



SE101 精査状況（東から）



SE101 完掘状況（東から）



SK102 精査状況（東から）



SK102 検出状況（東から）



SK102 RW31-32 出土状況（北から）



SK102 土層断面（東から）



SK102 RW34-35 出土状況（東から）



SK102 RW36-38 RP39-40 出土状況（東から）



SK102 遺物出土状況（西から）



SK102 RW33 出土状況（西から）



SK2 完掘状況（北東から）



SK2 棚出状況（北から）



SK2 土層断面（北東から）



SK2 遺物出土状況（南東から）



SK2 端串出土状況（南東から）



SK2 端串出土状況（南から）



SK2 遺物出土状況（南西から）



SK2 RW16 出土状況（北東から）



SK106 土層断面 (北から)



SK106 完掘状況 (北から)



SK122・123 検出状況 (南から)



SK122・123 土層断面 (南から)



SK122 土層断面 (南から)



SK122 遺物出土状況 (南から)



SK122 RP4-55・56 出土状況 (南から)



SK122・123・SE101 完掘状況 (南から)



SK249・250 精査状況（南から）



SK249 土層断面（南から）



SK249 精査状況（南から）



SK249 完掘状況（南から）



SK250 土層断面（南から）



SK250 遺物出土状況（南から）



SK250 完掘状況（南から）



SK250 土層断面（南から）



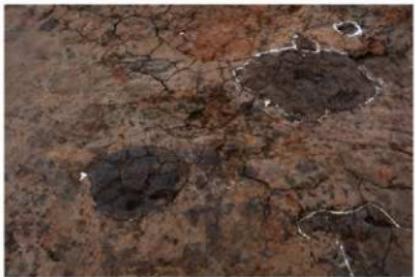
SK123 土層断面 (南東から)



SK123 遺物出土状況 (南から)



SK123 遺物出土状況 (南から)



SK125 検出状況 (南から)



SK125 土層断面 (南から)



SK125 完掘状況 (南から)



SK126 土層断面 (南から)



SK126 完掘状況 (東から)



SD127 検出状況（南から）



SD127 土層断面（南東から）



SD155 精査状況（南東から）



SD155 土層断面・RP49 出土状況（南から）



SD165 精査状況（南から）



SD165 土層断面（南西から）



SD171 精査状況（南から）



SD171 RP51 出土状況（南から）



SD256 完掘状況（南東から）



SD255 精査状況（南から）



SD256 完掘状況（北から）



SD255 遺物出土状況（南から）



SD255 打込杭精査状況（東から）



SD255 打込杭精査状況（東から）



SD256 精査状況（南から）



SD256 遺物出土状況（東から）



SD261 土層断面（南から）



SD261 完掘状況（南から）



SD261 土層断面（南西から）



SD189 北側壁断面（南東から）



SD361 検出状況（南から）



SD361 土層断面（南から）



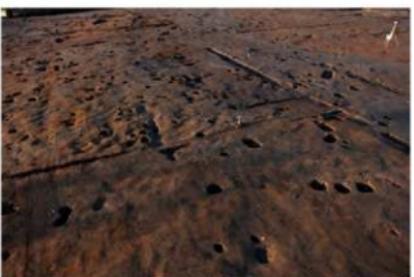
SX231 検出状況（西から）



SX231 土層断面（西から）



SP群 (SX165付近) 完掘状況 (北から)



SP群 (SX165付近) 完掘状況 (南から)



SP群 (18-44 グリッド付近) 完掘状況 (南から)



SP群 (20-44 グリッド付近) 完掘状況 (北から)



SP4 精査状況 (南東から)



SP6 遺物出土状況 (南東から)



SP9 土層断面 (西から)



SP105 遺物出土状況 (南から)



SP107 遺物出土状況（南から）



SP115 土層断面（西から）



SP130 土層断面（南から）



SP131・132・139 土層断面（南から）



SK132 遺物出土状況（南から）



SK162 掘出状況（西から）



SK162 土層断面（南から）



SK162 完掘状況（南から）



SP174 遺物出土状況 (南から)



SP198 土層断面 (北から)



SP198 遺物出土状況 (南から)



SP198 完掘状況 (南から)



SP201 土層断面 (南から)



SD211 土層断面 (南から)



SD211 完掘状況 (南から)



SP228 土層断面 (東から)



SP230 土層断面（南から）



SP246 土層断面（南から）



SP271 土層断面（南から）



SP282 土層断面（南から）



SP287 土層断面（南から）



SP314・315・316 土層断面（南から）



SP332・333 土層断面（南から）



SP370 遺物出土状況（南から）



SP390 遺物出土状況（南から）



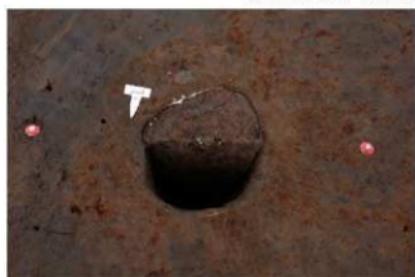
SP401 土層断面（南から）



SP404 土層断面（南から）



SP414 遺物出土状況（南から）



SP426 土層断面（南から）



SP428 遺物出土状況（南から）

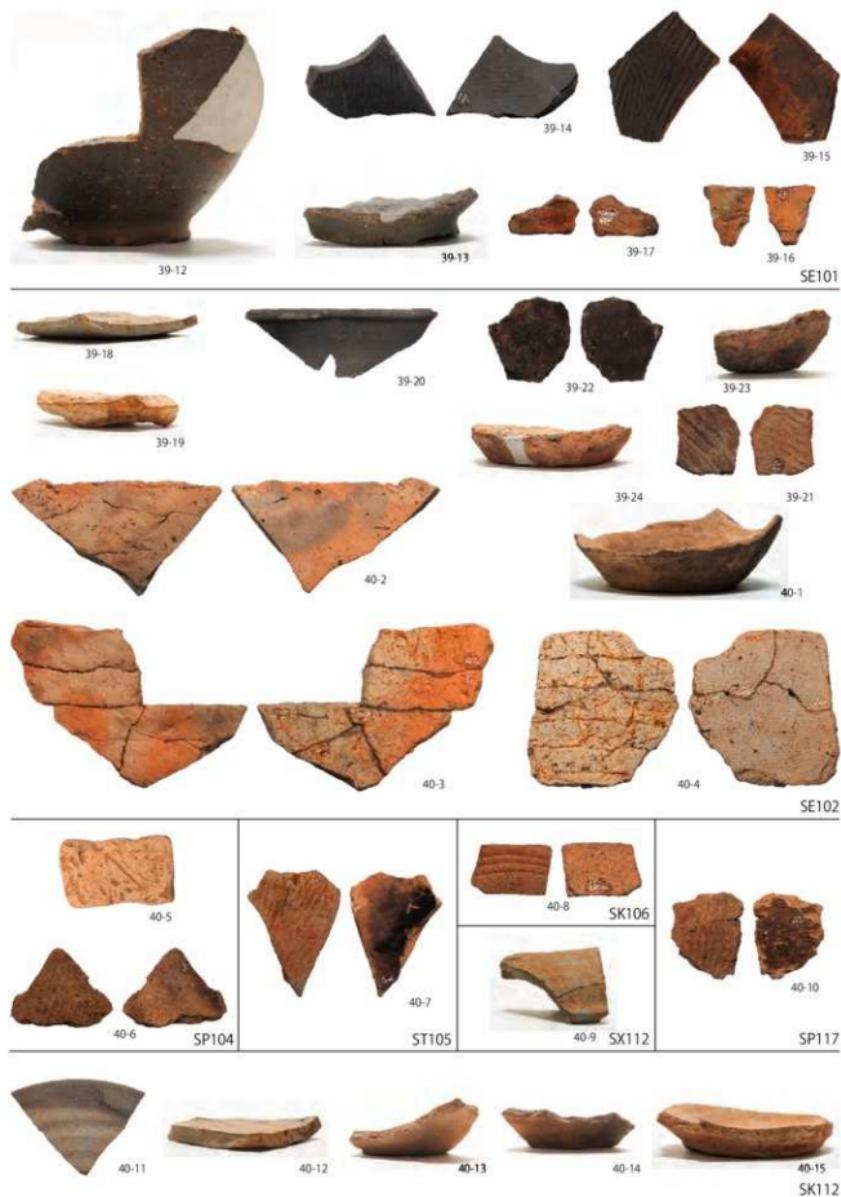


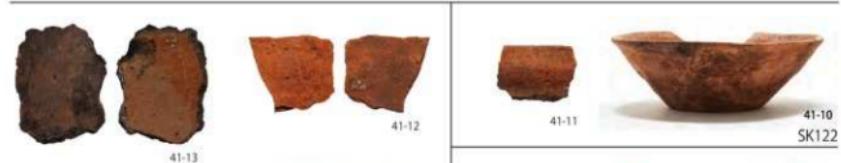
SP453 遺物出土状況（南から）

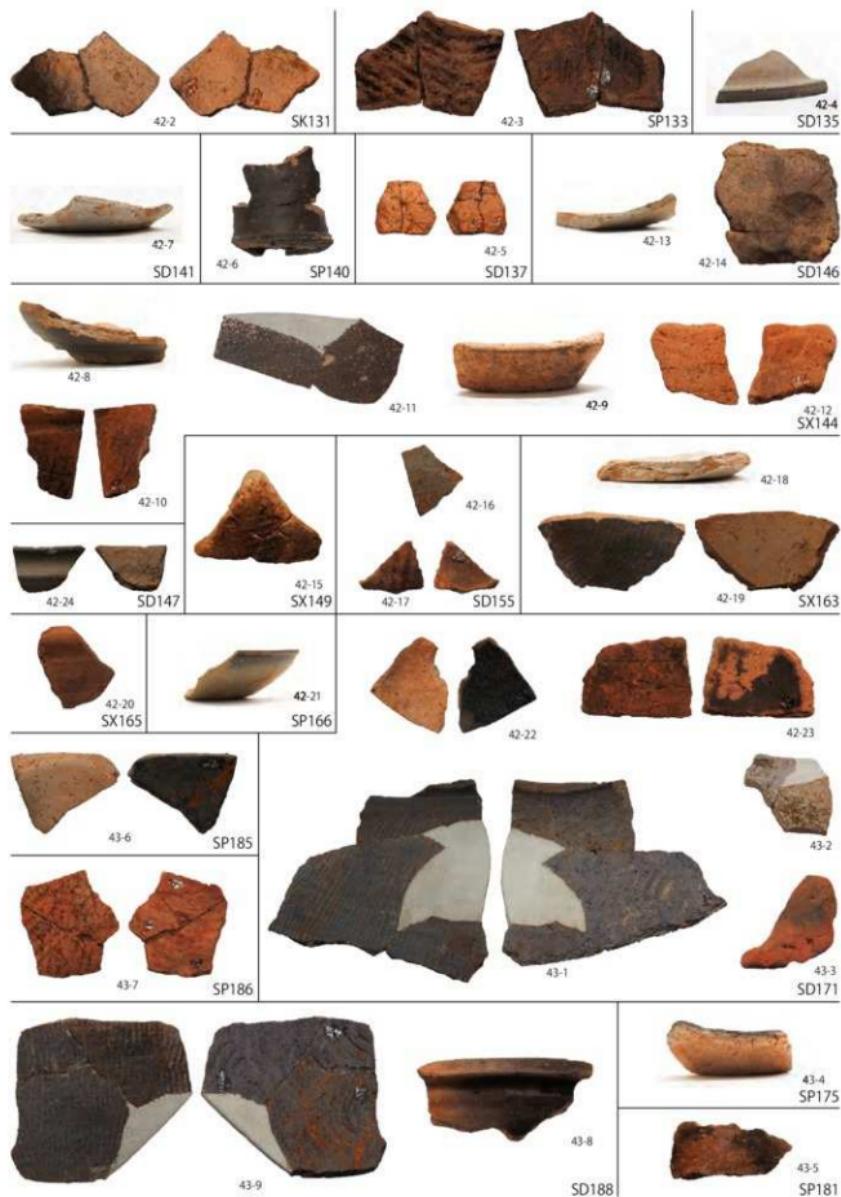


SP454 遺物出土状況（西から）















SX243



46-11



46-12

46-13

SX248



46-14



46-15

46-16

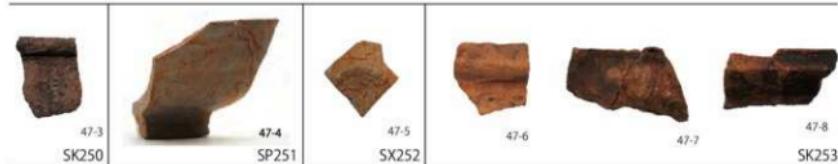
46-17

46-18

47-2

47-1

SX249



47-3

SK250

47-4

SP251

47-5

SX252

47-6

47-7

47-8

SK253



47-12

47-10

47-14

47-15

SD255





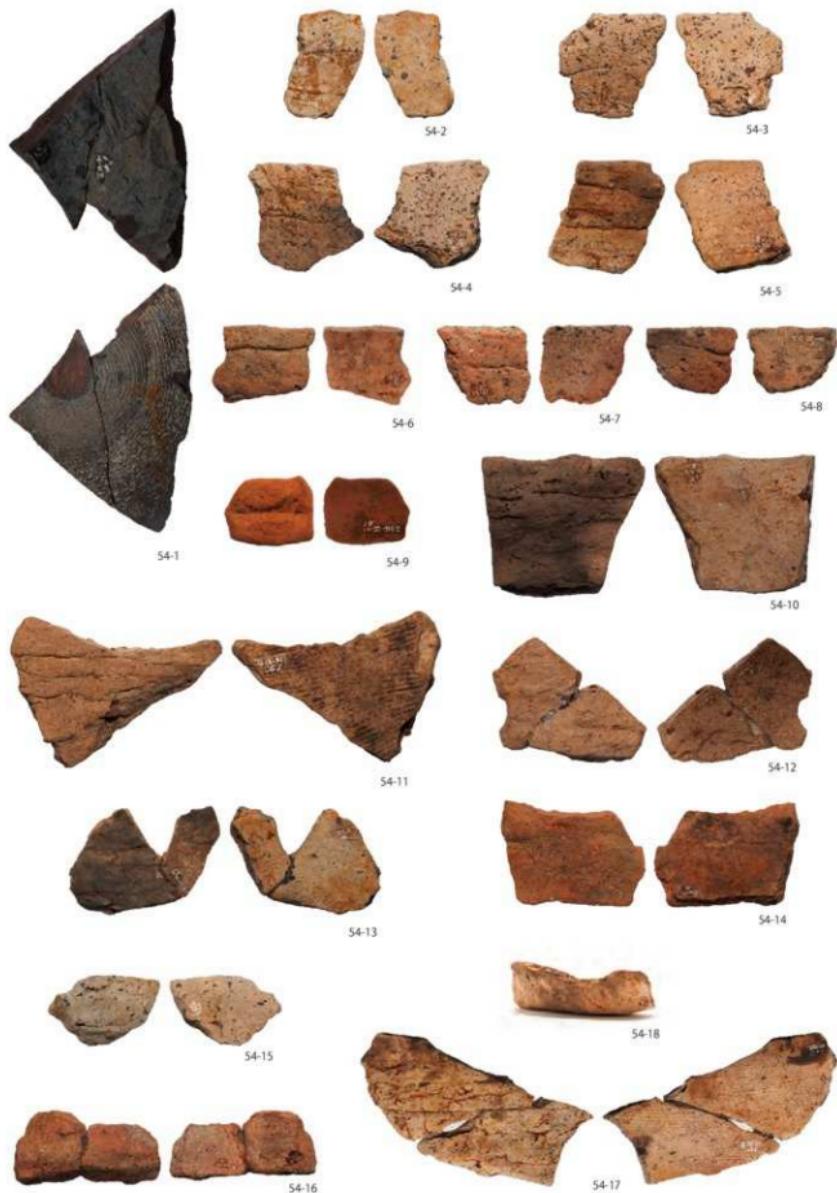
グリッド・調査区 遺物 1



グリッド・調査区 遺物 2



グリッド・調査区 遺物 3



グリッド・調査区 遺物 4



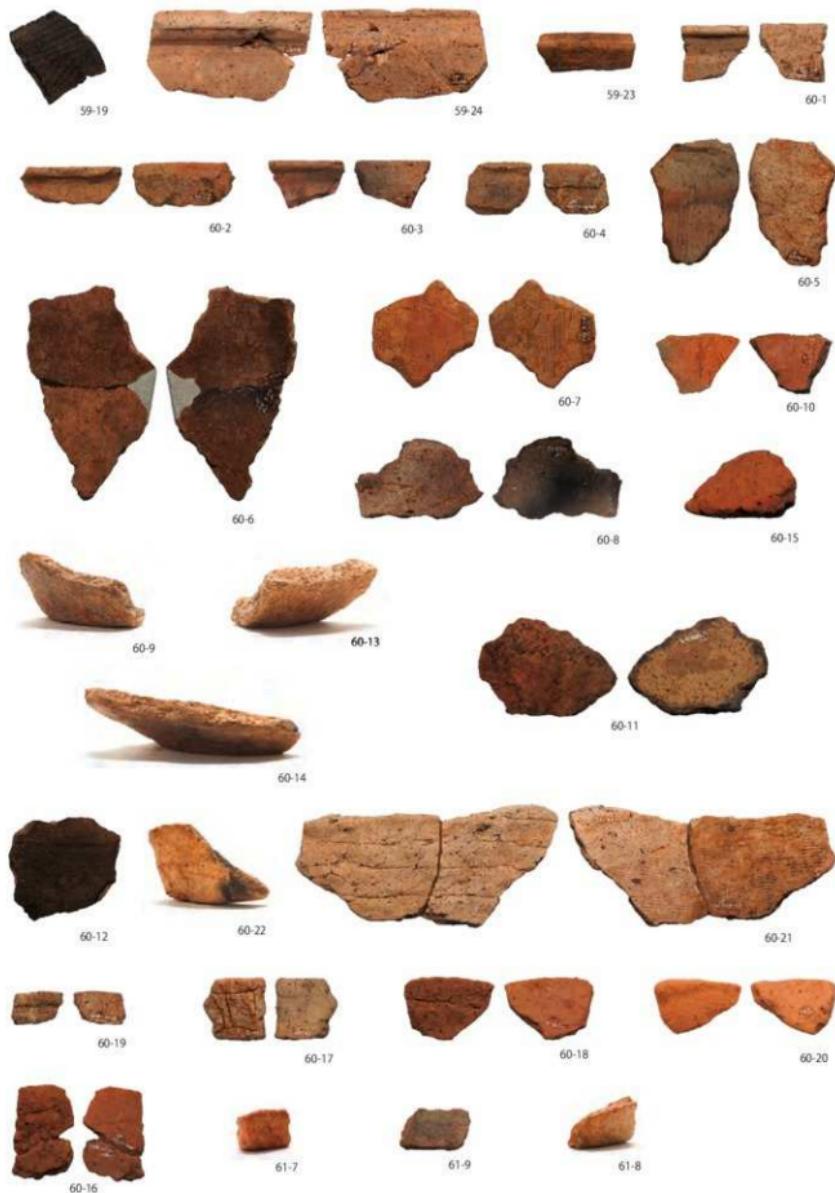
グリッド・調査区 遺物 5



グリッド・調査区 遺物 6



グリッド・調査区・遺物 7



グリッド・調査区 遺物 8



グリッド・調査区 遺物 9・石製品・鉄製品



64-4



63-4



63-5



63-2



63-1



64-1

木製品（糸串）1



64-2



63-3



63-6



63-7



64-5



64-6



64-3

木製品（斎串・火鑽棒）2



65-1



65-2



65-3



65-4



66-1



66-2



66-3



66-4



66-5



66-6



66-7

66-8
SE101 井戸跡 1



67-4

67-2

67-3



67-1

68-1

68-2
SE101 井戸跡 2



SE101 井戸跡 3



69-5

69-6

70-1



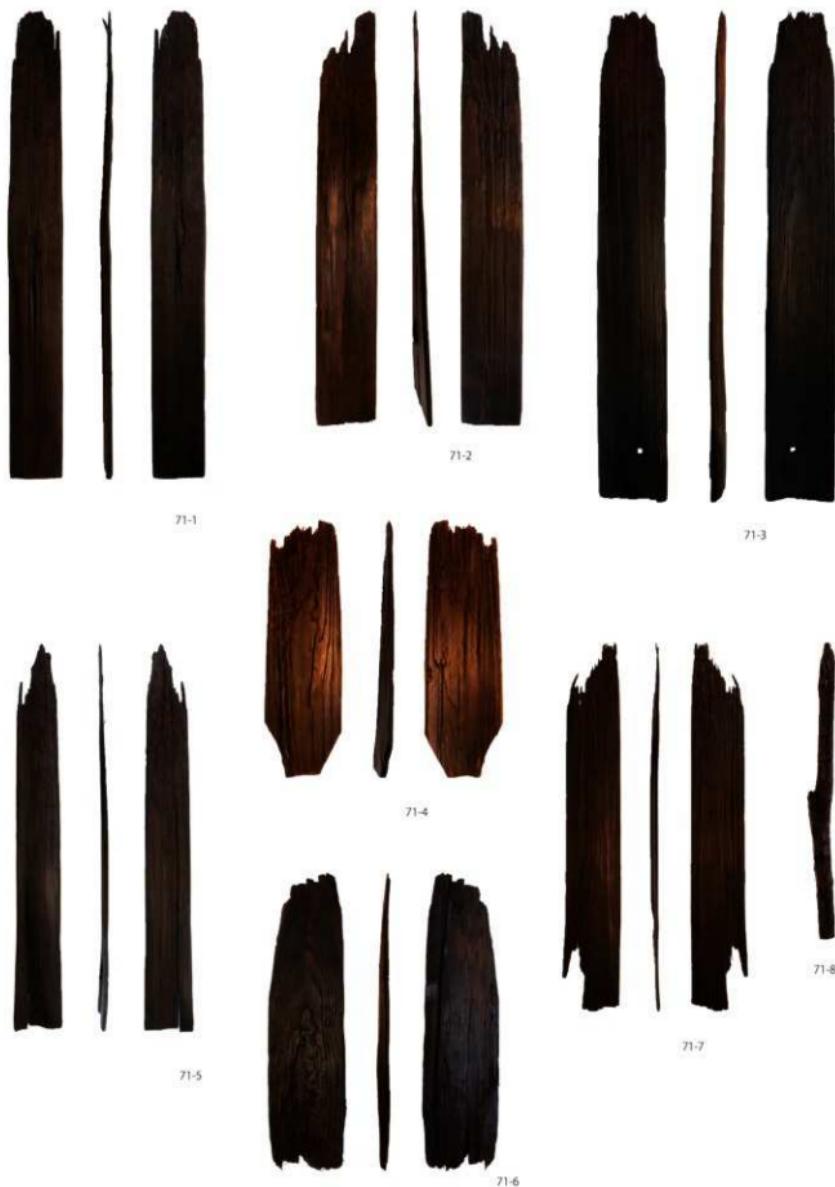
70-2

70-3

70-4

70-5

SE101 井戸跡 4



SE101 井戸跡 5



72-1

72-2

72-3

72-7



72-4

72-5

72-6

SE101 井戸跡 6



73-1

73-2

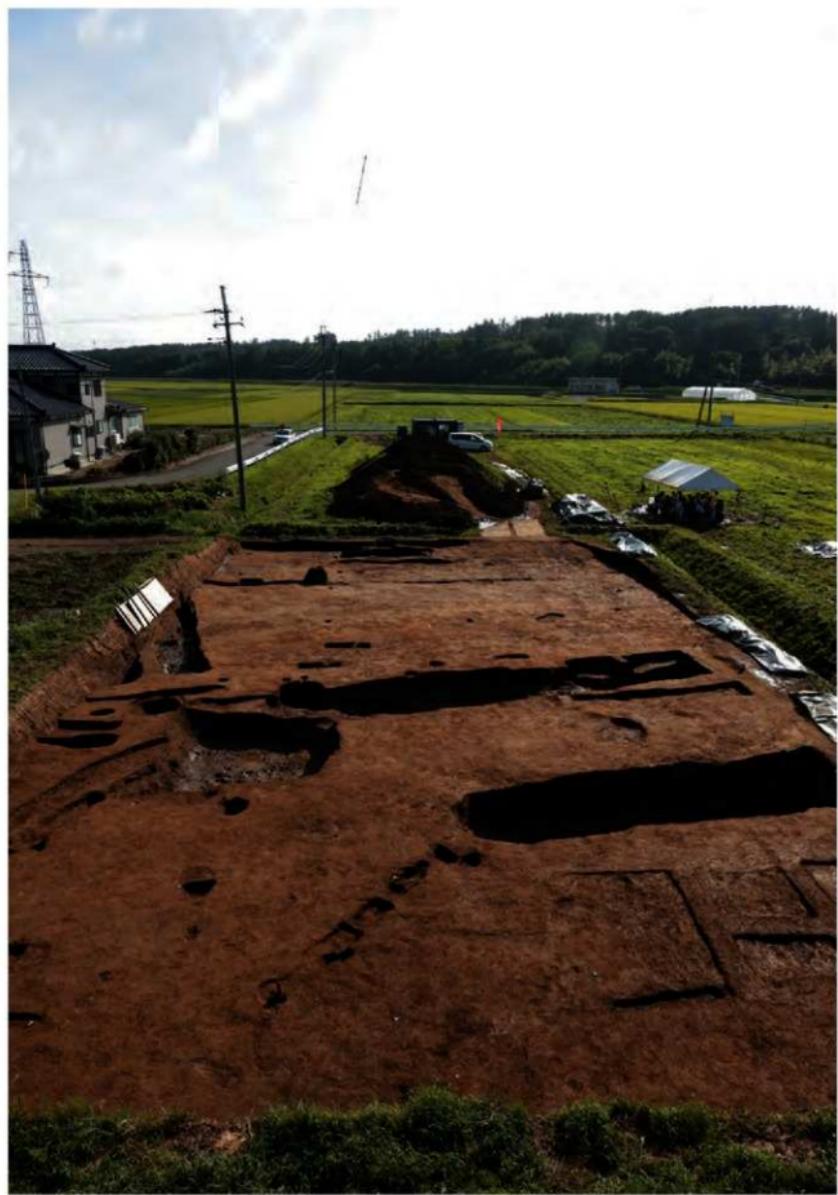
73-3



73-4

73-5

73-6



下中瀬遺跡全景（東から）



調査区中央部完掘状況（東から）



調査区南東部完掘状況（東から）



調査区東半部完掘状況（北から）



調査区西半部完掘状況（北から）



調査区東半部完掘状況（南から）



調査区東半部完掘状況（北から）



SD16 完掘状況（南から）



SD16 遺物出土状況（南から）



SD16 土層断面（南から）



SD16 遺物出土状況（南から）



SD16 土層断面（南から）



SD16 遺物出土状況（南から）



SD16 遺物出土状況（南から）



SD16 遺物出土状況（北から）



SD18 完掘状況（北から）



SD18 完掘状況（北から）



SD18 土層断面（南から）



SD18 土層断面（北から）



SD18・29 土層断面（北から）



SD18 遺物出土状況（南から）



SD18 RP2・3 遺物出土状況（北から）



SD18 遺物出土状況（南から）



SD29 完掘状況（東から）



SD29 土層断面（東から）



SD29 精査状況（西から）



SD29 土層断面（西から）



SD29 土層断面（東から）



SD29 遺物出土状況（北から）



SD29 完掘状況（西から）



SD33 土層断面（北東から）



SK22 棚出状況（南から）



SK22 土層断面（北西から）



SK22 遺物出土状況（東から）



SK22 遺物出土状況（北から）



SK22 RP10-13 遺物出土状況（北から）



SK22 RM8-9 遺物出土状況（北から）



SK22-41 完掘状況（南から）



SK22 完掘状況（東から）



SK20 検出状況（東から）



SK20 土層断面（北から）



SK20 土層断面（南から）



SK20 遺物出土状況（東から）



SK20 RP54-60-73 遺物出土状況（東から）



SK20 完掘状況（東から）



SK20 RP65-71 遺物出土状況（東から）



SK20 RP49-51 遺物出土状況（東から）



SX41 検出状況（北から）



SX41 遺物出土状況（東から）



SX41 完掘状況（東から）



SX41 完掘状況（北から）



SX41 土層断面（東から）



SX41 土層断面（東から）



SX41 遺物出土状況（東から）



SX41 遺物出土状況（東から）



SE31 完掘状況（北から）



SE31 土層断面（北から）



SE31 遺物出土状況（南西から）



SE31 遺物出土状況（南から）



SE31 底面木枠出土状況（北から）



SE31 底面木枠出土状況（西から）



SK23 土層断面（北から）



SK23 完掘状況（北から）



SD19 土層断面（北から）



SD24 完掘状況（北から）



SD24 土層断面（南から）



SD24 土層断面（南から）



SD27 土層断面（北から）



SD24 完掘状況（南から）



調査区南西部完掘状況（北から）



SX36 土層断面（北から）



SK12 土層断面（東から）



SK12 完掘状況（東から）



SK14 完掘状況（東から）



SK17 土層断面（南から）



SK17 遺物出土状況（南から）



SK17 完掘状況（南から）



SK25 土層断面（南から）



SK35 土層断面（北から）



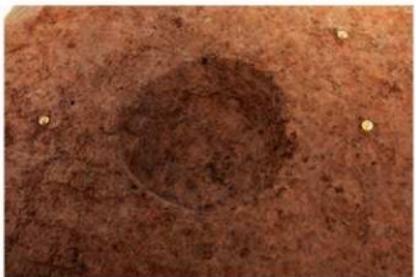
SP37 土層断面（南から）



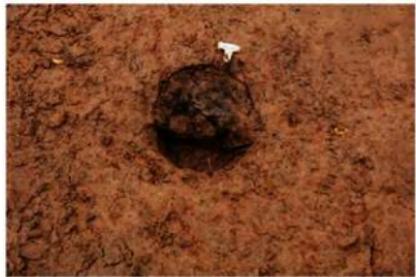
SK38-SD39 土層断面（南から）



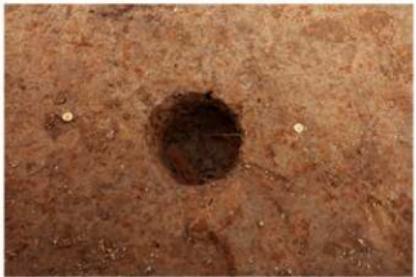
SP40 土層断面（南から）



SP40 完掘状況（東から）



SP26 土層断面（南から）



SP26 完掘状況（南から）

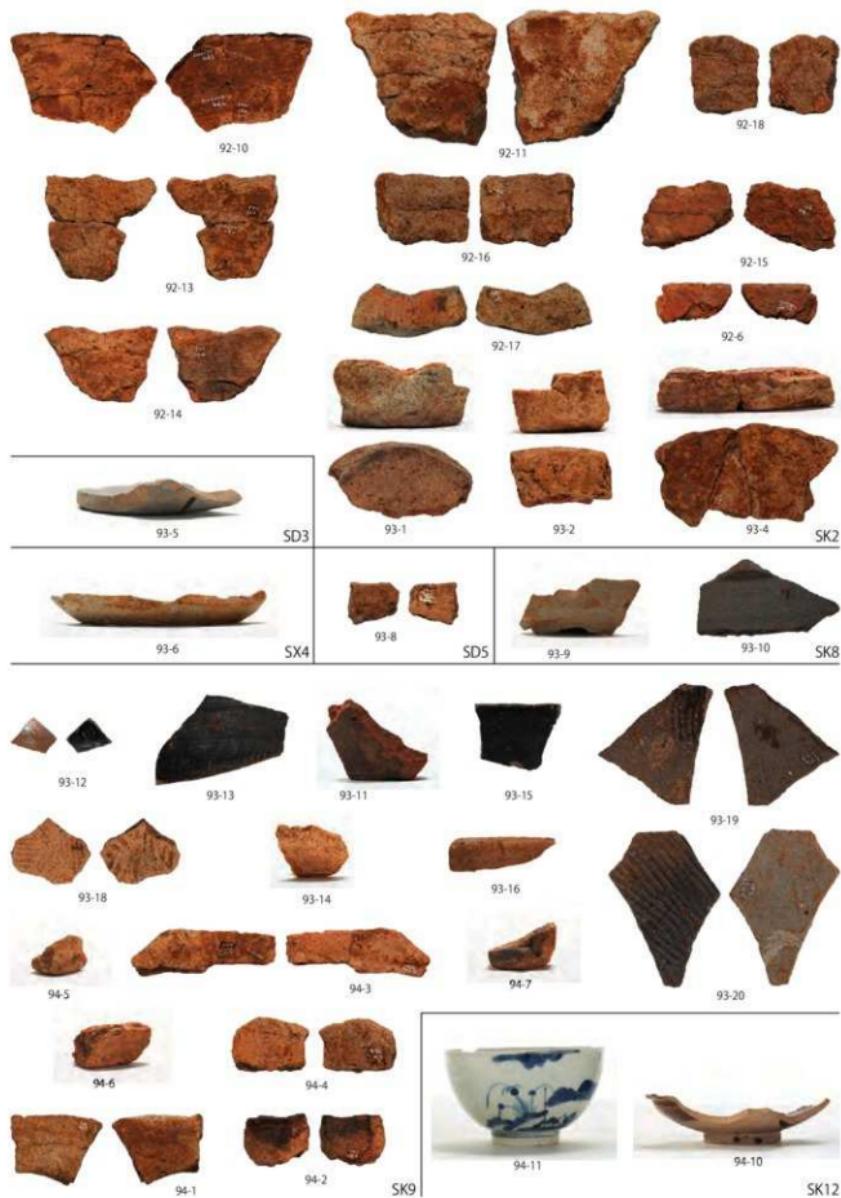


SK25・SP26 周辺遺構完掘状況（東から）



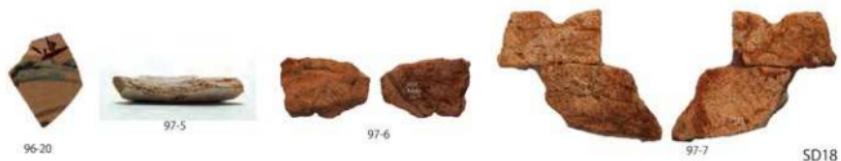
SK2 遺物出土状況（北から）











SK20



98-5



98-6



97-22



98-20



98-21



98-16



98-22



98-26



98-17



98-18



98-24



98-27



98-25



99-1



99-2



99-4



99-3



99-7



99-6



99-5



99-8

SK20

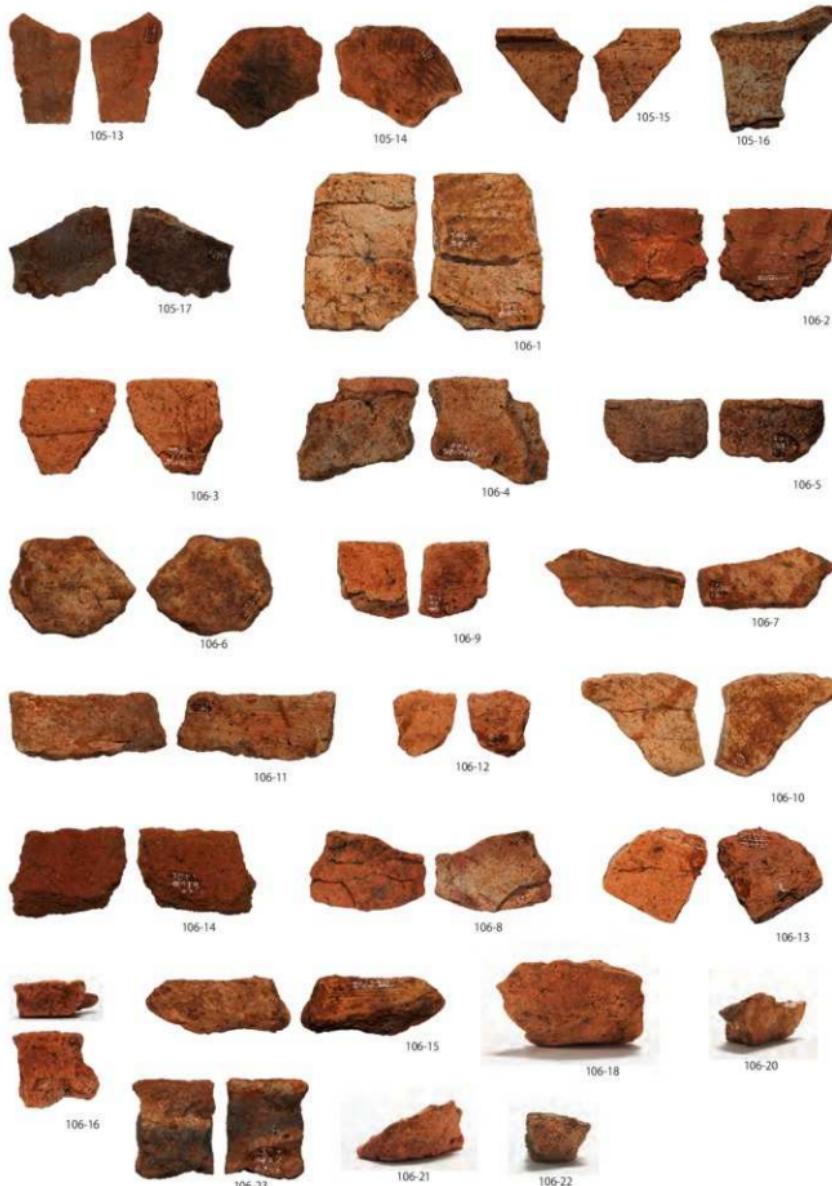


SX21









グリッド・調査区



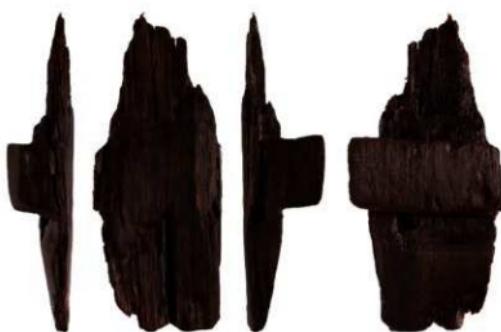
107-1



107-3



107-2



107-5



107-4

SD18

SK22
木製品 1



108-1



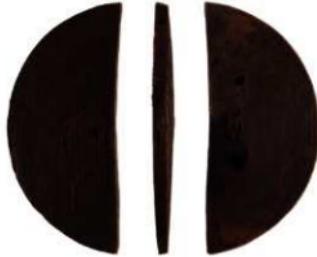
108-2



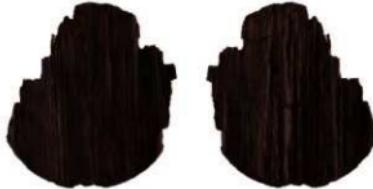
SK22



108-3



108-4



108-5

SD16
木製品 2

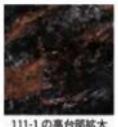




SK20



110-7
SK22
木製品 4



111-7・8 111-9・10

111-11・12

111-13・14

111-15

木製品 5・金属製品



墨書土器集成 ※写真 左：墨書土器拡大、右：同赤外線写真



調査区設定（トレンチ掘り）（東から）



表土除去（重機導入）（南から）



面整理作業（東から）



遺構精査状況（北から）



遺構精査状況（北から）



記録作業（南から）



調査説明会風景（南から）



空中写真測量（西から）



洗浄作業

注記作業



接合作業

実測作業



拓本作業

トレース作業



写真撮影

編集作業

報告書抄録

山形県埋蔵文化財センター調査報告書第243集

野田・下中瀬遺跡発掘調査報告書

2021年3月31日発行

発行 公益財團法人 山形県埋蔵文化財センター
〒999-3246 山形県上山市中山字壁屋敷5608番地
電話 023-672-5301

印刷 株式会社 アサヒマーケティング
〒990-2251 山形県山形市立谷川二丁目486-14
電話 023-686-4331

この PDF データは下記の報告書を底本として作成しました。

閲覧を目的としていますので、詳細な写真や図面が必要な場合は、底本を参照して下さい。

底本は、公益財団法人山形県埋蔵文化財センター、山形県内の市町村教育委員会、図書館、

各都道府県の埋蔵文化財センター、考古学を教える大学、国立国会図書館等に所蔵されています。

所蔵状況や利用方法は、直接各施設にお問い合わせ下さい。

書名：野田遺跡・下中瀬遺跡発掘調査報告書

発行：公益財団法人山形県埋蔵文化財センター

〒 999-3246

山形県上山市中山字壁屋敷 5608 番地

電話 :023-672-5301

URL:<http://www.yamagatamaibun.or.jp/>

mail:yac@yamagatamaibun.or.jp

電子版作成日：2021 年 3 月 18 日