

三重県桑名市

桑名城下町遺跡発掘調査報告書

～外堀24地点～

2000年

桑名市教育委員会



桑名城下町遠景



SK 7 出土 櫛

例 言

- 1 本書は三重県桑名市に所在する桑名城下町遺跡（市遺跡No. 99）外堀 24 地点の発掘調査報告書である。
- 2 発掘調査は、宅地造成工事に伴う事前調査として平成 10 年 6 月 2 日から 7 月 1 日にかけて実施した。整理作業は引き続き平成 12 年 3 月 31 日にかけて実施した。
- 3 調査体制は以下のとおりである。

調査主体	桑名市教育委員会
調査担当	水谷芳春（桑名市教育委員会）
調査参加者	中野義弘、真野辰江、多賀ひとみ、松岡美乃里、水谷吏江 大杉規之、倉田信昭（愛知学院大学学生） 石原芳樹（名城大学学生）
- 4 本報告は調査担当である水谷との討議を、斉藤理（桑名市教育委員会）がまとめたものである。執筆にあたっては平野亜紀（桑名市教育委員会）の協力を得た。
- 5 出土遺物のうち、陶磁器の整理は川口昌代、木製品の整理は柴田涼子、甕の内容物の水洗選別は後田将史（愛知学院大学学生）が行った。
- 6 桑名城下町遺跡及び、調査地である外堀 24 地点とその周辺地域の、文献資料からみた歴史的環境については、「桑名城下町外堀及びその周辺の歴史的変遷」として長沼毅（愛知学院大学大学院博士課程後期学生）が執筆し、付編として巻末に掲載した。執筆にあたっては勝亦貴之（愛知学院大学大学院博士課程前期学生）が協力した。
- 7 出土した木製品、植物遺体等は（株）パレオ・ラボに分析を委託し、それぞれ、植田弥生、新山雅広が行った。分析結果については付編として巻末に掲載した。
- 8 現地作業の際、野原宏司（三重県埋蔵文化財センター）には測図等で多大なるご協力をいただいた。出土した遺物の整理にあたっては尾野善裕（京都国立博物館）、久保禎子（一宮市博物館）にご指導を受けた。記して感謝の意を表わしたい。
- 9 発掘調査及び、本報告の作成過程において、下記の機関、方々にご指導、ご協力いただいた。記して感謝したい。

アイシン精機（株）文化財プロジェクト、中部アジア航測（株）、
（株）東都文化財保存研究所、（株）吉田生物研究所
- 10 本調査は、宅地造成事業の主体者である三浦建設株式会社の、文化財に対する深いご理解のもと実施することができた。遺構を保護するための設計変更、発掘調査の際の安全対策等の多大なるご協力に関して厚く御礼申し上げる。
- 11 調査に関する記録、及び出土遺物は桑名市教育委員会で保管している。

本文目次

I 遺跡の位置と環境	1
II 発掘調査に至る経緯と経過	1
III 検出された遺構と遺物	2
IV まとめ	3

<付編>

1 桑名城下町外堀及びその周辺の歴史的変遷	14
長沼毅 (愛知学院大学大学院博士課程後期学生)	
2 桑名城下町遺跡外堀 24 地点出土木製品の樹種同定	16
植田弥生 (株式会社パレオ・ラボ)	
3 桑名城下町遺跡外堀 24 地点出土炭化材の樹種同定	25
植田弥生 (株式会社パレオ・ラボ)	
4 桑名城下町遺跡外堀 24 地点から出土した大型植物化石	32
新山雅広 (株式会社パレオ・ラボ)	

表目次

表 1 出土遺物一覧表 (1)	
表 2 出土遺物一覧表 (2)	
表 3 桑名城下町遺跡外堀 24 地点出土木製品樹種同定結果	
表 4 桑名城下町遺跡外堀 24 地点出土の主な木製品の器種別使用樹種	
表 5 桑名城下町遺跡外堀 24 地点溝 (SD) 出土炭の樹種同定結果	
表 6 桑名城下町遺跡外堀 24 地点出土炭の遺構別検出樹種	
表 7 大型植物化石一覧表	
表 8 各遺構から出土した大型植物化石	

図版目次

図版 1 調査地点位置図	図版 5 出土遺物実測図 (2)
図版 2 発掘調査後地形測量図	図版 6 出土遺物実測図 (3)
図版 3 遺構実測図	図版 7 出土遺物実測図 (4)
図版 4 出土遺物実測図 (1)	図版 8 出土遺物実測図 (5)

写真図版目次

巻頭写真図版 桑名城下町遠景、櫛	
写真図版 1 発掘調査後全景、遺構近景	写真図版 4 遺物
写真図版 2 遺構	写真図版 5 遺物
写真図版 3 遺構、遺物	写真図版 6 遺物

I 遺跡の位置と環境

本遺跡の所在する桑名市は三重県の北部に位置し、東方には岐阜県と福井県の県境の山地に水源を持つ長良川・揖斐川が、伊勢湾に注いでいる。北西の方角には養老山脈の東南端である標高100～130mの丘陵がそびえる。市内には東西に員弁川がゆるやかに蛇行しながら流れ、その両岸には標高40～70m前後の丘陵が広がる。

調査地である外堀24地点は桑名市の東部の沖積地に立地する。この沖積地は近世以前は3つの洲崎に分かれていたとされ、不安定な地盤であったようだが、その後本多忠勝によってすすめられた、いわゆる「慶長の町割」によって桑名城下町として利用されることとなった。

調査地は桑名城下町遺跡の中央部よりやや南に位置し、第2次大戦後は桑名税務署が置かれていた地である。

II 発掘に至る経緯と経過

平成10年2月2日付教社第537号にて、株式会社三浦建設代表取締役三浦洋次から、旧桑名税務署の跡地（桑名市外堀24番地）について、文化財の所在の有無及びその取り扱いを照会する文書が桑名市教育委員会に提出された。教育委員会は周知の遺跡である桑名城下町遺跡（市遺跡No.99）の範囲内であること、開発を行う場合は事前に発掘調査が必要な旨を回答した。

その後数度の話し合いを経て、(株)三浦建設の協力のもと遺構の有無及び残存状況を確認するための試掘調査を行った。試掘調査では、戦災復興等によって攪乱を受けていた部分もあったものの、遺構及び、遺物包含層が良好に残存する部分が確認された。その結果をもとに、(株)三浦建設には遺構を保護するための設計変更を行っていただいたが、今後現状保存が困難と考えられる道路部分に関しては、やむを得ず記録保存のための発掘調査を実施することとなった。

(株)三浦建設により、平成10年3月10日付教社第537の3号で文化財保護法第57条の2第1項に基づく埋蔵文化財発掘調査の届出を受けた教育委員会では、平成10年6月2日発掘調査に着手した。文化庁に対する埋蔵文化財発掘調査着手の報告は、文化財保護法第98条の2第1項に基づき、平成10年6月2日付第537の4号にて行った。

発掘調査は遺構が良好に残存し、かつ開発の影響を受ける部分である、敷地を東西に走る道路部分の一部を対象に行うこととし、安全管理上、また調査区壁面が崩落するのを防ぐための鋼矢板を(株)三浦建設により敷設していただいた後、表土層から順次掘削を行った。調査はあいにく梅雨時期に重なり雨と湧水に悩まされたが、7月1日無事終了することができた。

Ⅲ 検出された遺構と遺物

今回の調査で検出された遺構面はⅠ～Ⅲの3面である。明確な遺構が確認されたのはⅡ面であり、溝（SD）5条、土坑（SK）20基が検出された。わずかな面積の調査であるため、個々の遺構の性格等は不明なものが多い。遺物は近世の陶磁器や、下駄、漆器等の木製品を中心にコンテナケース20箱程が出土している。陶磁器の詳細については一覧表及び、実測図を、木製品等の有機遺物の分析については付編を参照されたい。木製品は時間の制約等から実測図を呈示するまでに至らなかった。ここでは特徴ある遺構及び遺物について記述する。

SD 1

調査区の東端で検出した巾0.6m、深さ0.1mを測る浅い溝。溝の東端は調査区外に伸びており、全長は不明である。溝の肩を補強するかのように、先端を削いだ杭状の木を溝の内部に打ち込んでいるが、適宜打ち込んでいるようで規格性は感じられない。溝の用途、性格は判然としない。

SK 8

調査区の南東部で検出された。最大長1.0m、深さ0.5mを測る不整形な土坑である。ほぼ中心部に常滑焼の赤物の甕が埋設されていた。甕は下半が原位置を保った状態で、口縁部及び、肩部の大半は押し潰され、周囲に散乱した状態で出土した。下半を土中に埋めた形で使用していたと思われる。甕の内部には細かい砂利と貝混じりの有機質な土が充填されていた。内容物についてはすべて持ち帰り、水洗選別を行ったところ、魚骨や鱗、植物の種子等が大量に検出された。生ごみの廃棄のための甕と思われる。

SK 9

調査区の北西隅で検出された。北側が調査区外となるため全形は知り得ない。最大長1.8mを測る。陶磁器や木製品等、遺物が集中して出土した。いわゆる廃棄土坑と思われる。木製品には箸、下駄、曲物、灯明台等があるが、製品以外でも建築部材と思われる木片や、板を薄く削いだもの等も出土している。その他、燃料として用いられたと考えられる炭、桃や梅の種子、魚骨や蟹の爪等も出土している。

SK21. 22

Ⅲ面で検出された。両者ともほぼ正円を呈する土坑で、SK21は直径0.4m、深さ0.3m、SK22は直径0.6m、深さ0.45mを測る。下層遺構面からはわずかにこの2基の土坑が検出されたのみで、遺物も出土しなかった。遺構及び、遺構面の時期や性格は不明である。

噴砂痕

Ⅰ面を精査中に検出した。遺構ではないがここで紹介したい。調査区のほぼ中央部に南北に延びるもので、地震等に伴う噴砂痕と思われるが、噴出した面が特定できないため時期は不明である。

IV まとめ

本章では発掘調査の結果判明したことや、推察できることについての概略を述べ、調査のまとめとしたい。

(1) 遺構の年代について

出土遺物のうち、陶磁器類については17～19世紀のものがあり、調査地は近世を通じて生活が営まれていたと考えられるが、検出できた遺構面はⅠ～Ⅲの3面である。

Ⅰ面は上層からの攪乱が激しく、壁面で確認したのみである。調査区東壁7層の上面が該当するが、僅かな部分しか残存していなかったため、時期は判然としない。Ⅱ面の状況や、出土遺物等から幕末を含めた19世紀後半以降の遺構面と考えられる。

Ⅱ面からは多数の遺構が検出された。切り合い関係にあるものもあり、若干の時期差が考えられるが、確実に年代のおさえられるものはごく僅かである。SK 8は埋設されている常滑の赤物甕の年代観から、18世紀末～19世紀前半以降の土坑と考えられる。廃棄土坑と考えられるSK 9は出土遺物より、19世紀前半以降に埋没したと思われる。他の遺物もほぼ同時期のものが多く見受けられる。よって、検出された遺構は19世紀前半以降、さほど時間を置かずに廃絶したものと考えられる。

Ⅲ面ではSK21, 22が検出された。時期や性格は前述したように不明である。

さらに下層については、調査終了後にトレンチを設定して掘削したが、無遺物層となることが確認された。

(2) 中世の遺物について

今回の調査では中世にさかのぼる遺物が一定量出土した。ほとんどは13世紀代の山茶碗であるが、古瀬戸の壺や伊勢型鍋等も出土している。これらは遺構面造成時の客土中に含まれていた可能性もあるが、使用痕等もよく残り、特にローリングを受けた形跡もないことから、調査地もしくはごく近在で中世に使用されていたものと考えられる。すなわち、これらの遺物は、近世遺跡として周知されている桑名城下町の下層に、中世遺跡が存在する可能性を示すものである。今回の調査は小面積だったこともあり、中世の遺構は確認されなかったが、桑名城下町遺跡では、今回の調査地以外でも吉之丸45・46地点、萱町93地点等から山茶碗等の中世遺物が出土しており、何らかの中世遺跡が存在した可能性は高いと思われる。

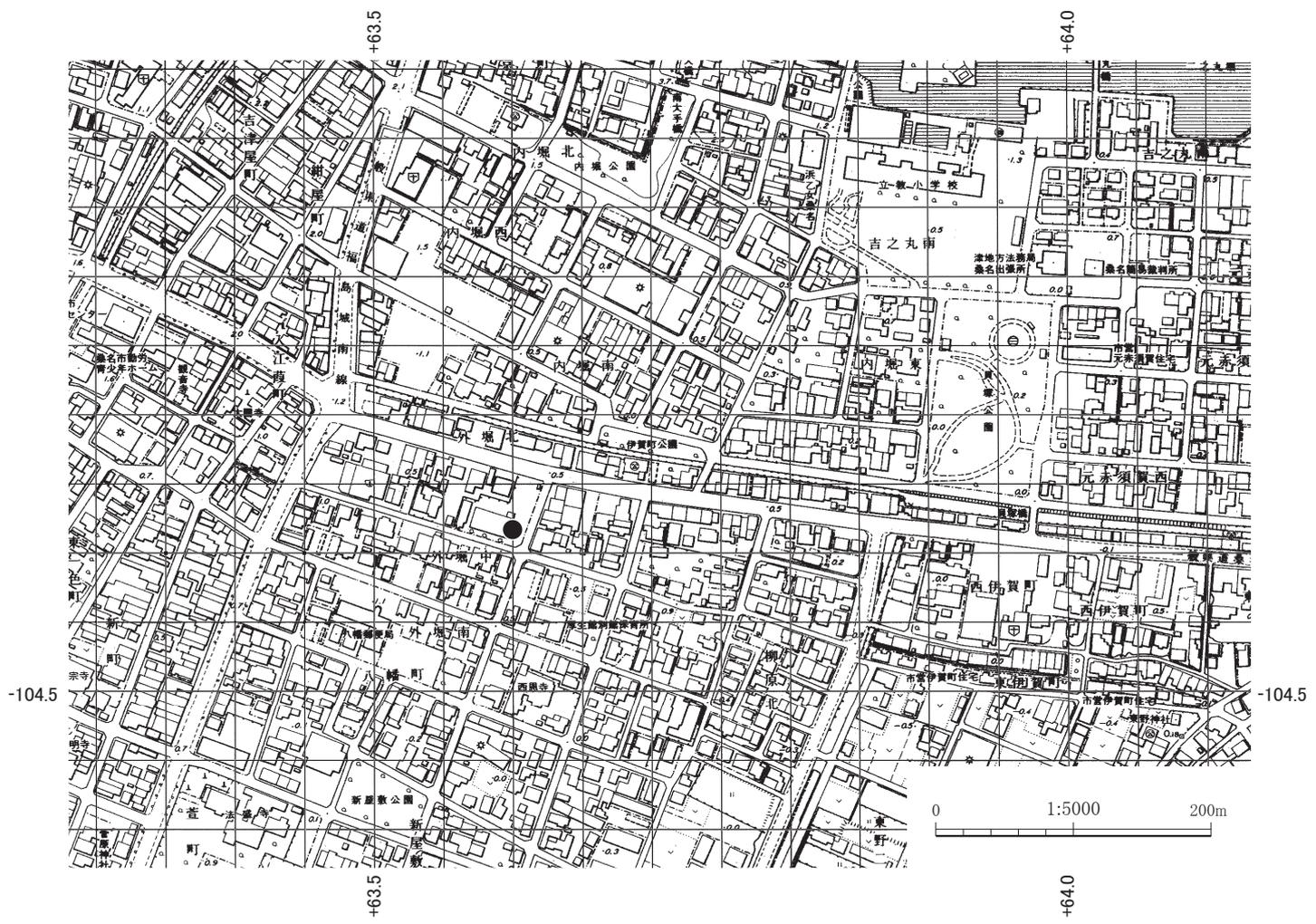
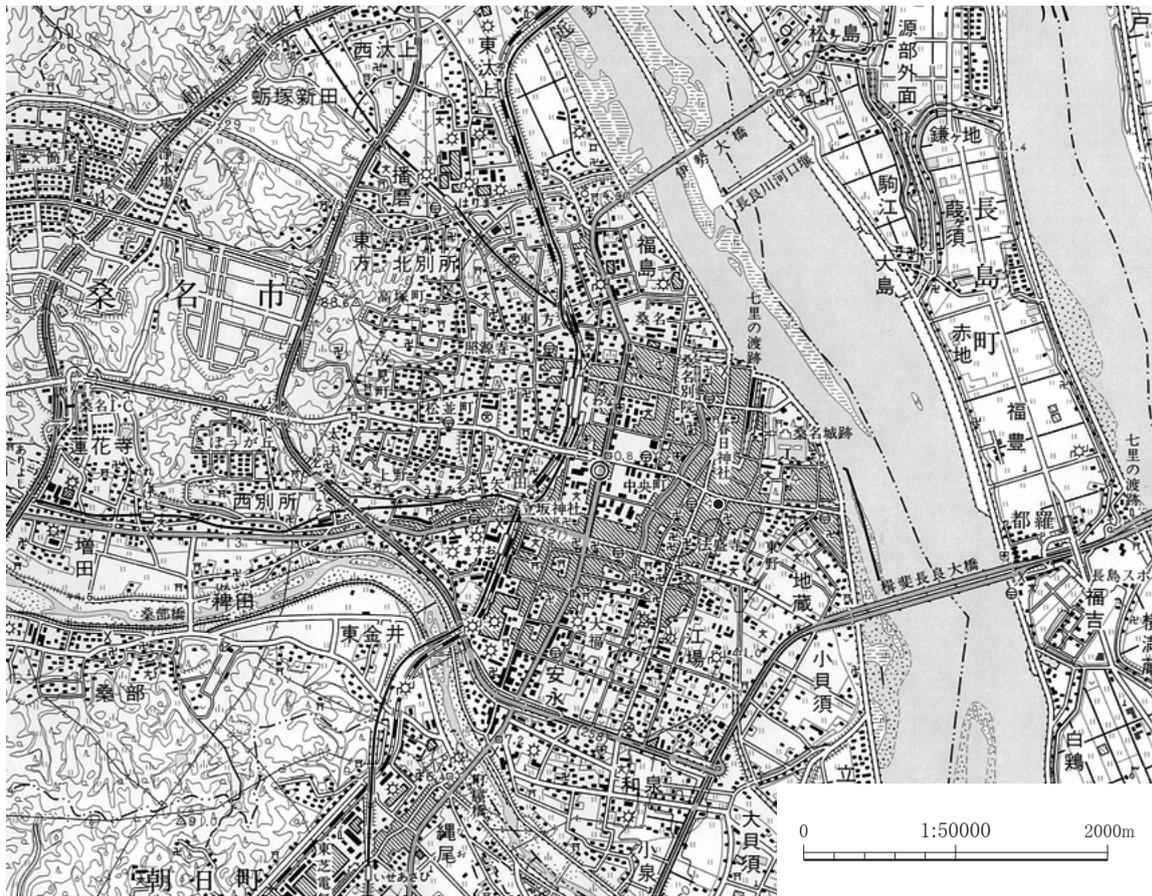
今回の調査地を含む桑名城下町遺跡は揖斐川河口に位置することから、七里の渡しに代表されるように、近世には水上交通の要衝であったと考えられる。また、中世においても湊と考えられている地域であり、これまでに出土している12～13世紀の山茶碗等の中世遺物は、中世の桑名湊に関連する遺物である可能性も考えられる。現段階では類例に乏しいため、これらの遺物を軽々に桑名湊に結び付けて論をすすめることは慎みたい。今後、発掘成果に基づき検討していきたいと考えている。

図版 番号	整理 番号	出土 地区	出土 遺構	出土層位	種別	器種	法量 (cm)			釉薬	備考
							口径	器高	底径		
1	20	A-1	SD1	暗褐色粘質土層 (貝混)	山茶碗	碗			5.1		靱殻痕、指圧痕、板状圧痕、内面煤付着
2	18	A-1	SD1	暗褐色粘質土層 (貝混)	瀬戸美濃・陶器	蓋	(8.5)	2.6		灰	台径 = (4.8) cm
3	22	A-1	SD1	暗褐色粘質土層 (貝混)	瀬戸美濃・陶器	丸碗			(5.4)	灰	
4	17	A-1	SD1	暗褐色粘質土層 (貝混)	瀬戸美濃・陶器	御室茶碗	(10.0)	6.7	(6.0)	灰	呉須絵、6と同一個体
5	27	A-2	SD1	暗褐色粘質土層 (貝混)	瀬戸美濃・陶器	髮盥	(11.4)	4.1	(11.3)	灰	口径・底径は最長径
6	19	A-1	SD1	暗褐色粘質土層 (貝混)	瀬戸美濃・陶器	御室茶碗	(10.1)			灰	呉須絵、4と同一個体
7	14	A-2	SD2	暗青灰色粘質土層 (貝多混)	瀬戸美濃・陶器	丸皿	(11.6)	2.6	(6.6)	志野	高台内側に重ね焼痕
8	21	A-2	SD2	暗青灰色粘質土層 (貝多混)	瀬戸美濃・陶器	播鉢	(24.0)			鉄	
9	26	A-2	SD2	暗青灰色粘質土層 (貝多混)	土師器?	皿	(10.0)	1.9			低火度釉、口縁部油煙付着、内面に櫛目
10	23	A-2	SD2	暗青灰色粘質土層 (貝多混)	土師器	皿	(9.5)	2.0	(5.2)		ロクロ成形、口縁部に油煙付着
11	25	A-2	SD2	暗青灰色粘質土層 (貝多混)	土師器	皿	6.2	1.8			非ロクロ成形
12	24	A-2	SD2	暗青灰色粘質土層 (貝多混)	土師器	皿	(7.3)	1.3			非ロクロ成形後ロクロナデ
13	16	A-3	SD5	暗褐色粘質土層	山茶碗	碗			(6.5)		靱殻痕
14	28	A-3	SD5	暗褐色粘質土層	瀬戸美濃・陶器	加工円盤				染付	
15	5	A-1	SK1		瀬戸美濃・陶器	小碗	(6.2)	3.8	(3.3)	灰	
16	3	A-1	SK1		瀬戸美濃・陶器	播鉢			15.3	鉄	櫛目15本、見込に重ね焼痕
17	1	A-1	SK1	黒褐色砂質土層 (炭混)	土師器	皿	10.3	1.9			非ロクロ成形後ロクロナデ、口縁油煙付着
18	85	A-2	SK3	暗茶褐色砂質土層	山茶碗	碗					内面使用痕
19	90	A-2	SK3	SK3・SK4 南北ベルト	土師器	内耳鍋					
20	84	A-2	SK3		瀬戸美濃・陶器	花瓶	(9.8)			鉄	
21	86	A-2	SK4		土師器	皿					ロクロ成形か
22	89	A-2	SK4	暗灰褐色砂質土層 (貝混)	土師器	皿					ロクロ成形か
23	87	A-2	SK4	暗灰褐色砂質土層 (貝混)	土師器	皿	(9.6)	1.5			非ロクロ成形後ロクロナデ
24	88	A-2	SK4	暗赤褐色粘質土層 (繊維・炭混)	土師器	皿					非ロクロ成形後ロクロナデ
25	96	A-2	SK4		石製品	硯		1.4			幅=2.9cm
26	91	A-1	SK5	灰黄褐色粘質土層	瀬戸美濃・陶器	皿	(8.6)			灰	
27	92	A-1	SK5	灰黄褐色粘質土層	土師器	皿	(10.7)				非ロクロ成形後ロクロナデ
28	93	A-2	SK6	暗灰黄褐色粘質土層	土師器	焙烙鍋					外面スス付着
29	94	A-3	SK7	オリープ灰色粘質土層 (貝多混)	土師器	焙烙鍋					外面スス付着
30	100	A-1	SK9	暗灰褐色粘質土層 (貝混)	瀬戸美濃・陶器	丸皿	(11.4)	2.2	(6.8)	志野	口縁部・見込・高台内側に油煙付着
31	107	A-1	SK9	暗灰褐色粘質土層 (貝混)	瀬戸美濃・陶器	輪秃皿	(12.8)	3.3	(5.8)	灰	見込に重ね焼痕、No. 30
32	105	A-1	SK9	暗灰褐色粘質土層 (貝混)	瀬戸美濃・陶器	灯明皿	7.9	1.4	4.6	鉄	No. 28
33	103	A-1	SK9	暗灰褐色粘質土層 (貝混)	瀬戸美濃・陶器	ひょうそく	4.3	1.8	3.1	灰	No. 37
34	101	A-1	SK9	暗灰褐色粘質土層 (貝混)	瀬戸美濃・陶器	天目茶碗			4.9	長石	白天目
35	108	A-1	SK9	暗灰褐色粘質土層 (貝混)	不明・陶器	碗	(10.3)	6.3	3.9	灰	No. 7
36	113	A-1	SK9	暗灰褐色粘質土層 (貝混)	瀬戸美濃・磁器	碗	(8.5)	4.1	(3.2)	染付	
37	102	A-1	SK9	暗灰褐色粘質土層 (貝混)	不明・陶器	丸碗			3.8	灰	鉄絵
38	114	A-1	SK9	暗灰褐色粘質土層 (貝混)	肥前・磁器	碗	(11.4)			染付	外面青磁、No3
39	106	A-1	SK9	暗灰褐色粘質土層 (貝混)	不明・陶器	碗			4.7	灰	No. 23
40	109	A-1	SK9	暗灰褐色粘質土層 (貝混)	常滑	火鉢					脚3つ、No. 19
41	104	A-1	SK9	暗灰褐色粘質土層 (貝混)	常滑	壺					No. 12
42	97	A-1	SK9	暗灰褐色粘質土層 (貝混)	土師器	皿	(9.3)				非ロクロ成形後ロクロナデ
43	98	A-1	SK9	暗灰褐色粘質土層 (貝混)	土師器	皿	(11.1)				非ロクロ成形後ロクロナデ、口縁油煙付着
44	99	A-1	SK9	暗灰褐色粘質土層 (貝混)	土師器	焙烙鍋					外面スス付着
45	111	A-1	SK9	暗灰褐色粘質土層 (貝混)	土製品	土人形 (猿)					
46	110	A-1	SK9	暗灰褐色粘質土層 (貝混)	土製品	土人形 (大黒)		6.4			幅=3.2cm、No. 15
47	95	A-3	SK10		瀬戸美濃・陶器	天目茶碗			(4.9)	鉄	
48	82	A-4	SK14		不明・陶器	小瓶			2.3		
49	83	A-4	SK14	暗赤褐色粘質土層 (繊維・炭混)	土師器	皿	8.9	1.8	5.7		非ロクロ成形後ロクロナデ
50	11	A-1	SK19	黒褐色シルト層 (繊維多混)	瀬戸美濃・陶器	碗	(9.6)			灰	
51	4	A-1	SK19	黒褐色シルト層 (繊維多混)	瀬戸美濃・陶器	丸碗	(10.8)	7.5	(4.9)	灰	
52	13	A-1	SK19	暗赤灰色シルト層 (貝微混)	瀬戸美濃・陶器	碗	10.7	6.5	4.0		D
53	12	A-1	SK19	暗赤灰色シルト層 (貝微混)	瀬戸美濃・陶器	鉢	(31.2)			透	白化粧×タンパン、鉄絵、L
54	6	A-1	SK19		瀬戸美濃・陶器	播鉢				鉄	櫛目11本
55	7	A-1	SK19	淡黒褐色粘質土層 (炭混)	瀬戸美濃・陶器	播鉢	(33.8)	14.7	16.0	鉄	櫛目11本
56	15	A-1	SK19		不明・陶器	碗	(9.4)	5.4	3.1	灰	呉須絵、鉄絵
57	112	A-1	SK19	暗赤灰色シルト層 (貝微混)	肥前・磁器	蕎麦猪口	(9.0)	6.4	5.7	染付	外底「大明成化年製造」、C
58	8	A-1	SK19	暗赤灰色シルト層 (貝微混)	土師器	焙烙鍋					外面スス付着
59	9	A-1	SK19	淡黒褐色粘質土層 (炭混)	土師器	焙烙鍋					外面スス付着
60	10	A-1	SK19		土師器	焙烙鍋					外面スス付着

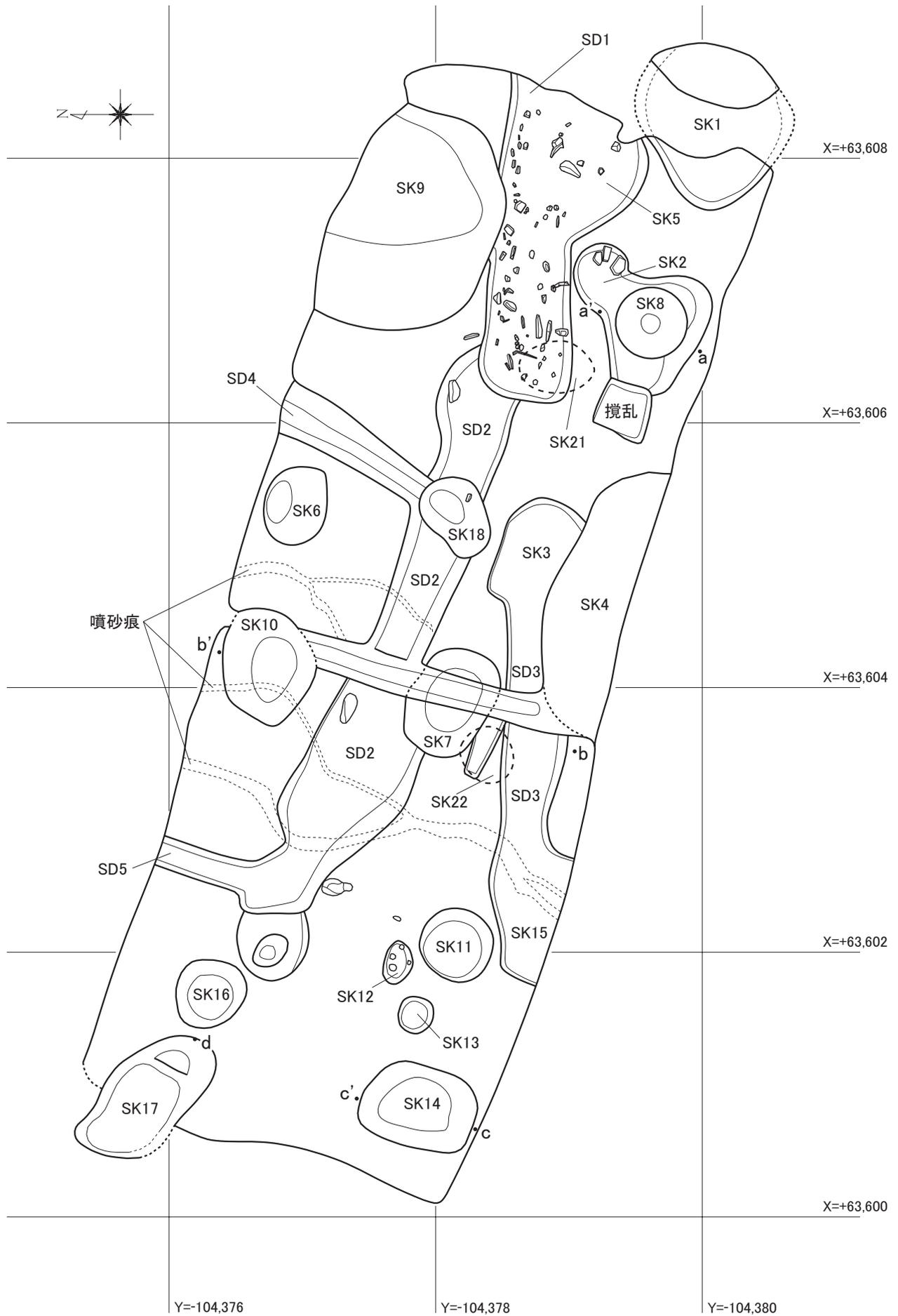
表1 出土遺物一覧表 (1)

図版 番号	整理 番号	出土 地区	出土 遺構	出土層位	種別	器種	法量 (cm)			釉薬	備考
							口径	器高	底径		
61	56	A-4		黄褐色土層 (貝多混)	山茶碗	碗	(14.2)	5.0	(5.8)		初殻痕
62	72	A-3		青灰色粘質土層	山茶碗	碗					無高台
63	58	A-4		青灰色粘質土層 (貝混)	山茶碗	碗			(5.6)		初殻痕、指圧痕、板状圧痕
64	59	A-4		青灰色粘質土層 (貝混)	山茶碗	碗			(6.4)		初殻痕、指圧痕、板状圧痕、高台剥離
65	71	A-3		青灰色粘質土層	山茶碗	碗			(6.2)		指圧痕、内外面スス付着、ゆがみ大
66	57	A-4		青灰色粘質土層 (貝混)	山茶碗	小皿	(7.8)	1.9	(5.1)		古瀬戸
67	44	A-3		淡灰褐色粘質土層 (貝混)	瀬戸美濃・陶器	壺					
68	55	A-4		青灰色粘質土層 (貝混)	土師器	伊勢型鍋					
69	29	A-1		青灰色粘質土層	瀬戸美濃・陶器	小皿	(7.4)	1.8	(3.7)	灰	
70	61	A-3		淡黄褐色土層	瀬戸美濃・陶器	丸皿			(7.0)	志野	
71	53	A-3		暗灰褐色粘質土層	瀬戸美濃・陶器	丸皿	(11.9)	2.5	(7.7)	志野	鉄絵
72	78			表土層	瀬戸美濃・陶器	摺絵皿?			6.3	灰	鉄絵、見込に梅花文・重ね焼痕
73	66	A-3		茶褐色土層	瀬戸美濃・陶器	灯明台受皿	(13.3)	2.4	(6.8)	鉄	环形皿付ひょうそく、側面油煙付着
74	75			表土層	瀬戸美濃・陶器	灯明皿	(10.7)	2.5	(4.6)	鉄	側面に重ね焼痕
75	33	A-1		暗灰褐色粘質土層	瀬戸美濃・陶器	天目茶碗	(11.3)			鉄	
76	77			表土層	瀬戸美濃・陶器	小碗			(2.0)	灰	
77	43	A-3		淡灰褐色粘質土層 (貝混)	瀬戸美濃・陶器	小碗	(6.5)	3.8	(3.0)	灰	
78	32	A-1		暗灰褐色粘質土層	瀬戸美濃・陶器	碗	(7.3)	4.4	(3.9)	灰	
79	70	A-3		茶褐色土層	瀬戸美濃・陶器	小碗			(4.2)	灰	
80	60	A-3		淡黄褐色土層	瀬戸美濃・陶器	碗			(5.1)	灰	
81	46	A-3		淡灰褐色粘質土層 (貝混)	瀬戸美濃・陶器	碗	(11.3)			鉄	
82	40	A-2		暗灰褐色粘質土層 (貝混)	瀬戸美濃・陶器	碗	10.7	6.6	5.7	灰	
83	41	A-3		淡灰褐色粘質土層 (貝混)	瀬戸美濃・陶器	碗	(10.3)	6.8	(4.7)	透	白化粧
84	34	A-1		暗灰褐色粘質土層	瀬戸美濃・陶器	御室茶碗	(11.2)	6.8	(5.2)	灰	呉須絵
85	42	A-3		淡灰褐色粘質土層 (貝混)	肥前・陶器	德利	2.8			透	白化粧
86	45	A-3		淡灰褐色粘質土層 (貝混)	瀬戸美濃・陶器	瓶類			(11.9)		
87	48	A-3		淡灰褐色粘質土層 (貝混)	瀬戸美濃・陶器	黄瀬戸鉢				黄	タンパン、鉄絵
88	47	A-3		淡灰褐色粘質土層 (貝混)	瀬戸美濃・陶器	黄瀬戸鉢				黄	タンパン
89	73			表土層	瀬戸美濃・陶器	黄瀬戸鉢	(25.7)			黄	タンパン、ゆがみ大
90	35	A-1		暗灰褐色粘質土層	瀬戸美濃・陶器	黄瀬戸鉢	(26.6)			黄	タンパン
91	63	A-3		淡黄褐色土層	肥前・陶器	瓶類			(10.4)	灰	指痕あり
92	62	A-2		遺構検出時	瀬戸美濃・陶器	搦鉢				鉄	
93	36	A-2		暗灰褐色粘質土層	瀬戸美濃・陶器	搦鉢	(22.3)	7.0	(8.8)	鉄	櫛目 8 本、ゆがみ大
94	37	A-2		暗灰褐色粘質土層	瀬戸美濃・陶器	壺			(12.0)	鉄	
95	38	A-2		暗灰褐色粘質土層	瀬戸美濃・陶器	半胴				柿	
96	74			表土層	瀬戸美濃・陶器	十能	(13.2)	3.2	(8.3)	錆	
97	54	A-3		暗灰褐色粘質土層	不明・磁器	皿	(9.6)	2.6	(4.6)	染付	半磁器、高台内側に重ね焼痕
98	79			排土	瀬戸美濃・磁器	広東碗	(11.5)	6.3	(5.6)	染付	半磁器
99	80	A-3		淡灰褐色粘質土層 (貝混)	肥前・磁器	小坏			(2.9)	染付	畳付に砂粒痕付着
100	81	A-3		淡灰褐色粘質土層 (貝混)	瀬戸美濃・磁器	皿	(13.7)	3.0	(7.7)	染付	畳付に砂粒痕付着
101	76			表土層	常滑	壺					赤物
102	65	A-3		淡黄褐色土層	常滑	壺					赤物、19C
103	51	A-3		暗灰褐色粘質土層	常滑	壺			19.0		赤物
104	50	A-3		淡灰褐色粘質土層 (貝混)	土師器	皿	(10.1)	2.2	(6.8)		ロク口成形、底部穿孔、外底部へラ記号
105	52	A-3		暗灰褐色粘質土層	土師器	皿	(6.6)	1.5			非ロク口成形
106	49	A-3		淡灰褐色粘質土層 (貝混)	土師器	皿	(9.7)				非ロク口成形、口縁部油煙付着
107	64	A-3		淡黄褐色土層	土師器	皿	(10.3)	1.7			非ロク口成形後ロクロナデ
108	67	A-3		明茶褐色粘質土層 (貝混)	土師器	皿	10.5	1.8			非ロク口成形、ゆがみ大
109	39	A-2		暗灰褐色粘質土層	土師器	皿	(12.5)	1.6	(8.7)		ロク口成形、ゆがみ大
110	68	A-2			土師器	皿	(12.7)	2.0			ロク口成形、外面へラ磨き、見込に油煙付着
111	69	A-3		青灰色粘質土層	土師器	焙烙鍋					外面煤付着
112	30	A-1		青灰色粘質土層	土師器	内耳鍋					外面煤付着
113	31	A-1			土師器	内耳鍋					外面煤付着、O
114	2	A-2		暗灰褐色粘質土層	石製品	砥石		0.8			幅= 5.7 cm

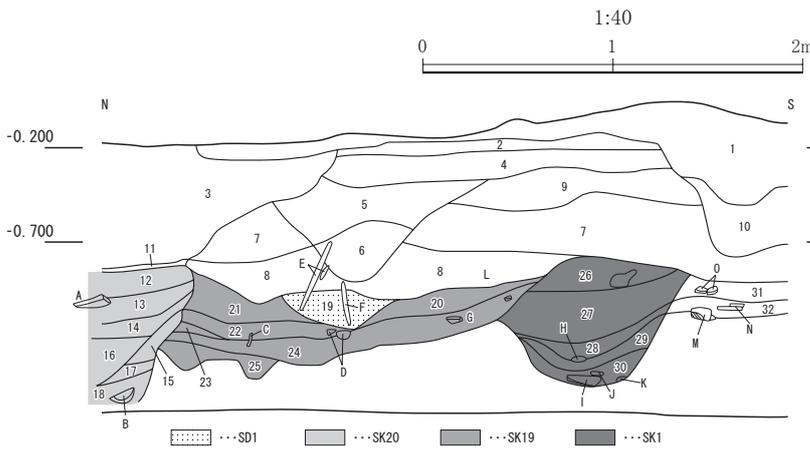
表 2 出土遺物一覧表 (2)



図版 1 調査地点位置図



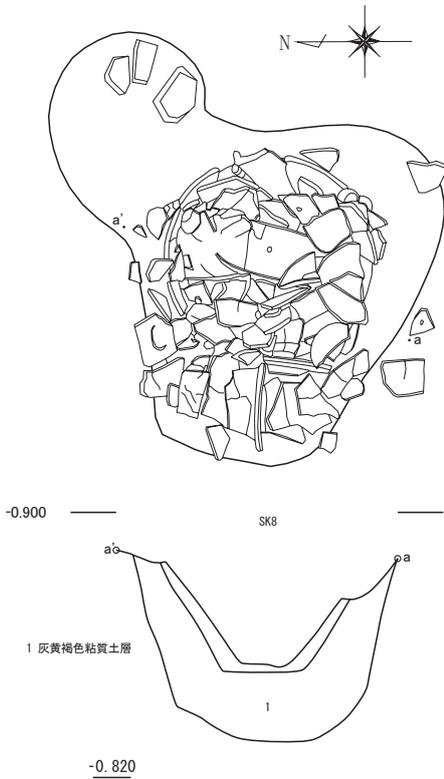
図版 2 発掘調査後地形測量図



- 1 茶褐色瓦礫層
- 2 明橙褐色礫層
- 3 暗茶褐色瓦礫層
- 4 淡灰褐色砂質土層 (カーボン混)
- 5 暗灰褐色砂質土層 (カーボン多量混)
- 6 灰褐色粘質土層
- 7 灰オリブ砂質土層 (カーボン・貝混)
- 8 浅黄色砂質土層 (カーボン混)
- 9 暗オリブ砂質土層 (カーボン混)
- 10 黄灰砂質土層 (カーボン・貝混)
- 11 淡青灰色粘質土層 (貝混)
- 12 暗赤褐色粘質土層 (カーボン混・繊維多量)
- 13 暗赤褐色粘質土層 (貝混)
- 14 暗灰褐色砂質土層 (青灰色粘質ブロック少量混)
- 15 黒褐色シルト層
- 16 黒褐色シルト層 (青灰色粘質ブロック多量混)
- 17 赤黒褐色粘質土層 (繊維多量・貝微量)
- 18 暗青灰色粘質土層 (カーボン・貝混)
- 19 淡黒褐色粘質土層 (カーボン混)
- 20 淡黒褐色シルト層 (貝微量)
- 21 暗赤褐色シルト層 (貝微量)
- 22 暗褐色シルト層 (繊維多量)
- 23 暗赤褐色粘質土層 (カーボン・貝微量)
- 24 浅黄褐色砂質土層 (カーボン・貝微量)
- 25 暗赤褐色砂質土層 (カーボン・焼土まじり)
- 26 灰褐色砂質土層 (焼土多量まじり)
- 27 赤褐色砂質土層 (カーボン混)
- 28 赤褐色土層 (繊維混)
- 29 浅黄色砂質土 (貝まじり・カーボン混)
- 30 黄灰褐色砂質土層 (貝多量混)
- 31 赤褐色砂質土層

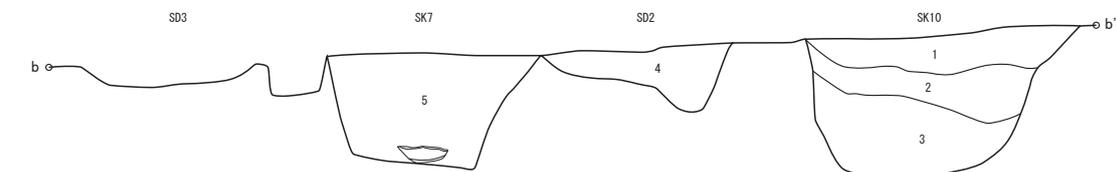
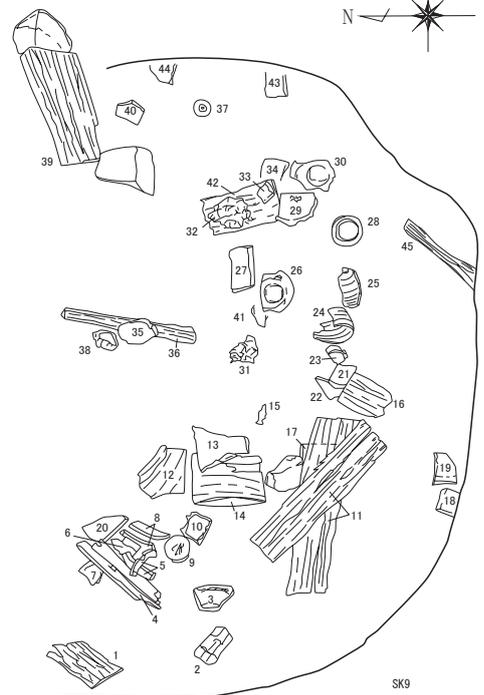
調査区東壁出土遺物一覧

取上記号	種別	器種	図版番号	取上記号	種別	器種	図版番号
A	木製品			J	木製品		
B	木製品			K	木製品		
C	肥前・磁器	蓋表口	57	L	瀬戸美濃・陶器	碗	
D	瀬戸美濃・陶器	碗	52	M	瀬戸美濃・陶器	鉢	53
E	木製品			N	貝		
F	木製品			O	種		
G	木製品			P	瓦	平瓦	
H	木製品	漆器碗		Q	瀬戸美濃・陶器	瓶類	
I	木製品			R	土師器	焙烙鍋	113



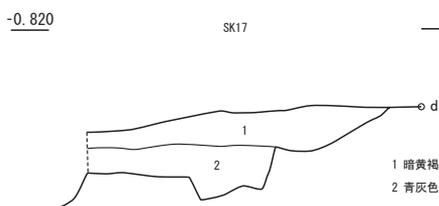
SK9 出土遺物一覧

取上番号	種別	器種	図版番号
1	木製品		
2	木製品		
3	肥前・磁器	染付碗	38
4	木製品		
5	木製品		
6	木製品		
7	不明・陶器	碗	
8	木製品		
9	肥前・磁器	染付碗	
10	肥前・磁器	箱型湯呑	
11	木製品		
12	常滑	壺	41
13	瓦	平瓦	
14	木製品	曲物	
15	土製品	土人形 (大黒)	46
16	木製品		
17	木製品		
18	瓦	平瓦	
19	常滑	大鉢	40
20	瓦	平瓦	
21	瓦	平瓦	
22	常滑	壺	
23	不明・陶器	碗	106
24	木製品		
25	木製品		
26	肥前・磁器	染付碗	
27	瓦	平瓦	
28	瀬戸美濃・陶器	灯明皿	105
29	瀬戸美濃・半磁器	染付皿	
30	瀬戸美濃・陶器	輪花皿	31
31	貝		
32	貝		
33	瓦	丸瓦	
34	土師器	焼塩壺	
35	(欠番)	(欠番)	
36	木製品		
37	瀬戸美濃・陶器	ひょうそく	33
38	木製品		
39	木製品		
40	瀬戸美濃・陶器	摺鉢	
41	常滑	壺	
42	木製品		
43	瓦	平瓦	
44	瓦	平瓦	
45	木製品		

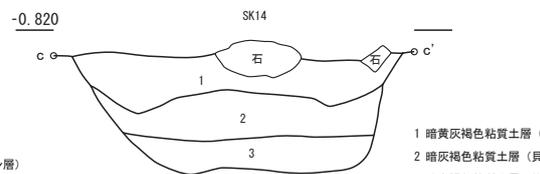


- 4 暗青灰色粘質土層 (貝多量)
- 5 オリブ灰粘質土層 (貝多量)

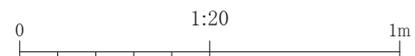
- 1 黄褐色粘質土層 (貝・カーボン混)
- 2 暗灰褐色粘質土層 (貝混)
- 3 暗灰褐色粘質土層 (青灰色砂質ブロック・貝少量混)



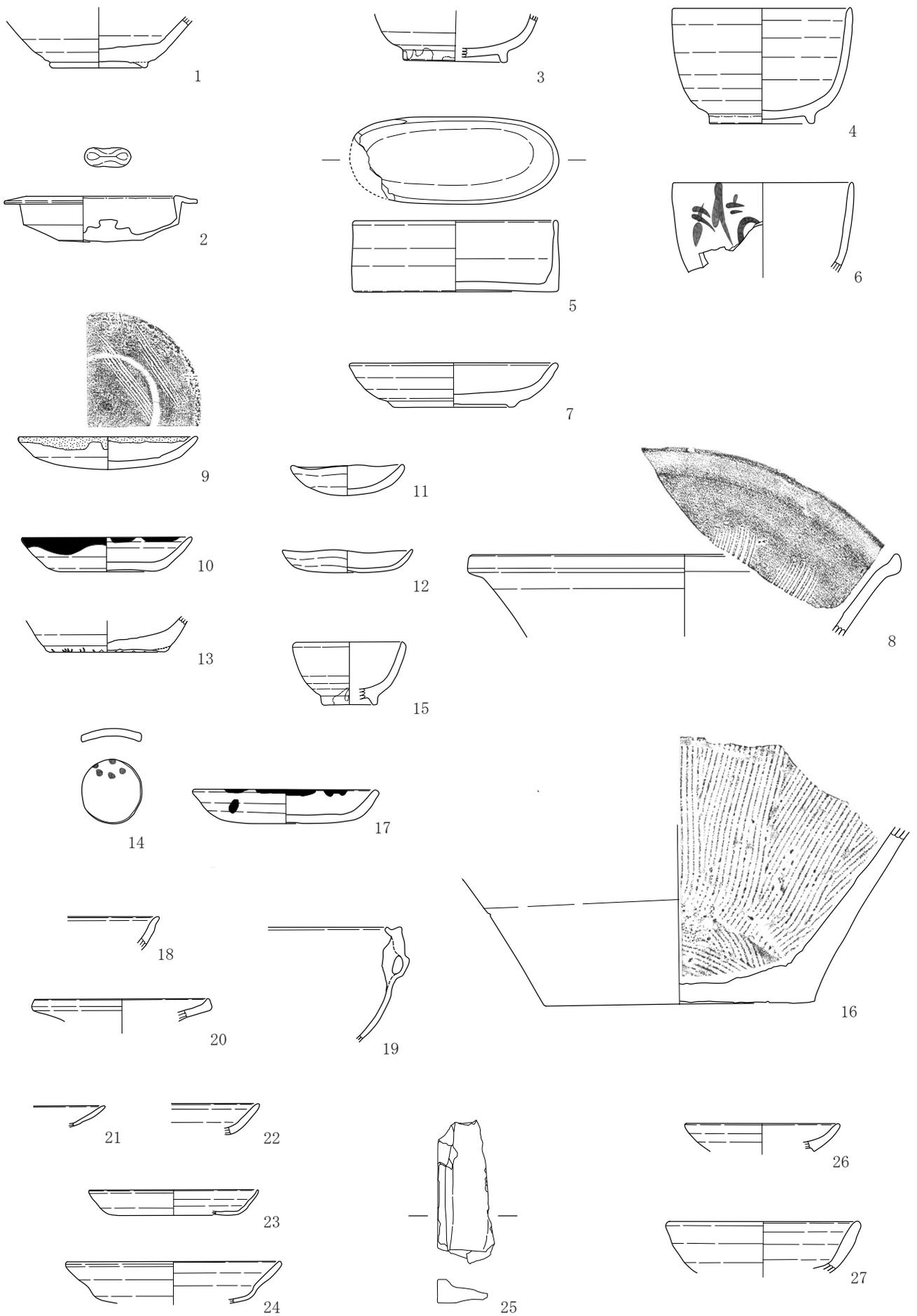
- 1 暗黄褐色粘質土層 (貝・カーボン混)
- 2 青灰色粘質土層 (貝多量)



- 1 暗黄褐色粘質土層 (貝多量混)
- 2 暗灰褐色粘質土層 (貝混)
- 3 暗赤褐色粘質土層 (繊維・カーボン混)

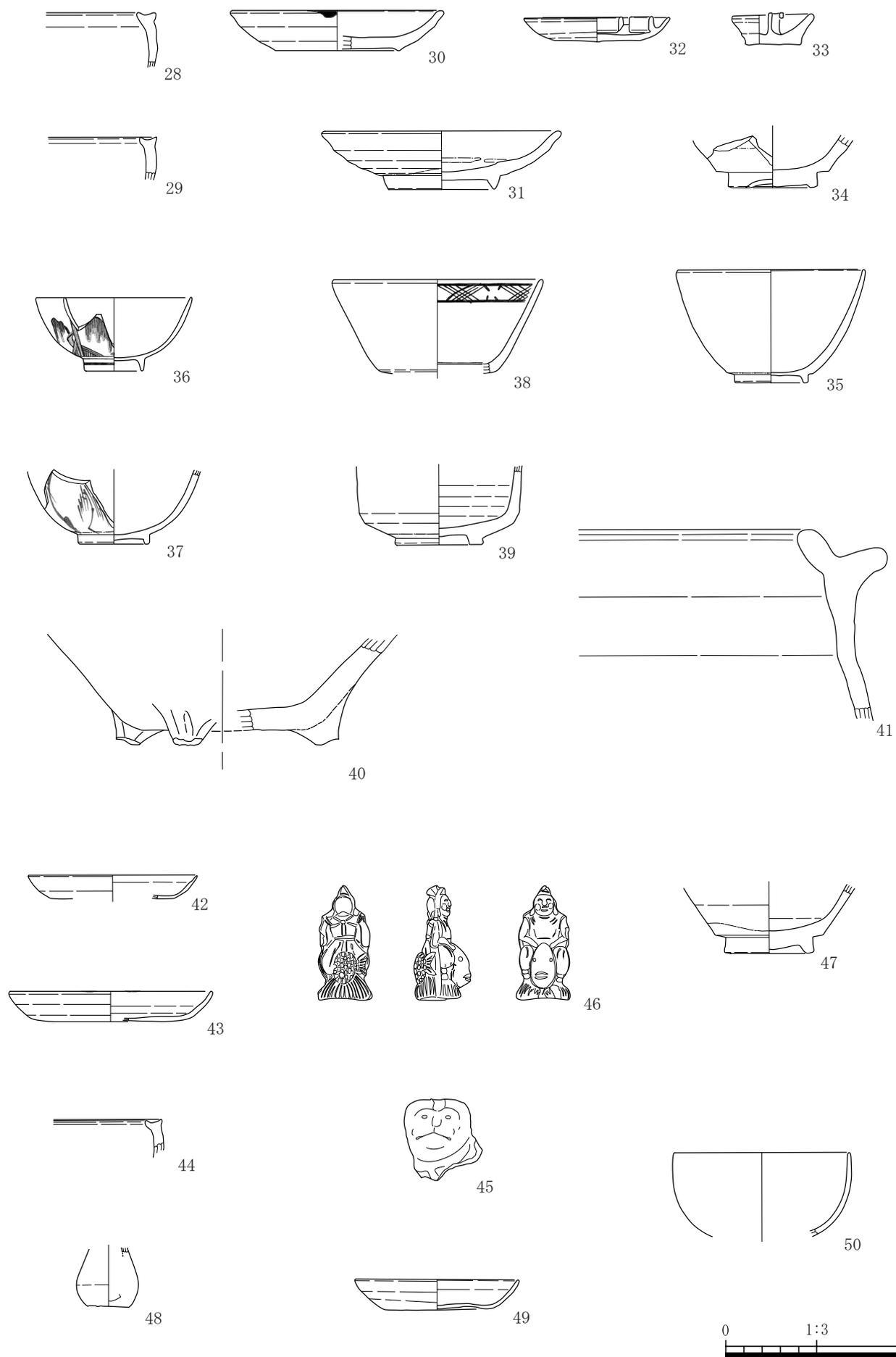


図版3 遺構実測図

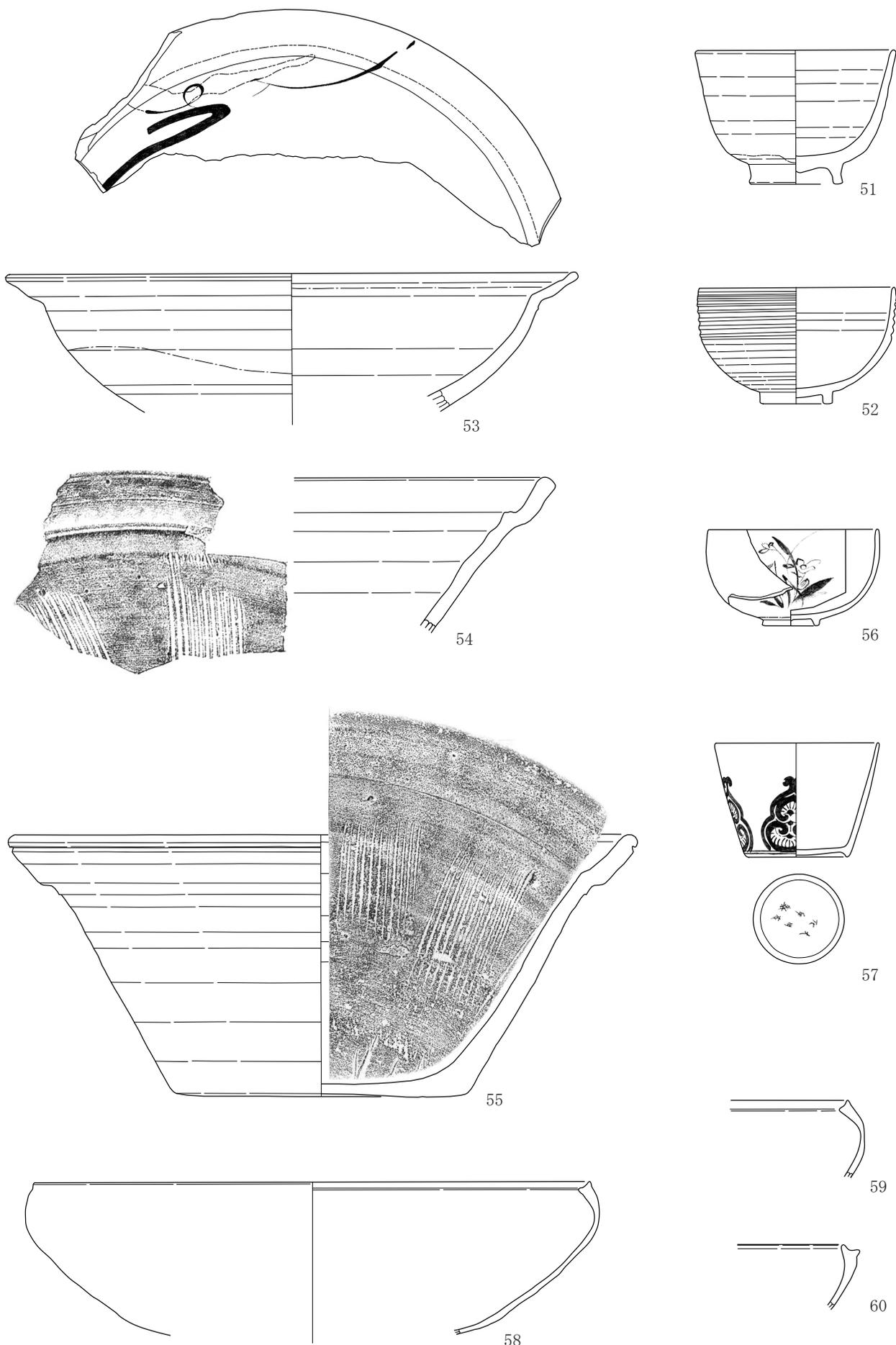


图版4 出土遺物実測図(1)

0 1:3 10cm

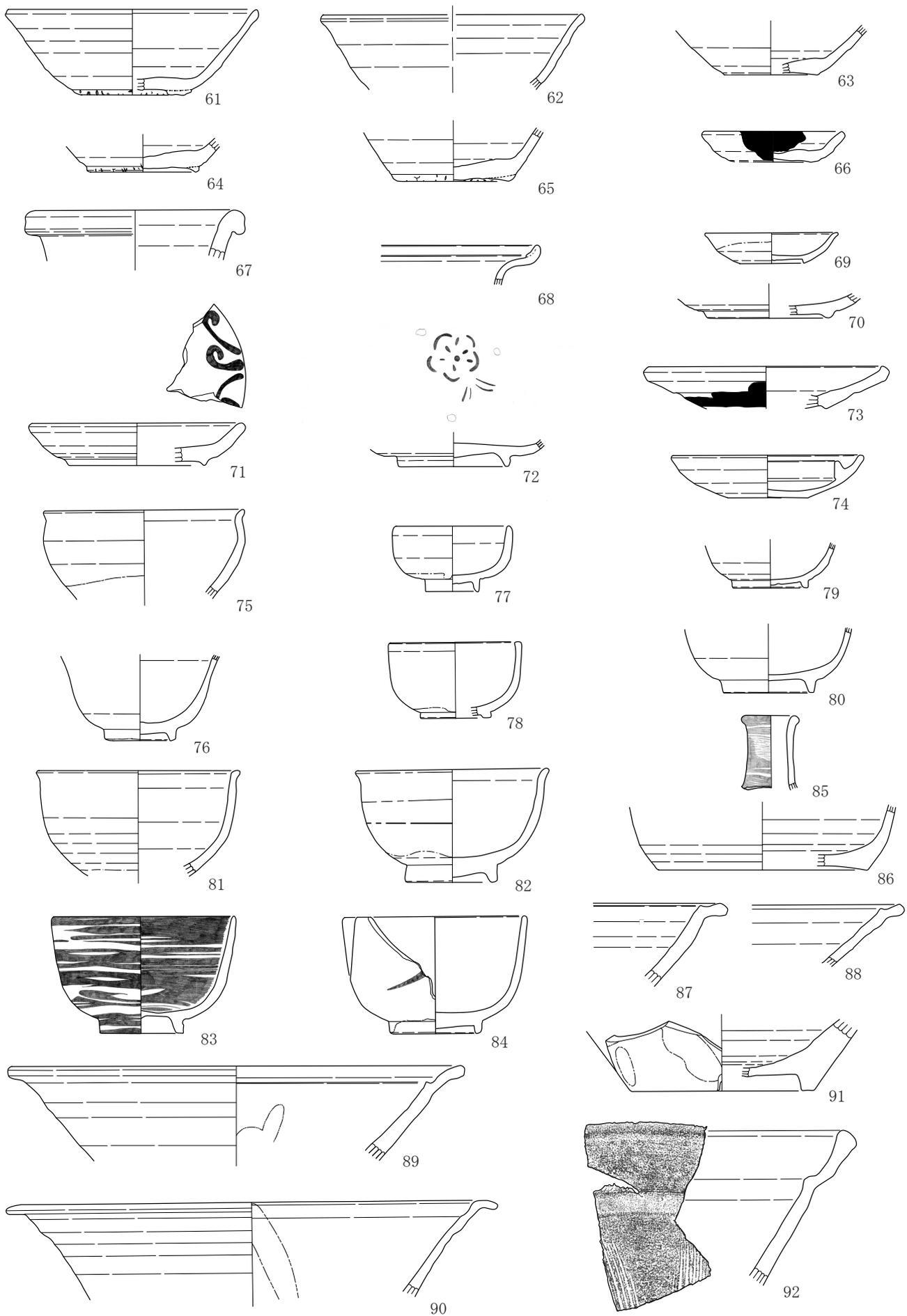


图版5 出土遺物実測図（2）



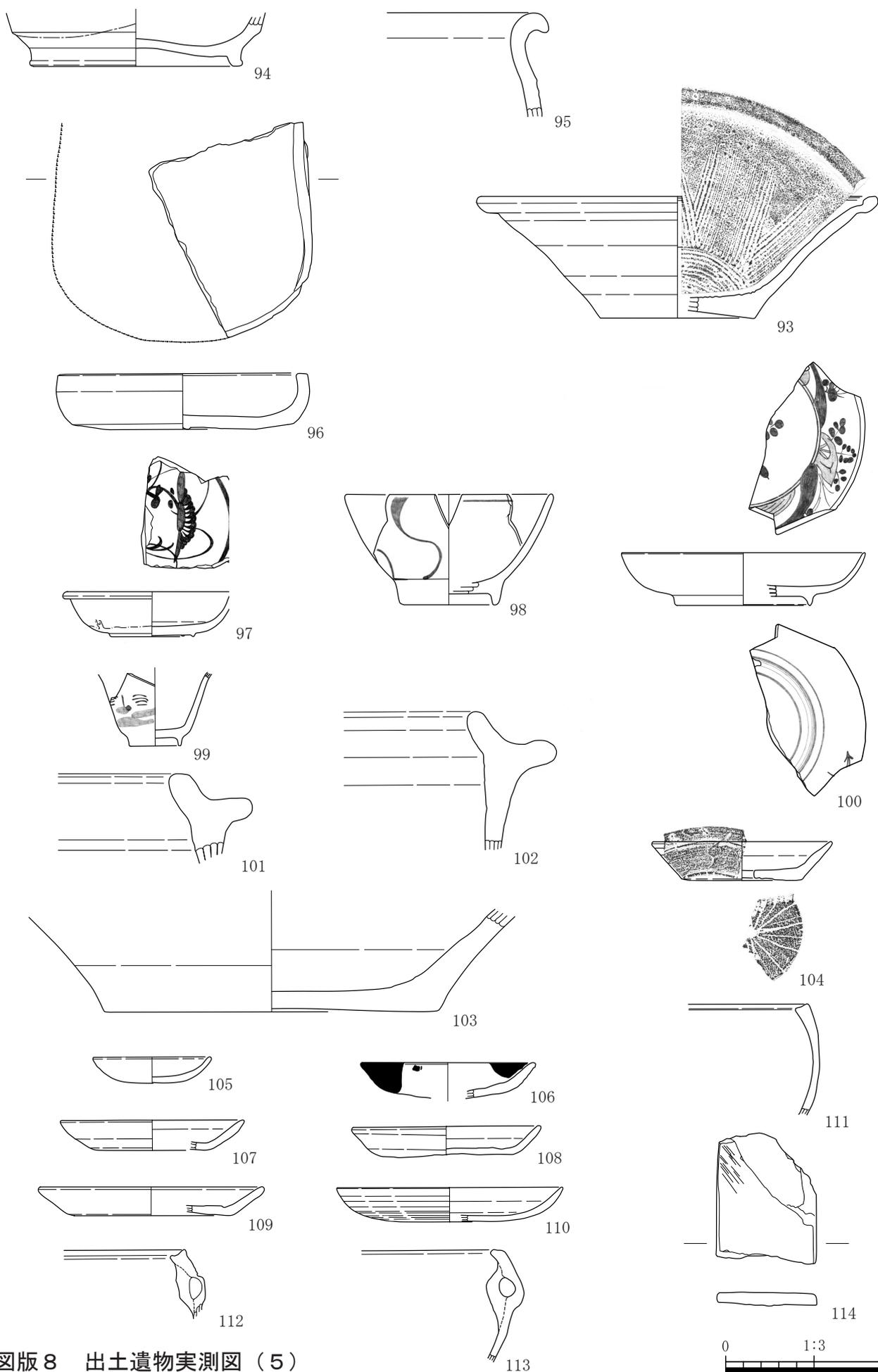
图版6 出土遺物実測図(3)

0 1:3 10cm



图版 7 出土遺物実測図 (4)

0 1:3 10cm



图版8 出土遺物実測图 (5)

桑名城下町外堀及びその周辺の歴史の変遷

長沼毅（愛知学院大学大学院博士課程後期学生）

桑名は木曾川・揖斐川・長良川の三河川が伊勢湾に注ぐ河口湊であり、海船はもちろんのこと、美濃や尾張の川船も集まる要津として機能していた。水運機能の活発な状況がわかるのは15世紀前半のことであり、それ以前の桑名の状況は史料からは知ることはできない。それ以降の桑名は『今堀日吉神社文書』において「十楽」の津と表現される自由都市であり、領主の介入を許さぬ「不入」の場であった。また桑名は陸上・河川・海上交通の要所であることから、武家や土豪の経済的利権争いの場ともなった。

戦国期には、東城の伊藤武左衛門実倫、西城の樋口内蔵助親氏、三崎城の矢部右馬允の桑名三家、この他北勢四十八家と称されるほどの多数の土豪が存在した。永禄10年（1568）織田信長は滝川一益に北勢侵攻を命じた。そして翌年には子信孝を神戸具盛の養子とし、永禄11年には北畠具教を降伏させ、伊勢を平定した。滝川一益は守護に任ぜられるが、信長が世を去ると豊臣秀吉が天正11年（1583）に侵攻する。この年桑名は秀吉の支配するところとなる。織田信雄、豊臣秀次が桑名を支配したが、その後秀吉家臣一柳直盛が桑名の守護となり、桑名城を築城した。秀次が高野山で自殺して除封となると、直盛も徳川氏によって幽せられ、氏家行広が城主となる。

関ヶ原の合戦後の慶長6年（1601）、氏家行広が代わって本多忠勝が城主となる。忠勝は同年、城下町の建設を始める。いわゆる「慶長の町割り」である。従来、市街地へ流れ込んでいた町屋川を遙か南側にそれて伊勢湾に流れ込むように改造した。北側と東側は揖斐川に沿い、西側と南側には外郭堀をめぐらせ、その内側を数条の内堀で区画した。町割りの状況は、町民である太田吉清の『慶長自記』によって知ることができる。「桑名町ワリノ事五月末ニ被仰付六月十八日普請始リエミドホリコノ舟入ホラレ候」とあり、外堀は近世以前には堀子村の一部であり、町割の際に内堀と分離したのである。

その後、松平定行が藩主になると水道事業を行う。桑名はデルタ地帯に形成された都市であるため、井戸水の水質が悪く、大山田川や町屋川から水を汲んできて水売りが行われていた。そのため、定行は町屋川より取水して吉津屋御門まで水道を掘り、御門から地下水路を通し、諸所に井戸を設けた。この事業は寛永3年（1626）3月に完成した。

寛永12年、松平定綱が城主となった際に外堀は中級藩士屋敷地となる。『桑府名勝志』には「如法山記曰、寛永十二年亥、松平越州定綱御入国ノ後、新屋敷、外堀、伊賀町、内赤須賀、中屋敷出来ス」とある。外堀は東西が三区に分かれ、北から堀端町、中ノ町、南ノ町と称された。外堀周辺も藩士の屋敷地であるが、一帯は伊勢湾に近い。一般的な水城の城下町は、侍屋敷が町屋敷よりも高地に設定される傾向にある。これは侍屋敷が洪水を避けることにその意図があるが、先述のとおり桑名が流通の拠点であり、町並が中世段階から小高い土地に形成され、繁栄していたため、低湿地帯を開発し、侍屋敷地にあてたのである。慶安3年（1650）9月2日には町屋川・揖斐川の堤防が決壊し、桑名城下が大きな被害に遭ったことが記録に残されており、その後も度々

水害が発生している。

周知のように、慶応4年（1868）1月3日から始まる鳥羽・伏見の戦いで、洋式武装の桑名藩兵は旧幕軍の先頭に立つ。6日には旧幕軍が敗れ、桑名藩兵は帰藩の途に桑名城開城の噂を知り、藩主定敬のいる江戸に向かう。一方、桑名城に残った藩士は、開城後江戸に向かう部隊と国元の恭順組に二分した。この年の城下町の状況については、首席家老の酒井孫八郎の日記によって知ることができる。正月24日条には、帯刀の者（藩士）は残らず寺院へ立ち退くようにとの触れが出されたことが記されている。それによれば、外堀は26日昼前に立ち退くようにとある。その後、桑名隊は鯨波、長岡、会津で戦うが降伏し、降地付近の寺院で謹慎となる。桑名に帰着したのは明治2年（1869）3月であった。

明治4年の廃藩置県により、桑名藩は桑名県となったが、同年11月にはそれも廃せられ、安濃津県に引き継がれる。

寺院関係についてであるが、外堀には金剛寺があった。山号は摩尼山、真言宗嗟峨御所院家兼高野山恵明院末である。元和年中（1615～1624）松平下総守が大坂の生玉に開創し、松樹山地福寺と号した。開山は道祐。下総守が宝永7年（1710）桑名へ入府の時、この地へ移転し、金剛寺と改称した。境内には鹿島明神、八幡宮、神明宮を奉祀した。そして武蔵の忍へ移封の際に移転した。

【参考文献】

- ・近藤奎編『桑名市史』本文編・補編（桑名市教育委員会、1959・60年）
- ・下中邦彦編『三重県の地名』（平凡社＜日本歴史地名大系 第24巻＞、1983年）
- ・家令俊雄「桑名城」「桑名藩」（『国史大事典』第4巻、1983年）
- ・矢守一彦『城下町のかたち』（筑摩書房、1988年）
- ・西羽晃「桑名藩」（木村礎・藤野保・村上直編『藩史大事典 第4巻 中部編Ⅱ-東海』雄山閣出版、1989年）

桑名城下町遺跡外堀 24 地点出土木製品の樹種同定

植田弥生 (株式会社パレオ・ラボ)

1. はじめに

江戸時代の遺構から出土した板・桶・曲物・漆器・下駄・櫛・箸など当時の身近な生活用品 124 点の樹種を調査した結果を報告する。当遺跡は桑名城下町の中級以上の武家屋敷跡である。当地域では今までにこのような身分階級の生活で使用されていた木製品の樹種調査は行われていないので、まず使用樹種とその特徴を明らかにする目的で調査が実施された。

2. 樹種同定の方法

製品の破損した部分などから、片刃の剃刀を用いて材の横断面 (木口)・接線断面 (板目)・放射断面 (柾目) の 3 方向を薄く剥ぎ取り、スライドガラスの上に並べ、ガムクロラールで封入し永久プレパラートを作成した。光学顕微鏡を用いてこれらの材組織を観察し同定を行った。

組織標本はパレオ・ラボに保管されている。

3. 結果

試料番号順の樹種同定結果を表 3 に示し、表 4 に主な製品の使用樹種とその試料数を集計した。

板・桶・曲物・蓋では、ヒノキが圧倒的に多く使われており、そのほかにヒノキ属・サワラ・スギ・モミ属が少数使われていた。

樽栓はマツ属複維管束亜属、灯明台はヒノキ、溝のある棒状製品はマツ属単維管束亜属、くろもじ? はサワラであった。くろもじ? は、クスノキ科のクロモジの材から作るのものでその名が付いたと聞くが当遺跡から出土した同形の製品はサワラで作られていた。また溝のある棒状製品のマツ属単維管束亜属は、人里近くに生育するマツ属複維管束亜属のアカマツやクロマツとは異なりやや標高の高い山中に多い樹種である。恐らく用材として流通しているヒメコマツが想定される。この材は、アカマツより軽軟で保存性もよく加工面も良好で狂いも少ないことから、建具材によく使われるそうである。このことから、製品の形状と樹種同定の結果は充分考えられる樹種と思える。

下駄本体またはその破片と思われる 4 試料はヒノキ・ヒノキ属・ヒノキ科・モクレン属であり、下駄の歯はヒノキ 3 点とイヌエンジュとキリであった。下駄材にもヒノキの利用が目立つが、複数の広葉樹材も使われている。今後は、下駄の形態と樹種を関連付けた資料を蓄積して行く必要があるであろう。

箸は複数の溝や土坑から出土した。完形のもの少なく、折れているものが殆どである。同一の遺構から出土した箸は接合するものも多く、接合する試料からは 1 点分だけの樹種を調べた。樹種は針葉樹が殆どで、ヒノキ・サワラ・ヒノキ属が半数以上を占め、その他にスギ・マツ属複維管束亜属・イヌガヤ・アスナロが使われていた。これらの箸はほとんどが断面が不定形の多角形をした荒削りのもので、そのほかに断面が角形・円形・楕円形に整った形に削られた箸も少数あった。このような箸の形態と使用樹種との間には、特に関連は見られなかった。断面が半円形

の箸はタケ亜科であった。広葉樹材はウツギ属・不明広葉樹 a・b・c・d であった。不明広葉樹材 a は丸い塗箸であったが、ウツギ属・不明広葉樹 b・c・d はすべて丸い白木で加工痕は無く中心部に髓がある細枝状である。これら以外の箸はすべて髓を含む中心部は使われていないので、これらの広葉樹材の箸は周辺に生育していた木の枝であった可能性も考えられるが、広葉樹材は細い枝をそのまま利用していた可能性もある。

櫛 3 点は、イスノキ・モッコク・ヒサカキであった。ツゲ櫛が高級品として有名であるが、遺跡出土の櫛には意外とツゲは少なく、当遺跡から出土した櫛の樹種は古代以来の遺跡から出土した櫛の樹種報告事例として多い樹種である（島地、伊東、1988）。この 3 種の材は管孔が小さく材の肌目が緻密均一でありほどよい硬さであることから、櫛材として定着していたようである。

漆器はブナ属・トチノキ・ケヤキであり、すでによく知られた樹種利用が確認された。

以下に同定の根拠を示し、各分類群から各 1 試料を選び 3 方向の顕微鏡写真を提示した。

イヌガヤ *Cephalotaxus harringtonia* (Knight) K.koch イヌガヤ科 写真 1 a. - 1 c. (939 箸)

仮道管・放射柔細胞・樹脂細胞からなる針葉樹材である。樹脂細胞は年輪界内に多数散在している。分野壁孔は小さなトウヒ型、1 分野に 1 ~ 2 個ある。なお仮道管のらせん肥厚は不明瞭で確認できずマキ属の可能性も考えられた。しかし、マキ属の分野壁孔はヒノキ型であり、当試料はトウヒ型に近いのでイヌガヤと同定した。

イヌガヤは本州の岩手県以南・四国・九州の暖帯から温帯下部の山林の下に生育する常緑小高木である。

モミ属 *Abies* マツ科 写真 2 a. - 2 c. (187 コノハ状木製品)

仮道管・放射柔細胞からなり樹脂細胞はない針葉樹材である。早材から晩材への移行はゆるやかで晩材部の量は多い。放射柔細胞の壁は厚く、放射断面において細胞壁に数珠状肥厚が見られ、上下端の細胞はときに山形になる。分野壁孔は小型のスギ型とヒノキ型があり、1 分野に 1 ~ 4 個である。

モミ属は常緑高木で、暖帯から温帯下部の山地に普通に見られるモミ、温帯上部の高山に生育するウラジロモミ・シラベ・アオモリトドマツ、北海道の山地に生育するトドマツの 5 種がある。いずれの材も組織は類似しており区別はできない。

マツ属単維管束亜属 *Pinus subgen. Haploxyon* 写真 3 a. - 3 c. (403 溝ある棒状)

垂直・水平樹脂道がある針葉樹材である。晩材部の量は多くない。分野壁孔は窓状である。放射仮道管の内壁は平滑で、その有縁壁孔対にも肥厚や突起はない。放射組織の細胞高は低く、放射組織の上下端にある放射仮道管は 1 細胞層であることが多い。

マツ属単維管束亜属は、高山に生育するハイマツ、本州・四国の山地に分布するチョウセンマツ、本州・四国・九州の山地に分布するゴヨウマツなどがある。

マツ属複維管束亜属 *Pinus subgen. Diploxyon* マツ科 写真 4 a. - 4 c. (271 箸)

垂直・水平樹脂道がある針葉樹材である。早材から晩材への移行はゆるやかで晩材部の量は多く、垂直樹脂道はおもに晩材部にある。分野壁孔は窓状である。放射仮道管が放射組織の上下端

または中間に介在してあり1細胞層以上あることもしばしばである。放射仮道管の内壁には鋸状の肥厚があり、有縁壁孔対にも突起や角張った肥厚が見られる。

マツ属複雑管束亜属には暖帯から温帯下部に生育するアカマツとクロマツがある。

スギ *Cryptomeria japonica* D. Don スギ科 写真5 a. - 5 c. (837 箸)

仮道管・放射柔細胞・樹脂細胞からなる針葉樹材である。晩材部の量は多く、晩材の仮道管の壁は極めて厚い。樹脂細胞は年輪の後半に散在する。分野壁孔は大きく、孔口が水平に大きく開いたスギ型で1分野に2個が水平に並ぶ。

スギは本州以南の暖帯から温帯下部の湿気のある谷間に生育する常緑高木である。

ヒノキ *Chamaecyparis obtusa* Endl. 写真6 a. - 6 c. (1262 板)

仮道管・放射柔細胞・樹脂細胞からなる針葉樹材である。晩材部が2~3細胞層の極めて少ない試料が多かった。樹脂細胞は年輪の後半に分布する。分野壁孔は大きく、孔口はやや斜めに細く開いたヒノキ型で1分野に2~4個あり、おもに2個が水平に整然と配列する。

ヒノキは本州の福島県以南・四国・九州のやや乾燥した尾根や岩上に生育する。

サワラ *Chamaecyparis pisifera* (Sieb. et Zucc.) ヒノキ科 写真7 a. - 7 c. (399 薄板)

仮道管・放射柔細胞・樹脂細胞からなる針葉樹材。晩材の量はやや多く、樹脂細胞は年輪後半に分布する。分野壁孔は大きくその孔口は大きく開いたヒノキ型、1分野に2~4個ありおもに2個が水平に配列する。孔口の開口がヒノキより大きく水平に近いことからサワラと同定した。

なお、孔口の特徴からヒノキとサワラを明瞭には区別できなかった試料は、ヒノキ属までの同定に留めた。

サワラはヒノキより分布域は狭くおもな分布域は東北南部から中部地方の沢沿いの岩上に生育する。

アスナロ *Thujaopsis dolabrata* sieb. et Zucc. ヒノキ科 写真8 a. - 8 c. (460 箸)

仮道管・放射柔細胞・樹脂細胞からなる針葉樹材である。晩材の量は概して少く、樹脂細胞は晩材部に散在する。分野壁孔は小さなヒノキ型で、一分野に4個前後ある。

アスナロは日本特産で1属1種である。本州・四国・九州の温帯の山中に生育する常緑高木である。

ヒノキ科 Cupressaceae

仮道管・放射組織・樹脂細胞からなる針葉樹材である。樹脂細胞は晩材部に分布し、仮道管にらせん肥厚はない。分野壁孔は1分野に2~4個あり、壁孔の輪郭は丸いことからヒノキ科の材であることがわかる。しかし細胞壁が不朽しており分野壁孔の型は確認できずこれ以上は分類群を絞ることができなかった試料である。

針葉樹 conifer

仮道管がおもな構成要素であるが、細胞の不朽が進み同定の根拠となる形態が観察できなかった針葉樹材である。樹脂細胞はあり、分野壁孔の型は不明だが1分野に2~4個ある。

ブナ属 *Fagus* ブナ科 図版3 写真9a.-9c. (178 漆器)

丸みをおびた小型の管孔が密在し年輪界の管孔は極めて小型となる散孔材である。道管の壁孔は交互状、孔口はレンズ状で水平に大きく開いている部分もあり、穿孔は単穿孔と階段数が10～20本の階段状がある。放射組織は異性、1～3細胞幅のものと幅が広く背の高い広放射組織があり、道管との壁孔は大きなレンズ状である。

ブナ属は温帯域の極相林の主要構成樹種で、大木となる落葉樹である。北海道南部以南の肥沃な山地に群生するブナと、本州以南のおもに太平洋側に分布しブナより低地から生育しているイヌブナの2種がある。

ケヤキ *Zelkova serrata* (Thunb.) Makino ニレ科 写真10a.-10c. (627 漆の杯)

年輪の始めに大型の管孔が1層配列し、その後小型の管孔が集合して接線状・斜状に配列する環孔材である。道管の壁孔は交互状、穿孔は単一、小道管にはらせん肥厚がある。放射組織は異性、1～5細胞幅の紡錘形、上下端や縁に結晶細胞があり、道管との壁孔は交互状である。

ケヤキは暖帯下部から温帯の山中や川岸に生育する落葉高木である。

モクレン属 *Magnolia* モクレン属 写真11a.-11c. (79 下駄?)

小型の管孔が単独または2から数個が複合して散在する散孔材である。道管の壁孔は階段状、穿孔は主に単一であるが階段穿孔も見られ、内腔には水平や弧状のチロースがある。放射組織は異性、1～2細胞幅、上下端に方形細胞があり、道管との壁孔は大きく階段状または対列状に整然と配列している。

モクレン属は暖帯または温帯に分布する落葉性の高木または小高木である。北海道以南の山地に生育するホオノキ・コブシ、本州と九州に生育するタムシバ、関東北部以西に生育するオオヤマレンゲ、中部地方西南部に生育するシデコブシがある。

ウツギ属 *Deutzia crenata* Sieb. et Zucc. ユキノシタ科 写真12a.-12c. (497 箸)

直径約5mmで、中心部にはほぼ同形の細胞からなり輪郭が円形の髓がある。材部は非常に小型の管孔が均一に散在し、径の大きな細胞からなる幅の広い放射組織が特徴的な散孔材である。道管の壁孔は交互状に密在し、穿孔は横棒の数が多き階段穿孔である。放射組織は異性で1～3細胞幅、細胞高は非常に高く、縁には鞘細胞が見られる。

ウツギ属は暖帯～温帯下部の北海道以南の山野の日当たりの良い所に普通の落葉低木である。

イスノキ *Distylium racemosum* Sieb. et Zucc. マンサク科 写真13a.-13b. (953 櫛)

小型の管孔がおもに単独で均一に散在し分布数はあまり多くない散孔材である。黒色～褐色の内容物を含む柔細胞が接線状にほぼ等間隔である。道管の穿孔は横棒数が10～20本の階段穿孔である。放射組織は異性、放射柔細胞内にも褐色の内容物が多い。接線断面は作成できず放射組織の細胞幅などを観察できなかったが、横断面からは1～2細胞幅であることが判る。

イスノキは暖地から亜熱帯の関東以西の山地に生育する常緑高木である。

イヌエンジュ *Maackia amurensis* Rupr. et Maxim. subsp. *buergeri* (Maxim.) Kitamura

マメ科 写真 14a.-14c. (395 下駄の歯)

年輪の始めに大型の管孔が配列し徐々に径を減じてゆき、晩材部では非常に小型から極めて小型の管孔が塊状となり年輪界際まで分布している環孔材である。周囲状・帯状の柔組織が顕著で、接線断面では層階状を示す。道管の壁孔は交互状、穿孔は単一、小道管にはらせん肥厚がある。放射組織は異性、1～5細胞幅、上下端や縁辺部に方形細胞が見られる。

イヌエンジュは北海道から中部地方の温帯の川原や山地の林縁に生育する落葉高木である。

トチノキ *Aesculus turbinata* Blume トチノキ科 写真 15a.-15c. (1199 漆椀)

小型の管孔が単独または2～数個が複合して放射方向に分布する散孔材である。道管の壁孔は交互状に接合して配列、穿孔は単一、内腔にらせん肥厚がある。放射組織は単列同性で層階状に配列し、道管と放射組織の壁孔はやや大きく、円形で交互状に密在する。

トチノキは北海道以南の温帯の谷間に生育する落葉高木である。

モッコク *Ternstroemia gymnanthera* (Wright et Arn.) Bedd. ツバキ科 写真 16a.-16c. (1231 櫛)

やや小型で孔口が多角形の管孔がほぼ単独で均一に分布する散孔材である。道管の壁孔は交互状、穿孔は階段数が非常に多い階段状である。放射組織は異性、1～3細胞幅、道管との壁孔は小型で交互状に密在する。放射柔細胞の壁は厚く、細胞は大きい。

モッコクは暖帯～熱帯の千葉県以西南の海岸部に生育する常緑高木である。

ヒサカキ *Eurya japonica* Thunb. ツバキ属 写真 17a.-17c. (598 櫛)

非常に小型で多角形の管孔がほぼ均一に分布する散孔材である。道管の壁孔は交互状から階段状、穿孔は横棒の数が非常に多い階段穿孔である。放射組織は異性、1～2細胞幅が多く、2細胞幅の上下端に方形細胞・直立細胞が単列である。道管との壁孔は交互状・階段状である。

ヒサカキは暖帯の林下にきわめて普通の常緑の小高木である。材は小物器具や薪炭材につかわれる。

キリ *Paulownia tomentosa* (Thunb.) Steud. ノウゼンカズラ科 写真 18a.-18c. (401 下駄の歯)

年輪の始めに中型から大型の管孔が分布して徐々に径を減じ、晩材部では連合翼状の柔組織に囲まれて、非常に小型の管孔が単独または2個が複合して分布する環孔材である。道管の壁孔は交互状、穿孔は単一である。放射組織は同性、おもに3細胞幅、接線断面での輪郭はやや歪な紡錘形をなす。

キリは温帯の山地でよく栽培されている落葉高木であるが、原産地は不明であり、日本に分布していたのか、帰化植物であるとしたらいつ頃どこから伝来したのかなど不明である。

不明広葉樹 a diffuse-porous wood a 写真 19a.-19c. (879 漆箸)

1年輪分の横断面が採取できず管孔配列の特徴は不明であるが、中型から大型の管孔が単独であり、周囲状と接線状の柔組織が顕著である。道管の壁孔は交互状、穿孔は単一である。製品をかなり損なう恐れがあり接線断面は採取できなかった。放射断面でみられた放射組織は主に平伏細胞からなっており、道管と放射柔細胞との壁孔は交互状である。

不明広葉樹 b **broad-leaved tree b** 写真 20a.-20c. (626 箸)

非常に小型の管孔が単独または放射方向に2～3個が複合し、放射方向に分布している。道管の壁孔は交互状、穿孔は単一、不明瞭ならせん肥厚があるように見える。放射組織は3細胞幅、細胞高は非常に高く、放射細胞は極めて大きく接線断面の輪郭は一様ではなく、直立細胞が多い。

タイミンタチバナに類似するが、細い枝のため確定はできなかった。

不明広葉樹 c **broad-leaved tree c** 写真 21a.-21c. (1002 箸?)

中心部にほぼ同形の細胞からなり輪郭が円形の髓があり、髓の外周部には内容物が詰まった樹脂腔が配列している。材部はやや小型の管孔が単独または放射方向に2～3個が複合して分布しているのが一部で見られたが、圧縮変形しており詳細は不明である。道管の壁孔は交互状から、穿孔は単一である。放射組織は単列異性である。

ヤナギ属に類似するが、細い枝のため確定できなかった。

不明広葉樹 d **broad-leaved tree d** 写真 22a.-22c. (1251 枝?箸?)

中心部に薄壁で大きな細胞からなり輪郭が円形の髓がある。材部は非常に小型の管孔が散在している。道管の壁孔は交互状、穿孔は単一である。放射組織は異性、単列～3細胞幅と約6細胞幅の広放射組織がある。当年枝であるため、管孔配列の特徴が不明瞭なことから分類群は特定できなかった。

タケ亜科 **Gramineae subfam. Bambusoideae** イネ科 写真 23a. (573 漆塗り竹)

硬質の稈で節があり、維管束は不整中心柱で原生木部と後生木部に対応する4～3個の孔口が見える。維管束の周りは厚壁の繊維細胞からなる維管束鞘が帽子状非常に発達してある。稈の外周は厚壁の繊維細胞からなる層が約5細胞層ある。このような形質からイネ科のタケ類とササ類を含むタケ亜科であり、特に維管束鞘が発達していることからタケ類であることが判るわが、種を特定することはできていない。

タケ亜科はいわゆるタケ・ササの仲間で12属が含まれ、中国や東南アジアから移入され栽培により広まったものが多い。ササ類は多くの野生種があり、タケ類ではハチク・マダケは日本に野生していた可能性があるといわれる。稈の破片や組織のみからは属や種を識別することは難しい。

4. まとめ

樹種同定を行った124点からは、針葉樹11分類群、広葉樹14分類群、そしてタケ亜科の合計26分類群が検出された。タケ亜科は種類を特定することはできないが組織観察からはササ類ではなくタケ類であることは確かであった。広葉樹の分類群数は14分類群と多いが、製品点数は全体の15%ほどで、その製品は漆器・櫛・下駄がほとんどであった。その他の製品では針葉樹材が圧倒的に多い。特にヒノキが多用されており、次にサワラが多く、ヒノキとサワラの識別が明瞭にできずヒノキ属とした試料も多い。そしてこれらと、ヒノキ科やアスナロも含めるとヒノキ科の材が全体の半数以上の試料で使われていた。特にヒノキ属（ヒノキとサワラを含める）は、板・桶・曲物・蓋・灯明台・くろもじ?・下駄・箸など、大きな製品から小さな製品の様々な製品で使用されていた。このことはヒノキ属の材が、木理が通直で割裂性があり加工面は滑らかで光沢があるなど多くの利点から多用されていたことは容易に理解される。それに比べヒノキと並ぶ有用材のスギ・マツ属複雑管束亜属の使用は、桶・樽栓・箸ぐらいで以外と少なかった。

当遺跡に近い伊賀町69地点は下級武士の居住区であり、ここで実施された当遺跡と同様な木製品の樹種同定結果も当遺跡の樹種利用と非常によく類似していた（植田、報告中）。また清洲城下町遺跡の樹種調査もヒノキ属の占める割合は多く（山田、1993）、江戸時代の中心地である江戸の発掘調査でもヒノキをはじめとするヒノキ科の材が多く使われている事が指摘されており、特に道具類や白木箸には圧倒的に多く使用されている結果が報告されている（パリノ・サーヴェイ株式会社、1988、松葉、1997、など）。ヒノキやヒノキ科の材からなる製品を多用していた生活は、江戸時代の中心的都市ばかりではなく、地方都市においても同様であったことが明らかになった。

【参考文献】

島地 謙・伊東隆夫、1988、「日本の遺跡出土木製品総覧」、296pp.、雄山閣。

山田昌久、1993、日本列島における木質遺物出土遺跡文献集成－用材から見た人間・植物関係史、242pp. 植生史研究特別第1号。

パリノ・サーヴェイ株式会社、1988、木製品の樹種同定、「東京都千代田区紀尾井町遺跡報告・本文編」、524-534、千代田区紀尾井町遺跡調査会。

松葉礼子、1997、溜池遺跡出土木製品の樹種同定、「溜池遺跡 第Ⅱ分冊」、1-30、地下鉄7号線溜池・駒込間遺跡調査会。

表3 桑名城下町遺跡外堀24地点出土木製品樹種同定結果

整理No.	グリッド	遺構	製品	樹種	備考	撮影No.	整理No.	グリッド	遺構	製品	樹種	備考	撮影No.
1	A-1	SK1	箸	ヒノキ	28層	1	854	A-2		蓋?	ヒノキ	縁辺部炭化	597
64	A-1	SK19	桶底	モミ属	g	27	858	A-2		箸の一部	サワラ		601
78	A-1	SK20	蓋	ヒノキ	B 穴あり	40	878	A-1		箸	サワラ	断面多角形	618
79	A-1	SK20	下駄?	モクレン属	本体	41	879	A-1		塗箸	不明広葉樹 a	黒	619
178	A-1	SK1	漆器椀	ブナ属	黒赤 文様有り h	116	905	A-1	SK19	桶底	ヒノキ	墨書	644
187	A-2	SD4	コノハ状木製品	モミ属		125	937	A-1	SD1	箸	ヒノキ	断面多角形 完形	671
257	A-3	SD2	箸の一部	タケ類	断面半月形	182	938	A-2		箸	サワラ	完形	672
259	A-3	SD2	箸の一部	ヒノキ	断面多角形	184	939	A-2		箸の一部	イヌガヤ		673
263	A-2	SD2	箸	ヒノキ	断面四角	188	940	A-2		箸の一部	スギ		674
264	A-2	SD2	箸の一部	ヒノキ	断面四角	189	946	A-2		箸の一部	ヒノキ属	円形	680
271	A-3	SK7	箸の一部	マツ属複雑管束亜属		195	953	A-3	SK7	櫛	イスノキ	金の模様	687
272	A-3	SK7	箸の一部	マツ属複雑管束亜属		196	1000	A-2	SD2	箸	アスナロ	断面多角形	724
299	A-1	SK9	加工木	ヒノキ	先が尖っている	214	1001	A-2	SD2	箸の一部	ヒノキ	断面多角形	725
300	A-1	SK9	箸の一部	スギ		215	1002	A-2	SD2	箸?	不明広葉樹 c		726
301	A-1	SK9	箸の一部	ヒノキ	丸箸	216	1020	A-4	SK17	箸	ヒノキ	断面偏平	744
302	A-1	SK9	箸の一部	スギ		217	1049	A-1	SK1	箸	ヒノキ属	多角形	750
303	A-1	SK9	箸の一部	ヒノキ		218	1050	A-2		マツ属複雑管束亜属	マツ属複雑管束亜属	遺構検出時	751
311	A-1	SK9	箸	ヒノキ		226	1051	A-3	SK10	箸	マツ属複雑管束亜属	断面多角形 下層	752
332	A-1	SK5	箸の一部	ヒノキ属		237	1052	A-3	SK10	箸	マツ属複雑管束亜属	断面多角形 下層	753
333	A-1	SK5	箸の一部	ヒノキ属		238	1059	A-1	SK9	箸	サワラ		760
382	A-1	SD1	箸の一部	ヒノキ属		268	1060	A-1	SK9	箸	ヒノキ属		761
385		SK9	曲物	ヒノキ	No. 25	270	1099	A-2		櫛の柱	マツ属複雑管束亜属		776
393		SK9	灯明台	加工痕No. 5		278	1100	A-2		箸	ヒノキ		777
395		SK9	下駄の歯	イヌエンジュ	No. 8	280	1104	A-1	SK1	漆椀	ブナ属	28層 模様あり	778
397		SK9	わっぱ? 薄板	サワラ	No. 17		1106	A-4	SK17	下駄	ヒノキ	差歯下駄本体	780
398		SK9	七角形板	マツ属複雑管束亜属	No. 25		1144	A-2	SK8	木製品片	ヒノキ	穴のようなもの	784
399		SK9	薄板	サワラ	No. 1		1145	A-2	SK8	板状木製品	針葉樹		785 ⊕
400		SK9	桶部材	スギ	No. 42		1148	A-2	SK8	箸	サワラ	断面多角形 完形	787
401		SK9	下駄の歯	キリ	No. 6 加工痕	286	1149	A-2	SD4	箸	ヒノキ	断面四角形	788
402		SK9	釘穴痕あり薄板	モミ属	No. 16		1196	A-3	SK16	板	モミ属	漆?	794
403		SK9	溝のある棒状	マツ属単維管束亜属	No. 45		1197	A-4	SK17	下駄本体	ヒノキ属		795
404		SK9	角棒状	モミ属	No. 4		1197	A-4	SK17	下駄歯	ヒノキ		795
414	A-2		箸	スギ		306	1198			蓋	ヒノキ属	穴あり	796
415	A-2		箸の一部	ヒノキ		307	1199	A-2		漆椀	トチノキ		797
460	A-3	SD2	箸の一部	アスナロ	丸箸	338	1204	A-2	SK4	曲物	ヒノキ	金具付き	801
461	A-3	SD2	箸の一部	ヒノキ		339	1206	A-2	SK4	箸	マツ属複雑管束亜属	断面多角形	803
462	A-3	SD2	箸の一部	アスナロ		340	1209	A-2	SK4	箸	マツ属複雑管束亜属	断面多角形	809
481	A-2		箸	サワラ	完形	355	1215	A-2	SK4	板	ヒノキ	墨書	812
482	A-2		箸の一部	スギ		356	1217	A-2	SK4	柱	ヒノキ属		814
483	A-2		箸の一部	スギ		357	1230	A-2	SK4	漆椀片	トチノキ	模様あり	817
484	A-2		箸の一部	ヒノキ属		358	1231	A-1	SK1	櫛	モッコク	25層	818
485	A-2		箸の一部	ヒノキ属		359	1238	A-2	SK4	竹の塗物	タケ類	下層	824
486	A-2		箸の一部	サワラ		360	1240	A-2	SK8	漆板 箱片	ヒノキ	穴あり	826
487	A-2		箸の一部	スギ		361	1244	A-2	SK4	漆 曲物	ヒノキ	下層 金彩	829
488	A-2		箸の一部	ヒノキ属		362	1251	A-1	SK20	枝? 箸?	不明広葉樹 d		
492	A-2		箸の一部	ヒノキ属		366	1261	A-1		箸	サワラ	断面多角形	835
496	A-2		箸の一部	スギ		370	1262	A-1		板	ヒノキ	中央にくぼみ	
497	A-2		箸の一部	ウツギ属		371	1302	A-1	SK1	箸	ヒノキ属	25層	836
573	A-1		竹	タケ類	漆塗	403	1303	A-1	SK1	下駄の歯	ヒノキ	25層 高下駄	837
598	A-2		櫛の一部	ヒサカキ	白木	420	1305	A-2	SK4	下駄本体	ヒノキ科		838
605	A-2		箸	スギ	丸箸 完形	424	1305	A-2	SK4	下駄歯	ヒノキ		838
606	A-2		箸	サワラ		425	1310	A-3	SD2	桶の底	ヒノキ		839
607	A-2		箸	サワラ	丸箸	426	1314	A-3	SD2	箸	ヒノキ	完形 断面多角形	840
608	A-2		箸	サワラ	丸箸	427	1315	A-3	SD2	箸	ヒノキ	完形 断面四角形	841
610	A-2		箸	ヒノキ科	断面角形	429	1316	A-3	SD2	箸	ヒノキ	断面偏平多角形	842
611	A-2		箸	サワラ	丸箸	430	1318	A-2	SK4	くろもじ?	サワラ	和菓子揚枝? 下層	844
623	A-2		箸	サワラ		442	1319	A-2	SK4	箸	ヒノキ	断面多角形 下層	845
626	A-2		箸?	不明広葉樹 b	丸箸	445	1367		SK	薄板	ヒノキ属	No. 11 980616	
627	A-2	SD2	漆の杯	ケヤキ	赤塗	446	1397	A-1	SK20	漆板	ヒノキ	文字(「搬入物」?)	848
750	A-2	SK4	箸	不明広葉樹 b	丸箸	526	1400		SK9	板状	ヒノキ	No. 39	
759	A-2	SK4	箸の一部	ヒノキ		528	1402		SK9	角棒状	サワラ	No. 36	
780	A-1	SK19	桶底	ヒノキ	調査区東壁 20層		1512	A-1	SK1	曲物	ヒノキ	調査区東壁 28層	
837	A-4	SK14	箸の一部	スギ	断面楕円	580	1513		SK9	曲物底	ヒノキ	No. 14	

表4 桑名城下町遺跡外堀 24 地点出土の主な木製品の器種別使用樹種

樹種	板	漆器	桶	曲物	蓋	くろもじ?	樽栓	灯明台	角棒状	溝有棒状	下駄	下駄歯	塗箸	箸	櫛	合計
イヌガヤ														1		1
モミ属	2		1						1							4
マツ属単維管束亜属										1						1
マツ属複維管束亜属							1							7		8
スギ			1											10		11
ヒノキ属	1				1			1			1			11		15
ヒノキ	5		3	4	2						1	3		19		37
サワラ	2					1			1					13		17
アスナロ														3		3
ヒノキ科											1			1		2
針葉樹	1															1
ブナ属		2														2
ケヤキ		1														1
モクレン属											1					1
ウツギ属														1		1
イスノキ															1	1
イヌエンジュ												1				1
トチノキ		2														2
モッコク															1	1
ヒサカキ															1	1
キリ												1				1
不明広葉樹 a													1			1
不明広葉樹 b														2		2
不明広葉樹 c														1		1
不明広葉樹 d														1		1
タケ亜科														1		1
合計	11	5	5	4	3	1	1	1	2	1	4	5	1	71	3	118

板 : 板状、薄板、漆板を含む 漆器 : 漆碗、漆の杯 桶 : 底、部材

桑名城下町遺跡外堀 24 地点出土炭化材の樹種同定

植田弥生（株式会社パレオ・ラボ）

1. はじめに

江戸時代の桑名城下町遺跡外堀 24 地点の溝 (SD) や土坑 (SK) などから出土した炭の樹種同定結果を報告する。当地区は中級以上の武家屋敷跡であり、このような階級の生活ではどのような樹種の薪炭材を使用していたのか？、考古遺物である出土炭から樹種を検証した事例はそう多くはなく、当遺跡周辺でもほとんど実施されていない調査である。

樹種調査を行った炭のほとんどは非常に堅いことから、生木や薪を燃やしてできた炭ではなく、炭窯で焼成された炭であると推定される試料である。

2. 炭化材樹種同定の方法

炭化材の形状は、破片がほとんどであるが、直径が 3 cm 前後の丸材もあった。

炭は非常に硬いためノミと木槌を使用して、炭の 3 方向（横断面・接線断面・放射断面）を弾くように割り、走査電子顕微鏡で観察し同定した。3 方向断面は 5 mm 角以下の大きさに整え、直径 1 cm の真鍮製試料台に両面テープで固定し、その周囲に導電性ペーストを塗る。試料を充分乾燥させた後、金蒸着を施し、走査電子顕微鏡（日本電子(株)製 JSM-T100 型）で観察と写真撮影を行った。残りの炭試料は、桑名市文化課に保管されている。

3. 結果

表 5 に試料ごとの同定結果一覧を示し、表 6 に検出樹種を遺構ごと集計し比較した。

70 点の炭からは 20 分類群が検出された。針葉樹は 2 分類群で、マツ属複維管束亜属 11 点とヒノキ属 7 点である。広葉樹はブナ科 1 点・ブナ属 1 点・コナラ節 9 点・クリ 1 点・クワ属 5 点・クスノキ科 2 点・サクラ属 3 点・イヌエンジュ 2 点・シラキ 1 点・カエデ属 14 点・ケンポナシ属 2 点・サカキ 1 点・キブシ 3 点・イボタノキ属 1 点・トネリコ属 2 点・不明散孔材 1 点の 16 分類群である。ブナ科とした炭は破片が小さいため、クリ・コナラ節・シイノキ属の識別ができなかったものであり、アカガシ亜属の可能性はない。その他に樹皮 1 点とタケ亜科 1 点が検出された。広葉樹炭のうち、サカキは常緑性であり、クスノキ科と不明散孔材とブナ科は材組織からは常緑性と落葉性の識別はできない。この他の広葉樹 12 分類群はすべて落葉性である。当遺跡から出土した炭は、落葉広葉樹を主要として少数の常緑広葉樹と針葉樹を含む多種多様な樹種の材からなる炭であったことが判明した。

以下に同定の根拠とした炭の組織観察結果を記載し、各分類群の走査電子顕微鏡写真を掲載する。

マツ属複維管束亜属 *Pinus* subgen. *Diploxylon* マツ科 写真 1 a. - 1 c. (1474 SK-10)

垂直・水平樹脂がある針葉樹材。早材から晩材への移行はゆるやかで晩材部の量は多く、垂直樹脂道はおもに晩材部にある。分野壁孔は窓状である。放射仮道管が放射組織の上下端または中

間に介在し、その内壁には肥厚があり壁内の肥厚が目立たない場合でも有縁壁孔対には突起や角張った肥厚が見られることから、マツ属複維管束亜属のアカマツまたはクロマツであることが判る。

マツ属複維管束亜属は暖帯から温帯下部に生育し、アカマツは人間活動との関係が深く二次林の主要樹で、クロマツは主に海岸部に分布する。

ヒノキ属 *Chamaecyparis obtusa* Endl. 写真 2 a. - 2 c. (1443 SD-2)

仮道管・放射柔細胞・樹脂細胞からなる針葉樹材である。晩材部の量は極めて少ない。分野壁孔は輪郭が円形でその孔口は楕円形にやや大きく開いたヒノキ型、1分野に2個が水平に整然と配列している。分野壁孔の孔口がやや大きく開いていることからサワラの可能性が高いと考えられる。

ヒノキ属は本州の福島県以南・四国・九州の山中のやや乾燥した尾根や岩上に生育するヒノキと、ヒノキより分布域は狭く東北南部から中部地方の沢沿いの岩上に生育するサワラがある。

ブナ属 *Fagus* ブナ科 写真 3 a. - 3 c. (422 SD-2)

小型の管孔が年輪の前半に多く分布し、晩材部では極めて小型となり分布数も減少する散孔材である。道管の壁孔は交互状、穿孔は単穿孔と階段数が10～20本がある。放射組織は異性、1～3細胞幅のものと細胞幅が広く背も高い広放射組織があり、道管との壁孔は大きなレンズ状である。

ブナ属は温帯極相林の主要構成樹種であり、大木となる落葉樹広葉樹である。北海道南部以南の肥沃な山地に群生するブナと、本州以南のおもに太平洋側に分布しブナより低地から生育しているイヌブナの2種がある。

コナラ属コナラ亜属コナラ節 *Quercus*. subgen. *Quercus* sect. *Prinus* ブナ科
写真 4. - 4 c. (1475 SK-10)

年輪の始めに大型の管孔が配列し、晩材部では薄壁・角形で小型の管孔が火炎状・放射方向に配列する環孔材である。道管の壁孔は交互状、穿孔は単一、内腔にチロースがある。放射組織は単列と複合状とがある。

コナラ節は暖帯から温帯に生育する落葉高木で、二次林の主要構成種でもあり、カシワ・ミズナラ・コナラ・ナラガシワがある。

クリ *Castanea crenata* Sieb. et Zucc. ブナ科 写真 5 a. - 5 c. (1464 SD-3)

年輪の始めに中型の管孔が密接して配列し除々に径を減じてゆき、晩材部では非常に小型の管孔が火炎状に配列する環孔材である。接線状柔組織が顕著である。道管の壁孔は小型で交互状、穿孔は単一、内腔にはチロースがある。放射組織は単列同性、道管との壁孔は孔口が大きく交互状である。

クリは北海道西南部以南の暖帯から温帯下部の山野に普通の落葉高木である。

クワ属 *Morus* クワ科 写真 6 a. - 6 c. (1447 SD-2)

年輪の始めに中型の管孔が配列し除々に径を減じ、晩材部では小型と非常に小型の管孔が複数

から多数複合し塊状・斜状・波状に配列する環孔材である。道管の壁孔はやや大きくて交互状、穿孔は単一、小道管にはらせん肥厚があり、内腔にはチロースが発達する。放射組織は異性、1～5細胞幅の紡錘形で上下端に方形細胞があり、道管との壁孔は大きくて交互状に配列している。

クワ属は落葉高木または低木で、温帯から亜熱帯の山中に広く分布するヤマグワと、和歌山県・中国地方・四国・九州の暖帯の山中にまれにあるケグワがある。

クスノキ科 *Lauraceae* 写真7 a. - 7 c. (1493 SK-1)

小型の管孔が単独または2～3個が放射方向に複合して散在する散孔材である。道管の壁孔は交互状でその孔口はやや大きく、穿孔は単一である。放射組織は異性、1～2細胞幅、上下端に大きな油細胞がある。中型管孔で油細胞の出現頻度の高いクスノキやタブノキ以外の材であるがこれ以上は識別できない。

クスノキ科は主に暖帯に分布する常緑性の高木または低木であるが、温帯域に分布する樹種には落葉性も含まれる。

サクラ属 *Prunus* バラ科 写真8 a. - 8 c. (1419 SK-9)

小型の管孔からなり、年輪の始めは分布数が多く孔口もやや大きく、晩材部では放射方向・接線方向・斜状に複合している散孔材である。道管の壁孔は対列状または交互状、穿孔は単一、内腔に細いらせん肥厚がある。放射組織はほぼ同性、約5細胞幅、道管との壁孔は小型で密在する。

サクラ属は暖帯から温帯の山地に生育する落葉広葉樹林の代表的な属で多くの種があり、モモ・ウメ・スモモなどの栽培種を含む。ほとんどの種が落葉性の高木である。

イヌエンジュ *Maackia amurensis* Rupr. et Maxim. subsp. *buengeri* (Maxim.) Kitamura マメ科 写真9 a. - 9 c. (1444 SD-2)

年輪の始めに大型の管孔が配列し、晩材部では非常に小型から極めて小型の管孔が多数集合して塊状や集合帯となり特に年輪界に沿って波状に分布する環孔材である。周囲状・帯状の柔組織が顕著で縦断面では層階状を示す。道管の壁孔は交互状、穿孔は単一、小道管にはらせん肥厚がある。放射組織は異性、1～4細胞幅、上下端や縁辺部に方形細胞が見られる。

イヌエンジュは北海道から中部地方の温帯の川原や山地の林縁に生育する落葉高木である。

シラキ *Sapium japonica* Pax et Hoffm. トウダイグサ科 写真10 a. -10 c. (1462 SD-3)

非常に小型で厚壁の管孔が単独または2～3個が放射方向に複合してやや疎らに散在する散孔材である。周囲状柔組織がある。道管の壁孔は交互状、穿孔は単一である。放射組織は単列異性、道管との壁孔は交互状である。

シラキは岩手県以南の暖帯から温帯の山中の川沿いの崖や尾根の岩上などに生育する落葉小高木である。

カエデ属 *Acer* カエデ科 写真11 a. -11 c. (1418 SK-9)

小型の管孔が単独または2～3個が複合して散在している散孔材である。道管の壁孔は交互状、穿孔は単一、内腔に細いらせん肥厚がある。放射組織は同性、1～3細胞幅、道管との壁孔は交互状で孔口はやや大きく整然と配置している。

カエデ属は日本全土の暖帯から温帯の山地や谷間に生育する温帯落葉広葉樹林の主要樹であり、約 26 種と多くの変種が知られている。

ケンポナシ属 *Hovenia* クロウメモドキ科 写真 12a.-12c. (1461 SD-3)

年輪の始めに中型の管孔が密に配列し除々に径を減じてゆき、晩材部は単独または放射方向に 2～3 個が複合した非常に小型で厚壁の管孔が散在する環孔材である。周囲状・翼状の柔組織が顕著である。道管の壁孔は小型で交互状に密在し、穿孔は単一である。放射組織は異性、1～4 細胞幅、上下端に方形細胞・直立細胞があり、結晶細胞が見られる。

ケンポナシ属は暖帯の山中に生育する落葉高木である。本州・四国に分布するケンポナシと北海道から九州に広く分布するケンポナシがある。

サカキ *Cleyera japonica* Thunb. ツバキ科 写真 13a.-13c. (1481 SK-4)

非常に小型で多角形の管孔が密に分布する散孔材である。道管の壁孔は階段状、穿孔は横棒の数が 30 本前後の階段穿孔である。放射組織は単列異性、道管との壁孔は交互状・階段状である。

サカキは本州の茨城県及び石川県以西より南の暖帯から亜熱帯に生育する常緑小高木である。

キブシ *Stachyurus praecox* Sieb. et Zucc. 写真 14a.-14c. (1483)

非常に小型の管孔が単独または 2～4 個が複合しやや疎らであるが均一に分布し、年輪の始めでは接線状に並ぶ傾向が見られる散孔材である。道管の壁孔は交互状、穿孔は横棒の数が 40 本ほどある階段穿孔、内腔にはらせん肥厚がある。木繊維にも明瞭ならせん肥厚がある。放射組織は異性、上下端や単列放射組織に直立細胞が見られた。

キブシは北海道西南部から九州の暖帯から温帯の山地に生育する大型の落葉低木である。

イボタノキ属 *Ligustrum* モクセイ科 写真 15a.-15c. (1432 SK-4)

非常に小型の管孔が単独または 2～数個が複合して分布する散孔材で、年輪始めの管孔はやや大きく接線状に並ぶ。道管の壁孔は交互状、穿孔は単一、内腔にらせん肥厚がある。放射組織は異性、1～2 細胞幅である。

イボタノキ属は落葉性または常緑性の低木または高木である。近畿地方以西の暖帯に生育するヤナギイボタ、本州以南の暖帯の山野に生育するネズミモチ、北海道から九州の暖帯・温帯の山野に普通に生育するイボタノキなどがある。

トネリコ属 *Fraxinus* モクセイ科 写真 16a.-16c. (424 SD-2)

中型の管孔が 1 層配列し、晩材部では単独または 2 個が複合した小型で厚壁の管孔が散在する環孔材である。周囲状柔組織がある。道管の壁孔は小型で交互状、穿孔は単一である。放射組織は同性、1～2 細胞幅である。

トネリコ属はおもに温帯の山中に生育する落葉高木で、シオジ・ヤチダモ・トネリコ・アオダモなど約 9 種がある。

不明散孔材 *diffuse-porous wood* 写真 17a.-17c. (1472)

非常に小型で多角形の管孔が密接して多数分布しており、年輪界は不明瞭な散孔材である。道管の壁孔は交互状に密在、穿孔は横棒数が 20 本前後の階段穿孔である。放射組織は異性、単列

と3細胞幅のものが多く、直立細胞は接線断面において大きく膨らんだ形をしている。接線断面における直立細胞の特徴などから、ツツジ科やツバキ科の材である可能性が考えられたが、分類群を絞ることはできなかった。

タケ亜科 Gramineae subfam. Bambusoideae イネ科 写真 18a. (1494)

直径約5mmで半分に割れていて中心部は中空である硬質の稈である。多数の維管束が散在する不整中心柱である。維管束には原生木部や後生木部の管孔に対応する2～3個の穴があり、外周は維管束鞘に囲まれているがこの部分の組織は溶けて融合しており保存が悪い。このような形質からイネ科のタケとササを含むタケ亜科であると同定した。

タケ亜科はいわゆるタケ・ササの仲間で12属が含まれ、古来より中国や東南アジアから移入され広まったものも多く、ササ類には多くの野生種がある。

4. まとめ

当遺跡の燃料材である炭70点からは20分類群が検出され、カエデ属が最も多く14点、次にマツ属複維管束亜属が11点、コナラ節が9点、ヒノキ属が7点、クワ属が5点であり、あとの分類群は1～3点であった。特に際立って多く検出された樹種が無かったことが特徴であり、カエデ属・コナラ節・クワ属・サクラ属・キブシなどの複数の落葉広葉樹とマツ属複維管束亜属とヒノキ属の針葉樹がやや多く検出されたと言える。遺構ごとでも検出樹種に大きな偏りはなく、複数の樹種が検出されていることから、多種多様な樹種が日常的に燃料材として使用されていたと推定される。

調査前の予想では炭材として最も周知のマツ属複維管束亜属・クリ・コナラ節・クヌギ節がほとんどであろうと考えられたが、調査した結果は多種多様な分類群が検出されやや意外であった。しかし、東京の江戸時代の都立白鷗高校遺跡から出土した質の硬い炭化材28点の同定結果も、コナラ節・エゴノキ属・カシ類・イヌシデ節・トネリコ属・ノリウツギ・ハシバミ属など14分類群が検出され、そのほとんどは落葉広葉樹であった(鈴木・能城、1990)。これらの炭化材は直径が細くて硬く表面が白色を帯びていたことから、火つきは悪いが長持ちする白炭とみなせ、その燃焼の仕方の特徴から暖房用または特殊な調理用に使われたものではないだろうかと考察されている。当遺跡の炭も直径が3cm前後のものが多く非常に硬質であり多種多様な落葉広葉樹材から構成されていることは、都立白鷗高校遺跡の炭と共通しておりその用途も類似性が高いかも知れない。今後も炭の樹種や樹種構成を明らかにすることにより、身分階級により使用していた炭の種類が違っていたか、使用用途による違いがあったかなど、江戸時代の燃料材の実体を考古遺物としての炭から明らかにして行く意義は大きい。

また、当遺跡の炭の樹種構成は、丘陵地から山地に生育する樹種構成の一部に類似していることから、山間部の炭窯で焼かれた炭が低地の城下町に供給されていたと思われる。そして、里山のいわゆる二次林を利用した薪炭材の用材であるコナラやクヌギのうち、クヌギを含むクヌギ節の炭は検出されず、コナラを含むコナラ節は出土したが特別に多い結果ではなかった。また1点ではあるがブナ属が含まれていた事、直径が3cm以下で50年輪以上が数えられたことから自然

林に近い環境下で生育していた材と考えられるカエデ属の炭が含まれていた事などを考え合わせると、当遺跡の炭の多くは都市からやや遠距離でかつやや標高の高い山中の炭窯で焼かれた炭ではないかと想像される。

【引用文献】

鈴木三男・能城修一、1990、木製品の樹種、「都立白鷗高校内埋蔵文化財発掘調査報告書」、p208-216、都立白鷗高校遺跡調査会。

表5 桑名城下町遺跡外堀 24 地点溝 (SD) 出土炭の樹種同定結果

No.	地区	遺構	樹種	備考	No.	地区	遺構	樹種	備考
422	A-3	SD2	ブナ属	半円	1479	A-2	SK4	コナラ節	
423	A-3	SD2	マツ属複雑維管束亜属		1480	A-2	SK4	カエデ属	φ 3cm、20 年輪数
424	A-3	SD2	トネリコ属		1481	A-2	SK4	サカキ	φ 2cm
1443	A-2	SD2	ヒノキ属		1482	A-2	SK4	コナラ節	φ 2.5cm
1444	A-2	SD2	イヌエンジュ		1483	A-2	SK4	マツ属複雑維管束亜属	
1445	A-2	SD2	クワ属		1484	A-2	SK4	マツ属複雑維管束亜属	
1446	A-2	SD2	ヒノキ属		1485	A-2	SK4	マツ属複雑維管束亜属	
1447	A-2	SD2	クワ属		1486	A-2	SK4	マツ属複雑維管束亜属	
1448	A-2	SD2	イヌエンジュ		1493	A-2	SK4	クスノキ科	加工痕
1449	A-2	SD2	ヒノキ属		1136	A-1	SK9	カエデ属	
1450	A-2	SD2	クワ属		1137	A-1	SK9	カエデ属	
1451	A-2	SD2	ヒノキ属		1417	A-1	SK9	キブシ	
1452	A-2	SD2	ヒノキ属		1418	A-1	SK9	カエデ属	
1453	A-2	SD2	クワ属		1419	A-1	SK9	サクラ属	
1454	A-2	SD2	クワ属		1420	A-1	SK9	サクラ属	
1455	A-2	SD2	ヒノキ属		1421	A-1	SK9	サクラ属	
1458	A-3	SD3	カエデ属		1422	A-1	SK9	ヒノキ属	
1459	A-3	SD3	カエデ属		1423	A-1	SK9	コナラ節	
1460	A-3	SD3	コナラ節		1517	A-2	SK9	カエデ属	黒色土カーボン
1461	A-3	SD3	ケンボナシ属		1518	A-2	SK9	カエデ属	黒色土カーボン
1462	A-3	SD3	シラキ		1474	A-3	SK10	マツ属複雑維管束亜属	下層
1463	A-3	SD3	カエデ属		1475	A-3	SK10	コナラ節	下層
1464	A-3	SD3	クリ		1473	A-1	SK19	ブナ科	
1465	A-3	SD3	カエデ属		1440	A-3		コナラ節	
1466	A-3	SD3	カエデ属		1441	A-3		カエデ属	φ 2.4cm、50 年輪以上
1467	A-3	SD3	カエデ属		1442	A-3		マツ属複雑維管束亜属	
1468	A-3	SD3	樹皮		1471	A-2	SK4	コナラ節	推定 φ 5cm
1469	A-3	SD3	ケンボナシ属		1456	A-1	SD1	マツ属複雑維管束亜属	
1470	A-3	SD3	トネリコ属		1457	A-2		コナラ節	
1493	A-1	SK1	クスノキ科		679	A-1		カエデ属	加工痕
1494	A-1	SK1	タケ亜科		1436	A-2		マツ属複雑維管束亜属	
704	A-2	SK4	マツ属複雑維管束亜属		1437	A-2		コナラ節	φ 2cm、樹皮付き
1432	A-2	SK4	イボタノキ属	上層	1438	A-2		キブシ	φ 3cm
1476	A-2	SK4	針葉樹樹皮		1439	A-2		キブシ	φ 3cm
1477	A-2	SK4	マツ属複雑維管束亜属		1472	A-2		不明散孔材	
1478	A-2	SK4	石						

表6 桑名城下町遺跡外堀 24 地点出土炭の遺構別検出樹種

樹種	SD-2	SD-3	SK-1	SK-4	SK-9	SK-10	SK-19	その他	合計
マツ属複維管束亜属	1			6		1		3	11
ヒノキ属	6				1				7
ブナ科							1		1
ブナ属	1								1
コナラ節		1		2	1	1		4	9
クリ		1							1
クワ属	5								5
クスノキ科			1	1					2
サクラ属					3				3
イヌエンジュ	2								2
シラキ		1							1
カエデ属		6		1	5			2	14
ケンボナシ属		2							2
サカキ				1					1
キブシ					1			2	3
イボタノキ属				1					1
トネリコ属	1	1							2
不明散孔材								1	1
樹皮		1		1					2
タケ亜科			1						1
合計	16	13	2	13	11	2	1	12	70

桑名城下町遺跡外堀 24 地点から出土した大型植物化石

新山雅広 (パレオ・ラボ)

1. 出土した大型植物化石

桑名城下町遺跡外堀 24 地点から出土した大型植物化石を検討し、遺跡付近の食生活を推定する一端となることを目的とした。検討した試料は、合計 57 試料であり、各試料から出土した大型植物化石の一覧を表 7 に示した。また、遺構別に出土した大型植物化石を表 8 に示した (表中の出土個数は、半分ないし破片のものは、完形に換算しておよそ何個分に相当するかを推定して示した)。全試料から出土したのは、木本ではマツ属複維管束亜属 (毬果)、オニグルミ (核)、ウメ (核)、スモモ (核)、モモ (核)、アンズ (核) の 6 分類群、草本ではヒョウタン仲間 (種子)、カボチャ仲間 (種子)、トウガン近似種 (種子) の 3 分類群であった。

2. 考察

出土したもののうち、マツ属複維管束亜属、オニグルミを除く全ての分類群が栽培植物と考えられる。ウメ、モモ、スモモ、アンズは、いずれもバラ科サクラ属に属するが、これらは生活の場で食用として利用された後、廃棄されたものと考えられる。中でも、モモは出土個数が多く、様々な遺構から出土しており (表 8)、最も一般的に利用されていたのではなかろうか。ヒョウタン仲間、カボチャ仲間、トウガン近似種は、いずれもウリ科に属し、食用とされるが、ヒョウタン仲間は、観賞用・工芸用としても利用される。オニグルミは食用可能であるが、出土したものは完形であり、人により利用された痕跡 (打撃痕) は認められなかった。マツ属複維管束亜属は、付近に生育していたのであろう。

3. 主な大型植物化石の形態記載

ウメ *Prunus mume* (Sieb.) Sieb. et Zucc. 核

ウメ、スモモ、モモ、アンズといったサクラ属の核は、およそ側面観は両凸レンズ形で上面観は楕円形であり、下端には臍があり、一方の側面には縫合線が発達する。ウメは表面に小さく、深い穴が散在する。

スモモ *Prunus salicina* Lindl. 核

表面はややざらつく程度で明瞭な穴のような窪みはない。

モモ *Prunus persica* Batsch 核

表面には不規則な流れるような溝と穴が顕著に認められる。

アンズ *Prunus armeniaca* L. *P. armeniaca* L. var. *ansu* Maxim. 核

核はやや偏平で縁辺が急に薄くなるのが特徴である。表面には浅い穴が散在する。

ヒョウタン仲間 *Lagenaria siceraria* Standl. 種子

種子は偏平楕円形で下端は波打つ切形。

カボチャ仲間 *Cucurbita moschata* Duch. 種子

種子は扁平楕円形で周縁を毛が取り囲むのがカボチャ仲間の特徴である。

トウガン近似種 *Benincasa cf. hispida* Cogn. 種子

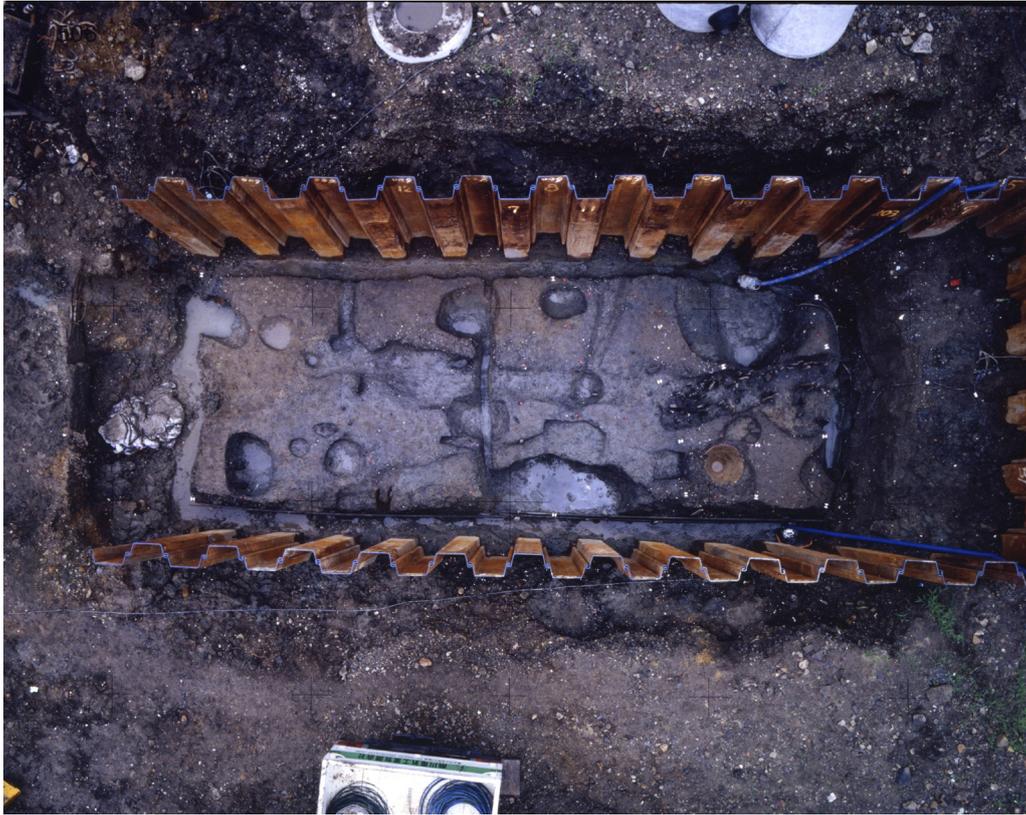
カボチャ仲間に類似するが、毛がなく、上端が翼状に発達する。

表1 大型植物化石一覧表（出土個数の（）付きは破片の数を示す）

No.	グリッド	遺構	分類群（部位、個数）	No.	グリッド	遺構	分類群（部位、個数）
275	A-3	SK11	マツ属複維管束亜属（毬果、1）	1102			トウガン（種子、3）
313	A-1	SK5	モモ（核、1）	1103			木材、1
345	A-3	SD5	モモ（核、(1)）	1180	A1	SK9	モモ（核、(2)）
463	A-3	SD2	モモ（核、(1)）	1181	A1	SK9	ウメ（核、(1)）
464	A-3	SD2	モモ（核、(1)）	1182	A1	SK9	ウメ（核、(1)）
465	A-3	SD2	ウメまたはモモ（核、(1)）	1183	A1	SK9	ウメ（核、(1)）
466	A-3	SD2	ウメまたはモモ（核、(1)）	1243	A3	SK10	不明（果実、(1)）
478	A-2	SK7	モモ（核、(1)）	1283	A2		オニグルミ（核、1）
504	A-3	SK22	モモ（核、(1)）	1284	A2		モモ（核、(1)）
852	A-2		モモ（核、(1)）	1285	A2		ウメ（核、3）
853	A-2		モモ（核、1）	1286	A2		ウメ（核、(1)）
1067	A-2	SK4	カボチャ仲間（種子、(1)）	1287	A2		ウメ（核、(1)）
1077	A-2		モモ（核、(1)）	1290	A1	SK1	モモ（核、1）
1082	A-2		モモ（核、(2)）	1294	A1		スモモ（核、(1)）
1087	A-2	SD4	カボチャ仲間（種子、192）	1295	A1		スモモ（核、(1)）
1088	A-2	SD2	トウガン（種子、2）	1297	A1	SK1	マツ属複維管束亜属（毬果、1）
1089	A-2	SD2	ウメ（核、1）	1298	A1	SK19	トウガン（種子、1）
1090	A-2	SD2	モモ（核、(1)）	1299	A1	SK19	モモ（核、1）
1091	A-2	SD2	モモ（核、(1)）	1300	A3	SK7	モモ（核、3）
1092	A-2	SD2	アンズ（核、(1)）	1301	A3	SK7	モモ（核、(1)）
1094	A-1	SP1	カボチャ仲間（種子、1）	1320	A2	SK4	ウメ（核、1）
1095	A-1	SK9	モモ（核、4）	1396	A3	SK7	モモ（核、2）
1096	A-1	SD1	不明、(1)	1413	A1	SK9	モモ（核、1）
1097	A-1	SD1	モモ（核、2）	1508			ヒョウタン仲間（種子、1）
1098	A1	SD1	モモ（核、(1)）	1511	A1	SK5	不明、2
1101			カボチャ仲間（種子、3）、トウガン（種子、42）	1514		SK9	カボチャ仲間（種子、1）

表2 各遺構から出土した大型植物化石（+は1個未満）

分類群	部位	SK								SD				SP	その他	合計	
		1	4	5	7	9	11	19	22	1	2	4	5	1			
マツ属複維管束亜属	毬果	1					1										2
オニグルミ	核																1
ウメ	核																4
モモ	核	1		1	6	6		1	0.5	2.5	2		0.5				3.5
ウメまたはモモ	核										+						+
スモモ	核																1
アンズ	核										0.5						0.5
ヒョウタン仲間	種子																1
カボチャ仲間	種子		1			1							192		1		3
トウガン近似種	種子							1			2						44



Ⅱ面発掘調査後全景



SD1、SK8、SK9 検出状況



SK8 検出状況



SK8 検出状況



SK9 検出状況



SD1 検出状況



SD1 断面



SK1 断面



SK7 断面



調査区東壁



噴砂検出状況



遺物出土状況



遺物出土状況



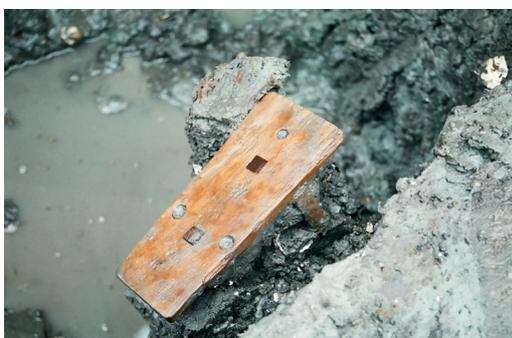
遺物出土状況



遺物出土状況



遺物出土状況



遺物出土状況



遺物出土状況



遺物出土状況



遺物出土状況



遺物出土状況



遺物出土状況



遺物出土状況



遺物出土状況



作業状況



Ⅲ面発掘調査後全景



山茶碗 (左上から右下
13, 66, 1, 65, 62, 63, 64, 61)



陶器 (左上から右下
6, 7, 47, 54, 89, 32, 5)



土師器皿 (9)



小瓶 (48)



蕎麦猪口 (57)



蕎麦猪口 (57の裏)



漆器椀



漆器椀



漆器碗



桶蓋



桶底



櫛



下駄



下駄



下駄



下駄

報告書抄録

ふりがな	くわなじょうかまちいせきはつくつちょうさほうこくしょそとぼりにじゅうよんちてん						
書名	桑名城下町遺跡発掘調査報告書 外堀 24 地点						
編著者名	斉藤 理、長沼 毅、植田弥生、新山雅広						
編集機関	桑名市教育委員会						
所在地	511-8016 三重県桑名市中央町二丁目 37 番地 TEL 0594-24-1361						
発行年月日	西暦 2000 年 3 月 31 日						
ふりがな 所有遺跡名	ふりがな 所在地	コード	北緯	東経	調査期間	調査面積 m ²	調査原因
		市町村 遺跡番号					
くわなじょうか まちいせき 桑名城下町 遺跡	そとぼり にじゅうよんちてん 外堀 24 地点	No. 99	35° 3' 25"	136° 41' 50"	19980602 ~ 19980701	50 m ²	宅地造成
所収遺跡名	種別	主な時代		主な遺構	主な遺物	特記事項	
桑名城下町 遺跡	集落跡	近世		土坑 溝 埋甕	近世陶磁器 木製品 (下駄・箸・櫛・ 曲物)	中世遺物が 出土	

三重県桑名市

桑名城下町遺跡発掘調査報告書

～外堀 24 地点～

2000年3月31日

編集・発行 桑名市教育委員会