

S K 307 長径1.55m、短径0.86mの2段に掘り込まれた土坑で、平面形は歪な長楕円形で、最大深さ0.19mである。上面はS X301の肩部に厚く堆積する包含層で覆われている。土坑底から浮いた状態で、弥生土器をまとめて検出している。

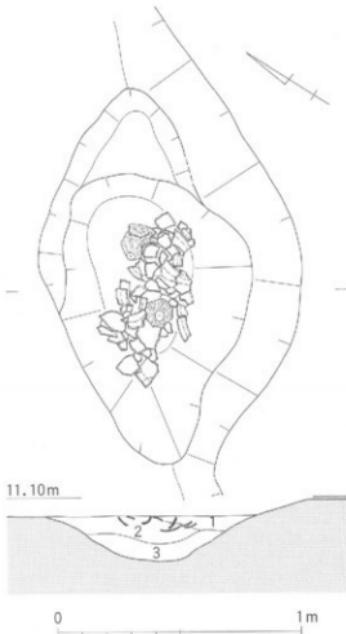
出土遺物 951は内湾気味に延びる頸部と大きく外反して延びる口縁部をもつ広口壺で、口径14.6cm、体部最大径24.0cm、残存高13.2cmである。体部外面は10条/cmの継刷毛調整で、内面は6条/cmの横刷毛調整である。952は直立する頸部から大きく外反する口縁部をもつ広口壺で、口径16.0cm、残存高7.0cmである。口縁端部はわずかに上下に拡張され、端面には鈍い凹線2条が巡る。外面ともに6~7条/cmの刷毛調整が施される。953は二重口縁の形態を探る壺で、口縁部は直立気味にたちあがり、端部はやや外反する。口径19.4cm、残存高7.5cm。外面は疎らな継方向のヘラ磨き調整で、内面は丁寧に横方向のヘラ磨き調整が施される。

954は上げ底の底部をもつ壺の底体部で、外面下半が右上がりの3条/cmの平行叩きで、中位は3条/cmの横位の平行叩き仕上げで、煤の付着が認められる。955も壺の底体部で、3条/cmの横位の平行叩き仕上げが施される。

956は中型の鉢で、底部が大きく突出し、口縁部は大きく開く。口径24.2cm、底径5.1cm、器高11.4cm。概して内外面ともにナデ仕上げである。957は小型の鉢で、口径15.0cm、底径4.1cm、器高8.0cmである。短く外反する口縁部の端部はつまみあげられる。体部下半には3条/cmの平行叩きが施され、底部外面には木葉痕が見られる。

fig.225 S K 307

- 1 暗褐色シルト質細砂
- 2 断孔褐色シルト質極細砂~細砂
- 3 暗褐灰色シルト混極細砂~細砂



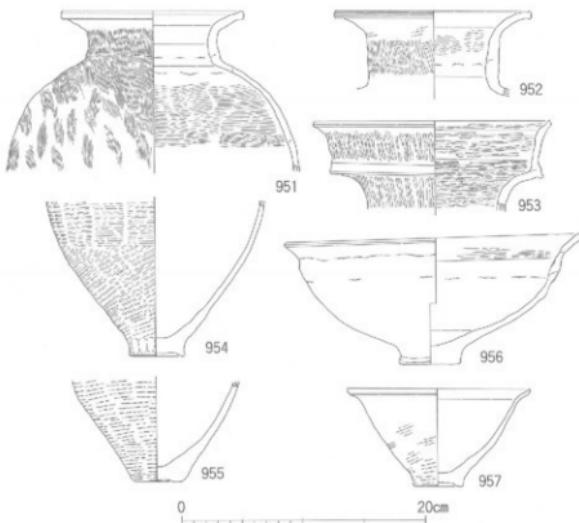


fig.226 SK 307出土の土器

S X 306 I区中央の西辺で確認した梢円形の土坑で、長径1.81m、短径1.37mである。2段に掘り込まれた上、中央が直径0.50m、深さ0.26mでピット状にくぼむ。埋土の中層から管玉1点が出土している。なお、上面の包含層からは碧玉の剥片も2点出土している（巻頭写真図版7-3）。

出土遺物 958は碧玉製と推定される淡青灰色の管玉で、長さ1.54cm、直径0.47cmで、直徑0.20cm

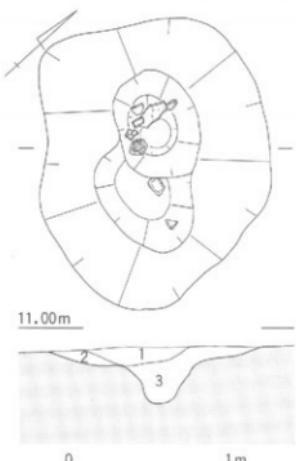


fig.227 S X 306

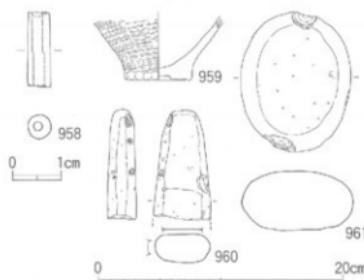


fig.228 S X 306出土の遺物

- 1 暗褐色シルト質板細砂
- 2 淡褐色シルト質板細砂
- 3 喜乳褐色板細砂質シルト

の孔は両側から穿孔される。959は底径5.0cmの弥生土器の堀の上げ底の底部で、3条/cmの平行叩き仕上げで、外面には木葉痕が見られる。960は長さ9.1cm、幅4.7cm、厚さ2.4cm、重さ130.0gの砂岩製の砥石である。961は両端に打ち欠きのある扁平な花崗岩の円錐で、長さ11.5cm、幅9.1cm、厚さ4.8cm、重さ756.3gである。

S K 403 III区北半の東辺で確認した長径1.06m、

短径0.87mの隅円台形の平面形の土坑で、

S X413に上面を切られている。

暗褐色シルト質極細砂を除去すると土坑底のはば全面に炭層が広がっており、坑壁は焼けていない状態であった。材の単位が判明する炭化材10点については樹種同定を実施し、コナラ属クヌギ節あるいはコナラ属コナラ節と同定されている。

なお、この炭層を除去した底面では上半の埋土に直径5mm大の炭や焼土を多く含む直径0.23m、深さ0.41mのピットが確認されている。

出土遺物には弥生土器の小片がある程度で、詳細な時期は不明である。

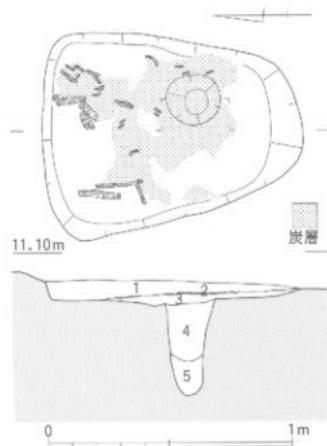


fig.229 S K 403

- 1 暗褐色シルト質極細砂
- 2 炭層
- 3 淡黄褐色シルト質極細砂
- 4 淡乳褐色シルト質極細砂(直径5mm大前後の炭と焼土を含む)
- 5 淡黄色シルト質極細砂～細砂

(5) ピット

S P 301 I区中央のやや東寄りで確認したピットで、上面をS K 302に切られる。直径0.38m、深さ0.59mの平面円形で、埋土は5層に分けられ、第1～3層は柱痕の抜き取りに当たると考えられ、大型の弥生土器片が多量に放り込まれている。

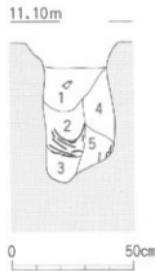


fig.230 S P 310断面

- 1 暗褐色シルト質極細砂
- 2 拳大の黄色細砂をブロックで含む暗灰色シルト質極細砂～細砂
- 3 暗褐色極細砂質シルト
- 4 黄色極細砂をブロックで多く含む暗灰色シルト質極細砂
- 5 暗灰色極細砂質シルト

962は底部を欠く甕で、口縁部は「く」字形に外傾して延びる。口径15.7cm、体部最大径15.8cm、残存高17.3cm。体部外面下半は縦位に近い2条/cmの平行叩き、上半は横位の2条/cmの平行叩き仕上げである。内面は最下には板ナデに近い刷毛が施され、その上位は8条/cmの縦刷毛調整である。

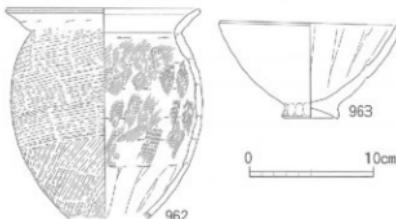


fig.231 S P 310出土の土器

(6) 土器棺墓

S T 301 I区北端で確認した直径0.39m、深さ0.08mの円形ピット内に土師器の甕体部を据えたもので、土器棺墓と考えている。棺内から出土した遺物はない。棺として使用された土師器は外面を刷毛調整で仕上げられた薄手のものであるが、遺存状態が悪く、図化できていない。

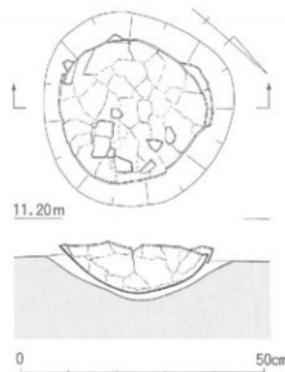


fig.232 S T 301

(7) 落ち込み

S X 301 I区北端で確認した不整形で大型の落ち込みで、東西長4.7m以上、南北長3.9m以上、最大深さ0.24mで平坦な底部に至り、長径2.05m、短径0.56m以上、深さ0.29mで北隅がさらに土坑状に落ち込んでいる。埋土の状況からII区のS X 309と一体の遺構とも推定できるものの、攪乱が著しいため判然とはしない。

埋土は暗褐色シルト質細砂を主体としており、底面から浮いた状態で大半の遺物を検出している。なお、北端の土坑部分の埋土のみがシルト層主体で構成されるため、別の遺構である可能性も考えられる。



fig.233 S X 301

- | | | |
|--------------|-------------|---------------|
| 1 淡乳灰色シルト質細砂 | 2 墨褐色シルト質細砂 | 3 眼褐色シルト質粗細砂 |
| 4 黑褐色シルト質粗細砂 | 5 黑色板細砂質シルト | 6 淡乳灰色シルト質粗細砂 |
| 8 揭灰色シルト混粗細砂 | 11 灰色細砂質シルト | 12 淡灰色細砂 |

出土遺物 964は短く外反する口縁部をもつ壺で、口縁端部は大きく垂下し、平坦面をつくる。口径14.6cm、残存高3.4cm。体部外表面は板ナデを含むナデ仕上げである。

965は小型の壺と考えている。口径13.0cm、底径4.0cm、器高10.9cm。外面は平行叩きの後ナデ仕上げ、内面は疎らな縱方向のヘラ磨き調整で仕上げられる。また、口縁部内面にも横位のヘラ磨き調整が施される。丈高の鉢であろうか。966は「く」字形に外反した口縁部の端部が斜上方に丸みをもってつまみあげられるもので、口径14.2cm、残存高7.1cmである。体部外表面は3条/cmの平行叩きの後6条/cmの左上がりの刷毛調整で、内面は横位の6~8条/cmの刷毛調整である。967は完形に復元できた小型の壺で、口縁部は単純に外折した形態を探る。口径12.6cm、体部最大径15.2cm、底径3.5cm、器高19.6cm。底部外面は縦位の平行叩き、体部下半は8条/cmの縦刷毛調整、上半は2条/cmの縦位の平行叩き仕上げである。内面はナデ生体で、上位のみ6条/cmの刷毛調整が施される。体部外表面中位から下位に煤が付着している。

968は直口形態の鉢で、底部は上げ底で、木葉圧痕が顯著である。口径14.5cm、器高7.1cm。体部外表面は縦方向の疎らなヘラ磨き調整、底部内面にはクモの巣状の工具痕が残る。969は口縁部が外反する小型の鉢で、口縁端部はつまみあげられる。口径12.4cm、器高7.0cm。970は頭部がそれほどくびれない大型の粗製の鉢で、大きく開いた口縁端部は丸く收める。内外面ともに概してナデ調整である。口径26.3cm、残存高8.1cm。

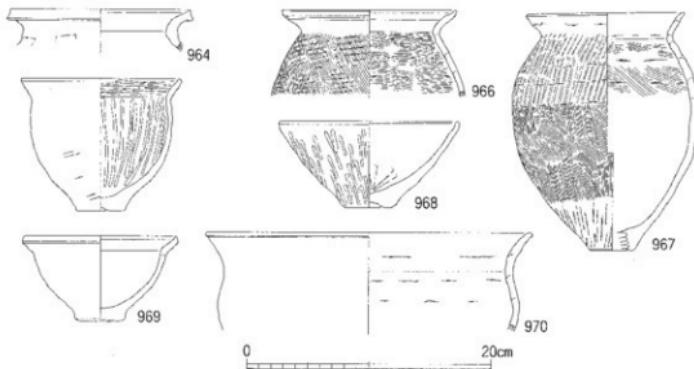


fig.234 S X 301出土の土器

5. 古墳時代後期の遺構と遺物

当該期の遺構はI区の第3遺構面でS R201、II区の第2遺構面でS R202、III区の第3遺構面でS R310といずれの調査区でも流路が遺構の主体を占める。このほかにはII区でのS X201・S X202の土坑やIII区でのS D301・S D302の溝状遺構を確認できたにとどまる。これらの遺構は当調査区では集落域を構成していたものとは考えられない。

(1) 流路

S R201 I区の南端で確認した流路で、当初第3遺構面の弥生時代後期のものと想定して調査したため、西半の肩部は明確に検出できていない。断面観察の結果、本来は弥生時代後期の包含層上面で確認できたものと考えられる。最大幅1.55m、最大深さ0.47mで、断面形は鋭い「U」字形である。流下方向については底面の標高からみて、北東方向から南西方向と考えている。

出土遺物 971は東端の最深部で出土した須恵器壺蓋で、口径13.8cm、残存高3.6cmである。口縁部は端部で鈍く外反し、丸く收める。内面は鈍い凹状を呈する。稜は甘く、口縁部と天井部の境を明示する程度である。内外面ともに回転ナデ調整である。このほかには弥生土器片が出土している。



fig.235 S R201出土の土器

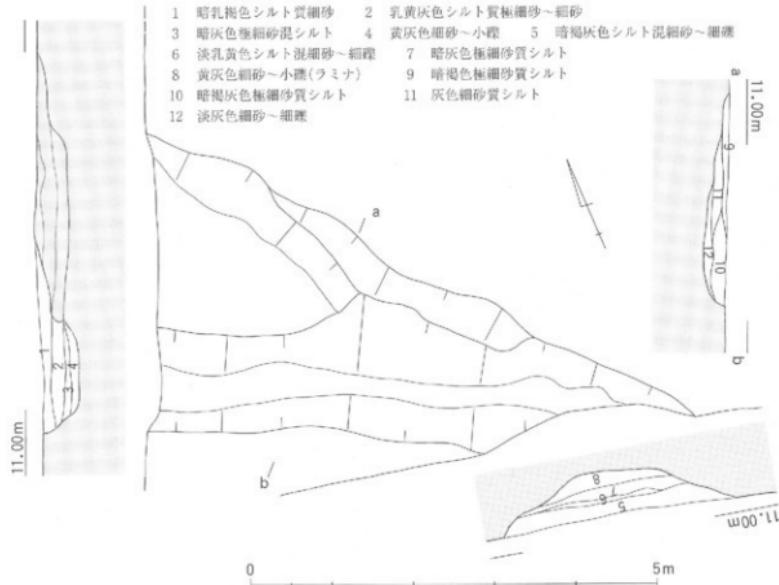


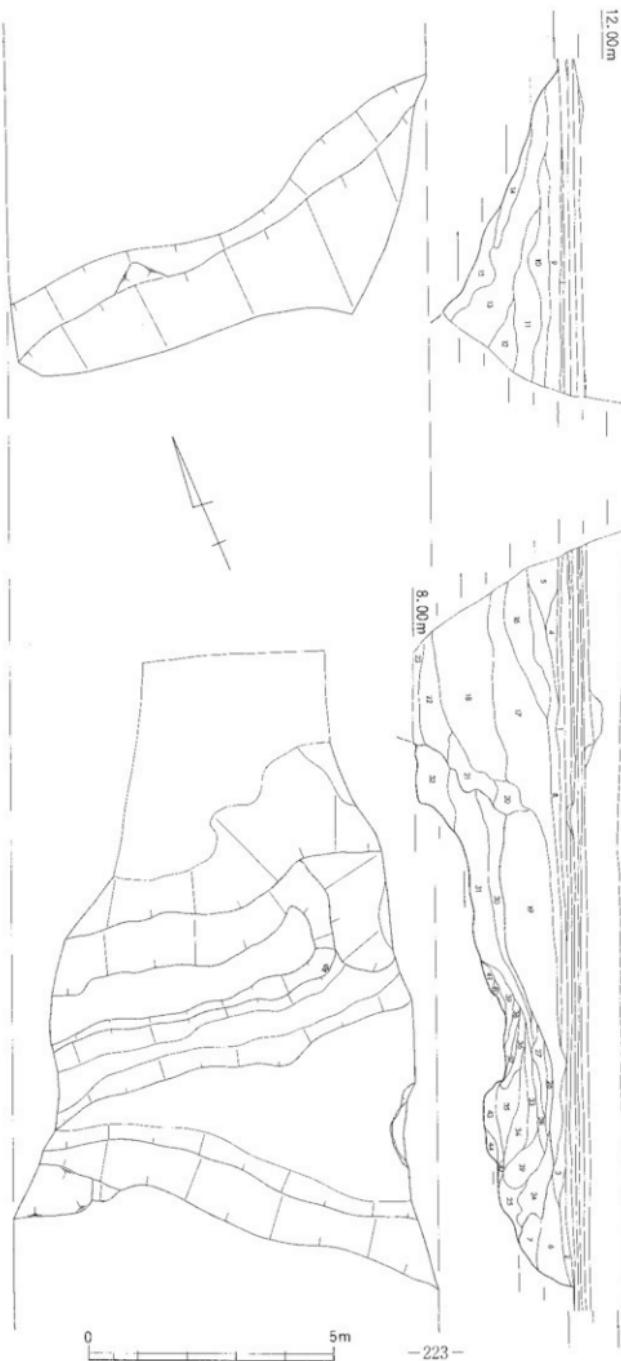
fig.236 S R 201

S R 202 II区北半からIII区の南端で確認した流路である。III区では検出面が下層のためS R 301と呼称しているが、あわせて報告する。

東壁での幅24.95m、西壁での幅18.75mで、標高約8.00mまで掘削したが、すでに現地表面からの深さが4mを越えていたため、底面は確認できていない。検出できた深さは南肩部から3.2mとなっている。III区での北肩部は比較的だらかに傾斜するが、II区での南肩部の上半は大きくえぐられた状態となっており、小段状の平坦面と溝状造構を伴う堤状の高まりが残る。南肩部のこれらの造構は流下開始段階のものと考えられ、堤状高まりの上層にはさらに小穂混土を主体に盛り上げられた状態が取扱い、人工の堤が築造されていた可能性がある。これらの土層と同一層は西壁断面では全く確認できない。但し、南肩に接した流路の埋土についてみると、ラミナが顕著な淡黄色極細砂が溝状に堆積しており、堤の南側には一時的ではあるが、溝状造構が営まれていたと推定される。なお、流下方向についてはII区の北壁の堆積状況から東から西方向と考えている。埋没は古墳時代後期と考えられる黄色砂礫層によって大半が埋没し、最終埋没は古墳時代後期末と考えられる。

出土遺物 出土した土器は南肩部の小穂混土層出土のもの（973・977）、流路中央部の黄色砂礫層出土のもの（972・974～976）と最終埋没段階の淡乳灰色シルト質極細砂層出土のもの（978）に分けられる。また、これらのほかに弥生時代前期前半の土器片も出土している。

fig.237 S R 202



972は球形の体部と外傾して延びる口縁部をもつ小型丸底壺で、口縁端部を欠く。体部最大径10.2cm、残存高9.5cm。体部外面は6条/cmの縱刷毛調整で、内面下半には板ナデ調整が施される。973は球形の体部と直立する口縁部をもつ小型丸底壺で、口径8.0cm、体部最大径9.0cm、器高8.7cm。口縁部外面には4～5条の縱刷毛調整が、内面には4条/cmの横刷毛調整が施される。974は樽形の体部と短く外反し、丸く収める口縁部をもつ壺である。口径12.2cm、体部最大径13.3cm、器高13.4cm。体部外面は板ナデ調整で、中位に横位のヘラ磨き調整が加えられる。外面全面に煤が付着し、内面にはコゲが付着する。975は口径の粗製の小型高壺である。壺部外面には粘土紐接合痕が明瞭で、壺部内面には10条/

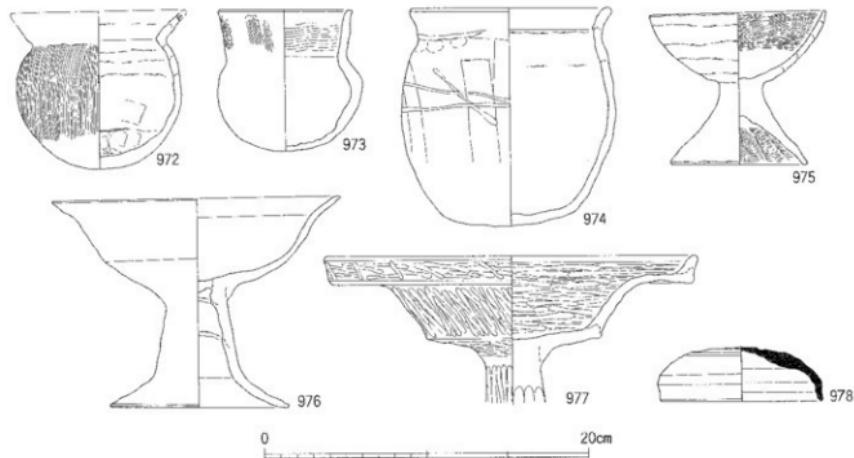


fig.238 S R 202出土の土器

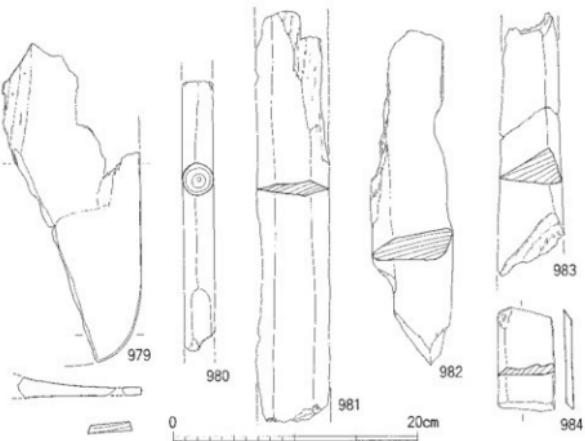


fig.239
S R 202出土の木製品

cm、脚部内面には6~7条の刷毛調整が施される。976は有稜形態を採る坏部をもつ高坏で、口径17.6cm、底径10.7cm、器高14.9cmである。977は有段口縁の高坏坏部で、口径22.7cm、残存高9.0cmで、脚柱は中実である。内・外面上ともにヘラ磨き調整で丁寧に仕上げられる。

978は口径9.9cm、器高3.35cmの須恵器坏蓋である。口縁部は内湾して下り、端部を丸く收める。天井部は低く、やや丸みをもつ。大井部外面の1/2は回転ヘラ切り未調整である。内面の一部には乳白色の自然釉をかぶる。

木製品はいずれも中央部の黄褐色砂礫層から出土したものである。979は円弧を描く加工面が明瞭に遺存することから鍛先と考えている。残存長26.0cm、残存幅11.3cm、最大厚さ1.7cm。コナラ属アカガシ亜属と同定されている。980はイスガヤ材の丸棒で、両端を欠く。直径2.6cm、残存長22.0cmで、柄と考えられる。981はコウヤマキ材の削板材で、加工痕が明瞭である。残存長33.6cm、幅6.0cm、厚さ1.0cm。982はクリ材の削板材で、残存長27.2cm、幅6.2cm、厚さ2.5cmである。顯著な加工痕は認められない。983はコナラ属クヌギ節材の加工木で、3面ともに加工痕が明瞭である。984はマメ科材の削板で、両端が裁ち切られている。長さ8.5cm、幅4.7cm、厚さ0.9cm。

(2) 溝

- S D 301 Ⅲ区のほぼ中央で確認した溝状遺構で、調査区に直交して南東から北西方向に走る。最大幅1.71m、最大深さ0.13m。埋土は淡乳褐色シルト質極細砂で、出土遺物には土師器の小片がある。
- S D 302 Ⅲ区北端で確認した溝状遺構で、調査区に直交して南東から北西方向に走る。最大幅7.92m、深さ約0.10mで、両肩から1段下がった後平坦となり、ほぼ中央に淡乳黄色シルト混極細砂～細砂を埋土とする最大幅0.69m、最大深さ0.06mの溝状遺構が走る。遺物は出土していない。

(3) 土坑

- S X 201 Ⅱ区南端で確認した不整形の歪な土坑で、長径1.39m、短径0.61m、深さ0.09mである。埋土は灰褐色シルト質極細砂～細砂で、弥生土器・土師器の小片が出土している。
- S X 202 Ⅱ区南端で確認した楕円形の土坑で、長径1.38m、短径0.69m、深さ0.08mである。埋土は淡乳黄色シルト質極細砂～細砂で、弥生土器・土師器の小片が出土している。

6. 平安時代前期の遺構と遺物

当該期の遺構はⅢ区の第2遺構面でのみ確認でき、他の調査区では確認されていない。

溝1条とピット1基を確認したにとどまり、遺構密度は低い遺構面である。

(1) 溝

- S D 201 Ⅲ区の北半で確認した溝で、最大幅2.63m、最大深さ0.45mである。やや蛇行しながら、東から西へ流下していたものと考えられ、東半の南側と西半の北側では肩部が2段掘りとなっている。埋土の下半層はシルト層を主体としており、断面形態は概ね「U」字形である。中央部のやや西寄りの埋土上層で、完形の土師器坏・須恵器皿が出土しているほかは、概して小片である。水田を画した水路の可能性がある。

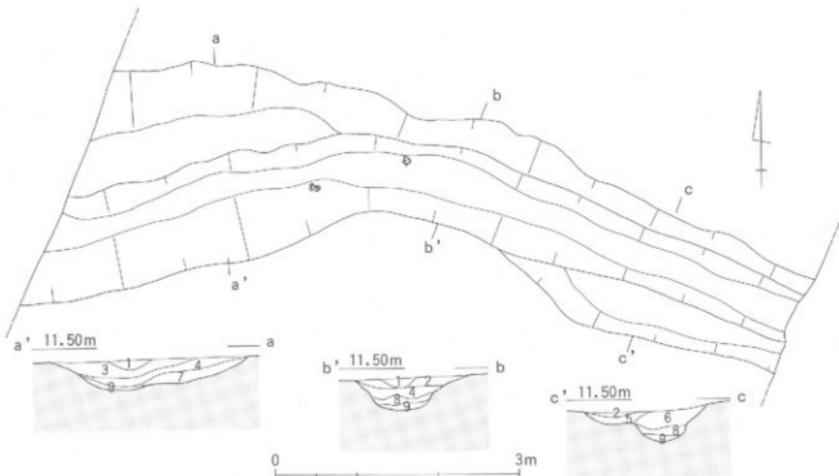


fig.240 S D 201

- 1 暗灰色極細砂混シルト
- 2 淡褐色シルト混極細砂～細砂
- 3 淡黄色シルト混極細砂
- 4 淡乳白色シルト混極細砂
- 5 暗黃灰色極細砂混シルト
- 6 淡乳灰白色シルト混極細砂～細砂
- 7 淡乳黃色シルト混極細砂～細砂
- 8 暗灰色シルト
- 9 淡綠灰色シルト混極細砂～中砂

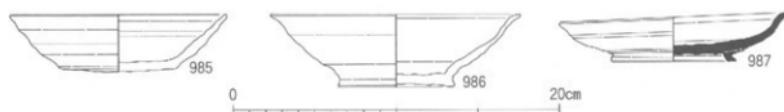


fig.241 S D 201出土の土器

出土遺物 985は土師器壺で、口径13.1cm、底径6.8cm、器高4.5cmである。平らな底部から外傾してまっすぐ延びる口縁部をもつ。底部外面回転ヘラ切りの後ナデ調整以外は回転ナデである。986は土師器壺で、口径15.1cm、底径7.0cm、器高4.5cmである。高く突出する平らな底部と外湾しながらたちあがり、端部が強く外反する口縁部をもつ。底部外面が回転ヘラ切り未調整である以外は回転ナデ調整である。

987は須恵器壺で、口径13.9cm、底径7.5cm、器高1.8cmである。外側へ踏ん張る高台が貼り付けられた平らな底部は回転ヘラ切り後ナデが施される。この他の調整は回転ナデである。体部は低く聞いて延びた後口縁部は緩やかに外反して丸みをもって終わる。口縁部内面には暗灰色の自然釉をかぶる。

(2) ピット

S P 202 Ⅲ区南半で確認したピットで、平面形は隅円方形で、一辺0.30mで、深さ0.14mである。埋土は淡乳灰色シルト質極細砂である。土師器・須恵器の小片が出上している。

7. 室町時代前半の遺構と遺物

当該期の遺構には、I区では柵列1条のほかピット3基、II区南半では掘立柱建物1棟、II区北半からIII区にかけては畦畔・水路を伴う水田面がある。調査区の概ね南半は集落域に当たり、北半は生産域を形成していたと考えられる。

(1) 柵列

S A101 I区南西辺で確認した柵列で、柱穴が4基3間分並んでいる。総延長は4.55mで、指向方位はN23°Eである。柱穴の規模は直径0.25m、深さ0.55mで、埋土の下半は灰色系シルト、上半は灰白色系のシルト混極細砂である。なお、P2とP3の中層以下では直径0.10m、深さ約0.30mの灰色シルトあるいは淡黒灰色シルト質極細砂を埋土とする柱痕が確認された。それぞれの柱穴の心々距離はP1-P2が1.44m、P2-P3が1.58m、P3-P4が1.58mである。西側へ延びる掘立柱建物の可能性がある。

出土遺物 988はP2の最下層から出土した須恵器鉢の口縁部で、礎盤として使用されたものと考えられる。口径27.4cm、残存高6.3cmで、口縁端部を折り曲げて大きく上方に拡張し、幅広の端面を形成する形態を採る。端面は淡黒灰色の自然釉をかぶる。

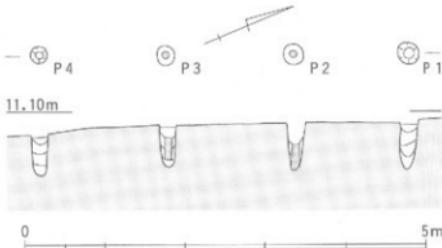


fig.242 S A101

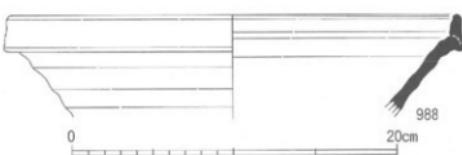


fig.243 S A101-P2 出土の土器

(2) 掘立柱建物

S B101 II区南半で確認した東西2間(4.75~4.9m)×南北2間(3.9~4.2m)の総柱の掘立柱建物である。中央のP5が小さく、浅い点と東側列の柱間が広い点が特徴的である。指向方位はN22°Eで、上述したS A101と同一である。柱穴の規模は概ね直径0.30m、深さ0.20~0.45mである。埋土は灰色系のシルト質極細砂を主体としており、P2でのみ中層以下で直径0.12m、深さ約0.25mの暗緑灰色シルトあるいは灰色シルト質極細砂を埋土とする柱痕が確認された。それぞれの柱間の心々距離はP8-P9が3.10mと最大で、P1-P2が1.80mと最小である。

出土遺物はP2の最下層でのみ土師器小片が出土している。柱穴の埋土の特徴からS A101と同時期のものと考えている。

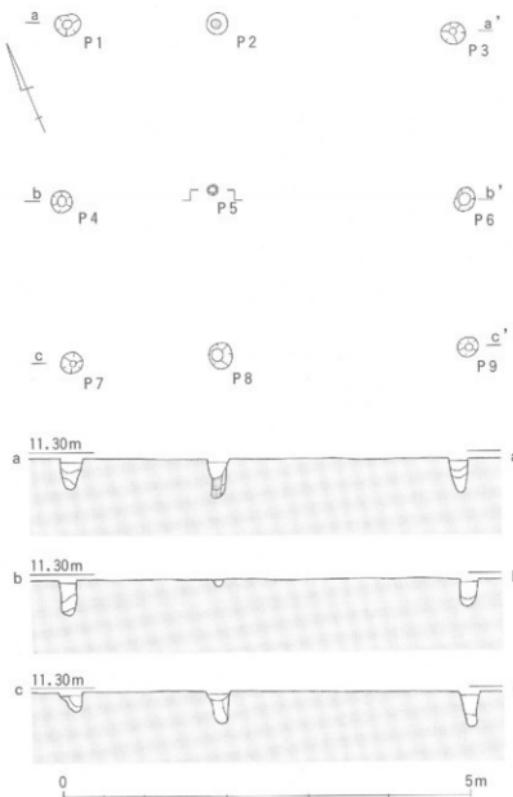


fig.244 S B101

(3) ピット

S P101 I区北半の東辺で確認された平面円形の大型のピットで、直径0.58m、深さ0.44mである。埋土は最下層が淡褐色細砂質シルトで、上層は淡白色シルト混極細砂である。固化できていないが、淡乳白色の色調で、口縁部が肉厚の土師器皿が数点出土しており、S A101と同時期と考えられる。

(4) 水田面

S B101から北へ約9m離れた地点に、調査区に直交して東西方向に走る最大幅0.60m、最大深さ0.12mの溝状遺構（S D101）と最大幅1.32m、最大高さ0.05mの畦畔が確認されている。この北側の淡灰色シルト質極細砂上面が水田域であったと考えている。

III区中央で確認した最大幅0.60m、最大深さ0.05mの溝状遺構（S D102）も同様に水路と考えられ、S D101とS D102の直線距離は21.5mで、この間に畦畔などの施設は全く

確認できていない。

さらに、S D 102以北では、擾乱が顕著であるが、北東隅部にも比高0.08mの段差があり、幅が広いことから大畦畔の可能性がある。この段差とS D 102との直線距離は約18mである。また、西辺に沿っては部分的に幅0.10m前後の畦畔が伴う比高0.06mの段差があり、ほぼ南北方向を指向している。

北側に隣接する新方遺跡平松地点第3次調査—I区の南溝では、第2遺構面で水田畦畔が確認され、第1遺構面では明確な遺構が確認されていない。第1遺構面の下層では室町時代の土壌化層が確認されており、これに対応する水田面と考えている。

以上のように、明確に水田一筆の区画規模が判明する部分はなく、耕起痕等も確認できていないが、水田面と判断した。プラント・オバール分析でも、この層を含めた上下層で比較的高い密度でイネのプラント・オバールが検出されていることから、首肯できるものと考えられる。

8. 小結

新方遺跡第44次調査地点では、弥生時代前期から鎌倉時代後半に至るまで、時代が継続するものではないが、5時期にわたる遺構面が確認できた。特に、竪穴住居をはじめとする多くの遺構が確認できた弥生時代後期から古墳時代前期では遺構密度も高く、まとまった量の遺物が出土している。

まず、弥生時代前期では、新方遺跡の開始期に当たる前期初頭の遺物が確認されている。第44次調査地点II区の敷地の東端に当たる水路擁壁部分が前期初頭の遺構・遺物が確認された平松地点第1次調査地点に当たることも含めて考えると、さらに周辺にも遺構が拡がるものと推定できる。但し、前期後半の資料が現状では確認できていないため、集落の継続時期は比較的短かったと考えられる。

弥生時代中期では、遺構・遺物が部分的に確認できたのみで、その内容は判然としないものの、時期的には中期の前半段階に限定される。II区南半での北向きの傾斜面でのみの確認であることから、単純に他の調査区では削平されてしまったとするには早計に過ぎるのではないか。

弥生時代後期～古墳時代前期では、竪穴住居4棟をはじめ多くの遺構に恵まれ、多量の遺物が出土した。遺構内出土の一括資料としての弥生土器も確認されている一方で、遺物がまとまって出土していない遺構についてはすべてが報告できていない。これらの一括性の高い弥生土器については第Ⅸ章で改めて詳述する。

また、古墳時代前期の布留式併行期の竪穴住居の確認は、弥生時代末の庄内併行期には吉田南遺跡へと集落の中心が移動したとする想定を覆すもので、今後さらに両遺跡間での集落の動向が注目されるところである。また、山陰系の特徴をもつ壺の口縁部も出土しており、今後の検討課題のひとつとして挙げられる。

古墳時代後期では流路が確認されたのみで、集落域を直接物語る遺構には恵まれなかった。流路S R 202が機能していたのは、今池尻遺跡第3次調査S R 101とほぼ同時期と考えられ、伊川が大きく氾濫した時期と考えられる。また、最終埋没期には同じように竪穴住

居が営まれた時期と重なり、当時の地形環境や土地利用を復元する上で、有効な資料と考えられる。

平安時代前期では平松地点第3次調査-II区で確認された遺構群に同一時期のものが含まれていることから、やはり調査地点の北東方向の上流域に当該期の集落が埋没しているものと想定できる。また、遺構の頻度が低かったことは、平松地点第3次調査-I区で水田面が確認されていることとも対応し、プラント・オバール分析の結果からみても、水田域が形成され、集落域が形成されていなかったことを反映しているものと考えられる。

室町時代前半では、集落域と水田域が同時に確認できた。集落域とするには掘立柱建物や樹列が確認された程度で、遺構・遺物には恵まれない。散村的な建物配置をしていたのか、水田に伴う建物であったのであろうか。さらに、水田域の範囲は明確にはできないものの、新方遺跡平松地点第3次調査-II区までは括がらないものと想定できる。

VII. 新方遺跡第44次調査における自然科学分析

株式会社 古環境研究所

1. 新方遺跡第44次調査における花粉分析

(1) はじめに

花粉分析は、一般に低湿地の堆積物を対象として比較的広域な植生・環境の復原に応用されており、遺跡調査においては遺構内の堆積物などを対象とした局地的な植生の推定も試みられている。なお、乾燥的な環境下の堆積物では、花粉などの植物遺体が分解されて残存していない場合もある。

ここでは、新方遺跡第44次調査における植生ならびに環境について花粉分析から検討を行う。

(2) 試料

試料採取地点は、Ⅲ区の西壁土層断面（fig. 251）である。分析に供された試料は、上位より灰色シルト質極細砂～細砂（A-1）、淡乳黄色シルト質極細砂（A-2）、淡灰色シルト質極細砂（A-3）、淡黃灰色シルト混極細砂（A-4）、明黄色シルト質極細砂（B-1）、暗乳灰色シルト質極細砂（B-2）、暗乳灰色シルト質極細砂（B-3）、暗乳灰色シルト質極細砂（D-1）、暗灰色シルト質極細砂（D-2）、暗乳灰色シルト質極細砂（C-1）、黒色シルト（C-2）、淡黄色極細砂質シルト（C-3）の計12点である。なお、サンプルA-2の層準では疊が認められており、またサンプルB群とサンプルD群はほぼ同時期と考えられている。

(3) 方法

花粉粒の分離抽出は、基本的には中村（1973）を参考にして、試料に以下の物理化学処理を施して行った。

- 1) 5%水酸化カリウム溶液を加え15分間湯煎する。
- 2) 水洗した後、0.5mmの篩で礫などの大きな粒子を取り除き、沈澱法を用いて砂粒の除去を行う。
- 3) 25%フッ化水素酸溶液を加えて30分放置する。
- 4) 水洗した後、氷酢酸によって脱水し、アセトリス処理（無水酢酸9：濃硫酸1のエルドマン氏液を加え1分間湯煎）を施す。
- 5) 再び氷酢酸を加えた後、水洗を行う。
- 6) 沈渣に石炭酸フクシンを加えて染色を行い、グリセリンゼリーで封入しプレバラートを作製する。

以上の物理・化学の各処理間の水洗は、遠心分離（1500rpm、2分間）の後、上澄みを捨てるという操作を3回繰り返して行った。

検鏡はプレバラート作製後直ちに生物顕微鏡によって300～1000倍を行った。花粉の同定は、島倉（1973）および中村（1980）をアトラスとして、所有の現生標本との対比で行った。結果は同定レベルによって、科、亜科、属、亜属、節および種の階級で分類した。複数の分類群にまたがるものはハイフン（-）で結んで示した。なお、科・亜科や属の階級の分類群で一部が属や節に細分できる場合はそれらを別の分類群とした。イネ属に関しては、中村（1974、1977）を参考にして、現生標本の表面模様・大きさ・孔・表層断面の特徴と対比して分類しているが、個体変化や類似種があることからイネ属型とした。

(4) 結果

(1) 分類群

出現した分類群は、樹木花粉24、樹木花粉と草本花粉を含むもの2、草本花粉15、シダ植物胞子2形態の計43である。これらの学名と和名および粒数をfig. 245に示し、花粉数が200個以上計数できた試料は、花粉総数および樹木花粉数を基数とする花粉ダイアグラムをfig. 246に示す。なお、200個未満であっても100個以上の試料については傾向をみると参考に図示し、主要な分類群は写真に示した。同時に寄生虫卵についても観察したが、検出されなかった。以下に出現した分類群を記す。

[樹木花粉]

マキ属、モミ属、ツガ属、マツ属複維管束亞属、スギ、コウヤマキ、イチイ科—イスガヤ科—ヒノキ科、ヤマモモ属、サワグルミ、ハンノキ属、カバノキ属、ハシバミ属、クマシデ属—アサダ、クリ、シイ属、ブナ属、コナラ属コナラ亜属、コナラ属アカガシ亜属、ニレ属—ケヤキ、エノキ属—ムクノキ、モチノキ属、カエデ属、トチノキ、ハイノキ属

[樹木花粉と草本花粉を含むもの]

クワ科—イラクサ科、マメ科

[草本花粉]

オモダカ属、イネ科、イネ属型、カヤツリグサ科、タデ属、タデ属サナエタデ節、アカザ科—ヒユ科、ナデシコ科、アブラナ科、ノブドウ、セリ亜科、シソ科、タンボボ亜科、キク亜科、ヨモギ属

[シダ植物胞子]

單条溝胞子、三条溝胞子

(2) 花粉群集の特徴

1) サンプルA群

・A-4、A-3：古墳時代後期、平安時代中期

樹木花粉と草本花粉の占める割合は、ほぼ同程度ないし草本花粉がやや優占する。花粉密度は低い。樹木花粉では、コナラ属アカガシ亜属、シイ属、クリ、コナラ属コナラ亜属などが出現する。草本花粉では、イネ科を主に、ヨモギ属、カヤツリグサ科が伴われる。

・A-2、A-1：鎌倉時代後半、鎌倉時代後半以降

花粉はほとんど検出されない。

2) サンプルB群：弥生時代後期～古墳時代前期

樹木花粉より草本花粉の占める割合が高く、シダ植物胞子の出現率もやや高い。花粉密度は比較的低い。草本花粉のイネ科、ヨモギ属が優占し、草本花粉では、他にカヤツリグサ科が出現する。樹木花粉では、シイ属、コナラ属コナラ亜属、コナラ属アカガシ亜属、マツ属複維管束亞属などが出現する。

3) サンプルD群：弥生時代後期～古墳時代前期

樹木花粉より草本花粉の占める割合が高く、シダ植物胞子の出現率もやや高い。花粉密度は低い。草本花粉のイネ科、ヨモギ属が優占し、カヤツリグサ科、セリ亜科が低率に出現する。樹木花粉では、シイ属、コナラ属アカガシ亜属、コナラ属コナラ亜属につづき、マツ属複維管束亞属、スギ、クマシデ属—アサダ、クリなどが低率に出現する。

4) サンプルC群：弥生時代以前

fig.245 新方遺跡第44次調査における花粉分析結果

学名	和名	III区											
		A-1	A-2	A-3	A-4	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3	D-1	D-2
Arboreal pollen	樹木花粉												
<i>Pseudocarpus</i>	マキ属											1	
<i>Abies</i>	モミ属										1	1	
<i>Tsuga</i>	ツガ属							1			1		1
<i>Pinus subgen. Diploxylon</i>	マツ属複権管東亞属					2	4	7	3	6	1	2	1
<i>Cryptomeria japonica</i>	スギ		1			4	4	2	2	1		6	2
<i>Schadwigia verticillata</i>	コヤマキ					1	1					1	
Taxaceae-Cephaelisaceae-Capriaceae	イチイ科-イスカヤ科-ヒノキ科							5					
<i>Myrica</i>	ヤマモモ属								1				
<i>Pterocarya rhoifolia</i>	サワグルミ								1				
<i>Alnus</i>	ハンノキ属									1	3		
<i>Betula</i>	カバノキ属					1		1	3	1		1	
<i>Corylus</i>	ハシバミ属						1	1	2		1		1
<i>Carpinus-Ostrya japonica</i>	クマシデ属 アザダ					2		2	1	3	1	1	2
<i>Castanea crenata</i>	クリ						12	4	1		7	5	3
<i>Castanopsis</i>	サイ属					1	27	12	7	6	10	11	10
<i>Fagus</i>	ブナ属											1	
<i>Quercus subgen. Lepidobalanus</i>	コナラ属コナラ亜属					11	1	16	4	1	4	12	2
<i>Quercus subgen. Cyclobalanopsis</i>	コナラ属アカシヤ亜属		1	17	25	10	11	6	9	29	1	6	13
<i>Ulmus Zelkova serrata</i>	ニレ属-ケヤキ		1	1	1	2							1
<i>Celtis-Aphananthe aspera</i>	ヌキ属-ムクノキ										1	1	
<i>Ilex</i>	モチノキ属								1	1			
<i>Acer</i>	カエデ属											1	
<i>Aesculus turbinata</i>	トチノキ									1			
<i>Symplocos</i>	ハイノキ属					1							
Arboreal · Nonarboreal pollen	樹木・草本花粉												
Moraceae-Urticaceae	クワ科-イクラサ科						1				4	1	
Leguminosae	マメ科											8	
Nonarboreal pollen	草本花粉												
<i>Sagittaria</i>	オモダカ属												1
Gramineae	イネ科	1	5	97	32	42	35	37	36	177	4	23	32
<i>Oryza type</i>	イネ属型					1		1	2	1		1	3
Cyperaceae	カヤツリグサ科					1	15	4	9	6	4	3	18
<i>Polygonum</i>	タタキ属											1	
<i>Polygonum sec. Persicaria</i>	タデ属サクニタナ節										1	1	
Chenopodiaceae-Amaranthaceae	アカサ科-ヒユ科										1		
Caryophyllaceae	ナデシコ科										1		
Cruciferac	アブラナ科					2			1		1	1	1
<i>Amphelopus brevipedunculata</i>	ノブドウ							1					
Apiaceae	セリ科					3		2		2	2		3
Labiatae	シソ科								2				
Lactucoideae	タンポポ科					2		1	3	2			
Asteroidae	キク科					2		2	1		5		1
<i>Artemisia</i>	ヨモギ属					3	24	13	16	42	36	16	49
Fern spore	シダ植物胞子									2	34	30	
Monocolite type spore	単孔溝胞子						4	2	19	13	11	21	10
Trilate type spore	三葉溝胞子					1		2	8	5	3	1	5
Arboreal pollen	樹木花粉	1	3	79	58	50	33	30	39	74	2	28	42
Arboreal · Nonarboreal pollen	樹木・草本花粉	0	0	0	1	0	0	0	0	4	0	9	0
Nonarboreal pollen	草本花粉	1	11	144	49	71	91	84	61	254	7	64	76
Total pollen	花粉総数	2	14	223	108	121	124	114	100	332	9	101	118
	算料(1cm ²)の花粉密度	1.4	1.5	9.0	4.4	2.2	5.2	7.8	3.7	3.9	7.2	3.4	2.3
		×10 ³											
Unknown pollen	未同定花粉	0	0	3	8	5	6	8	4	4	0	5	5
Fern spore	シダ植物胞子	1	0	4	4	27	18	14	22	15	0	9	14
Heliophyt egg	寄生虫卵	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)
	明るかな表面残渣	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)

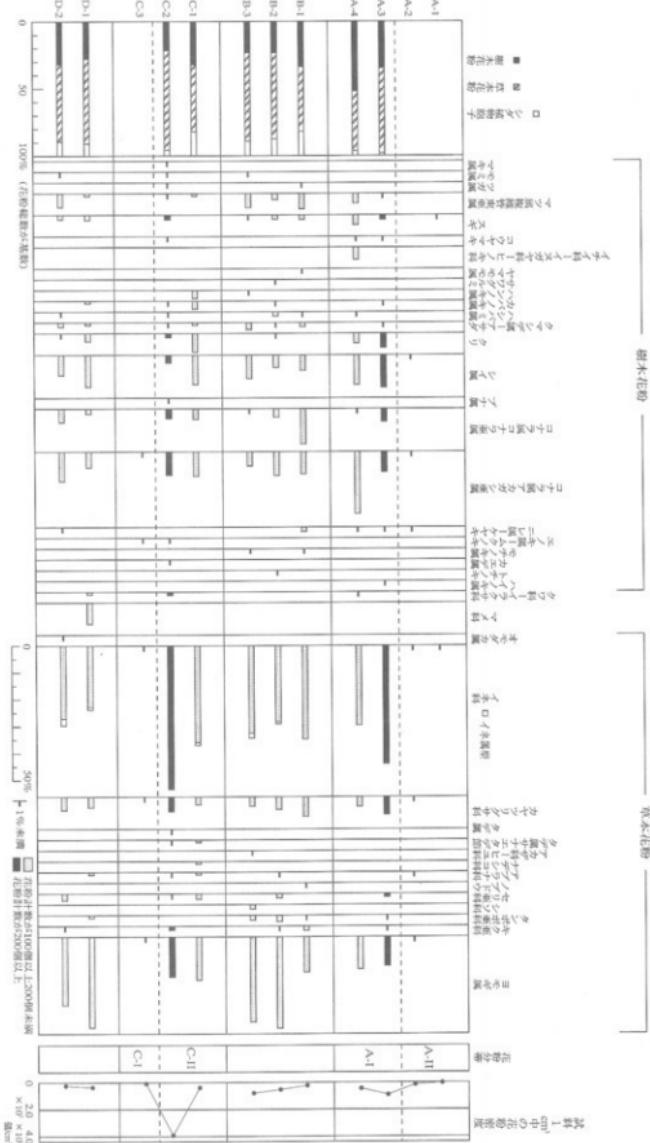


fig.246 新方遺跡第44次調査Ⅲ区における花粉ダイアグラム

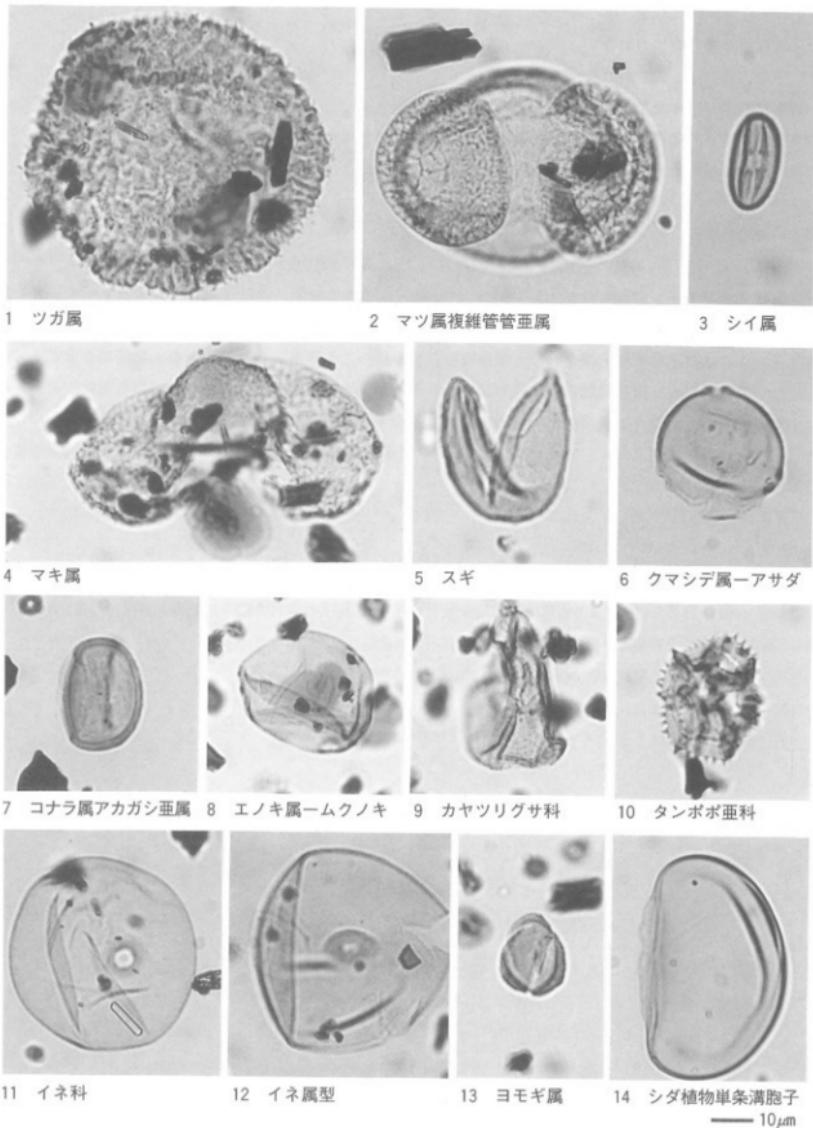


fig.247 新方遺跡第44次調査の花粉・胞子

・C-3：弥生時代以前

花粉はほとんど検出されない。

・C-2、C-1：弥生時代前期前半、時期不詳

樹木花粉より草本花粉の占める割合が高く、シダ植物胞子の出現率もやや高い。花粉密度はやや高くなり、草本花粉のイネ科が優占する。草本花粉では他にヨモギ属、カヤツリグサ科が伴われる。樹木花粉では、シイ属、コナラ属アガシ亜属、コナラ属コナラ亜属、クリなどが出現する。

(5) 花粉分析から推定される植生・環境

A-4、A-3（古墳時代後期、平安時代中期）、B（弥生時代後期～古墳時代前期）、C-2、C-1（弥生時代前期前半、時期不詳）、D（弥生時代後期～古墳時代前期）はほぼ同じ花粉組成を示す。弥生時代前期から平安時代中期にかけては、周囲はイネ科を主にヨモギ属、カヤツリグサ科が生育していたと推定される。これら草本はやや乾燥を好む人里植物の性格を持つことから、やや乾燥した人為環境が分布していたことが示唆される。周辺地域の山地部等には、コナラ属アガシ亜属を主にシイ属の照葉樹林が分布し、コナラ属コナラ亜属やマツ属複維管束亜属の樹木もやや多かったとみられる。コナラ属コナラ亜属とマツ属複維管束亜属は、生態上から二次林要素である。なお、これらの時期において植生と環境には大きな変化はみられない。

参考文献

- 中村純（1973）花粉分析、古今書院、p.82-110.
金原正明（1993）花粉分析法による古環境復原、新版古代の日本第10巻古代資料研究の方法、角川書店、p.248-262.
島倉巳三郎（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.
中村純（1980）日本産花粉の標識、大阪自然史博物館収蔵目録第13集、91p.
中村純（1974）イネ科花粉について、とくにイネ（*Oryza sativa*）を中心として、第四紀研究、13、p.187-193.
中村純（1977）稻作とイネ花粉、考古学と自然科学、第10号、p.21-30.

2. 新方遺跡第44次調査におけるプラント・オパール分析

(1) はじめに

植物珪酸体は、植物の細胞内にガラスの主成分である珪酸 (SiO_2) が蓄積したものであり、植物が枯れたあとで微化石（プラント・オパール）となって土壤中に半永久的に残っている。プラント・オパール分析は、この微化石を遺跡土壤などから検出して同定・定量する方法であり、イネをはじめとするイネ科栽培植物の同定および古植生・古環境の推定などに応用されている（杉山, 2000）。また、イネの消長を検討することでも埋蔵水田跡の検証や探査も可能である（藤原・杉山, 1984）。

新方遺跡第44次調査では、弥生時代前期～鎌倉時代後半までの3～5面の遺構面が確認された。このうち、第1遺構面では畦畔と溝が確認されたことから、水田耕作層の可能性が考えられた。そこで、当該層における稻作の検証およびその他の層における稻作の可能性を検討する目的で、プラント・オパール分析を行うことになった。

(2) 試料

試料採取地点は、Ⅲ区西壁の上層断面（fig. 251）である。分析試料は、上位より灰色シルト質極細砂～細砂（鎌倉時代後半以降, A-1）、淡乳黄色シルト質極細砂（鎌倉時代後半, A-2：第1遺構面）、淡灰色シルト質極細砂（平安時代中期, A-3）、淡黄灰色シルト混極細砂（古墳時代後期, A-4：第2遺構面）の4点である。分析結果の模式柱状図に試料採取箇所を示す（fig. 249）。

(3) 分析法

プラント・オパールの抽出と定量は、プラント・オパール定量分析法（藤原, 1976）をもとに、次の手順で行った。

- 1) 試料を105°Cで24時間乾燥（絶乾）
- 2) 試料約1gに直径約40μmのガラスピーブを約0.02g添加（電子分析天秤により0.1mgの精度で秤量）
- 3) 電気炉灰化法（550°C・6時間）による脱有機物処理
- 4) 超音波水中照射（300W・42KHz・10分間）による分散
- 5) 沈底法による20μm以下の微粒子除去
- 6) 封入剤（オイキット）中に分散してプレパラート作成
- 7) 檢鏡・計数

検鏡は、おもにイネ科植物の機動細胞（葉身にのみ形成される）に由来するプラント・オパールを同定の対象とし、400倍の偏光顕微鏡下で行った。計数は、ガラスピーブ個数が400以上になるまで行った。これはほぼプレパラート1枚分の精査に相当する。

検鏡結果は、計数値を試料1g中のプラント・オパール個数（試料1gあたりのガラスピーブ個数に、計数されたプラント・オパールとガラスピーブの個数の比率を乗じて求める）に換算して示した。また、おもな分類群については、この値に試料の仮比重（1.0と仮定）と各植物の換算係数（機動細胞珪酸体1個あたりの植物体乾重、単位：10～5g）を乗じて、単位面積で層厚1cmあたりの植物体生産量を算出した。イネ（赤米）の換算係数は2.94（種実重は1.03）、ヨシ属（ヨシ）は6.31、ススキ属（ススキ）は1.24、ネザサ節は0.48、クマザサ属（チシマザサ節・チマキザサ節）は0.75およびミヤコザサ節は0.30である。

(4) 結果

検出されたプラント・オパールは、イネ、ヨシ属、ススキ属型、ススキ属型、シバ属、タケ亜科（ネザサ節型、クマザサ属型、その他）および未分類である。これらの分類群について定量を行い、その結果をfig. 248およびfig. 249に、主要な分類群の顕微鏡写真をfig. 250にそれぞれ示す。

イネはすべての試料から検出されている。全体に高い密度もしくは比較的高い密度である。ヨシ属はサンプルA-3とサンプルA-4で検出されているが、いずれも低い密度である。ススキ属型はすべての試料から検出されているが、全体に低い密度である。ネザサ節型はすべての試料から比較的高い密度で検出されている。クマザサ属型はサンプルA-1とサンプルA-2で検出されているが、ともに低い密度である。

(5) 新方遺跡第44次調査における稻作の可能性

稻作跡の検証や探査を行うにあたっては、これまでの調査事例からイネのプラント・オパールが試料1gあたりおよそ5,000個以上の密度で検出された場合にそこで稻作が行われていた可能性が高いと判断している。

当該調査におけるイネのプラント・オパールの検出密度をみてみると、サンプルA-1では5,900個/gの高密度である。このことから、サンプルA-1の標準については稻作跡である可能性が高いと考えられる。

一方、サンプルA-2、サンプルA-3、サンプルA-4でも4,100~4,600個/gと比較的高い密度である。こうしたことから、これらの試料の採取層準についても稻作跡（耕作層）である可能性が高いと考えられる。

イネ以外の分類群の検出状況（fig. 249の右側）をみると、各試料ともネザサ節型がやや優勢であり、ススキ属型が随伴する。両分類群は乾燥した土壤環境を好むことから、これらの層の堆積時は調査地は比較的乾いた環境であったと推定される。なお、分析の対象となった4層準すべてが水田耕作層であったならば、いずれも地下水位の低い乾田であった可能性が高い。なお、サンプルA-3とサンプルA-4からはわずかだがヨシ属が検出されている。ヨシ属は湿った土地に生育する植物であることから、両層準の堆積時には調査地の周辺に湿地あるいはそれに近い環境のところが存在していたと推定される。

(6)まとめ

新方遺跡第44次調査においてプラント・オパール分析を行い稻作の可能性について検討した。その結果、水田耕作層の可能性を考えられていた第1造構面（淡乳黄色シルト質極細砂）では、イネのプラント・オパールが比較的高い密度で検出されたことから、分析的にも当該層が稻作跡であると判断された。また、その直上層（灰色シルト質極細砂～細砂）と直下層（淡灰色シルト質極細砂）さらに第2造構面（淡黄灰色シルト泥炭細砂）についても稻作跡である可能性が高いと推定された。なお、各層準とも堆積當時は比較的乾いた環境であり、これらで水田稻作が営まれていたならば、水田はいずれも乾田であったと推定された。

文献

- 杉山真二（2000）植物珪酸体（プラント・オパール）.考古学と植物学.同成社,p.189~213.
藤原宏志（1976）プラント・オパール分析法の基礎的研究（1）—数種イネ科栽培植物の珪酸体標本と定量分析法—.考古学と自然科学,9,p.15~29.
藤原宏志・杉山真二（1984）プラント・オパール分析法の基礎的研究（5）—プラント・オパール分析による水田址の探査—.考古学と自然科学,17,p.73~85.

検出密度 (単位: ×100個/g)

分類群(和名・学名)	試料	地点名			
		A-1	A-2	A-3	A-4
イネ科	Gramineae (Grasses)				
イネ	<i>Oryza sativa</i> (domestic rice)	59	44	41	46
ヨシ属	<i>Phragmites</i> (reed)			7	8
ススキ属型	<i>Miscanthus</i> type		22	7	14
シバ属	<i>Zoysia</i>			7	
タケ属科	Bambusoideae (Bamboo)				
ネザサ節型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Nezasa</i> type	111	95	108	122
クマザサ属型	<i>Sasa</i> (except <i>Miyakozasa</i>) type	7	7		
その他	Others	22	7		15
未分類等	Unknown	201	138	142	236
プラント・オバール総数		431	298	311	442

おもな分類群の推定生産量 (単位: kg/m²·cm)

イネ	<i>Oryza sativa</i> (domestic rice)	1.75	1.28	1.19	1.34
ヨシ属	<i>Phragmites</i> (reed)			0.43	0.48
ススキ属型	<i>Miscanthus</i> type	0.28	0.09	0.17	0.19
ネザサ節型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Nezasa</i> type	0.54	0.45	0.52	0.59
クマザサ属型	<i>Sasa</i> (except <i>Miyakozasa</i>) type	0.06	0.05		

fig.248 新方遺跡第44次調査のプラント・オバール分析結果

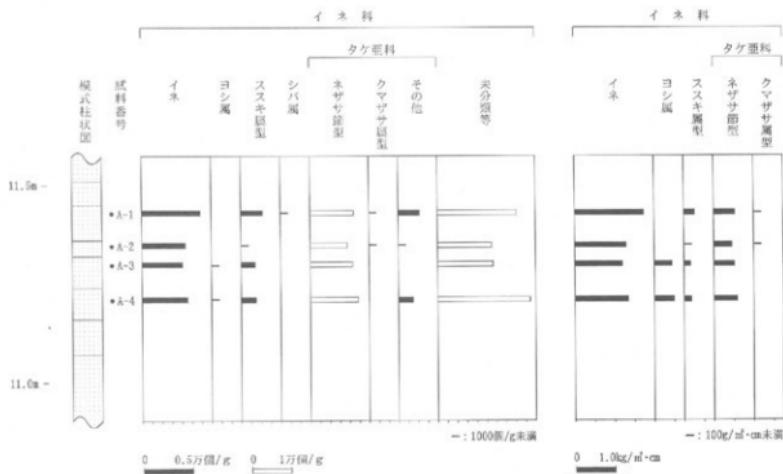
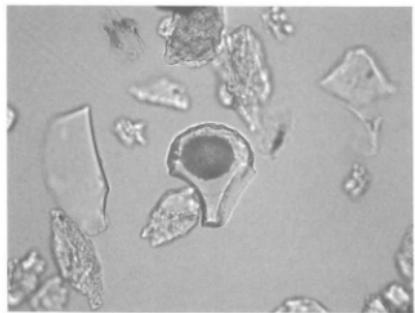
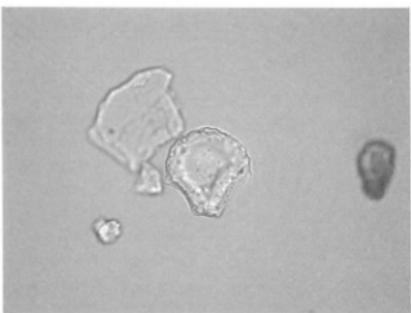


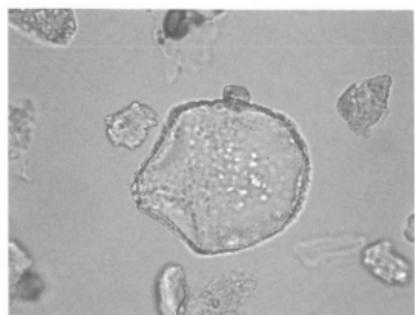
fig.249 新方遺跡第44次調査におけるプラント・オバール分析結果



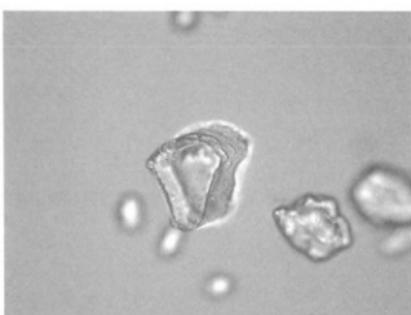
イネ



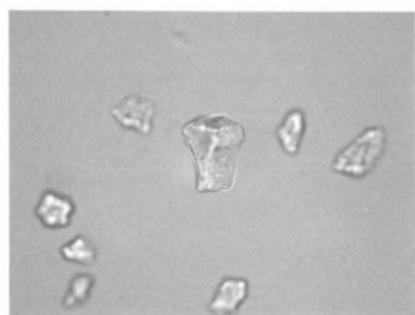
イネ



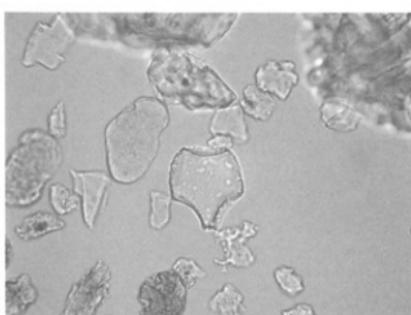
ヨシ属



ネザサ節型



スキ属型



シバ属

— 50 μm —

fig.250 プラント・オパールの顕微鏡写真

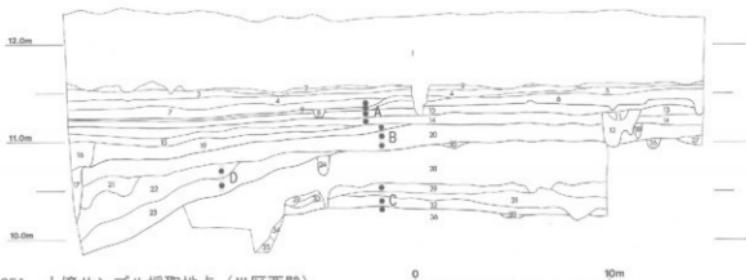


fig.251 土壤サンプル採取地点（III区西壁）

- 1 盛土
- 2 耕土
- 3 淡黄灰色シルト混細砂
- 4 淡灰色シルト混細砂
- 5 淡黄灰色シルト混極細砂～細砂（旧耕土）
- 6 黄白色シルト混極細砂～乳灰色細砂（ラミナ顯著）
- 7 灰色シルト質極細砂～細砂（Mn）
- 8 淡乳灰色シルト質極細砂
- 9 淡乳黄色シルト質極細砂
- 10 淡灰色シルト質極細砂（耕作土？・上面が第1道構面）
- 11 淡乳灰色シルト質極細砂
- 12 淡乳黃灰色シルト質極細砂～細砂（溝埋土）
- 13 淡乳灰色シルト混極細砂～細砂
- 14 淡黄灰色シルト混極細砂（上面が第2道構面）
- 15 淡乳褐色シルト質極細砂（Mn）
- 16 淡乳灰色シルト混極細砂
- 17 淡黃色極細砂～淡乳灰色シルト質極細砂（流路埋土）
- 18 明灰白色シルト質極細砂（溝埋土）
- 19 明黃白色シルト質極細砂（上面が第3道構面）
- 20 暗孔灰色シルト質極細砂
- 21 乳灰色極細砂混シルト
- 22 暗乳灰色シルト質極細砂
- 23 暗灰色シルト質極細砂
- 24 乳灰色シルト質極細砂（遺構埋土）
- 25 暗乳色シルト質極細砂（遺構埋土）
- 26 暗乳色極細砂質シルト（溝埋土）
- 27 暗乳灰色極細砂質シルト
- 28 淡黃色シルト質極細砂～淡青灰色シルト混極細砂～細砂（上面が第4道構面）
- 29 暗乳灰色シルト質極細砂（時期不詳の土壤化層）
- 30 揭褐色シルト混細砂～細理
- 31 淡乳灰色シルト混極細砂～明黄色細理
- 32 黒色シルト（弥生時代前期の包含層）
- 33 淡黒灰色シルト（溝埋土）
- 34 暗乳色極細砂質シルト
- 35 淡乳色シルト混極細砂
- 36 淡黃色極細砂質シルト（上面が第5道構面・基盤層）



fig.252 土壤サンプル採取状況



fig.253 S B 402炭化材サンプル採取箇所



fig.254 S K 403炭化材サンプル採取箇所

3. 新方遺跡第44次調査における樹種同定

(1) はじめに

木材は、セルロースを骨格とする木部細胞の集合体であり、その構造は年輪が形成され針葉樹材や広葉樹材で特徴ある組織をもつ。そのため、解剖学的に概ね属レベルの同定が可能となる。木材は大型の植物遺体であるため移動性が少なく、堆積環境によっては現地性の高い森林植生を推定することが可能である。考古学では木材の利用状況や流通を探る手がかりになる。

(2) 試料

試料は、新方遺跡第44次調査II区S R202より出土した古墳時代後期の木材6点と、S B402より出土した弥生時代後期の炭化材7点、およびS K403より出土した弥生時代後期～古墳時代前期の炭化材10点の計33点である。

(3) 方法

木材は、カミソリを用いて新鮮な基本的三断面（木材の横断面、放射断面、接線断面）を作製し、生物顕微鏡によって60～600倍で観察した。炭化材は、割折して新鮮な基本的三断面（木材の横断面、放射断面、接線断面）を作製し、落射顕微鏡によって75～750倍で観察した。同定は解剖学的形質および現生標本との対比によって行った。

(4) 結果

結果はfig. 255に示し、主要な分類群の顕微鏡写真を示す。以下に同定根拠となった特徴を記す。

カヤ *Torreya nucifera* Sieb. et Zucc. イチイ科

fig. 257-4

仮道管と放射柔細胞から構成される針葉樹材である。

横断面：早材から晩材への移行は緩やかで、晩材部の幅は狭く年輪界は比較的不明瞭である。

放射断面：放射柔細胞の分野壁孔はヒノキ型で1分野に1～4個存在する。仮道管の内壁には、らせん肥厚が存在し2本対になる傾向を示す。

接線断面：放射組織は単列の同性放射組織型で、仮道管の内壁には2本対になる傾向を示すらせん肥厚が存在する。

以上の形質より、カヤに同定される。カヤは宮城県以南の本州、四国、九州と韓国の濟州島に分布する。常緑の高木で通常高さ25m、径90cmに達する。材は均質緻密で堅硬、弹性強く水湿にも耐え、保存性が高い。弓などに用いられる。

イスガヤ *Cephalotaxus harringtonia* K. Koch イスガヤ科

仮道管、樹脂細胞および放射柔細胞から構成される針葉樹材である。

横断面：早材から晩材への移行はゆるやかで、晩材の幅は非常に狭く、樹脂細胞が散在する。

放射断面：放射柔細胞の分野壁孔は、トウヒ型で1分野に1～2個存在する。仮道管の内壁にらせん肥厚が存在する。樹脂細胞が散在する。

接線断面：放射組織は単列の同性放射組織型で、1～10細胞高ぐらいである。仮道管の内壁にらせん肥厚

が存在する。樹脂細胞が多く見られる。

以上の形質よりイヌガヤに同定される。イヌガヤは、岩手県以南の本州、四国、九州に分布する。常緑の低木または小高木で、高さ10~15m、径20~30cmである。材は、やや堅硬で木理は緻密であるが不整でしばしば波状を呈する。建築、器具、土木、ろくろ細工、薪炭などに用いられる。

コウヤマキ *Sciadopitys verticillata* Sieb. et Zucc. コウヤマキ科

fig. 256-1

仮道管と放射柔細胞から構成される針葉樹材である。

横断面：早材から晩材への移行は比較的ゆるやかで、晩材部の幅はきわめて狭い。

放射断面：放射柔細胞の、分野壁孔は窓状である。

接線断面：放射組織は単列の同性放射組織型で、1~15細胞高であるが多くは10細胞高以下である。

以上の形質よりコウヤマキと同定される。コウヤマキは福島県以南の本州、四国、九州に分布する。日本特産の常緑高木で、通常高さ30m、径80cmに達する。材は木理通直、肌目緻密で強靭、耐朽、耐湿性も高い。特に耐水湿材として用いられる。

ヤナギ属 *Salix* ヤナギ科

fig. 257-5

横断面：小型で丸い、やや放射方向にのびた道管が、単独あるいは2~3個放射方向に複合し、散在する散孔材である。

放射断面：道管の穿孔は單穿孔で、道管相互の壁孔は交互状で密に分布する。放射組織は異性である。

接線断面：放射組織は、単列の異性放射組織型である。

以上の形質よりヤナギ属に同定される。ヤナギ属は落葉の高木または低木で、北海道、本州、四国、九州に分布する。

クリ *Castanea crenata* Sieb. et Zucc. ブナ科

fig. 256-2

横断面：年輪のはじめに大型の道管が、数列配列する環孔材である。晩材部では小道管が、火炎状に配列する。早材から晩材にかけて、道管の径は急激に減少する。

放射断面：道管の穿孔は單穿孔である。放射組織は平伏細胞からなる。

接線断面：放射組織は単列の同性放射組織型である。

以上の形質よりクリに同定される。クリは北海道の西南部、本州、四国、九州に分布する。落葉の高木で、通常高さ20m、径40cmぐらいであるが、大きいものは高さ30m、径2mに達する。耐朽性強く、水湿によく耐え、保存性の極めて高い材で、現在では建築、家具、器具、土木、船舶、彫刻、薪炭、椎茸ほだ木など広く用いられる。

シイ属 *Castanopsis* ブナ科

横断面：年輪のはじめに中型から大型の道管がやや疎に数列配列する環孔材である。晩材部で小道管が火炎状に配列する。

放射断面：道管の穿孔は單穿孔で、放射組織は平伏細胞からなる。

接線断面：放射組織は単列の同性放射組織型のものが存在する。

以上の形質よりシイ属に同定される。シイ属は本州（福島県、新潟県佐渡以南）、四国、九州に分布する。

常緑高木で、高さ20m、径1.5mに達する。材は耐朽、保存性やや低く、建築、器具などに用いられる。

なおシイ属には、スダジイとツブラジイがあり、集合放射組織の有無などで同定できるが、本試料は小片の為、広範囲の観察が困難であったので、シイ属の同定にとどまる。

コナラ属コナラ節 *Quercus sect. Prinus* ブナ科

fig. 257-6

横断面：年輪のはじめに大型の道管が、1～数列配列する環孔材である。晩材部では薄壁で角張った小道管が、火炎状に配列する。早材から晩材にかけて道管の径は急激に減少する。

放射断面：道管の穿孔は単穿孔で、放射組織は平伏細胞からなる。

接線断面：放射組織は同性放射組織型で、単列のものと大型の広放射組織からなる複合放射組織である。

以上の形質よりコナラ属コナラ節に同定される。コナラ属コナラ節にはカシワ、コナラ、ナラガシワ、ミズナラがあり、北海道、本州、四国、九州に分布する。落葉高木で、高さ15m、径60cmぐらいに達する。材は強靭で弾力に富み、建築材などに用いられる。

コナラ属クヌギ節 *Quercus sect. Aegilops* ブナ科

fig. 258-7

横断面：年輪のはじめに大型の道管が、1～数列配列する環孔材である。晩材部では厚壁で丸い小道管が、半彎曲でおよそ放射方向に配列する。早材から晩材にかけて道管の径は急激に減少する。

放射断面：道管の穿孔は単穿孔で、放射組織は平伏細胞からなる。

接線断面：放射組織は同性放射組織型で、単列のものと大型の広放射組織からなる複合放射組織である。

以上の形質よりコナラ属クヌギ節に同定される。コナラ属クヌギ節にはクヌギ、アベマキなどがあり、本州、四国、九州に分布する。落葉の高木で、高さ15m、径60cmに達する。材は強靭で弾力に富み、器具、農具などに用いられる。

コナラ属アカガシ亜属 *Quercus subgen. Cyclobalanopsis* ブナ科

fig. 256-3

横断面：中型から大型の道管が、1～数列幅で年輪界に関係なく放射方向に配列する放射孔材である。道管は単独で複合しない。

放射断面：道管の穿孔は単穿孔で、放射組織は平伏細胞からなる。

接線断面：放射組織は同性放射組織型で、単列のものと大型の広放射組織からなる複合放射組織である。

以上の形質よりコナラ属アカガシ亜属に同定される。コナラ属アカガシ亜属にはアカガシ、イチイガシ、アラカシ、シラカシなどがあり、本州、四国、九州に分布する。常緑高木で、高さ30m、径1.5m以上に達する。材は堅硬で強靭、弾力性強く耐湿性も高い。特に農耕具に用いられる。

ネムノキ？ *Albizia julibrissin* Durazz. ? マメ科

横断面：やや小型で丸い道管が、單独ないし2～4個放射方向に複合して散在する部分が見られる。道管の径は早材から晩材にかけて、ゆるやかに減少する。

放射断面：道管の穿孔は単穿孔で、放射組織は同性である。

接線断面：放射組織は同性放射組織型で、1～3細胞幅である。

以上の形質より本試料はネムノキに酷似するが、年輪界部分が存在しない為、同定には至らなかった。

横断面：小型でやや角張った道管が、単独ないし2～3個複合して散在する散孔材である。道管の径はゆるやかに減少する。

放射断面：道管の穿孔は階段穿孔板からなる多孔穿孔で、階段の数は8～30本ぐらいである。放射組織は平伏細胞と直立細胞からなる異性で、直立細胞には、結晶を含み大きく膨れているもののが存在する。

接線断面：放射組織は、異性放射組織型で、1～3細胞幅である。直立細胞には大きく膨れているもののが存在する。

以上の形質よりヤブツバキに同定される。ヤブツバキは本州、四国、九州に分布する。常緑の高木で、通常高さ5～10m、径20～30cmである。材は強靭で、耐朽性強く、建築、器具、楽器、船、彫刻などに用いられる。

(5) 所見

同定の結果、新方遺跡第44次調査で出土した古墳時代後期の木材6点は、イヌガヤ1点、コウヤマキ1点、クリ1点、コナラ属クヌギ節1点、コナラ属アカガシ亜属1点、ネムノキ？1点であった。農具にはコナラ属アカガシ亜属が用いられており、地域的、時期的に普通の選材である。なお、点数が少ないので当時多用されるヒノキがみられない。

弥生時代後期、弥生時代後期ないし弥生時代後期～古墳時代前期の炭化した部材17点は、カヤ4点、ヤナギ属1点、シイ属1点、コナラ属コナラ節7点、コナラ属クヌギ節3点、ヤブツバキ1点であった。弥生時代後期ではカヤがやや多く、随伴するヤブツバキ、シイ属、ヤナギ属とも照葉樹林の構成要素あるいはその谷筋等に生育する樹種である。弥生時代後期～古墳時代前期では、近畿地方中央部ではヒノキが多用されるようになるが、本遺跡ではコナラ属コナラ節とコナラ属クヌギ節が多くやや様相が異なる。コナラ属コナラ節とコナラ属クヌギ節は、やや乾燥した台地上などに生育する二次林要素であり、近隣の植生に起因した用材と考えられる。

参考文献

- 佐伯浩・原田浩（1985）針葉樹材の細胞、木材の構造、文永堂出版、p.20-48.
- 佐伯浩・原田浩（1985）広葉樹材の細胞、木材の構造、文永堂出版、p.49-100.
- 島地謙・伊東隆夫（1988）日本の遺跡出土木製品総覧、雄山閣、296p.
- 金原正明（1995）近畿地方における弥生古墳時代の木材利用と年輪、古墳文化とその伝統、勉誠社、p.553-562.

fig. 255 新方遺跡第44次調査における樹種同定結果

遺物No	遺物名	出土層位	時期	結果 (和名／学名)	W-%
979	鉢先	S R 202 (淡青灰色砂)	古墳時代後期	コナラ属アカガシ・塗属	8822
980	柄	S R 202 (黄色砂礫)	古墳時代後期	イヌガヤ	8823
981	板村	S R 202 (青灰色砂)	古墳時代後期	コウヤマキ	8820
982	板村 (層)	S R 202 (黄色沙礫下)	古墳時代後期	Castanea crenata Sieb. et Zucc.	8824
983	加1木	S R 202 (淡青灰色砂)	古墳時代後期	コナラ属クヌギ節	8821
984	板村	S R 202 (黄色砂礫)	古墳時代後期	マメ科	8825
	S B 402-(1)		弥生時代後期	カヤ	
	部材	S B 402-(2)	弥生時代後期	カヤ	
	部材	S B 402-(3)	弥生時代後期	カヤ	
	部材	S B 402-(4)	弥生時代後期	カヤ	
	部材	S B 402-(5)	弥生時代後期	ヤツツバキ	
	部材	S B 402-(6)	弥生時代後期	シイ属	
	部材	S B 402-(7)	弥生時代後期	ヤナギ属	
	部材	S K 403-(1)	弥生時代後期～古墳時代前期	コナラ属クヌギ節	
	部材	S K 403-(2)	弥生時代後期～古墳時代前期	Quercus sect. Argilops	
	部材	S K 403-(3)	弥生時代後期～古墳時代前期	コナラ属コナラ節	
	部材	S K 403-(4)	弥生時代後期～古墳時代前期	Quercus sect. Prinus	
	部材	S K 403-(5)	弥生時代後期～古墳時代前期	Quercus sect. Prinus	
	部材	S K 403-(6)	弥生時代後期～古墳時代前期	Quercus sect. Prinus	
	部材	S K 403-(7)	弥生時代後期～古墳時代前期	Quercus sect. Prinus	
	部材	S K 403-(8)	弥生時代後期～古墳時代前期	Quercus sect. Argilops	
	部材	S K 403-(9)	弥生時代後期～古墳時代前期	Quercus sect. Prinus	
	部材	S K 403-(10)	弥生時代後期～古墳時代前期	Quercus sect. Prinus	

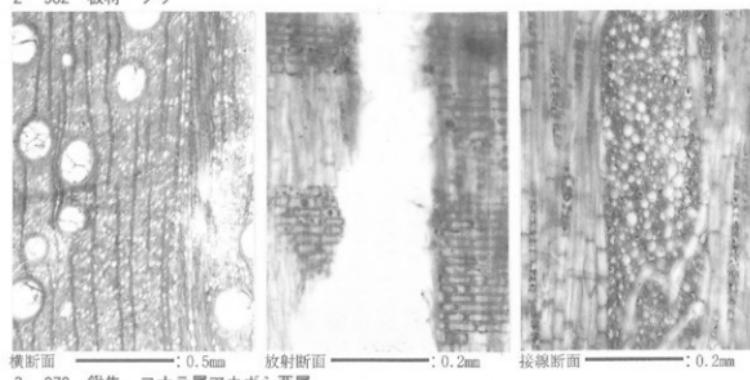
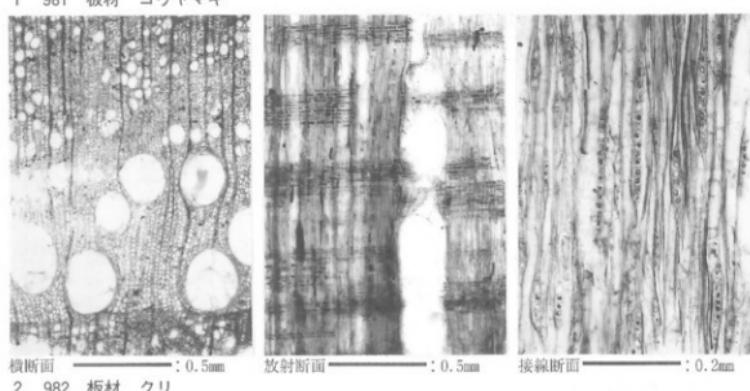
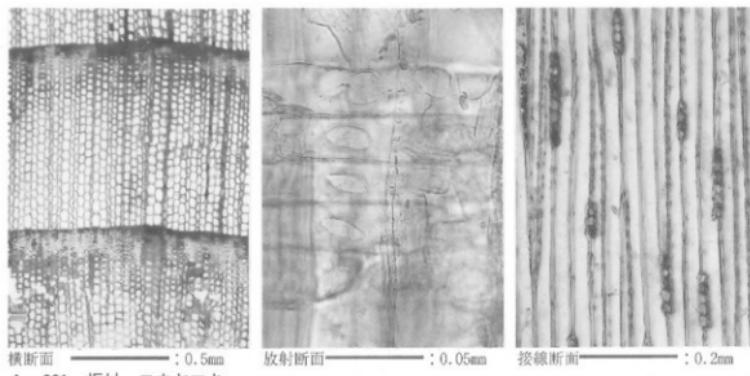


fig.256 新方遺跡第44次調査の木材および炭化材(1)

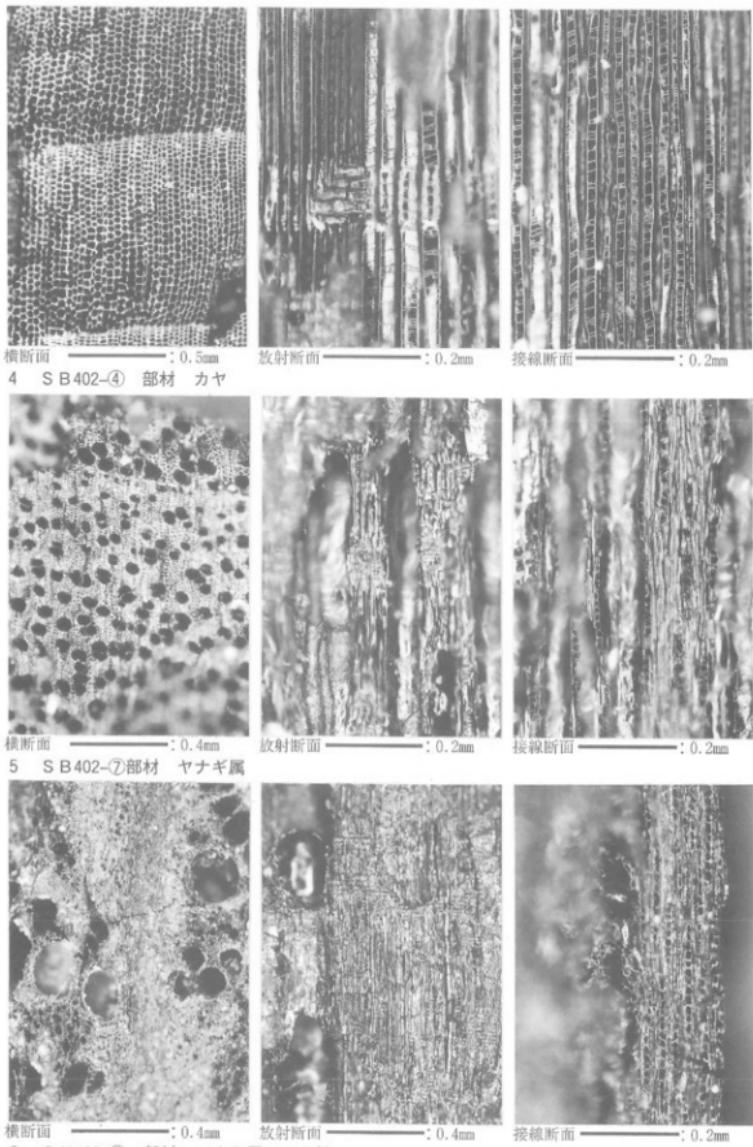
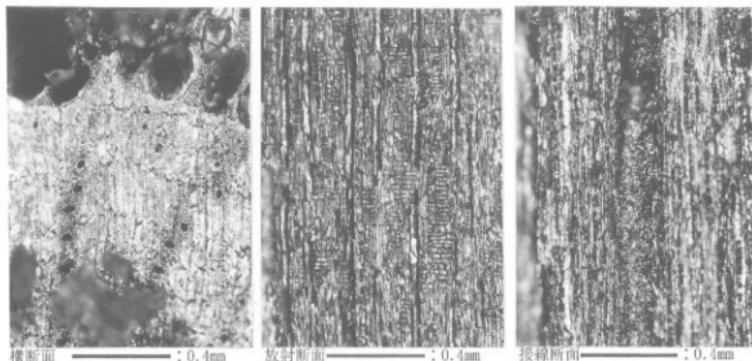
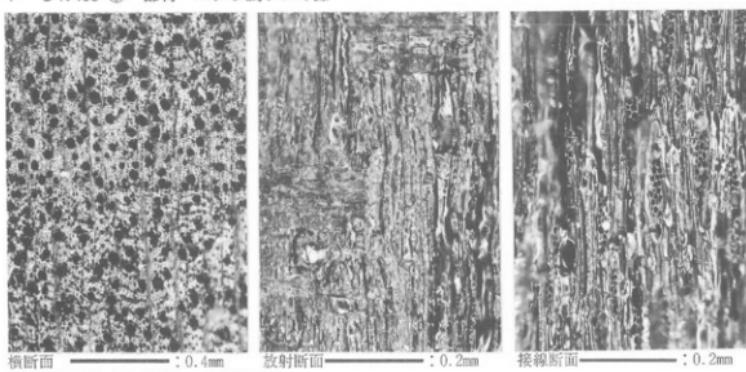


fig.257 新方遺跡第44次調査の木材および炭化材(2)



7 SK 403-5 部材 コナラ属クヌギ節



8 SB 402-5 部材 ヤブツバキ

fig.258 新方遺跡第44次調査の木材および炭化材(3)

VII. まとめ

前章まで各調査地点の遺構・遺物について報告したが、ここでは都市計画道路出合新方線街路築造事業に伴う今池尻遺跡および新方遺跡の発掘調査の成果を改めてまとめる。

1. 新方遺跡第44次調査における花粉分析

今池尻遺跡および新方遺跡を含む明石川中～下流域の地形分析については、前葉和子氏の詳細な研究成果⁽¹⁾がある。これによれば、丘陵に接して完新世段丘が発達し、段丘化以前の旧河道、自然堤防、後背湿地などの微地形が検出できるとされる。また、今回の調査地点の下流で明石川本流と伊川、櫛谷川の支流が合流する付近では、この完新世段丘上の旧河道が密に分布しているともされる。さらに、玉津田中遺跡の微地形の検討では現地表面の起伏がかなり明確に旧地形を反映していると指摘される。

前葉氏が提示された地形分類図には、当該調査地点の位置する伊川下流域も含まれております、分類図からは調査地点を東西に貫く旧河道あるいはこれに直交する南北方向の旧河道ほかが示されている。これらの成果を参考としながら、調査地周辺の地形環境を復元しながら、時期的な遺跡立地の変遷を復元していく。

等高線の復元

現況地形図（1/2,500）の判読から、調査地区周辺の50cmの等高線を復元したのが、fig. 259である。総じて開発による現代の盛土層がすでに存在し、やや意図的な等高線も含まれるが、その概略は窺い得たものと考えている。東側に伊川、西側に天上川が流下し、この両河川に挟まれるようにして形成された沖積地に当たることはすでに記した。等高線の走りをみると、調査地の北東方向にある白水集落から神戸鉄工団地にかけて、伊川の流れに沿うように、北東から南西方向に微高地が形成され、現在では両河川が固定された堤防との間に同じ方向を指向する後背湿地上の地形が広がっていたと考えられる。基本的にはこの微高地が最も早く形成された自然堤防と考えられる。そして、この自然堤防の頂点付近を主体にして、ここから派生して形成された微高地を選択して断続的に居住域が営まれていったものと推定できる。また、調査地点の西方には残存条里方向と同一の南北方向の崖地が読み取れ、山陽新幹線を越えて南側の溜池へと続くことも判る。以上のように、調査地点は自然堤防あるいは微高地の西縁部分を南北方向に継続していると言える。以下、調査地点全体を通してみた遺跡の形成過程と遺構の分布の変遷をたどっていく。

弥生時代前期

まず、最古段階は弥生時代前期で、伊川の形成した自然堤防の頂点あたりに集落が初めて立地したと考えられる。調査区域では新方遺跡第44次調査地点の南端のみの立地で、遺構の形成は顯著ではなく、後世の削平を受けているのかもしれない。また、緩やかに南北方向それぞれに遺構面は傾斜しており、北側では徐々に低湿な後背湿地に入っていき、南側では伊川の氾濫原に至るものと考えられる。なお、弥生時代前期初頭の遺跡の継続は短期間で、前期後半の遺跡は確認されていない。

弥生時代中期

前期末～中期初頭には後背湿地は一旦洪水砂で覆われ、遺跡は移動したかのようにみえるが、中期前半には自然堤防上では同じ占地で遺跡が形成される。また、今池尻遺跡第2次調査地点の中央付近でも洪水砂によって新たに形成された微高地上に若干の遺構が営

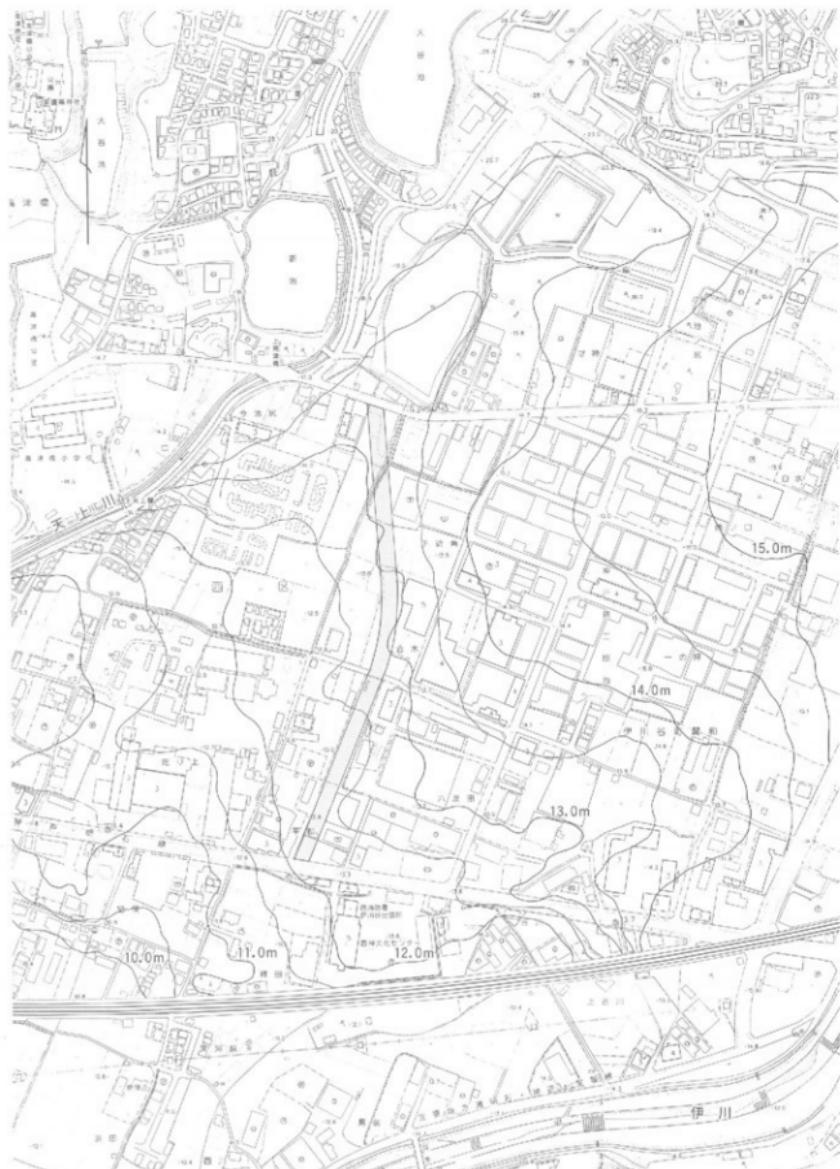


fig.259 調査地区と現況地形（1：5,000）

- まるるようになる。しかし、弥生時代中期後半の遺跡の形成は見られない。
- 弥生時代後期** 弥生時代後期の遺構向を形成したのは、自然堤防上以外の地点ではこれまでの地盤を厚く覆い隠すほどの洪水砂で、弥生時代前期の土壤化層をも切っている。明石川中流域に位置する玉津田中遺跡では中期後半段階に氾濫によって集落が一日途絶える⁽³⁾とされ、同様の洪水の被害が当遺跡でもあったためであろうか。遺跡の形成は北端の今池尻遺跡第3次調査地点と新方遺跡第44次調査地点の南半部が主体となり、新たに居住域が形成されている。今池尻遺跡第3次調査では竪穴住居が、新方遺跡第44次調査でも竪穴住居が確認されている。また、弥生時代中期に新たに展開した今池尻遺跡第2次調査地点でも同様の占地で、庄内式併行期の遺構が形成される。古墳時代前期段階までは安定した地盤を維持していたようである。なお、古墳時代中期の遺構は確認できていない。
- 古墳時代後期** 再び、古墳時代後期には大洪水に見舞われる。この氾濫は想像以上の規模で、その傷跡として今池尻遺跡第3次調査のS R 101や今池尻遺跡第2次調査のS R 202あるいは新方遺跡第44次調査のS R 202などの遺構が挙げられる。いずれも6世紀初めには流下し始め、遅くとも6世紀後半には埋没が始まり、7世紀前半までには完全に埋没してしまった流路である。この洪水で埋没したのが今池尻遺跡第2次調査地点の水田址で、洪水が終息してしまった時期に営まれたのが今池尻遺跡第3次調査の竪穴住居群である。北東あるいは東から延びてくる微高地に立地する柵に囲まれた竪穴住居・掘立柱建物で構成される集落景観が復元できる。
- この後、しばらく遺跡の形成は途絶える。第I章でも述べたように、これまでの新方遺跡の発掘調査事例から、遺跡の東半部は律令期には不安定な環境にあったと推定され、水田域が形成されるのが精一杯であったと推定できる。
- 平安時代** 平安時代になると、新方遺跡平松地点第3次調査地点では大規模な流路が再び形成される。9世紀前半にはほぼ埋没が終わつたようで、その最終段階に多量の遺物を含む遺構群が新たに営まれる。また、平松地点第3次調査Ⅲ区で掘立柱建物を含む遺構群が形成される。他の地点での当該期の資料に恵まれないため、詳細は不明。相対に不安定な土壤であったようで、この流路が前葉氏の提示する東西方向の旧河道に相当するのかもしれない。
- 11世紀前半では、今池尻遺跡第2次調査地点で掘立柱建物群と耕作痕が確認され、今池尻遺跡第1次調査地点の成果とあわせて、この範囲に遺跡の形成が顕著となる。この後顕著な土壤の堆積をもたらした洪水の痕跡は確認されていないが、鎌倉時代後半には新方遺跡第44次調査地点では水田域と集落域が形成され、遺跡の継続は終焉を迎え、再び全体が水田域へ変化したものと考えられる。当該期にはほぼ自然堤防も埋没してしまい、地形面の平坦化が終了したものと理解でき、現在に至るものと考えられる。
- 以上のように、最も古く形成されたと考えられる自然堤防上はその安定性から各時期に居住域としての遺構が営まれ、その他の地点においては、洪水によってできた新たな微高地を利用して居住域を形成していくものと推定される。洪水災害の歴史を語る遺跡の展開と言えよう。
- 自然科学分析** 最後に、新方遺跡第44次調査地点Ⅲ区での花粉分析結果によると、遺跡周辺は弥生時代前期前半から室町時代前半に至るまで植生と環境には大きな変化は見られず、やや乾燥し

弥生時代前期



弥生時代中期



弥生時代後期～
古墳時代前期



古墳時代後期後半



古墳時代後期末



平安時代中期



平安時代後期



fig.260 時期別の遺構分布の変遷 (1 : 5,000)

た人為的な環境が分布するとされる。上述したように、各調査地点によって、土壤の堆積状況も異なり、すべてを総括してしまうことには躊躇せざるを得ないが、自然堤防に近い微高地という地形環境を如実に反映した結果と言えよう。また、調査地点毎に木製品の樹種同定を実施した結果、周辺の丘陵には照葉樹林が分布していたことが指摘されている。木材の使用に際しては、各時期によって使用目的による差異が看取できるが、基本的には遺跡の周囲の環境から調達できる木材を使用していたと想定できる。

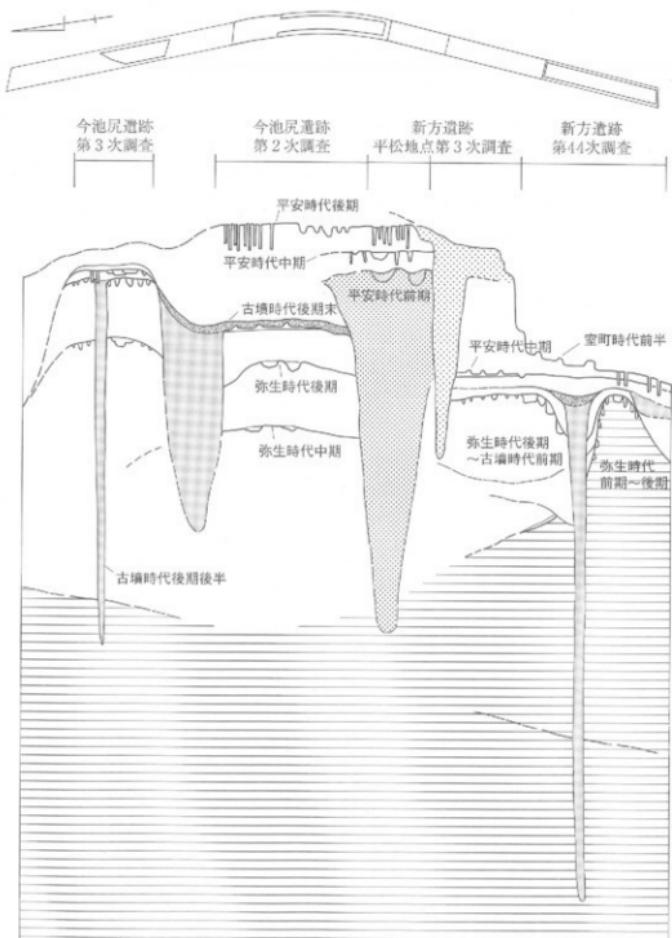


fig.261
調査地点の
模式断面

2. 弥生時代後期の土器の検討

今池尻遺跡第3次調査および新方遺跡第44次調査では弥生時代後期の一括性の高い資料が堅穴住居あるいは土坑などの遺構からまとまって確認された。ここではこれらの弥生土器の資料を整理・再検討し、明石川流域における土器編年に備えた資料提示を行う。すべての器種・個体については検討できないため、量的にまとめて出土した壺を主体として、高坏・壺などを補完的に取り上げることとする。

遺構の新古

まず、遺構の切り合い関係から、土器についての新古が明確に判断できるのは、今池尻遺跡第3次調査のS B201（新）とS X214があるに過ぎない。両遺構の出土土器のうち、共通器種は細頸壺と壺が挙げられる。S X214の細頸壺（16）では口縁端部を欠損するものの、わずかに端部が外傾する形態の口縁部と推定でき、S B201（新）の（5）ではまっすぐ直立するものへの形態変遷が窺える。また、壺では「く」字形に外反する口縁部をもつ点で共通するものの、S X214では体部外面の叩き目を刷毛調整で丁寧に消しており、S B201（新）では明確にスリ消し手法が後退したと判断でき、調整手法の簡略化の方向が認められる。また、新方遺跡第44次調査Ⅲ区S B403がS D402（S X420）に切られる可能性がある点も消極的には指摘できる。

次に、遺構毎の一括資料についても新古の傾向が看取できるものと考えられ、上述したS B201のはか今池尻遺跡第3次調査S X208と新方遺跡第44次調査S B402・403の完形品を多く含む資料を中心に改めて検討を加える。

壺

壺では、形態からみて体部中位よりも上位に最大径部をもつものがほとんどで、口縁端部はつまみ上げられた後擬凹線を巡らせる一群（S B402・931・932・933）がある一方で、端面を作り出すだけのものや強いヨコナデによって薄く仕上げるものが混在する。いずれにしても、単純に丸く収めるものではなく、土器製作段階で口縁部の仕上げにいまだ精力が注がれていると認定できる。口縁端部に凹線文をもつ個体は概して内面に削り調整あるいは刷毛調整を施しており、丁寧な仕上げである。器高の低い小型壺では叩き目をスリ消さないものがほとんどである。以上の観察から、S B403が最も古い要素を持ち、S B402とともに古相群として把握でき、新相群とできるS B201・S X208へと変遷する系譜が想定できる。

高杯

一方、高杯では、屈曲する口縁部をもつ杯のものでは、口径が大きく浅いものと、口径がやや小さく深い形態のものが併存する。また、中型で浅い椀形の口縁のものも併存する一方、小型品では深い椀形態を探る。口縁端部に凹線文が施されるものを含む。

壺形態のものでは無文化傾向が顕著である。広口壺・長頸壺では口縁部が外折してやや長く延び、端部を若干上下に拡張する形態を特徴とする一群（3・4・922）が生まれる。また、細頸壺の口縁部ははまっすぐに収めるもので、上述したように、外傾口縁の方が古相と推定される。また、耳状の把手をもち、ヘラ磨き調整で仕上げられた大型鉢も成立している。以上のように、すでに中期的な特徴を示すものはほとんど含まれず、明らかに後期の前半段階に含まれる資料の一群と考えている。

次に、明石川流域での弥生時代後期前半とされる他遺跡の資料と比較する。

表山遺跡

第V様式として認識される最古段階の土器は表山遺跡⁽³⁾の資料（fig. 262 O一列）で

あろう。伊川中流域右岸の高地性集落で、森岡秀人氏が「V期最初頭」⁽⁴⁾として改めて位置づけた資料群である。特に、環境区画内の段状特殊遺構の一括土器群は吉備的色彩の濃い土器群とされ、生駒西麓産と推定される搬入土器を含む環境および環境区画外出土の土器群とは大きく分別されている。

これらの資料のうち、段状特殊遺構出土土器の中から抽出した壺は口縁端部には凹線文あるいは擬凹線が数条施されることを通有としており、体部内面にヘラ削り調整が顕著に施される点で手法的に共通するものの、体部外面の調整から分類できる。(O-101・107)では平行叩き、(O-105)ではヘラ磨き調整、(O-102)では綫刷毛調整である。また、底部形態も安定したもので、頸部に飾描刺突文の加飾のある壺も含まれ、中期的な要素をいまだ強く残す資料と言える。

一方、広口壺(O-87)の口縁端部は外方へ延び、大きな端面には凹線文が施され、頸部に飾描刺突文の加飾がみられるものを含んでいる。体部外面はヘラ磨き調整で仕上げられ、体部内面にはヘラ削り調整も施される。(O-93)の直口壺は球形に近い体部としっかりした底部をもち、口縁端部には凹線文が施されている。(O-140)の直口形態の長頸壺もある。高坏では口縁部が垂直にたちあがる形態と外反する形態、小型椀形形態の別があり、脚柱部が円筒形のものが見られる。以上のように、口縁部における凹線文の施文と内面のヘラ削り調整の盛行がこれらの資料を端的に語る指標と言えよう。

玉津田中遺跡

また、明石川本流の中流域に位置する玉津田中遺跡のKM3トレンチ水路II(唐土・狹間地区河道2)あるいはC6-1トレンチ水路I(黒岡地区河道1)⁽⁵⁾の資料(fig.262 T-KM・C6-1列)がある。一括資料としては厳しい性格の流域の資料で、全形の窺えるものはほとんどない。その中で、壺では吉備地方の影響を強く受けたとされる(T-C6-33)があり、体部内面には横方向のヘラ削り調整が施される。さらに、紀伊の影響を受けたと指摘される(T-C6-31)などがある。一方で、内面にヘラ削り調整が施され、口縁端部に面を形成する一群(T-C6-7・KM-27)がある。共伴する高坏については、口縁部を強く外反することを特徴としており、擬凹線文が数条施されたものも含む。以上の資料が玉津田中遺跡では後期では最も占式のものとされ、V-1期として編年され、後期前半でも占式に位置づけられている⁽⁶⁾。さらに、続くV-2期では調整技法等はほとんど変化せずに、小型鉢の盛行と鉢の多様化が指摘されており、後期前半でも比較的新しい時期に位置づけられる。

日輪寺遺跡

こうした玉津田中遺跡V-1・2期に相当する資料は櫛谷川中流域に立地する城ヶ谷遺跡⁽⁷⁾に豊富と考えられるが、ほとんどが未公表であり、ここでは玉津田中遺跡の東方の段丘上に展開する日輪寺遺跡⁽⁸⁾のS K04(fig.262 N-1列)を取り上げる。土坑という遺構の性格から器種には恵まれない。中型の壺はつまみ上げられた口縁端部に擬凹線が数条施されるもので、体部最大径は体部上位にある。体部の平行叩きは刷毛調整で丁寧に消され、内面も刷毛調整で仕上げられる。あわせて、体部内面が板ナデで、端面をもつ口縁端部をもつやや小型の壺も含まれる。高坏ではヘラ磨き調整が丁寧に施された有段口縁形態の坏部が共伴している。なお、今池尻遺跡第3次調査SB201(古)の大腹鉢(1)は口縁端部のつまみ上げと凹線文の施文から、この日輪寺遺跡例と併行する時期ものと考えている。

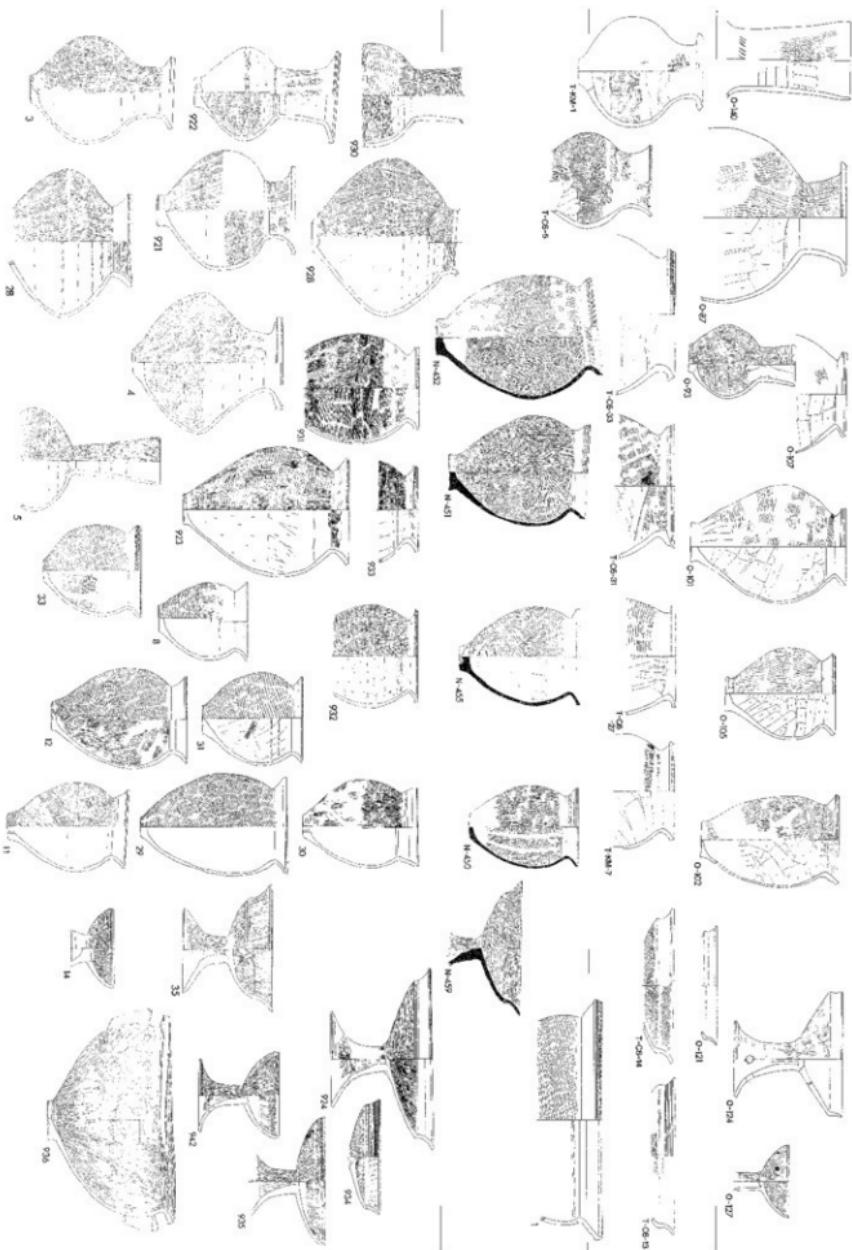


fig.262 弥生時代後期前半の土器 (Scale:1/8 O:表山遺跡 T:玉津田中遺跡 N:日輪寺遺跡)

以上のように、今池尻遺跡・新方遺跡の資料では、先にのべた日輪寺遺跡の資料に近いものと、玉津田中遺跡の後期土器編年の中期V-2期に比定できるものを含みながら、玉津田中遺跡V-3期のものは含まないと判断でき、相対として後期前半の中でもその中頃というイメージかと考えている。但し、同じ明石川流域でありながら、玉津田中遺跡とは壺形態で共通点があまりにも少なく、各器種の系譜が追えない点は今後の課題である。

それぞれの器種について、これまでにみた明石川流域の弥生時代後期前半の土器の系譜の見通しを器種別にみて、今後の方向性を提示しておきたい。

壺では中期的要素を色濃く残す形態で、口縁部に退化凹線あるいは擬凹線を施すものから、平行叩き成形で単純な「く」字形の口縁部形態の壺へと基本的には変化していく。この過程において明石川流域では吉備をはじめとする中部瀬戸内地域の土器の影響を口縁部の形態に受けながら、形態変遷を遂げる。こうした外的な要因による形態変化は現状では後期初頭の限定された時期のみと考えられる。その一方で、早い段階から口縁溝部に面をもつものも成立し、最も在地の要素を保持する形態と言える。たとえば、(933)の口縁部～頸部の形態は(T-C 6-27)と(T-C 6-31)とが融合したかのようで、系譜的に明らかに後出することが想定できる。体部の形態も、体部最大径部が徐々に中位へと下がり、これにつれて底部径も縮小していく。叩き成形技法でも分割成形が盛行しており、連続ラセン叩き技法は未発達である。なお、小形壺は中型壺に比して早くに体部外面の刷毛によるスリ消し調整手法の簡略化が始まるよう、S B201・S X208ではすでに顕著となっている。

壺形態はさまざまな器形が存在し、全体の系譜を推し量ることは困難である。(T-K M-1)から頸部がやや延びて口縁部が発達し、体部が縮小、球形化した形態が(922)か、あるいは口頸部のみが発達した形態が(3)かとも推定される。いずれにしても明らかに細頸壺がすでに成立している。また、直口形態の長頸壺(O-140)は以後明確には発展せず、未発達の地域として把握できる可能性もある。むしろ(922)のような広口長頸壺が優勢という特色を持つ地域として把握できようか。

高杯では、有段口縁形態のものは口縁部の外反度の高いもので、大型で浅い形態と、中型で深い形態の2種類の杯部の別がある。前者は後期初頭には成立し、口縁部の外反度を変化させながら後期を通じて基本的な形態として継続すると考えられる。小型鉢形杯部を探るものでは、徐々に杯部が浅くなりながら推移する。(O-127)は(942)へと系譜的につながると考えられる。脚部が中空の円筒形のものが消滅し、挿入付加法による接合に変化すると考えられる。

これらの他に検討できていない器種も多く存在し、改めて詳細な検討が必要である。また、包含層からの出土ではあるが、近江系受口状口縁の壺(124)の搬入が確認されたことは、玉津田中遺跡では未確認のもので、当時の交流の広域さを語る一資料と言えよう。

以上のように、表山遺跡⇒玉津田中遺跡V-1期⇒V-2期・日輪寺遺跡SK04⇒今池尻遺跡・新方遺跡⇒玉津田中遺跡V-3期という土器の変遷が窺えた。特に、玉津田中遺跡のように網羅的に体系づけるまでは至らない。これまでの埋もれた資料の再検討あるいは今後の資料の増加に期待するところが大きいが、その見通しは示せたものと考えられる。浅学のため、十分な検討ができておらず、大方の叱正を請うものである。

3. 古墳時代後期の土器の検討

ここでは、今池尻遺跡第3次調査出土の古墳時代後期後半～末の土器について詳細に検討する。各個体の特徴は第2章で明らかにしたとおりで、須恵器の型式比定⁽⁹⁾を模擬しながら、主に上師器の変遷を考えていく。

遺構の変遷から遺構単位で全形が見える出土土器を並べたのがfig. 263で、SB101からSB104は上述したように時期幅としては須恵器のはば1型式内に収まるものと考えている。須恵器の出土土器種には決して恵まれていないものの、各遺構毎に蓋坏が備わっており、時期変遷は十分に把握できるだけの資料と言える。なお、堅穴住居出土の須恵器は壺II形態で占められ、壺Gの共伴は確認できていない。また、貯蔵形態も基本的には欠落している。

一方、共伴する土師器については壺形態を探るものは(69)のみで、器種構成には恵まれないものの、煮沸形態の壺については比較的資料が充実していると言えよう。

土師器壺

まず、SR101出土の(106)は共伴した須恵器からTK10型式(新)段階併行と考えられる。下彫れの体部は内面に強いヘラ削り調整が頭部に至るまで施され、器壁を薄く仕上げようとする意欲がいまだ窺える。頭部内面の棱も明瞭である。

次に、型式的に統くのは、同じくTK10型式(新)段階併行でも新しい時期と考えられるSX102-Sの資料である。完形に復元できた壺は長胴化が頂点に達したと考えられる尖り底に近い丸底のもの(90)と下彫れの体部で、底部が平らに近くなった丸底をもつもの(89)の別がある。口縁部の形態は基本的には単純な外反形態を採り、外面は継刷毛調整で仕上げられる。(89)では内面下半にヘラ削り調整が認められる。なお、小型の壺は確認できていない。

これらに統いて確認されているのが、TK217型式併行と考えている堅穴住居の一括資料の一群で、前者とは須恵器での型式差があるものの、量的には多くない。大型の壺(67)は端面を形成する口縁部が肉厚となったもので、体部の形態が不明であるが、後代への先駆的な形態を探る資料として位置づけられる。(64)では底部が平らに近づいていることに加え、体部径が器高とほぼ同一となる球形となっている。逆に、口縁部を欠損する(65)では依然長胴傾向の形態を保つようである。一方、小型の壺は各住居で普遍的に存在し、常に球形の体部を維持したまま推移し、口縁部の仕上げが徐々に粗雑化していくようである。また、極めて漸次的に頭部内面の棱が甘くなる傾向が看取できる。なお、大型壺の口縁部形態と小型壺の口縁部形態はその特徴が比較的似通った変遷を辿っている。

以上のように、壺では概ね大小の別があることが看取できる。大型壺では体部径に比して体部長(高)を徐々に長くしながら変化し、TK10型式併行期には(90)のように体部の長胴化は頂点に達したものと推定され、(83)のように体部高を減じながら、丸みを持つ底部へと続き、再び体部最大径と器高が近づくことによって、球形に戻ってくる一群が存在するようである。

さて、土師器壺の内面ヘラ削り調整については、以前に『松野遺跡』での5世紀末～6世紀前半の資料の検討を通じて予察した⁽¹⁰⁾ところである。その傾向は法量を問わず、いずれも丸底で、小型品は球形の体部の継続、中型品は体部中位に最大径をもつ形態のままである。

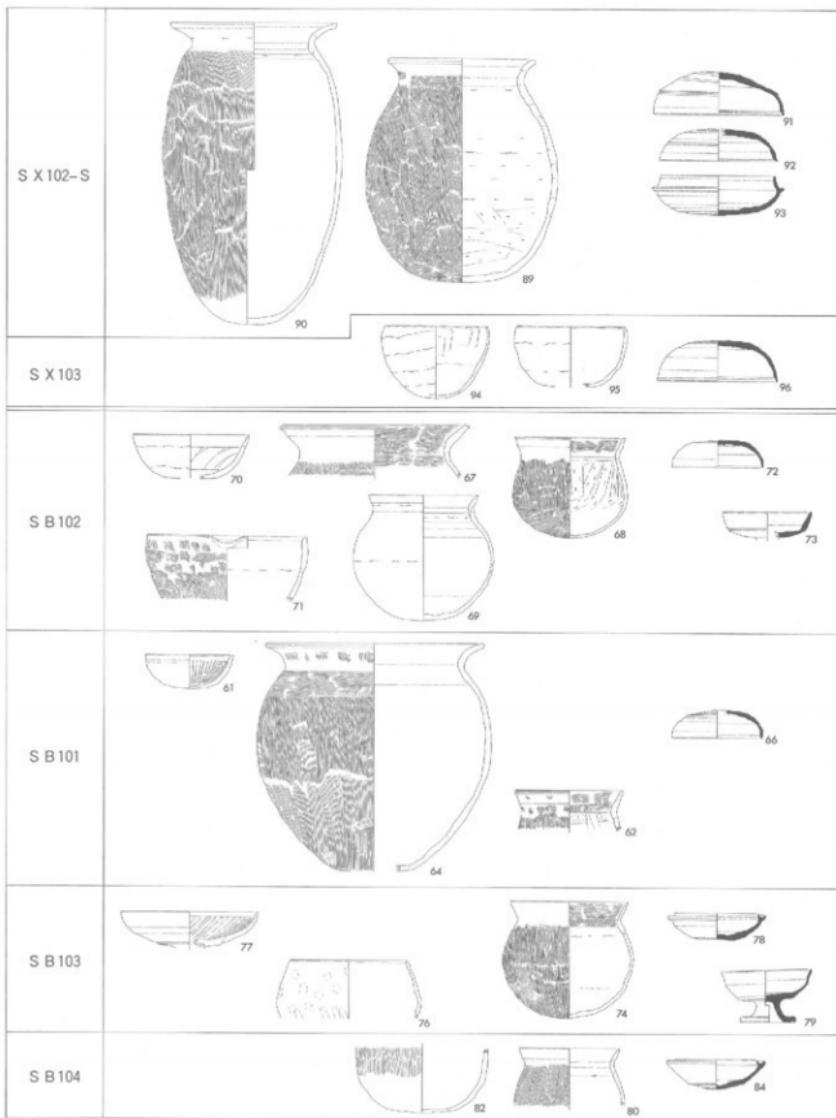


fig.263 今池尻遺跡第3次調査出土の古墳時代後期の土器 (Scale :1/6)

の長胴化タイプで、体部内面調整の粗雑化傾向を指摘した。しかし、この予察は必ずしも適切ではなく、7世紀前半階段でもヘラ削り調整が施されていることが明らかとなった今、修正しなければならない。なお、S B104では内面ヘラ削り調整はすでに消失しており、どの時期まで繼續する技法かは明らかにできない。

畿内産土師器

他方、小型供膳形態の坏類についてみると、(61) が内面に暗文が施される丁寧なつくりのもので、林部均氏の指摘する畿内産土師器⁽¹¹⁾の可能性も想定できる。胎土は比較的精良であるものの、色調が淡乳色と大きく異なることから、畿内産土師器の形態と手法を模倣した在地産の土器と判断しておきたい。また、(77) の脚部を全く高杯についても内面に暗文が施された丁寧な仕上げのもので、(61) と同様畿内産土師器の模倣形態と把えておきたい。一方、外面に粘土紐接合痕を残す粗製の坏(70) は在地の土器変遷の中での系譜をたどることができるものと考えている。この1個体のみでの判断は尚早であるが、当地域では S B101の段階以降には土師器製作が明らかに畿内からの影響を受けて実施されたものと考えられる。これによって在地の土器が駆逐されてしまったかどうかは現状では判断できない。また、(71) は他の土師器と捺相を異にした細粒砂を多く含む胎土で、他地域からの搬入品の可能性を含む製品と考えておきたい。さらに類例の増加を待ちたい。

以上のように概括した土器の変遷を周辺地域の他遺跡の資料によってできるだけ追認しておきたい。明石川流域での類例を探索したものの、残念ながら良好な類例に恵まれないため、ここでは類例を西方の加古川流域に求めて検討を加える。

家原・堂ノ元遺跡

当遺跡と同様に堅穴住居の一括資料の知られる家原・堂ノ元遺跡⁽¹²⁾（加東郡社町）と比較してみると、T K209型式併行とされる住居址17の土師器壺(669) は小型で球形の体部をもつ刷毛仕上げのもので、(74) の資料に最も近い形態と考えられる。今池尻遺跡では欠落する時期の資料であり、明言できないが、小型壺の形態の変化が乏しいことを反映する資料と考えられる。また、T K217型式併行とされる住居址23でも土師器壺がまとまっている、(64) と形態の似通った(682) を含んでおり、型式的にみても今池尻遺跡での変遷とほぼ同様の形態変化が追えるものと考えられる。

東山古墳群

また、加古川上流域に立地する東山古墳群15号墳⁽¹³⁾（多可郡中町）玄門部西柏周辺では暗文が施された土師器坏とともに、全形の窺える土師器壺が良好に遺存している。これらの資料は7世紀代第3四半期に位置づけられ、暗文土師器⁽¹⁴⁾は「在地の要素と畿内的な要素の両者を備えており、畿内産土師器が在地的な土師器焼へと移行する過渡期のものである可能性が高い」とされている。ここでも搬入土師器ではなく、模倣土師器として坏は認識されている。一方、壺は大型・小型の別があり、小型壺は丸底球形の体部を採るが、大型壺は丸底長胴形態を保持しており、两者ともに外面刷毛調整で、内面下半にはヘラ削り調整が施される。今池尻遺跡(75)などと比較して、大型壺には古式の捺相が残存しているのであろうか、地域的な差異も看過できない。

以上のように、古墳時代後期後半から後期末にかけての土師器壺を中心に検討した。土師器壺は遺構としてのカマドと機能面から密接な関連性をもつと考えられる。しかしながら、意外にも良好な類例が少なく、一資料としてその方向を提示するに留まった。さらに類例の増加が望まれるところである。

4. おわりに

都合4ヶ年度にわたって現地での発掘調査作業および遺物整理作業を実施してきた都市計画道路出合新方線街路築造に伴う埋蔵文化財の調査であったが、ここに報告書を刊行して、一応の帰結をみたこととしたい。現状で可能な限りでの最低限の資料提示はできたものと考えられる。しかしながら、遺構についても、遺物についても、さまざまな角度から検討・研究を加えた上でまだまだ報告できたものと考えられ、今後の課題を山積してしまう内容となったことは否めない。今後、今回報告した資料が広く活用され、地域の歴史を含めた歴史の解明に寄与できれば、望外の幸せである。(2003.02.14.)

- 註 (1) 前藤和子「玉津田中遺跡周辺の地形環境」「玉津田中遺跡調査概報1—昭和57・58年度確認調査概報」兵庫県教育委員会 1984
- (2) 山下史朗・條宮正・菱田淳子・多賀茂治・中川涉・甲斐昭光編「兵庫県文化財調査報告第135—6冊『神戸市西区 玉津田中遺跡—第6分冊—(総括編)』田中特定土地区画整理事業に伴う埋蔵文化財調査報告書」兵庫県教育委員会 1996
- (3) 濱江英彦・服部寛編「兵庫県文化財調査報告第202冊『神戸市神戸西バイパス関係埋蔵文化財調査報告書I 表山遺跡・池ノ内群集墳』」兵庫県教育委員会 2000
- (4) 森岡秀人「近畿から見た併行関係と実年代資料」「日本考古学協会2002年度懇親大会研究発表資料集』日本考古学協会2002年度懇親大会実行委員会2002
- (5) 山田清朗「KM3トレンチ水路ⅡおよびC-6トレンチ水路Ⅰ出土土器」「玉津田中遺跡調査概報1—昭和57・58年度確認調査概報—」兵庫県教育委員会 1984
- (6) 多賀茂治「玉津田中遺跡出土の土器の検討—弥生時代後期～古墳時代前期の土器—」兵庫県文化財調査報告第135—6冊『神戸市西区 玉津田中遺跡—第6分冊—(総括編)』田中特定土地区画整理事業に伴う埋蔵文化財調査報告書」兵庫県教育委員会 1996
- (7) a) 山本雅和「城ヶ谷遺跡」兵庫考古学談話会第13回例会資料集『明石川流域の弥生文化検討会—玉津田中遺跡を中心に—』1997
b) 山本雅和・浅谷誠吾「城ヶ谷遺跡第2次調査」「平成8年度神戸市埋蔵文化財年報」神戸市教育委員会 1999
- (8) 山田清朝編「共同住宅地造成に伴う日輪寺遺跡発掘調査報告書 日輪寺遺跡第4次～第7次調査」神戸市教育委員会 2002
- (9) 菊田哲郎「畿内の初期瓦生産と工人の動向」「史林」69巻3号 1986
- (10) 山本雅和「松野遺跡の古墳時代の土器について」「松野遺跡発掘調査報告書 第3～7次調査—新長田駅南第2地区震災復興第二種市街地再開発事業に伴う—」神戸市教育委員会 2001
- (11) 林部均「西日本出土の飛鳥・奈良時代の畿内出土土器」「考古学研究」第39巻第3号(155) 1992
- (12) 藤下大輔編「加東郡埋蔵文化財報告5『家原・堂ノ元遺跡—国道175号線社バイパス工事に伴う調査—』」兵庫県加東郡教育委員会 1984
- (13) 菊田哲郎編「中町文化財報告20『東山古墳群Ⅰ』」兵庫県多可郡中町教育委員会・京都府立大学考古学研究室 1999
- (14) 熊崎司「東山古墳群の暗文土師器」「中町文化財報告20『東山古墳群Ⅰ』」兵庫県多可郡中町教育委員会・京都府立大学考古学研究室 1999

今池尻遺跡 第2次調査

No	出土層位	遺物名	空中重量(g)	水中重量(g)	体積(cm³)	比重	石材名	R番号
	灰色シルト		153.0	83.6	69.4	2.20	砂岩	R-002
478	灰色シルト		92.3	48.8	43.5	2.12	凝灰質砂岩	R-022-1
	S X201		48.3	25.3	23.0	2.10	凝灰質砂岩	R-022-2
	濁青灰色シルト	台石	3260.0		1389.0	2.35	砂岩	R-108
	S P1057		13.3	8.2	5.1	2.61	サヌカイト	R-109
	S P1145(S B01)		21.1	12.1	9.0	2.34	砂岩	R-134
261	S P1134(S B03)		341.1	196.7	144.4	2.36	凝灰岩	R-316
308	S P1044	砾石?	2.7	1.6	1.1	2.45	砂岩	R-325
202	灰色シルト	石鍛	0.2	0.1	0.1	2.00	サヌカイト	R-479
469	青灰色極細砂	砥石	244.6	144.1	100.5	2.43	砂岩	R-481
							サヌカイト	R-454

新方遺跡平松地點 第3次調査-II区

No	出土層位	遺物名	空中重量(g)	水中重量(g)	体積(cm³)	比重	石材名	R番号
536	S D17	砥石	1067.0	624.4	442.6	2.41	砂岩	R-202
	S D17	砥石?	1104.0		473.0	2.33	砂岩	R-219
594	S D04	砥石	1097.0		605.0	1.81	凝灰岩	R-177
595	S D04	砥石	55.0	30.4	24.6	2.24	凝灰岩	R-059
	S D04	焼石	718.0	411.3	306.7	2.34	砂岩	R-178
	S D04	砥石?	235.0	131.8	103.2	2.28	砂岩	R-170
610	S K03	砥石	51.1	30.1	21.0	2.43	凝灰岩	R-053
621	S X03	砥石	230.0	136.0	94.0	2.45	凝灰岩	R-058
622	S X03	砥石	50.1	29.4	20.7	2.42	凝灰岩	R-135
	S K02	焼石	1911.0		761.0	2.51	砂岩	R-259
624	S K02	焼石	1594.0		621.0	2.57	流紋岩	R-260-1
624	S K02	焼石	582.0		233.0	2.50	流紋岩	R-260-2
699	S B02-Pit203	砥石	772.0	453.7	318.3	2.43	凝灰岩	R-021

新方遺跡 第44次調査

No	出土層位	遺物名	空中重量(g)	水中重量(g)	体積(cm³)	比重	石材名	R番号
925	S B402-②	砥石	3704.3	2000.0	1704.3	2.17	砂岩(花崗岩質)	R-243
926	S B402-③	砥石	3558.8		1501.0	2.37	砂岩	R-246
927	S B402-④	磨石?	726.7		262.0	2.77	閃綠岩	R-245
	S B402床面	台石	20020.0	12280.0	7740.0	2.59	チャート	R-272
937	S B403-⑦	砥石	2350.2		836.0	2.81	閃綠岩	R-253
938	S B403-⑨	磨石	1036.9	685.4	351.5	2.95	斑レイ岩	R-255
939	S B403-E	磨石	112.3	67.9	44.4	2.53	砂岩	R-230
940	S B403中央土坑	磨製石器?	8.7	5.2	3.5	2.49	凝灰質頁岩	R-231
	S B403-⑥	砥石?	519.7		215.0	2.42	砂岩	R-252
	S B403-⑧	砥石?	1556.7		538.0	2.89	斑レイ岩	R-254
	S B403-⑩	砥石?	431.3	286.6	144.7	2.98	斑レイ岩	R-257
	S B403-⑫	砥石?	6160.0	4100.0	2060.0	2.99	斑レイ岩	R-266

fig.264 調査地点別 磨種の鑑定結果

写真図版



今池尻遺跡第2次調査出土の土器



第 2 遺構面全景(南西から)

写真図版 2
今池尻遺跡第 3 次調査



1 SB201(古)全景(南東から)



2 SB201(新)全景(南東から)



1 SB201(新)中央土坑近景(東から)



2 SB201(新)床面遺物検出状況



3 SB201(新)床面遺物検出状況



4 SB201(古) -P1断面

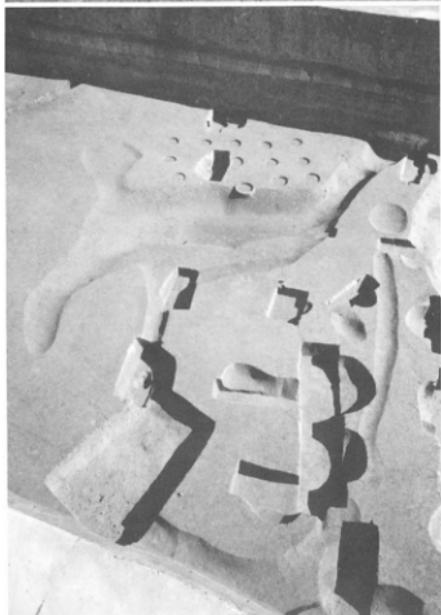


5 SB201(新) -P1礎盤

写真図版 4
今池尻遺跡第3次調査



1 SX208近景(北西から)



2 第2遺構面北半の遺構(西から)



第1遺構面全景(南から)

写真図版 6
今池尻遺跡第3次調査



1 第1遺構面近景(南西から)



2 SB101~104(西から)



1 SB101全景(南から)



2 SB101カマド近景(南から)

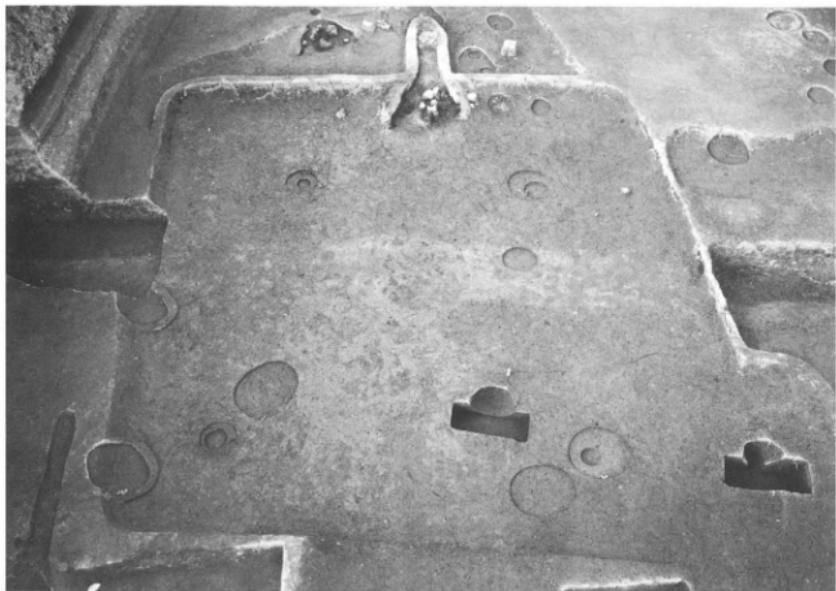
写真図版 8
今池尻遺跡第3次調査



1 SB102全景(南東から)



2 SB102カマド近景(南東から)



1 SB103全景(南から)



2 SB103カマド近景(南から)

写真図版10
今池尻遺跡第3次調査



1 SB104全景(南から)



2 SB104カマド近景(南から)



1 SA101・SB105・SB106(西から)



2 SA101近景(西から)

写真図版12
今池尻遺跡第3次調査



1 SR101全景（北西から）



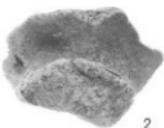
2 SX102-N近景（南東から）



3 SX102-S全景（西から）



1



2



4



3



5

SB201出土の土器(1)

写真図版14
今池尻遺跡第3次調査



6



10



8



11



9



12

SB201出土の土器(2)



14



15



18



22



23



28



29

写真図版16
今池尻遺跡第3次調査



30



33



31



34



32



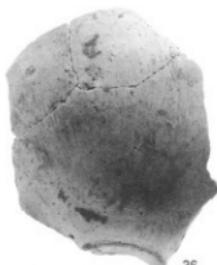
35



25



26



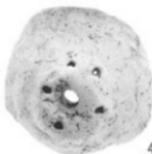
36



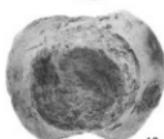
38



39



41



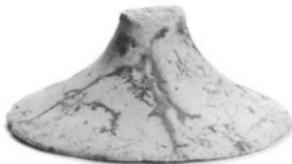
40



37



43



42

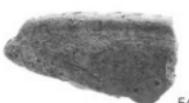


44

写真図版18
今池尻遺跡第3次調査



46



54



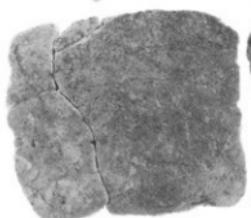
55



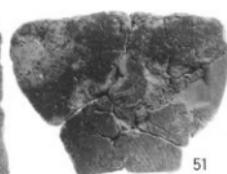
52



48



49



51



50



58



59

SX212・SX215・SP210出土の土器、SA101出土の土器と柱材



60



61



65



64



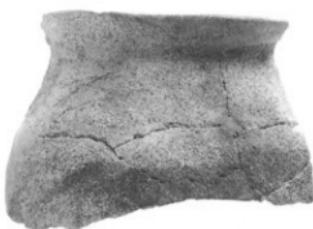
66



67



68



69

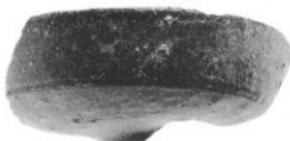
写真図版20
今池尻遺跡第3次調査



71



72



73



74



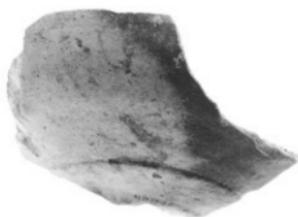
75



76



78



77



79



80



88



82



89



83



84



90

SB104・SX102-S出土の土器、SB106出土の柱材

写真図版22
今池尻遺跡第3次調査



91



93



97



94



98



95



102



96



103

SX102-S・SX103・SK101・SR101出土の土器



105



106



110



111



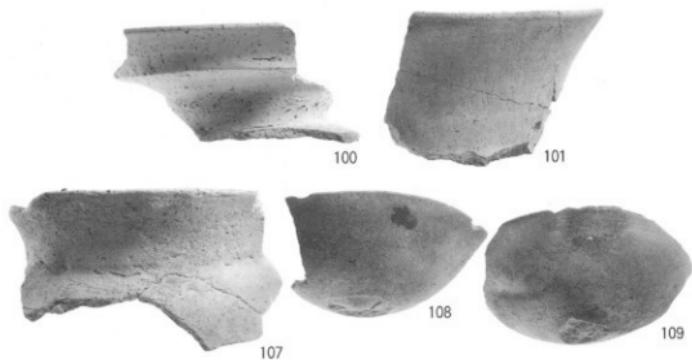
114



117

SR101出土の土器

写真図版24
今池尻遺跡第3次調査



SR101出土の土器と木製品

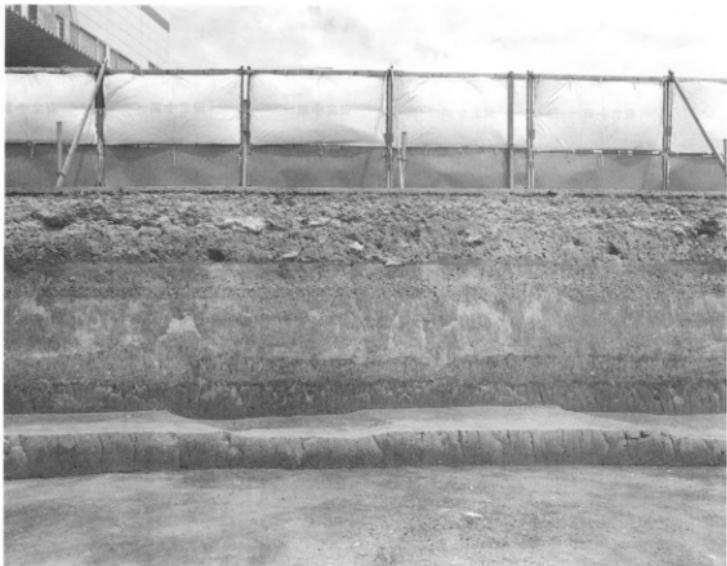


1 調査地遠景(西から)



2 調査地空中写真(上が東)

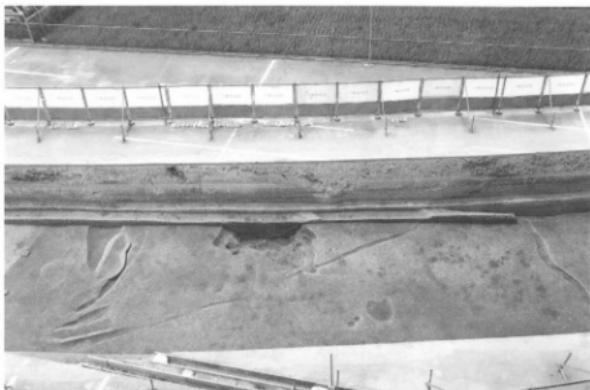
写真図版26
今池尻遺跡第2次調査



1 調査区東壁基本層序



2 第4遺構面全景(北から)



1 第4遺構面遺構(東から)



2 第4遺構面遺構(南から)



3 第4遺構面遺構(北から)

写真図版28
今池尻遺跡第2次調査



1 第3遺構面南半全景
(北東から)



2 第3遺構面北半全景
(南から)



3 土器群301(北から)



1 第2遺構面南半全景(北東から)



2 第2遺構面南半全景(北から)

写真図版30
今池尻遺跡第2次調査



1 第2遺構面北半全景(南東から)



2 第2遺構面北半全景(南から)



1 第2遺構面水田(南西から)



2 第2遺構面水田(南西から)



3 第2遺構面水田(南から)

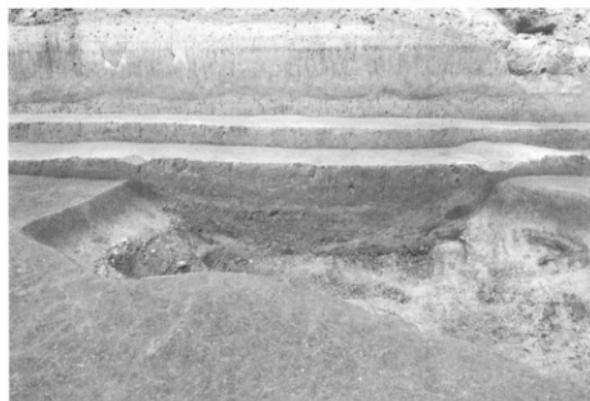
写真図版32
今池尻遺跡第2次調査



1 流路203



2 流路202



3 SX201(東から)



1 第1遺構面北半空中写真(上が北)



2 第1遺構面北半全景(南東から)

写真図版34
今池尻遺跡第2次調査



1 第1遺構面北半全景(南から)



2 第1遺構面北半全景(北から)