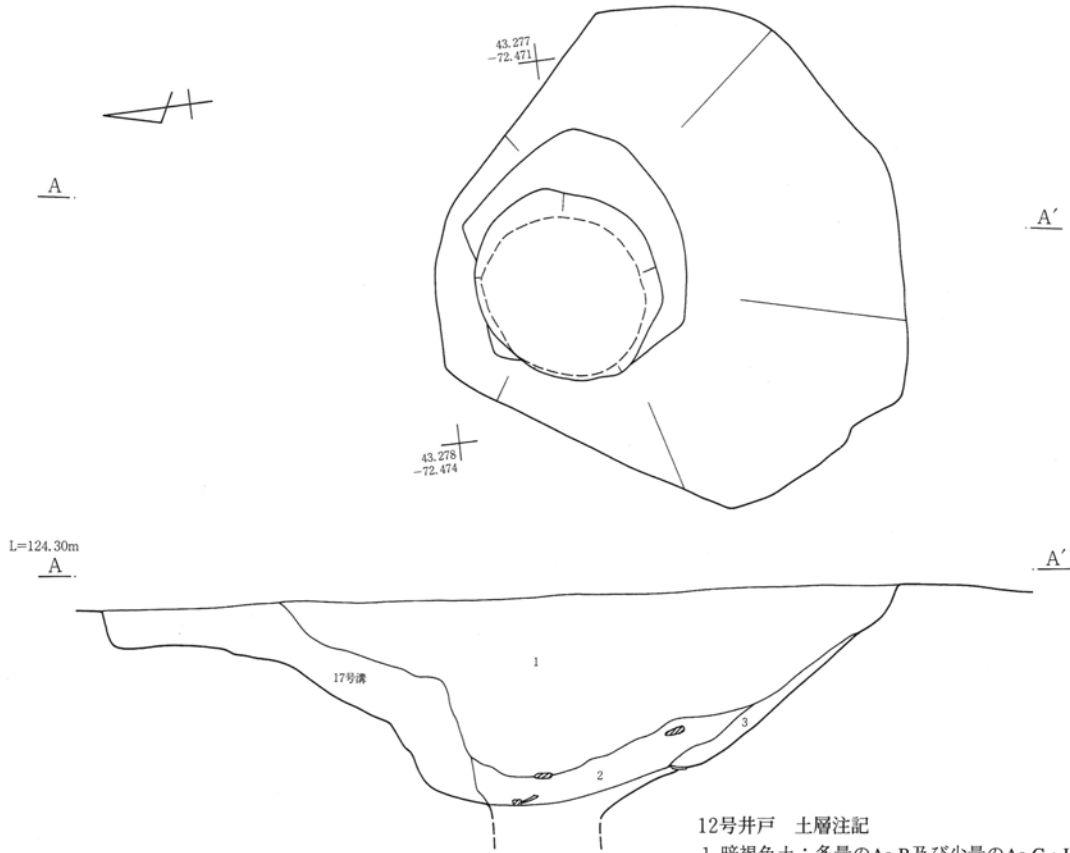


第II章 発見された遺構

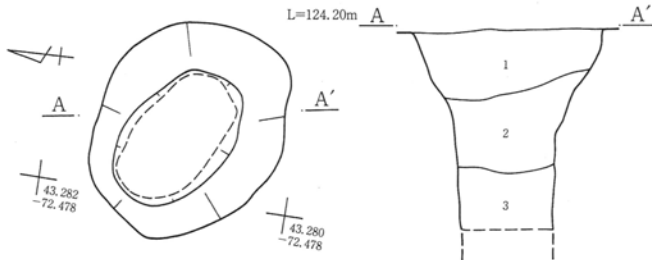
12号井戸



12号井戸 土層注記

- 1 暗褐色土：多量のAs-B及び少量のAs-C・Hr-FAを含む。
- 2 暗褐色土：多量のAs-Bを含む。
- 3 暗褐色土：多量のAs-B及び小礫（拳大～人頭大）を含む。

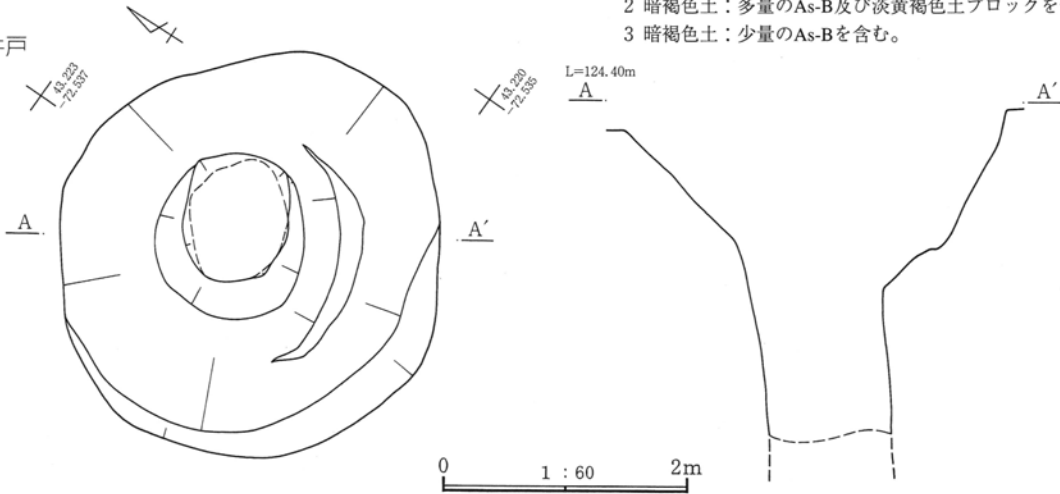
13号井戸



13号井戸 土層注記

- 1 暗褐色土：多量のAs-Bを含む。
- 2 暗褐色土：多量のAs-B及び淡黄褐色土ブロックを含む。
- 3 暗褐色土：少量のAs-Bを含む。

14号井戸



第235図 12・13・14号井戸

## (4) 溝

## 1号溝

X=43.395～.400、Y=-72.265～.275付近で確認された。他の遺構との重複はない。当溝は、湾曲しつつ北西から南東へ向かう。規模は、上幅約1.0～2.0m、確認面からの深さ0.1～0.2mである。遺物の出土はなく、年代は不明である。

## 2号溝

X=43.370～.380、Y=-72.295付近で確認された。125号土坑と重複する。新旧関係は不明である。当溝は、ほぼY=-72.295のラインに沿い、北から南に向かい、約12.5mに渡り検出された。規模は、上幅約0.25～0.4m、確認面からの深さ約0.1～0.25mである。遺物の出土はなく、年代の特定は難しいが、溝覆土にAs-C・Hr-FAが含まれる。これは、住居跡の覆土と同じであり、平安時代の溝と推測される。

## 3号溝

X=43.365、Y=-72.255～.325付近で確認された。94号土坑と重複する。新旧関係は不明である。当溝は、ほぼX=43.365のラインに沿い西から東に向かい、約13mに渡り検出された。規模は、上幅約0.7～0.95m、確認面からの深さ約0.45～0.55mである。遺物は、土師質皿(0577)、土師質杯(0554・0555・0556)、陶器皿(0887)、陶器甕(0888)石製品石臼(0538・0539)等が出土している。遺物から推定する当溝の年代は、中世末～近世である。

## 4号溝

X=43.350～.325、Y=-72.340付近で確認された。50号住居跡と重複する。新旧関係は、当溝が50号住居跡の覆土中に確認できたことから、当溝の方が新しい。当溝は、ほぼY=-72.342のラインに沿い、北から南に向かい、約24mに渡り検出された。規模は、上幅約0.25～0.55m、確認面からの深さ約0.05～0.25mである。遺物の出土はない。年代は平安時代以降である。

## 5号溝

X=43.390、Y=-72.275～.285付近で確認された。2号住居跡と重複する。新旧関係は、当溝が2号住居跡の西壁の一部を破壊していることから、当溝の方が新しい。当溝は、西北西から東南東に向かい、約8.5m検出された。規模は、上幅約0.7～0.85m、確認面からの深さ約0.1～0.25mである。遺物の出土はない。年代は平安時代以降である。

## 6号溝

X=43.345～.350、Y=-72.345～.365付近で確認された。12号土坑、135号土坑と重複する。12号土坑との新旧関係は不明である。135号土坑との新旧関係は、同土坑の覆土中に当溝が確認できたことから、当溝の方が新しい。当溝は、西から東に向かい、約19m確認できたが、12号土坑付近で検出できなくなった。上幅約0.4～0.6m、確認面からの深さ約0.1～0.15mである。遺物の出土はない。年代は、覆土にAs-ATが含まれることから、近世末以降である。

## 7・8号溝

X=43.315～.340、Y=-72.360～.385付近で確認された。X=43.322、Y=-72.385付近で直角に曲がる同一の溝と考えられる。76号住居跡・77号住居跡・84号住居跡・117号住居跡、1号掘立柱、9号溝と重複する。76号住居跡・77号住居跡・84号住居跡・117号住居跡との新旧関係は、当溝が各住居跡の壁、床の一部を破壊していることから、当溝の方が新しい。1号掘立柱、9号溝との新旧関係は、不明である。当溝の規模は、上幅約1.55～3.9m、確認面からの深さ約0.1～0.9mである。

当溝は、X=43.322、Y=-72.385付近で、約22m確認できた東西方向の7溝と南北方向の8号溝が交わる。薬研堀であるが、8号溝の南側が浅くなり、やや広がっている。その南端部分から土橋が検出できた。遺物は、須恵器杯(0375・0376・0541)、軟質陶器鉢(0542・0889・0891)、軟質陶器内耳鍋(0543)、陶器甕(0890)、軒丸瓦(0379)、平瓦(0380)、石製品砥石(0545・0546)、石製品(0378・0544)、鉄製品鏃(0827)、鉄製品釘(0803)等が出土している。



## 第Ⅱ章 発見された遺構

遺物から推定する当溝の年代は、14～15世紀である。

当溝は、その形態から館の堀と推定される。また、埋没の状態は、人為的に埋められている。従って、館廃絶後埋められた可能性が高い。

### 9号溝

X=43.300～.320、Y=-72.385付近で確認された。Y=-72.385のラインに沿うほぼ南北の溝であり、約12m確認できた。北側は、7号溝との交点、南側は、8号井戸付近で確認できなくなった。7号溝、16号柱列・26号柱列と重複するが、新旧関係は不明である。当溝の規模は、上幅約2.1～2.8m、確認面からの深さ約0.05～0.3mである。

遺物は、軒丸瓦(0369)、丸瓦(0370)、平瓦(0372・0373)、石製品砥石(0374)、銭(0744)等が出土している。当溝の覆土は、7号溝の覆土と類似しており、銭「皇宋通寶」の出土と合わせて、年代は、14～15世紀と推定される。

### 10・11・12号溝

X=43.285～.310、Y=-72.405～.465付近で確認された。94号住居跡・105号住居跡・114号住居跡・115号住居跡・116号住居跡・126号住居跡・131号住居跡・133号住居跡・139号住居跡、16号溝と重複する。各住居跡との新旧関係は、当溝が各住居跡の一部を破壊していることから、当溝の方が新しい。16号溝との新旧関係は不明である。X=43.290～.295、Y=-72.420～.430付近で交わる同一の溝である。10・11号溝はほぼ東西方向の溝であり、12号溝はほぼ南北方向の溝である。

当溝の規模は上幅7.0～14.0m、下幅4.0～6.0m、確認面からの深さ約0.9～2.25mである。10号溝南端には、長辺約2.1m、短辺約3.1m、溝底面からの深さ約1.0mの堀込がある。また、11号溝の北側部分は、溝底面より約1.0m高い中段があり、その中段部分には鋤先の痕跡が残っていた。掘削途中であったのであろうか。この11号溝西端は、元総社西川遺跡(国分寺進入路部分)1号溝と接続する。10・11・12号溝の底面には、砂が僅かであるが堆積しており、水が流れていたと考えられる。その上は、同

じ様な土で埋っており、人為的に埋められたと推測される。

遺物は、陶器甕(0896)、陶器(0895)、磁器(0892・0899・0900・0901)、軟質陶器内耳鍋(0893)、軟質陶器鉢(0894・0898)、須恵器甕(0897)、石製品(0368)、銭(0745)、鉄製品釘(0804)、等が出土している。出土遺物から当溝が掘削されたのは14～15世紀、廃絶されたのは、15～16世紀と考えられる。

### 13号溝

X=43.290～.305、Y=-72.405～.425付近で確認された。93号住居跡・98号住居跡・105号住居跡、12号溝、137号土坑・149号土坑・158号土坑と重複する。各住居跡との新旧関係は、当溝が各住居跡の一部を破壊していることから、当溝の方が新しい。12号溝との新旧関係は、当溝が12号溝上面から確認できなかったことにより、東溝の方が古い。137号土坑・149号土坑との新旧関係は不明である。当溝は、X=43.305、Y=-72.425付近で12号溝と交わり、湾曲しつつ南東に向かい、約25m検出された。当溝の規模は、上幅約1.1～1.65m、確認面からの深さ約0.1～0.55mである。

遺物は、須恵器椀(0550・0551)、灰釉陶器皿(0552)、灰釉陶器壺(0553)、磁器(0902)等が出土している、遺構の重複、出土遺物から推定する当溝の年代は、中世である。

### 14号溝

X=43.310～.315、Y=-72.415付近で確認された。159号土坑と重複する。新旧関係は、遺構から直接確認することはできなかったが、覆土から当溝の方が新しい。当溝は、Y=-72.415ラインに沿い、南北方向に約5.0m確認できた。規模は、上幅約0.3～1.0m、確認面からの深さ約0.05～0.1mである。

遺物は出土していない。当溝の覆土中にはAs-Bが含まれていることから、中世以降の溝である。

### 15号溝

X=43.305～.310、Y=-72.400付近で確認された。110号住居跡と重複する。新旧関係は、当溝が110号住居跡の南東隅の壁の上面を破壊している

#### (4) 溝

ことから、当溝の方が新しい。当溝は、 $X=43.305$ 、 $Y=-72.401$ 付近で屈曲し、約6.0m確認できた。規模は、上幅約0.4~0.5m、確認面からの深さ約0.4~0.5mである。

遺物は、石製品硯(0846)が出土している。溝覆土、遺物から推定する当溝の年代は、近世以降である。

##### 16号溝

$X=43.265\sim.290$ 、 $Y=-72.450\sim.455$ 付近で確認された。129号住居跡・132号住居跡、11号溝・17号溝、190号土坑と重複する。129号住居跡・132号住居跡との新旧関係は、当溝が各住居跡の一部を破壊していることから、当溝の方が新しい。11号溝との新旧関係は不明である。17号溝との新旧関係は、当溝が17号溝の覆土中から検出できたことから、当溝の方が新しい。当溝は11号溝の交点から、調査区域内で24m確認できた。規模は、上幅約2~3m、確認面からの深さ約0.15~0.4mである。

遺物は、須恵器瓶(0547)、軟質陶器鉢(0904・0905)、磁器(0903)、平瓦(0548)、銭(0734)等が出土している。遺物から推定する当溝の年代は、14・15世紀である。

##### 17号溝

$X=43.275\sim.280$ 、 $Y=-72.425\sim.495$ 付近で確認された。127号住居跡・128号住居跡、16号溝、12号井戸と重複する。127号住居跡との新旧関係は、当溝の覆土中に当住居跡の竈が確認できたことから当溝の方が古い。128号住居跡との新旧関係は、当溝の覆土中に128号住居跡の床の一部が確認できたことから、当溝の方が古い。156号住居跡の新旧関係は、遺構から確認することはできなかったが、出土遺物から、当溝の方が古い。16号溝との新旧関係は、当溝の覆土中に16号溝が確認できたことから、当溝の方が古い。12号井戸との新旧関係は、当溝の一部を12号井戸が破壊していることが確認できたことから、当溝の方が古い。206号土坑との新旧関係は、埋土から当溝の方が古い。164号土坑・208号土坑との新旧関係は、不明である。

当溝は、 $Y=-72.427$ ラインに沿い、東西方向に約65m検出された。当溝の、 $X=43.277$ 、 $Y=-72.473$ 付近に土橋があり、 $X=43.277$ 、 $Y=-72.433$ 付近・ $X=43.277$ 、 $Y=-72.442$ 付近には張り出しがある。また、 $X=43.277$ 、 $Y=-72.450\sim.483$ は一段深くなっており、 $X=43.277$ 、 $Y=-72.440$ 付近・ $X=43.277$ 、 $Y=-72.448$ 付近・ $X=43.277$ 、 $Y=-72.457$ 付近は長方形の落ち込みになっている。規模は上幅約2~4m、下幅0.8~1.2m、確認面からの深さ約0.6~1.6mである。

遺物は、土師器杯(0331・0332・0333・0334)、須恵器杯(0310・0311・0312・0313・0314・0315・0316・0317・0318・0319)、須恵器椀(0320・0321・0322・0323・0324)、須恵器蓋(0325・0326)、須恵器盤(0328)、土師器甕(0336・0337)、土師器台付甕(0335)、須恵器壺(0329)、須恵器瓶(0327)、灰釉陶器瓶(0330)、軒丸瓦(0338)、平瓦(0339・0340・0343・0344)、土製品羽口(0345・0346・0347・0348)、鉄滓(0349・0350・0351)、銭(0747)、棒状鉄製品(0805)、軟質陶器鉢(0906)、軟質陶器内耳鍋(0907)、石製品砥石(0352・0353・0354)等が出土している。住居跡との重複関係、遺物から推定する当住居跡の年代は、9世紀前半~中葉に限定される。

##### 18号溝

$X=43.325$ 、 $Y=-72.400\sim.410$ 付近で確認された。他の遺構との重複はない。北西から南東に向かい、約8m確認された。規模は、上幅約0.4m、確認面からの深さ約0.35~0.40mである。遺物は出土していない。覆土等から推定する当溝の年代は近代(圃場整備以前)である。

##### 19号溝

$X=43.250$ 、 $Y=-72.485\sim.500$ 付近で確認された。10号井戸、185号土坑と重複する。10号井戸との新旧関係は不明である。185号土坑との新旧関係は、遺構から確認することはできなかったが、覆土から当溝の方が古い。当溝は、 $X=43.250$ のラインに沿い、東西方向に約13m確認された。遺物の出土

## 第Ⅱ章 発見された遺構

はない。規模は、上幅約0.5～0.9m、確認面からの深さ約0.15～0.3mである。覆土から推定する当溝の年代は、古代である。

### 20号溝

X=43.205～.210、Y=-72.580～.590付近で確認された。31号溝と重複する。新旧関係は、覆土から当溝の方が古い。当溝は、Y=-72.580～.590間で西北西から東南東方向へ、約8m確認できた。規模は、上幅約0.8～0.9m、確認面からの深さ約0.2～0.3mである。遺物の出土はない。覆土から推定する当溝の年代は、平安時代である。

### 21号溝

X=43.225～.240、Y=-72.520付近で確認された。209号土坑と重複する。新旧関係は、断面観察から、東溝の方が古い。当溝は、X=43.225～.240の間、ほぼ南北方向に約13m確認できた。規模は、上幅約1.0～1.5m、確認面からの深さ約10～20cmである。遺物は、灰釉陶器椀(0381)等が出土している。遺構覆土、出土遺物から推定する当溝の年代は平安時代である。

### 22号溝

X=43.225～.245、Y=-72.520～.525付近で確認された。181号住居跡、209号土坑と重複する。181号住居跡との新旧関係は、不明である。209号土坑との新旧関係は、断面観察から当溝の方が新しい。当溝は、X=43.225～.245の間、ほぼ南北方向に約20m確認できた。規模は、上幅0.9～1.7m、確認面からの深さ約0.1～0.25mである。遺物は、灰釉陶器椀(0382)、鉄滓(0383)等が出土している。遺構覆土、出土遺物から推定する当溝の年代は平安時代である。

### 23号溝

X=43.225～.240、Y=-72.525～.530付近で確認された。177号住居跡と重複する。新旧関係は、当溝の上に177号住居跡の覆土が確認できたことから、当溝の方が古い。当溝は177号住居跡との重複点からX=43.225付近にかけて、ほぼ南北方向に約12m確認できた。規模は、上幅約0.5～1.0m、確認面か

らの深さ約0.05～0.2mである。

遺物は、須恵器杯(0385・0388)、須恵器椀(0386)、灰釉陶器皿(0387)、緑釉陶器唾壺(0384)、平瓦(0389)、鉄製品釘(0759・0769・0770・0771・0772・0773・0806・0807)、鉄製品(0828)等が出土している。177号住居跡との重複、出土遺物から推定する当溝の年代は9世紀中葉～後半である。

### 25号溝

X=43.220～.250、Y=-72.535～.545付近で確認された。193号住居跡、14号井戸、244号土坑と重複する。193号住居跡との新旧関係は、遺構から確認することはできなかったが、覆土から、当溝の方が新しい。14号井戸、244号土坑との新旧関係は、不明である。当溝は、X=43.220～.250の間、北北西から南南東方向に約26m確認できた。規模は、上幅約1.7～3.0m、確認面からの深さ約0.7～1.1mであり、薬研堀である。当溝は14号井戸接点手前で立ち上がり、同井戸から南は不明である。また、X=43.227、Y=-72.540付近からは、土橋が確認できた。

遺物は軟質陶器内耳鍋(0362・0910・0913)、陶器甕(0909・0911・0912)、平瓦(0361)、丸瓦(0360)、石製品砥石(0363・0364・0365・0366)、石製品硯(0367)、棒状鉄製品(0774・0775・0776)、板状鉄製品(0829)等が出土している。当溝は、薬研堀であり、覆土及び出土遺物から、15世紀～16世紀の館の堀と考えられる。

### 26号溝

X=43.225～.230、Y=-72.525付近で確認された。27号溝と重複する。新旧関係は不明である。当溝は、Y=-72.525のライン付近で、ほぼ南北方向に約7m確認できた。規模は、上幅約0.6～0.9m、確認面からの深さ約0.15～0.25mである。遺物の出土はない。覆土から近世以降の溝と推定する。

### 27号溝

X=43.225～.230、Y=-72.525付近で確認された。26号溝と重複する。新旧関係は不明である。当溝は、X=43.225～.230の間で、ほぼ南北方向に

約5m確認できた。規模は上幅約0.3~0.6m、確認面からの深さ約0.15mである。遺物の出土はない。覆土から近世以降の溝と推定する。

#### 28号溝

X=43.210~.225、Y=-72.590付近で確認された。182号住居跡、224号土坑と重複する。182号住居跡との新旧関係は、当溝が182号住居跡の一部を破壊していることが確認できたことから、当溝の方が新しい。224号土坑との新旧関係は、不明である。当溝は、ほぼY=-72.590のラインに沿い、南北方向に約14m確認できた。規模は、西半分が排水炉の下のため確定できないが、確認面からの深さ約0.9~1.0mである。遺物の出土はない。当溝の年代は、覆土にAs-Bが含まれていることから、平安時代末以降である。

#### 29号溝

X=43.280~.287、Y=-72.461付近で確認された。17号溝と重複する。新旧関係は不明である。当溝は、Y=-72.461のラインに沿い、南北に約7m確認された。規模は、上幅約0.4~0.9m、確認面からの深さ約0.5~0.15mある。遺物の出土はない。当溝の年代は、溝覆土から古代の溝と考えられる。

#### 30号溝

X=43.225~.235、Y=-72.458~.568付近で確認された。他の遺構との重複はない。当溝は、X=43.225、Y=-72.458から南西方向へ約13m確認できた。規模は、上幅1.8~2.2m、確認面からの深さ約0.1~0.2mである。

遺物は、土師器杯(0394・0395・0396・0537)、

角閃石安山岩製砥石(0397~0466・0468~0478・0480~0492・0494~0502・0504・0505・0507~0511・0536)、石製品砥石(0467・0379・0493・0503・0506)、石製品(0512~0535)が出土している。遺物から推定する当溝の年代は、8世紀前半である。当溝は、遺構の形態上、溝に分類した。しかし、多量の砥石が出土していることから、水路や堀とは異なる。工房的な場なのであろうか。

#### 31号溝

X=43.200~.205、Y=-72.560~.585付近で確認された。20号溝、3号畠と重複する。20号溝との新旧関係は、覆土から当溝の方が新しい。3号畠との新旧関係は、当溝が3号畠の一部を破壊していることから、当溝の方が新しい。当溝はX=43.207、Y=-72.483付近から東南東へ向かい約24m確認された。規模は、上幅約1.4~2.5m、確認面からの深さ約0.3~0.5mである。遺物の出土はない。当溝の覆土にはAs-Bが含まれている。従って、当溝の年代は、平安時代末以降である。

#### 32号溝

X=43.210~.215、Y=-72.555~.565付近で確認された。247号土坑と重複する。新旧関係は、当溝が同土坑の断面に確認できたことから、当溝の方が新しい。当溝は、X=43.213ラインに沿い、東西方向に約8m確認された。規模は、上幅約1.0~1.3m、確認面からの深さ約0.05~0.2mである。遺物の出土はない。当溝の覆土にはAs-Bが含まれている。従って、当溝の年代は、平安時代末以降である。

## (5) 土坑

当遺跡で土坑は、241基検出された。その分布は、偏りはなく、遺跡全体から検出されている。そのうち、66号土坑は、縄文時代の土坑である。その他の土坑は、その覆土により大きく二時期に分けられる。ひとつは覆土にAs-C・Hr-FAを含むものは、基本的に住居跡の覆土と同じであり、年代は古代以降（正確には、6世紀中葉以降）である。他方は覆土中にAs-Bを含む。年代は中世以降（正確には平安時代末以降）である。土坑一覧の年代その他の項に、出土遺物と総合し年代を示した。

土坑の中でその正確が判定できるものは、土壙墓である。88号土坑、149号土坑、175号土坑、176号土坑、206号土坑、240号土坑、255号土坑は、中世後半以降の土壙墓である。また、88・157号土坑、177号土坑は同時期の火葬壙である。更に、140号土坑、141号土坑、144号土坑、145号土坑、148号土坑、149号土坑、152号土坑、160号土坑も土壙墓の可能性が有る。特に、以下土坑の一覧表を示す。148号土坑は、重複する住居跡より古く、出土遺物から9世紀中葉から9世紀後半に年代の限定ができる。

また、特殊な土坑（便宜上土坑に分類した。）として、167号土坑、245号土坑、254号土坑が上げられる。167号土坑長辺2m以上、確認面からの深さ1.1mの土坑が十字に交差している（覆土は同一であり、同一の土坑。）平面形をしている。覆土中からは、軟質陶器の内耳鍋が出土しており、年代は中世後半である。しかしその正確は不明である。245号土坑はL字形の土坑であり、覆土にAs-Bが含まれること、遺物の中に陶磁器が含まれていることから、年代は中世の後半である。254号土坑は、西側に一段高い張り出し部分を持つ土坑である。張り出し部分を持つ方向を主軸と考えれば、ほぼ東西に向いている。遺物の中に銭「元佑通寶」が含まれることから、中世後半の土坑と考えられる。

以下、元総社西川・塚田中原遺跡出土の土坑は、土坑一覧に示す。また、土壙墓は、第Ⅲ章発掘調査の成果と問題点の章の「出土人骨について」、「出土獣骨について」を参照していただきたい。

土坑番号	出土位置	重複関係	平面形	規模(cm)	出土遺物	年代…その他
001	X= 43.359 Y=-72.322	51号住居跡→1号土坑	楕円形	125×105×18		古代以降
002	X= 43.359 Y=-72.322		不整楕円形	255×185×90	土師器、須恵器の小破片、鉄滓	平安時代以降
003	X= 43.365 Y=-72.305	66号土坑→3号土坑	不整楕円形	100×88×30		平安時代以降
004	X= 43.353 Y=-72.303	26号住居跡→4号土坑	不整楕円形	95×80×10	土師器杯(0558)他破片	中世以降
005	X= 43.353 Y=-72.308		隅丸長方形	100×80×5	須恵器椀(0559)他破片	平安時代以降
006	X= 43.369 Y=-72.317		円形	50×15		古代以降
007	X= 43.369 Y=-72.319		楕円形	65×50×15	土師器・須恵器・瓦破片	平安時代以降

## (5) 土坑

土坑番号	出土位置	重複関係	平面形	規模(cm)	出土遺物	年代…その他
008	X = 43.367 Y = -72.320		楕円形	60×50×20		古代以降
009	X = 43.363 Y = -72.309		隅丸方形	90×90×40	土師器破片	平安時代以降
010	X = 43.365 Y = -72.278		楕円形	100×90×18		古代以降
011	X = 43.375 Y = -72.280		長方形	225×100×10		古代以降
012	X = 43.347 Y = -72.345	50号住居跡→12号土坑	不整円形	110×70	陶器甕(0561)土製品(0563)	中世
013	X = 43.354 Y = -72.328	14号土坑→13号土坑	長方形	(250)×130×45		中世以降
014	X = 43.354 Y = -72.329	14号土坑→13号土坑	長方形	240×110×45	陶器大皿(0560)	中世以降
015	X = 43.347 Y = -72.344	50号住居跡→15号土坑	楕円形	130×110×70		古代以降
016	X = 43.360 Y = -72.306		楕円形	80×65×25		古代以降
017	X = 43.359 Y = -72.307		楕円形	60×50×25	土師器・須恵器破片	平安時代以降
018	X = 43.359 Y = -72.308		楕円形	65×55×50		縄文
019	X = 43.359 Y = -72.328	20号土坑→19号土坑	楕円形	140×105×30	須恵器破片	平安時代以降
020	X = 43.361 Y = -72.327	20号土坑→19号土坑	隅丸長方形	190×110×50		古代以降
021	X = 43.356 Y = -72.303		隅丸長方形	200×65×30		中世以降
022	X = 43.354 Y = -72.305		隅丸方形	65×10		古代以降
024	X = 43.361 Y = -72.294	14・52号住居跡→ 24号土坑	楕円形	80×75×20	土師器・須恵器破片	平安時代以降
025	X = 43.374 Y = -72.275		隅丸方形	75×15	土師器・須恵器破片	平安時代以降
026	X = 43.379 Y = -72.273	7号住居跡→不明	隅丸長方形	(110)×85×10	土師器・瓦破片	平安時代以降
027	X = 43.379 Y = -72.273		不整楕円形	105×75×25	土師器破片・炭化物他	平安時代以降

第II章 発見された遺構

土坑番号	出土位置	重複関係	平面形	規模(cm)	出土遺物	年代…その他
028	X= 43.373 Y=-72.268		隅丸方形	100×10		古代以降
029	X= 43.346 Y=-72.346		円形	75×35		古代以降
030	X= 43.346 Y=-72.344		楕円形	80×70×40	土師器破片他	平安時代以降
031	X= 43.358 Y=-72.298		楕円形	75×50×15	土師器・須恵器破片	平安時代以降
032	X= 43.358 Y=-72.300		不整円形	125×15	土製紡錘車(0652)、土師器・須恵器破片	平安時代以降
033	X= 43.361 Y=-72.284		隅丸長方形	190×60×10		古代以降
034	X= 43.369 Y=-72.290		楕円形	55×45×15		古代以降
035	X= 43.352 Y=-72.337		楕円形	80×70×30		古代以降
036	X= 43.353 Y=-72.338		円形	90×25	土師器・須恵器破片	平安時代以降
037	X= 43.359 Y=-72.301		不整円形	120×45	土師器・須恵器破片	平安時代以降
038	X= 43.354 Y=-72.341		楕円形	80×70×20		古代以降
039	X= 43.373 Y=-72.298		隅丸方形	45×45	土師器・須恵器破片	平安時代以降
040	X= 43.343 Y=-72.347		不定形	70×65×85	土師器・須恵器破片	平安時代以降
041	X= 43.344 Y=-72.346		不定形	60×35×20		古代以降
042	X= 43.343 Y=-72.344		楕円形	80×40×30		古代以降
043	X= 43.341 Y=-72.343	4号溝→不明	不整円形	55×20		古代以降
044	X= 43.340 Y=-72.343		円形	75×10	土師器・須恵器破片	平安時代以降
045	X= 43.339 Y=-72.347	65号土坑→45号土坑	隅丸長方形	115×95×20		中世以降
046	X= 43.340 Y=-72.351		不整円形	85×10		古代以降

## (5) 土坑

土坑番号	出土位置	重複関係	平面形	規模(cm)	出土遺物	年代…その他
047	X = 43.343 Y = -72.354		隅丸方形	75×20		古代以降
048	X = 43.347 Y = -72.315	48号土坑→58号土坑	円形	135×40	須恵器杯(0651)・土師器・須恵器破片	平安時代以降
049	X = 43.347 Y = -72.335		楕円形	60×50×45	土師質皿(0564)・須恵器破片他	平安時代以降
050	X = 43.348 Y = -72.334	50号土坑→47号住居跡	不整円形	100×25	土師器・須恵器破片	平安時代
051	X = 43.338 Y = -72.353		不整楕円形	70×60×30		古代以降
052	X = 43.343 Y = -72.343		楕円形	55×40×40		古代以降
053	X = 43.343 Y = -72.343		不定形	50×45×65		古代以降
054	X = 43.343 Y = -72.343		不整楕円形	60×55×35		古代以降
055	X = 43.340 Y = -72.347		不整円形	45×30	土師器・須恵器破片	平安時代以降
056	X = 43.344 Y = -72.348		不整円形	40×30		古代以降
057	X = 43.369 Y = -72.314		不整円形	75×15	土師器・須恵器破片	平安時代以降
058	X = 43.348 Y = -72.314	48号土坑→58号土坑	隅丸長方形	100×80×10		中世以降
059	X = 43.364 Y = -72.297		不整楕円形	115×75×10	土師器・須恵器・瓦破片	中世以降
060	X = 43.349 Y = -72.312		不整円形	55×20	土師器破片	古代以降
061	X = 43.347 Y = -72.307		不明	40(深さ)		古代以降
062	X = 43.353 Y = -72.300		楕円形	95×75×35	須恵器破片	古代以降
063	X = 43.354 Y = -72.298		不整円形	90×25		古代以降
064	X = 43.354 Y = -72.296		不整円形	75×15		古代以降
065	X = 43.339 Y = -72.347	65号土坑→45号土坑	隅丸長方形	60×45×55		古代以降



第II章 発見された遺構

土坑番号	出土位置	重複関係	平面形	規模(cm)	出土遺物	年代…その他
066	X = 43.365 Y = -72.306	66号土坑→3号土坑	楕円形	140×90×35	縄文土器深鉢(0625・0626)	縄文土坑
067	X = 43.341 Y = -72.333	62号住居跡→67号土坑	隅丸方形	55×45		平安時代以降
068	X = 43.343 Y = -72.339		楕円形	65×45×45	須恵器破片	平安時代以降
069	X = 43.338 Y = -72.357		不整楕円形	65×55×10		
070	X = 43.344 Y = -72.361		不整円形	50×15		
071	X = 43.343 Y = -72.361		不整楕円形	55×45×20		
072	X = 43.329 Y = -72.357		楕円形	75×70×35		
073	X = 43.327 Y = -72.359		楕円形	90×80×40		
074	X = 43.332 Y = -72.364		不整円形	90×45	土師器・須恵器破片	平安時代以降
075	X = 43.340 Y = -72.364	72号住居跡→75号土坑	長方形	115×85×45		平安時代以降
076	X = 43.340 Y = -72.364	76号住居跡→75号土坑	不整円形	165×50		
077	X = 43.325 Y = -72.377		長方形	275×105×10		
078	X = 43.325 Y = -72.379	256号土坑→78号土坑	不整長方形	220×100×15	土師器・須恵器破片	平安時代以降
080	X = 43.320 Y = -72.382		長方形	200×85×20	瓦破片	平安時代以降
082	X = 43.340 Y = -72.362		不整円形	60×25		
083	X = 43.349 Y = -72.314		楕円形	45×35×15		中世以降
084	X = 43.350 Y = -72.314		楕円形	45×40×35		古代以降
085	X = 43.367 Y = -72.313		円形	30×50		中世以降
086	X = 43.339 Y = -72.356		円形	90×30	土師質杯(0565)	

## (5) 土坑

土坑番号	出土位置	重複関係	平面形	規模(cm)	出土遺物	年代…その他
087	X = 43.335 Y = -72.336	87号土坑→128号土坑	不整円形	140×15	土師器破片	平安時代以降
088	X = 43.339 Y = -72.338		楕円形	210×110×55	人骨・土師器・須恵器・磁器破片	中世土壙墓
089	X = 43.338 Y = -72.333		楕円形	90×75×10	土師器・須恵器・陶器破片	中世以降
090	X = 43.343 Y = -72.314			15(深さ)		古代以降
091	X = 43.360 Y = -72.326		不整円形	50×35	土師質皿(0566)	古代以降
092	X = 43.347 Y = -72.328		不整楕円形	65×50×25	土師器・須恵器・瓦破片	平安時代以降
093	X = 43.347 Y = -72.328		不整円形	90×30	銭(0750・0751)	古代以降
094	X = 43.364 Y = -72.332	3号溝(不明)		20(深さ)		古代以降
095	X = 43.362 Y = -72.337		不整長方形	155×80×10		
097	X = 43.350 Y = -72.338		円形	65×45		
098	X = 43.343 Y = -72.320		楕円形	50×45×20		
099	X = 43.343 Y = -72.319		円形	50×15		
100	X = 43.353 Y = -72.334	42号住居跡(不明)		40(深さ)		
101	X = 43.339 Y = -72.330	62号住居跡→101号土坑	楕円形	85×45×15		平安時代以降
102	X = 43.348 Y = -72.339		楕円形	65×45×40	土師器・須恵器・瓦破片	平安時代以降
103	X = 43.350 Y = -72.339		楕円形	50×45×60		
104	X = 43.344 Y = -72.332		不整楕円形	50×40×35		
105	X = 43.343 Y = -72.332		楕円形	60×50×55	須恵器破片	平安時代以降
106	X = 43.343 Y = -72.339		楕円形	50×40×30		

第Ⅱ章 発見された遺構

土坑番号	出土位置	重複関係	平面形	規模(cm)	出土遺物	年代…その他
107	X = 43.343 Y = -72.318		不整円形	80×10		古代以降
108	X = 43.343 Y = -72.316		不定形	100×75×35	土師器・須恵器破片	平安時代以降
109	X = 43.343 Y = -72.319	67号住居跡(不明)	楕円形	50×45×20	土師器破片	平安時代以降
110	X = 43.342 Y = -72.319	67号住居跡(不明)	楕円形	40×30×10		古代以降
111	X = 43.349 Y = -72.307		円形	30×15		
112	X = 43.348 Y = -72.307		楕円形	70×65×20		古代以降
113	X = 43.355 Y = -72.322		長方形	120×70×15		古代以降
114	X = 43.344 Y = -72.318		不明	15(深さ)	土師器杯(0569)、他破片	平安時代以降
115	X = 43.372 Y = -72.274	8号住居跡(不明)	楕円形	65×50×10	土師器・須恵器破片	平安時代以降
116	X = 43.374 Y = -72.291		楕円形	70×60×20	土師器・須恵器破片	平安時代以降
117	X = 43.353 Y = -72.302		楕円形	55×45×25		古代以降
118	X = 43.356 Y = -72.318	51号住居跡(不明)	楕円形	60×50×10	土師器・須恵器破片	平安時代以降
119	X = 43.359 Y = -72.305		楕円形	90×75×10		
120	X = 43.356 Y = -72.296		楕円形	60×50×20	須恵器破片	平安時代以降
121	X = 43.363 Y = -72.307		円形	55×20		古代以降
122	X = 43.369 Y = -72.306	122号土坑→24号住居	円形	100×35	縄文土器破片	古代以降
123	X = 43.361 Y = -72.306		円形	105×25	土師器破片	平安時代以降
124	X = 43.364 Y = -72.306		不整円形	80×45	須恵器破片	古代以降
125	X = 43.372 Y = -72.295		不整円形	80×25		古代以降

## (5) 土坑

土坑番号	出土位置	重複関係	平面形	規模(cm)	出土遺物	年代…その他
126	X = 43.373 Y = -72.295		不整楕円形	110×70×10		古代以降
127	X = 43.358 Y = -72.315		不整楕円形	145×95×15	土師器・須恵器破片	平安時代以降
128	X = 43.336 Y = -72.340	87号土坑→128号土坑	長方形	395×75×20	土師質杯(0570)、 ・軟質陶器内耳鍋(0914)他	室町以降
129	X = 43.338 Y = -72.344		不整長方形	155×75×30		古代以降
130	X = 43.338 Y = -72.344	52号住居→130号土坑	方形	115×15	土師器破片	中世以降
131	X = 43.339 Y = -72.327	72号住居→131号土坑	楕円形	300×115×15	土師器・須恵器・瓦破片	中世以降
133	X = 43.359 Y = -72.319	133号土坑→51号住居	不定形	270×250×75		平安時代以前 倒木
134	X = 43.354 Y = -72.333		楕円形	100×75×35	土師器・須恵器破片	平安時代以降
135	X = 43.348 Y = -72.356	6号溝→135号土坑	長方形	200×130×90	陶器天目茶碗(0915)他	中世以降
136	X = 43.300 Y = -72.398		長方形	210×95×35	土師器・須恵器破片等	中世以降
137	X = 43.293 Y = -72.407	13号溝(不明)	不整形	180×75	土師器・須恵器破片等	中世以降
138	X = 43.297 Y = -72.406		不定形	180×160×25	土師器・須恵器破片	中世以降
139	X = 43.296 Y = -72.405		不整楕円形	95×85×25	土師器・須恵器破片	中世以降
140	X = 43.309 Y = -72.395	95号住居→140号土坑	長方形	130×80×40	土師器・須恵器・瓦破片	平安時代以降 土壌墓か
141	X = 43.314 Y = -72.393	111・112号住居→141号 土坑	不整長方形	180×105×40	土師器・須恵器・瓦破片	中世以降 土壌墓か
142	X = 43.321 Y = -72.394		不整長方形	150×120×15	土師器・須恵器・瓦破片	中世以降
143	X = 43.314 Y = -72.396	106・111号住居→143号 土坑	楕円形	75×60×45	銭(0746)、土師器・須恵器破片	中世以降
144	X = 43.312 Y = -72.394	112号住居→144号土坑	不整長方形	140×110×70	土師器・須恵器・灰釉・瓦破片	平安時代以降 土壌墓か
145	X = 43.318 Y = -72.394	106・111号住居→145号 土坑	長方形	120×100×55	陶器甕(0921)土師器・須恵器 - 他破片	平安時代以降 土壌墓か

第Ⅱ章 発見された遺構

土坑番号	出土位置	重複関係	平面形	規模(cm)	出土遺物	年代…その他
146	X = 43.296 Y = -72.414		楕円形	110×95×15	土師器・須恵器・灰釉・瓦破片	中世以降
147	X = 43.307 Y = -72.423	103号住居→147号土坑	長方形	105×85×90	土師器・須恵器・陶磁器破片	中世以降
148	X = 43.320 Y = -72.394	148号土坑→96号住居	長方形	95×60×55	土師器杯(0643)、須恵器杯(0641・0642)、須恵器椀(0640)、灰釉陶器皿(0567)、土師器台付甕(0644)、平瓦(0568)、羽口(0645)、砥石(0646)他	9世紀中葉～後半 土壌墓
149	X = 43.301 Y = -72.419	98号住居→149号土坑、13号溝(不明)	推定長方形	110×80×50	土師器・須恵器・灰釉・瓦・陶磁器破片	中世以降 墓塚
150	X = 43.301 Y = -72.421	155号土坑→150号土坑	不整楕円形	150×130×30	土師器・須恵器・瓦破片	中世以降
151	X = 43.311 Y = -72.403	109号住居→151号土坑	楕円形	105×70×40	土師器・須恵器・縄文土器破片	平安時代以降
152	X = 43.318 Y = -72.395	106号住居→152号土坑	長方形	145×115×60	土師器・須恵器・瓦破片	平安時代以降 土壌墓か
153	X = 43.312 Y = -72.406	107号住居→153号土坑	楕円形	235×100×25	須恵器蓋(0572)、土師器・須恵器破片	中世以降
154	X = 43.309 Y = -72.408		隅丸長方形	150×130×15	土師器・須恵器・瓦破片	平安時代以降
155	X = 43.301 Y = -72.421	155号土坑→150号土坑	推定長方形	130×90×15	獣骨、土師器・灰釉・瓦破片	平安時代以降
156	X = 43.303 Y = -72.412		楕円形	175×90×15	土師器・灰釉・瓦破片	平安時代以降
157	X = 43.308 Y = -72.393				人骨(焼骨)、	中世後半 土壌墓
158	X = 43.300 Y = -72.416	98号住居・13号溝→158号土坑		20(深さ)	土師器・須恵器・瓦破片	中世以降
159	X = 43.310 Y = -72.415	159号土坑→14号溝	隅丸長方形	125×70×25		古代以降
160	X = 43.311 Y = -72.394	95号住居→160号土坑	隅丸長方形	100×70×20(推定)	銭(0742・0749)	中世 土壌墓か
161	X = 43.297 Y = -72.418	161号土坑→10号溝	楕円形	130×85×55	土師器・須恵器・瓦破片	平安時代以降
162	X = 43.283 Y = -72.435		隅丸長方形	215×195×40	土師器・須恵器・瓦破片	中世以降
163	X = 43.283 Y = -72.435	125号住居→163号土坑	隅丸長方形	205×180×30	土師器・須恵器破片	中世以降

## (5) 土坑

土坑番号	出土位置	重複関係	平面形	規模(cm)	出土遺物	年代…その他
164	X = 43.280 Y = -72.433	17号溝→(不明)	長方形(推定)	(135)×150×20	須惠器破片	平安時代以降
165	X = 43.283 Y = -72.430	166号土坑→165号土坑	楕円形	110×60×45		古代以降
166	X = 43.283 Y = -72.429	127号住居・165号土坑→ 166号土坑	隅丸長方形	215×190×35	須惠器杯(0593)、錢(0735)他 土師器・須惠器等破片	中世以降
167	X = 43.283 Y = -72.422		不定形	(220以上)× (195以上)×110	陶器深皿(0916)、軟質陶器内耳鍋 (0573・0574・0917・0918)、陶器天 文茶碗(0576)、陶器(0577)、青 磁皿(0575)、錢(0732)、石製品 (0578)他破片	中世末
168	X = 43.282 Y = -72.431	166号土坑→(不明)	隅丸方形	150×30	陶器(0594)、釘(0830)他破片	中世以降
169	X = 43.298 Y = -72.419	10号溝→169号土坑	不整楕円形	110×95×40		中世以降
170	X = 43.328 Y = -72.397	170号土坑→121号住居	隅丸長方形	240×(200)×20	土師器杯(0579)他破片	平安時代以降
171	X = 43.324 Y = -72.400		楕円形	80×70×25	土師器・須惠器破片	平安時代以降
172	X = 43.325 Y = -72.402		隅丸長方形	100×80×15	須惠器破片	平安時代以降
173	X = 43.276 Y = -72.434		楕円形	70×50×45	須惠器杯(0581)他破片	平安時代以降
174	X = 43.281 Y = -72.444		不整長方形	170×95×10	土師器甕(0580)他破片	縄文
175	X = 43.267 Y = -72.458	165号住居→175号土坑	隅丸長方形	135×100×60	人骨、土師質杯(0582・0583)、土 師質皿(0584)、磁器(0585)、錢 (0752・0753・0754・0755・0756・0757)	中世末 土墳墓
176	X = 43.265 Y = -72.458	165号住居→175号土坑	隅丸長方形	125×95×50	人骨、土師質杯(0586・0587)、 土師質皿(0588)、錢(0741・0748)	中世末 土墳墓
177	X = 43.265 Y = -72.458		隅丸長方形	85×65×15	人骨(焼骨)	中世末 土墳墓
182	X = 43.264 Y = -72.478	158号住居→182号土坑	楕円形	135×100×35	土師器・須惠器・灰釉・瓦破片	中世以降
183	X = 43.260 Y = -72.479		不整楕円形	225×80×35	土師器・須惠器・瓦破片	中世以降
185	X = 43.252 Y = -72.484	19号溝→185号土坑	円形	110×85	須惠器・瓦破片	中世以降
186	X = 43.254 Y = -72.492	150号住居→186号土坑	不定形	215×190×35		平安時代以降

第II章 発見された遺構

土坑番号	出土位置	重複関係	平面形	規模(cm)	出土遺物	年代…その他
187	X = 43.263 Y = -72.508		不整形	220×95×15		中世以降
189	X = 43.253 Y = -72.506	151号住居→189号土坑	不整円形	75×35	土師器・須恵器・灰釉・瓦破片	中世以降
190	X = 43.272 Y = -72.453	16号溝→190号土坑	隅丸長方形	135×90×20	土師器破片	中世以降
191	X = 43.256 Y = -72.473		円形	145×55		中世以降
192	X = 43.254 Y = -72.504	151号住居→192号土坑	楕円形	(60)×45×25	灰釉陶器長頸壺(0589)	
193	X = 43.211 Y = -72.604		不定形	250×170×80	土師器・須恵器・陶磁器破片	中世以降
194	X = 43.207 Y = -72.599			165×75		中世以降
195	X = 43.207 Y = -72.595		隅丸長方形	170×115×30	灰釉・瓦・縄文破片	中世以降
198	X = 43.260 Y = -72.491	160号住居→198号土坑	不整楕円形	170×80×60		平安時代以降
199	X = 43.273 Y = -72.480	200号土坑→(不明)		110(短軸)× 80(深さ)		平安時代以降
200	X = 43.274 Y = -72.481	156号住居・200号土坑→ (不明)	楕円形	140×90×35	羽口(0629・0631)、鉄滓(0630)他 破片	平安時代以降
201	X = 43.242 Y = -72.509		隅丸長方形	120×110×25	灰釉破片	中世以降
202	X = 43.244 Y = -72.506	170号住居→202号土坑	長方形(推定)	100(短辺)× 80(深さ)	土師器・須恵器破片	平安時代以降
205	X = 43.273 Y = -72.479		隅丸長方形	110×80×30	土師器・須恵器・灰釉破片	中世以降
206	X = 43.275 Y = -72.477	17号溝→206号土坑	不定形	210×180×50	縄文土器破片	中世以降
207	X = 43.275 Y = -72.446	128号住居→207号土坑		5(深さ)	人骨	中世後半 土壙墓
208	X = 43.274 Y = -72.478	17号溝→208号土坑	不定形	10(深さ)	鉄滓(0597・0598・0599)、羽口破片他	平安時代以降
209	X = 43.232 Y = -72.522	21・22号溝→209号土坑	隅丸長方形	170×110×25	陶器鉢(0920)、錢(0731)他破片	中世以降
210	X = 43.236 Y = -72.531		円形	150×25	須恵器椀(0628)、土師器・須恵器 破片	平安時代以降

## (5) 土坑

土坑番号	出土位置	重複関係	平面形	規模(cm)	出土遺物	年代…その他
211	X = 43.224 Y = -72.528		円形	155×55	須恵器椀(0606)	中世以降
213	X = 43.238 Y = -72.507	172号住居→213号土坑	隅丸長方形	140×110×30		中世以降
214	X = 43.220 Y = -72.600	223号土坑→(不明)	隅丸長方形	330×80×40	須恵器椀(0595)、土師器甕(0596)他	平安時代以降
215	X = 43.217 Y = -72.600		不定形	210×110×40		平安時代以降
216	X = 43.214 Y = -72.596	216号土坑→217・218号土坑、219号土坑→(不明)	不定形	360×200×100		平安時代以降
217	X = 43.216 Y = -72.598	216号土坑→217号土坑、219号土坑→(不明)	不定形	420×90×40	土師器・須恵器破片	平安時代以降
218	X = 43.213 Y = -72.598	216号土坑→218号土坑、219号土坑→(不明)	不定形	440×100×50		平安時代以降
219	X = 43.214 Y = -72.598	216号土坑→219号土坑、217・218号土坑→(不明)	不定形	(300以上)× 200×70	須恵器杯(0601)、須恵器椀(0602)、三彩陶器蓋(0600)、釘(0808)他破片	平安時代以降
220	X = 43.218 Y = -72.594	220号土坑→221号土坑	不定形	(490以上)× 190×40	須恵器杯(0605)、軒平瓦(0604)他破片	平安時代以降
221	X = 43.219 Y = -72.594	220号土坑→221号土坑	不定形	(300以上)× 170×70	須恵器杯(0605)、軒平瓦(0604)他破片	平安時代以降
222	X = 43.233 Y = -72.534		隅丸方形	90×20	土師質土釜(0603・0653)他破片	平安時代以降
223	X = 43.220 Y = -72.603	214号土坑→(不明)	方形	170×70		平安時代以降
224	X = 43.213 Y = -72.589	28号溝→(不明)		60(深さ)	土師器・須恵器・瓦破片	平安時代以降
225	X = 43.242 Y = -72.528	180号住居跡→225号土坑	楕円形	140×120×25	須恵器杯(0627)他破片	平安時代以降
226	X = 43.227 Y = -72.583	183・186号住居跡→226号土坑	不定形	240×190×70	土師器杯(0608)、須恵器杯(0607)、土師器甕(0609)、土師器台付甕(0610)他	平安時代以降
227	X = 43.228 Y = -72.564		不定形	200×115×20	須恵器椀(0611)、鉄製品(0831)他	2基の土坑の重複か
228	X = 43.232 Y = -72.572		楕円形	75×70×15	須恵器椀(0612)他破片	平安時代以降
229	X = 43.231 Y = -72.571		円形	120×10	須恵器杯(0613・0614・0615)他	平安時代以降



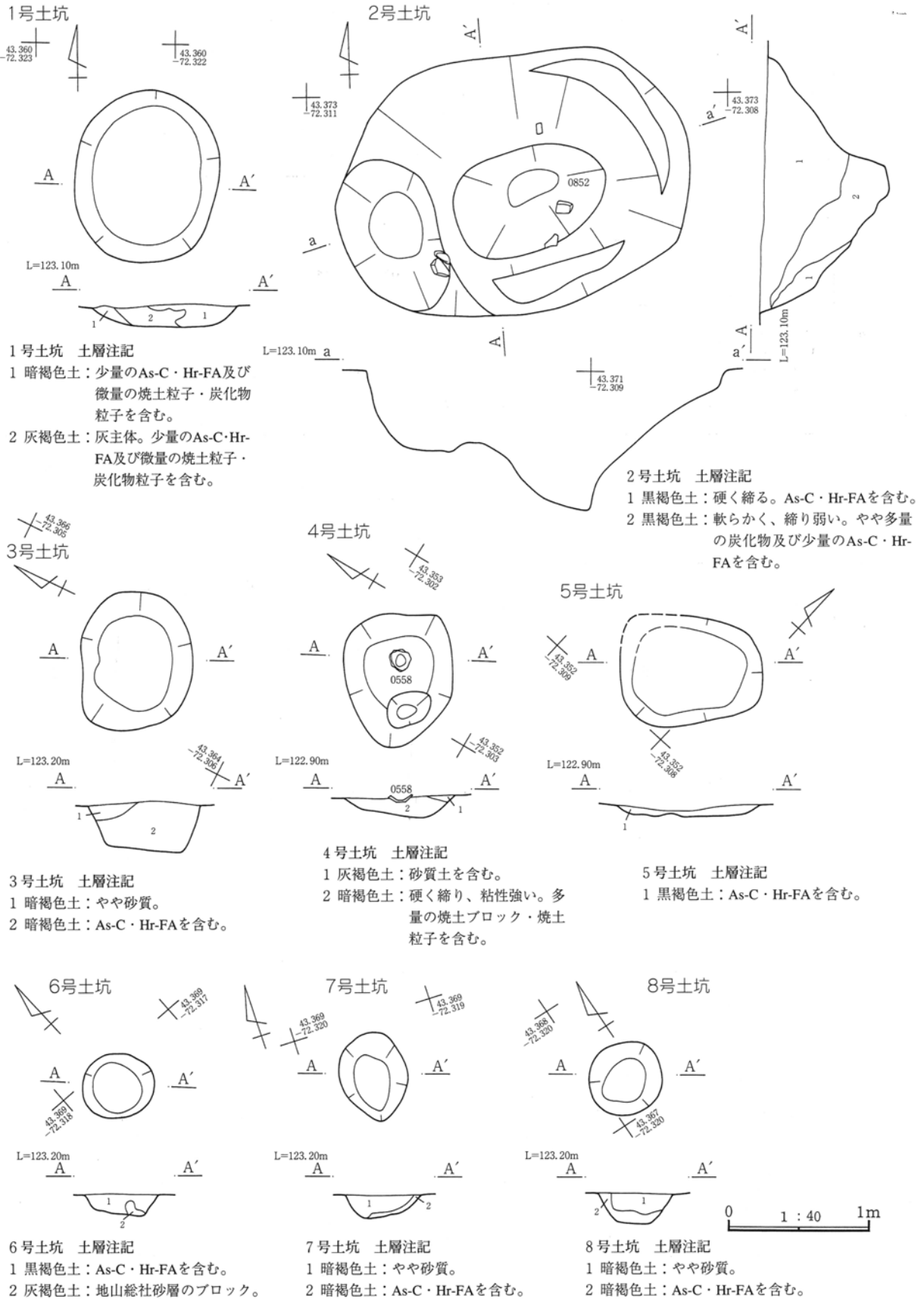
第II章 発見された遺構

土坑番号	出土位置	重複関係	平面形	規模(cm)	出土遺物	年代…その他
230	X = 43.232 Y = -72.570		楕円形	200×90×10	土師器・須恵器破片	平安時代以降
231	X = 43.215 Y = -72.564		隅丸長方形	155×100×5	土師器破片	平安時代以降
232	X = 43.244 Y = -72.538		楕円形	125×115×35	土師器・須恵器破片	平安時代以降
233	X = 43.244 Y = -72.537		楕円形	125×115×25	土師質皿(0616・0617)他破片	平安時代以降
234	X = 43.216 Y = -72.604		円形	100×20	土師器破片	平安時代以降
235	X = 43.215 Y = -72.605	235号土坑→236号土坑 →,238号土坑→不明	不定形	430×200×80	砥石(0647)他土師器・須恵器破片	平安時代以降
236	X = 43.215 Y = -72.605	235・238号土坑→236号 土坑	不定形	420×140×45	須恵器杯(0648)、須恵器椀(0649)、 須恵器高杯(0650)、鉄製品(0809) 他破片	平安時代以降
237	X = 43.218 Y = -72.604		不定形	310×260		
238	X = 43.215 Y = -72.608	238号土坑→236号土坑、 235号土坑→不明	不定形	(380以上)× 280×60	土師器・須恵器破片	平安時代以降
239	X = 43.215 Y = -72.610	238号土坑→不明	不定形	(200以上)× 250×70	土師器・須恵器破片	平安時代以降
240	X = 43.267 Y = -72.459	165号住居跡→240号土坑	長方形	(105)×(70)	人骨	土墳墓 中世
241	X = 43.267 Y = -72.465	196号住居跡→241号土坑	楕円形	180×135×30	土師器破片	平安時代以降
242	X = 43.224 Y = -72.564		隅丸方形	95×20		中世以降
243	X = 43.224 Y = -72.564	169号住居跡→243号土坑		30(深さ)	土師器・須恵器破片	平安時代以降
244	X = 43.244 Y = -72.544	15号溝→不明	方形ないし は長方形	279×(190以上) ×40		中世以降
245	X = 43.228 Y = -72.570		不定形 (L字形土坑)	300×220×190	土師器・須恵器・陶磁器破片	中世以降
246	X = 43.239 Y = -72.548		隅丸長方形	175×165×20	土師器・須恵器破片	中世以降
247	X = 43.215 Y = -72.566		不定形	(650以上)× 220×50	土師器杯(0619)、須恵器椀(0620)、 羽口(0622)、埴塼(0621)、鬘斗瓦 (0623)、砥石(0639)、石製品(0624) 他破片	平安時代以降

## (5) 土坑

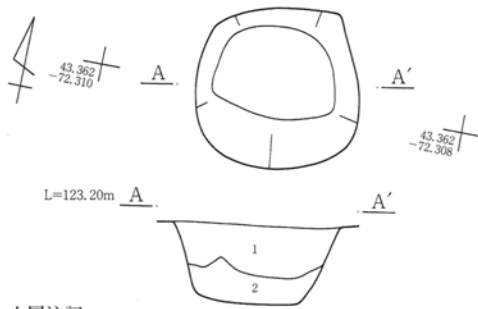
土坑番号	出土位置	重複関係	平面形	規模(cm)	出土遺物	年代…その他
248	X = 43.238 Y = -72.559		楕円形	180×130×20	砥石(0618)他土師器・須恵器破片	中世以降
249	X = 43.233 Y = -72.544		円形	70×20	銭(0736・0737・0738・0739・0740) 他破片	中世以降
250	X = 43.234 Y = -72.544		不定形	95×55×30	土師器・須恵器・瓦破片	平安時代以降
251	X = 43.236 Y = -72.544		楕円形	125×100×10	土師器・須恵器・瓦破片	平安時代以降
252	X = 43.217 Y = -72.568			40(深さ)		古代以降
253	X = 43.217 Y = -72.568	187号住居跡→253号土坑	楕円形	215×100×50		古代以降
254	X = 43.217 Y = -72.568		不定形	555×400×170	陶器甕(0591)、土製紡錘車(0590)、 銭(0733)、砥石(0592)他破片	中世以降
255	X = 43.349 Y = -72.332	47・48号住居跡→255号土坑	長方形	145×80×10	馬骨	土墳墓 中世以降
256	X = 43.325 Y = -72.379	77号住居跡→256号土坑、 257号土坑→不明	楕円形	180×160×170	土師器杯(0305)、須恵器杯(0304)、 須恵器羽釜(0306)他土師器・須恵器 破片	平安時代以降
257	X = 43.324 Y = -72.379	77号住居跡→257号土坑、 256号土坑→不明	楕円形	160×130×140	平瓦(0309)他土師器・須恵器破片	平安時代以降

第II章 発見された遺構



第236図 1・2・3・4・5・6・7・8号土坑

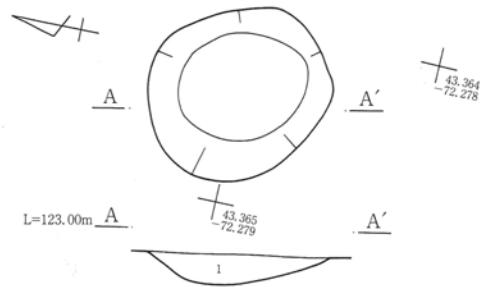
9号土坑



9号土坑 土層注記

- 1 暗褐色土：硬く締り、粘性弱い。As-C・Hr-FA・地山土粒子を含む。
- 2 暗褐色土：やや硬く締り、粘性あり。As-C・Hr-FA・地山土粒子を含む。

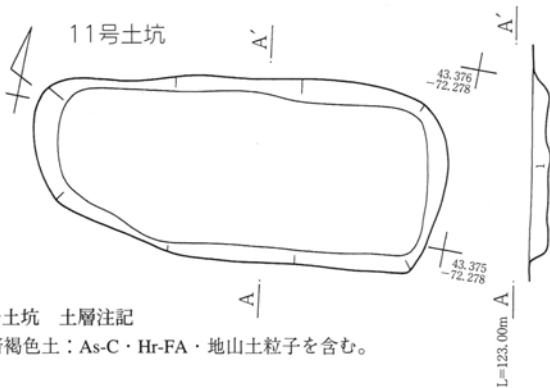
10号土坑



10号土坑 土層注記

- 1 暗褐色土：多量のAs-C・Hr-FA・地山土粒子を含む。

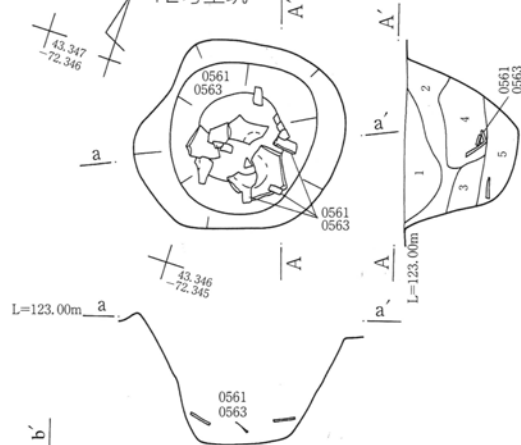
11号土坑



11号土坑 土層注記

- 1 暗褐色土：As-C・Hr-FA・地山土粒子を含む。

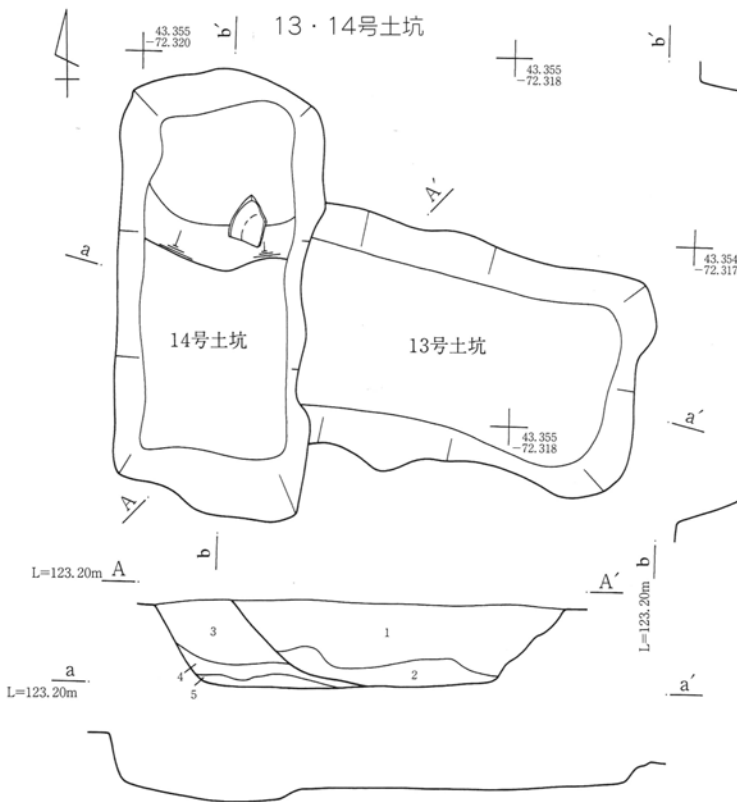
12号土坑



12号土坑 土層注記

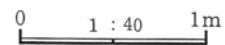
- 1 暗褐色土：少量の焼土粒子・As-C・Hr-FA・黄褐色土粒子を含む。
- 2 暗褐色土：少量の炭化物・焼土粒子・As-C・Hr-FA・黄褐色土粒子を含む。
- 3 暗褐色土：多量の炭化物及び少量の焼土粒子・As-C・Hr-FA・黄褐色土粒子を含む。
- 4 赤褐色土：多量の焼土ブロック・炭化物及び少量の暗褐色土を含む。
- 5 暗褐色土：As-C・Hr-FA・黄褐色土粒子を含む。

13・14号土坑



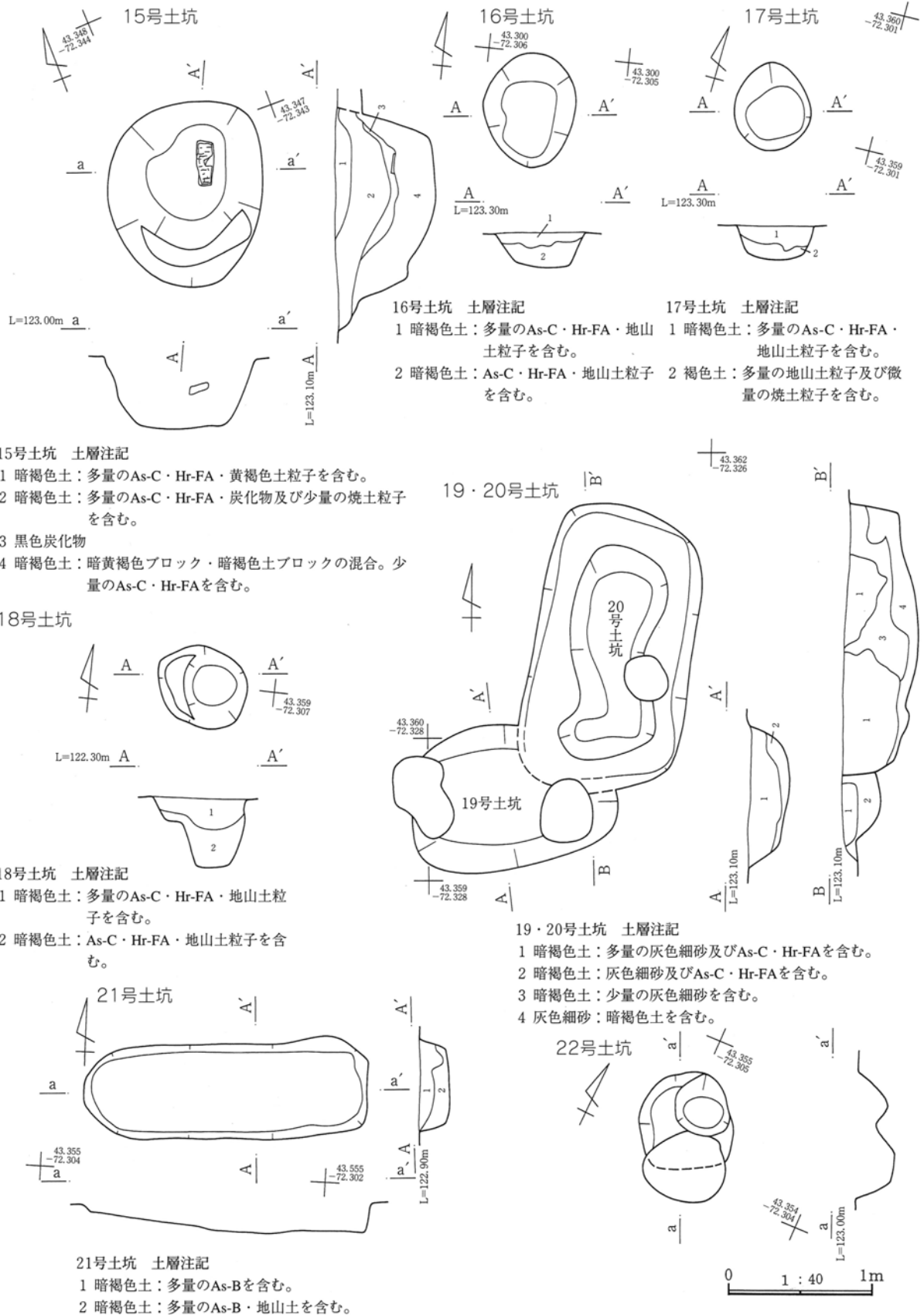
13・14号土坑 土層注記

- 1 暗褐色土：As-B及び灰色細砂を含む。
- 2 暗褐色土：As-Bを含む。
- 3 褐色土：As-B及び灰色細砂を含む。
- 4 灰褐色土：灰色細砂の小ブロック主体As-B及び灰色細砂を含む。
- 5 暗褐色土：砂質。



第237図 9・10・11・12・13・14号土坑

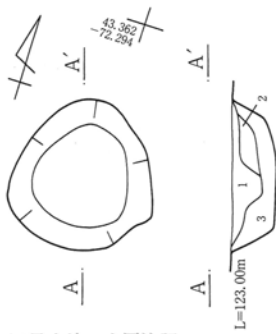
第II章 発見された遺構



第238図 15・16・17・18・19・20・21・22号土坑

(5) 土坑

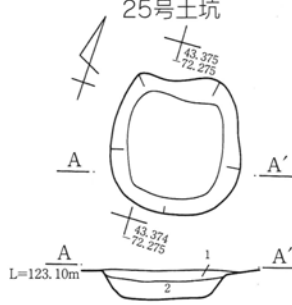
24号土坑



24号土坑 土層注記

- 1 黒褐色土：As-C・Hr-FAを含む。
- 2 黒褐色土：As-C・Hr-FA及び少量の炭化物を含む。
- 3 黒褐色土：締り・粘性あり。As-C・Hr-FA・地山土を含む。

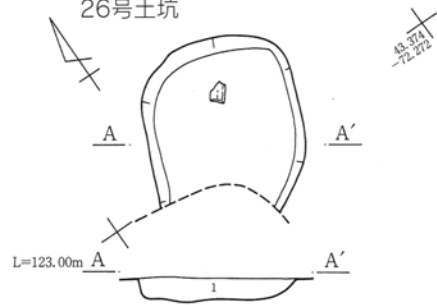
25号土坑



25号土坑 土層注記

- 1 暗褐色土：硬く締る。As-C・Hr-FAを含む。
- 2 暗褐色土：硬く締る。As-C・Hr-FA及び少量の黄褐色土粒子・焼土粒子を含む。

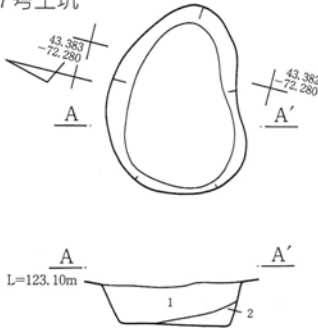
26号土坑



26号土坑 土層注記

- 1 暗褐色土：やや多量のAs-C・Hr-FA・地山土を含む。

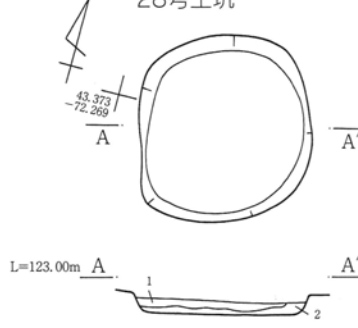
27号土坑



27号土坑 土層注記

- 1 暗褐色土：地山土粒子・地山土ブロック及び少量のAs-C・Hr-FAを含む。
- 2 暗褐色土：多量の地山土粒子・地山土ブロックを含む。

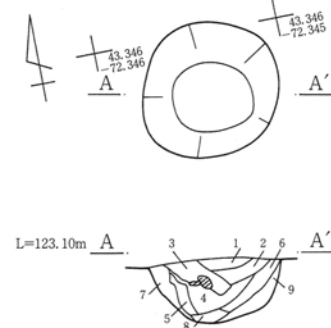
28号土坑



28号土坑 土層注記

- 1 暗褐色土：As-C・Hr-FA・地山土粒子を含む。
- 2 暗褐色土：焼土粒子・少量のAs-C・Hr-FAを含む。

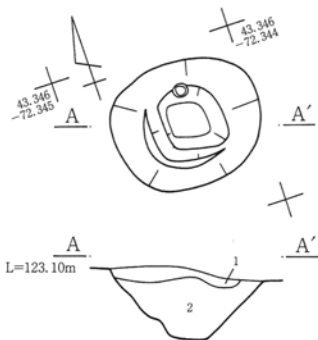
29号土坑



29号土坑 土層注記

- 1 暗褐色土：多量の焼土粒子及びAs-C・Hr-FAを含む。
- 2 暗褐色土：やや多量のAs-C・Hr-FA及び焼土粒子を含む。
- 3 暗褐色土：焼土粒子及び少量の黒色、微量のAs-C・Hr-FA・褐色土ブロックを含む。
- 4 暗褐色土：少量の黒色灰及び微量のAs-C・Hr-FA・褐色土ブロックを含む。
- 5 暗褐色土：暗褐色土ブロック中に褐色土が入る。
- 6 黒色灰：竹の形状の残る炭化物を含む。
- 7 暗褐色土：黒色灰及び微量のAs-C・Hr-FAを含む。
- 8 暗褐色土：微量のAs-C・Hr-FAを含む。
- 9 暗褐色土：褐色土ブロック及び微量のAs-C・Hr-FAを含む。

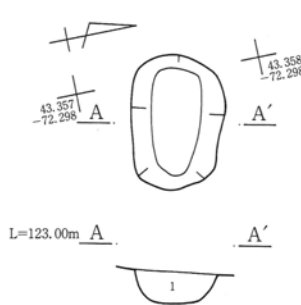
30号土坑



30号土坑 土層注記

- 1 暗褐色土：焼土粒子・As-C・Hr-FAを含む。
- 2 暗褐色土：多量の焼土ブロック・As-C・Hr-FA及び微量の炭化物を含む。

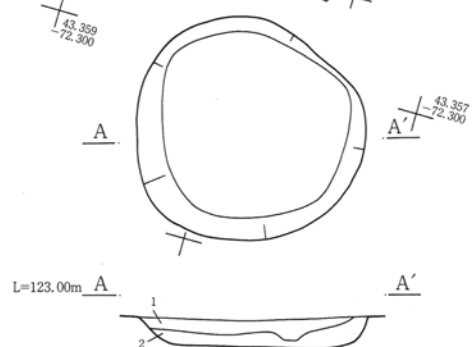
31号土坑



31号土坑 土層注記

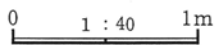
- 1 暗褐色土：少量の焼土粒子・炭化物粒子・As-C・Hr-FAを含む。

32号土坑



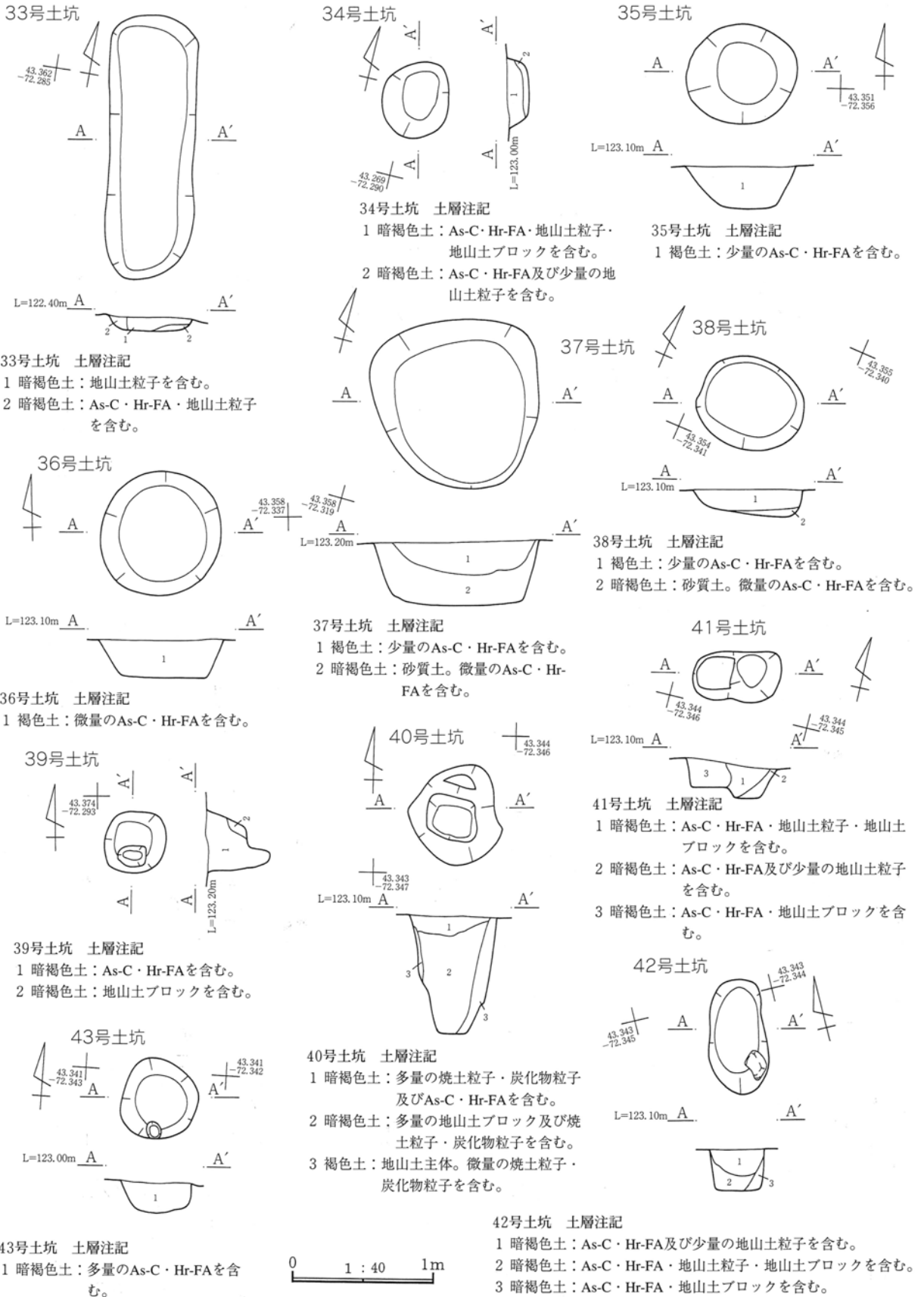
32号土坑 土層注記

- 1 暗褐色土：少量のAs-C・Hr-FAを含む。
- 2 暗褐色土：地山土及び少量のAs-C・Hr-FAを含む。

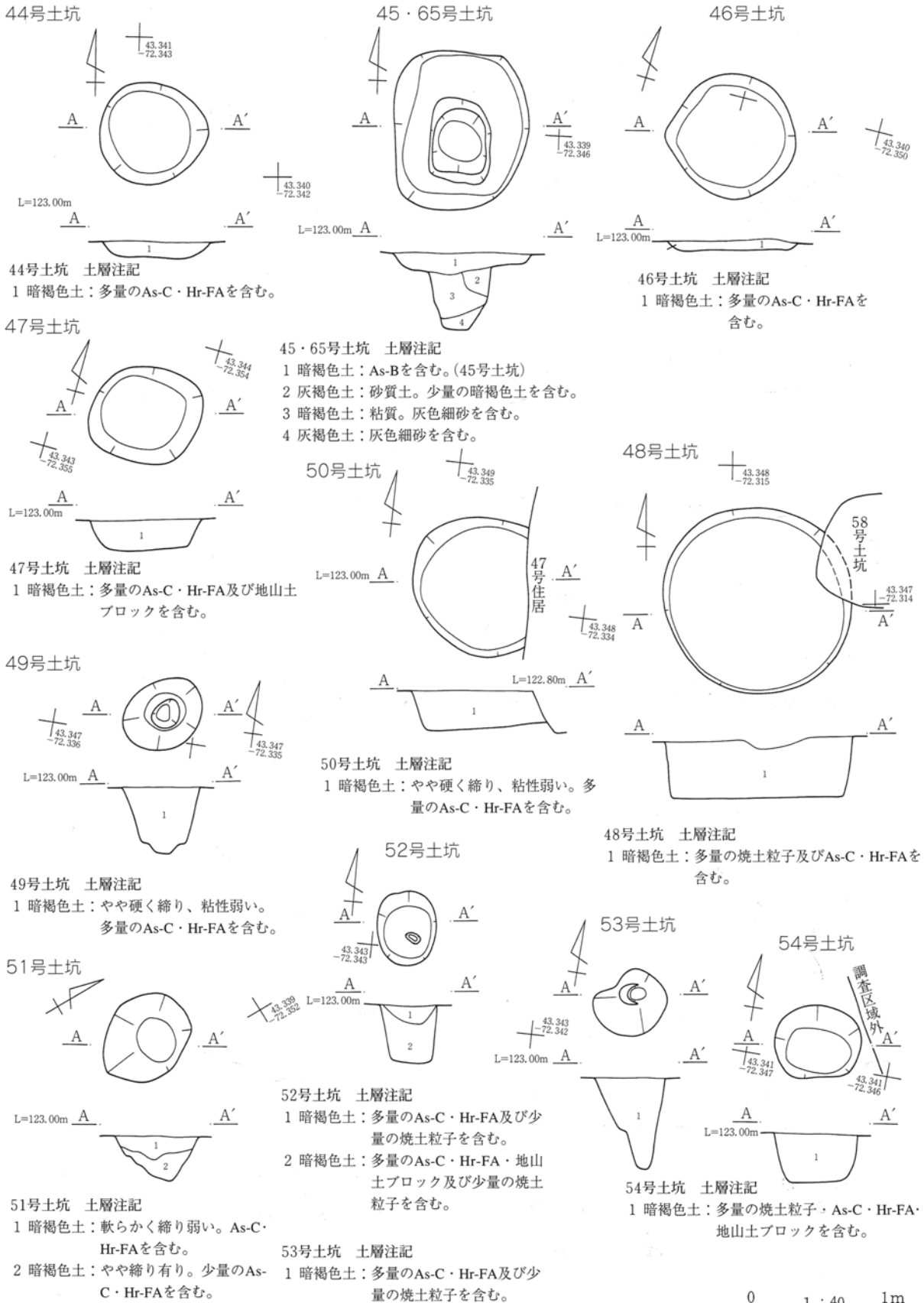


第239図 24・25・26・27・28・29・30・31・32号土坑

第II章 発見された遺構



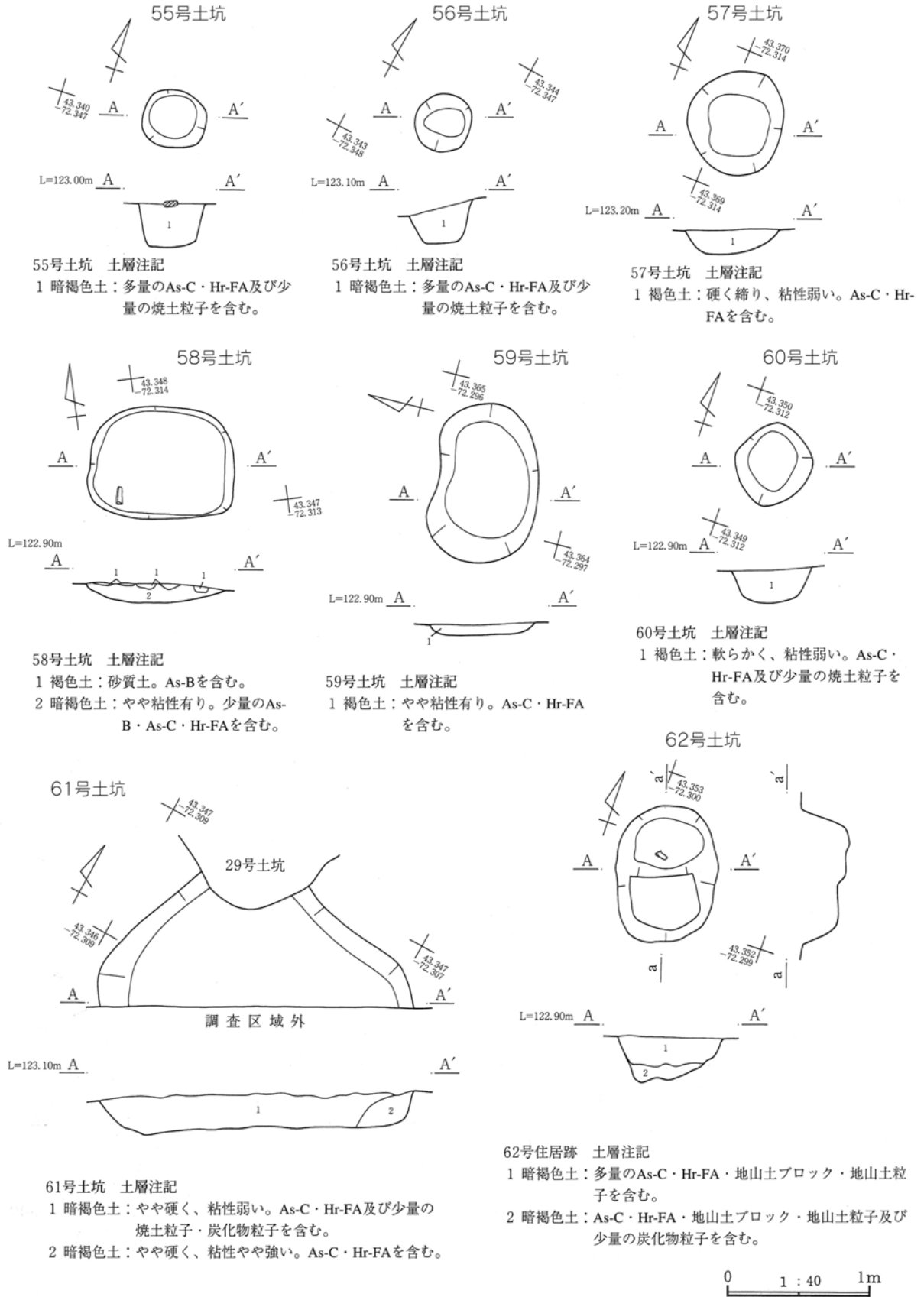
第240図 33・34・35・36・37・38・39・40・41・42・43号土坑



第241図 44・45・46・47・48・49・50・51・52・53・54・65号土坑

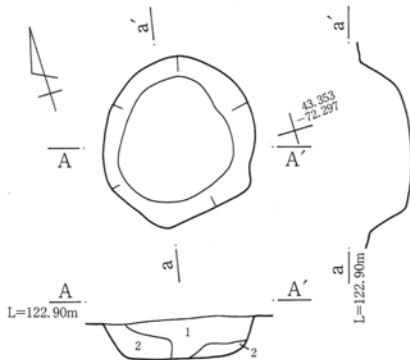


第II章 発見された遺構

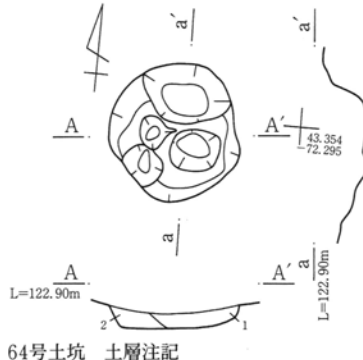


第242図 55・56・57・58・59・60・61・62号土坑

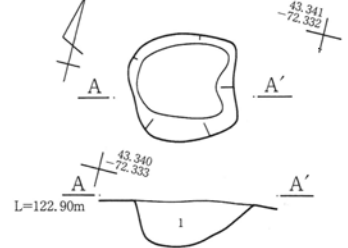
63号土坑



64号土坑



67号土坑



67号土坑 土層注記  
 1 暗褐色土：やや軟らかい。焼土ブロックを含む。

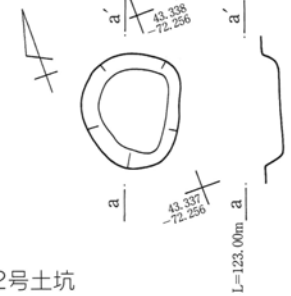
63号土坑 土層注記

- 1 暗褐色土：多量のAs-C・Hr-FA・地山土ブロック・地山土粒子を含む。
- 2 褐色土：地山土ブロック主体。

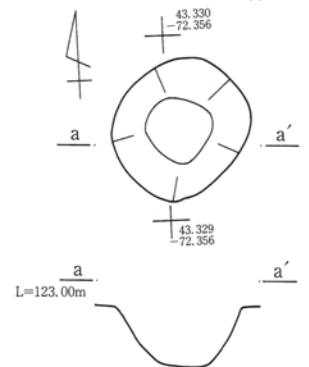
64号土坑 土層注記

- 1 暗褐色土：多量のAs-C・Hr-FA・地山土ブロック・地山土粒子を含む。
- 2 褐色土：地山土ブロック主体。

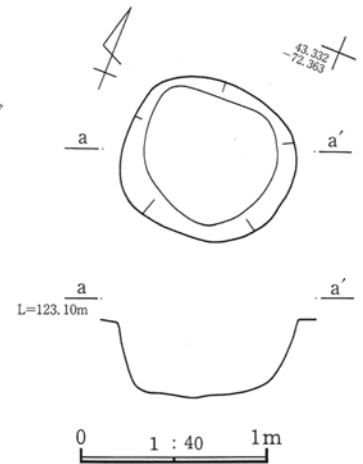
69号土坑



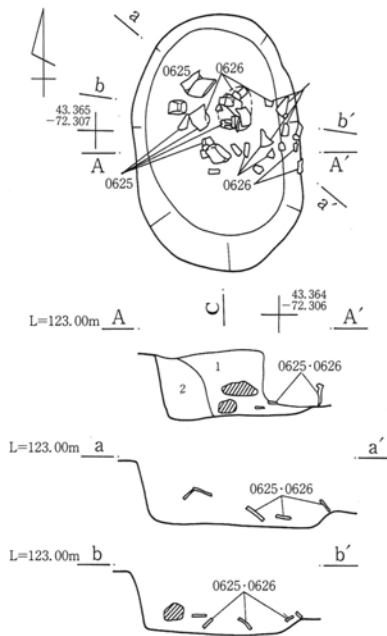
72号土坑



74号土坑



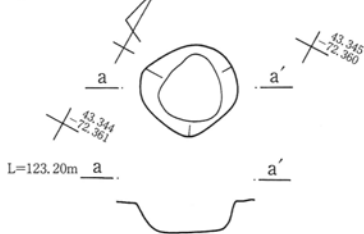
66号土坑



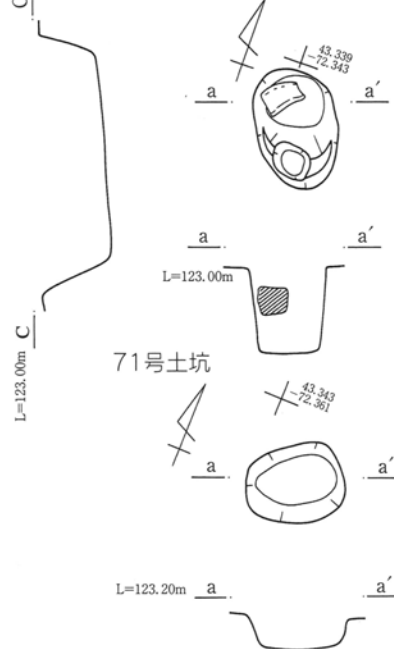
66号土坑 土層注記

- 1 黒褐色土：やや硬く締る。多量のAs-C・Hr-FA及び炭化物粒子、少量の褐色土粒子を含む。
- 2 暗褐色土：やや硬く締る。As-C・Hr-FA・炭化物粒子を含む。

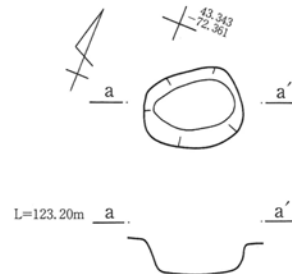
70号土坑



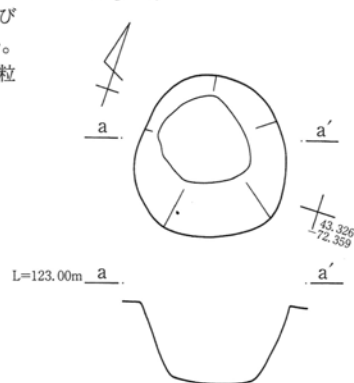
68号土坑



71号土坑

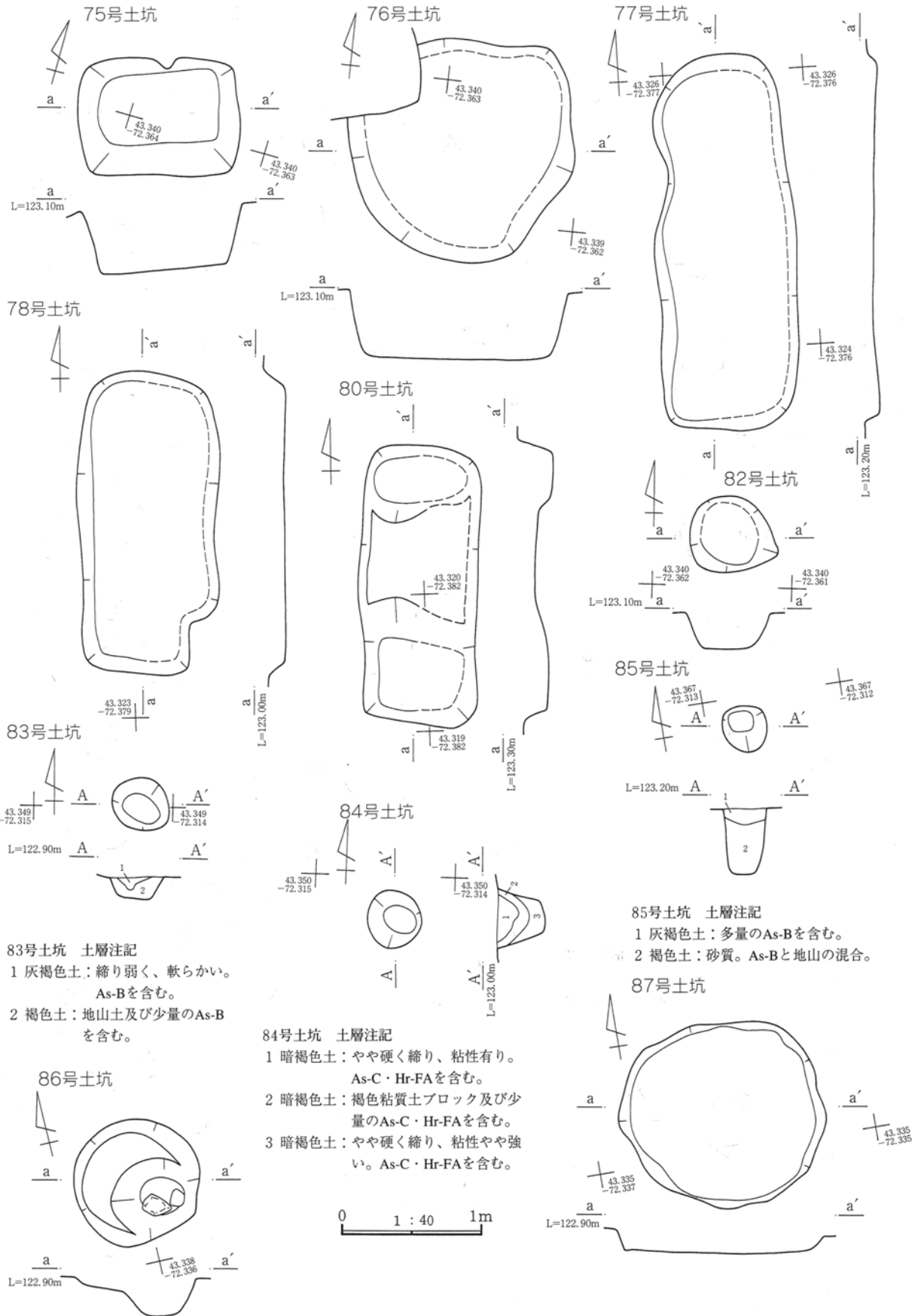


73号土坑



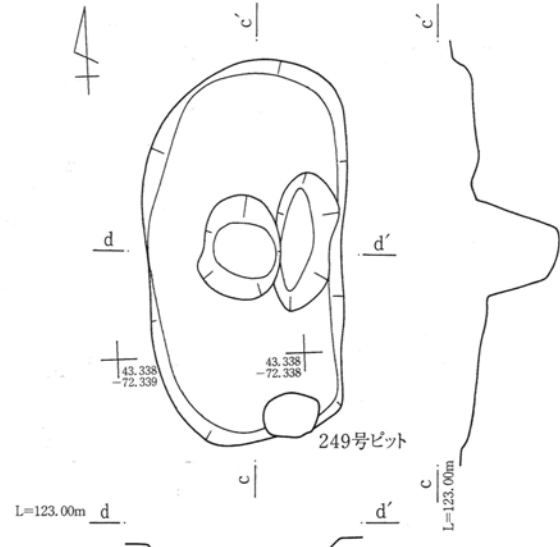
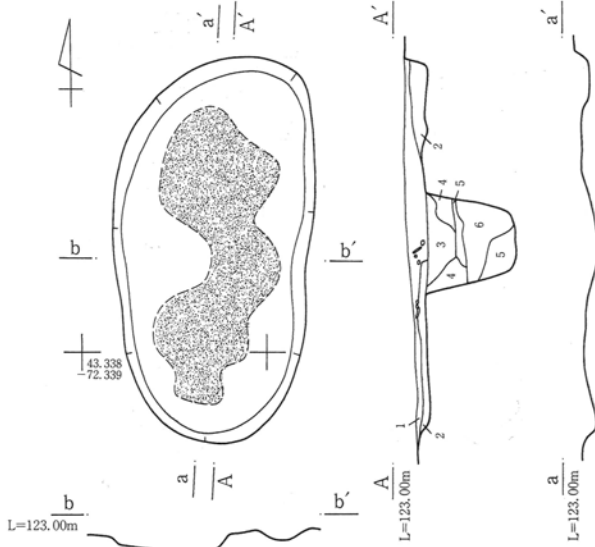
第243図 63・64・66・67・68・69・70・71・72・73・74号土坑

第II章 発見された遺構



第244図 75・76・77・78・80・82・83・84・85・86・87号土坑

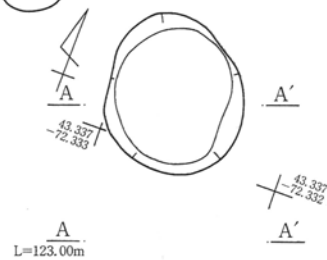
88号土坑



88号土坑(土墳墓) 土層注記

- 1 暗褐色土：やや砂質。粘質土ブロック及び少量のAs-C・Hr-FAを含む。全体的に焼土ブロック・炭化物及び骨片を含む。
- 2 暗褐色土：やや硬く締り、粘性強い。少量のAs-C・Hr-FAを含む。全体的に焼土ブロック・炭化物及び骨片を含む。
- 3 暗褐色土：粘質土。焼土粒子を含む。
- 4 暗褐色土：焼土粒子・地山土小ブロックを含む。
- 5 暗褐色土：粘質土。多量の炭化物及び焼土粒子・骨片を含む。
- 6 暗褐色土：多量の地山土を含む。

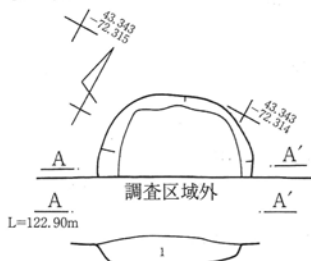
89号土坑



89号土坑 土層注記

- 1 暗褐色土：少量のAs-C・Hr-FAを含む。

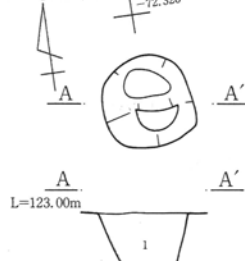
90号土坑



90号土坑 土層注記

- 1 暗褐色土：やや締り、粘性有り。As-C・Hr-FAを含む。

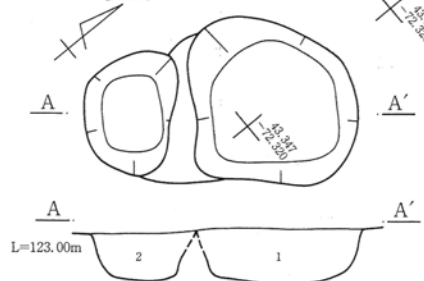
91号土坑



91号土坑 土層注記

- 1 暗褐色土：As-C・Hr-FA・灰白色細砂を含む。

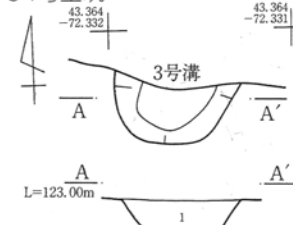
92・93号土坑



92・93号土坑 土層注記

- 1 褐色土：少量の焼土粒子及び微量のAs-C・Hr-FAを含む。(93号土坑)
- 2 暗褐色土：As-C・Hr-FA及び微量の焼土粒子を含む。(92号土坑)

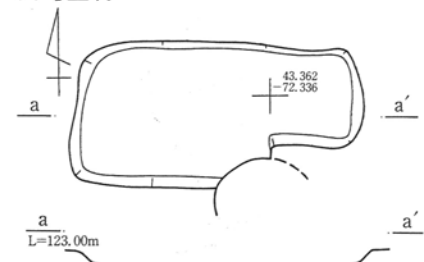
94号土坑



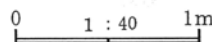
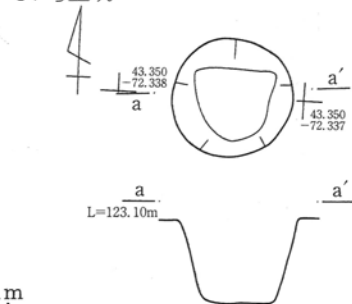
94号土坑 土層注記

- 1 暗褐色土：As-C・Hr-FA・灰白色細砂を含む。

95号土坑

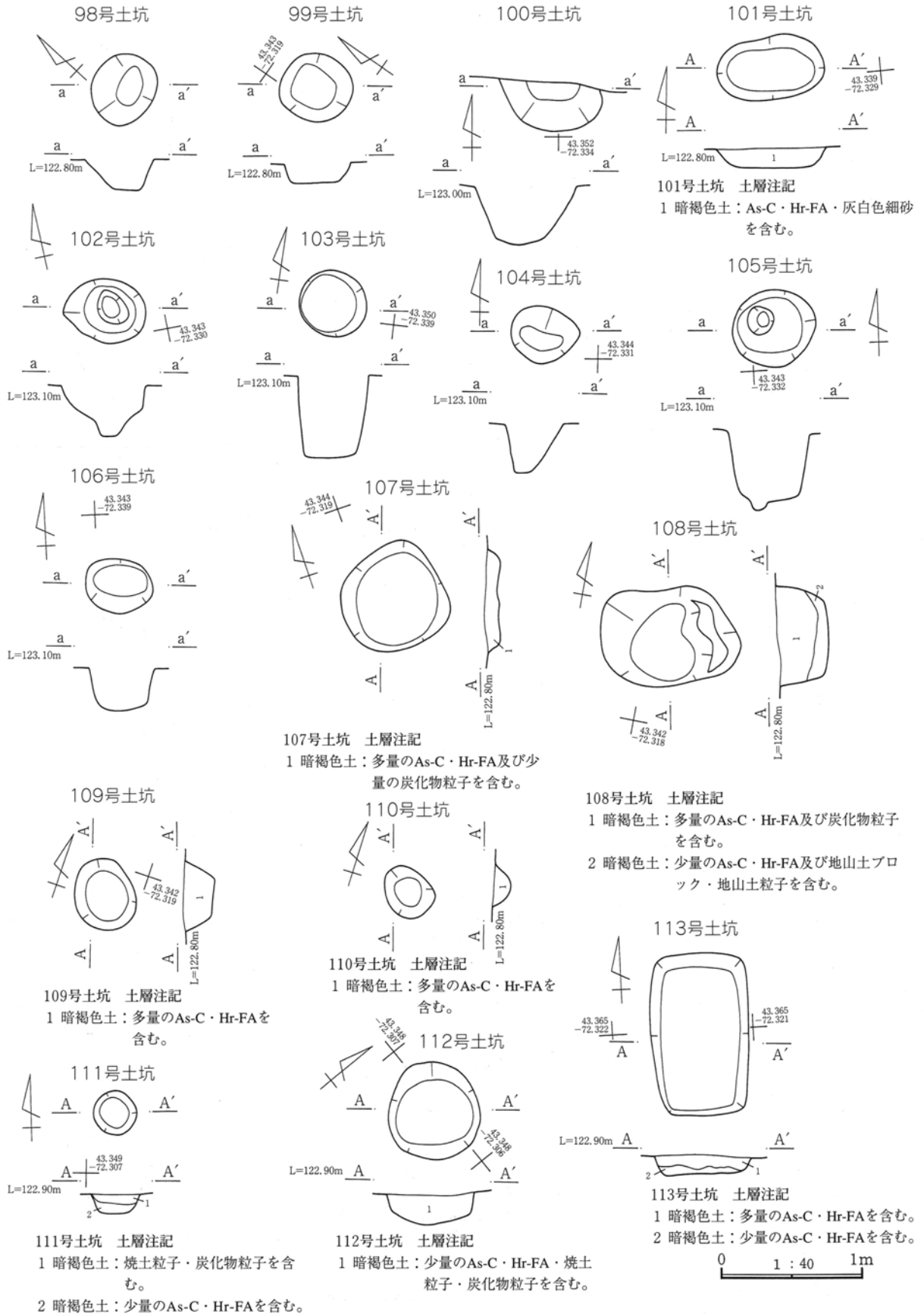


97号土坑



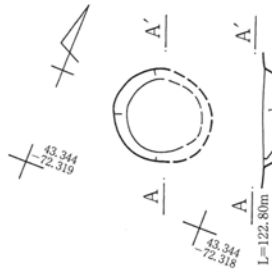
第245図 88・89・90・91・92・93・94・95・97号土坑

第II章 発見された遺構



第246図 98・99・100・101・102・103・104・105・106・107・108・109・110・111・112・113号土坑

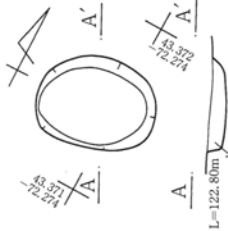
114号土坑



114号土坑 土層注記

- 1 暗褐色土：多量のAs-C・Hr-FA及び少量の炭化物粒子を含む。
- 2 暗褐色土：多量の地山土ブロック・地山土粒子を含む。

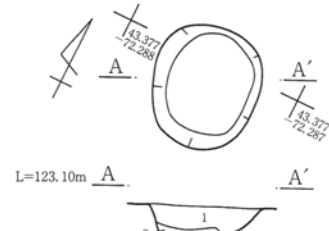
115号土坑



115号土坑 土層注記

- 1 暗褐色土：地山土ブロックを含む。

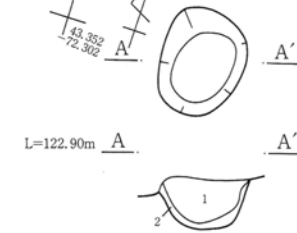
116号土坑



116号土坑 土層注記

- 1 暗褐色土：地山土粒子及び少量のAs-C・Hr-FAを含む。
- 2 暗褐色土：多量の地山土ブロック・地山土粒子を含む。

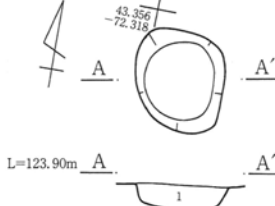
117号土坑



117号土坑 土層注記

- 1 黒褐色土：硬く締り、粘性有り。As-C・Hr-FAを含む。
- 2 暗褐色土：硬く締り、粘性有り。As-C・Hr-FA・地山土ブロックを含む。

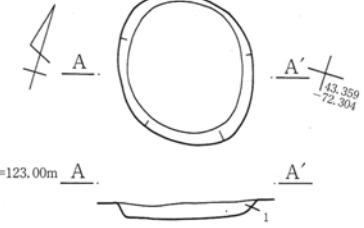
118号土坑



118号土坑 土層注記

- 1 暗褐色土：微量のAs-C・Hr-FAを含む。

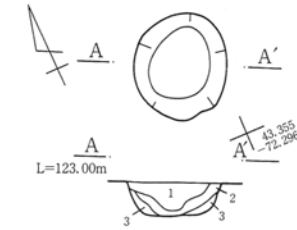
119号土坑



119号土坑 土層注記

- 1 暗褐色土：多量の褐色地山土を含む。

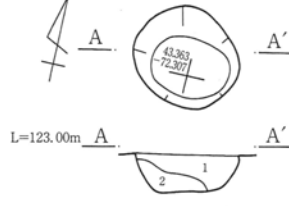
120号土坑



120号土坑 土層注記

- 1 暗褐色土：As-C・Hr-FAを含む。
- 2 暗褐色土：As-C・Hr-FA及び少量の炭化物粒子を含む。
- 3 暗褐色土：多量の地山土を含む。

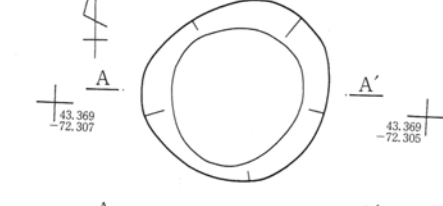
121号土坑



121号土坑 土層注記

- 1 暗褐色土：少量のAs-C・Hr-FA・地山土粒子を含む。
- 2 褐色土：地山土ブロック・地山土粒子主体。

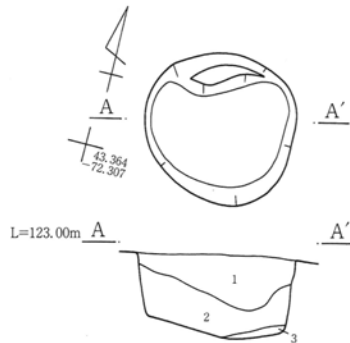
122号土坑



122号土坑 土層注記

- 1 黒褐色土：As-C・Hr-FAを含む。
- 2 暗褐色土：多量のAs-C・Hr-FAを含む。
- 3 黒褐色土：多量のAs-C・Hr-FAを含む。

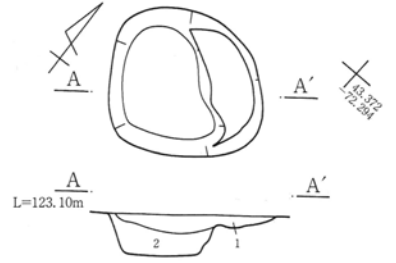
124号土坑



124号土坑 土層注記

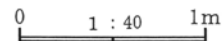
- 1 暗褐色土：多量のAs-C・Hr-FAを含む。
- 2 褐色土：多量の地山土ブロック・地山土粒子を含む。
- 3 黒褐色土：As-C・Hr-FAを含む。

125号土坑



125号土坑 土層注記

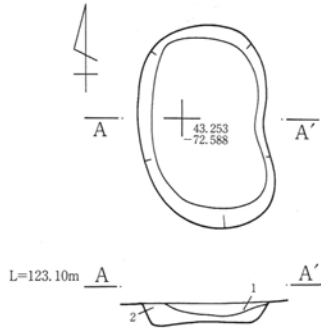
- 1 暗褐色土：少量のAs-C・Hr-FA・地山土粒子を含む。
- 2 褐色土：地山土ブロック・地山土粒子主体。



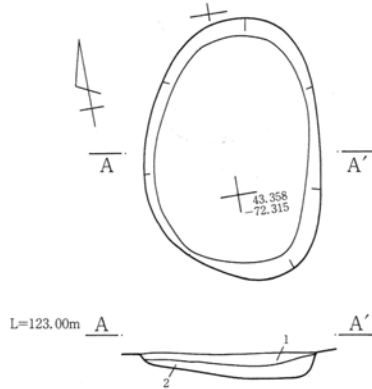
第247図 114・115・116・117・118・119・120・121・122・123・124・125号土坑

第Ⅱ章 発見された遺構

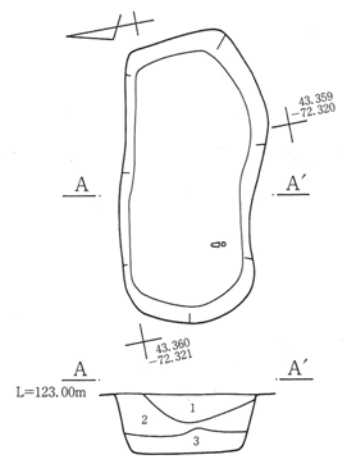
126号土坑



127号土坑



129号土坑



126号土坑 土層注記

- 1 暗褐色土：少量のAs-C・Hr-FA・地山土粒子を含む。
- 2 褐色土：地山土ブロック・地山土粒子主体。

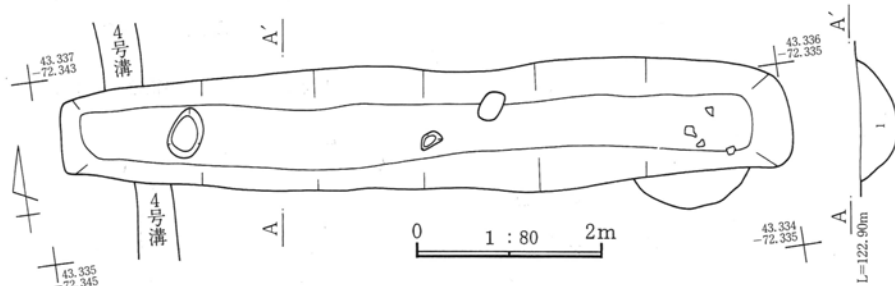
127号土坑 土層注記

- 1 暗褐色土：As-C・Hr-FA・地山土粒子を含む。
- 2 褐色土：地山土ブロック・地山土粒子主体。

129号土坑 土層注記

- 1 黒褐色土：As-C・Hr-FAを含む。
- 2 暗褐色土：少量のAs-C・Hr-FAを含む。
- 3 黄褐色土：砂質土。

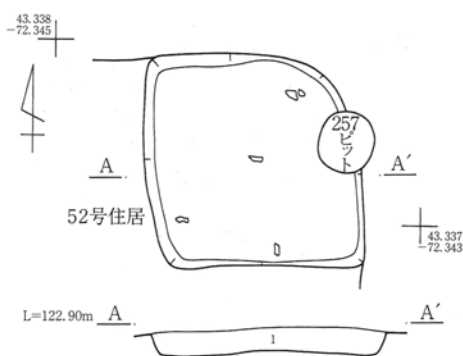
128号土坑



128号土坑 土層注記

- 1 暗褐色土：黄褐色土ブロック・As-C・Hr-FA・As-B・炭化物粒子を含む。

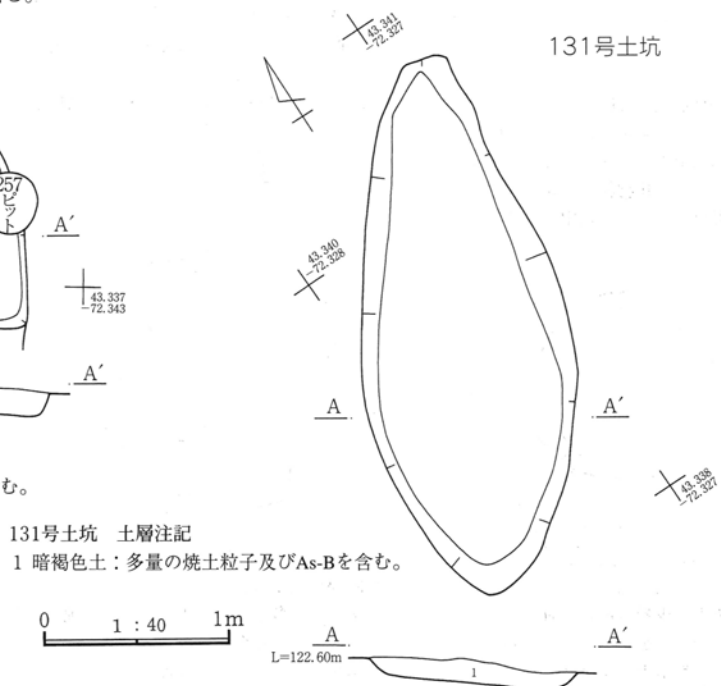
130号土坑



130号土坑 土層注記

- 1 暗褐色土：多量の焼土粒子及びAs-Bを含む。

131号土坑

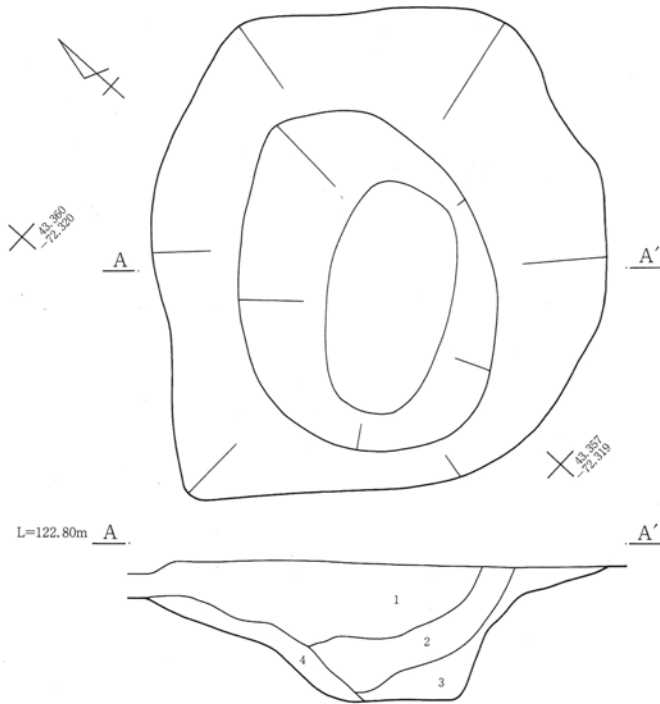


131号土坑 土層注記

- 1 暗褐色土：多量の焼土粒子及びAs-Bを含む。

第248図 126・127・128・129・130・131号土坑

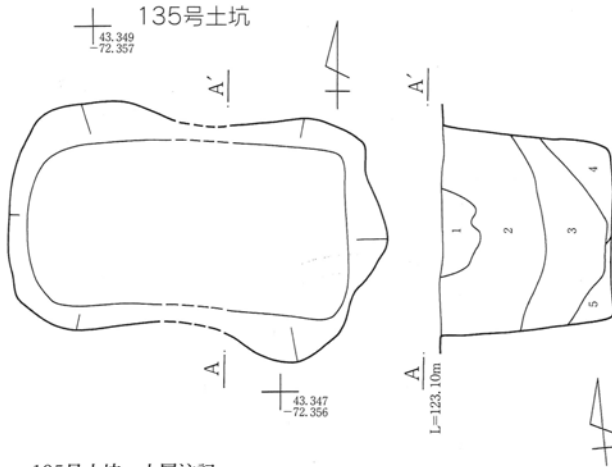
133号土坑



133号土坑(倒木) 土層注記

- 1 暗褐色土：締り・粘性弱い。As-C・Hr-FA・黄褐色土ブロックを含む。
- 2 黒褐色土：やや締り、粘性有り。
- 3 暗褐色土：黄褐色土ブロックを含む。
- 4 暗褐色土：砂質土。

135号土坑



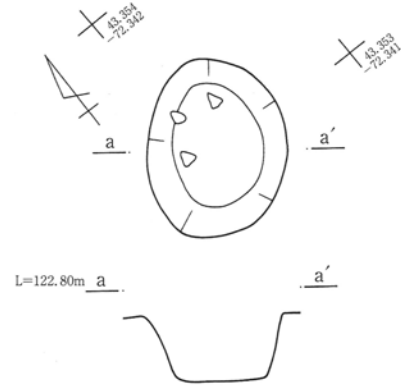
135号土坑 土層注記

- 1 暗褐色土：As-Aを含む。(3号溝)
- 2 暗褐色土：硬く締る。やや多量の焼土粒子及びAs-C・Hr-FAを含む。
- 3 暗褐色土：黒褐色土ブロック・As-C・Hr-FAを含む。
- 4 暗褐色土：少量のAs-Cを含む。
- 5 黒褐色土：淡黄褐色土ブロックを含む。

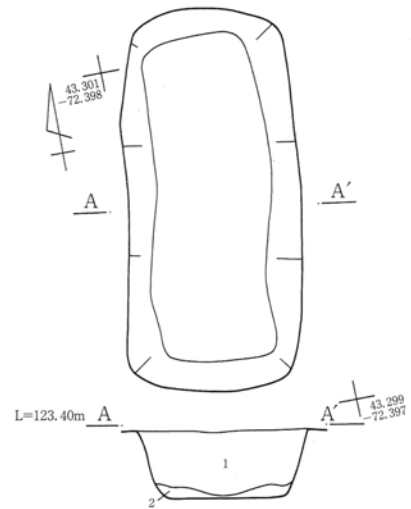
137号土坑 土層注記

- 1 暗褐色土：やや多量のAs-Bを含む。
- 2 暗褐色土：少量の焼土粒子・淡黄褐色土ブロックを含む。
- 3 暗褐色土：多量の淡黄褐色土ブロックを含む。

134号土坑



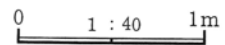
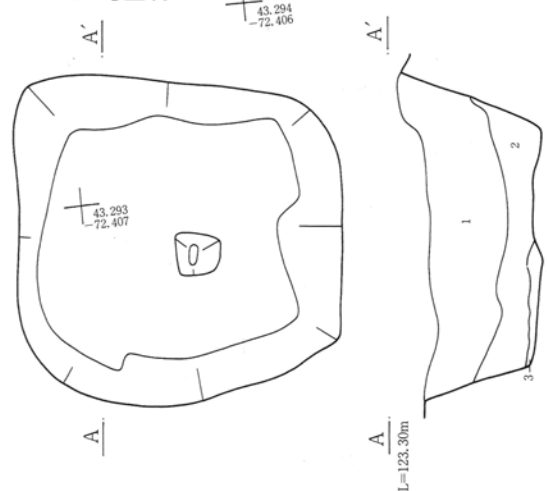
136号土坑



136号土坑 土層注記

- 1 暗褐色土：As-B及び微量の焼土粒子を含む。
- 2 暗褐色土：淡黄褐色土ブロックを含む。

137号土坑

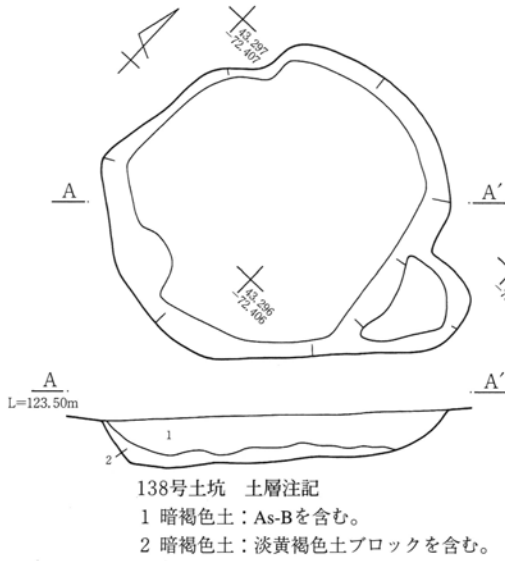


第249図 133・134・135・136・137号土坑

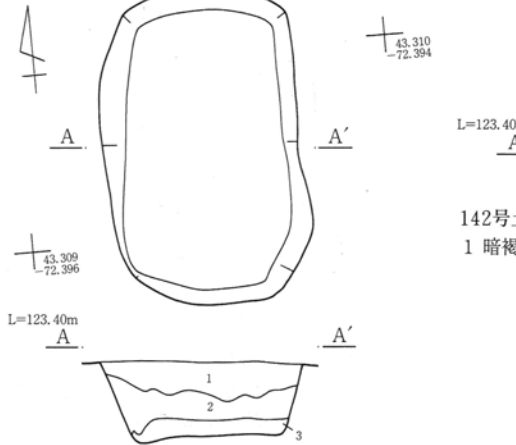


第II章 発見された遺構

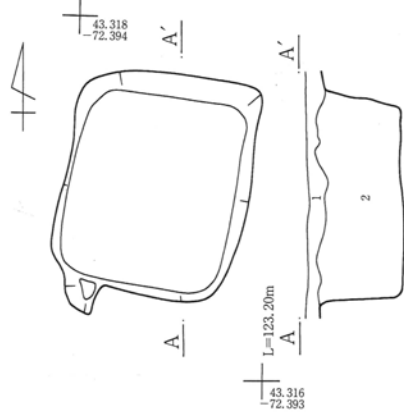
138号土坑



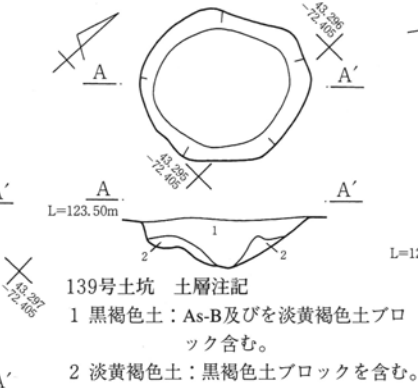
140号土坑



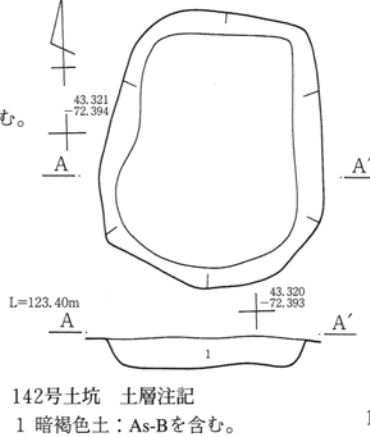
145号土坑



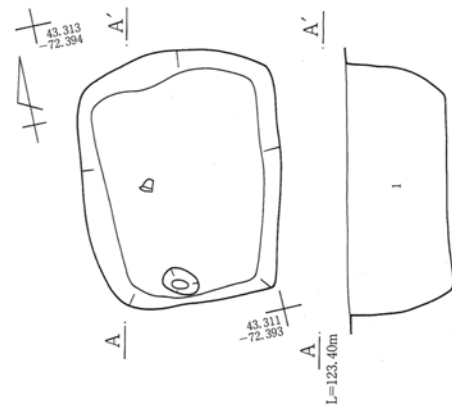
139号土坑



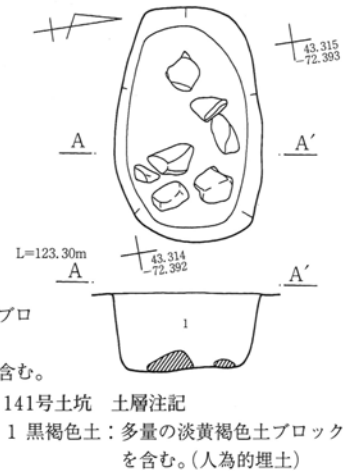
142号土坑



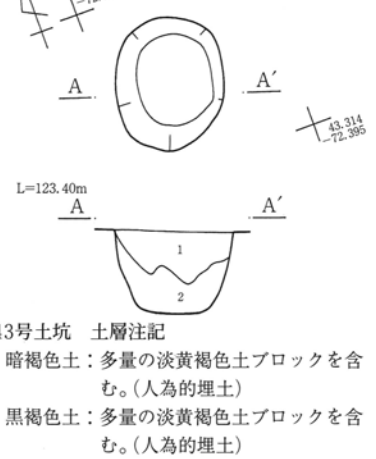
144号土坑



141号土坑

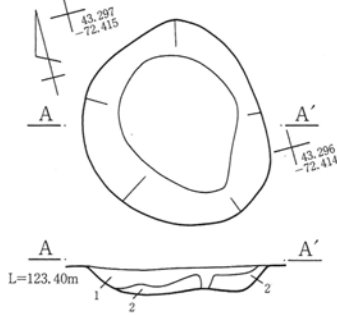


143号土坑



第250図 138・139・140・141・142・143・144・145号土坑

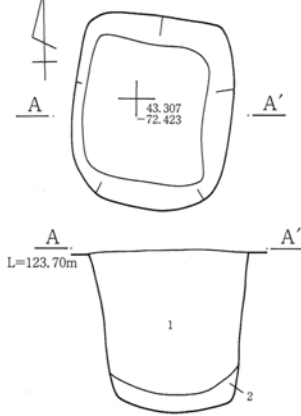
146号土坑



146号土坑 土層注記

- 1 黒褐色土：砂質土。As-Bを含む。
- 2 暗褐色土：As-B・淡黄褐色土ブロックを含む。

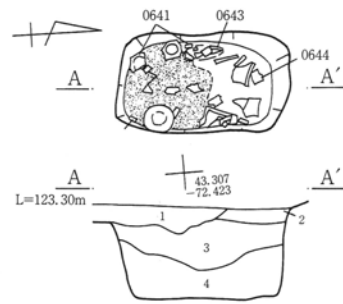
147号土坑



147号土坑 土層注記

- 1 灰黄褐色土：多量の淡黄褐色土ブロックを含む。(人為的埋土)
- 2 黒褐色土：粘性有り。(人為的埋土)

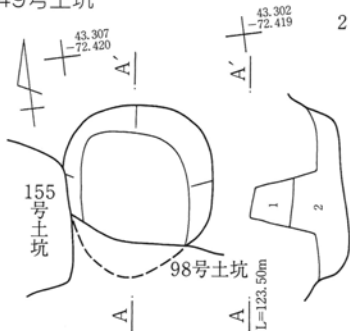
148号土坑



148号土坑(土墳墓) 土層注記

- 1 暗褐色土：焼土粒子・炭化物粒子を含む。(96号住居跡)
- 2 暗褐色土：As-C・Hr-FAを含む。(96号住居跡)
- 3 黒褐色土：As-C・Hr-FAを含む。(人為的埋土)
- 4 黒褐色土：淡黄褐色土ブロックを含む。(人為的埋土)

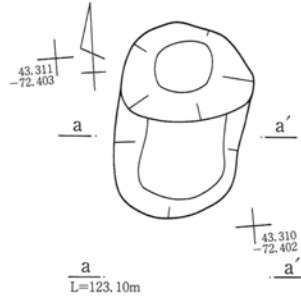
149号土坑



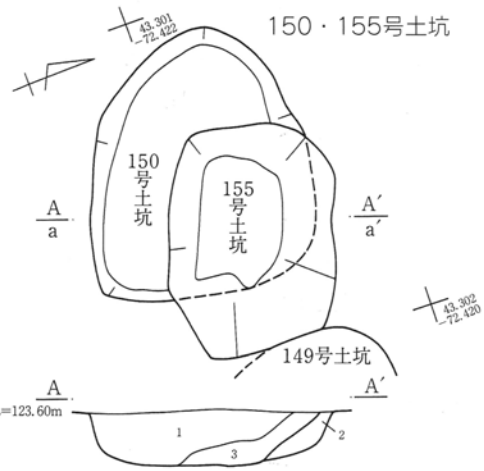
149号土坑 土層注記

- 1 黒褐色土：多量のAs-Bを含む。
- 2 黒褐色土：少量のAs-B・灰褐色土ブロックを含む。

151号土坑



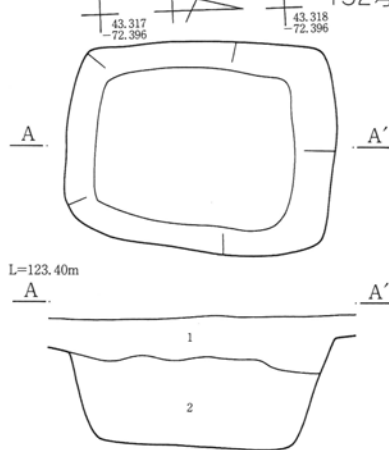
150・155号土坑



150・155号土坑 土層注記

- 1 暗褐色土：As-B及び少量の黄褐色土ブロックを含む。
- 2 黒褐色土：少量のAs-B・黄褐色土ブロックを含む。
- 3 黒褐色土：As-B及び少量の黄褐色土ブロックを含む。

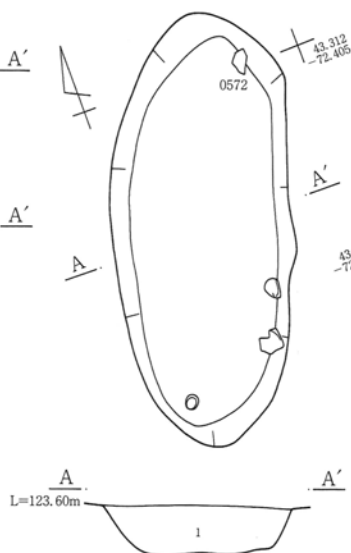
152号土坑



152号土坑 土層注記

- 1 暗褐色土：As-Bを含む。
- 2 暗褐色土：多量の淡黄褐色土を含む。(人為的埋土)

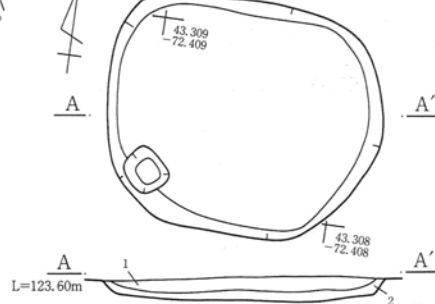
153号土坑



153号土坑 土層注記

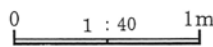
- 1 暗褐色土：As-Bを含む。

154号土坑



154号土坑 土層注記

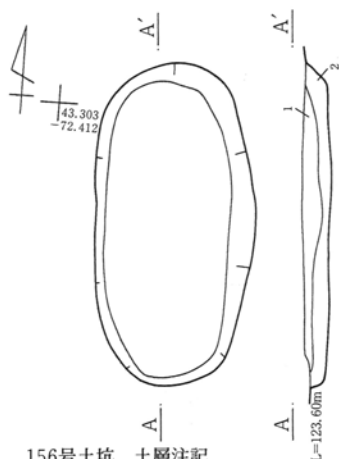
- 1 黒褐色土：As-C・Hr-FA及び少量の焼土粒子を含む。
- 2 黒褐色土：硬く締る。少量のAs-C・Hr-FAを含む。



第251図 146・147・148・149・150・151・152・153・154・155号土坑

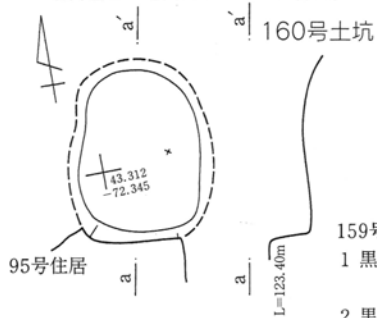
第II章 発見された遺構

156号土坑



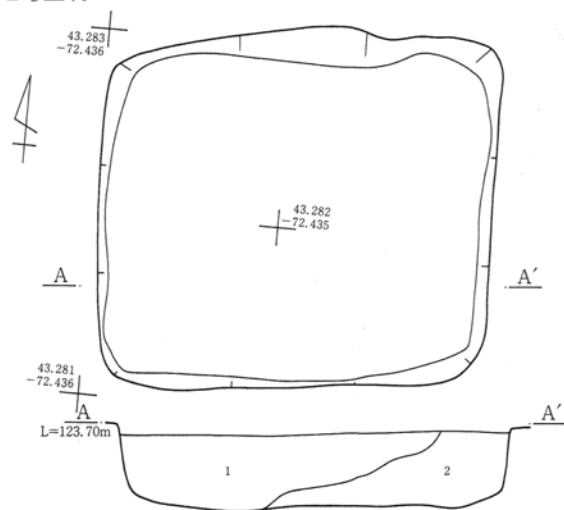
156号土坑 土層注記

- 1 黒褐色土：硬く締る。As-C・Hr-FA・炭化物粒子を含む。
- 2 暗褐色土：地山土ブロックを含む。



95号住居

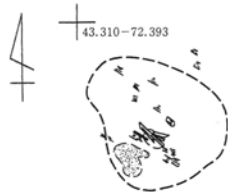
162号土坑



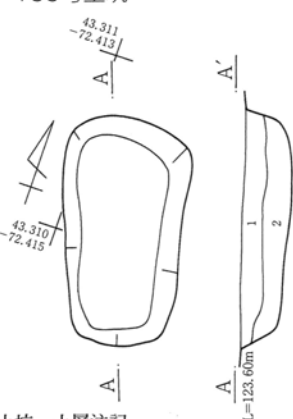
162号土坑 土層注記

- 1 黒褐色土：多量のAs-B及びAs-C・Hr-FA、少量の褐色砂質土ブロックを含む。
- 2 黒褐色土：多量のAs-B・As-C・Hr-FA・褐色砂質土ブロックを含む。

157号土坑



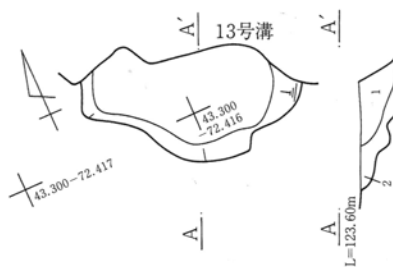
159号土坑



159号土坑 土層注記

- 1 黒褐色土：As-C・Hr-FA及び少量の焼土粒子・炭化物粒子を含む。
- 2 黒褐色土：微量のAs-C・Hr-FAを含む。

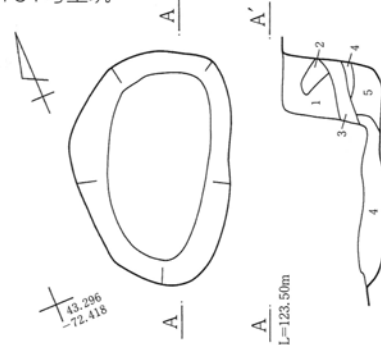
158号土坑



158号土坑 土層注記

- 1 黒褐色土：多量のAs-Bを含む。
- 2 暗褐色土：灰褐色土ブロックを含む。

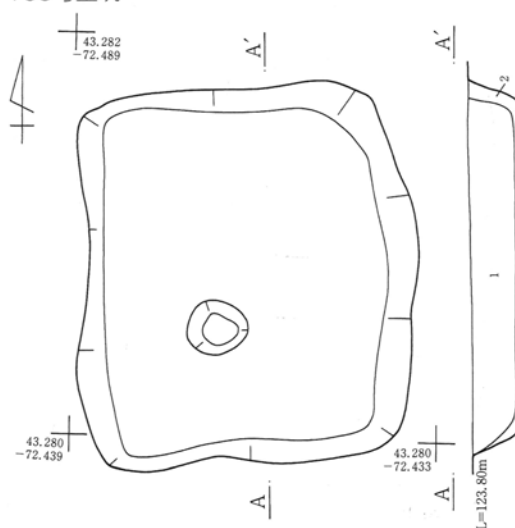
161号土坑



161号土坑 土層注記

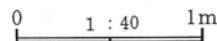
- 1 黒褐色土：砂質土。As-C・Hr-FAを含む。
- 2 黄褐色土：地山黄褐色土のブロック。
- 3 黄褐色土：黒褐色土を含む。
- 4 黒褐色土：少量のAs-C・Hr-FAを含む。
- 5 黄褐色土：地山の黄褐色土ブロック主体。

163号土坑



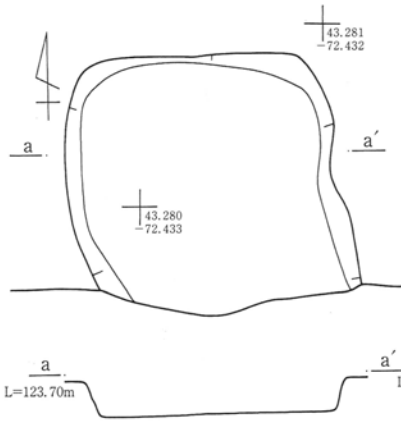
163号土坑 土層注記

- 1 黒褐色土：多量のAs-B及びAs-C・Hr-FA、少量の褐色砂質土ブロックを含む。
- 2 黒褐色土：多量の地山褐色土及びAs-B及びAs-C・Hr-FAを含む。

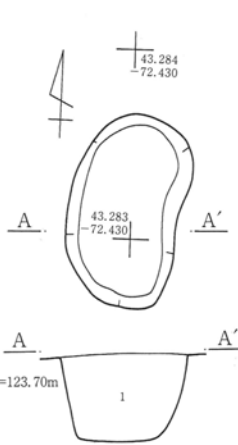


第252図 156・157・158・159・160・161・162・163号土坑

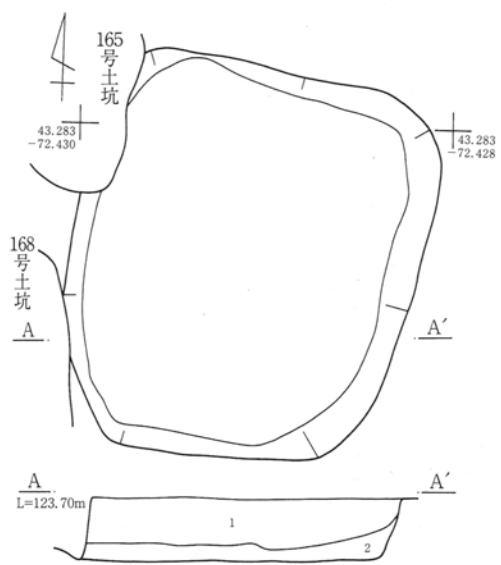
164号土坑



165号土坑



166号土坑



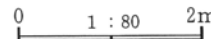
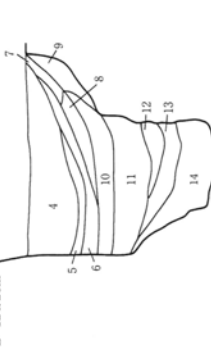
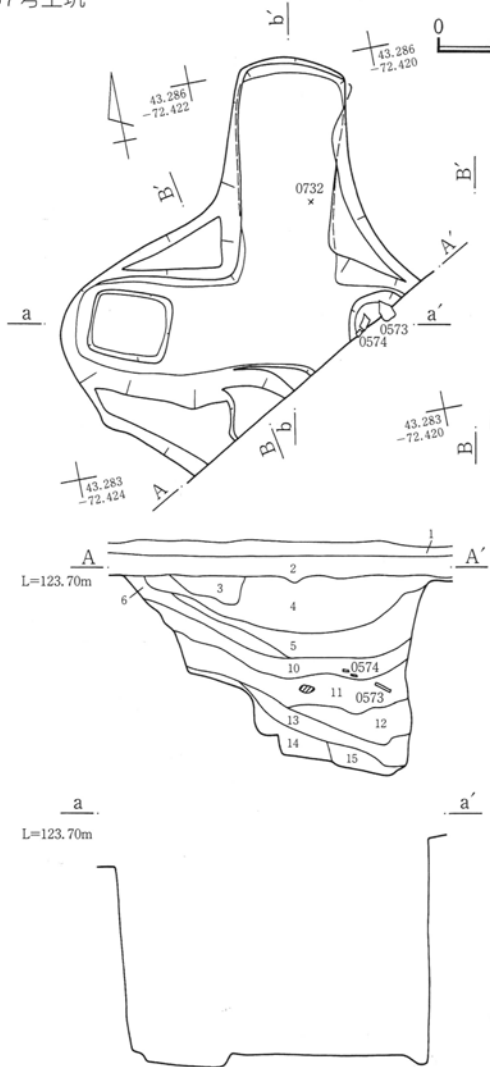
165号土坑 土層注記

- 1 黒褐色土：As-C・Hr-FA・黄褐色土小ブロックを含む。

166号土坑 土層注記

- 1 黒褐色土：As-C・Hr-FA及び少量の地山土ブロックを含む。
- 2 黒褐色土：地山土ブロック及び少量のAs-C・Hr-FAを含む。

167号土坑



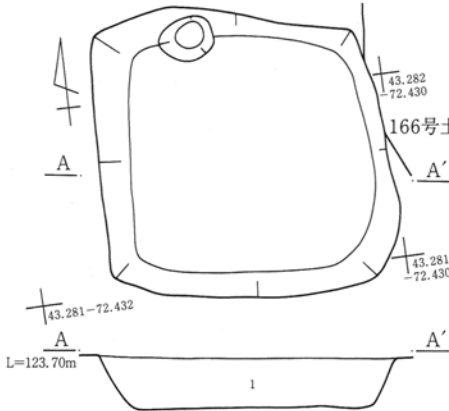
167号土坑 土層注記

- 1 表土：耕作土。
- 2 表土：盛土。
- 3 暗褐色土：As-Aを含む。
- 4 灰褐色土：灰褐色土ブロックを含む。
- 5 灰褐色土：灰褐色土ブロック及び少量の炭化物粒子を含む。
- 6 暗褐色土：やや多量のAs-Bを含む。
- 7 黒褐色土：少量のAs-Bを含む。
- 8 灰褐色土：やや砂質。灰褐色土ブロックを含む。
- 9 暗褐色土：地山の暗褐色粘質土主体。
- 10 黒褐色土：多量のAs-B及び少量の地山土ブロックを含む。
- 11 黒褐色土：多量のAs-Bを含む。黒色土がラミナ状に混入。
- 12 暗黄褐色土：少量のAs-B及び黒褐色土・地山の黄褐色土を含む。
- 13 黒褐色土：やや締り有り。多量のAs-Bを含む。黒色土がラミナ状に混入。
- 14 黒褐色土：黒褐色土と地山土ブロック混土がラミナ状に堆積。
- 15 灰褐色土：多量の黄褐色土ブロックを含む。

第253図 164・165・166・167号土坑

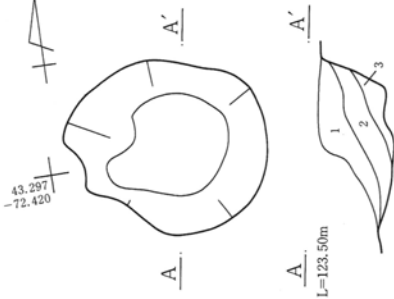
第II章 発見された遺構

168号土坑



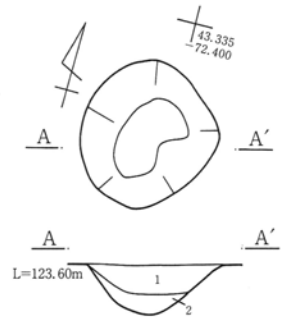
168号土坑 土層注記  
1 黒褐色土：As-C・Hr-FA及び少量の地山土ブロックを含む。

169号土坑



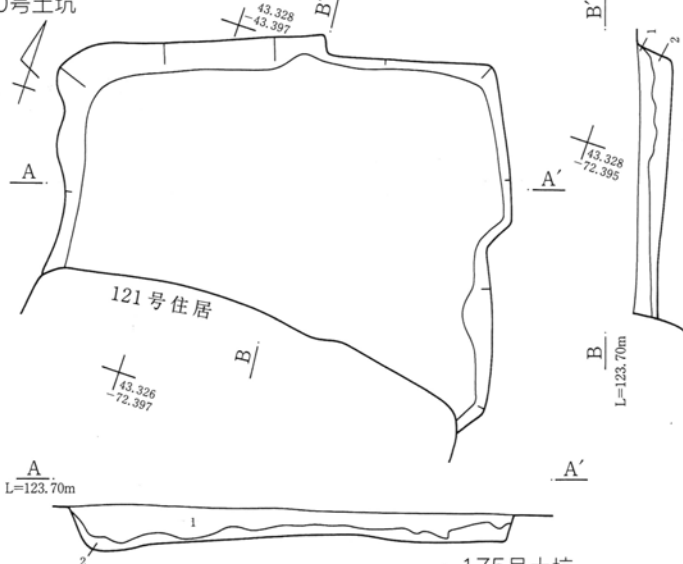
169号土坑 土層注記  
1 黒褐色土：多量のAs-Bを含む。  
2 黒褐色土：少量のAs-B・地山土ブロックを含む。  
3 黒褐色土：砂質土。

171号土坑



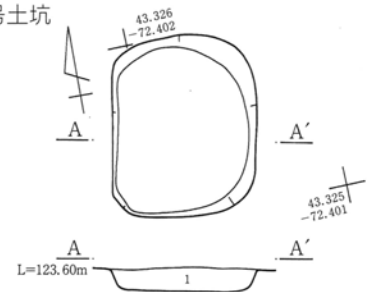
171号土坑 土層注記  
1 暗褐色土：多量のAs-C・Hr-FA・As-B及び焼土粒子・炭化物粒子を含む。  
2 暗褐色土：少量のAs-C・Hr-FA・As-Bを含む。

170号土坑



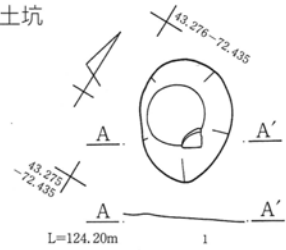
170号土坑 土層注記  
1 黒褐色土：少量のAs-C・Hr-FAを含む。  
2 黒褐色土：微量のAs-C・Hr-FAを含む。

172号土坑



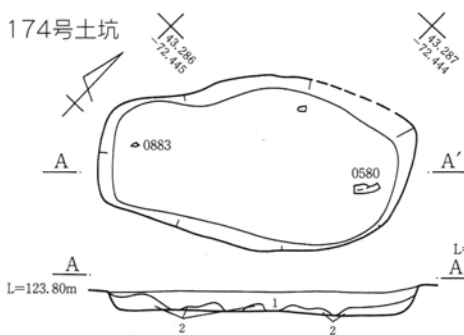
172号土坑 土層注記  
1 暗褐色土：多量のAs-C・Hr-FA・As-Bを含む。

173号土坑



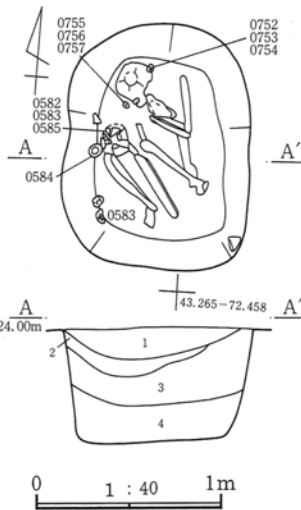
173号土坑 土層注記  
1 表土：耕作土。  
2 黒褐色土：As-C・Hr-FA及び少量の焼土粒子を含む。  
3 黒褐色土：やや多量のAs-C・Hr-FA及び少量の焼土粒子を含む。

174号土坑



174号土坑 土層注記  
1 暗褐色土：As-C・Hr-FA及び地山土ブロックを含む。  
2 黄褐色土：少量のAs-C・Hr-FAを含む。

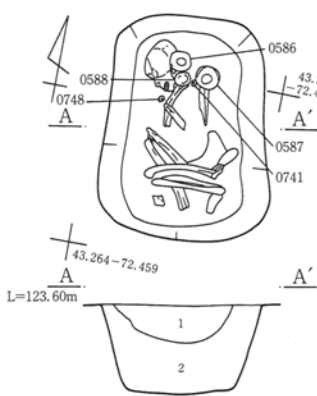
175号土坑



175号土坑(土墳墓) 土層注記  
1 黒褐色土：As-C・Hr-FA・As-B及び少量の地山土ブロックを含む。  
2 暗黄褐色土：多量の黄褐色土を含む。  
3 黒褐色土：多量のAs-Bを含む。  
4 黒褐色土：やや粘性有り。黒褐色土：多量のAs-Bを含む。

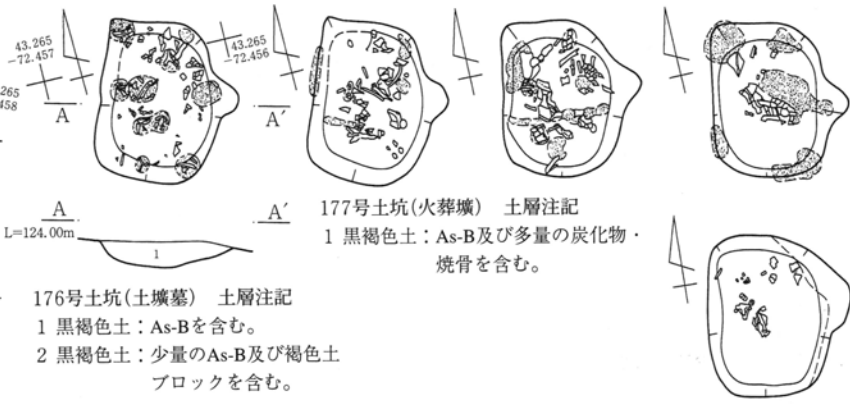
第254図 168・169・170・171・172・173・174・175号土坑

176号土坑



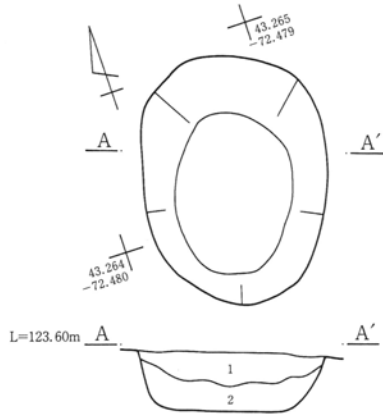
176号土坑(土塚墓) 土層注記  
 1 黒褐色土：As-Bを含む。  
 2 黒褐色土：少量のAs-B及び褐色土ブロックを含む。

177号土坑



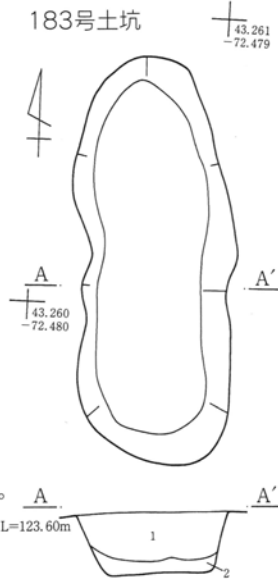
177号土坑(火葬塚) 土層注記  
 1 黒褐色土：As-B及び多量の炭化物・焼骨を含む。

182号土坑



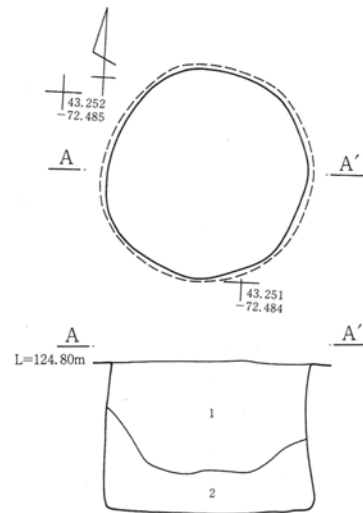
182号土坑 土層注記  
 1 黒褐色土：多量のAs-B及び少量のAs-C・Hr-FAを含む。  
 2 黒褐色土：As-B及び黒色土ブロックを含む。

183号土坑



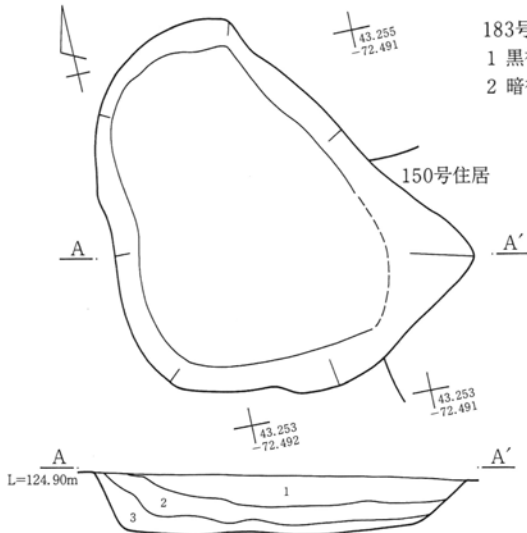
183号土坑 土層注記  
 1 黒褐色土：多量のAs-Bを含む。  
 2 暗褐色土：多量のAs-Bを含む。

185号土坑



185号土坑 土層注記  
 1 黒灰色土：砂質土。As-B主体。  
 2 黒褐色土：多量のAs-B及び黄褐色土ブロックを含む。

186号土坑



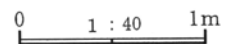
186号土坑 土層注記  
 1 黒褐色土：As-C・Hr-FAを含む。  
 2 暗褐色土：As-C・Hr-FA及び少量の黄褐色土を含む。  
 3 黄褐色土：多量の黄褐色土・小礫を含む。

150号住居

187号土坑

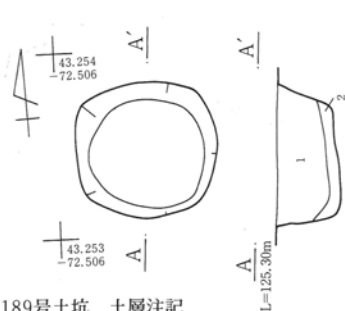


187号土坑 土層注記  
 1 黒褐色土：多量のAs-Bを含む。



第255図 176・177・182・183・185・186・187号土坑

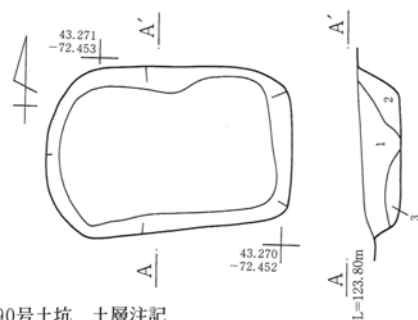
189号土坑



189号土坑 土層注記

- 1 黒褐色土：多量のAs-Bを含む。
- 2 黄褐色土：少量のAs-Bを含む。

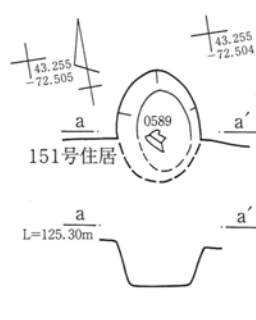
190号土坑



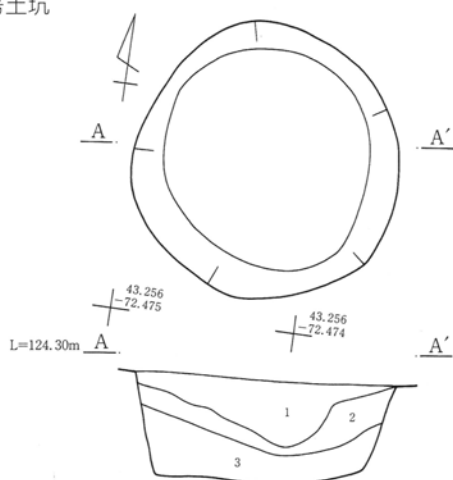
190号土坑 土層注記

- 1 黒褐色土：やや締り有り。多量のAs-Bを含む。
- 2 黒褐色土：締り有り。少量のAs-Bを含む。
- 3 暗黄褐色土：締り有り。地山黄褐色土主体。

192号土坑



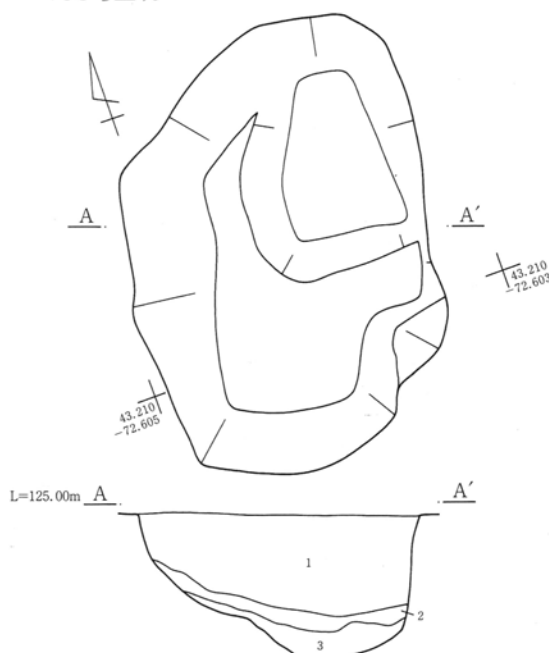
191号土坑



191号土坑 土層注記

- 1 黒褐色土：多量のAs-Bを含む。
- 2 暗褐色土：As-B・黄褐色土ブロックを含む。
- 3 暗褐色土：少量のAs-B及び黄褐色土ブロックを含む。

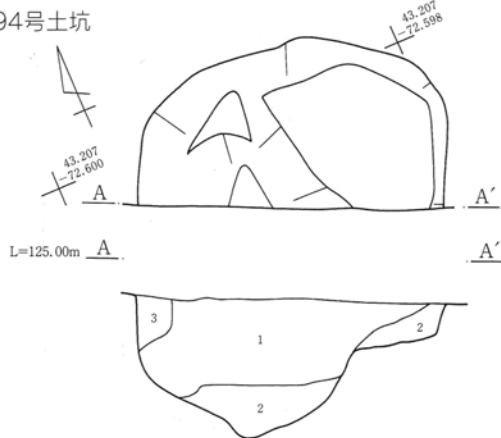
193号土坑



193号土坑 土層注記

- 1 暗褐色土：多量のAs-Bを含む。
- 2 暗褐色土：多量のAs-B及び黒褐色土ブロックを含む。
- 3 黒褐色土：淡黄褐色土ブロックを含む。

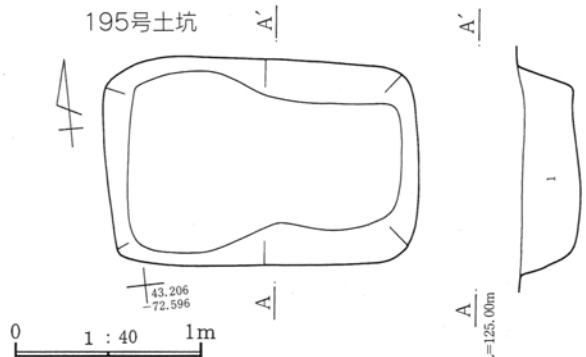
194号土坑



194号土坑 土層注記

- 1 暗褐色土：多量のAs-Bを含む。
- 2 暗褐色土：多量のAs-B及び黄褐色土ブロックを含む。
- 3 黒褐色土：As-Cを含む。

195号土坑

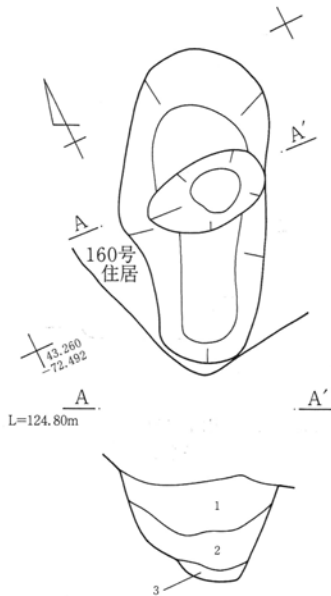


195号土坑 土層注記

- 1 暗褐色土：やや多量のAs-Bを含む。

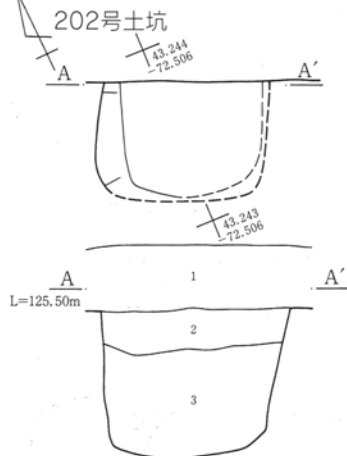
第256図 189・190・191・192・193・194・195号土坑

198号土坑



198号土坑 土層注記

- 1 暗褐色土：黄褐色土を含む。
- 2 暗黄褐色土：黄褐色土ブロックを含む。
- 3 黄褐色土：地山崩壊土。



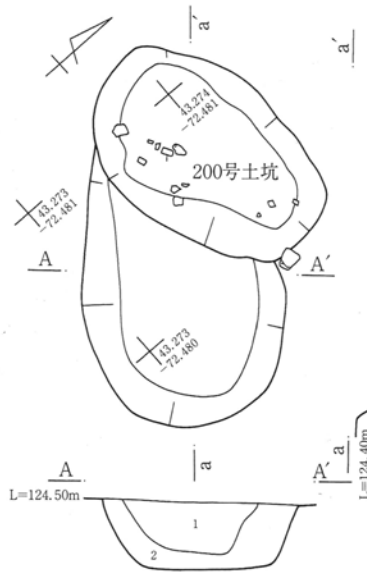
202号土坑 土層注記

- 1 黒褐色土：耕作土。
- 2 黒褐色土：砂質。多量のAs-B及び黄褐色砂質土ブロック、少量のAs-C・Hr-FAを含む。
- 3 黒褐色土：砂質。多量のAs-C・Hr-FA及び黄褐色砂質土ブロック、少量のAs-Bを含む。

206号土坑 土層注記

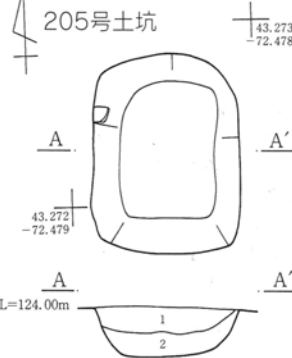
- 1 黒褐色土：As-B・As-C・Hr-FAを含む。
- 2 黒褐色土：As-C・Hr-FA及び少量の炭化物粒子を含む。
- 3 黒褐色土：As-C・Hr-FA及び褐色土小ブロックを含む。
- 4 黒褐色土：As-C・Hr-FA及び少量の炭化物粒子・褐色土小ブロックを含む。

199号土坑



199号土坑 土層注記

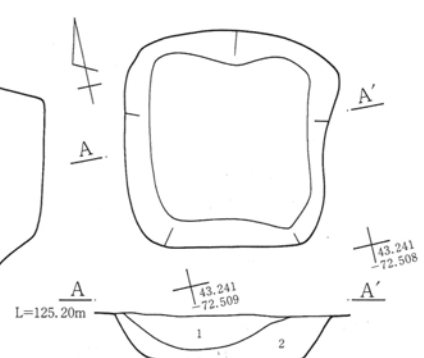
- 1 黒褐色土：やや砂質。
- 2 黒褐色土：地山の黒褐色粘質土主体。



205号土坑 土層注記

- 1 黒褐色土：多量のAs-Bを含む。
- 2 黒褐色土：As-B主体。黒褐色粘質土ブロックを含む。

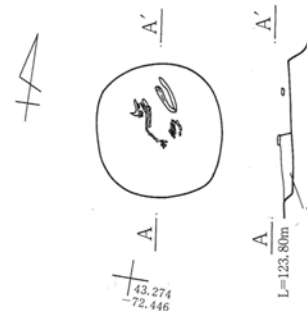
201号土坑



201号土坑 土層注記

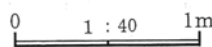
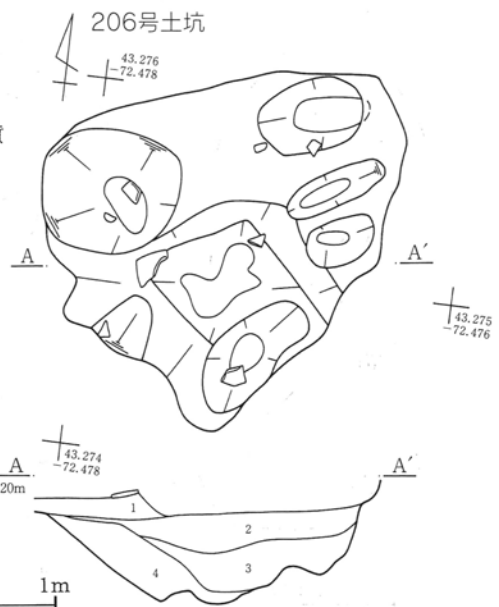
- 1 黒褐色土：砂質。多量のAs-B及び少量のAs-C・Hr-FAを含む。
- 2 黒褐色土：砂質。多量のAs-C・Hr-FA及び少量のAs-Bを含む。

207号土坑



207号土坑(土墳墓) 土層注記

- 1 黒褐色土：As-Bを含む。

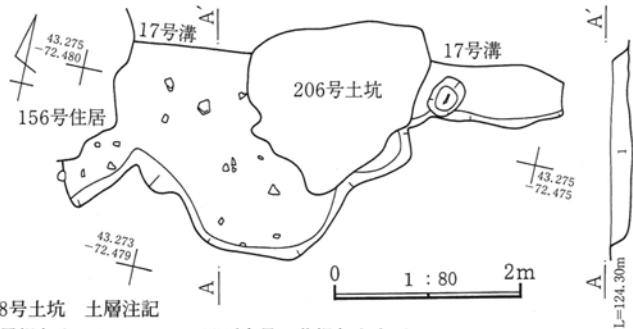


第257図 198・199・200・201・202・205・206・207号土坑



第II章 発見された遺構

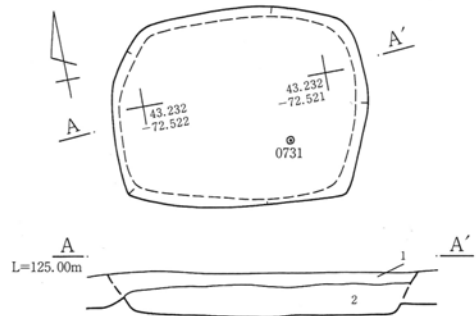
208号土坑



208号土坑 土層注記

- 1 黒褐色土：As-C・Hr-FA及び少量の黄褐色土小ブロック、微量の焼土粒子・炭化物粒子を含む。

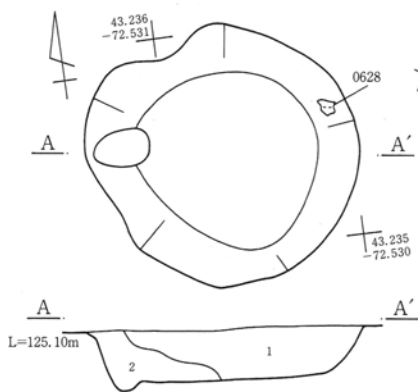
209号土坑



209号土坑 土層注記

- 1 暗褐色土  
2 黒褐色土：地山小ブロック及び少量の炭化物粒子を含む。

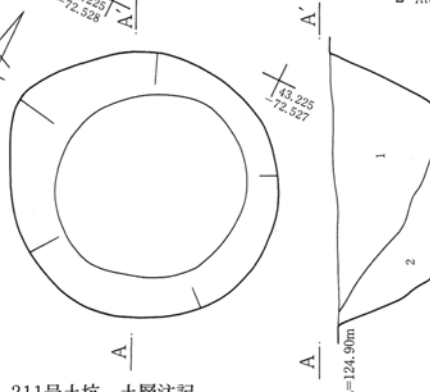
210号土坑



210号土坑 土層注記

- 1 黒褐色土：砂質。少量のAs-C・Hr-FAを含む。  
2 黒褐色土：地山土ブロックを含む。

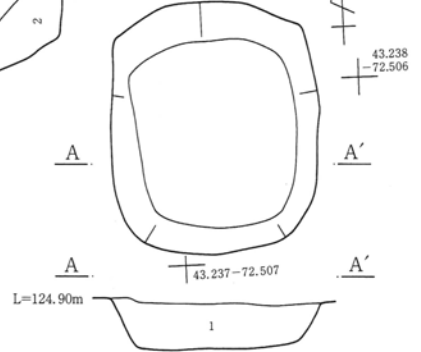
211号土坑



211号土坑 土層注記

- 1 黒褐色土：As-B及び微量の炭化物粒子を含む。  
2 暗褐色土：As-Bを含む。

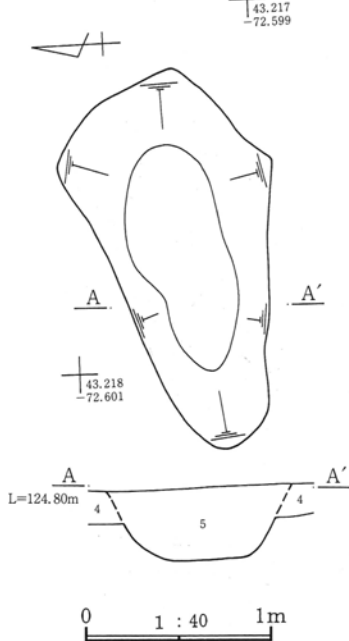
213号土坑



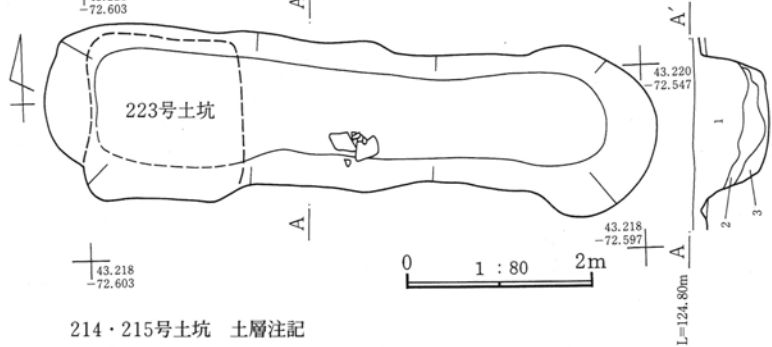
213号土坑 土層注記

- 1 黒褐色土：As-B及び黄褐色土粒子を含む。

215号土坑



214号土坑

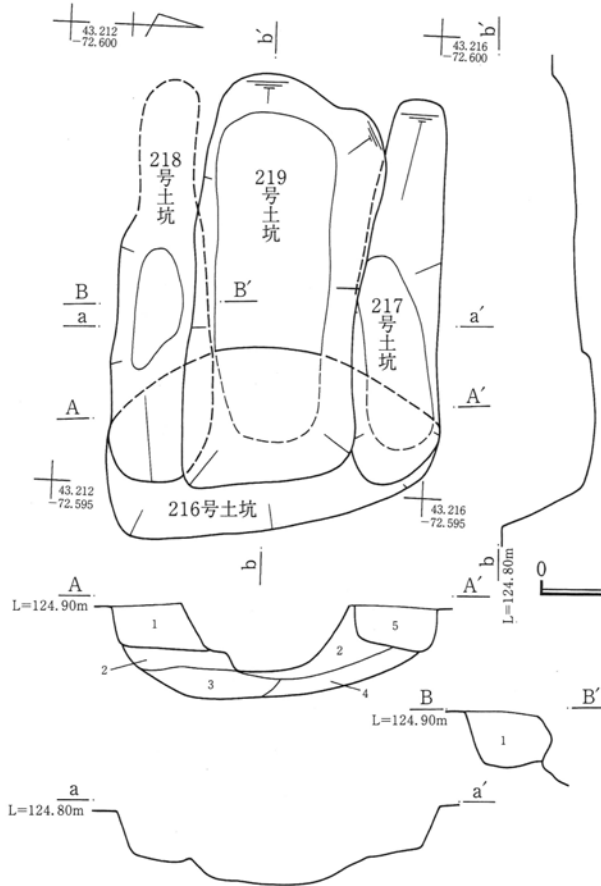


214・215号土坑 土層注記

- 1 黒褐色土：硬く締り、粘性有り。多量のAs-C・Hr-FAを含む。(214号土坑)  
2 黒褐色土：硬く締り、粘性有り。多量のAs-C・Hr-FA・黄褐色土ブロックを含む。(214号土坑)  
3 黒褐色土：硬く締り、粘性有り。多量のAs-C・Hr-FAを含む。(214号土坑)  
4 黒褐色土：硬く締り、粘性有り。(地山)  
5 黒褐色土：硬く締り、粘性有り。多量のAs-C・Hr-FA及び焼土粒子を含む。(215号土坑)

第258図 208・209・210・211・213・214・215号土坑

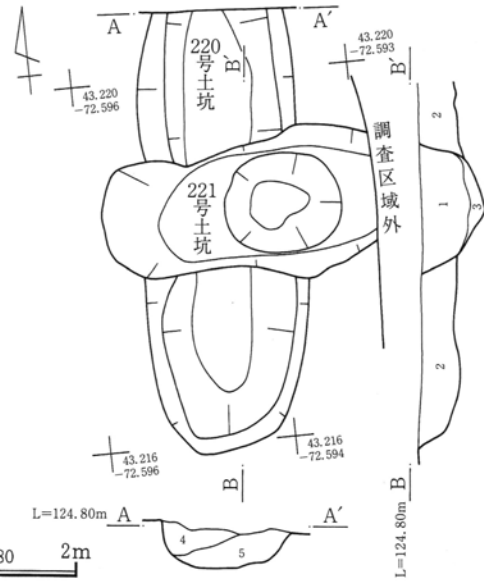
216・217・218・219号土坑



216・217・218・219号土坑 土層注記

- 1 黒褐色土：締り、粘性有り。多量のAs-C・Hr-FAを含む。(218号土坑)
- 2 黒褐色土：締り、粘性有り。多量のAs-C・Hr-FA・黄褐色土ブロックを含む。(216号土坑)
- 3 黒褐色土：締り、粘性有り。やや多量のAs-C・Hr-FAを含む。(216号土坑)
- 4 黒褐色土：締り、粘性有り。多量のAs-C・Hr-FA及び黄褐色土ブロックを含む。(216号土坑)
- 5 黒褐色土：締り、粘性有り。多量のAs-C・Hr-FA及びやや多量の黄褐色土ブロックを含む。(217号土坑)

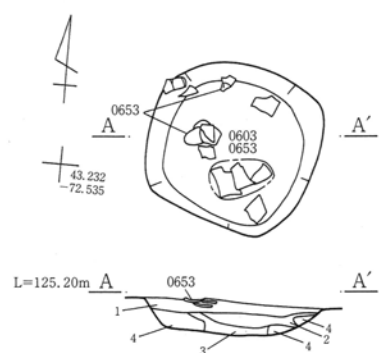
220・221号土坑



220・221号土坑 土層注記

- 1 黒褐色土：As-C・Hr-FA・焼土ブロック・褐色土ブロックを含む。(221号土坑)
- 2 黒褐色土：As-C・Hr-FAを含む。(220号土坑)
- 3 黒褐色土：多量の褐色土ブロック及びAs-C・Hr-FA・焼土ブロックを含む。(221号土坑)
- 4 黒褐色土：締りあり。粘性やや有り。多量のAs-C・Hr-FA・黄褐色土ブロックを含む。(220号土坑)
- 5 黒褐色土：やや締り、粘性有り。多量のAs-C及びHr-FAを含む。(220号土坑)

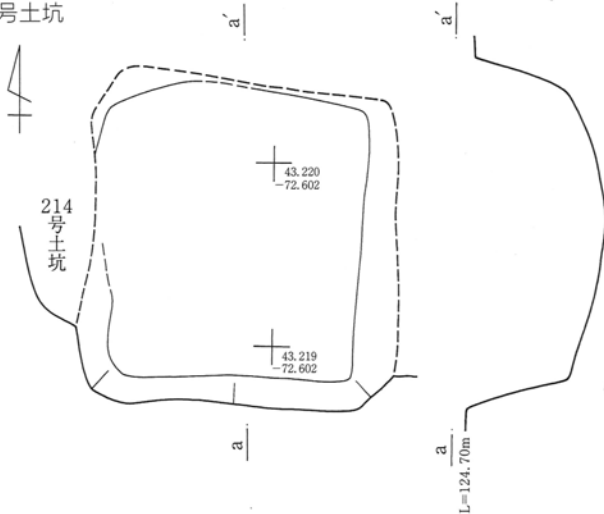
222号土坑



222号土坑 土層注記

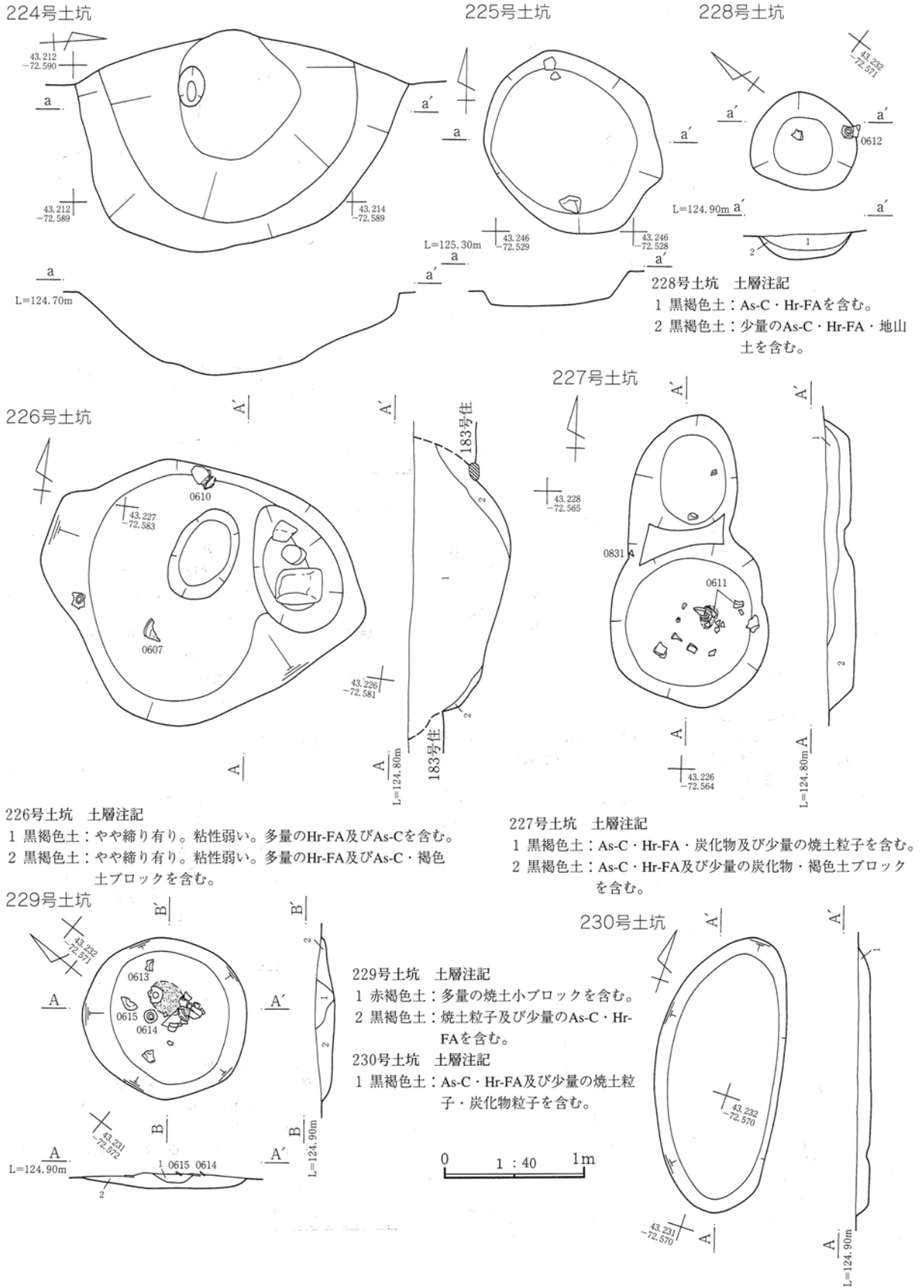
- 1 黒褐色土：焼土粒子・灰を含む。
- 2 黒褐色土：多量の灰及び少量の焼土粒子を含む。
- 3 黒褐色土：黄褐色土ブロック及び少量の灰を含む。
- 4 黒褐色土：多量の炭化物及び黄褐色土ブロック、少量の灰を含む。

223号土坑

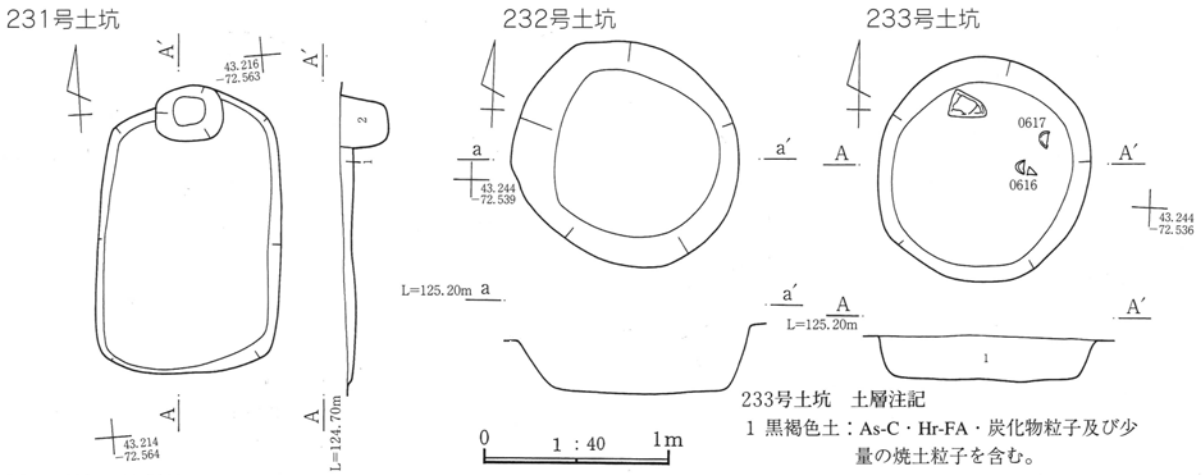


第259図 216・217・218・219・220・221・222・223号土坑

第II章 発見された遺構



第260図 224・225・226・227・228・229・230号土坑



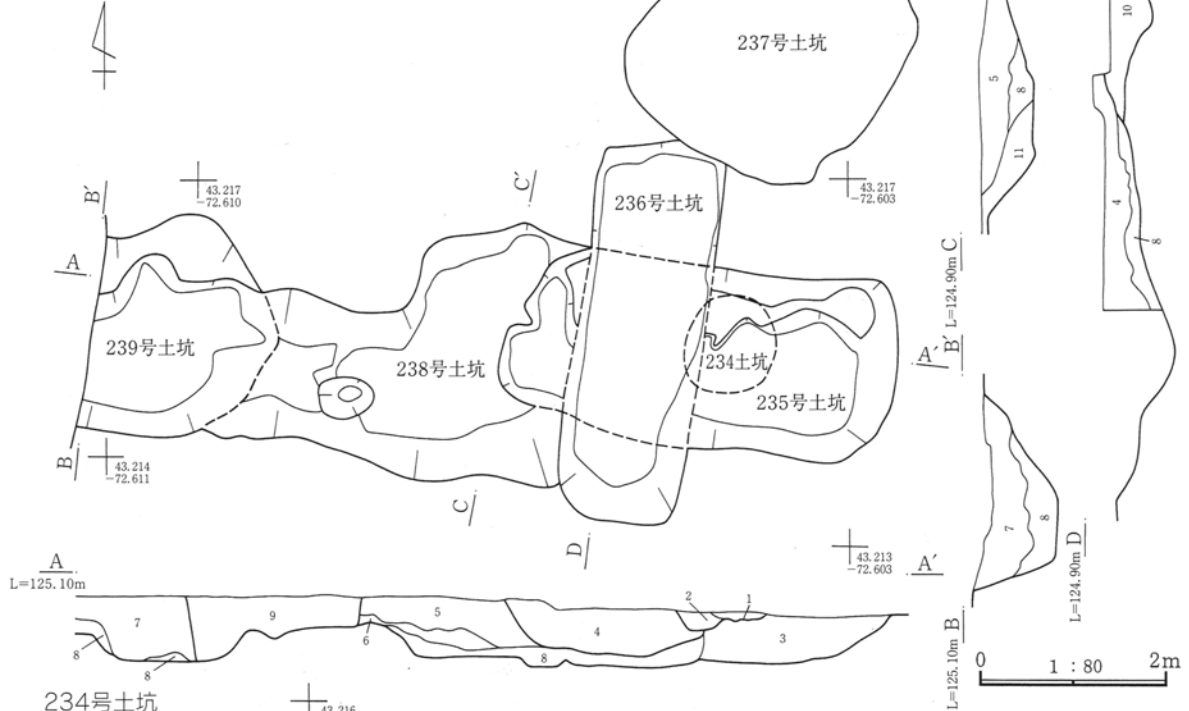
231号土坑 土層注記

- 1 黒褐色土：多量の炭化物を含む。
- 2 黒褐色土：As-Bを含む。(ピット覆土)

233号土坑 土層注記

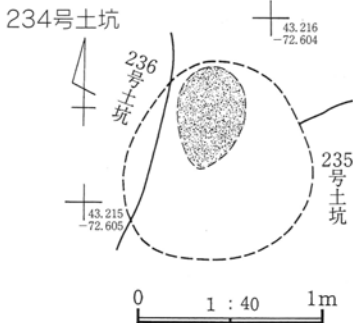
- 1 黒褐色土：As-C・Hr-FA・炭化物粒子及び少量の焼土粒子を含む。

234・235・236・237・238・239号土坑



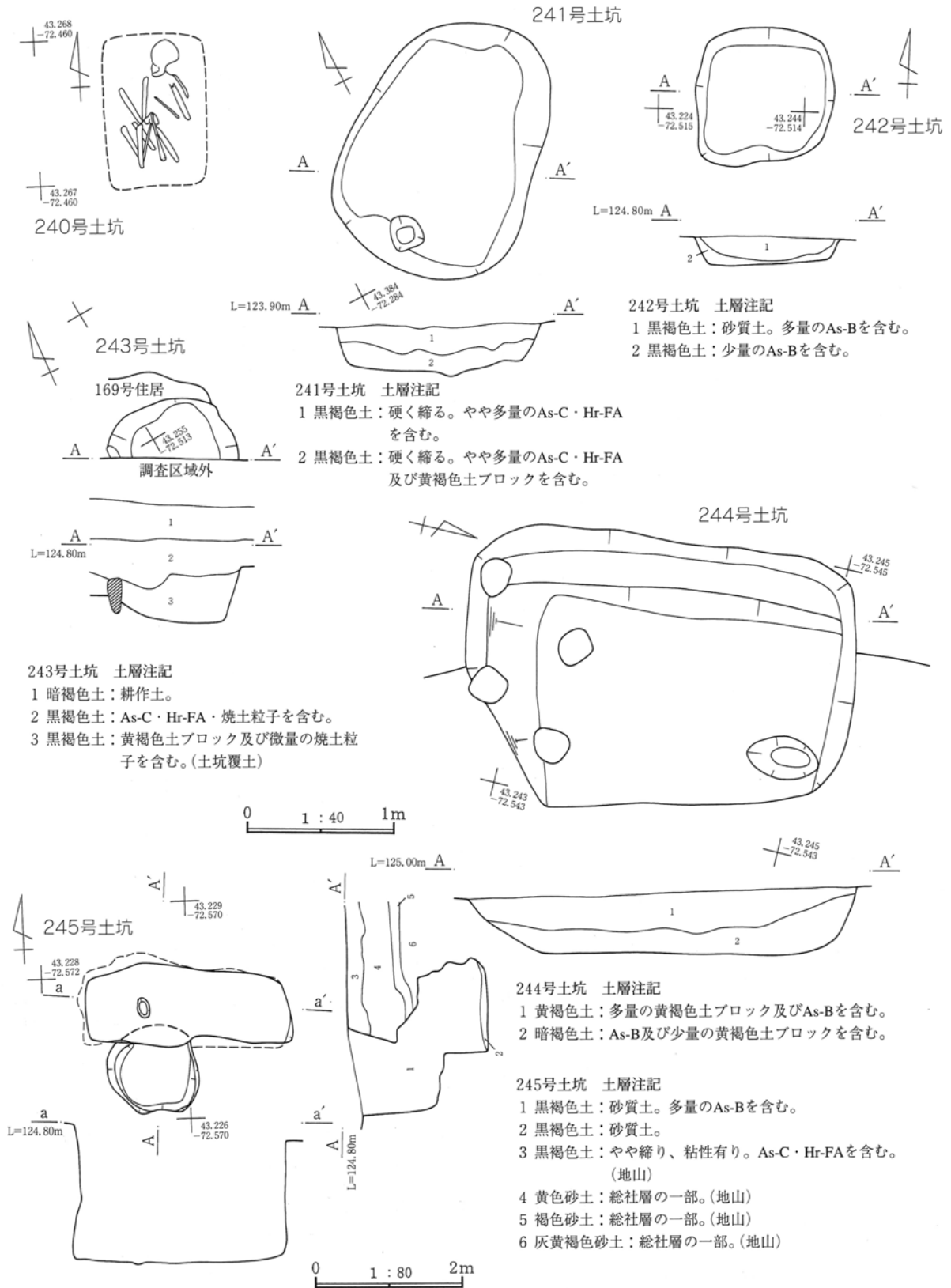
234・235・236・237・238・239号土坑 土層注記

- 1 黒褐色土：多量の焼土ブロック及びAs-C・Hr-FA・炭化物・炭化物粒子を含む。(234号土坑)
- 2 黒褐色土：多量の焼土粒子・炭化物粒子及びAs-C・Hr-FAを含む。(234号土坑)
- 3 黒褐色土：多量のAs-C・Hr-FA及び炭化物粒子を含む。(235号土坑)
- 4 黒褐色土：多量のAs-C・Hr-FA・黄褐色土粒子を含む。(236号土坑)
- 5 黒褐色土：多量のAs-C・Hr-FAを含む。(238号土坑)
- 6 黒褐色土：少量のAs-C・Hr-FA・黄褐色土粒子を含む。(238号土坑)
- 7 黒褐色土：多量のAs-C・Hr-FA及び焼土粒子・炭化物粒子を含む。(239号土坑)
- 8 黒褐色土：黄褐色土ブロックを含む。
- 9 攪乱 (建物解体時のゴミ穴。)
- 10 黒褐色土：硬く締め、粘性強い。(237号土坑。倒木)
- 11 黒褐色土：大きめの黄褐色土ブロックを含む。(238号土坑)



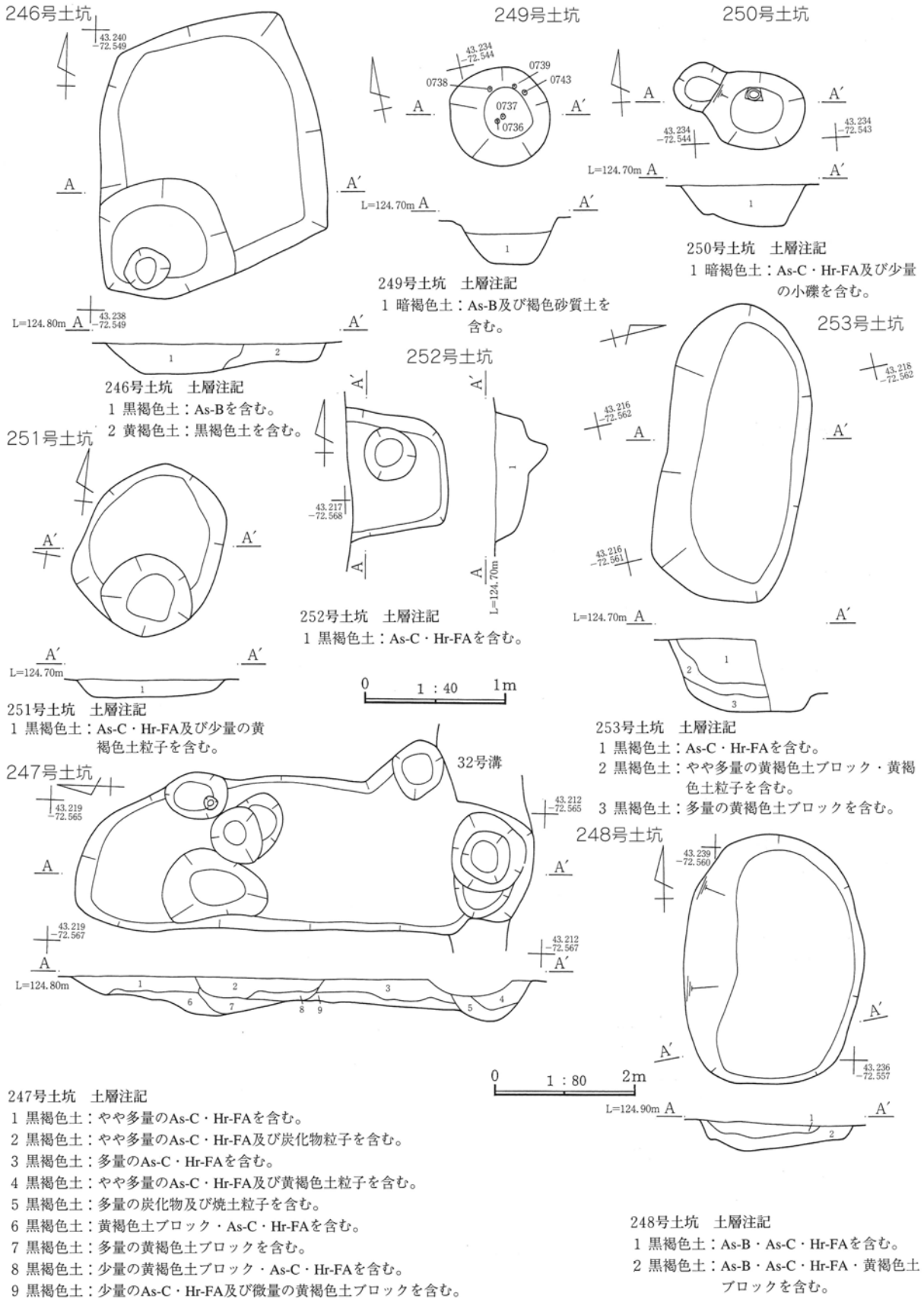
第261図 231・232・233・234・235・236・237・238・239号土坑

第II章 発見された遺構



第262図 240・241・242・243・244・245号土坑

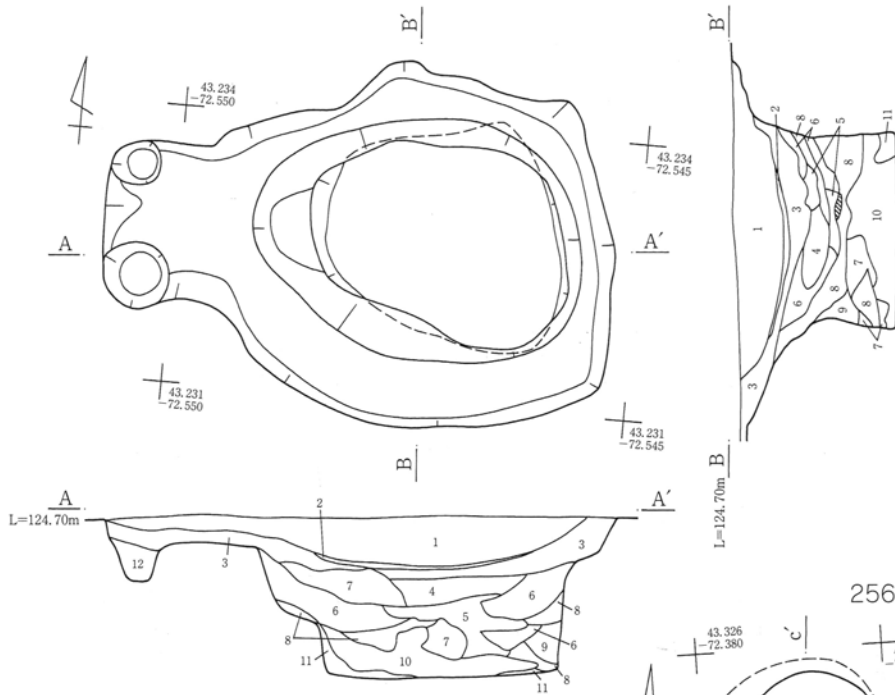
(5) 土坑



第263図 246・247・248・249・250・251・252・253号土坑

第II章 発見された遺構

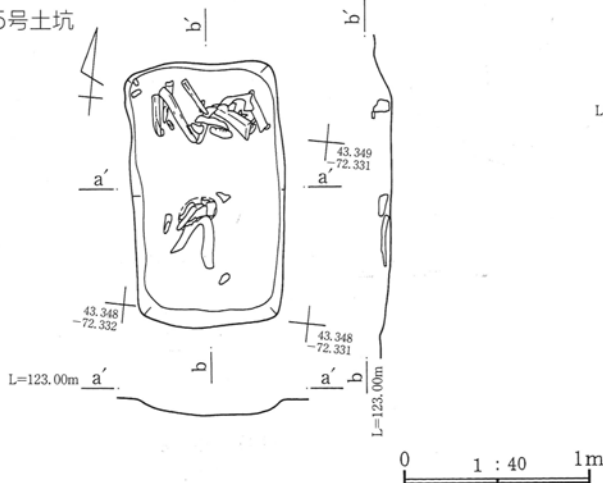
254号土坑



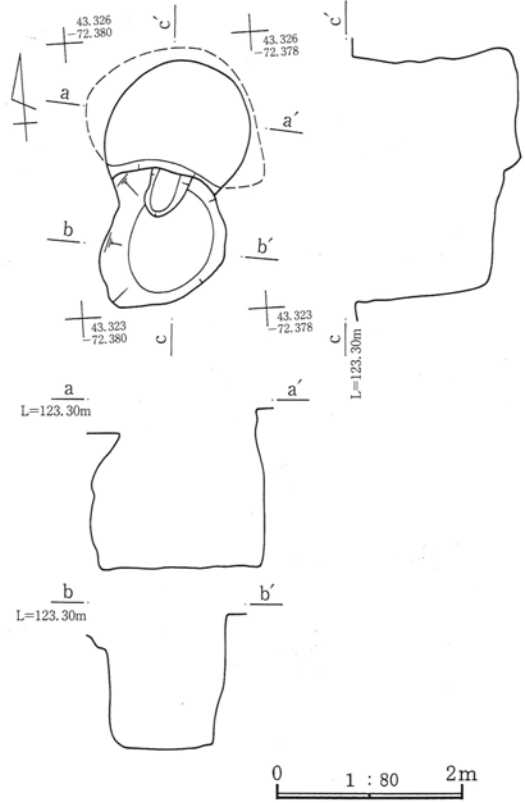
254号土坑 土層注記

- 1 黒褐色土：多量のAs-B及び少量のAs-C・Hr-FA・黄褐色土粒子を含む。
- 2 黒褐色土：粘性有り。
- 3 黒褐色土：やや多量の黄褐色土粒子及び少量のAs-Bを含む。
- 4 黄褐色土：多量の黄褐色土ブロックを含む。
- 5 黄褐色土：黄褐色砂質土・地山土ブロックを含む。
- 6 黄褐色土：地山黄褐色砂質土の崩壊土。
- 7 明黄褐色土：地山明黄褐色土のブロック。
- 8 黄褐色土：硬く締る。地山黄褐色砂質土の崩落土。
- 9 明黄褐色土：地山明黄褐色土の崩落土。
- 10 明黄褐色土：地山黄褐色砂質土の崩落土。
- 11 暗褐色土：砂質。黒褐色土を含む。
- 12 黒褐色土：As-B及び少量の黄褐色土ブロックを含む。

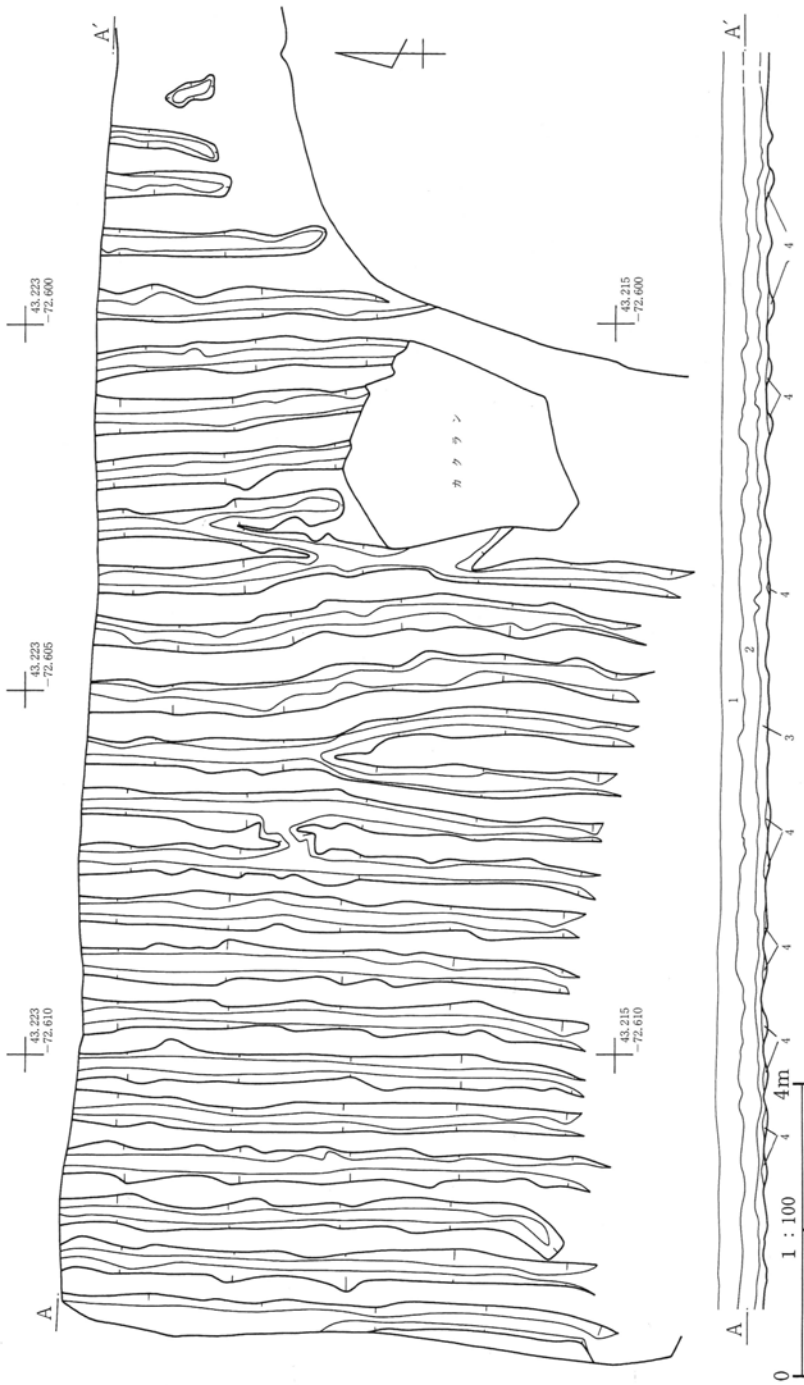
255号土坑



256・257号土坑



第264図 254・255・256・257号土坑



## (6) 畠

### 1号畠

X=43.214~.223, Y=-72.596~.614付近で確認された。検出できた畝は、22条である。規模は、畝間の距離約0.7~0.8m、畝の長さ7m以上、畝からサクの深さ約5~10cmである。

当畠のサクには、純層の浅間山のテフラAs-Bが堆積しており、As-Bの降下年代から、平安時代末の1108年に廃棄された畠である。畠のプラントオパール分析からは、イネ・ムギ・ヒエ属・エノコログサ属・モロコシ属のプラントオパールが検出されている。イネ・ムギは検出されたプラントオパールの量から、栽培されていたと考えられる。また、ヒエ、アワ、モロコシの栽培も可能性がある。

### 2号畠

X=43.181~.188, Y=-72.553~.560付近で確認された。検出できた畝は、10条である。規模は、畝間の距離約0.8~0.9m、畝の長さ3m以上、畝からサクの深さ約5~10cmである。当畠のサクの覆土は、As-Bを含む暗褐色土である。従って、平安時代末以降の畠である。

#### 1号畠 土層注記

1 表土：耕作土

2 暗褐色土：As-Bを含む。

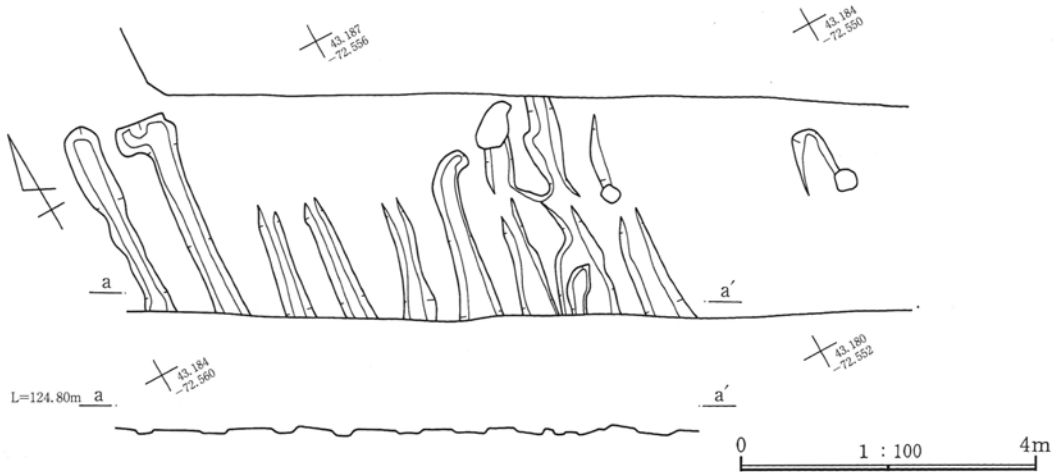
3 暗褐色土：多量のAs-Bを含む。

4 As-B

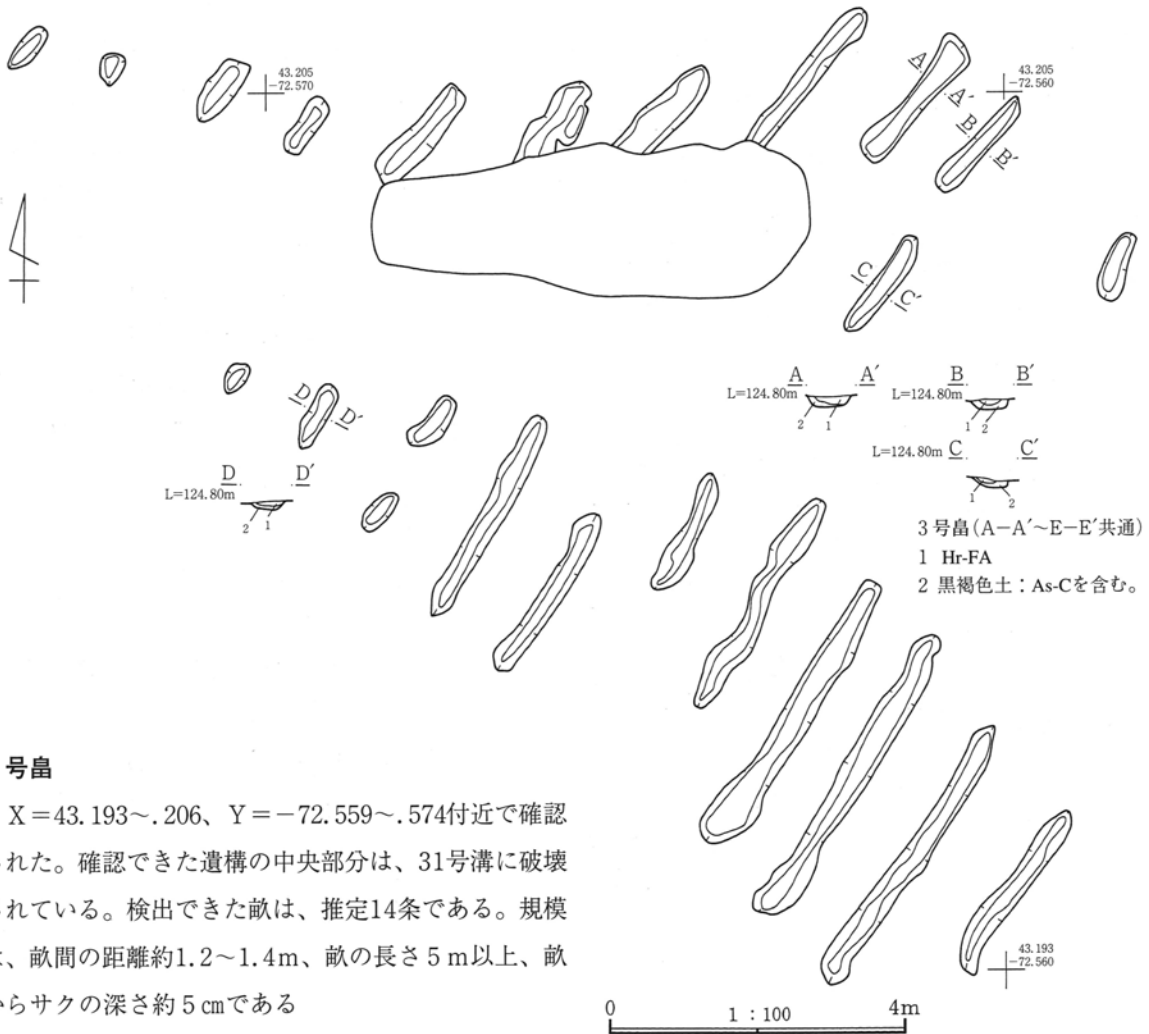
第265図 1号畠



2号畠



3号畠



3号畠

X = 43.193 ~ .206, Y = -72.559 ~ .574付近で確認された。確認できた遺構の中央部分は、31号溝に破壊されている。検出できた畝は、推定14条である。規模は、畝間の距離約1.2~1.4m、畝の長さ5m以上、畝からサクの深さ約5cmである

当畠のサクには、純層の榛名山のテフラHr-FAが堆積しており、Hr-FAの降下年代から、5世紀末~6世紀初頭の畠である。畠のプラントオパール分析からは、イネ・ムギ・ヒエ属のプラントオパールが検出されている。イネ・ムギは検出されたプラントオパールの

第266図 2・3号畠

量から、栽培されていたと考えられる。また、ヒエの栽培も可能性がある。

### 第三章 発掘調査の成果と問題点

西毛幹線道路の元総社西川・塚田中原遺跡からは、縄文時代前期から中近世の遺構・遺物が発見されている。その中で特に遺構・遺物の量が多いのは、国分寺の建立期から最盛期である。

縄文時代の遺物は前期末諸磯Cから後期後半の加曾利Bにいたる遺物が発見されているが、遺構は土坑が1基発見されているだけである。縄文時代の遺構は、関越自動車道の国分寺中間地域遺跡から、住居跡が発見されている。

当遺跡から、弥生時代、古墳時代の遺構は発見されていない。しかし、上野国分寺進入路部分の元総社西川遺跡からは、弥生時代、古墳時代の前期・後期の遺構・遺物が発見されている。当遺跡からも、古墳時代前期の土師器破片が出土しているが、その量は非常に少ない。弥生・古墳時代から奈良・平安時代に移る過程で、集落の立地の変化もしくは、人口増による集落の拡大が推定される。

当遺跡は、上野国分寺の南約400mに位置する遺跡であり、事業名称「国分寺参道遺跡」の名前が示すとおり、発掘調査以前から国分寺との関係が注目された。特に、事業名称の示す「国分寺参道」の発見が期待されたが、国分寺参道を発見することはできなかった。国分寺と当遺跡の間には、染谷川が北西から南東方向に流れており、国分寺の立地する台地と当遺跡が立地する台地を隔てている。また、同じ台地の南東約1.5kmには、推定上野国府が存在する。国分寺参道が染谷川を渡り南へ延びていたとすれば、国府へ行くには再び染谷川を渡らなければならなくなる。これらの条件を考慮すれば、国分寺の参道は、染谷川の南には造られていなかった可能性が大きい。当遺跡から発見されている竪穴式住居跡の数は、194軒を数える。年代は、7世紀末～10世紀前半の住居跡であり、そのうち多くは、8世紀～9世紀の住居跡である。この時期は、聖武天皇により国分寺建立の詔が出され、各国で国分寺の建立が始まり、完成

し、その威容が示された時期と一致する。

竪穴住居跡の他で注目されるのは、溝である。溝は、31条発見されている。その中で注目されるのは、7・8・10・11・12・25・30号溝である。

7・8号溝と25号溝は薬研掘であり、7・8号溝の周辺からは多くの掘立柱建物が発見され、25号溝に近接し、176号住居跡が発見されている。中世の館等が存在した可能性が考えられる。10・11・12号溝は、同一の溝であり、確認面での上幅約7.14m、下幅約4～6m、深さ約0.9～2.3mを測る大きな溝である。出土遺物から中世後半と考えられるが、溝の用途は不明であり、今後の研究課題である。また、12号溝の北への延長部分は、「国分寺参道」と呼ばれていた地割と一致する。17号溝は、多くの遺物が出土している。その出土遺物、127号住居跡との重複関係から、9世紀代の溝と考えられる。ほぼ東西方向の溝であり、土橋や張出を持つ。この17号溝は、国分寺の存在を意識していると推測され、今後国分寺との関係を考える必要がある。30号溝（遺構の形態上溝として分類したが、長細い落ち込みと表現したほうが正確である。）からは、多量の砥石が出土している。砥石は、角閃石安山岩製であり、刃物を研磨する砥石とは性格を異にする。大きさは径5～10cmであり、幅1～30mmの溝が無数に刻まれている。一部鉄の錆が付着しているものもある。用途を確定することはできないが、その形態から、釘等のバリを取ったものと推測している。溝の時期は、共伴遺物から7世紀初頭である。この遺物が釘等の調整に使用されていたとすれば、その時期から、国分寺建立以前、7世紀末～8世紀初頭に成立したと考えられている、国府との関係も考慮しなければならない。

土坑は、241基発見されている。66号土坑は、縄文時代の土坑である。148号土坑は平安時代の土坑墓であり、88・149・175・176・207・240号土坑は、中世の土坑墓、特に175・176号土坑は良好な状態で

### 第三章 発掘調査の成果と問題点

骨が発見された。また、157・177号土坑は、火葬塚であり、255号土坑は、馬の埋葬である。人骨、馬骨については、別項を参照ください。167・245号土坑は、特殊な形態であるが用途は不明である。遺構から内耳鍋や銭が出土していることから、年代は中世の後半である。

多くの遺構が発見されているが、遺跡を特徴付けるのはやはり集落としての竪穴式住居跡であり、その中心となる時代が、国分寺の建立、最盛期と一致することである。ここでは、その中でも88号住居跡に注目したい。

一般的な竪穴式住居跡であり、その年代は出土遺物から8世紀の第三四半世紀と推定される。しかし、この住居跡の竈には国分寺瓦が使用されているのである。国分寺周辺から発見される平安時代の竪穴式住居跡は、破損し、葺き替えられた国分寺の瓦を竈の構築材として使用している例は、数多く見られる。しかし、その年代は、9世紀以降であり、多くは9世紀中葉以降である。国分寺の修理により廃棄された破損瓦を再利用していると考えられる。しかし、88号住居跡の年代は、8世紀の第三四半世紀であり、この年代は、国分寺建立の詔が出され、各地で国分寺が建立され始めた時期である。上野国分寺も、この時期から建立が始められ、伽藍が完成したのは、8世紀末～9世紀初頭と考えられている。従って、88号住居跡は、国分寺が建立され始めた初期の瓦を竈の構築材として使用していることになる。建立初期に、建立中に破損した瓦を利用する。このことは、当遺跡の集落の住民が、国分寺の建立に携わっている人々であることを示していると考えられるのは自然である。

当集落の住民は、国分寺の建立に携わっていた。このことを傍証として、他の住居跡や溝から鍛造の釘が数多く出土している。また、123号住居跡からは、銅椀が、?号溝からは緑釉陶器の唾壺が出土し、獣足円面硯や風字硯も出土している。これらの遺物は、国分寺で使用され、破損し廃棄されたものを利用しているものと考えられる。

これらのことから、当集落は、国分寺の建立、修理に携わった工人の集落であり、国分寺の盛衰とともに、集落も10世紀初頭以降は、衰退すると推定している。また、国分寺建立以前から、国府等の造営に携わっていたことも考えられる。当遺跡を含め、国分寺・国府周辺には奈良～平安時代前半の集落が数多く発見されている。今後、これらの集落と国分寺の関係は、研究を進めなければならない大きな課題である。

#### 註

- 1 「元総社西川遺跡」 史跡上野国分寺進入路建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書 財団法人 群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告書第288集 財団法人 群馬県埋蔵文化財調査事業団 2001
- 2 関越自動車道（新潟線）地域埋蔵文化財発掘調査報告書第12集「上野国分僧寺・尼寺中間地域」群馬県教育委員会・財団法人 群馬県埋蔵文化財調査事業団1986

(1) 元総社西川・塚田中原遺跡の自然科学分析 1

株式会社 古環境研究所



第267図 自然科学分析試料採取地点一覧

I. 元総社西川・塚田中原遺跡のテフラ

1. はじめに

群馬県域に分布する後期更新世以降に形成された地層の中には、赤城、榛名、浅間など関東地方とその周辺の火山、中部地方や中国地方さらには九州地方などの火山に由来するテフラ（火山碎屑物、いわゆる火山灰）が多く認められる。テフラの中には、噴出年代が明らかにされている示標テフラがあり、これらとの層位関係を遺跡で求めることで、遺構の構築年代や遺物包含層の堆積年代を知ることができる。

そこで、年代の不明な土層が検出された元総社西川・塚田中原遺跡においても、地質調査を行って土層の層序を記載するとともに、採取された試料を対象にテフラ検出分析、重鉍物組成分析、屈折率測定などのテフラに関する分析を行って、示標テフラの層位を把握し、土層の年代に関する資料を収集することになった。調査分析の対象となった地点は、第4トレンチ、第2トレンチ、第6トレンチ、第7トレンチ、第9トレンチの5地点である。

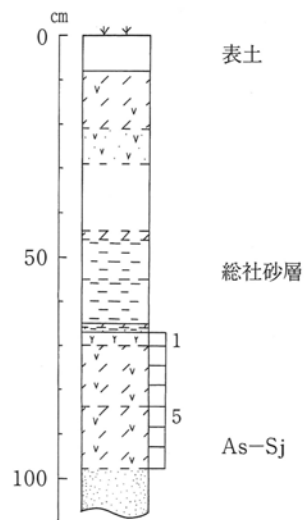
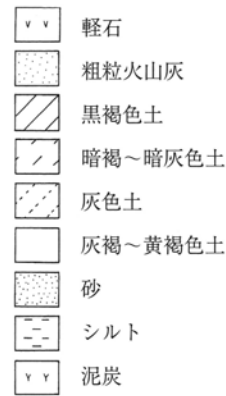
2. 土層の層序

(1) 第4トレンチ

第4トレンチでは、下位より灰色砂層（層厚10cm以上）、灰色軽石や黄色軽石を含み色調がとくに暗い暗褐色土（層厚14cm、軽石の最大径4mm）、灰色軽石や黄色軽石を含む暗褐色土（層厚14cm、軽石の最大径4mm）、黒褐色泥層（層厚3cm）、黄色シルト層（層厚1cm）、黒褐色土（層厚0.8cm）、桃白色シルト層（層厚10cm）、黄色シルト層（層厚9cm）、暗灰褐色土（層厚2cm）、灰褐色土（層厚15cm）、灰色軽石や黄色軽石を多く含む黄褐色砂質土（層厚8cm、軽石の最大径3mm）、灰白色軽石混じり暗褐色土（層厚13cm、軽石の最大径2mm）、灰褐色表土（層厚8cm）が認められる（268図）。

(2) 第2トレンチ

第2トレンチでは、下位より暗灰褐色土（層厚11



第268図 第4トレンチ土層柱状図

cm)、紫灰色シルト層（層厚16cm）、灰色砂層（層厚8cm）、灰色シルト層（層厚1cm）、灰色粗粒火山灰混じり灰褐色土（層厚23cm）、灰褐色表土（層厚15cm）が認められる（269図）。

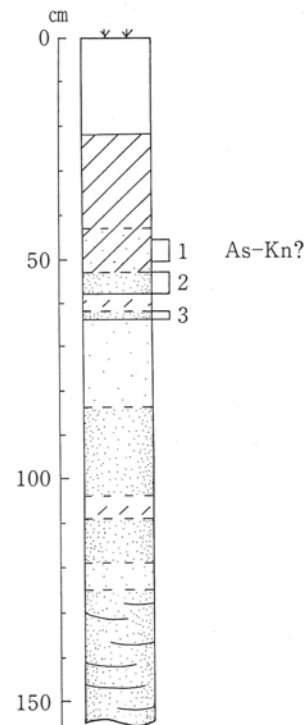
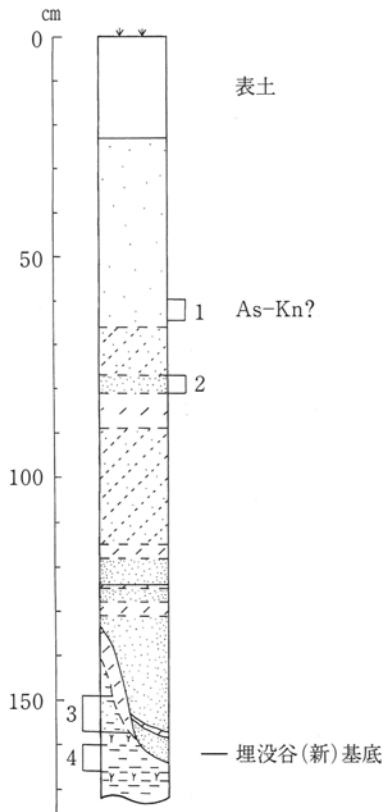
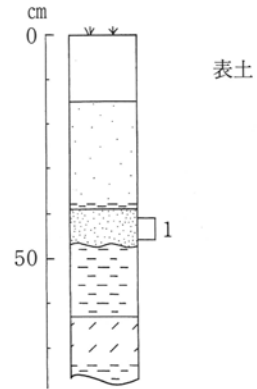
(3) 第6トレンチ

第6トレンチでは、下位より灰色シルト層（層厚4cm以上）、黒泥層（層厚2cm）、黄色シルト層（層厚6cm）、暗灰色泥層（層厚3cm）、砂混じり桃灰色シルト層（層厚8cm）、黄色シルト層（層厚6cm）からなる地層を切って埋没谷が形成されている（269図）。埋没谷の埋積層は、下位より暗灰褐色土（層厚5cm）、灰色砂層（層厚5cm）、灰褐色砂層（層厚26cm）、暗灰褐色土（層厚3cm）、灰色砂層（層厚3cm）、黒褐

色土 (層厚0.8cm)、黄灰色砂層 (層厚 6 cm)、暗灰褐色土 (層厚 3 cm)、灰色砂質土 (層厚26cm)、暗灰褐色土 (層厚 8 cm)、黄色軽石混じり黄灰色砂層 (層厚 4 cm, 軽石の最大径 3 mm)、灰色砂質土 (層厚11cm)、暗灰褐色土 (層厚43cm)、灰褐色表土 (層厚23cm) からなる。

(4) 第7トレンチ

第7トレンチでも、埋没谷の埋積層をよく観察できる (269図)。ここでは、下位より層理が発達した灰色砂層 (層厚30cm以上)、灰褐色砂質土 (層厚 6 cm)、灰色砂層 (層厚10cm)、暗灰褐色土 (層厚 5 cm)、灰褐色砂層 (層厚20cm)、灰褐色砂質土 (層厚20cm)、黄灰色砂層 (層厚 2 cm)、暗灰色土 (層厚 4 cm)、黄色軽石混じり灰色砂層 (層厚 5 cm, 黄色軽石の最大径 3 mm)、灰色砂を多く含む黒褐色土 (層厚10cm)、



第269図 第2・6・7トレンチ土層柱状図

### 第三章 発掘調査の成果と問題

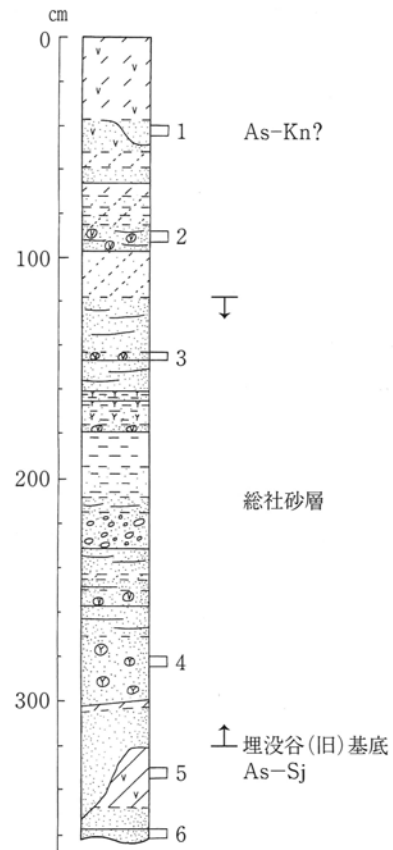
黒褐色土（層厚21cm）、灰褐色表土（層厚22cm）が認められる。

#### （5）第9トレンチ

第9トレンチでは、下位より桃灰色砂層（層厚4cm以上）、灰色砂層（層厚9cm）、灰白色軽石を含む黒灰色土（層厚27cm、軽石の最大径13mm）が認められる（270図）。これらの土層を切って、より古い埋没谷が形成されている。

この埋没谷の埋積層は、下位より灰色砂層（層厚19cm）、暗灰色土（層厚3cm）、水磨された泥炭層のブロックや白色軽石を含み層理が発達した褐灰色砂層（層厚28cm、軽石の最大径15mm）、層理が発達した灰色砂層（層厚14cm）、白色軽石を含む灰色砂層（層厚7cm）、層理が発達した灰色砂層（層厚5cm）、暗灰色土（層厚2cm）、層理が発達した灰色砂層（層厚12cm）、白色軽石を含む黄灰色砂礫層（層厚16cm、礫の最大径19mm、軽石の最大径9mm）、層理が発達した灰色砂層（層厚7cm）、暗灰色腐植質シルト層（層厚13cm）、灰褐色シルト層（層厚16cm）、黄白色軽石を含む黄灰色砂層（層厚3cm、軽石の最大径9mm）、黄灰色砂層をレンズ状に挟む灰色シルトと黒泥の互層（層厚9cm）、暗灰色泥層（層厚2cm）、灰色砂質シルト層（層厚4cm）、黒泥層（層厚1cm）、灰色砂と暗灰色土の互層（層厚14cm）、黄白色軽石を多く含む黄灰色砂層（層厚4cm、軽石の最大径6mm）、灰色砂と暗灰色土の互層（層厚25cm）、灰色砂質土（層厚21cm）、黄色軽石を含み層理が発達した灰色砂層（層厚12cm、軽石の最大径6mm）、灰色砂質土（層厚4cm）、灰色土（層厚4cm）、灰色砂質土（層厚5cm）、暗灰色土（層厚6cm）、灰色砂層（層厚7cm）、灰色土（層厚7cm）、黄色軽石を多く含む灰色砂層（層厚15cm、軽石の最大径3mm）、黄色細粒軽石を多く含む暗灰褐色土（層厚37cm、軽石の最大径2mm）からなる。

これらのうち、最上位の黄色軽石を多く含む灰色砂層と、黄色細粒軽石を多く含む暗灰褐色土の間には、黄色軽石を多く含む灰色砂質土（軽石の最大径



第270図 第9トレンチ土層柱状図

3mm）が部分的に認められる。

### 3. テフラ検出分析

#### （1）分析試料と分析方法

テフラの特徴を把握するために、第4トレンチ、第2トレンチ、第6トレンチ、第7トレンチ、第9トレンチの5地点において採取された合計21試料を対象にテフラ検出分析を行った。分析の手順は、次の通りである。

- 1) 試料15gを秤量。
- 2) 超音波洗浄により泥分を除去。
- 3) 80℃で恒温乾燥。

4) 実体顕微鏡下で観察し、テフラ粒子の量や特徴を把握。

## (2) 分析結果

テフラ検出分析の結果を表1に示す。第4トレンチでは、試料7から2にかけて、あまり発泡の良くない灰白色軽石（最大径1.8mm）が少量ずつ含まれている。また試料1には、発泡の良くない白色軽石（最大径1.1mm）が少量含まれている。いずれの試料にも、透明な軽石型ガラスが含まれている。とくに、最下位の試料7に比較的多くの火山ガラスが認められる。第2トレンチの試料1では、軽石や火山ガラスは検出されなかった。

第6トレンチの試料では、試料1に比較的良好に発泡した灰色軽石（最大径2.8mm）が比較的多く含まれている。火山ガラスは、透明な軽石型である。第7トレンチの試料3には、透明な軽石型ガラスが比較的多く含まれている。また試料1には、よく発泡した白色軽石（最大径1.3mm）が少量含まれている。この試料に含まれる火山ガラスは、透明な軽石型であ

表1 テフラ検出分析結果

地点	試料	軽石			火山ガラス		
		量	色調	最大径	量	形態	色調
4トレンチ	1	+	白	1.1	+	pm	透明
	2	+	灰白	1.6	+	pm	透明
	3	+	灰白	1.7	+	pm	透明
	4	+	灰白	1.8	+	pm	透明
	5	+	灰白	1.4	+	pm	透明
	6	+	灰白	1.5	+	pm	透明
	7	+	灰白	1.6	++	pm	透明
2トレンチ	1	-	-	-	-	-	-
6トレンチ	1	++	灰	2.8	+	pm	透明
	2	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-
	4	-	-	-	-	-	-
7トレンチ	1	+	白	1.3	+	pm	透明
	2	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	++	pm	透明
9トレンチ	1	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	+	pm	透明
	3	-	-	-	+	pm	透明
	4	++	白	2.1	++	pm	透明
	5	++	灰白	4.1	++	pm	透明
	6	-	-	-	-	-	-

++++: とくに多い, ++++: 多い, ++: 中程度, +: 少ない, -: 認められない, 最大径の単位は, mm, bw: バブル型, pm: 軽石型

る。

第9トレンチの試料5には、あまり発泡の良くない灰白色軽石（最大径4.1mm）が比較的多く含まれている。

また試料4には、とくによく発泡した白色軽石（最大径2.1mm）が比較的多く含まれている。これらの試料はさらに、試料3や試料2には、透明な軽石型ガラスが含まれている。

## 4. 重鉱物組成分析

テフラ検出分析で特徴的なテフラが認められた試料を中心とした8点を対象に重鉱物組成分析を行い、テフラに関するより多くの試料の収集\*<sup>1</sup>を試みた。テフラ検出分析処理後の重鉱物組成分析の手順は、次の通りである。

- 1) 分析篩により、試料中の1/4 - 1/8 mmの粒子を篩別。
- 2) 偏光顕微鏡下で重鉱物250粒子を観察し、重鉱物組成を定量的に求める。

## (2) 分析結果

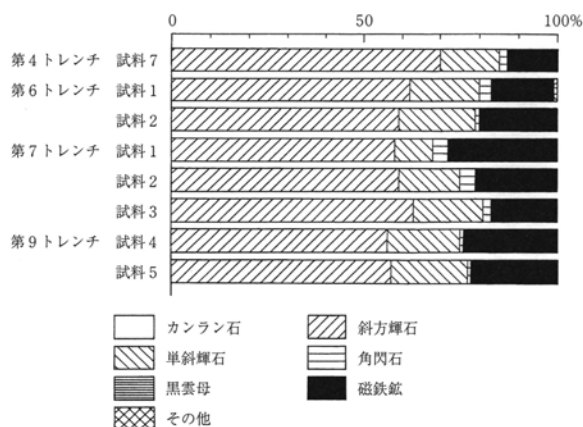
重鉱物組成分析の結果を表2に、重鉱物組成ダイアグラムを271図に示す。重鉱物としては、磁鉄鉱を除くと、いずれの試料でも、量の多い順に斜方輝石、単斜輝石、角閃石（ここでは、普通角閃石およびカミングトン閃石）が認められた。中では、第6トレンチの試料1、第7トレンチの試料1および試料2で、若干ながら角閃石が多く含まれる傾向が伺える。

表2 重鉱物組成分析結果

地点	試料	ol	opx	cpx	ho	bi	mt	その他	合計
4トレンチ	7	0	174	37	4	0	33	2	250
6トレンチ	1	0	155	46	7	0	41	1	250
	2	0	149	49	2	0	49	1	250
7トレンチ	1	0	145	24	10	0	71	0	250
	2	0	147	39	9	0	55	0	250
	3	0	158	44	4	0	43	1	250
9トレンチ	4	0	139	47	3	0	60	1	250
	5	0	143	50	2	0	54	1	250

数字は粒子数. ol: カンラン石, opx: 斜方輝石, cpx: 単斜輝石, ho: 角閃石, bi: 黒雲母, mt: 磁鉄鉱.





第271図 重鉱物組成、組成ダイヤグラム

### 5. 屈折率測定

#### (1) 測定試料と測定方法

示標テフラとの同定精度を向上させるために、テフラの降灰層準の可能性が考えられた4試料について、温度一定型屈折率測定法(新井, 1972, 1993)により屈折率測定を行った。

#### (2) 測定結果

屈折率測定の結果を表3に示す。4トレンチの試料1に含まれる火山ガラス(n)と斜方輝石( $\gamma$ )の屈折率は、1.501-1.504と1.706-1.711である。6トレンチの試料2に含まれる斜方輝石( $\gamma$ )と角閃石( $n_2$ )の屈折率は、1.705-1.710と1.678-1.693である。6トレンチの試料1に含まれる火山ガラス(n)と斜方輝石( $\gamma$ )の屈折率は、1.534-1.538と1.706-1.710である。9トレンチの試料5に含まれる斜方輝石( $\gamma$ )の屈折率は、1.707-1.711である。

### 6. 考察—示標テフラとの同定

屈折率測定を行った4試料のうち、第4トレンチ

表3 屈折率測定結果

地点	試料	火山ガラス(n)	斜方輝石( $\gamma$ )	角閃石( $n_2$ )
4トレンチ	7	1.501-1.504	1.706-1.711	-
6トレンチ	1	1.534-1.538	1.706-1.710	-
	2	-	1.705-1.710	1.678-1.693
9トレンチ	5	-	1.707-1.711	-

屈折率の測定は、温度一定型屈折率測定法(新井, 1972, 1993)による。

の試料7に含まれるテフラは、軽石の特徴、斜方輝石や単斜輝石に富むこと、火山ガラスや斜方輝石の屈折率などから、約1.1万年前<sup>\*2</sup>に浅間火山から噴出した浅間総社軽石(As-Sj, 早田, 1990)と考えられる。

第6トレンチの試料2に含まれるテフラについては、浅間火山あるいは榛名火山を起源とするテフラに由来する可能性が考えられる。岩片も多いことから、水蒸気爆発に由来しているのかも知れない。一方、試料1に含まれるテフラについては、軽石にmicroliteが多く含まれていることや、斜方輝石の屈折率などから、約5,400年前<sup>\*2</sup>に浅間火山から噴出した浅間六合軽石(As-Kn, 早田ほか, 1988, 早田, 1991, 1996)に由来する可能性が考えられる。ただし、約8,200年前<sup>\*2</sup>に浅間火山から噴出した浅間藤岡軽石(As-Fo, 早田, 1991, 1996)や約4,500年前<sup>\*2</sup>に浅間火山から噴出した浅間D軽石(As-D, 新井, 1979, 早田, 1990, 1996)との区別はかなり難しいことから、さらに多くの資料をもちいて同定を行う必要がある。第7トレンチの試料1や第9地点の試料1に含まれるテフラも、層相や岩相などから、同じテフラに由来すると思われる。

なお、今回の分析では、とくに約6,300年前<sup>\*2</sup>に鬼界カルデラから噴出した鬼界アカホヤ火山灰(K-Ah, 町田・新井, 1978)の層位を把握することに注意を注いだが、K-Ahに由来する淡褐色バブル型ガラスは検出されなかった。

第9トレンチの試料5のテフラは、軽石の岩相や斜方輝石の屈折率などから、As-Sjと推定される。その上位の試料4に比較的多く含まれるとくによく発泡した白色軽石は、その岩相から約1.3-1.4万年前<sup>\*2</sup>に浅間火山から噴出した浅間板鼻黄色軽石(As-YP, 新井, 1962, 町田・新井, 1992)に由来していると考えられる。

国分寺参道Ⅱ遺跡では、谷を埋めて堆積した2層の水成層を観察することができた。これらの水成層のうち、下位にある水成層は、少なくともAs-Sjより上位にあること、水成層直下の<sup>14</sup>C年代が8870±60

y.BPであること(後述)などから、前橋市総社付近でとくに厚く堆積し、相馬ヶ原扇状地の扇央部から扇端部に付加された総社砂層(早田, 1990)に対比される水成層の可能性が高い。上位の水成層との間に形成された谷(埋没谷(新))の評価については、周辺の遺跡の調査の際には似たような谷の顕著な形成例はさほど多く知られていないことから、現段階において大きな不整合と認定することは控えたい。この谷の評価については、今後の調査分析を待つ必要がある。

## 7. 小結

元総社西川・塚田中原遺跡において、地質調査、テフラ検出分析、重鉍物組成分析、屈折率測定を行った。その結果、下位より、浅間総社軽石(As-Sj, 約1.1万年前<sup>\*2</sup>)のほか、浅間板鼻黄色軽石(As-YP, 約1.3~1.4万年前<sup>\*2</sup>)や浅間六合軽石(As-Kn, 約5,400年前<sup>\*2</sup>)に由来する可能性が高いテフラ粒子が検出された。そして、これらのテフラとの層位関係

から、総社砂層に対比される水成層と、それを切っで発達した埋没谷を認めることができた。埋没谷の埋積層の中には、さらに水成層の堆積が認められる。

\*1 量が少ないことから、軽石のみを抽出して重鉍物を行うことはできなかった。したがって、実際の本質的な物質の重鉍物組成とは若干異なることに注意が必要である。

\*2 放射性炭素(<sup>14</sup>C)年代。

文献

- 新井房夫(1962)関東盆地北西部地域の第四紀編年. 群馬大学紀要, 自然科学編, 10, p.1-79.  
 新井房夫(1972)斜方輝石・角閃石の屈折率によるテフラの同定—テフロクロロジーの基礎的研究. 第四紀研究, 11, p.254-269.  
 新井房夫(1979)関東地方北西部の縄文時代以降の示標テフラ層. 考古学ジャーナル, no.53, p.41-52.  
 新井房夫(1993)温度一定型屈折率測定法. 日本第四紀学会編「第四紀試料分析法—研究対象別分析法」, p.138-148.  
 荒牧重雄(1968)浅間火山の地質. 地団研専報, no.45, 65p.  
 町田 洋・新井房夫(1992)火山灰アトラス. 東京大学出版会, 276p.  
 早田 勉(1990)群馬県の自然と風土. 群馬県史通史編, 1, p.37-129.  
 早田 勉(1991)浅間火山の生い立ち. 佐久考古通信, no.53, p.2-7.  
 早田 勉(1996)関東地方 東北地方南部の示標テフラの諸特徴—とくに御岳第1テフラより上位のテフラ について—. 名古屋大学加速器質量分析計業績報告書, 7, p.256-267.  
 早田 勉・能登 健・新井房夫(1988)草津白根火山起源, 熊倉軽石層の噴出年代. 東北地理, 40, p.272-275.

## II. 元総社西川・塚田中原遺跡における放射性炭素年代測定

### 1. 試料と方法

試料名	地点	種類	前処理・調整	測定法
<sup>14</sup> C-1 <sup>*1</sup>	4 トレンチ	腐植質土壌	酸洗浄, 低濃度処理	β線計数法

\*1 図7参照.

### 2. 測定結果

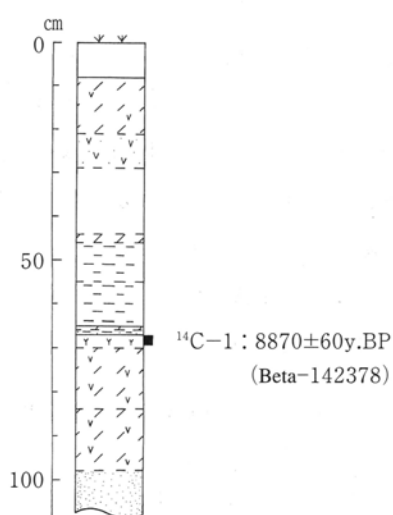
試料名	<sup>14</sup> C年代 (年BP)	δ <sup>13</sup> C (‰)	補正 <sup>14</sup> C年代 (年BP)	暦年代(西暦)	測定No (Beta-)
<sup>14</sup> C-1	8870±60	-24.5	8870±60	交点: BC8160, BC8130, BC7980 1σ: BC8205~7940 2σ: BC8240~7770	142378

#### 1) <sup>14</sup>C年代測定値

試料の<sup>14</sup>C/<sup>12</sup>C比から、単純に現在(1950年AD)から何年前かを計算した値。<sup>14</sup>Cの半減期は5,568年を用いた。

#### 2) δ<sup>13</sup>C測定値

試料の測定<sup>14</sup>C/<sup>12</sup>C比を補正するための炭素安定同位体比(<sup>13</sup>C/<sup>12</sup>C)。この値は、標準物(PDB)の同位体比からの千分偏差(‰)で表す。



第272図 第4トレンチ土層柱状図  
<sup>14</sup>C年代測定試料採取地点

### 3) 補正<sup>14</sup>C年代値

$\delta^{13}\text{C}$ 測定値から試料の炭素の同位体分別を知り、<sup>14</sup>C/<sup>12</sup>Cの測定値に補正値を加えた上で算出した年代。

### 4) 暦年代

過去の宇宙線強度の変動による大気中<sup>14</sup>C濃度の変動に対する補正により、暦年代(西暦)を算出した。具体的には年代既知の樹木年輪の<sup>14</sup>Cの詳細な測定、サンゴのU-Th年代と<sup>14</sup>C年代の比較により補正曲線を作成して暦年代を算出する。最新のデータベース("INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration" Stuiver et al, 1998, Radiocarbon 40(3))により、約19,000年BPまでの換算が可能となっている。ただし、10,000年BP以前のデータはまだ不完全であり、今後も改善される可能性がある。

暦年代の交点とは、補正<sup>14</sup>C年代値と暦年代補正曲線との交点の暦年代値を意味する。1 $\sigma$ (68%確率)・2 $\sigma$ (95%確率)は、補正<sup>14</sup>C年代値の偏差の幅を補正曲線に投影した暦年代の幅を示す。したがって、複数の交点が表記される場合や、複数の1 $\sigma$ ・2 $\sigma$ 値が表記される場合もある。

## Ⅲ. 元総社西川・塚田中原遺跡における植物珪酸体分析

### 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<sub>2</sub>)が蓄積したものであり、植物が枯れたあとも微化石(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。植物珪酸体分析は、この微化石を遺跡土壌などから検出する分析であり、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)。

### 2. 試料

分析試料は、第6トレンチと第9トレンチから採取された計4点である。試料採取箇所を分析結果の柱状図に示す。

### 3. 分析法

植物珪酸体の抽出と定量は、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℃で24時間乾燥(絶乾)
- 2) 試料約1gに直径約40 $\mu\text{m}$ のガラスビーズを約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℃・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20 $\mu\text{m}$ 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) 検鏡・計数。

同定は、イネ科植物の機動細胞に由来する植物珪酸体をおもな対象とし、400倍の偏光顕微鏡下で行った。計数は、ガラスビーズ個数が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。試料 1 g あたりのガラスビーズ個数に、計数された植物珪酸体とガラスビーズ個数の比率をかけて、試料 1 g 中の植物珪酸体個数を求めた。

また、おもな分類群についてはこの値に試料の仮比重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： $10^{-5}$  g）をかけて、単位面積で層厚 1 cm あたりの植物体生産量を算出した。ヨシ属（ヨシ）の換算係数は 6.31、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、ミヤコザサ節は 0.30 である。タケ亜科については、植物体生産量の推定値から各分類群の比率を求めた。

#### 4. 分析結果

##### (1) 分類群

分析試料から検出された植物珪酸体の分類群は以下のとおりである。これらの分類群について定量を行い、その結果を表 1 および図 273、図 274 に示した。

表 1 元総社西川・塚田中原遺跡における植物珪酸分析結果  
検出密度(単位:×100個/g)

分類群	学名	地点・試料		第 6 トレンチ		第 9 トレンチ	
		0	1	1	2		
イネ科	Gramineae						
キビ族型	Panicae type	7	7	13	21		
ヨシ属	<i>Phragmites (reed)</i>	29	121	125			
ウシクサ族 A	Andropogonacae A type		29	66	21		
タケ亜科	Rambusoidae (Bamboo)						
ネザサ節型	<i>Pleioblastus sect. Nezasa</i>			7			
クマザサ属型	<i>Sasa (except Mirakozasa)</i>	7		7	43		
ミヤコザサ節型	<i>Sasa sect. Miyakozasa</i>			7	14		
未分類等	Others	14	7	13	43		
その他のイネ科	Others						
表皮毛起源	Husk hair origin		14		14		
棒状珪酸体	Rod-shaped	122	285	335	341		
茎部起源	Stem origin	72	43	59			
未分類等	Others	329	371	440	412		
植物珪酸体総数	Total	579	878	1070	908		

おもな分類群の推定生産量 (単位: kg/m<sup>2</sup>・cm)

ヨシ属	<i>Phragmites (reed)</i>	1.80	7.65	7.87
ネザサ節型	<i>Pleioblastus sect. Nezasa</i>			0.03
クマザサ属型	<i>Sasa (except Miyakozasa)</i>	0.05		0.05 0.32
ミヤコザサ節型	<i>Sasa sect. Miyakozasa</i>			0.02 0.04

タケ亜科の仕事 (%)

メダケ節型	<i>Pleioblastus sect. Medake</i>			
ネザサ節型	<i>Pleioblastus sect. Nezasa</i>			31
クマザサ属型	<i>Sasa (except Miyakozasa)</i>	100	49	88
ミヤコザサ節型	<i>Sasa sect. Miyakozasa</i>		20	12

主要な分類群について顕微鏡写真を示す。

[イネ科]

キビ族型、ヨシ属、ウシクサ族 A (チガヤ属など)

[イネ科-タケ亜科]

ネザサ節型 (おもにメダケ属ネザサ節)、クマザサ属型 (チシマザサ節やチマキザサ節など)、ミヤコザサ節型 (おもにクマザサ属ミヤコザサ節)、未分類等

[イネ科-その他]

表皮毛起源、棒状珪酸体 (おもに結合組織細胞由来)、茎部起源、未分類等

##### (2) 植物珪酸体の検出状況

###### 1) 第 6 トレンチ

縄文時代前期とされる暗灰色泥層 (試料 0) および黒泥層 (試料 1) について分析を行った。その結果、試料 1 ではヨシ属が多く検出され、キビ族型なども検出された。試料 0 でもおおむね同様の結果であるが、ヨシ属は減少している。おもな分類群の推定生産量によると、試料 1 ではヨシ属が圧倒的に卓越していることが分かる。

###### 2) 第 9 トレンチ

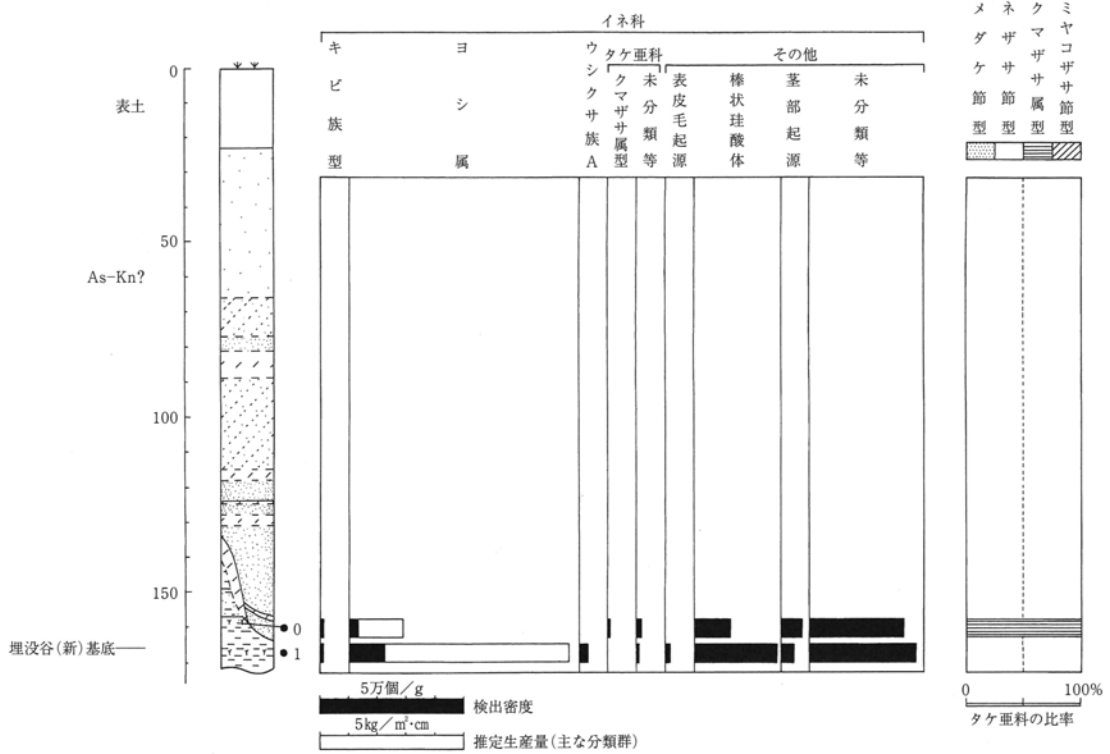
総社砂層の間層 (試料 1) および As-Sj 混層 (試料 2) について分析を行った。その結果、試料 2 ではキビ族型、ウシクサ族 A、クマザサ属型、ミヤコザサ節型などが検出されたが、いずれも比較的少量である。試料 1 ではヨシ属が多く検出され、キビ族型、ネザサ節型、クマザサ属型、ミヤコザサ節型なども検出された。おもな分類群の推定生産量によると、試料 1 ではヨシ属が圧倒的に卓越していることが分かる。

#### 5. 植物珪酸体分析から推定される植生と環境

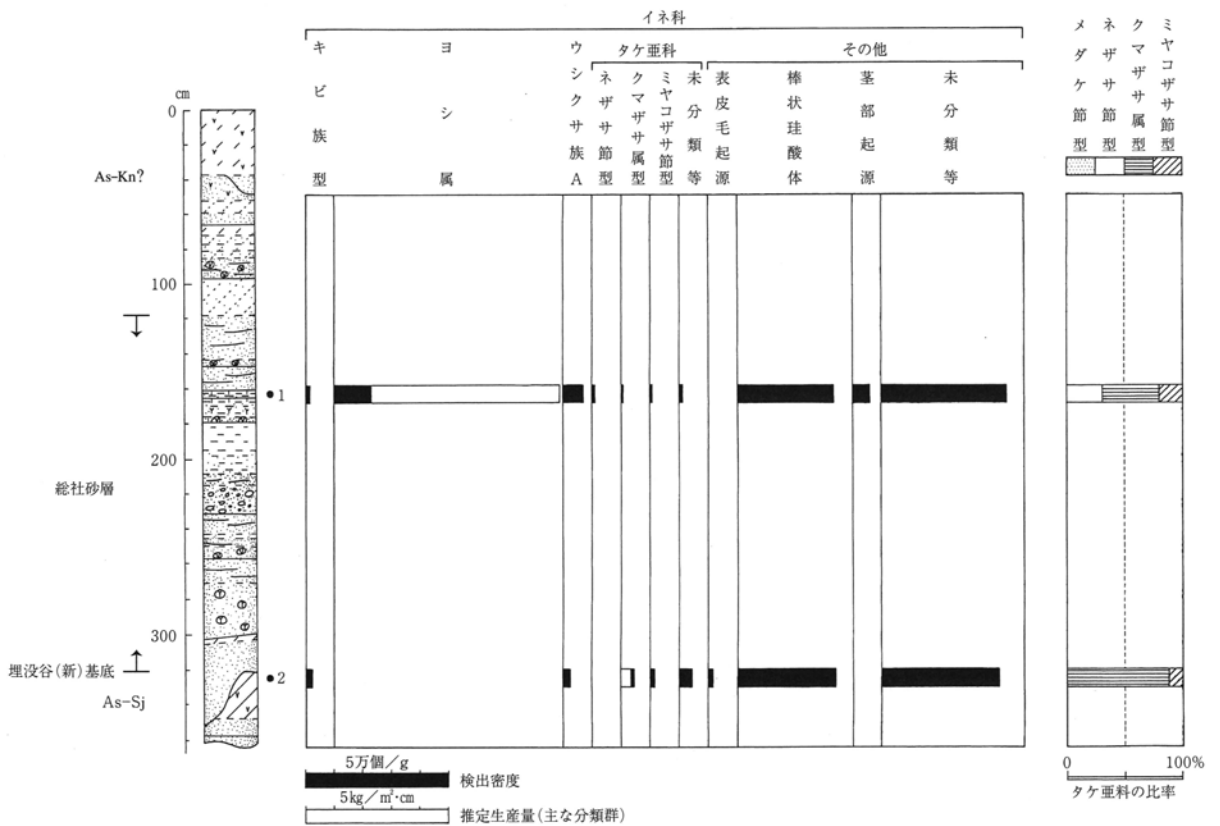
##### (1) 第 6 トレンチ

縄文時代前期とされる各層の堆積当時は、ヨシ属などが生育する湿地的な環境であったと考えられ、とくに黒泥層ではヨシ属が繁茂する状況であったと

第Ⅲ章 発掘調査の成果と問題



第273図 第6トレンチ採取試料、植物珪酸体分析結果



第274図 第9トレンチ採取試料、植物珪酸体分析結果

推定される。

## (2) 第9トレンチ

浅間総社軽石 (As-Sj, 約1.1万年前) 混層の堆積当時は、キビ族やクマザサ属 (ミヤコザサ節を含む) などが少量見られるものの、何らかの原因でイネ科植物の生育にはあまり適さない環境であったと考えられる。総社砂層の間層の堆積当時は、ヨシ属が繁茂する湿地の環境であったと考えられ、周辺ではキビ族やネザサ節、クマザサ属 (ミヤコザサ節を含む) なども見られたと推定される。

### 文献

- 杉山真二 (1987) タケ亜科植物の機動細胞珪酸体. 富士竹類植物園報告, 第31号, p.70-83.  
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.

## IV. 元総社西川・塚田中原遺跡における花粉分析

### 1. はじめに

花粉分析は、一般に低湿地堆積物を対象として、比較的広域な地域の植生や古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。

### 2. 試料

試料は、第6トレンチから採取された試料0と試料1の2点である。これらは、植物珪酸体分析に用いられたものと同一試料である。

### 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、アセトリシス処理を施す。
- 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てプレパラートを作製する。
- 7) 検鏡・計数を行う。

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、生物顕微鏡によって300~1000倍で行った。

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、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。

### 4. 結果および考察

縄文時代前期とされる暗灰色泥層 (試料0) および黒泥層 (試料1) について分析を行った。その結果、花粉・胞子はいずれの試料からも検出されなかった。

花粉が検出されない原因としては、乾燥もしくは乾湿を繰り返す堆積環境下で花粉などの有機質遺体が分解されたことが考えられるが、水流による淘汰を受けた可能性も想定される。

### 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) 日本産花粉の標徴. 大阪自然史博物館収蔵目録第13集, 91p.

## (2)元総社西川・塚田中原遺跡の自然科学分析 2

株式会社 古環境研究所

### I. 元総社西川・塚田中原遺跡の土層とテフラ

#### 1. はじめに

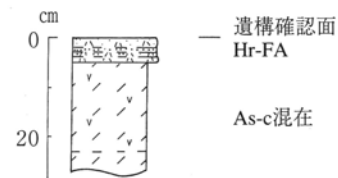
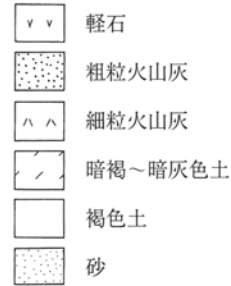
群馬県域に分布する後期更新世以降に形成された地層の中には、赤城、榛名、浅間など北関東地方とその周辺の火山、中部地方や中国地方さらには九州地方などの火山に由来するテフラ（火山碎屑物、いわゆる火山灰）が多く認められる。テフラの中には、噴出年代が明らかにされている示標テフラがあり、これらとの層位関係を遺跡で求めることで、遺構の構築年代や遺物包含層の堆積年代を知ることができるようになっている。

そこで、年代が不明な土層や遺構が検出された元総社西川・塚田中原遺跡においても、地質調査を行い土層層序を記載するとともに、テフラ分析を行って示標テフラの層位を把握し、土層や遺構の年代に関する資料を収集することになった。調査分析の対象となった地点は、X210-Y590グリッド、3区3号畠（東）、3区3号畠（西）、3区1号畠の4地点である。

#### 2. 土層の層序

##### (1) X210-Y590グリッド

X210-Y590グリッドでは、下位より暗褐色土（層厚5cm以上）、灰色軽石を多く含む暗褐色土（層厚18cm、軽石の最大径8mm）、成層したテフラ層（層厚3.8cm）が認められる（275図）。これらのうち、成層したテフラ層は、下位より褐色細粒火山灰層（層厚0.8cm）、黄灰色砂質細粒火山灰層（層厚0.6cm）、灰色粗粒火山灰層（層厚0.4cm）、黄色砂質火山灰層（層厚2cm）からなる。このテフラ層は、その層相から6世紀初頭に榛名火山から噴出した榛名二ツ岳渋川テフラ（Hr-FA、新井、1979、坂口、1986、早田、1989、町田・新井、1992）に同定される。したがって、その下位の暗褐色土中に含まれる灰色軽石は、

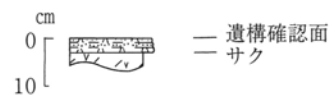


第275図 X=43.210、Y=72.590付近土層柱状図

層位や比較的発泡が良いことを合わせると、4世紀中葉<sup>\*1</sup>に浅間火山から噴出した浅間C軽石（As-C、荒牧、1968、新井、1979）に由来すると考えられる。

##### (2) 3区3号畠（東）

3区3号畠（東）において認められたサク状遺構は、灰色軽石（最大径7mm）を多く含む暗褐色土を切って作られている（276図）。この遺構は、下位より褐色細粒火山灰層（層厚0.8cm）、灰色粗粒火山灰層（層厚0.8cm）、黄色砂質火山灰層（層厚1cm）からなる成層したテフラ層により覆われている。このテフラ層は、その層相からHr-FAに同定される。したがって、サク状遺構の下位の暗褐色土中に含まれる灰色軽石は、層位や比較的発泡が良いことを合わせると、As-Cに由来すると考えられる。以上のことから、3

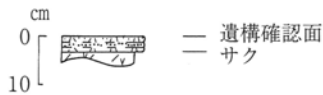


第276図 3号畠（東）土層柱状図

区3号島(東)の層位はAs-Cより上位で、Hr-FA直下にあると考えられる。

### (3) 3区3号島(西)

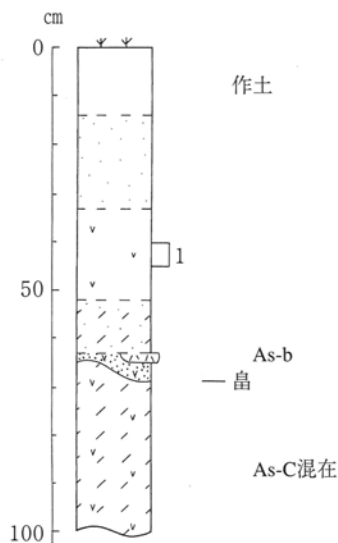
3区3号島(西)において認められたサク状遺構の覆土は、灰色軽石(最大径5mm)を含む暗褐色土を切って作られている(277図)。この遺構も、下位より褐色細粒火山灰層(層厚0.8cm)、灰色粗粒火山灰層(層厚0.9cm)、黄色砂質火山灰層(層厚1cm)からなる成層したテフラ層により覆われている。このテフラ層も、その層相からHr-FAに同定される。したがって、サク状遺構の下位の暗褐色土中に含まれる灰色軽石は、層位や比較的発泡が良いことを合わせると、As-Cに由来すると考えられる。以上のことから、3区3号島(西)の層位はAs-Cより上位で、Hr-FA直下にあると考えられる。



第277図 3号島(西)土層柱状図

### (4) 3区1号島

灰色軽石(最大径6mm)を多く含む暗褐色土を切って作られた3区1号島の覆土は、下位より成層し



第278図 1号島土層柱状図

たテフラ層(層厚8cm)、暗灰色砂質土(層厚11cm)、灰色軽石混じり褐色土(層厚19cm、軽石の最大径4mm)、火山砂混じり褐色土(層厚19cm)、褐色作土(層厚14cm)からなる(278図)。

これらのうち、成層したテフラ層は、下部の褐色粗粒軽石を含む黄灰色粗粒火山灰層(層厚6cm、軽石の最大径5mm)と、上部の桃色細粒火山灰層(層厚2cm)からなる。このテフラ層は、層相から1108(天仁元)年に浅間火山から噴出した浅間Bテフラ(As-B, 荒牧, 1968, 新井, 1979)に同定される。このことから、3区1号島の層位は、As-Bの直下にあると考えられる。

## 3. テフラ検出分析

### (1) 分析試料と分析方法

3区1号島の覆土のうち、軽石が比較的顕著に認められた土層について、軽石の起源を求めるためにテフラ検出分析を行った。分析の手順は次の通りである。

- 1) 試料10gを秤量。
- 2) 超音波洗浄により泥分を除去。
- 3) 80°Cで恒温乾燥。
- 4) 実体顕微鏡下で観察し、テフラ粒子の量や特徴を把握。

### (2) 分析結果

テフラ検出分析の結果を表1に示す。試料1には、比較的良く発泡した淡褐色軽石(最大径4.1mm)が多く含まれている。軽石の班晶には、斜方輝石や単

表1 テフラ検出分析結果

地点	試料	軽石の量	軽石の色調	軽石の最大径
3区1号島	1	+++	淡褐	4.1

++++: とくに多い, +++: 多い, ++: 中程度, +: 少ない, -: 認められない, ( )はとくに少ないことを示す。最大径の単位は, mm。



### 第三章 発掘調査の成果と問題

斜輝石が認められる。これらの特徴から、この試料に含まれる軽石のほとんどは、下位にあるAs-Bに由来すると考えられる。

#### 4. 小結

元総社西川・塚田中原遺跡において、地質調査とテフラ検出分析を行った。その結果、下位より浅間C軽石 (As-C, 4世紀中葉<sup>\*1</sup>)、榛名二ツ岳洪川テフラ (Hr-FA, 6世紀初頭)、浅間Bテフラ (As-B, 1108年) のテフラ層やテフラ粒子を認めることができた。本遺跡において検出された畠の層位は、Hr-FAの直下とAs-Bの直下の2層準にある。

\* 1 現在では4世紀を遡るとする説が有力になっているようである (たとえば、若狭, 2000)。しかし、具体的な年代観が示された研究報告例はまだない。現段階においては「3世紀後半」あるいは「3世紀終末」と考えておくのが妥当なのかも知れないが、土器をもとにした考古学的な年代観の変更については、考古学研究者による明確な記載を待ちたい。

#### 文献

- 新井房夫 (1979) 関東地方北西部の縄文時代以降の示標テフラ層。考古学ジャーナル, no.53, p.41-52.  
荒牧重雄 (1968) 浅間火山の地質。地団研専報, no.45, 65p.  
町田 洋・新井房夫 (1992) 火山灰アトラス。東京大学出版会, 276p.  
坂口 一 (1986) 榛名二ツ岳起源FA・FP層下の土師器と須恵器。群馬県教育委員会編「荒砥北原遺跡・今井神社古墳群・荒砥青柳遺跡」, p.103-119.  
早田 勉 (1989) 6世紀における榛名火山の2回の噴火とその災害。第四紀研究, 27, p.297-312.  
若狭 徹 (2000) 群馬の弥生土器が終わるとき。かみつけの里博物館編「人が動く・土器も動く—古墳が成立する頃の土器の交流」, p.41-43.

## II. 元総社西川・塚田中原遺跡における植物珪酸体分析

### 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<sub>2</sub>) が蓄積したものであり、植物が枯れたあとも微化石 (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。植物珪酸体分析は、この微化石を遺跡土壌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)。

### 2. 試料

分析試料は、3区で検出された3号畠 (東) のHr-FA直下サク部 (試料1)、3号畠 (西) のHr-FA直下サク部 (試料1)、1号畠のAs-B直下サク部 (試料1、2、5、6) と畝部 (試料3、4、7、8) の計10点である。試料採取箇所を分析結果図に示す。

### 3. 分析法

植物珪酸体の抽出と定量は、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℃で24時間乾燥 (絶乾)
- 2) 試料約1gに直径約40μmのガラスビーズを約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℃・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) 検鏡・計数。

同定は、イネ科植物の機動細胞に由来する植物珪酸体をおもな対象とし、400倍の偏光顕微鏡下で行っ

表1 元総社西川・塚田中原遺跡における植物珪酸体分析結果

検出密度 (単位: ×100個/g)

分類群	学名	地点・試料		3区1号畠									
		3号畠東	3号畠西	1	2	3	4	5	6	7	8		
イネ科	Gramineae (Grasses)												
イネ	<i>Oryza sativa</i> (domestic rice)	64	28	45	45	84	29	26	59	93	89		
イネ籾殻 (穎の表皮細胞)	Rice husk Phytolith				7				20		7		
オオムギ族 (穎の表皮細胞)	Wheat husk Phytolith	7	7			13			7	7	7		
ヒエ属型	<i>Echinochloa</i> type	28	7	6	7	13	22	7		7	7		
エノコログサ属型	<i>Setaria</i> type												7
キビ属型	Panicaceae type	14	42	19	15	13	43	20	46	27	76		
モロコシ属型	<i>Sorghum</i> type												14
ヨシ属	<i>Phragmites</i> (reed)	14	42	6	30	32	29	33	66	46	41		
ススキ属型	<i>Miscanthus</i> type	99	21	38	75	84	43	99	105	93	131		
ウシクサ族A	Andropogoneae A type	113	105	13	82	90	108	66	92	86	117		
ウシクサ族B	Andropogoneae B type	14	7	6		6			13	13			
シバ属	<i>Zoisa</i>	28					7						
タケ亜科	Bambusoideae (Bamboo)												
メダケ節型	<i>Pleioblastus</i> sct. <i>Medake</i>	28					7	13	20				
ネザサ節型	<i>Pleioblastus</i> sct. <i>Nezasa</i>	163	49	13	37	65	14	106	39	20	41		
クマザサ属型	<i>Sasa</i> (except <i>Miyakozasa</i> )	21	7										
ミヤコザサ節型	<i>Sasa</i> sct. <i>Miyakozasa</i>	7		6									
マダケ属型	<i>Phyllostachys</i>	14											
未分類等	Others	78	21	13	22	26	43	7	39	13	21		
その他のイネ科	Others												
表皮毛起源	Husk hair origin	21	21	25	30	71	51	20	66	27	82		
棒状珪酸体	Rod-shaped	226	197	64	239	342	238	139	459	305	453		
茎部起源	Stem origin								7				
未分類等	Others	460	351	204	283	336	303	225	400	351	433		
樹木起源	Arboreal												
はめ絵パズル状 (ブナ属など)	Jigsaw puzzle shaped ( <i>Fagus</i> etc.)				7								
多角型板状 (コナラ属など)	Polygonal plate shaped ( <i>Quercus</i> )		7					7	7				
植物珪酸体総数	Total	1400	914	459	880	1175	939	767	1444	1088	1525		

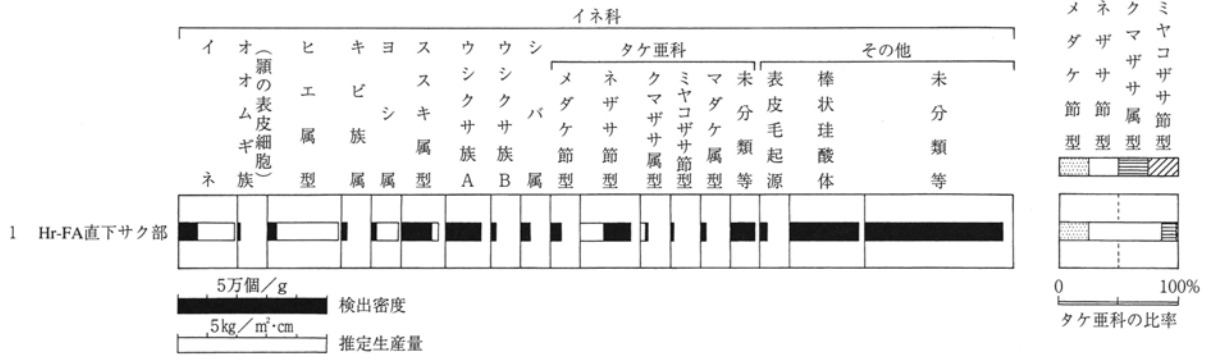
おもな分類群の推定生産量 (単位: kg/m<sup>2</sup>・cm)

イネ	<i>Oryza sativa</i> (domestic rice)	1.87	0.83	1.31	1.32	2.47	0.85	0.78	1.74	2.73	2.63
ヒエ属型	<i>Echinochloa</i> type	2.38	0.59	0.54	0.63	1.09	1.82	0.56		0.56	0.58
ヨシ属	<i>Phragmites</i> (reed)	0.89	2.66	0.40	1.88	2.04	1.82	2.09	4.14	2.93	2.60
ススキ属型	<i>Miscanthus</i> type	1.23	0.26	0.47	0.92	1.04	0.54	1.23	1.30	1.15	1.62
メダケ節型	<i>Pleioblastus</i> sct. <i>Medake</i>	0.33					0.08	0.15	0.23		
ネザサ節型	<i>Pleioblastus</i> sct. <i>Nezasa</i>	0.78	0.24	0.06	0.18	0.31	0.07	0.51	0.19	0.10	0.20
クマザサ属型	<i>Sasa</i> (except <i>Miyakozasa</i> )	0.16	0.05								
ミヤコザサ節型	<i>Sasa</i> sct. <i>Miyakozasa</i>	0.02		0.02							

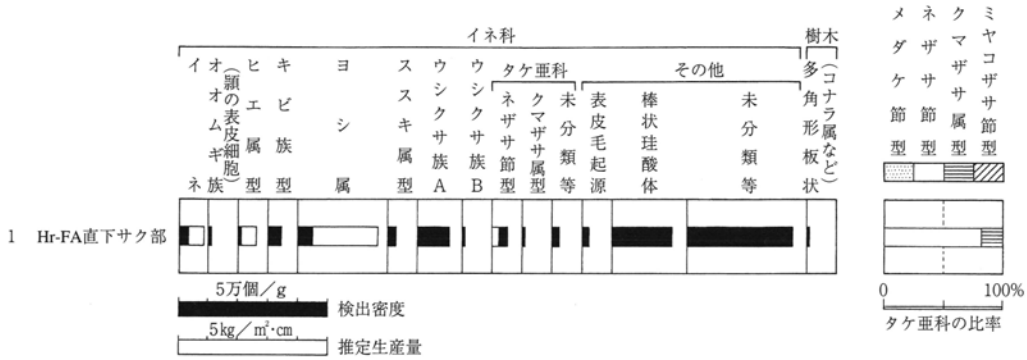
タケ亜科の比率 (%)

メダケ節型	<i>Pleioblastus</i> sct. <i>Medake</i>	25					55	55	55		
ネザサ節型	<i>Pleioblastus</i> sct. <i>Nezasa</i>	61	82	76	100	100	45	45	45	100	100
クマザサ属型	<i>Sasa</i> (except <i>Miyakozasa</i> )	12	18								
ミヤコザサ節型	<i>Sasa</i> sct. <i>Miyakozasa</i>	2		24							

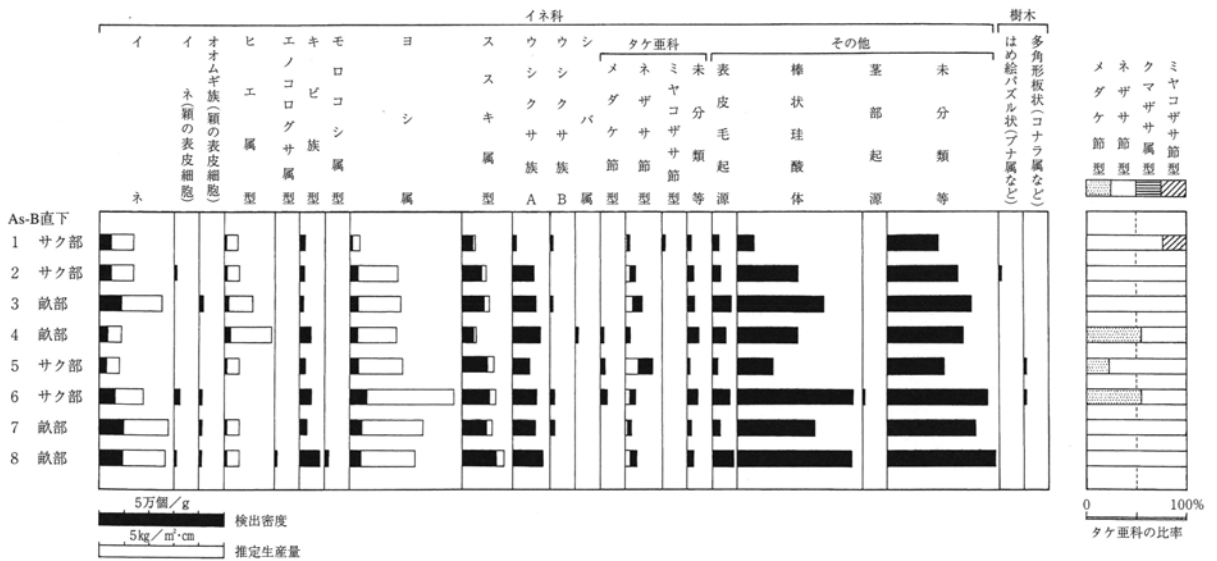
第三章 発掘調査の成果と問題



第279図 3号畠(東)採取試料、植物珣酸体分析結果



第280図 3号畠(西)採取試料、植物珣酸体分析結果



第281図 1号畠(西)採取試料、植物珣酸体分析結果

た。計数は、ガラスビーズ個数が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。試料1gあたりのガラスビーズ個数に、計数された植物珪酸体とガラスビーズ個数の比率をかけて、試料1g中の植物珪酸体個数を求めた。

また、おもな分類群についてはこの値に試料の仮比重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： $10^{-5}$ g）をかけて、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）、ヒエ属（ヒエ）は8.40、ヨシ属（ヨシ）は6.31、ススキ属（ススキ）は1.24、メダケ節は1.16、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、ミヤコザサ節は0.30である。タケ亜科については、植物体生産量の推定値から各分類群の比率を求めた。

#### 4. 分析結果

##### (1) 分類群

分析試料から検出された植物珪酸体の分類群は以下のとおりである。これらの分類群について定量を行い、その結果を表1および279図～281図に示した。主要な分類群について顕微鏡写真を示す。

##### 〔イネ科〕

イネ、イネ（穎の表皮細胞由来）、オオムギ族（ムギ類の穎の表皮細胞由来）、ヒエ属型、エノコログサ属型、キビ族型、モロコシ属型、ヨシ属、ススキ属型（おもにススキ属）、ウシクサ族A（チガヤ属など）、ウシクサ族B（大型）

##### 〔イネ科－タケ亜科〕

メダケ節型（メダケ属メダケ節・リュウキュウチク節、ヤダケ属）、ネザサ節型（おもにメダケ属ネザサ節）、クマザサ属型（チシマザサ節やチマキザサ節など）、ミヤコザサ節型（おもにクマザサ属ミヤコザサ節）、マダケ属型（マダケ属、ホウライチク属）、未分類等

##### 〔イネ科－その他〕

表皮毛起源、棒状珪酸体（おもに結合組織細胞由

来）、茎部起源、未分類等

##### 〔樹木〕

はめ絵パズル状（ブナ科ブナ属など）、多角形板状（ブナ科コナラ属など）

#### 5. 考察

##### (1) イネ科栽培植物の検討

植物珪酸体分析で同定される分類群のうち栽培植物が含まれるものには、イネをはじめオオムギ族（ムギ類が含まれる）、ヒエ属型（ヒエが含まれる）、エノコログサ属型（アワが含まれる）、キビ属型（キビが含まれる）、ジュズダマ属（ハトムギが含まれる）、オヒシバ属型（シコクビエが含まれる）、モロコシ属型、トウモロコシ属型などがある。このうち、本遺跡の試料からはイネ、オオムギ族、ヒエ属型、エノコログサ属型、モロコシ属型が検出された。以下に各分類群ごとに栽培の可能性について考察する。

##### 1) イネ

イネは、分析を行ったすべての試料から検出された。このうち、3号畠（東）のHr-FA直下サク部（試料1）では密度が6,400個/g、3号畠（西）のHr-FA直下サク部（試料1）では2,800個/g、1号畠のAs-B直下サク部（試料1、2、5、6）では平均4,400個/g、畝部（試料3、4、7、8）では平均7,400個/gであり、ほとんどの試料で稲作跡の検証や探査を行う場合の判断基準としている3,000個/gを上回っている。したがって、これらの畠跡では稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。

##### 2) オオムギ族

オオムギ族（穎の表皮細胞）は、3号畠（東）と3号畠（西）のHr-FA直下サク部（試料1）、および1号畠のAs-B直下サク部（試料6）と畝部（試料3、7、8）から検出された。ここで検出されたのは、ムギ類（コムギやオオムギ）と見られる形態のものである（杉山・石井，1989）。密度はいずれも1,000個/g前後と低い値であるが、穎（籾殻）は栽培地に

### 第三章 発掘調査の成果と問題

残されることがまれであることから、少量が検出された場合でもかなり過大に評価する必要がある。したがって、これらの畝跡ではムギ類が栽培されていた可能性が高いと考えられる。

#### 3) ヒエ属型

ヒエ属型は、3号畝(東)と3号畝(西)のHr-FA直下サク部(試料1)および1号畝のAs-B直下サク部(試料1、2、5)と畝部(試料3、4、7、8)から検出された。ヒエ属型には栽培種のヒエの他にイヌヒエなどの野生種が含まれるが、現時点では植物珪酸体の形態からこれらを識別することは困難である(杉山ほか, 1988)。ただし、ここでは畝跡の試料から検出されていることから、栽培種に由来するものである可能性が高いと考えられる。密度は、3号畝(東)のHr-FA直下サク部(試料1)では2,800個/g、1号畝のAs-B直下畝部(試料4)では2,200個/gとやや低い値であり、その他の試料でも1,000個/g前後と低い値である。なお、ヒエ属は葉身中における植物珪酸体の密度が低いことから、植物体量としてはかなり過大に評価する必要がある。以上のことから、これらの畝跡ではヒエが栽培されていた可能性が高いと考えられる。

#### 4) エノコログサ属型

エノコログサ属型は、1号畝のAs-B直下畝部(試料8)から検出された。エノコログサ属型には栽培種のアワの他にエノコログサなどの野生種が含まれるが、現時点では植物珪酸体の形態からこれらを識別することは困難である(杉山ほか, 1988)。また、密度も1,000個/g未満と低い値であることから、ここでアワが栽培されていた可能性は考えられるものの、エノコログサなどの野・雑草である可能性も否定できない。

#### 5) モロコシ属型

モロコシ属型は、1号畝のAs-B直下畝部(試料8)から検出された。モロコシ属型にはモロコシガヤな

どの野生種のほかにモロコシなどの栽培種が含まれるが、現時点では植物珪酸体の形態からこれらを識別するには至っていない。また、密度も1,400個/gと低い値であることから、ここでモロコシが栽培されていた可能性は考えられるものの、モロコシガヤなどの野・雑草である可能性も否定できない。

#### 6) その他

イネ科栽培植物の中には未検討のものもあるため、その他の分類群の中にも栽培種に由来するものが含まれている可能性が考えられる。キビ族型にはヒエ属やエノコログサ属に近似したものも含まれているが、これらの分類群の給源植物の究明については今後の課題としたい。なお、植物珪酸体分析で同定される分類群は主にイネ科植物に限定されるため、根菜類などの畝作物は分析の対象外となっている。

#### (2) 植物珪酸体分析から推定される植生と環境

##### 1) 3号畝(Hr-FA直下層)

上記以外の分類群では、ススキ属型、ウシクサ族A、ネザサ節型が比較的多く検出され、ヨシ属、シバ属、クマザサ属型なども検出された。おもな分類群の推定生産量によると、3号畝(東)ではススキ属型やネザサ節型、3号畝(西)ではヨシ属が優勢となっていることが分かる。

以上のことから、Hr-FA直下層の堆積当時は、ススキ属やチガヤ属、ネザサ節などが生育する草原的な環境であったと考えられ、ヨシ属が生育するような湿地的なところも見られたと推定される。

##### 2) 1号畝(As-B直下層)

上記以外の分類群では、ススキ属型やウシクサ族Aが比較的多く検出され、ヨシ属やネザサ節型なども検出された。おもな分類群の推定生産量によると、ススキ属型およびヨシ属が優勢となっていることが分かる。

以上のことから、As-B直下層の堆積当時は、ススキ属やチガヤ属などが生育する草原的な環境であっ

たとえられ、ヨシ属などが生育する湿地的なところも見られたと推定される。

## 6. まとめ

植物珪酸体分析の結果、榛名二ツ岳渋川テフラ(Hr-FA, 6世紀初頭)直下の3号畠(東, 西)および浅間Bテフラ(As-B, 1108年)直下の1号畠からはイネが多量に検出され、稲作が行われていた可能性が高いと判断された。また、各遺構ではムギ類やヒエが栽培されていた可能性も高いと考えられ、1号畠ではエノコログサ属(アワが含まれる)やモロコシ属(モロコシが含まれる)が栽培されていた可能性も認められた。

各遺構の周辺は、ススキ属やチガヤ属などが生育する草原的な環境であったと考えられ、ヨシ属などが生育する湿地的なところも見られたと推定される。なお、これらの植物については、堆肥や草木灰などとして周辺から畠内に持ち込まれた可能性も考えられる。

## 文献

杉山真二(1987) タケ亜科植物の機動細胞珪酸体. 富士竹類植物園報告, 第31号, p.70-83.

杉山真二・松田隆二・藤原宏志(1988) 機動細胞珪酸体の形態によるキビ族植物の同定とその応用—古代農耕追究のための基礎資料として—. 考古学と自然科学, 20, p.81-92.

杉山真二・石井克己(1989) 群馬県子持村、F P直下から検出された灰化物の植物珪酸体(プラント・オパール)分析. 日本第四紀学会要旨集, 19, p.94-95.

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.

## Ⅲ. 元総社西川・塚田中原遺跡における花粉分析

### 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。

### 2. 試料

試料は、3区1号畠のAs-B下サク部から採取された2点である。

### 3. 方法

花粉粒の分離抽出は、中村(1973)の方法をもとに、以下の手順で行った。

- 1) 5%水酸化カリウム溶液を加えて15分間湯煎
- 2) 水洗処理の後、0.5mmの篩で礫などの大きな粒子を取り除き、沈澱法で砂粒を除去
- 3) 25%フッ化水素酸溶液を加えて30分放置
- 4) 水洗処理の後、氷酢酸によって脱水してアセトリシス処理を施す
- 5) 再び氷酢酸を加えて水洗処理
- 6) 沈渣に石炭酸フクシンを加えて染色し、グリセリンゼリーで封入してプレパラート作成
- 7) 検鏡・計数

検鏡は、生物顕微鏡によって300~1000倍で行った。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、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。イネ属については、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同定しているが、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2、草本花粉3、シダ植物胞子1形態の計6である。分析結果を表1に示し、花粉数が100個以上計数された試料については花粉総数を基数とする花粉ダイアグラムを示した。主要な分類群について顕微鏡写真を示す。

##### [樹木花粉]

ハンノキ属、コナラ属アカガシ亜属

##### [草本花粉]

イネ科、イネ属型、ヨモギ属

##### [シダ植物胞子]

単条溝胞子

##### (2) 花粉群集の特徴

分析の結果、樹木花粉のハンノキ属、コナラ属アカガシ亜属、草本花粉のイネ科、イネ属型、ヨモギ属が検出されたが、いずれも少量である。

#### 5. 花粉分析から推定される植生と環境

花粉があまり検出されないことから植生や環境の推定は困難であるが、イネ属型が検出されていることから、周辺で稲作が行われていた可能性が考えられる。花粉があまり検出されない原因としては、乾燥もしくは乾湿を繰り返す堆積環境下で花粉などの有機質遺体が分解されたことなどが考えられる。

##### 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) 日本産花粉の標徴. 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) 稲作とイネ花粉. 考古学と自然科学, 第10号, p.21-30.

表1 元総社西川・塚田中原遺跡における花粉分析結果

分類群		3区1号畠	
Arboreal pollen	樹木花粉		
<i>Alnus</i>	ハンノキ属	1	1
<i>Quercus subgen. Cyclobalanopsis</i>	コナラ属アカガシ亜属	1	
Nonarboreal pollen	草本花粉		
Gramineae	イネ科	1	
<i>Oryza type</i>	イネ属型	1	
<i>Artemisia</i>	ヨモギ属	3	
Fem spore	シダ植物胞子		
Monolate type spore	単条溝胞子	1	
Arboreal pollen	樹木花粉	2	1
Nonarboreal pollen	草本花粉	5	0
Total pollen	花粉総数	7	1
Unknown pollen	未同定花粉	0	0
Fem spore	シダ植物胞子	1	0
Helminth eggs	寄生虫卵	(-)	(-)
	明らかな消化残渣	(-)	(-)

### (3) 元総社西川・塚田中原遺跡123住居出土炭化材の樹種同定

植田弥生 (パレオ・ラボ)

#### 1. はじめに

当遺跡は前橋市元総社町と群馬町に広がる遺跡で、相馬ヶ原扇状地が前橋台地に移行する位置に立地している。ここでは、奈良・平安時代（9世紀末～10世紀）の焼失家屋の竪穴住居123号住居跡から出土した炭化材86試料の樹種同定結果を報告する。123号住居跡内からは、柱などの建築材と共に木製品と思われる遺物や、単子葉類で平織りに編まれた編物やスキ属類似の稈（茎）が同一方向に多数が集積した状態のものなど、住居構造材と当時の生活用具も残存していた。炭化材の用途や性格などを知るために、炭化材の樹種調査と共にできるだけ出土状態の形状を記録した。また炭化材は被熱して残った部分であり本来の形状や大きさそのものではないと思われるが、元の形状や大きさが比較的良好に残っていると思われる試料については、その横断面の形状と大きさ、連続して数えられた部分の年輪数などを記録した。このような記録は、どのような太さや樹齢に達した材を利用していたのか、または伐採していたのか、

丸木のままか、加工したものが多かったのかなどを、今後を考える参考資料とするためである。

#### 2. 樹種同定の方法

炭化材の3方向の断面を作成して、走査電子顕微鏡でその材組織を拡大して観察を行い、同定を決定した。横断面（木口）は炭化材を手で割り新鮮な平滑面を出し、接線断面（板目）と放射断面（柁目）は片刃の剃刀を各方向に沿って軽くあて弾くように割り面を出した。この3断面の試料を直径1cmの真鍮製試料台に両面テープで固定し、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。

#### 3. 結果

各試料ごとの結果は、表1-1と表1-2に示した。建築材樹種については、各分類群ごとに検出された試料Noを示した。



第三章 発掘調査の成果と問題

表1-1 元総社西川・塚田中原遺跡123住居(9世紀末~10世紀)出土炭化材の樹種同定

試料 No	樹種	用途	備考(横断面大きさ・形状・計数年輪数など)		
1	カエデ属	建築材	φ3.5cm	芯持ち丸木	
2	クリ	建築材	6.0×8.5cm	樹芯が迎在する面取り角形	
3	クリ	建築材	φ7.0cm	芯持ち丸木	5年輪
4	クヌギ節	建築材	r:7.5cm	みかん割り状	8年輪
5	ウメまたはモモ	建築材	φ5cm	芯持ち丸木	6年輪
6	ウメまたはモモ	建築材	r:2.5cm	みかん割り状	5年輪
7	クリ	建築材			
8	クリ	建築材	幅5.5cm		
9	ケヤキ	建築材	φ4.0cm	芯持ち丸木	18年輪以上
10	クリ	建築材	r:1.5×3.0	分割材	
11	ヤマグワ	建築材	幅6.5cm		
12	ヤマグワ	建築材	φ3.0cm	みかん割り状	4年輪
13	ヤナギ属	建築材	φ3.5cm		
14	単子葉類			多数が集積(厚み0.3mm)	
14	クリ		小破片		
15	単子葉類	敷物? 壁材?	厚み0.3cm	平織りに編まれている	
16	ケヤキ	蓋?	厚み0.5cm	柁目取り 薄い板状	
	クヌギ節	取っ手?	中心部破片	取って部分か?	
17	ススキ属類似	屋根材? 壁材?	φ0.5mmの稈	多数が集積	
	広葉樹		φ0.5cmの当年枝		
18	クヌギ節	建築材	φ4.0cm	芯持ち丸木	4年輪 樹皮付き
19	ヤナギ属	建築材	幅4.0cm		
20	ヤナギ属	建築材			
21	ケヤキ	建築材	推定φ4.0cm	丸木	
22	ケヤキ	建築材			
23	クリ	建築材			
24	アスナロ	建築材	φ2.2cm以上		
25	クリ	建築材			
26	ケヤキ	建築材			
27	ケヤキ	建築材		板目取り 分割材?	
28	ケヤキ	建築材	φ3.0cm	芯持ち丸木	
29	クリ	建築材	幅4.5cm	板目取り 板状?	
30	ケヤキ	建築材	厚み1.0cm 幅6.0cm		
31	ヤマグワ	建築材	φ3.0cm	芯持ち丸木	7年輪
32	ケヤキ	建築材	φ7.0cm	芯持ち丸木	11年輪
33	クリ	建築材	幅0.8cm		
34	ケヤキ	建築材	φ4.0cm	芯持ち丸木	17年輪以上
35	クリ	建築材	幅4.5cm		
36	ヤシャブシ亜属	建築材		みかん割り状?	
37	クリ	建築材	φ3.0cm	芯持ち丸木	樹皮付き
38	クリ	建築材			
39	カエデ属	建築材	φ4.5cm	芯持ち丸木	
40	ケヤキ	建築材	r:2.3cm		16年輪以上
41	ケヤキ	建築材 柱	φ8.5cm	芯持ち丸木	32年輪以上
42	クリ	建築材	推定φ3.5cm		
43	クリ	建築材	推定φ3.0cm		
44	クリ	建築材	φ6.5cm		6年輪以上
45	クリ	建築材	φ5.5cm	半割り状	
46	クリ	建築材	r:2.0cm	みかん割り状	3年輪

表 1-2 元総社西川・塚田中原遺跡123住居(9世紀末~10世紀)出土炭化材ノ樹種同定

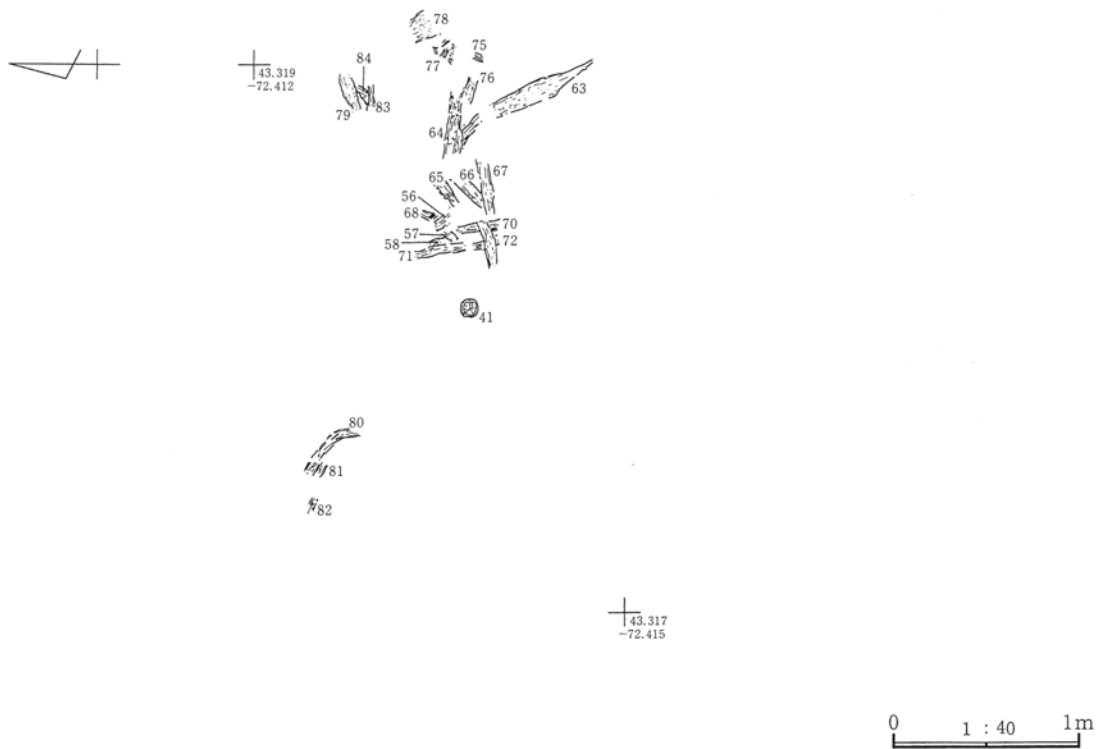
試料 No	樹 種	用 途	備 考 (横断面大きさ・形状・計数年輪数など)		
47	ケヤキ	建築材	r: 2.5cm	みかん割り状?	20年輪
48	クリ	建築材	推定 $\phi$ 2.5cm	半割り状	
49	クリ	建築材	4.5×2.5cm	分割材	
50	クリ	建築材	r: 4.5cm	分割材?	11年輪
51	クリ	建築材	幅3.3cm	丸木?	
52	草本性イネ科	建築材	破片		
53	クリ				
54	クリ	建築材			
55	クリ	建築材	$\phi$ 8.0cm	芯持ち丸木	
	ススキ属類似		クリ材の上面に同一の軸方向に集積		
56	クリ	建築材			
57	クリ	建築材	r: 3.5cm		5年輪
58	クリ	建築材	推定 $\phi$ 4.5cm	芯持ち丸木	5年輪以上
59	ウメまたはモモ	建築材	幅3.0cm		
	針葉樹	建築材			
60	ニレ属		厚み 1cm 幅11.0cm	柁目取り	100年輪以上 ぬか目材
	クリ		破片		
	コナラ節		r: 0.5cm	中心部の細い材	
	カエデ属		中心部の細い材		
61	ケヤキ	皿状木製品?	柁目取り?		
62	クリ	建築材	$\phi$ 8.0cm		10年輪以上
63	クリ	建築材			
64	ケヤキ	建築材	r: 8.0cm	みかん割り状	24年輪
65	クリ	建築材	r: 3.0cm	半割り状	
66	クリ	建築材	$\phi$ 3.0m		4年輪
67	クリ	建築材	r: 4.5cm	みかん割り状	
68	クリ	建築材	r: 3.5cm	みかん割り状	8年輪
69	クリ	建築材			
70	ウメまたはモモ	建築材	$\phi$ 4.0cm	芯持ち丸木	4年輪 樹皮付き

### 第三章 発掘調査の成果と問題

試料 No	樹 種	用 途	備 考 (横断面大きさ・形状・計数年輪数など)
71	ケヤキ	建築材	4年輪 樹皮付き
72	ウメまたはモモ	建築材	$\phi$ 2.0cm
73	ウメまたはモモ	建築材	r: 2 cm 樹皮付き
74	クリ	建築材	破片 6年輪
	ケヤキ	建築材	r: 3.5cm 幅2.0cm 柁目取り板状
	カエデ属	建築材	推定 $\phi$ 2 cm以上 芯持ち丸木 32年輪
75	ケヤキ	建築材	
76	ケヤキ	建築材	丸木?
77	クヌギ節	建築材	r: 3.5cm みかん割り状 20年輪以上
78	クリ	建築材	$\phi$ 6.5cm 半割り状 6年輪
79	クリ	建築材	
80	アスナロ	建築材	幅2.5cm
	クリ	建築材	破片
	コナラ節	建築材	$\phi$ 2.0cm 半割り状
81	アスナロ	建築材	$\phi$ 4.5cm
82	アスナロ	建築材	$\phi$ 3.5cm 芯持ち半割り状 30年輪
83	ヤマグワ	建築材	r: 2.3cm みかん割り状 6年輪
84	ケヤキ	建築材	r: 3.0cm みかん割り状 8年輪
85	ケヤキ	建築材	r: 1.5cm みかん割り状
86	ウメまたはモモ	建築材	$\phi$ 4.0cm 半割り状 9年輪



第282图 123号住居跡出土炭化材分布图 (1)



第283图 123号住居跡出土炭化材分布图 (2)

### 第三章 発掘調査の成果と問題

表2 元総社西川・塚田中原遺跡123住居建築材の樹種と試料数

(同一試料から複数の分類群が検出された試料があるの  
で合計数は試料数を上回る。)

検出分類群	建築材 (試料No)	検出試料 合計数
クリ	2 3 7 8 10 14 23 25 29 33 35 37 38 42 43 44 45 46 48 49 50 51 53 54 55 56 57 58 60 62 63 65 66 67 68 69 74 78 79 80	40
ケヤキ	9 21 22 26 27 28 30 32 40 41 47 64 71 74 75 76 84 85	19
ウメまたはモモ	5 6 59 70 72 73 86	7
クヌギ節	4 16 18 77	4
ヤマグワ	11 12 31 83	4
カエデ属	1 39 60 74	4
アスナロ	24 80 81 82	4
ヤナギ属	13 19 20	3
コナラ節	60 80	2
ニレ属	60	1
ヤシャブシ 亜属	36	1
針葉樹	59	1

#### 検出された分類群

主に建築材と推定される試料から検出された樹木分類群は、針葉樹ではアスナロと保存が悪いため分類群は特定できなかったがアスナロとは異なる可能性がある針葉樹の2分類群、そして落葉広葉樹のヤナギ属・ヤシャブシ亜属・コナラ節・クヌギ節・クリ・ニレ属・ケヤキ・ヤマグワ・ウメまたはモモ・カエデ属の10分類群であった。

屋根材または壁材あるいは敷物と思われる試料 (No 15・17) からは、試料が微細であるためや保存が悪いなどの理由で、広葉樹 (当年枝)・ススキ属類似・単子葉類というやや不特定なレベルまでしか判らなかった植物遺体が検出された。

建築材とは異なり木製品と推定される試料の樹種は、No16の蓋のような薄い板状はケヤキでその取っ手らしき材はクヌギ節、No61の皿状木製品はケヤキであった。

#### 建築材の樹種構成や形状などの特徴

建築材と推定される炭化材は、針葉樹のアスナロが一部で使われていたが、多くは10分類群からなる

落葉広葉樹材が使用されていた。落葉広葉樹材では、クリが最優占出土し、次ぎにケヤキが多く、この2種類が主要な建築材であった事が判った (表2)。古墳時代の代表的な建築材樹種として良く知られているクヌギ節とコナラ節は、それぞれ2または3試料から出土しただけであった。

当住居で使われていたケヤキ・ヤナギ属・カエデ属・ヤシャブシ属・ヤマグワなどは、谷筋や河畔林に多く生育する樹種構成であった。そしてウメまたはモモは、栽培樹種である。クリも栽培される事多い樹種で、人里近くの森林に多い。従って同定された樹種構成からは、当住居建築材の主な入手地は遺跡周辺の谷筋や河畔林に求められ、それに加えて栽培していた樹木も使用したと思われる。

クリ材は1年輪の幅が5mm前後ある成長の良い材が多く、樹齢は若いものが多いようであった。その一方でケヤキやニレ属は、クリよりも樹齢が多く、材も大きなものが目立った。

丸木や丸木を放射方向に分割したいわゆるみかん割りの状態で出土した材が多く、その横断面の直径または放射方向の大きさは10cm以下がほとんどであった。しかし、面取りした角形に近い材 (No2)、板目取りの板状 (No29)、柾目取りの板状 (No74) などのように製材して利用していたと思われる試料もあった。No60から検出された複数の樹種の中でニレ属の材も、柾目取りで厚さ1cmの薄い板状であった。No60の近くからは、なにかの蓋ではないかと推定されているケヤキの一枚板が出土している。このケヤキも柾目取りで、厚さは0.5cmと薄い腐蝕して薄くなったようでもあった。従って、No60も建築材以外の用途で薄い板状に加工されたものであった可能性も考えられる。

No41の柱は、直径8.5cmの芯持ち丸木で約32年輪以上があるカエデ属であった。

#### 木製品

No16の出土産状は、一枚板で円形に加工されたなにかの蓋ではないかと指摘されている。分割されて

取り上げられた炭化材は、柁目取りの厚さ約0.5cmの薄い板状で、樹種はケヤキであった。その取っ手らしき材は、細い材が放射方向に割れたいわゆるみかん割り状のもので、クヌギ節であった。No61の皿状木製品はケヤキであった。建築材と同様に木製品にもケヤキが使われていた。

#### ススキ属類似や単子葉類の出土形状

No15は、厚み約0.3cmで平織りに編まれたもので、敷物や壁材であったと推測される。編まれている植物遺体は潰れており、表面に節部のような部分は見られない。横断面の維管束の特徴から単子葉類であることが判ったが、断片的にしか組織が観察できなかったもので、茎なのか葉なのかも不明である。

No17は、ススキ属類似の多数の程が同一方向に厚く集積したもので、屋根材や壁材と推定される。No55からもクリ材の表面に密着してススキ属類似の集積が乗っていた。No17では、直径約0.5cmのススキ属類似の程に混じり、やはり同じ向きに同じ太さの広葉樹の当年枝があった。経験的なことではあるが、大型草本類が集積した屋根材などからはこのような広葉樹の非常に細い枝材が混在していることが多い。同一方向に重なっていることや、太さも大型草本類と近いことから、広葉樹材は単に混入したのではなく構造上必要な部材であったと思われる。

#### 同定された樹種の材組織記載

アスナロ *Thujaopsis dolabrata* sieb. et Zucc. ヒノキ科 図版 1 1a-1c (No81)

仮道管・放射柔細胞・樹脂細胞からなる針葉樹材。晩材の量は概して少い。分野壁孔は小さいヒノキ型とスギ型、一分野に1～3個ある。放射組織は5細胞高い以下の低いものがほとんどであった。

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。材質は良く建築材として有用であるがヒノキよりやや劣る。

#### 針葉樹 conifer

軸方向のおもな構成要素が仮道管の針葉樹材。脆

くて内部に土も混入しているため、同定の根拠となる形質が観察できなかった。分野壁孔はヒノキ型が見られたが、放射組織は5細胞高以上のものが多いことから、前述のアスナロとは異なる分類群の可能性はある。

ヤナギ属 *Salix* ヤナギ科 図版 1 2a-2c (No13)

小型で孔口が丸い管孔が単独または2～4個が複合して分布している散孔材。道管の穿孔は単一である。放射組織は単列異性、道管との壁孔は大きく交互状に密在にする。

ヤナギ属は暖帯から温帯の水湿地や丘陵地の日当たりのよい所に生育する落葉高木または低木で多くの種類がある。材質は軽軟で切削は容易だが耐朽性は低い。

ヤシャブシ亜属 *Alnus* subgen. *Alnaster* カバノキ科 図版 1 3a-3c (No36)

単独または2～3個の小型の管孔が複合し管孔の分布はやや疎らな散孔材。道管の壁孔は小型で交互状に密在、穿孔は20本前後の階段穿孔である。放射組織は単列同性、道管との壁孔は小型で交互状に密在する。

ヤシャブシ亜属は山地に生育する落葉小高木または低木である。寒帯から温帯上部に生育するミヤマハンノキ、暖帯から温帯の山中の痩せ地や崩壊地に生育するヒメヤシャブシ、関東から紀伊半島の海岸付近の山地に分布するオオバヤシャブシ、本州南部太平洋側に分布するヤシャブシがある。

コナラ属コナラ亜属コナラ節 *Quercus* subgen.

*Quercus* sect. *Prinus* ブナ科 図版 2 4a-4c (No60)

年輪の始めに中型の管孔が配列し徐々に径を減じ、晩材部では薄壁で角形の小型の管孔が火炎状や放射方向に配列する環孔材。道管の穿孔は単一である。放射組織は単列のものと広放射組織がある。

コナラ節は暖帯から温帯に生育する落葉高木でカシワ・ミズナラ・コナラ・ナラガシワがある。

コナラ属コナラ亜属クヌギ節 *Q.* subgen. *Quercus* sect. *Cerris* ブナ科 図版 2 5a-5c (No4)

年輪の始めに大型の管孔が1～3層配列し、その

### 第三章 発掘調査の成果と問題

後は小型で厚壁の孔口が丸い管孔が単独で放射方向に配列する環孔材。そのほかの形質は、前述のコナラ節と同様である。

クヌギ節は落葉性の高木で、クヌギとアベマキが属する。暖帯の山林や二次林に普通である。材は重厚で割裂性が良い。

クリ *Castanea crenata* Sieb. et Zucc. ブナ科 図版 2 6a-6c (No42)

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、晩材では非常に小型の管孔が火炎状に配列する環孔材。道管の穿孔は単一、放射組織は単列同性である。

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。材は粘りがあり耐朽性にすぐれている。

ニレ属 *Ulmus* ニレ科 図版 3 ~ 7a-7c (No60)

年輪の始めに非常に大型の管孔が1層配列し、その後は非常に小型の管孔が多数集合する環孔材。道管の穿孔は単一、小道管にらせん肥厚がある。放射組織は同性、5~8細胞幅、細胞高は高いものが多い。ケヤキの組織に似るが、放射組織は同性で結晶細胞は放射組織の上下端には見られず縁辺部にあることから、ニレ属と判断した。

ニレ属は北地の温帯に多いハルニレ・オヒョウ、暖帯の荒地や川岸に普通に見られるアキニレがあり、いずれも落葉高木である。

ケヤキ *Zelkova serrata* (Thunb.) Makino ニレ科 図版 3 ~ 8a-8c (No9)

年輪の始めに中型の管孔が1 2層配列し、その後は小型の管孔が多数集合して接線状・斜状に配列する環孔材。道管の穿孔は単一、小道管にらせん肥厚がある。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。材質は堅い。

ヤマグワ *Morus australis* Poiret クワ科 図版 3 ~ 9a-9c (No11)

年輪の始めに中型の管孔が配列し除々に径を減じ、

晩材部では小型や非常に小型の管孔が斜状・波状に複合している環孔材。道管の壁孔はやや大きくて交互状、穿孔は単一、小道管にらせん肥厚がある。放射組織は異性、1~5細胞幅の紡錘形、上下端に方形や直立細胞がある。

ヤマグワ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。材は重硬・強靱で心材は特に保存性が高い有用材である。

ウメ *Prunus mume* Sieb. et Zucc. またはモモ *P. persica* Batsch. バラ科 図版 4 10a-10c (No5)

年輪の始めに中型の管孔が2~3層配列し、その後は小型の管孔が単独あるいは2~3個が斜状・放射状・接線状など様々に複合して分布し、管孔の分布密度が多い散孔材。道管の壁孔は小さくて交互状、穿孔は単一、内腔にらせん肥厚がある。放射組織は異性、2~5細胞幅、細胞高は高い。

ウメとモモはサクラ属し、中国原産の栽培植物である。日本では縄文時代の遺跡から材が散点的に報告され、群馬県でも新保遺跡(高崎市)の縄文時代中期からモモ材が出土している。中世になると果実の核はもちろんのこと材の出土事例も多くなる。材は、両種とも材質は重硬で割れにくく耐朽性はよい。

カエデ属 *Acer* カエデ科 図版 4 11a-11c (No1)

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し、周囲状の柔組織が顕著な散孔材。道管の穿孔は単一、内腔に細いらせん肥厚がある。放射組織は同性、1~5細胞幅、道管との壁孔は交互状に整然と配列し孔口はやや大きい。

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落葉広葉樹で約26種と多くの変種が知られている。材は堅く緻密で割れにくく保存性は中程度である。

広葉樹(当年枝) *broad-leaved tree* 図版 4 12a-12c (No17)

直径0.5cmの当年枝であり特徴的な形質が発現されていないので、分類群は特定できないが観察できた特徴を記録しておく。

小型の管孔が、単独または2~3個が複合して疎

らに散在している。道管の穿孔は単一である。放射組織は異性、1～2細胞幅、細胞高は非常に高い。  
 ススキ属類似 *Miscanthus* cf. イネ科 図版5 13a-13b (No17) 14 (No55)

多数が同一方向に集積し潰れた状態であった中から、比較的保存の良い部分を探し観察した結果を記録する。

直径8mmの草本性の稈で、節部は葉鞘が巻いていた痕が段差となっている。稈は中空ではなくスポンジ状の基本組織で埋まっていたようである。維管束が散在する不整中心柱である。稈の外周部は波状で、突出部分に厚壁細胞層にかこまれた維管束が配置している。それより内側に散在する維管束の周囲の厚壁細胞層はやや薄い。植物利用の特徴や組織的に、ススキ属に類似している。

ススキ属は大型になる多年草で一般にはカヤ(茅)と呼ばれ、約7種ある。日本全土の平地から山地の陽地に普通に見られ、刈って屋根を覆く材料とされてきたススキ、北海道から九州の湿地に生育するオギ、東北部から近畿北部の山中の陽地に生育するカリヤス、関東南部以西の堤防の草地に生育するトキワススキなどがある。現時点では稈の組織から種を識別することはできていない。

**単子葉類 Monocotyledoneae** 図版5 15a-15c (No15)

植物の束が上下に移行しながら直角に交差しており、平織りに編まれている。表面には、節部のようなものは見られなかった。ごく一部で維管束が散在する不整中心柱であることが判ったが、それ以外は不明である。



## (4) 元総社西川・塚田中原遺跡の屋敷遺構について

### —下植木壺町田遺跡修正案を兼ねて—

飯森 康広

#### 1 はじめに

中近世に属する屋敷遺構の発掘調査事例は、年々増加してきている(註1)。そうしたなか、居住者はどんな階級に属するのかが問題になってきている。しかし、中世屋敷遺構において最も上位に位置すると言える、中世前期における鎌倉御家人層や後期における守護、守護代、有力国人層の屋敷、いわゆる武士の館(註2)が発掘される機会は極めて少ない。大半は土豪層や有力百姓層の屋敷などであると考えられる。したがって、これら中層階級に属する居住者の生活水準や居住様式を探ることが当面の課題といえることができる。中世屋敷の主要な建物遺構は掘立柱建物跡であるが、その認定は柱穴の発見からその関連づけなど容易な作業ではない。屋敷遺構の存続期間は個々によって違っており、遺構密度も異なることから、良好な検討資料を得ることも多くない。元総社西川・塚田中原遺跡では、二つの好条件があった。一つは遺構確認面がローム層であったことであり、柱穴の存在を見落とす心配がほとんどなかった。もう一つは湧水がなかった点。周辺は高燥な畑地帯であったため湧水がなく、発掘調査時の湧水対策溝掘削によって遺構が事前に消滅することもなかった。屋敷遺構は他時代遺構との重複も少なく、同一区域に数時期にわたる掘立柱建物跡が構築されていた。調査工程からも中世屋敷面をより長く残存する配慮がなされたため、筆者を含め掘立柱建物跡検討期間を十分確保できた。したがって、本遺跡で報告された掘立柱建物跡は全て発掘調査現場において認定・確認されていることを付記しておく。

本稿は屋敷遺構内における掘立柱建物跡の検討を主としている。特にその時期判別においては、従来の主軸方位別に加え、桁行平均柱間という検討材料を新しく提起する。更に柱間数値に関連して、梁間

についても若干の検討を行う。なお、比較資料の提示を兼ねて、過日筆者が報告した下植木壺町田遺跡における建物変遷案の修正を行わせていただいた。いずれこの検討方法について論じる機会を持ちたいと考えるが、本稿はそのための準備作業でもある。

#### 2 元総社西川・塚田中原遺跡掘立柱建物跡群の様相

##### (1) 主軸方位による分類

一覧表に示したとおり、主軸方位によって4つ、細分まで含めて5つに分類できる。本遺跡の屋敷遺構は、7号溝を挟んで南北にまとまりを持っており、掘立柱建物跡群はそうした屋敷区分を基本としながら、総体的な面と個別的な面から分析することとなる。南側では、概ね1つの分類に2棟ずつの掘立柱建物跡が存在する傾向にある。各分類の主要建物はほぼ重複しており、この分類がそのまま時期区分になると言える。4類もA・B2つに細分されるが、時期差という面では他の分類と同様、一つの時期区分と見なされる。その細分の根拠は、10・11号建物が重複し、18・23号建物と19号建物も重複していること。なおかつ、11号建物と23号建物を結びつけるものとして、両者の北辺が同一の線上にあること、つまり柱筋が一致していることによる。また、この主軸方位と時期区分の関係は、北側でも全く矛盾なく符合しているが、建物構成は異なる。この時期区分は暫定的に並べたもので、順序が入れ替わる可能性を持っている。以下、7号溝南側と北側を個別に検討した後、総括することとする。

##### (2) 桁行平均柱間による検討

**7号溝南側** 平均柱間とは何か。算定方法を示すと、まず掘立柱建物跡の桁行隅柱穴の真々距離を計測する。その数値を間数取りされている数値で割り返した数値が、すなわち桁行平均柱間である。例えば桁

## (4) 元総社西川・塚田中原遺跡の屋敷遺構について

元総社西川・塚田中原遺跡 掘立柱建物跡一覧表

類別	掘立 No	規 格 庇 ・ 縁	梁 側 (m)			桁 側 (m)			柱穴長 径平均 (cm)	面積 (m <sup>2</sup> )	主軸方位	重複	備考	
			全 長	分類	平均 柱間	全長	分類	平均 柱間						
7号溝北側														
1類	8号	1×3間・東西棟 北0.92・東1.450・南1.540	4.530	①	—	7.075	③	2.358	46.63 庇37.55	60.31	N-88°-W			
	9号	1×3間・東西棟	4.330	④	—	6.745	③	2.248	49.25	29.21	N-88°-W			
2類	4号	1×4間・東西棟	3.530	①	—	6.510	△	1.628	36.56	22.98	N-86°-W			
	6号	2×1間・南北棟	2.875	③	1.438	3.055		—	40.17	8.78	N-5°-E	7号	台形	
	7号	2×2棟・東西棟	3.500	①	1.750	3.930	①	1.965	38.50	13.76	N-84°-W	6号	台形	
4類	3号	1×3間・南北棟	3.665	①	—	5.510	②	1.837	48.50	20.19	N-8°-E			
7号溝南側														
1類	2号	1×3間・東西棟	3.530	①	—	7.06	③	2.355	42.63	24.94	N-90°-W			
	14号	1×(2)間・南北棟 北1.240	3.12	②		(3.46)	②	1.73	33.86		N-1°-W			
2類	1号	1×2間・東西棟	3.60	①	—	4.50	③	2.250	55.40	16.20	N-87°-W			
	15号	1×(2)棟・南北棟	3.08	②	—	(4.06)	①	2.03	40.80		N-5°-E	13号		
	13号	1×3棟・東西棟	3.100	②	—	6.19	①	2.063	30.86	19.19	N-85°-W	15号		
3類	12号	1×4間・東西棟	3.60	①	—	8.02	①	2.005	29.78	28.87	N-74°-W			
	28号	2×2間・東西棟	3.20	②	1.60	3.93	①	1.965	30.86	12.58	N-73°-W			
4類	A	11号	1×3間・東西棟	2.68	△	—	6.14	①	2.047	38.13	16.46	N-82°-W		
		18号	2×4間・南北棟	3.080	②	1.540	7.40	②	1.850	35.55	22.79	N-7°-E		
		23号	1×3間・南北棟	1.850	△	—	5.45	②	1.817	22.75	10.08	N-10°-E		
	B	10号	1×2間・東西棟	2.905	③	—	3.62	②	1.810	45.50	10.52	N-84°-W		
		19号	2×3間・東西棟	3.520	①	1.760	6.13	①	2.043	25.33	21.58	N-84°-W		総柱?

\*規格欄の長さは東西辺・南北辺の平均を使用。平均した場合は下3ケタまで算入。欠損により2辺がそろわない場合は一方のみ使用。

\*一部が調査区域外に延び規模が明確でない場合、判明する数値を( )書きで示す。

\*梁側全長及び桁行平均柱間数値で、分類するとかえって煩雑となるものは、△を付した。

行3間で総長6.36mであれば、 $6.36 \div 3 = 2.12\text{m}$  (7尺)となる。梁側も全く同じで、これを各掘立柱建物跡に対して算定すると、幾つかの傾向を見ることができる。桁行平均柱間は、3つに分類される。分類番号は7号溝南・北側共通である。①1.965～2.063m (約6.5～6.8尺)は、11・12・13・15・19・28号建物の6棟。②1.73～1.85m (約5.7～6.1尺)は10・14・18・23号建物の4棟。③2.250～2.355m (約7.4～7.8尺)は1・2号建物の2棟である。この分類がそのまま時期区分でないことは、①の6棟のうち28号建物を除く5棟全てが、相互に重複する点で明らかである。桁行平均柱間の数値は3類を除いて同じ傾向を持つ。主要建物の数値が大きく、付属的な建物の数値が小さい。ここでは、桁行平均柱間が建物の機能差を反映しているという仮説が成り立つ。また、1類2号建物と2類1号建物はともに桁行平均柱間③に属している。これは、1類と2類との連続性を示すのではないか。同じく桁行平均柱間①も、2・3・4類に共通しており、桁行平均柱間②も4類のA・Bを通じて連続性が窺える。問題は、これを変遷としてどう捉え直すかにあるだろうが、結論的な部分であり後述する。明確な特徴は、時期区分を示す主軸方位による分類があって、それと桁行平均柱間の数値がうまく調和している点であると考えられる。なお、1類の14号建物が桁行平均柱間②である点について、分析上無視する。建物の大部分が調査区域外に存在して数値が不安定だからである。

**7号溝北側** 桁行平均柱間は4・6号建物を除いて、南側同様3つに分類される。①1.965m (約6.5尺)が2類の7号建物1棟。②1.837m (約6.1尺)が4類の3号建物1棟。③2.248～2.358m (約7.4～7.8尺)が1類の8・9号建物2棟である。①と②は数値的に近いが、南側と一致させるために敢えて分けてある。しかも注目されるのが、主軸方位による分類とその桁行平均柱間数値が全く南側の状況に矛盾しない点である。北側では、建物の棟数が少ないことで、かえって桁行平均柱間数値の違いが明確化し

たと言える。そこでは、時期区分によって桁行平均柱間を変更する状況が読みとれることになる。対して南側では、建物の棟数が多い面で状況が多様化しており、基本的には北側と同様な傾向を持ちながらも、明確ではなかったと言えよう。桁行平均柱間については、時期区分による数値選択を示しながらも、建物の機能差も反映している状況も窺え、かつ各分類が持つ連続性にも左右されるものと判断できる。

さて、これまで2類の建物群だけは除外してきた。なぜなら、4号建物は1.628m (約5.4尺)と小さく、6号建物は桁行1間構造であり、敢えて2間で計算すれば1.527m (約5.0尺)と4号建物の数値に近いからである。しかし、2類が他の建物群と明らかに違うのは、その形態的特徴であろう。4号建物は柱穴の配置が悪い。壁面に対して柱穴が内外にばらついており、各柱穴の間隔も不安定で明らかに雑な造りである。6・7号建物もそれは同じである。両者はともに台形であり、もちろん壁面に対しても内外のばらつきが顕著である。したがって、2類の建物群に対しては特別視しなければならないと判断する。

### (3) 梁間数値に見える傾向

**7号溝南側** 梁間は5つに分類できるが、多くは2つに属している。分類番号は7号溝南・北側共通である。①3.52～3.60m (約11.6～11.9尺)が1・2・12・19号建物の4棟で、主軸方位別の4類Aを除く4つの分類に各1棟ずつ存在している。②3.08～3.20m (約10.2～10.6尺)が13・14・15・18・28号建物の5棟で、4類Bを除く4つの分類に重複以外で各1棟ずつ存在する。③2.905m (約9.6尺)は4類Bの10号建物1棟のみで、②よりやや小さい。もう1棟の19号建物が①であるため、2棟の構成は1～3類の状況とほぼ等しい。残りはいずれも主軸方位別の4類Aで、2.68m (約8.8尺)が11号建物、1.85m (約6.1尺)が23号建物とともに小さい。大半を占める①・②は、主軸方位別の各分類中で、4類A・Bを除いて各1棟ずつ存在する。①・③で構成される4類Bもほぼ同じ。しかも、各掘立柱建物跡の大小の組み合わせは、前項の桁行平均柱間数値

による分類と、全く同じ内容となる。ここにも前項同様、機能差によって大小2種類の掘立柱建物跡が存在し、その設計施工には、同様な梁間が選択され、桁行も同様な平均柱間によって決定されていた傾向を読みとることができる。一つだけ違う4類Aでは、主要建物である18号建物の梁間が②となって狭くなり、合わせるように他の2棟は更に狭くなっている。

**7号溝北側** 梁間は3つに分類できる。①3.500～3.665m(約11.6～12.1尺)は、2類の4・7号建物と4類の3号建物の3棟。②2.875m(約9.5尺)は、2類の6号建物の1棟のみ。③4.330～4.530m(約14.3～15.0尺)は、ともに1類の8・9号建物の2棟。北側で注目できるのは、④の梁間規模であらう。これは南・北側両方合わせて最も大きく、1類の2棟ともに同じである点、桁行平均柱間も同類であるなど、同じ時期区分内での同じ仕様の選択が確実視される。特に1類の面積は著しく大きい。8号建物は60.31㎡を測り、規模の突出した建物となる。

#### (4) 桁行平均柱間と梁間数値からの検討

**7号溝南側** 主軸方位別による1～4類を仮に変遷順と考えた場合、桁行平均柱間と梁間数値は、以下のとおり整理できる。

①桁行平均柱間2.3m前後+梁間約3.6m

1類2号→2類1号

②桁行平均柱間2.0m前後+梁間3.1m前後

2類15号・13号(重複)→3類28号

③桁行平均柱間2.0m前後+梁間約3.6m

3類12号→4類Bの19号

④桁行平均柱間1.8m前後+梁間約3.0m

4類Aの18号⇔4類Bの10号

以上に当てはまらない3棟の内、1類14号建物は梁間数値：3.12mだけ採用すれば、②の2類15号建物の前に置くこともでき、桁行が調査区域外に延びる点から平均柱間が不安定な数値であることも無視できない。残る4類Aの2棟も桁行平均柱間数値だけならば、1～4類Bまでの全体的な流れに矛盾しない。梁間のみが縮小しただけであって、同分類内

#### (4) 元総社西川・塚田中原遺跡の屋敷遺構について

の主要建物18号建物とのバランスも崩れていない。したがって、桁行平均柱間と梁間数値から建物変遷を順序付けた場合、1類→2類→3類→4類B→4類Aと並べると、一定の規則性を見いだせることとなる。4類Aを3類の次ぎとした根拠は、主要建物の位置がより連続するからだが、元来4類Bを先にしても分類上は全く問題ない。

特徴は以下のとおりまとめられる。

- a 建物は各分類時期で、主屋と付属屋の2棟で構成される。
- b 主屋と付属屋では、桁行平均柱間と梁間ともに前者が大きい。
- c 桁行平均柱間数値は主屋・付属屋ともに変遷に従い3段階に縮小する。
- d 梁間は主屋・付属屋ともに変遷に従い3段階に縮小する。

前述のとおり、これらの規則性は同時期における機能差による大小2系統の存在と、桁行平均柱間と梁間数値の時期的な選択と変遷を見いだすことができる。しかし、全ての掘立柱建物跡が連続して系統づけられることは、一面で機能差であったとしても、精神的な連続性以上に物質的な連続性を見ることも可能だろう。掘立柱建物跡の耐用年数との関係もあるが、柱材・桁材・梁材の一部を古材として再利用することも考えられる。同じ材料であるならば、建物の規格が同じになる可能性、あるいは必然性が生まれることとなる。ただし、柱材は根腐りを起こして再利用は難しいだろう。だから、梁・桁・棟材などを使い回すことが推測される。そして、次第に破損してきたときに、材料の取り替えや切り詰めなどが必要となり、規模が縮小していくことを想定しておきたい。

**7号溝北側** 南側での主軸方位別による建物変遷を受けて、ここでも桁行平均柱間と梁間数値を、以下のとおり整理する。

①桁行平均柱間2.3m前後+梁間4.5m前後

1類8・9号

②桁行平均柱間2.0m前後+梁間3.5m

2類7号

③桁行平均柱間1.8m前後+梁間約3.6m

4類3号

北側では、南側のように建物変遷に柱間数値の継続性をみることはできない。数値の構成を見ても、同じものは②が南側の③に対応する以外一致しない。①は南側に比してかなり大きく、③も梁間が縮小しないまま桁行平均柱間だけが南側④段階に変化した状況となっている。なお、①から③に当てはまらない2棟を含む2類の建物群は、前述のとおり形態的に雑な様相を示しており、次元を異にすると考える。

(5) 形態的な特徴

建物の形態は概して単純で、平面形は全て長方形・正方形である。柱構造も殆どが側柱構造で、19号建物だけが総柱構造の可能性があるが、規模・形態ともに全く違いがない。注目される建物に8号建物がある。身舎は1×3間と他と同じだが、東・南面に約1.5m(5尺)の広庇を出して、広さを加えている。更に北面は約0.8m(2.5尺)離れて柱筋を出す、西面が隣接する9号建物へと突き出て接続しており、縁である可能性が高い。こうした形態は、2棟を単純に連結するのではなく、独立性を保ったまま繋げる方法であり、その必要性が考慮されねばならない。

柱穴の大きさは、長径の平均値によれば、7号溝北側の建物の方が概して大きく、7号溝南側では1・2・10号建物が突出して大きい。この点は、柱穴の形態と合わせて考える。北側建物の柱穴は全て円形で、南側建物では殆どが方形である。一つには土質の違いがある。北側は黒色土を、南側は硬質な粘土層を掘り込んでいる。両者ともに柱の掘り方の大きさの違いと言えるが、土の固さによる掘り難さによって、南側では最小限に止まっていると言える。また、柱穴の大きい2・10号建物は柱穴が2・3基重なり、柱の建て替えなどによる柱穴の拡大が想定される。

柱穴の掘削が最小限である7号溝南側建物では、興味深い傾向を見ることができる。特徴的なものに、12・23号建物がある。方形の柱穴壁面の軸が、建物

全体の主軸方位に全く一致している。これは建物の軸を意識して、遣り方までいかなくても、地面にある程度設計図を引かなければ、決して掘れる形態ではない。その証左が柱穴の壁面の一致であると言える。

(6) 分類の結果から見た建物配置等の検討

**7号溝南側** 1類の主屋は1×3間の東西棟で、その南に近接して南北棟1×2間以上の付属屋が配置される。両者の距離はかなり近く、接続して曲屋様になっていた可能性もある。この屋敷の北限は16・25号掘立柱(柱穴列)を結ぶ線であり、西限も25号掘立柱(柱穴列)の西端といえる。建物の西側には24・26号掘立柱(柱穴列)があり、後者が建物空間を仕切っていたものと位置づけられる。

2類でも建物構成は2棟であり、13・15号建物は重複関係にあることから、1類と同じ配置となる15号建物を前出と考える。1類の主屋8号建物と梁間・桁行平均柱間ともに継続する1号建物は東西棟ではあるが、桁行が短く1×2間しかない。これを主屋とするには貧弱である。西側か東側に桁行がもう1間は延びていた可能性を考えたい。なお、後出する付属屋13号建物は東西棟で、主屋に相当する規模を持つ。屋敷の北限は1類より北に広がり7号溝に達する。同時期の柱穴列は見られず、西限を示す施設として浅いが、9号溝を想定しておく。この段階まで建物は9号溝東側に収まっていることも注目される。

3類の主屋12号建物は南下して、再び1類の主屋2号建物と重複する位置に戻る。桁行は南側建物群で最も大きく4間約8m、面積も大きく29㎡弱を測る。しかし、桁行平均柱間は1・2類の付属屋数値を用いている。憶測だが、1・2類段階の主屋材はこの時点で使われなくなった可能性も窺える。西側にL字型に21号掘立柱(柱穴列)があり、屋敷北限を示すが、西限は28号建物の西壁と考える。この屋敷空間は1類段階とほぼ等しい一方、建物が9号溝西側にも配置されたのは注目される。

4類Bの建物主軸方位は7号溝と等しく、17号掘

立柱（柱穴列）と連続して北限を区画する施設として出現する。主屋19号建物は西端に偏るが、梁間・桁行平均柱間ともに3類の主屋12号建物と同じであり、建築部材再利用の可能性がある。建物構造が総柱である可能性もある。付属屋10号建物が屋敷東側に配置されるようになったのは大きな変化だが、19号建物を中心的な建物と見るには、西に偏しすぎている気がする。9号溝を挟む東西で、居住主体が違っている可能性も残る。

4類Aでも屋敷範囲は4類Bに共通する。主屋位置も踏襲されるが18号建物は南北棟となり、梁間は縮小して桁行は拡大、2×4間となる。桁行平均柱間は4類Bの付属屋数値を使うことから、桁材の一部にそこからの再利用を含んでいる可能性を持つ。東に隣接して23号建物が配置され、本段階は建物構成が初めて3棟となる。18号建物は面積は大きい、南北棟で梁間2間構造であるなど中心的な建物として疑問が残る。位置的なことから、規模は小さいがむしろ11号建物を主要建物と考えたい。一方で、9号溝を挟む東西で、居住主体が違っていることも想定できる。

**7号溝北側** 1類の建物は格別に大きい。8・9号建物は身舎部分の規模はほぼ等しいが、8号建物には東・南面に約1.5m（約5尺）の庇が付き、北は0.8m（約2.5尺）の縁を付けてそのまま西の9号建物への渡りとなっていたと考える。屋敷の南限は10m程離れた柱穴列であろう。西限もその柱穴列西端で、ピットもその付近から西で少なくなる。ピットの分布に注目すれば、東限は8号建物の東10m程Bfライン、北限は3号溝付近27ラインとなるだろう。筆者はかつて屋敷規模と主要建物との関係を検討し、60㎡を越えるものは2/3町約72m規模と結論した（飯森1999）。ピットの分布から屋敷規模を復原すると狭くなってしまい、北限・東限は決し難い。建物棟数は2棟にすぎないが、ピット数から見て認定できなかった掘立柱建物跡も多いとは思えない。建物空間以外の領域が広く取られた屋敷であったと考える。

#### (4) 元総社西川・塚田中原遺跡の屋敷遺構について

2類の主屋4号建物は、1類9号建物の西隣であり、面積は22.98㎡と南側屋敷の主屋級である。1類の建物とは梁間・桁行平均柱間ともに継続するのは全くない。一つの可能性として、1類建物群に対する増築ということも想起されるが、柱筋の通りが悪く全体に雑な作りであり、同一の居住主体とは見なし難い。むしろ1類の屋敷は断絶して、新たな屋敷として再生したものと考えたい。この時、南限は1類と同じく37ライン付近を踏襲し、6・7号建物が重複して作られた。直接の関連付けはできていないが、4号溝がこの屋敷の東限を示す可能性がある。

3類は3号建物1棟に過ぎず、屋敷として捉えることは難しい。南側屋敷での検討から、この時期にL字型の7・8号溝が敷設されたと思われる。1・2類段階の屋敷の南限37ラインの西方延長線上は、8号溝の土橋状の張り出しに接続する。ここは通路であると見られ、8号溝を介する以前から南・北側屋敷の間には通路が存在していた可能性が大きくなる。

### 3 下植木壱町田遺跡建物変遷図の修正案

これまでの記述をふまえ、この場をお借りして過日報告した下植木壱町田遺跡の建物変遷について、修正案を提示することをお許しいただきたい。それは、元総社西川・塚田中原遺跡の掘立柱建物跡と同様に、桁行平均柱間の数値差が建物群の相対的な時期差を示す好事例と考えるからだ。具体的な内容は、第284図及び第284表のとおりである。

#### (1) 修正前の分類基準

下植木壱町田遺跡では、掘立柱建物跡が主軸（棟）方位の違いによって、その他を含む5つに分類できた。具体的には主軸方位またはそれに直交する方位が、真北に対して東へ4°～9°振れる第1類、逆に西へ5°～10°振れる第2類、西へ2°から東へ3°まで振れる第3類、東へ10°～13°振れる第4類、その他となった。また、第1類から第3類は柱穴の新旧関係から、第1類→第2類→第3類で時期変遷するものと位置づけ、第4類については他の建物群とは位置

第Ⅲ章 発掘調査の成果と問題

下植木壱町田遺跡 掘立柱建物跡一覧表

類別	掘立 No	変更 前	規 格	庇	梁 側(m) 全長・型別	桁 側 (m)			面積 (㎡)	新 旧 関 係
						全 長	平 均 柱 間	平 均 増 減		
第 1 類	A群 4棟						1.930	6.4尺		↓
	1区12号		1×4間・東西棟		4.80・B型	7.50	1.875	△0.055	36.00	
	1区13号		2×3間・南北棟		3.725・C型	5.900	1.967	+0.037	23.66	
	1区15号	共通	2×3間・南北棟		3.400・C型	5.725	1.908	△0.022	19.55	
	1区27号		2×3間・東西棟	西1.350	4.535・B型	5.910	1.970	+0.040	36.49	
	B群 7棟						2.209	7.3尺		
	1区11号		1×4間・東西棟	北1.45	4.95・*B型	8.68	2.170	△0.039	55.55	
	1区14号	A群	2×3間・南北棟		3.800・C型	6.775	2.258	+0.049	25.84	
	1区18号	共通	2×2間・正方形		-・B型	-	2.277	+0.068	18.57	
	1区25号	A群	1×3間・東西棟		3.72・C型	6.36	2.120	△0.089	23.66	
	1区30号	共通	2×2間・東西棟		2.825・D型	4.350	2.175	△0.034	12.82	
	1区31号	A群	1×2?間・東西棟	東?1.55	3.25・C型	4.41	2.205	△0.004	19.37	
	1区33号	共通	1×2間・東西棟		2.480・D型	4.520	2.260	+0.051	12.32	
第 2 類	A群 3棟						2.053	6.8尺		↓
	1区7号	B群	1×4間・南北棟		4.60・B型	8.44	2.110	+0.057	38.82	
	1区10号		1×(3)間・東西棟	北1.43	4.32・B型	6.20	2.066	+0.013	-	
	1区23号		1×2間・東西棟		3.06・C型	3.97	1.985	△0.068	12.15	
	B群 2棟						2.343	7.7尺		
	1区8号	C群	1×3間・東西棟		4.750・B型	7.150	2.383	+0.040	34.56	
	1区9号		2×3間・東西棟	北1.00・ 東1.13	4.00・*C型	6.910	2.303	△0.040	40.50	
	ほか									
	1区20号	共通	(1×2)間・南北棟		(2.05)・-	(5.11)	2.555		-	
1区34号	A群	2×4間・南北棟		3.910・C型	7.100	1.775	30.10			
第 3 類	A群 4棟						1.947	6.4尺		↓
	1区1号		1×4間・東西棟	北1.300	3.700・*C型	7.920	1.980	+0.033	40.00	
	1区3号		1×4間・東西棟		3.525・C型	7.795	1.949	+0.002	28.58	
	1区17号	B群	2×(2)間・東西棟		3.40・C型	(3.86)	1.93	△0.017	-	
	上植木3号	B群	1×3間・東西棟		3.9・C型	5.8	1.93	△0.017	22.62	



## (4) 元総社西川・塚田中原遺跡の屋敷遺構について

類別	掘立 No	変更 前	規格	庇	梁側(m) 全長・型別	桁側(m)			面積 (㎡)	新旧 関係
						全長	平均 柱間	平均 増減		
第3類	B群 4棟						2.423	8.0尺		↓
	1区2号		1×2間・東西棟		3.900・C型	4.950	2.475	+0.052	19.31	
	1区6号		2×3間・南北棟		3.840・C型	7.140	2.380	△0.043	28.97	
	1区22号	A群	1×3間・南北棟		2.460・D型	7.260	2.420	△0.003	19.60	
	1区29号	C群	2×(2)間・南北棟		3.66・C型	4.840	2.420	△0.003		
	C群 6棟						2.183	7.2尺		
	1区4号		1×3間・南北棟		3.960・C型	6.850	2.283	+0.100	32.10	
	1区5号		1×2間・東西棟		3.65・C型	4.275	2.137	△0.046	15.62	
	1区16号	B群	1×4間・南北棟		5.08・B型	8.86	2.215	+0.032	45.01	
	1区24号		2×3間・東西棟	東張出 1.24	5.45・*B型	6.80	2.266	+0.083	47.67	
	1区26号		1×3間・南北棟		2.645・D型	6.30	2.100	△0.083	16.44	
	上植木2号		2×2間・東西棟		4.40・B型	4.20	2.100	△0.083	18.48	
	ほか									
	1区21号	B群	3×3間・東西棟		6.04・A型	8.10	2.700	49.04		
	上植木1-1号	B群	1×3間・東西棟		3.52・C型	4.95	1.650	17.42		
	上植木1-2号	B群	1×3間・東西棟		3.44・C型	5.20	1.733	17.88		
第4類	A群						1.994	6.6尺		
	4区1号		2×2間・南北棟		2.435・D型	4.115	2.057	10.50		
	4区3号		1×3?間・東西棟		4.11・C型	5.790	1.930	25.47		
	B群						2.235	7.4尺		
	4区2号		1×2間・南北棟		3.325・C型	4.475	2.237	17.11		
	4区4号		1×2間・東西棟		3.57・C型	4.465	2.232	16.69		
	ほか									
3区1号		2×2?間・東西棟	北0.62	3.22・C型	5.58	1.8602	1.70			

\*規格欄の長さは東西辺・南北辺の平均を使用。平均した場合は下3ケタまで算入。欠損により2辺がそろわない場合は一方のみ使用。

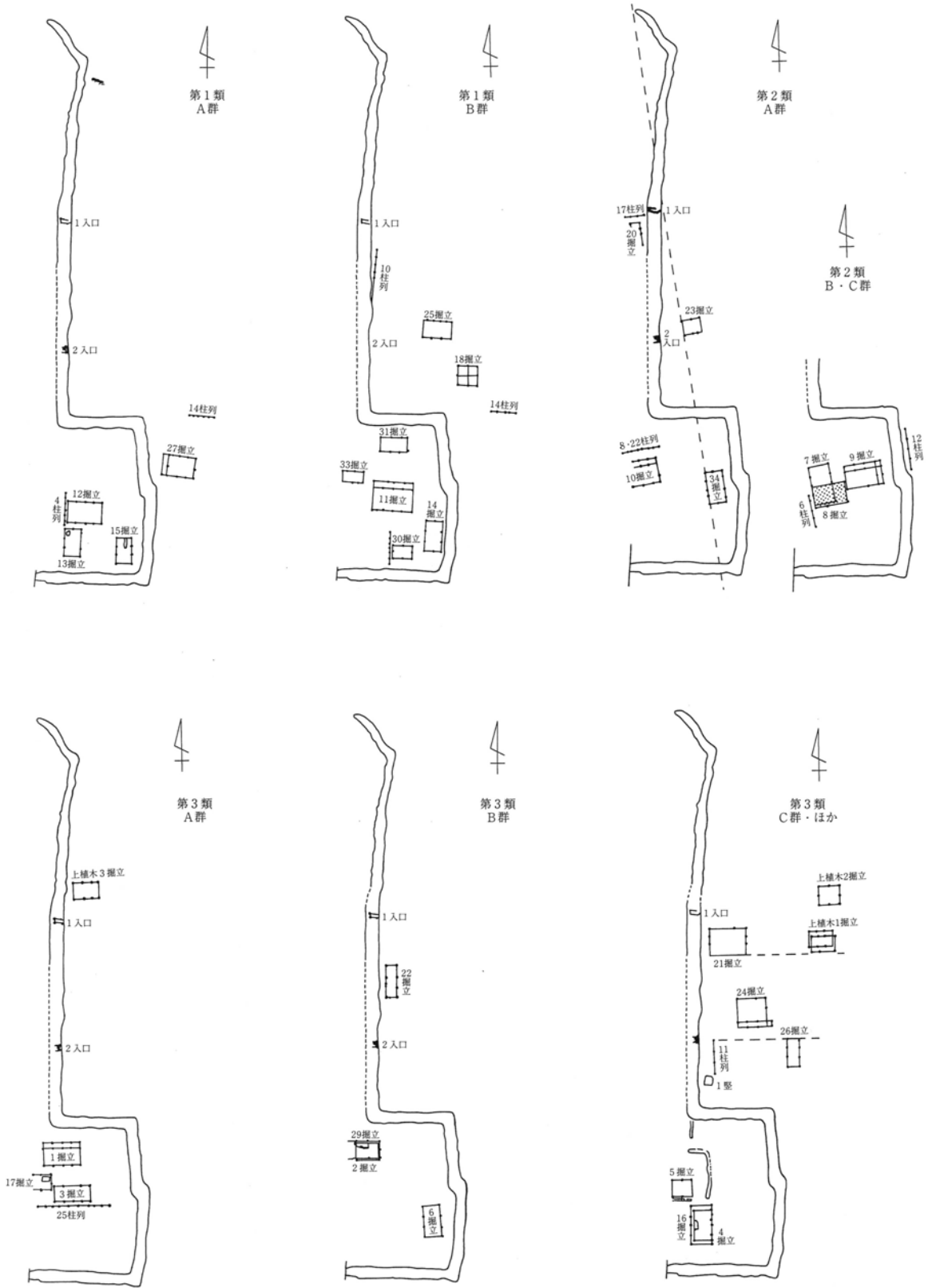
\*調査区域外に建物が続く場合は( )で規格を示す。

\*庇長さは全長に含めず+で示し、平均柱間にも考慮しない。

\*梁側型別で変更のあったものは、\*を付した。



第Ⅲ章 発掘調査の成果と問題



第284図 下植木寺町田遺跡建物変遷図

的に離れるが、同様な主軸方位を持つ土坑の分布から第1類に前後するものと考えた。第1類と第3類では主軸方位が接近するものがあり、境界付近にある掘立柱建物跡の帰属が危ぶまれる部分がある。5・6・22・25号建物が該当するが、以後の検討の中で若干後述する。

以上が5つに類別した基準だが、同じ大分類に属しながらも、重複しているなど更に細分が必要となったことから、概ね3つの群に分別を行った。その際、基準と考えたのが、柱筋つまり壁面が直線上に並ぶなど、位置が相互に関連していると考えられた場合だ。この基準は現在でも概ね良いと考えるが、その際曖昧な部分を救済する措置として、壁面同士の一一致に限らず、壁面と柱穴が相互に一一致する場合も、同じ群に属するものと扱い、それでも群に分別できない場合は、各群に共通するものとした。なお、こうした柱筋などの一致状況は、報告書挿図に破線で示してある。

建物変遷は、主軸方位による大分類を、各建物相互の柱筋一致などという空間的要素によって細分類した結果に拠っている。言い換えれば、掘立柱建物跡の個別要素によって大分類した後、各掘立柱建物跡の相互関係で細分を行ったこととなる。ただし、この両基準は方位に基づいている点で、関連性を持っており、全く異質な基準を加味したわけではない。しかし、細分類について、やや強引な部分があり、今回の修正を引き起こす要因となったとも言えよう。

## (2) 修正後の分類基準

今回の修正は、細分類を掘立柱建物跡の個別要素によって行っている。具体的には、一覧表に示した桁行の平均柱間の違いによる。これは数値が近似するものを群別にしたもので、主軸方位による大分類は崩さずに、細分類だけを操作したものだ。しかし、結果として修正前のA～C群・その他の細分類も残したまま、帰属する掘立柱建物跡の入れ替えによる一部修正で済んでしまった。なぜなら、この細分類は桁行の平均柱間の違いでありながら、柱筋（壁面）の一一致という性格も残存したからだ。つまり、本来

## (4) 元総社西川・塚田中原遺跡の屋敷遺構について

ならば掘立柱建物跡を入れ替えれば、修正前の分類は成立しないはずだが、前述のとおり柱筋同士の一一致だけでなく、その他の要素も加味して基準を緩和してあったため、もともと不安定なものが帰属していたのだ。以下、変更となったものを変更前の群別基準で見してみる。

- ①柱筋同士が一致していたもの：34号
- ②柱筋同士は一致するものの距離が離れていたもの：21・22・上植木3号
- ③柱筋と柱穴の一一致で同一群としていたもの：7・14・16・17・29・31号
- ④群別でさき各群共通としていたもの：15・18・30・33号
- ⑤変更したものに柱筋が一致していたもの：25・上植木1号
- ⑥重複関係で分けたもの：8号

つまり、本来の基準で細分されていたものは、①・②の4棟に過ぎず、③～⑥の13棟は別の要素なわけだ。しかも②については、距離が50～70m離れて柱筋が一致するものを考慮したもので、厳密さを欠いており、現実性も本来薄いものだったのではないかと省みられる。これは、柱筋の一一致を考えると時の問題点として今後も注意を要する。さて、残ったのは①の34号だが、修正後は「ほか」に分類したとおり、別群に帰属させたわけではない。

以上により、今回の修正が柱筋の一一致という要素を全く否定したものでないことが判明したといえよう。以下、確認を兼ねて修正後段階での柱筋一致状況を示す。

- a 柱筋同士が一致しているもの：4号と5号、12号と13号
- b 柱筋同士は一致するものの距離が離れているもの：14号と25号

件数は少ないが、aは堅実な結果を示し、bは前述のとおり意図的でない偶然的な産物なのかもしれない。

## (3) 修正案による建物変遷

修正案では、桁行平均柱間数値を細分基準にして

おり、重複関係は考慮していない。実際のところ、第2類A群の7号建物と10号建物、B群の8号建物と9号建物、第3類B群の2号建物と29号建物、C群の4号建物と16号建物は重複関係にある。群名を付さないで「ほか」としたものもある。

第1類の建物は、修正前後で変わらず、整然とした配置になっている。A・B群を比較すると、重複するのは両群の主屋とともに東西棟の12号建物と11号建物、及びともに南北棟の15号建物と14号建物だ。前者は直接の新旧関係が確認できる。一見して分かるとおり、これら2棟ずつは近似した規模と配置にあり、作り替えた可能性が高い。この場合、付属屋である13号建物や、主屋と同規模を持つ27号建物が堀の外側（東側）に存続した可能性も高く、多種多様な建物群が想定されることとなる。

第2類は群分けが実際的でない。第284図も敢えて修正を加えていない。A群の7号建物と10号建物は重複する。後者は第1類の主屋同様に北側に庇を設ける東西棟で、7号建物も規模は大きい南北棟であり、両者に機能的な近似性は認めにくい。B群の8号建物と9号建物は近接しており、連結することも可能だが、梁間の重なりが少なく、実際的でない。後者はA群の10号建物と同じく北側に庇を持つ主屋的な建物だ。8号建物も庇はないが規模の大きい東西棟であり、主屋級である。敢えて可能性を考えれば、7号建物が存続している状況で9号建物が建てられたと見ることも可能だろうが、やや強引である。第2類は建物数が少なく、第1類に比して屋敷地として単純化しており、機能変化がうかがえる。34号建物は各柱穴の配置が不整然で、桁行平均柱間数値も1.775mと特異だ。主軸方位から第2類となったが、分類自体不安定な建物と言える。

第3類A群建物は、堀で区画された領域（南堀内部分と呼ぶ）の北半分に集中して、3棟とも東西棟であるなど、煩雑な印象を受ける。1号建物は第1・2類に共通する主屋の特徴である北側庇・東西棟を具備しており、主屋級の建物と評価できる。B群では1号建물에重複する部分に2・29号建物が現れる。

第1類から連続して存在してきた東西棟の主屋という構成が消滅したことが看取される。しかも両者は重複する。南北棟の6号建物が南堀内部分南半部に復活する点は注目されるが、非常に閑散とした建物構成に違いはない。C群でも北半部に東西棟、南半部に南北棟という構成は踏襲される。4号建物と16号建物は重複する。ここでは、2・3号溝による軽微な区画が現れ、建物が西半部に偏する傾向が現れる。一方、堀の外側（東側）では、24号建物を初め数棟が整然と屋敷地を構成しながら出現している（ここでは詳述しない、別稿参照【飯森2000】）。「ほか」として分類したものに21号建物と上植木1号建物（2棟か）があり、後者は第2類34号建物同様に桁行平均柱間数値が小さい。前者は同数値が2.70mと本遺跡掘立柱建物跡中で明らかに異質。しかも、梁間3間という構造も例がない。この建物を同じ分類の中で論じていくのは無理と考え、或いは近世の所産ではないかと考える。西側に所在する1号堀（上植木1号溝に同じ）からは、わずかながら近世陶磁器が出土しており、上植木調査区では、報告書中でその周辺に近世屋敷地を想定している（坂井1988）。ここで、21号建物を近世とすると、本稿が検討してきた大分類・細分類の方法を著しく損なうこととなるだろうが、桁行平均柱間を重視した結果として提示しておく。

第4類は修正案で新しく細分類を行い、4区1・3号建物をA群とした。後者が東西棟の主屋で、前者が付随する南北棟であり、1区の第1～3類と類似した構成となる。次いで2・4号建物をB群としたが、両者は重複関係にあり1号建物とも重なる。或いは3号建物が継続的に使用されながら、2・4号建物と立て替えが繰り返された可能性もある。前述のとおり、ここでもほぼ同じ桁行平均柱間を重複する建物に使用する事例として認識される。第4類は時期的に第1類前後に位置づけられると考えており、桁行平均柱間が第1類の変遷と類似していることも注目される。本遺跡の集落像として南側1町区画域と北側区画域という分類を行った（飯森2000）。

北側区画域は第4類建物だけで構成され、報告段階では第1類に前後する時期と考えた。そこで、桁行平均柱間数値の変遷が同じ関係を見ると、主軸方位の違いは居住域の違いに起因するもので、時期差を示していない可能性が高くなる。

以上、第1～4類の建物変遷について概観したが、屋敷地の性格付けという点では修正前後で変化はなかったと考える。第1類は最も整然とした建物配置を持ち、第2類では主屋建物の規模は踏襲されながらも、付属的建物の数量が減少する。第3類では堀の内側（西側）部分が屋敷地としては南北に分離し、東西棟の主屋的な建物が消滅して小規模な建物で構成される一方、堀の外側（東側）にも同種の屋敷地が拡大して、全体として等質な集落を形成する状況を確認できた。ただし、修正案によってその性格付けがより鮮明になったと考えている。第4類は時期が第1類に重なる可能性が高くなり、建物規模の小ささが対比資料としてより注目されることとなった。

#### (4) 桁行平均柱間による建物変遷の評価

桁行平均柱間は、各段階で明瞭に違うことが見て取れる。新旧関係の図式から分かるとおり、第1類A群から第3類C群までが、ほぼ時期的な変遷と相応すると言える。桁行平均柱間は各時期によって増減が見られ、必ずしも増加する方向や減少する方向を一方的に示していないことが注目される。敢えて言うなら、1～3の各大分類の中では、各群段階で増加していく傾向にあるが、第3類C群は該当しない。しかし、第3類B群とC群は順逆であっても全く差し支えない。第3類については掘立柱建物跡柱穴同士の新旧関係がわからず、A群が第3類の多くの土坑より前出している面を捉えて、最初としたに過ぎない。B・C群に至っては順不同である。仮にC→B群の順と考えると、これまで2号溝より29号建物が後出するとした矛盾が解消される。だから、C→B群の順と考えれば、各群段階で桁側平均柱間は増加していくとして問題なくなる。少し数値を広く見ると、新規に建物群を構成する場合6.4～6.8尺を採用し、同じ分類内で立て替えをする際には、

#### (4) 元総社西川・塚田中原遺跡の屋敷遺構について

7.3～8.0尺を使ったという状況を読みとれる。特に第1類A群と第3類A群では、群別平均1.930mと1.947mとほぼ6.4尺という同じ数値を採用している。また、21号建物の桁側平均柱間は2.7mと極端に大きい。規格も3×3間と特異であり、前述のとおり時期自体別と考えた方が良いように思う。

桁行平均柱間の群別平均に対して、平均増減という数値を掲げた。最大で±10cm位の開きが生じている。この数値の幅は、各群相互関係に比して小さく、細分類自体に影響する数値ではない。つまり、各群内部での誤差の範囲ではないか。数値のバラつきは、±幅にして15cm（5寸）程度にすぎない。掘立柱建物跡の柱間は柱痕跡を基準にできる場合は少なく、多くは柱穴の真々距離に拠っている。発掘調査自体が調査上誤差を持っているのだ。測量誤差もある。下植木壱町田遺跡の場合は、掘立柱建物跡各辺を隅柱穴の真々距離で、調査現場段階で直接巻き尺で測っており、比較的測量誤差は少ないと考えている。この点で、礎石建物は良好な場合、礎石の上面に柱の芯などをしめす墨書や線刻が残存することによって、cm（寸）単位で設計寸法を把握することができる。掘立柱建物跡の柱間を検討する際には、まさにこの精度が問題になり、この違いを補うことは難しい。

#### (5) 梁間数値による建物変遷の評価

報告書では、梁間を基準にして、掘立柱建物跡をA型（20～22尺）・B型（15～18.5尺）・C型（10.5～13.5尺）・D型（8.5～9.5尺）の4つに分類した。それはほぼ面積別の分類と重なる。梁間が15尺（約4.5m）を越える建物群（A・B型）は、第1～3類各群において主屋建物となっている。第2類はB・C型のみで構成され、前者が半数を占め、第4類はC・D型しかないというように、各時期における建物構成を概観することができた。しかし、その梁間は庇部分も含んだ総長を使用していた。用語からも明らかとおり、梁間とは梁材の長さである。庇の長さまで含んだ場合、梁間でなく梁側の長さと言うべきであった。梁間の数値は建物の構造を反映している。長くなれば柱などの軸組も変わってくる。単

### 第三章 発掘調査の成果と問題

なる長さの違いではない。建物の強度や広さ、造作や格式など建築設計の違いを含んでいる。庇も一つの造作にすぎず、その有無が建物の広さを左右するとしても、身舎部分の仕様には関係ない。これは梁間や桁行でしか判明しない。一覧表では梁間と庇を別に示してある。このため、報告段階での梁間型別分類も修正する必要が生じた。詳細は一覧表のとおりだが、以下分類が変更になったものを抜き書きする。

A型→B型 第1類11号、第3類24号

B型→C型 第2類9号、第3類1号

庇のあるもの自体少ないことから、修正が生じた建物は4棟であった。しかし、いずれも大きい建物であり、各時期における主屋級である点で影響も大きい。A型については21号建物だけになり、特異性が浮き彫りとなる。桁行平均柱間検討の際にも述べたが、21号建物は時期自体別と考えた方が良さそうである。

本遺跡の場合、梁間1間と2間の建物が混在しており、前者に主要建物が多いという特徴がある。こうした中で、梁間の平均柱間を見ることはあまり意味がなく、梁間を検討対象とする。本建物群は各時期によって統一の桁行平均柱間を採用しており、同一分類内の各群でも数値を増加しつつ、その統一は保たれていた。梁間に関しては、A型を除けばB～D型の3つに分類される。数値を細かく見れば、更に上下2つに細分される可能性もあるが、かえって混乱を生じると考え、報告段階の分類をそのまま使用する。第1類A群はB型2棟とC型2棟で構成されるが、うち1棟は堀の外側で、一つの屋敷である南堀内部分ではB型1棟とC型2棟となる。以下、この屋敷内だけを見ていくと、第1類B群はB型1棟とC型2棟、D型2棟、第2類A群はB型2棟で重複、第2類B群B型1棟とC型1棟、第3類A群はC型3棟、第3類B群もC型3棟、第3類C群ではB型1棟とC型2棟となる。これまでも第3類を屋敷内の画期であると考えてきたが、それは建物群が南堀内部分の北側半分に偏在するようになり、屋

敷地が半減したためと評価してきた。ここで新しく梁間B型の主屋がなくなるという要素を得て、明らかに屋敷ランクが落ちたものと判断できることとなる。

建物は各時期で統一の桁行平均柱間を採用していた。したがって、梁間の違いも意図的なものと言える。それは、建物の機能差に大きく作用されていると考える。建物構成の一つの典型的事例として第1類B群の構成がある。B型で北に庇を持つ東西棟の主屋1棟、C型の南北棟・東西棟各1棟、D型の東西棟2棟である。各建物の配置は、中央に主屋を置き、南面と北面に2棟ずつを配置しており(第284図)、整然とした屋敷構成である。しかも、これら5棟の桁行平均柱間は、全て約7.3尺を採用しており、同一時期に屋敷配置として設計されたと言える。3つの梁間数値は、本遺跡建物全体の統一した数値である。これが他地域でも通用する普遍的な数値である可能性もあり、検討課題としておく。

#### 4 掘立柱建物跡の平均柱間に対する予見

##### (1) 問題の所在

建築史の概説書などを見ると柱間という項目があり、その時代変化が述べられていたりする。そこでは古代の柱間は広く、中世から近世に向かって狭くなり、約6尺になってくると述べられていたりする。そうした状況を現存する建物から克明に追った西和夫は、一間の長さの変遷を捉え、時代毎の地域差や伝播の過程にまで論究している(西1986)。その成果は大きいですが、それを中世に遡って考えれば、柱間は多様で地域色があるものということが確認できるにすぎない。しかし、基準尺というものが存在していたことを強く印象づけられる。群馬県内の中世屋敷では、梁間2間構造の軸組を複数連結して大規模な建物を形成する例もあるが、それはごく少数しか知られず(註3)、梁間1間或いは2間の側柱建物が主流である。柱間寸法を検討するには非常に単純で分かりやすい。しかし、実態は桁行の柱間寸法一つをとっても数値はまちまちであり、同じ建物の内でさ

え統一性がない。これを規格性の無さと捉えることもできるが、個々の柱位置は間仕切りなどの都合で左右することが推測され、全体として規格性を損なうものではないと考える。そうした規格性を判断する数値資料として、平均柱間寸法を扱うことにした。つまり、個々の柱間が間仕切りや入口などによって左右されたとしても、全体の設計寸法があるとすれば、それが平均柱間に現れるはずだからである。算定方法は、まず掘立柱建物跡の桁行隅柱穴の真々距離を計測する。その数値を間数取りされている数値で割り返した数値が、すなわち桁行平均柱間である。例えば桁行3間で総長6.36mであれば、 $6.36 \div 3 = 2.12\text{m}$ （7尺）となる。梁間も全く同じだが、1間・2間が主流であることから、梁間を検討材料にしても大差はない。検討方法はその数値を統計処理することにあるが、そこに窺える傾向は多様であり、むしろ従来の時期区分を追認したり、再評価する作業となるものとならざるをえない。桁行平均柱間と梁間数値を建物群について検討すると、以下のような傾向を想定できる。

#### ①統一数値をもつ場合

- a 相対的な時期差を示す
- b 地域差・所有別を示す
- c 機能差を示す
- d 廃材の再利用など建物の継続性を示す
- e 建築設計施工者の違いを示す

#### ②統一数値が不明な場合

- a 工法・構造の違いを示す

ここでは、逐一これらの例を示さないが、以下前章までの検討結果を再確認する。

### （2）事例研究

元総社西川・塚田中原遺跡では、①a～dの要素を複合的に含んでいた。7号溝北側では当初の1類から、大規模な建物2棟が出現し、桁行平均柱間・梁間ともにほぼ同じ数値を使用していた。次いで2類になると急に建物が貧弱になり、主要建物は柱筋もばらつき、②aの統一数値を失った段階を想起させる。しかし、2類の付属屋や4類では桁行平均柱

#### （4）元総社西川・塚田中原遺跡の屋敷遺構について

間数値が7号溝南側の数値と一致する面もあり、全体として時期差を基本としていることが分かった。7号溝南側では継続的に等質な屋敷が形成されていた状況もあり、より明確な傾向を読みとることができた。そこでは各時期毎に2棟ずつの建物が存在し、梁間は大小2つの数値があり、主要建物と付属屋という機能差に拠っていた。桁行平均柱間は1類から4類へ向かって徐々に減少していく。しかも、前代の数値を受け継ぐものを残しながら、新たな桁行平均柱間を持つものが出現する。時期差を示すほかに、一面では機能差による選択という要素もあったが、前後する時期の建物数値との関係から、①d：廃材の再利用などの建物の継続性を示す事例と考えた。この面では非常に希少な事例であると評価できる。

下植木壺町田遺跡では、桁行平均柱間数値の違いにより、建物変遷の修正を行うことができた。本遺跡は建物棟数が多く、それが統一の桁行平均柱間によって変遷がたどれた点で、画期的な事例となる。屋敷の統一設計を反映する主軸方位別分類の中でも、立て替えなどによる時期差があり、群別に細分することとなったが、桁行平均柱間は各群内で統一しながら、数値を増加させていくことが確認できた。これは元総社西川・塚田中原遺跡で見られた①d：廃材の再利用とは相反する数値であり、本遺跡では立て替えの際、絶えず新しい材料を使用して、建物を若干ずつ大きくしていったことが判明した。そこには財力の違いを窺い知ることもできるだろう。梁間も大中小3つに概ね分類でき、主屋とその他という機能差を見ることができた。

### 5 まとめ

本稿は元総社西川・塚田中原遺跡の屋敷遺構を考えることが主であったが、下植木壺町田遺跡の建物変遷修正案の提示や、桁行平均柱間に関する予見など雑多なものとなってしまった。したがって、まとめは各章毎の検討結果を参照願いたい。ここでは、桁行平均柱間に関する課題を述べるに止める。

大工は現場固有の間竿<sup>けんざお</sup>（註4）という基準尺を作

るという。桁行平均柱間の集合である桁行は、この間竿によって測り出されたものといえる。ここで大工を例に出したが、中小の中世屋敷の掘立柱建物建築を誰が施工したのかと考えたとき、それを生業とする大工職人がいたとは考え難い。たぶん、集落内での共同作業だったのではないか。掘立柱建物には、それに適合した施工技術があるわけで、その許容範囲のなかで、技術レベルが高度か稚拙かという局面も当然生じてくるだろう。だから、技術レベルを一律に想定してしまうのも問題かもしれない。しかし、桁行平均柱間について統一数値を持たず、一般的に設計が雑であったり、柱穴配置が特異だったりする掘立柱建物跡群がやはり存在しており、それを単なる稚拙さと考えるには程度が違いすぎる。多分そこには稚拙さを生み出すような要因、財力の違いや地域差などがあるだろう。今回検討した事例は、最も政治の中枢に近かった総社地域の元総社西川・塚田中原遺跡と、県内中央やや南部に位置する下植木壱町田遺跡の2例の検討に過ぎない。今後、事例を追加し機会を新たにして検討したいと考える。

末尾ながら、発掘調査段階から調査情報を下さり、こうした発表の機会を与えてくださった井川達雄氏をはじめ、調査担当者各位にあらためて感謝する次第である。

#### (4) 元総社西川・塚田中原遺跡の屋敷遺構について

- 註 1. 近年開通した北関東自動車道一期工事に先立つ発掘調査において、前橋市南部から伊勢崎市にわたる広範囲で環濠屋敷遺構が調査されている。
2. 武士の館について筆者は狭義の定義を模索しており、別に検討を試みたことがある(飯森2001)。
3. 神保植松遺跡において高島成侑は、11号掘立柱建物跡で曲がり屋、28号掘立柱建物跡では直交する屋根構造など複雑な掘立柱建物跡数棟を復元する。中内村前遺跡において宮本長二郎は、狭柱間の多梁間型というSB10、鎌倉時代総柱主屋級で屋内柱の省略が進んだSB13など多様な掘立柱建物跡を復元している。
4. 間竿または尺竿。長さ1~4間ほどの素性の良い小割材を用いて作られる長尺な定規。1尺ごとに目盛りを刻み、3尺、6尺ごとに特定の印を付ける。(『木造建築用語辞典』井上書院)

#### 参考文献

- 飯森康広「中世後期館跡とその周辺構造—群馬県下植木壱町田遺跡を中心として—」『信濃』第51巻第10号 1999。  
同「伊勢崎市下植木壱町田遺跡にみる中世集落」『群馬文化』第264号 2000。  
同「中世上野国における館と宿所—発掘される中世屋敷跡を考えるために—」『群馬文化』266号 2001。  
坂井隆「中近世の陶磁器・土器と遺構群」『書上下吉祥寺遺跡・書上上原之城遺跡・上植木壱町田遺跡』財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団 1988。  
西和夫「一間の長さの変遷とその地域分布—日本基準尺地図と基準尺周囲説—」『列島の文化史3』1986。

## (5) 元総社西川遺跡・塚田中原遺跡出土人骨

榑崎修一郎

### はじめに

元総社西川遺跡及び塚田中原遺跡は、群馬県群馬郡群馬町に所在し、財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団による発掘調査が平成11（1999）年11月～平成13（2001）年3月まで行われた。本遺跡の88号土坑（火葬人骨）・157号土坑（火葬人骨）・175号土坑（土葬人骨）・176号土坑（土葬人骨）・177号土坑（火葬人骨）・240号土坑（土葬人骨）の6基より人骨が出土したので、以下に報告する。時代は、出土遺物より、6基の土坑すべてが中世に比定されている。

なお、人骨は、水洗後できる限りの接着復元を行った後、写真撮影・計測・観察を行った。また、保存状態の良かった175号人骨については、アセトンにセメダインCを融解させた保存液を塗布して保存をはかった。人骨の計測はマルティン [Martin] の方法（馬場、1991）に、また、歯の計測は藤田の方法（藤田、1949）に従った。

### 1. 88号土坑出土火葬人骨

#### (1) 火葬人骨の出土状況

人骨は、長軸約210cm、短軸約110cmの土坑より出土している。

#### (2) 火葬人骨出土部位

火葬人骨の残存量は少なく、大きさ約5mm～2cm程度の破片が約300片出土している。このような収骨状況は、現代にまで続く、ほとんどの人骨を丁寧に収骨する東日本タイプの収骨方法であろう（榑崎、2002）。

#### (3) 火葬の方法

火葬人骨の色は、明灰色から白色を呈しているので、火葬の際の温度は約900℃以上であろう。また、火葬人骨には亀裂・ゆがみ・ねじれが認められるので、白骨化させたものを火葬したのではなく、死体をそのまま火葬したと推定される。

#### (4) 被火葬者の個体数

火葬人骨の残存量は少ないが、出土部位には明らかな重複部位は認められないため、被火葬者の個体数は1個体と推定される。

#### (5) 被火葬者の性別

火葬人骨の残存量は少ないが、前頭骨の一部の厚さは、火葬による人骨の収縮を考慮しても厚いため、被火葬者の性別は男性であると推定される。

#### (6) 被火葬者の死亡年齢

火葬人骨の残存量は少なく、被火葬者の死亡年齢推定の指標となる部位が出土していないが、被火葬者の死亡年齢は恐らく成人であろう。

### 2. 157号土坑出土火葬人骨（写真1参照）

#### (1) 火葬人骨の出土状況

人骨は、長軸約80cm、短軸約60cmの土坑より出土している。

#### (2) 火葬人骨出土部位

火葬人骨の残存量は少なく、出土部位は、ほぼ全身におよぶ。しかしながら、ほとんどの人骨は丁寧に収骨されている。このような収骨状況は、現代にまで続く、ほとんどの人骨を収骨する東日本タイプの収骨方法であろう（榑崎、2002）。

#### (3) 火葬の方法

火葬人骨の色は、明灰色から白色を呈しているので、火葬の際の温度は約900℃以上であろう。また、火葬人骨には亀裂・ゆがみ・ねじれが認められるので、白骨化させたものを火葬したのではなく、死体をそのまま火葬したと推定される。

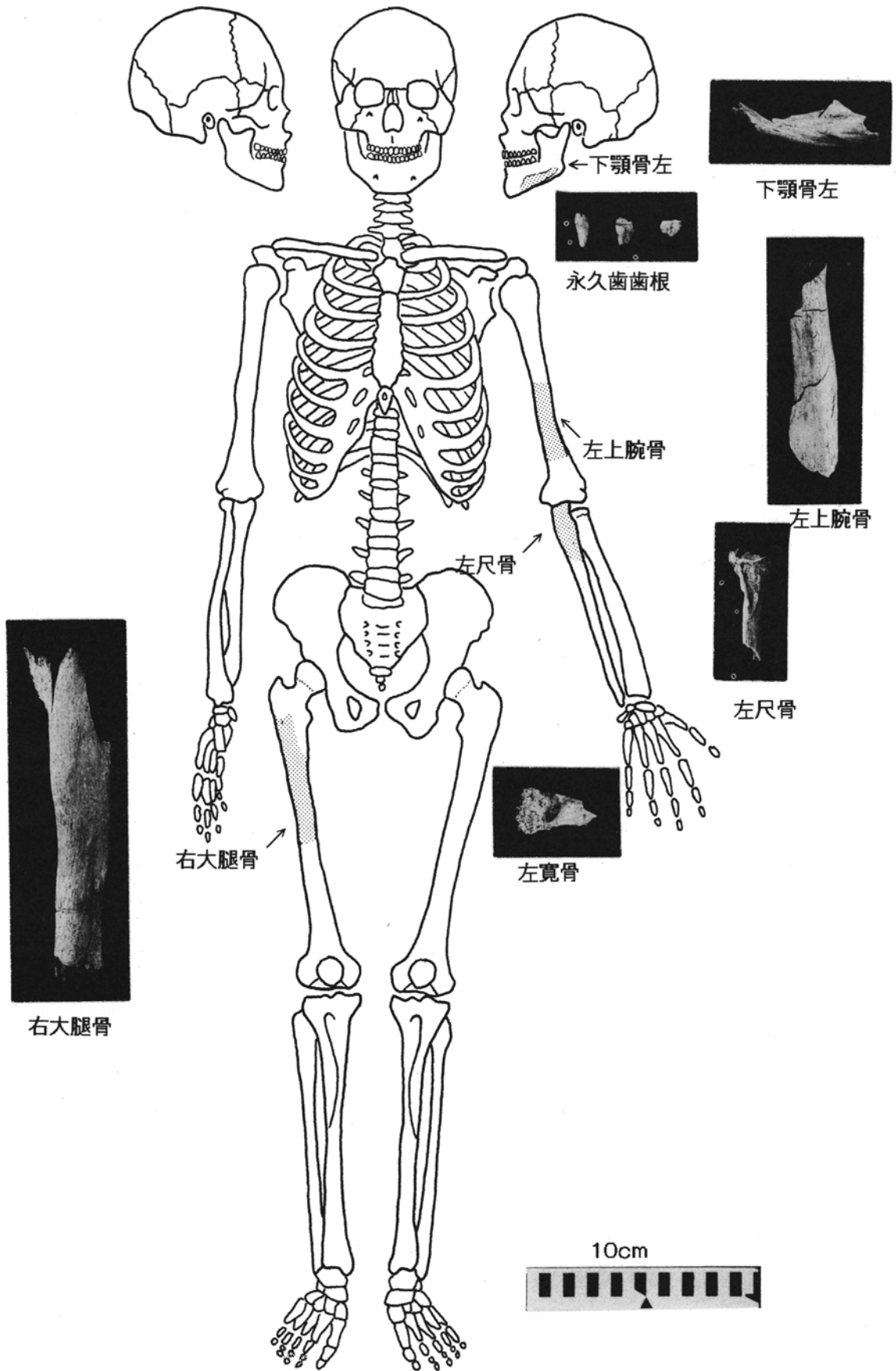
#### (4) 被火葬者の個体数

火葬人骨の出土部位には明らかな重複部位は認められないため、被火葬者の個体数は1個体と推定される。

#### (5) 被火葬者の性別

火葬による人骨の収縮を考慮しても火葬人骨は全





写真挿図1. 157号土坑出土火葬人骨

体的に小さく、被火葬者の性別は女性であると推定される。

#### (6) 被火葬者の死亡年齢

火葬人骨の残存量は少なく、被火葬者の死亡年齢推定の指標となる部位が出土していないが、被火葬者の死亡年齢は恐らく成人であろう。

### 3. 175号土坑出土人骨 (写真2・3・4、表1・2・3・4参照)

175号土坑出土人骨については、本報告者が発掘した。

#### (1) 人骨の出土状況

人骨は、長軸約1.35m、短軸約1mの土坑より出土している。

#### (2) 人骨の出土部位

ほぼ全身骨格が、出土している。

#### (3) 被葬者の頭位・埋葬状態

人骨の出土部位より、被葬者の頭位は北側で、顔面部は西側を向いた右下横臥屈葬である。

#### (4) 被葬者の個体数

出土人骨には重複部位が認められないので、被葬者の個体数は1個体と推定される。

#### (5) 被葬者の性別

被葬者の性別は、人骨が全体的に頑丈で大きく、寛骨の大座骨切痕やその他の特徴から男性と推定される。

#### (6) 被葬者の死亡年齢

頭蓋骨の主要縫合を見ると、冠状縫合は内板が閉鎖しており外板が開放の状態、矢状縫合は内板が閉鎖しており外板が開放の状態、ラムダ(人字)縫合は内板が閉鎖しており外板が開放の状態であるので、被葬者の死亡年齢は約30歳～40歳となる。また、上顎骨の口蓋縫合を見ると、正中口蓋縫合は開放の状態、切歯縫合は閉鎖の状態であるので、被葬者の死亡年齢は約31歳～50歳となる。さらに、歯の咬耗度を見ると、上顎歯はエナメル質がなくなるほどの異常摩耗の状態を呈しており、下顎歯は第2切歯はエナメル質がなくなるほどの異常摩耗の状態

#### (5) 元総社西川・塚田中原遺跡出土の人骨について

であるが、大臼歯は象牙質が幅や面積を有する通常咬耗の状態であるので、被葬者の死亡年齢は約41歳以上となる。その上、右肩甲骨関節窩辺縁には棘形成が認められたが、これは約30歳～35歳で始まるとされている。同様に、脊椎骨にも棘形成(リップング)が認められた。総合的に見て、被葬者の死亡年齢は約40歳代であろう。

#### (7) 被葬者の頭蓋骨の形態

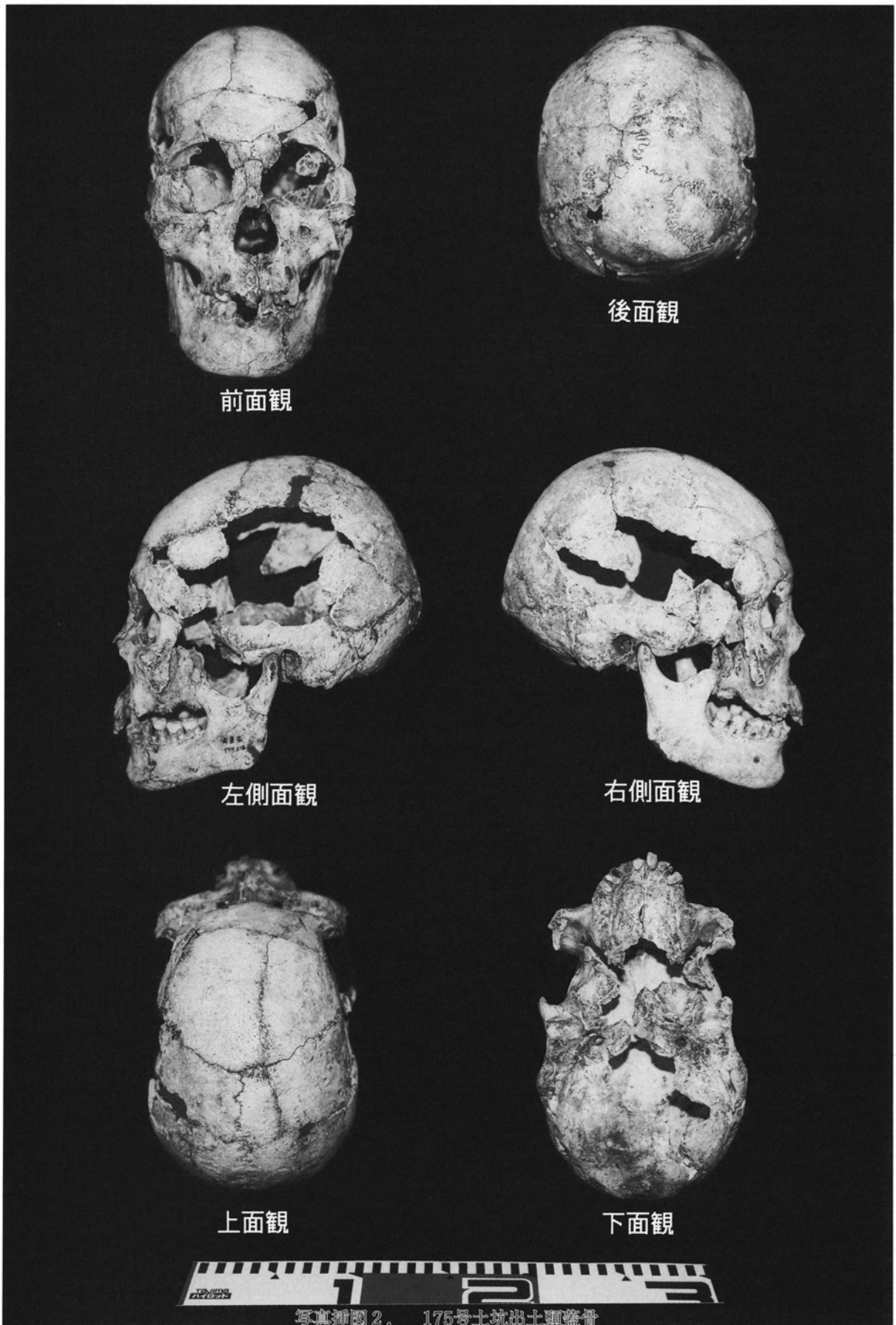
被葬者の頭蓋骨の計測値は、最大長189mm・最大幅130mmであり、頭長幅示数は68.1と過長頭を示した。鎌倉時代人及び室町時代人の形態は、一般的に長頭で反つ歯が強いことが知られている(鈴木、1963・1983)が、その点で本出土人骨も同様の形態を有している。

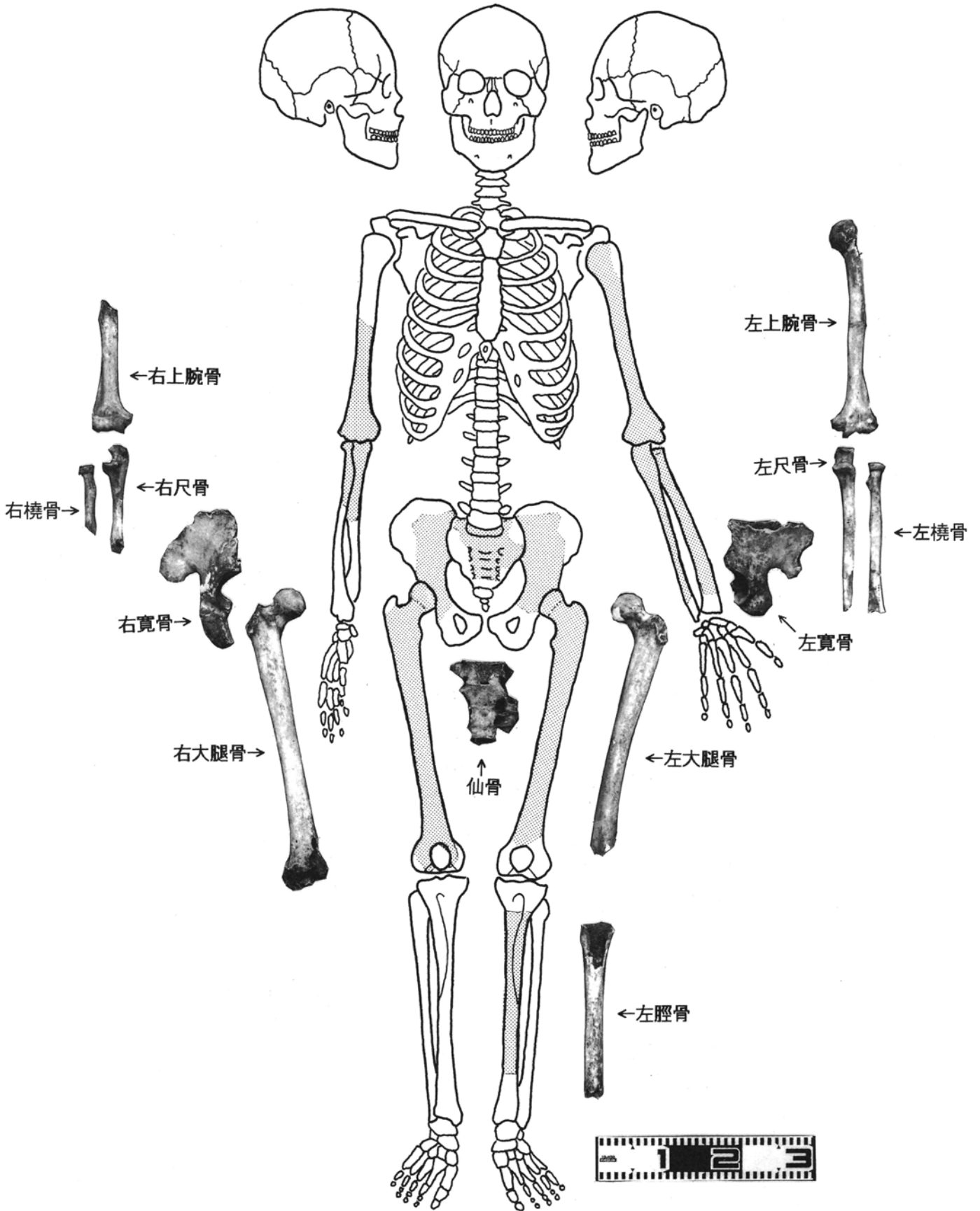
#### (8) 被葬者の生前の身長

保存状態の良かった、左上腕骨の最大長は297mmであり、右大腿骨の最大長は410mmであった。この最大長より藤井の式を用いて生前の身長を推定すると、右上腕骨からは157.0cm、右大腿骨からは156.2cmと推定された(藤井、1960)。従って、被葬者の生前の身長は、約156.2cm～157cmと推定される。北里大学の平本嘉助による右大腿骨を使用した研究では、鎌倉時代人男性の平均身長は159.0cm [最大166.8cm、最小153.0cm]・女性の平均身長は144.9cm [最大148.6cm、最小140cm]であり、室町時代人男性の平均身長は156.8cm [最大166.3cm、最小148.8cm]・女性の平均身長は146.6cm [最大152.9cm、最小137.7cm]であり、江戸時代人男性の平均身長は157.1cm [最大167.2cm、最小147.2cm]・女性の平均身長は145.6cm [最大157.1cm、最小137.6cm]である(平本、1972)。本個体は、室町時代人男性及び江戸時代人男性の平均身長とほぼ同じである。なお、脛骨は、扁平示数が59.5を示し、扁平脛骨である。

#### (9) 被葬者の病変

被葬者の上顎歯は、右の第1～3大臼歯及び左の第2小臼歯～第3大臼歯の7本が明らかに生前脱落しており、歯槽も閉鎖している。また、右第1切歯・左第1～2切歯の3本は、エナメル質がほとんど残





写真挿図3. 175号土坑出土四肢骨

第三章 発掘調査の成果と問題

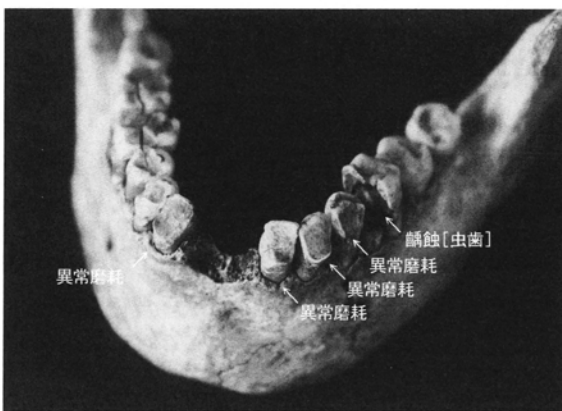
存しないほどに異常に摩耗している。ここで、「咬耗」とは咀嚼・咬合によるものを言い、「摩耗」とは咀嚼以外の器械的作用による硬組織の消耗を言う(鈴木、1964)。下顎歯は、左右犬歯・第1～2小白歯の6本が、唇側面が舌側面よりも摩耗しており、異常に摩耗している。ところが、下顎の左右第1～3大臼歯は、通常の咬耗をしている。このような摩耗の仕方は、縄文時代人に時々見られるもので、恐らく皮革をなめしたり樹皮の繊維束をしごいたりしたためと考えられている。本被葬者の場合、男性であることから、恐らく、歯で皮革をなめしていたと推定される。

また、歯石は認められなかった。さらに、齲蝕(虫歯)は、下顎左第1大臼歯の近心面に歯髓にまで達する第3度齲蝕(C3)が、下顎左第2大臼歯の頬側歯頸部に象牙質の齲蝕である第2度齲蝕(C2)が認められた。

以下に、歯の状態を示した。

右上	× × × ○ ○ △ △ ○	○ ○ △ ○ × × × ×	左上
	M3 M2 M1 P2 P1 C I2 I1	II I2 C P1 P2 M1 M2 M3	
	M3 M2 M1 P2 P1 C I2 I1	II I2 C P1 P2 M1 M2 M3	
右下	○ ○ ○ ○ ○ ○ ? ?	? ? ○ ○ ○ ○ ○ ○	左下

○：顎骨に植立、×：生前脱落(歯槽閉鎖)、  
△：死後脱落(出土していない)、?：不明



写真挿図4. 175号土坑出土下顎骨

4. 176号土坑出土人骨(写真6)

(1) 人骨の出土状況

人骨は、長軸約1.3m、短軸約95cmの土坑より出土している。

(2) 人骨の出土部位

ほぼ全身骨格が出土しているが、細片となっており、報告できる部位は歯のみである。

(3) 被葬者の頭位・埋葬状態

人骨の出土部位より、被葬者の頭位は北側で、顔面部は西側を向いた右下横臥埋葬である。

(4) 被葬者の個体数

出土人骨には、重複部位が認められないので、被葬者の個体数は1個体と推定される。

(5) 被葬者の性別

歯の歯冠計測値を見ると、歯の大きさが比較的大きいため、被葬者の性別は男性と推定される。しかしながら、四肢骨は華奢であるので、被葬者の性別は女性と推定される。

(6) 被葬者の死亡年齢

歯の咬耗度を見ると、象牙質が幅、面積を有して露出している。従って、被葬者の死亡年齢は約50歳代と推定される。しかしながら、(7)の歯の異常・病変で述べるが、本個体の場合、苧麻を歯で紡いでいた可能性があり、そのために通常よりも速く咬耗や摩耗が進んだとも推測されるので、実際の死亡年齢よりも多く推定された可能性もある。

(7) 歯の異常・病変

上顎左右第1切歯の舌側面は、異常摩耗を示しており、象牙質が点状あるいは幅を有して露出している。ここで、「咬耗」とは咀嚼・咬合によるものを言い、「摩耗」とは咀嚼以外の器械的作用による硬組織の消耗を言う(鈴木、1964)。このような異常摩耗は、歯を使用して苧麻の繊維を糸に紡ぐ作業を行ったためと推定される(森本、1995)。森本によれば、神奈川県・山梨県・長野県の7遺跡より出土した飛鳥時代人及び室町時代人の7個体にこのような摩耗が認められたという。これらの摩耗は女性に限られ、第2切歯(側切歯)よりも第1切歯(中切歯)に

多く、左側よりも右側が高度であるという。本個体の場合、歯の歯冠計測値が比較的大きいため性別は男性と推定されたが、場合によっては、歯が大きい女性である可能性もある。異常摩耗の度合いは、上顎左第1切歯よりも上顎右第1切歯の方が象牙質が多く露出しており、苧麻による糸を紡ぐ作業によって起きた可能性が高い。しかしながら、苧麻なのか大麻なのかは特定できない。

出土歯には、歯石及び齲蝕（虫歯）は認められなかった。

## 5. 177号土坑出土火葬人骨（写真5）

### （1）火葬人骨の出土状況

人骨は、長軸約85cm、短軸約65cmの土坑より出土している。土坑の東側には、約15cmの煙道がついている。このような煙道を持つ構造の火葬遺構は、群馬県では主に中世の遺跡から発見されている（清水、2001；檜崎、2002；綿貫、1997）。この煙道は、火をつける焚き口であろう。従って、火葬する際の風向きを考慮してのことと推定されるので、火葬当時には、東側から風が吹いていたのであろう。

### （2）火葬人骨出土部位

火葬人骨の出土部位は、ほぼ全身におよぶ。しかしながら、頭蓋骨や四肢骨の主立った部分は収骨されている。このような収骨状況は、現代にまで続く、主立った人骨のみ収骨して後の人骨を残す西日本タイプの収骨方法であろう（檜崎、2002）。

### （3）火葬の方法

火葬人骨の色は、明灰色から白色を呈しているもので、火葬の際の温度は約900℃以上であろう。また、火葬人骨には亀裂・ゆがみ・ねじれが認められるので、白骨化させたものを火葬したのではなく、死体をそのまま火葬に付したと推定される。

### （4）被火葬者の個体数

火葬人骨の出土部位には明らかな重複部位は認められないため、被火葬者の個体数は1個体と推定される。

### （5）被火葬者の性別

### （5）元総社西川・塚田中原遺跡出土の人骨について

左右上腕骨の骨頭が大きく、被火葬者の性別は男性と推定される。

### （6）被火葬者の死亡年齢

被火葬者の死亡年齢推定指標となる部位が出土しておらず、死亡年齢の推定は困難であるが、恐らく、成人であろう。

## 6. 240号土坑出土人骨（写真7）

### （1）人骨の出土状況

人骨は、長軸約105cm、短軸約70cmの土坑より出土している。

### （2）人骨の出土部位

ほぼ全身骨格が出土しているが、細片となっており、報告できる部位は歯のみである。

### （3）被葬者の頭位・埋葬状態

人骨の出土部位より、被葬者の頭位は北側で、顔面部は西側を向いた右下横臥屈葬である。

### （4）被葬者の個体数

出土人骨には、重複部位が認められないので、被葬者の個体数は1個体と推定される。

### （5）被葬者の性別

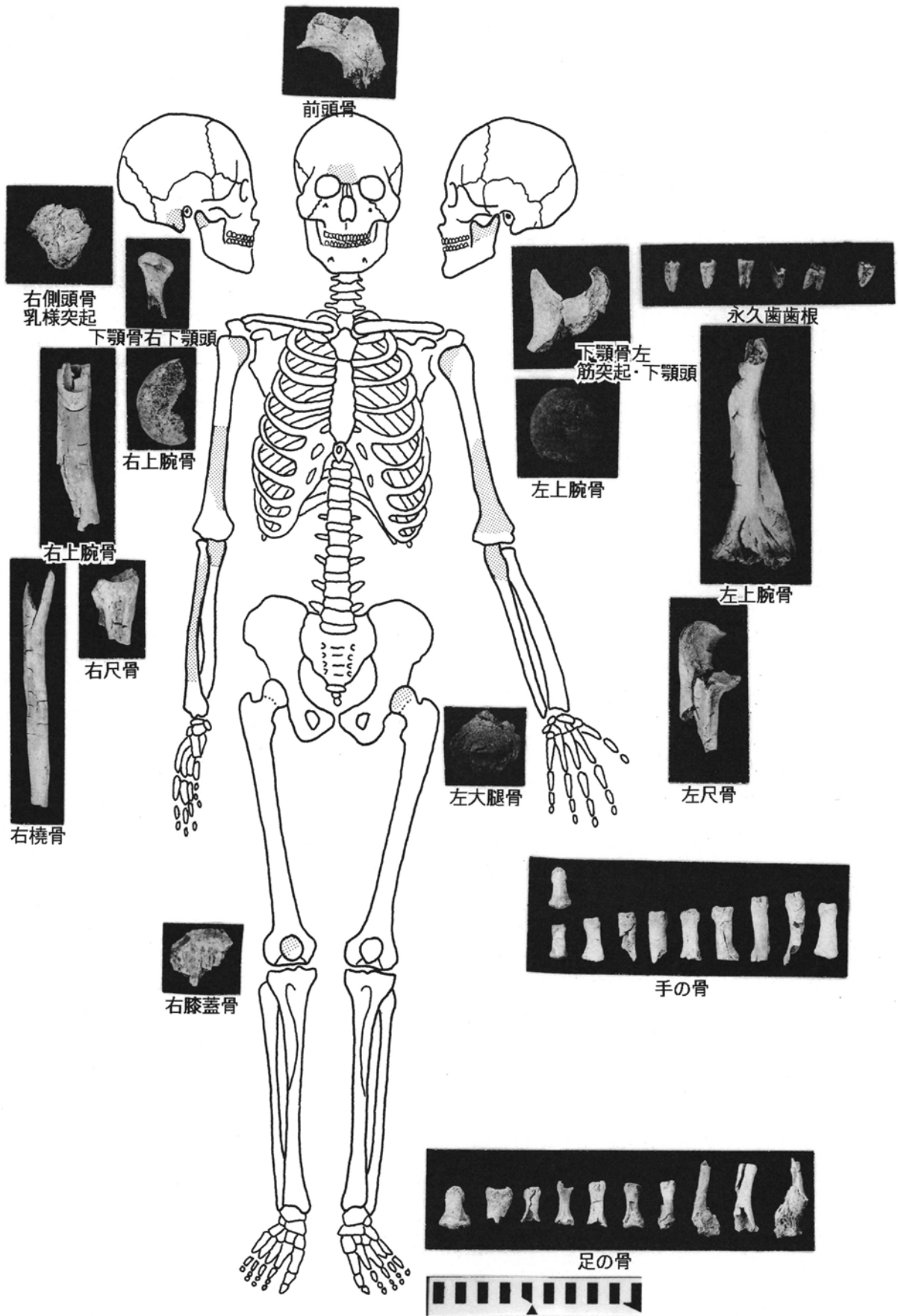
歯の歯冠計測値を見ると、歯の大きさが比較的小さいため、被葬者の性別は女性と推定される。

### （6）被葬者の死亡年齢

歯の咬耗度を見ると、象牙質が点状に露出している。従って、被葬者の死亡年齢は約30歳代と推定される。

### （7）歯の異常・病変

上顎右第1切歯の舌側面は、異常摩耗を示しており、象牙質が幅を有して露出している。ここで、「咬耗」とは咀嚼・咬合によるものを言い、「摩耗」とは咀嚼以外の器械的作用による硬組織の消耗を言う（鈴木、1964）。このような異常摩耗は、歯を使用して苧麻の繊維を糸に紡ぐ作業を行ったためと推定される（森本、1995）。森本によれば、神奈川県・山梨県・長野県の7遺跡より出土した飛鳥時代人及び室町時代人の7個体にこのような摩耗が認められたという。これらの摩耗は女性に限られ、第2切歯（側



写真挿図5. 177号土坑出土火葬人骨







第三章 発掘調査の成果と問題

表1. 元総社西川遺跡・塚田中原遺跡出土175号土坑出土頭蓋骨・下顎骨計測値及び比較表

計測項目 (Martin's No.)	本遺跡	鎌倉材木座(中世)*		江戸時代人骨(近世)**		現代人***	
	175号土坑	♂	♀	♂	♀	♂	♀
1 脳頭蓋最大長	191mm	184.2mm	177.9mm	181.9mm	175.4mm	178.9mm	170.8mm
2 グラベラ・イニオン長	184mm	172.6mm	162.7mm	-	-	172.5mm	162.8mm
3 グラベラ・ラムダ長	180mm	177.7mm	170.4mm	-	-	174.8mm	166.3mm
8 脳頭蓋最大幅	130mm	136.5mm	131.8mm	139.8mm	136.8mm	140.3mm	135.9mm
9 最小前頭幅	86mm	93.5mm	90.5mm	94.5mm	91.8mm	93.2mm	91.0mm
10 最大前頭幅	105mm	114.2mm	109.0mm	117.4mm	114.0mm	115.9mm	111.6mm
11 両耳幅	122mm	119.2mm	113.5mm	126.2mm	120.9mm	124.9mm	118.8mm
12 最大後頭幅	109mm	107.8mm	104.4mm	109.9mm	105.8mm	108.4mm	104.2mm
13 乳様突起間幅	110mm	103.7mm	100.6mm	104.0mm	99.2mm	102.4mm	97.6mm
23 脳頭蓋水平周	520mm	516.9mm	495.6mm	520.2mm	503.3mm	513.7mm	493.7mm
24 横弧長	300mm	309.4mm	297.2mm	313.1mm	313.8mm	324.4mm	313.2mm
25 正中矢状弧長	364mm	373.7mm	360.1mm	373.4mm	361.1mm	371.7mm	357.6mm
26 正中前頭弧長	127mm	126.5mm	120.9mm	126.7mm	123.7mm	127.4mm	122.1mm
27 正中頭頂弧長	125mm	129.4mm	124.4mm	127.7mm	123.9mm	125.1mm	121.0mm
28 正中後頭弧長	112mm	117.5mm	114.6mm	119.2mm	113.0mm	119.1mm	114.3mm
29 正中前頭弦長	116mm	111.5mm	106.6mm	111.4mm	108.7mm	111.8mm	106.5mm
30 正中頭頂弦長	112mm	115.7mm	111.6mm	114.6mm	111.2mm	111.8mm	108.6mm
31 正中後頭弦長	94mm	99.3mm	99.6mm	99.1mm	96.8mm	100.4mm	97.0mm
41 側顔長	79mm	-	-	-	-	-	-
43 上顔幅	104mm	105.5mm	100.1mm	104.8mm	101.2mm	103.8mm	100.1mm
44 両眼窩幅	101mm	100.0mm	94.7mm	98.8mm	95.9mm	97.2mm	94.1mm
47 顔高	121mm	115.8mm	105.1mm	118.0mm	-	123.8mm	115.0mm
48 上顔高	76mm	64.7mm	61.6mm	66.2mm	66.6mm	70.7mm	67.1mm
51 眼窩幅	41mm	43.1mm	41.1mm	43.2mm	42.0mm	42.7mm	41.1mm
52 眼窩高	36mm	33.7mm	33.1mm	34.4mm	34.9mm	34.3mm	33.8mm
54 鼻幅	25mm	26.6mm	24.6mm	26.2mm	25.1mm	25.0mm	24.5mm
55 鼻高	52mm	51.1mm	46.9mm	52.5mm	49.5mm	52.0mm	49.0mm
55(1) 梨状口高	28mm	30.0mm	27.7mm	31.8mm	29.6mm	30.6mm	28.0mm
62(1) 前口蓋長	29mm	-	-	-	-	-	-
63 口蓋幅	42mm	41.0mm	38.3mm	40.9mm	40.7mm	40.0mm	38.4mm
8:1 頭蓋長幅示数	68.1	74.2	74.2	76.9	78.1	78.5	79.7
9:10 横前頭示数	81.9	81.9	82.8	80.8	80.5	80.5	81.5
9:8 横前頭頂示数	66.2	68.3	69.1	67.7	67.0	66.4	66.9
12:8 横頭頂後頭示数	83.8	77.6	78.9	78.6	76.6	77.3	76.8
52:51 眼窩示数	87.8	78.2	79.9	79.5	83.3	80.4	82.4
54:55 鼻示数	48.1	52.1	52.7	49.9	50.9	48.4	50.2
65 下顎関節突起幅	126mm	123mm	118.3mm	127.5mm	119.8mm	122.0mm	115.7mm
65(1) 下顎筋突起幅	91mm	-	-	102.5mm	95.8mm	-	-
66 下顎角幅	99mm	98.6mm	89.8mm	102.2mm	94.8mm	96.9mm	90.3mm
67 前下顎幅	44mm	-	-	47.8mm	44.7mm	-	-
68 下顎長	80mm	76.4mm	70.8mm	-	71.4mm	-	-
68a 下顎臼歯弦長	30mm	-	-	-	-	-	-
69 オトガイ高	(33)mm	32.7mm	28.7mm	34.5mm	32.5mm	36.1mm	33.2mm
69(1) 下顎体高	36mm	-	-	33.0mm	30.2mm	-	-
69(2) 下顎体高	27mm	-	-	28.5mm	24.9mm	-	-
69(3) 下顎体厚	15mm	-	-	13.2mm	11.8mm	-	-
69b 下顎体厚(M2)	17mm	-	-	-	-	-	-
70 下顎枝高	68mm	59.7mm	52.1mm	68.2mm	58.3mm	62.6mm	57.6mm
71 下顎枝幅	37mm	36.6mm	35.7mm	35.4mm	31.1mm	33.1mm	31.1mm
68:65 下顎幅長示数	63.5	62.5	59.8	61.3	59.5	-	-
69(2):69 下顎高示数	81.8	-	-	-	-	-	-
71:70 下顎枝示数	54.4	-	-	-	-	53.1	54.1
66:65 下顎幅示数	78.6	80.1	76.4	-	-	79.6	78.2
69(3):69(1) 下顎体高厚示数	41.7	-	-	-	-	-	-

註1. \* 鈴木(1956)より引用  
 註2. \*\* 鈴木(1967)より引用  
 註3. \*\*\* 森田(1950)より引用

表2. 頭蓋骨の非計測的形質

観察項目	観察結果	
	右	左
1. 前頭縫合	無し	
2. 眼窩上神経溝	破損	有り
3. 眼窩上孔	破損	無し
4. ラムダ小骨	無し	
5. インカ骨	無し	
6. 横後頭縫合痕跡	無し	無し
7. アステリオン小骨	有り	無し
8. 後頭孔突縫合骨	無し	無し
9. 頭頂切痕骨	破損	破損
10. 顎管開存	破損	破損
11. 前顆突起	破損	破損
12. 傍顆突起	破損	破損
13. 舌下神経管二分	破損	破損
14. 鼓室骨裂開	有り	破損
15. 卵円孔棘孔連続	無し	破損
16. 内側口蓋管	無し	無し
17. 横頰骨縫合痕跡	破損	破損
18. 頸静脈孔二分	無し	無し
19. 矢状洞溝左折	無し	
20. 顎舌骨神経管	無し	無し

註: 「破損」は、骨が破損で観察不能を示す。

(5) 元総社西川・塚田中原遺跡出土の人骨について

表3. 元総社西川遺跡・塚田中原遺跡出土人骨歯冠計測値及び比較表

歯種	計測項目	元総社西川遺跡・塚田中原遺跡						鎌倉時代人*		江戸時代人*		現代日本人**		
		175号土坑		176号土坑		240号土坑		♂	♀	♂	♀	♂	♀	
		右	左	右	左	右	左							
上顎	I 1	MD	咬耗	咬耗	8.8	8.7	破損	破損	8.48	8.29	8.78	8.38	8.67	8.55
		BL	咬耗	咬耗	7.0	7.1	破損	破損	7.29	7.00	7.52	7.06	7.35	7.28
	I 2	MD	—	咬耗	7.6	7.4	—	—	6.98	6.85	7.16	6.97	7.13	7.05
		BL	—	咬耗	6.3	6.3	—	—	6.55	6.26	6.74	6.33	6.62	6.51
	C	MD	—	—	8.1	8.0	—	—	7.96	7.43	8.01	7.60	7.94	7.71
		BL	—	—	(7.8)	7.9	—	—	8.50	7.94	8.66	8.03	8.52	8.13
	P 1	MD	咬耗	咬耗	7.5	—	7.3	—	7.25	7.02	7.41	7.23	7.38	7.37
		BL	咬耗	咬耗	9.7	—	9.7	—	9.46	9.03	9.67	9.33	9.59	9.43
	P 2	MD	咬耗	脱落	7.0	—	6.9	—	6.87	6.69	7.00	6.82	7.02	6.94
		BL	咬耗	脱落	9.5	—	9.9	—	9.39	8.88	9.55	9.29	9.41	9.23
	M 1	MD	脱落	脱落	9.7	(9.7)	—	—	10.45	10.09	10.61	10.18	10.68	10.47
		BL	脱落	脱落	破損	破損	—	—	11.81	11.30	11.87	11.39	11.75	11.40
M 2	MD	脱落	脱落	(8.0)	8.3	—	—	9.65	9.42	9.88	9.48	9.91	9.74	
	BL	脱落	脱落	(11.3)	11.0	—	—	11.72	11.19	12.00	11.52	11.85	11.31	
M 3	MD	脱落	脱落	—	—	—	—	—	—	—	—	8.94	8.86	
	BL	脱落	脱落	—	—	—	—	—	—	—	—	10.79	10.50	
下顎	I 1	MD	脱落	脱落	5.1	4.8	—	—	5.42	5.22	5.45	5.32	5.48	5.47
		BL	脱落	脱落	5.6	5.6	—	—	5.78	5.61	5.78	5.65	5.88	5.77
	I 2	MD	脱落	脱落	6.3	5.9	—	—	6.04	5.78	6.09	5.97	6.20	6.11
		BL	脱落	脱落	5.7	5.8	—	—	6.22	5.98	6.29	6.11	6.43	6.30
	C	MD	咬耗	咬耗	7.2	7.3	—	—	6.88	6.55	7.06	6.69	7.07	6.68
		BL	咬耗	咬耗	8.1	7.9	—	—	7.82	7.33	8.04	7.39	8.14	7.50
	P 1	MD	咬耗	咬耗	7.2	7.3	—	—	7.07	6.96	7.32	7.05	7.31	7.19
		BL	咬耗	咬耗	7.9	7.9	—	—	8.10	7.72	8.34	7.89	8.06	7.77
	P 2	MD	咬耗	咬耗	6.8	7.2	—	—	7.12	7.00	7.45	7.12	7.42	7.29
		BL	咬耗	咬耗	8.4	8.3	—	—	8.49	8.06	8.68	8.30	8.53	8.26
	M 1	MD	10.9	鱗蝕	10.8	11.0	10.8	10.8	11.56	11.06	11.72	11.14	11.72	11.32
		BL	11.0	鱗蝕	10.9	11.1	9.9	9.9	11.00	10.49	11.15	10.62	10.89	10.55
M 2	MD	10.2	9.7	10.7	11.2	10.3	10.1	11.06	10.65	11.39	10.78	11.30	10.89	
	BL	10.0	10.2	10.6	11.3	9.2	9.2	10.55	9.97	10.75	10.21	10.53	10.20	
M 3	MD	9.9	10.5	10.0	—	—	—	—	—	—	—	10.96	10.65	
	BL	9.2	9.3	9.7	—	—	—	—	—	—	—	10.28	10.02	

註1：計測値の単位は、すべて、「mm」である。  
 註2：歯種は、I1(第1切歯)・I2(第2切歯)・C(犬歯)・P1(第1小臼歯)・P2(第2小臼歯)・M1(第1大臼歯)・M2(第2大臼歯)・M3(第3大臼歯)を意味する。  
 註3：MD(歯冠近遠心径)・BL(歯冠唇舌径)を意味する。  
 註4：「破損」とあるのは、歯が破損しているため計測できなかったことを示す。  
 註5：「脱落」とあるのは、歯が生前脱落しているため計測できなかったことを示す。  
 註6：「咬耗」とあるのは、歯の咬耗により計測できなかったことを示す。  
 註7：「鱗蝕」とあるのは、鱗蝕(虫歯)のために歯冠が崩壊しており計測できなかったことを示す。  
 註8：\*はMATSUMURA(1995)より、\*\*は権田(1955)より引用。なお、MATSUMURA(1995)には、第3大臼歯のデータは含まれていない。

表4. 元総社西川遺跡・塚田中原遺跡175号土坑出土人骨四肢骨計測値及び比較表

計測部位・計測項目	175号土坑		江戸時代人骨*		現代人**		計測部位・計測項目	175号土坑		江戸時代人骨*		現代人**	
	右	左	♂	♀	♂	♀		右	左	♂	♀	♂	♀
1 上腕骨最大長	—	297mm	296.8mm	269.7mm	295.9mm	272.4mm	5(1) 近位関節面高	40mm	39mm	37.7mm	32.9mm	—	—
4 下端幅	—	61mm	59.6mm	50.8mm	59.0mm	49.9mm	5(2) 滑車関節面高	30mm	29mm	28.5mm	24.7mm	—	—
4a 下端最大幅	—	60mm	59.9mm	50.9mm	59.3mm	50.6mm	6 肘頭幅	27mm	28mm	25.5mm	21.4mm	25.7mm	22.0mm
5 中央最大径	—	21mm	22.7mm	19.6mm	22.4mm	19.7mm	6a 最小肘頭幅	22mm	21mm	—	—	—	—
6 中央最小径	—	17mm	17.7mm	14.9mm	17.7mm	14.7mm	6b 滑車切痕最大値	24mm	23mm	—	—	—	—
6b 中央横径	—	21mm	—	—	—	—	6c 滑車切痕横径	22mm	24mm	—	—	—	—
6c 中央矢状径	—	22mm	—	—	—	—	6(1) 上端幅	31mm	32mm	—	—	—	—
7 骨体最小周	66mm	65mm	63.5mm	54.1mm	62.3mm	54.1mm	7 肘頭深(矢状径)	25mm	23mm	24.1mm	21.2mm	24.7mm	22.1mm
7a 中央周	—	68mm	69.4mm	57.8mm	—	—	7b 肘頭前後径	20mm	20mm	—	—	—	—
11 滑車幅	23mm	23mm	23.1mm	18.8mm	23.6mm	19.1mm	7：6 肘頭深示数	92.6	82.1	94.5	98.4	96.6	100.7
11a 滑車幅	27mm	27mm	—	—	—	—	大腿骨						
12 小頭幅	—	17mm	17.1mm	15.1mm	17.1mm	14.4mm	1 大腿骨最大長	410mm	—	413.8mm	377.9mm	412.1mm	381.8mm
12a 滑車小頭幅	—	45mm	40.8mm	33.9mm	40.8mm	35.1mm	6 骨体中央矢状径	31mm	30mm	28.3mm	24.8mm	27.6mm	24.5mm
12b 小頭幅	22mm	21mm	—	—	—	—	7 骨体中央横径	28mm	28mm	27.4mm	24.1mm	26.3mm	23.0mm
12c 小頭高	22mm	21mm	—	—	—	—	8 骨体中央周	91mm	—	—	76.9mm	—	73.8mm
13 関節窩幅	26mm	26mm	25.6mm	21.6mm	25.5mm	21.6mm	9 骨体上横径	35mm	33mm	30.7mm	26.5mm	31.0mm	27.9mm
14 肘頭窩幅	26mm	28mm	27.3mm	24.4mm	27.0mm	24.3mm	10 骨体上矢状径	26mm	25mm	27.8mm	25.5mm	25.6mm	22.4mm
15 肘頭窩深	13mm	12.5mm	12.5mm	12.2mm	11.9mm	11.1mm	11 下最小矢状径	33mm	—	—	—	—	—
7：1 長厚示数	—	21.9	21.4	20.1	21.1	19.9	12 下横径	32mm	—	—	—	—	—
6：5 骨体横断示数	—	81.0	78.3	76.6	79.6	75.1	18 頭垂直径	45mm	45mm	46.5mm	40.9mm	46.4mm	40.2mm
橈骨							6：7 体中央断面示数						
1a 骨頭粗面間距離	—	27mm	—	—	—	—	8：1 長厚示数	110.7	—	103.9	103.1	105.4	107.3
3 最小周	—	43mm	41.6mm	34.5mm	40.5mm	34.7mm	10：9 体上断面示数	22.2	—	21.1	20.3	20.3	19.3
4 骨体横径	—	17mm	16.6mm	14.4mm	16.5mm	14.6mm	脛骨(左のみ)						
4a 中央横径	—	15mm	15.6mm	13.5mm	15.9mm	14.1mm	8a 栄養孔位最大径	37mm	—	32.9mm	28.8mm	31.8mm	29.0mm
4(1) 骨頭横径	—	22mm	21.6mm	18.5mm	21.4mm	18.3mm	8b 栄養孔下最大径	36mm	—	—	—	—	—
4(2) 頭横径	13mm	14mm	—	—	—	—	9a 栄養孔位横径	22mm	—	23.7mm	21.2mm	25.1mm	22.5mm
5 骨体矢状径	—	12mm	11.9mm	9.8mm	11.8mm	9.8mm	9b 栄養孔下横径	21mm	—	—	—	—	—
5a 骨体中央矢状径	—	12mm	12.0mm	10.0mm	12.1mm	10.1mm	10a 栄養孔位周	95mm	—	89.3mm	78.1mm	88.9mm	81.9mm
5(1) 骨頭矢状径	—	21mm	22.1mm	19.3mm	22.7mm	19.2mm	9a：8a 脛扁平示数	59.5	—	72.2	73.6	78.3	77.3
5(2) 頭矢状径	16mm	15mm	—	—	—	—							
5(3) 頭周	—	70mm	—	—	—	—							
5(4) 頭周	50mm	50mm	—	—	—	—							
5：4 骨体断面示数	—	70.6	71.8	68.4	71.8	67.4							

\*：遠藤・北條・木村(1967)より引用  
 \*\*：上腕骨[西原(1953)]・橈骨[蛇名(1951)]・尺骨[蛇名(1951)]・大腿骨[大場(1950)]・脛骨[鈴木(1961)]より引用

### 第三章 発掘調査の成果と問題

切歯)よりも第1切歯(中切歯)に多く、左側よりも右側が高度であるという。本個体も、性別は女性と推定されており、しかも、第1切歯に摩耗が認められるので苧麻による糸を紡ぐ作業によるものによって起きた可能性が高い。しかしながら、苧麻なのか大麻なのかは特定できない。全部の歯が出土していないため、詳細に確かめることができないのが残念である。

また、上顎右第2切歯は、歯冠が矮小に変形し円錐状となっていた。このような変形歯が出現する部位は、上顎の歯に限られ、特に第2切歯(側切歯)に多いという(上條、1962)。

なお、歯石は、下顎右第2大臼歯にわずかに認められた。齲蝕(虫歯)は、下顎左第1大臼歯の近心面歯頸部・遠心面歯頸部・舌側面歯頸部に認められた。同様に、下顎左第2大臼歯の近心面にも認められた。

#### まとめ

元総社西川・塚田中原遺跡の中世土坑6基より、人骨が出土した。この内、3基からは火葬人骨が、またその他の3基からは土葬人骨が出土した。

火葬人骨が出土したのは、88号土坑・157号土坑・177号土坑の3基である。これらの3基共、人骨の色は明灰色や白色を呈しており、人骨には亀裂・ゆがみ・ねじれが認められるので、火葬の際の温度は約900℃以上で、白骨化させたものを火葬したのではなく、死体をそのまま火葬に付したと推定された。被葬者は、88号土坑には成人男性・157号土坑には成人女性・177号土坑には成人男性が火葬に付されたと推定された。また、収骨の方法は、88号土坑及び157号土坑ではほとんどの焼骨を収骨する東日本タイプの収骨が行われ、177号土坑では主な焼骨のみ収骨する西日本タイプの収骨が行われたと推定された。

土葬人骨が出土したのは、175号土坑・176号土坑・240号土坑の3基である。175号土坑には、身長が約156.2cm~157cmで死亡年齢約40歳代の男性が

頭位を北側にし顔を西に向いた右下横臥屈葬で土葬に付されたと推定された。頭蓋骨は、過長頭及び反っ歯を示し、鎌倉時代人・室町時代人に特有の形質を有している。同土坑出土人骨の歯には、異常摩耗が認められ、生前に皮革をなめしたり樹皮の繊維をしごいたりしたと推定された。176号土坑には、約50歳代の女性が頭位を北側にし顔を西に向いた右下横臥屈葬で土葬に付されたと推定された。同土坑出土人骨の上顎切歯には、異常摩耗が認められ、生前に苧麻や大麻を歯で糸を紡いだと推定された。240号土坑には、死亡年齢約30歳代の女性が頭位を北側にし顔を西に向いた右下横臥屈葬で土葬に付されたと推定された。同土坑出土人骨の上顎切歯には、異常摩耗が認められ、生前に苧麻や大麻を歯で糸を紡いだと推定された。

#### 謝辞

本出土人骨を報告する機会を与えていただき、出土人骨に関する様々な情報をいただいた、財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団の井川達雄氏に感謝いたします。

#### 引用文献 (ABC順)

- 馬場悠男 1991 『人類学講座別巻1. 人体計測法、「人骨計測法」、雄山閣出版
- 蛸名忠次郎 1951 日本人前腕骨の人類学的研究、「慈恵医科大学解剖学教室業績集」、第5輯
- 遠藤萬里・北條輝幸・木村 賛 1967 「Ⅶ. 四肢骨」『増上寺徳川將軍墓とその遺品・遺体』(鈴木 尚・矢島恭介・山辺知行編)、東京大学出版会
- 藤井 明 1960 四肢骨長の長さとし長との関係に就いて、「順天堂大学体育学部紀要」、3:49-61.
- 藤田恒太郎 1949 歯の計測規準について、「人類学雑誌」、61(1):1-6.
- 権田和良 1959 歯の大きさの性差について、「人類学雑誌」、67(3):47-59.
- 平本嘉助 1972 縄文時代から現代に至る関東地方人身長の時代的变化、「人類学雑誌」、80(3):221-236.

上條雍彦 1962 『日本人永久歯解剖学』、アナトーム社

MATSUMURA, Hirofumi 1995 A microevolutional history of the Japanese people as viewed from morphology, National Science Museum Monographs No. 9, National Science Museum

森本岩太郎 1995 苧績み作業によると思われる飛鳥・室町時代女性切歯の摩耗、「人類学雑誌」、103(5):447-465.

森田 茂 1950 関東地方日本人頭蓋骨の人類学的研究、「慈恵医科大学解剖学教室業績集」、第3輯

植崎修一郎 2002 下小鳥神戸遺跡出土火葬人骨、「群馬県埋蔵文化財調査事業団研究紀要」、20: 43-50.

西原四良 1953 関東地方人上腕骨の人類学的研究、「慈恵医科大学解剖学教室業績集」、第21輯

大場信次 1950 関東地方人大腿骨の人類学的研究、「慈恵医科大学解剖学教室業績集」、第3輯

(5) 元総社西川・塚田中原遺跡出土の人骨について

清水 豊 2001 「第6章 遺跡から見る中世の墓葬」『群馬町誌通史編上』、群馬町誌刊行委員会、p.445-454.

鈴木 尚他 1956 『鎌倉材木座発見の中世遺跡とその人骨』、日本人類学会編、岩波書店

鈴木 尚 1963 『日本人の骨』、岩波書店

鈴木 尚 1967 「IV. 頭骨」『増上寺徳川將軍墓とその遺品・遺体』(鈴木 尚・矢島恭介・山辺知行編)、東京大学出版会

鈴木 尚 1983 『骨から見た日本人のルーツ』、岩波書店

鈴木和男 1964 『法歯学』、現代書房

鈴木信夫 1961 関東地方人脛骨の人類学的研究、「慈恵医科大学解剖学教室業績集」、第22輯

綿貫邦男編 1997 『下小鳥神戸遺跡』、財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団

(6) 元総社西川遺跡・塚田中原遺跡出土獣骨

植崎修一郎

はじめに

元総社西川遺跡及び塚田中原遺跡は、群馬県群馬郡群馬町に所在し、財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団による発掘調査が平成11(1999)年11月～平成13(2001)年3月まで行われた。本遺跡からは、馬歯及び馬骨を中心として多数の獣骨が出土したが、そのほとんどが破片であり、計測に耐えるものが少なくしかも報告できるページ数が限られているため、ここでは中でも155号土坑から出土した犬頭蓋骨についてのみ記載し、その他の獣骨については観察表で代用することとする。

155号土坑出土犬骨

155号土坑出土犬骨は、破損しており、計測できたのは歯のみであった。歯冠計測値の比較は、すべて茂原・小野寺(1987)より引用した。

(1) 出土部位

頭頂部及び後頭部が破損した頭蓋骨と下顎骨が出土している。

(2) 性別

性別推定は、完全な頭蓋骨が出土していないため、

難しいが、歯冠計測値の比較からは比較的歯の大きさが小さいため、雌(メス)と推定される。

(3) 死亡年齢

歯の咬耗度を見ると、それほど咬耗しておらず、若年個体と推定される。本個体の場合、乳歯は認められず、すべて永久歯である。犬は、約4ヶ月～7ヶ月で永久歯が萌出して乳歯は脱落するので、死亡年齢は約4ヶ月～7ヶ月以上としておく。

(4) その他の病変

出土歯には、歯石及び齲蝕(虫歯)は認められなかった。

謝辞

本出土人骨を報告する機会を与えていただき、出土人骨に関する様々な情報をいただいた、財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団の井川達雄氏に感謝いたします。

引用文献

茂原信生・小野寺 覚 1987 鎌倉材木座遺跡出土の中世犬骨、「人類学雑誌」、95(3):361-379.

右上											左上										
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
M2	M1	P4	P3	P2	P1	C	I3	I2	I1	I1	I2	I3	C	P1	P2	P3	P4	M1	M2		
M3	M2	M1	P4	P3	P2	P1	C	I3	I2	I1	I1	I2	I3	C	P1	P2	P3	P4	M1	M2	M3
×	○	○	○	○	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
右下											左下										

○：顎骨に植立、×：破損

155号土坑出土犬骨永久歯の残存表



写真1. 155号土坑出土犬頭蓋骨・下顎骨

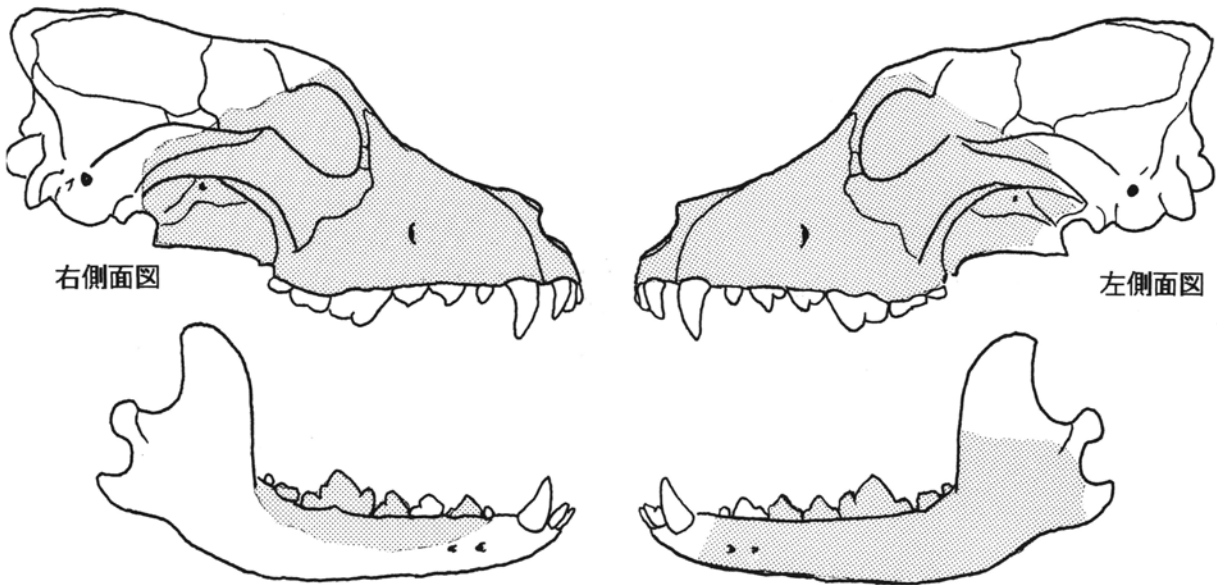


図1. 155号土坑出土犬頭蓋骨・下顎骨出土部位



写真2. 155号土坑出土犬頭蓋骨・下顎骨と現生犬頭蓋骨・下顎骨との比較

第三章 発掘調査の成果と問題

表1. 155号土坑出土土犬の下顎歯冠計測値及び比較

歯種	計測項目	本遺跡出土犬骨		現生柴犬*		中世犬*		縄文田柄貝塚*	
		右	左	♂	♀	♂	♀	♂	♀
P2 (第2小臼歯)	MD	7.4 mm	—	7.3 mm	6.6 mm	7.1 mm	6.2 mm	7.0 mm	6.6 mm
	BL	4.2 mm	—	4.1 mm	3.6 mm	3.9 mm	3.3 mm	3.6 mm	3.5 mm
P3 (第3小臼歯)	MD	—	8.8 mm	9.3 mm	8.5 mm	9.3 mm	8.3 mm	8.7 mm	8.4 mm
	BL	—	4.5 mm	4.8 mm	4.3 mm	4.6 mm	4.0 mm	4.1 mm	3.9 mm
P4 (第4小臼歯)	MD	9.8 mm	9.6 mm	10.8 mm	9.9 mm	10.7 mm	9.2 mm	10.2 mm	9.7 mm
	BL	5.3 mm	5.2 mm	5.9 mm	5.3 mm	5.7 mm	4.8 mm	5.3 mm	4.8 mm
M1 (第1大白歯)	MD	17.7 mm	17.7 mm	18.6 mm	17.4 mm	19.7 mm	17.8 mm	19.5 mm	18.5 mm
	BL	7.3 mm	7.4 mm	7.7 mm	7.1 mm	8.2 mm	7.3 mm	7.9 mm	7.3 mm
M2 (第2大白歯)	MD	8.3 mm	7.9 mm	7.4 mm	6.9 mm	8.2 mm	7.0 mm	7.8 mm	8.1 mm
	BL	5.7 mm	5.9 mm	5.9 mm	5.5 mm	6.5 mm	5.5 mm	6.2 mm	6.2 mm
M3 (第3大白歯)	MD	—	4.4 mm	3.8 mm	3.6 mm	3.7 mm	3.4 mm	3.8 mm	3.7 mm
	BL	—	3.6 mm	3.5 mm	3.2 mm	3.3 mm	3.2 mm	3.5 mm	3.5 mm

註：\*は、茂原・小野寺（1987）より引用

表2. 元総社西川遺跡・塚田中原遺跡出土獣骨リスト及び観察表

出土遺構	出土獣骨(同定部位)	出土点数	備考
1. 表土			
表土	馬歯(上顎左第3大白歯)	1点	老齢の個体
2. 溝			
8号溝	馬歯(上下顎臼歯)・馬骨(四肢骨片)	破片多数	
10号溝	馬骨(四肢骨片)	5点	
11号溝	馬歯(下顎臼歯)・馬骨(四肢骨片)	破片多数	一部に歯石付着
12号溝	馬歯(上顎臼歯)	1点	老齢の個体
13号溝	馬歯(上下顎乳切歯・乳臼歯)・馬骨	1個体分	歯石付着
16号溝	馬歯・馬骨(四肢骨片)	破片多数	
17号溝	馬歯(下顎臼歯:同定不能)・馬骨	破片	
22号溝	馬歯(下顎左第1大白歯)	1点	
25号溝	馬骨(同定不能)	破片	
3. 住居			
89号住居	馬歯(下顎臼歯:歯種同定不能)	破片	
90号住居	馬歯(下顎臼歯:歯種同定不能)	破片	
94号住居	馬骨(同定不能)	破片	
95号住居	馬歯(下顎臼歯:歯種同定不能)	破片	
122号住居	馬骨(同定不能)	破片	
147号住居	馬歯(下顎臼歯:歯種同定不能)	破片	
156号住居	馬歯(下顎臼歯:歯種同定不能)	破片	
4. 井戸			
11号井戸	馬歯(歯種同定不能)	破片	
12号井戸	馬骨(同定不能)	1点	
5. 土坑			
149号土坑	馬歯(歯種同定不能)	破片	
155号土坑	犬頭蓋骨	1点	
167号土坑	馬歯(下顎歯)	2点	歯石付着
旧1号墓	馬歯(下顎左切歯)・馬骨	歯3点・馬骨多数	
旧2号墓	馬歯(下顎臼歯:歯種同定不能)	破片	

## (7) 元総社西川・塚田中原遺跡出土の瓦について

高井 佳弘

本遺跡からは数多くの瓦片が出土しているが、これらはすべて染谷川をはさんで至近距離にある上野国分僧寺（以下特に断らない限り僧寺をさして国分寺と呼称する）に使用されていた瓦が持ち込まれたものであり、本遺跡内に瓦葺きの建物が存在したのではないかと考えられる。軒瓦はすべて国分寺と同范関係にあり、丸・平瓦も国分寺出土のものに共通し、さらに創建期から修造期までの広い時間幅の多種多様な瓦が出土しているからである。出土した遺構の年代は一部を除いて9世紀以降なので、大部分は国分寺が衰退し始めたあとに持ち込まれたものであろう。壮大な伽藍を誇った寺院が衰退し建物が荒れ始めると、屋根に葺かれていた瓦が落下して周囲に散乱するようになると共に、それまで嚴重だった管理が緩くなる。その頃に瓦などの資材を近隣の集落の住民が持ち出して再利用することは、どこの寺院の周辺でもよく見られる。瓦の再利用の目的は主にカマド構築材として使うためのようだが、小破片も数多く出土しており、実際は使用目的を特定できない場合の方が多い。なお、今回の調査では8世紀第3四半期の国分寺創建期初期に属する住居（88号住居跡）からも瓦が出土しているが、これも破損その他の理由で不用になった瓦を持ち込んだものと思われる、特に驚くべきことではない。ただし、創建期に寺院の近傍にあるのは、寺院と何らかの関係を持つ人々の住居である可能性が考えられるので、衰退期に瓦が流出するのとは自ずと意味が異なる。(9)でも述べられているとおり、この周辺には造営に係わる工人が居住していたと考えられ、だからこそ完形に近い瓦を持ち出すことができたのであろう。

本遺跡の出土瓦は、上述のように、上野国分寺の瓦が二次的に移動してきたものであり、その様相は基本的に国分寺跡から出土するものと同じである。ただし本遺跡は国分寺の南に位置するため、国分寺の中でも南側の施設、すなわち南大門や南辺築垣の瓦が持ち込まれた可能性が考えられる。特別な事情でもない限り、単に瓦が欲しいだけであれば、なる

べく手近な場所から調達する方が自然だからである。南大門と南辺築垣とは、『上野国交替実録帳』によれば11世紀初頭にはすでになくなっていたことがわかっており、比較的早い時期に荒廃が進んでいた。

実際の出土瓦を見てみると、軒瓦の出土点数が軒丸瓦15点、軒平瓦13点と少ないので、これを国分寺出土瓦と統計的に比較することは難しいが、以下のような二つの特徴を指摘することはできる。まず①軒丸瓦B201～軒平瓦P001（分類番号の詳細は『史跡上野国分寺跡発掘調査報告書』群馬県教育委員会1989参照）の組み合わせの出土数がそれぞれ4点、1点と少ないことであり、次に②軒丸瓦E102・E103、軒平瓦NH301・P101の出土が全く見られないことである。①の瓦は国分寺創建期の瓦として著名なもので、出土数も最も多いが、塔や金堂といった中心施設から数多く出土しているのに対し、南大門では少ない傾向がある。②の瓦も創建期の軒瓦で、①の瓦に次いで出土数が多いものである。しかし、①の瓦とは異なって、この②の瓦は大部分が塔に集中し、金堂・南大門からはほとんど出土しない。以上のように、①・②の特徴は塔や金堂よりも南大門の出土傾向に近く、やはりこれらの瓦はもともと南大門や南辺築垣に葺かれていたものである可能性が高いといえよう。

そのほか、瓦を個別に見れば、いくつか注目すべき資料がある。まず、軒丸瓦A301（図392-2824）と、軒平瓦P205（図392-2826）が出土していることである。これらの瓦は国分寺本体からは小破片しか出土しておらず、文様の全体がこれまで明らかではなかった。今回かなり良好な破片が出土したことで、その全体を知ることができた。また、8世紀第3四半期の88号住居跡から、まとまった数の瓦が出土していることも注意が必要である。出土したのは丸・平瓦であるが、創建期の丸・平瓦の様相は一部を除いて把握できていない。その意味で創建期当初に時期を限定できる資料が得られたことは今後の瓦研究に大きな意味を持つものと思われる。



## (8) 元総社西川・塚田中原遺跡出土の縄文時代遺物について

検出された遺構は、配石土坑1基、土坑3基である。住居跡は検出されなかった。

配石土坑は土坑側壁と上面に計6個の礫を配置したものである。側壁に2個、上面に4個あるが北側に片寄っていた。多孔石1点を含むこと、覆土中から土器片が出土したことなどから縄文中期の土坑、配石墓の可能性が考えられる。

土坑は18号土坑、66号土坑、174号土坑の3基が縄文時代の土坑と考えられた。この内、66号土坑の覆土中から比較的多くの土器片が出土した。また覆土には炭化物粒子が含まれていた。後期の所産である。他の2基の土坑については、土器片と少量の石器が出土していること、また覆土の状態から判断し

た。これらの土坑は調査区に散漫的に分布している。

土器片は前期の諸磯式から後期の堀之内式までが出土しているが、比較的量が多かったのは加曾利E3式土器片であった。

石器の出土では、打製石斧が多かったが、住居跡や溝の覆土からのものであった。多孔石や石鏃についても同様の傾向が認められる。

こうした土器片や石器の出土のあり方、また土坑の分布からは、発掘区周辺に住居跡の存在はあまり考えられない。集落の本体は染谷川北側の国分寺中間遺跡で検出された縄文集落と一体となるものと思われる。

## (9) 発掘調査の成果と問題点

西毛幹線道路の元総社西川・塚田中原遺跡からは、縄文時代前期から中近世の遺構・遺物が発見されている。その中で特に遺構・遺物の量が多いのは、国分寺の建立期から最盛期である。

縄文時代の遺物は前期末諸磯<sup>c</sup>から後期後半の加曾利Bにいたる遺物が発見されているが、遺構は配石土坑1基、土坑が3基発見されているだけである。縄文時代の遺構は、関越自動車道の国分寺中間地域遺跡<sup>註2</sup>から、住居跡が発見されている。

当遺跡から、弥生時代、古墳時代の遺構は発見されていない。しかし、上野国分寺進入路部分の元総社西川遺跡<sup>註1</sup>からは、弥生時代、古墳時代の前期・後期の遺構・遺物が発見されている。当遺跡からも、古墳時代前期の土師器破片が出土しているが、その量は非常に少ない。弥生・古墳時代から奈良・平安時代に移る過程で、集落の立地の変化もしくは、人口増による集落の拡大が推定される。

当遺跡は、上野国分寺の南約400mに位置する遺跡であり、事業名称「国分寺参道遺跡」の名前が示すとおり、発掘調査以前から国分寺との関係が注目された。特に、事業名称の示す「国分寺参道」の発見が期待されたが、国分寺参道を発見することはできなかった。国分寺と当遺跡の間には、染谷川が北西から南東方向に流れており、国分寺の立地する台地と当遺跡が立地する台地を隔てている。また、同じ台地の南東約1.5mには、推定上野国府が存在する。国分寺参道が染谷川を渡り南へ延びていたとすれば、国府へ行くには再び染谷川を渡らなければならない。これらの条件を考慮すれば、国分寺の参道は、染谷川の南には造られていなかった可能性が大きい。

当遺跡から発見されている竪穴式住居跡の数は、194軒を数える。年代は、7世紀末～10世紀前半の住居跡であり、そのうち多くは、8世紀～9世紀の住居跡である。この時期は、聖武天皇により国分寺建立の詔が出され、各国で国分寺の建立が始まり、完

成し、その威容が示された時期と一致する。

竪穴住居跡の他に注目されるのは、溝である。溝は、31条発見されている。その中で注目されるのは、7・8・10・11・12・25・30号溝である。

7・8号溝と25号溝は薬研掘であり、7・8号溝の周辺からは多くの掘立柱建物が発見され、25号溝に近接し、176号住居跡が発見されている。中世の館等が存在した可能性が考えられる。10・11・12号溝は、同一の溝であり、確認面での上幅約7～14m、下幅約4～6m、深さ約0.9～2.3mを測る大きな溝である。出土遺物から中世後半と考えられるが、溝の用途は不明であり、今後の研究課題である。また、12号溝の北への延長部分は、「国分寺参道」と呼ばれていた地割と一致する。17号溝は、多くの遺物が出土している。その出土遺物、127号住居跡との重複関係から、9世紀代の溝と考えられる。ほぼ東西方向の溝であり、土橋や張出を持つ。この17号溝は、国分寺の存在を意識していると推測され、今後国分寺との関係を考える必要がある。30号溝（遺構の形態上溝として分類したが、長細い落ち込みと表現したほうが正確である。）からは、多量の砥石が出土している。砥石は、角閃石安山岩製であり、刃物を研磨する砥石とは性格を異にする。大きさは径5～10cmであり、幅1～30mmの溝が無数に刻まれている。一部鉄の錆が付着しているものもある。用途を確定することはできないが、その形態から、釘等のバリを取ったものと推測している。溝の時期は、共伴遺物から7世紀初頭である。この遺物が釘等の調整に使用されていたとすれば、その時期から、国分寺建立以前、7世紀末～8世紀初頭に成立したと考えられている、国府との関係も考慮しなければならない。

土坑は、241基発見されている。18・66・174号土坑は、縄文時代の土坑である。148号土坑は平安時代の土壙墓であり、88・149・175・176・207・240号土坑は、中世の土壙墓、特に175・176号土坑は良好な状態で人骨が発見された。また、88・157・177

### 第三章 発掘調査の成果と問題

号土坑は、火葬壙であり、255号土坑は馬の埋葬、155号土坑は犬の埋葬である。人骨、馬骨については、別項を参照ください。167・245号土坑は、特殊な形態であるが用途は不明である。遺構から内耳鍋や銭が出土していることから、年代は中世の後半である。

多くの遺構が発見されているが、遺跡を特徴付けるのはやはり集落としての竪穴式住居跡であり、その中心となる時代が、国分寺の建立～最盛期と一致することである。ここでは、その中でも88号住居跡に注目したい。

一般的な竪穴式住居跡であり、その年代は出土遺物から8世紀の第三四半世紀と推定される。しかし、この住居跡の竈には国分寺瓦が使用されているのである。国分寺周辺から発見される平安時代の竪穴式住居跡は、破損し、葺き替えられた国分寺の瓦を竈の構築材として使用している例は、数多く見られる。しかし、その年代は、9世紀以降であり、多くは9世紀中葉遺構である。国分寺の修理により廃棄された破損瓦を再利用していると考えられる。しかし、88号住居跡の年代は、8世紀の第三四半世紀であり、この年代は、国分寺建立の詔が出され、各地で国分寺が建立され始めた時期である。上野国国分寺も、この時期から建立が始められ、伽藍が完成したのは、8世紀末～9世紀初頭と考えられている。従って、88号住居跡は、国分寺が建立され始めた初期の瓦を竈の構築材として使用していることになる。建立初

期に、建立中に破損した瓦を利用する。このことは、当遺跡の集落の住民が、国分寺の建立に携わっている人々であることを示していると考えられるのは自然である。

当集落の住民は、国分寺の建立に携わっていた。このことを傍証として、他の住居跡や溝から鍛造の釘が数多く出土している。また、123号住居跡からは銅椀が、?号溝からは、緑釉陶器の唾壺が出土し、獣足円面硯や風字硯も出土している。これらの遺物は、国分寺で使用され、破損し廃棄されたものを利用しているものと考えられる。

これらのことから、当集落は、国分寺の建立、修理に携わった工人の集落であり、国分寺の盛衰とともに、集落も10世紀初頭以降は、衰退すると推定している。また、国分寺建立以前から、国府等の造営に携わっていたことも考えられる。当遺跡を含め、国分寺・国府周辺には奈良～平安時代前半の集落が数多く発見されている。今後、これらの集落と国分寺の関係は、研究を進めなければならない大きな課題である。

#### 註

1 「元総社西川遺跡」 史跡上野国分寺進入路建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書 財団法人 群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告書第288集 財団法人 群馬県埋蔵文化財調査事業団 2001

2 関越自動車道(新潟線)地域埋蔵文化財発掘調査報告書第12集「上野国分僧寺・尼寺中間地域」 群馬県教育委員会・財団法人 群馬県埋蔵文化財調査事業団 1986

## 報告書抄録

ふりがな	もとそうじゃにしかわ・つかだなかはらいせき							
書名	元総社西川・塚田中原遺跡							
副書名	一般県道前橋・足門線バイパス（西毛広域幹線道路）建設工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書							
巻次								
シリーズ名	財団法人 群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告書							
シリーズ番号	第323集							
編著者名	井川達雄							
編集機関	財団法人 群馬県埋蔵文化財調査事業団							
編集機関所在地	〒377-8555 群馬県勢多郡北橋村大字下箱田784-2 ☎0279-52-2511							
発行年月日	2003年11月25日							
頁・分冊数	本文 頁・写真 頁							
ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード		北緯 ° ' "	東経 ° ' "	調査期間	調査面積	調査原因
		市町村	遺跡番号					
もとそうじゃにしかわ 元総社西川	まえぼしし 前橋市	10201		36°	139°	19991108～ 20000331	4,130m <sup>2</sup>	県道建設
つかだなかはら 塚田中原	ぐんまぐん 群馬郡 ぐんままち 群馬町 おおあざつかだ 大字塚田	103241		23'	15"	20000612～ 20010331	10,706m <sup>2</sup>	
所収遺跡名	種別	主な時代		主な遺構		主な遺物		特記事項
元総社西川 塚田中原	集落 その他	縄文時代 古墳時代 白鳳時代～平安時代  中世～近世  不明		土坑4 畠3 住居跡193 溝14 井戸2 土坑156(平安時代以降を含む。) 竪穴式建物1 掘立柱24 溝15 井戸9 土坑63 溝2 土坑21		土器、石器  土師器、須恵器、灰釉陶器、緑釉陶器、陶磁器、石製品、鉄製品、銅製品、瓦  陶磁器、銭、石臼		





財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告第323集

## 元総社西川・塚田中原遺跡

第一分冊 遺構・本文編

---

平成15年（2003年）11月20日 印刷

平成15年（2003年）11月25日 発行

編集／発行 財団法人 群馬県埋蔵文化財調査事業団

〒377-8555 群馬県勢多郡北橋村大字下箱田784番地の2

電話 0279(52)2511

ホームページアドレス <http://www.gunmaibun.org/>

---

印刷／上毎印刷工業株式会社