

は西壁が約0.9m、東壁が約0.6mであり、北東及び突出部は0.15mである。その比高差は0.5mで明瞭な段差をなす。壁は急勾配をもって立ち上がり、壁面は凹凸が少なく滑らかである。底面は中央部が幾分低くなっているがほとんど平坦である。埋土は茶褐色混土、灰褐色混土からなり、最下層には砂層が認められる。その厚さは0.2、0.3cm程度で全面に及ぶものではない。茶褐色混土、灰褐色混土には炭化物が含まれており、礫が大量に混入する。北半に多く見られ石組遺構を思わせるが、特に設置されたようには見られない。投入されたものと考え人為的に埋没されたと類推される。礫は接合部及び小さな穴出部にも認められ同時存在の可能性が強い。

## 2. Hd 112 池（第207図 図版29）

削平地の張り出し部にあり、その南西隅に偏在する。Ha 115 池の南、He 109 土塁の北に位置している。規模は南北1.5～2m、東西が4m以上で、東半が調査範囲外に続いている。段差のある東西2つの落ち込みからなり、東池が約0.4m下位にある。西端はHa 115 池より僅か西に突出している。両者には切り合いが認められ、東池が新しい。

西池は2.0×2.0cmの円に近い方形をなし、深さが検出面から約0.3mである。壁は両端がやや急勾配で他は緩やかである。壁面及び底面には凹凸が認められ、中央部が幾分窪んでいる。埋土は茶褐色混土で礫を大量に含み、西端には焼土、焼石が混入する。礫は西から北岸に多く認められる。東池は1.5×2.0m以上の方形で、深さが約0.7mである。壁は急勾配をもって立ち上がり、断面形が箱築研堀的な形をなす。壁面は凹凸が少なく滑らかで、底面は平坦である。埋土は4層に細分され、1層は暗褐色混土、褐色混土で炭化物、焼土を含み、礫を含む。2層は黄乳白色粘土で混入物が非常に少ない。3層は暗赤褐色混土で炭化物、焼土を含む。4層は黒褐色混土で小礫を多く含み堅い。また、北岸には礫を含む茶褐色混土が認められ、西池埋土に類似している。

## (5) 保存部分の検出遺構（第207図 図版28）

溝…Ha 118—I溝は幅0.1～0.25mで南に狭くなる。長さが約3mでN 7°Wを示す。Ha 118—II溝は南西で東折する。幅が約0.3m、長さが約2mでN 4°E方向を示す。Hb 118 溝は幅が0.1～0.2mで、長さが約3mである。方向はN 2°Wである。

土塙…Gh 118 土塙が1.2×0.8mの隅丸方形で、Gi 118—I 土塙は直径約1.2mの円形、Gi 118-II 土塙は1.6×0.6mの長方形をなす。3者とも埋土は暗褐色混土で礫が混入する。特に後者は量が多い。Gi 121 土塙は0.8×1.3m以上の長円形で、一部焼土遺構を切っている。Ha 118 土塙は1.0×0.5mの長方形で、西辺がP57に切られている。

Gi 121 焼土遺構は南北1.1m、東西0.7m以上の半円形をなし、調査地外に伸びている。

柱穴群…検出された柱穴は69個である。北半に濃密に分布し、溝の北に集中している。直径0.25～0.3mのものが多く、柱痕の認められるものがある。建物の存在が推定される。

## (6) 出土遺物

III-21削平地から発見された遺物は下表のとおりである。なお、この中には遺構検出のみ行われた東半地域のものも含まれている。

第109表 III-21削平地出土遺物表

| 青 磁 | 白 磁 | 染 付 | 灰 粉陶器 | 施 軸陶器 | 須 恵 器 | 鉄 製 品 | 銅 製 品 | 石 製 品 |
|-----|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 3   | 5   | 7   | 7     | 3     | 1     | 11    | 3     | 1     |

### 青磁・白磁（第208図）

青磁は高台部2点と口縁部1点の3点である。前者には疊付に重ね焼痕を残すものがある。出土層位は前2者が第I層で、後者が第II層である。白磁は5点である。(187)、(211)は端反皿の口縁部で推定口径が11.6cm、11cmである。胎土は白色で、釉調は半透明な白色あるいはくすんだ白色をなす。出土層位は2点が第I層で、3点が第II層である。

### 染付（第208図）

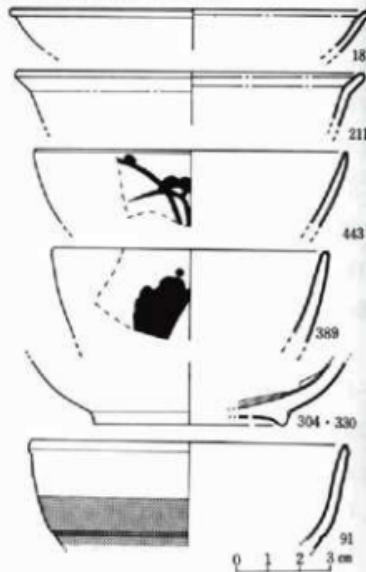
(40)、(38)は碗の口縁部で、口縁が直に立ち体部が内彎しながら底部に至る。(40)は推定口径10cmで、外面に線と面を使い分けた草花文をもつ。(38)は推定口径が9cmで、体部下半が肥厚する。外面に面を利用した文様が施される。胎土は白色で、前者が澄んだ青白色、後者が薄暗い青白色をなす。この他には端反皿の口縁部と灰釉陶器に類似するものがある。二次加熱を受けたものが1点含まれている。3点が第I層、4点が第II層で出土である。

### 灰釉陶器（第208図）

(304)は(301)と接合する。推定高台径6.0cmの皿の底部で、内外両面に二次加熱痕を残す。内面には薄く赤色付着物が付き、粗鬆な小孔が観察され加熱されたことを物語る。胎土は黄色がかった白色で、軟質である。疊付を除いた全面に施され黄緑色をなし、釉の厚い部分には買入が見られる。底部裏に重ね焼き痕を残す。この他には内彎皿、端反皿の口縁部等がある。出土層位は3点が第I層、4点が第II層である。

### 施釉陶器・須恵器（第208図 図版45）

磁器化した施釉陶器は3点である。例は推定口径10cmの碗の口縁部で窓と接合する。色調は内面及び外面上半が乳白色をなし、下半が濃茶色である。腰部下端部には1条の沈線がめぐる。胎土は薄い青味



第208図 III-21削平地出土遺物(I)

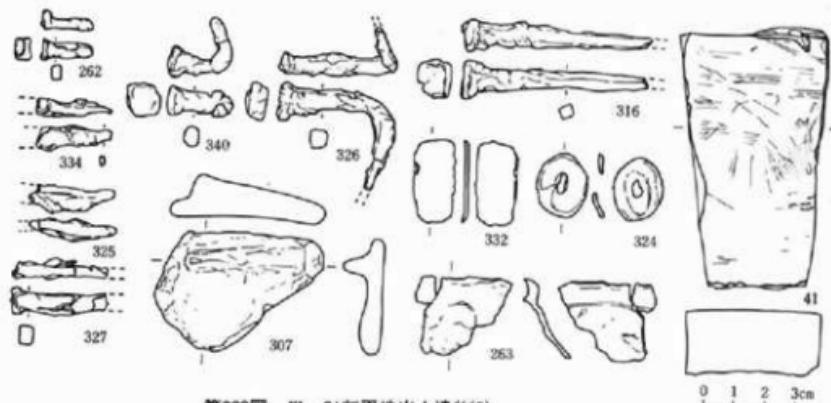
がかった白色で磁器化している。出土層位は第II層及び第I層である。須恵器は体部破片1点である。器體は1.4cmで大型壺と思われる。器表面は平行線状の叩目文をもち、ガラス光沢を呈す。内面は凹凸が著しい。胎土、色調ともに灰白色をなす。

#### 金属製品・石製品(第209図 図版46)

8点が鉄釘で(32)、(34)が完形品、(36)、(35)がほぼ原形を保つ。(32)は長さが1.7cm、頭部の幅が0.6cmの小型の釘で、先端はそれほど尖らない。頭部がL字状に折れ曲がる。(34)は頭部が四方に拡大するもので1.1cmの方形をなす。(36)、(35)の頭部はT字状に接続する。長さは6.1cm、6.5cmである。断面形はいずれも方形で頭部近くが長方形をなす。第I層、第II層出土が各2点で、第III層が4点である。(37)は板状の鉄製品で、口唇部に平行して厚さが約0.5cm、高さが0.7cmほどの鈎状の突起が付く。第I層出土である。(28)は直径1.25cmの鉄球で、重さが5.85gである。出土層位は第II層出土である。

銅製品は4点である。(32)は5.6×2.2cmの方形で、極めて薄い板状をなす。上辺、下辺が裏面に反り返り、右側縁には沈線が認められる。第III層出土。(34)は2.1×1.7cmの長方形の板で中央に穴があいている。表面は平滑で裏面は縁が幾分肥厚し段状をなす。飾り釘と推測され、中央の釘部が損失した頭部と見られる。第II層出土である。(35)は彎曲する板状の銅製品で焼け爛れている。内面には口唇部とその下0.7cmほどに隆起する部分がある。口唇部から中央にかけては隆り上がる形をなし、蓋状のものと考えられる。柱穴内出土である。(37)は直径1.2cmの銅玉で、青緑色をなす。鉄砲の玉と考えられる。重量は5.5gで、第II層出土である。

石製品は砥石1点である。(38)は8.2×4.8cmの長方形をなし、厚さが2cmの完形品である。2面を使用面とし、3面に調整痕をもつ。石材は細粒石質凝灰岩で、第II層出土である。以上の他には削平地全域に散在する炭化米がある。



第209図 III-21 前平地出土遺物(2)

## 22. III-22削平地

IIIの郭南端にあって下段のIII-23削平地と東西に並行する削平地である。東西27m、南北2mを計り、面積230m<sup>2</sup>である。南北辺はそれぞれ8、10号堀に限られ、東西両端では10号堀に沿う土壁に続く。東辺は9号堀に境して切土斜面となり、削平地はほぼ半月状をなす。削平地面は北辺に土壁状の高位部分が東西に延びるほかは北西より南東へ傾斜する同一平坦面をなす。

検出される遺構は現状で確認される削平地及び北辺の土壁を除いて認められず、遺物は穀類、縄文土器・弥生土器等である。

### (1) 削平地の形成 (第35図)

空堀によって画され、孤高する東西削平地である。現状で認められる削平地のほかこれに重複する削平地は明瞭でない。削平地は北辺の10号堀に沿って土壁を削り出し、これより切土面となるが、東方ほど不明瞭となる。切土面はもっとも高い北西端では8、10号堀間の土壁に続き、その比高は0.80mである。中央部より南東辺にかけては0.60m前後の盛土をなし、東端は1.20~2.40mの比高を有して下段のIII-23削平地に接し、北東端では1.20m低位となって9、10号堀間の土壁に続く。盛土層は小礫を伴う褐色土であり、微量の炭化物粒を含んで軟弱である。削平地面は高位の北西で東西6°、中央部以東では10°前後の勾配となる。中央部ではやや緩やかになる部分があるが、層位的な変化は認められない。

### (2) 土壁 (第35図)

削平地北辺の東西21mに渡って認められ、10号堀土壁の延長線上にあたる。現状では削平地に比して0.20m高位となるが、東西二方の小礫によるほかは明瞭でない。礫は東方に長さ8m、これより3.5mおいた西方4.5mで共に幅1mに渡って分布し、盛土中にあって掲き固められる形跡は認められない。基底部は地山を削り出して緩やかな山なりをなし、10号堀に沿う北法面に対して南法面に緩やかとなる。基底幅1.80m、高さ0.30m前後で、削り出し上面は北西端にやや低いほか、10号堀に北接するIII-15削平地南端に一致する。

### (3) 遺物 (第110図 第110表)

表土及び盛土層に検出される少量の穀類、縄文土器6点、弥生土器33点、フレーク1点である。炭化米が南西辺に含まれるほかは中央部の東西に混在し、土器はいずれも摩耗の著しい小破片が多く、またI、II層における変化も認められない。

#### 穀類 (第110表)

8号堀北法面に接する東南辺の表土中に検出される少量の炭化米及び大麦である。炭化米は60余粒で幹米や焼膨れがあり、崩壊しやすい状態のものが含まれる。20粒による長幅比は1.52~2.16である。

大麦は炭化米に混入する1粒で芒を残し、大きさは長さ0.52cm、幅0.25cm、厚さ0.20cmで最

幅比は2.08を計る。

第110表 III-22削平地出土米計測表

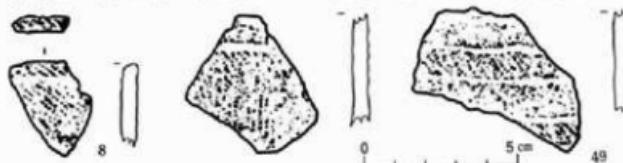
| No | 長さ    | 幅     | 厚さ    | 長幅比  | 備考 | No | 長さ    | 幅     | 厚さ    | 長幅比  | 備考   |
|----|-------|-------|-------|------|----|----|-------|-------|-------|------|------|
| 1  | 4.7mm | 2.8mm | 2.0mm | 1.68 |    | 11 | 4.2mm | 2.4mm | 1.8mm | 1.75 |      |
| 2  | 4.3   | 2.7   | 1.9   | 1.60 |    | 12 | 4.6   | 2.3   | 1.3   | 2.00 |      |
| 3  | 4.8   | 3.1   | 2.1   | 1.55 |    | 13 | 4.4   | 2.8   | 1.7   | 1.57 |      |
| 4  | 4.7   | 2.8   | 1.9   | 1.68 |    | 14 | 5.0   | 2.9   | 2.2   | 1.72 |      |
| 5  | 4.7   | 2.8   | 2.1   | 1.68 |    | 15 | 4.7   | 2.7   | 1.9   | 1.74 |      |
| 6  | 4.1   | 1.9   | 1.3   | 2.16 |    | 16 | 4.8   | 2.4   | 1.7   | 2.00 |      |
| 7  | 4.8   | 2.1   | 2.1   | 1.55 |    | 17 | 4.8   | 2.8   | 2.2   | 1.71 |      |
| 8  | 4.9   | 2.8   | 1.9   | 1.75 |    | 18 | 4.7   | 2.6   | 1.8   | 1.61 | ヒビ割れ |
| 9  | 4.3   | 2.6   | 1.7   | 1.65 |    | 19 | 4.8   | 2.8   | 1.8   | 1.71 |      |
| 10 | 5.0   | 2.7   | 1.8   | 1.85 |    | 20 | 4.7   | 3.1   | 2.2   | 1.52 |      |

### 縄文土器

6点共摩耗する体部片である。砂粒の多い胎土で褐色を呈し、単節斜縄文の認められるものが含まれる。

### 弥生土器（第210図 図版45）

口縁部3点、体部29点、底部1点である。共に小破片で器種、成形は明らかでない。口縁部は折り返し状にやや肥厚し、口縁部より頸部にかけて単節斜縄文を有する。体部では横走する浅い4条の沈線によって画され、地文の斜縄文とその磨り消しの反復する文様帶を構成するのが含まれる。底部片は平底である。内面の調整は体部片にハケ目様の調整痕を有するものが認められる。胎土は砂粒が多く、黒色、または灰色を呈するやや脆弱な焼成である。



第210図 III-22削平地出土遺物

### 要約

IIIの郭南辺の削平地で調査区域では唯一の東西削平地である。重複する削平地は認められず、東西27m、南北12mで中規模の削平地である。造成は北辺の土塁を残して高位の北西を切土し、南東への盛土によって形成される。削平地面はやや勾配が強いが北辺は10号堀に北接するIII-18、20削平地面に一致しており、ほぼ同様の旧地形をなして続いているものと推定され、同時に形成されている可能性があげられる。南東辺に検出される少量の炭化穀類についても北接する削平地に関連するものと推測される。しかし、削平地に伴う遺構や炭化物以外の遺物は認められず機能を異にする削平地とみなされる。

土塁は地山削り出し後、礫を伴う盛土によって構築され、10号堀に沿う土塁の延長線上にあって対応する土塁と解され、削平地の造成と相俟って構築されるものと推定される。

### 23. III-23削平地

III-22削平地下段に続くIIIの郭南端の削平地である。大部分は東辺の現状保存区域より距離数外に続く。調査区域は削平地西辺の東西15m、南北20mである。削平地の現状は南辺を8号堀に限られ、北辺を10号堀に沿う土壁に画される。西辺は9号堀西法面にあって切土斜面をなし、上段削平地に比して1.20~2.40m低位となる。削平地面は9号堀に沿う西辺に高く、これより南東に傾斜し、傾斜面に沿ってやや広くなる。

検出遺構は現状で認められる削平地のほか9号堀東辺に幅1m程の微高部分があるが、土壁の痕跡であるか判然とせず、削平地における遺構は何ら認められない。また、遺物は石製品、石器各1点で削平地に伴う遺物は出土していない。

#### (1) 削平地の形成 (第29図)

III-22削平地、延長線上の東南に続く削平地であり、重複する削平地の形成は明らかでない。南北は西辺で12m、東西は12mで保存区域に続いている。削平地は南西端がもっとも高く、9号堀に沿って0.10m前後の高位部分を残して切土をうけ、南東へ傾斜して同一面をなす。しかし、調査区域内における明瞭な盛土の形跡は認められない。削平地面は東西勾配13°、比高2.6mを計り、北辺における9、10号堀間の土壁に比しては0.40m前後低位である。

#### (2) 遺物

表土中に検出される砥石1点、搔器1点である。砥石は二次加熱をうける薄手の折損する片で上、下2面に研磨面が認められる。現存長5.1cm、最大幅4.1cm、厚さ1.7cmの斜長石流紋岩である。削平地北西に出土する。

搔器はやや厚手で不整形をなし、刃部を片面にのみつくり出している。長さ4.3cm、幅3.6cmを計る。南辺の出土である。

#### 要約

III-24削平地に並列する最南端の削平地である。南辺を8号堀、北東辺を9号堀によって区されて孤立し、III-22削平地に類似する。削平地は西辺の9号堀に沿って僅かに高く削り出されるほかは殆ど同一勾配をなして削平されており、ほぼ旧地形に沿うものとみられる。削平地における盛土は明らかでなく、また、9号堀開削に伴う盛土も認められない。当初の空堀削と同時に形成される削平地が遺存するものか、9号堀埋没以後III-22削平地に続く下段削平地として更に削平されている可能性もあっていざれとも判明しない。しかし削平地に伴う遺構は認められず、遺物も検出されていない点ではIII-22削平地と同様余地の削平地とみられる。

## 第6章 まとめ

### 1. 遺構について

#### (1) 墓塚 (第110表)

調査区域における墓塚は14条の空堀及びこれに付設する土塁である。13号堀を除いてはいずれも部分調査であり、IIの郭北辺の1、2号堀については先端部分、IIIの郭内の11～14号堀では削平地の形成に伴って上部を失ない、墓塚相互の関連を含めて明らかでない点が多い。

墓塚の配置はIの郭及びIIの郭を画する墓塚とIIIの郭を囲繞する墓塚に大別され、ほぼ南北、または東西方向に走行している。南北堀では東へ張り出す高位地形を断ち切る堀切状をなして南北端に達する空堀とこれより曲折して東端に達する開削である。前者はI～II、IIIの郭間の4号堀であり、後者は9、11号堀であるが、鉤形、または蛇行する13、14号堀についても大略同様の配置とみなされる。また、東西堀では郭南北辺の削り出し斜面中、あるいは斜面の裾を地形に沿って下降し、ほぼ直線状をなして東端の南北堀に接する。10号堀と湾曲して郭をとり込む2、3、8号堀がこれである。

空堀の規模は削平部分が多く同一に比較できないが、次表によって堀幅0.90～8.93m、深さ0.37～4.15mとなり、大小堀が混然としている。最大をなす4号堀とこれに近似して5、6、10号堀が大きく、IIIの郭内を除いては3号堀が著しく小規模である。開削は郭を限る37°前後の削り出し斜面に統一して掘り込まれ、50°前後の勾配をなす。法面勾配は概して高位をなす法面に強く、郭側にはほぼ一致している。断面の形状はV字状をなす薬研堀とみなされるが、5、11、9号堀の高位地形を切る部分では共通して底部幅が広く、諸薬研状を呈する特長が認められる。

土塁は8条の空堀に沿って認められる。いずれも空堀の開削に伴って残存する高位部分であり、勾配の緩やかな山なりをなす。変換点による基底幅、高さは共に統一性は認められず特にIIIの郭の削平地の形成に伴って変容しているとみられるものの概して4、5、6、10号堀に沿う土塁に共通する点が多い。盛土は8号堀南辺の底位部分にみられるほかはいずれも削り出しによる形成であり、盛土構築は空堀の覆土によって推定されるものである。斜面を切る3号堀に統く北斜面や8号堀西南辺の法面によってみると、いずれも削り出し及び空堀開削に伴う余土をもって構築されている痕跡は認められず、推定される盛土についても同様に類推されるものである。また、鞍部となる4号堀南西より5号堀北東にかかる部分では土塁に統く法面に大量の疊が認められ、5号堀東辺の疊に対応して土塁構築に疊積が行なわれている可能性もあげられ、8、10号堀西端にみられる多量の疊も同様に門に統く土塁の疊とみることもできる。共に推定の域をでるものではない。

土塁に付設する柵列は4、5、10号堀沿に認められ、前二者では鞍部にかかる土塁に酷似す

第 111 表 積算計測表

| 名 称  | 長 度  | さ       | 面 | 幅         | 面 | 幅         | 面 | さ         | 東 西 法 面 |       |   | 形 状   | 上 幅   | 基 础 | 高         | さ         | 南北 法 面    |        | 付設構   | 主 要 產 物    |
|------|------|---------|---|-----------|---|-----------|---|-----------|---------|-------|---|-------|-------|-----|-----------|-----------|-----------|--------|-------|------------|
|      |      |         |   |           |   |           |   |           | 東       | 西     | 面 |       |       |     |           |           | 東         | 西      | 面     |            |
| I    | 6号樋  | (140.0) | m | 4.40~5.66 | m | 0.20~0.30 | m | 1.56~2.45 | 40.2°   | 47.4° | m | 50.0  | 53.0  | m   | 0.60~0.73 | 3.02~3.92 | 1.00~1.18 | 27.6°  | 39.0° | 陶器器、石製品、   |
| II   | 7号樋  | (160.0) | m | 3.42~3.64 | m | 0.15~0.20 | m | 1.49~1.87 | 51.0    | 57.0  | m | "     | "     | m   | 0.60~0.73 | 3.02~3.92 | 1.00~1.18 | 40.0   | 42.0  | 金銀         |
| III  | 5号樋  | (140.0) | m | 5.41~5.62 | m | 0.20~0.60 | m | 1.42~2.25 | 40.0    | 43.0  | m | 36.0° | 42.5° | m   | 0.60~1.00 | 3.22~4.00 | 0.58~0.82 | 27.7°  | 40.0° | 陶器器、石製品、   |
| IV   | 4号樋  | (140.0) | m | 7.45~8.30 | m | 1.35~1.55 | m | 3.54~4.15 | 40.5    | 44.5  | m | 55.0  | 47.0  | m   | 1.00~1.50 | 2.20~3.50 | 0.60      | 28.8   | 44.5  | 陶器器、竹製品、   |
| V    | 1号樋  | 7.1     | m | 2.96      | m | 0.20      | m | 1.28      | 46.0    | 42.5  | m | "     | "     | m   | 0.90      | 4.50      | * (1.30)  | 15.2   | 23.0  | 陶器器、竹製品、   |
| VI   | 2号樋  | 6.5     | m | 2.90      | m | 0.20      | m | 1.18      | 41.5    | 37.5  | m | "     | "     | m   | 1.20      | 2.80      | 0.40      | 38.2   | 38.2  | 古鏡、石製品、木製品 |
| VII  | 3号樋  | 16.3    | m | 1.12      | m | 0.30      | m | 0.37      | 46.5    | 46.5  | m | "     | "     | m   | —         | —         | —         | (20.0) | —     | 陶器         |
| VIII | 11号樋 | 102.2   | m | 1.90~4.55 | m | 0.30~0.40 | m | 0.65~1.55 | 39.2    | 41.0  | m | 35.7  | 36.5  | m   | —         | —         | —         | —      | —     | 陶器器、竹製品、   |
| IX   | 12号樋 | 6.5     | m | 1.15~1.90 | m | 0.30~0.60 | m | 0.65~0.75 | 53.0    | 51.5  | m | 53.0  | 59.5  | m   | —         | —         | —         | —      | —     | 石製品、鐵器     |
| X    | 13号樋 | 28.6    | m | 2.02~2.48 | m | 0.30~0.42 | m | 0.74~1.40 | 42.5    | 46.0  | m | 43.0  | 50.5  | m   | —         | —         | —         | —      | —     | 金銀         |
| XI   | 14号樋 | 55.6    | m | 0.90~2.18 | m | 0.20~0.38 | m | 0.45~0.72 | 48.5    | 47.5  | m | 39.0  | 46.2  | m   | —         | —         | —         | —      | —     | 陶器器、石製品、   |
| XII  | 8号樋  | 60.5    | m | 2.20~2.90 | m | 0.10~0.25 | m | 0.73~1.35 | 26.5    | 44.0  | m | "     | "     | m   | 0.40~1.20 | 1.70~2.20 | 0.55      | 26.5   | 32.5  | 金銀         |
| XIII | 9号樋  | 32.0    | m | 1.50~2.80 | m | 0.50      | m | 1.12~1.20 | 49.2    | 48.8  | m | 27.0  | 27.0  | m   | —         | —         | —         | 26.0   | 34.5  | 陶器器、石製品、   |
| XIV  | 10号樋 | 51.3    | m | 4.20~7.97 | m | 0.25~0.45 | m | 1.53~3.23 | 37.5    | 37.5  | m | 51.1  | 38.4  | m   | 0.90~1.85 | 4.20      | 1.17      | 27.1   | 33.4  | 陶器器、石製品、   |

る布掘りによって構築され、同時に併設されるものとみなされる。また、10号堀北辺に沿う柵列では共に布掘り状をなし、相前後するものとみられるが、前者との対応関係は明らかではない。しかし、塁壕が同時に構築されているとみるならば低位となる斜面にあって北西に対応して築造されている可能性が強く、極めて近接する段階に位置付けられる。

そのほか塁壕に付設されるとみられる遺構では13、14号堀に対応する柱穴状ピットがあるが、その性格については明らかでない。

塁壕の新旧関係が明らかなものは9→8号堀、11→12号堀、13→11号堀が判明する。IIIの郭内では更に14号堀の開削は覆土によって13号堀に先行しており、14→13→11→12号堀となる。いずれも削平地の形成に伴って埋没する空堀であり、これに対応する塁壕を求めるならば形状によって南北の曲折する9号堀があげられる。しかし、いずれの段階にあり、I～IIの郭における塁壕との対応関係も明確ではない。また、IIの郭北辺の1、2号堀は4号堀西法面の上縁に接続しているが、その関連については1、2号堀の形状によって相前後するものとみられるほかは明らかでない。対応関係を仮定するならば2号堀が部分的な開削とみなされ、かつIIの郭北東辺の削平地の変遷に伴っているとみられる点では1→2、4号堀が想定されよう。同様に共通する塁壕によってみると、規模、形状の類似する4、5、6、10号堀が対応し、6号堀を除く3条には共に柵列が併設されることと符合している。また、南北辺の1、3、7、8号堀においては共通する点も多い。総じて最長をなし、大略高位となるIIIの郭西辺を切る南北堀によって大別するならば11→4号堀の変遷となり、これに相前後して数次に渡って開削されていると解される。

塁壕の埋没については旧堀の大部分は埋没途上にあって埋め戻し、または削平をうけており、混入物によっては火災焼失に起因する地形が推定される。これに代わる塁壕にあっては改修も想定されるが、以後継続放置されるものと解される。その間覆土によっては同様に郭内における削平地造成の変遷が推定される。また、遺物は1、7、9、12号堀を除いて認められ、4、13号堀の陶磁器によるならば、極めて近接して開削されている可能性が強いといえる。

## (2) 削平地と溝遺構（第112～114表）

調査地における旧地形は、Iの郭東端に続く高位部分とこれに北接する鞍部、IIの郭北東端よりIIIの郭北辺にかけてはやや低位となり、共に東西12～14°前後の東斜面を形成していると推定される。塁壕に囲繞される削平地はこれを切って三郭全城に形成され、いずれも重複して最終の現状削平地に至るものである。郭によって若干の相異が認められるが、西方の切土とこれに伴う東方への盛土によって東西2～6°勾配の平坦面を形成し、旧地形に比してほぼ3分の1～2分の1勾配に減じる造成である。IIの郭にやや南面する削平地を伴うほかは南北方向の地山切土によって東面する削平地を形成する。切土斜面をなす西辺には排水溝とみられる溝によって削平地面境をなすが、これを認めない削平地が混在し、現状削平地では殆ど認められて

いない。西辺の溝を伴う削平地は旧削平地であり、最終段階では切土面に続く削平地の形成である可能性も推定される。中央部以東の盛土は重複のため、明瞭な削平地面を識別できないが、部分的な土留石を配する4削平地、石垣の構築を伴う1削平地を除いては切土に伴う旧表土への盛土整地によっており、特に築成される形跡は認められない。

削平地は明瞭に削平地境の確認できるものは少ないが、南北方向を長辺として東西する矩形の削平地である。東西3m、南北6mを最小に、東西6~9m、南北9~24mに及ぶ。画一的な形成や配置は認められないが、南北15mの削平地がもっとも多く、ほぼ5尺、10尺を単位として形成されているものとみられ、削平地の面積は18~360m<sup>2</sup>、5.5~110坪前後と推計される。例外的な削平地では3mの方形をなし、他の削平地とは異った機能を有するものと解される。

削平地の変遷については各削平地の最終段階として認められるものの、共に著しい重複を経ており、明瞭な相互の関係は明らかでない。西辺を限る切土面及び溝方向によってみるとならば鞍部及び北辺にかかる削平地では6方向の削平地に分けられ、IIの郭及び鞍部に南接する削平地を含めて大凡下表の通りである。

第112表 鞍部と近接削平地

| No. | 方位             | 削平地名  | 溝その他  |
|-----|----------------|---|---|
| 1   | N 29.2~44.0° E | II-2  | II-2-00, 05, 09, 06溝  |
| 2   | N 14.5~17.0° E | III-1   | II-2-溝 III-1-(1)柱列, D6b建物   |
| 3   | N 2.5~4.5° E   | II-2<br>III-2-5, 6  | II-2-(4)~(6), (8), (9), 00溝<br>III-2-(4), (9)溝 III-7-(3), (4)溝                                    |
| 4   | N 2.5~18.0° W  | III-2-1, 2, 4<br>III-6-5<br>III-10-1<br>III-11-3<br>III-12-3                                | III-2-(1), (4)溝 III-(1), (2)溝<br>III-6-(4)溝 III-7-(1), (2)溝<br>III-10-(3)溝 III-12-(1)溝            |
| 5   | N 22.7~36.0° W | III-2-3, 7<br>III-4-2, 3<br>III-5-5-2, 3<br>III-6-1~7<br>III-10-2<br>III-11-2<br>III-13-2-4 | II-2-北端切土面 III-2 北西切土面<br>III-5-(1)溝 III-6-(1), (2), (3), (4)-(6)溝<br>III-10-(3)溝 III-13-(2)-(4)溝 |
| 6   | N 40.2~50.4° W | III-4-1   | III-5-(7)溝<br>III-11 北西切土面  |

溝・柱列名は本文中の記用略

IIの郭については、南東に形成される削平地及び北端の切土面を含めて4方向の重複となるが、②に含まれるII-2-(7)溝に伴う削平地は①に近接するものであり、更に現状削平地が加えられるものである。IIIの郭では5群に大別され、ほぼ対応する関係と把えられる。即ち現状削平地区分によって②の1削平地、③の2削平地、④8削平地、⑤の7削平地、⑥の1~3削平地となり、大部分は更に重複する形成が認められる。各群における削平地の配置は③ではII-2-(11)溝とIII-2-6削平地間が東西30m、④ではIII-2-1~III-2-4間12m、III-7-1、2~III-2-2、3間18m、III-11-3~III-13-1間18m、⑤ではIII-2 北西の切土面~III-2-4間12m、III-4、6、7、III-2-7間はそれぞれ6、9、15mとなり、ほぼ東西20、30、50、60尺を有する。また、IIの郭との関係については③、⑤によって東西30mを要しており、ほぼ対応する関係にあるものと推定される。しかし、⑥群相互の前後関係

ついては⑤→③→④→①となるが、必ずしも画一的な重複関係をみいだしえず、⑥を含めて明確ではない。

中央部以南の削平地では幅狭著しく判明しないものがあるが、同様に大別するならば大旨4群となる。東偏する削平地のうち、現状削平地によって①に3削平地、②に3削平地、③に7削平地となり、それぞれ重複して特に②、③に多い。西偏する④は3削平地のほか、下段削平地南辺に近接する方向を有する遺構が認められる。配置については①ではIII-15-1～同一-2～III-18-2溝間が東西各12mを計り、②、③ではIII-14-1～16～17削平地間が各15m、III-13～III-15-(1)建物～III-15-2～III-18削平地間はそれぞれ9mを計る。前述する④のIII-9-1～III-10削平地間は15mとなり、ほぼ鞍部に近接する削平地と同様の配置が認められる。しかし、III-17、20削平地の如く同一方向に近接して併存していないとみられる削平地が混在している。また、相互の移行経過についても方向を異にして併存する削平地も推定され、不明な点も多い。検出状況によっては①→②③→④となり、鞍部に近接する削平地との対応関係では④→④でほぼ同一方向をとて同時期、または近接する段階にあるとみなされ、東偏する削平地にあっては②を除いて対応する鞍部の①～③の3群となるが、建物等によって更に検討を要する点であり、重複する塹壕についてもまた同様である。

第113表 中央部以南の削平地

| No | 方 位            | 削 平 地 名   | 溝 そ の 他                                     |
|----|----------------|---|---|
| 1  | N 12.0～19.5° E | III-13-5, 8 III-15-2 北端<br>III-15-1 北端                                      | III-15-(3), (4)柱列 III-18-09溝<br>III-15-(2)溝 |
| 2  | N 6.8～9.8° E   | III-13-4, 7 III-16-2, 3<br>III-18-2   | III-15-(2), (1)柱列                           |
| 3  | N 1.9～4.1° W   | III-13-3 III-14-1, 2 III-15-1<br>III-16-1 III-17-(1)-(4)<br>III-19-2 III-20 | III-10-(2)-(4)柱列<br>III-21 III-20溝          |
| 4  | N 9.0～10.4° W  | III-9-1 III-10-1, 2<br>III-13-2 III-16-4                                    | Hc 9 建物 Hd109建物<br>III-18-3                 |

削平地西辺に配される溝は合せて102条であり、全体の136条に対して75%を占めているが更に削平地に伴う溝が含まれている可能性がある。大部分切土斜面裾に南北方向より東折してコの字状をなし、削平地の三辺を画している。大凡溝幅、深さ共に0.30m前後で断面U字状を呈して掘り込まれ、底部は両端にやや傾斜している。削平地面を限ると共に排水を兼備するものと解される。その他IIの郭においては横列に伴うと推定される5条、用水溝に続く導水路等が含まれる。

第114表 溝及び溝状遺構

| 削平地   | Iの郭 |   | IIの郭 |      | IIIの郭 |   |   |      |   |   |   |    |   |    |    |       |    |    |     |    |    |    |    | 計  |    |     |
|-------|-----|---|------|------|-------|---|---|------|---|---|---|----|---|----|----|-------|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|-----|
|       | 1   | 2 | 1    | 2    | 1     | 2 | 3 | 4    | 5 | 6 | 7 | 8  | 9 | 10 | 11 | 12    | 13 | 14 | 15  | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22  |
| 重複削平地 | -   | - | (3)  | 14～1 | 1     | 6 | 3 | 3～5～ | 9 | 4 | 1 | 5～ | 3 | 5  | 8  | 6～16～ | 5  | 5  | 14～ | 2  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 127 |
| 溝     | 2   | 3 | 17   | 11   | 2     | 1 | 8 | 10   | 8 | 2 | 2 | 7  | 4 | 7  | 3  | 12    | 4  | 8  | 20  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 136 |
| 削平地溝  |     |   | 14   | 9    | 2     | 4 |   | 9    | 4 |   | 2 | 5  | 4 | 6  | 3  | 12    | 4  | 8  | 14  | 1  | 1  |    |    |    |    | 102 |

### (3) 挖立柱建物と建物遺構 (第115、116表)

柱穴をなす大小ピットはすべての削平地に及び、総数は2587に達する。大部分上部の削平をうけており、また、建物の規模や性格によって異なるため掘り方に一定性はない。現状保存区域を除いてほぼ径、深さ共に0.30m前後の円形をなすものがもっとも多い。形状は少数ながら方形の掘り方が認められるほか、円形を呈する円筒状の掘り方である。柱痕は一様の覆土をして判明するものは少ないが、掘り方底部に痕跡を残すものを含めて径0.13~0.18mを計り、いずれも円形である。

掘立柱建物は殆ど同一検出面にあって重複し、かつ確認し得ない柱穴も推定され、層位的に単一建物として特定することができるものは少ない。前述の要項によっては削平地西辺に沿う南北方向の柱列が多く、大部分は掘立柱建物の西面にあたるものと推定される。柱列には同一建物の一部、あるいは複数となる建物が含まれる可能性もあって検討を要するが、南北2間以上の柱列では106棟となり、やや不揃いな柱列を除いて80棟前後と推計される。

復元される建物を含めてその規模は削平地によって相異がある。梁行方向7.47m(24、653尺)4間、桁行方向15.20m(50、165尺)8間を最大にして、主要な建物はほぼ梁行20~25尺2~3間、桁行40尺5~6間の建物となる。ついで桁行30~35尺4間前後の建物、20~25尺3間程度のやや小規模な建物が推定される。共に矩形をなす建物とみなされ、規模の大きい建物については南、西面に庇を有し、一部は二面庇を有するものが含まれる。

柱間は母屋においては必ずしも統一される柱間寸法を有せず、もっとも明瞭な柱配置が認められるEg100建物においては4.8~7.6尺間の4群の組合せによって構成され、6.5尺間がもっとも多い。他の柱列によっては6.5~8尺間に集中し、共通する一定の柱間基準寸法は全体的には把握できない。庇とみられる狭い柱間では4~4.5尺と3尺前後の柱間に2分され、規模のやや大きい建物は前者の柱間を有する傾向が認められる。

建物構造については内部柱穴の不明なものが多く、明確に把握できるものはないが直屋的な主要建物と小規模な付属建物に分けることができる。主要な建物は母屋と推定され、南北の様方向を有する東面する建物である。もっとも大規模な建物では柱配置によって南北に2分され、南は更に細分される間取りが推定されるものである。梁間は2間を基本としているが内部梁間では必ずしも対応する関係が認められず、棟通りは北側における梁間3間の中央に延びて東側柱は東面に寄るものである。これよりやや小規模な建物では、同様に2~3分される間取りとなり、一方を土間として想定することができる。

付属建物とみなされる小規模な建物においては主として南北棟であり、切妻の建物が推定されるが、詳細は明らかでない。また、東西棟は2棟が判明し、もっとも規模の大きい建物に類似する柱間をとつて西面に下屋を有し、南北棟のそれと性格を異にすることが想定される。

第115表 捶立柱建物及び主要柱列一覧表(1)

| 構造階    | 柱列名      | 建物種別 | 柱径×高さ        | 柱頭     | 柱脚     | 行間     | 間隔    | 柱     |        | 間      |       | 間      |        | 方位 |           |
|--------|----------|------|--------------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|----|-----------|
|        |          |      |              |        |        |        |       | -10   | -9     | -8     | -7    | -6     | -5     |    |           |
| II-2   | C130-(4) | (4)  | 7,805.14,860 | K      | K      | 4,472  | 3,366 |       |        |        |       |        |        |    | N 31.6° E |
| III-1  | (1)      | (3)  | 21,650       |        |        |        |       |       |        |        |       |        |        |    | N 1.7° E  |
| 3      | Ce103    | (3)  | 5,11,947     | 25,743 | 11,947 | 6,370  | 4,554 |       |        |        |       |        |        |    | N 17.0° W |
| 4      | C106     | (2)  | 13,795       | 21,452 | 13,795 | 11,584 | 7,063 | 6,436 | 5,149  |        |       |        |        |    | N 12.3° W |
| 5      | Ce103    | (2)  | 30,15,908    | 15,182 | 15,908 | 9,010  | 6,799 |       | 10,726 |        |       |        |        |    | N 18.5° W |
| 6      | Ce106    | (2)  | 5,15,809     | 24,983 | 15,809 | 10,594 | 7,535 |       | 3,861  |        |       |        |        |    | N 19.3° W |
| 7      | C103-1   | (3)  | 6,23,162     | 33,730 | 5,162  | 8,020  | 7,185 | 6,040 | 4,088  |        |       |        |        |    | N 11.2° W |
| 8      | C103-II  | (2)  | 13,333       | 32,508 | 13,333 | 8,360  | 6,321 |       |        |        |       |        |        |    | N 13.2° W |
| 9      | C106     | 2    | 2,13,566     | 16,040 | 13,566 | 6,238  |       |       | 10,561 |        |       |        |        |    | N 15.5° W |
| 10     | C112     | (1)  | 5,7,542      | 28,073 | 7,542  |        | 3,861 |       |        |        |       |        |        |    | N 5.8° E  |
| 11     | Da109    | (1)  | 5,6,535      | 29,944 | 6,535  |        |       |       |        |        |       |        |        |    | N 4.3° E  |
| 12     | D4103    | (1)  | 5,13,069     | 33,234 | 13,069 | 10,891 |       |       |        |        |       |        |        |    | N 1.1° W  |
| 13     | Es33-1   | (2)  | 3,21,287     | 23,597 | 10,627 |        |       |       |        | 8,284  |       |        |        |    | N 38.6° W |
| 14     | Es33-II  | (2)  | 5,16,733     | 36,601 | 13,729 |        |       |       |        |        |       |        |        |    | N 34.8° W |
| 15     | E633-III | 2    | (2)          | 17,954 | 19,241 | 9,564  | 8,284 |       | 3,201  | 14,488 |       |        |        |    | N 34.5° W |
| 16     | E633     | 2    | 4,19,604     | 33,597 | 10,637 | 8,944  |       |       |        | 15,512 | 9,505 |        |        |    | N 34.2° W |
| 17     | E30      | 2    | 2,16,832     | 21,815 | 6,416  |        |       |       |        | 14,990 |       |        |        |    | N 34.2° W |
| 18     | E130     | (1)  | (2)          | 11,363 | 18,977 | 11,353 |       |       |        | 14,389 |       |        |        |    | N 34.5° W |
| 19     | D15      | 2    | 2,15,743     | 15,676 |        | 8,845  |       |       |        |        |       |        |        |    | N 30.0° W |
| 20     | Ea15-1   | (1)  | (5)          | 14,983 | 30,198 | 14,983 |       |       |        |        |       |        |        |    | N 31.5° W |
| 21     | Ea15-5   | (3)  | 5,13,465     | 36,568 |        | 8,020  |       |       |        |        |       |        |        |    | N 31.0° W |
| 22     | Dh3-1    | (2)  | 4,13,507     | 34,554 | 7,921  | 7,063  | 5,710 |       |        |        |       |        |        |    | N 13.0° W |
| III-7  | Dh3-II   | (1)  | 4,4,092      | 35,149 |        | 4,092  |       |       |        | 5,968  | 4,092 |        |        |    | N 11.3° W |
| 23     | Dh3-III  | (1)  | 4,8,020      | 36,469 |        | 8,020  |       |       |        |        |       | 13,397 | 11,518 |    | N 11.0° W |
| 25     | E30-1    | (6)  | 21,914       | 37,954 |        | 7,398  |       |       |        |        |       | 3,960  | 9,076  |    | N 8.0° W  |
| 26     | E30-II   | (3)  | (6)          | 20,066 | 39,736 | 8,581  | 7,162 |       |        |        |       | 3,961  | 9,142  |    | N 7.0° W  |
| III-9  | F30      | 5    | 6,26,337     | 40,099 |        | 8,812  | 6,030 |       |        |        |       | 4,088  | 9,126  |    | N 8.0° W  |
| 28     | E621-1   | 4    | 28,251       |        |        |        |       |       |        |        |       |        |        |    | N 3.4° W  |
| 29     | Fe21-II  | 2    | 33,994       |        |        |        |       |       |        |        |       |        |        |    | N 1.4° E  |
| 30     | Eh2      | (1)  | 3,11,386     | 21,792 |        |        |       |       |        |        |       |        |        |    | N 41.0° W |
| 31     | Eh6      | 3    | 19,736       |        |        |        |       |       |        |        |       |        |        |    | N 36.2° W |
| 32     | E15      | 4    | 31,650       |        |        |        |       |       |        |        |       |        |        |    | N 6.1° W  |
| 33     | E12      | 4    | 35,743       |        |        |        |       |       |        |        |       |        |        |    | N 6.0° W  |
| 34     | Pa15     | 3    | 22,541       |        |        |        |       |       |        |        |       |        |        |    | N 3.1° W  |
| 35     | Fa12     | 3    | 22,574       |        |        |        |       |       |        |        |       |        |        |    | N 5.2° W  |
| III-11 | E4100    | 4    | 24,653       | 50,165 |        | 7,492  | 6,502 | 5,712 | 4,323  |        |       | 7,492  | 6,502  |    | N 17.5° W |
| 37     | E4112    | 2    | 5,13,069     | 34,917 |        | 8,182  |       |       |        |        |       | 8,384  | 7,637  |    | N 31.5° W |
| 38     | E4115    | 4    | 34,620       |        |        |        |       |       |        |        |       | 7,637  | 9,694  |    | N 15.7° W |
| III-12 | E4116    | (1)  | 7,526        | 45,215 |        |        |       |       |        |        |       | 7,756  | 6,896  |    | N 19.5° W |
| 39     | E4115    | 1    | 3,4,785      | 22,607 |        |        |       |       |        |        |       | 7,558  |        |    | N 18.6° W |
| 40     | E4115    | 1    | 3,4,785      | 22,607 |        |        |       |       |        |        |       | 4,785  |        |    |           |

第116表 建立柱建物及び主要柱列一覧表(2)

統じて母屋とその付属建物の相関については尚問題が多いが、殆ど同様の建物配置をなしている点で主として武家屋敷を構成する建物群の存在が推定され、各削平地はその屋敷地を構成する区画と解される。しかし、各削平地の併存関係と共にこれに伴う建物の変遷については明らかでない。同様の武家屋敷についても類例をもって更に検討を要するが、鹿島館における建物に類似する母屋が含まれ、柱間や規模においてはこれより更に縮少される建物ではある。<sup>注(1)</sup>

掘り込みを有する建物は19棟に及び、IIIの郭の各削平地に分散している。鞍部以北では重複し、かつ東辺の不明な遺構が多いがほぼ矩形をなして地山を掘り込んでいる。最大規模は東西4.10m、南北4.65m、深さ0.70mであり、3m前後の方形、または長方形をなすものが多く、画一的な規模や方向性は認められない。柱穴は四隅のほか、2~3間の柱配置を有するが、柱間は1.08(3.564)~2.85m(9.406尺)を計り、同様に一定の規則性は認められない。しかし、その配置には削平地方向に沿っている点で共通性があり、鞍部や中央部削平地を除いては掘立柱建物の北、または北西辺に多く、一部は南、または南東に位置している。もっとも明瞭なIII-11削平地ではEg100掘立柱建物北西に近接し、建物西辺の延長線上に沿って認められ、柱間は掘立柱建物における最小の柱間に有して付属する建物施設が推定される。

第117表 建物遺構

| No. | 削平地    | 名 称     | 堅穴 風 模      | 號 高   | 建物規模  | 柱 間(東西×南北) | 柱間方向                 |
|-----|--------|---------|-------------|-------|-------|------------|----------------------|
| 1   | III-1  | Cg3     |             | 4.56m | 0.70m | 2×(3)間     | 2.53m 3.62m N 13.0°W |
| 2   | "      | Cg100   |             | 4.88  | 0.60  | 1×3        | 2.66 3.77 N 11.4°W   |
| 3   | "      | Ci 3-1  |             | 3.48  | 0.35  |            | N 4.3°W              |
| 4   | "      | Ci 3-II |             | 3.52  | 0.53  | 2          | 1.08 2.82 N 2.2°W    |
| 5   | "      | Ci100   |             |       |       | 1          | 2.85 N 14.5°E        |
| 6   | "      | Dd 6-1  | 4.10×2.75   | 0.38  | (2)   | 2.40       | 3.62 N 20.2°E        |
| 7   | "      | Dd 6-II |             | 0.34  |       |            |                      |
| 8   | III-4  | Eb33-I  | (3.10)×3.00 | 0.20  | 2×1   | 2.35 2.74  | N 39.0°W             |
| 9   | "      | Eb33-II | (3.00)×2.70 | 0.12  | 1×2   | 2.67 2.12  | N 32.7°W             |
| 10  | "      | Ef30    | 3.60×3.00   | 0.40  | 2×2   | 2.72 2.30  | N 35.0°W             |
| 11  | III-6  | Dh6     | (1.72)×3.20 | 0.30  | 2×2   |            | 1.27 N 11.0°W        |
| 12  | III-9  | Ei27    | 4.10×4.65   |       | 1×2   |            | 2.63 N 15.6°W        |
| 13  | III-10 | Eh12    | 3.20×3.50   | 0.19  | 2     |            | 2.26 N 30.0°W        |
| 14  | III-11 | Ef100   | 2.10×2.68   | 0.50  | 2     |            | 2.05 N 19.7°W        |
| 15  | III-15 | Hd106   | 1.80        |       | 1×1   | 0.95 1.42  | N 5.2°W              |
| 16  | III-16 | Fg100   | 2.88×3.00   | 0.25  | 1×2   | 3.18 2.67  | N 4.5°W              |
| 17  | III-18 | Ge9     |             | 2.20  | 0.68  | 2          | 1.52 N 1.4°W         |
| 18  | "      | Gg9     | 3.90×4.25   | 0.48  | 2×2   | 3.03 3.18  | N 7.0°E              |
| 19  | "      | He9     |             | 2.58  | 1×1   | 1.48 1.35  | N 4.6°W              |

その性格については遺物を伴わず明らかではないが、堅固に踏み固められた床面を有するほかは画一的な構築が認められず、掘立柱建物とは機能を異にする土間を有する施設とみなされる。従来の中世城館遺跡に検出される堅穴遺構については、住居、倉庫及び納屋、家畜小屋等が推定され、その類例が多いが、板敷の建物に付属する建物とみるとならば倉庫、あるいは家畜小屋等がこれにあたるものとみられる。更にIII-1、7削平地等においては建物敷地に比して

やや高位となる立地や著しく堅固な床面を有する点で恒常に使用される別棟であり、初期のものを除いては簡便である点で厩屋等の施設も推定されるものである。

関連する遺構ではIII-2削平地のそれには北東に続く通路状の石敷遺構があげられるが、そのほかいざれも明確ではない。

注 (1) 「鹿島館遺跡調査報告書」I 北上市教育委員会 (1972)

(2) 「石部田館」栃木県教育委員会 (1975)

「岩崎城址発掘調査略報」(1972)

「岩崎城の発掘」と賀町教育委員会 (1967)

「岩手県大瀬川館」瀬川司男「北奥古代文化」9 (1977)

「鹿島館遺跡調査報告書」II 北上市教育委員会 (1975)

「北上市丸子館調査報告書」北上市教育委員会 (1973)

「館内発掘調査報告書」大館市史編さん委員会 (1973)

「浪岡城跡」II 浪岡町教育委員会 (1980)

「花巻市本館発掘調査概報」花巻市教育委員会 (1965)

#### (4) 焼土遺構 (第118表)

地山面及び盛土整地面に形成される焼土を含めて107遺構に達し、調査地全域の削平地に及んでいる。削平地の重複によって上部を失なう遺構が多く、性格の不明なものが大部分である。掘り込みを有し竈状をなす遺構は18基である。殆どの削平地に分散し、削平地の南、または北辺に偏る傾向がみられる。ほとんどの削平地に平行して長軸が南北方向に配される遺構では中央部の削平地に限られ、焚口を南にする3基は削平地の南辺に、北にする3基は北辺に位置する。また、削平地に大旨直交して東西方向にとるものには共に焚口を東にする9基である。IIの郭のほか鞍部及びこれに近接する削平地に多く、同様に小削平地の南、または北辺に位置している。また、中央部最上段削平地においては方向を異にして混在するものがみられる。

規模は上部の削平によって異なるが、1.50~2.00m×0.60m前後を計り、焚口より燃焼部にかけては横円状をなす。その延長線上に煙道が割貫かれ、方向を異にするものがみとめられる。底部は焚口より燃焼部にかけて緩やかに掘り込まれ、燃焼部では径0.30~0.40mの舟底状をして広がり、再び煙道にかけて上昇している。上面には環状の焼土を形成し、内径0.30m前後を計る。煙道は長短が著しく、最大0.90mである。

第118表 焼 土 遺 構

| 削 平 地 | Iの郭 |   | IIの郭 |   | III の 郭 |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    | 計  |    |    |    |    |     |
|-------|-----|---|------|---|---------|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
|       | 2   | 1 | 2    | 1 | 2       | 4 | 5 | 6 | 7 | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |     |
| 焼土遺構数 | 1   | 2 | 6    | 2 | 16      | 2 | 2 | 1 | 3 | 12 | 6  | 2  | 3  | 9  | 2  | 3  | 10 | 7  | 10 | 5  | 2  | 1  | 107 |
| 竈状遺構  | 1   | 1 |      | 2 |         | 1 |   |   | 2 |    | 1  | 1  | 2  |    | 1  | 2  |    | 1  | 1  |    |    |    | 16  |

遺物はIII-2削平地のそれに炭化米が混入しているほか1点も認められず、その使用については明確な根拠を有しないが、共に削平地に伴い、建物内、または近接して施設されるものと

みられる。焼土の形成や炭化物の堆積によっては一定期間の使用が推定され、鍋、釜等の破片とみられる鉄片の出土によっては日常的に使用される窯の施設が含まれるものと考えられる。竈状の遺構には鹿島館や北館遺跡等にも類例が知られているが、いずれも遺物は検出されていない。

(1)

(2)

焼土遺構のうちIII-2削平地北西辺の2遺構では多量の灰層を伴って形成される焼土である。IIの郭における狼煙場と推定される土塙とは形状に相異があるが、同様の使用が推定される。久玉城址における狼煙台は径3m、深さ0.10mの掘り込みであり、やゝ状況を異なるものの極めて類似する例ではある。

その他、鉄滓や坩堝の出土によって鍛冶場跡の施設も推定されるが、共に特定できる遺構は確認できず、火災焼失に伴う焼土の形成も同様である。

注 (1) 「鹿島館遺跡調査報告書」 I 前掲

(2) 「東北自動車道関係埋蔵文化財調査書報告書」 V 岩手県教育委員会 (1980)

(3) 「熊本県の中世城跡」 熊本県教育委員会 (1978)

#### (5) 土塙 (第119表)

切土面及び盛土整地面に検出される土塙は合せて大小20である。用途不明なものが多いが①狼煙場、②用水溜、③掘立柱建物内、または近接する施設等が推定されるものが含まれる。①はII-2削平地に限られる土塙であり、炭化物や灰が多量に堆積し、僅かに焼土を形成する土塙である。径1.00~1.43mの円形をなし、深さ0.25~0.39mを計り、II-2削平地における焼土遺構に異るが削平地方向によっては前後する施設としてみなすことができる。②はII-2削

第119表 土塙一覧表

| No. | 削平地    | 名 称      | 規 模        | 深 さ   | 形 状 | 備 考              |
|-----|--------|----------|------------|-------|-----|------------------|
| 1   | II-2   | Cj30     | 1.20×1.10m | 0.30m | 円   |                  |
| 2   | *      | Da30-I   | 1.26×1.00  | 0.25  | 円   | 灰層・焼土形成          |
| 3   | *      | Da30-II  | 1.43×1.43  | 0.37  | 不整円 | 炭化物・焼土形成         |
| 4   | *      | Da27     | 0.86×1.07  | 0.28  | 長円  | 壁有り              |
| 5   | *      | Db27     | 1.52×1.43  | 0.43  | 円   | 導水溝を伴う           |
| 6   | III-1  | De 6     | 0.87×0.95  | 0.47  | 円   | 導水溝を伴う? 炭化物の流入   |
| 7   | III-6  | Ee15     | 2.04×2.12  | 0.10  | 楕円  | 開口部を有する          |
| 8   | III-9  | Ei33     | 1.50×1.36  | 0.36  | 不整円 |                  |
| 9   | III-12 | Ef115    | 0.60×0.96  | 0.24  | 楕円  | Ed112柱列南北方向に平行する |
| 10  | *      | Eg115    | 1.20×0.68  | 0.30  | 長方  | 炭化物・焼土粒、草木灰多い    |
| 11  | *      | Fa118    | 0.95×1.62  | 0.83  | 楕円  | Ei118柱列に平行する     |
| 12  | III-13 | Gb27-I   | 1.01×1.05  | 0.22  | 円   |                  |
| 13  | *      | Gb27-II  | 1.33×1.35  | 0.24  | 円   | 皿状               |
| 14  | *      | Gd27     | 0.82×0.56  | 0.08  | 楕円  |                  |
| 15  | III-16 | Gh100    | 1.18×1.18  | 0.18  | 円   |                  |
| 16  | III-17 | He 6     | 1.35×1.40  | 0.26  | 不整円 | 楕列を切る            |
| 17  | III-18 | Ff115    | 1.33×0.46  | 0.46  | 長円  |                  |
| 18  | III-19 | Hd100-I  | 1.15×1.35  | 0.33  | 長円  |                  |
| 19  | *      | Hd100-II | 1.35×1.40  | 0.13  | 円   |                  |
| 20  | *      | Hd103    | 1.50×1.35  | 0.13  | 円   |                  |

平地に導水路を併設し、滝水の形跡を留めるものであり、削平地南辺に配されるものとみられる。また、III-2削平地における石圓いを伴う土壙には近接して焼土遺構が認められ、鍛冶場用水溜とも推定される。後者の例は丸子館に認められるが、共に遺物を伴わず明確ではない。その他用途不明の土壙中には用水溜として利用されている可能性があげられる。③はIII-12削平地におけるやゝ小規模の長方形、または梢円状をなす2例である。建物柱列に平行、または直交して建物の南西辺に位置するものとみられるが、具体的な用途は明らかではない。

その他の縄文時代の18土壙があり、関連遺構を含めて明確でない点が多い。

#### (6) 門及び関連遺構

IIIの郭南西端の土壙に取り付く門は南辺の斜面に屈曲して続く通路に対応して石敷や階段を伴い、これに連なる柵列によって認められる城戸跡である。III-13削平地南辺の土壙より10号堀西端を結ぶやや南偏する方向に配され、IIIの郭の開口部にあたる。ほぼ同一方向の重複ある建替えであり、その規模は初期ほど広く、掘立柱建物に比してやや大きい門柱と推定される。対をなす門柱によっては冠木門に類するものと推定される。これに付随しては土壙上の柵列が連なり、南にはやや鉤形をなして木柵が認められ、削平地を遮蔽するものである。

通路は門内外の石敷、門内の階段を有して南斜面を登り、これより屈曲して削平地に達する。進行方向によって同時期の削平地は11号堀に沿って形成される初期の削平地とみられるが、11号堀が埋没してIII-13削平地の形成される段階に継続して使用される形跡は判明せず、南東についても削平をうけて明らかでない。しかし、10号堀の開削はこれはこれを西端としている点では同様の開口部をなし、登り道として継続するものとみられる。

鞍部及び北辺削平地間における通路は西方にあっては殆ど低平をなすが、中央部以東では部分的に盛土層を切って開削され、以後の改変も考えられる。これより支道となる主要削平地においては地山切土によって削平地境を迂回して開かれ、削平地形成段階より継続的に使用されていると解される。

#### (7) 土葬墓と火葬場（第120表）

土葬墓はIIIの郭中央部の削平地に限られ、東西25m、南北60mの区域に検出される19基である。ほぼ等高線に沿って分布し、標高185.50～191.60m、比高6.10mの地山切土面、または盛土を除去した旧表土上で検出される。

墓塚は長方形、または方形をなし、(3)の1基のみ円形をなす。底部は平坦をなし、立ち上がりの強い壁を有して箱形を呈する。(3)が例外的に大きいほかは長辺0.92～1.56m、短辺0.56～1.32mを計り、画一性は認められず、その比率も同様である。しかし、(1)、(2)、(4)、(9)、(16)の5基では0.60～1.00m前後をなす小規模な墓塚であり、(2)が小児の埋葬である点では被葬者に伴う墓塚とみられる。深さは旧表土上に認められる(13)、(19)によつては

0.8mを計り、(3)では1.10mである。

墓塚の方位は東西方向の(4)、(12)を除いて南北方向に長軸をとり、東偏するものは0.2~19.5°の10基、西偏するものは2.7~17.0°の6基となり、混在してその統一性は認められない。また、III-10、16削平地北辺では小児を含む經りのある分布がみられ、いずれも方向を異にしており、時間的経過や被葬者の社会的、経済的な地位を反映するものとも推定されるが、削平地に伴う破壊が想定され、明らかではない。

埋葬については鉄釘を使用する方形、または矩形の箱形木棺によるものと解される。(3)では釣金具を有するものであり、墓塚によっては桶の使用も考えられる。副葬品は「六道錢」にあたる古銭であり、北頭位とみるならば胸部及び両脚部にあたり、その枚数は一定でない。また、永樂通寶のほか、北宋錢、安南錢が混在しているが、対応する変化は把握できない。

火葬墓とみられる2基は同様に盛土を除去して検出される。石組みを有する1基は土葬墓に近接するものであるが、その構造は類例を待つて検討されるものである。他は削平地溝を切る小土塹であり、上部の削平にあって明らかでない。削平地形成に伴つて破壊される墓塚も少なくないとみられる。不明な1基を除いて大凡墓域が特定される点では一定期間墓地として占有されているとみられ、館の構築以前に位置付けられる。その時期は室町後期に比定されるが伝えられる庵寺「じょうねん寺」との関連も考えられ、今後検討を要する点はある。

第120表 墓塚一覧表

| No | 削平地    | 名 称      | 墓塚規模       | 深さ    | 方 位      | 木 棺             | 被葬者 | 古 錢 | 備 考  |
|----|--------|----------|------------|-------|----------|-----------------|-----|-----|------|
| 1  | III-10 | Fa3-I    | 0.71×1.01m | 0.43m | N 19.5°E | m               | 小児? | 4枚  |      |
| 2  | "      | Fa3-II   | 0.56×0.94  | 0.25  | N 13.0°E |                 | 小児  |     |      |
| 3  | "      | Fd6      | 1.57×1.65  | 1.10  |          | 0.75×0.40×0.45~ | 成人  | 12  |      |
| 4  | "      | Fo6      | 1.02×0.58  | 0.40  | E 9.5°N  |                 | 小児? |     |      |
| 5  | "      | Fc3      | 0.98×1.42  | 0.57  | N 6.0°W  | 0.65×0.50×0.25~ |     | 14  |      |
| 6  | III-13 | Fj24     | 0.72×0.90  | 0.14  |          |                 |     |     | 火葬墓? |
| 7  | III-14 | Fh9      | 1.32×1.50  | 0.60  | N 0.2°E  |                 |     |     |      |
| 8  | "      | Ge9      | 1.00×1.38  | 0.34  | N 7.0°W  |                 |     |     |      |
| 9  | III-16 | Ff103    | 1.08×1.38  | 0.33  | N 2.5°E  |                 |     | 4   |      |
| 10 | "      | Ff103    | 1.40       | 0.22  |          |                 |     |     |      |
| 11 | "      | Ff106-I  | 0.94×1.40  | 0.27  | N 4.8°E  |                 |     | 5   |      |
| 12 | "      | Ff106-II | 0.92×0.48  | 0.56  | E 10.5°N |                 | 小児? |     |      |
| 13 | "      | Fg106    | 1.12×1.18  | 0.37  | N 17.0°W |                 |     |     |      |
| 14 | "      | Ff106    | 0.87×1.13  | 0.75  | N 1.5°E  |                 |     |     |      |
| 15 | "      | Fj106    | 1.03×1.45  | 0.80  | N 6.7°W  |                 |     | 3   |      |
| 16 | "      | Gd100    | 0.60×1.13  | 0.52  | N 2.7°W  | 0.45×0.75×      | 小児? | 8   |      |
| 17 | III-17 | Fh112    | 1.55       | 0.26  | N 11.0°E |                 |     |     |      |
| 18 | III-18 | Gd112    | 1.06×1.56  | 0.40  | N 7.0°E  |                 |     |     |      |
| 19 | "      | Gh109    | 0.85×1.38  | 0.49  | N 0.5°E  |                 |     |     |      |
| 20 | "      | Gj109    | 0.88×1.48  | 0.66  | N 4.1°W  |                 |     |     |      |

本表は覆土・遺物分量による換算値。

そのほかIIIの郭南辺の斜面には牛馬の埋葬とみられる墓塚があり、築城以前の遺構とみられる。しかし、詳細は明らかでない。

## 2. 遺物について

発見された遺物は陶磁器、土器、金属製品、石製品、木製品、動植物遺体等である。大部分の遺物は小破片であり、完形で遺存するものは極めて少ない。

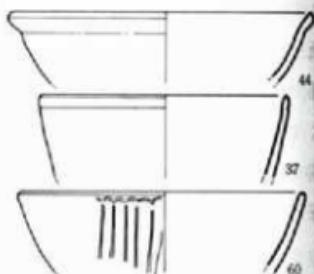
### (1) 船載磁器

磁器は青磁137点、白磁220点、染付455点の合わせて812点であり、出土磁器の98%、陶磁器の60%を占める。

#### 青磁

大部分が小破片で器種の判別できるものは88点で、器形の復原されるもの4点である。碗皿のほか香炉が認められる。色調は緑青色を基調とし、褐色がかるもの、淡青色をなすもの等が小数含まれ、大部分のものに貫入が走る。胎土は主として灰白色を呈し、吸水性のある焼成不良のものが若干混在している。

碗類は口縁部22点、体部17点、底部8点の計47点である。口縁は直行するものと外反するもので、体部は共に肥厚しながら緩やかに内彎し、削り出し高台に続くとみられる。高台内の削り取りは浅く、高台脇と同様かそれよりやや低い。高台端は丸味を有するものと平滑なものとがある。釉薬は全体に施され高台端、あるいは高台内に及ぶものが含まれている。

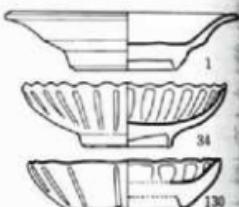


施文の有無によって①無文のもの9点、②線刻文を有するもの5点、③蓮弁文をもつものの21点に分類される。①には口縁部の外反する3点が含まれ、外反するものはすべて無文である。②は更に1条の横線が巡るもの、縦線をもつもの、画花文の描かれるものに分けられる。③は浮彫蓮弁文と線刻蓮弁文のもので、後者には蓮弁を個々に描くもの、波状線刻と無雜作な縦線からなる簡略化された疑似蓮弁文のものがあり、共に蓮弁の先端部が丸味をもつ。中には内面に画花文の描かれるものが認められる。口径は10.4~15.4cm、高台径は5.4~5.8cmと推計される。

皿類は口縁部28点、体部7点、底部3点の38点である。完形に近いもの1点に、復原できるもの3点がある。共に輪花皿である。

器形によって稜花皿、菊花皿、有段皿に分類される。

稜花皿は口縁部が大きく外反し、体部下半に稜を有するものである。口縁端が不規則な輪花を呈し、口縁部、体部共ほぼ一定の器厚をもって底部に続く。削り出し高台は高台端を平らに、または斜めに落してV字状をなす。高台内の削り取りは小さく、高台の3分の2~2分の1程度である。内底は見込みが広く、体部の立ち上がりが明瞭である。施釉は高台脇まで全面に及び、



碗と同様高台端や高台内に及ぶものが含まれる。

内面の文様はいずれも画花文を有するもので、輪花に平行する3条の線刻文のものと、更に内面に草花文の描かれるものがある。内外両面に線刻されるものや無文のものが含まれ、見込みに重圓文や菊花の押印されるもの、内底を蛇の目形に拭きとったもの等が認められる。大きさは口径11.8~12.6cm、高台径5.9~6.0cm、器高2.7~2.9cmである。

菊花皿は内外両面に対応する菊の花弁を有する内彎皿である。高台をもつものと基筒底をなすものがある。前者は花弁を内外両面共に丸鑿様の工具によって成形され、比較的器壁が薄い。後者は内彌的で花弁が広い。共に高台、底部に及ぶ施釉である。

有段皿は内面に明瞭な段を有し、1点は口縁部に、他の1点は見込みに認められる。前者は立ち上がりが緩やかであるが、今津古墓出土のそれに類似し、鉢形をなすものかもしれない。

その他、香炉とみられる破片があり、持腰香炉と推測される。口頸部のくびれ幅が狭く、腰の張る形である。辻原古墓出土の香炉に酷似している。

#### 白磁

器形の復原できるものは4点で、器種の推定できるものが109点である。碗とみられる口縁部62点、杯2点のほかは大部分皿とみられる。色調は透明な白色をなし、灰色や灰色の斑文を有するものが若干認められる。胎土は白色で磁器化したものが多いため、やや黄色がかった白色を呈するものもあり、焼成不十分なものを含んでいる。

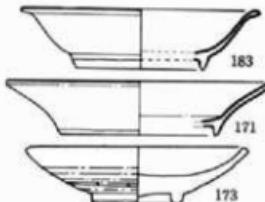
皿類は口縁部65点、底部34点の99点である。いずれも丸皿とみられ、口縁部のつくりによって端反皿、外反皿、内彎皿に分けられ、端反皿が52点で約80%を占める。

端反皿は口縁部が外方に引き出され、腰部がやや張るものである。口縁端のひねり反しは顕著なものが多く、器厚は全体的に薄手である。高台の削り出しは低く、高台端が狭くV

字状をなす砂高台である。施釉は高台端を除いて全面に及び、極めて薄い。口径9.6~15.2cm、高台径5.6~9.6cm、器高3cm前後と推計され、口径12cm、高台径6.0~6.8cmにもっとも集中している。最大径によってはやや大形の皿が含まれるとみられる。

外反皿は高台脇に段を有せず、そのまま口縁部に続く皿である。内面は見込みが広く、体部の立ち上がりが明瞭である。底部は基筒底状をなし高台内にのみ砂粒の付着が認められる。釉薬は端反皿と同様高台端を除いて施されている。

内彎皿は底部より内彎して立ち上がる。比較的肉厚で口縁端が角ばり、外面には輥転成形痕を残す。高台は安定感のある削り出しで、桜高台を有するものが含まれる。共に砂粒の付着は認められない。露胎をなすものがある。釉調はやや軟らかい白色をなし、縦横の貫入が認めら



れる。胎土は白色で吸水性に富んでいる。

### 染付

数量的にはもっとも多いが器形の復原できるものは2点で、推定できるもの189点である。碗、鉢、皿、壺等があり、概して薄手で線描される唐草文系の青花が主体をなす。胎土は白色、ないしは灰白色で、気孔が多く、焼成不十分な粗悪品が含まれる。

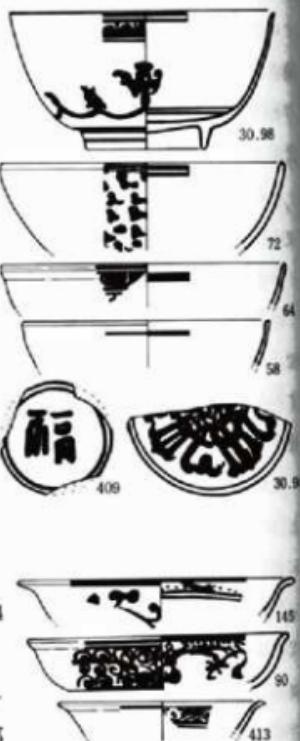
碗類は口縁部31点、体部12点、底部17点の計60点である。

器形の復原できるものは1点のみである。底部からの立ち上がりが強く、体部上半がやや張り出して口縁に続く。全体的に薄手であるが、体部下半に肥厚するものが含まれる。削り出し高台は比較的高く、高台内の割り取りが深い。高台端は斜めに落して狭まり、砂粒の付着するものが認められる。高台端を除く施釉は白色、あるいは薄い水色がかかり、文様は薄青色を呈す。絵付は表面及び見込みに描かれ、口縁部内外と高台脇に2~3条の横線が巡る。表面の文様は口縁部より体部にかかる草花文、全面に及ぶ変形水玉文、口縁部の雷文、口縁部内外の条線のみのもの、体部下半の芭蕉文等である。また、見込みには2重圓文を有し、十字花文や「福」字の大書されるものがある。口径12~16cm、高台径3.0~6.6cmと推計され、高台径は5.0cm前後に集中している。器高は復原可能なもので6.05cmを計る。

皿類は口縁部によって端反皿と内彎皿に分けられるが、104点中器形の復原できるものはない。

端反皿は口縁部31点である。外反する口縁部はひねり出しの顯著なものとやや弱いものが認められる。前者は更に体部より緩やかに移行するものと折れ曲がるものがある。口唇部の大部分は丸味をもち、薄手で白磁の端反皿に類似する。薄い水色がかった素地に、青色、藍色に発色する文様をもつ。文様は器表面と口縁部内面に描かれ、内面全体に及ぶものが数点含まれる。口縁部内外には1~2条の線が巡り、表面のそれには草花文、唐草文、牡丹唐草文、渦巻文等がある。また、内面では菱格子状文、樹林状文がある。口径は10~16cmであり、10、12、14cm内外に集中している。

内彎皿は口縁部37点である。内彎しながら立ち上がる皿で、口縁部の立ち上がりには強弱がある。器厚は一様に薄いが編笠文を有するものは体部下半がやや肥厚している。施文は端反皿



に共通するが内面全体に及ぶものはない。口縁部内面に描出されるものには外面に条線が巡り、外面に施文を有するものには内面に条線が配される。両面に認められるものは1点のみである。器表面の文様は草花文、編笠文であり、口縁部内面には斜格子状文があって丁寧に筆使いされるものと簡略化されるものが認められる。口径は10~14cmで、11~13cmに集中している。

底部は29点である。削り出し高台を有するものが多く、基筒底をなすものが若干含まれる。前者は高台端が斜めにそぎ落されて狭く、砂粒の付着するものがある。後者は器肉の厚いものである。文様は内外面のほか体部下端から高台脇に1~3条の線が巡り、内面には十字花文、草花文、唐草文、人物文等がある。いずれも重圓文が伴っている。また、高台内には「大明(年製)」の銘を有するものが含まれる。基筒底の底部には体部下半に杉文を存し、内面には「意匠化された寿」に類似するものがある。<sup>図(3)</sup>底径3.8~9cmを計り、7~9cmに集中する。基筒底は径4.0cmである。

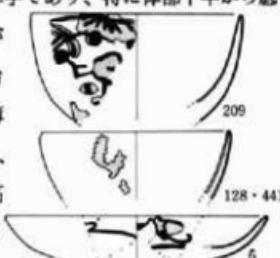
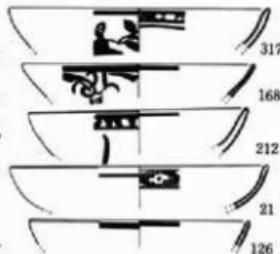
この他には小壺の口縁部5点がある。底部より彎曲して立ち上がり、口縁部で緩やかに外反する。口縁端の反りには強弱があり、弱いものは器厚がやや厚い。削り出し高台は比較的高く、高台内の削り取りが深く、全体に薄手である。薄い水色がかった素地に青色、藍色の草花文が線描される。また、口縁部内外と腰部から高台脇にかけて1~2条線が巡る。高台内には「福」銘を有するものが含まれる。口径6.0~6.4cm、高台径2.0cm、器高4.1cmである。

## (2) 国産陶磁器

磁器は染付23点で、いずれも初期伊万里とみられるものである。その他には光沢の強い白磁があるが詳細は明らかでない。陶器では灰釉398点、鐵釉29点があり、美濃瀬戸、唐津産が含まれる。また、瀬戸産を含む施釉陶器102点、常滑系の陶器7点等がある。

### 染付

碗類は口縁部9点、体部5点、底部4点である。腰部より緩やかに立ちあがり、ほぼ直口する口縁で、口縁端はすべて丸味をもつ。舶載品に比してやや厚手であり、特に体部下半から底部にかけて肥厚する。削り出し高台をなし高台内の削り取りが大きい。高台端は外面を落してV字状をなし狭い。施釉は高台端を除いて全面に及び、光沢のある白色、あるいはぼけた薄青色をなす。文様は器表面に限られ、松竹梅、松、杉、笹、菊、露草、薔薇等とみられ、ばかり等の手法も併用される。また、高台脇には2~3条の線が巡る。推定口径8~12cm、高台径は3



~3.6cmである。

皿類は内彎する皿の口縁部3点である。比較的厚手であり、体部下半が肥厚する。施釉や文様は碗と同様である。施文は「だみ」技法をもって描かれるものとみられる。口径12.2cmと推定される。底部は高台を有するものと基筒底をなす2点である。前者は低い削り出し高台で砂粒の付着がみられる。高台内の削り取りは共に深く、後者では厚さが0.1cmである。やや暗い褐色をなし、底部内面には線描が認められる。高台径4.5cmである。

その他、鉢と徳利、または花器とみられる小片がある。前者は口縁部が大きく開き、内面に唐草文を配する。薄い灰青色にやや緑がかかった青色を呈す。勝連城跡出土品に類似する。後者は外面に草花文が同様の発色をなして描かれ、内面は無釉である。

#### 灰釉陶器

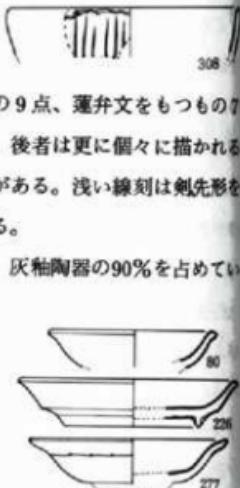
器形の復原できるもの3点、推定できるもの288点である。碗、皿、花器、壺等が含まれ、皿類がもっとも多い。淡い黄緑色釉はガラス光沢をなし、半透明で貫入が縱横に走る。底部内面と高台脇に釉溜りするものは特に著しい。胎土は白色を呈し、軟質で吸水性に富んでいる。

碗類は口縁部8点、体部8点である。口縁部が直に立ち上がるるものと、口縁端が薄くなつてやや外反するものがあり、器肉は薄手のものとやや厚手のものがある。外面の文様によって無文のもの9点、蓮弁文をもつもの7点に分けられる。蓮弁文は肉彫的なものと、線刻蓮弁文とがあり、後者は更に個々に描かれるもの、波状線刻と無造作にひかれる縱線による簡略化されたものがある。浅い線刻は劍先形をなすものと丸味を有するものである。口径は12cm前後と推定される。

皿類は口縁部131点、体部14点、底部24点で合せて219点である。灰釉陶器の90%を占めている。器形によって端反皿、内彎皿、菊花皿に分けられる。

端反皿は口縁部が外反するもので、口縁端のひねり出しは全体的に弱い。腰部は丸味を有するものと明瞭な稜をもつものがある。一般に厚手で体部下端が肥厚する。淡黄緑色釉は高台端を除いて全体に施釉されるが、露胎をなすものが含まれる。また、例外的に口縁部の引き出しの強いものが認められ、その段に3条の波状沈線文が施されている。大きさは口径8.4cmの小皿を含むが10~12cmのものがもっとも多い。復原可能なものでは口径12.2cm、高台径6.6cm、器高2.3cmである。

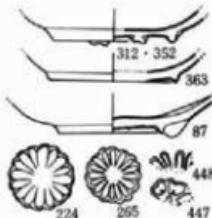
内彎皿は底部より内彎して立ち上がるものであるが、外反ぎのものが含まれる。器厚は0.3~0.5cmで、ほぼ一定している。底部には高台を有するものと基筒底のものがあり、後者は高台内の削り取りが極めて小さい。施釉は端反皿と同様全面に及ぶ。復原したもので口径が10cm、10.6cm、



高台径及び底径が6.0cm、4.8cmで、器高が2.6cm、2.1cmである。

菊花皿は内面に丸鑿様の工具によって削り取られた菊の花弁を有する内彎皿である。花弁は間隔をおくものと連続する浅いものある。また、口縁端を前後に押し込んで輪花としているものがみられる。

底部は74点である。高台を有するものが全体の85%を占め、基部底は1点である。高台は付高台形式の削り出しで、高台高は0.4cm前後で低い。断面は高台端が狭く、V字状をなす。底部内面には中央部に印花を有するものが認められる。菊花文では12、16弁が想定される。また、高台内にはすべて輪トチの剥離痕を残す。高台径5~6.8cmを計り、6.0cm前後に集中している。



#### 鉄釉陶器

器形の復原できるもの2点、推定されるもの21点である。天目碗、坏、水滴等である。褐色または黒褐色を呈し、胎土は灰白色や青みがかった灰色をなして硬質のものが含まれる。

碗類は口縁部11点、体部5点、底部2点、合せて19点である。体部より腰部にかけては直線的に立ち上がり、口縁部は薄くひねり返されてやや外反し、弱いくびれを有する。中には外面が内彎し、口縁部が肥厚して内面に段を有するものがある。体部下半では0.5cm幅の段をなして底部に続く。削り出し高台は高台内の削り取りが小さく内反りされる。体部の施釉は黒、暗褐色等で灰白色の斑点を呈するものも含まれる。

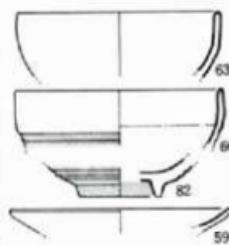


また、口縁部は柿色に緑どりするものがある。推定口径11~14cmを計り、高台径は3.6cmである。

その他、小坏と水滴がある。小坏は小さい碗形をなし、底部は高台脇に小さなくびれを有して極めて高台が低い。底部は回転糸切りである。口径5.4cm、底径1.4cm、器高1.6cmである。水鳥形の水滴は写実的であるがやや粗雑であり、底部は同様の糸切りである。全長5.0cm、器高3.2cmを計り、瀬戸椿窯出土のそれに類似している。  
II (4)

#### その他の施釉陶器

碗形をなすものは口縁部20点、体部23点、底部6点であり、細片33点を含めて82点に及ぶ。腰部より彎曲して直行する口縁を有し、染め分け碗は下半に平行する沈線をもつ。器厚は0.2~0.3cmの薄手のものと0.5cm前後の厚手のものが含まれる。共に削り出し高台で高台内の削り取りが大きい。施釉は染め分け碗では全体に及んでいるが、他は高台脇まで達し、露胎をなすものが認められる。淡黄緑色



のほか、淡黄白色、緑灰色等を呈し、口縁部外面に鉄釉を流すもの、染め分けたもの、上絵をもつもの等を含む。共に光沢が強く貫入が密である。胎土は黄灰色の軟質のもの、灰白色、青灰色の磁器化したもの等が混在する。口径9.2~11.2cm、高台径4.0cm前後と推計される。

皿形は口縁部5点、体部、底部2点である。薄手で器厚0.3cm前後を計り、外面に輪轍成形痕を有する。内面の施釉は緑色、緑灰色を呈し、外面は半透明で光沢が強い。胎土は青味がかかった灰色で硬質である。推定口径11cm前後である。

#### その他の陶器

壺形と見られる常滑系の7点、香炉とみられる土師質の3点、擂鉢9点が判明する。そのほかには素焼きの坩埚10点、羽口、鋳型の断片等である。坩埚は碗形と皿形があり、口径によつては30、15、9cmと3分されるものである。

#### 土器

いずれも小破片で器形の復原できるものはない。須恵器39点、土師器23点、弥生式土器39点、繩文土器113点である。偏在する傾向をなすものは弥生、繩文土器で、共にIIIの郭南辺の削手地に集中し、繩文土器はIIの郭削平地の土塙から出土している。

弥生式土器は全体に細かい単節斜繩文を有し、口縁部下には無文帶をもつものが含まれ、天王山系と推測される。また、繩文土器は摩滅するものが多いが、前・中期を中心後に後・晩期が混在している。フラスコ状土壺のそれは前・中期が多いようである。

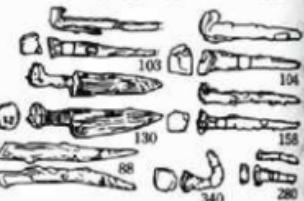
#### (3) 金属製品

鉄製品305点、銅製品36点、鉛製品5点の合せて344点である。弾丸のほかは小破片が大部分を占め、完形品は僅か52点である。用途によって建築用具、武器、厨房具、装飾品等に分類されるものである。

#### 建築用具

鉄釘115点、鍛2点、鑿状のもの2点のほか、銅製の飾り釘2点が含まれる。共に欠損する断片が多く、完形品は21点である。

鉄釘はいずれも和釘であり、頭部の形状によって①皆折釘36点、②切釘4点、③T字状のものの4点に分けられる。①は頭部を扁平に叩き伸ばして折り曲げたものである。長さは5.2~6.8cmで2寸前後をなし、頭部幅が1.1~1.4cm、折幅が0.7~1.5cmを計る。②は造り出しが認められないもので、頭部の先尖するものを含む。③は四方に造り出されたものである。②、③は長さが1.7~2.5cmであり、6~8分と見られる。いずれも断面は0.6cm前後の方形をなし、頭部寄りが0.7~0.8cmを計測するものが多く多い。



また、土葬墓及び火葬場出土の釘は合せて30点であるが、①の皆折形であり、頭部の幅は0.9~1.1cmで削平地出土のそれに比してやや小さく、細い傾向が認められる。

#### 武器

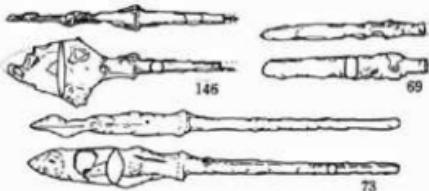
刀6点、鉢1点、小柄18点、鎌17点のほか、刀装具、その他の鉄、銅、鉛の弾丸等である。弾丸15点を除いては完形品が少なく、鏽化が進行して不明なものが多い。

刀劍は刀身3点、柄2点、完形品1点のほか、切羽と脛巾金2点がある。完形品は長さ31cm刀身22cmを計り、短刀とみられる。切先は丸味を有し、両区造りと推測される。

鉢は鉄板を巻いて接合し、鉢身に柄境を有せず柄を徳に挿入するものである。鹿槍に類似し、七館遺跡出土品に類例がある。長さ10.9cm、外径2.2cm、内径1.5cmで、やや反りがある。<sup>出(5)</sup>

小柄は刀身6点、柄10点、完形品2点である。丸棟の平造りで、切先は丸味をもつものが多い。茎は刀身部より餘々に狭まってやや厚くなり、断面が方形をなす。柄は銅の地板である。長さ19~23.2cm、刀身11.4~12.4cmである。

鎌は完形品5点が含まれる。鉄鎌は①平根1点、②尖根4点、③その中間形態をなす8点である。①は身幅が広く薄いもので、長さ5cmに対して身幅が2.6cmである。②は長さ6~6.7cm、身幅0.8~1.2cmで細長い。③は長さ



4~7.1cm、身幅1.4~2.0cmで一様性がない。最大幅は中央部より茎によって位置し、緩やかに狭まる。茎は断面方形で、1.9~10cmと長短がある。また、荒被ぎを有するものが含まれている。

弾丸は球形をなすが、一方が扁平となる4点が含まれる。径1.1~1.3cm、重さ6.05~8.75gである。鉛玉は7g、銅、鉄玉は6g前後を計り、計測値は山中城、朝倉氏遺跡等の出土品に近似している。<sup>出(5)</sup>

第121表 鉄砲五計測一覧表

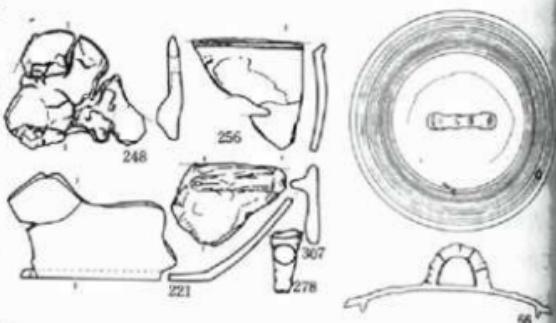
| No | 材質 | 出土地   | 層位   | 長      | 径     | 短     | 徑    | 重量  | 備考 | No    | 材質   | 出土地    | 層位     | 長     | 径    | 短 | 徑 | 重量 | 備考 |
|----|----|-------|------|--------|-------|-------|------|-----|----|-------|------|--------|--------|-------|------|---|---|----|----|
| 1  | 鉛  | Ch30  | I    | 12.5cm | 1.0cm | 8.75g | 一部平根 | 149 | 鉛  | Ff30  | P 21 | 1.25cm | 1.25cm | 7.50g | 球    |   |   |    |    |
| 53 | 鉄  | Df30  | IIIa | 1.0    | 1     | 2.00  | ほぼ球  | 150 | 鉛  | Ff30  | P 21 | 1.1    | 8      | 4.45  | 一部平根 |   |   |    |    |
| 54 | 鉛  | Df112 | II   | 1.1    | 1.1   | 6.05  | *    | 185 | 鉄  | Ff103 | III  | 1.25   | 1.15   | 5.40  | ほぼ球  |   |   |    |    |
| 57 | 鉛  | Dw115 | I    | 1.2    | 1.15  | 5.55  | *    | 192 | 鉛  | Fj24  | II   | 1.2    | 8.5    | 7.20  | 一部平根 |   |   |    |    |
| 72 | 鉛  | Ed42  | II   | 1.2    | 1.15  | 6.30  | *    | 229 | 鉛  | Gf115 | II   | 1.15   | 1.15   | 5.80  | 球    |   |   |    |    |
| 74 | 鉛  | Ed18  | II   | 1.2    | 1.1   | 1.1   | *    | 288 | 鉄  | Gf121 | II   | 1.25   | 1.25   | 5.85  | *    |   |   |    |    |
| 87 | 鉛  | Ef115 | III  | 1.3    | 1.2   | 7.20  | *    | 317 | 鉛  | Hb118 | II   | 1.2    | 1.0    | 5.50  | 一部平根 |   |   |    |    |
| 97 | 鉄  | E430  | III  | 1.5    | 1.30  | 6.40  | *    |     |    |       |      |        |        |       |      |   |   |    |    |

Noは登録番号である

#### 厨房具

鍋、釜と考えられる鋳造鉄は、口縁部5点、屈折する8点を含む36点である。大部分断片で復原できるものはない。口縁部には①耳状の突出部を有するもの、②鈍状をなすもの、③直行するものがある。①は口唇部より1.5~3.5cm張り出し、その幅は4~6.5cmであるが、吊耳穴は

認められない。②は同様に口唇部より1~1.5cm下にあり高さが0.2~0.8cmほどである。③は外方に屈折して内外両面に稜をもつ。口縁下2.6cmには山形状の穿孔を有し吊耳穴とみられる。器厚は0.3~0.6cmである。屈折する8点は底部境をなし、共に



ほぼ直線的に立ち上がるものと考えられる。口径30cm、底径25cm前後と推計される。その他脚の脚と見られる3点があり、径0.6~1.1cmの円筒状をなし、高さ2.3cmを計る。

湯釜の蓋は竹模様の把手をなし、表面は同心円状の沈線が鋳出されている。身受けによる口径4寸5分前後の釜が想定され、茶釜の蓋と推定される。外径14cm、高さ5.4cmである。

#### 装飾品

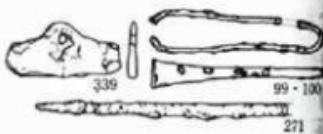
銅鏡、簪各1点がある。銅鏡は径9.7cmの蒲鉾型細縁の和鏡で、単線團を有す。鏡座は21弁の援菊座である。文様は一部團外に及ぶが、草花を左右対称に配し、秋草、または萩薄双鳥文鏡とみられるものである。12世紀後半の作と推測され、朝倉氏遺跡、羽黒山御手洗池出土品に類例がある。



簪は先端に径1.0cmの宝珠を有する。残存部の長さ4.0cm、銅製品である。そのほか龜を線彫りした飾り金具がある。

#### その他

火打金は3点でいずれも厚さ0.4cmの鍛造品である。中央部が突出し紐通し穴を有する。長さは4.4~6.8cm、幅が2.6~2.7cmである。



火箸は7点で、直径0.5cm前後の棒状をなし、一端が緩やかに細くなる。現存最大長は16.5cmである。

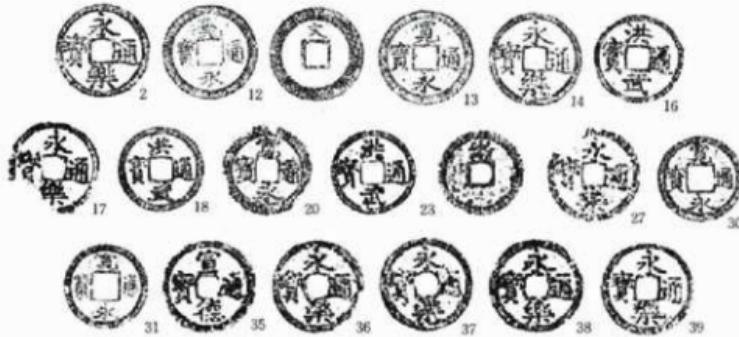
毛抜は6点である。共に緩やかに彎曲し、抓部がやや広がる。長さ8.5~8.8cmで3寸とみられる。抓部の幅は1.2~1.6cmを計る。青戸、葛西城跡出土品に類似するものである。

資金具11点は外径3.0cm前後をなし、断面は方形または長方形をなす。中には棒を彎曲させたものが含まれている。

以上の他には土葬墓出土の釣金具2点、鍛造品とみられる板状の鉄製品20点がある。後者の中には小札と同程度の大きさのものもある。そのほか銅製品には針状をなすもの、環状をなす

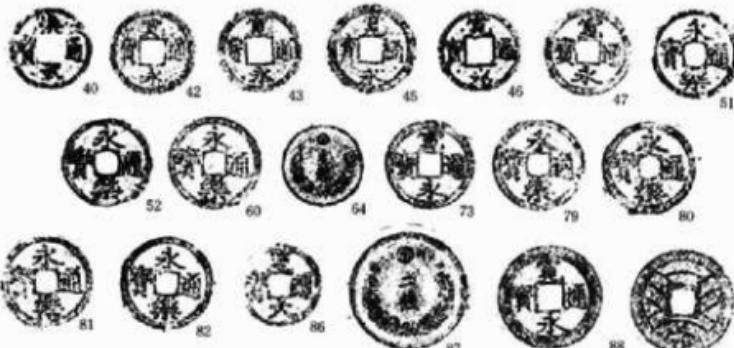
第122表 出土古錢一覽表・拓影(1)

| 剖平地    | No. | 出土地点  | 層位          | 銘       | 初鑄      | 外<br>徑 | 外<br>緣 | 外<br>徑 | 內<br>徑 | 內<br>緣 | 外<br>徑 | 重<br>量    | 備<br>考 | 登錄<br>番 |
|--------|-----|-------|-------------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|--------|---------|
| III-2  | 1   | Cj106 | 日           | 永樂通寶 明  | 1403    | 24.8   | 7.0    | 20.8   | 4.75   | 1.2    | 1,520  | 外緣欠鋸      |        | 1       |
| II-2   | 2   | Da33  | *           | *       | *       | 25.0   | 7.0    | 21.2   | 5.9    | 1.0    | 2,540  |           |        | 2       |
| *      | 3   | Da30  | *           | 不<br>明  |         | 22.1   |        |        | 6.8    | 0.8    | 1,240  | 外緣欠鋸      |        | 3       |
| *      | 4   | *     | N           | 宋元通寶 北宋 | 960     | 23.4   | 7.2    | 18.7   | 5.9    | 0.9    | 1,980  |           |        | 4       |
| *      | 5   | *     | III         | 不<br>明  |         | 23.1   |        |        | 6.8    | 1.0    | 1,380  | 文字面欠鋸     |        | 5       |
| *      | 6   | Da27  | P115        | 宋通元寶    | 960 960 | 25.5   | 7.5    | 18.9   | 6.3    | 1.0    | 1,660  | *         |        | 6       |
| III-2  | 7   | Da109 | II          | 政和通寶    | 北宋1111  |        |        |        |        | 1.2    | 1,680  | *         |        | 7       |
| II-2   | 8   | Db33  | N           | 皇宋通寶    | 北宋1039  | 23.9   | 8.9    | 19.2   | 7.4    | 0.9    | 1,820  | 外緣欠鋸      |        | 8       |
| *      | 9   | Db30  | I           | 不<br>明  |         | 21.4   |        |        | 6.6    | 0.9    | 1,340  | *         |        | 9       |
| *      | 10  | *     | III         | 開元通寶 唐  | 621     | 22.5   |        |        | 6.9    | 0.9    | 1,150  | *         |        | 10      |
| III-2  | 11  | Db112 | II          | 不<br>明  |         | 20.9   |        |        |        | 0.8    | 580    | 半<br>欠    |        | 11      |
| 4号地    | 12  | Dh30  | N           | 寃永通寶    |         | 25.2   | 7.2    | 20.0   | 5.8    | 1.0    | 2,680  | 二次加熱?     |        | 12      |
| *      | 13  | *     | *           | *       |         | 25.3   | 7.2    | 20.4   | 5.7    | 1.2    | 3,440  | 背文有り      |        | *       |
| III-5  | 14  | Dj18  | II          | 永樂通寶 明  | 1403    | 25.3   | 6.8    | 21.4   | 5.7    | 1.2    | 2,440  |           |        | 13      |
| III-4  | 15  | Ea33  | I           | 寃永通寶    |         | 6.5    | 19.6   | 7.7    |        | 1.1    | 1,140  | 半<br>相    |        | 14      |
| III-5  | 16  | Ea15  | II          | 洪武通寶 明  | 1368    | 24.7   | 6.9    | 20.5   | 5.8    | 1.2    | 2,820  |           |        | 15      |
| III-7  | 17  | En3   | III         | 永樂通寶 明  | 1403    | 24.3   | 6.4    |        | 5.8    | 1.4    | 2,380  | 外緣欠鋸      |        | 16      |
| III-5  | 18  | Eb12  | II          | 洪武通寶 明  | 1368    | 22.7   | 7.0    | 18.5   | 5.4    | 1.6    | 3,180  |           |        | 17      |
| 13号地   | 19  | *     | N           | 慧德元寶 北宋 | 1004    | 24.2   | 7.3    | 18.2   | 6.2    | 1.0    | 1,580  | 外緣欠鋸      |        | 18      |
| III-4  | 20  | Ec33  | II          | 寃永通寶    |         | 23.9   | 5.6    | 18.3   | 7.0    | 1.2    | 2,460  | *         |        | 19      |
| III-5  | 21  | Ee21  | *           | 不<br>明  |         | 21.5   |        |        | 6.8    | 0.9    | 1,440  | *         |        | 20      |
| *      | 22  | Ef18  | *           | 開元通寶 唐  | 621     | 22.4   |        |        | 6.8    | 0.9    | 2,020  | *         |        | 21      |
| *      | 23  | *     | II          | 洪武通寶 明  | 1368    | 22.7   | 6.5    | 19.4   | 5.3    | 1.0    | 1,540  | 背文有り      |        | *       |
| III-4  | 24  | Ee24  | *           | 寃永通寶    |         | 23.6   | 6.6    | 19.5   | 8.2    | 1.5    | 2,920  | 鉛<br>鉛    |        | 22      |
| *      | 25  | *     | *           | *       |         | 22.6   | 6.8    | 18.5   | 7.5    | 1.1    | 2,140  | *         |        | *       |
| *      | 26  | *     | *           | *       |         | 32.5   | 6.5    | 19.6   | 8.4    | 1.6    | 2,740  | *         |        | *       |
| *      | 27  | Ef24  | *           | 永樂通寶 明  | 1403    | 25.1   | 5.6    | 21.0   | 6.5    | 1.2    | 2,650  | 外緣欠鋸      |        | 23      |
| *      | 28  | Ef21  | *           | *       | *       | 25.2   | 5.2    | 21.6   | 6.2    | 1.5    | 1,380  | 細<br>片    |        | 24      |
| *      | 29  | Ef18  | *           | 祥符通寶 北宋 | 1008    | 24.7   | 6.2    | 18.6   | 7.6    | 1.0    | 1,980  | 外緣欠鋸      |        | 25      |
| *      | 30  | *     | II          | 寃永通寶    |         | 22.9   | 6.4    | 18.7   | 7.6    | 1.1    | 2,520  |           |        | 26      |
| III-10 | 31  | Ef12  | I           | *       |         | 22.6   | 8.1    | 19.0   | 7.1    | 1.1    | 2,460  |           |        | 27      |
| *      | 32  | Ef9   | III         | 皇宋通寶    | 北宋1039  |        |        |        |        | 0.9    | 750    | 細<br>片    |        | 28      |
| *      | 33  | Ef6   | 齊<br>不<br>明 |         |         |        |        |        |        | 0.8    | 800    | *         |        | 29      |
| III-11 | 34  | Ef112 | II          | 元祐通寶    | 北宋1086  | 25.7   | 8.5    | 18.6   | 7.3    | 1.1    | 2,060  | 破<br>損    |        | 30      |
| I-2    | 35  | Eg51  | I           | 宣德通寶 明  | 1426    | 24.7   | 6.2    | 20.6   | 4.8    | 1.0    | 2,580  |           |        | 31      |
| *      | 36  | *     | *           | 永樂通寶 明  | 1403    | 24.6   | 6.9    | 20.9   | 5.5    | 1.2    | 2,920  | *         |        | *       |
| *      | 37  | *     | *           | *       | *       | 25.0   | 6.6    | 20.0   | 5.0    | 1.4    | 3,880  | *         |        | *       |
| *      | 38  | *     | *           | *       | *       | 24.8   | 6.7    | 20.7   | 5.4    | 1.6    | 5,560  | *         |        | *       |
| *      | 39  | *     | *           | *       | *       | 24.6   | 6.7    | 20.7   | 5.7    | 1.1    | 2,460  | 外緣欠鋸      | *      | *       |
| III-4  | 40  | Eh24  | II          | 洪武通寶 明  | 1368    | 25.0   | 7.5    | 19.0   |        | 0.9    | 880    | 二次加熱、文字面欠 |        | 32      |



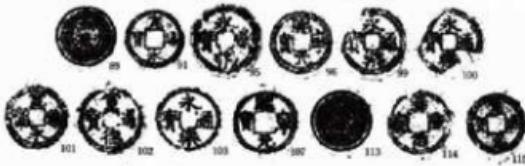
出土古錢・拓影 (2)

| 削平地    | No. | 出土地点  | 層位   | 銘      | 初鑄     | 外<br>輪<br>徑<br>mm | 外<br>輪<br>徑<br>mm | 內<br>輪<br>徑<br>mm | 內<br>輪<br>徑<br>mm | 外<br>緣<br>厚<br>mm | 重<br>量<br>g | 備<br>考 | 號<br>No. |
|--------|-----|-------|------|--------|--------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------|--------|----------|
|        |     |       |      |        |        |                   |                   |                   |                   |                   |             |        |          |
| III-4  | 41  | E130  | II   | 元豐通寶   | 北宋1078 | 23.2              | 7.6               | 19.3              | 6.2               | 1.0               | 1,360       | 外緣欠損   | 33       |
| III-10 | 42  | E112  | I    | 寃永通寶   |        | 23.0              | 7.9               | 19.0              | 6.6               | 1.0               | 2,780       |        | 34       |
| *      | 43  | E12   | III  | *      |        | 23.6              | 6.6               | 19.1              | 6.1               | 1.2               | 2,580       |        | 35       |
| *      | 44  | E13   | *    | 不<br>明 |        | 21.1              |                   |                   | 6.5               |                   | 1,360       | 両面欠損   | 36       |
| III-9  | 45  | Fa30  | P1   | 寃永通寶   |        | 24.1              | 7.4               | 18.7              | 6.0               | 1.0               | 2,260       | 悉みあり   | 37       |
| *      | 46  | Fa18  | I    | *      |        | 22.5              | 8.1               | 18.8              | 5.8               | 1.6               | 2,780       | 外緣欠損   | 38       |
| III-10 | 47  | Fa12  | I    | *      |        | 23.6              | 6.6               | 19.1              | 6.1               | 1.2               | 2,350       |        | 39       |
| *      | 48  | Fa3   | II   | *      |        | 22.7              | 7.9               | 18.5              | 6.7               | 1.1               | 1,940       | 外緣欠損   | 40       |
| III-9  | 49  | Fc27  | II   | 元祐通寶   | 北宋1088 | 23.9              | 6.7               | 20.4              | 5.4               | 1.2               | 4,480       | 2枚密着破損 | 41       |
| *      | 50  | *     | *    | 宣德通寶   | 明 1426 | 25.1              |                   | 18.9              | 5.0               | 2.5               |             | *      | *        |
| *      | 51  | *     | *    | 永樂通寶   | 明 1403 | 23.9              | 7.3               | 20.3              | 5.7               | 1.2               | 2,420       |        | *        |
| *      | 52  | *     | *    | *      |        |                   |                   |                   |                   |                   | 2,560       |        | *        |
| *      | 53  | *     | *    | 不<br>明 |        | 17.0              |                   |                   | 7.7               | 1.1               | 420         | 欠損     | 44       |
| *      | 54  | *     | *    | *      |        |                   |                   |                   | 0.9               | 0.9               | 420         | 細<br>片 | *        |
| *      | 55  | *     | *    | *      |        |                   |                   |                   | 0.7               | 1.0               | 180         | *      | 45       |
| *      | 56  | *     | *    | 永樂通寶   | 明 1403 |                   | 6.5               |                   | 5.7               | 1.0               | 880         | *      | 46       |
| III-11 | 57  | Fc106 | II   | 寃永通寶   |        |                   |                   |                   |                   |                   | 950         | 小破片    | 47       |
| I-1    | 58  | Fd48  | I    | 不<br>明 |        | 23.5              |                   |                   | 5.8               | 2.2               | 2,650       | 铁<br>錢 | 48       |
| III-16 | 59  | Fd100 | II   | 熙寧元宝   | 北宋1068 | 23.1              | 7.3               | 18.9              | 5.7               | 1.1               | 1,960       | *      | 49       |
| *      | 60  | *     | *    | 永樂通寶   | 明 1403 | 23.8              | 6.6               | 20.8              | 5.4               | 1.2               | 2,640       |        | 50       |
| I-1    | 61  | Ff51  | I    | 半<br>錢 | 明治1877 | 22.1              |                   | 19.1              |                   | 1.1               | 3,250       |        | 51       |
| III-16 | 62  | Ff106 | III  | 永樂通寶   | 明 1403 | 23.9              | 6.4               | 20.5              | 5.3               | 1.2               | 1,580       | 外緣欠損   | 52       |
| *      | 63  | Ff109 | 晚土   | 不<br>明 |        | 20.9              |                   |                   | 5.9               | 1.3               | 1,680       | *      | 53       |
| I-1    | 64  | Ff51  | I    | 半<br>錢 | 明治1877 | 21.2              |                   |                   |                   | 1.2               | 3,360       |        | 54       |
| III-9  | 65  | Ff30  | P120 | 不<br>明 |        | 20.7              |                   |                   | 7.4               | 0.9               | 1,120       | 外緣欠損   | 55       |
| *      | 66  | Ff18  | I    | *      |        | 21.3              |                   |                   | 6.9               | 0.8               | 1,560       | *      | 56       |
| III-14 | 67  | Ff6   | II   | *      |        | 22.3              |                   |                   | 5.5               | 0.8               | 1,760       | *      | 57       |
| *      | 68  | *     | III  | *      |        | 19.4              |                   |                   | 6.4               | 0.6               | 680         | *      | *        |
| *      | 69  | *     | *    | *      |        | 18.3              |                   |                   | 6.5               | 0.8               | 840         | *      | *        |
| *      | 70  | *     | *    | *      |        | 20.3              |                   |                   | 6.3               | 0.8               | 1,060       | *      | *        |
| *      | 71  | *     | *    | *      |        | 18.9              |                   |                   | 6.9               | 0.7               | 740         | *      | *        |
| *      | 72  | *     | *    | *      |        |                   |                   |                   | 0.6               | 0.7               | 720         | *      | *        |
| III-16 | 73  | Ff103 | II   | 寃水通寶   |        | 24.1              | 6.9               | 19.1              | 5.4               | 1.3               | 3,460       |        | 58       |
| III-14 | 74  | Fg6   | I    | 不<br>明 |        | 27.3              |                   |                   | 6.3               | 6.8               | 4,740       | 2枚付帯銅錢 | 59       |
| *      | 75  | *     | *    | *      |        | 23.3              |                   |                   | 6.0               | 2.0               | 3,080       | 鐵<br>錢 | *        |
| III-16 | 76  | Fg109 | III  | *      |        |                   |                   |                   |                   |                   | 340         | 小<br>片 | 60       |
| *      | 77  | *     | *    | 永樂通寶   | 明 1403 | 20.8              |                   |                   | 5.4               |                   | 1,060       | *      | *        |
| III-14 | 78  | Fh3   | II   | 不<br>明 |        | 22.3              |                   |                   | 6.9               |                   | 1,740       | 文字面刻離  | 61       |
| III-16 | 79  | Fh106 | III  | 永樂通寶   | 明 1403 | 25.1              | 7.2               | 21.3              | 5.7               | 1.6               | 3,040       |        | 62       |
| *      | 80  | *     | *    | *      | *      | 24.8              | 7.1               | 21.3              | 5.7               | 1.2               | 2,940       | *      | *        |



### 出土古錢・拓影(3)

| 削平地    | No.    | 出土地点   | 層位  | 銘      | 初鑄     | 外<br>輪<br>徑 | 外<br>輪<br>內<br>徑 | 内<br>部<br>外<br>徑 | 内<br>部<br>内<br>徑 | 外<br>輪<br>厚 | 重<br>量 | 備<br>考 | 登錄<br>No. |      |    |
|--------|--------|--------|-----|--------|--------|-------------|------------------|------------------|------------------|-------------|--------|--------|-----------|------|----|
| III-16 | 81     | Fh106  | II  | 永樂通寶   | 明 1403 | 25.2        | 6.8              | 20.7             | 5.2              | 1.2         | 3.680  |        | 67        |      |    |
| *      | 82     | *      | *   | *      | *      | 24.6        | 6.5              | 20.8             | 5.3              | 1.3         | 3.960  |        | *         |      |    |
| *      | 83     | *      | *   | *      | *      | 24.7        | 7.0              | 20.2             | 5.2              | 1.3         | 2.840  |        | *         |      |    |
| III-17 | 84     | Fh118  | II  | *      | *      |             |                  |                  |                  |             | 960    | 細片     | 68        |      |    |
| *      | 85     | Fh112  | I   | 不<br>明 |        | 19.2        |                  |                  |                  | 8.6         | 0.6    | 760    | 外輪欠損      | 69   |    |
| III-13 | 86     | Gh33   | 溝   | 至大通寶   | 元 1310 | 22.2        |                  |                  |                  | 18.8        | 4.6    | 1.3    | 1.740     | 外輪欠損 | 71 |
| *      | 87     | Ge30   | I   | 二<br>錢 | 明治1877 | 31.6        |                  |                  |                  | 28.2        | 2.3    | 13.880 |           | 72   |    |
| *      | 88     | *      | II  | 寛永通寶   |        | 28.1        | 6.1              | 20.8             | 6.4              | 1.1         | 4.760  | 底11条   | 73        |      |    |
| III-16 | 89     | Ge3    | I   | 一<br>錢 | 大正1921 | 23.1        |                  |                  |                  | 21.6        | 1.1    | 3.450  |           | 74   |    |
| III-18 | 90     | Ge121  | I   | 不<br>明 |        |             |                  |                  |                  |             | 1.6    | 1.020  | 半欠錢       | 75   |    |
| III-13 | 91     | Gd30   | II  | 寛永通寶   |        | 21.8        | 7.6              | 18.2             | 6.2              | 1.1         | 2.440  |        | 76        |      |    |
| *      | 92     | Gd27   | II  | 不<br>明 |        | 18.9        |                  |                  |                  |             | 1.180  | 2枚密着欠損 | 77        |      |    |
| *      | 93     | *      | *   | *      | *      |             |                  |                  |                  |             |        |        | *         |      |    |
| III-15 | 94     | Ge 9   | II  | 洪武通寶   | 明 1368 | 20.9        | 7.1              | 16.7             | 5.6              | 1.1         | 1.480  | 二次加熱   | 80        |      |    |
| III-16 | 95     | Ge103  | I   | 永樂通寶   | 明 1403 | 25.3        |                  |                  |                  | 20.2        | 5.3    | 1.7    | 2.580     | 盃みあり | 81 |
| III-15 | 96     | Gj 9   | II  | 熙寧元宝   | 北宋1068 | 23.3        | 7.1              | 19.0             | 5.7              | 1.1         | 2.020  | 文字面破損  | 82        |      |    |
| III-2  | 97     | Cf112  | P21 | 永樂通寶   | 明 1403 |             |                  |                  |                  | 6.4         | 1.5    | 1.050  | 破損細片      | 83   |    |
| III-18 | 98     | Gg12   | II  | *      | *      |             |                  |                  |                  |             | 1.6    | 1.240  | 半<br>欠    | 84   |    |
| *      | 99     | Gg115  | IV  | *      | *      | 25.2        | 6.5              | 20.7             | 5.2              | 1.2         | 1.780  | 外輪欠損   | 85        |      |    |
| *      | 100    | *      | V   | *      | *      | 24.8        | 6.5              | 20.2             | 5.3              | 1.3         | 1.880  | *      | 86        |      |    |
| III-15 | 101    | Gh 6   | II  | 寛永通寶   |        | 24.0        | 6.9              | 19.2             | 5.8              | 1.0         | 2.980  |        | 87        |      |    |
| III-18 | 102    | Gh106  | I   | 宣德通寶   | 明 1426 | 24.8        | 6.3              | 20.8             | 5.1              | 1.2         | 2.420  | 外輪欠損   | 88        |      |    |
| *      | 103    | *      | *   | 永樂通寶   | 明 1403 | 24.7        | 6.7              | 20.5             | 5.3              | 1.3         | 1.980  | *      | *         |      |    |
| III-15 | 104    | Gj15   | II  | *      | *      | 23.3        |                  |                  |                  |             | 1.0    | 0.980  | 文字面欠損     | 90   |    |
| *      | 105    | Gj 9   | I   | 二<br>錢 | 明治1876 | 31.7        |                  |                  |                  | 27.9        | 2.1    | 13.140 |           | 91   |    |
| III-18 | 106    | Gj115  | II  | 永樂通寶   |        | 24.7        | 7.1              | 20.6             | 5.5              | 1.1         | 1.620  | 欠<br>損 | 92        |      |    |
| *      | 107    | *      | *   | 熙寧元宝   | 北宋1068 | 24.0        | 8.3              | 20.3             | 7.2              | 1.1         | 2.080  | 二次加熱   | 93        |      |    |
| III-15 | 108    | Gj12   | II  | 不<br>明 |        | 23.8        |                  |                  |                  | 7.1         | 1.0    | 1.680  | 文字面剥離     | 94   |    |
| *      | 109    | Gj 9   | *   | 永樂通寶   | 明 1403 |             |                  |                  |                  |             | 1.4    | 0.880  | 細片        | 95   |    |
| III-18 | 110    | Gj106  | II  | 洪武通寶   | 明 1368 | 23.7        | 6.6              | 19.3             | 5.3              | 1.1         | 1.760  | ヒビ割れ   | 96        |      |    |
| III-15 | 111    | Hb15   | II  | 二<br>錢 | 明治1875 | 31.7        |                  |                  |                  | 28.4        | 2.3    | 14.980 |           | 97   |    |
| III-18 | 112    | Hb100  | I   | 寛永通寶   |        | 23.0        | 8.7              | 19.4             | 6.2              | 1.5         | 2.840  | 鉄鍔多い   | 98        |      |    |
| III-15 | 113    | He 6   | I   | 一<br>錢 | 昭和1935 | 23.0        |                  |                  |                  | 21.7        | 1.2    | 3.750  |           | 99   |    |
| III-18 | 114    | He112  | II  | 熙寧元宝   | 北宋1068 | 24.6        | 7.9              | 20.8             | 6.4              | 1.0         | 1.760  | 外輪欠損   | 100       |      |    |
| 115    | 不<br>明 | *      | *   | 寛永通寶   |        | 22.4        | 7.5              | 27.2             | 6.1              | 1.2         | 2.240  | 背<br>元 | 101       |      |    |
| 116    | *      | 不<br>明 |     |        |        | 22.4        |                  |                  |                  | 6.1         | 0.9    | 1.020  | 外輪欠損      | 102  |    |

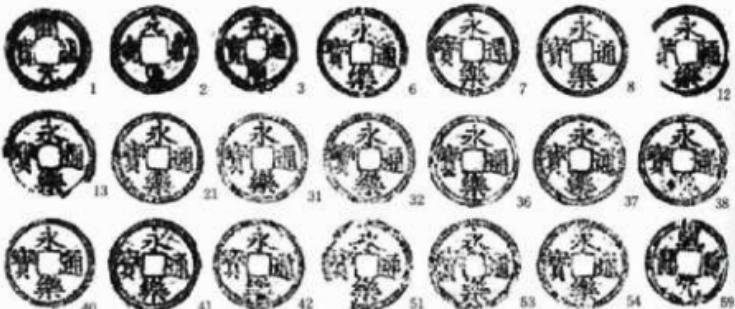


第123表 墓塚出土古錢一覽表

| No. | 墓<br>社<br>名 | 銘        | 初<br>鑄 | 外<br>輪<br>外<br>徑 | 外<br>輪<br>內<br>徑 | 内<br>部<br>外<br>徑 | 内<br>部<br>内<br>徑 | 外<br>輪<br>厚 | 重<br>量  | 備<br>考 | 登録<br>No. |      |      |
|-----|-------------|----------|--------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------|---------|--------|-----------|------|------|
| 1   | Fh 3 土葬墓    | 開元通寶     | 唐 621  | 23.5mm           | mm               | 18.1mm           | 7.4mm            | 1.0mm       | 2.860mg | 穿不整加工  | 41-1      |      |      |
| 2   | * (III-10)  | 元豐通寶     | 北宋1078 | 24.1             | 8.4              | 19.0             | 7.0              | 1.7         | 3.760   | *      |           |      |      |
| 3   | *           | 光祐通寶     | 安南1460 | 23.2             | 7.0              | 17.9             | 5.5              | 1.0         | 1.980   | 外輪欠損   |           |      |      |
| 4   | *           | 不<br>明   |        | 23.6             |                  |                  |                  | 5.9         | 0.7     | 1.540  | *         |      |      |
| 5   | *           | *        |        |                  |                  |                  |                  |             | 1.2     | 120    | 小破片       |      |      |
| 6   | Fh 6 土葬墓    | 木条通寶     | 明 1403 | 24.2             | 6.7              | 20.8             | 4.6              | 1.2         | 3.180   |        | 41-2      |      |      |
| 7   | *           | (III-10) | *      | 24.7             | 5.8              | 20.8             | 4.3              | 1.3         | 3.440   |        | 42-1      |      |      |
| 8   | *           | *        | *      | 24.9             | 6.5              | 20.7             | 4.3              | 1.2         | 2.280   |        | 42-2      |      |      |
| 9   | *           | *        | *      | 24.8             | 6.7              | 21.2             | 4.6              | 1.2         | 2.920   |        |           |      |      |
| 10  | *           | *        | *      | 6.8              |                  |                  |                  | 5.5         | 1.3     | 1.440  | 外輪欠損      | 42-3 |      |
| 11  | *           | *        | *      | 25.6             | 7.4              | 21.6             | 5.7              | 1.3         | 1.240   | 小<br>片 | 42-4      |      |      |
| 12  | *           | *        | *      | 24.9             |                  |                  |                  | 20.8        | 6.1     | 1.1    | 1.960     | 外輪欠損 | 42-5 |
| 13  | *           | *        | *      | 25.0             | 6.9              | 20.4             | 5.5              | 1.2         | 1.680   | *      | *         |      |      |

| No. | 墓名       | 銘       | 初 調  | 外輪外径   | 外輪内径  | 内郭外径   | 内郭内径  | 外 線 厚 | 重 量     | 備 考   | 登録番号          |
|-----|----------|---------|------|--------|-------|--------|-------|-------|---------|-------|---------------|
| 14  | Fb6土葬墓   | 永楽通寶 明  | 1403 | 24.8mm | 7.0mm | 20.9mm | 5.4mm | 1.1mm | 2,380mg |       | 42-6          |
| 15  | Fc3土葬墓   | 不 明     |      |        |       |        |       | 1.7   | 620     | 破 片   | 47-1          |
| 16  | +(三-10)  | 永楽通寶 明  | 1403 |        | 6.3   |        | 5.2   | 1.3   | 2,060   | *     | 47-2          |
| 17  | *        | *       | *    |        |       |        |       | 1.3   | 840     | *     | *             |
| 18  | *        | *       | *    | 24.6   | 6.6   | 20.9   | 5.4   | 1.2   | 2,040   |       | 47-3          |
| 19  | *        | *       | *    | 24.5   | 6.5   | 20.8   | 5.3   | 1.2   | 1,720   | 外輪欠損  | 47-4          |
| 20  | *        | *       | *    | 25.3   |       | 20.8   |       | 1.4   | 2,360   | 文字面欠損 | 47-5          |
| 21  | Fg103土葬墓 | *       | *    | 24.8   | 6.7   | 21.2   | 5.5   | 1.1   | 2,780   |       | 53            |
| 22  | +(三-16)  | *       | *    | 24.5   | 6.8   | 21.2   | 5.5   | 1.2   | 2,650   | *     | *             |
| 23  | *        | *       | *    | 25.2   |       | 20.7   | 4.3   | 1.2   | 1,380   | 欠 横   | *             |
| 24  | *        | *       | *    |        |       |        |       |       | 620     | 破 片   | *             |
| 25  | Ff9大葬場   | 不 明     |      | 23.7   |       |        |       | 6.8   | 1.6     | 3,340 | 二次加熱正みあり 59-1 |
| 26  | +(三-14)  | 紹興元寶 南宋 | 1131 | 25.3   |       |        |       | 6.1   | 1.4     | 2,860 | *             |
| 27  | *        | 祥符通寶 北宋 | 1008 | 25.2   | 7.1   | 19.2   | 6.4   | 1.1   | 2,880   | *     | 59-2          |
| 28  | *        | 崇寧元寶 北宋 | 1064 | 25.0   |       | 20.8   | 7.9   | 1.1   | 2,050   | *     | *             |
| 29  | *        | 熙寧元寶 北宋 | 1068 | 22.5   | 6.0   |        | 6.5   | 1.2   | 1,540   | *     | *             |
| 30  | *        | 政和通寶 北宋 | 1111 | 24.1   | 7.8   | 20.3   | 6.1   | 1.1   | 2,280   | *     | *             |
| 31  | Ff106土葬墓 | 永楽通寶 明  | 1403 | 24.9   | 6.6   | 21.1   | 5.5   | 1.1   | 1,880   |       | 62            |
| 32  | +(三-16)  | *       | *    | 25.1   | 6.4   | 20.7   | 5.3   | 1.2   | 2,120   | *     | *             |
| 33  | *        | *       | *    | 25.2   | 6.7   | 20.9   | 5.4   | 1.2   | 1,240   | 文字面欠損 | *             |
| 34  | *        | *       | *    | 24.7   | 6.5   | 20.2   | 5.3   | 1.3   | 1,220   | *     | *             |
| 35  | *        | *       | *    | 24.3   | 6.6   | 20.8   | 5.9   | 1.3   | 1,260   | 破 片   | *             |
| 36  | Fg103土葬墓 | *       | *    | 25.0   | 7.2   | 20.2   | 5.3   | 1.5   | 4,480   |       | 64            |
| 37  | +(三-16)  | *       | *    | 24.4   | 6.7   | 20.8   | 5.7   | 1.4   | 2,920   | *     | *             |
| 38  | *        | *       | *    | 25.0   | 6.8   | 20.8   | 5.1   | 1.1   | 2,220   | *     | *             |
| 39  | *        | *       | *    | 24.9   | 6.9   | 20.6   | 5.8   | 1.2   | 2,620   | *     | *             |
| 40  | *        | *       | *    | 24.7   | 6.7   | 20.8   | 5.7   | 1.2   | 3,180   | *     | *             |
| 41  | *        | *       | *    | 24.9   | 6.9   | 20.8   | 5.8   | 1.3   | 3,220   | *     | *             |
| 42  | *        | *       | *    | 24.8   | 7.2   | 21.1   | 5.3   | 1.2   | 3,320   | *     | *             |
| 43  | Ff106土葬墓 | *       | *    |        | 7.6   |        | 5.9   | 1.2   | 980     | 文字面欠損 | 70            |
| 44  | +(三-16)  | *       | *    |        |       |        |       | 1.2   | 380     | 細 片   | *             |
| 45  | *        | *       | *    |        |       |        |       |       | 580     | *     | *             |
| 46  | Gd9土葬墓   | *       | *    | 24.9   | 6.7   | 21.1   | 5.3   | 1.4   | 1,580   | *     | 78-1          |
| 47  | +(三-15)  | 宣德通寶 明  | 1426 | 24.9   |       | 19.8   | 4.7   | 1.2   | 1,440   | 外輪欠損  | *             |
| 48  | *        | 永樂通寶 明  | 1403 | 25.0   | 6.4   | 20.5   | 4.6   | 1.4   | 2,380   |       | 78-2          |
| 49  | *        | *       | *    | 24.6   | 6.5   | 20.3   | 5.2   | 1.3   | 2,980   | *     | *             |
| 50  | *        | *       | *    |        |       |        |       | 1.3   | 1,560   | 破 片   | *             |
| 51  | Gd100土葬墓 | *       | *    | 25.0   | 7.2   | 21.2   | 5.9   | 1.2   | 860     | 外輪破損  | 79-1          |
| 52  | +(三-16)  | *       | *    | 24.8   | 6.8   | 20.7   | 5.6   | 1.4   | 1,980   | *     | 79-2          |
| 53  | *        | *       | *    | 25.3   |       | 20.8   | 4.6   | 1.7   | 3,120   | 欠 横   | 79-3          |
| 54  | *        | *       | *    | 25.2   |       |        | 4.8   | 1.5   | 3,140   | *     | *             |
| 55  | *        | *       | *    | 25.0   | 6.6   | 20.7   | 4.7   | 1.1   | 2,260   | *     | *             |
| 56  | *        | *       | *    | 25.1   | 6.4   | 20.3   | 5.4   | 1.2   | 1,640   | *     | *             |
| 57  | *        | *       | *    | 24.7   | 6.6   | 20.9   | 5.8   | 1.3   | 2,920   | *     | *             |
| 58  | *        | *       | *    | 25.6   | 7.2   | 21.4   | 6.0   | 1.3   | 1,340   | *     | *             |
| 59  | Gh112土葬墓 | 乾元重寶 唐  | 258  | 23.7   | 7.3   | 19.7   | 6.3   | 1.2   | 2,480   |       | 80            |
| 60  | +(三-18)  | 元豐通寶 北宋 | 1078 | 23.5   | 7.6   | 18.8   | 5.4   | 1.4   | 1,880   | 外輪欠損  | *             |
| 61  | *        | 永楽通寶 明  | 1403 | 24.8   | 6.6   | 21.1   | 5.3   | 1.2   | 2,380   | *     | *             |

注：銭貨の測定は「日本古代の墓誌」奈良文化財研究所(1977)による。



もの等がある。

また、鉄滓が81点ある。詳細は付章を参照されたい。

#### (4) 古銭

渡来銭97点、寛永通寶及び鉄錢27点、不明銭30点の合せて21種176点である。そのうち火葬場及び土葬墓に伴うものは64点で、渡来銭に限られており、他は主として削平地に分布するものである。腐蝕が進行して欠損するものや二次加熱を受けて変形するものが多い。

渡来銭は17種97点である。中国銭は初鑄年によって唐2種4点、北宋9種20点、南宋1点、元1点、明銭3種80点、安南銭1点が判明する。北宋銭には篆書体の熙寧元寶、皇宋通寶があり、元豊通寶では行書体のものが含まれる。明銭は洪武通寶、永樂通寶、宣德通寶で、洪武通寶には「浙」の背文を有する1点がある。また、開元通寶、宣德通寶、光順通寶の3点は加工され、円穿となるものが認められる。

寛永通寶及び鉄錢は所謂古寛永7点、文寛永2点、新寛永11点、鉄錢9点、四文銭1点である。新寛永には背元1点が含まれ、四文銭は波11条である。

不明銭30点は径2.0cm前後をなし、比較的穿が大きい。鎌銭とみられるものである。

#### (5) 石製品

砥石43点、石臼10点、硯10点、碁石8点、装飾品2点、手洗鉢1点、その他を合せて79点である。全域に散在しているが、碁石、装飾品等は鞍部に近接して認められるものである。

砥石は完形品10点で、他は断片である。整形されるものは主として長方形をなし、5~6面の角柱状を呈するものが含まれる。手持ち使用に供される小形のものが多く、固定するものは7点である。研磨面は概して平滑をなすが、鋭利な条線を残存させるものが含まれる。使用面の幅は0.8~8.6cmを計る。石材は凝灰岩27点、斜長石流紋岩16点、輝石安山岩1点である。

石臼はすべて断片であり、全体は明らかでない。穀臼は上臼2点、下臼3点で、5~6条の溝を有する8分角とみられ、共に径30cm前後と推計される。また、茶臼は上臼1点、下臼4点である。7条以上のV字状の溝を有し、溝幅は穀臼の0.5~0.6cmと比して0.2~0.3cmと狭く、浅い。受け皿は深さ1.1~1.5cm、外縁幅1.4~2.3cmを計る。石材は穀臼と同様安山岩、安山岩溶岩、粗粒凝灰岩砂岩等である。

硯は小形の長方硯とみられ、よく研磨されるものが含まれる。石質凝灰岩と流紋岩製である。

碁石はチャート質粘板岩の黒石6点、白石1点、流紋岩の白石1点である。正円をなすものはそれぞれ1点であり、研磨痕が認められない点では自然石を利用したものとみなされる。

#### (6) 動物遺体

馬の顎骨及び歯牙78点、牛の歯牙16点、不明2点の合せて96点である。判明する歯牙の部位によっては馬3、牛2頭まで推定され、計測値は共に現代牛・馬のそれに比してやや大きい傾

向にあるとみられる。また、不明の骨片は格子状の刻みを有し、前者とは様相を異にするものである。

IIIの郭南辺斜面に検出される牛・馬齒を除いては空堀覆土や削平地に広く分散して認められる点で、削平地形成に伴って散乱するものとみられ、館構築以前の遺物である可能性が強い。

#### (7) 植物遺体

木材・木製品12点のほかは炭化する穀類である。前者はI、IIの郭を画する空堀に出土し、開削に前後する段階の木器、木製品の使用を示すものであるが、器物の判明するものは得られていない。

炭化穀類は米、大麦、粟、小豆である。米はほぼ全域に渡って分散し、他の穀類はこれに混在する状態で検出されているが、特に偏在する傾向は認められない。大部分盛土層や空堀等の覆土に混入し、共に焼膨れするものや幹米が多い。また、二次加熱によって塊状をなす焼穀や粟が認められ、火災焼失以後の削平地形成に伴って分散している可能性が高い。更に少數ながら虫喰いとみられるものが含まれ、この点では貯蔵米として越年していることが推定されるものである。しかし、当初より分散して貯蔵されるものか否かは明らかでない。

炭化米における一粒の大きさは大小不揃いであり、長短があるほか縫部のやや角張るものも含まれる。長幅指数は1.34～2.36となり、1.80～1.90前後のものがもっとも多い。

出土した遺物は縄文土器から明治時代以降のものまで認められるが、大きく①館以前の遺物、②館関連遺物、③館以後遺物に分けられる。

①は縄文土器、弥生式土器、土師器、須恵器等であり、数はそれほど多くない。旧地形の残存するIII-2、15削平地等の東部に見られ、III-22削平地ではほぼ全域に散在している。II第ではプラスコ状土器に見られ、他は盛土等に混入する程度である。

②は陶磁器、金属製品、石製品のほとんどで、出土遺物の主体をなすものである。調査地全域に分布するが、特にII郭、III-4、5、15、18削平地等に濃密に分布している。出土層位はII層に多く、削平地内では東半の盛土に多く認められる。これらの中で鍋、釜などの厨房具類火打金等は削平地の南端及び北端に集中する傾向にあり、竈様の焼土遺構に伴うとみられる。また、鉄釘は削平地中央部に分布し建物に伴う可能性が強い。

整地層との関連では盛土層上位に多く見られ、整地層造成に伴う遺物の移動が推測される。接合個体によると、同一削平地内のほかIII-18削平地等では他の削平地に及んでおり、移動の大きかったことを示している。III-2削平地などでは同じ整地層でも北半に少なく、南半に多く含んでおり、盛土の違いが指摘される。それらの遺物は細片が多く人為的運搬によると考えられる。逆に、鉄釘など完形に近い形で発見されるものは先行する削平地に多くみられ、移動の少なかったものと推察される。

出土遺物の舶載磁器は朝倉氏遺跡など中世城館跡で出土するものに類似しており、中世後半のものと推察される。中でも染付243は青戸・葛西城跡出土のそれに酷似し、16世紀前半から中期と考へられており、同時代のものと思われる。また、灰釉陶器は高台裏に輸トチンを残し内面には目痕を全く残さず、今井建夫氏の大窯前期に相当するとみられ、やはり16世紀前半に美濃地方で製造されたものと推定される。金属製品、石製品は時代は不明であるが、同時代に使用されたものと思われる。中には寛永通寶及び鉄錢等が含まれ、ほぼ全域に分布しており、17世紀中頃に入ても存続していたと考えられる。

館関連遺物は日常雑器の陶磁器等が主体をなし、優品は含まれないが、中には銅鏡、簪等の装飾品が含まれており、婦人の居住が考へられ、常住が想定される。更には遺物の中に二次加熱されたものが散在しており、被災したことが知られる。それは、主に舶載磁器、灰釉陶器であり、16世紀代の被災と考えられる。

③は上絵、銅版絵付等の磁器、ガラス製品、錢、鋸、銅貨等であり、主にIII-15削平地東半を中心に分布する。館以後の部分使用と推定される。III-15-1・2削平地間が他と異なり、緩やかな斜面で続いており、あるいはこの時代の整地等によって破壊されたものかもしれない。

なお、挿図はNo66が5分の1縮尺で、他はすべて3分の1縮尺である。

注 (1) 「日本出土の中国陶器」 東京国立博物館 (1975)

(2) 「日本出土の中国陶器」 前掲

(3) 「特別史跡一乗谷朝倉氏遺跡VII」 福井県教育委員会 (1976)

(4) 「瀬戸の古陶磁」 光琳社 (1973)

(5) 「秋田県鹿角郡柴平村小枝指七館遺跡」「館址」 東京大学東洋文化研究所

(6) 「史跡山中城跡III」 三島市教育委員会 (1976)

「特別史跡一乗谷朝倉氏遺物跡VII」 前掲

(7) 「特別史跡一乗谷朝倉氏遺跡IV」 福井県教育委員会 (1972)

「日本の統一隋唐鏡から和鏡へー」 大阪市立博物館 (1977)

(8) 「美濃の古陶」 光琳社 (1976)

### 3. むすび

柳田館遺跡は西方の山地を後背にして東方に展開する滝名川流域に臨む丘陵に占地し、自然条件と相俟って堅固な城郭を築成し、それぞれ囲繞する星壕に画される「北館」及び「南館」とこれより東方の郭によって構成される。凡そ東西400m、南北300mを計り、当地方にあっては規模の大きい平山城を代表する城館といえる。

現状にあっては複合するその最終段階をみるものであり、変遷する繩張りやその変容の過程は必ずしも明確ではない。主たる調査区域である東方の郭は小郭をなす削平地が連続し、守備強化の外郭線として配備されるものであり、主要部の二郭と一体をなす繩張りと解される。即ち東方の郭は東辺に広く、北辺の削平地は大手防衛郭の役割を有し、南辺の東西削平地は擣手筋の備えとなって両側面の意識的な防備の強化をなすものといえる。いずれも星壕を構築し、進攻路にあたる開口部には櫓門を配して守護の強化がはかられ、有機的な防禦機能を有するものと考えられる。

削平地は部分的に石垣や土留石を容して形成されているが、基本的には切土及び盛土によって造成される。削平地には掘立柱建物とこれに関連する竈状造構や貯水施設を有し、多種多様の遺物は常住する家臣団の存在を示すものである。その変遷については解明し得ない部分もあるが少なくとも2期以上に及んでおり、削平地や掘立柱建物の推移によっては更に数次に渡っているものと認められる。しかし、最終段階にみられる繩張りには著しい変化は認められず、基本的には当初の繩張りを踏襲するものと推定される。遺物によっては平安末期より鎌倉期以前の少數の遺物を除いて中世末期より近世にかかる遺物であり、極めて近接する時期の変遷が推定される。主要遺物は16世紀後半とみられる明代の舶載磁器を中心とする陶磁器であり、文献上に記される中野氏の在城時期に符合して大規模な繩張りを可能ならしめ、舶載品を供する経済力を首肯させるものである。しかし、築城期を中野氏に該当させるには尚問題点が多く、斯波氏家臣を含めて検討を要する点である。また、中野氏在城期は記録上慶長11年（1612）郡山城移住をもって終焉しているが、少數ながらこれ以後の遺物も認められ、何らかの施設を伴っているものとみなされる。この点では天正20年（1592）の「諸城書上」以後においても存続し、その下限は八戸藩統治となる寛文4年（1664）に至っている可能性もあげられよう。

このようにみると柳田館は16世紀末より17世紀初頭の中野氏在城時期を中心とするものであり、大凡これに前後する段階に位置付けられる。その構成は星壕や小郭の形成される中世的な色採を残しつつ家臣団の常住による組織的な防禦体制をとる近世的な様相を兼備し、過渡的な段階をみることができる。しかし、その推移や具体相については未調査区域の「南館」及び「北館」を含めて検討を要するものであり、類例をまつて解明される問題が多い。また、古代以前についても同様である。

## 付章 遺物の分析と鑑定

### 1 陶磁器の胎土及び釉薬の分析

岩手県工業試験場

#### (1) 試料

分析試料は次の陶磁器 8 点であり、そのうち釉薬の分析は 2 点である。

| No. | 試料名 | 部位 | 分析 | 出土地点  | 遺構・層位      | 登録No. | 備考  |
|-----|-----|----|----|-------|------------|-------|-----|
| 1   | 青磁皿 | 体部 | 胎土 | Gb100 | III-16 II  | 103   | 明代  |
| 2   | 白磁皿 | 底部 | "  | Ff106 | " III      | 119   | "   |
| 3   | 染付皿 | 体部 | "  | Ed21  | III-5 II   | 147   | "   |
| 4   | 染付碗 | 底部 | "  | Dg30  | 4号窯 IIIb   | 89    | 伊万里 |
| 5   | 灰釉碗 | 底部 | "  | Ga112 | III-17 II  | 217   | 美濃  |
| 6   | 鉄釉碗 | 体部 | "  | Hc12  | III-15 III | 27    | "   |
| 7   | 灰釉皿 | 底部 | 釉薬 | Ga112 | III-17 II  | 217   | "   |
| 8   | 鉄釉碗 | 体部 | "  | Hc12  | III-15 III | 27    | " ? |

#### (2) 化学分析値ならびに X 線回析の結果

- 青磁皿（1）、染付碗（4）は  $\text{SiO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3$  比大きくクリストバライトが発生している。
- 白磁皿（2）、染付皿（3）は磁器化が相当進んだものであり、クリストバライトのピークが認められない。
- 鉄釉碗（6）は  $\text{Al}_2\text{O}_3$  量多くカオリン鉱物を多く含む原料を使用したものと思われ、それに伴ってムライトの生成もくなっている。しかし又、アルカリの含有は低く、これは熔剤としての長石や陶石等の配合が少ない原料を用いて焼成したものと考えられ、X線回折でクリストバライトのピークが高いことから、あまり磁器化が進んでいないことを示している。灰釉碗（5）も同じ様な傾向がある。
- 灰釉皿釉薬（7）には、 $\text{CaO}$  が多く含有し、灰釉を使用していることが明らかに認められる。
- 灰釉皿釉薬（7）、鉄釉碗釉薬（8）等は殆どガラス化しているため鮮明な X 線回折のピークはみられない。

#### 陶磁器の化学組成分析値

| No. | 試料名 | $\text{SiO}_2$ | $\text{Fe}_2\text{O}_3$ | $\text{TiO}_2$ | $\text{P}_2\text{O}_5$ | $\text{Al}_2\text{O}_3$ | $\text{MnO}$ | $\text{CaO}$ | $\text{MgO}$ | $\text{Na}_2\text{O}$ | $\text{K}_2\text{O}$ | Total  |
|-----|-----|----------------|-------------------------|----------------|------------------------|-------------------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------|----------------------|--------|
| 1   | 青磁皿 | 74.19%         | 3.16%                   | 0.29%          | —%                     | 16.72%                  | —%           | 1.52%        | 0.42%        | 0.32%                 | 3.04%                | 99.66% |
| 2   | 白磁皿 | 73.53          | 2.19                    | 0.17           | —                      | 17.82                   | —            | 0.85         | 0.29         | 0.97                  | 3.24                 | 99.06  |
| 3   | 染付皿 | 70.40          | 2.03                    | 0.08           | —                      | 20.23                   | —            | 1.46         | 0.31         | 0.99                  | 3.74                 | 99.24  |
| 4   | 染付碗 | 76.72          | 1.10                    | 0.04           | —                      | 13.98                   | —            | 1.96         | 0.26         | 1.47                  | 3.91                 | 99.44  |
| 5   | 灰釉皿 | 75.62          | 2.43                    | 0.56           | —                      | 19.18                   | —            | tr           | 0.18         | 0.15                  | 1.48                 | 99.60  |
| 6   | 鉄釉碗 | 68.39          | 3.06                    | 0.83           | —                      | 25.14                   | —            | tr           | 0.35         | 0.08                  | 1.42                 | 99.27  |
| 7   | 灰釉皿 | 60.57          | 1.66                    | —              | 1.42                   | 13.10                   | 0.54         | 16.87        | 2.67         | 0.26                  | 2.09                 | 99.18  |
| 8   | 鉄釉碗 | 66.36          | 3.93                    | —              | 0.16                   | 22.99                   | 0.13         | 2.43         | 0.85         | 0.18                  | 1.81                 | 99.84  |

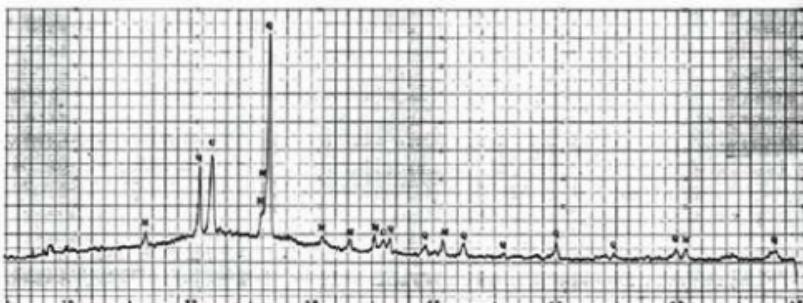
X線回折ピーク強度の比較表

| No. | 試料名 | M | C | Q |
|-----|-----|---|---|---|
| 1   | 青磁皿 | + | + | + |
| 2   | 白磁皿 | + | - | + |
| 3   | 染付皿 | + | - | + |
| 4   | 染付砂 | + | + | + |
| 5   | 灰釉皿 | + | + | + |
| 6   | 鉄釉皿 | + | + | + |

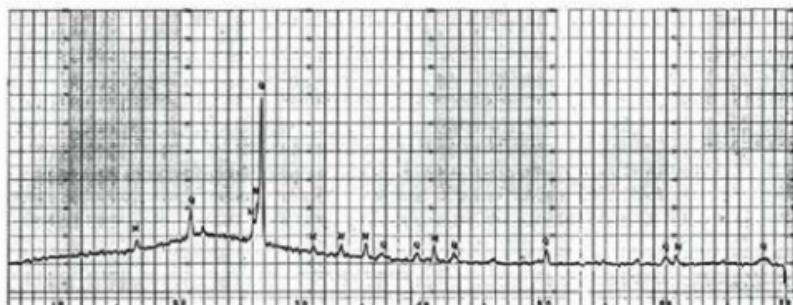
(備考)

M. Mullite  $3\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2$ C.  $\alpha$  Cristobalite  $\text{SiO}_2$ Q.  $\alpha$  Quartz  $\text{SiO}_2$ 

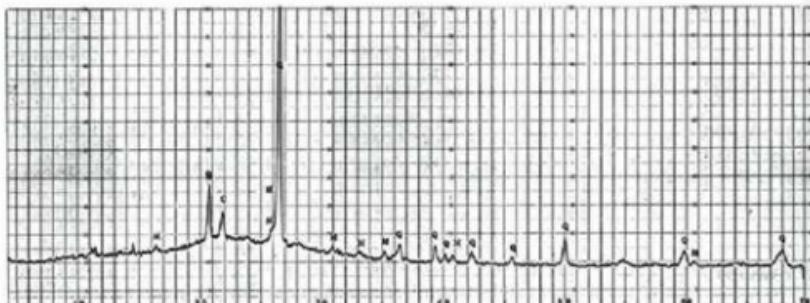
## 1. 青磁皿



## 2. 白磁皿



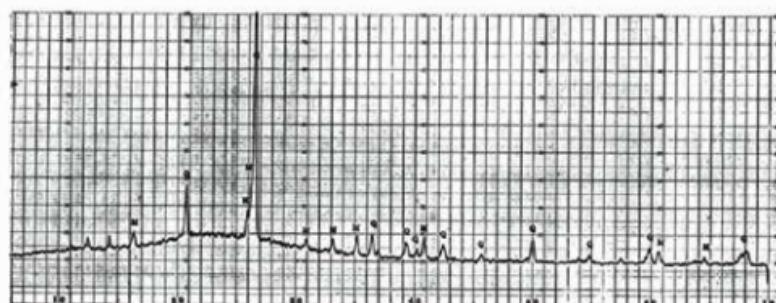
## 3. 染付皿



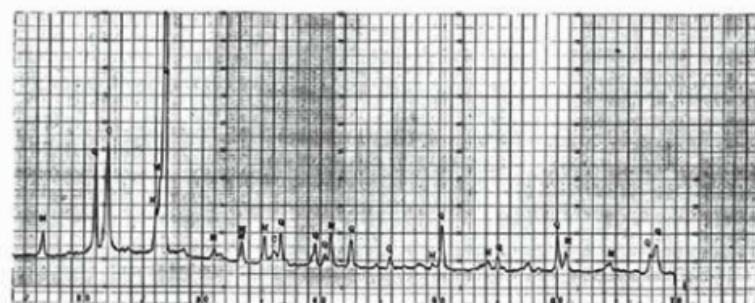
### X線回析測定条件

|                     |      |            |
|---------------------|------|------------|
| 対陰極 (フィルター) Cu (Ni) | 時定数  | 2 sec      |
| 電圧、電流 30kV、10mA     | 検出器  | p. c       |
| フルスケール計数 1000c.p.s. | 実施期日 | 54.9.28~29 |

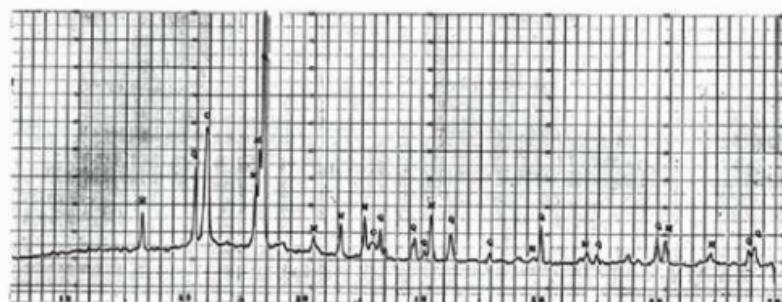
### 4. 染付鋼



### 5. 灰釉皿



### 6. 鉄釉碗



## 2. 柳田館出土鉄器、鉄滓の科学的検討

宮城県古川工業高校教諭 鴨田勝彦

### (1) はじめに

#### 柳田館遺跡における鉄器、鉄滓出土の意義

近年、生産史に対する関心が高まってきている。それにつれて文献だけでなく、実証面からの追求の必要性が叫ばれている。事実、ここ10数年における製塩遺跡、製鉄遺跡の発掘調査による成果にはめざましいものがある。その結果、先人の具体的な生産活動の姿がしだいに明らかになってきた。東北地方においても、松島湾、陸奥湾の製塩遺跡とともに、いくつかの製鉄関係遺跡が発掘され、鉄の生産や鉄器製作にかかる問題の解明がすすめられている。岩手県内でも、昨年、藤沢町で近世製鉄遺跡の試掘調査があり、中国地方の製鉄技術との関連でその究明が急がれている。また、近代製鉄産業発祥の地でもあり、新沼鐵夫氏の精力的な踏査研究<sup>II(1)</sup>をはじめ、向井義郎、千葉房夫、岡田広告氏らの先駆的業績<sup>II(2)</sup>がある。しかしながら、鉄の歴史<sup>II(3)</sup>には謎が多く、特に中世の鍛冶、鑄物師集団のあり方や技術については余りよくわかっていないのが現状である。

こういう中で、岩手県教育委員会から柳田館遺跡出土の鉄器、鉄滓の調査依頼を受けた。柳田館遺跡は紫波郡紫波町片寄の後背に山地をもつ自然条件に恵まれた場所に立地しており、出土遺物から中世末～近世初頭の山城に比定されている。遺構は掘立柱建物跡や空堀、土塁<sup>II(4)</sup>か、いくつかの焼土遺構の検出があったが、工房跡の確認まではなされていない。

鉄器には短刀、刀子、鉄釘などの鍛造品と鍋、釜の破片と思われる鉄片があった。鉄滓には鍛冶滓と推定されるものやルツボ付着滓があった。これらの中から試料として提供されたものに対して、第一表に示した調査を行ない、冶金学、鉱物学的な面から検討を加えた。これによつて、中世の製鉄、鍛冶、鑄造技術のレベルや原料の問題等の解明への手がかりが得られれば幸いである。

第1表 柳田館遺跡出土供試試料の調査項目

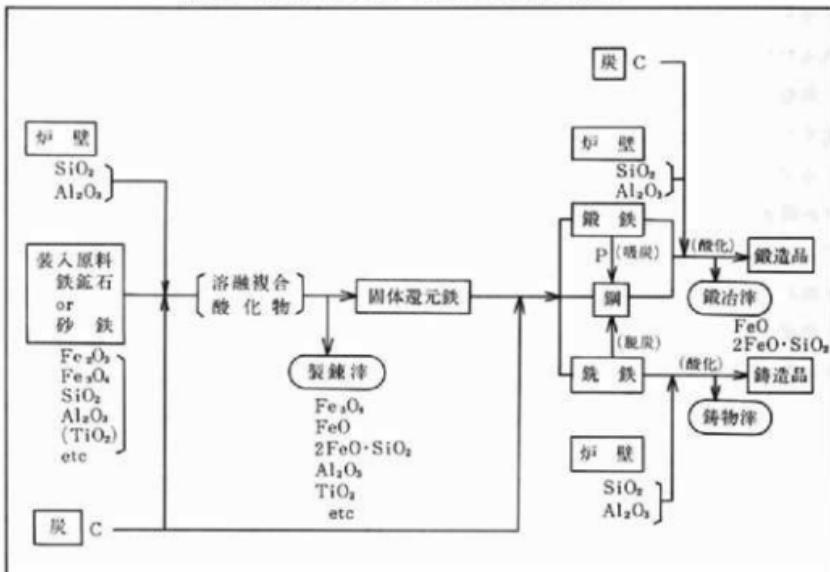
| 件号 | 遺<br>物                | 調<br>査<br>項<br>目 |      |       |         |
|----|-----------------------|------------------|------|-------|---------|
|    |                       | 分光分析             | 化学分析 | 顕微鏡組織 | ピッカース硬さ |
| Y1 | 鉄<br>釘                | ○                | ○    |       |         |
| Y2 |                       | ○                | ○    | ○     |         |
| Y3 | 鉄<br>片                | ○                | ○    | ○     | ○       |
| YF | 鉄<br>片                |                  |      | ○     | ○       |
| YA | 鉄<br>滓                | ○                | ○    | ○     |         |
| YB |                       | ○                | ○    | ○     |         |
| YR | 堆<br>場<br>付<br>着<br>滓 | ○                | ○    | ○     |         |

## 製鉄および鉄器製作と鉄滓の発生

遺跡から鉄滓が出土したことは、それがたとえどんなに重要な鉄器でも鉄器だけの出土とは質の異なる意味をもつ。なぜなら、鉄滓は鉄を生産するときや鉄器を製作するときだけ発生するからである。そこには何らかの生産活動があったのである。つまり、本遺跡においては鉄器を利用するだけでなく、工房をもって鉄器を製造していたことになる。釘や刀子、鍋、釜などごく普通の日常品について自給制をとっていたことが実証されるのである。

さて、原鉱（鉄鉱石・砂鉄）から製鉄を経て鉄器を製作するまでの過程を大略第1図に示しておく。製鉄、鍛冶（近世になると大鍛冶と小鍛冶に分ける場合が多い）、鋳造の各工程でそれぞれ製錬滓・鍛冶滓（大鍛冶滓・小鍛冶滓）、鋳物滓と呼ばれる鉄滓が発生するのがわかると思う。従って、遺跡から出土した鉄滓がどの種の鉄滓か判明すれば、その遺構の性格もはつきりする。そのために鉱物学的分析を試るのも一つの有力な方法である。しかし、これはあくまでも一つの手法であって、これだけでもって判断するのは危険である。遺物は常に遺構との関連ではじめて生きてくるのであって、鉄器、鉄滓の場合も同様である。

第1図 製鉄および鍛冶・鋳造工程と鉄滓の発生



### (2) 鉄器について

#### 鉄釘・鉄片の成分

掘立柱建物跡や火葬場跡より出土した鉄釘は角釘で皆折釘、切釘、T字状釘に分類される。比

較的完形品に近いものが多いが、いずれも錆化損傷があって金属鉄そのものをほとんど含んでいない。調査に供したのは角釘2本(Y-1, Y-2)である。また、半製品と思われる鉄片(Y-3)は鉄質を残していたので、鉄釘との関連を調査した。

分光分析、化学分析を行なった結果を第2表、第3表に示す。参考のため、北九州市の花尾城址出土鉄釘(15世紀)と法隆寺、平等院の鉄釘の化学分析結果も合わせ載せた。

発光分光分析はスペクトル線の波長から構成元素を知る方法で、相対的な比較を見る分析法である。Y-1, Y-2, Y-3とも、主要構成元素は鉄(Fe)が「最強」と検出されたのをはじめけい素(Si)、アルミニウム(Al)、マグネシウム(Mg)などが「頗強」から「鮮明」の間で認められた。Si, Al, Mgは造済成分もしくは非金属介在成分であり、錆化が進むにつれて増加する傾向がある。微量元素としては、チタン(Ti)、マンガン(Mn)、銅(Cu)が「鮮明」「弱い」と検出され、辛じて認められる元素としてはクロム(Cr)、ニッケル(Ni)、コバルト(Co)、バナジウム(V)、鉛(Pb)、すず(Sn)、カルシウム(Ca)、ナトリウム(Na)がある。Ti, Vの検出から、これらの原鉱は砂鉄であることが予想される。

化学分析は湿式法による定量分析を行なったが、試料不足に加え錆化が進んでいることから主要元素を完全におさえることができなかった。金属鉄(M·Fe)の残っていた鉄片は硬さを知るためにビッカース硬さ試験も行った。

鉄釘は錆化が著しく、全鉄量(T·Fe)のほとんどはゲーサイト( $Fe_2O_3 \cdot H_2O$ )に変わり、土中から混入したであろうけい酸( $SiO_2$ )もかなり含有されている。鉄片の方は少ないと。

さて、鉄器の原鉱が砂鉄か鉱石かを成分分析の結果からのみ判断するのは危険であり、遺物との関連も含め考えなければならないことは前述したが、現在のところ、Mn, Cu, Tiの量によってある程度のことは言える。柳田館出土のものは、Mnが0.015, 0.016, 0.007%と低く、Cuも0.014, 0.005, 0.015%と低い。一方、Tiは0.11, 0.07, 0.04%と、Tiが製錬の過程で鉄滓の方へ逃げて行くにもかかわらず、比較的高い。このことから、原鉱は燐(P)を若干高目に含有した砂鉄と推定できる。これは後述する鉄滓の調査からも裏づけることができた。

第2表 鉄釘・鉄片の定性分光分析結果

| 遺跡        | 試料  | 検出元素 |    |    |    |   |    |    |    |   |      |     |    |    |    |    |    |    |    | 備考            |
|-----------|-----|------|----|----|----|---|----|----|----|---|------|-----|----|----|----|----|----|----|----|---------------|
|           |     | Si   | Mn | Cu | Cr | W | Mo | Ni | Co | V | Al   | Fe  | Ti | Mg | Pb | Sn | Zn | Ca | Na | Ag            |
| 柳田館<br>遺跡 | 鉄釘  | +++  | +  | +  | t  | - | -  | +  | +  | t | +++  | +++ | ++ | ++ | t  | t  | -  | +  | t  | 東北金属工業<br>分析室 |
|           | Y-1 | ++++ | +  | +  | t  | - | -  | t  | +  | + | ++++ | +++ | ++ | ++ | t  | t  | -  | +  | t  |               |
|           | Y-2 | ++++ | +  | +  | t  | - | -  | t  | +  | + | ++++ | +++ | ++ | ++ | t  | t  | -  | +  | t  |               |
| 花尾城址      | 鉄片  | +++  | t  | +  | t  | - | -  | t  | t  | t | +++  | t   | t  | t  | t  | -  | t  | -  |    | 新日鐵<br>八幡製鉄所  |
|           | Y-3 | +++  | t  | +  | t  | - | -  | t  | t  | t | +++  | t   | t  | t  | t  | -  | t  | -  | t  |               |
| 花尾城址      | 鉄釘  | ++++ | ++ | ++ | +  | - | ++ | +  | ++ | + | ++++ | +++ | ++ | ++ | -  | +  | -  | +  | +  |               |

○記号 1+++++スペクトル強度(主体元素) 2+++スペクトル強度(小量元素) 3+スペクトル強度(微量元素) 4-スペクトル強度(微量元素) 5+スペクトル強度(微量元素) 6Trace 半じて認め得る(+) 7-スペクトル強度(微量元素)  
 2+++++ 増強(++) 4++ 鮮明(++) 6Trace 半じて認め得る(+) 8-上位記号との中間値  
 ○記号は板に比較すべきで板に比較しても意味がない

第3表 錬鉄・鉄片の化学分析結果(東北金属工業KK分析室)

| 通<br>番<br>号                          | 試<br>料 | 年<br>代 | 化<br>学<br>成<br>分 |       |       |       |       |       | 非金屬<br>介在物<br>(%) | ピッカー<br>ズ |       |       |        |         |      |         |   |
|--------------------------------------|--------|--------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------|-----------|-------|-------|--------|---------|------|---------|---|
|                                      |        |        | C                | Si    | Mn    | P     | S     | Cu    | Ni                | Cr        | Ti    | Al    | N      | O       | T·Fe |         |   |
| 柳田館遺跡                                | 鍛打Y-1  | 16~17  | 0.83             | 12.11 | 0.015 | 0.17  | —     | 0.014 | 0.079             | 0.11      | —     | —     | 49.42  | —       | —    |         |   |
|                                      | 鍛打Y-2  | 0.78   | 9.63             | 0.016 | 0.19  | 0.081 | 0.005 | 0.008 | —                 | 0.07      | —     | —     | 50.24  | —       | —    |         |   |
|                                      | 鍛片Y-3  | 0.71   | 4.73             | 0.007 | 0.16  | 0.11  | 0.015 | 0.011 | —                 | 0.04      | —     | —     | 60.75  | 125~236 | —    |         |   |
| 花尾城址                                 | 鍛打     | 15世紀   | —                | —     | 0.022 | 0.132 | 0.113 | 0.012 | 0.016             | —         | 0.007 | —     | —      | —       | A    |         |   |
|                                      | H-1    | 607    | -                | 0.10  | 0.004 | Trace | 0.033 | 0.004 | 0.008             | Trace     | 0.010 | 0.010 | 0.0035 | 0.014   | 1.72 | 104~169 |   |
|                                      | 鍛打H-2  | 1283   | 0.69             | 0.013 | *     | 0.027 | 0.003 | Trace | 0.014             | *         | 0.010 | 0.005 | 0.0056 | 0.076   | 2.90 | 113~310 | B |
| 歩<br>考                               | H-4    | 1603   | 0.25             | 0.008 | 0.23  | 0.018 | 0.063 | 0.062 | 0.016             | 0.025     | 0.010 | 0.006 | 0.0058 | 0.009   | 0.34 | 142~199 | C |
|                                      | B-1    | 1053   | 0.35             | 0.039 | 0.01  | 0.030 | 0.003 | 0.007 | 0.010             | 0.008     | Trace | 0.006 | 0.0063 | 0.043   | 1.46 | 109~120 | D |
|                                      | B-4    | *      | 0.28             | 0.017 | Trace | 0.020 | 0.003 | 0.014 | 0.009             | 0.004     | 0.009 | 0.018 | 0.0040 | 0.210   | 1.45 | 120~169 | E |
| 鐵<br>打<br>を<br>申<br>心<br>に<br>に<br>連 | 鍛打B-7  | *      | 0.21             | 0.051 | *     | 0.007 | 0.003 | 0.014 | 0.004             | 0.001     | 0.047 | —     | —      | 0.240   | 1.50 | 145~188 | F |
|                                      | B-8    | *      | 0.20             | 0.054 | *     | 0.074 | 0.004 | 0.019 | 0.004             | 0.004     | 0.171 | —     | 0.0056 | —       | 2.05 | 120~173 | G |
|                                      | B-10   | 3670   | 0.30             | 0.036 | *     | 0.030 | 0.002 | 0.018 | 0.007             | 0.009     | 0.044 | 0.003 | 0.0053 | 0.190   | 1.49 | 80~243  | H |
| 川<br>内<br>山<br>標<br>識                | 刀子G-1  | 9~10   | 0.79             | 7.81  | 0.019 | —     | 0.058 | 0.015 | 0.046             | —         | 1.12  | —     | —      | —       | I    |         |   |
|                                      | 鍛打G-2  | 0.73   | 19.71            | 0.021 | —     | 0.070 | 0.005 | 0.032 | —                 | 1.42      | —     | —     | —      | J       |      |         |   |
|                                      | 鍛打G-3  | 0.84   | 22.34            | 0.031 | —     | 0.06  | 0.007 | 0.032 | —                 | 1.03      | —     | —     | —      | K       |      |         |   |
| 川<br>内<br>山<br>標<br>識                | 刀子S-1  | 0.52   | 4.86             | 0.012 | —     | 0.18  | 0.014 | 0.049 | —                 | 1.18      | —     | —     | —      | L       |      |         |   |
|                                      | 鍛打S-2  | 0.49   | 8.82             | 0.013 | —     | 0.28  | 0.012 | 0.041 | —                 | 1.26      | —     | —     | —      | M       |      |         |   |

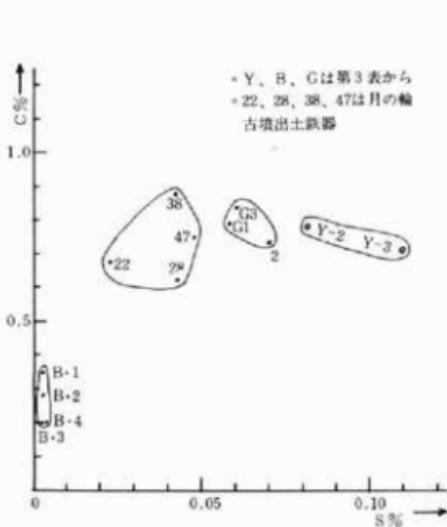
(注) Si: 柳田編・かんげつ・混内山では SiO<sub>2</sub>としての量

A: 大澤正巳「西日本を中心とした銅町の研究」(『郷土八幡』1979)

B: 鶴川一男・鶴次義信「古代銅鉄の冶金学的研究」(『鉄と鋼 Vol.48 No. 1, 1962)

C: 三輪よさ子「古代銅冶遺跡の研究」(『人間学地誌』67~3, 1959)

D: 柳田勝彦「鉄器、鉄海について」(『かんげつ遺跡』1977)



第2図 鉄器含有のS,C相関図

の最硬綱に属し、ピッカース硬さ試験の法量（第4表）も他に比較し高い値を示している。

第4表 鉄片Y-3のピッカース硬さ

| 210 | 201 | 216 | 160 | 236 | 125 | 平均 191 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|

#### 鉄釘、鉄片の顕微鏡組織

a. (b)  
分析用に供した残りの部分を鏡面に研磨して顕微鏡観察を行なった。鉄釘2本のうちY-1は研磨中に細片化してしまい検鏡できなかった。Y-2は金属鉄が残留していないので研磨のまま検鏡し、鉄片Y-3は3%ナイタルで約15秒腐食して観察した。

##### a. 鉄釘Y-2の場合（図版49-A）

鉄化がかなり進んでいるため金属鉄は残っていなく、大部分が鉱物組成としてのゲーサイト( $Fe_2O_3 \cdot H_2O$ )で、中に白いふどう状のウスタイト(FeO)も認められた。また、部分的にけい酸( $SiO_2$ )など非金属酸化物の介在（2-d）が見られた。鍛造品である。

##### b. 鉄片Y-3の場合（図版49-B）

研磨面のほとんどが細かい組織で占められている（3-a）。これは白くみえるフェライトと黒くみえるパーライトの混合組織で、その比率から成分分析で得られた0.71%Cとほぼ一致する。亜共析綱にあたる組織であるが、結晶粒が微細であることから、鍛造温度はそう高いものとはいえない。3-bには結晶の粒界に網目状にフェライトがあらわれているが、これは冷却過程中にフェライトが析出したものか、脱炭のため起ったのであろう。また、端部の一部に純鉄

つぎに、鉄器中の炭素(C)と硫黄(S)の相関図を作った（左図）。出土地域毎にあるまとまりが見られるのがわかる。ただ、鉄化のためC,Sが増加する傾向もあり、測定値よりは幾分低くなるかもしれないが、Y-3の場合は鉄質の部分が多く。検鏡からもほぼこの値に近いと思われる。それにしても0.71~0.83%Cという値は、花尾城や法隆寺、平等院の鉄釘のそれよりもるかに高く注目される。一般に炭素含有量の増加にともない、一定の鍛造温度における変形態は減少し、高炭素になると鍛造しにくくなる。硬さは増加する。これらの試料は現在いうところ

に近い粒界のはっきりしたフェライトのみの組織(3-c)と、フェライトの多い組織(3-d)が認められた。これは明らかに脱炭組織である。弱脱炭性雰囲気中におかれた場合や铸造中にしばしばできるものである。

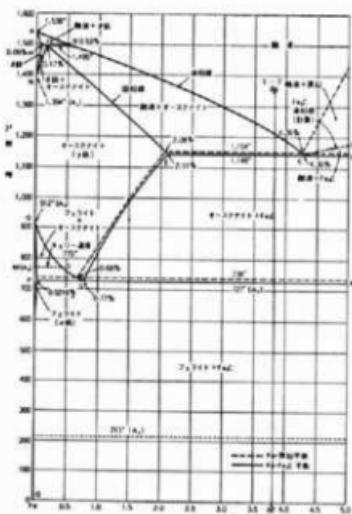
これらのことから、この鉄片は比較的均一な材質を有す铸造途中の半製品であると推定される。鉄釘などの材料と同じものと考えることができよう。

#### 鉄鉢片の顯微鏡組織(図版50)

鍋、蓋に類する鉄鉢片のうち、口縁部のある肉厚0.8cmの鉢片を試料とした。化学分析はできなかったが、研磨して顯微鏡組織を観察した。試料Y-Fの研磨面には拓影でわかるような注湯時に発生したガスでできた小さなピンホールが認められた。

F-1～F-4は3%ナイタルに6秒腐食したときの組織である。黒色の樹枝状結晶はパーライトで、オーステナイト初晶がA<sub>1</sub>変態点(約723°C)で変化したものである。白色の蜂の巣状の部分はセメンタイトとオーステナイト(拡大したF-4(×900、×1800)で明らかなように常温ではパーライトに変わる)の共晶レデブライ特である。また、初晶オーステナイトからセメンタイトが針状に析出しているのが認められた。

これらのことから試料は白鉄鉢(White cast iron別名白銑)と判定される。白鉄鉢はC、Si量が比較的少なく、Mn、Crなど炭水化物形成元素を含有するものに多く、また铸造に際して冷却速度が速い場合に得られる。鉄鉢は第3図に示したFe-C系状態図からもわかるように炭素量が高くなるに従い融点が低くなり、約4.2%C(共晶点)で約1147°Cと最も低くなる。レデブライ特共晶とパーライトの量の比から、鉄鉢片Y-Fの炭素量は3.8%前後と推定され、状態図からその融点は約1200°Cである。もっとも炭素以外の含有元素を考慮すれば少しは変動するのだが、さして影響はないと考える。従って、



第3図 鉄-炭素系平衡状態図

日本熱処理技術協会  
「入門金属材料と組織」より

この鉄片は1200°Cを越える温度から鍛造されたものであろう。

さらに、鉄片のビッカース硬さを測定した(第5表)が平均557だった。鍛造品の鉄片が191だから2~3倍の硬さをもっていることがわかる。これは試料中に少量のセメンタイトが存在するためである。

第5表 鉄片のビッカース硬さ

|     |     |     |     |     |        |
|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
| 554 | 560 | 525 | 566 | 779 | 平均 557 |
|-----|-----|-----|-----|-----|--------|

(3) 鉄滓について

n (g)

鉄滓の成分

出土した鉄滓のうち、楕円形鐵治滓に類似した形のY-Aと表面が焼けただれたようなY-Bについて、分光分析と化学分析を行った。ついで、それらの元素がどのような形状をもって鐵滓を構成しているか、粉末X線回折により構造解析を試みた。

分光分析の結果を第6表に示したが、スペクトル線を強く出す性質をもった元素もあり、絶対的な含有量とは必ずしも一致しないことは前述した通りである。この手法はあくまでも相対的な判断材料でしかないものである。Fe、Si、Alが主成分と考えられ、ついでMg、Tiが強く、Cuは弱く検出された。またVも微量ながら認められ、原鉱が砂鉄であることが予想される。

第6表 鉄滓の定性分光分析結果(東北金属工業KK分析室)

|            | 鉄滓  | 検出元素 |    |    |    |   |    |    |    |    |     |      |     |    |    |    |    |    |    |
|------------|-----|------|----|----|----|---|----|----|----|----|-----|------|-----|----|----|----|----|----|----|
|            |     | Si   | Mn | Cu | Cr | W | Mo | Ni | Co | V  | Al  | Fe   | Ti  | Mg | Pb | Sn | Zn | Ca | Na |
| 柳田館<br>遺跡  | Y-A | +++  | +  | +  | t  | - | -  | t  | t  | t  | +++ | ++++ | ++  | ++ | t  | t  | -  | ++ | t  |
|            | Y-B | +++  | t  | +  | t  | - | -  | t  | t  | t  | +++ | ++++ | ++  | ++ | t  | t  | -  | ++ | t  |
| がんげつ<br>遺跡 | A   | ++++ | +  | t  | t  | - | t  | t  | t  | ++ | +++ | +++  | +++ | ++ | -  | -  | -  | ++ | +  |
|            | B   | ++++ | +  | t  | t  | - | t  | t  | t  | ++ | ++  | +++  | +++ | +  | t  | t  | -  |    | +  |
|            | C   | ++++ | +  | t  | t  | - | t  | t  | t  | ++ | +++ | +++  | +++ | ++ | -  | -  | -  | ++ | +  |
|            | D   | ++++ | +  | t  | t  | - | t  | t  | t  | ++ | ++  | +++  | +++ | +  | t  | -  | -  | ++ | +  |
|            | E   | ++++ | +  | t  | +  | - | t  | t  | t  | ++ | ++  | +++  | +++ | +  | t  | t  | -  | +  | +  |
|            | F   | ++++ | +  | t  | t  | - | t  | -  | t  | ++ | ++  | +++  | +++ | +  | t  | t  | -  | +  | ++ |

○記号 1+++++スペクトル強度(主体元素) 3++ナスベクトル強度(少量元素) 5+スペクトル強度(微量元素) 7-スペクトル強度(微量元素)  
2+++- 強度(+) 4++ 強度(++) 6Trace+ 単じて認め得る(+) 8- 上位記号との中間強度

○記号は既に比較すべきで無いに比較しても意味がない。

化学分析は湿式法や原子吸光で求め、Al、Mg、Mn、Tiの量は酸化物 Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、CaO、MgO、MnO、TiO<sub>2</sub>として算出した(第7表)。参考のため、国内の製錬滓、鐵治滓の成分も合せあげておいた。その結果は当然のことながら、分光分析のそれとほぼ一致した。

さらに、試料の鉄滓が製錬滓であるか鐵治滓であるかを含有成分から判断するための標準的な値(大津正巳氏作成)を第8表に示しておく。試料Y-A、Y-Bはともに全鉄量(T-Fe)が高く、造渣成分(SiO<sub>2</sub>、Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、CaO、MgO)は18.63%、18.65%とT-Feの32~33%に過ぎ

第7表 鉄津の化学分析結果(東北金属工業K分析室)

| 通<br>番            | 試<br>料    | 分析    |       |                  |                  |                  |                                |                   |      |       |                  |       |       | 分析    |                |                |       |       |       |  |
|-------------------|-----------|-------|-------|------------------|------------------|------------------|--------------------------------|-------------------|------|-------|------------------|-------|-------|-------|----------------|----------------|-------|-------|-------|--|
|                   |           | T-Fe  | F-Fe  | F <sub>FeO</sub> | M <sub>FeO</sub> | SiO <sub>2</sub> | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | C <sub>Al</sub> O | MgO  | MnO   | TiO <sub>2</sub> | Cu    | S     | Ni    | C <sub>o</sub> | C <sub>r</sub> | P     | C     | V     |  |
| 解田解鐵跡             | Y-A       | 58.66 | 58.03 | —                | —                | 14.39            | 3.36                           | 0.474             | 0.39 | 0.050 | 0.32             | 0.005 | 0.042 | 0.006 | 0.005          | 0.120          |       |       |       |  |
|                   | Y-B       | 56.55 | 38.08 | —                | —                | 14.40            | 3.41                           | 0.425             | 0.41 | 0.040 | 0.43             | 0.003 | 0.025 | 0.016 | 0.014          | 0.003          | 0.200 |       |       |  |
| ■ 岡田解鐵<br>古い製鐵跡   | T         | 46.86 | 51.10 | 9.49             | 0.22             | 17.72            | 4.80                           | 2.00              | 3.40 | 0.57  | 7.17             | 0.008 | 0.019 |       |                |                |       |       |       |  |
| 風子市白石<br>新しい*     | S         | 36.62 | 30.37 | 17.03            | 1.11             | 20.86            | 7.79                           | 2.60              | 2.84 | 0.66  | 14.98            | 0.002 | 0.057 |       |                |                |       |       | 0.164 |  |
| 崎波野下り<br>出雲たら津    | 1         | 27.20 | 30.76 | 4.62             | —                | 41.30            | 9.21                           | 1.49              | —    | 1.16  | 9.15             | —     | —     |       |                |                |       |       | 0.165 |  |
| 歩<br>小田原市酒匂       | 鋼と銅冶津上野01 | 54.84 | 37.24 | 26.18            | 7.47             | 1.72             | 3.20                           | 2.85              | 1.20 | 0.14  | 1.62             | 0.015 |       |       |                |                |       |       | 0.03  |  |
|                   | * 中島02    | 50.57 | 52.48 | —                | —                | 1.28             | 21.05                          | 6.48              | 3.84 | 1.36  | —                | 0.33  | —     |       |                |                |       |       | —     |  |
|                   | * 下島03    | 41.71 | 44.69 | —                | —                | 30.42            | 6.81                           | 4.26              | 2.36 | —     | 0.58             | —     | —     |       |                |                |       |       | —     |  |
| 国分寺住居跡            | 小鐵冶津      | K     | 56.42 | 62.78            | 15.52            | 0.77             | 13.06                          | 6.28              | 1.80 | 1.11  | 0.09             | 1.51  | 0.019 | 0.022 |                |                |       |       | 0.138 |  |
| 考<br>むらげつ遺跡       | 鐵冶津 G A   | 50.09 | 51.64 | 14.21            | —                | 18.65            | 5.21                           | 1.512             | 0.86 | 0.234 | 6.84             | 0.008 | 0.031 | 0.027 | 0.041          | 0.07           |       |       |       |  |
|                   | G C       | 54.11 | 43.42 | 25.09            | —                | 14.85            | 3.68                           | 1.064             | 0.72 | 0.117 | 3.68             | 0.011 | 0.054 | 0.022 | 0.035          | 0.024          |       |       |       |  |
| 多々良遺跡             | F T       | 53.36 | 51.70 | 17.97            | 0.61             | 16.46            | 3.99                           | 2.03              | 1.49 | 0.56  | 0.49             | 0.008 | 0.025 | 0.52  | 0.355          | 0.07           | 0.010 |       |       |  |
| 上和白遺跡             | K M       | 41.37 | 42.87 | 11.50            | —                | 31.08            | 7.91                           | 2.80              | 0.81 | 0.24  | 1.00             | 0.003 | 0.972 |       |                |                |       |       |       |  |
| 一間志賀遺跡            | 蛇石製鐵跡     | M A   | 49.95 | 21.48            | 42.22            | 3.75             | 21.12                          | 2.93              | 1.73 | 2.32  | 0.45             | ▲     | 0.008 |       | 0.012          | 0.137          |       |       |       |  |
| 青森県大船積<br>移築+枕石?  | M B       | 50.77 | 48.64 | 17.72            | 0.56             | 19.85            | 4.76                           | 1.70              | 1.02 | 0.1   | ▲                | 0.35  | 0.15  | 0.15  | 0.15           | 1.10           |       |       |       |  |
| 青森県大船積<br>移築 A 遺跡 | N         | 51.38 | 44.89 | 23.64            | 14.96            | 3.89             | 1.56                           | 1.28              | —    | 1.30  | 0.276            |       |       |       |                |                |       | 0.218 |       |  |
|                   |           | 40.75 | 47.31 | 5.69             | 0.54             | 25.66            |                                |                   | 0.72 | 1.01  |                  |       |       |       |                |                |       |       |       |  |

注1) ○試料: S, I, Kは須田謙藏「空堀鉄跡の考察」(『考古学ジャーナル』124号, 1976)  
○ \* O, A は須田謙藏「鉄の考古学」(『考古学』1973)

○ \* G は須田謙藏「鉄器、其のつづき」(『考古学』1977)

○ \* F T, K M は大澤正巳「福岡平野を中心とした鉄器の分析」(『古代考古学』, 1977)

○ \* M は新沼謙夫「岩手の製鐵遺跡」(『考古学』1975)

○ \* N は万澤正雄「保養鉄跡による北秋野製鐵遺跡の考察と「水槽」の解釈について」(『たら研究』22号, 1978)による

注2) \* Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>としての値である  
\*\* P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>  
▲ Ti  
\* \*

ない。鍛治津や古い時代の製錬津のそれに似た値であるといえる。 $TiO_2$ は0.32%、0.43%と低く酒匂遺跡の鍛治津らと同じように、再加工過程の発生物であることを裏づけている。このことは第8表からもいえる。 $MnO$ 、 $Cu$ は極めて低い値を示した。これらのことから、Y-A、Y-Bはともに砂鉄を原鉱とした鍛治津であると判断できる。

第8表 製錬津と鍛冶津の区別

| 組成   | 方法  | 製錬津  | 鍛治津  |
|------|---|--|--|
| 鉱物組成 | 顯微鏡組織                                       | W+F<br>W+F+S<br>W+F+P<br>W+F+H<br>W+F+M+ML           | W+F  |
| 化学組成 | $Al_2O_3$<br>$CaO$<br>$MgO$<br>$TiO_2$<br>V | 3.0 % 以上<br>2.0 % "<br>3.0 % "<br>1.0 % "<br>0.1 % " | 3.0 % 以下<br>1.0 % "<br>1.0 % "<br>1.0 % "<br>0.09% " |

(福岡県で産出される原料(砂鉄)を用いた場合の一応の目安であってこれから外れる場合もありうる。関西・関東地区になるとチタン分の分かれ目が3.0%近くになっている。)

W: Wustite F: Fayalite S: 半還元砂鉄粒子

P: Pseudo-brookite M: 晶出型 Magnetite

ML: スラグ溶液中で溶解析出機構によって粒成長した Magnetite

大澤正己「福岡平野を中心に出土した鉱津の分析」より引用

つぎに、鉄津中の原素・酸化物の構造はどうなっているのかを知るために行なったX線回折について報告する。今回の測定は、Feをターゲットとしたディフラクトメータ(X-ray diffract meter)を用いて鉱物組成を同定したもので、第4図はその結果である。

試料Y-A、Y-Bとともに、最も強く検出されたのはウスタイト(Wustite FeO)であった。ついでフェアライト(Fayalite,  $2FeO \cdot SiO_2$ )が強く、Y-Aの場合はウスタイトと同じくらいの強さで検出された。製錬津に多いマグнетイト(Magnetite,  $Fe_3O_4$ )はほとんど認められず、金属鉄(M-Fe)は痕跡程度であった。また、Al、Mg、Caはそれぞれ $Al_2O_3$ 、 $MgO$ 、 $CaO$ と酸化物で造津成分を構成していることが認められた。Tiは $TiO$ 、 $TiO_2$ という形状で、Mnは $MnO$ 、 $Mn_2O_3$ の酸化物で検出された。

#### 鉄津の顕微鏡組織

鉄津Y-A、Y-Bを図版に示すa-a'、b-b'面で切断し研磨した。研磨面は鍛冶津独特の紫黒色のにぶい金属光沢を有し、大きさの異なる多数の小孔をもつ。かなりポーラスな様相を呈している。一部に粘土のかみこみのある平たい孔がみられる。鉄津の場合、たとえ同一物であっても、検鏡する場所によって組織が大きく異なることがあり、1、2枚の写真のみでその性格を判断するのが困難なので、顕微鏡写真はできるだけ多く掲載することにした。

##### a. 鉄津Y-Aの場合(図版51)

椀形鍛冶津に類似しているY-Aは、上部と下部とでは幾分その組織が違っているのがわか



Target      F =      Time Constant      1 sec  
 Fiber      Mu      Scanning Speed      27 sec  
 Voltage      30KV      Chart Speed      2 cm/sec  
 Current      10mA      Divergence      1°  
 Count Full Scale       $8 \times 10^6$  c/s. Receiving Slit      0.15mm.

W : Wustite ( $\text{FeO}$ )  
 F : Fayalite ( $\text{FeAl}_2\text{O}_4 \cdot 2\text{FeO} \cdot \text{SiO}_2$ )

第4図 鉄滓のX線回析（東北金属工業X分析室）

る。上部（A-1、A-2、A-3）には白く見える多くのウスタイトが、比較的大きくぶどう状にならんでおり、これらをつなぐかのように灰色をした柱状のフェアライトが観察される。下方になるに従い（A-4、A-5、A-6）フェアライトが多くなり、白色のウスタイトは樹枝状あるいは粒状にならんでいるのがわかる。また、金属鉄の小さな粒子がフェライトを地にいくつか認められた。

#### b. 鉄滓Y-Bの場合（図版）

粉末X線回折から予想されたように、研磨面のほぼ全体にぶどう状をした大きなウスタイトが観察された。下方の一部（B-5、B-6）で柱状のフェライトが見られたが、金属鉄は認められなかった。なめらかなガラス質のものも見られなかった。

以上の顕微鏡観察から、鉄滓の上部にウスタイト組織が多く、下方にいくにつれて少しづつウスタイトが減り、フェアライトが多くなっていくようである。製錬滓の場合には、たとえ古い時代のものであっても、大部分がウスタイトで占められているという例はない。このような傾向は製錬された還元鉄が再溶融、あるいは鍛造途中に酸化されて生ずる組織に多い。つまりY-A、Y-Bは顕微鏡組織からも鍛治滓といえる。しかも、マグネタイトやガラス質のものが認められなかったことから、対比スラグの少ない、かなり良質の還元鉄を鍛造した際発生したものであろう。

#### 出土鉄器との関係および鍛治滓形成温度

第1図に示したように鉄釘などの鍛造品は、還元鉄のうち炭素量が0.04～1.7%の鍛鉄を素材にして鍛造加工されたものであり、その際発生する鍛治滓と不可分の関係にある。ただし、鍛鉄中の不純物のほかに、酸化防止の目的で用いられる薬灰や粘土水中の非金属成分が、火床炉壁中の造滓成分とともに多少入りこむのが普通である。また、非金属夾杂物や製錬滓の類が混り込んでいる還元性の悪い材料を用いた時には、それらが鍛治滓の中に混入して、製錬滓と区別がつけにくい場合も多いので注意しなければならない。

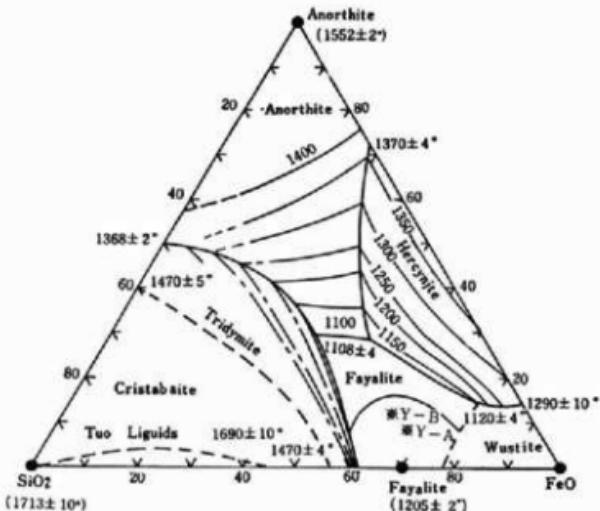
さて、柳田館遺跡出土の鉄釘、鉄片と鍛治滓（鉄滓Y-A、Y-Bをこのあと鍛治滓と呼ぶ）に因果関係があるだろうか。分析結果を中心に検討を加えた。

製錬過程で製錬滓に逃げていくTiやPは、両者にはほぼ同じ程度含有されているが、Tiは鍛冶工程でさらに鍛治滓へ逃げているものと推定される。比較的鉄中に残留するといわれているCuSは、鉄器中の含有量が幾分高い。以上の元素のほか、分光分析によれば、Cr、Ni、Co、Sn、Vの微量元素がともに検出され、W、Mo、Znは検出されていない。以上のことからこの鍛治滓は、これらの鉄器を鍛造する際できた可能性が極めて強いのである。といっても、この鉄釘をつくったとき発生した鍛治滓そのものという意味ではない。Ti含有量が少ないと、微量ながらVを含有していることからも、両者は少なくとも、同一地域から採取された真砂に近い上質の砂鉄か

ら製錬された還元鉄より生じたものといえる。

つぎに、Y-A、Y-Bの成分をもとに鍛冶津の形成温度を推定し、合せて鍛造温度を考えてみよう。

試料Y-A、Y-Bともにマグнетাইトが観察されなかったので、まずY-AについてFeO-CaO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-SiO<sub>2</sub>系状態図をつかって融点を求めてみる。MgOはCaOと同等に考えると、分析値はFeO: 58.03%、(Ca, Mg) O: 0.864%、Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>: 3.38%、SiO<sub>2</sub>: 14.39%であるから、これらの相対比率は0.757 : 0.011 : 0.044 : 0.188となる。そして、これは第5図のFeO-Anorthite(CaO: Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>: 2SiO<sub>2</sub>)-SiO<sub>2</sub>系状態図で、FeO=75.7、Anorthite≈9.7、SiO<sub>2</sub>≈14.6の組成になって、図中の※Aにあたる。約1120°Cの融点すなわち形成温度が得られる。初晶の一次はウスタイトであり、顕微鏡写真とよく一致している。同様に、Y-Bの場合は約1150°Cが形成温度である。



第5図 Feo-Anorthite-SiO<sub>2</sub> 状態図

一方、鉄片の組織写真を見ると、過熱温度が認められず、比較的細かい結晶粒であることから、1000°C前後が加熱温度で仕上温度800°Cくらいであったことが推察される。このことは鍛冶津の形成温度と矛盾するものではない。すなわち、火床の温度は場所により2~300°Cの差はあるのだから。また、羽口が出土しているので、鞴による人工送風が行なわれたものと思われる。

#### (4) ルツボ付着津について

ルツボ付着津の成分

柳田館遺跡からは、10個のルツボの破片が出土している。これはコップ状の器で、胎土は密である。熱のため灰褐色を呈している。どのルツボ片も内面及び口縁部に近い外面に黒紫色の鉱滓（肉眼では必ずしも鉄滓といい切れない）が付着している。これらの中から、比較的多目に鉱滓が付着している肉厚2.4cm、推定外径14cmを有するY-Rの銅、すず、全熱量の定量化学分析を行なった。その法量は次表の通りである。

第9表 ルツボ付着滓の一部成分

| 銅 Cu  | すず Sn | 全鉄量 T·Fe |
|-------|-------|----------|
| 0.002 | Trace | 5.79     |

鉱滓そのものの層が意外と薄く、ルツボの素地の成分が大部入り込んでいることを予め断つておく。Cnは僅か0.02%しか含有されていない。Snに至っては幸いして認められる程度である。それに対してT·Feは5.79%も含まれており、この鉱滓は鉄物を造るとき生じたものと考えられる。

このことは、同一試料の分光分析の結果（第10表）からもいえる。Cuが弱いスペクトル線で検出されたのに対し、Feは最も強く検出されており、ルツボ材の成分と思われるSi、Caが強いスペクトル線を出していることを合せて、上記の傾向が正しいことを示している。またTi、Vが強く鮮明に検出されたことから、この鉄物の原鉱が砂鉄であることが推定できるのである。

第10表 ルツボ付着滓の定性分光分析結果（東北金属工業KK分析室）

| 遺跡    | 試料         | 検出元素 |    |    |    |   |    |    |    |    |    |     |     |    |    |    |    |    |    |
|-------|------------|------|----|----|----|---|----|----|----|----|----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|
|       |            | Si   | Mn | Cu | Cr | W | Mo | Ni | Co | V  | Al | Fe  | Ti  | Mg | Pb | Sn | Zn | Ca | Na |
| 柳田館遺跡 | ルツボ付着滓 Y-R | +++  | +  | +  | +  | - | -  | t+ | t- | ++ | +  | +++ | +++ | ++ | t  | t  | -  | ++ | ++ |

○記号1+++++スペクトル強度(主体元素) 3+またはスペクトル強度(小量元素) 5+スペクトル弱弱い(微量元素) 7-スペクトル認め得ない  
2+++++ 鋼鐵(+) 4++ 鋼(+) 6 Trace+ 半て認め得る(+) 8-上記記号との中間値  
○記号は常に比較すべきで横に比較しても意味がない

#### ルツボ付着滓の顕微鏡組織（図版53）

成分分析に供したルツボ付着滓と同一試料を研磨して顕微鏡観察を試みた。研磨面は肉眼ではルツボ素地が白く、付着滓の部分が黒色の光沢を呈して見えるが、顕微鏡下ではつぎのように観察された。

ルツボ素地には小さな孔が分布しており(R-5、R-6)、鉄物はけい酸を主体にしたガラス質を地に不定形のやや大きなウスタイトがあり、金属鉄も認められる部分(R-1、R-2)とルツボ素地との境界面にあるなめらかなガラス質の部分に分かれている。全体から見て鉄物中の鉄分は少ない。

鉄物の形成温度については、成分分析をしていないのではっきりしたことはいえないが、鉄物組成から判断すると1150°C前後と推定される。

### 鉄物片との関係

鉄物片の成分分析をしていないので、その因果関係は明確につかめないが、10個のルツボが出土していることや、鉄物片の溶融温度などから、これらの鉄物は本遺跡内でつくられた可能性が強いといえる。また、鉄物片の分光分析の結果、Ti、Vが認められることから、これらは砂鉄を原鉱とした銑鉄から得られたと推定される。

#### (5) まとめ

柳田館遺跡より出土した鉄器、鉄滓について、自然科学的な手法で検討を行なったが、以上のことから、つぎのようにまとめることができる。

1. 出土土器の編年から、鉄器、鉄滓は中世末期～近世初頭の遺物であるといえる。
2. 鉄釘、鉄片などの鍛造品は、炭素量が0.7～0.8%という比較的高炭素の鍛鉄を素材に製作されていることがわかった。
3. 鉄滓は、外観の特徴や成分分析、顕微鏡組織および出土条件から鍛冶滓である。
4. 成分分析などの比較から、この鍛冶滓は鉄釘など出土した鍛造品を製作した際発生したものと推定される。
5. 鍛造品の鍛造温度は、顕微鏡組織から加熱温度が約1000°C、仕上温度が700～800°Cと推定される。また、鍛冶滓の形成温度は1120±20°Cと推定され、火床の炉温は高いところでも1150°Cぐらいと思われる。
6. 鉄片は、顕微鏡組織と状態図から、炭素量が3.8%前後の白鉄からなる鍋の破片であるといえる。
7. ルツボ付着滓は成分分析の結果鉄の鉄物滓であることが判明した。ルツボによって銑鉄を熔解したのか、こしき炉によって炉解された湯をルツボに入れたものかわからなかった。
8. 状態図から鉄片の融点は約1200°Cであり、鉄物滓の形成温度が1150°C前後であることから炉温は1250°C前後と思われる。
9. 成分分析からこれらの鍛造品、鍛造品および鍛冶滓、鉄物滓の原鉱は、比較的良質の砂鉄であったと判断することができる。
10. 羽口の特徴と推定炉温から鍛冶、鍛造時には、鞴などによる人工的送風がなされたと考えられる。
11. 発掘区内に工房跡と断定できるほどの遺構は検出されなかったが、少なくともこの遺跡内に鍛冶および鍛造の工房があって、鉄製品を自給していたものと推定される。

最後になりましたが、この小稿作成に当って、成分分析やX線回折を行なって下さいました東北金属工業株式会社の御厚意と同社課長浅野健氏、および試料作成に御協力いただいた古川

工高茂泉正呂比氏に感謝の意を表します。

註

1. 戸沢武「大館森山・大平野製鉄址について」『岩木山 岩木山麓古代遺跡発掘調査報告』(岩手山刊行会) 1968  
田中正能「中幡遺跡」「東北自動車道遺跡調査報告書」(福島県教育委員会・日本道路公団) 1975
2. 三宅、岡田、桜井、鈴田「ドウメキ沢製鉄遺跡発掘調査概報」(藤沢町教育委員会) 1978
3. 新沼鐵夫「岩手の製鉄歴史」1975など。
4. 向井義郎「東北地方における中国流製鉄法導入についての一考察」『鈴峰女子短大人文社会科学研究集報11』1964「近世東北地方における製鉄法」『たたら研究11』1964  
千葉房夫「岩手県東磐井郡の製鉄業」『たたら研究6』1961  
岡田広告「大鍋高炉に関する研究」『たたら研究19、20、21、22』1976~77「初期釜石高炉の「アマ石」について」『たたら研究17』1973「佐北内高炉跡の種焼窯について」『日本鉄史研究2』1979
5. 横川清志「復元たたら炉による製鉄について」『たたら研究19、20』1976中の第12図〈還元性雰囲気溶融還元過程図〉を参考にして作成したものである。
6. 丸山益輝「鉄滓による「たたら」炉内反応の解析」『たたら研究22』1978では、製錬滓をさらに流出滓、炉内残留滓、鍋内滓の3種に分類することを提倡し、説明を加えている。
7. 和島誠一「鉄器の成分」「月の輪古墳」1960はじめつぎの報告を参考とした。  
大澤正己「西日本を中心とした鉄釘の研究」『郷土八幡2』1979  
黒田勝彦「鉄器、鉄滓について」「がんげつ遺跡」(瀬峰町教育委員会) 1976など
8. 石田制一編「標準顯微鏡組織 (炭素鋼、鉄鉱編)」(山本科学工具研究社) 1967  
佐藤知雄編「鉄鋼の顕微鏡写真と解説」(丸善株式会社) 1968らを参考にした。
9. 富田藏郎「鉄の考古学」(雄山閣) 1973「発掘鉄滓の考察」「考古学ジャーナル124」1976  
長谷川熊彦・和島誠一「たたら製鉄鉄滓の研究」「資源科学研究所彙報68」1967  
渕秀雄・佐々木稔「タカラ製鉄鉄滓の鉱物組成と製錬条件について」「たたら研究14」1970  
大澤正己「福岡平野を中心に出土した鉱滓の分析」「広石古墳群」(福岡市埋蔵文化財調査報告書41) 1977など各種報告書を参考にした。
10. 渕・佐々木「前掲書」P95にならい計算をすすめた。
11. 外観上は他の鉱滓との区別がつけにくいことが多い。例えば多賀城出土のルツボ付着滓は分析の結果鋼合金であった。(富田藏郎「多賀城鍛冶工房遺構と出土鉄滓」「多賀城調査研究年報1976」1977)

### 3. 人骨の鑑定

岩手医科大学教授 桂 秀策

#### (1) Fa3 土葬墓 (図版48-1)

エナメル質のみの臼歯4個とその破片と思われるもの15個がある。大きさを咬合面で測るに4個はそれぞれ $14.1 \times 11.4\text{mm}$ 、 $12.0 \times 9.5\text{mm}$ 、 $13.0 \times 10.7\text{mm}$ 、 $11.5 \times 6.9\text{mm}$ がある。いずれも第1大臼歯と推定され、最大のものは上左、次のものは下右、その次は下左、最小のものは上右と推定される。鏡検するに咬耗は全くみられず、萌出間もなくのもので、年齢は6才ないし10才位と推定される。

#### (2) Fb6 土葬墓 (図版48-2)

##### (1) 歯牙 (図版48-2 1~22)

番号を付して検査する。なお、大きさは切歯と犬歯は頬側面で、他は咬合面で測定する。

1. 上左第3大臼歯、大きさ $11.8 \times 9.7\text{mm}$ 、咬耗はエナメル質に留まる。歯石付着痕がある。
2. 上左第2大臼歯の歯冠、大きさ $11.8 \times 10.0\text{mm}$ 、エナメル質が強く咬耗しているが、象牙質の露出はない。歯石の付着が見られる。
3. 左上犬歯、大きさ $12.0 \times 8.2\text{mm}$ 、先端部の咬耗は象牙質に達している。歯冠内に象牙質が残存する。
4. 上左外切歯、大きさ $10.9 \times 6.9\text{mm}$ 、殆どエナメル質のみで、舌側面および接触面に亀裂が2条ある。犬歯化している。
5. 上左内切歯、大きさ $11.5 \times 8.5\text{mm}$ 、強く咬耗し、象牙質が帯状に露出している。咬耗面は頬側面に対し鋭角をなす。頬側面に上下の亀裂が1条ある。
6. 右上内切歯、大きさ $10.5 \times 8.3\text{mm}$ 、歯根部は存在しない。咬耗はNo 5と同程度である。
7. 右上外切歯、大きさ $10.8 \times 7.0\text{mm}$ 、後面に近い舌側面に磨耗の強い所があり、象牙質が露出している。
8. 上右犬歯、歯根部の一部が残存し、長さ $15.5\text{mm}$ 、幅 $8.0\text{mm}$ ある。象牙質が粟粒大に露出している。
9. 上右第1小白歯、歯根部は欠存している。象牙質が粟粒大に露出している。
10. 上右第2小白歯、大きさ $9.9 \times 7.0\text{mm}$ 、歯冠部のみである。全咬合面が高度に咬耗している。粟粒大の孔が2個あり、舌側面に上下に亀裂がある。
11. 上右第1大臼歯、大きさ $12.2 \times 10.5\text{mm}$ 、歯根部は存在しない。咬耗が強く、粟粒大に象牙質が露出している。検査中3個にこわれた。
12. 大きさ $12.5 \times 10.3\text{mm}$ 、上右第2大臼歯、内側2分の1が強く咬耗しているが象牙質は露出していない。接触面にも米粒大の軽度の磨耗があり、歯石が軽度に付着している。歯根の上

2分の1が残存する。

13. 上右第3大臼歯、大きさ $11.9 \times 9.5\text{mm}$ 、歯根部は存在せず、全咬合面の3分の1が咬耗し、甚しい部分では象牙質も透見し得る。
  14. 下石第1大臼歯、大きさ $11.5 \times 11.5\text{mm}$ 、歯冠のみである。粟粒大に象牙質が露出している。縦走する亀裂が6条ある。
  15. 下右第2小白歯、大きさ $8.8 \times 7.7\text{mm}$ 、歯冠と歯頸部のみである。象牙質が粟粒大に露出している。
  16. 下右第1小白歯、大きさ $9.9 \times 7.2\text{mm}$ 、歯根部は存在しない。咬耗が強く、象牙質が粟粒大に露出している。
  17. 下右外切歯で歯冠のみである。大きさ $10.0 \times 7.0\text{mm}$ 、象牙質が粟粒大に露出している。前面に縦走する亀裂がある。
  18. 左下外切歯の歯冠、大きさ $9.0 \times 6.9\text{mm}$ 、象牙質が線状に露出している。
  19. 下左犬歯、大きさ $10.5 \times 7.0\text{mm}$ 、歯冠のエナメル質のみで、咬耗が強く、象牙質が粟粒大に2個所において露出している。
  20. 下左第1小白歯、大きさ $7.9 \times 7.4\text{mm}$ 、茎刺大に象牙質が露出している。歯石付着痕が少許ある。
  21. 下左第2小白歯、大きさ $9.2 \times 7.2\text{mm}$ 、歯冠のエナメル質のみである。粟粒大に象牙質を透見し得る。
  22. 大臼歯々冠の一部で、大きさは $10.7 \times 7.9\text{mm}$ 、側面が約2分の1欠損している。咬耗が強く、粟粒大の小孔がエナメル質にみられる。歯石が少しく付着している。他は大臼歯の側面と思われるもので、大きさ $10.7 \times 6.3\text{mm}$ 、磨耗が強く、前者とほぼ接合する。共に下左第1大臼歯と推定される。
  23. いずれも小豆大で象牙質と推定された。
  24. 粟粒大ないし大豆大の象牙質と思われるものの数個と、 $5.0 \times 2.4\text{mm}$ 大と $6.7 \times 3.0\text{mm}$ 大のエナメル質の一部と見られるもの2個ある。
- 以上1～24に見られた歯牙等を総合するに、部位の重複する歯牙はなく、存在しないものは上左第1、第2小白歯、上左第1大臼歯、下左内切歯、下左第2、第3大臼歯、下右内切歯、下右犬歯、下右第2、第3大臼歯である。その他歯牙の咬耗の程度、エナメル質の色調等から1～24は同一個体の歯牙と見られる。
- 咬耗の程度から50才前後（45～55才）と推定される。なお、性別は不詳である。
- (2) 人骨（図版48-3）
1.  $29.0 \times 8.0\text{mm}$ 大から粟粒大に至る褐色の骨片と推定されるもの30個ある。鏡検するに骨組

織で、緻密質には土砂が少しく、髄質には土砂が多く存在する。骨の種類および部位は不明である。長管骨の一部または指骨等の一部と思われるものが存在するが、詳細は不明である。

2. 長管骨の一部がある。大きさ $110.0 \times 30.0\text{mm}$ 、褐灰色を呈し、脆弱化している。骨髓腔の露出している方をA端、土砂の充満している方をB端と名付け検査する。A端の断面は $30.0 \times 24.0\text{mm}$ あり、梢円状で骨髓の大きさは $19.0 \times 12.0\text{mm}$ ある。稜と思われる部分があり、この反対側は扁平であり、扁平側に向い骨は少しく凸状に彎曲している。骨断端の性状、その他から人骨で右大腿骨の一部と推定される。性別は不明である。その他長さ $28.5\text{mm}$ の前述の骨から離脱したと思われる骨片1個と大豆大2個、蚕豆大1個の骨片がある。以上人骨の一部が存在するが性別、年齢などは不明である。

3.  $20.0 \times 14.0\text{mm}$ 、 $18.0 \times 9.0\text{mm}$ の範囲に2個所において骨組織と思われるものが付着している。その他細骨片を混じている。形から骨の名を推定し得ない。以上細骨片が存在するが、人獣骨の別、性別、年令等は一切不明である。

4. 大きさは $19.8 \times 17.2 \times 3.7\text{mm}$ の扁平な骨片がある。一面は海綿質が扁状に広がっているが詳細は不明である。

5.  $17.0 \times 10.5\text{mm}$ 大に骨片が付着しているが、不詳である。

6. 篩検により細骨片を認めるが、骨を特定し得ない。

7. 小骨片、細骨の少許があるが、詳細は不明である。

8.  $7.5 \times 3.5\text{mm}$ 大の骨片1個がある。骨片は緻密質の部分であるが、骨の種類、部位を明示できない。

9.  $38.0 \times 12.0\text{mm}$ 大に骨組織が付着しており、その部は陥凹している。長骨と思われるが、詳細は不明である。

10.  $13.8 \times 8.0 \times 6.5\text{mm}$ 大の骨片と $6.5 \times 4.5\text{mm}$ 大の扁平骨片1個があるが、詳細は不明である。その他細骨片が混じている。

11.  $14.0 \times 11.0 \times 5.5\text{mm}$ 大と $18.0 \times 5.0 \times 2.5\text{mm}$ 大の骨片があり、緻密質の一部と思われる。

12. 半米粒大から $32.0 \times 11.0 \times 4.5\text{mm}$ 大の骨片計13個がある。最大の大きさを示す骨片には小骨片2個があり、次の大きさのものは細骨片の集塊か骨髓とみられる。他は緻密質の部分である。以上の大部分は相当大きい長管骨の一部と推定されるが、具体的な骨名を挙げ得ない。

13. 粟粒大ないし大豆大の骨片ないし細骨片を含み、篩検するに扁平な骨の骨片と思われるもの、また、蜂窩織状をなすものなど30数個ある。検査中さらに細片にくずれる。

14. 半米粒大ないし $16.0 \times 10.0\text{mm}$ 大の骨片54個がある。長管骨の緻密質から海綿状の骨塊まで多種多様であり、短骨ないし長管骨等と推定されるが、骨名を特定し得ない。

### (3) Fe 6 土葬墓

人歯冠のエナメル質とみられ、小白歯と推定される。

### (4) Ff 9 火葬墓 (図版48—4)

灰白色の骨片で、多くの骨片には表面に骨亀裂がある。性状から加熱されたものと推定される。

1. 右上顎骨の一部、右犬歯、右第1、第2小白歯の歯槽がある。
2. 右上顎骨の一部、大臼歯々槽がある。
3. 右下顎関節突起の一部がある。
4. 指骨基節骨々頭、左右の別、部位は不明。
5. 頭蓋骨の一部と思われる。
6. 頭蓋骨々片と思われるもの。
7. 長管骨の骨片と思われるもの多数がある。
8.  $36.0 \times 10.0 \times 9.0\text{mm}$  大で、一辺に稜のきわだったところがある。この稜の方を凸としてゆるく彎曲している。中手骨の一部と推定される。
9.  $27.0 \times 13.0 \times 11.0\text{mm}$  大で、一端に主として凸状の関節面があり、側面にも関節面とみられる部分がある。中手骨の一部と推定される。
10. 指骨または足骨の一部と思われる  $13.0 \times 8.0 \times 4.0\text{mm}$  大と  $12.0 \times 6.0 \times 2.0\text{mm}$  大の骨片がある。
11. 長さ  $29.0\text{mm}$  の弧状の骨片は緻密質の一部とみられ、他の小骨片も多くは緻密質の一部である。

### (5) Fh 9 土葬墓

半米粒大と大豆大の歯冠エナメル質に土砂塊が付着したものである。土砂を除き検するに、人臼歯の側面であり、歯頸部には歯石が少許付着している。咬合面に近く  $5.0 \times 3.0\text{mm}$  大の平滑な面があり、咬耗とみられる。性別は不明、年齢は40~50才またはそれ以上と推定される。検査中に4個の骨片に壊れた。

### (6) その他 (図版48—4)

最大の骨片は  $28.0 \times 15.0 \times 4.0\text{mm}$  あり、長管骨の一部とみられる。表面および骨髓腔面に横走する亀裂がみられ、加熱された可能性がある。次の大きさのものは  $15.0 \times 9.0 \times 3.0\text{mm}$  大で前述の一部とよく接合し、性状は同様である。その他5個の骨片も性状は同様である。

## 4. 獣骨の鑑定

岩手大学教授 兼松重任

### (1) 馬

| No.  | 出土地点    | 遺構・層位      | 点 数       | 位 置                                    | 計測 値<br>(前後幅) | 備 考  |
|------|---------|------------|-----------|--|---------------|--|
| 1    | Ea18    | 13号層 V     | 歯11       | 上顎後臼歯第1後臼歯                             | 23.2mm        | 現代馬の25.1±2.5mmより小さい外<br>部のセメント質消失                  |
| 2    | Ea15    | - IV       | * 1       | 上顎第2前臼歯の1部                             |               |  |
| 3    | Eb112   | (12号場) II  | *         | 下顎臼歯                                   |               |  |
| 4    | Ee 9    | (11号場) II  | *         | 上顎第2前臼歯の1部                             |               |  |
| 5    | Ef18    | -          | * 4       | 下顎臼歯第1後臼歯                              | 26.1          | 現代馬の25.1±2.54mmとくらべて差<br>がない                       |
| 6-1  | Ef18~12 | -          | * 1       | 上顎第2後臼歯の破片                             |               |  |
| 6-2  | -       | -          | *         | 上顎臼歯の破片                                |               |  |
| 7-1  | Ef12    | -          | *         | 下顎臼歯                                   |               |  |
| 7-2  | -       | -          | * 4       | 下顎臼歯                                   |               |  |
| 7-3  | -       | -          | * 1       | 上顎第3後臼歯の一部                             |               |  |
| 8    | Ej30    | -          | * 2       | 下顎前臼歯及び下顎骨<br>下顎第3前臼歯                  | 31.5          | 現代馬の27.3±1.7mmとくらべて大<br>きい                         |
| 9    | -       | (11号場) III | *         | 上顎第1後臼歯及び大動<br>物臼歯                     |               |  |
| 10   | Ej27    | ( - ) IV   | * 1       | 上顎第1後臼歯                                |               |  |
| 11   | Fa30    | ( - ) III  | *         | 上顎第2後臼歯の1部                             |               |  |
| 12   | -       | ( - ) IV   | * 5       | 切歯第1切歯                                 | 20.9          | 下顎第1切歯幅15.8±1.9mm上顎第<br>1切歯幅17.5±2.3mmとくらべて大<br>きい |
| 13   | Fg115   | III-17 II  | * 3       | 上顎前臼歯                                  |               |  |
| 14   | Fh30    | (11号場) II  | * 2       | 上顎第3前臼歯及び上顎<br>臼歯上顎第3前臼歯               | 24.9          | 現代馬の28.5±1.3mmより小さい                                |
| 15   | Fj106   | III-16 II  | * 1       | 上顎骨破片                                  |               |  |
| 16   | Hd100   | III-18 II  | * 1       | 上顎骨第2前臼歯破片                             |               |  |
| 17   | Hf112   | (10号場) II  | * 10      | 上顎臼歯第2前臼歯                              | 29.9          | 現代馬の28.6±2.4mmとくらべて差<br>がない                        |
| 18-1 | If21    | If21墓地     | 顎骨・<br>歯8 | 上顎臼歯及び下顎臼歯<br>下顎第1後臼歯                  | 26.6          | 現代馬の25.1±2.5mmとくらべて差<br>がない                        |
| 18-2 | -       | -          | 歯5        | 上顎臼歯及び下顎臼歯<br>下顎第1後臼歯                  | 27.4          | 現代馬の23.6±1.31mmとくらべてや<br>や大きい                      |
| 19-1 | If18    | III        | * 1       | 下顎第3後臼歯1個                              |               |  |
| 19-2 | -       | -          | * 3       | 下顎第1後臼歯                                | 26.7          | 現代馬の23.6±1.31mmとくらべてや<br>や大きい                      |
| 20   | Ej27    | (11号場) I   | * 4       | 左上顎第2、第3前臼歯<br>第1、第2後臼歯1個体分<br>上顎第3前臼歯 | 25.1          | 現代馬10頭の平均値土標準偏差28.5<br>±1.3mmとくらべて小さい              |

( ) は空場上層にあたる

### (2) 牛

| No. | 出土地点  | 遺構・層位       | 点 数       | 位 置                        | 計測 値<br>(前後幅) | 備 考                          |
|-----|-------|-------------|-----------|----------------------------|---------------|------------------------------|
| 1   | Ef12  | (11号場) II   | 歯5        | 上顎臼歯第2後臼歯                  | 31.1mm        | 現代牛の29.60±0.76mmよりやや大<br>きい  |
| 2   | Ef 9  | -           | 顎骨・歯      | 下顎第3前臼歯及び<br>下顎骨破片下顎第2後臼歯  | 30.7          | 現代牛の25.10±2.12mmとくらべて<br>大きい |
| 3   | Fa30  | (11号場) III  | 顎骨・<br>歯2 | 下顎第3後臼歯及び下顎<br>骨破片この第3後臼歯  | 43.3          | 現代牛の37.34±3.09mmとくらべて<br>大きい |
| 4   | Fe100 | III-16 P 20 | 歯2        | 上顎後臼歯                      |               | 現代牛よりやや小型である<br>欠けているため測定不能  |
| 5   | Gg100 | III-18 II   | * 2 ?     | 上顎骨後臼歯破片                   |               |                              |
| 6-1 | If18  | III         | * 6       | 下顎第1、2、3前臼歯下顎<br>第1、2、3後臼歯 | 30.4          | 現代牛の25.10±2.12mmとくらべて<br>大きい |
| 6-2 | -     | -           | * 1       | 下顎第2後臼歯                    |               | 下顎骨破片新しく保存されている              |

( ) は空場上層にあたる

(3) その他

| No | 出土地点  | 遺構・層位    | 点 数 | 位 置    | 計測 値      | 備 考  |
|----|-------|----------|-----|--------|-----------|--|
| 1  | E5115 | (12号窓)Ⅱ  | 細片  | 大家畜の臼歯 |           | エナメル質  |
| 2  | Dd45  | II-1 III | 1   |        | 1.4×2.7cm | 骨の表面に刻み模様が施されている<br>工具を使ったかもろくなく炭化していないので加熱されていない。<br>( )は空塙上層にあたる |

## 5. 年代測定

(1) 測定試料

日本アイソトープ協会

<sup>14</sup>C測定は次の5点について実施する

| No | 試 料 名 | 出 土 地 点 | 遺 構・層 位          | 備 考      |
|----|-------|---------|------------------|----------|
| 1  | 木 炭   | Da30    | Da30Ⅱ土塙          |          |
| 2  | 木 片   | Dh30    | 4号塙 VII          | P.E.G処理済 |
| 3  | 米     | Fh51    | I-1 III          |          |
| 4  | 米 塊   | Ge33    | III-13削平地西辺の土塙II |          |
| 5  | 木 炭   | Hd6     | III-15 II        |          |

(2) C測定の測定結果

| No | 試 料 名 | C - 14年代                                  | 換 算 年 代   |
|----|-------|---|-----------|
| 1  | 木 炭   | 225 ± 70 years B.P. (220 ± 70 years B.P.) | 1585-1865 |
| 2  | 木 片   | 730 ± 80 " (710 ± 80 " )                  | 1060-1380 |
| 3  | 米     | 260 ± 70 " (250 ± 70 " )                  | 1555-1830 |
| 4  | 米 塊   | 225 ± 70 " (220 ± 70 " )                  | 1585-1865 |
| 5  | 木 炭   | 100 ± 80 " (95 ± 80 " )                   | 1690-     |

但し、換算年代は2倍にして算出した。執筆者で付加したものである。

年代は<sup>14</sup>Cの半減期5730年(カッコ内はLibbyの値5568年)にもとづいて計算され、西暦1950年よりさかのぼる年数(years B.P.)として示されています。付記された年代誤差は、放射線計数の統計誤差と、計数管のガス封入圧力および温度の読み取りの誤差から計算されたもので、<sup>14</sup>C年代がこの範囲に含まれる確率は約70%です。この範囲を2倍に拡げますと確率は約95%となります。なお<sup>14</sup>C年代は必ずしも真の年代とひとしくない事に御注意下さい。

# 写 真 図 版

図版1 遺跡全景（東方上空より）





図版2 調査区域全景（北方上空、北方より）



1. 南館 1～3段前平地  
(東方より)
2. 八幡宮碑 (東方より)
3. 最上段前平地東辺の石列  
(北方より)

図版 3 I の郭 (南館)

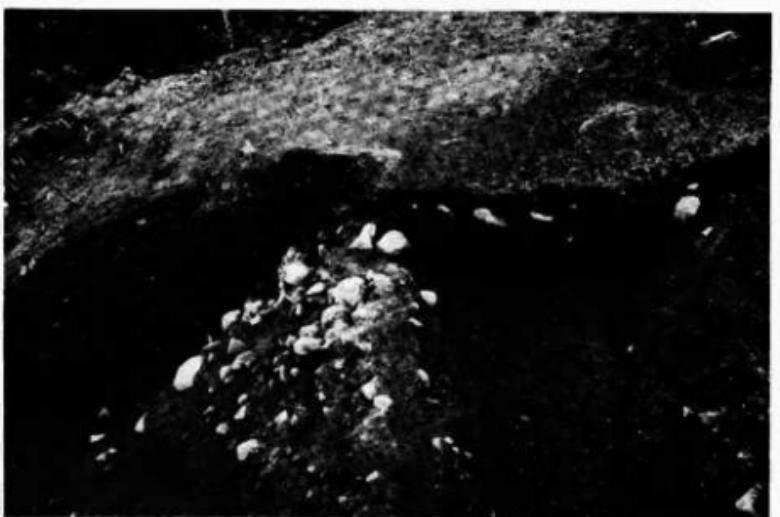
1. 1~2号堀  
Bi33トレンチ  
(北方より)



2. 1~2号堀  
Bi33トレンチ  
(西方より)



3. 3号堀  
Bi109トレンチ  
(西方より)



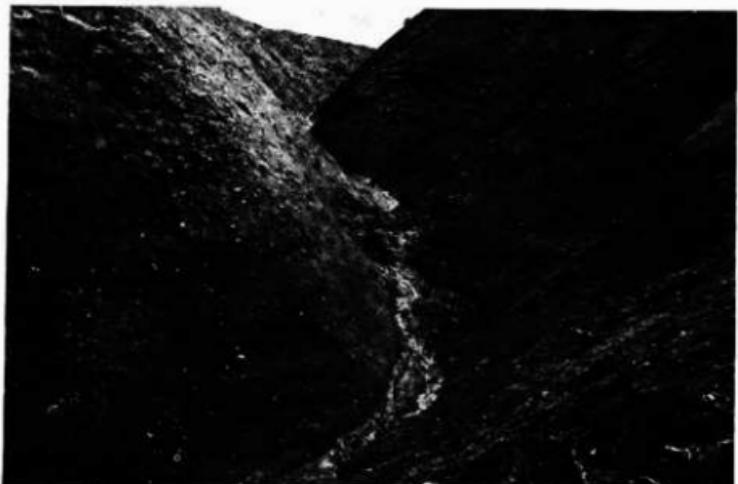
1. 4～5号塹  
(南西方より)



2. 4号塹  
(西方より)



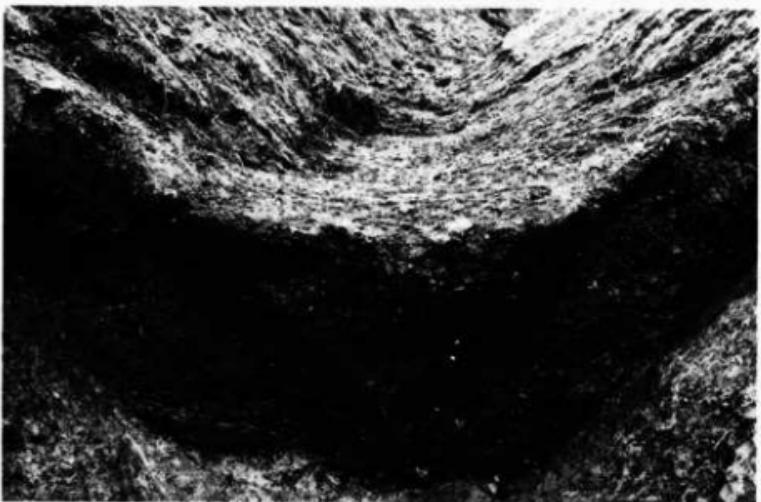
3. 4号塹  
(南方より)



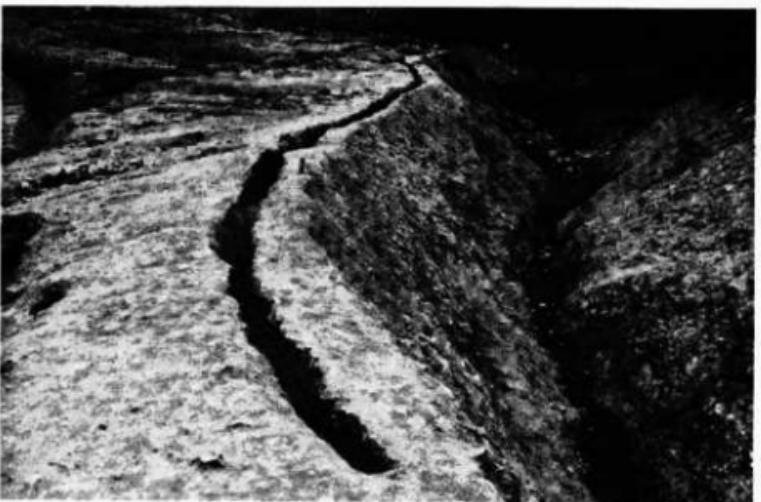
1. 4号塹  
Dd35トレンチ  
(西方より)



2. 4号塹  
Dd24トレンチ  
(北方より)



3. 4号塹と橋列  
(西方より)



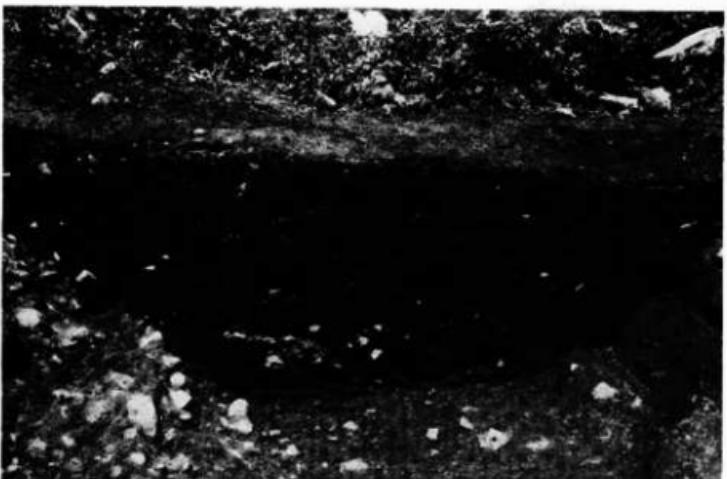
1. 4~5号塹  
(北方より)



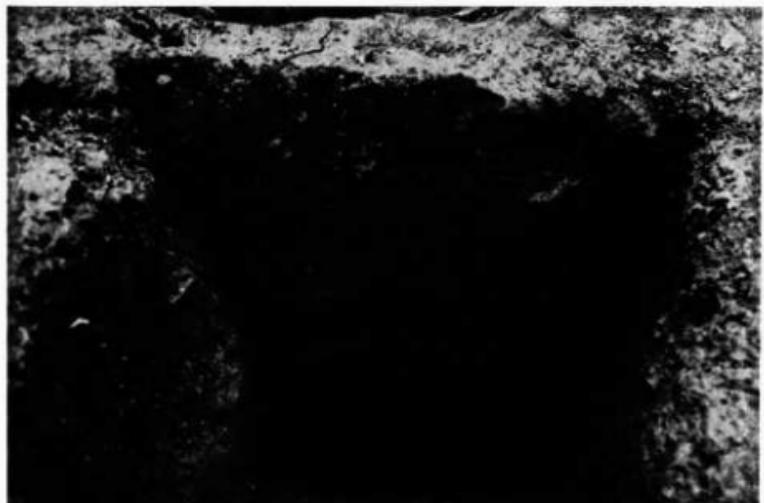
2. 5号塹  
Fa48トレンチ  
(西方より)



3. 5号塹  
Fa48トレンチ  
(南方より)



図版 7 墓塹



1. 4号墳東辺の橋列  
(東より)



2. 5号墳東辺の土塁  
(北より)

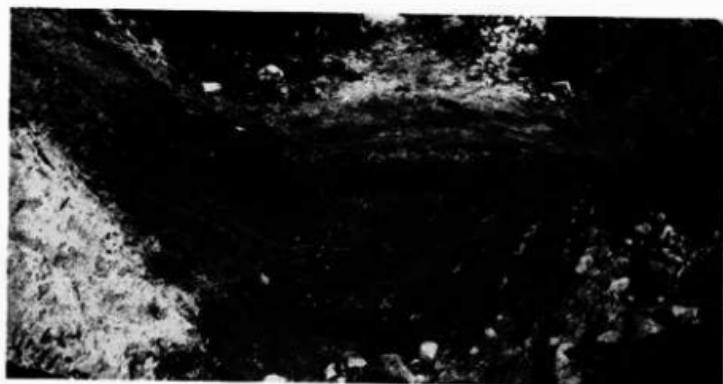


3. 5号墳東辺の橋列  
(北より)

1. 6、7号塹  
(東方より)



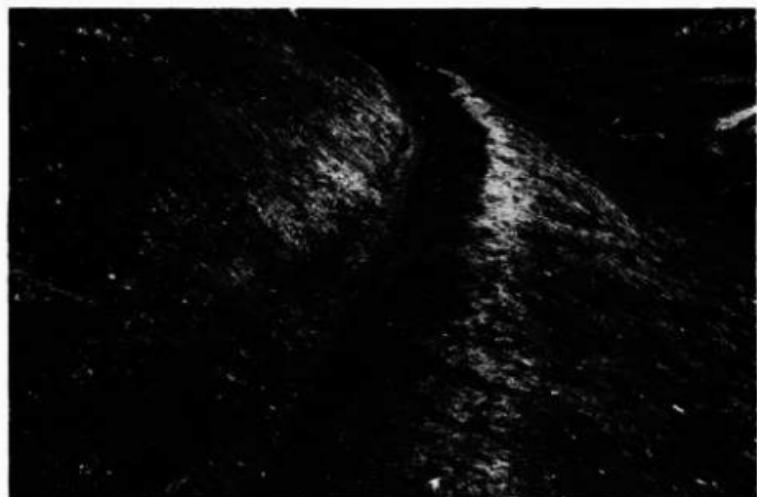
2. 6号塹  
He99トレンチ  
(西より)



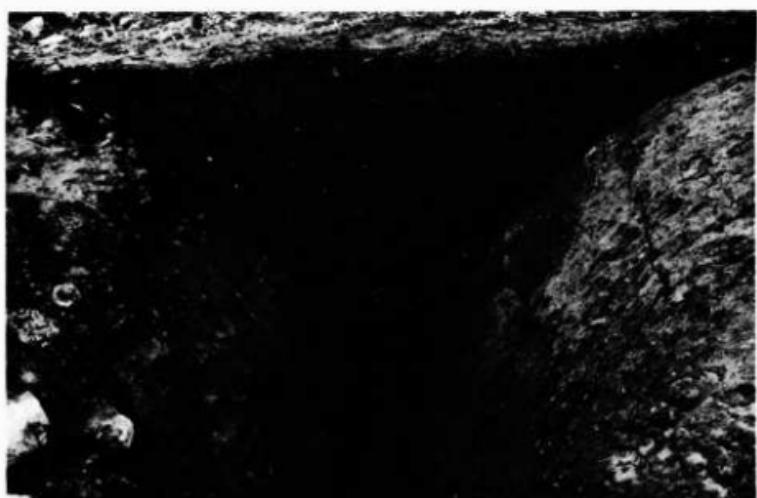
3. 7号塹  
Ho84トレンチ  
(西より)



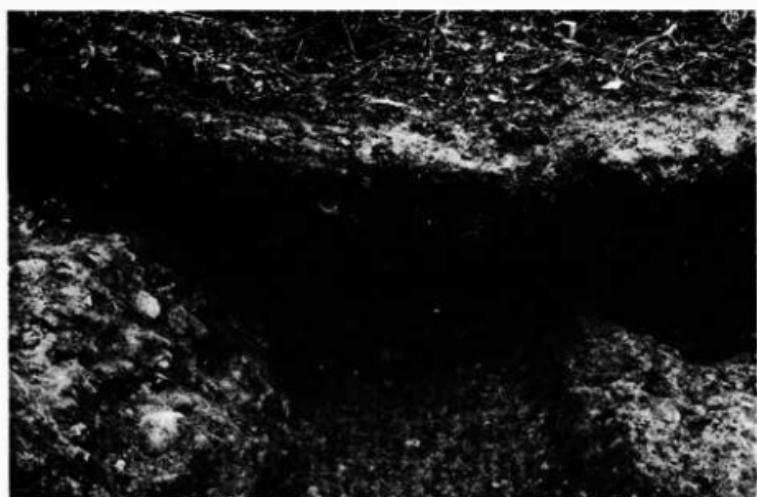
1. 8号堀  
(西方より)



2. 8号堀  
H1115トレンチ  
(東より)



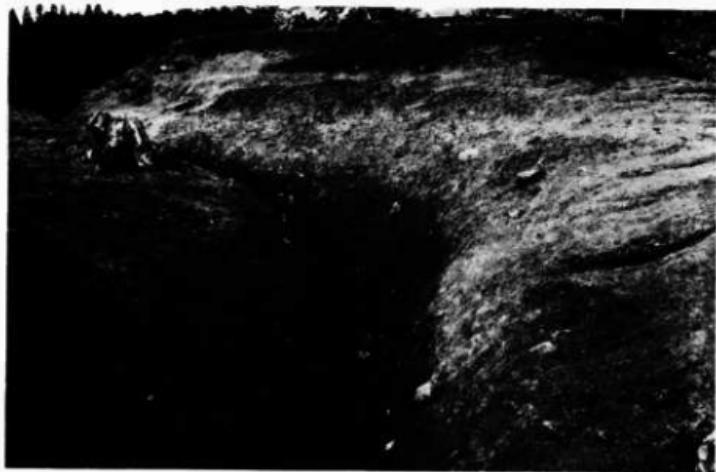
3. 8号堀  
H1115トレンチ  
(西より)



1. 8号塙南斜面の墓塙  
II21墓塙(東より)



2. 9号塙  
(北方より)



3. 9号塙  
(南端北方より)



1. 9号塙  
Ia103トレンチ  
(北より)



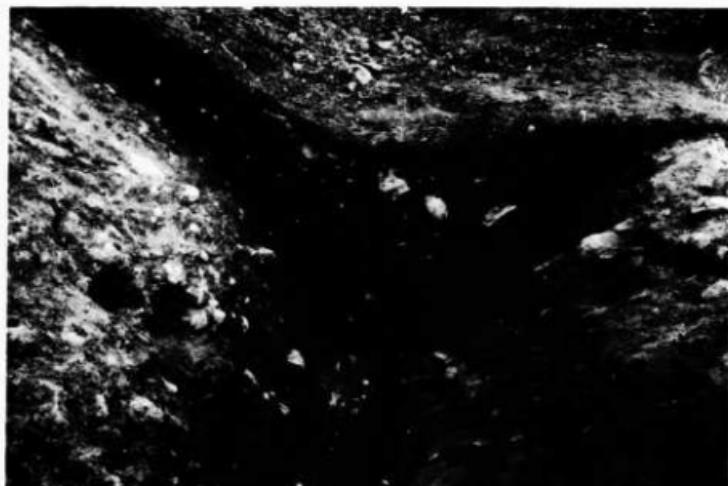
2. 9号塙  
HII12トレンチ  
(東より)



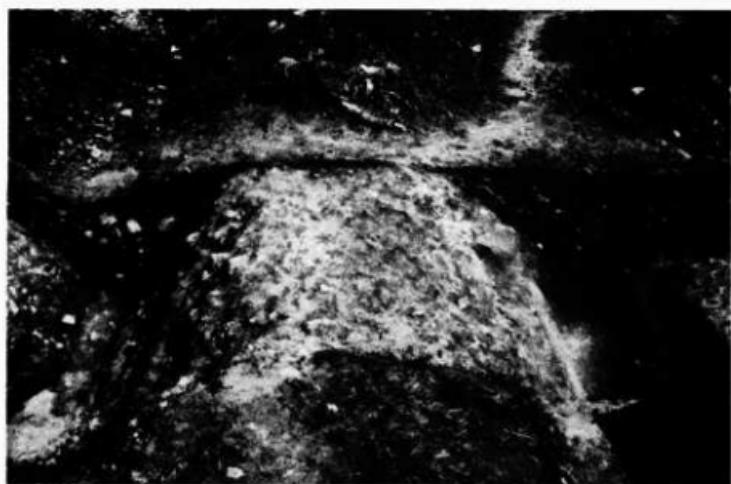
3. 10号塙  
(西方より)



1. 10号塙  
Ho24トレンチ  
(東より)



2. 10, 8号塙と土壘  
Ho24トレンチ  
(東より)

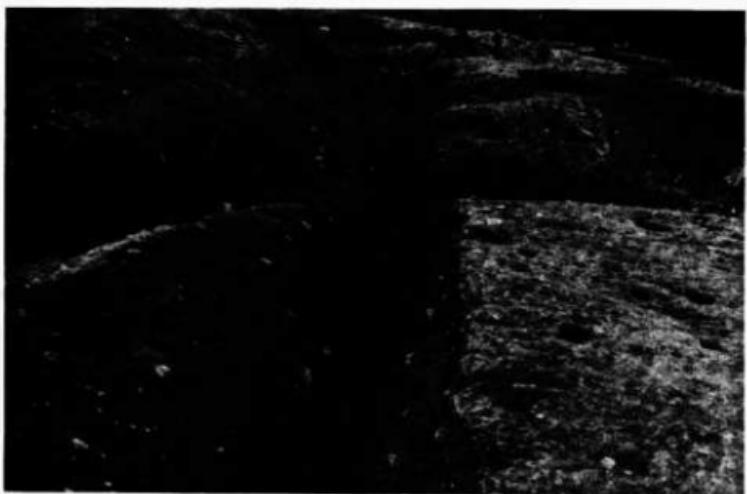


3. 11号塙  
南北方向  
(南方より)





1. 11号堀  
南北方向  
(北方より)



2. 11号堀  
東西方向  
(東方より)



3. 11号堀  
Ge36トレンチ  
(南より)

1. 11号塹  
Ga33トレーンチ  
(北より)



2. 11号塹  
Ej33トレーンチ  
(北より)



3. 11, 13号塹  
Ef27トレーンチ  
(西より)



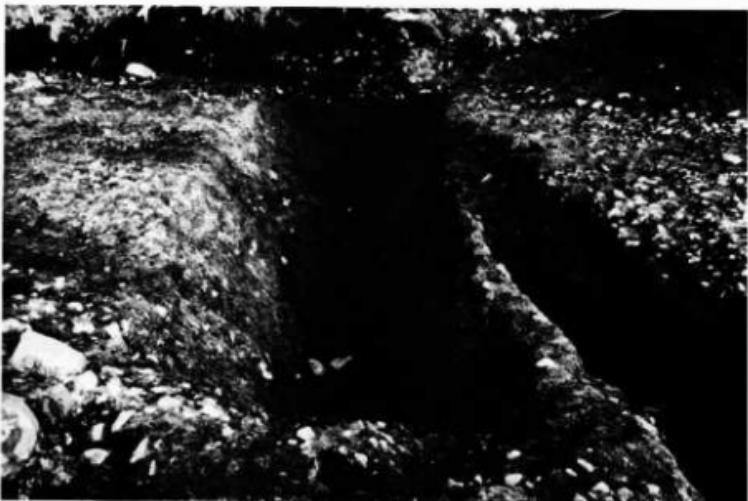
1. II号堀  
Ed118トレンチ  
(西より)



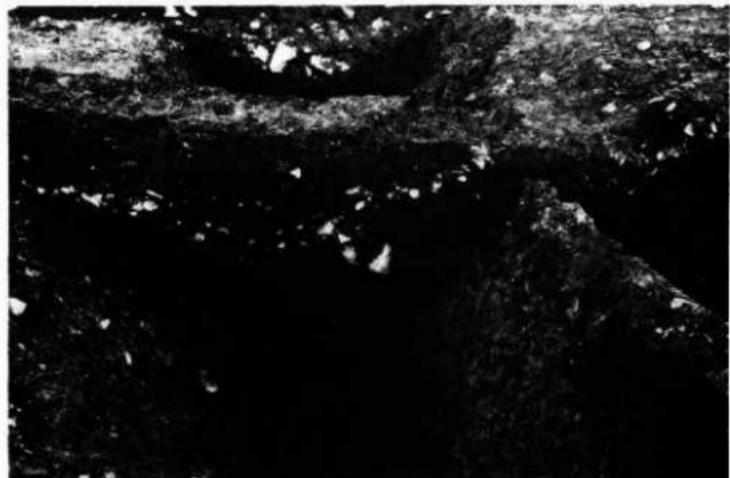
2. II号堀  
Ed100トレンチ  
(東より)



3. II, I2号堀  
(西方より)



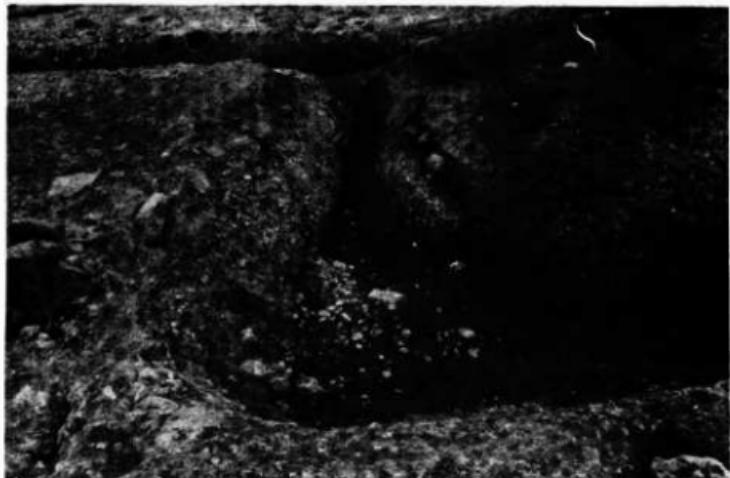
1. 12号塹  
Eb109トレンチ  
(西より)



2. 13号塹  
南北方向  
(北方より)



3. 13号塹  
東西方向  
(西方より)



1. 13号堀  
Eb27トレンチ  
(北より)



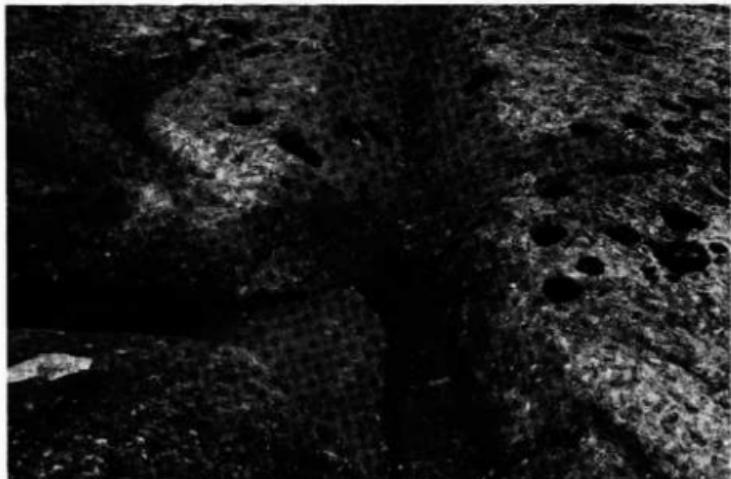
2. 13号堀  
Ea24トレンチ  
(南より)



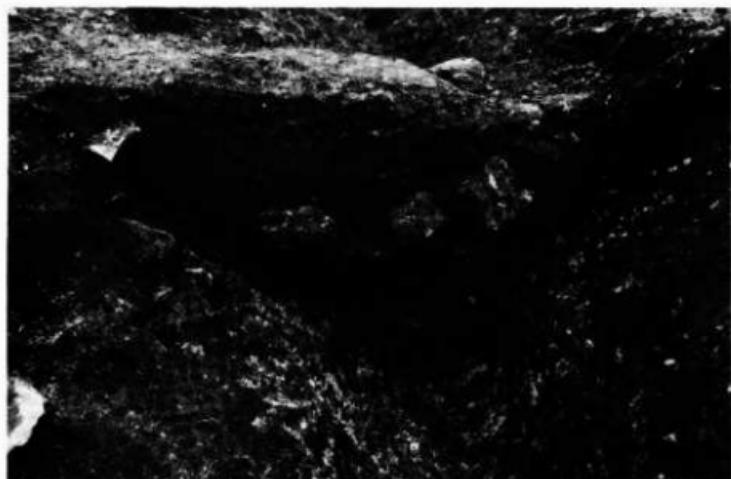
3. 14号堀  
(南方より)



1. 13, 14号塹接合部  
(南方より)



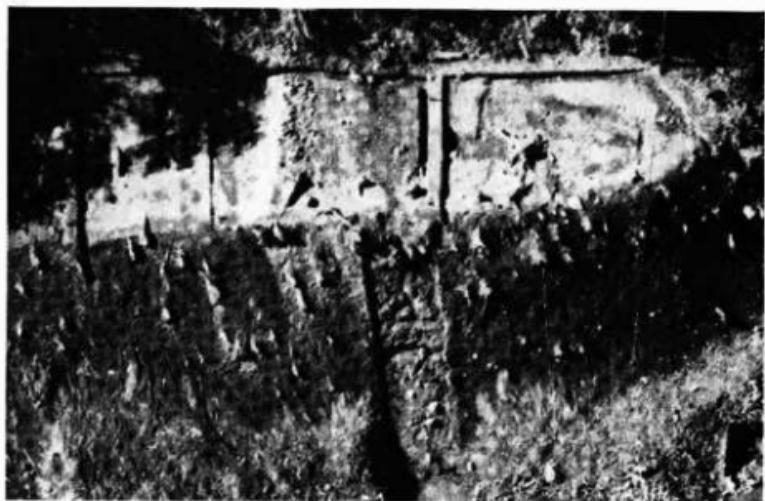
2. 14号塹  
Ee18トレンチ  
(南より)



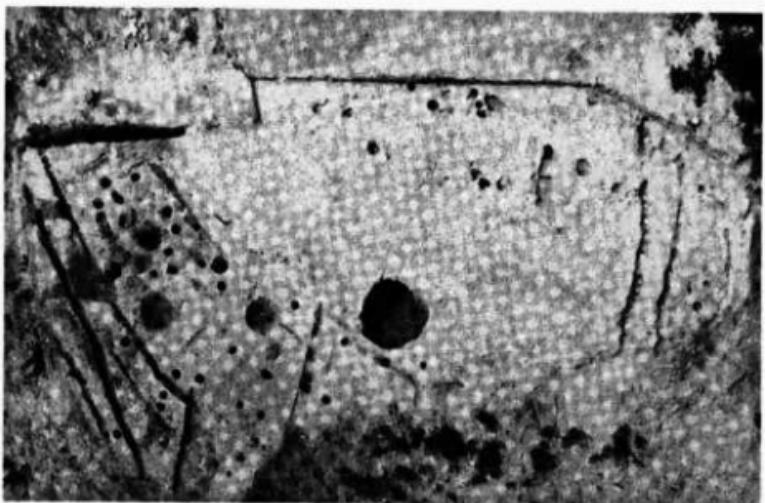
3. 14号塹  
Df100トレンチ  
(南より)



I. I-I, 2 前平地



2. II-I, 2 前平地

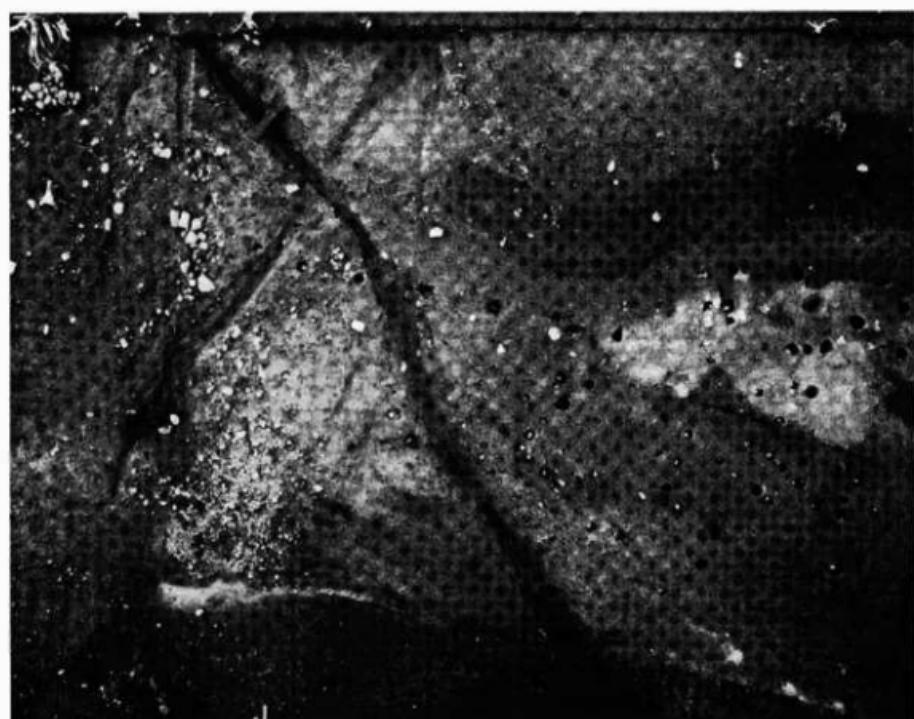
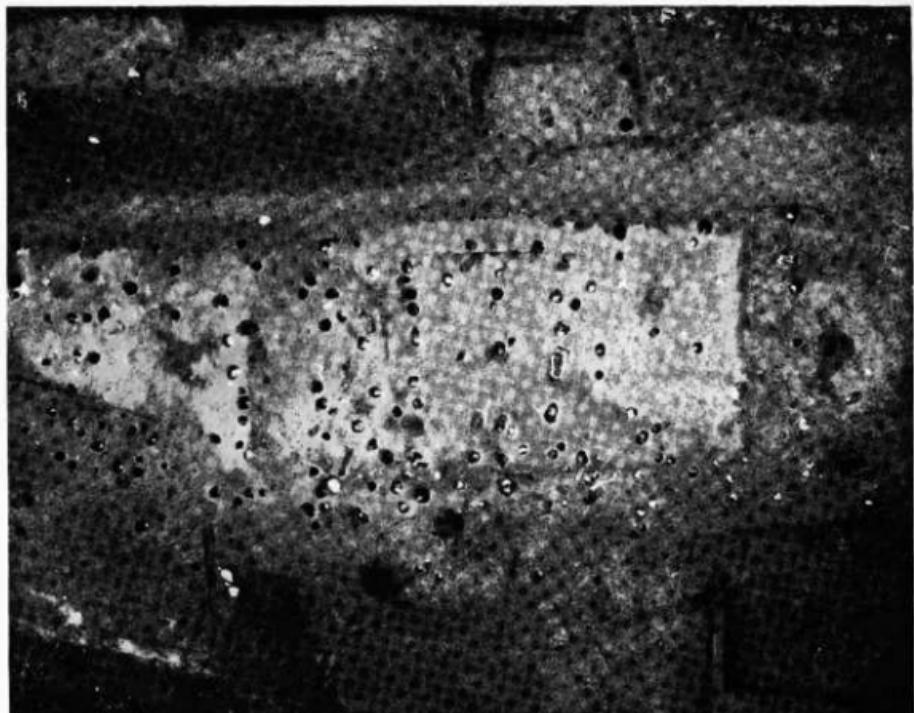


3. III-I-3 前平地



図版20

I ~ III の郭前平地



図版21 IIIの郭削平地

1. III-2削平地(北半) 2. 同(南半)

1. III-4~6削平地  
現状地形（北方より）



2. III-4~6削平地  
表土除去中（北方より）



3. III-4~6削平地  
完掘状況（北方より）



図版22 IIIの郭削平地

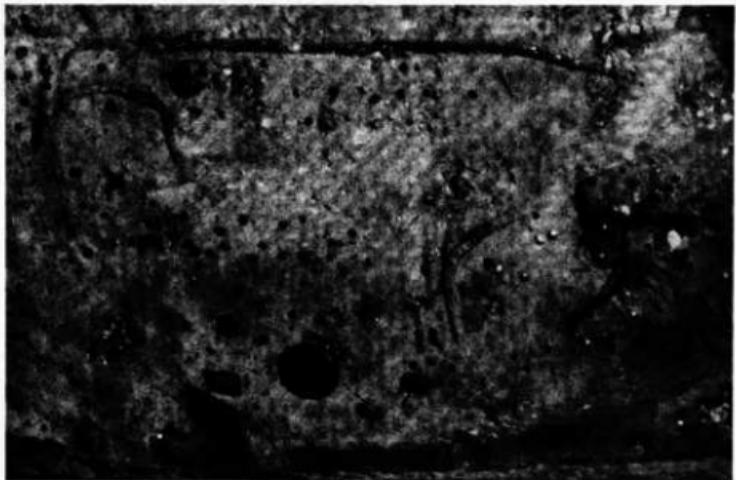
図版23 IIIの郭削平地 III-4~7削平地



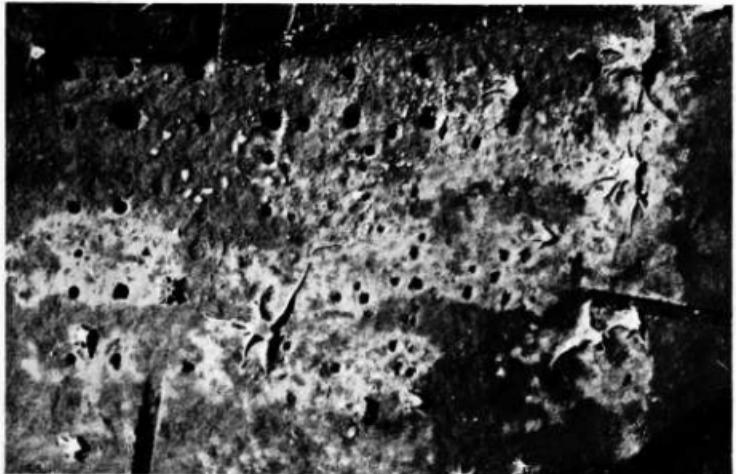


図版24 IIIの郭削平地 1. III-9削平地 2. III-13削平地

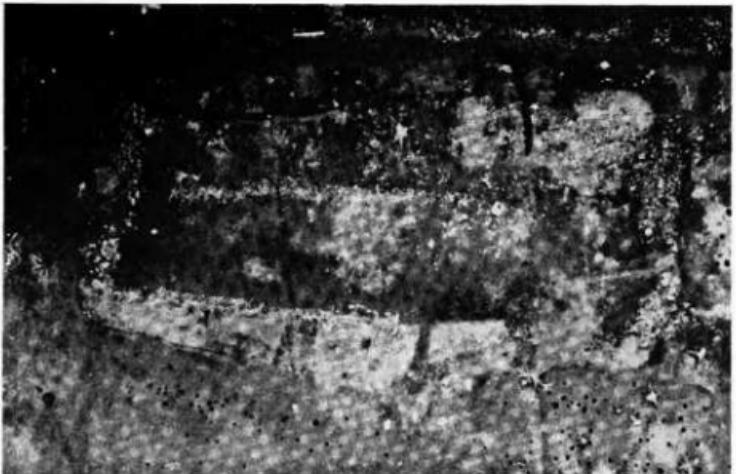
1. III-10削平地



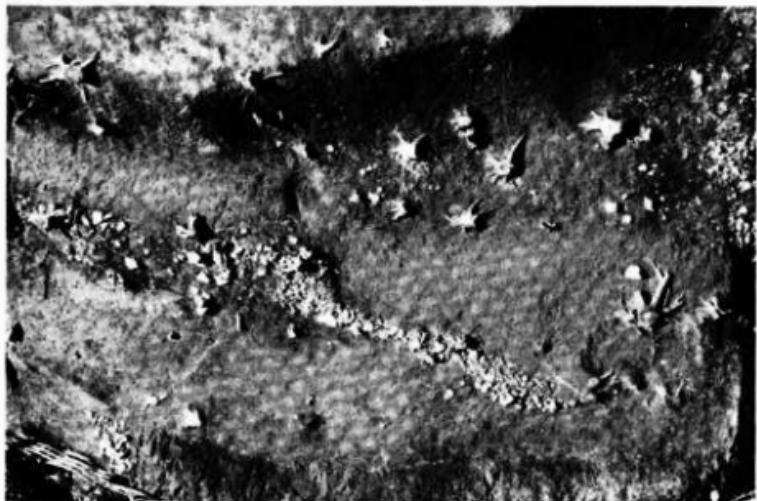
2. III-11削平地



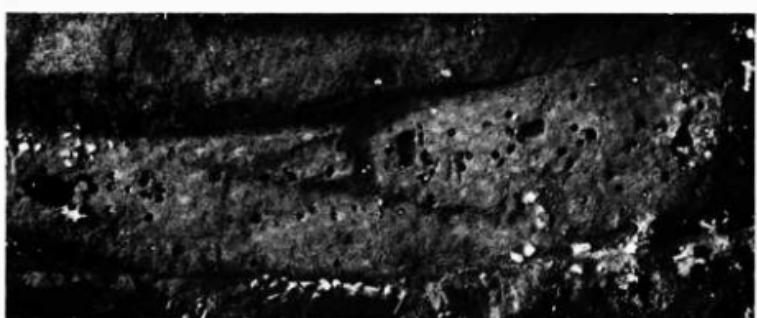
3. III-13削平地  
(現状削平地)



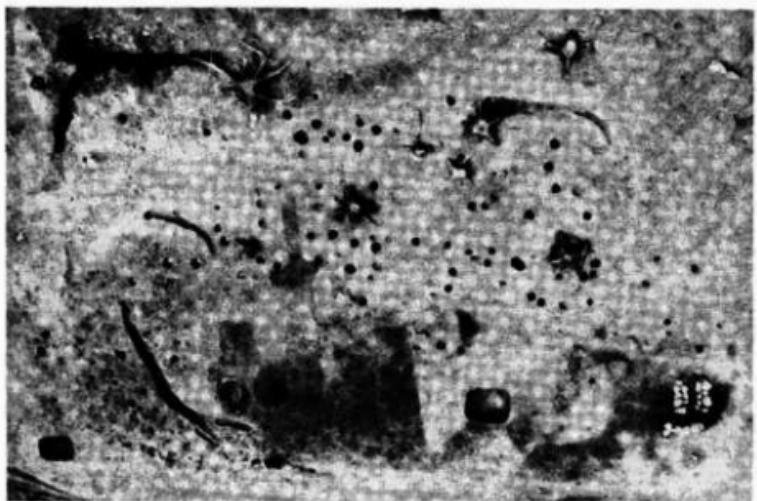
1. III-12削平地  
(現状削平地)



2. III-12削平地

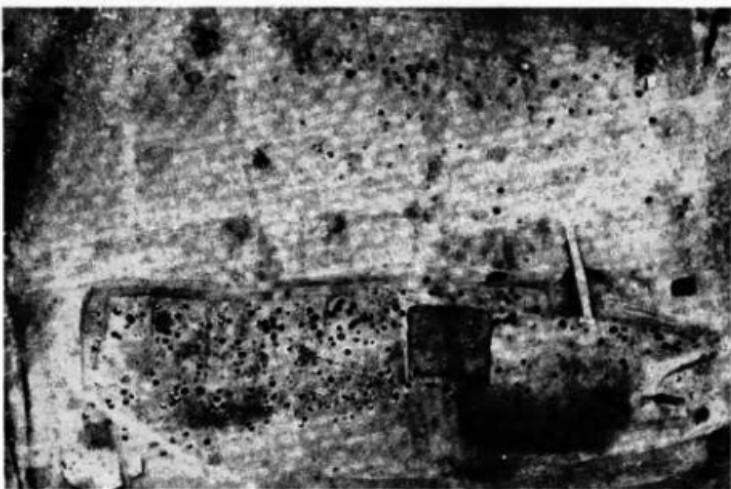


3. III-14削平地

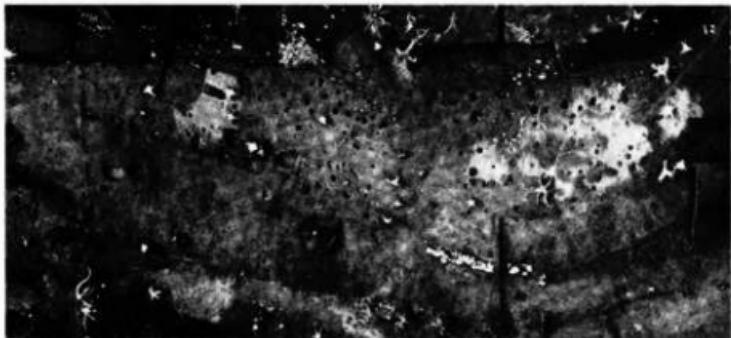


図版26  
IIIの郭削平地

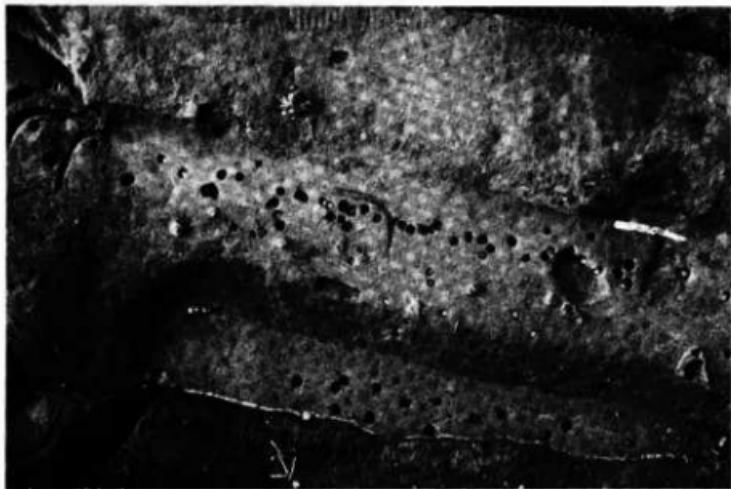
1. III-15削平地



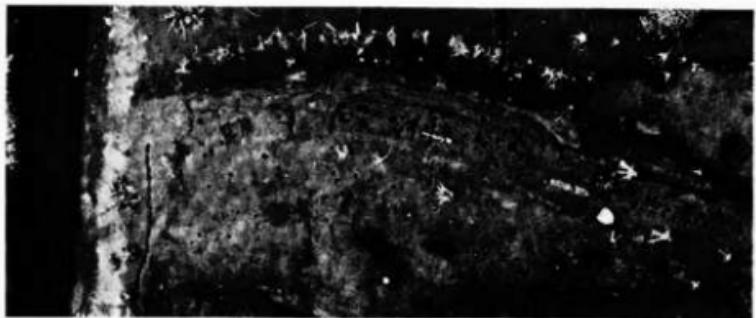
2. III-16, II削平地



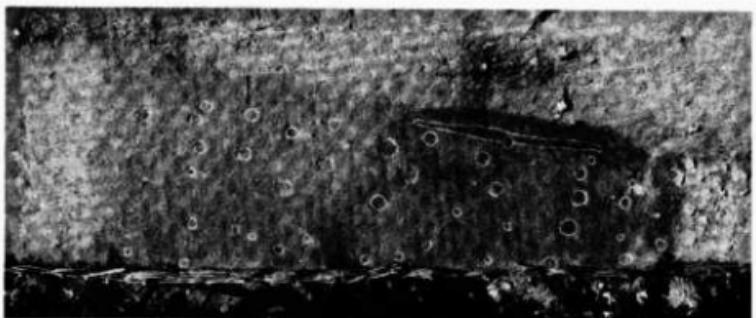
3. III-17, I削平地



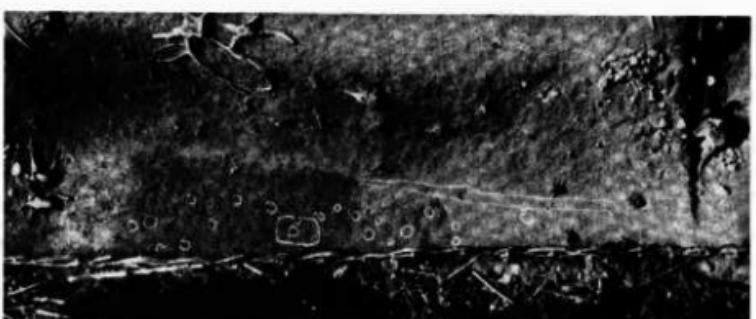
図版27  
IIIの郭削平地



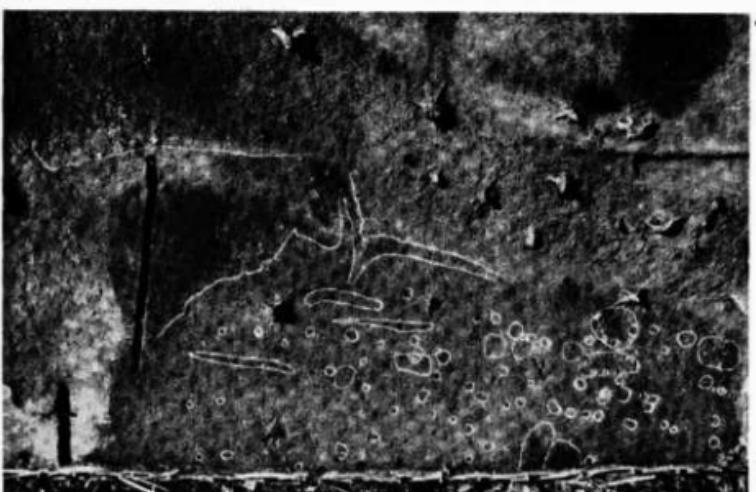
2. III-19削平地  
(遺構検出状況)



3. III-20削平地  
(遺構検出状況)



4. III-21削平地  
(遺構検出状況)



図版28  
IIIの郭削平地

1. III-21削平地



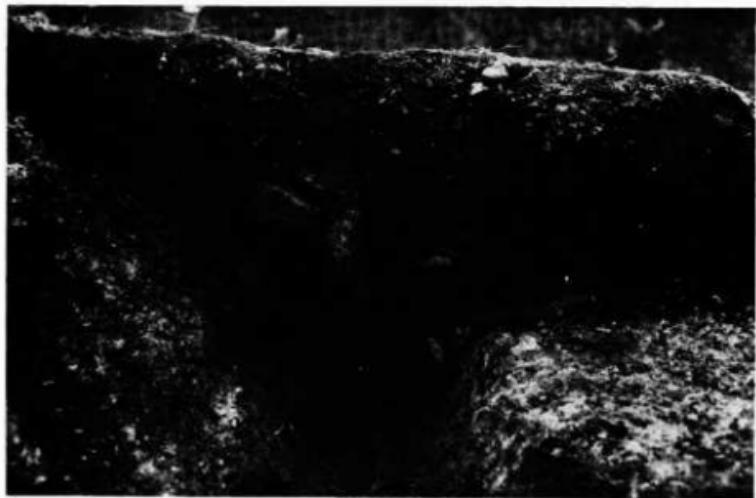
2. III-14削平地石垣  
(北東より)



3. III-14削平地  
石垣断面 (北より)



1. III-7削平地  
Dg6溝（南より）



2. III-11削平地  
土留石列（南東より）

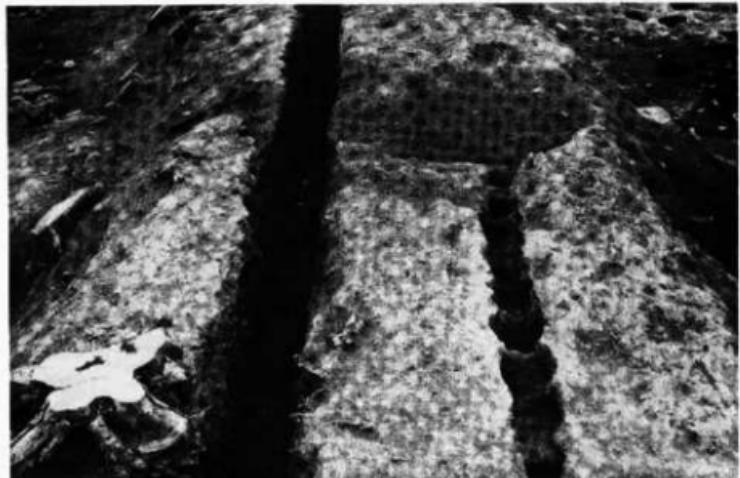


3. III-13削平地  
石列（北方より）

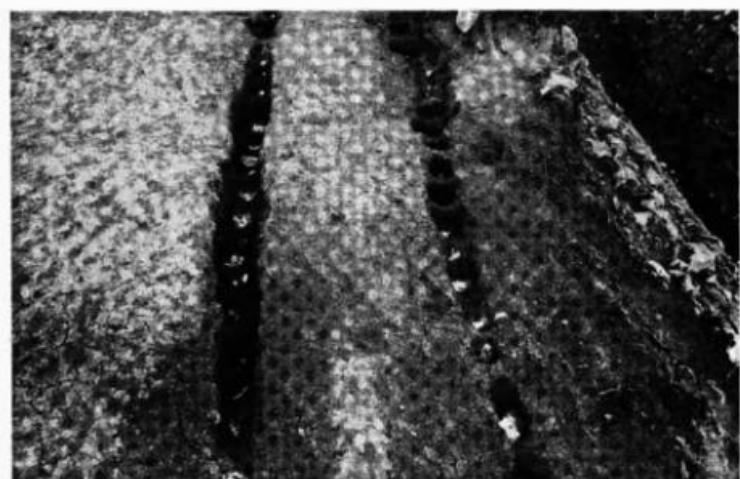


図版30  
IIIの郭削平地

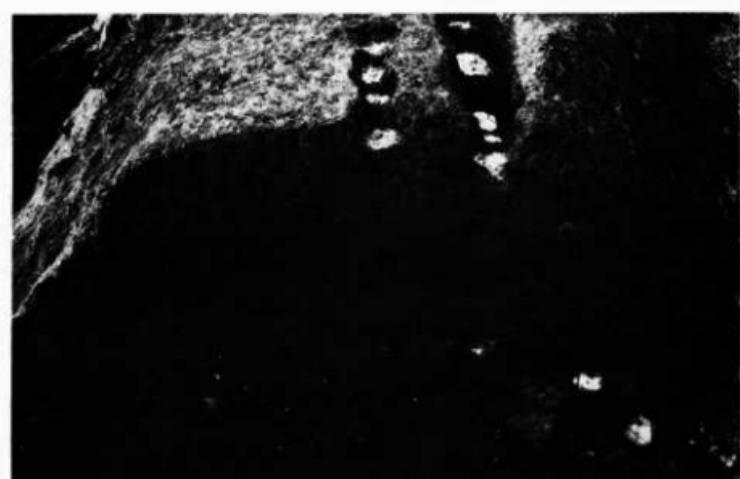
1. III-9 削平地  
左Gf33櫻列  
右Ef33櫻列  
(南より)



2. III-15 削平地  
左He12-I櫻列  
右He12-II櫻列  
(西より)

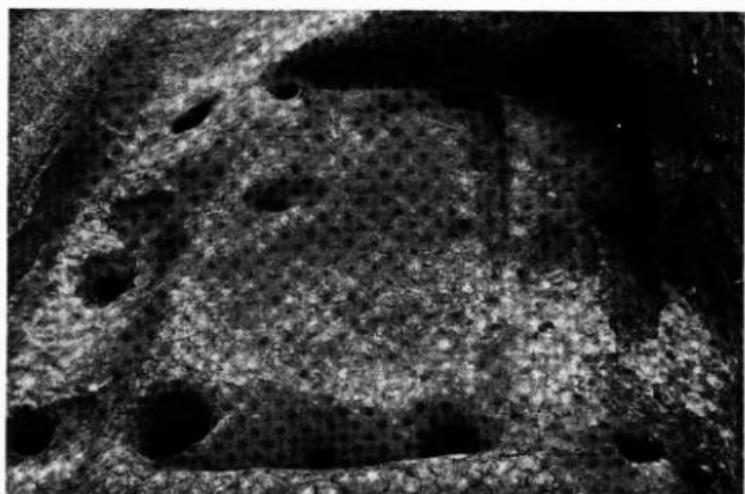


3. III-21 削平地  
左He103櫻列  
右Hf112櫻列  
(東より)

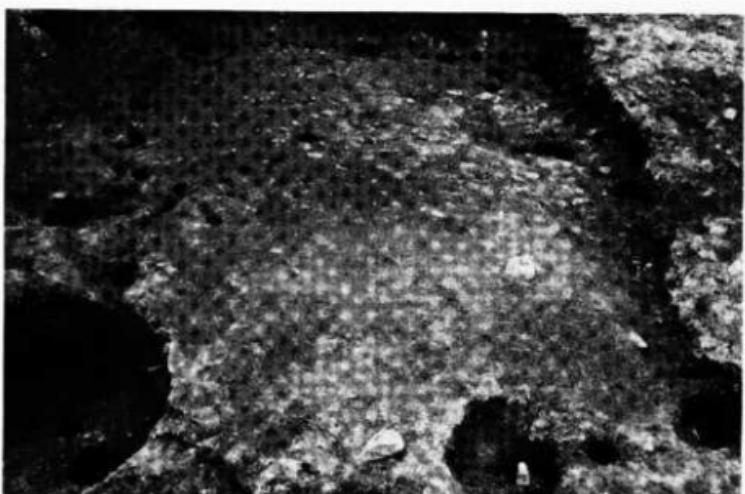


図版31  
削平地の櫻列

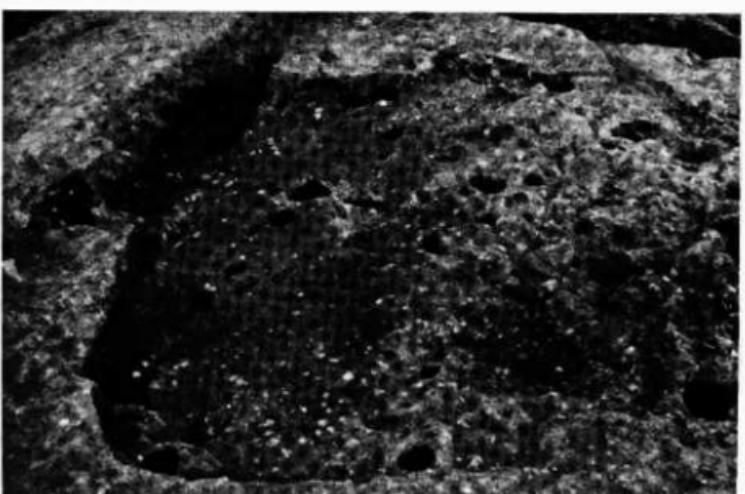
1. III-1 削平地  
Cg3, II建物遺構  
(北より)



2. III-1 削平地  
Dd 6-I, II建物遺構  
(東より)

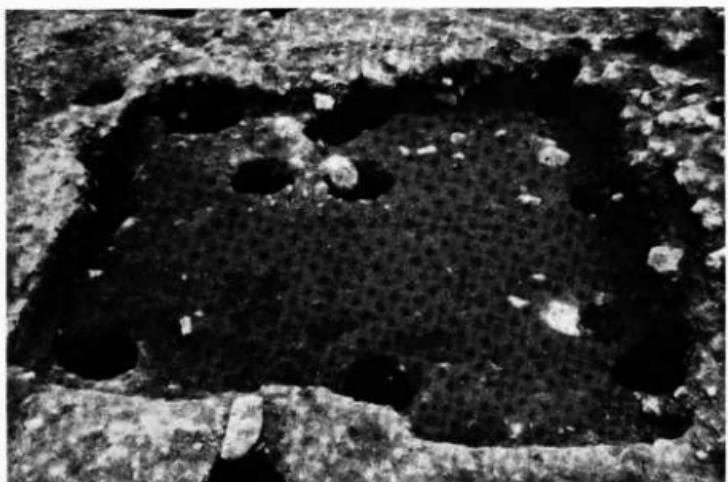


3. III-4 削平地  
Eb33-I, II建物遺構  
(南より)

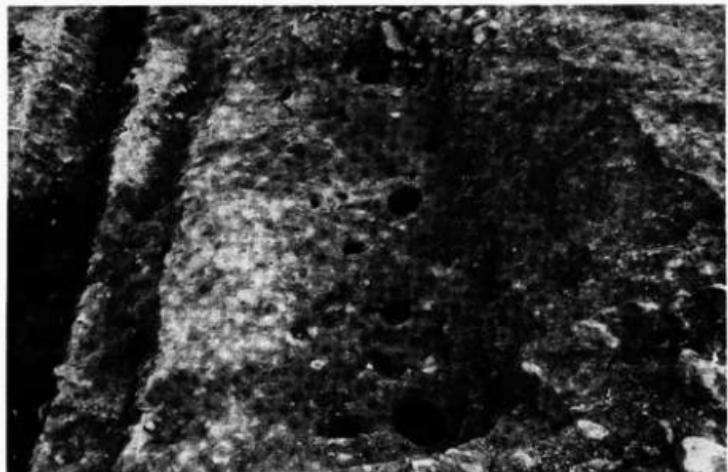


図版32 建物遺構

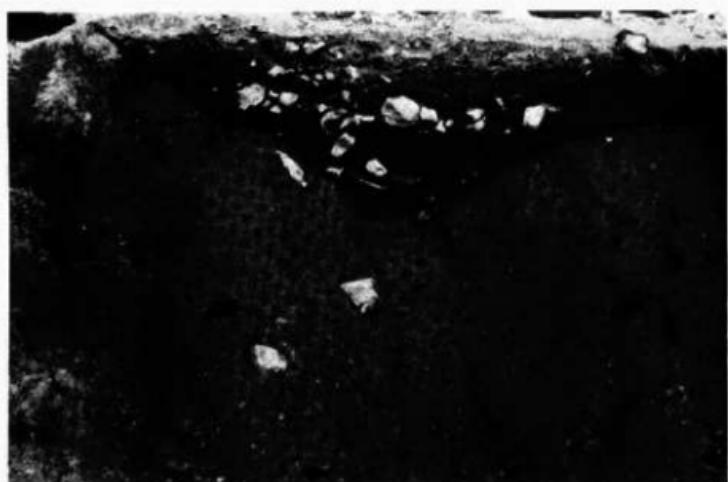
1. III-4 削平地  
E130建物遺構  
(北より)



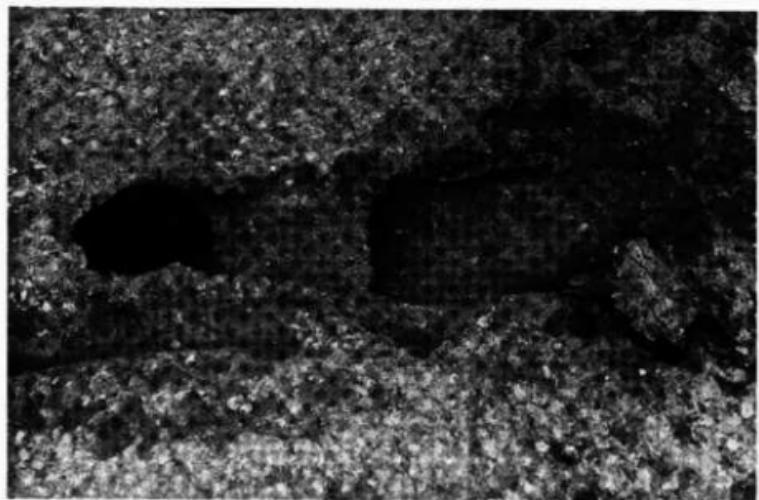
2. III-6 削平地  
Dh6建物遺構  
(北より)



3. III-9 削平地  
E127建物遺構



1. II-1 削平地  
Cg36焼土遺構  
(南より)



2. II-1 削平地  
Cg36焼土遺構  
(東より)



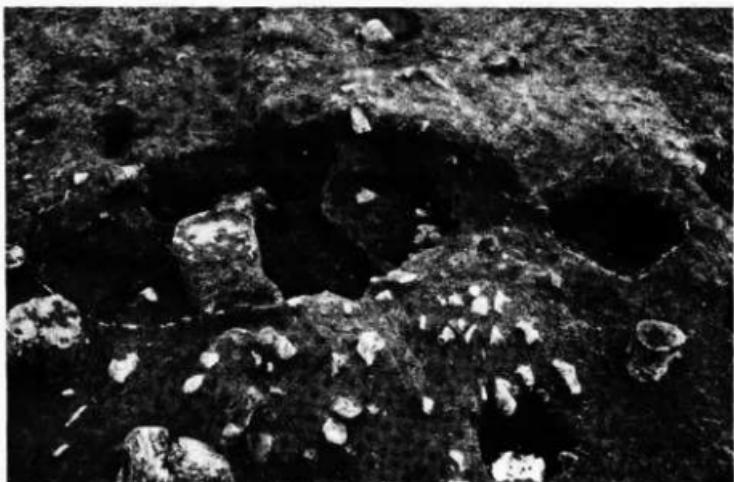
3. II-2 削平地  
1.Da30焼土遺構  
2.Da30-I 土塙  
3.Da30-II 土塙  
4.Da27 土塙  
(南西より)



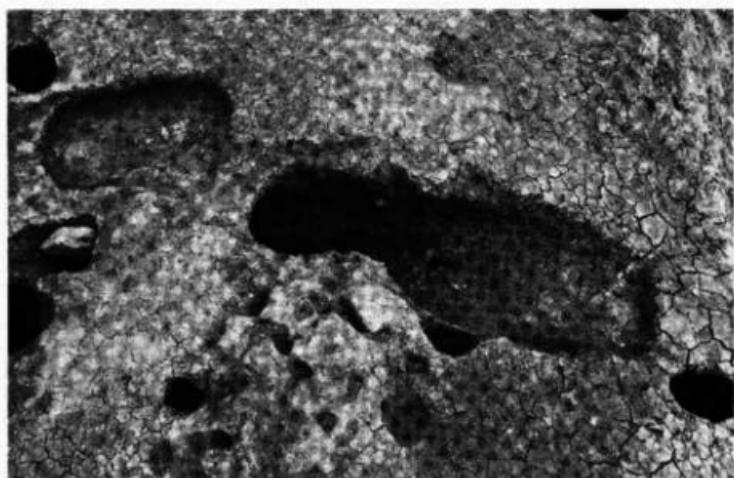
図版34

焼土遺構・土塙

1. III-12削平地  
Ed115焼土遺構  
(北より)



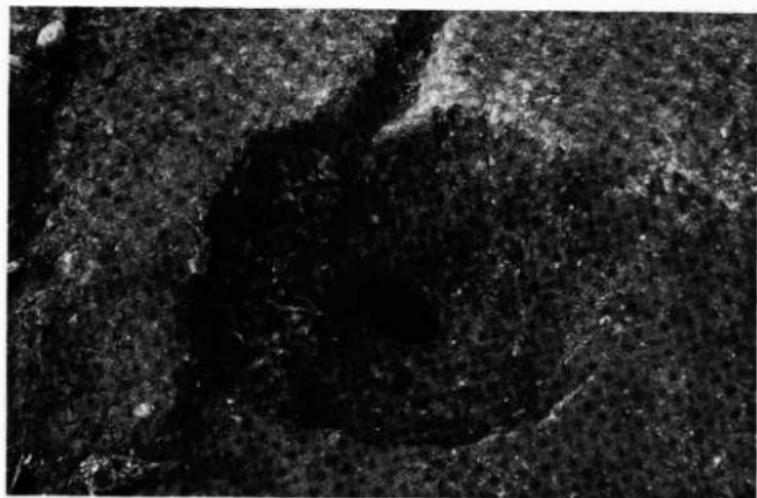
2. III-13削平地  
Gd27焼土遺構  
(南より)



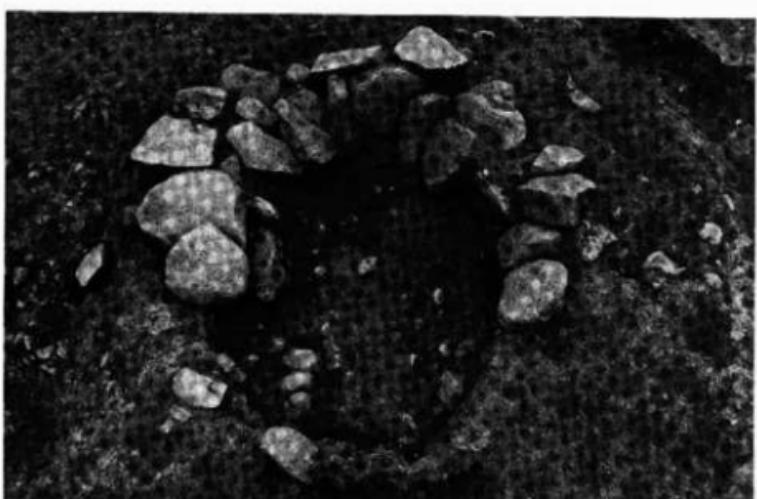
3. III-16削平地  
Fg100焼土遺構  
(西より)



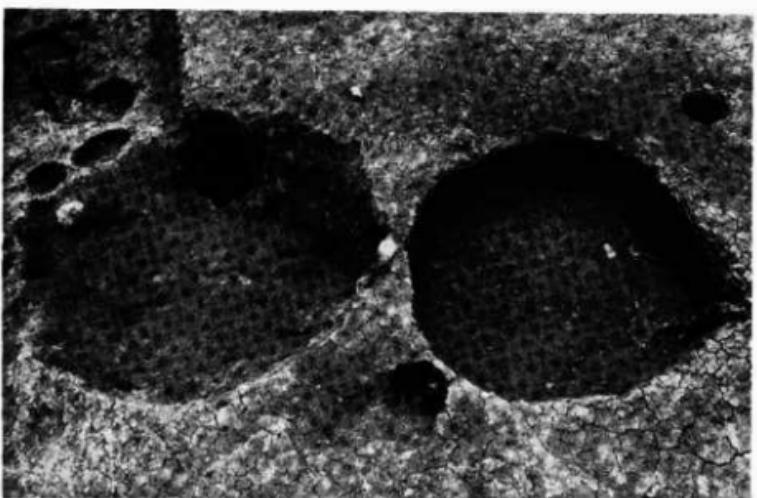
1. II-2 削平地  
Cj30 土塙  
(南より)



2. III-1 削平地  
Df 9 土塙  
(東より)



3. III-13 削平地  
Gb27-I, II 土塙  
(北より)



1. III-13削平地  
門跡（西より）



2. III-13削平地  
石敷・階段遺構  
(南より)



3. III-13削平地  
土壙と橋列  
(南東より)

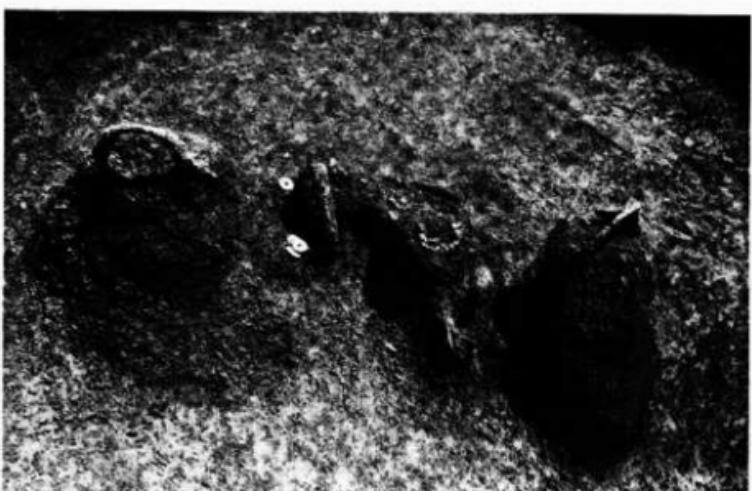


図版37  
門跡と周辺の遺構

1. III-10削平地  
Ef 3 土葬墓  
(北より)



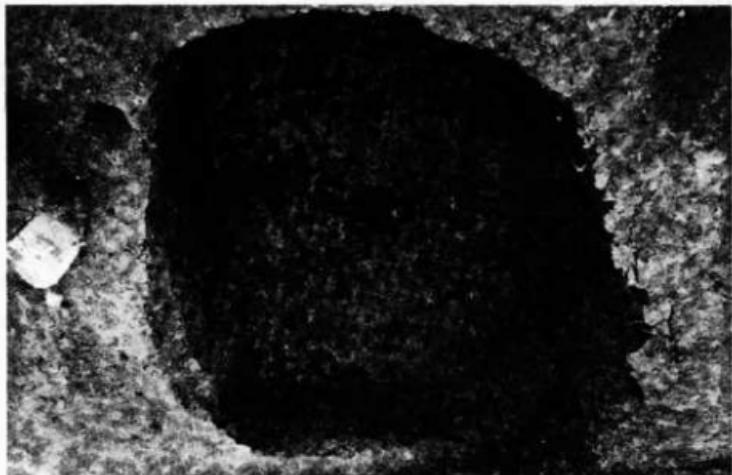
2. III-10削平地  
遺物出土状況  
(北より)



3. III-10削平地  
Fo3 土葬墓  
(西より)



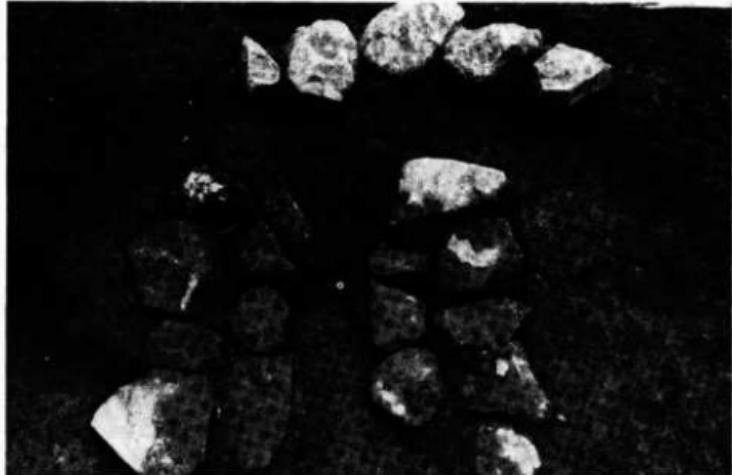
1. III-16削平地  
F106土葬墓  
(北より)



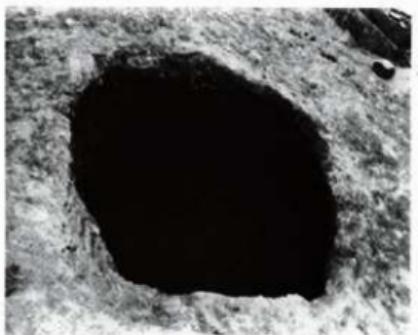
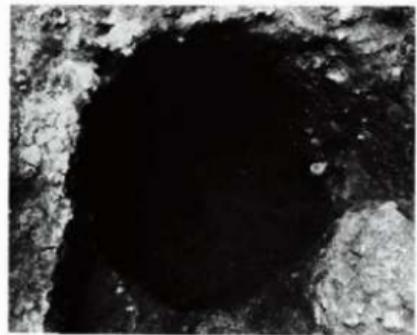
2. III-16削平地  
Gd100土葬墓  
(東より)



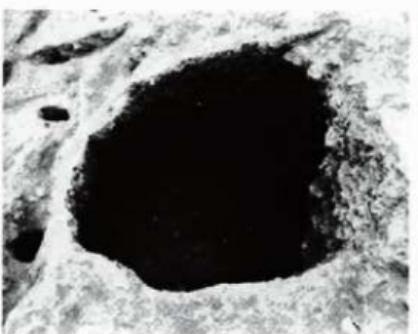
3. III-14削平地  
F19火葬場  
(西より)



図版39  
土葬墓、火葬場



1. Ce33土塙  
(東より)



3. Ch36土塙  
(西より)

4. Ch30土塙  
(北より)



5. Ci36土塙  
(西より)

6. Ci33土塙  
(南より)

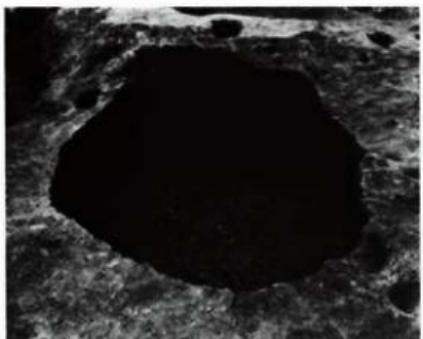


7. Ci27土塙  
(南より)

8. Ci27土塙  
(東より)

図版40 縄文時代の土塙

1. Da30  
土塙  
(東より)



2. Db30  
土塙  
(西より)



3. Db33土塙  
(西より)



図版41

縄文時代の土塙

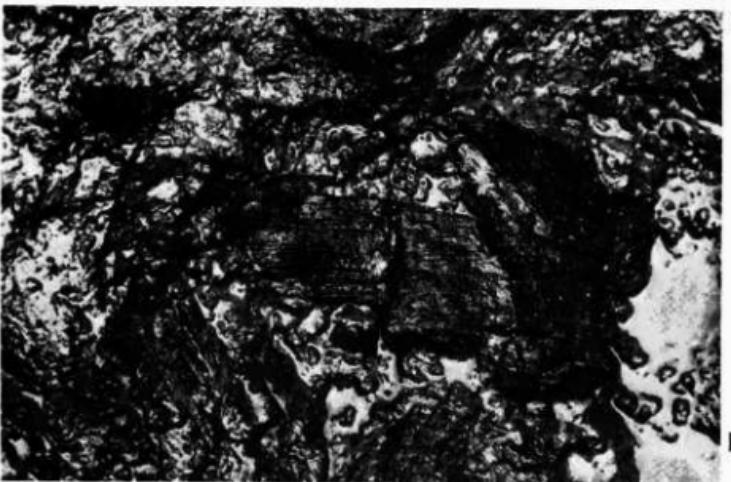
1. III-15削平地  
染付磁器(東より)



2. 5号堀  
灰釉陶器(東より)



3. 4号堀  
木製品(南西より)



図版42

遺物の出土状況

1. II-2 削平地  
鉄製品（東より）

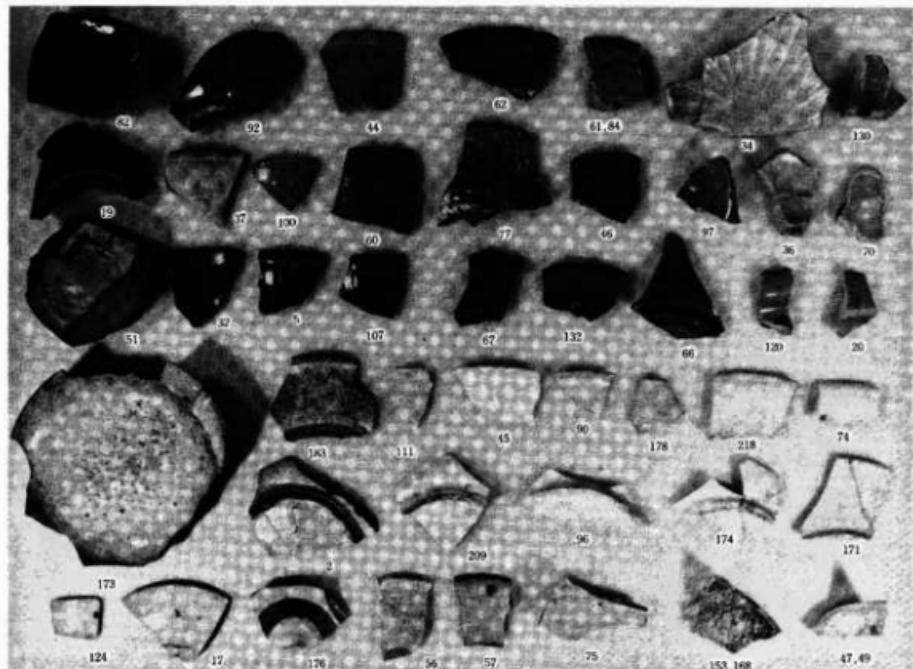


2. III-15 削平地  
銅製品



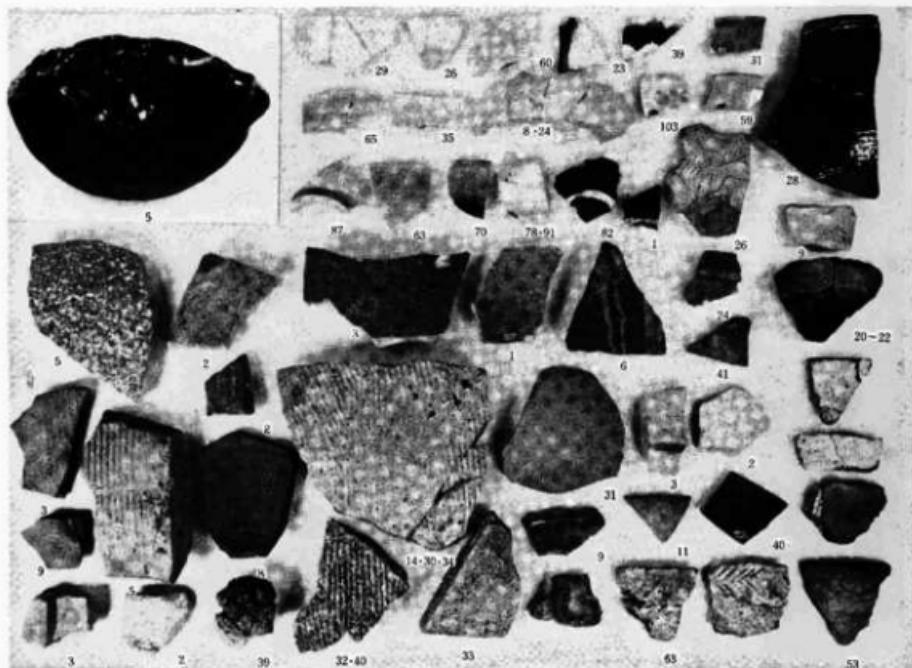
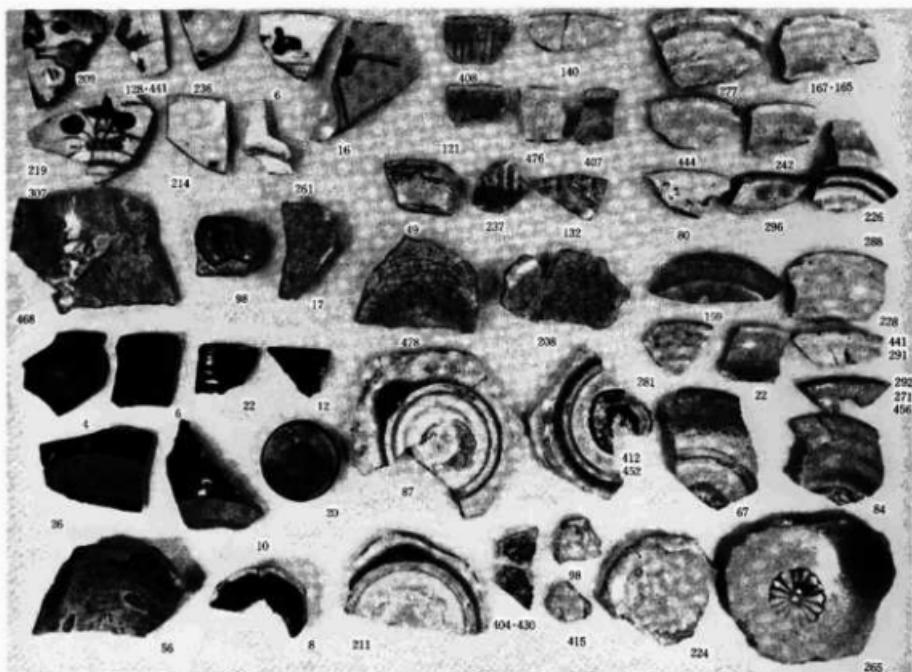
3. III-10 削平地北西  
馬齒（東より）





1. 磁器（青磁、白磁）（灰陶34） 2. 磁器（染付）

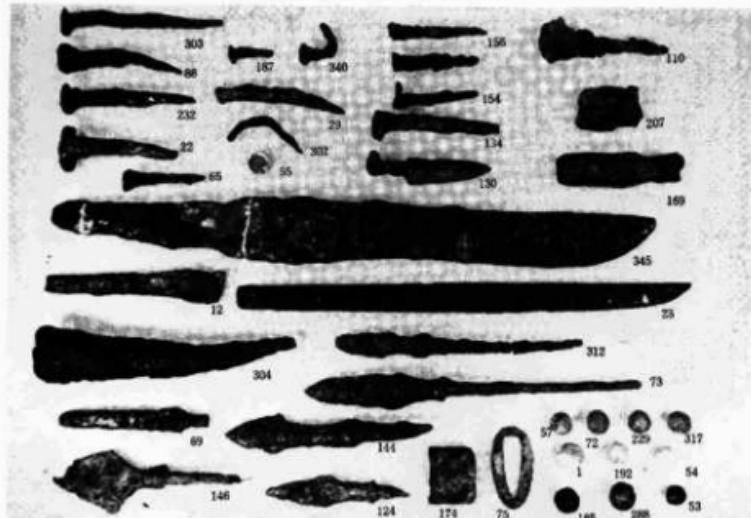
図版44 出土遺物(1)



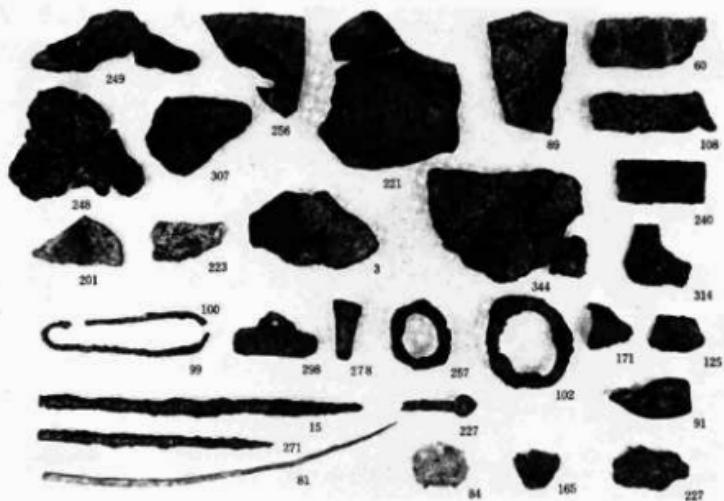
1. 陶磁器（染付、灰釉、鉄釉） 2. その他の陶磁器、土器

図版45 出土遺物(2)

1. 金属製品  
建物用具、武器



2. 金属製品  
厨房用具、その他

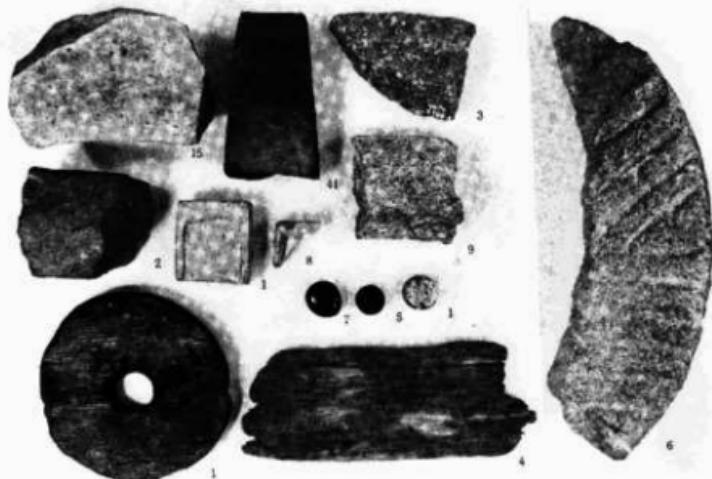


3. 金属製品  
鉄蓋(III-4削平地)  
釣金具(Fb6上轟基)

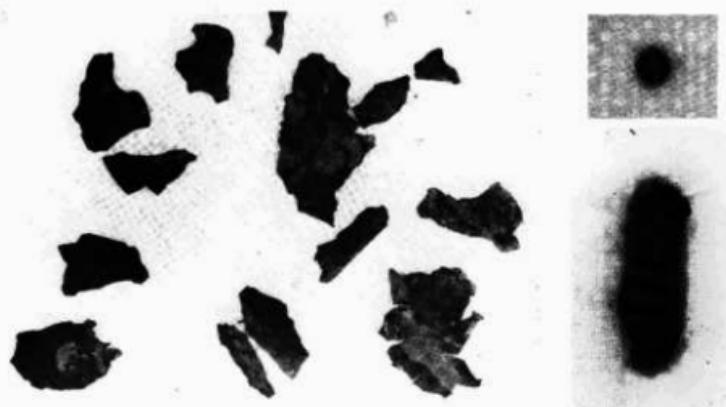


図版46 出土遺物(3)

1. 石製品 磚石  
石臼・硯・磨石



2. 木製品 (4号塚)



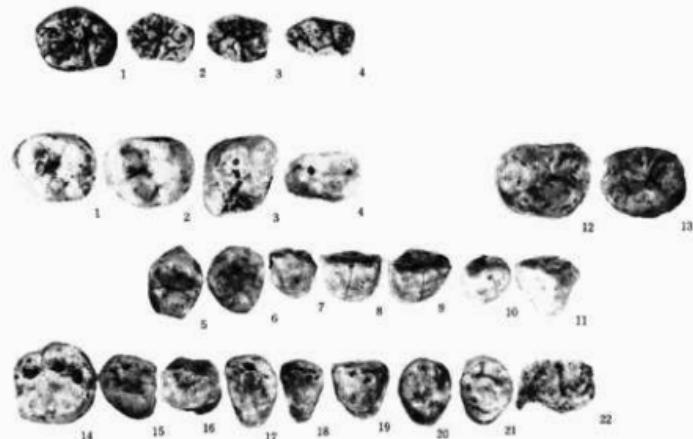
4. 馬齒 (13号塚)



5. 牛齒骨  
(III-9、10削平地)

1. 齒牙 (Fa 3 土葬墓)

2. 齒牙 (Fb 6 土葬墓)



3. 人骨 (Fb 6 土葬墓)

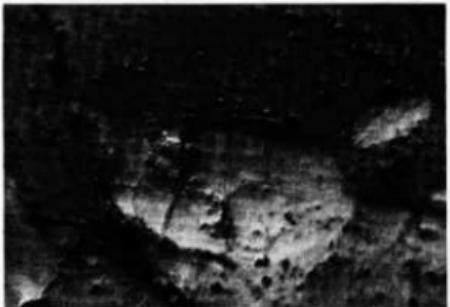


4. 人骨 (Ff 9 火葬場)

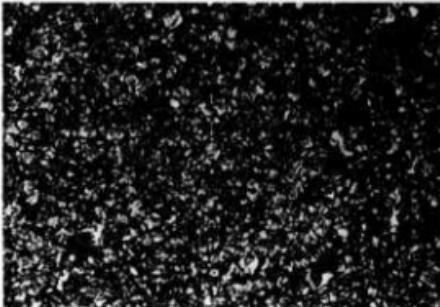


5. 切痕ある獸骨片  
(II - 2 削平地)

図版48 出土遺物(5)



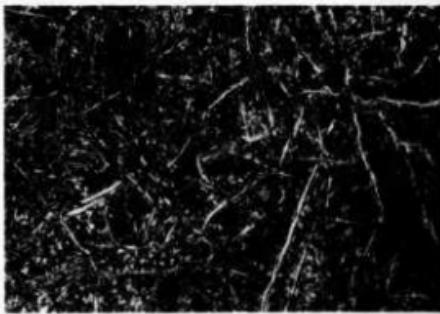
2 - a



3 - a



2 - b



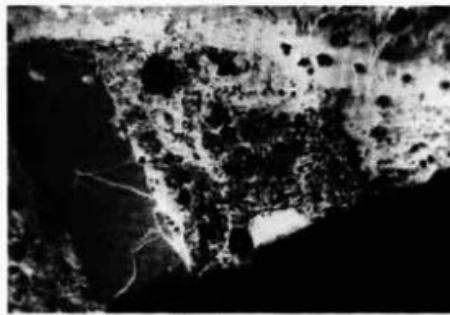
3 - b



2 - c



3 - c



2 - d

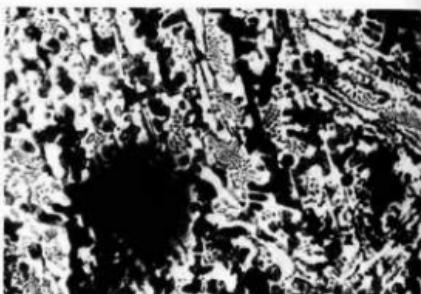
A. 鉄釘 Y - 2



3 - d

B. 鉄片 Y - 3

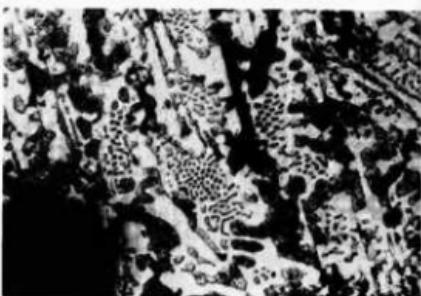
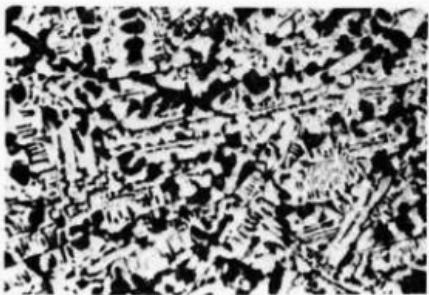
図版49 鉄器の金属顕微鏡組織 ( $\times 500$ )



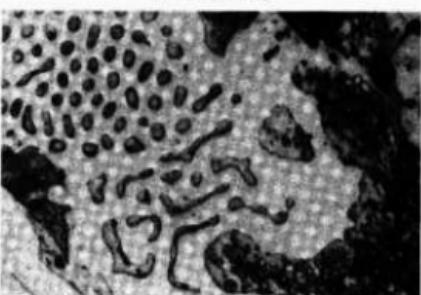
F-4



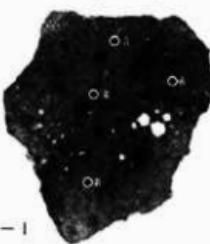
F-1

F-4 ( $\times 500$ )

F-2

F-4 ( $\times 2000$ )

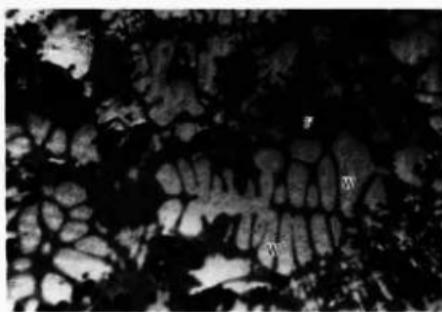
F-3



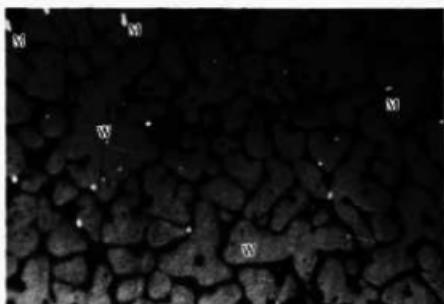
鉄鉱 Y-1

緑の単状の部分：レテブライト  
白い針状の部分：セメンタイト  
黒い部分：パーライト

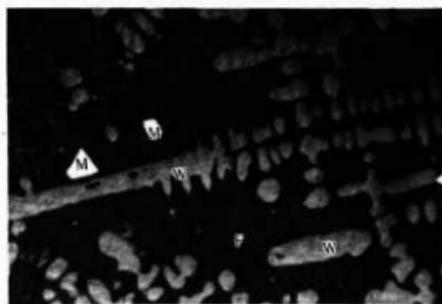
図版50 鉄鉱片の金属顕微鏡組織 ( $\times 300$ )



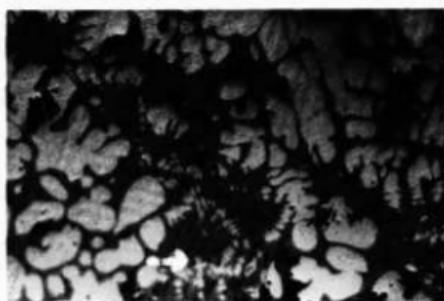
A - 4



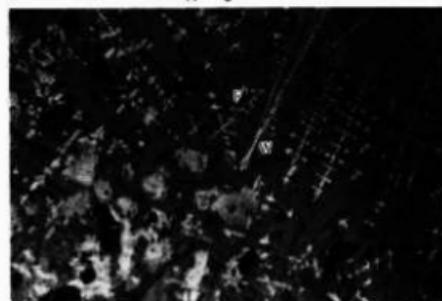
A - 1



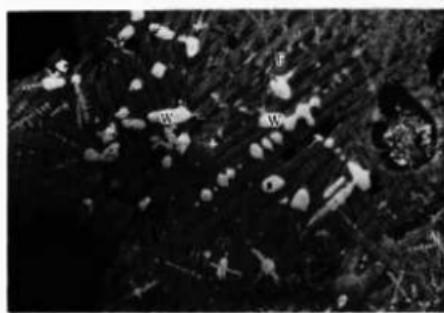
A - 5



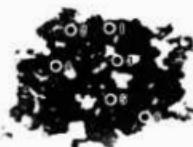
A - 2



A - 6



A - 3



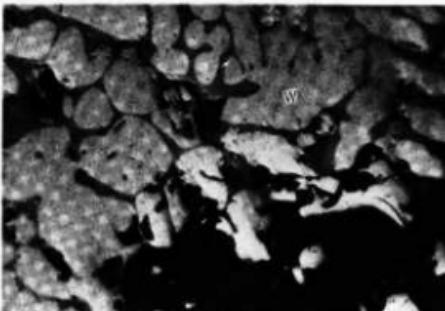
鉄滓 Y - A

W : ウスタイト ( $\text{FeO}$ )

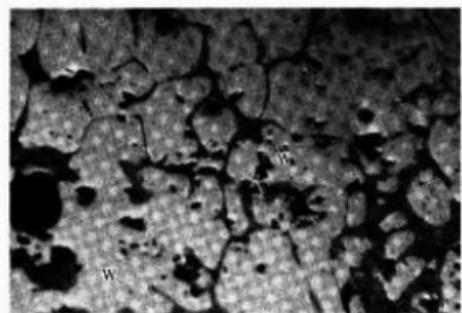
F : フェアライト ( $2\text{FeO} \cdot \text{SnO}_2$ )

M : 金属鉄

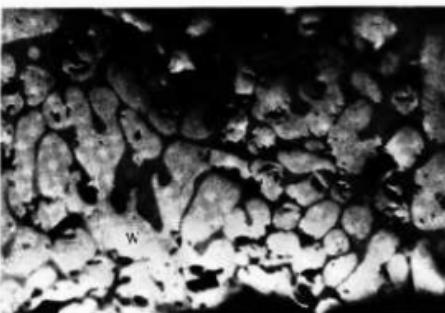
図版51 鉄滓 Y - A の鉱物顕微鏡組織 ( $\times 500$ )



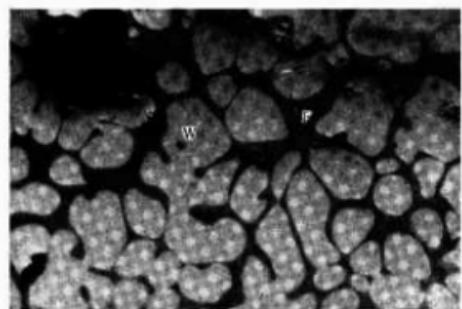
B - 4



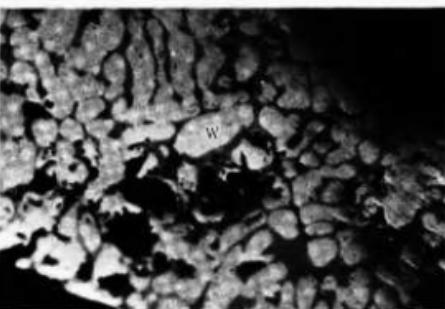
B - 1



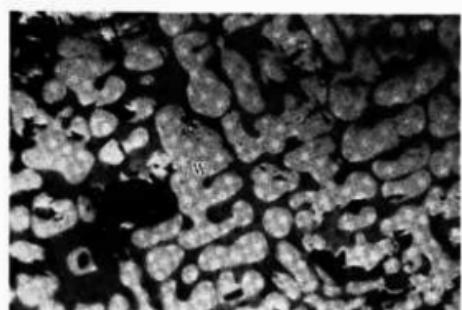
B - 5



B - 2



B - 6



B - 3



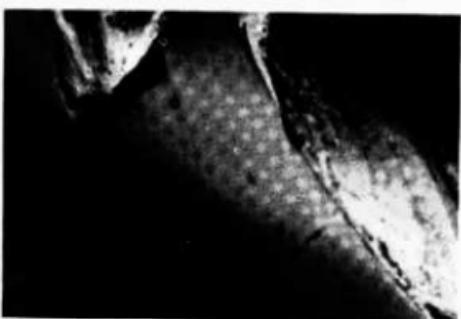
鉄津 Y - B

W : ウスタイト  $\text{FeO}$   
F : フェアライト  $2\text{FeO} \cdot \text{SiO}_2$

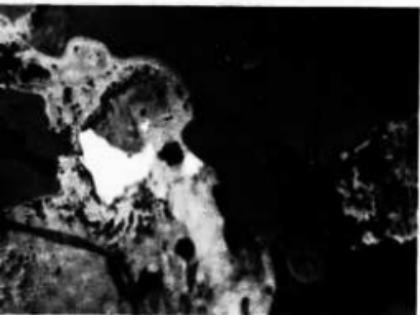
図版52 鉄津 Y - B の鉱物顕微鏡組織 ( $\times 500$ )



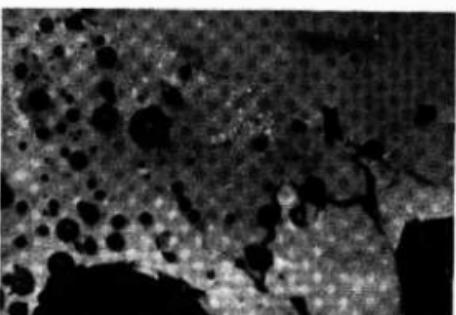
ルツボの写真



R - 4



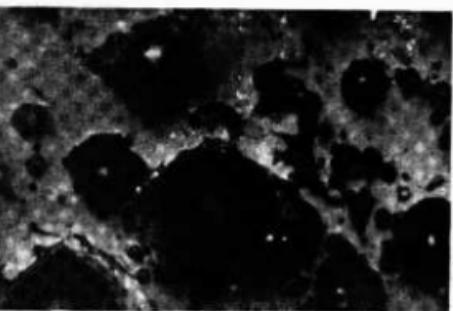
R - 1



R - 5



R - 2



R - 6



R - 3

実測図



R - 1 ~ 3 鑄物津  
R - 6 ルツボ素地  
R - 5 境界面

図版53 ルツボ付着津の鉱物顕微鏡組織 ( $\times 500$ )

## 岩手県教育委員会事務局文化課職員一覧

### (埋蔵文化財関係)

|           |        |               |
|-----------|--------|---------------|
| 文化課長      | 熊谷 正男  | 縦貫自動車道調査班     |
| 課長補佐（総務）  | 小野寺 昭吾 | 臨事職員 鈴木 明美    |
| 同 （調査）    | 小野寺 登  | 木村 キエ子        |
| 庶務係長      | 加藤 勝男  | 桜井 芳彦         |
| 主 事       | 鈴木 喜代治 | 相星 輝子         |
| 同         | 佐藤 伸一郎 | 高橋 生子         |
| 主任文化財主査   | 嶋 千秋   | 小西 エイ子        |
| 文化財主査     | 菊地 郁雄  | 漆原 悅子         |
| 技 師       | 国生 尚   | 亀ヶ森 恵子        |
|           |        | 藤原 周子         |
|           |        | 館川 幸子（12月退職）  |
| 縦貫自動車道調査班 |        |               |
| 文化財主査     | 吉田 努   | 佐々木 るい子       |
| 同         | 三上 昭   | 高橋 英子         |
| 同         | 齊藤 淳   | 山崎 かづ子（12月退職） |
| 同         | 島 隆    | 瀬川 いく子（10月退職） |
| 同         | 昆野 鑑   | 工藤 恵理子（6月退職）  |
| 文化財調査員    | 相原 康二  | 川村 容子（10月退職）  |
| 同         | 八重樫 良宏 | 後藤 裕子         |
| 同         | 狩野 敏男  | 石田 千鶴子        |
| 同         | 田村 壮一  | 佐々木 信子        |
| 主 事       | 石川 長喜  | 福士 多恵子（2月退職）  |
|           |        | 小森 良子         |
|           |        | 佐藤 早苗         |
| 新幹線調査班    |        |               |
| 文化財主査     | 菅原 弘太郎 | 齐藤 富美子（1月退職）  |
| 同         | 細谷 英男  |               |
| 同         | 朴沢 正耕  |               |
| 文化財調査員    | 鈴木 隆英  |               |
| 技 師       | 佐々木 勝  |               |

---

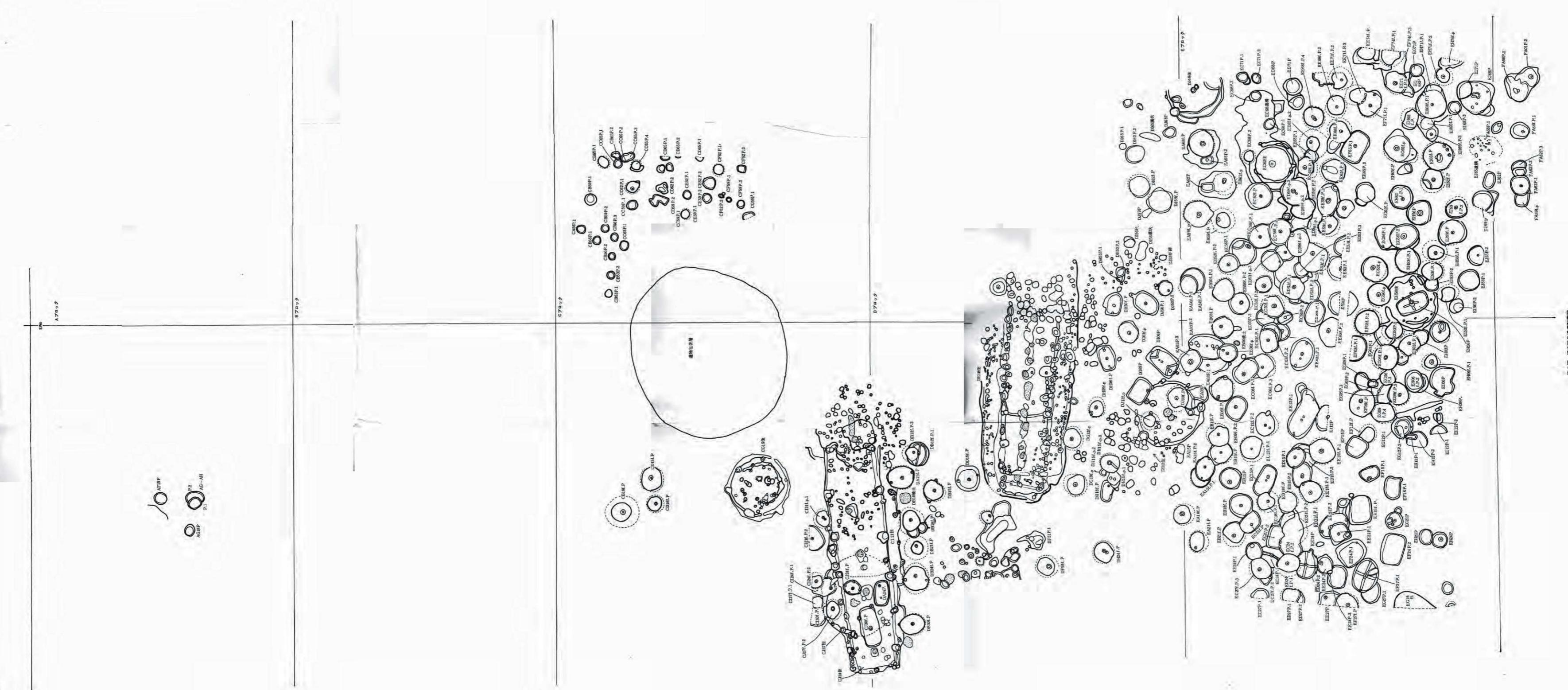
岩手県文化財調査報告書第53集  
東北縦貫自動車道関係埋蔵文化財調査報告書IV  
(柳田龍造著)

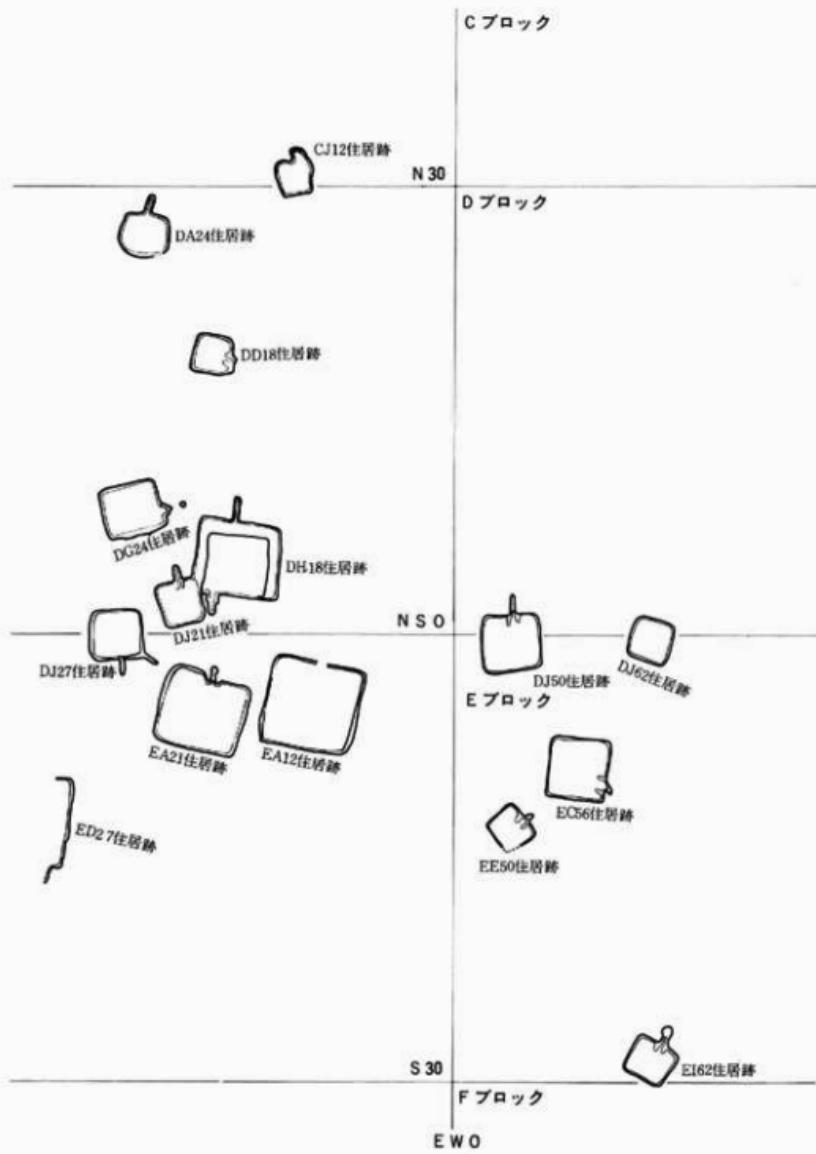
昭和55年3月30日発行

発行 岩手県教育委員会  
盛岡市内丸10-1 ☎0196(51)3111

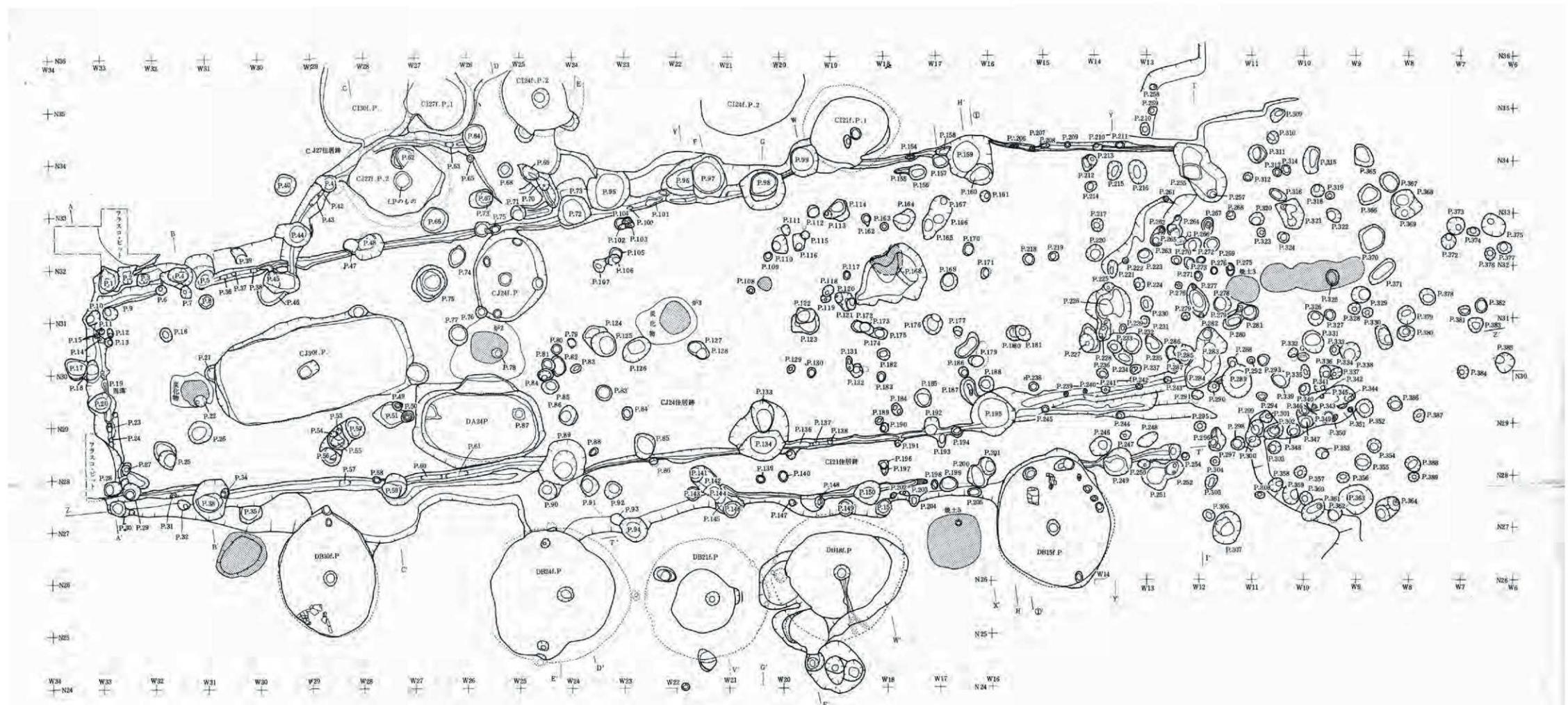
印刷 川口印刷工業株式会社  
盛岡市本町通2丁目13-8 ☎0196(23)3351

---

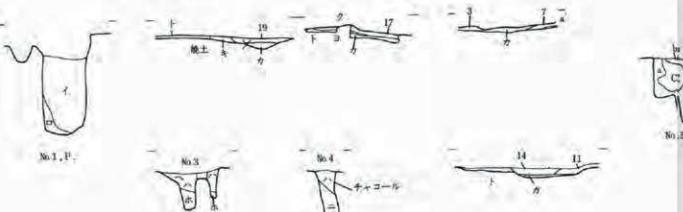
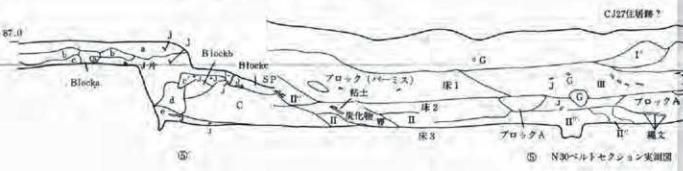
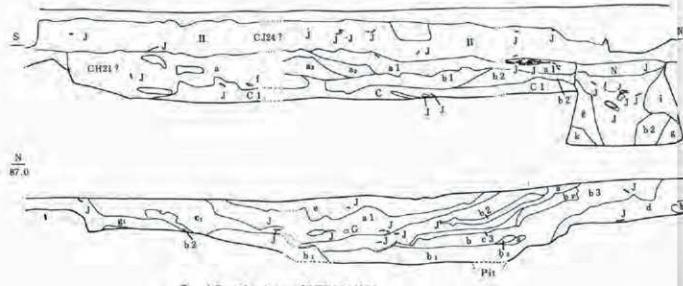




第8図 古代の遺構配置図



第13図 C121住居筋・C124住居筋・C127住居筋 他実測図(1)



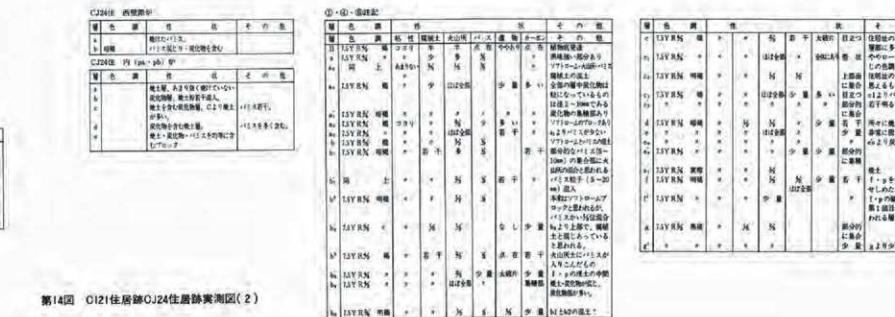
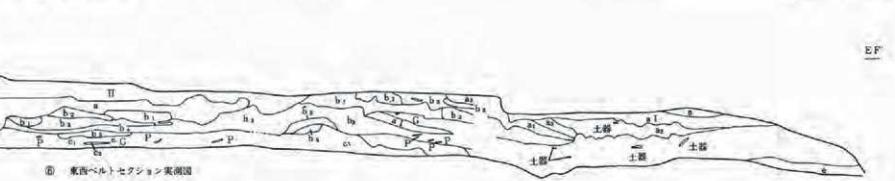
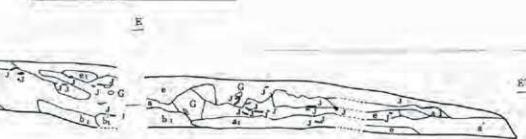
| 層名                | 性状   | 層厚   | その他の |
|-------------------|--|------|------|
| CJ24住跡 No.1 pt.   | 柱状の灰岩地盤と互層の砂岩地盤を有する。柱状の灰岩地盤は、柱状の石灰岩地盤と互層の砂岩地盤を有する。 | 約15m |      |
| CJ24住跡 No.2, 3, 4 | 柱状の灰岩地盤と互層の砂岩地盤を有する。柱状の灰岩地盤は、柱状の石灰岩地盤と互層の砂岩地盤を有する。 | 約15m |      |

| 層名       | 性状   | 層厚   | その他の |
|----------|--|------|------|
| a LIV FN | 柱状の灰岩地盤と互層の砂岩地盤を有する。柱状の灰岩地盤は、柱状の石灰岩地盤と互層の砂岩地盤を有する。 | 約15m |      |
| b LIV FN | 柱状の灰岩地盤と互層の砂岩地盤を有する。柱状の灰岩地盤は、柱状の石灰岩地盤と互層の砂岩地盤を有する。 | 約15m |      |
| c LIV FN | 柱状の灰岩地盤と互層の砂岩地盤を有する。柱状の灰岩地盤は、柱状の石灰岩地盤と互層の砂岩地盤を有する。 | 約15m |      |
| d LIV FN | 柱状の灰岩地盤と互層の砂岩地盤を有する。柱状の灰岩地盤は、柱状の石灰岩地盤と互層の砂岩地盤を有する。 | 約15m |      |

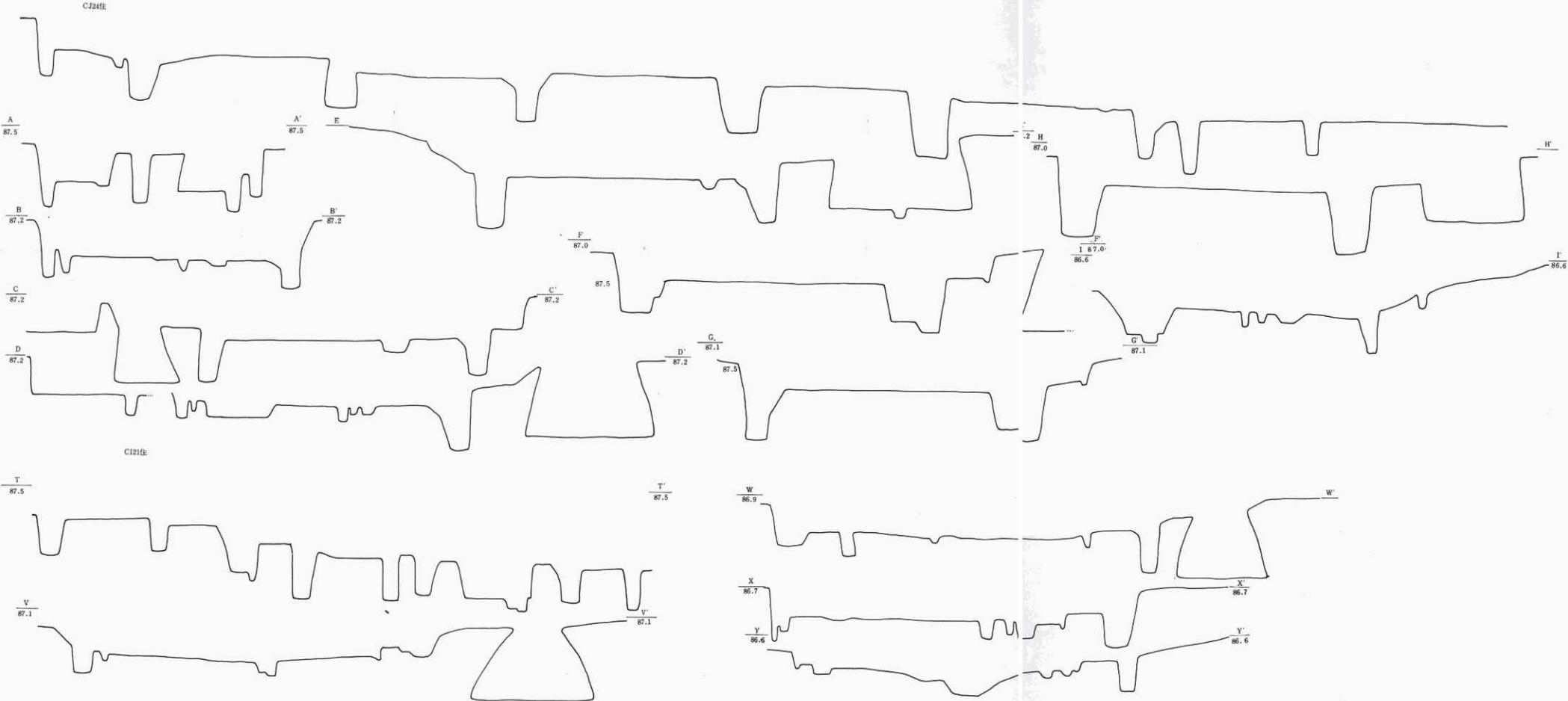
| 層名       | 性状   | 層厚   | その他の |
|----------|--|------|------|
| a LIV FN | 柱状の灰岩地盤と互層の砂岩地盤を有する。柱状の灰岩地盤は、柱状の石灰岩地盤と互層の砂岩地盤を有する。 | 約15m |      |
| b LIV FN | 柱状の灰岩地盤と互層の砂岩地盤を有する。柱状の灰岩地盤は、柱状の石灰岩地盤と互層の砂岩地盤を有する。 | 約15m |      |
| c LIV FN | 柱状の灰岩地盤と互層の砂岩地盤を有する。柱状の灰岩地盤は、柱状の石灰岩地盤と互層の砂岩地盤を有する。 | 約15m |      |
| d LIV FN | 柱状の灰岩地盤と互層の砂岩地盤を有する。柱状の灰岩地盤は、柱状の石灰岩地盤と互層の砂岩地盤を有する。 | 約15m |      |



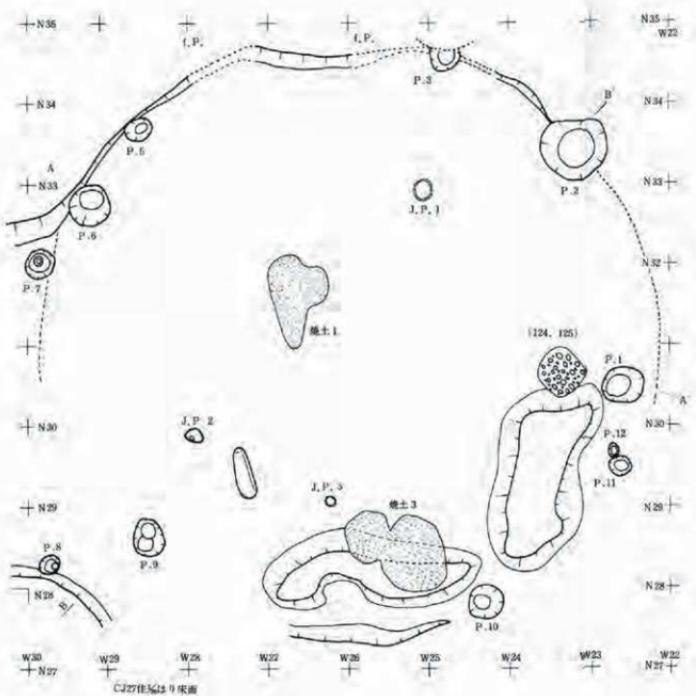
| 層名 | 性状      | 層厚   | その他の       |
|----|---------|------|------------|
| a  | 柱状の灰岩地盤 | 約15m | 更地帶-土壌の存在。 |
| b  | 柱状の灰岩地盤 | 約15m | 更地帶-土壌の存在。 |
| c  | 柱状の灰岩地盤 | 約15m | 更地帶-土壌の存在。 |
| d  | 柱状の灰岩地盤 | 約15m | 更地帶-土壌の存在。 |
| e  | 柱状の灰岩地盤 | 約15m | 更地帶-土壌の存在。 |
| f  | 柱状の灰岩地盤 | 約15m | 更地帶-土壌の存在。 |
| g  | 柱状の灰岩地盤 | 約15m | 更地帶-土壌の存在。 |
| h  | 柱状の灰岩地盤 | 約15m | 更地帶-土壌の存在。 |
| i  | 柱状の灰岩地盤 | 約15m | 更地帶-土壌の存在。 |
| j  | 柱状の灰岩地盤 | 約15m | 更地帶-土壌の存在。 |
| k  | 柱状の灰岩地盤 | 約15m | 更地帶-土壌の存在。 |
| l  | 柱状の灰岩地盤 | 約15m | 更地帶-土壌の存在。 |
| m  | 柱状の灰岩地盤 | 約15m | 更地帶-土壌の存在。 |
| n  | 柱状の灰岩地盤 | 約15m | 更地帶-土壌の存在。 |
| o  | 柱状の灰岩地盤 | 約15m | 更地帶-土壌の存在。 |
| p  | 柱状の灰岩地盤 | 約15m | 更地帶-土壌の存在。 |
| q  | 柱状の灰岩地盤 | 約15m | 更地帶-土壌の存在。 |
| r  | 柱状の灰岩地盤 | 約15m | 更地帶-土壌の存在。 |
| s  | 柱状の灰岩地盤 | 約15m | 更地帶-土壌の存在。 |
| t  | 柱状の灰岩地盤 | 約15m | 更地帶-土壌の存在。 |
| u  | 柱状の灰岩地盤 | 約15m | 更地帶-土壌の存在。 |
| v  | 柱状の灰岩地盤 | 約15m | 更地帶-土壌の存在。 |
| w  | 柱状の灰岩地盤 | 約15m | 更地帶-土壌の存在。 |
| x  | 柱状の灰岩地盤 | 約15m | 更地帶-土壌の存在。 |
| y  | 柱状の灰岩地盤 | 約15m | 更地帶-土壌の存在。 |
| z  | 柱状の灰岩地盤 | 約15m | 更地帶-土壌の存在。 |



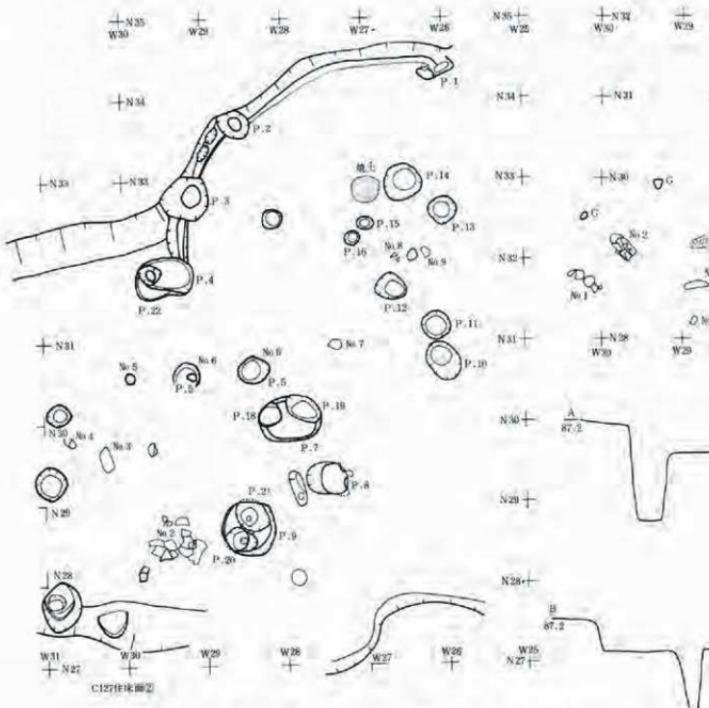
第14図 CJ24住跡CJ24住跡実測図(2)



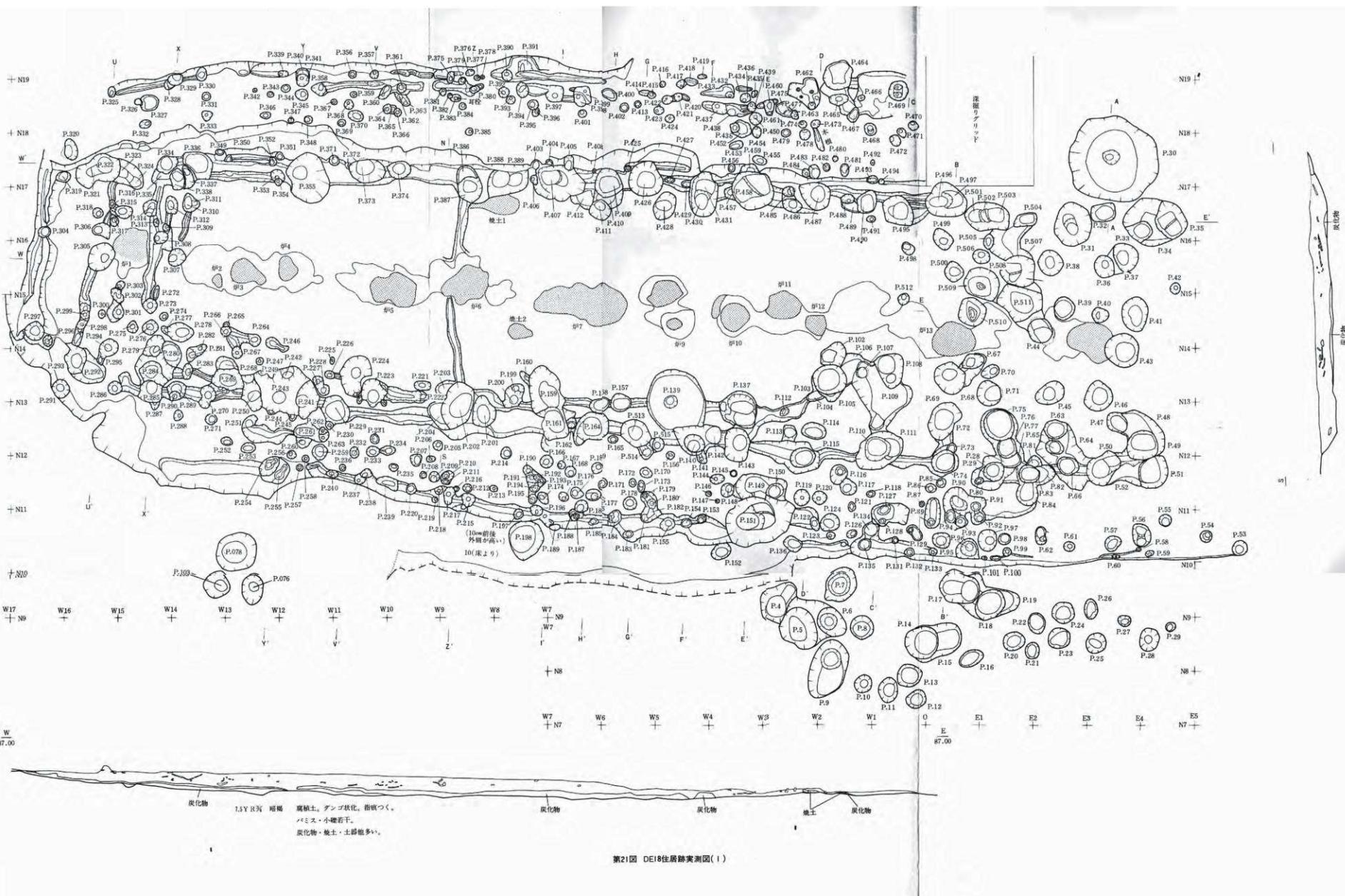
第15図 CJ21住居跡・CJ24住居跡実測図(3)

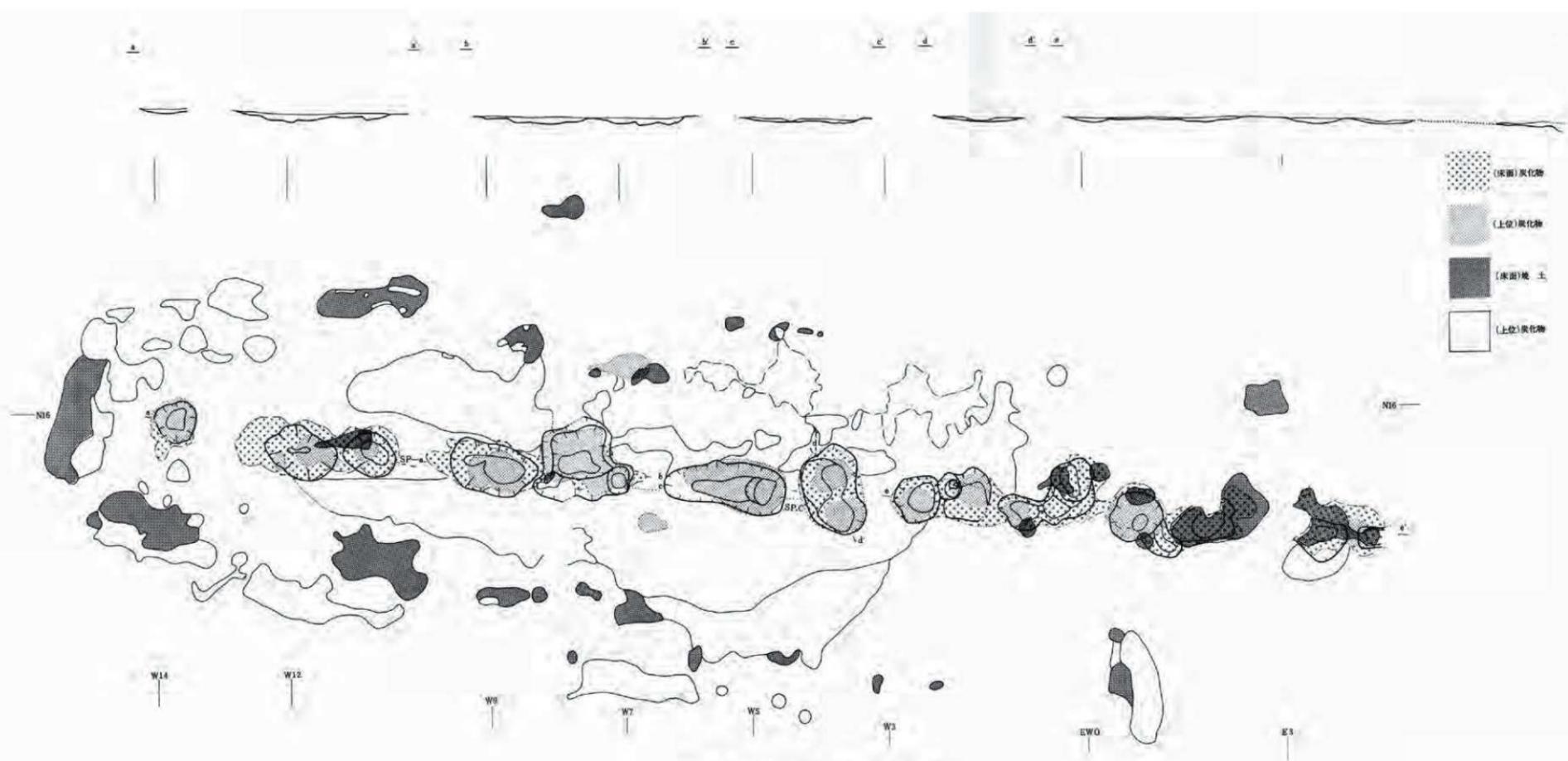


|             |             |
|-------------|-------------|
| P.1: (0.61) | P.7: (0.25) |
| .2 (0.8)    | .8 (0.44)   |
| .3 (0.63)   | .9 (0.6)    |
| .4 (欠番)     | .10 (0.56)  |
| .5 (0.82)   | .11 (0.12)  |
| .6 (0.86)   | .12 (0.19)  |



|             |            |            |            |
|-------------|------------|------------|------------|
| P.1: (0.26) | 7: (0.11)  | 13: (0.14) | 19: (0.3)  |
| 2 (記載なし)    | 8: (0.38)  | 14: (0.38) | 20: (0.41) |
| 3: (0.9)    | 9: (0.18)  | 15: (0.14) | 21: (0.34) |
| 4: (0.5)    | 10: (0.55) | 16: (0.13) | 22: (0.12) |
| 5: (0.36)   | 11: (0.2)  | 17: (0.21) |            |
| 6: (0.43)   | 12: (0.53) | 18: (0.31) |            |



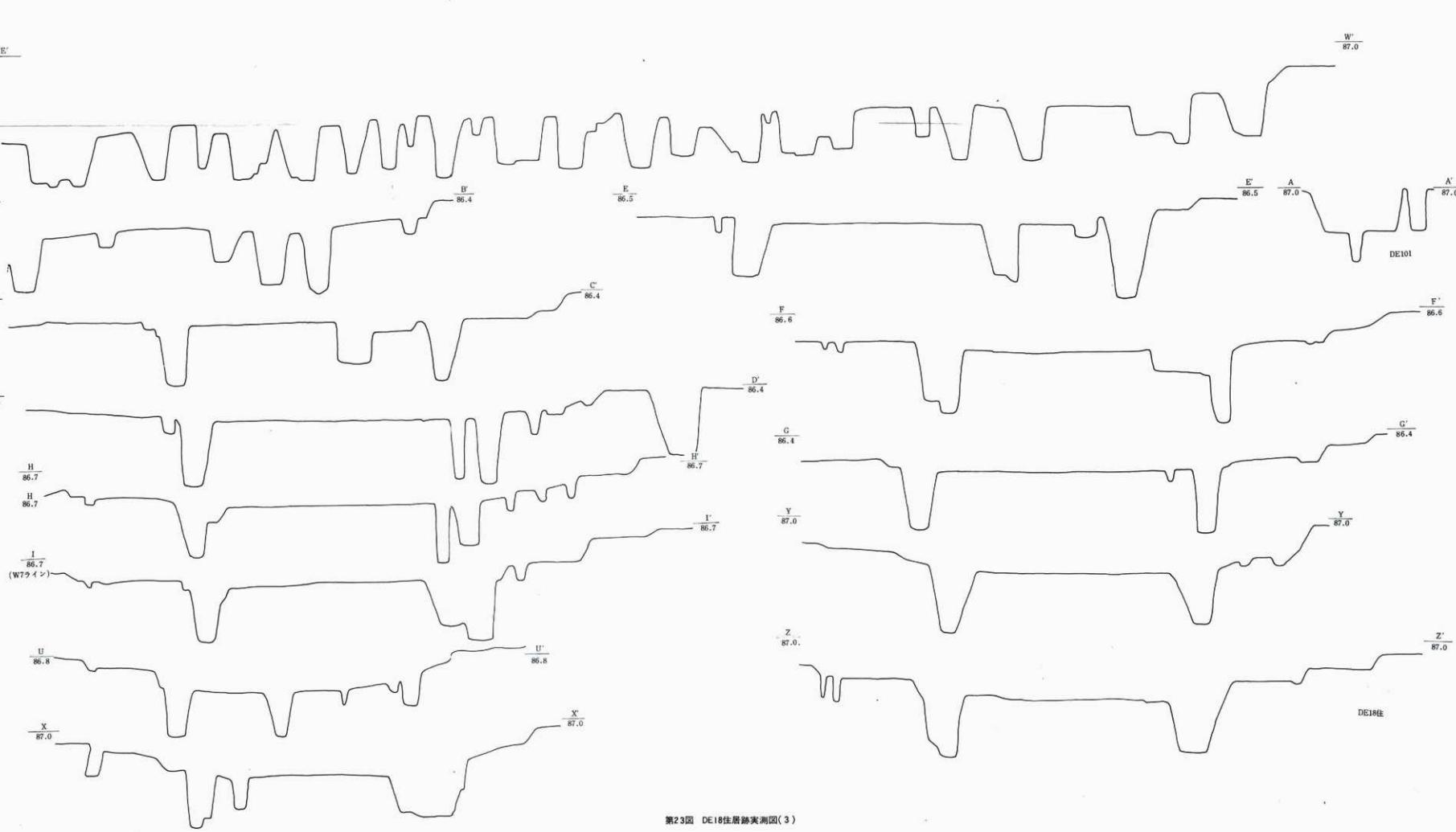


第22回 DE 18住居跡実測図(2) (焼土・炭化物分布と炉)

E'

W'

87.0



第23図 DE18住居跡実測図(3)



第24図 DE18住居跡実測図(4)、(土器出土状況模式図)