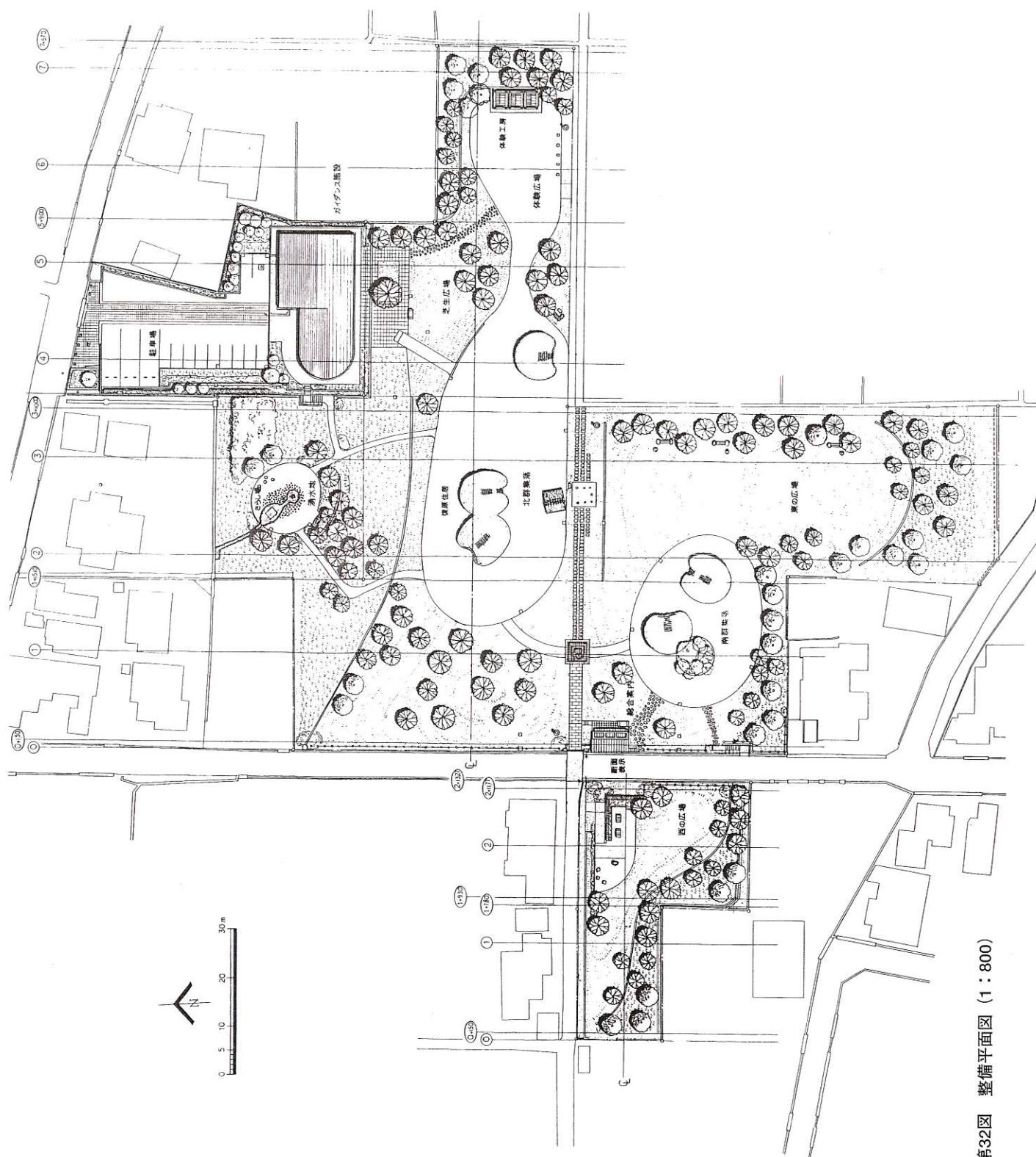




第32図 整備平面図 (1 : 800)

5 工事概要

(1) 縄文時代建物復原工事

竪穴住居 5 棟と高床倉庫 1 棟を指定地中央部分において復原した。これらの復原は、北代遺跡の特徴を顕著に表す施設群として整備の中心をなすものである。

復原は、発掘調査の成果をもとにして、農道北側部分において発掘した竪穴住居 3 棟（復原建物 1～3）及び高床建物 1 棟（復原建物 4）の実物大復原を行った。また農道南側においては、集落景観復原のため復原建物 1，2 を複製して竪穴住居 2 棟（復原建物 5，6）を設置した。（第36図）

建物復原にあたっては、浅川滋男委員の監修のもとに進めた。

竪穴住居の復原

A 基本的方針

竪穴住居の復原にあたっては、発掘調査の成果に基づいて行うことが原則であるとした。発掘調査によって得られるデータは、主たる柱や炉の位置等であり、第 70 号住居跡ではほかに壁柱穴や立石等がみられた。

また第 70 号住居跡では、屋根葺土とみられる火山灰土のブロックや、周堤帯の土とみられる流れ込み堆積土が確認されたため、土葺屋根の竪穴住居である可能性が高いと判断された。

このことから、第 70 号住居は土葺で復原する方針とした。

第 1 号住居及び第 13 号住居については、発掘成果からは土葺きか草葺きかの判断は困難であり、基本計画、基本設計段階は土葺きと草葺きの両方の案を作成し、実施設計段階までに整備委員会において決定することとした。（第33～35図）

委員会では、草葺きを少数復原してバラエティをもたせる案と、すべてを土葺きにする案の二つについて検討がなされた。草葺きの存在は、来訪者に竪穴住居に二種類があったという混乱を招くため好ましくないこと。縄文集落の整備では集落として複数の土葺き住居を復原した例は少ないため、北代遺跡の特色をアピールできること。以上の 2 点から、北代遺跡においては竪穴住居をすべて土葺きで復原する方針に決定した。

B 復原対象となる住居跡の概要

住居名称	形状	規模	主柱穴数	炉	備考
第 1 号住居跡	円形	4.9×4.3m	5	石組炉 1 基	三角罎形土製品が出
第 13 号住居跡	円形	4.2×4.0m	6	石組炉 1 基	有孔鏝付土器が出土
第 70 号住居跡	楕円形	6.0×4.2m	7	炉穴 2 基	中期前葉 土葺跡検出 壁柱穴・立石を伴う

第 13 号住居では炉を構成していた石は抜取られていた。

第 70 号住居の柱穴構造から、柱は直径 15～25cm のものが多用されていたようである。

C 復原の概要

建物名称	住居名称	発掘規模 (床面積)	建築面積	備 考
復原建物 1	第 1 号住居跡	12.6 m ²	70.3 m ²	入口南側
復原建物 2	第 13 号住居跡	13.8 m ²	79.0 m ²	入口南側
復原建物 3	第 70 号住居跡	30.2 m ²	85.7 m ²	入口北側
復原建物 5	第 13 号住居跡 (複製)	13.8 m ²	79.0 m ²	入口北側
復原建物 6	第 1 号住居跡 (複製)	12.6 m ²	70.3 m ²	入口東側 換気扇の設置

共通仕様

構造・用途 木造・平家 工作物 (展示物)

コンクリート工事 主柱基礎・垂木脚部は鉄筋コンクリート基礎をつくる。

柱脚と基礎は、鋼製パイプの沓金物で緊結した。

木工事 使用する構造材・補助材はすべて雑木で、小舞を除き白木を使用する。

材質は、クリを主に使用し、不足する場合はコナラ、カシを使用する。

主要構造部である主柱は叉木を使用する。

構造材、補助材の木口及び節部分の加工仕上りは鉾ハツリ仕上げとする。

各部材の接合部・交差部は、蔓または麻縄で強固に巻きつけて結束する。

構造補強等のためコーチスクリューボルト、ステンレス番線を使用する。
結束後は埋木で遮蔽されたもの以外、隠れるような配慮をする。

柱・垂木などの材で、足元に土が被る部分や雨掛かりの材は、キシラモ
ンクリヤーの塗布 (2 回塗り) による防腐処理を行う。

屋根工事 土葺 復原建物 1, 2, 3, 5, 6 は土葺とする。

樹皮、そだ木、蔓 (藤蔓、蔦)、黒ボク土を使用する。

土葺下地は、小舞の上に樹皮をまんべんなく敷き並べる (3 枚重
ねとし、見えない部分は一部針葉樹皮を使用)。

そだ木は麻縄で縛ってそれぞれ固定する。

土は平均厚 25 cm ほどにする。工具で叩締める作業は行わない。

建具工事 樹皮跳ね上げ式扉の製作取付け

雑工事 土間仕上 堅穴住居の床の材料は、黒ボク土 2 : 赤土 1 の混合土を使
用する。床レベル-150mm まで埋戻しした後、突き固め水締め
を行う。その上に混練した材料を盛り、叩き締める。

堅穴住居の法面の材料は、黒ボク土とする。厚さ 15 cm に
なるよう叩締める。

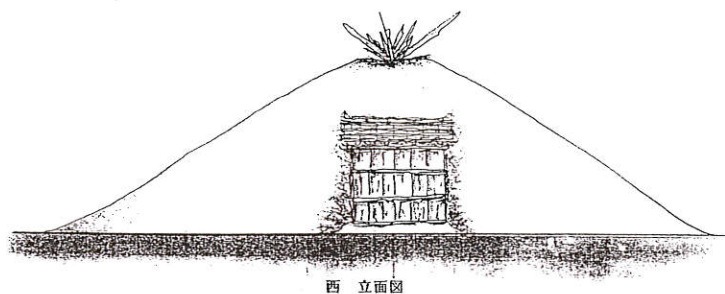
仕上げは、表面に適当な凹凸をつける。

暗渠管工 暗渠用透水管は、直径 10mm を使用する。また使用する砂は
粒度 2mm 程度のものを使用する。

敷物など 復原建物 1, 2, 3, 5, 6 の室内にススキを麻縄で縫った敷物を
敷きつめる。

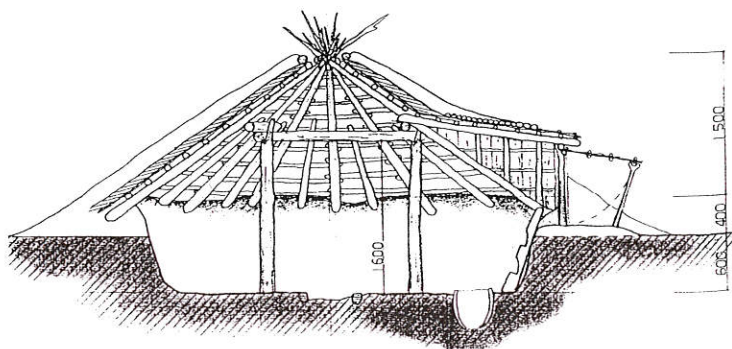
炉 復原建物 1, 2, 5, 6 の炉は、監督員の指示により石を据える。

電気設備 建物内にコンセント 2 口を設けた。

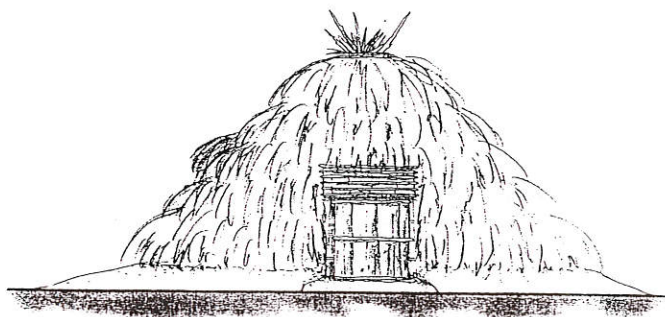


西 立面図

土葺復元案

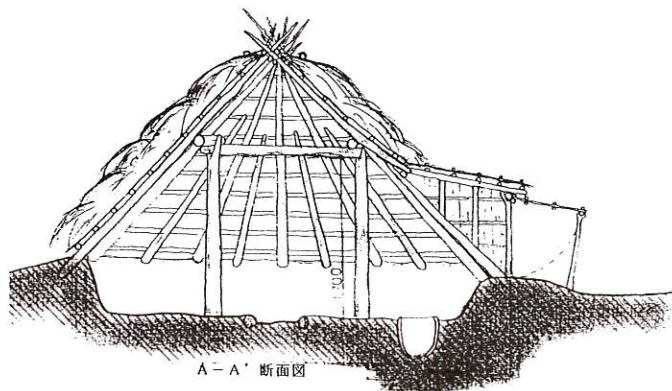


A-A' 断面図



東 立面図

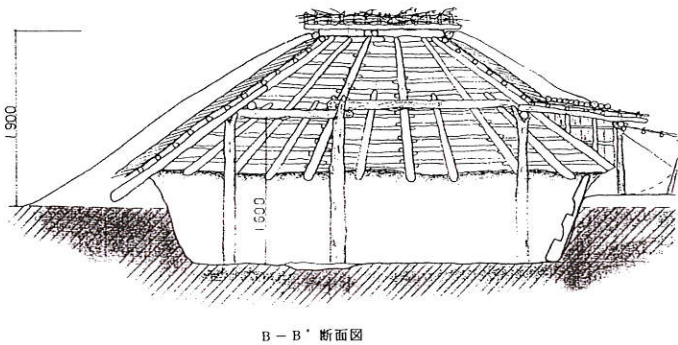
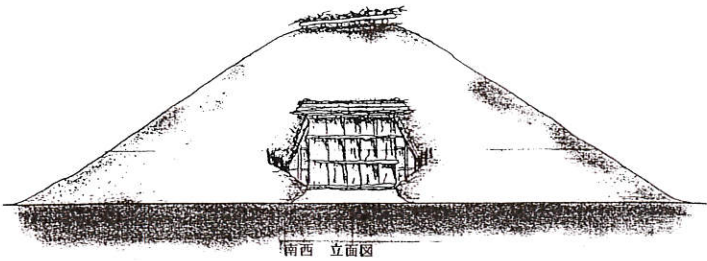
草葺復元案



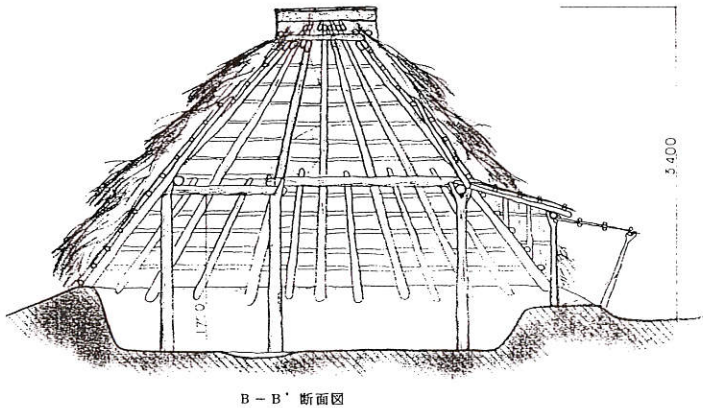
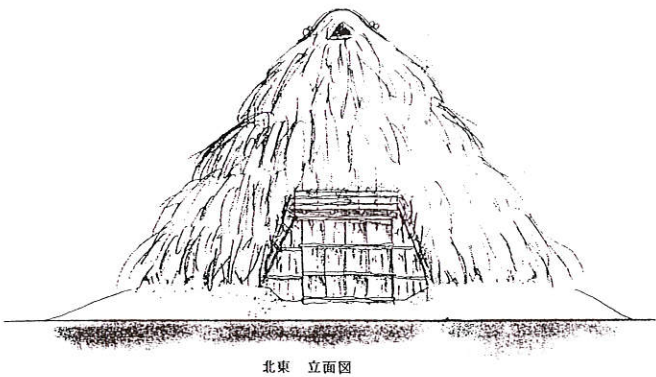
A-A' 断面図

第33図
復原建物
(第1号竪穴住居跡)
基本設計

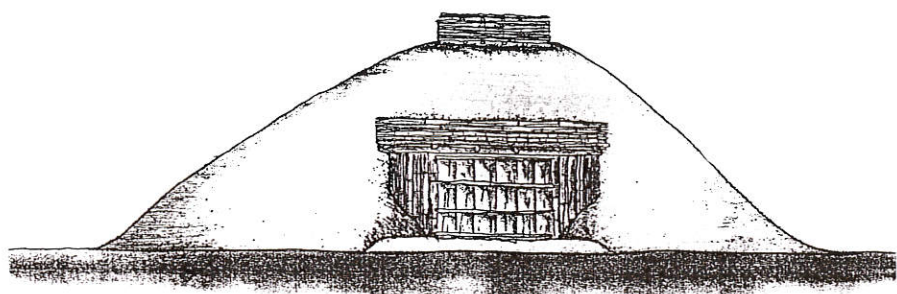
土葺復元案



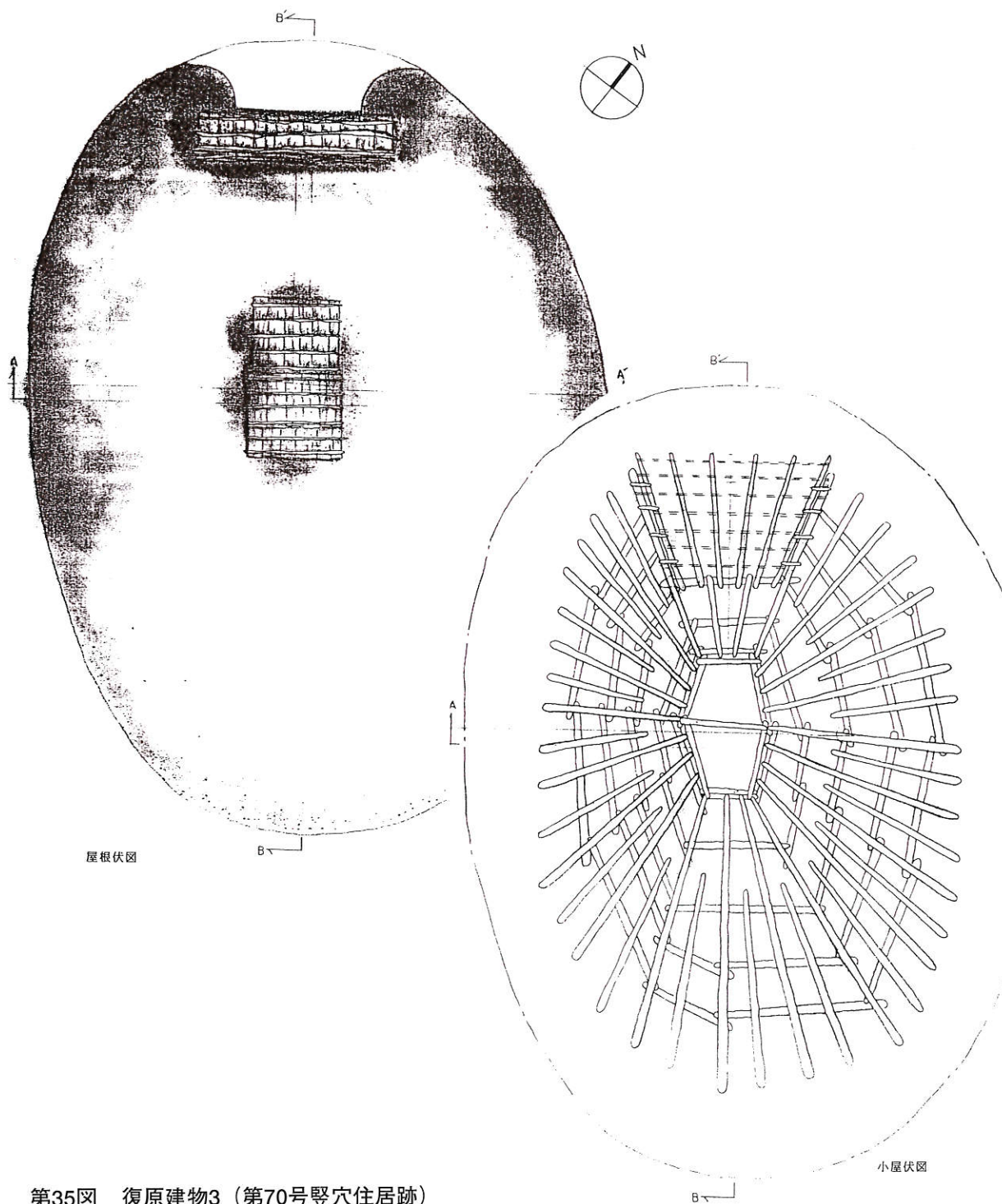
草葺復元案



第34図
復原建物
(第13号竪穴住居跡)
基本設計



北西 立面图 1:40



第35图 复原建物3 (第70号竖穴住居跡)
基本設計

高床建物の復原

A 基本的方針

高床建物の復原にあたっては、発掘調査の成果に基づいて行うことが原則であるとした。発掘調査によって得られるデータは、主柱の位置のみであり、上屋復原にあたっては浅川委員により、民俗建築学的視点からの検討も行った。

B 復原対象となる建物跡の概要

建物名称	形状	規模	主柱穴数	備考
第1号掘立柱建物跡	方形	3.2×3.25m	6	北東隅柱穴にナガスクジラ脊椎骨の埋納

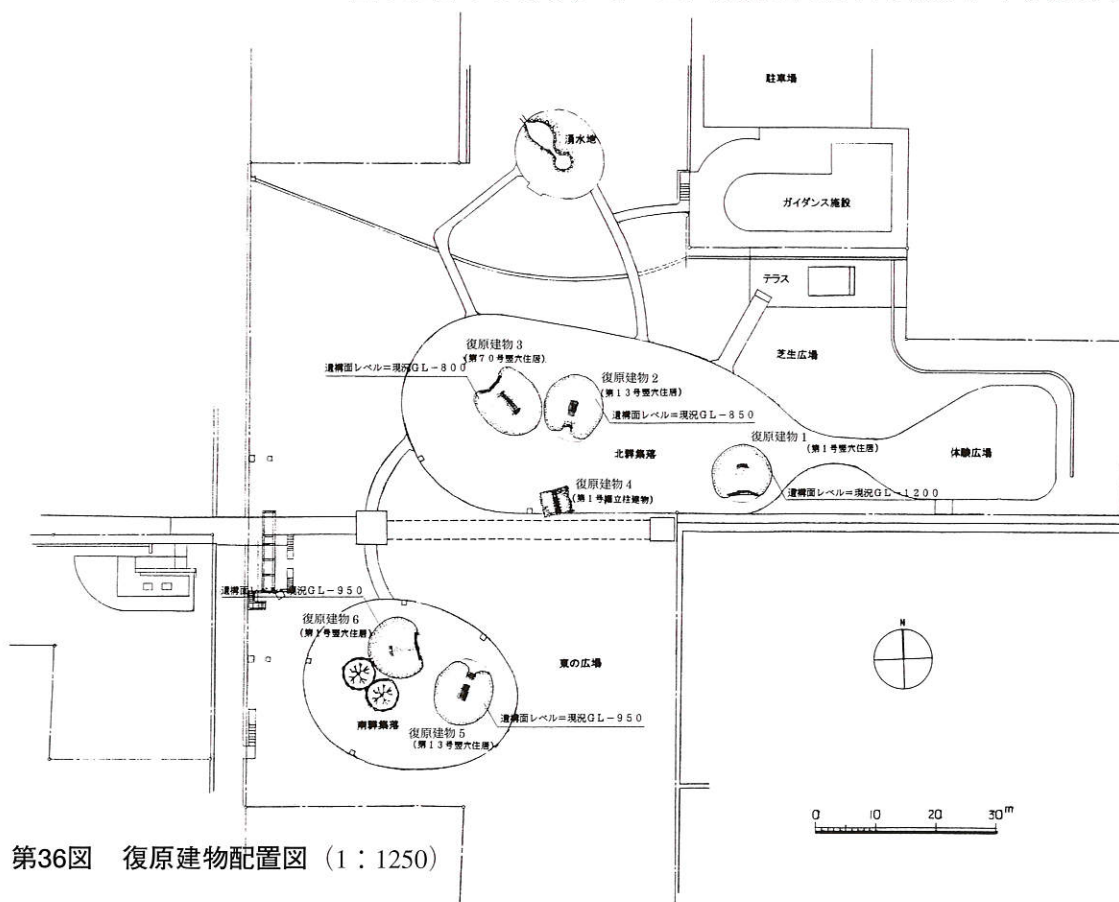
東桁側の柱列の柱は推定径 20～25 cm、西桁側の柱は推定径 15～20 cm で、違いが見られる。

C 復原の概要

建物名称	遺構名称	発掘規模(床面積)	建築面積	備考
復原建物4	第1号掘立柱建物跡	10.40 m ²	18.0 m ²	入口北側

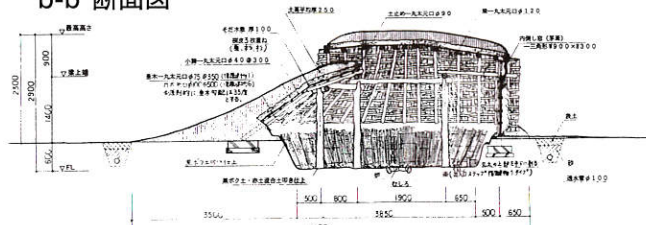
仕様(共通仕様以外の事項)

- 木工事 柱及び雨掛かりの木材は、キシモランクリヤーの塗布(2回塗り)による防腐処理を行う。
- 屋根工事 屋根は茅葺とし、茅(1.2m以上のもの)、麻縄、樹皮を使用する。平葺部分は、逆葺きで、平均30cmとする。ただし、軒先は順葺。棟仕舞は、棟全体に樹皮を敷き並べ(3枚重ね)、樹皮押えをのせて、蔓で縫う。
- 土間仕上げ 雨落ちに囲まれる範囲の下階土間の床の材料は、黒ボク土2:赤土1の混合土を使用する。床レベル+100mmまで埋戻しした後、突き固め水締めを行う。その上に混練した材料を盛り、叩き締める。



第36図 復原建物配置図 (1:1250)

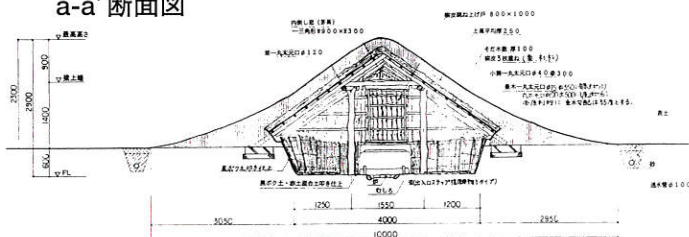
b-b' 断面図



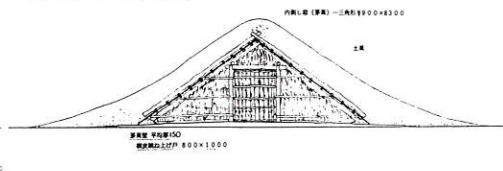
立面図 (側面)



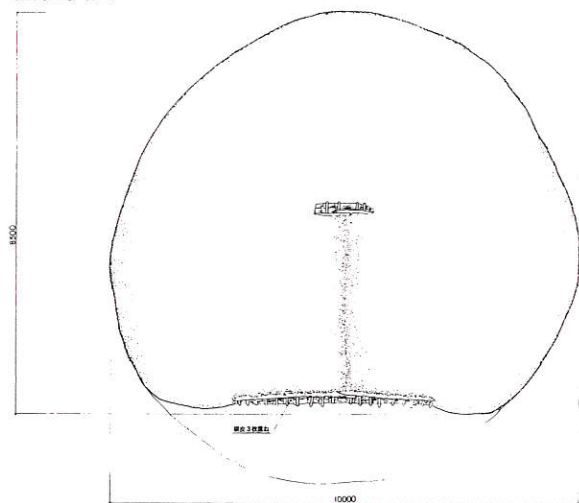
a-a' 断面図



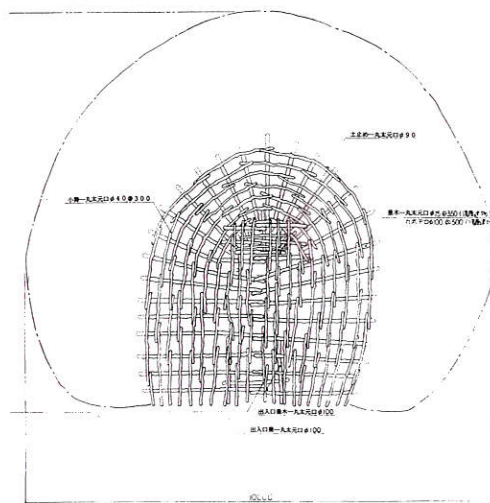
立面図 (正面)



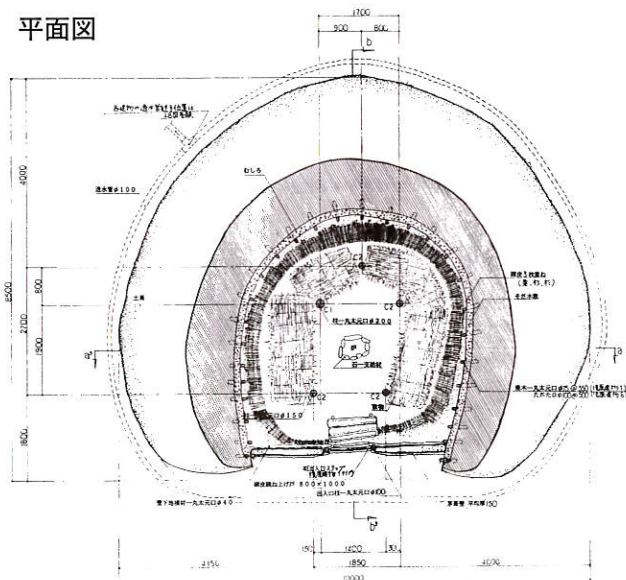
屋根伏図



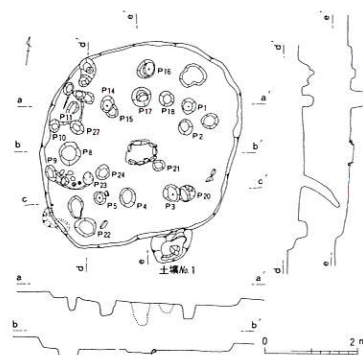
小屋伏図



平面図

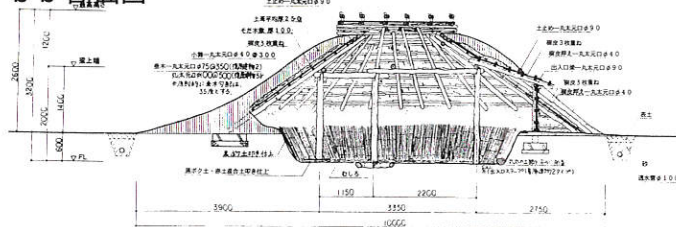


発掘調査図

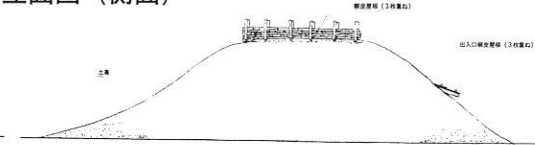


第37図 復原建物 1,6 (第1号竪穴住居跡) 平面・立面・断面図 (1:160)

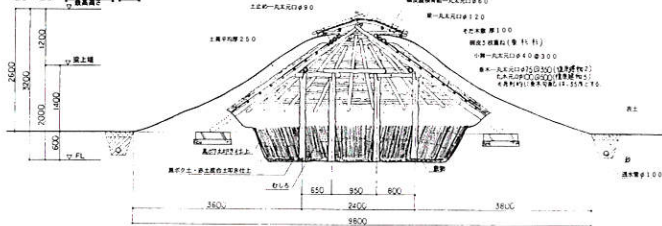
b-b'断面図



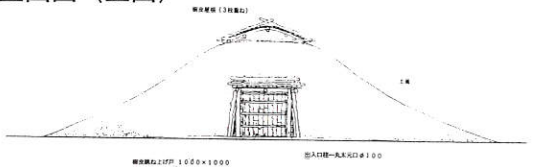
立面図（側面）



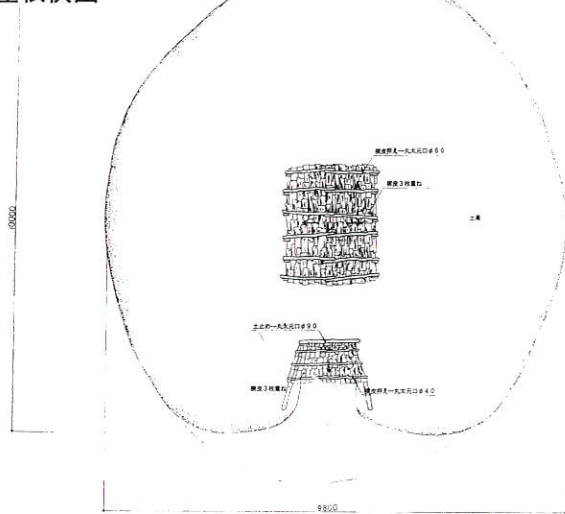
a-a'断面図



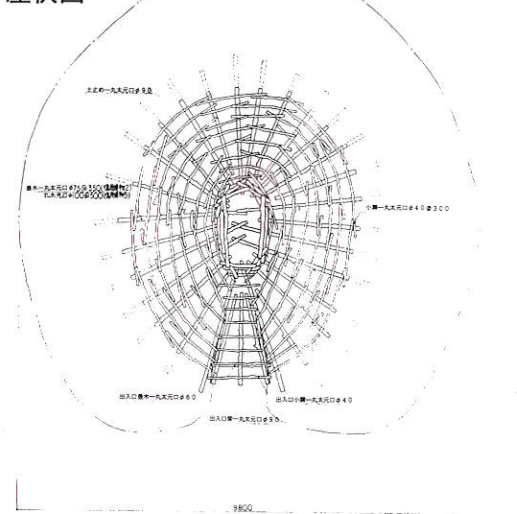
立面図（正面）



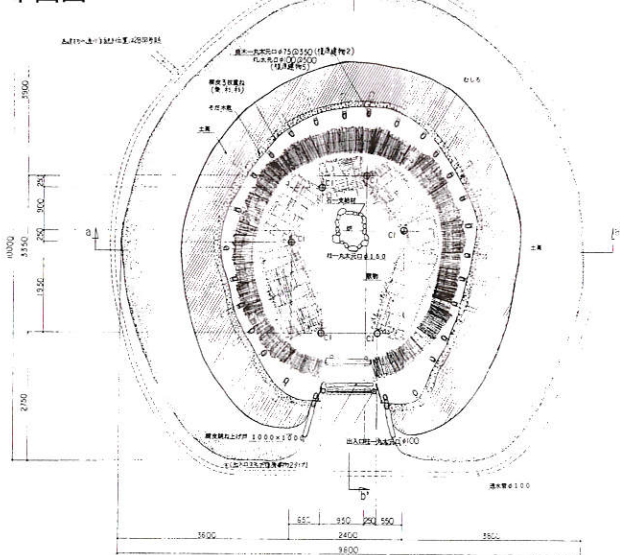
屋根伏図



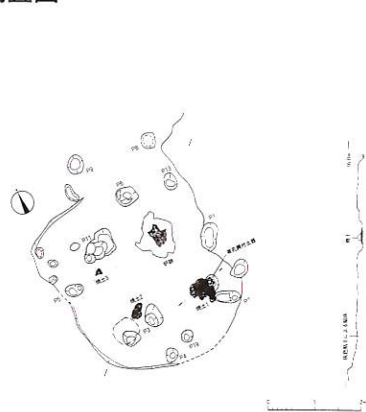
小屋伏図



平面図

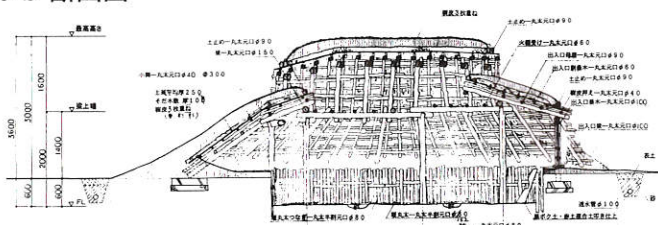


発掘調査図

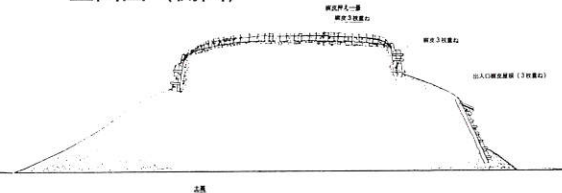


第38図 復原建物 2, 5（第13号竪穴住居跡）平面・立面・断面図（1：160）

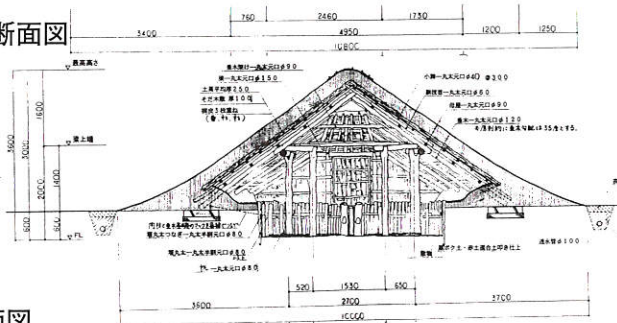
b-b'断面図



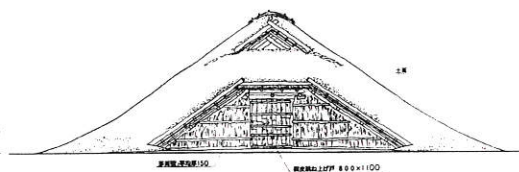
立面図（側面）



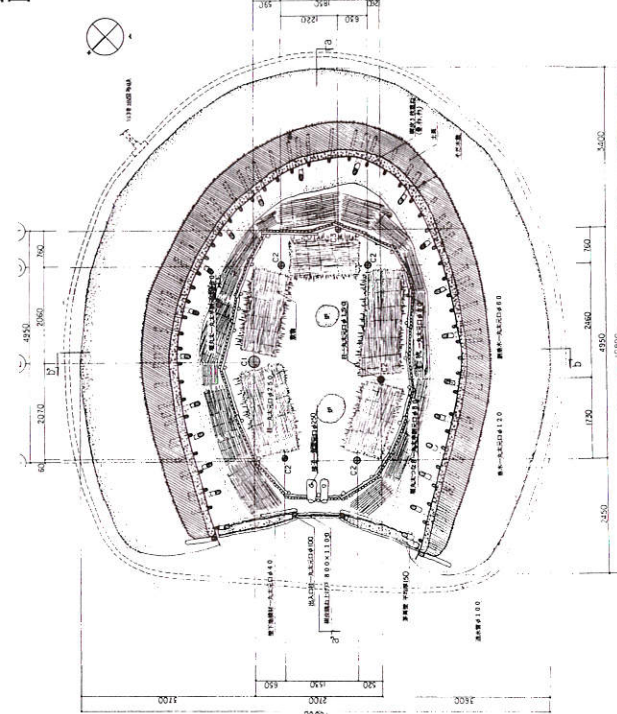
a-a'断面図



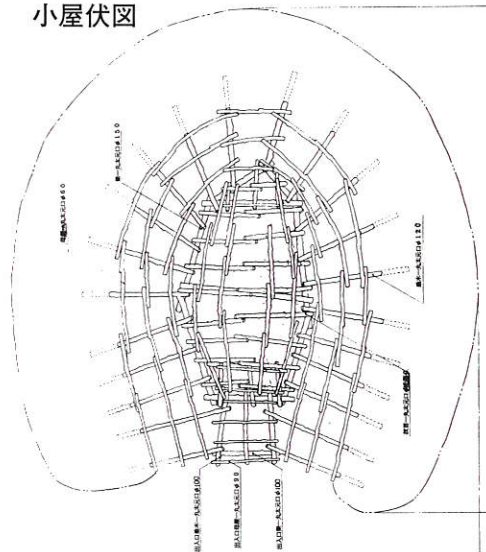
立面図（正面）



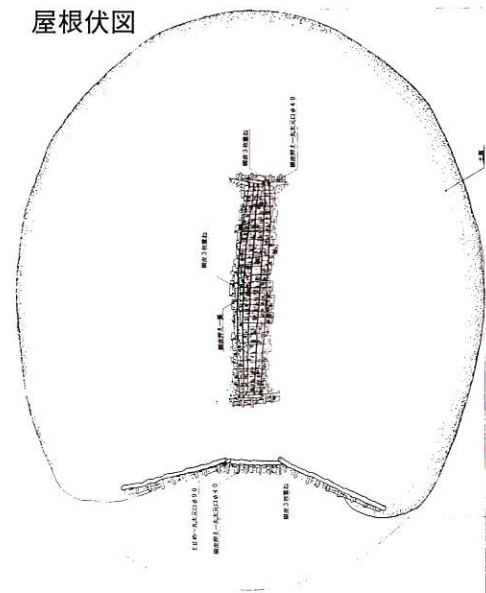
平面図



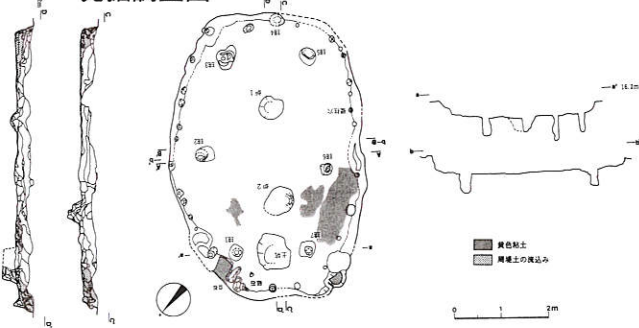
小屋伏図



屋根伏図



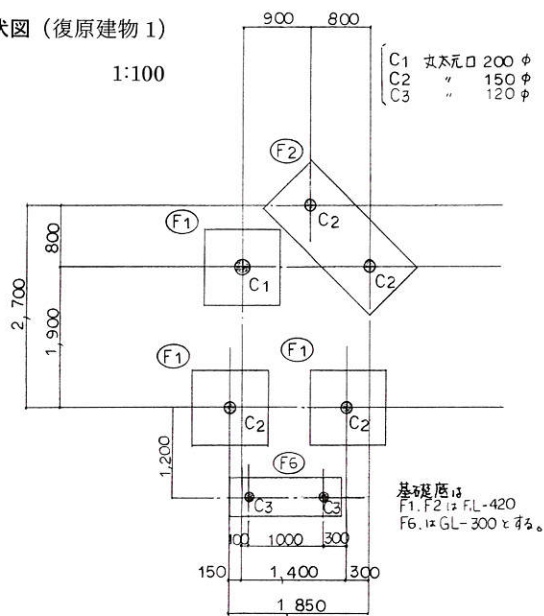
発掘調査図



第39図 復元建物3（第70号竪穴住居跡）平面・立面・断面図（1：160）

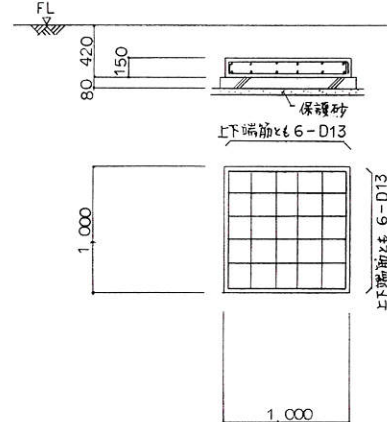
基礎伏図（復原建物 1）

1:100

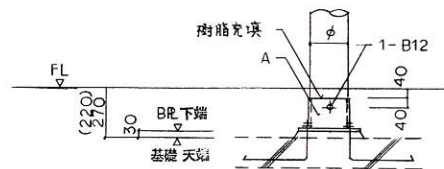


基礎リスト 1:60

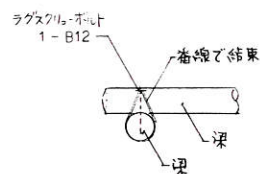
(F1)



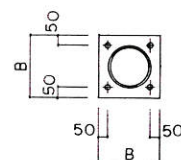
柱脚リスト 1:40



柱・梁接合部 1:40

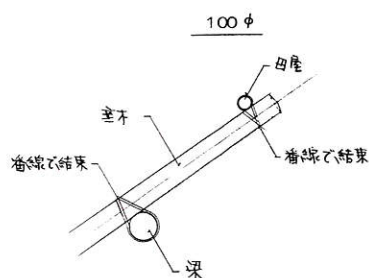


梁・梁接合部 1:40

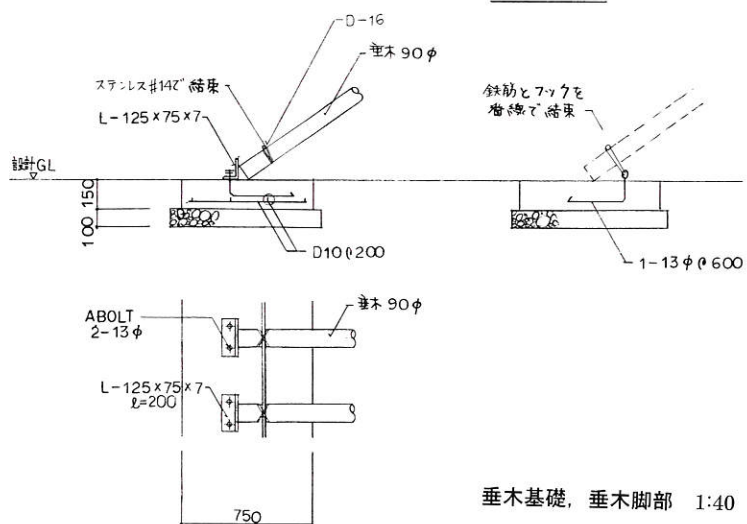


BR-16
A BOLT 4-16φ, l=600 (7フット)
(ダブルナット付)

150 ~ 250 φ



梁・垂木・母屋接合部 1:40



垂木基礎、垂木脚部 1:40

復原建物 1,2,3,5,6 (竪穴住居)

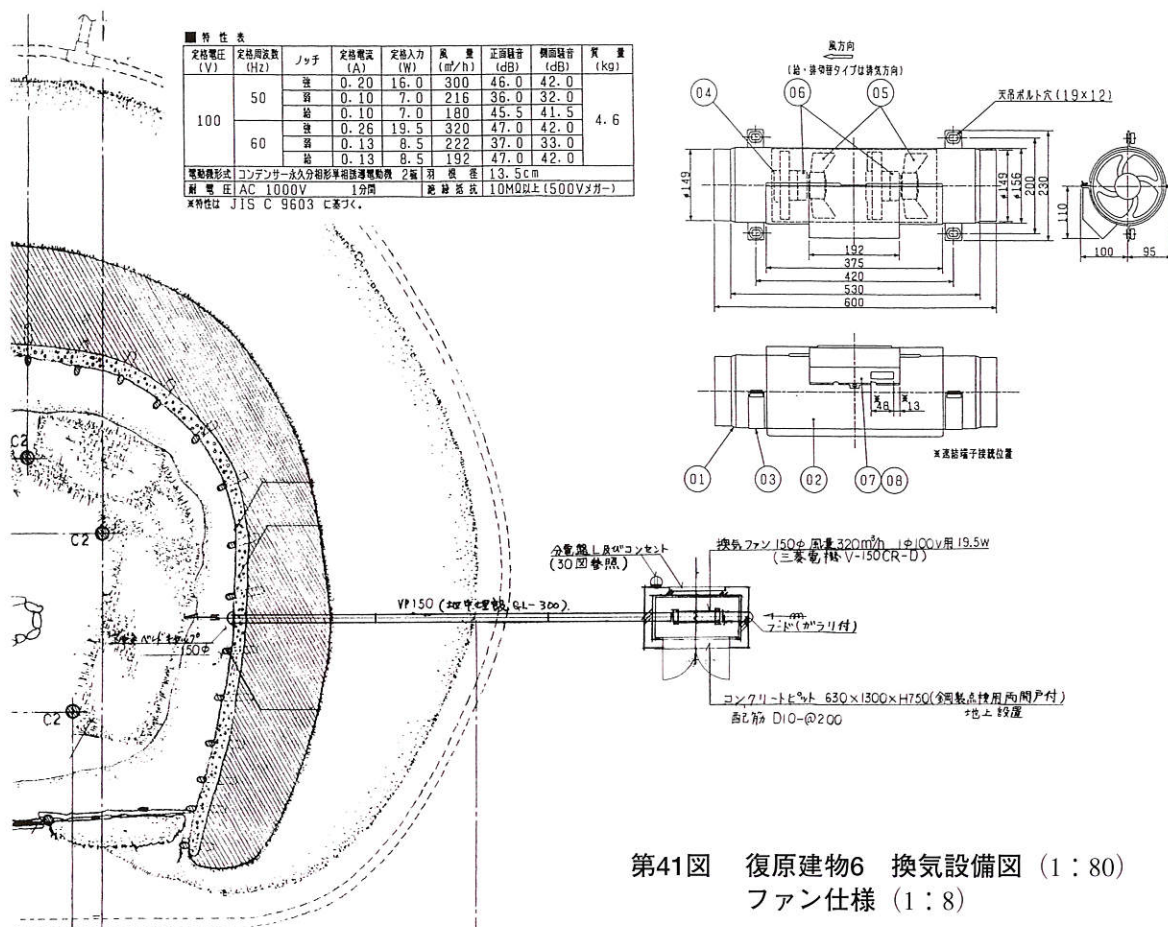
第40図 復原建物各部詳細図

特記仕様

換気扇

カウンターアローファンの設置

復原建物6には、双方向給排気方式のできる機械換気設備を設置する。



第41図 復原建物6 換気設備図 (1:80)
ファン仕様 (1:8)

細部の検討

A 柱材の選定等

柱材をはじめとする材料はすべてクリ材を使用した。北代遺跡とほぼ同時期の小矢部市桜町遺跡では、高床建物の柱材等のほか、竪穴住居の主柱とみられる長さ約 1.8mの又材が出土している。これらの柱材のほとんどはクリ材であることが樹種鑑定の結果明らかにされている。復原にあたってはこれらのデータを利用させていただいた。

B 出入口

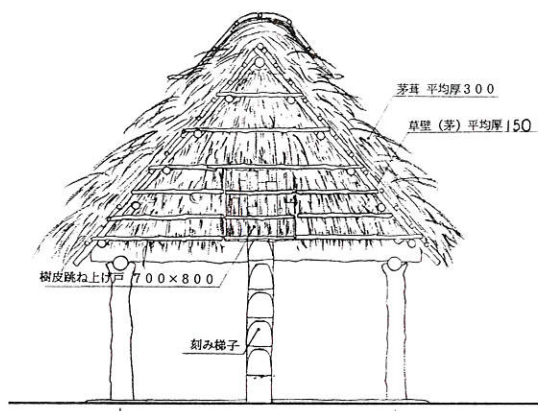
発掘調査の成果では、竪穴住居の出入口と認定できる部分は検出できなかった。第 1 号竪穴住居及び第 13 号竪穴住居では、北側に所在する主柱 (それぞれ 1 本、2 本) の位置は壁際に近接しており、入口が設置できないと考えられた。一方南側については柱間隔が広く、中央広場に向かう求心的な位置であるため、入口位置としては最も合理的な場所であると考えられた。

また、床面の深さは、発掘調査の成果等から入口から約 60 cm の深さと設定した。このため入口の施設としては梯子の存在が予想できた。発掘調査においては未だ梯子材の出土は認められておらず、復原建物 3 では 1 段の丸太刻み梯子 2 基を設置し、復原建物 1, 2 及び 5, 6 では横置き丸太を利用した土階段を作り付けた。

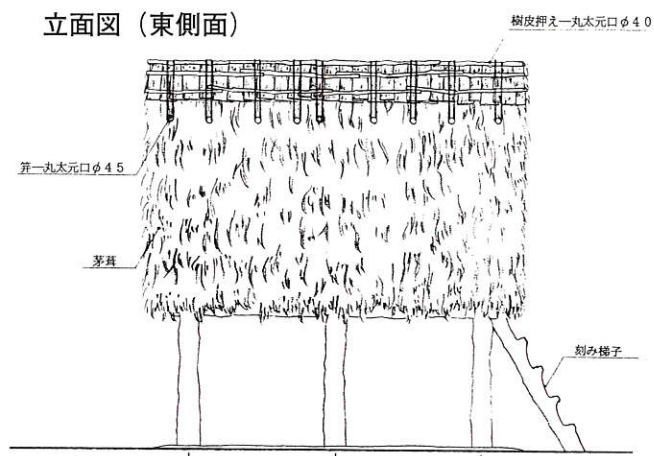
C 換気扇の設置

復原建物 6 には、湿度調整及び他住居との比較の必要性から、換気設備を設置した。

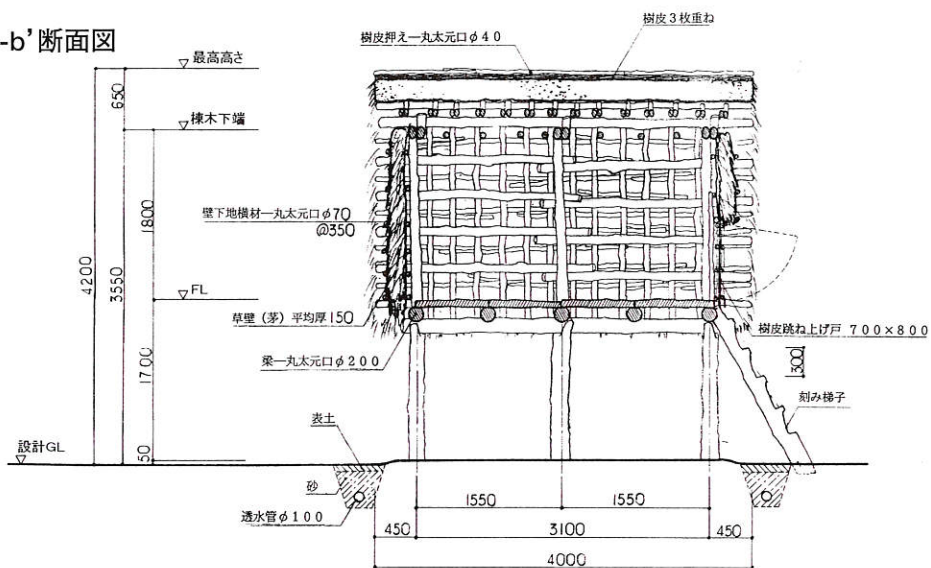
立面図（北正面）



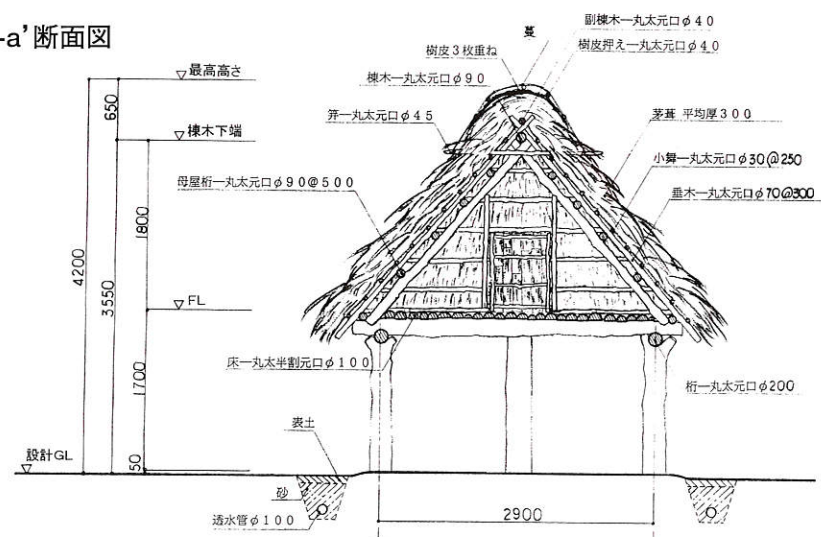
立面図（東側面）



b-b'断面図

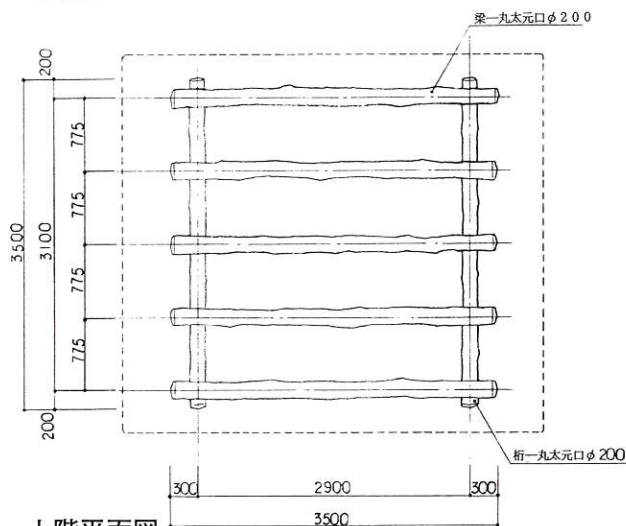


a-a'断面図

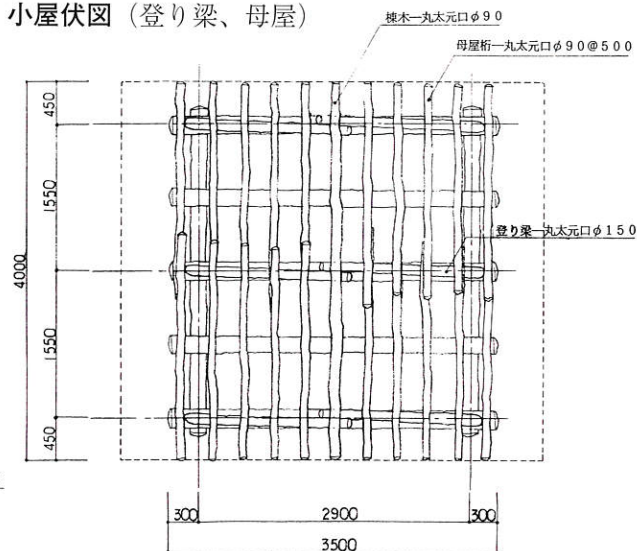


第42図 復原建物 4（第1号高床建物）立面・断面図（1：80）

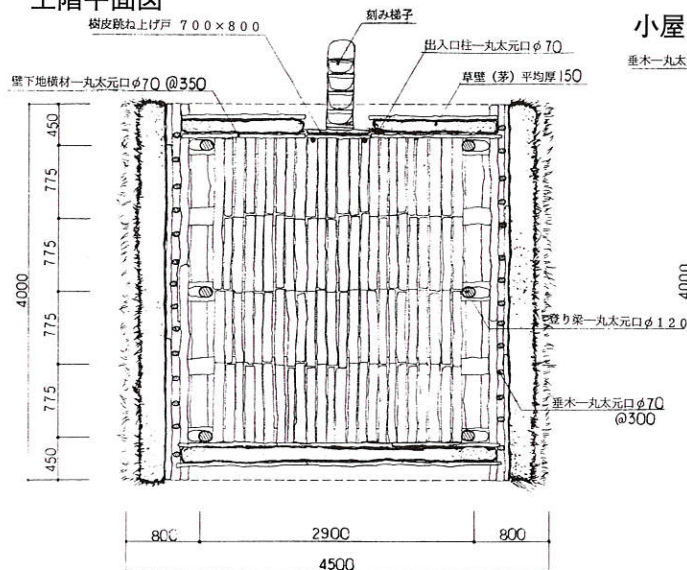
梁伏図



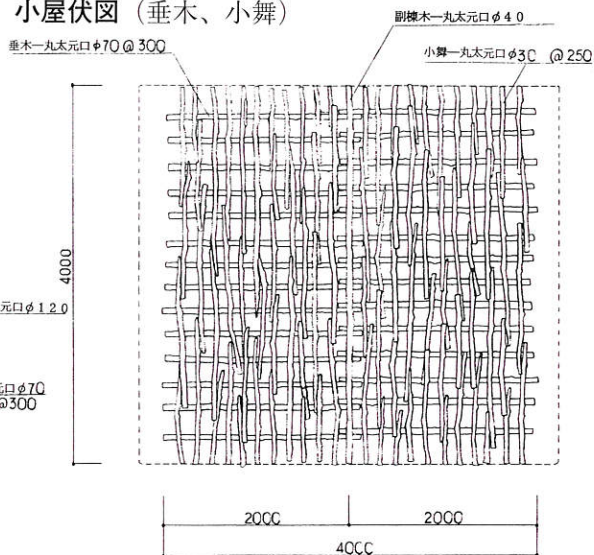
小屋伏図 (登り梁、母屋)



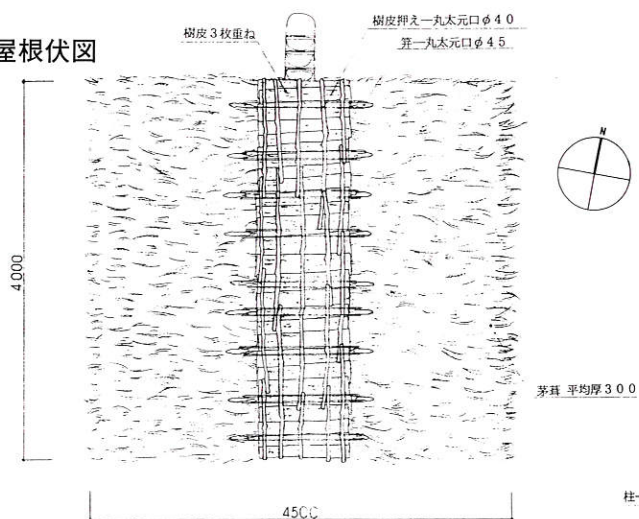
上階平面図



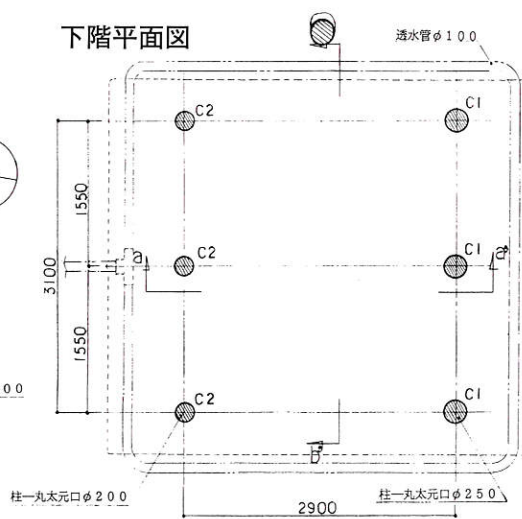
小屋伏図 (垂木、小舞)



屋根伏図

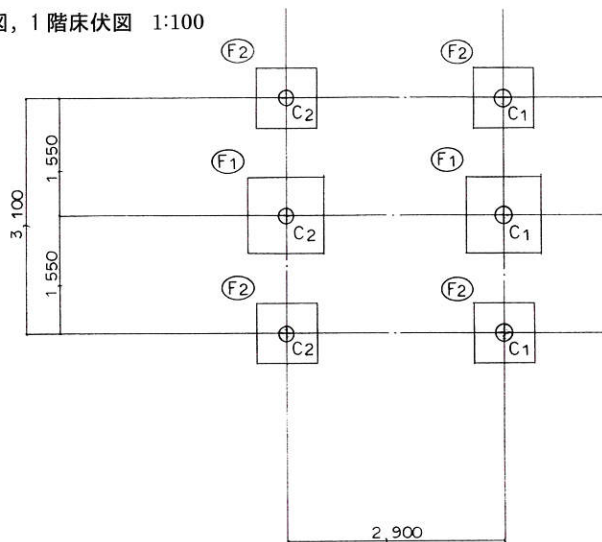


下階平面図

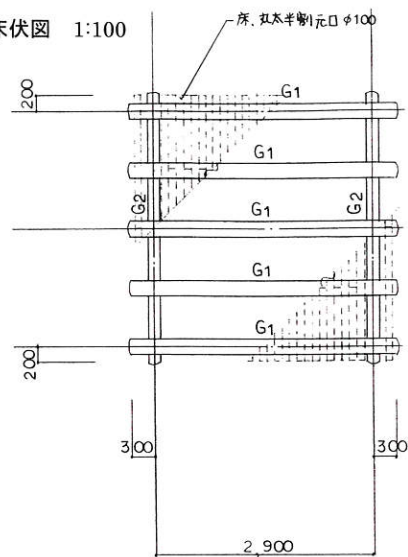


第43図 復原建物4 (第1号高床建物) 平面図・伏図 (1:80)

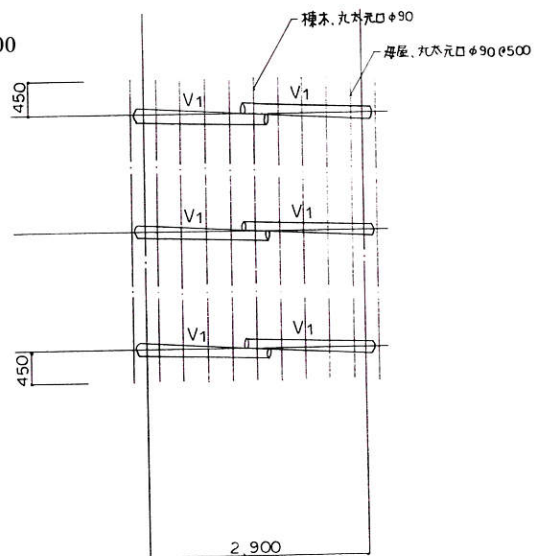
基礎伏図, 1階床伏図 1:100



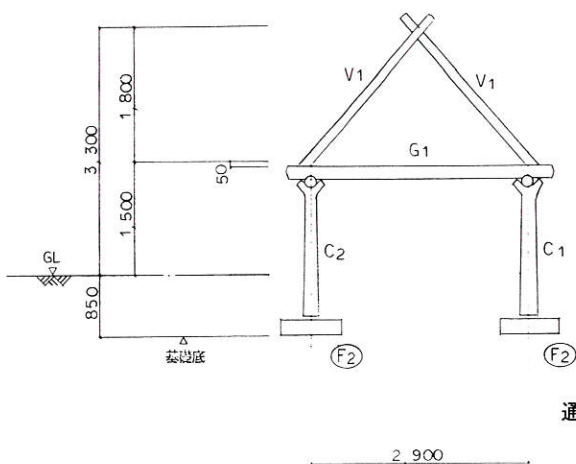
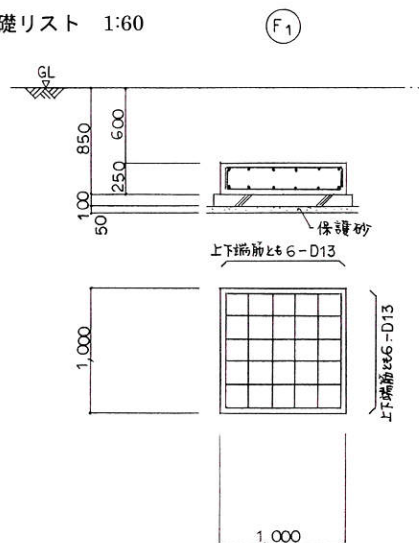
2階床伏図 1:100



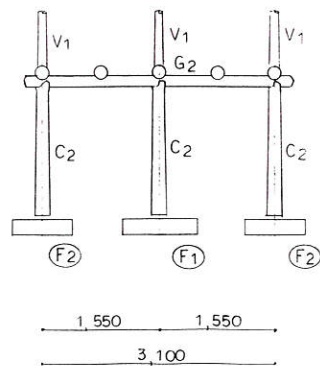
屋根伏図 1:100



基礎リスト 1:60



通軸組図 1:100



第44図 復原建物 4 各部詳細図



調達したクリ材



樹皮剥き作業



樹皮剥き作業



樹皮を剥いだ丸太材



丸太材の節部分等の加工



木口部分の加工



木口部分の加工



剥がされた樹皮



材の点検等



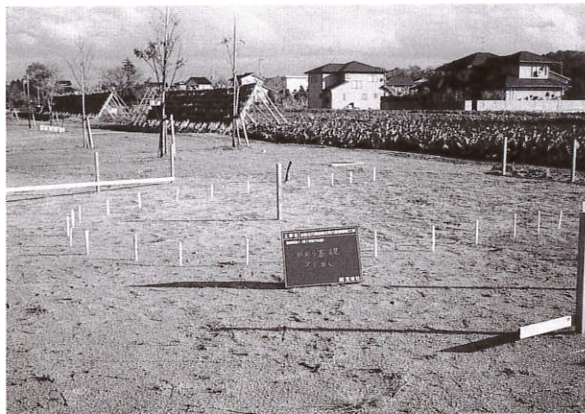
現場打合せ



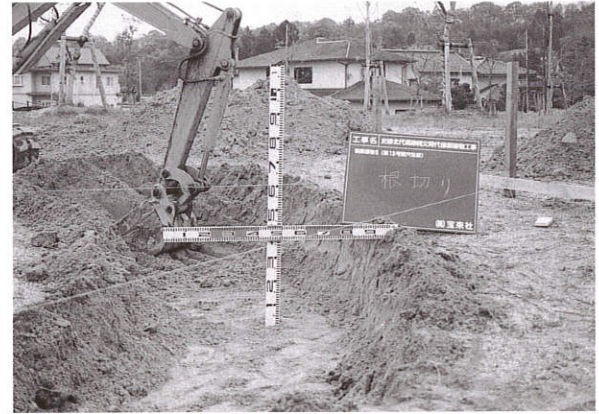
用意された柱・垂木材



用意されたクリ樹皮



基礎スミ出し



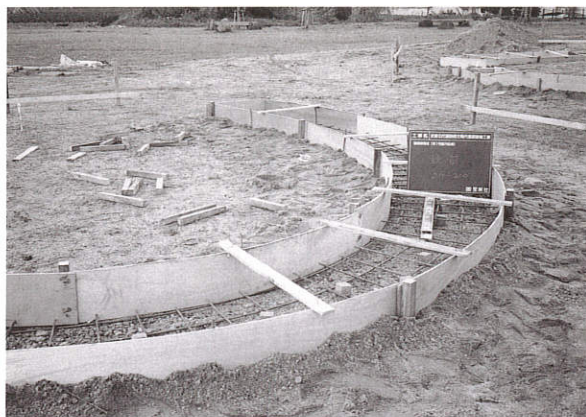
基礎根切り



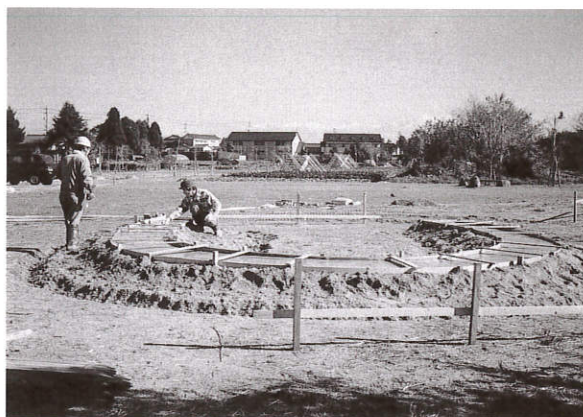
碎石地固め



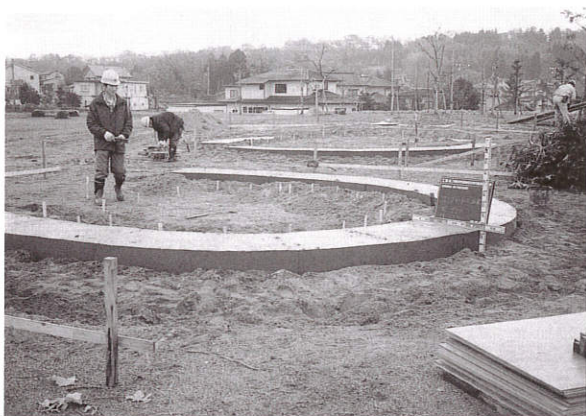
基礎コンクリート型枠組み



基礎鉄筋組み



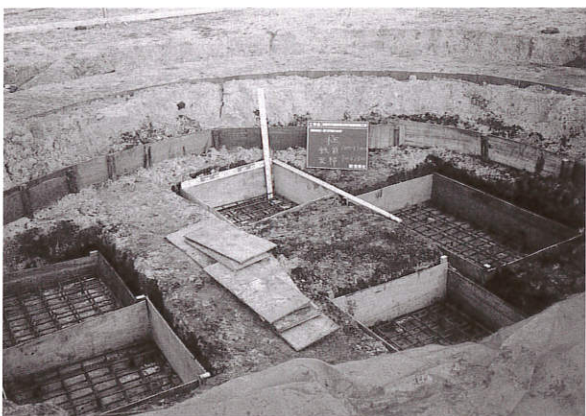
コンクリート打設



コンクリート出来型



竪穴住居内根切り



主柱基礎型枠組み・鉄筋組み



主柱金物取付



主柱建方



主柱根元樹脂充填



主柱建方・梁接合



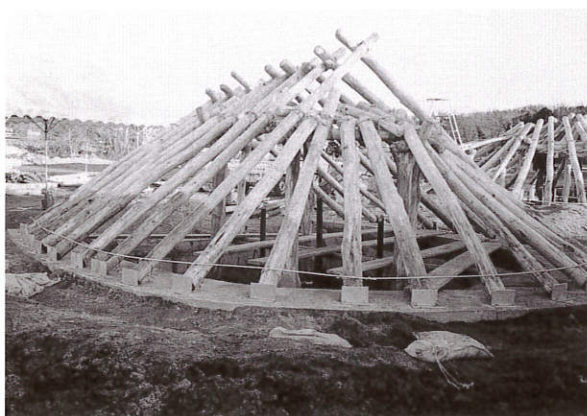
主柱建方・梁接合



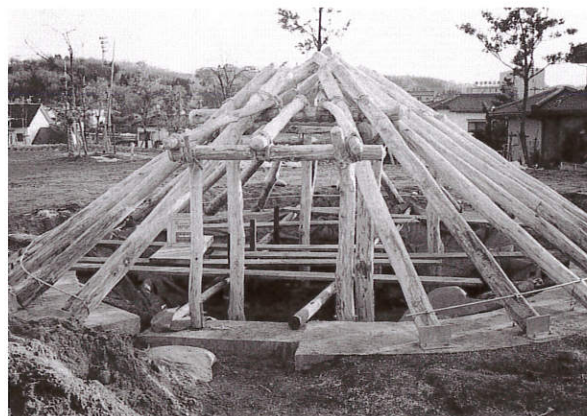
梁 麻縄結束状況



垂木止め (ボルト止め)



垂木取付・鉄筋補強 (復原建物6)



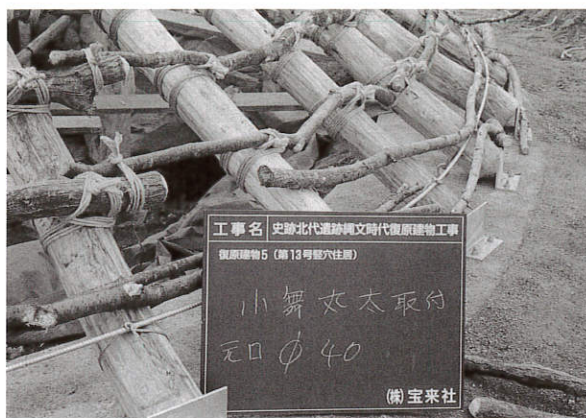
垂木取付・鉄筋補強 (復原建物5)



小舞取付 (復原建物6)



小舞取付 (復原建物5)



小舞取付



小舞取付 (復原建物6)



樹皮敷き



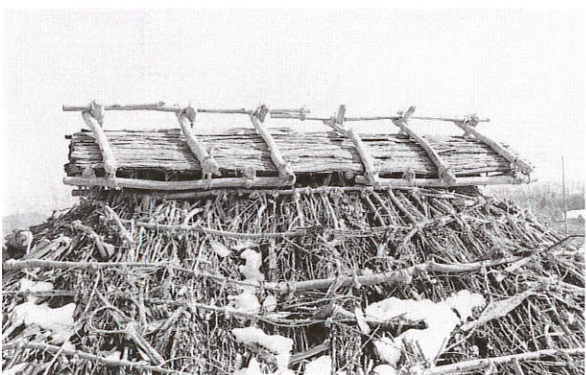
そだ木敷き・樹皮敷き



そだ木敷完了



入口部樹皮取付 (復原建物5)



天窓取付 (復原建物5)



屋根及び住居内の土整形

PL.32 縄文時代建物(竪穴住居)復原工事4



竪穴住居葺土表面仕上げ（復原建物5）



竪穴住居内床・壁仕上げ



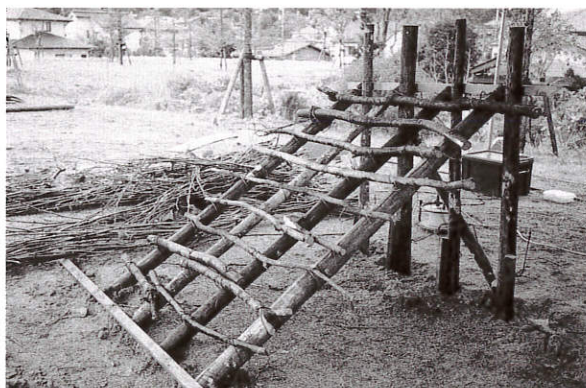
竪穴住居入口階段（復原建物3）



竪穴住居内壁面堰丸太（復原建物3）



土葺き実験風景



土葺き実験（下地）

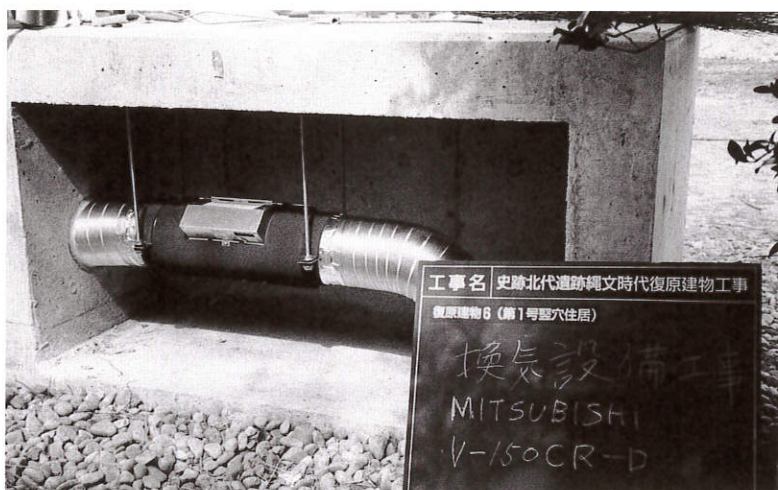


土葺き実験



土葺き実験（クラックの状態）

PL.33 縄文時代建物（竪穴住居）復原工事5



復原建物6
換気設備 (ファン)



復原建物6 排気管埋設



透水管埋設



樹皮跳ね上げ戸工作風景

PL.34 縄文時代建物 (竪穴住居)
復原工事6



PL.35 復原建物1 (第1号竖穴住居)



正面から



入口から見る

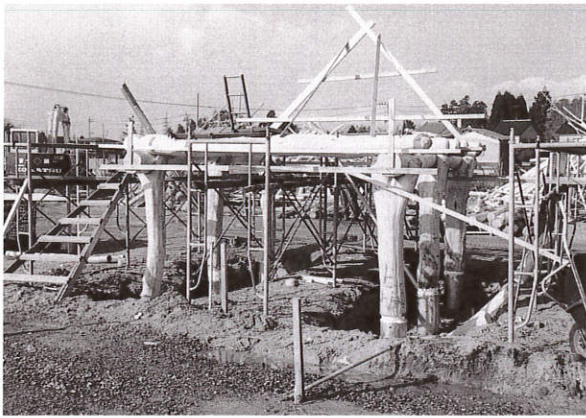


石組炉周辺

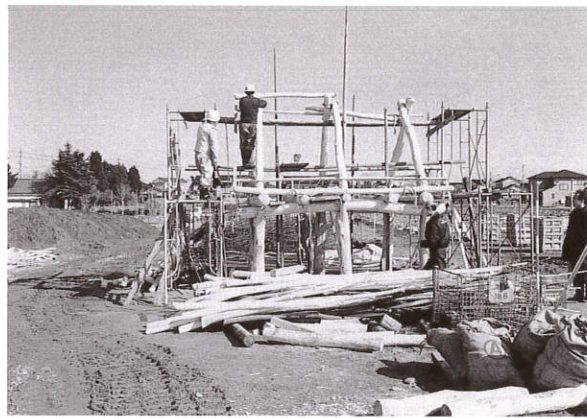
PL.36 復原建物 2 (第13号竪穴住居)



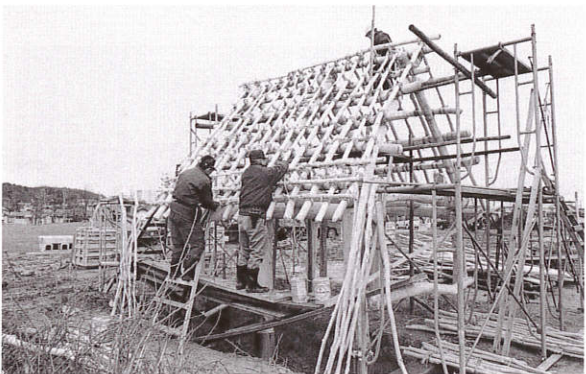
PL.37 上／復原建物6（第1号竪穴住居複製）
下／復原建物5（第13号竪穴住居複製）



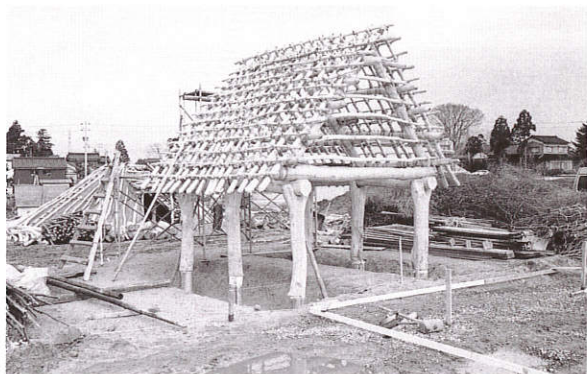
高床建物 柱・梁組立



屋根組立



屋根垂木・小舞取付



屋根組完了



屋根茅葺作業



屋根茅葺・棟樹皮止め作業



屋根茅葺・棟樹皮止め



屋根内部

PL.38 縄文時代建物（高床建物）復原工事



屋根葺上げ完了



棟仕上げ（樹皮止め）



高床クリ板張り



入口刻み梯子



PL.39 復原建物 4（第1号高床建物） 手前は第2号高床建物の平面表示

(2) 土層断面展示施設

平成8年度の発掘調査の際、北代遺跡の標準的な土層が観察できた市道沿いの土地に、土層断面展示施設を設置した。施設の呼称は「土層展示場」とし、剥ぎ取り断面のFRP転写模型を主とし、解説パネル、説明プレート等を設置し、土層堆積の様子、遺構の検出輪郭が分かるようにした。内部は照明による採光とした。

遺存する断面は、コンクリート基礎下20cmにあり、同種の土で覆って保護を図った。

外部からの間接採光と通風確保のため、木製のガラリーを取付けた。

断面展示にあたっては、次の2点に留意した。

① 展示の手法

土層の表現は、垂直方向の土層断面と、縄文時代遺構検出面の平面という2面が同時に観察されるよう工夫し、立体的な構造とした。

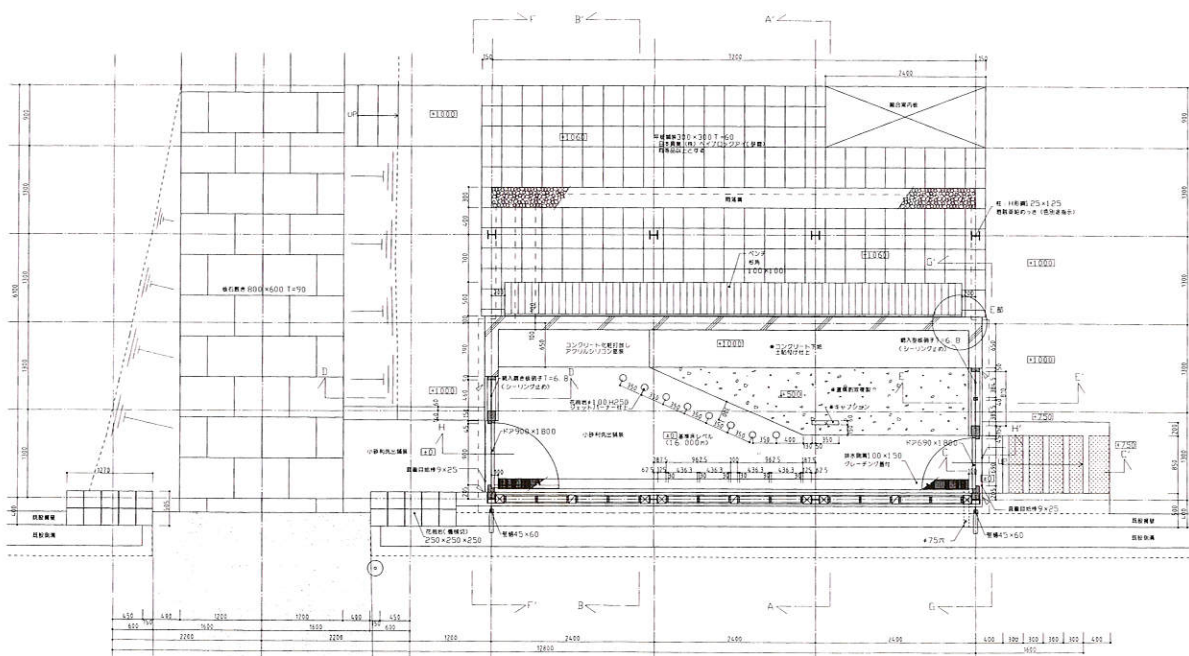
縄文時代遺構検出面には、上層の古代建物の柱穴も重複して確認されているので、色調の違いが年代差としてうまく対比できた。

② 劣化対策

湿気によるカビの発生、小動物による攪乱を生じないようにコンクリートで遮断し、剥ぎ取り断面を展示することとした。

施設は、西側を道路と接し、また西向きであるため、雪・雨水・紫外線に対する対策が必要となった。剥取用樹脂はこれらのいずれにも弱く、保護構造がなければ数年で劣化するおそれがあった。このため剥ぎ取った断面をFRP樹脂に転写して模型を作成する方法をとり、劣化対策を講じた。

模型化したことにより、補色により実際の色に近づけることができるとともに、クリーニングも容易になるという利点がある。



第45図 土層断面展示場 立面・断面図 (1:120)



PL.40 土層展示場部分の発掘調査（平成8年度） 全景



PL.41 土層展示場部分の発掘調査（平成8年度） 土層

土層展示場内説明プレート

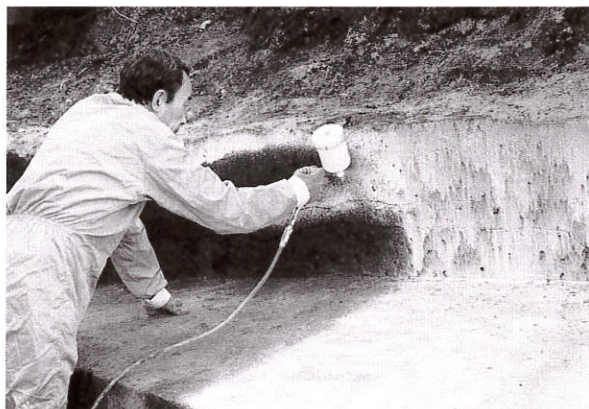
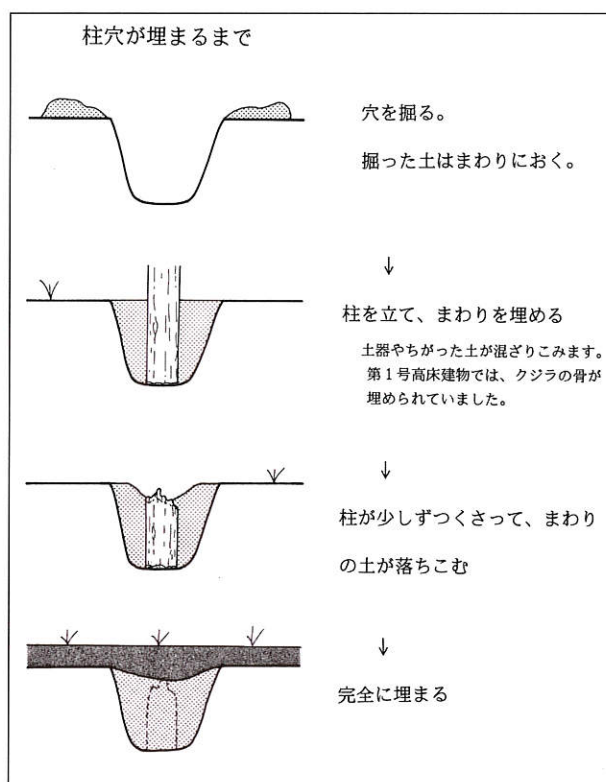
パネル ロ 文字

北代遺跡では、数万年の間に土が1mほど堆積しています。
 下の方の黄色の土は、火山灰が堆積した土で、粘土を含んでいます。
 この土の中からは、旧石器時代の石器が出土します。
 上の方の黒色の土は、木の葉などが腐ってできたもので、
 約10000年前から現在にかけて50cmほど堆積しました。
 この土は下から、縄文時代の層、平安時代の層、現代の層という順に
 堆積しています。それぞれの層には、その時代の土器などが含まれて
 います。
 黄色の土と黒色の土の境目をきれいにし、色の違いをさがすと、
 縄文時代の住居や柱の跡の輪郭が見えてきます。

土層展示場内補助説明プレート

穴のあと

遺跡で発見される穴には、住居や倉庫の柱の穴、食料を貯蔵
 するための穴、死者をほうむった墓穴などがあります。
 北代遺跡では、倉庫の柱穴が多く見つかっています。
 縄文時代の地表面まで掘り下げると、黄色の土のあちこちに
 黒っぽい土の輪郭が見えてきます。これが穴のあとです。
 復原された高床建物にみられるような柱を立てるには、柱の
 直径より一回り大きな穴を掘る必要があります。
 北代遺跡のような火山灰質の土の中では、柱がくさるのも早
 く、柱の取り替えや倉庫の建てかえがよく行われていたよう
 です。地中に残った柱は長い年月のうちにくさって黒い土にな
 ります。



剥取り面に樹脂吹付け



樹脂の定着作業



補強作業



剥取りした断面

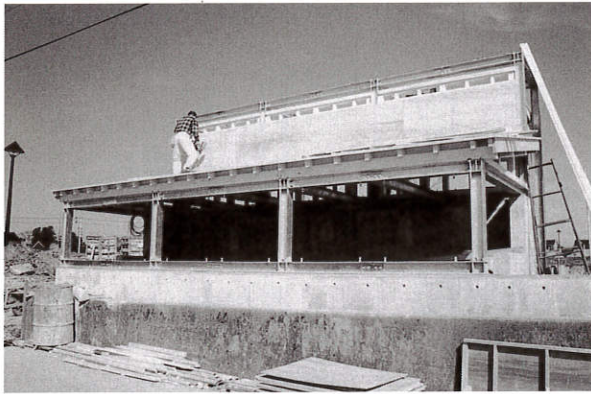
PL.42 土層断面剥取り作業



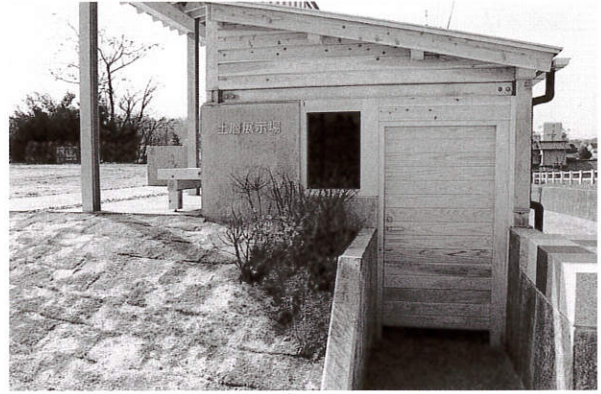
遺構保護部分の整形



鉄筋組み



建築作業



入口部分（北から）



PL.43 土層展示場 完成（北東から）

(3) ガイダンス施設

ガイダンス施設として、展示室・体験学習室・管理室を備えた「北代縄文館」を建設した。

建築工事は、建築主体工事、機械設備工事、電気設備工事に分けて行った。

建築概要

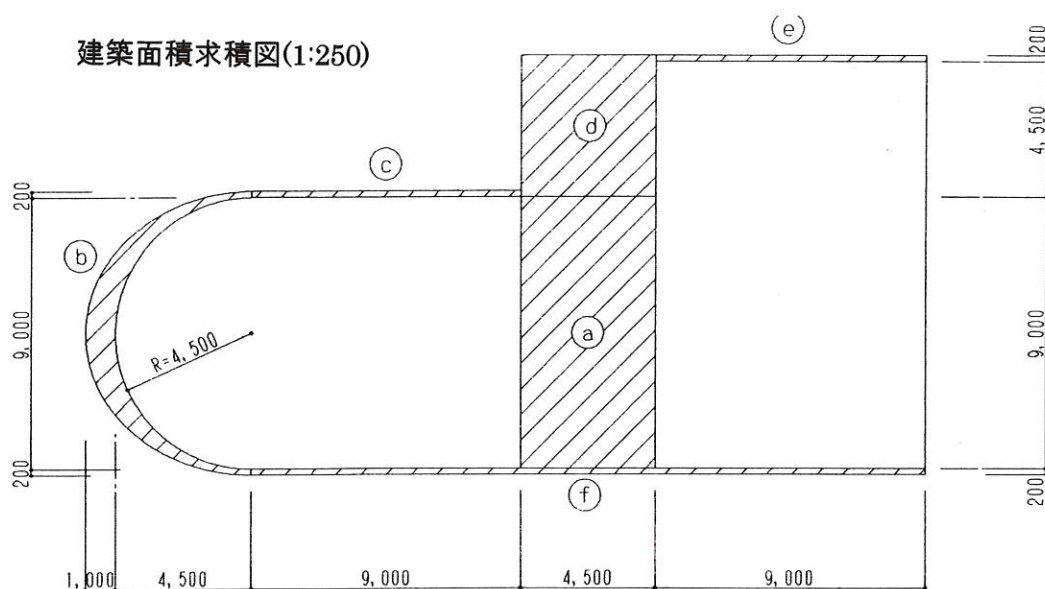
1 建築主体工事

工事名称	史跡北代遺跡ガイダンス施設新築主体工事
建築場所	富山市北代字大畑 3871-1
用途地域	第一種低層住宅専用地域
防火地域	指定なし
地域地区	無指定
建物用途	ガイダンス施設
敷地面積	1773.34 m ²
建築面積	312.84 m ²
延べ面積	234.30 m ²
建物構造	鉄筋コンクリート壁式構造 屋根木造
階数	平家
基礎形式	地盤改良
最高高さ	6165mm
最高軒高	3000mm
床面積	234.30 m ²
建築設備	電気・給水・排水・換気・暖房・冷房・消火

[主要室面積表]

機能	室 名	面 積	備 考
展示・情報	展示室	112.800 m ²	休息・展望コーナーを含む
体験学習	体験工房	30.375 m ²	水場を含む 器材等収納 用具等収納
	ワークスペース	41.965 m ²	
	倉庫 1	1.050 m ²	
	倉庫 2	1.835 m ²	
	小計	75.225 m ²	
管理その他	管理室	15.410 m ²	給湯を含む 管理用器材等収納 ファミリー用を兼ねる
	倉庫 3	2.475 m ²	
	WC (M)	8.730 m ²	
	WC (W)	7.560 m ²	
	WC (身障者用)	4.840 m ²	
	前室	3.960 m ²	
	機械スペース	3.300 m ²	
	小計	46.275 m ²	
合 計		234.30 m ²	

建築面積求積図(1:250)



建築面積表

符号	計算式	面積 (m ²)
(a)	4.50 × 9.00	40.500
(b)	$\frac{(5.5 \times 4.7 \times \pi)}{2} - \frac{(4.5 \times 4.5 \times \pi)}{2}$ (40.603 - 31.807)	8.796
(c)	9.00 × 0.20	1.800
(d)	4.50 × 4.70	21.150
(e)	9.00 × 0.20	1.800
(f)	22.50 × 0.20	4.500
		78.546

建築面積 床面積 (234.30) + 78.54 = 312.84m²

2 機械設備工事

冷・暖房・空気調和・換気設備 主要方式パッケージ方式

衛生器具設備 大小便器洗浄設備取付

給水設備 水道直結方式。

排水設備 汚水・雑排水とも浄化槽へ放流

給湯設備 局所式。

し尿浄化槽設備 分流式。浄化槽 20 人槽 (処理水量 4ℓ/m²日) 型式 NHB-20 (流入 BOD200mg/ℓ, 放流 BOD20mg/ℓ) 据付、動力制御盤設置

3 電気設備工事

電灯設備 幹線 (単相 210-105V)、支線 (単相 210V、105V) ケーブル配線
蛍光灯器具設置接続

動力設備 幹線 (三相 200V)、支線 (三相 200V) ケーブル配線

電話設備 配管・端子盤設置工事、保安器用接地工事

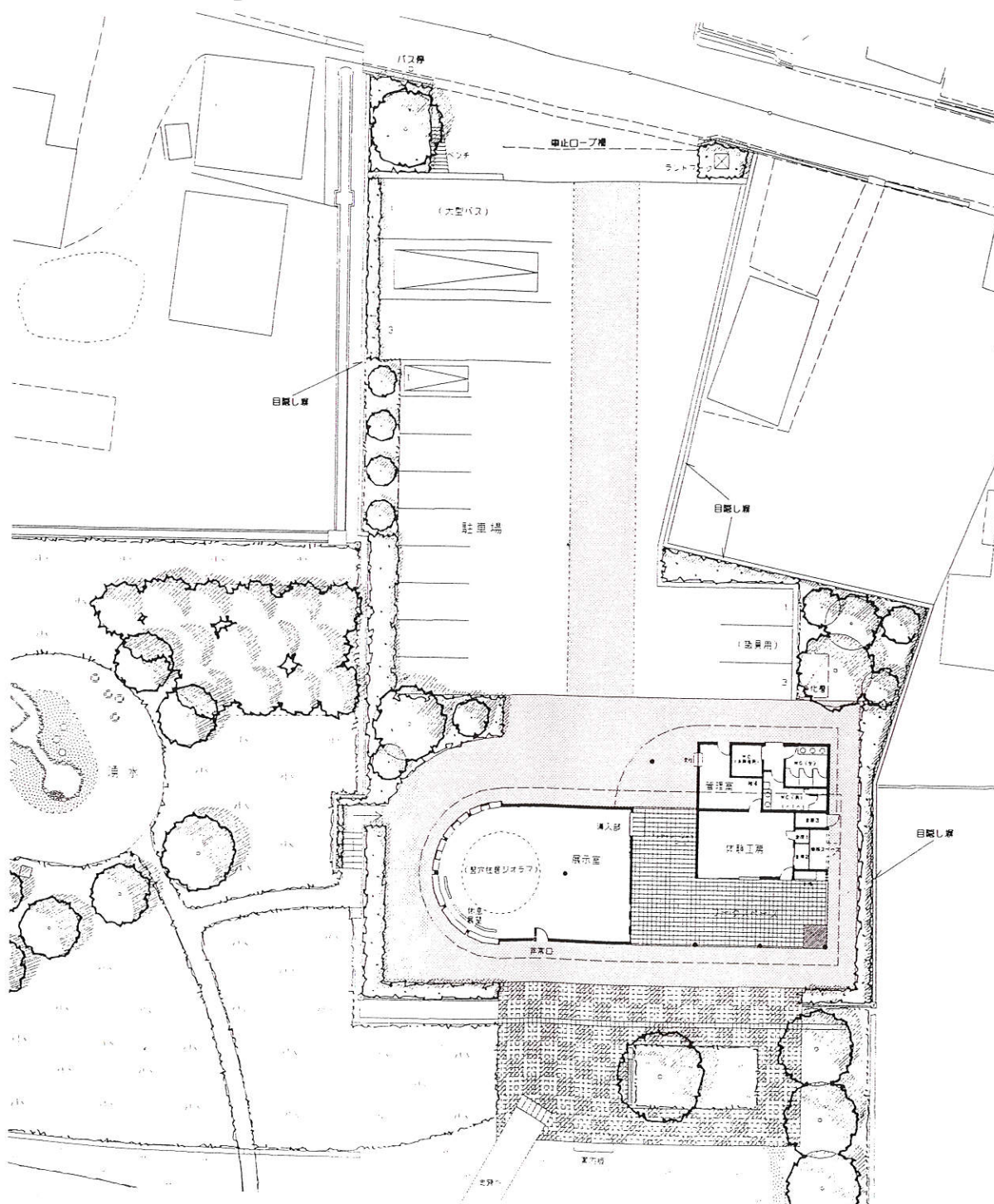
通信設備 防犯用多線直接式表示盤取付

構内配電線路 低圧三相 210V・低圧一相 210-105V 管路ふ設

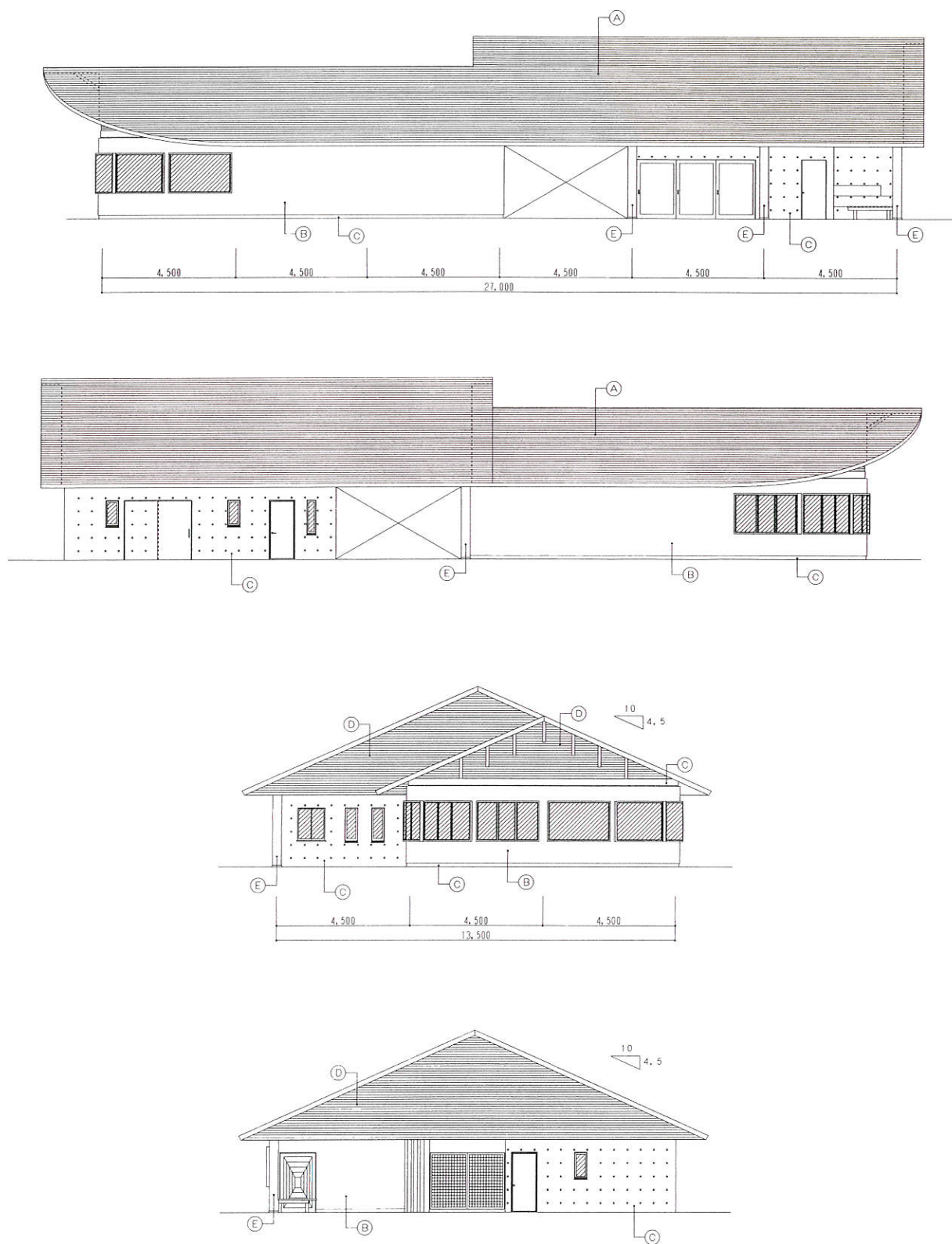
構内通信線路 電話用管路ふ設

4 外構

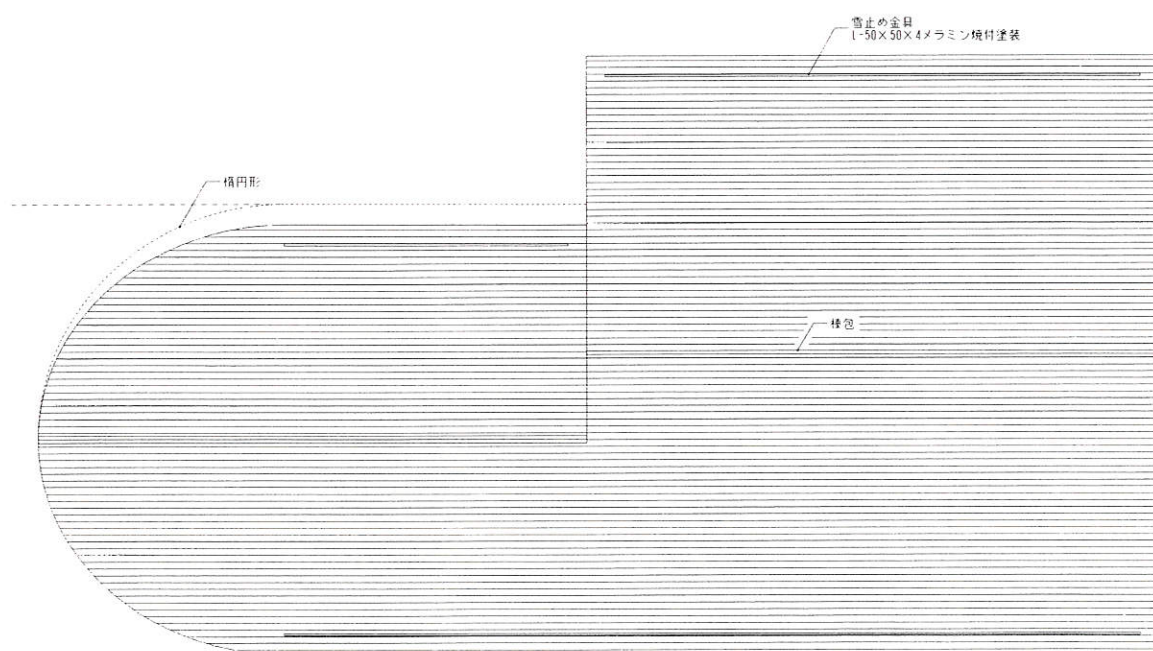
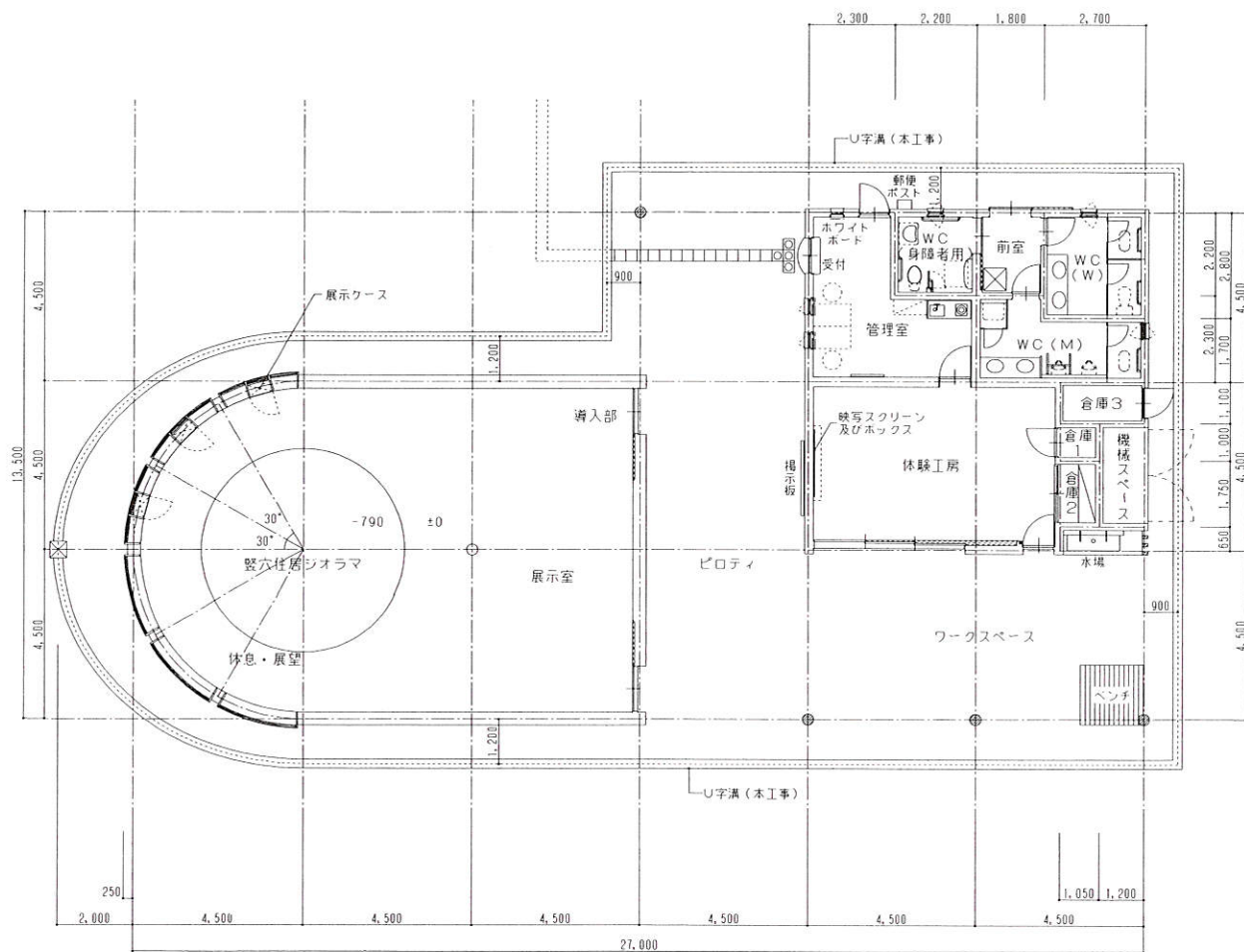
造成・排水	排水溝・横断溝・集水桝・排水管・汚水桝・汚水管・暗渠排水管
駐車場整備	舗装（アスファルト・洗出し・平板・小舗石・刷毛引）・縁石
境界等整備	板塀・土留・石積・門壁・車止・階段・ベンチ
植栽	高木・低木・地被植栽



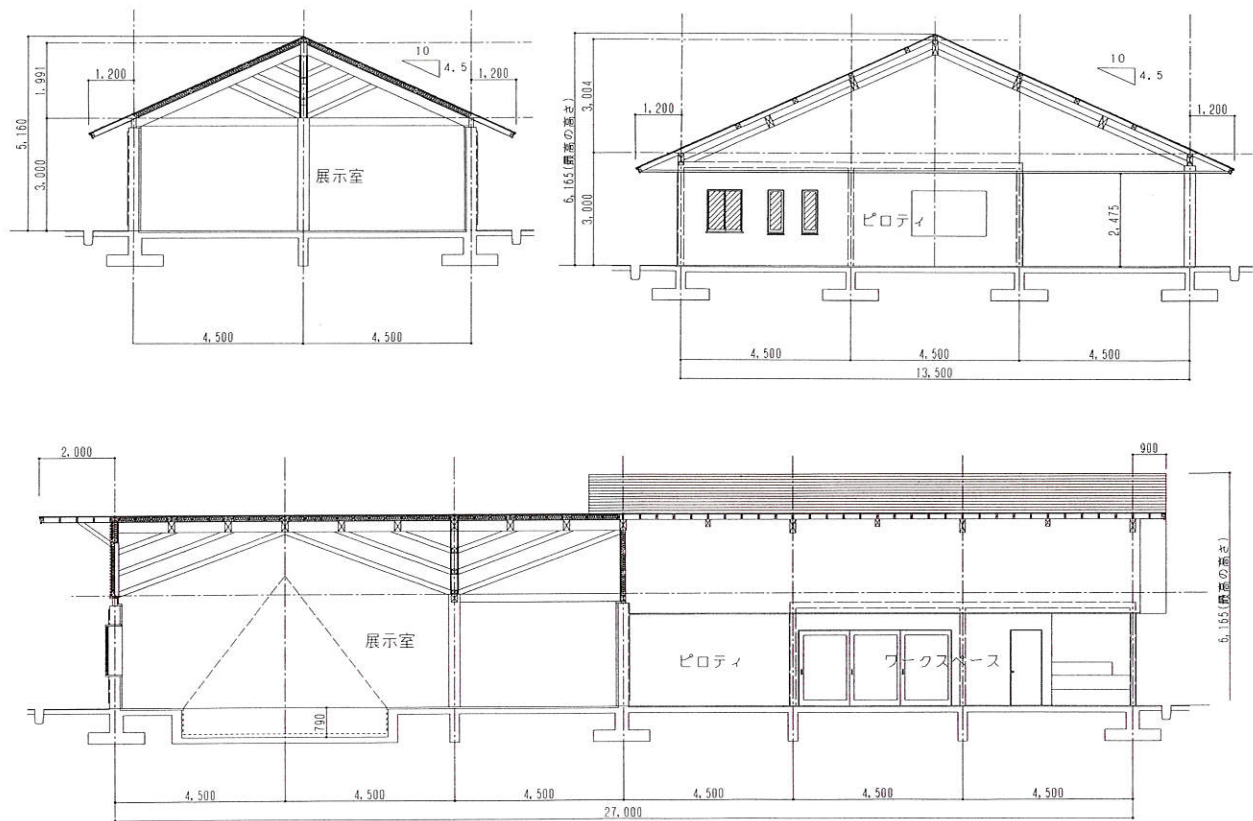
第48図 ガイダンス施設配置図 (1:400)



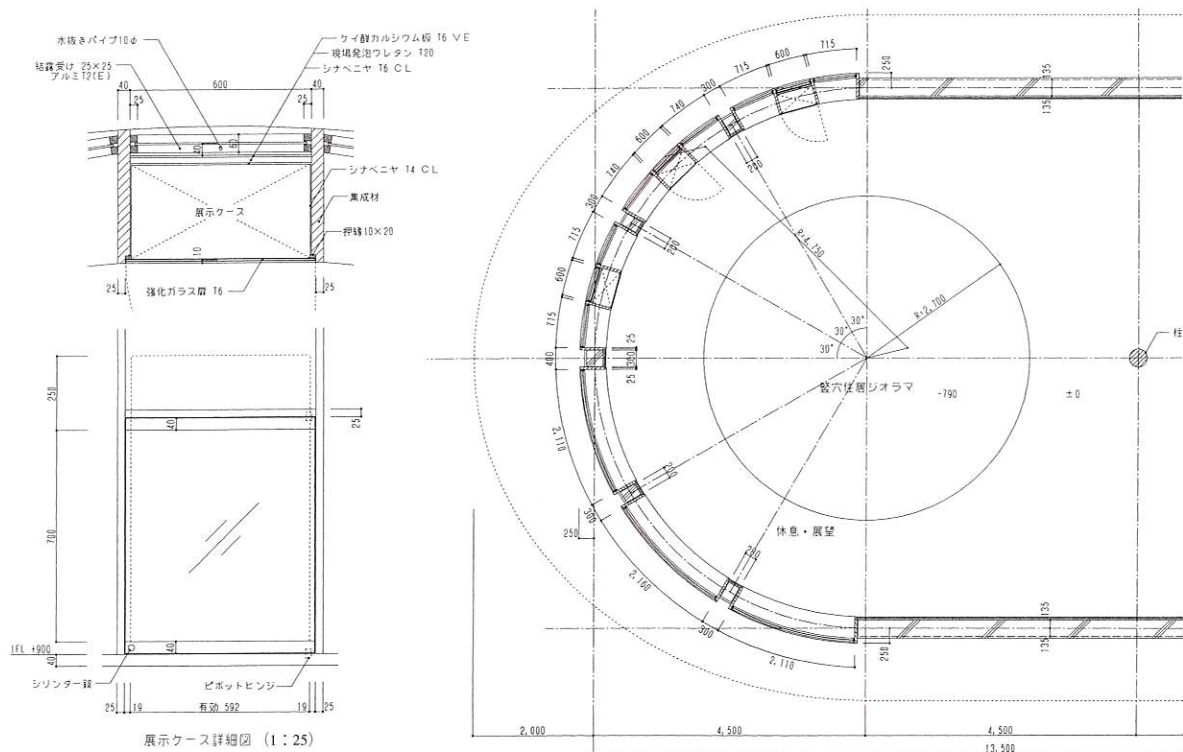
第49図 ガイダンス施設立面図（1：200）



第50図 ガイダンス施設平面図 (1:200)



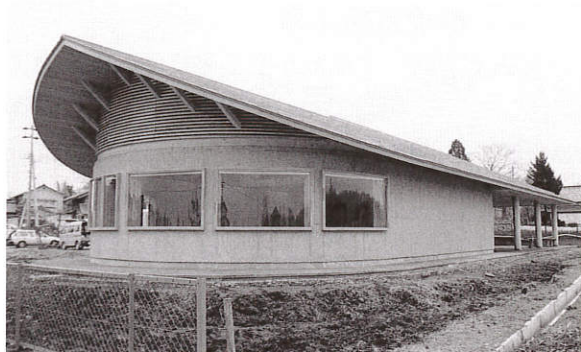
第51図 ガイダンス施設断面図 (1 : 200)



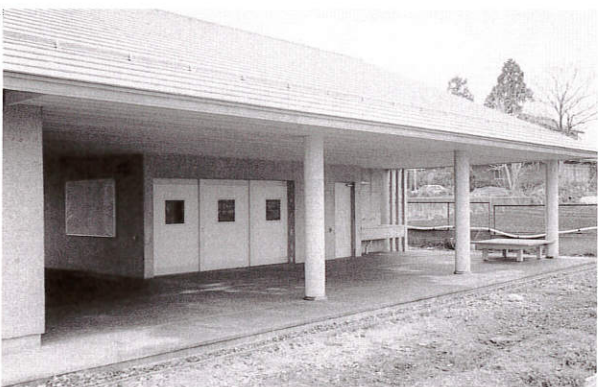
第52図 ガイダンス施設展示室 壁面展示ケース



ガイダンス施設外観（西から）



ガイダンス施設外観（南西から）



ワークスペース



ピロティ



倉庫・機械室・WC



展示内部（ディスプレイ施行前）



展示室出入口（ディスプレイ施行前）



壁面展示ケース（ディスプレイ施行前）

(4) 環境整備工事

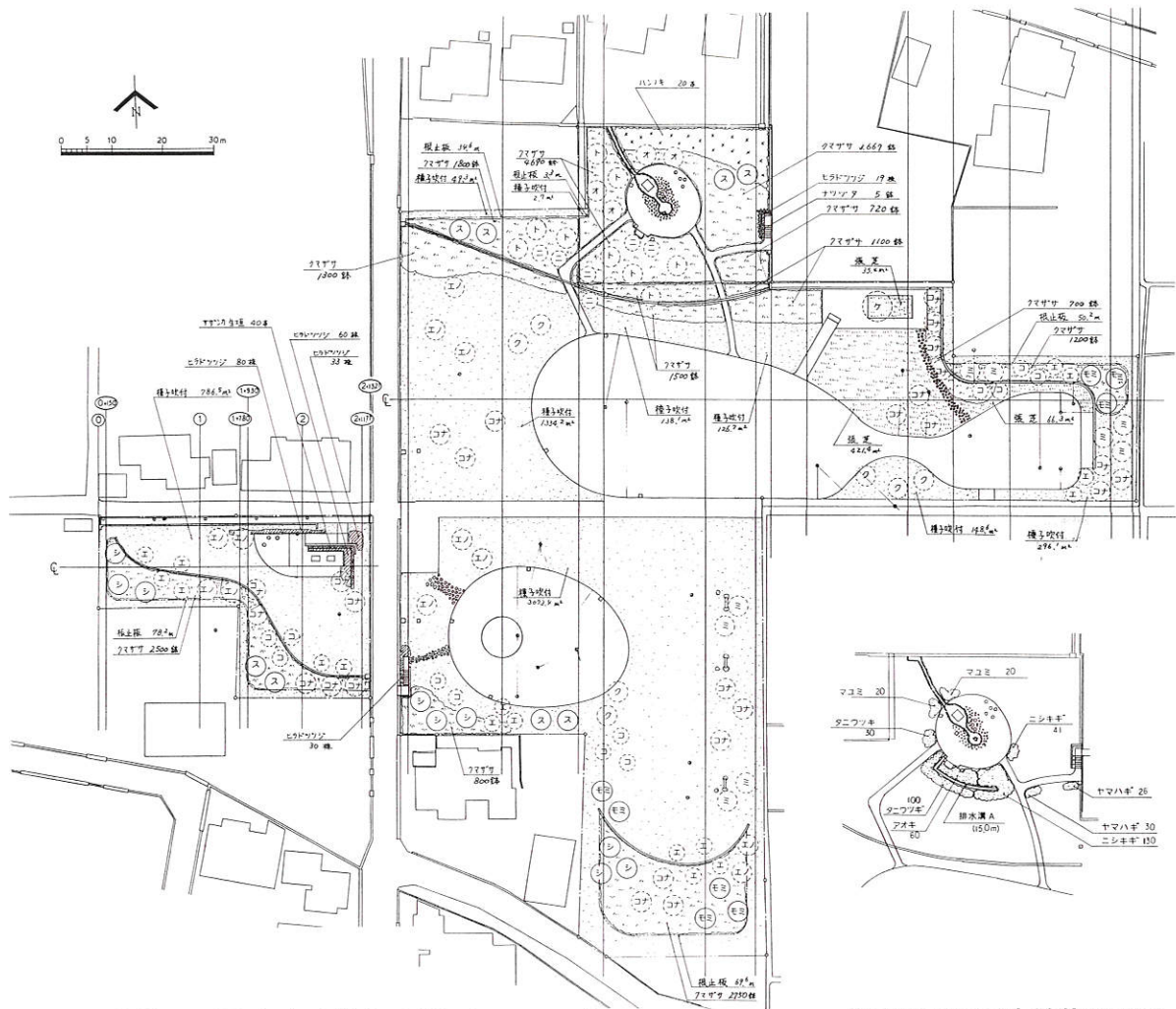
- ①盛土造成 平成8年度工事では、敷地全体に平均50cmの保護盛土を行った。平成10年度工事では、一部緑化及び復原建物との高さ調整のための盛土を行った。
- ②植 栽 敷地の周囲を中心として、遮蔽等を目的とした植栽を行った。高木には、堅果類・果実のなる樹種を主として選んだ。
スダジイ、クリ、コナラ、ミズナラ、オニグルミ、トチノキ、シラカシ、エノキ、マテバシイ、クワ
その他の樹種
ウラジロモミ、エゴノキ、コブシ、ニワトコ、ハンノキ、ケヤキ、マユミ
低木には、サザンカ、ヒラドツツジ、アオキ、ヤマハギ、タニウツギ、ニシキギがある。(第53～54図)
- ③緑 化 復原住居周囲の平地には張芝、種子吹付けを行った。また北側谷地の斜面部には、クマザサ・ナツツタを植えた。(第53～54図)
- ④舗 装 農道部分においては板石舗装とし、入口斜面部は目地なし、平坦部は目地に張芝を行った。
農道部分のうち、東側には高床建物(第2号建物)遺構平面表示を設置、また、西寄り部分には三角塙形土製品に描かれている幾何学的文様をあしらった小舗石舗装を設置した。(第55図左)
総合案内と西の広場を結ぶ市道交差部には、西の広場への誘導及び一体感をもたせるため、カラー舗装を施した。
- ⑤遺構平面表示 農道直下に所在する第2号高床建物跡は、三色の豆砂利洗出舗装により、柱穴の掘方・柱痕を表示し、復原した第1号高床建物との位置関係を明確にした。
- ⑥境界土留 民有地との境界において、傾斜地部分を中心に土留壁を設置した。西の広場では、排水関係や遺構(第76号竪穴住居跡)保存のため一部鋼矢板を使用した。
- ⑦野外体験工房 作業卓、作業ベンチ、水飲を配置した施設で、屋根の外壁両面には三角塙形土製品の文様をあしらった文様加工(ベンガラ着色)を行った。(第57図)
- ⑧サイン 広場内に陶板を使用したサイン4基を設置した。ベースには、コンクリート、自然石等を利用した。(第58図)
サインAは、ガイダンスを出て集落ゾーンに入る導入部に設置し、指定内容・整備全体図を表示した。
サインBは、総合案内に設置し、北代遺跡の集落の全体構造、発掘調査の様子などを解説した。
サインCは、西の広場に設置し、北代の縄文人の食生活について解説した。
サインDは、復原建物3(第1号高床建物)の発掘状況や柱穴からのクジラ椎骨の出土状況を表示した。
また、ガイダンス南側には、三角塙形土製品をあしらったモニュメントサインを1基配置した。(第56図) その隣には市木であるケヤキも植え、北代遺跡のシンボルとした。

植 栽 実 施 植 物

表 示	樹 種 名	区 分	形状寸法 (H×C×W)	数 量	備 考
(ス)	スダジイ	常緑高木	4.5 0.30 1.5 5.0 0.40 1.8	8 3	第1期 第2期
(モミ)	ウラジロモミ	常緑高木	3.0 0.15 1.0	8	第1期
(シ)	シラカシ	常緑高木	4.5 0.30 1.5	9	第1期
(マ)	マテバシイ	常緑高木	5.0 0.40 1.8	5	第2期
(エノ)	エノキ	落葉高木	3.5 0.21 1.5	12	第1期
(オ)	オニグルミ	落葉高木	3.5 0.18 1.0 5.0 0.40 2.5	4 5	第1期 第2期
(ク)	クリ	落葉高木	3.5 0.15 1.2 5.0 0.40 2.5	7 4	第1期 第2期
(コ)	コナラ	落葉高木	3.5 0.21 株立ち物	26	第1期
(ト)	トチノキ	落葉高木	3.0 0.15 0.8	9	第1期
(ミ)	ミズナラ	落葉高木	3.5 0.15 1.2	9	第1期
(エ)	エゴノキ	落葉高木	3.5 0.15 1.2	17	第1期
(コ)	コブシ	落葉高木	3.0 0.15 1.2	12	第1期
(ニ)	ニワトコ	落葉高木	2.0 0.6	7	第1期
× × ×	ハンノキ	落葉高木	1.5	20	第1期
(ク)	クワ	落葉高木	4.0 0.30 1.5	5	第2期
(ケ)	ケヤキ	落葉高木	7.0 0.60 4.0	1	市木、第1期
	マユミ	落葉高木	0.5 3本立	40	第2期、湧水地
	サザンカ	低木	1.5 0.3 1.0 0.2	40 30	第1期、生垣 第2期、生垣
	ヒラドツツジ	低木	0.5 0.5	222	第1期
	アオキ	低木	0.5 0.3	60	第2期、湧水地
	ヤマハギ	低木	5芽立	56	第1期
	タニウツギ	低木	0.5 3本立 0.5 3本立	120 130	第2期 第2期、湧水地
	ニシキギ	低木	0.5 0.3 0.5 0.3	140 171	第2期 第2期、湧水地
小 小 小	クマザサ	地被	3芽立 12.0 cm鉢	22727 鉢	第1期
~~~~~	ナツツタ	地被	根元径 2 mm 9.0 cm鉢	5 鉢	第1期
	ノシバ	地被		523.1m ² 175 m ²	第1期 第2期

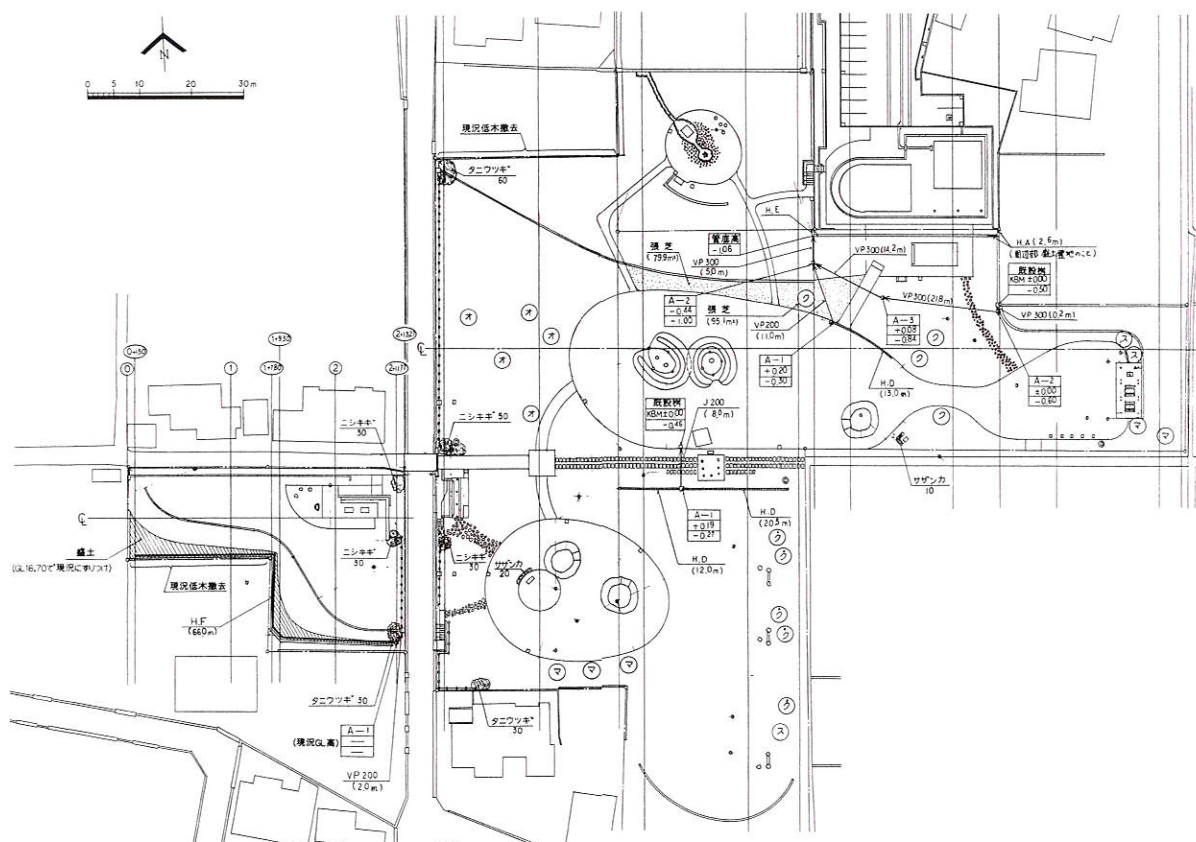
注) 備考欄の第1期は8年度整備工事、第2期は10年度整備工事をさす



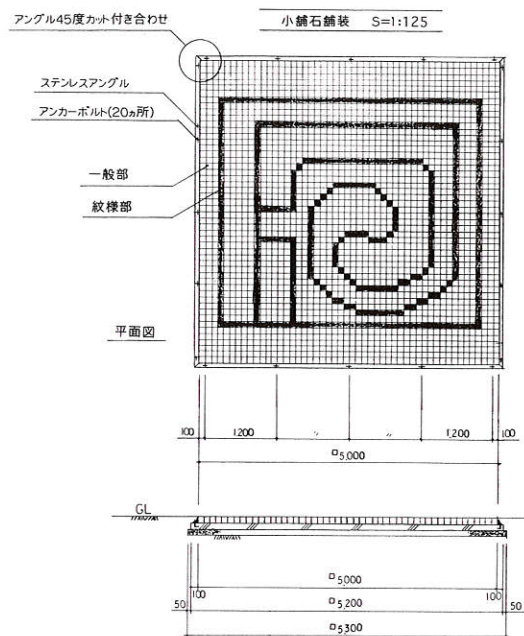
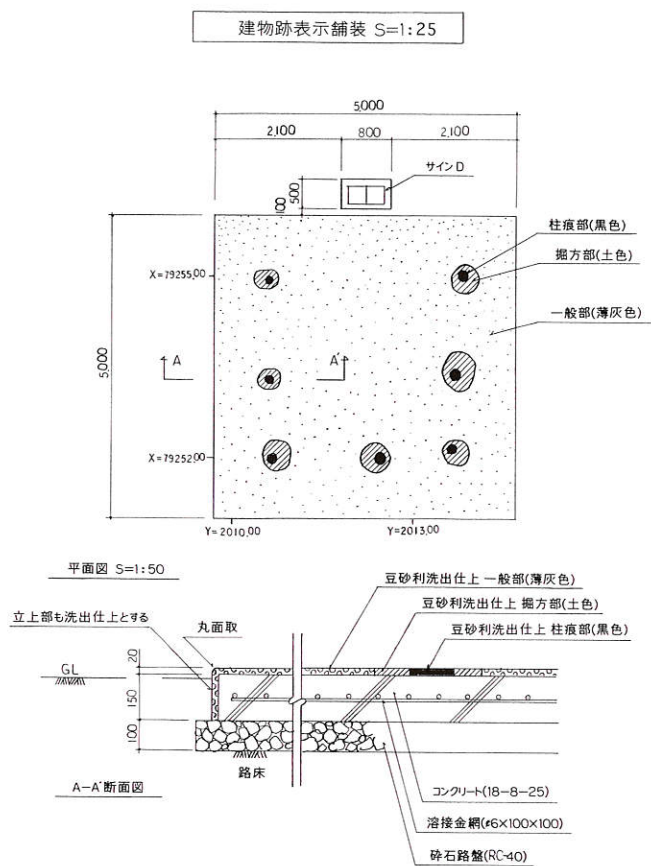


第53図 植栽平面図（8年度整備工事）（1：1,500）

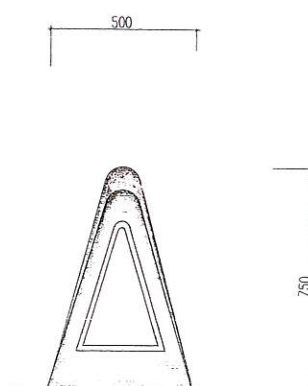
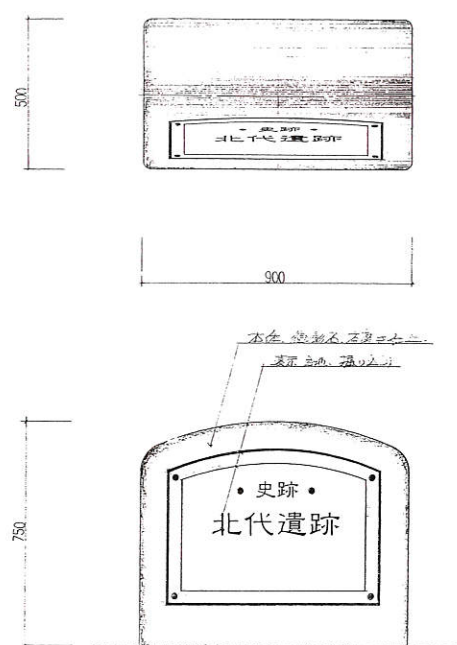
湧水地周辺低木植栽平面図



第54図 植栽平面図（10年度整備工事）（1：1,500）

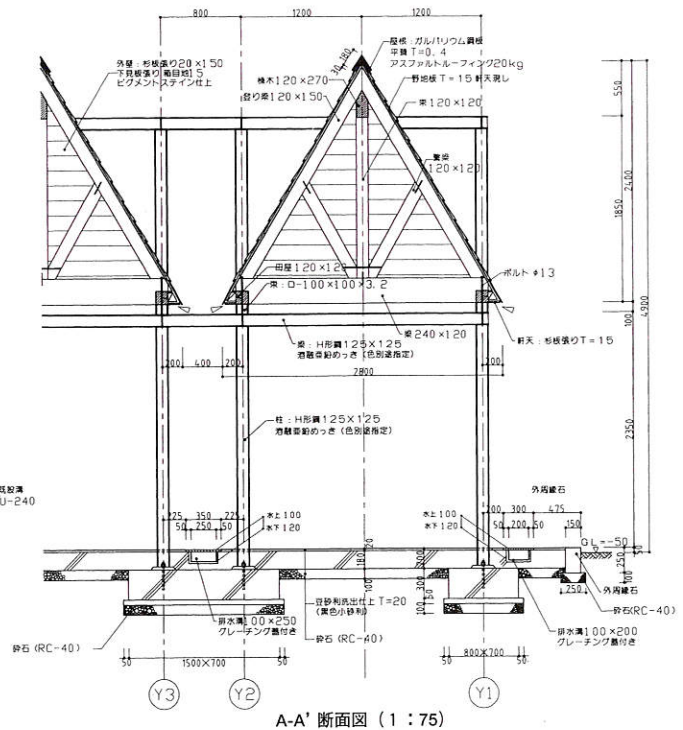
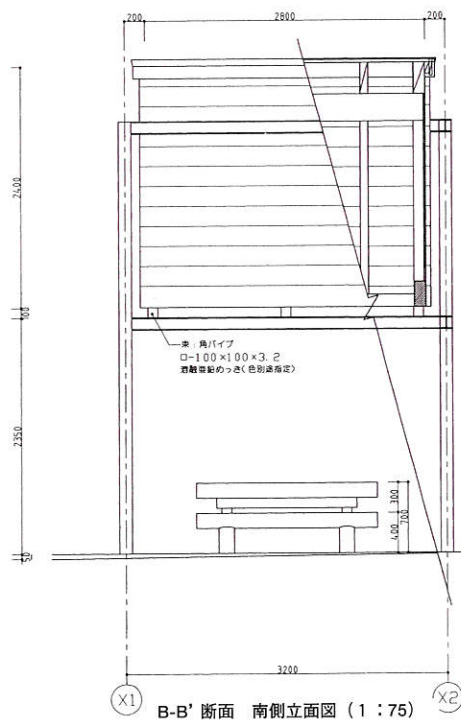
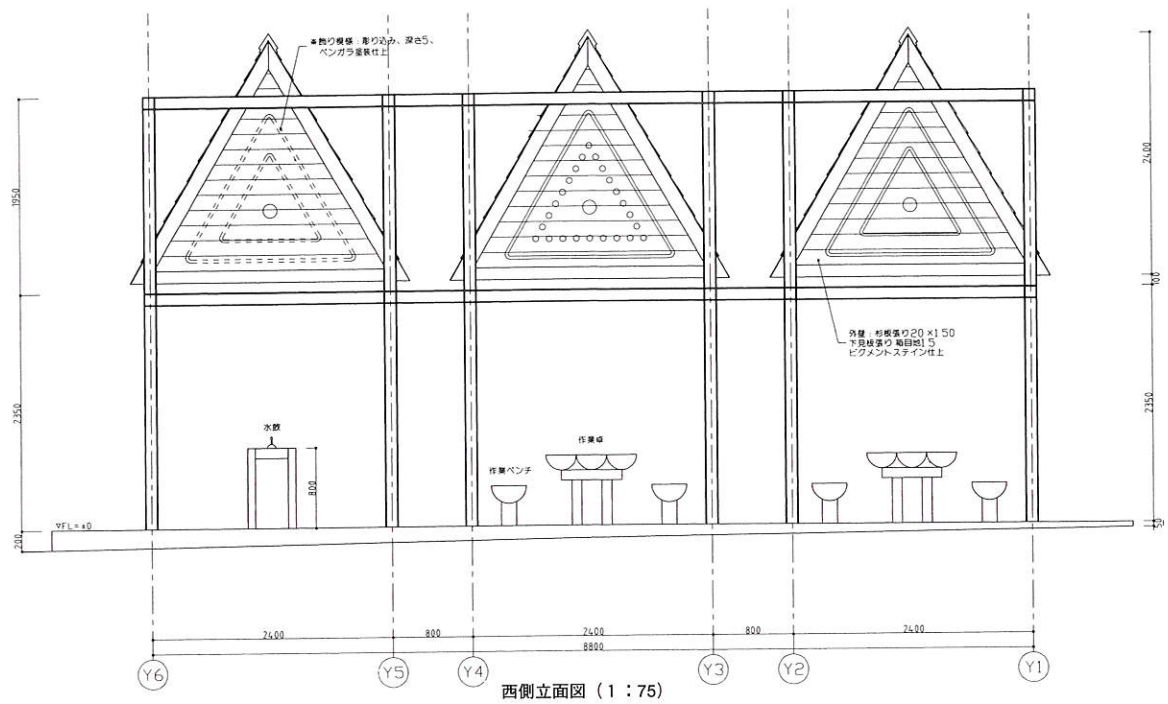


第55図 建物跡平面表示・小舗石舗装

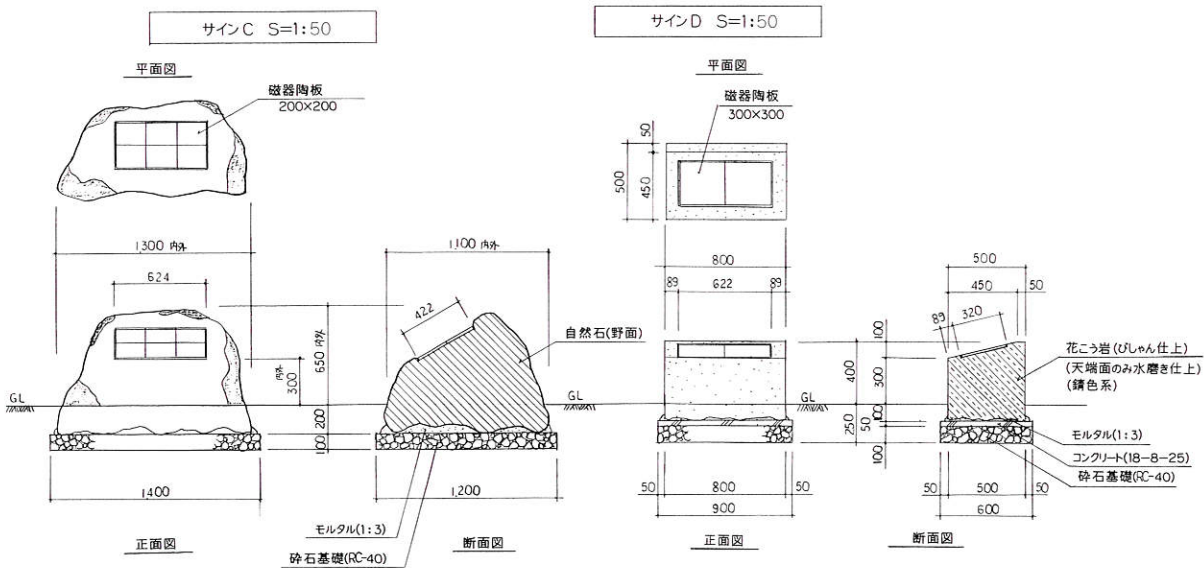
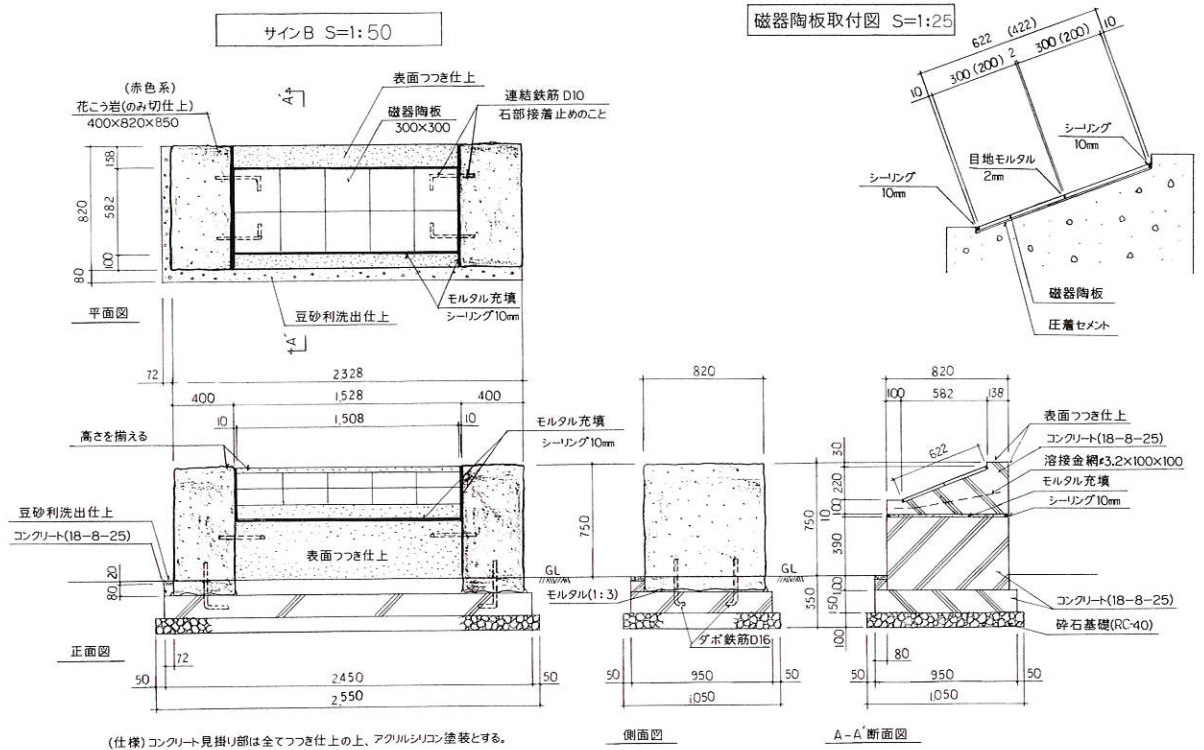


第56図 モニュメントサイン (1:20)



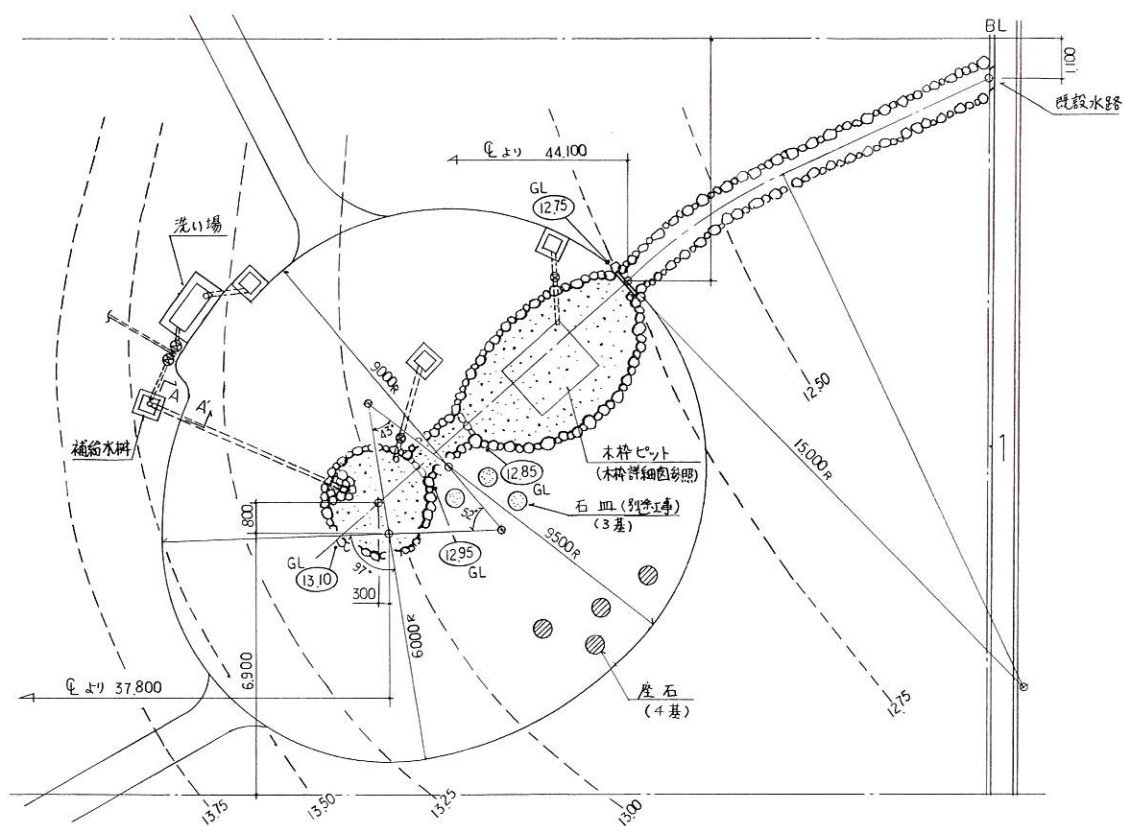
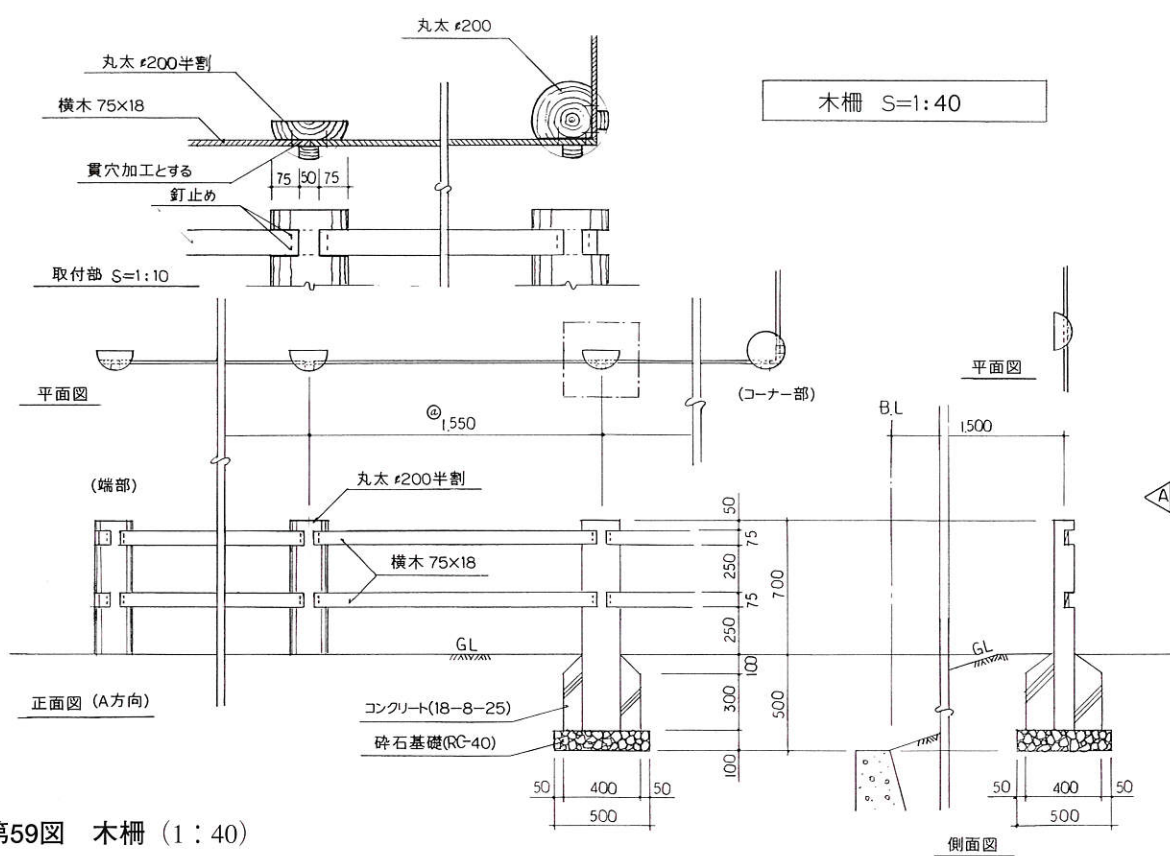


第57図 野外体験工房 立面・断面図 (1:75)



第58図 サイン

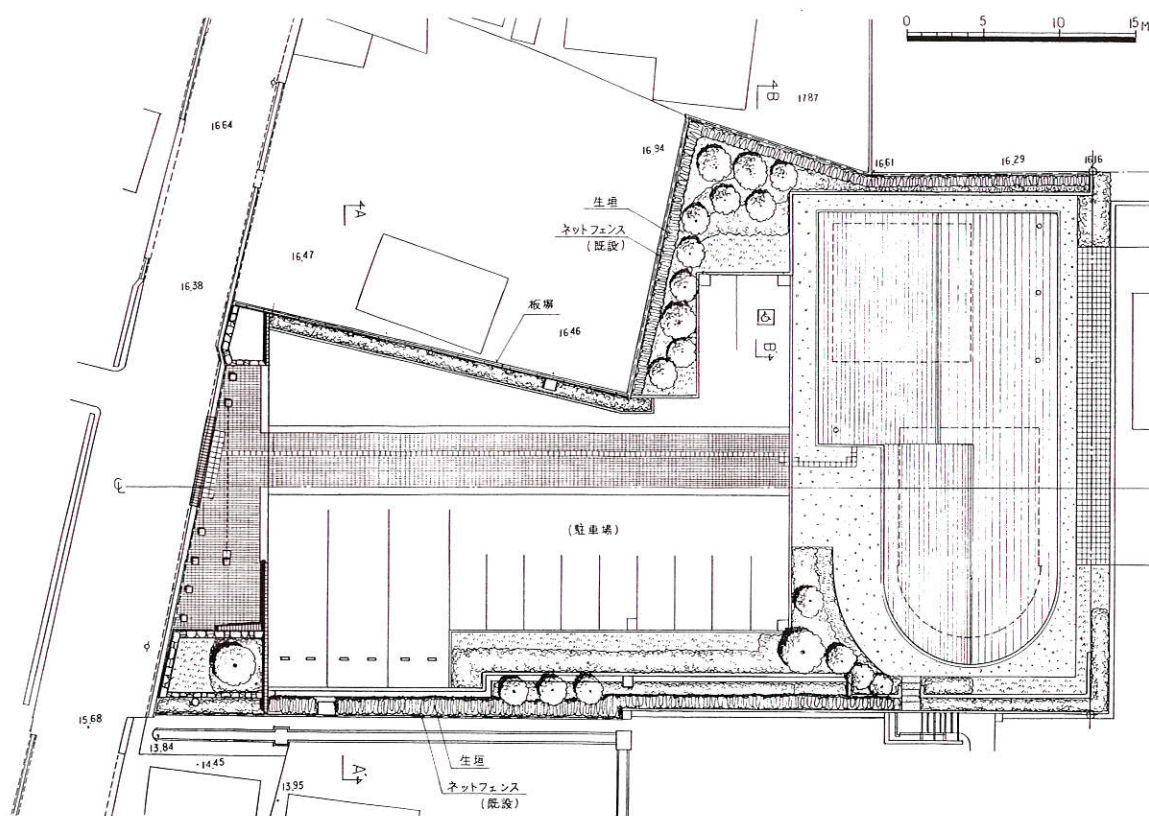






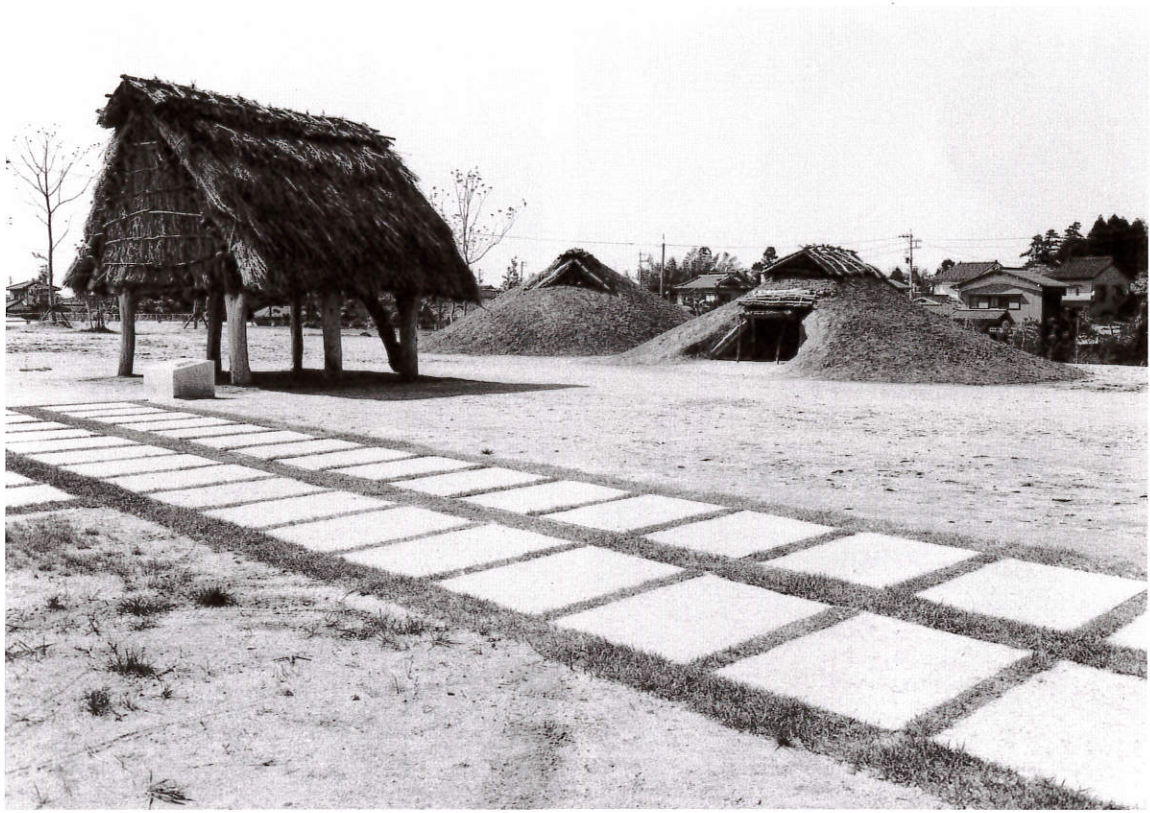


- ⑨木柵 クリの半割材に貫穴2ヶ所をあけ、横木を通して柵とした。小矢部市桜町遺跡の出土例を参考にした。(第59図)
- ⑩電気設備 野外照明灯を農道沿いに3基設置し、照明、防犯を兼ねた。  
また、屋外コンセントを2か所設置し、野外体験等での電気使用ができるようにした。
- ⑪湧水地 体験施設として、湧水地とさらし場遺構を復元的に整備した。北代遺跡と同時期の縄文時代中期末の長野県栗林遺跡のさらし場遺構出土例を参考にし、実物大で復原した。ここは、ドングリやトチノミのあく抜き体験ができるように配慮したもので、湧水点部分では自然湧水と水道水の両方が使用できるようにした。(第60～62図)



第63図 ガイダンス外構平面図 (1:500)





PL.45 上 復原建物群と板石舗装 下 高床建物と遺構平面表示（第2号高床建物）





小舗石舗装（南から）



小舗石舗装・板石舗装・砂舗装



入口門柱プレート



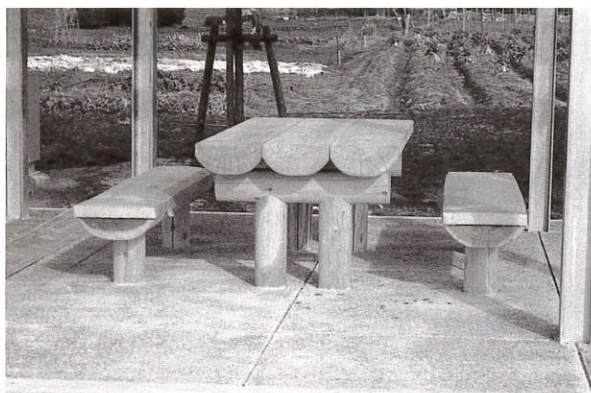
植栽（10年度工事）



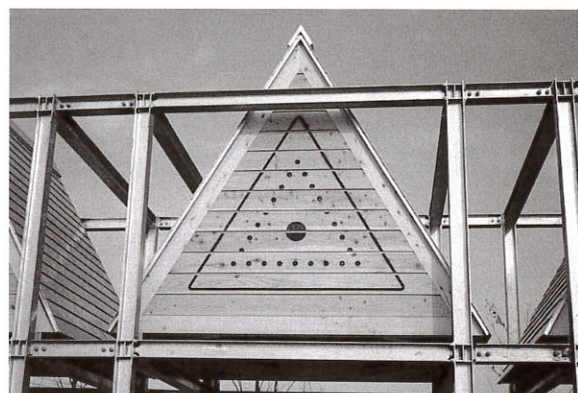
西の広場整備状況

PL.46 舗装・植栽・サイン等

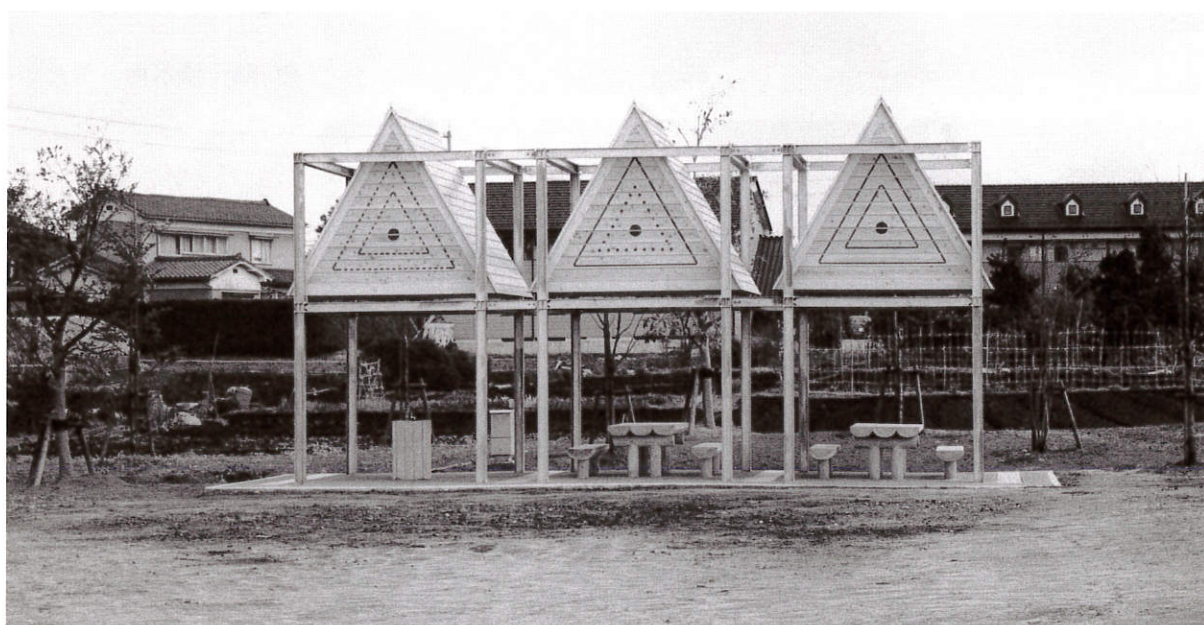




作業卓・作業ベンチ



外壁部飾り文様



PL.47 野外体験工房 全景（西から）



PL.48 木柵





PL.49 湧水地 (南西から)

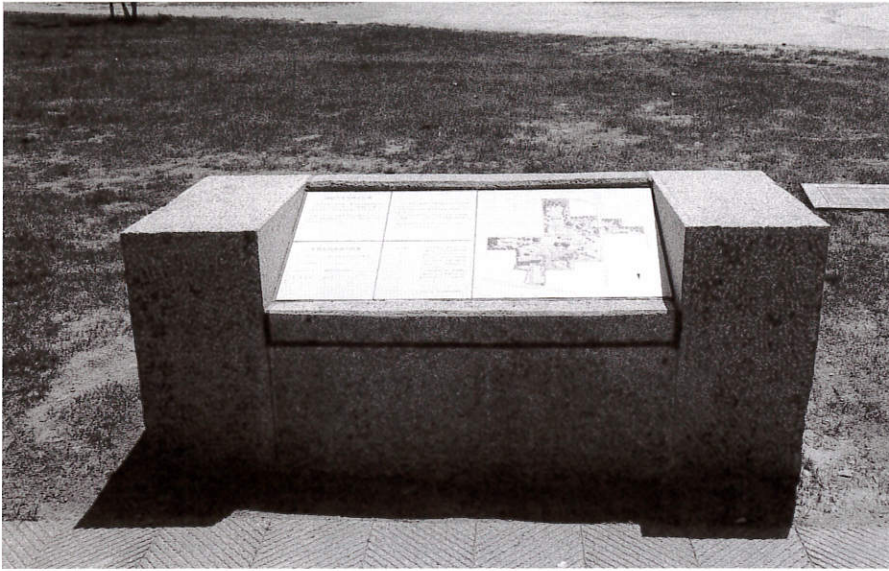


PL.50 湧水地 (南東から)

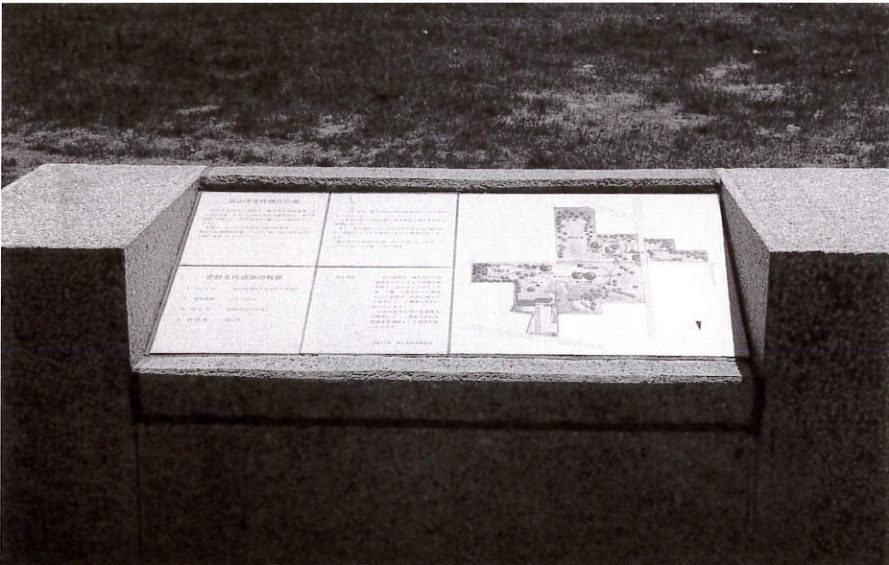


PL.51 さらし場木枠





サインA（北側案内内部）



サインA説明板面



サインB（総合案内）





サインB説明板面



サインC（西の広場）



サインD（復原建物4）

## (5) 展示工事

北代縄文館の展示は、史跡北代遺跡の内容を知り、縄文時代についての理解を得る目的で行うものとした。

**展示テーマ** 「縄文時代の生活－衣・食・住と精神生活－」

**展示のねらい** 縄文時代中期における北代遺跡での生活のようすがわかるとともに、北代遺跡や地域史に関する展示や体験を通じて、来訪者に歴史的理解をはかる。

**展示の方針** 北代遺跡で営まれた生活のようすを、現実・精神の世界に大別し、現実世界においては「つくる」「すむ」「たべる」のコーナーにわけ、「いのる・かざる」の精神生活を含めた縄文人の生活環境を、復元的にわかりやすく説明する。

また、展示に沿った体験学習を体験コーナーやQ&A・情報コーナーで行うことにより、縄文人の生活及び展示品への理解を深めてもらう。

**展示構成** A～Jの小コーナーに分けてテーマ展示を行った。

### A 北代遺跡とは

展示の導入部分であり、これまでの経過や調査成果など北代遺跡の概要について、おおまかに解説した。

年表と遺跡の消長図により複合遺跡であること、縄文時代中期後葉が中心であることがわかるようにした。

### B 北代遺跡の立地

北代遺跡の地理的環境、周辺の遺跡について解説した。

地形図や航空写真を置き、視覚的にもわかりやすいようにした。

### C つくる

北代遺跡から出土した縄文土器、石器を展示した。

縄文土器は、中期後葉の串田新式土器を置き、文様の特徴などの解説を加えた。

石器は、未製品が出ている磨製石斧を中心とし、製作工程などについて解説した。木柄をつけた状態の磨製石斧の復元品も展示した。

### D すむ

北代遺跡で見つかったすまい、竪穴住居と高床建物について解説した。竪穴住居は土葺きである点を強調した。

また、第70号竪穴住居跡から出土した中期前葉～中葉の土器、第1号高床建物跡の柱穴から出土したナガスクジラの骨を展示した。

### E たべる

竪穴住居から出土した動物、魚の骨、炭化した木の実の破片を置き、北代遺跡の人々が食べていたものを解説した。

また、石鏃や石錘など狩猟・漁撈など食料獲得にかかわる道具、石皿や磨石など調理にかかわる石器を展示し、解説を加えた。弓矢の復元品も展示した。

### F いのる・かざる

いのりやまじないにかかわる土偶、三角^{とう}罫形土製品、タカラ貝形土製品、石棒などをローケース（のぞきケース）に展示し、解説した。

耳飾りや玉類など北代遺跡の人々が身につけていた装飾品を展示し、解説した。





## G 代表的な遺物

北代遺跡で出土した代表的遺物を単独のケースに入れて展示した。

有孔鏝付土器と串田新式土器深鉢は、中央に配置し、ほかは窓に設置されたケースに収めた。また、ヒスイの大珠など富山県埋蔵文化財センターで所蔵する北代遺跡出土の縄文土器1点、土偶頭部1点、硬玉製大珠1点の計3点（早川コレクション）については、複製品を製作して展示した。

## H 竪穴住居

第13号竪穴住居の実物大ジオラマを置き、住居の屋根構造や内部の生活のようすがわかるようにした。

内部の生活は、秋の穏やかな夕暮れ時に一家で「食事を待っている」場面を描いたもので、マネキン人形及び出土品・復元品を配置した。

住居内部には、入り口をくぐって人形の手前まで入れるようにし、炉に赤色灯をつけて火の燃えている様子を表現し、臨場感をもたせた。床には敷物を敷き、炉を囲むように親子のマネキン人形4体を配置した。人形には縄文服（平織りの貫頭衣）を着せ、父親にはヒスイの大珠、母親にはヘアピンをつけた。それぞれの人形には動きがあり、父親はあぐらをかき、磨製石斧の柄をつけ直している。母親は立て膝をつき、土器の中のスープを木のへらでかき回している。姉は母親のそばでだんごを丸めており、弟は木のしゃもじを両手にもって駄々をこねている。

食事の支度をしているため、人形のそばには、ドングリやクルミを盛った土器や皿、山菜の入った籠、貝殻を入れた土器、だんごやハンバーグをのせた木の皿などを置いた。まわりには薪の入った籠、磨製石斧や矢の復元品、赤く色を塗って当時の彩色を復元した有孔鏝付土器などを配置した。また、炉の上には棚があり、サケなどの魚の復元品やひょうたんを吊した。

展示室窓側の北西方向にあたる部分は、約1/4カットして外側からものぞけるようにした。この位置から窓の外を見ると、復原住居群が一望できるものとした。

また、カットした部分で垂木・そだ木・樹皮など土葺き住居の上屋構造も理解できるようにした。

## I Q & A・情報コーナー

タッチパネル式のパソコンを設置し、縄文時代や北代遺跡に関するクイズを設けて学習できるようにした。

クイズは初級編、中級編、北代編に分けて各5問ずつとし、選択肢の中から回答を選ぶものである。それぞれの質問に1分以内で回答し、15問を全問正解すると、回答者の名前を画面で登録できるようにした。

## J 体験コーナー

作業台の上で簡単な体験学習をできるようにした。

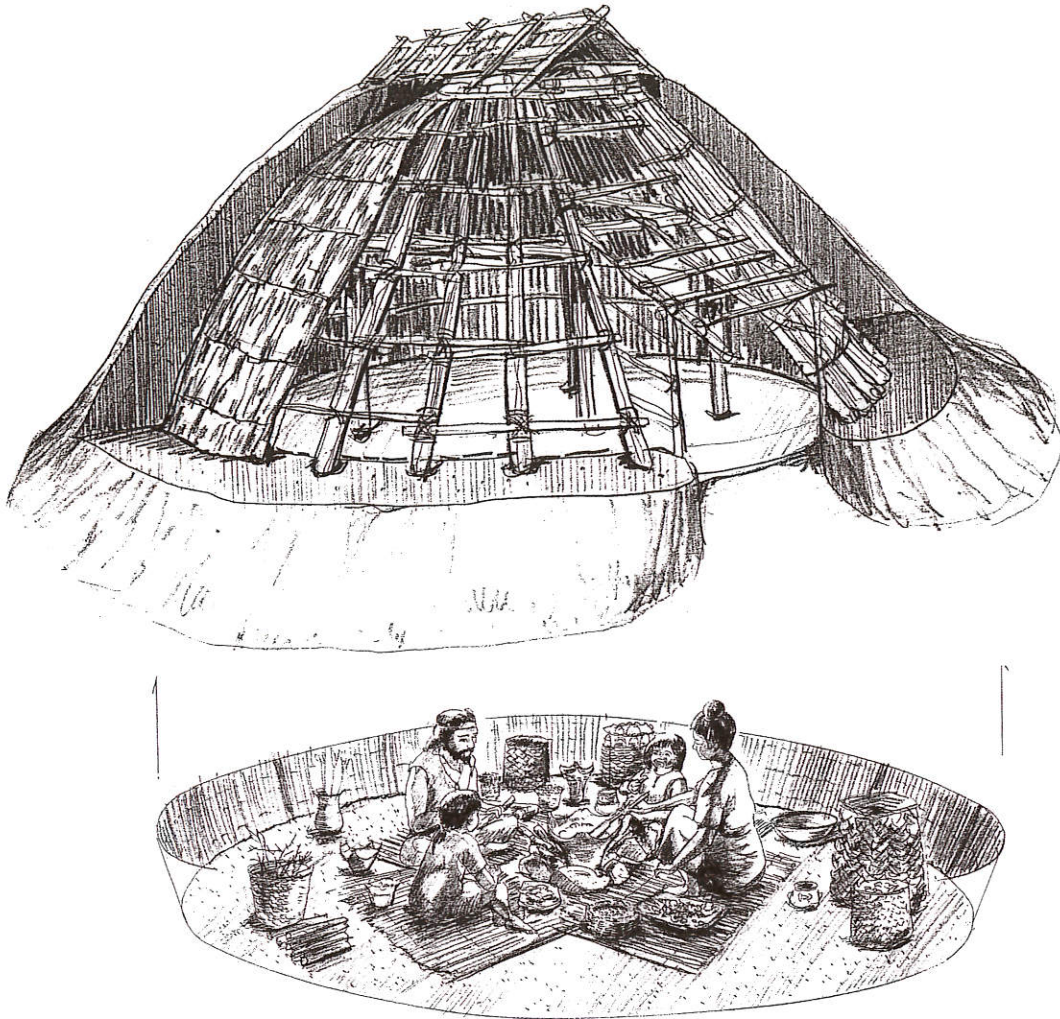
1つは縄文土器の破片をアクリル板に接着し、手で自由にさわれるものである。

もう1つは、アクリル板に粘土をつめ、いろいろな道具（縄や竹、貝がらなど）を使って土器のような文様を描けるようにした。



## 展示仕様

A 北代遺跡とは	解説パネル 航空写真	木軸組合板貼りで、タモ材染色クリアーラッカー塗装。 カラーフォト仕上げ 木軸組合板貼りで、タモ材染色クリアーラッカー塗装。 カラーペーパープリント仕上げ
B 北代遺跡の立地	解説パネル 分布パネル	木軸組合板貼りで、タモ材染色クリアーラッカー塗装。ペーパープリント仕上げ 木軸組合板貼りで、タモ材染色クリアーラッカー塗装。多色ペーパープリント仕上げ
C つくる	展示ケース  解説パネル 模型道具	W2100×D700×H2650 背面パネルは30mmピッチで、天井に蛍光灯（昼白色40W×2） 前面は8mmフロートガラス、ステンレスのハカマとレール付き。床面は布クロス貼り 木軸組合板貼り。タモ材染色クリアーラッカー塗装。ペーパープリント仕上げ 磨製石斧の模型を製作する
D すむ	展示ケース 解説パネル	Cに準じる Cに準じる
E たべる	展示ケース 解説パネル 模型道具	Cに準じる Cに準じる 弓矢の模型を製作する
F いのる・かざる	展示ケース 2台 解説パネル	W1800×D600×H700のもの。台は塗装染色クリアー仕上げ。ガラスは8mmフロートガラス 前面ガラス取り外し可能とするため、特殊加工をする。照明はスレンダーライン（昼白色） Cに準じる
G 代表的遺物	単独ケース 2台	W600×D600×H1000のもの。台は塗装染色クリアー仕上げ。ガラスは8mmフロートガラス。ガラスドア8mmで、上下に金物ヒンジ取り付け
H 竪穴住居	ジオラマ	竪穴住居 床土間仕上げ（モルタルでタタキ加工、着色する）材料は、クリ材を使用する 中央に石組み炉を置き、薪着火疑似装置をつける 縄文人マネキン4体 父、母、姉、弟（衣服を着せる） 竈、磨製石斧など模型を製作する
I Q&A 体験コーナー	パソコン 2台  作業台	Pentium200MHz以上、OS: Windows95。CRT17インチタッチパネルつき メモリー48MB以上、HDD3.0GB、CD-ROMドライブ内蔵。スピーカー5W×2 ソフト製作は設問・解答20問で画像、音付とする 木軸組合板貼りで、TOPデコラ貼り（ゴムマット一部使用）仕上げ 収納棚は木軸組みで、染色クリアーラッカー塗装仕上げ
共通	キャプション 演示台	アクリル 文字スクリーンプロセス仕上げ 木軸組合板貼り、布クロス貼り



第65図 竪穴住居復原ジオラマ

# 《 竪穴住居ジオラマのストーリー 》

秋の穏やかな夕暮れ時に、一家で食事を待っている。

家族は4人で、父・母・少年期の姉・幼年期の弟からなる。父は木の伐採作業から帰り、道具である磨製石斧を柄につけなおしている。母は炉にかけた土器につみいれ鍋様の材料をいれ、煮立てている。姉は母を手伝い、団子をこねている。弟は母親のそばで早く食べたいと泣きじゃくっている。このような日常生活の場面を描いた。

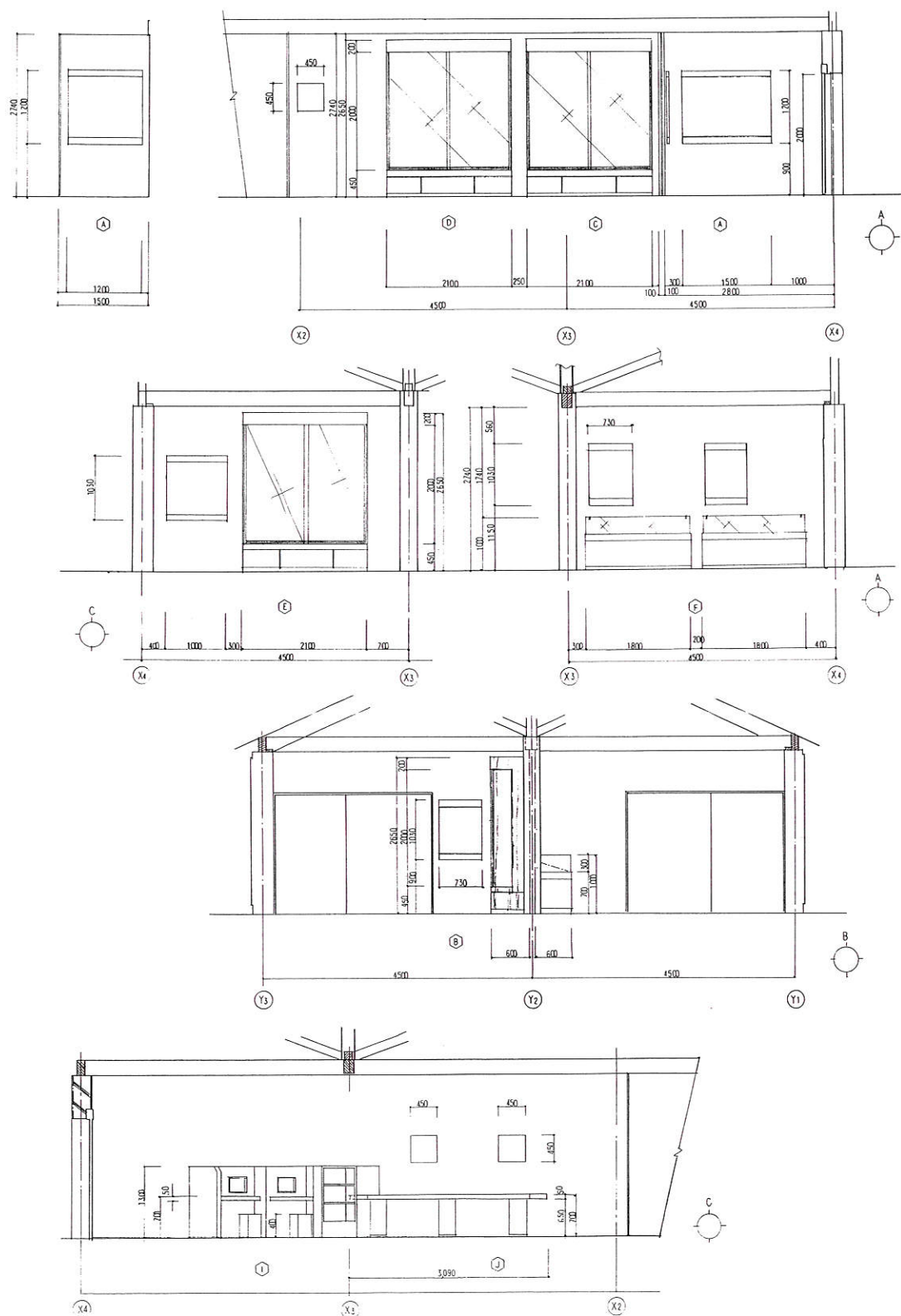
また、わかりやすいように住居の手前に、姉の語り言葉で解説板をたてた。

ある秋の日、第13号竪穴住居に住む縄文人は1日の仕事を終えて、やすらかなひとときを過ごしています。

「わたしの家は4人家族です。父さんは、石斧の手入れをしながら、時間のたつのを忘れているようです。母さんは、栄養いっぱいのおいしい料理を作っています。今晚のおかずは何かな。

幼い弟は、おなかがすいたと泣きじゃくっています。わたしは、母さんの手伝いで、おだんごを丸めています。丸くつくるのはむずかしいけれど、みんなはおいしいよと言ってくれます。もうすぐ夕ごはんができるよ」

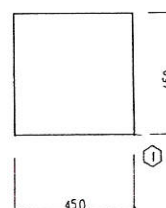
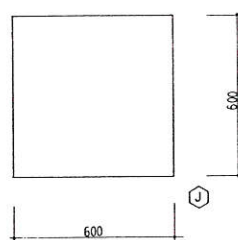
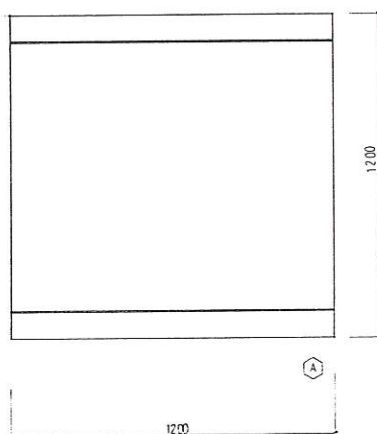
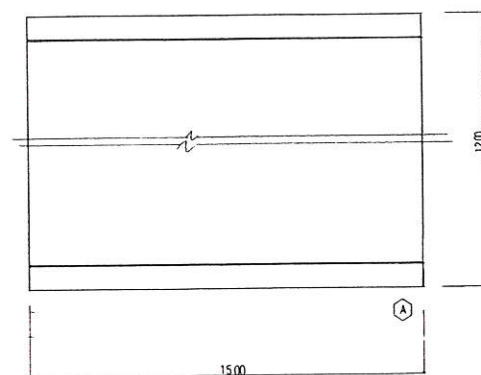
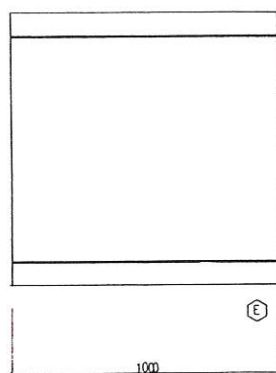
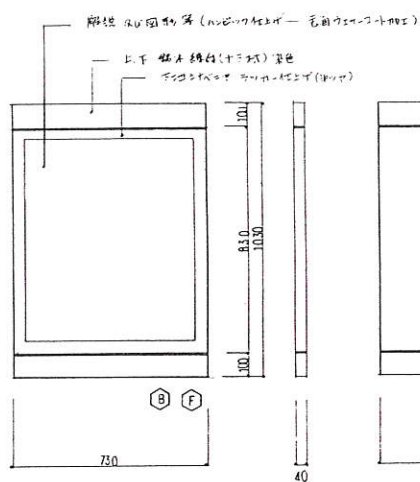
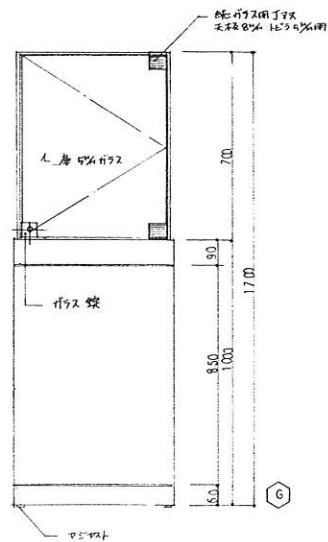
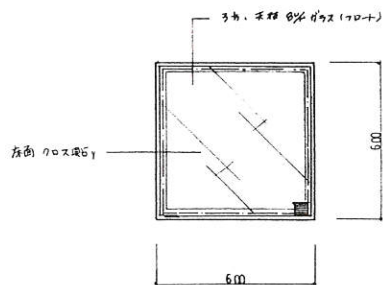




第66図 ガイダンス展示室 立面図 (1 : 125)



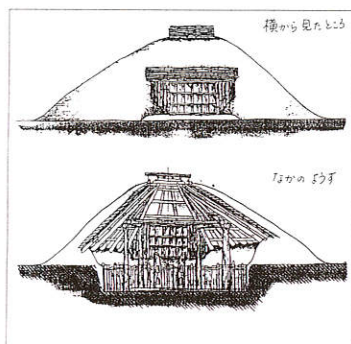




グラフィック解説パネル

第68図 展示室内 展示ケース・解説パネル

Q きただいじょうもんひろば たてもの  
北代縄文広場にあるこの建物のこ  
とを、なんという名前前でよんでい  
るでしょうか



- a. たてあなじゅうぎょ  
竪穴住居
- b. たかゆかたてもの  
高床建物
- c. しんでんづくり  
寝殿造

A 正解 a.

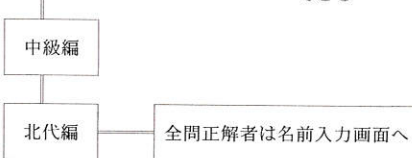
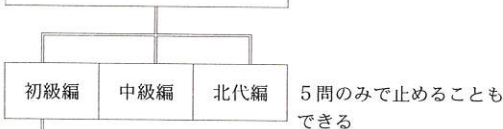
じめん すこ は 地面を少し掘りくぼめて柱をたて、屋根をつけた建物です。地面に穴を掘ることからこの名前がつけられました。

b. は高床建物です。a. の竪穴住居とちがって柱をたてた地面から少し高い位置に床を作るのが特徴です。この特徴から「高床建物」と呼ばれています。

c. の寝殿造は平安時代の貴族の屋敷の建築様式です。

きただいじょうもんひろば たてもの  
北代縄文広場では a. と b. の建物が復元されています。見比べてみてくだ  
さい。

「縄文を識ろう」クイズ  
全問正解にチャレンジする人は  
初級編からはじめてね

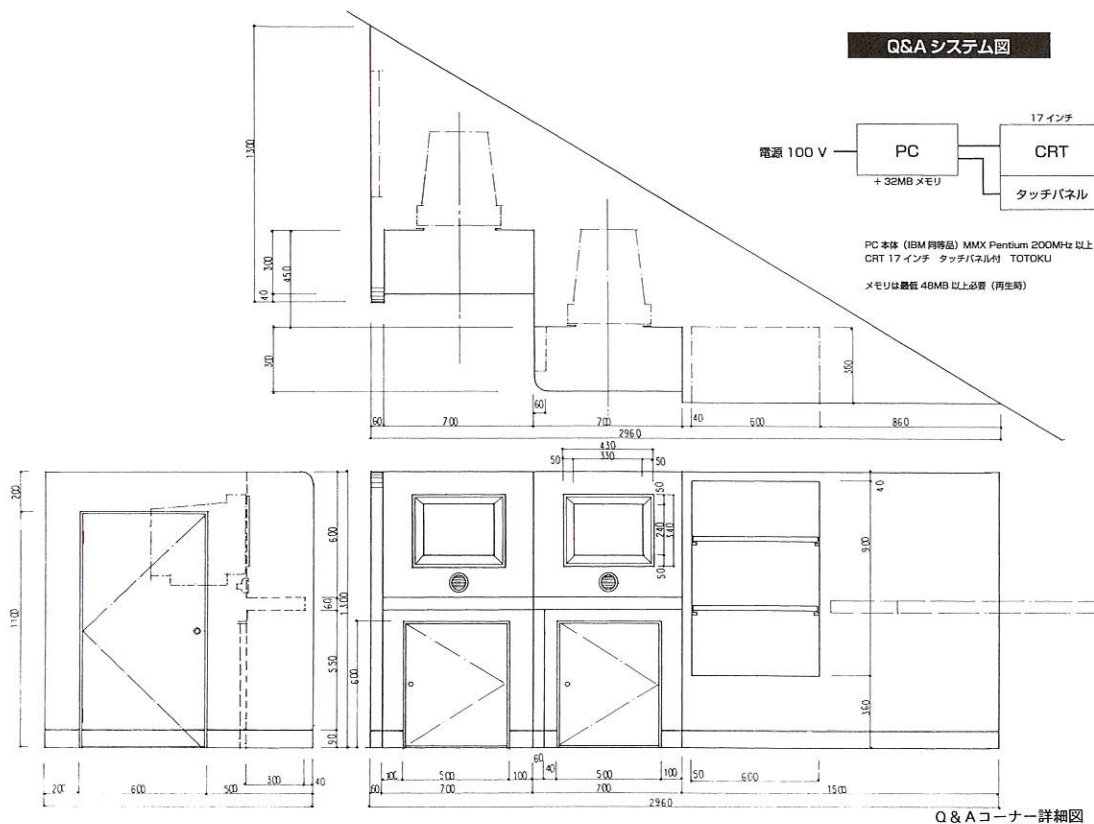


全問正解おめでとう！  
あなたの名前を入力してください

入力画面

今までの全問正解者

ふじた ふじお  
ふるかわ ともあき  
こばやし たかのり



第69図 Q&Aコーナー詳細図 (1:35)





仕切りパネル製作



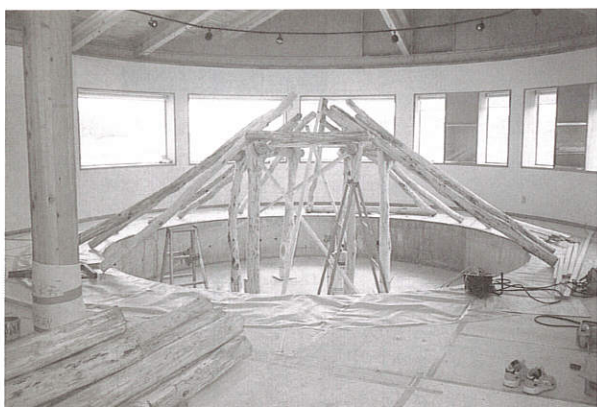
展示ケース取付け作業



展示ケース取付け作業



展示品搬入作業



竪穴住居製作作業



竪穴住居製作作業



住居屋根モルタル塗付作業

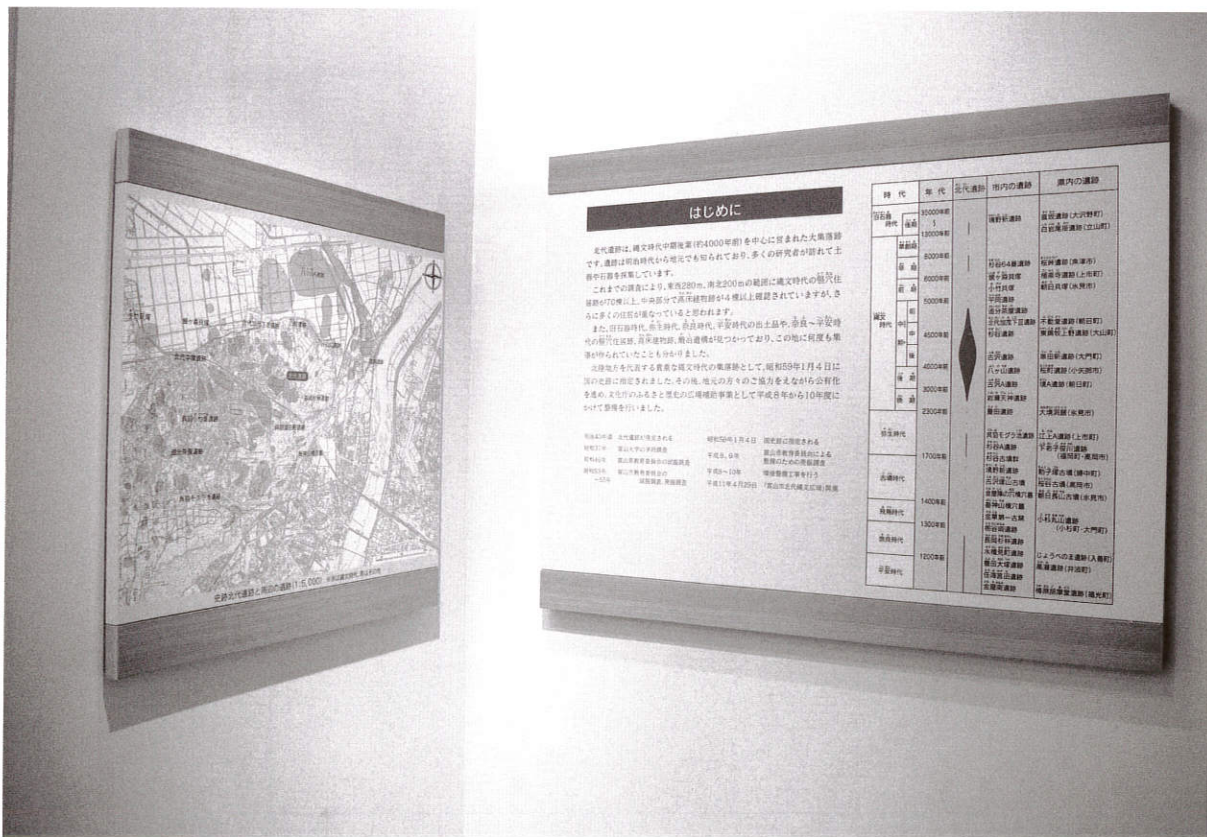


竪穴住居着色作業





PL.55 展示室内風景（入口右奥）

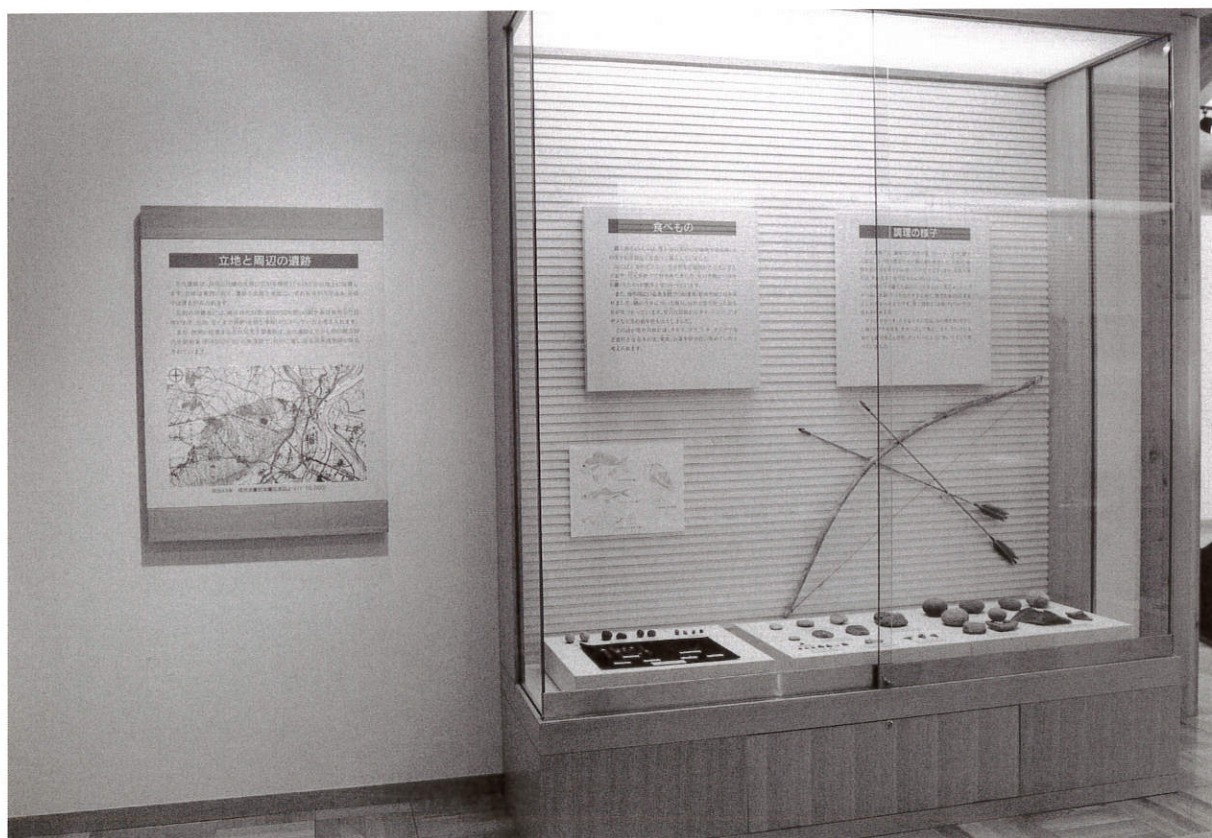


PL.56 解説パネル（入口正面・右側）





PL.57 「つくる・すむ」コーナー展示



PL.58 「たべる」コーナー展示



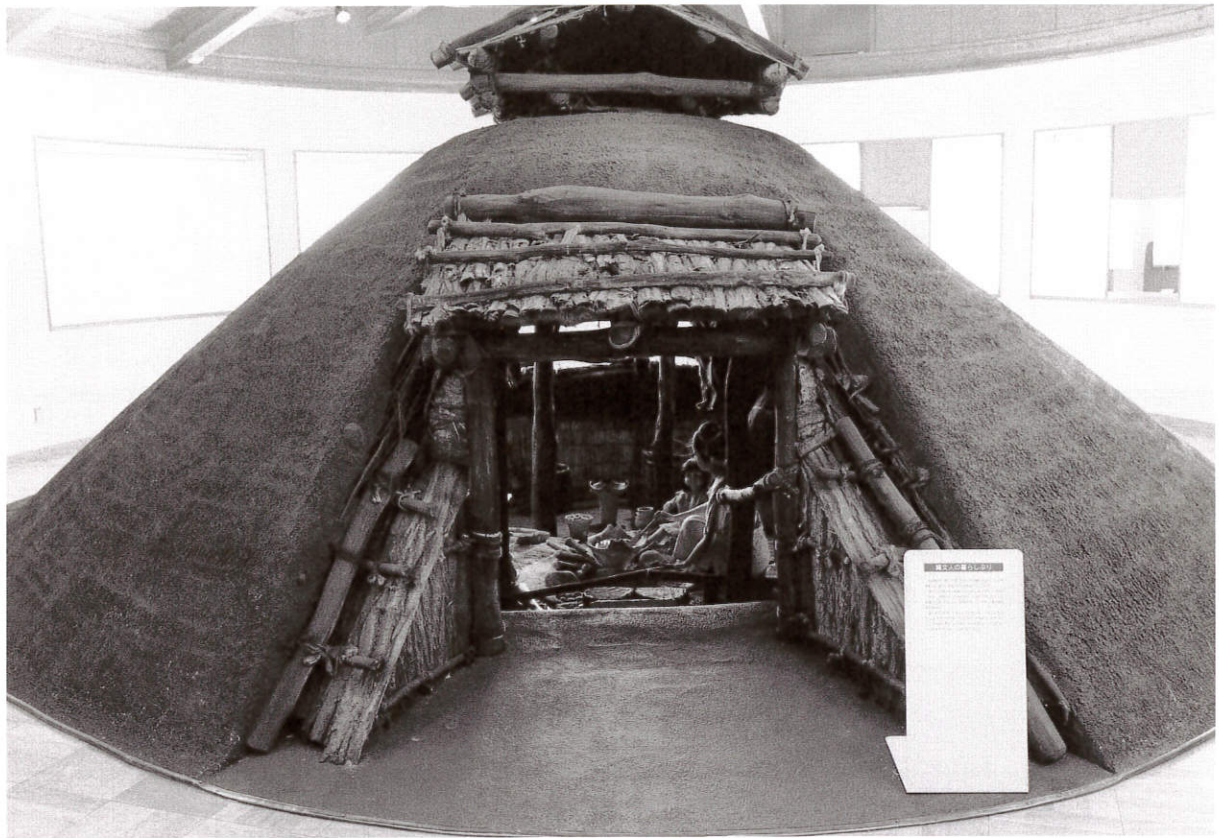


PL.59 出口付近の展示の様子



PL.60 「いのる・かざる」コーナー展示





PL.61 竪穴住居ジオラマ（正面）



PL.62 竪穴住居の内部

## 6 管理・利用計画

史跡北代遺跡は、整備完了後「富山市北代縄文広場」として、平成 11 年 4 月 29 日供用が開始される予定である。公開に当っては、設置条例及び施行規則を制定した。

またガイダンス施設は、「北代縄文館」と名付けた。

管理運営は、地元長岡校下自治振興会（会長 坂口秀三）に委託する予定であり、地域住民による積極的な活用を図りたいと考えている。

### (1) 富山市北代縄文広場設置条例

#### 富山市北代縄文広場条例

平成 11 年 3 月 23 日

条例 第 19 号

(設置)

第 1 条 史跡北代遺跡を保存し、公開することにより、郷土の歴史に関する知識の普及及び文化の向上に寄与するため、富山市北代縄文広場（以下「縄文広場」という。）を設置する。

(位置)

第 2 条 縄文広場の位置は、富山市北代 3 8 7 1 番地の 1 とする。

(事業)

第 3 条 縄文広場は、次に掲げる事業を行う。

- (1) 史跡北代遺跡の保存及び公開に関すること。
- (2) 縄文時代等の歴史に関する知識の普及及び啓発に関すること。
- (3) 縄文時代の体験学習に関すること。
- (4) その他第 1 条の目的を達成するために必要な事業。

(施設)

第 4 条 縄文広場に次に掲げる施設を置く。

- (1) 北代縄文館
- (2) 竪穴住居等の復元された歴史的建造物
- (3) 体験広場
- (4) その他第 1 条の目的を達成するために必要な施設

(入場の制限)

第 5 条 教育委員会は、次の各号のいずれかに該当する者に対して、入場を拒み、又は退場を命ずることができる。

- (1) 施設又は附属設備等を損傷するおそれがある者
- (2) 他人に危害を及ぼし、若しくは他人の迷惑となる物品又は動物を携行する者
- (3) その他縄文広場の管理上特に支障があると認められる者

(損害賠償)

第 6 条 施設又は附属設備等を損傷し、又は滅失した者は、これを原状に回復し、又はそ



の損害を賠償しなければならない。

(管理の委託)

第7条 市は、地方自治法（昭和22年法律第67号）第244条の2第3項の規定に基づき、縄文広場の管理を公共的団体に委託することができる。

(委任)

第8条 この条例の施行に関し必要な事項は、教育委員会規則で定める。

付則

この条例は、平成11年4月29日から施行する。

## (2) 富山市北代縄文広場条例施行規則

### 富山市北代縄文広場条例施行規則

平成11年3月30日

教委規則 第5号

(趣旨)

第1条 この規則は、富山市北代縄文広場条例（平成11年条例第19号。以下「条例」という。）第8条の規定に基づき、条例の施行に関し必要な事項を定めるものとする。

(縄文館の開館時間)

第2条 北代縄文館（以下「縄文館」という。）の開館時間は、午前9時から午後4時30分までとする。ただし、富山市教育委員会（以下「教育委員会」という。）が特に必要があると認めるときは、臨時にこれを変更することができる。

(縄文館の休館日)

第3条 縄文館の休館日は、次のとおりとする。ただし、教育委員会が特に必要があると認めるときは、臨時にこれを変更することができる。

- (1) 月曜日（この日が国民の祝日に関する法律（昭和23年法律第178号）に規定する休日（以下「休日」という。）に当たるときは、この日後においてこの日に最も近い休日以外の日）
- (2) 休日の翌日（この日が日曜日又は土曜日に当たるときを除く。）
- (3) 12月28日から翌年の1月4日までの日

(縄文広場の入場者の遵守事項)

第4条 北代縄文広場（以下「縄文広場」という。）の入場者は、次の事項を守らなければならない。

- (1) 許可なく火気を使用しないこと。
- (2) 掘削その他の方法により縄文広場を損傷し、又は汚損するおそれのある行為をしないこと。
- (3) 許可なく宣伝、物品の販売その他の営業活動を行わないこと。
- (4) 許可なく車両の進入をしないこと

(損傷又は滅失の届出)

第5条 施設又は附属設備等を損傷し、又は滅失した者は、直ちにその旨を教育委員会に届け出て、その指示に従わなければならない。

(管理の委託)

第6条 条例第7条の規定により、縄文広場の管理を長岡校下自治振興会に委託する。

(細則)

第7条 この規則に定めるもののほか、縄文広場の管理について必要にな事項は、別に定める。

付則

この規則は、平成11年4月29日から施行する。

### (3) 体験学習ボランティアの育成

この広場の活用にあたっては、体験学習ボランティアを育成し、各種体験を指導する役割を担ってもらうことを予定しており、平成10年度においてはボランティアの募集及び研修を行った。

ボランティアは、北代縄文広場が所在する長岡地区において15名が集まり、平成10年12月21日の開講以来、計8回の研修を行った。

研修は、遺跡に関する知識の習得、復原建物を主とした整備工事に関する知識の習得、各種実技体験(土器づくり、野焼き、石器づくり、火起こしなど)、解説研修などを行った。各種実技体験は整備委員(小島委員)や外部講師を招聘して行った。

#### カリキュラム

回	開催日	講師	テーマ	会場
1	平成10年12月21日	古川主任学芸員	開講式・遺跡概説・整備状況見学	長岡地区センター
2	平成11年1月22日	小林学芸員 古川主任学芸員	縄文時代概説 縄文時代住居概説	北代縄文館
3	平成11年2月8日	古川主任学芸員	竪穴住居の復原、見学	北代縄文館
4	平成11年2月19日	小島俊彰委員	縄文土器作り(実技)	北代縄文館
5	平成11年2月26日	小島俊彰委員	縄文土器作り(実技)	北代縄文館
6	平成11年3月19日	松本市教委嘱託調査員 太田圭郁氏	石器作り(実技)	北代縄文館
7	平成11年3月26日	富山市埋蔵文化財調査委員会調査員 安達志津氏	縄文食について	北代縄文館





PL.63  
体験学習ボランティア  
研修風景

## 7 復原建物の考え方

### (1) 具体的な検討項目

北群集落ゾーンに竪穴住居 3 棟と高床建物 1 棟、南群集落ゾーンに竪穴住居 2 棟の合計 6 棟の建物を復原した。竪穴住居 5 棟のうち、南群集落ゾーンの 2 棟は北群集落ゾーンの復原建物 1,2 のレプリカである。

したがって、ここでは主として北群集落ゾーンの竪穴住居 3 棟と高床建物 1 棟の合せて 4 棟の復原建物について、設計の考え方を述べる。

北代遺跡の復原建物を具体的に設計するにあたり、まず次に掲げるような共通の項目を検討した。建物毎に固有の内容についてはそれぞれの共通項目の中で取り上げて説明する。

竪穴住居の復原については、①平面上、柱の位置と本数は発掘調査の結果で決まるが、出入口の位置は発掘調査の成果からは十分読み取ることができなかったため、建物構造上から類推をして決定しなければならないこと。②架構（断面形）を決めなければならないこと。③屋根葺きの素材によって、屋根勾配が変わるので、葺き材を検討して決定すること。④室内の炉で発生する煙の排出を考えて天井上部に開口部を設けなければならないが、雨水と冬の寒風に対する考慮をする必要がある、などがある。さらに具体的なものとしては、⑤出入口の扉の構造と開閉方法。⑥室内の土間の仕上げをどうするか、などがある。

次に、高床建物については、①架構（断面形）を決めなければならないこと。②屋根葺き材を何にするか。③出入口の扉の構造と開閉方法をどうするか。④床の仕上げをどうするかなどである。

以上の検討にあたっては、岩手県御所野遺跡の縄文時代土葺竪穴住居の復原設計を手がけられ、北代遺跡整備委員でもある浅川滋男氏と幾度となく検討を重ねたことを述べておく。

### (2) 竪穴住居について

#### ①出入口の位置

発掘調査時の遺構の検出状況からは、いずれの竪穴住居跡も出入口を特定する資料を得ることができなかったため、柱本数とその配置、炉跡などから推定して決めることにした。

北代遺跡の復原竪穴住居 3 棟のうち、復原建物 1 と 3 の柱本数は奇数でそれぞれ 5 本と 7 本、復原建物 2 は偶数で 6 本であった。平面図（第 37～39 図発掘調査図）からわかるように、いずれの柱配置も軸線上に縦長に並んでいるが、炉跡との関係で見ると、出入口の位置は炉が風の影響を受けないためには、炉から遠いところにあると考えるのが妥当であろう。

復原建物 3 では炉跡が 2 か所発見されており、東側の 1 か所が常時使用された炉と考えられたので、それから遠い位置に出入口を設定した。

#### ②架構（断面形）の考え方

構造体の基本となる柱の長さや梁、桁の取り付け高さについては、人体寸法を基準とし、梁下高さで 1.5～1.6m を確保するようにした（第 37～39 図断面図）。

#### ③土葺案か草葺案か

基本設計の段階で、竪穴住居は土葺案と草葺案の両方を検討したが、実施設計にいたるまでにすべての住居を土葺とすることに決定された。

土葺住居として復原することは発掘調査結果によるところが大きい。北代遺跡の整備中、



平成9年11月富山県西部の福岡町下老子笹川遺跡において弥生時代後期の焼失竪穴住居が発見され、炭化した部材が残されているという報告があった。その中で、焼失住居の復原案は二段伏屋として宮本長二郎氏より提示されており、屋根の下半部が土葺であるとされた。この発見により、北陸では弥生時代後期まで土葺住居の伝統が存続することが明らかになり、縄文時代における北代遺跡の土葺復原にも積極的意義を見出すことができた。

一方、従来の草葺案では、一般的に屋根勾配を45度前後に設定する例が多く、それらから梁の高さなどを求めて復原した場合、全体高さが4mを超えることになり、天井部分に大きな空間が生じる。考古学的見解では、天井空間が燻製の作業・保存のために利用できるとしているが、暖房時の熱効率の低下や一般生活における利用の不便さなどを考えると、合理的な解釈とはいえない。この点、土葺案では通常の人作業面から梁高さを1.6mとした場合、勾配は草葺よりも緩くなり、天井空間がよりコンパクトで熱効率の低下も緩和でき、寒冷地にはより適しているといえる。

これらのことから、北代遺跡における土葺竪穴住居の復原はより現実性が高くなったといえる。

#### ④屋根の詳細など

基本設計で土葺案に決まった段階で、屋根の詳細についてイ、垂木を中央で一点に収束し、外部に突出させる復原案とロ、頂部に開口を設け、置き式屋根（蓋）を載せる復原案の2種を検討した。

これらの検討のなかで、イの場合は屋根頂部の結束突出部から雨水が流入する懸念があり、将来的な維持管理に問題が生じるとの教育委員会側の指摘に対し、この案は撤回することとなった。ロの場合、蓋が炉から出る煙の流出を阻害する恐れがあり、雨水の入らない開口部を棟の妻面に確保するほうがより確実に流出できるだろうという意見が出されて、ロの考え方で設計を進めることとなった。

また、全国的に見て、古代の復原建物での土葺の事例が極めて少なく、今回の竪穴住居の復原事業では、工事と平行して、現場で葺き土の配合を変えた3種類の試験体を用意して、雨水浸透の状況を見た上で使用する土種を決めた。結果的には、遺跡周辺地の黒ボク土だけで問題がないことがわかった。なお、試験体の屋根勾配を35度と36度に設定したが、結果はいずれも良好であった。実際に使われた黒ボク土は約500m離れた山裾から採取されたもので、1割ほど粘性のある火山灰土を含んでいた。

#### ⑤換気のための開口部

出入口以外に開口部のない土葺竪穴住居の気密性は極めて高い。さいわいに土葺きの建物は、草葺きのそれと同様に外気温の影響を受けにくく、夏涼しくて冬暖かいが、換気と排煙のための開口が必要である。①で前述したように、各竪穴住居の出入口を平面の軸線（長軸線）上に設置した。一方、換気口の設置場所を考える場合、煙の排出は高い位置が望ましいので棟に近い場所が良いこと、次に、出入口の軸線上に設けることが室内の空気循環に効率的であるので、原則として平面の規模に応じて奥行きが浅い場合は出入口の反対側に1か所、深い場合は出入口側にも2か所設けることとした（第37～39図）。

#### ⑥出入口の詳細

雪国である北代遺跡では、竪穴住居の出入口の大きさは、冬の寒風をなるべく入れないために、人の出入に支障のない程度に絞る方が望ましいと考えた。

また、出入口の扉の開閉方法は、開けている時に雨の侵入が最も少ないことと、開閉頻度に関係なく最も安定して狂いが少ない横軸跳上げ戸を採用した。

#### ⑦室内仕上げなど

竪穴住居すべての土間の仕上げは、復原建物3の発掘調査により貼床が確認されているので、黒ボク土と粘土の混合使用の貼床とした。

復原建物3においては、発掘調査で側壁に沿って周溝と杭列が確認されているので、堰板を取り付けた。直径50cm前後の半割丸太を割肌面を裏側（周堤側）に並べ、住人が土間に座って周堤側壁にもたれても馴染むようにした。

そのほかに竪穴住居内での起居に用いられていたことを考えて茅などを麻縄で編んだ敷物を用意し、床や堰板のない側壁に敷き並べることができるようにした。

### （3）高床建物について

#### ①架構（断面形）の考え方

構造体の基本となる柱の長さや梁、桁の取り付け高さについては、竪穴住居と同様に人体寸法を基準とし、床梁下高さで1.5～1.6mを確保するようにした（第41～42図）。

この復原建物の西側柱列（桁側）の柱径は15～20cm前後で、小矢部市桜町遺跡で出土したほぞ穴のある柱に比べて細いので、加工上無理があるという観点から、股付きの柱に寄せ掛ける方法を採用した。なお、東側柱列については20～25cm前後の柱径と推定されている。

架構全体の接合部は、竪穴住居同様に蔓や縄で結束したが、上部構造はすべて水平と垂直に架かる材だけで構成されており、鉛直方向の力に対しては比較的安定するが、水平方向の外力に対しては不安定なので屋根面に雑木丸太の斜材を取りつけることにした。

下階は吹放ち空間となり、上階は登り梁構造の倉庫として復原された。

#### ②屋根の考え方

上階は草葺切妻屋根と草壁で囲まれて空間をもち、採光や換気のための窓がなく、人と物の出入口が1か所あるだけである。

屋根も壁も穂先を下に向けた逆葺きを採用したのは、真葺きに比べて葺き仕事が単純で、雨水の切れがよく長持ちするからである。なお屋根葺きの際には、富山県東礪波郡上平村の合掌造茅葺き職人道端亀一氏の現地指導を得て行った。

#### ③出入口

竪穴住居と同様、出入口の開閉方式は横軸跳上げ戸を採用した。この方式の扉だと人の出入り、物の出し入れは竪穴よりも高床建物の方がスムーズであることがわかった。上部から吊り下げた鉤の手状の木で開けた扉を固定する方式とした。

#### ④床

上階の床板には、直径10cm前後の半割丸太を割肌面を下にして敷き並べたが、このやり方は、平滑面を下にしてあるので床として安定し、円弧面を上にしたので多少重量のあるものを滑らせて移動するには有利なことがわかった。

また固定方法としては、平滑面の接する大引根太の天端に欠き込みを設けて安定するようにした。

（西尾信広）



## 8 まとめ

### (1) 整備の特色

史跡北代遺跡における復原整備の特色として、次の点を掲げることができる。

- ① 縄文時代中期の土葺堅穴住居の復原は、岩手県御所野遺跡、北海道入江貝塚に次ぐ国内3例目となる。御所野遺跡、入江貝塚ともに復原されたのは1棟のみであり、5棟という複数の復原、また高床建物と同時に集落の景観として復原されたのは、本整備が唯一である。
- ② 高床建物の復原は、小矢部市桜町遺跡の柱材の出土例を参考にしながら、屋根倉型式の建物として復原し、北代遺跡の独自性を顕かにできたこと。
- ③ 展示館においては、ジオラマを中心に堅穴住居内での生活の様子を再現した。特にジオラマ内へ直接入って真近に観察できるよう配慮するとともに、ジオラマ内の展示と野外の集落群を1か所に立って同時に見ることができるようにした。このことは縄文の生活をより身近に体感する上で大きな効果になるものと思われる。
- ④ 体験学習のためのスペースを大幅に設けたこと。縄文館においては、展示室内に実際の土器に触れたり、土器の文様を再現したりする体験コーナーを設けた。また体験工房においては、土器や石器作りなどができるよう、工作用机・椅子を設置した。野外体験工房においても土器作り等が野外で行えるようにした。湧水地には湧水点、木枠を置き、木の実のアク抜き体験ができるような施設を置いた。将来的な体験活動を想定し、高木植栽は主に堅果類や果実のなる木とした。

北代遺跡の整備に当っては、文化庁「ふるさと歴史の広場」整備事業が目指す「活用」に重点を置いた整備方針にのっとり、多くの活用体験ができる設備を採用することとなった。今後の管理運営に当っては、地域の生活と密着した場としても利用されることにより、より多様な体験メニューが必要になることが予想され、それらへの対応もできるよう配慮したつもりである。

### (2) 発掘調査成果から

復原整備に伴う発掘調査で新たに発見された高床建物は、それまで堅穴住居のみによる集落景観の復原という整備方針で進めていた中にあっては、大きなターニングポイントであった。折りしも小矢部市桜町遺跡で高床建物の柱材の出土が注目を浴びていた時期であり、加えて北代遺跡に隣接する北代加茂下Ⅲ遺跡で縄文中期前葉の高床建物跡が発見されていたことから、堅穴住居復原のための確認調査の際には、高床建物跡の検出も念頭に置き、かなり広範囲で調査を行ったことが幸運な発見につながったといえる。

環境整備委員会の中では、桜町遺跡の高床建物を北代遺跡にシンボリックに復原したいとの意見も出されたが、実際に発見された遺構データからの学術的復原という観点から、浅川滋男委員を中心として討議を重ねて検討した結果、桜町とは大きく異なる屋根倉式の建物となったのである。

桜町遺跡と北代遺跡は、いずれも串田新式土器とよばれる同一型式の地域圏にあって、同時に異なる建築技術による建物が共存していることは、地域差あるいは集団間の差を表し

ているとみられる。このことは、縄文時代の地域性を語る上で格好の教材であるといえる。

## 参考文献（年代順に掲載）

- 吉田文俊 1917 「日本海方面の貝塚」『人類学雑誌 32 巻』  
東京帝国大学 1928 『日本石器時代遺物発見地名表』 第五版 東京帝国大学  
森 秀雄 1951 『大昔の富山県』 清明堂  
富山県史編纂委員会 1958 『富山県の歴史と文化』 青林書院  
早川莊作 1962 『富山県の石器と土器』 清明堂  
長岡郷土史編さん会 1966 『長岡の郷土史』  
富山県 1972 『富山県史 考古編』  
西井龍儀・藤田富士夫 1976 「呉羽山丘陵周辺の先土器・縄文時代草創期の遺跡について」『大境』第 6 号 富山考古学会  
富山市教育委員会 1979 『北代遺跡試掘調査報告書』  
富山市教育委員会 1980 『今市遺跡・北代遺跡』  
斎藤 隆 1981 「北代遺跡と吉田文俊」『富山市古資料館報』No. 5 富山市考古資料館  
富山市教育委員会 1981 『北代遺跡』  
藤田富士夫 1983 『日本の古代遺跡 13 富山』 保育社  
富山市史編さん委員会編 1987 『富山市史 通史上巻』  
先史文化研究グループ編 1987 『とやま古代のロマン』 北日本新聞社  
富山市教育委員会 1987 『長岡杉林遺跡』  
富山市教育委員会 1988 『富山市の文化財・史跡案内』  
富山市教育委員会 1991 『遺跡が語る富山の歴史』  
文化庁文化財保護部史跡研究会監修 1991 『図説日本の史跡 1 原始 1』 同朋舎  
富山県歴史散歩研究会 1992 『新全国歴史散歩シリーズ16 富山県の歴史散歩』  
山川出版社  
高瀬保編 1993 『図説富山県の歴史』 河出書房新社  
北日本新聞社 1994 『富山大百科事典』  
早川清・市島昇 1995 『父早川莊作の伝記 越中考古行脚』 越中石器の会  
堀沢祐一 1996 「北代加茂下Ⅲ遺跡の縄文時代の掘立柱建物について」『富山市考古資料館報』No.30 富山市考古資料館  
富山市教育委員会 1997 『史跡北代遺跡発掘調査概要－ふるさと歴史の広場事業に伴う縄文中期集落の発掘調査－』  
富山市教育委員会 1998 『史跡北代遺跡発掘調査概要Ⅱ－ふるさと歴史の広場事業に伴う縄文中期集落の発掘調査－』  
浅川滋男 1998 『先史日本の住居とその周辺』同成社  
高田和徳・西山和宏・浅川滋男 1998 「縄文時代の土屋根住居の復原（一）－岩手県一戸町・御所野遺跡の焼失竪穴住居－」『月刊文化財』No.417 第一法規出版  
高田和徳・西山和宏・浅川滋男 1998 「縄文時代の土屋根住居の復原（二）－岩手県一戸町・御所野遺跡の焼失竪穴住居－」『月刊文化財』No.417 第一法規出版



# 遺 跡 抄 録

ふりがな		ふりがな		コード		北緯	東経	調査期間	報 告 書 類
所収遺跡名		所在地		市町村	遺跡番号	° / ' "	° / ' "		
しせききただいいせき 史跡北代遺跡		とやましきただいあざおおばたけ 富山市北代字大畑		16201	125	36° 42' 10"	137° 11' 20"	19980715 ～ 19980807	史跡北代遺跡発掘調査概要 1997,3 史跡北代遺跡発掘調査概要Ⅱ1998,3 史跡北代遺跡ふるさと歴史の広場整備事業報告書 1999,3

種 別	主な時代	主 な 遺 構	主 な 遺 物	特 記 事 項
集落跡	旧石器時代（後期）		ナイフ形石器、局部磨製石斧等	縄文中期後葉を主体とする集落 中央に高床建物を配し、竪穴住居が 取巻く集落構造となる 竪穴住居は土葺屋根であったと推定 された 高床建物の柱穴内から被熱したナガ スクジラの椎骨が出土、祭祀と推定 される
	縄文時代（早期、中期、後期、晩期）	竪穴住居跡、掘立柱建物跡、土坑	縄文土器、土偶、三角埴形土製品、タカラ貝形土製品、磨製石斧、打製石斧、石鏃、玉類、人骨（指骨）、獣骨（ナガスクジラ、シカ等哺乳類）魚骨（ニシン、タイ、サメ等）、堅果類（クルミ、クリ等）	
	奈良時代、平安時代	竪穴住居跡、掘立柱建物跡、土坑	土師器、須恵器、土錘	

史跡北代遺跡ふるさと歴史の広場  
整備事業報告書

発行日           平成 1 1 （1999）年 3 月 3 1 日

編集・発行       富山市教育委員会  
富山市新桜町 7 番 38 号

印刷所           富山スガキ株式会社



