

蓮ヶ池横穴群

保存整備事業概報 V

(横穴保存工事)
(修景工事)

1991

宮崎市教育委員会

序

宮崎市は、昭和59年の史跡蓮ヶ池横穴群保存環境整備事業計画策定以来、年次的に本事業の推進に努めて参ったところであります。

昭和60年度に横穴の計測調査を実施して以来「蓮ヶ池横穴群」保存整備事業概報Ⅰ(1986)、同概報Ⅱ(1988)、同概報Ⅲ(1989)、同概報Ⅳ(1990)を刊行し、今回、同概報Ⅴを刊行することになりました。

本事業は、横穴の保存・環境の整備を主体に都市計画公園事業と一体化して史跡公園としての整備を進めるものであり、横穴の保存工事については、昭和61年度の12号横穴を始めとして平成2年度までに32基にはる横穴の復元、補強をして参りました。

環境の整備及び都市計画公園事業については、本年で約84%の事業を完了し、仕上げとなる来年を目前にして史跡公園の概要がようやく目に見えてくるようになってきたところであります。

また、これらの環境整備事業と一体化した(仮称)みやざき歴史文化館建設につきましても、平成2年7月に建築工事が着工し、平成3年度の展示工事を経て、平成4年度の開館を目指して作業を進めているところであり、関連して設置する観舎と鍛冶場の移設による体験学習施設についても整備が順調に進んでいるところであります。

平成2年度の主な事業としては、横穴保存工事として14号、24号～26号、36～39号、53号、69号、71～73号横穴の前面壁被覆強化、羨道部の復元強化、玄室内強化、等のほか、修景工事として53号横穴の前庭部広場の整形、造成、植栽等を行っております。

なお、本報告書は、本年度の横穴保存工事及び環境整備工事を内容とするものであり、今後の文化財学習にご活用いただければ幸いに存じます。

本事業推進に貴重なご指導、ご助言をいただきました文化庁及び奈良国立文化財研究所、並びに作業に従事いただいた方々に感謝いたします。

平成3年3月

宮崎市教育委員会
教育長 柚木崎 敏

例 言

1. 本書は、史跡進ヶ池横穴群保存環境整備事業にかかる、横穴群の保存工事と修景工事の概報である。

2. 本事業は、平成2年度に国庫補助・県費補助を受けて、平成2年12月から平成3年3月までの期間に宮崎市教育委員会が実施した。

3. 調査組織は次のとおりである。

事業主体	宮崎市教育委員会			
保存環境整備指導	文化庁記念物課	主任調査官	田中哲雄	
横穴保存工事指導	奈良国立文化財研究所埋蔵文化財センター研究指導部			
	遺物処理研究所	室長	沢田正昭	
	飛鳥藤原宮発掘調査部	主任研究官	肥塚隆保	
事務局	宮崎市教育委員会	教育長	柚木崎敏	
	◇	教育局長	守田達朗	
	◇	文化振興課長	松元正	
工事担当	◇	主幹	野間重孝	
	◇	主事	永井淳生	

4. 本概報の執筆は野間、永井が行った。

5. 掲載した図面の整図、及び図版の作成は、野間、米良、中山、橋本が分担してあった。

6. 写真撮影は、野間が行ったが、大半の写真は工事施工者の工事経過写真を使用した。

7. 保存環境整備事業については、文化庁記念物課、安原啓示主任調査官、田中哲雄主任調査官、加藤充彦調査官に指導助言をいただいた。

8. 横穴墓の保存方法については、奈良国立文化財研究所埋蔵文化財センター研究指導部遺物処理研究室、沢田正昭室長、飛鳥藤原宮発掘調査部、肥塚隆保主任研究官に指導助言をいただいた。

9. 本概要の編集は、野間が主として行った。

本文目次

第Ⅰ章 位置と環境及び事業の経緯	1
1 位置と環境	1
2 事業の経緯	2
第Ⅱ章 平成2年度保存環境整備事業の概要	24
1 横穴保存工事	24
(1) 14号横穴	
(2) 24～26号横穴	
(3) 36～39号横穴	
(4) 53号横穴	
(5) 69号横穴	
(6) 71～73号横穴	
2 修景工事	29
3 都市計画公園整備事業	30

挿図目次

第1図	史跡選ヶ池横穴群位置図	4
第2図	史跡選ヶ池横穴群全体地形図	5
第3図	史跡選ヶ池横穴群分布図 (1)	7
第4図	史跡選ヶ池横穴群分布図 (2)	9
第5図	保存工事図面 (1) 第14号横穴遺構復元図	11
第6図	保存工事図面 (2) 第24号横穴遺構復元図	12
第7図	保存工事図面 (3) 第25号横穴遺構復元図	13
第8図	保存工事図面 (4) 第26号横穴遺構復元図	14
第9図	保存工事図面 (5) 第36号横穴遺構復元図	15
第10図	保存工事図面 (6) 第37号横穴遺構復元図	16
第11図	保存工事図面 (7) 第38号横穴遺構復元図	17
第12図	保存工事図面 (8) 第39号横穴遺構復元図	18
第13図	保存工事図面 (9) 第53号横穴遺構復元図	19
第14図	保存工事図面 (0) 第69号横穴遺構復元図	20
第15図	保存工事図面 (1) 第71号横穴遺構復元図	21
第16図	保存工事図面 (2) 第72号横穴遺構復元図	22
第17図	保存工事図面 (3) 第73号横穴遺構復元図	23

図版目次

図版1	14号横穴「着工前」	31
図版2	24号横穴「着工前」	31
図版3	25号横穴「着工前」	32
図版4	26号横穴「着工前」	32
図版5	36号～39号横穴全景	33
図版6	36号横穴「着工前」	33
図版7	37号横穴「着工前」	34
図版8	38号横穴「着工前」	34
図版9	39号横穴「着工前」	35
図版10	53号横穴「着工前」	35
図版11	69号横穴「着工前」	36
図版12	71号横穴「着工前」	36
図版13	72号横穴「着工前」	37
図版14	73号横穴「着工前」	37
図版15	14号横穴「ステンレスによる羨道部骨組状況」	38
図版16	14号横穴「発泡ウレタン被覆FRP貼り付け後のステンレス金網取付け」	38
図版17	14号横穴「エポキシ凝土押圧貼り付け」	39
図版18	14号横穴「サイト凝土による仕上げ後の玄室部サンコール含浸」	39
図版19	25号横穴「エポキシ凝土押圧貼り付け」	40
図版20	26号横穴「サイト凝土による仕上げ後の玄室部サンコール含浸」	40
図版21	36号横穴「ステンレスによる羨道部骨組状況」	41
図版22	36号横穴「ステンレスによる羨道部骨組後の発泡ウレタン吹き付け状況」	41
図版23	36号横穴「発泡ウレタン吹き付け」	42
図版24	36号横穴「発泡ウレタン被覆FRP貼り付け状況」	42
図版25	37号横穴「ステンレス枠組み取付けアンカーボルト打ち込み穴あけ」	43
図版26	37号横穴「ステンレスによる羨道部骨組状況」	43
図版27	38号横穴「ステンレス枠組み取付けアンカーボルト打ち込み穴あけ」	44
図版28	38号横穴「ステンレスによる羨道部骨組状況」	44
図版29	38号横穴「発泡ウレタン被覆FRP貼り付け状況」	45
図版30	39号横穴「ステンレスによる羨道部骨組状況」	45
図版31	53号横穴「ステンレスによる羨道部骨組状況」	46
図版32	53号横穴「ステンレスによる羨道部骨組後の発泡ウレタン吹き付け状況」	46
図版33	53号横穴「発泡ウレタン被覆FRP貼り付け状況」	47
図版34	53号横穴「発泡ウレタン被覆FRP貼り付け後のステンレス金網取付け」	47

図版35	53号横穴「エポキシ擬土押圧貼り付け」	48
図版36	53号横穴「サイト擬土による仕上げ」	48
図版37	53号横穴「サイト擬土による仕上げ後の女室部サンコール含浸」	49
図版38	53号横穴「羨道部から女室にかかる崩落部の補強ステンレス骨組」	49
図版39	53号横穴「羨道部から女室にかかる崩落部の補強ステンレス骨組」	50
図版40	53号横穴「羨道部から女室にかかる崩落部のエポキシ擬土押圧貼り付け修復」	50
図版41	53号横穴「前庭部床面補強ステンレス金網貼り付け」	51
図版42	53号横穴「ステンレス金網貼り付け後のエポキシ擬土押圧貼り付け」	51
図版43	53号横穴「エポキシ擬土押圧貼り付け後、表土被覆」	52
図版44	69号横穴「ステンレスによる女室天井、羨道部骨組状況」	52
図版45	69号横穴「発泡ウレタン被覆FRP貼り付け後のステンレス金網取付け」	53
図版46	69号横穴「ステンレス金網貼り付け後のエポキシ擬土押圧貼り付け」	53
図版47	69号横穴「サイト擬土による仕上げ」	54
図版48	71号横穴「女室内部に土のう積込後、ステンレスによる羨道部骨組」	54
図版49	71号横穴「発泡ウレタン吹き付け」	55
図版50	71号横穴「発泡ウレタン被覆FRP貼り付け」	55
図版51	72号横穴「ステンレスによる羨道部骨組状況」	56
図版52	72号横穴「発泡ウレタン吹き付け」	56
図版53	72号横穴「発泡ウレタン被覆FRP貼り付け」	57
図版54	72号横穴「ステンレス金網貼り付け後のエポキシ擬土押圧貼り付け」	57
図版55	72号横穴「サイト擬土による仕上げ後の女室部サンコール含浸」	58
図版56	73号横穴「女室内部の土のう積込状況」	58
図版57	73号横穴「発泡ウレタン被覆FRP貼り付け後のステンレス金網取付け」	59
図版58	73号横穴「ステンレス金網貼り付け後のエポキシ擬土押圧貼り付け」	59
図版59	73号横穴「エポキシ擬土押圧貼り付け、積み石閉塞状況」	60
図版60	14号横穴「保存工事完成」	60
図版61	24-26号横穴「保存工事完成」全景	61
図版62	24号横穴「保存工事完成」	61
図版63	25号横穴「保存工事完成」	62
図版64	26号横穴「保存工事完成」	62
図版65	36-39号横穴「保存工事完成」全景	63
図版66	36号横穴「保存工事完成」	63
図版67	37号横穴「保存工事完成」	64
図版68	38号横穴「保存工事完成」	64

図版69	39号横穴「保存工事完成」	65
図版70	53号横穴「保存工事完成」	65
図版71	69号横穴「保存工事完成」	66
図版72	71号横穴「保存工事完成」	66
図版73	72号横穴「保存工事完成」	67
図版74	73号横穴「保存工事完成」	67
図版75	53号横穴前庭広場修景工事「着工前」	69
図版76	53号横穴前庭広場修景工事「除根作業」	69
図版77	53号横穴前庭広場修景工事「完成」	70
図版78	53号横穴前庭広場園路工事「着工前」	70
図版79	53号横穴前庭広場園路工事「完成」	71
図版80	53号横穴前庭広場園路張り芝工事「完成」	71
図版81	53号横穴前庭広場階段工事「完成」	72
図版82	53号横穴前庭広場植栽工事「完成」	72
図版83	便所棟仮枠工事(御諏訪池西岸支谷建設)	73
図版84	御諏訪池奥部広場修景工事(芝生舗装、休憩棟、緑台、ベンチ、土舞台、植栽)	73
図版85	御諏訪池奥部広場修景工事近景	74
図版86	堅穴住居、高床倉庫建設工事(御諏訪池西岸支谷建設)	74
図版87	擬木構設置状況遠景	75
図版88	擬木構設置状況近景	75
図版89	稲荷池西岸見学道築造及び奥部広場造成工事(南より望む)	76
図版90	稲荷池西岸見学道築造(北より望む)	76
図版91	史跡公園外周園路工事①(着工前)	77
図版92	史跡公園外周園路工事①(完成)	77
図版93	史跡公園外周園路工事②(着工前)	78
図版94	史跡公園外周園路工事②(完成)	78

第I章 位置と環境及び事業の経緯

1. 位置と環境

史跡蓮ヶ池横穴群は、宮崎市の北部宮崎市大字芳土岩永迫に位置し、一般的に「蓮ヶ池」と呼称されるように池を目前に控えたところである。

標高120.5mをもつ垂水台地から、宮崎平野に向かって開析された丘陵が延び出しており、丘陵端部は国道10号線により分断され、東西約1km、南北約1.3kmの独立状の丘陵地を形成している。

この丘陵地は、蓮ヶ池、中池、田池という連続する3つの溜池で二分され、南側丘陵は北側斜面が宅地造成され、南側及び東側斜面に県指定住吉古墳（横穴）が分布している。北側丘陵は一部を除いて自然地形が良く保たれている。

北側丘陵分水嶺より、南側斜面部が国の史跡として昭和47年7月17日に指定を受けている。この指定地内は、西側に稲荷池、中央部に湿地の谷間、そして東側に御諏訪池と南北に入り込む谷間をそれぞれに挟む舌状丘陵が延び出し、池水と丘陵の照葉樹による絶好の環境をかもしだしている。

横穴は、大筋で南方向に羨門口を開くことができる斜面に構築されており、現在までに82基の横穴が確認されている。

グルーピングについては「蓮ヶ池横穴群保存環境整備事業概報Ⅱ 1988」及びその後の追加分をいれた「蓮ヶ池横穴群保存環境整備事業概報Ⅳ 1990」に記載してあるが全体を把握する意味で下記のとおり説明しておく。

第1集団（指定地内西側の丘陵に分布）

- Aグループ（丘陵先端部西斜面に分布）——2. 3. 4. 5. 22号横穴
- Bグループ（丘陵先端部南斜面に分布）——6. 7. 8号横穴
- Cグループ（丘陵東斜面に分布）——9. 10. 11. 12. 52号横穴
- Dグループ（丘陵東斜面奥部に分布）——13. 14. 15号横穴
- Eグループ（丘陵東斜面支谷奥に分布）——16. 17. 18. 19. 20. 21号横穴
- Fグループ（丘陵東斜面支谷奥に分布）——79. 80. 81号横穴

第2集団（指定地内中央の丘陵に分布）

- Aグループ（丘陵西斜面支谷南斜面に分布）——70. 71. 72号横穴
- Bグループ（丘陵東斜面に分布）——24. 25. 26. 77号横穴
- Cグループ（丘陵東斜面下段に分布）——27. 28号横穴
- Dグループ（丘陵東斜面に分布）——23. 29. 30. 31. 35号横穴
- Eグループ（丘陵東斜面上段に分布）——36. 37. 38. 39号横穴
- Fグループ（丘陵東斜面に分布）——32. 33. 74. 76号横穴
- Gグループ（丘陵南部支谷東斜面に分布）——53. 78号横穴

第3集団（指定地内東側の丘陵に分布）

- Aグループ（丘陵先端部南斜面に分布）——40. 41. 42. 43号横穴
Bグループ（丘陵先端部南斜面に分布）——44. 50. 45. 46号横穴
Cグループ（丘陵先端部南斜面に分布）——47. 48. 49号横穴
Dグループ（丘陵内支谷南斜面に分布）——55. 56. 57. 58. 59号横穴
Eグループ（丘陵内支谷南斜面に分布）——60. 61. 62. 63号横穴
Fグループ（丘陵内支谷南斜面に分布）——64. 65. 66. 67. 68号横穴

単独横穴

- 1号横穴 — 稲荷池奥の低湿地に延びた小丘陵の先端に位置。指定地からは外れる。
69号横穴 — 第1集団と第2集団の谷間の奥に位置する。
73号横穴 — 指定地内中央丘陵の西斜面の支谷に開口するが、立地条件からは今後グループ化する可能性がある。
51号横穴 — 御諏訪池奥の西岸に位置し、急斜面の高い位置に開口している。
34号横穴 — 御諏訪池奥の湿地に延びた丘陵の南端に開口している。
54号横穴 — 御諏訪池奥の東岸斜面に開口する。
74号横穴 — 指定地内東丘陵の尾根近くに開口するもので、現在のところ一番高い標高を持つ。今後グループ化する可能性がある。
82号横穴 — 稲荷池奥部に西側に延びた丘陵の南斜面に開口し、今後グループ化する可能性がある。

2. 事業の経緯

史跡蓮ヶ池横穴群は、従来、県指定「住吉村古墳」として知られるところであったが、昭和40年代になって、大規模開発（宅地造成）の計画が進み、急遽、昭和44年に県教育委員会によって、緊急発掘調査が行われた。群墓を成す横穴墓分布の南限にあたることもあり、この緊急発掘調査の結果から、昭和46年7月17日に国の史跡指定を受けている。

昭和47年から50年にかけて、国庫補助を受けて、史跡地114,703.17㎡を公有化している。その他、指定地に隣接する用地約33,000㎡を市で単独買収している。

昭和59年、市制60周年記念事業として、史跡蓮ヶ池横穴群保存環境整備事業を決定し、同年基本構想を策定し、昭和60年基本設計を行うとともに、横穴の発掘調査（2～4号、6～8号、9～11号、12号の10基）及び見学道の一部を建設している。

昭和61年度は、12号横穴保存工事（前室内復元工事）のほか、市単独事業として幹線道路（延長L=335m、幅員W=5m）の建設を行っている。

昭和62年度は、横穴発掘調査（13～21号の9基）、横穴保存工事（2～4号、6～8号の樹脂注入による補強工事、9～11号の復元補強工事）、修景工事（12号横穴周辺植栽工事、9～11号横穴前庭部修景工事、6～8号前庭部修景工事、見学道建設（延長L=81m、幅員W=2m）

を行うとともに、市単独事業として駐車場用地買収及び造成工事、広場工事（低地広場の排水造成）、幹線道路建設工事（延長L=320m、幅員W=5m）、溜池改修工事（取水、盛土、法面工事）、都市計画公園整備事業（中央低地造成工事等）を行っている。

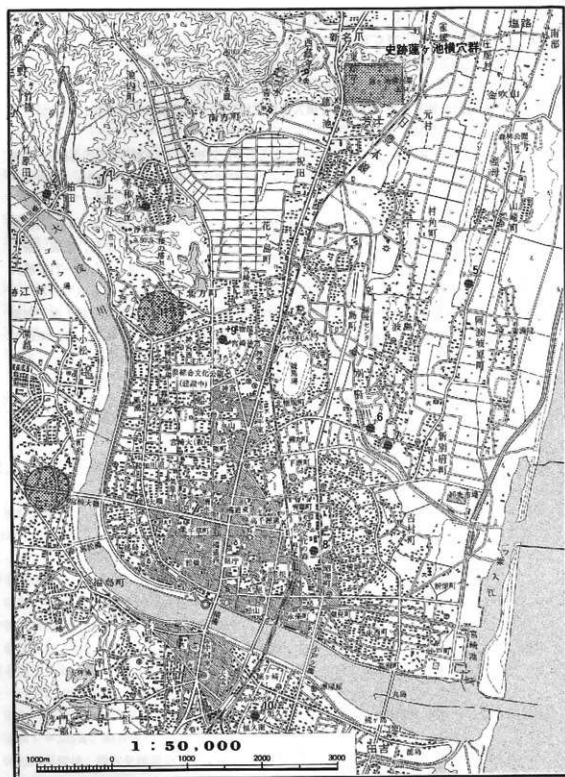
昭和63年度は、横穴発掘調査（23～33号、74号の17基）、横穴保存工事（2～4、6～8号横穴復元補強工事）、修景工事（16～21号横穴前庭広場、70～72号横穴前庭広場、73号横穴前庭広場の張り芝、四阿建設、植栽工事）を行っている。

都市計画公園整備事業では、広場工事（盛土造成工事2,248㎡、排水路工事875.5㎡）、御諏訪池対岸園路用地買収（1,228.60㎡）、御諏訪池対岸園路建設工事（延長L=210m、幅員W=3.5m）を行っている。

平成元年度事業は、横穴発掘調査（53号、71～73号の4基）、横穴保存工事（15、16～21、52号横穴復元補強工事）、修景工事（中央谷間の奥部、69号横穴の前庭広場の整形、造成、張り芝、植栽、ベンチの設置、及び12号横穴東斜面の整形、植栽、9～11号横穴から16～21号横穴前庭広場に通じる階段設置、中央谷間の東側丘陵尾根筋の見学道設置工事）を行っている。

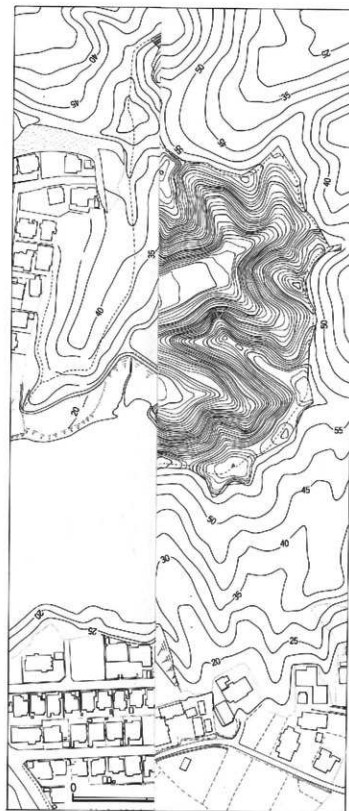
都市計画公園整備事業では、御諏訪池奥部低湿地の造成工事、排水路工事、修景工事、御諏訪池西岸支谷の造成工事、排水路工事、中央谷間の張り芝工事（2,678㎡）、植栽工事、園路工事（延長=200m、幅員W=3m）、水のみ場設置工事、及び中央谷間を蛇行するせせらぎ水路工事（205m）、稲荷池堤体前広場の修景工事を行っている。

平成2年度事業については、次章で述べることにする。



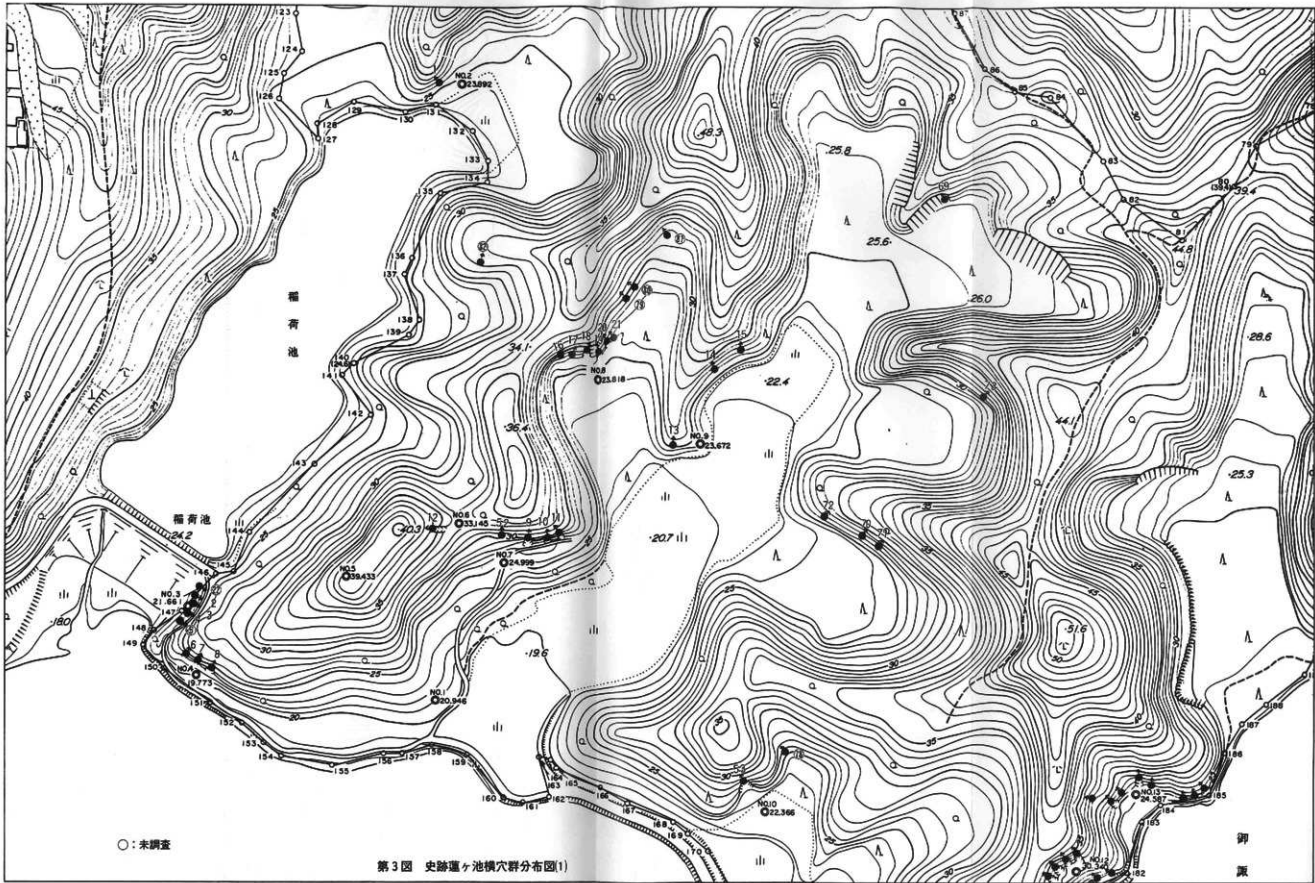
1. 下北方古墳群 2. 柏田貝塚 3. 池内横穴群 4. 大瀧古墳群 5. 石神遺跡
6. 浮之城遺跡 7. 檜遺跡 8. 浄土江遺跡 9. 船塚古墳 10. 恒久古墳

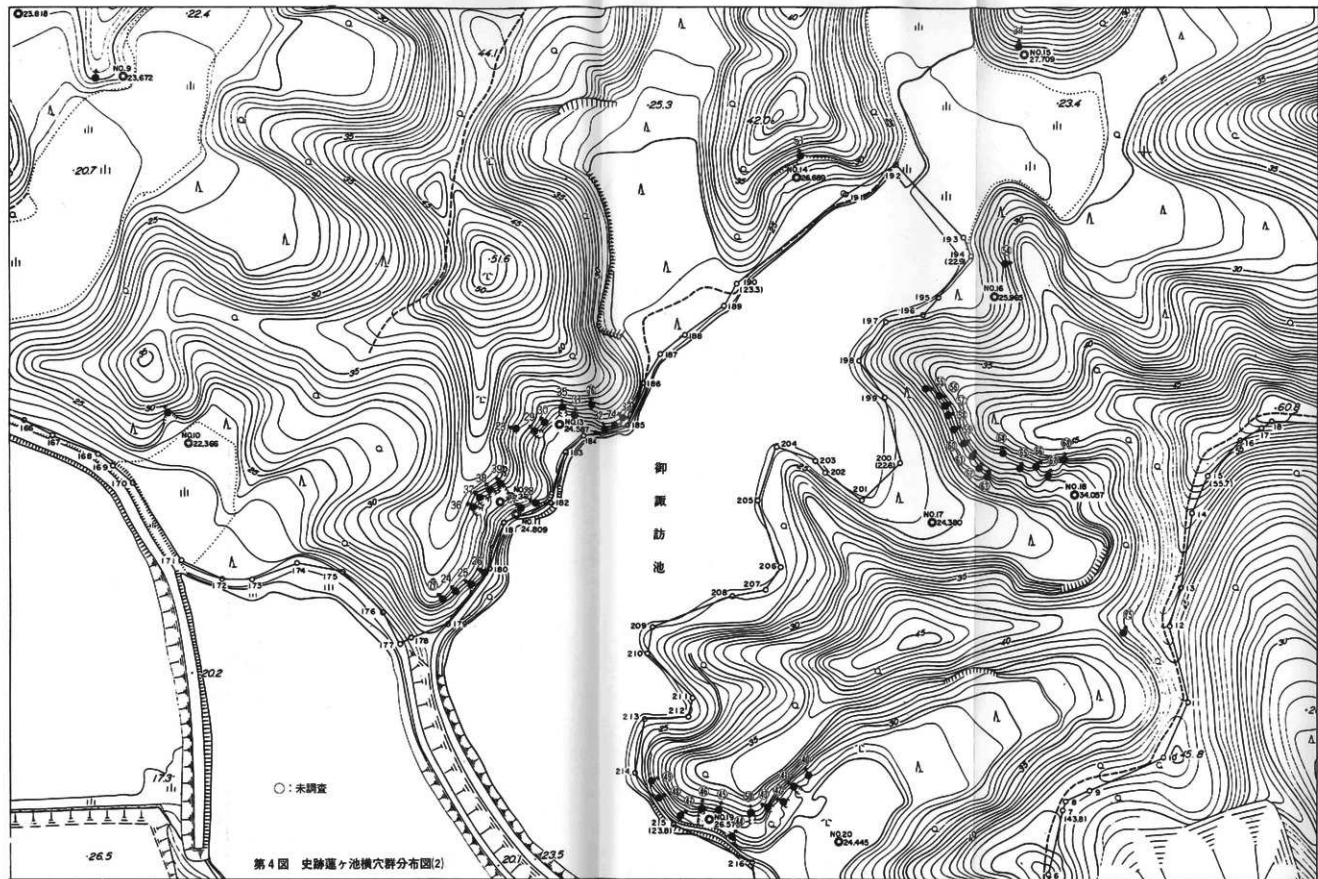
第1図 史跡遺跡 池内横穴群位置図

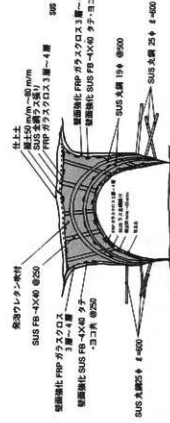




第2圖 史跡遺ヶ池横穴群全体地形圖



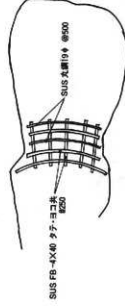




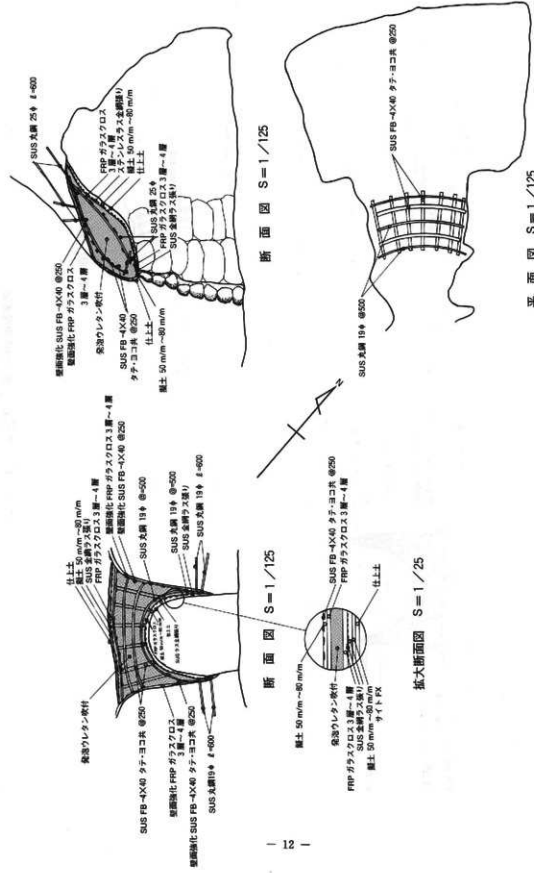
断面図 S=1/125



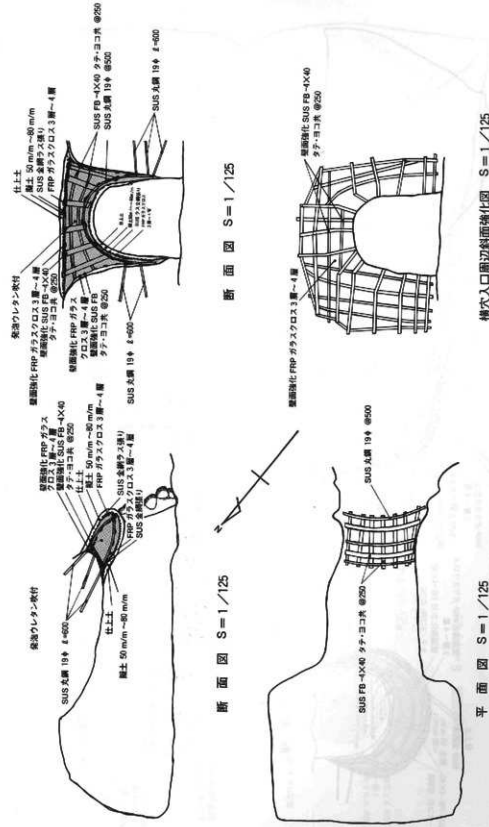
断面図 S=1/125



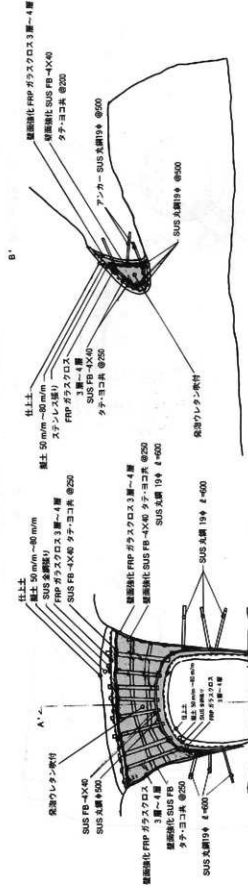
平面図 S=1/125



第6図 保水工事断面図(2) 第24号横穴構造断面図



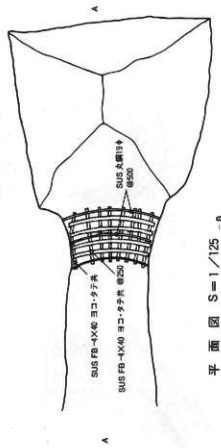
第7図 保水工事断面図(3) 第25号横穴構造断面図



12

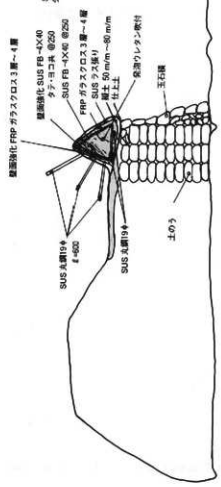
B-B' 断面図 S=1/125

A-A' 断面図 S=1/125



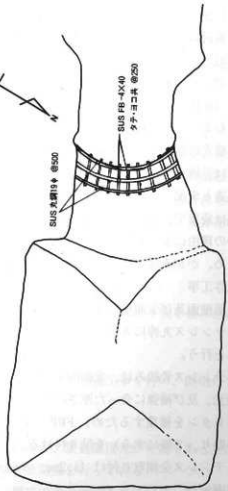
平面図 S=1/125

第16図 保存工事断面図の 第7号構穴遺構復元図



断面図 S=1/125

断面図 S=1/125



平面図 S=1/125

拡大断面図 S=1/25

第17図 保存工事断面図の 第7号構穴遺構復元図

13

第Ⅱ章 平成2年度、保存環境整備事業の概要

平成2年度は、横穴の保存工事、修景工事を実施している。その他、都市計画公園整備事業として、他所2棟の建設、御諏訪池奥部広場の修景工事、聖穴式住居及び高床式倉庫の建設、見学道の安全柵設置、稲荷池西岸見学道建設及び広場造成工事、史跡公園外周園路工事を行っている。

1. 横穴保存工事

横穴の保存工事は、昭和61年度に、12号横穴（1基）の復元、補強工事から始まり、昭和62年度に3基、63年度に6基、平成元年度に9基の保存工事を終わっている。

平成2年度は、14号、69号（62年度計測調査）、24～26号、36～39号（63年度計測調査）、53号、71～73号（平成元年度計測調査）の13基の保存工事を実施している。

保存工事を行った14号横穴は、指定地内西側の丘陵に分布する、第1集団Dグループ（丘陵斜面奥部に分布）に属し、24～26号横穴は、指定地内中央の丘陵に分布する第2集団Bグループ（丘陵東斜面に分布）、36～39号横穴は、同じく第2集団のEグループ（丘陵東斜面に分布）、53号横穴は、同じく第2集団のGグループ（丘陵南部支谷東斜面に分布）、69号横穴は、単独横穴で、第1集団と第2集団の谷間の奥に位置している。71、72号横穴は、第2集団のAグループ（丘陵西斜面支谷南傾斜面に分布）に属し、73号横穴は、第2集団Aグループの北側に入り込む支谷に、現在のところ単独で立地している。

以下各横穴の保存工事の概要を記す。

(1) 第14号横穴

ア. 構造と現況

形態は袋型で、全長4m、最大幅1.7m最大高1.3mを測り、横穴墓の形態をとっておらず、何らかの理由により、構築を中断したものと見られている。羨門、羨道部の崩落が見受けられるため、かかる部分の復元と補強工事を行っている。

イ. 保存工事

- ①羨道壁面及び全面壁にステンレス丸棒による支柱打ち込み。
- ②ステンレス丸棒にステンレスフラットバー、ステンレスL型を溶接した骨組みとなる枠組みを行う。
- ③ステンレス骨組みに、金網固定用金釘を取り付ける。
- ④復元、及び補強に合った厚さにウレタン吹き付けを行う。
- ⑤ウレタンを被覆するため、FRP（ポリライト、シリカパウダー刷毛塗り、ガラスクロスを貼り、3層にする）を貼り付ける。
- ⑥ステンレス金網取り付け（1.2mm、8mmメッシュの金網を針金、又はステンレスビスにて固定）

⑦エポキシ擬土貼り付け（アラルダイトGY1252とハードナH Y837を5：2の割合に、ガラスチップと乾燥土とを攪拌した擬土を金網の上に貼り付ける。）

⑧サイト擬土貼り付け（サイトF X主剤とサイトF X硬化剤を2：1の割合に、ガラスチップと乾燥土とを攪拌した擬土をエポキシ擬土の上に貼り付けて表面仕上げを行う。）以上の手順による工法、作業を行い、開口保存をしている。

(2) 24～26号横穴

ア. 構造と現況

・24号横穴

Bグループ内で、一段高い位置に構築された横穴で、形態は平入りタイプで、羨道は幅1.5m、長さ1.2m、玄室は入口幅2.5m、奥壁幅3.2m、長さ2.2m、天井高2.2mの「奇棟造り」構造をなす。早くから開口していたものと思われ、羨道部及び玄室天井部は著しく崩落している。玄室床面及び玄室奥部で、一部残存状況が窺われた。

・25号横穴

24号横穴の北側に、一段下がった位置に構築された横穴で、形態は平入りタイプで、羨道は、入口幅1.1m、玄室寄り幅1.3m、長さ2m、高さ0.9m、玄室は入口幅2.4m、奥壁幅2.4m、長さ2m、天井高1.5mの「奇棟造り」構造をなす。小型で、かなり保存状態のよい横穴である。小範囲の前庭部を持ち、閉塞に伴うものと思われる袖を持ち、浅い掘り込みを持つ二重の溝が見受けられ、奥壁及び側壁に調整残が残る。羨門部前面上部に、一部崩落現象が見受けられる。

・26号横穴

25号横穴の北側に並列し、一段下がった位置に構築された横穴で、形態は妻入りタイプで、羨道は、入口幅1.2m、玄室幅1.7m、長さ2.1m、玄室は入口幅2.8m、奥壁幅2.8m、長さ3.4m、天井高2.2mの「奇棟造り」構造をなす。昭和63年度に初めて発掘された横穴で、羨道部上部に里道が通っており羨道部天井は完全に崩落している。玄室は、天井部は崩落しているが、側壁には、調整残が残る。

イ. 保存工事

・24号横穴

羨道部、玄室部の天井が完全に崩落しているため、玄室内部に土のう袋を積み込み、羨門部を復元し、固定したレプリカ閉塞を行っている。

・25号横穴

保存状態の良い横穴であるため、羨道口及び羨道前面に補強工事を行い、開閉のできるレプリカ閉塞を行っている。

・26号横穴

羨道部天井及び玄室天井部に崩落は見受けられるが、羨道部復元が可能であったため、羨門口を復元し、25号横穴同様開閉のできるレプリカ閉塞を行っている。

以上のように、閉塞手法は異なっているが、横穴の復元補強工事は共通した工事であり以

下工事の概要を記す。

- ①24号横穴のみ、玄室内部から羨道部に土の袋を積み上げ、完全埋砂状態にする。
- ②ステンレス丸棒で、羨門口アーチアングルを作り、ステンレスアングルにステンレス丸棒、ステンレスフラットバー、ステンレスL型をからめながら枠組みを土のう積み表面にて固定する。
- ③25、26号は、羨道部側壁にドリルで穴をあけた後、ステンレス丸棒の支柱を打ち込み、支柱をアラルダイト擬土（エポキシ系樹脂）で固定する。
- ④ステンレス丸棒によるアーチアングルを支柱に溶接固定したのち、数箇所に打ち込まれた支柱にステンレス丸棒、ステンレスフラットバー、ステンレスL型をからめながら、枠組みと骨組みを行う。
- ⑤骨組みに、ウレタンの厚みに応じた長さを持つ針金を取り付ける。
- ⑥復元寸法にあった厚みに、硬質発泡ウレタンを吹き付ける。
- ⑦発泡ウレタン硬化後、復元に合った表面整形を行う。
- ⑧発泡ウレタンを被覆するため、FRPを貼る。（ポリライトFS-112Uを刷毛塗りし、その上にガラスクロスを貼る作業を繰り返して3層にする。）
- ⑨FRPの上にステンレス金網を取り付ける。（1.2mm、8mmメッシュの金網を骨組みから出していた針金で固定し、さらにステンレスビスにて完全固定を行う。）
- ⑩FRPと金網との空間を埋めるように、エポキシ擬土（エポキシ系樹脂-アラルダイトGY1252と硬化剤-ハードナーHY837を5：2の割合にガラスチップと乾燥土を攪拌したもの）を押圧貼り付けを行う。
- ⑪通水、通気性に富んだサイト擬土（サイトFX主剤とサイトFX硬化剤を2：1の割合にガラスチップと乾燥土とを攪拌したもの）による表面調整と仕上げを行う。

ウ. 閉塞レブリカ作成

- ①閉塞に使用されていた、河原石（径10～15cm内外）を羨門口アーチに合わせて並べた後、硬質発泡ウレタンを吹き付け、凸型枠を作成する。
- ②枠型に洗い出し石を置き、ポリライトFS-112Uを浸透させる。
- ③さらにガラスクロスを貼り、FRPで仕上げる。
- ④横穴羨門口に取り付けを容易にするため、裏側に発泡ウレタンを約20cmの厚さに吹き、羨門口に合うように、周囲を削り調整を行う。

(3)36～39号横穴

ア. 構造と現況

・36号横穴

4基並列して開口する、南端部の横穴である。形態は妻入りタイプで羨道は入口幅0.9m、玄室部寄り幅1.4m、長さ1.7m、高さ1.4m、玄室は入口幅2.3m、奥壁部幅3.1m、長さ3m、高さ2.2mを測り棟後線を良く残した「寄棟造り」構造をなす。現況では、大型の横穴であり、羨道部の一部が崩落しているが、内部原形を良くとどめている。側壁及び奥壁に整然と

した調整痕が施されている。

・37号横穴

36号横穴の北隣に、ほぼ同レベルに構築された横穴である。形態は妻入りタイプで羨道は入口幅1.4m、玄室部寄り幅1.6m、長さ1m、高さ1.4m、玄室は入口幅2.7m、奥壁部幅3.3m、長さ3.6m、高さ2.5mを測り、棟後線を良く残した「寄棟造り」構造をなす。現況では、大型の横穴であり、羨道部西側壁に崩落が見受けられるもの、側壁及び奥壁に細長い調整痕が施され、原形を良くとどめている。

・38号横穴

37号横穴の北隣に、ほぼ同レベルに構築された横穴である。形態は妻入りタイプで羨道は入口幅1.1m、玄室部寄り幅1.6m、長さ1.4m、高さ1.5m、玄室は入口幅2.7m、奥壁部幅3.8m、長さ3.1m、高さ2.35mを測り、棟後線を良く残した「寄棟造り」構造をなす。現況では、大型の横穴であり、羨道部の一部崩落、羨道床面にある後世の円形坑の掘り込みを除き、原形を良くとどめている。なお、側壁の調整痕に退化現象が見受けられるもの、玄室入口部の内壁面には、羨道部アーチに重畳する調整痕が見受けられる。

・39号横穴

4基並列の北端に位置し、他の3基と、ほぼ同レベルに構築された横穴である。形態は妻入りタイプで羨道は入口幅2m、玄室部寄り幅2.75m、長さ2.7m、高さ1.3m、玄室は入口幅2m、奥壁部幅2.75m、長さ2.7m、高さ2.1mを測り、棟後線を良く残した「寄棟造り」構造をなす。現況では、小型の横穴であり、羨道部及び玄室天井部の一部の崩落を除き、原形をとどめ構造もしっかりしている。側壁に規律性のある調整痕を残すが、奥壁には調整痕が見受けられない。

イ. 保存工事

36～39号横穴は、比較的内部構造はしっかりしており、それぞれの横穴の羨道部に崩落が進んでいる。また、横穴掘り込み口となる前面傾斜壁岩層面に共通の風化による劣化現象が見受けられるため、羨道部の復元と岩層面補強工事を実施している。また、玄室内部壁には整然と調整痕が残っており、これらを保護するためにイソシアネート系樹脂（サンコールSK-40）と、溶剤（サンコールシンナー）の混合液を側壁に含浸し、岩層の硬化を図った。なお、羨門口閉塞について従来採用していた石積み閉塞手法に新たに閉塞可能なレブリカ閉塞を取り入れている。工法及び作業手順については、25、26号横穴とほぼ同様のことを行っている。

(4)3号横穴

ア. 構造と現況

第2集団Gグループに属し、蓮ヶ池横穴群中、最大規模の構造を持つ横穴である。形態は、妻入りタイプで、羨道は入口幅1.5m、玄室部寄り幅2.3m、高さ1.8m、玄室は入口幅2.5m、奥壁幅3.8m、長さ4.5m、高さ2.4mを測り「寄棟造り」の構造を残す。閉塞溝（一部閉塞石を残す）、排水溝、側壁に調整痕を残す。現況では、前庭部を良く残り、羨道部は側壁の

一部と天井部に崩落が見られ、玄室天井中央棟線部に一塊の崩落が見受けられる。また、側壁に方形状の欄り込みがあり、この横穴は後世に人が住んだ経緯があり、この際、欄として使用されたものと思われる。

イ. 保存工事

53号横穴は比較的保存状態の良い横穴であるが、羨道部の一部、及び羨道から玄室にいたる左側天井部に崩落が見受けられることや、玄室天井部に一塊の崩落、側壁に後世の掘り込みがあることから、これらの修復を行っている。修復はステンレス丸棒による支柱打ち込みの後、ステンレス丸棒、ステンレスフラットバー、ステンレスL型により骨組みをし、ウレタン吹き付け、表面調整後、FRP貼り付け、ステンレス金網取り付けをし、エポキシ掘土で仕上げている。また、羨道部天井及び、前面傾斜岩層面に風化による劣化が見受けられるため、25、26号に用いた保存処理を同様手法によって行っている。なお、この横穴は前庭部を良く残しており、前庭部を自然の状態で保護するため、前庭部岩面にサンコールを含浸させ、その後ステンレス金網を貼り付け、エポキシ掘土を押し貼付けを行い、上部に薄く表土を乗せて仕上げている。

5)69号横穴

ア. 構造と現況

第1集団と第2集団の谷間の奥に単独に構築された横穴である。形態は著しい崩壊のため床面と側壁の一部を実見できる程度である。妻入りタイプで、羨道は幅約90cm、長さ約80cmの床面。玄室は入口幅2m、奥壁部幅2.4m、全長約2.9mを測り、「寄棟造り」の構造を残す。現況では、羨道の天井及び側壁の大半と玄室の天井、側壁の一部が著しく崩壊しており、原形をとどめていない。

イ. 保存工事

69号は、著しい崩壊の為、全体を復元することが困難と思われたため横穴の主軸方向縦断を復元し、横穴の縦断構造を野外展示する目的を持った復元、補強工事を行っている。横穴の掘り込まれた岩層は、玄室中央部より奥部において崩壊しており、立体的構造は見受けられない。そこで、南北に主軸を持つ構造のため、玄室中央縦断の東側を復元することとした。まず、玄室上部の崩壊壁面にステンレス丸棒による支柱を打ち込み、復元部分が大きく、重量もかかるため、支柱を数多く打ち込み、ステンレス丸棒、ステンレスフラットバー、ステンレスL型を絡めた強固な骨組みを行っている。それ以降の工法、手法は、ウレタン吹き付け、FRP貼り付け、金網取り付け、エポキシ掘土、そしてサイト掘土で仕上げを行っている。

6)71号～73号横穴

ア. 構造と現況

• 71号横穴

第2集団Aグループに属し、昭和62年に確認された横穴である。形態は妻入りタイプで、羨道は、入り口幅1.3m、玄室部寄り幅1.85m、長さ1.25m、高さ1.35m。玄室は、入口部幅2.5m奥壁部幅2.6m、長さ3.2m、天井高1.9mを測る「寄棟造り」構造をなす。

現況は、羨道及び玄室側壁部に一部崩落を見受ける。羨道部天井は崩落が進んでおり、前面壁面も風化による劣化が進んでいる。

• 72号横穴

71号横穴の西側に離れて位置し最も低いレベルに構築された横穴である。形態は妻入りタイプで羨道は入り口幅1m、玄室部寄り幅1.35m、長さ0.7m、高さ1.1m。玄室は、入り口幅1.8m、奥壁部幅2.7m、長さ2.4m、天井高1.6mを測る「寄棟造り」構造をなす。

現況は、羨道部天井から玄室前半部天井及び側壁に崩落が見受けられる。羨道入り口前面岩層面は風化による劣化小崩落が進んでいる。

• 73号横穴

71号、72号の同グループに属するが、一谷北側の支谷に単独で開口する横穴である。形態は、妻入りタイプで羨道は、入り口幅1.5m、玄室部寄り幅2.2m、長さ2.8mの床面をもち天井部は完全に崩落している。玄室は入り口幅2.6m、奥壁部幅3.3m、長さ4.3m、天井高2.25mの「寄棟造り」構造をなす。

現況は、急傾斜地に構築されたこともあり、羨道部から玄室前面部にかけて天井の崩落が著しく、玄室奥部にも大きな崩落が見受けられる。

イ. 保存工事

71号横穴と73号横穴は、羨道部、玄室部の天井崩落が著しく、また、斜面の上に構築されていることもあり、今後も崩落が一段と進む可能性もあり、玄室内部に土のうを積み込み、完全に密封したあと、羨門口のアーチをステンレス枠組みの上にウレタン吹き付けによって形状を整え、FRPを貼付、金網取り付け、エポキシ掘土、サイト掘土により仕上げている。また、両横穴ともに羨門口の石閉塞状況を復元するため、ウレタンに型どった羨門口アーチに、河原石を下部から並べ、エポキシ樹脂のアラルグイト掘土にて固定しながら積み上げていった。

73号横穴は、構造もしっかりしており、羨道部の復元と前面傾斜壁の岩層面補強工事を行い、開口保存策をとった。なお、工法、手法については、25、26号横穴保存工事と同様である。

2. 修景工事

史跡地中央部に、北方向に入り込む谷間と東に位置する御諏訪池との間に、南方向に延び出す丘陵の先端部に、湾曲して、二又に別れて入り込む小支谷があり、その支谷の東斜面に53号横穴が開口している。また、平成元年度の調査により、53号横穴の北東に離れて、78号横穴が新たに発見されている。

今年度の修景工事は、この53号、78号横穴の立地する前庭部と前庭広場の伐開地と植栽工事及び、見学道工事を主体に行っている。

- ①伐除根 948㎡
- ②法面整形 14.0㎡
- ③・見学道幅W-3m・長さL-47m・クラッシャーラン10cm仕上げ厚
- ④木製階段幅W-1.2m, 長さL-1.3m, 14段
- ⑤法面張芝 195㎡
- ⑥植栽-マテバシイ (1本), ヤマモモ (3本), ヤブツバキ (3本), ヤマグリ (6本), ヤマグルミ (6本), クワ (4本), マンリョウ (80本), クチナシ (40本), ユキヤナギ (40本), ナワシログミ (7本)

3. 都市計画公園整備事業

建設省の補助を受けて行う公園整備では、本年度は、下記事業を行っている。

- (1)公園内便益施設として、公園中央部、駐車場に隣接した史跡地に、現状変更許可のもとに、便所 (約31㎡) 1棟、そして御諏訪池西岸支谷 (指定地外) に便所 (約31㎡) 1棟を建設
- (2)御諏訪池奥部整地広場に芝生舗装 (1,000㎡)、植栽工事 (ケヤキ他)、休憩所 (1棟)、縁台 (5基)、ベンチ (3基) 及び土舞台設置工事。
- (3)御諏訪池西岸支谷に、古代人の生活体験及び学習のための施設として、竪穴住居3棟 (円形プラン1棟、方形プラン2棟) 及び高床式倉庫1棟の建設。
- (4)御諏訪池西岸の見学道の安全柵として、擬木柵 (延長L=213.2m) の設置
- (5)公園西側に位置する稲荷池西岸の見学道 (延長L=259m、幅W=3m) の築造及び、奥部湿地の造成工事。
- (6)史跡公園外周散策園路 (延長L=1,000m、幅W=2m) を丘陵尾根筋に建設。



版



图版 1 14号横穴「着工前」



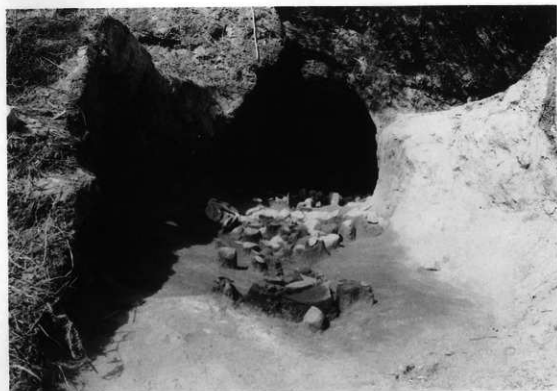
图版 2 24号横穴「着工前」



图版 3 25号横穴「着工前」



图版 5 36号~39号横穴全景



图版 4 26号横穴「着工前」



图版 6 36号横穴「着工前」



图版 7 37号横穴「着工前」



图版 9 39号横穴「着工前」



图版 8 38号横穴「着工前」



图版10 53号横穴「着工前」



图版11 69号横穴[着工前]



图版12 71号横穴[着工前]



图版13 72号横穴[着工前]



图版14 73号横穴[着工前]



図版15 14号横穴「ステンレスによる渡道部骨組状況」



図版17 14号横穴「エポキシ薬土押圧貼り付け」



図版16 14号横穴「発泡ウレタン被覆FRP貼り付け後のステンレス金網取付け」



図版18 14号横穴「サイト薬土による仕上げ後の玄室部サンコール含浸」



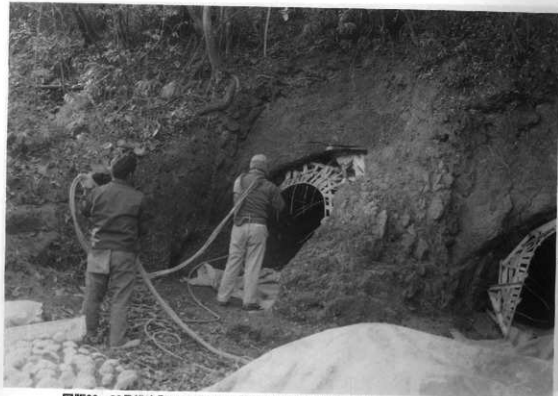
図版19 25号横穴「エボキシ凝土押圧貼り付け」



図版20 26号横穴「サイト凝土による仕上げ後の玄室部サンコール含浸」



図版21 36号横穴「ステンレスによる後道部骨組状況」



図版22 36号横穴「ステンレスによる後道部骨組後の発泡ウレタン吹き付け状況」



図版23 36号横穴「発泡ウレタン吹き付け」



図版25 37号横穴「ステンレス枠組み取付けアンカーボルト打ち込み穴あけ」



図版24 36号横穴「発泡ウレタン被覆FRP貼り付け状況」



図版26 37号横穴「ステンレスによる炭道部骨組状況」



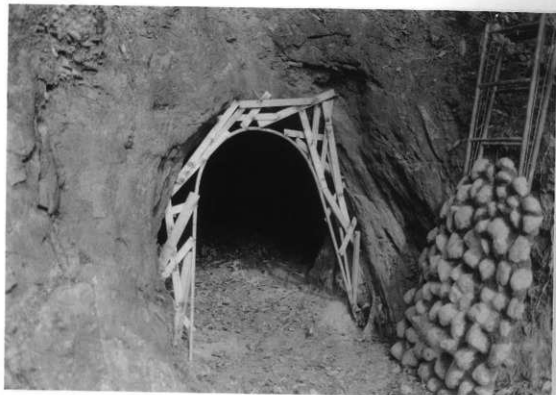
図版27 38号横穴「ステンレス枠組み取付けアンカーボルト打ち込み穴あけ」



図版29 38号横穴「発泡ウレタン被覆FRP貼り付け状況」



図版28 38号横穴「ステンレスによる羨道部骨組状況」



図版30 39号横穴「ステンレスによる羨道部骨組状況」



図版31 53号横穴「ステンレスによる護道部骨組状況」



図版32 53号横穴「ステンレスによる護道部骨組後の発泡ウレタン吹き付け状況」



図版33 53号横穴「発泡ウレタン被覆FRP貼り付け状況」



図版34 53号横穴「発泡ウレタン被覆FRP貼り付け後のステンレス金網取付け」



図版35 53号横穴「エボキシ凝土押圧貼り付け」



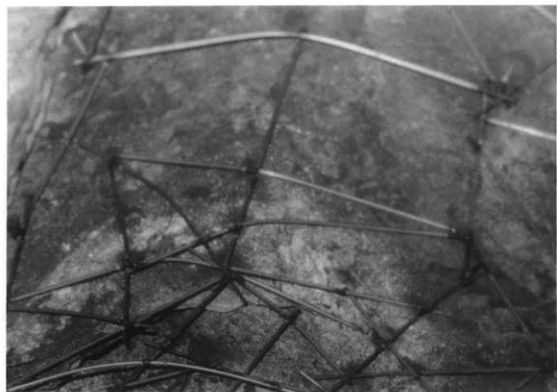
図版36 53号横穴「サイト凝土による仕上げ」



図版37 53号横穴「サイト凝土による仕上げ後の玄室部サンコール含浸」



図版38 53号横穴「羨道部から玄室にかかる崩落部の補強ステンレス骨組」



図版39 53号横穴「羨道部から玄室にかかる崩落部の補強ステンレス骨組」



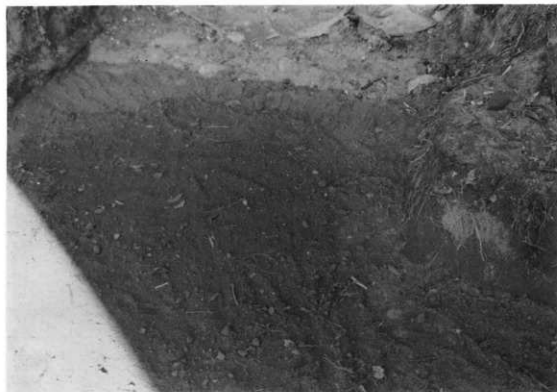
図版40 53号横穴「羨道部から玄室にかかる崩落部のエポキシ罫土押圧貼り付け修復」



図版41 53号横穴「前庭部床面補強ステンレス金網貼り付け」



図版42 53号横穴「ステンレス金網貼り付け後のエポキシ罫土押圧貼り付け」



図版43 53号横穴「エポキシ凝土押圧貼り付け後、表土被覆」



図版44 69号横穴「ステンレスによる玄室天井、渡道部骨組状況」



図版45 69号横穴「発泡ウレタン被覆FRP貼り付け後のステンレス金網取付け」



図版46 69号横穴「ステンレス金網貼り付け後のエポキシ凝土押圧貼り付け」



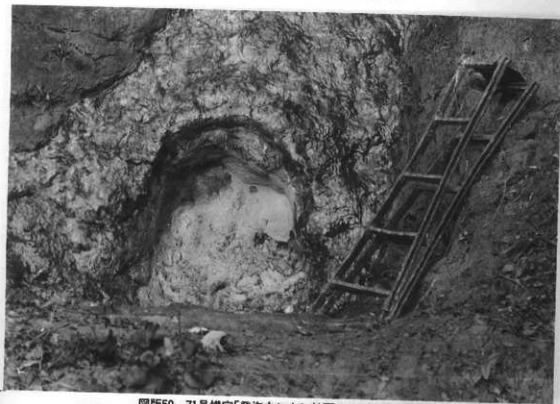
図版47 69号横穴「サイト羅土による仕上げ」



図版49 71号横穴「発泡ウレタン吹き付け」



図版48 71号横穴「玄室内部に土のう積込後、ステンレスによる羨道部枠組」



図版50 71号横穴「発泡ウレタン被覆FRP貼り付け」



図版51 72号横穴「ステンレスによる炭道部骨組状況」



図版52 72号横穴「発泡ウレタン吹き付け」



図版53 72号横穴「発泡ウレタン被覆FRP貼り付け」



図版54 72号横穴「ステンレス全網貼り付け後のエポキシ掘土押圧貼り付け」



図版55 72号横穴「サイト掘土による仕上げ後の玄室部サンコール含浸」



図版57 73号横穴「発泡ウレタン被覆FRP貼り付け後のステンレス金網取付け」



図版56 73号横穴「玄室内部の土のう積込状況」



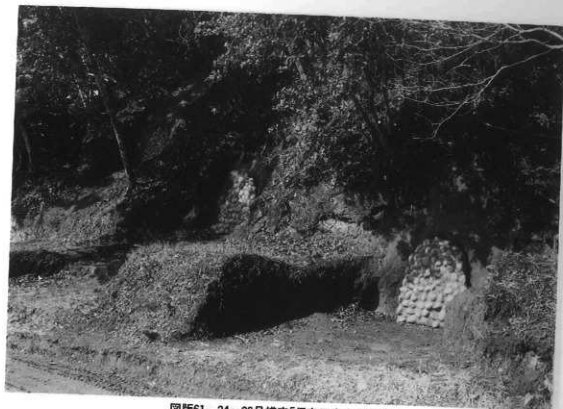
図版58 73号横穴「ステンレス金網貼り付け後のエポキシ掘土押圧貼り付け」



図版59 73号横穴「エボキシ羅土押圧貼り付け、積み石閉塞状況」



図版60 14号横穴「保存工事完成」



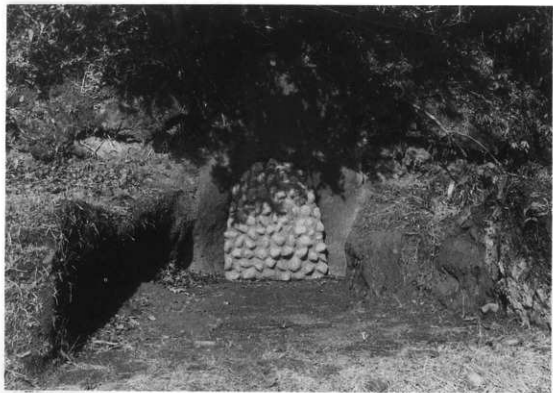
図版61 24～26号横穴「保存工事完成」全景



図版62 24号横穴「保存工事完成」



图版63 25号横穴「保存工事完成」



图版64 26号横穴「保存工事完成」



图版65 36~39号横穴「保存工事完成」全景



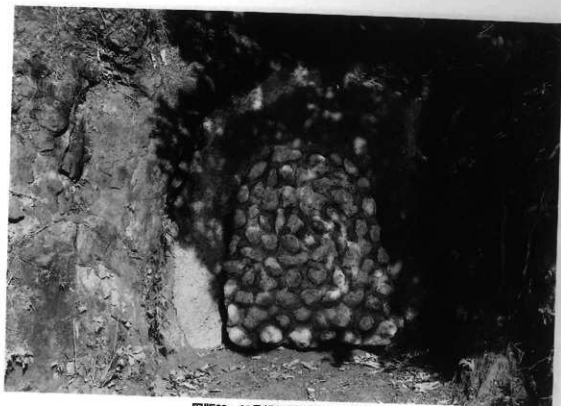
图版66 36号横穴「保存工事完成」



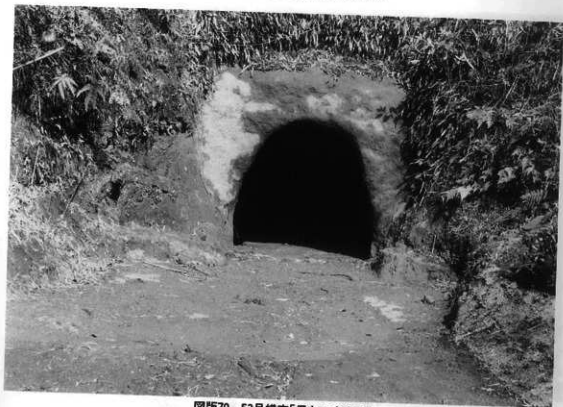
图版67 37号横穴「保存工事完成」



图版68 38号横穴「保存工事完成」



图版69 39号横穴「保存工事完成」



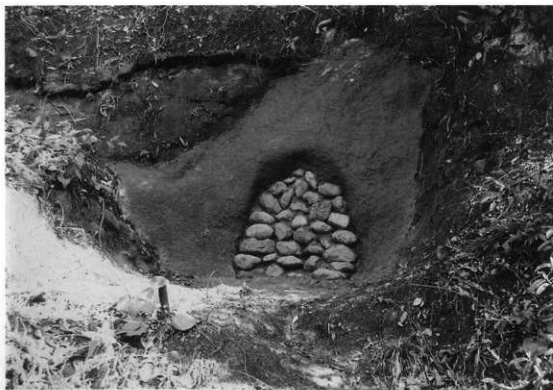
图版70 53号横穴「保存工事完成」



图版71 69号横穴「保存工事完成」



图版73 72号横穴「保存工事完成」



图版72 71号横穴「保存工事完成」



图版74 73号横穴「保存工事完成」



图版75 53号横穴前庭広場修葺工事「着工前」



图版76 53号横穴前庭広場修葺工事「除根作業」



図版77 53号横穴前庭広場修葺工事[完成]



図版79 53号横穴前庭広場園路工事[完成]



図版78 53号横穴前庭広場園路工事[着工前]



図版80 53号横穴前庭広場園路張り芝工事[完成]



図版81 53号横穴前庭広場階段工事[完成]



図版82 53号横穴前庭広場補栽工事[完成]



図版83 便所棟仮枠工事(御諏訪池西岸支谷建設)



図版84 御諏訪池奥部広場修景工事(芝生舗装、休憩棟、緑台、ベンチ、土舞台、植栽)



図版85 御諏訪池奥部広場修景工事近景



図版86 竪穴住居、高床倉庫建設工事(御諏訪池西岸支谷建設)



図版87 擬木構設置状況遠景



図版88 擬木構設置状況近景



図版89 福荷池西岸見学道築造及び奥部広場造成工事(南より望む)



図版91 史跡公園外周園路工事①(着工前)



図版90 福荷池西岸見学道築造(北より望む)



図版92 史跡公園外周園路工事①(完成)



図版93 史跡公園外周園路工事②(着工前)



図版94 史跡公園外周園路工事②(完成)

蓮ヶ池横穴群

保存整備事業概報Ⅴ
(横穴保存工事・修景工事)

平成3年3月31日

編集・発行 宮崎市教育委員会

印刷 合資会社愛文社印刷所

宮崎市高洲町222番地

