



安曇野市の埋蔵文化財第10集

芝宮南遺跡

穂高南小学校プール改築工事に伴う
埋蔵文化財発掘調査報告書

2016. 5

安曇野市教育委員会

表紙写真　芝宮南遺跡出土土偶
裏表紙写真　芝宮南遺跡出土土器



調査地遠景（東から）



完掘状況（南から）



出土土器



出土土偶

序

埋蔵文化財は、安曇野市の歴史を解明するためにかけがえのない市民共有の財産です。安曇野市教育委員会では、埋蔵文化財の発掘調査等を通じて、地域の歴史資料の蓄積及び調査成果の公開普及に努めています。

本書では、芝宮南遺跡第1次発掘調査の成果をまとめました。穂高南小学校付近に所在する芝宮南遺跡は、これまで遺跡の時代や詳しい範囲などが不明確でした。ところが、平成26年度の穂高南小学校プール改築工事に伴いプール建設地から弥生時代の土器が発見されたため、芝宮南遺跡としては初の発掘調査を実施することになりました。発掘調査の結果、この場所からは弥生時代の土器や石器等が多く出土し、穂高南小学校の敷地は、弥生時代の集落跡であることが判明しました。発掘調査期間中には、穂高南小学校の児童も遺跡見学に訪れ、足下に埋もれた歴史を肌で感じるとても良い機会になったのではないかと思います。

最後になりますが、本書をまとめるにあたり多くの皆様、諸機関にご協力とご指導を賜りました。この場を借りて、厚く御礼申し上げます。本書掲載の調査成果が多くの市民に活用され、広く安曇野の歴史・文化解明に役立つことを祈念し序とさせていただきます。

平成28年（2016）5月

安曇野市教育委員会
教育長 橋渡 勝也

例　　言

- 1 本書は長野県安曇野市に所在する芝宮南遺跡第1次発掘調査の発掘調査報告書である。
- 2 本書掲載の調査は、安曇野市教育委員会が実施し、安曇野市が費用負担した。
- 3 本書の編集は安曇野市教育委員会事務局が行った。執筆は山下泰永、土屋和章が担当した。執筆分担は以下のとおりである。
- 山下泰永：第4章、第5章　　パリノ・サーヴェイ株式会社：第7章　　土屋和章：前記以外
- 4 本書で使用した主な引用・参考文献は巻末に一括して掲載した。ただし、第7章は本文中に掲載した。
- 5 出土した石器の材質鑑定は浅川行雄氏に依頼した。
- 6 炭化材等の自然科学分析はパリノ・サーヴェイ株式会社に業務委託した。
- 7 本書掲載の調査に関する出土遺物及び事務書類、記録類は安曇野市教育委員会が保管している。
- 8 調査全般にわたり以下の方々からご指導・ご協力をいただきました。記して感謝いたします。(敬称略・五十音順)
- 浅川 行雄、安曇野市農科郷土博物館、安曇野市立穂高南小学校、石川 日出志、白居 直之、
　設楽 博己、直井 雅尚、長野県教育委員会、廣田 和穂、百瀬 新治、百瀬 長秀、山田 真一

凡　　例

- 1 発掘調査及び整理作業に際し、遺跡略号として遺跡名のアルファベットを遺物注記等に使用した。
　芝宮南遺跡第1次発掘調査：SMM14
- 2 調査及び本書での遺構名は、次の略号を使用している。
　SB：堅穴建物跡、堅穴状遺構　　SK：土坑、土壤　　P：ピット　　T：トレンチ
- 3 遺構・遺物の法量の表示で、残存箇所のみを計測した場合は（　　）で示した。
- 4 本書実測図で遺物は次のように表現した。また、縮尺は各図に示した。
　赤彩：トーン（薄）
- 5 土層の色調は農林水産省農林水産技術会議事務局監修『新版 標準土色帖』に準じた。
- 6 本書では、平成17年10月1日の町村合併より前の旧郡名・旧町村名について「旧」を省略し、「南安曇郡」、「穂高町」のように表記した。
- 7 文献引用等に際し、各機関の名称を以下のように省略した。
　埋蔵文化財センター：埋文センター　　教育委員会：教委

目 次

序

例言・凡例

目次・挿図目次・挿表目次・写真図版

第1章 調査の契機と経過	1
1 調査の概要	1
2 調査の契機と経過	1
3 埋蔵文化財包蔵地の把握	2
4 調査体制	2
5 発掘作業・整理作業の経過	3
6 調査日誌抄	3
第2章 遺跡の位置と環境	4
1 地理的環境	4
2 歴史的環境	4
3 芝宮南遺跡の概要	6
第3章 調査の方法	8
1 発掘作業	8
2 普及公開	8
3 整理作業	8
第4章 層序	9
1 芝宮南遺跡付近の堆積状況	9
2 基本層序と遺構面	9
第5章 遺構	11
1 堆穴建物跡・平地建物跡	11
2 土壙	13
第6章 遺物	18
1 土器	18
2 土製品	21
3 石器	22
第7章 自然科学分析	34
1 試料	35
2 分析方法	35
3 結果	36
4 考察	37

第8章 調査の総括	41
1 芝宮南遺跡出土土器について	41
2 遺跡の立地と周辺の状況	41
3 今後の課題	42
写真図版	43
引用・参考文献	55
調査報告書抄録	

挿図目次

第1図 芝宮南遺跡付近の用水路図	2	第12図 芝宮南遺跡出土土器 2	24
第2図 芝宮南遺跡発掘調査区位置図	6	第13図 芝宮南遺跡出土土器 3	25
第3図 芝宮南遺跡付近の遺跡	7	第14図 芝宮南遺跡出土土器 4	26
第4図 基本層序	9	第15図 芝宮南遺跡出土土器 5	27
第5図 調査区全体図	10	第16図 芝宮南遺跡出土土製品	28
第6図 SB 1	14	第17図 芝宮南遺跡出土石器 1	28
第7図 SB 2	15	第18図 芝宮南遺跡出土石器 2	29
第8図 SB 3	16	第19図 分析試料採取位置	34
第9図 SB 4	16	第20図 曆年較正結果	39
第10図 土壙、ピット	17	第21図 炭化材・土器付着炭化物	40
第11図 芝宮南遺跡出土土器 1	23		

挿表目次

第1表 芝宮南遺跡付近の遺跡	7	第6表 芝宮南遺跡出土土偶観察表	33
第2表 器種類型	18	第7表 芝宮南遺跡出土土製品観察表	33
第3表 文様・意匠類型	19	第8表 芝宮南遺跡出土石器観察表	33
第4表 付加文	20	第9表 放射性炭素年代測定及び曆年較正 結果	39
第5表 芝宮南遺跡出土土器観察表	30		

写真図版

1 調査地（東から）	43	19 芝宮南遺跡出土土器 1	46
2 完掘（南から）	43	20 芝宮南遺跡出土土器 2	47
3 調査地遠景（東から）	44	21 芝宮南遺跡出土土器 3	47
4 調査地遠景（西から）	44	22 芝宮南遺跡出土土器 4	48
5 調査前全景（南から）	44	23 芝宮南遺跡出土土器 5	48
6 調査前全景（北西から）	44	24 芝宮南遺跡出土土器 6	49
7 SB 1 完掘（北から）	44	25 芝宮南遺跡出土土器 7	49
8 SB 2・SB 5 完掘（南から）	44	26 芝宮南遺跡出土土器 8	50
9 SB 3 完掘（南から）	44	27 芝宮南遺跡出土土器 9	50
10 SB 4 完掘（南から）	44	28 芝宮南遺跡出土土器 10	51
11 南東隅土層	45	29 芝宮南遺跡出土土器 11	51
12 SK 2 土器出土状況	45	30 芝宮南遺跡出土土器 12	52
13 土器出土状況	45	31 芝宮南遺跡出土土器 13	52
14 土器出土状況	45	32 芝宮南遺跡出土土器 14	53
15 土器出土状況	45	33 芝宮南遺跡出土土製品	53
16 土器出土状況	45	34 芝宮南遺跡出土石器 1	54
17 土器出土状況	45	35 芝宮南遺跡出土石器 2	54
18 調査地現況（南西から）	45		

第1章 調査の契機と経過

1 調査の概要

芝宮南遺跡第1次発掘調査

所在地	長野県安曇野市穂高7181番2外
調査面積	210m ²
調査原因	その他の建物（穂高南小学校プール）
発掘作業	平成26年（2014）11月11日（火）～平成26年（2014）11月28日（金）
整理作業	平成27年（2015）4月1日（水）～平成28年（2016）3月31日（木）

2 調査の契機と経過

芝宮南遺跡第1次発掘調査は、「平成26年度 小学校施設整備事業 穂高南小学校プール改築工事」に伴う緊急発掘調査で、事業主体者は安曇野市である。芝宮南遺跡では、平安時代の土器片採集の記録があったが詳細は不明確なままであり、周知の埋蔵文化財包蔵地としての範囲も未確定であった。こうした状況の中で、平成26年度に穂高南小学校プール改築工事が計画され、昭和54年（1979）に建設され老朽化した既存プールを解体撤去した際に堆積状況確認のための試掘調査を実施した。

試掘調査は平成26年11月6日（木）に安曇野市教育委員会事務局学校教育課（以下「学校教育課」とする。）及び施工業者である株式会社傳刀組の協力のもと実施された。調査では既存プールを解体撤去した更地に5箇所の確認用トレチを設定し、遺構・遺物の有無を確認した。調査地は小学校建設時に切土造成が実施されており、調査地に西接し本来の地表面と考えられる市道穂高1級7号線路面からは約2m低い標高が試掘時の地表面であった。調査の結果、地表下70cm程度までは既存プール建設時の搅乱を受けていたが、地表下70～100cmにはシルト質土壤が良好に残存しており、プールサイドとして大規模な掘削を受けていない個所のトレチからは相当量の弥生土器が出土した。

このため、事業主体である学校教育課と緊急の埋蔵文化財保護協議を実施し、埋蔵文化財保護のため設計変更等の措置が可能か検討を開始した。併行して学校教育課から平成26年11月7日付で文化財保護法第97条第1項に基づき「遺跡発見の通知書」が提出された。保護協議の結果、設計変更等是不可能であり、施工による埋蔵文化財への影響が不可避であることが確認されたため、同通知書に記録保存を要する旨の意見書を付して同日付で安曇野市教育委員会教育長から長野県教育委員会教育長にあて進達した。これに対し、平成26年11月11日付で長野県教育委員会教育長から「遺跡発見の通知について（通知）」で、本件工事についての埋蔵文化財保護措置として機械棟建設箇所等で記録作成のための発掘調査を実施する旨の通知があったため、この通知に基づき安曇野市教育委員会を調査主体として記録作成のための発掘調査を実施した。

3 埋蔵文化財包蔵地の把握

芝宮南遺跡第1次発掘調査の成果をうけ、これまで不明確であった芝宮南遺跡の埋蔵文化財包蔵地範囲を把握したため「埋蔵文化財包蔵地の把握と周知に関する基準について」(平成26年3月31日付け25教文第900号 教育長通知)の規定に基づき、平成27年2月4日付け「埋蔵文化財包蔵地の把握について(協議)」にて安曇野市教育委員会教育長から長野県教育委員会教育長に協議書を提出した。埋蔵文化財包蔵地範囲の根拠としては、今回の発掘調査地点及び過去の遺物確認地点を包括し、歴史的に自然流路及び用水路に囲まれた地域とした。この協議書に対し、2月13日付けで長野県教育委員会教育長から「埋蔵文化財包蔵地の把握について(回答)」で協議書のとおり範囲を承認し、長野県教育委員会の埋蔵文化財包蔵地地図及び埋蔵文化財包蔵地一覧表に登載する旨の回答があった。



第1図 芝宮南遺跡付近の用水路図 (穂高町誌編纂委員会編1991附図を改変)

4 調査体制

(1) 発掘作業 (平成26年度)

調査主体 安曇野市教育委員会

調査担当者 山下 泰永 (文化課文化財保護係長)

大澤 康哲、土屋 和章 (以上、文化課文化財保護係)

調査員 山下 泰永 (文化課文化財保護係長)、大澤 康哲、土屋 和章 (以上、文化課文化財保護係)

作業参加者 小倉 勝彦、北林 節子、権藤 誠人、松田 洋輔 (以上、文化課文化財保護係)

秋山 友孝、小穴 金三郎、小林 千尋、望月 博人 (以上、(公財)安曇野シルバー人材センター)

(2) 整理作業（平成27年度）

調査主体 安曇野市教育委員会

調査担当者 山下 泰永（文化課課長補佐兼文化財保護係長）

大澤 廉哲、土屋 和章（以上、文化課文化財保護係）

調査員 土屋 和章（文化課文化財保護係）

作業参加者 北林 節子、松田 洋輔（以上、文化課文化財保護係）

5 発掘作業・整理作業の経過

芝宮南遺跡第1次発掘調査では、現場での発掘作業を平成26年（2014）11月11日（火）から11月28日（金）まで行い、整理作業は平成27年（2015）4月1日（水）から平成28年（2016）3月まで実施して、平成28年度に本書を発行し全事業を終了した。発掘作業の詳細は調査日誌抄として後述する。

6 調査日誌抄

平成26年（2014）

11月11日（火）	表土除去。検出作業開始。T 1、 T 2、T 3 を設定。調査区グリッドを設定準備。	11月20日（木） SB 1、SB 2、SB 6、SB 7 精査。 SK 2 精査開始。
11月12日（水）	SB 7 精査開始。T 4、T 5 を設定。	11月21日（金） SB 1、SB 2、SB 4、SB 6、集 石付近（後にSB 7とする。）精査。穂高南小學 校児童現場見学。
11月13日（木）	SB 1、SB 2、SB 6 精査開始。 SB 7 精査。	11月25日（火） 雨天により現場作業休み。室內 にて図面整理。
11月14日（金）	SB 1、SB 2、SB 6 精査。	11月26日（水） 雨天により現場作業休み。
11月17日（月）	SB 3 精査開始。SB 1、SB 6、 ピット精査。	11月27日（木） SB 2、SB 4、SK 2 精査。
11月18日（火）	T 6、T 7 設定。SB 1、SB 2、 SB 3、SB 6、精査。	11月28日（金） SB 2、SB 4 精査。SB 5 精査開始。 流路の範囲調査。現場撤収。
11月19日（水）	SB 4 精査開始。SB 1、SB 2、 SB 6 精査。基準点の設定。	

第2章 遺跡の位置と環境

1 地理的環境

芝宮南遺跡の所在する安曇野市穂高は松本盆地の中ほどに位置する。松本盆地は構造性の盆地で、西は飛騨山地、東は筑摩山地と接している。本遺跡は梓川（犀川）水系の堆積物の上に西の飛騨山地から東流する烏川によって形成された扇状地の扇央に位置し、標高は560m前後である。

現在の烏川扇状地は須砂渡付近を扇頂として穂高市街地方面へ広がっており、完新世のものである。烏川は山間部から扇頂部では溪流となっているが、扇央部で流水が地下浸透するため水量が激減する。河床の岩石は、粘板岩、硬砂岩、チャート、ホルンフェルスなど中・古生層から供給されたものが主体となっている。現扇状地面上を流れる河川は歴史的に流路が一定しておらず、今回の発掘調査でも弥生時代中期以降に複数回にわたって砂礫層が堆積していることが判明した。

烏川扇状地では、人々が扇状地上を流れる自然流を巧みに利用して水利を確保していたことが、これまでの調査研究から明らかになっている（小穴1987、穂高町教委2001a）。これらの流路は開発沢または堰堤と呼ばれており、起源は古代に遡るとされる。穂高地域の開発沢は上原古墳の南西約850m地点の塙原地区内で穂高沢水系と柏原沢に分岐しており、芝宮南遺跡付近には穂高沢水系の芝沢、申沢、今井沢が流れている。

2 歴史的環境

芝宮南遺跡の東方約1kmに広がる一帯は山麓から東流する中小の河川が形成した扇状地の扇端部にあたる。この周辺は南北約3km、東西約1kmにわたって遺跡が集中しているため矢原遺跡群と呼ばれ、「後名類聚抄」（931～938）にある安曇郡八原郷、平安時代後期の矢原御厨と推測されている地域である。以下では、市内全域の概況も視野に入れ概観する。

(1) 縄文時代

安曇野市の縄文時代の生活痕跡は、主に北アルプス山麓で確認されており、三郷小倉の東小倉遺跡、南原大谷遺跡、黒沢川右岸遺跡、堀金三田のそり表遺跡、神沢遺跡、穂高牧の離山遺跡、新林遺跡、他谷遺跡等で発掘調査が実施され集落跡が確認されている。時期的には早期から晩期までの遺物が出土しており、中期に遺跡数が増加する。犀川東岸の明科地域では、ほうろく屋敷遺跡、塙田若宮遺跡、いや城遺跡、上手屋敷遺跡、北村遺跡等で発掘調査が実施され、ほうろく屋敷遺跡では中期を中心とした集落、北村遺跡では後期に属する多数の土壙墓が確認された（明科町教委1991、長野県埋文センター1993）。

(2) 弥生時代

穂高地域では矢原遺跡群とその周辺から過去の発掘調査及び採集等で弥生時代後期の赤彩を施した土器片とそれに関連する遺構が確認されている。この他、穂高神社境内からは扁平片刃石斧が出土した記録がある（穂高町誌編纂委員会編1991）。また、芝宮南遺跡東方の南原遺跡からは試掘調査で弥生時代中期の土器片が出土した（穂高町教委2001a）。

安曇野市全域をみると、弥生時代の遺跡として三郷小倉の黒沢川右岸遺跡、豊科田沢の町田遺跡、明科七貴のみどりヶ丘遺跡等で発掘調査がなされ、中期の集落の存在が確認されている（三郷村教委1988、豊科町教委1999）。この他に、明科南陸郷のはうろく屋敷遺跡、穂高牧の他谷遺跡、堀金三田のそり表遺跡からは発掘調査によって再葬墓が確認された（明科町教委1991、穂高町教委2001b、堀金村教委1988）。

(3) 古墳時代

穂高地域では古墳時代の集落として馬場街道遺跡、藤塚遺跡等で発掘調査が実施されている。このうち、昭和62年（1987）に実施された藤塚遺跡の調査では、古墳時代後期の住居跡30棟と掘立柱建物5棟が見つかった（穂高町誌編纂委員会編1991）。

安曇野市全域としては、穂高古墳群のほか堀金鳥川地域の山麓及び明科地域の瀬地区に中小規模の古墳群が築かれている。このうち、瀬地区の瀬古墳群では平成17年（2005）に道路改良に際して発掘が実施され、7～8世紀に比定される円墳1基が調査された（明科町教委2005）。

(4) 奈良・平安時代

八原郷及び矢原御厨に比定される矢原遺跡群は、奈良・平安時代の遺跡が隣接して分布しており、過去の発掘調査によって、この時期の様相が比較的明らかな地域のひとつである。ただし8～9世紀にかけては資料が少なく、10世紀以降に住居数の増加傾向が見られる。馬場街道遺跡の調査成果からは、8世紀に比定される堅穴住居跡3棟、10～11世紀に比定される堅穴住居跡5棟、土壙1基等が確認された（穂高町教委1987）。

この時期、明科地域では7世紀後半創建と考えられる寺院跡が確認されており、明科廃寺と呼ばれている。これは長野県内でも最も古い寺院のひとつとして特筆される（明科町教委2000）。また、豊科田沢の山間部では須恵器窯跡群（上ノ山窯跡群・菖蒲平窯跡群）が形成され、その製品は広く松本盆地に供給されている（豊科町東山遺跡調査会編1999）。

(5) 中世以降

穂高地域では中世以降の発掘調査事例は少なく、矢原遺跡群及びその周辺で遺構が点在的に確認されている程度である。馬場街道遺跡では中世の住居跡が1棟確認されている（穂高町教委1987）。

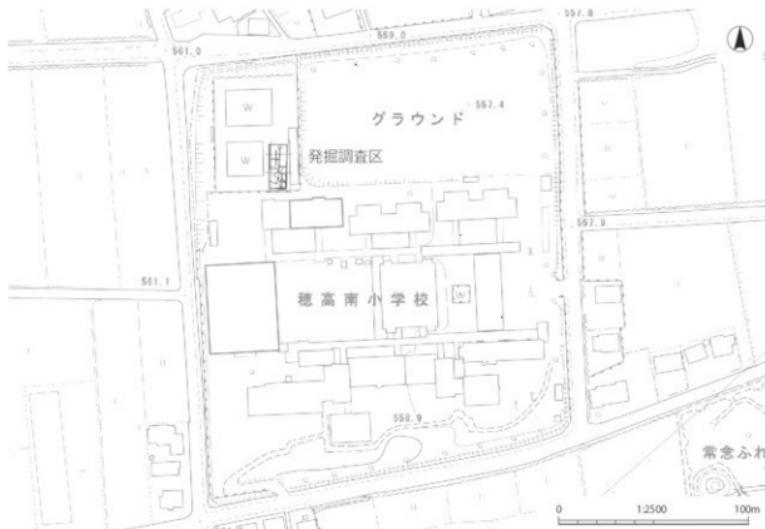
安曇野市全域としては、東西山麓に戦国期の山城、平地には中近世の館等が築かれた。穂高地域では、他谷遺跡の発掘調査によって当該期の地下式遺構が検出されている（穂高町教委2001b）。また、豊科

地域ではこの時期の城館及び集落等の発掘調査が行われ、その内部構造が明らかにされている（農科町教委1992、1993、1994）。集落としては、上手木戸遺跡で中央自動車道長野線の建設に先立ち昭和61年（1986）に発掘調査が実施され、堅穴建物・掘立柱建物等が見つかっている（長野県埋文センター1989）。

3 芝宮南遺跡の概要

芝宮南遺跡は、現在まで範囲等が不明確で、発掘調査及び試掘調査等は実施された記録がなかった。付近での発掘調査記録も少なく、平成9年度に農業基盤整備事業に先立って実施した試掘調査によって、周辺の土層の堆積状況等が確認されている（穂高町教委2001a）。この調査では、^{神の木}遺跡から古墳時代と考えられる遺構、^{宗徳寺}遺跡から平安時代の遺物包含層、南原遺跡から弥生時代中期前半の遺物包含層が検出された。これらの遺跡は、いずれも洪水性の砂礫が広範囲に堆積するなかで、部分的にシルト質土壤が残存しているという状況で、芝宮南遺跡での土層堆積状況と類似する。

遺跡は芝沢、中沢、今井沢等が北アルプス山麓で烏川から分流して東進する扇状地扇央に所在する。これらの水路は安曇野では開発沢または継堰とよばれ、等高線に対して垂直に流下する特徴を有する。開発沢は、本来は自然流であった流路を、水利を得る目的で人工的に管理してきたもので、等高線に対してほぼ平行に流れる横堰に比べ起源は古いとされる。切土造成されている小学校敷地外の地表面の標高は560m前後で、造成を受ける以前の本来の地表面から遺構面までの堆積土は2m以上にも及ぶ。



第2図 芝宮南遺跡発掘調査区位置図



第3図 芝宮南遺跡付近の遺跡（1/17,500）（穂高統合支所は現在の穂高支所）

第1表 芝宮南遺跡付近の遺跡

No.	遺跡名	種類	時代	No.	遺跡名	種類	時代
2-32	一本松道路	集落路	平安	2-40	芝宮南道路	集落路	弥生・平安
2-33	神の木道路	集落路	平安	2-41	穂高高校北道路	集落路	平安
2-34	宮脇道路	集落路	弥生・平安・中世	2-42	大坪沢道路	集落路	平安
2-35	等々力町巾上山下道路	集落路	縄文・弥生・奈良・平安	2-43	油屋道路	集落路	弥生
2-36	穂高神社境内道路	集落路	弥生・奈良・平安	2-57	柏原道路	集落路	古墳・奈良・平安
2-37	北才の神道路	集落路	古墳・平安	2-61	武之助畠道路	集落路	平安
2-38	春塚道路	集落路	古墳・平安	2-G1	穂高古墳群G1号墳（上原古墳）	古墳	古墳
2-39	宗徳寺道路	集落路	平安				

第3章 調査の方法

1 発掘作業

芝宮南遺跡第1次発掘調査は、安曇野市立穂高南小学校プール改築工事に先立つ試掘調査が発見の契機となつたため、事前に調査のための十分な準備を行うことができなかつた。このため、事業主体者及び施工業者と随時協議を実施し、記録保存の方針を定めながら発掘調査を実施した。

調査区の設定では新築建物の南北軸を基準とした。記録作成方法として1辺10mの任意グリッドを設定して記録を作成しながら精査を実施し、後日測量業者によって基準点測量を行つた。遺構等の平面図作成は簡易造方測量により、原則として20分の1の縮尺で調査員・作業員が実測した。基準点はT-1及びT-2で、座標は以下のとおりである。

T-1 X=37001459 Y=-55919.723 Z=558.897

T-2 X=37024845 Y=-55926.243 Z=558.099

表土除去は、プール改築工事で稼働している重機で遺構面直上までの堆積土を除去し、遺構検出は人力で行った。遺構精査は基本的に4分割して掘り下げたが、遺構検出が困難であったため状況に応じて土層観察用ベルト及び遺構検出用トレンチを増設して進めた。遺物は遺構を単位として出土位置を記録し、遺構外の遺物についてはグリッドを基準として出土位置を記録した。また、これらとは別に、まとまって主体的に出土した土器破片や自然科学分析用の炭化物は個別に出土位置を記録している。

記録写真は現場作業、整理作業共に主としてデジタルカメラを使用した。

2 普及公開

調査地が安曇野市立穂高南小学校敷地であったため、調査終盤の11月21日（金）に穂高南小学校児童を対象とした現場見学会を実施した。

3 整理作業

整理作業は現場作業終了後に室内で行い、土器・土製品・石器等の洗浄、注記、接合、実測、属性観察、図版作成・調整、写真撮影等及び報告書作成を行つた。土器接合の際に、脆弱破片はTOTで強化処理をしている。また、土偶は、将来、破断面の観察が可能なように接着剤ではなくデンブンを主成分とする糊で接合した。

第4章 層序

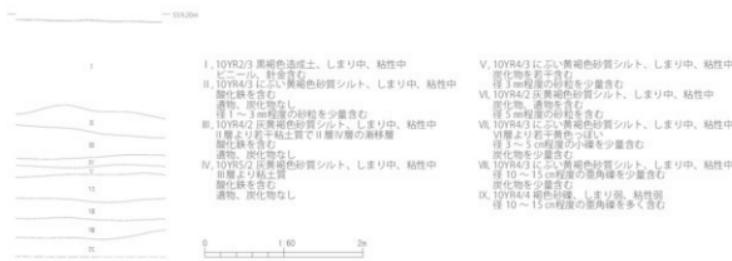
1 芝宮南遺跡付近の堆積状況

芝宮南遺跡は、西から東に緩やかに傾斜する鳥川扇状地の扇央に位置する。この地形は、鳥川からの直接的氾濫及び鳥川から分流した穂高沢等の間接的氾濫により、土砂が運搬され堆積し形成されている。地層断面からは、長期にわたりゆっくりと堆積した砂質シルト、ふるい分けされた疊層・砂層（短期間の河川址）、一過的な土石混合層など水により運搬された土層が観察できる。また、調査区は北側へ行くほど砂利層が占める割合が増えることから、河川の影響を受けやすくなっているといえる。調査区南側B3グリッドにおいても、北側ほどではないが、西から東に向けて土砂が流れ込んだ跡が何本か観察された。

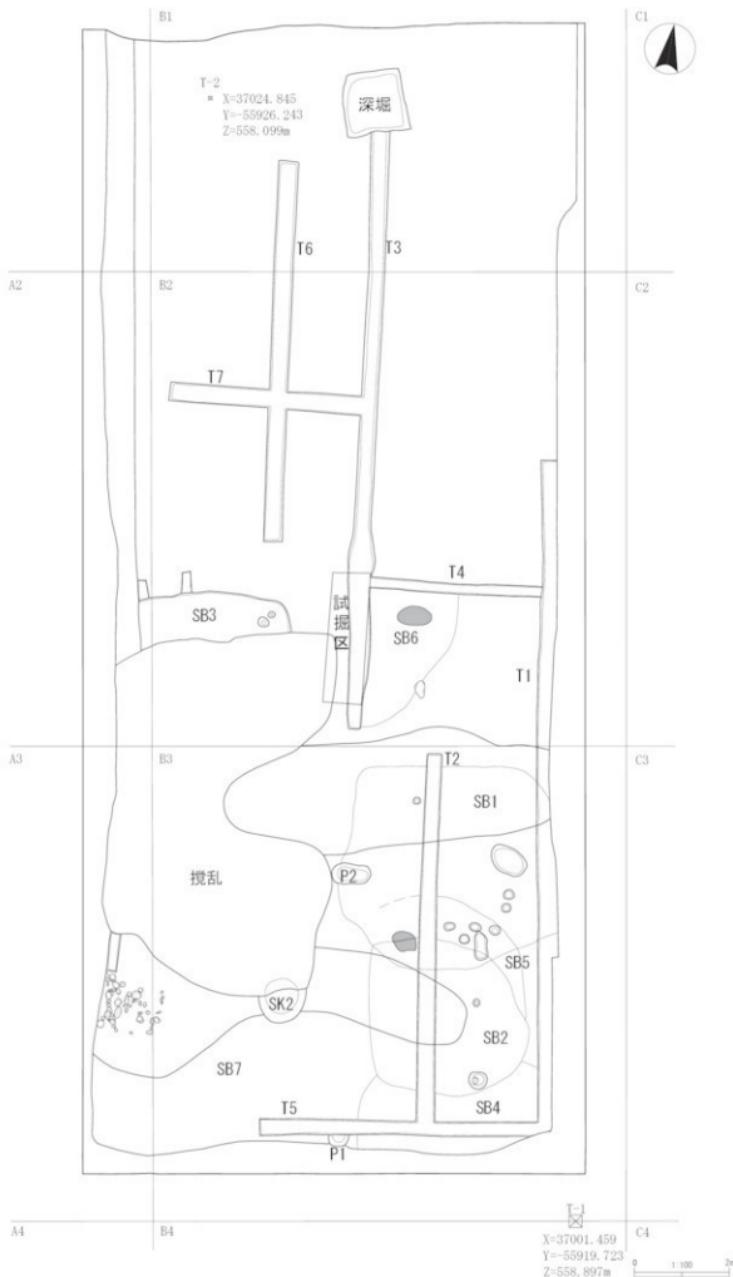
今回、発掘調査を実施した穂高南小学校は、昭和41年（1966）の開校で、前述のごとく緩やかな東向き斜面に立地しているため、基本的に西側を切って東側に盛土し整地している。したがって、学校敷地内の西側にある今回のプール建設地は、現在の地表面から平均1mで遺構検出面となっているが、学校ができる前の本来の地形から換算すれば、地表面から遺構検出面までは約2mということになる。

2 基本層序と遺構面

穂高南小学校敷地西側のプール建設予定地付近における基本土層（一過的な洪水層、河川址を除く）は、第4図のとおりである。基本土層において土器片等遺物の包含を確認できる層は、学校用地として造成後の敷地内の地表面から深度約100cmにあるⅦ層である。基本土層と遺構面との関係は次の通りで、SB1・SB3では遺構の覆土と考えられる層の下面にⅥ層が、SB2・SB4ではⅦ層の下面で遺構覆土が確認された。また、SB6では炭化物が広がり、焼土を検出した面はほぼⅦ層と同時期、ただし、SB6の下層で試掘の際に出土した遺物はⅧ層の時期である。SB7については、擾乱と洪水層により流失していたため土層図はないが、調査区の中でもっとも高い位置で遺物が確認されていることから、SB1・SB3・SB6（上面）と同時期もしくはそれよりやや新しい可能性がある。



第4図 基本層序



第5図 調査区全体図

第5章 遺構

芝宮南遺跡第1次発掘調査では、堅穴建物跡、土壙、ピット等の遺構が確認された。ここでは、遺構種別ごとに詳細を記載する。

1 堅穴建物跡・平地建物跡

堅穴建物跡・平地建物跡（以下「堅穴建物等」とする。）の検出作業にあたっては、炭化物・遺物を含む層で周辺と土色が違う層を遺構の覆土と判断したが、そうして検出した堅穴建物跡を掘り進めていくと、掘り込みがほとんどない、支柱穴が判然としない、焼跡が無いなど、従来の堅穴建物跡とはかなり違う様相を呈していた。

その理由の一つは、覆土を形成する土壙が砂礫層の上に堆積したシルト質・砂質土であるため溶脱しやすいこと、遺構検出面の上にも砂利層があり、常に水の影響を受けやすい環境にあったことである。もう一つの理由は、この遺跡における堅穴建物跡の根本的な形状が特異である可能性も考えなければいけない。

堅穴建物跡等は7基確認された。ただし、当初SB1の下層でSB2に切られるSB5を想定し、遺物の取り上げ等を行った。しかし、SB1からSB2にわたる南北セクションにおいてSB2とSB5を分ける明らかな土層の違いが認められなかった。このため、床面のしまりの違いのみで境界を決めた。よって、SB2の北側境界はSB5北側境界まで延びる可能性がある。

(1) SB1（第6図）

SB1はB3グリッド内の北東に位置し、西壁をピットに切られる。遺構の規模は、南北約4.3mを測り、東西は東壁が調査区外のため不明であるが、平面形は、西壁と南壁がやや張り出す不整形を呈すと考えられる。本遺構は炭化物・遺物をわずかに含む覆土1～2層の薄い広がりを遺構の範囲とした。なお、その直下にあるⅦ層は炭化物及び遺物を含まなくなるため、覆土1～2層の広がる様子は、遺構の覆土というより貼り床と考える方がよいのかもしれない。よって、遺構としての掘り込みはなく壁はない。本址に関係する柱穴は比較的大きいP1が東側に、P5が南側に、その他南東側を中心で小ピットが6基あるが、どのピットも浅い。南西壁際に60×40cmの範囲で薄く焼土が確認された。

(2) SB2（第7図）

SB2はB3グリッド内の南東に位置し、北側がSB1の下にもぐる形となる。また南側はSB4を切り北側はSB5を切る。遺構の規模は、南北約3.2m、東西3.3mの不整形を呈す。この遺構はⅧ層直下の炭化物・遺物を含む覆土6～7層の広がりを遺構の範囲とした。SB1と同様、覆土7層が貼り床である可能性が強い。上面SB5との境界については、床面のしまりの状態が比較的良好な床面をSB2の範囲としたが、土層セクションでの違いがないことから、SB2の北壁をSB5の北壁と置き換えた方がよいの

かもしれない。また、遺構の掘り込みはほとんどないため、壁の立ち上がりもない。本址に関係する柱穴は比較的大きい深さ約15cmのP2が南東隅に、深さ約20cmのP1が東側のやや内側にあるのみである。全体的に炭化物は確認されるが焼土は確認されなかった。床は覆土7層が若干貼り床の様相を呈している。

(3) SB 3 (第8図)

SB 3はB2グリッド内の南西に位置し、北側が1mほど残る程度で、大半（南側）は搅乱域にある。また西側は調査区外となる。よって遺構の規模、平面形は不明である。

本址の北側のラインは明瞭にとらえることができたが、北東ラインがやや不明瞭であった。覆土は1層で、遺物は覆土上面のみに見られ、下になるほど遺物も少なくなる傾向にあった。壁はやや斜めに立ち上がり、覆土を掘り上げると、床面らしい貼り床ではなく、平たんではない疊交じりの自然堆積層になってしまった。よって、プラン検出面が貼り床であった可能性がある。本址で確認された柱穴は、北東隅に直径約20cmのP2及びその外側に直径約10cmのP1の2ヶ所である。いずれも深さ約10cm程度である。

(4) SB 4 (第9図)

SB 4はB3グリッドの南東に位置し、北側がSB2に切られ、東側、南側が調査区外となる。よって規模は不明である。本遺構の覆土はⅥ層下面の炭化物、遺物を含む覆土8層の広がりを遺構の範囲とした。掘り込みは浅く、壁はやや斜め上に立ち上がる。本址に関係する柱穴は今回の調査範囲の中では確認されなかった。床は、平坦で覆土8層がやや粘質で比較的締まって固いため、貼り床的役割を果たしていると考える。

(5) SB 5

SB 5はB3グリッド内の中央東よりに位置し、SB1の下層で、SB2の北側に位置しSB2に切られる遺構として想定していた。SB2とSB5のプランの境界はSB2の床面の方がややしまりが良いことでラインを定めた。しかし、土層セクションによる覆土の区別ができないことから、SB5としている北側のラインは、SB2の北側ラインと判断した方がよいのかもしれない。

(6) SB 6

SB 6はB2グリッド内の南東に位置する。SB 6は、試掘調査の際に遺物が確認され発掘調査実施のきっかけとなった遺構である。西側は搅乱及び試掘トレンチにより切られている。遺構のプランは不明瞭で、T3及び試掘坑とT4が交差する南東側のエリアで、検出面において炭化物が集中する範囲をSB6とした。しかし、堅穴建物跡を想定した場合、平面プランが狭い範囲で不自然な形であること、明瞭な掘り込みも確認できることから、堅穴建物跡ではなく野外で火を焚いた跡である可能性も否定できない。なお、T4南側の比較的広い範囲から焼土が検出されている。

試掘調査の際に確認された遺物については、基本土層のⅣ層に包含される遺物であり、遺物周囲の掘り込みが認められないことから、遺構に伴う遺物ではなく、自然に埋没した遺物と判断された。よって基本土層のⅣ層は、比較的短期間に堆積した地層であると考えられる。

(7) SB 7

SB 7は、北側は擾乱を受け、残っている部分も洪水により削られた箇所、洪水により土砂が覆っている箇所等で、遺構が欠損しておりプランを把握することはできなかった。しかしA3グリッド内の南東からB3グリッド内の南西にかけての広い範囲から遺物が出土していること、炭化物及び焼土がいたるところから検出されたことから竪穴建物跡とした。プランの掘り込み、壁の立ち上がり、柱穴、床の状況は不明である。

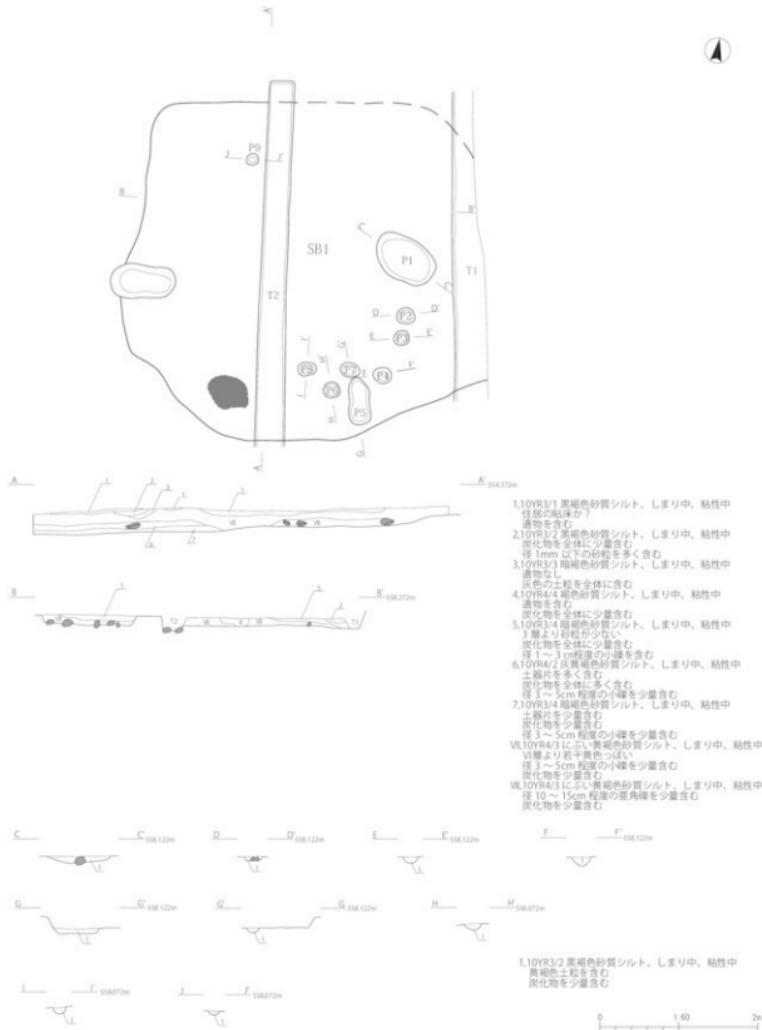
2 土壙

(1) SK 1

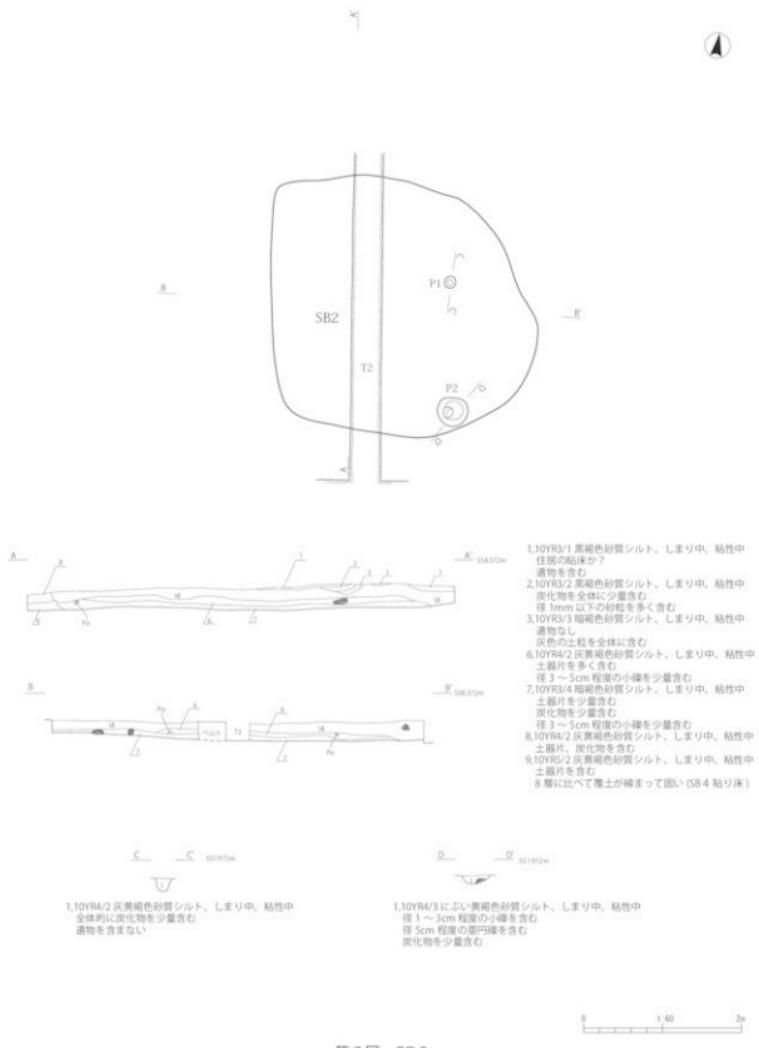
当初、試掘の際に発見された土器片について、土壙に伴う遺物の可能性が高いと考えていたため、SK 1を設定した。しかし、調査を進めるうちに土壙を示すような掘り込みが確認されなかつたため、平地建物跡の可能性を考慮して、SK 1を欠番としこの遺構をSB 6とした。

(2) SK 2 (第10図)

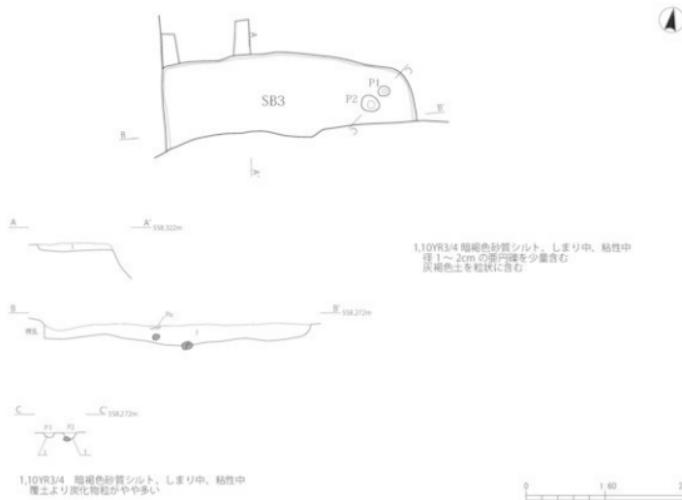
B3グリッドの中央やや南西よりに位置する。平面形は北側が擾乱を受けているため定かでないが、径約1m余りの南北にやや長い楕円形を呈すと考えられる。深さは20cmほどで形状は緩やかなすり鉢状を呈す。土壙内からは土器の破片が出土している。



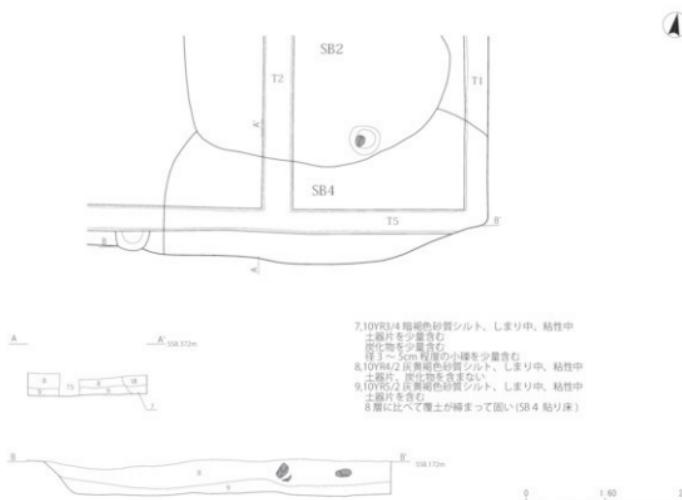
第6図 SB1



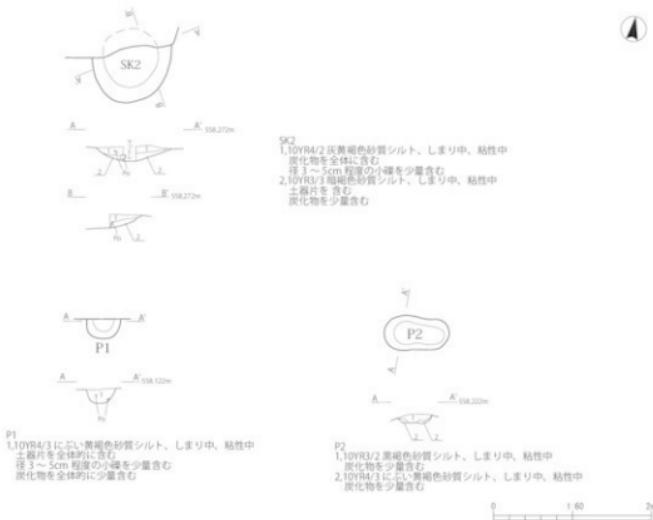
第7図 SB2



第8図 SB3



第9図 SB4



第10図 土壌、ピット

第6章 遺物

今回の発掘調査での出土遺物は、全て弥生時代中期前半を中心としている。ここでは、安曇野市周辺でのこれまでの調査成果を参考にし、出土遺物について記載する。

1 土器

出土土器は全てが破片資料で、小破片かつ器面や破断面の摩耗が著しい個体が多い。このため、完形に復元できた個体はない。土器の記載にあたっては、弥生時代中期前～中葉の良好な資料が得られていくみどりヶ丘遺跡（安曇野市明科七貴）、境窪遺跡（松本市、東筑摩郡山形村）の報告を参考にし、次のとおり属性項目を設定した（太田・河西1966、松本市教委1998）。

(1) 器種分類

器種は大別として壺形土器（以下「壺」と省略する。他の器種も同様。）、甕、その他に分類した。

壺は、原則として頸部を有し胴部上半に最大径をもつ器形を総称した。ただし、短頸壺や無頸壺もここに含めた。

甕は境窪遺跡の報告書に倣い、文様構成に基づいて甕A・甕Bに細別した（松本市教委1998）。甕Aは条痕が文様の主体となる甕で、甕Bは条痕以外が文様の主体となる甕である。

第2表 器種類型

壺 長頸壺、短頸壺、無頸壺
甕 文様（地文）で以下に分類
A 条痕が主体の甕
Aa 肩部または腰部（胴部上半）で条痕の文様帯が変化するもの
① 肩部以上が縦条痕 ア 肩部以下が横羽状条痕 イ 肩部以下が横条痕 ウ 肩部以下が斜条痕
② 肩部以上が横条痕
③ 肩部以上が横羽状条痕
Ab 肩部または腰部（胴部上半）で文様の変化がないもの
① 斜条痕 ② 縦羽状条痕
B 条痕以外が主体の甕、主に櫛描文が描かれ口縁部、体部上半に文様帯をもつ
不明
鉢
その他

(2) 文様・意匠

壺は口縁部、頸部、胴部上半、胴部下半ごとに特徴的な文様をもつことが多く、それぞれを文様帶として捉えることが可能である。今回の発掘調査では壺が一定程度の割合で出土したが、いずれも破片であり全体像がわかる資料はない。このため、壺の器種認定では特に特徴的な部位しか取り上げることができない。整理の結果、出土部位として口縁部及び胴部下半は量的に少なく、頸部、胴部上半が多くみられた。

壺では条痕文が主体となる壺Aが多い。条痕文は縱羽状、横羽状、縱走、横走、斜行等に分類される。今回の出土土器は、同一個体に複数種の条痕が施されている土器が存在するが、小破片資料が主体で個体の全容が不明であるため、条痕の種類による類型化及び集計は行えなかった。

文様・意匠の類型はみどりヶ丘遺跡の報告を参考にして、以下のように設定した（太田・河西1966）。なお、みどりヶ丘遺跡報告書では本類型のうち有文土器第5類は弥生時代中期後半の土器群、有文土器第6類は弥生時代後期の土器を念頭に置いている。

第3表 文様・意匠類型

有文	第1類 沈線文、半降起文	A群 変形工字文
		B群 口縁部大型沈線
		C群 口縁部半隆帯
	第2類 沈線区画帯+縄文	A群 篦描沈線区画+磨消縄文
		B群 篦描沈線区画+磨消縄文+刺突
		C群 篦描太形沈線+半截竹管
		D群 沈線区画+縄文+刺突+櫛齒平行沈線
	第3類 櫛齒状沈線+縦区画	A群 三角形文
		B群 同心円状文
		C群 波状文
		D群 四角形文
		E群 その他、不明
	第5類 縄文+大型沈線	
	第6類 櫛齒状工具	
	第7類 その他	
条痕文		
縄文		

(3) 付加文

主要な意匠ではないが、一定の傾向をもって用いられ、意匠や器面を区画する役割を果たす文様構成要素である。本類型は、境窪遺跡の報告書を参考にした（松本市教委1998）。

第4表 付加文

付加文A 壺肩部または腰部で文様帯を横に区切る
A 1 キザミを横方向に並べる
A 2 刺突A（沈線原体による単体の刺突）を横方向に並べる
A 3 横向きの櫛描短線を横方向に連結する
A 4 横の条痕を壺腹部の境界に施す
付加文B 横位の文様帯を部分的に縦に切る懸垂文様
B 1 櫛描直線を垂下させる
B 2 複数の短い平行沈線を垂下させる
B 3 壺Aの横条痕による文様帯を沈線原体による太い沈線で縦に区切る

(4) その他の観察項目

調整・施文の特徴、顔料及び炭化物等の付着、法量等について観察し、第5表に掲載した。

調整・施文の特徴として、壺には、沈線文、磨消繩文、波状文がみられた。これらの施文がされた壺の器面には丁寧なナデ調整がなされたものが多い。壺には、条痕を有する土器が多い。条痕の施文方向には縦羽状、横羽状、縦走、横走、斜行等が認められるが、同一個体内に複数種の条痕が施される場合もあり、本資料群が破片主体であるため個体の全容が把握できず、類型化はできていない。

顔料では、赤彩を施された土器が複数観察された（1、45）。また、6では赤色顔料が浸み込んだ土壤が土器内にみられた。

炭化物（スス、コゲ）の付着は、多くの壺と一部の壺で確認された。付着面は内面が多いが、外面上にも認められた。

(5) 芝宮南遺跡出土土器の特徴

今回の調査で出土した土器は破片が主体で、完形に復元できた個体はない。

実測可能な復元個体は第11図に示した。2の壺は頸部がほぼ復元できた。4条1単位の太めの条痕原体によって頸部上半を縦方向、頸部下半を横方向に施文している。胴部上半との境界には「ハ」字状のキザミが連続する突帶を貼り付ける。6は調査終盤で出土した小型の個体である。埋没していた状態は逆位であったが、十分な確認ができず周辺に掘り込み等は検出できなかった。周辺土壤ごと現場から採集し、後日室内で土器内外の土壤を除去したところ、土器内の土壤には赤色顔料が浸み込んでいた。7は鉢である。胴部には横方向の平行沈線が施され、この上下に横方向の刺突列が巡る。類例は、みどりヶ丘遺跡に認められる（明科町史編纂会編1984）。みどりヶ丘遺跡例は、7と同様の器形で重四角形の沈線区画内に繩文施文がなされ口縁部付近に刺突列が巡り、4単位の2孔縦長突帶が付く。この類例に

倣うと、7も縦長で中央付近に孔を有する突帯が4単位めぐると考えられる。

破片資料は第12~14図に掲載した。これらは破片資料であるため詳細な器形は不明だが、主として壺と甕で構成され、鉢等の器形の可能性がある資料が少量認められる。文様・意匠は第3表で類型化したうち、条痕文が多数を占める。有文土器では有文2類の沈線区画帯+縄文、有文4類の大型沈線文が高い割合を示す。また、櫛歯状工具を使用した波状文も特徴的に認められた。これらの波状文は主に壺の胴部上半にみられ、器厚が相対的に薄く2~3条で細密な波形を描く一群(21、22、23)、器厚が相対的に厚く4~5条の多条で比較的大きな波形を描く一群(24、26、27、30)に大別して理解される。

また、底部破片のみの試料は第15図に掲載した。これらの土器底部には布目痕、木葉痕が観察される。底部外側調整が観察できる実測図3点及び拓図40点のうち、布目痕は27点で確認された。

この他、所謂大地系土器と呼ばれる資料の存在が確認できた(51、93、94)。この一群は、濃尾地方、飛騨地方で「大地式土器」あるいは「沈線文系土器」と呼称されている土器群に類似し、細く鋭い沈線文を主体とした文様・意匠、黒色の色調、内傾接合等といった特徴があった。

2 土製品

今回の調査では、土製品として土偶1点及び匙形土製品1点が出土した。

(1) 土偶(第16図1)

土偶は発掘調査の序盤に、トレントを設定して遺跡の堆積状況確認及び遺構検出を試みた際にT5から出土した。トレント内からの出土であるため詳細な出土状況は不明である。

残存部位は胴部から脚部で、胴部上半、腕、頭部は欠損している。形態は、残存長8.2cm、幅5.2cm、厚さ2.8cmのやや厚い板状を呈する。足の表現は省略されており、脚部は無文で少し肥厚する。側面からの観察では、やや背面に反る形態となっている。

脚部は無文であるが、胴部には先端が鋭い棒状工具による沈線で区画文が施文されており、区画内も鋭い単沈線を小刻みに施して充填している。腹面には胴部下端に上部が欠けた三日月状の意匠が施されるが、背面には見られない。

(2) 匙形土製品(第16図2)

匙形土製品は、調査区内南東に所在するSB2から出土した。匙部と柄部の連結箇所が長さ3.1cm残存しており、匙部の先端及び柄部の大部分は欠損している。匙部の幅は2.5cm、柄部の径は1.6cmであった。

3 石器

今回の調査で出土した石器、剥片等は約3.6kgである。このうち、石器として認識できるもの及び二次加工のある剥片等13点を資料化して図示した。図示できなかった碎片等のうち大型の剥片や礫には珪質岩や頁岩等の材質が多く、微細な碎片には黒曜石も一定程度の割合で見られた。

(1) 石鎌 (第17図 1～2)

押圧剥離による両面を加工し成形された石器を取り上げた。1は凹基有茎鎌で長軸3.1cmを測り、平面形は五角形を呈する。石材はチャート製である。2も凹基有茎鎌で縁辺加工は微細な剥離が連続する。特に、正面から見て右辺の縁辺加工は丁寧な交互剥離を施している。平面形は三角形を呈する。石材はチャート製である。

(2) 石錐 (第18図 3～5)

機能部と考えられる尖頭部が形成された石器を取り上げた。3は珪質岩製で厚さ0.9cmの剥片を素材として使用しており、背面には自然面を多く残す。4は頁岩性で厚さ1.3cmの剥片を素材としており、3及び5と比較するとやや厚い。背面には自然面を若干残している。5は珪質岩製で厚さ0.9cmの剥片を素材とする。今回出土した石錐の内では最も小型である。

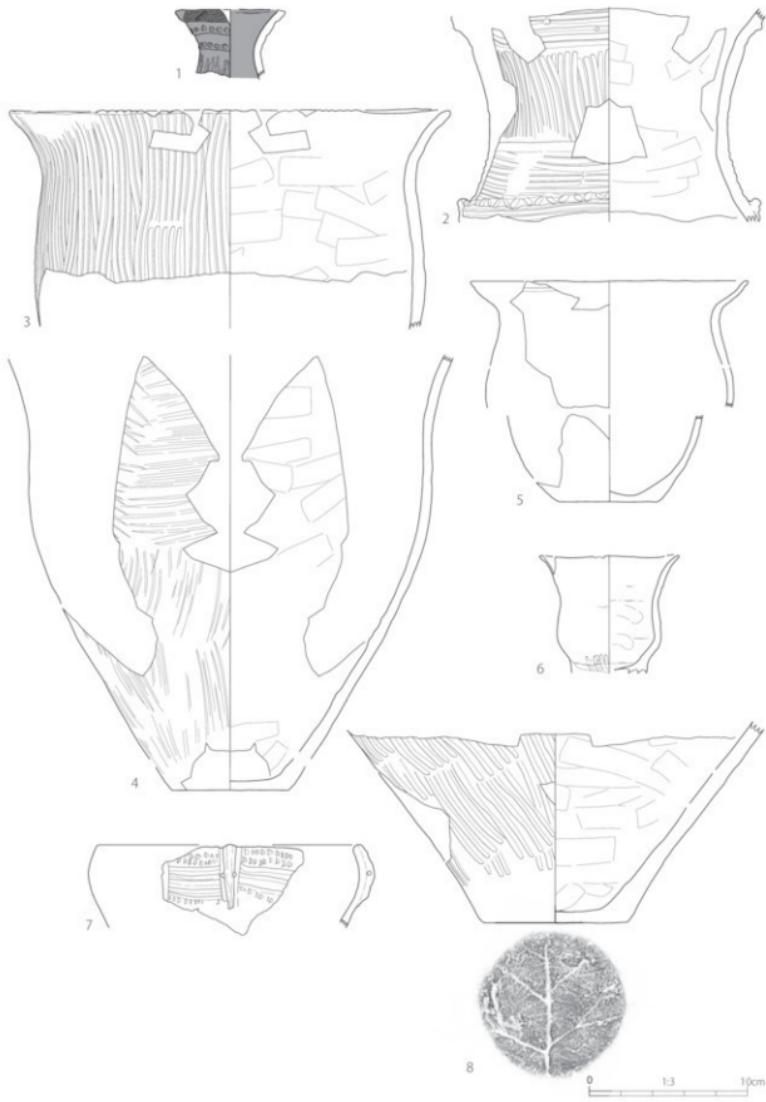
(3) 打製石斧 (第18図 6～8)

両側縁の整形もしくは刃部形成がなされ斧形を呈する石器を取り上げた。6は基端及び刃部が欠損するが、残存長11.2cm、残存幅9.7cm、残存厚3.5cmを測る。重量も400gを超える大型品である。7も基端及び刃部を欠損するが、残存長11.8cm、残存幅8.4cm、残存厚4.1cm、重量424gと大型品である。8は基端付近のみであるが、残存長7.8cm、残存幅7.9cm、残存厚2.7cm、重量178gであり、やはり大型品になると推定される。

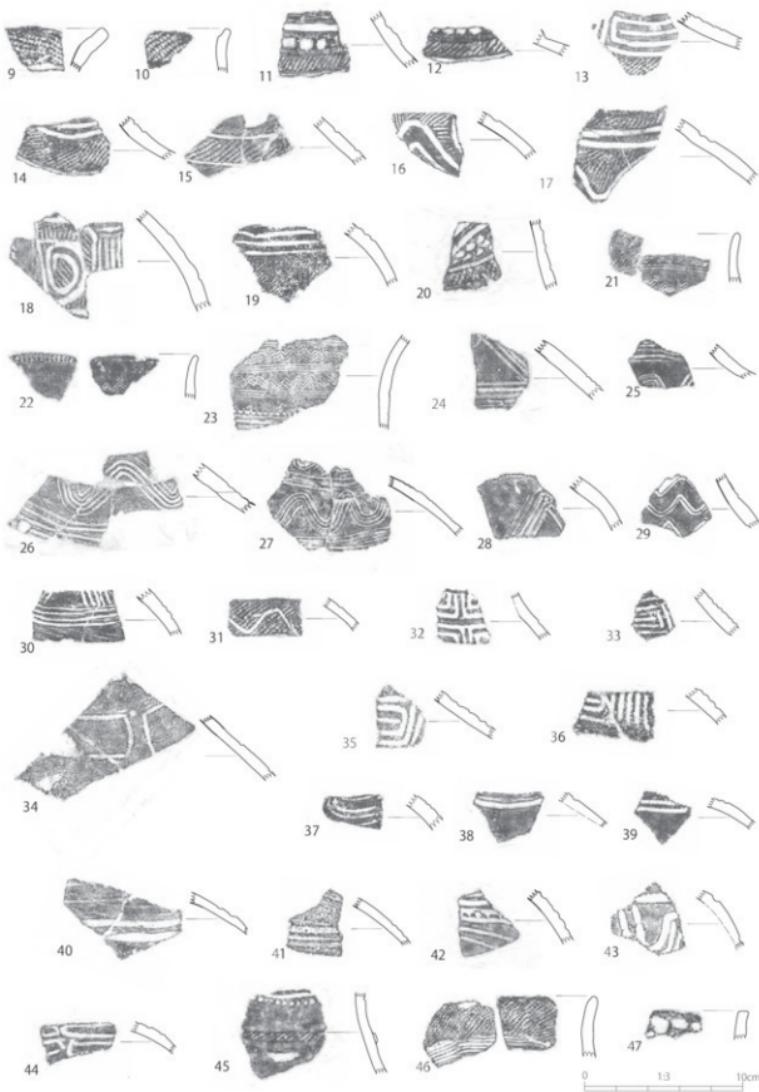
今回の発掘調査で出土した打製石斧はいずれも欠損しているが全長20cm以上と推定され、打製石斧としては大型であると判断される。安曇野市内では、黒沢川右岸遺跡、東小倉遺跡、大室遺跡の出土品に類例がある（三郷村教委1988、1999）。

(4) 二次加工のある剥片等 (第18図 9～13)

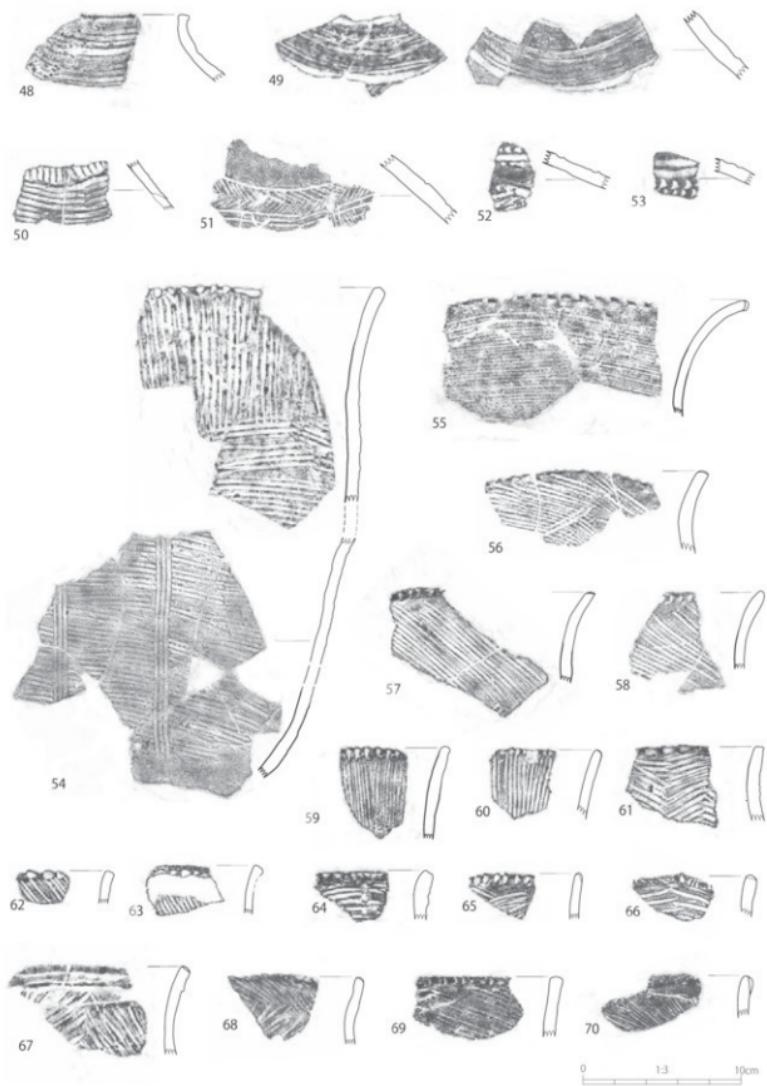
剥片のうち、二次加工のあるもの、肉眼で確認できる微細剥離痕のあるもの等を取り上げた。いずれも刃部にして利用できる縁辺を形成している。周縁加工を施した剥片や微細剥離痕が見られる剥片が確認された。



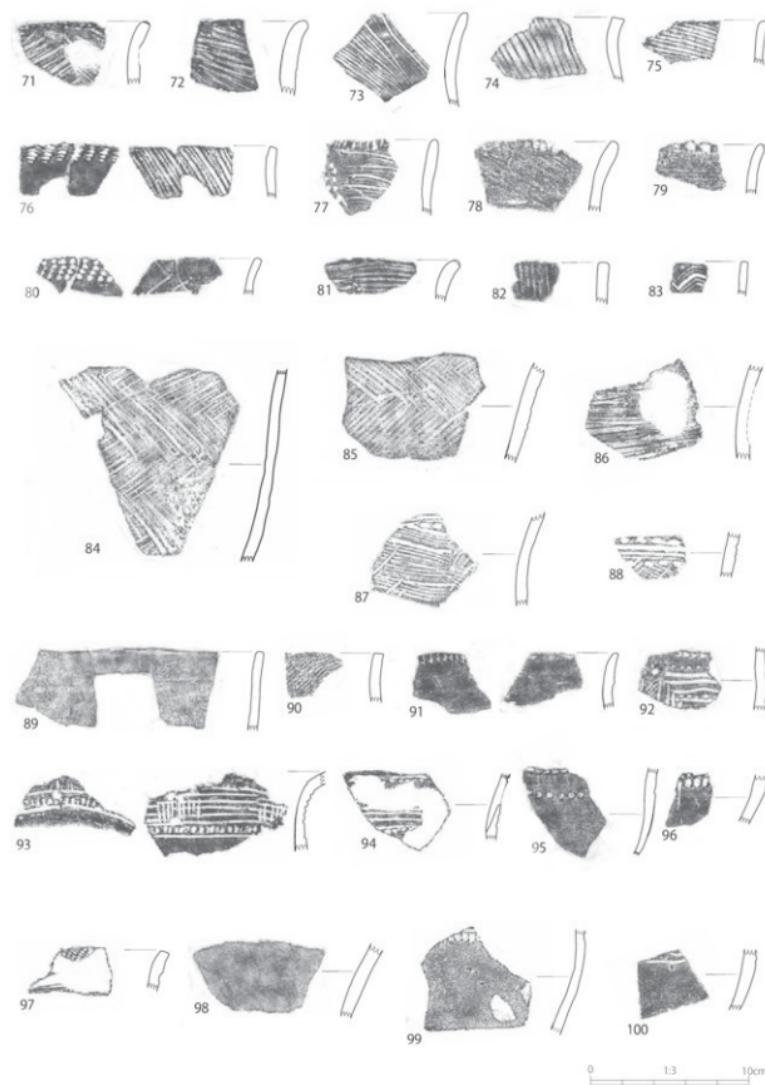
第11図 芝宮南遺跡出土土器 1



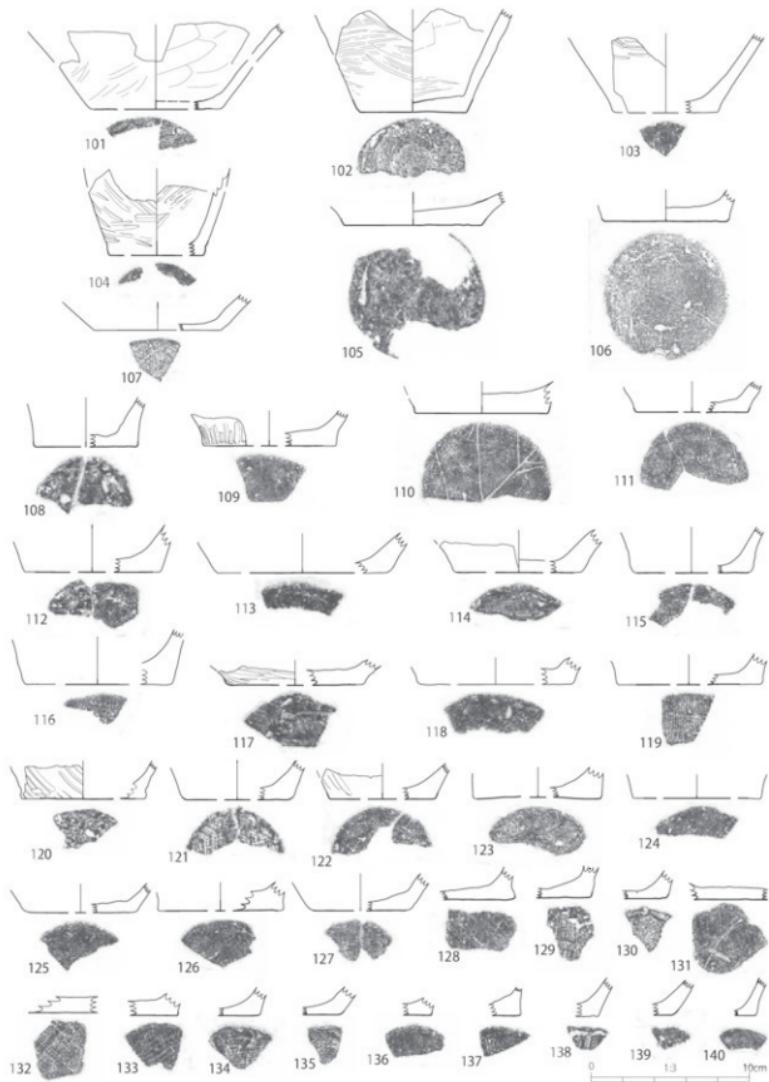
第12図 芝宮南遺跡出土土器 2



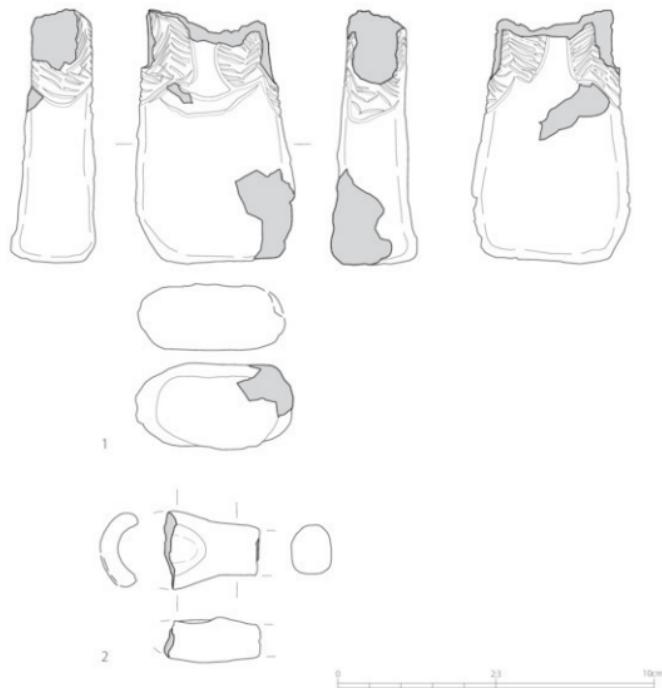
第13図 芝宮南遺跡出土土器 3



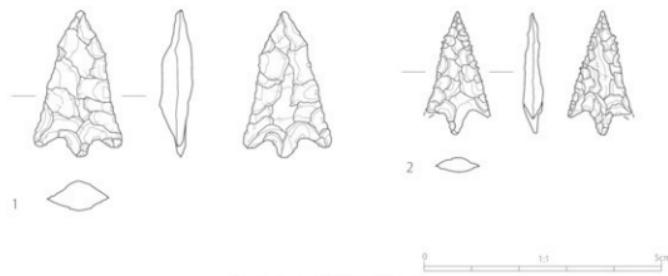
第14図 芝宮南遺跡出土土器 4



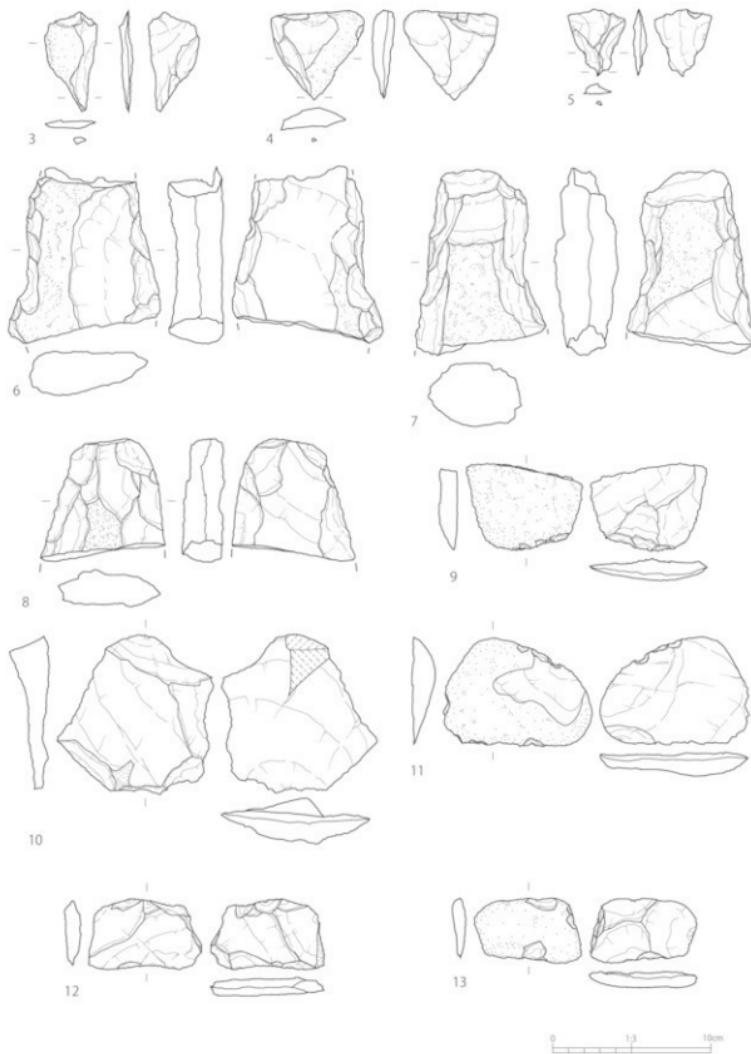
第15図 芝宮南遺跡出土土器 5



第16図 芝宮南遺跡出土土製品



第17図 芝宮南遺跡出土石器 1



第18図 芝宮南遺跡出土石器2

第5表 芝宮南遺跡出土土器観察表

No.	出土位置	残存部位	器種	文様・意匠	口唇・口縁		腹部		底部上半		底部下半		底部		口径 (cm)	器高 (cm)	底径 (cm)				
					平面	断面	外側	内側	外側	内側	付加文	外側	内側	付加文	外側						
					調整	調整	調整	調整	調整	調整	調整	調整	調整	調整	調整						
1	SB 4	口縁～脚	甌	有文?	平田	丸	ミガキ	ミガキ	ナデ	—	—	—	—	—	—	30	(44)	不明			
2	SB 2	脚	甌	条紋文	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	不明	(13.5)	不明		
3	B2 グリッド	口縁～脚上半	甌A	条紋文	キザシ	丸	キザシ	ナデ	—	—	—	—	—	—	—	27.8	(139)	不明			
4	T 4	脚上半～底	甌A	条紋文	—	—	—	—	—	—	ナデ	—	余裕	ナデ	—	ナデ	ナデ	不明	(27.5)	7.4	
5	SB 6 梗出	口縁～脚	甌B	有文?	平田	丸	ナデ	ナデ	—	—	ナデ	ナデ	—	ナデ	ナデ	—	17.6	不明	6.3		
6	B3 グリッド	口縁～底	甌B	有文?	平田	丸	ナデ	ナデ	—	—	ナデ	ナデ	—	ナデ	ナデ	—	8.8	(7.4)	不明		
7	SB 6 梗出	口縁～脚上半	甌	有文E	平田	丸	ナデ	ナデ	—	—	ナデ	ナデ	—	ナデ	ナデ	—	16.6	5.3	不明		
8	SB2.4	脚下半～底	不明	条紋文	—	—	—	—	—	—	—	—	—	余裕	ナデ	—	木彫痕	ナデ	不明	(127)	9.0
9	SB 4	口縁～脚	甌	有文2A	平田	角	圓文	ナデ	穂文	ナデ	—	—	—	—	—	—	不明	不明	不明		
10	SB 2×カット	口縁～脚	甌	有文2A	平田	丸	ナデ	ナデ	穂文	ナデ	—	—	—	—	—	—	不明	不明	不明		
11	SB 5	脚上半	甌	有文2A	—	—	—	—	—	—	ナデ	ナデ	—	穂文	ナデ	—	不明	不明	不明		
12	SB 2×カット	脚上半	甌	有文2A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	穂文	ナデ	—	不明	不明	不明		
13	SB 1?5	脚上半～脚下半	甌	有文2A	—	—	—	—	—	—	ナデ	ナデ	B2	穂文	ナデ	—	不明	不明	不明		
14	梗出	脚～脚上半	甌	有文2A	—	—	—	—	ナデ	ナデ	—	—	—	穂文	ナデ	—	不明	不明	不明		
15	B2 グリッド	脚上半	甌	有文2A	—	—	—	—	—	—	ナデ	ナデ	—	穂文	ナデ	—	不明	不明	不明		
16	SB 2	脚上半	甌	有文2A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	穂文	ナデ	—	不明	不明	不明		
17	SB 1 SW2 締	脚上半	甌	有文2A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	穂文	ナデ	—	不明	不明	不明		
18	SK 2	脚上半	甌	有文2A	—	—	—	—	—	—	ナデ	ナデ	—	—	—	—	不明	不明	不明		
19	SB 2 底	脚上半～脚下半	甌	有文2A	—	—	—	—	—	—	丸れ	ナデ	—	穂文	ナデ	—	不明	不明	不明		
20	梗出	脚～脚上半	甌	有文2B	—	—	—	—	ナデ	ナデ	—	—	—	穂文	丸いナデ	—	不明	不明	不明		
21	梗出	脚	甌	有文4C	—	—	—	—	ナデ	ナデ	—	—	—	穂文	ナデ	—	不明	不明	不明		
22	梗出	口縁～脚上半	甌	有文4C	—	—	—	—	ナデ	ナデ	—	—	—	穂文	ナデ	—	不明	不明	不明		
23	SB 2	脚	甌	有文4C	—	—	—	—	ナデ	ナデ	—	—	—	穂文	ナデ	—	不明	不明	不明		
24	B2 グリッド	脚上半	甌	有文4C	—	—	—	—	—	—	ナデ	ナデ	—	—	—	—	不明	不明	不明		
25	SB 4	脚上半	甌	有文4C	—	—	—	—	—	—	ナデ	ナデ	—	—	—	—	不明	不明	不明		
26	SB 2	脚上半	甌	有文4C	—	—	—	—	—	—	ナデ	ナデ	—	オサヌ	—	—	不明	不明	不明		
27	SB 2	脚上半	甌	有文4C	—	—	—	—	—	—	ナデ	丸れ	—	—	—	—	不明	不明	不明		
28	SB 5	脚上半	甌	有文4C	—	—	—	—	—	—	ナデ	ナデ	—	—	—	—	不明	不明	不明		
29	SB 2×カット	脚上半	甌	有文4C	—	—	—	—	—	—	ナデ	ナデ	—	—	—	—	不明	不明	不明		
30	梗出	脚～脚下半	甌	有文4C	—	—	—	—	ナデ	ナデ	—	余裕	ナデ	—	—	不明	不明	不明			
31	SB 2×カット	脚上半	甌	有文4C	—	—	—	—	—	—	—	ナデ	ナデ	—	穂文	ナデ	—	不明	不明		
32	SB 2SE	脚上半	甌	有文4D	—	—	—	—	—	—	ミガキ	ナデ	—	—	—	—	不明	不明	不明		
33	SB 6 梗出	脚上半	甌	有文4D	—	—	—	—	ナデ	ナデ	—	不明	—	—	—	—	不明	不明	不明		
34	No.12	脚上半	甌	有文4D	—	—	—	—	—	—	ナデ	ナデ	—	—	—	—	不明	不明	不明		
35	SB 1 駄床下	脚上半	甌	有文4D	—	—	—	—	—	—	ナデ	ナデ	B2	—	—	—	不明	不明	不明		
36	SB 1	脚上半	甌	有文4D	—	—	—	—	—	—	ナデ	ナデ	—	不明	—	—	不明	不明	不明		
37	SB 2 SE	脚上半	甌	有文4D	—	—	—	—	—	—	ナデ	ナデ	B2	—	—	—	不明	不明	不明		
38	SB 2	脚上半	甌	有文4E	—	—	—	—	—	—	ナデ	不明	—	—	—	—	不明	不明	不明		
39	SB 2 NE	脚上半	甌	有文4E	—	—	—	—	ナデ	ナデ	—	—	—	—	—	—	不明	不明	不明		
40	SB1SB2 × N	脚上半	甌	有文4E	—	—	—	—	ナデ	ナデ	—	—	—	—	—	—	不明	不明	不明		
41	SB 1 駄床下	脚上半	甌	有文4E	—	—	—	—	ナデ	ナデ	—	—	—	—	—	—	不明	不明	不明		
42	梗出	脚上半	甌	有文4E	—	—	—	—	ナデ	ナデ	—	—	—	—	—	—	不明	不明	不明		
43	SB1SB2 × N	脚上半	甌	有文4E	—	—	—	—	ナデ	丸れ	—	—	—	—	—	—	不明	不明	不明		
44	SB 2×カット N	脚上半	甌	有文4E	—	—	—	—	ナデ	ナデ	—	—	—	—	—	—	不明	不明	不明		

No.	出土位置	残存部位	器種	文様・ 意匠	口唇・口縁		面部		体部上半		体部下半		底部		口径 (cm)	器高 (cm)	底径 (cm)		
					平面	断面	外側 調整	内側 調整	外側 調整	内側 調整	付加文	外側 調整	内側 調整	付加文	外側 調整				
45	B2 梶田	口	直	有文5							ミガキナダ A2					不明	不明	不明	
46	T2	口縁・頂	直	有文7	平坦	丸	ナダ	ナダ	調文	ナダ	—					9.8	不明	不明	
47	SB7	口縁	直	有文7	平坦	角	ナダ	ナダ								不明	不明	不明	
48	SK2	口縁・胴上半	直	有文7	平坦	角	ナダ	ナダ	条纹	ナダ	—	条纹	ナダ	—		不明	不明	不明	
49	SB2	筋・胴上半	直	有文7					模走条	筋いナ 直	不規	模走条	筋いナ 直	不規		不明	不明	不明	
50	SB2 T2	筋・胴上半	直	有文7					条纹	ナダ	—	条纹	ナダ	—		不明	不明	不明	
51	T5	胴上半	直	有文7								ナダ	ナダ	—		不明	不明	不明	
52	B2 グリッド 楕円	胴上半	直	有文7								ナダ	ナダ	—		不明	不明	不明	
53	T2	胴上半	直	有文7								ナダ	ナダ	—		不明	不明	不明	
54	SB2	口縁・胴下半	變A	条纹文	キザシ	角	キザシ	ヨコナ ダ			条纹	(ヨコ) ナダ	B3	条纹	(ヨコナ ダ)	B3	不明	不明	不明
55	SB4	口縁・胴上半	變A	条纹文	押正	丸	押正	ナダ			条纹	(ヨコ) ナダ				29.4	不明	不明	
56	SB4.7	口縁・胴上半	變A	条纹文	キザシ	角	キザシ	ナダ			条纹	ナダ				不明	不明	不明	
57	楕出	口縁・胴上半	變A	条纹文	キザシ	角	キザシ	ナダ			条纹	ナダ				不明	不明	不明	
58	西江坂	口縁・胴上半	變A	条纹文	キザシ	丸	キザシ	ナダ			条纹	ナダ				不明	不明	不明	
59	B2 グリッド 楕円	口縁・胴上半	變A	条纹文	キザシ	丸	キザシ	ナダ			条纹	(ヨコ) ナダ				不明	不明	不明	
60	B2 グリッド 楕円	口縁・胴上半	變A	条纹文	キザシ	丸	キザシ	ナダ			条纹	ナダ				不明	不明	不明	
61	B2 グリッド 楕円	口縁・胴上半	變A	条纹文	押正	丸	押正	ナダ			条纹	ナダ				不明	不明	不明	
62	楕出	口縁・胴上半	變A	条纹文	キザシ	丸	キザシ	ナダ			条纹	ナダ				不明	不明	不明	
63	SB1	口縁・胴上半	變A	条纹文	キザシ	丸	キザシ	ナダ			条纹	ナダ				不明	不明	不明	
64	B2 グリッド 楕円	口縁・胴上半	變A	条纹文	押正	丸	押正	ナダ			条纹	ナダ	B			不明	不明	不明	
65	楕出	口縁・胴上半	變A	条纹文	キザシ	丸	キザシ	ナダ			条纹	ナダ				不明	不明	不明	
66	SB1	口縁・胴上半	變A	条纹文	キザシ	丸	突起	ナダ			条纹	ナダ				不明	不明	不明	
67	SB1 SE	口縁・胴上半	變A	条纹文	キザシ	丸	キザシ	ナダ			条纹	ナダ				不明	不明	不明	
68	SB7	口縁・胴上半	變A	条纹文	キザシ	丸	キザシ	ナダ			条纹	ナダ				不明	不明	不明	
69	西江坂	口縁・胴上半	變A	条纹文	キザシ	丸	キザシ	ナダ			条纹	ナダ				不明	不明	不明	
70	西江坂	口縁・胴上半	變A	条纹文	キザシ	丸	キザシ	ナダ			条纹	ナダ				不明	不明	不明	
71	B2 グリッド 楕円	口縁・胴上半	變A	条纹文	キザシ	丸	キザシ	ナダ			条纹	ナダ				不明	不明	不明	
72	B2 グリッド 楕円	口縁・胴上半	變A	条纹文	キザシ	丸	キザシ	ナダ			条纹	ナダ				不明	不明	不明	
73	SB1 岛床下	口縁・胴上半	變A	条纹文	キザシ	丸	キザシ	ナダ			条纹	ナダ				不明	不明	不明	
74	SB5	口縁・胴上半	變A	条纹文	押正	丸	押正	ナダ			条纹	ナダ				不明	不明	不明	
75	SB1 SW	口縁・胴上半	變A	条纹文	キザシ	丸	キザシ	ナダ			条纹	ナダ				不明	不明	不明	
76	SB1 SW	口縁・胴上半	變A	条纹文	平坦	角	ナダ	ナダ			条纹	ナダ				不明	不明	不明	
77	SB1 SE SW	口縁・胴上半	變A	条纹文	キザシ	丸	キザシ	ナダ			条纹	(ミガキ)B				不明	不明	不明	
78	SB1	口縁・胴上半	變A	条纹文	キザシ	丸	キザシ	ナダ			条纹	ナダ				不明	不明	不明	
79	SB4	口縁・胴上半	變A	条纹文	キザシ	丸	キザシ	ナダ			条纹	ナダ				不明	不明	不明	
80	SB7	口縁・胴上半	變A	条纹文	平坦	丸	ナダ	納入			条纹	ナダ				不明	不明	不明	
81	SE2 SE	口縁・胴上半	變A	条纹文	キザシ	丸	キザシ	ナダ			条纹	ナダ				不明	不明	不明	
82	B2 グリッド 楕円	口縁・胴上半	變A	条纹文	キザシ	丸	キザシ	ナダ			条纹	ナダ				不明	不明	不明	
83	楕出	口縁・胴上半	變A	不明	キザシ	丸	キザシ	ナダ			条纹	ナダ				不明	不明	不明	
84	SB7	胴上半	變A	条纹文								条纹	ナダ				不明	不明	不明
85	楕出	胴上半	變A	条纹文								条纹	ナダ				不明	不明	不明
86	SB2	胴上半	變A	条纹文								条纹	ナダ				不明	不明	不明
87	SB1 岛床下	胴上半	變A	条纹文								条纹	ナダ	A			不明	不明	不明

No.	出土位置	残存部位	器種	文様・意匠	口唇・口縁		頭部			体部上半		体部下半			底部		口径(cm)	器高(cm)	底径(cm)
					平面	断面	外縁調整	内縁調整	外縁調整	内縁調整	付加文	外縁調整	内縁調整	付加文	外縁調整	内縁調整			
88	SB1ベルト	胴上半	鉢A	条痕文							条痕	ナデ	A				不明	不明	不明
89	SB2NE	口縁～胴上半	鉢B	有文?	平坦	角	ナデ	ナデ			ナデ	ナデ	—				不明	不明	不明
90	SB2NE	口縁～胴上半	鉢B	縞文	平坦	角	縞文	ナデ	縞文	ナデ	—						不明	不明	不明
91	楕出	口縁～胴上半	鉢B	有文?	平坦	尖	ナデ	ナデ			ナデ	ナデ	—				不明	不明	不明
92	SB7	胴上半	鉢B	有文?							ナデ	ナデ	—				不明	不明	不明
93	T5	口縁～胴上半	鉢B	有文4E							ナデ	ナデ	B2				不明	不明	不明
94	SB2ベルト	胴上半	鉢B	有文4E							ナデ	ナデ	—				不明	不明	不明
95	SB2	胴上半	鉢B	有文?							ナデ	ナデ	—				不明	不明	不明
96	SB2NW	胴上半	鉢B	有文?							ナデ	ナデ	—				不明	不明	不明
97	SB2NW	口縁～胴上半	不明	有文2	平坦	角	縞文	ナデ			ナデ	ナデ	—				不明	不明	不明
98	No3	胴下半	不明	有文?							ナデ	ナデ	—				不明	不明	不明
99	SB2	胴上半～胴下半	鉢?	有文?							ナデ	ナデ	—				不明	不明	不明
100	SB2	胴上半	鉢?	有文?							ナデ	ナデ	—				不明	不明	不明
101	SB7	胴下半～底	鉢	条痕文							ナガキ	ナデ	—	布目	ナデ	不明	(5.4)	8.2	
102	No5	胴下半～底	不明	条痕文							ナガキ	ナデ	—	ナデ	ナデ	不明	(6.5)	6.6	
103	T5	胴下半～底	不明	条痕文							ナガキ	ナデ	—	ナデ	ナデ	不明	(49)	6.4	
104	T5	胴下半～底	不明	有文?							ナガキ	ナガキ	ナデ	ナデ	ナデ	不明	(5.5)	3.0	
105	B2クリット	胴下半～底	不明	不明							ナデ	ナデ	—	布目*	ナデ	不明	(21)	4.6	
106	No20	底	不明	不明							ナデ	ナデ	—	ナデ	ナデ	不明	(20)	7.6	
107	SB1P8	胴下半～底	不明	不明							ナデ	ナデ	—	布目	ナデ	不明	(22)	8.0	
108	SB3W14	胴下半～底	不明	不明							ナデ	ナデ	—	ナデ	ナデ	不明	(31)	6.4	
109	SB3W14	底	不明	不明							ナガキ	ナデ	—	ナデ	ナデ	不明	(22)	8.4	
110	SB2	底	不明	不明							ナガキ	ナデ	—	ナラ	ナラ	不明	(20)	8.3	
111	SB2楕出	底	不明	不明							ナラ	ナラ	—	ナラ	ナラ	不明	(20)	7.0	
112	T5	胴下半～底	不明	不明							ナラ	ナラ	—	ナラ	ナラ	不明	(30)	8.6	
113	楕出	胴下半～底	不明	不明							ナラ	ナラ	—	ナラ	ナラ	不明	(25)	10.6	
114	SB2ベルト	胴下半～底	不明	不明							ナラ	ナラ	—	布目	ナラ	不明	(27)	4.0	
115	SB2NW14	胴下半～底	不明	不明							ナラ	ナラ	—	布目	ナラ	不明	(19)	7.2	
116	SB7	胴下半～底	不明	不明							ナラ	ナラ	—	布目*	ナラ	不明	(30)	9.2	
117	SB2NW14	胴下半～底	不明	不明							ナラ	ナラ	—	布目	ナラ	不明	(49)	8.6	
118	SB6楕出	底	不明	不明							ナラ	ナラ	—	ナラ	ナラ	不明	(17)	9.6	
119	SB2楕出	底	不明	不明							ナラ	ナラ	—	ナラ	ナラ	不明	(20)	9.0	
120	No18	胴下半～底	不明	条痕文							ナラ	ナラ	—	ナラ	ナラ	不明	(24)	7.8	
121	SB2楕出	胴下半～底	不明	不明							ナラ	ナラ	—	ナラ	ナラ	不明	(25)	6.4	
122	SB7	胴下半～底	不明	不明							ナラ	ナラ	—	ナラ	ナラ	不明	(23)	6.6	
123	B2クリット	底	不明	不明							ナラ	ナラ	—	ナラ	ナラ	不明	(20)	7.8	
124	SB7	胴下半～底	不明	不明							ナラ	ナラ	—	ナラ	ナラ	不明	(15)	8.0	
125	SB2NE	胴下半～底	不明	不明							ナラ	ナラ	—	ナラ	ナラ	不明	(18)	6.8	
126	T5	底	不明	不明							ナラ	ナラ	—	ナラ	ナラ	不明	(18)	7.6	
127	不明	胴下半～底	不明	不明							ナラ	ナラ	—	ナラ	ナラ	不明	(24)	6.0	
128	SB3楕出	胴下半～底	不明	不明							ナラ	ナラ	—	ナラ	ナラ	不明	(20)	8.0	
129	B2クリット	胴下半～底	不明	不明							ナラ	ナラ	—	ナラ	ナラ	不明	(20)	8.0	
130	楕出	胴下半～底	不明	不明							ナラ	ナラ	—	ナラ	ナラ	不明	(18)	6.0	
131	T5	底	不明	不明							ナラ	ナラ	—	ナラ	ナラ	不明	(10)	不明	
132	SB7	底	不明	不明							ナラ	ナラ	—	ナラ	ナラ	不明	(10)	不明	
133	B2楕出	底	不明	不明							ナラ	ナラ	—	ナラ	ナラ	不明	(14)	不明	

No.	出土位置	残存部	器種	文様・ 意匠	口唇・口縁		面部		面部上半		面部下半		底部		口径 (cm)	器高 (cm)	底径 (cm)					
					平面	断面	外面	内面	外面	内面	附加文	外面	内面	附加文	外面							
134	SB2 檜出	脚下半~底	不明	不明											ナデ	ナデ	—	6.0	ナデ	不明	(1.8)	4.9
135	SB5	脚下半~底	不明	不明											ナデ	ナデ	—	6.0	ナデ	不明	(1.8)	4.9
136	SB2	底	不明	不明											ナデ	ナデ	—	6.0	ナデ	不明	(1.1)	4.9
137	SB2 NW区	脚下半~底	不明	不明											ナデ	ナデ	—	6.0	ナデ	不明	(1.8)	4.9
138	SB2 檜出	脚下半~底	不明	不明											ナデ	ナデ	—	6.0	ナデ	不明	2.5	4.9
139	SB2	脚下半~底	不明	不明											ナデ	ナデ	—	6.0	ナデ	不明	(2.2)	4.9
140	検出	脚下半~底	不明	不明											ナデ	ナデ	—	6.0*	ナデ	不明	(2.4)	4.9

第6表 芝宮南遺跡出土土偶觀察表

No.	出土位置	種別	残存部	長 (cm)	幅 (cm)	厚 (cm)	備考
1	T 5	土偶	胴部~脚部	8.2	5.2	2.8	上半身欠損

第7表 芝宮南遺跡出土土製品觀察表

No.	出土位置	種別	全長 (cm)	匙部幅 (cm)	匙部高 (cm)	柄部径 (cm)	備考
2	SB 2	匙形土製品	(3.1)	(2.5)	(1.2)	(1.6)	匙、柄の先が欠損

第8表 芝宮南遺跡出土石器觀察表

No.	出土位置	種別	石材	色調	長 (cm)	幅 (cm)	厚 (cm)	重量 (g)
1	SB 1	石鎚	チャート	茶色	3.1	1.9	0.7	2.5
2	検出面	石鎚	チャート	黒灰色	2.6	1.4	0.5	0.7
3	SB 2	石鎚	珪質岩	灰色	6.3	3.3	0.9	12.2
4	SB 6	石鎚	頁岩	暗灰色	5.5	6	1.3	40
5	SB 2	石鎚	珪質岩	灰色	4.2	3.7	0.9	8.4
6	T 2	石斧	細粒砂岩～泥岩	茶灰色	(11.2)	(9.7)	(3.5)	(406.1)
7	SB 2	石斧	泥岩～頁岩	灰色	(11.8)	(8.4)	(4.1)	(424.8)
8	検出面	石斧	細粒砂岩	灰色	(7.8)	(7.9)	(2.7)	(178.0)
9	SB 2	剥片	頁岩	黒色	5.5	7.4	1.4	56.1
10	SB 2	剥片	砂岩	灰色	10.2	9.9	2.9	163
11	検出面	剥片	珪質岩	灰色	6.8	9.4	1.6	99.8
12	SB 1	剥片	頁岩	暗灰色	4.5	7.2	1.3	41
13	SB 2	剥片	頁岩	暗灰色	4.2	6.8	1.1	30.5

第7章 自然科学分析

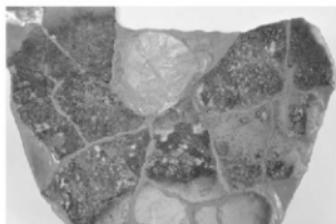
芝宮南遺跡第1次発掘調査で出土した炭化物を用いて、自然科学的手法により放射性炭素年代測定(AMS法)及び樹種同定を実施した。



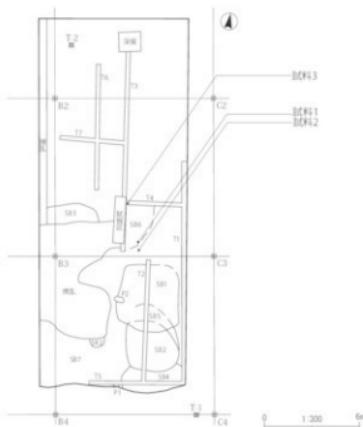
試料 1



試料 2



試料 3 (第11図 4)



第19図 分析試料採取位置

芝宮南遺跡の自然科学分析

パリノ・サーヴェイ株式会社

はじめに

芝宮南遺跡（長野県安曇野市穂高地域内）は、松本盆地の西側に分布する山地より流下する烏川が形成した扇状地の扇央～扇端付近、現在の烏川の右岸域に立地する。本遺跡の発掘調査の結果、弥生時代の堅穴住居跡やピットなどの遺構や、弥生時代中期前半頃の土器や石器、土製品などが確認されている。

本分析では、堅穴住居跡や出土土器の年代、出土炭化材の樹種の検討を目的として、放射性炭素年代測定及び炭化材（樹種）同定を実施した。

1 試料

試料は、堅穴建物跡（SB 6）の推定範囲内より出土した炭化材 1 点（試料 1:SMMI4 No.9）、同遺構の推定範囲付近より出土した炭化材 1 点（試料 2:SMMI4 No.10）、炭化物が付着した土器 1 点（試料 3:SMMI4 土器 No.5）の計 3 点である。本分析では、上記した 3 試料を対象に放射性炭素年代測定を実施し、炭化材 2 点については樹種同定を実施する。

なお、放射性炭素年代測定には、炭化材試料（試料 1,2）がいずれも（板目）板状を呈する破片の数年輪分、土器付着炭化物が土器内面の底部付近に相当する破片（第11図4、第21図3）より採取した炭化物を供している。

2 分析方法

(1) 放射性炭素年代測定

測定試料に土壤や根等の目的物と異なる年代を持つものが付着している場合、これらをビンセット、超音波洗浄等により物理的に除去する。その後、HClによる炭酸塩等酸可溶成分の除去、NaOHによる腐植酸等アルカリ可溶成分の除去、HClによりアルカリ処理時に生成した炭酸塩等酸可溶成分の除去を行う（酸・アルカリ・酸処理）。試料をバイコール管に入れ、1gの酸化銅（II）と銀箔（硫化物を除去するため）を加えて、管内を真空中にして封じきり、500°C（30分）850°C（2時間）で加熱する。液体窒素と液体窒素+エタノールの温度差を利用して、真空ラインにてCO₂を精製する。真空ラインにてバイコール管に精製したCO₂と鉄・水素を投入し封じ切る。鉄のあるバイコール管底部のみを650°Cで10時間以上加熱し、グラファイトを生成する。化学処理後のグラファイト・鉄粉混合試料を内径 1 mm の孔にプレスして、タンデム加速器のイオン源に装着し、測定する。

測定機器は、3 MV 小型タンデム加速器をベースとした¹⁴C-AMS 専用装置（NEC Pelletron 9SDH-2）を使用する。AMS測定時に、標準試料である米国国立標準局（NIST）から提供されるシュウ酸（HOX-II）とバックグラウンド試料の測定も行う。また、測定中同時に¹³C/¹²Cの測定も行うため、この値を用いて $\delta^{13}\text{C}$ を算出する。

放射性炭素の半減期はLIBBYの半減期5,568年を使用する。また、測定年代は1,950年を基点とした年代（BP）であり、誤差は標準偏差（One Sigma:68%）に相当する年代である。暦年較正は、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV7.1.0（Copyright 1986-2015 M Stuiver and PJ Reimer）を用い、誤差として標準偏差（One Sigma）を用いる。

暦年較正とは、大気中の¹⁴C濃度が一定で半減期が5,568年として算出された年代値に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の¹⁴C濃度の変動、及び半減期の違い（¹⁴Cの半減期5,730±40年）を較正することである。暦年較正は、CALIB7.1.0のマニュアルに従い、1年単位まで表された同位体効果の補正を行った年代値及び北半球の大気中炭素に由来する較正曲線を用いる。

暦年較正結果は $\sigma \cdot 2\sigma$ （ σ は統計的に真の値が68.2%の確率で存在する範囲、 2σ は真の値が95.4%の確率で存在する範囲）の値を示す。また、表中の相対比は、 $\sigma \cdot 2\sigma$ の範囲をそれぞれ1とした場合、その範囲内で真の値が存在する確率を相対的に示したものである。

（2）樹種同定

試料を自然乾燥させた後、木口（横断面）・柵目（放射断面）・板目（接線断面）の3断面の割断面を作製し、実体顕微鏡及び走査型電子顕微鏡を用いて木材組織の種類や配列を観察し、その特徴を現生標本及び独立行政法人森林総合研究所の日本産木材識別データベースと比較して種類（分類群）を同定する。

なお、木材組織の名称や特徴は、島地・伊東（1982）、Wheeler他（1998）を参考にする。また、日本産樹木の木材組織については、林（1991）や伊東（1995-1999）を参考にする。

3 結果

（1）放射性炭素年代測定

炭化材及び土器付着炭化物の同位体効果による補正を行った測定結果（補正年代）は、試料1が $2,220 \pm 20$ BP、試料2が $2,440 \pm 20$ BP、試料3が $2,170 \pm 20$ BPである（第9表）。また、測定結果に基づく暦年較正結果（ 2σ ）は、試料1がcalBC 367 - calBC 204、試料2がcalBC 747 - calBC 408、試料3がcalBC 357 - calBC 168を示す（第9表、第20図）。

（2）樹種同定

同定結果を第9表に示す。炭化材は、広葉樹2分類群（カバノキ属、クリ）に同定された。以下に、各分類群の解剖学的特徴等を記す。

・カバノキ属（*Betula*） カバノキ科

散孔材で、道管は単独または2-4個が放射方向に複合して散在する。道管の穿孔板は破損しており、詳細は不明である。壁孔は対列状～交互状に配列する。放射組織は同性、1-3細胞幅、1-30細胞高。穿孔板の形態が観察できないが、その他の特徴や現在の分布からカバノキ属と判断した。

・クリ (*Castanea crenata* Sieb. et Zucc.) ブナ科クリ属

試料は晩材部のみで早材部を欠く。晩材部の道管は、多数が集まって火炎状に配列し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は單穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、單列、1-15細胞高。

4 考察

(1) 遺構・遺物の年代

SB 6 の推定範囲内・外より出土した炭化材や土器付着炭化物の曆年較正結果 (2σ) についてみると、SB 6 の推定範囲内より出土した炭化材（試料 1）が紀元前 4 世紀中頃から紀元前 3 世紀初頭頃、同推定範囲付近より出土した炭化材（試料 2）が紀元前 8 世紀中頃から紀元前 5 世紀初頭頃、土器付着炭化物（試料 3）が紀元前 4 世紀中頃から紀元前 2 世紀中頃を示した。これらの結果について、小林（2007;2009）、山本（2007）、木野瀬ほか（2005）などを参考とすると、SB 6 の炭化材（試料 2）は绳文時代晚期後半から弥生時代前期頃、SB 6 の炭化材（試料 1）及び土器付着炭化物（試料 3）はおよそ弥生時代中期前半～後半頃に相当する。

なお、SB 6 の推定範囲内・外より出土した炭化材 2 点は、曆年較正結果が明らかに異なる状況を示した。この点については、年輪の測定部位の違いによる古木効果や当該期における較正曲線の特性などの影響も想定されるが、出土地点が異なる試料であることを考慮すると、試料の埋積過程などの履歴の違いを反映している可能性がある。

(2) 木材利用

SB 6 より出土した炭化材 2 点は、試料 1 がクリ、試料 2 がカバノキ属に同定された。クリは、二次林等に生育する落葉高木であり、木材は重硬で強度と耐朽性が高い。また、カバノキ属は、山地の落葉広葉樹林中に生育する落葉高木で、木材は重硬・緻密で強度が高い。なお、これらの分類群の周辺地域における確認事例についてみると、クリは町田遺跡（旧豊科町）の弥生時代中期とされる住居跡の炉内から出土した炭化材や、県町遺跡や境窪遺跡（松本市）の弥生時代中期とされる住居跡出土の炭化材等に認められている（伊東・山田,2012）。一方、カバノキ属については周辺地域における事例は認められないが、長野県内では石川条里遺跡、篠ノ井遺跡群、松原遺跡（長野市）の弥生時代中期とされる曲柄平鉋、春山B遺跡（長野市）の弥生時代中期とされる建築部材や炭化材、根々井芝宮遺跡（佐久市）の弥生時代中期とされる住居跡出土炭化材等に確認されている（伊東・山田,2012）。

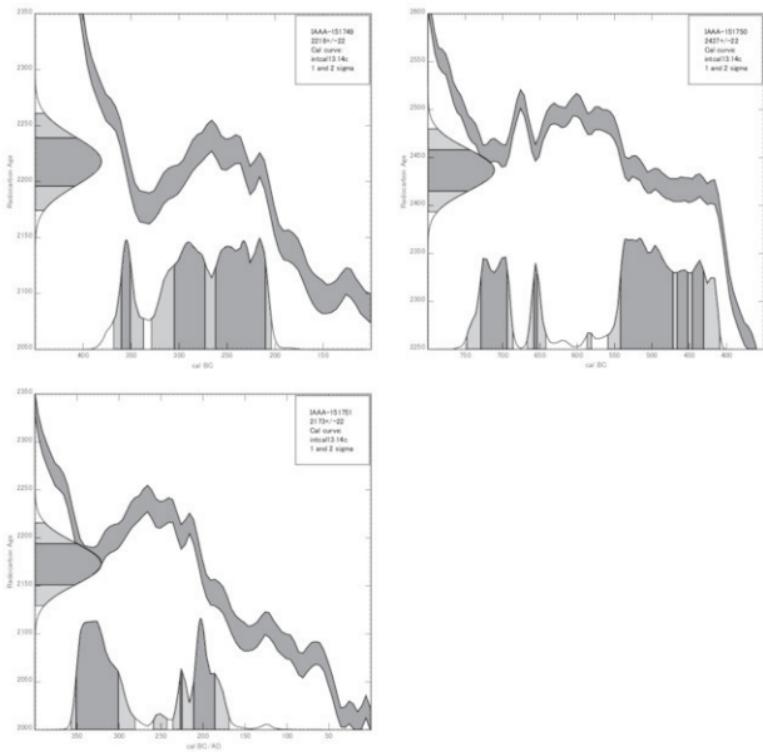
今回の分析に供された炭化材については、いずれも材質が重硬であるという共通する特徴が見出だせる。ただし、いずれも破片であったことから形状等による用途や性格の検討は難しく、この点については調査所見やこの他の炭化材試料の調査事例の蓄積等による評価が期待される。

引用文献

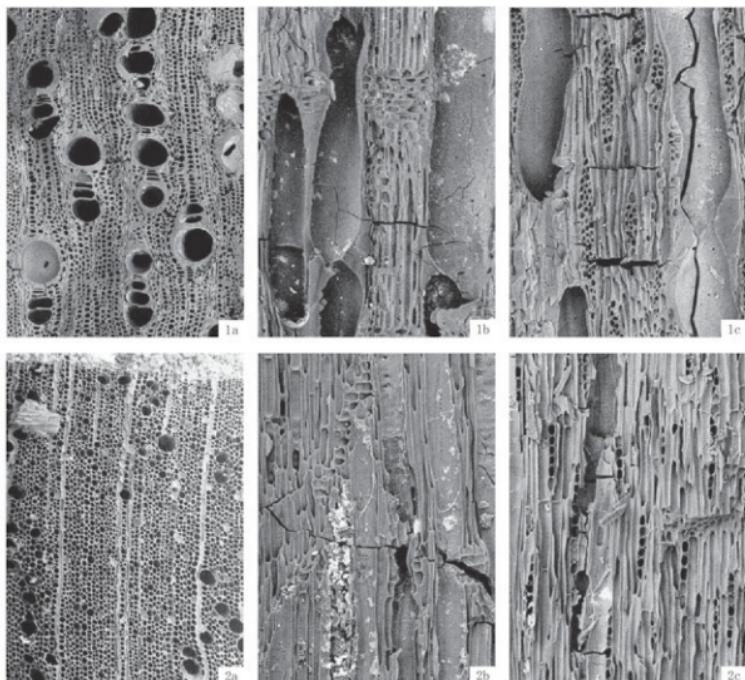
- 林 昭三,1991,日本産木材顕微鏡写真集,京都大学木質科学研究所。
- 伊東隆夫,1995,日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅰ.木材研究・資料31,京都大学木質科学研究所,81-181。
- 伊東隆夫,1996,日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅱ.木材研究・資料32,京都大学木質科学研究所,66-176。
- 伊東隆夫,1997,日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅲ.木材研究・資料33,京都大学木質科学研究所,83-201。
- 伊東隆夫,1998,日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅳ.木材研究・資料34,京都大学木質科学研究所,30-166。
- 伊東隆夫,1999,日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅴ.木材研究・資料35,京都大学木質科学研究所,47-216。
- 伊東隆夫・山田昌久（編）,2012,木の考古学 出土木製品用材データベース,海青社,449p.
- 木野瀬正典・小田寛貴・赤坂次郎・山本直人・中村俊夫,2005,弥生・古墳時代の土器に付着した炭化物のAMS¹⁴C年代測定－愛知・石川県の遺跡から出土した土器について－,名古屋大学加速器質量分析計業績報告書,XVL名古屋大学年代測定総合研究センター,95-104。
- 小林謙一,2007,関東における弥生時代の開始年代,西本豊弘編 繩文時代から弥生時代へ,新弥生時代のはじまり 第2巻,雄山閣,52-65。
- 小林謙一,2009,近畿地方以東の地域への拡散,西本豊弘編 繩文時代から弥生時代へ,新弥生時代のはじまり 第4巻,雄山閣,55-82。
- 島地 謙・伊東隆夫,1982,國説木材組織,地球社,176p.
- Wheeler E.A.,Bass P. and Gasson P.E.（編）,1998,広葉樹材の識別 IAWAによる光学顕微鏡的特徴リスト,伊東 隆夫・藤井智之・佐伯 浩（日本語版監修）,海青社,122p. [Wheeler E.A.,Bass P. and Gasson P.E.,1989, IAWA List of Microscopic Features for Hardwood Identification].
- 山本直人,2007,東海・北陸における弥生時代の開始年代,西本豊弘編 繩文時代から弥生時代へ,新弥生時代のはじまり 第2巻,雄山閣,35-44。

第9表 放射性炭素年代測定及び暦年較正結果

試料	測定年代 (BP)	$\delta^{14}\text{C}$ (‰)	補正年代 (暦年較正用) (BP)	暦年較正結果						相対比	測定機関 CodeNo.	
試料1 SMM14 No.9 (SB6) 灰化材 (ケリ)	2220±20	-25.96±0.23	2218±22	σ	cal BC 359	-	cal BC 350	cal BP	2,308	-	2,299	0.097
					cal BC 305	-	cal BC 272	cal BP	2,254	-	2,221	0.310
試料2 SMM14 No.10 (SB6) 灰化材 (カバノキ属)	2,430±20	-23.81±0.23	2,437±22	σ	cal BC 261	-	cal BC 209	cal BP	2,210	-	2,158	0.563
				2σ	cal BC 367	-	cal BC 336	cal BP	2,316	-	2,285	0.152
試料3 SMM14 土器No.5 土器付着灰化物	2,170±20	-24.02±0.25	2,173±22	σ	cal BC 329	-	cal BC 204	cal BP	2,278	-	2,153	0.848
				2σ	cal BC 728	-	cal BC 693	cal BP	2,677	-	2,642	0.227
				σ	cal BC 657	-	cal BC 654	cal BP	2,606	-	2,603	0.026
				2σ	cal BC 542	-	cal BC 471	cal BP	2,491	-	2,420	0.559
				σ	cal BC 466	-	cal BC 452	cal BP	2,415	-	2,401	0.068
				2σ	cal BC 446	-	cal BC 430	cal BP	2,395	-	2,379	0.101
				σ	cal BC 747	-	cal BC 685	cal BP	2,699	-	2,634	0.232
				2σ	cal BC 666	-	cal BC 641	cal BP	2,615	-	2,590	0.069
				σ	cal BC 587	-	cal BC 580	cal BP	2,538	-	2,529	0.006
				2σ	cal BC 558	-	cal BC 498	cal BP	2,507	-	2,357	0.693
				σ	cal BC 351	-	cal BC 309	cal BP	2,300	-	2,249	0.605
				2σ	cal BC 227	-	cal BC 224	cal BP	2,176	-	2,173	0.018
				σ	cal BC 210	-	cal BC 186	cal BP	2,159	-	2,135	0.287
				2σ	cal BC 357	-	cal BC 289	cal BP	2,306	-	2,229	0.361
				σ	cal BC 238	-	cal BC 243	cal BP	2,207	-	2,192	0.024
				2σ	cal BC 236	-	cal BC 168	cal BP	2,185	-	2,117	0.394



第20図 暦年較正結果



1. カバノキ属 (試料2:SMM14 No.9 SB6)

2. クリ (試料1:SMM14 No.10 SB6)

a:木口, b:柾目, c:板目

— 100 μ m:a
— 100 μ m:b, c



3. 炭化物付着状況(試料3:SMM14 土器No.5)

第21図 炭化材・土器付着炭化物

第8章 調査の総括

今回の発掘調査では210m²の範囲から堅穴建物跡等の遺構と弥生時代中期前半の土器類及び土製品、石器を確認した。今回の調査地点は穂高南小学校プール用地として利用されてきたが、遺跡の残存状況は良好であった。今回の発掘調査まで遺跡の範囲すら不明確であった芝宮南遺跡から遺構・遺物がまとまって確認され、遺跡内容が少しずつ判明してきたことが最大の成果である。

1 芝宮南遺跡出土土器について

今回の発掘調査で出土した土器は弥生時代中期前半を主体とする。このため、本資料は安曇野市における当該期の良好な基準資料と捉えられる。今回の発掘調査では、遺構と出土遺物との厳密な対応関係が捉えられていないため、遺構間の前後関係等から土器の新旧を考察することは困難であった。

出土土器の主体となるのは、条痕施文の壺類及びこれらとセットになる施文された壺類である。このうち壺には、太い箋書沈線区画に磨消繩文を伴う一群、箋書沈線で主に四角形の意匠を施す一群、多条の施文具で波状文を施す一群が目立つ。

中期後半の土器に継続する要素としては、付加文Aにみられる壺の胴部を上下に区切ろうとする意図、付加文Bにみられる縱長の櫛描直線が挙げられる（松本市教委1998）。今回の出土土器で、壺は多条の原体によって条痕を施す一群が主体的であり、条痕には縱羽状、横羽状、縱走、横走、斜行等の類型が存在するが、今回は類型化して報告することはできなかった。今回の発掘資料から観察できた内容としては、口縁部内面の刺突等が3例程度であること、付加文Bが7例程度であることなどが挙げられる。また、赤彩を施した長頸の壺（1、45）も見られる。

安曇野市を含む松本盆地で主体的な組成を占める上記の土器のほか、他地域の影響を強く受けている土器も確認された。この例としては、所謂大地系の土器や平沢型壺が見られる。

前者は、濃尾地方、飛騨地方で「大地式土器」あるいは「沈線文系土器」と呼称されている一群に類似し、芝宮南遺跡出土土器の中では、文様・意匠、胎土及び焼成、黒色の色調、内傾接合等の特徴をもち、在地の土器と区別される。松本盆地では境窪遺跡で出土例が報告されている（松本市教委1998）。

後者は条痕文細頸壺に磨消繩文手法が採用されて成立した型式とされる（石川2003）。本類型は球脣、細頸、口縁外反という特徴が挙げられる。類例では胴上部の幅広い主文様と頸部の境界は横走沈線で区画されており、芝宮南遺跡出土土器でも2、49等で頸胴境界に幅5mm程度の横走沈線がみられる。

2 遺跡の立地と周辺の状況

芝宮南遺跡付近を含む鳥川扇状地は、これまでに鳥川から分流し東流する用水路の変遷に関する調査研究成果が蓄積されている（小穴1987、穂高町教委2001a）。これらの用水路は開発沢または縱堀と呼ばれ、古代から現代まで利用されている。ただし、自然流を分流・導水した流路の性格上、度々氾濫した痕跡が認められる。今回の発掘調査でも、調査区壁面の断面観察によって自然流路の氾濫が複数回確認

された。こうした氾濫による砂礫の堆積が遺構面のシルト質土壌の上に厚く堆積しているため、これまで扇状地扇央には先史・古代の遺跡は未確認であったが、今回の発掘調査によって地下深い場所に遺跡が存在することが確認された。

しかし、今回の発掘調査で確認された弥生時代中期の遺構は平面形、堆積状況等が明瞭とはいえない。また、遺物に関して、完形復元個体のない破片主体の土器出土状況及び器種の偏った石器組成は、当該期の周辺集落跡と比較すると特徴的である。さらに、放射性炭素年代測定では暦年較正の結果、試料1で他の試料と異なる値が出ている。芝宮南遺跡のこうした特徴が、例として扇状地扇央における一時的な土地の利用に代表されるような、遺跡の立地や性格に起因する可能性もある。今後の類例の増加や遺跡間の比較検討が期待される。

3 今後の課題

最後に今回の発掘調査を総括するなかで、新規の課題として浮上してきた事項について記載する。

まずは、出土遺物の特徴についてである。出土土器は完形資料がなく、全て破片資料であった。このうち数点は実測可能な状態まで復元できたが、多くは復元不可能である。このため、破片となってから移動した資料が多いと考えられる。こういった出土状況は、みどりヶ丘遺跡にも共通しており安曇野市周辺での当該期に共通する出土状況である可能性も考えられる。

出土石器についても、器種の偏りが指摘される。石鎚や石錐以外の利器がほとんどなく、打製石斧は全長20cmと推定される大型品が破損して出土している。また、磨製石器が全くないこと、黒曜石の碎片は一定程度確認されたが黒曜石製石器が全くないことも特徴的である。こういった芝宮南遺跡での石器組成等の様相は、多様な石器が出土したみどりヶ丘遺跡とは異なる。

次に、遺跡の性格についてである。芝宮南遺跡は弥生時代以降に複数回に及ぶ洪水があったため、砂礫層の下に埋没していた。今回の発掘調査で確認する限り、弥生時代中期以降、近世まで人為的な土地利用は認められていない。また、確実な掘り込みと火穴を持つ堅穴建物跡は確認されず、遺跡の種別や様相は判然としない。このため、芝宮南遺跡の性格は現段階で特定することは困難で、今後の調査とその成果に期待したい。

芝宮南遺跡の北東方約0.7kmに所在する南原遺跡との関係の理解も今後の課題である。南原遺跡では農地整備に伴う試掘調査で弥生時代中期前半の土器破片が出土している（徳高町教委2001a）。南原遺跡出土土器は当該期の在地条痕文系土器群で、器種は壺と甕から構成され、文様・意匠には条痕文の他に縄文、沈線文、刺突文がみられる。ただし、南原遺跡で現在の地表下約25~70cmから弥生時代の遺物が確認されている点は、本来の地表から約2mの深度で検出された芝宮南遺跡と相違する特徴である。このように、烏川扇状地内でも地点によって弥生時代中期の文化層の深度が異なることが今回の発掘調査によって判明し、未知の遺跡が存在する可能性が示された。このため、今後の調査で地中深く埋没している遺跡が確認されれば、芝宮南遺跡周辺の遺跡分布が明らかになり、今回の発掘調査地点の理解も進むと期待される。



1 調査地（東から） 中央の○が調査地



2 完掘（南から）



3 調査地遠景（東から）



4 調査地遠景（西から）



5 調査前全景（南から）



6 調査前全景（北西から）



7 SB 1 完掘（北から）



8 SB 2・SB 5 完掘（南から）



9 SB 3 完掘（南から）



10 SB 4 完掘（南から）



11 南東隅土層



12 SK 2 土器出土状況



13 土器出土状況



14 土器出土状況



15 土器出土状況



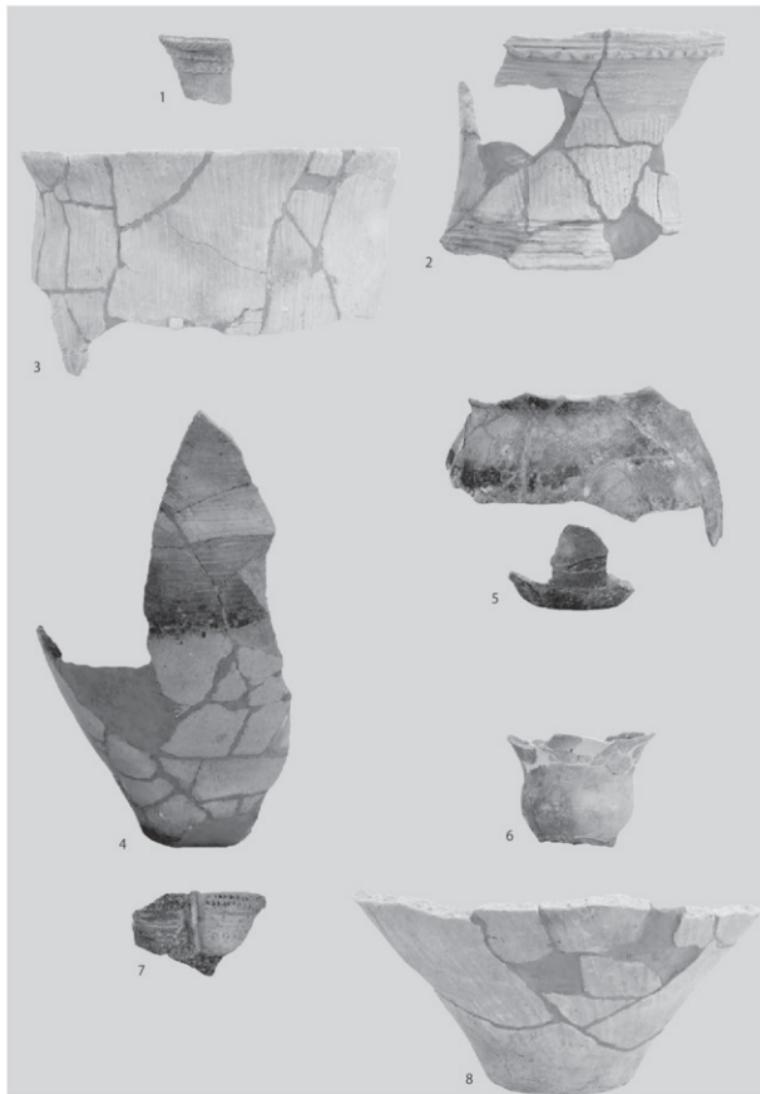
16 土器出土状況



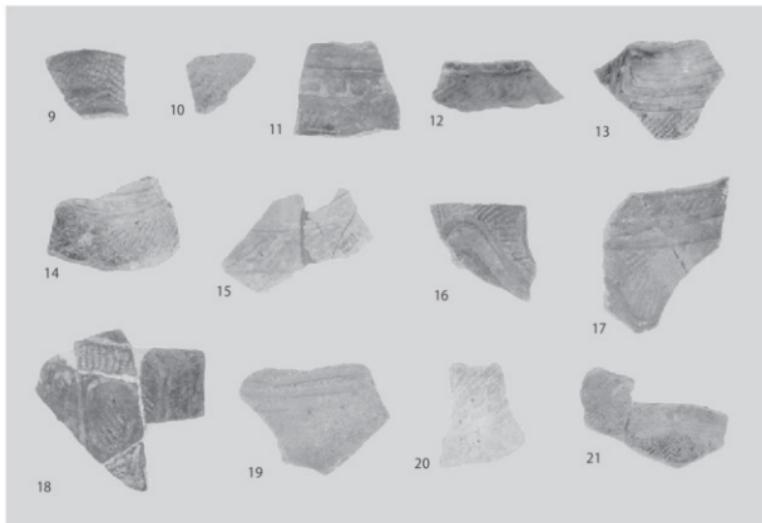
17 土器出土状況



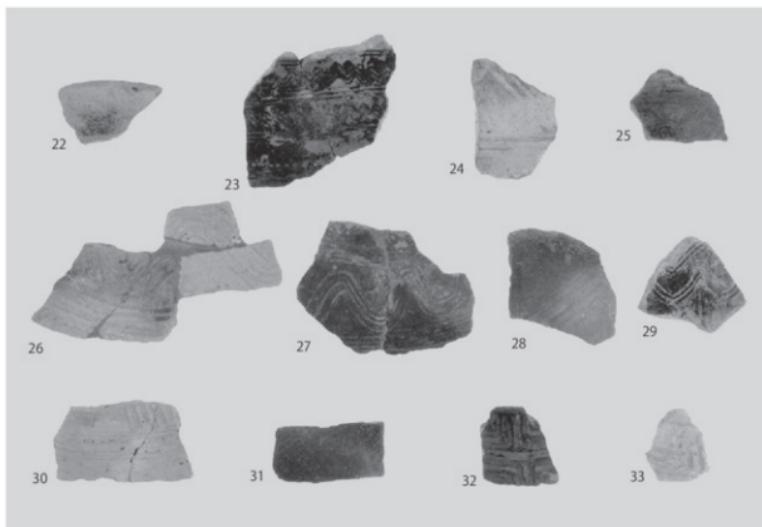
18 調査地現況（南西から）



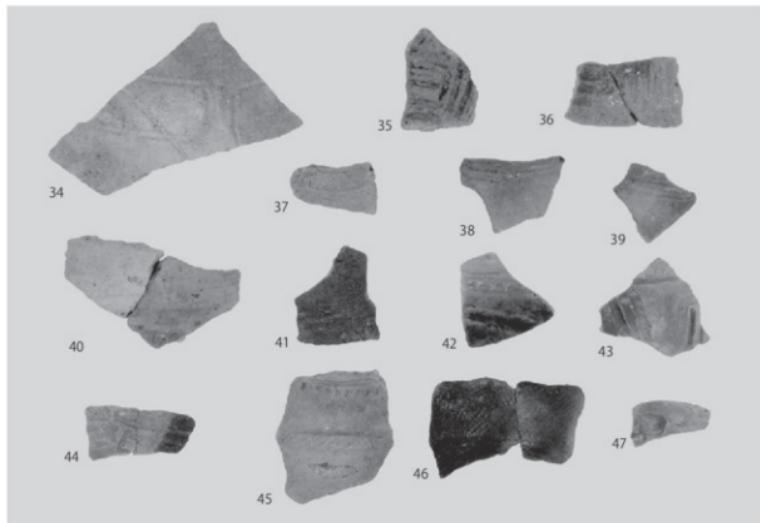
19 芝宮南遺跡出土土器 1



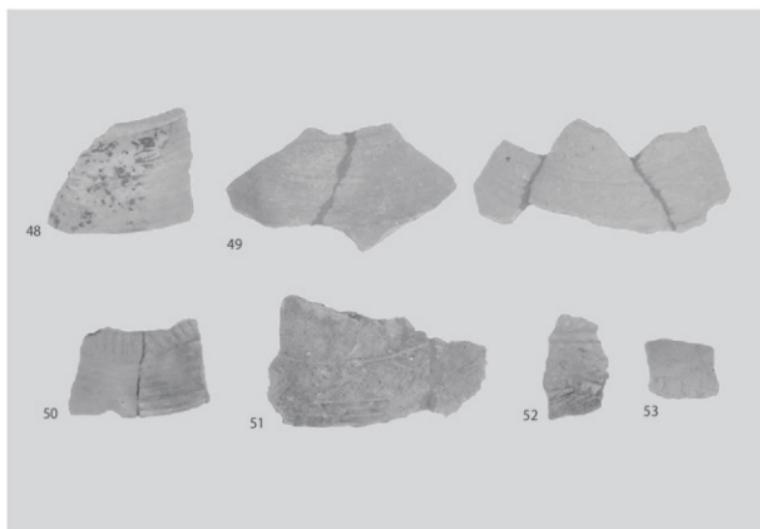
20 芝宮南遺跡出土土器 2



21 芝宮南遺跡出土土器 3



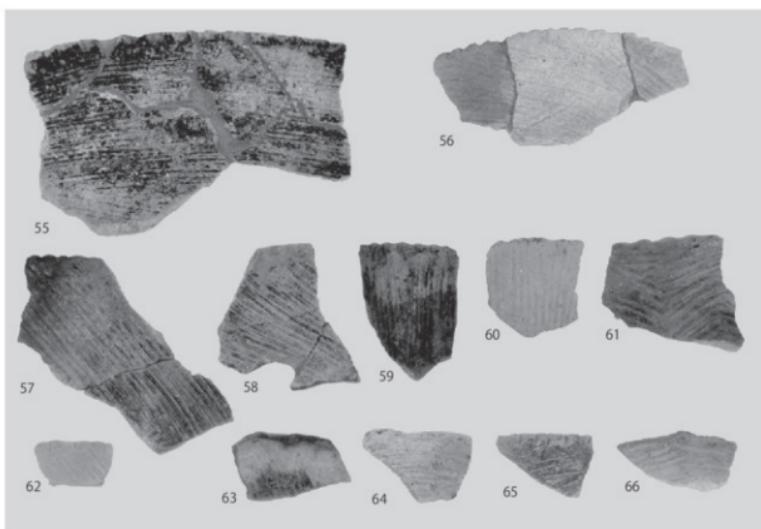
22 芝宮南遺跡出土土器 4



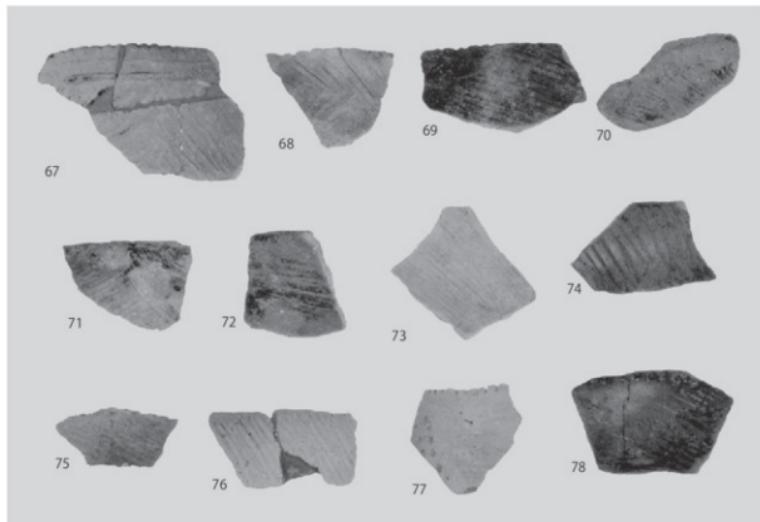
23 芝宮南遺跡出土土器 5



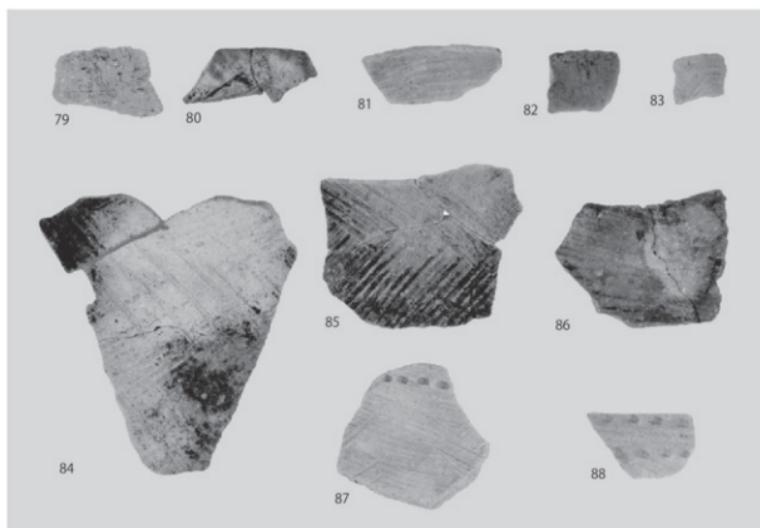
24 芝宮南遺跡出土土器 6



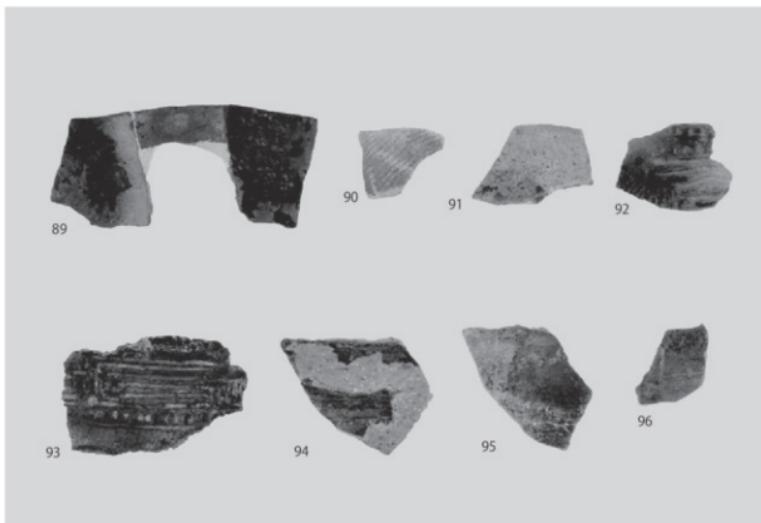
25 芝宮南遺跡出土土器 7



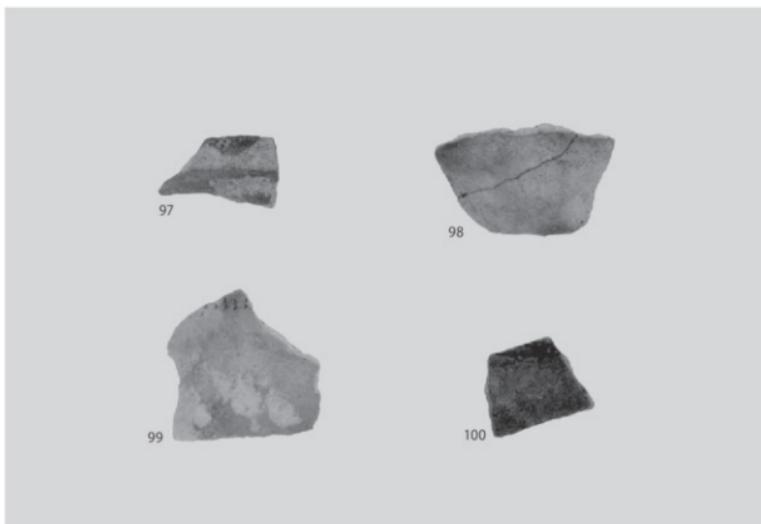
26 芝宮南遺跡出土土器 8



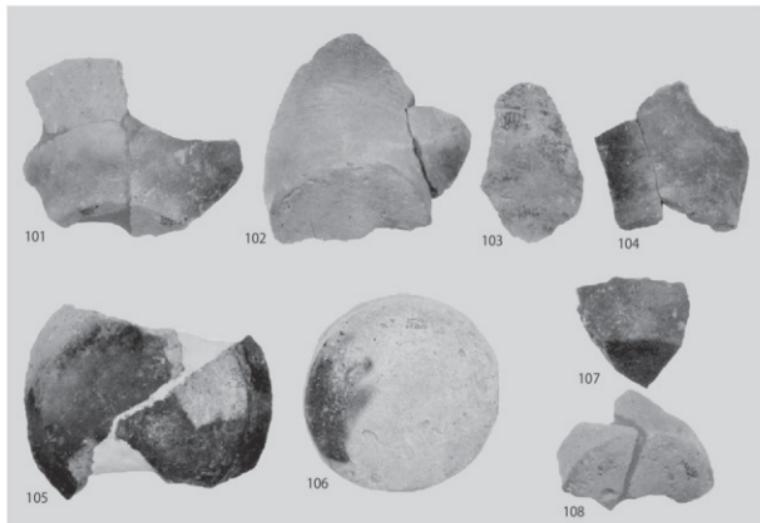
27 芝宮南遺跡出土土器 9



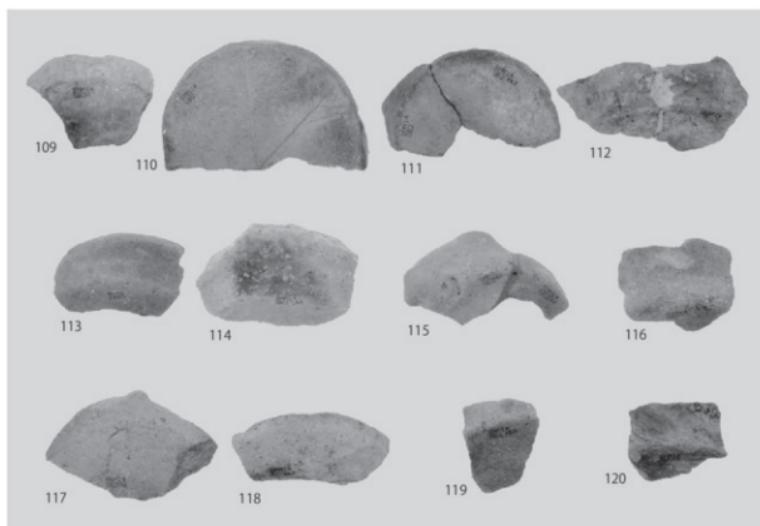
28 芝宮南遺跡出土土器10



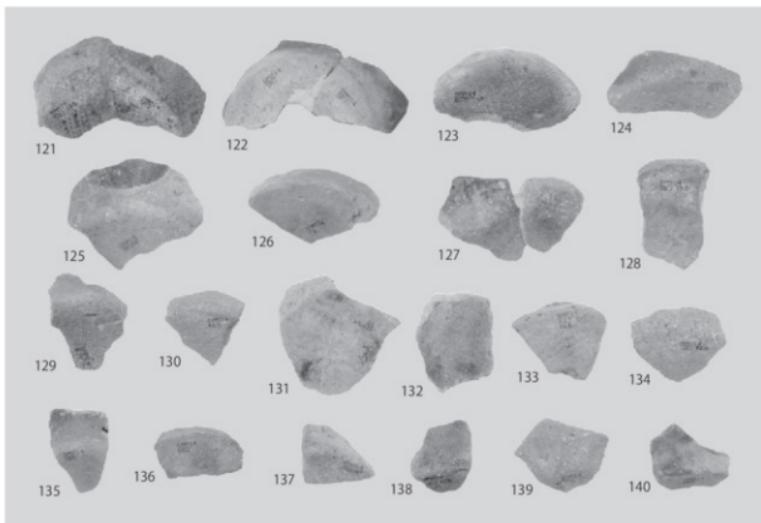
29 芝宮南遺跡出土土器11



30 芝宮南遺跡出土土器12



31 芝宮南遺跡出土土器13



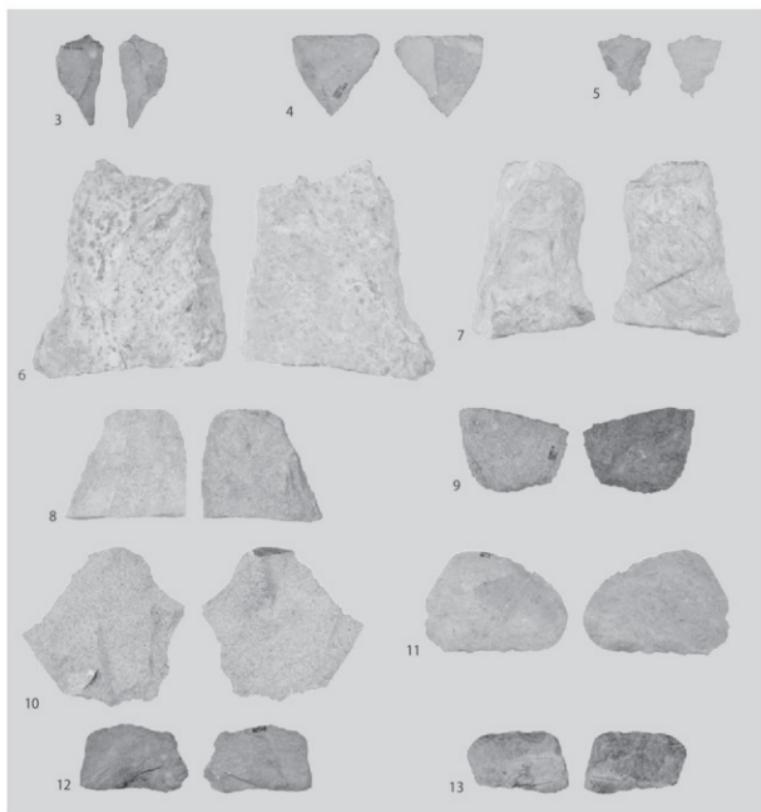
32 芝宮南遺跡出土土器14



33 芝宮南遺跡出土土製品



34 芝宮南遺跡出土石器 1



35 芝宮南遺跡出土石器 2

引用・参考文献（五十音順）

- 明科町史編纂会 1984 「明科町史 上巻」 明科町史刊行会
- 明科町教育委員会 1991 「ほうろく屋敷遺跡-川西地区県営は場整備事業に伴う緊急発掘調査報告書-」 明科町の埋蔵文化財第3集 明科町教育委員会
- 明科町教育委員会 2000 「明科廐寺址-個人住宅建替えに伴う緊急発掘調査報告書-」 明科町の埋蔵文化財第7集 明科町教育委員会
- 明科町教育委員会 2005 「潮神宮前遺跡II-町道拡幅改良工事に伴う緊急発掘調査報告書-」 明科町の埋蔵文化財第13集 明科町教育委員会
- 石川日出志 2003 「関東・東北地方の土器」『考古資料大観 第1巻・弥生・古墳時代 土器I-』 pp.357-368 小学館
- 小穴喜一 1987 「土と水から歴史を探る-古代・中世の用水路を軸として-」 信毎書籍出版センター
- 太田喜幸、河西清光 1966 「長野県東筑摩郡明科町七貴賀ヶ丘遺跡調査」『松本諏訪地区新産都市地域内埋蔵文化財緊急分布調査報告書』 長野県考古学会
- 農科町教育委員会 1992 「吉野町館跡遺跡 - 県営は場整備事業農科南部地区に係る埋蔵文化財発掘調査報告書 - 」 農科町教育委員会
- 農科町教育委員会 1993 「既海波遺跡 - 県営は場整備事業農科南部地区に係る埋蔵文化財発掘調査報告書 - 」 農科町教育委員会
- 農科町教育委員会 1994 「鳥羽館跡遺跡 - 県営は場整備事業農科南部地区に係る埋蔵文化財発掘調査報告書 - 」 農科町教育委員会
- 農科町教育委員会 1999 「町田遺跡-都市対策砂防事業に係る埋蔵文化財発掘調査報告書-」 農科町教育委員会
- 農科町東山遺跡調査会編 1999 「筑摩東山 上ノ山・菖蒲平窓跡群発掘調査報告」 農科町教育委員会
- 長野県埋蔵文化財センター 1989 「中央自動車道長野線埋蔵文化財発掘調査報告書10 - 松本市内 その7 - 農科町内 - 南中遺跡・北中遺跡・北方遺跡・上手木戸遺跡」(財)長野県埋蔵文化財センター発掘調査報告書10 長野県教育委員会
- 長野県埋蔵文化財センター 1993 「中央自動車道長野線埋蔵文化財発掘調査報告書11 -明科町内- 北村遺跡」(財)長野県埋蔵文化財センター発掘調査報告書14 長野県教育委員会
- 穂高町誌編纂委員会編 1991 「穂高町誌」第2巻(歴史編上・民俗編) 穂高町誌刊行会
- 穂高町教育委員会 1987 「矢原遺跡群(馬場街道遺跡) - 県道柏矢町~田沢停線拡幅工事に伴う緊急発掘調査報告書-」 穂高町教育委員会
- 穂高町教育委員会 2001a 「穂高町 一本松・神の木・宗徳寺・南原遺跡 穂高沢水系による開発沢、上原古墳-担い手育成基盤整備事業穂高西部地区に伴う発掘調査報告書-」 穂高町教育委員会
- 穂高町教育委員会 2001b 「穂高町他谷遺跡-県営中山間総合整備事業あづみ野地区に伴う緊急発掘調査報告書-」 穂高町教育委員会
- 堀金村教育委員会 1988 「神沢遺跡・田多井古城下遺跡・そり表遺跡」堀金村の埋蔵文化財第1集 堀金村教育委員会
- 松本市教育委員会 1998 「長野県松本市境窪遺跡・川西開田遺跡I・II緊急発掘調査報告書」松本市文化財調査報告No.130 松本市教育委員会
- 三郷村教育委員会 1988 「黒沢川右岸遺跡」三郷村の埋蔵文化財第1集 三郷村教育委員会
- 三郷村教育委員会 1999 「三郷村埋蔵文化財(資料集)」三郷村の埋蔵文化財第4集 三郷村教育委員会
- 山形村教育委員会 2001 「境窪遺跡II-三間沢川河川改修工事に伴う緊急発掘調査報告書-」 山形村遺跡発掘調査報告書第10集 山形村教育委員会

調査報告書抄録

安曇野市の埋蔵文化財第10集
芝宮南遺跡
穂高南小学校プール改築工事に伴う
埋蔵文化財発掘調査報告書

発行 平成28年（2016）5月31日
安曇野市教育委員会
〒399-8281 長野県安曇野市豊科6000番地
電話 0263-71-2000
編集 安曇野市教育委員会
印刷 藤原印刷株式会社

