富山市横越遺跡発掘調査報告書

ージャパンメディック株式会社工場地拡張工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書ー

2021

富山市教育委員会

富山市横越遺跡発掘調査報告書

- ジャパンメディック株式会社工場地拡張工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書 -

2021

富山市教育委員会

例 言

- 1 本書は、富山市横越地内に所在する横越遺跡の発掘調査報告書である。
- 2 発掘調査は、ジャパンメディック株式会社による工場地拡張工事に伴うものである。調査は富山市 教育委員会とジャパンメディック株式会社、そして有限会社毛野考古学研究所富山支所によ る三者協定を締結し、富山市教育委員会埋蔵文化財センターの監理の下、有限会社毛野考古 学研究所富山支所が実施した。
- 3 発掘調査・整理調査期間及び発掘調査面積・調査担当者は、次のとおりである。

調査期間:現地調査 令和2年12月10日~令和3年1月28日

整理調查 令和3年1月29日~令和3年11月30日

調査面積: 411.7 m²

監理担当者:富山市教育委員会埋蔵文化財センター 専門学芸員 堀内大介

調查担当者:有限会社毛野考古学研究所 富山支所長 常深尚

- 4 本書の執筆は、第1章・第2章を堀内が、その他を常深が行い、編集は常深が担当した。自然科学 分析はパリノ・サーヴェイ株式会社に委託し、第4章にその成果を掲載した。
- 5 現地調査から報告書作成にあたり、下記の諸氏・諸機関のご指導・ご協力をいただいた。記して謝意を表する(敬称略)。

株式会社としけん

6 出土品及び原図・写真類は、富山市教育委員会埋蔵文化財センターが保管している。

凡例

- 1 本書で用いた座標は世界測地系第VII系である。方位は真北、水平水準は海抜高である。
- 2 遺構は、種別を示す以下の記号と番号の組合せで標記した。番号は遺構種別にかかわらず 01 からの 通し番号を付した。

SD (溝) SK (土坑) SP (ピット)

3 土層・遺物の色調は『新版標準土色帖』(小山正忠・竹原秀雄著 財団法人日本色彩研究所)を 使用した。

目 次

例	言
凡	例

第1章	調査の経過	
第1節	調査にいたる経緯	1
第2章	遺跡の位置と環境	2
第1節	地理的環境	2
第2節	歴史的環境	2
第3章	調査成果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
第1節	調査の方法	5
第2節	層 序	
第3節	遺 構	
-	冓	
	小溝群 (畝状遺構) ····································	
	土坑・ピット	
4. 2	2005 年度工事立会	
第4節	遺 物	16
第4章	自然科学分析	
第1節	珪藻分析・花粉分析・植物珪酸体分析	19
第5章	総 括	31
引用・参え 写真図版 報告書抄録	考文献 ····································	32

図 目 次

第1図		第12図	SK47 遺構図 ······15
第2図	横越遺跡周辺調査位置図 1 周辺遺跡図 3	第13図	平成17年度工事立会調査全体図16
第3図	層序5	第14図	出土遺物17
第4図	調査区全体図7	第15図	主要珪藻化石群集24
第5図	調査区遺構位置図18	第16図	花粉化石群集24
第6図	調査区遺構位置図 29	第17図	植物珪酸体含量25
第7図	SD01・04~06・60~65, SP遺構図10	第18図	珪藻化石28
第8図	SD02・19~21・27~31・51・58・59, SP 遺構図 …11	第19図	花粉化石29
第9図	SD03・31~34・49・57, SP 遺構図12	第20図	植物珪酸体30
第10図	SD34~39・52・56, SP 遺構図13	第21図	横越遺跡周辺の調査歴31
第11図	SD39~46・48・53・54 遺構図14		
	表目	l <i>y</i>	ζ
第1表	表	 	て
第1表第2表	表	第4表第5表	花 粉分析結果 23 植物珪酸体含量 23

図 版 目 次

図版01	遺構(1)	調査地区全景(空撮、南から)	図版07	遺構(7)	SD01 土層断面(南西から)
		調査地区全景(空撮、北から)			SD02 土層断面(南西から)
図版02	遺構(2)	調査地区全景(空撮、東から)			SD03 土層断面(南西から)
		調査地区全景(空撮、下が北)			SD036 土層断面(南西から)
図版03	遺構(3)	SD01・02 ほか全景 (空撮、南から)			
		SD03 ほか全景(空撮、南から)	図版08	遺構(8)	2005 年度工事立会
図版04	遺構(4)	SD36・40・41・44 ほか全景 (空撮、南から)			立会調査状況(南から)
		SD01 ~ 03 ほか検出状況 (空撮、東から)			立会調査状況(南から)
図版05	遺構(5)	SD01 ほか全景 (北西から)			立会調査状況(南から)
		SD02 ほか全景 (北東から)	図版09	遺物(1)	縄文土器・須恵器・灰釉陶器・中世土師器・
図版06	遺構(6)	SD03 ほか全景 (北西から)			珠洲・肥前・越中瀬戸
		SD40・41・44 ほか全景 (北西から)	図版10	遺物(2)	石器・鉄滓、2005年度工事立会出土遺物

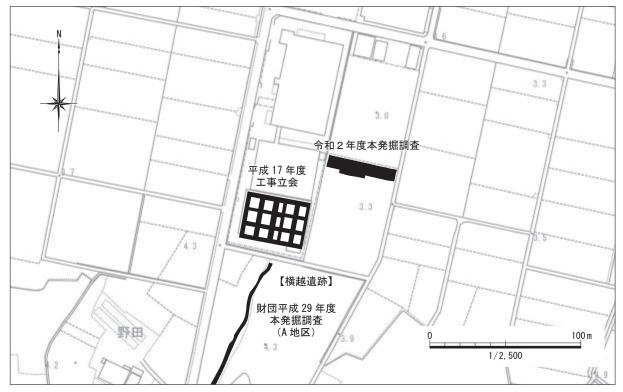
第1章 調査の経過

第1節 調査にいたる経緯

横越遺跡は、昭和63年~平成3年の富山市教育委員会が実施した分布調査で確認し、平成5年3月に「横越遺跡(市No.201035)」として『富山市遺跡地図(改訂版)』に登載し、それ以後埋蔵文化財包蔵地となった。数回にわたる試掘調査の結果、平成17年、平成25年、平成28年に遺跡範囲を見直し、西南方向へ範囲を拡張している。現在の包蔵地面積は約141,600㎡である。

これまでの試掘調査や発掘調査、工事立会の成果は次のとおりである。ジャパンメディック株式会社の緑地造成工事に伴い 6.418 ㎡(北半部 3,054 ㎡、南半部 3,264 ㎡)を対象に平成 16 年 10 月 18 日および平成 17 年 2 月 9 日~ 15 日に試掘調査を実施した。その結果、古代の溝を検出し、南半部 3,264 ㎡に埋蔵文化財の遺存を確認した。現在は緑地帯として遺跡が保護されている。続けて、第 4 期工場建築に伴い 2,053 ㎡の試掘調査・工事立会を平成 17 年 4 月 5 日~ 11 日に実施した(第 1 図)。その結果、溝を数条検出し、縄文土器、古代土師器、珠洲、土錘が出土した。検出した遺構は全て完掘し、記録保存を行った。調査結果については、本書であわせて報告する。

平成27年10月19日~11月12日に県営経営体基盤整備事業に伴い約20,000㎡を対象に試掘調査を実施した。その結果、古代の溝、土坑、ピットを検出し、11,550㎡に埋蔵文化財の遺存を確認した。この結果を受けて、事業主体者である富山県農林振興センターと協議を行い、遺跡の保護ができない水路部分について発掘調査を行うこととなった。発掘調査は公益財団法人富山県文化振興財団埋蔵文化財調査事務所が119.4㎡を対象に平成29年9月29日~10月17日に実施した。発掘調査の結果、弥生時代~明治時代の溝が3条検出され、弥生土器、古代土師器、近世以降の陶磁器が出土



第1図 横越遺跡周辺調査位置図

した。溝は農耕に伴う土地境を示す水路の可能性が高いとされた(富山県財団 2018)。

現地調査 令和2年1月28日、ジャパンメディック株式会社より第5期工場建設計画について協議があった。現緑地帯に建設する計画で、前述した平成16年度に試掘調査を行った箇所である。埋蔵文化財の遺存が確認されてない北半分に第5期工場を建築し、遺存が確認されている南半分に工場の付帯設備および緑地兼貯水池を造成する計画である。試掘調査の結果に基づき、工事主体者と建設にかかる埋蔵文化財の取り扱いについて協議を行った。掘削工事が遺構面に達することから、付帯設備工事の掘削部分と擁壁部分411.7㎡(第1図)について発掘調査を行うこととなり、令和2年12月10日~令和3年1月28日に発掘調査を実施した。緑地兼貯水池部分は、掘削が遺構面まで達しないことから工事立会を行うこととなり、令和3年8月23日~24日に工事立会を実施した。

文化財保護法第93条第1項に基づく埋蔵文化財発掘の届出は、令和2年11月10日付けで事業者であるジャパンメディック株式会社から提出され、同年11月11日に富山県教育委員会へ副申した。また、文化財保護法第99条第1項に基づく埋蔵文化財発掘の報告は、同年12月22日に富山県教育委員会へ提出した。

整理調査 整理作業は令和3年1月29日から令和3年11月30日まで行った。遺物は、口縁部や底部が残るものはできるだけ図化するよう努めた。また、遺構や地山の土壌の検討のため、自然科学分析(珪藻・花粉・植物珪酸体分析)をパリノ・サーヴェイ株式会社に委託して実施した。併行して原稿作成、遺物写真撮影を行い、令和3年11月30日に本書を刊行した。 (堀内)

第2章 遺跡の位置と環境

第1節 地理的環境

横越遺跡は、富山市街地から北東約8.7kmに位置し、富山市横越、野田地内に所在する。遺跡は、常願寺川左岸の扇状地末端部、氾濫平野にあたる。この氾濫平野には何条もの常願寺川の支流(旧河道)が流れ、網目状に広がる支流の間に自然堤防の微高地が点在する。本遺跡もその微高地上に立地し、標高4mを測る。北方1.0kmには日本海が広がる。

常願寺川は、県内でも有数の暴れ川と知られており、常願寺川は江戸時代末の『上下新川郡略絵図』を見ると、町袋村・野中村の東側付近より東に大きく蛇行し、水橋の畠等村の東側付近で白岩川と合流し、水橋川となって富山湾に流れこんでいる。明治24(1891)年7月に常願寺川で大洪水が起きたことを契機としてオランダ人技術者ョハネス・デ・レーケによって分水工事が計画され、明治26年に町袋・野中付近よりまっすぐ日本海に流れる現在の形に改修された。

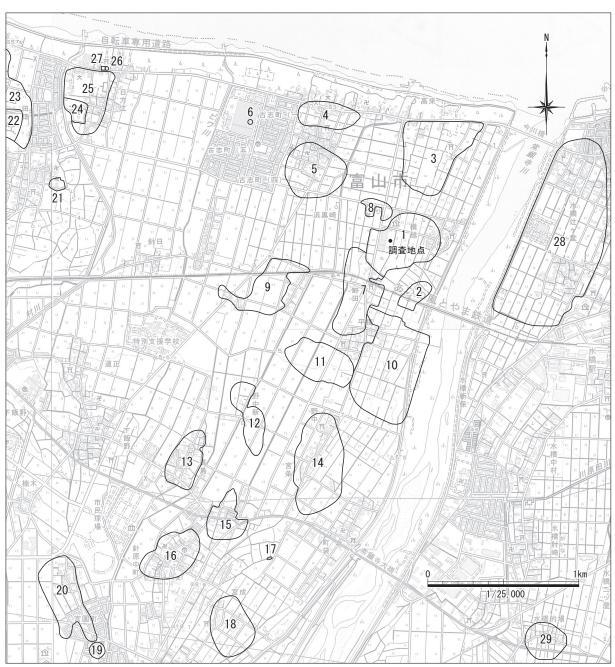
現在の常願寺川両岸の扇状地末端部を覆う黄色粘質シルトの地山層は、約4,000年前の縄文時代中期後半に堆積したとされる。縄文海進で海水面が今より4~5m高かった約5,000~6,000年前の縄文時代前期後半には、この周辺に潟湖が広がっていた可能性がある(富山市教委2002)。

第2節 歷史的環境

横越遺跡がある常願寺川扇状地末端部の遺跡について概観する。潟湖が広がっていた可能性があることから、旧石器〜縄文時代中期までの遺跡はこの地域では見つかっていない。

縄文時代 縄文時代の遺跡の立地は、草創期~中期までは丘陵地・台地が主体であるが、後期以降は低地が主体となるとされる(町田 2010)。低地である常願寺川扇状地末端部でも後期になり、遺跡が確認されるようになる。

浜黒崎野田・平榎遺跡(7)では、遺跡西端を走る旧流路を利用して縄文時代後期〜晩期の土器捨て場が形成された。土器捨て場には、石器の完成品と未製品が廃棄されていることから、近辺に石器製作遺跡がある可能性が高いとされた(富山市教委1995a・1996、富山県財団2018)。高島島浦遺跡(12)でも、遺跡の中央を縦断するすわ川の旧流路に縄文時代後期〜弥生時代後期の土器捨て場が形成され



1:横越遺跡 2:横越水窪遺跡 3:高来遺跡 4:浜黒崎畑遺跡 5:浜黒崎飯田遺跡 6:浜黒崎遺跡 7:浜黒崎野田・平榎遺跡 8:浜黒崎野田Ⅱ遺跡 9:浜黒崎悪地遺跡 10:平榎亀田遺跡 11:野中新長幅遺跡 12:高島島浦遺跡 13:高島遺跡 14:宮条南遺跡 15:針原中町Ⅰ遺跡 16:針原中町Ⅱ遺跡 17:針原中町中性寺遺跡 18:宮成遺跡 19:三上遺跡 20:宮町遺跡 21:宝集寺遺跡 22:大村城跡 23:大村遺跡 24:日方江城跡 25:日方江遺跡 26:日方江Ⅲ遺跡 27:そうけ塚 28:水橋荒町・辻ヶ堂遺跡 29:水橋的場遺跡

第2図 周辺遺跡図

た。土器捨て場の最深部からクルミとともに木製遺物が出土した(富山市教委 1998)。その他、浜黒崎悪地遺跡(9)、平榎亀田遺跡(10)、野中新長幅遺跡(11)、水橋荒町・辻ヶ堂遺跡(28)などで縄文時代後期〜晩期の縄文土器、石器などの遺物が出土しているが、今のところ常願寺川扇状地末端部には、大規模な集落遺跡は見つかっていない。

弥生・古墳時代 本遺跡周辺では弥生時代前期の遺跡は確認されていないが、中期後半から遺跡が ふたたび出現し、後期後半から遺跡数が増加する。その後、古墳時代前期まで継続する遺跡もある。

針原中町 I 遺跡 (15) では、弥生時代中期の竪穴状遺構、土坑を確認した(富山市教委 1998)。宮町遺跡 (20) では、弥生時代中期後半〜後期の溝や井戸を検出し、溝(環濠)に囲まれた環濠集落の可能性が示唆されている。見つかった井戸のうち数基では祭祀が行われた痕跡が確認されている。遺跡からはヒスイ・碧玉・鉄石英などの石材のほか、勾玉・管玉が出土し、集落内で玉作りを行っていたと考えられる(富山市教委 1994b・1995b・2007)。浜黒崎野田・平榎遺跡 (7) では、流路東側の微高地に弥生時代中期後半に集落が出現した。その後、弥生時代終末期に大溝に区画された集落となり、古墳時代前期まで存続した(富山市教委 1996)。浜黒崎悪地遺跡 (9) では、弥生時代後期〜古墳時代前期の井戸や土坑が検出され、小規模な集落が形成されている(富山市教委 1995a)。水橋荒町・辻ヶ堂遺跡 (28) では、弥生時代後期の土坑、溝、柱穴が検出されている (富山市教委 1998・2002)。

飛鳥白鳳~平安時代 弥生時代後期~古墳時代前期に遺跡が見つかった微高地上に奈良・平安時代 にも集落が引き続き形成される。

水橋荒町・辻ヶ堂遺跡(28)では、奈良時代〜平安時代の掘立柱建物群、区画溝、木組井戸、幅 4.3 mの道路跡などが確認された。掘立柱建物群には4期の変遷が見られる。古代の官衙の性格を強 く有するものである(小林1997)とされ、古代に越中国に置かれた八駅のひとつ「水橋駅」の推定 地と考えられている(富山市教委・富山市埋文調委1998、1999)。

その他、浜黒崎悪地遺跡 (7)、野中新長幅遺跡 (11)、宮町遺跡 (20) では、平安時代の掘立柱建物、井戸、溝などが検出されており、集落が形成されている (富山市教委 1994b・1995a・1995b・1996)。宮町遺跡では、幅 5.6 mの平安時代の道路跡も検出されている。宮条南遺跡 (14) では、道路遺構に伴うとは判断できないが波板状凸凹面を伴う溝が数条見つかっている (富山市教委 1996・2013)。

中世 宮町遺跡(20)では、戦国時代の堀に囲まれた居館跡2箇所見つかっている。遺跡の南西250mにある小西北遺跡で神保氏に関係する武家屋敷が見つかっており、宮町遺跡の居館跡は神保氏家臣の居館跡の可能性がある。平安時代とは違う方向に走る幅3.8~4.7mの戦国時代の道路跡も検出されている(富山市教委1994b・1995b)。

水橋と東岩瀬を結ぶ海岸通り沿いに戦国時代の大村城(22)と日方江城(24)がある。大村城は城主が轡田豊後守と伝わり、現在瑞円寺が建つ場所がその推定地とされている。寺の境内には、東・南・西の三方に土塁が現存しており、その外側には堀と考えられる一段低い地形がある(富山県教委2006)。城の近くには、天正6(1578)年に上杉謙信が大村城攻略のために造らせたと伝わるそうけ塚(27)、その戦いで戦死した大村城の戦死者を弔う精霊塚がある。日方江城は、大村城の東400mにあり、現在了照寺が建つ場所がその推定地とされている。寺の境内には南・西に土塁・空堀が現存する。城主は江上重左衛門もしくは轡田氏の家老と伝わる。

平榎地区には、河内国枚方城主であった埜崎(野崎)正光の子、筑前守政彌が永正元(1504)年に 築城したと伝わる幻の「平榎城」があったとされる(舘盛 1980)。平榎亀田遺跡(10)で薬研堀・片 薬研堀などの堀が検出され、この堀が平榎城の堀と推定されている(富山市教委 2015、富山県財団 2017・2018)。 (堀内)

第3章 調查成果

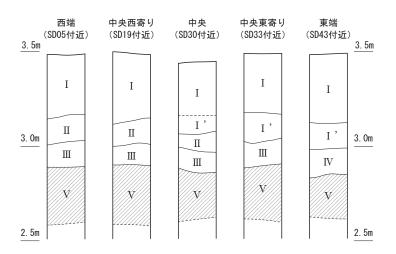
第1節 調査の方法

表土掘削は重機を使用し、遺構検出面(V層)の上面まで掘削した。湧水が顕著であったため、調査区壁面沿いに排水溝を掘削しながら遺構検出を行った。遺構番号は、通し番号の前に遺構の種類を記号で付し、「SD01」・「SK47」のように呼称した。遺構の測量は、断面図を手実測、平面図を電子平板で行い、縮尺は1/20とした。遺構の写真は、デジタル1眼レフカメラ(NikonD850)を使用し、RAWデータ撮影をした。遺跡の全景写真はラジコンへリによる空中写真とし、デジタルカメラ(Canon EOS 5D Mark IV)にて撮影した。

遺物注記は手書きにて行い、遺跡記号・遺構名・遺物番号・取上日を「YG SD01 No. 01 210106」のように注記した。遺物の写真撮影はデジタル1 眼レフカメラ (NikonD850) を使用した。遺構図・遺物実測図・報告書作成ともに Adobe®Creative Suite® でデジタルトレース・編集等を実施し、印刷所には PDF 型式で入稿した。

第2節 層 序

調査地点の標高は3.5m 前後である。層序は調査区北壁を基本とした。 I 層は現代の水田耕作土である。場所によっては、調査区に北接するU字溝設置時のコンクリートを含むカクランが確認された(I'層)。 I 層の下は、調査区中央から西側ではⅡ層(黒褐色シルト質土)・Ⅲ層(灰黄褐色シルト質土)、調査区東側ではⅣ層(暗褐色シルト質土)が確認された。遺構検出面はⅤ層(黄褐色シルト質土)としたが、調査区北壁で確認される遺構はⅢ層から掘り込まれており、本来はⅢ層の上面が遺構検出面であったと考えられる。



第3図 層序

第3節 遺 構

V層の上面で中近世の遺構を検出した。内訳は溝50条、土坑1基、ピット42基である。溝は東側の $SD40 \cdot 41 \cdot 44 \cdot 46$ を除いて、南北方向を基調とする。 $SD01 \sim 03 \cdot 36$ は比較的幅が大きい大溝である。それ以外は、幅が $20 \sim 60$ cmの小規模で並走する小溝群として捉えた。新旧関係は概ね小溝群より大溝が新しく、小溝群が中世、大溝が中世から近世と考えられる。

1. 溝

SD01 (第7図、図版 $03 \cdot 05 \cdot 07 \cdot 09$) 調査区西側に位置する。 $N-37^{\circ}-E$ の方位に直線的に延びる溝である。 $SD04 \cdot 05$ より新しく、 $SD60 \sim 65$ との新旧は不明である。東肩の遺存状況が悪く一定しないが、幅は最大で 4.2 mを測る。深さは確認面で $7 \sim 13$ cm、調査区北壁ではIII層上面から 25 cmを測る。溝の底面は凹凸が顕著である。遺物は縄文土器細片、須恵器蓋(2)が出土した。

SD02 (第8図、図版 $03 \cdot 05 \cdot 07 \cdot 09 \cdot 10$) 調査区中央西寄りに位置する。 $N-24^{\circ}-E$ の方位に直線的に延びる溝である。SD27 より新しく、SD28 \cdot 29 \cdot 58 \cdot 59 との新旧は不明である。幅は最大で 4.6 mを測り、西肩には幅 80 cm前後の平坦部がある。深さは確認面で $8 \sim 20$ cm、調査区北壁では III 層上面から 23 cmを測る。溝の底面は凹凸が顕著である。遺物は縄文土器細片、古代土師器、中世土師器皿 (8)、珠洲鉢 (11)、越中瀬戸小杯 (13)、扁平礫 (15)、鉄滓 $(16 \cdot 17)$ が出土した。

SD03 (第9図、図版 $03 \cdot 05 \cdot 07 \cdot 09$) 調査区中央に位置する。 $N-15^{\circ}-E$ の方位に直線的に延びる溝である。SD32 より新しく、 $SD33 \cdot 57$ との新旧は不明である。幅は最大で 3.5 mを測り、東肩に 1 段、西肩に 2 段の平坦部がある。深さは確認面で $8 \sim 27$ cm、調査区北壁ではIII層上面から 24 cmを測る。溝の底面は凹凸が顕著である。覆土は下層に地山ブロックが含まれる。遺物は縄文土器細片、須恵器杯(6)、灰釉陶器椀(7)、中世土師器皿(9)、珠洲鉢(10)が出土した。

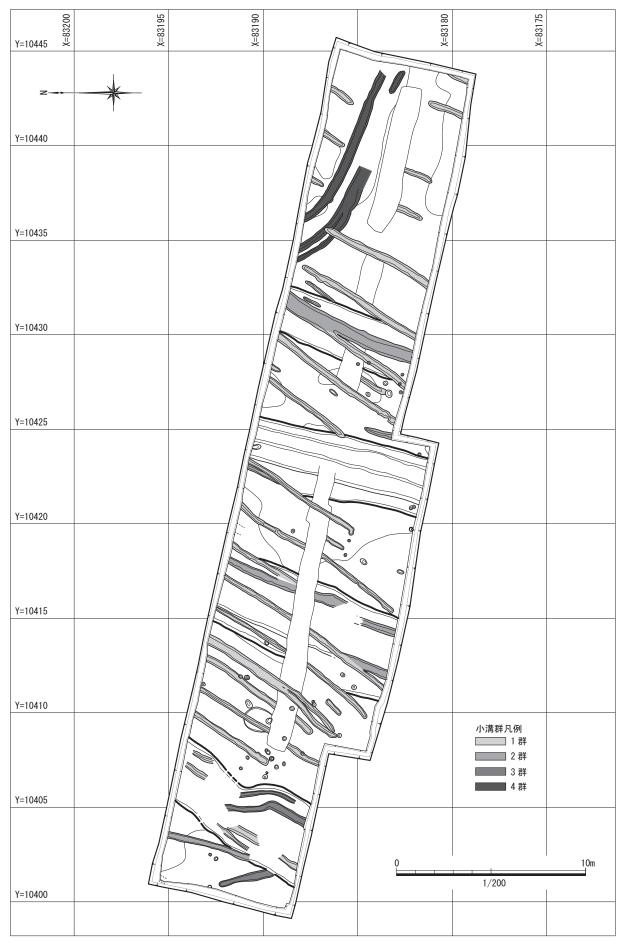
SD36 (第 10 図、図版 $04 \cdot 07 \cdot 09$) 調査区中央東寄りに位置する。 $N-24^{\circ}-E$ の方位に直線的に延びる溝で、SD02 に並走する。SD66 より新しく、SD56 との新旧は不明である。幅は最大で 2.7 mを測る。深さは確認面で $4 \sim 8$ cm、調査区北壁ではIII層上面から 18 cmを測る。溝の底面は凹凸が顕著である。覆土は黒褐色土の単層である。遺物は縄文土器細片、須恵器杯(5)・蓋・甕が出土した。

2. 小溝群(畝状遺構)

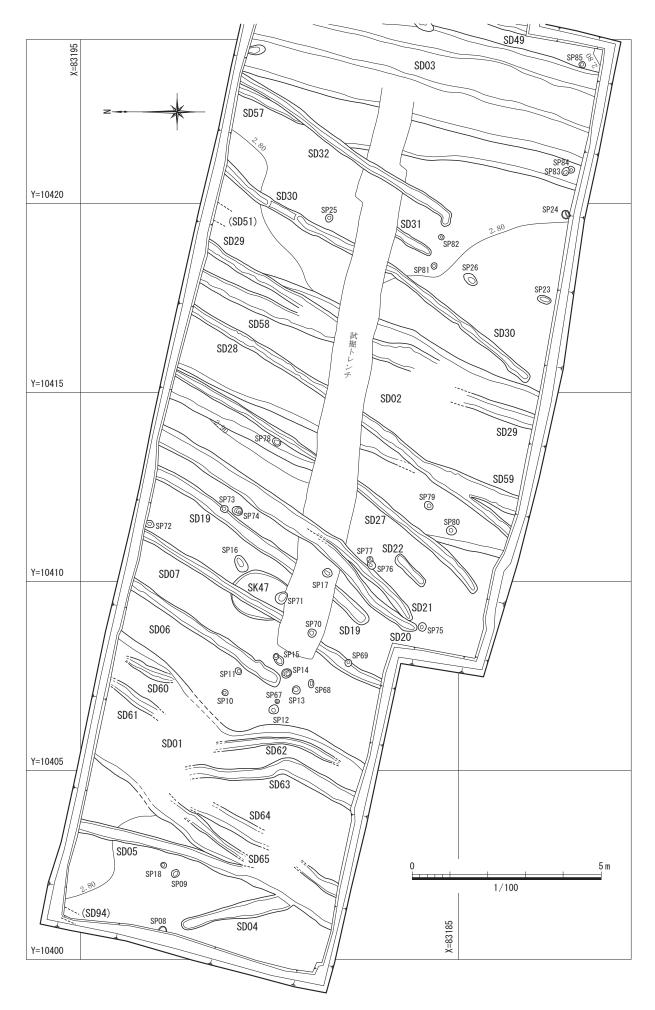
 $SD04\sim07\cdot19\sim22\cdot27\sim35\cdot37\sim46\cdot48\sim66$ (第 4 · 7 ~ 11 図、図版 03 ~ 06 · 09)

調査区の全面に広がる小溝群である。溝の方位はN-34°~36°-Eを主軸とするもの(1 群)が主体であり、SD06・07・19~22・27・28・29~35・37~39・42・43・45・48・52~56・60・61・64・65 が該当する。1 群の溝は幅 18~45 cm、深さは 3~24 cmを測る。断面形状は逆台形で、底面は凹凸が顕著である。溝は直線基調であるが、緩やかな蛇行がみられる。溝同士は 0.5~3.7 mの距離があり、多くは 1.3~2.3 mの距離で並走している。SD20・21 を除いて重複はみられない。溝は調査区外へ大きく延びるものではなく、北端ないし南端が調査区内で途切れるものが多く、途切れる位置が隣接する溝と揃うものが多い。切り合いは SD32 が SD06 より古い。遺物は極めて少なく、SD06・29・35 で縄文土器細片が出土しただけである。

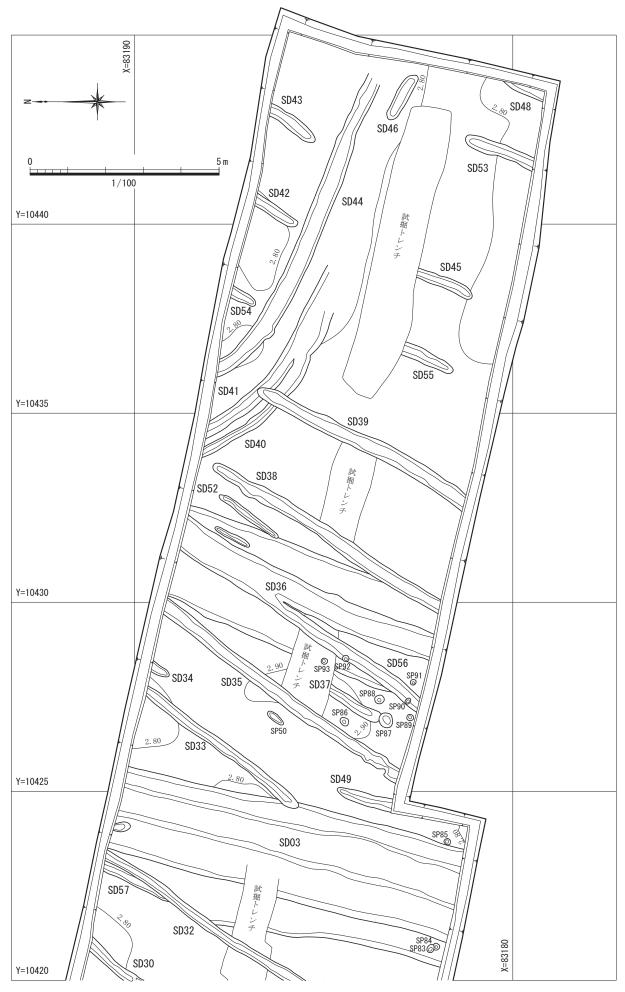
1 群以外は、2 群 (SD05・49・57・58・59・66)、3 群 (SD04・62・63)、4 群 (SD40・41・44・46)



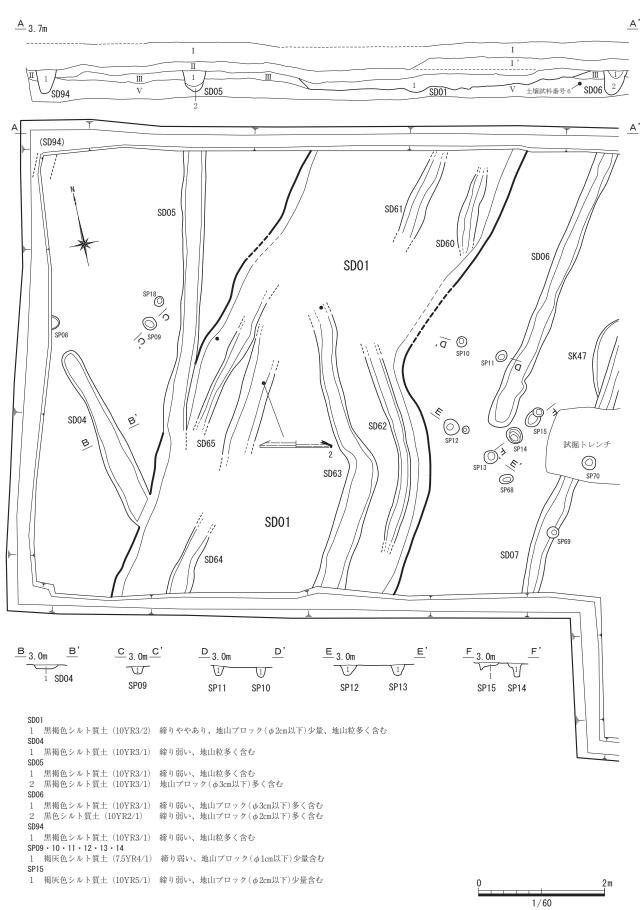
第4図 調査区全体図



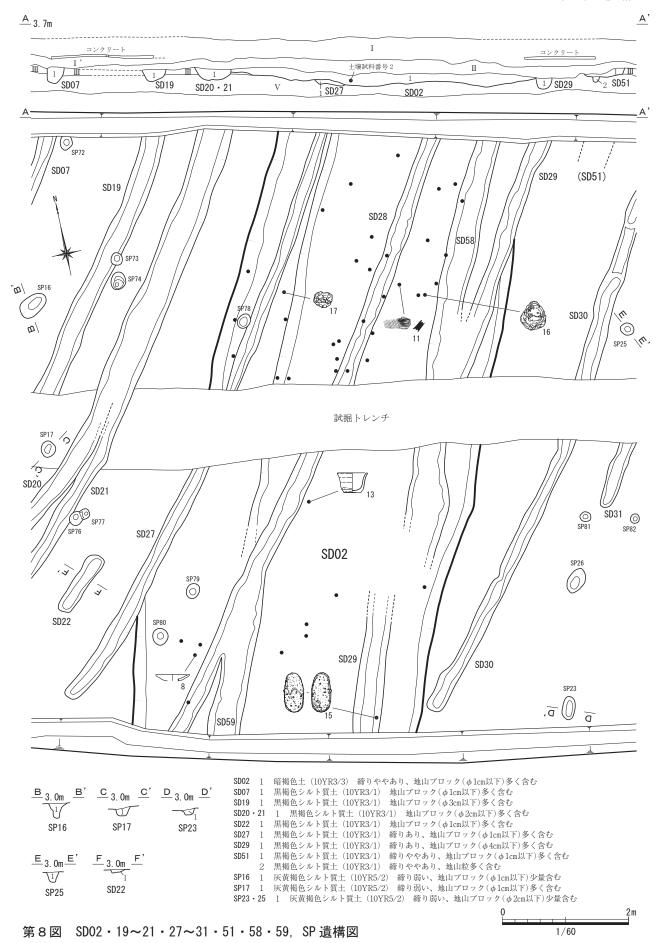
第5図 調査区遺構位置図1

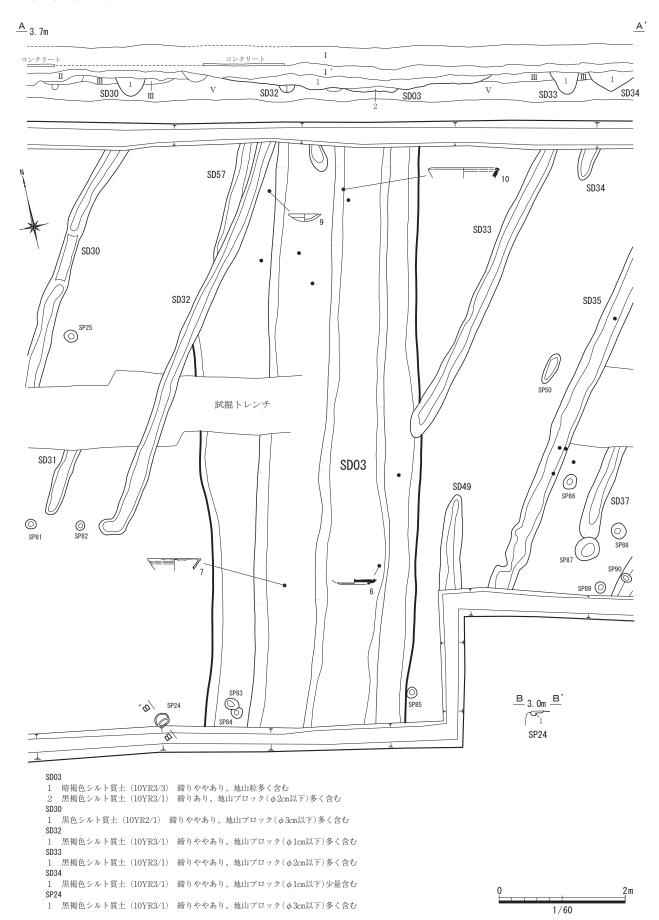


第6図 調査区遺構位置図2



第7図 SD01・04~06・60~65, SP 遺構図

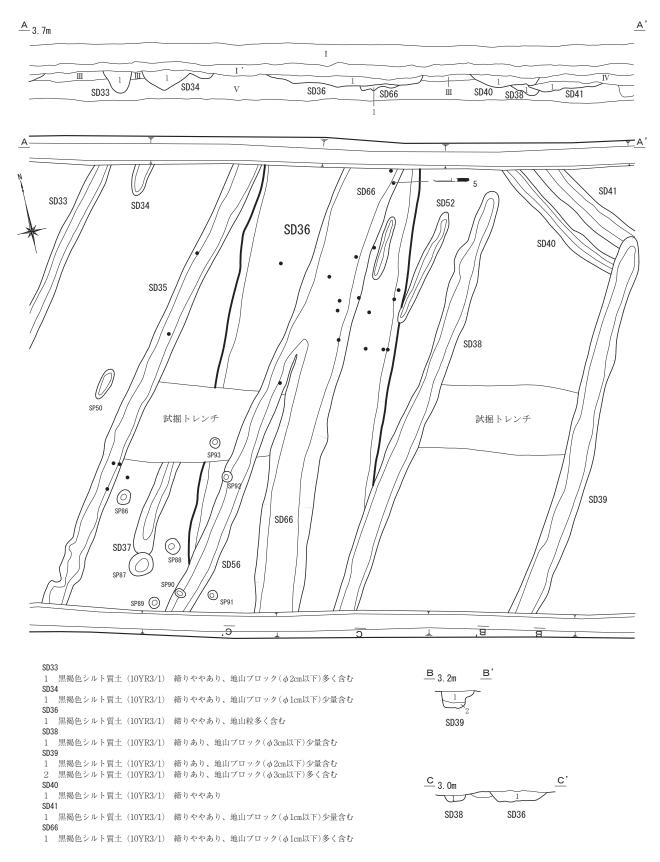




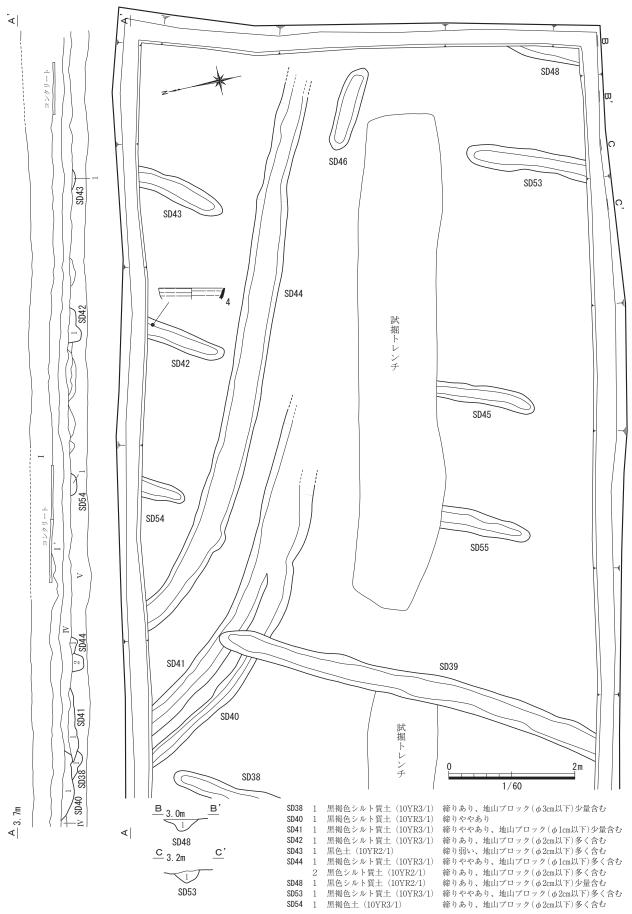
第9図 SD03・31~34・49・57, SP 遺構図

2m

1/60



第 10 図 SD34~39·52·56, SP 遺構図



第 11 図 SD39~46·48·53·54 遺構図

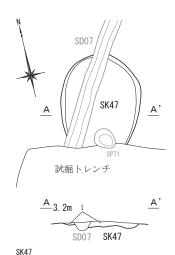
に分けられる。2 群はN -15° ~ 26°- Eを主軸とし、1 群と明らかな重複がある。幅 29 ~ 82 cm、深 さは 3 ~ 16 cmを測り、1 群より幅があるが深さは浅い。溝同士の間隔は 1 群より広い 1.6 ~ 3.7 m である。切り合いは SD66 が SD36 より古い。3 群は調査区西端に位置する。N -3° ~ 13°- Wを主軸

とし、 $1\cdot 2$ 群とは方位が大きく異なる。SD62・63 は南側が屈曲する。幅 $18\sim 48$ cm、深さは $3\sim 10$ cmを測る。4 群は調査区東端に位置し、並走する溝である。N-60°~67°-Wを主軸とするが、SD40・41・44 は西端が北寄りに曲がる。幅 $22\sim 54$ cm、深さは $2\sim 10$ cmを測る。 $2\sim 4$ 群の小溝はいずれも遺物は出土していない。

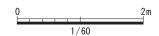
3. 土坑・ピット

SK47(第12図) 調査区西側に位置する楕円形の土坑である。SD07より古い。東西1.26 m、南北1.50 m以上の規模で、深さは7 cmを測る。遺物は出土しなかった。

ピット (第 5 \sim 10 図) ピットは 43 基検出し、分布は 調査区中央から西側に散在している。規模は概ね径 10 \sim 40 cm、深さ 10 \sim 30 cmと小規模である。柱痕や遺物は検出されなかった。



黒褐色シルト質土 (10YR3/1)
締りややあり、地山ブロック(φ1cm以下)少量含む



第 12 図 SK47 遺構図

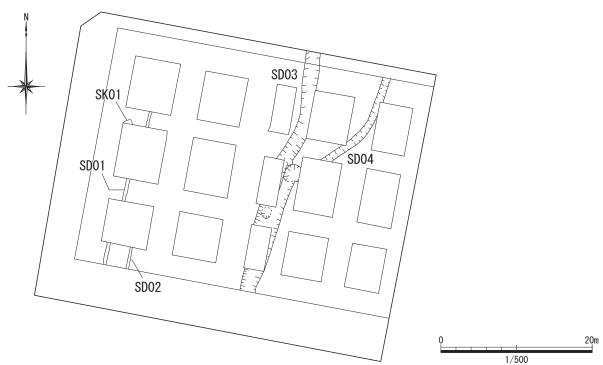
第1表 遺構一覧表

※規模の数値における+は残存値、()は調査区壁断面での計測値を示す。

潰構	規	規模(m	1)	主軸方位、出土遺物、	潰構	規	見模(m	1)	主軸方位、出土遺物、	潰構	規	模(m	1)	主軸方位、出土遺物、
番号	長さ (長径)	幅 (短径)	深さ	切合いなど	番号	長さ (長径)	幅 (短径)	深さ	切合いなど	番号	長さ (長径)	幅 (短径)	深さ	切合いなど
SD01	9.0+		0. 25	37°-E、縄文土器・須恵器、SD04・05より新	SD46			0.03	60°-W	SP23			0.11	楕円形
CDOO	10.01	4.6	0.00	24°-E、縄文土器・古代土師器・中世土師器・	SD48	1.2+	-	0.06	24°-E	SP24	0. 23	0. 19	0.05	円形
SD02	10.8+	4.6	0. 23	珠洲・越中瀬戸・扁平礫・鉄滓、SD27より新	SD49	1.5+	0.30	0.08	16°-E	SP25	0.21	0.19	0.14	円形
SD03	9. 0+	2.5	0, 27	15°-E、縄文土器・須恵器杯・灰釉	SD51	-	-	(0.22)	断面のみ検出(調査区北壁)	SP26	0.38	0.25	0. 25	楕円形
3003	9.0+	ა. ა	0. 21	陶器·中世土師器·珠洲	SD52	1.9	0. 22	0.12	38°-E	SP50	0.51	0.18	0.09	楕円形、縄文土器・中世土師器
SD04	3.0+	0.48	0.10	13°-W、SD01より古	SD53	1.9+	0.37	(0.18)	21 °-E	SP67	0.12	0.11	0.11	円形
SD05	4. 5+	0.38	(0.34)	15°-E、SD01より古	SD54	0.7+	0. 29	0.12	27°-E	SP68	0.22	0.14	0.09	楕円形
SD06	4. 7+	0.40	(0.39)	35°-E、縄文土器	SD55	1.4+	0.37	0.03	26°-E	SP69	0.19	0.18	0.21	円形、SD07と重複
SD07	7.6+	0.37	(0.26)	33°-E、SK47より新	SD56	4.9+	0.41	0.09	36°-E	SP70	0.21	0.21	0.25	円形
SD19	7.0+	0.37	(0.19)	36°-E、	SD57	2.0+	0. 29	0.04	26°-E	SP71	0.35	0. 29	0.08	円形、SK47と重複
SD20	8. 4+	0.35	(0.18)	34°-E、SD21と重複	SD58	6.6+	0.65	0.16	24°-E、SD02より古	SP72	0.21+	0.19	0.13	円形
SD21	8.2+	0.30	0.17	34°-E、SD20と重複	SD59	2.6+	0.54	0.06	22°-E、SD02より古	SP73	0.19	0.17	0.22	円形、SD19と重複
SD22	1.1	0. 25	0.03	48°-E	SD60	1.2+	0. 29	0.14	27°-E、SD01より古	SP74	0.28	0.23	0.16	円形
SD27	9.8+	0.32	0.15	32°-E、SD02より古	SD61	1.3+	0.36	0.16	34°-E、SD01より古	SP75	0.22	0.20	0.19	円形
SD28	10.3+	0.35	0.15	33°-E、SD02より古	SD62	2.8+	0. 26	0.13	7°-W、SD01より古	SP76	0.20	0.19	0.25	円形、SP77と重複
SD29	9.8+	0.44	(0.17)	32°-E、縄文土器、SD02より古	SD63	4.2+	0.48	0.20	3°-W、SD01より古	SP77	0.14	0.14	0.20	円形、SP76と重複
SD30	9.8+	0.30	(0.30)	31°-E	SD64	4.3+	0.44	0.10	30°-E、SD01より古	SP78	0.24	0.19	0.17	円形、SD02と重複
SD31	1.1+	0. 25	0.06	34°-E	SD65	2.1+	0.30	0.10	37°-E、SD01より古	SP79	0.23	0.20	0.25	円形、SD02と重複
SD32	6.8+	0.33	0.15	35°-E、SD03より古	SD66	7.4+	0.82	0.15	25°-E、SD36より古	SP80	0.25	0.24	0.17	円形、SD02と重複
SD33	5.1+	0.30	(0.35)	38°-E、SD03と重複	SD94	-	-	(0.38)	断面のみ検出(調査区北壁)	SP81	0.16	0.15	0.08	円形
SD34	0.6+	0. 28	(0.33)	31°-E	SK47	1.50+	1.26	0.07	楕円形、13°-E、SD07より古	SP82	0.14	0.14	0.10	円形
SD35	7.8+	0.39	0. 22	37°-E、縄文土器	SP08	0.22	0.12+	0.03	円形	SP83	0.22	0.17	0.17	円形、SD03・SP84と重複
SD36	7.1+	2. 7	0.18	24°-E、縄文土器、須恵器、SD66より新	SP09	0.21	0.19	0.11	円形	SP84	0.18	0.17	0.12	円形、SD03・SP83と重複
SD37	1.7+	0.28	0.10	33°-E	SP10	0.16	0.15	0.17	円形	SP85	0.17	0.16	0.13	円形
SD38	7.0+	0.45	(0.18)	33°-E、SD36と重複	SP11	0.19	0.15	0.23	円形	SP86	0.25	0.20	0.12	円形
SD39	6.2+	0.44	0.24	28°-E、SD40・41と重複	SP12	0.27	0.24	0.17	円形	SP87	0.40	0.35	0.16	円形
SD40	5.3+	0.30	(0.18)	66°-W、SD38・41より新	SP13	0.21	0.20	0.17	円形	SP88	0. 25	0. 22	0.27	円形
SD41	5. 2+	0.39	(0.15)	66°-W、SD38より新、SD40より古	SP14	0.27	0. 24	0.28	円形	SP89	0.17	0.17	0.13	円形
SD42	1.2+	0.30	(0.18)	32°-W、珠洲	SP15	0.28	0. 22	0.32	楕円形	SP90	0.16	0.12	0.25	円形、SD56と重複
SD43	1.4+	0.37	0.12	35°-E	SP16	0.46	0. 28	0.36	楕円形	SP91	0. 16	0.14	0.12	円形、SD36と重複
SD44	8.6+	0.54	(0.18)	67°-W	SP17	0.24	0. 23	0.22	円形	SP92	0.16	0.16	0.31	円形、SD56と重複
SD45	1.6+	0. 29	0.08	23°-E	SP18	0.15	0.15	0.11	円形	SP93	0.16	0.15	0.18	円形、SD36と重複

4. 2005 年度工事立会

溝4条、土坑1基を検出した(第1・13・14 図、図版 $08 \cdot 10$)。溝は南北方向に延び、 $SD01 \cdot 02$ は概ね幅 $20 \sim 30$ cm、深さ 25 cmである。 $SD03 \cdot 04$ は概ね幅 $1.0 \sim 2.0$ mである。東に向かって蛇行しており、調査区中央で重複ないし分岐する。SK01 は方形と推定される土坑で、深さ 25 cmである。



第 13 図 平成 17 年度工事立会調査全体図

第4節 遺 物

遺物は縄文時代から近世まで、約85点の破片が出土し、縄文土器、弥生土器、古代の土師器・須恵器、灰釉陶器、中世の土師器・珠洲、近世の越中瀬戸・肥前、打製石斧、鉄滓などがある(第14図1~17、図版9・10)。

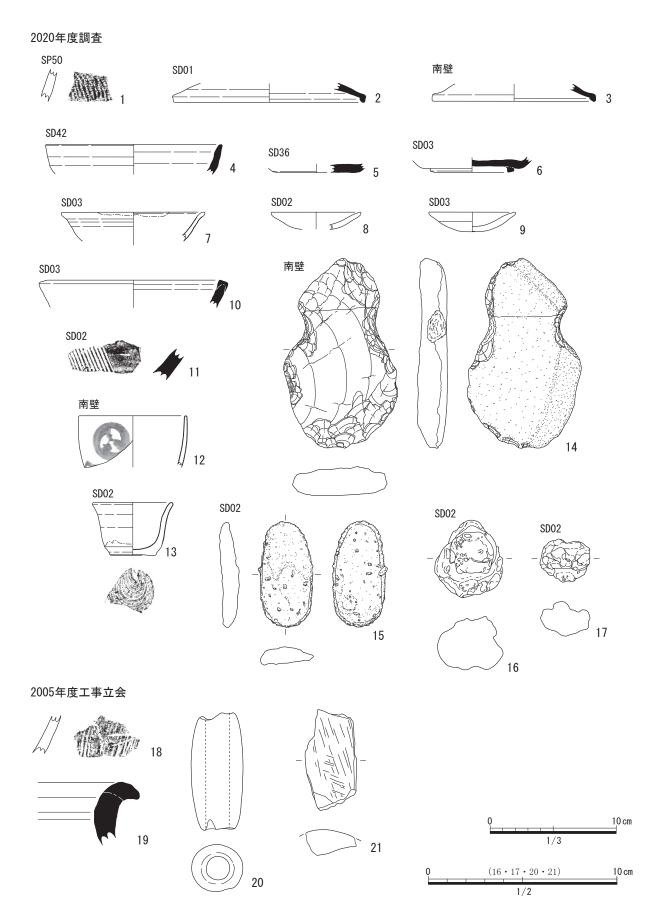
遺構出土は SD02 が 50 点、SD36 が 15 点のほかは、SD01・06・29・35、SP50 で数点が出土した。 遺構外では、調査区南側壁面から数点出土した。

このほか 2005 年度工事立会では、弥生土器、珠洲、土錘などが出土した(第14図18~21、図版 10)。 1 は斜行縄文を施した縄文土器で、後晩期のものである。

 $2\sim6$ は古代の須恵器である。 $2\cdot3$ は杯蓋の口縁部片である。 $4\sim6$ は杯で、6 は高台付き。9 世紀代のものである。

7 は灰釉陶器の椀である。内外面に灰釉がかかるが、口唇部は釉を剥ぎ取る口禿げ。口径 11.3 cm。 8・9 は中世土師器の皿である。8 は口径 7.0 cm、9 は口径 6.8 cmで、非ロクロ成形である。15 世紀代のもの。

 $10 \cdot 11$ は珠洲の鉢である。10 は口径 13.7 cmで方頭状の口縁部、11 は 12 条以上の櫛目を施す体部である。いずれも胎土に海綿骨針を含む。珠洲 II 期のもの。



第14図 出土遺物

- 12 は肥前の丸碗である。コンニャク印判の三巴文を施す。
- 13 は越中瀬戸の小碗である。口径 $6.1 \, \mathrm{cm}$ 、器高 $4.2 \, \mathrm{cm}$ 。糸切りの平底である。鉄釉を施すが、底部は無釉である。
- 14 は撥形の打製石斧である。砂岩製で、裏面は自然面を大きく残す。15 は磨製石斧の形状を示す扁平礫である。風化が顕著で、下部に敲打痕がわずかに認められる。
 - 16・17 は鉄滓である。2 点とも磁着する。
 - 18 は弥生土器の胴部片である。調整は外面タテハケ、内面ケズリである。弥生時代後期のもの。
- 19 は珠洲の甕である。口縁はほほ水平に挽き出し、嘴状にする珠洲Ⅱ期の形態。海綿骨針は含まない。
 - 20 は土錘である。長さ 6.15 cmの管状である。孔径 1.20 cm。
 - 21 は石棒の可能性がある石製品。粘板岩製で、表面に研磨痕がある。

第2表 遺物観察表

番	出土遺構	種 類		法 量(cm) ()は推定(成形•訓	調整・文様	
号	層位	器種	口径 (長さ)	底径 (幅)	器高 (厚さ)	胎土	焼成	色 調	内面	外面	- 備考
1	SP50 覆土	縄文土器 深鉢	-	-	-	石英·雲母	普通	にぶい黄橙 10YR6/3	ナデ	斜行縄文RL	
2	SD01 覆土	須恵器 蓋	(15. 0)	-	-	白色粒	普通	黄灰 2.5Y6/1	ロクロナデ	ロクロナデ	
3	南壁 排水溝	須恵器 蓋	(12.8)	-	-	白色粒	普通	灰白 5Y7/1	ロクロナデ	ロクロナデ	
4	SD42 覆土	須恵器 杯	(13. 8)	-	-	石英	普通	灰白 2.5Y8/2	ロクロナデ	ロクロナデ	
5	SD36 覆土	須恵器 杯	-	(6. 2)	-	石英	普通	灰黄 2.5Y7/2	ロクロナデ	ロクロナデ	
6	SD03 覆土	須恵器 杯B	-	(6.7)	-	石英·黒色噴 出物	良好	黄灰 2.5Y4/1	ロクロナデ	ロクロナデ	
7	SD03 覆土	灰釉陶器 椀	(11. 3)	-	-	白色粒	良好	灰白 7.5Y7/2	ロクロナデ	ロクロナデ	内外面施釉(口禿げ)
8	SD02 覆土	中世土師器	(7.0)	-	-	褐色粒	普通	灰黄褐 10YR6/2	ヨコナデ	ヨコナデ	
9	SD03 覆土	中世土師器皿	(6.8)	-	1. 55	褐色粒	良好	浅黄 2.5Y7/3	ヨコナデ	口縁部ヨコナデ、体 部〜底部指頭圧痕	
10	SD03 覆土	珠洲鉢	(13. 7)	-	-	骨針、白色粒	普通	灰 N5/0	ロクロナデ	ロクロナデ	
11	SD02 覆土	珠洲 擂鉢	-	-	-	骨針、白色粒	普通	灰黄褐 10YR5/2	ロクロナデ	ロクロナデ	櫛目12条以上
12	南壁 排水溝	肥前 丸碗	(8.4)	-	-	緻密	良好	明緑灰 10GY8/1		三巴文(コンニャ ク印判)	
13	SD02 覆土	越中瀬戸 小碗	(6. 1)	(3.5)	4. 2	石英、白色粒	良好	黒褐 7.5YR3/1	ロクロナデ	ロクロナデ、底部 回転糸切り	内面から外面体部に鉄釉
14	南壁 排水溝	打製石斧	15. 05	9. 05	2. 45	割礫を素材と の抉入部は敲	し、周紀	录を直接打撃に り作出。刃部原	こよる片面加工を 問辺に使用に伴う	施す。両側縁中央 擎耗痕。	砂岩 重さ388.05g
15	SD02 覆土	扁平礫	8. 40	4. 40	1. 55	小型楕円形状	。表面_	上部に剥離痕な	ぶみられる。		ホルンフェルス 重さ73.91g
16	SD02 覆土	鉄滓	4. 10	3. 60	2. 35	錆付着、磁着 a	あり。				重さ38.86g
17	SD02 覆土	鉄滓	2. 25	2.60	1.85	磁着あり。					重さ5.63g
18	工事立会 SK01	弥生土器 壺	-	-	-	石英、白色粒	普通	にぶい黄橙 10YR7/3	タテハケ	横方向ケズリ	
19	工事立会 SD 内	珠洲甕	-	-	-	石英	良好	灰オリーブ 5Y4/1	ロクロナデ	ロクロナデ	
20	工事立会 SD 内	土製品土錘	6. 15	2. 75	2. 50	石英	普通	にぶい黄橙 10YR7/3	ナデ		孔径1.20cm、重さ38.64g
21	工事立会 SD 内	石製品 石棒カ	残5.35	残2.7	-	棒状礫の破片	粘板岩 重さ24.80g				

第4章 自然科学分析

第1節 珪藻分析·花粉分析·植物珪酸体分析

はじめに

横越遺跡は、富山県富山市横越に所在し、常願寺川左岸の平野部に立地する。発掘調査では中世の 溝などの遺構が検出されている。

本分析調査では、中世の溝埋積時の古環境に関する情報を得ることを目的として、珪藻分析、花粉分析、植物珪酸体分析を実施する。

1. 試料

分析試料は、中世の溝とされる SD02 の 1 層(試料番号 2) から採取されている。層相は、暗褐色を呈するシルト質粘土からなり、褐色シルトブロックを含む。また、対比試料として、地山から採取された試料(試料番号 6) も分析に供されている。層相は、褐色を呈する砂質シルトからなる。

この2点の土壌を対象に、珪藻分析、花粉分析、植物珪酸体分析を実施する。

2. 分析方法

(1) 珪藻分析

湿重約5gをビーカーに計り取り、過酸化水素水と塩酸を加えて試料の泥化と有機物の分解・漂白を行う。次に、分散剤を加えた後、蒸留水を満たし放置する。その後、上澄み液中に浮遊した粘土分を除去し、珪藻殻の濃縮を行う。この操作を $4\sim5$ 回繰り返す。次に、自然沈降法による砂質分の除去を行い、検鏡し易い濃度に希釈し、カバーガラス上に滴下して乾燥させる。乾燥した試料上に封入剤のプリュウラックスを滴下し、スライドガラスに貼り付け永久プレパラートを作製する。

検鏡は、油浸 600 倍または 1000 倍で行い、メカニカルステージを用い任意に出現する珪藻化石が 200 個体以上になるまで同定・計数する(化石の少ない場合は、この限りではない)。なお、原則として、珪藻殻が半分以上破損したものについては、誤同定を避けるため同定・計数は行わない。200 個体が 検出できた後は、示準種などの重要な種類の見落としがないように、全体を精査し、含まれる種群すべてが把握できるように努める。

珪藻の同定と種の生態性については、Hustedt (1930-1966)、Krammer and Lange-Bertalot (1985-1991)、Desikachiary (1987)、Lange-Bertalot (2000) などを参考にする。群集解析にあたり個々の産出化石は、まず塩分濃度に対する適応性により、海水生、海水~汽水生、汽水生、淡水生に生態分類し、さらにその中の淡水生種は、塩分、pH、水の流動性の3適応性についても生態分類し表に示す。

堆積環境の変遷を考察するために、珪藻化石が 100 個体以上検出された試料について珪藻化石群 集変遷図を作成する。出現率は化石総数を基数とした百分率で表し、1% 以上の出現率を示す分類群 についてのみ表示する(図中の●印は、総数が 100 個体以上産出した試料うち 1% 未満の種を、+ 印 は総数 100 個体未満の場合の産出を示す)。図中には、海水生・汽水生・淡水生種の相対頻度と淡水 生種を基数とした塩分・pH・流水の相対頻度について図示する。 塩分に対する適応性とは、淡水中の塩類濃度の違いにより区分したもので、ある程度の塩分が含まれた方がよく生育する種類は好塩性種とし、少量の塩分が含まれていても生育できるものを不定性種、塩分が存在する水中では生育できないものを嫌塩性種として区分している。これは、主に水域の化学的な特性を知る手がかりとなるが、単に塩類濃度が高いか低いかといったことが分かるだけでなく、塩類濃度が高い水域というのは概して閉鎖水域である場合が多いことから、景観を推定する上でも重要な要素である。

pH に対する適応性とは、アルカリ性の水域に特徴的に認められる種群を好アルカリ性種、逆に酸性水域に生育する種群を好酸性種、中性の水域に生育する種を不定性種としている。これも、単に水の酸性・アルカリ性のいずれかがわかるだけでなく、酸性の場合は湿地であることが多いなど、間接的には水域の状況を考察する上で必要不可欠である。

流水に対する適応性とは、流れのある水域の基物(岩石・大型の藻類・水生植物など)に付着生育する種群であり、特に常時、流れのあるような水域でなければ生育出来ない種群を好流水性種、逆に流れのない水域に生育する種群を好止水性種として区分している。流水不定は、どちらにでも生育できる可能性もあるが、それらの大半は止水域に多い種群である。なお、好流水性種と流水不定性種の多くは付着性種であるが、好止水性種には水塊中を浮遊生活する浮遊性種も存在する。浮遊性種は、池沼あるいは湖沼の環境を指標する。

なお、淡水生種の中には、水中から出て陸域の乾いた環境下でも生育する種群が存在し、これらを 陸生珪藻と呼んで、水中で生育する種群と区分している。陸生珪藻は、陸域の乾いた環境を指標する ことから、古環境を推定する上で極めて重要な種群である。

(2) 花粉分析

試料約10gについて、水酸化カリウムによる泥化、篩別、重液(臭化亜鉛,比重2.2)による有機物の分離、フッ化水素酸による鉱物質の除去、アセトリシス(無水酢酸9:濃硫酸1の混合液)処理による植物遺体中のセルロースの分解を行い、物理・化学的処理を施して花粉を濃集する。残渣をグリセリンで封入してプレパラートを作製し、400倍の光学顕微鏡下でプレパラート全面を走査し、出現する全ての種類について同定・計数する。同定は、当社保有の現生標本や島倉(1973)、中村(1980)、藤木・小澤(2007)、三好ほか(2011)等を参考にする。

結果は同定・計数結果の一覧表、及び花粉化石群集の分布図として表示する。図表中で複数の種類をハイフォンで結んだものは、種類間の区別が困難なものを示す。図中の木本花粉は木本花粉総数を、草本花粉・シダ類胞子は総数から不明花粉を除いた数をそれぞれ基数として、百分率で出現率を算出し図示する。なお、木本花粉総数が100個未満のものは、統計的に扱うと結果が歪曲する恐れがあるので、出現した種類を+で表示するにとどめておく。

(3) 植物珪酸体分析

各試料について過酸化水素水・塩酸処理、沈定法、重液分離法(ポリタングステン酸ナトリウム, 比重 2.5) の順に物理・化学処理を行い、植物珪酸体を分離・濃集する。これをカバーガラス上に滴下・ 乾燥させる。乾燥後、プリュウラックスで封入してプレパラートを作製する。400 倍の光学顕微鏡下 で全面を走査し、その間に出現するイネ科葉部(葉身と葉鞘)の葉部短細胞に由来した植物珪酸体(以下、短細胞珪酸体と呼ぶ)および葉身機動細胞に由来した植物珪酸体(以下、機動細胞珪酸体と呼 ぶ)を、近藤(2010)の分類を参考に同定し、計数する。

分析の際には、分析試料の乾燥重量、プレパラート作成に用いた分析残渣量を正確に計量し、乾土 1g あたりの植物珪酸体含量(同定した数を乾土 1g あたりの個数に換算)を求める。

結果は、植物珪酸体含量の一覧表で示す。その際、100個/g未満は「<100」で表示する。各分類群の含量は10の位で丸めている(100単位にする)。また、各分類群の植物珪酸体含量を図示する。

3. 結果

(1) 珪藻分析

結果を第15回、第3表に示す。分析した2試料で珪藻殻が産出し、SD02の試料番号2からは200個体以上産出したが、地山の試料番号6からの産出数は非常に少なかった。

試料番号2から産出した珪藻化石の保存状態は、多くの殻が壊れており、一部の殻に溶解の痕跡が認められるため、不良である。産出した分類群は、淡水生種を主として、淡水~汽水生種を伴う種群で構成される。生態性(珪藻の3つの適応性:水中の塩分・pH・流水に対する適応性)を整理してみた場合、以下のような傾向が認められる。まず、塩分に対する適応性は、貧塩不定性種が優占する。次に、pHに対する適応性は、pH不定性種が優占する。流水に対する適応性は、流水不定性種が優占し、止水性種が30%程度産出する。本試料からは、水生珪藻のみが産出し、陸生珪藻は産出しない。

特徴的に産出した種は、淡水~汽水生種の Rhopalodia gibberula、淡水生種で流水不定性種の Amphora ovalis var. affinis、Cymbella naviculiformis、淡水生種で止水性種の Encyonema gracile、Neidium ampliatum、Pinnularia acrosphaeria、Stauroneis phoenicenteron 等である。 試料番号 6 からは、2 個体のみ産出した。保存状態は殻が壊れており、一部の殻に溶解の痕跡が認

試料番号6からは、2個体のみ産出した。保存状態は設か壊れており、一部の設に溶解の痕跡が認められるため、不良である。産出した分類群は、淡水生種のみで構成される。

産出した種は、淡水生種で流水不定性種の Gomphonema parvulum、Pinnularia brevicostata である。

(2) 花粉分析

結果を第16回、第4表に示す。花粉化石の産状は試料により大きく異なる。

SD02の試料番号2では、花粉化石が豊富に産出するが、保存状態は花粉外膜が破損、溶解しているものも含まれており、全体的にやや悪い。花粉化石群集についてみると、草本花粉の割合が高く、シダ類胞子の割合もやや高い。草本花粉ではイネ科が多産し、カヤツリグサ科、アリノトウグサ属、タンポポ亜科などを伴う。多産するイネ科には、栽培種であるイネ属に形態が類似するもの(以下、イネ属型とする)も含まれており、イネ科全体に占めるイネ属型の割合は35.7%であった。また、栽培の可能性があるものではソバ属も確認されており、ミズアオイ属などの水湿地生植物もわずかではあるが認められる。木本花粉ではマツ属が多産し、スギ属、カバノキ属、ハンノキ属、ブナ属、コナラ属コナラ亜属などを伴う。

試料番号6は、分析残渣が少なく、含まれる花粉化石も少ない。わずかに認められた花粉化石は、マツ属、スギ属、ブナ属などの木本花粉、イネ科などの草本花粉である。

(3) 植物珪酸体分析

結果を第17回、第5表に示す。各試料からは植物珪酸体が検出され、保存状態は概ね良好である。 ただし、検出される分類群と含量には2点で違いが見られる。

SD02 の試料番号 2 では、栽培植物であるイネ属が産出する。その含量は、短細胞珪酸体が 400 個 /g、機動細胞珪酸体が 900 個 /g である。穎 (籾殻) に形成される穎珪酸体や葉部の短細胞列も検出される。また栽培種を含む分類群であるコムギ連も僅かに産出する。この他に、ヨシ属をはじめとしてタケ亜科、コブナグサ属、イチゴツナギ亜科、シバ属などが見られる。

試料番号6では植物珪酸体の産出が悪く、タケ亜科やヨシ属などが僅かに見られるに過ぎない。

第3表 珪藻分析結果

 種 類	牛	態性		環境	SD02 1層	地山
TE AR	塩分	pH	流水		2	6
Rhopalodia gibberula (Ehr.) Mueller	Ogh-Meh	al-il	ind	U	17	
Amphora ovalis var. affinis (Kuetz.) Van Heurck	Ogh-ind	al-il	ind	Т	18	_
Amphora spp.	Ogh-unk	unk	unk		8	_
Caloneis silicula (Ehr.) Cleve	Ogh-ind	al-il	ind	0	1	_
Cymbella cuspidata Kuetzing	Ogh-ind	ind	ind		9	_
Cymbella naviculiformis Auerswald	Ogh-ind	ind	ind	0	14	_
Cymbella spp.	Ogh-unk	unk	unk		10	_
Diploneis parma Cleve	Ogh-ind	ind	ind	0	9	_
Diploneis spp.	Ogh-unk	unk	unk		2	_
Encyonema gracile Ehrenberg	Ogh-ind	ind	l-ph	Т	13	_
Encyonema silesiacum (Bleisch in Rabenh.) D.G.Mann	Ogh-ind	ind	ind	Т	10	_
Fragilaria capucina Desmazieres	Ogh-ind	al-il	ind	Т	5	_
Fragilaria spp.	Ogh-unk	unk	unk		3	_
Gomphonema parvulum (Kuetz.) Kuetzing	Ogh-ind	ind	ind	U	3	1
Neidium ampliatum (Ehr.) Krammer	Ogh-ind	ind	l-ph	0	12	_
Neidium spp.	Ogh-unk	unk	unk		4	_
Pinnularia acrosphaeria W.Smith	Ogh-ind	al-il	l-ph	N,O,U	15	_
Pinnularia brevicostata Cleve	Ogh-ind	ac-il	ind	0	_	1
Pinnularia microstauron (Ehr.) Cleve	Ogh-ind	ac-il	ind	S	3	_
Pinnularia stomatophora (Grun.) Cleve	Ogh-ind	ac-il	l-ph	O,P	1	_
Pinnularia viridis (Nitz.) Ehrenberg	Ogh-ind	ind	ind	0	12	_
Pinnularia spp.	Ogh-unk	unk	unk		7	_
Rhopalodia quisumbirgiana Skvortzow	Ogh-hil	al−il	ind	O,U	1	_
Rhopalodia spp.	Ogh-unk	unk	unk		1	_
Stauroneis anceps Ehrenberg	Ogh-ind	ind	ind	Т	2	_
Stauroneis phoenicenteron (Nitz.) Ehrenberg	Ogh-ind	ind	l-ph	N,O,U	13	_
Stauroneis spp.	Ogh-unk	unk	unk		8	_
Surirella spp.	Ogh-unk	unk	unk		2	
海水生種					0	0
海水~汽水生種					0	0
汽水生種					0	0
淡水~汽水生種					17	0
淡水生種					186	2
珪藻化石総数					203	2

凡例

塩分:塩分濃度に対する適応性 pH:水素イオン濃度に対する適応性 流水:流水に対する適応性

Euh :海水生種

Euh-Meh: 海水生種-汽水生種

Meh : 汽水生種

0gh-Meh:淡水生種-汽水生種 Ogh-hil:貧塩好塩性種 0gh-ind: 貧塩不定性種

Ogh-hob:貧塩嫌塩性種 Ogh-unk: 貧塩不明種

al-bi∶真アルカリ性種 I-bi:真止水性種 al-il:好アルカリ性種 I-ph:好止水性種 ind :pH不定性種 ind:流水不定性種 ac-il:好酸性種 r-ph:好流水性種 ac-bi 真酸性種 r-bi:真流水性種

unk:流水不明種

環境指標種

A:外洋指標種 B:内湾指標種 C1:海水藻場指標種 C2:汽水藻場指標種

- D1:海水砂質干潟指標種 D2:汽水砂質干潟指標種
- E1:海水泥質干潟指標種 E2:汽水泥質干潟指標種 F:淡水底生種群(以上は小杉,1988)
- G:淡水浮遊生種群 H:河口浮遊性種群 J:上流性河川指標種 K:中~下流性河川指標種 L:最下流性河川指標種群 M:湖沼浮遊性種 N:湖沼沼沢湿地指標種 O:沼沢湿地付着生種

unk :pH不明種

- P:高層湿原指標種群 Q:陸域指標種群(以上は安藤,1990)
- S:好汚濁性種 U:広適応性種 T:好清水性種(以上はAsai and Watanabe,1995)
- R:陸生珪藻(RA:A群, RB:B群, RI:未区分、伊藤·堀内,1991)

第4表 花粉分析結果

7.5. N.T.	SD02	地山	7.5. V.T.	SD02	地山
種 類	1層		種 類	1層	
	2	6		2	6
木本花粉			草本花粉		
ツガ属	2	_	ソバ属	6	_
トウヒ属	1	_	アカザ科	2	_
マツ属複維管束亜属	31	_	ナデシコ科	3	_
マツ属(不明)	41	1	アブラナ科	2	_
スギ属	21	1	バラ科	1	_
イチイ科―イヌガヤ科―ヒノキ科	2	_	キカシグサ属	3	_
ヤナギ属	1	_	アリノトウグサ属	19	_
ヤマモモ属	1	_	セリ科	6	_
サワグルミ属	1	_	ヨモギ属	8	_
カバノキ属	7	_	キク亜科	3	_
ハンノキ属	15	_	タンポポ亜科	39	_
ブナ属	12	1	不明花粉		
コナラ属コナラ亜属	14	_	不明花粉	10	_
コナラ属アカガシ亜属	1	_	シダ類胞子		-
シイ属	1	_	ゼンマイ属	12	_
ニレ属―ケヤキ属	4	_	他のシダ類胞子	413	10
草本花粉					
イネ属型	155	_	合 計		
他のイネ科	279	2	木本花粉	155	3
カヤツリグサ科	84	_	草本花粉	618	2
ミズアオイ属	2	_	不明花粉	10	0
クワ科	2	_	シダ類胞子	425	10
サナエタデ節―ウナギツカミ節	4		合計(不明を除く)	1198	15

第5表 植物珪酸体含量

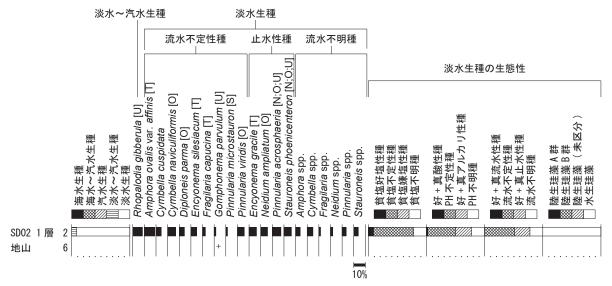
		(個/g)			(個/g)
	SD02	地山		SD02	地山
分 類 群	1層	76 H	分 類 群	1層	7514
力 規 种	2	6	力 規 併		6
/ + 1/ ** +p/= /mph ++ =+ /-		6	A =1	2	6
イネ科葉部短細胞珪酸体			合 計		
イネ属	400	_	イネ科葉部短細胞珪酸体	6,200	200
タケ亜科	400	_	イネ科葉身機動細胞珪酸体	6,600	500
ヨシ属	1,600	<100	植物珪酸体含量	12,800	700
コブナグサ属	300	_	珪化組織片	-	
コムギ連	100	-	イネ属穎珪酸体	*	-
イチゴツナギ亜科	200	-	イネ属短細胞列	*	_
不明	3,200	100	イネ科起源(その他)		
イネ科葉身機動細胞珪酸体			棒状珪酸体	* *	*
イネ属	900	-	長細胞起源	*	_
タケ亜科	400	<100	毛細胞起源	* *	*
ヨシ属	1,400	<100			
シバ属	100	_			
不明	3,800	300			
1) 今旦は 10の はまま はずい 7/100 光	仕!ーナフ \		0)/100 100個/ 士洪		

¹⁾含量は、10の位で丸めている(100単位にする)。

なお、これらの試料ではイネ科起源(棒状珪酸体,長細胞起源,毛細胞起源)も検出される。こ れらの形態から分類群の判別は困難である。

²⁾合計は各分類群の丸めない数字を合計した後に丸めている。 4)ー:未検出、*:含有、**:多い。

^{3)&}lt;100:100個/g未満。

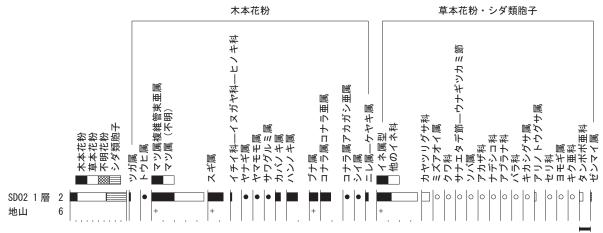


海水一汽水一淡水生種産出率・各種産出率・完形殼産出率は全体基数、淡水生種の生態性の比率は淡水生種の合計を基数として百分率で算出した。 いずれも100個体以上検出された試料について示す。なお、●は1%未満、+は100個体未満の試料について検出した種類を示す。

環境指標種

A:外洋指標種 B:内湾指標種 C1:海洋藻場指標種 C2:汽水藻場指標種 D1:海水砂質干潟指標種 D2:汽水砂質干潟指標種 E1:海水泥質干潟指標種 E2:汽水泥質干潟指標種 F:海水泥質干潟指標種 E2:汽水泥質干潟指標種 J:上流性河川指標種 K:中~下流性河川指標種 E:最下流性河川指標種 M:湖沼浮遊性種 N:湖沼沼沢湿地指標種 D:沼沢湿地付着生種 P:高層湿原指標種群 は。陸陸域指標種群(以上は安藤, 1990) S:好汚濁性種 T:好清水性種 U:広適応性種(以上はな露。 Watanabe, 1995) R1:陸生珪藻(R:A群, RB:B群:伊藤・堀内, 1991)

第 15 図 主要珪藻化石群集



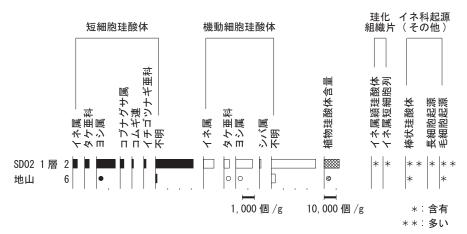
木本花粉は木本花粉総数、草本花粉・シダ類胞子は総数から不明花粉を除いた数を基数として百分率で表した。 10% 丸印は 1% 未満、+ は木本花粉 100 個未満の試料において検出された種類を示す。

第 16 図 花粉化石群集

4. 考察

(1) 堆積環境

SD02 が掘り込まれる地山(試料番号 6)から産出した珪藻化石の種は、淡水生種で流水不定性種の Gomphonema parvulum、Pinnularia brevicostataである。産出した種の生態性について述べると、流水不定性種の Gomphonema parvulum は流水に対して不定なだけでなく、塩分濃度や pH に対しても不定であり、極めて高い適応能力を持つ種であり、さまざまな水域に認められる。そのため、Asai and Watanabe (1995) は広域適応種としている。また、経験的には流水域に多産することが多いことから、以前は流水性種に含められていた種でもある。同じく流水不定性種の Pinnularia



乾土 1g あたりの個数で示す。植物珪酸体含量の ⊗ は 1,000 個未満、他の●○は 100 個未満を定性的に示す。

第17図 植物珪酸体含量

brevicostata は、貧塩不定性、好アルカリ性種、流水不定性とされるほか、通常は湿地あるいは湿原に多産する傾向にある。

ただし、地山の珪藻化石の産出数は非常に少ないため、珪藻化石の生態性や群集の生育特性による、直接的な堆積環境の推定は困難である。経験的には、堆積後に好気的環境下で大気に曝されると、短期間に分解消失することがわかっている。以上のことから、取り込まれた珪藻化石は、堆積後に分解が進んで消失した可能性が高い。

一方、溝跡とされる SD02 の 1 層(試料番号 2) から産出した種は、淡水~汽水生種の Rhopalodia gibberula、淡水生種で流水不定性種のAmphora ovalis var. affinis、Cymbella naviculiformis、 淡水生種で止水性種のEncyonema gracile、Neidium ampliatum、Pinnularia acrosphaeria、 Stauroneis phoenicenteron 等である。特徴的に産出した種の生態性について述べると、淡水~汽 水生種のRhopalodia gibberulaは、田中(1987)によると、群馬県で発掘された古代水田からも本 種が多産しており、当時の水田土壌に多量に出現したことは、水田の水が塩類を豊富に含んでいたこ とを示しているとしている。また、Cholnoky(1968)によれば、本種は高 pH の水域を好むとしてい る。本種は、基本的には淡水生種と考えられるため海域には生育できないと思われるが、前述のよう に塩分に対しては他の種群にくらべて耐性が高いため、海水の影響がおよんで塩分濃度が高くなる沿 岸部の後背湿地をはじめ、湿地や河岸などで比較的水が停滞することの多い場所(淀み)などの水 中の塩類濃度が高い水域に特徴的に認められる。淡水生種で流水不定性種の、Amphora ovalis var. affinis は、環境に対する適応能力が高い種であり、基本的に淡水生であるが、汽水~淡水のさまざ まな環境の水域から認められる。また、殻のシリカに沈着が厚く、堆積後も特に化石として残りやす い種である。淡水生種で流水不定性種のCymbella naviculiformis は、貧塩-不定、pH不定、流 水不定であり、生育環境も湿地から沼沢に至る広範な水域に認められる種である。次に止水性種の Encyonema gracile は、止水域に認められる種である。同じく止水性種のNeidium ampliatumは、 貧塩不定、p H 不定、好止水性であり、比較的広範な水域に認められるが、湿地や池沼の縁辺などの 止水域に多く認められる。Pinnularia acrosphaeria は、湿地や池沼、湖の沿岸部に見られるとさ れる (Patrick and Reimer, 1966)。止水性種の Stauroneis phoenicenteron は、比較的、広範に止 水域に認められる種であるが、Cholnoky(1968) は最適 pH を 6.8 に持つ種類であるとしている。本 種も湿地や池沼・湖沼の縁辺等の止水域に生育する種である。

以上の産出した種の生態性と群集の特徴から、SD02の1層堆積時の環境を推定する。止水域に生息する種と、やや塩濃度の高い水域に生息する種が特徴的に産出していることから、SD02内は閉鎖的な止水域であり、その結果塩濃度が高まっていた可能性が考えられる。また、浮遊性種が産出しなかったため、水深はそれほど深くなかったと想定される。

(2) 古植生

地山(試料番号 6)では、花粉化石、植物珪酸体ともに産出状況が悪い。珪藻化石の産状も悪いことから、堆積時にこれらの化石を取り込みにくい堆積環境や、堆積後に取り込んだ化石が分解されるような環境であった可能性が高い。なお、検出された分類群から、地山が形成されたころの遺跡周辺には、少なくともマツ属やスギ属などの針葉樹、タケ亜科やヨシ属などのイネ科が生育していたと思われる。

一方、SD02 の 1 層 (試料番号 2) をみると、花粉化石では草本類の占める割合が高く、木本類ではマツ属やスギ属など広域に花粉を散布する種類が多く認められる。草本類ではタケ亜科、イチゴツナギ亜科、シバ属などを含むイネ科、カヤツリグサ科、アリノトウグサ属、タンポポ亜科など、開けた明るい場所に生育する、いわゆる「人里植物」を含む分類群が多く検出される。これらのことから、SD02 の 1 層が埋積する調査地周辺は、イネ科植物などの草本類が生育する開けた空間が広がっていたと推測される。また、ヨシ属、コブナグサ属、ミズアオイ属などは水湿地に生育することから、これらの草本類が生育する水湿地も、周辺に存在したと思われる。

なお、植物珪酸体では1層から栽培種であるイネ属の穎や葉部の植物珪酸体や珪化組織片が産出した。花粉化石でも、多産するイネ科にイネ属型花粉が含まれる。これらのことから、当時の SD02 周辺や上流域での開けた空間で稲作が行われ、その耕土やイネ属の植物体が溝内に混入した可能性が考えられる。また、他の栽培の可能性があるものでは、ソバ属の花粉やコムギ連の植物珪酸体も検出された。これらが栽培種に由来するものであれば、周辺でのソバやムギの栽培も想定される。

周辺の森林植生を反映する木本類についてみると、マツ属、スギ属などの針葉樹、カバノキ属、ハンノキ属、ブナ属、コナラ属コナラ亜属、ニレ属一ケヤキ属などの落葉広葉樹が多く認められる。マツ属のうち亜属まで同定できたものは、全て複維管東亜属であった。マツ属複維管東亜属(いわゆるニョウマツ類)は生育の適応範囲が広く、尾根筋や湿地周辺、海岸砂丘上など他の広葉樹の生育に不適な立地にも生育が可能である。このことから、二次林や海岸林として分布していたと推測される。スギ属は、人工林では山腹斜面下に出現し、水分・養分の供給が十分で、水はけの良い土壌で最もよく生育するとされている。また、約4,000~2,000年前にかけて急激に増加し、特に日本海沿岸地域の低地においてスギの埋没林が多く認められており(高原,1998)、約1,800~1,300年前頃とされる富山県魚津市の埋没林の花粉分析結果からもスギ属が多産する傾向が認められている(魚津埋没林博物館,1992)。よって、周辺の沢沿いや低地にスギ林が存在していた可能性がある。ブナ属やコナラ亜属は冷温帯性落葉広葉樹林の主要構成要素であることから、ツガ属などの針葉樹やカバノキ属などとともに周辺の丘陵上や後背山地などに分布していたと思われる。ハンノキ属、ニレ属一ケヤキ属などは河畔や低湿地などに生育することから、ヤナギ属、サワグルミ属などとともに常願寺川をはじめとする周辺河川沿いに、微高地上などにはコナラ属アカガシ亜属やシイ属などの常緑広葉樹も、それぞれ生育していたと考えられる。

(パリノ・サーヴェイ株式会社)

引用文献

安藤一男,1990、淡水産珪藻による環境指標種群の設定と古環境復元への応用. 東北地理,42,73-88.

Asai, K. and Watanabe, T., 1995, Statistic Classification of Epilithic Diatom Species into Three Ecological Groups relating to Organic Water Pollution (2) Saprophilous and saproxenous taxa. Diatom, 10, 35 — 47.

Cholnoky, B. J., 1968, Die Oekologie der Diatomeen in Binnengewassern. Lehre (Cramer), 699p.

Desikachiary, T. V., 1987, Atlas of Diatoms. Marine Diatoms of the Indian Ocean. Madras science foundation, Madras, Printed at TT. Maps and Publications Private Limited, 328, G. S. T. Road, Chromepet, Madras-600044. 1-13, Plates: 401-621.

藤木利之・小澤智生,2007,琉球列島産植物花粉図鑑.アクアコーラル企画,155p.

Hustedt, F., 1930, Die Kieselalgen Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. under Berucksichtigung der ubrigen Lander Europas Sowie der angrenzenden Meeresgebiete. in Dr. Rabenhorsts Kryptogamen Flora von Deutschland, Oesterreichs unt der Schweiz, 7, Leipzig, Part 1,920p.

Hustedt, F.,1937-1938, Systematische unt okologische Untersuchungen mit die Diatomeen-Flora von Java, Bali und Sumatra. I∼Ⅲ. Arch. Hydrobiol. Suppl.,15,131-809,1-155,274-349.

Hustedt, F., 1959, Die Kieselalgen Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. under Berucksichtigung der ubrigen Lander Europas Sowie der angrenzenden Meeresgebiete. in Dr. Rabenhorsts Kryptogamen Flora von Deutschland, Oesterreichs unt der Schweiz, 7, Leipzig, Part 2,845p.

Hustedt, F., 1961-1966, Die Kieselalgen Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. under Berucksichtigung der ubrigen Lander Europas Sowie der angrenzenden Meeres-gebiete. in Dr. Rabenhorsts Kryptogamen Flora von Deutschland, Oesterreichs unt der Schweiz, 7, Leipzig, Part 3,816p.

伊藤良永・堀内誠示,1989, 古環境解析からみた陸生珪藻の検討-陸生珪藻の細分-. 日本珪藻学会第10回大会講演要旨集,17.

伊藤良永・堀内誠示, 1991, 陸生珪藻の現在に於ける分布と古環境解析への応用. 日本珪藻学誌, 6, 23-44.

近藤錬三,2010,プラント・オパール図譜.北海道大学出版会,387p.

小杉正人, 1988, 珪藻の環境指標種群の設定と古環境復原への応用. 第四紀研究, 27, 1-20.

Krammer, K. and H. Lange-Bertalot, 1985, Naviculaceae. Bibliothyca Diatomologica, 9, 250p.

Krammer, K. and H. Lange-Bertalot, 1986, Bacillariophyceae, Susswasser flora von Mitteleuropa, 2(1): 876p.

Krammer, K. and H. Lange-Bertalot, 1988, Bacillariophyceae, Susswasser flora von Mitteleuropa 2(2): 596p.

Krammer, K. and H. Lange-Bertalot, 1990, Bacillariophyceae, Susswasser flora von Mitteleuropa 2(3): 576p.

Krammer, K. and H. Lange-Bertalot, 1991, Bacillariophyceae, Susswasser flora von Mitteleuropa 2(4): 437p.

Lange-Bertalot, H., 2000, ICONOGRAPHIA DIATOMOLOGICA: Annotated diatom micrographs. Witkowski, A., Horst Lange-Bertalot, Dittmer Metzeltin: Diatom Flora of Marine Coasts Volume 1. 219 plts. 4504 figs, 925p.

Lange-Bertalot, H., 2001, Navicula sensu stricto. 10 Genera separated from Navicula sensu lato. Frustulia. Diatoms of Europe: diatoms of the European inland waters and comparable habitats, 2, 140p.

三好教夫・藤木利之・木村裕子,2011,日本産花粉図鑑.北海道大学出版会,824p.

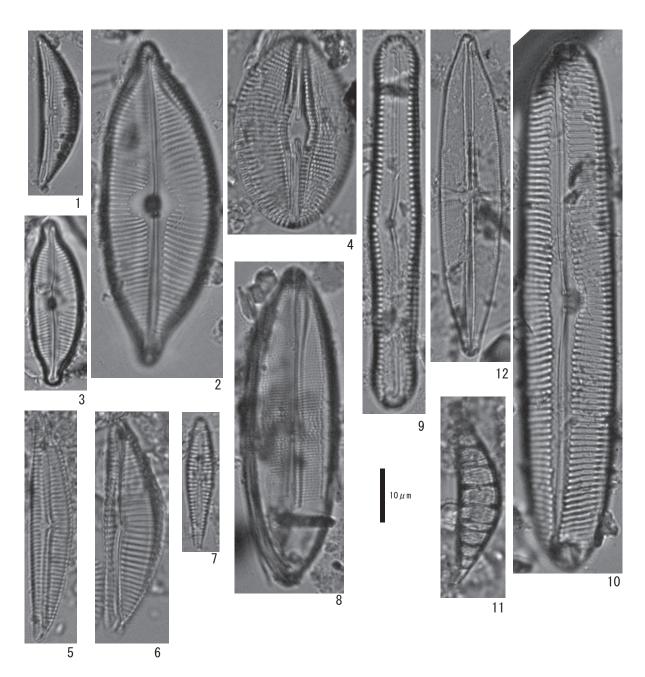
中村 純,1980,日本産花粉の標徴 I II (図版).大阪市立自然史博物館収蔵資料目録 第12,13集,91p.

島倉巳三郎, 1973, 日本植物の花粉形態. 大阪市立自然科学博物館収蔵目録 第5集, 60p.

高原 光,1998,スギ林の変遷.安田喜憲・三好教夫(編著),図説 日本列島植生史,朝倉書店,207-223.

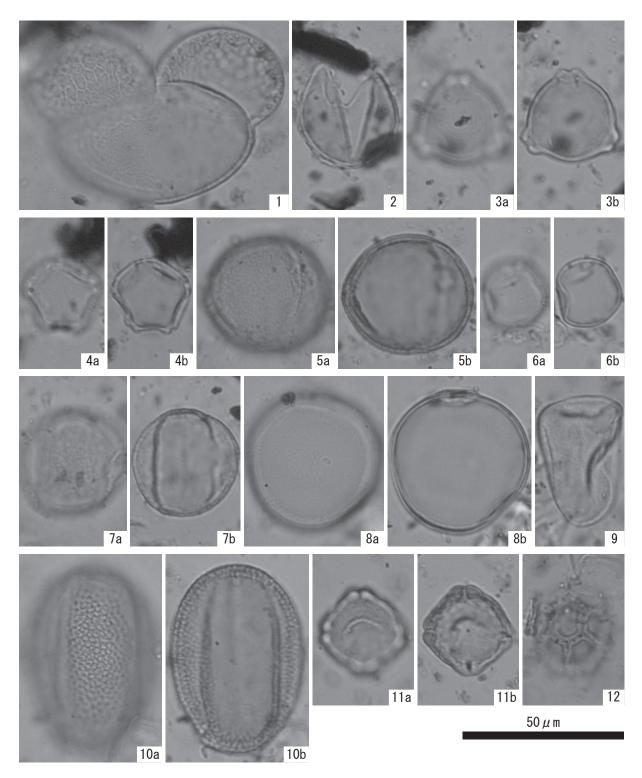
田中宏之,1987, 群馬県高崎市北部から発掘された古代水田の珪藻. 群馬県立歴史博物館紀要,8,1-20.

魚津埋没林博物館,1992,埋没林のはなし-埋没林研究の歴史を中心として-. 魚津市教育委員会,81p.



- 1 . Amphora ovalis var. affinis (Kuetz.) Van Heurck (SD02 1層;2)
- 2. Cymbella cuspidata Kuetzing (SD02 1層;2)
- 3. Cymbella naviculiformis Auerswald (SD02 1層;2)
- 4 . Diploneis parma Cleve (SD02 1層;2)
- 5. Encyonema gracile Ehrenberg (SD02 1層;2)
- 6 . Encyonema silesiacum (Bleisch in Rabenh.) D.G.Mann (SD02 1層;2)
- 7 . Gomphonema parvulum (Kuetz.) Kuetzing (SD02 1層;2)
- 8. Neidium ampliatum (Ehr.) Krammer (SD02 1層;2)
- 9. Pinnularia acrosphaeria W.Smith (SD02 1層;2)
- 10 . Pinnularia viridis (Nitz.) Ehrenberg (SD02 1層;2)
- 11 . Rhopalodia gibberula (Ehr.) Mueller (SD02 1層;2)
- 12 . Stauroneis phoenicenteron (Nitz.) Ehrenberg (SD02 1層;2)

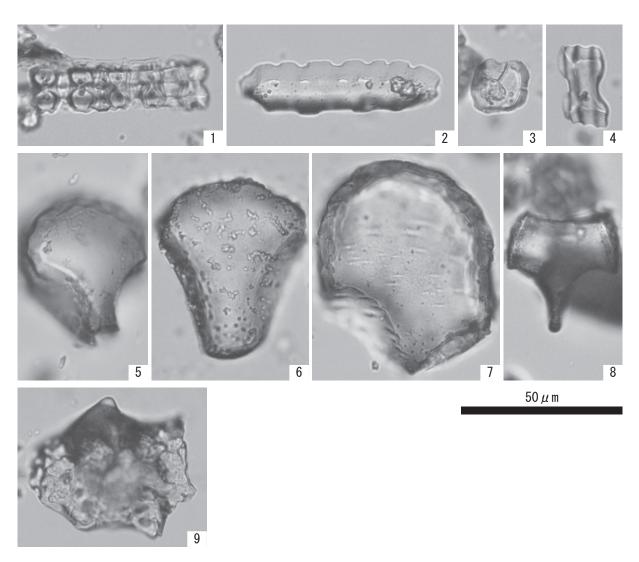
第18図 珪藻化石



- 1. マツ属(SD02 1層;2)
- 3. カバノキ属(SD02 1層;2)
- 5. ブナ属(SDO2 1層;2)
- 7. コナラ属コナラ亜属(SD02 1層;2)
- 9. カヤツリグサ科(SD02 1層;2)
- 11. アリノトウグサ属(SD02 1層;2)
- 2. スギ属(SD02 1層;2)
- 4. ハンノキ属(SD02 1層;2)
- 6. イネ科(SD02 1層;2)
- 8. イネ科(イネ属型)(SD02 1層;2)
- 10. ソバ属(SD02 1層;2)
- 12. タンポポ亜科(SD02 1層;2)

第19図 花粉化石

第4章 自然科学分析



- 1. イネ属短細胞列(SD02 1層;2)
- 3. ヨシ属短細胞珪酸体(SD02 1層;2)
- 5. イネ属機動細胞珪酸体(SD02 1層; 2)
- 7. ヨシ属機動細胞珪酸体(SD02 1層;2)
- 9. イネ属穎珪酸体(SD02 1層;2)
- 2. コムギ連短細胞珪酸体(SD02 1層;2)
- 4. コブナグサ属短細胞珪酸体(SDO2 1層:2)
- 6. タケ亜科機動細胞珪酸体(地山;6)
- 8. シバ属機動細胞珪酸体(SD02 1層;2)

第 20 図 植物珪酸体

第5章 総 括

今回の調査地点は、常願寺川と旧支流に囲まれた微高地の縁辺部に位置する(第21図)。縄文時代から近世までの遺物が散見されるが、その量は少なく、遺構は溝を主体とする。同様の状況は平成17年度立会調査でも確認され、横越遺跡における微高地縁辺での土地利用のあり方を示している。

検出した溝には、調査区を南北に縦断する大溝と小規模な小溝群があり、小溝群は $1\sim4$ 分に細分された。小溝群は幅 $20\sim60$ cm、深さ $10\sim20$ cmを基準として、1 群では溝間が概ね $1.3\sim2.3$ mになる。SD06・19・20・21・27 のように溝の端部(南端)が同一直線上で途切れることや、溝の湾曲が隣接する溝と一致することから、同時期に存在した溝と判断できる。このような小溝を畑の畝溝と考えれば、南北方向で、幅広の高畝と指摘できる。高畝としたのは、水分の多い土地に対応した結果と考えられる。前後関係が不明ながら、1 群の段階は規模が大きく整然とした区画をもっているが、 $2\sim4$ 群は小規模で並びも散漫である。小溝群は明確な遺物を伴わないが、近世のSD02 より古いことから、中世の畑跡の可能性を考えておきたい。調査区西端で1 群が途切れること、平成17 年度工事立会では小溝群がみられないことから、畑跡は北東ないし南東方向へ広がることが想定される。

小溝群に後出する溝 SD01・02・03・36 は、幅が 2.7 ~ 4.6 mある大溝である。SD02・03 から中



第21図 横越遺跡周辺の調査歴

近世の遺物が出土しており、近世を主体とした溝と考えられる。中近世の溝は、近接する平成29年度調査A地区SD1、浜黒崎野田・平榎遺跡平成29年度D2地区SD301など、本遺跡の溝と主軸方位が類似するものがあり、いずれも古い地割りを残した水路と想定されている。ただし本遺跡のSD02は珪藻分析から閉鎖的な溝であったとされ、深さも浅いことから、水路としての機能は低いと判断される。SD01・03・36も同様である。SD02の植物珪酸体分析からは、周辺でイネ・ソバ・ムギの栽培の可能性が指摘されている。以上のように、本遺跡周辺は中近世において耕作地として利用されていたことが窺われ、小溝群は中世の畑跡、SD02等は耕作に関連した中近世の区画溝と考えられる。このほか鉄滓や土錘の存在からは、周辺での鍛冶や漁労などの小規模な活動が想定される。

横越遺跡では縄文時代後晩期から弥生時代後期、古代、中近世の遺物が散見されるが、集落跡はみつかっていない。集落域に想定されるのは、横越遺跡の南端から浜黒崎野田・平榎遺跡に広がる微高地上である。横越遺跡の平成27年度試掘34Tや浜黒崎野田・平榎遺跡の平成29年度D1地区では、縄文時代晩期前葉~中葉の遺物、弥生時代後期後半の溝、平安時代の緑釉陶器や土錘、中世の遺物を検出している。とくにD1地区では打製石斧や未成品を伴う磨製石斧・石刀、砥石が出土し、近隣で縄文時代の石器・石製品製作が推測されている。本遺跡の平成17年度工事立会で出土した石棒の可能性がある石製品もそれに関連するものであろう。同じ微高地のさらに南にある野田・平榎遺跡平成7年度1・2区では、旧河道の落ち込みを利用した縄文時代後晩期の土器捨て場が形成されており、縄文時代後晩期の集落は微高地西側の旧河道沿いに存在すると考えられる。微高地の中央部には弥生時代の終末期を中心とした時期の大溝で区画された集落跡も想定されている。また本遺跡の南700mに位置する平榎亀田遺跡では、中世の薬研堀が検出され、天正年間に落城したとされる平榎城の一部と想定される。本遺跡のわずかな中世遺物は、この平榎城との関わりを示す可能性がある。今回の調査地点は、以上のような集落や城館が立地する微高地からは外れ、微高地の縁辺部が耕作地として利用されていたことを示す結果となった。

引用・参考文献

小林高範 1997「水橋荒町遺跡の調査に携わって」『水橋の歴史』第4集 水橋郷土歴史会 館盛英夫 1980『平榎城』

(公財) 富山県文化振興財団埋蔵文化財調査事務所 2017 『平榎亀田遺跡発掘調査報告』

(公財) 富山県文化振興財団埋蔵文化財調査事務所 2018『平榎亀田遺跡 浜黒崎野田・平榎遺跡 横越水窪遺跡 発掘調査報告』

富山県埋蔵文化財センター 2006『富山県中世城館遺跡総合調査報告書』

富山市教育委員会 1994a『富山市浜黒崎悪地遺跡発掘調査概要』

富山市教育委員会 1994b 『富山市宮町遺跡(平成6年度)現地説明会資料』

富山市教育委員会 1995a 『浜黒崎悪地遺跡 野中新長幅遺跡 野田・平榎遺跡』

富山市教育委員会 1995b「最新の発掘成果から」『富山市考古資料館報 No. 27』

富山市教育委員会 1996 『野田・平榎遺跡 野中新長幅遺跡 宮条南遺跡 高島島浦遺跡』

富山市教育委員会 1998『高島島浦遺跡 針原中町Ⅰ遺跡 針原中町Ⅱ遺跡』

富山市教育委員会 2000『針原中町Ⅱ遺跡発掘調査概要』

富山市教育委員会 2002『水橋荒町・辻ヶ堂遺跡発掘調査報告書』

富山市教育委員会 2007『富山市内遺跡発掘調査概要Ⅱ -水橋専光寺遺跡 宮町遺跡 鍛冶町遺跡-』

富山市教育委員会 2013 『富山市内遺跡発掘調査概要 Ш 一宮条南遺跡 西金屋・西金屋窯跡ー』

富山市教育委員会 2015「平榎亀田遺跡」『富山市の遺跡物語 No. 16』

富山市教育委員会・富山市埋蔵文化財調査委員会 1998『水橋荒町遺跡発掘調査概要』

富山市教育委員会・富山市埋蔵文化財調査委員会 1999『水橋荒町遺跡発掘調査概要Ⅱ』

町田賢一 2010「富山県における縄文遺跡のあり方-地形分類図から見た遺跡分布-」『富山考古学研究』第 13 号 (財) 富山県文化振興財団埋蔵文化財調査事務所



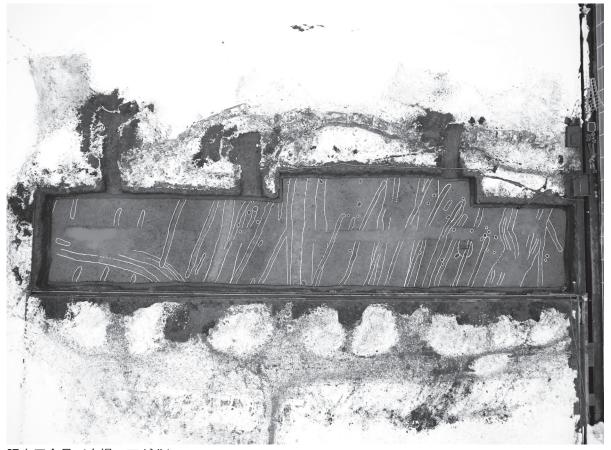
調査地区全景(空撮、南から)



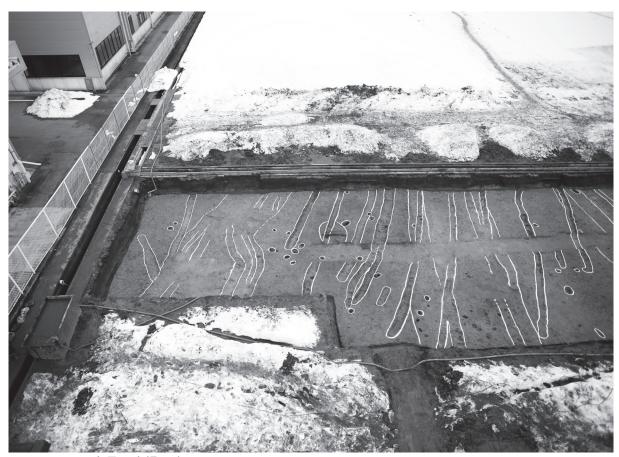
調査地区全景(空撮、北から)



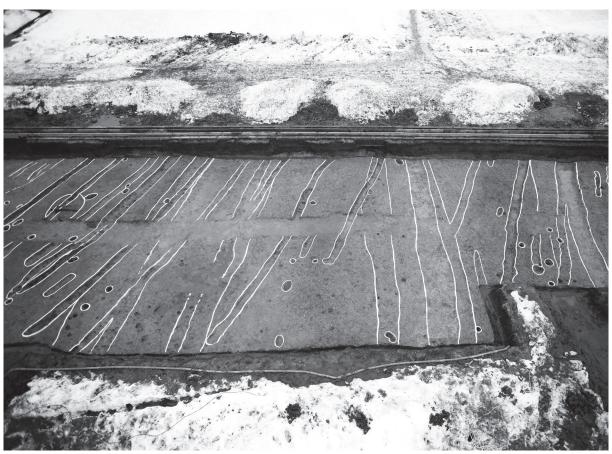
調査区全景(空撮、東から)



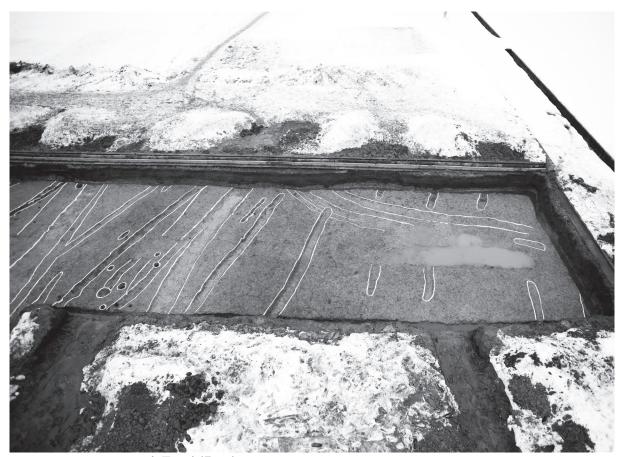
調査区全景 (空撮、下が北)



SD01・02 ほか全景(空撮、南から)



SD03 ほか全景(空撮、南から)



SD36・40・41・44 ほか全景(空撮、南から)



SD01 ~ 03 ほか検出状況 (空撮、東から)



SD01 ほか全景 (北西から)



SD02 ほか全景 (北東から)



SD03 ほか全景 (北西から)



SD40・41・44 ほか全景(北西から)



SD01 土層断面(南西から)



SD02 土層断面 (南西から)



SD03 土層断面(南西から)



SD36 土層断面(南西から)



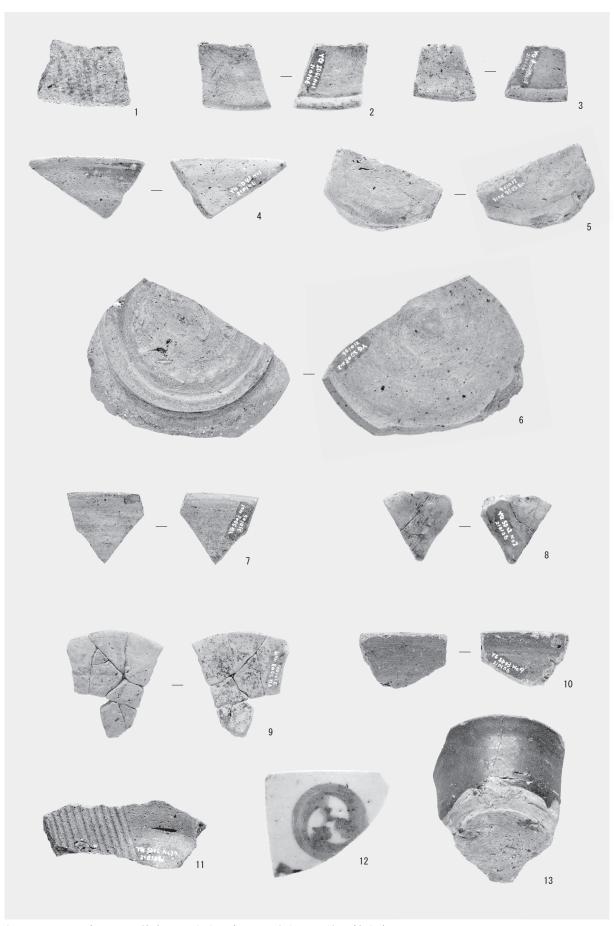
立会調査状況(南から)



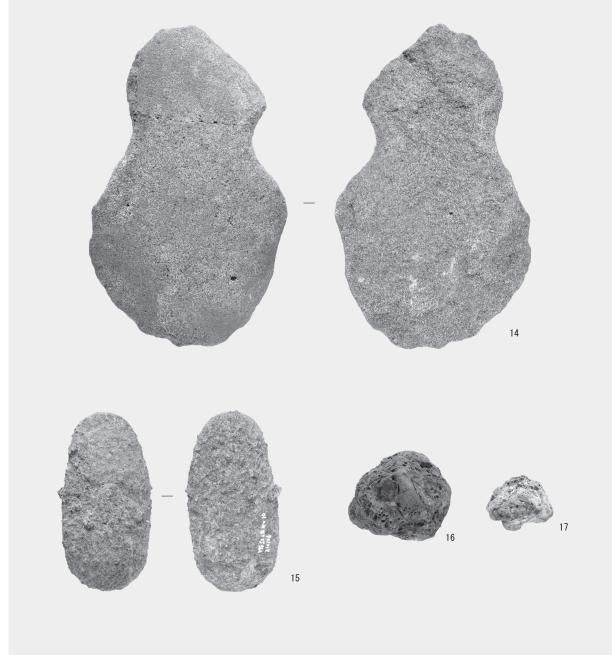
立会調査状況(南から)



立会調査状況(南から)



縄文土器・須恵器・灰釉陶器・中世土師器・珠洲・肥前・越中瀬戸



石器・鉄滓



2005 年度工事立会出土遺物

報告書抄録

ふりがな	とやましよこごしいせきはっくつちょうさほうこくしょ									
書 名	富山市横越遺跡発掘調査報告書									
副書名	ジャパンメディック株式会社工場地拡張工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書									
シリーズ名	富山市埋蔵文化財調査報告									
シリーズ番号	105									
編著者名	堀内大介(富山市埋蔵文化財センター)、常深 尚(有限会社毛野考古学研究所)、 パリノ・サーヴェイ株式会社									
編集機関	有限会社毛野考古学研究所 富山支所									
所 在 地	〒933-0351 富山県射水市戸破1679-3-A									
発 行 機 関	富山市教育委員会埋蔵文化財センター									
所 在 地	〒939-2798 富山県富山市婦中町速星754 Tel 076-465-2146									
発行年月日	西暦 2021年11月30日									
ふりがな	所 在 地		市町オ	コード		北 緯	東 経	調査期間	調査面積	調査原因
まここしいせき横越遺跡	とやまけんとやまし富山県富山市		1620		遺跡番号 0046	36° 44′ 59″	137° 17' 0"	20201210	411.7m²	工場地 拡張工事
所収遺跡名	種 別	主な時代		主な遺		構	主な遺物		特 記 事 項	
横越遺跡	集落	集 落 中近世			50条 亡1基 ハト42基		縄文土器、弥生土器 土師器、須恵器、灰釉陶器 中世土師器、珠洲、肥前 越中瀬戸、打製石斧、土錘 鉄滓		中世から近世にかけての溝、小溝群を検出	
要約	横越遺跡は常願寺川左岸の扇状地末端部にあり、自然堤防状の微高地の縁辺部に位置する。海岸まで約 1km の距離にあり、標高は 3.5 mを測る。 調査では中近世を主体とする溝 50 条を検出した。溝には幅 2.7 ~ 4.6 mの規模の大溝が 4 条あり、耕作地に 関連した区画溝が想定された。それ以外の溝は幅 20 ~ 50cm規模の小溝であった。小溝は方位や間隔によって 4 群に分類され、畑の畝溝の可能性が考えられた。調査地点の周辺は中世から近世にかけて、農耕地として利用されていたことが明らかとなった。遺物は縄文時代から近世まであるが、その出土量は少なく、本遺跡と南西の浜黒崎野田・平榎遺跡にかけて広がる微高地上に集落の存在が想定された。									

富山市埋蔵文化財調査報告 105

富山市横越遺跡発掘調査報告書

ージャパンメディック株式会社工場地拡張工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書ー

2021 (令和3) 年11月30日発行

発 行 富山市教育委員会

編 集 有限会社毛野考古学研究所富山支所

印 刷 中村印刷工業株式会社