

富山県南砺市

野丹保遺跡 III

— 県営ば場整備事業（担い手育成型）吉江南部地区に伴う
埋蔵文化財包蔵地の発掘調査報告（3） —

2006年2月

南砺市教育委員会

野丹保遺跡 3 地区調査報告書正誤表

誤	正
P.15 「第 5 図 調査区全体図 (S=1/250)」	「第 <u>6</u> 図 調査区全体図 (S=1/250)」
P.21 「VI.まとめ」	「V.まとめ」
報告書抄録 「北緯 $136^{\circ} 52' 15''$, 東経 $36^{\circ} 32' 13''$ 」	「北緯 $36^{\circ} 32' 13''$, 東経 $136^{\circ} 52' 15''$ 」

富山県南砺市

野丹保遺跡 III

— 県営ほ場整備事業（担い手育成型）吉江南部地区に伴う
埋蔵文化財包蔵地の発掘調査報告（3） —

2006年2月

南砺市教育委員会

序

吉江南部地区は、小矢部川右岸の河岸段丘上に位置します。県営ほ場整備事業に伴い調査が行われ、古代から中世までの遺跡が発見され、多くの歴史遺産が埋蔵されていることがわかりました。

今回の調査は、県営ほ場整備事業（担い手育成型）の実施に伴う野丹保遺跡の発掘調査です。当地区におけるほ場整備事業関連の遺跡発掘調査は、平成13年度の試掘調査から始まりました。遺跡の大半は盛土により保存し、一部の水田削平部分について本調査を実施してきました。

今年度調査では、中・近世の土坑、溝などの遺構を確認しました。また、打製石斧、珠洲、染付、占錢などの縄文、中・近世期の遺物が出上しました。本書は、その調査結果をまとめたものです。郷土の歴史解明や学術研究等に活用していただければ幸いです。

この調査の実施にあたり、富山県農林水産部・ほ場整備事業吉江南部地区委員会・南砺市シルバー人材センター・株式会社エイ・テックをはじめ、地元住民の方々に多大なご協力を賜りましたことに対し、深く感謝するものであります。

平成18年2月

南砺市教育委員会
教育長 植桐 角也

例言

1. 本書は、県営ほ場整備事業（担い手育成型）古江南部地区に伴う富山県南砺市野丹保遺跡の発掘調査報告書である。調査は平成17年6月13日から同年9月9日まで行った。調査面積は1,381 m²である。
2. 調査は、富山県農地林務部の委託を受け、南砺市教育委員会が実施した。地元負担金については、南砺市教育委員会が国庫補助金、県費補助金を受けた。また調査の一部は、市教委の委託監理の下株式会社エイ・テックが行った。
3. 現地調査は、南砺市教育委員会文化課文化財保護室佐藤恒子の監督の下、株式会社エイ・テック後藤浩之が担当した。報告書の執筆においては、IIの1調査に至る経緯を佐藤が、これ以外を後藤が行った。
4. 発掘調査期間中、下記の方々から協力・助言をいただいた。記して謝意を表する。
片田亜紀・太崎 勇・林 浩明・藤田慎一・水内義則・山田政寛（五十音順・敬称略）
5. 調査参加者は以下の通りである。

・現地発掘調査

井沢 佐太郎・北村 尚明・工藤 晃三・直井 成義・吉井 孝一
吉尾 乾九・米田 稔・布見 ハツ子・野 恵子・湯浅 とみこ

・整理作業

三島 幸代・渡辺 悅子

目次

序	第7図 グリッド配図
例言	第8図 調査区層位図
I. 位置と環境	第9図 構造遺構検出状況及び層位図
II. 調査に至る経緯と経過	第10図 遺構平面及び層位図(1)
III. 調査の概要	第11図 遺構平面及び層位図(2)
1. 調査の方法	第12図 山土遺物実測図
2. 基本層序	第1表 周辺遺跡名
3. 検出遺構	第2表 索引分析結果
4. 出土遺物	第3表 索引化石の生態性区分 及び環境指標群集
IV. 自然科学分析	第4表 花粉分析結果
V. まとめ	第5表 植物珪酸体分析結果
第1図 南砺市位置図	
第2図 野丹保遺跡の位置と周辺の遺跡	
第3図 調査区位置図	写真図版
第4図 主要索引化石群集	
第5図 植物珪酸体群集	
第6図 調査区全体図	

I. 位置と環境

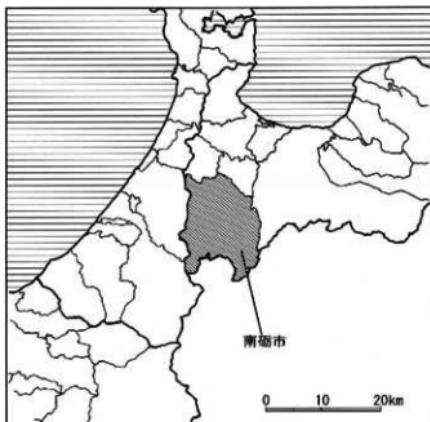
富山県南砺市は、平成 16 年に 8 つの町村（城端町・平村・上平村・利賀村・井波町・井口村・福野町・福光町）が合併し、誕生した市である。本市は、富山県南西端に位置し、西に石川県金沢市、南に岐阜県飛騨市および白川村に隣接している。石川との県境には、養老 3 年（719）、泰澄大師によって開山されたと言われる雲峰医王山をはじめとする山脈が連なる。また、旧福光町と旧上平村との境にある大門山に源を発する小矢部川やその支流、岐阜県莊川村に源を発する庄川によって形成された平野部は、豊かな水に恵まれた水田地帯となっている。

野丹保遺跡は、小矢部川の右岸、その支流にあたる大井川との中間、標高 112m の旧福光町高宮と市野沢の段丘崖に位置する。「野丹保」という地名は、「田んぼ」が転じて「丹保」となり、「下丹保」や「野丹保」という地名になったと言われている。

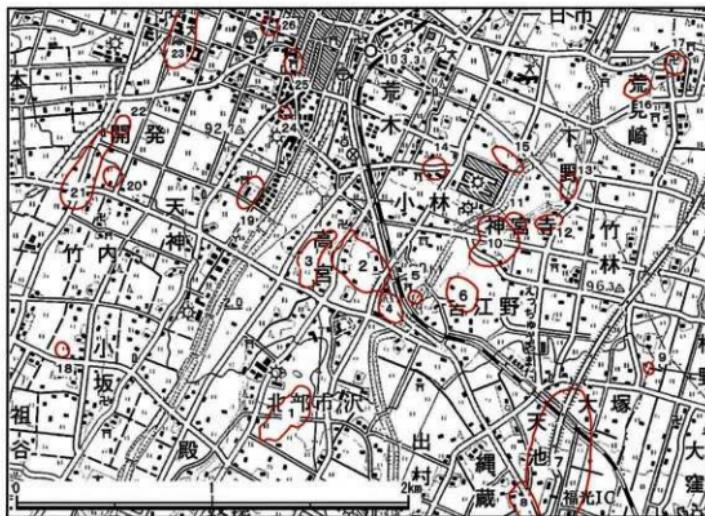
野丹保遺跡の存在が明らかになったのは、昭和 40 年代に調査地周辺がほ場整備されたところ、数多くの五輪塔や宝篋印塔などの石塔類とともに、珠洲焼や陶器類が出土したことからである。その際出土した五輪塔類は、周辺住民の方々の手により、調査区近くに保存されている。この時に出土した土器や珠洲焼などから 15 世紀以降の遺跡と考えられている。また、昨年度行われた 1 地区の調査においては、1 列に並ぶ 7 基の集石遺構が確認されている。

野丹保遺跡周辺地域で本格的に集落が構成されるようになってきたのは、中世に入ってからである。そのため、周辺地域には中世以降の遺跡が多い。また、山岳信仰の対象となっている医王山麓に位置することから、寺院関連遺跡も多く所在し、宝性寺跡や文殊院跡、神宮寺跡などが挙げられる。中世に福光一帯を領地としていた石黒氏の居館・福満城跡もある。野丹保遺跡周辺には、「殿」という地名があることから、中世に豪族の居館があったことを示すと言われている。

中世以前の遺跡としては、小矢部川に沿った河川段丘上に天神遺跡などの縄文遺跡の存在がある。1 地区及び今回の調査において、ほ場整備時の盛土からも縄文時代の遺物が出土していることから、それらの盛土を近辺から運んできたとすると、調査区近辺にも縄文時代の遺跡の存在が考えられる。



第 1 図 南砺市位置図



第2図 野丹保遺跡の位置と周辺の遺跡

番号	遺跡名称	所在地	種別	時代	備考
1	野丹保遺跡	高宮・土生新敷	布	埴中世	
2	中丹保遺跡	高宮敷	布	埴古代・中世	
3	下丹保遺跡	高宮敷	布	埴古代・中世	
4	宝性寺跡	高宮寺	院	中世	
5	越中能座跡	高宮窯	窯	明治	
6	吉江野遺跡	吉江野敷	布	埴圓文	
7	THU-19	大坂敷	布	埴圓文一近世	昭63年試掘調査
8	THU-20	鶴藏敷	布	埴不	明
9	王塚	大坂	塚	不	明伝承地
10	竹林寺跡	竹林敷	布	埴圓文(中期)	市指定文化財、昭53.54年試掘調査
11	神宮寺塚	小林塚	?	不	明
12	竹林田遺跡	竹林敷	布	埴圓文	
13	梅原出村南遺跡	梅原字出村敷	布	埴圓文	
14	文殊院跡	荒木寺	院	不	明
15	荒木遺跡	荒木敷	布	埴圓文	
16	梅原出村北遺跡	梅原字上村敷	布地・集落	埴圓文・中世・近世	平4年度発掘調査
17	うざら山遺跡	梅原集	集落	埴圓文(前期・中期)	平元年発掘調査
18	梅の宮跡	小坂その他の山	中世	伝承地	
19	天神遺跡	天神敷	布	埴圓文(晚期)	
20	竹内遺跡	竹内敷	布	埴圓文	
21	竹内田遺跡	開発・竹内			
22	竹内田遺跡	開発			
23	五瀬遺跡	栄町字五瀬敷	布地・集落	埴(前・後)・古代・中世	
24	福光寺塚	天神町そとの山	中世	一近世	市指定文化財
25	福光御跡	新町・本町・安町・宮脇町	地方官衙	御江戸	
26	福満城址	荒町城	館	中世	一近世
					市指定文化財

第1表 周辺遺跡名

II. 調査に至る経緯と経過

1. 調査に至る経緯

平成 8 年（1996 年）、高宮・殿・土生新 3 地区を含む吉江南部地区において、県営は場整備事業（担い手育成型）実施の計画が策定された。この事業は、吉江南部地区約 129ha を対象とし、平成 10 年度より 15 年度を事業実施年とあてていた。のことから、福光町教育委員会（当時：以下、町教委）では、県埋蔵文化財センターより調査員の派遣を受け、平成 9 年 3 月に分布調査を実施したところ、広範囲で遺物の散布を確認し、対象地区内に新たに 2 つの遺跡が存在することがわかった。

町教委では、遺物の散布が認められた部分において、平成 13 年から国庫補助金をうけて試掘調査を実施した。バックフォウによって田に何箇所か筋掘をし、地山が検出できるまで掘り下げ、遺物包含層及び遺構の有無、遺跡の遺存高を標高で確認するといった作業を行ったところ、遺跡の遺存状況が良好な箇所が多く確認された。のことから、遺跡の保護措置について、県農地林務部・県教育委員会・地元土地改良区と協議し、遺跡が存在する箇所については、は場整備工事施工に際しては盛土を行う事で水田下に保存し、一部の面工事、用排水路着工部分について本調査を実施する事となった。また事業の進捗状況をかんがみ、平成 16 年度より調査の一部を南市市教育委員会監理の下に委託することとし、本年度は株式会社エイ・テックに委託した。調査は田面調整箇所である。これまでの調査面積、遺跡の内容は次のとおりである。

（佐藤聖子）

年度	試掘調査面積	調査対象遺跡	本調査面積	調査対象面積	備考
13	6.64ha	下丹保・中丹保	-	-	
14	11.49ha	下丹保・中丹保・野丹保	-	-	
15	8.23ha	中丹保・家性寺跡・越中燒窑跡	-	-	
16	-	-	2,860 m ²	野丹保	内、2,000 m ² を㈱エイ・テックに委託
17	-	-	2,086 m ²	野丹保	内、1,381 m ² を㈱エイ・テックに委託

遺跡名	帰属時代	検出遺構	出土遺物
野丹保	绳文・中世（縄倉・窓町）・近世以降	土坑・窓・ピット	绳文土器・中世土器・珠洲焼・青磁・木輪塔・陶磁器
中丹保	古代・中世・近世以降	土坑・窓・ピット	中世土器・珠洲焼
下丹保	古代・中世・近世以降	土坑・窓・ピット	土器・須恵器・中世土器・陶磁器
家性寺跡	中世（縄倉・窓町）	なし	なし
越中燒窑跡	明治	なし	なし

2. 調査の経過

- 6 月 13 日 調査区準備作業。枯の木伐採。車機による表上除去作業。
- 6 月 14 日 調査事務所設営。
- 6 月 15 日 表土除去作業終了。調査グリッド設定。
- 6 月 20 日 作業員調査開始。包含層掘削開始
- 7 月 19 日 遺構検出作業開始。
- 8 月 1 日 遺構掘削開始。
- 9 月 5 日 ラジコン・ヘリコプターによる空撮。発掘調査終了。
- 9 月 6 日～9 日 現場収集作業。

III. 調査の概要

1. 調査の方法

調査はまず、調査予定地に残っていた柿の木の伐採作業から開始した。伐採終了後、重機による表土掘削を行った。調査区南西側では掘削深度20cmほどで地山面を確認することができたが、北東側では地形的に見て、地山面が傾斜しているため、地山面は確認できなかった。

表土掘削終了後、調査グリッド杭の打設作業を行った。調査グリッドは、調査区の形状上、長辺・短辺を主軸とし、10mグリッドとした（第7図参照）。調査グリッド設定後、作業員を入れ人力掘削を行った。人力掘削は層位確認のためのベルトを残しながら、遺構検出面となる地山面までの深さを断ち割りで確認しながら行った。人力掘削時に出土した遺物は、グリッド及び層位別に取り上げを行った。人力掘削終了後に層位確認のためのセクションベルトの層位図作成及び写真撮影を行い、除去作業を行った。それと同時に、遺構検出作業を行い、引き続き遺構掘削作業を行った。遺構掘削作業は、ピット状遺構は半裁を基本とし、溝状遺構については、数箇所のセクションベルトを残して行った。各遺構のセクション図の作成及び写真撮影終了後、順次遺構の完掘作業を行った。遺構完掘後、遺構平面図作成のためラジコン・ヘリコプターによる空中写真撮影を行った。また、検出遺構SD02の堆積環境を調べるために土壤サンプリングを行い、サンプルはパリノ・サーヴェイ株式会社に分析を依頼した。



第3図 調査区位置図 (S=1/1,000)

整理作業は、現地発掘作業において出土した遺物を順次洗浄し、乾燥後、注記及び復元作業、実測作業を行った。

2. 基本層序

基本層序は4層である。第1層は耕土・底土で調査区全体に広がっている。第2層は以前のは場整備の際に盛られた盛土と見られる層で、調査区南西側は薄く堆積し、調査区北東側に行くに従って厚く堆積するようになる。また、ブロック状に地山の土を含む。第3層は遺物包含層と見られるが、調査区全体に広がりを見せるのではなく、部分的に薄く見られるのみである。おそらく、以前のは場整備の際に大部分が掘削されたものと見られる。遺物はほとんど出土しなかった。第4層は、遺構検出面となる地山層である。

3. 検出遺構（第9～11図）

今回の調査において、ピット状遺構、土坑、溝状遺構及び性格不明の遺構が検出された。以下、個別の遺構について記述する。

検出溝状遺構（第9図）

3本の溝状遺構を検出した。

SD01

南西側から北東側に緩やかに傾斜している。幅は約1mで、深さは0.5m。調査区外に伸びると見られる。断面は逆台形状を呈す。埋土はブロック状に地山土を含む單一層である。中央付近の底面では薄くはあるが、若干礫の大きな層が部分的に見られた。底面付近からビニール袋など、現代の遺物が出土することから、溝自体が埋められたのは近代以降となる。それ以外に遺物の出土は見られなかった。

SD02

SD01と平行する溝で、幅は約1.5m、深さ0.3mと、SD01に比べて幅は広いが、深さは浅い。断面は逆台形状を呈す。埋土は、基本的に2層で同じ黒褐色の粘質層で少量の地山土をブロック状に含む。第2層の方が第1層よりもしまりが若干強い。出土遺物は第1層より近世以降の甕の脚部が1点出土している。SD02においては、堆積環境及び遺構の性格を明確にするため、底面付近で土壤サンプリングを行い、土壤分析を行った。分析結果については、後述する。

SD03

南東から途中で屈曲し、北西方向に向かう溝である。幅は約50cmで、深さは10cm強と浅い。南東側は調査区外に延びるが、北西側はSD01と02の間で分岐または、氾濫状態になっている。埋土は、黒褐色でしまりの弱い粘質層の單一層である。出土遺物は無い。

以上が今回検出された溝状遺構だが、遺構の切り合い関係から、SD03はSD02を切っており、さらにSD01はSD03を切っている。SD01とSD02の切り合い関係はわからない。それぞれの帰属時期であるが、SD01・02・03の埋土はほぼ同質であり、埋没時期にさほど差は無いと考えられる。時期は、SD01に現代の遺物などが見られることから、少なくとも昭和40年代のは場整備時に埋没したものと考えられる。

ピット状遺構（第10・11図）

今回検出されたピット状遺構として遺構番号を付したものは19基である。全て不定形であり、規則性及

び規格性は見受けられない。造構深度が浅いのは、昭和40年代のほ場整備が行われた際に削られたと考えられる。埋土は全て同一で、地山土と盛土の擾乱層となっている。

土坑（第11図）

ピット状遺構と比較して、やや大きめの造構を土坑とした。今回検出した十坑は7基あり、深度が浅いため、ピット状遺構と同様には場整備の際に削平されたものと考えられる。

SK01

東西1m90cm、南北1m30cm、深度は10cmとかなり浅く、埋土は地山土をブロック状に含む擾乱層である。おそらく木の根が抜けたものと考えられる。

SK02

東西1m60cm、南北1m20cm、深度は30cmとやや深い。埋土はほ場整備の際の盛土の單一層である。

SK03

東西1m、南北は調査区内で60cm、調査区南西側端にあり、深度は40cmとやや深い。調査区外にかかっているため、全容は不明だが、埋土は盛土と黒色土の2層である。

SK04

東西90cm南北80cmと土坑の中では比較的小さく、深度も20cmとやや浅い。埋土はSK01と同様地山土をブロック状に含む。

SK05

東西1m10cm、南北1m20cm、深度は50cmと土坑の中で比較的深い。埋土は、黒色土で若干粘質の強い単一層であるが、調査開始前には、柿の木がまだ現存していたことから、それらに関係するものと考えられる。以上が今回検出された十坑である。

4. 出土遺物（第12図）

今回出土した遺物は、極く少量であった。

1は造構内より出土した遺物である。1はSD02の第1層からの出土で、古備前風の陶磁器であるが、時期は近世・幕末以降と見られる。甕になるかと考えられる。

2~15は包含層掘削時に以前のは場整備の際の盛土及び擾乱層から出土した遺物群である。2は擾乱からの出土で、染付である。3も2と同じく擾乱から出土した甕である。2・3とも時期は近代以降の陶磁器と考えられる。4も2・3と同様、擾乱より出土した珠洲焼である。器種は甕の口縁部である。5は珠洲焼の甕の胴部である。6~9は染付磁器で、全て茶碗と見られる。時期はいずれも近世以降のものである。10~11は特に文様などは見られない。時期は近代以降と見られる。12は銅版転写で施された文様で、かなり細かい文様を描いている。時期は明治以降と見られる。

13は打製石斧で、石材は砂岩系、かなり摩耗が激しく、保存状態は悪い。14は煙管の吸い口である。緑青の硝が浮かんでいることから銅製と見られる。時期は近世以降であろう。15は、銅鏡でかなり保存状態は悪いが、17世紀後半の「洪化通寶」と見られる。

以上が今回の調査で出土した遺物である。掲載した遺物以外にも出土遺物は見られたが、どれもかなりの小片である。

IV. 自然科学分析結果

- 野丹保遺跡 3 地区の古環境について -

パリノ・サーヴェイ株式会社

はじめに

富山県南砺市野丹保遺跡で検出された近世の構（SD2）について、珪藻分析、花粉分析、植物珪酸体分析、種実同定を実施し、当時の古植生や堆積環境に関する情報を得る。

1. 試料

試料は、SD2 より採取された土壌試料 1 点である。上質は黒褐色の砂混じりシルトで、土壤化が進んでいるようにみえる。

2. 分析方法

(1) 硅藻分析

試料を湿藍で 7g 秤量し、過酸化水素水、塩酸処理、自然沈降法の順に物理・化学処理を施して、珪藻化石を濃集する。検鏡に適する濃度まで希釈した後、カバーガラス上に滴下し乾燥させる。乾燥後、ブリュウラックスで封入して、永久プレパラートを作製する。検鏡は、光学顕微鏡で油浸 600 倍あるいは 1000 倍で行い、メカニカルステージでカバーガラスの任意の測線に沿って走査し、珪藻殻が半分以上残存するものを対象に 200 個体以上同定・計数する。種の同定は、原口ほか（1998）、Krammer（1992）、Krammer & Lange-Bertalot（1986, 1988, 1991a, 1991b）などを参考し、分類体系は Round et al. (1990) に従った。同定結果は、淡水一汽水生種、淡水生種の順に並べ、その中の各種類をアルファベット順に並べた一覧表で示す。なお、淡水生種はさらに細かく生態区分し、塩分・水素イオン濃度 (pH)・流水に対する適応能を示す。また、環境指標種はその内容を示す。そして、産出個体数 100 個体以上の試料は、産出率 2.0% 以上の主要な種類について、主要珪藻化石群集の層位分布図を作成する。また、産出化石が現地性か異地性かを判断する目安として、完形殻の出現率を求める。堆積環境を解析するにあたって、淡水生種は安藤（1990）、陸生珪藻は伊藤・塙内（1991）、汚濁耐性は、Asai & Watanabe（1995）の環境指標種を参考とする。

(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 2.3）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永久プレパラートを作成し、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。結果は同定・計数結果の一覧表として表示する。

(3) 植物珪酸体分析

湿重 5g 前後の試料について過酸化水素水・塩酸処理、沈定法、重液分離法（ポリタンクスチレン酸ナトリウム、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。検鏡しやすい濃度に希釈し、カバーガラス上に滴下・乾燥させる。乾燥後、ブリュウラックスで封入して永久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）、およびこれらを含む珪化組織片を近藤（2004）の分類に基づいて同定し、計数する。結果は、検出された種類とその個数の一覧表で示す。また、検出された植物珪酸体の出現傾向から古植生について検討するために、植物珪酸体群集の産状を均化した。各種類の出現率は、短細胞珪酸体と機動細胞珪酸体の珪酸体毎に、それぞれの総数を基数とする百分率で求めた。

(4) 種実同定

土壤試料 200cc (308.8g) を水に一晩浸し、0.5mm 目の篩を通して水洗する。水洗後の篩に残った試料を粒径別にシャーレに集め、双眼実体顕微鏡下で観察し、同定可能な種実を抽出する。種実の形態的特徴を、所有の現生標本および原色日本植物種子写真図鑑（石川, 1994）、日本植物種子図鑑（中山ほか, 2000）等と比較し、種類を同定する。

3. 結果

(1) 珪藻分析

結果を表 1、図 1 に示す。また、珪藻化石の生態性区分や環境指標種群の説明を、表 2 に示す。産出分類群数は、20 属 29 分類群で、完形殻の出現率は、約 70% である。以下に珪藻化石群集の特徴を述べる。SD02 は、陸生珪藻が全体の約 70% と優占することを特徴とする。その主なものは、水城にも陸域にも生育する陸生珪藻 B 群の *Pinnularia subcapitata*、陸生珪藻の中でも耐乾性の高い陸生珪藻 A 群の *Hantzschia amphioxys*、*Luticola mutica*、*Neidium alpinum*、*Pinnularia borealis* が多産する。淡水域に生育する水生珪藻は、止水性で浮遊性の *Synedra delicatissima*、湖沼浮遊性種群の *Asterionella formosa*、有機汚濁の進んだ腐水域に生育する好汚濁性種の *Nitzschia palea* 等を伴う。

(2) 花粉分析

結果を表 3 に示す。分析残渣中には花粉・胞子化石が少なく、大部分が数十ミクロン程度の炭片（微粒炭）である。種類構成は、マツ属、スギ属、ヨモギ属、ヒカゲノカズラ属、ゼンマイ属が微量検出された程度で、いずれも保存状態が悪い。

(3) 植物珪酸体分析

結果を表 4、図 2 に示す。試料中からは植物珪酸体が検出されるものの、保存状態が悪く、表面に多数の小孔（溶食痕）が認められる。検出される分類群は少なく、クマザサ属やスキ属などである。この中で、クマザサ属の産山が目立つ。

(4) 種実同定

分析の結果、菌核が 8 点、昆虫の破片が 13 点、4mm 以下の炭化材片が微量認められた程度で、同定可能な種実遺体は検出されなかった。

4. 考察

珪藻分析の結果、溝覆土からは好気的環境に生育する陸生珪藻が約 70% と優占して産出する。陸生珪藻の多産種の中で *Hantzschia amphioxys*、*Luticola mutica*、*Pinnularia borealis* は土壤表面に生育するところから、土壤珪藻としても一般的なものである (Patrick, 1977)。のことから、溝内は通常乾燥状態であったか乾燥した土壤で溝内が堆積されたことが想定される。このような好気的状況下のため土壤化が進み、それに伴って化石の風化も進行し、特に花粉化石や種実遺体はほとんど消失したと推測される。なお、土壤化の過程における花粉化石の風化については徳永・山内 (1971) などに、植物珪酸体の風化に関しては、近藤 (1988) などで指摘されている。今回は化石の保存が悪かったため、当時の古植生に関して推測することは難しい。福光町（現南砺市）の梅原胡摩堂遺跡の結果をみると、中世の堆積物において、草本類ではイネ科、木本類ではハンノキ属の花粉化石が多産する。イネ科の多産は、耕作地の拡大に伴う草地化に由来し、ハンノキ属は河畔等に成立していた湿地林に由来すると推定されている (パリノ・サーヴェイ株式会社, 1996)。一方近世以降になると、マツ属の花粉化石が急増する傾向が県内各地でみられるが、これはマツの二次林や植林が各地で増加したことによると考えられる (パリノ・サーヴェイ株式会社, 1997 ほか)。また耕地化に伴う草地の拡大により、草本花粉化石も急増する地点も多く認められる。おそらく、本遺跡周辺でも同様な植生変化がみられた可能性がある。

植物珪酸体分析結果をみると、クマザサ属の割合が高い。本遺跡の南側に存在する山地は、冷温帯に属し、

現在でも自然度の高い場所では、ナラ類やブナなど落葉広葉樹林が分布する。これらの林床にはクマザサ属が生育することが多く、さらに、森林が一時的に失われた場所においては、クマザサ属が先駆的に進入して篠地を作ることもある。今回多産したクマザサ属は、後背山地に分布していたものに由来するとみられ、溝を埋積する土壤に多量に含まれていたと推測される。

以上のように、今回の試料では、溝が周辺土壤によって埋積されたことの影響を想定させる結果が得られた。しかしながら、今回のサンプリング地点は遺構埋土の中間層と見られ、溝機能時の古環境や溝内の埋積過程を検証するには若干根拠が薄いと考えられる。今回の結果は、あくまで参考資料と言えよう。

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. & Watanabe, T., 1995, Statistic Classification of Epilithic Diatom Species into Three Ecological Groups relating to Organic Water Pollution(2) Saprophytic and saproxenous taxa. Diatom, 10, 35-47.
- 原口 和夫・三友 清史・小林 弘, 1998, 埼玉の藻類 珪藻類. 埼玉県植物誌, 埼玉県教育委員会, 527-600.
- 伊藤 良永・堀内 賢示, 1991, 陸生珪藻の現在に於ける分布と古環境解析への応用. 硅藻学会誌, 6, 23-45.
- 小杉 正人, 1988, 珪藻の環境指標種群の設定と古環境復元への応用. 第四紀研究, 27, 1-20.
- 近藤 純三, 1988, 植物珪酸体(Opal Phytolith)からみた土壤と年代. ベドロジスト, 32, 189-202.
- 近藤 純三, 2004, 植物珪酸体研究. ベドロジスト, 48, 46-64.
- Krammer, K., 1992, PLEUROPHYLLOPSIDA. eine Monographie der europäischen Taxa. BIBLIOTHECA DIATOMOLOGICA BAND26. J. CRAMER, 353p.
- Krammer, K. & Lange-Bertalot, H., 1986, Bacillariophyceae. I. Teil: Naviculaceae. In: Suesswasserflora von Mitteleuropa. Band2/1. Gustav Fischer Verlag, 876p.
- Krammer, K. & Lange-Bertalot, H., 1988, Bacillariophyceae. 2. Teil: Epithemiaceae, Bacillariaceae, Suriellaceae. In: Suesswasserflora von Mitteleuropa. Band2/2. Gustav Fischer Verlag, 536p.
- Krammer, K. & Lange-Bertalot, H., 1991a, Bacillariophyceae. 3. Teil: Centrales, Fragilariaeace, Eunotiaceae. In: Suesswasserflora von Mitteleuropa. Band2/3. Gustav Fischer Verlag, 230p.
- Krammer, K. & Lange-Bertalot, H., 1991b, Bacillariophyceae. 4. Teil: Achnanthaceae, Kritsche Ergeaznungen zu Navicula(Lineolatae) und Gomphonema. In: Suesswasserflora von Mitteleuropa. Band2/4. Gustav Fischer Verlag, 248p.
- Patrick, R., 1977, Ecology of freshwater diatoms and diatom communities. The biology of diatoms. Botanical Monographs, 13, 284-332, Blackwell Scientific Publication, London.
- パリノ・サーヴェイ株式会社, 1996, 中・近世の古植生および植物利用. 梅原胡摩堂遺跡発掘調査報告(遺物編) - 東海北陸自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘報告 II- 第2分冊, 財団法人富山県文化振興財团埋蔵文化財調査事務所, 10-23.
- パリノ・サーヴェイ株式会社, 1997, 付載 任海宮田遺跡I地区における古環境復元および遺構に関する検討. 富山県富山市任海宮田遺跡発掘調査報告 11, 富山県埋蔵文化財センター, p. 95-107.
- Round, F. E., Crawford, R. M. & Mann, D. G., 1990, The diatoms. Biology & morphology of the genera. 747p. Cambridge University Press, Cambridge.
- 徳永重元・山内輝子, 1971, 花粉・胞子・化石の研究法, 共立出版株式会社, 50-73.

種類	生駆性			環境指標種	SD02
	塩分	pH	流水		
<i>Cyclotella pseudostelligera</i> Hustedt	Ogh-Meh	al-il	l-bi	M.S.U	1
<i>Nitzschia palea</i> (Kuetz.) W. Smith	Ogh-Meh	ind	ind	S	4
<i>Achnanthidium minutissimum</i> (Kuetz.) Czern.	Ogh-ind	al-il	ind	U	1
<i>Asterionella formosa</i> Hassall	Ogh-ind	ac-il	l-bi	M.T	5
<i>Caloneis hyalina</i> Hustedt	Ogh-ind	ind	ind	RA	2
<i>Caloneis minuta</i> (Grunow) Ohtsuka et Fujita	Ogh-ind	al-il	ind		1
<i>Diadesmis contenta</i> (Grunow) Van Heurck	Ogh-ind	al-il	ind	RA,T	1
<i>Encyonema silesiacum</i> (Bleisch.) D.G.Mann	Ogh-ind	ind	ind	T	2
<i>Eunotia minor</i> (Kuetz.) Grunow var. minor	Ogh-hob	ind	ind	O.T	1
<i>Eunotia</i> spp.	Ogh-unk	unk	unk		1
<i>Frustulia rhomboides</i> var. <i>saxonica</i> fo. <i>capitata</i> (A. Meyer) Hustedt	Ogh-unk	unk	unk	RB	3
<i>Gyrosigma scalpoidea</i> (Rabh.) Cleve	Ogh-ind	al-il	r-ph		1
<i>Hantzschia amphioxys</i> (Ehr.) Grunow	Ogh-ind	al-il	ind	RA,U	7
<i>Luticola mutica</i> (Kuetz.) D.G.Mann	Ogh-ind	al-il	ind	RA,S	9
<i>Luticola saxophila</i> (Bock ex Hustedt) D.G.Mann	Ogh-ind	ind	ind	RB	2
<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot	Ogh-ind	ind	ind	T	1
<i>Navicula rostellata</i> Kuetzing	Ogh-ind	al-il	r-ph	KU	1
<i>Navicula venerabilis</i> Hohn & Hellerman	Ogh-ind	al-il	l-ph		1
<i>Navicula</i> spp.	Ogh-unk	unk	unk		2
<i>Neidium alpinum</i> Hustedt	Ogh-unk	unk	ind	RA	11
<i>Nitzschia dissipata</i> (Kuetz.) Grunow var. <i>dissipata</i>	Ogh-ind	al-il	r-ph	T	2
<i>Pinnularia borealis</i> Ehrenberg	Ogh-ind	ind	ind	RA	7
<i>Pinnularia microstauron</i> (Ehr.) Oleve	Ogh-ind	ac-il	ind	S	1
<i>Pinnularia schoenfelderi</i> Kramer	Ogh-ind	ind	ind	RI	5
<i>Pinnularia subcapitata</i> Gregory	Ogh-ind	ac-il	ind	RB,S	17
<i>Pinnularia subcapitata</i> var. <i>paucistrigata</i> (Grunow) Cleve	Ogh-ind	ac-il	ind	O.U	2
<i>Pinnularia</i> spp.	Ogh-unk	unk	unk		1
<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C. Agardh) Lange-B.	Ogh-hil	al-il	r-ph	K.T	1
<i>Sellaphora pupula</i> (Kuetz.) Mereschkowsky	Ogh-ind	ind	ind	U	1
<i>Stauroneis thermicola</i> (Petersen) Lund	Ogh-unk	unk	unk	RI	7
<i>Staurosira construens</i> fo. <i>enter</i> (Ehr.) Hustedt	Ogh-ind	al-il	l-ph	S	1
<i>Synedra delicatissima</i> var. <i>angustissima</i> Grunow	Ogh-ind	al-il	l-ph		3
海水生種					0
海水～汽水生種					0
汽水生種					0
淡水～汽水生種					5
淡水生種					100
珪藻化石鉱物					105

凡例

H.R.: 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	C.R.: 流水に対する適応性
Ogh-Meh : 淡水～汽水生種	al-bi : 真アルカリ性種	l-bi : 真止水性種
Ogh-hil : 黄塩好塩性種	al-il : 好アルカリ性種	l-ph : 好止水性種
Ogh-ind : 黄塩不定性種	ind : pH 不定性種	ind : 流水不定性種
Ogh-hob : 黄塩嫌塩性種	ac-il : 好酸性種	r-ph : 好流水性種
Ogh-unk : 黄塩不明種	sc-bi : 真酸性種	r-bl : 真流水性種
	unk : pH 不明種	unk : 流水不明種

環境指標種群

K: 中～下流性河川指標種, M: 湖沼浮遊性種, O: 沼澤湿地付着生種(以上は安藤, 1990)

S: 好汚濁性種, U: 広域適応性種, T: 好流水性種(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2表 珪藻分析結果

	塩分濃度に対する区分(Lowe(1974)による)	
海水生種	強塩性種 真塩性種(海水生種)	塩分濃度40.0%以上の高濃度海水域に生育する種 塩分濃度40.0~30.0%に生育する種
汽水生種	中塩性種(汽水生種)	塩分濃度30.0~0.5%に生育する種
淡水生種	貧塩性種(淡水生種)	塩分濃度0.5%以下に生育する種
	淡水生種の生態性区分	
塩分	貴塩好塩性種	少量の塩分がある方が良く生育する種
	貴塩不定性種	少量の塩分があってもこれに良く育えることができる種
	貴塩耐塩性種	少量の塩分に耐えることができない種
pH	広塩性種	淡水~汽水域まで広い範囲の塩分濃度に適応できる種
	真性理	pH7.0以下に生育し、特にpH5.5以下の酸性水域で最も良く生育する種
	好酸性理	pH7.0附近に生育し、pH7.0以下の水域で最も良く生育する種
	pH不定性理	pH7.0付近の中性水域で最も良く生育する種
	好アルカリ性種	pH7.0附近に生育し、pH7.0以上の水域で最も良く生育する種
Hustedt(1937~38)による	真アルカリ性種	pH7.0以上に生育し、特にpH8.5以上のアルカリ性水域で最も良く生育する種
流水	真止水性種	止水域にのみ生育する種
	好止水性種	止水域に特徴的であるが、淡水域にも生育する種
	流水不定性種	止水域にも流水域にも普通に生育する種
	好流水性種	流水域に特徴的であるが、止水域にも生育する種
	真流水性種	流水域にのみ生育する種
Hustedt(1937~38)による		

	主に海水域での指標種群(小杉,1988による)	
外洋指標種群(A)	塩分濃度が約35‰の外洋水中で浮遊生活するもの	
内溝指標種群(B)	塩分濃度35~28‰の内海水域で浮遊生活することからそのような環境を指標することのできる種群	
海水藻場指標種群(C1)	塩分濃度35~12‰の高潮地で海藻(草)に付着生育することからそのような環境を指標することのできる種群	
海水藻場指標種群(C2)	塩分濃度12~4‰の汽水域で海藻(草)に付着生育することからそのような環境を指標することのできる種群	
海水砂質干潟指標種群(D1)	塩分濃度35~26‰の砂底の砂に付着生育することからそのような環境を指標することのできる種群	
海水砂質干潟指標種群(D2)	塩分濃度28~5‰の砂底の砂に付着生育することからそのような環境を指標することのできる種群	
海水砂質干潟指標種群(E1)	30~11‰の開鎖性の高い塩性湿地など泥底の泥に付着生育することからそのような環境を指標することのできる種群	
海水砂質干潟指標種群(E2)	塩分濃度12~2‰の汽水化した塩性湿地などの泥に付着生育することからそのような環境を指標することのできる種群	
淡水底生種群(F)	2‰以下の淡水域の底質の砂、泥、水生植物などに付着生育することからそのような環境を指標することのできる種群	
淡水浮遊生種群(G)	塩分濃度2‰以下の湖沼などの淡水域で浮遊生活することからそのような環境を指標することのできる種群	
河口浮遊生種群(H)	塩分濃度20~2‰の河口域で浮遊生活、あるいは付着生活することからそのような環境を指標することのできる種群	
	主に淡水域での指標種群(安藤,1990による)	
上流性河川指標種群(J)	河川上流域の峡谷帯に集中して出現することから上流域の環境を指標する可能性の大きい種群	
中~下流性河川指標種群(K)	河川中~下流域や河川沿いの河岸段丘、扇状地、自然堤防、後背湿地などに集中して出現することから、そのような環境を指標する可能性の大きい種群	
最下流性河川指標種群(L)	最下流域の三角洲の河口部分に集中して出現することから、そのような環境を指標する可能性の大きい種群	
湖沼浮遊性種群(M)	水深が約1.5m以上ある湖沼などで浮遊生活する種群で湖沼環境を指標する可能性の大きい種群	
湖沼泥沼湿地指標種群(N)	湖沼における浮遊生種群としても泥沼湿地の付着生種としても優勢に出現することから、そのような環境を指標する可能性の大きい種群	
沼澤湿地付着生種群(O)	沼よりも浅く水深が1m前後で一画に水生植物が繁茂している沼や更に水深の浅い湿地で優勢な出現を見ることからそのような環境を指標する可能性の大きい種群	
高層湿原指標種群(P)	ミズゴケを中心とした環境や泥炭が形成される環境に集中して出現することから、そのような環境を指標する可能性の大きい種群	
鹽城指標種群(Q)	水中ではなく、多少の通気性のある土壤表面、岩の表面、コケなど常に大気に曝された好気的環境(鹽城)に集中して生育することからそのような環境を指標する可能性の大きい種群	
	陸域での指標種群(伊藤・室内,1991による)	
陸生珪藻A群(RA)	陸生珪藻の中でも、分布がほぼ陸域に限られる耐乾性の高い種群	
陸生珪藻B群(RB)	陸生珪藻A群に類似し、陸域にも水中にも生育する種群	
未区分陸生珪藻(RD)	陸生珪藻に相当すると考えられるが、乾燥に対する適応性の不鮮明なもの	

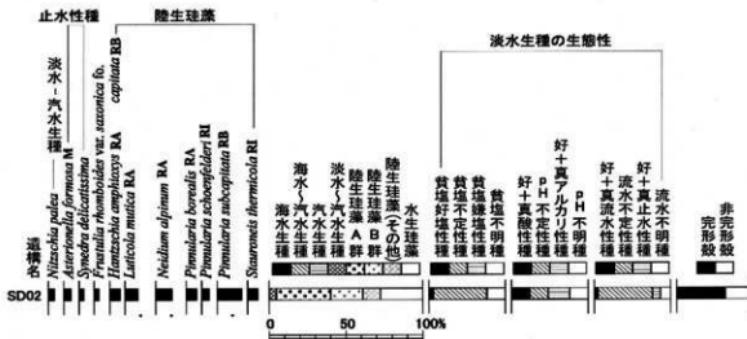
第3表 珪藻化石の生態性区分及び環境指標種群

種類	試料番号	SD02
木本花粉		
マツ属	3	
スギ属	1	
草木花粉		
ヨモギ属	1	
不明花粉	2	
シダ類孢子		
ヒカゲノカズラ属	1	
ゼンマイ属	2	
他のシダ類孢子	46	
合計		
木本花粉	4	
草木花粉	1	
不明花粉	0	
シダ類孢子	49	
総計(不明を除く)	54	

第4表 花粉分析結果

種類	試料番号	SD02
イネ科葉部短細胞珪酸体		
タケ亜科クマザサ属	47	
ウシクサ族スキ属	9	
不明キビ型	26	
不明ダンチク型	25	
イネ科葉身機動細胞珪酸体		
タケ亜科クマザサ属	91	
不明	13	
合計		
イネ科葉部短細胞珪酸体	107	
イネ科葉身機動細胞珪酸体	104	
総計	211	

第5表 植物珪酸体分析結果



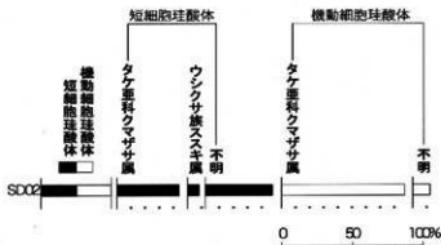
海水一汽水一淡水生種出率・各種度出率・完形殻出率は全体基數、淡水生種の生態性の比率は淡水生種の合計を基數として百分率で算出した。いずれも100個体以上検出された試料について示す。

環境指標群

M: 湖沼浮遊性種(安藤, 1990)

R: 陸生珪藻(RAA群, RB-B群, RI: 未区分, 伊藤-堀内, 1991)

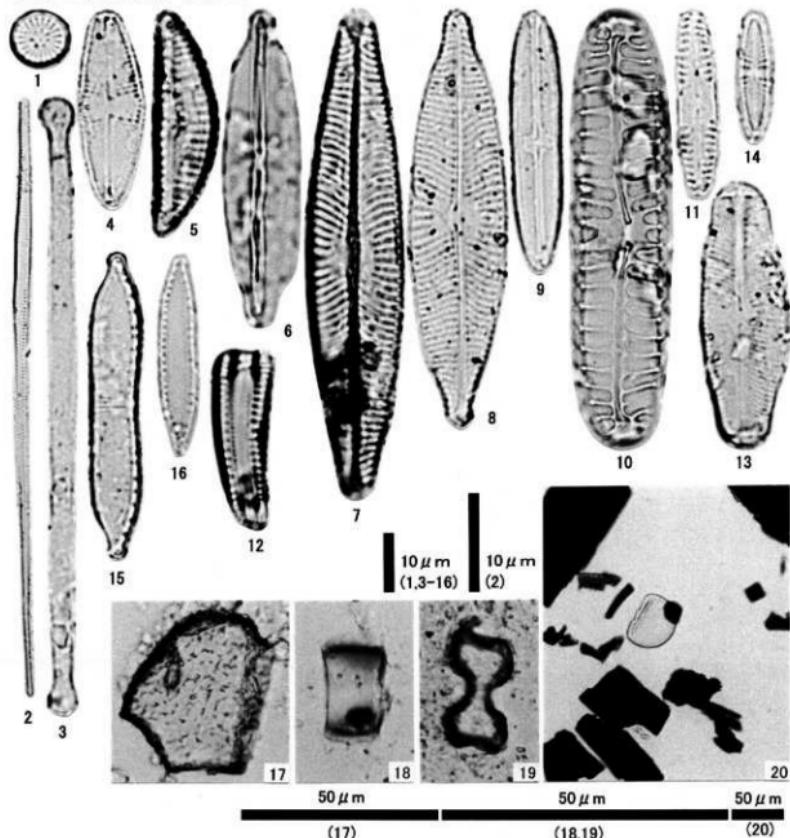
第4図 主要珪藻化石群集



出現率は、イネ科葉部短細胞珪酸体、イネ科葉身機動細胞珪酸体の総数を基數として百分率で算出した。

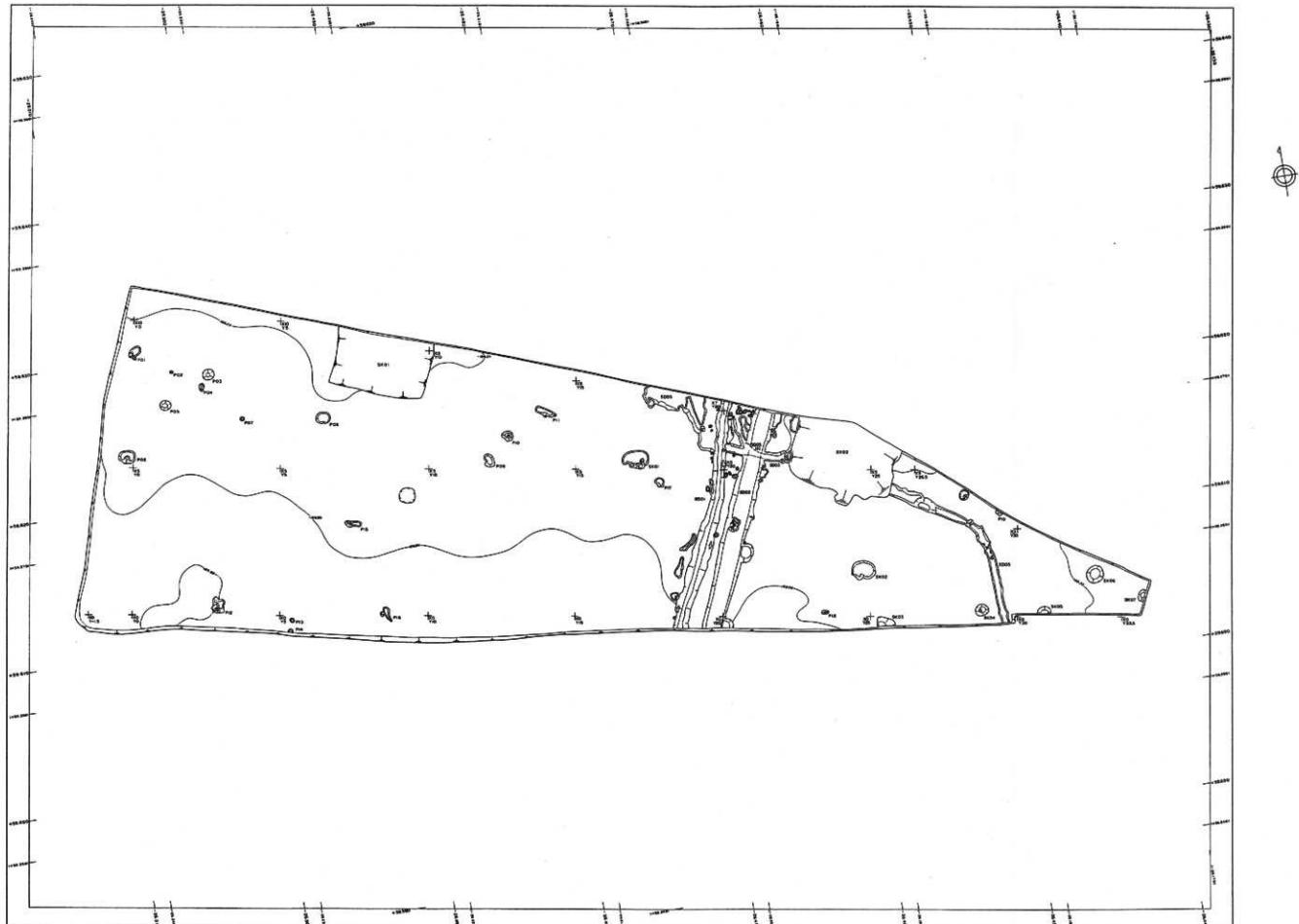
第5図 植物珪酸体群集

珪藻化石·植物硅酸体·花粉化石



1. *Cyclotella pseudostelligera* Hustedt(SD02)
2. *Synedra delicatissima* var. *angustissima* Grunow(SD02)
3. *Asterionella formosa* Hassall(SD02)
4. *Luticula mutica* (Kuetz.) D.G.Mann(SD02)
5. *Encyonema silesiacum* (Bleisch) D.G.Mann(SD02)
6. *Frustulia rhomboidea* var. *saxonica* fo. *capitata* (A.Mayer)Hustedt(SD02)
7. *Navicula venerabilis* Hohn & Hellerman(SD02)
8. *Navicula viridula* var. *rostellata* (Kuetz.) Cleve(SD02)
9. *Neidium alpinum* Hustedt(SD02)
10. *Pinnularia borealis* Ehrenberg(SD02)
11. *Pinnularia subcapitata* Gregory(SD02)
12. *Rhoicosphenia abbreviata* (Ag.) Lange-Bertalot(SD02)
13. *Sellaphora pupula* (Kuetz.)Mereschkowsky(SD02)
14. *Stauroneis thermicola* (Petersen) Lund(SD02)
15. *Hantzschia amphioxys* (Ehr.)Grunow(SD02)
16. *Nitzschia palea* (Kuetz.) W.Smith(SD02)
17. クマザサ属機動細胞硅酸体(SD02)
18. クマザサ属短細胞硅酸体(SD02)
19. ススキ属短細胞硅酸体(SD02)
20. 超微鏡下状況写真(SD02)

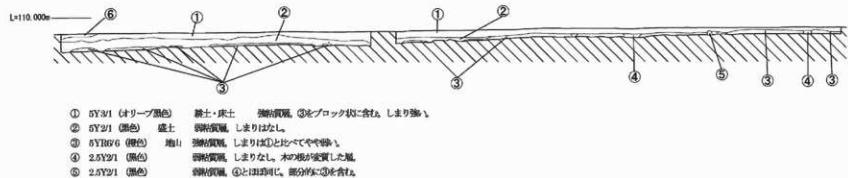




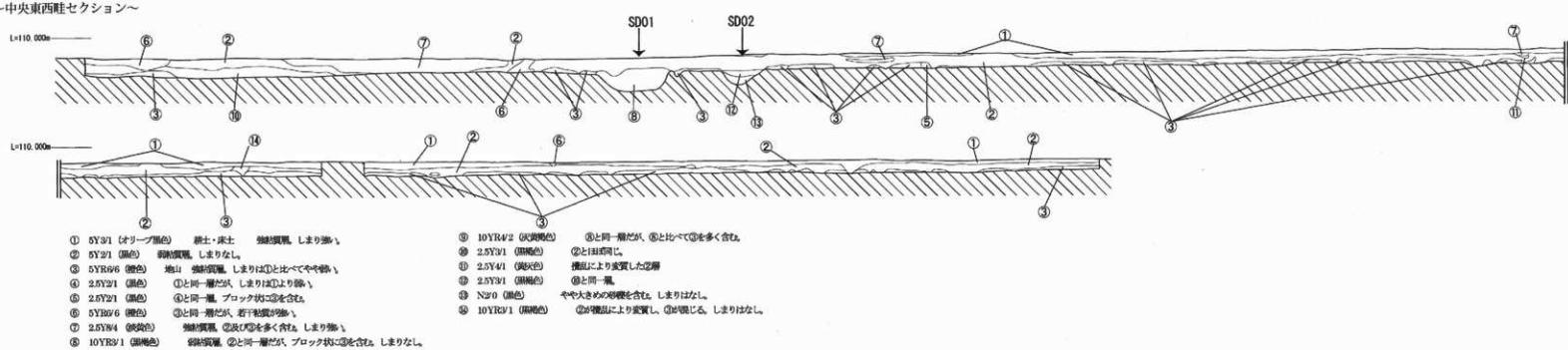
第5図 調査区全体図 (S=1/250)

0 10 20m

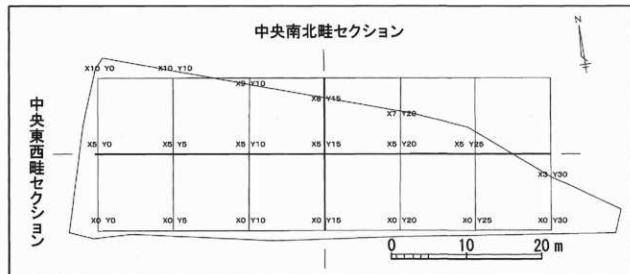
~中央南北縦セクション~



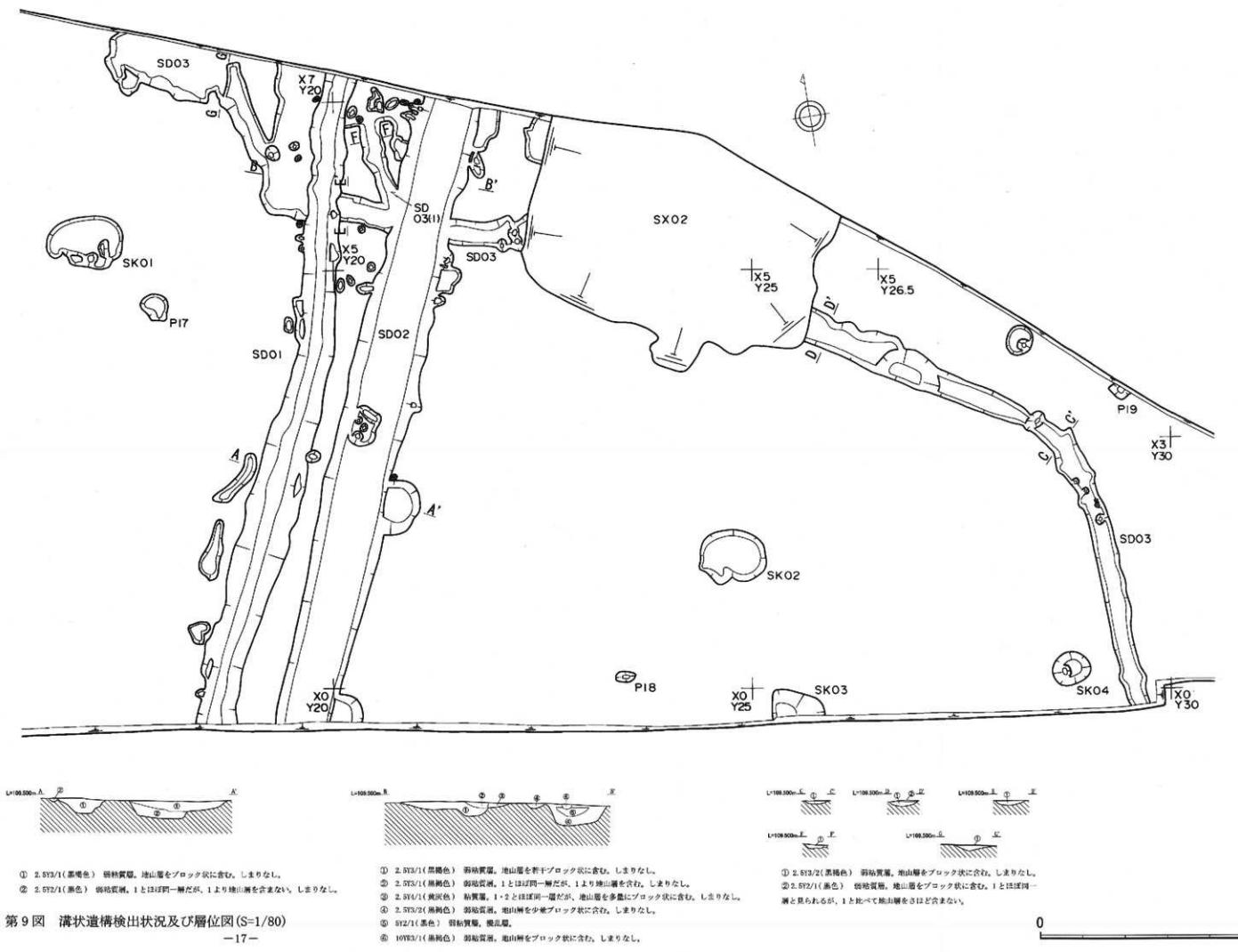
~中央東西縦セクション~



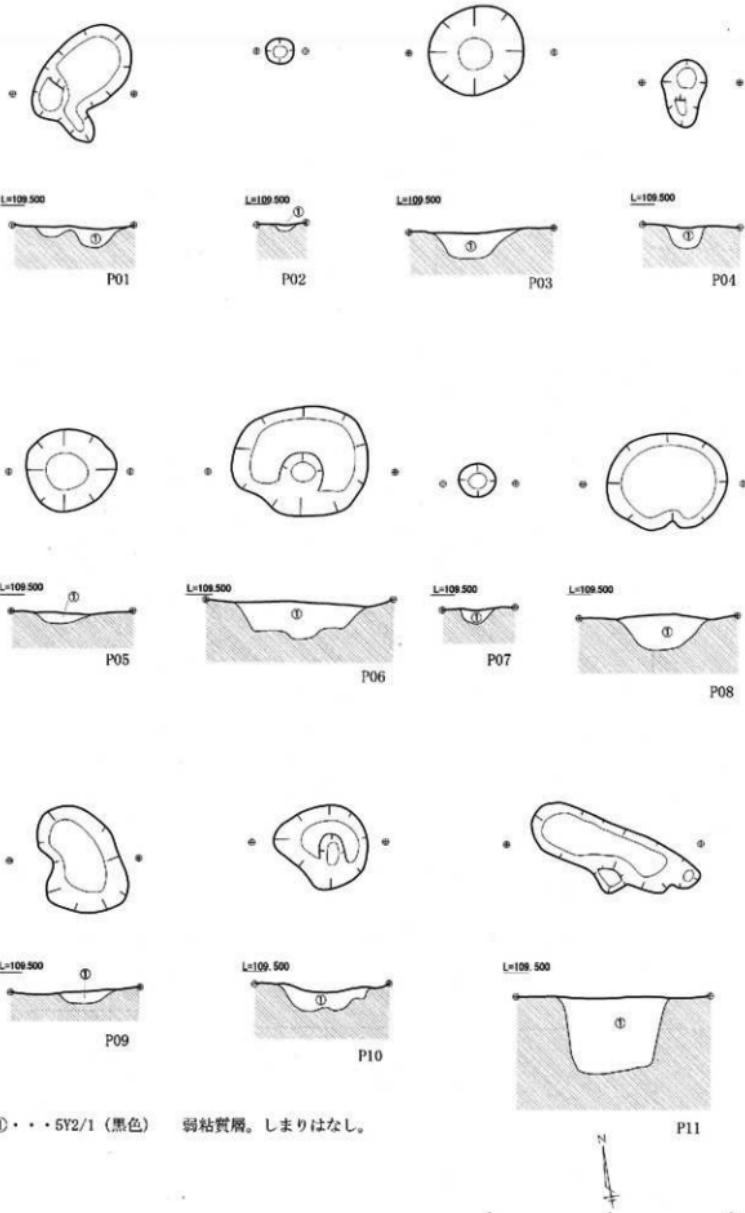
第8図 調査区層位図 (S=1/80)



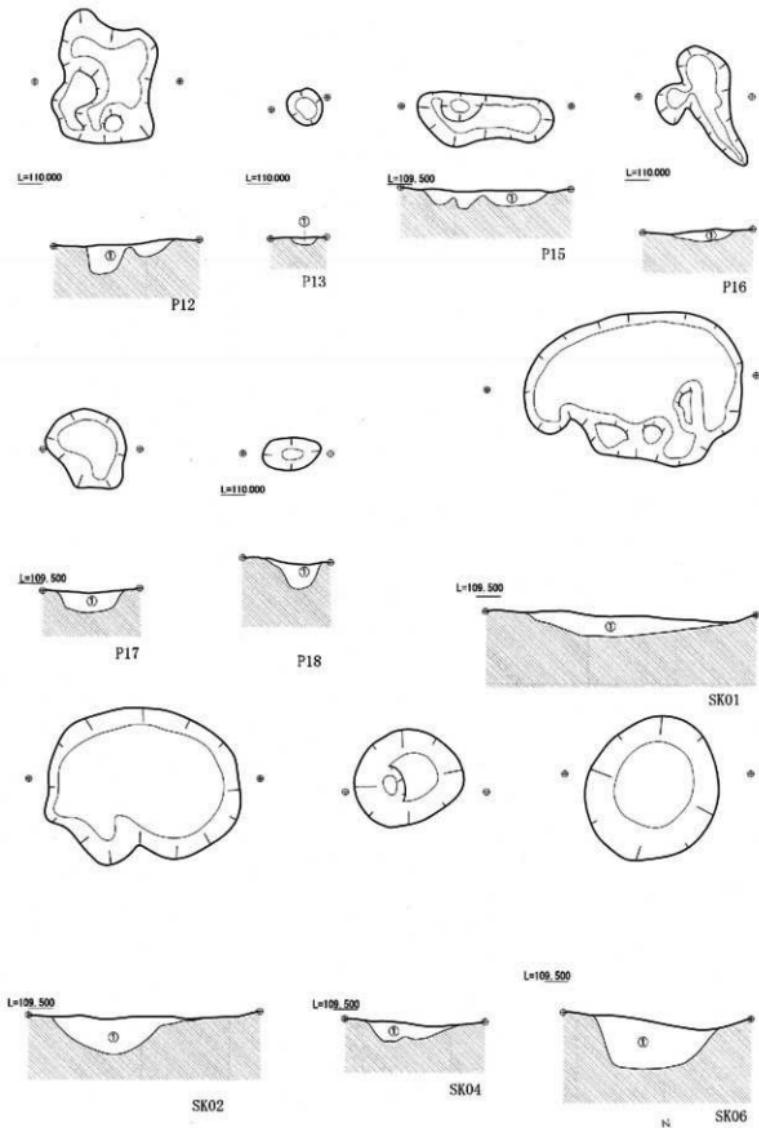
第7図 グリッド配置図 (S=1/500)



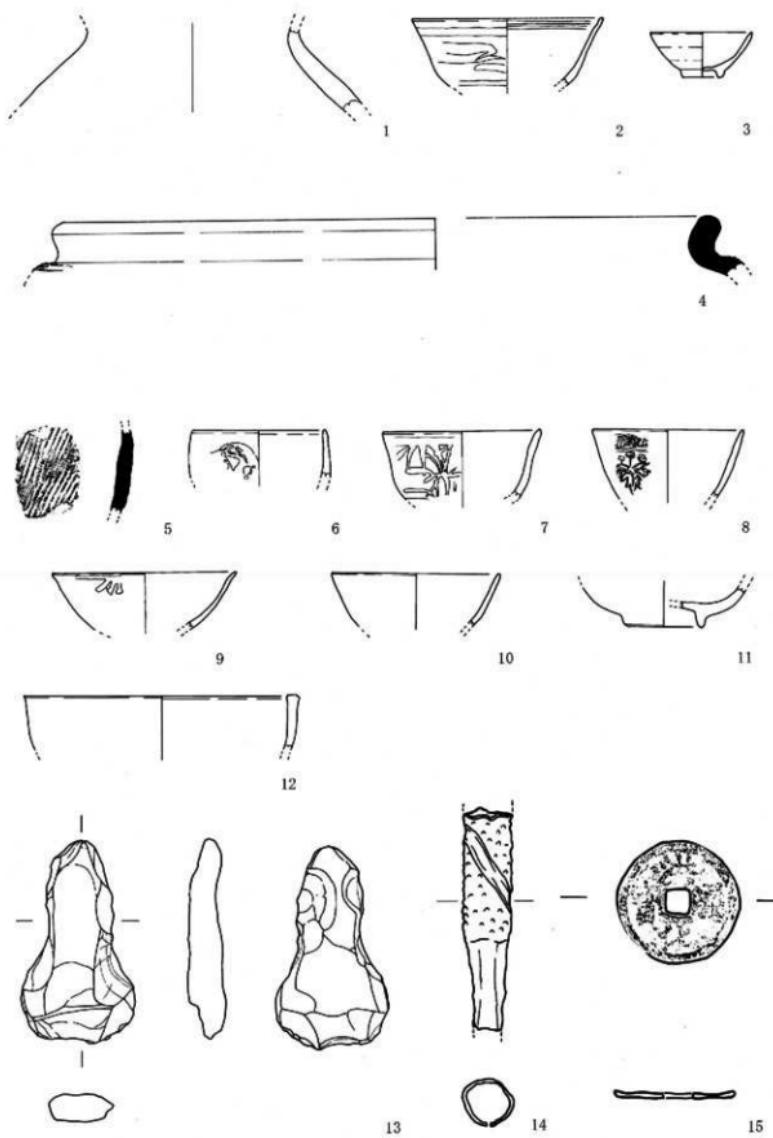
第9図 溝状構造検出状況及び層位図(S=1/80)



第10図 遺構平面及び層位図 (S=1/40)



第 11 図 遺構平面及び層位図 (S=1/40)



第12図 出土遺物実測図 (1 - 13 S=1/3, 14・15 S=1/1)

VI. まとめ

野丹保遺跡3地区の調査のまとめ及び若干の考察を行いたい。

今回検出した遺構は、ピット状遺構、土坑及び溝状遺構である。ピット状遺構及び土坑については、以前のは場整備の際に岩干地山面も掘削されていると見られ、かなり深度は浅い。それぞれの遺構堆土は、基本的に1層構成でかつ土質も盛土と地山層の混合層である。また、並びに関して、規格性は見られない。調査区北東部は果樹園となっていたためピット状遺構・土坑は、柿の木の伐採作業及び根の取り除き作業により、かなり擾乱を受けているものと考えられる。

以上のように、明確に遺構として確認できるものは少なかった。確実に確認できたものは、SD01・02・03の3本の溝状遺構である。これらの溝はおそらく田畠の耕作や、その他の生産活動を行う際に使用されたものと考えられる。遺構に伴う遺物は少なかったが、3本とも基本的な埋土層が盛土と同じであるので、おそらくは場整備を行う直前ぐらいまでは開口していたものと考えられる。SD02の土壤分析を行った結果、溝内は通常乾燥状態であったか、乾燥状態において土壌が堆積したという結果が出たが、これは、サンプリングの位置が若干底面より高いことやサンプリングが1地点であったことを考慮すると、残念ながら遺構の正確な用途・機能を知るには至らない。しかし、この遺構の機能を考える上では参考になろう。

次に出土遺物についてだが、縄文土器、打製石斧、珠洲、近世陶磁器などが出土したが、出土量は極めて少なくかつ、小片であった。これは、以前のは場整備の際に削られてしまったかもしくは、本調査区が人々の日常生活を営む生活集落ではなく、農作業などの生産活動を行う場であったことが考えられる。

大半の遺物がは場整備の盛土層からの出土で、帰属時期が縄文、中世及び近・現代と幅広いことから、3地区の時期を考える上では残念ながら不十分なものと言わざるを得ない。

参照文献

「吉江の昔と今」編集委員会編 1979『吉江の昔と今』

福光町史編纂委員会編 1971『福光町史』

古岡 康暢 1983「珠洲系陶器の層年代基準資料」『北陸の考古学』石川考古学研究会

医王山文化調査委員会編 1993「医王は語る 医王山文化調査委員会」



調査区遠景(北から)



調査区垂直写真

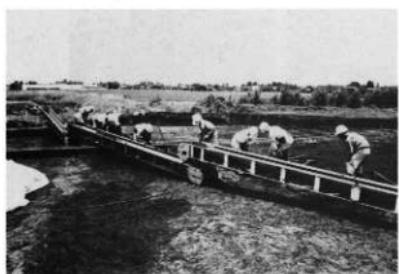
写真図版 2



調査区表土掘削



調査グリッド設営



包含層掘削作業



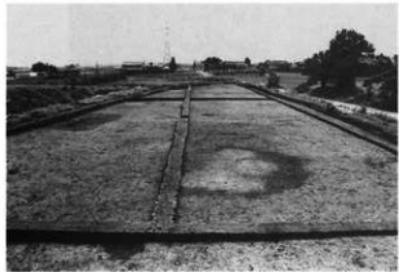
包含層掘削終了(北西から)



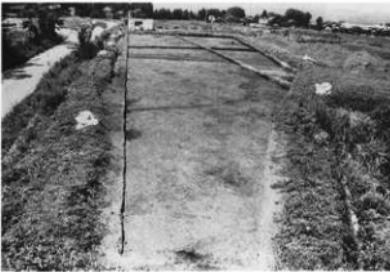
包含層掘削終了(南東から)



遺構検出



遺構検出終了(北西から)



遺構検出終了(北東から)

写真図版 3



東西畦断面(Y15-Y20)



東西畦断面(Y25-Y30)



南北畦断面(X0-X5)



南北畦断面(X5-Y15)



造構掘削



SD01A ライン断面(南側から)



SD01B ライン断面(南側から)



SD02B ライン断面(南側から)

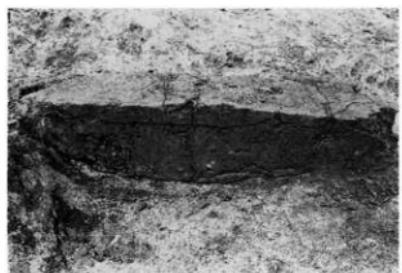
写真図版 4



SD03 C ライン断面(南側から)



SD03 D ライン断面(南側から)



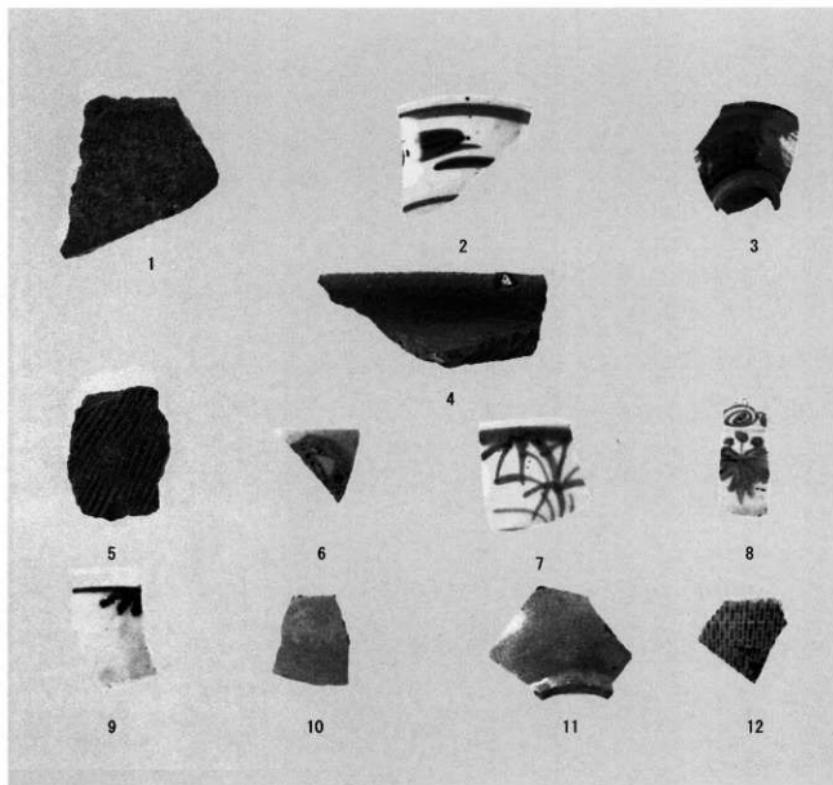
SD03 E ライン断面(南側から)



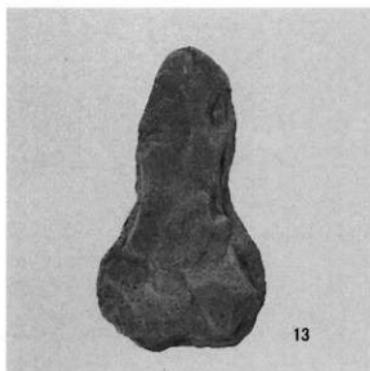
SD03 F ライン断面(南側から)



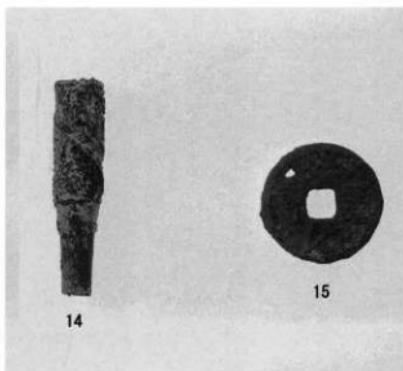
SD02サンプリング風景



出土土器(S=1/2)



出土石器(S=1/2)



出土金属品(S=1/1)

報 告 書 抄 錄

ふりがな	とやまけんなんとし のたんぼいせき							
書 名	富山県南砺市 野丹保遺跡							
副 書 名	県営ほ場整備事業（担い手育成型）吉江南部地区に伴う埋蔵文化財包蔵地の発掘調査報告（3）							
シリーズ名	南砺市埋蔵文化財発掘調査報告書 16							
編 著 者 名	佐藤型子 後藤浩之							
編集機関	株式会社エイ・テック							
所 在 地	〒933-0878 富山県高岡市東上関232 Tel0766-26-2124							
発行機関	南砺市教育委員会							
所 在 地	〒932-0292 富山県南砺市井波520 Tel0763-23-2014							
発行年月日	西暦 2006年2月28日							
ふりがな 所収遺跡名	所在地	コード		北緯 ○° ′ ″	東経 ○° ′ ″	調査期間	調査面積 m ²	調査原因
		市	町 村					
のたんぼ 野丹保	富山県 南砺市高宮	16210	413	136° 52' 15"	36° 32' 13"	050613～ 050909	1,381 m ²	県営ほ場 整備事業
所収遺跡名	種 別	主な時代		主な遺構		主な遺物		特記事項
野丹保	集落	縄文、中世、近世		ピット状遺構 土坑 溝状遺構		打製石斧 縄文土器、 近世・近代陶磁器		

富山県南砺市野丹保遺跡

県営ほ場整備事業（担い手育成型）北山田南部地区に伴う埋蔵文化財包蔵地の発掘調査報告（3）

平成18年2月

編 集 株式会社エイ・テック

発 行 南砺市教育委員会

印 刷 株式会社北陸製版センター

