

小矢部市埋蔵文化財報告書第26冊

富山県小矢部市

さくら まち
桜町遺跡

—県道改良工事に伴う深沢地区の調査—

1989

小矢部市教育委員会

富山県小矢部市

さくら まち
桜町遺跡

—県道改良工事に伴う深沢地区の調査—

1989

小矢部市教育委員会

序

桜町遺跡は国道8号小矢部バイパス建設を契機に、昭和54年から今日まで調査をつづけてまいりました。多年にわたる調査により、この遺跡は約1万年前頃から現在にまで跨切ることなく続いた長い遺跡で、言い換えれば、1つの遺跡から地域の歴史をすべて掘り起こすことのできる貴重な遺跡であることがわかつきました。

これまで3万m²におよぶ発掘調査から、奈良・平安時代の集落跡として建物数は100棟を越え、たくさんの遺物もみつかりました。壘で文字を書かれた土器から、この集落は古代長岡郷（『和名抄』に載る街波郡十二郷の1つ）・長岡神社（『延喜式』に載る砺波郡七社の1つ）に関連をもつものであることもわかつきました。

また今年度、山裾の深いじめじめしたところを掘り、縄文時代の建物の柱・斧の柄・漆製品・骨角器など当時の営みの様子をそのままに今日まで残っていました。

遺跡の重要性は年をおうごとに増してきています。これまで積みのこされた資料は膨大な量にのぼり、今後の遺物整理の方向いかんによっては、さらに様々な成果が期待されます。

本書は主要地方道小矢部押水線臨時道路交付金事業道路改良工事（既存の県道に歩道を付帯工事するもの）に伴う発掘調査の成果をまとめたものです。ここでも縄文時代・平安時代・中世の様々な遺物がみつかり、遺跡の西端部分の広がりをつかむことができました。

遺跡は、進みゆく現代社会の中で新たな開発といつも背中合せになっています。ところが、埋蔵文化財は切り開いてみなければ本当のこと（重要性）がわからないというのが現状で根本的には、まだまだ未知で曇昧なものであります。

なにとぞ、今後とも寛容なるご理解とご協力をいただき貴重な私たちの文化遺産を育んでいきたいものであります。

発掘調査にあたり、ご協力を賜りました地元桜町地区の方々をはじめ、小矢部土木事務所の皆様には大変お世話になりました。心よりお礼申し上げるしだいであります。

平成元年3月25日

小矢部市教育委員会

教育長 岩峯 敬正

例　　言

- 1 本書は昭和63年度、主要地方道小矢部・押水線改良工事に先だって実施した桜町遺跡（深沢地区）の発掘調査報告書である。
- 2 調査区は富山県小矢部市桜町字深沢2298番地他に位置する。
- 3 調査は富山県の委託を受けて小矢部市教育委員会が実施した。
- 4 調査及び本書の作成は、主に山森伸正（小矢部市教育委員会社会教育課主事）が担当し、岡本淳一郎（富山県教育委員会文化課派遣文化財保護主事）が補助した。また調査から遺物整理・本書の作成にいたるまで伊藤隆三（小矢部市教育委員会社会教育課主任）・高木場万里（同主事）・塙田一成（同嘱託）、千竈永恭子・早助よし子・森谷奈利子・赤野和恵・高山恵子・藤村裕子の各氏ほかの協力を得た。
- 5 本文は、山森が第2章～第5章1、岡本が第1章・第5章2～5を執筆した。また花粉分析・珪藻分析についてはパリノ・サーヴェイ株式会社に委託し、放射性炭素年代測定を学習院大学理学部年代測定室教授木越邦彦氏より報告をいただいた。
- 6 訳・参考文献は本文の最後に一括し、本文中ではその番号を示した。
- 7 調査にあたって地元桜町地区の皆様には大変お世話になった。厚く御礼を申し上げる。
- 8 調査および本書の作成に宇野隆夫氏（富山大学助教授）・西井龍儀氏（小矢部市文化財保護審査員）・邑本順亮氏（高岡市教育委員会学校教育課課長補佐）・吉井亮一氏（金沢大学大学院）をはじめとする方々から貴重な御教示を得た。記して厚く御礼申し上げる。
- 9 出土遺物は小矢部市教育委員会が一括して保管している。

目　　次

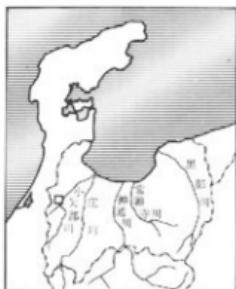
第1章 桜町遺跡の位置と歴史的環境…1	第5章 遺物……………15
1 桜町遺跡の位置……………1	1 繩紋時代……………15
2 歴史的環境……………1	2 古墳時代……………18
第2章 調査の経緯……………3	3 古代～中世……………18
1 試掘調査……………3	4 近世……………20
2 本調査……………5	5 梢核の大きさ……………21
3 試掘調査の遺物……………8	註・参考文献……………22
第3章 層序……………9	附章1 自然科学分析……………23
1 地形と地質……………9	1 珪藻分析……………23
2 地層と環境……………9	2 花粉分析……………28
第4章 遺構……………14	附章2 放射性炭素年代測定……………37

第1章 遺跡の位置と歴史的環境

1 遺跡の位置（第1図、図版1・2）

今回の調査地点は小矢部市桜町字深沢に位置する。小矢部市は富山県の西端部にあり石川県と接する。市域は西側と南側が宝達丘陵と両白山地の丘陵に囲まれ、東に砺波平野が開ける。

砺波平野は、庄川の堆積作用によって形成された広大な平野で、散居村地域としても著名である。市域の中央には両白山地から流れ出る小矢部川があり、丘陵地帯を蛇行しながら北流し富山湾へと達する。また小矢部川へは丘陵地帯から流れ出た小河川が幾つも流れ込む。子撫川はその河川の一つで宝達丘陵から東へと流れ、市域北部で小矢部川に合流する。



第1図 調査位置図

桜町遺跡は小矢部川と子撫川の合流地点から丘陵地帯の河川段丘上に向かって広がる遺跡である。西側の丘陵は開析谷が何本も発達している。今回の調査地点は遺跡推定範囲の西端の丘陵裾部にあたる深沢地区である。

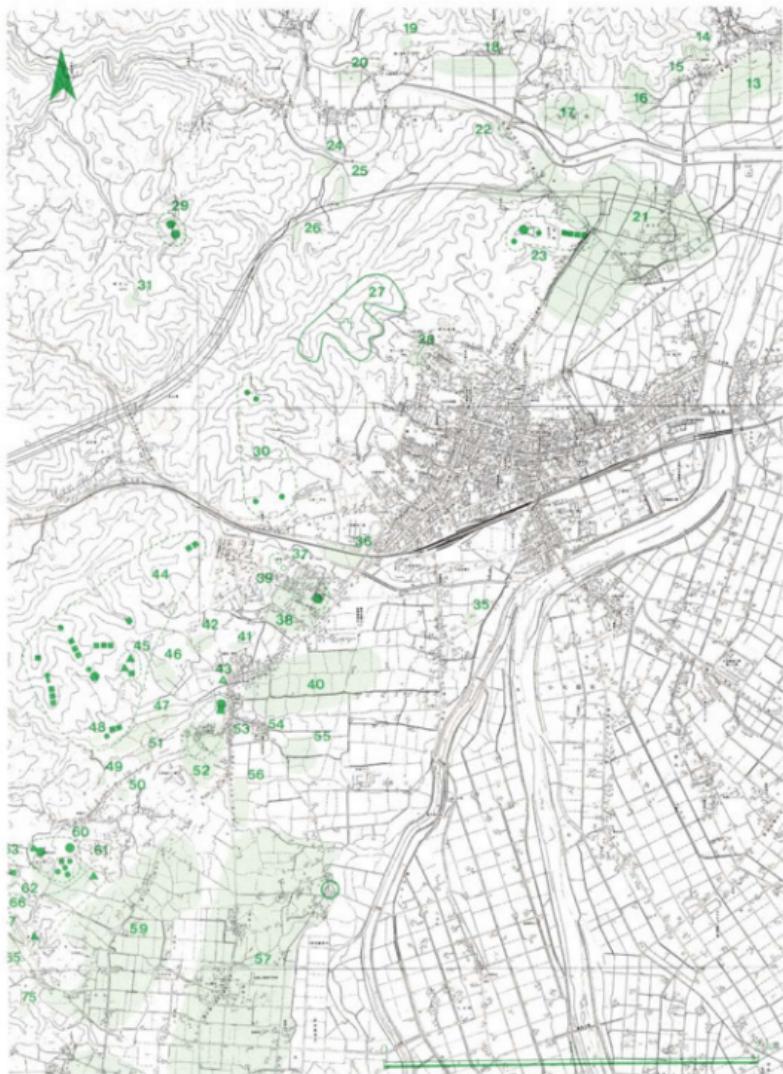
2 歴史的環境（第2図）

桜町遺跡の位置する小矢部川左岸は遺跡の密集地帯である。遺跡群は旧石器時代から近代に及び、この周辺一帯の砺波地方においても中心的存在である。古墳時代では初期の前方後円墳である谷内16号墳や全長65mの閑野1号墳・円筒埴輪を持つ若宮古墳など地域首基が集まる。律令時代においても平桜岡山窯跡群・松永窯跡群や「郡」の墨書き土器を出土した道林寺遺跡があり都衙もこの遺跡群に位置すると考えられている。

桜町遺跡はこの遺跡群の北側に位置している。周辺の遺跡には南北に8基からなる天狗山古墳群・北西の丘陵斜面に桜町横穴墓群（11基）・南西の丘陵頂上に今石動城跡がある。

桜町遺跡は從来桜町A・B両遺跡の小規模であったが、昭和54年の分布調査によって約60万m²の大規模遺跡であるとわかった。これまでの調査によって遺跡の性格はある程度わかってきた。1987年の中出地区の調査では「長岡神社」・「祢宜」・「衣女」などの平安時代の墨書き土器が多量に出土した。これらは文字どおり古代における神祇史の資料ばかりではない。「長岡」郷は「和名抄」にみられる越中国砺波郡12郷の1つである。また長岡神社は延喜式内社であり、当時の神官は在地の有力層から任命されたと考えられることから郷村にあたると考えられる。

1988年の舟岡地区の調査では遺跡の西端の谷入り口部分を発掘している。谷の中は地下4mまで旧石器時代から近世まで幾層にもわたって文化層がある。縄文時代中期末の面では石斧柄や漆器・建築部材・植物遺体・動物骨など多種多様の遺物が出土した。中でも建築部材は貫穴・棊穴の加工がみられ建築史を考える上で重要である。今回の調査区は中出・舟岡両地区の北にあたり密接に結び付いていると考えられる。



第2図 桜町遺跡と周辺の遺跡 (1/30,000)

- 13.田川遺跡、14.田川三角山横穴群、15.田川三角山東遺跡、16.田川三角山西遺跡、17.法樂寺遺跡、18.宮須遺跡、19.桐ノ木谷遺跡、20.宮中北遺跡、21.桜町遺跡、22.桜町横穴群、23.天狗山古墳群、24.宮中遺跡、25.星波牧遺跡、26.星波牧南遺跡、27.今石動城跡、28.城山町遺跡、29.星波牧古墳群、30.後谷古墳群、31.御坊山遺跡、36.下川原遺跡、37.野瀧古墳群、39.八俵遺跡、40.北反戦遺跡、42.八俵西遺跡、44.谷内古墳群、45.谷内窯跡群、53.若宮古墳、57.日の宮・道林寺遺跡、59.松永遺跡、60.開野古墳群、64.松永窯跡群

第2章 調査の経緯

県道小矢部・押水線に歩道を付帯するための改良工事が計画され、本桜町遺跡の遺物の分布する範囲内の工事に先立ち遺跡の埋蔵状況を探るため昭和62年7月に試掘調査を行った。

調査の結果、当初に予測された遺跡範囲（遺物の分布調査の成果：昭和54年）に違うことなく当地区にも埋蔵文化財の包蔵されていることが確認できた。対象となった南北延長400mでは北半分において遺物の包含を認めず地質構造が中央の舌状丘陵を境に大きく異なるものであった。つまり、北半では畑の薄い耕土を剥がすと腐り穂を含む硬い穂がちのローム層が堆積（洪積層）する。これに対し南半では未固結堆積物（砂・シルト質粘土及び泥炭質粘土）の地盤の強い堆積がかなり深いものと見られた。そして、各試掘トレンチ内から縄文時代・古代・中世・近世の各種の遺物が出土した。

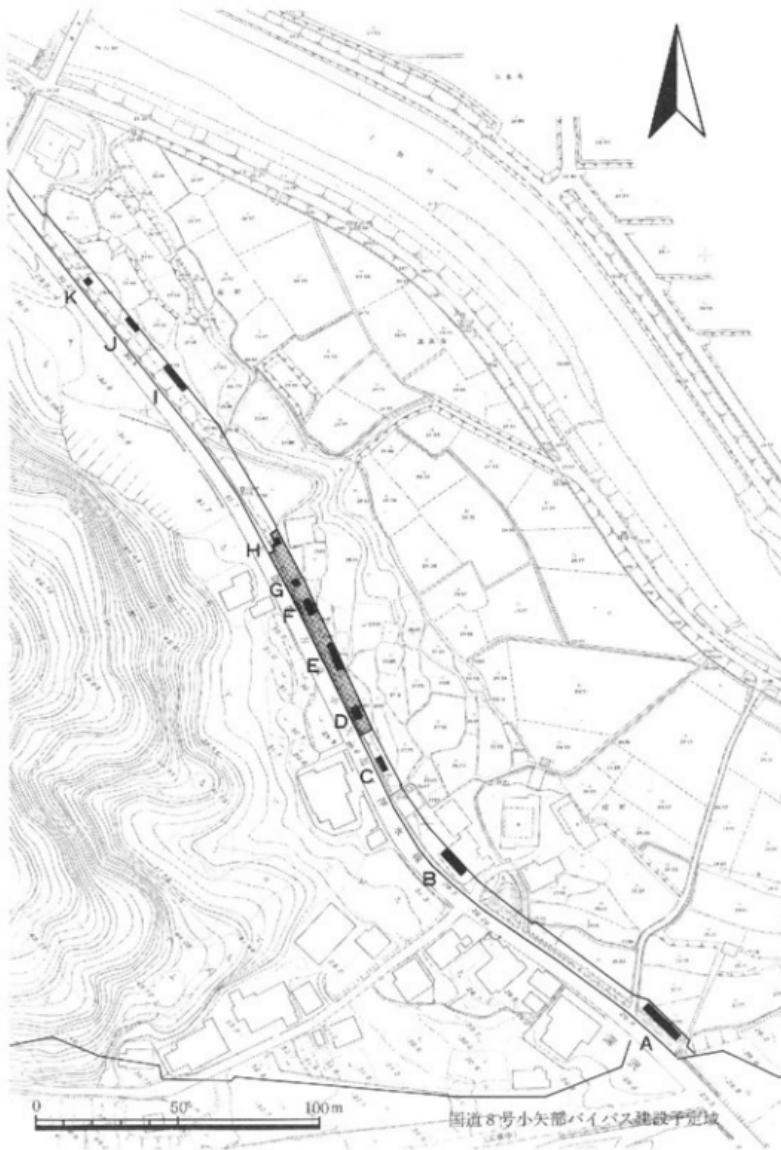
その後、工事計画に変更なく遺跡の範囲以外の部分より工事は進められ、埋蔵文化財包蔵範囲とした部分については調査成果の検討の末、翌年本調査することになった。

1 試掘調査（第3・4回、図版3表1）

工事対象域は幅3~5m、延長400mの南北に細長い帯となる。試掘トレンチはその中で調査可能な部分に任意に配置（幅2×長2~10m）し各トレンチごとに埋蔵文化財の包含状況を調べた。トレンチの名称は南～北へ順にA～K区とした（第3回参照）。A～Hまでのトレンチで縄文時代から近世までの各種の遺物が検出でき、I～Kのトレンチでは埋蔵文化財の包蔵を認めなかった。各トレンチ内の状況は一覧の（表1）如くである。

試掘日誌抄

- 7.4 草刈り。トレンチの設定。
7.6 A～E区調査開始。表土剥ぎ。
7.7 F・G区掘り下げ開始。A区珠洲系陶器・青磁。B区縄文土器・土師器。C・D区縄文土器。E区青灰色砂及び黒色泥炭質土よりトチ・クルミなどの植物遺体が混じる。
7.8 H～I区掘り下げ始める。B区黄色砂礫屑（地山）に達する。
7.9 A区地表下2mより弥生土器？。B区完掘。E区縄文土器・糸切り底の土師器。H区古墳時代？の土師器。I・J・K区完掘、遺物なし。
7.10 トレンチ配置図作成（1/500）。II～Kまで完掘。
7.11 A区写真撮影、土層断面図作成（1/20）。
7.13～16 埋め戻し。



第3図 調査区の位置 (1/2,000)

地区	トレンチ規模 (長×幅×深)	面積 m ²	時代	調査内容
A	16×2×2m	32	縄紋・奈良 平安・中世	縄紋土器(中期)・石器(石錘など)・弥生土器・須恵器・珠洲系陶器(すり棒・甕)・青磁・トチの実など *包含層は地表下2m以上に及ぶ。
B	10×2×1	20	縄紋・近世	縄紋土器(中期・後期)・越中瀬戸焼き *搅乱盛土中より出土。
C	5×2×0.5~1.2	10	縄紋	縄紋土器(後期・晩期)・トチ・クルミ・ドングリなど *深い
D	4×2×0.5~1	10	縄紋	縄紋土器
E	10×2×1~1.5	10	縄紋・中世	縄紋土器(後期・晩期)・打製石斧・石器剝片・土師質土器・漆器・桃の種・焼け石
F	5×2×0.5	10	平安	土師器瓶
G	2×2×0.6	4		
H	2×2×1	4	縄紋・古墳	縄紋土器・土師器甕
I	10×2×0.5	20		
J	7×2×0.3	14		
K	2×2×0.6	4		

表1 試掘トレンチ一覧

2 本調査(第3・5図、図版4~6)

調査の対象域は試掘トレンチのC~Hまでの16間、幅約3m×延長約100mにわたる調査区となつた。A区付近については埋蔵文化財の包蔵があるにもかかわらず、この域には上水道管の敷設や主要な水田の用・排水路の埋設部分となっており調査を断念せざるを得なかつた。また、B区は丘陵削平後の宅地盛土中からの遺物出土の理由から、本調査(全面発掘)をCからHまでの区間に限つた。

試掘調査による埋蔵文化財の包蔵状況ではかなり深くまで包含層が続くものと予測された。そのため、調査区内の土留め・止水の必要から鋼矢板の打ち込みを行つた。鋼矢板の打ち込みには当初より騒音・振動に対する付近住民との交渉や、設計と調査との連携不足、莫大な費用の負担など未経験な調査でかなりの困難を要した。また、堆土置き場については土地所有者の方々の承諾によりようやく発掘にこぎつけた。

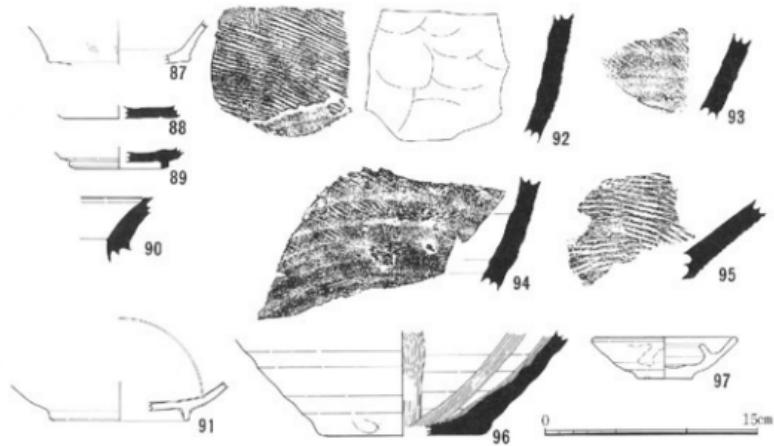
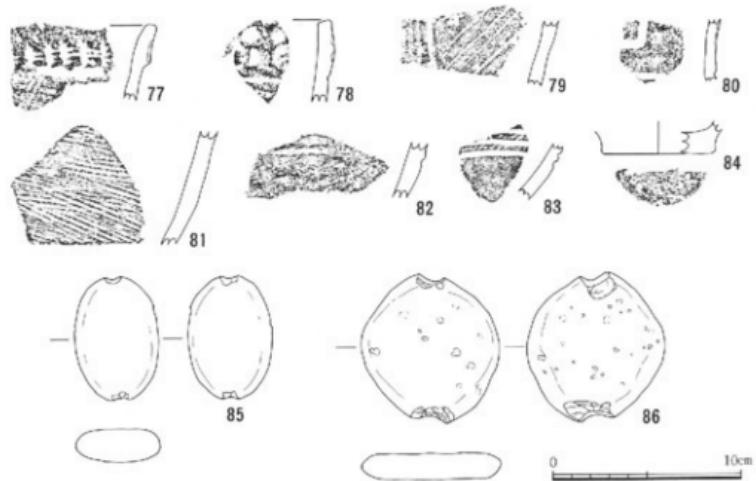
また、鋼矢板の打ち込み及び遺跡包蔵深度を調べるために事前地質調査としてボーリング(100mの区間で3か所)を行つた。その結果、南北に伸びる帶状を呈する調査区の中央は、かって深

く落ち込む谷地形であったことがわかった。つまり、南北の調査区端では洪積以前の地層まで深くないのであるが中央付近では約10mまでも沖積の泥炭質土層がつづくものであった。また、4m程度には地滑り等で急速に堆積したものと見られる崩壊砂礫層が約1mあり、それは調査区の中央ではほぼ半に堆積している。

調査区内は幅3mと極端に幅の狭いものでベルトコンベアによる排土の搬出限界、地質的にも非常に押し出しの強いものであり、周辺構造物への影響も鑑み崩壊砂礫層(地表下約4m)までの調査で断念した。調査の結果、この崩壊砂礫層は直上に包含される木材の年代測定および縄紋土器から縄紋中期前葉以前の堆積であろうことが推測できた。この様な幅の狭い調査区では平面での遺構検出を重視することは望めず、開析段丘の横断面地層観察を行うためだけの調査となった。発掘調査というよりもより深く掘る(鋼矢板を打ち込み周囲の構造物保護)ための土木工事に近いものがある。

本調査日誌抄

6. 20~30 ポーリング地質調査。
7. 11 鋼矢板打ち込み工事入札のための現地説明。
9. 13 草刈り。
10. 5 鋼矢板打ち込み開始。検査。
10. 22 重機械による盛り土除去及び表土剥ぎ。
10. 31 発掘調査の開始、表土剥ぎ。
11. 7 縄紋土器片・須恵器片など散見。
11. 15 中央付近掠乱上より珠洲系陶器・縄紋晩期の時期の特定できる土器検出。
11. 21 律令時代の須恵器・土師器を含む溝跡の検出。
11. 28 除雪・現状復帰。
11. 29 泥炭質土の互層中より流・倒木と見られる木材の集積。
12. 2 S D01・S D02 古代・中世の溝の発掘。
12. 8 鋼矢板下端の膨張り。
12. 12 S D03流・倒木の集積部に焼け炭が散見。
12. 14~21 鋼矢板内埋め戻し、引き抜き。
12. 18 北半掘り下げ。
12. 20 北端にも小さな谷落ち込みあり(S D04)底付近に木材(根?流木)。
12. 26 平板測量(1/50)。土層断面図(1/20)。
1. 6~11 埋め戻し、残土処理。
1. 18 工事立会い調査。



第4図 試掘調査の遺物

3 試掘調査の遺物（第4図、図版13）

繩紋時代（77～86）

77～79は繩紋中期後葉（77貝殻腹縞紋・78列点紋・79集脈状紋）、80は繩紋中期末から後期初頭？、81～83は繩紋晩期の上器に位置づけられよう。81は右下がりの条痕、82はハケ状の細かい左下がりの条痕。83はL Rの繩紋地のうえに横沈線を数条曳き、磨きを施した精製土器。85・87は石錘。77・85・86はA区から、78～84はB区からの出土。

古代～中世（87～96）

87は弥生土器の器台の受け部。外面に細かいハケメを、内面にはナデを施す。

88～90は須恵器。88は杯Aのヘラキリ底部で、径5.8cmで丸く立ち上がる。89は杯B台径で6.5cm。台の断面形は先が尖った形。90は甕の口縁部で内面に段を持つ。これらの出土遺物は中出地区の川跡が関係していると考えられる。

91は青磁碗で台は径9.1cm方形、内底面に1条の沈線がある。内面と畳付を除く外面に釉が掛かる。釉調はガラス質で濃緑色を呈する。

92～96は珠洲系陶器。92～95は胴部下半の破片である。92は、9条1単位で十字のクシ描きがある。96は底径12cmの鉢で内面にオロシメを持つ。オロシメは15条1単位で幅2.9cmを8単位を×状に施す。

97は越中瀬戸の灯火具。内面全面及び外面に褐色の鉄種がかかる。ロクロは右回転。その形態は生産遺跡である富山県立山町越中瀬戸焼窯跡群（孫市窯跡伝承地）出土遺物に見られる。孫市窯跡は江戸時代後期の年代が与えられている。
文献13

第3章 層序

1 地形と地質（第3・5・6図、図版1～3）

調査対象となった区域は子撫川の南岸段丘上を平行に横切る県道小矢部・押水線の拡幅部分である。調査規模は南西方向へ延長400m×幅3m～5mで、細長い帯状となる。このあたりの子撫川南岸は小さな開析谷が幾つも入り込む複雑な地形を呈し、県道はその谷を埋め、あるいは丘陵を切断するなりして通されている。調査区域は、この開析谷の横断面から地形・環境の変遷を探り、桜町遺跡範囲の西限を確認するのに好適地であったといえよう。調査にあたり、まず試掘ではAからKまでのトレンチ掘りから（現地形からも見られる如く）2本の短小丘陵と2本の開析谷および段丘縁辺部に分けられることが確認できた。つまり、南から北へAは谷、Bは丘陵、CからGまでの区間は谷、HとIの間は丘陵、IからKまでの区間は段丘縁辺に区分できる。（なお、遺物はAからHまでの間で検出できた。しかしながら、A付近は地下構造物の埋設のため本調査不能、またBは丘陵削平後の宅地盛土中からの遺物出土の理由から、本調査をCからHまでの区間に限った。）

また、小矢部川下流西岸の頭川（高岡市）、田川（小矢部市）からこのあたりの深沢（小矢部市桜町字深沢）は地質学的にも著名な地域にあたり、新第三期末から第四期（約200万年前頃）にかけての当時の海の堆積が露呈し、貝やウニなどの化石の産出することで知られる。（発掘中、青灰色砂層および黄褐色砂層よりこの貝化石等の混入がみられた。）さらに、石動断層と呼ばれる断層地質が見られる地点でもある。このことは試掘調査によても確かめられ、I～Kまででは薄い耕作土を剥がすと黄褐色の硬い礫がちローム層などに対し丘陵を挟んでG、Fでは黄褐色の粗い砂が深くまで堆積する。また、調査完了後の工事中の際、HとIの間の丘陵断面を見ると丘陵の中央で幅約1～2mの硬く締まった暗青灰色のシルト質砂岩が斜向し、そこを境に南と北で大きく地質の異なるものであった。

C～F区間の谷部は試掘からもかなり深いことが判明し、この区間で3カ所のボーリング調査を実施した。その結果、中央の最も深いD付近では地表下約10mまで沖積層の泥炭質土と青灰色砂の互層を呈し、その下は海性の黄色砂であった。C・F付近のボーリングは谷の両岸部分と見られ地表下約4mまで同様の堆積を見せ約5mで海性黄色砂に当たる。3カ所のボーリングに共通して見られる興味深い点であるが、地表下約4mに厚さ約1mの黄褐色の砂礫層が堆積している。これはおそらく西部の丘陵側からの地滑り等による崩壊堆積土と考えられる。調査終了後、B区の丘陵頂部において再度の工事立会調査をしたところ地表下1mでこの黄褐色砂礫層と見られる堆積があった。

2 地層と環境（第5・6図、図版6・7）

本調査は遺跡の立地可能性が高いと見る北方の丘陵縁辺から谷部（CからH区間）に重点を置いて進めた。DからEの深い谷部には7mの鋼矢板を両側50mにわたって打ち込み地表下

文献3

文獻19

約4mの黄褐色砂礫層まで掘り下げた。その結果、調査区域の堆積状況は第5図にみられるように表土及び耕作土の下層は谷部で粘土・シルト・砂・泥炭の繰り返しで、丘陵縁辺部にあたる調査区の北端では泥炭及び粘土質の低湿性の堆積は認められない。

①層（耕作土、表土）及び②層（擾乱、二次堆積土）から縄文晚期・古代・中世・近世の各種の遺物が検出でき、①層（黒褐色泥炭質土）から縄文中期の遺物が出土している。①b層下部からは近世の下駄が検出でき、早くとも江戸時代以降には縄文晚期包含層にまでおよぶ削平・流出等の開発または自然浸食があったと考えられる。

③・④層及び灰色粘土からはトチ・クリ・クルミなどの可食堅果類の植物遺体が多く見られ、付近周辺に繁茂していたであろうそれらの樹木・雑木等の落木・倒木・枝・葉がかなりの量で包

含される。このことは花粉分析によっても同様の結果が得られており縄文人の主要な食料資源となっていたものと推察される。

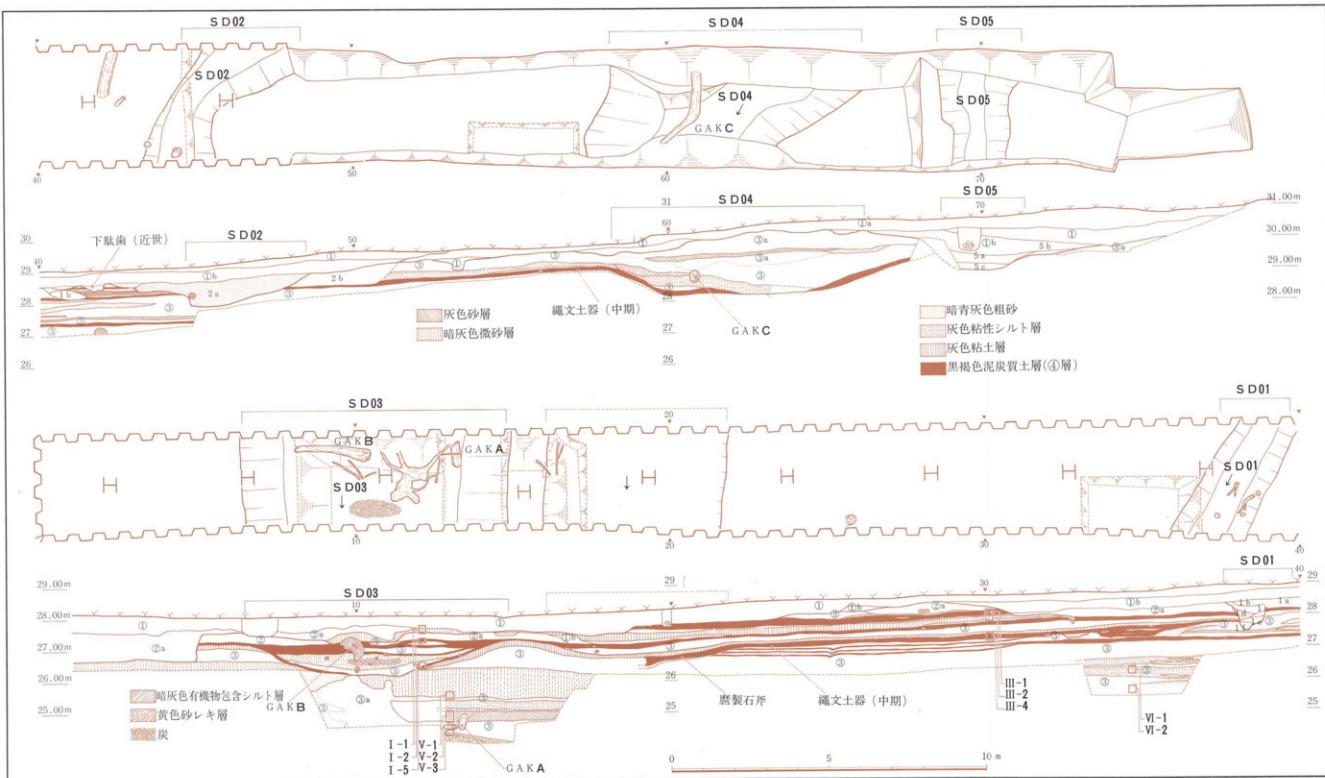
縄文中期の遺物を含む④層の堆積は土器から中期前葉～中期中葉頃と考えられる。さらに土器の観察から中期前葉のものは中期中葉のものより磨滅（水磨）が顕著で前葉の土器は中葉期に押し流されあるいは擾乱を受けたものと見られる。包含層中の木材に放射性炭素年代測定を実施したところ④層下部A地点=B.P.4260±120・C地点=B.P.4220±120といった結果が得られ、ほぼ標準推定年代に合致するものである。よって、④層の下にある黄褐色砂礫層は縄文中期中葉以前の堆積で、地滑り等の崩壊もそのあたりの時期で起こったものと考えられる。

（砂礫層以下の泥炭質互層は縄文前期以前の堆積か）なお、④層上部B地点ではB.P.3860±110（縄文後期前葉）の年代測定結果から④層の年代幅が推測できる。

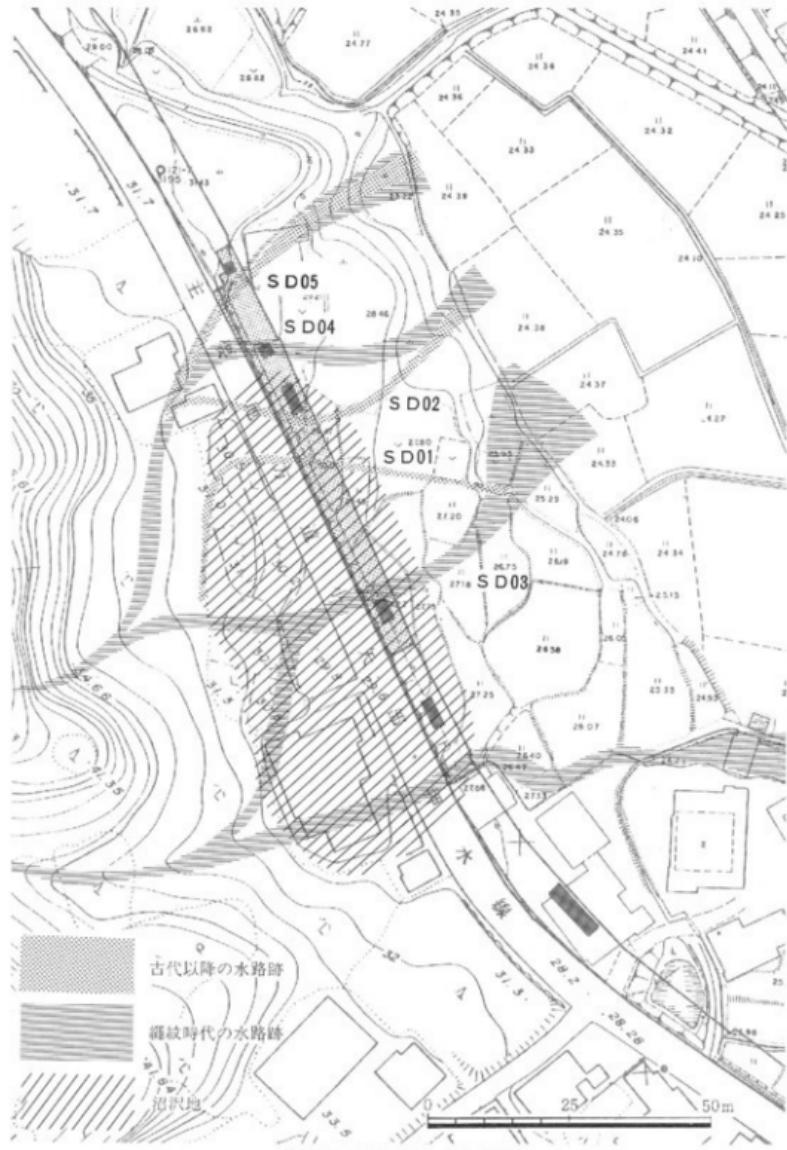
現在の地形にこの水路跡を照らし合わせ第6図のように復元想定した。調査区の南、谷の出口平坦部に建つ宅地は屋号が「清水（ショウズ）」と呼ばれ、地元では古くからきれいな湧き水ができることが知られる。また、地層断面図に見られるように、谷部（D・E区間）の堆積はほとんど水平である。これはおそらく水が溜る作用によってできたものとみえ、かつては低湿状の沼地であり、この沼沢地から溢れていたものが水路跡として検出できたものと考える。しかしながら、珪藻分析の結果、珪藻化石の少ないことから絶えず低湿（湿润）であったとは考えられず乾いたり、湿ったりの繰り返しがあったものであろう。

①	暗褐色砂
①a	黄褐色砂
①b	黒褐色砂質土（近世～縄文晚期遺物包含層）
②	青灰色砂・灰色粘土混合
②a	暗灰色砂・灰色粘土混合
③	青灰色砂
③a	黄色砂
S	1a 灰色粘質土（青色砂ブロック含む）
D	1b 灰色シルト（有機物を多く含む）
O	1c 灰色砂・粘土混合
1	1d 暗青灰色粗砂
	1e 暗灰色粘質土
	1f 黒色砂・灰色粘土混合
S	2a 暗青灰色粗砂
D	2b 暗青灰色砂灰色粘土混合（カクラン・崩土）
O	2c
S	5a 暗青灰色砂
D	5b 黄褐色砂礫（縄文中期上器を多く含む）
O	5c 暗黒灰色シルト

第5図の地層名（凡例）



第5図 調査区の平面・断面 (1 : 120)



第6図 地形の復元 (1/1,000)

第4章 遺構

人為的につくられた遺構（住居・穴など）は検出できなかった。ただし、西側の丘陵から東側の段丘下へ注ぐ水路（溝、落込み）跡として縄紋時代のもの2ヵ所（SD 03, SD 04）、古代以後のもの3ヵ所（SD 01, SD 02, SD 05）がある。

SD 01・SD 02（第5図）

縄紋晩期・古代・中世・近世の遺物（SD 01：6.13.14.15.45.46.47.48, SD 02：19.20.24.27.28.29.31.35.38.66.72.75）が混在して出土し、地層の切込みからも中世から近世以降の溝であろう。

SD 05（第5図）

SD 01, 02と同様の遺物（22.25.30.49.50.53.55.58.67.69）が見られるのであるが溝の底付近から縄紋中期中葉の土器片（1）をも含んでおり、丘陵縁辺部に位置するため古代以降の流れが縄紋中期包含層までも侵食（削り押し流されている）を及ぼしているものと見える。

SD 03（第5図）

絶えず水が流れる明確な溝の堆積ではなく、浅く落ち込んだ所に水が淀むような場所と見える。深層からの人工遺物の出土がないか④層泥炭質土の連続地層およびA・B両地点の木材の年代測定結果から縄文中期の落込みといえよう。落込みの中にはトチ・クリ・クルミが多く、自然淘汰を受けたような状況も認められた。また、木材・枝・根などもまとまってみられ、火災を受けた木炭の混入もあった。

SD 04（第5図、図版6・7）

ごく小さな谷部で泥炭・粘土を堆積するまでには至っていない。やはり④層の連続地層およびC地点の木材の年代測定結果からSD 03と同じ縄紋中期からの地形としてよいであろう。

第5章 遺 物

繩紋・奈良・平安・鎌倉・室町・江戸時代の各種の遺物がある。遺物の分類から1繩紋時代、2古墳時代、3古代～中世、4近世の4つに分ける。

1 繩紋時代（第7・8図、図版8～9）

土器

繩紋土器は中期前葉から晩期までのものがあるが、後期中葉から後期後葉の期間の土器は認められない。土器の分類から第1群土器：中期前葉から後期前葉までと、第2群土器：晩期に文部省告示第17・18号に規定する。

第1群土器（1～15、41）

細別からA：中期前葉、B：中期中葉、C：中期後葉、D：中期末から後期初頭に分ける。

A（1～6） いわゆる新崎（巖照寺）式土器で半截竹管状具の押し曳きによる半隆起線紋を主文様とする。1・4はキャリバー形、2はバケツ形を呈する。2と3、4と41は胎土・焼成から同一固体とみられる。1は口縁部に竹管で引いたうえに綾格状の刻み目を施す。2・4は原体RLを横転した単節斜繩紋を地紋とする。5・6は胴部で竹管による区画線辺に連続した刻みを入れる。

B（7・8） 上山田（天神山）式の土器。8はやや太めの竹管で渦を巻き降線のうえに爪形連続刺突紋を押し曳きする。7は口縁部付近か、屈曲部で横に曳いた半隆起線の上方にLRの横転単節斜繩紋（A類か？）。

C（9） 串田新式の土器か。口縁の屈曲部で太い沈線による施紋、陸帯部分にはクシ状工具による連続刺突を付ける。

D（10～12） 前田（岩崎野）式土器。10は横に曳いた太い沈線の間に列点を入れる。11・12はやや太めのRL原体を斜方向に転がし繩目が縦に直線状に並ぶもの。

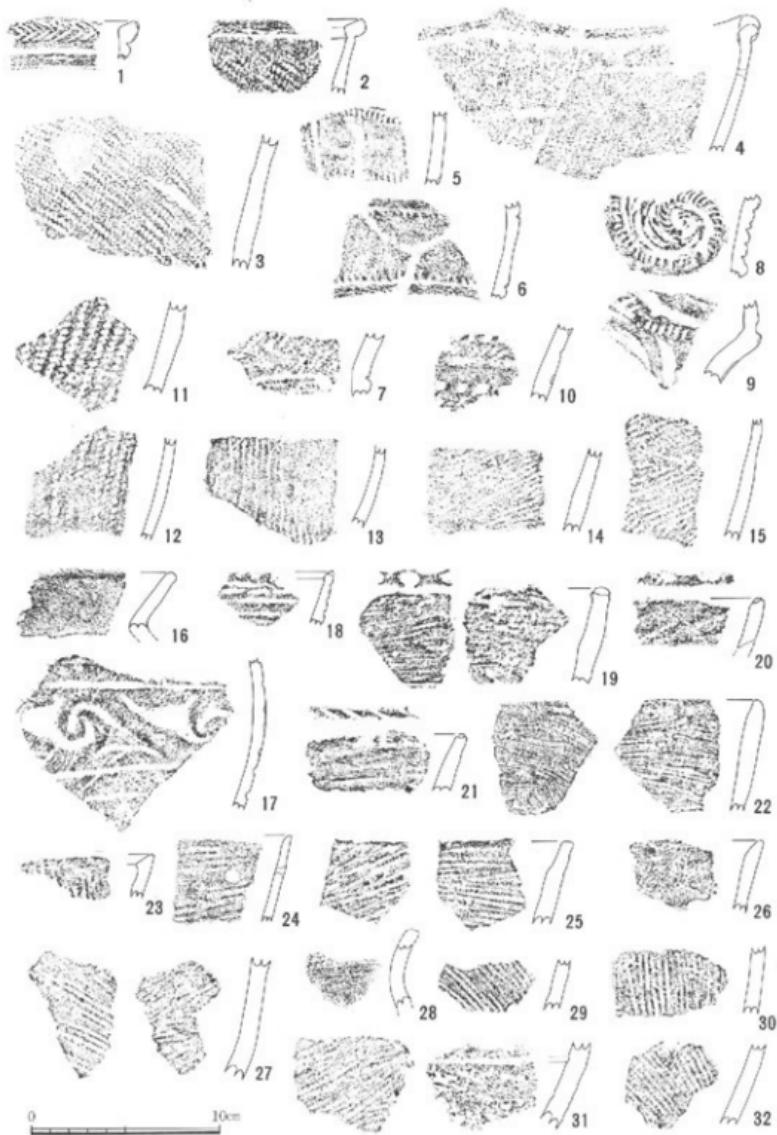
第2群土器（16～32）

細別からA：精製（有紋）土器、B：条痕紋粗製土器、C：繩紋粗製土器に分ける。

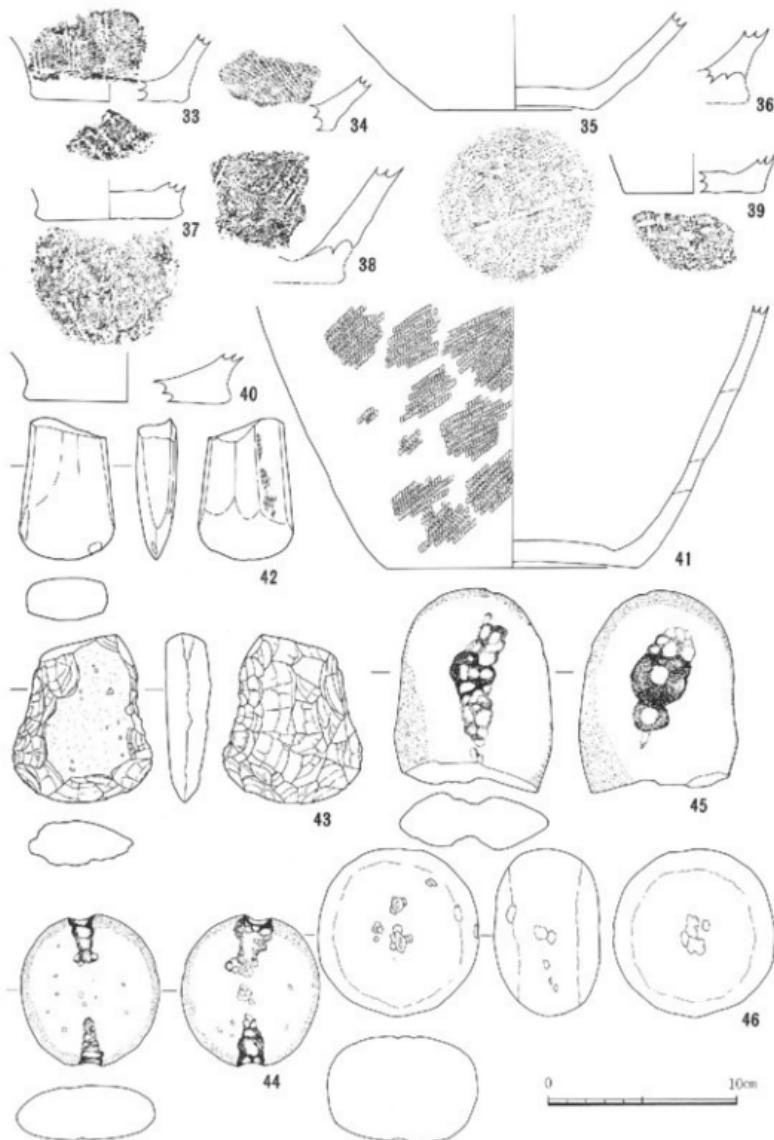
A（16～18） 中尾式土器、16と17は胎土・焼成から同一固体とみられ、くの字口縁に倒卵型の胴部をもち、入り組み三叉紋を施す典型的な土器。18は口縁が小波状（小突起）で横沈線間に列点を細かく入れる精製土器。

B（19～32） 口縁端部を指で押さえ小波状とするもの（19は真上から、20は内面側から押さえる）と、ヘラで斜めに刻むもの（21）がある。19・22・25・27は内外面に条痕がのこる。また、条痕の方向から横向きのもの（19・21・22・24・28）、右下がりのもの（27・29・32）、左下がりのもの（20・25・31）、縱向きのもの（23・30）がある。

C（13～15） 後・晩期に見られる細い繩紋原体の土器。13はLR原体の斜転がし、14はR<math><\frac{L}{\ell}</math>



第7図 繩紋時代の遺物(1)



第8図 繩紋時代の遺物(2)

原体の縦転がしの特殊なもの、15はR L原体の縦転がし。

底部 (33~41)

33は縦・34は右下がり・38は左下がりの条痕をもつ(繩紋晩期?)。41は第1群土器A類。その他は無紋。33・35・37は簾状、39は網代状?の圧痕が残る。

石器 (42~46)

42磨製石斧(使用痕明瞭)、44石錘、45凹石?(焼けて?軽い)、46磨石がある。42・44は繩紋中期中葉の包含層から、45・46はSD01から、43は試掘トレンチE区からの出土である。

2 古墳時代(第10図・図版11)

49は土師器甕の口縁部と底部である。やや外反する口縁部に胴部にはハケメを施し、底部はやや平底気味で不定方向のケズリをする。以上の特徴から古墳時代中期から後期の土器と考えられる。

3 古代~中世(第10図、図版11・12)

47・48はSD01出土。底径47が5.0cm、48が5.1cmでともに底部は回転イトキリである。47は摩耗が激しく、薄くなっている。

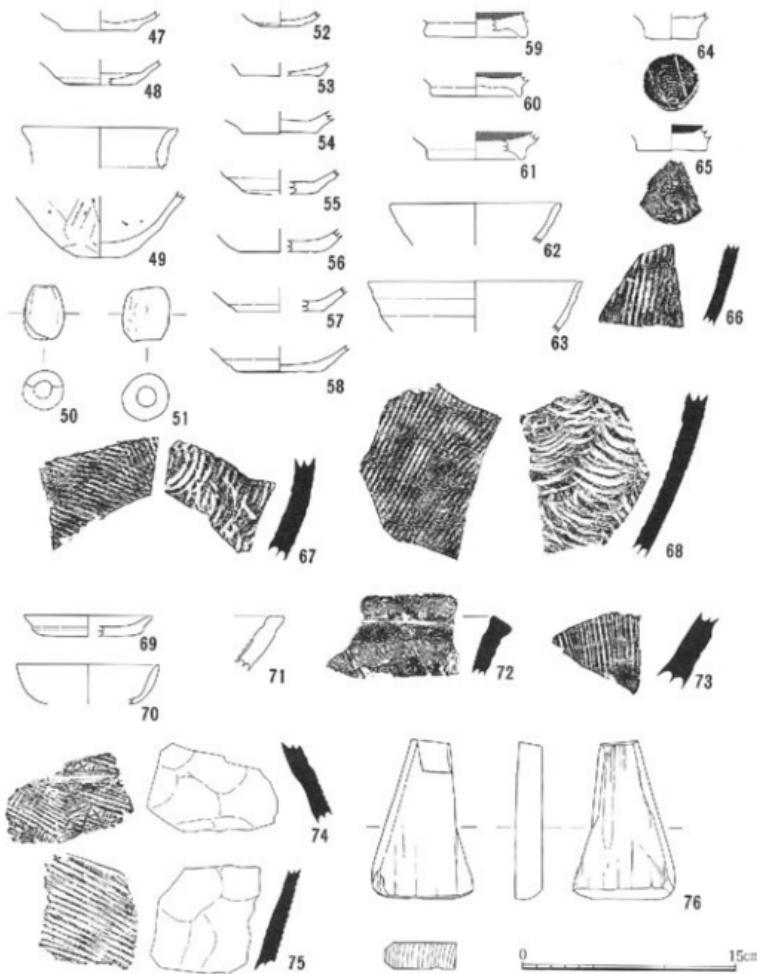
52~58は底部回転イトキリの土師器楕である。52は底径3.2cmの小型でイトキリ後底部の立ち上がりにナデをする。54は器壁が8mmと厚くやや大型。他は底径5.5~6.2cmでどれも黒色処理を施さない。59~61は土師器有台楕である。どれも、丸みを帯びた短い台で内面に黒色処理をする。ミガキは全体に雑である。61は内湾気味に立ち上がる。62・63は楕の口縁部であろう。64は底径3.8cm、底部の厚さ1.6cmの直立する高台に皿状の口縁部を持つと思われる。65は内面に黒色処理をする厚い高台で、大型の楕になると思われる。文献1-2最近の調査や研究でこの古代から中世への移行期の土器の実態は明らかに成りつつある。その成果に合わせてみると、64・65の高台は11世紀中頃以降にみられる。また有台楕は11世紀中頃~12世紀前半にみられる畿内瓦器等の影響を受け黒色処理を施すタイプと考えられる。他の土師器も11世紀~12世紀とみてさしつかえないと思われる。胎土は、全体に砂粒を少し含むが細かい。

50・51は土錘。51は径3.3cm、長さ3.2cm
孔径1.4cmである。

66~68は須恵器破片。66は同心円タタキの後にカキメをする。外面のタタキは幅4mm。68は焼成不良。この土錘や須恵器も時期の決め手がないが土師器と同時期であろう。



第9図 74 タタキ原体模式図



第10図 古墳時代・古代～中世・近世の遺物

69・70は土師器。69は型押しの皿で口縁部を強くナデて屈曲し、内面に油煙痕がある。その特徴は小矢部市竹倉島遺跡に類例がみられ、^{文献15}14～15世紀の時期であろう。70は径9.9cmの小型椀で丸く立ち上がる。71は酸化焰焼成の鉢の口縁部。内面に小さな段を持つことから越前焼と思われる。72～75は珠洲系陶器。72は鉢の可能性もあるが、壺口縁部と思われる。内面と口縁端部に13本1単位1.7cmの梯状工具で波状文を施す。この特徴は石川県珠洲市馬綱窯の出土品にある。73は鉢の底部付近の破片。オロシメは、9条1単位2.5cmでかなり摩滅している。^{文献16}74・75は壺または甕の胴部破片である。74のタタキ原体は方形区画に「×」印を入れたものと斜線などを組み合わせた文様(第9図)を掘り込んでいる。タタキの後に1条のヨコナデをする。この特徴は吉岡康暢氏の研究成果によれば装飾叩打文の幾何状文にあたり珠洲系陶器編年の中世Ⅰ期～Ⅱ期にみられる。以上の中世の土器群は遺物包含層からの出土で其伴関係は不十分であるが珠洲系陶器編年のI～IV期にかけての遺物である。

この地区においては土師器と珠洲系陶器から11～15世紀まで連続して包含層を形成していたとも考えられる。

4 近世(第9図・図版11)

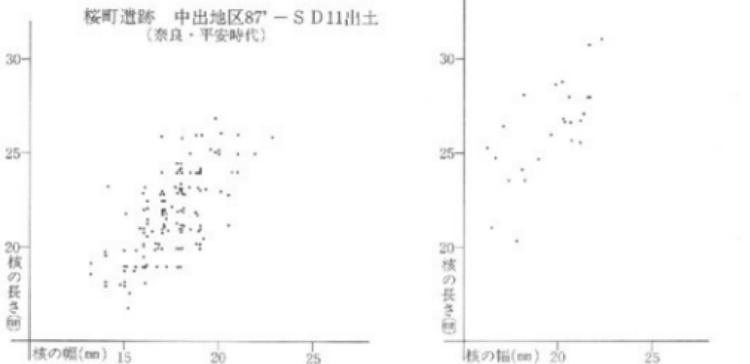
76は下駄齒で台形をしている。差歛下駄で台底に組み合わさる壺を持つ。内裏は摩耗が激しく丸くなっている。約半分以下しか残っておらず柄は残らない。出土層位・残り具合から近世のものと考えられる。近世の下駄は1981年調査の桜町遺跡古苗代・鷺場地区で多く出土している。

5 桃核の大きさ（第11図）

桜町遺跡の調査ではこれまでにも多くの桃核が出土している。今回の調査でも33点出土しているが、そのいずれも時期を決める遺物と共伴していない。そのため桃核の捨てられた時期は文献¹⁴⁻¹⁶分からない。富山県においては過去の調査で幾つかの成果が報告されている。

桜町遺跡では、坂東地区と中出地区からまとめて出土している。両者とも遺構からの出土で時期を決めうる遺物と共伴している。坂東地区^{註1}は1983年の調査で、鎌倉時代の井戸（S E01）から^{註2}の出土である。中出地区は奈良・平安時代の川跡（S D11）からの出土である。これらの大きさの特徴を比較してみたいと思う。深沢地区出土の桃核は25点が長さと幅が計測でき、長さ21~35.5mm、幅18~24.8mmの間に分布する。中出地区は長さ16.8~27mmに分布する。坂東地区は長さ20~34mm、幅16~23mmに分布する。

以上を比較すると中出地区は小さく丸い、坂東地区は細長いと言える。深沢地区的ものはどちらかと言えば坂東地区的ものに近い。遺物から言えば深沢地区は11世紀からの遺物が多く坂東地区と重なるところがある。従って桜町遺跡では小さく丸いものから細長いものへと変化したとも考えられる。しかしこの差は単純に時期差と結び付くものではない。品種や気候状態などによる違いとも考えられる。



第11図 桜町遺跡出土の桃核の長さと幅の相関図

註

- 1 1983年小矢部市教育委員会調査。
- 2 1987年小矢部市教育委員会調査。

参考文献

- 1 石川県立埋蔵文化財センター『漆町遺跡』I, 1986年。
- 2 石川考古学研究会・北陸古代土器研究会『シンポジウム 北陸古代土器研究の現状と課題』1988年。
- 3 小矢部市史編集委員会編『小矢部市史』上巻, 1971年。
- 4 小矢部市教育委員会『桜町遺跡（古苗代・鷺場地区）』1982年。
- 5 小矢部市教育委員会『道林寺遺跡』1987年。
- 6 小矢部市教育委員会『桜町遺跡（中出地区）』現地説明会資料, 1987年。
- 7 小矢部市教育委員会『桜町遺跡（舟岡地区）発掘調査現地説明会』1988年。
- 8 小矢部市教育委員会・小矢部市古墳発掘調査団『若宮古墳』1986年。
- 9 小矢部市教育委員会・小矢部市古墳発掘調査団『閔野古墳』1987年。
- 10 小矢部市教育委員会・小矢部市古墳発掘調査団『谷内16号墳』1988年。
- 11 小矢部市教育委員会・小矢部市埋蔵文化財分布調査団『小矢部市埋蔵文化財分布調査概報』1979年度, 1980年。
- 12 小矢部市教育委員会・小矢部市埋蔵文化財分布調査団『小矢部市埋蔵文化財分布調査概報』II 1980年度, 1981年。
- 13 立山町教育委員会『立山町埋蔵文化財予備調査概要』1979年。
- 14 立山町教育委員会『辻遺跡・浦田遺跡発掘調査概要』1987年。
- 15 富山県教育委員会『竹倉島遺跡緊急発掘調査概要』1978年。
- 16 富山県埋蔵文化財センター編『北陸自動車道遺跡調査報告』上市町木製品・総括編, 1984年。
- 17 能都町教育委員会・真脇遺跡発掘調査団『真脇遺跡』1986年。
- 18 野々市町教育委員会『野々市町御経塚遺跡』1983年。
- 19 色本順亮・山田与嗣「小矢部市田川・官島地域地質見学案内」「富山県地質見学案内」立山グループ改訂1964年。
- 20 古岡康暢「中世陶器の生産と流通」「考古学研究」第27卷4号, 1981年。
- 21 吉岡康暢「珠洲系陶器における加飾法の展開と特質」「東洋陶磁」VOL. 8, 1982年。
- 22 吉岡康暢・平田天秋「珠洲古窯跡」「珠洲市史」第1巻資料編, 1976年。

附章1 桜町遺跡(深沢地区)における自然科学分析

1. 珪藻分析

分析方法

珪藻化石の抽出は、以下に述べる方法で行った。

試料を秤量(3.2~7.2g)し、過酸化水素水と塩酸により試料の泥化と有機物の分解・漂白を行う。蒸留水を満たし、7時間以上放置した後、上澄み液中に浮遊した枯土分を除去し、珪藻殻の濃縮を行う。上澄み液が透明近くなるまでこの操作を繰り返し、次に試料中に含まれる砂を、L字形管分離により取り除き、希釈したものをマイクロビペットで0.4cc測り取り、15×15mmのカバーガラス上に静かに滴下後乾燥する。乾燥試料上に封入剤(ブリュウラックス)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、通常、油浸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(プレパラート1枚あたり)になるまで同定・計数している。同時に珪藻殻の保存状態についても観察を行い、完形殻と壊れている殻に区分した。なお珪藻殻が半分以上破損したもの、極度に変質しているものについては同定・計数は行っていない。

珪藻の形態及び生態については、K.Krammer & Lange-Bertalot (1986, 1988)などを参考にした。

各試料から検出された珪藻化石は、まず塩分濃度に対する適応性によって、海水生、汽水生、淡水生種に生態分類し、さらにその中の淡水生種は、塩分(Halobion rate)、pH(水素イオン濃度)、水の流動性(Current rate)の3適応性についても生態分類し表に示した(表3)。

堆積環境の変遷を考察するために、通常は珪藻化石が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が、今回の場合50個体以下であるため変遷図は作成しなかった。

なお、珪藻の各生態性(塩分・pH・海水)に対する適応性についての説明を、まとめて表1-2に示す。

結果および考察

分析を行った11試料中からは、海水生種(絶滅種も含む)から淡水生種までが混在して検出された。淡水生種と海水及び汽水生種の量比は相対的に淡水生種が多いが、試料によっては海水生種のみのところもある。しかし、いずれの試料も珪藻化石は少なく、最も多い所でも40個体である。産出種群は、28属・34種・8変種・種不明(属のレベルまでしか同定できなかったもの)9種の計51分類群である(表3)。一般に微化石により占環境の解析を行う場合は、検出量が問題となり、珪藻の場合1プレパラートあたり100個体以上検出できないと占環境を推定したとしても信頼性を欠くと考えられる。したがって、今回のように数個体から多くても40個体の検出量の場合、当時の堆積環境を推定するのは難しい。

なお、今回のように珪藻化石の検出されない原因としては、以下のような状況が考えられる。

- (1) 常に乾燥状態にあるため珪藻が繁茂できなかった。
 - (2) 硅藻殻はpHの高い水中において溶解することが知られている(小杉、1988)。堆積時には生育していたが、その後その付近のpHが高まったためにほとんどの殻が溶解したことが考えられる。また、還元的環境においても同様な現象が認められているところから(大場ほか、1984)、各試料堆積時はこの付近が還元的な状態であった可能性もある。
 - (3) 硅藻は水の中に溶存している微量のケイ酸を濃縮しそれを分裂増殖に利用するという能力を持っているが、水中にある一定量のケイ酸が存在しない場合珪藻は生育できない(高橋、1987)とされる。当時ケイ酸が不足するような状態であったのかもしれない。
 - (4) 層相が砂などの粗粒の堆積物の場合、珪藻殻はシルト以下の細粒物質と挙動を共にする(小杉、1986)とされることから、堆積後細粒の物質と共に流出した可能性を考えられる。
 - (5) 堆積速度が速く(例えば洪水などで短時間のうちに堆積した)、珪藻の生育を待たずに多くの堆積物が供給されたため、化石として取り込まれる珪藻の量が少なかった可能性もある。
- 以上5点の可能性を示した。そのうち、今回の分析試料のほとんどが粘土であることから、(4)に示した原因については考えにくい。

一方、同一試料について花粉分析を行った結果、泥地林や水生植物の花粉が検出されるものの、その保存状態が酸化等による分解を受け必ずしも良好でなかったことから、(1)に示した原因についてはその可能性がありそうである。ただし上記のような花粉化石の検出は、乾燥状態が恒常的ではなかったことを示唆する。また、後背地の新第三紀層に由来するとみられる海生種が検出されることから、遺跡内への土壤流入が示唆される。花粉化石にも誘導化石とみられるものが少なくないことから、(5)の可能性は大きい。

今回の場合、上記の堆積速度の問題以外に、(2)・(3)に示したような珪藻生育時の水質や堆積後の保存状態に関する問題が介在した可能性もある。珪藻が分解される条件については未解明の部分も多いが、(5)の問題を含めて周辺の地形、地質構造等の検討が必要となろう。

いずれにしても、今回珪藻化石の検出がわずかであった原因は、單一でなく、いくつかの条件が介在した結果と考えられる。

引用文献

- 小杉正人(1988) 第2回植生史研究会シンポジウムの記録 2.珪藻化石群集の堆積過程。植生史研究会第3号、p.42~44
Krammer, K., and H. Lange-Bertalot. (1986) Bacillariophyceae, Süsswasser flora von Mitteleuropa 2(1): p.1~876
Krammer, K., and H. Lange-Bertalot. (1988) Bacillariophyceae, Süsswasser flora von Mitteleuropa 2(2): p.1~596
大場忠道・木村昭雄・加藤道雄・北里洋・小泉格・酒井豊三郎・高田俊明・溝田賀俊(1984) SYMPOSIUM 最終系期以降の日本海／10 古環境変遷史 —KH— 79-3, C—コアの解析を中心にして—。月刊地球、第6巻、第9号。
p.571~575
高橋英一(1987) ケイ酸植物と石灰植物。自然と科学シリーズ、社団法人 美山漁村文化協会、p.191
田中宏之・吉田武雄・中島齊治(1977) 奥利根地域のは藻類、奥利根地域学術調査報告書II、p.114~135

表1：付属の生態分類

塩分濃度に対する区分		塩分に対する適応性		生育環境（例）	
海水生種：強塩生種 (Polyhalobous)	塩分濃度40.0‰以上に出現するもの	低緯度熱帯流域、塩水湖	一般海域 (ex. 人達島及び大陸棚以深の海域)		
海水生種：中塩生種 (Euhalobous)	塩分濃度30.0~40.0‰に出現するもの	河口・内湾・沿岸・塩水湖・潟			
汽水生種：中塩生種 (Mesohalobous)	汽水生種：塩分濃度 0.5 ~30.0‰に出現するもの	弱中塩性種 (α -Mesohalobous) 弱中塩性種 (β -Mesohalobous)	河口・内湾・沿岸・塩水湖・潟		
淡水生種：貧塩生種 (Oligohalobous)	淡水生種：塩分濃度0.5‰以下に出現するもの	一般淡水域 (ex. 湖沼・池・沼・河川・沼地・原)			

塩分・pH・流水に対する区分		塩分・pH・流水に対する適応性		生育環境（例）	
塩場-好塩性種 (Halophilous)	小量の塩分があるりがよく生育するもの	高塩類流域 (海水湖・鹽)			
貧塩-不定性種 (Indifferent)	小量の塩分があつてもこれによく耐えることができるものの	一般淡水域 (潮沼・塩・沼・河川・沿岸地 etc.)			
貧塩-嫌塩性種 (Halophobous)	小量の塩分によく耐えることができないものの	湿原・湿地・泥炭地			
広域 嫌塩性種 (Euryhalinous)	低濃度から高濃度まで広い範囲の塩分濃度に適応して出現する種類	一般淡水・汽水域			
pH 対応性種 (Acidobiotic)	pH 5.5以下で最もよく生育するもの	沼原・湿地・火山湖 (酸性水)			
pH 不定性種 (Indifferent)	pH 7付近で最もよく生育するもの	湿地・沼原地			
好アルカリ性種 (Alkaliphilous)	pH 7付近で最もよく生育するもの	一般陸水 (ex. 潮沼・池沼・河川)			
臭止水性種 (Alkaliphobic)	pH 8.5以上に出現、pH 7以下で最もよく生育するもの	アルカリ性水域 (少ない)			
流水付随性種 (Limnothontic)	止水にのみ出現するもの	流入水のない潮沼・池沼			
流水付隨性種 (Limnophilous)	止水に特徴的であるが、流水にも出現するもの	湖沼・池沼・流れの穂やかな川			
流水不定性種 (Indifferent)	止水にも流水にも普通に出現するもの	河川・川・池沼・潮流			
好流水性種 (Rheophilous)	流水に特徴的であるが、止水にも出現するもの	河川・川・小川・上流域			
真流水性種 (Rheobiontic)	流水域にのみ出現するもの	河川・川・流れの速い川・潮流・上流域			
陸生好気性種 (Aerophilous)	好気的環境 (Aerial habitats)	○土壤表面中、○樹幹や倒木上のコケに付着、○コケに付着、○木の根元のコケに付着、○露出した岩の表面に付着、○滝の飛沫で運ばれたコケに付着、○水辺のコケに付着、○岩上の壁に付着、○石灰岩上に生えたコケに付着、などさまざまな生活形態がある。			

(区分、適応性は田中・吉田・中島、1977 年和歌山県学術調査報告書 II p. 114~125 を基に一部削除、略記については別章に作成した)

表3 桜町遺跡(深沢地区)試料珪藻分析結果

Species Name	Ecology		A 地点						B 地点					
	H.R.	pH	C.R.	I1	I2	I4	V1	V2	V3	III1	III2	III4	N1	N2
<i>Actinocyclus ingens</i> Rattray	Euh			-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-
<i>Actinoptychus senaria</i> (Ehr.) Ehrenberg	Euh					-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Bidulphus</i> sp. A	Euh			-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Coscinodiscus</i> spp.	Euh			-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Denticulopsis hastellii</i> (Simonsen and Karaya) Simonsen	Euh			-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Denticulopsis</i> cf. <i>hastellii</i> (Simonsen and Karaya) Simonsen	Euh			-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Melosira sol</i> (Ehr.) Kuetzing	Euh			-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Paralia sulcata</i> (Bréb.) Cleve	Euh			-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Stephanopis</i> sp.	Euh			-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
<i>Thalassionema nitzschiaoides</i> Grunow	Euh			-	-	2	-	4	2	-	-	1	-	-
<i>Thalassiosira</i> sp.	Euh			-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Thalassiosira</i> spp.	Euh			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Achnanthus brevis</i> var. <i>intermedia</i> (Kuetz.) Cleve	Meh			-	-	1	3	-	-	1	2	-	-	-
<i>Nitzschia longirostra</i> Grunow	Meh			-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Achnanthus tropicus</i> Hustedt	Ogh-ind	ind	ind	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Amphora normannii</i> Rabenhorst	Ogh-hob	ind	ind	-	-	-	-	-	-	-	3	2	-	-
<i>Amphora ovalis</i> Kuetzing	Ogh-ind	al-il	r-ph	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
<i>Amphora ovalis</i> var. <i>affinis</i> (Kuetz.) V. Heurck	Ogh-ind	al-il	ind	-	4	-	-	-	21	1	-	-	-	-
<i>Ceratomecis</i> sp.	Ogh-unk	unk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>Cocconeis placentula</i> (Bréb.) Cleve	Ogh-ind	al-il	r-ph	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>Cocconeis placentula</i> var. <i>lineata</i> (Bréb.) Cleve	Ogh-ind	al-il	r-ph	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cymbella leptoceros</i> (Bréb.) Grunow	Ogh-ind	al-il	r-ph	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cymbella sinuata</i> Gregory	Ogh-ind	al-il	ind	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
<i>Cymbella tenuis</i> (Bréb.) V. Heurck	Ogh-ind	al-il	r-ph	-	-	3	-	-	-	-	1	-	-	-
<i>Cymbella tergula</i> var. <i>nipponica</i> Skvortzow	Ogh-ind	al-il	r-bi	-	-	5	-	-	-	-	6	-	-	-
<i>Cymbella</i> sp.	Ogh-unk	unk	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Epiptemia adnata</i> (Kuetz.) Brebisson	Ogh-ind	al-il	ind	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
<i>Eucyclia pectinata</i> var. <i>minor</i> (Kuetz.) Rabenhorst	Ogh-hob	al-il	ind	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eucyclia prouinii</i> var. <i>bidentata</i> Grunow	Ogh-hob	al-il	ind	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Gomphonema angustatum</i> (Kuetz.) Rabenhorst	Ogh-ind	al-il	ind	-	3	-	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Gomphonema clathrum</i> Ehrenberg	Ogh-ind	al-il	ind	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-
<i>Gomphonema clavatum</i> Fricke	Ogh-ind	al-il	r-ph	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Gomphonema olivaceum</i> (Lynch) Kuetzing	Ogh-ind	al-il	r-ph	-	-	5	-	-	-	-	1	1	-	-
<i>Gomphonema quadrivalvis</i> (Oestr.) Wiss.	Ogh-ind	al-bi	r-ph	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Gomphonema persicum</i> Kuetzing	Ogh-ind	al-il	r-ph	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Gymnogonium acuminatum</i> (Kuetz.) Rabenhorst	Ogh-ind	al-il	ind	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hantzschia amphioxys</i> (Ehr.) Grunow	Ogh-ind	al-il	ind	1	-	1	-	1	-	1	3	3	-	-
<i>Hantzschia amphioxys</i> var. <i>major</i> Grunow	Ogh-ind	al-il	ind	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>Hantzschia distincta-punctata</i> Hustedt	Ogh-ind	al-il	ind	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Meridion circulus</i> var. <i>constricta</i> (Ralfs.) V. Heurck	Ogh-ind	al-il	r-bi	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Meridion circulus</i> var. <i>constricta</i> (Ralfs.) V. Heurck	Ogh-ind	al-il	ind	-	3	3	3	3	4	-	4	1	2	-
<i>Nancula matica</i> Kuetzing	Ogh-ind	al-il	r-ph	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Nitzschia cf. linnari</i> W. Smith	Ogh-ind	al-il	r-ph	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia stomatophora</i> (Grun.) Cleve	Ogh-ind	ac-il	r-ph	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (Ag.) Lange-Bertalot	Ogh-ind	al-il	ind	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Rhopalodia gibba</i> (Bréb.) O. Müller	Ogh-ind	al-il	ind	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rhopalodia gibberula</i> (Bréb.) O. Müller	Ogh-ind	al-il	ind	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Stauroneis laevisbergiana</i> Hustedt	Ogh-ind	al-il	ind	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>Stauroneis</i> sp.	Ogh-unk	unk	unk	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Spirirella</i> sp.	Ogh-unk	unk	unk	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Synura rotunda</i> Pantocsek	Ogh-ind	al-il	ind	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Synura ulna</i> (Kuetz.) Ehrenberg	Ogh-ind	al-il	1 ph	-	2	-	1	-	1	-	-	1	-	-
Marine Water Species				0	0	6	1	10	2	2	0	1	0	0
Marine to Brackish Water Species				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brackish Water Species				0	0	0	1	4	0	0	0	0	1	2
Fresh Water Species				0	33	5	3	26	0	35	0	8	12	16
Total Number of Diatoms				0	33	11	5	40	2	33	2	8	14	16

LEGEND

- H.R. : エンブン ノウド ティスル チキオカセイ pH : スイツイオン ノウド ティスル チキオカセイ C.R. : リュウスル ピスティスル ティスル チキオカセイ
 Euh : シンエニセイ (カスケセイ)
 Meh : チュエルセイ (カスケセイ)
 Nitzschia linnari : ニュエーファウエンセイ
 Ogh-ind : シンエニーファティセイ
 Ogh-hob : ヒンエニーケンエンセイ
 Ogh-unk : ヒンエニーファメイ
 ac-il : シンサンセイ
 al-bi : コクサンセイ
 al-il : コワアルカリセイ
 r-ph : ロウアルカリセイ
 unk : pH-フタク

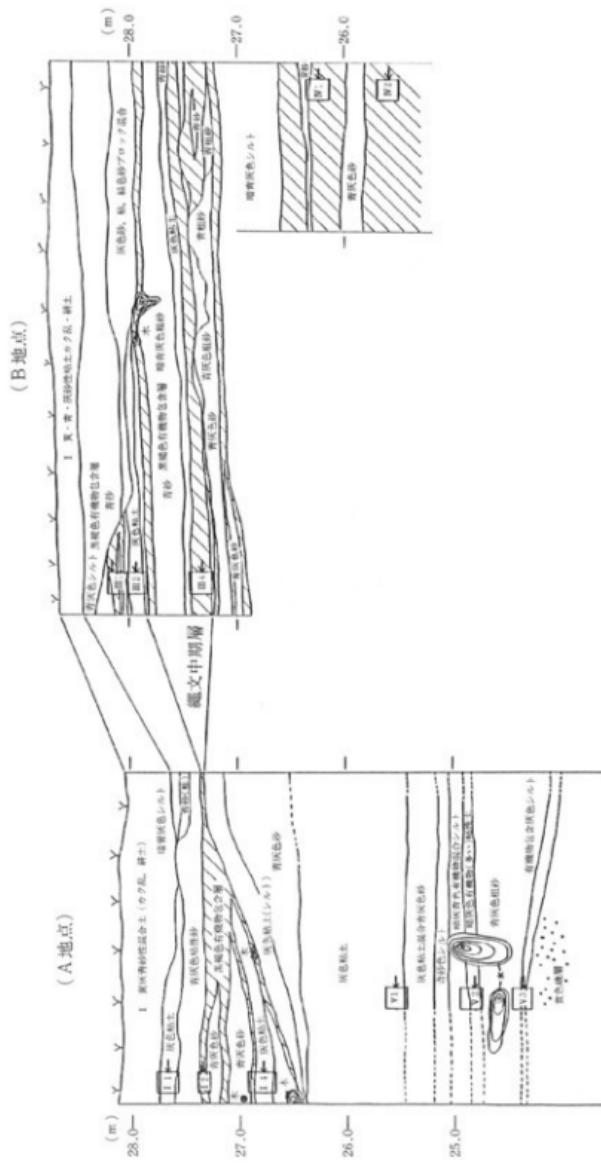


図1 桜町遺跡（深川地区）における珪藻・花粉分析試料採取地点の模式断面図
←は柱状プロック試料中から分析試料を抽出した位置を示す。
(珪藻・花粉同一試料)

2 花粉分析

分析方法

花粉分析の方法は、以下に示した通りである。

試料を秤量（湿重3g）し、フッ化水素処理(48%HF)→重液分離(ZnBr₂; 比重2.2)→篩別(250μ)→アセトトリル処理→KOH処理の物理・化学処理を順に行い、試料から花粉・胞子化石を分離・濃集する。その分析残渣をよく攪拌した後に適量をとり、グリセリンで封入してプレパラートを作成し、光学顕微鏡下で全面を観察して種類(Taxa)の同定・計数を行う。

結果は、同定された種類と個数を一覧表で示し、層位的な種類の出現傾向を見るために花粉化石群集変遷図を作成した。花粉化石群集変遷図における各種類の出現率は、樹木花粉が樹木花粉総数、草本花粉・シダ類胞子が総花粉・胞子数から不明花粉を除いた数をそれぞれ基準として百分率で算出した。なお、複数の種類をハイファンで結んだものは、種類間の区分が困難なものである。

結果

A・B両地点の計数結果を表4に、花粉化石群集の変遷を図2に示した。

全試料を通して、花粉・胞子化石数が相対的に少なく、検出される化石の保存状態が良くないうといふ傾向が認められた。特にA地点のV2試料とB地点のIV1試料ではその傾向が強く、化石数が極めて少なく、僅かに検出される化石もすべて壊れしており、他の試料のように統計学的に扱うことは困難であった。

A・B両地点の花粉化石群集は、ほぼ類似した群集組成を示し、層位的にも同様な出現傾向で、大きな変化は認められない。花粉化石群集は、落葉広葉樹のコナラ亜属の高率出現、それに次ぐクリ属・トチノキ属の高率出現により特徴づけられる。この他にクルミ属・カエデ属・ミズキ属といった落葉広葉樹の種類が多く検出され、針葉樹および常緑広葉樹の種類は少なく、その出現率も低率である。草本花粉は、種類数および出現率は低率である。シダ類胞子は全般に高率である。ここでのトチノキ属・クリ属の花粉化石は、単粒で出現するもの以外に塊状で出現するものも認められる。このような花粉化石群集は、層位的にはA地点の試料番号I2とB地点のIII4でシダ類胞子が50%以上と一時的に増加する以外、大きく変化することはなく、安定した出現傾向を示す。なお、このシダ類胞子が急増する層位では、胞子を内生する囊状の生殖器官である胞子嚢の化石も多数検出される。また、その層位は、縄文時代中期の遺物包含層であり、両地点で比較される層位に相当する。

また、今回の花粉化石群集は、群集中に誘導化石(二次化石)と判断されるフウ属・ベカン属といった絶滅種が認められるのも特徴である。これら絶滅種の化石の保存状態は統成作用によってかなり変質している。また、これと同じ保存状態を呈する化石が絶滅種でない種類の中にも認められる点から、これらの化石も全て誘導化石であると判断した。誘導化石は試料番号V1で特に多く、総化石数の約23%を占めている。

考察

(1) 花粉化石群集の周辺地区および地域との比較

今回の深沢地区における花粉化石群集は、舟岡地区・雀谷地区の縄文時代前期初頭とされる堆積層における花粉化石群集（パリノ・サーヴェイ株式会社、未公表）と類似している。また、舟岡地区の古墳時代から奈良時代とされる堆積層の花粉化石群集とも、草木花粉の産状において若干異なるものはほぼ類似する。このように本遺跡における縄文時代とされる堆積層から古墳時代から奈良時代とされる堆積層における花粉化石群集は、今回の結果も含めて、コナラ亜属が高率に出現する群集組成を示すものが多い。この点は、縄文時代頃の本地域一帯の植生が大きく変化しなかったことを意味している可能性がある。ただ、産田地区の古墳時代頃とされる堆積層に認められた花粉化石群集はスギ属の高率出現に特徴づけられるもので、上記の地区の群集とは異なっている。その群集組成の違いについては、舟岡地区の報告では地形の違いによる花粉の搬入経路の違いに起因する可能性を考えたが、今回の結果とスギ属が花粉生産量が膨大で比較的広域に均等に散布される可能性が高い種類である点を考えると、堆積層の堆積年代の違いに起因する可能性が強い。本地域が現在スギの林業地として有名な地域であることを考慮すると、産田地区における花粉化石群集は、比較的新しい時期の植生を反映しているのかかもしれない。このことについては、今後堆積層の層位や年代学的な比較検討を行ったうえで再検討する必要があろう。

また、本遺跡と同様な花粉化石群集は、富山県射水郡大門町に所在する小泉遺跡の縄文時代前期の遺物包含層においても認められる（安田、1982）。このことは、同様な横生が砺波平野内陸部において広範囲で認められた可能性を示唆するものである。

(2) 調査区周辺地域の植生

本地域における花粉化石群集は、少なくとも今回の縄文時代中期の遺物包含層より下位のⅣ-3やⅣ-2試料の頃から平安時代の遺物を包含する堆積層の頃までは大きく変化しておらず、周辺の森林植生が大きく変化せず、ナラ類を中心とする落葉広葉樹林が継続して成立していた可能性が高いことを示している。また、塊状に出現するという特徴的な産状を示したトチノキ属・クリ属は、調査地点周辺あるいは谷内に生育していた可能性が強い。それは、それらの種類の母植物が虫媒植物であり、生産された花粉の大半が樹冠内に落下すると考えられる点、また本調査区が開析谷口に位置するので、水流によっても大半が谷内から運ばれてきた可能性が寄いと考えられる点による。これらの他に随伴して出現して出現するサワグルミ属・クルミ属・カエデ属などの種類も谷内に生育していたのかもしれない。このように考えると当時の谷内には、現在のトチノキ・サワグルミなどの湿生林に類似した林が成立していた可能性がある。そうだとすれば、現在、認められるトチノキーサワグルミ林の林床植物の過半数はシダ植物で占められる場合が多いとしている（宮脇、1977）こと、花粉化石群集で全般にシダ類の孢子化石が高率であること、さらにⅠ-2・Ⅲ-4試料では孢子囊が検出されており、そのシダ類が現地性

が強いと推定されることなどから、今回検出されたシグ類胞子化石が当時の林床植物として生育していたものの可能性もある。

本地域の植生を形成していた落葉広葉樹の種類の内、クリ属・トチノキ属・クルミ属・コナラ属といった種類は可食植物である。舟岡地区的縄文時代の堆積層からは、火の影響を受けてたトチの実や人工的に割られたクルミが検出されていることから、当時の人間がこれらの種子を食料として利用していたとの可能性は極めて高い。また、これらの種類が本遺跡周辺の谷戸内に生育していたものであるならば、本地域は食料を採取する場所として好適地であったことを意味するであろう。上記した小泉遺跡（安田、1982）でも、同様な傾向が認められており、縄文時代前期の人々の意識的なクリ林の保護・管理の可能性なども指摘されている。本遺跡においても、こういった保護・管理も可能性としては考えられるが、その直接の証拠となる情報には欠けるので断定するには至らない。

なお、今回の試料から検出された花粉・胞子化石の保存状態が良くなかったことは、花粉・胞子が酸化状態のもとでは化学的に酸化分解することや土壤微生物によって分解することから、本地点が常に還元状態で灌水しているような場所ではなかったことを意味している可能性がある。また、誘導化石が多く検出されたⅣ-1試料の頃は、河川の侵食作用が著しく強かった可能性があり、Ⅳ-2・Ⅳ-1試料では化石数も少ないとなどから堆積速度が極めて速く、取り込まれる花粉・胞子数が少なかったことなどに起因するのかもしれない。

引用文献

- 宮脇 昭（1977）日本の植生。学習研究社、pp. 535。
パリノ・サーヴェイ株式会社（未公表）桜町遺跡（鹿田地区）試料の花粉分析。
パリノ・サーヴェイ株式会社（未公表）桜町遺跡（雀谷地区・舟岡地区）試料の花粉分析。
安田喜憲（1982）第2節 花粉分析。「小泉遺跡」、大門町教育委員会。p. 48-66。

表4 桜町遺跡(深沢地区)試料における花粉分析結果

種類(Taxa)	試料番号	A					B					
		I1	I2	I4	V1	V2	V3	III1	III2	III4	V1	V2
樹木花粉												
モミ属	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-
ツガ属	1	-	-	-	-	2	-	-	-	2	-	-
マツ属	6	7	8	13	1	16	-	-	5	21	4	26
コウヤマキ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
スギ属	12	23	9	3	2	9	6	1	15	2	6	-
イティ科・イヌカヤ科・ヒノキ科	9	-	1	2	-	2	1	1	1	-	-	-
ヤナギ属	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-
サワグルミ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
クルミ属	2	6	1	3	-	1	3	-	27	2	2	-
クマシダ属-アサダ属	3	2	2	13	1	5	5	2	5	2	6	-
ハシバミ属	1	-	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-
カバノキ属	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ハンノキ属	12	10	11	19	2	6	8	3	16	3	11	-
ブナ属	7	2	2	18	6	2	9	2	7	5	-	3
コナラ属	54	45	50	46	8	62	47	73	66	8	46	-
アカガシ属	4	5	11	8	-	7	4	6	13	2	4	-
クリ属	46	20	22	31	3	15	16	27	12	2	9	-
ユレ属-ケヤキ属	8	7	15	15	-	16	7	7	5	1	5	-
エノキ属-ムクノキ属	2	2	1	3	2	8	7	1	7	-	-	-
バラ科	1	-	1	-	-	-	-	-	2	-	1	-
カラスザンショウ属近似種	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
キハダ属近似種	-	-	1	-	-	-	2	1	-	-	-	-
アカメガシ属	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-
ウルシ属	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
カエデ属	3	1	1	2	-	3	3	2	1	-	1	-
トチノキ属	29	39	18	21	3	29	33	20	65	7	20	-
ツバキ属近似種	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
ウコギ属	-	-	3	-	-	-	-	-	6	3	-	-
ミスキ属	1	-	2	1	-	3	-	-	1	-	2	-
エゴノキ属	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
トネリコ属	-	1	1	-	-	1	2	2	-	-	1	-
タニウツギ属	2	-	1	1	-	4	-	3	-	-	2	-
草本花粉												
イネ科	13	2	10	15	2	8	2	6	27	3	7	-
カヤツリグサ科	5	2	16	18	1	2	3	4	4	1	2	-
サンエイタマラ属-ウナギツカミ属	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
タデ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アカザ科	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
カラマツソウ属	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ワレモコウ属	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
トウダイグサ科近似種	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
セリ科	-	1	-	-	-	-	2	1	-	1	-	-
オミナエシ属	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-
マツムシソウ属	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
ヨモギ属	1	5	11	8	-	6	1	6	8	3	10	-
他のキク科	-	2	-	3	-	2	-	-	1	-	-	-
タンボポ科	-	-	-	1	-	-	1	-	2	1	-	-
不明花粉	9	8	6	4	5	4	3	3	6	1	7	-
シダ類胞子												
ゼンマイ属	8	-	3	4	-	1	-	3	-	-	-	-
イノモトソウ属	-	2	-	2	-	2	-	-	8	1	-	-
他のシダ類胞子	41	212	35	95	-	56	5	42	932	83	64	-
浮遊化石												
マツ科	-	-	-	15	-	7	-	-	1	3	7	-
ベカシ属	-	-	-	6	-	8	-	-	1	8	4	-
ブナ属	-	-	-	3	-	1	-	-	1	1	1	-
ユレ属-ケヤキ属	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-
フウ属	-	-	4	14	1	6	-	-	5	6	5	-
シナノキ属	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-
ヨモギ属	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	2	-
不明花粉	-	-	-	63	-	17	-	-	9	1	11	-
合計												
樹木花粉	205	171	181	191	24	201	152	167	268	33	151	-
草本花粉	19	13	38	45	3	21	8	17	52	8	21	-
不明花粉	9	8	6	4	5	4	3	3	6	1	7	-
シダ類胞子	49	214	38	101	0	59	5	45	940	84	64	-
總花粉・胞子	282	406	263	341	32	285	168	232	1266	126	243	-

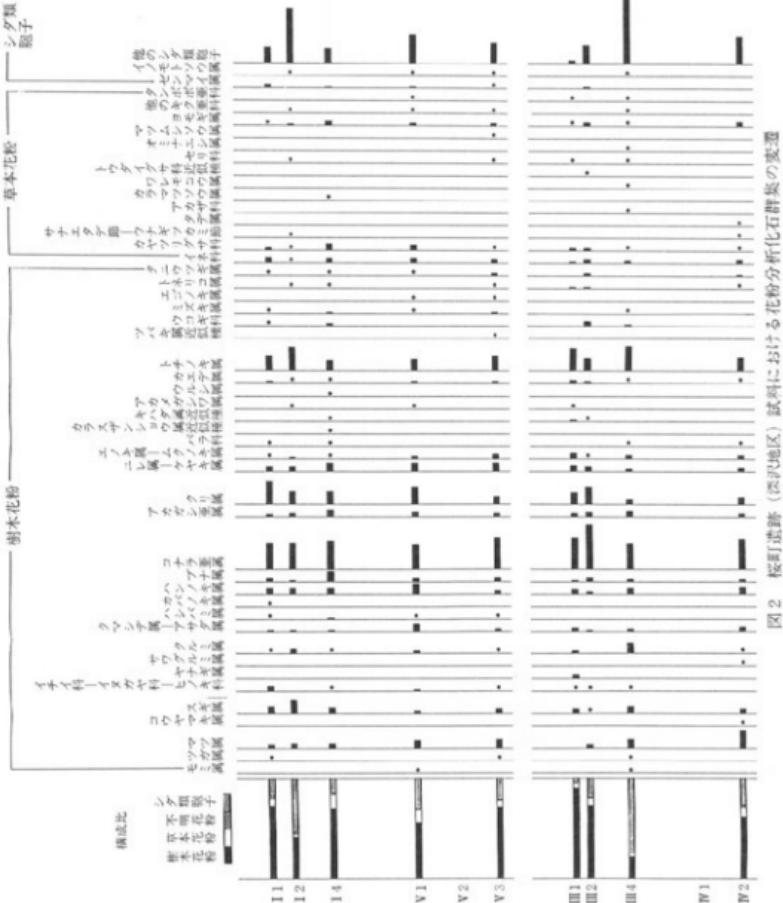


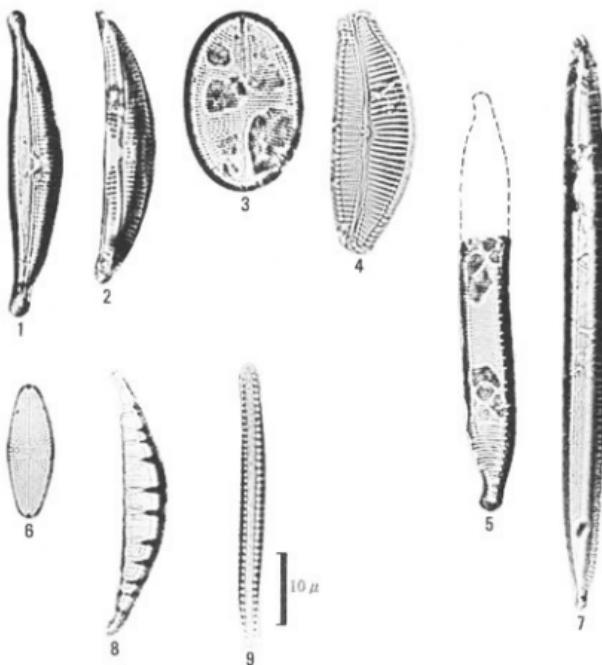
図2 桜町遺跡(深沢地区) 試料における花粉分析化石譜系の変遷

珪藻化石と花粉化石の産状について

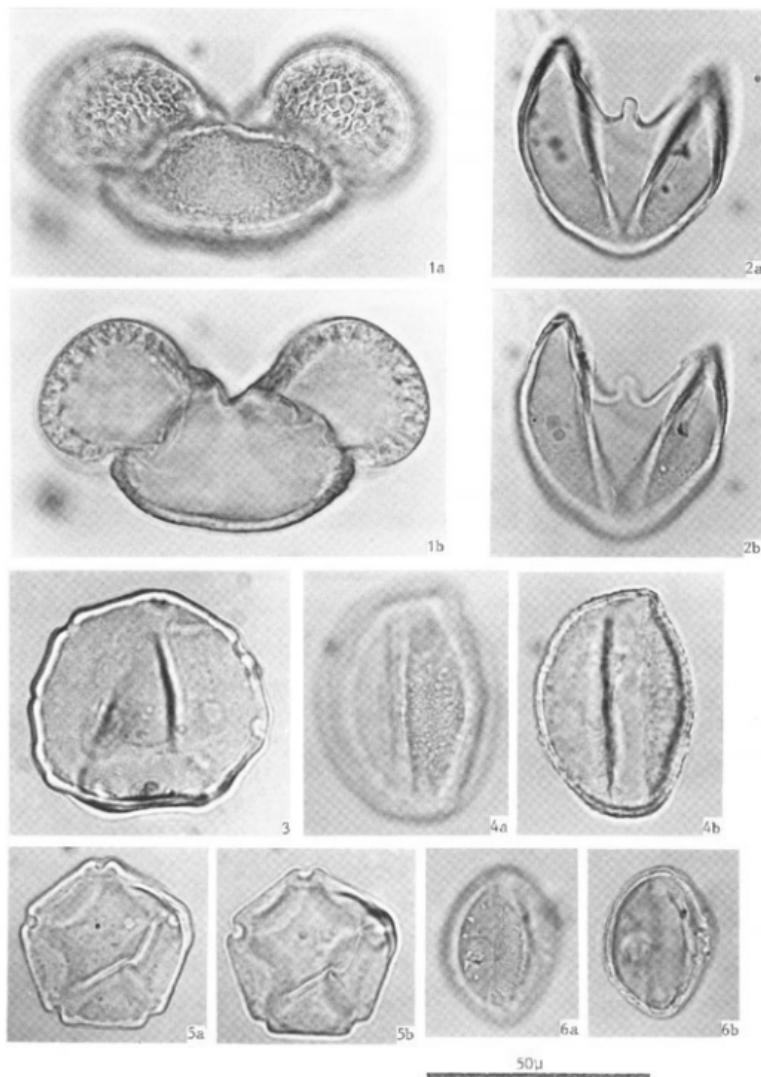
今回の調査区である深沢地区の堆積層中の珪藻化石群集および花粉化石群集には、絶滅種とされる種類が多少なりとも検出され、また、堆積層中の化石数が相対的に少ないという傾向が認められた。特に珪藻化石は、堆積層中にはほとんど包含されておらず、堆積環境を推定するには至らなかった。花粉化石でも縄文時代中期の遺物包含層より下位のⅣ-1やⅤ-2試料では同様な傾向が認められた。このような産状になった原因としては両分析で指摘しているように、堆積速度が速かったことに起因するのかもしれない。もし、そうだとすれば、今回の堆積層中の化石群集は極短期間の環境を反映していることになり、各地質層間に大きな時間間隙が生じていることが推定され、化石群集の変化だけでは周辺の環境の変化を推定することはできないことになる。

また、花粉化石ではⅣ-1やⅤ-2試料以外の層位では統計学的に扱うことが可能なだけの化石は検出されており、珪藻化石の産状とは異なっており、堆積速度が速かったことだけに原因を求めるのも問題がある。花粉化石群集には水生植物の花粉・胞子は全く見いだされないことや、化石の保存状態が良くないものが認められることから堆積時は珪藻が繁茂するような環境ではなく、その後に還元状態になつたのかもしれない。いずれにせよ、今回の微化石の産状については問題が多いのである。

このように堆積層中の微化石の群集から古環境を開析するには、その群集の由来を推定することが重要になり、今回のような場所では地域的な地形発達過程などを明らかにしながら化石群集を開析していくことが必要なのである。



写真番号	珪藻化石種名	試料番号
1	<u>Amphora normanii</u> Rabenhorst	B地点IV 2
2	<u>A. ovalis</u> var. <u>affinis</u> (Kuetz.) V. Heurck	A地点I 2
3	<u>Cocconeis placentula</u> (Ehr.) Cleve	B地点IV 2
4	<u>Cymbella turgidula</u> var. <u>nipponica</u> Skvortzow	"
5	<u>Hantzschia amphioxys</u> (Ehr.) Grunow	B地点III 4
6	<u>Navicula mutica</u> Kuetzing	"
7	<u>Nitzschia</u> cf. <u>linearis</u> W. Smith	A地点I 2
8	<u>Rhopalodia gibberula</u> (Ehr.) O. Muller	"
9	<u>Thalassionema nitzschiooides</u> Grunow	B地点III 2





花粉化石写真図版説明

	写真番号	花粉化石名	試料番号	標本番号
図版 2	1a・b	マツ属	V 1	1025
	2a・b	スギ属	I 1	1023
	3	サワグルミ属	IV 2	1027
	4a・b	コナラ亜属	V 1	1024
	5a・b	ハンノキ属	IV 2	1026
	6a・b	トチノキ属	I 1	1021
図版 3	7a・b	トチノキ属	III 4	1030
	8a・b	ニレ属—ケヤキ属	III 4	1028
	9a・b	イネ科	III 4	1029

※「標本番号」は当社にて保存している標本番号である。

附章2 放射性炭素年代測定

<u>Code No.</u>	<u>試 料</u>	<u>年代 (1950年よりの年数)</u>	
GaK-14193	Wood from 桜町遺跡 GAK A 深沢地区 -3.2 M	4260±120	2310 B.C.
GaK-14194	Wood from 桜町遺跡 GAK B 深沢地区 -0.72M	3860±110	1910 B.C.
GaK-14195	Wood from 桜町遺跡 GAK C 深沢地区 -1.4 M	4220±120	2270 B.C.

なお年代値の算出には¹⁴Cの半減期としてLIBBYの半減期5570年を使用しています。また、付記した誤差は β 線の計数値の標準偏差 σ にもとづいて算出した年数で、標準偏差(ONE SIGMA)に相当する年代です。また、試料の β 線計数率と自然計数率の差が 2σ 以下のときは、 3σ に相当する年代を下限の年代値(B.P.)として表示してあります。また試料の β 線計数率と現在の標準炭素(MODERN STANDARD CARBON)についての計数率との差が 2σ 以下のときには、Modernと表示し、 $\delta^{14}\text{C}\%$ を付記してあります。

(編集者注) サンプルを採取した層位は本文第5回に示した。

図 版



中出・舟岡・深沢地区（東から）



深沢地区（東から）

図版一 調査区全景（発掘前）

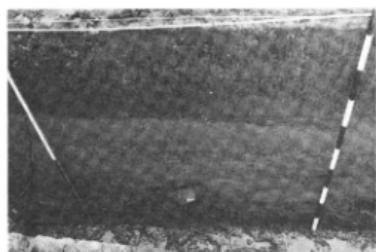




G~H区調査状況



I~K区調査状況



A区の層位



E区



F区



E区縄紋土器出土状況



I区



ボーリング調査

圖版四

謂谷区全景



全景(南から)



北半部(北から)



全景（北から）



S D 0 4 付近（南から）

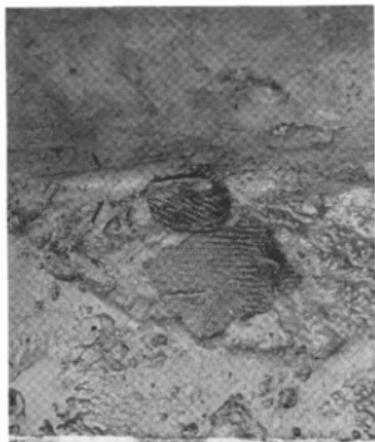
圖版六
遺物出土狀況



調査状況（北から）



SD 04 出土自然木



繩紋土器（2・3）出土状況



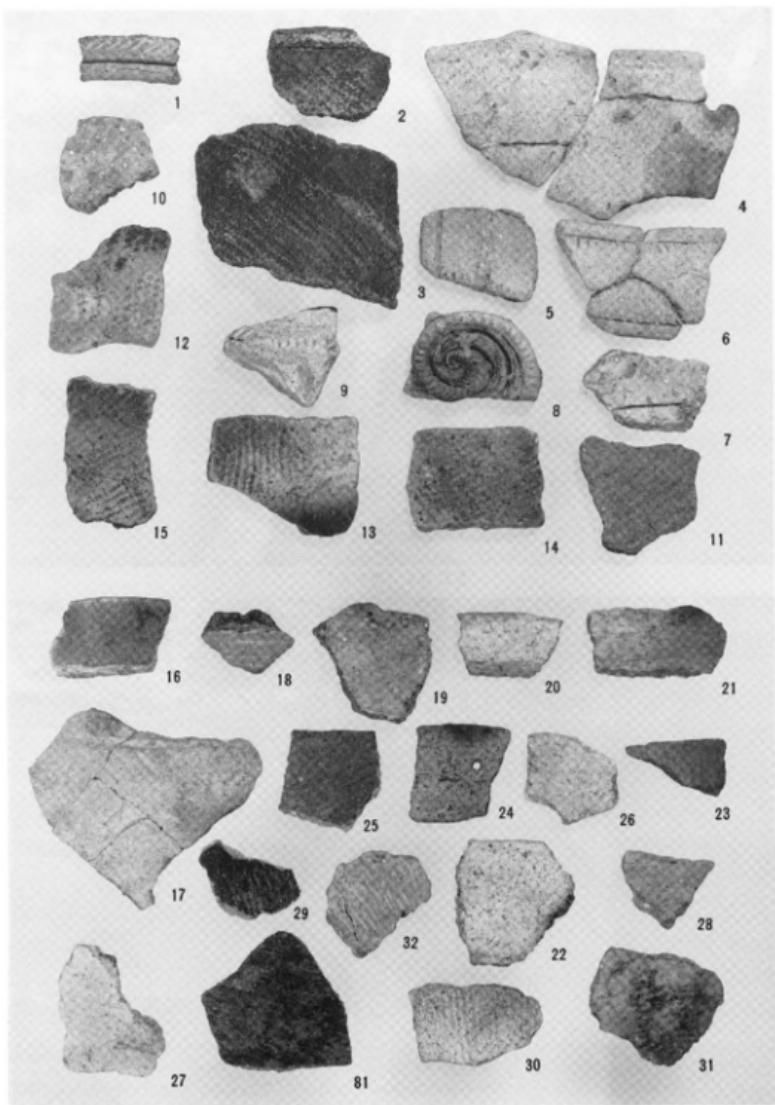
須恵器（67）出土状況



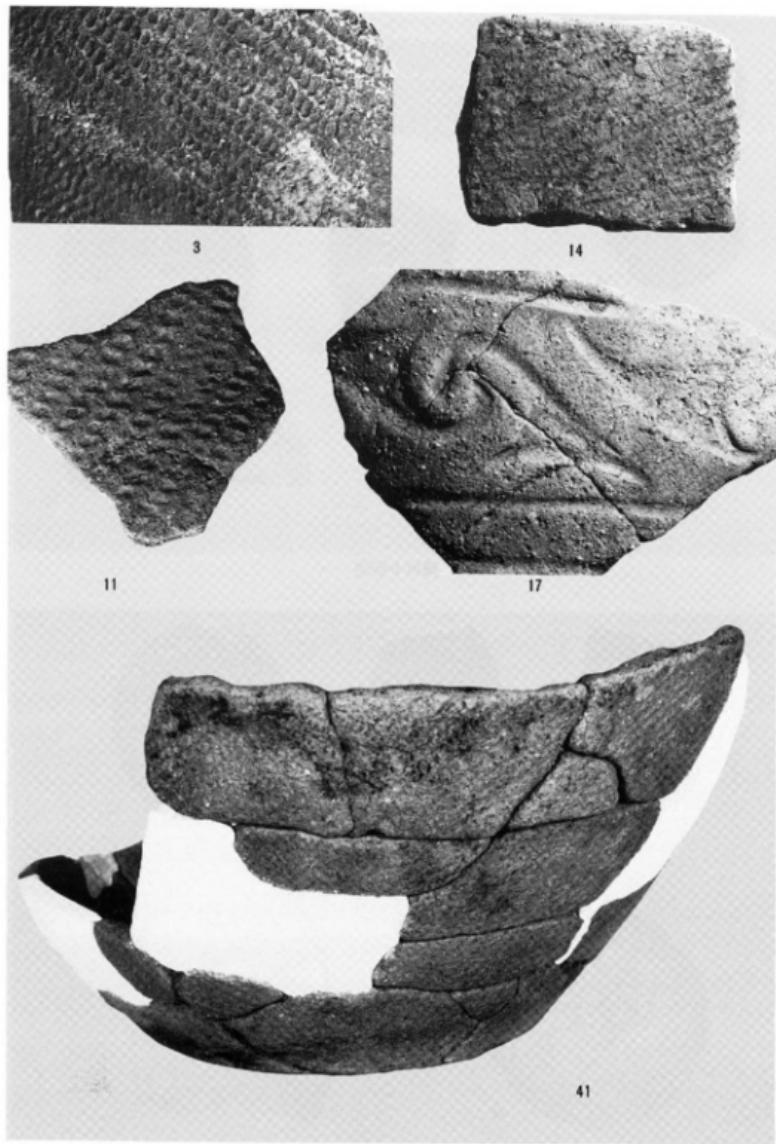
S D 04 (南から)



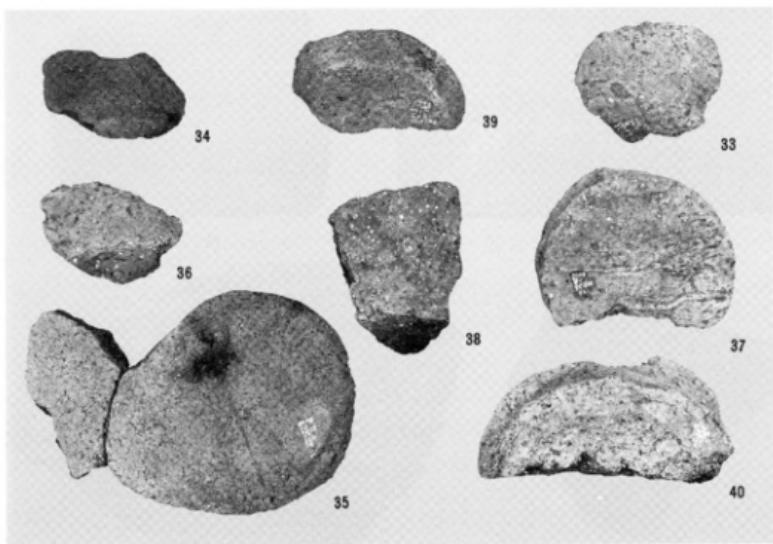
S D 04 (東から)



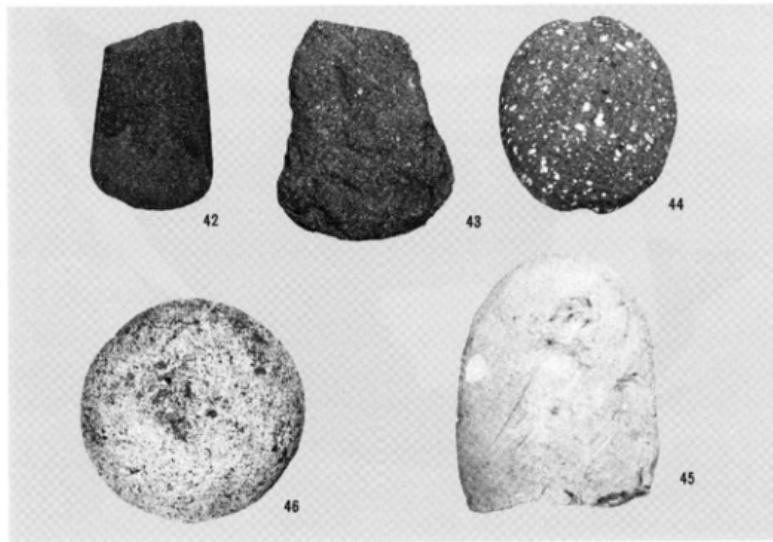
繩紋土器(1)



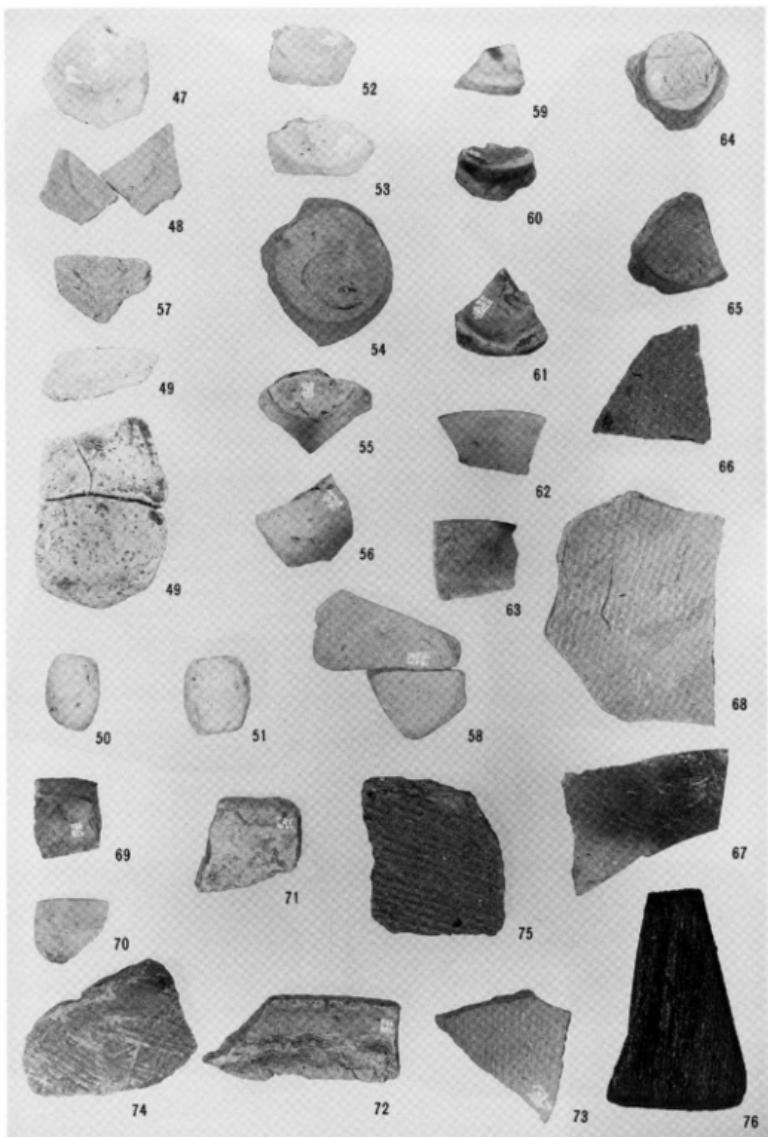
図版十 繩紋時代の遺物(三)

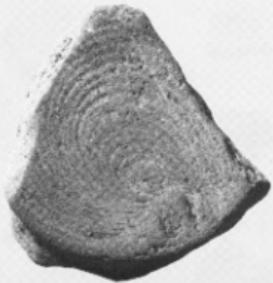


縄紋土器(3)



石器





65の底部イトキリ痕



58の底部イトキリ痕



64の底部イトキリ痕



75の外面

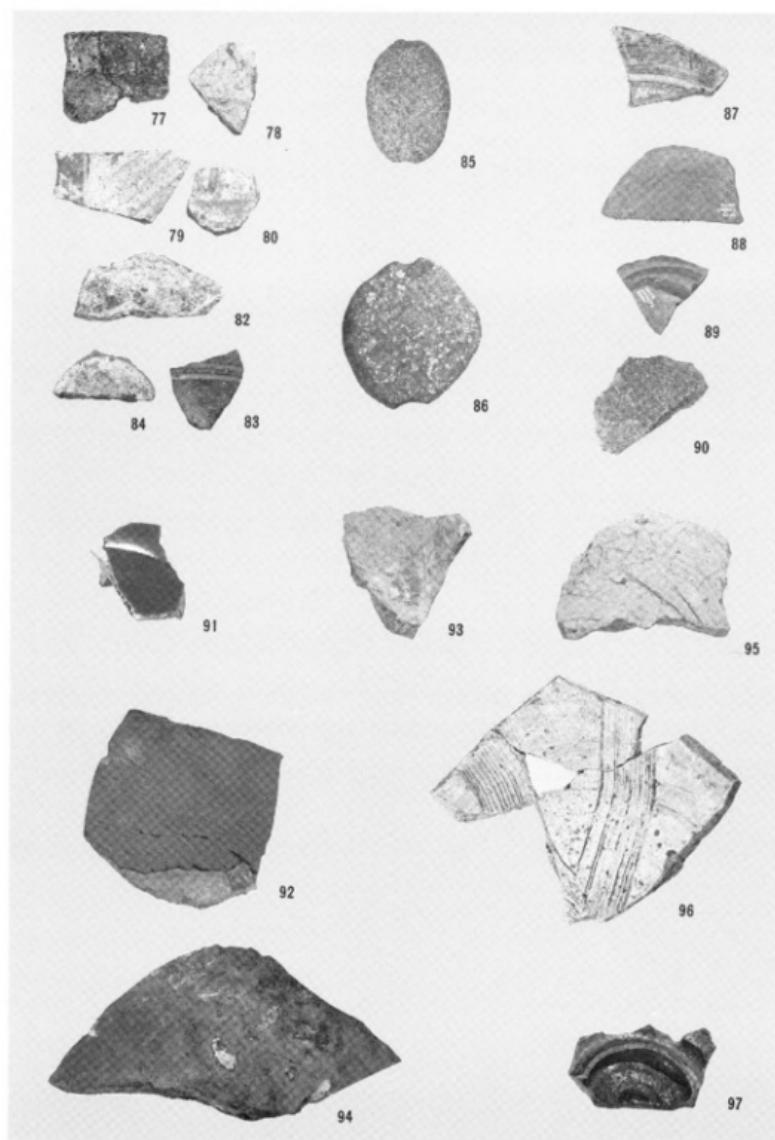


74の外面



72の内面

図版十三 試掘調査の遺物



小矢部市埋蔵文化財調査報告書第26冊

富山県小矢部市 桜町遺跡
—県道改良工事に伴う深沢地区の調査—

発行日 1989年3月25日
編集・発行 小矢部市教育委員会
富山県小矢部市本町1番1号
印 刷 アヤト印刷株式会社

