山形県埋蔵文化財センター調査報告書第102集

二階堂氏屋敷遺跡

発掘調査報告書

2002

財団法人　山形県埋蔵文化財センター

二階堂氏屋敷遺跡

発掘調査報告書

平成14年３月

財団法人　山形県埋蔵文化財センター

調査区全景（東から）

序

本書は、財団法人山形県埋蔵文化財センターが発掘調査を実施した、二階堂氏屋敷遺跡の調査成果をまとめたものです。

二階堂氏屋敷遺跡は天童市の中心より北西部の成生大清水地区にあり、北に乱川、南西に押切川と２本の河川に挟まれた扇状地に位置し、現在は水田・果樹地帯となっています。

この度、山形県農林水産部の一般農道整備事業（成生地区）に伴い、工事に先立って緊急発掘調査を実施しました。

調査ではこれまでの研究成果から、中世に勢力を持ってこの地を支配した二階堂氏の城館跡でないかと伝えられています。内部や四方に張り巡らした堀跡は発掘調査の対象にはなりませんでしたが、当時の人々の生活の一端や館跡との関連を示す貴重な手がかりが出来たのではないかといえます。

埋蔵文化財は、祖先が長い歴史の中で創造し、育んできた貴重な国民的財産といえます。この祖先から伝えられた文化財を大切に保護するとともに、祖先の足跡を学び、子孫に伝えていくことが、私たちの重要な責務といえます。その意味で、本書が文化財保護活動の啓発・普及、学術研究、教育活動などの一助になれば幸いです。

最後になりましたが、調査においてご協力いただいた関係各位に心から感謝申し上げます。

平成14年３月

財団法人　山形県埋蔵文化財センター
理事長　　木　村　　宰

例　　言

1　本書は山形県農林水産部の一般農道整備事業（成生地区）に係わる「二階堂氏屋敷遺跡」の発掘調査報告書である。

2　調査は山形県の委託により、財団法人山形県埋蔵文化財センターが実施した。

3　調査要項は次のとおりである。

遺　跡　名	二階堂氏屋敷遺跡	遺跡番号　301
所　在　地	山形県天童市大字大清水字二階堂	
調査主体	財団法人山形県埋蔵文化財センター	
委託期間	平成13年４月１日～平成14年３月31日	
現地調査	平成13年９月３日～平成13年９月28日	
調査担当者	調査第一課長	野尻　侃
	主任調査研究員	黒坂　雅人
	調査研究員	福澤　美幸（調査主任）
	調査研究員	植松　暁彦
	調査研究員	岡崎　賢一
	副調査員	衣袋　忠雄

4　発掘調査および本書を作成するにあたり、山形県農林水産部、天童市経済部農林課、天童市教育委員会等関係機関に協力をいただいた。また資料整理にあたっては下記の方々からご教示を賜った。

川崎利夫氏（うきたむ風土記の丘考古資料館）、阿子島功氏（山形大学）、相田俊雄氏（山形考古学会会員）

5　本書の作成・執筆は福澤美幸、植松暁彦、岡崎賢一、衣袋忠雄が担当した。編集は須賀井新人、松田道雄が担当し、全体については野尻　侃が監修した。

6　委託業務は下記の通りである。

遺構写真実測	株式会社ジーアイエス仙台
理化学資料分析	株式会社古環境研究所

7　出土遺物、調査記録類については、財団法人山形県埋蔵文化財センターが一括保管している。

凡　　例

1　本書で使用した遺構・遺物の分類記号は下記のとおりである。

ＳＤ…溝跡・溝状遺構・堀跡　　ＳＫ…土坑　　ＳＰ…ピット

ＳＸ…性格不明遺構　　ＲＰ…登録土器・陶磁器　　ＲＱ…登録石器・石製品

ＸＯ…表面採集遺物及び出土地点不明遺物　　Ｓ…石

2　遺構番号は、現地調査段階での番号をそのまま報告書の番号として踏襲した。

3　報告書執筆の基準は下記のとおりである。

（１）遺構概要図・遺構位置図に付す座標値は、平面直角座標系第Ｘ系による。図中の方位は座標北を示す。

（２）グリッドの南北軸は、Ｎ－09°30′－Ｅを測る。

（３）遺構実測図は１／40の縮図で採録し、各々スケールを付した。

（４）遺構実測図・拓影図・図版は、各々同じスケールで採録し、遺物実測図・拓影図にスケール及び縮尺値を示した。なお、拓本は右側に内面、左側に外面を配置した。

（５）本文中の遺物番号は、遺物実測図・図版とも共通のものとした。

（６）遺構・遺物実測図中の「Ｆ」は遺構覆土中を示す。

（７）遺構覆土の色調の記載については、1999年農林水産省農林水産技術会議事務局監修の「新版標準土色帖」に拠った。

目　次

Ⅰ　調査の経緯
　1　調査に至る経過……1
　2　調査の方法と経過……1
Ⅱ　立地と環境
　1　地理的環境……3
　2　歴史的環境……3
　3　遺跡の層序……7
Ⅲ　中世の遺構
　1　遺構の分布……9
　2　堀跡・溝跡……9
　3　土坑……9
Ⅳ　出土遺物……12
Ⅴ　天童市教育委員会所蔵遺物……12
Ⅵ　調査のまとめ……15

付編
　二階堂氏屋敷遺跡における自然科学分析

挿　図

第１図　遺跡位置図……2
第２図　地形分類図……4
第３図　遺跡概要図……5
第４図　遺構配置図……6
第５図　基本層序図……8
第６図　ＳＤ７・ＳＫ15・ＳＫ16……10
第７図　ＳＫ５・ＳＤ１・ＳＤ２・ＳＸ６・ＳＸ34・ＳＸ35……11
第８図　出土遺物……13
第９－１図　二階堂館推測図……14
第９－２図　二階堂付近地形図……14
第９－３図　天童市教育委員会所蔵遺物……14

図　版

巻頭図版１　調査区全景
図版１　調査区全景
図版２　遺構検出状況他
図版３　ＳＤ１完掘状況他
図版４　ＳＤ２完掘状況他
図版５　出土遺物（１）
図版６　出土遺物（２）
　　天童市教育委員会所蔵遺物

Ⅰ　調査の経緯

1　調査に至る経過

本遺跡は天童市の北西部にあり、奥羽山系に源を発する乱川、押切川によって形成された扇状地の扇端部、自然堤防上に所在する。しかも、本遺跡はすぐ近くを流れる両河川に挟まれ、付近一帯が大清水、成生の地域名に見られるように、豊かな地下水に恵まれた地域である。

昭和50年代に全県一斉の遺跡確認調査が実施され、天童市管内には114遺跡が確認された。県教育委員会では遺跡保護の立場から、遺跡の所在・範囲・内容等を「山形県遺跡地図」に登載して、開発事業に対する調整資料にしている。本遺跡は中世の方形館跡として遺跡登録(301番)がなされている。

今次の発掘調査は平成13年度山形県農林水産部の一般農道整備事業（成生地区）に伴い、実施したものである。

本調査に先立ち、山形県教育庁文化財課（現山形県教育庁社会教育課文化財保護室）が平成11年12月14日～15日に、事業実施予定内の遺構・遺物の分布や土層の確認、遺跡の範囲・性格などを調べるため、屋敷跡東の空掘の外側部分について、遺跡詳細分布調査を実施した。

その結果、土坑や溝跡などの遺構や少量の陶磁器が検出され、本屋敷跡との関連が東空堀の外側にも分布することが判明した。遺跡範囲は120m四方の方形館跡及び空堀東側の張り出し部分を合わせて、約17,000㎡と推測される。一般農道整備事業が遺跡範囲に係わることになるため、県農林水産部と県教育委員会は現状保存を前提とした事前調整を行った。さらに平成13年８月17日に県教育庁社会教育課文化財保護室と県農林水産部、天童市農林部、天童市教育委員会など関係機関による遺跡保護に向けての協議を重ねた結果、遺跡範囲内で工事計画により、やむを得ず削平を受ける区域内の600㎡について、県教育委員会より委託を受けた財団法人山形県埋蔵文化財センターが発掘調査を実施する運びとなったものである。

2　調査の方法

現地調査は平成13年９月３日から９月28日までの実質19日間の日程で実施した。発掘器材搬入から始まり、調査区設定内の範囲と深さを示す溝堀り、重機による耕作土除去と並行して面整理と遺構検出作業を行っている。

また、遺構や遺物の位置関係を正確に記録するために５m×５mを１単位とする方眼区画(グリッド）を設定した。グリッドの南北軸は磁北から09°30′東に振れる。南北軸にはアラビア数字による番号を北から、東西軸にはアルファベットによる記号を西から割り当てた。

その後、遺構精査を行い、適宜、遺構平面図、断面図、遺物・遺構検出状況を図面と写真に記録した。26日には空中写真測量を実施、27日に50名の参加者を得て調査説明会を現地で開催した。28日は器材を撤収し、現地調査は終了した。これまでの調査の成果は諸整理作業や考察を加え、発掘調査報告書として平成13年度内に発刊される。

1．二階堂氏屋敷遺跡（平安・鎌倉・室町）　2．高野坊遺跡（縄文・平安・鎌倉）　3．成生楯（中世）
4．成生古墳群（古墳）　5．金谷遺跡（縄文・鎌倉）　6．北畑遺跡（奈良・平安）　7．高木楯（室町）
8．天童織田楯（江戸）　9．西沼田遺跡（古墳）　10．蔵増押切遺跡（古墳・奈良・鎌倉）
11．蔵増城（室町～江戸）　12．板橋１遺跡（縄文・古墳）　13．板橋２遺跡（縄文・弥生・古墳）
14．的場遺跡（古墳）　15．一楽壇遺跡（鎌倉・室町）　16．蔵増北Ｂ遺跡（奈良・平安）

第１図　遺跡位置図（国土地理院発行２万５千分の１地形図「寒河江」「天童」を使用）

Ⅱ　立地と環境

1　地理的環境

本遺跡は天童市北西部の成生地区「大清水」に所在する。奥羽山系を源とする乱川が350m北を西流し、400m南には西北に流れる押切川の両河川によって形成された複合扇状地の扇端、乱川左岸自然堤防上に立地する。扇端部の堆積土層は粘土質からなる。乱川を挟んで北は東根市の荷口、羽入地区に隣接している。

西方２㎞先で両河川は山形県内を貫流する最上川に合流する。対岸は寒河江市、中山町である。標高は93mを測る。

本遺跡付近は大清水の地名の如く、豊富な湧水地帯で、その水源を利用して、人々は農耕など様々な生活に係わってきた。現在、遺跡周辺は稲作や果樹栽培などが盛んで、成生、高木、小関、蔵増、今町などの集落が散在し、田園地帯を形成している。虹鱒の養殖を営む農家も存在する。

今次発掘調査をした区域の西側には、幅12m前後、深さ0.5～１m前後の堀で囲まれた一町四方の方形館跡がある。現在、堀跡には雑草が生い茂り、土砂で埋まっているとはいえ、湧水のある地点では清んだ水をたたえ、方形館北側と東側に明瞭な水堀の跡を残している。郭内外は果樹園に、北側の堀は鱒の養殖場に利用されている。東側の堀は以前は水田に利用されていたが、今は空堀の状態となっている。

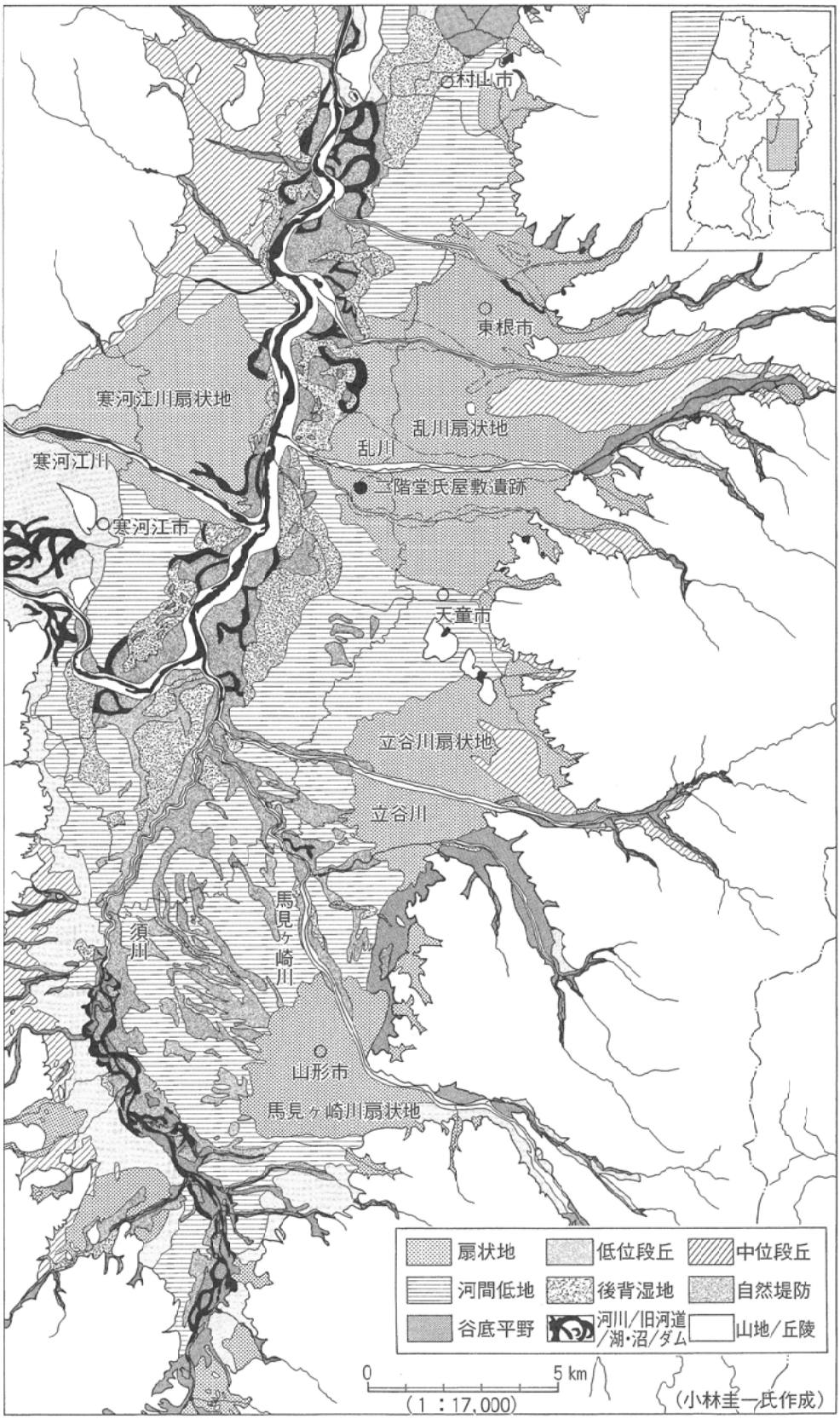
本遺跡西方には、県内陸部の交通網の大動脈となるべく、東北中央自動車道の建設が進められ、周囲の景観が徐々に変貌しつつある。

2　歴史的環境

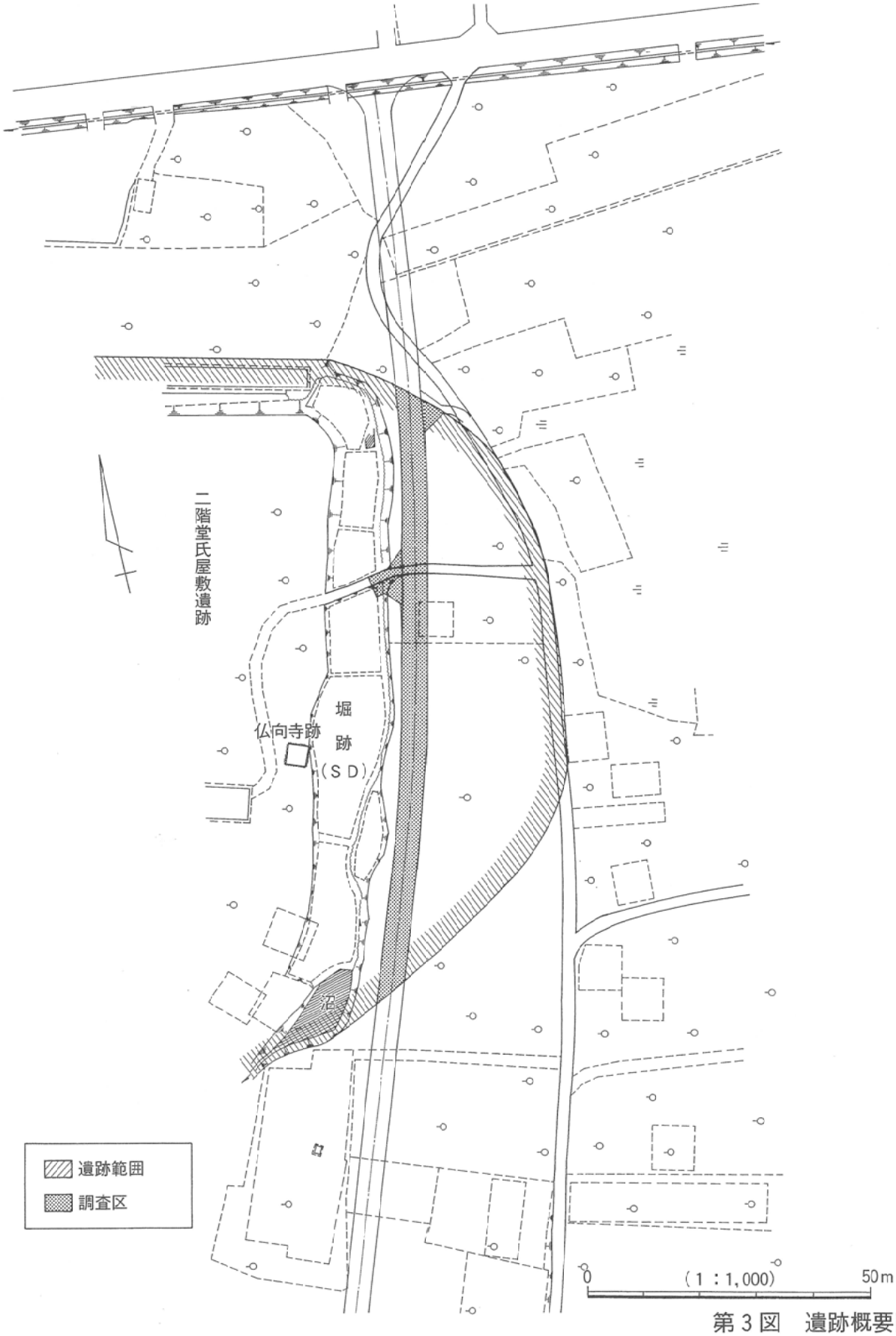
本遺跡周辺には古くから人々が住みついたと思われる多くの遺跡が、本遺跡を取り囲むように点在している。成生の後藤原，爪小屋、金谷，熊野堂前、地蔵池Ａ、Ｂ、八反記田遺跡などからは縄文時代中・後期の土器や住居跡が検出されている。

本遺跡から南100m先には高野坊遺跡がある。平成８年に特養老人ホームの建設に先立って緊急発掘調査が天童市教育委員会によって行われた。その結果、縄文土器片や住居跡を検出、さらに平安～鎌倉時代の住居跡や線刻礫のほかに、墨書礫を埋納した土坑などが多数検出、その中で「御庄、政所、藤原」など、成生荘との関連が推測される墨書礫が出土している。

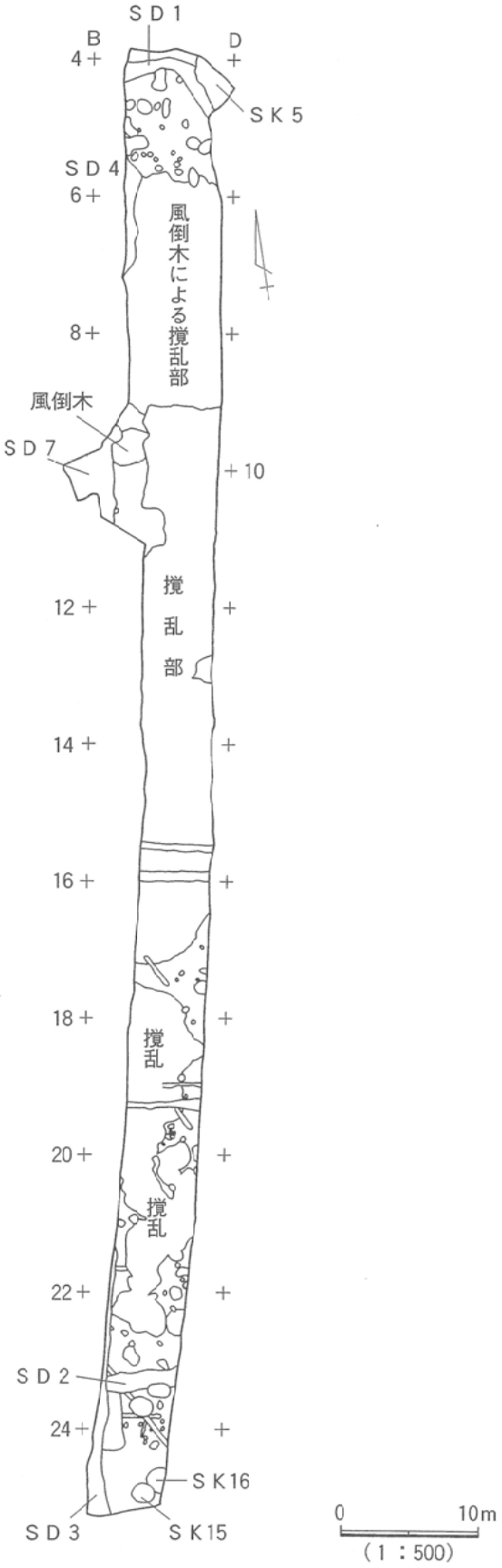
本遺跡の屋敷内の発掘調査はまだ行われていないが、1991年に川崎利夫氏及び成生荘研究会は郭内部の西北隅、10㎡を地区民の協力を得て試掘調査を実施している。「地表下48㎝の黄褐色土層より、掘立柱痕跡を２箇所確かめたこと、柱間寸法1.9m、柱穴径約20㎝、南北棟と考えられる建物跡を検出、鉄鏃と推定される鉄製品も出土、磁北に忠実に建てられていること、建物は位置からして主屋ではなく、それに付随する納屋か倉庫と思われること、古代末か中世初頭の建物であることは柱間寸法などの状況からも読み取れる。」と述べている。(注1)しかし、２箇所のみの柱痕跡だけでは推定の域を脱しきれず、今後の本格的調査が必要である。


村山市
東根市
寒河江川扇状地
乱川扇状地
乱川
寒河江川
三階堂氏屋敷遺跡
寒河江市
天童市
立谷川扇状地
立谷川
須川
馬見ヶ崎川
山形市
馬見ヶ崎川扇状地
扇状地
低位段丘
中位段丘
河間低地
後背湿地
自然堤防
谷底平野
河川/旧河道/湖・沼/ダム
山地/丘陵
0
5 km
(1：17,000)
(小林圭一氏作成)

第2図　地形分類図



第３図　遺跡概要図



第4図　遺構配置図

1997年天童市教委も確認調査で郭内の中央よりやや北の70㎡を試掘し、灰釉の古瀬戸瓶子破片や硯の一部を検出している。

本遺跡から500m南の押切川左岸には成生館が所在し、古墳時代末期の箱式石棺も発見されている。

西方には鎌倉・室町時代の墳墓が検出した一楽壇遺跡があり、扇状地末端部には板橋1、2遺跡、的場など縄文～古墳・奈良時代の遺跡が南北に立地している。

本遺跡付近は近隣の高野坊遺跡の出土遺物などや二階堂氏という地名から、これまで一般的に調査研究の成果や諸文献には、「古代から中世にかけての地方豪族の屋敷が方形館のような形態であるなら、成生荘の中枢部にあたり、庄家など政治的中心施設がこの地にあった可能性も否定できない。さらに成生荘の地頭として鎌倉幕府から派遣された御家人、二階堂氏に係わるところから二階堂氏の館跡と推測されるが確証はない」(注2)と述べている。

方形館跡の郭内中央より東堀跡付近の果樹園の一角に、「名称宝樹山仏向寺跡」の立て札が建っている。弘安元年(1278)に成生荘官の招請により一向上人がこの地に創設したと伝えられているが、時宗の寺院が方形の堀で囲まれた場所に建立することはない。草塔程度のものであろうとも言われている。(注3)

注1.『天童ひろば24号』(1991)「大清水の二階堂遺跡」川崎利夫著

注2.『山形県史』・『天童市史』他

注3.『天童5号』「考古学から見た天童(4)なぞの二階堂屋敷」川崎利夫著他

3　遺跡の層序

本遺跡（方形館）の範囲は、一辺約120mの概ね一町四方を測り、主郭等の標高は約93m前後を測り、堀跡部分は約92mを測る。遺跡の標高最高点は北東角の堀跡外側（調査区北半部）にあたり約94mで、調査区南半や周囲の地形と較べて一段高い高まりを見せる。この高まりは調査区北半部（５～９グリッド付近）の地山を形成する旧乱川やその支流と目される河床礫層が成因と考えられ、南東から北西方向へ帯状に標高約94mのラインとして地形に表出する。調査区内における基本層序は以下の通りである。

Ⅰ層：暗褐色粘質シルト（耕作土）
Ⅱ層：暗褐色シルト　　（果樹畑による褐色土）
Ⅲ層：灰黄褐色シルト　（遺構検出面）
Ⅳ層：黄褐色微砂　　（地山）

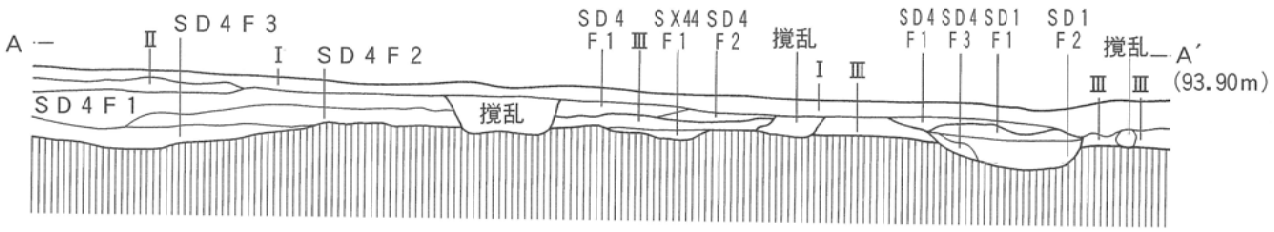
以下、調査区北半・中央部・南半の土層状況を概観する。

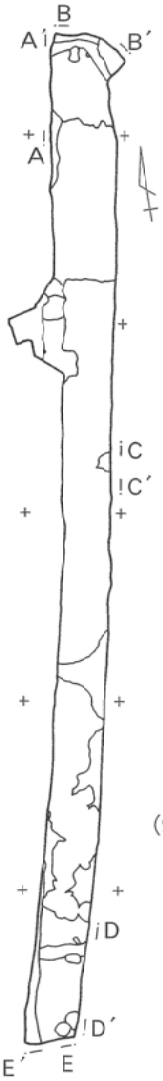
調査区北半は、前述した河床礫層を一部地山とする一段高い地形で、今調査で最も堀跡に近接する。調査区西壁際でＳＤ４とした堀跡の最縁部が、大形の風倒木痕を切り、一部を検出された。堀跡に直交する土層断面からは、地山にあたる河床礫層を急斜する掘りこみが認められ、西壁際の土層で最も深い部分は現地表面から約50cm確認できた。覆土は、暗褐色微砂層と礫層の互層で、崩落土や堆積土の可能性もあるが、堀跡外側の縁部の立ち上がりにあたる事から、当時の堀の旧表土や堀の崩落を防ぐ土留め、堀をさらった際の残土等が表出しているものと考えられる。しかし、調査区の制約から検出幅が僅かで具体的な覆土の内容は判断できなかった。また、調査区北端においてＳＤ１とした小規模の溝跡がほぼ堀跡に直交して確認された。

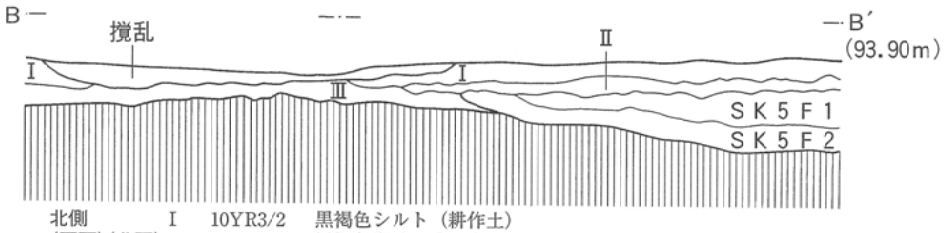
調査区中央部は、地形が南に向かってスロープ状に低くなる傾斜変換点であった。現農道との取り付け部からは、堀跡を検出することができた。堀跡底面の東側にあたる現農道盛土の直下にトレンチを設定できたが、既に堀跡外側の立ち上がり部は、現農道に使用され削平を受け、堀跡に直交する土層は把握できなかった。しかし、現農道に接する調査区西壁からは概ね北半部と類似した層序が看取られ、トレンチ調査では中央部の堀跡底面が、北半部の現堀跡底面（水田面）とほぼ同レベルである事が窺えた。

調査区南半部は北半部と比して一段低い地形で、土層や平面プラン等から近現代の土取りや暗渠等が確認され、地元民によれば以前果樹を植え替える際に重機等で床土や表土を入れ替えたとの事で、特に中央～南半部に至っては大半が掘削を受けた状況であった。調査区南端の西壁際でＳＤ３とした堀跡縁部が確認され、その堀跡縁部に直交し切られるＳＤ２溝跡も検出された。西壁土層からは土取り等の直下で堀跡縁部が確認され、上部の削平は著しいが、検出レベル等から堀東壁の中～下位にあたると推測され、覆土は砂を含む暗褐色土の堆積土である。

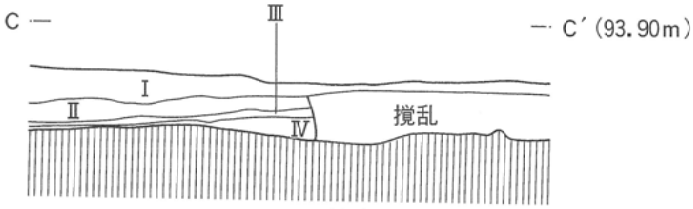
今調査では、調査区中央～南半の大半が掘削等により地山が削平を受けている事もあり、遺構の分布は全体に希薄であった。更に調査区が東辺堀跡の外側の最も堀跡に隣接する部分で、構造的にも土塁や建物等の存在は考えられず、元来遺構などが希薄であった可能性が高い。



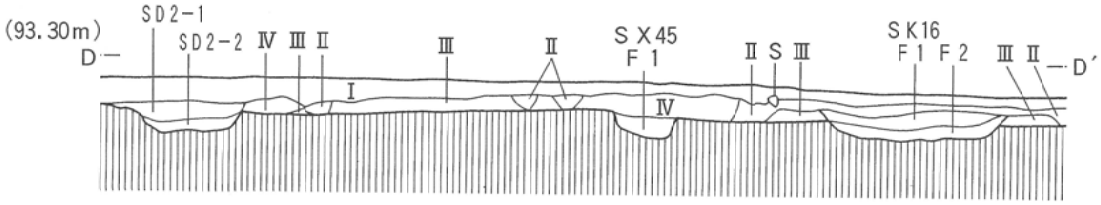


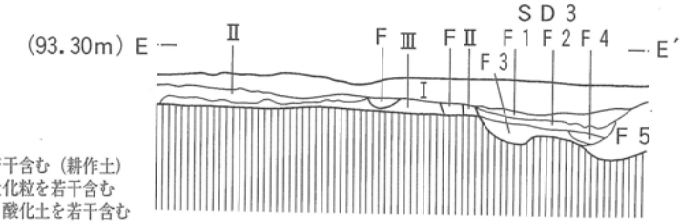


北側	Ⅰ	10YR3/2	黒褐色シルト（耕作土）
(西面)(北面)	Ⅱ	10YR3/2	黒褐色微砂　礫を多く含む
	Ⅲ	10YR2/1	黒色シルト　小礫を若干含む　ややしまる
SD4	1	10YR3/2	黒褐色細砂　細かい礫層　ややしまる
	2	10YR3/1	黒褐色微砂　礫を若干含みかたくしまる
	3	10YR3/2	黒褐色シルト　小礫と10～15cm大の礫を若干含む
SD1	1	10YR2/1	黒色シルト　小礫を微量に含む
	2	10YR2/1	黒色シルト　1より礫を多く含む
	3	10YR3/2	黒色シルト　地山砂をブロック状に含む
SK5	1	10YR3/2	黒褐色微砂　小礫を含みしまりを欠く
	2	10YR3/2	黒褐色微砂　10cm大の礫を多く含む
SX44	1	10YR3/2	黒褐色微砂　Ⅲと地山土の混合土



Ⅰ	10YR3/4	暗褐色シルト　小礫を含む　木の根痕を有し崩れやすい（耕作土）
Ⅱ	10YR4/2	灰黄褐色粘質シルト　粘性を有し、小礫　酸性土を少し含む
Ⅲ	10YR3/2	黒褐色シルト　黒色土を少し含む　しまりを有す
Ⅳ	10YR5/6	黄褐色粘質シルト　粘性を有す　酸化物有り　しまりを有す





南側	Ⅰ	7.5YR2/2	黒褐色シルト　灰黄褐色砂質土粒を所々に若干含む（耕作土）
(東面)(南面)	Ⅱ	7.5YR3/2	黒褐色シルト　灰黄褐色砂質土を斑状に、炭化粒を若干含む
	Ⅲ	10YR4/2	灰黄褐色シルト　地山層、黒褐色粒を少し、酸化土を若干含む
	Ⅳ	7.5YR3/2	黒褐色シルト　地山層　わずかに黒色土を含む　しまりを有す
	Ⅴ	10YR3/2	黒褐色砂質土　にぶい黄褐色シルト粒をやや多く、礫を多く含む
SD3	1	7.5YR3/1	黒褐色シルト　灰黄褐色砂質ブロックと礫を少し含む
	2	10YR3/2	黒褐色シルト　灰黄褐色砂質ブロック、グライ化した土、礫を少し含む
	3	7.5YR3/2	黒褐色砂質土　灰黄褐色ブロックを斑状に少し含む
	4	10YR3/2	黒褐色シルト　わずかに灰黄褐色砂質土を含む　礫を若干含む
	5	7.5YR2/1	黒色砂質土　灰黄褐色砂質ブロックをやや多く、礫を少し含む（木根による撹乱部）
SD2	1	10YR3/1	黒褐色シルト　にぶい黄褐色シルト粒を若干、礫を少し含む
	2	10YR4/1	褐灰色砂質シルト　にぶい黄褐色シルト粒、礫をやや多く含む
SK16	1	7.5YR3/1	黒褐色シルト　にぶい黄褐色シルトブロックを少し含む
	2	7.5YR2/1	黒色シルト　にぶい黄褐色シルトブロックを斑状に、黒褐色土を少し含む
SX45	1	10YR3/3	黒褐色砂質土　礫を多く含む
F	1	10YR3/1	黒褐色砂質シルト　灰黄褐色砂質土粒を若干、炭化粒を少し含む

0　1 m
(1：40)

第5図　基本層序図

Ⅲ　中世の遺構

1　遺構の分布

二階堂氏屋敷遺跡で検出された遺構は、屋敷跡の堀のすぐ東側ということもあり、堀跡３条、溝跡２条、土坑３基と僅かであった。調査区の中央部は、風倒木や、暗渠排水、近現代の果樹などによる撹乱などにより、遺構の検出が希薄であった。検出できたのは南北両端の僅かなところである。現在の堀は第３図に示しているが、自然条件や、人為的なことなどにより堀の形が変化していると推測される。南北の堀に平行している堀跡の一部を検出した（ＳＤ３・４・７）。溝跡は堀跡に直行した形で南北に２基検出された。北側に深さのある土坑が１基、南側に北側と対照的な浅い土坑が２基検出された。

2　堀跡・溝跡

ＳＤ３堀跡（第４図）21～26－Ａ・Ｂグリッドに位置する。堀跡南側の最縁部と考えられる。堀跡に直交する土層断面からはやや急斜な掘り込みが確認される。最深部で約32㎝を測る。覆土は５層に分かれるが、Ｆ１～３の３層が主体で黒褐色シルト層と黒褐色砂質土よりなる。

ＳＤ４堀跡（第４図）５～８－Ｂグリッドに位置する。堀跡北側の最縁部と考えられ、大型の風倒木痕を切る。堀跡に直交する土層断面からは地山にあたる河床礫層を急斜する掘り込みが認められ、最深部で約50㎝確認できた。覆土は暗褐色微砂層と礫層の互層である。

ＳＤ７堀跡（第４・６図）９～11－Ａ・Ｂグリッドに位置する。堀跡中央部東側の一部である。深さは検出面より約80㎝を測る。覆土は７層に分けられるが、Ｆ１～４・６層の５層が主体である。Ｆ３・６層は泥炭様で礫を含みしまりを欠く。Ｆ５・７層は崩落土である。

ＳＤ１溝跡（第４・７図）３・４－Ｂ・Ｃグリッドに位置する。ＳＫ５・ＳＸ６に切られる重複関係を持つ。調査区外に延びており、全形は明らかでない。規模は、長軸約3.56m、深さは検出面から約８～12㎝を測る。断面はＵ字形を呈し、緩やかに立ち上がる。覆土は２層に分かれ、Ｆ２層には少し小礫が含まれる。遺物は、底面より珠洲系陶器（４）が出土している。

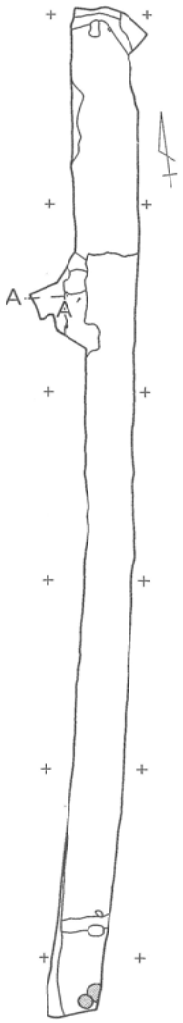
ＳＤ２溝跡（第４・７図）23－Ｂ・Ｃグリッドに位置する。ＳＸ34・35に切られる重複関係を持つ。調査区外に延びているために、全形は明らかではない。規模は、長軸約2.5m、深さ検出面から約16㎝ を測る。断面はＵ字形を呈し、底部はほぼ平坦である。覆土は２層に分かれ、Ｆ２層には若干礫が含まれる。遺物は覆土より青磁破片が出土している（８）。

3　土坑

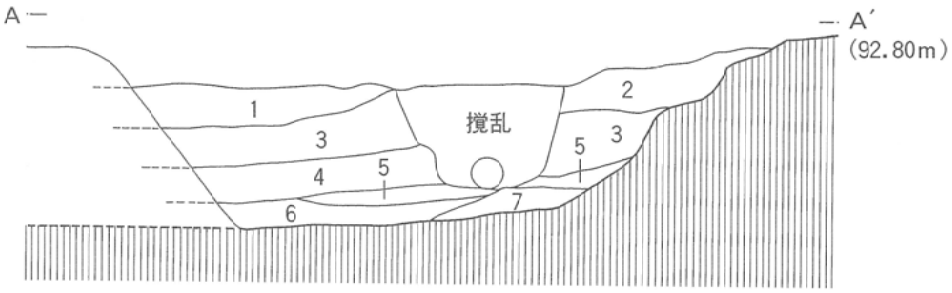
ＳＫ５（第４・７図）３・４－Ｃグリッドに位置し、ＳＤ１を切る重複関係を持つ。調査区外に延びており、全形は不明であり、深さ54㎝の規模を有する。覆土は２層からなり、Ｆ２層は礫を多く含む層である。遺物は、須恵器甕片（３）がＦ２層より出土している。

ＳＫ15（第４・６図）24・25－Ｂグリッドに位置し、ＳＫ16を切る。平面は楕円形を呈す。

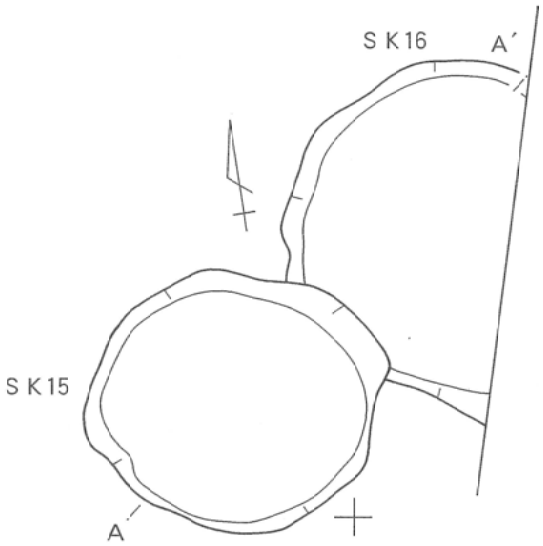
ＳＫ16（第４・６図）24－Ｃグリッドに位置、調査区外に延びている。ＳＫ15に切られる。平面形は不明である。

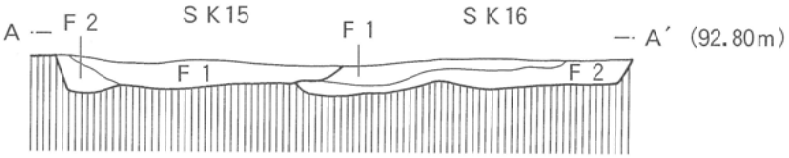


掲載遺構



SD7	1	10YR3/2	黒褐色砂質シルト	旧水田層、下位に黒色粘質シルトを含む
	2	10YR3/3	暗褐色砂質シルト	礫を若干含む
	3	10YR3/2	暗褐色粘質シルト	礫を若干含み泥炭様、やや柔らかい
	4	10YR3/2	暗褐色砂質シルト	1と同質で1より礫を多く含む
	5	10YR4/3	にぶい黄褐色細砂	1を斑状に含む　地山様で汚れている→崩落土
	6	10YR3/1	黒褐色粘質シルト	泥炭様　10cm大の礫を若干含みやわらかい
	7	10YR4/3	にぶい黄褐色微砂	4を斑状に含み汚れている→崩落土

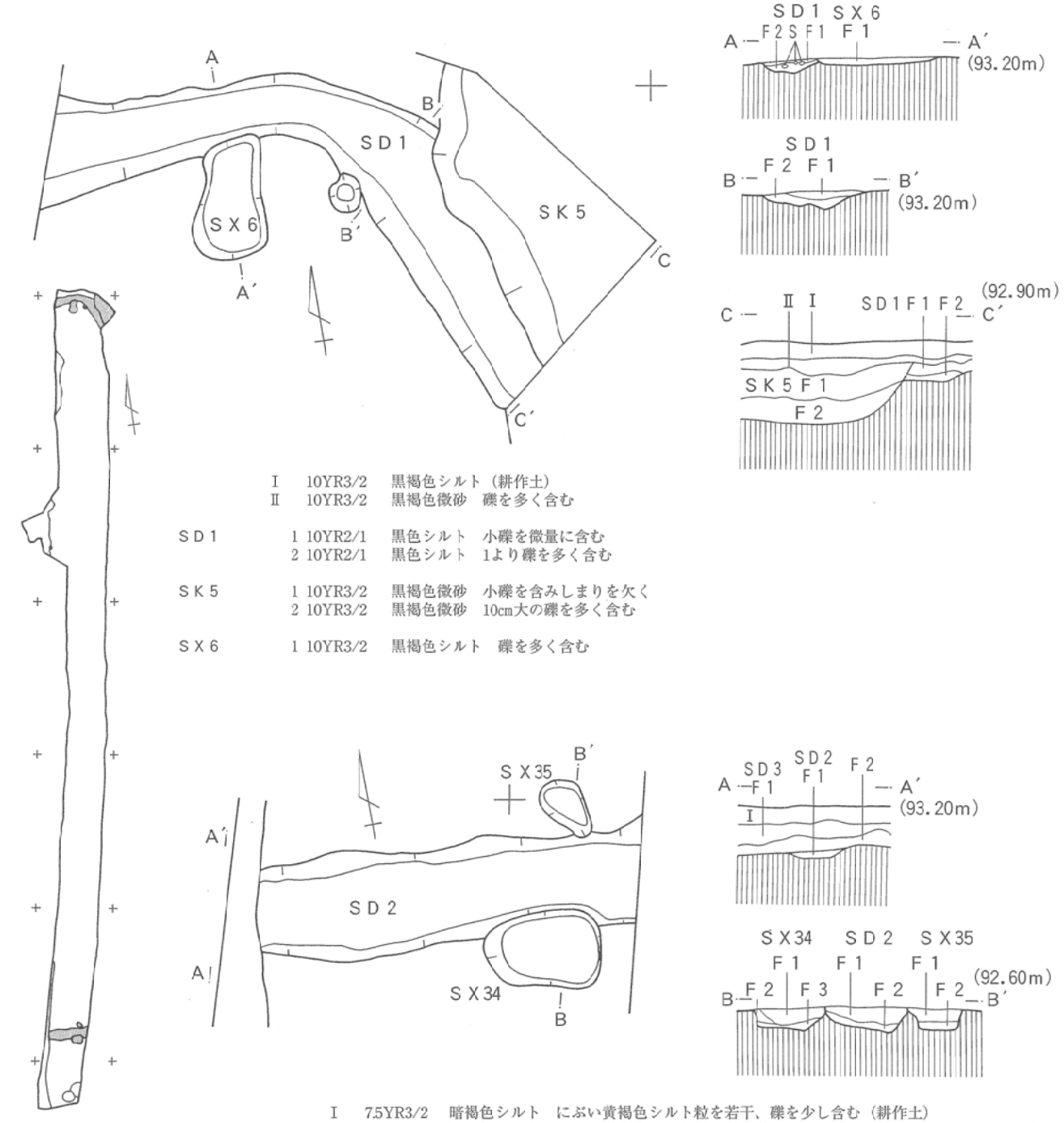




SK15	1	10YR3/2	黒褐色シルト	にぶい黄褐色シルトを若干含む
	2	7.5YR3/2	黒褐色シルト	しまりをやや有する
SK16	1	7.5YR2/1	黒色シルト	黒褐色土粒を多く含む
	2	7.5YR2/1	黒色シルト	黒褐色土粒を斑状に少し含む

0　1 m
(1：40)

第6図　SD7・SK15・SK16



Ⅰ　10YR3/2　黒褐色シルト（耕作土）
Ⅱ　10YR3/2　黒褐色微砂　礫を多く含む

SD1　1 10YR2/1　黒色シルト　小礫を微量に含む
　　2 10YR2/1　黒色シルト　1より礫を多く含む

SK5　1 10YR3/2　黒褐色微砂　小礫を含みしまりを欠く
　　2 10YR3/2　黒褐色微砂　10cm大の礫を多く含む

SX6　1 10YR3/2　黒褐色シルト　礫を多く含む

Ⅰ　7.5YR3/2　暗褐色シルト　にぶい黄褐色シルト粒を若干、礫を少し含む（耕作土）

SD2　1 10YR3/1　黒褐色シルト　にぶい黄褐色シルト粒・礫を少し含む
　　2 10YR4/1　褐灰色砂質シルト　にぶい黄褐色シルト粒を若干、礫をやや多く含む

SD3　1 7.5YR3/2　黒褐色シルト　にぶい黄褐色シルト粒を斑状に、炭化粒を少し含む
　　2 10YR3/3　暗褐色シルト　にぶい黄褐色シルト粒を少し、礫を若干含む

SX34　1 7.5YR2/2　黒褐色細砂　礫を多く含む
　　2 10YR3/2　黒褐色細砂　小礫をやや多く含む
　　3 7.5YR2/2　黒褐色微砂　小礫を少し含む

SX35　1 10YR3/2　黒褐色細砂　小礫を少し含む
　　2 7.5YR3/3　黒褐色微砂　小礫を少し含む

掲載遺構

0　1 m
（1：40）

第7図　SK5・SD1・SD2・SX6・SX34・SX35

Ⅳ　出土遺物

今回の調査によって出土した遺物は、整理箱にして２箱である。出土した遺物は破片が多く時代が縄文時代から近代までと幅広く出土している。

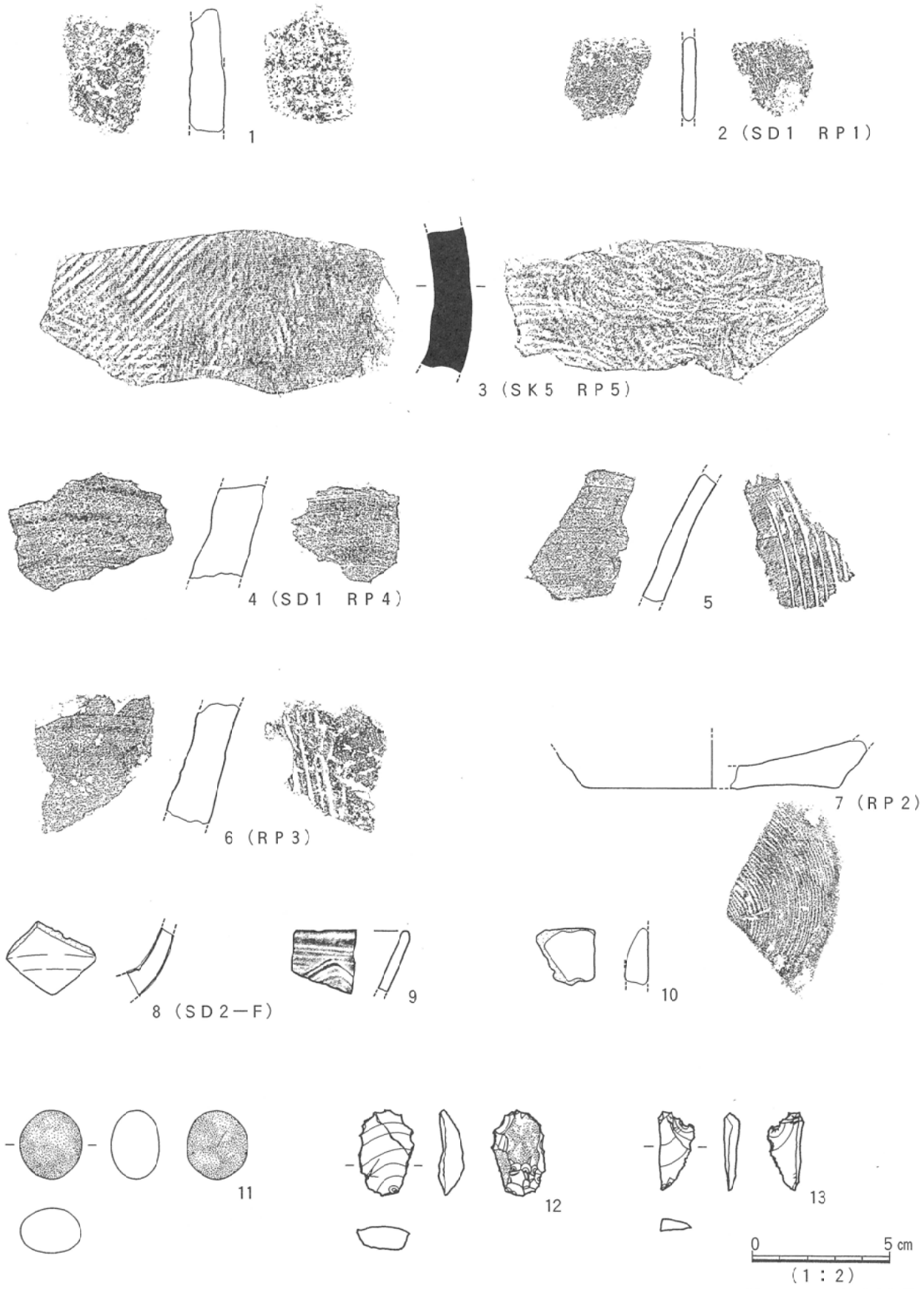
遺構からの出土は、第８図２・３・４・６・７・８で他は、包含層からの出土である。２は土師器の破片で器厚は4.5㎜で、磨消しているが内外面にハケメ調整が施されている。３は須恵器の甕の体部破片で、器厚は13㎜である。内外面に大きなハケメ調整が施されている。４は珠洲系陶器の壷で、器厚は16㎜ である。内外面ロクロ調整が施されている。６は陶器の擂鉢で、器厚は14㎜である。内面に４条の擂り目が施されている。７はかわらけの底部で、底径約92㎜、器厚10㎜ である。底部の切り離し技法は回転糸切り無調整である。８は青磁で、器厚は5.5㎜である。内外面に青磁釉が施され、内面の見込み部に沈線状のくぼみが見られる。

包含層より出土の遺物は第８図１・５・９～13である。１は内外面ともかなり磨消しており、胎土より縄文土器と推測される。器厚は12.2㎜である。５は陶器の擂鉢で、器厚は6.3㎜である。内外面にはロクロ調整が施されている。内面には、６条の擂り目が施されている。９は肥前系陶器・いわゆる唐津焼の碗の口縁部で、器厚は3.2㎜である。外面は白泥でハケメ調整が施される。10は焜炉の一部である。12・13は剥片で12は玉髄、13は頁岩である。

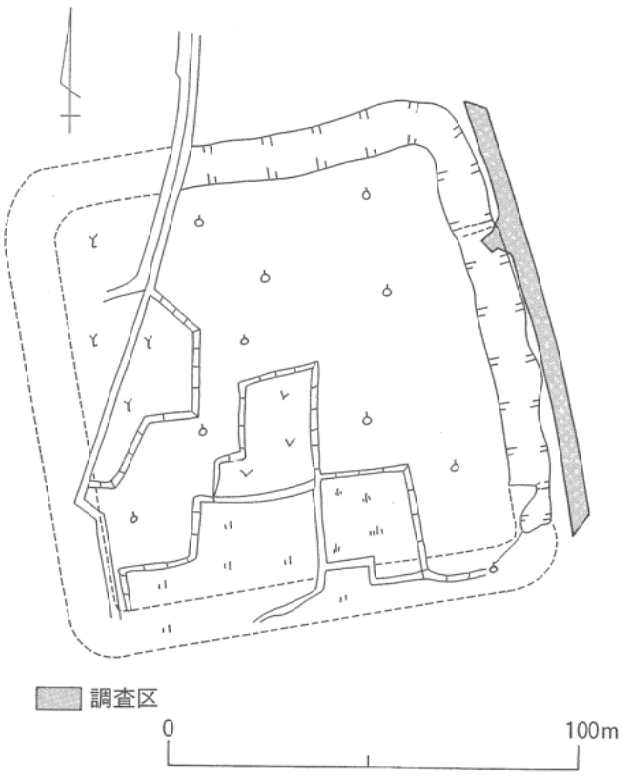
Ⅴ　天童市教育委員会所蔵遺物

二階堂氏屋敷遺跡は、堀跡を残す一町四方の方形館である。第11図は、方形状を呈する堀に囲まれた主郭部内を、天童市教育委員会で確認調査した際に出土した遺物である。二階堂氏屋敷遺跡の性格を考察する上で参考になる遺物である。同教育委員会の協力のうえ縄文土器・中世陶器・石硯について実測・撮影を行うことができた。若干の所見を記して性格等の参考資料としたい。

第11図１は縄文土器後期中葉の台付鉢の台である。やや研磨されており胎土がもろく、無文の土器である。器高は約127㎜、器厚は約８㎜、底径約108㎜を測る。後世の流入であろう。２は中世陶器で古瀬戸の瓶子の肩部である。器高は約21㎜、器厚は約13㎜を測る。外面は灰釉が施され、内面には指頭による器面成形痕が認められる。外面の施文は肩部に４本の櫛描文が施され、その下部に印花文が認められる。形態や施文より14世紀後半後１期に位置づけられ（瀬戸市埋文：1997）、本遺跡の存在時期にあてはまる遺物と推測される。３は中世の石硯である。長さ約41㎜、幅約59㎜、器厚約11㎜を測り、石材は堆積岩である。陸部・海部が欠損している。使用する際の海部最深部の前方に、縦18㎜、横24㎜、深さ約４㎜の楕円形状のくぼみを中央部に持つ。表面の淵には、沈線が海部最深部前方には２本、海陸部には１本施されている。作りが非常に良く、淵が細く細工してあり精巧な技術が見られ良品である。

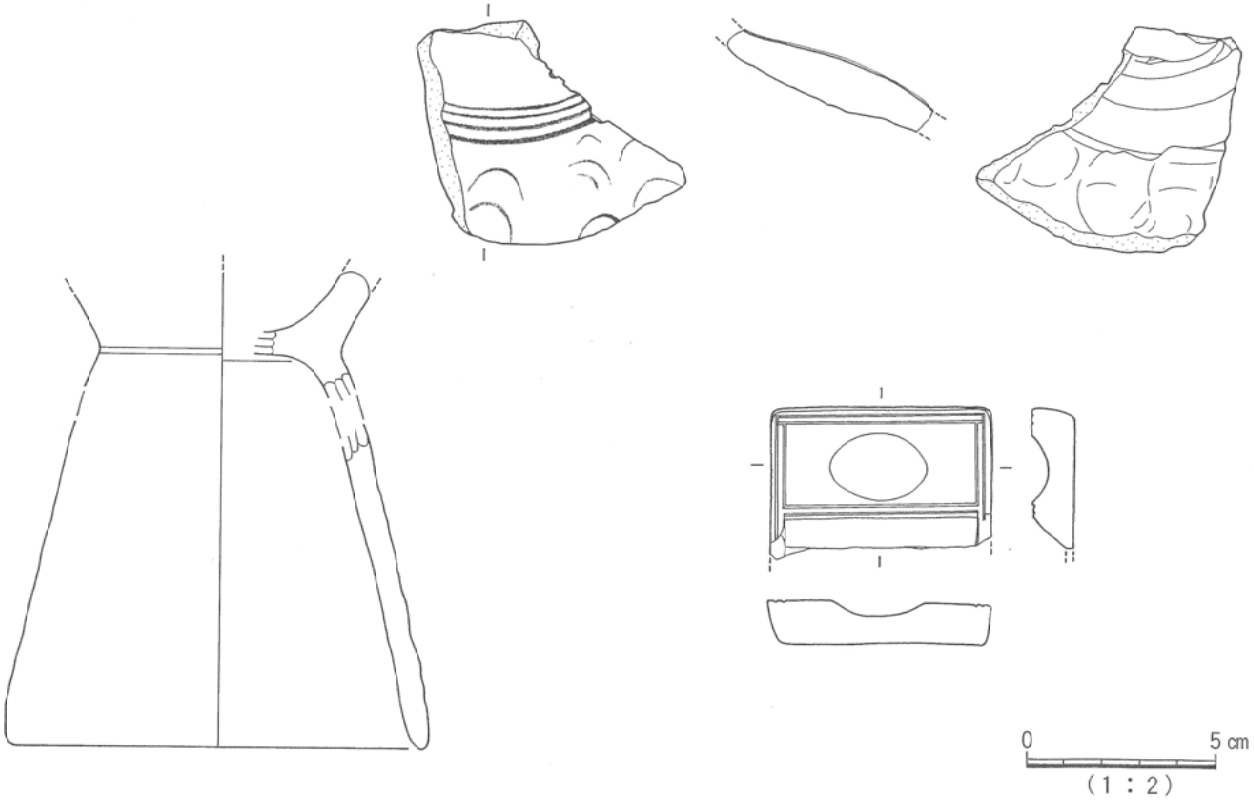

1
2（SD1　RP1）
3（SK5　RP5）
4（SD1　RP4）
5
6（RP3）
7（RP2）
8（SD2－F）
9
10
11
12
13
0
5 cm
（1：2）

第8図　出土遺物



第９－１図　二階堂館推測図(「天童の城と館」より)

第９－２図　二階堂付近地形図(「天童市史」別巻より)



第９－３図　天童市教育委員会所蔵遺物

Ⅵ　調査のまとめ

今回の調査は、一般農道整備事業（成生地区）に伴う緊急発掘調査である。調査の結果を要約すると、以下のようになる。

（1）二階堂氏屋敷遺跡は天童市に所在し、天童市中央部を流れる乱川と押切川に挟まれた乱川扇状地の扇端部に立地する。遺跡の面積は一町四方の方形館を中心に約17,000㎡である。今回は最も遺存状況の良好な堀跡の東側約600㎡を調査した。遺跡の四至は第９図―１に示したが、東・北辺は明確な幅15～20ｍの堀跡や一段高い主郭部が認められる。遺存状況の良好な北東角の堀跡底面から主郭部頂点までの比高差は約２ｍを測る。堀跡西・南辺は、宅地造成や水田、果樹畑の開墾に伴い削平が著しく、堀跡の痕跡が所々で推測できるほどである。

（2）検出された遺構は、堀跡・溝跡・土坑などである。調査区は堀跡と平行しており、西側には堀跡の一部が検出された（ＳＤ３・４・７）。ＳＤ３・４は堀の縁で崩落土または堆積土と推測される。溝跡（ＳＤ１・２）は規模が類似し、堀跡に直交し、並走することから両者の関連性が窺える。両者は、更に東に走行することから、方形館外の二階堂氏屋敷遺跡に関係する遺構群の一つとして考えられる。具体的には、方形の堀跡に囲まれた主郭に付属する、東側の張り出し状の外郭部を廻る溝等と推測され、今後の調査に期待される。

（3）出土した遺物は、土師器・須恵器・珠洲系陶器・かわらけ・青磁・肥前系陶器・石器などである。今回の調査区は二階堂氏屋敷遺跡の東堀外にあたるため出土遺物数は少ないが、館跡に直接関連する遺物は珠洲系陶器・かわらけ・青磁である。いずれも中世の遺物であるが、破片であり館跡の明確な時期を決定する資料の検出には至らなかった。しかし、天童市教育委員会が確認調査を実施した際出土した古瀬戸の瓶子により本遺跡は14世紀後半に推測される。

（4）本遺跡の所在する成生地区は、現在の天童市を荘園領域とする古代末から中世に存在した成生荘の政治的中心地と考えられる。本遺跡は、地名より鎌倉時代の成生荘地頭の可能性がある二階堂氏の館跡か、荘園の荘家と推定されるが、依然として、本遺跡は解明されていない。一町四方の大規模な堀跡を廻らす館の形態や、乱川の水上交通を意識した立地条件などから、成生荘の成立時期に存続した館跡と考えられる。現在の堀跡は空掘となっているが、「大清水」の字名通り湧水が豊富な地域であり、分析結果によると、堀は帯水していた可能性がある。

[参考文献]

天童市史編さん委員会：1981『天童市史上巻原始・古代・中世編』
天童市史編さん委員会：1978『天童市史別巻上地理・考古編』
川崎利夫：1993「天童市内の城館跡」天童市教育委員会・旧東村山郡役所資料館『天童の城と館』
川崎利夫：2001「方形居館の出現と展開」『山形考古』第７巻第１号
山形県教育委員会：1995『山形県中世城館遺跡調査報告書第２集』
村山正市他：1996『高野坊遺跡確認調査報告書』天童市埋蔵文化財報告書第12集
瀬戸市埋蔵文化財センター：1997『研究紀要第５輯』

報 告 書 抄 録

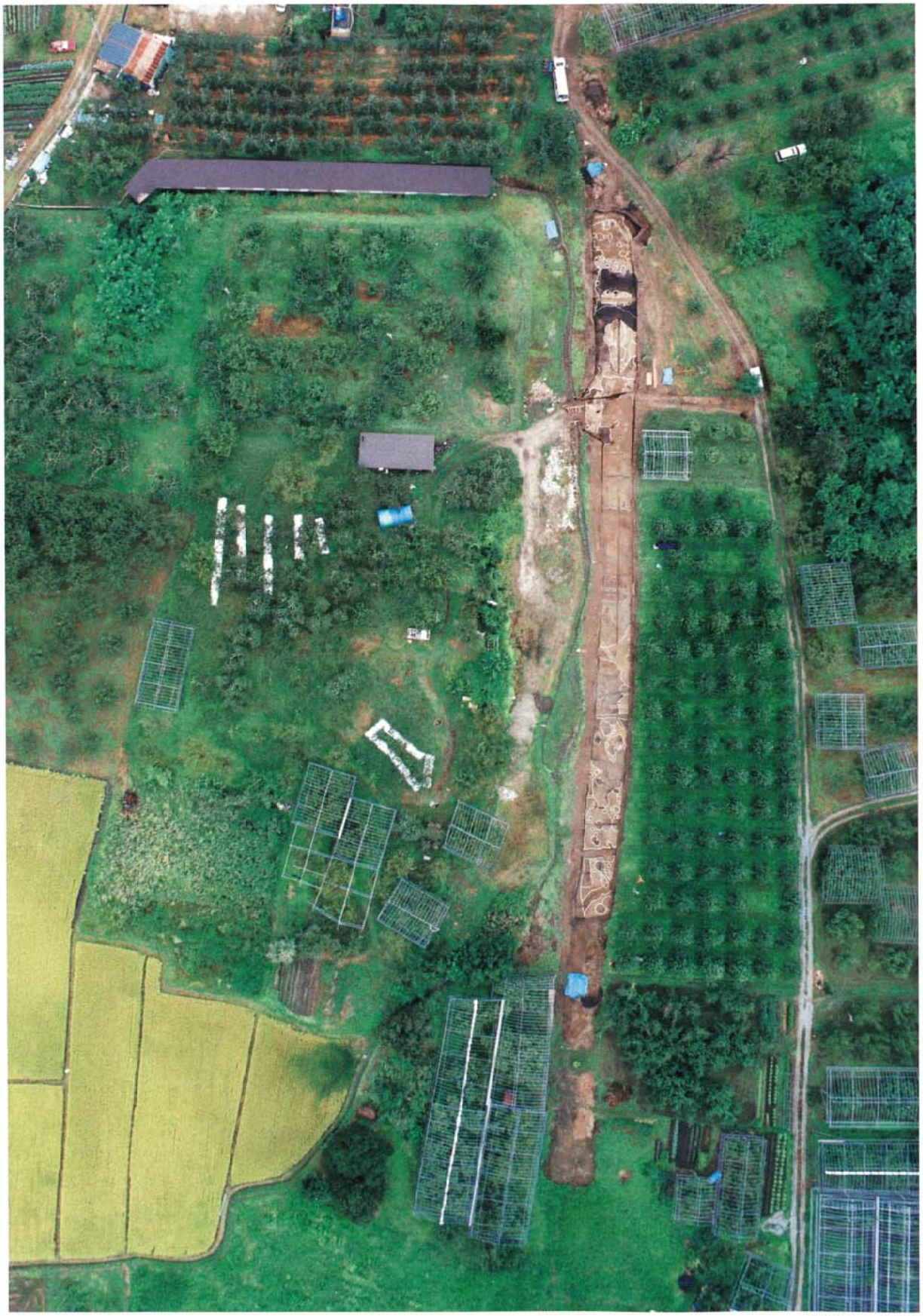
ふりがな	にかいどううじやしきいせきはっくつちょうさほうこくしょ
書名	二階堂氏屋敷遺跡発掘調査報告書
副書名	
巻次	
シリーズ名	山形県埋蔵文化財センター調査報告書
シリーズ番号	第102集
編著者名	福澤美幸　植松暁彦　岡崎賢一　衣袋忠雄
編集機関	財団法人山形県埋蔵文化財センター
所在地	〒999-3161　山形県上山市弁天二丁目15番1号　TEL 023-673-5301
発行年月日	2002年3月25日

ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード		北緯	東経	調査期間	調査面積 (m²)	調査原因
		市町村	遺跡番号					
にかいどううじやしき 二階堂氏屋敷 いせき 遺跡	やまがたけんてんどうし 山形県天童市 おおあざおおしみず 大字大清水 あざにかいどう 字二階堂	6210	301	38度 22分 19秒	140度 20分 57秒	20010903 ～ 20010928	600	一般農道 整備事業

種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
城館跡	中世	堀　3 溝　2 土坑　3	須恵器（甕） 珠洲系陶器（擂鉢） 瓷器系陶器 青磁（碗） かわらけ	一町四方の方形城館の外堀に直交する2本の溝跡を検出。 外堀の一部を検出。 （総出土箱数：2）

図　　版

図版 1

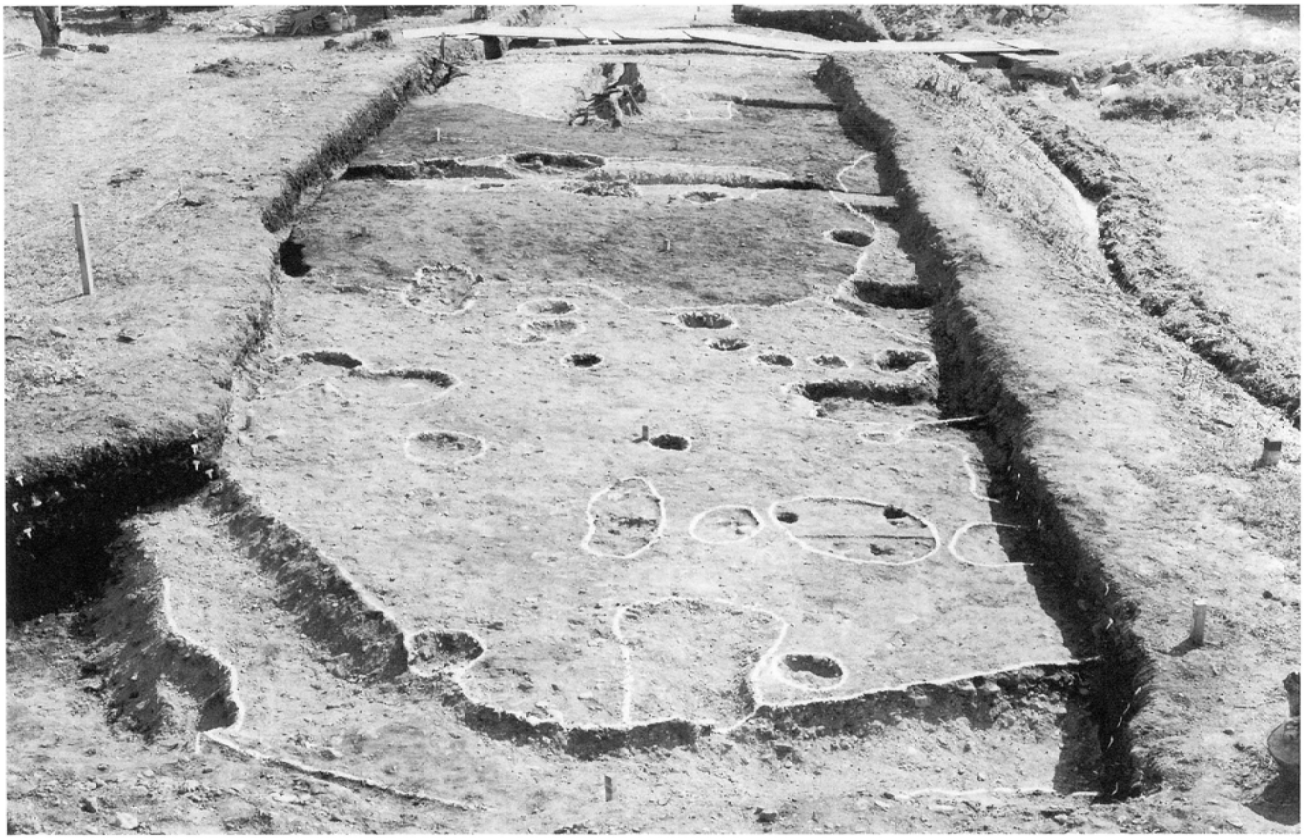


調査区全景

図版 2

遺構検出状況（南から）

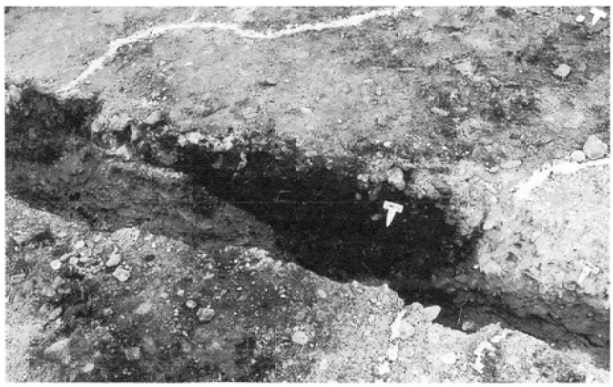
堀跡断面（南から）



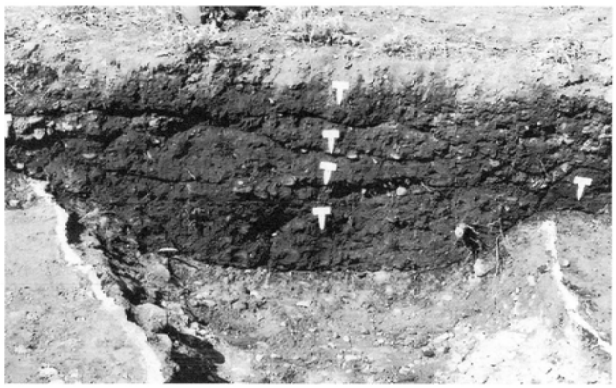
ＳＤ１完掘（東から）

面整理作業（南から）

ＳＤ１検出状況（東から）



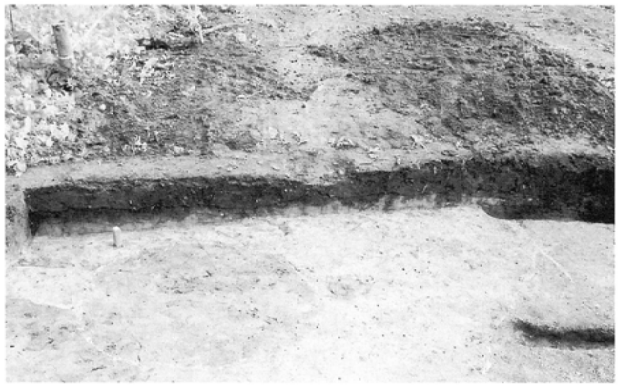
基本層序　南壁（北から）



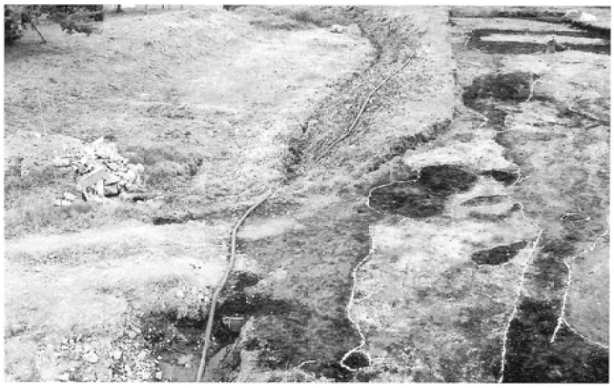
ＳＤ１断面（東から）

図版 4

ＳＤ２完掘状況（東から）

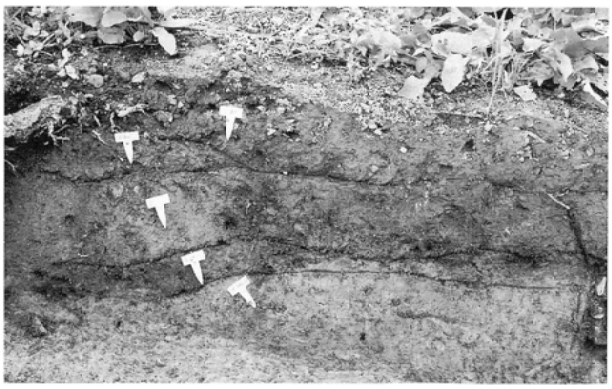


ＳＤ２検出状況（東から）

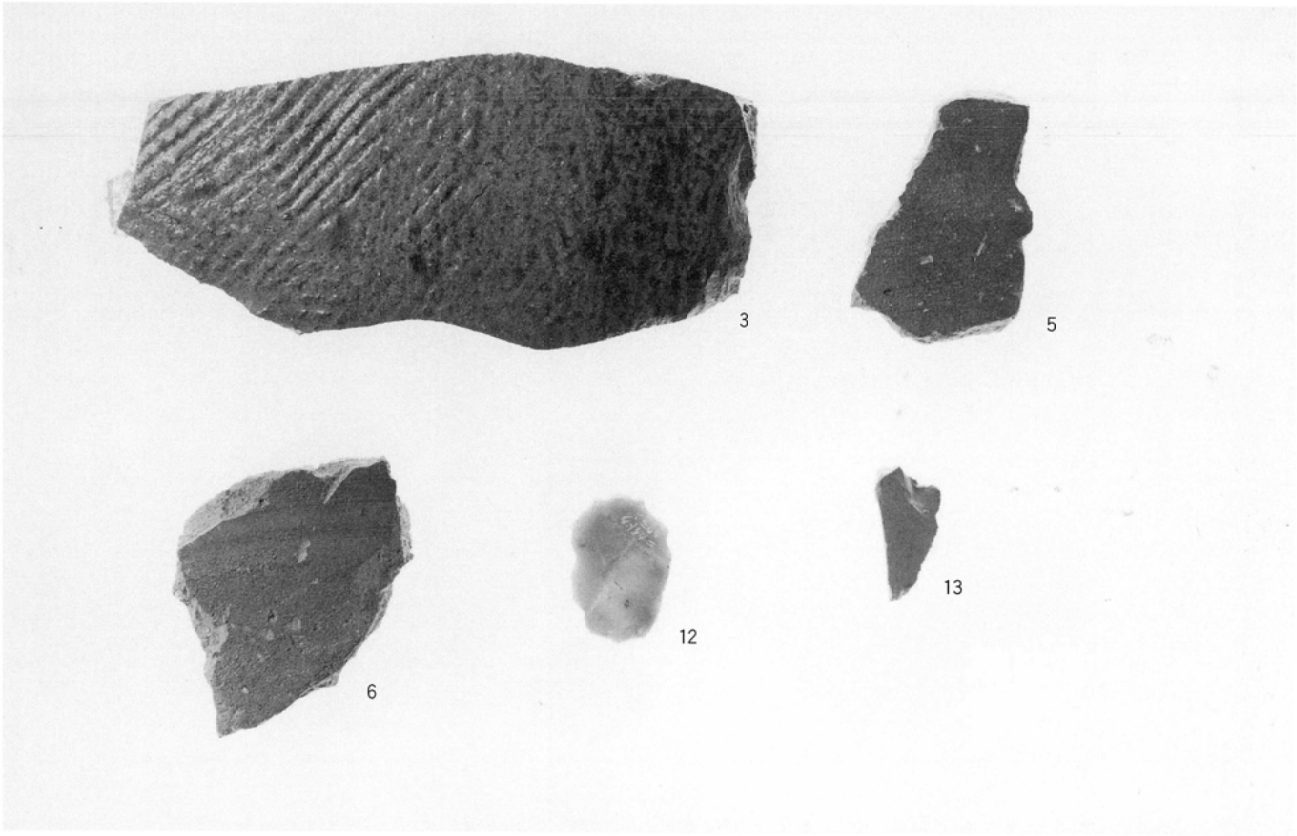


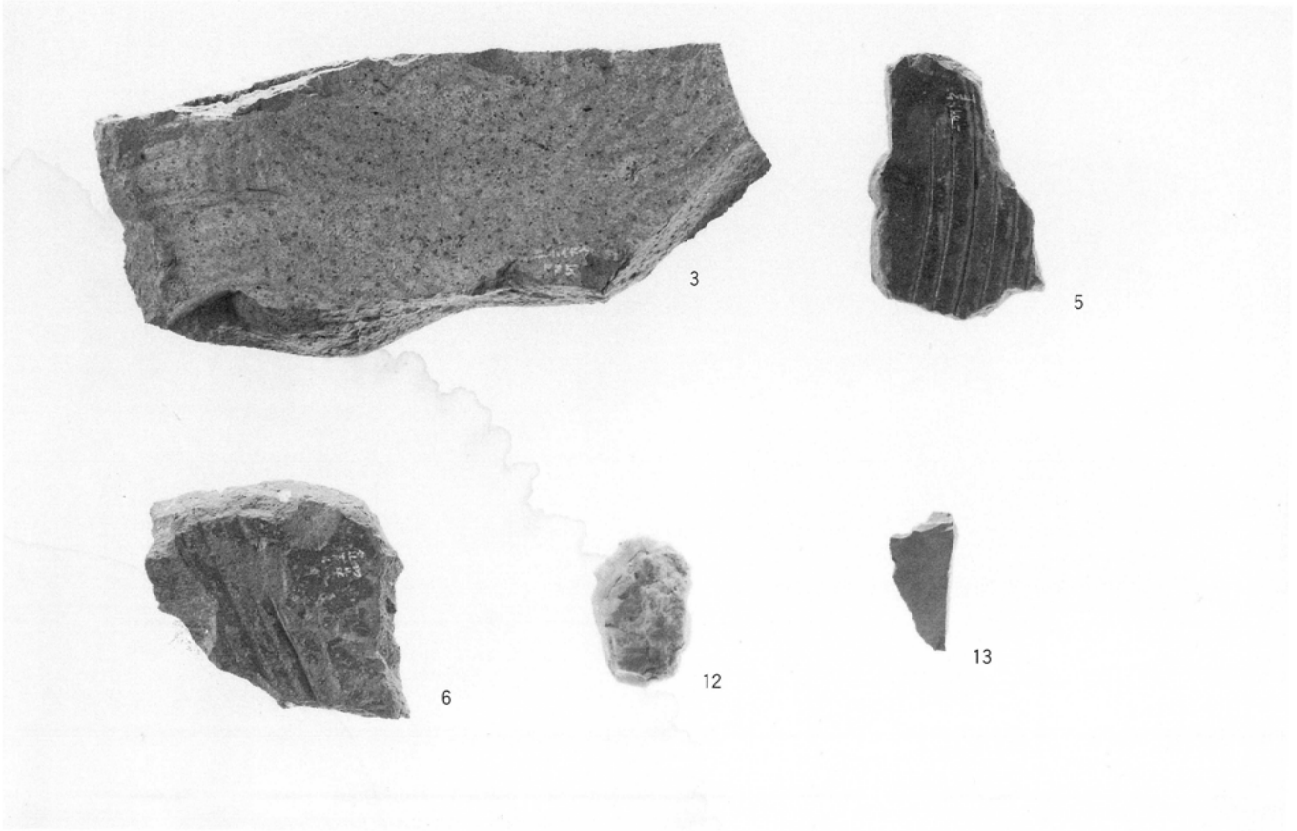
堀跡検出状況（南から）

ＳＤ２・ＳＸ34・ＳＸ35断面（西から）



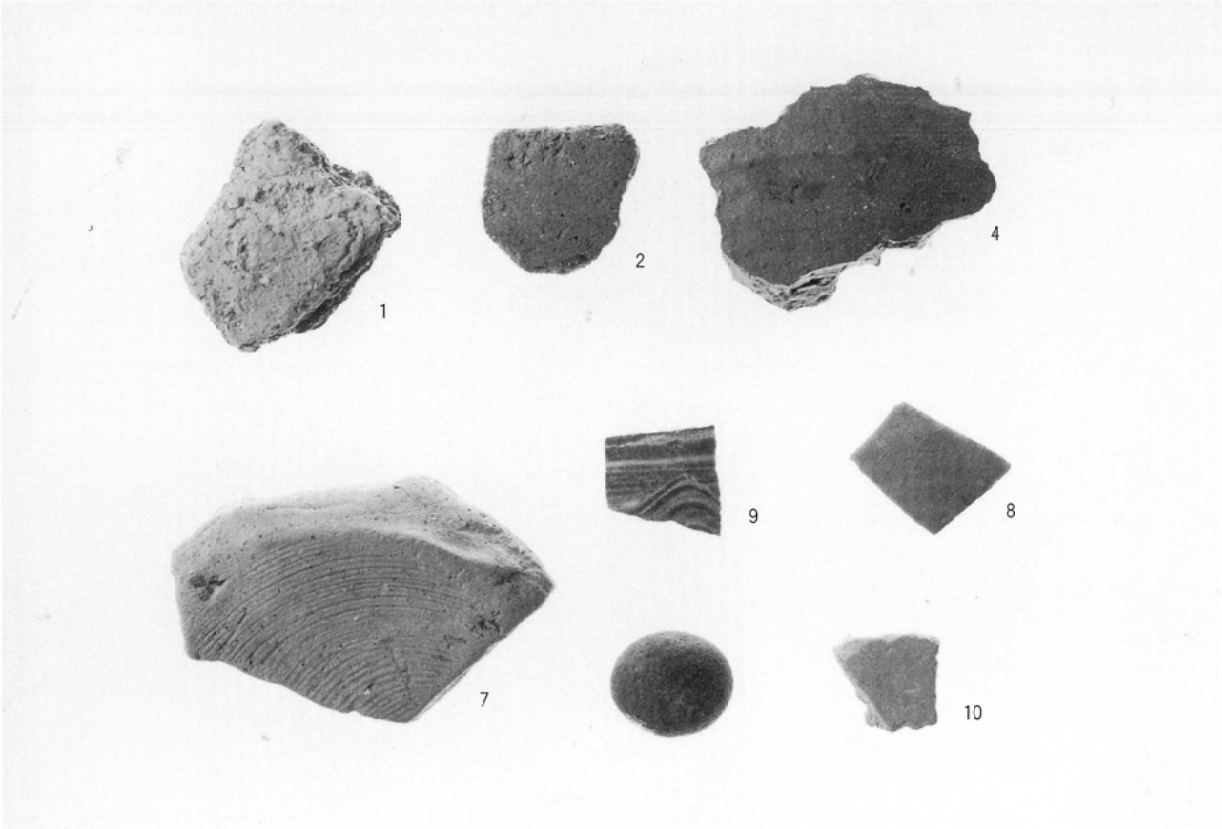
南側　東壁断面（北西から）



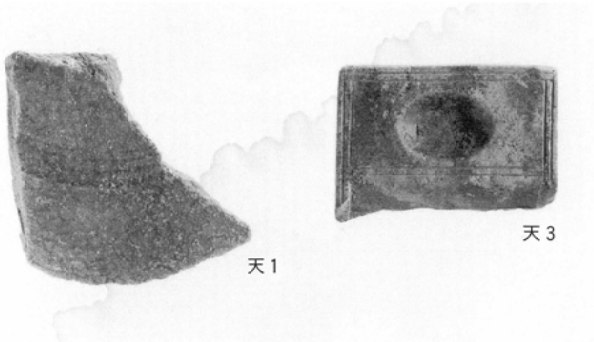


出土遺物（1）

図版 6



出土遺物（２）



天童市教育委員会所蔵遺物

付　　編

二階堂氏屋敷遺跡における自然科学分析

株式会社　古環境研究所

Ⅰ．二階堂氏屋敷遺跡における花粉分析

1. はじめに

花粉分析は、一般に低湿地の堆積物を対象として比較的広域な植生・環境の復原に応用されており、遺跡調査においては遺構内の堆積物などを対象とした局地的な植生の推定も試みられている。なお、乾燥的な環境下の堆積物では、花粉などの植物遺体が分解されて残存していない場合もある。

2. 試料

試料は、二階堂氏屋敷遺跡（中世の館跡）の堀跡の堆積物で、上位からⅠ層、Ⅱ′層、Ｆ２層、Ｆ３層、Ｆ４層、地山の各層より採取された６点である。

3. 方法

花粉粒の分離抽出は、基本的には中村（1973）を参考にして、試料に以下の物理化学処理を施して行った。

1) ５％水酸化カリウム溶液を加え15分間湯煎する。
2) 水洗した後、0.5㎜の篩で礫などの大きな粒子を取り除き、沈澱法を用いて砂粒の除去を行う。
3) 25％フッ化水素酸溶液を加えて30分放置する。
4) 水洗した後、氷酢酸によって脱水し、アセトリシス処理（無水酢酸９：濃硫酸１のエルドマン氏液を加え１分間湯煎）を施す。
5) 再び氷酢酸を加えた後、水洗を行う。
6) 沈渣に石炭酸フクシンを加えて染色を行い、グリセリンゼリーで封入しプレパラートを作製する。

以上の物理・化学の各処理間の水洗は、遠心分離（1500rpm、２分間）の後、上澄みを捨てるという操作を３回繰り返して行った。

検鏡はプレパラート作製後直ちに生物顕微鏡によって300～1000倍で行った。花粉の同定は、島倉（1973）および中村（1980）をアトラスとして、所有の現生標本との対比で行った。結果は同定レベルによって、科、亜科、属、亜属、節および種の階級で分類した。複数の分類群にまたがるものはハイフォン（－）で結んで示した。なお、科・亜科や属の階級の分類群で一部が属や節に細分できる場合はそれらを別の分類群とした。イネ属に関しては、中村(1974、1977)を参考にして、現生標本の表面模様・大きさ・孔・表層断面の特徴と対比して分類しているが、個体変化や類似種があることからイネ属型とした。

4. 結果

(1)分類群

出現した分類群は、樹木花粉16、樹木花粉と草本花粉を含むもの2、草本花粉25、シダ植物胞子2形態の計45である。これらの学名と和名および粒数を表1に示し、花粉数が200個以上計数できた試料は、花粉総数を基数とする花粉ダイアグラムを図1に示す。なお、主要な分類群は写真に示した。

以下に出現した分類群を記す。

〔樹木花粉〕

マツ属複維管束亜属、マツ属単維管束亜属、スギ、イチイ科－イヌガヤ科－ヒノキ科、ヤナギ属、クルミ属、ハンノキ属、カバノキ属、クマシデ属－アサダ、クリ、ブナ属、コナラ属コナラ亜属、コナラ属アカガシ亜属、ニレ属－ケヤキ、エノキ属－ムクノキ、ニワトコ属－ガマズミ属

〔樹木花粉と草本花粉を含むもの〕

クワ科－イラクサ科、ウコギ科

〔草本花粉〕

ガマ属－ミクリ属、オモダカ属、イネ科、イネ属型、カヤツリグサ科、ミズアオイ属、タデ属サナエタデ節、ギシギシ属、ソバ属、アカザ科－ヒユ科、ナデシコ科、キンポウゲ属、アブラナ科、ササゲ属、ツリフネソウ属、アリノトウグサ属－フサモ属、チドメグサ亜科、セリ亜科、シソ科、タヌキモ属、オオバコ属、タンポポ亜科、キク亜科、ヨモギ属

〔シダ植物胞子〕

単条溝胞子、三条溝胞子

(2)花粉群集の特徴

花粉群集の特徴とその変遷により、下位からⅠ帯、Ⅱ帯、Ⅲ帯の花粉分帯を設定した。以下、花粉分帯に沿って花粉群集の特徴を示す。なお、F3層、地山より採取された堆積物は、花粉密度が非常に低かった。

1)Ⅰ帯（F4層）

草本花粉の占める割合が非常に高い。特に、イネ属型を伴うイネ科およびカヤツリグサ科が優占し、次にヨモギ属、タンポポ亜科が多い。また、アリノトウグサ属－フサモ属、ガマ属－ミクリ属、オモダカ属、ミズアオイ属やソバ属が検出される。樹木花粉は少なく、マツ属複維管束亜属、ブナ属、コナラ属コナラ亜属などが出現する。

2)Ⅱ帯（F2層）

草本花粉の占める割合が非常に高く、下帯と同様な特徴をを示す。樹木花粉は、マツ属複維管束亜属が増加し、スギが出現する。他に、コナラ属コナラ亜属、ブナ属、ハンノキ属、イチイ科－イヌガヤ科－ヒノキ科、ヤナギ属、クルミ属、カバノキ属、クマシデ属－アサダ、クリなど多様に出現する。

3) Ⅲ帯（Ⅰ層、Ⅱ′層）

草本花粉の占める割合が非常に高く、イネ科、ヨモギ属が優占する。他に、カヤツリグサ科、タンポポ亜科、アブラナ科、ナデシコ科、アカザ科－ヒユ科などが出現する。また、ソバ属が検出される。樹木花粉はスギが増加し、マツ属複維管束亜属もやや多い。他に、ハンノキ属、カバノキ属などが検出される。

5. 花粉分析から推定される植生と環境

花粉群集の特徴とその変遷から推定される植生と環境を花粉分帯に沿って記す。Ｆ３層、地山より採取された堆積物は花粉密度が非常に低い。これは、堆積速度が速かったか、乾燥あるいは乾湿を繰り返す堆積環境により花粉が分解され失われたためと考えられる。

1) Ⅰ帯（Ｆ４層）

周囲はイネ科、カヤツリグサ科、ヨモギ属、タンポポ亜科などの草本が繁茂する開地の環境が示唆される。これらの草本は人里植物ないし耕地雑草の性格を持つことから、人為環境が分布していたと考えられる。特に、ソバ属とササゲ属が検出されることから、ソバやマメ類の栽培が行われていたと推定される。また、アリノトウグサ属－フサモ属、ガマ属－ミクリ属、オモダカ属、ミズアオイ属は抽水植物であるため、堀は滞水しており、これらの植物が堀内に生育していたと考えられる。周辺地域の森林植生としては、マツ属複維管束亜属（ニヨウマツ類）やブナ属、コナラ属コナラ亜属などの落葉広葉樹が分布していたと考えられる。

2) Ⅱ帯（Ｆ２層）

周囲は下帯と同様な環境であったと考えられ、人為環境の分布が示唆される。特に、ソバ属の検出からソバ栽培が行われていたと考えられる。また、堀内にはアリノトウグサ属－フサモ属、ガマ属－ミクリ属、オモダカ属、ミズアオイ属などの抽水植物が生育し、堀は滞水していたと考えられる。周辺地域には、マツ属複維管束亜属（ニヨウマツ類）などの森林が増加したとみられる。生態上、二次林を形成するアカマツが考えられ、二次林が拡大したと推定される。スギが出現することから、造林が行われたと考えられる。

3) Ⅲ帯（Ⅰ層、Ⅱ′層）

周囲はイネ科、ヨモギ属を主にカヤツリグサ科、タンポポ亜科、アブラナ科、ナデシコ科、アカザ科－ヒユ科などの乾燥を好む人里植物ないし耕地雑草が繁茂する人為環境が分布していたと推定される。特に、ソバ属が検出されることから、ソバの栽培が想定される。また、水生植物は検出されず、堀内もやや乾燥した環境になったと推定される。スギの増加により造林が拡大したと考えられる。

6. まとめ

二階堂氏屋敷遺跡（中世の館跡）の堀跡において花粉分析を行った。その結果、堀内は下位よりⅠ帯、Ⅱ帯の時期は水生植物の生育する滞水した環境で、Ⅲ帯の時期には湿地からやや乾燥した環境になったことが示唆された。周辺には乾燥した人為環境が分布し、ソバの栽培が行

われていたようである。周辺地域は、主に落葉広葉樹林が分布するが、Ⅱ帯ではアカマツの二次林、Ⅲ帯ではスギの造林の拡大が認められた。

参考文献

中村　　純（1973）花粉分析．古今書院，p.82－110.

金原　正明（1993）花粉分析法による古環境復原．新版古代の日本第10巻古代資料研究の方法，角川書店，p.248－262.

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.

中村　　純（1980）日本産花粉の標徴．大阪自然史博物館収蔵目録第13集，91ｐ.

中村　　純（1974）イネ科花粉について、とくにイネ（Oryza sativa）を中心として．第四紀研究，13，p.187－193.

中村　　純（1977）稲作とイネ花粉．考古学と自然科学，第10号，p.21－30.

表1　二階堂氏屋敷遺跡における花粉分析結果

分類群		堀跡					
学名	和名	I 層	II'層	F2層	F3層	F4層	地山
Arboreal pollen	樹木花粉						
Pinus subgen. Diploxylon	マツ属複維管束亜属	28	6	55		9	
Pinus subgen. Haploxylon	マツ属単維管束亜属	1		3			
Cryptomeria japonica	スギ	48	11	18			
Taxaceae-Cephalotaxaxeae-Cupressaceae	イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科			1			
Salix	ヤナギ属			1			
Juglans	クルミ属			2			
Alnus	ハンノキ属	4	2	7			
Betula	カバノキ属	1	1	2		2	
Carpinus-Ostrya japonica	クマシデ属-アサダ			1			
Castanea crenata	クリ	4		1		1	
Fagus	ブナ属			5		5	
Quercus subgen. Lepidobalanus	コナラ属コナラ亜属	1		17	1	4	
Quercus subgen. Cyclobalanopsis	コナラ属アカガシ亜属			1			
Ulmus-Zelkova serrata	ニレ属-ケヤキ			2		2	
Celtis-Aphananthe aspera	エノキ属-ムクノキ			1			
Sambucus-Viburnum	ニワトコ属-ガマズミ属		1	1			
Arboreal・Nonarboreal pollen	樹木・草本花粉						
Moraceae-Urticaceae	クワ科-イラクサ科	17	9	2		21	
Araliaceae	ウコギ科	1					
Nonarboreal pollen	草本花粉						
Typha-Sparganium	ガマ属-ミクリ属			1		1	
Sagittaria	オモダカ属			2		1	
Gramineae	イネ科	120	165	163	1	114	
Oryza type	イネ属型	3	1	25		9	
Cyperaceae	カヤツリグサ科	41	36	102	1	124	
Aneilema keisak	イボクサ			1			
Monochoria	ミズアオイ属			4		2	
Polygonum sect. Persicaria	タデ属サナエタデ節	1		1		1	
Rumex	ギシギシ属		1				
Fagopyrum	ソバ属	1		1		1	
Chenopodiaceae-Amaranthaceae	アカザ科-ヒユ科	6	4	1	1	4	
Caryophyllaceae	ナデシコ科	5	6	2		1	
Ranunculus	キンポウゲ属			3			
Cruciferae	アブラナ科	16	16	12		8	
Vigna	ササゲ属					1	
Impatiens	ツリフネソウ属			1			
Haloragis-Myriophyllum	アリノトウグサ属-フサモ属			1		12	
Hydrocetyloideae	チドメグサ亜科		2	5		9	
Apiodeae	セリ亜科		2	3		1	
Labiatae	シソ科			1			
Utricularia	タヌキモ属			1			
Plantago	オオバコ属		1				
Lactucoideae	タンポポ亜科	20	4	15		11	
Asteroideae	キク亜科	3	4	4		2	
Artemisia	ヨモギ属	64	138	34	3	65	
Fern spore	シダ植物胞子						
Monolate type spore	単条溝胞子	42	23	5		6	
Trilate type spore	三条溝胞子	2	6	7		8	
Arboreal pollen	樹木花粉	87	21	118	1	23	0
Arboreal・Nonarboreal pollen	樹木・草本花粉	18	9	2	0	21	0
Nonarboreal pollen	草本花粉	280	380	383	6	367	0
Total pollen	花粉総数	385	410	503	7	411	0
	試料1cm³中の花粉密度	6.2 $\times 10^3$	5.6 $\times 10^3$	3.5 $\times 10^4$	5.6 $\times 10$	3.5 $\times 10^4$	-
Unknown pollen	未同定花粉	3	4	8	1	7	0
Fern spore	シダ植物胞子	44	29	12	0	14	0
Helminth eggs	寄生虫卵	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
	明らかな消化残渣	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

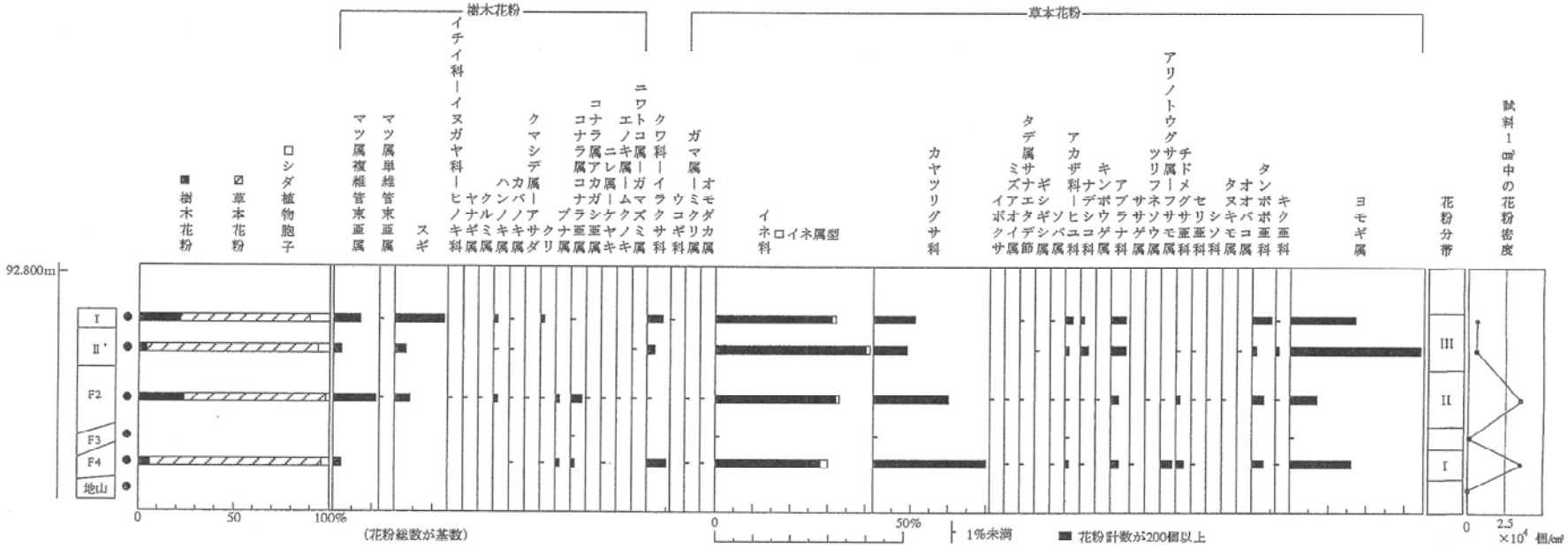
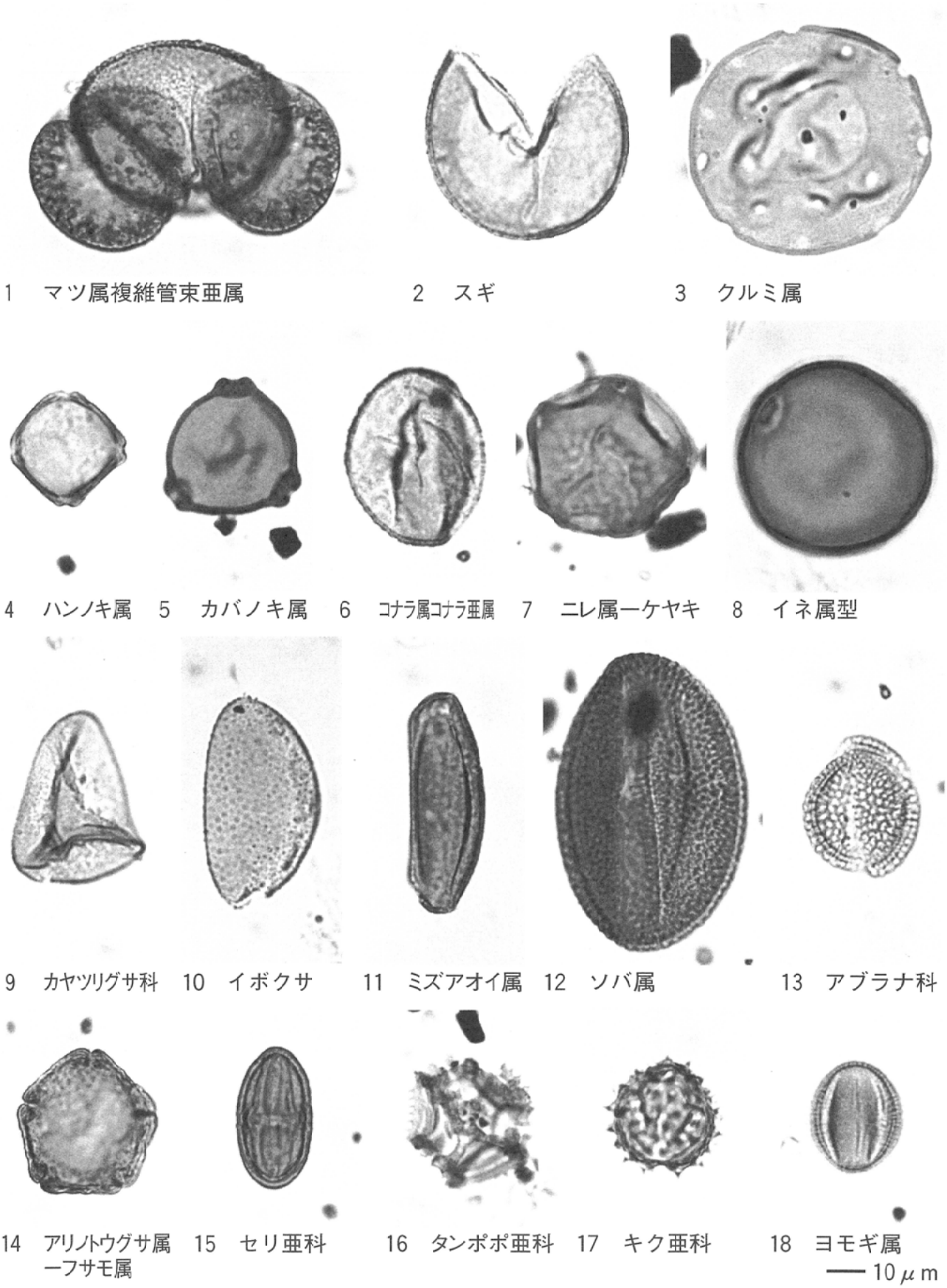


図1　二階堂氏屋敷遺跡、堀跡における花粉ダイアグラム

二階堂氏屋敷遺跡の花粉



Ⅱ．二階堂氏屋敷遺跡における珪藻分析

1．はじめに

珪藻は主に水域に生息する珪酸の被殻を有する単細胞植物であり、海水域から淡水域のほぼすべての水域に生活し、湿った土壌、岩石、コケの表面にまで生息する。塩分濃度、酸性度、流水性などの環境要因に応じてそれぞれの種類が固有にまたは許容範囲をもって多重な環境要因に生育する。珪酸の被殻は死後、堆積粒子として堆積物中に残存する。堆積物より検出した珪藻遺骸の種類構成や組成は当時の堆積環境を反映し水域の環境を主とする古環境の復元に用いられる。

2．試料

試料は、二階堂氏屋敷遺跡（中世の館跡）の堀跡の堆積物で、上位からⅠ層、Ⅱ′層、Ｆ２層、Ｆ３層、Ｆ４層、地山の各層より採取された６点である。

3．方法

試料には以下の物理化学処理を施し、プレパラートを作成した。

1)試料から１㎤を秤量する。

2)10％過酸化水素水を加え、加温し反応させながら、一晩放置する。

3)上澄みを捨て、細粒のコロイドおよび薬品の水洗を行う。水を加え、1．5時間静置後、上澄みを捨てる。この操作を５、６回繰り返す。

4)残渣をマイクロピペットでカバーグラスに滴下し乾燥させる。マウントメディアによって封入しプレパラートを作成する。

プレパラートは生物顕微鏡で600～1500倍で検鏡し、直線視野法により計数を行う。同定･計数は珪藻被殻が100個体以上になるまで行い､少ない試料についてはプレパラート全面について精査を行った。

4．結果

出現した珪藻化石は、貧塩性種（淡水生種）47分類群、不明３分類群である。計数された分類群の学名と個数を表１に示す。また珪藻総数を基数とする百分率を算定したダイアグラムを図１に示す。分析結果から図に示すような分帯の区分を行った。

1)Ⅰ帯（Ｆ４層）

Tabelliana fenestrsta-flocculosa、Eunotia minorなどの沼沢湿地付着性種群やFragilaria ccnstruens v.venter、Cymbella spiculaなどの止水性種が優占する。他に、中～下流性河川指標種群、流水性種のNavicula decussis、Gomphonema parvulumも出現する。

2)Ⅱ帯（Ｆ２層）

止水性種のFragilaria ccnstruens v.venter、Fragilaria ccnstruens、Cymbella gracilisが多く出現

する。他に中～下流性河川指標種群、流水性種のNavicula decussis、Cymbella minuta、Gomphonema parvulumや各生態性が不定性のFragilaria exigua、Rhopalodia gibberulaなどが検出される。

3) Ⅲ帯（Ⅰ層、Ⅱ′層）

陸生珪藻のNavicula mutica、Navicula contenta、Hantzschia amphioxys、Pinnularia borealisの出現率が高い。また、Fragilaria ccnstruens v.venterなどの止水性種やMeridion circulare v.constrictumなどの中～下流性河川指標種群や流水性種も低率に出現する。

5. 珪藻分析から推定される堆積環境

1) Ⅰ帯（Ｆ４層）

沼沢湿地付着性種群、止水性種が優占し、中～下流性河川指標種群、流水性種が伴われることなどから、堆積当時堀は滞水しており、沼沢あるいは湿地の環境を呈していたと考えられる。

2) Ⅱ帯（Ｆ２層）

止水性種を主に中～下流性河川指標種群、流水性種や各生態性が不定性の珪藻も検出されることから、当該時期も堀は滞水しており、沼沢から湿地の環境を呈していたと考えられる。

3) Ⅲ帯（Ⅰ層、Ⅱ′層）

陸生珪藻の出現率が高く、止水性種、中～下流性河川指標種群や流水性種も低率に出現することから、止水や流水の影響を若干受ける湿地の環境が考えられる。

6. まとめ

二階堂氏屋敷遺跡（中世の館跡）の堀跡において珪藻分析を行った。その結果、下位のＦ４層（Ⅰ帯）、Ｆ２層（Ⅱ帯）の堆積時は滞水した環境が示唆され、Ⅲ帯になると止水や流水の影響を若干受ける湿地の環境であったことが推定された。

参考文献

Hustedt, F. (1937－1938) Systematische und ologishe Untersuchungen uber die DiatomeenFlora von Java, Bali und Sumatra nach dem Material der Deutschen Limnologischen Sunda-Expedition. Arch. Hydrobiol, Suppl. 15, p. 131－506.

Patrick, R. eimer, C. W. (1966) The diatom of the United States, vol. 1. Monographs of Natural Sciences of Philadelphia, No. 13, The Academy of Natural Siences of Philadelphia, 644p.

Lowe, R. L. (1974) Environmental Requirements and pollusion tolerance of fresh-water diatoms. 333p., National Environmental Reserch. Center.

Patrick, R. eimer, C. W. (1975) The diatom of the United States, vol. 2. Monographs of Natural Sciences of Philadelphia, No. 13, The Academy of Natural Siences of Philadelphia, 213p.

Asai, K. &, Watanabe, T. (1995) Statistic Classification of Epilithic Diatom Species into Three Eco-

logical Groups relaiting to Organic Water Pollution（2）Saprophilous and saproxenous taxa. Diatom, 10, p. 35－47.

小杉　正人（1986）陸生珪藻による古環境解析とその意義－わが国への導入とその展望－．植生史研究，第1号，植生史研究会，p. 29－44.

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，p. 1－20.

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原への応用．東北地理，42，p. 73－88.

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．珪藻学会誌，6，p. 23－45.

表1　二階堂氏屋敷遺跡における珪藻分析結果

分類群	堀跡					
	I 層	II'層	F2層	F3層	F4層	地山
貧塩性種（淡水生種）						
Achnanthes lanceolata					1	
Amphora copulata	1		1		4	
Aulacoseira sp.			2			
Caloneis silicula			3		2	
Cymbella gracilis			6			
Cymbella minuta			2	1	1	
Cymbella naviculiformis	1		3		2	
Cymbella silesiaca			2			
Cymbella spicula					6	
Cymbella subaequalis			3			
Cymbella turgidula					1	
Diploneis elliptica			3		1	
Eunotia minor			3		11	
Eunotia soleirolii			1			
Fragilaria capucina			3		6	
Fragilaria construens			9			
Fragilaria construens v. *subsalina*			2		3	
Fragilaria construens v. *venter*	7	2	27		11	
Fragilaria exigua	1		8			
Fragilaria pinnata	1		1		2	
Gomphonema acuminatum					1	
Gomphonema clavatum			1			
Gomphonema clevei			1			
Gomphonema gracile			1		1	
Gomphonema minutum			1			
Gomphonema parvulum		2	3		7	
Gomphonema truncatum					2	
Hantzschia amphioxys	12	5				
Meridion circulare v. *constrictum*	1		1		2	
Navicula contenta	22	4			1	
Navicula decussis			7		6	
Navicula elginensis					2	
Navicula kotschyi	1					
Navicula mutica	41	19	2		2	
Navicula pupula			2		1	
Navicula viridula v. *rostellata*					1	
Neidium bisulcatum			1			
Pinnularia borealis	12	8			1	
Pinnularia gibba			1		2	
Pinnularia gloiceps					1	
Pinnularia interrupta			1			
Pinnularia microstauron					2	
Pinnularia viridis					4	
Rhopalodia gibberula			6		5	
Stauroneis phoenicenteron					1	
Synedra ulna			1		1	
Tabellaria fenestrata-flocculosa					15	
不明						
Diploneis sp.			2			
Fragilaria sp.			2			
Orthoseira sp.	1					
合　計	101	40	112	1	109	0
未同定	9	1	13	0	16	0
破片	54	14	84	0	56	0
試料 1 cm^3中の殻数密度	4.3 $\times 10^4$	1.6 $\times 10^4$	2.3 $\times 10^6$	2.0 $\times 10^2$	1.2 $\times 10^6$	-
完形殻保存率（%）	67.1	74.5	59.8	100.0	69.1	-

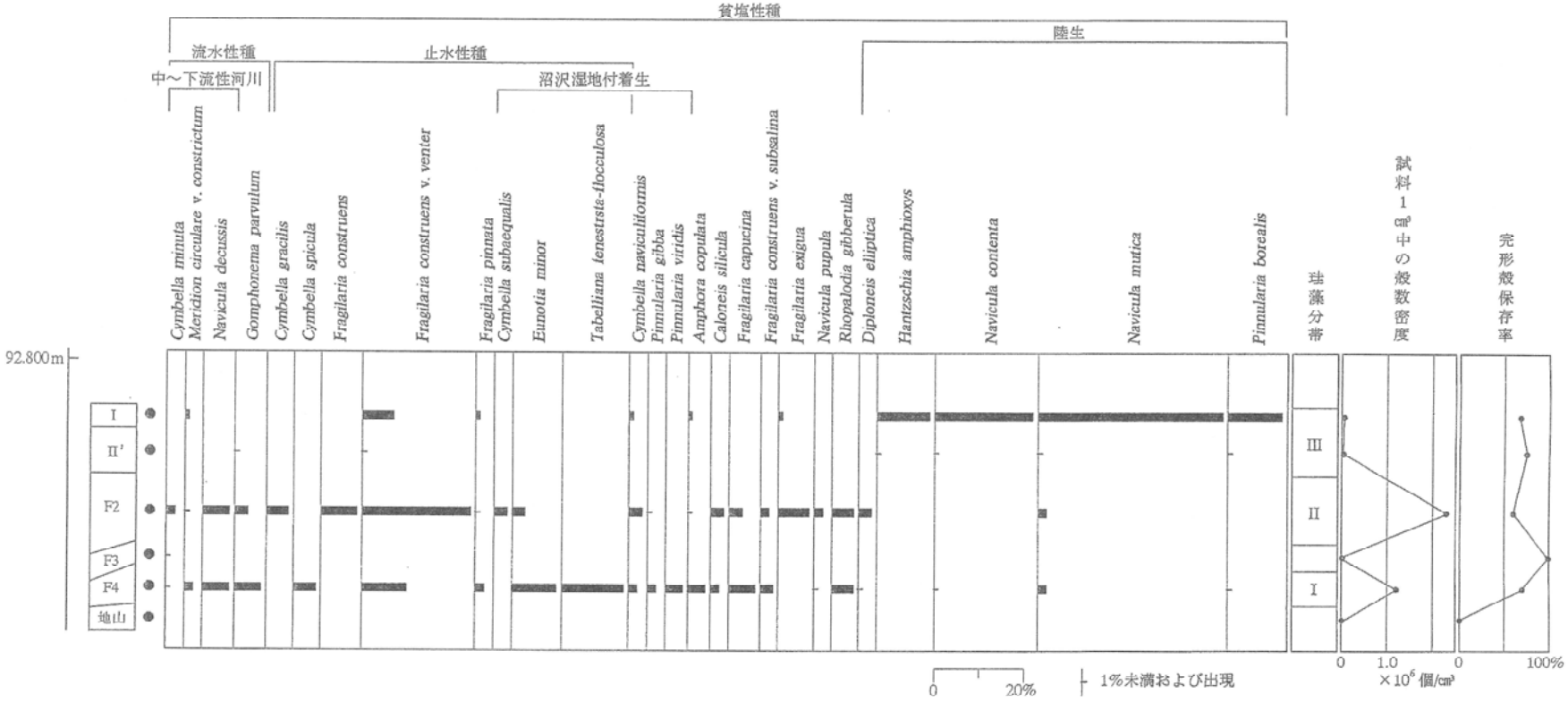
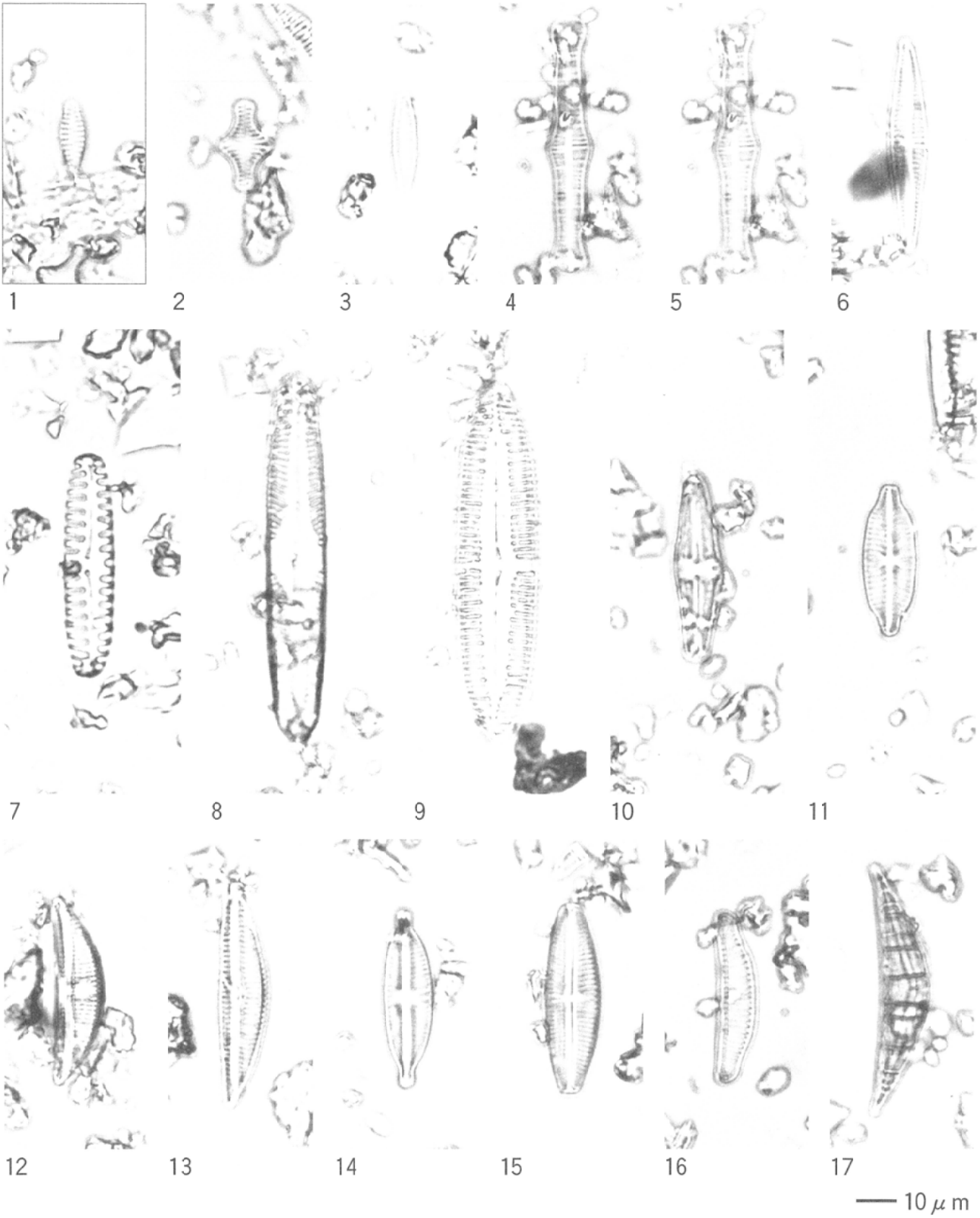


図1　二階堂氏屋敷遺跡、堀跡における主要珪藻ダイアグラム

二階堂氏屋敷遺跡の珪藻



1. Fragilaria construens v.venter 2. Fragilaria construens 3. Fragilaria exigua 4. Fragilaria capucina
5. Tabellaria fenestrata-flocculosa 6. Gomphonema gracile 7. Pinnularia borealis 8. Pinnularia gibba
9. Pinnularia viridis 10. Navicula mutica 11. Navicula decussis 12. Amphora copulata 13. Cymbella gracilis
14. Cymbella naviculiformis 15. Cymbella subaequalis 16. Eunotia minor 17. Rhopalodia gibberula

山形県埋蔵文化財センター調査報告書第102集

二階堂氏屋敷遺跡発掘調査報告書

2002年３月25日発行

発行　財団法人　山形県埋蔵文化財センター
〒999-3161
山形県上山市弁天二丁目15番１号
電話　023-672-5301
印刷　山形印刷株式会社