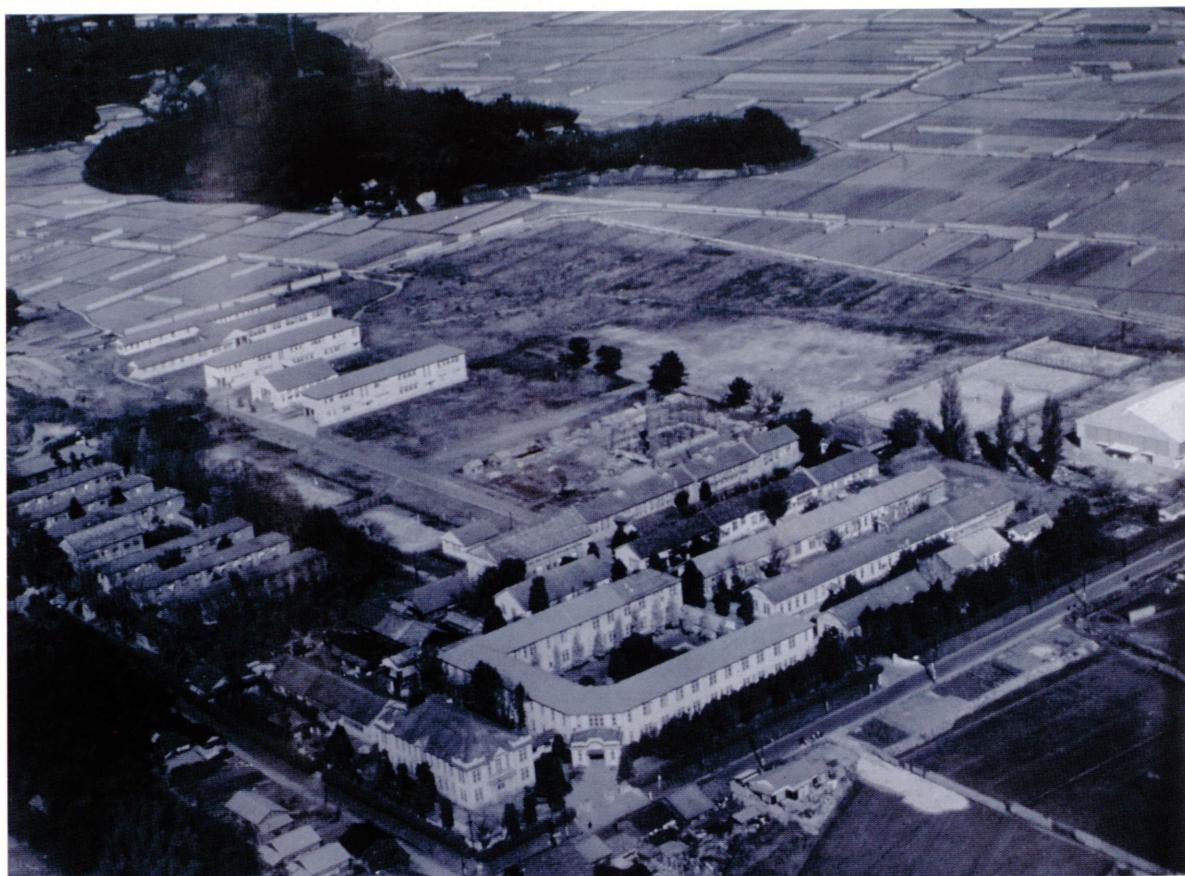


島根大学構内遺跡第10次調査  
(橋本地区3)

2000年

島根大学埋蔵文化財調査研究センター



1. 島根大学遠景（1959年、南西から、写真提供：毎日新聞社）



2. 島根大学遠景（1999年、南西から）



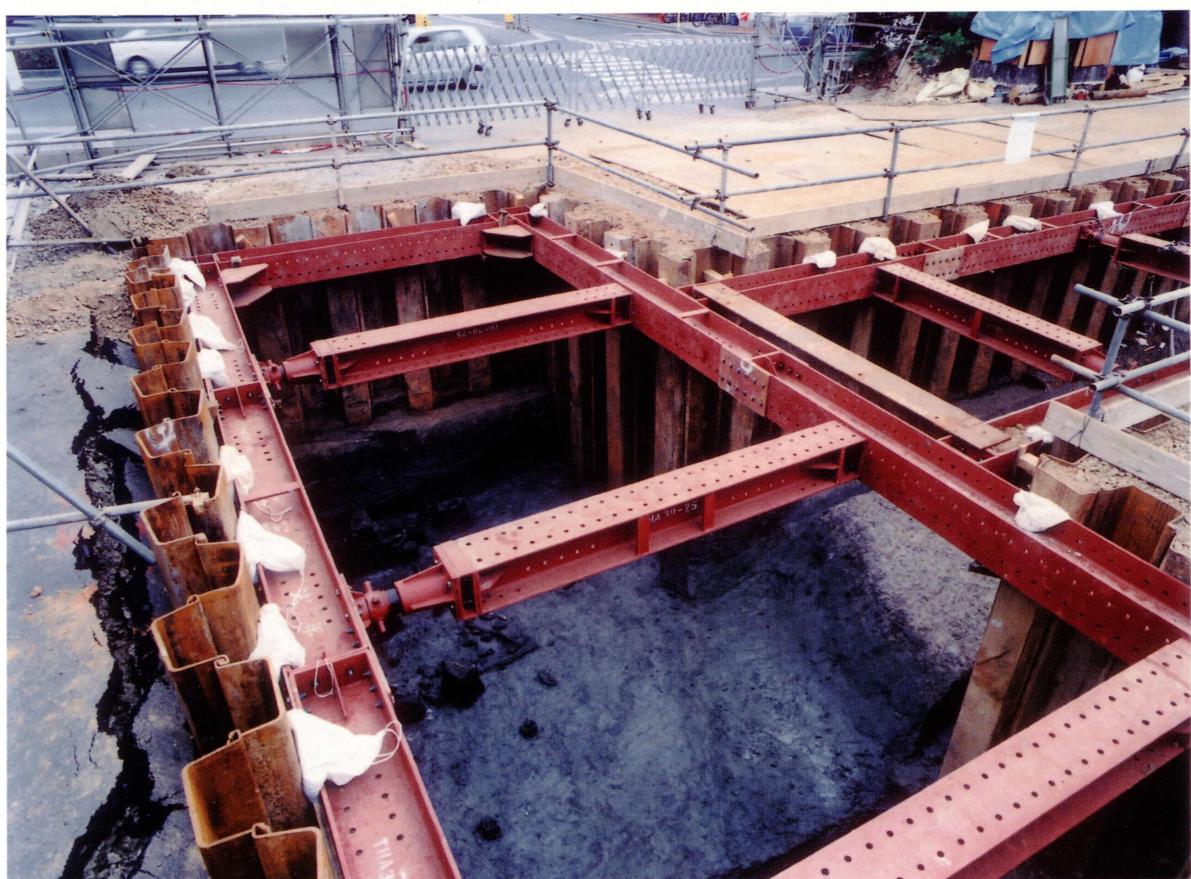
1. 第5～6層における材出土状況（A区、北東から）



2. 南壁断面（A区、第1～4層、北東から）



1. C区南壁断面（北西から）



2. 自然流路10-01・01' (D区、北東から)

# 序 文

島根大学の敷地内には、かつて薬師山古墳や菅田丘古墳等の存在が知られており、また大学周辺においても著名な遺跡が豊富に残っています。とりわけ、近隣の西川津遺跡やタテチョウ遺跡等においては、かつての宍道湖沿岸部に展開した低湿地遺跡として、膨大な量の遺物の存在が明らかにされ、全国的にも注目されています。同様に、敷地の大部分が宍道湖沿岸部にあたる島根大学においてもこうした遺跡の存在が予想されていたことから、平成6年4月に島根大学埋蔵文化財調査研究センターを発足させ、構内遺跡の発掘調査と研究を進めてまいりました。

本書は、平成11年4月から同年8月までに実施した構内遺跡第10次発掘調査成果の研究報告書です。

これら一連の調査と研究で得られた成果は、大学一帯の西川津地域が、縄文時代から弥生時代農耕社会へと移行するプロセスを復元する上で、重要な資料を提供することとなりました。本書が、今後の埋蔵文化財に対する理解と研究の一助になれば幸いです。

なお、発掘調査の開始以来本書刊行に至るまで、学内の関係者をはじめ島根県教育委員会等各方面から多大な御協力、御支援を賜りました。ここに厚くお礼申し上げます。

平成12年12月

島根大学・副学長

島根大学埋蔵文化財調査研究センター・センター長

山 崎 稔 嗣

## 例　　言

1. 本書は、島根県松江市西川津町1060番地（旧字名：橋本）島根大学構内において実施した島根大学構内遺跡第10次発掘調査の報告書である。

遺跡名称は島根大学構内遺跡、地区名は旧字名に従い橋本地区と呼称している。

2. 調査は、特高受変電棟新営工事および共同溝埋設工事に伴い実施した。

3. 調査は、調査期間1999年4月15日～8月24日、調査面積約842m<sup>2</sup>である。

4. 発掘調査は、島根大学埋蔵文化財調査研究センターが実施した。体制は第1章に示している。

5. 本書中に示した方位・座標値は、平面直角座標系Ⅲによった。

6. 遺物の洗浄、実測、遺構・遺物の製図は、会下和宏、埴生典子、熊谷雅美、井川浩子が行った。

7. 材化石樹種鑑定用のプレパラート作製は埴生が行い、鑑定、記載は能城修一氏に委託した。

8. 本書の原稿執筆は会下があたった他、以下の各氏、機関に玉稿を賜った。

第6章1 三瓶良和（島根大学総合理工学部）

第6章2 渡辺正巳（文化財コンサルタント株式会社）

第6章3 能城修一（農林水産省森林総合研究所木材利用部）

（敬称略）

9. 本書の構成・編集は、渡邊貞幸の指導のもとに会下が行い、埴生、熊谷、井川が協力した。

10. 出土遺物と発掘調査に関わる記録類は、全て島根大学埋蔵文化財調査研究センターで保管している。

11. 調査及び本書の作成にあたっては、以下の方々に御協力・御指導を賜った。記してお礼申し上げます。

西尾克己・中川 寧・柳浦俊一（島根県教育委員会）

中村唯史（島根県立三瓶自然館・島根大学汽水域研究センター客員研究員）

水野正好・酒井龍一（奈良大学）

（敬称略）

# 本文目次

第1章 調査に至る経緯と組織	
1 調査に至る経緯	1
2 島根大学埋蔵文化財管理運営委員会規則	3
3 調査研究組織	5
第2章 遺跡の環境と既往調査成果	
1 地質構成と自然史	6
2 歴史的環境	8
3 島根大学構内遺跡の既往調査成果	10
第3章 調査の方法と経過	
1 調査の方法	16
2 調査の経過	16
第4章 基本層序	20
第5章 遺構・自然流路と遺物	
1 縄文前～中期の遺物（第6～4層）	26
2 弥生～古墳時代の自然流路・遺物（第3層上面）	28
a 自然流路10-01	28
b 自然流路10-01'	30
c 自然流路に伴わない遺物	37
3 古代～中・近世の遺物（「第2・3層」上面）	40
4 近代の遺構・遺物	40
第6章 島根大学構内遺跡（橋本地区）の古環境復元	45
1 島根大学構内遺跡第10次調査（橋本地区3）に伴う花粉分析 （渡辺正巳）	45
2 島根大学構内遺跡第10次調査に伴う全窒素・全有機炭素・全水素・ 全イオウ分析（三瓶良和）	50
3 島根大学構内遺跡第10次調査で出土した木材の樹種（能城修一）	55
第7章 考察	73
1 縄文時代の石錘－前期を中心にして	73
2 砂洲上の自然流路出土木製品について	78
第8章 まとめ	82

## 図 目 次

図 1 調査区位置図 (1/5000) .....	2
図 2 宍道湖・中海周辺の地質 (1/400000、通産省地質調査所「松江地域の地質」1994より転載) .....	6
図 3 島根大学構内遺跡周辺の地質 .....	7
図 4 島根大学周辺の遺跡 (1/25000) .....	14
図 5 1918 (大正 7) 年の調査地周辺 (1/20000、大日本帝国測量部発行地形図をもとに作成) .....	15
図 6 第 3 層上面平面図 (1/600) .....	19
図 7 調査区南壁断面図 (その 1、1/120) .....	21
図 8 調査区南壁断面図 (その 2、1/120)、調査 A 区西壁断面図 (1/120) .....	22
図 9 各層位平面図 (A 区、1/300) .....	27
図 10 第 4 層出土土器 (1/3) .....	28
図 11 第 4 層出土石器 (その 1、1/3) .....	29
図 12 第 4 層出土石器 (その 2、1/3) .....	30
図 13 第 4・6 層出土木製品 (1/3) .....	31
図 14 自然流路 10-01・01' (第 3 層上面、1/90) .....	32
図 15 自然流路 10-01' 出土遺物 (1/3・2/3) .....	33
図 16 自然流路 10-01' 埋土出土木製品 (その 1、1/3) .....	34
図 17 自然流路 10-01' 埋土出土木製品 (その 2、1/3) .....	35
図 18 自然流路 10-01' 埋土出土木製品 (その 3、1/3) .....	36
図 19 「第 2・3 層」上面・第 1 層・S D 10-04 埋土出土遺物 (1/3・1/6) .....	39
図 20 調査位置 .....	45
図 21 花粉ダイアグラム .....	47
図 22 第 10 次調査 A 区における泥質堆積物中の軽元素濃度鉛直分布 .....	51
図 23 第 10 次調査 A 区における泥質堆積物中の C/N 比および C/S 比 .....	51
図 24 第 10 次調査 A 区における泥質堆積物中の TN - TOC および TS - TOC クロスプロット .....	52
図 25 堆積環境解析のための C - S 関係図 .....	52
図 26 遺跡位置図 (地形は現在のもの) .....	73
図 27 石錐の長軸・短軸分布 .....	74
図 28 石錐の長軸・重量分布 .....	75

図29	自然流路出土の材に関するグラフ	79
図30	遺跡周辺環境の推定復元（縄文前期頃、1/10000）	82
図31	砂洲上の自然流路（1/1200）	85

## 表 目 次

表 1	島根大学構内遺跡既往調査一覧	10
表 2	基本層序と遺跡内容の関係	25
表 3	遺物観察表	43
表 4	第10次調査A区における泥質堆積物の全窒素・全有機炭素・全水素・全イオウ濃度	50
表 5	島根大学構内遺跡第10次調査出土木材の樹種	60
表 6	島根大学構内遺跡第10次調査出土木材樹種一覧	61

## 図 版 目 次

卷頭図版 1 遺跡	1 島根大学遠景（1959年、南西から、写真提供：毎日新聞社）
	2 島根大学遠景（1999年、南西から）
卷頭図版 2 遺跡	1 第5～6層における材出土状況（A区、北東から）
	2 南壁断面（A区、第1～4層、北東から）
卷頭図版 3 遺跡	1 C区南壁断面（北西から）
	2 自然流路10-01・01'（D区、北東から）
図版 1 遺跡	1 第7層上面（A区、北東から）
	2 第5～6層における材出土状況（A区、北東から）
図版 2 遺跡	1 第5～6層における材出土状況（A区、北東から）
	2 第5層上面全景（A区、北東から）
図版 3 遺跡	1 第5層上面全景（A区、北東から）
	2 A区西壁断面（第1～4層、北東から）
図版 4 遺跡	1 第4層掘り下げ終了状況（C区、北東から）
	2 D区南壁断面（第1～4層、北東から）
図版 5 遺跡	1 B区南壁断面（第1～4層、北西から）
	2 棒材出土状況（A区、第4層下部、西から）
図版 6 遺跡	1 石錘出土状況（A区、第4層、南から）
	2 石錘出土状況（A区、第4層、北から）

- 3 土器片出土状況（A区、第4層、南から）
  - 4 土器片・自然礫出土状況（A区、第4層、南から）
  - 5 土器出土状況（A区、第4層上部、南から）
  - 6 自然礫出土状況（A区、第4層上部、西から）
- 図版7 遺跡
- 1 自然流路10-01'内遺物出土状況（D区、北西から）
  - 2 同上（D区、南西から）
- 図版8 遺跡
- 1 自然流路10-01'内遺物出土状況（D区、北から）
  - 2 第3層上面全景（A区、北東から）
- 図版9 遺跡
- 1 第3層上面全景（B区、南西から）
  - 2 第3層上面全景（B区、北東から）
- 図版10 遺物
- 1 第4層出土土器（1/3）
  - 2 第4層出土石器（1/3）
- 図版11 遺物
- 1 第4層出土木製品（1/3）
  - 2 自然流路10-01'出土遺物（土器外面、1/3）
- 図版12 遺物
- 1 自然流路10-01'出土遺物（土器内面、1/3）
  - 2 自然流路10-01'出土木製品（1/3）
- 図版13 遺物
- 1 自然流路10-01'出土木製品（1/3）
  - 2 同上（1/3）
- 図版14 遺物
- 1 自然流路10-01'出土木製品（1/6）、第3層上面出土土器（1/2）
- 図版15 遺物
- 1 「第2・3層」上面・第3層上面出土土器（土器外面、1/3）
  - 2 同上（土器内面、1/3）

# 第1章 調査に至る経緯と組織

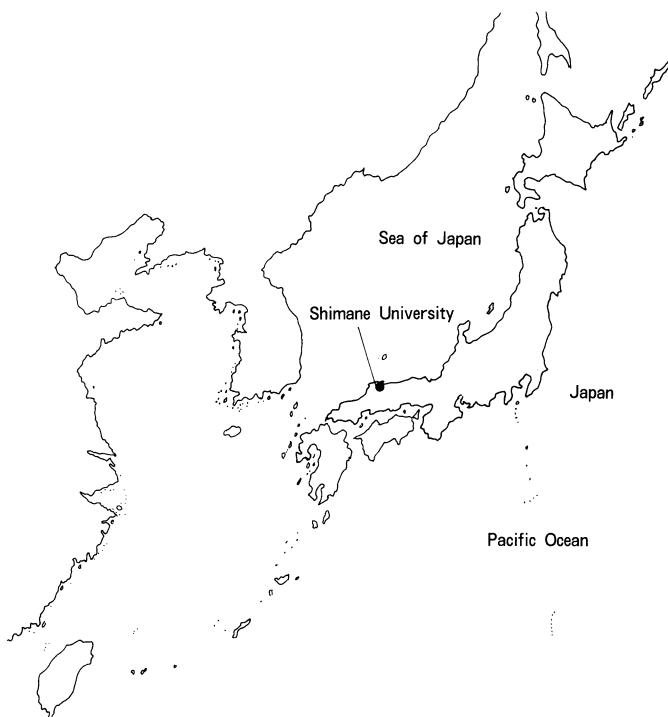
## 1 調査に至る経緯

島根大学では、1994年度から埋蔵文化財調査研究センターが発足し、構内における構造物建設工事に先だって発掘調査を継続している。その結果、縄文早期末～近代における考古学的諸成果が得られ、既に、構内全域が周知の大規模低湿地遺跡として認識されるに到っている。

本次調査は、特高受変電棟新営工事及び共同溝設営工事に伴って実施されたものである。島根大学では、総合理工学部、生物資源科学部等、新学部発足による校舎新営に連動して、電気・ガス等の供給ラインを一括して納める共同溝設営をはじめとした構内基盤整備工事が継続的に実施されてきた。これに先立つ発掘調査としては、これまでに第4・6・7・9次調査が実施されてきている。

調査区は、構内南西隅部にあり、第7次調査I区の南隣から西側107mまでの範囲に位置する(図1)。こうした立地条件から、調査によって、第7次調査で検出していた自然流路や砂洲の連続をはじめ、これまで空白であった大学構内南西部の様相を知る上で、期待が持たれた。

こうした経緯を経て、1999年4月15日から調査を開始した。



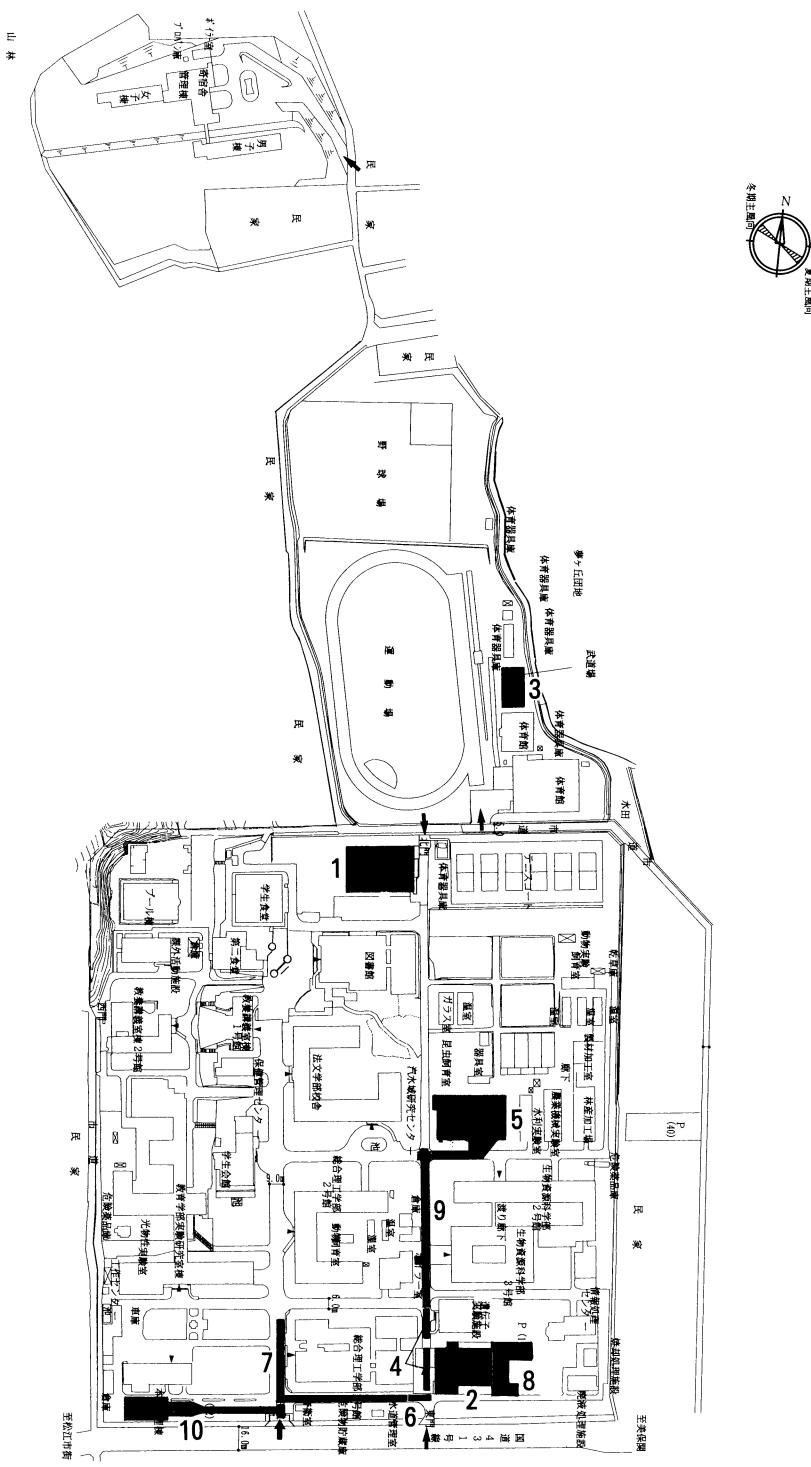


図1 調査区位置図 (1/5000)

1. 第1次調査区：第2体育館 2. 第2次調査区：総合理工学部3号館 I  
3. 第3次調査区：武道場 4. 第4次調査区：共同溝  
5. 第5次調査区：生物資源科学部1号館 6. 第6次調査区：共同溝  
7. 第7次調査I・II区：共同溝 8. 第8次調査区：総合理工学部3号館 II  
9. 第9次調査区：共同溝 10. 第10次調査区：特高受変電棟・共同溝

## 2 島根大学埋蔵文化財管理運営委員会規則

(平成6年島大規則第9号)

[平成6年4月22日制定]

### (趣旨)

第1条 島根大学構内の埋蔵文化財（以下「埋蔵文化財」という。）の発掘調査及び修復保存に関する重要事項を審議するため、島根大学に島根大学埋蔵文化財管理運営委員会（以下「管理運営委員会」という。）を置く。

### (審議事項)

第2条 管理運営委員会は、次の各号に掲げる事項について企画し、審議し、及び決定する。

- 一 埋蔵文化財の発掘調査に係る基本計画に関すること。
- 二 埋蔵文化財の修理保存に係る基本計画に関すること。
- 三 その他埋蔵文化財に関する重要な事項

### (組織)

第3条 管理運営委員会は、次の各号に掲げる委員をもって組織する。

- 一 学長
  - 二 各学部長
  - 三 第7条第3項に規定する副センター長及び同条第1項に規定する研究員のうちから1名
  - 四 各学部教官代表 各1名
  - 五 事務局長
- 2 前項第3号に掲げる研究員である委員は、学長が選考する。
  - 3 第1項第4号に掲げる委員は、学部長の推薦に基づき学長が任命する。
  - 4 第1項第4号の委員の任期は、2年とし、再任を妨げない。ただし、補次の委員の任期は、前任者の残任期間とする。
  - 5 委員会に委員長を置き、委員長は、学長をもってこれに充てる。

### (会議)

第4条 委員会は、委員長が召集し、議長は、委員長をもってこれに充てる。

- 2 委員長に事故があるときは、委員長があらかじめ指名する委員がその職務を代理する。
- 3 委員会は、委員の3分の2以上の出席をもって成立し、出席委員の過半数をもって議決する。

### (委員以外の者の出席)

第5条 委員会が必要と認めたときは、委員会に委員以外の者を出席させ、その意見を聞くことができる。

(調査研究センター)

第6条 管理運営委員会の下に、埋蔵文化財の発掘調査及び修復保存に当たるため、埋蔵文化財調査研究センター（以下「調査研究センター」という。）を置く。

(調査研究センターの組織)

第7条 調査研究センターに次の各号に掲げる職員を置く。

- 一 研究員 埋蔵文化財の専門的知識を有する教官若干名
  - 二 調査員 埋蔵文化財の専門的知識を有する教官1名
  - 三 調査補助員 必要に応じて採用する非常勤職員
- 2 調査研究センターにセンター長を置き、センター長は学長をもってこれに充てる。
  - 3 調査研究センターに副センター長を置き、副センター長は第1項に規定する研究員のうちから学長が任命する。
  - 4 センター長は、調査研究センターの管理・運営を総括する。
  - 5 副センター長は、センター長を補佐し、埋蔵文化財の発掘調査及び修復保存の指導・監督を行う。

(研究員及び調査員)

第8条 研究員及び調査員は、当該教官の所属する学部長等の承諾を得て、学長が任命する。

- 2 研究員は、必要に応じて埋蔵文化財の調査研究を行う。
- 3 調査員は、副センター長の指導の下に専ら埋蔵文化財の発掘調査及び修復保存に当たる。

(報告)

第9条 副センター長は、埋蔵文化財の発掘調査を終了したときは、センター長を経て管理運営委員会に調査結果を報告するものとする。

(事務)

第10条 管理運営委員会の事務は、庶務課が処理し、調査研究センターの事務は、施設課において処理する。

(雑則)

第11条 この規則に定めるもののほか、管理運営委員会に関し必要な事項は、管理運営委員会において定める。

### 3 調査研究組織（平成11年4月15日～平成11年8月24日）

#### 管理運営委員会

委 員 長	学 長	吉川 通彦		
委 員	法文学部長	喜多村 正	教育学部長	中川 政樹
	総合理工学部長	伊藤 隆	生物資源科学部長	松井 佳久
	法文学部教授	松井 嘉徳	教育学部教授	相良 英輔
	総合理工学部教授	徳岡 隆夫	生物資源科学部教授	仙田久仁男
	副センター長	渡邊 貞幸	研究員	林 正久
	事務局長	新屋 秀幸		

#### 埋蔵文化財調査研究センター

センター長	学 長	吉川 通彦		
副センター長	法文学部教授	渡邊 貞幸		
研 究 員	法文学部助教授	山田 康弘	教育学部教授	林 正久
	総合理工学部教授	徳岡 隆夫	総合理工学部教授	時枝 克安
	生物資源科学部教授	片桐 成夫	汽水城研究センター助手	竹廣 文明
事 務 局	施設課長	板野 剛		
調 査 員	助手	會下 和宏		
調査補助員		熊谷 雅美 塩生 典子		

## 第2章 遺跡の環境と既往調査成果

### 1 地質構成と自然史

本遺跡の所在する出雲地域は、大別的には、日本海に臨む島根半島、宍道湖・中海といった汽水域沿岸部、山陽地方につながる中国山地等によって構成される。

**古地形** 宍道湖・中海は、後氷期における海水準変動などの関与によって、三角州や砂州が内湾を閉塞した海跡湖で、その過程については、時代ごとの具体的な古地形が復元されつつある<sup>(1)</sup>。縄文海進期の本地域は、概略的には、現在の宍道湖が大社湾と繋がった古宍道湾（仮称）と中海が美保湾と繋がった古中海湾（仮称）とからなり、その沿岸部は、浅海性砂泥底で樹枝状のおぼれ谷が形成されていたとみられる。

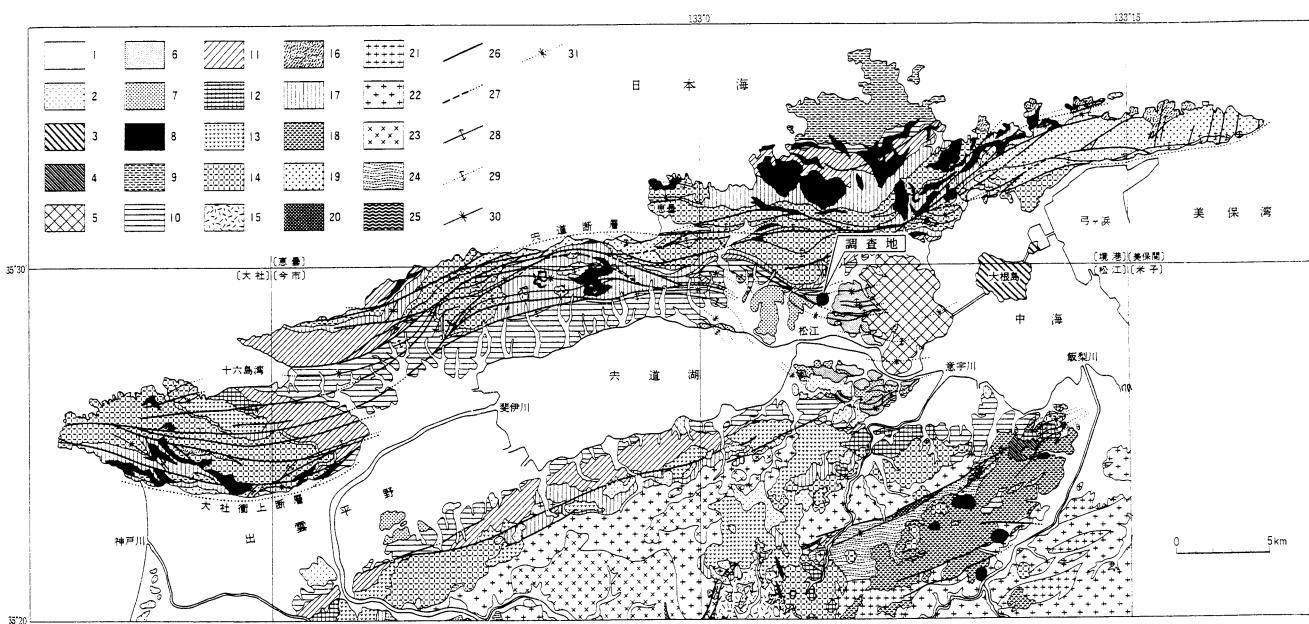


図2 宍道湖・中海周辺の地質 (1/400000、通産省地質調査所「松江地域の地質」1994より転載)

松江及び周辺地域の地質図 鹿野・吉田（1985）鹿野・中野（1985, 1986）。鹿野ほか（1989, 1991）及び本報告の地質図より編集。1 - 4 = 第四系。5 - 19 = 中新統。20 - 23 = 古第三系。24 = 上部白亜系。25 = 時代未詳の変成岩類。1 = 完新世堆積物及び埋立地。2 = 更新世堆積物。3 = 大根島玄武岩。4 = 野呂玄武岩。5 = 和久羅山安山岩。6 = 松江層アルカリ玄武岩 - 粗面安山岩溶岩。同火碎岩及びそれらの再堆積物。7 = 松江層の砂岩。シルト岩など。8 = 塩基性 - 中性貫入岩。9 = 高浜山層。10 = 古江層及び布志名層。11 = 牛切層及び大森層の碎屑岩。12 = 牛切層及び大森層のデイサイト - 流紋岩溶岩・火碎岩。13 = 牛切層及び大森層の安山岩溶岩・火碎岩。14 = 成相寺層及び川合層。久利層の流紋岩溶岩・火碎岩。15 = 成相寺層及び川合層。久利層のデイサイト火碎岩・溶岩とそれらの再堆積物。16 = 成相寺層及び川合層。久利層の安山岩溶岩・火碎岩。17 = 成相寺層及び川合層。久利層の碎屑岩。18 = 波多層の安山岩溶岩・火碎岩。デイサイト火碎岩及びそれらの再堆積物。19 = 古浦層。20 = 石英斑岩及び花崗斑岩の岩脈。21 = 下久野花崗岩。22 = 鶴花崗岩及び布都花崗岩。23 = 大東花崗閃綠岩。24 = 八雲火山岩類及び上島火山岩類。25 = 上意東変成岩及び鳥屋郡変成岩。26 = 断層。27 = 推定断層（破線）及び伏在断層（点線）。28 = 背斜。29 = 伏在背斜。30 = 向斜。31 = 伏在向斜。

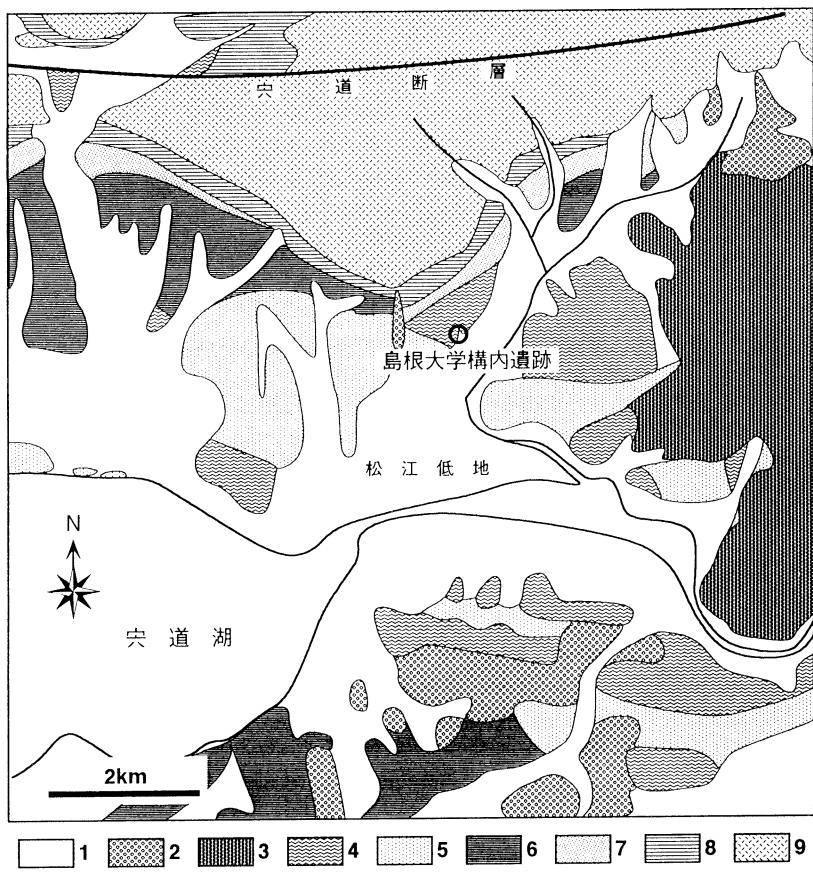


図3 島根大学構内遺跡周辺の地質

1 完新統 2 段丘堆積物 3 和久羅山安山岩 4 松江層玄武岩  
 5 松江層砂岩 6 布志名層泥岩 7 大森層砂岩・頁岩および礫岩  
 8 久里・川合層頁岩 9 久里・川合層流紋岩～石英安山岩溶岩および同質火碎岩  
 (島根県地質図編集委員会編、1982をもとに作成)

本遺跡は、宍道湖北東側の松江低地部北縁に位置する。松江低地は、朝酌川の下流に形成された小規模な沖積地で、この地下には、軟弱な完新統中海層泥層が分布し、宍道湖湖底、出雲平野下に連続している<sup>(2)</sup>。

中海層泥層中には、内湾性の貝化石や、アカホヤ火山灰（K-Ah）層<sup>(3)</sup>が挟在しており、古環境復元の有力な資料となっている。アカホヤ火山灰層は、島根大学構内遺跡（橋繩手地区）の調査成果によって、纖維土器包含層と轟B式包含層の間に挟在していることが確認されており、その降灰は、概して、縄文早期末と前期初頭の移行期に求められる。

ところで、日本海採取の海底コアをもとにした有孔虫殻酸素同位体比の検討によれば、温暖化に伴う縄文海進によって少なくともアカホヤ火山灰降下時までには、日本海に対馬暖流が本格的に流入、現在の日本海域と同様の海洋、気候環境形成をみていたと推定されている<sup>(4)</sup>。この仮説を肯定すれば、縄文前期における本地域は、既に温暖湿潤な日本海型の気候環境であったことが想定出来

よう。

遺跡内の古地形は、上記の完新統環境変遷に連動して大きく推移しており、縄文海進高頂期とみられる縄文前～中期初頭頃には、構内北部（第1次調査区（橋縄手地区1））・第3次調査区（深町地区1）の丘陵際まで古宍道湾の汀線が進入していたとみられる。縄文中期頃には、構内南端部（第6・7次調査区（橋本地区1・2））に砂洲が形成され、縄文晚期頃には構内南東隅部（第2・4・8次調査区（諸田地区1・2・3））まで伸長する。縄文前期頃、構内に形成されていた内湾は、こうした砂洲の伸長や海成層堆積等によって、構内中央東部（京田地区1）では、縄文中期後半頃に閉塞的な水域になり始め、晚期後半頃には完全に湿地化した。

**古植生**　これまでのボーリング調査や、西川津遺跡、島根大学構内遺跡（橋縄手地区・深町地区・京田地区・橋本地区）等の資料によって復元されつつある<sup>(5)</sup>。

縄文早期頃は、古宍道湾水辺にはヨモギ属・アシなどが、島大構内北部の谷奥や朝酌川周辺ではハンノキ湿地林や河畔林としてエノキ・ケヤキが、島根半島山腹から山頂部ではモミ・アカマツ・スギといった温帯針葉樹林が分布していたとみられる（SMP-IV帯期）。

縄文早期末頃では、カシ類を要素とする照葉樹林の分布が拡大し、温帯針葉樹林が縮小、トチノキも広く生育していた（SMP-III帯期、SKP-IV帯下位）。局地的にみると、島大構内の小湾奥・金崎丘陵（第3次調査区（深町地区1））から北東側の西川津遺跡（海崎地区）にかけてはクロマツを要素とする海岸林が（SFP-II帯期）、小湾西侧奥・菅田丘陵（第1次調査区（橋縄手地区1））ではコナラ類を要素とする落葉樹林（SHP-II・III帯期）がひろがっていた。

縄文前期を通して、極相林である照葉樹林が拡大していったとみられる（SMP-II・I帯期、SKP-IV帯・SKP-III帯）。局地的には、島大構内の内湾縁辺にある丘陵（第1・3次調査区（橋縄手地区1・深町地区1））一帯では、コナラ林を要素とする落葉樹林、谷奥にスギ林がひろがっていた。

古墳時代に到ると、島大構内南部の砂洲上を流れる古墳中～後期頃の小自然流路（第7次調査区・自然流路7-02）水辺ではイネ科・カヤツリグサ科の草本が、周辺砂洲上では、ヨモギなどのキク科やイネ科などの草本が生育していた。島大構内中央部（第5次調査区（京田地区1））では、カヤツリグサ科・イネ科の草本が繁茂する湿原にハンノキ湿地林が局所的に分布していたとみられる（SKP-II帯）。

## 2 歴史的環境

上記の自然環境推移に連動しながら、遺跡周辺史も展開する。以下、本遺跡が所在する宍道湖北東側を中心に瞥見する。

**旧石器時代**　西川津遺跡、タテチョウ遺跡で尖頭器、細石刃核が出土しているが、明確な遺跡は知られていない。

**縄文時代** 本地域では、現状で、縄文早期末纖維土器の時期から、本格的な遺跡形成の開始が認識されている。当該期の遺跡は、森林と汽水域、河川等、異なる環境の遷移帶付近に設営される傾向があり、縄文人の複合的、総合的な資源利用をうかがうことが出来る。こうした資源利用の中核をなすのが、古宍道湾、古中海湾を主要テリトリーとした「内湾性漁業」の展開で、そのことは、遺跡から出土する魚貝類遺存体<sup>(6)</sup>・漁撈具・丸木舟・石器組成によって端的に示される。

前期初頭段階になると、九州地域や朝鮮半島地域などで出土する轟B式土器が、山陰地域の遺跡でもみられ、海洋を介した該期の広域的交流がうかがえる。本遺跡から北東約900mに位置する西川津遺跡（海崎地区）<sup>(7)</sup>で出土した前期初頭の土器群は、刺突文・押引文・隆帯文など多用な様相を示しており、九州轟B式の他、近畿地域前期初頭土器との関連も指摘される。

近隣の朝酌川流域、西川津遺跡・タテチョウ遺跡<sup>(8)</sup>では中～晚期諸型式の土器も継続して出土する。また、西川津II区では、朝酌川河口付近推定の水域内に中期から後期にかけて打たれたとみられる杭約300本が検出されている<sup>(9)</sup>。

**弥生時代** 当該期には、前述のプロセスを経て形成された新たな低湿地・沖積地に、山陰でも早い時期から、本格的農耕が胚胎・展開する。

西川津遺跡では、前・中期の掘立柱建物跡・木製農耕具保管施設・貝塚等の検出をみており、前～後期における大量の土器の他、土笛・ヒヨウタン製容器・ゴホウラ製貝輪・結合式釣針・二条突帶鋸造鉄斧片・横型流水文銅鐸片（外縁付鉢II式ないし扁平鉢式古段階）・製作途上の石器・木器・骨格器・玉類など、特筆される遺物も出土している。こうした成果は、付近に、手工業生産・交易・祭祀の拠点機能を具備した「拠点集落<sup>(10)</sup>」の存在を想定させる。当地域における初期農耕の生成・展開状況や拠点集落の様相と特質を追及する上で、重要な位置を占める。

**古墳時代** 本遺跡西側の菅田丘陵に、薬師山古墳<sup>(11)</sup>・小丸山古墳<sup>(12)</sup>・菅田丘古墳<sup>(13)</sup>等が存在していたが、いずれも消滅している。

薬師山古墳は、1922（大正11）年の夏、島根大学の前身である旧制松江高等学校の学生寮北方で土取り工事が行われた際に発見され、武田雄三氏の尽力によって出土遺物が保護された。本古墳は、一種の箱式棺を主体としたものと考えられ、傲製四乳鏡・刀・鉄鎌・滑石製有孔円板・須恵器等が出土している。

また、東側の金崎丘陵には、2基の前方後方墳と9基の方墳で構成される金崎古墳群<sup>(14)</sup>が存在していたが、一部は破壊されて、現在は国指定の1～5号墳のみ残存している。このうち、1号墳は、1947（昭和22）年8月、梅原末治氏、山本清氏等によって発掘調査されている。全長約32mの前方後方墳で、竪穴式石室（竪穴系横口式石室とみる説もある）を主体部にもち、副葬品として傲製内行花文鏡1・勾玉（碧玉5、瑪瑙6）・碧玉管玉4・碧玉棗玉2・ガラス小玉多数・滑石臼玉多数・滑石製子持勾玉2・大刀1・須恵器（櫛4、長頸壺1、連管五壺1、高坏7、筒型器台1）等が発見されている。本墳及び薬師山古墳出土の須恵器は、山本清氏によって山陰須恵器編年I期の標式

とされた<sup>15</sup>。

また、朝酌川流域の西川津遺跡・原の前遺跡<sup>16</sup>・タテチョウ遺跡では該期にも遺物出土が認められ、付近に集落の存続していたことが推定される。提廻遺跡では、低丘陵斜面から、18棟の竪穴住居跡が検出されており、当該期集落の実相を知る上で貴重である<sup>17</sup>。

**奈良時代以降** 前記した朝酌川流域の遺跡で、大量の遺物出土をみている。このうち、原の前遺跡では、古墳前期から平安時代までの朝酌川河道変遷が把握され、平安時代の人形・箸（斎串）状木製品・舟形木製品といった律令祭祀に関わる遺物や長さ4.38mの橋脚等が出土している。

なお、奈良時代の大学周辺一帯は、『出雲国風土記』の島根郡山口郷に比定されており、中世では「長田郷」、近世では「川津」と呼ばれている。

中近世では、近隣の朝酌川河口部が、宍道湖・中海を経由した流通拠点であったとみられている<sup>18</sup>。また、「堀尾時代松江城下図」（附属図書館所蔵）によると、松江城北西側・現在の島根大学南側は、大橋川に通じた池となっている。また、現在の塩見縄手から大学方向へ向かう道路がみえ、湿地を避け、島大構内南部（第2・6・7・10次調査）で確認した砂洲上を陸路として利用した様子が推測される。

### 3 島根大学構内遺跡の既往調査成果

島根大学構内遺跡は、松江市市街地の北東郊外、薬師山古墳等が占地する菅田丘陵と金崎古墳群が占地する金崎丘陵の谷部に位置し、丘陵裾部や低湿地一帯にかけての広範囲に形成されている。前記した朝酌川流域の西川津遺跡・原の前遺跡・タテチョウ遺跡とも隣接している。

縄文海進期には海岸線が遺跡内まで進入しており、古宍道湾・古宍道湖最奥部付近の水辺に展開した遺跡である。特に縄文遺跡においては、局地的な微地形復元や植生復元等が、生業・居住・移動の諸形態を検討する際、有用となる立場にたって<sup>19</sup>、理化学的な調査研究も同時に進めるよう務めている。

表1 島根大学構内遺跡既往調査一覧

次数	地区	主な内容	調査原因	調査期間	文献
1	橋縄手 1	縄文早期末・前・中期初頭：土器・石器・木器・丸木舟	第2体育館	1994年6月6日～ 1994年11月4日	(20)
2	諸田1	(縄文後・晚期：土器) 弥生～奈良：土坑・自然流路・土器・須恵器・木器 中近世：土坑・陶磁器	総合理工学部 3号館	1995年7月10日～ 1995年12月1日	(21)
3	深町1	縄文前期：土器・石器・木器・櫂・ヤス柄 弥生中期前葉：自然流路・土器 古墳～中世：須恵器他	武道場	1996年2月22日～ 1996年6月11日	(22)

4	諸田 2	縄文晩期末：自然流路・土器・木器 古墳：土師器 奈良：須恵器	共同溝	1996年6月13日 ～ 1996年7月12日	(21)
5	京田 1	(縄文前・中期後半：土器・石器・木器・自然礫) 弥生前期：土器 古墳後期～奈良：須恵器他	生物資源 科学部 1号館	1996年8月8日 ～ 1997年1月31日	(24)
6	橋本 1	奈良：自然流路・須恵器・木器	共同溝	1997年3月19日 ～ 1997年4月25日	(23)
7	橋本 2	(縄文中期：土器) 縄文晩期・弥生・古墳：自然流路・須恵器・土師器・木器 奈良：須恵器	共同溝	1997年9月19日 ～ 1998年1月27日	(23)
8	諸田 3	(縄文晩期：土器・石器・サメの歯) 中近世：土坑	総合理工学部 3号館	1998年7月15日 ～ 1998年9月18日	(21)
9	諸田 4	(縄文前期～：土器・石器・木器)	共同溝	1998年8月24日 ～ 1998年10月29日	(24)
10	橋本 3	(縄文前～中期：土器・石器・木器) 弥生中～後期：自然流路・土器・木器 奈良～中世：須恵器・陶器	特高受変電棟 ・共同溝	1999年4月15日 ～ 1999年8月24日	本書
11	橋繩手 2	縄文前・中期初頭：土器・石器・木器	学生会館	1999年6月1日 ～ 1999年8月26日	未刊

内容の（ ）は、吉宍道湾・吉宍道湖水成堆積層中出土のもの。

**第1次調査（橋繩手地区1）<sup>20</sup>** 菅田丘陵の東側裾部と沖積地の変換部。アカホヤ火山灰層（K-Ah）を挟んで、下位から縄文早期末纖維土器が、上位から縄文前期初頭轟B式土器が層位的に分離して検出され、縄文前期に比定される丸木舟推定板材が出土した。

**第3次調査（深町地区1）<sup>21</sup>** 第1次調査区の北東約120mに位置。金崎丘陵の西側裾部と沖積地の変換部にあたる。縄文前期に比定される完形の櫂2本・棒状木製品1本が並べて置かれた状態のまま出土した。上位からは、弥生中期前葉の流路状遺構が検出され、付近に居住域・生産域の存在が予測される。

**第2・4・8次調査（諸田地区1・2・3）<sup>22</sup>** 構内南東部。縄文後～晚期頃の砂洲を検出。砂洲上面の自然流路から縄文晚期後葉突帯文土器が出土している。

**第6・7次調査（橋本地区1・2）<sup>23</sup>** 構内南端部。第2次調査区で判明した縄文期の砂洲上面から自然流路が検出され、主として、弥生～古墳後期の土器・木製品等が出土した。

## 注

- (1) 徳岡隆夫・大西郁夫・高安克己・三梨昂「中海・宍道湖の地史と環境変遷」『地質学論集』36 1990年  
徳岡隆夫・中村唯史他「島根県東部の完新世環境変遷と低湿地遺跡」『汽水域研究』3 島根大学汽水域研究センター 1996年  
林正久「荒神谷遺跡周辺の地形環境」『古代文化研究』3 島根県古代文化センター 1996年  
田中義昭「山陰地方における弥生時代の海水準について－遺跡立地からの検討－」『島根大学地域資源環境学研究報告』15 1996年
- (2) 中村唯史「1 地理的環境」『島根大学構内遺跡第1次調査（橋縄手地区1）』島根大学埋蔵文化財調査研究センター 1997年
- (3) 中村唯史・徳岡隆夫「宍道湖ボーリングSB1から発見されたアカホヤ火山灰と完新世の古地理変遷についての再検討」『島根大学地球資源環境学研究報告』15 1996年
- (4) 新井房夫・大場忠道ほか「後期第四紀における日本海の古環境」『第四紀研究』20-3 1981年  
大場忠道「日本海の環境変遷」『文明と環境』10 朝倉書店 1995年
- (5) 大西郁夫「中海・宍道湖湖底表層コアの花粉分析と環境変遷」『山陰地域研究（自然環境）』2 島根大学汽水域研究センター 1986年  
大西郁夫・渡辺正巳「松江市西川津町タテチョウ遺跡の花粉分析」『山陰地域研究（自然環境）』3 1987年  
大西郁夫・原田吉樹・渡辺正巳「松江市西川津遺跡の花粉分析」『山陰地域研究（自然環境）』5 1989年  
大西郁夫・干場秀樹・中谷紀子「宍道湖湖底完新統の花粉群」『島根大学地質学研究報告』9 1990年  
大西郁夫「中海・宍道湖周辺地域における過去2000年間の花粉帯と植生変化」『地質学論集』39 1993年  
渡辺正巳・会下和宏「島根大学構内遺跡第1次発掘調査における花粉分析」『山陰地域研究（自然環境）』13 1997年
- (6) 竹広文明「汽水域周辺の生業－縄文、弥生時代における中海・宍道湖周辺の漁撈活動－」『海跡湖堆植物からみた汽水域の環境変遷－その地域性と一般性－ 平成7年度報告・資料集』1996年
- (7) 内田律雄他『朝酌川河川改修工事に伴う西川津遺跡発掘調査報告書I～V』島根県教育委員会 1980～1989年
- (8) 柳浦俊一他『朝酌川河川改修工事に伴うタテチョウ遺跡発掘調査報告書I～IV』島根県教育委員会 1979～1992年  
岡崎雄二郎他『タテチョウ遺跡発掘調査報告書』松江市文化財調査報告書第51集 松江市教育委員会 1992年
- (9) 中川寧他『西川津遺跡VI』朝酌川広域河川改修事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書第11冊 島根県教育委員会 1999年
- (10) 田中義昭「弥生時代拠点集落の再検討」『考古学と遺跡の保護 甘粕健先生退官記念論集』 1996年  
田中義昭「弥生時代拠点集落としての西川津遺跡」『山陰地域研究』12 1996年
- (11) 山本清「島根大学敷地薬師山古墳遺物について」『島根大学論集（人文科学）』5 1955年
- (12) 宮道正年「島根大学敷地裏丘陵の古墳群について」『菅田考古』11 島根大学考古学研究会 1969年
- (13) 山本清「島根大学敷地菅田ヶ丘古墳について」『山陰文化研究紀要』17 1977年
- (14) 山本清「出雲国における方形墳と前方後方墳について」『山陰古墳文化の研究』 1971年  
山本清『遺跡と歩んだ70年 古代出雲の考古学』ハーベスト出版 1995年
- 岡崎雄二郎他『史跡金崎古墳群 昭和52年度環境整備事業報告書』松江市教育委員会 1978年
- (15) 山本清「山陰の須恵器」『島根大学開学十周年記念論文集』1960年
- (16) 西尾克己他『朝酌川中小河川改修工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書 原の前遺跡』島根県教育委員会 1995年
- (17) 萩雅人他『提廻遺跡』松江市教育委員会 1987年
- (18) 井上智博「縄文時代における遺跡群の動向と生業 早期末～前期前葉の山陰地方を例として」『研究調査報告』第1集 大阪府文化財調査研究センター 1997年

- (19) 井上寛司「中世の朝酌川－西川津地域を中心として－」『朝酌川河川改修工事に伴う西川津遺跡発掘調査報告書Ⅲ（海崎地区1）』島根県教育委員会 1987年
- (20) 会下和宏編『島根大学構内遺跡第1次調査（橋縄手地区1）』島根大学埋蔵文化財調査研究報告第1冊 島根大学埋蔵文化財調査研究センター 1997年  
会下和宏編『島根大学構内遺跡発掘調査概報I』島根大学埋蔵文化財調査研究センター 1995年
- (21) 会下和宏編『島根大学構内遺跡第2・4・8次調査（諸田地区1・2・3）』島根大学埋蔵文化財調査研究報告第5冊 島根大学埋蔵文化財調査研究センター 1999年  
会下和宏編『島根大学構内遺跡発掘調査概報II』島根大学埋蔵文化財調査研究センター 1996年
- (22) 会下和宏編『島根大学構内遺跡第3次調査（深町地区1）』島根大学埋蔵文化財調査研究報告第2冊 島根大学埋蔵文化財調査研究センター 1998年
- (23) 会下和宏編『島根大学構内遺跡第6・7次調査（橋本地区1・2）』島根大学埋蔵文化財調査研究報告第3冊 島根大学埋蔵文化財調査研究センター 1999年
- (24) 会下和宏編『島根大学構内遺跡第5・9次調査（京田地区1・諸田地区4）』島根大学埋蔵文化財調査研究報告第4冊 島根大学埋蔵文化財調査研究センター 1999年

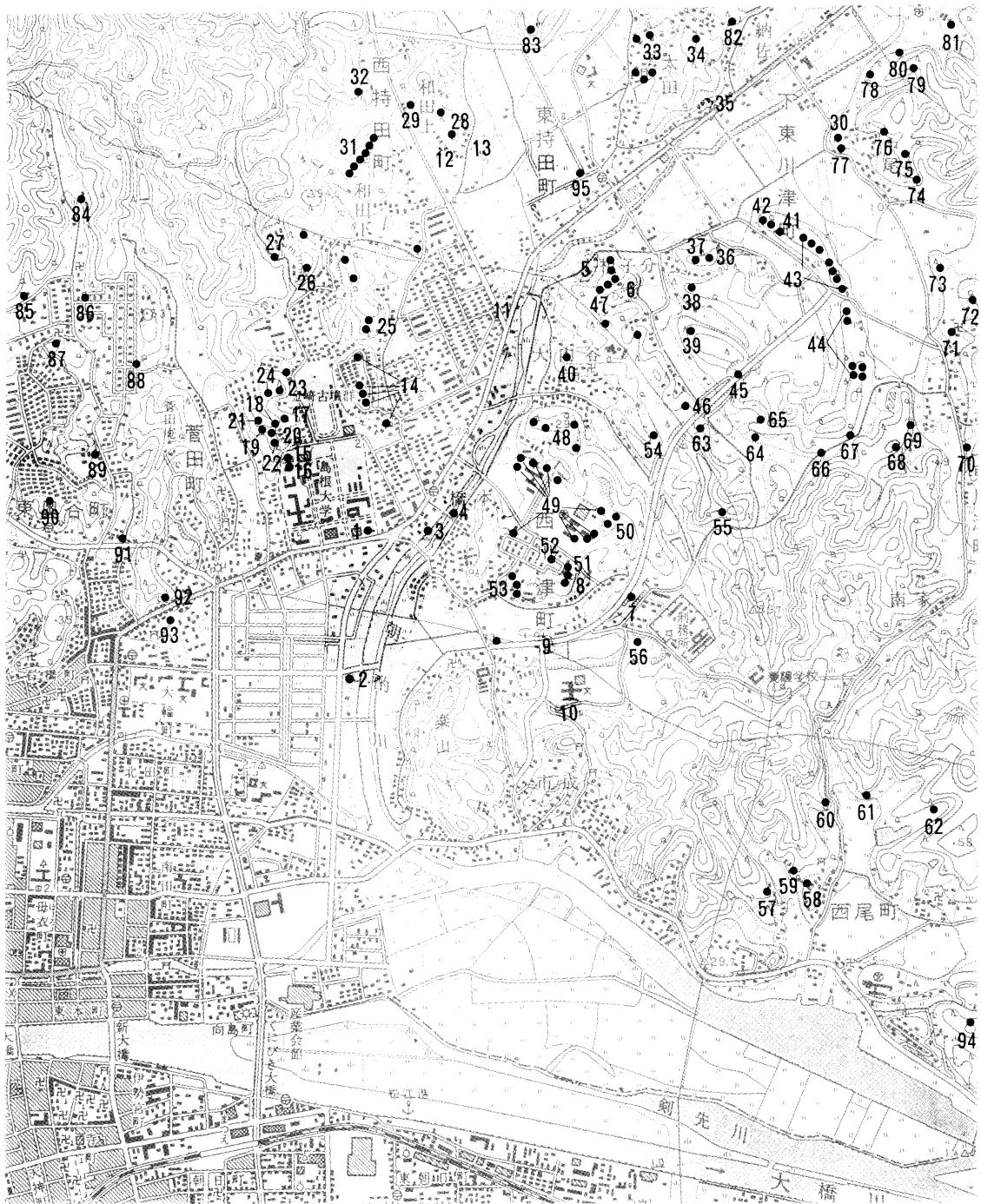


図4 島根大学周辺の遺跡（1/25000）

#### 遺跡名

1. 島根大学構内遺跡
2. タテチヨウ遺跡
3. 原の前遺跡
4. 西川津遺跡
5. 貝崎A遺跡
6. 貝崎B遺跡
7. 柴遺跡
8. 柴II・III遺跡
9. 橋本遺跡
10. 堤廻遺跡
11. 鶴場遺跡
12. 和田上遺跡
13. I 41遺跡
14. 金崎古墳群
15. 菅田丘古墳
16. 薬師山古墳
17. 宮田1号墳
18. 宮田2号墳
19. 浜弓1号墳
20. 菅田19号墳
21. 菅田20号墳
22. 小丸山古墳
23. 上浜弓1号墳
24. 上浜弓2号墳
25. 福山古墳群
26. 深町古墳群
27. 深町横穴
28. 太源古墳群
29. 尾山古墳群
30. 中尾古墳
31. 宮垣古墳群
32. 国石古墳
33. 太田古墳群
34. 道仙古墳群
35. 納佐遺跡
36. 後田古墳
37. 前田古墳
38. 家ノ上古墳
39. 井上古墳
40. 住吉神社裏古墳
41. 川津11号墳
42. 川津12号墳
43. 八色谷古墳群
44. 柴尾古墳群
45. 祖子分長池古墳
46. 一の谷古墳
47. 貝崎古墳群
48. 空山古墳群
49. 馬込山古墳群
50. 宮尾古墳群
51. 柴古墳群
52. 山崎古墳
53. 川津小学校裏古墳群
54. 堂頭山城址
55. 川津城址
56. J 16遺跡
57. G 21遺跡
58. G 22遺跡
59. G 28遺跡
60. G 23遺跡
61. 柴尾遺跡
62. 米坂古墳群
63. 一の谷古墳
64. 祖子分胡麻畑遺跡
65. 祖子分長池古墳
66. J 32遺跡
67. J 21古墳
68. J 26古墳群
69. J 31遺跡
70. 嵩山麓遺跡
71. 西宗寺古墳
72. 葉佐馬古墳
73. J 18遺跡
74. J 35遺跡
75. J 36古墳
76. J 37古墳
77. J 58遺跡
78. J 55古墳
79. J 57古墳群
80. 小松谷古墳
81. I 21遺跡
82. 才ノ神遺跡
83. 小丸山古墳群
84. 白鹿谷遺跡
85. なつめ谷荒神古墳
86. 二反田古墓
87. 岡田薬師古墳
88. 松ヶ峠古墳
89. 折廻古墳群
90. ひのさん山横穴群
91. 桜崎横穴
92. 切通横穴
93. 赤崎横穴
94. 觀音山古墳
95. 持田川流域条里制遺跡

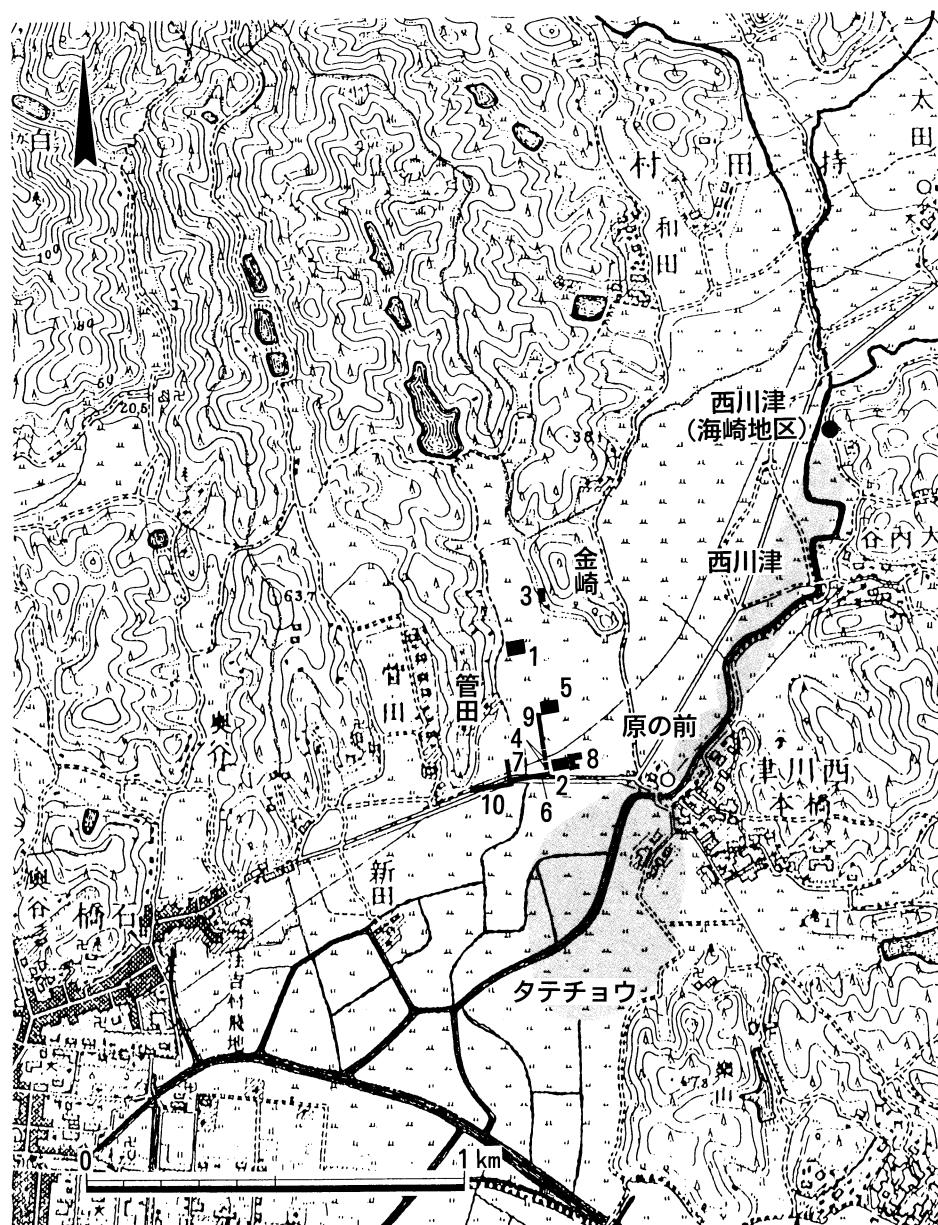


図5 1918（大正7）年の調査地周辺（1／20000、大日本帝国測量部発行地形図をもとに作成）

## 第3章 調査の方法と経過

### 1 調査の方法

調査区は、狭小な平面形態であることから、便宜的に西からA～D区に細分し、A－B－C・D区の順序で実施した（図6）。

調査は、現地表から約1.3～1.7m下までの現代盛土を重機によって排除した後、下位の遺物包含層を人力によって掘り下げた。包含層は、後述する様に、第1層から第4c層までに大別され、層厚約4m程ある。

遺物の取り上げにあたっては、便宜的に、B・C・D区の東西中心主軸ラインとA区西端ラインを基準にして4m四方のグリッドで区分し、出土したグリッド名を記録した。グリッド名は、東西ラインを北からA～D、南北ラインを西から1～27とし、たとえば東西ラインのA、南北ラインの2に位置するグリッドは「A 2」グリッドと呼称した（図4）。本次調査区のグリッドは、個別調査区内で完結するものであり、東隣の第7次調査区等とは整合しない。

また、遺構・自然流路・第3～4層出土の遺物に関しては、グリッド名だけでなく出土地点とレベルをすべて正確に記録した。流木や倒木といった自然遺物は、1/20の図面に図示し、レベルを記録した後、すべて取り上げた。

その他、花粉・珪藻分析や硫黄・石膏分析といった自然化学的調査も適時行い、考古学的調査成果を補足するよう務めた。

### 2 調査の経過

調査区は狭長で面積約842m<sup>2</sup>ある。作業空間上の効率や工事スケジュール等の都合から、便宜的にA～D区に分割し、一時期、重複するがA－B－C・D区の順序で個別に調査を実施した。調査期間は、A区が1999年4月15日～6月15日、B区が5月28日～6月28日、C区が7月2日～8月24日、D区が7月6日～7月19日で、あわせて約5ヶ月を費やした。

A区 まず、1999年4月15～19日に現代盛土を重機掘削により排除し、下位の遺物包含層・生活面を層位的に精査した。

4月21～5月10日は、第3章で後述する第1層（近代水田耕作土）・第1層下位砂層・第2層（北西部のみ堆積）を掘り下げている。

第3層（縄文中期の砂洲層）上面まで掘り下げた段階で、5月11日に掃除し、全景写真を撮影（北東から）。翌、5月12日、第3層上面の平面図を作成する。

5月13～17日、下位の第3層（砂洲層）を掘り下げる。第3層中からは、拳大の自然礫が出土している。

5月17～21日、第4層（古宍道湾海成層）を掘り下げる結果、下位から固くしまった第5層上面を検出した。この時点では、第5層が基盤層であると予測したが、その後、さらに下位から遺物が出土することとなる。第4層（海成層）中からは、水域中で散逸したとみられる石錘・縄文土器片等が出土した。

5月31日、第5層上面と南壁・西壁断面を掃除し、6月1日に第5層上面の全景写真（北東から）と南壁・西壁の断面写真を撮影。翌、6月2～10日、調査区南壁・西壁断面・第5層上面実測図を作成する。

6月3日、本センター研究員による現地指導会（第1回）を開催する。

6月4～9日、A区中央部に深掘りサブトレーニングを設定し、第5～6層を掘り下げる結果、第5層から自然木が多量に検出された。当初、基盤層と認識していた第5層は、前期初頭頃の地質学的イベントによる西側上方丘陵からの崩落層の堆積であることを推察した。検出された自然木の大半は、丘陵上に生育していたものが、崩落土と共に埋没したものと考えた。

6月9日、これ以上の下位層掘り下げやサブトレーニング拡張が安全上危険であると判断し、掘り下げ作業を中止。第5層出土材を掃除し、検出状態の写真撮影。6月10日、第5層出土材の検出状態平面図を作成する。6月9～11日、深掘りサブトレーニングの南壁断面図を作成する。

6月11日、花粉・珪藻・CHNS分析用の土壤サンプルを南壁西隅部で採取する。

6月15日、深掘りトレーニング完掘状況写真を撮影（北東から）。南壁断面図を作成。

6月15日、A区の調査を全て終了した。

B区 A区の作業と併行しながら、1999年5月28日～6月9日、第1層を掘り下げる。

6月10日、第1層下面まで掘り下げるところ、第1層中で列状に配置された近代の焦痕を受けた材を検出したため、掃除し写真撮影、実測をおこなう。

6月11日～22日、第3層（砂洲層）・第4層（海成層）を標高-1.8mまで掘り下げるが、遺物の出土はみられなかった。6月23日、南壁掃除後、写真撮影（北西から）。

6月25～28日、南壁断面図を作成し、6月28日、調査を終了した。

C区 1999年7月2～5日、現代盛土の重機掘削、7月7～23日、第1層を掘り下げる。

7月23日、第1層下面で近世～近代溝を検出。掘り下げ後、写真撮影、実測。

7月26～29日、第3層（砂洲層）掘り下げ、7月29日～8月19日、第4層（海成層）を掘り下げる。標高-2.5mまで掘り下げるが、遺物の出土はなかった。

8月10日、研究員による指導会（第2回）を開催する。

8月19日、総合理工学部・徳岡隆夫氏、学生等の協力を得て、ピートサンプラーによるアカホヤ火山灰確認作業を実施。標高約-3.5mで火山ガラスを検出する。

8月20日 南壁断面写真撮影（北東から）。8月20～24日、南壁断面図を作成し、8月24日、調査を終了した。

D区 1999年7月6日、現代盛土の重機掘削、7月8～9日、第1層・第2層下位砂層を掘り下げる。

7月10～12日、第2層下位砂層を掘り下げた結果、東隅で自然流路01・01'を検出、掘り下げた結果、自然流路01'埋土から弥生中期中葉～後期の土器・木器等が出土した。7月12日、自然流路01・01'の完掘後、掃除、写真撮影（北から）をする。7月13日、自然流路01・01'を含む第3層上面平面図を作成。

7月13～14日、さらに、第3層（砂洲層）を掘り下げる。

7月15日、研究員による現地指導会（第2回）を開催する。

7月15～17日、第4層（海成層）をさらに掘り下げる。標高-1.7mまで掘り下げたが、遺物の出土はなかった。

7月16～17日、総合理工学部・徳岡隆夫氏・学生等の協力を得て、ピートサンプラーによるアカホヤ火山灰確認作業を実施。その結果、標高-3.5mで火山ガラスを確認する。

7月17日、南壁掃除・断面写真を撮影し（北東から）、7月19日、調査を終了した。

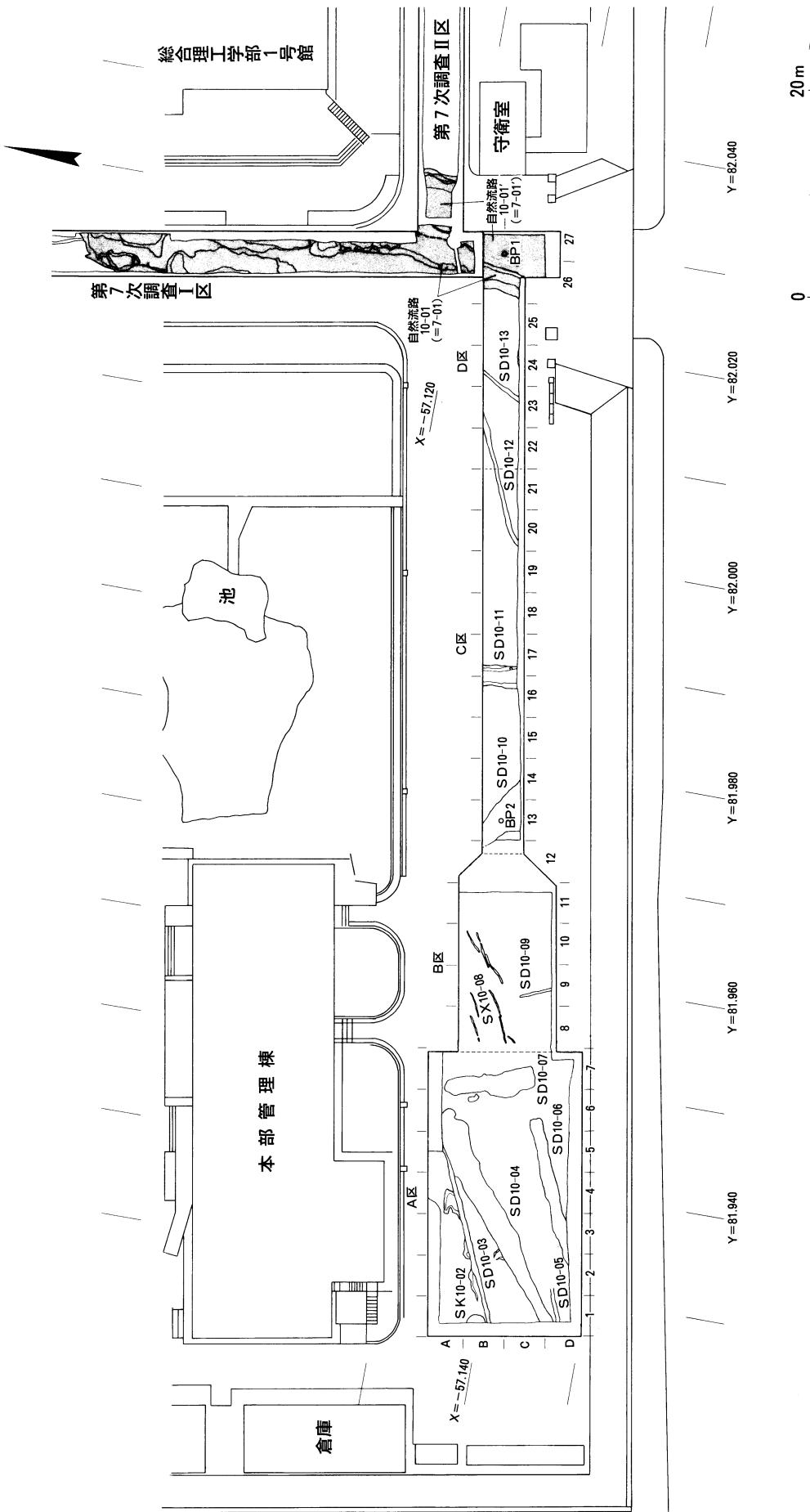


図6 第3層上面平面図(1/600)

・網かけは、古墳時代以前。

## 第4章 基本層序

図7は調査A～D区南壁断面図、図8は調査A区西壁断面図である（巻頭図版2-2・3-1・図版3-2・4-2・5-1）。

現地表から約1.0～1.8mが、1920年の旧制松江高校開設に伴う盛土等、その下位が、近代以前の堆積層で、堆積順序とは逆に、上位層から1～7層に大別した。

堆積層の区分は、現場での観察をもとに決定し、加えて、年代や要因・供給源（陸成・海成・河川成等）なども考慮にいれて、遺跡の推移を叙述し易いように命名してある。層名は、基本的に東隣・第7次調査区と整合するようにしてあるが、一部で異なる。

発掘調査では、最深で標高-2.5mまで掘り下げ、断面層序の観察を行っている。さらに、C区西隅とD区東隅でボーリングコアの採取を実施し、アカホヤ火山灰堆積レベルを確認している。これによれば、C区西隅（B P 1）で標高-3.5m、D区東隅（B P 2）で標高-3.5mの結果を得た。

**堆積層の概要**（色調は『新版標準土色帖<sup>(1)</sup>』による。）

### 第1層

近代に盛土した旧水田耕作土で、グライ化した、しまった粘土層。主として近世末～近代の陶磁器を包含するが、中世陶器も混入している。層相によって、第1a～dの4層に細分した。

（第1a層）暗緑灰色粘土。一部に灰オリーブ細砂含む。

（第1b層）オリーブ黒色粘土。B区、C～D・11グリッドでは、拳大の自然礫を多く含む。

（第1c層）オリーブ黒色粘土。

（第1d層）黒褐色粘土。

### 第1層下位砂層

暗茶褐色粗砂。A区の北西部（A～C・1～4グリッド）のみに薄く堆積。弥生土器、須恵器の小片が出土する。

### 第2層

黒色粘土。層厚2～10cm程度と薄く、部分的でレンズ状に堆積する。標高+1.0～+1.2mで堆積。奈良時代頃の堆積と推定。

### 第2層下位砂層

淘汰の悪い河川成の砂礫層。D区の自然流路01・01'埋土上位を中心にB～C・26グリッド以東

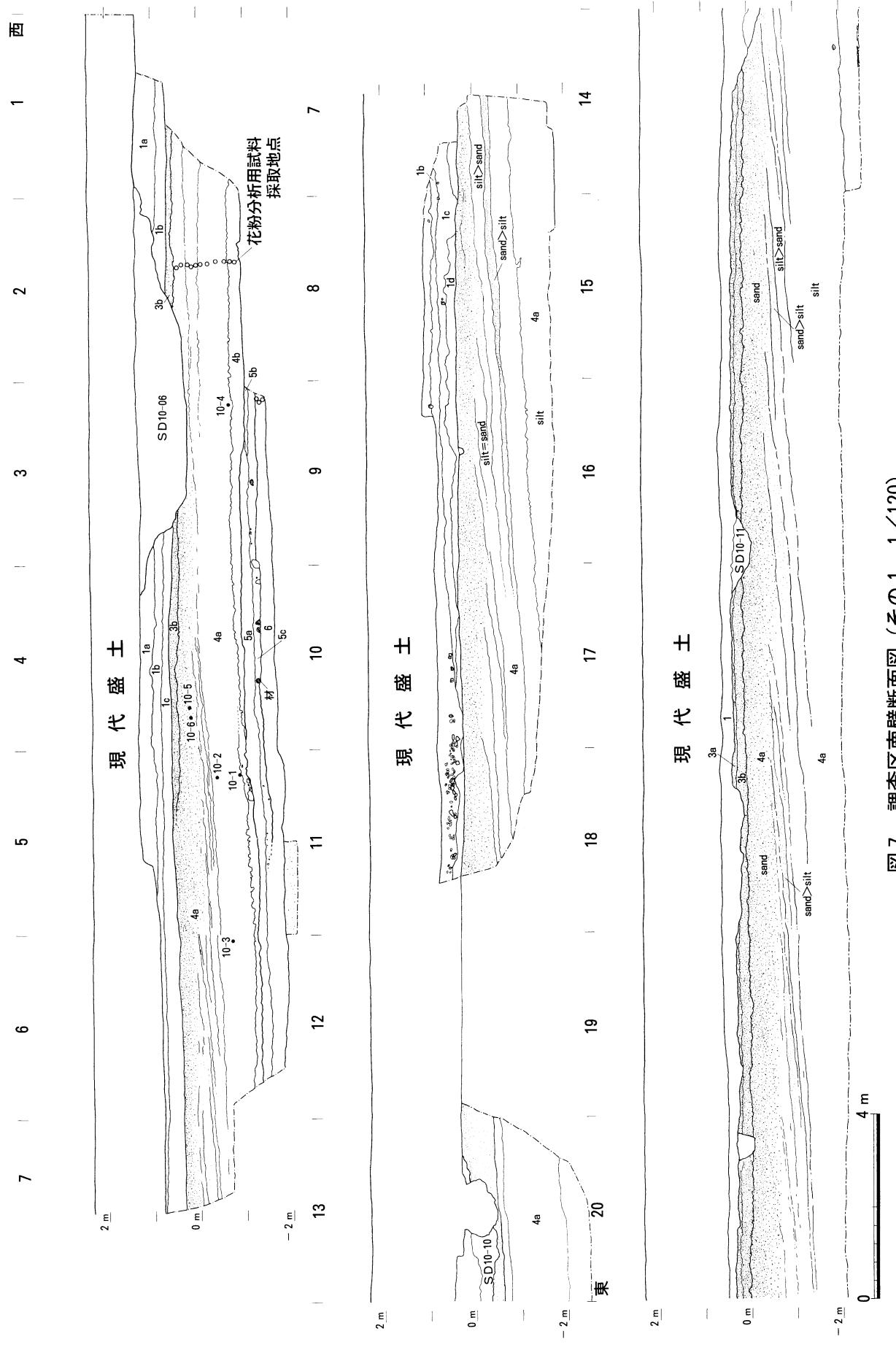
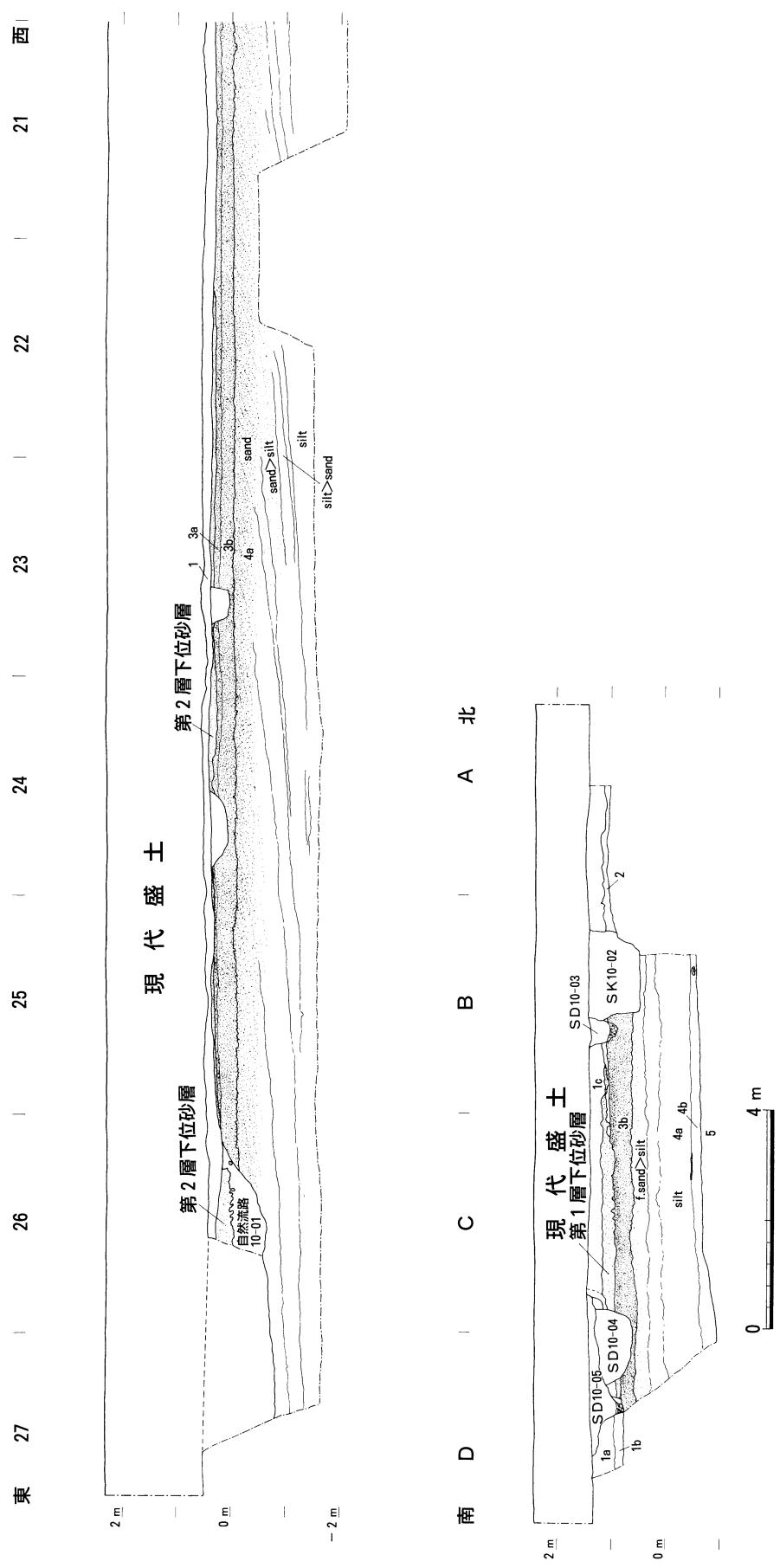


図7 調査区南壁断面図(その1、1/120)

図 8 調査区南壁断面図 (その 2、1/120)、調査 A 区西壁断面図 (1/120)



で検出。層厚4～20cm程度、標高0～+0.4mで堆積。

北隣・第7次調査I区・自然流路01・01'埋土上位や東隣・第7次調査II区・自然流路02埋土上位にも堆積する<sup>(2)</sup>。

第7次調査II区・自然流路02埋土上位の本層からは、山本Ⅲ期須恵器蓋杯が出土しており、6世紀後半頃の堆積と推定される。

### 第3層

海成の第4a層上位に堆積し、離水した砂洲層。きわめて均質な細粒砂で、上位第2層ないし第1層との境界の標高は+0.2～+1.1m、下位第4a層との境界の標高は-0.1～+0.6m。第3層上面では、自然流路10-01（弥生期）と自然流路10-01'（弥生後期～古墳後期頃）を検出している。

土壤化の有無によって、第3a～b層の上下2層に細分される。

この砂洲は、概ね西から東方向へ向かって成長したとみられており、東側第7次調査II区第3層<sup>(3)</sup>、第2・8次調査区第3層<sup>(4)</sup>などの細砂層は、本調査区砂洲層の延長になる。堆積時期は、層序関係から、概ね縄文中期頃とみられる。

（第3a層）上部の土壤化した部分。黒褐色細砂。

（第3b層）下部の土壤化が及ばない部分。黄褐色細砂。

### 第4層

水域内に堆積した海成ないし水成のシルト層。層相から第4a～b層の2層に細分される。

（第4a層） 黒色細砂と暗褐色シルトが明瞭なラミナを形成し互層状に堆積する。西側A区では暗オリーブ灰色。潮間帯の水成堆積物。上位程細砂、下位程シルトの比重が高くなる。

A区では、バイオターベーションが顕著で、上部では上位第3層が混入する。上位第3層との境界の標高は-0.1～+0.6m、下位第4b層との境界の標高は-1.4～0m。

土器片や石錐、自然礫などを包含する。A区では、下部から縄文前期初頭土器片（図10-1・標高-0.92m、図10-2・標高-0.4m、図10-3・標高-0.72m）、上部から縄文中期前半土器片（図10-5・標高+0.2m）が出土している。また、C～D区では、現地性死滅貝（シジミ）が、標高-1.4～-1.0mで顕著に、さらに-2.0m前後まで散在的に出土する。

斜行堆積であるため、西側から東側へ向かうほど、堆積時期が新しくなる。上記のようにA区の第4a層最下部から縄文前期初頭土器片が、A区西隅の第4a層上部から縄文中期前半土器片が出土していることから、A区では概ね縄文前期初頭～縄文中期頃までの堆積と推定される。

（第4b層） A区のみで検出。暗オリーブ灰色シルトの海成層。バイオターベーションが顕著で、上位第4a層が混入する。

上位第4a層との境界は標高-1.2～-0.45m。下位第5層との境界は標高-1.3～-0.6m。

## 第5層

A区のみで検出した堅く締まった粘土層や泥土層などで、第5a～c層の3層に細分できる。

縄文前期初頭頃、西側上方の丘陵から崩落し、水中に堆積したとみられる。上位第4b層との層理面は標高-1.3～-0.6m、下位第6層との層理面は標高-1.6～-1.3m。第5層に土壤化した形跡がないことから、調査区は、第5層堆積後も、陸化することなく水域のままの状態であったことが推測される。

(第5a層) 堅く締まった灰オリーブ色粘土とオリーブ灰色粘土が混在。

(第5b層) 暗オリーブ灰色粗砂。

(第5c層) 暗オリーブ灰色泥土。径2～10cmの風化礫や材を包含する。材の来歴は、丘陵上に繁茂していたものが、崩落土と同時にもたらされ埋積したものと、水域に漂着していたが第5層の崩落にパックされたものとの双方が考えられる。

## 第6層

オリーブ黒色シルトの海成層。上位第5層との層理面は標高-1.6～-1.3m、下位第7層との層理面は標高-1.9～-1.5m。層序関係から縄文前期初頭頃の堆積とみられる。

## 第7層

A区のみで検出している暗緑灰色砂礫。北東側約350mの第1次調査区で検出した砂礫層（第1次調査区第6層）<sup>(5)</sup>と同一層である可能性がある。上位第6層との層理面は標高-1.6～-1.3m。なお、第1次調査区砂礫層（第1次調査区第6層）の上位面は標高+0.1～+0.7mであった。

層序関係から縄文前期初頭頃の堆積とみられる。

上記の基本層序を再度、年代順に整理し、堆積環境を叙述すると以下のようになる。

まず、アカホヤ火山灰降下時の本調査区は、現在のレベルで標高-3.5mに水底がある水域であった。縄文前期初頭頃、洪水による砂礫層（第7層）を挟みつつ、海成層が堆積する（第6層）。さらに、縄文前期初頭に、西側丘陵上方から崩落した粘土層（第5層）が堆積する。さらに、縄文中期初頭頃にかけて、本調査区は水域内にある（第4層）。次第に、海面上昇が鈍化・停滞したか、海成層堆積によって水深が縮小し、水域は潮間帯になり細砂層（第4a層）が堆積する。縄文中期前半頃には、上部は離水し、砂洲が東側へ伸長していく。

砂洲上は、生活面となり、縄文晩期ないし弥生時代頃には自然流路を形成、古墳後期～奈良時代頃に到り埋没する。

近代になると、水田耕作土や道路として盛土される（第1層）。

表2 基本層序と遺跡内容の関係（上から堆積順に示す。）

層名	層相	堆積時期	堆積要因・環境	出土遺物	人類活動	備考
第7層	暗緑灰色砂礫	縄文前期初頭	河川成？			
第6層	オリーブ黒色シルト	縄文前期初頭	海成／水域	石錐	漁撈活動	
第5層	堅く締まった灰オリーブ色粘土等	縄文前期初頭	付近丘陵の崩壊／水域	自然木、板材		A区のみ検出
第4b層	暗オリーブ灰色シルト	縄文前期初頭	海成／水域			
第4a層	黒色細砂と暗褐色シルトが互層状に堆積	縄文前～中期前半	海成／水域 (潮間帯)	土器片・石錐・自然礫・木製品(棒材他)・自然木等	漁撈活動	
第3層	きわめて均質な細粒砂	縄文中期前半	砂洲			
第3層上面			砂洲上面	弥生土器・須恵器(墨書き土器等)・土師器・管状土錐・青磁	生活面	自然流路01・01'検出
自然流路01'		～弥生中期中葉～後期～	自然流路	弥生土器、黒曜石、木製品(埋土)		第3層上面で検出
自然流路01		古墳後期？までに埋没	自然流路			第3層上面で検出
第2層下位砂層		古墳後期？	河川成			D区のみ検出
第2層	黒色粘土	奈良時代？		土師器		
第1層下位砂層	暗茶褐色粗砂	奈良時代？	河川成？	弥生土器・須恵器		A区のみ検出
第1層	オリーブ黒色粘土等	近代	盛土／水田 ・道路	近代陶磁器・須恵器等	水田	

\* C区西端(BP1)のアカホヤ深度 標高-3.5m  
D区東端(BP2)のアカホヤ深度 標高-3.5m

## 注

- (1) 小山正忠・竹原秀雄『新版 標準土色帖』日本色研事業株式会社 1994年
- (2) 会下和宏「第4章第2節 基本層序」『島根大学構内遺跡第6・7次調査(橋本地区1・2)』島根大学埋蔵文化財調査研究報告第3冊 島根大学埋蔵文化財調査研究センター 1999年
- (3) 注(2)と同じ。
- (4) 会下和宏「第4章1 層序」『島根大学構内遺跡第2・4・8次調査(諸田地区1・2・3)』島根大学埋蔵文化財調査研究報告第5冊 島根大学埋蔵文化財調査研究センター 1999年
- (5) 会下和宏「第4章 基本層序」『島根大学構内遺跡第1次調査(橋縄手地区1)』島根大学埋蔵文化財調査研究報告第1冊 島根大学埋蔵文化財調査研究センター 1997年

## 第5章 遺構・自然流路と遺物

### 1 縄文前～中期の遺物（第6～4層、図9-1～2、図版5-2・6-1～6）

第4層は海成層で、土器片、石錐、木製品、小片～人頭大の自然礫等が出土している。

#### 土器（図10-1～6、図版10-1）

1～4は、第4層出土。5～6は、第4a層最上部出土。

1は、長軸9.3cm、短軸6.3cm、重量65g。周縁部が磨耗しており、土器片を加工したとみられる。

内外面とも貝殻条痕調整で、外面に横位の刻み目突帯が付く。焼成良好。色調は、外面が黒色、内面が暗灰黄色。胎土は微粒のウンモを少し含む。前期初頭、西川津式。

2は、内外面とも条痕調整で、外面に刻み目突帯が付く。焼成良好、色調は、外面が黄灰色、内面が黒色。胎土は微粒のウンモを少し含む。前期初頭、西川津式。

3は、内外面とも条痕調整で、外面は、横位にD字状連続刺突文を施す。焼成良好。色調は、外面が黄灰色、内面が黒褐色。胎土は微粒の長石・ウンモを含む。前期初頭、西川津式。

4は、内外面とも条痕調整。周縁部が摩滅する。外面に二次的な煤が付着する。焼成良好。色調は、外面が黒色、内面が暗灰黄色。胎土は、微粒の長石を少し含む。

5は、外面が無節Rの縄文調整、内面がナデ調整で指頭圧痕がある。口縁内面に約1.5cm幅の肥厚帯がある。外面に二次的な煤が付着する。焼成良好。色調は内外面とも黒褐色。胎土は微粒の石英・ウンモを少し含む。中期前半、船元式系。

6は、外面が縄文調整、内面がナデ調整。焼成良好。色調は内外面とも黒褐色。胎土は石英を含む。

#### 石器（図11-1～10・図12-1、図版10-2）

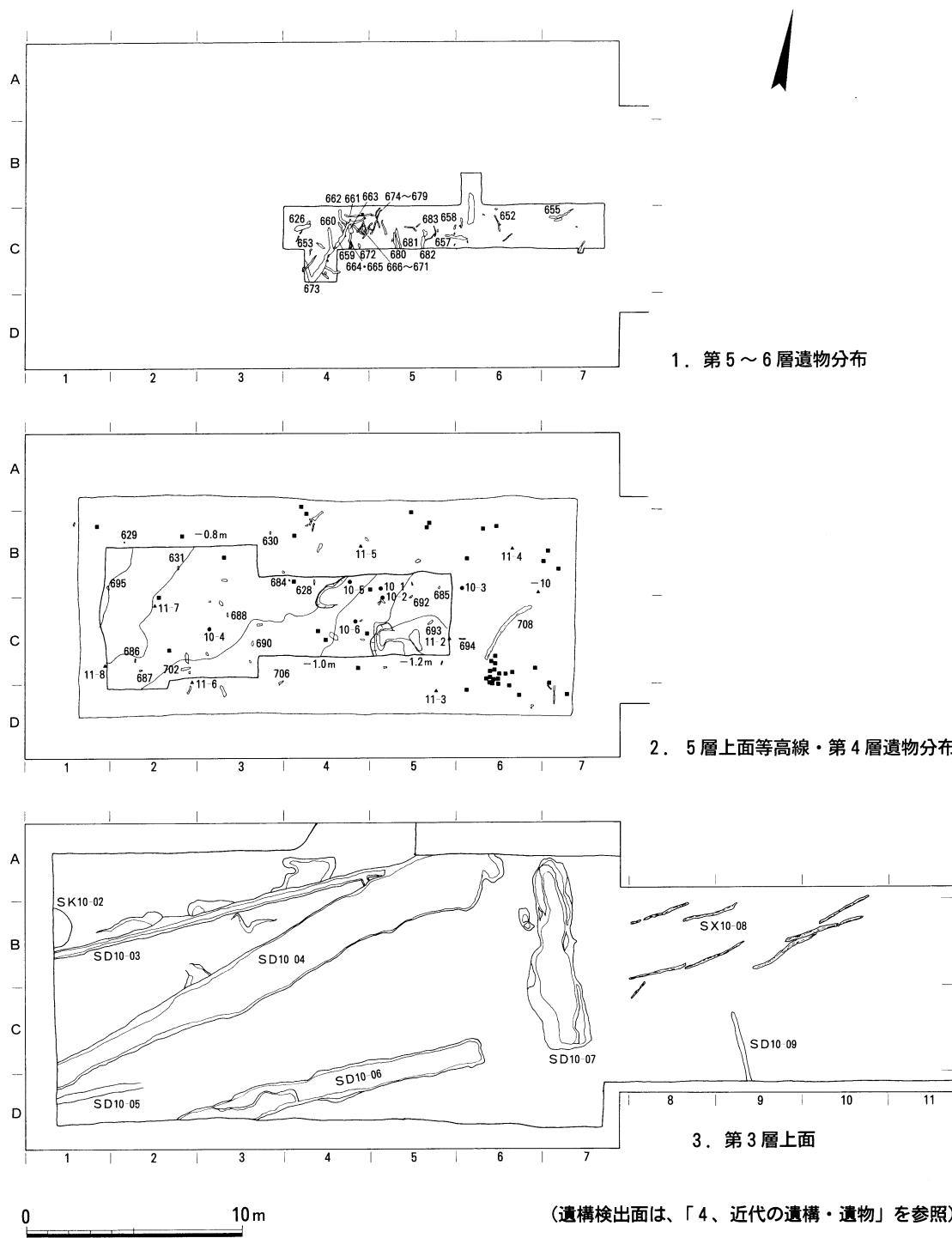
1～10は、石錐。1が第6層、2～10が第4層出土。拳大の扁平な河原石の長軸両端を打ち欠いて、抉りを作出する。表裏両面から打ち欠くものが多い。いずれも、海成シルト層中の出土であり、水域内で使用中に散逸した経緯が想定できる。

1は、長さ4.0cm、幅2.0cmの黒曜石剥片。

#### 木製品（図13-1～6、図版11-1）

1が第6層上部、2～4が第4a層下部、5～6が第4a層出土。いずれも、海成層中の出土であり、水域内で付近から漂着したとみられる。ただし、4は、海成層中に、斜方向に直立した状態で検出されており、人為的に突き刺され、放棄された経緯が推定できる（図版5-2）。4の上端部検出レベルは、標高+0.38mである。

1は、出土状態での長さ約32.0cm、最大幅11.2cm、幅0.5cmの板材。非常に薄く、破損が激しい。



- 土器
- ▲ 石器
- 自然礫

材に付した番号はSHIM-No.  
土器・石器に付した番号は図面No.

図9 各層位平面図 (A区、1/300)

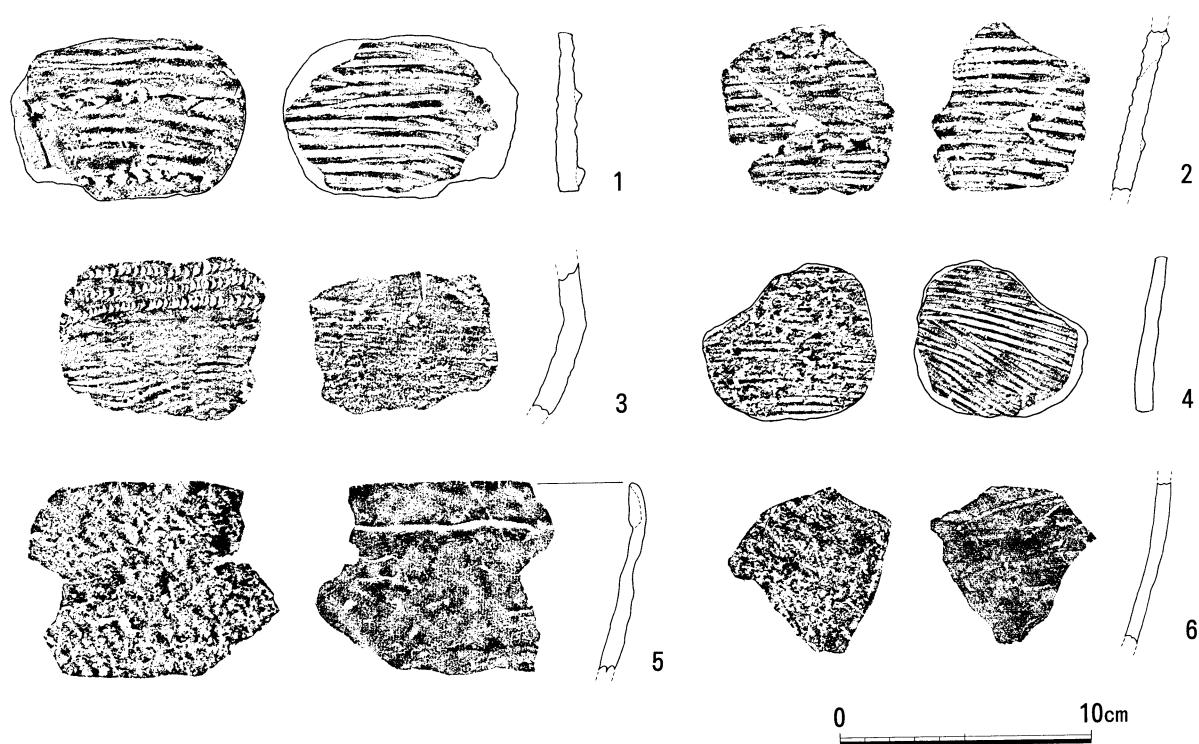


図10 第4層出土土器 (1/3)

2は、長さ8.0cm、最大幅1.3cmの角材製品。下端部は折損、上端部は鋭利に尖らせてある。海成層中で出土していることから、木製のヤスとして使用された可能性を想定したが、確証はない。

3は、長さ17.8cm、最大幅3.5cmの角材。下端部は折損、上端部は、尖り気味に丸くおさまり、焦痕がある。硬質。

4は、長さ30.7cm、最大径2.0cmの棒材。上端部は平坦で、下端部は折損する。上端部を下方にして突き刺さる状態で検出された。

5は、長さ24.3cm、最大幅10.0cmの全面焦痕がある不定形な材。

6は、長さ9.7cm、最大幅6.7cmの角材。上下端を折損する。

#### 自然礫

小片～拳大～人頭大の自然礫（大半が玄武岩）が約40点以上出土している。

## 2 弥生～古墳時代の自然流路・遺物（第3層上面、図6）

### a 自然流路10-01 (=自然流路7-01) (図14、巻頭図版3-2)

D区B～C・26～27グリッドで検出。北隣・第7次調査A区で検出した自然流路7-01<sup>(1)</sup>と同一の自然流路。自然流路10-01'を切る。出土遺物はなし。

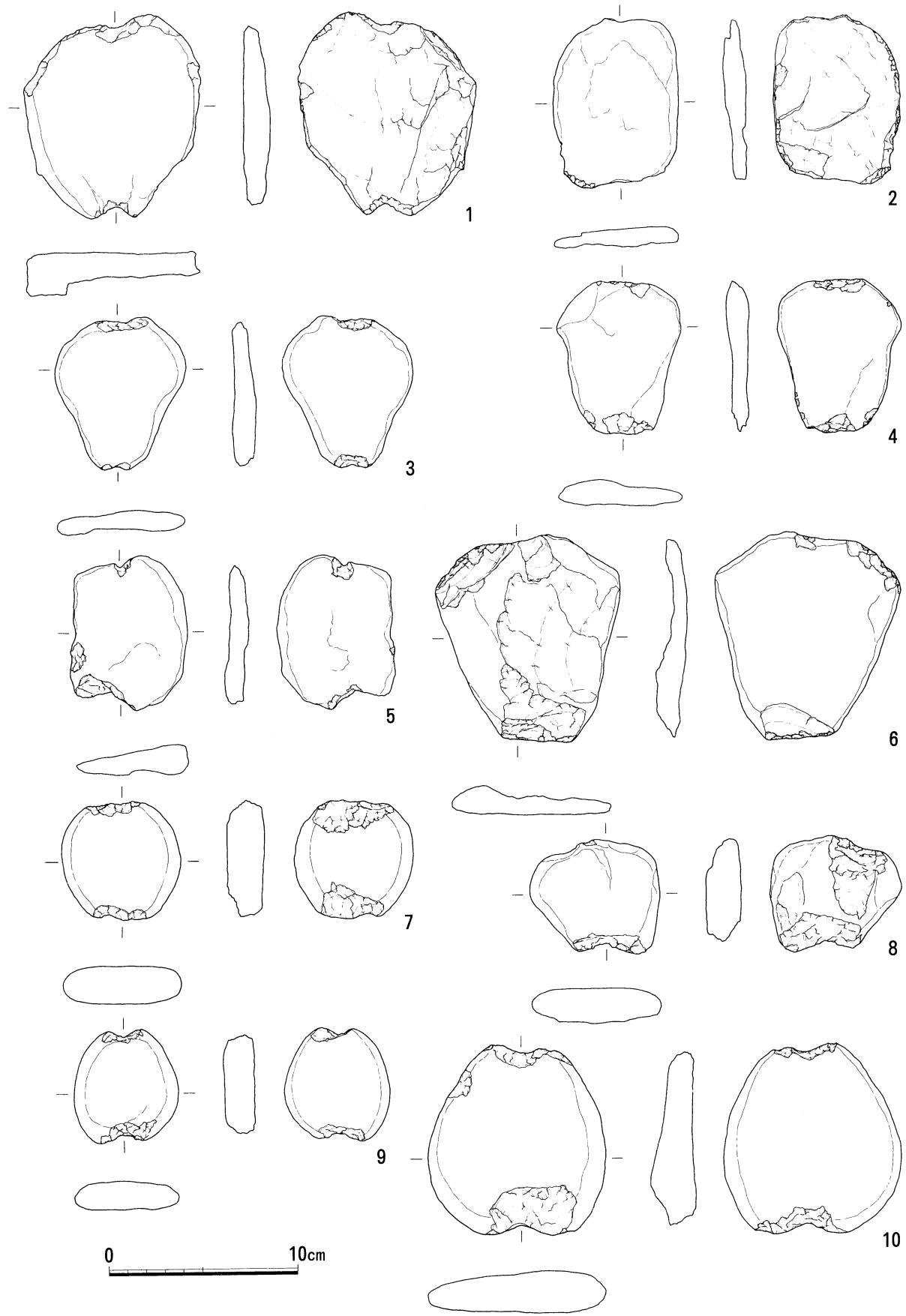


図11 第4層出土石器（その1、1/3）

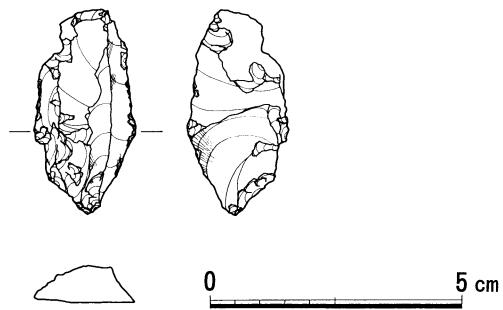


図12 第4層出土石器（その2、1／3）

上位は、河川成とみられる第2層下位砂層に覆われる。

北隣・第7次調査区では、埋土下部から縄文晩期土器・弥生土器・古墳後期須恵器等が出土しており、自然流路10-01'（～弥生後期～）とのきりあい関係、上位の第2層下位砂層（古墳後期頃か）との層序関係から、本自然流路は弥生後期～古墳後期頃に機能した可能性をもつ。

### b 自然流路10-01' (=自然流路7-01') (図14、巻頭図版3-2・図版7-1～2・8-1)

D区B～C・26～27グリッドで検出。北隣・第7次調査A区で検出した自然流路7-01<sup>②</sup>と同一の自然流路。自然流路10-01にきられる。標高約+0.1mで検出、下底面は標高-0.8m、深さ約0.9mを測る。

埋土は、成層構造をもつ粘土・泥土層と粗砂層が互層状に堆積。埋積途中に1回の不整合が認められる。

埋土中や下底面から中期中葉の壺・甕、後期中葉（九重式）の甕、木製品、小片～人頭大の自然礫などが出土している。

#### 土器 (図15-1～5、図版11-2)

1～6とも埋土中からの出土。

1は、広口壺の頸部～肩部。頸部最下の突帯は刻み目があり、突出度が少ない。焼成良好。色調は外面が灰白色、内面が暗灰黄色。胎土は微粒の石英・長石を含む。

2は、甕の胴部。器厚は、約3～4mmと薄手で、外面は約10条/cmのハケ目調整、内面はケズリ後ナデを施す。肩部に連続刺突文がある。焼成良好。色調は、外面が黒色、内面が黒褐色。外面の胴部最大径から上位にかけて二次的な炭化物が付着する。胎土は精良。中期中葉頃か。

3は、甕の口縁部。口縁の約1/6が残存し、推定口径20.6cm。約2cm幅の口縁帶に4条の擬凹線がある。器表はやや磨耗する。外面は肩部がハケ目、頸部がヨコナデ、内面は口縁部～頸部がヨコナデ、肩部に指頭圧痕がある。焼成良好。色調は灰白色。胎土は精良。後期中葉（九重式）。

4は、甕の口縁部。口縁の約1/4が残存し、推定口径32.2cm。約3cm幅の口縁帶に、6条（3条×2）の擬凹線がある。焼成良好、色調は外面が黒褐色、内面が暗灰黄色。胎土は微粒の長石を含む。後期中葉（九重式）。約12.3m北東側（第7次調査I区）から出土した土器口縁部（『研究報告第3冊』図19-15）と同一個体。

5は平底底部。外面は縦方向のヘラミガキ、内面はケズリ。焼成良好。色調は、外面が黄灰色、内面が黒褐色。胎土は、長石を含む。

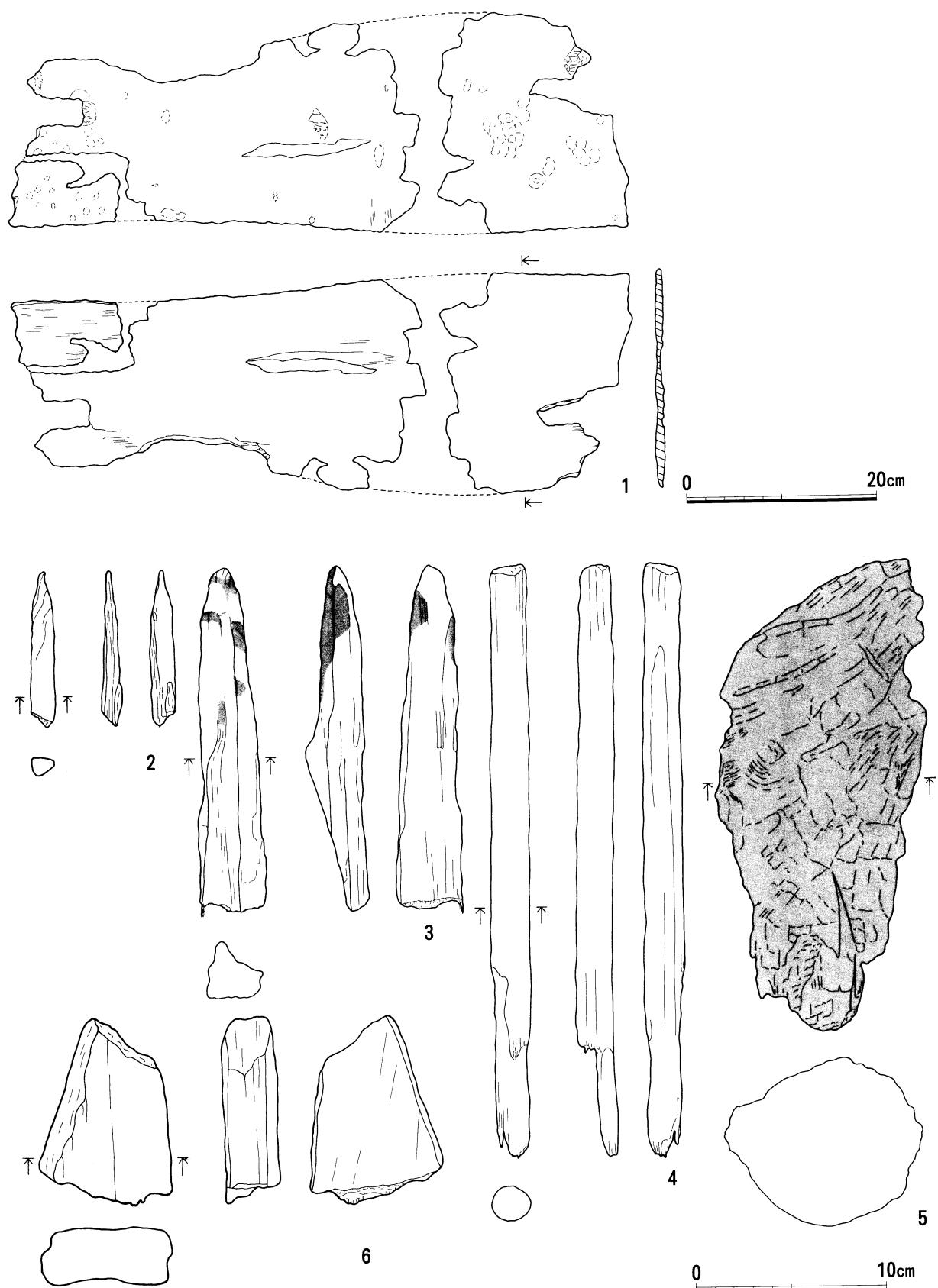


図13 第4・6層出土木製品 (1/3)

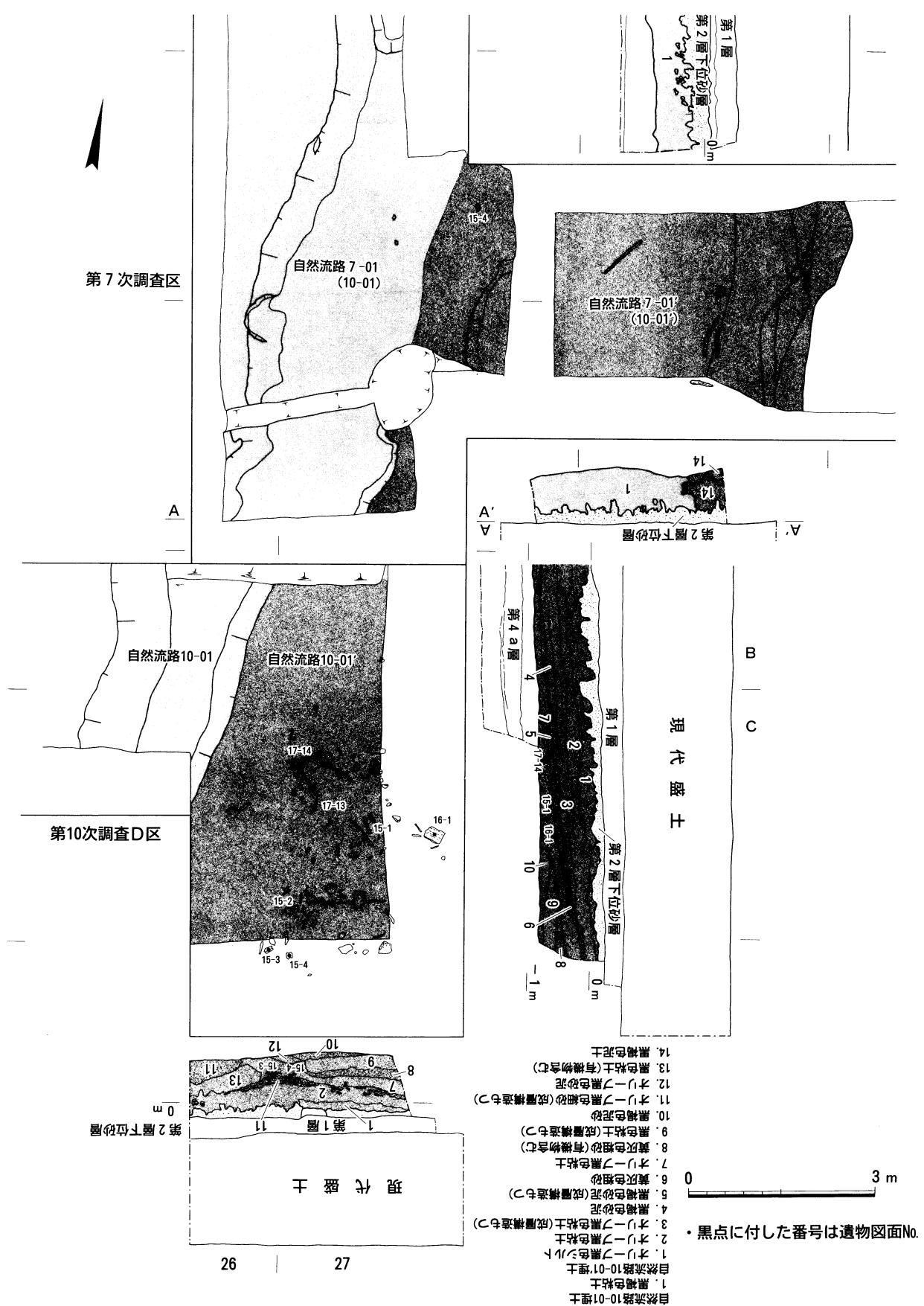


図14 自然流路10-01・01' (第3層上面、1/90)

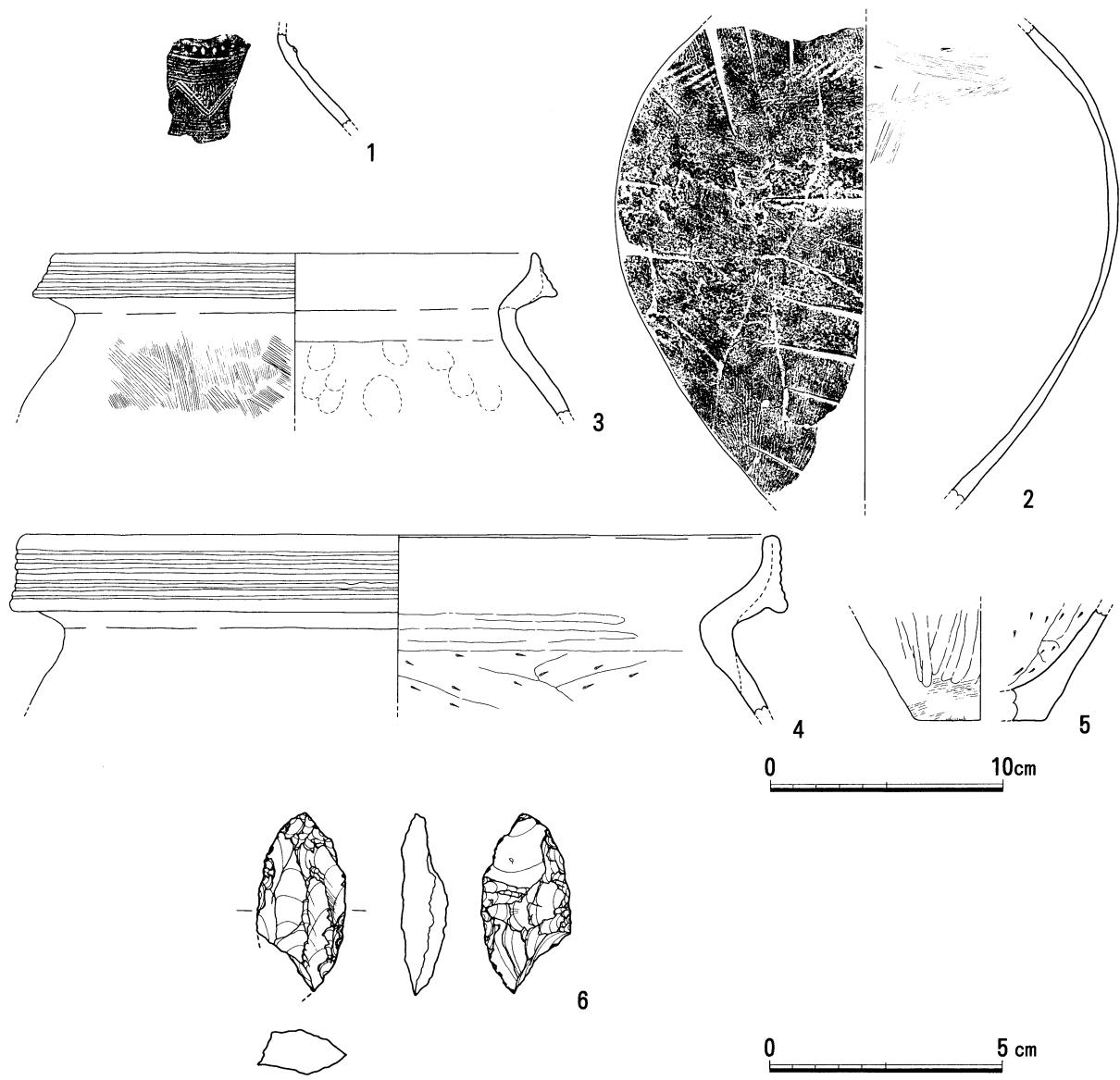


図15 自然流路10-01'出土遺物 (1/3・2/3)

**石器** (図15- 6、図版11- 2・12- 1)

6は、黒曜石剥片。一部を欠損する。長さ3.8cm、最大幅1.9cm。

**木製品** (図16- 1～7・図17- 8～14・図18-15～20、図版12- 2・13- 1～2・14- 1)

小さい板材・角材が多い。なお、以下の解説で用いる上端・下端・右面・左面といった言葉は、単に図面中に示した向きを表わし、原材の根元・枝先方向とは無関係である。

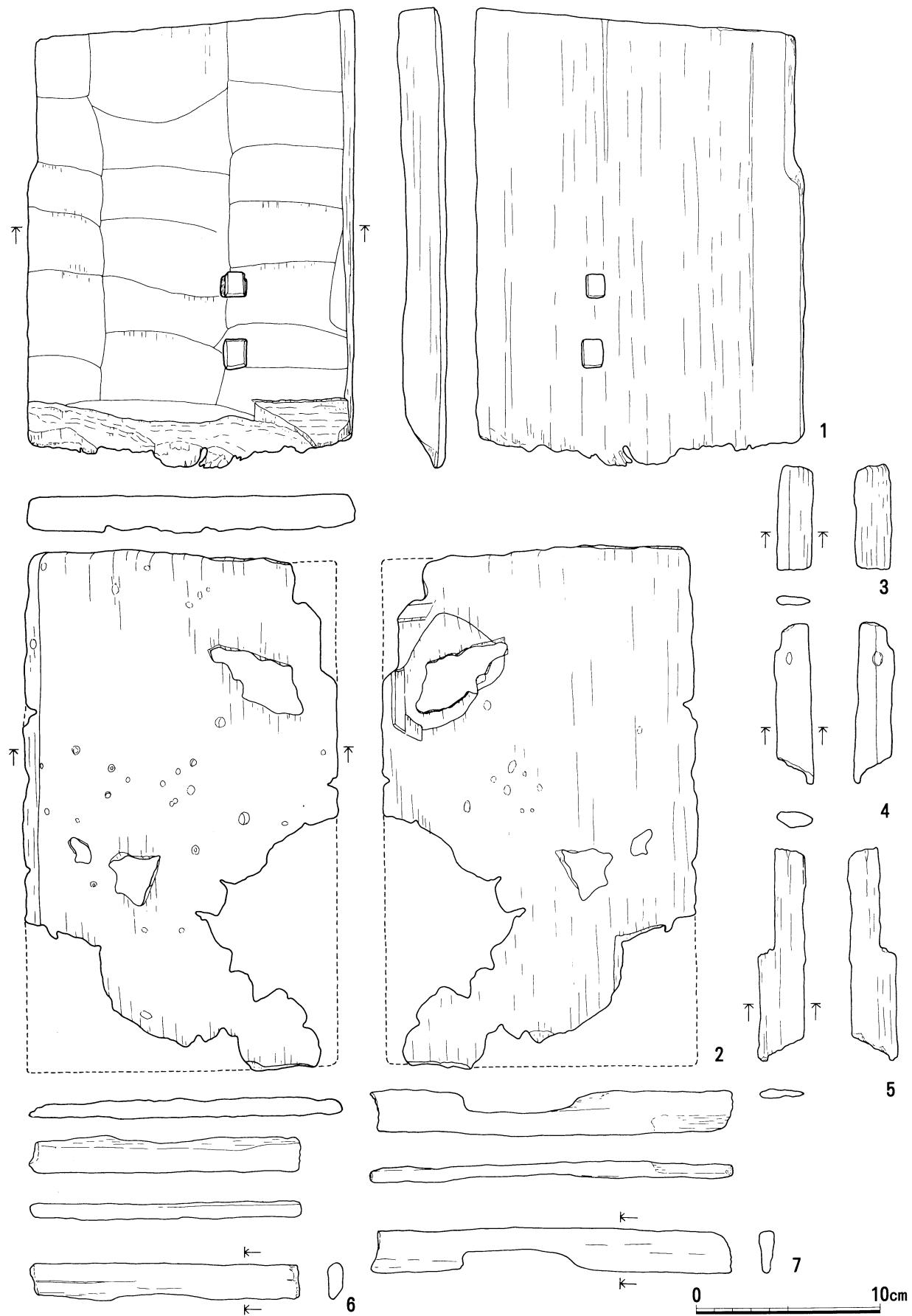


図16 自然流路10-01'埋土出土木製品（その1、1/3）

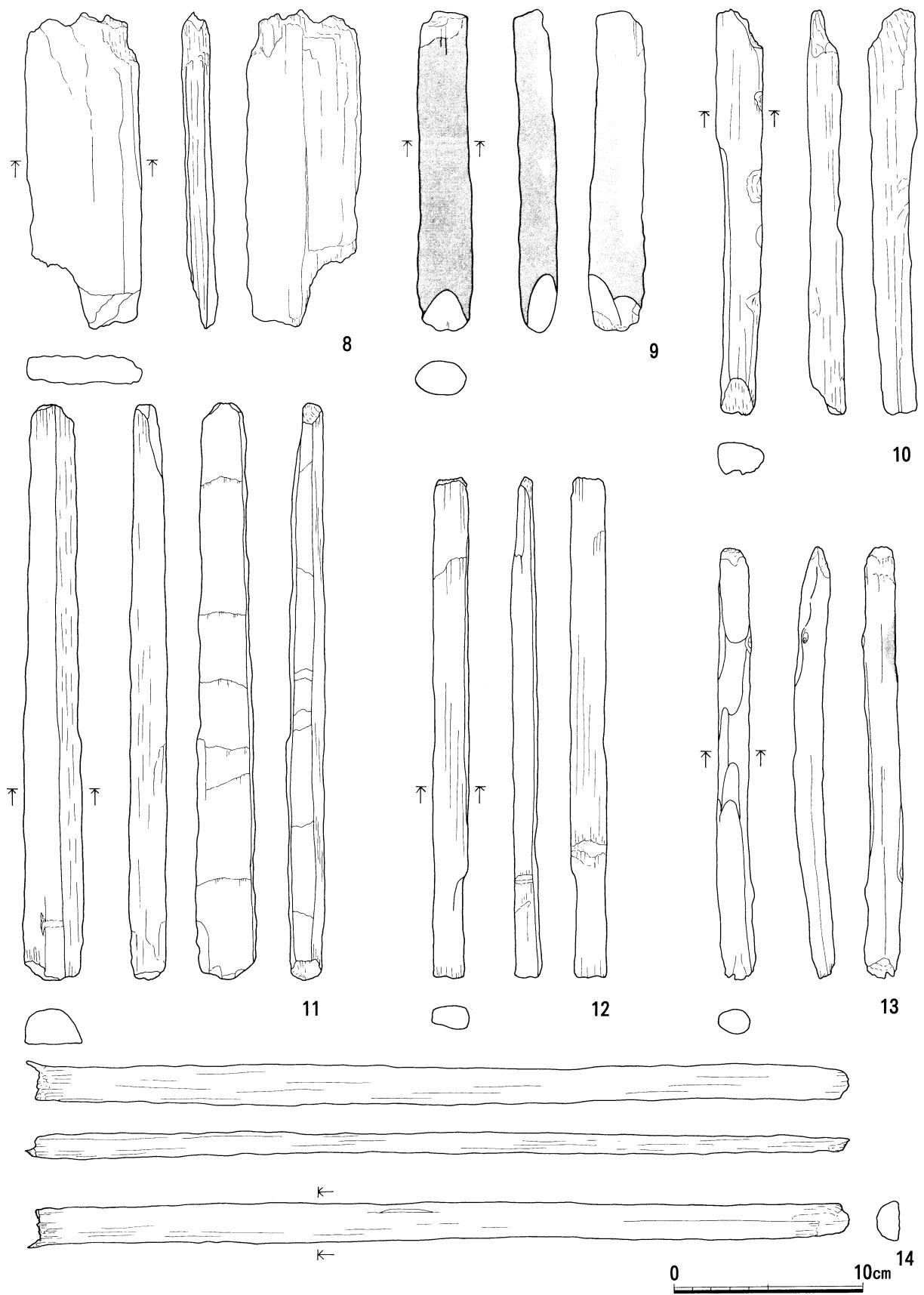


図17 自然流路10-01'埋土出土木製品（その2、1/3）

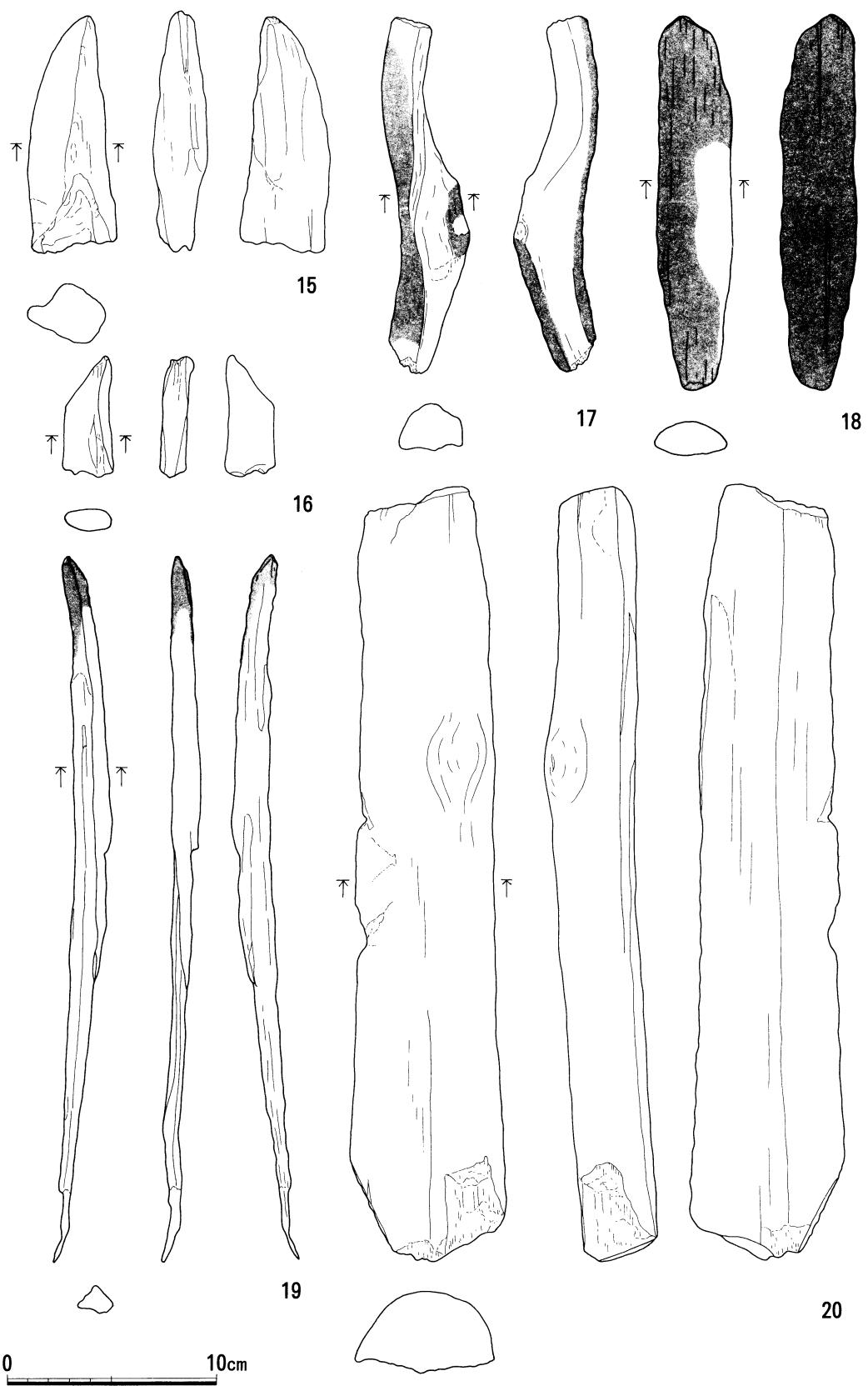


図18 自然流路10-01'埋土出土木製品（その3、1/3）

1は、長さ24.5cm、最大幅17.6cm、最大の厚さ1.9cmの長方形板材。下端側縁の切断面のみ粗雑で、二次的利用のために再加工した可能性がある。2ヶ所に1.6cm×1.3cmと1.4cm×1.3cmの方形孔がある。左面のみ、約2.5～3.5cm間隔の工具痕による緩やかな稜線が3列認められる。

2は、長さ27.5cm、最大幅17.0cm、最大の厚さ1.0cmの長方形板材。破損が激しい。

3は、長さ5.1cm、最大幅2.0cm、最大の厚さ0.5cmの柾目板材。

4は、長さ8.6cm、最大幅1.9cm、最大の厚さ0.8cmの板材。上下端部が折損する。

5は、長さ11.4cm、最大幅2.4cm、最大の厚さ0.5cmの柾目板材。上下端部が折損する。

6は、長さ14.5cm、最大幅1.9cm、最大の厚さ0.8cmの柾目板材。右端は切断。

7は、長さ19.6cm、最大幅2.3cm、最大の厚さ0.8cmの板目板材。左右端部は折損

8は、長さ16.6cm、幅6.0cm、厚さ1.5cmを測る板目板材。上下端部は折損。

9は、長さ16.7cm、長径2.6cmを測る棒材。下端に2面の切削面がある。樹皮を残すが、一部では長さ方向に走る平坦面が幾つかある。

10は、長さ21.2cm、長径2.4cmを測る棒材。上下端が折損する。

11は、長さ30.2cm、最大幅3.0cm、最大の厚さ1.9cmの角材。平面と右側面に工具の停止痕がある。上下端が折損する。

12は、長さ26.2cm、最大幅1.9cm、最大の厚さ1.3cmの角材。上下端が切斷される。

13は、長さ21.6cm、長径1.6cmの棒材。上端は尖り気味に丸く収まる。下端は折損。下部に長さ方向を上から下に走る切削面があり、工具停止痕がある。

14は、長さ43.9cm、最大幅2.1cm、最大の厚さ1.3cmの角材。左右端は折損。

15は、不定形な加工材。長さ11.1cm、最大幅4.0cm。下端は折損。

16は、不定形な加工材。長さ5.8cm、最大幅2.4cm。下端は折損、上端、側面は切削してある。

17は、焦痕のある材。長さ16.9cm、最大幅3.3cm。

18は、焦痕のある材。長さ17.8cm、最大幅3.5cm。

19は、上端に焦痕のある、打ち割られた細い加工材。長さ33.5cm、最大幅1.6cm。

20は、半裁された円材。長さ36.8cm、最大幅7.3cm。上端は折損、下端も折損するが一部に切削面がある。周縁の一部に切削面があり、工具停止痕がみえる。

### 自然礫

小片～拳大～人頭大の自然礫（大半が玄武岩）が約40点以上出土している。

#### c 自然流路に伴わない遺物（第3層上面）

第3層（砂洲層）上面からは、遺構・自然流路に伴わない弥生土器、須恵器、自然礫等が出土しており、当該期の生活面であったことがわかる。

#### 土器（図19-1～7、図版14-1・15-1～2）

1は、弥生前期甕の如意状口縁部。口縁下端部に約5mm間隔で刻み目をもつ。焼成は普通。色

調は暗灰褐色。胎土は、石英・長石を含む。

2は、広口壺口縁部。約1／4が残存する。朝顔状に大きく開く口縁部に、斜格子文や円形浮文を施す。器表は磨耗しており、焼成は不良。色調は内外面とも灰黄色。胎土は、微粒の石英・長石を含む。中期中葉頃か。

3は、甕口縁部。約2.2cmの口縁帯に4条の擬凹線がある。焼成は普通。色調は内外面とも黄褐色。胎土は、微粒の長石・石英を多く含む。後期中葉（九重式）。

4は、須恵器蓋杯。口径11.2cm。たちあがりは短く内傾し、口縁端部は尖り氣味に丸くおさまる。焼成は不良で土師質を呈する。色調は、外面が灰黄褐色、内面が褐灰色。胎土は、長石を少し含む。

5～7は、須恵器甕。5は、頸部で、外面に波状文がある。焼成良好。色調は、外面が赤灰色、内面が灰色。胎土は、黒色微砂粒・長石を少し含む。

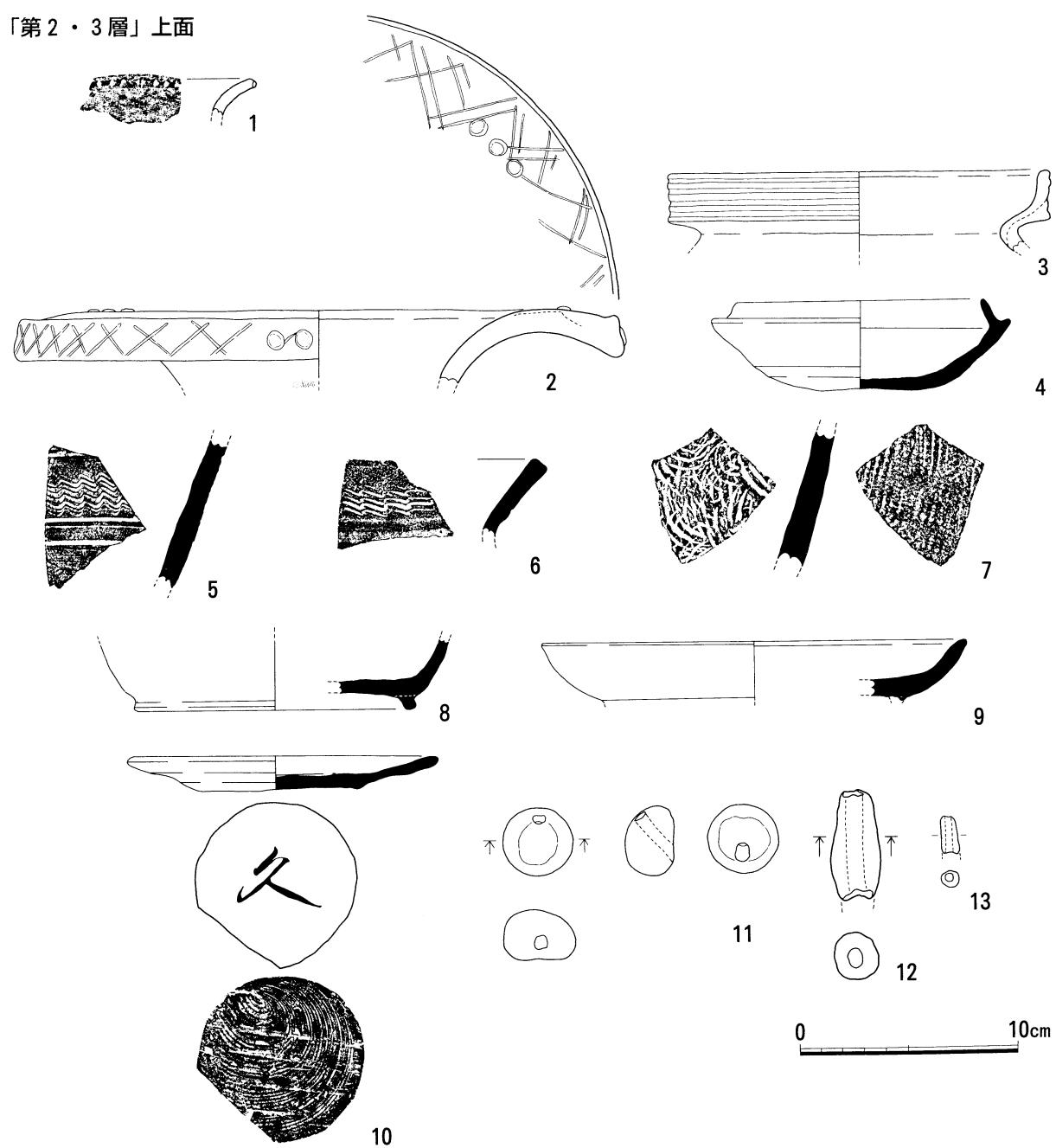
6は、口縁部で外面に波状文がある。焼成は良好。色調は灰色。胎土は、長石を少し含む。

7は、体部で、外面に格子状のタタキ目、内面に同心円状の当て具痕をもつ。焼成良好。色調は灰色。胎土は、長石を少し含む。

## 注

- (1) 会下和宏「第4章第3節 自然流路・遺物」『島根大学構内遺跡第6・7次調査（橋本地区1・2）』島根大学埋蔵文化財調査研究報告第3冊 島根大学埋蔵文化財調査研究センター 1999年
- (2) 前掲注(1)と同じ。

「第2・3層」上面



第1層

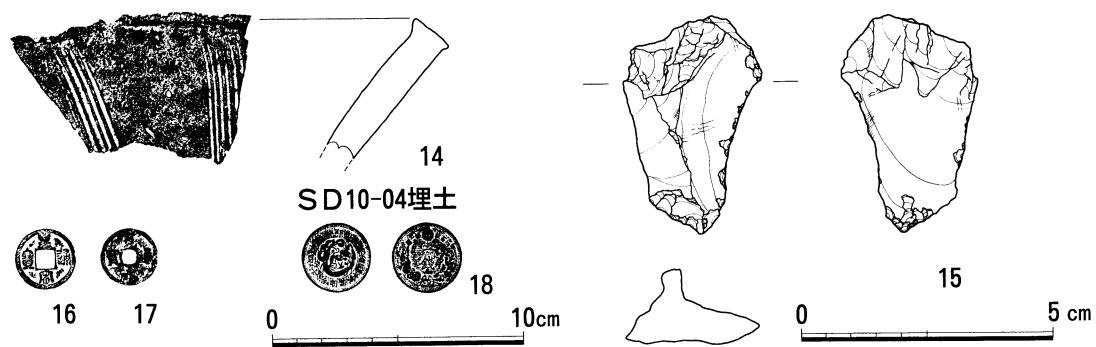


図19 「第2・3層」上面・第1層・SD10-04埋土出土遺物 (1/3・1/6)

### 3 古代～中・近世の遺物（「第2・3層」上面）

#### 土器（図19-8～10、図版15-1～2）

8は、高台をもつ須恵器杯。焼成良好。色調は灰色。胎土は精良。

9は、高台をもつ土師質の須恵器杯。胴部はやや内湾し、口縁端部は丸くおさまる。焼成は不良で軟質。色調は灰オリーブ色。胎土は精良。

10は、須恵器皿。底径7.2cm、口径13.6cm。回転糸切り痕が残る底部に「久」の墨書がある。口縁端部は、丸くおさまる。焼成は良好。色調は灰色。胎土は、長石を含む。平安時代頃。

#### 土錘（図19-11～13、図版15-1～2）

11～13は土錘。

11は、直径3.2cm、厚さ2.2cmの饅頭形をなし、斜方向に焼成前の直径6mmの孔がある。焼成良好。色調は暗黄褐色。胎土は、微粒の石英・長石を含む。

12は、紡錘形をなすとみられるが、下部が破損する。直径7mmの焼成前の孔がある。焼成良好。色調は浅黄橙色。胎土は、赤色砂粒を含む。

13は、紡錘形をなすとみられるが、両端を欠損する。直径3mmの焼成前の孔がある。焼成良好。色調は褐色。胎土は、微粒の長石を少し含む。

### 4 近代の遺構・遺物

#### (1) 「第2・3層」上面（図6、図版8-2）

##### a SD 10-10

C区、B～C・13～14グリッドで検出。主軸は、概ねN-60°-W。幅約2m、下底面標高-0.5m、深さ約70cm。近代水田に伴う溝とみられる。

##### b SD 10-11

C区、B～C・16～17グリッドで検出。主軸は、概ねN-10°-W。幅約1.7m、下底面標高-0.1m、深さ約40cm。近代水田に伴う溝とみられる。

##### c 近代水田暗渠溝（SD 10-09・10-12・10-13）

D区、B～C・20～24グリッドで検出。主軸は、SD 10-09が概ねN-65°-E、SD 10-10が概ねN-30°-E。幅約60cm、下底面標高-0.1m、深さ約40cm。最下部に樹枝が充填され、上位にオリーブ黒色粘土が埋積する。

## (2) 第1層（図19-14～17）

第1層は、近代に盛土された水田耕作土と道路床土で近代陶磁器・棧瓦等を包含する。陶磁器は、近代の椀、鉢等が大半。混入していた中世備前、黒曜石等を図示した。

14は、備前擂鉢。焼成良好。色調は灰色。胎土は微粒の長石を含む。

15は、黒曜石剥片。長さ4.3cm、幅2.7cm。周縁に微細な調整痕がある。

16は北宋「皇宋通寶」、17は「寛永通寶」の銭貨。16は、直径2.4cm。17は、直径2.3cm。いずれも、表面は鋸びが進行する。

## (3) 第1層上面（図6・9）

### a SK10-02

A区、B1グリッドの西壁際で検出。SD10-03に切られる。直径1.7m、下底面標高+0.46m、深さ約90cm。埋土はオリーブ黒色粘土と灰オリーブ細砂が混在。近代水田に付随する肥溜めか。

### b SD10-03（近代水田暗渠溝）

A区で検出。主軸は、概ねN-65°-E。幅約60cm、下底面標高+0.7～0.9m、深さ約50cm～。最下部に樹枝が充填され、上位にオリーブ黒色粘土が埋積する。

SD10-03は、SK10-02を切り、SD10-04に切られる。

### c SD10-04

A区、C～D・1～A6グリッドにかけて検出。主軸は、概ねN-約50°-E。SD10-03を切り、SD10-05に切られる。幅1.0～3.0m、下底面標高+0.4～+0.6m、深さ約80cm～。

島根大学所蔵の地図によると、調査A区は、現在の国道431号線に相当する道路付近に位置しており、本溝は、北側水田と道路を区画する側溝の可能性がある。

埋土は、2～5cmの礫を多量に含む灰オリーブ粘土。人為的に埋め戻したようである。埋土から、陶磁器の他、明治14年銘の銭貨が出土しており、本溝の埋没が、1880（明治14）年以降であることが分かる。

### SD10-04埋土出土遺物（図19-18）

18は、銭貨。直径2.8cm。表面は鋸びて灰褐色だが、一部、光沢のある黄橙色を留める。図面右面の中央部に「一錢」、周縁部に「以百枚・換一圓」、左面に「大日本・明治十四年・1SEN」とある。

### d SD10-05（近代水田暗渠溝）

A区で検出。主軸は、概ねN-70°-E。幅約60cm、下底面標高+0.6～+0.76m、深さ約60cm～。

最下部に樹枝が充填され、上位に灰オリーブ細砂とオリーブ黒色粘土が混在する埋土が埋積する。

S D10-05は、S D10-04を切る。S D10-04の埋没は1880年以降であるので、S D10-05は、当該期以降に掘削されたものと判断できる。

e S D 10-06

A区、D 2～C 6 グリッドにかけて検出。主軸は、概ねN-約65° - E。SD10-03と約3.6mの間隔をあけて、概ね平行する。C 6 グリッドで途切れる。幅1.1～1.5m、下底面標高+0.28m、深さ約1.0m。

埋土は、直径2～5cmの礫やレンガを多量に包含した灰オリーブ粘土。人為的に埋め戻したようである。

f S D 10-07

A区、A 7～C 7 グリッド、概ねN-15° - Wの方向で検出した不定形な溝。幅1.5～2.5m、下底面標高0～+0.2m、深さ約0.7m。

g S X 10-08 (第1層内、図版9-1～2)

B区、B 8～10グリッドの第1層内で検出。10本の芯持ち円材が、縦列状に並べられた遺構。概ねN-65° - Eの方向で並ぶ。遺構付近の第1層内には、砂層が挟在する箇所もある。

芯持ち円材は、直径10～20cm、長さ0.5～3.4m程で、表面全体に焦痕を受けている。一部にホゾ穴をもったり、先端部を尖らせたものがあり、部材の転用とみられる。

道路側溝とみられるS D10-06の延長上に位置していることから、道路の排水的機能を担っていたものと推定される。

a～f の遺構切り合い関係から推定される掘削順序を整理すると、北側から順に、S K10-02→S D10-03→S D10-04→S D10-05となる。これらから、A～B区における近代土地利用変遷を推定すると、(1)A区北西半で水田利用がなされていた段階（肥溜め？S K10-02）、(2)A区南東半・B区に道路が貫通する段階（水田暗渠溝S D10-03、道路側溝？S D10-04、道路側溝？S D10-06？、S X 10-08）、(3)道路がやや移動し、A区元道路部分が水田化する段階・1880年以降の時期（S D10-06）、(4)旧制松江高校が造営される段階・1920年頃、となる。

表3 遺物観察表

## 1. 土器・陶磁器

図No.	次数 grid	層位・遺構等	器種他	文様・形態・手法の特徴	色 調	①胎土 ②焼成	備 考
10-1	10-B 5	第4a層	縄文	外：貝殻条痕・横位刻み 目突帶 内：貝殻条痕	外：黒色 内：暗灰黄色	①微粒のウンモ少し含む ②良好	周縁を加工 65g
10-2	10-C 5	第4a層	縄文	外：貝殻条痕・横位刻み 目突帶 内：貝殻条痕	外：黄灰色 内：黒色	①微粒のウンモ少し含む ②良好	
10-3	10-B 6	第4a層	縄文	外：貝殻条痕・横位D字 状連続刺突文 内：貝殻条痕	外：黄灰色 内：黒褐色	①微粒長石・ウンモ含む ②良好	
10-4	10-C 3	第4a層最下部	縄文	外：貝殻条痕 内：貝殻条痕	外：黒色 内：暗灰黄色	①微粒の長石少し含む ②良好	周縁を加工 外面2次的 煤付着
10-5	10-B 4	第4a層最上部	縄文	外：縄文(無節r) 内：ナデ・指頭圧痕・肥厚帶	外：黒褐色 内：黒褐色	①微粒の石英・ウンモ少し含む ②良好	外面2次的 煤付着
10-6	10-C 4	第4a層最上部	縄文	外：縄文 内：ナデ	外：黒褐色 内：黒褐色	①石英含む ②良好	
15-1	10-C 27	自然流路10-01' (埋土)	弥生壺・肩部	外：刻み目突帶 内：ナデ	外：灰白色 内：暗灰黄色	①微粒の石英・長石含む ②良好	
15-2	10-C 27	自然流路10-01' (埋土)	弥生甕	外：ハケ目・肩部連続刺突文 内：ケズリ後ナデ	外：黒色 内：黒褐色	①精良 ②良好	外面2次的 煤付着
15-3	10-D 26	自然流路10-01' (埋土)	弥生甕	外：口縁帶擬凹線・頸部ナデ・肩部ハケ目 内：口縁部ナデ	外：灰白色 内：灰白色	①精良 ②良好	口縁約1/6 残存
15-4	10-D 27	自然流路10-01' (埋土)	弥生甕	外：口縁帶擬凹線 内：ケズリ	外：黒褐色 内：暗灰黄色	①微粒の長石含む ②良好	口縁約1/4 残存
15-5	10-C 27	自然流路10-01' (埋土)	弥生底部	外：縦方向ヘラミガキ 内：ケズリ	外：黄灰色 内：黒褐色	①長石含む ②良好	
19-1	10-B 16	第3層上面	弥生甕	外：ナデ・口縁端部刻み目 内：ナデ	外：暗灰褐色 内：暗灰褐色	①石英・長石含む ②普通	
19-2	10-B 14	第3層上面	弥生広口壺	内：沈線・円形浮文	外：灰黄色 内：灰黄色	①微粒の石英・長石含む ②不良	口縁約1/4 残存 表面摩滅
19-3	10-B 14	第3層上面	弥生甕	外：口縁帶擬凹線 内：口縁部ナデ	外：黄褐色 内：黄褐色	①微粒の石英・長石多く含む ②普通	
19-4	10-B 14	第3層上面	須恵器蓋杯身	外：回転ナデ・ケズリ 内：回転ナデ	外：灰黄褐色 内：褐灰色	①長石少し含む ②不良・土師質	
19-5	10-B 4	第3層上面	須恵器甕	外：沈線・波状文 内：ナデ	外：赤灰色 内：灰色	①黒色微砂粒・長石少し含む ②良好	
19-6	10-B 24	第3層上面	須恵器甕	外：波状文 内：ナデ	外：灰色 内：灰色	①長石少し含む ②良好	
19-7	10-B 24	第3層上面	須恵器甕	外：格子状タタキ目 内：同心円状当て具痕	外：灰色 内：灰色	①長石少し含む ②良好	
19-8	10-C 7	第3層上面	須恵器杯	外：回転ナデ 内：回転ナデ	外：灰色 内：灰色	①精良 ②良好	
19-9	10-C 9	第3層上面	須恵器杯	外：回転ナデ 内：回転ナデ	外：灰オリーブ色 内：灰オリーブ色	①精良 ②不良	

19-10	10-C 14	第3層上面	須恵器 皿	外：回転ナデ・底部回転 糸切り痕 内：回転ナデ	外：灰色 内：灰色	①長石含む ②良好	底部墨書 「久」
19-14	10-B 18	第1層	陶器 擂鉢	外：回転ナデ 内：スリ目	外：灰色 内：灰色	①微粒の長石含む ②良好	備前

## 2. 石器

図No.	次数 grid	層位	器種	長軸(cm)	短軸(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	石材
11-1	10-C 4	第6層	石錐	10.8	9.5	1.4	237	玄武岩
11-2	10-C 5	第4a層最下部	石錐	9.0	6.7	1.2	81	安山岩?
11-3	10-D 5	第4a層	石錐	8.1	6.9	1.2	68	細粒凝灰質砂岩?
11-4	10-B 6	第4a層	石錐	8.1	6.6	1.2	70	安山岩
11-5	10-B 4	第4a層	石錐	8.2	6.3	1.3	87	安山岩
11-6	10-C 2	第4a層	石錐	10.9	9.8	1.7	175	安山岩
11-7	10-C 2	第4a層	石錐	6.3	6.3	2.0	130	玄武岩質安山岩
11-8	10-C 1	第4a層	石錐	7.0	6.1	1.9	105	黒色頁岩
11-9	10-D 2	第4a層	石錐	6.0	5.6	1.7	76	安山岩
11-10	10-B 6	第4a層	石錐	10.0	9.5	2.4	254	細粒凝灰質砂岩
12-1	10-C 24	第4a層	剥片	4.0	2.0	0.8	7	黒曜石
15-6	10-C 27	自然流路01'(埋土)	剥片	3.8	1.9	1.0	6	黒曜石
19-15	10-B 4	第1層	剥片	4.3	2.7	1.4	11	黒曜石

## 3. 土錐・錢貨

図No.	Grid	層位	器種	長さ(cm)	径(cm)	重量(g)	色調
19-11	10-B 14	第3層上面	土錐	2.2	3.2	24	暗黄褐色
19-12		第3層上面	土錐	(5.0)	2.3	(20)	浅黄橙色
19-13	10-B 4	第3層上面	土錐	(1.7)	0.8	(1)	褐色
19-16	10-B 4	第1層	錢貨		2.4	3	
19-17	10-D 2	第1層	錢貨		2.3	2	
19-18	10-C 1	SD10-01(埋土)	錢貨		2.8	7	

石材の肉眼観察は、三瓶良和氏（島根大学総合理工学部）に依頼した。

# 第6章 島根大学構内遺跡（橋本地區）の古環境復元

## 1 島根大学構内遺跡第10次調査（橋本地區3）に伴う花粉分析

渡辺 正巳（文化財調査コンサルタント株）

### はじめに

島根大学構内遺跡では、第1次調査（川崎地質株式会社、1997）以降継続的に花粉分析が実施されてきた。これまでの分析では、縄文時代前期初頭頃に遺跡内北東部と西部で植生に違いがあったこと（川崎地質株式会社、1998）等が明らかになっている。

今回の発掘地点は構内遺跡南西端に位置し丘陵沿いでもあることから、砂州発達初期の様子や、縄文時代前期初頭の植生分布についての新知見など得られる可能性が指摘されていた。

調査の結果、縄文時代前期初頭の鍵層となっていたK-Ah火山灰層は検出されず、同時間面での遺跡周辺の植生分布の新知見は得られなかった。一方で砂州の発達が縄文時代中期前半以降であることが明確になり、砂州が伸び始める直前の時期が前期に比べ温暖であったことが指摘できた。

### 分析試料について

A区調査トレンチ内の、図7・20に示す地点において分析試料を採取した。試料採取地点の模式柱状図、試料採取層準を、図21の花粉ダイアグラム中に示す。

分析処理は渡辺（1995）に従い行った。

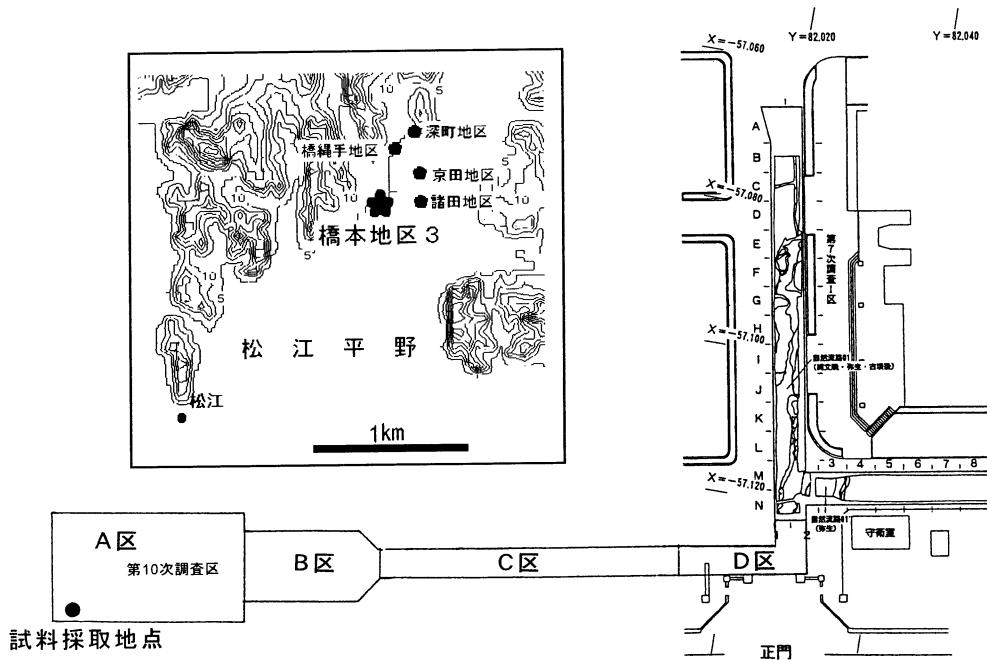


図20 調査位置

## 分析結果

花粉分析の結果を、図21の花粉ダイアグラムに示す。花粉ダイアグラムは計数した木本花粉を基數にし、各々の木本花粉、草本花粉について百分率で表した。

## 花粉分帯

花粉組成の特徴から以下のように地域花粉帯を設定した。以下に各花粉帯の特徴を示す。また、本文中では花粉組成の変遷を明らかにするために、下位から上位に向けて各花粉帯の記載を行い、試料No.も下位から上位に向かって記した。また、大西他（1990）との対比も同時に行った。

### (1) SHP-II帯（カシ・シイ帯カシ亜帯）：試料No.14～7

アカガシ亜属が他の種類に比べやや高い出現率を示す他、コナラ亜属、クマシデ属－アサダ属も他の種類に比べると高い出現率を示す。

また針葉樹種、コナラ亜属、クマシデ属－アサダ属の出現傾向から、針葉樹種、コナラ亜属がクマシデ属－アサダ属に対して高率を示す b 亜帯（試料No.14～12）と、クマシデ属－アサダ属が針葉樹種、コナラ亜属に対し高率を示す a 亜帯（試料No.11～7）に細分した。

シイノキ属が下位から連続して出現すること、上位のSHP-I帯でシイノキ属－マテバシイ属が高率になることから、大西他（1990）のカシ・シイ帯カシ亜帯に相当すると考えられる。

また、今回認められた b 亜帯から a 亜帯への花粉組成変化は同遺跡西部の諸田地区3（渡辺、1999）でのSMP-II b 亜帯から a 亜帯への木本花粉組成変化と一致する。

### (2) SHP-I帯（カシ・シイ帯シイ亜帯）：試料No.6～1

アカガシ亜属が卓越する他、シイノキ属－マテバシイ属、コナラ亜属が他の種類に比べ高率を示す。また草本花粉および胞子の検出量は極めて少ない。

シイノキ属－マテバシイ属が下位のSHP-II帯に比べ高率になることから、大西他（1990）のカシ・シイ帯シイ亜帯に相当すると考えられる。

また、今回認められたSHP-II帯からSHP-I帯への花粉組成変化は同遺跡西部の諸田地区3でのSMP-II帯からSMP-I帯への木本花粉組成変化と一致する。

## 古環境変遷

ここでは、花粉帯毎に遺跡周辺の古環境を推定する。

また花粉ダイアグラム中の模式柱状図に示したように、出土遺物との関係からSHP-II帯 b 亜帯が縄文時代前期初頭、a 亜帯が縄文時代前期初頭以降中期、SHP-I帯が縄文時代中期の植生を示すと考えられる。

### (1) SHP-II帯期（縄文時代前期初頭）

渡辺（1999）との対比から、5層あるいは6層より下位にK-Ah火山灰層の降灰層準が位置する

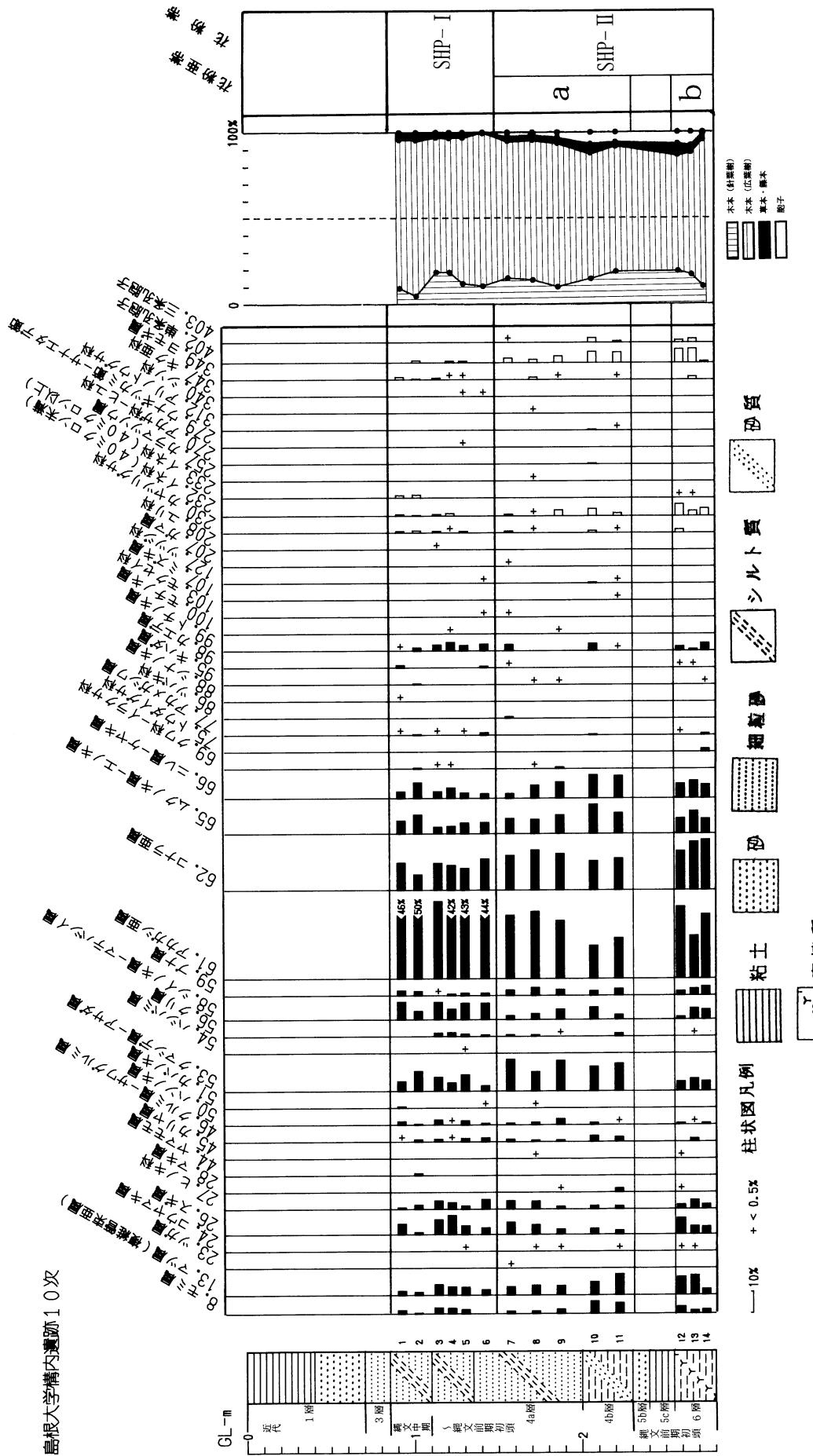


図21 花粉ダイアグラム

と考えられる。

縄文時代前期の湖水準は−0.5から+2.0m程の間で上昇しており（中村, 1999）、最高水準（縄文時代中期頃）として+1.5mが示されている（中村, 2000）。今回の調査地点（試料採取層準）の標高は図20に示すように、現在の標高5mラインより20m程度離れた地点である。このことから、この時期には旧汀線が比較的近い場所に位置し、最高水準期（縄文時代中期）には数～数10m程度の距離に旧汀線が位置していたと考えられる。

花粉組成において地理的な影響（陸からの距離）は、一般に草本花粉化石および胞子化石の出現率の差として現れる。橋縄手地区（川崎地質株式会社, 1997）や深町地区（川崎地質株式会社, 1998）のように、陸域に隣接した地区に比べて、今回の調査地点での草本花粉化石および胞子化石の検出量ははるかに少ない。一方、今回の調査地点より沖に位置する諸田地区との差はほとんど認められなかった。

草本花粉の出現種から、菅田丘陵側の汀線付近にはアシなどのイネ科やカヤツリグサ科の草本が、丘陵上の草地にはヨモギ類などのキク科の草本が繁茂していたと考えられる。

また木本花粉の出現種・出現率から、丘陵上にはカシ類、シイ類を要素とする照葉樹林や、ナラ類、シデ類を要素とする遷移林に覆われていたと考えられる。さらに島根大学の立地する深町谷奥や朝酌川周辺には、エノキ、ケヤキを要素とする河畔林も見られたと考えられる。一方でモミ属、スギ属、ヒノキ属などの針葉樹に由来する花粉も安定して出現する。中国山地側の丘陵部や島根半島では、これら針葉樹が広葉樹林に混生、あるいはパッチ状に分布していた可能性もある。また、モミ属、スギ属、ヒノキ属等の針葉樹は下位のb亜帯で若干高率を示し、針葉樹が減少傾向にあったことが示唆される。

## (2) SHP-I帯期（縄文時代中期前半頃）

深町谷の前面を塞ぐことになる砂州の、発達直前の時期の植生を示す。また湖水面が最も高い時期であり（中村, 1996）、水深は+1.5m程度であった可能性もある（中村, 2000）。後述のように温暖化に伴い湖水準が上昇しSHP-II帯期に比べ汀線からの距離は遠のいた可能性もある。このことは、若干ではあるが草本花粉化石および胞子化石の出現率が減少することからも示唆される。

草本花粉の出現種は前時期とほぼ同じであり、汀線付近および陸域の草地の植生に大きな変化は認められなかった。

木本花粉組成でアカガシ亜属、シイ属-マテバシイ属花粉が高率になることから、SHP-II帯期に比べ温暖化が進んだことが解る。菅田丘陵あるいは北東の金崎丘陵などの周辺の丘陵部にはシイ類やカシ類を要すとする照葉樹林に基本的には覆われながら、シデ類やナラ類を要素とする遷移林がパッチ状に分布していたと考えられる。また針葉樹種も低率ながら安定して出現し、前時期同様に、広葉樹林に混生あるいはパッチ状の分布が示唆される。ムクノキ属-エノキ属、ニレ属-ケヤキ属花粉は減少傾向を示す。「深町谷奥や朝酌川周辺の河畔林が湖水準の上昇に伴い後退した。」、

「湖水準の上昇は河畔林にほとんど影響が無く、相対的に減少した。」、あるいはその複合などが考えられる。

## まとめ

- 島根大学構内遺跡10次調査で花粉分析を行い、以下のことを考察した。
- (1) 花粉分析結果から、SHP-I、II帯の2花粉帯を設定した。このほか、SHP-II帯をa、b亜帯に細分した。
  - (2) 既知の分析結果である大西ほか(1990)、渡辺(1999)との対比を行った。
  - (3) 花粉分析結果をもとに、縄文時代前期初頭～中期前半にかけての遺跡周辺の古環境を推定した。  
特筆すべき点は、以下の事柄である。
    - ① SHP-II帯期(縄文時代前期)に比べ、SHP-I帯期(縄文時代中期前半)は気温がやや上昇した。
    - ② 前期から中期前半にかけて、遺跡周辺の丘陵上は照葉樹林で覆われていた。しかし、針葉樹や落葉広葉樹も混生、あるいはパッチ状に点在していたと考えられる。

## 引用文献

- 川崎地質株式会社(1997)橋繩手地区における花粉・珪藻分析(概報)。島根大学構内遺跡第1次調査(橋繩手地区1), 116-121.
- 川崎地質株式会社(1998)深町地区の花粉・珪藻分析。島根大学構内遺跡第3次調査(深町地区1), 56-63.
- 中村唯史・徳岡隆夫・大西郁夫・三瓶良和・高安克己・竹広文明・会下和宏・西尾克己・渡辺正巳(1996)島根県東部の完新世環境変遷と低湿地遺跡。LAGUNA(汽水域研究), 3, 9-11.
- 中村唯史(1999)島根大学構内遺跡(諸田地区)の古環境復元。島根大学2・4・8次調査(諸田地区1・2・3), 島根大学埋蔵文化財調査研究報告, 5, 62-73.
- 中村唯史(2000)西川津遺跡の古環境変遷。西川津遺跡VII, 朝酌川中小河川改修事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書, 12, 187-194.
- 大西郁夫・千場英樹・中谷紀子(1990)宍道湖湖底下完新統の花粉群。島根大学地質学研究報告, 9, 117-127.
- 渡辺正巳(1999)島根大学構内遺跡諸田地区3(8次調査)における花粉分析。島根大学2・4・8次調査(諸田地区1・2・3), 島根大学埋蔵文化財調査研究報告, 5, 74-79.

## 2 島根大学構内遺跡第10次調査に伴う全窒素・全有機炭素・全水素・全イオウ分析

三瓶 良和（島根大学総合理工学部）

### 分析方法

分析試料は、花粉分析用試料と同一であり、A区調査トレンチ内の、図7・20に示す地点で採取している（「第4章 基本層序」、「第6章1 島根大学構内遺跡第10次調査（橋本地區3）の花粉分析」参照）。

採取した試料は、風乾後、乾燥器内で110°C・1時間乾燥した。その後、メノウ乳鉢で200メッシュ程度（ほぼシルトサイズ）に粉碎・粉末化した。

粉末試料は、銀箔内で1規定塩酸を滴下し、炭酸塩炭素を除去した後、助燃剤のスズ箔に包み、FISONS社製元素分析計EA1108で全窒素（TN）全有機炭素（TOC）全水素（TH）全イオウ（TS）の各濃度を測定した。

### 分析結果と考察

#### a 濃度変化

分析結果を表4に、その鉛直変化を図22に示す。

一般に、全窒素（TN）の起源は、主にプランクトンと陸上・水生植物、全有機炭素（TOC）の起源は、主にプランクトンと陸上・水生植物、全水素（TH）の起源は、主にプランクトンと陸上・水生植物および含水粘土鉱物、全イオウ（TS）の起源は、主に黄鉄鉱（pyrite : FeS<sub>2</sub>）である。

全窒素（TN）濃度は、試料No.12（6層：オリーブ黒色シルト中の上位）で0.066%の最も高い値

表4 第10次調査A区における泥質堆積物の全窒素・全有機炭素・全水素・全イオウ濃度

No.	Sample Name	Nitrogen	Carbon	Hydrogen	Sulphur	C/N ratio	C/S ratio	堆積環境	
		(%)	(%)	(%)	(%)	(重量比)	(重量比)	・有機物の起源(C/N比による) <sup>1)</sup>	・海成・非海成(C/S比による) <sup>2)</sup>
1	1 -4a	0.040	0.326	0.715	0.855	8.1	0.4	・主にプランクトン	・強い閉鎖性の汽水環境
2	2 -4a	0.045	0.402	0.842	1.224	9.0	0.3	・プランクトンに陸上植物の混入やや有り	・強い閉鎖性の汽水環境
3	3 -4a	0.052	0.379	1.327	1.376	7.3	0.3	・主にプランクトン	・強い閉鎖性の汽水環境
4	4 -4a	0.026	0.230	1.320	0.993	8.7	0.2	・主にプランクトン	・強い閉鎖性の汽水環境
5	5 -4a	0.033	0.639	1.729	1.368	19.3	0.5	・主に陸上植物か水生植物	・強い閉鎖性の汽水環境
6	6 -4a	0.032	0.260	1.926	1.573	8.1	0.2	・主にプランクトン	・強い閉鎖性の汽水環境
7	7 -4a	0.031	0.213	2.529	1.731	6.9	0.1	・主にプランクトン	・強い閉鎖性の汽水環境
8	8 -4a	0.030	0.285	2.622	1.520	9.6	0.2	・プランクトンに陸上植物の混入やや有り	・強い閉鎖性の汽水環境
9	9 -4a	0.033	0.239	2.853	1.252	7.2	0.2	・主にプランクトン	・強い閉鎖性の汽水環境
10	10 -4b	0.050	0.425	2.743	2.088	8.6	0.2	・主にプランクトン	・強い閉鎖性の汽水環境
11	11 -4b	0.054	0.436	2.530	2.216	8.1	0.2	・主にプランクトン	・強い閉鎖性の汽水環境
12	12 -6	0.066	0.664	2.364	1.875	10.1	0.4	・プランクトンに陸上植物の混入やや有り	・強い閉鎖性の汽水環境
13	13 -6	0.052	0.512	2.421	1.724	9.8	0.3	・プランクトンに陸上植物の混入やや有り	・強い閉鎖性の汽水環境
14	14 -6	0.048	0.410	2.330	1.768	8.5	0.2	・主にプランクトン	・強い閉鎖性の汽水環境

1)：根拠については、図25参照

2)：根拠については、図25参照

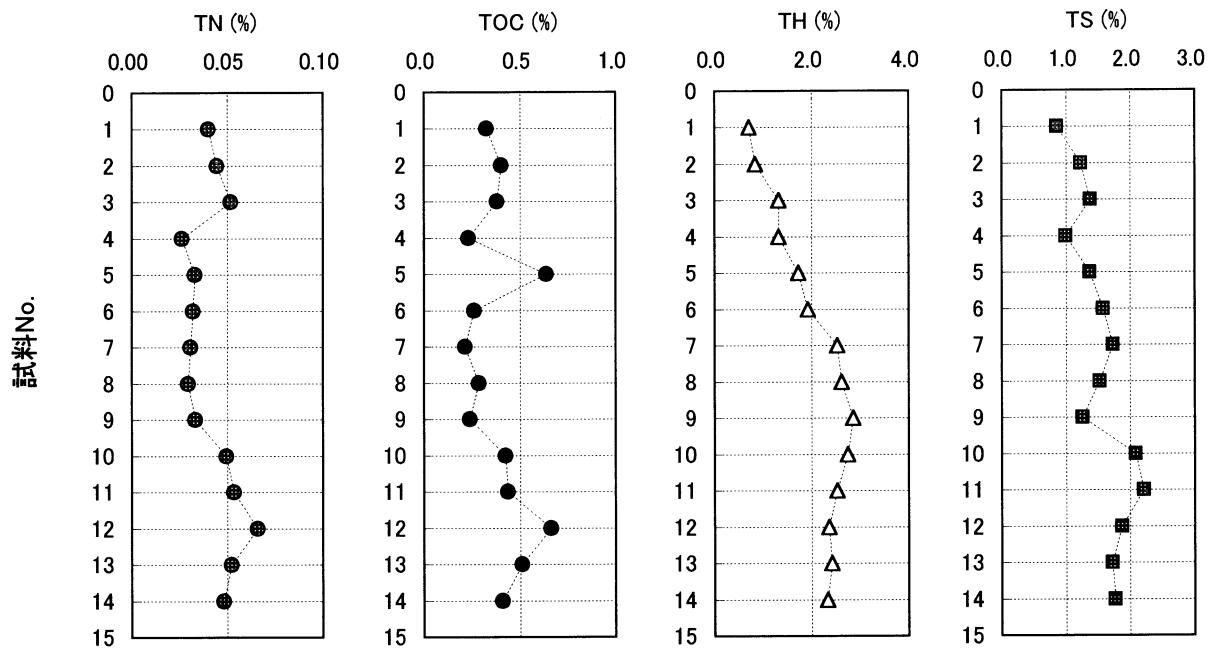


図22 第10次調査A区における泥質堆積物中の軽元素濃度鉛直分布  
(TN:全窒素、TOC:全有機炭素、TH:全水素、TS:全イオウ)

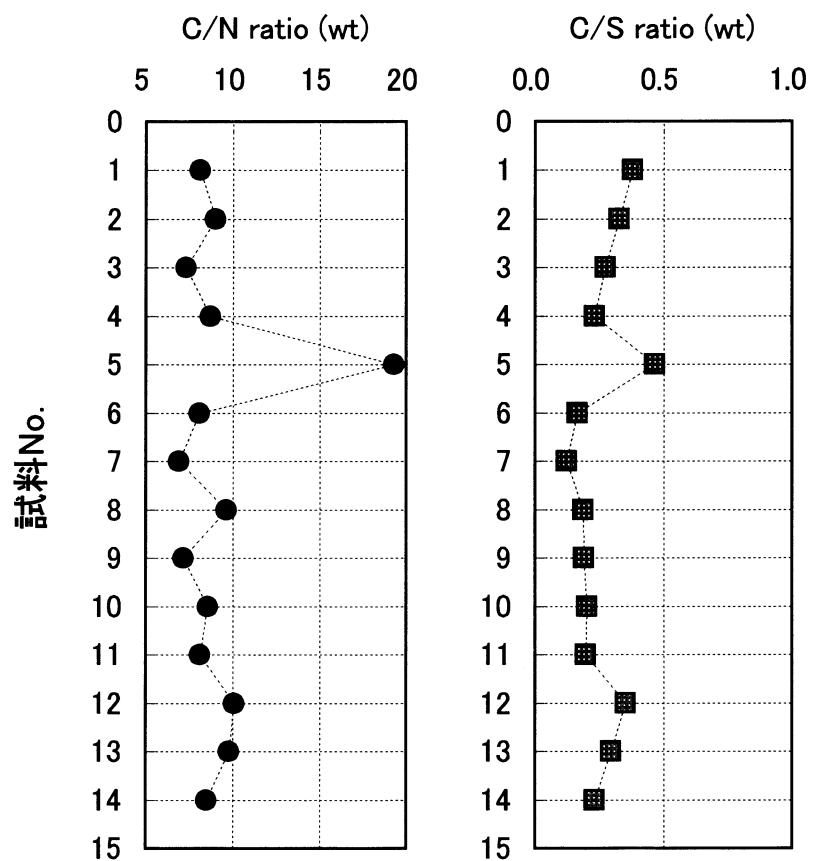


図23 第10次調査A区における泥質堆積物中のC/N比およびC/S比  
(wt:元素重量比)

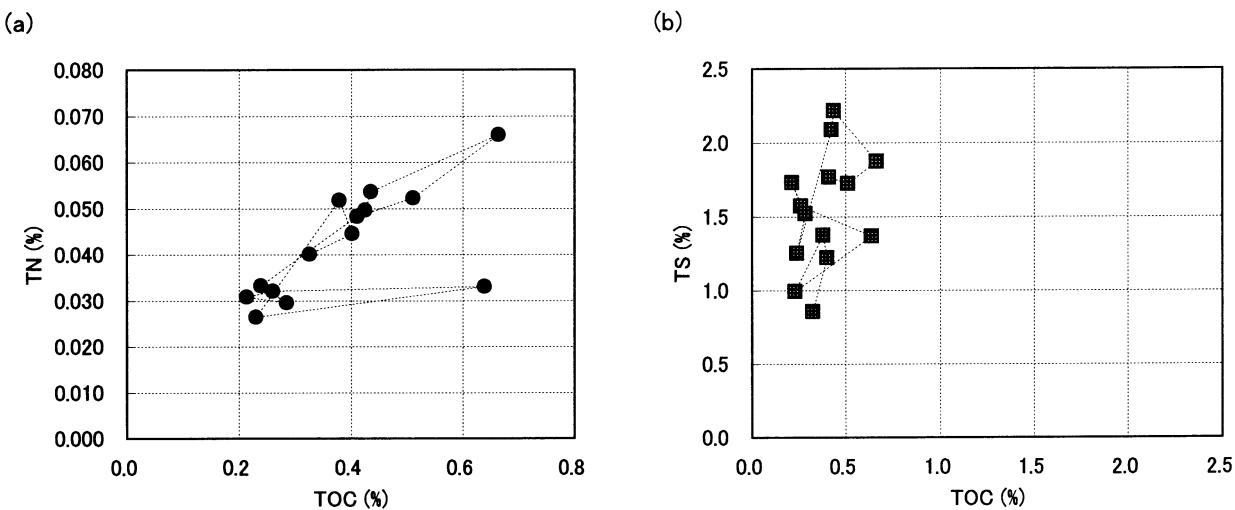


図24 第10次調査A区における泥質堆積物中のTN-TOCおよびTS-TOCクロスプロット

「参考」

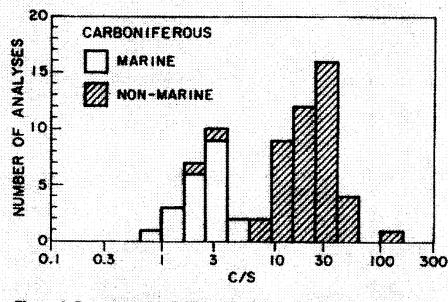
・有機物の起源(C/N比による)

○ プランクトンのC/N比は、一般に5-6程度であり(文献<sup>2,3</sup>など)、陸上高等植物は20より大きい(文献<sup>3,4,5</sup>など)。

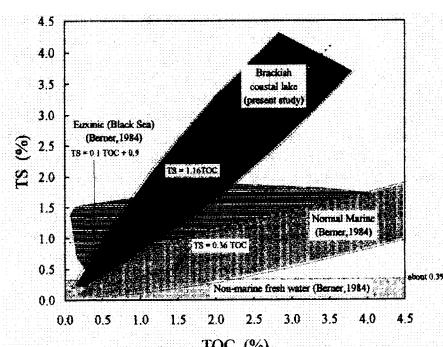
・海成・非海成(C/S比による)

○ 有機物を含む海成泥のC/S比は、ほぼ5以下であり、淡水成のそれはほぼ5以上である(文献<sup>1,6</sup>など;下図参照)

なお、イオウの起源は、黄鉄鉱である(黄鉄鉱は、還元底泥中でバクテリアが有機物を分解して硫化水素を発生させ、それが鉄と反応してできた)。



海成・非海成泥のC/S比は、ほぼ5がその境界となる(文献<sup>1</sup>より)



淡水・海水環境の泥がC-Sの関係により、さらに分類される(文献<sup>6</sup>より)

「文献」

- 1) Berner, R.A. and Raiswell, R. (1984) C/S method for distinguishing freshwater from marine sedimentary rocks. *Geology* 12, 365-368.
- 2) Bordovskiy, O. K. (1965a) Source of organic matter in marine basins. *Mar. Geol.* 3, 5-31.
- 3) Bordovskiy, O. K. (1965b) Accumulation of organic matter in bottom sediments. *Mar. Geol.* 3, 33-82.
- 4) Ertel, J. R. and Hedges, J. I. (1984) The lignin component of humic substances: Distribution among soil and sedimentary humic, fulvic, and base-insoluble fractions. *Geochim. Cosmochim. Acta* 48, 2065-2074.
- 5) Hedges, J. I., Clark, W. A., Quay, P. D., Kichey, J. E., Devol, A. H. and Santos, U de M. (1986) Compositions and fluxes of particulate organic material in the Amazon River. *Limnol. Oceanogr.* 31, 717 - 738.
- 6) Sampei, Y., Matsumoto, E., Kamei, T. and Tokuoka, T. (1997) Sulfur and organic carbon relationship in sediments from coastal brackish lakes in the Shimane peninsula district, southwest Japan. *Geochem. Jour.*, 31, 245-262.

図25 堆積環境解析のためのC-S関係図

を示し、中部層の試料No.4～9で0.026～0.033%の低い値を示す。

全有機炭素（TOC）濃度は、試料No.5（4a層：黒色細砂・暗褐色砂質シルト）で0.64%と高いほかは、全般に低くTNの鉛直分布と変化傾向が一致する。

全水素（TH）濃度は、試料No.7より下層で2.33～2.85%と高く、試料No.7より上層で、上位に向かって1.93から0.72%まで単調に減少する。この傾向は、有機物の種類によるものではなく、含水粘土鉱物の含有量によるものと思われる。その理由は、TOCは最も高いもので0.66%であり、最も水素に富むタイプIケロジエンと仮定しても、それに由来するTHは0.11%で、TH2.33～2.85%の1割に満たないからである。

全イオウ（TS）濃度は、変動しながら全体的に上位に向かって減少している。試料No.10（4b層：暗褐色砂質シルト）より下層では、1.72～2.22%の高い濃度で特徴づけられる。

## b 堆積環境

上に示した各元素濃度およびC/N比・C/S比を用いて、堆積場の古環境を復元する。

はじめにTOC濃度に着目する。TOC濃度は全般に1%以下の低い値で特徴づけられる（例えば、現在の中海・宍道湖の現在の湖底泥は約3%である）。このことは、この水域で有機物の分解が進んだか、もともとの基礎生産が少なかったことを示唆する。

次に、有機物の起源の変化をC/N比鉛直変化（図23）で見ると、試料No.5をのぞいて6.9～10.1の低い値を示しており、プランクトン有機物が多かったことを示す（プランクトン有機物のC/N比は6程度、陸上植物（または維管束水生植物）のC/N比は20以上と言われている：例えばBordowsky, 1965a,b, Hedges et al., 1986など）。詳しく見れば、下位層の試料No.12～13でやや高く、陸上植物の影響がやや強い。一方、試料No.5のC/N比は19.3であり、この層準では一時的に陸上からの植物の流入がかなり多かったか、水生植物が繁茂したことを示唆する。

C/S比では、海水・淡水の判定、酸化還元度の推定等が可能である。図23にC/S比鉛直変化を示したが、一様に0.5以下の低い値を示している。この値をTS-TOCクロスプロット図に示せば（図24）、この水域には、海水または、汽水の進入があり、かなり酸素濃度の少ない停滞した水域であったことを示唆する（図25参照）。C/S比の変化がそれほど大きくなないことから、この状態は、試料No.14から1まで継続していたものと考えられる。上記の低いTOCは、酸化分解によるものではなく、硫酸還元菌による還元環境下での分解によるもので、そのためにTS濃度が高くなったものと思われる。

以上をまとめると、この水域は、かなり閉鎖性が強く狭い水域であり、小規模の入江のような環境であったことが想定される。

## 文献

- Berner, R.A. and Raiswell, R. (1984) C/S method for distinguishing freshwater from marine sedimentary rocks. *Geology* 12, 365-368.
- Bordowskii, O. K. (1965a) Source of organic matter in marine basins. *Mar. Geol.* 3, 5-31.
- Bordowskii, O. K. (1965b) Accumulation of organic matter in bottom sediments. *Mar. Geol.* 3, 33-82.
- Ertel, J. R. and Hedges, J. I. (1984) The lignin component of humic substances: Distribution among soil and sedimentary humic, fulvic, and base-insoluble fractions. *Geochim. Cosmochim. Acta* 48, 2065-2074.
- Hedges, J. I., Clark, W. A., Quay, P. D., Ricihey, J. E., Devol, A. H. and Santos, U de M. (1986) Compositions and fluxes of particulate organic material in the Amazon River. *Limnol. Oceanogr.* 31, 717-738.
- Sampei, Y., Matsumoto, E., Kamei, T. and Tokuoka, T. (1997) Sulfur and organic carbon relationship in sediments from coastal brackish lakes in the Shimane peninsula district, southwest Japan. *Geochem. Jour.*, 31, 245-262.

### 3 島根大学構内遺跡第10次調査で出土した木材の樹種

能城 修一（森林総合研究所木材利用部）

島根大学構内遺跡第10次発掘調査で出土した木材98点の樹種を報告する。従来と同様、樹種同定用のプレパラート作製は島根大学埋蔵文化財調査研究センターが行った。これらのプレパラートは同センターに保存されている。以下には分類群の簡単な記載をおこない、代表的な標本の顕微鏡写真を示して同定の根拠を明らかにする。

#### 1. マキ属 *Podocarpus* マキ科 図1：1 a - 1 c (枝・幹材, SHIM-723)

垂直・水平樹脂道を欠く針葉樹材。晩材への移行は緩やかで晩材は少ない。木部柔組織は年輪内に多数均一に散在し、水平壁は薄く平滑。放射組織は柔細胞のみからなり、分野壁孔は中型のヒノキ型でふつう1分野に2個。

#### 2. モミ属 *Abies* マツ科 図1：2 a - 2 c (枝・幹材, SHIM-704)

垂直・水平樹脂道を欠く針葉樹材。早材から晩材への移行は緩やかで晩材は多い。木部柔組織はない。放射組織は柔細胞のみからなり、水平・垂直壁とも単壁孔が目立つ。分野壁孔はごく小型のスギ型でふつう1分野に3～4個。

#### 3. マツ属複維管束亜属 *Pinus* subgen. *Diploxyylon* マツ科 図1：3 a - 3 c (枝・幹材, SHIM-709), 図2：4 a - 4 c (根材, SHIM-695)

垂直および水平樹脂道をもつ針葉樹材。早材から晩材への移行はやや急で、晩材はかなり多く明瞭。垂直樹脂道の分泌細胞は薄壁で、ほとんど残っていない。放射組織は柔細胞と仮道管からなり、仮道管の水平壁には鋸歯が著しい。分野壁孔はごく大型の窓状で1分野に1個。保存状態の悪いものが多く、種を特定することはできなかった。

#### 4. スギ *Cryptomeria japonica* (L.f.) D.Don スギ科 図2：5 a - 5 c (枝・幹材, SHIM-637)

垂直・水平樹脂道を欠く針葉樹材。早材は薄壁で大型の方形の仮道管からなる。晩材への移行はふつう緩やかで、年輪のつまつたものではやや急。晩材は一般に量が多い。木部柔組織は早材の終わりから晩材中に散在し、水平壁はわずかに結節状。放射組織は柔細胞のみからなり、分野壁孔はごく大型のスギ型でふつう1分野に2個。

5. ヒノキ *Chamaecyparis obtusa* (Sieb. et Zucc.) Endl. ヒノキ科 図2：6a-6c (枝・幹材, SHIM-722)

垂直・水平樹脂道を欠く針葉樹材。早材から晩材への移行は緩やかで、晩材はふつう少ないが明瞭。木部柔組織は早材の終わりから晩材中に散在し、水平壁はやや結節状。放射組織は柔細胞のみからなり、分野壁孔はごく中型のヒノキ型でふつう1分野に2個。

6. クマシデ属イヌシデ節 *Carpinus sect. Eucarpinus* カバノキ科 図3：7a-7c (枝・幹材, SHIM-699)

やや小型で丸い管孔が単独あるいは放射方向に2～数個複合して密に散在し、幅広の帯をなして配列する放射孔材。道管の穿孔は单一。放射組織はほぼ同性で、1～3細胞幅くらいの小型のものと、大型の集合状のものからなる。

7. アサダ *Ostrya japonica* Sarg. カバノキ科 図3：8a-8c (枝・幹材, SHIM-656)

中～やや小型で丸い管孔が単独あるいは放射方向に2～数個複合してややまばらに散在する散孔材。木部柔組織は短接線状。道管の穿孔は单一。放射組織はほぼ同性で、1～3細胞幅くらい。

8. スダジイ *Castanopsis sieboldii* (Makino) Hatusima ブナ科 図3：9a-9c (枝・幹材, SHIM-651)

年輪のはじめにはやや大型で丸い単独管孔が数個ずつ断続的に集合し、晩材では早材管孔の塊から多数の薄壁の小管孔が火炎状に配列する環孔材。木部柔組織はいびつな接線状。道管の穿孔は单一。放射組織は単列同性で、道管と放射組織の壁孔は柵状。

9. コジイ *Castanopsis cuspidata* (Thunb. ex Murray) Schottky ブナ科 図4：10a-10c (枝・幹材, SHIM-710)

スダジイによく似た環孔材で、しばしば年輪界が波打ち、ときに集合状の放射組織をもつ。

10. コナラ属コナラ節 *Quercus sect. Prinus* ブナ科 図4：11a-11c (枝・幹材, SHIM-705)

年輪のはじめに大型で丸い単独管孔が1～3列ほど集合し、晩材では小型で薄壁の管孔がおもに放射状に配列する環孔材。木部柔組織はいびつな接線状。道管の穿孔は单一。放射組織は同性で、単列の小型のものと複合状で大型のものとからなる。道管と放射組織の壁孔は柵状。

11. コナラ属クヌギ節 *Quercus sect. Aegilops* ブナ科 図4：12a-12c (枝・幹材, SHIM-660), 図5：13a-13c (根材, SHIM-676)

コナラ属コナラ節によくにた環孔材。晩材では、中型～やや小型で厚壁の単独管孔が放射状に配列する。

12. コナラ属アカガシ亜属 *Quercus* subgen. *Cyclobalanopsis* ブナ科 図5：14a-14c（枝・幹材, SHIM-714）

中型～やや小型で丸いやや厚壁の単独管孔が1～3列幅の帯をなして放射方向に配列する放射孔材。年輪界はやや不明瞭で、複合放射組織のある部分で波打つ。木部柔組織はいびつな接線状から2～3細胞幅の帯状で、ときに結晶をもつ。道管の穿孔は单一。放射組織は同性で、単列の小型のものと複合状で大型のものとからなる。道管と放射組織の壁孔は柵状。

13. ヒメコウゾ *Broussonetia kazinoki* Sieb. クワ科 図5：15a-15c（枝・幹材, SHIM-711）  
年輪のはじめに中型で丸い管孔が単独あるいは2個複合して1～3列ほど集合し、晩材では小型で薄壁の管孔が接線方向あるいは放射方向にのびた方形の塊をなして散在する環孔材。道管の穿孔は单一、小道管の内壁にはらせん肥厚がある。放射組織はほぼ同性、ときに上下端に直立細胞が1列にならび、1～5細胞幅。

14. シロダモ *Neolitsea sericea* (Bl.) Koidz. クスノキ科 図6：16a-16c（枝・幹材, SHI M-708）

やや厚壁で丸いやや小型の管孔が単独あるいは放射方向に2～3個複合してまばらに散在する散孔材。木部柔組織は周囲状。道管の穿孔は单一。放射組織は上下端の1～3細胞が直立する異性で3細胞幅くらい。道管と放射組織との壁孔は対列状から階段状。

15. ツバキ属 *Camellia* ツバキ科 図6：17a-17c（枝・幹材, SHIM-687）

ごく小型の単独管孔が均一に散在し、やや環孔材的な径の変化をみせる散孔材。木部柔組織は短接線状。道管の穿孔は10本ほどの横棒からなる階段状。放射組織は異性で2細胞幅、多列部は背が低く、翼部にときに大型の結晶をもつ。

16. サカキ *Cleyera japonica* Thunb. ツバキ科 図6：18a-18c（枝・幹材, SHIM-721）

ごく小型の単独管孔が均一に散在する散孔材。管孔の直径は年輪の終わりでやや減少する。木部柔組織は散在状～短接線状。道管の穿孔は30本ほどの横棒からなる階段状。放射組織は単列異性で、ときに一部2列幅となる。

17. カエデ属 Acer カエデ科 図7：19a-19c（枝・幹材, SHIM-654）

小型でやや厚壁の管孔が単独あるいは放射方向に2～3個複合してややまばらに散在する散孔材。道管の穿孔は單一で黄褐色の充填物がしばしば見られ、内壁には細いらせん肥厚がある。放射組織は1～5細胞幅くらい。

18. ムクロジ Sapindus mukorossi Gaertn. ムクロジ科 図7：20a-20c（枝・幹材, SHIM-638）

年輪のはじめにやや大型で丸い管孔が単独あるいは2個複合して1～2列ほど集合し、晩材では小型で薄壁の管孔が放射方向にのびる細長い塊をなして散在する環孔材。木部柔組織は晩材で翼状～連合翼状。道管の穿孔は單一、小道管の内壁にはらせん肥厚がある。放射組織は同性で、1～3細胞幅。

19. トチノキ Aesculus turbinata Blume トチノキ科 図7：21a-21c（枝・幹材, SHIM-697）

小型で丸い管孔が単独あるいは放射方向に2～3個複合して均一に散在する散孔材。道管の穿孔は單一、内壁にはらせん肥厚がある。放射組織は単列同性で、10細胞高ほどと背は低く、しばしば層階状に配列する。

20. グミ属 Elaeagnus グミ科 図8：22a-22c（枝・幹材, SHIM-707）

小型で丸い管孔がほぼ単独で、年輪内でやや径を減じながら密に散在する散孔材。しばしば大型の傷害樹脂道が接線状に出現する。道管の穿孔は單一。放射組織は同性で1～10細胞幅くらい。

21. シャシャンボ Vaccinium bracteatum Thunb. ツツジ科 図8：23a-23c（枝・幹材, SHIM-706）

ごく小型で丸い管孔がほぼ単独で均一に密に散在する散孔材。管孔の径は年輪内でやや減少する。木部柔組織は短接線状。道管の穿孔は単独、あるいは10本ほどの横棒からなる階段状。放射組織は直立細胞からなる単列のものと、背がたかく6細胞幅くらいで鞘細胞をもつ大型のものとからなる。

22. エゴノキ属 Styrax エゴノキ科 図8：24a-24c（枝・幹材, SHIM-635）

小型の管孔がほぼ単独で散在する散孔材。管孔の径は年輪内で徐々に減少し、年輪の終わりでは木纖維と同じくらいとなる。木部柔組織は晩材で接線状。道管の穿孔は数～10本ほどの横棒からなる階段状。放射組織は異性で1、2細胞幅。

23. タニウツギ属 Weigela スイカズラ科 図9：25a-25c（枝・幹材, SHIM-640）

ごく小型でやや角張った単独管孔がややまばらに均一に散在する散孔材。木部柔組織は少なく、ときに散在状あるいは短接線状。道管の穿孔は数十本の横棒からなる階段状。放射組織は異性で1～3細胞幅、多列部から單列部への移行は不明瞭。

同定不能の資料をのぞいた総数93点中には23分類群が見出された（表5）。このうちマツ属複維管束亜属とコナラ属クヌギ節には根材が認められた。多数出土したもののうち、マツ属複維管束亜属は第4a層に、スギは自然流路10-01'に、コナラ属クヌギ節は第5c層に多く見られた。各層準の出土点数が少ないため、これ以上の考察をすることはこの試料では不可能である。

表5 島根大学構内遺跡第10次調査出土木材の樹種

樹種名	SR	自然流路01' (埋土)		第3層		第4層		第5c層		第6層		最上部 自然木 板材 自然木 総計	
		自然木		加工材		自然木		加工材		下部			
		自然木	加工材	自然木	加工材	自然木	加工材	棒材	自然木	加工材	自然木		
1 マキ属	S	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
2 モミ属	S	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	3	
3 マツ属複維管束亞属	S	3	-	1	-	2	1	-	1	-	-	15	
4 マツ属複維管束亞属	R	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	15	
5 スギ	S	3	10	-	-	1	1	-	-	-	-	2	
6 ヒノキ	S	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
7 クマシテ属イヌシテ節	S	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	
8 アサダ'	S	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	
9 スダジイ	S	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
10 コジイ	S	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
11 コナラ属コナラ節	S	-	-	-	-	3	-	-	1	-	-	1	
12 コナラ属クヌギ節	S	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	
13 コナラ属クヌギ節	SR	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	23	
14 コナラ属クヌギ節	R	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	
15 コナラ属アカガシ亞属	S	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
16 ヒメコウゾ	S	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
17 シロダモ	S	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2	
18 ツバキ属	S	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	
19 サカキ	S	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
20 カエデ属	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
21 ムクロジ	S	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	1	
22 トチノキ	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
23 グミ属	S	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	
24 シャシャンボ	S	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	
25 エゴノキ属	S	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
26 タニウツギ属	S	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	1	
27 不明	-	-	16	18	1	1	10	2	1	14	2	58	
28 総 計													

S : 枝・幹材, SR : 根株材, R : 根材

表6 島根大学構内遺跡第10次調査出土木材樹種一覧

SHIM-	No.	Photo	樹種名	SR	製品名	製品備考	図No.	Grid	採集日	層 準	時代
SHIM-	626	X			板材		図13-1	C 3	990614	第6層上部	縄文前期初頭
SHIM-	627		マツ属複維管束亜属	S	角材		図13-2	B 2	990520	第4層最下部	縄文前期初頭
SHIM-	628		マツ属複維管束亜属	S	加工材		図13-3	B 4	990528	第4層最下部	縄文前期初頭
SHIM-	631		スギ	S	棒材		図13-4	B 2	990604	第4層下部	縄文前～中期前半
SHIM-	630		マツ属複維管束亜属	S	加工材	全面焦痕	図13-5	B 3	990526	第4a層	縄文前～中期前半
SHIM-	629		スギ	S	角材		図13-6	C 9	990525	第4a層	縄文前～中期前半
SHIM-	632		スギ	S	板材		図16-1	C 27	990719	自然流路10-01' (埋土)	弥生～古墳後期
SHIM-	633	*	モミ属	S	板材		図16-2	C 27	990715	自然流路10-01' (埋土)	弥生～古墳後期
SHIM-	634		スギ	S	板材		図16-3	C 27	990715	自然流路10-01' (埋土)	弥生～古墳後期
SHIM-	635	*	エゴノキ属	S	板材		図16-4	C 27	990715	自然流路10-01' (埋土)	弥生～古墳後期
SHIM-	636		スギ	S	板材		図16-5	C 27	990715	自然流路10-01' (埋土)	弥生～古墳後期
SHIM-	637	*	スギ	S	板材		図16-6	C 27	990719	自然流路10-01' (埋土)	弥生～古墳後期
SHIM-	638	*	ムクロジ	S	板材		図16-7	C 27	990719	自然流路10-01' (埋土)	弥生～古墳後期
SHIM-	639		スギ	S	板材		図17-8	C 27	990715	自然流路10-01' (埋土)	弥生～古墳後期
SHIM-	640		タニウツギ属	S	棒材		図17-9	C 27	990715	自然流路10-01' (埋土)	弥生～古墳後期
SHIM-	641		スギ	S	棒材		図17-10	D 26	990719	自然流路10-01' (埋土)	弥生～古墳後期
SHIM-	642		スギ	S	角材		図17-11	C 27	990715	自然流路10-01' (埋土)	弥生～古墳後期
SHIM-	643		スギ	S	角材		図17-12	C 27	990715	自然流路10-01' (埋土)	弥生～古墳後期
SHIM-	644	X			棒材		図17-13	C 27	990715	自然流路10-01' (埋土)	弥生～古墳後期
SHIM-	645		スギ	S	棒材		図17-14	C 27	990715	自然流路10-01' (埋土)	弥生～古墳後期
SHIM-	646		スギ	S	加工材		図18-15	C 27	990715	自然流路10-01' (埋土)	弥生～古墳後期
SHIM-	647	X			加工材		図18-16	C 27	990715	自然流路10-01' (埋土)	弥生～古墳後期
SHIM-	648		クスノキ科	S	加工材		図18-17	C 27	990715	自然流路10-01' (埋土)	弥生～古墳後期
SHIM-	649	-			加工材		図18-18	C 27	990715	自然流路10-01' (埋土)	弥生～古墳後期
SHIM-	650		ヒノキ	S	加工材		図18-19	C 27	990715	自然流路10-01' (埋土)	弥生～古墳後期
SHIM-	651	*	スダジイ	S	円材		図18-20	C 27	990715	自然流路10-01' (埋土)	弥生～古墳後期
SHIM-	652		コナラ属コナラ節	S	自然木			C 5	990614	第6層最下部	縄文前期初頭
SHIM-	653		マツ属複維管束亜属	S	自然木			C 3	990614	第6層上部	縄文前期初頭
SHIM-	654	*	カエデ属	S	自然木			C 3	990614	第6層上部	縄文前期初頭
SHIM-	655		カエデ属	S	自然木			C 6	990614	第6層上部	縄文前期初頭
SHIM-	656	*	アサダ	S	自然木			C 6	990610	第6層上部	縄文前期初頭
SHIM-	657		コナラ属コナラ節	S	自然木			C 4	990614	第6層最上部	縄文前期初頭
SHIM-	658		コナラ属クヌギ節	S	自然木			C 4	990614	第6層最上部	縄文前期初頭
SHIM-	659		コナラ属クヌギ節	S	自然木			C 3	990614	第5層2	縄文前期初頭
SHIM-	660	*	コナラ属クヌギ節	S	自然木			C 3	990614	第5層2	縄文前期初頭
SHIM-	661		コナラ属クヌギ節	S	自然木			C 3	990614	第5層2	縄文前期初頭
SHIM-	662		コナラ属クヌギ節	S	自然木			C 3	990614	第5層2	縄文前期初頭
SHIM-	663		コナラ属クヌギ節	S	自然木			C 3	990614	第5層2	縄文前期初頭
SHIM-	664		コナラ属クヌギ節	S	自然木			C 3	990614	第5層2	縄文前期初頭
SHIM-	665		コナラ属クヌギ節	S	自然木			C 3	990614	第5層2	縄文前期初頭
SHIM-	666		コナラ属クヌギ節	S	自然木			C 3	990614	第5層2	縄文前期初頭
SHIM-	667		コナラ属クヌギ節	S	自然木			C 3	990614	第5層2	縄文前期初頭
SHIM-	668		コナラ属クヌギ節	S	自然木			C 3	990614	第5層2	縄文前期初頭
SHIM-	669		アサダ	S	自然木			C 3	990614	第5層2	縄文前期初頭
SHIM-	670		コナラ属クヌギ節	S	自然木			C 3	990614	第5層2	縄文前期初頭
SHIM-	671		コナラ属クヌギ節	S	自然木			C 3	990614	第5層2	縄文前期初頭
SHIM-	672		コナラ属クヌギ節	S	自然木			C 3	990614	第5層2	縄文前期初頭
SHIM-	673		コナラ属クヌギ節	S	自然木			C 3	990615	第5層2	縄文前期初頭
SHIM-	674		コナラ属クヌギ節	SR	自然木			C 4	990614	第5層2	縄文前期初頭
SHIM-	675		コナラ属クヌギ節	R	自然木			C 4	990614	第5層2	縄文前期初頭
SHIM-	676	*	コナラ属クヌギ節	R	自然木			C 4	990614	第5層2	縄文前期初頭
SHIM-	677		コナラ属クヌギ節	S	自然木			C 4	990614	第5層2	縄文前期初頭
SHIM-	678		コナラ属クヌギ節	S	自然木			C 4	990614	第5層2	縄文前期初頭
SHIM-	679		コナラ属クヌギ節	S	自然木			C 4	990614	第5層2	縄文前期初頭
SHIM-	680		コナラ属クヌギ節	S	自然木			C 4	990614	第5層2	縄文前期初頭
SHIM-	681		コナラ属クヌギ節	S	自然木			C 4	990614	第5層2	縄文前期初頭
SHIM-	682		コナラ属クヌギ節	S	自然木			C 4	990614	第5層2	縄文前期初頭
SHIM-	683		マツ属複維管束亜属	S	自然木			C 4	990614	第5層2	縄文前期初頭
SHIM-	684		マツ属複維管束亜属	S	自然木			B 4	990528	第4層最下部	縄文前期初頭～
SHIM-	685	X			自然木			B 5	990528	第4層最下部	縄文前期初頭～
SHIM-	686		マツ属複維管束亜属	S	自然木			C 2	990526	第4層最下部	縄文前期初頭～
SHIM-	687	*	ツバキ属	S	自然木			C 2	990526	第4層最下部	縄文前期初頭～
SHIM-	688		コナラ属クヌギ節	S	自然木			C 3	990526	第4層最下部	縄文前期初頭～
SHIM-	689		マツ属複維管束亜属	S	自然木			C 3	990526	第4層最下部	縄文前期初頭～
SHIM-	690	*	マツ属複維管束亜属	S	自然木			C 3	990526	第4層最下部	縄文前期初頭～
SHIM-	691		コナラ属コナラ節	S	自然木			C 5	990528	第4層最下部	縄文前期初頭～
SHIM-	692		モミ属	S	自然木			C 5	990528	第4層最下部	縄文前期初頭～
SHIM-	693		コナラ属クヌギ節	S	自然木			C 5	990528	第4層最下部	縄文前期初頭～
SHIM-	694		シロダモ	S	自然木			C 6	990525	第4層最下部	縄文前期初頭～
SHIM-	695	*	マツ属複維管束亜属	R	自然木			B 1	990525	第4a層	縄文前～中期前半

SHIM-	696		コナラ属コナラ節	S	自然木			B 7	990621	第4 a層	縄文前～中期前半
SHIM-	697	*	トチノキ	S	自然木			B14	990820	第4 a層	縄文前～中期前半
SHIM-	698		トチノキ	S	自然木			B14	990811	第4 a層	縄文前～中期前半
SHIM-	699	*	クマシテ属イヌシテ節	S	自然木	フナクイムシ		B14	990820	第4 a層	縄文前～中期前半
SHIM-	700		マツ属複維管束亞属	S	自然木			B16	990804	第4 a層	縄文前～中期前半
SHIM-	701		マツ属複維管束亞属	S	自然木			B19	990804	第4 a層	縄文前～中期前半
SHIM-	702		コナラ属コナラ節	S	自然木			C 2	990525	第4 a層	縄文前～中期前半
SHIM-	703		×		自然木			C 4	990525	第4 a層	縄文前～中期前半
SHIM-	704	*	モミ属	S	自然木			C 4	990525	第4 a層上部	縄文前～中期前半
SHIM-	705	*	コナラ属コナラ節	S	自然木			C 7	990628	第4 a層	縄文前～中期前半
SHIM-	706	*	シャシャンボ	S	自然木			C 3	990520	第4 a層最上部	～縄文中期前半
SHIM-	707	*	グミ属	S	自然木			C 4	990520	第4 層最上部	～縄文中期前半
SHIM-	708	*	シロダモ	S	自然木			C 6	990531	第4 a層最上部	～縄文中期前半
SHIM-	709	*	マツ属複維管束亞属	S	自然木			B13	990727	第3層上面	
SHIM-	710	*	コジイ	S	自然木			C27	990715	自然流路10-01' (埋土)	弥生～古墳後期
SHIM-	711	*	ヒメコウゾ	S	自然木			C27	990715	自然流路10-01' (埋土)	弥生～古墳後期
SHIM-	712		マキ属	S	自然木			C27	990715	自然流路10-01' (埋土)	弥生～古墳後期
SHIM-	713	*	マキ属	S	自然木			C27	990719	自然流路10-01' (埋土)	弥生～古墳後期
SHIM-	714	*	コナラ属アカガシ亞属	S	自然木			C27	990715	自然流路10-01' (埋土)	弥生～古墳後期
SHIM-	715		マツ属複維管束亞属	S	自然木			C27	990715	自然流路10-01' (埋土)	弥生～古墳後期
SHIM-	716		マツ属複維管束亞属	S	自然木			C27	990715	自然流路10-01' (埋土)	弥生～古墳後期
SHIM-	717		マツ属複維管束亞属	S	自然木			C27	990715	自然流路10-01' (埋土)	弥生～古墳後期
SHIM-	718		クスノキ科	S	自然木			C27	990715	自然流路10-01' (埋土)	弥生～古墳後期
SHIM-	719		スタジイ	S	自然木			C27	990715	自然流路10-01' (埋土)	弥生～古墳後期
SHIM-	720	*	スギ	S	自然木			C27	990715	自然流路10-01' (埋土)	弥生～古墳後期
SHIM-	721	*	サカキ	S	自然木			C26	990715	自然流路10-01' (埋土)	弥生～古墳後期
SHIM-	722	*	ヒノキ	S	自然木			C26	990715	自然流路10-01' (埋土)	弥生～古墳後期
SHIM-	723	*	マキ属	S	自然木			C27	990715	自然流路10-01' (埋土)	弥生～古墳後期
SHIM-	724		スギ	S	自然木			C27	990719	自然流路10-01' (埋土)	弥生～古墳後期
SHIM-	725		コナラ属アカガシ亞属	S	自然木			C27	990719	自然流路10-01' (埋土)	弥生～古墳後期
SHIM-	726		スギ	S	自然木			C27	990719	自然流路10-01' (埋土)	弥生～古墳後期

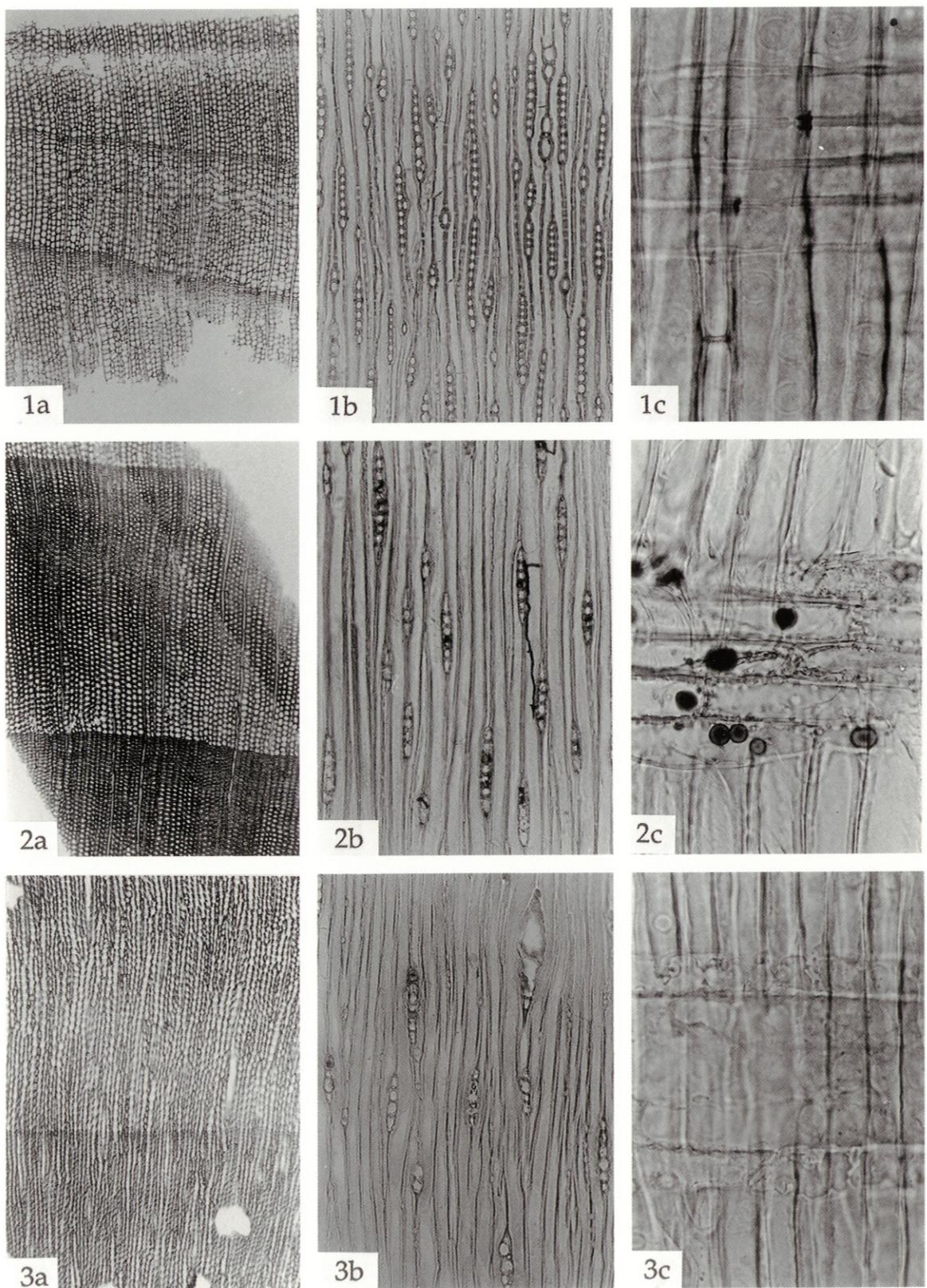


図1. 島根大学第10次調査出土木材の顕微鏡写真(1)

1 a - 1 c : マキ属 枝・幹材 (SHIM-723), 2 a - 2 c : モミ属 枝・幹材 (SHIM-704),  
 3 a - 3 c : マツ属複維管束亞属 枝・幹材 (SHIM-709).  
 a : 横断面×40, b : 接線断面×100, c : 放射断面×400.

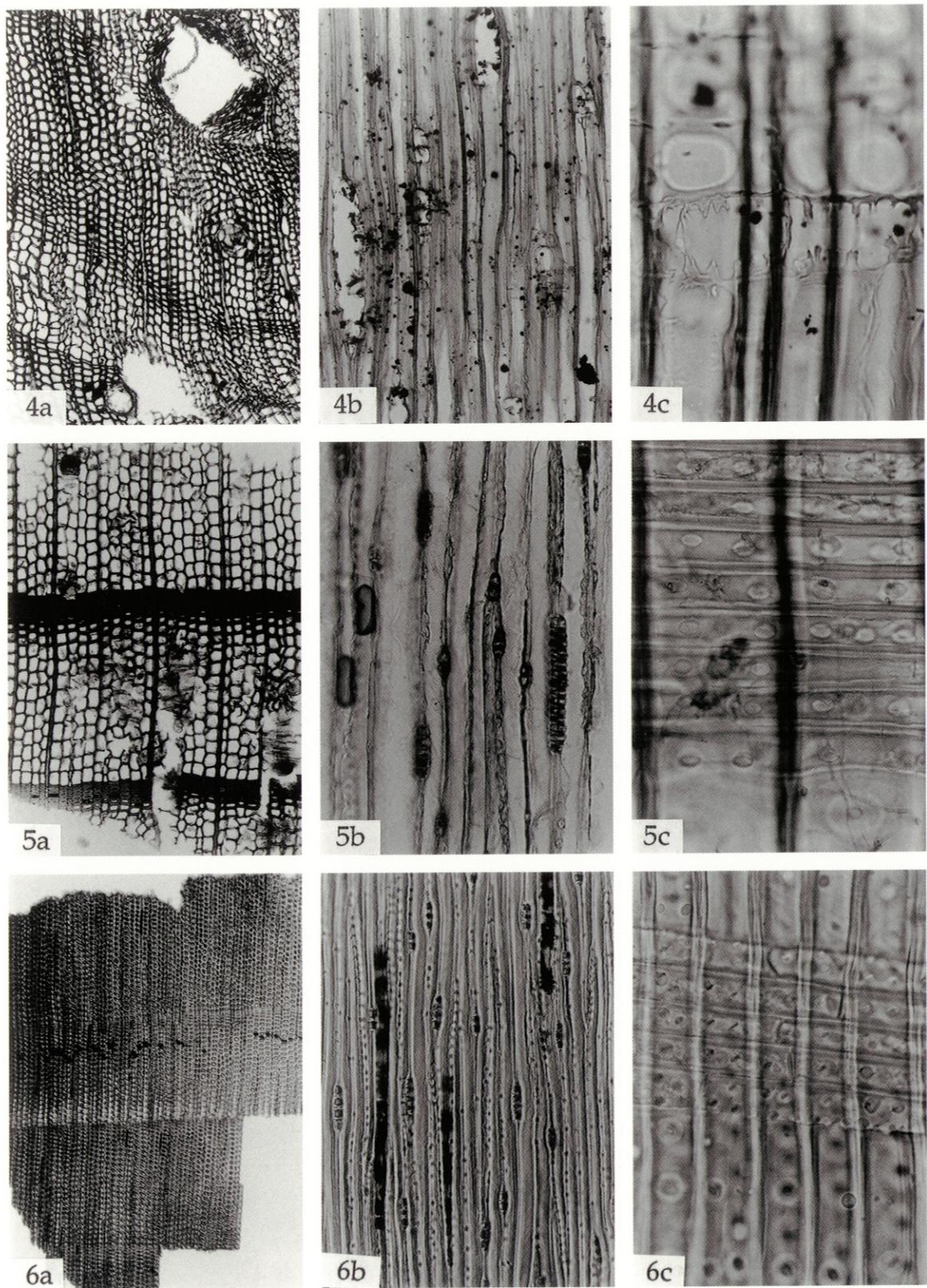


図2. 島根大学第10次調査出土木材の顕微鏡写真 (2)

4 a - 4 c : マツ属複維管亜属 根材 (SHIM-695), 5 a - 5 c : スギ 枝・幹材 (SHIM-637),  
6 a - 6 c : ヒノキ 枝・幹材 (SHIM-722). a : 横断面×40, b : 接線断面×100, c : 放射断面×400.

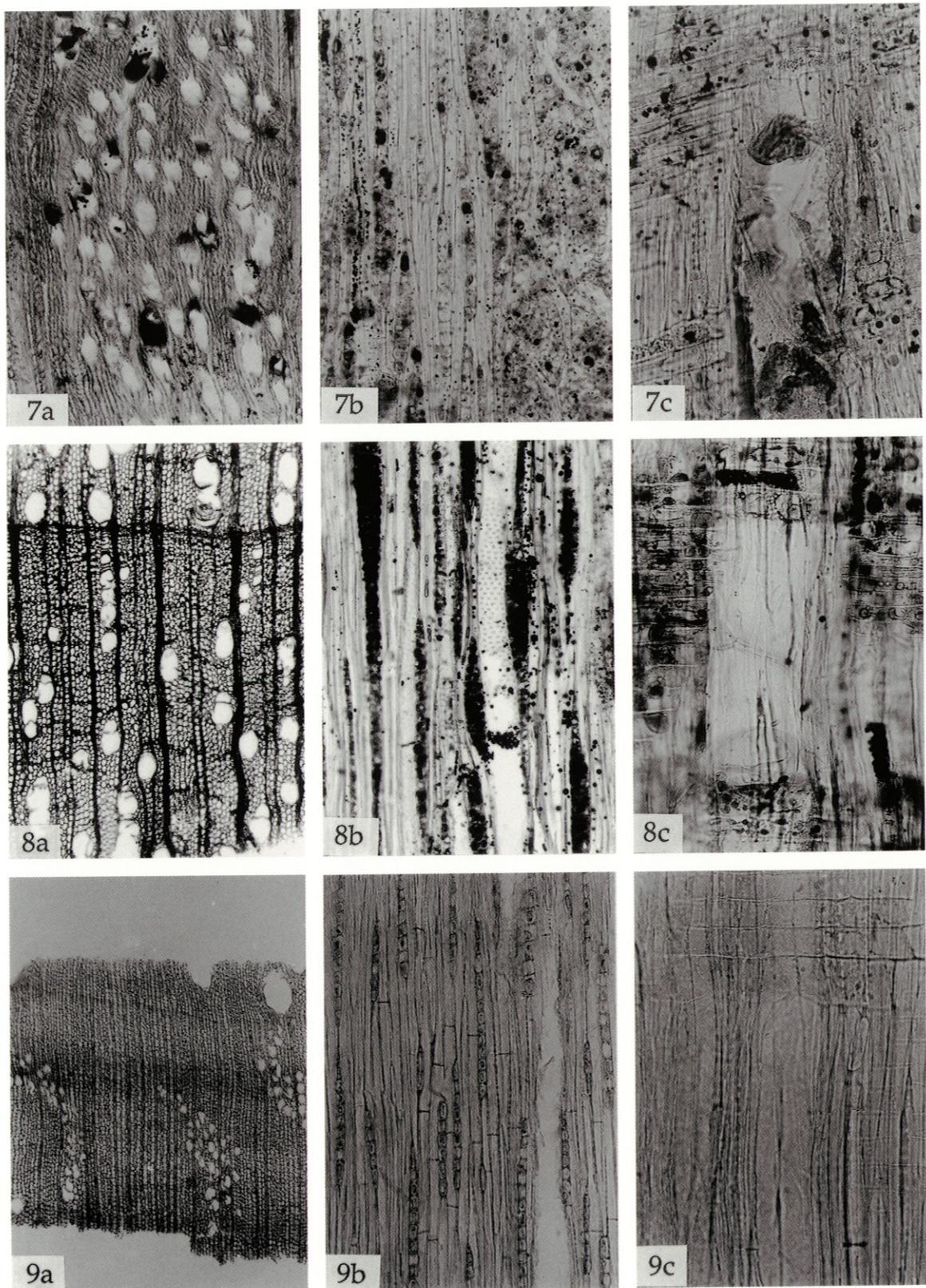


図3. 島根大学第10次調査出土木材の顕微鏡写真 (3)

7 a - 7 c : クマシデ属イヌシデ節 枝・幹材 (SHIM-699), 8 a - 8 c : アサダ 枝・幹材 (SHIM-656),  
9 a - 9 c : スダジイ 枝・幹材 (SHIM-651). a : 横断面×40, b : 接線断面×100, c : 放射断面×200.

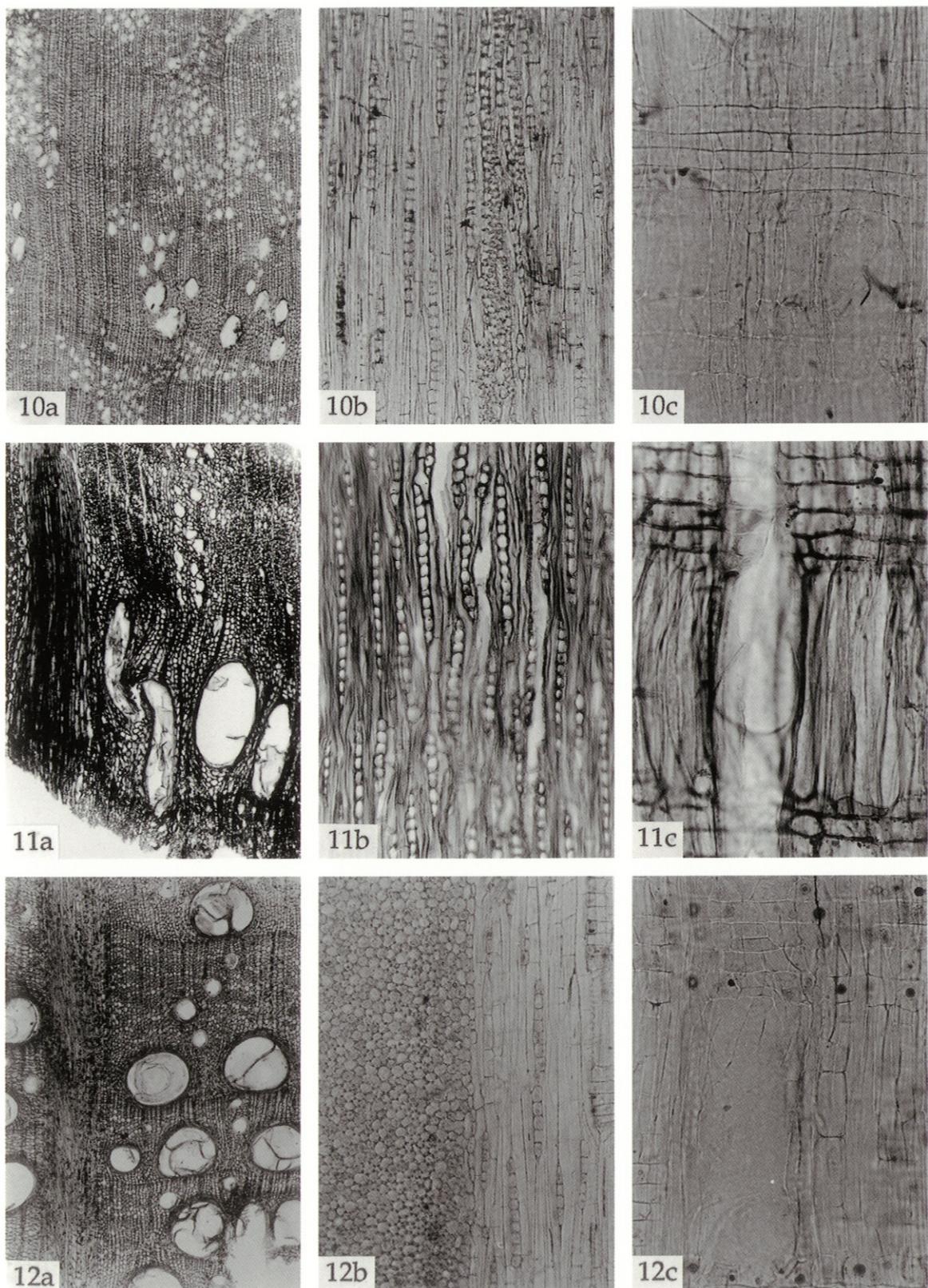


図4. 島根大学第10次調査出土木材の顕微鏡写真(4)

10a-10c:コジイ 枝・幹材 (SHIM-710), 11a-11c:コナラ属コナラ節 枝・幹材 (SHIM-705),  
12a-12c:コナラ属クヌギ節 枝・幹材 (SHIM-660).

a:横断面×40, b:接線断面×100, c:放射断面×200.

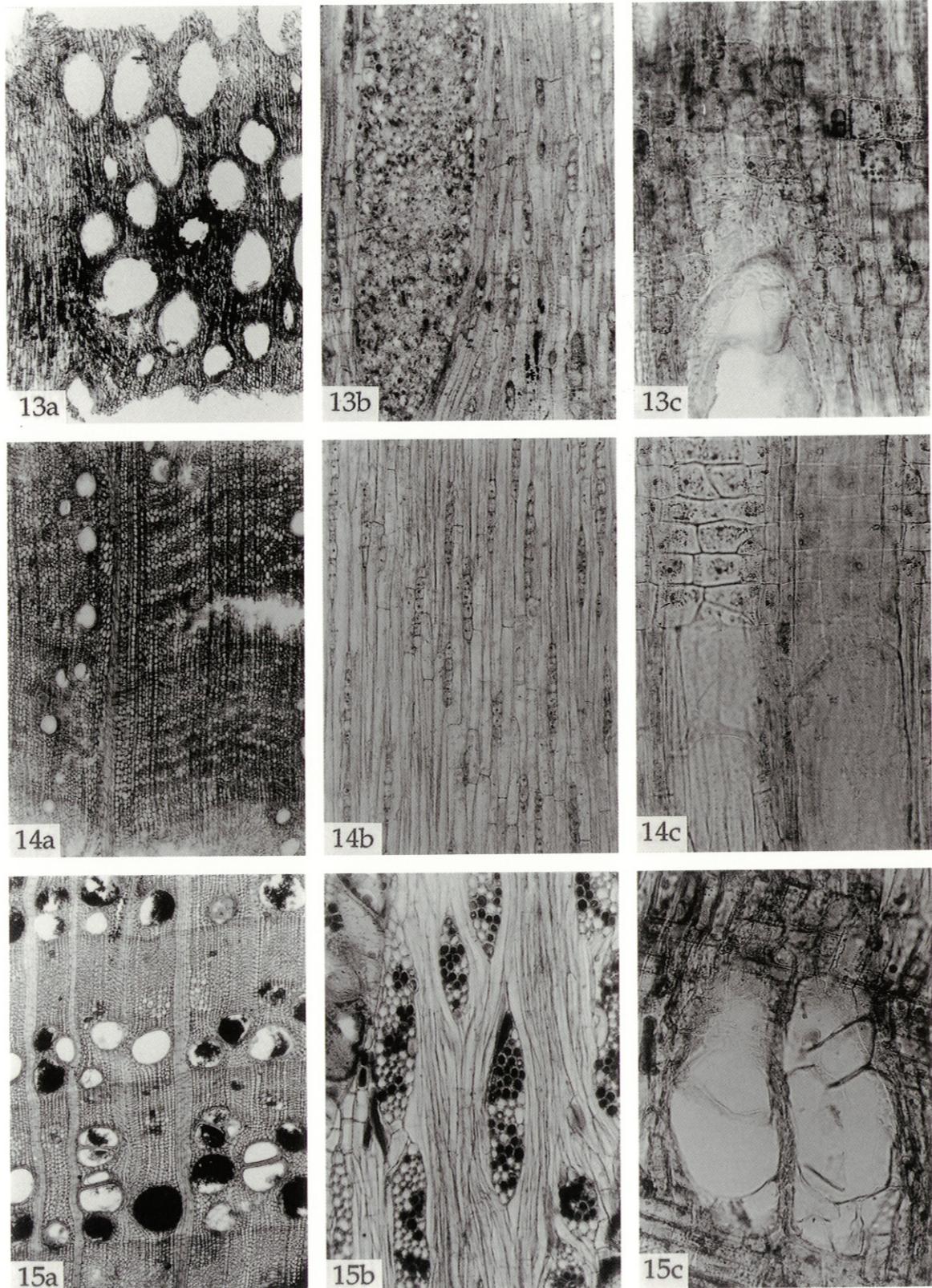


図5. 島根大学第10次調査出土木材の顕微鏡写真 (5)

13a-13c : コナラ属クヌギ節 根材 (SHIM-676),  
 14a-14c : コナラ属アカガシ亜属 枝・幹材 (SHIM-714),  
 15a-15c : ヒメコウジ 枝・幹材 (SHIM-711). a : 横断面×40, b : 接線断面×100, c : 放射断面×200.

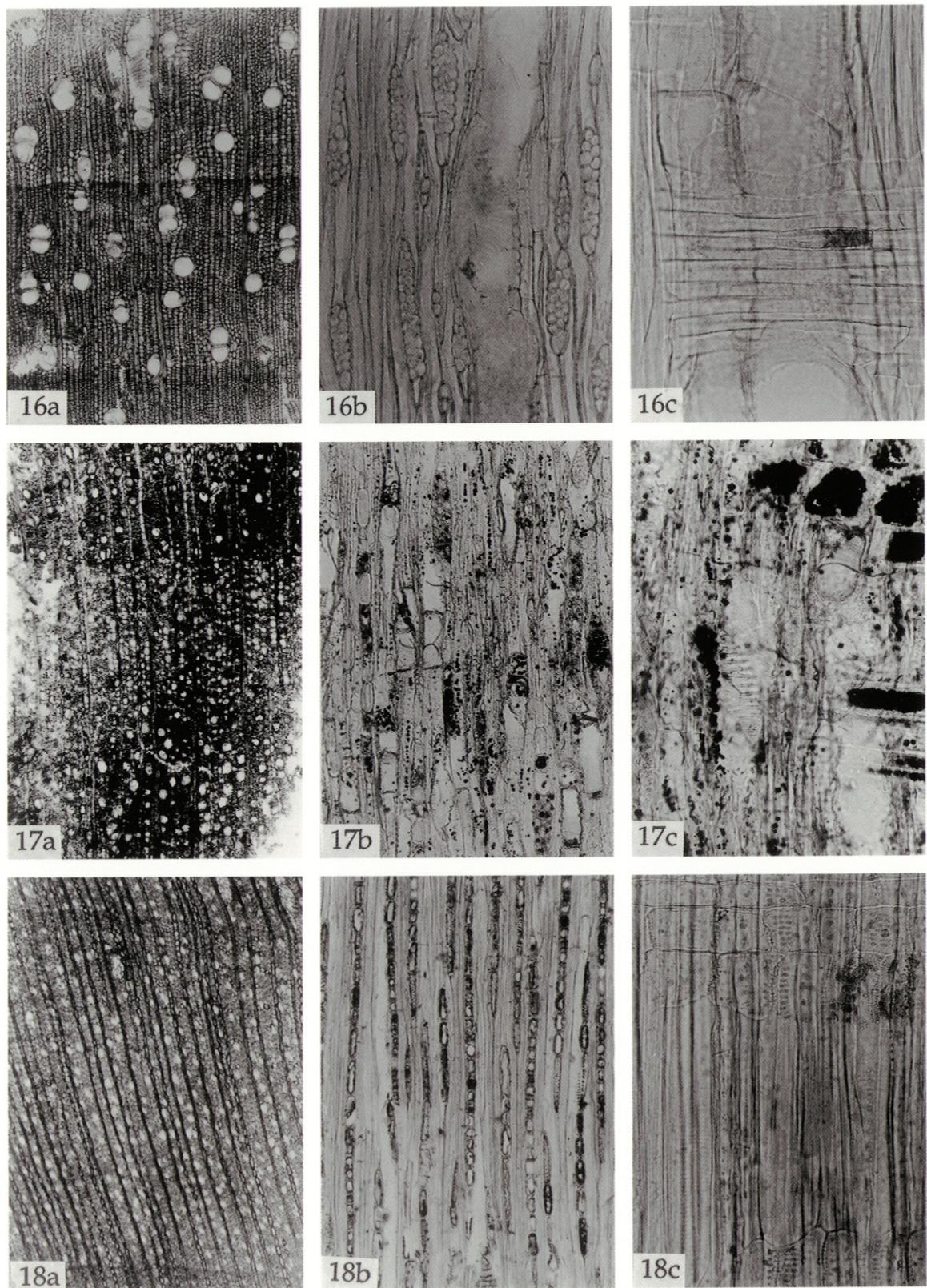


図6. 島根大学第10次調査出土木材の顕微鏡写真 (6)

16a-16c:シロダモ 枝・幹材 (SHIM-708), 17a-17c:ツバキ属 枝・幹材 (SHIM-687),  
18a-18c:サカキ 枝・幹材 (SHIM-721). a:横断面×40, b:接線断面×100, c:放射断面×200.

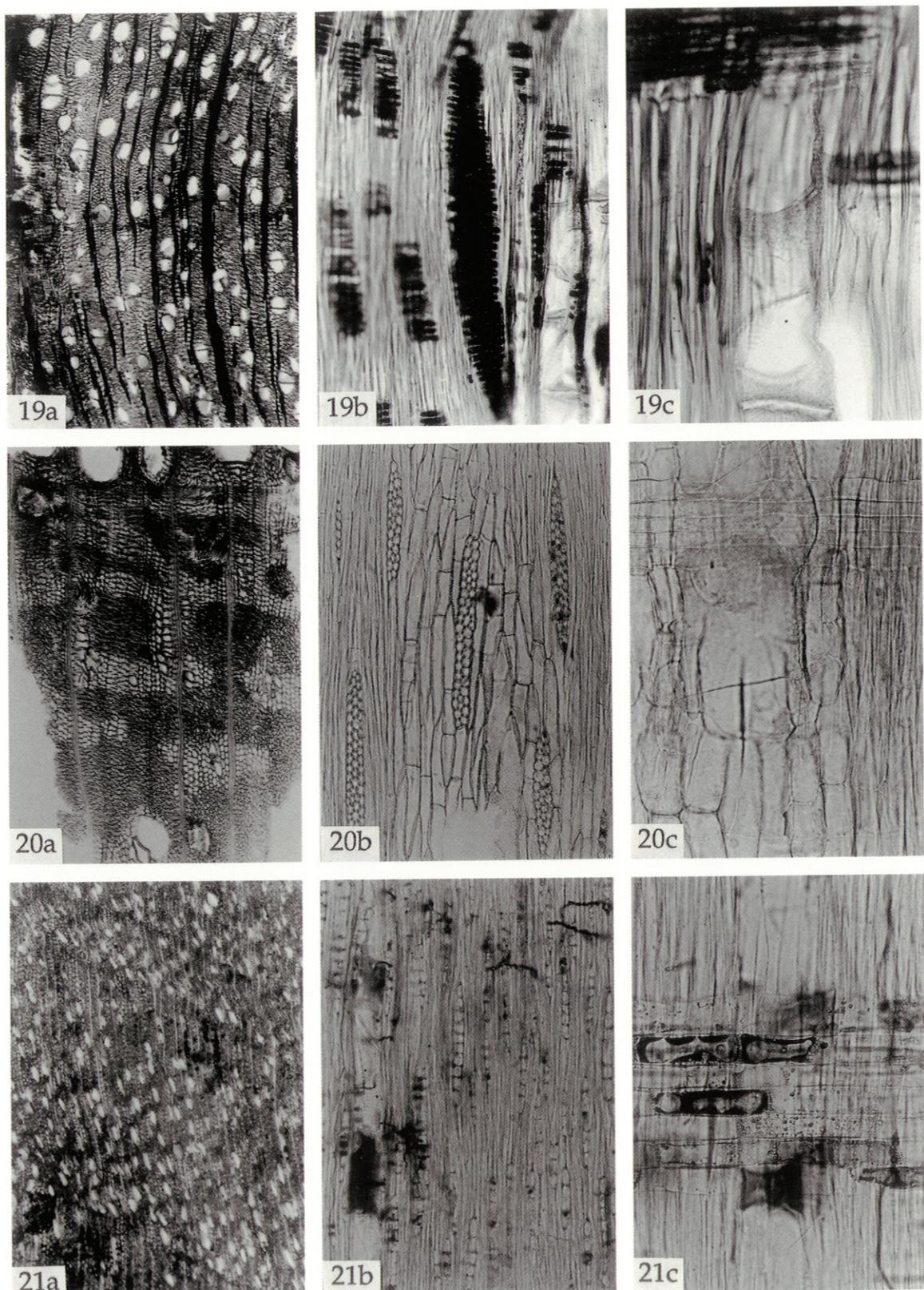


図7. 島根大学第10次調査出土木材の顕微鏡写真(7)

19a-19c : カエデ属 枝・幹材 (SHIM-654), 20a-20c : ムクロジ 枝・幹材 (SHIM-638),  
21a-21c : トチノキ 枝・幹材 (SHIM-697). a : 横断面×40, b : 接線断面×100, c : 放射断面×200.

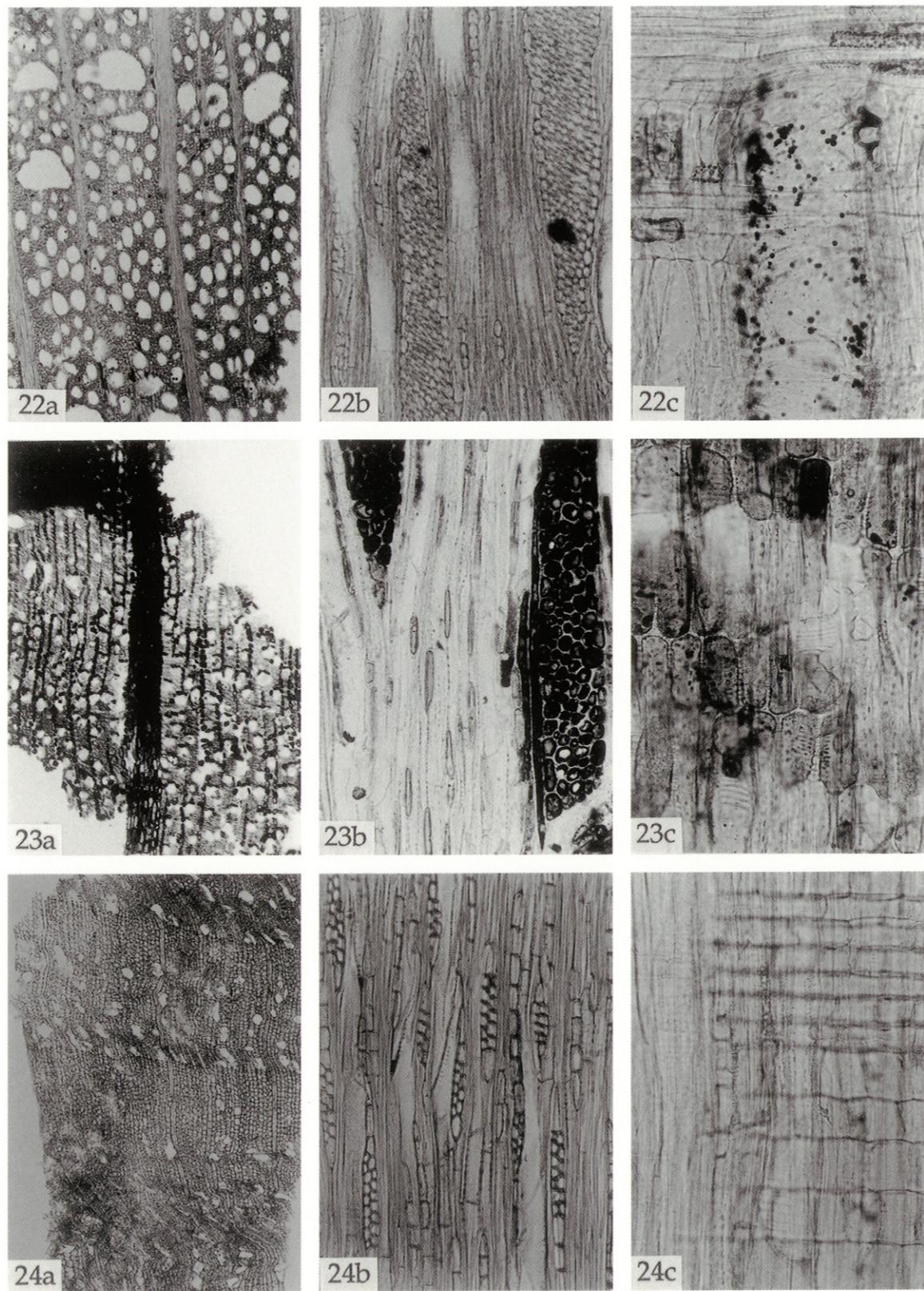


図8. 島根大学第10次調査出土木材の顕微鏡写真 (8)

22a-22c: グミ属 枝・幹材 (SHIM-707), 23a-23c: シャシャンボ 枝・幹材 (SHIM-706),  
24a-24c: エゴノキ属 枝・幹材 (SHIM-635). a: 横断面×40, b: 接線断面×100, c: 放射断面×200.

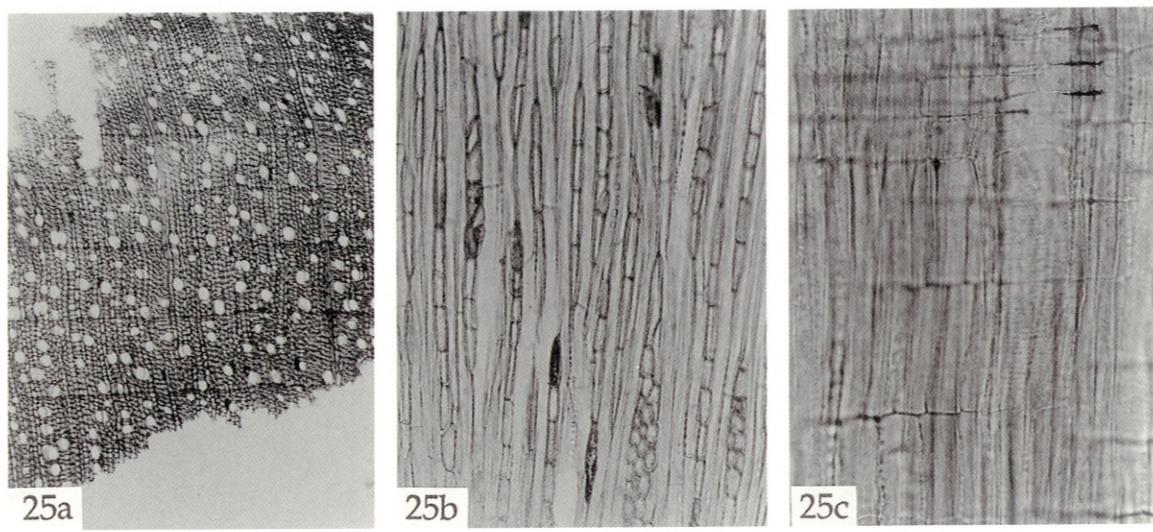
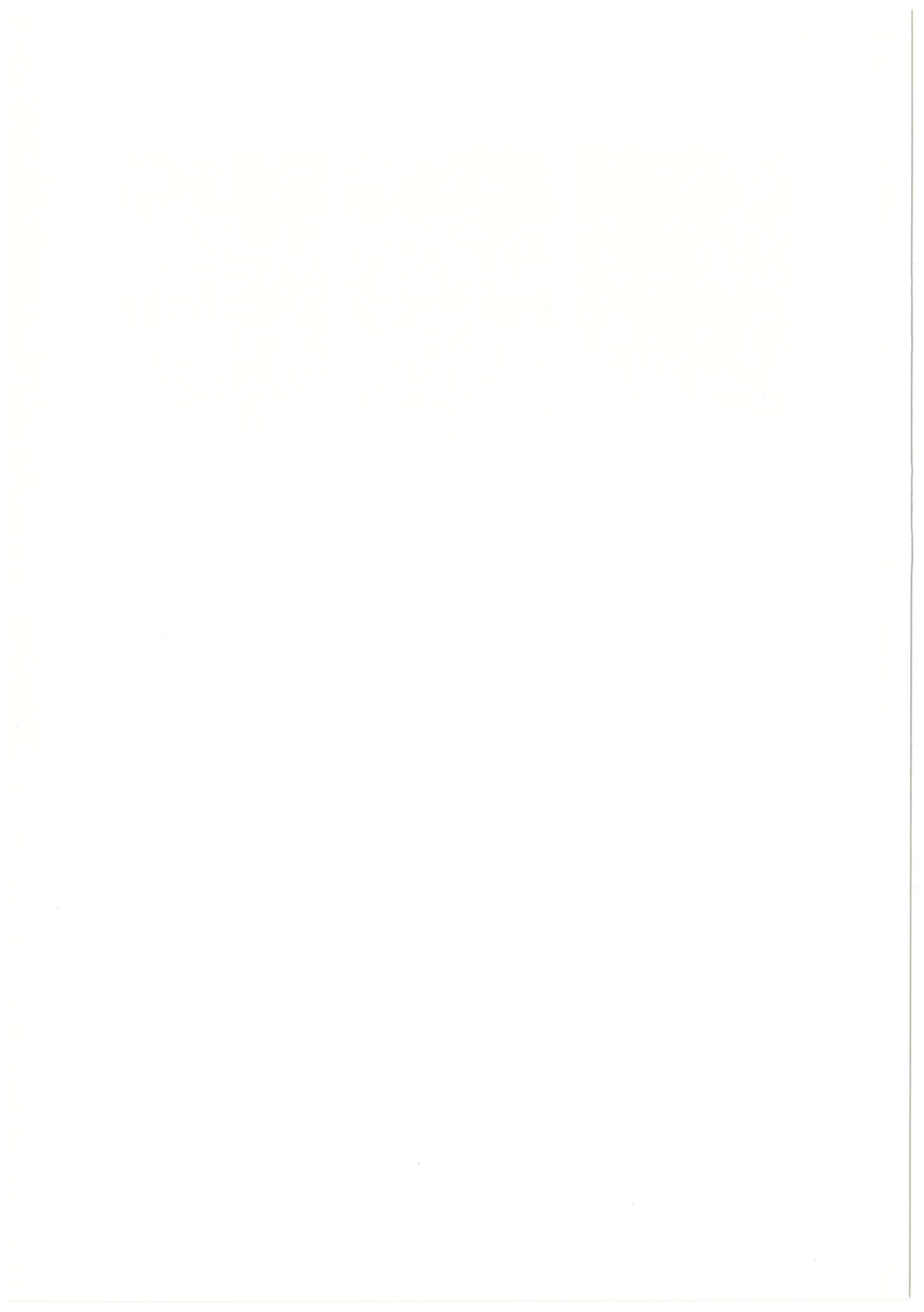


図9. 島根大学第10次調査出土木材の顕微鏡写真 (9)

25a-25c : タニウツギ属 枝・幹材 (SHIM-640).  
a : 横断面×40, b : 接線断面×100, c : 放射断面×200.



## 第7章 考察

### 1 縄文時代の石錘 －前期を中心に－

#### (1) はじめに

宍道湖・中海周辺の縄文遺跡では、しばしば石錘が出土し、骨角製ヤスとともに漁撈活動において中核をなす道具であったことが分かる。島大構内遺跡本次・第5・9次調査区<sup>(1)</sup>からも、石錘が、縄文前期頃に相当する海成シルト層中においてプライマリーな状態で出土しており、使用時に散逸し定置したことが想定された。

こうした石錘は、扁平で丸みのある河原石の周縁両端一部に抉りを作出するだけの、必要最低限の加工を加えた簡易なものであり（図11）、海岸部や河川流域の立地環境を問わず縄文遺跡で頻繁にみられたり、東アジア新石器時代遺跡でも散見される普遍的形態である。

石錘についての検討は、既に、伊木力遺跡（長崎県多良見町）をはじめ<sup>(2)</sup>、各地でなされているが、ここでは、縄文前期、山陰地域出土のものを中心に、他地域出土資料とも比較しながら、若干の統計的な検討を加えておきたい。

#### (2) 大きさと重量

ここでは、遺跡ごとに石錘の大きさ・重量を概観する。

##### a 山陰地域

図27・28は、山陰地域における縄文前期遺跡から出土した石錘の大きさ・重量の散布図である。なお、山陰地域資料の大半は、長軸両端を打ち欠いて抉りを作出したものである。

西川津遺跡（海崎地区）<sup>(3)</sup>（島根県松江市・縄文早期末～前期初頭） 島大構内遺跡と同様に宍道湖北東側（古宍道湾北東最奥部沿岸）にある。縄文早期末～前期初頭の包含層から141点の打欠石錘出土が報告されており、完形のもの138点を図示した。これによると、大きさは、長軸約4～11cm・短軸約4～10cmに濃密な分布がある。重量は、約300g以内を中心に、約400g以内のものが多い。

目久美遺跡<sup>(4)</sup>（鳥取県米子市・縄文前期初頭） 中海南東側に位置する。縄文前期初頭から中期にかけて総数436点の石錘が出土し

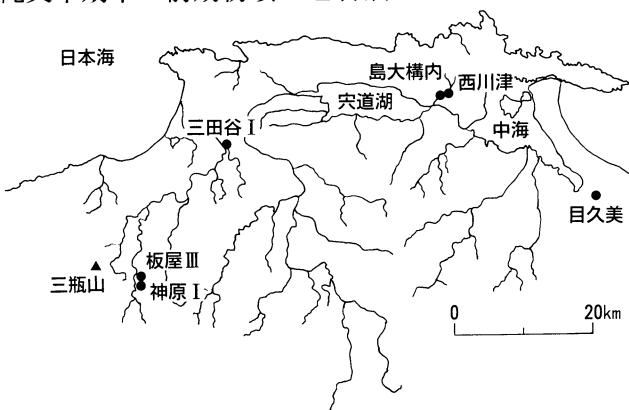


図26 遺跡位置図（地形は現在のもの）

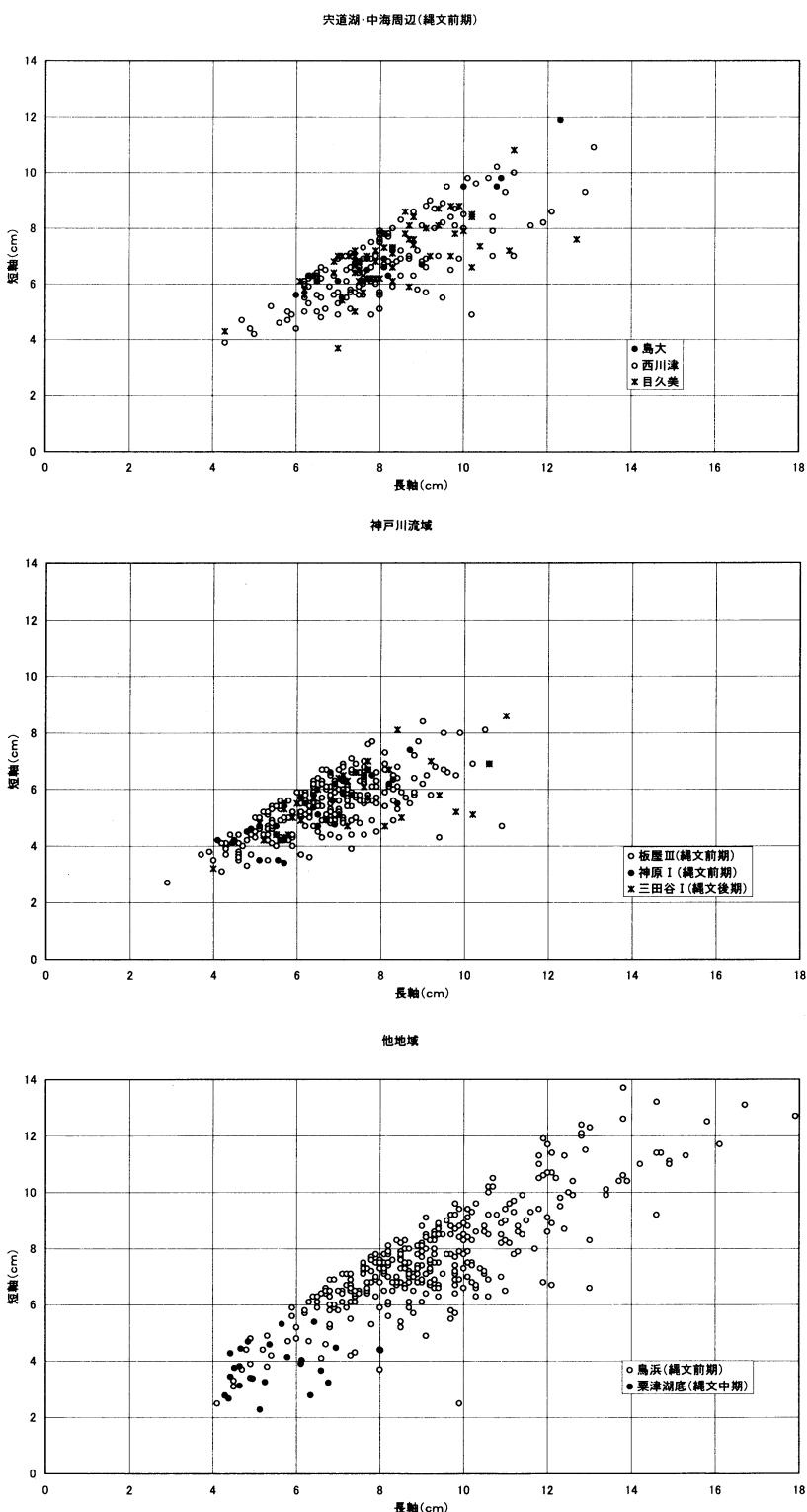


図27 石錘の直軸・短軸分布

ている。これらの93%は、両端2箇所を打ち欠いたものだが、4箇所打ち欠いたもの、溝状のへこみをもつ有溝礫も若干存在する。

このうち、縄文前期初頭に所属する完形資料61点を図示した。これによると、大きさは、長軸約6～11cm・短軸約5～9cmに濃密な分布がある。重量は、約400g以内を中心に、約600g以内のものが多い。50g以下のものはみられない。図示していない縄文前期全般の資料では、1000gを越えるものも2点ある。

#### 板屋Ⅲ遺跡<sup>(5)</sup>・神原Ⅰ遺跡<sup>(6)</sup>

(島根県頓原町・縄文前期)

中国山地、神戸川上流域に位置する。縄文草創期から縄文晩期までの遺物包含層（第1～3黒色土層）が三瓶降下火山灰やアカホヤ火山灰に分離されて層位的に堆積する。板屋Ⅲ遺跡では、各層位で石錘が出土しているが、縄文前期に相当する第3黒色土層（第2ハイカ層下位）や遺構から出土したものの中完形ないし一部欠のもの254点を図示した。神原Ⅰ遺跡でも、各層位から出土をみているが、縄文前期に相当するD区第3

黒色土層出土の31点を図示した。これによると、大きさは、長軸約4～10cm・短軸約3～8cm、重量は、約200gないし300g以内に濃密な分布がある。

**三田谷I遺跡<sup>(7)</sup>**（島根県出雲市・縄文後期） 神戸川下流域の出雲平野出口に位置する。第1ハイカ層と第2ハイカ層の間にある中津式～彦崎K I式土器を含む縄文後期前～中葉の遺物包含層2から33点の石錐出土が報告されている。これらは、縄文後期の資料になるが、大きさ長軸約5～11cm・短軸約4～8cm、重量約300g以内に多く分布する。

上記を整理すると、中海南東側・目久美遺跡や宍道湖北東側・西川津遺跡等、古宍道湾ないし古中海湾沿岸の遺跡では、大きさ・重量ともバラツキが大きい。神戸川上流域の板屋III遺跡・神原I遺跡や下流域の三田谷I遺跡等、河川流域の遺跡では、小型で重量約300g以内に納まるものが多く、よく企画化されている。

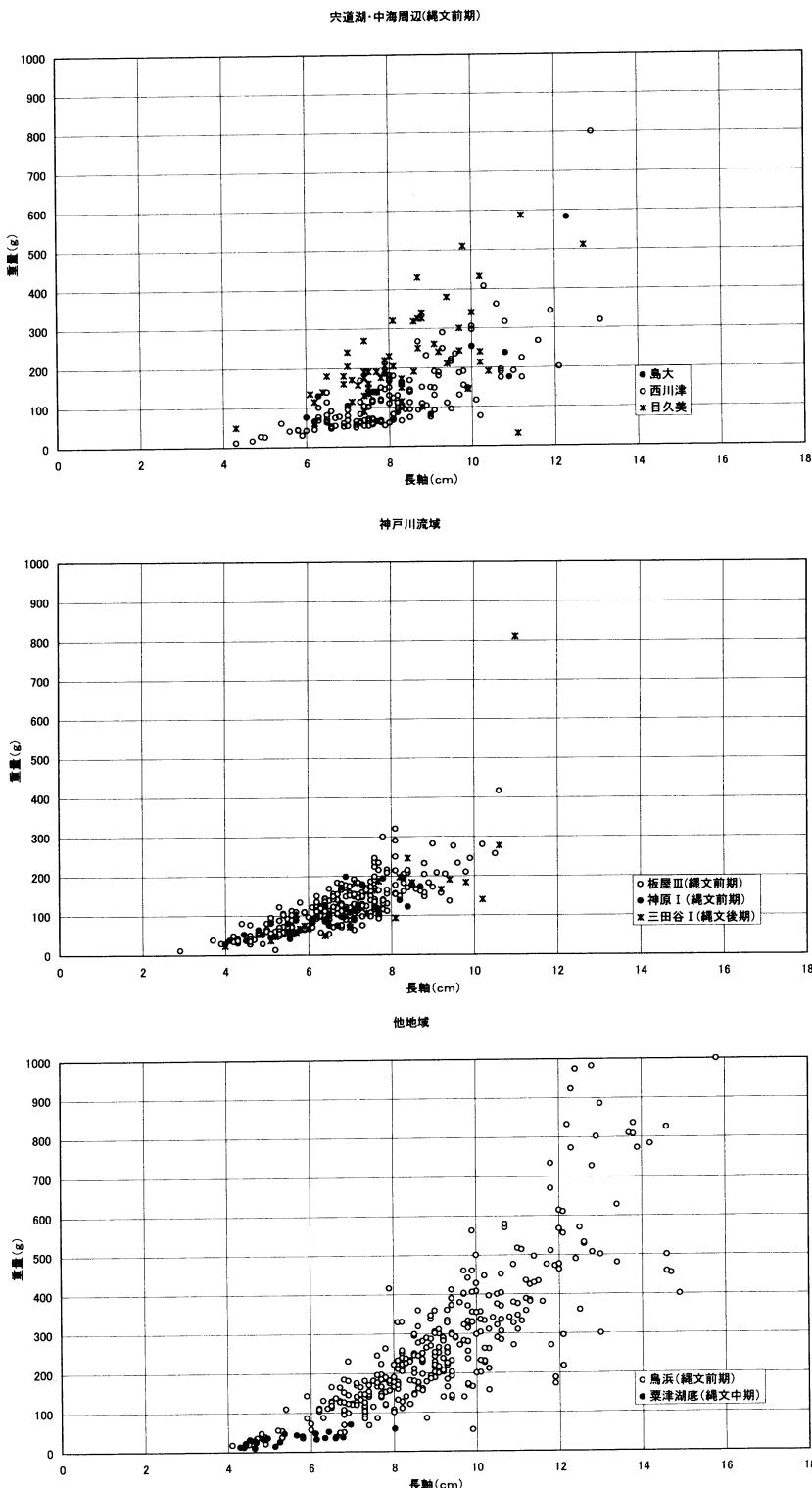


図28 石錐の長軸・重量分布

## b 他地域

図27・28-下は、他地域における代表的遺跡から出土した石錘の大きさ・重量の散布図である。

三方湖沿岸に位置する鳥浜貝塚<sup>(8)</sup>（福井県三方町）では、1980～1985年度の調査で早期のもの120点、前期のもの1053点が報告されている。このうち、縄文前期前葉・羽島下層II式・北白川下層Ia式所属のもの353点を図示した。これによると、大きさ長軸6～12cm・短軸6～10cmに濃密な分布があるが、長軸が最大で18cm前後、最小で4cm前後のものまで、大小様々である。重量では、500g以内が多いが、500～1000gのものもまんべんなく分布する。重量を図示していないが、1000gを超えるものも数点あるなど、バラツキが大きい。

一方、縄文中期前葉頃の資料になるが、琵琶湖に水没した瀬田川流域に位置する粟津湖底貝塚<sup>(9)</sup>（滋賀県大津市）出土の打欠石錘や切目石錘23点は、長軸4～7cm・短軸2～6cmが多く、重量70g以内に納まる。

### (3) 島大構内遺跡における石錘出土状態

島大構内遺跡出土の石錘は、縄文前期頃に相当する海成シルト層中からプライマリーな状態で出土しており、使用時に散逸したものとみられる。すなわち、構内遺跡から朝酌川流域の西川津遺跡にかけて形成されていた小湾が、実際に内湾性漁撈活動のテリトリーになっていたことが具体的に理解できる。本次調査区での石錘出土は、菅田丘陵岸辺に程近いA区に集中しており（図9-2）、出土レベルは標高-0.74～+0.12mを測る。

縄文前期頃の構内遺跡一帯に形成された小湾は、アカホヤ火山灰検出レベルから推定すると、概ね水底が標高0～-4mを測る。特に、西川津遺跡（海崎地区）付近では0～-1mの水域がひろがっていた（図30）<sup>(10)</sup>。当地域で推定される当該期の相対海平面は、標高0～+1mの範囲であり、これを首肯して単純計算すれば、水深0～5m程度の遠浅で泥底の小湾が復元される。

さらに、構内遺跡からは、ラミナが顕著に挟在する海成砂泥互層よりも、純粹な海成シルト層からよく出土する傾向がみられるので、水深のごく浅い干潟や潮流の激しい潮間帶よりも、遠浅とはいえ多少とも水深があり、波の静かな水域において、好んで使用されたものと推測したい。したがって、この使用に際しては、例えば丸木舟・櫂等とセットで用いられた光景も想像される。

また、石錘使用による具体的な捕獲対象物としては、西川津遺跡動物残滓にみられた内湾性・汽水性の竹広3b類（クロダイ属、フグ科、スズキ属、エイ類）<sup>(11)</sup>が候補とみられる。

### (4) まとめ

(2)でみたように、数量の異なる断片的資料の検討であるが、地域や遺跡によって石錘の大きさ・重量が、企画性をもってまとまる場合とバラツキをもつ場合がある傾向が把握できた。これは、製作集団ごとの地域的・時期的様式や偶然性もあるが、使用する水域環境や漁撈方法（石錘を漁網

錘と措定すれば、装着部位や装着形態も）の相違といった必然的な要因とも直結していた点を一考しておきたい。

まず板屋Ⅲ遺跡・神原Ⅰ遺跡のような渓流での河川漁業と島大構内遺跡・西川津遺跡のような穏やかな内湾奥部での内湾性漁業とでは、同じ形態の石錘を使用した網漁撈でも、水深・水流・水底の条件やこれに対応した漁網使用形態が異なっていたと推定される。

また、古宍道湾北東側奥部の西川津遺跡は、漁撈テリトリーとして包摂される水域が内湾汽水域、河川河口域、河川渓流域等、より多様化する。古中海湾北東側の目久美遺跡では、加えて外海（日本海）ともより近接した場所に占地している。こうした多様な環境を包括した遺跡立地は、縄文人の生業戦略の一端であろうが、石錘の大きさ・重量にみえるバラエティーも、これに適応した漁撈方法の多様性を示す一現象であると考えたい。

## 注

- (1) 会下和宏編『島根大学構内遺跡第5・9次調査』島根大学埋蔵文化財調査研究報告第4冊 島根大学埋蔵文化財調査研究センター 1999年
- (2) 宝珍伸一郎「10 超大型石錘に関する二、三の考察」『伊木力遺跡 長崎県大村湾沿岸における縄文時代低湿地遺跡の調査』多良見町教育委員会・同志社大学考古学研究室 1990年
- (3) 内田律雄他『朝酌川河川改修工事に伴う西川津遺跡発掘調査報告書I～V』島根県教育委員会 1980～1989年
- (4) 小原貴樹他『加茂川改良工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書 目久美遺跡』米子市教育委員会 1986年
- (5) 角田徳幸他『板屋Ⅲ遺跡』志津見ダム建設予定地内埋蔵文化財発掘調査報告書5 島根県教育委員会 1998年
- (6) 鳥谷芳雄他『神原Ⅰ遺跡・神原Ⅱ遺跡』志津見ダム建設予定地内埋蔵文化財発掘調査報告書5 島根県教育委員会 2000年
- (7) 今岡一三他『三田谷Ⅰ遺跡』斐伊川放水路建設予定地内埋蔵文化財発掘調査報告書V 島根県教育委員会 1999年
- (8) 鳥浜貝塚研究グループ編『鳥浜貝塚－1980～1985年度調査のまとめ－』福井県立若狭歴史民俗資料館 1987年
- (9) 伊庭功他『粟津湖底遺跡第3貝塚（粟津湖底遺跡Ⅰ）』琵琶湖開発事業関連埋蔵文化財発掘調査報告書1 助賀県文化財保護協会 1997年
- (10) 会下和宏「第7章1 諸田地区とその周辺における景観・人類活動の諸段階」『島根大学構内遺跡第2・4・8次調査（諸田地区1・2・3）』島根大学埋蔵文化財調査研究報告第5冊 島根大学埋蔵文化財調査研究センター 1999年
- (11) 宍道湖、中海、美保湾、外洋棲息の魚類を水環境ごとに再分類したので、3b類は、宍道湖～美保湾棲息種に属する。  
竹広文明「汽水域周辺の生業－縄文、弥生時代における中海・宍道湖周辺の漁撈活動－」『海跡湖堆積物からみた汽水域の環境変化－その地域性と一般性－平成7年度報告・資料集』高安克己編 1996年

## 2 砂洲上の自然流路出土木製品について

### (1) はじめに

既述したように、島大構内南部では、概ね東西方向に伸びる砂洲が検出され、これに直交して、南北方向の自然流路が検出されている。自然流路は、調査区によって名称が異なるが、連続するところをまとめると、東から、「自然流路 2-40～7-03」、「自然流路 4-01～6-01・01'or 7-02」、「自然流路 7-01～10-01、7-01'～10-01」の3水系あり、縄文晩期ないし弥生前期から、古墳後期や奈良時代にかけて存続していたとみられる。これらは、幅約6m、深さ約1m程度の小規模なもので、泥土・粘土が大半の埋土状況や河口部に近いことから、平時はほとんど流れのない状態であったとみられる。

これら自然流路からは、土器、須恵器、自然礫の他、木製品、自然木等が出土している。ここでは、木製品を素材に考察を加え、砂洲上の自然流路における人間活動のごく一端に接近してみる。

### (2) 木製品の種類と用途

図29-1は、本遺跡における上記の自然流路から出土した木製品の器種別個体数比率である。このうち、最も多数の位置を占めるのは、板材や杭で、その他、用途不明の加工材や角材、棒材等が続く（図29-1）。

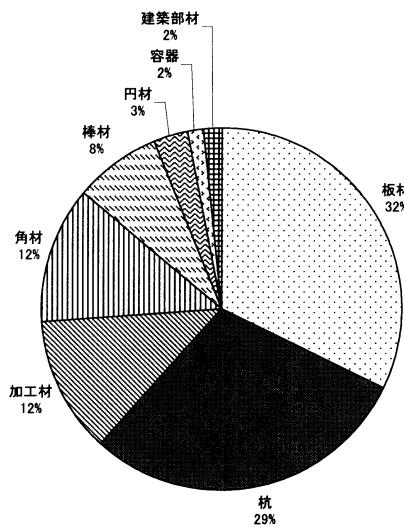
#### a 杭

島大構内遺跡出土の杭は、残存長が19.0～142.2cm、最大径が3.6～7.9cmの法量をもつ（図29-6）。資料数が少ないが、ごく概略的にみれば、直径の大きい太手の杭の先端部は、切削面数が多く、先端尖部が平坦面をなし鈍角をなすものが多いのに対し、直径の小さい細手の杭は、切削面数が少なく、先端尖部が鋭角をなす傾向にある。

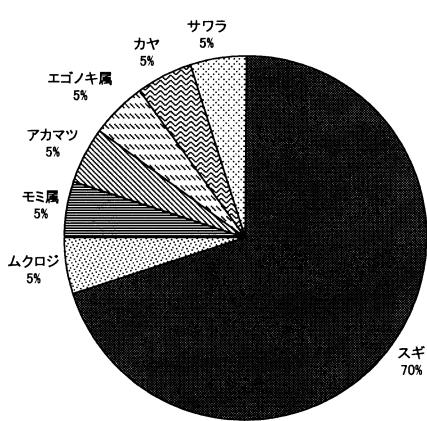
一方、朝酌川流域の西川津遺跡・原の前遺跡・タテチョウ遺跡等でも杭が多量に出土している。西川津II区では、朝酌川河口付近推定の水域内に縄文中期から後期にかけて打たれたとみられる杭約300本が検出されているし、原の前遺跡やタテチョウ遺跡では、古代に所属する杭間に横木等を渡したいわゆる「しがらみ状遺構」などが検出されている。さらに、西川津遺跡III区右岸では長さ3.25m・直径24cmの杭が、原の前遺跡では長さ4.38m・直径24.5cmのケヤキ製杭（平安時代）が出土しており、橋脚とみられている。

このように杭の使用目的は、漁撈活動、護岸工事、水流調整、舟係留、橋脚・堰・物資貯蔵用施設といった構造物の一部等、広範に推定しうる。

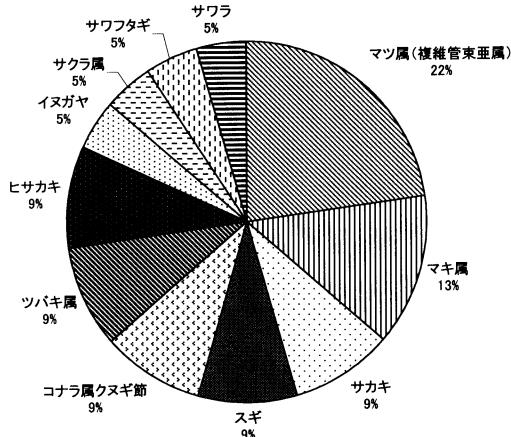
朝酌川流域の西川津遺跡III区やVb区出土の杭をみると、直径8cmを超える大型のものも散見される等、法量にバラツキがあり（図29-6）、先端尖部の処理技術<sup>(1)</sup>や原材形状（角材の採用等）に



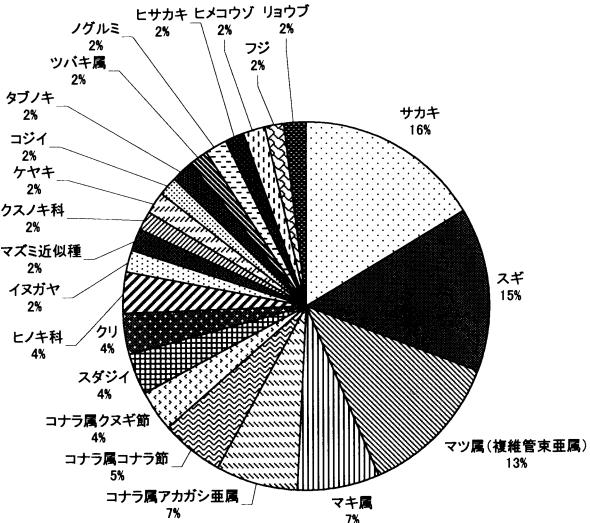
1. 木製品・種類別比率(65資料)



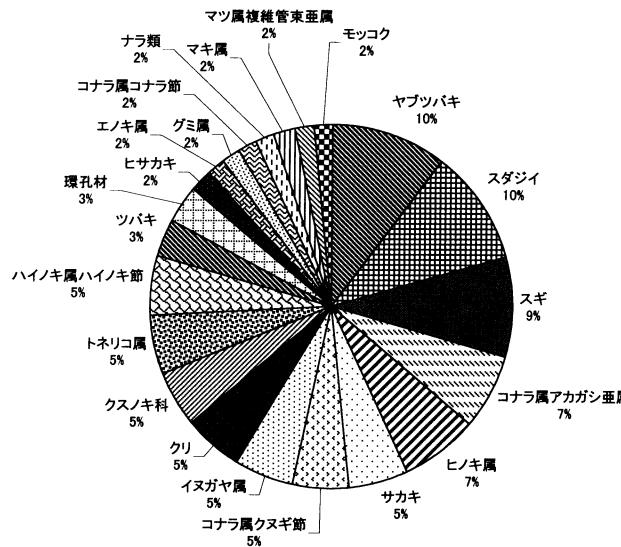
2. 板材・樹種別比率(20資料)



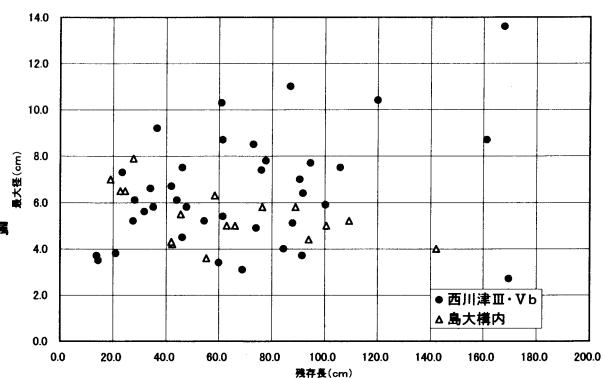
3. 杣・樹種別比率(22資料)



4. 自然木・樹種別比率(55資料)



5. 朝駒川流域遺跡群出土杭・樹種別比率(58資料、弥生以降のみ)



6. 杣・法量(弥生時代以降のみ)

図29 自然流路出土の材に関するグラフ

も島大構内遺跡と比較して多様性が看取される。

島大構内遺跡の砂洲上にある小規模自然流路と比較して、西川津遺跡等がある朝酌川は持田平野の中核をなす河川であり、ここで使用された杭には、多様な機能・用途が想定される。杭の形態、法量、加工処理技術に看取されるバラエティーは、こうした多様性を反映して生じたものと理解したい。

### b 板材

板材は、折損したものが多いが、残存長・最大幅とも様々であり、用途も確定し得ない。このうち、自然流路 7-01'～10-01'出土の弥生中～後期頃の可能性が高いものは、最大幅 2 cm 前後と小型のものが多い。一方、自然流路 7-01 出土の古墳後期頃とみられるものには、長さ 90 cm 以上・最大幅 10 cm 以上のものもあり、何らかの構造物をなした可能性がある。ここでは、付近で垂直に打ち込まれた建築部材転用杭が検出されており、これとセットになった可能性もある。自然流路における構造物としては、簡易な棧橋的なもの等が想起されるが、現状では不明である。

### (3) 木製品の樹種<sup>(2)</sup>

本遺跡自然流路出土の自然木樹種が 22 種類みられるのに対し（図29- 4）、板材は、他遺跡と同様に、板材加工に適したスギを大半とする 7 種類にまとまり（図29- 2）、高い選択性が看取される。これに対し、加工の容易な杭（芯持ち円材製のみ）は、マツ属（複維管束亞属）等、11 種類が分散的にみられ（図29- 3）、自然木樹種構成とも類似しており、板材と比較すると積極的な選択性が希薄である。同様に、朝酌川流域の西川津遺跡・原の前遺跡・タテチョウ遺跡から出土した弥生時代～古代の杭（芯持ち円材製のみ）樹種も、22 種類が分散的にみられる（図29- 5）<sup>(3)</sup>。

したがって杭は、積極的な選択意図が働かないまま、おそらく集落近隣の山地丘陵（西川津遺跡東側丘陵・島大構内西部の菅田丘陵・島大構内北部の金崎丘陵等）から、用途にあった法量の自然木が選択・伐採され、派生枝の裁断、幹部先端の切削による尖部の析出といった簡易な工程を経て製品化されたものと考えられる。

### (4) まとめ

西川津遺跡海崎地区<sup>(4)</sup>や川向遺跡<sup>(5)</sup>（邇摩郡邇摩町）では、いわゆるウッドサークルが検出され、木製品の製作過程において、防虫・防蝕・変形防止等の目的から一時的に浸水させていたことが伺える。また、西川津遺跡からは、材伐採用の大型蛤刃石斧、木器加工用の扁平片刃石斧といった道具類や加工途上の木器未製品も出土しており、遺跡内での統括的な木器生産が伺え、これらは、周辺小規模集落にも分配されたことが想像される。

さて、集落における労働編成は、作業内容・規模に応じて、集落全体 > 世帯共同帶 > 世帯 > 個人

といった位相があったであろう。木製品製作過程やその使用においても、その用途や規模によって同様の位相があったものとみられる。本遺跡のような集落周辺砂洲上の小規模自然流路で検出された杭の大半は、用途が明確でないが、小型品が多く、原材自然木の取得・製品化・製品使用のプロセスが直結的で、集落全体労働による所産にまで及ばないように見える。例えば、中核河川の治水に関わる公共事業的な矢板列の造営、祭祀に供された精巧な木製品や企画的な木製農工具製作等とは対称に、個人や世帯レベルに近い労働形態の所産であったことが推察できそうである。

## 注

- (1) 縄文時代の杭が、先端尖部の加工処理技術によって、西川津1～5類に分類されている。  
中川寧「第7章第1節 西川津遺跡の杭について」『西川津遺跡VI』朝酌川広域河川改修事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書第11冊 島根県教育委員会 1999年
- (2) 材樹種については、以下の報告を参照した。
- (島大構内遺跡・自然流路2-40、4-01出土材) 能城修一「第6章3 島根大学構内遺跡第2・4・8次調査出土木材の樹種」『島根大学構内遺跡第2・4・8次調査(諸田地区1・2・3)』島根大学埋蔵文化財調査研究報告第5冊 島根大学埋蔵文化財調査研究センター 1999年
- (島大構内遺跡・自然流路6-01・01'、7-01・01'・02・03出土材) 能城修一「第5章3 島根大学構内遺跡第6・7次調査において出土した木材の樹種」『島根大学構内遺跡第6・7次調査(橋本地区1・2)』島根大学埋蔵文化財調査研究報告第3冊 島根大学埋蔵文化財調査研究センター 1999年
- (島大構内遺跡・自然流路10-01・01'出土材) 本書「第6章3」
- (西川津遺跡・海崎地区) 渡辺正巳「1. 松江市西川津遺跡出土木製品の樹種について」『朝酌川河川改修工事に伴う西川津遺跡発掘調査報告書IV(海崎地区2)』島根県教育委員会 1988年
- (西川津遺跡・II区・III区・V区) パリノ・サーヴェイ株式会社「第11章 西川津遺跡II区・III区・V区から出土した木材の樹種」『西川津遺跡VI』朝酌川広域河川改修事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書第11冊 島根県教育委員会 1999年
- (原の前遺跡) 古野毅「自然科学分析(2) 原の前遺跡出土木製品の樹種鑑定」『原の前遺跡 朝酌川中小河川改修工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書』島根県教育委員会 1995年
- (タテチョウ遺跡) 渡邊正巳「第VII章 松江市タテチョウ遺跡出土木製品の樹種の記載—その2—」『朝酌川河川改修工事に伴うタテチョウ遺跡発掘調査報告書IV』島根県教育委員会他 1992年
- (3) 西川津遺跡II区から出土した縄文時代所属の杭については、ヒノキ、クスノキ科が多く、選択性をもつ可能性がある。前掲注(1)
- (4) 内田律雄他『朝酌川河川改修工事に伴う西川津遺跡発掘調査報告書IV(海崎地区2)』島根県教育委員会 1988年
- (5) 長嶺康典『潮川小規模河川改修工事に伴う川向遺跡発掘調査報告書(I)』仁摩町教育委員会 1993年

## 第8章 まとめ

本書で報告した第10次調査区（橋本地区3）は、島根大学構内南西部に位置し、その様相が全く不明であったが、菅田丘陵先端部に近い点から基盤層レベルも比較的浅いことが予想され、縄文早期以降の遺物包含層の検出が期待された。したがって、調査を行うに際し、主として縄文海進期における遺物・遺構・古環境の解明について課題認識した。調査の結果得られた諸成果を以下に要約する。

### 遺跡の周辺環境

本調査区でも、島大構内南部の他調査（第2・4・8次調査（諸田地区1・2・3）<sup>①</sup>、第6・7次調査（橋本地区1・2）<sup>②</sup>）成果と同様に、水域（海成シルト層）→潮間帯（海成の砂泥互層）→砂洲（細砂層）という大まかな変遷が追認できた。

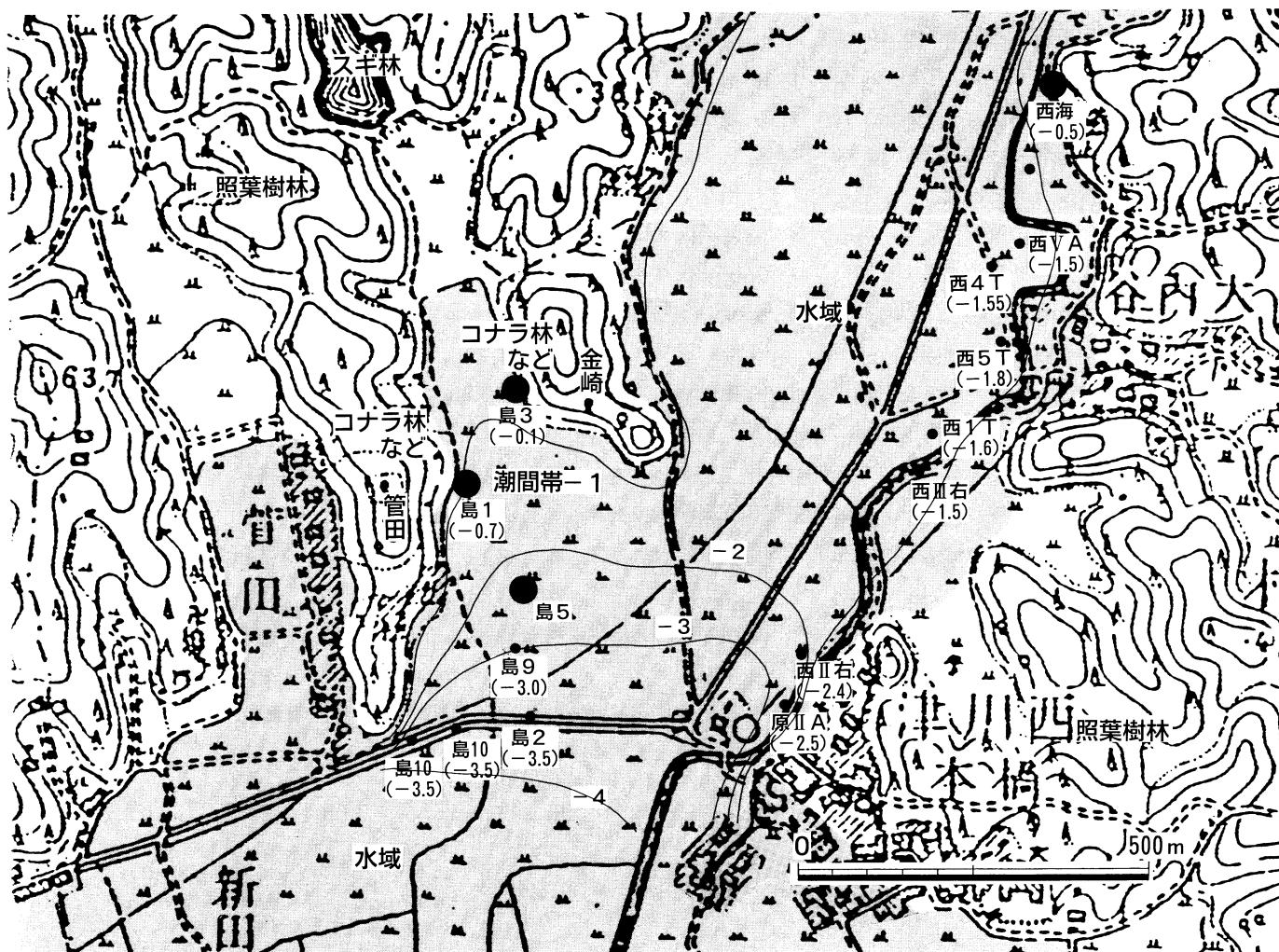


図30 遺跡周辺環境の推定復元（縄文前期頃、1/10000）  
・( ) 内はK-Ah検出レベル ●等高線はK-Ah降灰時水底レベルの復元

第6章2における分析結果では、縄文前期初頭～中期前半頃の調査区は、下層に海水の影響による高塩分水が入り込んだ水の流れのほとんどない停滞水域であったと想定されている（第6～4層）。今後の検証も必要だが、この結果をひとまず首肯すれば、菅田丘陵の先端部付近に位置する本次調査区においても、当該期は、非常に波の穏やかな遠浅で泥底の水環境が復元される（図30）。

なお、砂洲層（第3層）下位にある海成層（第4a層、上部は中期前半頃の堆積）の最上位レベルは、標高+0.6mを測る。地殻変動を無視すれば、当該期の海面がこのレベル付近か、これより上位に比定されることになり、相対海面変動を復元しうる一資料となった。

加えて、本次調査A区では、縄文前期初頭における菅田丘陵の崩落層（第5層）と下位の河川成砂礫層（第7層）が検出され、当該期における地質学的イベントが看取された。これは、北東側約350mの第1次調査区（橋縄手地区1）でみられた同時期頃の河川成砂礫層（第1次調査区第6層）堆積と関連する可能性があり、当該期における一時的な小海面低下が想定される要因となっている<sup>(3)</sup>。今後、これらの関連を追認していく必要がある。

また、砂洲の形成は、要するに潮流による細砂の堆積であるが、これには水深の大小が深く関与するために、海面変動と海成層堆積が主たる要因となる。本調査区では、海成層最上部（第4層最上部）から縄文中期前半頃の土器片が出土しており、当該期頃から砂洲が離水するものとみられる。本調査区の西隣あたりを基点に発生した砂洲は、縄文中期から晩期頃にかけて東方向（構内南東部）へ伸長していき、ある時期にはついに朝酌川流域の原の前遺跡までたどり着き、大学構内北側一帯を閉塞する。

古植生についても一定の成果を得た。花粉分析の結果（第6章1）では、縄文前期初頭頃は、コナラ亜属など温帯落葉広葉樹林が比較的高率であった。丘陵崩落層（第5層）出土の自然木樹種鑑定の結果（第6章3）も、大半がコナラ属クヌギ節で占められており、花粉分析結果を追認している。北東側約350mの丘陵裾部にある第1次調査区（橋縄手地区1）でも類似した花粉分析結果を得ていることから、島大構内の小湾西側にある菅田丘陵では、当該期、照葉樹林に覆われながらもコナラ亜属等落葉広葉樹や針葉樹が混生していたとみられる。

また、花粉分析結果では、縄文前期初頭から中期前半にかけてアカガシ亜属、シイ属～マテバシイ属がより高率になることから、縄文前期に比べ、縄文中期前半頃がより温暖化していた点も予測される。この見解については、共軌関係にある海面上昇のピーク時期と併せて、他地域データとの整合性を図りながら、さらに追求すべき課題となる。

## 内湾性漁撈活動

縄文前期初頭頃の石錘や棒状木製品断片等が海成シルト層中（第4層）からプライマリーな状態で出土しており、漁業活動の一テリトリーであったことが具体的に確認された。

これらの遺物出土は、A区に集中しており、出土レベルは標高-0.74～+0.12mと、岸辺に程近

い浅い泥底水域における漁撈形態であったことが分かる。

縄文前期の主要漁撈具としては、扁平な河原石を用いた石錘<sup>(4)</sup>や第3次調査区で出土した長さ258.5cmのヤス柄（棒状木製品）等があり<sup>(5)</sup>、こうしたシンプルな道具類を使用した漁撈活動がここでも営まれていたようだ<sup>(6)</sup>。

## 砂洲上面の利用

山陰地域沿岸部の景観を概観すると、一般には、水域－砂洲－後背湿地－沖積地－低丘陵－山地といった空間構成をなし、砂洲の一部を切った河川河口部や潟湖等が存在する。

既述した通り、島大構内遺跡～朝酌川流域の西川津遺跡等が占める低地空間においても、縄文晚期ないし弥生時代以降こうした景観をなすことが実証的に明らかにされた。西川津遺跡は、山陰地域でも最も初期段階に弥生文化が着床した地域のひとつであるが、その一要因としてこうした景観パターンの役割についても考慮しておきたい。

本調査区や東隣の諸田地区で検出された砂洲は、周囲を山地に囲繞された本地域一帯において、宍道湖との最前線に位置する。この砂洲上面からは、弥生土器・古墳須恵器・中世墨書き土器・土錘といった遺物が出土しており、当該期には生活面として、漁撈や流通等の諸活動が展開されていた点を看取できる。

さて、本遺跡東隣の原の前遺跡では、古墳前期の舟着き場とみられる石組護岸遺構や古墳後期と平安時代の橋脚が検出されていることから、早くから、陸上交通路や陸路～水上交通の結節点であったことを伺わせる。大半が低湿地で占められる本遺跡一帯にあって、大学構内南部を東西に伸びる砂洲層（第3層）上面は、こうした交通拠点に連なる陸路として機能した可能性が考えられよう。

また、本調査区においても、砂洲に直交する自然流路10-01・01'が検出されており、弥生土器、木製品等が出土している。また、自然流路10-01の北部（＝自然流路7-01内、本調査区北隣の第7次調査区）からは垂直に打たれた状態で古墳後期とみられる角杭が検出されているし、他調査区における自然流路でも杭や土器が出土している点等から、砂洲上自然流路の人為的な利用が伺える。

こうした自然流路は、ほとんど流れのない河口部であり、水域側と内陸側との出入りアクセスにおいて有効な条件をもつ。本調査区で検出した自然流路は推定幅約6m、深さ約1m程度の極めて小規模なものであり、必ずしも恒常的な舟着き場的性格は薄いかもしれないが、既述のように、本遺跡東隣の原の前遺跡では、古墳前期の舟着き場とみられる石組護岸遺構が検出されている<sup>(7)</sup>。

港は、人・物資・情報が集約される陸路～水上交通の結節点であり、陸域内や水域外への再分配拠点となる。例えば、地域首長による集落運営の一側面が、こうした港や市場といった物流拠点の場と政治権力を直結させたものであったと捉えれば、西川津遺跡・原の前遺跡等の集落立地の必然性や島大構内遺跡西部にあった薬師山古墳及び北側にある金崎古墳群の占地（図4・5）の意義・戦略性を一考するうえで、ひとつの切り口ともなりうるだろう。

## 後背湿地

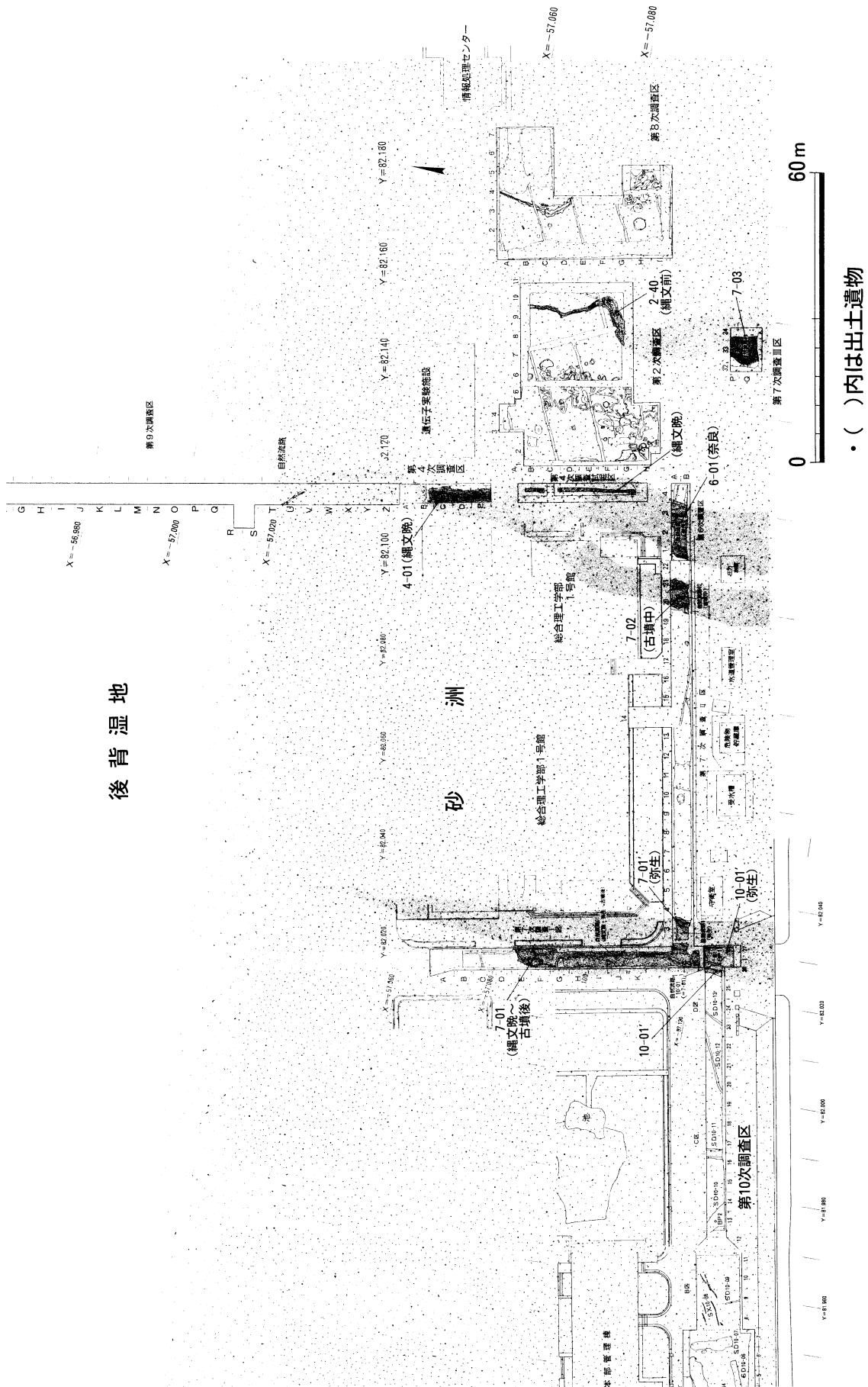


図31 砂洲上の自然流路 (1／1200)

・( )内は出土遺物

また、三方が丘陵・山地に囲繞され、一方が水域に面した半ば自己完結的な低地空間は、重積構造としてみた弥生時代以降における出雲ないし山陰地域社会を構成する個別基礎地域として認識することが出来る<sup>⑧</sup>。すなわち、こうした個別地域における社会的自立性の一要因に、流通拠点（港）としての河川河口部の役割を重要視しておきたい。

## 今後の課題

本次調査（橋本地区3）では、他の島大構内南部調査（第2・4・8次調査（諸田地区1・2・3）、第6・7次調査（橋本地区1・2））と併せて、上記のような諸成果を得ることができた。これらは、要約すると、細部にわたる古景観変遷の復元、縄文時代水域内の漁撈活動、弥生時代以降の集落周辺の様相一部といった点を明らかにしてきた。

島大構内で、居住域が存在すると目されるのは、弥生時代以降は構内北部、現グランド付近の丘陵縁辺、縄文時代では構内西部の菅田丘陵縁辺である。本次調査区との関連では、西隣ないし北隣において丘陵裾と低湿地の変換部が求められる。今後の調査によって、より居住域に接近した場所の様相について解明していきたい。

## 注

- (1) 会下和宏編『島根大学構内遺跡第2・4・8次調査（諸田地区1・2・3）』島根大学埋蔵文化財調査研究報告第5冊 島根大学埋蔵文化財調査研究センター 1999年
- (2) 会下和宏編『島根大学構内遺跡第6・7次調査（橋本地区1・2）』島根大学埋蔵文化財調査研究報告第3冊 島根大学埋蔵文化財調査研究センター 1999年
- (3) 中山勝博「島根大学構内遺跡にみられる側方付加堆積物」『島根大学構内遺跡（橋縄手地区）発掘調査概報I』島根大学埋蔵文化財調査研究センター 1995年
- (4) 「第7章1 縄文時代の石錐」を参照のこと。
- (5) 会下和宏編『島根大学構内遺跡第3次調査（深町地区1）』島根大学埋蔵文化財調査研究報告第2冊 島根大学埋蔵文化財調査研究センター 1998年
- (6) 会下和宏「島根大学構内遺跡にみる『縄文海進』とその社会的影響」『社会システム論集』第1号 島根大学法文学部 1996年  
会下和宏「宍道湖・中海周辺の縄文時代遺跡」『山陰の縄文時代遺跡』第28回山陰考古学研究集会 2000年
- (7) 西尾克巳他『朝酌川中小河川改修工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書 原の前遺跡』島根県教育委員会 1995年
- (8) 会下和宏「西日本における弥生墳墓副葬品の様相とその背景」『島根考古学会誌』17 2000年



1. 第7層上面（A区、北東から）



2. 第5～6層における材出土状況（A区、北東から）

図版二  
遺跡



1. 第5～6層における材出土状況（A区、北東から）



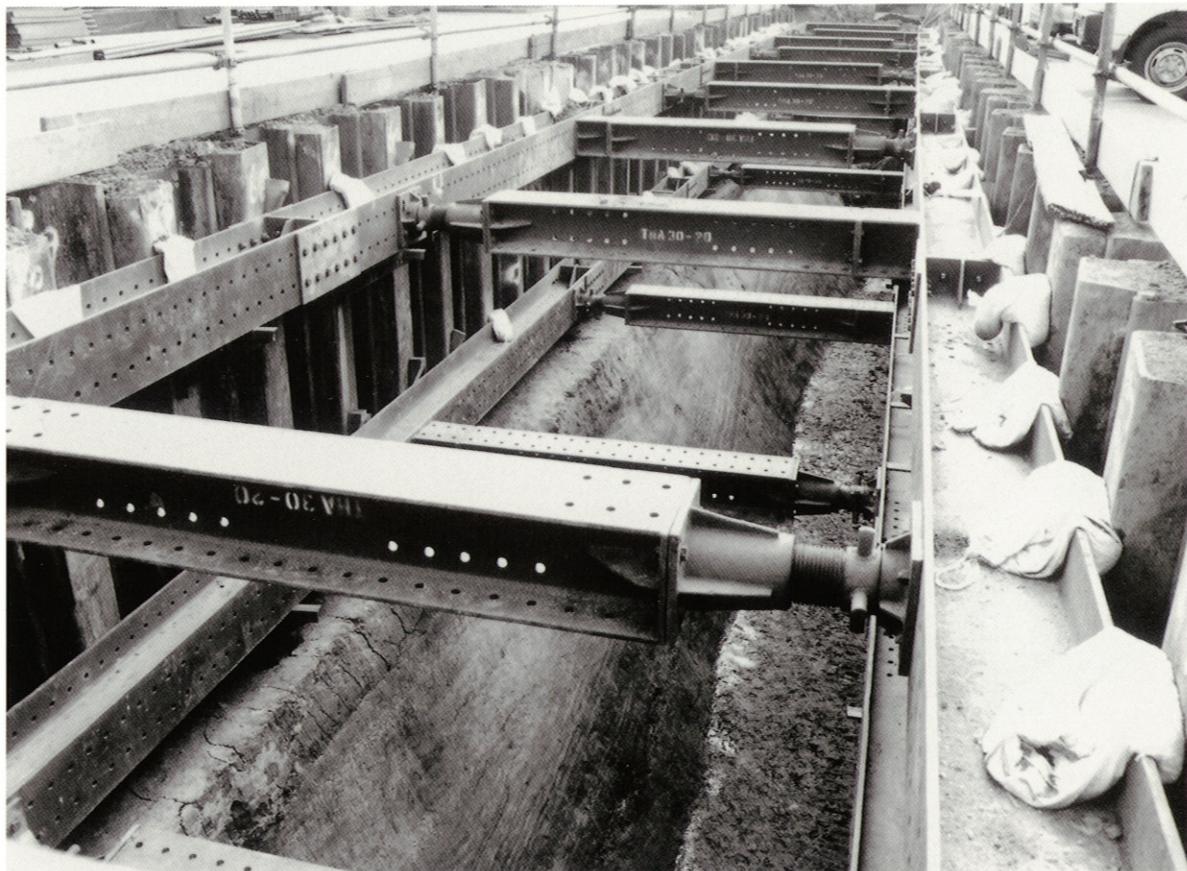
2. 第5層上面全景（A区、北東から）



1. 第5層上面全景（A区、北東から）



2. A区西壁断面（第1～4層、北東から）



1. 第4層掘り下げ終了状況（C区、北東から）



2. D区南壁断面（第1～4層、北東から）



1. B区南壁断面（第1～4層、北西から）



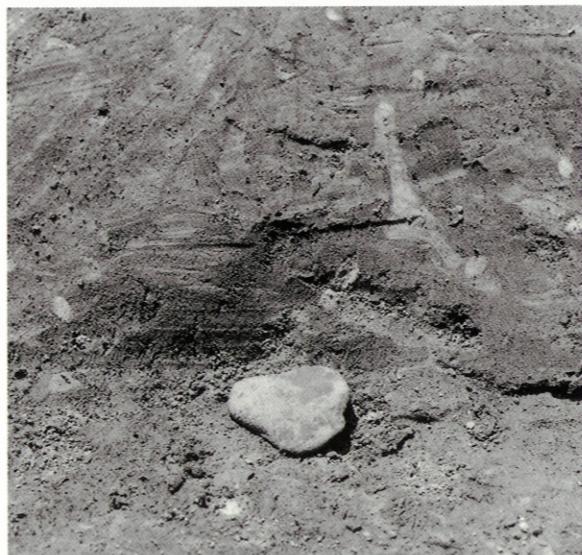
2. 棒材出土状況（A区、第4層下部、西から）



1. 石錐出土状況（A区、第4層、南から）



4. 土器片・自然礫出土状況（A区、第4層、南から）



2. 石錐出土状況（A区、第4層、北から）



5. 土器出土状況（A区、第4層上部、南から）



3. 土器片出土状況（A区、第4層、南から）



6. 自然礫出土状況（A区、第4層上部、西から）



1. 自然流路10-01'内遺物出土状況（D区、北西から）



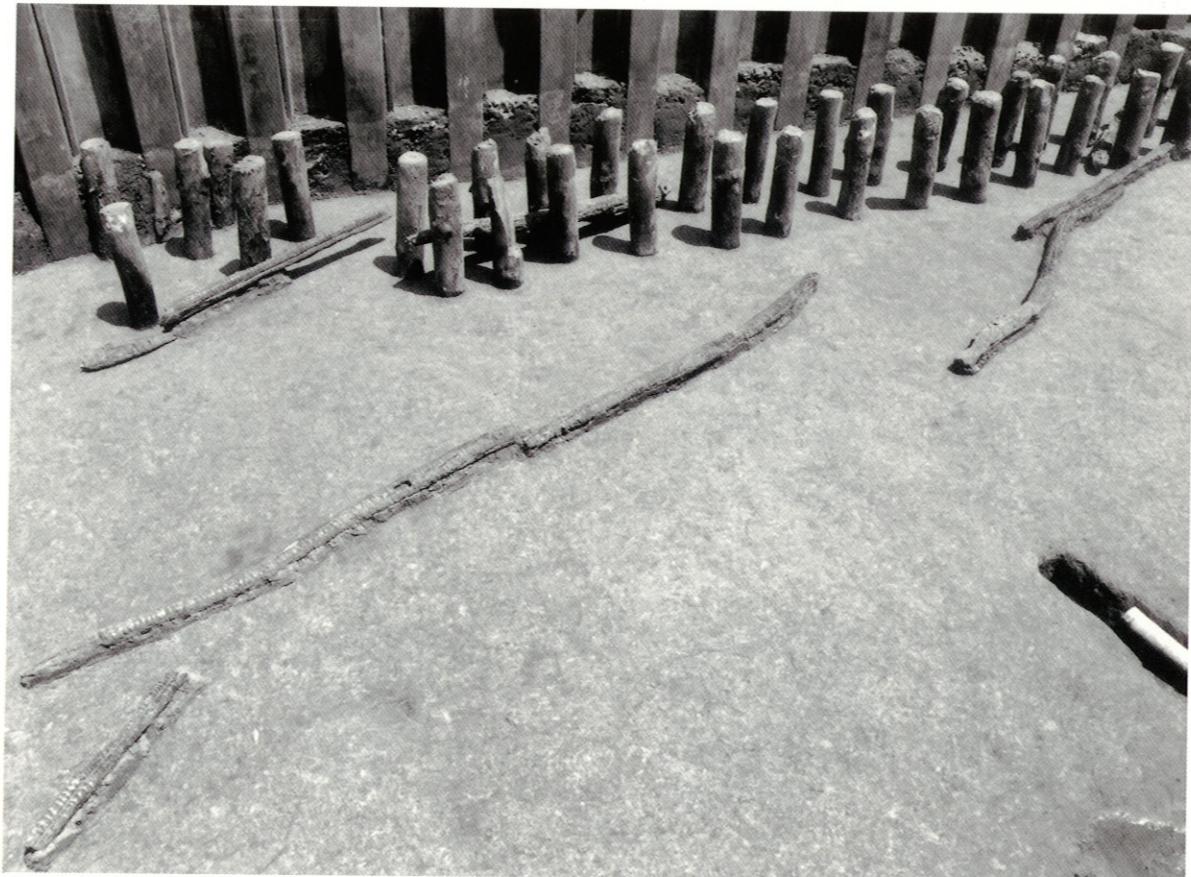
2. 同上（D区、南西から）



1. 自然流路10-01'内遺物出土状況（D区、北から）



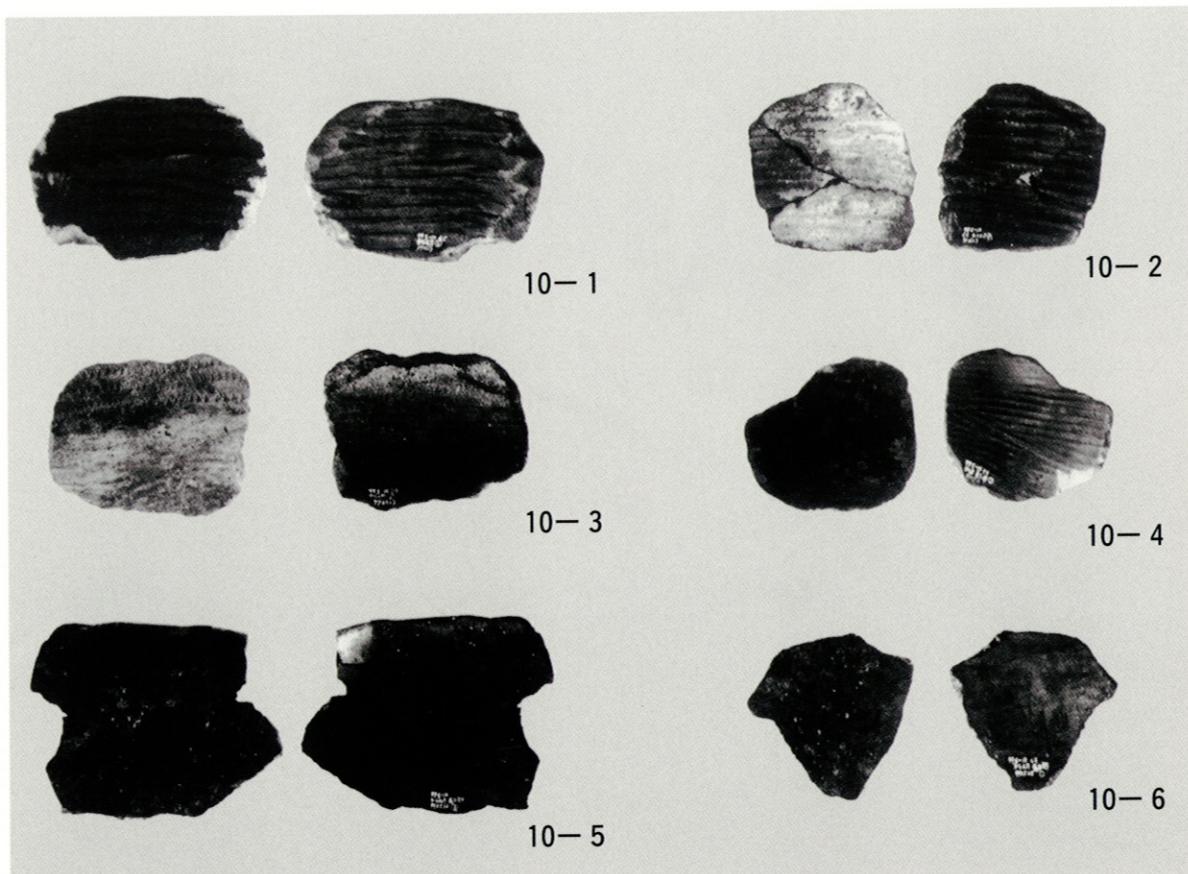
2. 第3層上面全景（A区、北東から）



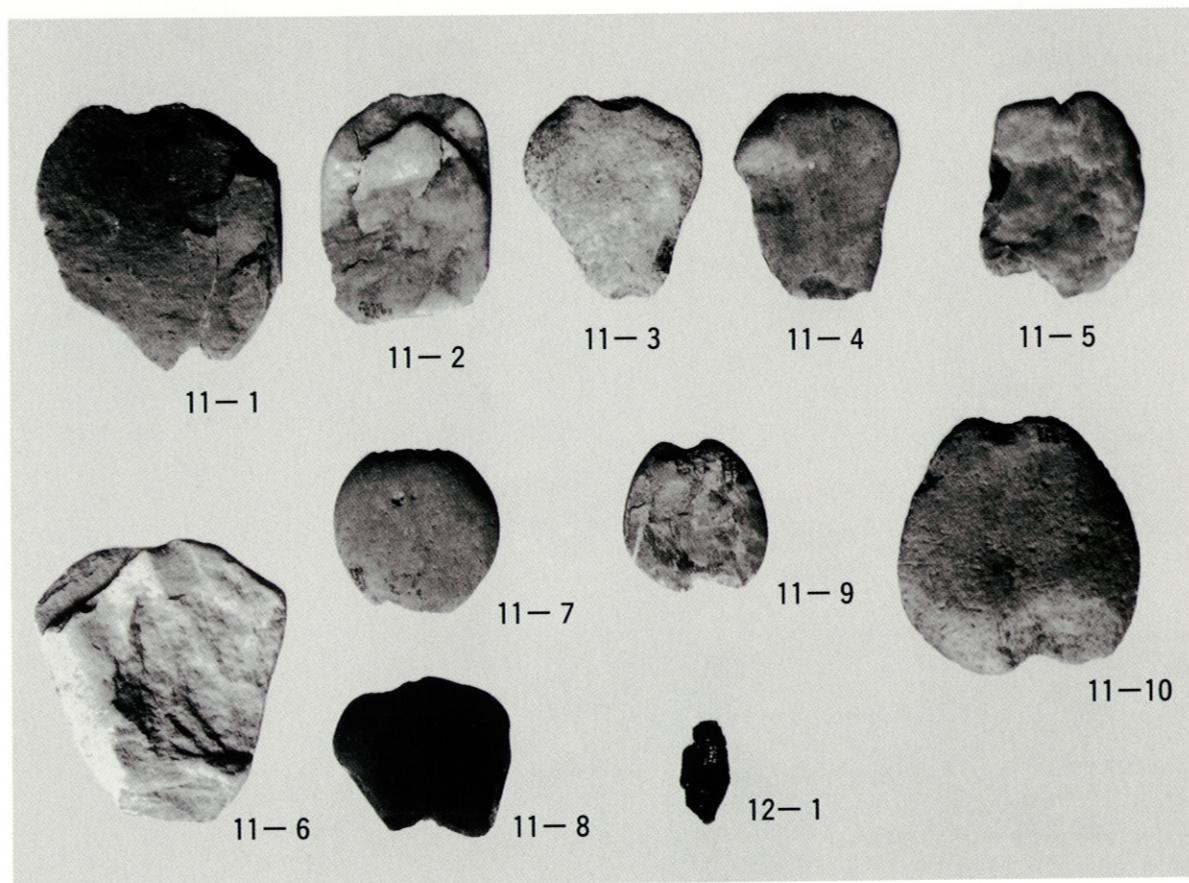
1. 第3層上面全景（B区、南西から）



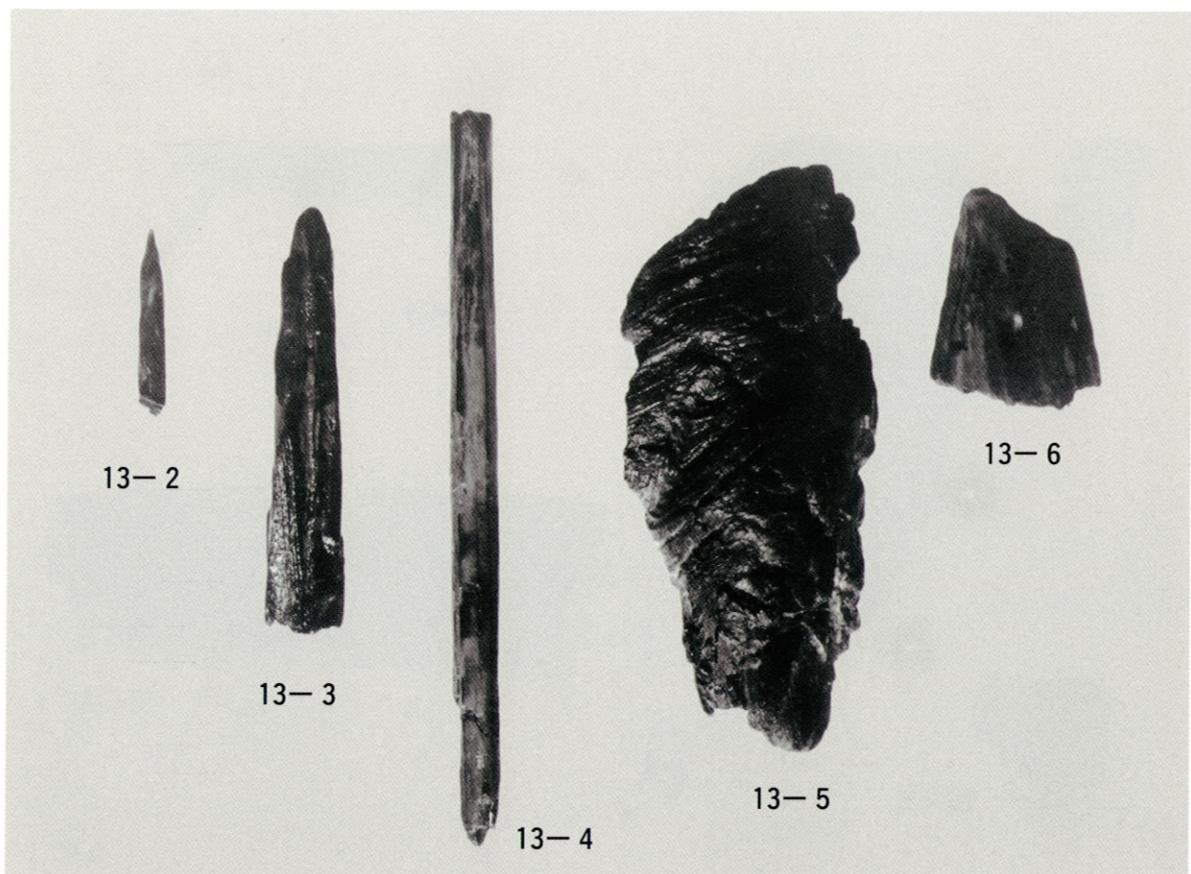
2. 第3層上面全景（B区、北東から）



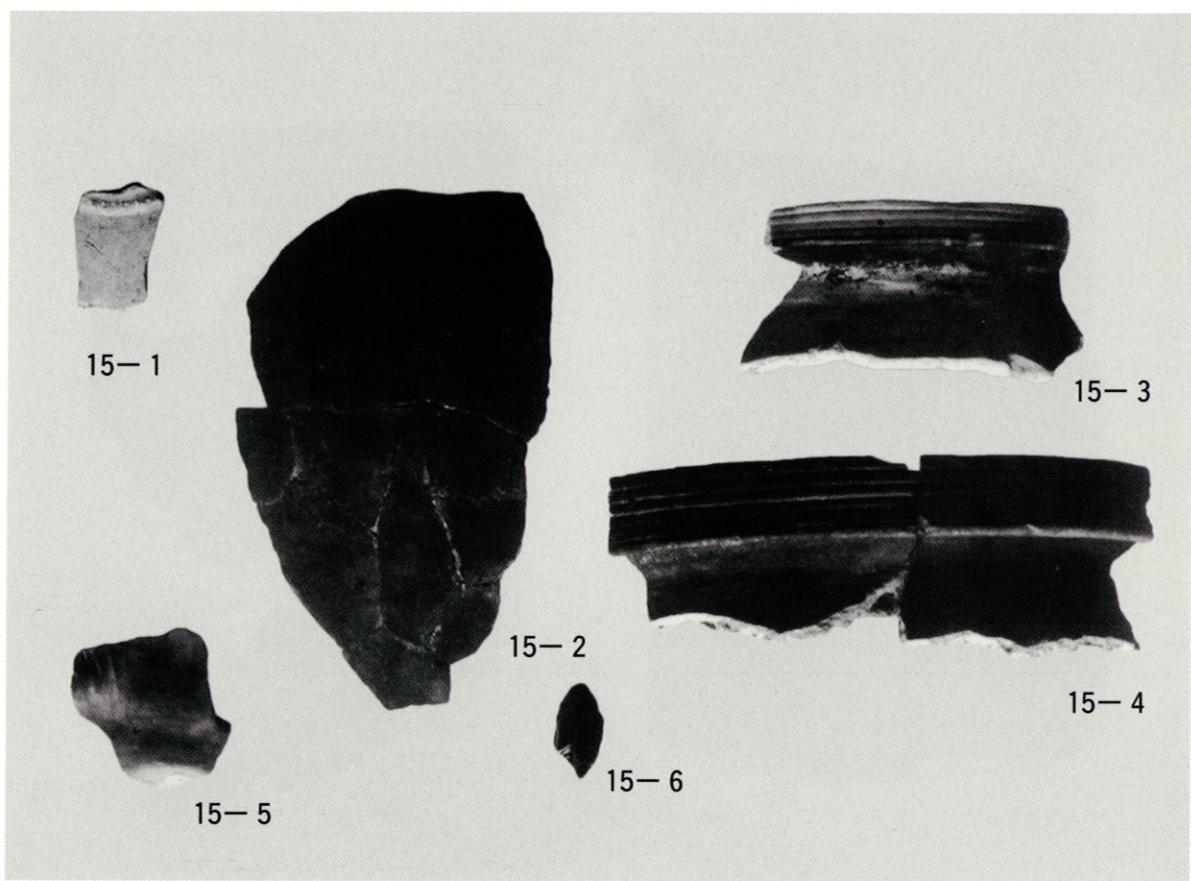
1. 第4層出土土器 (1/3)



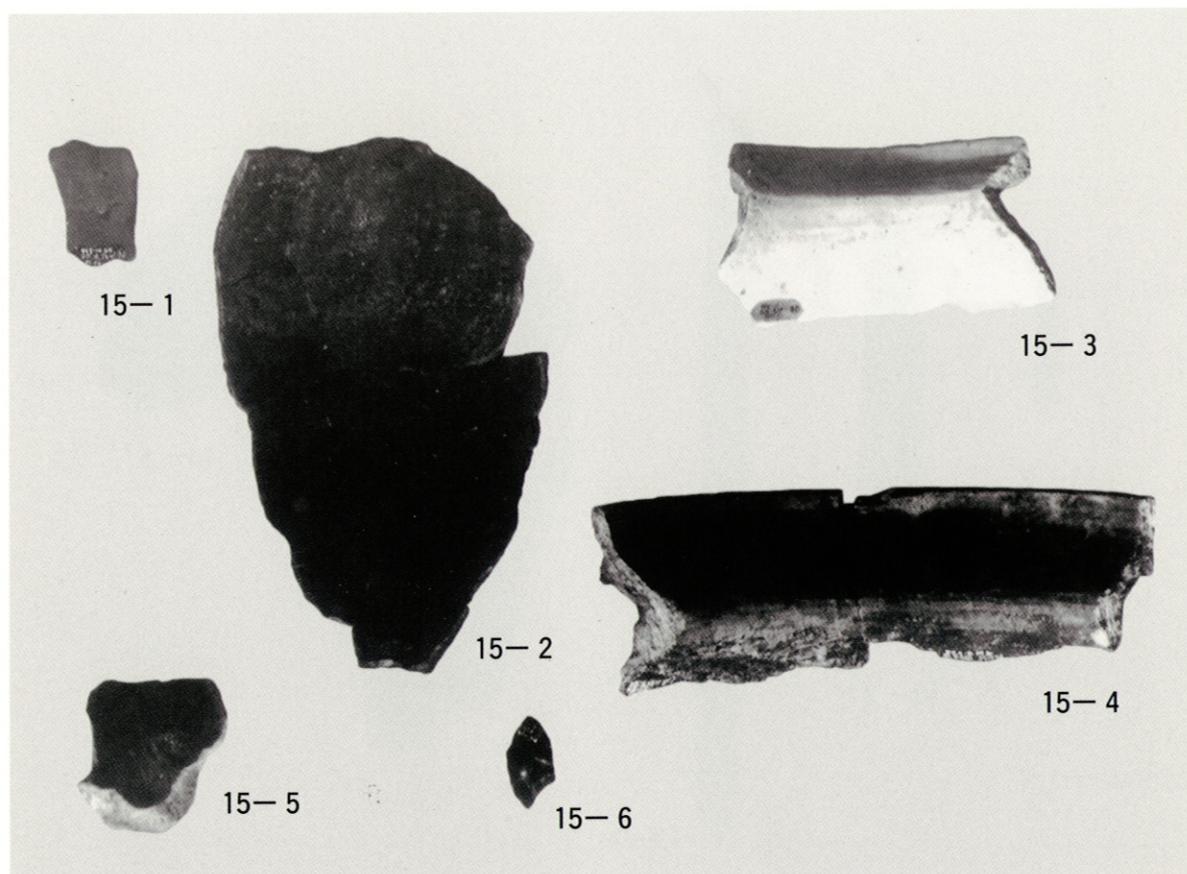
2. 第4層出土石器 (1/3)



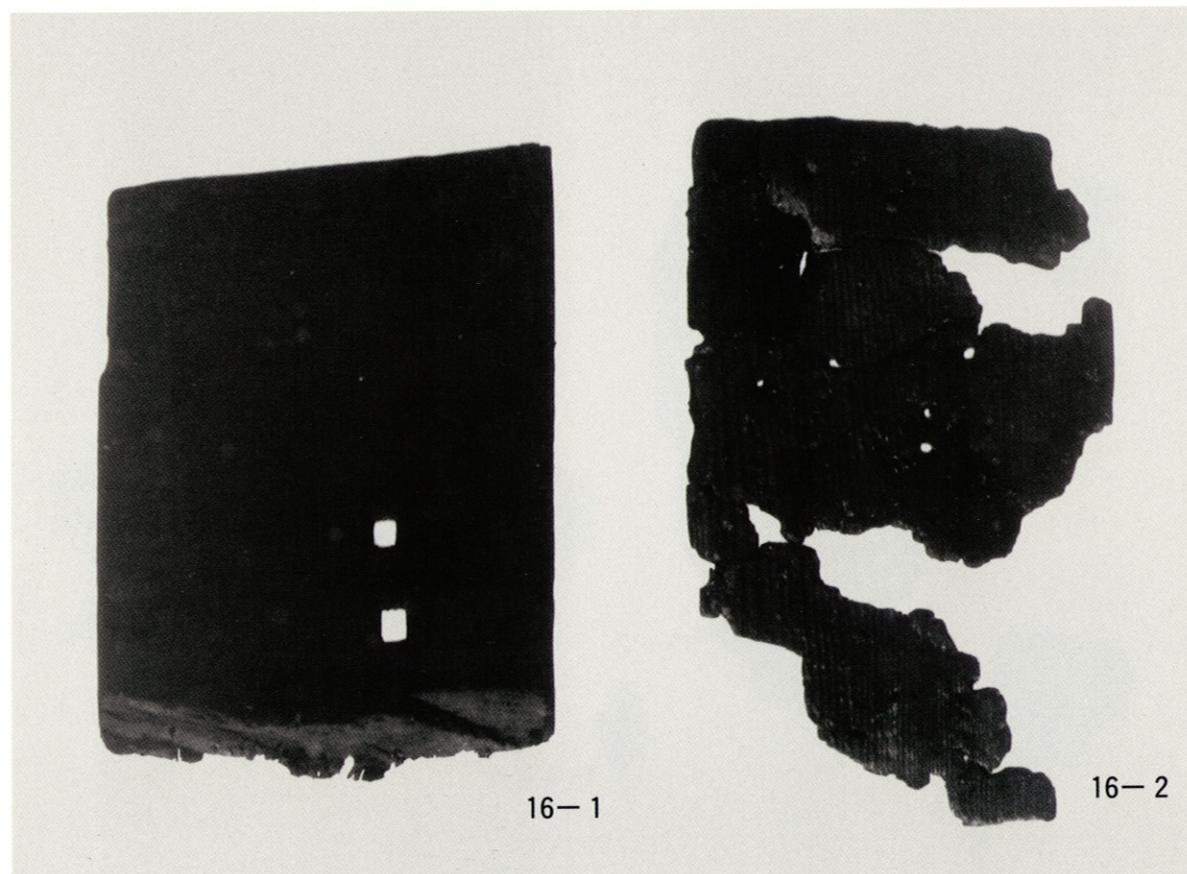
1. 第4層出土木製品 (1/3)



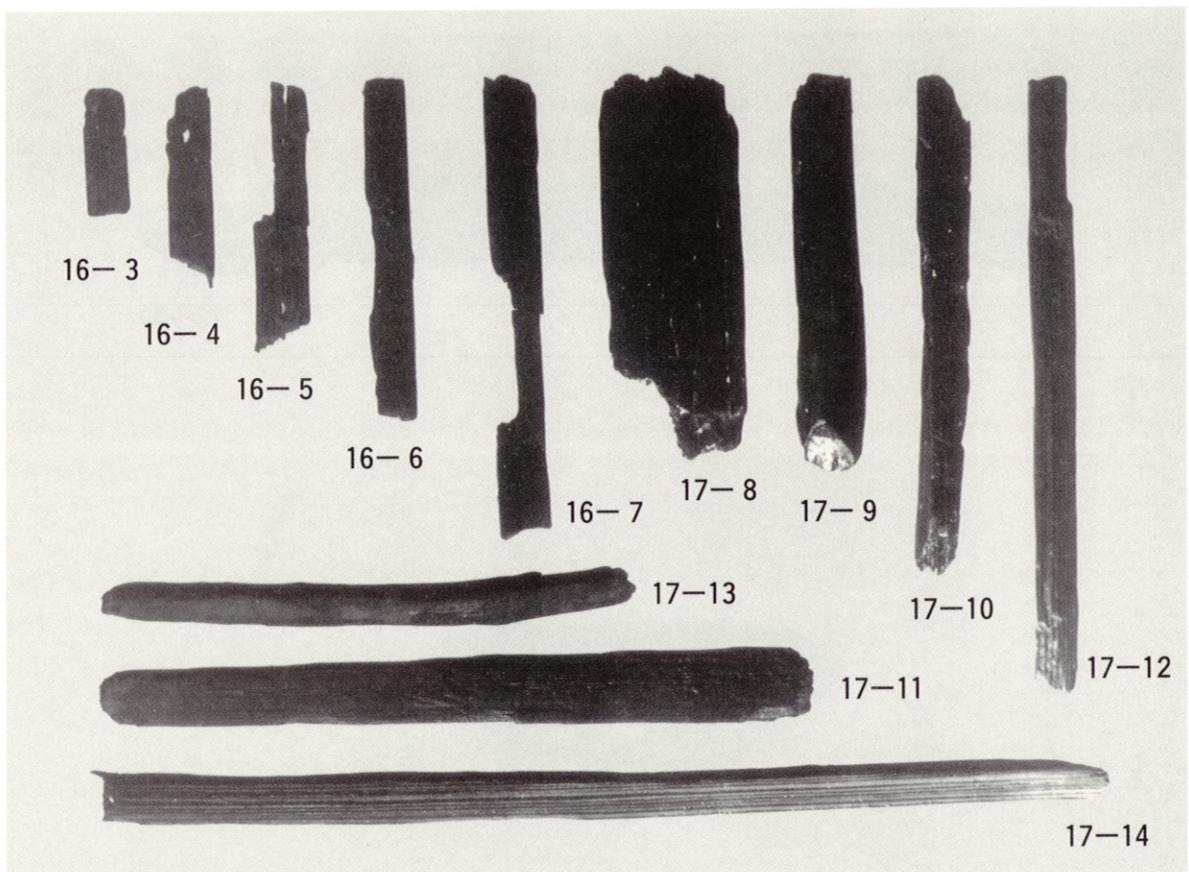
2. 自然流路10-01'出土遺物 (土器外面、1/3)



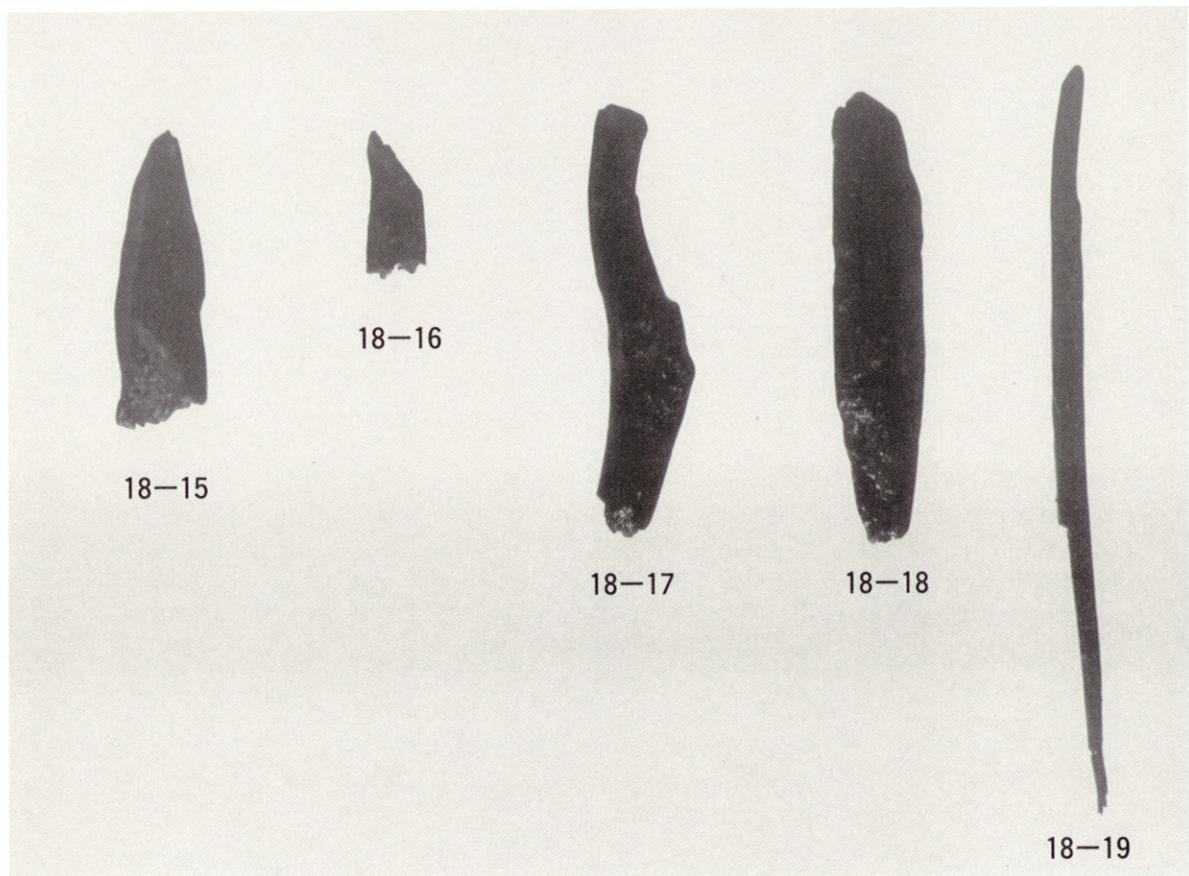
1. 自然流路10-01'出土遺物（土器内面、1／3）



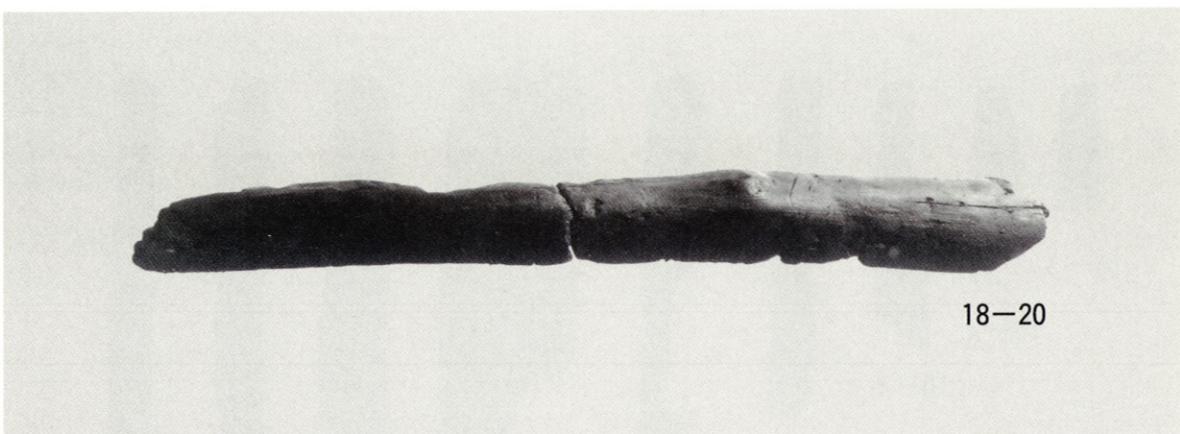
2. 自然流路10-01'出土木製品（1／3）



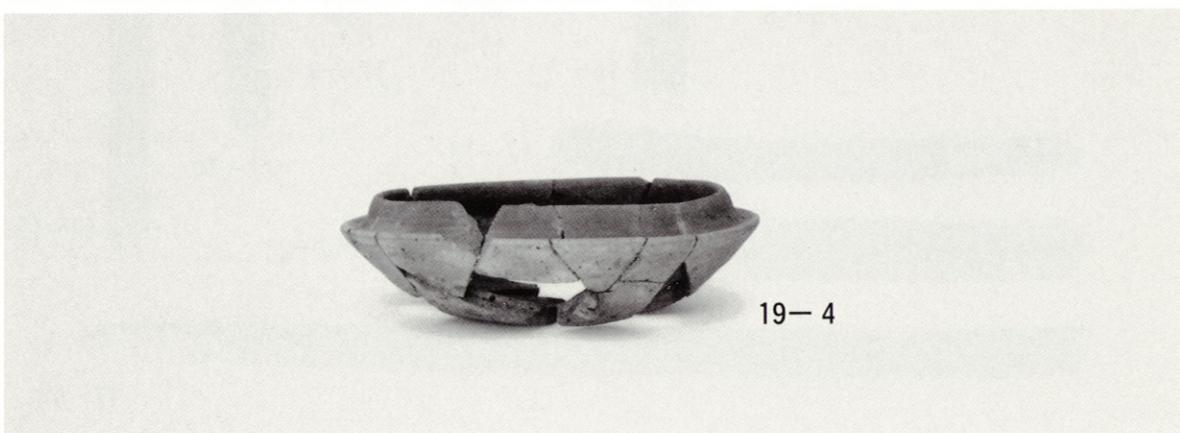
1. 自然流路10-01'出土木製品 (1/3)



2. 同上 (1/3)

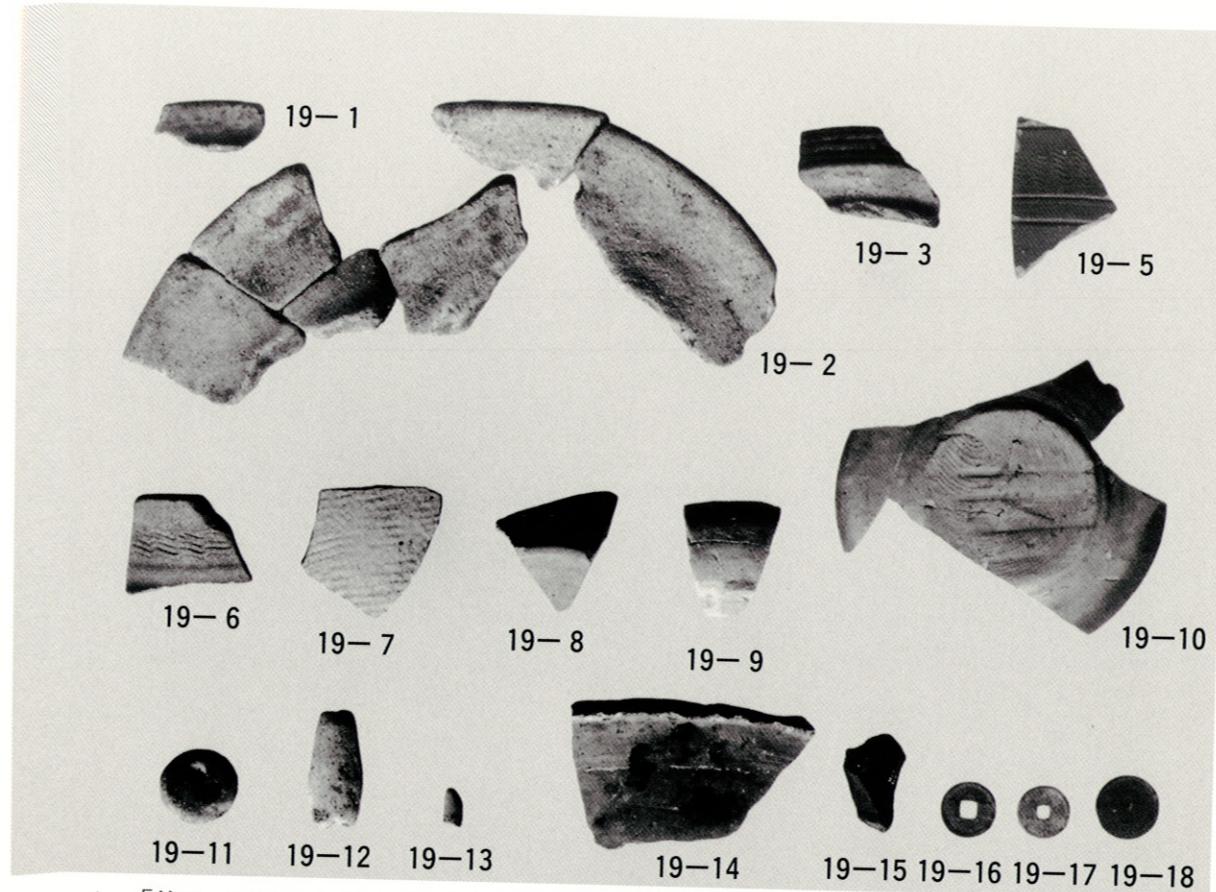


18-20

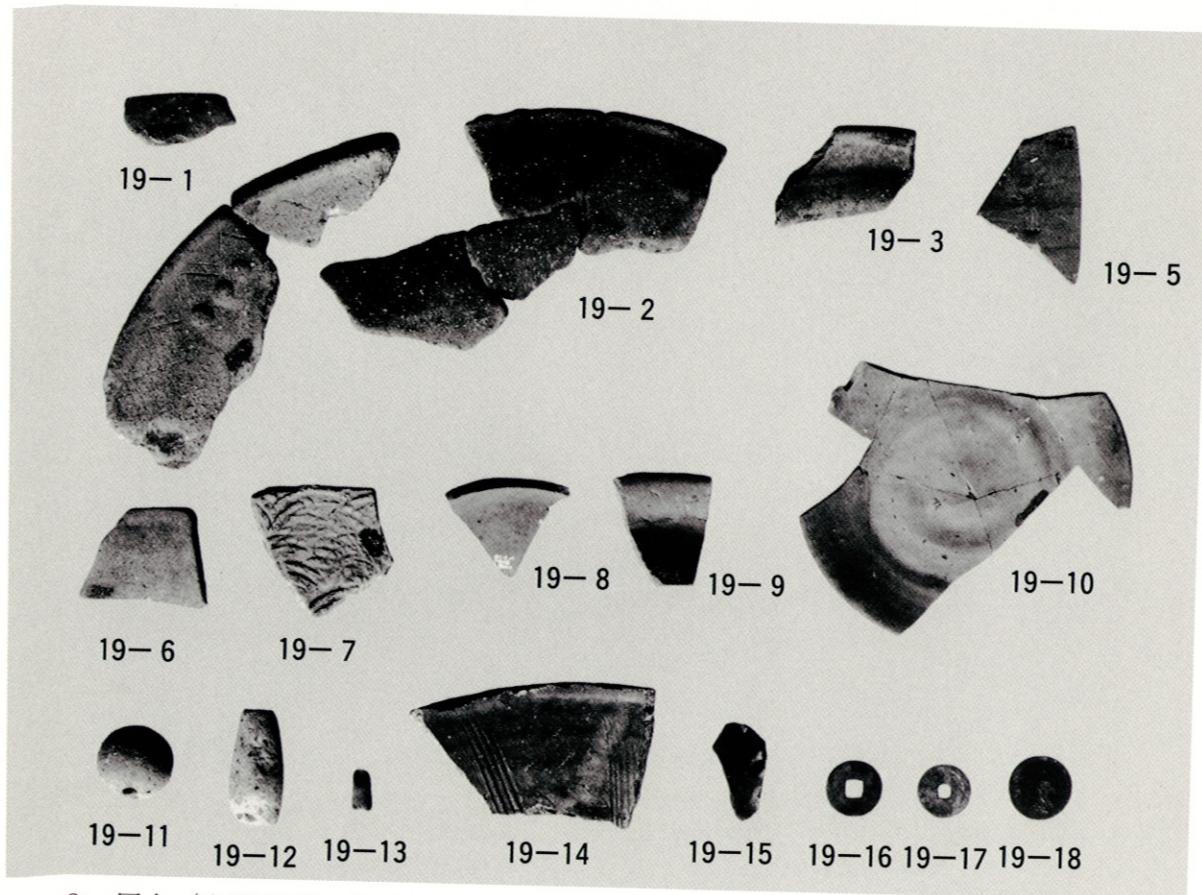


19-4

1. 自然流路10-01'出土木製品 (1/6)、第3層上面出土土器 (1/2)



1. 「第2・3層」上面・第3層上面出土土器（土器外面、1／3）



2. 同上（土器内面、1／3）

**島根大学埋蔵文化財調査研究報告 第6冊  
島根大学構内遺跡第10次調査  
(橋本地区3)**

---

発行日 2000年12月31日

編集発行 島根大学埋蔵文化財調査研究センター

住 所 島根県松江市西川津町1060  
〒690-8504 TEL (0852) 32-6496

印 刷 (有)黒潮社  
島根県松江市向島町182-3

---