

吞作

—新潟県柏崎市藤橋東遺跡群・呑作G遺跡発掘調査報告書—

1997

柏崎市教育委員会

呑 作

——新潟県柏崎市藤橋東遺跡群・呑作G遺跡発掘調査報告書——

1997

柏崎市教育委員会

序

縄文時代といえば、野山を獣を追ってかけめぐるたくましい縄文人の姿が思い浮かびます。しかし、実際はドングリなどの木ノ実や山菜あるいは山芋、そして魚介類が主な食物でした。柏崎平野の南部に横たわる丘陵地帯には、今でもクリやドングリなどの雑木の林が広がっています。このようなところは、縄文時代の人々にとって、日常的な蛋白源を得る重要な採集活動の場であったと考えられますが、獣を追う縄文人達の狩りの場ともなっていました。

最近、藤橋や横山、そして軽井川といった丘陵内では、縄文時代の遺跡が次々と発見され調査されています。ここに報告する呑作G遺跡もその一つですが、縄文時代の大変重要な生業活動のあと、狩りの場を示す陥し穴を多数発見することができました。

呑作G遺跡の発掘調査は、軽井川地内に計画された新潟県立起業化センター用地造成事業にともなって実施しました。調査は、期間中比較的天候にも恵まれ、予定通り終了することができました。その成果として、数多く発見された陥し穴は、私たちの祖先のたくましさと知恵を示しますが、また縄文人の生活の一端を知る上で極めて貴重な事実を教えてくれました。呑作G遺跡の発掘調査の記録として、調査の成果を報告する本書が、ささやかながら、地域の歴史を理解する一助となり、遺跡保護のため活用されるとすれば、この上ない幸いであります。

また、このように調査を無事に終了できましたことには、事業主体でもあります柏崎市企画部企画調整課および柏崎地域土地開発公社、ならびに施行責任者となられた株式会社植木組のご理解とご協力の賜物と思っております。また、たくさんの深い陥し穴をきれいに掘り上げ、最後まで調査に参加されました柏崎市シルバー人材センターの会員の皆様および調査員等各位、さらに本事業に格別なるご助力とご配慮をいただいた新潟県教育委員会の各位に対し、ここに深甚なる謝意を表する次第であります。

平成9年3月

柏崎市教育委員会

教育長 相澤陽一

例　　言

1. 本報告書は、新潟県柏崎市大字蛭井川字呑作5950番地ほかに所在する藤橋東遺跡群・呑作G遺跡における発掘調査の記録である。
2. 本発掘調査は、新潟県立柏崎起業化センター用地造成事業に伴い柏崎地域土地開発公社から柏崎市が委託を受け、柏崎市教育委員会が事業主体となって発掘調査を実施したものである。
3. 発掘調査は、平成8年4月30日から同年6月12日まで現場作業を実施し、その後平成9年3月まで整理作業及び報告書作成作業を行った。現場作業は、柏崎市シルバー人材センターから会員の派遣を受けて実施し、整理・報告書作成作業は、社会教育課遺跡調査室（柏崎市西本町3丁目喬柏園内）において行った。また現場作業は、社会教育課職員及び遺跡調査室のスタッフを調査員および調査補助員として、整理・報告書作成作業は、職員（学芸員）を中心に、遺跡調査室のスタッフで行った。
4. 発掘調査によって出土した遺物は、注記に際し遺跡名を「呑G」と略し、グリッド名や遺構名および層序等を併記した。
5. 本事業で出土した遺物並びに調査や整理作業の過程で作成した図面・記録類は、すべて一括して柏崎市教育委員会（社会教育課遺跡調査室）が保管・管理している。
6. 本報告書の執筆は、下記のとおりの分担執筆とし、調査担当の品田が編集もあわせて行った。
 - 第I章・第II章・第IV章・第V章・第VI章 品田高志
 - 第III章 伊藤啓雄
7. 本書掲載の図面類の方位は、すべて真北である。磁北は真北から西偏約7度である。
8. 用地選定から試掘調査及び発掘調査まで調整役となられた柏崎市企画部企画調整課のほか、発掘調査から本書作成まで、事業主体である柏崎地域土地開発公社並びに株式会社からは数多くのご理解とご協力を賜った。また、このほかにも、多大なご助力とご協力並びにご教示等を賜った。記して厚く御礼を申し上げる次第である。

（五十音順・敬称略）

斎田美穂子・斎藤幸恵・田中耕作・寺崎裕助・中沢 誠・中野 純・藤巻正信・三井田忠明
箕輪正仁・渡辺富夫・新潟県教育庁文化行政課・新潟県埋蔵文化財調査事業団

調査体制

調査主体 柏崎市教育委員会 教育長 相澤陽一

総括 西川辰二（社会教育課長）

管理 坂口達也（社会教育課長補佐兼文化振興係長事務取扱）

庶務 宮山 均（社会教育課社会教育係主査）

調査担当 品田高志（社会教育課文化振興係主査学芸員）

調査員 伊藤啓雄（社会教育課文化振興係学芸員）

帆刈敏子（社会教育課文化振興係嘱託）

調査補助員 黒崎和子（社会教育課文化振興係遺跡調査室）

現場作業スタッフ 相崎与吉・石塚久美・伊原一三・植木房吉・植木政策・大岡信一

大橋 勇・大矢 昇・木村勝治・駒形武雄・小林辰雄・品田喜助・柴野修一

高橋孝信・田辺益郎・野村 直・布施達栄・矢島末吉・山崎忠吉・吉田雄二

渡辺寅之丞 （柏崎市シルバー人材センター会員：五十音順）

整理作業スタッフ 赤沢フミ・黒崎和子・竹井 一・萩野しげ子・帆刈敏子・樋口昭子

高塩加代子 （遺跡調査室：五十音順）

目 次

I 調査に至る経緯	1
II 遺跡の位置と環境	3
1 地理的環境と遺跡の立地	3
2 柏崎平野南部の縄文時代遺跡	4
III 調査	7
1 調査の方法と調査区	6
2 発掘調査の経過	6
IV 遺跡と遺構	8
1 立地と基本層序	8
2 遺構各説	9
1) 陥し穴と陥し穴列／9	
2) その他の遺構・落ち込み／19	
V 遺物	20
1 遺物概観	20
2 縄文土器と石器	20
VI 考察 一呑作G遺跡における陥し穴群と陥し穴獣	22
1) はじめに／22	
2) 陥し穴の形態分類と対象動物／23	
3) 陥し穴の覆土と仕掛け／26	
4) D類型陥し穴の底面形と陥し穴列／28	
5) 陥し穴獣の形態と獣域／35	
6) おわりに／38	
〔引用・参考文献〕	41
〔報告書抄録〕	42

図版目次

図面

- 図版1 吞作G遺跡と周辺の地形 1:10,000
図版2 発掘調査区とグリッドの配置 1:500
図版3 吞作G遺跡遺構全体図 1:100
図版4 陥し穴列個別図1 1:80
図版5 陥し穴列個別図2 1:80
図版6 遺構個別図1 陥し穴 (A列: SK-1~SK-5, B列: SK-7) 1:60
図版7 遺構個別図2 陥し穴 (B列: SK-8~SK-10, C列: SK-11) 1:60
図版8 遺構個別図3 陥し穴 (C列: SK-13~SK-14, D列: SK-16~SK-18) 1:60
図版9 遺構個別図4 陥し穴 (D列: SK-19~SK-21, E列: SK-22~SK-24) 1:60
図版10 遺構個別図5 陥し穴 (E列: SK-25~SK-26, F列: SK-27~SK-28)
　　・土坑 (SK-29~SK-30) 1:60
図版11 遺構個別図6 陥し穴 (G列: SK-31~SK-32, H列: SK-34~SK-37) 1:60
図版12 遺構個別図7 陥し穴 (G列: SK-33)
　　・その他 (SX-15・SX-38・SK-39・SX-54) 1:60
図版13 陥し穴土層断面集成図1 1:30
図版14 陥し穴土層断面集成図2 1:30
図版15 陥し穴土層断面集成図3 1:30
図版16 陥し穴土層断面集成図4 1:30

写真

- 図版17 吞作G遺跡と西方の地形 (東から)
図版18 吞作G遺跡調査区全景
図版19 陥し穴覆土微細1 a. SK-4 陥し穴 (A列) (西から)
　　b. SK-9 陥し穴 (B列) (北西から)
図版20 陥し穴覆土微細2 a. SK-22 陥し穴 (E列) (南東から)

b. SK-24陥し穴（E列）（南から）

図版21 発掘調査1 a. 表土除去と木根処理（北から） b. ジョレンがけと遺構確認（南から）

図版22 発掘調査2 a. 陥し穴の半裁作業（E・F列）（東から）

b. 陥し穴完掘作業（A列）（南から）

図版23 現地説明会 a. 遺跡の概要説明 b. 調査区内の見学風景

図版24 遺跡1 吞作G遺跡と東方の地形（西から）

図版25 遺跡2 吞作G遺跡と北方の地形（南から）

図版26 遺跡3 調査区北半部

図版27 遺跡4 調査区南半部

図版28 遺跡5 a. 調査区全景（南東から） b. 調査区全景（南から）

図版29 遺跡6 a. 調査区全景（南から） b. 調査区全景（南東から）

図版30 遺跡7 a. 調査区南半部（北東から） b. 調査区中央部（北から）

図版31 遺跡8 a. 調査区南半部（北東から） b. 調査区中央部（南東から）

図版32 陥し穴1 a. 陥し穴A列（北から） b. 陥し穴A列（南東から）

図版33 陥し穴2 a. 陥し穴B・C列（北東から） b. 陥し穴B・C列（西から）

図版34 陥し穴3 a. 陥し穴D列（南西から） b. 陥し穴D列（北から）

図版35 陥し穴4 a. 陥し穴E・F列（南西から） b. 陥し穴E・F列（東北東から）

図版36 陥し穴5 a. 陥し穴G列（北北東から） b. 陥し穴H列（南東から）

図版37 陥し穴6 a. SK-1陥し穴（A列） b. SK-2陥し穴（A列）

図版38 陥し穴7 a. SK-3陥し穴（A列） b. SK-4陥し穴（A列）

図版39 陥し穴8 a. SK-5陥し穴（A列） b. SK-7陥し穴（B列）

図版40 陥し穴9 a. SK-8陥し穴（B列） b. SK-9陥し穴（B列）

図版41 陥し穴10 a. SK-10陥し穴（B列） b. SK-11陥し穴（C列）

図版42 陥し穴11 a. SK-13陥し穴（C列） b. SK-14陥し穴（C列）

図版43 陥し穴12 a. SK-16陥し穴（D列） b. SK-17陥し穴（D列）

図版44 陥し穴13 a. SK-18陥し穴（D列） b. SK-19陥し穴（D列）

図版45 陥し穴14 a. SK-20陥し穴（D列） b. SK-21陥し穴（D列）

図版46 陥し穴15 a. SK-22陥し穴（E列） b. SK-23陥し穴（E列）

図版47 陥し穴16 a. SK-24陥し穴（E列） b. SK-25陥し穴（E列）・SK-29土坑

図版48 陥し穴17 a. SK-26陥し穴（E列）・SK-30土坑 b. SK-25陥し穴（E列）

c. SK-26陥し穴（E列）

図版49 陥し穴18 a. SK-27陥し穴（F列） b. SK-28陥し穴（F列）

- 図版50 陥し穴19 a. SK-31陥し穴 (G列) b. SK-32陥し穴 (G列)
 図版51 陥し穴20 a. SK-33陥し穴 (G列) b. SK-34陥し穴 (H列)
 図版52 陥し穴21 a. SK-35陥し穴 (H列) b. SK-36陥し穴 (H列)
 図版53 陥し穴22・自然陥没坑 a. SK-37陥し穴 (H列) b. SX-15自然陥没坑
 図版54 風倒木痕 a. SX-38風倒木痕 b. SX-54風倒木痕 c. SX-39風倒木痕
 図版55 ピット群 a. ピット群全景 (南から) b. ピット群北半部 (南から)
 図版56 遺物1 a. 出土遺物 (表) 約1:2 b. 出土遺物 (裏) 約1:2
 図版57 遺物2・集合写真 a. その他の出土遺物 約1:2
 b. 調査スタッフ (陥し穴A列前)
 図版58 陥し穴の復元 (推定) と実験 a. 推定復元された陥し穴 (SK-8) b. 陥し穴のしかけ (推定) c. 陥し穴の実験

挿 図 目 次

第1図 柏崎平野地形分類図と呑作G遺跡の位置	5
第2図 呑作G遺跡と周辺の縄文時代遺跡	5
第3図 呑作G遺跡出土遺物	21
第4図 新潟県における陥し穴の類型	23
第5図 呑作G遺跡の陥し穴列と底面規模・長短比率	31
第6図 峯山B遺跡の陥し穴列と底面規模・長短比率	32
第7図 岩原I遺跡の陥し穴列と底面規模・長短比率	33

表 目 次

第1表 呑作G遺跡周辺の縄文時代遺跡地名表	4
第2表 呑作G遺跡陥し穴遺構表	13
第3表 呑作G遺跡遺構・落ち込み一覧表	19
第4表 陥し穴D類型の変遷試案	34
第5表 陥し穴覆土下層の薄い黒色土層集計表	36

I 調査に至る経緯

呑作G遺跡は、柏崎市大字軽井川字呑作（のみづくり）5950番地ほかに所在し、藤橋東遺跡群に含まれる遺跡の一つである。「藤橋東遺跡群」とは、平成5年3月およびその後に実施された試掘・確認調査により発見された15遺跡の総称であり、本遺跡は16番目の遺跡となった。遺跡群の範囲は、大字「藤橋」と大字「軽井川」にまたがる広大な面積となる。しかし、藤橋集落の東側に接して広がりをもっていたことが「藤橋東」の名称を用いた由来である〔柏崎市教委1995〕。また、遺跡名に冠した字「呑作」地内からは、数多くの遺跡が発見されている。本遺跡のアルファベット「G」は、呑作地内における7番目の遺跡であることを意味している。

呑作G遺跡における開発行為は、新潟テクノタンク構想の一環として建設が計画された新潟県立柏崎起業化センター建設事業である。起業化センターとは、県内のフロンティア企業の育成を目的とし、柏崎市のはか新潟市・長岡市・上越市の県内4カ所に建設が計画されている。柏崎起業化センターの場合は、平成7年に開学した新潟工科大学との連携を企図し、産官学交流の拠点施設を目指すものとして、ほかとは異なる意図が含まれていた。このため、建設予定の候補地はすべて柏崎市の学園ゾーン内にあって、新潟工科大学の隣接地が強く要望されていたのである。しかし、この新潟工科大学の敷地およびその周辺とは、大学用地造成にあたって発掘調査された藤橋東遺跡群の範囲であり、遺跡の密集区域であった。したがって、工科大学の隣接地に建設しなければならない当該起業化センターにとって、遺跡への対処は当然解決しなければならない課題となっていた。

当該起業化センターは、新潟県の組織として建設されるものである。しかし、センター建設に必要な用地は、柏崎市が造成して提供することになっており、当該事業実施にあたって市役所内の各部局に各々の分担が割り当てられていた。柏崎市各部局の分担とは、建設予定地の選定を企画部企画調整課が担当し、用地の取得等は経済部商工観光課が担当し、造成工事は柏崎地域土地開発公社に委託されることとなっていいるなど複数に及んでいる。このため、建設予定地における埋蔵文化財包蔵地（遺跡）に関する取扱い協議は、主に企画調整課が開発部局の窓口となり、文化財保護部局である柏崎市教育委員会社会教育課と協議を進め、対処していくこととなった。

柏崎起業化センター建設用地の選定作業は、平成7年度の当初頃までにはほぼ集約され、平成7年6月1日には、担当レベルによる第一候補地の遺跡取り扱いに係る事前打ち合わせがなされた。これは、センターの建設着手が平成8年6月頃を予定していたことから、遺跡調査と用地造成工事及び建物建設工事等のスケジュールにおける整合性を計る意図を持っていた。この第一候補地とは、平成5年から6年にかけて発掘調査された新潟工科大学建設用地に隣接し、呑作A遺跡の南側に接した地区であった。呑作A遺跡は、繩文中期初頭の集落とともに陥し穴遺構が列をなして発見された遺跡である。陥し穴列の一部は、呑作A遺跡の南端からさらに南側の尾根筋へと連続する様相を呈しており、候補地まで遺跡範囲が拡大する可能性は極めて高いものであった。また、古代における鉄生産関連遺跡であった呑作E遺跡からも、地形的には連続しており、生産遺跡の存在も想定されるところであった。このため、まず現地踏査を行い、その結果を見てさらに検討することになった。

平成7年6月16日に実施した現地踏査は、平坦地等地形の状況を把握するとともに、塚の有無や繩文時

代遺跡が存在する可能性等を見極めることを視点とした。当該地の地形は、地質的には中位段丘に該当するが、平坦地の幅が最大で約30mほどの南北に伸びる尾根状を呈し、この尾根部から東側の沢へ緩く傾斜する範囲が予定地であった。踏査の結果、塚など地表で観察できる遺構は認められなかったが、陥し穴遺構の存在する可能性は極めて高く、小規模な縄文集落の存在も否定できなかった。また、古代の鉄生産関連遺跡の存在についての可能性は比較的薄いものと判断されたが、具体的には試掘調査を実施して確定せざるを得ないものであった。

平成7年8月17日付け、企第256号により、起業化センター造成工事予定地内における試掘調査依頼がなされた。用地買取と伐採作業が終了した平成7年8月21日に、企画調整課と土地所有者であり造成も担当する柏崎地域土地開発公社の各担当とともに、現地にて試掘調査範囲等の打ち合わせを行い、重機の手配ができた8月24日から25日の2日間にわたって試掘調査を実施した〔柏崎市教委1996〕。

試掘調査は、尾根状の平坦部を中心に重機による任意のトレーンチを発掘し、縄文集落の有無や陥し穴列の確認を視点に調査した。また、東側斜面については、古代における鉄生産関連遺構として、木炭窯の有無を中心に確認することとし、等高線に沿った長いトレーンチ1本を設定して調査した。発掘したトレーンチは10本で、その発掘面積は約450m²となり、開発予定面積3,600m²に対しておよそ12.5%となった。発見された遺構は、平坦部から斜面の肩部にかけて8個の落ち込みを検出した。これらは、黒色土を覆土としており、陥し穴の可能性が高いことから、その一部を半截して発掘し確認を試みた。その結果、底面の形態などから、ほぼ陥し穴に間違いないことが判明した。しかし、遺物はまったく出土せず、柱穴と考えられるピットも検出されなかったことから、縄文集落の存在については否定的な結果となった。また、斜面下方において発掘したトレーンチにおいても、木炭窯の痕跡は一切無く、古代の鉄生産関連遺跡も、当該地には存在していないことが明らかとなった。この試掘調査結果に基づき、平成7年9月5日付け、教社第328号により遺跡発見を県教委に通知し、香作G遺跡として周知化・登録の手続きを行った。

本発掘調査については、開発サイドからは平成7年度中に実施するようにとの要望がなされたが、埋蔵文化財担当サイドではすでに大規模遺跡の発掘調査を実施中であり、日程調整ができないことから、平成8年度当初に実施することで調整に入ることとなった。

平成8年3月14日、企画調整課と柏崎地域土地開発公社および社会教育課の3者により本発掘調査準備の協議を行い、平成8年4月に発掘調査の諸手続き及び緒準備を実施し、5月の連休が開けた7日から本格着手を目指することで、日程を調整することとした。本発掘調査は、陥し穴の落ち込みが検出された台地の平坦部を中心としたおよそ2,000m²を調査対象とし、工事日程の関係で調査期間はおよそ1カ月間とされた。平成8年4月8日付け、柏崎第8号により文化財保護法第57条の3の規定に基づき、埋蔵文化財包蔵地における土木工事等の通知が柏崎地域土地開発公社理事長から提出され、平成8年4月12日付け、教社第27号の2により、これを県教委へ通達した。また、これと同月日付け、教社第34号により文化財保護法第98条の2の発掘調査の通知を文化庁長官宛て県教委へ通知し、本発掘調査準備に着手した。

発掘調査は、平成8年4月30日から原点移動等を行い、5月7日から本格的な発掘作業に着手し、6月12日までに遺構の実測や測量、ならびに器材の撤収等を行い、現場作業のすべてを終了した。この間、6月5日にTV・新聞等報道関係者への現地公開を実施、6月8日には一般公開としての現地説明会を開催し、開催日前後あわせて延べ200名ほどが発掘現場を訪れた。

なお、この際には、陥し穴の推定復元の公開も行った（図版58）。

II 遺跡の位置と環境

1 地理的環境と遺跡の立地

柏崎平野概観 柏崎市は、新潟県のほぼ中央部に位置する人口9万人ほどの小都市であり、行政的な地域区分では中越に属している。この中越地方とは、魚沼郡域の南部と信濃川中流域から柏崎平野を含む北部に大きく区分可能であるが、柏崎平野は北部でも西半部に位置することになる。新潟県には、信濃川や阿賀野川などの大河によって形成された広大な新潟平野（越後平野もしくは蒲原平野）と、関川水系に属する高田平野（頬城平野）といった大きな平野が形成されている。柏崎平野は、これら二大平野とは山地や丘陵による分水嶺によって隔離される独立した平野となっている。

柏崎平野は、鯖石川と鶴川を主要河川として形成された臨海冲積平野である。この平野を取り巻く丘陵・山塊とは、東頬城丘陵の一部に相当し、米山・黒姫山・八石山の刈羽三山を個々の頂点として、北流する鶴川と鯖石川によって東部・中央部・西部に三分して考えることができる。東部は、南西—北東方向の背斜軸に沿って西山丘陵・曾地丘陵・八石丘陵といった3丘陵が北側から規則的に並び、向斜軸に沿って別山川や長島川などの鯖石川の支流が南北方向に流路をとっている。中央部の地形は、黒姫山を頂点に北へ緩やかに高度をさげ、沖積地に接する一帯には広い中位段丘が形成されている。この中位段丘地帯に形成されていた遺跡の一つに呑作G遺跡がある。西部は、米山を頂点とした傾斜の強い山塊が海岸部まで張り出して断崖を形成し、低位・中位・高位の各段丘の形成が顕著である。米山は、火山ではないが、今もわずかながら隆起していると言われており、東部・中部とは異なった地形的な景観を持っている。沖積平野部の北西面は、日本海の荒波にさらされ、海岸線に沿って荒浜砂丘・柏崎砂丘が横たわっている。この砂丘から丘陵部に至る沖積地は、砂丘後背地としてかなり湿地性が強い低地となり、鯖石川や鶴川などの河川による自然堤防の形成が顕著である。

平野南部丘陵と遺跡の立地 鯖石川と鶴川にはざまれた中間地帯は、平野の南縁に沿って広く中位段丘が形成されている。現在のところ、呼び習わされたような的確な名称を持っていないが、柏崎平野の南部に相当することから、便宜的に「(柏崎平野) 南部丘陵」と呼称しておきたい。これらの台地の標高は、おおむね20~30mを計り、周囲の水田面との比高差は、10~15mほどと低平である。南部丘陵の特徴としては、大小の沢によって著しく浸食を受け、台地が樹枝状をなし、平坦地の幅が極めて狭いことがある。これらの中で最大の沢を形成した河川が、鶴川の支流となる軽井川である。南部丘陵は、この軽井川によって形成された沢状の沖積地により南北に区分することができる。軽井川によって区分された南部丘陵の南半部は、棚集落から東側へ深く切り込む沢によってさらに南北に細分されるが、呑作G遺跡が属する藤橋東遺跡群は、この沢と軽井川にはざまれた丘陵の西端部付近に立地していた。したがって、遺跡群が立地する丘陵の西側には鶴川の流域平野が広がり、東側には丘陵が続くという環境となっている。呑作G遺跡は、縄文時代の狩猟の場、陥し穴獣が行われた遺跡であった。本遺跡で陥し穴獣がなされた背景には、獲物となる動物の習性を考え、効率のよい場が選ばれていたことは確かであり、遺跡の立地そのものが遺跡の性格を探る上で重要な意味を持っているとすることができよう。

2 柏崎平野南部の縄文時代遺跡

第2図に示したように、藤橋東遺跡群を中心とした半径3kmの範囲に分布する縄文遺跡は、本遺跡を含めて24カ所が現在までに把握されている。遺跡分布の傾向としては、鶴川下流左岸の河岸段丘域と南部丘陵域西辺に密集した分布域を見出すことができる。

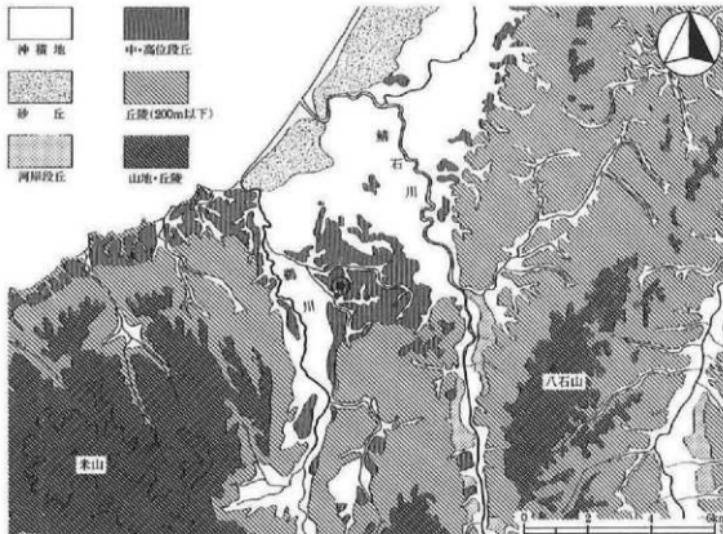
各遺跡についておおまかに時期区分を試みると、前期後半から中期前葉期の遺跡が大半を占める。前期前半までの遺跡は少なく、草創期では神子型の丸鑿形石斧が出土した大原遺跡(23)〔宇佐美1987〕や、前期前半の土器が若干出土した剣野A遺跡(2)〔品田・鈴木1987〕が掲げられる程度である。また、中期中葉から後葉の遺跡数も少ない。前葉から中葉でも前半を主体とする十三本塚遺跡(16)〔品田1987a・柏崎市教委1991〕は当該期の中核的な集落である可能性が高いが、このほかでは辻の内遺跡(21)〔宇佐美・高橋1987〕から多少の土器片が出土している程度である。後・晚期の遺跡も少ないので、後期前葉では剣野D遺跡(5)〔岡本1987〕や十三本塚北遺跡(15)〔柏崎市教委1993〕のように中核的な集落が存在している。後期中葉は香作D遺跡(18)〔柏崎市教委1995〕、晚期では剣野C遺跡(6)〔品田1987b〕と剣野沢遺跡(3)〔中野1995〕を掲げることができるが、詳細等は明かでない。

前期後半から中期前葉は、遺跡数がもっとも増加した時期である。当該期である程度の規模を有し、広場的な空間を備えた中核的な集落には、前期後半期の大宮遺跡(11)、中期初頭から前葉期では剣野B遺跡(4)を掲げることができる。これらの存続時期については、細かな変遷まで詳細に検討されていないため、連綿と継承されているとは断定できないが、大まかな傾向は読み取れよう。つまり、前期後半期では、鶴川に面した南部丘陵側の縁に中核的な集落があり、中期初頭から前葉期では、鶴川下流左岸と南部丘陵でも鯖石川に近い位置にそれぞれ中核的な集落が配されていることができる。これらと半径1kmほどのところに、堅穴住居や大型建物を伴わず、広場を形成しない集落が点在している様子をうかがうことができ、これらのことから夏冬集落の想定がなされている〔品田1996a・b〕。

当該地一帯において、陥入穴が確認された遺跡とは、田塚山遺跡群(9)・小児石遺跡(10)のような沖積地に浮かぶ小丘地帯と、藤橋東遺跡群の3遺跡(17・19・20)と千古塚遺跡が立地する南部丘陵の西辺部の2地区である。このことは、縄文集落の密集分布域とはやや距離をおいたところに分布している傾向が看取でき、縄文時代における空間利用について示唆的な事例であり、今後の興味ある課題が含まれていそうである。

No.	遺跡の名称	時代・時期	No.	遺跡の名称	時代・時期	No.	遺跡の名称	時代・時期
1	剣野E遺跡	中期初頭・前葉	9	田塚山遺跡群	前期後半～後期前葉	17	京ヶ峰遺跡	中期前葉
2	剣野A遺跡	前期前半・中期前葉	10	小児石遺跡	前期後葉	18	香作D遺跡	後期中葉
3	剣野沢遺跡	後期後半	11	大宮遺跡	前期後半	19	香作A遺跡	中期初頭
4	剣野B遺跡	中期初頭～前葉	12	大沢遺跡	中期前葉	20	香作G遺跡	早期後半～前期頃
5	剣野D遺跡	後期前葉	13	雨池遺跡	中期前葉	21	原遺跡	中期中葉
6	剣野C遺跡	後葉中葉	14	尻振坂遺跡	前期末～中期初頭	22	辻の内遺跡	前期後葉～中期中葉
7	鶴山遺跡	中期前葉・後期中葉	15	十三本塚北遺跡	後葉前葉	23	大原遺跡	草創期
8	宮山遺跡	中期前葉	16	十三本塚遺跡	中期前葉～中葉	24	千古塚遺跡	前期後半・中期前葉

第1表 香作G遺跡周辺の縄文遺跡地名表



第1図 柏崎平野地形分類図と呑作G遺跡の位置



第2図 呑作G遺跡と周辺の縄文時代遺跡

III 調査

1 調査の方法と調査区

今回の発掘調査の範囲については、試掘調査の結果に基づいて設定された。本遺跡は、藤橋東遺跡群の平成5・6年に発掘調査された地点に南接し、地形的にも連続することから、平坦部には縄文時代の遺跡、斜面部には古代の木炭窯・製鉄炉の存在が当初想定されていた。しかし試掘調査の結果、斜面部における遺構は確認されず、平坦部において同遺跡群の呑作A遺跡や京ヶ峰遺跡のものと類似性のある陥し穴が確認された〔柏崎市教委1996b〕。従って本遺跡の調査対象部分は、平坦部を中心とする東西約25m×南北約80mの範囲と設定することができる。この範囲は作業の能率のために縮小したり、陥し穴遺構の追跡のために拡張したりしたので、最終的な調査面積は約1,900m²となった。

調査区は山林であったところである。すでに試掘調査段階で樹木の伐採は終了していたが、200本以上の切株が残っていた。今回の調査では、作業の進行を考慮すると、これら全てを引抜くなどの処理をするのは時間的に不可能と思われた。従って重機で取り除けるものは全て表土剥ぎの段階で処理することにし、その他の木根処理は、遺構確認面が根周りの土で汚されない程度に止めた。表土剥ぎを行う重機に付かず離れずのペースで遺構確認をした。調査区全体の遺構確認が終了した後、直ちに陥し穴の半裁作業を調査区南西部から順序よく着手していった。半裁は短軸方向にし、追い掛けるように断面処理・完掘も進めた。陥し穴の発掘が終了した段階で、風倒木痕といった土坑・ピットに作業の中心を移した。

なお今回の調査用のグリッドについては、平成5・6年の藤橋東遺跡群における調査での座標軸を延長して用いることにし、株植木組の協力の下、国家座標軸に沿って設定した。グリッドは、大グリッドを100m四方とし、中グリッドを10m四方として大グリッドを100分割した。大グリッドの呼称については、Y座標軸は北からA・B・C…のアルファベット大文字を使用し、X座標軸は西からI・II・III…のローマ数字を使用して呼称することにした。中グリッドの呼称については、Y座標軸は北からa・b・c…のアルファベット小文字を使用し、X座標軸は西から1・2・3…の算用数字を使用して呼称することにした。本調査区はD V・D VI・E V・E VIの4つの大グリッドにまたがっている。グリッド名称と座標軸との関係については、EラインがX軸=148100、VIラインがY軸=7400である。

2 発掘調査の経過

現場作業は平成8年4月30日の原点移動から6月12日の調査終了まで、延29日間にわたって実施した。調査面積は約1,900m²、調査員・調査補助員延106人、作業員延302人であった。

本格的な調査着手日を連休明けの5月7日に設定し、4月30日から5月2日にかけて、プレハブ小屋等の設置、物品調達・搬入、原点移動といった準備をした。初日の7日は、シルバー人材センターから17名、調査員等7名、および重機オペレーター1名が集まり、社会教育課長のあいさつや、調査にあたっての注意事項等の諸連絡を行い、その後すぐに作業に着手した。

7日は、調査区南西隅から重機による表土剥ぎを始め、プレハブ小屋の整備が終わり次第、全員で遺構確認と木根処理の作業に入った。初日から陥し穴7基、風倒木痕1基が検出された。翌8日は作業を継続する一方で、調査区までの原点移動、基本層序確認のための深掘りを行った。この深掘りが、のちに陥し穴を発掘する際の手がかりとなる。この2日間で陥し穴列A・B・Dが全て検出され、試掘時に発見されたものを含めれば合計20基となり、すでに当初の予想を上回った。また調査区南東部に性格不明の土坑S X-15がみられた。9日は雨天により調査を中止した。10日は遺構確認が表土剥ぎ作業に追いついていたため、調査区西側に伐採された枝木で立入禁止の柵を作る。思いの外早く、立派な出来具合には目をみはるものがあり、この器用さから、陥し穴復元構想が立てられる。その後作業を続行し、C列およびE列・F列の一部を検出した。13日は雨天のために作業は午後からの表土剥ぎのみにした。新たにG列が見つかる。14日には調査区の北西隅に至ることができたが、北西部には陥し穴遺構は見られず、小ビットが十数基あるのみであった。北東部ではH列の陥し穴を確認するため、調査区を東に2mほど拡張した。また調査区中央部では風倒木痕S X-38が見られた。この間に試掘時に半截したA列S K-5を掘り戻す。天端が梢円形、下端が隅丸方形という形態である。土層を観察すると、中層以下では黒土と地山の赤土がレンズ状に交互に堆積しており、陥し穴の使用方法が推測できた。15日に表土剥ぎ、16日に遺構確認が終了した。この時点で陥し穴と思われる遺構は、調査区全体で8列34基であった。各遺構には雨よけ、乾燥防止対策としてブルーシートやコンパネ板等をかぶせておいた。

16日、S K-5と深掘りの壁面を例に半截の方法と目安についての打合せをし、A～C列の半截に着手した。半截の終了したものから断面処理を始めていった。A列とB列とでは土層や深度に差異があり、時期差と思われた。17日、D列およびG列の一部にも半截作業を進め、S K-21・S K-31から初めて杭跡を見つけることができた。その後次第に完掘していくA列などからも杭跡が確認されるようになる。掘るベースはきわめて早く、断面処理が追いつかないため、20日は調査員のみで断面処理の作業に終始した。21日はF列の半截に取り掛かり、A列の完掘を終了させた。22日も雨天の予報のために調査員のみで断面処理を行った。23日はE・H列にも半截作業を進めた。すでにB・C・D列では完掘に取り掛かっているが、やはり掘る作業の速さと断面処理の遅さのアンバランスが懸念された。なおこの日はスタッフが全員出席していたため、記念撮影をした。24日はシルバー人材センターの総会があるため、午後からは調査員のみで断面処理を進めた。27日、E列S K-26の覆土が切り合い関係にあるF列S K-30のものという可能性が出てきた。同様なことはE列S K-25とF列S K-29にも言え、翌28日に断削調査を始めた。同時に風倒木痕S X-38に十字ベルトを設定し、着手した。またこの日、植木組による杭打ちが終わる。29日、S K-29・S K-30は浅い窪みであることがわかった。そしてS K-25の長軸による土層断面は短軸によるそれとは違い、水平に堆積していることが確認された。またこの日性格不明のS X-15、30日には北西側の小ビット群、31日にはS X-54に着手した。6月3日、S X-15は自然陥没の痕と推測された。

陥し穴をはじめ遺構は全て完掘し、4日は調査区の整備をし、5日の午前中は空中撮影を行った。午後は発掘作業に参加した全員のアイディアとチームワークにより陥し穴を3基復元し、記者発表に至った。この日で作業員は解散となる。11日までに測量を終了させたが、この段階ではB・C列は同一列と考え、陥し穴を7列32基と判断した。この間8日には現地説明会を催した。新聞等で情報を知り、集まった見学者は当日の前後に延200人にも及び、説明後の反響から、市民の関心の高さがうかがえた。現地説明会後、土糞を落とした陥し穴の実験をし、記録写真を撮る。そして期日通り12日までに器材撤収をして現場作業は終了した。

IV 遺跡と遺構

1 立地と基本層序

呑作G遺跡は、新潟県柏崎市大字軽井川字呑作地内に所在し、市街地から南南東におよそ4kmほど離れた丘陵内に位置する。本遺跡は、すでに述べたように、新潟県立柏崎起業化センターの用地造成に伴う試掘調査によって発見されたものであった。当該事業用地は、呑作5965番地を中心にして計14筆、実測地積延べ5,389.87m²であったが、試掘調査の結果から丘陵上部の尾根筋を中心に遺構が分布していることが確認され、最終的にはおよそ1,900m²を本発掘調査したものである。

現況と周辺の微地形 遺跡地内の現況は、植林された杉林が面的な広がりを見せるが、基本的には周辺地と同様な杉と雜木の山林である。当該地一帯の地形は、地質的には更新世の安田層が厚く堆積した中位段丘であり、標高も30~32m前後ではば平坦となっている。ただし、長い間浸食された当該丘陵は、いくつもの沢によって開削されて樹枝状となり、その実態は幅の狭い尾根の連続した地形となっている。呑作G遺跡周辺の地形を図版1から見ると、遺跡が立地する丘陵は、西側と北側をそれぞれ鶴川と軽井川が形成した沖積地によって断ち切られ、南側は堀集落を出口とする沢が東に向かって切り込み、そこから枝別れした沢が東側へも回り込んで、全体としては1km四方ほどの独立した丘陵地となっている。台地平坦部の状況を観察すると、主尾根は藤橋集落の裏手から東へやや延び、そこからしばらく南東へ伸びたあと、北北東へ強く屈曲して軽井川集落の裏山へと連なっている。この間、大小の支尾根が派生しているが、その付け根部分の平坦地をみると概して広くなっている。新潟工科大学用地内で調査された縄文集落の立地を見ると、京ヶ峰遺跡や呑作A遺跡は、ともにこのような場所に占地しており、堀・南下台地における縄文遺跡(21~24)【柏崎市教委1990】の分布も同様な状況を看取することができる。このような地点は、呑作G遺跡周辺に限っても、4~5カ所の未調査地点を数えることができることから、柏崎南部丘陵地内の遺跡分布は、今後の調査如何によっては、さらに数多くの遺跡が発見される可能性が高いことを示唆しているのである。

遺跡の性格と立地 ところで、今回発掘調査を実施した呑作G遺跡は、呑作A遺跡や京ヶ峰遺跡のような立地とは異なり、平坦地と平坦地とを結ぶ狭い尾根状地形であった。このような場とは、呑作G遺跡の調査成果を見れば、縄文集落の形成がなされず、陥し穴獣を行なう場であったことが、今回の調査で明かとなった。この事実とは、立地の差異が遺跡の性格に大きく関わっていたことを端的に示すことになり、また縄文人が立地に合わせて、土地の空間利用を図っていたことを示す事例と評価できよう。

基本層序概観 本遺跡の基本層序は、第I層：腐葉土層(現表土)、第II層：明褐色土(遺物包含層相当層)、第III層：暗黄褐色土層(地山漸移層)、第IV層：黄褐色土(地山層：安田層)である。第II層は概して明るく、色調的には地山層に近い。このことは、有機物の含有が少なかったことを意味しており、暗色化が著しい一般集落とは大きく異なる。遺物は、ほとんどまったく出土しなかった。第III層は、斜面下方にて検出されたもので、特に西側の沢肩部分に顕著であった。第III層と第IV層が、今回の遺構確認面であるが、基本的には第IV層で当該作業を行った。第IV層は、更新世の安田層で、水性堆積による粘土層であるため、幾層にも細分できるが、今回はあえて細分せず一括した。

2 遺構各説

呑作G遺跡から検出された遺構は、陥し穴32基、陥し穴との関わりが想定される土坑3基、性格等が不明なビット14基、風倒木痕3基、自然の陥没穴と考えられる大形の落ち込み1基であり、あわせて53基の遺構あるいは落ち込みを確認し、調査した。これらの中で、遺物が出土した遺構や落ち込みは、3基の陥し穴（SK-7・SK-14・SK-31）と、2基の風倒木痕（SX-38・SX-54）のみである。しかも、これらから出土した遺物とは、凹石などの石器類と粗製縄文土器の小破片であり、縄文時代の所産とするることはできても、それ以上時期を特定できなかった。このため、今回の報告にあたっては、ひとまず縄文時代という大きな枠組みを前提にして記述することとし、細かな時期等については後章にて推察したい。したがって、遺構個々の説明については、陥し穴、土坑、ビット、風倒木痕、自然陥没穴といった種別によって記述することにする。

なお、このほかに、近代・現代の所産と考えられる根切り溝などのプランを検出しているが、調査対象から除外したため、本書でも割愛する。

1) 陥し穴と陥し穴列

呑作G遺跡で主体を占め、そして本遺跡をもっとも特徴付ける遺構とは、合計32基が検出された陥し穴である。陥し穴は、通常複数が組となり、ある程度の間隔をもって列状に配列することが一般的な構成であるが、呑作G遺跡の場合も単独で存在したものではなく、すべていずれかの列に属していた。陥し穴列は、3基から6基の陥し穴によって構成される。遺構検出段階において把握できた陥し穴列は8列で、それぞれにA・B・C・D・E・F・G・Hの名称を与えた。これら陥し穴列の名称は、本報告書のそれと同じとなったが、それらの列に属する各陥し穴の帰属については、B列とC列をBC列として一括したり、E列とF列について列の区分を変更するなど、調査中から報告にいたる間に若干の移動を行っており、当初の設定段階とは若干の相違がある。また、再利用もしくは再使用がなされた陥し穴が想定できるため、実際に機能した陥し穴列を8列だけであるとの限定はできない。

なお、陥し穴個々の法量や深度等の計測値については、第2表に一括して掲載した。

陥し穴の調査方法と調査の視点 陥し穴の調査方法は、遺構のプラン確認後、長軸に直交する短軸により土層断面を設定して半蔵した。陥し穴遺構の半蔵には、從来から長軸に沿う半蔵や、あるいは長軸に沿ってスライスしながら覆土の様相を把握していく調査方法〔菊池1987〕、あるいは長軸もしくは短軸により、地山全体をも大々的に切断して大きく掘り込み、その断面により陥し穴の覆土を観察するなどの方法がとられてきた。呑作G遺跡の調査において、これらの方法を採用しなかった理由は、第一に時間的・技術的な制約があったことも大きい。しかし、これらの方法は、陥し穴と言ってきた遺構が、陥し穴であることを確認する意図が多分に含まれており、これらを最初から陥し穴と認識して調査する本遺跡の場合では、その調査方法も自ずと異なることとなった。

陥し穴が調査された遺跡は、現在では全国に広がり、遺跡数も、陥し穴の数も膨大となっている。これまでの調査成果からみた陥し穴の特徴は、呑作G遺跡で検出されている陥し穴の型式に一先ず限定すれば、第一に複数が列をなし、第二に底面の形が定型的であり、第三に底面に小孔が穿たれ、そして一定のパターンをもって堆積する特徴的な覆土の構成を第四として掲げることができる。これらの特徴は、陥し穴を使

用した狩猟とその方法、およびその使用に関わり、その結果として残されたものである。今回の調査にあたっては、このような特徴がいかにして残されるに至ったのか、その過程を見極め、陥し穴の実態を見通していくきっかけを見出すことを大きな視点とした。具体的には、陥し穴個々に対し、覆土の観察を詳細にし、底面の形を正確に把握することである。ただし、このほかには、長方形をなす理由を見極めるため、それぞれの四隅を覆土の断面とともに把握する必要性などがあったが、実際には多くの制約の中で果たせなかった。

陥し穴列と陥し穴の帰属 各陥し穴列の位置や配列については、個々の陥し穴列を各説する際に述べるが、ここでは主に各陥し穴列の帰属について、調査段階から報告書に至る過程において変更のあったものを中心に、その経緯をまとめておきたい。

A列は、B列の各陥し穴とは、形態にも差異が見出され、一定の間隔があることから、それぞれ別の陥し穴列として把握した。しかし、SK-7は、底面の形態などの特徴及び、その長短比率においてA列のそれと極めて近い存在であり、A列とB列の関係が決して離脱したものではないことが明らかであるが、今回は時期的に近接しつつも前後関係にあるものと判断したのである。

B列に属する陥し穴は、SK-7～SK-10までの4基、C列はSK-11とSK-13・14の3基と最終的に判断した。B列とC列は、SK-11とSK-13の間において列の並び方に食違いがあり、調査段階の初期においては、B列をSK-7～SK-11まで、C列をSK-13～SK-14までとし、各々別々の陥し穴列として把握していたものである。しかし、陥し穴の発掘作業が進むと、内部の形態特に底面形態においてC列の2基は大きく隔たった2種に分離されることが判明し、類似形態はともにB列に見出すことができた。このことから、一旦はこれら7基すべてが同時に使用された陥し穴列と理解し、「現地説明会資料」等でも、B列とC列を「BC列」の1列に一括し、遺跡全体では7列としたことがあった〔遺跡調査室編1996〕。

ところが、列状に配列する陥し穴列にしては、SK-11とSK-13の間の食違いが大きく、やはり不自然であったこと、覆土断面の堆積状況を見ると、SK-7～10は近似しているのに対し、SK-11は幅が大きいとともに縞状黒色土層が少ないなどの差異が看取された。また、SK-14では堆積層の一部が別の層に切られ再掘削の痕跡が確認でき、さらに底面の形が緩やかな「く」の字を呈していたことも、これらが改修されたとする根拠になり得るものであった。これらC列に含まれる陥し穴の特徴は、従前のB列とは明らかに異なっており、B列とC列を改めて分離することとしたものである。ただし、両列の中間に位置したSK-11の帰属については、C列が2基では少なく、SK-11をC列とした3基が個状に並ぶほうが妥当と理解されること、また形態あるいは長短比率をみると、B列のSK-7よりもC列のSK-13に近いことから、C列に含めることとしたものである。

しかし、両列は、ほぼ同じ地点において、見方によってはほとんど同じ方向で並ぶ陥し穴列であり、まったく無関係にあったという保証をとれない。特に、C列では再掘削された痕跡が土層断面にて観察されており、B列を使った実際の陥し穴列に際しては、C列の一部もしくは全てを改修し、再利用した可能性も否定できない。以上のような内容を含むものであるが、今回は報告書の記述における便宜的な意味合いもあり、前述のようにB列とC列を区分しておきたい。

D列・G列・H列は、全体からすればおおむね1列に配置している状況にあり、呑作A遺跡における陥し穴列へも連続するような分布を呈している。しかし、各列の間には、同列内における陥し穴の間隔より広い一定の間隔があり、一連のものではなく3列と考えた。配置や立地、そして規模において類似し、ま

た長短比率においても差異が小さなことから、時期的にはかなり近接した時間的前後関係にあるものと考えられる。また、D列の配置を観察すれば、緩やかな2弧の連続という見方も可能であり、その可能性は否定できない。しかし、G列とH列をそれぞれ独立した陥し穴列とすれば、それぞれの延長は、D列全体に匹敵することから、D列は1列の陥し穴列とすることが妥当と判断した。なお、D列は、調査区南端に位置するが、調査区壁までは各陥し穴の間隔より広い5mの間があることから、更なる延長はないと考えている。またH列についても、その北側10mほどは表土を剥いて遺構の有無を確認しているため、H列そのものの延長はこれ以上続かないことが確定している。

E列とF列の2列は、遺構確認の状況で2列が重複する本遺跡唯一の事例と目されていた。その2列とは、E列がSK-22~26の5基、F列がSK-27~30の4基である。しかし、発掘が進むと、SK-29・30は深度が浅い土坑で、少なくとも陥し穴として機能したものではなかったことが確認された。このため、当初設定のF列は2基のみとなった。しかし、SK-25・26の短軸土層断面の観察によれば、再掘削の痕跡があり、SK-26ではかなり明瞭に観察することができた。これらのことから、SK-25・26は再利用がなされたものとの判断に至り、しかもSK-26の再掘削痕は幅が狭いことからすれば、F列が後から掘削された可能性が高いことになる。その場合、SK-29・30はE列構築に際して、当初段階に設定されたものであった可能性も考えられることになる。このような事例は、やはり2列が重複するB列とC列にも、SK-55があることからもうかがえる。なお、SK-24の覆土堆積パターンは、純粋なE列であるSK-22・23とはやや様相が異なることから、場合によってはSK-24・25・26の3基による別の陥し穴列が存在した可能性は否定できない。

以上、香作G遺跡における陥し穴列について、それぞれの帰属について述べてきた。しかし、列の認定については、再利用や再掘削あるいは使用中の補修的な掘り込みなどが考えられ、単純には理解しがたい事例が存在している。したがって、今回の陥し穴列の把握も流動的な部分を含むが、このような問題を内包していることを前提としつつ、以下、陥し穴について概要をまとめたい。

a 陥し穴A列（図版4・6）

位置と配列 陥し穴A列は調査区の南側に位置し、E IV・d～e-1グリッドから検出された。陥し穴は、SK-1～SK-5までの5基で構成され、列の延長はおよそ9mである。各陥し穴の間隔は、最大1.8m（SK-1～SK-2）、最狭はおよそ0.6m余り（SK-3～SK-4）であり、平均でも1.11mほどと、ほかの陥し穴列と比較すれば互いの間隔は狭くなっている。このA列は、今回検出された陥し穴列の中では、標高が最も高い位置にあり、尾根筋の軸線に沿いつつ、N-28°-Eを指向しておおむね整然とした弧を描いていた。この配置は、等高線と対比すれば平行から直交への中間的な位置にあたるが、尾根筋の頂部において、反対斜面への移動を遮るように配置し、尾根の東側斜面の南側を分断するように設定されていた。

平面と断面の形態 陥し穴の平面形態は、確認面でやや不整な略椭円形を呈し、底面はおおむね長方形となり、主軸線のほぼ中央に逆茂木を打ち込んだ痕の小孔が、各々1個検出されている。底面の形態を細かく観察すると、SK-5で特徴的なように中央部分がくびれるが、SK-2を除けばおおむねくびれる傾向が認められる。底面から確認面に至る壁の状況は、底面から屈曲するように直立し、あまり外反しないものとなっている。陥し穴の規模としては、確認面の長軸で、最大1.51m、最小1.22m、5基の平均は約1.39mであり、概して均一な大きさで構築されていた。底面は長辺の平均が1.27mで、最大1.41m、最

小1.08mと10~20cmの範囲内に収まる。短辺は、最大0.59cm、最小0.45cm、平均は約0.53cmとなり、10cmほどの誤差であった。底面の長短比率を見ると、最も細長い値となる最大値はSK-4の2.52で、最小はSK-5で2.20となり、平均値は2.38であった。また深度をみると、最も深いSK-2が1.05m、最も浅いSK-3は0.89mで、平均では0.97mとなり、1mほどの深さではほぼ一定していた。

このように、A列の各陥し穴の規模や深度そして形態などを見ると、規格がかなり整っていることが判る。このことは、陥し穴が、列として同時に使用される一つの単位として掘削され、そして仕掛けられたことを強く示唆している。また、それとともにどのような陥し穴を作らなければならないかという範型もかなり明確であったことを意味しよう。

なお、底面に検出された小孔については、その規模と深度を第2表に掲げた。しかし、発掘に際しての技術的な限界があつて大きく削りすぎている可能性が高く、実際は大半が細く深いものであったため、表中の計測値については参考程度のものとせざるを得ない。この小孔の規模と深度については、他の陥し穴列も同じ問題を抱えている。

覆 土 陥し穴の覆土は、大きく上層と下層に区分でき、その堆積パターンには大きな相違が見出せる。上層は、黒色土～黒褐色土を主体とし、壁において地山土の混入が多くなる自然埋没土であり、中心に向かって円錐状にかなり急角度で堆積している状況を呈している。その先端直下には、逆茂木を打ち込んだ小孔が存在しており、それはSK-1・2・4が顕著であり、SK-3・5でもその傾向をうかがうことができる。また、この上層で黒色化が著しいのは、廃棄後の窪地に腐葉土等が流れ込み、その有機物により変色したものと考えられることから、半埋没状態の陥し穴として廃棄されたことがうかがえる。

下層は、地山土の再堆積層を主体とするが、それら幾重にも重なる地山土の間層として黒色をなす縞状の薄い土層が検出されている。この縞状をなす黒色土層は、陥し穴個々によってその枚数は異なるが、全ての陥し穴から検出され、しかも地山再堆積土と交互に堆積するという一定の法則を看取できる。その堆積パターンとは、最下層に粒状化した地山土が踏み固められたような状況で薄く堆積し、その上面には必ず1枚の縞状黒色土層が存在し、同様な縞状黒色土層が地山再堆積土と互層状態となって堆積を繰り返したものである。それらの回数を、縞状の黒色土層の枚数で見ていくと、SK-1：3枚、SK-2：5枚、SK-3：2枚、SK-4：6枚、SK-5：3枚を認識できる。また、断面の形と覆土の状況を重ね合わせると、壁の断面形態の下位から中位にかけて、その角度に変化が見出せる。その位置は、自然埋没土よりも下位もしくは、これと接しない部分にある。これは、北海道等で言われるような融雪期における崩落ではなく、仕掛けのために形を整えて底面が掘り込まれたなどの可能性を考慮する必要を感じる。また、小孔に連なる土層を観察すると、SK-2・4では、前述の下層部分を貫いている状況で検出されている。これは、逆茂木が陥し穴廃棄後もそのまま取り残され、廃棄した後の空洞に落ち込んだ土砂が、その痕跡となったものと考えることが妥当であろう。

出土遺物 出土遺物については、周囲から混入した可能性の高い小さな自然礫が、SK-1・3から出土しているだけで、土器・石器の類はまったく出土しなかった。

b 陥し穴B列（図版4・6・7・39~41）

位置と配列 陥し穴B列は、南半中央寄りに位置し、E IV・c-1グリッドから検出された。陥し穴は、SK-7~SK-10までの4基で構成される。B列は南東に向かって弧を描き、地形と列との関係を見ると、B列はA列と同じく尾根筋軸線から等高線に直交するよう配列され、尾根の東側斜面の北側を分断す

造構番号	階上穴列	相列	壁面平面形		壁幅(長軸×短軸m)		底板(長2D×短2D)		長題七畔		小穴／規則(m)		底面中央のくびれ		備考
			壁面平面形	壁幅(長軸×短軸m)	底面平面形	壁幅(長2D×短2D)	底板(m)	底板(m)	小穴／規則(m)	底板(m)	小穴／規則(m)	底板(m)	底面中央のくびれ	底板(m)	
SK-1	A列	略	略	1.22×0.85 略	略	1.08×0.45 略	2.40	1.04	0.11×0.11 略	0.13	○	○	○	○	○
SK-2	A列	略	略	1.38×1.01 略	略	1.24×0.51 略	2.43	1.05	0.13×0.12 略	0.16	-	○	○	○	○
SK-3	A列	略	略	1.41×1.00 略	略	1.32×0.55 略	2.36	0.88	0.12×0.11 略	0.20	○	○	○	○	○
SK-4	A列	略	略	1.51×0.89 略	略	1.41×0.56 略	2.32	0.95	0.14×0.14 略	0.28	○	○	○	○	○
SK-5	A列	略	略	1.51×0.89 略	略	1.30×0.59 略	2.20	0.92	0.13×0.10 略	0.17	○	○	○	○	○
SK-7	B列	略	略	1.37×0.36 略	略	1.14×0.46 略	2.48	1.14	0.22×0.17 略	0.34	-	○	○	○	○
SK-8	B列	略	略	1.70×1.32 略	略	1.73×0.50 略	3.46	1.09	0.14×0.10 略	0.28	○	○	○	○	○
SK-9	B列	略	略	1.75×1.40 略	略	1.61×0.54 略	2.36	1.04	0.16×0.15 略	0.25	-	○	○	○	○
SK-10	B列	略	略	2.21×1.61 略	略	1.57×0.52 略	3.02	1.12	0.18×0.15 略	0.37	○	○	○	○	○
SK-11	C列	略	略	1.97×1.19 略	略	1.14×0.56 略	2.04	1.08	0.15×0.15 略	0.24	○	○	○	○	○
SK-13	C列	略	略	1.69×1.09 略	略	1.39×0.56 略	1.83	1.02	0.15×0.13 略	0.29	○	○	○	○	○
SK-14	C列	略	略	2.00×1.34 略	略	1.36×0.49 略	2.78	1.20	0.15×0.15 略	0.24	-	○	○	○	○
SK-16	D列	略	略	1.19×0.92 略	略	1.84×0.41 略	2.65	0.85	0.16×0.14 略	0.36	○	○	○	○	○
SK-17	D列	略	略	1.41×0.97 略	略	1.18×0.61 略	1.86	0.99	0.17×0.16 略	0.41	○	○	○	○	○
SK-18	D列	略	略	1.22×0.88 略	略	0.81×0.34 略	2.38	0.88	0.13×0.13 略	0.37	○	○	○	○	○
SK-19	D列	略	略	1.35×1.00 略	略	0.73×0.39 略	1.87	0.97	0.14×0.12 略	0.33	○	○	○	○	○
SK-20	D列	略	略	1.56×1.29 略	略	0.97×0.34 略	2.35	1.05	0.14×0.12 略	0.39	○	○	○	○	○
SK-21	D列	略	略	1.46×1.04 略	略	0.87×0.30 略	2.90	0.94	0.12×0.11 略	0.38	○	○	○	○	○
SK-22	E列	略	略	1.32×1.19 略	略	0.83×0.45 略	1.84	1.09	0.15×0.14 略	0.39	○	○	○	○	○
SK-23	E列	略	略	1.33×1.09 略	略	0.85×0.45 略	2.11	1.45	0.12×0.10 略	0.38	○	○	○	○	○
SK-24	E列	略	略	1.47×1.21 (1.85)×1.32	略	1.06×0.45 略	2.36	1.10	0.18×0.13 略	0.27	○	○	○	○	○
SK-25	E列	略	略	1.19×1.71 略	略	0.93×0.51 略	1.82	1.10	0.16×0.14 略	0.19	○	○	○	○	○
SK-26	E列	略	略	1.04×0.71 略	略	0.90×0.47 略	1.91	1.27	0.16×0.13 略	0.18	○	○	○	○	○
SK-27	F列	略	略	1.32×1.19 略	略	0.97×0.42 略	2.31	0.92	0.13×0.12 略	0.25	○	○	○	○	○
SK-28	F列	略	略	1.07×0.68 略	略	0.80×0.45 略	1.98	0.95	0.13×0.09 略	0.21	○	○	○	○	○
SK-31	G列	略	略	1.77×1.32 略	略	0.93×0.25 略	2.65	1.06	0.19×0.16 略	0.37	○	○	○	○	○
SK-32	G列	略	略	1.67×1.39 (1.85)×1.32	略	1.01×0.32 略	3.16	1.13	0.19×0.15 略	0.31	○	○	○	○	○
SK-33	G列	略	略	1.83×1.49 (1.90)×1.71	略	1.14×0.46 略	2.48	1.16	0.14×0.12 略	0.38	-	○	○	○	○
SK-34	H列	略	略	1.50×1.25 略	略	0.83×0.39 略	2.38	0.96	0.13×0.12 略	0.30	○	○	○	○	○
SK-35	H列	略	略	1.51×1.03 略	略	1.04×0.52 略	2.00	0.93	0.16×0.14 略	0.30	○	○	○	○	○
SK-36	H列	略	略	1.31×0.91 略	略	1.02×0.58 略	1.76	1.16	0.16×0.15 略	0.42	○	○	○	○	○
SK-37	H列	略	略	1.31×1.14 略	略	0.99×0.40 略	2.48	1.17	0.16×0.14 略	0.31	-	○	○	○	○

第2表 各作G遮断輪穴縦横表

るようにして設定されている。B列の延長は、約8.7mで、4基の間隔もおおむね1mの等間隔で配置されている。

平面と断面の形態 陥し穴B列の平面形態は、確認面でおおむね橢円形もしくは不整橢円形を呈し、確認面から中位までの平面形ではおおむね共通した形態を呈している。底面の平面形はおおむね長方形となり、いずれにも1個の小孔が検出された。陥し穴の規模は、確認面で最大がSK-10の $2.21 \times 1.61\text{m}$ 、最小はSK-7の $1.54 \times 1.20\text{m}$ となり差異がある。底面の規模はSK-7を除けば、おおむね $1.65 \times 0.52\text{m}$ ほどであり差異がない。底面の形態は、SK-10で中央のくびれが認められ、SK-8でもその傾向を看取できるが、その他の2基についてはほとんど見受けられない。底面形態におけるそれらの長短比率は、3前後から最大3.46もあり、最小のSK-7でも平均より大きく、本遺跡内では最も大きな部類の陥し穴で構成されていた。この長短比率が示すように、B列は底面形の長辺が長い陥し穴で構成され、その規模は1.5m以上を計って本遺跡最大となっているが、この点は他の陥し穴列とは異なった新しい要素が含まれた結果と考えることができる。このことは、底面における仕掛けにおいて、なんらかの変化があった可能性も示唆している。深度は、すべて1mを超えるが、超えて10cmほどであり比較的一定していた。断面形態は、短軸では底面からの立ち上がりがほぼ直立して急に立ち上がり、中位からおおむね外傾する。長軸では、特にSK-8で顕著なように内湾するもの多かった。

覆土 覆土の堆積パターンは、大きく上層と下層に分かれるが、それらは基本的にはA列と同じである。上層は、B列全てにおいて中央部が逆円錐状に深くなった状況で検出されており、逆茂木の影響を受けたものと考えられる。しかし、小孔部に断面が重なった例が無く、逆茂木の痕跡そのものは確認されなかった。下層において鱗状をなす黒色土層の枚数は、SK-7:4枚、SK-8:6枚、SK-9:4枚、SK-10:5枚が確認できる。これらの堆積層は、40~50cmほどで、深度からすれば過半に達しない程度までの埋没となっている。

遺物 B列の陥し穴からの遺物は、SK-7下層から擦石状の礫（第3図3）が1点出土したほかは、SK-9から小さな自然礫1点が出土したのみである。

c 陥し穴C列（図版4・7・8）

位置と配列 陥し穴C列は、南半中央寄りに位置し、EIV-c-2グリッドから検出された。C列とB列とは一見ひとつの列に見えるが、SK-11をC列に帰属させた場合、描かれた弧の向きはまったく逆になり、C列は北北西に向かって弧を描く。地形と列との関係を見ると、おおむね東斜面の等高線に直交するよう配列し、斜面南側の分断を意図して設定されていた。このB列とC列のような逆向き配列は、後述するE列とF列にも見ることができる。C列の延長は、重複するSK-55を除外すれば、およそ6.8mほど、各陥し穴の間隔も1m~1.4mであった。

平面と断面の形態 陥し穴C列は、確認面での平面形態がさまざまで一定せず、底面でもSK-11・13が長方形、SK-14が長い長方形を呈していた。底面の小孔はいずれも長軸中央から検出されている。規模は、確認面における計測値を見るとばらつきが大きいが、底面幅は $0.49 \sim 0.56\text{m}$ でおおむね一定している。しかし、長辺については、他の2基が $1.08 \sim 1.14\text{m}$ であるのに対しSK-14が 1.36m と長い。この点については、前述のごとく底面形が緩い「く」の字状にゆがみがあり、改修がなされた可能性を示すものと考えられ、長短比率も2.78とB列並みに大きくなった可能性が高い。これに対し、SK-11・13の長短比率は、 $1.93 \sim 2.04$ で比較的近似した値を示している。底面長辺のくびれについては、SK-11が最も顕

著で、SK-13でやや看取できる。断面の形態は、長短軸ともにはば直立して底面から立ち上がり、中位あたりから外傾するものである。

覆 土 覆土は、A列などほかの陥し穴列と同様に大きく上層と下層に分かれ、基本的には同じ堆積のパターンとなっている。上層の土砂は、深度のおおむね1/3ほどまで入り込んでいる。逆茂木の痕跡については、上層部の逆円錐状の形があまり顯著ではなく、小孔に重なる土層断面が得られたSK-14にも検出されていない。下層において綿状をなす黒色土層の枚数は、SK-11：3枚、SK-13：5枚、SK-14：5枚が確認できる。また覆土の再掘削痕と考えられる土層の切り合いは、SK-14において顯著であり、底面の平面形とともに再利用等がなされた可能性の高いことを示している。

遺 物 C列からは、SK-14の自然埋没層とした上層より石錘+凹石（第3図4）が1点出土している。時期については特定できないが、石錘は隣接する春作A遺跡（縄文中期初頭～前葉の集落）から持ち込まれた可能性が高いように思われる。

d 陥し穴D列（図版4・8～9・43～45）

位置と配列 D列は、調査区の南東側から検出された陥し穴列で、E VI・c～e-3グリッドに位置する。陥し穴は、調査区の途切れる南端に近いが、5mほどの距離をおくことからSK-16～SK-21までの6基構成と判断される。本遺跡では最も陥し穴数が多く、その延長はおよそ17mほどである。列は、全体としては斜面上方を囲むような弧を描くが、SK-19を境に緩やかな弧が連続しているようにみえることから、陥し穴列は2列となる可能性を含んでいる。しかし、D列と同様な立地をなすG列とH列の延長は、D列全体に匹敵することから、D列は6基で構成されるものと判断した。各陥し穴の間隔は、SK-16とSK-17の間が3m余りと広くなるが、その他はほぼ2mほどで設定されていた。D列の配置は、等高線に沿うようにして構築されていたが、その標高はおおむね27mであった。D列が構築されていた地形状の特徴とは、尾根上部の緩やかな傾斜から、やや傾きを強くする変換部に相当する。D列と同様な立地と配列をなすG列とH列も、ほぼこの地形変換点に構築されており、陥し穴を構築する位置に特定の法則があった可能性を示唆している。

平面と断面の形態 確認面における平面形態は、おおむね橢円形か小判形を呈し、やや隅が角張る長方形に近い形態が見られる。底面には必ず1個の小孔が検出されていることは他とも同じである。底面の平面形は、SK-21を除けばおおむね長方形を呈し、長辺の中央がくびれる形態となっているが、SK-21の場合は、短辺両端が丸みをもって中央がくびれるため、全体としては盾形となっている。しかし、本陥し穴列における底面の平面形は、小孔のそばに相当する長辺中央においてくびれることではすべて共通しており、ひとつつの特徴として考えることができる。このような共通した特徴を備えたD列とは、底面における仕掛けにおいても、ほぼ同じ構造をもっていただろうことを想定させてくれるものである。底面の規模は、SK-17を除くと長辺で1mを超えることはなく、幅も30～40cmほどの範囲に収まり、相対的には小形の傾向が看取できるとともに、掘り手の思う陥し穴の範型についても誤差が少なかったことをうかがわせる。ただし、SK-17については、幅が60cmほどもあり、D列の中ではかなり特異な存在となり、しかも本遺跡内でも最大幅の数値となっているが、事由は明らかにできなかった。なお、長短比率では、SK-21が最大の2.90で、最小は1.87で変異が大きいが、前者は盾形という形態のためと考えられる。

断面の形態は、底面に近い下位から中位にかけては直立する傾向が強く、上位では外傾して開く。しかし、D列のみではないが、ほとんどの陥し穴断面形は下位を中心にしており、仕掛けなどの構造上の

事由があることが判る。なお、D列では内窓する傾向はほとんどない。

覆 土 覆土は、大きく上層と下層に区分できることは他の列と同じであるが、自然埋没土が下層部にまで達して、黒色土によって全体の大半が充満している例が多かった。特に顕著であったのは、SK-18~21の4基である。類似した立地をなすG列やH列でも同様な傾向があることから、斜面などの立地が大きな影響を与える可能性が考えられる。しかし、SK-16・17については尾根上に位置する陥し穴とはあまり違和感がないことからすれば、別の観点が必要かも知れない。

覆土下層の特徴である縞状をなした薄い黒色土層は、やはり全ての陥し穴から検出されている。地山再堆積土と組み合わさる縞状黒色土の枚数は、SK-16: 3枚、SK-17: 4枚、SK-18: 1枚、SK-19: 5枚、SK-20: 2枚、SK-21: 1枚である。ただし、SK-19・20の2基については、最下層が薄い黒色土であり、これまで見えてきた陥し穴覆土の堆積パターンとは異なっている。

遺 物 遺物はいっさいなく、小礫ひとつ出土しなかった。

e 陥し穴E列（図版5・9~10・46~49）

位置と配列 E列は、調査区のはば中央から検出された陥し穴列で、陥し穴F列と重複する。その位置は、E VI・b-10からE VI・a-b-1~2グリッドにあり、尾根筋東側斜面の等高線に直交するように配置されていた。陥し穴は、SK-22~SK-26までの5基が該当する。陥し穴列の延長は、約15.6mとなる。列は、小孔をセンターとすればおおむね直線に配列するが、SK-23が軸線からやや南側にはみだしていることから、北に向かって緩やかな弧状に配列させていたものと考えられる。ただし、等高線と直交したほぼ直線に配列する陥し穴列であるため、南北どちらを正面としていたのかについて、にわかに判断ができない。各陥し穴間の間隔は、2.5~3mほどであるが、SK-25とSK-26との間の間隔が確認面で40cmしかなく、極めて近接して構築されていた。

平面と断面の形態 確認面における平面形態は、やや不整形な部分もあるが、大まかには梢円形を基調としている。確認面における規模は、SK-22~24がおよそ1.4m×1.2m前後であったが、SK-25・26は1.9m×1.6m前後となって一回り大きかった。底面は、おおむね長方形を呈し、1個が穿たれた小孔のそばでは、長辺にくびれが認められる。長辺はSK-24が1mを超えるのみで、他は0.83~0.95mとかなり近似した大きさであり、短辺となる幅も0.45~0.51mの幅に収まり、平均では0.466mであった。

断面形は、SK-24を除けば上位において、ややロート状の広がりを見せ、特にSK-25・26においてそれが顕著である。断面下位の形態を見ると、SK-22・23はかなり細く、平坦な底面からの立ち上がりもほぼ垂直となる。これに対して、SK-24・25・26は、壁の凹凸が著しくて一定していない状況をうかがうことができる。またSK-24の場合、底面からの立ち上がりが、一旦細く直立した後や幅広に立ち上がる。下段部の形態は、SK-22・23に近く、上段はSK-25・26的である。また、SK-22・23の底面形と、SK-25・26のそれを対比した場合、前者は概して四隅に丸みがあり、後者はかなり明確な角を呈している。SK-24は、南辺と北辺それぞれに両者の特徴があり、また底面形の規模や長短比率を見ても、他のE列内の陥し穴とはやや數値が大きくなっていた。

このように見てくると、SK-24は、覆土と壁の状況からすれば、まずSK-22・23とともに3基の陥し穴列を形成した後に、再掘削されてSK-25・26とともに3基の陥し穴列として再利用された可能性が高くなる。今回は断定するに至らなかったが、便宜的にE a列とE b列と仮称しておきたい。ただし、E列が2列の重複としても、SK-24を除けば、底面の規模や長短比率においても大きな差異がないことか

ら、相前後して利用された陥し穴列が想定される。

深度については、すべて1mを超えるが、それはせいぜい10cm程度である。しかし、SK-23は深度が1.45mに達し、本遺跡で最も深い陥し穴であった。

覆 土 覆土の堆積状況は、基本的には他の陥し穴列と変わりなく、上層部と下層部に区分できる。上層の黒色土は、深度のおおむね過半まで入り込むが、SK-23は下層が上位にまで堆積していた。逆茂木の痕跡は、SK-22・23において顯著である。再掘削痕が認められるものは、SK-26が下位にまで達する状況で認められ、SK-25では堆積状況にやや乱れがあることから、再掘削がなされた可能性が考えられる。また、SK-24についても、前述のように底面と壁のエレベーションから再掘削されたものと推量される。下層部における堆積状況は、これまで述べてきた陥し穴と同様に、地山再堆積土を主体とし、それらの間層として薄い縞状の黒色土が検出されている。その枚数は、SK-22：4枚、SK-23：6枚、SK-24：3枚、SK-25：6枚、SK-26：7枚（内再掘削後：3枚）を数える。

遺 物 遺物はまったく出土しなかった。

f 陥し穴F列（図版5・10・49）

位置と配列 陥し穴F列は、調査区域のほぼ中央に相当するE VI・a～b-1グリッド位置し、陥し穴E列とはやや角度を違え、重複するようにして検出された。該当する陥し穴は、SK-27・28の2基である。陥し穴列が、2基で構成されたとしても特に問題はないかも知れないが、その場合列の延長が4.4mとなり、他の陥し穴列と対比した場合かなり短い列となってしまう。この場合、E列に含めたSK-25・26の2基もしくは、SK-26などどちらか1基が再利用された可能性が考えられる。陥し穴列は、等高線におおむね直交するように設定され、SK-25・26を加えるとすれば、南東に向けて緩やかな弧を描く。

平面と断面の形態 陥し穴の平面形態は、壁の立ち上がりが底面から確認面まで直線的にはば直立していたこともあるて、天端と底面ともにはば長方形を呈している。底面には、長軸線のほぼ中央に逆茂木を打ち込んだ小孔が穿たれ、長辺はこの小孔に接する部分がくびれている。底面の規模は、0.89～0.97×0.42～0.45mで、おおむね近似しており、深度も0.92～0.95mと一定していた。

覆 土 覆土の堆積は、やはり上層と下層に大きく二分される。下層の堆積は、SK-28が1/3に満たない程度であるのに対し、SK-27の場合は深度の2/3ほどまで埋まっていた。薄い縞状の黒色土層は、SK-27：3～4枚、SK-28：2枚であった。なお、SK-28では逆茂木の痕跡を確認できなかったが、SK-27では薄い黒色土を切り込むように確認されている。

遺 物 人工遺物はまったく出土しなかった。

g 陥し穴G列（図版5・11～12・50～51）

位置と配列 G列とした陥し穴列は、調査区の東辺に沿って検出され、E VI・a～b-2グリッドに位置する。陥し穴は、SK-31～33の3基で構成され、列の配置は等高線とはかなり鋭角で交差する。地形的には、D列やH列と同じように、尾根の東側斜面の角度がやや傾斜を強くする地形の変換部に設定されていた。陥し穴の列は、東側の斜面下方に向けて緩やかな弧を描き、その延長はおよそ7.4mを計る。

平面と断面の形態 G列に属する陥し穴は、確認面での平面形がおおむね梢円形を呈し、掘り込みの上位がロート状に大きく広がっていた。中位及び底面の平面は長方形を呈し、SK-31・32の2基はかなり細長い形態に掘り込まれていた。底面には逆茂木が打ち込まれた小孔が、長軸中央に1個穿たれている。

また、底面における長辺のくびれは、SK-32ではかなり明瞭に認められ、SK-31・33でもその傾向を看取できる。底面の規模は、長軸が1m前後であり差異がないが、幅についてはSK-31・32が0.32～0.35mと狭いが、SK-33のみ0.46mをはかりやや広くなっていた。断面の形態は、上位がロート状に大きく広がるが、中位から下位にかけてはほぼ垂直に掘り下げられ、壁の凹凸も少なくなっている。深度は、すべて1mを超えるが、最も深いSK-33でも1.16mであった。

覆土 G列の陥し穴覆土は、他の陥し穴列と同様に上層と下層に大別されるが、上層部が下位にまで達して深く堆積するものが多く、しかも下層に一般的に多い地山再堆積土は少なく、ほとんどが暗色系の土砂で構成されていた。このため、覆土全体が黒色～褐色を呈する暗色土で占められるが、このような特徴をなす覆土は、D列やG列など斜面において、等高線と平行して築かれた陥し穴列に多く見られるものであった。薄く堆積する縞状の黒色土は、それぞれの陥し穴から検出されたが、3基とも2枚づつを数えた。

遺物 SK-31陥し穴覆土上層から、蔽石と凹石が一体となった石器1点のほか、類似した礫が1点出土している（第3図1）。廃棄後に、自然埋没土と一緒に混入したものと考えられ、近在する闘文集落、特に呑作A遺跡との関わりが想定される。

h 陥し穴H列（図版5・11・51～52）

位置と配列 陥し穴H列は、調査区の北部東辺に位置し、DVI・i-1グリッドとj-1～2グリッドの境から検出された。陥し穴列は、標高26.0～26.5mにおいて等高線におおむね並行して構築され、SK-34～37の4基が尾根筋に向かう東南東に緩やかな弧を描くように配列していた。地形的位置では、尾根の東側斜面が、平坦部から角度を急にし、さらに急斜面となる中間部に相当する。陥し穴列の延長は、約15.4mである。

平面と断面の形態 確認面において確認された平面プランは、それぞれの形態に差異があり、またそのプランと底面との長軸が一致しない例が多い。掘り込み中位や底面の平面形は、隅丸の長方形あるいは梢円形を呈し、底面には長軸線中央に逆茂木を打ち込んだ小孔が1個穿たれているが、長辺はその部分だけくびれる形態を呈している。底面の規模は、長辺がおおむね1m、幅は0.39～0.58mと幅をもっている。断面形態は、長軸では直立からやや内湾し、短軸では下位から中位がほぼ直立するものの、SK-34・35は中位から大きく開く形態となっていた。深度は、0.93～1.17mと1mを前後する深さであった。

覆土 覆土の状況は、他の陥し穴と同様に上層部と下層部に大きく区分することができる。下層は、基本的には地山再堆積土を主体とする。ただし、SK-35は黒色土と地山土の混土や褐色系の土砂が上位に堆積しており、場合によってはこれらを上層に含めたほうが良いかも知れない。下層部に特徴的な地山再堆積土に入り込む縞状に薄い黒色土層は、SK-34とSK-35はともに1枚と少ないが、SK-36とSK-37はともに5枚を数え、後者の下層部分の厚さも中位にまで達していた。

上層の黒色土や暗色土は、鋭い角度でかなり深くまで潜り込み、SK-34では底面近くにまで達し、またSK-37では縞状の黒色土数枚を貫通するように検出されている。後者は、廃棄後も取り残された逆茂木の痕跡が影響しているものと考えられる。この逆茂木の痕跡については、SK-34とSK-35からも検出されているが、前者は縞状黒色土を貫通し、後者は貫通していない状態で検出されたが、土層断面を設定した切り口によって差異が生じているのかも知れない。

遺物 4基の陥し穴とともに遺物はいっさい出土しなかった。

遺構番号	グリッド	種別	平面形	規模／長軸×短軸	深度cm	覆土／本炭粒	備考
S X-15	E VI c-2 d-3	陥没坑	略椭円形	350×258	228	圓面圓版	底面溝状(伏流水路か)
S K-29	D VI a-1	土坑	椭円形	-×107	26	褐色土	-
S K-30	D VI a-2	土坑	椭円形	-×127	26	褐色土	-
S X-38	E V a-1	風倒木痕	不整椭円形	414×300	90	圓面圓版	底面暗2段
S X-39	E V a-10	風倒木痕	椭円形	131×78	38	圓面圓版	底面2段
S Kp-40	E V a-10	ビット	椭円形	20×13	15	黒褐色土	底面小2段(柱根?)
S Kp-41	E V a-10	ビット	略円形	30×28	33	黒褐色土	底面小2段(柱根?)
S Kp-42	D V j-10	ビット	椭円形	32×29	18	黒褐色土	○
S Kp-43	D V j-10	ビット	椭円形	31×22	12	黒褐色土	○
S Kp-44	D V j-10	ビット	円形	34×33	24	黒褐色土	○
S Kp-45	D V j-10	ビット	円形	28×28	25	黒褐色土	○
S Kp-46	D V j-9	ビット	略円形	23×21	22	暗褐色土	○
S Kp-47	D V i-10	ビット	椭円形	27×24	13	黒褐色土	○
S Kp-48	D V i-10	ビット	不整形	27×21	21	黒褐色土	○
S Kp-49	D V i-9	ビット	略円形	21×17	15	黒褐色土	○
S Kp-50	D V i-9	ビット	椭円形	28×22	22	黒褐色土	○
S Kp-51	D V i-10	ビット	円形	23×21	12	黒褐色土	○
S Kp-52	D V j-10	ビット	円形	38×34	27	褐色土	..
S Kp-53	D V j-10	ビット	円形	31×27	24	明褐色土	○
S X-54	E VI e-2	風倒木痕	不整形	374×197	53	圓面圓版	底面暗2段
S K-55	D VI c-2	土坑	略椭円形	193×-	25	圓面圓版	未完成陥し穴?

※本炭粒： ○多い ○多少含む ..若干

第2表 吞作G遺跡遺構・落ち込み一覧表

2) その他の遺構・落ち込み

本項では、陥し穴以外の遺構・落ち込みを一括してその概要を記すこととする。なお、規模などの計測値等は、第2表を参照されたい。

土坑（図版8・10・42・47～48）

土坑とは、柱穴のような小形のビットなどではなく、直径が大きな穴で、その性格が明らかでないもののを一括したが、本遺跡からはこのような土坑が3基（S K-29・30・55）検出された。検出された土坑は、すべて陥し穴と重複し、しかも複数の陥し穴列が交錯する箇所に限定されていた。本遺跡のわずかな事例では断定できないが、陥し穴を列として構築する際、陥し穴構築予定地点において一部掘削中に偶然に廃棄された陥し穴の位置と重なった場合、位置を若干変更しても再掘削し再利用した痕跡であった可能性を考えたい。

ビット群（図版3・55）

調査区の北西部の尾根上平坦地を中心に検出された柱穴状のビット群である。合計13基が検出された。柱の建てられた痕跡を留めるものや、重複するものが認められたが、配置等からは規則性を見出せないことから、住居等の建物となる可能性は少ない。現状での確認はできないが、これら的一部には陥し穴列へ追い込む構造あるいは隣接する櫛状に伴う何らかの柱穴などが想定できよう。

その他の落ち込み（図版12・53・54）

このほかには、風倒木痕3基（S X-38・39・54）、自然の陥没穴（S X-15）と考えられるもの1基がある。風倒木痕からは、本遺跡では数少ない甌文土器片が出土している（S X-38・54）。大木に至った過程には、人手が関わったことを示す可能性を含むものと言える。ただし、詳細な検討や確認等は今後に託したい。

V 遺 物

1 遺物概観

呑作G遺跡は、遺跡の性格そのものが、居住に伴う集落ではなく、陥し穴による狩猟の場としての遺跡であった。本遺跡の状況とは、出土遺物が極めて少なく、特に煮炊きや貯蔵を主とする土器類の出土はほとんどみられなかったことが確認できた。遺物とは、日常における日々の生活物資であり、本遺跡のこのような遺物の出土傾向とは、本遺跡が生活の場ではなく、民としての陥し穴を仕掛け、主に食肉を得る狩り専用の場であったという遺跡の性格を、端的に表わす一つの事象として捉えることができる。

しかし、遺物がまったく出土しなかったわけではない。試掘調査の段階では一切出土しなかった遺物も、本発掘調査では居住の場である集落に普遍的な遺物が、若干ながら出土した。ただし、遺物の出土位置をみると、試掘調査段階でも一切確認できなかったように、包含層からの出土は少なく、本調査では陥し穴や風倒木痕などの落ち込み内から出土する傾向が看取された。そもそも、両調査とも、重機を使用して表土を除去したという調査方法上の問題もある。しかし、廃土内においても表採される遺物はほとんど無かったことは、呑作G遺跡である当該地に遺物そのものが少なかったことを示唆するものと考えたい。

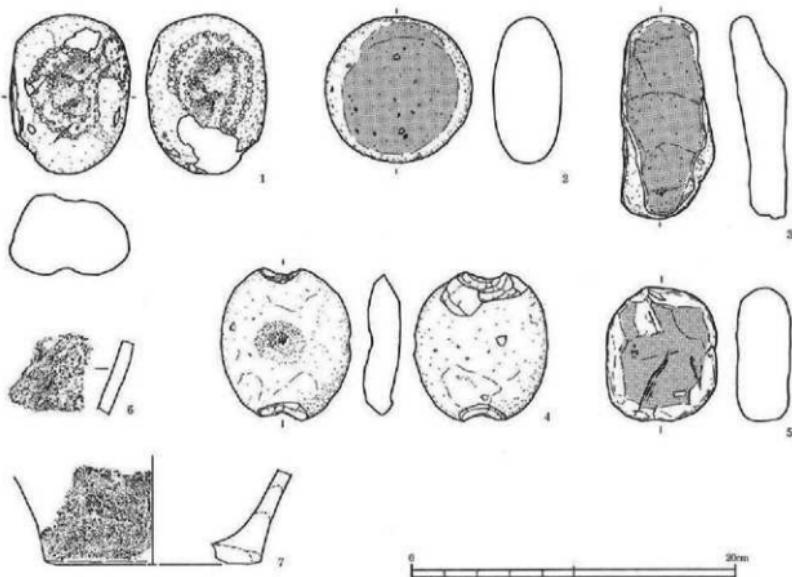
ところで、陥し穴や風倒木痕などの落ち込み内から出土した遺物をみると、陥し穴では上層部とした陥し穴の機能停止後、つまり廃棄後の自然埋没土内から大半が出土し、また風倒木痕内の遺物も、すべて落ち込み底部へ深く潜り込む暗色土内から出土している。陥し穴の場合を考えると、大半が覆土でも黒色土中からの出土であったが、この黒色土とは腐植物などの有機物を多量に含んだ結果、黒色化した土砂と推察される。この推察が正しいと仮定すれば、陥し穴は廃棄後しばらく半埋没状態で放置されていたことになり、時間を隔てて呑作G遺跡内へ持ち込まれた遺物が、陥し穴内に混入したことが想定できよう。遺物の種別を見ると、石器類は四石や磨石・擦石、石鍤であり、すべて日常用具で陥し穴獣との関わりは薄いものである。これらの石器類は、近在に縄文集落があり、その集落の居住者がある程度の定住生活を送る過程において、当該地に持ち込んだと考えることが妥当なのではないだろうか。また、わずかに出土した縄文土器は、すべて風倒木痕内の堆積土中から出土している。この風倒木痕は、かなり大型のものであり、想像をたくましくすれば、人為的に管理されて大木となったクリなどの樹木であった可能性も否定できない。その根柢に、隣接した位置に営まれていた呑作A遺跡の存在や、風倒木痕内出土の縄文土器の存在を掲げたいところである。ただし、本遺跡から出土した縄文土器については、呑作A遺跡と同じ時期や型式であることの特定が困難であり、また風倒木の樹種も確認できないことから、今後における縄文社会理解への留意事項としてとどめておきたい。

2 縄文土器と石器類

土 器 類（第3図） 縄文土器については、すべて風倒木痕から出土した。S X-54からは、図示した1点（6）のほか、接合できない同一個体の小破片2点が出土している。器厚は約9mmほどとやや薄い。

色調は、器面の内外面が鈍い橙色し、器肉内部は黒色を呈している。内外の摩滅は著しく、文様や調整痕は不明である。S X-38からは2片が出土し、深鉢底部片の1点を図示した(7)。底径は推定で13.4cmであり、中程度の法量が推定でき、輪積痕を観察できる。内面の調整は概して丁寧であるが、外面の文様は判然とせず、若干の擦痕が見受けられる程度である。色調は、内外面が明るい橙色で、器肉内は黒色を呈している。これら2点とも時期や型式は特定できなかった。なお、本遺跡の表土除去や木根処理作業中において、近世末から近代・現代の陶磁器類小破片少量が出土しているが、今回は割愛した。

石 器 類 (第3図) 石器類はすべて砾石器であり、その種別には凹石・敲石・磨石・石錘がある。石材は、安山岩(1・2・4)が多い。1は、凹石と敲石の両方に使用され、しかも両面に使用痕があり、凹み部分は両面とも3か所である。重さは415g。SK-31から出土したが、本陥し穴からは、図を割愛した磨石残片1点が出土している。2は、磨石で、使用面は両面にほぼ同じ範囲で確認できる。重量は49.8g。3は、堆積岩であるが石材不明。実測面が概して平滑なことから、擦り潰し用の磨石である可能性が高い。SK-7下層部出土で、重量は271g。4は凹石と石錘の両方に使用された。凹み部分は1個であるが、平滑さは周囲の自然面とほぼ同じであることから、凹石が石錘に転用され、摩滅した可能性を考えられる。長軸両端両面にノッチ部が作出されるが、すべて1~2回の大雑把な削離で完成品とされている。SK-14から出土し、重さ204g。5の磨石は、火成岩の一種であるが石質不明。実測面は、かなり平滑で光沢を持ち、右上部分には使用による稜線が観察できる。裏面は、平滑さが看取できないことから、ほとんど使用されなかったものと考えられる。側面全周においては敲打痕は観察できなかった。重さ327g。



第3図 香作G遺跡出土遺物 (1:3)

VI 考察 —呑作G遺跡における陥し穴群と陥し穴獣—

1)はじめに

呑作G遺跡を遺跡として特徴付ける遺構とは、合計32基が検出された陥し穴であり、その基数は市内では最多を誇る。柏崎市域において陥し穴が調査された遺跡は、藤橋東遺跡群〔柏崎市教委1995〕の2遺跡のほかにも、千古塚遺跡〔柏崎市教委1990〕や小児石遺跡〔柏崎市教委1991〕・田塚山遺跡群〔柏崎市教委1996〕から発見されており、本遺跡は6番目となった。また、県内においては、遺跡分布の片寄りはいまだ解消されたとは言い難いが、最近では調査事例が増加し、峯山B遺跡〔板倉町教委1986〕や岩原I遺跡〔新潟県教委1990〕など大規模な遺跡調査の成果が報告され、ようやくある程度の様相を見極めることのできる状況となっている。

ところで、陥し穴に対する認識としては、これらの土坑について、いまだ陥し穴とすることを疑問とする見解が存在する〔渡辺1996〕。しかし、当該土坑を陥し穴とすることについては、多摩ニュータウン地域の調査成果から、「棒状埋設物痕を持つ明瞭な底部施設を有すること、時期的に併行する居住空間と負の相関関係を有すること、立地条件や配置法にパターンがあり陥し穴と考える以外に合理的な仮説がないこと、そして何よりも他に有力な対立作業仮説がないこと」と端的に述べられているように〔佐藤（宏）1989〕、そしてこれまで柏崎市域の現場で発掘した経験でも、陥し穴以外には今のところ考えられない。呑作G遺跡においても、その発見は、隣接する呑作A遺跡の遺構配置をもとに陥し穴の存在を想定し、試掘調査も当初から陥し穴をねらって実施した経緯があった。結果的には、予想通りに発見されたわけであり、これらの土坑が陥し穴であるとする認識をさらに強くすることができた。このような経緯から、呑作G遺跡の本発掘調査も、最初から陥し穴であるという前提で調査することとしたものである。そして、発掘調査の現場作業では、これらの土坑がどのようにして陥し穴として機能し、そして呑作としての陥し穴獣がどのようにしてなされたのかなどを、少しでも確かめたいと思うに至った。

これまで調査されてきた多数の陥し穴には、共通した特徴が認められる。まず第一にどこでも類似した立地と配置をなし、特に列をなしていないこと、第二に底面の形状が極めて定型的であり、かつ呑作G遺跡を含む藤橋東遺跡群から発見される陥し穴の大半に、1個の小孔が底面のはば同じ位置に穿たれており、仕掛けの内部（底部）構造との関連が想定されることである。このような陥し穴に付随する特徴とは、前者は呑作としての陥し穴獣に、後者は陥し穴個々の仕掛けの構造に規制された結果であり、無駄のない機能的な理由を持っていると考えざるを得ない。しかし、発掘調査によって明らかにされた事実は、あくまでも使用され、廃棄され、埋没した結果である。その残された結果から、陥し穴の使用中の姿や陥し穴の獣法について考えるには、かなりの困難が伴い、類推や解釈が多くなることは致し方ない仕儀かも知れない。しかし、現世狩猟採集民における狩猟活動とは、「彼等の生活体系や社会構造を決定づける根本要素となっているのが一般的である」といわれているように、縄文時代の狩猟法の一つである陥し穴獣の実態を明らかにすることを言うことは、「ある一定の狩猟法を持つ狩猟集團の組織的展開に基づく狩猟社会の様相を分明にし、さらには縄文社会の構造的分析の可能性を示唆する、すべて社会構造論的アプローチ」とされているとおり〔佐藤（宏）1989〕、縄文社会研究にとって重要な検討課題として位置付けられる。

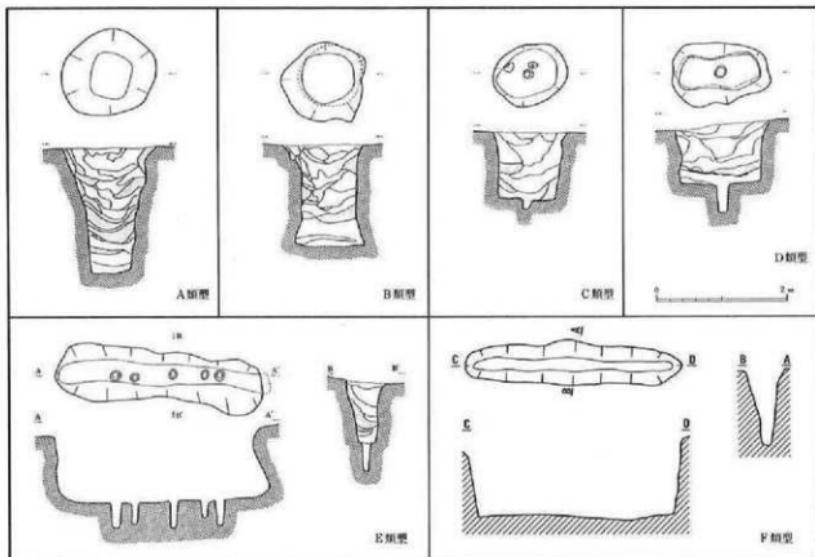
このような観点から、本章ではまず、呑作G遺跡の調査結果や調査所見などをもとに、それらの意味することなどについて、これまでの研究成果や県内あるいは他県の調査事例等から、陥し穴の仕掛けや陥し穴頭について考えてみたい。ただし、縄文時代の陥し穴の調査例や論考等は膨大であり、その全てを網羅することは、力量的にも時間的な制約においても、とても及ぶところではない。したがって、不充分な検討のままとなる恐れもあるが、呑作G遺跡あるいは藤橋東遺跡群域における陥し穴や陥し穴頭を考えるひとつのかき台を意図し、以下に述べてみたい。

2) 陥し穴の形態分類と対象動物

形態と類型 新潟県における陥し穴の類型化は、中頸城郡板倉町峯山B遺跡〔秦・岡本1986〕や南魚沼郡湯沢町大刈野遺跡の調査報告書〔佐藤（雅）1988〕などにおいて試みられているが、南魚沼郡湯沢町岩原I遺跡でなされた分類が最も整っており〔佐藤（俊）1990〕、現在把握されている陥し穴をほぼ網羅できる¹⁾。

第4図は、岩原I遺跡においてなされた分類（以下、「岩原分類」と略述）をもとに作成した陥し穴の類型区分図である。類型の名称については、混乱を避ける意味で岩原分類の呼称をほぼそのまま踏襲しているが、細分類については割愛してある。以下、個々の類型について若干の特徴をまとめておきたい。

A類型：上面をほぼ円形とし、底面の形がおおむね隅丸方形状を呈するもので、上位がややロート状に広がる土坑である。深度は1.5~2 mと比較的深い例が多く、底面における小孔は原則的には穿たれないものである。



第4図 新潟県における陥し穴の類型

A~E類型：岩原I遺跡
F類型：峯山B遺跡

B類型：上面および底面の形がほぼ円形を呈し、壁の中位から上位にかけての部分でくびれ、底面がオーバーハングする土坑である。このため、断面の形そのものは、円筒形からラスコ状に近い。底面におけるピットについては、岩原I遺跡の事例をみると、ピットが検出されていない事例が多く、また検出されたピットには浅い窪み状の痕跡をとどめる程度のものがあり、仕掛けとしての内部構造が未成熟であった可能性が考えられ、オーバーハングするという特徴的な穴の構造が、より重視されていたのかも知れない。深度も、1.5m前後と概して深いものが一般的なようである。

C類型：上面および底面が梢円形から円形を呈するが、やや不整形をなすものが多い。底面における小孔については、検出されていないものも多いが、1個から数個の小孔が穿たれている。ただし、それら小孔の位置や配列は、中央部分を意識している様子は看取られるが、規則性が顕著でなく、不規則に穿たれている場合も多い。しかし、深度は概して浅く1m前後のものが多いことから、小孔の有無が直ちに内部構造の有無と短絡するとは考え難い。

D類型：上面は、梢円形を基調とするが長方形あるいはやや不整形をなすものが多い。中位から底面にかけての形状は、おおむね長方形を呈し、底面には通常の場合1個の小孔が穿たれている土坑である。ただし、底面の小孔が検出されていなくても、底面の形態が極めて定型的で、特に小孔に近い長辺部分がくびれる場合が多いことから、小孔の有無にかかわらず、何らかの仕掛け（内部構造）があったものと考えられる。深度は、おおむね1m前後のものが一般的である。底面の長短比率による差異があり、また底面施設にバラエティーが認められることから、時期的な変遷が想定できる。

E類型：平面形態が溝状をなす土坑で、横断面は概して狭く、両端部がオーバーハングするものが多い。また、両端部が丸く膨らむ土坑も本類型内に含める。このため、形態差が多く、細分等を考慮する必要がある。底面には、1個から複数の小孔が溝状底面に沿って穿たれるものが一般的である。深度は1m前後となるものが多い。

F類型：平面形態が溝状をなす土坑で、形態的にはE類型に近いが、底面の幅が狭く、横断面は楔形状に近い。底面の小孔は基本的に穿たれない。両端部は、外傾するもの、ほぼ直立するもの、オーバーハングするものなどがあるが、遺構そのものの構造は単純であり、形態的な変異は少ない。深度はおおむね1mほどである。

類型の大別 ところで、第4図を一瞥すると、土坑状をなすA～D類型と、溝状をなすE～F類型というまったく異なる形態の陥し穴に大別することが可能である。この形態差とは、陥し穴内部における仕掛けの基本構造や仕掛けに対する思考の差異を示唆するものであり、現状からすれば大きく2系統があつたことをうかがわせる。用語的には適切でないかも知れないが、今は仮に前者を α 系の陥し穴、後者を β 系の陥し穴と呼んでおきたい。

α 系とした4類型について、その形態を比較すれば、底面に小孔を持たないA類型と小孔が伴う他の3類型に区分できる。両者の差異とは、掘削された土坑の深度にみられるように、A類型はかなり深く掘り込まれている。このことは、小孔を伴う仕掛け（内部構造）が、陥し穴の深さを減じても深いものと同等な効果を上げることができる構造であった可能性を示している。もし、この想定が正しいとすれば、 α 系の中で最も定型的で発見例が多いD類型とは、 α 系の陥し穴の中で最も整備され、そして完成された陥し穴となる可能性をも意味することになる。A類型とD類型の構築時期については、今のところ前者が後者より相対的に古く考えられており、上述の想定と整合する。その場合、B類型とC類型は、A類型からD類型への発展過程における形態であり、さまざまな試行錯誤と工夫がなされた段階の所産と考えられるの

ではないだろうか。また、D類型の陥し穴が、 α 系の中で到達したひとつの完成された姿だとすれば、陥し穴窓におけるD類型陥し穴が構築された時期幅も長期に渡ることが予想でき、内部構造もさらに工夫された可能性が高い。これまでになされた陥し穴の分類を見ると、内部構造の差異による細分案が多く提示されているが〔今村1973・佐藤（宏）1989など〕、これらはまさしく完成後のさらなる工夫の痕跡を見極める作業となるのかも知れない。

β 系としたE類型とF類型の差異には、底面における小孔の有無が掲げられる。F類型は、底面が細く小孔が伴わないので、構造的にはかなり簡易であり、仕掛けとなり得る内部構造の存在は認めがたい。これに対し、E類型には、両端の形態において幾つかのバラエティーを持ち、さらに底面に小孔が穿たれることからすれば、内部構造を持つ陥し穴と考えることができる。この両者の差異とは、単に小孔の有無という単純な問題ではなく、内部に仕掛けを持つ持たないという陥し穴の構築における基本的な考え方の差異となる。この場合問題となるのは、F類型の分布上の片寄りである。F類型は、北海道から東北地方にその発見例が多いが、関東地方ではかなり少くなり、西日本の陥し穴とはほとんどが α 系の陥し穴で占められている〔福田1993〕。また、 β 系は、東北地方以北で検出例が多く、特に北海道では主体な陥し穴となっている。これらの分布状況とは、北海道方面から南下した β 系と、本州以南で一般的な α 系が北海道まで北上したという陥し穴2系統の存在を示し、その過程における両者の融合があり、その折衷型であるE類型が生み出された可能性を示しているのである。E類型とF類型の見かけ上の形そのものに大きな隔たりはないが、両者の意味する差異は極めて大きいといえよう。

陥し穴の形態と狩猟対象 ところで、陥し穴の形態を大きく α 系と β 系に二大別したが、両者の差異は単なる閑獣としての方法や考え方の差異ではなく、対象となる獲物がそもそも異なっていたと考えられる。縄文時代の代表的な狩猟獣がイノシシとシカであったことは、貝塚遺跡の調査結果から見てもほぼ間違いないところである。日本列島における両者の生息域を単純にみれば、シカは列島の全域に、イノシシは本州・四国・九州に生息しており、一時期を除けば北海道に、イノシシはほとんど生息していなかったとされている〔金子1983・大泰司1983・林1983〕。シカとイノシシの生息域の差異と、陥し穴に見られる α 系と β 系の分布域を重ね合わせれば、北海道に多いF類型がシカを対象としていたことがうかがわれる。また、F類型が少ない関東では、神奈川県夏島貝塚の夏島期においてイノシシが圧倒的に多く、前・中期においてもシカより多く出土しているという〔金子1983〕。また、広島県帝釈観音堂洞穴では、早期初頭はシカに比べてイノシシの率が高いとされている〔大泰司1983〕。これらのことから、 α 系の陥し穴とは、主にイノシシを対象とした陥し穴であった可能性が高いといえよう。

ただし、出土比率から見てもわかるように、 α 系域である関東や西日本においてシカをまったく捕っていなかったということではない。北海道にD類型が存在するということは、一時的にせよイノシシの棲息を想定させるが、さらに折衷型としたE類型が発見されているということは、 α 系が与えた β 系への影響がかなり強かったことを物語っている。また、D類型の陥し穴についても、底部長幅比の増大という変化が指摘されているが〔佐藤（宏）1989〕、このような長狭化とは、シカ獣対応型であるF類型の影響、もしくはE類型との交わりなどが、その背景と考えられないであろうか。 α 系と β 系の陥し穴形態と、それぞれに対応する主要な狩猟獣の特性を考え合わせると、 α 系の陥し穴とは体重狙いの罠、 β 系の陥し穴とは脚狙いの罠と考えることが可能であり、E類型とは両者の機能を併せ持つ万能型であり、またD類型の長狭化とはシカ獣対応型への内的変化であったと考えたい。その背景とは、シカの骨と角は、骨角器の材料でもあり、その需要の高まりから充分予想できるのである。

呑作G遺跡の陥し穴 さて、以上の検討から呑作G遺跡で発見された陥し穴をみると、上述の分類ではすべてD類型に属することになる。また、同じ台地上に展開する藤橋東遺跡群（呑作A遺跡・京ヶ峰遺跡）において発見されている陥し穴も、すべてD類型である。D類型をイノシシ対応型陥し穴と仮定すれば、かつて当該地一帯にイノシシが多く棲息し、藤橋東遺跡群から発見されている延べ60基ほどの陥し穴の存在とは、イノシシを主に対象とした獣が盛んに行われていた可能性を指摘することができよう。

なお、柏崎平野における陥し穴は、田塚山遺跡群（C・D地区）で発見された4基のF類型がある以外は、すべてD類型であり、これら以外の類型は今のところ発見されていない。F類型が発見された田塚山遺跡群は、呑作G遺跡から北北東におよそ3km、沖積地が広がる平野部の中央に位置する独立丘にあり、D類型は主に南部の丘陵地帯から発見されているものである。このような陥し穴の分布や発見数等は、時期的な差異は想定されるが、狩猟獣の生息域が、個別の地形や環境によって異なっていた結果を表わしているものと推量される。

3) 陥し穴の覆土と仕掛け

覆土の検討 呑作G遺跡における陥し穴の覆土は、本文でも述べたとおり上層部と下層部に大きく区分できる。上層部は、肌理の細かな黒色土を主体としているが、この黒色とは腐葉土等がさらに分解された有機物による変色であり、陥し穴廃棄後の窪みに溜まった自然堆積土と考えることができる。本遺跡を含め、柏崎市域で調査されたD類型の陥し穴は、上層を埋める土砂の全てがこのような黒色土であることから、半埋没状態のまま廃棄されたものと判断できるため、特別な場合を除き人為的埋め戻しなどは、いっさいなされなかったと考えられる。

これに対する下層部は、地山再堆積土を主体とするが、幾重にも重なる地山再堆積土との間には、黒色で厚みの薄い土層がはざまれ、全体では縞状をなす特徴的な堆積を呈している。この特異な堆積状況を呈する下層部の解釈については、これまでに人為的埋土説〔竹石1980・野中1985〕⁶⁾や自然堆積説〔内山1977・菊池1987〕など、幾つかの見解が提示されている。人為的埋土説とは、「坑底部の小ピットに立てられた棒状の物（逆茂木）を固定するための埋め戻し」と捉えるものとされている〔佐藤（俊）1990〕。しかし、呑作G遺跡の事例が端的に示すように、陥し穴の深度の過半近くまで埋め戻すとは到底考えられず、またほとんどの小孔が逆茂木の打ち込み痕と考えられることから、逆茂木を再固定するような埋め戻しの必要性はないと言えよう〔菊池1987〕。

もうひとつの説である自然堆積説とは、主に越冬によって生じる壁の崩落土によって埋没するという考え方である。これは、まず北海道という厳寒の地において、越冬を経た陥し穴の埋没状況から導き出された〔内山前掲〕。F類型は、D類型のみで構成された呑作G遺跡では検出されていないタイプであるため、今回は具体的に言及できない。しかし、F類型をシカ獣対応型の陥し穴と仮定すれば、その形態や構造から脚狙いの罠の可能性が高く、逆茂木を持たないことなどからもうかがえるように、体重重いD類型とは異なるD類型などの他の類型まで、同じ埋没過程を想定することには疑問がある。ただし、D類型の下層部についても、「あくまでもこの黒色土を自然堆積層と把握し、ローム主体の層との交互堆積を季節の変化と結びつけて考えたほうが妥当」する見解も示されている〔菊池前掲〕。これは、降雪がほとんどない関東地方の事例から想定されたものであり、確かに冬期において霜・凍結等の影響でロームが崩落し、夏～秋には腐植土が堆積することにより、黒色土とローム主体土層が交互に堆積する可能性は考えられる

ころであろう。

しかし、下層部から全てを自然堆積するという解釈は、これら陥し穴が上面の開口部を開口したまま機能し、そして何も落ちずほぼ空のまま廃棄されたとすれば、底面から土砂が自然堆積する可能性は否定できない。だが、そもそもが何かを落とすことを目的としている以上、まったく覆いもせずに機能し、そして底面に多少の土砂も落ちない陥し穴を想定することは難しいのではないだろうか。また、下層部が数年にわたる堆積状況を呈することに対し、上層部では黒色層が数枚で一気に堆積するというのも不自然と考えられる。特に、呑作G遺跡では上層部と下層部の差異が余りにも歴然としており、上層部を自然堆積とすれば、下層部はそれとは異なる条件により堆積した土砂と考えることが妥当である。交互堆積を呈する陥し穴覆土下層部までを自然堆積とすることは、呑作G遺跡の検討からは困難とせざるを得ない。

ところで、呑作G遺跡の陥し穴には、SK-2やSK-26のように覆土の一部が掘り返され、土層の一部に切り合い関係が看取できる事例が見受けられる。これらは、単純に時間を隔て再利用のため再掘削された可能性も否定できないのだが、使用により半埋没状態となって陥し穴としての機能が半減したものについて、部分的な改修を施した痕跡とする解釈も成り立つ。この場合、小孔の上部を中心に掘り返されていることから、内部における仕掛けの効力を復元する意味を持っていたと考えられる。このような解釈の前提には、すでに霧ヶ丘遺跡の調査所見から指摘されていたとおり、陥し穴の存在を隠し、目立たないよう開口部を覆い隠していたと考えることにある〔今村1973〕。開口部の覆いとは、細い木の枝や葉を用いて天井部を覆い、さらに陥し穴を掘削した排土、つまり地山土によってその上を覆っていたとするものである。本遺跡の場合、底面を覆う最下層の土砂は、地山土である場合が大半を占め、その上に薄い黒色土層が堆積し、この上位にはさらに地山再堆積土と黒色土層が交互に堆積するパターンが繰り返されている。これらの繰り返しとは、陥し穴に獲物が落ちた回数に相当し、ある程度繰り返すことによって半埋没化し、陥し穴の機能が低下した段階で廃棄されたり、充分使える状態でも狩猟シーズンの終わりとともに廃棄されたと推定し得るのである。前述の北海道におけるF類型の陥し穴にも、呑作G遺跡の覆土下層と類似した堆積——地山再堆積土層の間に薄い黒色土層が数枚存在する事例が、例えば札幌市S267遺跡第1号Tピットや第46号Tピットに見受けられることから、再考の余地があるように思えてならない。

ただし、このような解釈にも、問題がないわけではない。それは、あえて目立つような地山土を何故覆いに利用したのか、また必ず存在する薄い黒色土層の意味がはっきりしない点である。前者は、仕掛けを知らない人間への注意を引くためであったり、あるいは獲物に気づかれてでも畢竟としては成功する確信があつたためと考えられる。後者は、後述する陥し穴獣そのものに大きく関わっていた可能性が高く、その場合10日から2週間ほどの短期間開口したままで、腐葉土等が若干流入したことなどが想定できる。

これらは、縄文時代の陥し穴獣そのものの解明に直接繋がる事柄である。再度の吟味、検討は今後さらに必要であることは言うまでもないが、相対する合理的な作業仮説が今のところ存在しないことから、陥し穴下層部の土砂は、陥し穴として機能した結果、天井を覆う土砂によって生じた堆積と考えたい。それはつまり、薄い縞状の黒色土の数を持って、当該陥し穴において捕獲された動物の数におおむね相当するものとひとまず考えることとなるが、その場合かなり効率の良い獣を想定できることになる。また、陥し穴は、基本的には1シーズン毎に構築されるもので、次ぎのシーズンには別の陥し穴が構築されたと考えられる。それが陥し穴列が多く築かれていることにつながるが、この点は後述したい。

底面の形態と仕掛け ところで、柏崎市域で調査された陥し穴とは、その大半がD類型に属するものであった。この調査経験からすれば、底面の形態が極めて定型的であることが、ひとつの不自然としてみえ

てくる。D類型の底面形とは、そのほとんどが四隅を意識した長方形を呈し、しかも長軸線中央の小孔に近い長辺部分のみくびれて、正確な長方形態をとっていない特徴がある。このような共通点は、陥し穴の底面における内部構造に起因し、その構造にとって必要不可欠な形態であったとしか考えられない。その構造とは、底面がいずれも長方形を意識していることから、おそらくその四隅の角部分を必要としていた可能性が高く、そして小孔付近の長辺がくびれ、正確な長方形とするには掘り足らなくてもかまわない構造が考えられよう。その場合、四隅から引かれる軸線は、底面中央で集約されるが、その中央部分には逆茂木が打ち込まれた小孔が存在するのである。

このような陥し穴D類型における底面から中位の形態的特徴に適合する内部構造とは、どのような物であったであろうか。ひとつの叩き台として、あえて推定すれば、中央の直立する逆茂木を支える横木的な補強材が想定できるのではないだろうか（図版58）。その構造とは、逆茂木を打ち込み、底面の四隅から各々木枝をわたりて藤蔓などで縛り付けて固定するだけの簡易な代物であるが、今回試みた実験では、逆茂木はかなり安定していた。イノシシなど体重の重い獲物が落ちたら不安定とされる逆茂木も、このような構造を内部に持っておれば、ある程度対応可能なように思える。ただし、陥し穴の構築に際しては、道具類はムラから持参するにしても、構築に必要な材料は現地で調達し、現地で組み立てられたと考えるほうが自然であり、ムラにおいて作られた仕掛けを持っていくというようなことはなかったと考えたい。

なお、これまでに発掘調査された膨大な数の陥し穴からは、今のところこれを証明できる発見例はない。現状で推定し得る作業仮説として述べたが、今後も再検討とともにいろいろ考えていきたい。

4) D類型陥し穴の底面形と陥し穴列

陥し穴の底面形とは、前述したごとく極めて定型的な形態を呈し、それが内部構造に起因した必然的な形であった可能性を指摘した。これを前提とすれば、陥し穴の底面形とは、内部構造（仕掛け）に制約された極めて意図的な形に掘り込まれた形態であると考えることができる。定型化した底面形とは、D類型陥し穴で特に顕著であり、いかなる陥し穴を構築しなければならないのかという意識が、充分に表わされた形であったとすることができる。このことは、内部底面における仕掛けには、ある一定の様式ともいいうべき構造があったことを物語る。しかし、それは決して固定的に形式化されていた訳ではないであろう。実際の例では、おそらく成功と失敗を繰り返し、更なる効率化が推進されたと考えるべきであり、これらの経験値をもとに、さまざまな工夫がなされたことは充分に予想できる。仕掛けに変化が生じれば、当然底面の平面形にも影響を与えることとなる。したがって、底面の形に変異を見出すことができれば、時間の経過とともに形態変化した結果であると認識できるのではないだろうか。

そこで本項では、呑作G遺跡において検出されたD類型陥し穴を検討対象に選び、同じくD類型陥し穴がある程度検出されている遺跡、——ここでは魚沼郡域に所在する「岩原I遺跡」〔新潟県教委1990〕と、頸城郡域の「峯山B遺跡」〔板倉町教委1986〕をそれぞれの代表例として検討を試みることとした。ただ、縄文時代において、陥し穴を構築するとしても、どれほどの厳密さをもって構築されたのかを考えると、陥し穴個々から計測された正確な数字から計り知ることは難しく、結局は相対的な傾向として把握せざるを得ない。そこで、相対的な変化を捉えるため、陥し穴個々を対象とするというより、陥し穴列によってグルーピングされた陥し穴を群として捉え検討することとする。この検討の視点としては、陥し穴列の配列を平面分布で認定し、それぞれの陥し穴列における底面の規模をみるとすると、同時に陥し穴列の意味を考えることにも繋がることから、陥し穴列理解への一步となるかも知れない。

底面における長辺と短辺の規模 踏し穴列の検討に入る前に、踏し穴個々における底面の規模について、それぞれの遺跡における状況をまとめておきたい（第5～7図）。長辺と短辺（幅）から見た各踏し穴の規模は、各図を見ても理解されるように大きく2群に大別が可能である。その差異は、主に長辺の長さに起因し、長辺の長い部類と短かな部類に区分できる。ここでは、後者をI群とし、前者をII群として便宜的に呼びたいが、I群については更に細別が可能であり、より長辺が短なものをIa群、やや長くなる一群をIb群とした。ここで区分した大小3群は、今回検討対象とした3遺跡全てに認められることから、ひとつの特性として捉えることができる。

しかし、各遺跡の長辺と短辺の実際の規模を比較すると、遺跡個々に差異が見出せる。呑作G遺跡の場合、長辺が0.73～1.73m、短辺は0.30～0.61mの範囲で構築されていたが、岩原I遺跡では長辺が0.52～1.54m、短辺では0.19～0.57mであり、相対的に小さくなっている。同様な対比を峯山B遺跡で行ってみると、短辺は0.32～0.62mと呑作G遺跡とほぼ同じ幅に収まるが、長辺は呑作G遺跡と岩原I遺跡の中間ともいえる0.56～1.64mであった。このような規模の差異が生じる要因については、事例が3遺跡と少ないことから、確実なところまでは言及できない。ただ、踏し穴を形成した時期的な差異、あるいは遺跡毎もしくは地域的な個性の現れと考えられ、踏し穴を構築する集団の個体差でもある可能性が高い。したがって、踏し穴底面の大きさとは、遺跡別に検討するか、地域を限定して把握する必要があり、底面の規模そのものは極めて相対的な問題といえそうである。

また、各遺跡における踏し穴の規模を見ると、呑作G遺跡ではIa群が主体であり、峯山B遺跡ではIb群を主体とし、両遺跡ともII群の存在が少なくなっている。これに対し、岩原I遺跡は、II群を主体とし、Ib群に含まれる踏し穴も多くなっている。この差異を言い換えると、呑作G遺跡から峯山B遺跡、そして岩原I遺跡の順に長狭化が著しくなっていることを示している。すでに指摘されているように、底面が長くなるほど新しくなる傾向があり〔佐藤（宏）前掲〕、踏し穴底面の長狭化とは、前述のように内部構造（仕掛け）の発達による形態変化である可能性が高い。したがって、踏し穴個々についてみれば、Ia群が古相を意味し、Ib群からII群へと新しい傾向を強くしていくと考えられるのであり、各遺跡における各群の量比は、各遺跡の新旧関係を示唆している可能性が高い。

踏し穴規模の群別と踏し穴列 ところで、縄文時代の踏し穴の特性として、列状に配されていることを挙げた。踏し穴列にとって、一列の踏し穴が個々必要な一つの単位であることから、この踏し穴列の構築順序、あるいは踏し穴列の変遷を把握することが必要となってくる。踏し穴列における新旧については、前述した踏し穴個々における長狭化の程度を目安とすることができる。

そこで、底面規模における群別と、各遺跡における踏し穴列との関係についてみてみたい。まず、3遺跡における踏し穴別の底面規模について、それぞれの踏し穴列の分布状況を見ると、各列毎におおむねまとった状況を認めることができ、しかも各踏し穴列によって分布域が微妙に異なることがわかる。このような差異が生じた事由とは、おそらく時間的な差異として認識できる可能性が極めて高い。したがって、分布域の差異が小さな場合は、互いの踏し穴列における時間差があまりなく、差異が大きい場合は、一定期間の断絶があったことを示唆することとなる。

呑作G遺跡で把握された踏し穴列は、Ia群内に収まる踏し穴列（①類）と、Ia群～Ib群に分布するもの（②類）、そしてI群からII群にわたるもの（③類）とに区分できる。①類にはD列・E列・F列・G列・H列の5列が属し、②類にはA列とC列が相当する。そして③類はB列が該当する。この3類について、長短比率（長辺／短辺）からその変化をうかがえば、緩やかながら長狭化が進んでいることを確認

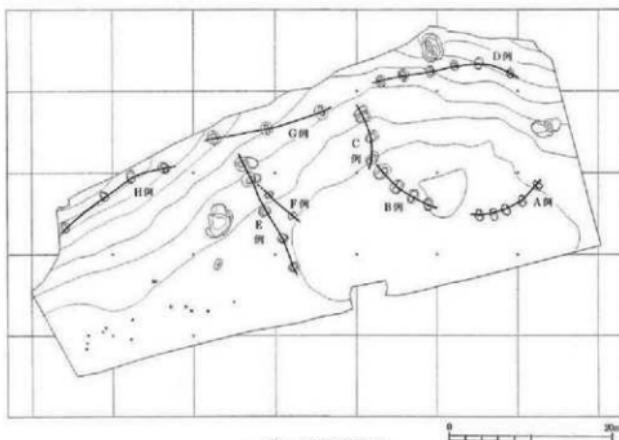
できることから、長狭化の傾向を時間的な流れに置き換えて、①期：①類（D列→E列・F列・H列→G列）→②期：②類（A列・C列）→③期：③類（B列）という変遷観を想定することが可能である。ただし、①期と②期の差異は、第5図cのとおり小さく、また①期内に5列という多数が含まれていることからすれば、底面における変異が小さいことを示している。また、②類は、A列がI b群を主体としていることから、I a群を主体とするC列よりも新相を呈している可能性が高い。このような呑作G遺跡における陥し穴列の状況とは、あるときは2列など複数列が同時に機能した可能性を否定できないにしても、毎年のように連続的に陥し穴列が築かれたことを意味しているといえそうである。

次に、峯山B遺跡の状況を見てみよう。本遺跡で把握された陥し穴列は長大ながら3列である。一列に属する陥し穴の個数が極めて多いことから、これらは細分できる可能性を持っている。しかしながら、底面規模における分布域では、かなりのまとまりを示していることから、たとえ細分されたとしても、互いの変異はかなり小さいこととなる。3列の陥し穴の規模について、その分布域から見ていくと、I a群～I b群に分布するもの（①類：B列）と、I b群に収まるもの（②類：C列）、I b群からII群にわたるもの（③類：A列）に区分できる。長短比率を見ると、B列とC列は陥し穴の個数が多くても、底面はかなり近似した大きさと比率で掘られていることがうかがえ、A列には長狭化の著しいものが含まれている。そして各類における長短比率は、一定の比率で変化していることが極めて明確に現れている。このような各陥し穴列に現れた特徴とは、列によってそれぞれどのような陥し穴を掘り込むのかという範型がかなり明確に意識され、底面における規模の差異が小さいということは、内部における仕掛けにも大差なかったことを意味する。そして、それぞれの陥し穴列によって、底面の規模や比率が異なっているということは、基本となる陥し穴の範型そのものにそれが生じていたことを裏付けている。したがって、本遺跡の場合も、①～③類の各類は、①期（B列）→②期（C列）→③期（A列）という変遷観で捉えることが可能である。さらに、各期の長短比率の変異が明確であると言うことから、一定期間（数年～数十年）の間隔において、大規模な陥し穴がなされたことを物語っているとすることができよう。

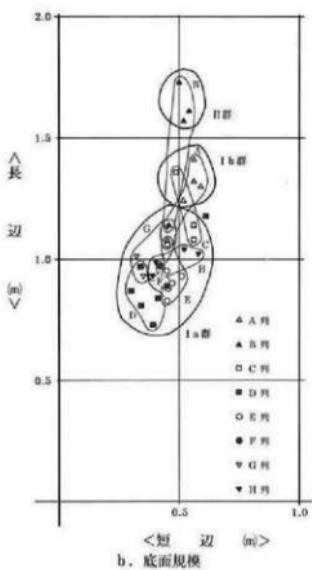
岩原I遺跡は、陥し穴の分布域では県内で最も濃密な魚沼郡域に位置するが、規模及び陥し穴の種別が多いことでも注目される遺跡である。今回は、D類型のみを対象として検討を試みたい。

岩原I遺跡で把握したD類型の陥し穴列は、A～I列までの9列である。本遺跡の陥し穴列は、峯山B遺跡のような長大な列とはならず、呑作G遺跡と同じく短かな列が多数築かれていた。これら9列の底面について、規模の分布状況を見ると、I a群～I b群に分布するもの（①a類：I列・B列）、I b群に収まるもの（①b類：G列）、I b群からII群にわたるもの（②類：C列・F列）、II群で構成されるもの（③類：E列・D列・H列・A列）に区分できる。①a類と①b類については、本来それぞれ独立して分類する必要が考えられるが、本遺跡の場合I群のなかでI a類が客的で、I b類が主体的で個数が多いことから、I a群とは古い手法が残存した陥し穴と判断し、両者を①類に一括したものである。

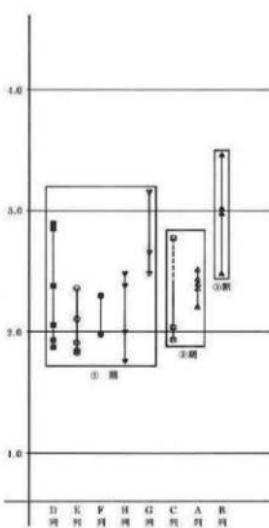
しかし、本遺跡における底面規模と長短比率を見ると、前者では比較的まとまりある分布状況を呈していることに対し、後者では各陥し穴列内にあってもかなり差異が大きい。その意味では、陥し穴を掘る課程における陥し穴の範型が明確となっていたいなかったのかも知れない。しかし、規模の群別から類別した陥し穴列の各類は、①類から③類にかけてはやや緩やかなものの、③類へと確実に長狭化を著しくしていることがうかがえる。本遺跡の場合もやはり、長狭化という観点から、各陥し穴の変遷を想定することが可能である。①～③の各類は、①期（①a期：I列・B列→①b期：G列）→②期（C列・F列）→③期（E列・D列・H列・A列）の3期で把握したい。



a. 鑿し穴列の配置図

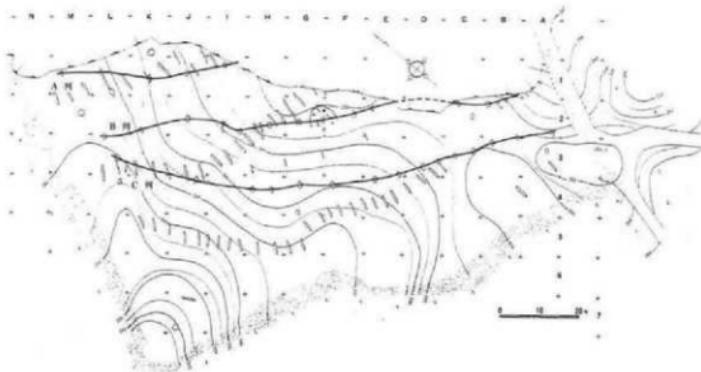


b. 底面規模

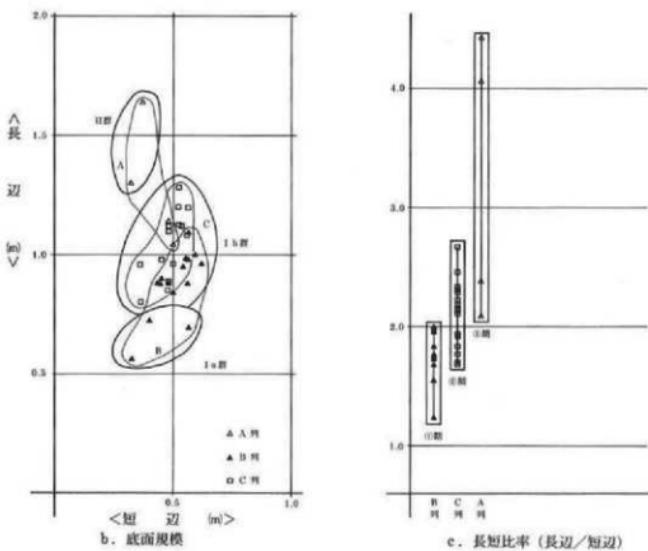


c. 長短比率 (長辺/短辺)

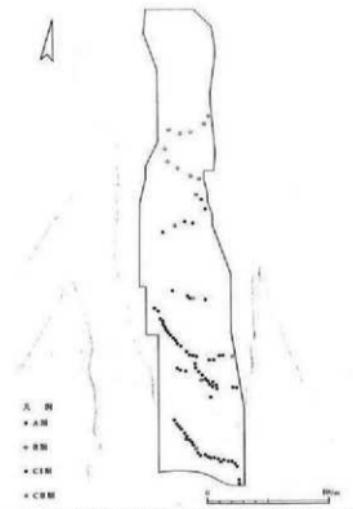
第5図 吞作G遺跡の鑿し穴列と底面規模・長短比率



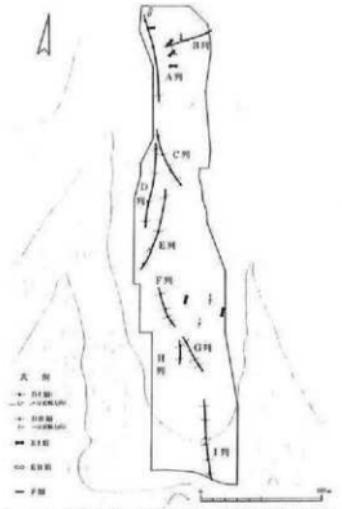
b. 脳し穴列の配置図【板倉町教委1986】に一部加筆にて転載



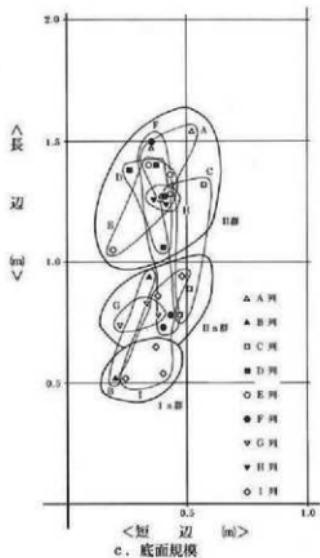
第6図 峰山B遺跡の脳し穴列と底面規模・長短比率



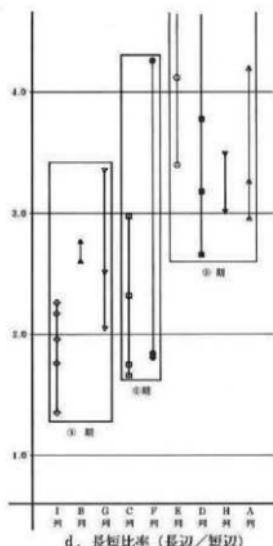
a. A～C類型陥し穴列の配置 [新潟県教委1990] から転載



b. D～F類型陥し穴列の配置 [新潟県教委1990] から一部加筆して転載



c. 底面規模



d. 長短比率 (長辺/短辺)

第7図 岩原I遺跡の陥し穴列と底面規模・長短比率

陥し穴と陥し穴列の変遷さて、これまでに検討対象とした3遺跡の事例について、それぞれの遺跡内における陥し穴と陥し穴列の変遷観を述べてきた。これらの基となった事実とは、陥し穴個々における底面の長辺と短辺の規模である。陥し穴底面の形態変化には、底面形と仕掛けとの密接な関係があることを想定し、長狭化の流れを肯定した。底面形に現れた長狭化は、その規模の分布から区分された大小3群により、I a群からI b群へ、そしてII群へと長狭化を著しくしていくとするものである。この想定を前提とすれば、それぞれの遺跡における陥し穴列は、3~4段階程度の変遷で把握できる可能性を指摘できるのである。しかし、底面の規模は、各遺跡もしくは地域的な個性があつて相対的なものでしかなく、実際の数字では対比できないことも明らかにした。このため、それぞれの変遷を単純に対比し、客観的に比較することはできない。だが、3遺跡全てに把握されている底面規模のI a群・I b群・II群を基準とすれば、ある程度の対比が可能と考えられる。第4表は、その試案として想定したものである。

変遷試案では、I a群のみで構成される陥し穴群から、II群のみの段階まで5段階を想定した。これらの中で大きな画期と目されるのが、II群の登場である。各遺跡で把握された底面規模の分布をみると、I群とII群は、I a群からI b群への変異が漸移的であるのに対し、かなり明瞭に分離できる。底面形の変化が、底面の仕掛けに起因した必然的な形とすれば、I群からII群への変化とは、内部構造（仕掛け）に大幅な改良がなされたことを意味する。その改良が、極めて急速に進められたことは、I群とII群の境界が明瞭なこととともに、同じ陥し穴列の中で両者が混在していることからもうかがわれる。したがって、変遷観の試案としては、II群の登場をD類型陥し穴における大きな画期とし、前後2期に大別し、前半期をなすI期は3小期に、後半期をなすII期を2小期に細別して考えてみたい。

ただし、この場合、繩文早期の遺跡が少ない柏崎平野に所在する呑作G遺跡が最も古く、早期の遺物が大量に出土している岩原I遺跡が新しく位置付けられてしまうことから、やや不安を感じる。また、呑作G遺跡におけるD類型陥し穴は、極めて定型的な形態であるとからすれば、本事例が最古とは考えがたい。これらの前段に、A類型・B類型・C類型も想定可能であるが、今回は3遺跡のみを対象とした検討であり、その制約が大きいことから、とりあえずI期1段階以前にO期を想定し、今後に備えたいと思う。

なお、今回示したD類型陥し穴の変遷試案には、年代観などを示すことができない。呑作G遺跡や峯山B遺跡では、陥し穴群の埋没後に網文中期初頭の集落形成があり、前期以前と考えられるが、これを下限とせざるを得ない。岩原I遺跡でも状況は変わらず、早期後半から中期前半の幅でしか把握されていない。したがって、II群登場の画期なども、その背景には対象となる獲物の変化などが想定できても、具体的な時期がまったく判らない。本試案の再吟味とともに、今後の調査やさまざまな検討を期待したい。

時期区分		呑作G遺跡	峯山B遺跡	岩原I遺跡	陥し穴底面規模の群別
I 期	1	①期	—	—	I a群
	2	②(a)期	①期	①a期	I a群~I b群
	3	②(b)期	①期	①b期	I b群
II 期	1	③期	②期	②期	I b群~II群
	2	—	—	③期	II群

第4表 陥し穴D類型の変遷試案

5) 陥し穴獣の形態と獣域

陥し穴獣の獣法 これまでに発見された縄文時代の陥し穴は、西日本から東日本・北海道までを見渡せば膨大な数に上る。この事実は、具体的な時期が明確でないにしても、陥し穴を主要な罠とした所謂陥し穴獣が盛んに行われたことを示している。しかし、陥し穴は、獲物が最終的に落とされる場所であり、その目的や結果は歴然としていても、そこまでに至る課程——つまり陥し穴獣全体の姿までは、考古学的な遺構・遺物として残りにくいことから判然としていない。現状では、陥し穴の配置やその立地などから陥し穴獣全体の姿を推測することになる。

これまでに認識してきた陥し穴の配置とは、①「けもの道に沿って単独または少数作られる場合」、②「けもの道とはあまり関係なく動物の集まる場所に一定間隔で多数並列して作られる場合」、③「密接並列させて作られる場合」が主なパターンであり、①は湧水点を囲むように配置されていた事例から、水を飲みにきた動物が自然に落ちるのを待っていたものと推定するが、②・③については巻狩り式の追い込みが想定されている〔今村1983〕。陥し穴を使った陥し穴獣として想定できるのは、基本的な部分から見ればこれら二つの獣法であろう。しかし、両者の相違は、単に消極的・積極的の差異だけではない。陥し穴獣を行うに必要な人員も大きく異なることになる。つまり、個人や少人数でも可能な獣と、集団でなければできない獣とでは、その獣が占める社会的な意味合いが大きく異なってくるのである。したがって、いつの時期に、どのような場所（遺跡）で、どのような陥し穴獣がなされていたのかという吟味は、縄文社会を理解する上でも重要な鍵を握っているとすることができる。

香呑G遺跡の陥し穴獣 本遺跡における陥し穴の配置は、上記の②・③のパターンで捉えることができ、従来の仮説から見れば追い込み獣の可能性が高いが、本項では陥し穴の覆土から改めて検討してみたい。

陥し穴覆土の下層部は、薄い黒色土層と地山再堆積土層が交互に堆積するという特徴があった。この堆積とは、自然堆積ではなく、天井を覆い隠した土砂の崩落土であり、陥し穴が機能することによって生じた必然的な層序であったと考えられる。その場合、薄い黒色土層と地山再堆積土層の一組が、天井部の覆いの崩落1回分とすることができるため、その枚数とは獲物が落ちた回数に匹敵する可能性が高くなる。この想定を前提とすれば、陥し穴獣の姿が見えてくる。

本遺跡の事例では、覆土下層部における薄い黒色土層の枚数は、第5表に集計したように全ての陥し穴から確認され、ひとつの陥し穴につき1枚から6枚までが数えられる³⁾。この数字は、天井を覆う仕掛けの数であることから、1枚のみの場合については、獲物がまったく落ちなかつた可能性もあるが、最大6枚という数字は、その数だけ天井部の覆いがなされたことを意味し、その数だけ獲物が落ちた可能性が高いことになる。陥し穴を獣道に設定し、獲物が自然に落ちるのを待っているのでは、このように効率良く機能したとは考えられず、やはり意図的な追い込みがなされた可能性が高いといえよう。しかも、追い込みの回数は、1度だけではない。天井の覆いの回数、つまり地山再堆積土と薄い黒色土を1サイクルと想定し、数えやすい薄い黒色土層の枚数から算定すれば、最大6回以上の追い込みが想定できるのである。

このように考えると、陥し穴獣とはかなり集中的になされた可能性が高いことを示しているが、この場合は陥し穴獣にシーズンがあったことが想定できよう。福井県鳥浜貝塚におけるシカの死亡季節をみるとその出現頻度は明らかにされていないが、10月から翌年の3月であったとされている〔大泰司前掲〕。また、北海道におけるF類型の陥し穴は、越冬を経ると凍土現象のために大きく崩落することが確認されており〔内村前掲〕、陥し穴が作られ使用されたのはそれ以前、つまり秋～初冬頃が想定できる。さらに、

陥し穴列	遺構番号	薄い黒色土層の枚数	平均	備考
D列	SK-16 SK-17 SK-18 SK-19 SK-20 SK-21 合計	3 4 1 5 2 1 16	2.67	
E列	SK-22 SK-23 SK-24 SK-25 SK-26 SK-26' 合計	4 6 3 6 4 3 26	4.33	
F列	SK-27 SK-28 合計	4 2 6	3.00	
H列	SK-34 SK-35 SK-36 SK-37 合計	1 1 5 5 12	3.00	
G列	SK-31 SK-32 SK-33 合計	2 2 2 6	2.00	※①期平均 3.14
C列	SK-11 SK-13 SK-14 合計	3 5 5 13	4.33	
A列	SK-1 SK-2 SK-3 SK-4 SK-5 合計	3 5 2 6 3 19	3.80	※②期平均 4.00
B列	SK-7 SK-8 SK-9 SK-10 合計	4 6 4 5 19	4.75	※③期平均 4.75
総計		11	3.55	

第5表 陥し穴覆土下層の薄い黒色土層集計表

縄文海進以前の早期～前期前半頃の状況は不明なところがあるが冬季間の降雪量の多い日本海沿岸の諸地域においては、真冬期の陥し穴獣は想定しがたい。越冬のためには毛皮も必要であり、獣肉の脂のりを考えても、大量捕獲を狙う陥し穴獣のシーズンとは、動物の移動期でもある秋から冬にかけての10月～12月頃が最盛期であったと考えることが妥当であろう。

ところで、シーズンを前にして陥し穴は作られたと考えられるが、底面の規模でも述べたようにひとつの列が1単位として把握されることから、1シーズンに1列が構築されて陥し穴獣が行われたと考えられる。これを前提とすれば、各陥し穴列における地山再堆積土と薄い黒色土層の組数が、そのシーズンにおける獲物の数に相当していくのではないだろうか。

各陥し穴列における薄い黒色土層の合計についてみると、F列とG列の6枚が最少で、

最大はE列の26枚となる。ただし、E列には、F列の陥し穴が含まれている可能性や、再利用による別の陥し穴列の分がカウントされている恐れが高いため、実際はもっと少ないはずである。しかし、A列とB列が19枚を数えているということは、捕れた獲物が多いときには20頭前後に達し、平均でも14頭ほどは捕獲に成功していた可能性を、これらの数字は示している。捕獲された獲物が、全てがイノシシであるとは限らないが、陥し穴下層部から算定された獲物の捕獲数は決して少なくなく、ある一定規模の集団を維持することができるだけの頭数が確保されたと見られる。シーズン内に効率良く獲物を捕獲した本遺跡の状況からすれば、大勢の人員を要する追い込みが、陥し穴獣における獵法と考えられるのである⁴。

藤橋東遺跡群における陥し穴獣域の推定　さて、呑作G遺跡の陥し穴の検討から、当該地における陥し穴獣は、ある程度の規模を持つ集団による追い込みによってなされた可能性が高くなった。追い込みによる獣を想定する場合、獲物が生息する一定のエリアが必要であり、また追い込みやすい地形でなければならぬ。藤橋東遺跡群では、本遺跡を含めて3遺跡から陥し穴群が検出されていることから、それらの配置と地形との関係により類推してみたい。

図版1に図示したとおり藤橋東遺跡群の周辺は、中位段丘が大小の沢（谷）によって樹枝状に浸食された地形を呈しているが、柏崎平野南部における丘陵地帯の地形的な特性である。陥し穴群の立地とは、その大半が平野南部の中位段丘地帯に分布しており、この事実は少ない事例ながら当該地の地形的な特性と陥し穴との密接な関係を示唆する。樹枝状に広がる低平な尾根部と、それと負の関係でからむ大小の沢という地形的な環境が、獲物の追い込みに際し利用された可能性を考えることができよう。

藤橋東遺跡群において陥し穴群が確認された遺跡は、京ヶ峰遺跡と呑作A遺跡〔柏崎市教委1995〕、そして呑作G遺跡であり、3遺跡とも同じ尾根上に連続して所在する。各遺跡から検出された陥し穴は全てD類型に該当し、その数は、京ヶ峰遺跡が10基、呑作A遺跡では19基であり、今回調査した呑作G遺跡の32基を合わせると総数は61基となる。これら陥し穴群の構築されていた位置は、尾根部の平坦地ではなく、尾根筋稜線より東側に偏り、平坦地の肩部から斜面にかけてであった。当該尾根部の西側と東側の地形を対比すると、西側は鶴川の氾濫原や沖積地が広がっているのに対し、東側はなだらかな丘陵地帯であり、動物の生息域が主に東側に展開していたことがうかがえる。陥し穴の配列が、尾根筋稜線より東側に偏って構築されていたという事実は、獲物の生息域が東側にあり、東側から追い込みがなされたことを示していると判断できる。しかも、斜面部に陥し穴を構築していることからすれば、斜面下方から追い上げる形で獣がなされたことが判る。また、これら3遺跡が立地する尾根部には、C～Hまでと便宜的に命名した大小6つの沢が切り込む地形となっているが、陥し穴の構築位置と沢との関係では、全てH沢の支沢となるA沢（呑作の沢）に向かう斜面に構築されていたことになる。この両者の関係とは、A沢が陥し穴獣にとって重要な意味を持っていたと考えざるを得ない。

そこで、A沢についてみてみよう。藤橋東遺跡群が所在する丘陵部は、北辺と南辺、そして東辺部が輕井川などの小河川や比較的規模の大きな沢によって区切られた地形を呈している。この丘陵中央部へは、北側から少し大きめとしてH沢が入り込むが、その支沢がA沢である。現在のA沢は、出口部分がやや広く同じH沢の支沢B沢よりも大きく、沢頭が左右に大きく開いて緩やかな二股状となり、正面の斜面が大きく広がる形となっている。陥し穴は、そのような正面をなす斜面部に位置していたことになる。また、京ヶ峰遺跡における陥し穴列は、2列のみで、その数も10基と少なく、さらに呑作A遺跡より南の呑作G遺跡で32基もの陥し穴が構築されていた。そして、京ヶ峰遺跡と呑作A遺跡の間からは試掘調査によつても陥し穴は確認されていないことからすれば、A沢でも南側の沢頭方面へより多くの追い込みがな

されたことをうかがわせる。これらの状況から、獲物は、東辺の尾根部から日沢へ、A沢へと追い込みがなされ、更に南端部に追いつめられた可能性が高くなる。したがって、陥し穴獣における追い込みとは、沢という地形を最大限に利用していたのであり、その適地がA沢南半部に面する斜面であり、そこに陥し穴列が配置されたと考えられる。ただし、当該地には類似した地形が多く、もとより全域における陥し穴の分布状況がすべて把握されているわけではないことから、全体ではどのような配置状況となっているのかは依然不明である。このため、これまで調査された3遺跡から見られるA沢を領域とした陥し穴獣だけとの限定はできないが、本遺跡群の場合A沢が最適地となっていた可能性が高く、陥し穴獣の基本エリアのひとつであったと考えたい。

6) おわりに

縄文時代の陥し穴研究は、当該土坑の陥し穴という性格の是非から、今は陥し穴を前提とした研究へと進展している。しかし、さまざまな形態をとる陥し穴の変遷や、それぞれの具体的な時期などは今もほとんどが特定できずにより、大きな壁に突き当たったかのように低迷し、その先にある陥し穴獣そのものの実態解明や、集団獣である追い込みを伴う陥し穴獣から縄文社会へのアプローチといった大きな課題までは、なかなかたどり着けないでいるのが現状である。

本節では、縄文時代の陥し穴について、呑作G遺跡の調査結果を基にして幾つかの検討を試みた。特に、覆土下層の解釈から天井の覆いや陥し穴獣を想定し、藤橋東遺跡群における陥し穴群の配置から、地形を巧みに利用した追い込みについて言及してきた。また、D類型の定型化した底面形態から、内部（底面）構造を類推し、更に長狭化についても述べ、長狭化の著しいII群の登場を画期とした前後2期の変遷を想定したところである。しかし、本節で述べた事柄とは、呑作G遺跡の調査結果を踏まえ、できる限り上記課題に踏み込みたいと考えたが、実際には縄文社会内部には到達できず、また検討内容にも推測が多くなり、しかも時期を特定できないままとなってしまった。したがって、今回の検討結果などについては、今後更に検証や見極めなどの作業が必要であることは言うまでもないが、以下に今後の課題や問題点等を述べ、最後のまとめに代えたい。

陥し穴構築の時期については、陥し穴同士や他遺構などの重複の事例を多く集めることにより、相対的な前後関係から明らかにしていくとする地道な取り組みが、現在もなされている。しかし、この課題については、呑作G遺跡で事例を増やすことができず、県内における状況でもわずかな事例しか存在しない。その事例も、峯山B遺跡における中期初頭の竪穴住居址と重複したD類型とF類型の事例により、D類型は前期以前、F類型が中期初頭以後という程度である。藤橋東遺跡群においても、中期初頭の集落が形成される以前にD類型の陥し穴が埋設していたことから、峯山B遺跡同様にD類型が前期以前に機能していたなどの下限は設定できても、具体的な時期の特定に至ることができないものである。このような状況下ではあったが、今回はあえて陥し穴を2系統に大別し、 α 系においてはA類型からD類型への変遷を、B類型とC類型を介して想定した。A類型とD類型については、相対的にA類型が古いとされることから、前述の想定と整合する。しかし、県内において、遺構の重複等により、これらが確認された事例がないことは、今後の課題を含んでいくことになる。また、 α 系に対し、 β 系を設定し、前者は主にイノシシ獣対応型の陥し穴とし、後者をシカ獣対応型の陥し穴と考えたが、両者の折衷型としてE類型を想定した。このことは、 α 系と β 系は別系統で出現し、互いに併存していたことを意味する。しかし、新潟県内の事例では、今のところ中期初頭を挟んでD類型が古く、F類型が新しく位置付けられており、両者が併存して

いたという確証は取れていない。 α 系と β 系の分布域と波及の時期差、あるいはD類型の長狭化という変化の背景なども考慮する必要はあるが、これらの想定について更なる検証が必要である⁶。

また、今回の検討とは、呑作G遺跡で検出されたD類型の陥し穴を中心に述べてきたように、他の類型までを同列に判断して良いのかについては、はっきりしない。例えば、岩原I遺跡におけるA～C類型の各列の配置とD類型とでは尾根筋の使い方が異なっており、追い込み方法や地形の利用の仕方などに差異があったことが予想できる。ただ、北海道のF類型などを含めて、当該地におけるD類型と同様に列状に配列していることからすれば、シカの季節的な移動等の絡みなど課題はあるにせよ、類似した獣、とりわけ集団による追い込みなどの基本的な部分では類似した獣が想定できそうである。そして、陥し穴を完成させるには、1個でもかなりの土量を掘り上げることになり、仕掛け用の材料切り出しやセッティングを考えれば、かなりの重労働であったと考えられる。陥し穴獣を獣として行うには、当然複数の陥し穴を大地に掘り込むことになる。その作業量からすれば、少人数というより、ひとつのムラなどそれなりの規模を持つ集団による共同作業でなされたことが想定できる。それは、追い込みなどにもかなりの人手を必要とすることからも肯定されることであろう。この労働の対価としては、それに相当する成果が必要であり、またそのような目算があったと考えられる。自然に落ちることを待つ陥し穴獣については、陥し穴が湧水点の周りに配置されていた千葉県山田水谷遺跡の事例から想定されているが、追い込みを伴う陥し穴獣の可能性は単純には切り捨てられないのではないだろうか。

D類型陥し穴底面形の長狭化については、長軸の短なものと長いものとの重複等によって、その後関係が確認されていない点も今後の課題として残される。それは、底面長辺が相対的に長くなるものが新しいとの確証が得られていないことを意味する。しかし、状況ながら、陥し穴1個にかかる獲物捕獲率からすればある程度推測可能なのではないだろうか。呑作G遺跡の場合、各陥し穴列における陥し穴1個の獲物捕獲率は、地山再堆積土と薄い黒色土層の組枚数から単純に換算すれば、G列の2.00を最少とし、最大はB列の4.75までの開きがあり、全体では3.55の数値が得られる。獲物の捕獲率は、それぞれのシーズンによって多寡が生じると考えられるため、このような幅で示されるものと考えられる。しかし、呑作G遺跡の捕獲率について、陥し穴列の時期区分に沿って見ると、①期では3.14であったのが、②期で4.00となり、③期には4.75まで上がっており、長狭化の進展とともに捕獲率が確実に上昇していることがうかがえる。このような検討が可能な遺跡は、現在のところ呑作G遺跡だけであり、長狭化のメリットについて断言するには至らないが、呑作G遺跡の実績からすれば、捕獲率の上昇にかなり寄与していたと考えることができよう。この数値はまた、長狭化の度合いによって、ある程度の時期的な変遷が捉えられることを意味するが、他遺跡における検証により確認する必要であるということはいうまでもない。

以上幾つかの課題を述べたが、仮説や類推が多いことから、このほかにも多くの課題があると思われる⁶。しかし、全国的に見れば膨大な数の陥し穴が存在し、そして大半が早期後半など概して古い時期に多いとされていることからすれば、人口比率からみた陥し穴の数はかなり多いことが予想でき、1個人に課せられた労働力も相当なものであったと考えられる。これらからも、多くの人員による集団獣を想定したいと思うが、もし陥し穴獣の大半が集団獣であったとすれば、縄文時代の社会的な集団は、かなり組織化されていた可能性を強くする。今回は、陥し穴獣そのものの想定に推測が多く、上述の可能性について吟味するゆとりはないが、今後は集落の構造や墓域等の墓の検討などとともに、生業活動における縄文人の姿を見極めていくことが必要と言えるのではないだろうか。

陥し穴は、縄文時代も後～晩期に至ると、その数が急激に減っているように感じられる。 α 系では、A

類型のようにかなり深い陥し穴から、内部の仕掛けにより深度を浅くしたD類型の陥し穴が多く構築されるようになった。おそらく内部の仕掛けは、時期を経て更に地上へと位置を移動し、遺構として残りにくい罠となっていたと考えられる。労力をできる限りかけず、しかも安全で確実な狩猟へと、更なる工夫が絶え間なくなされたのではないだろうか。縄文時代の狩猟とは、単に弓矢だけがあれば良いと言うものではない。縄文人の獵そのものの姿を見ていく上で、地表に遺構をとどめる陥し穴獵の検討とは、その後の狩猟全体を見るためにも必要であり、さらにその社会集団を見極めていくためにも必要不可欠な課題と思えてならない。

註

- 1) 陥し穴の形態分類あるいは類型化については、内部構造、特に底面に穿たれた小孔により細分される傾向が強い。新潟県内についての細分では、大刈野分類【佐藤（雅）1988】が最も細かに見ているが、この分類においては、A型・B型・C型の3類型を基本的な形態の大区分とする。大刈野分類のA型・B型・C型とは、本稿ではそれぞれF類型・D類型・A類型となるが、縄文時代の陥し穴とは、以前述べたように、この3類型が基本であったと考えている【品田1990】。
- 2) 本文で引用した人為的埋土説をとる2本の論考【竹石1980・野中1985】については、今回文献入手することができなかっただため、他の論考等【菊池1987・佐藤（便）1990】から引用したものである。したがって、論考全体の論旨等については把握していないため、引用としては不充分になっていることをお断りしておきたい。
- 3) 覆土下層部に見られる堆積パターンは、地山再堆積土と薄い黒色土でひとつのサイクルをなすが、天井部の覆いとは地山土が相当し、黒色土生成の意味は直次にわたる陥し穴剝の間に開口部から流入した腐葉土などであった可能性が高い。したがって、陥し穴の使用回数は、地山再堆積土の枚数からカウントすることが当然である。しかし、実際の覆土観察にあたっては、黒色土の枚数のほうが確実に数えることができるため、今回は黒色土の枚数を主に参考としものである。
- 4) 今回、追い込みを想定した陥し穴獵について、「ある一定規模の集團」を想定したが、その具体的な規模等については、明らかでない。ただ、大勢の人員といっても当時の人口密度からすれば限りがある。この場合、獲物が平均で14頭ほど、最多でも19頭という想定を前提として、これを毛皮の枚数と考えれば、大勢の集團といっても10人前後、多くても20人に達するような規模は考えにくいのではないか。
- 5) 新潟県内の事例では、D類型はF類型よりも古いとされる調査事例が幾つか存在することは事実である。これに対し、北海道では、本稿でいうD類型はその重複からF類型よりも新しいとされており【内山前掲】、各類型の相対的な時間差はまったく逆の結果となっている。これら二者の調査結果がともに事実とすれば、 α 系のD類型が本州から北海道へと波及し、 β 系のF類型は北海道方面から東北地方を経て本州を更に南下して波及したと理解せざるを得ない。その場合、両者が併存した可能性を示すこととなる。しかし、新潟県と北海道の事例はともに両類型を新旧で捉えていることから、上述の想定と矛盾することとなるため、今後更なる慎重な検討が必要であろう。
- 6) 陥し穴獵について、陥し穴そのものが1mほどと浅いことから、落ちた動物はそのまま逃げてしまうのではないかと心配する意見がある。確かに、単なる1mほどの深さの穴に落ちたのでは、逃げられる可能性は高いだろう。しかし、内部における仕掛けが、深度の浅さを補っていたと考えれば、このような心配もある程度軽減できる。ただし、それだけであったのかと言うと、やはり不安は拭い切れない。今、山村等の山野で行われる野兎などの獵では、勢子が追い寄せた獲物を、獵銃を持った人が待ち受けで仕留めている。これをそのまま縄文時代までは持っていないが、イノシシを狙ったのであれば、陥し穴でその前進を遮り、身近で仕留めるような役割を持った人が、陥し穴列の縁に待機していた可能性も考えられるのではないかだろうか。考古学的な痕跡はまったく期待できないが、陥し穴獵とはどのようにしてなされたのか、さまざまな選択肢を持ちつつ検討していく必要を感じる次第である。

〈引用参考文献〉

- 板倉町教育委員会 1986『峯山B遺跡』(板倉町埋蔵文化財報告第1号)
- 福田孝司 1993「西日本の縄文時代落し穴群」『論苑考古学』 天山谷
- 今村啓爾 1973「落ヶ丘遺跡の土墳群に関する考察」『落ヶ丘』 落ヶ丘遺跡調査団
- 今村啓爾 1976「縄文時代の縄文と民族誌上の事例の比較」『物質文化』27 物質文化研究会
- 今村啓爾 1983「縄穴(おとし穴)」『縄文化の研究2一生業-』 雄山閣
- 宇佐見篤美 1987「大原遺跡」『柏崎市史資料集考古篇1-考古資料(図・拓本・説明)』 柏崎市史編さん委員会編
- 宇佐見篤美・高橋 保 1987「辻の内遺跡」『柏崎市史資料集考古篇1-考古資料(図・拓本・説明)』 柏崎市史編さん委員会編
- 内山真澄 1977「札幌S267・S268遺跡の土墳群—いわゆるTピットについてー」『札幌市文化財調査報告書』XII 札幌市教育委員会
- 岡本郁栄 1987「剣野D遺跡」『柏崎市史資料集考古篇1-考古資料(図・拓本・説明)』 柏崎市史編さん委員会編
- 大妻司紀久 1983「シカ」『縄文化の研究2一生業-』 雄山閣
- 柏崎市教育委員会 1990「千古塚」(柏崎市埋蔵文化財調査報告書第11集)
- 柏崎市教育委員会 1991a『十三本塚遺跡群』(柏崎市埋蔵文化財調査報告書第14集)
- 柏崎市教育委員会 1991b『小児石』(柏崎市埋蔵文化財調査報告書第15集)
- 柏崎市教育委員会 1993「十三本塚北遺跡」『柏崎市の遺跡II-柏崎市における各種開発に伴う試掘・確認調査の報告-』(柏崎市埋蔵文化財調査報告書第18集)
- 柏崎市教育委員会 1995「藤枝東遺跡群-写真でつづる発掘調査の概要-』(柏崎市埋蔵文化財調査図録第1集)
- 柏崎市教育委員会 1996a『田塚山遺跡群』(柏崎市埋蔵文化財調査報告書第21集)
- 柏崎市教育委員会 1996b『香G遺跡』『柏崎市の遺跡V-柏崎市内遺跡第V期発掘調査報告書-』(柏崎市埋蔵文化財調査報告書第22集)
- 金子浩昌 1983「狩猟対象と技術」『縄文化の研究2一生業-』 雄山閣
- 落ヶ丘遺跡調査団 1973『落ヶ丘』
- 菊池 実 1987「縄文時代の陥し穴調査法と派生する諸問題」『研究紀要』4 (財)群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 佐藤俊幸 1990「陥穴状土坑」、「陥穴状土坑について」『関越自動車道関係発掘調査報告書(岩原I遺跡・上林塚遺跡)』(新潟県埋蔵文化財調査報告書第56集) 新潟県教育委員会
- 佐藤宏之 1989「陥し穴と縄文時代の育訓社会」『考古学と民族学-渡辺仁教授古希記念論文集-』 六典出版
- 佐藤雅一 1988「陥穴と考えられる土坑について」『大刈野遺跡』(湯沢町埋蔵文化財報告第9号) 湯沢町教育委員会
- 品田高志 1987a『十三仮塚遺跡』『柏崎市史資料集考古篇1-考古資料(図・拓本・説明)』 柏崎市史編さん委員会編
- 品田高志 1987b『剣野C遺跡』『柏崎市史資料集考古篇1-考古資料(図・拓本・説明)』 柏崎市史編さん委員会編
- 品田高志 1990「狩猟施設と陥し穴」『千古塚』(柏崎市埋蔵文化財調査報告書第11集) 柏崎市教育委員会
- 品田高志 1996a『琵琶坂遺跡の甌文集落とその性格』『琵琶坂』(柏崎市埋蔵文化財調査報告書第23集) 柏崎市教育委員会
- 品田高志 1996b『季節と甌文集落-柏崎平野における甌文遺跡群の検討から-』『新潟考古学談話会会報』第16号 新潟考古学談話会
- 品田高志・鈴木俊成 1987「剣野A遺跡」『柏崎市史資料集考古篇1-考古資料(図・拓本・説明)』 柏崎市史編さん委員会編
- 瀬川司男 1981「陥し穴状構造について」『紀要』I 岩手県埋蔵文化財センター
- 竹石建二 1980「所謂土壤の機能についての一考察」『史叢』第25号 日本大学史学会
- 田村莊一 1987「陥し穴状構造の形態と時期について」『紀要』III 岩手県埋蔵文化財センター
- 中野 純 1985「諏訪地区東部における甌文遺跡の立地」『柏崎市の遺跡IV-柏崎市内遺跡第IV期発掘調査報告書-』(柏崎市埋蔵文化財調査報告書第20集)
- 新潟県教育委員会 1990『関越自動車道関係発掘調査報告書(岩原I遺跡・上林塚遺跡)』(新潟県埋蔵文化財調査報告書第56集)
- 野中和夫 1985「甌文土坑についての再検討-所謂、薩摩を中心として-」『研究紀要』第31号 日本大学人文学科研究所
- 秦 繁治・岡本郁栄「陥し穴状構造」『峯山B遺跡』(板倉町埋蔵文化財報告第1号) 板倉町教育委員会
- 林 良博 1983「イノシシ」『縄文化の研究2一生業-』 雄山閣
- 宮沢 寛・今井康博 1976「縄文時代早期後半期における土壙をめぐる諸問題-いわゆる落し穴について-」『調査研究集録』第1冊 渋北ニュータウン埋蔵文化財調査団
- 渡辺 誠 1996「縄文時代の経済基盤」『考古学による日本歴史2一生業I(狩猟・漁業・農業)』 雄山閣出版

報告書抄録

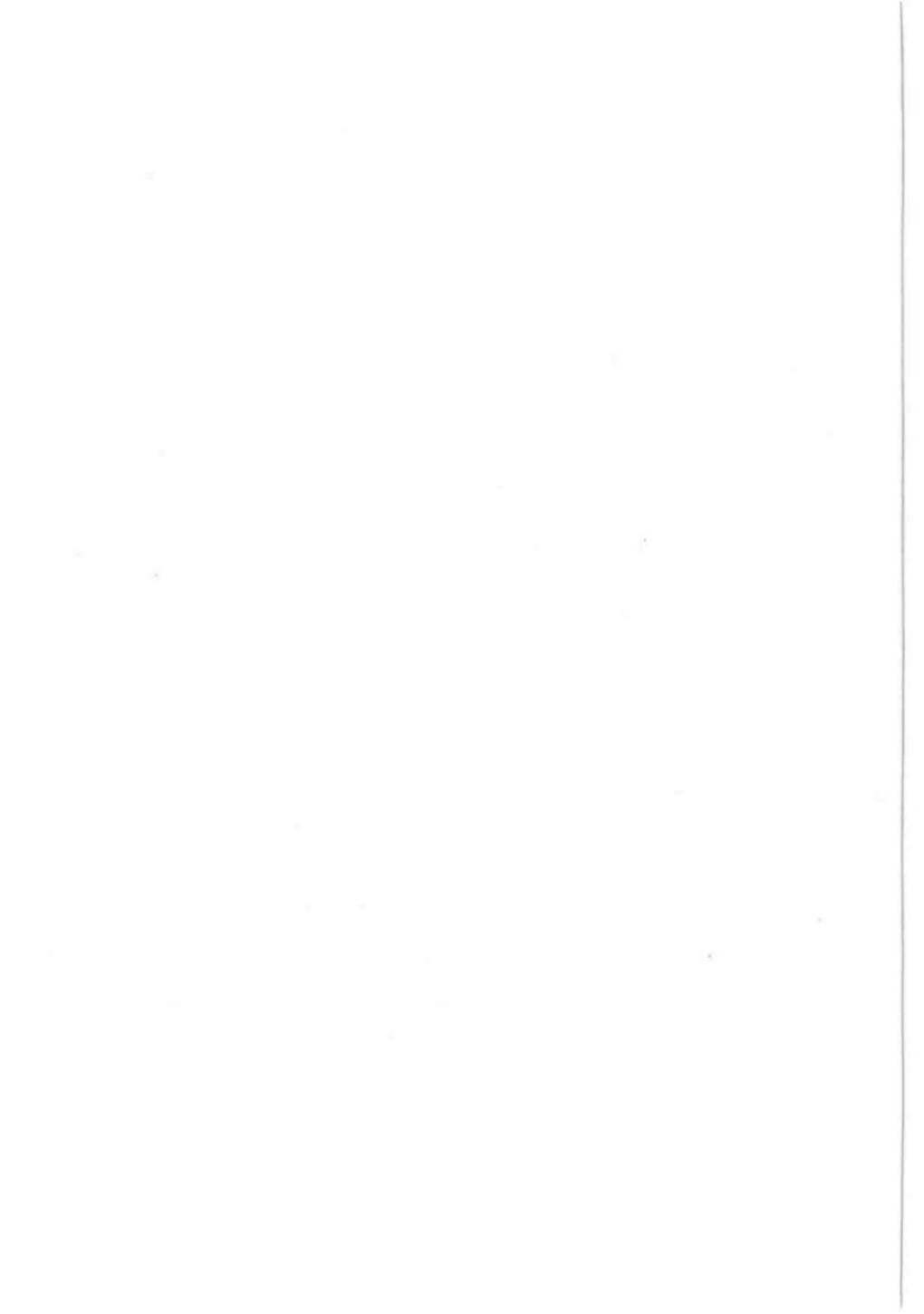
ふりがな	のみづくり						
書名	香作						
副書名	新潟県柏崎市・藤崎東遺跡群香作G遺跡発掘調査報告書						
シリーズ名	柏崎市埋蔵文化財調査報告書						
シリーズ番号	第25集						
編著者名	品田高志・伊藤啓雄						
編集機関	柏崎市教育委員会 社会教育課 遺跡調査室						
発行者	柏崎市教育委員会						
所在地	〒945 新潟県柏崎市中央町5-50 TEL. 0257-21-2364						
発行年月日	西暦 1997年3月31日						

ふりがな 所収遺跡	ふりがな 所在地	コード		北緯	東經	調査期間	調査面積 m ²	調査原因
		市町村	遺跡番号					
香作G遺跡	新潟県柏崎市 経井川	15205	679	37度 21分 10秒	138度 34分 96秒	19960507～ 19960612	1900	起業化センター建設に伴う発掘調査
所収遺跡名	種別	主な時代		主な遺構		主な遺物		特記事項
香作G遺跡	狩場跡	縄文時代早期 ～前期		陥し穴				

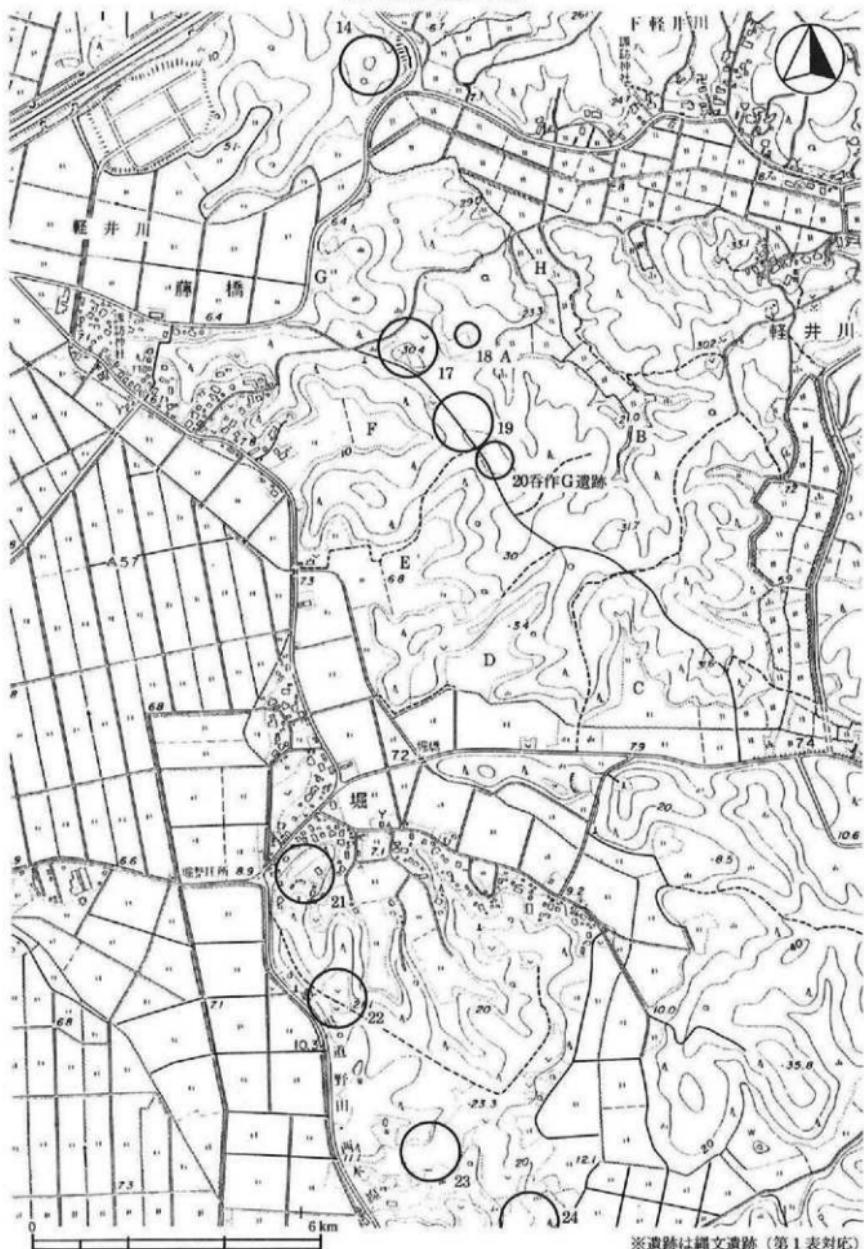
図 版

凡 例

1. ここには遺跡全体及び遺構に関する実測図と写真をおさめ、図面図版と写真図版に区分されるが、図版番号は通し番号となっている。
2. 図面図版には、方位と縮尺を付した。方位はすべて真北である。
3. 写真図版に記した方位は、対象物に向かった方向を大まかに示したものである。
4. 陥し穴の土層断面註記は、図版 6 にその凡例を代表として載せ、集成図にもあわせて示した。



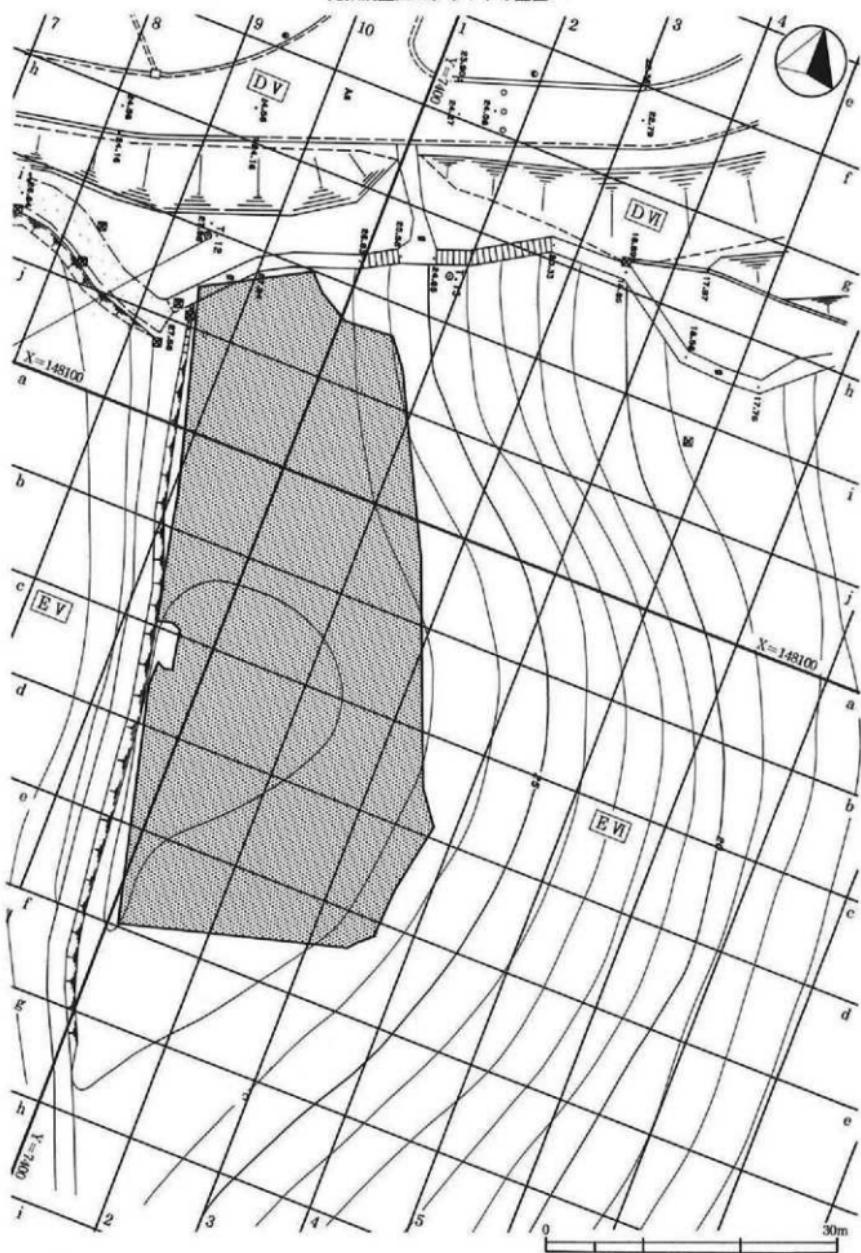
呑作 G 遺跡と周辺の地形



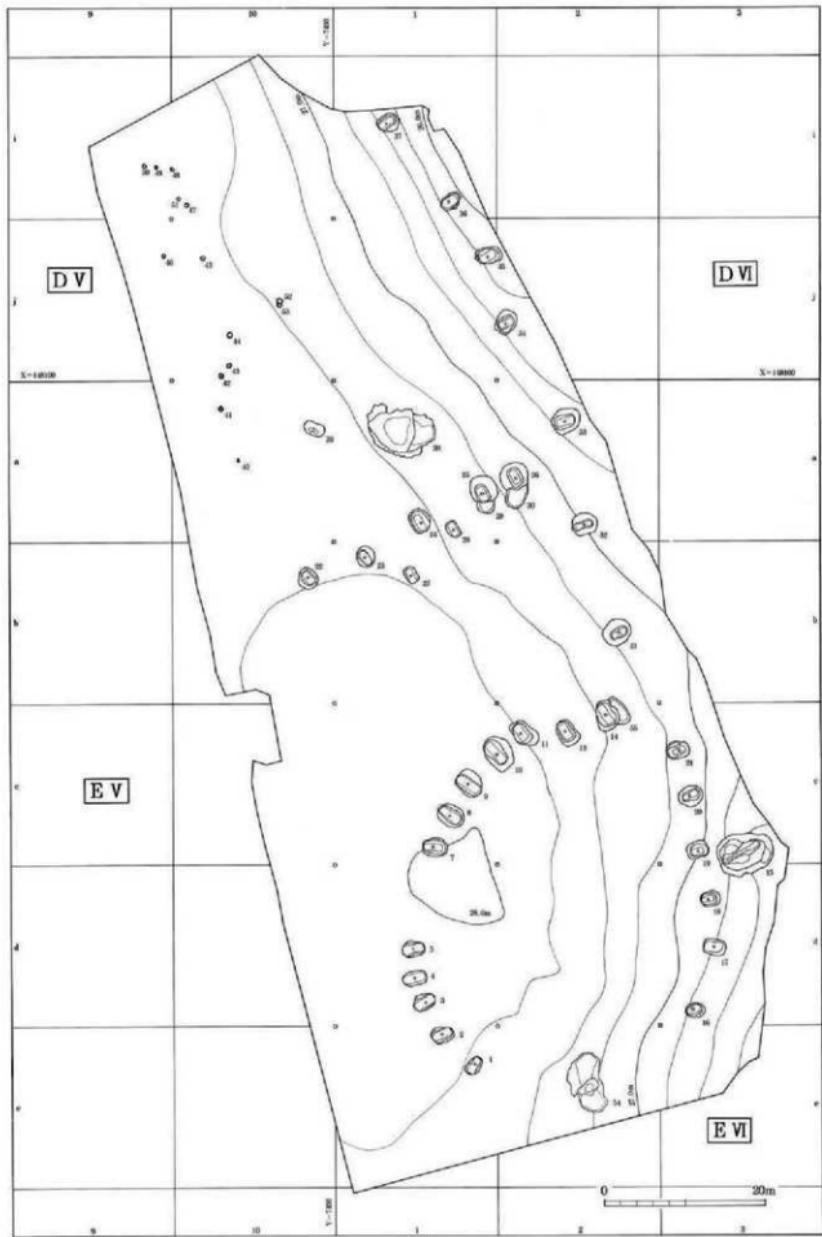
※遺跡は縄文遺跡（第1表対応）

図版2

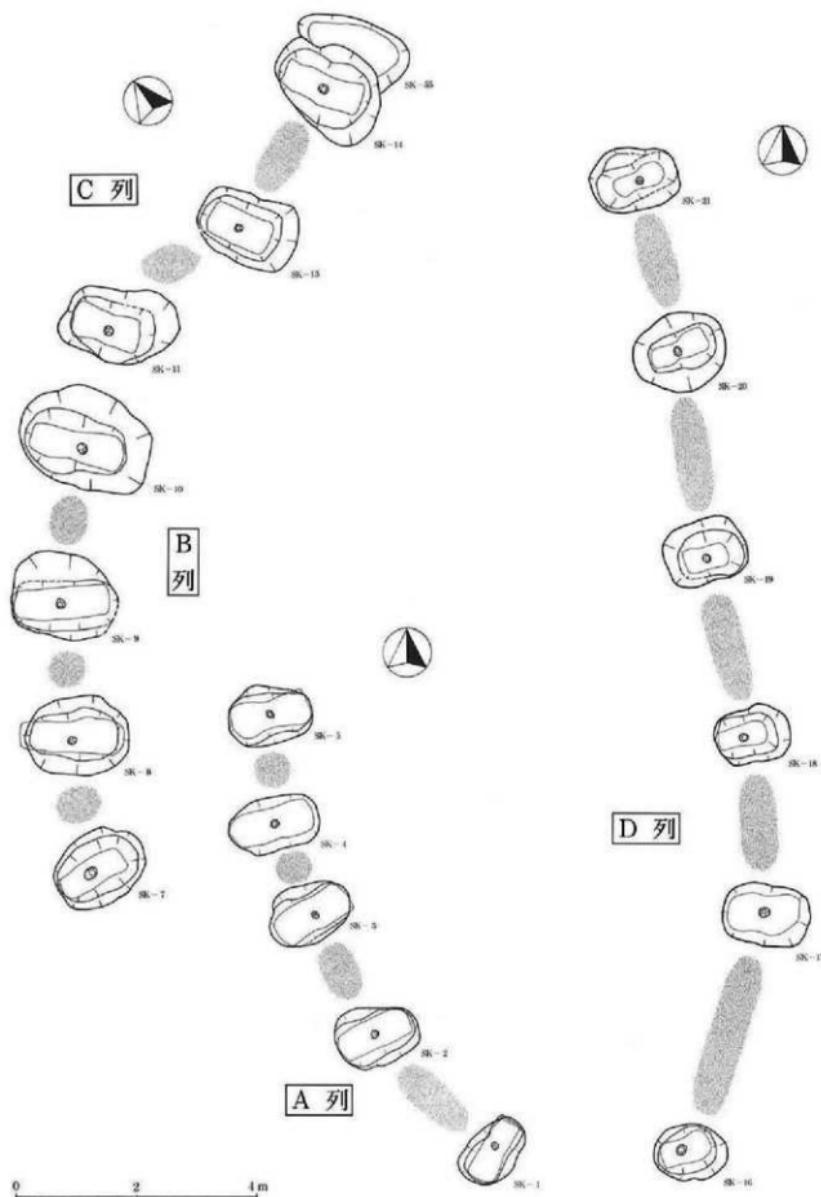
発掘調査区とグリッドの配置



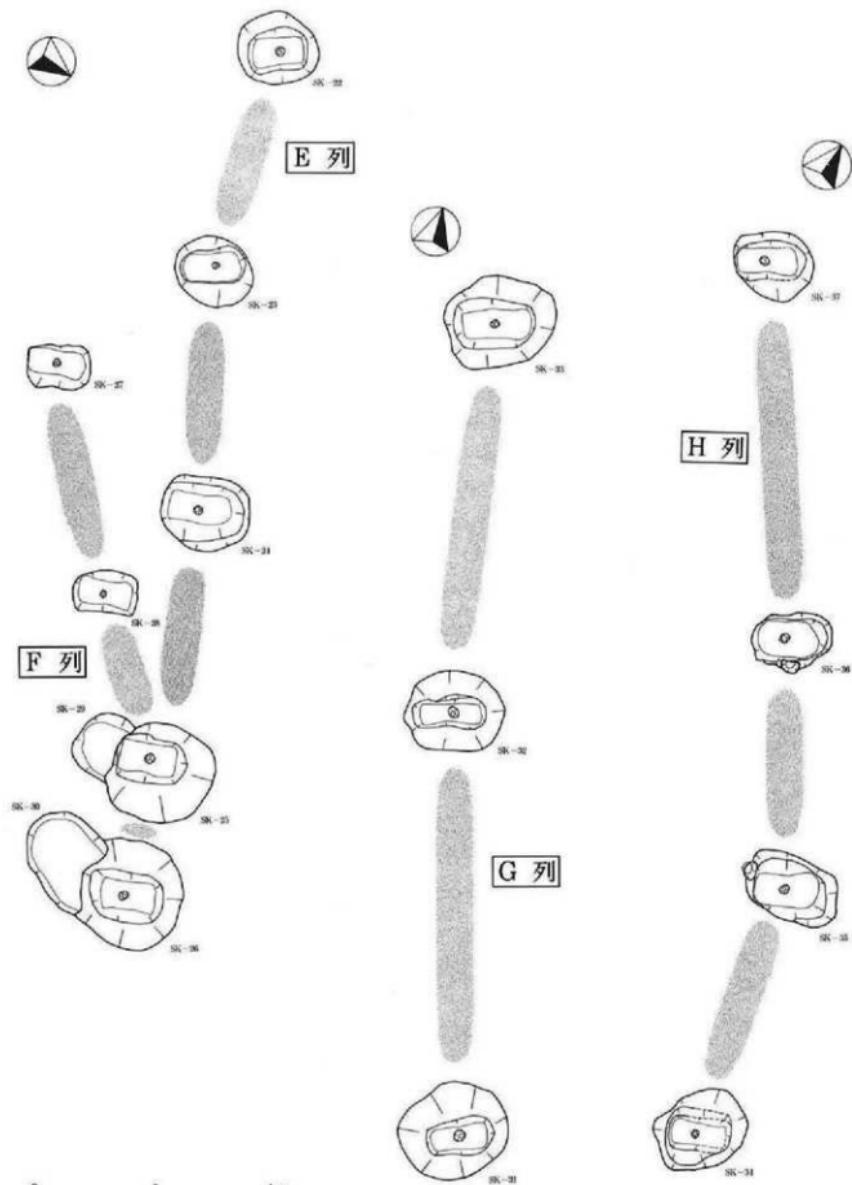
香作 G 遺跡遺構配置図



陥し穴列個別図1

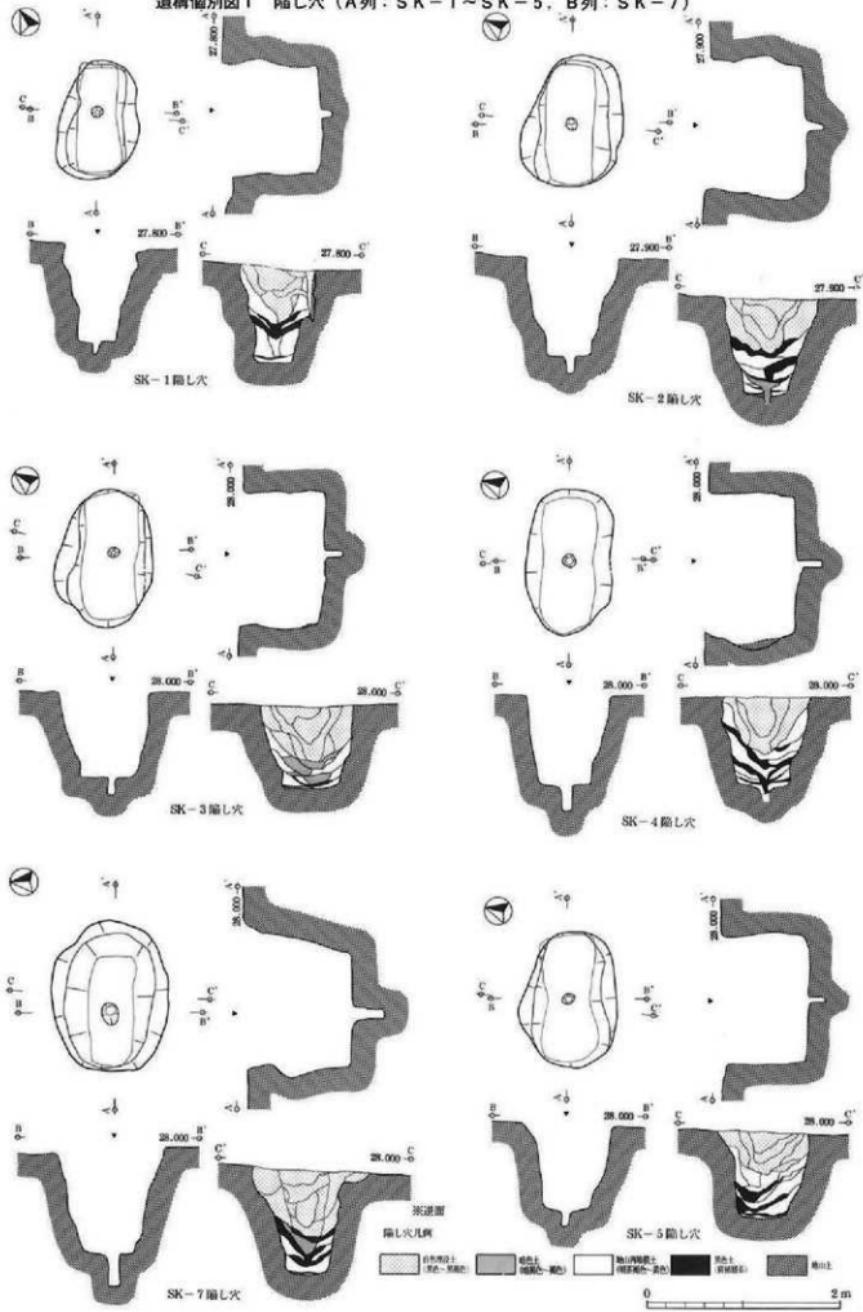


脇し穴列個別図 2

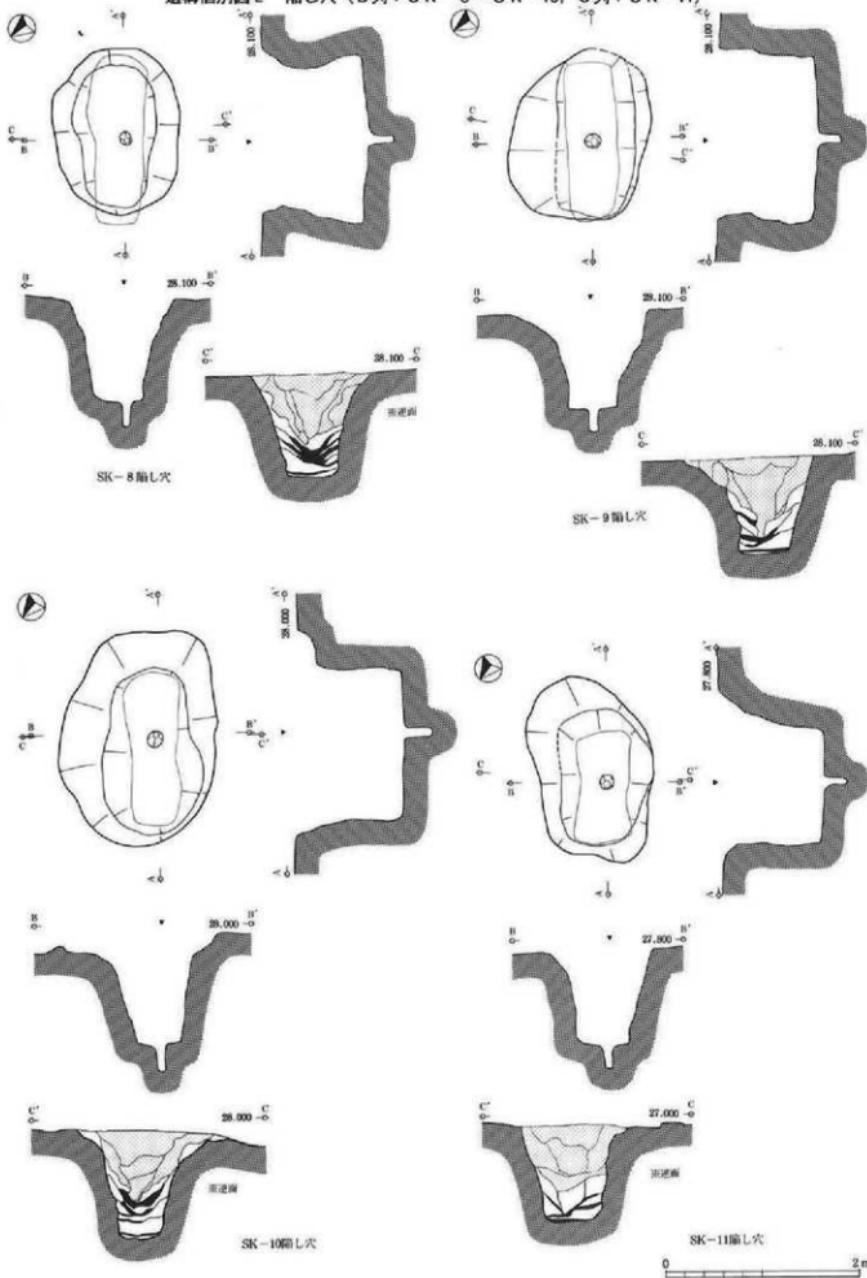


図版6

遺構個別図1 陥し穴 (A列: SK-1~SK-5, B列: SK-7)

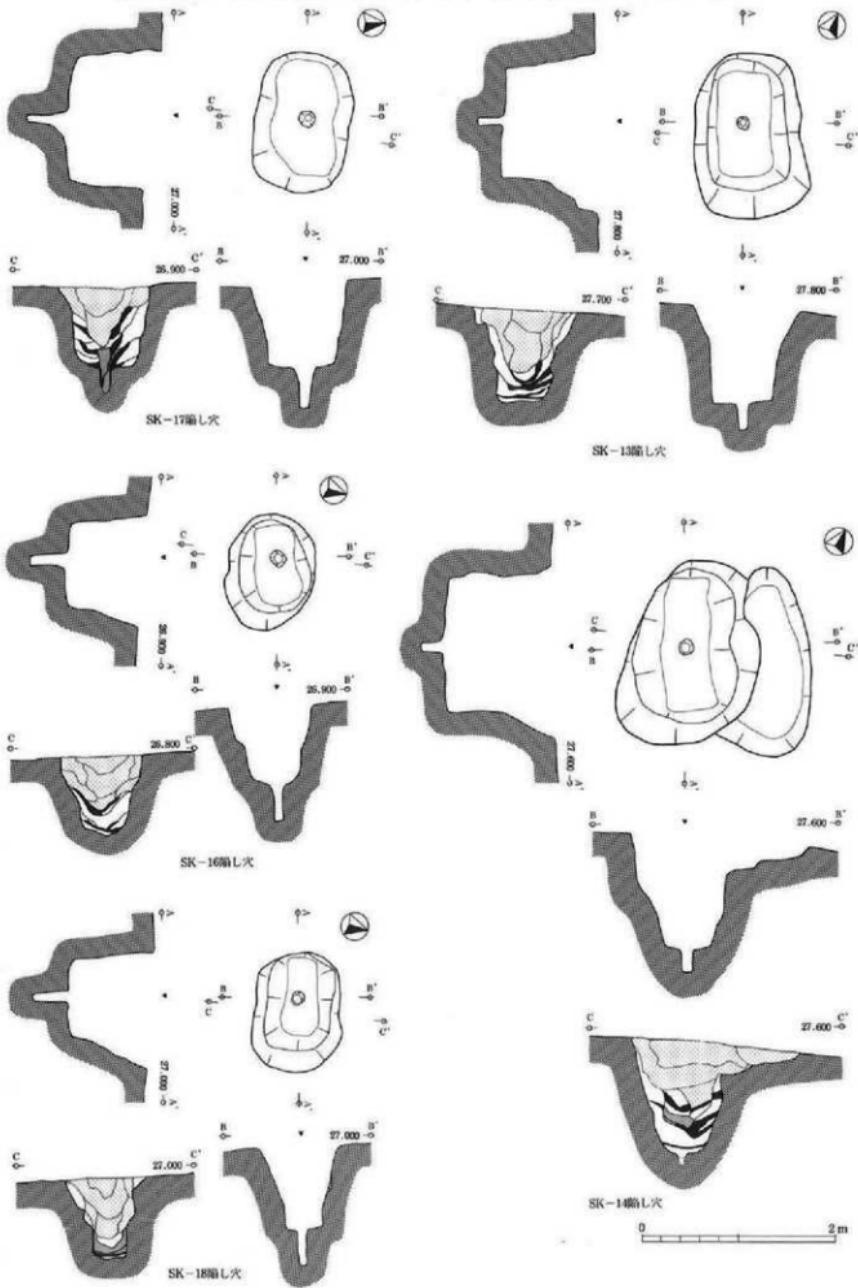


造構個別図2 脊し穴 (B列: SK-8~SK-10, C列: SK-11)

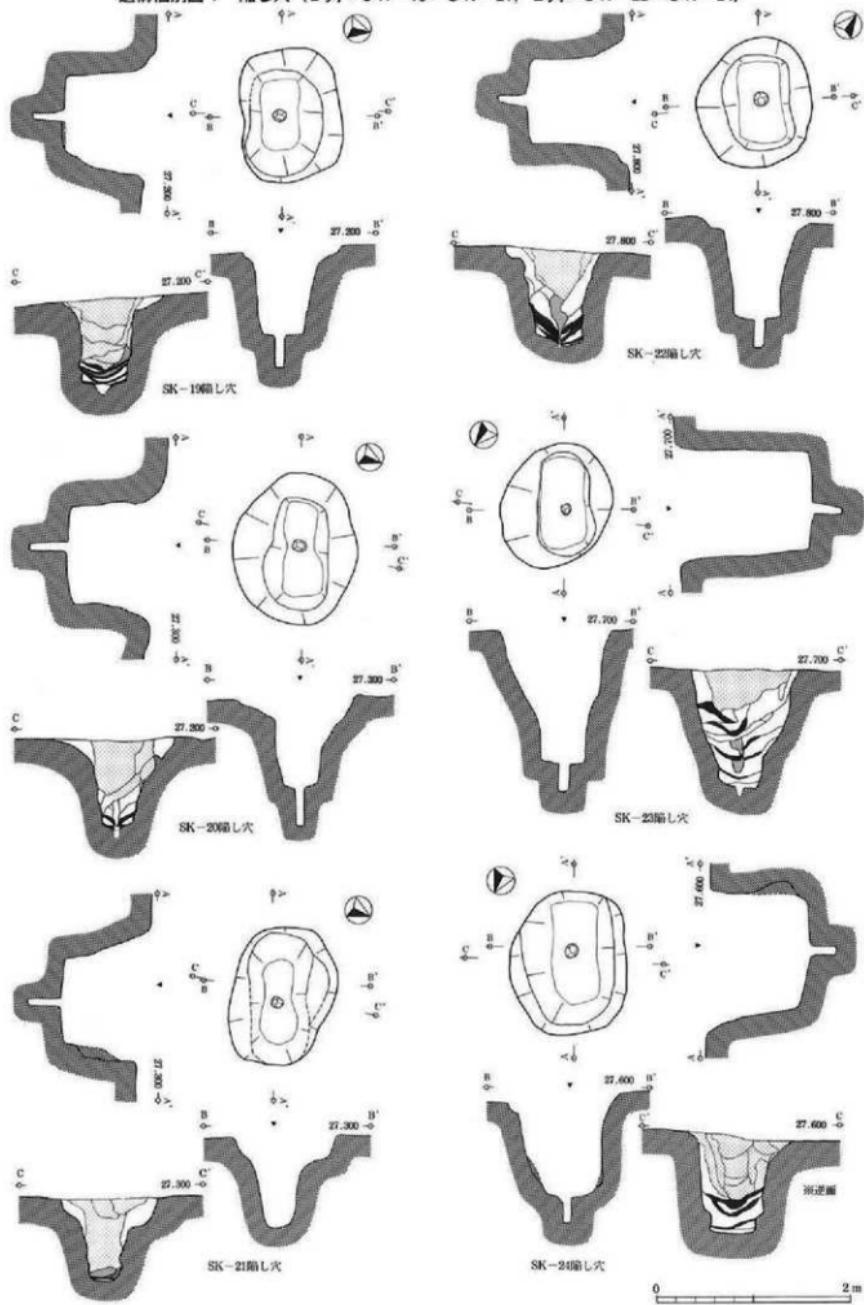


図版8

遺構個別図3 陥し穴 (C列: SK-13~SK-14, D列: SK-16~SK-18)

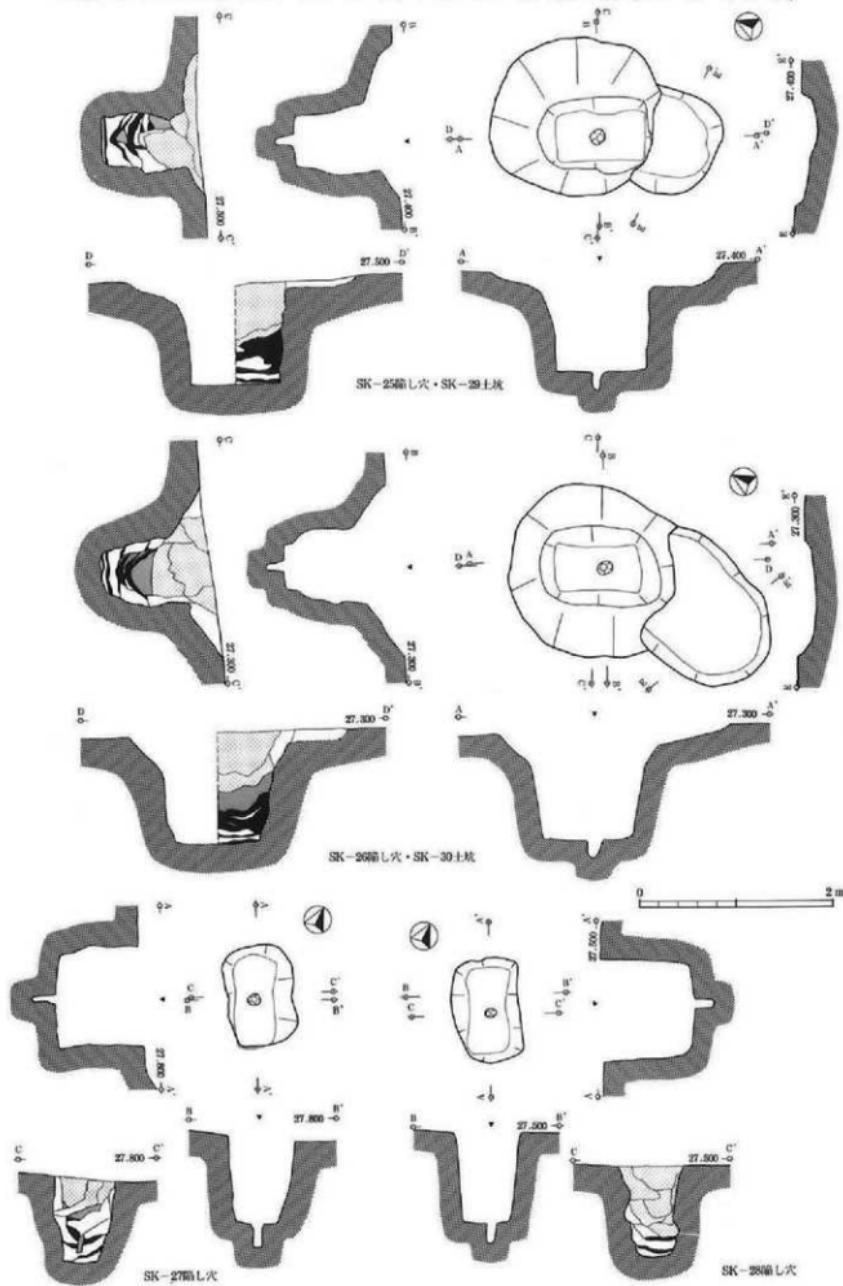


造構個別図4 脱し穴 (D列: SK-19~SK-21, E列: SK-22~SK-24)

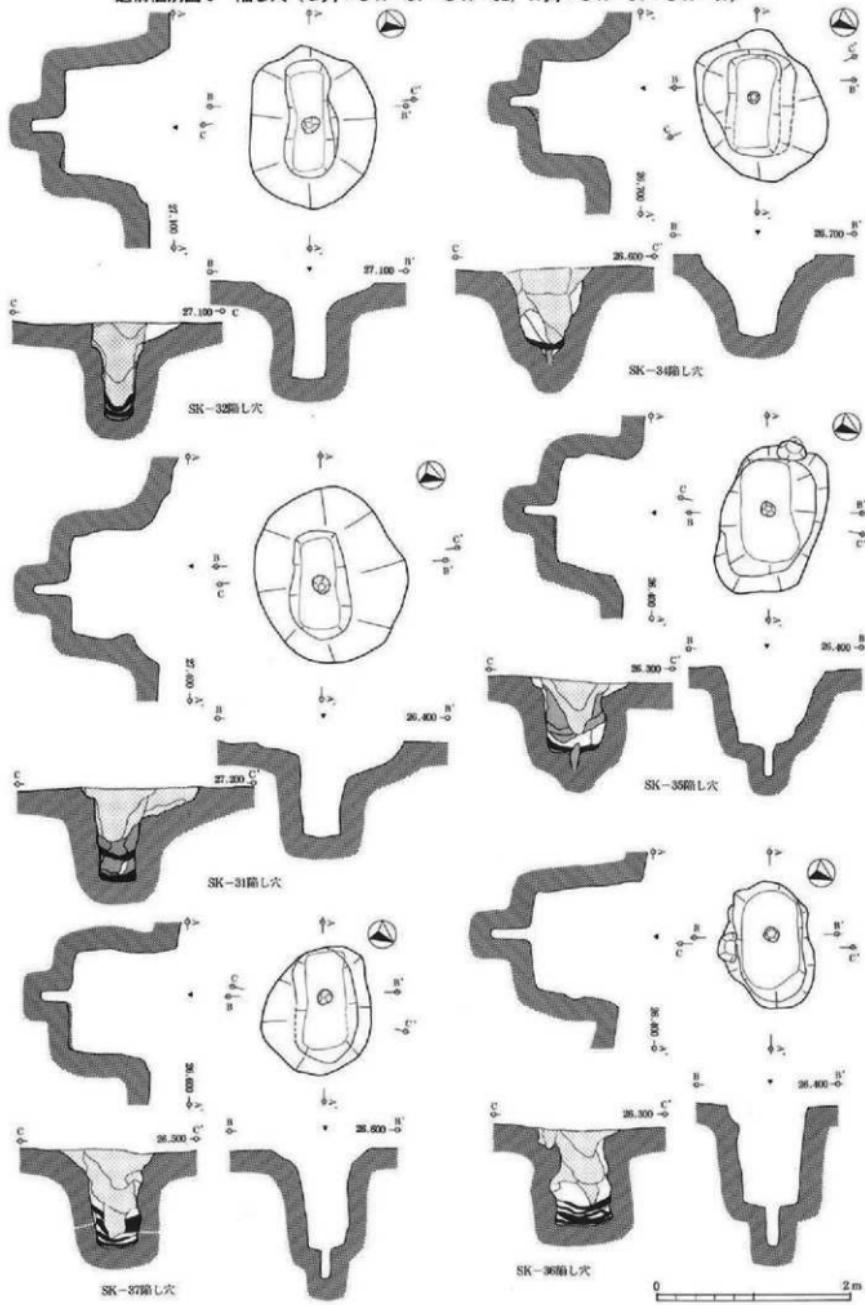


図版10

遺構個別図5 陥し穴 (E列: SK-25・26, F列: SK-27・28) 土坑 (SK-29~SK-30)



遺構個別図6 脇し穴 (G列: SK-31~SK-32, H列: SK-34~SK-37)



0 2m

図版12

遺構個別図7 陥し穴 (G列: SK-33)・その他 (SX-15・SX-38・SX-39・SX-54)

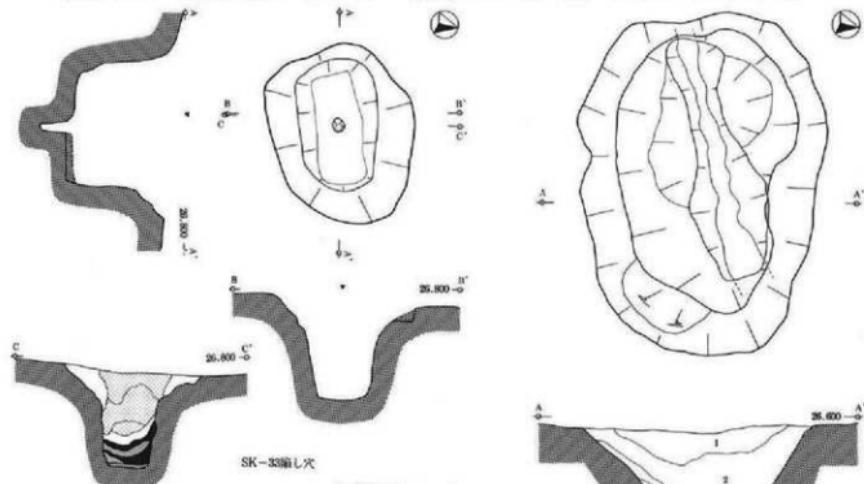
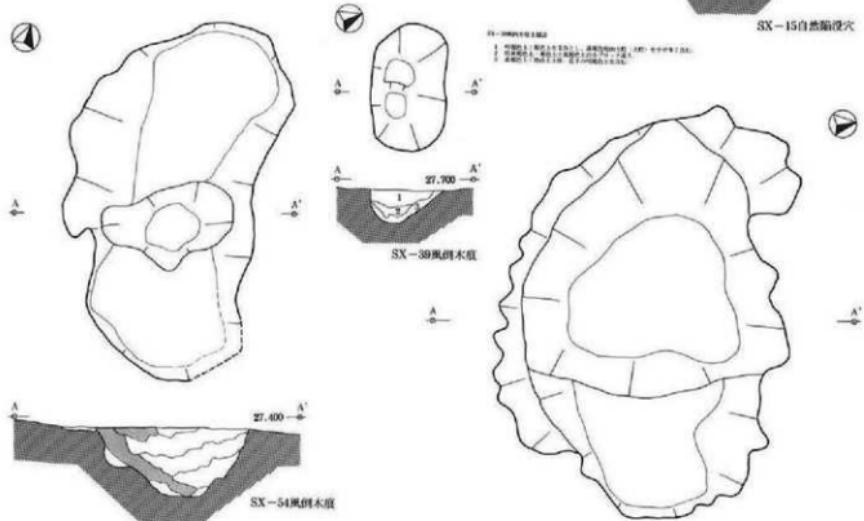


図7-1 陥し穴断面図

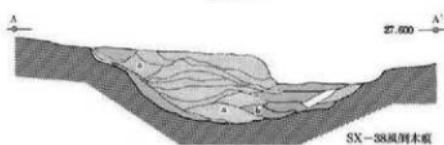
- 1. 壁面：外壁面と内壁面がある。
- 2. 壁厚：壁の厚さである。
- 3. 壁高：壁の高さである。
- 4. 壁幅：壁の幅である。
- 5. 壁底：壁の底面である。
- 6. 壁頂：壁の頂面である。
- 7. 壁側面：壁の側面である。
- 8. 壁前面：壁の前面である。
- 9. 壁背面：壁の背面である。
- 10. 壁底面：壁の底面である。



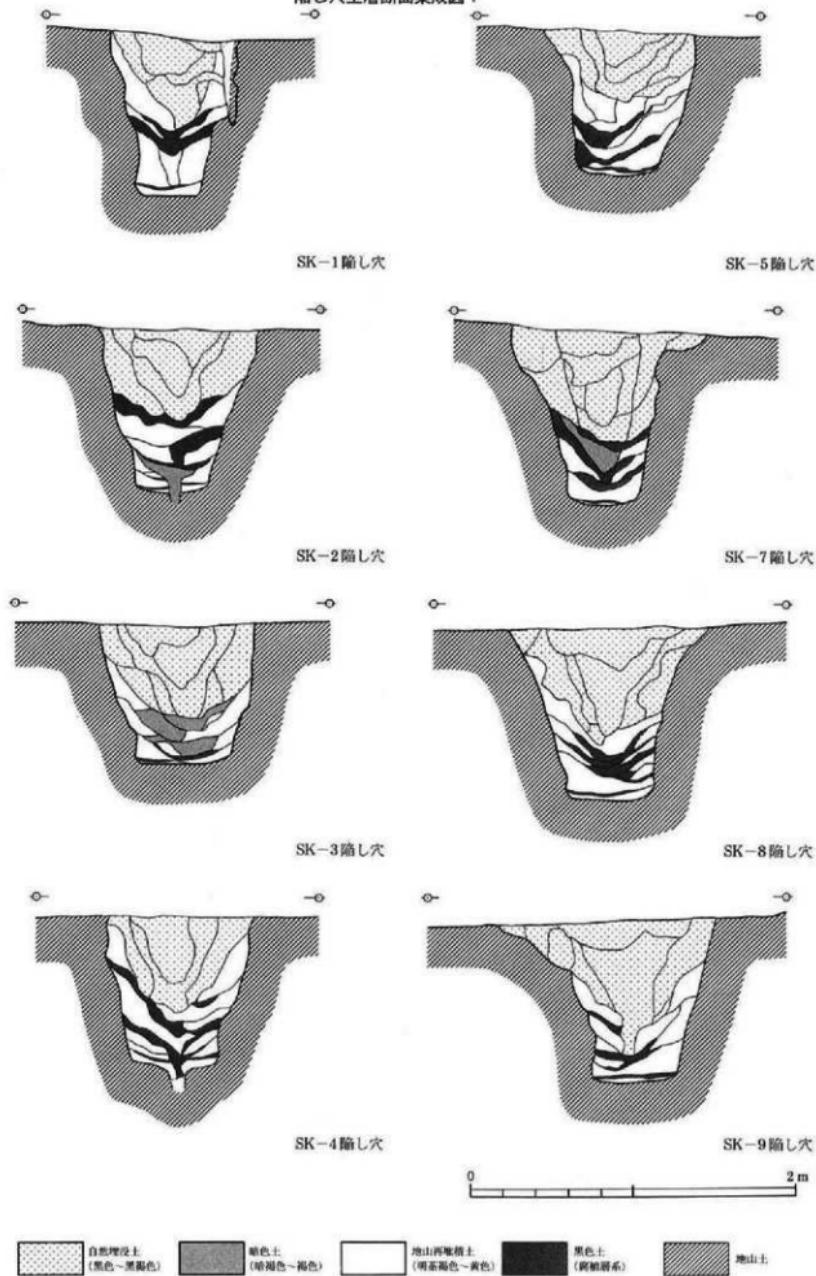
SX-38・SX-54風倒木孔上層丸孔

壁上	壁内上	壁内下	壁底上	壁底中	壁底下
実測：縦観	実測：横観	実測：横観	実測：縦観	実測：横観	実測：横観

0 2 m

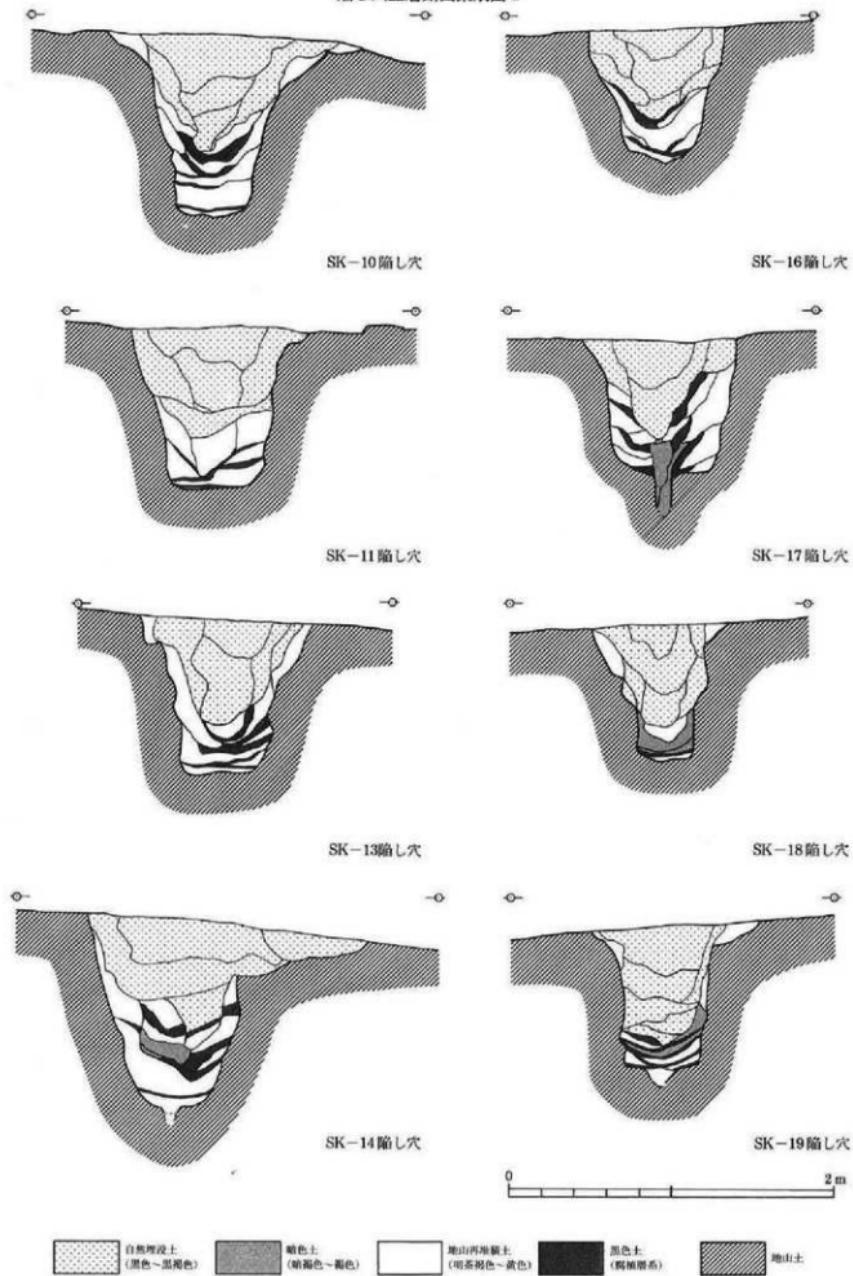


陥し穴土層断面集成図1

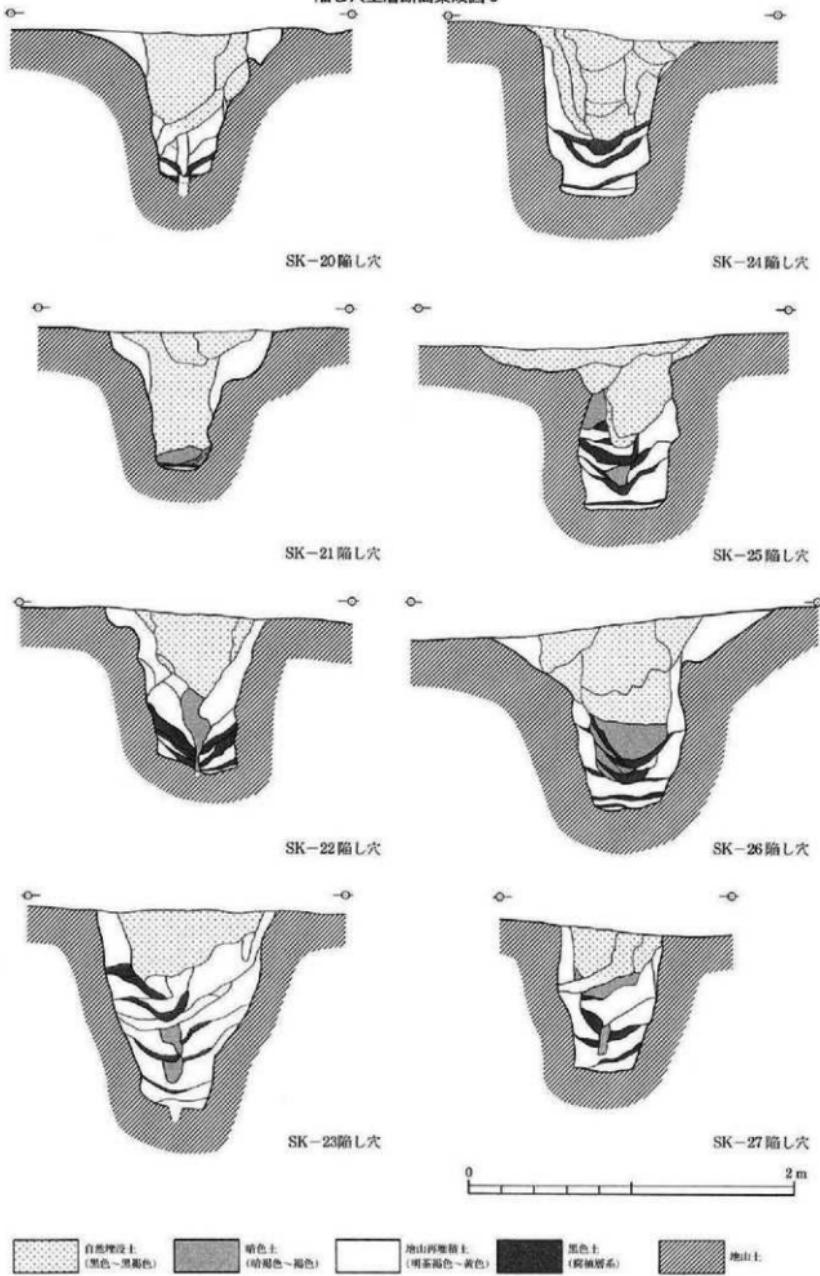


図版14

陥し穴土層断面集成図2



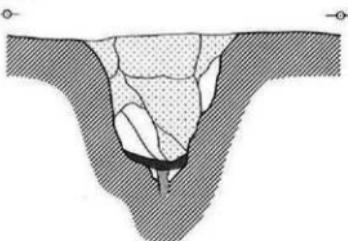
陥し穴土層断面集成図3



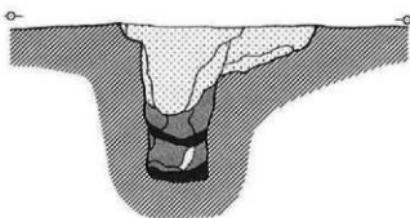
陥し穴土層断面集成図4



SK-28陥し穴



SK-34陥し穴



SK-31陥し穴



SK-35陥し穴



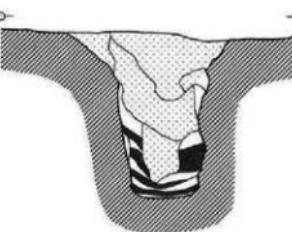
SK-32陥し穴



SK-36陥し穴



SK-33陥し穴



SK-37陥し穴

0 2 m



白砂利没土
(黒色～茶褐色)



褐色土
(暗褐色～褐色)



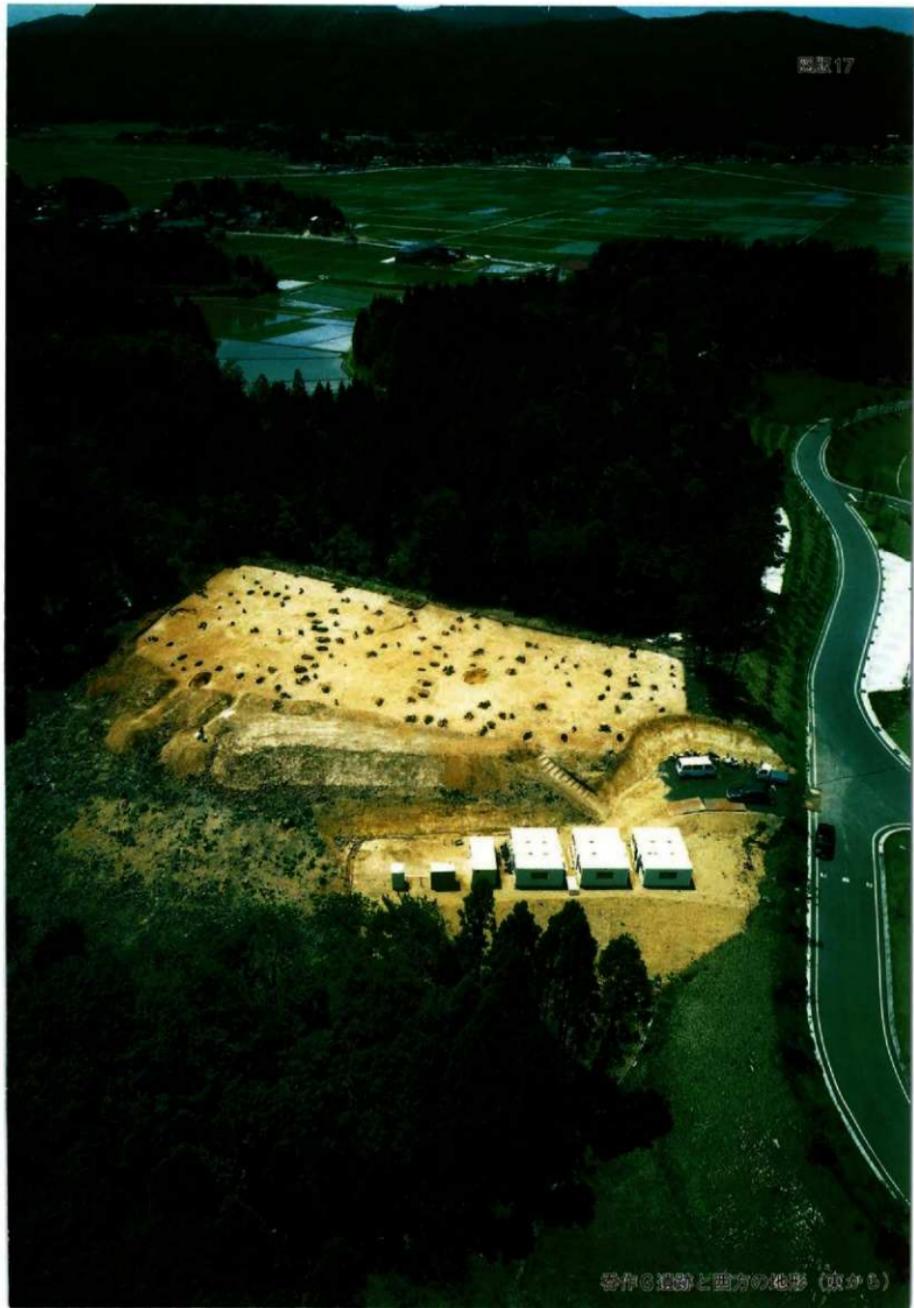
地山再現積上
(明茶褐色～黄色)



黒色土
(深褐色系)



地山上



春作の慣行と西方の地形（東から）

EX-18



陥し穴覆土微細 1



a. SK-4 陥し穴 (A列)

(西から)



B. SK-9 陥し穴 (B列)

(北西から)

陥し穴覆土微細2



a. SK-22 陥し穴 (E列)

(南東から)



b. SK-24 陥し穴 (E列)

(南から)

発掘調査 1



a. 表土除去と木根処理

(北から)



b. ジョレンがけと遺構確認

(南から)

発掘調査 2



a. 陥し穴の半截作業 (E + F列)

(東から)



b. 陥し穴完掘作業 (A列)

(南から)

現地説明会

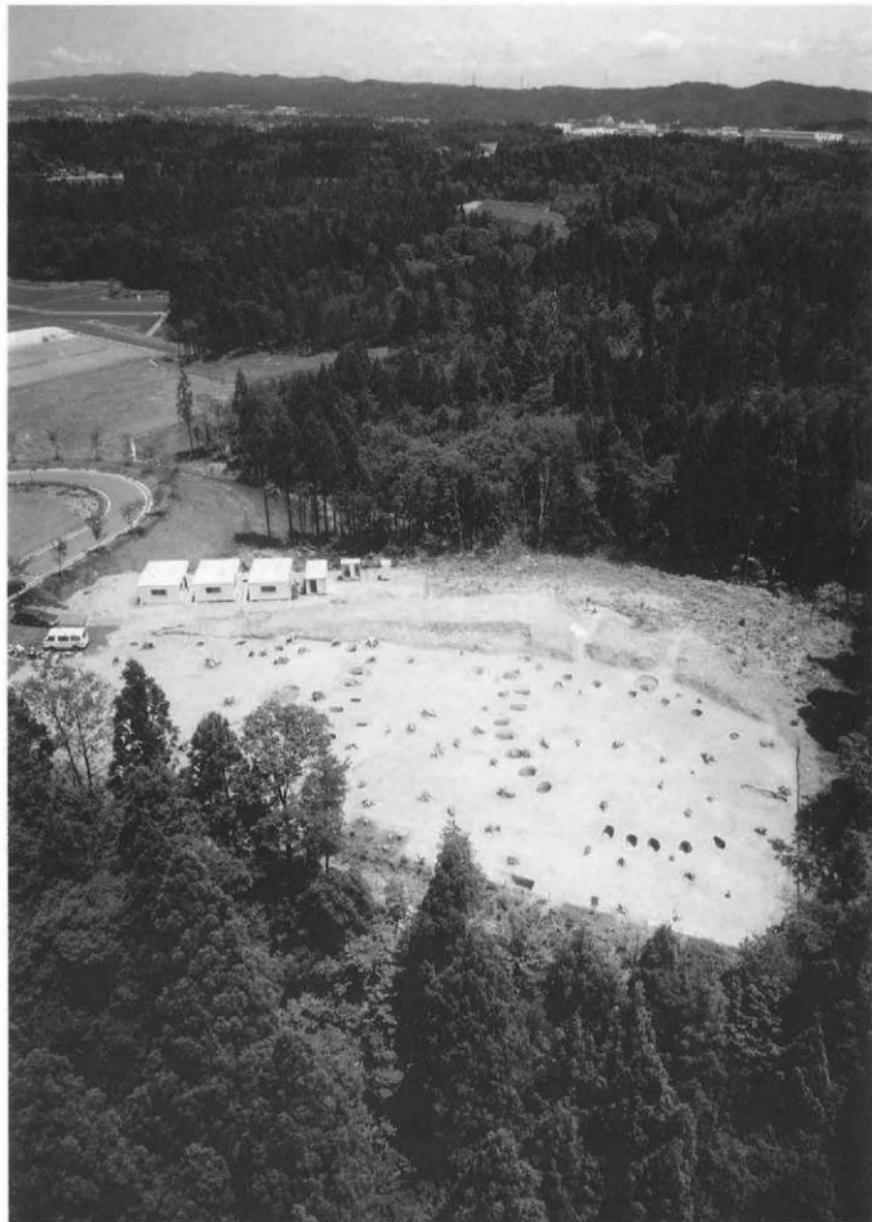


a. 遺跡の概要説明



b. 調査区内の見学風景

遺 跡 1



呑作 G 遺跡と東方の地形

(西から)

遺 跡 2



呑作 G 遺跡と北方の地形

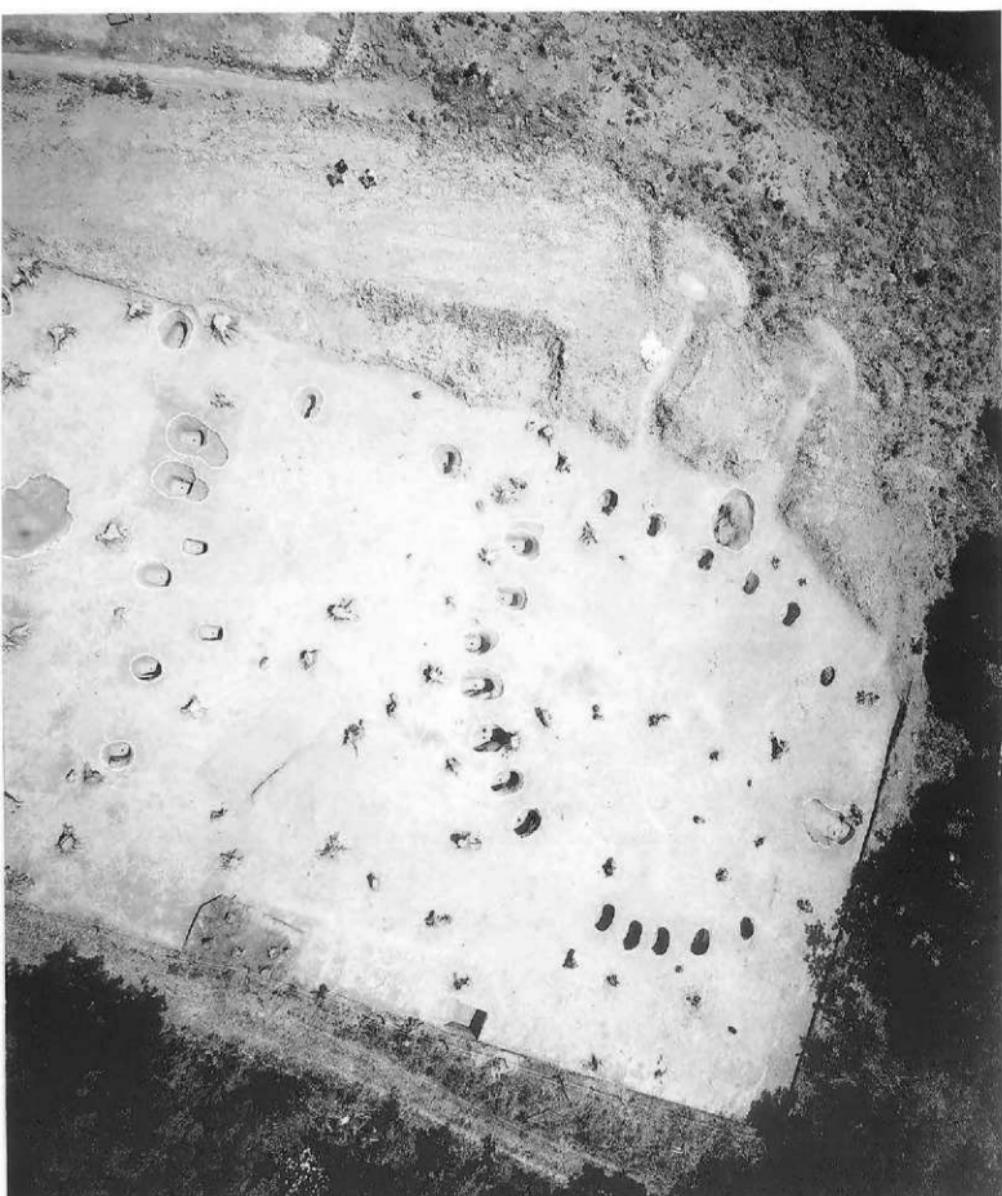
(南から)

遺 跡 3



調査区北半部

遺 跡 4



調査区南半部

遺 跡 5



a. 調査区全景 (1)

(南東から)



b. 調査区全景 (2)

(南から)

遺 跡 6



a. 調査区全景 (3)

(南から)



b. 調査区全景 (4)

(南東から)

遺 跡 7



a. 調査区南半部

(北東から)



b. 調査区中央部

(北から)

遺 跡 8



a. 調査区南半部

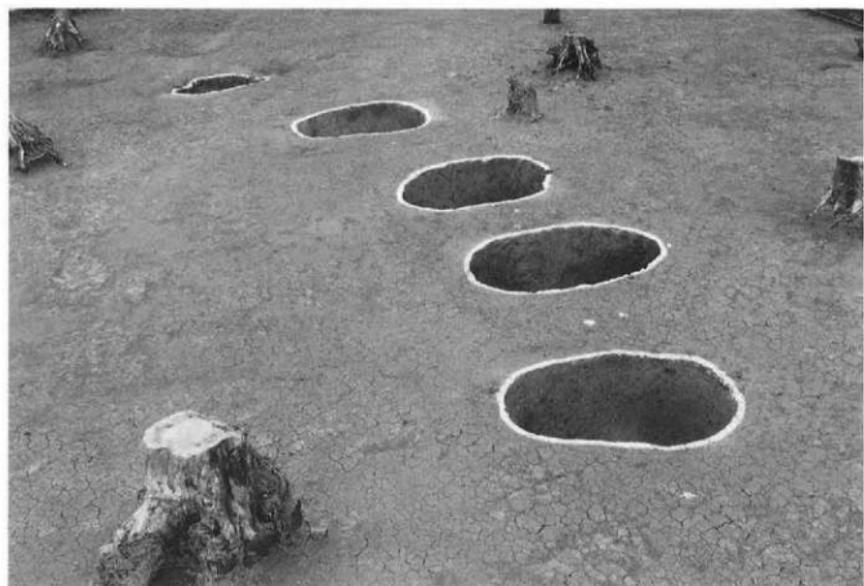
(北東から)



b. 調査区中央部

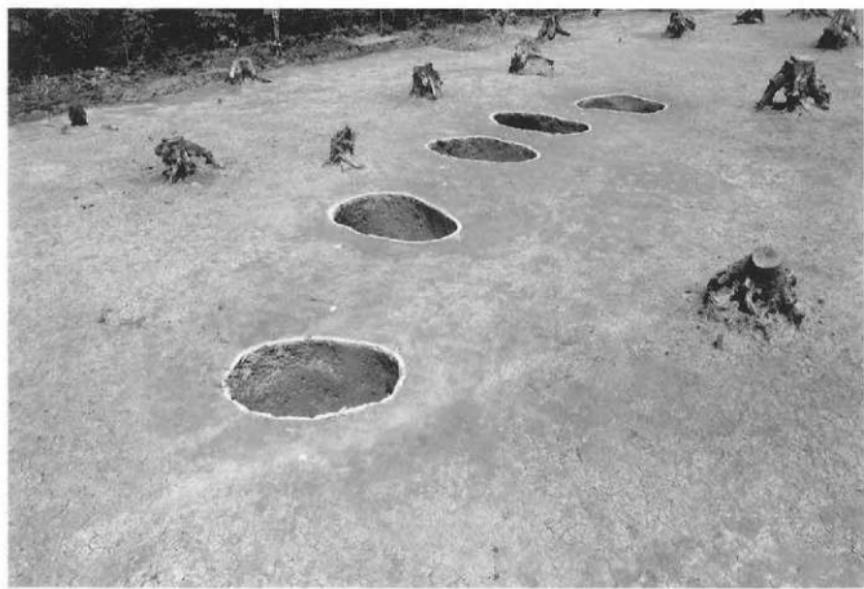
(南東から)

陥し穴 1



a. 陥し穴 A列

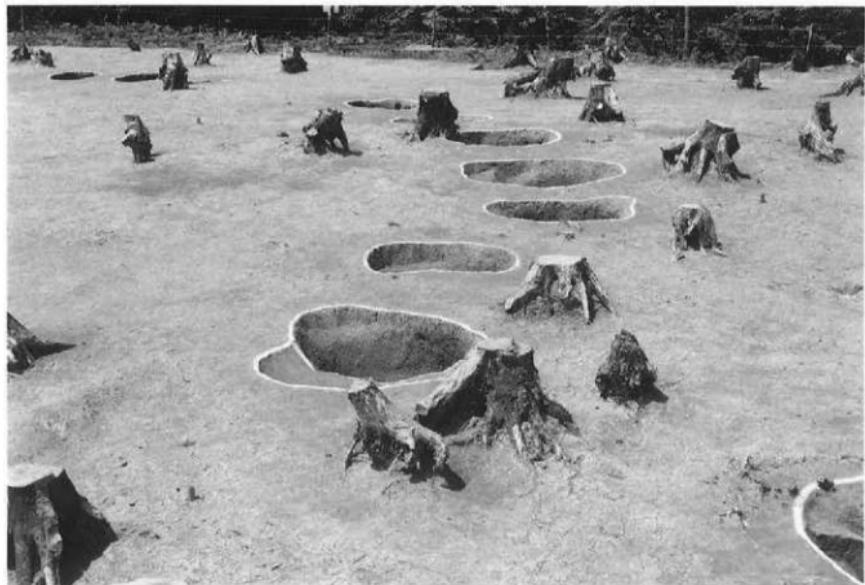
(北から)



b. 陥し穴 A列

(南東から)

陥し穴 2



a. 陥し穴 B・C 列

(北東から)



b. 陥し穴 B・C 列

(西から)

陥し穴 3



a. 陥し穴 D列

(南西から)



b. 陥し穴 D列

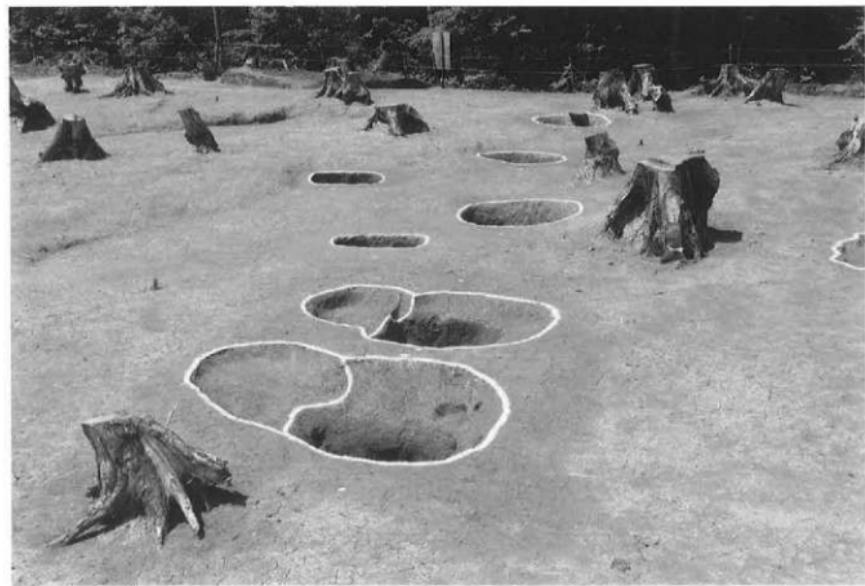
(北から)

陥し穴 4



a. 陥し穴 E・F列

(南西から)



b. 陥し穴 E・F列

(東北東から)

陥し穴 5



a. 陥し穴 G列

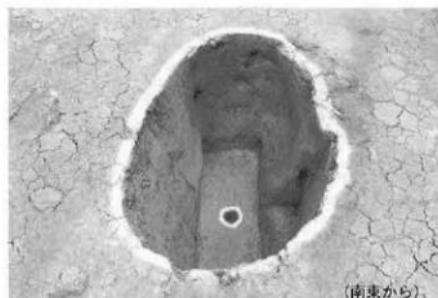
(北北東から)



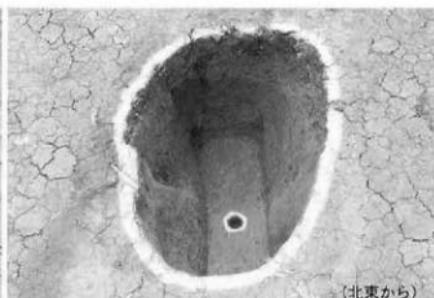
b. 陥し穴 H列

(南東から)

陥し穴 6



(南東から)



(北東から)



(南西から)

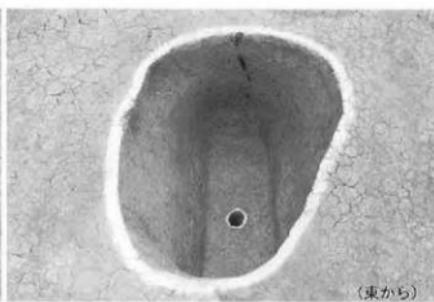


(南東から)

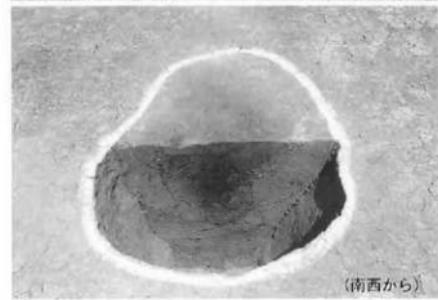
a. SK-1 陥し穴 (A列)



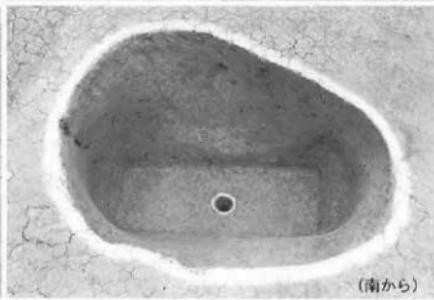
(西から)



(東から)



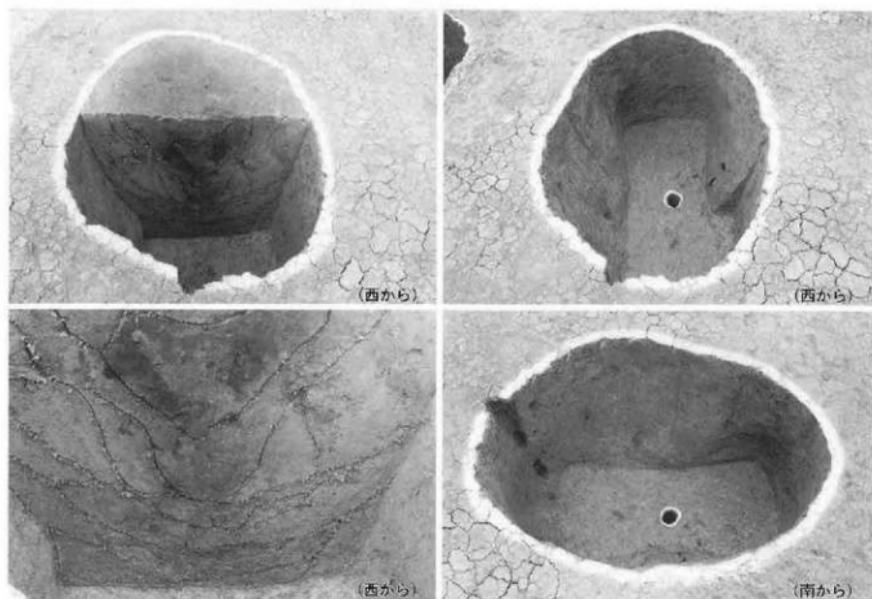
(南西から)



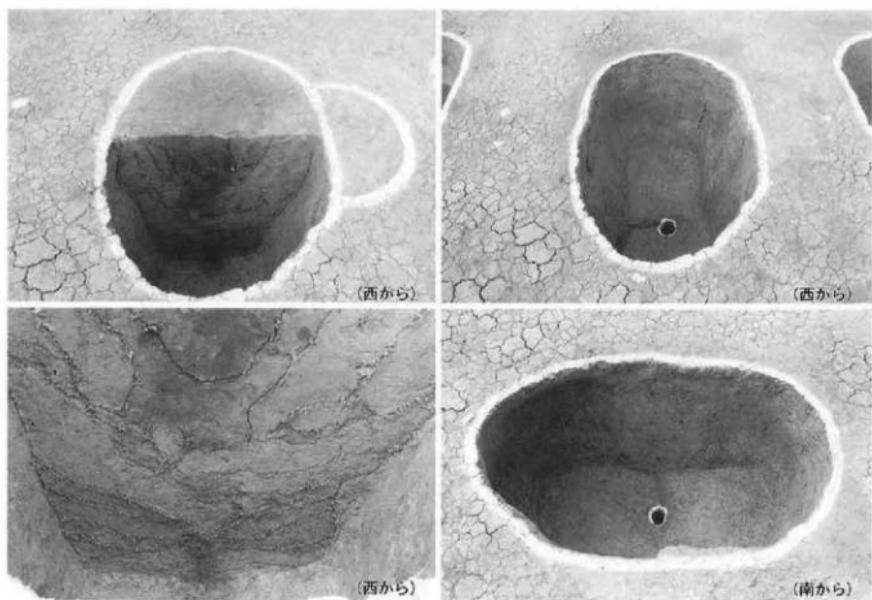
(南から)

b. SK-2 陥し穴 (A列)

陥し穴 7



a. SK-3 陥し穴 (A列)

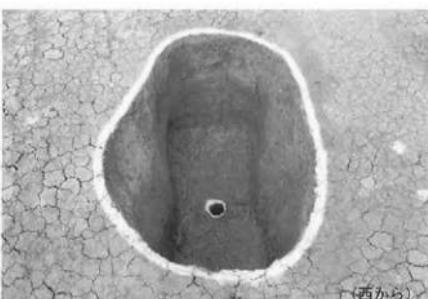


b. SK-4 陥し穴 (A列)

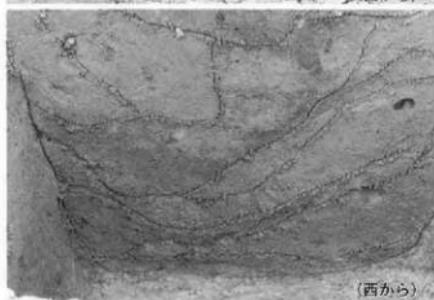
陥し穴 8



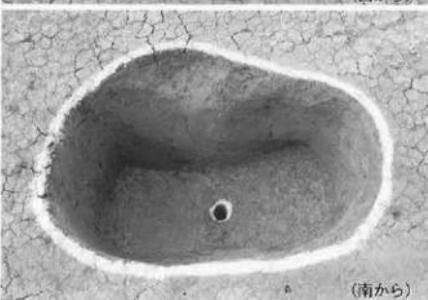
(西から)



(西から)



(西から)



(南から)

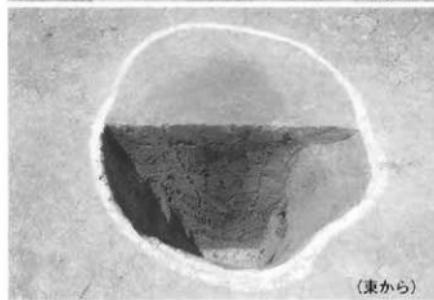
a. SK-5 陥し穴 (A列)



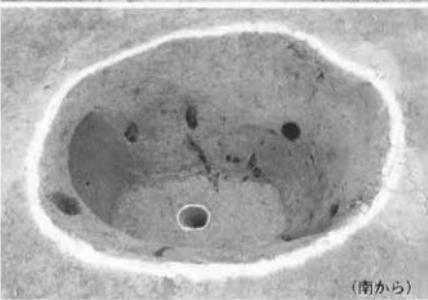
(東から)



(西から)



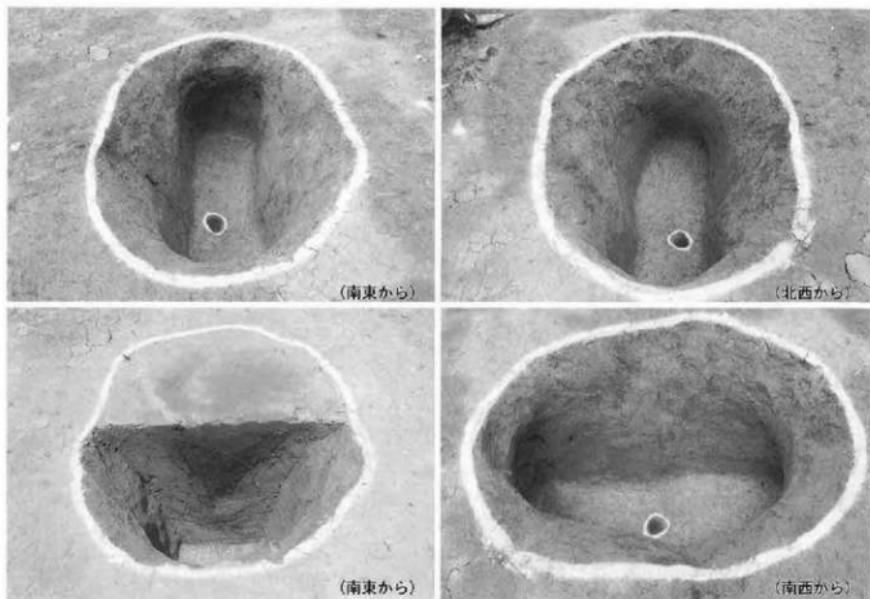
(東から)



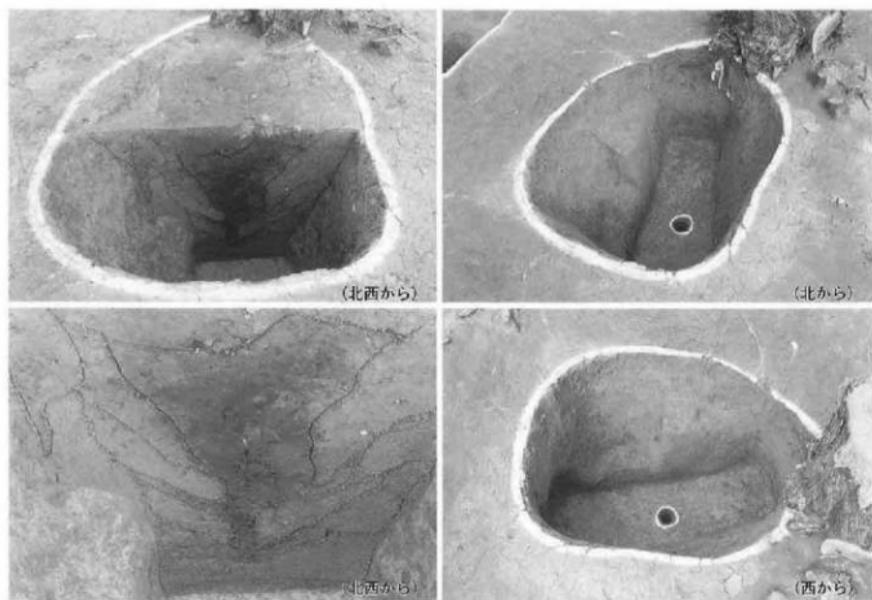
(南から)

b. SK-7 陥し穴 (B列)

陥し穴 9



a. SK-8 陥し穴 (B列)



b. SK-9 陥し穴 (B列)

陥し穴 10



(南から)



(南から)

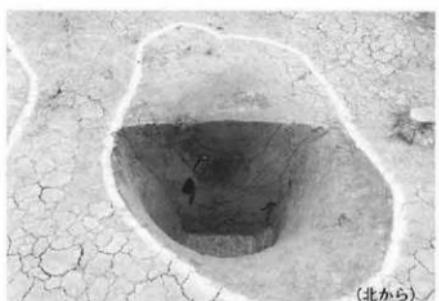


(南から)

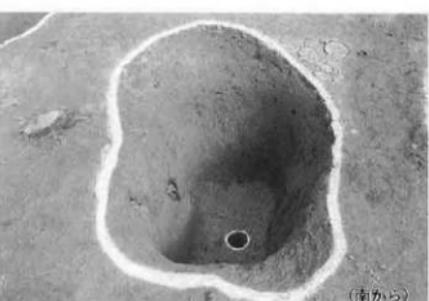


(東から)

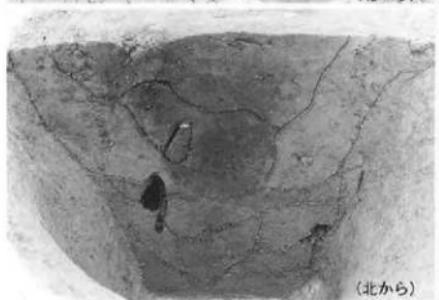
a. SK-10陥し穴 (B列)



(北から)



(南から)



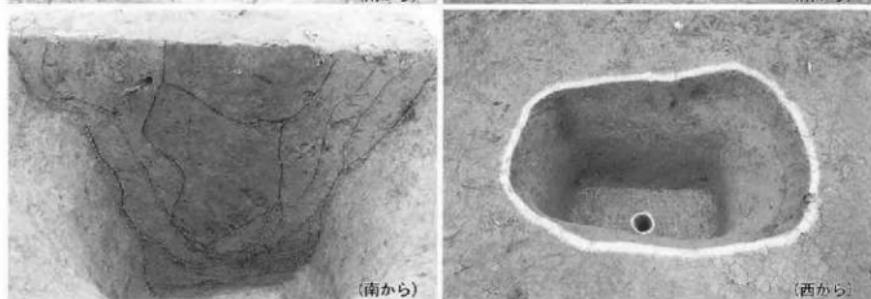
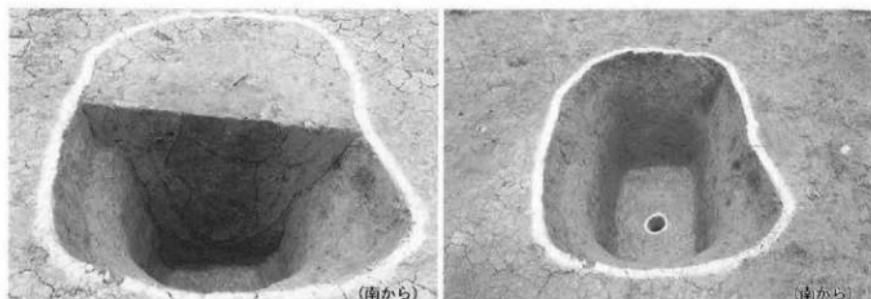
(北から)



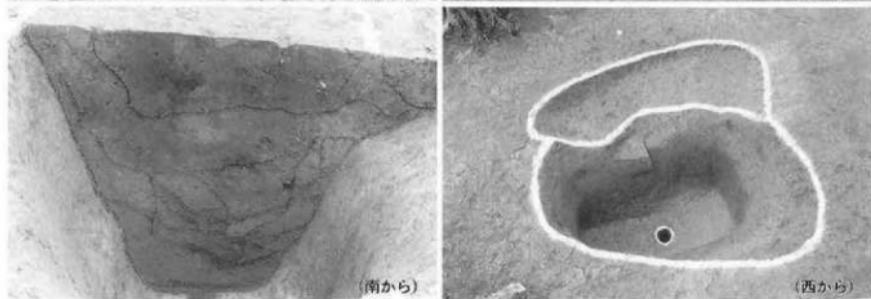
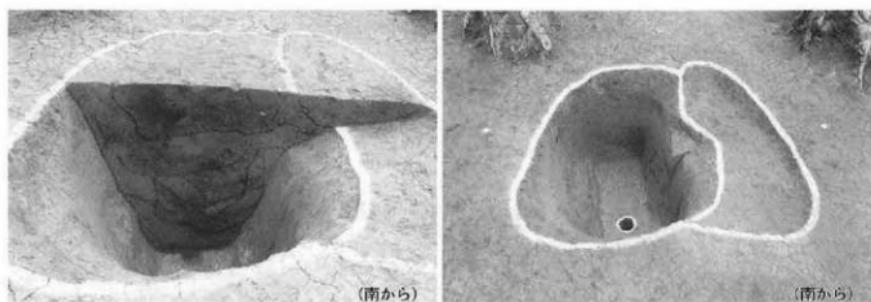
(西から)

b. SK-11陥し穴 (B列)

陥し穴 11

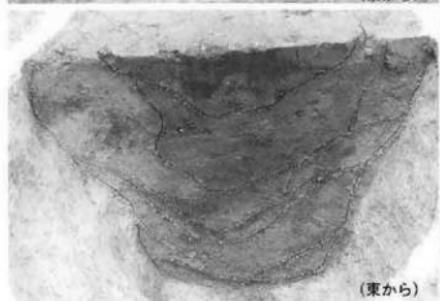
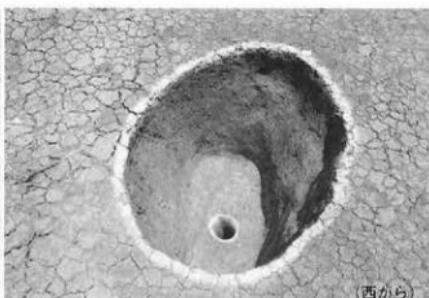
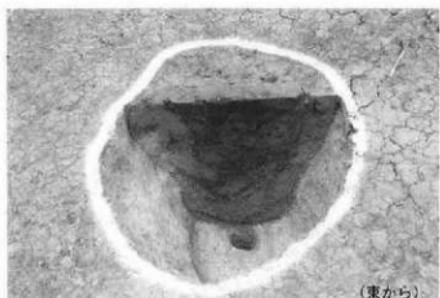


a. SK - 13 陥し穴 (C列)

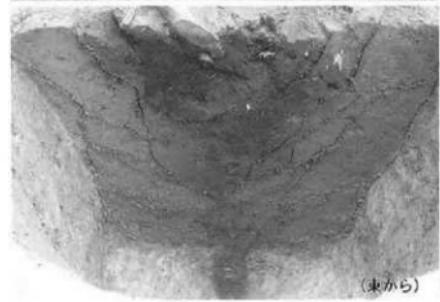
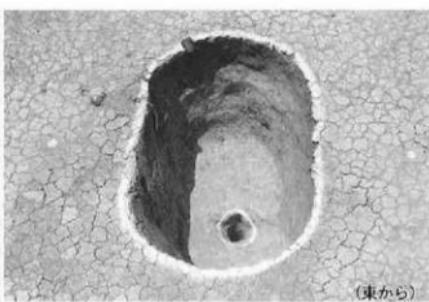
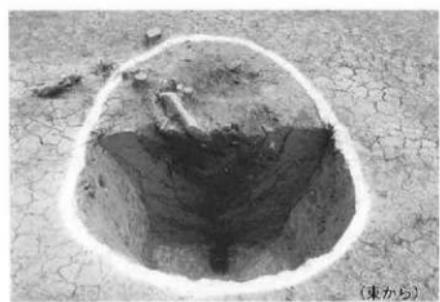


b. SK - 14 陥し穴 (C列)

陥し穴 12

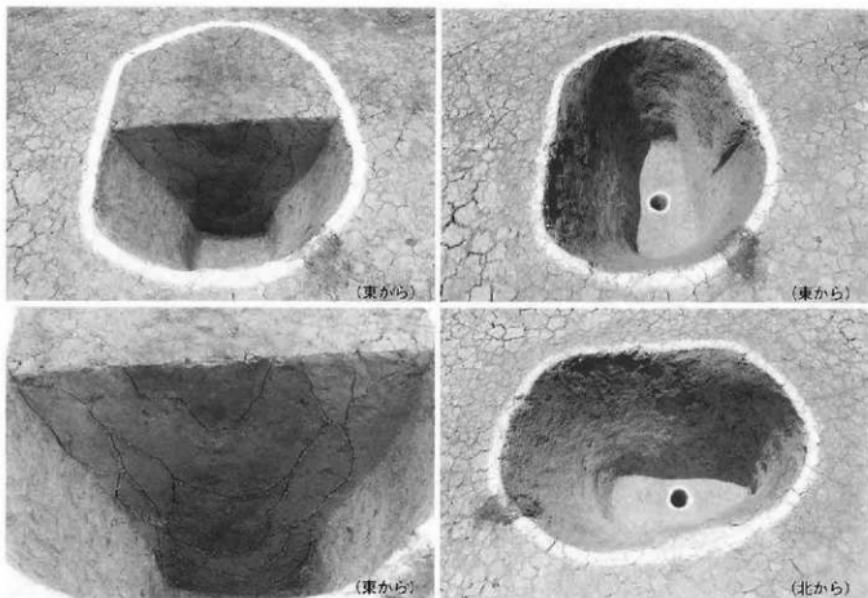


a. SK-16陥し穴 (D列)

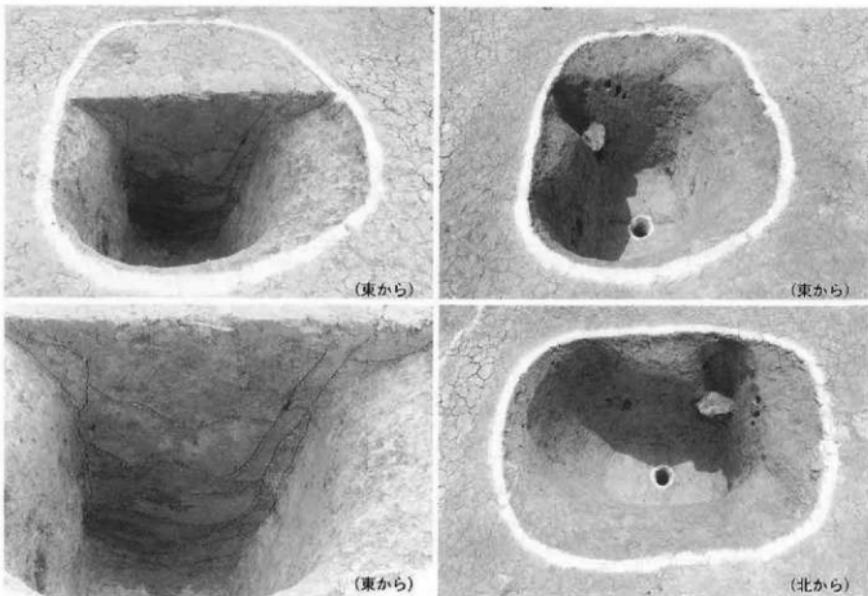


b. SK-17陥し穴 (D列)

陥し穴 13



a. SK-18陥し穴 (D列)



b. SK-19陥し穴 (D列)

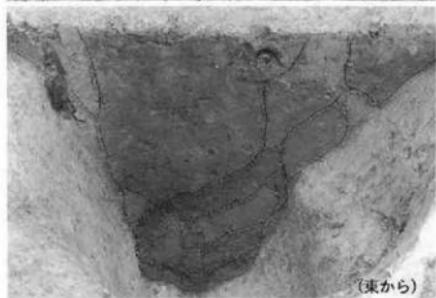
陥し穴 14



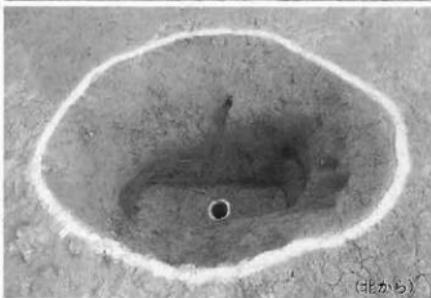
(東から)



(東から)



(東から)



(北から)

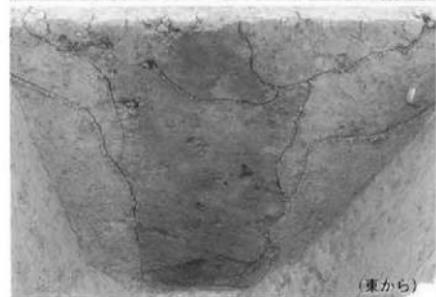
a. SK-20陥し穴 (D列)



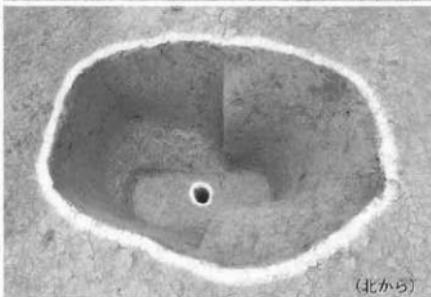
(東から)



(東から)



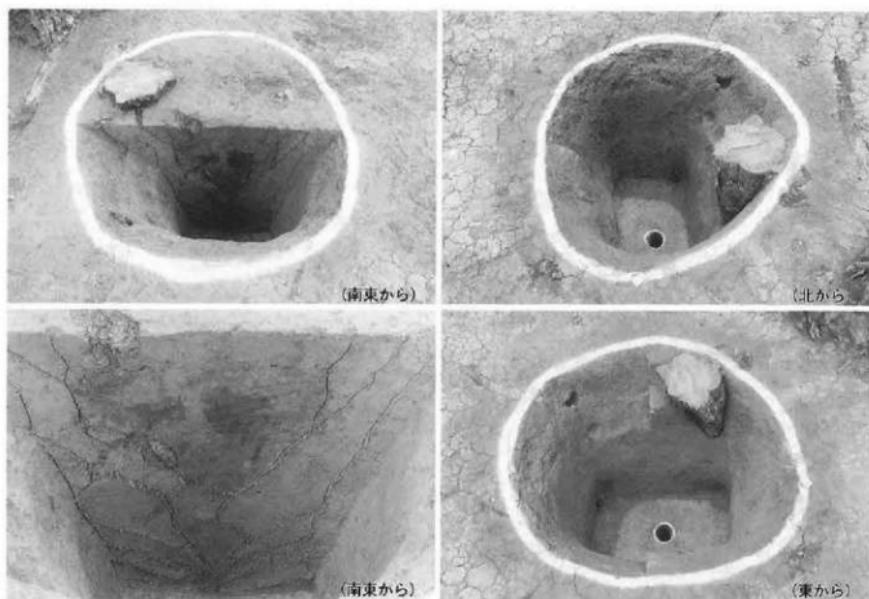
(東から)



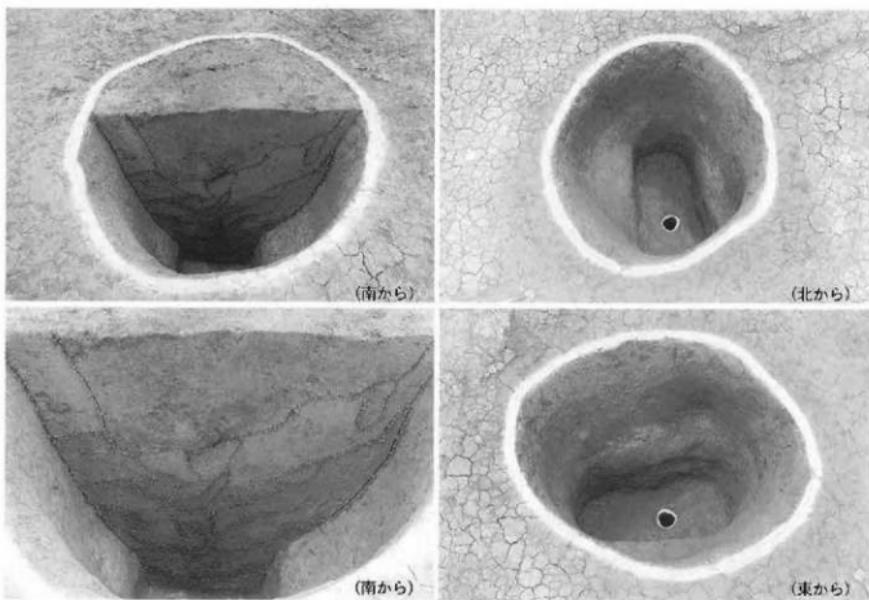
(北から)

b. SK-21陥し穴 (D列)

陥し穴 15

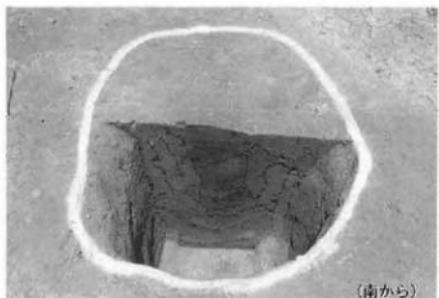


a. SK-22陥し穴 (E列)

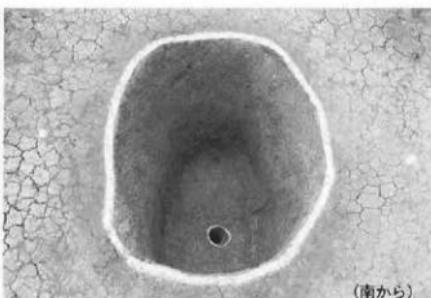


b. SK-23陥し穴 (E列)

陥し穴 16



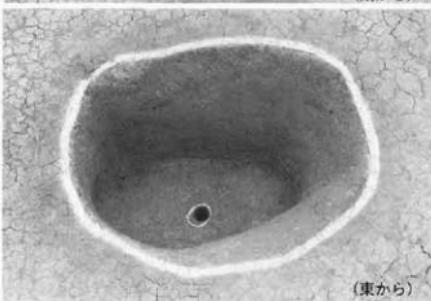
(南から)



(南から)

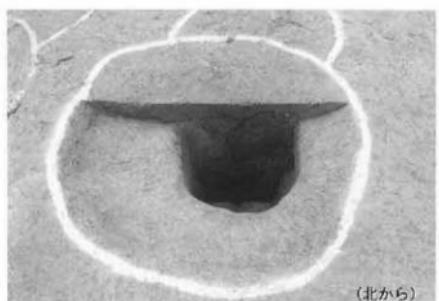


(南から)

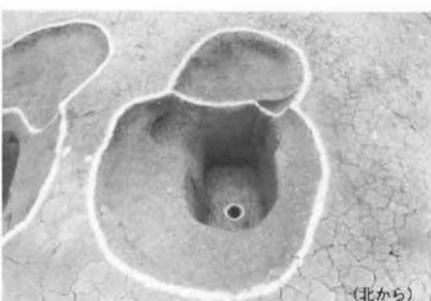


(東から)

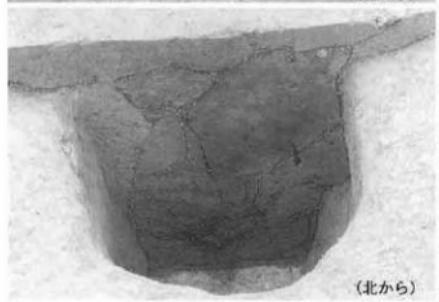
a. SK-24陥し穴 (E列)



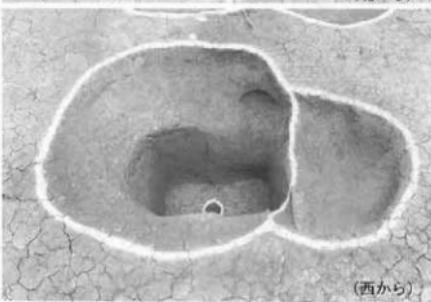
(北から)



(北から)



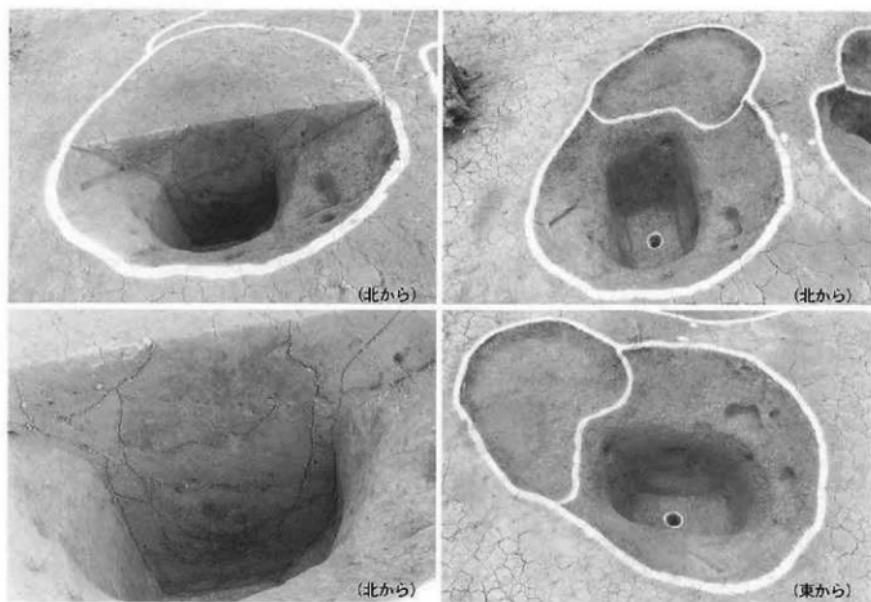
(北から)



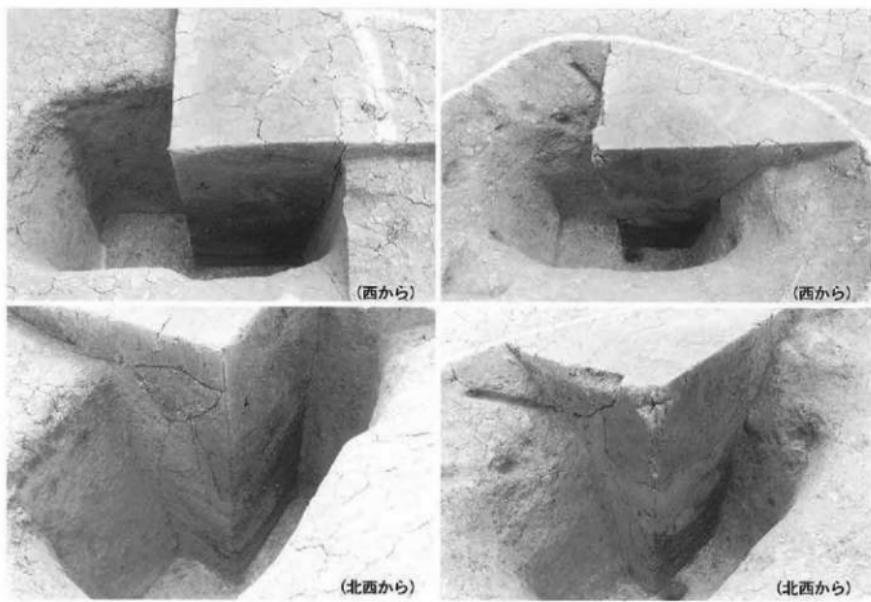
(西から)

b. SK-24陥し穴 (E列) • SK-29土坑

陥し穴 17



a. SK-26陥し穴 (E列) · SK-30土坑



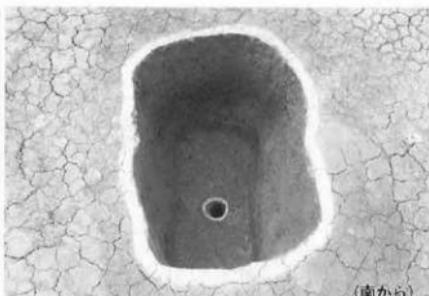
b. SK-25陥し穴 (E列)

c. SK-26陥し穴 (E列)

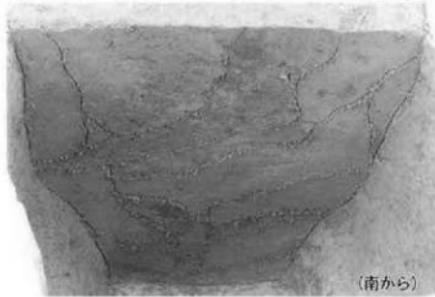
陥し穴 18



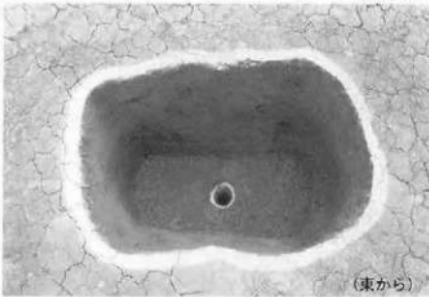
(南から)



(南から)

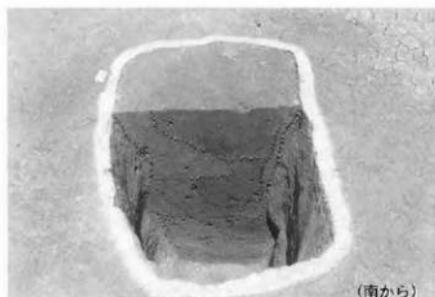


(南から)

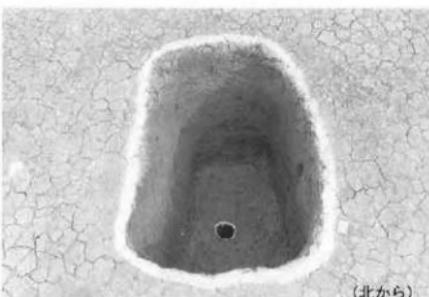


(東から)

a. SK-27陥し穴 (F列)



(南から)



(北から)



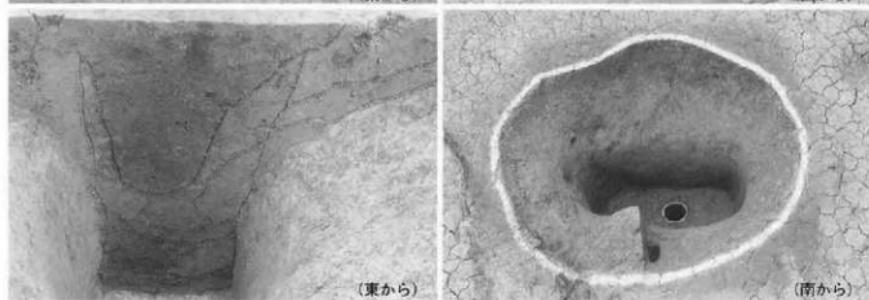
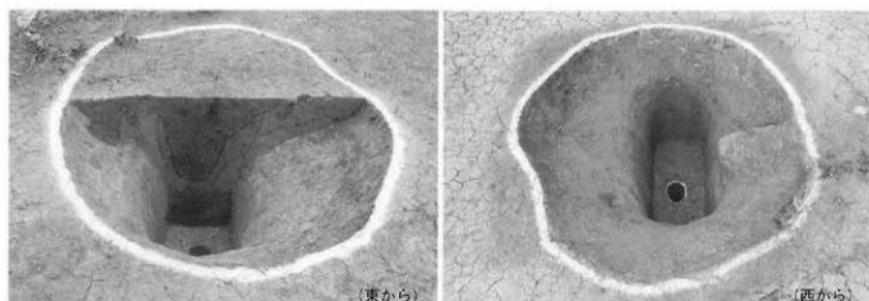
(南から)



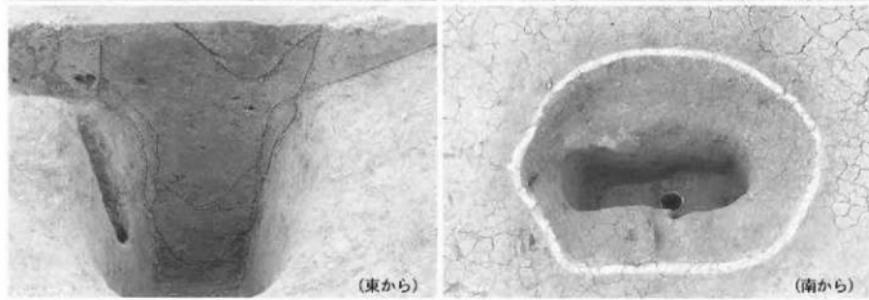
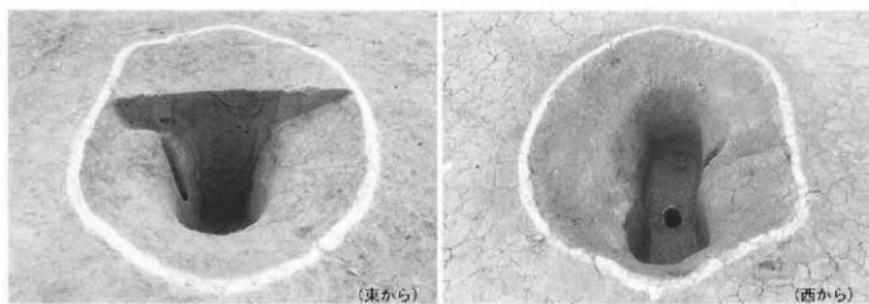
(東から)

b. SK-28陥し穴 (F列)

陥し穴 19

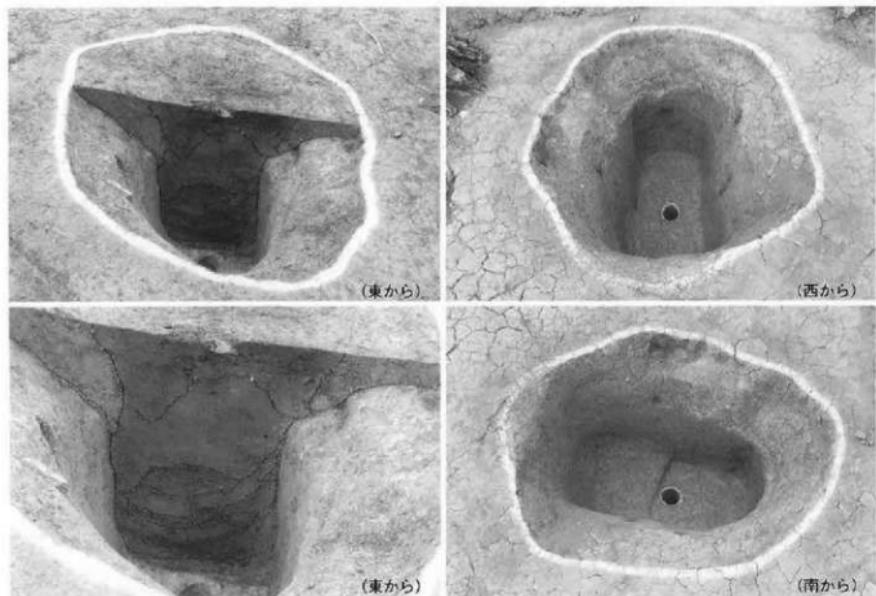


a. SK-31陥し穴 (G列)

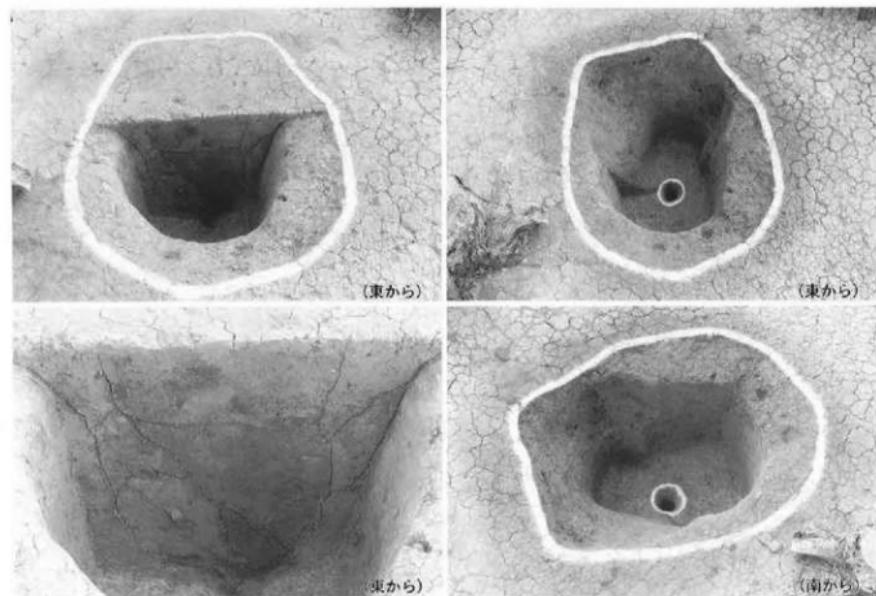


b. SK-32陥し穴 (G列)

陥し穴 20

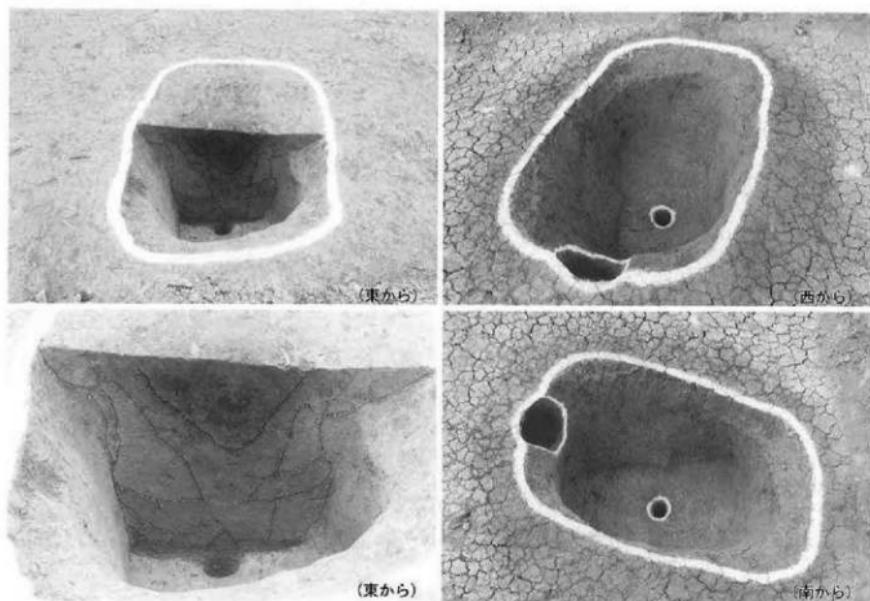


a. SK-33陥し穴 (G列)

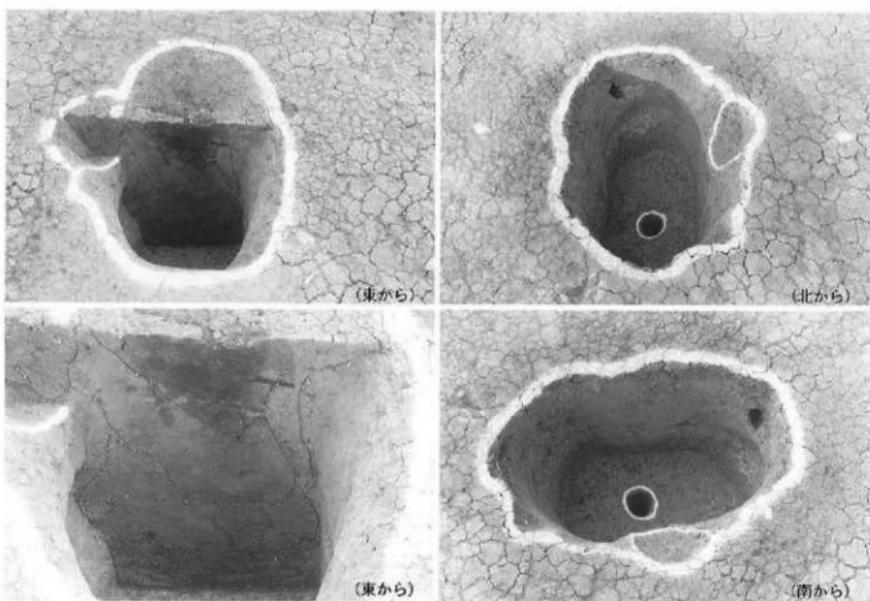


b. SK-34陥し穴 (H列)

陥し穴 21

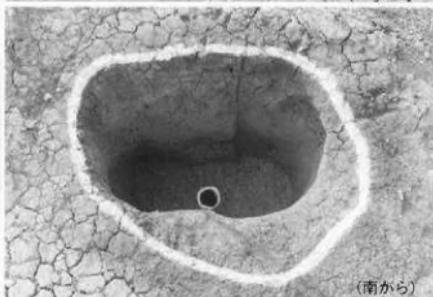
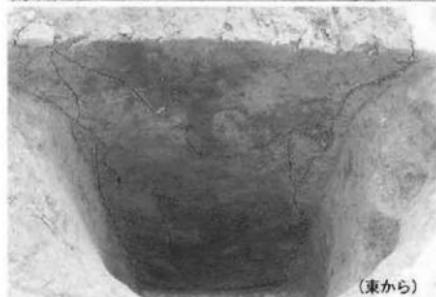


a. SK-35陥し穴 (H列)

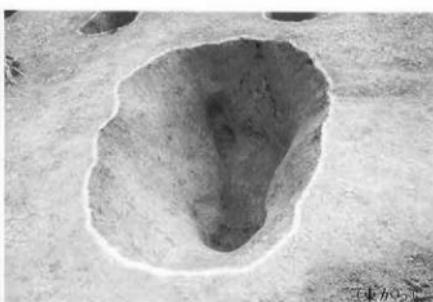
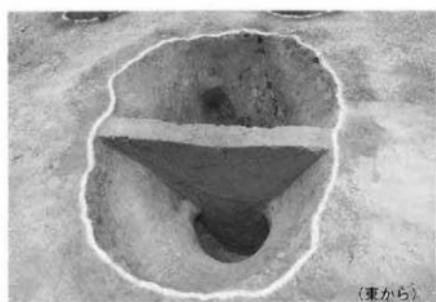


b. SK-36陥し穴 (H列)

陥し穴22 自然陥没坑



a. SK-37陥し穴 (H列)



b. SX-15自然陥没坑

風倒木痕



(南東から)



(南西から)



(東から)

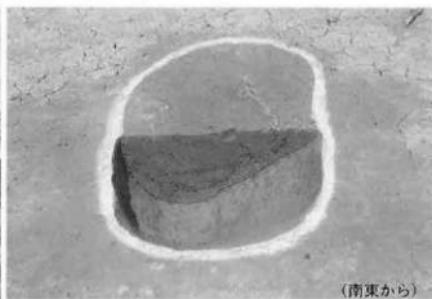


(北西から)

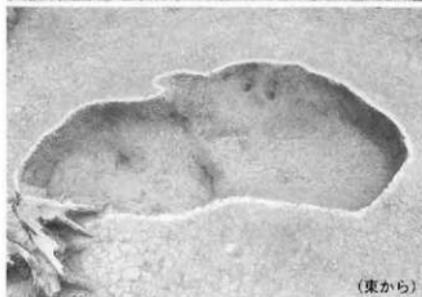
a. SX-38風倒木痕



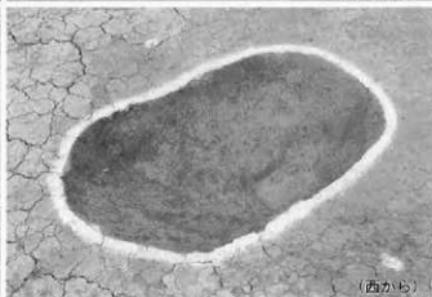
(南から)



(南東から)



(東から)



(西から)

b. SX-54風倒木痕

c. SX-39風倒木痕

ピット群



a. ピット群全景

(南から)



b. ピット群北半部

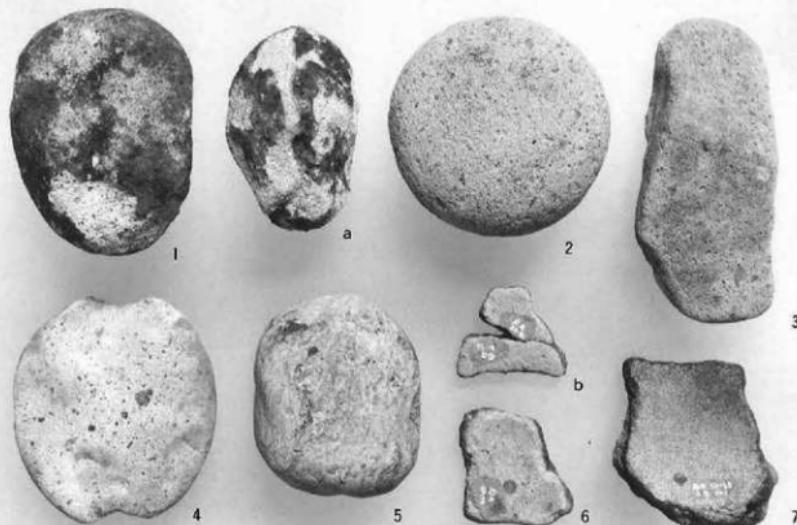
(南から)

遺物 1



a. 出土遺物 (表)

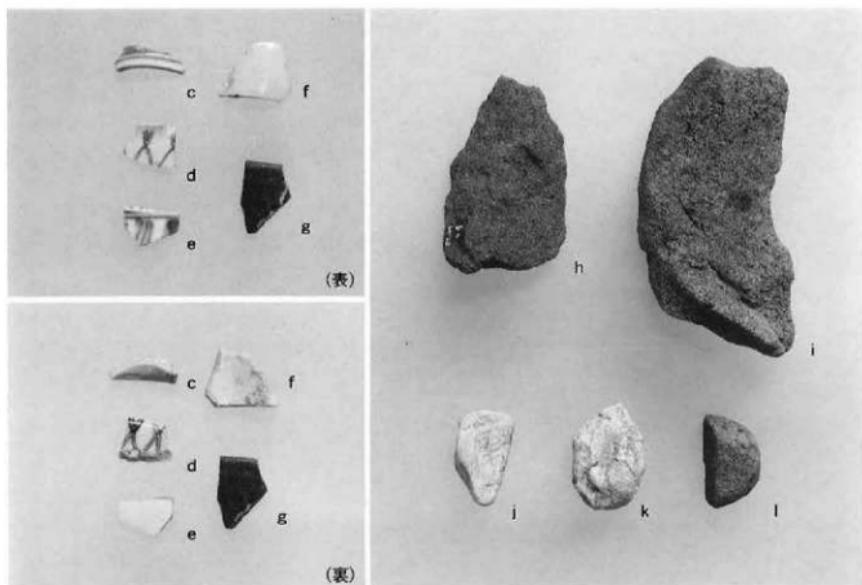
約1:2



b. 出土遺物 (裏)

約1:2

遺物 2 集合写真



a. その他の出土遺物

約1:2



b. 調査スタッフ（陥し穴 A列前）

陥し穴の復元（推定）と実験



a. 推定復元された陥し穴 (SK-8)



b. 陥し穴のしきけ（推定）



c. 陥し穴の実験

柏崎市埋蔵文化財調査報告書第25集

呑 作

— 新潟県柏崎市藤橋東遺跡群・呑作G遺跡発掘調査報告書 —

平成9年3月28日 印 刷

平成9年3月31日 発 行

発 行 柏崎市教育委員会

新潟県柏崎市中央町5-50

印 刷 株式会社 柏崎インサツ