

三沢南崎遺跡4

三沢南崎遺跡4

- 福岡県小都市三沢所在遺跡の調査報告 -

小都市文化財調査報告書第 集

小都市文化財調査報告書

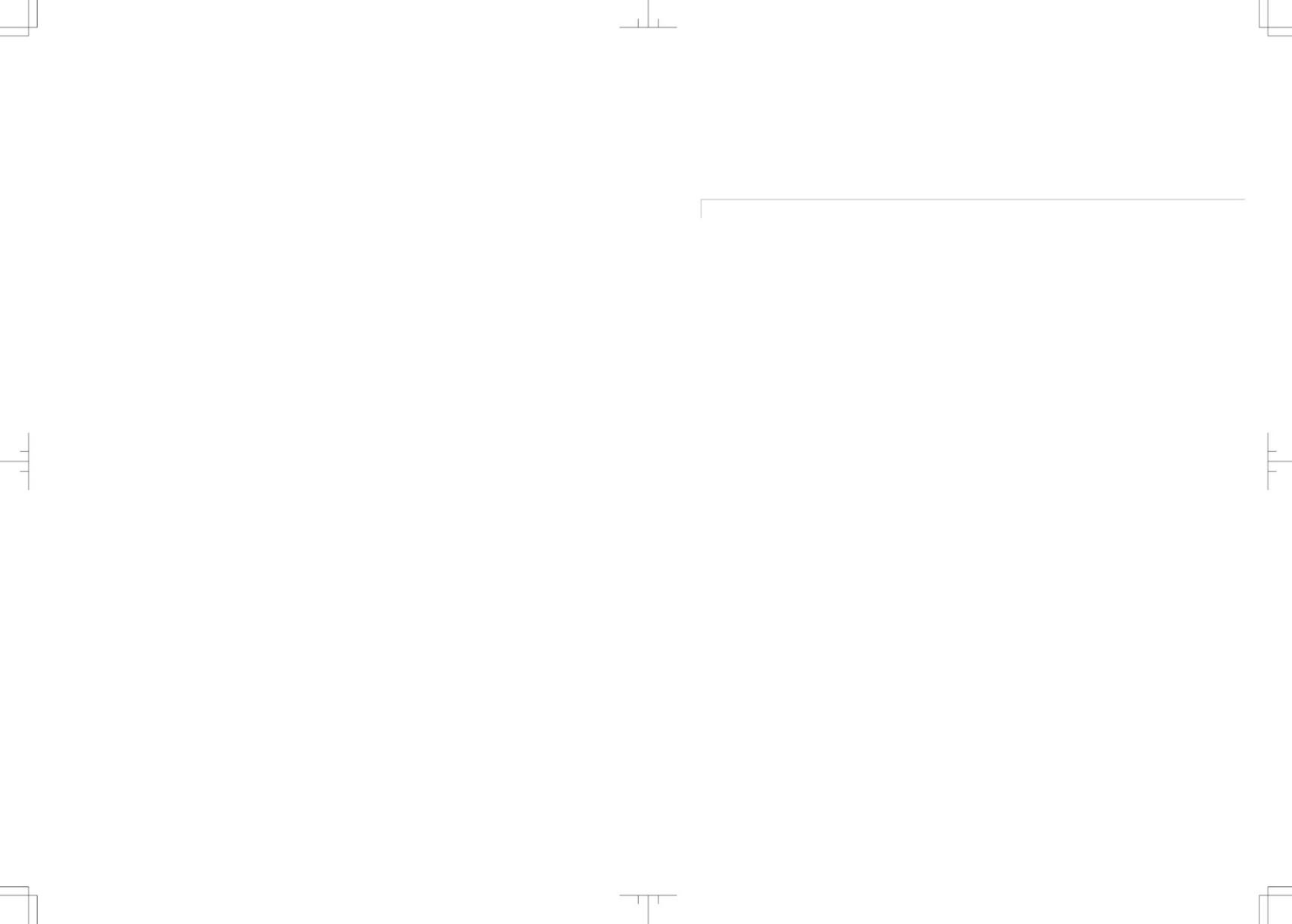
第243集

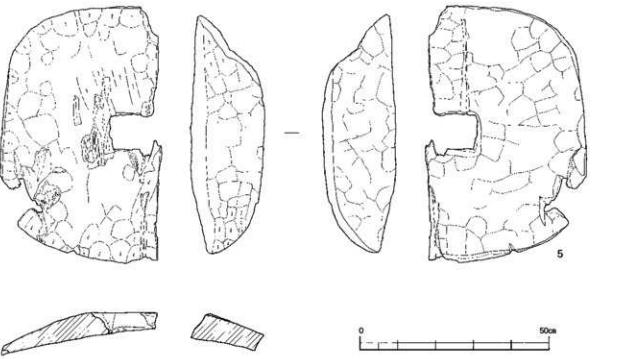
2009

2009

小都市教育委員会

小都市教育委員会





第25図 3号流路出土木器実測図② (S=1/8)

1 基本層序 5層、6層
イネは5層と6層で検出されたが、いずれも低い密度である。ヨシ属、ススキ属型、メダケ節型、ネザサ節型、ミヤコザサ節型の分類群も5層と6層で検出された。ネザサ節型が6層でやや高い密度である以外はいずれも低い密度である。

2 3号流路E・F区 8層、層
イネは8層と層で検出された。層では個gと比較的高い密度である。キビ族型は層で検出されたが低い密度である。ヨシ属は8層と層で検出されたがいずれも低い密度である。ススキ属型は8層で検出されたがやや低い密度である。メダケ節型とネザサ節型は8層と層で検出されたが、いずれも低い密度である。ミヤコザサ節型は層で検出されたが低い密度である。

5. 考察
基本層序の5層と6層、3号流路E・F区の8層と層の各層でイネが検出されている。稻作跡の可能性を判断する際の目安は、試料1gあたりイネ機動胞子プラント・オパールが個の密度で検出された場合とされている。藤原ほか。(1) ただしその後各地の調査において、個g後の密度でも水田遺構が検出された事例が多数報告されていることから、個g程度であっても稻作の可能性を考える必要がある。

3号流路E・F区の層では、プラント・オパール密度が個gと比較的高い値である。また、8層でも、個gの密度で検出されている。ただし、いずれも流路内の堆積物であることから、これが耕作地であった可能性は考えにくい。周辺で耕作が行われたり、水流作用等によりそこからイネのプラント・オパールが流入した、耕作土塊が運ばれて流路内に堆積した、何らかの理由で稻穀が投棄されたなどが考えられる。基本層序の5層と6層ではプラント・オパール密度が個g前後と低いことから、当該層で耕作が行われていた可能性を積極的に否定することはできない。耕作地は周辺であったと思われる。仮に調査地で耕作が行われていたとするならば、プラント・オパール密度が低いことに問しては以下のようないふべきである。1 耕作期間 稲作が行われた年数が短かった、2 土層の堆積速度が速かった、3 イネの生産性が悪かった、4 土壤の脱粒作用等でプラント・オパールが風化をうけ、未成熟のものが分解された、5 洪水などによって耕作土が流失した、6 採取地点が耕作地外であった、などである。その他の分類群はいずれも低い密度であり、植生を考察することは困難である。

6.まとめ
三沢南崎遺跡4においてプラント・オパール分析を行い、稻作の可能性と周辺植生について検討を行った。その結果、基本層序の5層と6層および3号流路E・F区の8層と層については、稻作が行われていた可能性を積極的に支持することはできなかった。ただし、いずれにおいてもイネのプラント・オパールが検出されていることから、それぞれ調査地周辺で稻作が行われていた可能性が示唆された。なお、イネ以外の分類群の検出量が少なく、周辺植生では考察できなかった。

文献

- 杉山真二 タケアキ科植物の機動胞子珪酸体 富士竹類植物園報告 第号 p
杉山真二 植物珪酸体 プラント・オパール 考古学と植物学 同成社 p
杉山真二・松田隆二・藤原宏志 機動胞子珪酸体の形態によるキビ族植物の同定とその応用 -古代農耕追求のための基礎資料として- 考古学と自然科學 p
藤原宏志 プラント・オパール分析法の基礎的研究 -数種イネ科栽培植物の珪酸体標本と定量分析法- 考古学と自然科學 p
藤原宏志・杉山真二 プラント・オパール分析法の基礎的研究 -プラント・オパール分析による水田址の探査- 考古学と自然科學 p

表1 三沢南崎遺跡4のプラント・オパール分析結果

分類群(和名・学名)	層位	検出密度(単位: ×100個/g)			
		5層	6層	8層	
イネ科					
イネ	Gramineae(Grasses)	12	6	18	30
キビ族	Oryza sativa				
ヨシ属	Panicace type	6	6	12	6
ススキ属	Phragmites	6	6	12	6
タケアキ科	Miscanthus type	12	24	24	24
Bambusoideae(Bamboo)					
メダケ節型	Pleioblastus sect. Nipponocalamus	6	18	12	12
ネザサ節型	Pleioblastus sect. Nezasa	12	48	12	30
ミヤコザサ節型	Sasa sect. Crassinodi	6	6	6	6
その他	Others	6	6	6	12
木分類等	Unknown	120	215	145	161
(海綿骨針)	Sponge	12	12	12	12
プラント・オパール総数	Total	189	329	229	263

分類群(和名・学名)	層位	おもな分類群の推定生産量(単位: kg/m²·cm)			
		5層	6層	8層	
イネ	Oryza sativa	0.35	0.18	0.53	0.88
ヨシ属	Phragmites	0.38	0.38	0.76	0.38
ススキ属	Miscanthus type	0.15	0.30	0.30	
メダケ節型	Pleioblastus sect. Nipponocalamus	0.07	0.21	0.14	0.14
ネザサ節型	Pleioblastus sect. Nezasa	0.06	0.23	0.06	0.14
ミヤコザサ節型	Sasa sect. Crassinodi	0.02	0.02	0.02	

おもな分類群の推定生産量(単位: kg/m²·cm): 試料の仮比重を1.0と仮定して算出

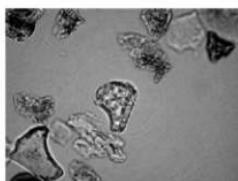
表1 三沢南崎遺跡4における花粉分析結果

花粉名	分類群	基本層序 3号流路E・F区			
		第5層	第6層	第8層	第14層
ArboREAL pollen					
Athyrium	キク尾	1	1	1	1
Tsuga	ツガ属	1	1	1	1
Pinus subgen. <i>Diploxylon</i>	マツ属	8	1	6	3
Cryptomeria japonica	ハクモクチ属	1	3	3	3
Taxaceo-Cyathulacean: <i>Cupressaceae</i>	クレモネア科ヒノキ科	1	1	1	1
Hemitelia struthiopteris	クルクム属	2	3	7	
Alnus	ハシバミ属	2	3	2	1
Betula	カバノキ属	6	2	2	1
Corylus	カシバノキ属	2	1	1	
Carpinus-Durynia japonica	タブノキ属-アサダ	5	2	1	
Coscinium crenatum	タリ	2	3	9	9
Costus comosus	シイタケマツバハイノキ	59	32	87	85
Fagus	ブナ属	1			
Quercus subgen. <i>Lepidobolus</i>	コナラ属	18	12	16	23
Quercus subgen. <i>Cyclobaumensis</i>	コナラ属ガラガニ属	38	35	114	120
Ulmus parvifolia	コシノウバノキ属	2	1	1	
Celtis-sophora aspera	コシノクサノキ	6	1	2	5
Zanthoxylum	サンショウ属	1			
Phellodendron	ギンダム属	1			
Ilex	ゼラフチ属	3		1	
Asplenium	アシダ属	1			
Sporadites	アシダ類	2			
Artemisia	アシダ類	2			
Oxalis	モクセイ科	2			
Triccaea	ツヅキ科	1			
Disodium	イヌイキ属	1			
ArboREAL-NONARBOREAL pollen					
Monocotyledonaceae	群生・草花	3	4	1	1
Gramineae	イネ科	1	2	4	1
Leguminosae	マメ科	4	2	6	6
Sambucus-Tribulus	ニワトリガムズミ属	1			
NonarboREAL pollen	草花	1			
Tytpha-Spartium	タブノキ属	3			
Horsetail	タマシキ属	1			
Sporopollenites	タマシキ属	1			
Arcto-N. Monocotyledon	群生・草花	1			
Monocotyledon	イネ科	1			
Rosaceae	ノイバラ科	1			
Leguminosae	マメ科	2			
Sambucus-Tribulus	ニワトリガムズミ属	1			
NonarboREAL pollen	草花	1			
Typha-Spartium	タブノキ属	1			
Horsetail	タマシキ属	1			
Sporopollenites	タマシキ属	1			
Arcto-N. Monocotyledon	群生・草花	1			
Monocotyledon	イネ科	1			
Rosaceae	ノイバラ科	1			
Leguminosae	マメ科	2			
Sambucus-Tribulus	ニワトリガムズミ属	1			
NonarboREAL pollen	草花	1			
Typha-Spartium	タブノキ属	1			
Horsetail	タマシキ属	1			
Sporopollenites	タマシキ属	1			
Arcto-N. Monocotyledon	群生・草花	1			
Monocotyledon	イネ科	1			
Rosaceae	ノイバラ科	1			
Leguminosae	マメ科	2			
Sambucus-Tribulus	ニワトリガムズミ属	1			
NonarboREAL pollen	草花	1			
Typha-Spartium	タブノキ属	1			
Horsetail	タマシキ属	1			
Sporopollenites	タマシキ属	1			
Arcto-N. Monocotyledon	群生・草花	1			
Monocotyledon	イネ科	1			
Rosaceae	ノイバラ科	1			
Leguminosae	マメ科	2			
Sambucus-Tribulus	ニワトリガムズミ属	1			
NonarboREAL pollen	草花	1			
Typha-Spartium	タブノキ属	1			
Horsetail	タマシキ属	1			
Sporopollenites	タマシキ属	1			
Arcto-N. Monocotyledon	群生・草花	1			
Monocotyledon	イネ科	1			
Rosaceae	ノイバラ科	1			
Leguminosae	マメ科	2			
Sambucus-Tribulus	ニワトリガムズミ属	1			
NonarboREAL pollen	草花	1			
Typha-Spartium	タブノキ属	1			
Horsetail	タマシキ属	1			
Sporopollenites	タマシキ属	1			
Arcto-N. Monocotyledon	群生・草花	1			
Monocotyledon	イネ科	1			
Rosaceae	ノイバラ科	1			
Leguminosae	マメ科	2			
Sambucus-Tribulus	ニワトリガムズミ属	1			
NonarboREAL pollen</					

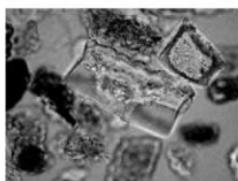
プラント・オパールの顕微鏡写真



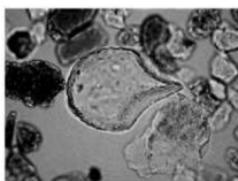
イネ



イネ



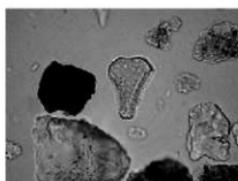
キビ族型



ヨシ属



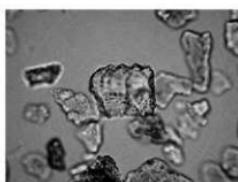
ヨシ属



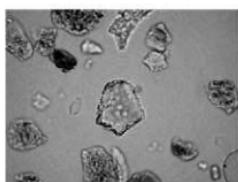
スキ属型



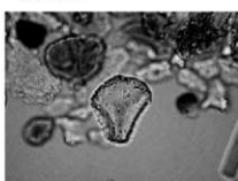
ネザサ節型



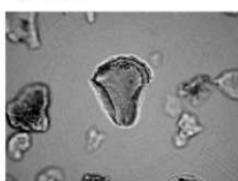
ネザサ節型



ミヤコザサ節型



メダケ節型



メダケ節型



海綿骨針

— 50 μ m

2. 花粉分析

1. はじめに

花粉分析は、一般に低湿地の堆積物を対象とした比較的広域な植生・環境の復原に応用されており、遺跡調査においては遺構内の堆積物などを対象とした局地的な植生の推定も試みられている。花粉等の植物遺体は水成堆積物では保存状況が良好だが、乾燥な環境下の堆積物では分解されて残存していない場合もある。

2. 試料

分析試料は、基本層序から採取された第5層 試料 3 : 流路検出面直上の層 = 流路が埋没してすぐの堆積層、第6層 試料 4 : 流路検出面の層 = 流路はこの層から切り込んでいる の2点、3号流路E・F区から採取された第8層 試料 5 : 弥生土器を大量に含む層 直下の砂層 の直上の層、鼠返し 小出土層、第1層 試料 6 : 弥生土器を大量に含む層 直下の砂層 の直上の層 の2点の計4点である。試料採取箇所を分析結果の模式柱状図に示す。これらは、プラント・オバール分析に用いられたものと同一試料である。

3. 方法

花粉の分離抽出は、中村 の方法をもとに、以下の手順で行った。

- 1 試料から 1 dm を採量
- 2 %リン酸三ナトリウム 水 溶液を加え 分間湯煎
- 3 水洗処理の後、mmの篩で礫などの大きな粒子を取り除き、沈澱法で砂粒を除去
- 4 %フッ化水素酸溶液を加えて 分放置
- 5 水洗処理の後、氷酢酸によって脱水し、アセトリシス処理 無水酢酸 9 : 濃硫酸 1 のエルドマン氏液を加え 1 分間湯煎 を施す
- 6 再び氷酢酸を加えて水洗処理
- 7 沈渣に石炭酸フクシンを加えて染色し、グリセリンゼリーで封入してプレパラート作成
- 8 検鏡・計数

検鏡は、生物顕微鏡によって ～ 倍で行った。花粉の同定は、島倉 および中村 をアトラスとして、所有の現生標本との対比で行った。結果は同定レベルによって、科、亜科、属、亜属、節および種の階級で分類し、複数の分類群にまたがるものはハイフン - で結んで示す。イネ属については、中村 を参考にして、現生標本の表面模様・大きさ・孔・表層断面の特徴と対比して同定しているが、個体変化や類似種もあることからイネ属型とする。また、この処理を施すとクスノキ科の花粉は検出されない。

4. 結果

1 分類群

出現した分類群は、樹木花粉 、樹木花粉と草本花粉を含むもの 4 、草本花粉 、シダ植物胞子 2 形態の計 である。これらの学名と和名および粒数を表1に示し、花粉数が 1 個以上計数できた試料は、周辺の植生を復元するために花粉総数を基底とする花粉ダイアグラムを図1に示す。主要な分類群は顕微鏡写真に示した。また、寄生虫卵についても観察したが検出されなかった。以下に出現した分類群を記載する。

樹木花粉

モミ属、ツガ属、マツ属複維管束亜属、スギ、イチイ科 - イヌガヤ科、ヒノキ科、ノグレルミ、ハンノキ属、カバノキ属、ハシバミ属、クマシデ属 - アサダ、クリ、シイ属 - マテバシイ属、ブナ属、コナラ属コナラ亜属、コナラ属アカガシ亜属、ニレ属 - ケヤキ、エノキ属 - ムクノキ、サンショウ属、キハダ属、モチノキ属、カエデ属、ムクロジ属、マタタビ属、モクセイ科、ツツジ科、イスノキ属

樹木花粉と草本花粉を含むもの

クワ科 - イラクサ科、バラ科、マメ科、ニワトコ属 - ガマズミ属

草本花粉

ガマ属 - ミクリ属、サジョモダカ属、オモダカ属、イネ科、イネ属型、カヤツリグサ科、タデ属サナエタデ節、ギシギシ属、ソバ属、アカザ科 - ヒユ科、ナデシコ科、キンポウゲ属、アブラナ科、ノブドウ、キカ

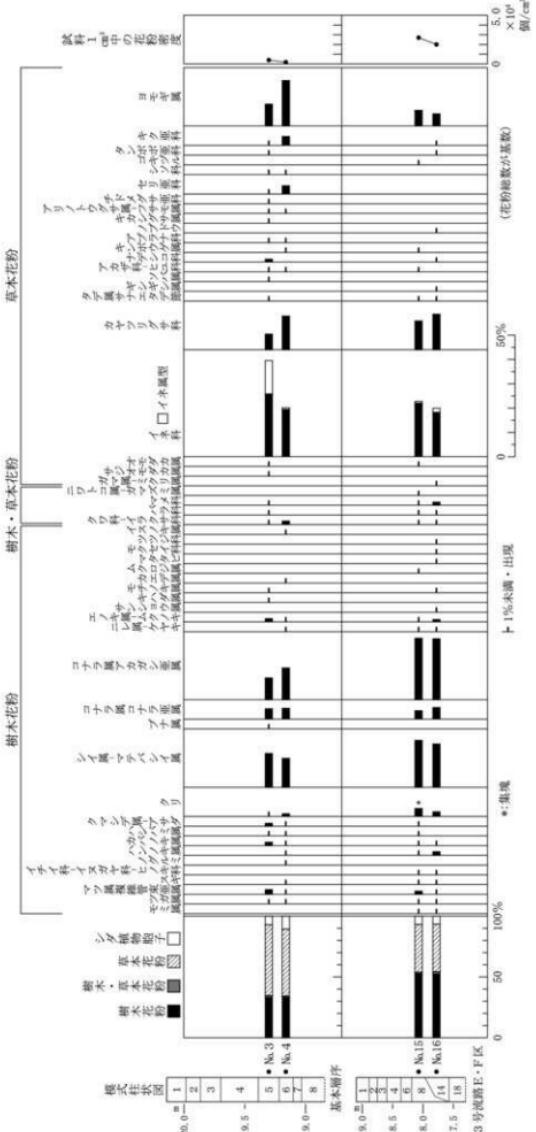
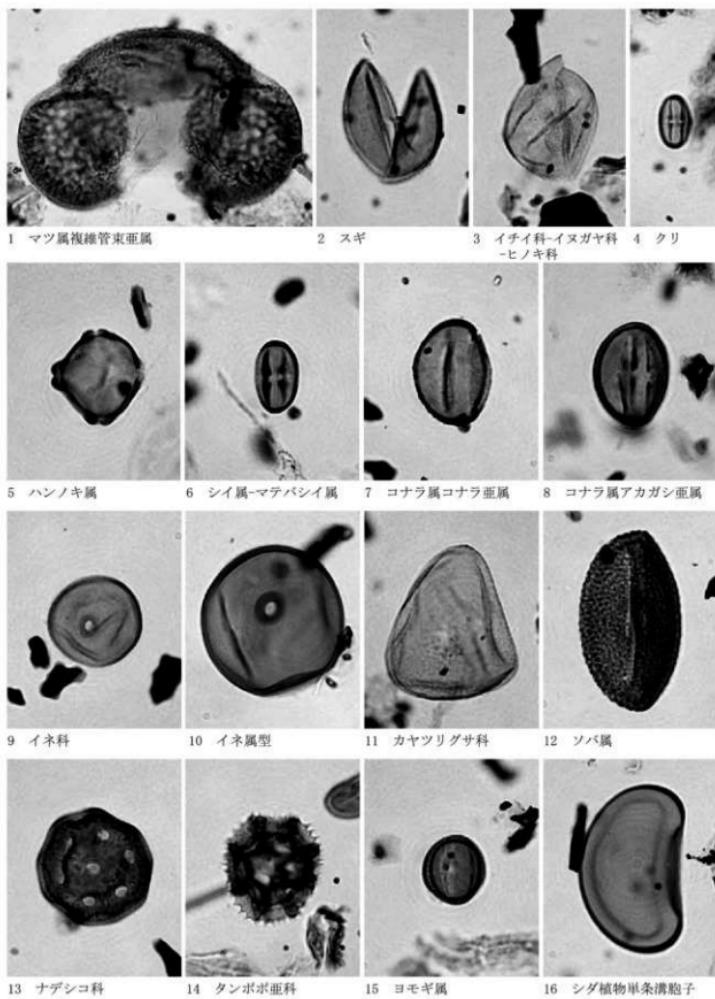


図 1 三次南嶺遺跡 4 における花粉ダイアグラム

三沢南崎遺跡4の花粉・胞子



— 10 μ m

図版 1



①調査区西半全景（真上から）



②調査区西半全景（西侧上空から）

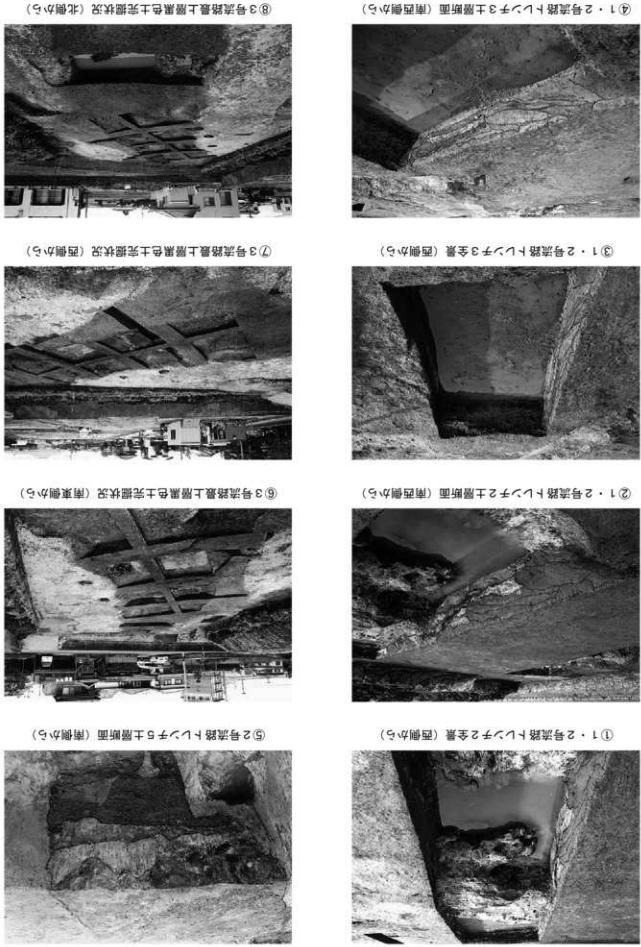
図版 2



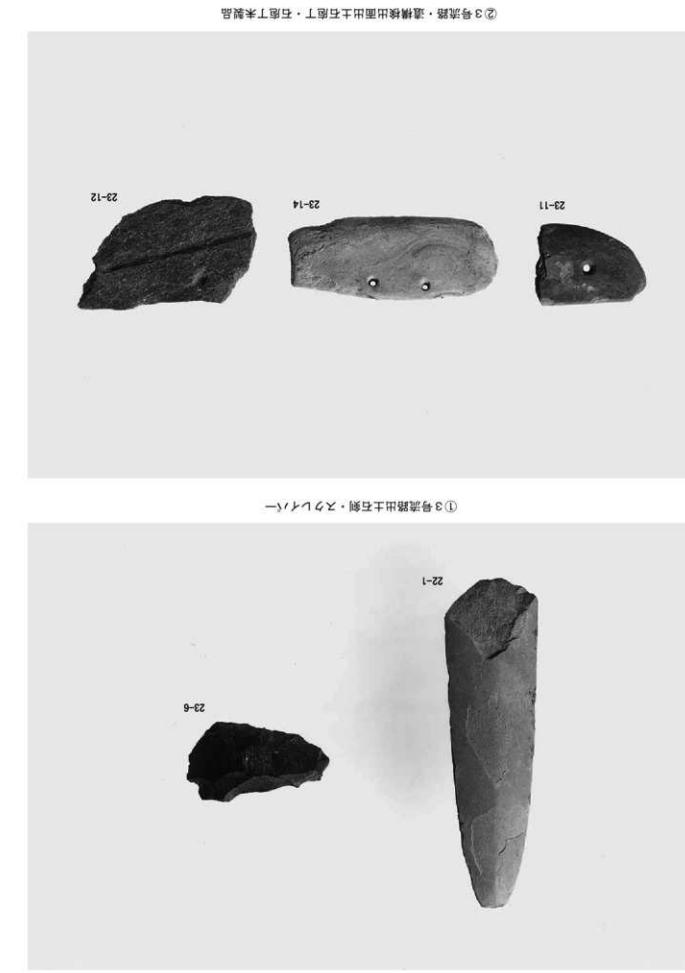
①調査区西半全景（北西側上空から）



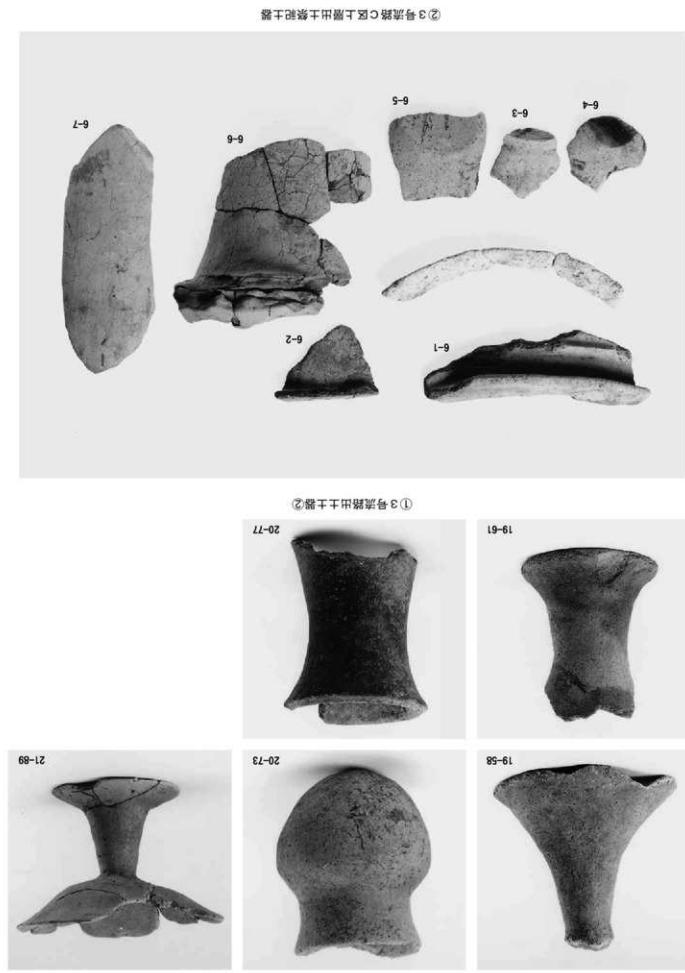
②調査区西半全景（東側上空から）



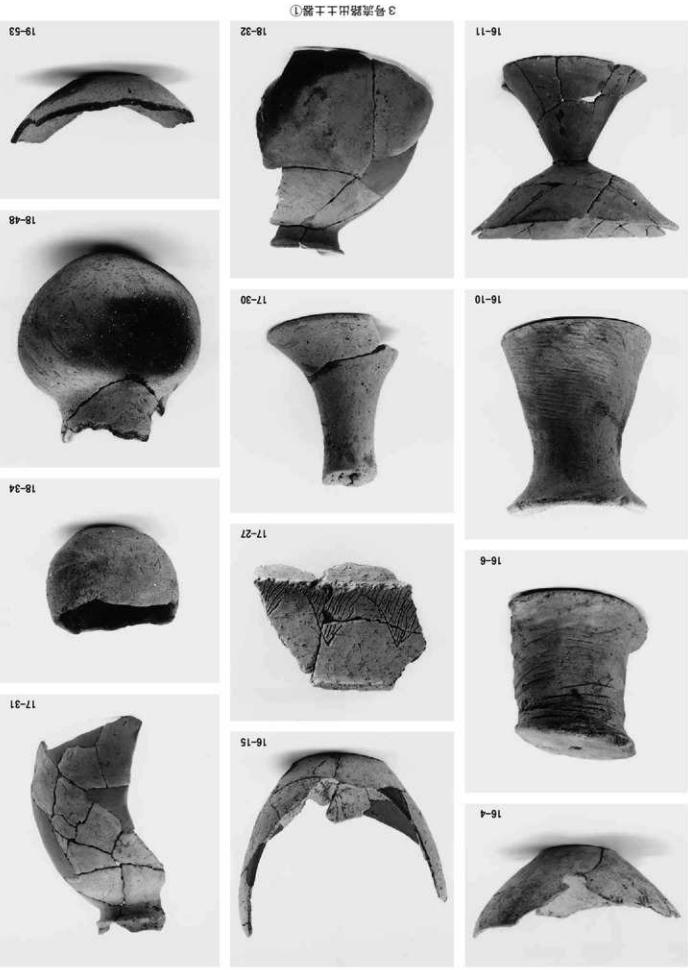
図版7



図版14

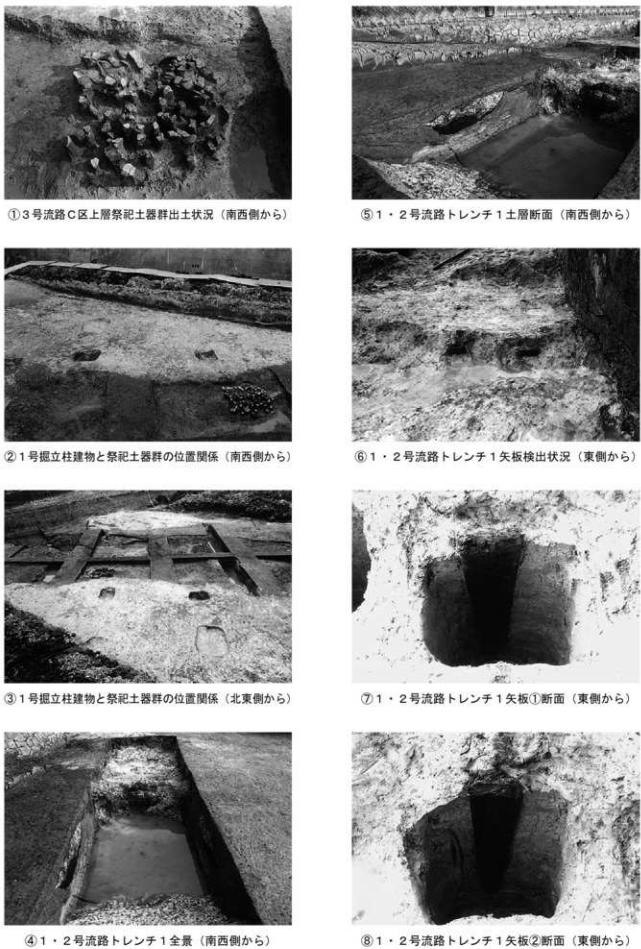


図版11



図版10

図版6



④ 1・2号流路トレンチ1全景(南西側から)

③ 1号掘立柱建物と祭祀土器群の位置関係(北東側から)

② 1号掘立柱建物と祭祀土器群の位置関係(南西側から)

① 3号流路C区上層祭祀土器群出土状況(南西側から)

⑦ 3号流路上層祭祀土器群状況(西側から)

⑥ 3号流路上層祭祀土器群状況(南西側から)

⑤ 2号流路上層祭祀土器群状況(南西側から)

④ 3号流路上層祭祀土器群状況(南西側から)

③ 2号流路上層祭祀土器群状況(南西側から)

② 3号流路上層祭祀土器群状況(南西側から)

① 2号流路上層祭祀土器群状況(南西側から)

図版15



③ 3号流路出土土製円盤・石製投弾

報告書抄録

ふりがな	みつさわみなみざきいせき 4				
書名	三沢南崎遺跡4				
副書名					
巻次					
シリーズ名	小都市文化財調査報告書				
シリーズ番号	第3集				
著者名	杉本岳史				
編集機関	小都市教育委員会				
所在地	〒 福岡県小郡市小郡 1 号				
発刊年月日	年3月 日				
ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所収遺跡名				
三沢南崎 遺跡4	福岡県 小郡市 三沢				
コード 市町村 遺跡番号	北緯 東経 調査期間 調査面積 調査原因				
			~	m ²	道路建設
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
三沢南崎 遺跡4	集落	弥生時代 古墳時代	掘立柱建物1棟 流路3条	弥生土器 土師器 石器 木器	
要約	流路3条とそれに隣接する掘立柱建物1棟が検出された。流路は弥生時代前中期から後半の1号流路、同前期後半から中期中頃の2号流路、同中期中頃から古墳時代前期の3号流路である。これらのうち1号流路・3号流路には上層・下層の2度の流れが確認された。掘立柱建物は3号流路と主軸を一致させている。建物前面の流路内からは中期後半の祭祀土器がまとまって出土し、水辺の祭祀が行われた可能性が指摘される。				

三沢南崎遺跡4

小都市文化財調査報告書

第243集

年3月 日

発行 小都市教育委員会

福岡県小郡市小郡 -

印刷 ハイウェーデザイン

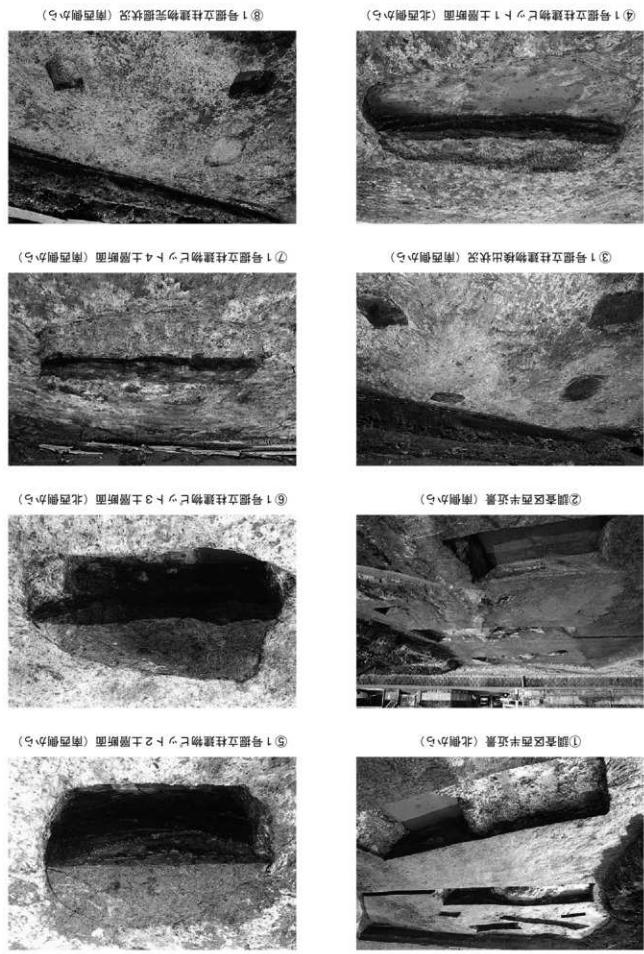
福岡県小郡市力武 -



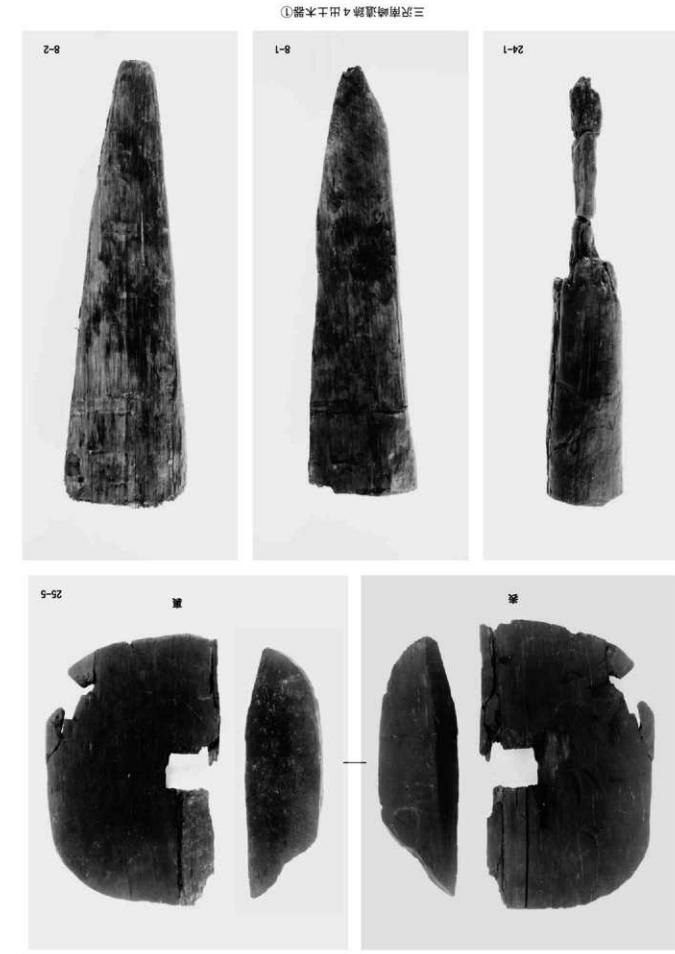
① 調査区東半全景(真上から)



② 調査区東半全景(西側上空から)



図版5



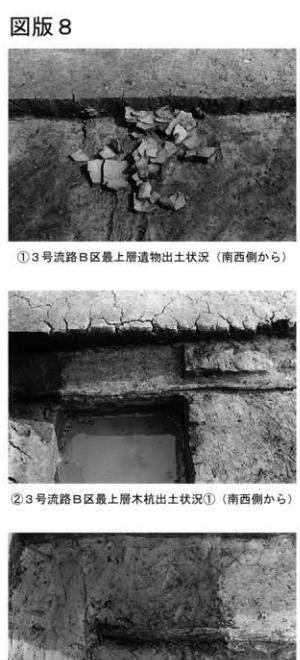
図版16



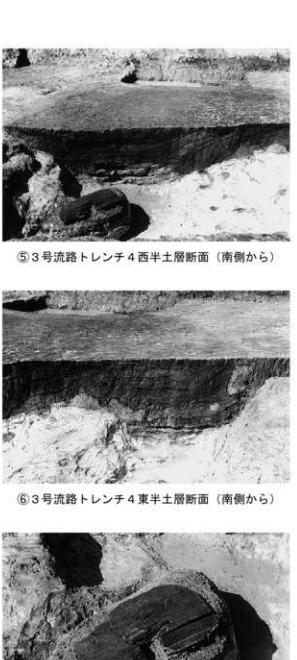
図版17



図版4



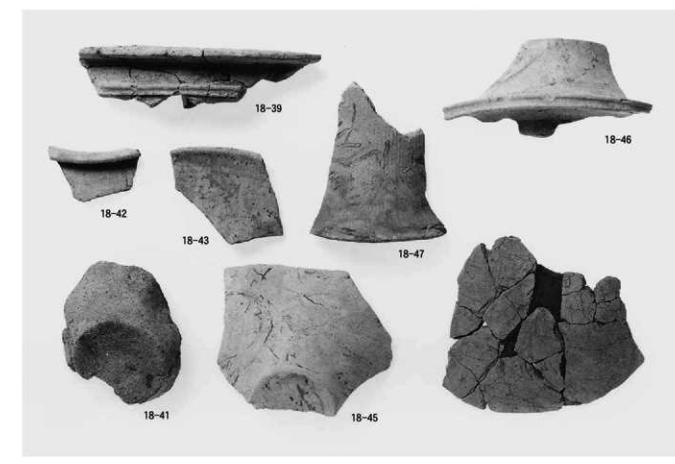
図版8



④ 3号流路トレンチ4全景(西側から)



① 3号流路E・F区上層第28層出土土器



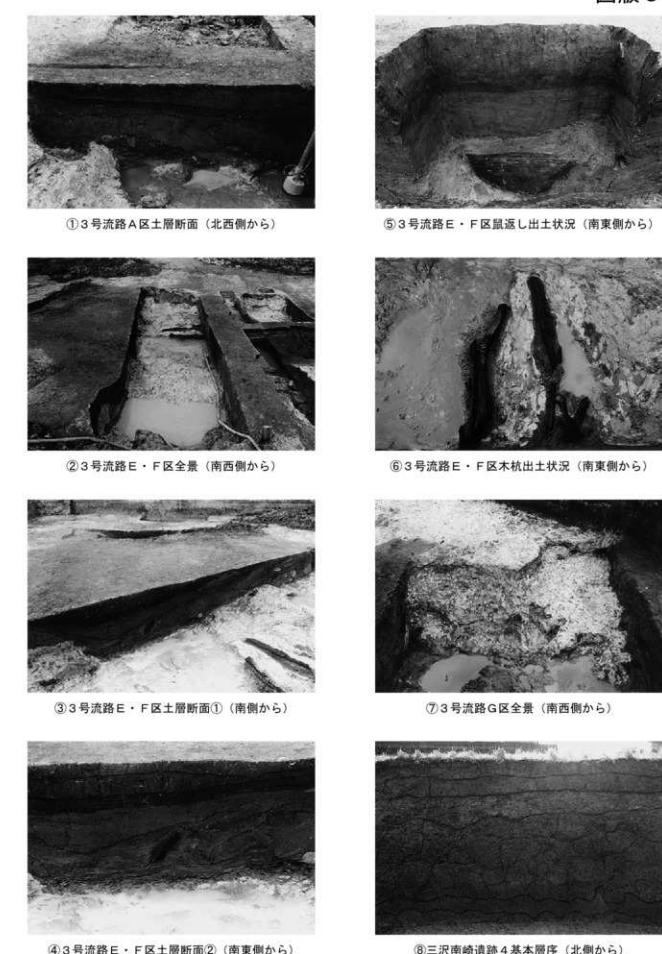
② 3号流路E・F区下層第33層出土土器



① 3号流路A区下層第13層出土土器



② 3号流路E・F区下層第18・19層出土土器



図版9