

(財)大阪府埋蔵文化財協会調査報告書 第18輯

阪南丘陵開発事業に伴う

# ミノバ石切場跡

— 発掘調査報告書 —

1988

財団法人 大阪府埋蔵文化財協会

(財)大阪府埋蔵文化財協会調査報告書 第18輯

阪南丘陵開発事業に伴う

# ミノバ石切場跡

— 発掘調査報告書 —



1988

財団法人 大阪府埋蔵文化財協会







ミノハ石切場跡 (東半)



3-OX (北西から)



出土鉄製品



第1工程



第2工程



第3工程



第4工程

石臼製作工程



## 序 文

阪南丘陵開発計画事業は、関西国際空港建設に伴い大阪府南部で計画された土砂採取予定地ならびに土砂採取後の跡地利用として空港業務関係の従業員用住宅としての利用を計画された事業地であります。

本事業地は、大阪府南部の阪南町に位置し、大阪湾岸より約2 km程中に入った標高約100～180m程度の丘陵地で、砂岩・泥岩等で構成されています。

当該地については、開発計画が立案されるまで文化財については、あまりよく知られなく、周辺に塚谷古墳群等が存在することが確認されていただけであります。このような状態であるので開発計画が具体化されてから文化財調査を実施することとなり、本協会が計画地全域について文化財の分布調査・試掘調査を大阪府企業局からの委託を受けて昭和60年・61年と実施しました。その調査の結果、遺構・遺物等の検出が確認された遺跡について、昭和61年の後半から順次発掘調査を行うことになりました。

今回報告する箱作ミノバ石切り場跡は、阪南町箱作に所在し、開発事業地の南部の丘陵の最高部に当たる地域であります。本地域は、分布調査の結果、この地域まで和泉砂岩の石切場が広がることが判明したものであります。和泉砂岩の石切場は、古くから大阪南部に所在することは知られていましたが、その実態が明かでなく研究資料としてあまり注目されていなかったものです。

今回の調査結果、箱作ミノバ石切り場跡が石臼・手水鉢等の製品を作り出す生産地であることを確認する成果をあげることができました。

本発掘調査を実施するにあたり、大阪府教育委員会、大阪府企業局、阪南町、阪南町教育委員会、その他地元関係者の皆様にご多大なるご協力・ご支援を賜り、深く感謝いたします。また、今後の当協会の調査等にご指導を賜りますようお願い申し上げます。

昭和63年3月

財団法人 大阪府埋蔵文化財協会

理事長 浅野素雄

## 例 言

- 1 本書は関西国際空港建設工事に伴う阪南丘陵開発事業予定地内に所在する箱作ミノバ石切場跡（大阪府泉南郡阪南町箱作）の発掘調査報告書である。
- 2 発掘調査は大阪府企業局内陸整備課の委託を受け、大阪府教育委員会文化財保護課の指導の下に（財）大阪府埋蔵文化財協会が実施した。
- 3 発掘調査は（財）大阪府埋蔵文化財協会調査課第4班（岩崎二郎・田中晋作・田中龍男・服部みどり）が担当し、昭和61年11月6日開始した。昭和62年2月からは田中<sub>(中)</sub>が金剛寺遺跡の、同3月からは服部が井山城跡の調査を担当することになり、以後岩崎・田中<sub>(中)</sub>により調査を実施し6月25日終了した。なお、田中<sub>(中)</sub>は出向期間が終わりに近づいたため5月中旬に現場を離れ遺物整理作業に従事した。そのため本書においては遺構の記述を岩崎が、遺物については田中<sub>(中)</sub>が担当した。
- 4 発掘調査にあたり国土座標第VI系をもとに小区画を設定して地区割りを行なった。地区割りの方法、地区名については第三章第1節に示した。本書で用いた方位は座標北を示し、標高は T、P、で表示した。
- 5 遺物実測図のカッコ内は遺物登録番号である。写真図版は登録番号のみを表示した。
- 6 本書でもちいた土層断面の色調は小山正忠・竹原秀男「新版標準土色帖5版」1976による。
- 7 発掘調査に伴いミノバ石切場跡周辺の地質学的調査を国際航業株式会社に、飯ノ峯畑の民俗調査を元興寺文化財研究所に委託して実施し、その成果を付章に掲載した。なお、地質学的調査に関してはその概要に掲載するにとどめた。岩石試験のデータなど詳細については当協会が保管しているので諸賢の御利用を希望する。
- 8 本書で使用した航空写真は国際航業株式会社が撮影した。遺構写真は岩崎・田中<sub>(中)</sub>が、遺物写真は当協会資料係が撮影し、現像・焼き付けは当協会資料係による。
- 9 発掘調査の実施にあたっては、大阪府教育委員会文化財保護課・大阪府企業局内陸整備課・阪南町教育委員会社会教育課・阪南町丘陵開発対策室・飯ノ峯畑町会、その他関係各位の協力を受けた。
- 10 発掘調査および報告書作成にあたっては、同志社大学工学部三輪茂雄・立命館大学文学部和田晴吾・兵庫県文化財保護審議員北垣聰一郎・滋賀県文化財保護協会兼康保明・阪南町教育委員会社会教育課三好義三をはじめ多くの方からご指導、ご教示を得た。記して感謝の意を表する。



# 目 次

第I章 調査に至る経過 .....	(岩崎)	1			
第II章 立地と環境 .....		2			
第1節 地理的環境 .....	(岩崎)	2			
第2節 歴史的環境 .....	(田中)	2			
第III章 調査の成果 .....		7			
第1節 調査の概要 .....	(岩崎・田中)	7			
第2節 採石場 .....	(岩崎・田中)	12			
A 1-OX	12	G 7-OX	43	M 13-OX	68
B 2-OX	12	H 8-OX	61	N 14-OX	68
C 3-OX	16	I 9-OX	62	O 15-OX	72
D 4-OX	24	J 10-OX	64	P 16-OX	72
E 5-OX	31	K 11-OX	66	Q 尾根部トレンチ	72
F 6-OX	41	L 12-OX	66		
第IV章 総括 .....		74			
第1節 製品の加工工程と使用道具 .....	(田中)	74			
第2節 産業製品からみた工人集団の復元 .....	(田中)	81			
第3節 まとめ .....	(岩崎)	92			
付章I ミノバ石切場跡周辺の地質調査 .....	(国際航業株式会社)	95			
第1節 採石場が採石の適地として選ばれた理由 .....		95			
第2節 石材の岩石学的特性 .....		101			
第3節 まとめと今後の問題点 .....		101			
付章II 阪南丘陵における民俗文化財の調査 .....	(元興寺文化財研究所)	103			
第1節 版ノ峯畑の石造物・墓地 .....		103			
第2節 版ノ峯畑の民俗 .....		138			
第3節 版ノ峯畑の仏教美術 .....		156			

## 挿図目次

第1図	阪南町貝掛の民家の和泉砂岩	x
第2図	ミノバ石切場跡から空港予定地を望む	1
第3図	ミノバ石切場跡周辺地質図	3
第4図	周辺遺跡分布図	4
第5図	和泉石匠の図	5
第6図	調査風景	8
第7図	地区割図	9
第8図	遺構配置図	10
第9図	飯ノ峯川床のヤ穴	11
第10図	1-OX断面	12
第11図	2-OX断面	13
第12図	2-OX出土鉄製品	14
第13図	2-OX出土石製品(1)	15
第14図	2-OX出土石製品(2)	16
第15図	3-OX断面	17
第16図	2~3-OX断面	17
第17図	3-OX出土鉄製品	19
第18図	3-OX出土石製品(1)	20
第19図	3-OX出土石製品(2)	21
第20図	3-OX出土石製品(3)	22
第21図	4-OX断面(1)	23
第22図	4-OX断面(2)	24
第23図	4-OX出土キセル	25
第24図	4-OX出土鉄製品	25
第25図	4-OX出土石製品(1)	27
第26図	4-OX出土石製品(2)	28
第27図	4-OX出土石製品(3)	29

第28圖	4-OX出土石製品(4)	30
第29圖	4-OX出土石製品(5)	31
第30圖	5-OX断面	32
第31圖	5-OX出土金屬製品	32
第32圖	5-OX出土石製品(1)	34
第33圖	5-OX出土石製品(2)	35
第34圖	5-OX出土石製品(3)	36
第35圖	5-OX出土石製品(4)	37
第36圖	5-OX出土石製品(5)	38
第37圖	5-OX出土石製品(6)	39
第38圖	5-OX出土石製品(7)	40
第39圖	6-OX断面	41
第40圖	5~6-OX断面	41
第41圖	6-OX出土石製品	42
第42圖	7-OX横断面	44
第43圖	7-OX縦断面	45
第44圖	6~7-OX断面	46
第45圖	7-OX出土鉄製品(1)	47
第46圖	7-OX出土鉄製品(2)	47
第47圖	7-OX出土鉄製品(3)	48
第48圖	7-OX出土鉄製品(4)	49
第49圖	7-OX出土石製品(1)	51
第50圖	7-OX出土石製品(2)	52
第51圖	7-OX出土石製品(3)	53
第52圖	7-OX出土石製品(4)	54
第53圖	7-OX出土石製品(5)	55
第54圖	7-OX出土石製品(6)	56
第55圖	7-OX出土石製品(7)	57
第56圖	7-OX出土石製品(8)	58
第57圖	7-OX出土石製品(9)	59

第58図	7-OX出土石製品(10)	60
第59図	9-OX出土石製品	63
第60図	10-OX断面	64
第61図	10-OX出土石製品	65
第62図	11-OX出土鉄製品	66
第63図	11-OX断面	67
第64図	12-OX断面	68
第65図	14-OX断面	69
第66図	14-OX出土鉄製品	70
第67図	14-OX出土石製品(1)	70
第68図	14-OX出土石製品(2)	71
第69図	尾根部トレンチ平面・断面図	73
第70図	石臼の加工工程	74
第71図	子歳泉州箱作村御年貢可納割付之事	89
第72図	日本列島の白亜系分布図	96
第73図	ミノバ石切場跡周辺地質平面図	97
第74図	ミノバ石切場跡周辺地質断面図(横断)	98
第75図	ミノバ石切場跡周辺地質断面図(縦断)	99
第76図	採石場の模式断面図	100
第77図	旧墓地墓標配置図	103
第78図	石造物分布図	104
第79図	新墓地略測・墓標配置図	105
第80図	応永25年銘地藏石仏	116
第81図	車谷池改修碑	117
第82図	地藏石仏道標 1	119
第83図	地藏石仏道標 2	119
第84図	主頭五輪板碑	120
第85図	主頭五輪板碑	121
第86図	間知石	141
第87図	とりまつり神壇	153

第88図	誕生仏（天理市小田中）	158
第89図	誕生仏（御所市橋本院）	159
第90図	辯才天女像	159

## 表 目 次

第1表	2-OX出土石臼法量表	16
第2表	3-OX出土石臼法量表	20
第3表	7-OX出土ヤ法量表	50
第4表	廃棄された石臼の加工工程段階表	77
第5表	各採石場出土石臼の工程別廃棄原因	77
第6表	石臼工程別廃棄原因	78
第7表	廃棄された手洗鉢の加工工程	80
第8表	各採石場出土手洗鉢の工程別廃棄原因	80

## グラフ目次

グラフ1	ヤ穴の形状と大きさ	85
グラフ2	旧墓地在年号銘墓石時代別分布	106
グラフ3	新墓地在年号銘墓石時代別分布	106
グラフ4	新旧墓地在年号銘墓石時代別分布	107
グラフ5	無縫塔時代別分布	109
グラフ6	圭頭板碑時代別分布	109
グラフ7	殿形墓標時代別分布	110
グラフ8	櫛形墓標時代別分布	111
グラフ9	方柱状墓標時代別分布	112
グラフ10	光背石仏時代別分布	114

## 図版目次

巻頭図版1 箱作沖からみた版南丘陵

巻頭図版2 ミノバ石切場跡全景

巻頭図版3 採石壕

巻頭図版4 石臼の製作工程と工具

図版1 ミノバ石切場跡周辺空中写真

図版2 調査前全景空中写真

図版3 遠景と現代採石場跡

図版4 調査前の状況

図版5 2-OX全景

図版6 2a-OX

図版7 2-OX

図版8 2-OX出土遺物

図版9 3-OX調査前の状況

図版10 3-OX垂直写真

図版11 3-OX全景

図版12 3-OX東半部

図版13 3-OX中央部

図版14 3-OX断面

図版15 3-OX遺物出土状況

図版16 3-OX出土遺物

図版17 3-OX出土遺物

図版18 4-OX調査前

図版19 4-OX

図版20 4-OX全景

図版21 4-OX東半部

図版22 4-OX西部

図版23 4-OX中央部

図版24 4-OX

図版25 4-OX

図版26 4-OX

図版27 4-OX断面

図版28 4-OX

図版29 4-OX出土遺物

図版30 4-OX出土遺物

図版31 5-OX調査前

図版32 5~6-OX全景

図版33 5-OX

図版34 5-OX断面・遺物出土状態

図版35 5-OX出土遺物

図版36 5-OX出土遺物

図版37 6-OX調査前・全景

図版38 6-OX

図版39 6-OX

図版40 5~6-OX断面

図版41 7-OX調査前の状況

図版42 7-OX垂直写真

図版43 7-OX

図版44 7-OX

図版45 7-OXヤ穴の残存状態

図版46 7-OXヤ穴の残存状態

図版47 7-OX断面

図版48 7-OX遺物出土状態

- 図版49 7-O X出土遺物  
図版50 7-O X出土遺物  
図版51 7-O X出土遺物  
図版52 7-O X出土遺物  
図版53 9~11-O X  
図版54 9-O X  
図版55 9-O X  
図版56 9-O X出土遺物  
図版57 10-O X  
図版58 10-O X  
図版59 11-O X  
図版60 12-O X  
図版61 14-O X  
図版62 14-O X出土遺物  
図版63 15-O X  
図版64 16-O X  
図版65 石造物・墓地(1)  
図版66 石造物・墓地(2)  
図版67 石造物・墓地(3)  
図版68 石造物・墓地(4)  
図版69 石造物・墓地(5)  
図版70 石造物・墓地(6)  
図版71 石造物・墓地(7)  
図版72 石造物・墓地(8)  
図版73 石造物・墓地(9)  
図版74 石造物・墓地(10)  
図版75 石造物・墓地(11)  
図版76 石造物・墓地(12)  
図版77 石造物・墓地(13)  
図版78 石造物・墓地(14)  
図版79 石造物・墓地(15)  
図版80 民俗(1)  
図版81 民俗(2)  
図版82 民俗(3)  
図版83 民俗(4)  
図版84 民俗(5)  
図版85 民俗(6)  
図版86 民俗(7)  
図版87 民俗(8)  
図版88 民俗(9)  
図版89 民俗(10)  
図版90 民俗(11)  
図版91 民俗(12)  
図版92 民俗(13)  
図版93 仏教美術(1)  
図版94 仏教美術(2)  
図版95 仏教美術(3)  
図版96 仏教美術(4)  
図版97 史料

## 付図目次

- 付図 1 3-OX展開図
- 付図 2 4-OX展開図
- 付図 3 5-OX展開図
- 付図 4 6-OX展開図
- 付図 5 7-OX展開図
- 付図 6 大阪府阪南可地籍図



第1図 阪南町貝掛の民家の和泉砂岩



## 第 I 章 調査に至る経過

関西国際空港建設の埋立用土砂採取地のひとつとして大阪府泉南郡阪南町南部の丘陵地帯が選定された。これに伴い、土砂採取対象地の埋蔵文化財の有無に関する調査の必要性が生じた。そのため大阪府教育委員会文化財保護課は昭和60年7月大阪府企業局内陸整備課と協議を行ない、当該地域内の分布調査を大阪府企業局内陸整備課の委託により（財）大阪府埋蔵文化財協会が実施することになった。



第2図 ミノバ石切場跡から空港予定地を望む

これを受けて、同年9月大阪府企業局内陸整備課と（財）大阪府埋蔵文化財協会との間で分布調査の委託契約が締結された。10月8日現地における踏査を開始し、11月20日終了した。調査の結果21箇所の遺跡、遺物散布地、石造物等の存在を確認するに至った<sup>(1)</sup>。

この成果を受けて、昭和61年5月企業局と協会は工事により直接影響を受ける箱作ミノバ石切場跡を含む7遺跡の試掘調査の委託契約を締結し、6月2日調査に着手し翌年3月31日終了した。ミノバ石切場跡では、試掘調査に先立ち分布調査によって和泉砂岩の採石場として確認されていた範囲をより明確にするため、対象地域周辺の伐木・伐間を行なった。これによって、分布調査によって確認されていた採石場以外に同様の採石場を12箇所を確認することができた。また、採石場内の土砂堆積状態を知るためそのひとつ（10-OX）について発掘調査を実施した<sup>(2)</sup>。

以上の結果から全面調査が必要との結論に達し、新たに昭和61年11月、企業局と協会はミノバ石切場跡の発掘調査に関する委託契約を締結し、11月6日調査を開始し、翌年6月25日終了した。引き続き遺物整理作業を行い、昭和63年3月31日すべての事業を終了した。

(1) (財)大阪府埋蔵文化財協会調査報告書第3輯『関西国際空港建設に伴う阪南町内埋蔵文化財分布調査報告書』1985

(2) (財)大阪府埋蔵文化財協会調査報告書第9輯『阪南丘陵埋蔵文化財試掘調査報告書』1987

## 第II章 立地と環境

### 第1節 地理的環境

和泉山脈の西端部、岬町・阪南町付近ではその主相部は標高3～400mであり高くはないが急峻な壮年期の地形を示す。その北面には前衛山地が広がり、その一部が今回調査した阪南丘陵である。丘陵をぬって流れ大阪湾に注ぐ河川の流域は谷平野となるが、幅は狭いながらも段丘が形成される場合もある。この谷部は谷水田として利用されると共に、海岸部へ通じる通路としても利用され、峠を越えて和歌山県に抜けることも出来る。丘陵の前面には段丘が広がり海岸に至る。海岸平野はほとんど発達せず、段丘崖がそのまま海岸線になっている。

ミノバ石切場跡が立地するのは前衛山地のなかの標高約170mのほぼ東西に延びる尾根上である。尾根の南・東麓には飯ノ峯川が流れ、その谷を2.5km北上すると箱作の海岸に達する。谷筋には石製品の仕上げ加工を行なったと見られる飯ノ峯畑村の旧集落跡がある。

周辺の地質は中生代白亜紀の和泉層群で、東北東-西南西に走行し南に30～40度で傾斜する単斜構造を示す。北（下位層）から砂岩優勢部層、泥岩優勢部層、砂岩部層に区別される。細谷石切場跡もミノバ石切場跡も塊状砂岩からなる砂岩部層に立地している。ミノバ石切場跡は砂岩部層の東北端にあって飯ノ峯川に接しており、砂岩部層の中では最も海岸部に出やすい環境にある（第3図）。

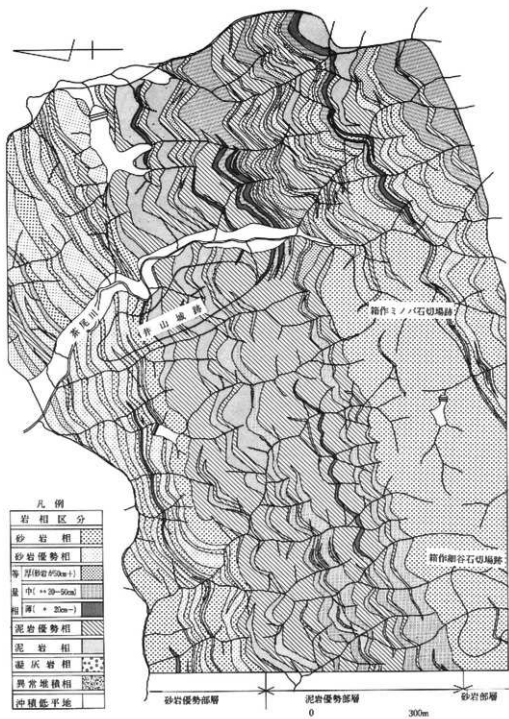
### 第2節 歴史的環境

しらぬ世の昔を今にしのとや花橋のほふたかせ 箱作浦 中山善太夫

これは、山中村 三沢平右衛門平義が安永2年(1774)、三沢氏の祖三沢善真の700回忌に際し編んだ歌俳集「さほのつき」に収録された和歌である。

江戸時代、阪南町域では、俳諧を中心に、漢詩文、和歌、狂歌、連歌の隆盛を迎える。これらの活動は「鳥取俳壇」に代表されるもので、『泉州鳥取俳諧集』（元禄9年）・『群雀』（宝永7年）などが編まれている。このような文芸の隆盛は、尾崎村を中心とした海運、商業の発展がその基盤となっている。

当時の尾崎村については『和泉名所図絵』によると、「此地、南海四国の船懸にして、買



第3図 ミノバ石切場跡周辺地質図



- |              |            |               |               |
|--------------|------------|---------------|---------------|
| 1. 田山遺跡      | 8. 福丸遺跡    | 15. 師道谷遺跡     | 22. 玉田山古墳群    |
| 2. 箱作遺跡      | 9. 飯ノ峯遺跡   | 16. 三升五合山遺跡   | 23. 玉田山遺跡     |
| 3. 箱作仏屋谷石切場跡 | 10. 箱作今池遺跡 | 17. 三味谷遺跡     | 24. 自然田遺跡     |
| 4. 茶屋遺跡      | 11. 貝掛遺跡   | 18. 神光寺(墓池)遺跡 | 25. 高田山古墳群    |
| 5. 箱作御谷石切場跡  | 12. 金剛寺遺跡  | 19. 石田山遺跡     | 26. 平野寺(長楽寺)跡 |
| 6. 箱作ミノバ石切場跡 | 13. 塚谷古墳群  | 20. 井岡遺跡      | 27. 男里遺跡      |
| 7. 井山城跡      | 14. 因那太郎遺跡 | 21. 岩崎山遺跡     |               |

第4図 周辺遺跡分布図(1/50,000)

人都会の地也、村甲(庄原)を吉田某といふ」と記している。尾崎村は、紀州街道に沿って町場を形成し、『坂南町史』によると幕末期の戸数500前後、人口2100程度の規模を誇っていた。村内の約4分の3が無高層で、これらの人々が数々の商工業に従事していたと推定



第5図 和泉石匠の図

され、泉州の経済の地域的拠点として栄えていた様子が窺われる。

江戸時代後期に入ると、商品経済が一層の発展をとげ、阪南町域でも、干鰯、製糖、木綿、瓦、そして本書で取り扱う和泉砂岩製品などがこの尾崎村の小海運業を媒介として、泉州をはじめ遠くは瀬戸内地方にまで輸送され、この地域に大きな富をもたらすことになる。

このうち、和泉砂岩の開発については、すでに『新撰姓氏録』に「和泉国箱作連」の名がみえ、堺市二本木山古墳の割竹形石棺、同乳の岡古墳の組立式長持形石棺の一部にこの石材が使用されているということが指摘されており、また、日葉酢媛陵の石棺製作伝承などともあいまって、この地域の石工たちの活動が古墳時代にまでさかのぼる可能性をもつものと考えられる。

しかし、東海、中国地方など広い地域への石材拡散、石工たちの移動は江戸時代に入っからのこととみられ、青緑色をおび、硬質で加工が容易であったとされる和泉砂岩は、墓石、燈籠、鳥居、石臼、建築資材をはじめとする各種石造品に好んで用いられ、尾崎の港を中心として搬出されていたようである。

やはり『和泉名所図絵』の和泉石の項によると、「名産和泉石 鳥取荘及び下箱作村、多く出る。某色、青白にして細密なり。石碑を造るに文字顯然たり。京師及び諸国に出ること多し。近年、孝行白といふもの、此石を以て作る。強き魚物の類、此白に入、則、同石の杵を以て和らげ、齒のなき老人に進む。味損ぜずして可也。又、引茶、白酒等に、みな、

此磨を用いる。」とある。また、ここには石匠たちが燈籠・狛犬・石臼などの加工に従事しているようすがいきいきと描かれている（第5図）。

現在の阪南町域では、墓石をはじめ家屋の基礎や塀、河川の堤、路傍の石仏などに和泉砂岩が多く用いられていることを目にする（第1図）。また、箱作や貝掛周辺の農家には必ずといっていいほどこの石材を使用した石臼などがみられる。一方、式内社波多神社の参道をはじめ町内の寺社には、江戸時代の石工たちが燈籠や狛犬などの秀作を奉獻している。

最近の和泉地域における近世遺構の詳細な発掘調査によって、阪南町域ばかりでなく、堺市以南の地域で、多くの和泉砂岩製の製品の検出が知られるようになってきた。その多くは日用雑器としての石臼が中心であるが、第二次世界大戦以前の泉州一円にみられる墓石などは、発掘調査を経ずしてその流通を知ることができるものである。

また、和泉砂岩を使用した製品ばかりではなく、阪南町域在住の石工たちが東は東海地方、西は山陽地方へ出稼ぎにしていることがその地に運された作品の銘文から知られている。石材の流通とともに石工たちの移動も活発になっていくようすが窺われる。

一方で、このような販路の拡大は、必然的に生産拡大に拍車をかけたようで、黒田村・新村・貝掛村などを中心に大規模な採石が行なわれ、これにともなう洪水の誘発などについての争議文書が残されている。

本書で扱うミノバ石切場跡は、江戸時代の箱作村に属する。箱作村は、東村・西村・畑村の三つの村から構成されるもので、元禄7年（1694）土屋相模守政直の所領であった時代の大概帳によるとつぎのような規模となっている。村高2105石8斗5升で、この年の永荒引191石3斗4升8合を差し引いた1914石5斗2合の内訳は、東村有高702石5斗3升7合・惣物230石6斗2升6合、西村有高605石8斗1升7合・惣物271石3斗2升2合、畑村75石6斗9升8合・惣物28石5斗2合となっている。このなかにみられる畑村がミノバ石切場跡の北東麓に位置する村で、別名飯峯畑と呼ばれ、嘉永4年（1851）に水害のため廃絶している。この時家数9軒であったという。

しかしながら、このような泉州地域の歴史的特質ともいうべき和泉砂岩製品と石工たちについては、近世文書などによって、その一端が明らかにされているが、こと原材料たる砂岩の採掘については不明な部分が多く残されているといつてよい。たとえば、江戸時代における採掘場所の確認、採掘方法、加工方法、職人達の組織等今後解明されなければならない課題が横たわっている。本書では、箱作ミノバ石切場跡の発掘調査を通してその一部分について考えることとする。

## 第三章 調査の成果

### 第1節 調査の概要

#### A 調査前の状況

今回調査の対象とした範囲の伐開によって、尾根部分で14箇所の採石場とこれにともなう21箇所の石材加工場所を確認することができた（採石場は、本協会の調査規定に基づきOXの記号で表現する）。これらの採石場は、後に詳しく述べるように、発掘調査によって、複数のものが連続するひとつの採石場となるものであったり、単なる窪地であったもの、また、当初の観察からは確認できなかったものなどがあり、最終的には13箇所の採石場が確認された。

採石場が存在する山腹部は、30度前後の急峻な傾斜を持ち、山裾の南から東側を流れる飯ノ峰川との比高差は150m前後となっている。採石場が連続して形成されている尾根は、幅20～30mの瘦尾根でほぼ東西に走行するものである。それぞれの採石場の形状、規模は多種多様で、それぞれの採石方法によって異なるものと推定された。

調査前に想定された採石場は、19～23m×15～20mにもおよぶ大規模のもの、14～17m×10～12mの中規模のもの、5～7m×7～8m程度の小規模のものが認められた。大規模なものは、尾根中央部および西側の尾根高所に位置し、中央部東側の緩斜面に小規模のものが集まっている。

採石場の形状は、採掘の方向によって異なり、3-OX、4-OX、7-OX、14-OXなどにみられるように一方向から掘削され、平面半円形の窪地となっているものと、5-OXのように二方向から掘削され、溝状を呈するものが認められた。全体の傾向は前者が大勢を占めている。また、掘削方向は、尾根中央部、および西側では、北から南に傾斜する和泉砂岩の対斜方向にしたがって、北、もしくは南からなされている場合が多く、小規模な採石場が多い東側の緩斜面では、東から掘削しているものが認められる。

それぞれの採石場の周辺部には、切りだした石材を一定の段階まで荒加工する場所が設けられている。これらの加工場所には、20cm前後の剥片が集積されているものと10cm程度の剥片が集積するものがあり荒加工にも数段階の作業工程があったものと考えられる。剥

片が集積されている加工場所は 3~10m<sup>2</sup>の広がりを持ち、傾向としては小形の剥片が集積する場所の方が範囲が若干大きいように思われる。加工場所は地表上で確認できるものが 21箇所で、尾根中央部および西側部分で顕著に認められ、3-OX、4-OX、7-OX では採石場内部にいくつものひろがり認められる。東側では、14-OXを除いて明確なものが認められなかった。また、これらの加工場所周辺では、加工途中でなんらかの原因によって廃棄された石臼が遺されている。

ミノバ石切場跡で採掘された石材の搬出道については、現状では、北側、南側が急峻な斜面となっているため、14-OX方向から来る東側丘陵上にみいだされるものと、1-OXから北西方向に続く谷部分にみいだされるものが想定される。このような状況から搬出方法は、主に人力によるものと推定される。

また、採掘に際し、工具の補修などが行なわれた鍛冶場などの施設の存在が想定されるが、これについては山麓、飯ノ峯川畔の地に試掘調査の段階でこれを求めたが、その存在については、明らかにすることができなかった。この点については、将来の調査の成果に待つこととする。

## B 調査の方法

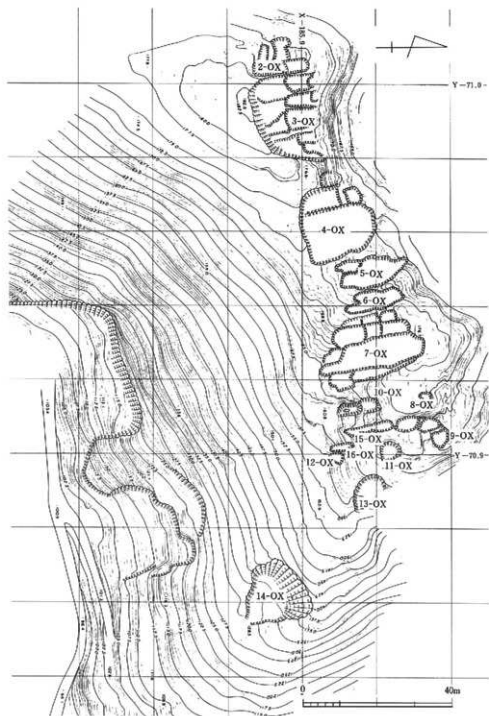
試掘調査の段階で尾根上を伐採して、地表面観察を行ない14箇所の採石場の存在を推定し 1~14-OXと遺構番号を付けた。本調査を実施するにあたって、採石場とともにその周辺も表土を掘削して新たな採石場の検出に努めた。その結果 2 箇所の採石場を検出したが、1-OXは調査の結果採石場ではないことが判明し、13-OXは急斜面にあり直下の飯ノ峯川に土砂の流入の恐れがあること、14-OXは調査の途中で崩壊して危険な状態になったことにより、ともに調査を断念した。以上の経過により、調査を実施した採石場は都合13箇所になる。



第6図 調査風景 (左・5-OX、右・3-OX)



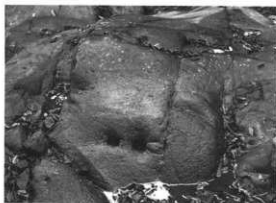




第8圖 遺構配置圖

調査区内は急斜面であるため4m方眼の地区割杭をあらかじめ打設することは出来ず、遺物出土位置や遺構実測のポイントはその都度測量してその座標値を算出した。地区割りの呼称は第7図に示す。

採石場内は1本ないし直交する2本の断面図を取りながら掘削した。場内に堆積した土砂は30cm以上の角礫が中心で崩れやすい。また採石場は予想外に深く、断面は数回に分けて撮影・実測することを余儀なくされた。掘削の際は崩壊防止のため断面観察用の壁面には傾斜をつけなければならない。そのため数回に分けて実測した断面図を編集して1枚の図にするときには土層の線のつながりが悪い場合があり、推定を交えて仕上げた場合もある。採石の各工程においては、それぞれ特有の土砂・礫が排出される。したがって、場内の土層の水平・垂直の分布をつかめば一つの採石場の全工程を把握できる可能性がある。しかしそれを実施するには膨大な期間と費用が必要で、今回は実現できなかった。各層の垂直的分布は1~2本の断面にかかった部分しかわからない。水平的分布に至っては大部分の情報は失われた。本報告書においては断面図および遺物出土状況から推定できることについてのみ記述する。



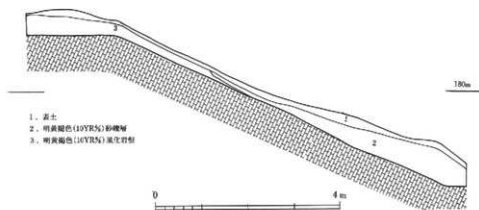
第9図 飯塚川床のヤ穴

## 第2節 採石場

### A 1-OX

1-OXは発掘調査対象地域の西端に位置し、尾根最高所標高182mから177m付近までで、西方向に幅7m、長さ5mにわたってひろがりをみせる扇形の窪地である。調査前の観察では、地表には砂岩礫の散布、または砂岩の露頭等を見ることはできなかった。第1節で述べたように、窪地のほぼ中央に断面を残して掘削したところ、東端では表土直下で、西端では約60cmで砂岩岩盤に達した。

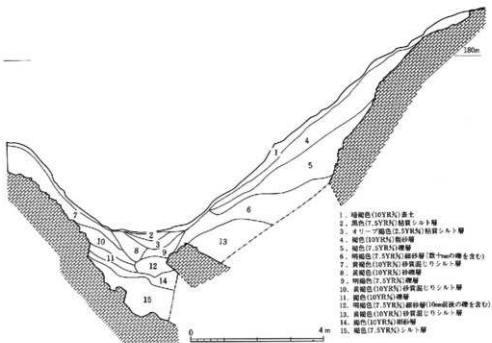
検出した砂岩岩盤は、表面は風化が進み非常に脆くなっており、西に向かって緩やかな傾斜を見せる。また、調査区ほぼ中央から表土の下に砂岩の風化によって形成された均質な明褐色砂層が存在し、西方向に向かって厚みを増し調査区西端では70cm程度となる(第10図)。これらの状況から、1-OXとして想定した採掘場は自然の傾斜によるものと判断する。



第10図 1-OX断面

### B 2-OX

尾根上に分布する採石場のうち最西端に位置する。東西約10m、南北約16mを測る。東・南は墳壁で、西・北にむかって開口する。南に傾く層理面に対して北側から掘削しているために、南の墳壁ではオーバーハングになる部分があり、東南隅では崩壊の危険のため土砂を残した部分がある。ミノバ石切場跡の尾根上の採石場のうち西半の2~4-OXは北側から掘削している。

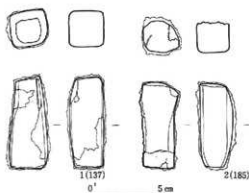


第11図 2-OX断面

この付近では風化した層（いわゆる皮石）が厚く、石材は墳底に近い深部からしかとれなかったと思われる。東壁にそって南北方向に溝状に深く掘っている。また、その南半から西に向かってやや浅く二本の溝状に掘っている。この三本の溝状の部分から石材を切り出したと思われる。これらをそれぞれ2a・2b・2c-OXと呼ぶことにする。南北方向の2a-OXは長さ約13m、幅約2~3m、深さ4mである。溝の方向は層の走行に直交するので、底部は平坦でなく鋸歯状を呈する。最深部の標高は約172mである。東西方向の2b・2c-OXのあいだの高まりは石材として使えない泥岩層である。2b-OXは長さ約6m、幅約2m、深さ約2mである。底面は狭く幅0.3~1mしかない。2c-OXは長さ約6m、幅約2.5m、深さ約1.5m、底面の幅0.6~1.5mある。各墳内は採石時の屑石や土砂が厚く堆積している（第11図）。屑石に混じって製作途中で廃棄された石臼などの未製品が出土した。各墳の出口、2a-OXの北端部、2b・2c-OXの西端部には製作時（いわゆる荒取り工程）に出るコップバが大量に堆積していた。2a-OX北端から東側にかけてのコップバの堆積状態を第16図に示した。このコップバ層内にも未製品が廃棄されていた。

#### 鉄製品

2-OXで検出したヤは、その大ききからミノバ石切場跡で検出されたものでは中型に



第12図 2-O-X出土鉄製品

属するものである。鉄地金が均質でないためかいずれも折損したり、頭部が打撃によって変形、亀裂を見せるものである。形状については、両者とも先端部分の厚みが若干減じるもので、明確なくさび形を呈するものではない。また、第12図1はやとして使用されたものではなく、ノミの折損したものである可能性がある。

それぞれの大きさは、長さ6.4cm、6.0cm、幅2.6cm、2.6cm、最大厚2.4cm、2.3cm、先端の厚さ2.0cm、1.4cmで、ともに断面は方形を呈する。

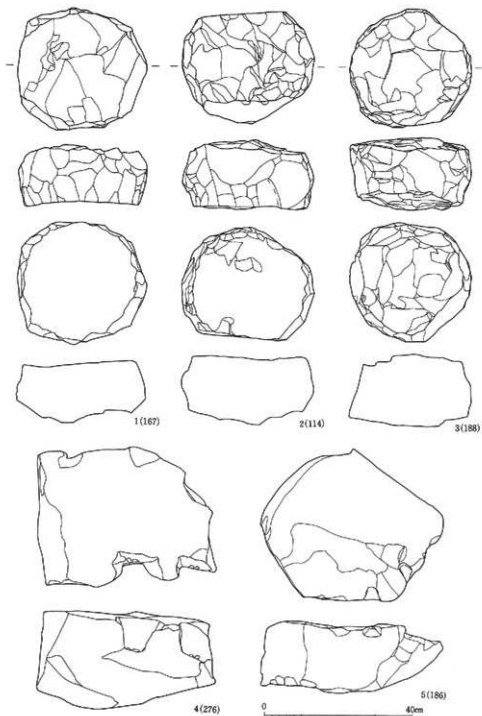
## 石製品

2-O-Xから出土した石製品は石臼の製作を意図したもの10点、小型の石鉢の製作を意図したもの1点、石製品ではないが、ヤ穴を残すものが4点である。

**石臼** 製作途中で廃棄されたもので、10点の内3点が後に製作工程の復元の項で述べる第1工程の荒削りの段階で、残る7点は、第2工程の側面加工の段階で廃棄されたものである。第1工程で廃棄されたものは、最大直径22.0~37.3cm、最大厚15.5~25.5cmのものである。廃棄された原因は石材に亀裂があるもの1点、荒削りの際側面を削りすぎたもの2点となっている。第2工程で廃棄されたものは、最大直径31.0~37.7cm、最大厚15.8~24.9cmのものである。廃棄された原因は、亀裂があるもの2点、側面の削りすぎ2点、側面のハツリが底面までおよんでしまっているもの2点、また、石材が軟質であったためかと思われるもの1点である。

両者とも一面を平らな節理面を利用している。荒削りを終えた石臼は、上面と下面の両側からハツリをかけて側面加工が施されている。このハツリは、平らな節理面のほうからなされる場合が多く、その痕跡が比較的明瞭なもののみをみると、おおむね左回りにハツリをかけているようである。このハツリは、幅ほぼ5~7cm程度の大きさで連続して行なわれている。続いて、各ハツリの目立った稜部分をさらにより小さい単位、3cm前後でハツリをかけている。

石臼の大きさと廃棄された加工段階、廃棄原因を示すと第1表のようになる。

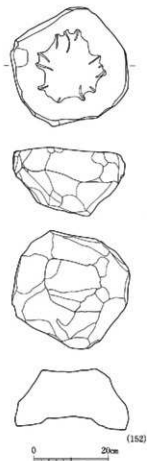


第13图 2-O X出土石製品(1)

No.	最大直径	最大厚	加工段階	廃棄原因	備考
1	32.4	21.4	第2工程	下面欠損	第13図1
2	34.2	16.8		側面欠損	第13図2
3	37.7	15.8		下面欠損	第13図3
4	37.3	20.2	第1工程	側面欠損	
5	35.7	21.2	第2工程	石材軟質	
6	22.0	15.8	第1工程	側面欠損	
7	35.9	25.5		亀裂	
8	31.0	15.5	第2工程	側面欠損	
9	33.3	22.3		亀裂	
10	33.3	24.9		亀裂	

第1表 2-OX出土石臼法量表 (単位:cm)

**石鉢** 上面直径15.8cm、下面直径7.2cm、高さ9.1cmで、円錐台形を呈するものである。手洗鉢の製作を意図した大型のものが5-OXなどで検出されているが、このように小型のものはこれ一例のみである。廃棄された原因については、側面のハツリ過ぎによるものと推定されるが、内面の掘りこみの段階まで進んでいるため、断定はできない(第14図)。



第14図 2-OX出土石製品(2)層が2枚介在していて、その部分を避けて掘削しているため、

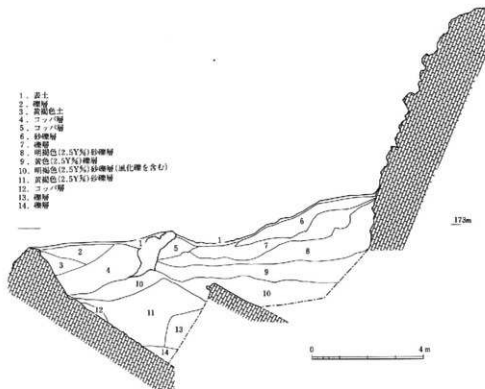
製作については、節理面の平らな面を上面とし、下方に向かってハツリをかけ、上半部に幅5cm程度の縁を設けようとしている。内面の掘込みは、尖頭形のノミを使用して周囲から中央に向かって削り込んでいく。作業はこの掘り込みの深さが1~2cmの段階で中断している。

**ヤ穴** ヤ穴を残したものは3点で、4単位、総数10箇所である。ヤ穴は、大きさが幅4.8~5.0cm、深さ4.7~4.9cmのもので、ミノバ石切場跡で見られるものとしては、小形のものに属する。また、その形態は、ヤ穴の先端部分がコの字形のものが9点、舌状のものが1点となっている。ここでみられるヤ穴は、長さ5cm前後、厚さ1.5cm前後の小形のヤを使用するために穿たれたものと考えられる。2-OXの状況が、4-OXや7-OXのように、良質の砂岩層から大形の石材を切り出すといったものではなく、多くの亀裂を利用してこじ起こすといった方法で採石をおこなっていたと推定されることから、ここに残されたヤ穴は、こじ起こした大形の石材を小割りする際に使用された可能性が高いものと考えられる。また、ヤ穴の幅については、現状では不明である(第13図4・5)。

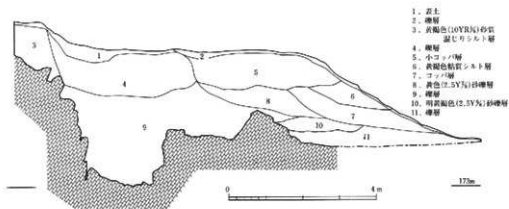
### C 3-OX

東西25m、南北17mの大きな採石場である(付図1)。泥岩





第15図 3-OX断面



第16図 2~3-OX断面

墳内は大きく3段に分けられる。各段の南壁は2-OXと同様オーバーハングになっているため土砂を残しながら掘削せざるをえなかった。上段は更に南北に走る破砕帯により3a~3d-OXの四つの部分に分れる。各墳の大きさは南北5~8m、東西5m程度である。墳底は泥岩層の上面であり南に向かって約30度の角度で傾斜した平滑な面である。東西の壁も節理面に沿って平滑な部分が多い。南壁は土砂を残して掘削したためよくわからないが、恐らく石材を採掘した跡が凸凹になって残っているのであろう。中段も上段から続く破砕帯によって3e~3j-OXにわかれる。上段に比べると小規模なものが多い。特に東側の3基は小さく、幅(東西)3m程度であり、墳底は平滑面をなさない。この部分には良好な石材層はなかったと思われる。これに対して西側の3基は、上段のものと同様の形態で、規模もほぼ等しい。下段は東端に3k・3l-OXと名づけた小さなものが2基あるのみである。

採石墳内には数箇所に石材を切り出す際のヤ穴が残っていた。3e-OXの東壁、3f-OXの西壁、3h-OXの南壁にそれぞれ数箇のヤ穴がある。石材を切り離した結果、ヤ穴の片面が残ったものである。

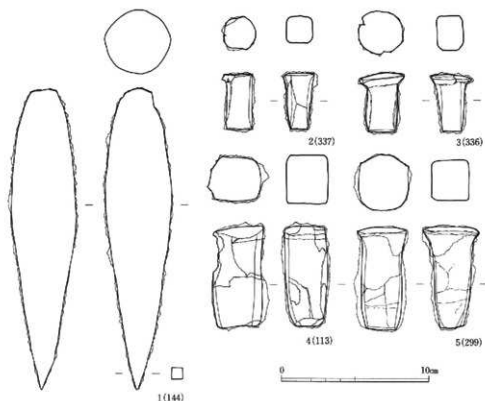
墳内には採石に伴う角礫や砂岩地山が風化した黄褐色砂層が互層をなして最深部で4~5mも堆積していた(第15図)。それに混じって石臼などの木製品が出土する。その分布には粗密があり、3a・3c・3e・3f・3g-OXから多く出土した。

#### 鉄製品

3-OXから出土した鉄製品は、3-OX西側の製品加工場所付近からのものである。その内訳は、サキノミ1点、ヤ4点で、いずれも遺存状況は良好である。

サキノミ(第17図1) 全体の形状は紡錘形を呈し、先端の約1.5cmを尖頭形に加工しており、長さ20.5cm、身部の断面はほぼ正円に近く、最大径4.5cm、先端部分の断面は方形に近い。頭部は打撃によるものか、周縁部の稜が磨滅してしまっている。また、最も消耗が激しかったと推定される先端部分は、何度かの焼き入れなどの再加工が施されていたようで、その形状が左右非対称となっている。本資料の出土位置が石製品の加工場所であったことから、石臼などの凸部をハツルために使用されたものと考えられる。先端部分が欠損していないことから、廃棄されたものではないと考えられる。

ヤ(第17図2~5) ヤ4点は、その形状から大、小の2種に区分することができそうである。鉄地金が均質でないためか、いずれも折損したり、頭部が打撃によって変形、亀裂をみせるものである。形状については、最大厚と先端部分の厚さとの差が大きな2・4を含めても、明確なくさび形をとるものはなく、先端部分の厚みが若干減じるものとなってい



第17図 3-OX出土鉄製品

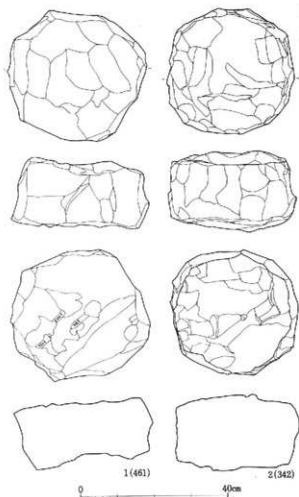
る。

2・3は、マメヤにあたるものと考えられる。頭部は打撃によって著しく変形し、ほとんど円形に近い。断面は長方形を呈し、それぞれ長さ4.0cm、4.2cm、幅1.2cm、2.0cm、最大厚1.7cm、1.9cm、先端の長さ1.2cm、1.3cmとなっている。4・5はオオヤにあたるものと考えられる。頭部は打撃によって変形し、円形に近い。断面は方形を呈し、それぞれ長さ6.9cm、6.7cm、幅2.7cm、3.2cm、最大厚2.7cm、2.6cm、先端の厚さ1.8cm、2.3cmとなっている。

#### 石製品

3-OXから出土した石製品は、石臼の製作を意図したもの8点、柱状の部材の製作を意図したもの2点、石製品ではないが、ヤ穴を残すものが64点である。

**石臼** 製作途中で廃棄されたもので、8点のうち2点が製作工程の復元の項で述べる第1工



第18図 3-O X出土石製品(1)

No.	最大直径	最大厚	加工段階	廃棄原因	備考
1	33.7	19.2	第1工程	下面欠損	第18図1
2	37.8	22.5	"	下面欠損	"
3	34.6	19.9	第2工程	側面欠損	第18図2
4	31.5	15.3	"	下面欠損	第19図1
5	33.2	16.7	"	亀裂	"
6	36.4	20.7	"	亀裂	第19図2
7	37.8	22.5	"	側面欠損	"
8	31.7	14.1	第4工程	亀裂	第19図3

第2表 3-O X出土石白法量表(単位:cm)

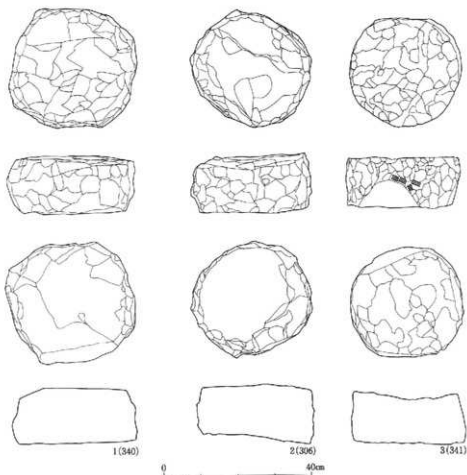
程の荒削りの段階のもの、5点が第2工程の側面加工の段階で廃棄されたもの、このころ1点がミノバ石切場跡での最終段階である第4工程のものである。

第1工程で廃棄されたものは、大きさについては第2表にしめす通りで、廃棄された原因は、ともに荒削りの段階で最終的に必要な厚みを一部で欠損している。

第2工程で廃棄されたものは、最大直径31.5~37.8cm、最大厚15.3~22.0cmのものである。廃棄された原因は亀裂のあるもの1点、側面の削りすぎ2点、側面のハツリが下面までおよんでしまっているもの2点となっている。

第4工程で廃棄されたものは、最大直径36.4cm、最大厚20.7cmで、廃棄された原因は、上面のクボの掘りこみの際に石材内部に亀裂があることが判明したためであると推定される。

検出された石白はすべてが一面を平らな節理面を利用している。荒削りを終えた石白は上面と下面の両面からハツリをかけて側面加工が施されている。このハツリは、平らな節理面のほうからなされている場合が多く、その痕跡が比較的明瞭なものをみると、おおむね左回りに施されている。ハツリの幅は5~8cm程度の大きさで連続

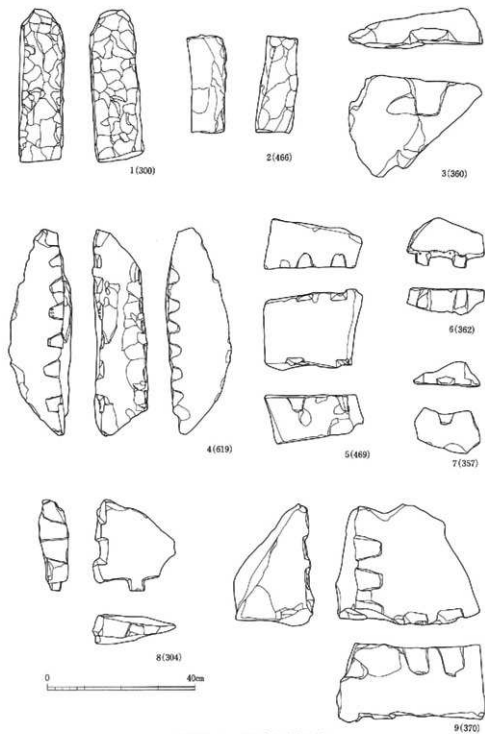


第19図 3-OX出土石製品(2)

して行なわれており各ハツリの間の目出った稜をさらに、より小さい単位、3cm前後でハツリをかけている。石臼の大きさと廃棄された加工段階、廃棄原因を示すと第2表のようになる(第18・19図)。

**柱状部材** 検出された2点の柱状部材は、1点は、ミノバ石切場跡での加工の最終段階まで進んだものと(第20図1)、荒割りの段階で廃棄されたもの(第20図2)である。この2点はともに長側面の接する2面を節理面を利用し、残る2面の加工を主とするものである。

第20図2は、ハツリのかかりやすい節理面から側面加工を施している。両端面は、節理面に直交して入る亀裂を利用して石材を取り出しているようで、明確な加工の痕跡を現状で



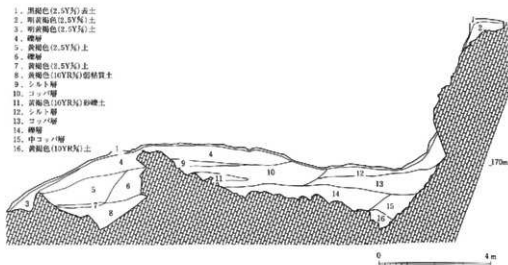
第20图 3-OX出土石製品(3)

は認めることができない。大きさは長さ17.8cm、幅10.8cm、厚さ10.1cmで、小品ではあるが、本来は直方体状のものの製作を意図したものと推定される。

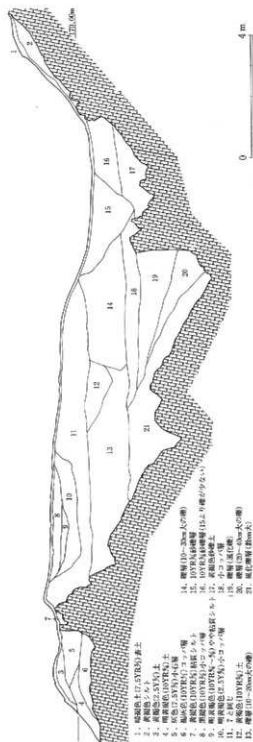
第20図1は、一端を尖頭形に加工した長さ41.6cm、幅12.1cm、厚さ12.4cmのもので、加工方法は、上記のものとは基本的には変わらず、2面の接する節理面からハツリをかけ、さらに細かいハツリをかけている。また、両端は節理面に直交する亀裂を利用して切り出したものと見られるが、一端を尖頭形に成形している。どのような製品の製作を意図していたかは不明である。

**ヤ穴** ヤ穴を残したものは64点で、78単位、総数146である。

ここでみられるヤ穴は、大きさが幅2.7～8.3cm、深さ3.7～9.5cmのものまでが含まれることから3-OXで使用されていたヤは、いくつかの種類に区分されるものと推定される。このことは、3-OXで出土したヤも大きさから3つに区分することができることを反映していると考えられる。また、ヤ穴の形状は、全体の形が判明する53点のうち、先端部がコの字形を呈するものと舌状を呈するものがあり、前者が40点（第20図3・4・6・8）、後者が13点（第20図5）となっている。



第21図 4-OX断面(1)



第22図 4-OX断面(2)

#### D 4-OX

3-OX東端から東に約9m離れている。これも北側から掘削している。塊状砂岩が厚くて泥岩の挟在が少なく、ミノバ石切場跡の採石場なかでは良質の石材が取れた部類に属すると思われる。平面形はほぼ一辺20mの正方形を呈し、深さは最深部で7.5mに達する(付図2)。西側四分の一の所に南北方向の破砕帯があり、そのため境内は大きく二分される。他に小さく壁状に残された部分があり、4a~4b-OXの8箇所の小部分に分れる。破砕帯の西は4a~4c-OXに三分される。4b・4c-OX間には東西方向に掘り残した泥岩の層があり、4d・4e-OX間に続く。4a・4b-OXは小規模なものであり、4c-OXから主として切りだしている。4c-OXは東西4m、南北9m、深さ7.5mを測る。東西の壁は破砕帯であるため脆いが、墳底と南壁には硬質の塊状砂岩が露出している。南壁は平滑面をなすが墳底は凹凸が多く鋸齒状をなす。南壁と墳底には多くのヤ穴が遺存している。

ここでは石材を切り取った後のヤ穴の片側だけ残ったものもあるが、石材を切り離すに至らず、完形のヤ穴が列をなして残ったものが多い。南壁には石の目に沿ってヤ穴を掘りかけている



が、途中で止めているものがある（図版26）。何故切りだすのを辞めたのかは分からない。4d-OXは泥岩層の北側の小さなものである。4e~4g-OXは大きく言えば一つの墳であり、ここが4-OXの中でも最も深く大きい。最深部の標高165.6mであり、南壁の最高部との比高差9.5mである。東西、南北に石材不適層が入っていて壁状に残されており、それにより三つの部分に分れる。壁状に残った部分や4f-OXの墳底にヤ穴が多く残っている。4h-OXは小さな破砕帯を挟んで4g-OXの東にあり、後者に比べやや浅い。ここは二つの破砕帯に挟まれた小さな墳で、あまり条件は良くない。4f~4h-OXの南壁の上部には泥岩層が厚く堆積している。その下の砂岩層から石材を取っているため泥岩層はオーバーハングとなって残っており、崩壊の恐れがあるため土砂を残して掘削した。そのためこの部分の様子はわからない。

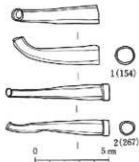
墳内には採石時の躁層、製作時のコッパ層、砂岩が風化した黄褐色砂層が堆積しており、採石をしないときには墳内で製品の加工を行なったことが知られる。遺物は全域から出土したが、特に4c・4e・4f・4g-OXから多く出土した。

#### 金属製品

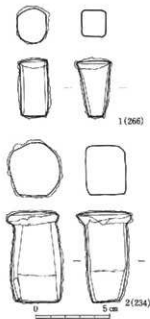
4-OXから出土した金属製品は、キセルの吸い口、雁首それぞれ1点とヤ2点である。ヤの遺存状況は良好であるが、キセルの吸い口は土圧で変形し、雁首は、火皿の部分が欠損している。

**キセル** 吸い口は、長さ7.0cm、肩部分の径1.1cm、吸い口部分の径0.5cmである。ラウとの接合部分に幅0.4cmの肩を作り出しており、吸い口端部を環状に厚くする作りである。現状では接合部分が明確ではない。

雁首は、首部が1本の管で作られたもので、脂返しは上方に小さく湾曲し、火皿と首部の接合部分に補強帯を持つものである。灰落としのため若干のヘコミがみられる。現存長5.3cm、ラウ挿入部分の径1.2cm、火皿が欠損してお



第23図 4-OX出土キセル



第24図 4-OX出土鉄製品

り、補強帯部分の径0.7cmとなっている。また、接合部分は現状では明確ではない。

上記の吸い口と雁首が同一のキセルかどうかという点については、両者のラウ挿入部分の口径は、前者が1.1cm、後者が1.2cmと若干異なっており、また出土位置も同一場所ではないが、採石坑内の堆積が通常の自然堆積でないこと、肉眼で観察するかぎりにおいては材質などに大きな差がないことから、一本のキセルであった可能性が高い(第23図)。

ヤ マメヤ(第24図1)、オオヤ(第24図2)各1点が出土している。両者とも打撃によって頭部が変形し、円形に近い形となっており、亀裂も見られる。最大厚と先端部分の厚さにある程度の差が認められ、とりわけ1は、くさび形に近い形状を見せる。1は、長さ3.9cm、幅1.8cm、最大厚2.0cm、先端部分の長さ1.1cm、2は、長さ6.2cm、幅3.3cm、最大厚2.7cm、先端部分の厚さ1.7cmである。

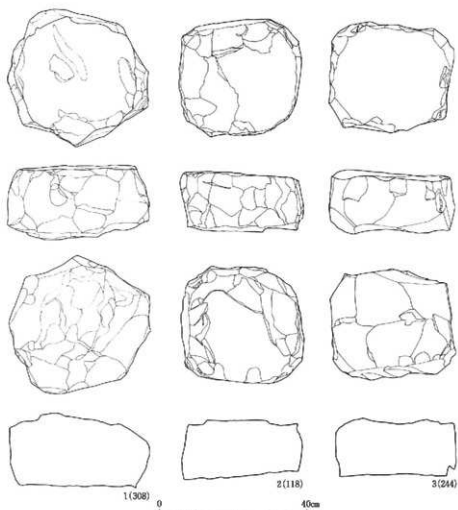
### 石製品

4-OXから出土した石製品は、石臼の製作を意図したものの33点、茶臼の製作を意図したものの9点、手洗鉢の製作を意図したものの1点、また、石製品ではないが、ヤ穴を残すもの70点である。

石臼・茶臼 ここでは後に述べるように、石臼、茶臼の製作工程が、茶臼の下臼の最終工程を除き同一であることから一括して取り扱うこととする。総数42点のうち11点が製作工程の項で述べる第1工程のもの、27点が第2工程の側面加工の段階で廃棄されたもの、2点が第3工程の上下面加工の段階で廃棄されたもの、そして、2点がミノバ石切場跡での最終加工段階のものである。

第1工程で廃棄されたものは、一面を平らな節理面を利用し、荒割りを施すものであるが、この段階ですでに最終的に必要な厚みを一部で欠損するものがほとんどである。第25図1の場合は、最大径37.5cm、最大厚20.0cmで、一部で製品化される段階で必要な厚みを欠損している。

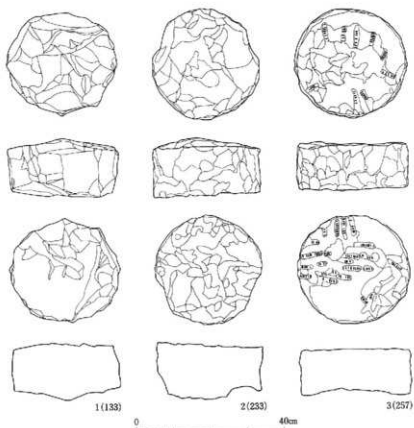
第2工程で廃棄されているものは、亀裂のあるもの5点、側面の割りすぎ14点、側面のハツリが下面までおよんでしまっているもの8点である。第25図2・3(最大径33.4、32.5cm、最大厚15.9、15.4cm)では側面加工のハツリが底面におよび最終的に必要な厚みを欠損したために廃棄されたものと推定される。また、第26図1では、側面加工が進み過ぎ、製品化に必要な大きさを失ったために廃棄されたと考えられる(最大径27.7cm、最大厚16.4cm)。この段階では、節理面を利用し、上下面から5~13cm程度の幅でハツリをかけており、おおむね左方向に連続してなされている場合が多い。また、茶臼の上臼の製作を意図



第25図 4-O X出土石製品 (1)

したものと考えられるものについても同様のことが認められ、第27図2では、側面加工の際のハツリが底面におよび、第27図3・4では側面加工が進み過ぎ、製品化に必要な大きさを失っているものと推定する。ハツリは三者とも左方向に幅5~10cm程度で連続して施されている（最大径24.9、25.3cm、最大厚17.2、19.5cm）。

一方、第27図1としたものは、側面加工の段階で廃棄されているものであるが、現状の厚みから推定して、茶臼の下臼にあたるものではと考えている。これは、7-O X、第53図に示した茶臼の下臼として確実なものから判断するものである。この場合も、側面加工の

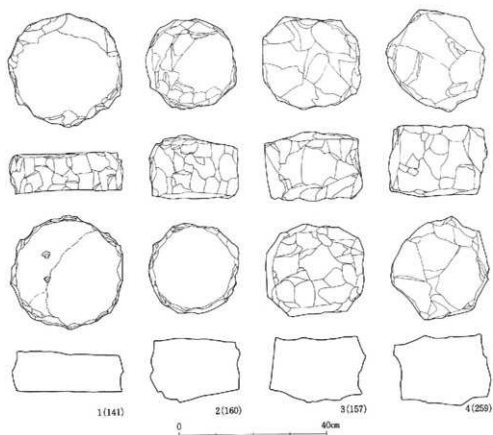


第26図 4-OX出土石製品(2)

段階までに製品化に必要な厚みを失ったために廃棄されたものとする。最大径30.0cm、最大厚10.8cmである。ちなみに7-OXで検出された茶臼の厚みは14.2cmである。

第3工程になって廃棄されるものは、第1工程や第2工程でみられたような割りすぎによるものの比率が下がり、新たに亀裂が見つかったような原因によって廃棄されている。第26図2の場合は、側面もしくは上下面の調整段階で、亀裂部分にハツリをかけたために欠損してしまったと推定される(最大径30.6cm、最大厚15.5cm)。

第4工程では、上下面の細かい加工が施されると同時に、上臼に使用されるものは、クボのおおまかな加工がなされている。ノミの使用は第3工程からなされるものとするが、この段階では、ノミを多用していた痕跡が随所に認められる。第26図3で見られるように、クボの製作に関しては特にその痕跡が顕著で、刃幅1~1.5cm程度のものが使用され、周囲から中心に向かって切削がなされている。この工程で廃棄される原因は、節理面から新鮮面

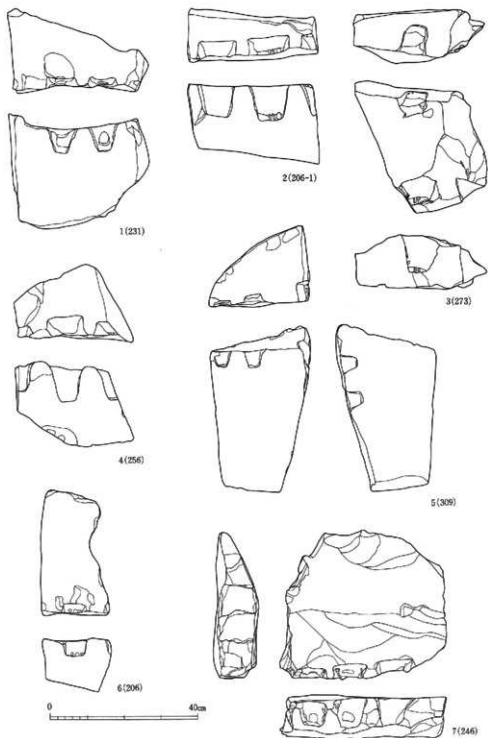


第27図 4-O X出土石製品 (3)

を削りだした際に亀裂が見つかった場合やノミの当てかたの失敗によるものと推定される。この段階での大きさは、直径29.1cm、厚さ12.4cmである。

**手洗鉢** 4-O Xで検出されたものは1点のみであるが、岩脈の状況などから推定して、この採石場でも一定量の手洗鉢の製作がなされていたものと考えられる。検出されたものは、後に製作工程の項で述べる第4工程にあたるもので、外面の調整を終え、鉢部分の掘こみを行なっているものである。廃棄された原因は第29図1でも明らかのように、多分鉢部分の掘こみを行なっている際に当初知られていなかった亀裂にあたり、欠損してしまったものと考えられる。これは、手洗鉢の上面に節理面を利用して成型し、幅2cm程度の刃先を持つノミを使用して、8.4cm程度の深さまで掘りこみを行なっている。直径50.2cm、高さ22.4cm、鉢部分の内径26.4cmである。

**ヤ穴** ヤ穴を残した石材は70点で、159単位、総数148箇所である(第28図1~7)。



第28圖 4—O X出土石製品 (4)

ここで見られるヤ穴は、大きさが幅4.1~10.7cm、深さ2.9~11.7cmのもので、なかには、幅9.5cm、深さ11.7cmにもおよぶ大きさのものも含まれており、他の採石場では認められないものである。4-OXでは、ミノバ石切場跡で見られる小形・中形のヤ穴が主流を占めるが、グラフ1に示すように、きわだって大きな一群が認められる。

ヤ穴の形状は、ヤ穴の先端部分がコの字状を呈するものと、舌状を呈するものが認められ、明確に判断できるもの80点のうち前者が67点、後者が17点となっている。4-OXでは、大小各1点のヤが検出されただけであるが、ヤ穴の状況からすると大中小と多くの種類のヤが使用されていた可能性が高い。また、ひときわ大きなヤ穴をもつ一群は、カシなどの硬質の木材を使用したヤが用いられていたとも考えられる。

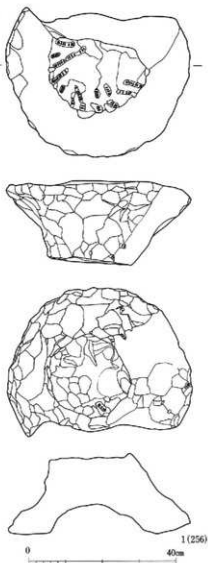
このように多くの、そして多様なヤ穴が残されていたことには、4-OXでは他の採石場に比べ良質の砂岩層が広がっていることによるところが大きいと考えられる。このことは、この採石場では大形の石材の入手が可能であり、必然的に、小割りする際にもヤを多用することとなったと推定できる。

#### E 5-OX

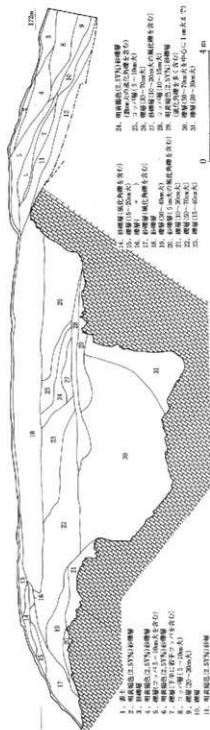
5-OXは東西7m、南北12mの平行四辺形をしており、深さ8mである(付図3)。南端から四分の一付近に節理面に沿ったほぼ垂直の壁があり、その北の大きな塊を5a-OXとし、南側は中央の壁により5b・5c-OXに分ける。

5a-OXは北端に墓道状の出入口があり、墳底の北半は層理面に沿った平滑面であり、南半は凸凹である。東西の壁は断層にともなう破砕帯であり脆い。南壁は前述の通り節理面に沿った垂直の壁である。

5b-OXは東西1.5m、南北4mの小さなもので、南壁は上部に泥岩層がのる。ヤ穴が数個



第29図 4-OX出土石製品(5)



14. 明成層 (1.5%N) (140cm)  
 15. 明成層 (1.5%N) (140cm)  
 16. コッパ層 (1.5-10cm) (140cm)  
 17. 明成層 (1.5%N) (140cm)  
 18. 明成層 (1.5%N) (140cm)  
 19. 明成層 (1.5%N) (140cm)  
 20. 明成層 (1.5%N) (140cm)  
 21. 明成層 (1.5%N) (140cm)  
 22. 明成層 (1.5%N) (140cm)  
 23. 明成層 (1.5%N) (140cm)  
 24. 明成層 (1.5%N) (140cm)  
 25. コッパ層 (1.5-10cm) (140cm)  
 26. 明成層 (1.5%N) (140cm)  
 27. 明成層 (1.5%N) (140cm)  
 28. 明成層 (1.5%N) (140cm)  
 29. 明成層 (1.5%N) (140cm)  
 30. 明成層 (1.5%N) (140cm)  
 31. 明成層 (1.5%N) (140cm)  
 32. 明成層 (1.5%N) (140cm)  
 33. 明成層 (1.5%N) (140cm)  
 34. 明成層 (1.5%N) (140cm)  
 35. 明成層 (1.5%N) (140cm)

14. 明成層 (1.5%N) (140cm)  
 15. 明成層 (1.5%N) (140cm)  
 16. コッパ層 (1.5-10cm) (140cm)  
 17. 明成層 (1.5%N) (140cm)  
 18. 明成層 (1.5%N) (140cm)  
 19. 明成層 (1.5%N) (140cm)  
 20. 明成層 (1.5%N) (140cm)  
 21. 明成層 (1.5%N) (140cm)  
 22. 明成層 (1.5%N) (140cm)  
 23. 明成層 (1.5%N) (140cm)  
 24. 明成層 (1.5%N) (140cm)  
 25. コッパ層 (1.5-10cm) (140cm)  
 26. 明成層 (1.5%N) (140cm)  
 27. 明成層 (1.5%N) (140cm)  
 28. 明成層 (1.5%N) (140cm)  
 29. 明成層 (1.5%N) (140cm)  
 30. 明成層 (1.5%N) (140cm)  
 31. 明成層 (1.5%N) (140cm)  
 32. 明成層 (1.5%N) (140cm)  
 33. 明成層 (1.5%N) (140cm)  
 34. 明成層 (1.5%N) (140cm)  
 35. 明成層 (1.5%N) (140cm)

第30図 5-OX断面

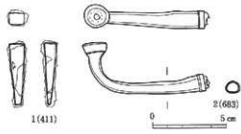
残っていた。5c-OXは東西、南北とも約4mの方形である。北壁は立ち上がらず約1.5mの段により5a-OXに続く。

境内の堆積は礫を主体とし、境内のほぼ中央に水平に堆積するコッパ層により上下に二分される。採石作業の断絶を表す黄褐色砂層は薄いものが2〜3枚見られるのみである。コッパ層は墳の外に多く見られる(第30図)。遺物は5a-OXの南半から5c-OXにかかる部分を中心に出土した。

金属製品

5-OXから出土した金属製品は、真鍮製のキセル雁首1点とクサビ1点である。雁首、ヤとも遺存状態は良好である。

キセルの雁首は、脂返しが大きく湾曲する、いわゆる河骨形を呈するもので、比較的大きな火皿の下半部を雁首の管でつつみこむように接合し、接合部分に1条の沈線をめぐらしている。側面に接合の跡が見られ、灰落としのため若干のヘコミがある。首部は、背面に接合部がみられ、ラウの挿入部分に幅0.4cmの肩を作り出し、裝飾のために1本の沈線をめぐらしている。また、ラウの竹が肩部分に遺存している。首部分の長



第31図 5-OX出土金属製品



き8.2cm、火皿の径1.6cm、肩部分の径1.2cmである(第31図2)。

クサビは、長さ4.2cm、幅は、頭部で1.0cm、先端部分で0.4cm、厚さは、頭部で0.8cm、先端部分で0.2cmとなっている。この種のクサビは後に述べる7-OX出土のツチにも使用されている(第31図1)。

## 石製品

5-OXから出土した石製品は、石臼・茶臼の製作を意図したものの29点、手洗鉢の製作を意図したものの8点、柱状石製品を意図したものではなかろうかと考えられるもの4点、また、石製品ではないが、ヤ穴を残すもの48点である。

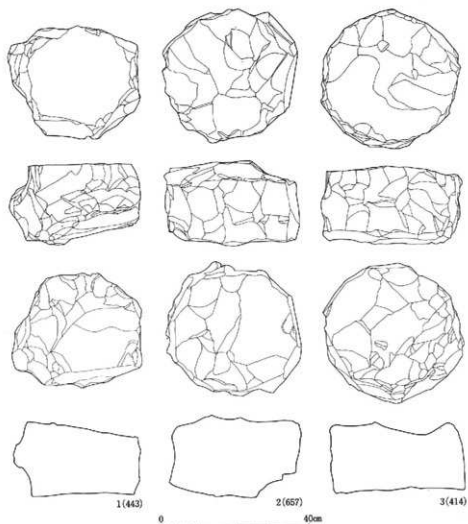
**石臼・茶臼** 製作工程で廃棄されたもので、石臼および茶臼の上臼として確認できるものは29点である。29点のうち後の製作工程の項で述べる第1工程の荒削りの段階で廃棄されたもの5点、第2工程の側面加工の段階で廃棄されたもの20点、上下面の加工を施す第3工程で廃棄されたもの2点、そしてミノバ石切場跡での最終加工工程である第4工程で廃棄されたもの2点である。

臼は、最大径29.5~39.5cm、最大厚12.4~22.0cmである。

第1工程で廃棄されたもの(第32図1)は、一面に節理面を利用し荒削りを施しているが、上面が27.2cm、最小厚がこの段階ですでに15.1cmまで達し、製品化が不可能となったようである。

第2工程で廃棄されたものとして、石臼(第32図2・3)、茶臼(第34図2・3)それぞれ2点を示した。第32図3は、一面に節理面を利用し、上下面から幅5~14cm程度の単位で右方向にハツリをかけている。また、このハツリにつづいて、目立った凸部をより小さい単位でハツリをかけている。廃棄された原因は、側面加工の段階で、ハツリが下面までおよび、製品化が不可能となったものと考えられる。一方、第32図2は、若干凹凸があるが、やはり一面に節理面を利用し、上下面から幅6~15cm程度の単位で左方向にハツリをかけている。廃棄された原因は、石材に亀裂があることと、側面加工の段階で、ハツリが下面までおよび、ことによるものと考えられる。第32図2・3の大きさは、それぞれ最大径35.0cm、37.2cm、最大厚21.8cm、19.8cmである。

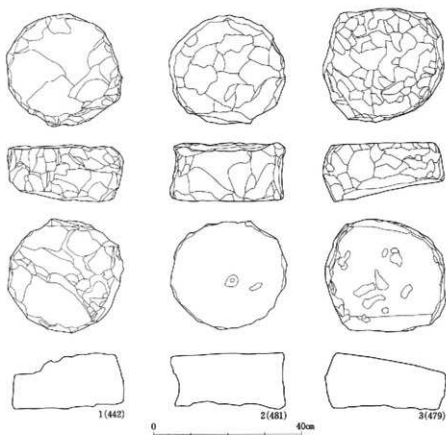
茶臼(第34図2・3)は、ともに一面に節理面を利用し、上下面から幅5~10cm程度の単位で左方向にハツリをかけている。一部、底面の加工もなされており、周囲から中央へむけハツリがかけられている。廃棄された原因は、第34図3では、側面加工の段階で、製品化に必要な大きさを失っていることによるが、第34図2については明確な原因は不明である。



第32図 5-O X出土石製品 (1)

第34図2および3の大きさは、それぞれ最大径26.5cm、24.4cm、最大厚15.6cm、14.6cmである。

第3工程で廃棄されたと考えられる石臼（第33図2・3）では、一面に節理面を利用し、対する面の加工（第33図2）と側面の調整（第33図3）がなされている。第33図2でみられるものにくらべ第33図3では、底面および側面のハツリがよりこまくなされていることがわかる。現状では両者にはノミを使用した痕跡は認められない。廃棄された原因については、第33図3では、節理面側の一部が欠損したことによると考えられるが、第33図2については

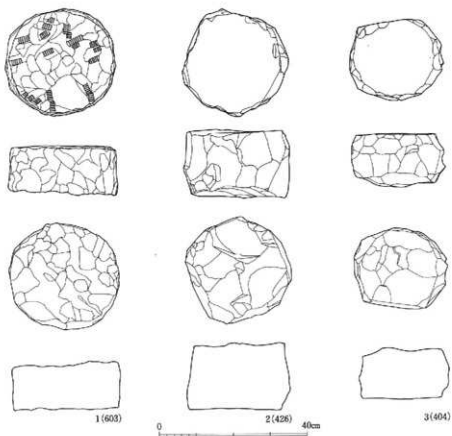


第33図 5-OX出土石製品 (2)

不明である。第33図2・3の大きさは、それぞれ最大径39.5cm、34.2cm、最大厚28.1cm、15.8cmである。

第4工程で廃棄されたものとして示した第34図1は、側面、底面の凹凸をさらに細かいハツリをかけ整えている。また、節理面を利用した面にハツリをかけ、硬質な新鮮面を出している。これは、平端面が簡単に得ることができる節理面が、一方では風化が進み非常に脆くなっていることによる。この段階では、形の調整にノミが使用されていると推定されるが、現状では明確な痕跡を確認することはできない。廃棄された原因は、底面の加工が進みすぎ、本来製品に必要とされる厚みを失ったためであると考えられる。最大径29.5cm、最大厚12.4cmである。

手洗鉢 手洗鉢の製作を意図していたものは8点確認することができる。8点のうち後に手洗鉢の製作工程の項で述べる第1工程の荒割りの段階で廃棄されたもの1点、第2工程の側

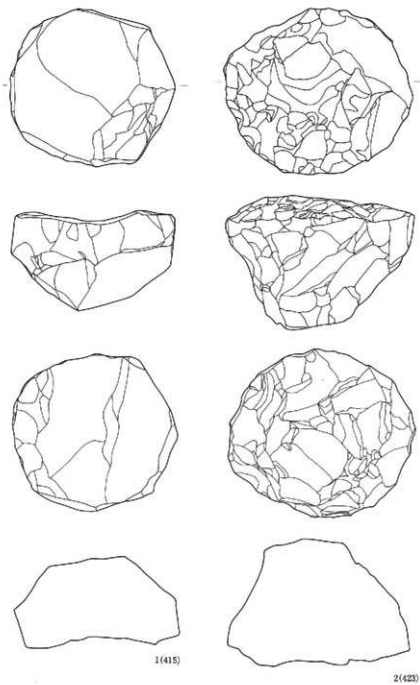


第34図 5-O X出土石製品 (3)

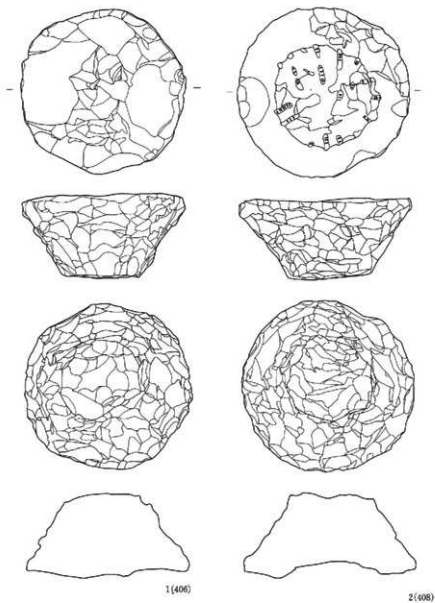
面加工の段階で廃棄されているもの4点、上下面の加工を施す段階で廃棄されているもの1点、第4工程、鉢部分のほりこみの段階で廃棄されているもの2点である(第35・36図)。

それぞれの工程で廃棄された原因は、第1工程の1点は、荒削りの段階で、本来必要な厚みを失ってしまったため、第2工程の4点は、側面加工の失敗が2点、石材に亀裂があるために廃棄されたもの2点、第3工程の1点についても、この段階で亀裂の存在が明らかになったために、ミノバ石切場跡での最終加工段階の第4工程の2点は、上面加工の失敗が1点、側面の調整加工の失敗が1点となっている。

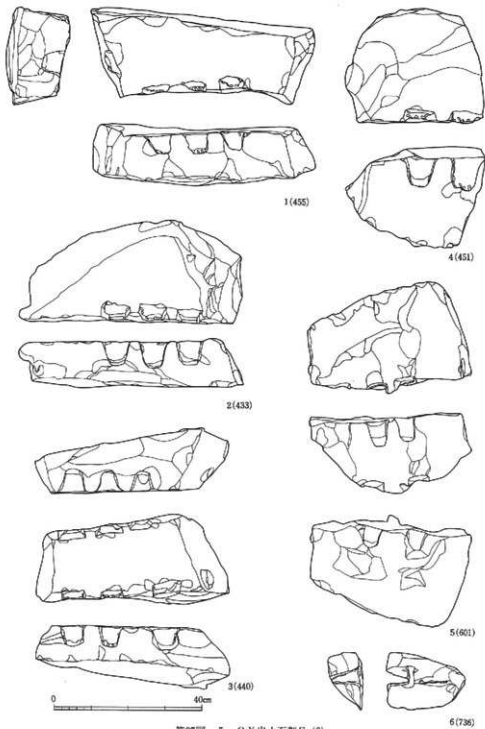
第1工程で廃棄されたもの(第35図1)は、一面に節理面を利用し、側面および底面の荒削りを施しているが、最大の厚みがこの段階ですでに27.0cmとなり、底部分が尖頭形で、ここに平らな底を作り出すと本来必要な厚みを失うことになる。これが廃棄された最大の原因であったと推定される。



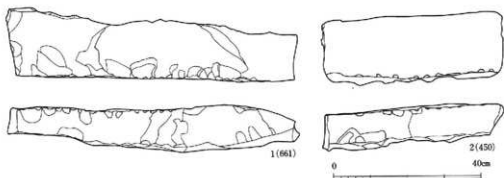
第35图 5—O X出土石製品(4)



第36图 5-O X出土石製品 (5)



第37图 5-O X出土石製品 (6)



第38図 5-OX出土石製品(7)

第2工程で廃棄されたものとして示したもの(第35図2)は、側面加工から上面加工へ移行する段階にあたるものと考えられるものであるが、上面から幅5~10cm程度の単位で右方向のハツリをかけている。廃棄された原因は、側面加工の段階で、一部分のハツリが強くと、欠損部分が生じたためであると推定される。

第3工程で廃棄されたもの(第36図1)は、加工途中で新たに石材に亀裂があることが判明したために廃棄されたと考えられる。この段階では、すでに底部分の平坦面が作り出され、節理面を利用した上面を削り出し、新鮮面を取り出すところまで達している。

第4工程で廃棄されたものとして示したもの(第36図2)は、一部鉢の掘り込みの段階にあり、周縁部から中央に向かって行なっている。しかし、外縁部分で新鮮面を取り出す際に一部分を欠損したために廃棄されたものと考えられる。この工程で使用されるノミは、刃先の幅が1.5~2cm程度のものであったと推定される。

**柱状石製品** 第38図1・2として示したものは、柱状石製品としたが、明確な加工の痕跡が認められず、他の採石場で述べたものと異なる可能性が高い。しかし、石材がもつめに直行した亀裂部分を刃幅2cm程度のノミで打つことによって割っている。第38図1は長さ74.0cm、幅10.7cm、第38図2は、長さ44.7cm、幅16.4cm、厚さ11.0cmである。

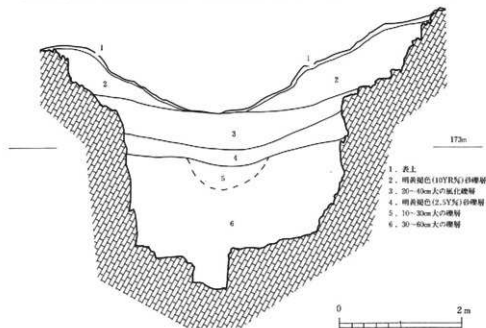
**ヤ穴** ヤ穴を残した石材は48点で、104単位、総数96箇所である。ここで見られるヤ穴は大きさが幅4.2~8.6cm、深さ3.8~9.5cmのもので、小形から中形のもの主流を占めている。また、その形態全体が判明しているもの58点のうち、ヤ穴の先端部分がコの字状を呈するもの46点、舌状を呈するもの12点となっている。第37図1~6に示したものは、ほとんどがコの字状を呈するものであるが、第37図5の下面に舌状のものが認められる。また、各ヤ穴の底、もしくは側面に、掘削時のノミ跡が遺されており、石臼の加工の際に多用され



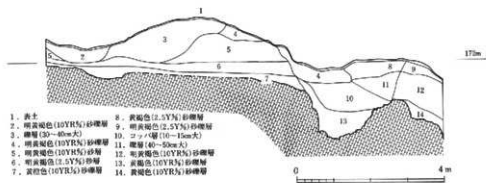
る刃の幅が広いものとは異なって、尖頭形のものである。5-OXでも比較的多様なヤ穴  
 を見ることができ、4-OX同様良質の石材を入手することができたものと推定される。  
 このことは、この採石場で大形の石材を必要とする手洗鉢が最も多く検出されたことから  
 も裏付けることができ、採石、小割りの段階などで各種のヤが使用されたものと推定する。

### F 6-OX

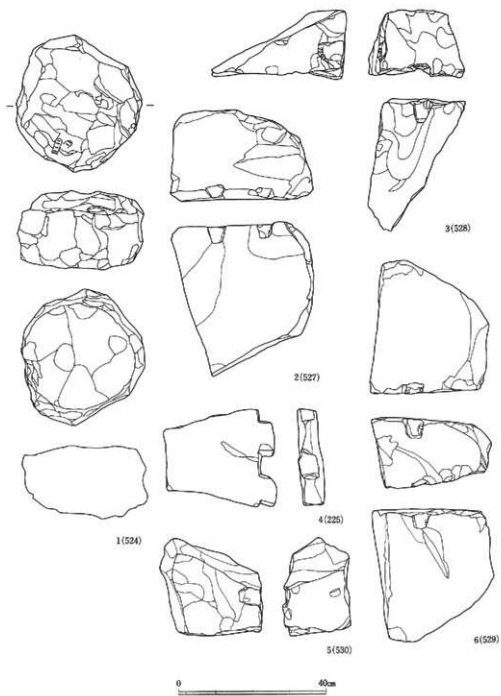
東西5m、南北12m、深さ4.5mである。南東隅に出入口があり、それを入れると南北14m



第39図 6-OX断面



第40図 5~6-OX断面



第41圖 6-O X出土石製品

になる(付図4)。5・6-OXは尾根の稜線上から垂直に掘っており斜面に開口しない。そのため深い部分の石材を搬出するための出入口が必要になったのであろう。5-OXは出入口が北にあるが、6-OXでは南にある。7-OX以西の採石場は南に開口する場合が多い。

境内は三つの部分に分れるがその境界は顕著ではない。全体に凸凹が多く、平滑な壁面がない。層理面や節理面が複雑に入り組んでいるため、ここではあまり良材は取れなかったのではないと思われる。そのため規模も小さいのであろう。ヤ穴は南端部に数箇所残っている。遺物の量は少ない。

#### 石製品

6-OXから出土した石製品は、石臼の製作を意図したもの1点、また、石製品ではないが、ヤ穴を残す石材7点である。

**石臼** 側面加工を施す第2工程で廃棄されたもので、最大径34.0cm、最大厚18.8cmである。一面に節理面を利用し、左方向に幅5~12cmの単位でハツリをかけている。主たる加工はこの段階で終了しているが、下面の一部に刃幅1~1.3cm程度のノミを使用した痕跡が認められる。この石臼が廃棄された原因は、側面加工の段階で、ハツリが下面にまでおよび、製品に必要な厚みを失ったためであると考えられる(第41図1)。

**ヤ穴** ヤ穴を残した石材は7点で、8単位、総数11箇所である(第41図2~6)。

ここで見られるヤ穴は、大きさが幅4.7~6.5cm、深さ4.0~7.0cmのもので、ミノバ石切場跡で見られるものとしては、小形のもが主流をなしている。また、その形態全体が判明しているもの5点は、ヤ穴の先端部分がコの字状を呈するものによって占められている。

#### G 7-OX

ミノバ石切場跡では最大の採石場である。尾根の稜線から南斜面にかけて、南北29m、東西16mを測り、北壁の最高点から南端の最深部の比高差は17mである(付図5)。南側に開口し、南に傾斜する層理面に垂直の方向から層理面を広く露出させて掘削している。そのため上方に残された石材不適層がその後風化して脆くなっており、崩落防止のため北壁には土砂を残さざるをえず完掘できなかった。

境内は南北方向の節理面により四列に分れる。それぞれの列は石材に適さない部分を残して掘削するためさらに細分される。

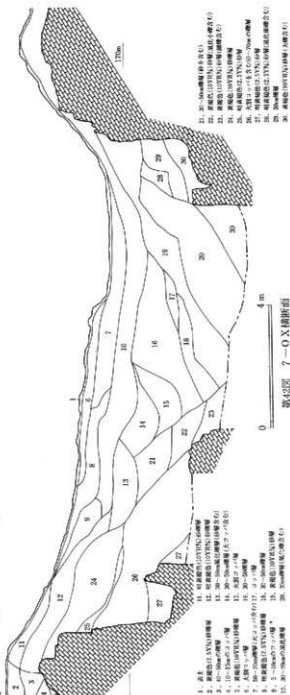
西端の列は幅2m程度の狭いものである。7a・7b-OXの2箇所の小塚がある。次の列は幅4mあり、7c~7f-OXの四つの部分に分れる。7c~7e-OXは境目に顕著な壁があるわ

けではないが、段状に区分される。節理面が細かく入っており、良好な石材は取れなかったと思われる、小規模な浅い掘削にとどまっている。7f-OXはこの列の北端にあり、西・南・東壁は節理面であり平滑であるが、北壁は土砂を残したため墳底は一部しか明らかになっていない。平坦になるのではなく、断面V字状あるいは鋸歯状を呈するようである。墳底には石材を切り離した後のヤ穴が列をなして残っている。東壁には数個の完形のヤ穴が残っている。

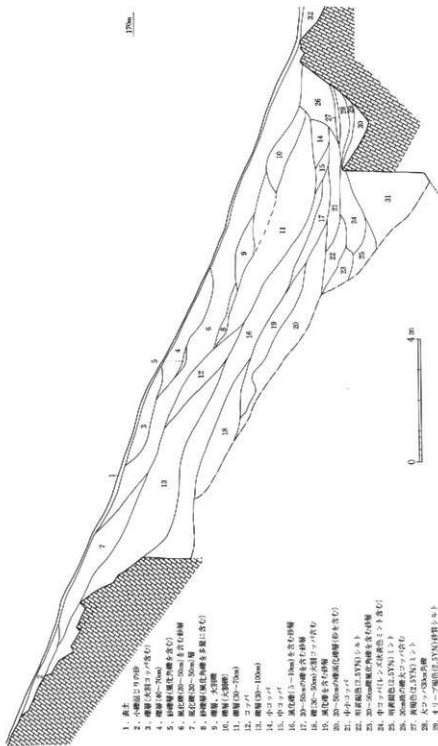
中央の列は幅7mあり墳底の大部分は北壁に残した土砂に覆われるために墳内の細分はできず一括して7g-OXと呼ぶ。東・南・西壁は平滑な節理面である。南東隅に出入口がある。この出入口の西隣に小墳があり、7h-OXとする。7h-OX内にもヤ穴が残っている。

7g-OXの東辺に接して7i-OXと7j-OXがある。7i-OXは幅1.5m長さ6mほどの細長いものである。7j-OXはこの採石場の南東隅にあたり、東西4m、南北5mを測る。7g-OXとの間に壁はなく高さ1.5mほどの段により面される。

墳内の礫・土砂は傾斜に平行す

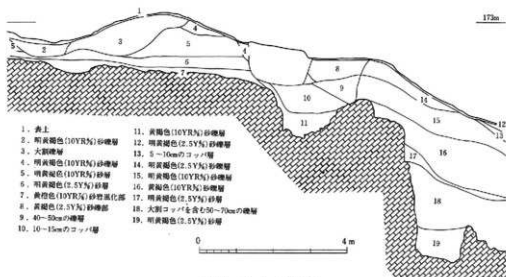


第42図 7-OX横断面



第13図 7-O-X 縦断面

1. 表土
2. 小礫層(10-100m)
3. 礫層(10-100m)
4. 礫層(10-100m)
5. 礫層(10-100m) (鉄鉱石を含む)
6. 礫層(10-100m) (鉄鉱石を含む)
7. 礫層(10-100m) (鉄鉱石を含む)
8. 礫層(10-100m) (鉄鉱石を含む)
9. 礫層、大礫層
10. 礫層(10-100m)
11. 礫層(10-100m)
12. コツパ
13. 礫層(10-100m)
14. 小コツパ
15. 中コツパ
16. 風化礫(10-100m)を含む砂層
17. 20-50cmの礫を含む砂層
18. 礫(10-100m)大礫コツパを含む
19. 風化礫を含む砂層
20. 20-50cmの礫風化砂層(砂を含む)
21. 中コツパ
22. 明礫層(10-100m)シルト
23. 20-50cm風化礫砂層を含む砂層
24. 中コツパ(10-100m)シルトを含む
25. 明礫層(10-100m)シルト
26. 30cmの礫大コツパを含む
27. 明礫層(10-100m)シルト
28. 大コツパ(100cm)シルト
29. 4-10cmの礫(10-100m)シルト
30. 30cmの礫(大コツパ)を含む
31. 小礫層(10-100m)シルト
32. 明礫層(10-100m)土



- |                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| 1. 表土              | 11. 黄褐色(10YR5)砂礫層      |
| 2. 明黄褐色(10YR5)砂礫層  | 12. 明黄褐色(2.5Y5)砂礫層     |
| 3. 大礫層             | 13. 5-10cmのコッパ層        |
| 4. 明黄褐色(10YR5)砂礫層  | 14. 明黄褐色(2.5Y5)砂礫層     |
| 5. 明黄褐色(10YR5)砂礫層  | 15. 明黄褐色(10YR5)砂礫層     |
| 6. 明黄褐色(2.5Y5)砂礫層  | 16. 黄褐色(10YR5)砂礫層      |
| 7. 黄褐色(10YR5)砂礫風化部 | 17. 明黄褐色(2.5Y5)砂礫層     |
| 8. 黄褐色(2.5Y5)砂礫部   | 18. 大割コッパを含む50-70cmの礫層 |
| 9. 40-50cmの礫層      | 19. 明黄褐色(2.5Y5)砂礫層     |
| 10. 10-15cmのコッパ層   |                        |

第44図 6-7-OX断面

る層をなして堆積する(第43図)。主に礫層に混じって遺物が出土した。石白が多いのは他の採石場と同じであるが、ここで特徴的なのは手水鉢が多いことである。手水鉢は石白より大きい素材を必要とする。ミノバ石切場跡においては4-OXと7-OXにおいて手水鉢が出土しており、他の採石場に比べ大きな石材を取ることができたことが分かる。7-OX南端から下の斜面にはコッパ層が厚く堆積していて、その中にも遺物が含まれる。今回はそのすべてを掘削することはできなかったが、境内の遺物と大きく様相が異なることはあるまい。

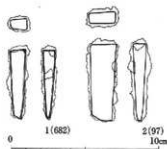
#### 鉄製品

**ツチ** 形状は通常のものとは異なり、打撃面が円形にくぼんでおり、周縁が幅1cmの厚みを持っている。大きさは、長さ10.2cm、幅7.0cm、厚さ6.7cmで、打撃面は円形であるが、体部の断面は六角形となっている。周縁部は使用により摩耗、変形が認められる。柄穴は、長径2.9cm、短径2.5cmの楕円形である。また、柄の装着時の補強として頭部からクサビが打ち込まれている。このクサビは、頭部の大きさが長さ1.0cm、幅0.5cmの長方形を呈し、7-OX出土のものと同様のものと考えられる。現状から柄は多分使用時に折れたものと推定される。樹種は不明である(第48図1)。

現在使用されている石材加工用のツチにはこのような例は認められないが、打撃面中央部をくぼませ周縁部を一定の幅でのこしたこの形状は、ハツリには有効であったと推定される。ハリマワシにあたるツチであると考えられる。

**サキノミ** 形状は紡錘計を呈し、先端の約1.4cmを2方向から加工しV字型の刃を作り出している。大きさは、17.3cm、身部の断面はほぼ正円に近く、最大部分で径4.5cmとなっている。頭部は打撃によるものか、周縁部分は摩滅してしまっている。また、最も消耗が激しかったと推定される先端部分は、何度かの焼き入れなどの再加工が施されていたようで、刃の作りだし部分が全体のバランスから見て、上方にあがっている（第48図2）。

本資料の出土位置が石製品加工場に近いことから、凸部をハツル際に使用されたものと考えられる。刃部が折損していないことから、廃棄されたものではないと考えられる。



第45図 7-O X出土鉄製品 (1)

**ツルハシ** 身幅の厚いトウグワ状を呈する。長さ23.2cm、刃の幅3.9cmで、先端は使用によって摩耗している。柄穴は、長さ7.2cm、幅3.4cmの隅丸長方形となっており、柄の装着の補強として幅1.8cmの木製のクサビを打ち込んでいる。折損部の状況から使用時に折れたものと考えられる（第48図3）。

このツルハシは、その形状から、石材の掘り起こし、こじ起こす際に使用されたものと推定する。

**クサビ** 検出されたクサビは、大・小2種で、遺存状態はともに良好である。

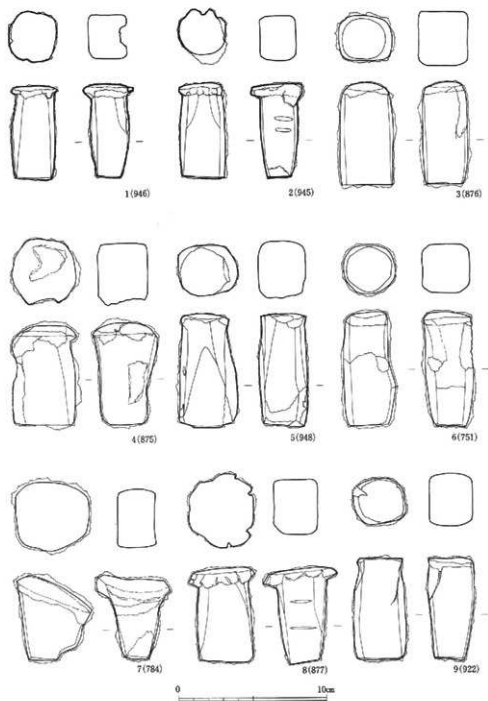
両者ともに変形もみられず、作業中に抜けおちたものと推定される。第45図



第46図 7-O X出土鉄製品 (2)

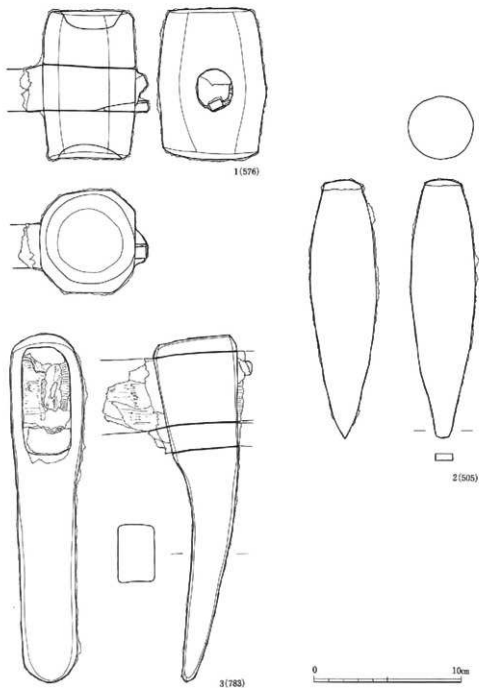
1・2のそれぞれの大きさ、頭部の幅1.2cm、1.8cm、厚さ0.7cm、0.8cm、長さ4.8cm、5.2cmである。第45図1は、7-O X出土のツチに使用されているものに類似する。

**ヤ** 採石規模がミノバ石切場跡では最大のものであったこともあって13点のヤが検出されている。これらのヤは、その大きさ、形状から大・中・小の3種に区分することができそ



第47图 7-O X出土鉄製品(3)





第48图 7-O X出土鉄製品 (4)

№	長さ	幅	最大厚	先端部長さ
1	4.2	1.8	1.8	1.2
2	4.2	2.7	2.6	1.6
3	4.9	2.9	2.5	1.4
4	4.8	2.8	2.4	2.0
5	6.3	2.9	2.4	1.6
6	6.5	3.0	2.4	1.6
7	6.9	3.7	3.0	2.6
8	6.8	4.2	3.9	3.0
9	7.8	3.8	3.1	2.7
10	7.7	3.2	3.2	2.1
11	5.8	4.0	3.0	1.9
12	6.4	3.6	3.2	2.3
13	6.8	3.4	3.1	2.1

第3表 7-OX出土ヤ法量表(単位cm)

第46図2~4は、中型のヤとしたもので、頭部が打撃によって著しく変形しており、5に至っては、亀裂が上半部にまでおよんでいる。また、2は側面の下半に1条の凹先を刻んでいる。

第47図1~9は、オオヤにあたるものであると考えられる。採石時の最も苛酷な条件下で使用されたとみられ、上記のものに比べ著しく消耗している。1・2・7・8のように明確なくさび形を呈するものも含まれるが、他は先端部分の厚みを若干減じる程度のものである。断面は、方形、もしくは長方形を呈する。また、2・8の側面には2条の凹線が刻まれている。

### 石製品

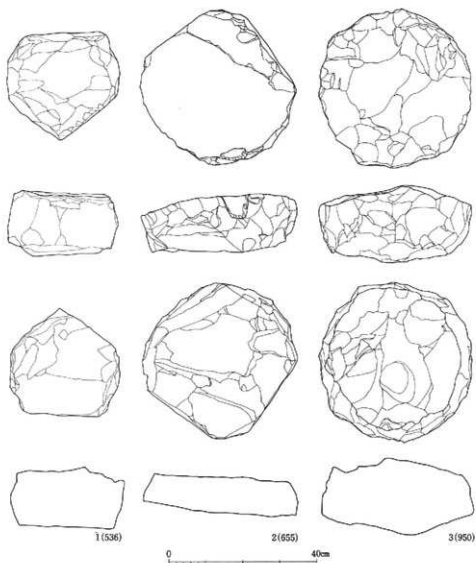
7-OXから出土した石製品は、石臼・茶臼の製作を意図したもの95点、手洗鉢の製作を意図したもの6点、柱状石製品を意図したものではなかろうかと思われるもの22点、間知石の製作を意図したものと考えられるもの1点、また、石製品ではないが、ヤ穴を残す石材248点である。

**石臼・茶臼** 製作途中で廃棄された石臼・茶臼の上臼として確認できるものは総数95点におよび、ミノバ石切場跡を構成する採石場のうちで最も規模が大きいものである。95点のうち後の製作工程の項で述べる第1工程の荒削りの段階で廃棄されたもの30点、第2工程の側面加工の段階で廃棄されたもの47点、上下面の加工段階である第3工程で廃棄されたもの12点、最終加工、調整段階である第4工程で廃棄されたもの6点となっている。また、明確に茶臼の下臼の製作を意図したものが1点確認できる。

第1工程で廃棄された原因は、亀裂の存在によるもの3点を除き、荒削りの段階で側面も

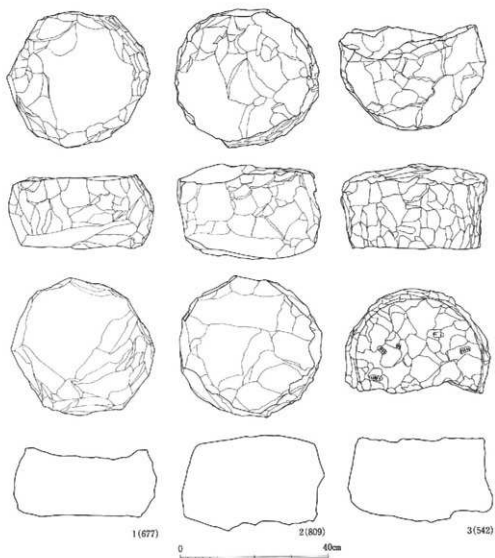
うである。また、鉄地金が均質でないためか、折損したり、頭部が打撃によって大きく変形したり亀裂を見せるものがほとんどである。それぞれの大きさは第3表の通りである。

第46図1は、マメヤにあたるものであると考えられる。頭部は、打撃によって一部が欠損している。断面は、方形に近く、先端部分の厚さが若干減じるものである。



第49図 7-OX出土石製品 (1)

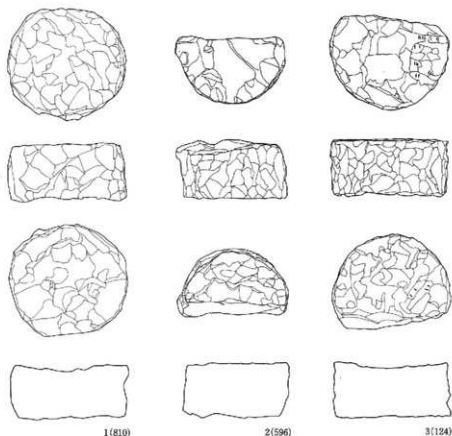
しくは底面を欠損したものが27点となっている。ほとんどの場合、一面に節理面を利用したものとなっている。第49図1としたものは、茶臼の上臼の製作を意図したものとみられるが、荒割りの段階で本来製品に必要な大きさを取ることができなくなっているようである。最大径30.4cm、最大厚17.0cmである。第49図2は、白もしくは茶臼の下臼の製作を意図したものと考えられるが、荒割りの段階で、亀裂によるものか、最大径は36.8cmとなっているが、最大厚が12.5cmになってしまっている。廃棄されたものの大きさは、最大径



第50図 7-O X出土石製品 (2)

29.6~38.6、最大厚12.5~24.1である。

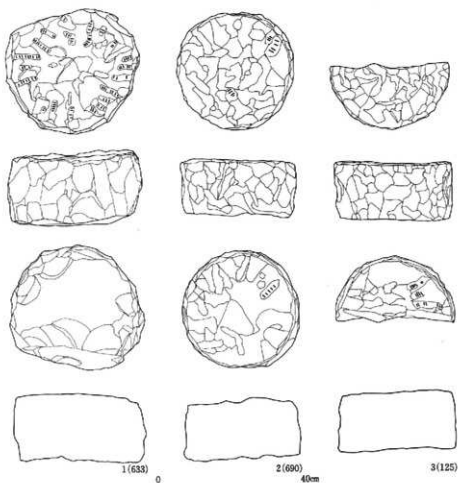
第2工程で廃棄されたものは、亀裂の存在によるもの9点、側面加工の失敗25点、側面のハツリが底面にまでおよんでしまっているもの8点、明確な原因が不明のもの5点となっている。第49図3・第50図1・2に図示したものは、第49図3を除き、一面に節理面を利用し、幅5~10cm程度のハツリを節理面のほうからかけ、また目立った凸部にさらに細かいハツリをかけているようである。第50図1ではおおむね右方向に、第50図2では逆に



第51図 7-O X出土石製品 (3)

左方向に連続してなされているようである。第50図1では、側面加工が底面までおよび、本来製品に必要な厚みを失ったために、一方、第50図2では、この段階で亀裂の存在が認められたことによって廃棄されたものと考えられる。第49図3は、一面に節理面を利用しない数少ない例である。上下、左右からハツリをかけ、全体の形を整えている。どのような石材のとりかたをしたかは明確ではないが、この段階で本来製品に必要な厚みを失ったために廃棄されたようである。それぞれの大きさは、第49図3は、最大径41.2cm、最大厚20.5cm、第50図1が最大径34.6cm、最大厚15.5cm、第50図2では、最大径38.5cm、最大厚27.3cmである。

第3段階で廃棄されたものは、上下面の加工の失敗によるもの4点、側面加工および調整



第52図 7-O X出土石製品 (4)

に失敗したものが8点が認められる。ここではとくにこの段階まで知られなかった亀裂の存在によって、石材が半載してしまったものが多く認められる。ハツリの段階では起こらなかったことがノミなどの使用によって1点に大きな力がかかることによって半載してしまったものと推定する。また、この段階では、上下面の周囲から中央に向けハツリがかけられ、さらに、ノミを使用して凹凸面を調整している。ノミは、ハツリ同様周囲から中央に向けてあてられており、刃幅が2cm前後のものが使用されているようである。節理面を利用した部分は、風化によって脆くなっているため、硬質の新鮮面を取りだし、面の後のけずりだしがなされている。第3工程のものとして図示したものの最大径と最大厚は、第50図3が最大径40.0cm、最大厚24.3cm、第51図1が31.6cm、14.6cm、第51図2が27.2cm、16.5

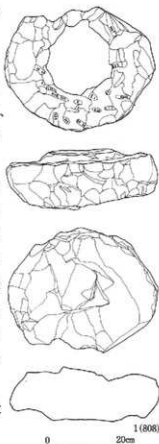
cm、第51図3が32.4cm、15.6cm、第52図1が35.8cm、19.0cm、第52図2が31.3cm、16.1cmである。

第4工程で廃棄された第52図3は、上白のクボ部分のほりこみの際、それまで知られていなかった亀裂にあたり半載してしまったようである。この段階では上下面の稜が作り出され、側面の細部にわたる加工がノミによってなされている。最大径31.7cm、最大厚15.5cmである。

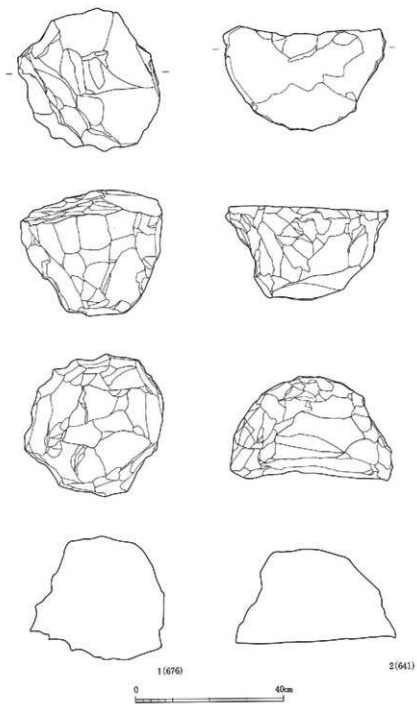
唯一の茶臼の下臼と確認できる第53図1は、一面に節理面を利用し、側面、底面を整えた後、中央の凸部を作り出している。側面、底面の加工には主にハツリを多用しているが、凸部の作り出しに際しては、刃幅の広いノミを使用することによって行なっている。まず、幅10cm前後のふちをノミで周縁部から中央に向かってけずりだし、凸部の周囲を溝状に掘り下げるため今度は同種のノミを左方向に連続して使用していくようすが認められる。これが廃棄された原因は、ノミによる周縁部の加工の際、一部を欠損してしまったことによる。現状は、この凸部の高さは最大3.2cm、溝の深さ2.8cm、最大径38.7cmである。

**手洗鉢** 手洗鉢の製作を意図していたと考えられるものを6点確認することができる。この6点は、後に手洗鉢の製作工程の項で述べる第1工程の荒割りの段階で廃棄されたもの1点、第2工程の側面加工の段階で廃棄されているもの4点、上下面の加工を施す第3工程で廃棄されているものは検出されておらず、第4工程、鉢部分のほりこみの段階で廃棄されているものが1点となっている。

それぞれの工程で廃棄された原因についてみてみることにする。第1工程の1点は、荒割りの段階で、側面を大きく欠損している。第2工程の4点は、側面を大きく欠損するもの2点（うち1点は、半載した状態になっている）、亀裂があるもの1点、側面加工が進みすぎて、本来必要な最大径を失ってしまったと考えられるもの1点である。ミノバ石切場跡での最終加工段階の第4工程の1点は、現状での観察からは廃棄理由は判然としなが、側面加工の調整段階でアンバランスが生じたことがその原因となっているのではないかと推定する。

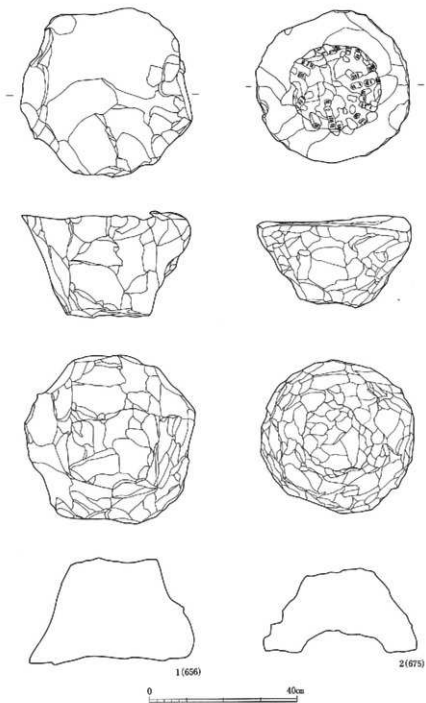


第53図 7-OX出土石製品(5)

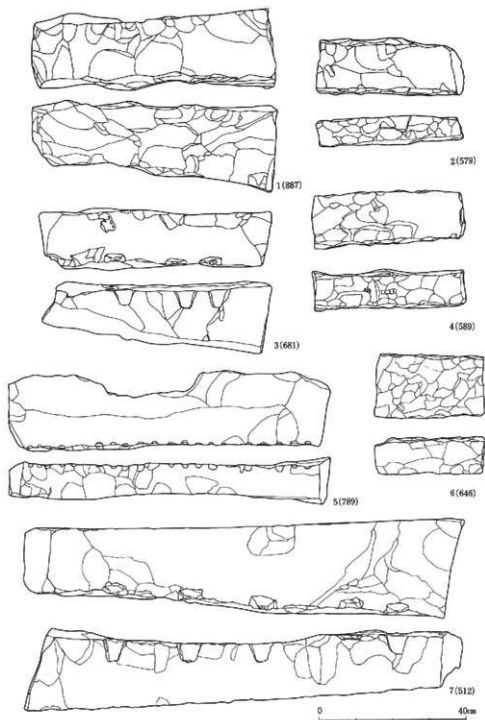


第54圖 7-O X出土石製品(6)

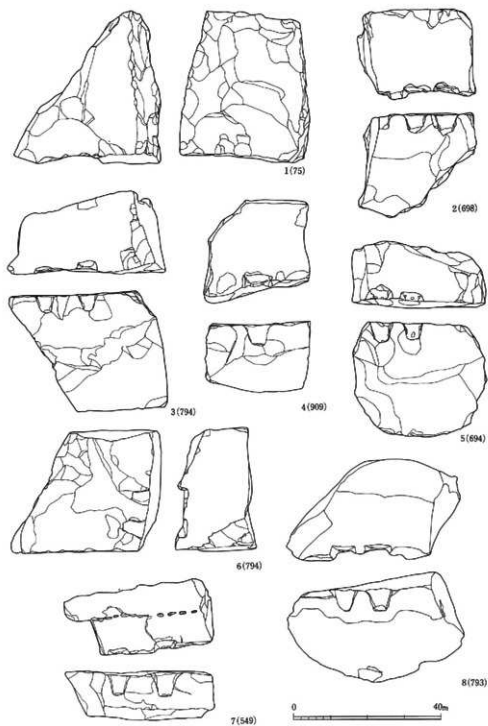




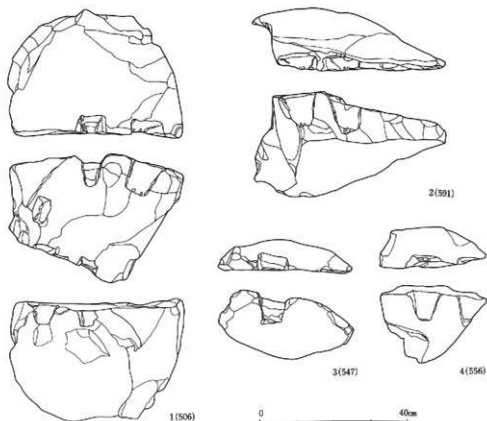
第55图 7-O X出土石製品 (7)



第56图 7-OX出土石製品 (8)



第57图 7-O X出土石製品 (9)



第58図 7-O X出土石製品 00

第2工程で廃棄されたもの(第54図1・2、第55図1)は、第54図1では最大径が38.4cmとなっており、第4工程でみられる最大径40cm前後をこの段階で失ってしまっている。第54図2では、側面加工の段階で半載の状態になっており、また、第55図1では、側面加工がバランスよくなされていない。それぞれは、一面に節理面を利用し、幅5~10cmの単位で上面から右方向へハツリをかけている。第55図1では、一部底面の加工にはいつていることにあると考えられる。

第4工程で廃棄されたもの(第55図2)は、一部鉢のほりこみをノミを使用して周縁部から中央に向かっておこなっている段階である。深さ6cm程度である。この工程で使用されているノミは、刃先が尖頭状のものではなく、2cm程度の幅を持ったものが使用されていたようである。

**柱状石製品** ここで柱状石製品とした22点のうち、製品化のために採石、小割りの段階からさらにハツリなどの加工をくわえた痕跡が明確なもの、わずか4点（第56図1・2・4・6）のみである。しかし、採石、小割りの段階で、石のメもしくはこれに直行する亀裂を利用して加工するならば、逆になめらかな節理面をもつ柱状の石材を得ることが可能であったと推定する。

第56図1・2・4・6では、直行する2面に節理面、もしくは亀裂面を利用し、この面の方向からハツリをかけており、製品が小形になるほどハツリの単位も小さくなっている。これらの石材はどのような原因によって廃棄されたかは不明である。

一方、第56図3・5・7などにみられる採石、小割りの段階で廃棄されているものが多く認められる。第56図3・7では、一面に小割りの際に打たれたと考えられるヤの痕跡（ヤ穴）が残されている。また、第52図5は、多分亀裂部分を利用して石材を割るため、亀裂にそって幅の広いノミで連続的に打っていったものと推定される。

**間知石** 間知石の製作を意図したものと考えられるものは第57図1として図示したものである。縦40.1cm、横34.3cmのほぼ長方形の面をもち、39.2cmの控え部分を作り出している。面の部分には、節理面を利用し、控え部分は、荒いハツリをかけることによって仕上げている。

**ヤ穴** ヤ穴を残した石材は、248点で、273単位、総数489箇所である。

ここでみられるヤ穴は、大きさが幅2.7～9.8cm、深さ3.0～10.2cmのもので、ミノバ石切場跡でみられる小形から中形のものが主流を占めている。また、全体の形態が判明しているもの175点のうちヤ穴の先端部分の形状がコの字状を呈するもの147点（第57図1・4・6・7・8、第58図1・2・3）、舌状を呈するもの28点（第57図2・3・5、第58図1・4）となっている。7-OXは、ミノバ石切場跡では最大規模をもつ採石場であるせいもあるが、多量のヤ穴を遺した石材が検出されている。また、小形、中形のヤ穴が多く認められることは、この採石場でえられる石材が大形、良質で小割りを必要とするものであったことが考えられる。また、小割りに際しては、2方向、3方向にヤを打ったものも認められる（第58図1）。小割りの方法は、ヤを用いたものばかりでなく、石材のメや亀裂部分をノミで打つ方法（第57図7）も採られている。

## H 8-OX

採石場が分布する尾根の東端に近く、7-OXの9m東、9-OXの5m西に位置する。東西2m、南北3m、深さ1.5mほどの小規模なものである。良好な石材が取れないと判断して、

本格的な採石作業に入らず放棄したものであろうか。遺物は出土しなかった。

## 1 9-OX

ミノバ石切場跡の尾根の東端の東向きの斜面の北部に位置する。この付近は層理面や節理面が細かく入り、タマネギ状風化が発達していて良好な石材を取るには条件が良くない。そのため、9a~9d-OXの四つの小墳に分れるが各墳ともあまり深くなく、それぞれの間には厚い石材不適部があって分散した在り方を示す。小墳それぞれを独立した採石墳と見るべきかもしれないが、発掘前の地上観察によりつけた遺構番号を踏襲したため上記の番号を採用する。

各墳とも平滑な層理面が北壁になっているが、それ以外の東西南壁はタマネギ状風化のため凸凹である。各墳とも東西3~4m、南北4~5mの小規模なものである。9a-OXの墳底にはヤ穴が数箇所残っていた。遺物は石臼未製品やヤ穴が残る石材などが出土した。

### 石製品

9-OXから出土した石製品は、石臼に製作を意図したもの4点、石製品ではないが、ヤ穴を残す石材が2点ある。

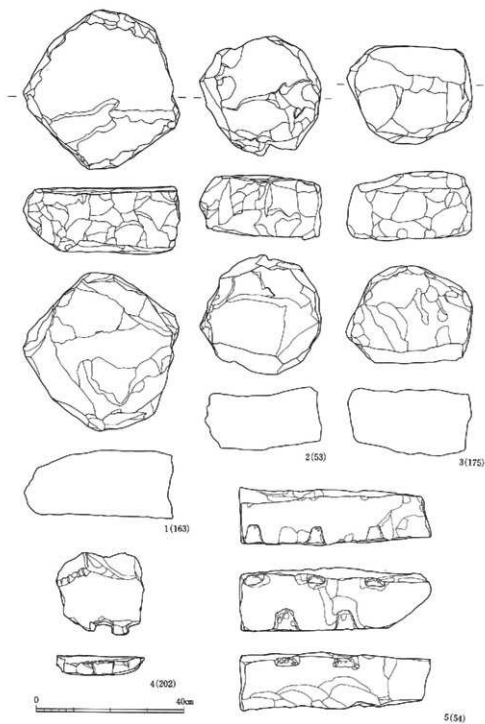
**石臼** 4点の石臼は、後の製作工程の項で述べる第1段階の荒割りの段階で廃棄されたもの2点、第2工程の側面加工の段階で廃棄されたもの2点である。

第1工程で廃棄されたもの(第59図1)は、一面に節理面を利用し、荒割りを施しているが、この段階で最小厚が13.1cmとなっており、本来必要な厚みを失っている。最大径は39.8cmである。

第2工程で廃棄されたもの(第59図2・3)は、ともに側面加工の段階でハツリが進みすぎ、一部が欠損し、製品化が不可能となっている。一面に節理面を利用し、主にこの方向からのハツリが10cm前後の大きな幅でなされている。第59図2・3のそれぞれの大きさは、最大径30.4、32.5cm、最大厚16.8、16.6cmとなっている。

**ヤ穴** ヤ穴を残した石材は2点で、ヤ穴は3単位、総数7箇所である。

ここでみられるヤ穴は、大きさが幅5.0~6.5cm、深さ4.0~6.0cmのもので、ミノバ石切場跡でみられるものとしては比較的小形のものに属するものである。また、その全体の形態が判明する5点は、先端の形状がコの字状を呈するものによって占められている。第59図5に図示したものには、ヤ穴の掘削に際し使用されたノミ跡がヤ穴の底、側辺に残されている。ヤ穴の掘削には、石臼の加工に使用される刃幅の広いものではなく、尖頭形のものである。



第59图 9-O X出土石製品

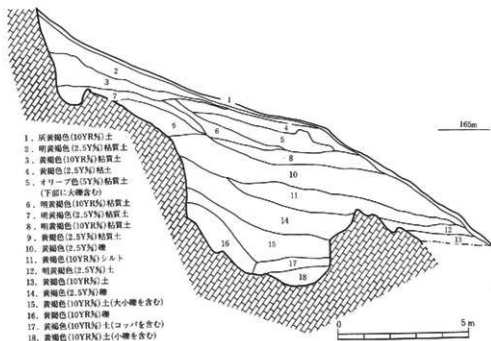
## J 10-OX

試掘調査の際に掘った採石墳である。尾根の稜線から少し下がった南斜面にあり、南に開口する。東西4m、南北12mの細長いものである。北壁の最高点から墳底までの比高差は10.5mと、非常に深い。上下二段に分れ、上を10a-OX、下を10b-OXとする。10a-OXは東西2m、南北4m、深さ3m程である。10b-OXは東西4m、南北8m、南東隅に出入口があり、そこから2mの深さまで掘削している。

墳内は土砂と礫が互層をなして堆積している(第60図)。礫層が間層を挟んで4枚あることから、4回にわたる断続的な掘削が推定される。遺物は石臼未製品やヤ穴を残す石材などが5点出土した。

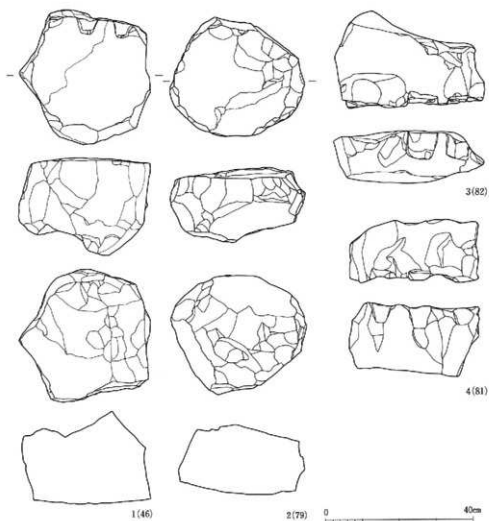
### 石製品

10-OXから出土した石製品は、石臼の製作を意図したもの2点、石製品ではないが、ヤ穴を残す石材が3点である。



第60図 10-OX断面





第61図 10-O X出土石製品

**石臼** 2点の石臼の製作を意図していたと考えられるものは、ともに、第1工程の荒割りの段階で廃棄されたものである（第61図1・2）。

第61図に示したものは、ともに、一面の節理面を利用し、荒割りを施している。第61図1では、この段階で底面の一部が大きく欠損し、製品化が不可能になったものと考えられる。側面の荒割りは、現状から判断するかぎりでは、連続的に行なわれるのではなく、目立った部分から行なっているようである。幅10～15cmのハツリがなされている。最大径

38.0cm、最大厚25.5cmである。第61図2では、荒割りから一部側面加工の段階へ進んでいるようである。側面と側面から底面にかけて大きな欠損部分がみられ、廃棄されたものと判断される。側面加工のハツリは、第61図1の大きさに比べ、幅5～7cm前後で右方向に連続して施されている。最大径31.0cm、最大厚18.9cmで、通常のものに比べ厚さがなく、茶白の下白の製作を意図したものであったかもしれない。

**ヤ穴** ヤ穴を残した石材は3点で、ヤ穴は、3単位、総数7箇所である。

ここで見られるヤ穴は、大きさが幅5.2～8.0cm、深さ4.8～7.9cmのもので、ミノバ石切場跡でみられる中形の一般的なものである。また、10-OXで認められるヤ穴は、他の採石場よりも遺存状況が良好で、その先端の形状がコの字状を呈するもののみで占められている(第61図3・4)。

## K 11-OX

9-OXの5mほど南にあり、東に向かって開口する。ここも9-OXと同様風化が進んでいて、採石にはあまり条件が良くない。東西3m、南北4mを測る。深さは4mほどある。墳壁には凸凹が多くヤ穴は残っていない。墳内には土砂と礫が互層をなして堆積している(第63図)。遺物は未成石製品や鉄製のヤが出土した。

### 鉄製品

11-OXで出土した鉄製品はヤ1点である。他の採石場から出土したマメヤと比較すると、若干大きなものとなっている。頭部は打撃により大きく変形し、円形に近い。断面は方形を呈し、長さ4.9cm、幅2.8cm、最大厚2.9cm、先端部分の厚さ1.4cmである。他のヤに比べ、最大厚と先端部分の厚さには、若干の格差が存在する(第62図)。



第62図 11-OX出土鉄製品

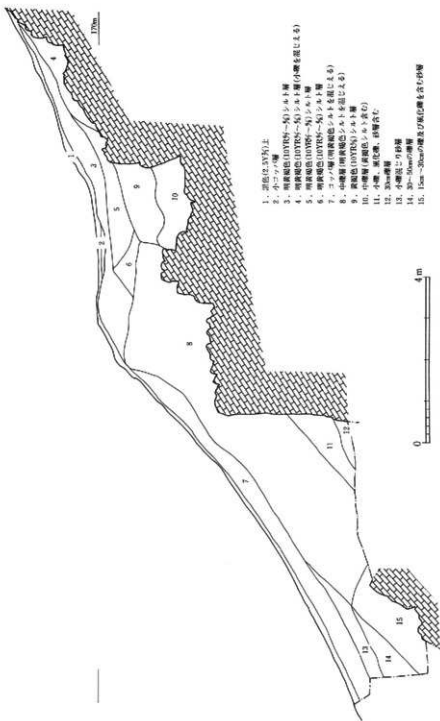
### 石製品

11-OXでは石製品は出土しなかったが、ヤ穴を残す石材が1点検出されている。

ヤ穴は、1単位、2箇所である。ヤ穴の下部分が欠損しているため全体の形態は不明であるが、幅が4.2cmとなっており、ミノバ石切場跡でみられるものとしては小形のものである。

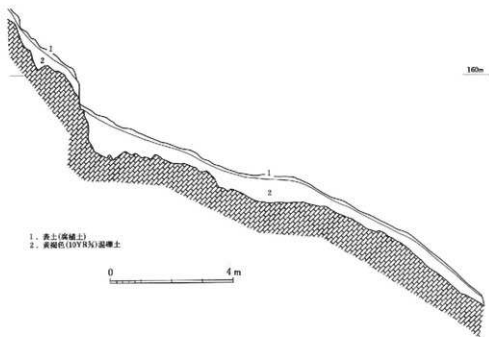
## L 12-OX

ミノバ石切場跡が立地する尾根の東端から少し下がった南斜面にあり、11-OXの10m南にある。東西2



1. 泥岩は、30%以上
2. 小コックパル層
3. 明赤褐色(10YR5/4-5)シルト層
4. 明赤褐色(10YR5/4-5)シルト層(小礫を混じえる)
5. 明赤褐色(10YR5/4-5)シルト層
6. 明赤褐色(10YR5/4-5)シルト層
7. コックパル層(明赤褐色シルトを混じえる)
8. 中礫層(明赤褐色シルトを混じえる)
9. 泥岩色(10YR5/3)シルト層
10. 中礫層(泥岩色シルトを含む)
11. 小礫、泥化礫、砂層を含む
12. 30%泥質
13. 小礫混じり砂層
14. 30-50cmの礫層
15. 15cm-30cmの礫及び風化礫を含む砂層

第63図 11-O-X断面



第64図 12-O X断面

m、南北4m、深さ1mの極めて小規模なものである。堆積土も単純で、表土の下には礫を混入する黄褐色砂層があるに過ぎない。遺物は石臼未製品が1点あるのみである。

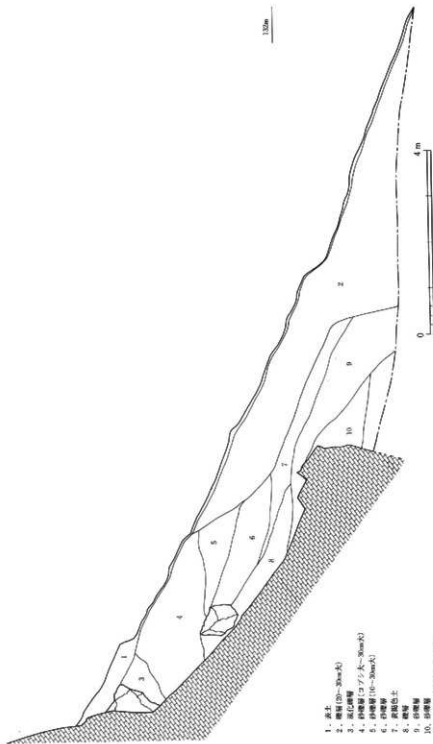
#### M 13-O X

尾根の東端からやや東に下がった急斜面にある。すぐ下には飯ノ峯川が流れている。そのため、作業の危険性と、排土が河川に流入する恐れがあることを考慮して発掘調査を見合わせた。

#### N 14-O X

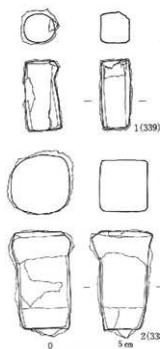
ミノバ石切場跡の採石場群が立地する尾根から南東方向に下る稜線の途中にある。尾根から約30m下がり、標高129~144mの間にある。南東方向に開く馬蹄形を呈し、幅16m、奥行21mを測る。斜面にあるため奥壁は非常に高く、発掘に着手する前の状態で比高15mあった。

奥壁の上部には風化が進んだ岩盤が露出しており、調査時の危険防止のためまず浮石の除去作業を行なった。そして、中央に北西~南東方向に断面ラインを設定し、南西側から掘削を始めた。掘削が進むと奥壁の岩盤を支えていた土砂を排除した結果になり、調査途中



1. 流石
2. 礫層 (20~30cm厚)
3. 礫化礫層
4. 礫層 (コブノ水~30cm厚)
5. 礫層 (10~30cm厚)
6. 砂層
7. 灰白色土
8. 砂層
9. 砂層
10. 砂層
11. 礫層 (灰褐色土を基とする)

第65図 14—O X断面



第66図 14-OX出土鉄製品

に降雨のため奥壁が崩壊し大量の岩石が流出した。地形の条件から土木機器を導入することは不可能で、また人力により流出した岩石を排除することは極めて困難であり、たとえ排除しても二次的な崩壊が予想されるため、これ以上の掘削は無理であると判断し、調査を中止した。

調査を中止するまでに奥壁西半を検出することができた。奥壁上部はほぼ垂直であるが、奥壁下部は南に約40度の角度で傾く層理面が続いておりその上に奥壁上部が乗るという形になっている。そのため構造的に崩れやすさを内包しているわけである。奥壁下部には数箇所にヤ穴が残っていた。

遺物は石臼などの未製品と、鉄製のヤ等が出土した。

#### 鉄製品

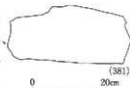
14-OXから出土した鉄製品は、マメヤ1点とオオヤ1点である。両者とも頭部が打撃によって変形し、円形を呈している。最大厚と先端部分の厚さにはほとんど差がなく、明確なクサビ形を採るものではなく、先端部分の厚さが若干減じたものである。また、マメヤのほうは、鉄地金の材質が均一でないためか、変形が顕著である。

マメヤは、断面が方形を呈し、長さ4.8cm、幅2.3cm、最大厚2.0cm、先端部分の厚さ1.7cmである。一方オオヤの方は、長さ6.6cm、幅3.5cm、最大厚3.3cm、先端部分2.7cmである(第66図)。

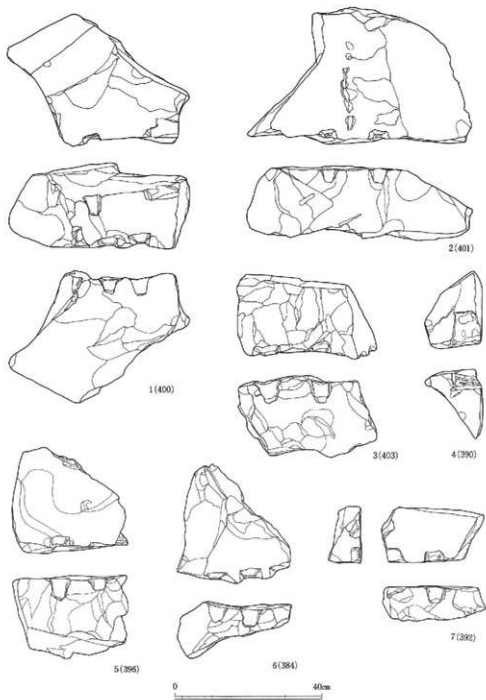
#### 石製品

14-OXで出土した石製品は石臼が1点のみであるが、ヤ穴を残す石材が24点検出されている。

石臼 石臼の製作を意図していたと考えられるものは、第2工程、側面加工の段階で廃棄されたものである。一面に節理面を利用し、上下両面から幅5cm前後の細かいハツリを右方向に連続してかけている。第2工程も終わりに近いところまで加工が進んでいたようである。廃棄された最大の原因は、側面加工の段階で下面の一部



第67図 14-OX出土石製品(1)



第68图 14-O X出土石製品(2)

を欠損したことによるものと判断され、その欠損状況から、この部分に亀裂が存在していたことが推定される。最大径34.7cm、最大厚17.2cmで、通常の石臼に比べ厚さがなく、茶臼の下臼の製作を意図していた可能性がある(第67図)。

**ヤ穴** ヤ穴を残した石材は、24点で、25単位、総数39箇所である。ここでみられるヤ穴は、大きさが幅3.5~7.9cm、深さ3.6~9.5cmのもので、小形のものから大形のものまでを含んでいるが、中形のもの主流を占めている。また、その全体の形態が判明している27点のうち、先端の形状がコの字状を呈するもの21点、舌状を呈するもの6点となっている(第68図では、先端の形状が舌状を呈するものを図示することができなかった)。

第68図 4・5・6では、ヤ穴の掘削の際に使用されたノミの痕跡が認められる。ここで使用されるノミは、刃先が尖頭形のものであったと考えられる。

また、第68図2として図示したものには、ヤ穴以外に、この石材を中央で二分するために刃幅が2cm前後のノミで、石材のメにそって一直線上に連続もしくは数センチの間隔でたたいた痕跡が認められる。この方法は、ヤを使用したものではなく、比較的簡単に割れる亀裂もしくは石材のメを利用したものと考えられる。

この方法は、一般的に使用されたものではなく、小割りの際に用いられたものと推定する。

#### O 15-OX

地表観察では発見できず、表土掘削の結果検出した採石場である。10-OXの4m東にある。幅2m、長13mの細長いものである。途中に石材不適層が二枚あり、それを境に15a~15c-OXの三つの小場に分れる。15b・15c-OXの間の石材不適層は10a・10b-OX間の石材不適層から続くものである。深さは奥の15a-OXが一番深く4mあり、15b-OXが2m、15c-OXが1.5mである。

#### P 16-OX

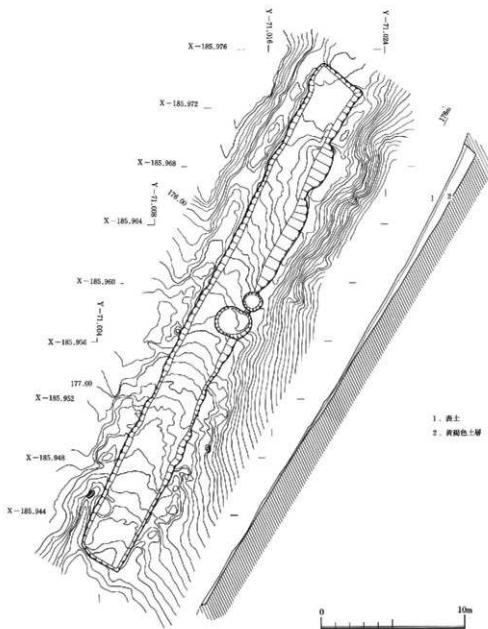
15-OXと同様表土掘削後に発見した採石場である。15-OXの南端の1.5m東が本採石場の北端である。幅2m、長さ4m、深さ1.5mの小さなものである。15・16・12-OXはミノバ石切場跡の東部南斜面に並ぶが、いずれも細長く小規模なもので、この付近は石材を取るにはあまり条件が良くなかったと考えられる。ヤ穴は残ってなく、遺物も出土しなかった。

#### Q 尾根部トレンチ

1-OX付近から西南に伸びる尾根上に、採石場の有無の確認と関連遺構の存在を追究するため幅3m、長さ30mのトレンチを掘削した。その結果平均10cmの表土下は黄褐色土の



自然堆積が見られるのみで、新たな採石場の発見はなかった。地山は泥岩であり、ここには採石を行う条件を欠く。ほぼ中央部に焼土を検出したが伴出遺物はなく時期・性格とも不明である。



第69図 尾根部トレンチ平面・断面図

## 第IV章 総 括

### 第1節 製品の加工工程と使用道具

今回の発掘調査において検出した石製品は、製品によって量に大きな偏りがある。ここでは、一定の量が得られた石臼・茶臼（上臼）・手洗鉢の製作工程について考えてみることにする。

#### A 石臼・茶臼（上臼）



第1工程



第2工程



第3工程



第4工程

第70図 石臼の加工工程

加工途中で廃棄されている石臼を観察すると、ミノバ石切場跡では、大きく4つの工程を見出すことが可能であると考えられる。

石切りの段階をおえた石材のうち、それぞれに適したものを選別、もしくは、その大きさに応じて小割りを行なっている。この選別における基準の第一は、廃棄されているものからみるかぎり、厚みにあったものと推定される。

ここで得られた石材の多くは、一面を節理面である平坦面を利用したものである。以下の記述は、この面を上面として行なうこととする。

**第1工程** まず、底面と側面の荒加工を行なう。この荒加工は、上面からハツリをかけることによってなされている。これは上面が平坦であるため、ツチのカカリが容易に得ることができることによる。

側面のうち、2面が第1番、残り2面が第2番のメにあたるため加工が比較的容易であったと考えられるが、問題は、第3番のメにあたる下面の加工である。メは、進むに従って剝離が不規則になるため、下面の加工は、側面で見られるような規則正しい剝離がみられない。この第1工程で加工されたものは、その多くが、一面に節理面の平坦面を持ち、対する面が凹凸のある、平面形がほぼ方形、または、隅丸方形に近いものである。

この工程で廃棄されているものは、下記の一覧表に示すように、亀裂などがある不良石材、側面、もしくは底面の荒加工に失敗し、当初意図していたものよりも小さくなってしまったものと考えられる。

この工程で使用される道具は、主にツチ類であったと推定される。また、荒加工の範囲については多分目測によったものと推定される。

一方、廃棄されている石材の状況から、この工程でできる剥片(コッパ)は、20cm前後の大きな剥片になるものと推定される。採石坑内の堆積にこのような大形の剥片が多く見られたこと、また、大形の剥片の集積する加工場所と小形の剥片が集積する場所が異なっていることから、このハツリの工程も細かく見ると2段階に区分することが可能になるかもしれない。まず、石を切った段階で、坑の外へ搬出する際、できるだけ軽量化するためになされるものと、坑の外で製品加工の工程でなされるものとの区分である。

**第2工程** 第1工程で一定の大きさまでハツリを加えたものをより製作物に近づけるためにさらに細かくハツリを加える工程。この工程での加工の対象は、主に側面である。この工程でも、ツチを使用し、カカリのある上面からのハツリが施される。この工程では、廃棄されたものからみて、最終の大きさが強く意識されていたものと考えられる。ここでは、

第1工程では使用されなかったと見られる、ブンマワシなどによるスミツケがおこなわれていた可能性がある。残念ながら、出土した製作物の中には、その痕跡と考えられるものを見出すことはできなかった。また、上面の稜が非常にシャープなものがいくつか認められ、発掘調査では検出できなかったがハツチのような道具を使用していたのかもしれない。

この工程で廃棄されたものを観察すると、ハツチが細かく行なわれるために、上面付近では正円に近い形となるが、カカリの少なくなる側面の下半部にはかなりの凸部を残すものとなっている。この残された凸部に関しては、次の工程でノミなどを使用し整えられる。

この工程で廃棄されているものは第1工程での原因とほぼ同様で、当初意図した大きさよりも小さくなった場合、この段階で新たに亀裂などが見つかった場合などが考えられる。

この工程で出る剥片は、5~7cm程度のもので、第1工程の際でもものに比べ小さくなっている。すでに述べたように、採石場の外部にその集積が認められ、大きいものになると25㎡もの範囲にも及び、その堆積の厚さも1mを越えるものが認められる。第1工程で出る剥片と第2工程で出る剥片の大きさは明らかに異なっており、また、その集積場所が異なっていることから、この2つの工程が分離された場合が多かったと考えられる。この場合には、この2つの工程が、異なる工人によって流れ作業的になされていた場合と、工程を分離しひとつの工程で一定量の加工を集中的に行ない、異なる場所で次の工程の加工を行っていた可能性が考えられる。

**第3工程** この工程は、ノミとツチを使用し、側面下半部の凸部の調整と下面の調整をおこなうものである。

この工程でノミを使用するのは、まず側面では、第2工程で上面の平坦面から小規模のハツチを行なった結果、下半部にカカリがなくなり、ツチによるハツチができなくなることによる。また、下面については、メが進んでいるため、やはりハツチがきかなくなっていることと面が広がっており、かりに周縁部からハツチをかけても中央部分に多くの凸部を残すことになるためである。このため、それぞれの凸部をノミによって調整したものと考えられる。

この工程で出る剥片は、第2工程で出るものよりはるかに小さいものと考えられるが、この種の剥片は、石切りの工程をはじめ、あらゆる工程で出るので、明確に識別することは不可能である。この工程は、多分第2工程に引き続き同一場所で行なわれたものと推定される。

この工程で廃棄されているものは、やはり石材に亀裂などがある場合、また、下面の調

整途中のハツリすぎなどである。

**第4工程** この工程は、第3工程と同様ノミとツチを使用し、上面の調整を主とし全体の調整を施すものと考えられる。

多分、上記にも示した理由によって、第2工程と同一場所で作業するが継続していたと考えられる。上面の調整は、節理面であるため平坦なのであるが、反面、ひじょうに脆い状態にあるため、硬質な新鮮面を削り出す必要があったものと考えられる。しかし、平坦な上面では、面全体にはハツリがきかないため、周縁部から中心に向かってノミを使って新鮮面を打ち出している。この際、使用されているノミは、遺された痕跡から、刃先の幅が広いものも使用されていたと考えられる。このノミについては、7-OXで検出したサキノミなどが対応すると考える。

また、この工程で、上臼については、クボのおおまかな形を掘り出しているものも若干例認めることができる。しかし、ミノバ石切場跡での加工工程はここまでで、ノドアナ、ヘソ、フルギアナ、クボフチなどの加工を行なっている痕跡は認められない。下臼に関しても同様で、最終加工は、他の場所に移されて行なわれていたようである。

各採石場およびその周辺に加工途中で廃棄されたものの工程は、第4表の通りである。

まず、廃棄された工程を見てみると、もっとも多くが廃棄された工程は、第2工程としたおもに側面加工の段階で、確認した石臼172点のうち

94点、54.6%、半数以上である。次が第1工程、

採石場	第1工程	第2工程	第3工程	第4工程	合計
2-OX	7	3			10
3-OX	2	5		1	8
4-OX	9	20	2	2	34
5-OX	4	17	2	2	25
6-OX		1			1
7-OX	28	45	9	6	88
8-OX					0
9-OX	2	2			4
10-OX	2				2
11-OX					0
12-OX					0
13-OX					0
14-OX		1			1
15-OX					0
16-OX					0
合計	54(31.3%)	94(54.6%)	13(7.5%)	11(6.3%)	172

第4表 廃棄された石臼の加工工程段階表

採石場	工程	側面	上下面	亀裂	材質類
2-OX	第1工程	2		1	
	第2工程	2	2	2	1
3-OX	第1工程		2		
	第2工程	3	1	1	
4-OX	第4工程		1		
	第1工程	6	2	1	
	第2工程	15	4	2	
	第3工程		1		
5-OX	第4工程		2		
	第1工程	3	1		
	第2工程	8	8		1
	第3工程		1		
6-OX	第4工程	1	1		1
	第2工程				1
7-OX	第1工程	19	6	1	1
	第2工程	22	8	8	6
	第3工程	7	2	1	
	第4工程	4	1	1	
9-OX	第1工程	2			
	第2工程	1	1		
10-OX	第1工程	1	1		
	第2工程		1		

第5表 各採石場出土石臼の工程別廃棄原因

荒加工の段階である。これが、172点のうち54点、31.3%を占めている。第3、第4工程と段階を経ていくと、廃棄されるケースは、著しく減少している。これは、この段階での加工が、ツチでハツリをかける加工の段階を経て、ノミを使用した調整を目的とした段階にあったことによる。

では、このことを廃棄された原因から検討することによって、考えてみることにする。各採石場の各工程での廃棄原因を集計してみると、次のようになる。ただし、ここでとりあげた原因はその最大となったものを示している。亀裂などの場合には重複している場合がある。

工程	側面	上下面	亀裂	石材難
第1工程	33	12	3	1
第2工程	51	25	13	9
第3工程	7	4	1	
第4工程	5	5	1	1

上記のものを集計すると、第6表のようになる。この状況を見てみると、まず、石材に難がある場合、これは、亀裂をひとつの項目として特にとりあげた

第6表 石臼工程別廃棄原因

が、これも石材自体の欠陥といってよいものである。これは当然といえば当然であるが、この石材に難があるということは、ほとんどの場合、第1、第2段階までに見出だされる。

次に側面・上下面の加工による廃棄は、第1、第2段階に集中している。これは、加工工程がツチによるもので、荒加工の段階ほど失敗する確率が高くなることを示している。また、この工程で上下面に欠損がおよぶのは、側面加工のハツリの打撃の強さによるものと考えられる。加工段階が進むにつれ、廃棄される量が著しく減少する要因については、上記に述べたように、その加工工程が、ノミを使用するもので、石材を廃棄するほどの欠損を与えるものではなかったと判断する。

## B 手洗鉢

手洗鉢についても、基本的な製作工程、使用道具は、石臼の場合と同様であったと推定している。しかし、今回出土した資料が18点と、石臼に比べ量が少なく、十分な検討を加えることができない部分もある。

**第1工程** まず、平坦な節理面を上面として利用し、下方を荒く円錐台形に整える。この円錐台形に整えていく方法は、カカリをなくさないように、ツチでできるだけ大きくハツリをかけている。この所作の連続で、円錐台形の先端部分に平坦面を作り出している。石材の使い方は、石臼の場合と同様である。

この段階で廃棄されているものは、下記の一覧表に示すように、亀裂などがある不良石材である場合、荒加工に失敗し、当初意図していたものよりも小さくなってしまった場合

があり、下面の作り出しに失敗しているものが見つかる。

この段階で使用される道具は、ハリマワシなどのツチ類であったと推定される。荒加工の範囲については、多分目測によったものと考えられる。

この工程で出る剥片は、20cm前後の大きさのものである。この工程は、採石場内の堆積にこの大きさの剥片が多く見られたこと、また、大形の剥片の集積する場所が認められることから、まず、石を切った段階で、墳の外へ搬出するためにできるだけ軽量化する目的でハツリがかけられるものと、墳の外でなされるものがあったと推定される。

**第2工程** 第1工程で一定の大きさまでハツリを加えたものを成型する段階である。この段階では、上面の加工はほとんど手をつけられず、下面と側面の加工が施されたようである。加工の痕跡から、おもにハリマワシなどのツチによるハツリが考えられるが、一部にノミを使用した痕跡が見られるところから、カカリがなくなった場合には、この段階でもノミが使用されていたと考えられる。また、ハツリの方向は、ほとんどが上方から下方に向かって、幅7～10cmで一方方向に連続して加え、さらに目立った稜には幅3cm前後のハツリを加えている。上面がほぼ正円に加工されていることから、この段階で、ブンマワシなどを使用してスミツケに類する所作がおこなわれていた可能性が高い。しかしながら出土した製作物の中には、その痕跡と考えられるものを見出すことはできなかった。また、上面の稜がひじょうに鋭利で、発掘調査では検出できなかったが、ハツチを使用していた可能性がある。このようなことから、この段階でほぼ最終の大きさが決定されているものと推定される。

この段階で廃棄されたものは、第1段階とほぼ同様で、当初意図したものより小さくなってしまった場合、または、この段階で新たに亀裂などが見つかった場合などである。

**第3工程** この工程は、ノミとツチを使用し、上面の調整と同時に全体の調整を行なう段階である。上面は、本来節理面であるため平坦なものであるが、反面ひじょうに脆い状態にあるため、硬質な新鮮面を取り出す必要があったものと考えられる。しかし、平坦な上面では、面全体にハツリがきかないため周縁部から中心に向かってノミで新鮮面を打ち出している。また、外側面の調整も第2工程にひきつづき、ノミを多用することによってなされていたものと考えられる。

**第4工程** この工程は、ノミとツチを使用して鉢内面のほりこみを行なう工程である。上面外縁部幅5～7cmを残し、やはり外から内に向かってほりこんでいく。この際使用されるノミは、遺された痕跡から刃先の幅が広いものであったと考えられる。このノミについて

は、7-OXで検出したサキノミなどが使用された可能性が高い。

ミノバ石切場跡ではどの程度まで鉢部がほりこまれたのかについては、一定の数値を求めことはできないが、最大のものは4-OX出土のもの（第29図）で、約8.4cmとなっている。また、この段階でも、鉢内部のほりこみに際して、口縁部まで欠損させてしまうような失敗があるようである。

採石場	第1工程	第2工程	第3工程	第4工程
2-OX				1
4-OX				1
5-OX	1	4	1	2
7-OX	1	4		1

次に、各採石場から出土した手洗鉢がどの工程で廃棄されているかを見みると第7表のよ

第7表 廃棄された手洗鉢の加工工程 になる。

まず、石臼の項でも指摘したように、第2工程での廃棄が高い。また、これに対し、第4工程での廃棄が石臼ではみられなかった高い率を占めていることが注目される。これは、第4工程が、鉢内部をほりこむというもので、整形をほぼ終えたにもかかわらず、ノミの当てかた、力の配分などの失敗から鉢の上部や側部を欠損してしまうようで、この工程にひじょうに高度な加工技術が要求されていたものと推定される。

採石場	工程	側面	上下面	亀裂	石材難
2-OX	第3工程	1			
4-OX	第4工程	1			
5-OX	第1工程	1			
	第2工程	2		2	
	第3工程			1	
	第4工程	1	1		
7-OX	第1工程	1			
	第2工程	3		1	
	第4工程		1		
合計		10	2	4	0

第8表 各採石場出土手洗鉢の工程別廃棄原因

次に、廃棄された原因についてみてみると、第8表のようになる。

左記の一覧表から、ほとんどの場合が側面の加工段階で廃棄されている。まず、石材に難がある場合、ここでは、亀裂をひとつの項目としてとりあげたが、第1、第2段階の荒加工の工程で見出だされる。廃棄の最大の要因となった部分について示したもので、亀裂などが重複している場合もある。

次に、側面、上下面の加工による廃棄は、ほぼ全工程に見られ、これは、第1、第2段階でのツチによる荒加工の工程と第4工程での鉢内部のほりこみが困難を極めていたようである。

以上、ミノバ石切場跡で製作されていた石製品の中心となった石臼、茶臼、手洗鉢の製作工程について、廃棄されていた状況に視点を置き概括的な復元を行なった。この製作工程の段階の設定は、廃棄されている製作途中の石製品の状態から帰納法的に考えたものであるが、各工程によって製作者が異なる、また、製作場所を移すといった明確な差異を確認



することができるといった資料的な裏付けを持つものではないことを最後に断っておく。

ミノバ石切場跡でみられる石製品については、ひじょうに細かい細工を要求されるものではなく、また、高い裝飾性を要求されるものでもない。当時、一般家庭において常時使用されるものである。このことから考えると、ミノバ石切場跡で一定の段階まで加工された製品は、これを加工したのものによって最終の製品に仕上げられたものと推定することも可能である。このことは、将来ミノバ石切場跡での採石作業が、ミノバ石切場跡の東北麓に位置した畑村の住人によってなされ、製品までの加工を居住地の近くに移していったことを証明することができれば、日常雑器として使用される石製品の製作工程を一連のものとしてとらえることができるものと期待される。今後の詳細な検討を待ちたい。

#### 第4節 廃棄製品からみた工人集団の復元

以下におこなう検討の目的は、今回調査を実施した13箇所 of 採石場の操業が単一の採石集団によって継続的、もしくは断続的になされていたものなのか、または、複数の採石集団がミノバ石切場跡において、同時に操業していたのかを調査で得られた情報から考えようとするものである。

この目的のために、今回の調査で得られた資料から使用できる可能性があると思われる方法は、各採石場における掘削方法の差異を抽出する方法、または、一定の量を持つ資料、これはおもに石臼、ヤ穴の大きさ、形状の差異を抽出することによって考える方法、もしくは、特定の特殊な資料、たとえば、出土地点が限られる手洗鉢などをとりあげて検討を加える方法があると考えられる。

ミノバ石切場跡で得られた情報では、まず、第1の方法を採用することは条件的にみて不可能である。これは、採石場で採石の対象となった石材の状況が同一でないことによる。この点については別章で詳しく述べられているように、採石の対象となっている砂岩がすべて採石場にわたって均質なものではなく、岩相、岩層の厚み、また、亀裂などによって微妙に異なっており、このため、各採石場での採石方法もそれぞれの状況に応じて異なった方法を採らざるを得なかったものと考えられることによる。

各採石場における岩質の差異は、必然的にそこで製作される製品にも影響を与えずにはおかなかったことは当然のことである。この視点から、特殊な製品を使用する方法にも問題が生じるものと考えられる。たとえば、手洗鉢などのような大形の製品の製作については、得られる石材に大きく制約を受けるもので、これを製作する者による差異としてとら

える条件とすることには若干無理があると考える。それぞれの採石場において、大形の石材を入手することができるもの、逆に、小形の石材、もしくは薄い石材しか入手することができないものでは、ミノバ石切場跡のように製作される製品の種類が限られているところでは、製作される製品が石材によって決定されるという状況が生まれてくるというよい。

また、各採石場で出土した道具類に視点を当て考えることは可能であろうか。すでに、各採石場出土遺物の項でふれたように、それぞれの採石場で、それぞれ異なった道具類が検出されるのではなく、形状、大きさに一定の類似性を見出すことができ、たとえば、各採石場で出土したヤが大きく大型のものと小型のものに二分でき、その形状、大きさがひじょうに類似するものであるということから推定しても、ミノバ石切場跡ではほぼ同様の規格を持った道具類が使用されていると考えることができる。よってこれを検討することでも上記の目的を満足させるにはいたらないと判断する。ただし、7-OXから出土したヤのうちに側面に2条の凹線を持つものが認められる。この点については、後に触れることとする。

では、一定量の同一種類の資料を検討する方法はどうであろうか。ここでは、石臼とヤ穴について検討を加え、上記の目的を明らかにすることができる資料となりうるものなのかどうかについて考えてみることにする。

石臼には、すでに述べたように、白と茶臼では、その大きさ、厚みに差異が認められるが、茶臼の下臼のミノバ石切場跡での最終の加工工程を除き、上臼・下臼・茶臼、それぞれの製作工程が同一であり、同一の基準で検討を加えることができるものであると考える。

まず、考えられることは、石臼なり茶臼には、完成される製品の大きさに一定の基準が存在したことである。この点については、製作工程の復元の項で述べる第4工程で廃棄されるものの大きさをもってミノバ石切場跡での加工基準とすることができるものとする。

この段階での石臼の大きさをみてみると、最大直径が27.5~33cm、厚さ12~16.5cmの範囲に包括することができ、とくに、最大直径30~31cm、15cm前後に集中する傾向をみせる。このことからすると、最終的に製品となったものは、次のメツブシ、ミガキ、スジキリ、センコウなどのキリマエの工程を経ることによって、最大直径28~29cm、最大厚14cm未満程度になるものと推定される。このことは、金剛時遺跡・貝掛遺跡における近世遺構から出土している石臼の大きさからも裏付けられることである。また、廃棄された石臼の場合、廃棄された工程も問題となるが、それぞれの採石場で検出されたもののうち約9

割が最大直径30～38cm、最大厚14～24cmの範囲に包括されている。これに加え、製作技法の復元の項で述べたように、技法上には明確な差異が認められない、また、製作される製品の大きさについても、一定の基準が設定されておることから、とりわけ石臼を検討することによっては、上記の問題に明確な判定を下すことができないものと判断する。

では、ヤ穴についてはどうであろうか。

すでに各採石場出土のヤ穴の大きさ、形態についてその概要について触れたが、ここでふたたび、一定量の資料を得ることができた3-OX、4-OX、5-OX、7-OX、14-OXのものについて考えてみることにする。

ここで扱っているヤ穴について検討の指標としたものは、まず、大きさの点で、ヤ穴の長さや深さ、次に、やや恣意的になるが、その形状では、先端部分が舌状になったものとのコ字状になったものの区分である。ここで第一に注目した点は、打ち込まれるヤの効力は、ヤ穴の長さ、深さ、また、先端部分の形状に影響されるのではなく、ヤ穴の幅によって決するものといつてよいことである。すなわち、この最大の要素となるヤ穴の幅以外は、ヤが入る大きさで、打撃を与えた際に、ヤ穴の外へ飛び出さない程度のものであればよいというもので、幅のもつ機能に比べ二次的なものといえる。

この視点からすると、ヤ穴を掘る場合、その幅を除くと、その大きさ、形状にかかる制約が比較的緩やかなものであったといえるのではなからうか。このことによって、ここにグラフとして示したヤ穴は、石工の個人的な、もしくは、ひとつの石工集団の裁量がある程度反映されるものとなりうる可能性が高いものと想定するのである。

このことを裏付けるものが、下記のグラフ1に示すように、ミノバ石切場跡のそれぞれの採石場から出土したヤの大きさ、形状ともに類似しているにもかかわらず、グラフ1に示したヤ穴の大きさや形状のものにはヤにおけるような類似をみることができない。

よって以下に示した5つの採石場出土のヤ穴の大きさ、形状を示したグラフをとうして検討することとする。

まず、グラフから読み取ることができる全体的な傾向を見てみると、ロットのひろがりには、ヤの大きさによって規定されるものであるが、最も集中する部分は、3-OXと5-OXに、4-OXと7-OXに、その数量は異なるが、ほぼ同様の傾向を見出すことが可能である。また、この両者と異なる傾向を持つものが14-OXである。

次に、その先端部の形状がコ字状を呈するものと舌状を呈するものが併存することを述べたが、後者の前者に対する比率を見てみると、3-OXでは、27.4%、4-OXでは

37.1%、5-OXでは27.5%、7-OXでは35.6%、14-OXでは28.6%という割合になる。この割合を見てみると、まず、3-OX・5-OX・14-OXで、また、4-OX・7-OXで、この割合がほぼ同率とっていい数値を得ることができる。

これは何を意味するものなのであろうか。

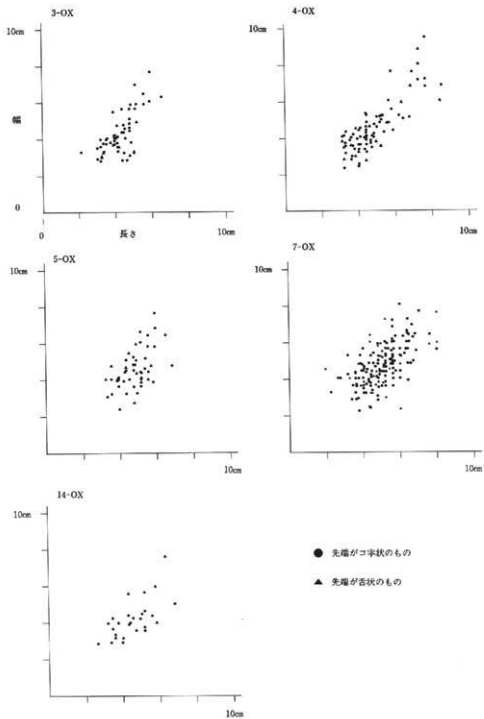
ここでもう一度問題を整理してみることにする。

まず、使用する道具、ヤは、出土したものから各採石場とも、大きく2種類を使用していたと考えられる。次に、ここで検討した、ヤ穴の形状、幅を除いた大きさは、ヤの効用と直接関わりのないもので、石工集団のある程度自由裁量になる可能性が高いものである。さらに、検討できたヤ穴の大きさにおいて、これは石材の質によって左右される可能性があるが、3-OXと5-OXが、また、4-OXと7-OXがほぼ同一の傾向を持つもので、14-OXのみが若干異なる傾向を見せる。ヤ穴の先端部分の形状が舌状を呈するもののコ字状を呈するものに対する各採石場での比率を検討すると、3-OX・5-OX・14-OXで、また4-OX・7-OXでほとんど一致するといってよい数値を得ることができた。このことは、石工集団の作業内容において、それぞれがある程度自由裁量できる部分における特徴であると推定する。すなわち、この検討結果に対する一つの解釈として、各採石場の操業が、すべて異なった石工集団によって平行してなされたものではなく、多くとも数グループによって平行して掘削がなされたと考えることが、現状では、より妥当であると判断する。また、7-OX出土のヤのなかにのみ個人所有、もしくは、特定の石工集団の所有を示すかと思われるシルシをもつものがみられることもこのことを積極的ではないものの裏付ける資料となるのではなかろうか。

では、各採石場で共通して見られた礫層と雑層の間に形成された均質な黄褐色砂層をどのように理解するかである。これは各採石場で明らかに一定の期間、採石活動が中断していることを示すものであるといえる。

しかし、すでに述べたように各採石場で認められた黄褐色砂層が形成されていることから、それぞれの採石場が継続して操業されていたのではなく、一定期間の断絶期が存在していたものと考えられる点が問題となる。これは、一定規模以上の採石場において共通して見られるもので、多分、それぞれの採石場の操業にあたって同様の操業形態が採られていたものと推定される。

この共通して認められる断絶期間とはどのようなものであったのだろうか。そこで、部分的な資料であるが、石工たちの活動の一端を示すと見られる「箱作村出奉公人他国行等



グラフ1 ヤ穴の形状と大きさ

書上帳」からそのようすをみでみることにする。

ここにあげられる箱作村東方とは、別項でも述べるように、箱作村は、3つの村から構成されており、これは東方・西方・畑村を指すものである。このうち、前2者は、一定規模を持ち、それぞれ村役人を擁するものであるが、畑村については枝村的存在で、東方の庄屋の管轄にあったものである。下記の文書は、その東方から出稼ぎにでる石工たちの願書である。この文書から、畑村東方から近畿地方一円へ石工たちが出稼ぎにいらっていたことが窺われる。しかし、ここに記載されている目的地は、出稼ぎ先が採石を行なっているところではないことから、石工稼ぎが主に石材の加工に従事するためのものであったと推定される。

ここで問題となる点は、石工たちで稼ぎ先ではなく、その出かける期日である。すべてが正月より出かけていることになっており、農繁期ではなく、農閑期に集中することになる。ここで推定として、石工の活動が、農繁期ではなく農閑期になされるものと考えられまいか。いわゆる季節労働である。

この視点からすると、ひとつにミノバ石切場跡での採石活動についても同様に、冬期の季節労働であった可能性が想定される。各採石場で確認されている礫層と礫層の間にはさまれる均質な砂層は、砂岩の風化速度から考えて、このような季節労働によって一時中断する時期に形成されたものであるという理解も成り立つ。すなわち、ミノバ石切場跡における各採石場は、その操業が通年にわたって連続してなされるものではなく、冬期、農閑期に集中して行なわれていたのもであると推定する。しかし、この資料を読むかぎりでは、奉公と稼ぎという言葉があり、その意味を区分して考える必要もあるが、稼ぎについては季節労働として理解する。

以上の検討から、非常に恣意的な解釈であるが、今回の調査によって得られた資料からミノバ石切場跡での操業形態は、複数の石工集団が農閑期に採石を行なっていたと考えられ、また、その操業期間は、中断する回数、すなわち、礫層間に形成される均質な砂層の数からみてそう長期にわたるものではないと考えられる。このことは、周辺で採石に従事していた石工からの聞き取り調査からも裏付けをとることができたと判断する。

箱作村出奉公人他国行等書上帳

(表紙)

嘉永三年戊戌三月  
別紙小手形式通之控  
出奉公人 書上帳  
寺方宗旨御取帳控  
箱作村東方

出奉公人

一 淨土宗宗福寺旦那

生十郎 子 喜代松

右之者当正月令河州日下村石工小平次方江奉公ニ

参候

一 淨土宗宗福寺旦那

生三郎 門前 徳之助

右之者正月令丹州笹山石工源兵へ奉公ニ参候

ノ式人

右之者其他国所江奉公ニ参申候ニ付、無相違書出

し申候、此者在所江燻候ハ、早速御届可申上候、以

上

箱作村東方

年寄

付置房之助

(付置) 弥 助

正局及役 藤次郎

嘉永三年

戊戌三月

付置本吉近之助殿

(付置) 加藤 甚四郎様  
林 勝兵衛様

他国行

一 当正月令大阪江石工持ニ参候者共

三郎右衛門

文 助

久 兵衛

ノ式人

一 当正月令阿州江石工稼ニ参候者共

甚 平

忠 次郎

新右衛門

留 吉

楠 太郎

ノ式人

一 当正月令河州江石工稼ニ参候者共

清 吉

伊 兵衛

喜左衛門

友 市

ノ式人

一 当正月令大和江石工稼ニ参候者共

左 十郎

米 藏

ノ式人

一 当正月令丹州江石工稼ニ参候者共

喜代松

吟 助

ノ式人

一 当正月令泉州佐野浦江石工稼ニ参候者

藤右衛門

ノ式人

一 当正月令丹州亀山石工古右衛門方江参候者

卷人

出奉公人共

合拾九人

右之者共宗旨御改ニ付、穿鼻仕証文書上可申候、

此者共諸方江為、渡世石工稼ニ歸越申候、立局候

ハ、御支配江御断可申上候、御改ニ之節被、抑付

候趣、妻子等家内之者共江為申聞為致印形候、勿論

諸事為相替申間敷候、違背之儀御座候ハ、如何様

之由事ニ可被

抑付候、為其正屋牛寄印形仕差上申候、依前如件

箱作村東方

年寄

付置房之助

嘉永三年

戊戌三月

岡名藏

(付置) 弥 助

正局及役 藤次郎

## 参考

### 箱作村年貢割付について

江戸時代の箱作村の関する史料は保存状況が良好で、ここに示した「子歳泉州箱作村御年貢可納割付之事」は、その一部である。時間の関係から他の年貢割付との比較ができず、この部分だけをするには多くの問題が残るものと考えられるが、ミノバ石切場跡での採石事業がどのような形でなされていたかを考える参考になるのではとの見通しでここに示すものである。

すでに述べたように、箱作村は、東・西村と東村の庄屋の管轄に入る畑村から構成されていたものである。箱作村の規模は、石高2105石8斗5升で、年貢の対象となる石高は、1927石2斗7升、当時の平均的な村が、人口400人、石高400石程度の規模というところからすると非常に大きなものといえる。箱作村を構成する3つの村の規模をみると、その石高は、東村が933石1斗6升3合、西村は877石1斗3升9合、東村の管轄にあった畑村はさすがに規模が小さく116石9斗7升7合となっている。

次に、それぞれの村にかかっている年貢の内訳を見てみると、東村では、本免分が541石3升3合、年貢率38%で、205石5斗9升3合、下免分が173石7斗5升9合、年貢率34%で59石7升8合、西村では、本免分が464石6斗5升、年貢率38%で176石5斗6升7合、下免分が205石6斗8升、年貢率34%で、69石9斗3升1合、さらに畑村では、56石3斗6升8合、年貢率34%で、19石1斗6升5合となっており、新開地部での6石3斗9升を加え、箱作村全体での年貢米は、536石8斗2升4合となっている。

問題とするところは、上記のような年貢米以外の税、「小物成」としてかかっているものである。ここでは、小物成としてあげられているものは、油木年貢・藪年貢・山役・浦役の4種のもので、それぞれの内訳は、米3斗5升、米2斗5升、米20石、銀80目というものである。まずもって注目されるところは、山役が20石となっていることである。他の小物成からすると十数倍、二十倍近い数字である。また、すでに述べた年貢米からすると、この年の畑村の年貢を越えるものである。畑村の石高は、繰り返すことになるが、116石9斗7升7合である。このことからするとここに示されている山役の20石がいかにおおきな数字であるかということがわかる。

現時点では、この山役の具体的な内容については知ることができないが、かりに箱作村域の山間部での採石作業に関するものであるとするならば、一つの生業として当時の課税対象に組み込まれ、かつ、相当規模のものであったと推定される。この点については、今





三升二合八勺

五升八合六勺

六斗八升八合

貳石五斗貳升貳合七勺

貳斗貳升九合三勺

貳斗貳升九合三勺

貳石七斗五升貳合貳勺

五拾壹石四斗貳升貳合壹勺

六拾五石六斗四升貳合

貳貳百五石六斗八升

此取米六拾九石九斗三升壹合

四斗壹升四合

此取米四升壹合

高自拾六石九斗七小七合

壹石二斗三升九合

貳斗七升八合

五石

七斗八升七合壹勺

六石八斗三升貳合貳勺

六石壹斗三升六合

貳拾四石七斗貳升八合

拾八石五斗八合七勺

六拾六石六斗九合

殘五拾六石二斗六升八合

此取米拾九石壹斗六升五合

一外高五石壹斗壹合

六升六合

七升九合八勺

寅水田川欠引

年々川欠引

亥申迄洪水川欠十ヶ年引

亥申迄洪水川欠八ヶ年引

亥申迄洪水川欠六ヶ年引

亥申迄洪水川欠五ヶ年引

亥申迄洪水川欠二ヶ年引

當機目引

三ツ四分

永引之内起運

更改下免

定書ッ取

榑村分

萬水引

末山崩半合一旦引

西合印まで懸所之分年數引

亥申迄洪水石砂入五ヶ年引

亥申迄洪水石砂入四ヶ年引

亥申迄洪水石砂入三ヶ年引

亥申迄洪水石砂入二ヶ年引

當機見引

三ツ四分

寅水田川欠引

申渡崩一旦引

亥申迄洪水川欠十ヶ年引

亥申迄洪水川欠八ヶ年引

亥申迄洪水川欠五ヶ年引

亥申迄洪水川欠二ヶ年引

六斗八合五勺

殘四石五斗九升貳合五勺

此取米壹石七斗四升五合

一外高拾石四斗四合

貳斗六升八合

壹斗壹升九合三勺

四斗五升

殘九石五斗六升八合七勺

此取米四石壹升八合

一外高三石壹斗三升六合六勺

此取米六斗貳升七合

取米合五百三拾六石八斗貳升四合

外小物成

一米三斗五斗

一米貳拾石

一銀八拾目

右如其相定上者、榑月十日

以前急度可致皆済者也

幕水四年寅十一月

在江戸、付無印形

在土浦、付無印形

豐田磯江

山田郡

箱作村

大庄屋

庄屋

年寄

惣百姓出

寅水田川欠引

寅水田川欠引

寅水田川欠引

寅水田川欠引

寅水田川欠引

寅水田川欠引

寅水田川欠引

寅水田川欠引

寅水田川欠引

寅水田川欠引

寅水田川欠引

寅水田川欠引

寅水田川欠引

寅水田川欠引

寅水田川欠引

寅水田川欠引

寅水田川欠引

寅水田川欠引

寅水田川欠引

寅水田川欠引

寅水田川欠引

寅水田川欠引

寅水田川欠引

寅水田川欠引

寅水田川欠引

寅水田川欠引

寅水田川欠引

寅水田川欠引

子威泉州稻作村御年貢可納額付之事

一 高貳千石五石八斗五升

内百七拾八石五斗七升壹合

残千九百貳拾七石貳斗七升九合

此取

高九百三拾三石壹斗六升三合

内

貳拾四石壹斗壹升八合

七斗三升壹合

壹石五斗四升壹合

貳拾六石二斗九升

残九百六十七石七升三合

内取

六百七拾五石五斗五升六合

内

拾石三斗貳升九合

三石五斗三升七合三勺

五斗九升五合

貳石五斗九升五合

四石壹斗五升壹合七勺

貳石五斗

百拾石八斗壹升五合

百三拾四石五斗貳升三合

残五百四拾壹石三升三合

此取米貳百五石五斗九升三合

貳百三拾石六斗貳升六合

内

貳斗九升九合四勺

七斗

三石四斗壹升三合三勺

壹石貳斗五合貳勺

三斗四升貳合四勺

三斗八升貳合五勺

壹斗七升七合四勺

田畑屋敷共  
永荒

東村方

萬永

藏屋敷

卯浜崩且

本免

萬一且

寅少浜崩一且

子少浜崩一且

寅水損川欠

寅洪水浜崩

西少卯迄土砂入年數

當檢見

三ツ八分

下免

申浜崩一且

寅少池成水

寅水損川欠

寅少浜崩年數

子少年數

子洪水浜崩買今年數

卯少浜崩

三斗六升六合

三升五合貳勺

壹石七斗五升七合九勺

八石六斗三升三合五勺

三石九斗六升六合

三拾五石八斗八升八合貳勺

五拾六石八斗六升七合

残百七拾三石七斗五升九合

此取米五拾九石七升八合

五斗九升壹合

此取米五升九合

高八百七拾七石七斗三升九合

内

拾五石二斗四升貳合

壹石壹斗貳合

壹石六斗貳升六合

四斗五升五合

三斗八升五合

壹石四斗八升九合五勺

三斗八升貳合

壹石三斗七升六合

壹石貳斗貳升四合三勺

七斗五升壹勺

四斗五升八合七勺

百拾六石壹斗六升貳合四勺

百四拾石七斗五升三合

残七百三拾六石二斗八升六合

内取

四百六拾四石六斗五升

此取米百七拾六石五斗六升七合

貳百七拾壹石三斗貳升貳合

内

七石三斗貳升貳合

三斗八升五合

寅少午迄洪水川欠岸崩八ヶ年

寅少卯迄洪水川欠五ヶ年

寅少辰迄洪水石砂土砂入四ヶ年

寅少丑迄洪水石砂土砂入三ヶ年

寅少子迄洪水川欠石砂土砂入五ヶ年

當檢見

水

之内起迄

三ツ四分

亥改下免

定番ツ取

西村分

萬水

藏屋敷

萬一且

寅少岸崩一且

申少池代水

寅水損川欠

寅洪水浜崩道代

寅少午迄洪水川欠八ヶ年

寅少辰迄洪水川欠六ヶ年

寅少丑迄洪水川欠五ヶ年

寅少子迄洪水川欠二ヶ年

當檢見

本免

三ツ八分

下免

水引

寅少池成水引

### 第3節 まとめ

和泉砂岩の採石や加工は、泉州南部地域においてかつて生産活動の中で重要な地位を占めていた。江戸時代後半の多くの文献に、石工の広範囲に及ぶ活動や、石切場に起因する水害をめぐる農民との紛争等の記録が残っている。しかし、具体的な採石の実態についてはこれまであまり明かにされることはなかった。今回、ミノバ石切場跡の発掘調査を実施したことによりこの問題に接近する端緒を得たといえることができる。

和泉山脈の前面に広がる丘陵の一つの尾根上に営まれた13箇所の採石場を発掘調査した。それぞれの採石場は地質的条件により様々な形態、規模を示す。各採石場から多くの遺物が出土した。大別すると、種々の製作途中の石製品、その材料となる石材、採石・加工の為の道具、石工の日常用品の4種類である。石製品は総計238点出土したが、そのうち193点が石臼又は茶臼で81%を占める。石臼と茶臼は明確に区別できない面もあるが、茶臼は石臼の10%前後である。ほかに、手洗鉢が15点、柱状部材が28点、その他2点がある。また、ヤ穴を残す石材は471点出土した。採石および加工の道具は、鉄製のヤが26点、クサビが2点、サキノミが2点、ツチが1点、ツルハシが1点出土した。石工の日用品としては3点のキセルが出土した。このように、ミノバ石切場跡では石臼の製作を中心に操業している。製作工程は大きく4段階に区分され、それぞれの工程で破損したものが遺物として残ったわけである。破損の原因は加工の失敗とも言えるが、加工の過程で石材の弱点が露呈し淘汰されて、仕上げを施すに足る素材が選択される過程でもある。

ミノバ石切場跡の操業時期を示す遺物は少なく、僅かに3点のキセルがあるに過ぎない。2本の雁首のうち4-OX出土のものは駁返しが大きく湾曲する所謂河骨型と称するもの、5-OXのものはやはり河骨型であるが湾曲が小さく補強帯がつかない。江戸の編年を参考にするとして<sup>14)</sup>17世紀の後半から18世紀の前半にあたる。

また、石工が居住し、石製品の仕上げの作業を行ったと見られる飯ノ峯細村の新・旧墓地の墓石の時代別分布を見ると、1640年頃に始まり、1760年頃にピークを迎え、その後減少傾向をたどる。村の人口が最も多かったのは18世紀の前半から中頃であった。注目されるのは、すべて砂岩製品である中で、墓地の最古段階の明暦2(1656)年銘の花崗岩製の殿形墓標があることで、この村の成立事情にかかわるものと言える。

『東鳥取村誌』<sup>15)</sup>によると、鳥取縣黒田(現阪南町黒田)が石工の中心であったが、宝暦初年(18世紀中頃)鳥取郷の諸村から、入会の山地が石切によって減少し、薪取に支障を来

たすという苦情が出され訴訟となった。その結果黒田の石匠方の敗訴となり、石工達は他国他郷へ移住したり、廃業したりして、150戸近かった黒田村は70戸あまりへ半減したという。その時石切りが可能であった箱作へ移住したのも多かつたらしく、寛政年間に刊行された『和泉名所図絵』の名産和泉石の項には鳥取荘に並んで箱作村の名が出てくる。

以上の検討により、ミノバ石切場跡の操業年代は、上限が17世紀代であり、18世紀の前半から中頃を中心とすると見て大過ないであろう。下限については明確ではないが、今回の民俗調査による聞き取りの内容とは、採石方法も製品の種類も異なるので、現存する石工の記憶の届く範囲外ということになる。しかし、部分的には戦後も行なわれており、7—O Xの間知石はその際の所産かも知れない。

石切場について考古学的調査を実施した例は極めて少ない。神戸市北神ニュータウン第5地点で、凝灰質砂岩の石切場を調査している。主として建築部材や墓石などを生産していたようで、出土した蹄鉄から明治20年代とされる<sup>(9)</sup>。立地は緩やかな丘陵の斜面で、ミノバ石切場跡のように部分的に深く掘ることはなく、等高線に沿って幅広く掘削している。また、地理的にも時間的にも違いが、長崎県西彼杵郡大瀬戸町で平安時代末から中世の滑石製石鍋製作所跡の調査が行われている<sup>(10)</sup>。急峻な山地の頂部や斜面の滑石露頭の岩壁から石鍋の半製品を直接切り出している。滑石という軟らかい素材の特性から、ここでは石材の切出しと半製品への加工という二つの工程を同時に行う事が可能になっている。なお、それ以外に坑道掘りの跡も残っている。ほかに、山口県宇部市でも滑石製石鍋の製作所跡が調査されているが<sup>(11)</sup>、時期も異なりミノバ石切場跡と比較検討する対象にはなりにくい。

民俗学の分野では佐渡の小泊石（安山岩）等<sup>(12)</sup>、金沢市の戸室石（安山岩）等<sup>(13)</sup>、滋賀県の曲谷石（花崗岩）<sup>(14)</sup>や米石（花崗岩）<sup>(15)</sup>、香川県の庵治石（花崗岩）<sup>(16)</sup>、国東半島の凝灰岩や安山岩<sup>(17)</sup>に関する調査の記録が管見にふれた。主に加工技術と道具に関心が払われており、石切場そのものの調査例は少ない。石切場の形態には坑道掘りと露天掘りの2種類があり、それぞれ細分されるが、石材の性質に影響されるところが大きい。近年まで、あるいは現在も操業しているところが多く、ミノバ石切場跡と直接比較するには問題が残る。

石材を切り出す技術については、中世においては土中の玉石や転石を対象にしていたとされ、ヤとゲンノウによって石材を岩盤から切り出す技術は近世になってからの事とされる<sup>(18)</sup>。その中でも各地に様々な技法があるが、大別すると花崗岩や安山岩を対象にする硬石系の技術と、凝灰岩を対象にする軟石系の技術があり<sup>(19)</sup>、ミノバ石切場跡は硬石系の技術に属する。前述の明暦2年銘花崗岩製殿形墓標の存在から、おそらく瀬戸内東部の花崗岩

系の技術となんらかの関係があるのではないかと想像する。

出土した工具類については、上掲の各論文、報告に挙げられた石工の各種道具と共通する面も多い。本書の記述にあたって、名称や機能についてはそれによるところが大きい。しかし、時代が異なるためか、異なる点も見られる。紡錘形のサキノミや打面に窪みがあるツチは報告例がなく、ミノバ石切場跡独自の道具である。

ミノバ石切場跡の主製品である石臼は、すり合わせ面のメのパターンや挽き木の固定方法、芯棒の取付方などにより分類され、近畿地方では八分画で横打ち込み式のもの分布する<sup>(12)</sup>。阪南丘陵関係の諸遺跡の調査により出土したのも大半がそれであるが、まれに六分画、七分画のものが見られる。泉州一帯で出土したものを見てもこの傾向は変わらない。堺環濠都市SKT21地点では八分画曲線型のもの出土している。

和泉砂岩製品の流通した範囲、その時期等については、十分な集成・分析を行っていないが、少なくとも泉州地区を中心とした大阪府南部では中世末から近世にかけて広く見られる。大阪府でも北部に行くこと主として花崗岩製品が分布していて、和泉砂岩製品の分布範囲はそれほど広いものではない。泉州地区においても和泉砂岩一辺倒という訳ではなく、花崗岩その他の製品も存在する<sup>(13)</sup>。今後、遺跡出土例の集成と分析、石造美術や民俗学、文献史学等考古学以外の分野の成果との比較検討といった作業が必要であるが、今回はなしえなかった。最後に、発掘調査および整理作業を進めるにあたってお世話になった多くの方々に感謝の意を表して記述を終えたい。

- (1) 古泉 弘「江戸の町の出土遺物」季刊考古学13 198
- (2) 東島取村役場『東島取村誌』1958
- (3) 神戸市教委調査 丸山潔氏のご教示を受けた。
- (4) 正林 護他『大瀬戸町石鍋製作所遺跡』大瀬戸町文化財調査報告第1集1980
- (5) 兼安和二三、村岡和夫、大村秀典『下瀬川南遺跡』山口県埋蔵文化財調査報告第104集1987
- (6) 段上達雄他『佐渡の石臼』民族文化双書4 1986
- (7) 北島俊明他『金沢の石切り 石切り緊急調査報告書』金沢市文化財紀要65 1987
- (8) 三輪茂雄『近江曲谷白崖地調査報告』民俗文化169滋賀民俗学会1974
- (9) 兼康保明『中世の花崗岩石切場を訪ねて』関西学院考古8 1987
- (10) 段上達雄『讃岐庵治の石工用具』『中国・四国地方の民具』1982
- (11) 段上達雄他『関東半島の石工1・2』大分県立宇佐風土記の丘歴史民俗資料館報告書第1・2集 1983・1984
- (12) 三輪茂雄『臼』ものと人間の文化史25 1978
- (13) 池上道勝『遺跡南部における調査—1982—11、箕路遺跡(当協会調査)等

## 付章 I ミノバ石切場跡周辺の地質調査

ミノバ石切場跡の地質は中生代白亜紀の和泉層群からなる。和泉層群は紀伊半島から四国にかけて細長(幅約12km)帯状に分布する海成堆積岩で、主に砂岩と泥岩から構成される。ミノバ石切場跡では下位から砂岩優勢部層、泥岩優勢部層、砂岩部層の3部層に区別され、ミノバ石切場跡は砂岩部層の基底部に位置する。地層は東北東-西南西の走向で、南に30°~40°で傾斜する単斜構造をなし、ミノバ石切場跡では山体の南側斜面が地層面と一致するいわゆるケスタ地形を形成しており、山体の尾根部および南側斜面は、厚さ約15mの単一の塊状砂岩から構成される。ミノバ石切場跡はこうした山体の尾根部と南側斜面に点在しており、遺跡を構成する地質は全て同一層準の塊状砂岩である。このことは、挟在する泥岩の薄層がそれぞれの採石場で追跡できることから明らかである。

### 第1節 採石場が採石の適地として選ばれた理由

#### A ミノバ石切場跡の形成について

和泉層群の石臼の石切場跡は、ここ阪南丘陵だけでなく、その延長で和泉層群の分布する四国徳島県内にも点在する。対象とされた岩石は、いずれも塊状砂岩である。

阪南丘陵では隣接した「箱作細谷石切場跡(石碑などの板状石材の切り出し)」も含めて、塊状砂岩からなる砂岩部層に分布が限られており、同部層が採石の対象とされている。

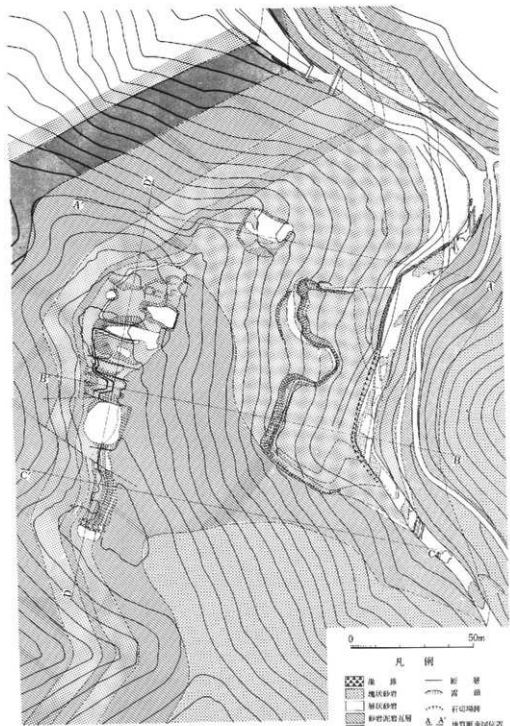
砂岩部層は和泉山脈北側斜面の中腹に分布し、大阪湾沿いの平野部からは底深い溪流を2~3km入りこまなければならないような地点にある。従って石切場の立地条件を規制する要因としては、それを構成する砂岩の種類だけでなく、石切場から平野部までの運搬路の状況も大きな影響力をもっていたと考えられる。

ミノバ石切場跡は、地質的には上述の砂岩部層の中で塊状砂岩がまとまって分布する地域の東端に位置するとともに、隣接して幅広い谷底をもつ飯ノ峯川が流下しており、材質・搬路ともに、良好な条件にあったといえる。また北側には飯ノ峯煙遺跡、飯ノ峯川河口付近には石臼の積出し港であった箱作港などがあり、阪南丘陵一帯の政治、経済の中心地に近接していたと考えられる。こうした諸条件がミノバ石切場跡を形成させたものと考えられる。

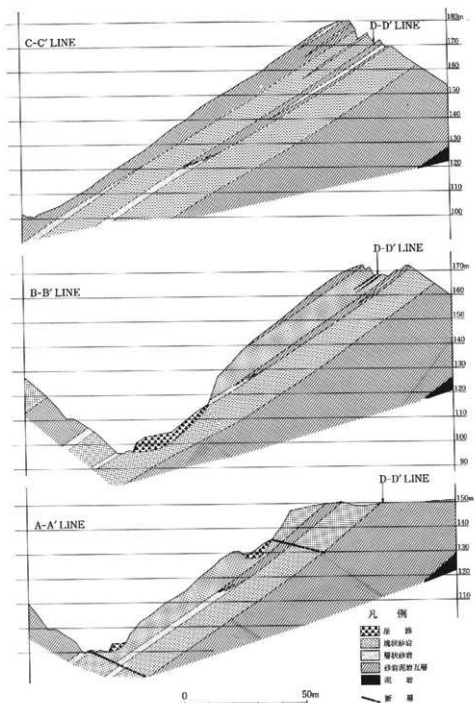


第72図 日本列島の白堊系分布図

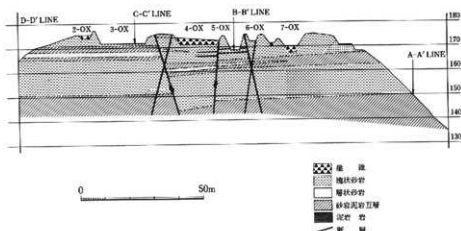




第73图 ミノバ石切場跡周辺地質平面図(1/1,500)



第74図 ミノノ石切場跡周辺地質断面図(横断) (1/1,500)



第75図 ミノバ石切場跡周辺地質断面図(断層) (1/1,500)

## B 採石場の形成について

石臼の切り出しは尾根部の採石場だけでなく南側の飯ノ峯川の河床でも行なわれていたことが、河床の露頭にヤ穴が見られることから明らかである。切出しは出土品からノミ、ヤ、ハンマーなどの原始的な工具によっていたと推定されるが、こうした工具では、岩石の諸性質をうまく利用しないと切り出しは不可能である。

尾根部の岩石は一般に風化により新鮮岩にくらべて軟らかく、しかも節理が開口しており、節理面に沿って割れやすい性質を持っているため、上述の原始的な工具によっても比較的切出しが容易である。河床部にも石臼の切り出し跡が見られるが、それらは全て露岩地の突出部に限られていて、大規模な切出し跡はない。河床部の砂岩は節理の大半が密着していても表面が平滑なため、切出しが不可能であったものと考えられる。

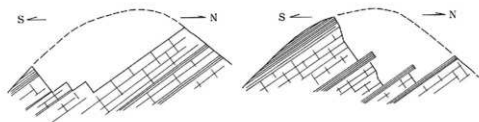
このように河床部に比べて尾根部の砂岩のほうが風化・節理の状況が石臼の切り出しに適していたことが、尾根部に採石場を形成させた原因と考えられる。

## C 採石場の分布状況

採石場は尾根部に分布するが、多くは尾根のやや南側斜面に偏っている。

尾根部の地質は塊状砂岩が南側斜面に平行に分布するが、塊状砂岩の中には不良材である砂岩泥岩互層や泥岩の薄層が挟在しており、掘削は不良材の分布方向すなわち層理面に垂直な方向から行なうことが楽であったものと思われる。

第76図に採石場の断面形状の2つのタイプの模式図を示した。これからも明らかなように、北側斜面から掘削した場合、掘削方向が層理面と平行になり、不良材が採石場に突出



第76図 採石場の模式断面図

して切り出し部を広くとることができない。また後述するように、切り出しが層理面に沿って引きはがす形で行なわれるため、広い層理面方向の面を出すことができない。これに対して南側斜面から掘削する場合は以上のような問題が全て解消され、より楽な掘削ができるものと考えられる。

こうしたことが、採石場が尾根のやや南側斜面に形成された原因であると考えられる。なお、北側から掘削された3-OXは採石場の中でも最大級のものであるが、採石場群の西端に位置し第73図に示すように尾根の南側斜面に砂岩泥岩互層が厚く分布する所であり、やむをえず北側から掘削したものと考えられる。2-OX以西には採石場は存在せず、当時の石工も、これ以西での掘削は不利であると判断していた可能性がある。

#### D 石臼の切り出し方法

石臼の切り出しは前章で述べたように、層理面・東北東-西南西方向および北北西-南南東方向の節理面の3方向にヤを入れて、方形に割っていたことは明らかであるが、特に層理面方向が割れやすいため、層理面方向に偏平なブロックとして切り出し、層理面方向を磨り合わせ面として使用していたものと考えられる。従って、切り出しにあたっては、層理面方向にブロックを引きはがすような形をとったものと推定される。

以上のように、ミノバ石切場跡は和泉層群を構成する岩石の中でも石臼として適した岩石を採掘しており、しかも立地条件として政治・経済的にも良好な位置にあり、当地において石臼の採掘が行なわれたのはこういった諸条件がそろっていたためと思われる。また、採石場の形状、採掘方法は採石場周辺の地形、地質構造を非常によく利用しており、当時の石工の石を見る目の技術の高さを物語っている。

## 第2節 石材の岩石学的特性

### A 遺跡と周辺の岩石の特性の違い

ミノバ石切場跡で採掘された砂岩とその周辺（主に河床部）に分布する砂岩とでは、顕微鏡観察・岩石試験などの結果からはほとんど差は見られず、岩石学的には、全く同一の岩石であると結論できる。従って、採掘された岩石と他の岩石の違いは岩石学的特性ではなく、前節で述べたように風化作用により節理が開口し、節理面に沿って割れやすくなっているかどうか、大きな要因であったと考えられる。

### B 石臼の岩石学的特性

岩石試験を実施した石臼は合計3試料であるが、そのうち1試料（7-OX-947）は1/3が欠けている不良品である。7-OX-947は他の石臼に比べ圧縮強度が1割程度低く、衝撃試験値も若干低い値を示しており、逆にスリヘリ硬度は1割程度高い。その他の試験項目には差は認められない。

7-OX-947は採石場から採取した岩石を整形する途中で破壊したものと考えられる。岩石の中には節理のように肉眼で見られる節理のような亀裂のほかに、目に見えない潜在的な亀裂が発達することが多く、こうした潜在亀裂が整形中に開いて、完成品にならない場合がある。しかしこの不良品の欠けた部分は曲面となっており、新規の亀裂が発生したものであると考えられる。上述のように、7-OX-947は圧縮強度・衝撃試験値は完成品にくらべて低い値を示していることから、脆い性質を持っていたと考えられ、整形中に新たな亀裂が発生し、破壊したものと考えられる。

今回の岩石試験結果からみて、完成品としての石臼の物性は、圧縮強度1350kg/cm程度、衝撃試験値30以上が必要であったと考えられる。こうした特性は当時の技術では測定できるはずはないが、採石場からの採取・整形という工程でのさまざまな衝撃が、自然に岩石の良否を選別していたと言うことができよう。

## 第3節 まとめと今後の問題点

### A まとめ

- ① ミノバ石切場跡のある和泉層群は、西南日本中軸部に縦長く分布する中性代白亜紀の海成堆積岩からなり、日本列島の地質構造発達史を考える上で重要な地質体である。

- ② ミノバ石切場跡周辺の和泉層群は、下位より砂岩優勢部層・砂岩泥岩部層・砂岩部層に細分され、遺跡は砂岩部層の基底部に位置する。
- ③ 採石場は山体の尾根部のやや南斜面に連続して分布するが、尾根部から南側斜面は厚さ約25mの均質な塊状砂岩が分布しており、採石場は全てこの砂岩層からなる。
- ④ 採石場における採石時のヤ穴は、全て層理面・東北東-西南西および北北西-南南東の節理面に平行に入っており、砂岩中の亀裂をうまく利用して採石を行っていたことが推定される。
- ⑤ 顕微鏡観察・岩石試験結果からは、採石場・石臼・周辺の岩石との間に明瞭な差は認められない。香川県内の同じ和泉層群の砂岩の試験値と比較して、圧縮強度が低い結果を得たが、他の石材として利用されている花崗岩などの岩石の圧縮強度と同じ値を示しており、石材（石臼）として良好な材質であったと考えられる。
- ⑥ ミノバ石切場跡は石臼の搬路として良好な幅広い谷底をもつ茶尾川が隣接して流下し、下流には石臼の積出港である箱作港があり、地質学的にはもちろんのこと、政治・経済的にも格好の場所であったといえる。
- ⑦ 採石場は砂岩中の層理面・節理面に沿って掘削され、しかも掘削面が広くとれるよう、南側斜面から層理面に垂直の方向から掘削されており、山体の地形・地質状況をうまく利用して作られている。
- ⑧ 石臼の物性は不良品で圧縮強度が低い値を示すが、こうした不良品は採石場からの採取・整形の過程で、さまざまな衝撃を受けて破壊され廃棄されたと考えられる。

## B 今後の問題点

以上のようにミノバ石切場跡の地質層序学的問題点は明らかになったが、岩石の物性上の問題、特に他の石切り場遺跡との違い、調査地以外の砂岩（他県の和泉砂岩、調査地周辺の砂岩例えば砂岩優勢部層・砂岩泥岩部層の砂岩）との違いなど、広域的な岩石物性の変化を明らかにすることにより、より一層ミノバ石切場跡の成因を明らかにすることができるものと考えられる。

### 【参考文献】

- 「阪南丘陵埋蔵文化財試掘調査報告書」（財）大阪府埋蔵文化財協会報告書第9報、1987
- 「日本列島」地質構造発達史，市川浩一郎他 編，1970，築地書館
- 岩の工学的性質と設計・施工への応用，土質学会 編，1974，（社）土質工学会
- 本邦産舗装用石材，高田 昭 他，土木試験書報告No.24,1933

## 付章II 阪南丘陵における民俗文化財の調査

### 第1節 飯ノ峯畑の石造物・墓地

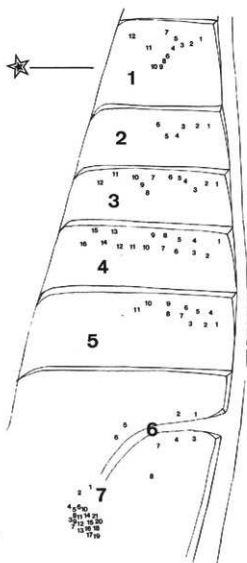
#### A 墓地の石造物

##### 旧墓地・新墓地

阪南町飯ノ峯畑には二ヶ所の墓地がある。飯ノ峯畑の谷筋の奥にある旧墓地(図版65、第77図)と、手前にある新墓地(図版65、第79図)とである。旧墓地は谷筋から更に枝谷に30m程入ったところに所在する。約90基の墓石・石仏が並んでいる。枝谷の谷筋に直交する形で6列に並んでいる。入口に無縁仏風に墓石が重ねられてある(7-1~7-21)。その墓石の並びは後世のものと考えられる。ただ墓地入口の辺りに頭だけを出して埋もれている墓石が数基(6-1・2・3・4・6)見られ、その辺りだけが古い様子を残しているかもしれない。

現在の旧墓地は彼岸とかお盆などに花が供えられる程度であり、旧墓地が村人の先祖の墓地だと観念はあっても現在の村人が直接の先祖関係を認めている墓石は無い様である。

新墓地が現在の村人の墓地であり、平常のお参りもこちらの方に行われている。新墓地は飯ノ峯畑の谷筋が急に折れ曲がっているところから「ほうで」の方に行



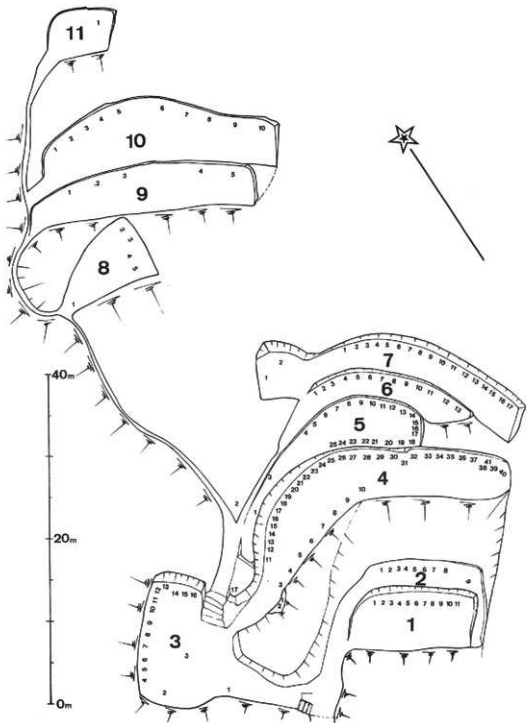
第77図 旧墓地墓標配置図



- A. 旧墓地      B. 新築地      C. 応永25年銘石①      D. ②石祠  
 E. 双体神像名号碑地藏石仏③～⑥      F. 車谷池改修碑⑦      G. 道標石仏⑧・⑨  
 H. 金剛寺跡石造品⑩～⑬      I. どうろくさん⑭～⑰      J. 箱作弁才天⑱～㉓  
 K. 畑の宮㉔～㉖

第78図 石造物分布図





第79吋河 新幕地略測·幕標配置圖

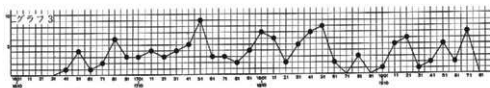
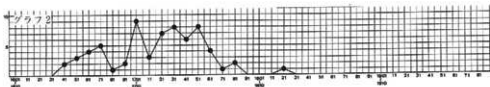
く道を登っていった山の西の急斜面に立地する。その墓地までの道には、図版75の2体の地藏石仏形道標がある。墓地は急斜面を幅約3～4m、長さ約10mほどのテラスを10段程切り開き、その山側に一列に墓石を配する。しかし、このテラスの再開削は昭和30年代に新しく行われており新墓地開削当初のものではない。墓地中央部が古く、上の方のテラスと下の方のテラスは新しく開削されたものようである。またテラス内においては新しい墓地ほど奥の方に配置される傾向にある。

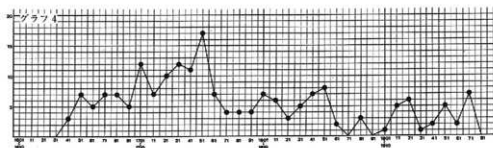
グラフ2が旧墓地の、グラフ3が新墓地の在年号銘墓石の時代別分布表である。この二つのグラフを見ると旧墓地から新墓地への移動のあったことが明瞭である。墓地の移動に関しては、村人の間では、昔に洪水があって村が谷の奥から現在の所に移動し、その時に墓地も一緒に移動したという漠然とした記憶があるだけである。記録に依れば嘉永4年(1851)に山津波のあったことが知られる。墓地の移動もこのことを契機にしたものであったと考えられる。グラフ2を見ると1790年代の2墓の次は1830年代の1墓を最後にしてそれ以降は全く見られない。

グラフ2を見ると1640年代の墓石の最も古いものがみられる頃よりグラフの山は多少の凹凸はあっても、ほぼ平坦なラインを示している。

坪井良平氏の研究によると、墓に対する記憶はほぼ100年間でありそれ以降は忘却の彼方に紛れてしまうものとの事である。そのことを参考に、この二つのグラフを見ると嘉永4年の山津波で旧墓地から新墓地へ移動するに際してその当時記憶の範囲内にあった墓石の移動が行われたと考えられる。新墓地への移動が嘉永4年の時点以降だとするとき、グラフ1に見られるように1790年代以降の墓石が1830年代の1墓を除いて全く見られないことの説明はつくであろう。

この二つの墓地は一つのものとして捉えるのがよいであろう。グラフ4が旧墓地と新墓地





をあわせたものの時代別分布表である。グラフ4によってこの村の盛衰を知ることができる。グラフの山は1640年代から始まりそのピークは1760年代にあり、それ以降現代に至るまで減少傾向を示している。この村の人口が最も多かったのが18世紀の前期から中期にかけてであったことが知られる。このことはこの村がかつては石切りを業とする村であり、その事に従事する人々の定着が多く見られたことを示している。

#### 墓地石造品の分類

墓地には多くの石造品が見られる。墓地とはメモリアルな空間であり、ある人間が存在したことを永遠に伝えるためには不壊なる物と観念されていた石は格好の素材であった。墓標に石材が多く用いられる要因がここにある。石造品も役割によって様々なものが見られるが、その形にも流行があり時代によって変化をみせる。その存在の仕方や形の変化の中にもその時代の人々の考え方が反映しているのである。この節ではこの墓地に残された多くの石造品を分類し、そのものの持つ意味とその形の変化を簡単に述べることにする。ここの墓地の石造品は以下の形式に分類できる。

#### A 搭類

- |          |         |
|----------|---------|
| ① 五輪搭    | 四石形成五輪搭 |
|          | 一石五輪搭   |
| ② 無縫搭    |         |
| ③ 圭頭五輪板碑 |         |
| ④ 殿形墓標   |         |
| ⑤ 圭頭文字板碑 |         |
| ⑥ 櫛形墓標   |         |
| ⑦ 方柱状墓標  |         |
| ⑧ 自然石板碑  |         |

## B 石仏類

⑨ 光背石仏

⑩ 丸彫石仏

## C 墓地の施設

⑪ 六地藏

⑫ 棺台

⑬ 燈籠

以上の分類項目に従って簡単な説明を加えて行くこととする。

## A 塔類

### ①五輪塔

平安時代の末から造立されるようになった塔で、鎌倉時代・室町時代を通じて盛んに造立された。中世を代表する墓塔である。五輪とは宇宙万物を構成する五つ要素である空・風・火・水・地の五大のことである。死者の墓塔に五大を象徴する五輪塔を作るのは死者が五大に帰したことを示すためである。五輪塔は鎌倉時代～室町時代の中頃までは武士や僧侶等の一部の人の墓塔であったが、室町時代中期以降、庶民階層にも造塔の風習が拡がって行った。それと共に五輪塔は小型化してゆき、室町時代の後期には極めて小型の一石五輪塔が出現する。

飯ノ峯畑の墓地では五輪塔は極めて少なく、今回の調査では五輪塔の水輪が一つ（図版66-4）と、一石五輪塔（図版66-5）が一基みられるだけである。和泉地域の多くの墓地で五輪塔・一石五輪塔は多く見られるところだが、それが極めて少ないのはこの墓地の特色と言える。かつてこの村に存在した寺院の宗派と関係するかもしれない。五輪塔も一石五輪塔も共に江戸時代の初期のものといえる。五輪塔も一石五輪塔も時代が下がるほど地輪が長くなるという共通した形態変化をみせる。特に江戸時代になると時代の降下に伴い地輪は極端に長くなる傾向にある。当墓地に見られる一石五輪塔は地輪が長くなり始めた段階のもので江戸時代初期のに位置づけられる。石造遺品からみるかぎりこの墓地の始まりは17世紀中頃と考えられるのであり、ほぼその頃のものと考えてよいだろう。

### ②無縫塔（図版66-6～9）

本来は僧侶の墓塔であり、鎌倉時代に禅宗にともなって我が国に輸入された塔形である。古いものは塔身が球形に近く時代が降るほど堅長になり先端が尖り、塔身下端部が直線的になり張りがなくなるという形の変化を示す。

当墓地には

宝永7(1710)年(図版66-6)

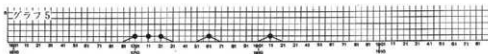
享保2(1717)年(図版66-7)

享保10(1725)年

宝暦13(1763)年(図版66-8)

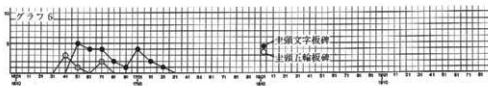
文化10(1813)年(図版66-9)

と5基の無縫塔がみられる。このことはこの期間に村に寺が存在し、その寺の歴代住職の墓がこの墓地に営まれたことを示している。またこの寺がこの村の葬儀にもタッチしたことを示している。この寺の廃絶について明確なことは不明だが、1813年以降のある時点、おそらく明治の廃仏の時点が考えられる。この寺の草創についてもなんら明確なことは分かっていないが、もし宝永7年の塔が初代住職のものだとすると、この寺の草創は宝永7年の時点よりやや遡った時点が考えられる。すなわち当墓地の無縫塔の年代分布(グラフ5)を見る時ほぼ40~50年の間隔が見られるのであり、それだけの年数を遡らせうとするなら、墓地の草創と寺の草創とはほぼ重なると考えられる。ここに墓地に付属した寺院という近世村落における一つのタイプの寺院の成立のありかたがみられるのである。



### ③主頭五輪板碑(図版67-10~15)

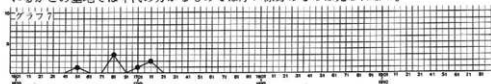
主頭状板碑の表面に五輪塔を半浮彫したものである。板碑形も塔婆の形であり、その中に五輪塔形を入れる事は板碑形が本来持っていた塔婆としての意味がやや忘れられつつあることを示している。主頭状五輪板碑は奈良を中心として舟形五輪塔と呼ばれる、舟形光背形の表面に五輪塔形を浮彫する塔が中世末から盛行するがそれに対応するものであり、和泉の地方的特色と言える。その時代分布はグラフ6にみる如くであり、当墓地成立当初に固まっており当墓地では最も古い塔形と言える。和泉地方の他の墓地では室町時代後期から見られるところもあり、本質的には中世的の遺品と言える。それが近世的に展開を遂げ



たのが次にみる圭頭状文字板碑だと言える。

#### ④殿形墓標

標身に屋形・破風形の屋根を付けるもので、霊屋としての意識があったと考えられる。ただ、形の系譜からは傘塔婆の末流に位置付けられる。この殿形も位牌の形にみられるところであり、野に立つ位牌としての意味も持っていたと考えられる。形態的には薄い標身が時代の降下と共に厚くなっていくという変化を示すが、その変化は後述する方柱状墓標の出現と関連していると見てよいだろう。そして近代においても標身の厚いものが作られているがこの墓地では年代の分かるものでは厚い標身のものは見られない。



時代分布としては、グラフ7に見られるように16世紀の末葉から17世紀の初頭にかけてに集中している。この墓地では圭頭状五輪板碑に次いで流行すると考えられる。

注目すべき遺品としては明暦2（1656）年のものがある。一般的には屋根・標身・基礎の三石から構成されるのが普通であるが、この遺品は花崗岩の一石で作られている。この墓地の石造遺品は現代のものとこの一点を除いて全て和泉砂岩製である。砂岩の石切りの地元としては当然の現象と言えるが、それだけにこの花崗岩製の遺品がこの墓地の中でも最も古い部類に属するものであることとあいまって、その持つ意味は重いものがあるといえる。この村の成立の問題即ちこの村への石工の流入を解く鍵になりえるかもしれない。

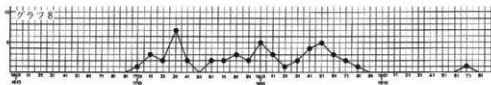
#### ⑤圭頭状文字板碑（図版68—19～27）

圭頭状板碑の中に戒名を彫り込んだものである。圭頭形を継授しながらも供養塔としての意味を消滅させ故人の墓所を明示する墓標としての意味合いが強い。グラフ5の時代分布を見るとその出現は圭頭五輪板碑から繋がるものであることが明瞭である。供養塔から墓標への変化は、葬制の変化と密接に関連した変化だと言える。五輪塔は本来的には塔婆であり舍利を納めるものである。故に基本的には火葬葬法が背景にあったと考えられる。江戸時代になると徐々に土葬へと変化してゆくのであり、墓塔に五輪塔形を付けなければならぬ必然性は消滅しつつあった。圭頭状文字板碑は位牌の形からも大きな影響を受けており、その背景には江戸幕府の儒教重視政策があったと考えられる。そして土葬の導入と共に成立してくる両墓制の詣墓に立てる野に立つ位牌として圭頭状戒名陰刻板碑が考えだされてくるのである。

#### ⑥ 楕形墓標 (図版69—28~33)

江戸時代墓標を代表するものと言える。幅1に対して厚0.6~0.7の割合の板石の頭部を円弧状に丸く整形した標身に戒名と命日を刻むもので、戒名は正面に、命日は側面に刻むものが多い。形の上からいうと正面が平坦なものと突出した輪郭を巻くものとの2種類に分けられる。輪郭を巻くものは、内郭を一段落としにした2重輪郭のもの、1重のものがある。輪郭の形には上部隅を隅入りにするものとそうでないものがある。

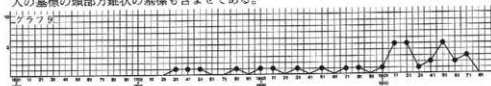
戒名の刻み形には3名連記のもの、2名連記のもの、1人用のものがある。3名連記のものは幕末になって数例見られるだけである。墓標が個人のものから夫婦のものへと変化してゆき、さらに家のものに展開して行く過程を示している。2名連記の場合は多くの場合夫婦のものと考えられる。この場合に問題になるのは命日が二つ記されていることである。今回の統計では後の年代の方を採用したが、宝暦4年の例(図版69—32)に見るように1名の戒名を片寄せて刻してある例が見られることからすれば、最初の年号の時に造立され追刻されたことが多かったかと想像されるが、後年にまとめて作られた場合も考えられる。圧倒的に2名連記の例が多く基本的には夫婦用のものとしてよいだろう。刻銘の位置は向って右に男性、左に女性の戒名を、そして右側面に男性、左側面に女性の命日を記すのが原則になっている。戒名で特徴的なのは「石」、「岩」、「山」、「峯」等の字を用いる例が多いことである。石切り、石細工を業とする人々が多くいたことを示しているだろう。この楕形墓標の形もまた位牌の形と共通性を持つ。位牌の場合楕形から隅入り形に変化するようであるが楕形墓標の輪郭の変化も位牌のこの変化に対応するものと言えるだろう。楕形墓標の時代別分布表はグラフ8にみるような分布を示し18世紀中頃に頂点があり、以降減少傾向ながら明治まで作られ続ける。



#### ⑦ 方柱状墓標 (図版69—34~36)

正面幅と奥行きをほぼ同じに作り、上面を甲盛りを作る。上面隅部を跳ね上げるように作るものと、そのまま落としてしまうもの、そして方錐状に作るものなどが見られる。上面の甲盛り・隅部の跳ね上げ部には建築物の屋根の意匠と塔の記憶とが僅かに残っているとしてよいだろう。そして最終的には上面は平坦になり隅の部分丸く整形するようにな

って近代に至るのである。正面の整形には楕形墓標に見られたと同じパターンが見られる。方柱状墓標の時代分布はグラフ9に見られるようなものである。数量的には少なくとも正確な統計とはいえないが、17世紀中頃から出現してきて近代に至り急激に増大し墓標の主流になることがこのグラフから見て取れる。本統計には近代にいたって見られるようになる軍人の墓標の頭部方錐状の墓標も含ませてある。



⑧自然石墓標（図版70—37～39）

あまり整形しない自然の石に戒名を彫り込んだものである。自然石板碑の系譜を引くもので各時代に互に見られるものである。自然石とはいっても全く人工の部分がないとは言えず、多少は人工部分が見られ、頂部が尖った三角形に整形されている。全く人の手が加わらなかったものであっても、三角形の形が選ばれていると言える。この形は塔の意味を持つものと考えてよいだろう。

この墓地では7例しか見られないが、大型のものと小型のものに分類される。小型のものは殆どが子供のものである。子供のものは命日を記すこともなく簡単な作りのものであるがやはり塔の形を意識していることは明瞭である。時代分布にはあまり特徴は認められない。

## B 石仏類

⑨光背石仏（図版70—40～48）

光背と石仏とが一石で作られているものことである。要するに光背の上に石仏を半浮彫したものである。殆どのものが石仏の下に蓮台を刻出する部分を彫り残している。近世の多くのものは底面を平坦にするが、小型のものでは室町時代後半から江戸時代初期には下に根の部分を作り出しているものがある。形の変化では大きな流れとしては鎌倉時代以来の石仏が退化してそれが近世的な展開を遂げるのが江戸時代の初期である。だから江戸時代の初期には古い時代のもとの新しい時代のもとの混ざり合っている様相がみられる。石仏の時代判定で一番その時代性を出すのは仏像自体であるが、それ以外にもいくつかの時代性を見出させる所がある。蓮台の形、光背の形、仏像と光背の大きさの比率の相違の3点である。



仏像の形は室町時代後期以来仏像の形が崩れてきて、凹凸の少ない人体把握の不正確なものになってくる。それが一新されるのが17世紀末元禄時代をつうじてである。その頃になって中世的なものが消え近世的なものが確立してくるのである。石仏の他の部分の形の変化もすべて近世的なものの展開と関係しているといえる。

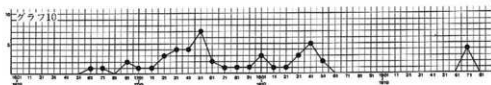
蓮台の形は大きく次の二つに分類される。足下の作りだし部分に横形の蓮華を刻むものと、作り出し部分全体を蓮台として蓮弁を刻むものとである。横形蓮華には線刻するもの、蓮弁を葉研彫りするもの、浮彫するものの三種類が見られる。大まかには今記した順に出現するが、いずれのタイプも後々まで行われており、その技法だけで年代を決めることは出来ない。ただ、蓮華の形が古いものほど横長の形をしており、台座部分いっばいに彫り込んでいる。時代が降りると台座の中央に小さく彫り込むようになり、必然的に蓮華の花が縦長になってくる。それは蓮華が蓮台として意識されていたものから台座部分の装飾的なものに変化したことを示しているだろう。

蓮弁を刻むものは素弁のものと、単弁のものに分けられる。更にそれぞれ線刻のもの、浮彫のものに分けられる。基本的には、素弁線刻→単弁線刻→素弁浮彫・単弁浮彫の変化を示す。素弁の中に子葉が入り、それが浮彫化しだすという変化である。とくに単弁の場合浮彫化しだすのは18世紀に入ってからである。特に享保年間は極端な彫りの深い蓮弁になり、それ以降徐々に彫りは浅くなっていく。一種の退化現象と考えてよいだろう。素弁の場合も単弁と平行した形で徐々に浮彫化して行く傾向を示す。

光背の形は先端が次第に尖ってゆき、前傾するようになり、全体の形は下すばまりになって行く。同時に背面の整形が丁寧なものになり、強い局面をもたしようになってゆく。その変化の時点は元禄時代を通じてである。この時点で中世的な要素が消えて行くのである。

仏像と光背の比率の変化も元禄時代を境に変化を示す。光背の高さに対する像高の割合が小さくなるのである。仏像の上部の空間が広く取られるようになる。この変化も光背の形の変化に伴うものである。

以上にみた中世的なものから近世的なものへの転換点は、ここの墓地では在銘石仏の中で最も古いものである寛文8年正月9日のもの（図版70—40）とその次の延宝8年4月7日のもの（図版70—41）との間に明確な一線が引かれる。そして元禄13年9月29日のもの（図版70—42）において完全な近世様式の成立がみられる。無銘のもので古いタイプのものが数例見られる。



この墓地の石仏の特徴は、殆ど地藏菩薩でありそれ以外のものは阿彌陀如来が1体見られるだけである。小型のものが多く、そのことに関連していると考えられるが、殆ど子供用の物である。現代の水子供養の地藏石仏を除くと全て砂岩製である。グラフ10が光背石仏の時代別分布を示すものである。

#### ⑩丸彫石仏（図版71-49-52）

背面までも彫りだして整形をしたものである。多くは方形の台座とその上に載る蓮華座の上に坐している。台座に銘文の刻まれていることが多い。調査では台座のみ残されているものも丸彫石仏として採り上げた。また49は厳密には光背石仏に入れるべきものだが造像の意識は50に見られるものと変わらないので一応丸彫りの部類に入れておく。49・50は大型で各部が別石でできている。51・52は各部が一石でできおり小型である。この二系統に分類できる。時代分布にそれほどの特色は見られない。像容は台座のみのものも含めて地藏ばかりと考えられる。光背石仏程ではないにしても子供の供養の為のものが多い。

### C 墓地の施設

墓地には様々な石造品が見られる。勿論個人の墓塔・墓標が数量的には最も多いが、それ以外に墓地全体に関するものや、墓地運営に関する施設がみられる。例えば、鳥居・香炉・棺台・供物台・灯籠・総供養塔・総供養石仏・講衆碑・十三仏碑・三界萬霊碑・六地藏・六観音・西国三十三所供養碑等がみられる。これらも盛行する時代がそれぞれ異なり、それぞれの遺品が時代性を示している。

総供養塔は鎌倉時代-南北朝時代に盛行期があり、墓地の中央等に大きな層塔や五輪塔等が建てられている。十三仏碑は15世紀の4-50年代に集中的に見られる。また講衆碑や総供養石仏などは室町時代の中頃-江戸時代にその盛行期がある。六地藏は江戸時代の中頃それも特に1710年代に集中して見られる傾向が奈良地域では指摘される。西国三十三所供養碑1720年代に時代分布のピークがみられる。棺台は江戸時代の後期になってから多く見出される。

この墓地では上述のもののうち三界萬霊碑（図版72-56）・六地藏（図版72-53）・棺台