

付 編

1. 神明遺跡の地点貝塚と粘土採掘坑について

—第6・7・8号土坑の性格をめぐって—

吉澤 悟

はじめに

神明遺跡第3次調査では、貝殻が投棄された2基の土坑と、粘土層を穿って掘り込まれた1基の土坑が検出されている。本編の報告では、前者をいわゆる地点貝塚（第6・7号土坑）、後者を粘土採掘坑（第8号土坑）と想定し、いずれも縄文時代中期の遺構としている。ここでは、そこから出土した貝殻や小礫について若干の追加報告を行い、あわせて粘土採掘の過程にも私見を交えた補足説明を行うことにしたい。なお、貝殻の種類同定は上高津貝塚ふるさと歴史の広場学芸員の関口満氏、礫の石材同定・計測等については石器文化研究会の窪田恵一氏のお手を煩わせている。ただし、図表化および最終的な判断は筆者が行っており、同時に責も負っていることをあらかじめ明記しておく。

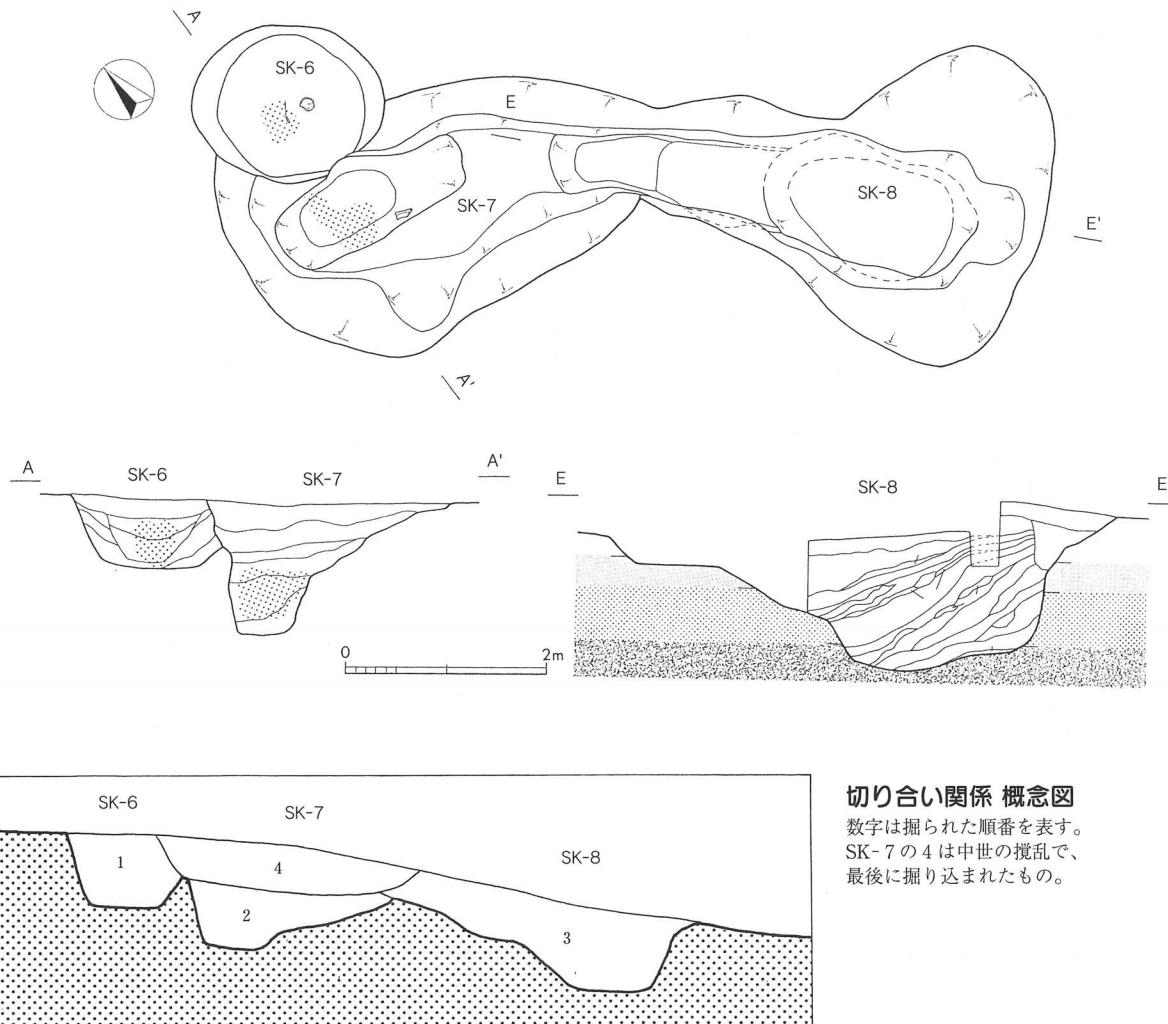
1. 土坑の切り合い関係について

第6・7・8号土坑（以下、SK-6, 7, 8）が切り合い関係をもつことは既に本編に報告した通りである。貝殻と小礫の出土は特筆されるものであるが、その帰属を明らかにしておくため、いま一度3者の切り合い関係について整理しておきたい。ちなみに、SK-6とSK-7は出土した土器からどちらも加曾利E II式段階の遺構、SK-8は微細な土器片のみで時期を特定し難いが、比較的近い時期を想定している。

第1図は、調査時の所見をもとに、3つの土坑の切り合いを概念化したものである。最初に掘り込まれたのはSK-6で、これを一部壊すかたちでSK-7が掘り込まれている。ただし、SK-7は時期の異なる2回の掘り込みが重なったもので、最初に掘り込まれた下段は縄文時代の土坑であるが、その上段からは常滑甕の口縁部が出土しており、中世の搅乱土坑と考えられる。SK-6を壊しているのは、専らSK-7の上段、すなわち中世の掘り込みである。下段はSK-6の壁と接触こそしていないが、かなり近接しており、やはり切り合い関係にあったことは否めない。従って、SK-6とSK-7下段は、どちらが古いかは判然しないものの、ある程度の時期差は存在していたと考えられる。

続いて、SK-7と8の関係であるが、これはSK-7の下段を壊してSK-8が掘り込まれ、その後にSK-7の上段が掘り込まれたと推定している。当初、両土坑が切り合うとは考えていなかったため、適切な位置にセクションを設けることができなかつたが、土質の所見はこの前後関係を示唆していた。

以上から、土坑を古い順番に列記するならば、SK-6ないしSK-7下段、SK-8、SK-7上段、の順になる。ここで問題になるのは、最後の搅乱であるSK-7上段から出土した遺物の帰属である。ここから出土した遺物の中には、SK-6とSK-7下段の遺物の一部が含まれている可能性が高い。貝殻は一切検出されなかつたが、小礫は非常に多く出土している。そこで、以下の統計処理ではSK-7出土の小礫を、覆土上層のものと下層とで分けて表示することにした。また、SK-8の上部に堆積していた砂質粘土中からは、僅か16枚の貝殻と叩き石が出土している。貝殻の投棄地にしてはあまりにも少なく、またSK-7との切り合い地点からでは貝殻を得ることができない。その存在理由は不明であるが、他の土坑と関連する可能性も否定できず、とりあえず分別して貝種と数量を示しておくことにした。



第1図 第6・7・8号土坑と切り合い関係概念図

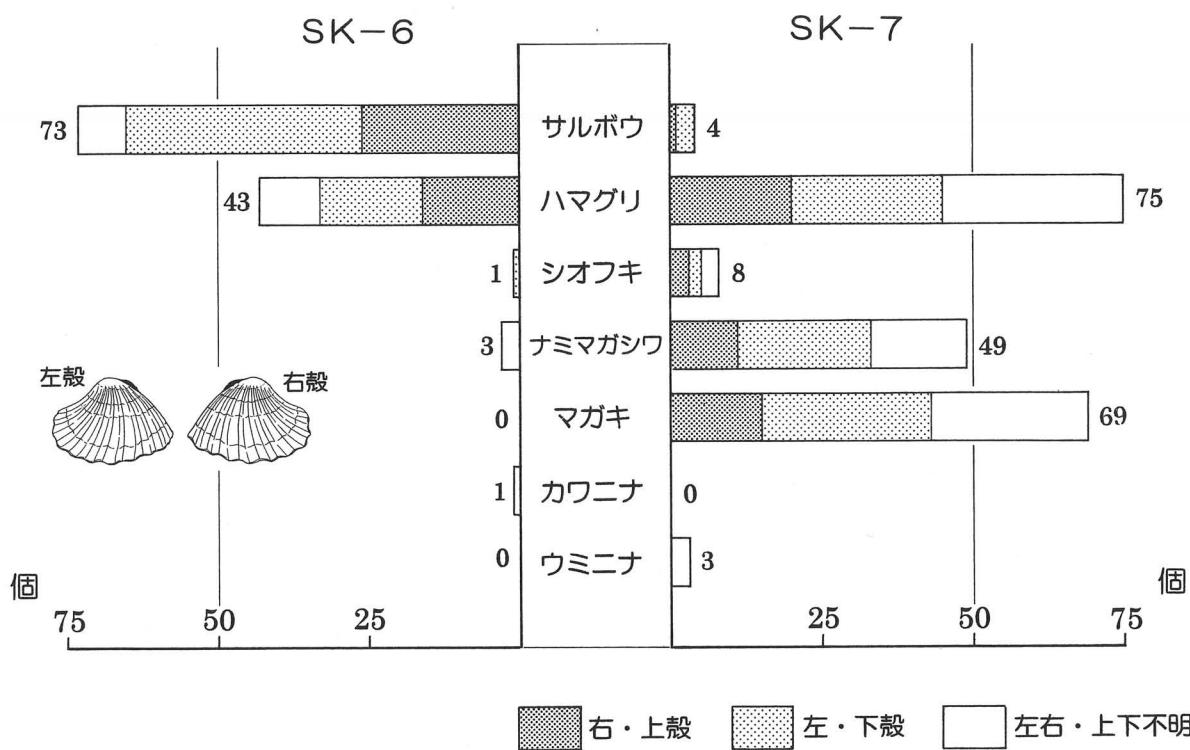
2. 貝殻の種類と数量

各土坑から出土した貝殻の総枚数は345枚を数える。その種類別の数量は、第1表に示した通りである。土坑ごとに見れば、最も多くの貝殻が出土したのはSK-7で208枚、次いでSK-6の121枚である。種類別にみると、サルボウがSK-6では全体の60%を占めて圧倒的なのに対し、SK-7では僅か2%しか含まれていない。一方、ナミマガシワがSK-6では2.5%であるのに対し、SK-7は23.6%と多くを占め、さらにマガキはSK-6では皆無、SK-7では最も多い33.2%を占めている。ちょうどサルボウに対するナミマガシワ、マガキの比率が、2つの土坑で相反しているのである。ハマグリが両者とも35~36%でほぼ同じ割合を示すのに対して、これは大きな違いと言えよう。第2図は、割合ではなく数量を単純にグラフ化したものであるが、SK-6と7の対称的な様子はここでも明らかである。

ところで、サルボウの生息域は一般に浅い海底の砂地とされている。ナミマガシワやマガキは、砂地よりも岩場の多い海底が主な生息域と言われる。両土坑で主体となる貝種に違いがみられたのは、貝の採取地点の違いに起因する可能性が、第一に考えられよう。ただし、ハマグリをはじめ、両者に共通する貝もあるので、全く異なった地点ではないようである。採取の季節が異なる可能性も想定されるところであるが、貝の成長線分析を行っていない現状では、確かなことは分からぬ。

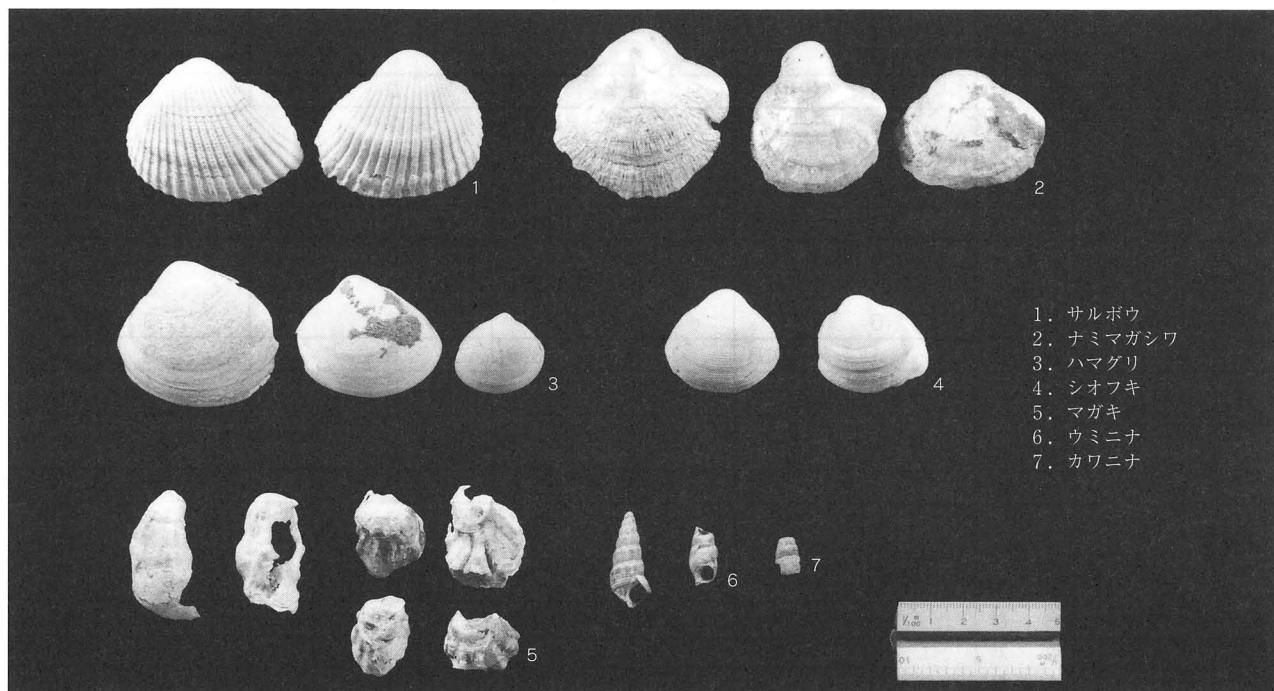
第1表 第6・7・8号土坑出土貝殻の数量

		SK-6		SK-7		SK-8		総合計	
		個数	%	個数	%	個数	%	個数	%
サルボウ	右	26		1		0		27	
	左	39		3		0		42	
	不明	8		0		0		8	
	合計	73	60.3	4	1.9	0	0	77	22.3
ハマグリ	右	16		20		7		43	
	左	17		25		2		44	
	不明	10		30		6		46	
	合計	43	35.5	75	36.1	15	93.8	133	38.6
シオフキ	右	0		3		0		3	
	左	1		2		0		3	
	不明	0		3		0		3	
	合計	1	0.8	8	3.8	0	0	9	2.6
ナミマガシワ	右	0		11		0		11	
	左	0		22		0		22	
	不明	3		16		0		19	
	合計	3	2.5	49	23.6	0	0	52	15.1
マガキ	上	0		15		0		15	
	下	0		28		1		29	
	不明	0		26		0		26	
	合計	0	0	69	33.2	1	6.2	70	20.3
カワニナ	合計	1	0.8	0	0	0	0	1	0.3
ウミニナ	合計	0	0	3	1.4	0	0	3	0.9
総合計		121		208		16		345	



第2図 第6・7号土坑出土貝殻種別数量比

なお、各貝の大きさは、計測し得た資料の平均値で、サルボウが幅4.53cm×高さ3.75cm、ハマグリが3.7cm×3.31cm、ナミマガシワは3.96×4.1cm、マガキの上殻は幅1.93cm×2.36cmである。



第3図 出土貝殻

3. 小礫の数量と石材

3つの土坑の覆土から出土した小礫は、全部で590個、10.5kgに上る。この小礫は、特別な加工痕がみられないピンポン球大の自然礫で、多くが玉石状を呈している。SK-6と7では、覆土の上層から比較的目立って出土していたが、貝殻ブロックの中にも多数混在しており、貝殻と同時に投入されたものと考えられた。SK-8に関しては、SK-7との切り合い部を中心に出土したので、中世の攪乱による混入とみるのが妥当のようである。

さて、第2表は、この礫群を材質別に分け、数量や総重量、大きさの平均値などを表示したものである。SK-6の礫が62個、716g、SK-8が48個、789gであるのに対し、SK-7は下層が229個、4764g、上層が251個、4231gで、圧倒的多数がSK-7から出土することになる。中世の攪乱を受けた上層の礫を除くとしても、SK-7はSK-6に比して、貝殻の量も多かったが、それ以上に多くの礫が投入された土坑ということになる。石材に関しては、いずれの土坑も石英斑岩が6割以上の主体を占め、砂岩やチャートが少量ながらそれに続くという傾向をもっている。第3図は、これをグラフ化したものであるが、ほとんど同様の構成比率であることが分かる。従って、土坑ごとに特別な石材の選定があったわけではなく、およそ入手し易い礫を中心に採取し、廃棄したものと考えることができよう。サイズについては、石材によっては若干のばらつきはあるが、大多数が平均3~4cmに収まるものである。どの土坑でも小粒のものが選ばれていたようであるが、これは逆に採取地点の礫自体が当初から皆小粒であった可能性をも導くものである。石材を同じ比率で集められ、しかも均一的に小粒のものを選べる状況を考えると、むしろ、ほとんど同じ地点ないし同じエリアで採取したとみるのが、もっとも自然なことと思われる所以である。

ところで、当地は岩の路頭や転石に恵まれた土地ではない。現在台地上で拾える石は、極論すれば全て人

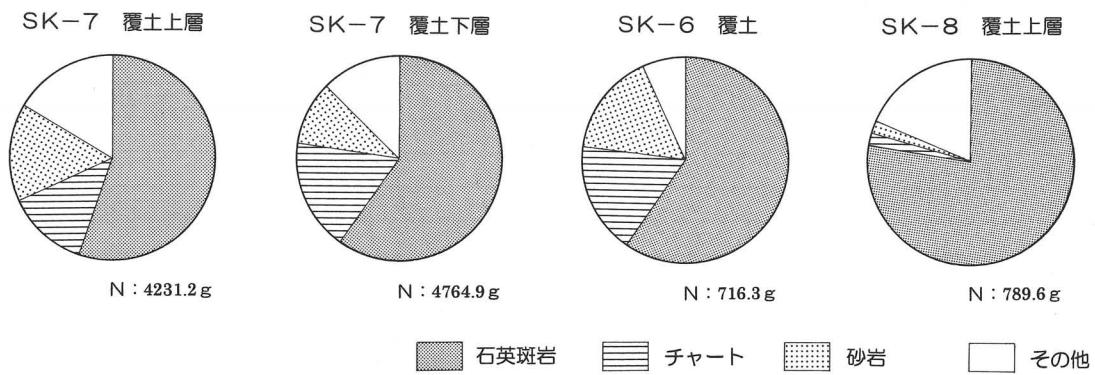
第2表 磯群の石材別・個数・重量・大きさの比較

遺構・地点	石 材	個 数 %	総重量(g)	%	平均長(mm)	平均重量(g)	備 考
SK-6 覆土下層	石英斑岩	39 62.9	425.6	59.4	29.9	0.9	赤化5点、炭酸カルシウム付着1点、破碎礫4点
	流紋岩	0 0	0	0	0	0	
	安山岩	0 0	0	0	0	0	
	花崗岩	0 0	0	0	0	0	
	閃綠岩	0 0	0	0	0	0	
	砂 岩	8 12.9	116.9	16.3	34.9	14.6	破碎礫1点
	チャート	10 16.1	125.8	17.6	30.2	12.6	
	珪質頁岩	3 4.8	23.3	3.3	31.1	7.8	
	石 英	0 0	0	0	0	0	
	ホルンフェルス	1 1.6	5.6	0.8	25.8	5.6	
	結晶片岩	1 1.6	19.1	2.7	38.8	19.1	
	合 計	62	716.3				赤化5点、炭力1点、破碎5点

遺構・地点	石 材	個 数 %	総重量(g)	%	平均長(mm)	平均重量(g)	備 考
SK-7 覆土上層	石英斑岩	155 61.8	2343.2	55.4	33.4	15.1	赤化14点、炭酸カルシウム付着2点、破碎礫3点
	流紋岩	8 3.2	113	2.7	31.8	14.1	
	安山岩	6 2.4	153	3.6	37.8	25.5	赤化1点
	花崗岩	1 0.4	6.6	0.2	23.4	6.6	
	閃綠岩	1 0.4	90	2.1	49.8	90	
	砂 岩	36 14.3	672.1	15.9	26.3	18.7	赤化2点、タール付着1点、破碎礫1点
	チャート	34 13.5	532.8	12.6	24.5	15.7	赤化2点、破碎礫1点
	珪質頁岩	4 1.6	158.1	3.7	44.4	39.5	赤化2点、煤付着2点
	石 英	2 0.8	112.2	2.7	39	56.1	
	ホルンフェルス	4 1.6	50.2	1.2	34.5	12.6	
	合 計	251	4231.2				赤化21点、炭力付2点、タール1点、煤1点、破碎5点

遺構・地点	石 材	個 数 %	総重量(g)	%	平均長(mm)	平均重量(g)	備 考
SK-7 覆土下層	石英斑岩	143 62.4	2840.6	59.6	36.3	19.9	赤化42点、炭酸カルシウム付着1点、破碎礫5点
	流紋岩	0 0	0	0	0	0	
	安山岩	2 0.9	18	0.4	27.9	9	
	花崗岩	1 0.4	30.3	0.6	41.1	30.3	
	閃綠岩	1 0.4	4.9	0.1	23.3	4.9	
	砂 岩	29 12.7	484.5	10.2	33.1	16.7	赤化2点
	チャート	30 13.1	840.3	17.6	36.9	28	
	珪質頁岩	1 0.4	11.7	0.2	28.7	11.7	
	石 英	2 0.9	9.5	0.2	22.8	4.8	赤化1点
	ホルンフェルス	20 8.7	525.1	11	42.2	26.3	炭酸カルシウム付着1点
	合 計	229	4764.9				赤化45点、炭力2点、破碎5点

遺構・地点	石 材	個 数 %	総重量(g)	%	平均長(mm)	平均重量(g)	備 考
SK-8 覆土上層	石英斑岩	37 77.1	611.2	77.4	31.4	16.5	赤化4点、破碎礫4点
	流紋岩	2 4.2	13.4	1.7	26.4	6.7	破碎礫1点
	安山岩	0 0	0	0	0	0	
	花崗岩	1 2.1	5.7	0.7	28.1	5.7	
	閃綠岩	1 2.1	84.6	10.7	67.1	84.6	赤化1点
	砂 岩	2 4.2	19	2.4	29.9	9.5	
	チャート	3 6.3	13.5	1.7	25.4	4.5	
	珪質頁岩	0 0	0	0	0	0	
	石 英	0 0	0	0	0	0	
	ホルンフェルス	1 2.1	32	4.1	57	32	
	結晶片岩	1 2.1	10.2	1.3	31	10.2	
	合 計	48	789.6				赤化5点、破碎5点



第3図 第6・7・8号土坑出土礫群の石材別構成比

為的な搬入の結果とさえ言える程である。従って、出土した礫は川縁や河口付近、あるいは露出した礫層からわざわざ運んできたものとなる。残念ながら、現段階ではそうした地点の礫に関する正確なデーターを持ち得ていない。第2表との比較を通じて礫の出所を探りたいところであるが、それは向後の課題としておきたい。

用途については、礫床炉 (Earth oven) や石焼き煮沸法 (Stone boiling) など、一般に言われている礫の利用方法以外には現時点で思い当たるものがない。第2表に特記したように、少数ながら赤化したものや破碎されたものがあり、少なくとも一部は火に関わる使われ方をしたようである。炭酸カルシウムが付着した礫も少量みられるが、これは貝殻と一緒に投棄されていたために二次的に付着したものである。共伴関係だけを最大限に評価するならば、貝と一緒に拾われてきたか、あるいは貝の加工・調理の場で使用されたかのどちらかとなるが、被熱例を考慮して後者の可能性を支持しておくことにしたい。

貝殻と小礫が一緒に出土している事例は、土浦市内では上高津貝塚A地点（鈴木・佐藤・大内ほか 1994）や石橋南遺跡第6号土坑（関口ほか 1997）がある。上高津貝塚A地点は、大規模な貝塚をトレンチ調査したものであり、SK-7などとは性格が異なるが、中期から後期にかけてのX VI（堀之内2）・X VII（加曾利E・堀之内1・2）層で、それぞれ53個、127個の礫が検出されている。礫の大きさは2～3cmが主体的で、その75%に赤化・黒色付着物がみられたという。ちなみに貝はヤマトシジミを中心に、若干ハマグリ他の貝が混じる状況であった。石橋南遺跡第6号土坑は、95×70cmの小規模な土坑で、ハマグリやマガキなど約200枚の貝殻と73個の丸い自然礫が出土している。時期は縄文時代早・前期である。自然礫は1個6g未満のものが4割近くを占め、明確な被熱痕はないものの、破碎されたものや黒色の付着物のあるものが少量存在したという。SK-7ときわめて良く似ており、貝種もほぼ共通している。以上の2例は石材に関する所見はないが、貝の加工・調理に関連して礫が利用されたことを裏付ける良い資料であろう。

4. 粘土採掘坑について

SK-8が粘土採掘坑であることは本編に記した通りである。覆土が不自然な傾斜堆積をみせ、粘土塊混じりの砂質土が天地返しをしたように上層に現れていたことなどは、人為的かつ特殊な行為の結果を容易に予測させるものであった。第4図は、現場での所見をもとに、採掘過程を想像し概念的に描いたものである。

SK-8は埋没谷に面した傾斜地にあり、台地上部の平坦地からは約2m50cmの比高差をもつ。この地点のローム層は薄くなってしまっており、場所によっては50cmも掘り下げないうちに粘土層に到達してしまう。SK-8の掘削は、この地形を熟知した上で選地と思われる。粘土層は厚さ約30cm、その下には砂と粘土の混合

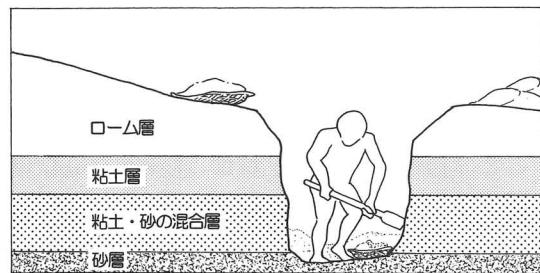
層が約55cmの厚さで広がっており、さらにその下は純粹な砂層となる。SK-8では、この粘土純層と砂の混合層の2層を対象に採掘を行っている。

掘削方法は、最初に深い豊坑を掘り、次に水平方向に転じて溝状に掘り進めて行く方法を探っている。SK-7に到達したところで採掘を止め、別方向への転進もなく廃棄してしまっている。掘り方は狭く、人一人分の作業スペースしかない。この空間で純粹な粘土が採れる量は限られており、試算すると僅か1.6~2.2m³程しか採掘できなかった計算となる。粘土の質に難があったのか、当初から多くの量を必要としなかったのか分からぬが、決して大掛かりな採掘ではなかったようである。逆に、この程度の採掘が、少人数による土器生産体制の適量なのかもしれない。

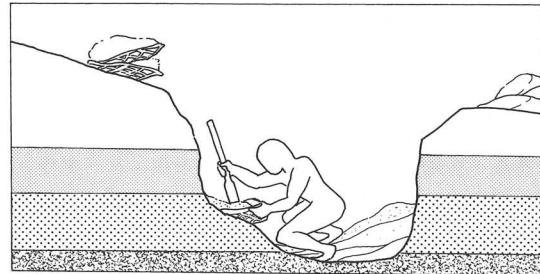
縄文時代の粘土採掘坑で良好な調査事例の一つに多摩ニュータウンNo.248遺跡がある（斎藤・松崎ほか 2000）。縄文時代前期から後期にかけての採掘構造が6地点にわたって検出され、その面積はおよそ5,500m²もの広がりをもつと推測されている。長期にわたって幾度も採掘が繰り返されており、SK-8とは比較にならない規模であるが、採掘の基本方法は豊坑から水平方向へ転ずる同一のものである。No.248遺跡で採掘された粘土は、ハロイサイトを主体とする粒子の細かい可塑性に富んだ粘土と報告されている。土器作りに適した粘土ということであろうが、SK-8の粘土は感覚的にはやや砂粒の多さを感じるものであった。粘土の純層からだけでなく、砂に混じって堆積する粘土塊も採掘しており、砂質の強さは避けられないところであろう。土器作りには混和材として砂粒を混ぜることもあるので、この粘土の使用自体に支障はないであろうが、質的な問題が短期・小規模採掘の原因となっていたのかもしれない。

まとめ

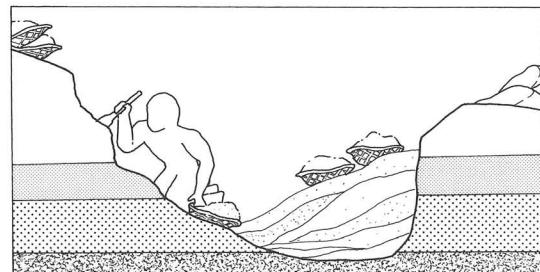
SK-6・7・8は、特徴的な3つの土坑が切り合う希有な事例である。SK-6と7は、いわゆる地点貝塚に相当するものと報告したが、しかし、単純な貝殻廃棄のためにこのような深めの土坑を掘る必要があるのか未だに疑問は残っている。SK-6の底には深鉢の底部が直立していたことなどは、廃棄以上の理由を想像させるものである。翻って、SK-8が容易に粘土を採掘できる低地を狙って掘り込まれていたことを考えると、SK-6や7も偶然同一地点に重なったというよりも、当初から同じ目的をもって逐次的に掘り



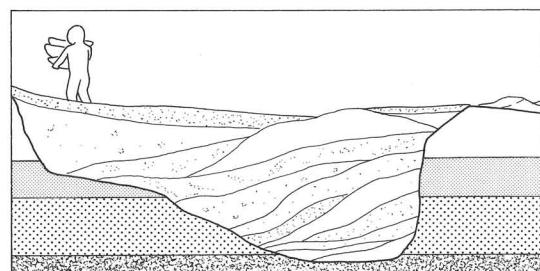
1. 垂直に掘り込み、粘土純層や砂との混合層から粘土を採掘する。砂層に到達し、掘り込みを中止する。



2. 横方向（台地上部方向）に転進し、粘土層を目当てに効率よく採掘を行う。



3. 廃土を後方に捨てながらさらに掘り進める。



4. 土坑が廃棄される。
土坑の覆土は、質の悪い粘土や砂の傾斜堆積となる。

第4図 第8号土坑の形成過程想定図

込まれた可能性さえ想像されるのである。例えば、粘土を探す目的で試し掘りを行い、その穴に貝殻と礫を投棄したことなども想定されて良いかもしれない。いずれにせよ今回は貝種や石材などの基礎資料の提示を第一として、残る課題は比較資料の増加をまって検証することしたい。

ここで扱った3つの土坑は、埋没谷を臨む傾斜地でささやかに行われていた廃棄行為と生産活動の二つを象徴するものである。調査区の北側には縄文時代の大きな集落が予想されているが、これを生活の表舞台とするならば、今回の埋没谷周辺地は裏舞台に相当する。縄文人の暮らしは両者の上に展開したものであり、景観復元や生業研究の視点でも裏舞台の存在は欠かすことができないと思われる。ここで提示した資料が、向後の調査成果と有機的に関連付けられることを期待する次第である。

参考文献

- 奥谷喬司 1987 『フィールド図鑑 貝類』 東海大学出版会
斎藤進・松崎元樹ほか 2000 『多摩ニュータウン遺跡-No.247・248遺跡-』 東京都埋蔵文化財センター
鈴木公雄・佐藤孝雄・大内千年ほか 1994 『国指定史跡 上高津貝塚A地点』 土浦市教育委員会
閔口満ほか 1997 『石橋南遺跡』 土浦市教育委員会ほか