

南伊豆町・日詰遺跡出土土器に含まれる鉍物

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2018-03-06 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 増島, 淳 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.14945/00024736

南伊豆町・日詰遺跡出土土器に含まれる鉍物

増 島 淳

1. 目的

静岡県東部地域の表層近くには、約3,100年前に天城カワゴ平火山から放出された「カワゴ平パミス」起源の鉍物群が広く分布している(嶋田, 2000; 増島, 2010)。カワゴ平火山の活動後に作られた土器中に、カワゴ平パミス起源の鉍物群が存在すれば、その産地を限定する事が出来る。土器に含まれる普通角閃石は、土器焼成時の加熱により光学的に変化するので、その特徴から土器の焼成温度を推定できる(増島, 2009)。加茂郡南伊豆町・日詰遺跡から出土した約2,000年前の弥生後期土器36点(図1)について、土器に含まれる鉍物の特徴や土器の元素組成を調べ、産地や土器焼成温度を推定する。

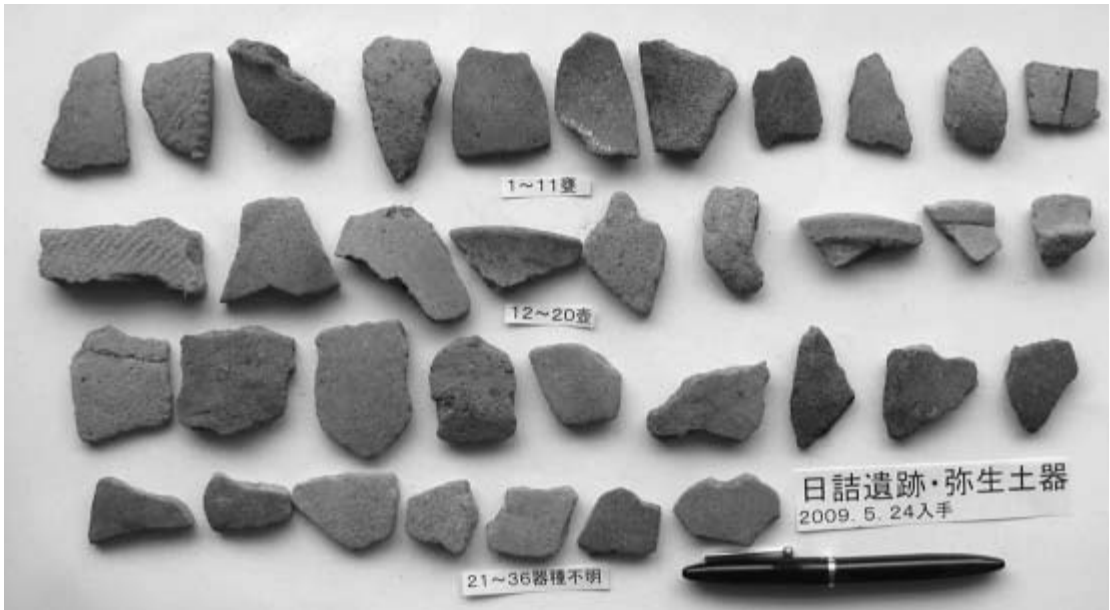


図1. 試料土器一覧.

2. 方法

鉍物顕微鏡による観察：土器試料は乳鉢で粉碎し、10%塩酸で2回煮沸クリーニングした後、篩い分けを行い106~250 μm の砂粒子を抽出し、カナダバルサムとキシレンの混液で加熱封入し、100倍の鉍物顕微鏡で重鉍物200粒の同定を目安に行った。粒数が少ない場合はプレパラートを2枚検鏡した。雲母類は肉眼観察で有無を確認した。土層及び河川砂試料は、 H_2O_2 を加え煮沸し土壤粒子を分散する。以下は土器試料と同様の作業を行う。

蛍光X線分析：土器試料を400番のカーボランダムで研磨し新鮮な面を作り、島津EDX900HS、エネルギー分散型分析器（管電圧15KV・50KVで各200秒一次X線を照射）で分析した。定量した元素は、Al, Si, P, S, Cl, K, Ca, Ti, Mn, Fe, Cu, Zn, As, Br, Rb, Sr, Y, Zrの18種類である。各試料の元素組成の特徴を識別するための数値は、蛍光X線強度の合計値で、個々の元素の強度を割り求めた各元素の「強度比」を用いた。

3. 結果

(1) 遺跡の位置と周辺の地質：伊豆半島南端に位置する南伊豆町の町域は、およそ青野川の流域と一致する。本遺跡は青野川の川相が中流から下流域に変化するあたりに立地する（図2）。1975年河川改修工事の際発見され、1976年に発掘調査が行われた。出土遺物は弥生中期中葉から古墳時代・歴史時代とされている（日詰遺跡調査団, 1978）。筆者は1976年2月に発掘現場で、遺跡内の土層を採集した。



図2. 日詰遺跡の位置と河川砂採集地点.

青野川下流域には、白浜層群に属する須崎安山岩類が、中・上流域には同じく下賀茂砂岩層や二条石英安山岩類及び一色凝灰岩が主に分布している（角, 1958；沢村ほか, 1970）。

(2) カワゴ平パミス起源鉱物含有の認定基準：カワゴ平パミスは、繊維状発泡を持つ透明な火山ガラス、透明な火山ガラス付き斜長石・斜方輝石・角閃石・磁鉄鉱の5種類から構成されている。静岡県東部地域のテフラや凝灰岩で同様な組成を示すものは、約20万年以上前のテフラ1枚しか確認されおらず、分布範囲も極めて限られている。特に火山ガラス付き角閃石は他に存在しない（増島, 2010）。

そこで、カワゴ平パミス降下域内で採集した試料中に、透明な火山ガラスが付着した角閃石が認められた場合、及び上記5種類の鉱物のうち火山ガラス付き角閃石以外の3種類以上の鉱物が確認できた場合（カワゴ平パミス中の角閃石量は少なく、火山ガラスが剥離するため検出数が少ない）、その試料には「カワゴ平パミス起源鉱物が含まれている」（+）とする。1～2種類しか確認できなかった場合は不明（+-）とする。

(3) 土層・河川砂試料：土層試料は、遺跡の表土・弥生時代の生活面（シルト質砂層）・直下の粘土層を採集した。河川砂は、青野川上流部の差田保育所跡（出土遺物の保管場所）、中流部の賀茂神社（遺跡の東方）、河口付近（弓ヶ浜）で採集した。重鉱物組成の特徴は、弥生時代の生活面直下の粘土層を除き、斜方輝石≧単斜輝石>角閃石でおおよそ共通している。大部分の角閃石は二条石英安山岩類起源と思われる。弥生時代の生活面直下の粘土層は斜方輝石≧角閃石>単斜輝石を示し、斜方輝石と角閃石の大部分に透明な火山ガラスが付着している（図3）。分析した土層・河川砂試料全てに、カワゴ平パミス起源鉱物が含まれている。特に弥生時代の生活面直下の粘土層はカワゴ平パミスの降下時期に非常に近いため、多量に含まれている。

(4) 弥生土器の産地のたまかな推定：南関東から東海地方にかけての地域では、堆積物中のSi, Fe, Zrの含有量がフォッサマグナ・糸魚川-静岡構造線の東西で異なる。これらの元素を用いて判別する

試料	No	採集地点	特徴	glopx、glho、glopは透明な火山ガラスが付着した鉱物										縦横状発泡火山ガラス	透明な火山ガラスが付着した				K ₂ Oの有無	火山ガラス付き鉱物/全鉱物%	
				bi	ol	opx	glopx	cpz	cho	glho	ep	glop	op		合計	斜長石	斜方輝石	角閃石			磁鉄鉱
日詰遺跡の土層	1	表土	発泡 _g 入る、 _g PI入る	-	-	82	8	61	19	-	-	2	52	225	+	+	+	+	+	+	4.9
	2	吹生面	発泡 _g 入る、 _g PI入る	-	1	83	19	46	30	-	-	1	42	222	+	+	+	+	+	+	9.0
	3	基盤・粘土	発泡 _g 入る、 _g PI入る	-	-	43	122	7	7	14	-	-	4	51	248	+	+	+	+	+	+
青野川河川砂	1	釜田保育所跡	発泡 _g 入る、 _g PI入る、 _g Sc ₂ 入る	-	1	66	15	57	12	-	-	4	56	211	+	+	+	+	+	+	9.0
	2	菅茂神社	発泡 _g 入る、 _g PI入る	-	-	57	2	66	32	-	-	2	1	34	194	+	+	+	+	+	1.5
	3	ワケ浜	終結物目立つ、発泡 _g 入る、 _g PI入る	-	-	29	4	49	19	-	-	3	1	2	106	+	+	+	+	+	3.8

図3. 日詰遺跡土層と河川砂試料の検鏡結果.

糸魚川-静岡構造線の東側					糸魚川-静岡構造線の西側						
地域名	市町名	遺跡名	種類	数	地域名	市町名	遺跡名	種類	数		
千葉県 25	市原市	上総国分寺	瓦	7	静岡県 318	静岡市	片山廃寺	瓦	5		
	市川市	下総国分寺	瓦	10		静岡市	清泉寺瓦窯	瓦	42		
神奈川県 177	横須賀市	須和田	土師器	8		藤枝市	助宗古窯跡群	須恵器	44		
	鎌倉市	相模国分寺	瓦	20		島田市	竹林寺廃寺	瓦	23		
	海老名市	千葉地東遺跡	瓦	36		掛川市	清ヶ谷古窯	灰釉陶器	31		
		相模国分寺	瓦	72		袋井市	鶴松	土師器	5		
	茅ヶ崎市	相模国分尼寺	瓦	5		磐田市	遠江国分寺	瓦	25		
	厚木市	下寺尾廃寺	瓦	32		磐田市	遠江国分尼寺	瓦	6		
山梨県 96	甲斐国分寺	鐘ヶ嶽廃寺	瓦	12		旧浜北市	篠場瓦窯	瓦	28		
		甲斐国分寺	瓦	10		浜松市	田見合	土師器	35		
		金山畑総	土師器	30			天王中野	土師器	9		
	金山畑総	土師器	25	堤町東村			土師器	6			
	竜ノ木	土師器	20	三和町			土師器	14			
甲府市	大坪	土師器	11	国鉄浜松駅			土師器	17			
静岡県 465	三島市	道下瓦窯	瓦	17		湖西市	湖西古窯跡群	須恵器	28		
		伊豆国分寺	瓦	87		豊橋市	百々池B古窯	灰釉陶器	20		
		芝本町遺跡	瓦	50		豊川市	三河国分寺	瓦	20		
		壹町田C	土師器	70	三河国府		瓦	23			
		中島上舞台	土師器	30	三河国分尼寺		瓦	15			
		安久	土師器	22	三河国府		須恵器	32			
	函南町	鍛冶ヶ久保	土師器	7	田原・渥美町		渥美半島古窯群	陶器	54		
	伊豆の国市	平井向原1	土師器	12	大府市	瀬戸B古窯群	灰釉陶器	75			
	沼津市	花坂古窯	瓦	10	南知多町	久分	灰釉陶器	43			
		日吉廃寺	瓦	44	稲沢市	小枋	土師器	35			
		藤井原	土師器	16		尾張国分寺	瓦	30			
	富士市	御幸町	土師器	26	瑞浪市	尾張東畑廃寺	瓦	30			
		三ヶ日市廃寺	瓦	12	岐阜県 27	古窯群	陶器	20			
		東平	土師器	22		土岐市	古窯群	陶器	7		
	旧清水市	天間代山	土師器	10	和泉市	須恵村古窯群	須恵器	16			
尾羽廃寺		瓦	9	瓦 247点・陶器 370点・土師器 111点					738		
				東山田瓦窯	瓦	21					
				瓦 454点・土師器 309点						763	

図4. 土器産地の大きな推定のための比較試料一覧.

と、土製品が糸魚川-静岡構造線の東西どちら側で作られたのか知ることができる。千葉・神奈川・山梨・静岡・愛知・岐阜の各県、及び大阪府から得た在地性の高い土製品1,501点を比較試料とし、本遺跡出土土器が糸魚川-静岡構造線の東西どちら側の土を胎土に使用しているのか判別した(図4)。36試料中31点は、明らかに糸魚川-静岡構造線より東側の土を胎土としている。しかし、5点は境界付近に位置し、不明である(図5)。

そこで、それぞれの国内で作られたとされる国分寺瓦(下総10点・相模38点・甲斐10点・伊豆70点・片山廃寺=駿河国分寺5点・遠江37点・三河58点・尾張30点)を比較試料とし、Al, Si, K, Ca,

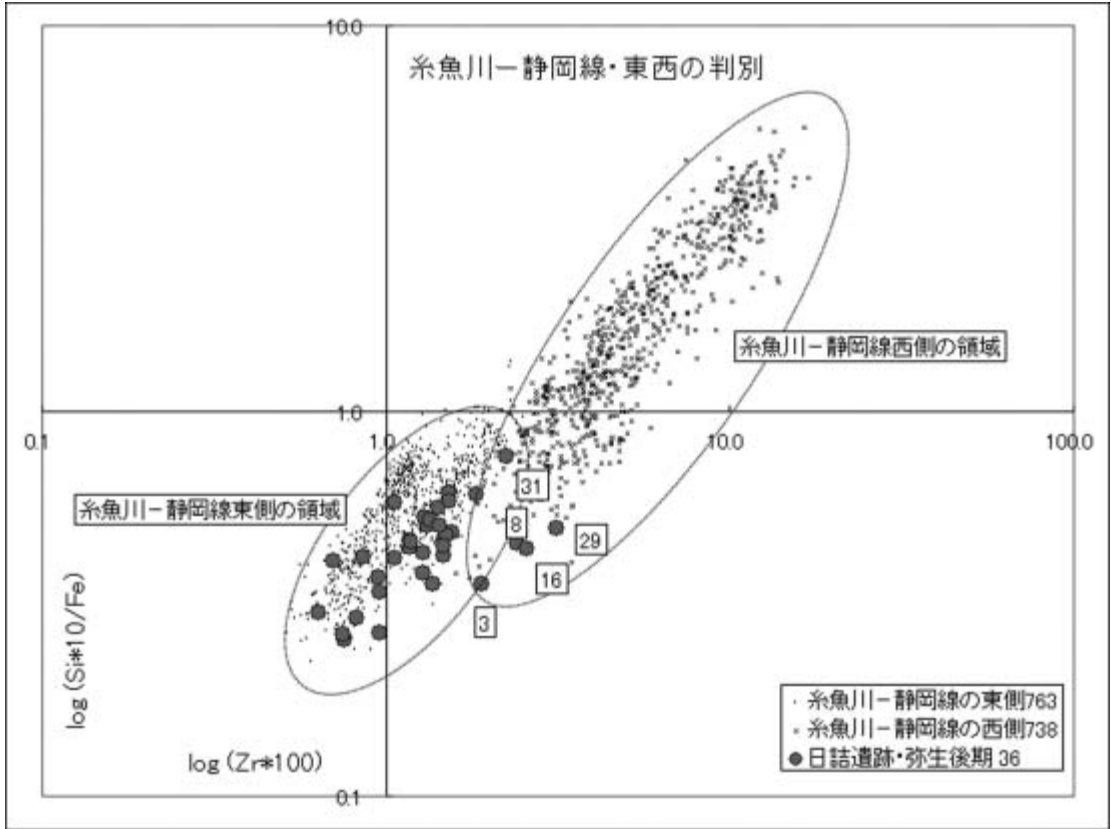


図5. 糸魚川-静岡構造線，東西の判別.

Ti, Fe, Rb, Sr, Y, Zrの10元素の強度比を用いて主成分分析を行った(図6)。36点の土器は全て糸魚川-静岡構造線より東側の領域に入る。不明とされた5点も胎土の産地は糸魚川-静岡構造線の東側と考えてよい。

(5) 土器胎土の重鉱物組成による分類：試料土器の検鏡結果を図7に示した。その中から斜方輝石・単斜輝石・角閃石の合計数が30粒以上の試料について三角図を作り，Ⅰ～Ⅳ類に大別した(図8)。

Ⅰ類(11点)：斜方輝石と角閃石に富み，全点がカワゴ平パミス起源鉱物を含む。器型は，甕7点・壺2点・不明2点である。胎土中に角の取れた石片が目立つ個体が多い。

Ⅱ・Ⅱ'類(20点)：Ⅱ類は斜方輝石と単斜輝石に富み，カワゴ平パミス起源鉱物を含む個体が9点，不明が7点である。Ⅱ'は同じ組成だが3鉱物の合計数が30粒に達しないもの。カワゴ平パミス起源鉱物を含む個体が2点，不明が2点である。Ⅱ'類は胎土中に石片が目立つ。Ⅱ類とⅡ'類の胎土は同一だが，混入した砂粒が異なるようだ。

Ⅲ・Ⅲ'類(3点)：Ⅲ類は単斜輝石に圧倒的に富み，カワゴ平パミス起源鉱物を含まない。Ⅲ'は同じ組成だが3鉱物の合計数が30粒に達しないもの。カワゴ平パミス起源鉱物を含まない。Ⅲ類とⅢ'類は元素組成もよく似ている(図6)。

Ⅳ類(1点)：単斜輝石に富み斜方輝石と角閃石がこれに次ぐ，カワゴ平パミス起源鉱物を含む。元

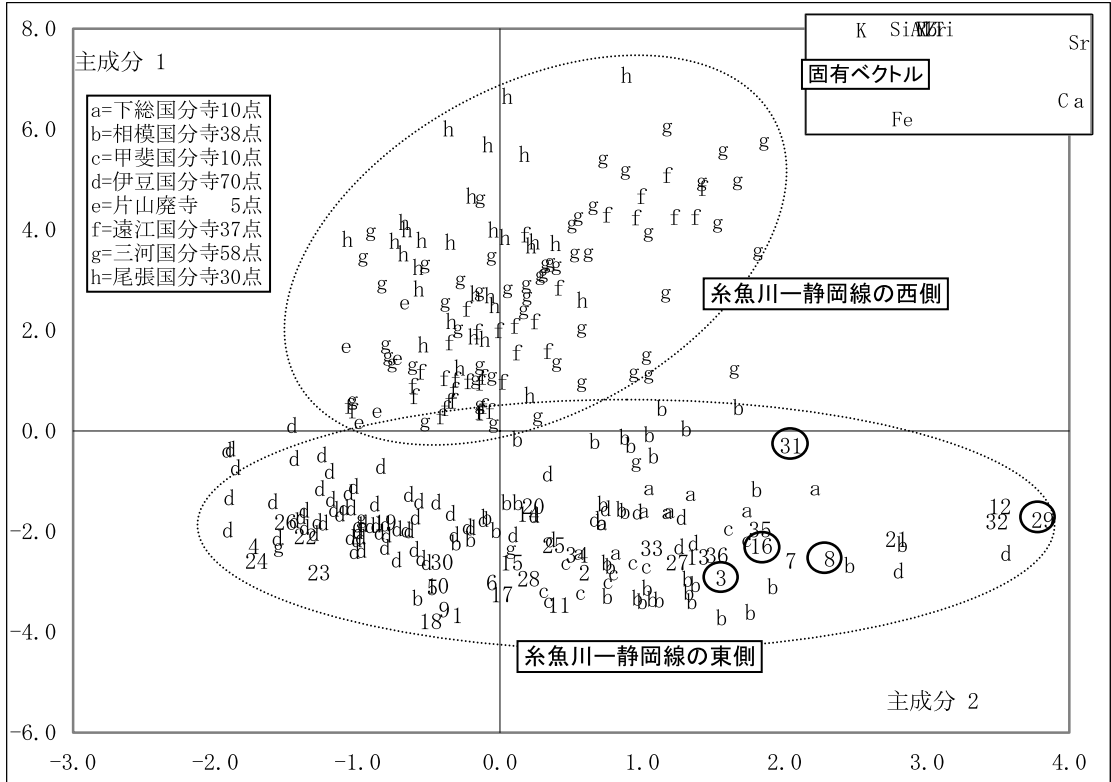


図6. 国分寺瓦を比較試料とした10元素による主成分分析.

通称 No	時期	型式	特徴	元素組成										K/Pの有無	火山ガラスの有無	焼成温度					
				bl	ol	glopx	glopx	glopx	glopx	glopx	glopx	glopx	glopx								
白話 1	弥生後期	壺	軽鉱物多い、発泡目立つ、gPI入る、砂2種類	--	12	28	3	52	2				6	345	448	+	+	+	+	8.0	I
白話 2	弥生後期	壺	軽鉱物多い、発泡目立つ、砂2種類	--	11	13	27	2	1			2	2	130	222	+	+	+	+	1.8	I
白話 3	弥生後期	壺	軽鉱物目立つ、茶色発泡目立つ、透明g, gPI 4	--	129	13	27	2					124	295	+	+	+	+	4.4	II	
白話 4	弥生後期	壺	石片目立つ、土層残る、土層多い、軽層非常に多い	--	3	1	1						39	44	+	+	+	+	2.3	II'	
白話 5	弥生後期	壺	土層残る、軽層入る、glopxはK/Pとは異なる、フレンラー2枚	--	21	2	27	2					523	375	+	+	+	+	0.5	II	
白話 6	弥生後期	壺	石片目立つ、軽層多い、軽層多い、発泡目立つ、gPI 2、砂2種類	--	6	5	4	23	16				2	210	288	+	+	+	+	2.6	I
白話 7	弥生後期	壺	石片目立つ、軽層多い、発泡目立つ、gPI目立つ、砂2種類	--	63	28	9	34	5	5			10	59	213	+	+	+	+	20.2	I
白話 8	弥生後期	壺	土層残る、軽層目立つ、発泡目立つ、茶色g	--	139	31	1						26	197	+	+	+	+	0.0	II	
白話 9	弥生後期	壺	軽層目立つ、発泡目立つ、砂2種類	--	28	22	7	48	1				8	253	367	+	+	+	+	8.4	I
白話 10	弥生後期	壺	石片目立つ、軽層多い、軽層多い、発泡目立つ、gPI 3、透明g	--	5	2	2	34					1	134	176	+	+	+	+	1.7	I
白話 11	弥生後期	壺	軽層目立つ、軽層入る、発泡目立つ、gPI入る、Seg 1	--	10	22	8	42	2				6	168	258	+	+	+	+	11.6	I
白話 12	弥生後期	壺	石片目立つ、土層多量残る、石片残る、軽層多い、土層ばかり、フレンラー2枚	--				15					2	17	+	+	+	+	0.0	II'	
白話 13	弥生後期	壺	軽層目立つ、軽層目立つ、発泡目立つ、gPI入る	--	108	20	64	36			6		4	96	334	+	+	+	+	7.2	II
白話 14	弥生後期	壺	石片目立つ、石片残る、茶色g、発泡目立つ、gPI 1	--	179	71	41						1	25	253	+	+	+	+	3.2	II
白話 15	弥生後期	壺	石片目立つ、土層多い、厚いgPI 13高濃度で厚い、発泡目立つ、gPI 3	--	11	8	5	1	17				1	110	153	+	+	+	+	5.9	I
白話 16	弥生後期	壺	砂多い、灰色の土層多量残る、軽層目立つ、gPI 1、発泡目立つ、厚いgPI 1	--	73	3	14	1					25	116	+	+	+	+	2.6	II	
白話 17	弥生後期	壺	軽層目立つ、軽層入る、発泡目立つ、透明g	--	4	8	1	9	12				1	101	136	+	+	+	+	6.6	I
白話 18	弥生後期	壺	砂少ない、軽層多量、発泡目立つ、gPI 3	--	8	17	113	54	2				2	84	260	+	+	+	+	6.1	IV
白話 19	弥生後期	壺	砂少ない、軽層多量、軽層多量、発泡目立つ、gPI入る	--	27	60	20	7	2				2	9	127	+	+	+	+	50.4	II
白話 20	弥生後期	壺	砂少ない、軽層多量、軽層多量	--	184	3	34	2					1	24	248	+	+	+	+	1.6	II
白話 21	弥生後期	不明	石片目立つ、土層多量残る、軽層多量	--	2		34				1	1	8	46	+	+	+	+	2.2	III	
白話 22	弥生後期	不明	石片目立つ、K/Pではない透明g、軽層ばかり、フレンラー2枚	--				1					28	29	+	+	+	+	0.0	不明	
白話 23	弥生後期	不明	石片目立つ、土層多量残る、軽層多量、発泡目立つ、gPI 1、軽層多量目立つ、フレンラー2枚	--	2	11	1	5	1				71	90	+	+	+	+	12.2	II'	
白話 24	弥生後期	不明	石片目立つ、土層多量残る、透明g、フレンラー2枚	--	2	6							85	94	+	+	+	+	7.4	II'	
白話 25	弥生後期	不明	石片目立つ、軽層多量、発泡目立つ、軽層多量	--	5	15	2	21	2				1	42	88	+	+	+	+	20.5	I
白話 26	弥生後期	不明	石片目立つ、2枚残る、軽層多量、発泡目立つ、フレンラー2枚	--	2								21	23	+	+	+	+	0.0	II'	
白話 27	弥生後期	不明	軽層多量、土層多量残る、軽層多量、発泡目立つ、gPI 1、軽層多量	--	176	4	44	1					26	251	+	+	+	+	1.6	II	
白話 28	弥生後期	不明	軽層多量、発泡目立つ、gPI入る、Seg 1	--	112	45	28	6					16	41	248	+	+	+	+	24.6	II
白話 29	弥生後期	不明	軽層多量、発泡目立つ、茶色g、Seg 1	--	164	10	13	1	1				2	35	226	+	+	+	+	5.8	II
白話 30	弥生後期	不明	発泡目立つ、透明g	--	154	5	51	1					29	240	+	+	+	+	2.1	II	
白話 31	弥生後期	不明	軽層多量、土層多量残る、茶色g、Seg 1(高濃度?)	--	13	10	6	5	1				118	153	+	+	+	+	6.5	II	
白話 32	弥生後期	不明	土層多量残る、軽層多量	--									7	44	+	+	+	+	0.0	III	
白話 33	弥生後期	不明	砂多い、軽層多量、発泡目立つ、gPI入る	--	82	26	18	71	2				10	34	243	+	+	+	+	15.6	I
白話 34	弥生後期	不明	砂少ない、軽層多量(K/Pとは異なるように)	--	1	102	2	73	6				32	216	+	+	+	+	0.9	II	
白話 35	弥生後期	不明	砂少ない、軽層多量、発泡目立つ、発泡目立つ、gPI 2、茶色g	--	163	8	23	4	1				27	226	+	+	+	+	4.0	II	
白話 36	弥生後期	不明	軽層多量目立つ、茶色g、gPI 2、茶色g	--	142	11	35	1				1	3	16	209	+	+	+	+	6.7	II

図7. 土器試料の検鏡結果.

素組成はI類に似る.

不明 (1点) : 3鉱物では角閃石が1粒のみ、カワゴ平パミス起源鉱物を含まない、元素組成はII'類に似る.

(6) 産地推定：蛍光X線分析により全土器が、糸魚川－静岡構造線より東側に産地を持つ事がわかった。カワゴ平パミス起源鉱物を含む土器が多い事から、大部分の産地はカワゴ平パミスの分布域、つまり静岡県東部地域・神奈川県・山梨県のいずれかにある。

神奈川県産の可能性：神奈川県小田原市、町畑遺跡（弥生中期前葉・10点）・山ノ神遺跡（弥生中期前葉・12点）、厚木市、愛名鳥山遺跡（弥生後葉・12点）、及び日詰遺跡土器の斜方輝石・単斜輝石・カンラン石による三角図を図9に示した。神奈川県内3遺跡の土器にはカンラン石が目立つ。日詰遺跡土器の組成とは明らかに異なる。

斜方輝石・単斜輝石・角閃石で作った三角図（図10）では、神奈川県内3遺跡の土器は、日詰遺跡土器に比べ単斜輝石に富む。愛名鳥山遺跡土器には火山ガラスが付着した斜方輝石が検出される個体が多数あるが、カワゴ平パミス起源鉱物の条件を満たすものはない。これらより、日詰遺跡土器が神奈川県内で作られた可能性は非常に低い。

山梨県産の可能性：山梨県甲府市大坪遺跡（8～10世紀の甲斐型坏11点）、笛吹市金山畑総遺跡（8～10世紀の甲斐型坏18点と甕15点）・竜ノ木遺跡（8～10世紀の甲斐型坏8点と甕5点）の試料に、日詰遺跡から出土した律令期の土師器3点を加え、斜方輝石・単斜輝石・角閃石による三角図（図11）を作った。

山梨県内出土の土器は、角閃石に圧倒的に富む、あるいは日詰遺跡I類の組成に似る。しかし後者にはカワゴ平パミス起源鉱物を含むと認定できる土器はない。日詰遺跡土器は弥生より新しくても（約1,000年前）、カワゴ平パミス起源鉱物を含む。

水簸された土が使用されている甲斐型坏では

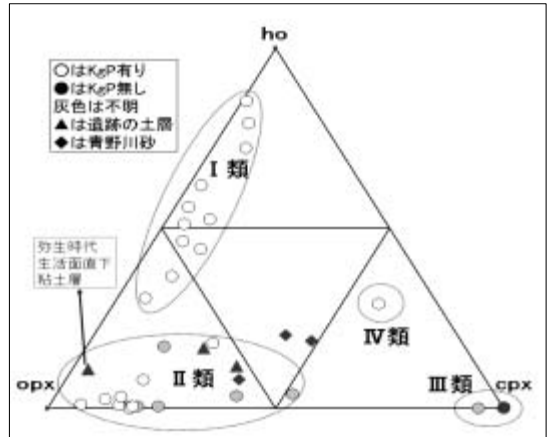


図8. 斜方輝石・単斜輝石・角閃石による土器の分類。

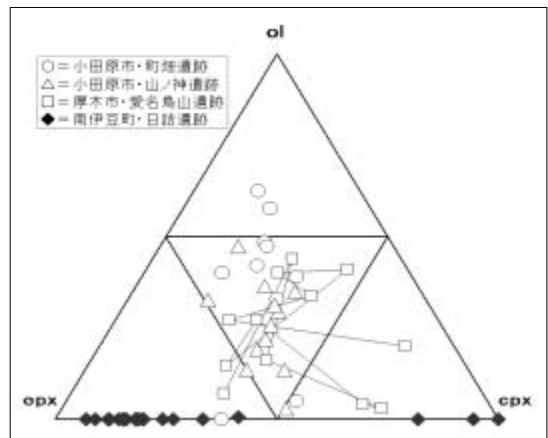


図9. 斜方輝石・単斜輝石・カンラン石による神奈川県土器と日詰遺跡土器の比較。

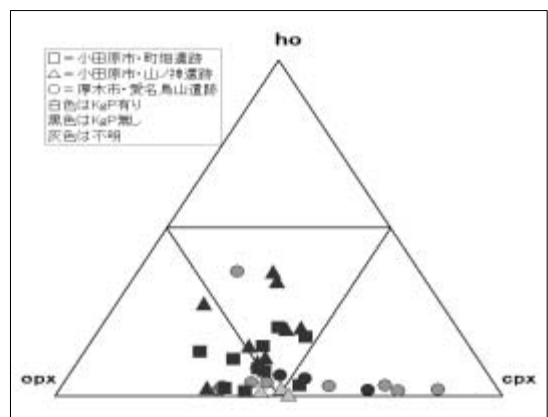


図10. 斜方輝石・単斜輝石・角閃石による神奈川県土器の特徴。

目立たないが、砂粒が混入されている甲斐型甕では肉眼観察で大部分の個体に黒雲母が確認できる。日詰遺跡土器には黒雲母を含む個体は皆無である。これらより、日詰遺跡土器が山梨県内で作製された可能性は非常に低い。

I類土器の産地：静岡県東部地域。遺跡が接する青野川上流部に、角閃石を含む二条石英安山岩類が広く分布している。これを母材とし、カワゴ平パミス起源鉱物を含む砂粒が混入され、遺跡付近で作られた可能性が高い。

II・II'類土器の産地：静岡県東部地域、遺跡周辺には安山岩系の岩体が広く分布している。これを母材とし、カワゴ平パミス起源鉱物を含む砂粒が入され、遺跡付近で作られた可能性が高い。

III・III'類土器の産地：静岡県東部地域。単斜輝石に圧倒的に富む岩体は地質図にはない。しかし、本遺跡の律令期の土器にも同様な特徴を持つものがある(図11)。遺跡周辺の地質を精査する事により具体的な産地が明らかになるだろう。

IV類土器の産地：静岡県東部地域。I類とIII類の中間的な組成を示す。カワゴ平パミス起源鉱物を含む。元素組成はI類に似る事から、遺跡付近に産地がある可能性が高い。

不明土器の産地：糸魚川-静岡構造線の東側。元素組成はII'類土器に似る(図6)。具体的な産地は不明である。

(7) **土器の焼成温度：**角閃石を10粒以上検鏡した15試料について、土器焼成温度を推定した(図12)。主に500~600℃の低温で焼成された個体が6点、600~700℃の中温で焼成された個体が4点、

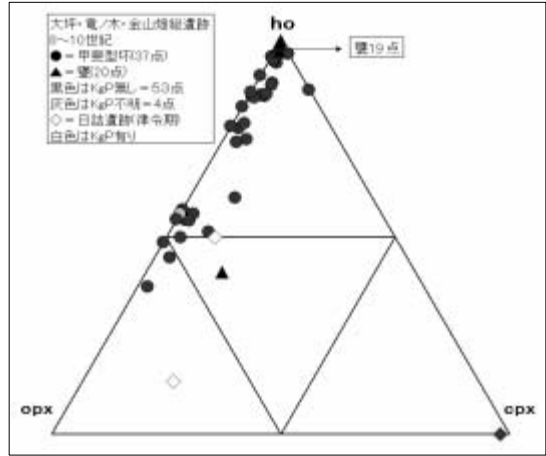


図11. 斜方輝石・単斜輝石・角閃石による山梨県土器の特徴。

遺跡	No	角閃石の特徴	普通角閃石		褐緑色		褐色		酸化角閃石		角閃石の数	直消光する角閃石の%	主たる焼成温度
			斜	直	斜	直	斜	直	斜	直			
日詰	1	綺麗、g/ho2	1		30	2	18	3			54	9.3	500~600℃
日詰	2	綺麗			35	10	24	6			75	21.3	500~600℃
日詰	6	真つ黒					7	16		16	39	82.1	700~800℃
日詰	7	綺麗・自形					57	27	1	4	89	34.8	700~800℃
日詰	9	綺麗	2		23	5	15	4			49	18.4	500~600℃
日詰	10	黒い			2	1	24	7			34	23.5	600~650℃
日詰	11	綺麗			18	10	14	2			44	27.3	600~650℃
日詰	13	綺麗					9	27		6	42	78.6	700~800℃
日詰	15	濃い					1		3	15	19	78.9	700~800℃
日詰	17	濃い~黒い			1	1	2	5		12	21	85.7	700~800℃
日詰	18	綺麗			5	3	34	14			56	30.4	600~700℃
日詰	25	濃い			1	2	13	7			23	39.1	600~700℃
日詰	33	綺麗、自形、焦げ茶			1	1	62	9			73	13.7	500~600℃
日詰	34	綺麗、自形、焦げ茶			6	1	5	1			13	15.4	500~600℃
日詰	35	綺麗、自形			3	1	5	1			10	20.0	500~600℃

図12. 角閃石の光学的特徴から見た土器焼成温度。

700～800℃の高温で焼成された個体が5点である。類型や器型による焼成温度の違いは認められない。

4. まとめ

36試料のうち、カワゴ平パミス起源の鉱物が確認できた土器は23点（64%）、カワゴ平パミス起源らしき鉱物はあるが、認定基準に達しない土器は9点（25%）、確認できない土器は4点（11%）であった。

I・II（II'）類土器（31点・86%）の産地は遺跡付近にある可能性が高い。その他の土器の産地も日詰遺跡を含めた静岡県東部地域にある。大部分の土器が日詰遺跡の近辺に産地を持つものと考えられる。

土器焼成温度は、ばらついている。縄文土器と比べ弥生土器は薄手で、火力が土器内部まで及びやすく、土器焼成時に火力が強いところに置かれた土器は、普通角閃石が酸化角閃石にまで変化したと思われる。

5. 終わりに

1976年2月に加茂郡河津町で発掘中の縄文晩期遺跡を調査した際、本遺跡に立ち寄り土層の採集を行った。最近になりカワゴ平パミス起源鉱物の分布状況を調べ直すため野帳を見直したところ、日詰遺跡直下の土層にカワゴ平パミス起源鉱物が多量に含まれているのを再確認した。そこで2009年9月に南伊豆町教育委員会を訪問し、弥生土器片をいただいた。結果は自分の推定とおよそ一致した。今後は他地域との交流が考えられる遺跡について調査したい。

本文をまとめるにあたり、土器の提供を受けた南伊豆町教育委員会の斉藤久氏をはじめとする南伊豆町の関係者の皆様、河川砂試料の採集や土器の鑑定に協力していただいた池谷信之氏、日詰遺跡付近で律令期の土器を表面採集し、提供して下さった原田雄紀氏には、心から感謝の意を表し終わりとします。

引用文献

- 増島 淳（2009）：加熱による角閃石の光学的変化と土器焼成温度. 静岡地学, 100, 51-59.
- 増島 淳（2010）：土器胎土に含まれる火山ガラス付き角閃石の供給源. 静岡地学, 101, 15-28.
- 沢村考之助・角清 愛・小野晃司・盛谷智之（1970）：1/5万下田地質図・下田地域の地質, 地質調査所, 41p.
- 嶋田 繁（2000）：伊豆半島, 天城カワゴ平火山の噴火と縄文時代後～晩期の古環境. 第四紀研究, 39, 151-164.
- 角 青愛（1958）：1/5万. 神子元島地質図・神子元島図幅地質説明書, 地質調査所, 33p.
- 日詰遺跡調査団（1978）：下賀茂南伊豆日詰遺跡発掘調査報告. 南伊豆町教育委員会, 218p.