



写真17：頭蓋骨顔面の復元（SH1162、熟年男性）  
頭蓋骨の右半が保存されていたのでそれを裏焼きして復元した



番号	性別	年齢区分	年齢	身長	形態特徴	歯 齧 姿 容					その他の特徴					
						尖突	上 齧		下 齧							
							唇	右	左	右		左				
SH 964	男性	成人		158.5	障河 歯は良い	円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 872	不明	不明				円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 879	男性	成人	40-50	157.1	エナメル質減形成。水平歯齧	円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 906	女性	成人	30-40			円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 924	女性	成人	60歳以上			円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 938	不明	不明				円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 952	女性	成人		152.3	外耳道骨質。エナメル質減形成	円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 958	女性	成人	25-30			円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 979	女性	青年	25-30	158.4	エナメル質減形成 一部の歯のみ	円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1648	不明	不明				円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1949	女性	成人				円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1966	女性	思春期	15歳前後			円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1968	女性	不明	成人?			円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1129	女性	成人	25-35			円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1130	女性	青年	20-25	149.3	下顎犬歯の抜歯?。縦線歯齧 エナメル質減形成顯著。歯齧?	円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1143	不明	少年少女	10-11			円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1144	女性	成人	45-50			円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1149	女性	成人	30-40	147.3	エナメル質減形成。歯の抜歯。歯石顯著	円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1155	女性	青年	50歳代	148.6	好顔容あり。エナメル質減形成	円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1156	A	女性	青年	50歳代	148.6	エナメル質減形成。歯石	円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	
SH 1156	B	女性	青年	50歳代	150.8	エナメル質減形成。歯石	円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	
SH 1156	C	女性	青年	50歳代			円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	
SH 1157	女性	成人	45-50			円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1158	女性	成人	60歳以上			円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1160	女性	成人	60歳以上			円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1161	女性	成人	50歳代			円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1162	女性	成人	25歳前後	163.8	エナメル質減形成。高身長。隅欠	円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1163	A	女性	思春期	18歳より前	161.1	エナメル質減形成。高身長	円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	
SH 1165	B	女性	成人	ca. 56	156.6	生後3ヶ月くらいか 若い階段歯齧容。きゃしゃな女性?	円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	
SH 1166	不明	不明	成人			円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1168	女性	思春期	成人			円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1175	不明	不明	成人			円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1176	女性	成人				円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1177a	女性	成人				円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1177b	女性	成人				円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1178	女性	成人	30-40			円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1179	女性	成人	30-40			円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1180	A	女性	成人	148.9	高身長的女性。咬純顯著	円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1180	B	女性	成人			円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1180	C	女性	成人			円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1180	D	女性	成人			円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1180	E	女性	成人			円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1181	女性	成人	60歳前後	149.7	歯齧骨A 歯齧骨B 歯齧骨C 歯齧骨D 歯齧骨E	円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1182	A	女性	成人	144.1	エナメル質減形成。別歯進入 エナメル質減形成	円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1182	B	女性	成人			円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1183	女性	青年	50歳代			円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1184	女性	青年	40-50			円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1185	女性	青年	3-4			円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1186	女性	青年	50歳代後半	151.2	エナメル質減形成。歯石あり 歯齧骨A 歯齧骨B 歯齧骨C 歯齧骨D 歯齧骨E	円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1187	A	女性	青年	20-25			円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	
SH 1187	B	女性	青年	40-45			円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	
SH 1188	女性	青年	50歳代	164.2	歯齧骨の長が多い	円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1189	女性	青年	50歳代	156.2	好顔容あり。歯なし 歯齧骨Aと歯齧骨B(最多) エナメル質減形成	円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1190	女性	成人				円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1191	女性	成人				円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1192	女性	青年	50歳代	ca. 103	第2大臼歯出牙中 エナメル質減形成	円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1193	不明	思春期	12歳前後	162.1	エナメル質減形成	円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1196	女性	成人	30-35	158.6	1180Aと同一歯列の可能性あり	円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1197	女性	成人				円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1199	女性	成人	50歳代後半	144.0	歯齧骨顯著 (歯齧骨A)	円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1200	女性	成人	50-55	156.1	エナメル質減形成。形質アンバランス 一部の歯と上咬守片	円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1201	不明	成人		153.1	エナメル質減形成	円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1202	男性	青年	25歳前後			円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1202	A	男性	青年			円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1202	B	男性	青年			円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1203	女性	成人				円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1204	女性	成人	40-45			円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1205	女性	成人				円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1206	女性	青年	50-55	145.5	エナメル質減形成。咬純顯著	円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1207	女性	青年	12-13			円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1208	女性	青年	13-15			円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1211	女性	思春期	18-20	161.3	エナメル質減形成。歯石顯著	円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1213	不明	不明				円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1215	女性	不明	若い			円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1216	女性	青年	60歳以上	ca. 133	エナメル質減形成 エナメル質減形成。歯石あり	円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張		
SH 1217	A	女性	思春期	12歳前後			円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	
SH 1217	B	女性	不明				円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	
SH 1220	女性	不明	不明				円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	
SH 1228	女性	不明	不明				円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	
SH 1229	女性	不明	不明				円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	
SH 1232	女性	不明	不明	12-14			円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	
SH 1233	不明	不明	不明				円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	
SH 1233	不明	不明	不明				円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	
SH 1233	不明	不明	不明				円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	
SK 2020	女性	少年少女	8歳前後				円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	
SK 2309	不明	不明	不明				円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	
SK 2390	不明	不明	不明	6-9			円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	
L 3a-6	男性	不明	不明				円頰	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	唇右	伸張	
L D11-8																

第6章 人骨の形質

		502 7	503 ♂	512 ♂	515 ♀	517A ♀	517B ♀	542 ♀	545 ♂	565B ♂	573 ♂	607 ♂	616 ♀	638 ♂	692 ♀	735 ♀	739 ♀	761 ♀	771A ♂	775 ♂	782 ♀	784 ♀	803 ♂	815 ♀			
上顎歯	右	I1	/	/	/	+	/	-	/	/	-	+	/	/	/	/	/	/	-	+	/	/	-	/	/		
		I2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		C	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		P1	+	+	/	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		P2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		M1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	M2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	M3	/	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
下顎歯	右	I1	-	/	/	/	/	/	/	/	/	+	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		I2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		C	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		P1	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		P2	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		M1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	M2	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	M3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
下顎歯	左	I1	-	+	/	/	/	/	/	/	/	+	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		I2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		C	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		P1	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		P2	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		M1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	M2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	M3	/	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	

		824B ♀	859 ♀	958 ♀	979 ♀	1136 ♀	1143 ♀	1163A ♀	1163B ♀	1174 ♀	1187A ♀	1207 ♀	1208 ♀	1229 ♀	SK309 ♀	SD43 ♀	不明 ♀	調査数	あり	%	なし	%
上顎歯	右	I1	/	/	-	/	/	/	/	/	+	+	/	/	/	/	/	12	4	33.3	8	66.7
		I2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	12	6	50.0	6	50.0
		C	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	15	9	60.0	6	40.0
		P1	-	+	+	-	/	/	/	/	+	+	-	-	/	/	/	24	11	45.8	13	54.2
		P2	-	+	-	-	/	/	/	/	+	+	-	-	/	/	/	30	14	46.7	16	53.3
		M1	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-	-	/	/	/	28	4	14.3	24	85.7
	M2	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-	+	/	/	+	30	13	43.3	17	56.7	
	M3	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-	-	/	/	+	25	9	36.0	16	64.0	
下顎歯	右	I1	/	/	/	+	-	/	/	/	+	+	/	/	/	/	/	14	5	35.7	9	64.3
		I2	/	/	/	/	/	/	/	/	+	+	+	+	+	+	+	18	10	55.6	8	44.4
		C	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	24	12	50.0	12	50.0
		P1	-	-	-	-	+	+	+	+	-	+	-	-	/	/	+	34	14	41.2	20	58.8
		P2	-	-	-	-	+	+	+	+	-	+	-	-	/	/	-	27	9	33.3	18	66.7
		M1	-	-	-	-	+	+	+	+	-	+	-	+	/	/	-	34	6	17.6	28	82.4
	M2	-	-	-	-	+	+	+	+	-	+	-	+	/	/	-	34	18	52.9	16	47.1	
	M3	-	-	-	-	+	+	+	+	-	+	-	+	/	/	-	20	6	30.0	14	70.0	
下顎歯	左	I1	/	/	/	/	-	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	10	1	10.0	9	90.0
		I2	/	/	/	/	-	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	14	2	14.3	12	85.7
		C	/	/	/	/	-	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	17	2	11.8	15	88.2
		P1	-	-	-	-	+	+	+	+	-	+	-	-	/	/	+	25	6	24.0	19	76.0
		P2	-	-	-	-	+	+	+	+	-	+	-	-	/	/	+	33	1	3.0	32	97.0
		M1	-	-	-	-	+	+	+	+	-	+	-	-	/	/	+	36	8	22.2	28	77.8
	M2	-	-	-	-	+	+	+	+	-	+	-	-	/	/	+	35	11	31.4	24	68.6	
	M3	-	-	-	-	+	+	+	+	-	+	-	-	/	/	+	25	1	4.0	24	96.0	

表59 エナメル質減形成(有無)

若い個体で歯が10本以上のもの

-: 減形成なし, +: 減形成あり, /: 歯の欠損あるいは観察不可能

Marle	計測項目	503	504A	505	507	508	607	743	763	771A	775	785A	803
		°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°
1	頭蓋最大長		167	160		137							
3	グラボロラムA長												
5	鎌骨最大長					136							
9	最小頭頂幅										100		
17	バジオンプレグマ高					163							
	長高指数					82.7							
25	正中矢状頭蓋長												
26	正中矢状頭蓋部長		125								120		
27	正中矢状頭蓋部長		130										135
28	正中矢状頭蓋部長												
28(1)	正中矢状上腭蓋長												
29	正中矢状頭蓋部長		111.1			114.1					101.0		
30	正中矢状頭蓋部長												120.4
31(1)	正中矢状上腭蓋長												
43	上腭幅					69				106.0	106		
44	両眼距離							95.7		97.0	96		
46	中眼幅				94			99		103.0	98		
47	眼高							108		96.1	124		
48	上腭高							64		53.4	74.5		75
	ウィルヒョウ融合指数							100.1		91.5	149.9		
	ウィルヒョウ上腭指数							64.6		69.9	84.7		
50	前歯高突幅									19.3	18.7		
	前歯高突指数									19.9	12.1		
51	眼窩間幅							42.2		42.7	43.2		
52	眼窩高									28.0	28.3		
53	眼窩指数									68.8	68.5		
54	鼻幅				26.6			24.2		24.2	24.2		
55	鼻高									36.7	36.7		
56	鼻骨長									67.8	7.9		9.9
57	鼻骨長小指									7.5	22		
57(1)	鼻骨長大指										35.9		
	鼻骨長指数												
60	上顎骨身長										62		
61	上顎骨骨幅				55.5					49.0			
62	上顎骨骨身長									60.1			
63	口蓋長									130.2			
65	眼窩突起幅						124						
66	下顎内幅				52.3		112		88				
67	下顎幅						66.1			52.3			
68	下顎長				66		72		65	83.5	79	79	83
69	オトガイ高	33.3	28.0		28.6		30.6		31.9	35.2	28.9		33.9
69(1)	下顎骨身長				61		61				69.9		68
70	下顎骨骨幅						34.6		30.0		34.9		38.3
71	下顎骨身長	34.6	36.8				54.7				54.7		56.3
72	下顎骨骨幅												112
73	下顎骨指数(71/70)				123		121		123		122		
79	下顎長角	120	120										

Marle	計測項目	834A	851	858	859	879	1150B	1161	1162	1163A	1165	1184	1198	1202A	1204	平均
		°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°
1	頭蓋最大長			168		176			178						168	
3	グラボロラムA長					176										
5	鎌骨最大長					111										
9	最小頭頂幅								81			100.9				
17	バジオンプレグマ高															
	長高指数															
25	正中矢状頭蓋長					121			383							
26	正中矢状頭蓋部長					160			129							
27	正中矢状頭蓋部長					130			130						128	
28	正中矢状頭蓋部長			118		115			122						85	
28(1)	正中矢状上腭蓋長		80	82	71			63								
29	正中矢状頭蓋部長															118.5
30	正中矢状頭蓋部長															79.5
31(1)	正中矢状上腭蓋長							60.6								
43	上腭幅								97							
44	両眼距離								89							
46	中眼幅								102							
47	眼高					110.3			114.9			164				
48	上腭高					65.6			131.0			63				
	ウィルヒョウ融合指数								147.0							
	ウィルヒョウ上腭指数								75.6							
50	前歯高突幅								17.6							
	前歯高突指数			21.6					17.6							
51	眼窩間幅								18.8							
52	眼窩高								39.1							
53	眼窩指数															
54	鼻幅															
55	鼻高															
56	鼻骨長															
57	鼻骨長小指									11.4						
57(1)	鼻骨長大指										8.1					
	鼻骨長指数															
60	上顎骨身長															
61	上顎骨骨幅															58
62	上顎骨骨身長	62.7			63.1											
63	口蓋長					55.0										47
65	眼窩突起幅					121.7			132							
66	下顎内幅					103.9			101							106
67	下顎幅								45.9							45.9
68	下顎長				75			46.8	77							76
69	オトガイ高	30.4			34.0	34.8	33.8		32.8	31.3	36.5	36.2	36.2	30.5	32.0	30
69(1)	下顎骨身長				67				29.5	29.2						29.2
70	下顎骨骨幅				33.8				66				56.3	72.6	69	64
71	下顎骨身長	36	63		32.2				34.4		42.9		34.1	42.0		37.2
72	下顎骨骨幅				50.4				49.1	55.8			60.6	57.9		58.1
73	下顎骨指数(71/70)				127				112	114	118		117	118		

表60-1 男性人骨の頭蓋骨の計測値と比較資料(単位mm)



Merits	計測項目	計測値							
		1158	1182A	1186	1191	1200	1206	1207	1216
1	頭蓋最大長	g-op							
3	グラベロラムダ長	g-l							
5	額骨中央長	n-ba							
9	鼻小梁距離	ft-r	97.5		100				
11	両耳幅	as-aust							
12	最大後頭幅	ba-b							
17	パシオンプレグマ高	po-b							
20	アフレグマ高	pr-alv							
25	正中矢状頭長	n-o	120						
26	正中矢状頭頂長	n-b							
27	正中矢状頭頂長	(b-l)							
28	正中矢状頭頂長	(l-i)							
28(1)	正中矢状頭頂長	(l-i)	106.2						
29	正中矢状頭頂長	n-b							
30	正中矢状頭頂長	b-l							
31	正中矢状頭頂長	l-i							
31(1)	正中矢状頭頂長	l-i							
43	上前部	frnt-frnt	117.3						
	両側原部								
	中線部								
	上線部								
48	上線高	n-pr							
	ウィルヒョウ線示数								
	ウィルヒョウ上線示数								
50	前線突頭部	mf-mf		20.6					
	前線突頭部								
51	額部幅	mf-ek		42.0					
52	額部高			32.6					
	鼻部								
55	鼻高	n-na		13.5					
	鼻示数								
57	鼻骨小橋	pr-alv		13.5					
60	上顎齒槽長	ekm-ekm							
61	上顎齒槽幅	(61-60)							
62	口蓋長	ol-sta							
63	口蓋厚	emv-emv							
	口蓋示数	(63-62)							
65	間部突頭部	kdl-kdl					119		
66	下顎角幅	go-go					86.9		
67	下顎下	for. men					72		49.0
68	下顎長	go-ga, pg		28.6	66		30.5	29.2	
69(1)	オトガイ高	ld-gm					25.8		31.1
70	下顎体高	for. men	25.1				58.1	54	66
70	下顎体高		56		51		58.9	52.8	43.6
71	下顎枝幅		29		23.0		34.2	28.5	30
71	下顎枝幅	(71/70)	31.8		123		122	121	122
79	下顎枝角		129		123		122	121	122

Merits	計測項目	縄文早期		縄文中期		縄文後期(伊勢)		古墳(西日本)		中世(河内)		江戸(無縫)		近代(西人)	
		高木: 1996		高木: 1920		高木: 1920		高木: 1920		高木: 1920		高木: 1920		高木: 1920	
		個体数	平均値	個体数	平均値	個体数	平均値	個体数	平均値	個体数	平均値	個体数	平均値	個体数	平均値
1	頭蓋最大長	g-op	6 167.4	169	184	175.7	173.1	177.9	173.2	170.8	6.78				
3	グラベロラムダ長	g-l	2 107.9			168.7			166.3	6.45					
5	額骨中央長	n-ba	1 117.9			96.3		95.7	97.8	95.6	4.75				
9	鼻小梁距離	ft-r	6 94.3	99	93	93.8		90.5	91.5	91.0	4.27				
11	両耳幅	as-aust	1 109.0	106	106	106.8		104.4	104.5	104.2	4.89				
12	最大後頭幅	ba-b	2 137.0	132		128.2		128.2	134.1	132.50	4.56				
17	パシオンプレグマ高	po-b	1 85.1	78.1		71.5		73.6	77.5	77.70	3.13				
20	アフレグマ高	pr-alv	1 167.0	113	123	108.2		109.0	112.9	113.80	4.52				
25	正中矢状頭長	n-o	3 344.7	130	135	135.5		138.6	134.1	132.50	12.38				
26	正中矢状頭頂長	n-b	5 116.0	132	120	124.1		124.4	121.3	121.05	7.65				
27	正中矢状頭頂長	(b-l)	5 136.4	132	120	124.1		124.4	121.3	114.39	8.44				
28	正中矢状頭頂長	(l-i)	4 105.9	109		116.0		109.9	114.6	114.8	8.44				
28(1)	正中矢状頭頂長	(l-i)	2 72.5			78.6		77.0	71.9	58.09	3.78				
29	正中矢状頭頂長	n-b	3 117.6	105	111	110		96.1	106.2	106.60	4.49				
30	正中矢状頭頂長	b-l	1 113.1	116	110			96.1	109.2	108.60	6.10				
31	正中矢状頭頂長	l-i	2 97.5	97		96.1		90.5	97.5	97.96	5.80				
31(1)	正中矢状頭頂長	l-i	2 68.2			71.9		60.3	67.9	64.16	8.44				
43	上前部	frnt-frnt	2 108.2	103	103	103.8		100.1	100.7	100.10	3.15				
	両側原部		1 87.0												
	中線部		1 103.0	83											
	前線部		1 126.9	108											
48	上線高	n-pr	4 64.7	66		63.1		65.1	61.6	68.3	67.10	4.00			
	ウィルヒョウ線示数		1 162.9												
	ウィルヒョウ上線示数		1 54.3												
50	前線突頭部	mf-mf	3 20.5			18.2		17.7	18.3	17.3	17.40	1.82			
	前線突頭部		1 25.3					41.6	41.5	40.7	41.19	1.54			
51	額部幅	mf-ek	4 30.2	33		33.0		33.6	32.9	35.3	33.69	1.79			
52	額部高		1 80.7	80.5											
	鼻部		1 24.4												
55	鼻高	n-na	3 47.5	48		45.2		46.9	45.9	50.4	48.00	2.71			
	鼻示数		1 59.5	54.2											
57	鼻骨小橋	pr-alv	2 10.9			8.8		7.2	7.9	7.7	7.10	1.77			
60	上顎齒槽長	ekm-ekm	3 52.9			51.6		50.4	49.5	56.4	50.30	3.64			
61	上顎齒槽幅	(61-60)	3 63.6			61.1		61.6	60.7	63.4	61.70	3.45			
62	口蓋長	ol-sta	2 48.1	41		45.1		44.8	43.6	44.1	42.70	3.42			
63	口蓋厚	emv-emv	2 48.3			48.1		48.3	48.3	38.4	38.40	3.26			
	口蓋示数	(63-62)	2 191.8			83.6		87.0	86.9	96.49	9.62				
65	間部突頭部	kdl-kdl	5 117.7	117	118.0			118.3	119.78	115.70	6.17				
66	下顎角幅	go-go	6 32.7	96		86.5		84.7	88.8	94.84	40.45	6.45			
67	下顎下	for. men	2 49.3	43		46.6		46.6	78.8	44.69	71.95				
68	下顎長	go-ga, pg	11 77.6	63	70.3			31.4	28.7	32.50	33.20	3.90			
69	オトガイ高	ld-gm	5 28.9	29	33			29.0	29.6	29.29	29.48	57.60	4.80		
69(1)	下顎体高	for. men	7 28.5	54	37.0	64.6		51.9	51.9	31.43	31.10	3.32			
70	下顎体高		11 96.0	54	37.0	64.6		32.9	32.6	34.8	34.10	4.80			
70	下顎体高		12 117.7	35	32.5	32.9		59.8	63.1	52.42	54.10	6.87			
71	下顎枝幅		10 54.7	64.8	57.0	58.9		59.8	63.1	52.42	54.10	6.87			
71	下顎枝幅	(71/70)	12 121.9	125	124	121.7		128.5	130.29	131.94	7.45				

表61-2 女性人骨の頭蓋骨の計測値と比較資料(単位mm)

第6章 人骨の形質

人骨番号	性別	I 1		I 2		C		P 1		P 2		M 1		M 2		M 3	
		m-d	b-1	m-d	b-1	m-d	b-1	m-d	b-1	m-d	b-1	m-d	b-1	m-d	b-1	m-d	b-1
503	♂						7.7		9.6		9.1	9.8	11.1	8.4	10.7	8.1	9.9
504A	♂														11.9		
507	♂					8.1	8.0	6.6	9.0	6.1	8.8	9.8	11.2	8.8	11.4	6.9	9.7
508	♂		7.6					9.2	9.2	6.7	9.5	9.7	11.6				
545	♂							6.8	9.4	6.3	9.3			7.8	11.9	7.5	10.9
607	♂	8.6	7.1			6.7	8.1	6.9	9.1	6.5	9.3	10.8	12.2	8.8	11.7	8.2	11.4
743	♂											10.3	10.3				
764	♂							8.7	6.8	8.4	6.2	10.1	11.4	8.5	10.9		
771A	♂			7.3	6.2	7.8	7.5	7.0	9.1	6.4	8.6	9.4	11.1	8.4	10.6	8.4	10.3
775	♂	8.4	7.0			7.1	7.4	8.2	8.3					8.8	12.0	8.3	11.2
785A	♂						8.3		9.7				12.6			8.4	12.0
796	♂												10.7	12.6			
800	♂												10.7	11.6			
803	♂							6.6	9.0			9.9	7.9	11.3			
852	♂												11.4				7.0
859	♂	8.2		7.8		7.6	8.3	6.7	9.6	6.7	9.5	10.6	12.4	8.4	11.9	7.5	9.7
879	♂			7.6	7.5	7.9	7.9	6.9	9.6	6.7	10.0	10.1	12.1	9.7	12.2	8.5	10.8
1182	♂						7.5		8.9		9.2				11.7	7.7	10.0
1183A	♂					7.9	8.1	7.3	9.7	8.9	10.2	10.7	11.9	9.2	11.6		
1195A	♂	8.5	7.5							7.4	9.8						
1202A	♂												10.9				
1204	♂	9.1	7.9							6.2	9.3	10.6	12.6		12.5	8.2	11.5
1208	♂							7.2	10.1	6.4	9.2	10.6	12.4	9.1	11.6	8.8	11.7
587	♂					7.3	7.6	6.3	8.9	6.3	8.6	10.3	11.9	8.5	11.5	6.9	9.9
個体数		5	5	4	3	8	11	19	16	13	15	17	18	13	16	14	13
平均値		8.6	7.4	7.7	7.0	7.5	7.8	7.1	9.1	6.7	9.1	10.3	11.8	8.7	11.6	7.9	10.7
現代日本人	♂	8.67	7.35	7.13	6.62	7.94	8.52	7.38	9.59	7.02	9.41	10.68	11.75	9.91	11.85	8.94	10.79
標準偏差		0.50	0.45	0.53	0.43	0.49	0.53	0.44	0.59	0.41	0.56	0.54	0.51	0.61	0.65	0.81	0.98

表62 男性人骨の上顎歯の計測値 (単位はmm)

現代人の資料は梅田 (1959) による。

人骨番号	性別	I 1		I 2		C		P 1		P 2		M 1		M 2		M 3	
		m-d	b-1	m-d	b-1	m-d	b-1	m-d	b-1	m-d	b-1	m-d	b-1	m-d	b-1	m-d	b-1
512	♀					8.0	8.6	6.9	9.6	6.4	9.8	10.1	11.7	8.8	11.5	9.0	11.3
515	♀	8.4						6.9	9.8	6.5	9.6	10.0	12.5	9.0	12.5	8.5	12.5
517A	♀	8.7		7.2		7.4	7.2	6.4	8.4	6.1	8.2	10.5	11.9	7.9	10.5		
542	♀	7.9	7.3	6.4	6.5	7.1	7.4	6.6	9.2	6.4	9.2	9.9	11.9	8.0	11.7	8.2	10.7
565A	♀	9.1	7.1					8.3	7.9					10.5	9.8		
573	♀	9.2	7.8	7.5	6.5	8.0	8.0	6.7	9.4	6.7	9.2	9.6	12.0	8.8	11.1	8.8	10.7
616	♀					7.9	7.7	7.9	9.5	6.8	9.3	10.0	11.7	8.7	11.2	7.9	10.8
674	♀															7.9	10.5
692	♀	8.7	7.3	7.1	7.0	7.6	7.8	7.1	8.8	7.0	9.9	10.4	12.2	9.6	11.8		
735	♀							7.1			6.6	9.1					
739	♀			7.3	6.8	7.3	7.2	6.5	9.0	6.5	9.1	9.9	11.1	8.3	10.8	8.3	10.7
761	♀	8.6						6.9	9.4				11.4	8.1	11.3		
762	♀	8.0				7.1	7.1			7.1	9.2	9.8	11.4	8.9	11.2	9.6	11.4
782	♀	8.6	6.5	7.2	6.2	7.6	7.7	6.7	8.8	6.7	8.8	10.4	11.6	9.3	11.4		
784	♀			6.7	7.2	7.4	8.7	7.0	9.6	6.5	9.2	10.4	12.4	9.6	11.8	9.1	11.5
815	♀					7.8	8.5	7.1	9.4	6.5	9.5	10.5	12.4	8.5	12.3	8.6	10.5
855	♀															8.2	10.1
856	♀				6.5												
857	♀						8.1		8.6		8.7		11.4		10.9		10.3
928	♀	8.6	6.9	7.2		7.7		7.0	9.1	6.5	9.3	9.9	11.7	8.5	11.7	8.2	11.3
1066	♀															8.9	11.2
1136	♀	8.3	7.7	7.0	6.2	7.3	7.8	7.0	8.1	6.0	9.0	9.9	11.8				
1174	♀							7.3	10.0					9.4	12.4	7.6	11.3
1163B	♀	8.8	7.6	7.1	7.0			7.3	9.5	6.7	9.8	10.5	12.2	9.3	11.9	8.4	12.1
1182A	♀															8.4	10.3
1183	♀			7.0	7.3	7.5	7.8	7.4	9.9	7.1	9.5						
1186	♀												11.3				
1187B	♀	8.2	6.8	6.8	6.2	7.7	7.4	6.3	9.0	6.2	8.9	8.7	11.6	8.0	10.7	8.2	10.8
1192	♀								9.3							8.5	11.4
1206	♀														11.0		
1207	♀	8.0	6.9	6.5	6.3	6.4	7.4	6.3	8.5	6.2	8.5	8.2	11.6	7.7	10.2		
1216	♀										9.0						
SB557	♀				6.9								11.9		11.5		
個体数		14	10	14	12	18	17	19	21	19	21	17	21	18	22	20	20
平均値		8.5	7.2	7.0	6.6	7.5	7.8	6.9	9.2	6.5	9.2	10.0	11.8	8.7	11.3	8.5	11.0
現代日本人	♀	8.55	7.28	7.05	6.57	7.71	8.15	7.37	9.43	6.94	9.23	10.47	11.40	9.74	11.31	8.86	10.90
標準偏差		0.56	0.45	0.53	0.43	0.49	0.53	0.44	0.59	0.41	0.56	0.54	0.51	0.61	0.65	0.81	0.98

表63 女性人骨の上顎歯の計測値 (単位はmm)

現代人の資料は梅田 (1959) による。



人骨番号	性別	I1		I2		C		P1		P2		M1		M2		M3	
		m-d	b-1	m-d	b-1	m-d	b-1	m-d	b-1	m-d	b-1	m-d	b-1	m-d	b-1	m-d	b-1
503	♂						7.4						10.7	10.2	9.6	10.1	
504A	♂				6.0											10.5	9.9
507	♂	5.1	6.0	4.9	6.3	6.9	7.6	6.5	7.7	6.4	8.3	11.2	10.4	10.1	9.6	9.2	9.0
508	♂					6.9	8.2							10.8	10.2	10.6	10.5
540	♂											12.2	11.6				
545	♂									6.0	8.2			10.7	10.8	10.4	10.2
607	♂					6.7		6.6	7.9	6.6	8.5	11.3	11.1	9.8	10.7	10.6	10.4
632	♂							7.6	8.8	7.3	8.0			11.8			
743	♂									6.7	9.3	11.2	11.1	11.4	10.6	10.8	10.4
763	♂											10.2	11.1	10.1	10.4	11.7	10.2
771A	♂	5.4	5.5	6.1	6.0	6.8	7.3	6.8	7.3	6.6	8.4	10.5	10.9	9.7	10.0	9.8	9.3
775	♂					6.5	7.6	6.7	7.3	6.1	8.0	10.4	10.8	10.3	10.5		
785A	♂		5.8		6.5	7.6	8.3	7.4	8.4	7.2	8.9			11.3	11.1	10.7	11.1
800	♂					6.6						11.9	10.9				
803	♂					6.5	7.2	6.2	7.8	6.4	8.1	11.5	11.4	9.9	10.1	10.1	9.8
824A	♂															11.1	10.9
852	♂														10.6		9.8
859	♂			6.3	6.4	7.0	7.9	6.6	7.8	7.3	8.4	11.6	11.6	10.5	10.4	10.7	10.0
879	♂					6.8	7.5	7.4	7.9		8.8			11.4	11.1	11.3	10.7
924	♂															9.5	9.0
1161	♂						7.2										
1162	♂						7.2		7.4		8.0			10.1	10.3	10.9	9.8
1163A	♂			5.9	6.5	6.3	7.3	7.0	7.5	7.4	8.9	12.0	11.0	11.2	10.2		
1195A	♂											11.5	11.6	11.3	10.8	11.7	10.4
1202A	♂					7.0	7.5					11.9	11.8	10.4	10.5	10.1	9.9
1204	♂									5.4				10.9	11.0	11.2	10.7
1208	♂			6.0	6.2	7.1	7.8	7.3	8.0	7.4	8.7	11.8	12.1	11.7	11.3		10.5
不明	♂							6.6				11.1	10.8	10.5	10.2	9.6	9.5
標本数		2	3	5	7	13	14	12	13	13	17	17	18	20	21	19	20
平均値		5.3	5.8	5.8	6.3	6.8	7.6	6.9	7.9	6.8	8.6	11.3	11.2	10.6	10.4	10.5	10.1
現代日本人	♂	5.40	5.88	6.20	6.43	7.07	8.14	7.31	8.06	7.42	8.53	11.72	10.89	11.30	10.53	10.96	10.28
標準偏差		0.34	0.37	0.37	0.37	0.39	0.44	0.45	0.49	0.47	0.51	0.55	0.50	0.67	0.58	0.92	0.70

表64 男性人骨の下顎歯の計測値(単位はmm)

現代人の資料は梅田(1959)による。

人骨番号	性別	I1		I2		C		P1		P2		M1		M2		M3	
		m-d	b-1	m-d	b-1	m-d	b-1	m-d	b-1	m-d	b-1	m-d	b-1	m-d	b-1	m-d	b-1
512	♀			5.9	5.5	7.2	7.7	6.9	8.7	6.8	8.9	11.4	11.6	11.2	11.2	10.8	10.4
515	♀									7.2	8.8	11.7	11.8	11.0	11.3	10.6	10.5
517A	♀	5.9		5.8		6.5		6.3	7.6	6.9	8.2	11.6	11.1	10.4	9.6	10.5	9.3
542	♀	5.2	6.1	5.4	6.0	6.0	7.2	6.7	8.2	6.5	8.4	11.1	11.3	10.3	10.4		
555A	♀													10.8	10.5	10.4	9.4
573	♀	5.6						7.0	7.7	7.2	8.4	11.3	11.6	10.6	10.9	11.4	
616	♀	5.9		5.8	6.4			6.9	8.0	6.8	8.6	11.7	11.4	10.5	10.6	9.9	9.6
674	♀														10.5	10.4	10.8
692	♀	5.4	6.0	5.6	6.3	6.6	7.8	7.4	8.1	7.1	8.7	11.4	11.2	10.9	10.5		
735	♀									7.3	8.8	10.9	10.7	10.5	10.7	10.5	9.7
739	♀							6.4	7.0	6.6	8.0	11.3	10.4	10.2	9.4	9.9	8.9
761	♀							7.3	7.8	6.7	8.7	10.5	10.2	10.1	9.4		
782	♀	5.9				6.4	6.6	6.6	7.7	6.9	8.7	11.2	11.0	10.3	10.1	10.9	9.9
782	♀					6.9	7.3	6.9	7.4	7.1	8.0	12.0	11.0	11.2	10.6	11.9	9.5
784	♀					6.7	6.3	7.2	7.8	7.0	8.5	7.3	8.8	11.5	11.5	10.8	10.7
799	♀															11.2	10.4
815	♀									7.4	9.1	12.1	11.5	11.4	11.2	11.3	10.6
857	♀														10.0		9.5
908	♀											11.9	11.2	10.9	10.4	10.4	9.6
958	♀						8.3			6.4	8.3	11.7	11.5	11.0	10.4	10.5	9.8
1136	♀					6.8	8.0	6.5	7.2	6.4	8.1	10.5		9.7	9.8	9.9	9.4
1144	♀		5.8			6.5	7.2	6.7	7.7	7.2	8.1			10.8			
1149	♀														9.4	9.7	9.9
1156A	♀													11.0	10.2	10.7	10.0
1156C	♀												11.2		10.6	10.9	9.5
1157	♀	5.5		5.6		6.3						11.2	10.3			10.5	10.4
1163B	♀	5.6	6.0	5.6	6.6	6.9	8.1	6.7	8.3	7.1	8.9	11.4	11.7	11.0	11.1	10.6	10.4
1174	♀							7.5	8.6		9.3			11.6	11.0	10.9	10.2
1182A	♀											9.5		9.0	9.3	9.1	9.1
1186	♀															10.0	9.4
1187A	♀													10.8	10.7	10.8	10.6
1192	♀															10.2	10.2
1200	♀					7.1											
1206	♀																
1307	♀			5.9	6.1	6.1	7.0	6.5	7.6	6.8	8.0	10.7	10.6	10.1	9.8		
SRS57	♀					8.7	7.4					11.2	10.9				
標本数		8	4	9	7	13	13	16	16	19	20	23	23	27	30	25	25
平均値		5.6	6.0	5.7	6.2	6.6	7.5	6.8	7.9	6.9	8.6	11.2	11.1	10.5	10.3	10.5	9.8
現代日本人	♀	5.47	5.77	6.11	6.30	6.68	7.50	7.19	7.77	7.29	8.26	11.32	10.55	10.89	10.20	10.65	10.02
標準偏差		0.34	0.37	0.37	0.37	0.39	0.44	0.45	0.49	0.47	0.51	0.55	0.50	0.67	0.58	0.92	0.70

表65 女性人骨の下顎歯の計測値(単位はmm)

現代人の資料は梅田(1959)による。

第6章 人骨の形質

	504	507	508	607	743	775	785A	796	800	806	852	858	859	879	1162
	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
頭骨															
1 最大長									161.5	151					
6 中央部					26.5										
5 中央矢状径					12.3	11						14.4			
4 中央横径					9.3	10						7.7			
4/5 中央横断径					78.6	96.9						53.5			
肩甲骨															
12 肩窩深径					42			20.3							
13 肩窩深径					26			26.2							
13/12 肩窩深径比率					61.9			64.1							
上肢骨															
1 最大長		295		303			295	278	306	294	255.5	284.9	296.5	294.5	301
3 上端幅															
4 下端幅															
5 中央最大径		24.8	24.9	22.5		25.3		24.8	23.9			21		22.2	22.9
6 中央最小径		19.2	16.9	17.9		18.3		18.3	17.9			16.1		18.1	18.2
7 骨幹部小径	87	67		62		66		69	64			63		67	80
7/1 骨幹部径		22.7		26.5		22.0		24.8	20.9			22.2		22.8	21.6
9 最大矢状径															
9/10 肩窩深径比率															
6/5 中央横断径		77.4	70.4	78.6		72.3		73.8	77.8			86.2			79.5
腕骨															
1 最大長								250	239	226.5	218				
2 生理長															
3 最小径			45												
4(I) 小横径															
5(II) 中央部															
4 骨体横径															
5 骨体矢状径															
5 8/4 骨体横断径															
5(II) 下端幅															
尺骨															
1 最大長									262						
3 骨幹部小径									36						
11 骨幹部径					12.5		13.3		13.7						
12 骨幹部径					15.6		16.9		18.8						13.2
11/12 骨幹部径比率					80.1		78.7		72.9						72.9
13 上端径									20.7						
14 上端径									23.1						
13/14 肩平径									89.6						
統計上肩平径 (骨體最大径/上腕骨全長)									62.8	53.2					
統計上肩平径 (骨體最大径/上腕骨全長)									82.7	78.1	77.6	85.3			

	1163A		1155	1184	1195A	1202A	1208	北 村		鹿伏 (津波)		占領 (西日本)		江戸時代		現代関東地方人			
	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	個体数	平均値	SD	個体数	1928*	個	1928*	個	1927	個	1958)	SD
頭骨																			
1 最大長			150					3	154.2	6.4	152.1	154	139.4					(長野: 1958)	8.75
6 中央部			43.5		46			3	46.9	3.5	33.8	39.2	36.9						4.96
5 中央矢状径			16.1		15.0			5	13.8	2.1	13.2	13.2	13.2						1.97
4 中央横径			10.6		10.9			5	9.5	1.1	10.1	10.7	10.5						1.38
4/5 中央横断径			65.8		66.7			5	70.5	13.9	76.6	80.9	81.3						12.95
肩甲骨																			
12 肩窩深径					33.7			3	38.3	4.2	37.3		36.6					(長野: 1958)	3.50
13 肩窩深径					25.1			3	25.4	0.5	26.2		25.0						2.27
13/12 肩窩深径比率					74.5			3	65.8	6.7	70.5		73.5						6.96
上肢骨																			
1 最大長	311	290	342		280	338		16	295.8	19.2	291.5	285.7	286.8					(西原: 1963)	16.53
3 上端幅					46.2			1	46.2		49.1		46.8						2.73
4 下端幅					61.3			1	61.3		58.2		59.6						3.73
5 中央最大径		26.9			23.4			11	23.8	1.6	23.9		22.6						1.80
6 中央最小径		20.3			19.0	17.6		11	18.3	0.9	17.5		17.6						1.41
7 骨幹部小径		74			66	60		13	65.8	3.4	65.2		59.3						4.26
7/1 骨幹部径		23.9			21.4			10	22.3	1.3	22.6		20.3						1.60
9 最大矢状径					30			1	30.0		42.2		45.6						2.71
9/10 肩窩深径比率					36.7			1	36.7		43.8		44.3						3.03
6/5 中央横断径					98.2			1	98.2		97.8		87.1						3.42
6/5 中央横断径		75.5			74.8			10	76.7	4.5	72.7		77.3						6.70
腕骨																			
1 最大長			236		241			6	230.8	9.7	235.2	229	224.2					(熊本: 1951)	10.27
2 生理長					226			1	226.0		232.2		218.8						10.02
3 最小径								1	45.0		44.5		39.6						2.58
4(I) 小横径					22.3			1	22.3				21.6						1.38
5(II) 中央部								1	54.0										
4 骨体横径					26.0			1	26.0										
5 骨体矢状径					13.5			1	13.5										
5 8/4 骨体横断径					37.0			1	37.0										
5(II) 下端幅						34		1	34.0				32.5						2.09
尺骨																			
1 最大長		286	286	241				7	237.3	15.0	232.5		242.1					(熊本: 1951)	10.25
3 骨幹部小径		16.6						1	16.0		20.3		16.4						2.66
11 骨幹部径		20.4			13.3			6	15.8	1.4	14.2		15.6						1.12
12 骨幹部径		31.4			13.4			6	17.5	1.9	16.3		16.2						1.13
11/12 骨幹部径比率		23.5			86.4			6	78.7	5.2	87.3		83.4						2.27
13 上端径		24.9			24.6			3	22.3	2.1	21.2		21.2						2.92
14 上端径		39.6			25.9			3	24.3	1.4	25.5		26.2						2.96
13/14 肩平径					95.9			3	91.4	3.1	82.8		81.1						2.38
統計上肩平径 (骨體最大径/上腕骨全長)					43.9			3	49.9	5.3	61.3								
統計上肩平径 (骨體最大径/上腕骨全長)					81.4			5	81.0	3.2	77.3								

表66 男性人骨の上肢骨の計測値の比較資料 (単位はmm)

	512	521	573	692	729	784	799	815	928	1166A	1175	1181	1190	1190
	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀
検査		104				150					145			
1 最大長			33											
6 中央径			21.4											
5 中央径係数			7.9											
4 中央径実径			66.9											
4/5 中央径新示数														
肩甲骨			31.4			39.8			34.8					
12 肩胛骨長									20					
13 肩胛骨幅									57.5					
13/12 肩胛骨長幅係数														
上腕骨		204	300	266.7	240.5		290	292		378	270	266	275	
1 最大長														255
3 上腕幅		44.2												
4 下腕幅		56												
5 中央径大径		23.7												
6 中央径小径				18.1		60		21.6						20.9
7 骨幹小径				50				16.0						13.5
7/1 長厚小径								59						35
7/1 長厚小径								20.3						81
6/5 中央径新示数				77.9				75.9						20.0
検査			262					226				201		185
1 最大長														
5(6) 下腕幅														
尺骨					220	254	242							201
1 最大長														
13 上腕径				16.4										
14 上腕幅係				85.1										
13/14 肩平小径														
検査(尺骨全長)			54.7					51.7				54.5		
検査(尺骨全長)														
検査(尺骨全長)			87.3					77.4				73.1		72.5

	1200		1206		北村		縄文早期 湯倉洞穴		縄文早期 野原前跡		縄文後期 徳田貝塚		古墳(西日本)		江戸時代		現代関東地方人		
	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	
	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	
検査					3	153.0	9.8												
1 最大長					3	153.0	9.8												
6 中央径					1	35.0		31	29.7	33.5	35.0	31.0	33.29	34.0					
5 中央径係数					1	11.0		16	10.3	11.3	11.6	10.4	10.80	11.42					
4 中央径実径					1	7.9		9	7.7	8.5	9.0	8.0	8.40	1.27					
4/5 中央径新示数					1	66.9		90.0	73.9	75.1	84.9	86.0	73.20	13.90					
肩甲骨					3	35.3	4.2												
12 肩胛骨長					1	36.0													
13 肩胛骨幅					1	57.5													
13/12 肩胛骨長幅係数																			
上腕骨		280	297.5	12	277.4	15.1		金沢 (261)	金長 (267)	266.2	235	269.7							
1 最大長					1	44.2													
3 上腕幅					1	56.9	2.3												
4 下腕幅					4	21.1	2.4	18	16	30.4	21.5	18.6	19.71	1.69					
5 中央径大径					3	14.6	3.4	13	14	14.1	14.0	14.9	14.70	1.06					
6 中央径小径					6	53.5	6.3	48	49	58.3	58.3	54.2	54.11	3.28					
7 骨幹小径					3	29.1	7.0			28.5	28.8	26.1	26.89	1.16					
7/1 長厚小径					3	72.5		72.2	76.4	69.0	66.5	76.6		3.55					
6/5 中央径新示数																			
検査					4	218.5	33.6			269.0	268	199.8							
1 最大長					1	25.3													
5(6) 下腕幅																			
尺骨					4	228.3	23.5			226.0			223.4						
1 最大長					1	16.4							17.2						
13 上腕径					1	19.1							21.8						
14 上腕幅係					1	85.9							79.5						
13/14 肩平小径													92.2						
検査(尺骨全長)					3	53.6	1.7						50.0						
検査(尺骨全長)					4	77.0	6.8			73.7									
検査(尺骨全長)																			

表67 女性人骨の上肢骨の計測値と比較資料(単位はmm)

第6章 人骨の形質

Martin	計測項目	503 ♂	504A ♂	506 ♂	507 ♂	508 ♂	607 ♂	717B ♂	743 ♂	763 ♂	785A ♂	796 ♂	803 ♂	805 ♂
大腸骨	1 最大長				425	420						405	449	419.5
	2 自然結合部長				420									
	6 中央矢状径	29.3	30.9		32.2	31.9	30.7	29.9	32.5		34.0	29.4	30.6	
	7 中央横径	26.9	27.1		27.9	28.2	28.3	28.0	27.7		28.1	24.9	26.3	
	6/7 中央関節径	109.0	114.0		115.4	113.1	121.3	115.0	117.3		121.9	118.1	116.3	
	8 骨幹中央高		94		95	97	91	96	96		99	88	91	
	8/2 長厚径				22.6									
	9 骨幹上横径	31.6	32.5		31.4		28.0		31.2	30.6	31.7	28.2	28.8	31.8
	10 骨幹上矢状径	22.4	26.5		25.4		27.1		27.3	24.3	28.7	23.1	25.6	
	10/9 骨幹上関節面径	70.9	85.8		80.9		96.8		87.5	79.4	90.5	81.9	85.9	
	21 上横径											78.8	83.4	
趾骨	1 全長				354	351						335	340	335.5
	1a 最大長				355	365						336	342	
	3 趾大上横径					71.9						71.2	44.2	
	6 下幅						44		48.9		47.5	32.7	31.1	
	8 中央矢状径	26.5	30.20	22.3	33.8						31.5	32.7	31.1	
	9 中央横径	18.0	20.30	21.2	23.5						22.6	22.9	25.0	
	9/8 中央関節径	61.0	67.2	65.6	65.5						71.7	71.1	80.4	
	8a 側部乳頭状径				38.8									
	9a 側部乳頭径	32.3			32.8									
	9a/8a 側部乳頭面径				58.8									
	10b 骨小頭	77	80		80		72				80	78		
	10b/1 長厚径				32.6							23.3		
趾骨	1 最大長				357								345	
	2 中央趾大径				17.4	18.7					17.5	16.4	18.5	
	3 中央趾小径				13.3	12.6					10.6	10.6	14.5	
	3/2 中央關節径				76.4	67.4					60.6	74.4	78.4	
	4 中央高				67.0	54					48	47	52	
	4a 上骨体間				35						39			
	4a/1 長厚径				9.8									
	4 (1) 上横径					27.1	25.9							
	4 (2) 下横径					18.3	20.2							
趾骨	1 趾骨長								53			51.1		
	2 趾骨幅											42		
	3 中央高													
	2/1 長幅径													
	3/1 長高径											82.2		
趾1/2	趾骨大腸骨径				83.3							82.7	77.1	80.6

Martin	計測項目	852 ♂	858 ♂	859 ♂	864 ♂	879 ♂	1156B ♂	1161 ♂	1162 ♂	1163A ♂	1184 ♂	1189 ♂	1195B ♂	1202A ♂	1204 ♂	1208 ♂	799 ♂
大腸骨	1 最大長		409	428			420	439	439	456	460		420	404		427	
	2 自然結合部長			423			425	422	412	424							
	6 中央矢状径	30.5	28.6	29.6	29.7		30.6	29	33.0	32.4	33.6	32.5	30.8	28.8		29.8	29
	7 中央横径	26.6	27.4	27.3	28.7		29.2	28.4	26.2	28.6		26.7	25.8	25.4		29.0	25.2
	6/7 中央関節径	114.7	108.0	108.4	111.2		104.8	126.8	126.0	113.3		121.7	115.4	113.4		106.2	115.1
	8 骨幹中央高	90	90	93.5	89.5		98	99	93.5	97.5		95	98	96		91	
	8/2 長厚径				21.2			23.1	22.7	21.5							
	9 骨幹上横径	30.6		32.2	29.3		33.8	32.5	30.7	36.0		29.6	32.6	31.7	31.5	32.6	36.2
	10 骨幹上矢状径	27.1		28.7	26.6		24.8	28.5	25.7	27.6		25.2	24.3	23.3	26.4	25.5	23.7
	10/9 骨幹上関節面径	88.6		81.4	90.8		72.2	87.7	83.7	76.7		85.1	74.5	72.5	83.8	78.2	78.5
	21 上横径			72					81.2								
趾骨	1 全長		322	342				364	366		390					354	
	1a 最大長			343													
	3 趾大上横径		71							75.1							
	6 下幅		42.4		53.8			49									
	8 中央矢状径	32.3	29	31.9				33.6		34.2							
	9 中央横径	23.7		24.1		25.0		22.1		26.6							
	9/8 中央関節径	73.4		75.5				65.8		66.8							
	8a 側部乳頭状径	36.6		36.0				36.5		38.4							
	9a 側部乳頭径	27.9		27.3				26.0		27.2							
	9a/8a 側部乳頭面径	77.5		78.0				71.2	64.1	70.8							
	10b 骨小頭		82		89							74					
	10b/1 長厚径		25.5	23.4													
趾骨	1 最大長		319	337					16.0								
	2 中央趾大径			14.8					11.7								
	3 中央趾小径			11.9					11.1								
	3/2 中央關節径			60.4					73.1								
	4 中央高			43					46								
	4a 上骨体間			39													
	4a/1 長厚径			11.6													
	4 (1) 上横径																
	4 (2) 下横径																
趾骨	1 趾骨長		55.6					52.4									
	2 趾骨幅		38.4					41.8									
	3 中央高							32.2									
	2/1 長幅径		70.9					79.8									
	3/1 長高径							61.5									
趾1/2	趾骨大腸骨径		73.2					84.7			84.8					82.9	

表68-1 男性人骨の下肢骨計測値と比較資料 (単位はmm)

Martin	計測項目	個体数	$\bar{x}$ 平均値	S D	織文隆 (津宮)	古塚 (西日本)	江戸時代	現代東京		
					清野他: 1926b $\bar{x}$	織: 1938 $\bar{x}$	遠藤他: 1967 $\bar{x}$	$\bar{x}$	S D	
大腸骨	1 最大長	34	456.6	17.5	418.2	444.0	413.8	(大塚: 1952) 412.65	18.55	
	2 自然位全長	5	427.4	16.0	414.2	432.0	410.3	408.05	19.35	
	6 中央矢状径	24	31.2	1.8	29.5	27.1	28.3	27.61	2.15	
	7 中央横径	23	27.6	1.5	25.5	26.6	27.4	26.25	2.11	
	5/7 中央横断面積	25	115.2	5.9	114.6	162.3	103.9	105.72	8.44	
	8 骨幹中央距	21	92.6	4.0	86.8	85.3	87.2	83.60	5.12	
	8/2 長厚比	5	22.2	0.9	21.1	20.1	21.1	20.42	1.39	
	9 骨体上縁径	22	31.3	1.8	30.5	30.7	30.7	30.86	2.18	
	10 骨体上矢状径	22	25.7	1.7	24.2	24.2	27.8	25.35	1.88	
	10/9 骨体上縁断面積	22	82.2	4.4	78.5	78.5	91.2	82.18	6.94	
	11 上脛端	4	78.9	4.9	78.9	79.0	78.5	79.67	4.02	
	脛骨	1 全長	10	349.4	18.0	345.9	338.0	327.1	(特林: 1961) 320.38	14.68
1a 最大長		6	352.0	11.9	349.5	342.0	337.2	325.21	15.48	
3 下脛		4	72.2	1.9	73.8	74.6	74.6	74.99	3.21	
6 中央矢状径		7	44.1	3.4	50.2	49.6	51.3	51.3	2.18	
8 中央横径		12	31.8	1.6	32.1	29.2	28.9	28.73	2.13	
9/8 中央横断面積		19	22.9	2.3	19.6	20.9	21.6	22.79	1.69	
8a 栄養孔部矢状径		7	36.3	2.2	35.4	32.9	32.9	31.77	2.75	
9a 栄養孔部横径		6	25.8	2.1	21.9	22.7	25.0	25.10	2.14	
9a/8a 栄養孔部断面積		6	70.1	7.5	62.2	72.2	72.2	78.26	7.26	
10b 脛小頭		9	78.1	3.3	77.4	72.1	70.8	72.25	4.13	
10b/1 長厚比		4	23.7	1.2	22.4	21.6	21.7	22.68	1.40	
腓骨		1 最大長	4	339.5	15.9	334.0		327.2	(藤田: 1965) 322.35	15.66
	2 中央矢状径	7	17.0	1.4	17.7	15.7	15.3	14.81	1.45	
	3/4 中央横径	7	12.4	1.2	12.1	11.1	11	10.34	1.07	
	4 中央距	7	78.6	6.9	69.9	71.2	72.1	73.35	6.18	
	4a 上脛端	7	49.6	4.9	52.0	44.2	43.4	43.38	3.37	
	4a/1 長厚比	3	37.7	2.3	38.3	36.2	36.2			
	4 (1) 上脛端	2	16.7	1.3	11.8		11.1	11.68	1.26	
	4 (2) 下脛端	2	26.5	0.8			28.2	28.58	2.63	
		2	23.8	0.7			20.2	19.84	1.55	
	距骨	1 距骨長	4	53.0		50.8				
		距骨幅	3	41.1	1.9	41.4				
		中央高	1	32.2	1.4	28.9				
2/1 長厚比		3	77.6	6.0	82.7					
10b 脛小頭		1	81.5	6.0	87.8					
10b/1 長厚比		8	81.3	3.6	81.5					

表68-2 男性人骨の下肢骨計測値と比較資料

Martin	計測項目	512 ♀	517A ♀	518A ♀	518B ♀	521 ♀	534 ♀	579 ♀	606 ♀	717A ♀	739 ♀	782 ♀	794 ♀	799 ♀	
大腸骨	1 最大長	388	404			410	409	365						403	
	2 自然位全長						363	361							
	6 中央矢状径		27	24.2	22.6		26.3	26.1		27.5	25.7	27.7	30.3	28.7	
	7 中央横径		25	26.4	23.6		24.2	24.1		24.2	25.7	26.1	26.2	27.2	
	6/7 中央横断面積		108.0	91.7	169.7		102.7	108.3		113.6	104.0	106.1	105.6	105.2	
	8 骨幹中央距		93	81	68.5		62.9	79		81	81	66	89	89	
	8/2 長厚比						21.9								
	9 骨体上縁径		36.8	30.4	34.6		31.1	28.6	28.7	27.5	30.0	30.1	28.8	30.8	
	10 骨体上矢状径		33.9	24.9	35.2		23.0	21.7	21.7	22.2	23.8	24.5	26.4	25.2	
	10/9 骨体上縁断面積		77.6	78.9	78.5		74.0	81.6	75.6	88.7	79.3	81.4	91.7	81.8	
	脛骨	1 全長	325.0	345			313	296	303			327		335	334
		1a 最大長						41.8							
3 下脛					26.4		27.6	28.4				42.5	51.4		
6 中央矢状径			31.0		16.9		20.8	20.8				28.6	32.5	28.6	
8 中央横径			22.6		16.9		20.8	20.8				21.2	22.8	21.6	
9/8 中央横断面積			72.9		63.6		73.5	73.5				74.1	75.2	76.9	
8a 栄養孔部矢状径							30	30					34.3		
9a 栄養孔部横径							20.8	20.8					25.0		
9a/8a 栄養孔部断面積							70	70					77		
10b 脛小頭			75				70	70					77		
10b/1 長厚比			23.4				23.6	23.6					23.0		
腓骨		1 最大長	305	323										312	320
	2 中央矢状径						13.8						15.8		
	3/4 中央横径						19.6						12.0		
	4 中央距						76.8						75.9		
	4a 上脛端						40						43		
	4a/1 長厚比						40						40		
距骨	1 距骨長						49.2						53.6		
	距骨幅						35.9								
	10b/1 長厚比	83.8	85.4				76.5	81.1						82.9	

表69-1 女性人骨の下肢骨計測値と比較資料 (単位はmm)

第6章 人骨の形質

Martin	計測項目	958	1138	1144	1156A	1158	1160B	1176	1177	1178	1179	1181	1186	1190	1199	1206	1229		
		♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	
大股骨	1 最大長	397.5	382		405		439	419	410			373	388	410	357	366			
	2 遠位凹台長																		
	6 中央矢状径	27.8	24.4	28.3		27.8	27.4		26.8	28.3			24.0	26.6		27.3	25.1	22.1	
	7 中央横径	26.6	23.5	23.1		24.2	23.1		22.4	24.9			26.5	23.5		22.7	24.9	22.1	
	6/7 中央横断面積	104.5	103.8	122.5		114.9	118.6		119.6	113.7			99.6	121.7		120.3	113.6	76	
	8 骨中中央径	86	77	83		82	89		76	84			79	84		78.5	78.5	76	
	8/2 長厚比																		
	9 骨体上矢状径	27	27.6	28.2		28	31.1		28.6	27.4			28.3	27.5	26.8	25.2	25.6	25.6	
	10 骨体上矢状径	23	22.5	22.5		22.5	23.3		20.9	23.1			20.3	22.3	21.5	21.1	20.2	20.2	
	10/9 上骨体横断面積	77.8	81.5	71.3		78.6	74.6		78.6	91.6			71.7	81.1	80.2	82.7	78.9	78.9	
脛骨	1 全長	320		340								310			303	305			
	1a 最大長																		
	6 下幅																		
	8 中央矢状径			29		29												27.0	
	9 中央横径			18.6		18.6												18.9	
	9/8 中央横断面積			65.2		65.2												70.6	
	8a 栄養孔距矢状径			32.8		32.8			28.3									28.9	
	8b 栄養孔距横径			21.2		21.2			21.8									20.2	
	9a/8a 栄養孔距断面積			64.6		64.6			46									68.9	
	10b/1 最小有			74		74													
10b/1 長厚比			21.8		21.8														
腓骨	1 最大長								20.4			201							
	2 中央最大径																		
	3 中央最小径																		
	3/2 中央横断面積																		
	4 中央径																		
4a 上骨体径																			
4a/1 長厚比																			
距骨	1 距骨長																		
	2 距骨幅																		
距1/大2	距骨大股骨示数	80.5										83.1			84.9	83.3			

Martin	計測項目	標本数	平均値	SD	最大長 (前足)		最大長 (後足)		全長 (西日本)		江戸		現代調査			
					森本: 1981		藤野隆: 1928		誠: 1938		誠: 1967		(大場: 1950)		(神田: 1991)	
					♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂
大股骨	1 最大長	17	395.1	20.7	(左+右)/2 384.9		389.5		382.9		384.0		377.9		(大場: 1950) 382.10 18.65	
	2 遠位凹台長	1	381.0				377.8		401.8		374.4		378.70		18.20	
	6 中央矢状径	1	26.8	1.9	26.5		26.0		25.0		24.2		24.8		24.66 1.84	
	7 中央横径	21	24.5	1.8	23.0		23.0		24.0		23.7		24.1		23.66 1.80	
	6/7 中央横断面積	21	109.9	9.0	126.2		112.9		163.9		101.3		103.1		107.66 9.30	
	8 骨中中央径	21	81.8	5.3	75.0		77.0		77.1		77.5		78.9		74.40 4.56	
	8/2 長厚比	1	21.9		19.7		18.9		20.6		20.6		20.5		19.61 1.04	
	9 骨体上矢状径	23	28.2	1.9	25.5		26.0		28.3		28.3		26.5		27.66 1.93	
	10 骨体上矢状径	23	22.5	1.8	22.0		21.5		21.6		21.6		22.5		22.45 1.46	
	10/9 上骨体横断面積	23	79.5	5.2	86.3		82.6		78.6		77.0		97.3		81.24 6.31	
脛骨	1 全長	12	321.1	15.8	(左+右)/2 315		344		318.1		291.9		301.5		(神田: 1991) 298.25 16.18	
	1a 最大長	1	303.0		321		347		322.7		295.8		302.9		302.40 15.93	
	6 下幅	3	45.6	5.9	45.3		45.3		45.3		45.6		45.6		45.84 2.91	
	8 中央矢状径	9	28.8	1.9	28.0		28.0		26.8		26.5		25.3		25.71 1.83	
	9 中央横径	8	23.5	2.1	18.0		18.0		17.7		18.0		18.9		20.31 1.56	
	9/8 中央横断面積	8	70.6	4.3	68.2		64.4		74.3		72.4		72.4		78.66 6.72	
	8a 栄養孔距矢状径	5	30.9	2.6	28.0		31.3		30.2		28.8		28.8		28.95 2.46	
	8b 栄養孔距横径	5	21.8	1.9	19.0		19.0		19.0		21.2		21.2		22.51 1.95	
	9a/8a 栄養孔距断面積	5	70.8	4.6	67.9		62.8		62.8		73.6		73.6		77.28 6.78	
	10b/1 最小有	6	71.8	4.5	62.9		64.7		67.1		65.5		63.7		65.28 4.64	
10b/1 長厚比	4	22.9	0.8	19.4		19.2		21.0		22.3		21.1		22.06 1.47		
腓骨	1 最大長	5	312.2	9.4	(左+右)/2 306		316.5		312.1		13.7		296.1		(福田: 1967) 301.7 16.7	
	2 中央最大径	3	16.7	3.4	14.0		13.5		13.1		13.7		12.8		13.61 1.19	
	3 中央最小径	2	11.3	1.0	5.5		5.0		5.0		5.0		5.4		5.54 0.85	
	3/2 中央横断面積	2	78.4	6.6	67.0		66.3		66.1		66.5		72.9		76.1 7.2	
	4 中央径	2	41.5	2.1	38.0		36.5		43.6		37.5		37.3		38.95 2.2	
4a 上骨体径	1	40.0														
4a/1 長厚比	1	12.8				8.5		8.1		11.7				11.33 1.07		
距骨	1 距骨長	1	53.6													
	2 距骨幅	2	38.1	3.0												
距1/大2	距骨大股骨示数	9	82.4	2.7												

表69-2 女性人骨の下肢骨計測値と比較資料

番号	性別	年齢区分	年齢	身長
SH 540	男性	幼児	5歳前後	
SH 600	男性	少年少女	7歳前後	
SH 517 B	男性	思春期	12-13	
SH 1200	男性	思春期	18-20歳	
SH 1211	男性	思春期	18-20歳	
SH 555 B	男性	思春期	20歳前半	
SH 709	男性	青年	25歳前後	156.1
SH 771 A	男性	青年	25歳前後	
SH 1163 A	男性	青年	25歳前後	162.8
SH 1200	男性	青年	25歳前後	153.1
SH 1047	男性	青年	25-30	157.6
SH 653	男性	青年	25-30	
SH 803	男性	青年	25-30	
SH 979	男性	青年	25-30	156.6
SH 545	男性	壮年	30-35	
SH 638	男性	壮年	30-35	145.8
SH 1185	男性	壮年	30-35	162.1
SH 503	男性	壮年	30-40	
SH 507	男性	壮年	30-40	159.9
SH 764	男性	壮年	30-40	
SH 1156 B	男性	壮年	30-40	
SH 1156 B	男性	壮年	30-40	138.6
SH 1208	男性	壮年	30-40	161.3
SH 796	男性	壮年	30-40	155.4
SH 806	男性	壮年	30-40	
SH 703	男性	壮年以上		
SH 1184	男性	老年	40-45	
SH 1204	男性	老年	40-45	
SH 504 A	男性	老年	40-50	
SH 340	男性	老年	40-50	
SH 853	男性	老年	40-50	
SH 879	男性	老年	40-50	157.1
SH 659	男性	老年	40歳以上	
SH 509	男性	老年	50-60	
SH 743	男性	老年	50-60	
SH 763	男性	老年	50-60	
SH 785 A	男性	老年	50-60	160.9
SH 624 A	男性	老年	50歳代	
SH 852	男性	老年	50歳代	147.9
SH 1152	男性	老年	50歳代	
SH 1186	男性	老年	50歳代	162.4
SH 1186	男性	老年	50歳代後半	
SH 924	男性	老年	60歳以上	
SH 1143	男性	老年	60歳以上	
SH 505	男性	成人		156.9
SH 627 B	男性	成人		
SH 717 B	男性	成人		158.5
SH 654	男性	成人		156.6
SH 1165	男性	成人		158.6
SH 1180 A	男性	成人		158.4
SH 1180 B	男性	成人		
SH 592	男性	成人	高齢	
SH 1243	男性	不明	高齢	167.1
SH 711	男性	不明	高齢	
SH 721	男性	不明	高齢	153.8
SH 853	男性	不明	高齢	155.6
SH 858	男性	不明	高齢	
SH 504 B	男性	不明		
SH 627 C	男性	不明		
L No.6	男性	不明		
SH 1135	女性	幼児	3歳前後	
SK 2025	女性	少年少女	5歳前後	
SH 1226	女性	思春期	13-14	
SH 542	女性	思春期	13-14	140.7
SH 625	女性	思春期	13-14	
SH 1037	女性	思春期	13-15	
SH 1066	女性	思春期	15歳前後	
SH 782	女性	思春期	16歳前後	
SH 1163 B	女性	思春期	16歳以上	161.1
SH 517 A	女性	思春期	18-20	
SH 521	女性	思春期	20歳前	156.2
SH 578	女性	青年	20-25	147.2
SH 616	女性	青年	20-25	146.6
SH 761	女性	青年	20-25	
SH 1136	女性	青年	20-25	161.3
SH 1187 A	女性	青年	20-25	
SH 784	女性	青年	20-25	156.8
SH 1177	女性	青年	20-25	166.2
SH 512	女性	青年	25-30	155.4
SH 615	女性	青年	25-30	
SH 674	女性	青年	25-30	
SH 725	女性	青年	25-30	
SH 834 B	女性	青年	25-30	
SH 958	女性	青年	25-30	152.3
SH 555 A	女性	壮年	30-35	157.7
SH 729	女性	壮年	30-35	
SH 650	女性	壮年	30-40	151.1
SH 906	女性	壮年	30-40	
SH 1140	女性	壮年	30-40	147.2
SH 1174	女性	壮年	30-40	
SH 835	女性	壮年	35-40	
SH 857	女性	老年	40-45	154.2
SH 1182 A	女性	老年	40-45	144.1
SH 1187 B	女性	老年	40-45	
SH 518 A	女性	老年	40-50	
SH 762	女性	老年	40-50	
SH 1144	女性	老年	45-50	
SH 1156	女性	老年	45-55	

表70 男女別の年齢段階

(身長は単位はcm)

番号	性別	年齢区分	年齢	身長
SH 1200	女性	老年	50-55	154.5
SH 1206	女性	老年	50-55	148.5
SH 763	女性	老年	50-60	
SH 799	女性	老年	50-60	150.7
SH 805	女性	老年	50-60	157.9
SH 769	女性	老年	50歳代	
SH 1135	女性	老年	50歳代	
SH 1136	女性	老年	50歳代	148.6
SH 1136 A	女性	老年	50歳代	
SH 1136 C	女性	老年	50歳代	
SH 1137	女性	老年	50歳代	
SH 1178	女性	老年	50歳代	
SH 1183	女性	老年	50歳代	
SH 1191	女性	老年	50歳代	
SH 1186	女性	老年	50歳代後半	151.2
SH 534	女性	老年	50歳代後半	153.6
SH 559	女性	老年	50歳代後半	
SH 1181	女性	老年	60歳前後	145.7
SH 1160	女性	老年	60歳以上	
SH 1236	女性	老年	60歳以上	
SH 1191	女性	老年	60歳以上	
SH 557	女性	成人	20歳前後	
SH 1129	女性	成人	高齢	145.9
SH 1179	女性	成人	高齢	
SH 1190	女性	成人	高齢	144.0
SH 606	女性	成人		156.2
SH 627 A	女性	成人		
SH 693	女性	成人		
SH 734	女性	成人		
SH 717 A	女性	成人		
SH 794	女性	成人		
SH 862	女性	成人		
SH 1190	女性	成人		156.2
SH 1203 B	女性	成人		
SH 1203	女性	成人		
SH 1068	女性	不明	成人?	
SH 856	女性	不明	成人?	
SH 1172 2	女性	不明	成人?	
SH 1188	女性	不明	成人?	
SH 513 B	女性	不明	成人?	
SH 1166	女性	不明	成人?	
SH 1185	不明	幼少	3-4	ca.56
SH 43	不明	少年少女	8歳前後	
SH 771 B	不明	少年少女	8-9	
SH 1143	不明	少年少女	10-11	
SH 1182 B	不明	少年少女	9歳前後	
SK 2399	不明	少年少女	8-9	
SH 861	不明	思春期	13-14	
SH 535	不明	思春期		
SH 854	不明	思春期	12-15	
SH 1168	不明	思春期		
SH 1163	不明	思春期		
SH 1217 A	不明	思春期	12歳前後	ca.103
SH 549 B	不明	青年	20歳代	ca.133
SH 591	不明	壮年		
SH 625	不明	老年	50歳代	
SH 520	不明	老年	60-	
SH 523	不明	成人		
SH 527	不明	成人		
SH 558	不明	成人		
SH 838	不明	成人		
SH 1046	不明	成人		
SH 1172 1	不明	成人		
SH 1201	不明	成人		
SH 1203	不明	成人		
SH 785 B	不明	不明	若い	
SH 525	不明	不明		
SH 524	不明	不明		
SH 538	不明	不明		
SH 980	不明	不明		
SH 644	不明	不明		
SH 720	不明	不明		
SH 741	不明	不明		
SH 768	不明	不明		
SH 818	不明	不明		
SH 842	不明	不明		
SH 872	不明	不明		
SH 938	不明	不明		
SH 1046	不明	不明		
SH 1140 B	不明	不明		
SH 1180 C	不明	不明		
SH 1180 D	不明	不明		
SH 1180 E	不明	不明		
SH 1213	不明	不明		
SH 1217 B	不明	不明		
SH 1220	不明	不明		
SH 1228	不明	不明		
SH 1229	不明	不明		
L 101-9	不明	不明		
L 101-8	不明	不明		
L 101-7	不明	不明		
L 101-6	不明	不明		
L 101-5	不明	不明		

男性  
 個体数 22  
 平均身長 157.9cm  
 最大値 167.1cm  
 最小値 148.6cm

女性  
 個体数 21  
 平均身長 151.2cm  
 最大値 156.2cm  
 最小値 144.0cm

	M3	M2	M1	P2	女 P1	C	I2	I1	I1	I2	C	女 P1	P2	M1	M2	M3	歯数	欠損歯数
503																	5	0
507	0	0									0	0	0	0	0	0	7	0
508	0	0	0	0	0				0			0	0	0	0	0	6	0
512	0	0	0	0	0	0	0					0	0	0	0	0	11	0
515	0	0	0					0				0	0	0	0	0	8	0
518	0	0										0	0	0	0	0	7	0
520	0											0	0	0	0	0	12	0
542					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
543	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0
549																	1	0
555A		0							0		0						5	0
555B		0	0	0		0			0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
573	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0
607	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
608	0	0	0	0	0	0											7	0
616	0	0	0	0	0	0					0	0	0	0	0	0	11	0
674	0																2	0
735				0									0				3	0
739	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	12	0
743			0														5	0
761					0		0	0	0		0			0			2	0
762	0	0	0	0	0	0			0				0	0	0	0	12	0
764	0	0	0	0	0	0							0	0	0	0	9	0
775	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0
782	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	15	0
784	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0
785A	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	10	0
803	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	12	0
815	0	0	0	0	0	0	0										8	0
824A	0	0	0	0	0	0			0	0							11	0
824B	0	0	0	0	0	0							0	0	0	0	8	0
852	0	0	0	0	0				0	0							11	0
857				0													2	0
859	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	14	0
879	0	0	0	0	0	0											9	0
958	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	14	0
979	0	0	0	0	0	0											6	0
1136	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0						13	0
1144								0						0	0	0	1	0
1156B																	1	0
1156C	0																1	0
1162	0	0	0		0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0
1163A	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	13	0
1174	0	0														0	5	0
1177				0	0												2	0
1182	0	0															2	0
1183										0	0	0	0	0	0	0	8	0
1186																	1	0
1187A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0
1187B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0
1195A										0							3	0
1300	0																1	0
1202			0														1	0
1204	0	0	0	0				0									9	0
1206																	2	0
1208	0	0	0	0	0						0	0	0	0	0	0	10	0
不明					0	0											19	0
本邦	35	37	34	35	39	33	15	15	13	14	20	28	32	35	38	39	443.4	
朝鮮産数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
各歯の腐蝕立 (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	

表71 上顎歯の腐蝕の状態 (壮年以下57個体)

臼歯数 343本 0%

0: 腐蝕なし、1: 腐蝕あり。空欄は調査できなかったことを示している。



	左									右									歯数	臼歯数
	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3				
503																	3	0		
504																	3	0		
507	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0		
508	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0		
512	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0		
515	0	0	0														5	0		
518	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0		
541	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0		
540																	4	0		
555A	0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	11	0		
555B	0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	10	2		
573	1	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	12	0		
607	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	8	0		
698	0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	10	0		
815	0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	4	0		
852	0	0	0														4	0		
674	0	0	0														7	0		
735	0	0	0	0	0												9	0		
799	0	0	0	0													5	0		
743	0	0	0														2	0		
750	0	0	0	0	0												11	0		
761	0	0	0	0	0												10	0		
762	0	0	0	0	0												13	0		
763	0	0	0	0	0	0	0										11	0		
775	0	0	0	0	0	0	0										12	0		
782	0	0	0	0	0	0	0										2	0		
784	0	0	0	0	0	0	0	0									7	0		
785A	0	0	0	0	0	0	0	0									6	0		
799	0	0	0	0	0												6	0		
803	0	0	0	0	0	0	0										6	0		
815	0	0	0	0													6	0		
824A	0	0	0														1	0		
824B																	2	0		
851					0												6	0		
852	0	0	0														4	0		
857	0	0	0														9	2		
859	0	0	0	0	0	0	0										13	0		
873	0	0	0	0	0	0	0										3	0		
968	0	0	0														7	0		
958	0	0	0														9	2		
979	0	0	0	0	0	0	0	0									10	0		
1135	0	0	0	0	0	0	0										13	0		
1144	0	0	0	0	0	0	0	0	0								7	0		
1149	0	0	0	0	0												5	0		
1156A	0	0	0	0													4	1		
1156B	0	0	1														8	0		
1156C	0	0				0	0	0									2	0		
1158	0	0	0														13	0		
1162	0	0	0	0	0	0	0										16	0		
1165A	0	0	0	0	0	0	0	0									7	0		
1174	0	0	0	0	0												3	0		
1177	0	0	0														3	0		
1182	0	0	0														6	0		
1186	0	0	0	0	0	0											4	0		
1187A	0	0	0														11	0		
1187B	0	0	0	0													3	1		
1195A	1																5	0		
1200																	7	0		
1202	0	0	0				0										8	1		
1204	0	0	0	0	0												6	0		
1206	0	0	0	0	0	0	0										14	0		
1208	0	0	0	0	0	0	0										5	0		
不明	0	0	0	0													0	0		
本数	50	53	43	36	25	19	10	7	8	11	24	25	54	40	45	43	474	本		
齧歯数	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	7	本		
各歯の齧歯立 (%)	4.0	0	2.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.0	2.2	2.3	1.48%			

表72 上顎歯の齧歯の状態 (壮年以下63個体)

臼歯数395本 1.77%

0: 齧歯なし、1: 齧歯あり。空欄は調査できなかったことを示す。

	左									右									歯数	臼歯数
	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3				
503	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0		
507	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0		
512	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0		
515	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0		
520	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0		
542	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0		
543	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0		
555A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0		
555B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0		
575	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0		
607	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0		
608	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0		
616	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0		
674	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0		
735	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0		
739	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0		
761	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0		
764	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0		
775	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0		
782	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0		
784	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0		
803	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0		
815	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0		
824B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0		
859	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0		
958	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0		
979	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0		
1136	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0		
1163A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0		
1174	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0		
1177	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0		
1187A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0		
1195A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0		
1208	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0		
不明	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0		
本数	24	27	24	26	22	17	12	11	8	10	14	22	24	23	29	28	321本			
臼歯数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64			
各歯の齧蝕定 (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%			

表73 上顎歯の齧蝕の状態 (壮年以下35個体)

臼歯数 249 0%

0: 齧蝕なし、1: 齧蝕あり。空欄は調査できなかったことを示している。

	左									右									歯数	臼歯数
	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3				
503	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0		
507	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0		
512	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0		
515	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0		
543	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0		
555A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0		
555B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0		
573	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	19	2			
607	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0		
608	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0		
616	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0		
652	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0		
674	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0		
735	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0		
739	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0		
760	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0		
761	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0		
775	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0		
782	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0		
784	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0		
803	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0		
815	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0		
824B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0		
859	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0		
908	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0		
958	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0		
979	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	9	2		
1136	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0		
1148	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0		
1156B	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1		
1163A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0		
1174	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0		
1177	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0		
1187A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0		
1195A	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1		
1202	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0		
1208	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0		
不明	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0		
本数	31	34	30	23	16	11	7	4	4	6	14	17	22	26	31	27	303本			
臼歯数	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	64本			
各歯の齧蝕定 (%)	5.5	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.8	3.2	3.7	0	2.0%			

表74 上顎歯の齧蝕の状態 (壮年以下38個体)

臼歯数 257 2.3%

0: 齧蝕なし、1: 齧蝕あり。空欄は調査できなかったことを示す。

## 第7章 哺乳動物遺存体

獨協医科大学第一解剖学教室  
櫻井秀雄・茂原信生

### 第1節 はじめに

北村遺跡は長野県東筑摩郡明科町の犀川河岸段丘にある縄文時代中期末葉から後期中葉にかけての遺跡である。多数の人骨(190体)が出土しているが、獣骨類も多く出土している。獣骨の多くは焼けたもので、細片化している。焼けた骨はいずれも完全に灰化しており、かなりの高温を受けたものと推測される。焼かれていない骨はごく少量で、そのうえ全体に保存状態が非常に悪く、もろい。焼かれていない骨の多くは、浸食されて消失してしまったと考えられる。

獣骨の全出土量は12,944kgで、そのうち種名や部位などがわからない骨片の量は8,307kg(64.2%)であり、種や部位の判明したものは残りの4,637kgである(図222)。同定できた割合は35.8%ということになる。焼けて、細片化しているので、種や部位の判定できた率は一般の縄文時代遺跡よりはるかに小さい。したがってこれらから得られる情報も限定されたものとならざるをえない。

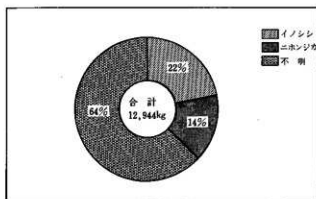


図222 獣骨の重量比

### 第2節 動物骨の同定と出土状況

#### 1 出土した動物の種類

同定された動物は、哺乳綱(偶蹄目、および食肉目)の2目5種である。魚類や鳥類の骨は出土していない。

哺乳綱Mammalia

偶蹄目Artiodactyla

イノシシ科Suidae

イノシシ *Sus scrofa* 313点

シカ科Cervidae

ニホンジカ *Cervus nippon* 197点(+鹿角242点)

ウシ科Bovidae

カモシカ *Capricornis crispus* 1点

食肉目Carnivora

## クマ科 Ursidae

ツキノワグマ Selenarctos thibetanus 1点

## イヌ科

タヌキ Nyctereutes procyonoides 1点

このうち、カモシカとされている骨片ははっきりと断定できたものではなくニホンジカの可能性も残っているものである。クマやタヌキはそれぞれ1点のみである。出土した獣骨は、シカとイノシシがほとんどである。イノシシとシカの2種の大型獣が出土動物遺存体の90%を占めるのが縄文時代の貝塚では一般的であり、この点では立地条件は異なるものの出土傾向は同時代の遺跡とかわっていない。しかし、出土する動物相は貧弱である。また、遺跡の大規模な割りに出土獣骨量は少なく、しかも焼かれていない獣骨が少ない点で、一般の縄文時代の貝塚とは出土状況が異なっている。

## 2 出土した哺乳類の特徴

①イノシシ Sus scrofa (図223、表75・79、写真18～24)

イノシシの出土部位の一覧(表79)と、体部を大きく区分した部位別の重量(表75、図223)をまとめた。シカよりも出土量が多い。イノシシは雪の多い地方には生息しておらず、現在でも長野県の北部には生息していない。北村遺跡周辺はさほど雪が多くなかったのであろう。

部位別出土量を、現生のイノシシの骨格重量比と比較してみると、海綿質からなる椎骨の保存が悪く、上腕骨や橈骨、あるいは頭蓋骨の出土比率が高い。四肢の長骨の骨幹の残りがよいのは骨幹が厚く、丈夫なためである。歯の出土点数は非常に少ないし、焼かれてはいない。歯は焼かれるとエナメル質が脱落し、残った象牙質の部分も壊れやすいため焼かれていないものだけが残ったのであろう。

手足の骨(手根骨、足根骨、指骨など)は比較的小さくて頑丈なものもあるにもかかわらず、利用価値がないので遺跡から出土する量は少ないのが一般的であるが、北村遺跡の場合は、焼かれていることによって、手足の骨の保存が他の遺跡よりやや良いようである。

全体としてみると、各部位の出土比率は、出土骨が焼かれていない福井県の鳥浜貝塚(縄文前期)や福島県の三貫地貝塚(縄文晩期)におけるイノシシの各部位の出土比率と大きく異なる点はない。

椎骨や四肢骨では、骨端が骨幹と癒合していない若い個体が比較的多くみられ、かなり若い個体も狩猟の対象になっていたものと考えられる。

②ニホンジカ Cervus nippon (図223、表76・80、写真25～28)

ニホンジカの出土部位一覧(表80)、および各部位別の出土重量(表76、図223)を、まとめた。

頭蓋骨では、角(ツノ)の量が最も多い。角はほとんどが焼かれている。角には筋肉がついていないので、食用でないのは明らかである。道具の加工の際に出た残りが焼かれたものか、あるいは祭祀的な要因も考えられる。

残存している部位では、椎骨の残りが悪いが目につくし、下肢骨の出土も少ない。イノシシの場合と同じく、手足の骨の残りはややよい。歯の出土点数が少ない。

ニホンジカも若い個体が多い。成獣は大型で、現生のニホンジカよりかなり大きく、現生のエゾ

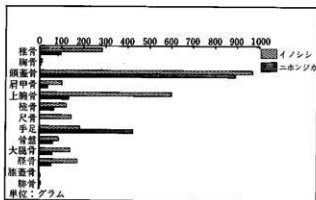


図223 イノシシとシカの大まかな部位別の重量

	椎骨	頭蓋骨	肩甲骨	上腕骨	桡骨	尺骨	手足	骨盤	大腿骨	脛骨	膝蓋骨	胸骨	髌骨	合計
現生のイノシシ γ-部分の骨重量 (%)	407 19.0	626 29.9	114 5.3	180 8.4	68 3.2	66 3.1	216 10.1	122 5.7	176 8.2	130 6.1	12 0.6	14 0.7	12 0.6	2143
北村遺跡の イノシシ出土量 (%)	283 10.0	972 34.5	99 3.5	597 21.2	122 4.3	145 5.1	184 6.5	86 3.1	139 4.9	174 6.2	0 0.0	8 0.3	7 0.2	2816
現生と北村 との比較	52.9	118.2	66.1	252.4	136.5	167.2	64.8	53.6	60.1	101.9	0.0	43.5	44.4	
鳥浜貝塚の イノシシ出土量 (%)	6942 10.7	25626 39.7	3655 5.7	5878 9.1	1383 2.1	2911 4.5	743 1.2	3523 5.5	4888 7.6	5568 8.6	0 0.0	0 0.0	36 0.1	64598
三貫地貝塚の イノシシ出土量 (%)	532 11.9	1084 24.2	437 9.8	631 14.1	62 1.4	337 7.5	15 0.3	217 4.8	303 6.8	360 8.0	41 0.9	0 0.0	0 0.0	4475

表75 イノシシの部位別出土量と、イノシシの全出土量に対する比率および比較資料(単位はg)。  
割合の比率は、出土量の%を原生のもの%で割ったもの。(頭蓋骨には歯を含んでいる)

	椎骨	頭蓋骨	肩甲骨	上腕骨	桡骨・ 尺骨	手足骨	骨盤	大腿骨	脛骨	膝蓋骨	胸骨	合計
現生のニホンジカ γ-部分の骨重量 (%)	735 26.1	565 20.0	128 4.5	190 6.7	156 5.5	395 14.0	134 4.8	228 8.1	240 8.5	12 0.4	35 1.2	2818
北村遺跡の ニホンジカ出土量 (%)	95 5.2	892 49.1	34 1.9	130 7.2	65 3.6	422 23.2	61 3.4	57 3.1	53 2.9	4 0.2	5 0.3	1818
現生と北村 との比較	9.5	241.1	44.3	114.1	69.5	178.1	75.9	41.7	36.8	55.6	23.8	
鳥浜貝塚の ニホンジカ出土量 (%)	14795 15.3	14685 15.2	5889 6.1	9992 10.3	7401 7.7	15710 16.3	4244 4.4	11195 11.6	12585 13.0	86 0.1	21 0.0	96603
三貫地貝塚の ニホンジカ出土量 (%)	611 6.6	1232 13.3	554 6.0	802 8.7	1076 11.6	2360 25.5	604 6.5	483 5.2	1524 16.4	18 0.2	5 0.1	9269

表76 ニホンジカの残存重量と、ニホンジカの全出土量に対する比率および比較資料(単位はg)。  
割合の比較は、出土量の%を原生のもの%で割ったもの。(頭蓋骨には歯と角を含んでいる)

ジカとはほぼ同じ大きさである。角には切断痕のような加工痕がみられた。

③タヌキ *Nyctereutes procyonoides* (表81、写真28)

上腕骨の遠位部が出土している。解体痕などはみられない。

④ツキノワグマ *Selenarctos thibetanus* (表81、写真28)

中手骨、あるいは中足骨の遠位部が出土している

⑤カモシカ *Capricornis crispus* あるいは ニホンジカ *Cervus nippon* (表81)

中足骨の近位骨端が出土している。カモシカと考えられる判定するには少片過ぎるのでカモシカ(?)とした。

⑥ウマ *Equus caballus* (表77・78)

頭蓋骨は頭蓋冠の一部を欠いている。下顎骨の保存は比較的良い。歯はかなり良好な状態を保っており、歯冠セメント質も脱落しておらず、大歯も含めてすべての歯が出土している。長管骨は完全な状態で取り上げられたものはない。長管骨は骨端と骨幹がすべて癒合している。骨盤の恥骨結合部でも左右の恥骨の癒合がみられる。

歯の咬耗はさほど進んでいないので、歯冠頂から歯根尖までは長い。歯冠のエナメル質で計測した歯の大きさは現生の在来中型馬である御崎馬や木曾馬よりも小さく、小型馬のトカラ馬と同じかやや小さめである(表77)。中足骨の遠位部の幅はやはり御崎馬や木曾馬よりも小さく、トカラ馬とはほぼ同大である

## 上顎歯

遺跡名・標本番号	時代	型	P 2		P 3		P 4		M 1		M 2		M 3		
			m-d	b-1	m-d	b-1	m-d	b-1	m-d	b-1	m-d	b-1	m-d	b-1	
北村遺跡 R L	奈良		34.1	22.9	27.0	25.1	27.1	26.0	23.7	25.3	24.1	24.4	23.8	21.3	
			33.7	23.3	26.1	25.8	26.7	26.0	23.3	25.0	23.7	24.5	24.4	23.2	
百閑川沢田遺跡			34	23.1	26.2	26.9	25	25	23.2	24	22.9	24.2	24.5	20.6	
川入遺跡(岡山市)			31	13	28	15	28	27	14	27	13.5	28	12	林田・他(1974)	
上東遺跡(倉敷市)	古墳		30.5	14.7	26.5	16	25	16	24	16	25	13	27	12	林田・他(1974)
藤原京(第25大)	中世		36.0	23.2	28.0	25.0	27.4	24.8	24.6	26.6	26.6	23.8	24.0	21.2	土肥(1983)
トカラ馬	現生		31	14	27	16	25	15.5	24	15	25	13	26	11	

## 下顎歯

遺跡名・標本番号	時代	型	P 2		P 3		P 4		M 1		M 2		M 3		
			m-d	b-1	m-d	b-1	m-d	b-1	m-d	b-1	m-d	b-1	m-d	b-1	
北村遺跡 R L			30.7	16.8	26.0	18.3	25.3	17.9	22.9	17.3	24.5	16.7	29.2	13.8	
			30.7	16.3	26.1	17.9	23.8	17.7	23.7	16.9	23.5	16.1	28.0	13.4	
大阪四車塚古墳	古墳時代	中型	35.0	14.9	29.4	15.4	29.4	15.0	26.8	14.3	29.3	13.8	28.8	11.4	重良(1984)
トカラ馬(5歳)	現生	小型	27	14.7	25	15.5	23.5	16	22	14	22	14	26	12	林田(1978)
御崎馬(25歳?)	現生	中型	30	15	24	15	24	15	21	14	22	13	29.5	12	林田(1978)
御崎馬(3.5歳)	現生	中型	33	16.4	30.8	19.3	29.5	19	27	16	31	16.8		12	林田(1978)

表77 奈良時代の馬歯の計測値と比較資料(単位mm)

(歯冠エナメル質を計測した)

(表78)。出土した中足骨

は近位部がやや欠けているが、遠位端の幅や骨幹の太さは獨協医科大学所蔵のトカラ馬の中足骨とほぼ同大であり、最大長の推定値は約23cmである。林田・山内

(1957)の体高推定式から計算すると114.54cmとなる。

ウマの体高は、小型馬の済州島馬(韓国)やトカラ馬が110cm前後、中型馬の御崎馬や木曾馬(♀)は133cm前後、大型馬のアラブやサラブレッドは150cm前後である(林田・山内:1957)。北村遺跡のウマは先に述べたようにトカラ馬と同大であり、体高が110cm前後の小型馬であったと考えられる。

下顎の第2小臼歯前端から第3大臼歯後端までの臼歯列長は15.49cm(左15.43cm、右15.55cm)で、トカラ馬の14.80cm(♂)、15.12cm(♀)よりもやや大きく、御崎馬の15.54cm(♂)や15.78cm(♀)よりも小さい。さらに、木曾馬の16.13cm(♂)や16.89cm(♀)よりもかなり小さい。したがって、歯の大きさで比較しても先の体高推定の結論に近い結果になる。

上・下顎の大歯が確認されているのでオスである。上・下顎の切歯の咬耗状態を利用する年齢推定法(Duerst:1930)から推定される年齢は6~7歳である。この年齢は、犬歯の萌出状況から判断される推定年齢ともほぼ一致する。また、西中川[1991]による歯冠の長さからの月齢推定法にしたがうと、下顎の第4小臼歯で計算した場合、求められた月齢から計算して年齢は5歳前後となった。どちらにしても比較的若い個体ということになる。

## 3 遺構別の出土状況

同定された哺乳動物の部位を、出土した遺構別に表82に示した。最も多く出土したのは住居址である。住居址から出土した動物骨片の種別の出土比率は、さきに述べた全体の種別の出土比率ととくにかわっていない。タヌキとクマもこれらの住居址からの出土である。縄文時代の焼かれた獣骨に関しては、それら

遺跡名・標本番号	中足骨 中央横径			中足骨 遠位端最大幅		
	♂	不明	♀	♂	不明	♀
	(29.4)			(36.8)		
北村遺跡出土馬						
トカラ馬(獨協)			25.9			37.3
トカラ馬(鹿見島)	26.9			27.2		43
宮古馬(沖繩)	26.0			28.8		47
御崎馬(鹿見島)	30.7			30.3		47.4
木曾馬(長野)	31.7			31.4		51
サラブレッド	37.8			37.3		59.5

表78 馬骨の中足骨の計測値( )内は推定値である。

(比較資料は西中川・他:1991による。単位はmm)

が食料の残滓であるのか、動物祭祀であるのか、あるいは人の埋葬にかかわるものであるのか等の様々な意見（新津：1985）がある。が、北村遺跡の場合が、これらのうちのどれに該当するかは不明である。しかし、部分的に焼けて黒味を帯びたりしておらず、骨は完全に灰化するまで焼かれている。したがって、肉が焼かれて食用に供され、その残りの骨が遺棄された状況ではない。なぜなら、肉付で焼かれた場合は、一部には灰化していない部分が残るからである。住居址から出土した火を受けて灰化した骨片は、煮られたりして食用にされた後に、残滓として炉に投げ込まれたりして焼かれたものと考えてよからう。これらの焼骨がなんらかの祭祀・儀礼によるものである可能性もあるが、北村遺跡の出土状況からはそれを裏付けるほどのデータは今のところない。

### 第3節 他の遺跡との比較

長野県の縄文時代遺跡は数多くあるが、獣骨の詳しい報告がなされている数はごく少ない。それらいくつかの出土例と北村遺跡の場合とを比較検討してみた。

最も時代的に古い早期の栃原岩陰遺跡（南佐久郡北相木村）から多くの動物遺存体が報告されている（宮尾・他：1980・1984）。動物相も豊富で、6目22種の哺乳動物が報告されている。イノシシやシカの他に、ニホンザルやカモシカが多く出土しているなど山間部の遺跡の特徴を示している。これら哺乳動物の出土量が231kgにも達しており、炉跡も多く、焼かれて出土しているものも多いという。このような出土状況と比較すると、北村遺跡の出土重量は全体でも約13kgで、栃原岩陰遺跡の1/13に過ぎない。この違いは当然のことながら堆積環境の違いによるものと考えられるが、地理的な条件や時代的な条件で、北村遺跡での動物資源がもともと少なかった可能性も十分考えられる。

唐沢洞穴遺跡（小県郡真田町）では、縄文晩期から弥生時代にいたる堆積層中にイノシシやシカだけに限らず、カモシカやクマが多くみられ、哺乳動物の中ではクマが最も多く、さらにニホンザルも多く出土するという典型的な山地集落の様相を呈している（金子：1973）ので、北村遺跡の出土傾向とは明らかに異なっている。

北村遺跡から出土した獣骨の特徴の一つに焼骨の割合が多いことがあげられる。焼かれていない生の骨が土壌の関係で残りにくかったことも原因の一つであろう。長野県内での縄文時代の焼骨の出土例としては、戸倉町の円光房遺跡に関するすぐれた研究がある。この遺跡は、縄文時代前期から晩期におよぶ遺跡で、焼獣骨が多量に出土している（金子：1990）。出土した動物相が貧弱であるとはいえ、北村遺跡よりも豊富で、キジの仲間や鳥類の他にノウサギ、ツキノワグマ、タヌキ、イノシシ、ニホンジカが出土している。この遺跡のうち北村遺跡と同時期（中期末葉～後期前葉）のものとしては、住居址の炉跡や床面からイノシシとニホンジカが出土している。出土物はおもにイノシシであったという。出土量の割合の中で、下顎骨の出土量が相対的に少ないことから、金子はこれらの焼骨は意図的に集められたもので、なんらかの祭祀・儀礼と関係があると考えている。また、戸倉町周辺では、縄文時代のこの頃は狩猟獣の中心がイノシシであったと結論している。坂城町の込山遺跡、同じ戸倉町の巾田遺跡からも焼骨が出土していることを報告し、内容的には円光房遺跡と似ていることを指摘している（金子他：1964）。北村遺跡の出土例では下顎骨の出土割合がとくに低いといった傾向は認められなかった。

イノシシとシカの出土量の割合は、その時代のその地方の主な狩猟獣が何であったかを示す重要な指標となり、またその地方での動物の時代的な消長を知るうえでも重視されている。東北・関東地方の縄文時代の遺跡から出土するイノシシとシカの出土量は、縄文時代早期まではイノシシの方が多く、早期の中頃にシカが増加してくる。早期末から前期の海進期にはニホンジカが一時的に減少し、縄文中期以後には再

びニホンジカの割合が増加して後期中頃から晩期にかけてがニホンジカ狩猟のピークになるといわれている〔大森司：1983〕。縄文時代早期の栃原岩陰遺跡の場合、足根骨（距骨と踵骨）から判定される出土個数の比較では、ニホンジカの出土量が最も多く195個、イノシシが49個であった。シカの出土がイノシシの約4倍であり、イノシシとシカの出土比率は明らかに北村遺跡の場合と異なっている。

また、長野県内の遺跡でシカとイノシシとの量的な変異をみてみると、弥生時代から古墳時代にかけての遺跡である更埴市の生仁遺跡ではイノシシよりもシカの方が圧倒的に多い〔中村：1989〕。古墳時代から中世にかけての小諸市の関口B遺跡からはおもに焼骨が出土しているが、古墳時代の後期の住居址からはイノシシとシカが見つまっている。やはりシカの方が出土量が多いという〔宮崎：1991〕。時代的には不明な点が多いが、丸子町の深町遺跡からは多量の獣骨類が出土している。ニホンジカ、イノシシ、ニホンザル、テン、タヌキ、ツキノワグマなどが出土しており、やはりニホンジカが圧倒的に多く、イノシシが少ない（西沢：1979）。松代町の星地遺跡は古墳時代から平安時代にかけての遺跡であり、そこからはニホンジカ、イノシシ、イヌ、テン、イタチ、ウマ、ウシが出土している〔西沢・他：1990〕。これらは焼かれておらず、ここでも出土量の大半がシカである。

動物資源の利用法の違いについての検討は、出土遺物が焼かれたものしか出ていないので、今後に残された問題であるが、ニホンジカとイノシシの出土量という点で、北村遺跡の動物の出土比率は新しい時代のものとはやや異なっており、戸倉町の円光房遺跡と似ている。これが時代的なものか、あるいは地域的な特徴なのかを判断するまでには今後の他の遺跡からの出土を待つ必要がある。長野県内でのイノシシの出土量は、時代が新しくなると減少しているのはまちがいがなく、現時点では、長野県の狩猟獣の比重は縄文時代晩期からシカの方に移っていったと推測している。また、狩猟の対象獣の年齢は、ニホンジカの場合、縄文時代の晩期になると狩猟対象が若い個体に片寄る傾向があるというが〔大森司：前出〕、北村遺跡のシカやイノシシにもその傾向がうかがえる。北村遺跡ではその傾向が、縄文時代中期後葉から後期にかけてすでに始まっていたのであろう。

「北村遺跡では、動物資源よりも植物資源の利用の率の方が非常に高かった」というコラーゲン分析の結果〔南川：1990〕をあわせて考えると、北村遺跡人の狩猟の比重は、一般の海岸部の縄文時代人よりも小さかった、あるいはなんらかの理由で動物が減少してしまって小さくならざるを得なかったのであろう。

長野県佐久市の前田遺跡（古墳時代～中世）から9頭分以上のウマが出土している〔宮崎：1989〕。これらはおもに中型馬であるが、1号馬は鎌倉市材木座から出土した鎌倉時代のウマの最小のもの（体高109.4cm）よりも小さい〔林田：1957〕。このウマは体高100cm前後のものであり現生の小型馬よりもかなり小さいという。同じ佐久市の池畑遺跡（奈良時代～平安時代）から出土した5頭分の馬歯は、現生の御崎馬程度の中型馬が3頭で、他の2頭（4・5号馬）はかなり小型のウマであるという〔宮崎：1986〕。4号馬は、中型馬の木曾馬や御崎馬よりはるかに小さく、5号馬はさらに小さく、下顎第2小臼歯を除く全臼歯の歯冠長の和は114.8mmでトカラ馬の127.0mmを下回っている。北村遺跡のウマの場合、同じ下顎第3小臼歯から第3大臼歯までの歯列の長さは127.5mmでやはりトカラ馬大である。平安時代の野火付遺跡（北佐久郡御代田町）から出土した馬は現生の御崎馬に相当する中型馬であった〔宮崎：1985〕。また、小諸市の関口B遺跡（古墳時代～中世）からもウマの骨や歯が出土している。この遺跡の骨は焼かれている可能性が高いという。ウマは小型の在来馬相当と考えられている〔宮崎：1991〕。

以上の結果から、北村遺跡の小型馬は長野県内の古墳時代から中世にかけて比較的よくみられる小型馬の系統に属し、極端な小型馬ではないと考えることが出来よう。



## 第4節 まとめ

北村遺跡からは哺乳類の2目5種が出土した。これらはほとんどが焼かれて完全に灰化した骨片である。出土量は、イノシシが最も多く、シカがそれに次いでいる。それ以外はクマ、タヌキ、カモシカ(?)であるがそれらはどれも1点が出土したに過ぎない。出土した動物相は豊富とは言えない。焼かれていない獣骨は貝塚とは異なり保存状態が悪いので、本来の利用動物資源はこの程度では決してなかったであろう。しかし、コラーゲン分析の結果では「北村人は海岸部の縄文人とは異なり、動物資源よりも植物資源に依存する割合が非常に高かった」(南川：前出)という特徴が明かにされている。また、イノシシやシカでは若い個体が比較的多いことを考えると、狩猟環境はけっして好条件であったとはいえないであろう。

北村遺跡の奈良時代の層位から出土したウマは奈良時代のウマと考えられ、食用となった残滓ではなく、埋葬された1頭分の馬骨である。年齢は、6歳前後のオスで、推定体高は110cm前後と推測され、中型馬の木曾馬よりも小さく、古墳時代から中世にかけて長野県内や他の地方で比較的一般的にみられた現生のトカラ馬程度の大きさの小型馬である。

この研究では、長野県埋蔵文化財センターの関係者の方々や、資料の整理作業を手伝って下さった宇都宮大学の広木友子さん、大阿久江理子さん、田中智子さんなど、多くの方々のお世話になりました。心から感謝いたします。

## 参考文献

- 金子浩昌 (1973)：狩猟の展開。「縄文土器と貝塚」、古代史発掘2、講談社；128-134
- 金子浩昌・山崎元・森嶋稔 (1964)：長野県埴科郡坂城町込山C遺跡略報、信濃、16：12
- 金子浩昌・米山一政・森嶋稔 (1965)：長野県埴科郡戸倉町中田遺跡調査報告、その2、長野県考古学会誌2：1。
- 金子浩昌 (1990)：円光房遺跡における焼獣骨の調査。「円光房遺跡」、戸倉町教育委員会、189-204、写真356-373。
- 南川雅男 (1990)：アイソトープ食性解析から見る先史モンゴロイドの食生態。モンゴロイド、6：24-29
- 宮尾巖雄・西沢寿晃・鈴木茂忠 (1980)：早期縄文時代長野県枋原岩陰遺跡出土の哺乳動物。第1報 出土哺乳動物相。哺乳動物学雑誌、8(3)：181-188。
- 宮尾巖雄・相見満・西沢寿晃 (1984)：枋原岩陰遺跡出土動物遺存体——昭和58年度——。枋原岩陰遺跡発掘調査報告書：43-60。
- 中村由克 (1989)：生仁遺跡出土の骨角器と動物遺体。「生仁遺跡III」、更埴市教育委員会；26-31。
- 新津健 (1985)：縄文時代後晩期における焼けた獣骨について。「日本史の黎明」、八幡一郎先生顕彰記念考古学論集、六興出版；125-153。
- 西沢寿晃 (1979)：深町遺跡出土の骨類について。「深町」、丸子町教育委員会；121-126。
- 西沢寿晃・宮尾巖雄 (1990)：屋地遺跡出土の人骨および獣骨。「屋地遺跡II」；127-130。
- 大森司紀之 (1983)：シカ。「縄文文化の研究2 生業」、加藤晋平・小林達雄・藤本強嗣・山内蘭；122-135。
- 土肥孝 (1983)：日本古代における犠牲馬。文化財論叢；383-400。
- Driesch, A. von den (1976)：A Guide to the Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites. Peabody Museum Bull. 1：1-137。
- Duerst, J. U. (1930)：Vergleichende Untersuchungsmethoden am Skelett bei Saugern. in "Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden. Teil 1; Methoden der vergleichenden morphologischen Forschung", Urban & Schwarzenberg, Berlin；125-530。
- 林田重幸 (1957)：中世日本の馬について。日本畜産学会報、28：301-306。
- 林田重幸・山内忠平 (1957)：馬における骨長より体高の推定法。鹿児島大学農学部学術報告No.6；146-156。
- 金子浩昌 (1985)：百間川沢田遺跡高縄手A調査区溝-113出土の馬歯。岡山県埋蔵文化財発掘調査報告書59「百間川沢田

遺跡2・百間川長谷遺跡2」、岡山県教育委員会：454-457。

宮崎重雄（1985）：野火付遺跡出土の馬骨について。「野火付遺跡」、御代田町教育委員会：

宮崎重雄（1986）：長野県佐久市池畑遺跡出土の馬と牛の骨について。「池畑・西御堂」、佐久市教育委員会：50-60。

宮崎重雄（1989）：前田遺跡出土の獣骨について。「前田遺跡」、佐久市教育委員会：992-1009。

宮崎重雄（1991）：関口B遺跡の獣骨類について。「関口A・関口B・下柏原」、小諸市教育委員会：258-263。

西中川駿（1991）：古代遺跡出土骨からみたわが国の牛、馬の渡来時期とその経路に関する研究：V 遺跡出土骨同定のための基礎的研究、(平成2年度文部省科学研究費補助金研究成果報告書)：164-180。

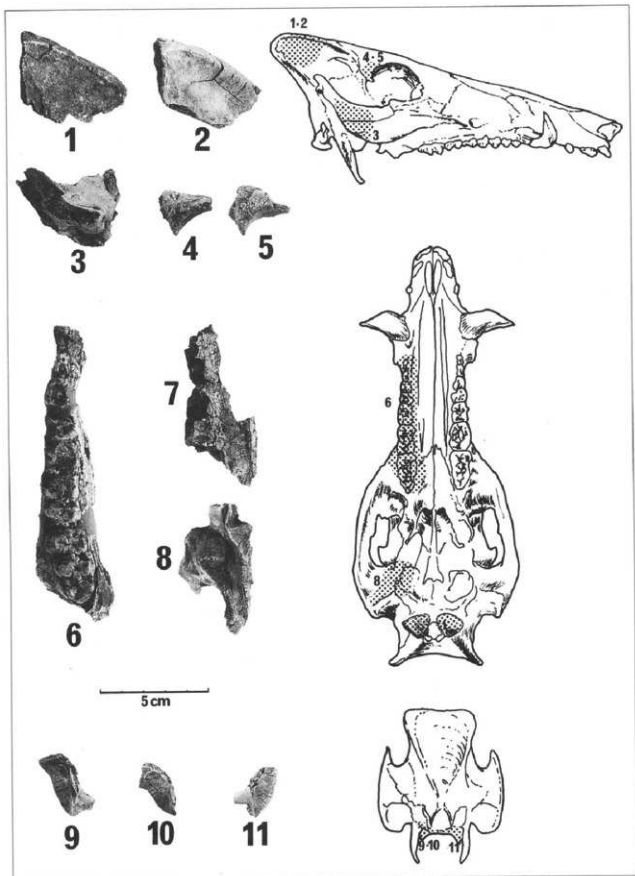


写真18：北村遺跡出土のイノシシ（1）

付図のシャドー部分は、同じ番号の写真の出土部分を示している。また、図に★印のあるものは、正確な出土部分が判定できない骨で、参考までにおよその位置を示した。これは写真28まで共通。

1・2・3：右側頭骨、4・5：右前頭骨、6・7：右上顎骨、8：右側頭骨、9・10：左側頭骨、11：右後頭骨

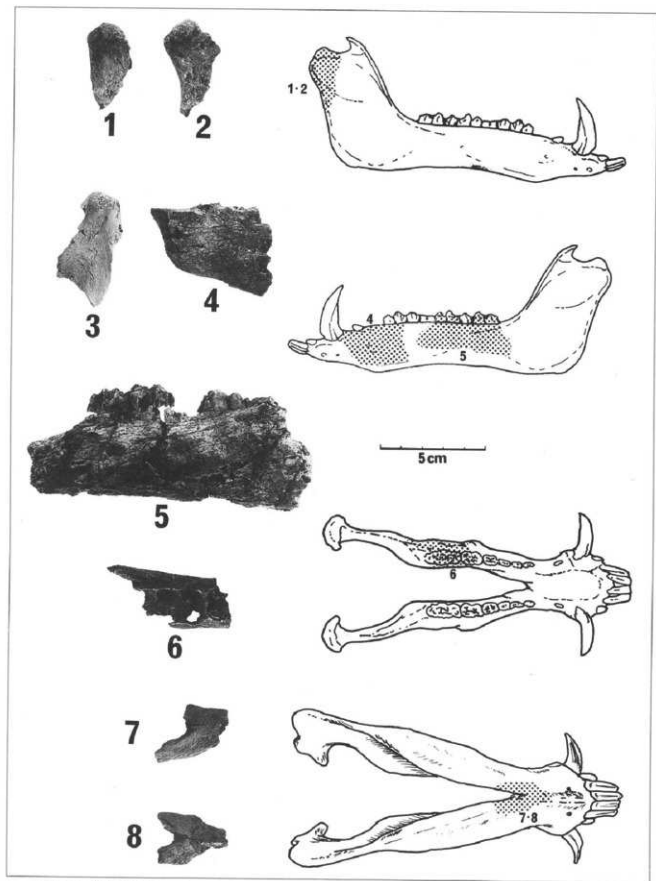


写真19：北村遺跡出土のイノシシ（2）

1・2：右下顎骨、3・4・5・6：左下顎骨、7・8：下顎正中部

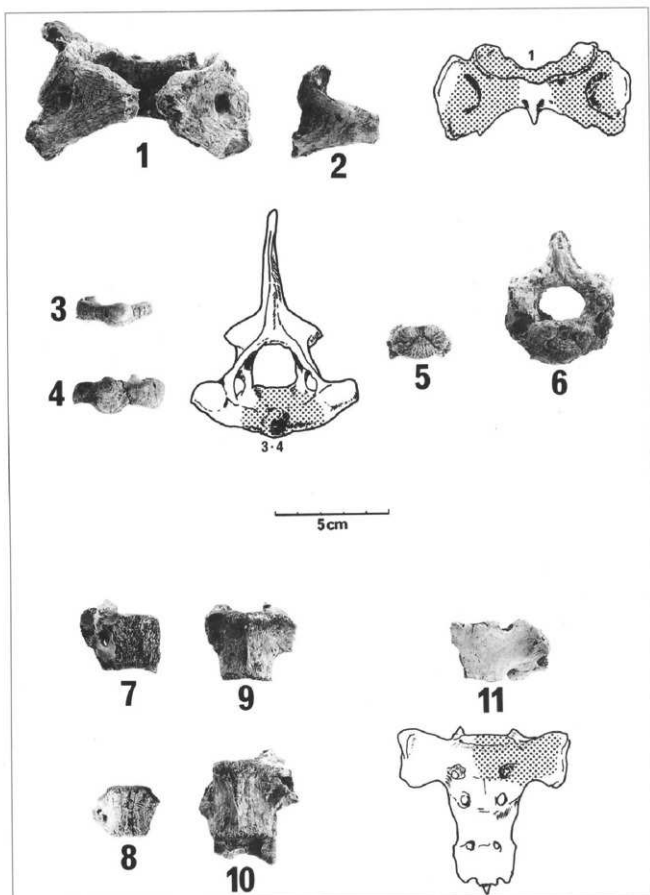


写真20：北村遺跡出土のイノシシ(3)

1・2：腰椎、3・4：胸椎、5：第5頸椎、6：第6頸椎、7：第2胸椎、8：胸椎、9・10：腰椎、  
11：仙骨

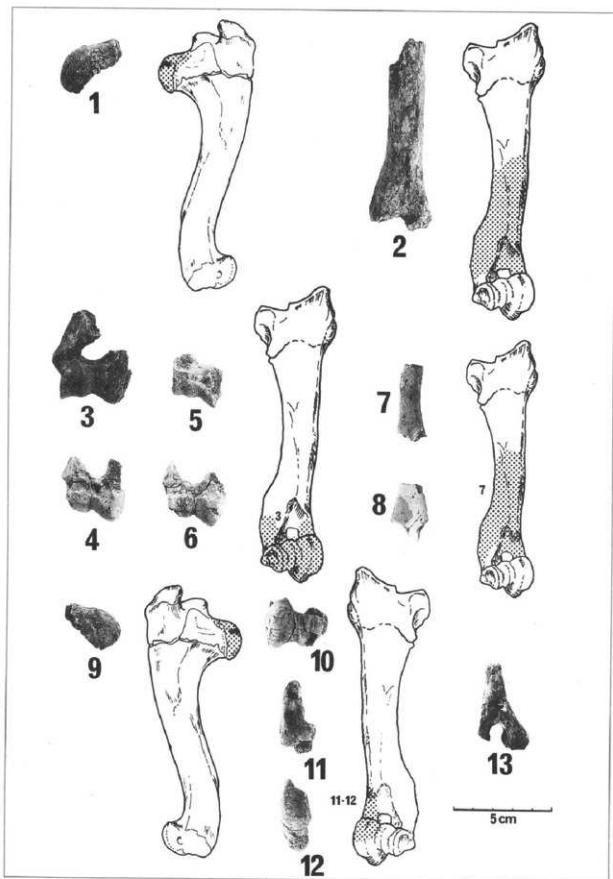


写真21：北村遺跡出土のイノシシ（4）

1～6：右上腕骨、7・8：右上腕骨（幼齢）、9～12：左上腕骨、13：左上腕骨（幼齢）

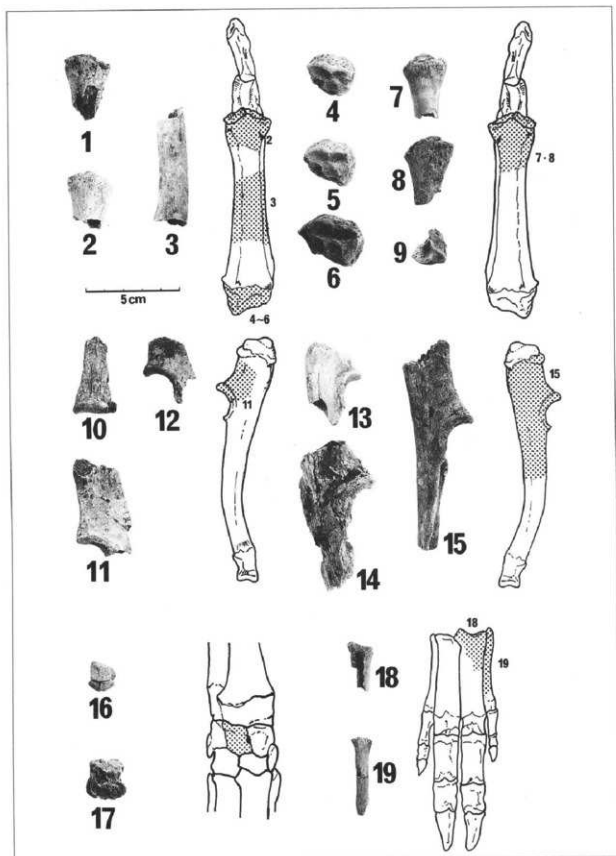


写真22：北村遺跡出土のイノシシ（5）

1～3：右桡骨、4～6：右腕骨（右肘）、7～9：左桡骨、10～12：右尺骨、13～15：左尺骨、  
 16・17：右中心手根骨、18：右第IV中手骨、19：右第V中手骨

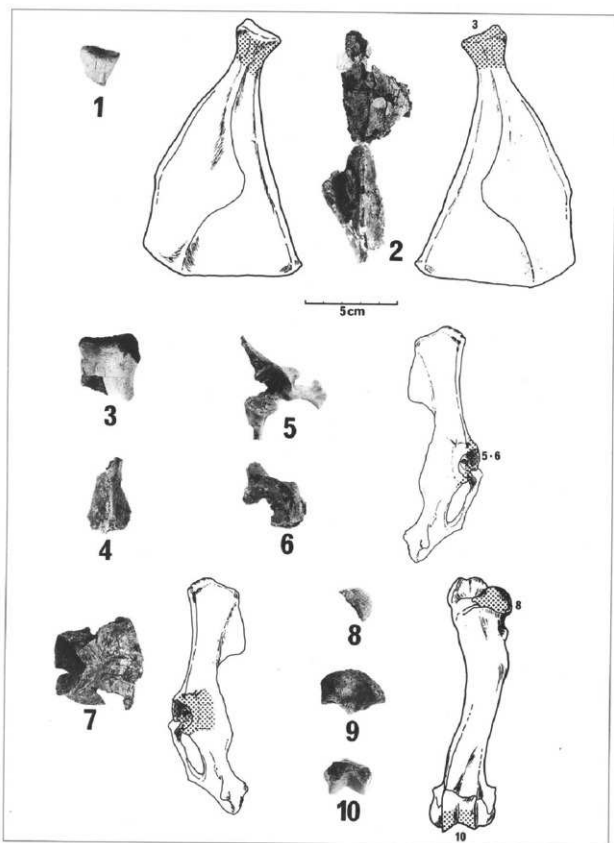


写真23：北村遺跡出土のイノシシ（6）

1：右肩甲骨、2・3：左肩甲骨、4：左肩甲骨（幼齢）、5・6：右寛骨、7：左寛骨、  
8・9：右大腿骨（若齢）、10：右大腿骨



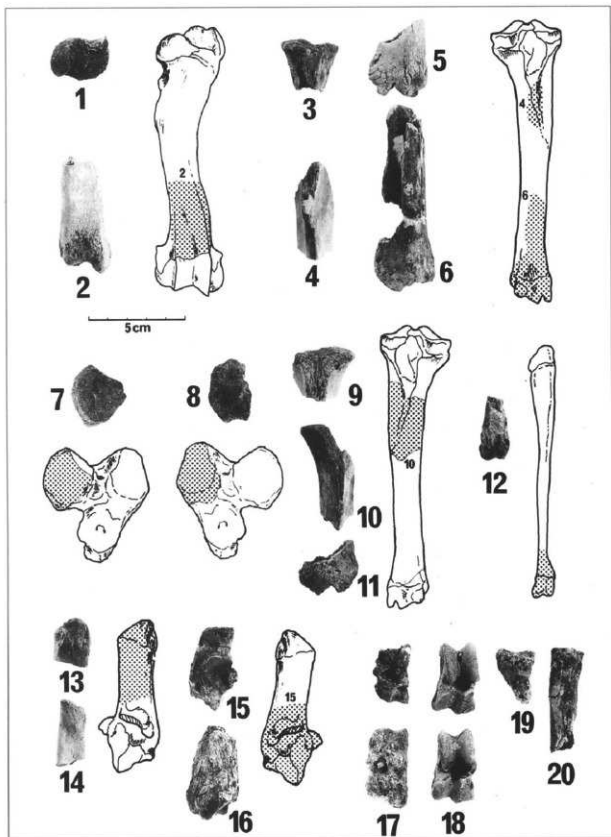


写真24：北村遺跡出土のイノシシ（7）

1・2：左大腿骨、3：右脛骨（若齢）、4～7：右脛骨、8・9・10：左脛骨（若齢）、11：左脛骨、  
 12：左腓骨、13・14：右腓骨、15・16：左踵骨、17：右距骨、18：左距骨、19：右第三中足骨、  
 20：右第四中足骨

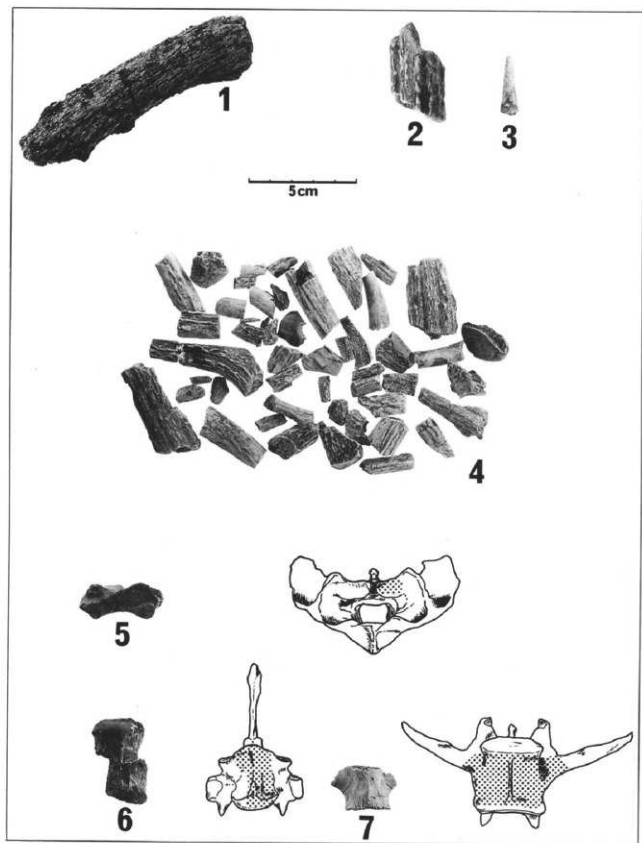


写真25：北村遺跡出土のニホンジカ（1）

1～4：角（3は角の先端部）、5：環椎、6：胸椎、7：腰椎（若齢）

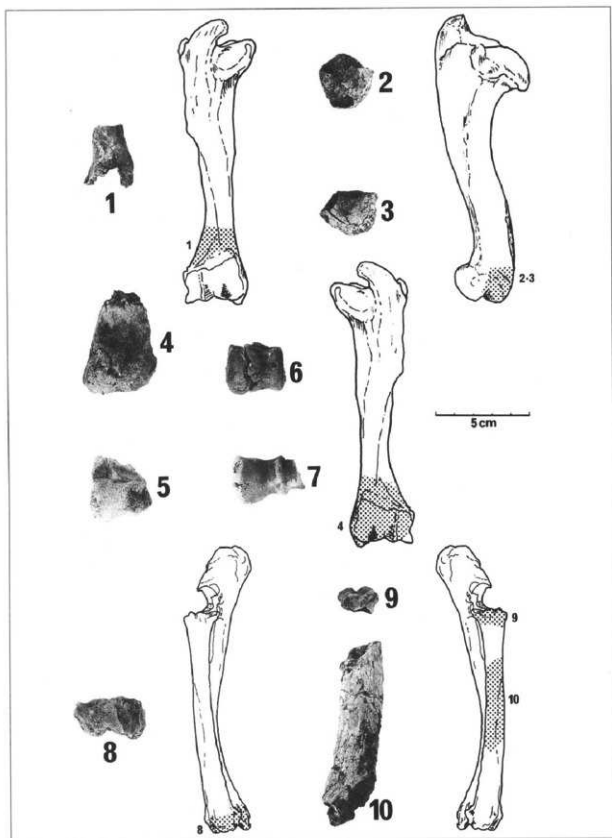


写真26：北村遺跡出土のニホンジカ（2）

1～3：右上腕骨、4～7：左上腕骨、8：右橈骨、9・10：左橈骨

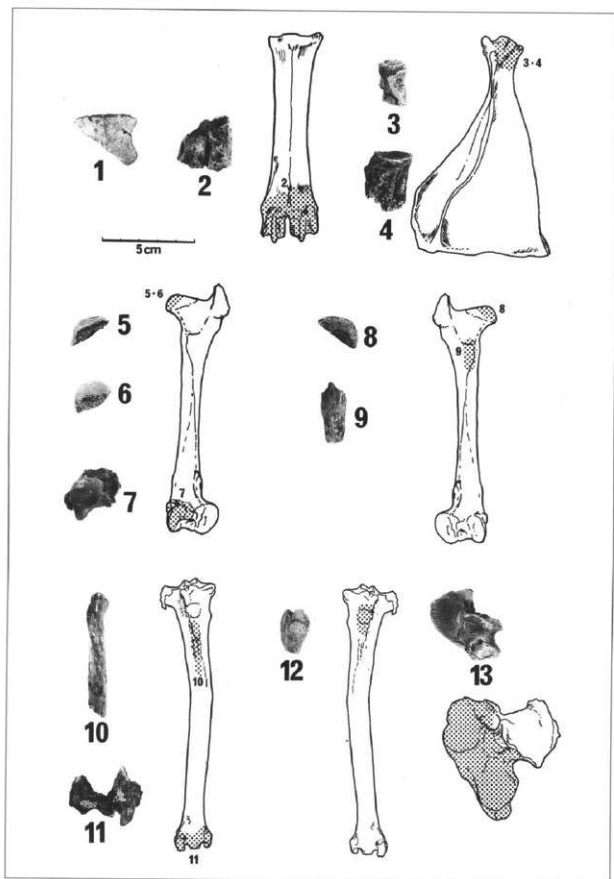


写真27：北村遺跡出土のニホンジカ（3）

1：胸骨、2：中手骨、3・4：右肩甲骨、5～7：右大腸骨、8・9：左大腸骨、10・11：右脛骨、  
12・13：左脛骨

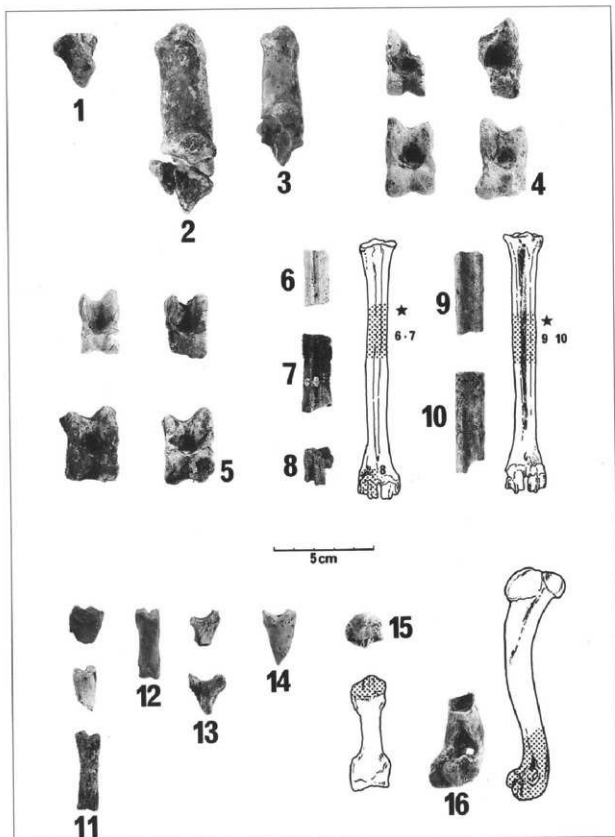


写真28：北村遺跡出土のニホンジカ（4）・クマ・タヌキ

1：右膝蓋骨、2・3：右踵骨、4：右距骨（4点）、5：左距骨（4点）、6～8：中足骨（前面）、  
 9・10：中足骨（後面）、11：基節骨（3点）、12：現生ニホンジカの基節骨、13：末節骨（2点）、  
 14：現生ニホンジカの末節骨、15：クマ指骨、16：タヌキ左上腕骨



出土区分	グリフ	No.	出土場所	種	音名	R.L.	発音	部位						備考
								c	ph	ch	pe	s	ds	
住居	SB 562	20	床直	イノシ	喉音	?	f							喉音突起 舌骨 下顎窩
住居	SB 562			イノシ	喉音	f	f							
住居	SB 562			イノシ	喉音	f	f							
住居	SH 651	11		イノシ	喉音	f	f							頸骨突起及び外耳孔部
住居	SH 702	H 3		イノシ	喉音	f	f							下顎窩
住居	SH 1052			イノシ	喉音	f	f							頸骨突起部
溝外				イノシ	喉音	f	f							下顎窩
溝外				イノシ	喉音	f	f							外耳孔および頭骨外面部
溝外	SB 560	68	室内	イノシ	喉音	f	f							
溝外	SB 562			イノシ	喉音	f	f							
溝外	SB 566	184		イノシ	喉音	f	f							
溝外	SB 877	3		イノシ	喉音	f	f							
溝外	SB 562	68	室内	イノシ	喉音	f	f							
溝外	SB 562	12	床直	イノシ	喉音	f	f							
溝外	SB 562	62	床下	イノシ	喉音	f	f							
溝外	SB 562			イノシ	喉音	f	f							
溝外	SB 562			イノシ	喉音	f	f							
溝外	SB 562	12	床直	イノシ	喉音	f	f							
溝外	SB 562	62	床下	イノシ	喉音	f	f							
溝外	SH 555	11		イノシ	喉音	f	f							
溝外	SB 566	179		イノシ	喉音	f	f							
溝外	SB 566	327		イノシ	喉音	f	f							
溝外	SH 802	1		イノシ	喉音	f	f							
溝外	SH 1155			イノシ	喉音	f	f							
溝外	SB 560	69		イノシ	喉音	f	f							
溝外	SB 562			イノシ	喉音	f	f							
溝外	SH 802	1		イノシ	喉音	f	f							
溝外	SK 2329	2		イノシ	喉音	f	f							
溝外	SH 651	12		イノシ	喉音	f	f							
溝外	SB 560	68	室内	イノシ	喉音	f	f							
溝外	SH 1052	3		イノシ	喉音	f	f							
溝外	SK 2763	2		イノシ	喉音	f	f							
溝外	SB 560	69		イノシ	喉音	f	f							
溝外	SB 560	69		イノシ	喉音	f	f							
溝外	SB 560	69		イノシ	喉音	f	f							
溝外	SB 562			イノシ	喉音	f	f							
溝外	SH 651	181	室内	イノシ	喉音	f	f							
溝外	SH 651	181	床直	イノシ	喉音	f	f							
溝外	SH 651	12		イノシ	喉音	f	f							
溝外	SB 560	68	室内	イノシ	喉音	f	f							

表79-2 イノシの骨および歯

出土区分	No.	出土場所	種名	骨名	R, L	保存	状態	部位					備考
								c	ph	dh	pe	s	
住居	SB 560	68	イノシシ	下顎骨	?	保存	f						P 2 - P 4 部分
住居	SB 560	68	イノシシ	下顎骨	r	保存	f						両側頭
住居	SB 560	68	イノシシ	下顎骨	r	保存	f						P 3 - P 4 部
住居	SB 560	69	イノシシ	下顎骨	r	保存	f						下顎内部
住居	SB 562	11	イノシシ	下顎骨	r	保存	f						下顎咬肌部
住居	SH 651	8	イノシシ	下顎骨	r	保存	f						下顎咬肌部
住居	SH 868	2	イノシシ	下顎骨	r	保存	f						下顎咬肌部
遺跡	SB 560	68	イノシシ	下顎骨	r	保存	f						下顎咬肌部
遺跡	SB 560	68	イノシシ	下顎骨	r	保存	f						下顎咬肌部
遺跡	SB 560	69	イノシシ	下顎骨	r	保存	f						下顎咬肌部
遺跡	SB 562	11	イノシシ	下顎骨	r	保存	f						下顎咬肌部
遺跡	SB 562	11	イノシシ	下顎骨	r	保存	f						下顎咬肌部
遺跡	SB 562	12	イノシシ	下顎骨	r	保存	f						下顎咬肌部
遺跡	SB 562	67	イノシシ	下顎骨	r	保存	f						下顎咬肌部
遺跡	SH 651	11	イノシシ	下顎骨	r	保存	f						下顎咬肌部
遺跡	SH 651		イノシシ	下顎骨	r	保存	f						下顎咬肌部
遺跡	SH 684		イノシシ	下顎骨	r	保存	f						下顎咬肌部
遺跡	SH 802	3	イノシシ	下顎骨	r	保存	f						下顎咬肌部
遺跡	SH 549	18	イノシシ	下顎骨	r	保存	f						下顎咬肌部
遺跡	SB 566	170	イノシシ	上顎骨	?	保存	f						歯槽骨小臼歯部
遺跡	SB 566		イノシシ	上顎骨	?	保存	f						骨角部品 7
遺跡	SB 560	68	イノシシ	下顎骨	r	保存	f						幼年 未出土
遺跡	SB 568	23	イノシシ	下顎骨	r	保存	f						幼年
遺跡	SB 568	3	イノシシ	下顎骨	r	保存	f						幼年
遺跡	SB 101	5	イノシシ	他の破片	r	保存	f						
遺跡	SB 568	1	イノシシ	他の破片	?	保存	f						
遺跡	SB 568	2	イノシシ	他の破片	?	保存	f						
遺跡	SB 568	7	イノシシ	他の破片	?	保存	f						
遺跡	SH 294	7	イノシシ	他の破片	?	保存	f						
遺跡	SH 536	19	イノシシ	他の破片	?	保存	f						
遺跡	SH 1046	19	イノシシ	他の破片	?	保存	f						
遺跡	SH 1099	1	イノシシ	他の破片	?	保存	f						
遺跡	SK 1230	2	イノシシ	他の破片	?	保存	f						
遺跡	SK 3291	3	イノシシ	他の破片	?	保存	f						
遺跡	SK 3361	1	イノシシ	他の破片	?	保存	f						
遺跡	SB 560	68	イノシシ	肩甲骨	r	保存	f						

表79-3 イノシシの骨および歯









出土区分	アリッド	No.	出土場所	種名	骨名	R.L.	保存	部位							備考				
								c	ph	dh	pe	ps	s	ds		de			
遺跡 居住区 土庫	SH 684	6 遺入	遺跡	イノシシ	肋骨	r	f												
	SH 588			肋骨	r	f													
	SH 560			肋骨	r	c													
	SH 628			肋骨	r	c													
	SH 628			肋骨	r	c													
遺跡 居住区 土庫	SB 557	38	遺跡	イノシシ	肋骨	r	f												
	SB 560			肋骨	r	f													
	SH 691			肋骨	r	f													
	SH 628			肋骨	r	f													
	SH 763			肋骨	r	f													
遺跡 居住区 土庫	SH 3291	3	遺跡	イノシシ	肋骨	r	f												
	SH 510			肋骨	r	f													
	SH 1213			中心尾椎骨	r	c													
	SH 610			IV尾椎骨	r	c													
	SH 1160			IV中尾椎骨	r	f													
遺跡 居住区 土庫	SB 582	12	床直	イノシシ	中尾椎骨	r	f												
	SB 582			中尾椎骨	r	f													

表79-7 イノシシの骨および歯

出土区分	アリッド	No.	出土場所	種名	骨名	R.L.	保存	部位							備考				
								c	ph	dh	pe	ps	s	ds		de			
土居 居住区 土庫	SK 3585	2	土居	ニホンジカ	頸椎	r	f												
	SB 585			肋骨	r	f													
	SB 585			肋骨	r	f													
	SB 566			肋骨	r	f													
	SB 590			肋骨	r	f													
	SB 590			肋骨	r	f													
	SH 1222			肋骨	r	f													
	SB 586			肋骨	r	f													
	SB 592			後頭骨	r	f													
	SH 959			後頭骨	r	f													
	遺跡 居住区 土庫			SH 628	5	遺跡	ニホンジカ	角	r	f									
SB 102		角	r	f															
SB 555		角	r	f															
SB 555		角	r	f															
SB 555		角	r	f															
SB 555		角	r	f															
SB 555		角	r	f															
SB 555		角	r	f															
SB 558		角	r	f															
SB 558		角	r	f															

表80-1 ニホンジカの骨および歯  
(略号は表1と同じ)



出土区分	グリッドNo.	出土場所	種名	骨名	R.L.	焼骨of	部位							備考	
							c	ph	dh	pe	s	ds	de		
土遺	SK 3772	3	ニホンシカ	下顎骨-M3	?	焼骨									下顎頭
土遺	SB 560	65	ニホンシカ	下顎骨	?	焼骨									下顎体歯槽部
住居	SB 566		ニホンシカ	下顎骨	?	焼骨									石の下の部分
住居	SH 1078	3	ニホンシカ	上顎歯 M2 or M3	?	生骨									
住居	SQ 503	5	ニホンシカ	上顎歯 M2	?	生骨									
遺物集	SH 698	4	ニホンシカ	下顎歯 M2	?	生骨									
住居	SB 555	1	ニホンシカ	歯の破片	?	生骨									
住居	SB 555	167	ニホンシカ	歯の破片	?	生骨									
住居	SB 561		ニホンシカ	歯の破片	?	生骨									
住居	SB 581	5	ニホンシカ	歯の破片	?	生骨									
住居	SH 512	19	ニホンシカ	歯の破片	?	生骨									
住居	SH 355	7	ニホンシカ	歯の破片	?	生骨									
住居	SH 682	2	ニホンシカ	歯の破片	?	生骨									
住居	SH 690	7	ニホンシカ	歯の破片	?	生骨									
住居	SH 912	3	ニホンシカ	歯の破片	?	生骨									
土遺	SK 3291		ニホンシカ	歯の破片	?	生骨									
土遺	SH 1236	1	ニホンシカ	歯	?	生骨									
遺	SB 560	69	ニホンシカ	肩甲骨	?	焼骨									関節窩
住居	SB 562	12	ニホンシカ	肩甲骨	?	焼骨									幼年
住居	SB 566	180	ニホンシカ	肩甲骨	?	焼骨									肩甲骨線上部
住居	SB 590	39	ニホンシカ	肩甲骨	?	焼骨									
住居	SB 560	68	ニホンシカ	上腕骨	?	焼骨									外側溝
住居	SB 560	68	ニホンシカ	上腕骨	?	焼骨									
住居	SB 560	68	ニホンシカ	上腕骨	?	焼骨									
住居	SB 566	55	ニホンシカ	上腕骨	?	焼骨									
住居	SB 566	58	ニホンシカ	上腕骨	?	焼骨									
住居	SB 560	68	ニホンシカ	上腕骨	?	焼骨									
住居	SB 560	68	ニホンシカ	上腕骨	?	焼骨									
住居	SB 560	69	ニホンシカ	上腕骨	?	焼骨									
住居	SB 562	67	ニホンシカ	上腕骨	?	焼骨									
住居	SH 837	3	ニホンシカ	上腕骨	?	焼骨									
住居	SH 1221		ニホンシカ	上腕骨	?	焼骨									
遺	SB 562	62	ニホンシカ	脛骨	?	焼骨									
遺	SB 574	3	ニホンシカ	脛骨	?	焼骨									
遺	SH 303	4	ニホンシカ	脛骨	?	焼骨									
遺	SH 323	9	ニホンシカ	脛骨	?	焼骨									
土遺	SK 3180	1	ニホンシカ	中国産脛骨	?	生骨									
住居	SH 651	E	ニホンシカ	中手骨	?	焼骨									
住居	SB 566	65	ニホンシカ	中手骨	?	焼骨									
住居	SH 651	12	ニホンシカ	中手骨	?	焼骨									
住居	SH 555	408	ニホンシカ	中手骨	?	焼骨									
住居	SB 558	2	ニホンシカ	中手骨または中足骨	?	焼骨									
住居	SB 562	69	ニホンシカ	中手骨または中足骨	?	焼骨									
住居	SB 562	2	ニホンシカ	中手骨または中足骨	?	焼骨									

表80-3 ニホンシカの骨および歯



出土区分	アリッド	No.	出土場所	種名	骨名	R.L.	保存	状態	部位						備考	
									c	ph	dh	ps	s	de		de
住居	SB 560	68	新内	ニホンシカ	距骨	?	保存	f								内臓部基部
住居	SB 561	69		ニホンシカ	距骨	?	保存	f								
住居	SB 562	114		ニホンシカ	距骨	?	保存	f								
住居	SB 566	94		ニホンシカ	距骨	?	保存	f								
遺物集	SQ 501			ニホンシカ	距骨	?	保存	f								
遺物集				ニホンシカ	距骨	?	保存	f								
遺物集	SH 1092	1		ニホンシカ	踵骨	r	保存	f								
遺物集	SH 562	12		ニホンシカ	踵骨	r	保存	f								
住居	SB 563	30	床直	ニホンシカ	末骨	?	保存	f								
住居	SH 651	59		ニホンシカ	C <sub>1</sub> 足趾骨	?	保存	f								
住居	SB 566			ニホンシカ	C <sub>1</sub> 足趾骨	?	保存	f								
住居	SB 3	14	かまと磯	ニホンシカ	中足骨	?	保存	f								前部 打割痕?
住居	SB 101	58		ニホンシカ	中足骨	?	保存	f								
住居	SB 13	44		ニホンシカ	中足骨	?	保存	f								
住居	SH 510	61	配石群	ニホンシカ	中足骨	?	保存	f								
住居	SH 535	24		ニホンシカ	中足骨	?	保存	f								
住居	SH 651	12		ニホンシカ	中足骨	?	保存	f								
住居	SH 651	12		ニホンシカ	中足骨	?	保存	f								
住居	SK 2479			ニホンシカ	中足骨	?	保存	f								
住居				ニホンシカ	中足骨	?	保存	f								
住居				ニホンシカ	中足骨	?	保存	f								

表80-5 ニホンシカの骨および歯

出土区分	アリッド	No.	出土場所	種名	骨名	R.L.	保存	状態	部位						備考
									c	ph	dh	ps	s	de	
住居	SB 562	11	床直	ツグミ	上顎骨	?	保存	f							
住居	SB 6	21	床直	ツグミ	中足骨	?	保存	f							
墓	SH 610			カネシカ or シカ	中足骨	?	保存	f							

表81 シカ・イノシシ以外の哺乳類 (略号は表79と同じ)

遺構名	No.	出土場所	種名	骨名	R.L.	保存	状態	部位						備考	
								c	ph	dh	ps	s	de		de
SB 3	13		ニホンシカ	距骨	r	保存	f								古代 古代 打割痕? 若年 若年
SB 3	14	かまと磯	ニホンシカ	中足骨	?	保存	f								
SB 6	21	床直	ツグミ or ツグミ	中足骨	?	保存	f								
SB 5	5		イノシシ	歯の破片	?	保存	f								
SB 101	58		ニホンシカ	角	?	保存	f								
SB 102	53		ニホンシカ	角	?	保存	f								
SB 555	1		イノシシ	下顎歯 M3	r	保存	f								
SB 555	23		イノシシ	下顎歯	r	保存	f								
SB 555	1		ニホンシカ	歯の破片	?	保存	f								

表82-1 哺乳類の遺構別出土状況 (略号は表79と同じ)











遺跡名	No.	出土場所	種名	骨名	R.L.	種別	状態	c	ph	dh	pe	s	位	考
SB 562			ニホンジカ	海骨	1	焼骨	f	1						
SB 562			ニホンジカ	海骨	1	焼骨	f	1						
SB 562			ニホンジカ	角	7	焼骨	f	1						
SB 563	34	石内	ニホンジカ	椎骨	7	焼骨	f	1						
SB 566	7	石内	イノシシ	椎骨	7	焼骨	f	1						
SB 566		石内	イノシシ	椎骨	7	焼骨	f	1						
SB 566		石内	イノシシ	椎骨	7	焼骨	f	1						
SB 566		石内	イノシシ	椎骨	7	焼骨	f	1						
SB 566	52		ニホンジカ	上顎骨	1	焼骨	f	1						石年
SB 566	55		ニホンジカ	上顎骨	7	焼骨	f	1						内側部
SB 566	55		ニホンジカ	上顎骨	7	焼骨	f	1						内側部
SB 566	56		ニホンジカ	上顎骨	7	焼骨	f	1						内側部
SB 566	58		ニホンジカ	中上骨	7	焼骨	f	1						椎体部
SB 566	59		ニホンジカ	C <sub>4</sub> 足根骨	7	焼骨	f	1						椎体部
SB 566	63		ニホンジカ	中上骨	7	焼骨	f	1						椎体部
SB 566	63		ニホンジカ	中上骨	7	焼骨	f	1						椎体部
SB 566	74		ニホンジカ	角	7	焼骨	f	1						46点 No 4 トレンチ
SB 566	74		ニホンジカ	角	7	焼骨	f	1						46点 No 4 トレンチ
SB 566	109	床下	ニホンジカ	距骨	7	焼骨	f	1						幼年 未萌出
SB 566	114		ニホンジカ	下顎骨+M1-M3	7	焼骨	f	1						椎体部 P 2-P 3 椎間部
SB 566	170		ニホンジカ	上顎骨 P 4	7	焼骨	f	1						椎体部 P 2-P 3 椎間部
SB 566	175		ニホンジカ	第 5 頰骨	7	焼骨	f	1						下顎歯部 後頭部
SB 566	179		イノシシ	上顎骨	7	焼骨	f	1						下顎歯部 後頭部
SB 566	180		イノシシ	上顎骨	7	焼骨	f	1						下顎歯部 後頭部
SB 566	181		イノシシ	四重骨	7	焼骨	f	1						下顎歯部 後頭部
SB 566	182		イノシシ	後頭骨	7	焼骨	f	1						下顎歯部 後頭部
SB 566	183		イノシシ	後頭骨	7	焼骨	f	1						下顎歯部 後頭部
SB 566	184		イノシシ	上顎骨	7	焼骨	f	1						下顎歯部 後頭部
SB 566	184		イノシシ	角	7	焼骨	f	1						下顎歯部 後頭部
SB 566	184		イノシシ	角	7	焼骨	f	1						下顎歯部 後頭部
SB 566	185		ニホンジカ	骨盤	7	焼骨	f	1						外耳孔および後頭骨外側部 葉骨臼部
SB 566	186		ニホンジカ	角	7	焼骨	f	1						外耳孔および後頭骨外側部 葉骨臼部
SB 566	188		ニホンジカ	角	7	焼骨	f	1						外耳孔および後頭骨外側部 葉骨臼部
SB 566	188		ニホンジカ	角	7	焼骨	f	1						外耳孔および後頭骨外側部 葉骨臼部
SB 566	324	床下	ニホンジカ	角	7	焼骨	f	1						外耳孔および後頭骨外側部 葉骨臼部
SB 566	324	床下	ニホンジカ	角	7	焼骨	f	1						外耳孔および後頭骨外側部 葉骨臼部
SB 566	325		ニホンジカ	角	7	焼骨	f	1						外耳孔および後頭骨外側部 葉骨臼部
SB 566	327		イノシシ	上顎骨	7	焼骨	f	1						外耳孔および後頭骨外側部 葉骨臼部
SB 566	327		イノシシ	上顎骨	7	焼骨	f	1						外耳孔および後頭骨外側部 葉骨臼部
SB 566	329		イノシシ	腕骨	7	焼骨	f	1						外耳孔および後頭骨外側部 葉骨臼部
SB 566	329		イノシシ	腕骨	7	焼骨	f	1						外耳孔および後頭骨外側部 葉骨臼部
SB 566	329		イノシシ	腕骨	7	焼骨	f	1						外耳孔および後頭骨外側部 葉骨臼部
SB 566	329		イノシシ	腕骨	7	焼骨	f	1						外耳孔および後頭骨外側部 葉骨臼部
SB 566	329		イノシシ	腕骨	7	焼骨	f	1						外耳孔および後頭骨外側部 葉骨臼部
SB 568	1	石内	イノシシ	腕の皮片	1	焼骨	f	1						外耳孔および後頭骨外側部 葉骨臼部
SB 568	2	石内	イノシシ	腕の皮片	1	焼骨	f	1						外耳孔および後頭骨外側部 葉骨臼部
SB 568	3	石内	イノシシ	腕の皮片	1	焼骨	f	1						外耳孔および後頭骨外側部 葉骨臼部
SB 568	1-3	石内	イノシシ	腕の皮片	1	焼骨	f	1						外耳孔および後頭骨外側部 葉骨臼部
SB 570	40		イノシシ	上顎骨	7	焼骨	f	1						外耳孔および後頭骨外側部 葉骨臼部
SB 572	34		ニホンジカ	角	7	焼骨	f	1						外耳孔および後頭骨外側部 葉骨臼部

表82-6 哺乳類の遺構別出土状況





遺標名	No.	出土場所	標名	骨名	種名	R.L	骨質	状態	c	ph	dh	pe	ps	ds	de	備考
SH 868	2		イノシシ	下顎骨	イノシシ	?	脱臼	f								後面突起部
SH 877	3		イノシシ	頰の破片	イノシシ	?	脱臼	f								軟骨突起部
SH 912	2		ニホンジカ	中手骨または中足骨	ニホンジカ	?	脱臼	f								
SH 931	2	混入	イノシシ	距眼	イノシシ	?	脱臼	f								後面
SH 958	4		ニホンジカ	距眼	ニホンジカ	?	脱臼	f								後面
SH 959	1		ニホンジカ	腕骨	ニホンジカ	?	脱臼	f								後面
SH 1023	1		イノシシ	腕の破片	イノシシ	?	脱臼	f								後面
SH 1051	3		イノシシ	腕骨	イノシシ	?	脱臼	f								後面
SH 1052	3		イノシシ	腕骨	イノシシ	?	脱臼	f								後面
SH 1052	3		イノシシ	腕骨	イノシシ	?	脱臼	f								後面
SH 1052	3		イノシシ	腕骨	イノシシ	?	脱臼	f								後面
SH 1078	3		ニホンジカ	腕骨	ニホンジカ	?	脱臼	f								後面
SH 1078	3		ニホンジカ	腕骨	ニホンジカ	?	脱臼	f								後面
SH 1092	5, 2		イノシシ	上顎骨	イノシシ	?	脱臼	f								後面
SH 1099	1		ニホンジカ	上顎骨	ニホンジカ	?	脱臼	f								後面
SH 1155			イノシシ	頰の破片 + P <sub>2</sub> -M <sub>3</sub>	イノシシ	?	脱臼	f								後面
SH 1160			イノシシ	頰の破片 + P <sub>2</sub> -M <sub>3</sub>	イノシシ	?	脱臼	f								後面
SH 1168	L8		イノシシ	中心足眼骨	イノシシ	?	脱臼	f								後面
SH 1200	L14		イノシシ	上顎骨	イノシシ	?	脱臼	f								後面
SH 1221			イノシシ	頰の破片	イノシシ	?	脱臼	f								後面
SH 1221			イノシシ	頰の破片	イノシシ	?	脱臼	f								後面
SH 1222			ニホンジカ	頰の破片	ニホンジカ	?	脱臼	f								後面
SH 1230	3		ニホンジカ	頰の破片	ニホンジカ	?	脱臼	f								後面
SH 1236	2		ニホンジカ	頰の破片	ニホンジカ	?	脱臼	f								後面
SH M付近	1		ニホンジカ	頰の破片	ニホンジカ	?	脱臼	f								後面
SK 2360	10		ニホンジカ	大顎骨	ニホンジカ	?	脱臼	f								後面
SK 2369	1		ニホンジカ	中関手眼骨	ニホンジカ	?	脱臼	f								後面
SK 2379	2		イノシシ	上顎骨	イノシシ	?	脱臼	f								後面
SK 2479	2		ニホンジカ	頰の破片	ニホンジカ	?	脱臼	f								後面
SK 2541	8		イノシシ	頰の破片	イノシシ	?	脱臼	f								後面
SK 2541	8		イノシシ	頰の破片	イノシシ	?	脱臼	f								後面
SK 2763	2		ニホンジカ	頰の破片	ニホンジカ	?	脱臼	f								後面
SK 3017	2		ニホンジカ	頰の破片	ニホンジカ	?	脱臼	f								後面
SK 3195	2		ニホンジカ	頰の破片	ニホンジカ	?	脱臼	f								後面
SK 3272	3		ニホンジカ	頰の破片	ニホンジカ	?	脱臼	f								後面
SK 3281	3		イノシシ	頰の破片	イノシシ	?	脱臼	f								後面
SK 3281	3		イノシシ	頰の破片	イノシシ	?	脱臼	f								後面
SK 3291	3		イノシシ	頰の破片	イノシシ	?	脱臼	f								後面
SK 3354	2		ニホンジカ	頰の破片	ニホンジカ	?	脱臼	f								後面
SK 3361	1		ニホンジカ	頰の破片	ニホンジカ	?	脱臼	f								後面
SK 3585	2		ニホンジカ	頰の破片	ニホンジカ	?	脱臼	f								後面
SK 501	94		ニホンジカ	頰の破片	ニホンジカ	?	脱臼	f								後面
SK 503	3		ニホンジカ	頰の破片	ニホンジカ	?	脱臼	f								後面
SD 13	43		ニホンジカ	頰の破片	ニホンジカ	?	脱臼	f								後面
SD 13	44		ニホンジカ	頰の破片	ニホンジカ	?	脱臼	f								後面

表82-9 哺乳類の遠構別出土状況







遺構名	No.	出土場所	種名	骨名	R.L.	焼骨 or 生骨	状態	部					備考		
								c	l	ph	dh	pc		s	ds
			ニホンジカ	肋骨	1	焼骨	C								
			ニホンジカ	肋骨	1	生骨	f								
			ニホンジカ	肋骨	1	生骨	f	1							
			ニホンジカ	中肋骨	?	焼骨	f								
			ニホンジカ	肋骨	1	焼骨	f								
			ニホンジカ	肋骨	1	生骨	c								

表80-12 哺乳類の遺構別出土状況



# 第3部

## 環境生態学

## 第8章 北村縄文人骨の同位体食性分析

東京大学

赤澤威・米田穰・吉田邦夫

### 第1節 はじめに

先史時代人の食生活の研究は考古学の世界で最も厄介な分野の1つである。食物は遺物として残りにくいからであり、従って、その研究は通常間接的証拠に基づいて進められる。

その1つの方法が食糧資源の獲得や収穫、その貯蔵、加工・調理に関わったと考えられる石器や土器などの遺物や遺構に基づく研究である。しかし、このような研究から具体的に確実な結論が引き出せるわけではなく、ましてどのような資源がどのように利用されていたかという問題について具体的な説明は不可能である。

もう1つの方法としては、食糧資源として獲得、収穫されたが、実際には人間の口に入らず、入っても消化されなかった骨や貝殻などの遺物に基づく研究がある。このような遺物に基づく研究は、道具に基づく方法よりは具体性を増す。しかし、食べられてしまったもの、または廃棄された部分があってもそれが遺物として残らなかったものは食品として評価されないという問題が起こる。なかでも腐食しやすい植物資源については、その適切な評価が非常に困難である。

以上のような研究法とは異なり、古代人の食生活を直接復元しようという新しい研究が最近脚光を浴びている。それは古人骨から組織タンパク質を抽出し、その中に保存されている炭素と窒素の安定同位体の比率を調べ、その値から生前の食生活を直接論じようという画期的な研究である。これを「同位体食性分析」といい、Vogel and van der Merwe (1977) によって初めて先史人類に適用され、その後、Bender et al. (1981)、Chisholm (1986)、Chisholm et al. (1983)、Hayden et al. (1985)、Hobson and Collier (1984)、Minagawa and Akazawa (1993)、Roksandic et al. (1988)、Schoeninger (1985)、Sealy and van der Merwe (1985)、Tauber (1981)、van der Merwe and Vogel (1978)、van der Merwe et al. (1981) 等によって具体的な研究成果が発表されている。

すなわち、古代人の口に入らなかったもの、または入ったが消化されずに排泄されたもの、そして遺物として今日まで残ったものを素材として行われるこれまでの研究に対して、同位体食性分析は古代人が摂取、消化、吸収した食物を通して身体組織に固定、蓄積される炭素と窒素の安定同位体比をもって、その由来となった食品を直接探り出すという研究である。

本研究はこの分析法を北村縄文人骨に応用し、彼らの生前の食生活をまったく新しい角度から考察したものである。

### 第2節 研究の理論

#### 1 同位体食性分析の基本的原理

人間の組織を作っている物質をより小さなもの、より基本的なものへと分解していくと元素 (element)

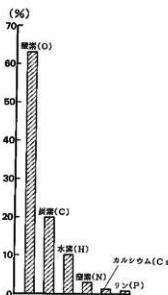


図224 人間の身体を作る主要元素の重量比

にいきあたる。人間の身体組織は40~50種類の元素で構成されている。その大部分は酸素、炭素、水素、窒素、カルシウム、リンから成り(図224)、その重量比の総計は全体の98%以上を占めている。同位体食性分析は以上の主要な元素のなかの炭素と窒素の安定同位体の身体組織中の存在量を調べて古代人の生前の食生活を復元する研究である。古人骨の組織の中に蓄積される炭素と窒素元素はもっぱら生前に摂取された食物を通して吸収されたものである。そして、食物の種類によってこれら元素の同位体比が異なるので、組織中の炭素と窒素の同位体比がわかれば摂取された食物の量的な組み合わせがわかることになる。

この分析法の鍵をにぎる安定同位体とは、同じ元素であるが質量が異なり、時間が経過しても壊変しない安定な原子である。炭素には質量数 $^{12}$ と $^{13}$ 、窒素には $^{14}$ と $^{15}$ のそれぞれ2種類の安定同位体がある。安定同位体は化学的に同じ性質を示すが、質量の差によって同位体の間で反応速度の違いに起因する分別(fractionation)という現象が起こり、生物の種類によって炭素と窒素の同位体比( $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ 、 $^{15}\text{N}/^{14}\text{N}$ )が微妙に変動する。その分別効果について説明する。

**炭素同位体:** 植物は太陽エネルギーを利用して大気中の二酸化炭素に含まれる炭素を固定しデンプンを作るが、この光合成が炭素同位体比の変動と深くかかわっている。光合成の機構には現在、Calvin-Benson回路といわれるもの、Hatch-Slack回路とよばれるもの、さらにCAM回路と命名されている3つのタイプが明らかにされている。緑色植物は、以上のいずれかの回路を用いてデンプンを作っている。そして、Calvin-Benson回路をもつ植物をC3植物、Hatch-Slack回路をもつ植物をC4植物、CAM回路をもつ植物をCAM植物と呼んでいる。

通常の天然物質における2つの炭素同位体の存在比は $^{12}\text{C}$ が98.89%、 $^{13}\text{C}$ は1.11%である。しかし、詳細にみると $^{13}\text{C}$ の割合は光合成回路が異なる植物の間で微妙に異なる。例えば大気中の二酸化炭素に含まれる $^{13}\text{C}$ の量は標準物質(PDB:米国カリフォルニアのPeeDee層<白亜期>から出土するBelemnite<矢石>の化石)に対して千分偏差( $\delta^{13}\text{C}$ 値)で約-7‰、つまりそれだけ標準物質より少ないということである。この存在量の偏りは普通、千分率(‰、パーミル)で表わされ、測定資料中の炭素同位体比は $\delta^{13}\text{C}$ 値であらわし、次式で定義される。

$$\delta^{13}\text{C} = \left\{ \left( \frac{^{13}\text{R 測定サンプル}}{^{13}\text{R 標準物質}} \right) / \left( \frac{^{13}\text{R 標準物質}}{^{12}\text{R 標準物質}} \right) \times 1000 \right\} (\text{‰})$$

$$^{13}\text{R} = ^{13}\text{C} / ^{12}\text{C}$$

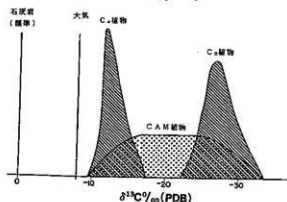


図225 植物種における $\delta^{13}\text{C}$ 値の分布 (杉山 1989: 図2)

今日までに数多くの植物について炭素同位体比が報告され(Downton 1975, O' Leary 1981, 1988, Smith and Epstein 1971, Smith and Turner 1975, Takeda et al. 1985, Winter 1981, 松中・坂 1977)、光合成回路が異なる植物では炭素同位体比が明確に異なることが明らかになっている(図225)。これまでの測定結果でみるとC3植物の炭素同位体比は約-22‰から-35‰、C4植物の炭素同位体比は約-8‰から-20‰という範囲に分布し、両者の分布は重ならない。光合成回路に基づいて食用植物を分類すると、イネ、ムギ等の穀

物やクリ、クルミ等の木本、ヤマノイモ、ソバなどそのほとんどはC3植物であり、C4植物には、アワ、ヒエ、キビ等の雑穀、トウモロコシ、サトウキビ等が含まれる。

CAM植物は炭素同位体比においてC3植物、C4植物の分布と重なる部分が多く、炭素同位体比に基づいてC3植物、C4植物と区別することはできない。しかし、CAM植物に分類される食用植物はバナナ、アップルやある種のサボテンなど数種に過ぎず、食糧資源としての重要性はC3植物やC4植物に比べるときわめて低い。しかも、わが国でCAM植物に分類される自生植物は報告されていない。従って当面の研究で重要なのは、C3植物とC4植物に分類される食用植物となり、両者は炭素同位体比から容易に識別できる。

以上の陸上植物が大気中の二酸化炭素を炭素源としているのに対し、海洋系で光合成を行う植物は水に溶解した二酸化炭素である炭酸塩を炭素源としている (Hoefs1973)。この炭酸塩の解離平衡において炭素の同位体分別が起こる (O' Leary 1981)。すなわち、約-7%の炭素同位体比を示す大気中の二酸化炭素が水に溶解し炭酸塩が生成する際に $^{13}\text{C}$ が $^{12}\text{C}$ より高い割合で反応し、炭酸塩の炭素同位体比は二酸化炭素より高くなり、約1%の値をとることになる。炭酸塩を炭素源として利用する海草や藻類等の炭素同位体比は平均約-20%とC4植物に近い値をとる (O' Leary 1981、南川・和田1985)。

**窒素同位体**：窒素には $^{14}\text{N}$  (99.63%)、 $^{15}\text{N}$  (0.37%) 2つの同位体があり、 $^{15}\text{N}$ の割合が生物の間で微妙な変化を示す。窒素同位体比は炭素の場合と同じく標準物質 (AIR: 大気中の窒素ガス) に対する測定サンプル中の千分偏差 ( $\delta^{15}\text{N}$ 値) であらわす (次式)。

$$\delta^{15}\text{N} = \left\{ \left( \frac{^{15}\text{N} \text{測定サンプル}}{^{15}\text{N} \text{標準物質}} \right) / \frac{^{15}\text{N} \text{標準物質}}{^{14}\text{N} \text{標準物質}} \right\} \times 1000 (\%)$$

$$^{15}\text{R} = \frac{^{15}\text{N}}{^{14}\text{N}}$$

植物における窒素同位体比は窒素固定植物と非窒素固定植物の間で異なる。窒素固定植物とよばれるマメ科植物では、共生細菌によって大気中の窒素ガスを直接利用しており、同位体比は大気中窒素ガスの同位体比に近似し、約0%を示す。ところが、大部分の植物は大気中の窒素ガスを直接窒素源として利用できず、窒素同位体比の高い土壌中のアンモニウム塩や硝酸塩を利用するので、同位体比は窒素固定植物の場合よりも高い値となる (米山1987)。

窒素同位体比は動物の間でも変化する。光合成によって有機物に固定された炭素や窒素は植物から1次消費者へ、さらに2次消費者へと順次伝達されていくが、この食物連鎖の過程を経て同位体比もまた伝達される。さらに動物の体内で同位体分別が起こり、組織や血液に $^{15}\text{N}$ が濃縮され (Steele and Daniel 1978)、動物組織の窒素同位体比は窒素源となった食物に比べて約4%高い値を示す (DeNiro and Epstein 1980)。

また、Minagawa and Wada (1984) は北海道沿岸の潮間帯生物の窒素同位体を調べ、海草や植物プランクトンの $^{15}\text{N}$ が最も低く、最高次の消費者であるウミネコが最も高い値を示すという結果をもって、食物連鎖の段階が高くなるにしたがって $^{15}\text{N}$ が濃縮されていくことを明らかにした。

**動物の摂食過程に伴う同位体効果**：上述の基礎的な研究結果から、草食動物の同位体比はタンパク源となった植物の同位体比を直接反映することがわかる。Schoeninger and DeNiro (1984) は、さまざまな環境に適応する動物の同位体比を調べ、食物連鎖で上位に位置する動物の同位体比は分別の蓄積によって炭素、窒素ともに高い値をとることを明らかにした。また、DeNiro and Epstein (1978、1980) は同位体比のわかっている飼料を実験的に動物にあたえ、動物の組織と飼料の間で、炭素については約0.8%、窒素については約3.0%という一定の分別効果が起こっていることを明らかにした。同じ問題について、動物の骨組織タンパク質の炭素同位体比は餌の炭素同位体比よりも約5%高く (Krueger and Sullivan 1981)、炭素同位体比を一定にした餌で育てたマウスとラットの骨組織タンパク質の炭素同位体比は餌の炭素同位体比に比べ約4.5% (Chisholm 1986) 高くなるという報告がある。また、窒素に関しては上述したように



海洋の植物プランクトンから魚類の間で、食物連鎖の栄養段階が1段階高くなることに、平均約4%の濃縮がおこる (Minagawa and Wada 1984)。

以上紹介した基礎的研究結果を参考とし、本研究においては食物と骨組織タンパク質における炭素・窒素同位体比の関係を以下のように仮定した。

$$\delta^{13}\text{C} (\text{骨タンパク質}) = \delta^{13}\text{C} (\text{食物}) + 5\text{‰}$$

$$\delta^{15}\text{N} (\text{骨タンパク質}) = \delta^{15}\text{N} (\text{食物}) + 4\text{‰}$$

以上のように、生物界における炭素・窒素安定同位体の存在量の偏りは、光合成によって植物組織に蓄積された同位体量を起点とし、食物連鎖に沿って順次起こる分別効果の結果である。図226は自然界における炭素・窒素安定同位体の分布を各栄養段階の代表的な生物の測定値をもって示すダイアグラムである。そして人間もこのような食生態の一員であり、食性はより複雑であるが、体内に蓄積されていく炭素・窒素安定同位体の分量は摂取した食物がもつ同位体の分量に直接影響される。そして、もし人間の個体間で存在量に偏りが生ずるとすれば、それは摂取した食物の違いを示すことになる。

**人間の食性と同位体効果：**人間は雑食性の食性をもつが説明を容易にするため、もっぱら植物だけをエネルギー源としている人間の場合について考えてみる。植物だけをエネルギー源と仮定した場合、これまで説明した基本的原理から、コムに代表されるC3タイプか、トウモロコシに代表されるC4タイプか、それともその混合かにより同位体の蓄積量は異なる。そして上述した反応過程で起こる分別効果による濃縮効果を考慮して古人骨の組織タンパク質に蓄積される炭素同位体比の期待値を計算すると、エネルギーをC3植物のみから摂取している場合は平均-20‰、C4植物のみの場合は平均-7‰、両者を半半ずつの場合は平均-13.5‰となる (Vogel and van der Merwe 1977)。そして、人間の成人では骨組織タンパク質の交替速度が非常に遅いので (Libby et al, 1964, Tieszen et al, 1983)、以上の同位体比は生前の長期間にわたる日常的な食生活の結果である。

我々が口にする食品の多くは互いに近似した炭素同位体比を示す。そのため、炭素同位体比だけで、人

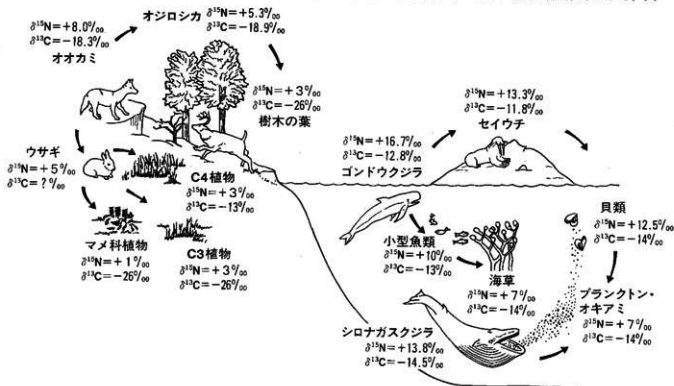


図226 自然界における植物連鎖と炭素・窒素安定同位体比の変動 (Schoeninger and Moor 1992: 図1を改変)

間の食性の詳細を論じることは困難である。そこで骨コラーゲンを構成するもう1つの重要な元素、窒素の安定同位体比も調べ、炭素、窒素2つの安定同位体比から古代人の食生活を復元したほうが、より確かな結果が得られる。

図227に、現代人が日常食べている代表的な食品を炭素、窒素2つの安定同位体比でもって示している。黒点1点はそれぞれ食品をあらわし、それぞれの食品の炭素安定同位体比 ( $\delta^{13}\text{C}$ ) と窒素安定同位体比 ( $\delta^{15}\text{N}$ ) の値でプロットされている。その結果、食品はそれぞれ固有の安定同位体比を示し、大きく5つのグループにまとまることがわかる。

1つは我々日本人の主食であるコメを含む多くの食品が図の左下にまとまる。これらはC3タイプの植物食品であり、炭素、窒素ともその安定同位体比が低い値を示す。同じ植物性の食品でもトウモロコシを含むC4タイプの食品は図の右下にまとまる。その特徴は窒素同位体比はC3植物食品とほぼ同じだが、炭素同位体比は高いことである。その他ミルクや乳製品、家畜肉類、海産魚貝類がそれぞれ固有の炭素・窒素安定同位体比を示し、それぞれひとつかたまりになっていることがわかる。なかでも日本人にとって重要な食品である海産魚貝類は植物に比べ窒素同位体比が高い値を示す。

図にはもう1つ重要なデータが示されている。このような食品を消費している現代人の炭素・窒素安定同位体比である。測定した試料は毛髪である。それぞれの国の人の毛髪の測定値は食品の場合と同じように国ごとに別の地点にまとまる。それは、我々現代人はこの5つの種類にグルーピングされる食品から国によって様々な組み合わせで必要なタンパク質、エネルギーを摂取しているからである。

すなわち、例えば日本人は魚類に近く、アメリカ人は肉に近くまとまることが明示されている。これは日本人は魚から、アメリカ人は肉から、またインド人は植物からそれぞれ多くのタンパク質を摂取しているという、国ごとの食生活の習慣の違いを反映している結果である。すなわち、同じ人間の場合でも、身体組織の中に食生活、食習慣の違いが安定同位体のレベルでもってはっきりと記録されていくのである。以上は毛髪の同位体比と食品との関係から現代人の食生活、食習慣を調べた結果であるが、同じことが古代人についても可能である。

アメリカ東部のイリノイ州、オハイオ州に分布する紀元前3000年以降の遺跡出土人骨の炭素同位体比を調べたところ、紀元前後頃まではほぼ一定の値(約-21‰)だが、それ以降に増加傾向を示し、紀元500年頃から急激に高い値を示すという結果が得られた。これは米国のハーバード大学人類学部のvan der Merwe教授が行った同位体食性分析の嚆矢となる記念すべき研究の結果である(van der Merwe and Vogel1978)。この研究によって、C3植物が卓越する自然環境の中で狩猟採集生活を送っていたアメリカンディアン人の社会に、紀元前後に中米から伝わってきたC4植物のトウモロコシが浸透し始め、紀元500年以降彼らは狩猟採集生活からトウモロコシを主食とする農耕生活へと移行していったことが明らかになったのである。

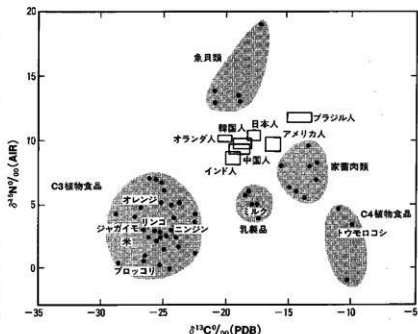


図227 現代人と現代食品の炭素・窒素安定同位体の分布 (南川 1990: 図2, 3を改変)

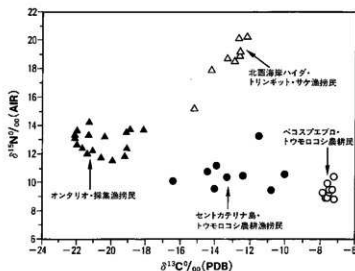


図228 北米の諸民俗の炭素・窒素安定同位体分析の結果 (Schoeninger and Moor 1992)

アメリカにおいてもわが国と同じく、狩猟採集社会から農耕社会への文化変化の問題は遺跡、遺物の形態学的研究から長らく議論されてきたが、アメリカの場合は上述の同位体食性分析の登場によって大きく前進した。この分析を各時代、各地域の古人骨資料に試みていけば、将来、トウモロコシがアメリカ大陸の“どこで”“いつ”栽培化され、それがアメリカンインディアンの社会にどのように浸透していったかを、時間の経過をたどりながら詳しく再現できるであろう。

ところで、同位体食性分析の進展とともに、これまでの食性研究ではほとんど期待できなかった新しい視点が生まれてきた。

すなわち古代人の自然に対する適応戦略の問題を従来の即物的な方法からではなく、食生活や栄養といった生存に関わる最も基本的な情報に基づきながら論じることが可能となったのである。それを同位体食性分析が最も進んでいるアメリカの例をもって紹介してみる。

図228は北米各地の狩猟採集民及び農耕民の人骨資料の炭素・窒素同位体分析結果を示す (Schoeninger and Moore 1992)。それぞれの分析者の解釈を紹介すると、北西海岸ハイダ・トリングットは河川・海洋性環境に適応し、タンパク質の大部分をサケなどの水産物から摂取する漁撈民であり、北米南西部のペコス・プエブロインディアンはタンパク質の大部分をC4植物であるトウモロコシから摂取する農耕民であり、またオンタリオ州の約4000年前の人々は未だトウモロコシを知らず、ほとんどのタンパク質をC3タイプの野生植物と若干の水産資源から摂取する完全な採集狩猟民であり、さらにセントカタリナ島の集団は以上3集団の中間、言い換えればC3タイプの野生植物、草食獣、水産物と併せてトウモロコシもタンパク源とする人々であったということになる。

集団間の比較を以上のような具体的な内容をもって試みることは従来の研究方法では望むべくもないことであった。しかも、同位体食性分析は単なる食生活の違いを明示するとどまらず、その背景を自然に対する適応戦略という視点から掘り下げることを可能にする。それは人類の適応そして進化という問題を生存という最も根源的な戦略にさかのぼって論じることが可能にすることになる。

## 2 食糧資源の同位体分析

同位体食性分析の研究には人骨の同位体比とともに、その個体が適応していた自然、具体的には摂取していた食糧資源の同位体比についても正確なデータが必要である。すなわち、古人骨のコラーゲンの同位体比の測定は同位体食性分析の基本だが、その測定値を解釈するには食糧資源に関する同位体環境のデータベースが必要である。いいかえれば、図227に示した現代の食品に関する炭素・窒素同位体環境が現代人に関する分析値の解釈に必要であったように、古代人の食品に関するデータベースを構築する必要がある。それなくしては古人骨の同位体比測定値の意味を解釈できないのである。

今回、北村縄文人の分析を試みるに際しては彼らが生前適応していた自然、具体的には北村縄文人の食品に関する同位体環境の復元が必要となる。しかし、食品のリストを事前を知ることは不可能である。そ



動物資源をみると、海産貝類、海産魚類、海獣・大型魚類という3つのグループと、C3植物に接して分布するイノシシ、シカに代表される草食獣のグループに分かれる。海産資源は窒素同位体比の違いに基づくグループ化であり、前述したように窒素同位体比が栄養段階につれて次第に高い値をもつ結果である。草食獣が現代食品の家畜肉と著しく隔たった位置を占めているのは、日本列島のシカ、イノシシ等は野生のC3植物を食糧資源としているのに対し、今日の家畜はC4植物であるトウモロコシで育てられているからである。

これから試みる古人骨の分析結果の説明、解釈には、上述の6つのグループに分かれる食糧資源が全て利用可能であったと仮定する。なかには北村遺跡を中心とするローカルな自然には生息、生育していない動植物も含まれる。例えば、海産魚貝類や海獣が日常的に獲得できたとは考えられない。しかし、そのような資源が当時交易品として流通しており、自ら獲得はしなかったが食糧資源として確保することができたとすれば、日常的な食糧ということになり、その同位体比が骨に記録されることになる。測定値にあがるアワについても同じことであり、当時アワのようなC4植物が恒常的に摂取されていればその同位体比が骨に記録されるはずである。

あるものは彼らが適応していたローカルな自然環境の中で日常的に獲得できた資源であり、あるものは交易等によって入手できた資源である。入手方法が自らの生業行動であれ、交易にもとづくものであれ、恒常的に確保できたものと仮定する。そして分析結果からその6種類にグルーピングされる資源からどのように栄養を摂取していたかを論じる。このような潜在的食糧資源の同位体環境を仮定することは上述の疑問や仮説モデルを検証するためにも必要である。

### 第3節 古人骨の同位体分析

主たる目的は北村縄文人の生前の食生活を復元することである。茂原信生による形態学的研究が完了したものにつき順次同位体分析用のサンプルを抽出した。サンプリングに際しては経験的に同位体分析に必要な組織タンパク質（コラーゲン）の残存が期待できるかどうか、いかに骨の保存状態を1つの基準としたが、併せて北村遺跡を構成する各時期の埋葬人骨を網羅することを重視した。その結果分析用の資料として全99個体を抽出した。

北村縄文人骨の分析に併せて北村遺跡以降各時代の古人骨の系統的収集のために同地域の他遺跡の人骨資料のサンプリングも実施し、これまでに18世紀前半、江戸時代までの資料を得た。その目的の1つは北村遺跡資料の分析結果を評価するための比較データを得ることであるが、もう1つは松本盆地を中心とする内陸部における縄文時代以降の食性の変遷を時代の経過をたどりながら連続的に復元すること、とくにその過程で日本の考古学、歴史学の分野で議論されてきた雑穀栽培の問題を新しい角度から検討するための基礎的データを得ることである。今日までに処理したサンプルは北村遺跡39個体、大室遺跡6個体、篠ノ井遺跡2個体、村東山手遺跡3個体、松原遺跡3個体である（表83）。

ところで本研究の主目的である北村縄文人骨については、結果的に炭素・窒素同位体比の測定値が得られなかった個体が多い（19個体）。それには2つの理由が考えられる。1つは古人骨の堆積状況が悪くコラーゲンの多くが分解・流出し、分析に耐えうるだけのコラーゲンを抽出できなかったサンプルが多かったことである。もう1つは以上と直接的には関係ないが、発掘時ないしその後骨試料の保全のために塗布されたバインダーが汚染物質となり、本来コラーゲン残存量が少ない資料からの試料抽出をさらに困難としたことである。

分析方法：コラーゲンの抽出は、コラーゲンが化学的に安定であり、水・希酸・希アルカリには不溶であ

るが、約65℃になると熱変性を起こし水に溶けるようになる性質を利用して行われている〔有田他1990〕。そのため、実験を通して温度が上昇しコラーゲンが変性することがないように注意しながら行わなければならない。

また、遺跡から出土する古人骨は長期にわたり土壤中に埋没していたために、土壤に含まれる有機物が付着している。土壤有機物は動植物の遺骸に由来しており、古人骨が本来持っている炭素・窒素安定同位体比に影響を与えるので、古人骨の化学的分析では土壤有機物を完全に除去する作業が必要である。具体的には、金属ブラシ、メスなどで目に見える土壤を取り除き、さらに得られた骨緻密質の表面を約0.5mm（状態によるが）削るという物理的なクリーニングと、超純水による超音波洗浄および弱アルカリ処理（0.2N、NaOH、30分）を行うことによって表面に付着する土壤有機物を除去する。また、分析資料の多くは、バインダーが塗布されていたが、今回はバインダー塗布の認められなかった部位を選んで分析資料とした。

骨はコラーゲンを主成分とする骨基質とそれに結合して結晶を構成するハイドロキシアパタイト（リン酸カルシウム）や炭酸カルシウムなどの無機成分で形成されている。上述の処理によって土壤から混入した二次的付着物を除去した試料から骨に含まれる無機成分を溶かし出すことによって、コラーゲンのみを抽出する。

まず試料を1mm以下に粉砕し、緻密質に混入している異物を除去する。その粉末試料を半透膜であるセルロースチューブ中で1Nの塩酸を用いて脱灰・透析する。これによってセルロースチューブ内には分子量の大きなコラーゲンのみが残され、骨の主成分である無機成分を分解し半透膜外へ取り除くことが可能である。

半透膜内の溶液には土壤埋没中に変性し、水に溶けるようになったコラーゲン（可溶性コラーゲン）が溶解しており、沈殿中には変性を受けていないコラーゲン（不溶性コラーゲン）が含まれている。北村縄文人骨の試料では不溶性コラーゲンの回収率が非常に低かったので、可溶性コラーゲンも回収した。そのために遠心分離によって沈殿と溶液を分離し、溶液をガラス繊維濾紙で濾過した後、濾液を凍結乾燥し、可溶性コラーゲンを回収した。

不溶性コラーゲンを含む沈殿については、コラーゲンを純水中で加熱して（90℃、10時間）セラチン化し、コラーゲンのみを溶液中に溶かし出すことで無機不溶物や他の有機物と分離する。この溶液を可溶性コラーゲンの場合と同様にガラス繊維濾紙で濾過し、濾液を凍結乾燥することで不溶性コラーゲンを回収する。

炭素・窒素安定同位体比を測定する質量分析計は試料を気体状態で測定するので、上述の方法で得たコラーゲンを純粋な二酸化炭素と窒素の気体にする必要がある。次に、このコラーゲンのガス化・精製・分離の手順を説明する。

分析には不溶性コラーゲンをを用いて、基本的に二重石英ガラス管による燃焼法でガス化した〔Minagawa et al1984〕。

まず、全ての資料について行った燃焼法の手順を簡単に紹介する。石英ガラス製の内管（直径6mm）に試料を約5～15mgと顆粒状酸化銅（CuO）を約1g詰める。この内容を約1gの顆粒状還元銅（Cu）をいれた石英ガラス製外管（直径9mm）に銀板とともにいれ、 $10^{-3}$  torr以下に減圧して外管を封じた。銀はコラーゲンに含まれる硫黄から発生する硫化物を吸着し、還元銅は窒素酸化物を還元し窒素ガスにする働きをする。この真空に封じた二重石英ガラス管を電気炉で850℃、2時間加熱した後、8時間以上かけて、ゆっくりと室温にもとし二酸化炭素と窒素とする。

以上の操作によって得られた気体には、二酸化炭素と窒素以外に水蒸気なども含むので、精製・分離し

なくてはならない。ガス試料の入った二重石英ガラス管を真空ラインにつなぎ、液体窒素と液体窒素+エタノールのトラップを用いて純粋な二酸化炭素と窒素の気体に精製し、それぞれ6mmガラス管に封入したものを同位体分析ガスとする。

実際に燃焼法を行ったところ、多くの試料で燃焼が不完全であつたらしく、極少量の一酸化炭素が発生したため窒素同位体比が測定できなかった。そこで、抽出試料が分析にたえる量残っていた試料についてのみ、確実な窒素ガスの発生を期待できるケルダール法によるガス化も併せて行った(水野・南1980)。

ケルダール法は約10mgの抽出試料に濃縮硫酸3mgと過酸化水素水5mgを加え、強熱して分解し、試料中の全窒素を硫酸アンモニウムに変える。この分解液に40%水酸化ナトリウムを加え強アルカリ性にして水蒸気蒸留法でアンモニアを1Nの硫酸1.5mlに捕集する。約60mlの蒸留液が1~2mgになるまで蒸発濃縮する。この溶液と次亜臭素酸ナトリウムを反応させ窒素を発生させ分析ガスとする。

質量分析計は、三菱化成生命科学研究所のFinnigan MAT 251と昭光通商杉戸研究所のFinnigan MAT delta Eを用いた。

## 第4節 北村縄文人骨の分析結果

### 1 北村縄文人の食性

北村縄文人骨について同位体比の測定値が得られたのは20個体である。そのなかで炭素同位体比、窒素

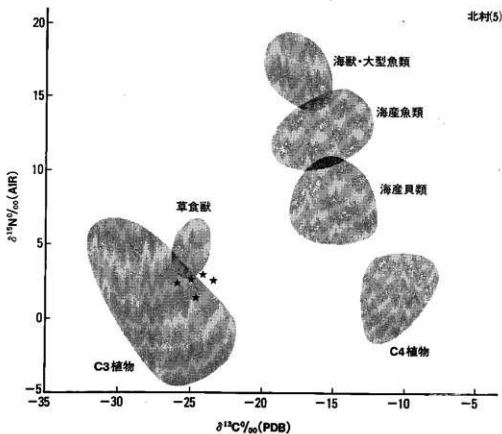


図230 北村縄文人の炭素・窒素安定同位体分布結果と食糧資源の同位体環境との関係を示すダイアグラム(人骨の同位体分析結果は食物の同位体比に補正して示す。図232、236~244も同様)

同位体比ともに信頼度の高い測定値が得られたのは5個体である。残る15個体については炭素同位体比の測定値は得られたが、窒素同位体比については窒素ガスの量が極めて低く、実際には測定が実行できなかったもの、実行したが信頼できる測定値が得られなかったものを含んでいる。

図230は炭素・窒素安定同位体比が測定可能であった5個体を彼らが生前に適応していたと仮定した食糧資源の同位体環境(図229)のなかにプロットしたものである。5個体が比較的小範囲に固まって分布している状況は、生前互いに似たような食生活を送っていた証拠となる。その一方で分析値の個体変異も認められる。それは同一遺跡の出土人骨ではあるが時期の違う個体、埋葬形態が異なる個体、性別の違う個体などが含まれており、履歴が違う個体間で食生活を比較検討する基礎データとなりうる。ただし今回分析値が得られた個体の数は、この種の問題を具体的に考察できる程に多くない。そこで今回は全分析個体をひとまとめとした平均的な食生活をもって記載、論じることとする。

北村縄文人の食性は炭素・窒素同位体比で見ると、C3植物の分布域に接し、重なるように分布する。この結果は、すでに説明した原理、すなわち古人骨の同位体比は生前長期にわたり日常的に摂取していたさまざまな食物の同位体比の量的な組み合わせの記録であるので、今回の分析の1つの結論として、北村縄文人は必要なエネルギーの多くをC3植物から摂取していたということになる。しかもC3植物との隔たりが極めて小さいことはそれがエネルギー源として非常に高い寄与率であり、それ以外の食糧資源も重要なエネルギー源であったとは考え難く、大部分をC3植物から摂取していたことになる。そして今回彼らの潜在的な食糧資源としてリストアップし、同位体比を測定したC3植物のなかでクリ、トチ、コナラ等の堅果類の寄与率が高かったと想定できる。

北村縄文人の食物の内容を今回仮定した6種類の食物群との距離関係でもって相対的に論じると、相対的に最も重要な食糧はC3植物であり、他の5つにグルーピングされた食物群はエネルギー源としての価値は相対的に極めて低いものであったことになる。したがって当初仮定したモデルはことごとく否定されることになった。まず、海産資源を交易等の手段をもって恒常的に確保し、エネルギー源として利用できたという作業仮説は否定される。そのような資源の日常的な摂取は人骨には記録されていない。また、アワなどのC4植物についても、それが交易品としてであれ、栽培物としてであれ、北村縄文人のメニューに恒常的(季節的も含む)にのぼっていた証拠は人骨には記録されていなかったことになる。

図230でもって論じられる内容は以上のとおりであり、6種類にグルーピングされた食糧資源と北村縄文人の相対的な距離関係をさらに論じるには別の解析が必要である。その1つの方法が南川雅男により試みられたモデル・シミュレーションである(赤澤・南川1988)。このモデル・シミュレーションの目的は北村縄文人が、今回仮定したような食糧資源環境から何をどのような割合で摂取すれば古人骨の同位体比となるかを確率的に再現することである。図231が解析結果である。図の中心部に南川から分析した北村縄文人の炭素・窒素同位体比の平均値が表示されており、そのような同位体比を生じさせる食糧資源の定量的な組み合わせの結果が併せて表示してある。この解析結果は図230で試みた解釈を裏付けるものである。

すなわち、北村縄文人はタンパク質の70%以上をC3植物から摂取していたというモデルが得られた。残る食糧資源としてリストアップされているC4植物、草食獣、海産魚類、海産貝類の寄与率は非常に低い。たとえアワ等のC4植物が存在していたと仮定しても寄与率はごくわずかであったこと

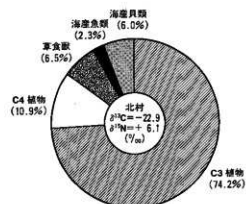


図231 モンテカルロ法で復元した北村縄文人のタンパク源



になる。すなわち、縄文人の食生活に関連して論じられることの多い雑穀について北村縄文人がそれを栽培し、日常的にエネルギー源としていたとは考えられない。

## 2 北村縄文人と同地域他遺跡との比較

北村縄文人骨の分析結果を評価し、併せて復元された食生活の特徴を歴史的に位置づけるために、今回、同じ長野県下の他遺跡出土人骨の分析を試みた。取りあげたのは、大室、篠ノ井、村東山手、松原の4遺跡の出土人骨である。分析した個体の履歴はさまざまで、最も古い村東山手の後期縄文時代人骨から約10世紀と同定されている松原遺跡の平安時代の個体まで、すなわち約4000年前以降約3000年間にまたがる人々の分析を試みたことになる。同位体比を測定したのは計15個体であるが、そのなかで炭素と窒素両方の同位体比が得られたのは篠ノ井遺跡の1個体のみで、他の個体については窒素ガスの量が少なく、窒素同位体比については信頼できる測定結果は得られなかった。

図232は篠ノ井遺跡の1個体を北村縄文人と同じ食糧資源同位体環境のなかにプロットしたものである。この個体は9世紀後半の平安時代人であるが同位体比でみる限り北村縄文人とはほぼ同じ食生活であったことになる。すなわちC3植物が主要なエネルギー源であり、それ以外に同位体比に影響を与えるほどの量比でもって摂取されていた食糧資源はなかったことになる。ただし、以上の結果が主食となるC3植物の種類が北村縄文人と篠ノ井中世人の間で同じであったことを意味していない。篠ノ井古代人の摂取したC3植物のなかにはコメなどの栽培植物が含まれていたと考えられるが、同位体比でもってそれを識別することはできない。

次に全ての個体で分析結果が得られた炭素同位体比をもつて北村縄文人と他遺跡出土人骨との比較を試みる(図233・234)。図234は遺跡ごとに各個体の炭素同位体比をプロットしたものである。村東山手及び

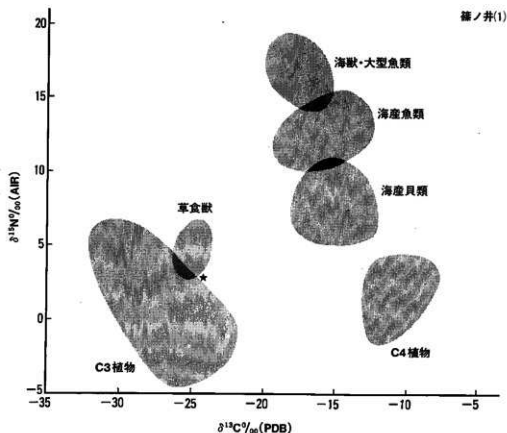


図232 篠ノ井平安時代人の炭素・窒素同位体分析結果と食糧資源の同位体環境との関係を示すダイアグラム

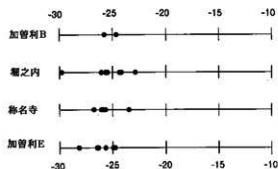


図233 北村縄文人の時期別にみた炭素同位体分析結果

松原遺跡はそれぞれ時代が異なる個体を含むが、その間に有意な分析値の違いは認められない。そして

今回分析した個体の測定値でみる限り、北村遺跡及び他の4遺跡の間に有意な差はあらわれなかった。

松原遺跡の弥生人、大室遺跡の古墳時代人、村東山手遺跡の8世紀の奈良時代人、篠ノ井・松原遺跡の9～10世紀の平安時代人の中で炭素同位体比については差があらわれず、全ての個体は北村遺跡の20個体の測定値の分布内である。すなわち北村縄文人以降約10世紀の平安時代にいたる約3000年間、長野県下のこれらの遺跡での日常的な食生活は少なくとも炭素同位体比の変化に関わる部分においては大きな変化がおこらなかったということになる。すなわち、今回分析した弥生時代以降平安時代までの個体の日常的食生活は、北村縄文時代と同様に、エネルギー源の多くをC3植物から摂取していたということである。

以上の点をもう一度、今回仮定した食糧資源の同位体環境モデル(図229)にたちもどって説明する。図にグルーピングされている6種類の食物群のうち、海産魚貝類とC4植物が炭素同位体比を高くする。すなわち、図230にプロットされている北村縄文人はその同位体比からC3植物を主たるエネルギー源とする採集狩猟民と考えたが、彼らよりも海産資源、C4植物の摂取率が高くなれば炭素同位体比は必分に高い値をとることになる。しかし北村遺跡以降の各遺跡においてそのような傾向は認められない。

以上の結果は北村縄文人とそれ以降の人々が全く同じ様な食糧資源で生活していたことを意味しない。上述の篠ノ井の例で触れた通り、弥生時代以降に登場したコメはC3タイプの食品であり、主食がクリ、クルミ、ドングリからコメに変わったとしても炭素同位体比が大きく変動しないからである。そして長野県下では、北村縄文採集狩猟社会から平安時代までC3タイプの植物資源を主たるエネルギー源とする食生活が継続し、その間に海産資源やC4タイプの植物資源が日常的に食卓にのぼるといった大きな食生活の変化は起こらなかった。これが少なくとも今回分析した各時代の同位体食性分析にもとづく1つの結論である。

### 3 北村遺跡と日本列島各地の遺跡との比較

次に、北村縄文人の食生活の特徴を評価するために、日本列島の他地域の遺跡との比較を試みる。図235は比較に用いる遺跡の分布図である。遺跡は地域、立地や堆積物の特徴を基準として3つの遺跡群に分類できる。

1つは津軽海峡をはさんで北のグループであり、約6000年前の前期縄文時代北黄金遺跡、約3000年前の晩期縄文時代高砂遺跡、約2000年前の続縄文時代恵山期の有珠遺跡及び札幌とカラフトススキの近世アイヌ遺跡である。これらを総称して北海道グループと呼ぶことにする。もう1つのグループは本州・九州の遺跡群で、約6000年前の前期縄文時代の轟遺跡を除けば他はすべて約4000年前の後期縄文時代、すなわち北村縄文遺跡とほぼ同時代にあたる三貫地、陸平、古作、津雲、密倉の5遺跡である。この本州・九州遺

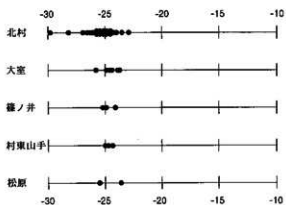


図234 北村縄文人及び長野県下他遺跡出土人骨の炭素同位体分析結果

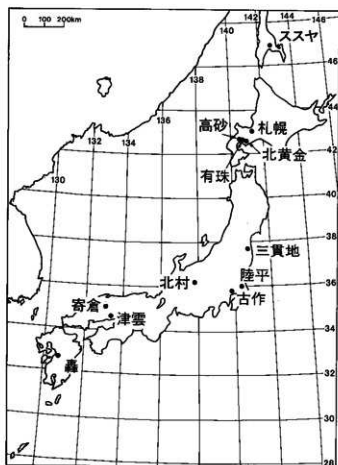


図235 北村縄文人の同位体食性分析結果と比較する日本列島各地の遺跡分布

していたと結論することができる。遺跡の間の分布パターンの違いに基づいて、海獣・大型魚類と海産魚類の量比及び草食獣やC3植物の摂取率を検討することは理論的に可能だが、それ以上に3遺跡の結果は近似しているといえる。近世アイヌの分析結果(図239)も全体とすれば上述3遺跡の結果と同様の傾向を示している。この結果から、約6000年前の前期縄文時代から続縄文時代そして近世アイヌの時代まで食生活の内容は基本的に大きく変化していないことがわかる。それは海産資源を主たるエネルギー源とする極めて肉食率の高い食生活が数千年にわたって継続していたということである。

三貫地(図240)、古作(図241)、津雲(図242)、寄倉(図243)、霧(図244)遺跡にみられる本州・九州グループの分析結果は北海道グループとは著しく異なり、炭素・窒素同位体比ともに低い値を示す。言い換えれば、本州・九州グループの遺跡群ではシカ、イノシシ等の草食獣及びC3植物により近く分布する傾向を示し、陸上の動植物資源の摂取率が高かったことをうかがわせる結果である。本州・九州グループのもう1つの特徴は遺跡間の変異の大きさである。その変異は北海道グループの遺跡間の変異より非常に大きい。ほぼ同時代の遺跡間でみられるこの分布パターンの違いは、食生活の地理的変異を自然に対する適応戦略の違いから論じることを可能にする。

三貫地、古作、津雲はほぼ同時代の貝塚性堆積物をともなう沿岸遺跡であるが、分析個体の同位体比の分布が相互に異なる。古作遺跡の分析個体がC3植物と海産魚貝類を結ぶ線上のほぼ中間部に集中するが、三貫地の分析個体は古作遺跡よりもC3植物により近く、津雲の個体は海産魚貝類により近くにそれぞれ分布する。それぞれより近くに分布する食糧資源から応分にタンパク質を摂取していたことを意味する。次に、以上3沿岸遺跡とほぼ同時代の寄倉遺跡が草食獣と重なるように分布している点が興味深い。広島

跡群はさらに2群に分かれる。その1つ寄倉遺跡は広島県の中国山系帝釈峠にある内陸洞窟遺跡であり、もう1つのグループは貝塚性堆積物をともなう沿岸遺跡である。

以上の遺跡の分析結果からいくつかの具体的な問題を検討できる。1つは津軽海峡をはさんで北と南の遺跡群での食生活の比較である。もう1つは北海道グループについて約6000年前から近世アイヌに至るまでの食生活の推移の問題である。そして最後に本州の沿岸遺跡と内陸遺跡の間における食生活の比較である。このような日本列島各地、各時代の遺跡の分析結果の比較を通して北村縄文人の食生活の特徴を具体的に論じる。

北海道グループを構成する北黄金(図236)、高砂(図237)、有珠(図238)3遺跡の分析値は相互に似た分布を示す。すなわち、各個体の同位体比は彼らが適応していたと仮定する食糧資源の同位体環境の中で海獣・大型魚類と海産魚類の同位体比分布域と非常に近い値を示す。この結果から、彼らの生前の食生活が基本的に海産資源を主要なエネルギー源と

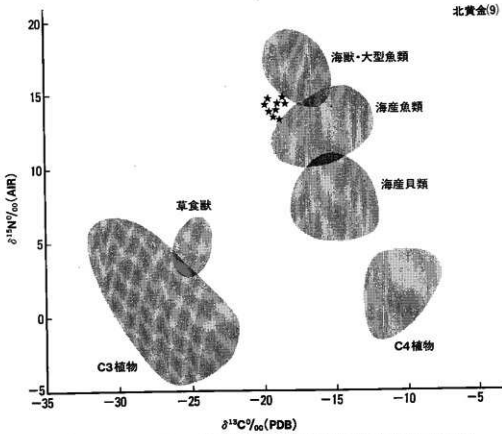


図236 北黄金縄文人の炭素・窒素同位体結果と食糧資源の同位体環境との関係を示すダイアグラム

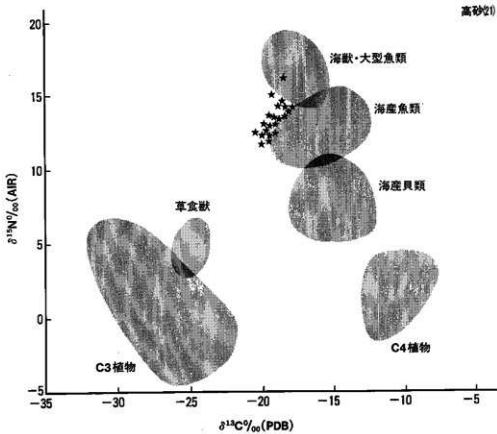


図237 高砂縄文人の炭素・窒素同位体結果と食糧資源の同位体環境との関係を示すダイアグラム

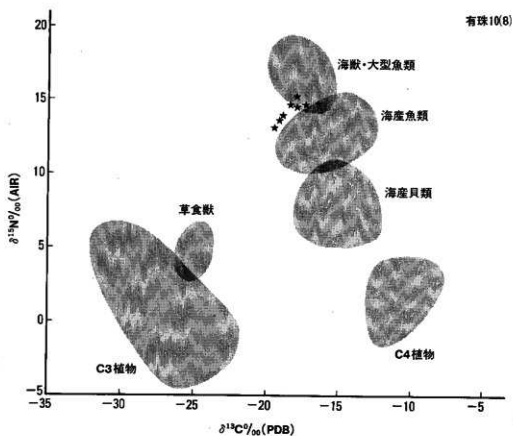


図238 有珠10縄縄文人の炭素・窒素同位体結果と食糧資源の同位体環境との関係を示すダイアグラム

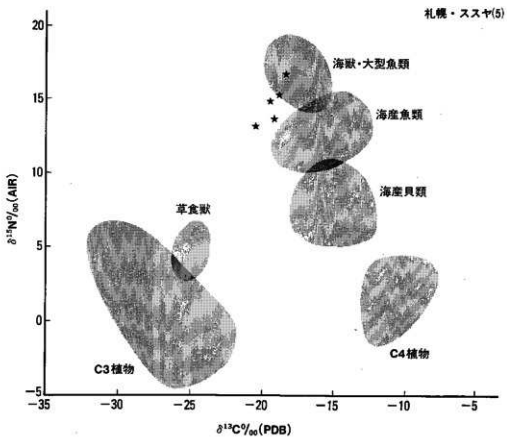


図239 札幌・ススヤ近世アイヌの炭素・窒素同位体結果と食糧資源の同位体環境との関係を示すダイアグラム

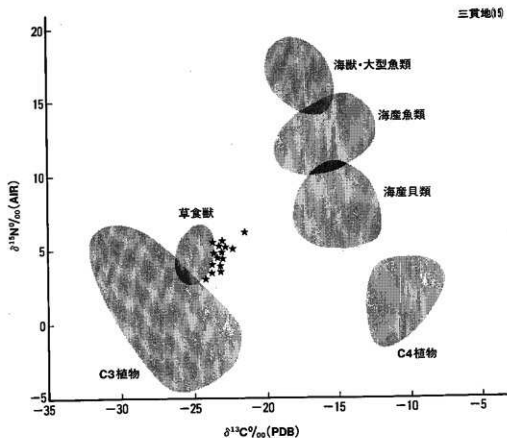


図240 三貫地縄文人の炭素・窒素同位体結果と食糧資源の同位体環境との関係を示すダイアグラム

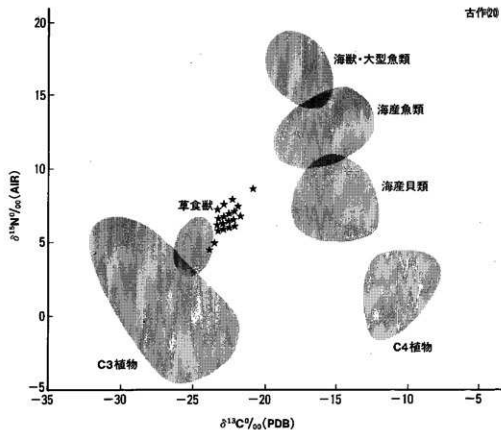


図241 古作縄文人の炭素・窒素同位体結果と食糧資源の同位体環境との関係を示すダイアグラム

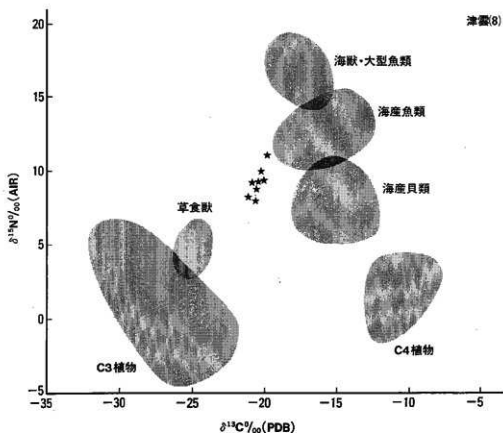


図242 津雲縄文人の炭素・窒素同位体結果と食糧資源の同位体環境との関係を示すダイアグラム

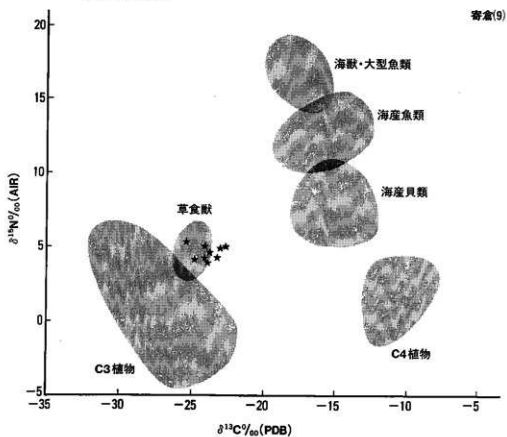


図243 寄倉縄文人の炭素・窒素同位体結果と食糧資源の同位体環境との関係を示すダイアグラム

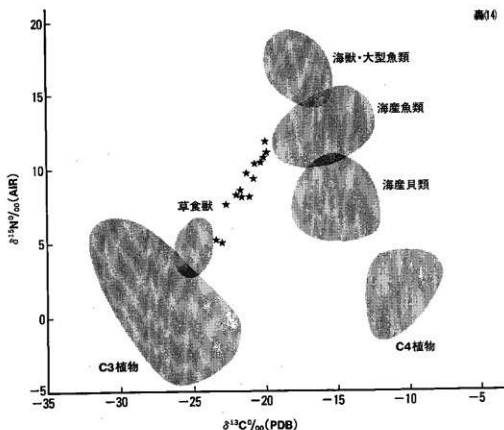


図244 縄文人の炭素・窒素同位体結果と食糧資源の同位体環境との関係を示すダイアグラム

県の中国山地帯釈峽にある寄倉洞窟の住人がC3植物に加えシカ、イノシシ等の草食獣を重要なエネルギー源としていたことがわかる。

以上の分析結果を南川雅男が試みたモデルシミュレーションの解析結果を持って検討する〔Minagawa and Akazawa 1993〕。利用するのは北村縄文人とほぼ同時代の高砂、三貫地、古作、津雲、寄倉の解析結果である。この結果においても北海道の高砂遺跡の縄文人が非常に肉食率の高い食生活を送っていた、なかでも海獣・大型魚類とグルーピングされる海産資源の占める割合が高かったことがわかる。それにくらべ本州遺跡では陸上の動植物資源の割合が高く、三貫地、古作、寄倉3遺跡ではC3植物から約40%、草食獣から約30%、海産資源から約30%と、高砂遺跡と逆に陸上資源の占める割合が高かったことがわかる。

北村遺跡も陸上資源の占める割合の高いことは上記本州3遺跡と同じだが、陸上資源の内容が大きく異なる。北村遺跡ではその大部分がC3植物であるが、他遺跡はシカ、イノシシ等草食獣の割合が高く、それにC3植物、水産資源もそれぞれほぼ同量に組合わさった食生活であったという結果である。三貫地、古作など沿岸遺跡と北村遺跡という内陸盆地の遺跡との間での食生活の違いは想定できるが、同じ内陸遺跡の寄倉遺跡との違いについては将来の検討を要する。

## 第5節 結 論

北村縄文人骨の同位体食性分析の結果は、彼らがC3タイプの食用植物を主たるエネルギー源とする食生活を送っていたことを明らかにした。そして、同位体比が骨組織に記録されていくプロセスを考慮にされると、彼らの食生活は一時的、短期的なものではなく、北村遺跡の継続期間を通して卓越していた伝統



的、そして基本的な経済生活に整合して発達し、維持されていたものであったことになる。

日本の自然は食糧資源の生産力が潜在的に高いといわれる。なかでも北村縄文人が適応していた森林生態系からは冬を除いて比較的恒常的に数多くの食用植物が期待できる。図245は日本列島に自生する食用植物約150種に関する収穫シーズン別の食用植物数ヒストグラムである(赤澤1988)。5月をピークとする葉茎部が食用にされる植物と10月をピークとする果実類、種類は少ないが周年期待できる根茎部などを生産する食用植物が季節的に補充しあうように収穫できる。ただ5月をピークとする春から夏の植物は、種類は豊富だが栄養効果は非常に劣り、10月をピークとする秋に収穫される各種の果実・種子類に代わる食品はない。

北村縄文人が以上のような植物資源の収穫をもって必要とするエネルギーの多くを確保していたという食性モデルを想定するには別の条件が必要である。それは5月をピークとする食用植物はカロリー源、タンパク源、脂肪源においては多くを期待できない。すなわち春から夏にかけての期間のエネルギー源を別の資源に求める必要がある。それが例えば古作貝塚の縄文人のように春から夏にかけては海産の魚貝類をもって補充するという季節的な生業形態を産みだしたのである。

この問題について、北村縄文人に関する同位体分析の結果は植物資源の乏しい春から夏にかけてもやはり植物資源が基本的なエネルギー源であったことを示す。栄養効果の高い食用植物の生産力が低下する春から夏も引き続き植物資源を主たるエネルギー源とする食生活を維持するには、先年の秋に収穫できる果実・種子類の保存、利用が欠かせなかったと考えられる。同遺跡において果実等の保存をうらづける証拠は検出されていないが、それ以外の方法をもって同位体比として記録された食生活を継続的に維持することはできなかったはずである。さらに、それはまた彼らが遺跡を中心としてローカルな自然環境に周年適応していたことを意味し、季節的に、例えば春から夏にかけての他の生態系に移住するといったこともなかったということになる。

次に北村縄文時代以降松原遺跡の約10世紀の中世までの食生活の変遷について考察してみる。この約4000年間は日本列島において食生活が大きく変動した時代である。すなわち、約3000年前に登場した水田稲作により食生活は自然資源からコメを主食とする農耕生活へと移行したからである。この文化変化は地域的に若干の時間差はあれ、まもなく北海道を除く日本列島全域に起こった現象と考えられている。

以上の通説に対し、網野善彦は『日本中世の民衆像』(1980)のなかで「・・・当時(中世)の庶民生活は、決して水田だけで支えられていたわけではありません。山・山・林、あるいは塩浜・海・川等々、多

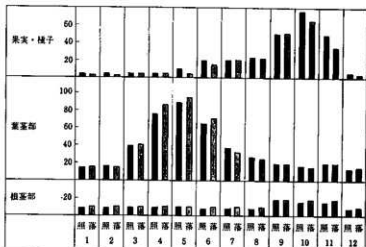


図245 日本列島における食用野生植物の収穫シーズンの季節的な変化 (赤澤 1988: 図9, 1)

様な自然的条件に応じたさまざまな形の生産によって、はじめて成り立っていたといわなくてはなりません。これまでとすれば見逃されがちだったこの多様な実態を明らかにしていくことが、今後のわれわれに課せられた大きな課題ではないかと考えます。・・・日本人は水稲耕作民族だ、一般の平民は弥生文化の時代以来、もっぱら水田に依存してきたのだと考えてきたのですが、いったんこの常識を離れて、いま述べたような多様かつ豊富な内容のある生活を営んでいる平民の生活のなかでの水田の意味を、正確に

とらえなくてはならないと・・・。」(63-64頁)とのべ、当時の庶民生活を非農業的、非水田的な視点から見直すことの重要性を論じている。そして興味深い事実が紹介されている。それは南北朝初期(約550年前)、若狭国太良荘に住んでいた黒神子という女性百姓の日常的な食生活を財産目録から推測した部分である。財産目録に登場するコメと粟のうちコメはおそらく年貢米として徴収されてしまい、彼女の主食は粟であったであろうというのである。日本列島は弥生時代以降コメを主食とする食生活へと一気に移行し均一化していったという単純な割り切り方に対する問題提起である。

最近、網野と同様の視点から日本列島の基層文化を問いただそうという動きが歴史学、文化人類学、民俗学などの分野で盛んである。そのなかでしばしば登場し論じられているものに、日本列島の山間部畑作地帯に雑穀や陸稲あるいは根菜類を主作物とする焼畑農耕文化が、沿岸帯に発達した水田稲作文化とは本来別系統の文化として存在しており、しかも以上の構図が成立したのは水田稲作が登場する弥生時代以降であり、雑穀栽培を中心とする畑作文化の起源は縄文時代にまでさかのぼるのではないかとする仮説である。今回の同位体食性分析の結果から、この問題について部分的ではあるが論じてみる。

まず今回取り扱った長野県下の遺跡がかつて畑作農耕が発達した地域であったと仮定した場合であるが、主作物として雑穀が栽培され、かつそれが主食になっていたという事実は否定される。すくなくとも今回分析した個体の炭素同位体比にはC4植物である雑穀類が日常的な食物であったことを示すシグナルはあらわれなかった。

一方、畑作文化が主作物を陸稲あるいは根菜類とするものであったという仮説を今回の同位体食性分析の結果では否定できない。それらはC3タイプの栽培植物であり、それがC3タイプの野生植物と交替しても炭素同位体比の変動はごくわずかであり、変動を検出することはできても、その微妙な変動がC3タイプの食品のどれと結び付くのか論じるのは困難である。

しかし最後に、今回の分析から1つの重大な疑問が生まれる。それは、限られた分析結果ではあるが、北村縄文時代から10世紀の中世時代まで約4000年という長期にもかかわらず同位体比の変動が非常に小さい、むしろほとんど変化していないという事実である。それが分析値が得られた炭素及び窒素同位体比すべてについて明示されたのである。長野県においては、縄文時代以降10世紀の中世にいたるまで、物品の恒常的な流通を伴う新しい経済状況は起こらず、起こったとしても庶民の食生活に大きな影響をおよぼすような性質のものではなかったということである。そこには、縄文時代以降、網野が指摘するような、それぞれ住み着いた土地の自然に適應する過程で創出された固有の食文化、とりわけその素材は大きく変化することなく中世まで伝統として生き続けていたことを彷彿とさせるものがある。

#### 引用・参考文献

- Bender, M. M., D. A. Baerreis and R. I. Steventon (1981) Futher light on carbon isotope and Hopewell agricultuer, *American Antiquity* 46 : 346-353
- Chisholm, B. (1986) Reconstruction of prehistroic diet in British Columbia using stable-carbon isotopic analysis, Unpublished Ph. D. Thesis, Simon Fraser University.
- Chisholm, B., D. E. Nelson and H. P. Schwarcz (1983) Marine and terrestrial protein in prehistoric diet on the British Columbia coast, *Current Anthropology* 24 : 396-398
- Craig, H. (1957) Isotopic standards for carbon and oxygen and correction factors for mass-spectrometric analysis of carbon dioxide, *Geochimica et Cosmochimica Acta* 12 : 133-149
- DeNiro, M. J, and S. Epstein (1978) Influence of diet on carbon isotopes in animals, *Geochimica et Cosmochimica Acta* 42 : 495-506

- DeNiro, M. J. and S. Epstein (1980) Influence of diet on nitrogen isotopes in animals, *Geochimica et Cosmochimica Acta* 45 : 341-351
- Downton, W. J. S. (1975) The occurrence of C4 photosynthesis among plants, *Photosynthetica* 9 (2) : 96-105
- Hayden, B., B. Chisholm and H. P. Schwarcz (1985) Fishing and foraging : Marine resources in the Upper Paleolithic of France, In *Regional Perspectives on the Pleistocene Prehistory of the Old World*, (O. Soffer, ed.), Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, pp. 111-120
- Hobson, K. A. and S. Collier (1984) Marine and terrestrial protein in Australian aboriginal diet, *Current Anthropology* 25 : 238-240
- Hoefs, J. (1973) *Stable Isotope Geochemistry*, Springer-Verlag
- Koike, H. and B. Chisholm (1991) Paleodiet of hunter-gatherers in Japan estimated by  $^{13}\text{C}$ - $^{15}\text{N}$  and lipid analyses, *Quaternary Research* 30 : 11-14
- Krueger, H. W. and C. H. Sullivan (1981) Models for carbon isotope fractionation between diet and bone, In *Stable Isotope Nutrition*, pp. 205-220, American Chemical Society Symposium Series 258
- Libby, W. F., R. Berger, J. F. Mead, G. V. Alexander and J. F. Ross (1964) Replacement rates for human tissue from atmospheric radiocarbon, *Science* 146 : 1170-1172
- Minagawa, M. and T. Akazawa (1993) Dietary patterns of Japanese Jomon hunter-fisher-gatherers : Stable nitrogen and carbon isotope analyses of human bone, In *Pacific Northeast Asia in Prehistory : Recent Research in to the Emergence of Hunter-Fisher-Gatherers, Farmers, and Socio-Political Elites* (C. M. Aikens and S. N. Rhee eds.), University of Washington Press
- Minagawa, M. and E. Wada (1984) Stepwise enrichment of  $^{15}\text{N}$  and animal age, *Geochimica et Cosmochimica Acta* 48 : 1135-1140
- Minagawa, M., D. A. Winter and I. R. Kaplan (1984) Comparison of Kjeldahl and Combustion methods for measurement of nitrogen isotope ratios in organic matter, *Analytical Chemistry* 59 : 1859-1861
- O'Leary, M. H. (1981) Carbon isotope fractionation in plants, *Phytochemistry* 20 (4) : 553-567
- O'Leary, M. H. (1988) Carbon isotopes in photosynthesis, *Bioscience* 38 (5) : 328-336
- Roksandic, Z., M. Minagawa and T. Akazawa (1988) Comparative analysis of dietary habits between Jomon and Ainu hunter-gatherers from stable carbon isotope of human bone, *Journal of Anthropological Society of Nippon* 96 (4) : 391-404
- Schoeninger, M. J. (1985) Trophic level effects on  $^{15}\text{N}/^{14}\text{N}$  and  $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$  ratios in bone collagen and strontium levels in bone mineral, *Journal of Human Evolution* 14 : 515-525
- Schoeninger, M. J. and K. Moore (1992) Bone stable isotope studies in archaeology, *Journal of World Prehistory* 6 (2) : 247-296
- Schoeninger, M. J. and M. J. DeNiro (1984) Nitrogen and carbon isotopic comparison of bone collagen from marine and terrestrial animals, *Geochimica et Cosmochimica Acta* 48 : 625-639
- Sealy, J. C. and N. J. van der Merwe (1985) Isotopic assessment of Holocene human diet in the southwestern Cape, South Africa, *Nature* 315 : 138-140
- Smith, B. N. and S. Epstein (1971) Two categories of  $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$  ratios for higher plants, *Plant Physiology* 47 : 380-384
- Smith, B. N. and B. L. Turner (1975) Distribution of Kranz syndrome among Asteraceae, *American Journal of Botany* 62 : 541-545
- Steele, K. W. and R. M. J. Daniel (1978) Fractionation of nitrogen isotopes by animals : A further complication to the use of variations in the natural abundance of  $^{15}\text{N}$  for trace studies, *Journal of Agricultural Science* 90 : 7-9
- Takeda, T., O. Ueno, M. Samejima and T. Ohtani (1985) An investigation for the occurrence of C4 photosynthesis in the Cyperaceae from Australia, *Botanical Magazine* 98 : 393-411
- Tauber, H. (1981)  $^{13}\text{C}$  evidence for dietary habits of prehistoric man in Denmark, *Nature* 301 : 177-178
- Tieszen, L. L., T. W. Boutton, K. G. Tesdahl and N. A. Stadel (1983) Fractionation and the turnover of stable carbon

- n isotopes in animal tissues : Implication for the  $^{13}\text{C}$  analysis of diet, *Oecologia* 57 : 32-37
- van der Merwe, N. J. and J. C. Vogel (1978)  $^{13}\text{C}$  content of human collagen as a measure of prehistoric diet in Woodland North American, *Nature* 276 : 815-816
- van der Merwe, N. J., A. C. Roosevelt and J. C. Vogel (1981) Isotopic evidence for prehistoric subsistence change at Parmana, Venezuela, *Nature* 292 : 536-538
- Vogel, J. C. and N. J. van der Merwe (1977) Isotopic evidence of early maize cultivation in New York state, *American Antiquity* 42 : 238-242
- Walker, P. L. and N. J. DeNiro (1986) Stable nitrogen and carbon isotope ratios in bone collagen as indices of prehistoric dietary dependence on marine and terrestrial resources in southern California, *American Journal of Physical Anthropology* 71 : 51-61
- Winter, K. (1981) C4 plants of high biomass in arid regions of Asia—Occurrence of C4 photosynthesis in *Chenopodiaceae* and *Polygonaceae* from the Middle East and USSR, *Oecologia* 48 : 100-106
- 赤澤威 (1988) 縄文時代の生業—その生態学的類型と季節的展開, 『縄文文化の誕生—縄文農耕論へのアプローチ』(佐々木高明・松山利夫編) 239-267, 日本放送出版協会
- 赤澤威・南川雅男 (1988) 炭素・窒素同位体に基づく古代人の食生活の復原, 『新しい研究法は考古学になにをもたらしたか』(第三回「大学と科学」公開シンポジウム組織委員会編) 132-143, クバプロ
- 網野善彦 (1980) 『中世日本の民衆像』岩波書店
- 有田陽子・中井信夫・中村俊夫・亀井節夫・秋山雅彦・沢田健 (1990) 哺乳類化石のコラーゲン抽出法とそのAMS法による $^{14}\text{C}$ 年代測定, 名古屋大学古川総合研究資料館報告 60 : 45-54
- 小池裕子・B. Cisholm・岩崎純子 (1991) 古人骨の $\delta^{13}\text{C}$ 測定値リスト(1), 埼玉大学紀要(自然科学編) 27 : 19-31
- 小池裕子・B. Cisholm・岩崎純子 (1991) 古人骨の $\delta^{13}\text{C}$ 測定値リスト(2), 埼玉大学紀要(自然科学編) 27 : 33-44
- 小池裕子 (1992) 縄文の生業動態と食性分析, 季刊考古学 41 : 27-34
- 下条晴義 (1989) 炭素・窒素安定同位体に基づく陸平貝類人の食性復原のための基礎的研究, 未発表修士論文, 東京大学理学系研究科人類学専攻
- 杉山達夫 (1989) C3植物、C4植物とは? モンゴロイド 2 : 13-15
- 杉山達夫・笹川英夫 (1990) 野生植物資源の炭素・窒素安定同位体組成, 『先史モンゴロイド集団の拡散と適応』文部省科学研究補助金重点領域研究「先史モンゴロイド集団の拡散と適応戦略」研究成果報告書, 16-21
- Chisholm, B.・小池裕子・中井信之 (1988) 炭素安定同位体比法による古代食性の研究, 考古学と自然科学 20 : 7-16
- 松中昭一・坂倉 (1977) C3、C4植物分類的にみた雑草防除(1)、(2), 雑草研究 22 : 131-139; 177-183
- 水野直治・南松雄 (1980) 硫酸-過酸化水素による農作物中N、K、Mg、Ca、Fe、Mn定量のための迅速処理法, 日本土壤肥科学雑誌 51 : 418-420
- 南川雅男 (1988) 安定同位体による食性研究, モンゴロイド 1 : 14-16
- 南川雅男 (1990a) アイソトープ食性解析からみる先史モンゴロイドの食生態, モンゴロイド 6 : 24-27
- 南川雅男 (1990b) 人類の食生態—同位体地球化学による解析, 科学 60 (7) : 439-448
- 南川雅男 (1990c) 人骨・動植物の安定同位体 ( $^{13}\text{C}$ 、 $^{15}\text{N}$ ) 分布及び集団の食生態解析, 『先史モンゴロイド集団の拡散と適応』文部省科学研究補助金重点領域研究「先史モンゴロイド集団の拡散と適応戦略」研究成果報告書 1-15
- 南川雅男・赤澤威 (1988) 縄文人の食料摂取, 遺伝 42 (10) : 15-23
- 南川雅男・和田英太郎 (1985) 動物におけるH、C、N、O同位体の分布とその生物地球化学的意味, 地球化学 19 : 39-52
- 米山忠克 (1987) 土壌—植物系における炭素、窒素、酸素、水素、イオウの安定同位体自然存在比: 変異、意味、利用, 日本土壤肥科学雑誌 58 (2) : 252-268

## 北村遺跡

分析 No.	遺構 No.	時代	性別	$\delta^{13}\text{C}$ (bone)	$\delta^{15}\text{N}$ (bone)
KITA-03	SH-503	縄文後期 (堀之内II)	男性	-17.9	
KITA-05	SH-508	縄文後期 (堀之内I)	男性	-19.3	6.9
KITA-12	SH-559	縄文後期 (加曾利B I)	女性	-20.8	
KITA-13	SH-573	縄文後期 (堀之内I)	女性	-24.8	
KITA-22	SH-693	縄文後期 (加曾利B I)	女性	-19.7	5.9
KITA-26	SH-735	縄文中期 (加曾利E IV)	女性	-21.3	
KITA-27	SH-743	縄文後期 (堀之内I)	男性	-19.2	
KITA-32	SH-764	縄文後期 (称名寺)	男性	-18.5	6.4
KITA-33	SH-775	縄文中期 (加曾利E III)	男性	-20.7	6.3
KITA-36	SH-796	縄文中期 (加曾利E III)	男性	-19.8	
KITA-38	SH-803	縄文中期 (加曾利E IV)	男性	-19.9	6.4
KITA-43	SH-842	縄文後期 (称名寺)	不明	-21.0	
KITA-48	SH-856	縄文中期 (加曾利E IV)	女性	-21.5	
KITA-49	SH-857	縄文後期 (称名寺)	女性	-21.8	
KITA-50	SH-858	縄文後期 (称名寺)	男性	-21.1	
KITA-68	SH-1160	縄文後期 (堀之内I)	女性	-20.5	
KITA-69	SH-1161	縄文後期 (称名寺)	男性	-20.7	
KITA-74	SH-1178	縄文後期 (堀之内I)	女性	-21.1	
KITA-87	SH-1200	縄文後期 (堀之内I)	男性	-20.7	
KITA-88	SH-1203	縄文中期 (加曾利E III)	女性	-23.2	
平均				-20.7	
標準偏差				1.5	

## 大室遺跡

OHM-2	24-B-14	古墳時代 (7c末-8c前半)	不明	-18.7	
OHM-3	24-B-20	古墳時代 (7c末-8c前半)	不明	-19.4	
OHM-5	25-56	古墳時代 (6c後半)	不明	-19.6	
OHM-7	25-369	古墳時代 (6c後半)	不明	-19.9	
OHM-8	25-386	古墳時代 (6c後半)	不明	-20.8	
OHM-9	25-396	古墳時代 (6c後半)	不明	-18.9	
平均				-19.5	
標準偏差				0.83	

## 鎌ノ井遺跡

SNO-1	SM-7012-3	平安時代 (9c後半)	不明	-19.1	6.6
SNO-2	SM-7018	平安時代 (9c後半)	不明	-19.9	
平均				-19.5	
標準偏差				0.57	

## 村東山手遺跡

HMY-2	SB-09-1	縄文後期前半	不明	-19.8	
HMY-4	SM-4-3	奈良時代 (8c)	不明	-19.9	
HMY-5	SM-4-2	奈良時代 (8c)	不明	-19.9	
平均				-19.9	
標準偏差				0	

## 松原遺跡

MAT-1	SD102	弥生中期後半	女性	-20.5	
MAT-2	SM1	平安時代 (10c)	女性	-20.0	
MAT-3	SM3	平安時代 (10c)	女性	-18.6	
平均				-19.3	
標準偏差				0.99	

表83 同位体分析を行った古人骨試料と分析結果

# 第4部

考 察

## 第9章 調査の成果と課題

### 第1節 縄文土器の系統と変遷

#### 1 はじめに

北村遺跡における今回の調査で出土した縄文土器は、中期末葉から後期中葉におよんでいる。人骨に残されていた硬タンパク質（コラーゲン）の炭素同位体測定の結果から、B・P3800±1180年（SH1144=IV期）を前後する頃にあたる。絶対年代の捉え方は違うが、この時期の関東地域には加曾利E式から加曾利B式へ連なる土器型式が存在することは、山内氏の研究によって明らかにされている〔山内；1928〕。その後、細別時期の設定や周辺の土器型式との関係などについて研究成果が示され、同様に東北・北陸・東海・近畿など長野県を取り巻く各地域毎に土器型式が設定されてきた。一方、本県でも『井戸尻』（藤森；1965）以来、土器型式設定への試みが続けられてきたが、1992年現在、曾利式・「唐草文系土器」（長崎；1979）を除いて定着するに至っていない（\*1）。

#### 2 分析の方法

ここでは土器群を深鉢・浅鉢といった“器形”に分け、それぞれの器形にみられる口縁部の形や文様帯の位置から“器種”分類を行なった。さらに、ある器種に表現された文様（施文手法と文様意匠）から“類型”を設定して、まず類型内の時間的な変化を導き、次に遺構内一括資料から類型相互の同時性を確かめた。もとより北村遺跡出土土器群をもって、松本平における当該期のすべての類型が網羅できる訳ではない。以下に設定された各類型は、今後整理・補填される可能性を含む点お断わりしておく。なお、第1部の出土土器の事実記載にあたって行なった6期区分は、便宜的に関東の土器型式との並行関係を示したものである。ここでは、器種や文様の変化を理解するため、前半部分（I期～III期）と後半部分（IV期～VI期）に分け、さらにI期～VI期を2細分、III～V期を3細分して分析を試みた。

ところで、複数の類型が数例以上一括遺物として確認され同時性が保証された場合、この一群を指して“土器型式”ということにする（\*2）。同時存在の2つの土器型式は相互に影響しあっており、類型単位に分解してみると、ある類型の変化が他型式の影響によっておこる場合があるし、まるごと別の型式の類型に組み込まれてしまっていることもある（図246）。がしかし、それぞれの土器型式は必ず固有の類型

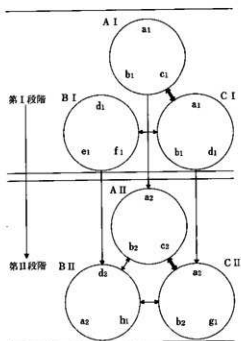


図246 縄文土器の型式（大文字）と類型（小文字）の関係と変遷

A I 型式は、共通する類型をもつ C I 型式とは親密だが B I 型式とは疎遠である。  
B I 型式は、B II 型式への移行に伴って、A II 型式と共通した a<sub>2</sub> 類型を獲得し、h<sub>1</sub> 類型を生み出した。

をもっている。別型式に存在する同じ類型の数が増えれば増えるほど、土器型式間の差異は不明瞭となる。例えば、千曲川流域に分布する中期後半の土器型式（\*3）には、加曾利E式と共有できる類型の数が多いため、両者は分離しづらい。北村遺跡にも、ある土器型式のもつ器種や文様と同じ類型が存在する。それを、現段階では“系統”あるいは“〇〇式系”という用語で括っておくことにする。（\*4）

### 3 I期～III期の土器について

#### (1) 器形・器種・文様の分類

##### ア 器形について

該期の土器群には深鉢形・鉢形がみられる。深鉢形土器には注口や橋状把手が付く例もあるため、器形は大きく4つに分けることができる。

##### イ 器種について

深鉢は口縁部の形や文様帯の位置から以下の大別7種、細別12の器種に分類できる。また鉢・両耳壺・注口深鉢は、それぞれ1器種ずつある。

- |      |    |  |
|------|----|--|
| 深鉢   | A種 | 口縁が平らで、胴上部がキャリバー形ないし直線的に開く。口辺部に文様帯をもつA <sub>1</sub> 種と、もたないA <sub>2</sub> 種に分かれる。        |
|      | B種 | 口縁が波状で、胴上部がキャリバー形ないし直線的に開く。口辺部に文様帯をもつB <sub>1</sub> 種と、もたないB <sub>2</sub> 種に分かれる。        |
|      | C種 | 口縁に突起が付き、胴上部がキャリバー形ないし直線的に開く。口辺部に文様帯をもつC <sub>1</sub> 種と、もたないC <sub>2</sub> 種に分かれる。      |
|      | D種 | 口縁が大波状で、胴上部から口辺部にかけてキャリバー形。“有孔橋状突起”をもつD <sub>1</sub> 種と、環状突起をもつD <sub>2</sub> 種がある。      |
|      | E種 | 口縁は平らで、胴下部から胴中部に向けて直線的に開く。胴上部に至って内曲するE <sub>1</sub> 種と、口縁に向けて直線的に開くE <sub>2</sub> 種とがある。 |
|      | F種 | 口縁は平らで口辺部がやや内湾するが胴下部から上部に向けて直線的に開く。  |
|      | G種 | 口縁は平らで、胴が張り口辺部が外折する。   |
| 鉢    | H種 | 胴が張り、口縁に向けて内湾する。口径に比して器高が同じか小さい。   |
| 注口深鉢 | I種 | 胴部が張り、口辺部には一對の橋状把手をもつ。注口は把手の下に付く。  |
| 両耳壺  | J種 | 口縁は平らで胴部が張る。一對の環状把手が付く。  |

##### ウ 文様について

文様は、施文手法と文様意匠との組み合わせにより以下の大別16、細別すると22類に分けられる。

- 1類 口辺部に横位連結渦巻文を配し、渦巻間に楕円区画文をもつ。胴部は沈線により縦に分割される。横位連結渦巻文の形状により細分することは可能だが、本遺跡の資料だけでは無理があるため一括した。口辺部の区画内や胴部に縄文が充填されるa類と、綾杉文のb類とに細分できる。
- 2類 口辺部に渦巻き文と楕円区画文を交互に配する。胴部は沈線により縦に分割される。
- 3類 口辺部に渦巻き文が配され、これを繋ぐ隆線が口辺部と胴部の文様帯を分割している。胴部に縄文が施されるa類と、綾杉文がみられるb類とに細分できる。
- 4類 口辺部に楕円区画文を並べる。胴部は沈線により縦に分割される。
- 5類 口辺部と胴部の文様帯を分割する隆線が角状突起に連結している。口辺部には渦巻き文などを配し、胴部は逆「U」字の沈線で区画した上、区画内に縄文を充填している。
- 6類 口辺部と胴部の文様帯を2条の隆線で分割し、隆線間に刺突を並べる。胴部は多条の沈線で縦に分割した上、縄文を充填している。



- 7 類 口辺部に文様はなく、胴部を逆「U」字の沈線で縦に区画している。縄文を充填しているa類と、綾杉文のb類に細分できる。
- 8 類 胴部の逆「U」字が縦区画の意味を喪失しているもの。逆「U」字が2重の沈線で描かれ、沈線間または外に縄文が充填されるa類と、逆「U」字が繊細な沈線になり、地文がほとんどみられないb類に細分される。
- 9 類 胴部のくびれ付近で文様意匠が変化している。上部と下部の組み合わせにより、「U」字と逆「U」字のa類、下部の逆「U」字が上部の「U」字間に貫入しているb類、楕円と逆「U」字のc類、横「S」字あるいは大柄な「J」字と逆「U」字のd類に細分される。
- 10 類 口辺部を巡る一条の線から胴部に直線を垂下させ縦に分割している。隆線を用いる場合と、沈線を用いるものがある。いずれも胴部には縄文を充填している。
- 11 類 口辺部に「有孔橋状突文」をもつ。胴部は楕円・三角・四角文で区画され、縄文が施される場合が多い。
- 12 類 胴部が大柄な渦巻き文を描き、綾杉文を充填している。
- 13 類 口辺部から胴部に沈線で並走する直・曲線を描いているもの。この類型は、文様の種類によりいくつかの類型を設定できるが、本遺跡の資料では困難なため一括して扱う。沈線間に縄文・刺突文を

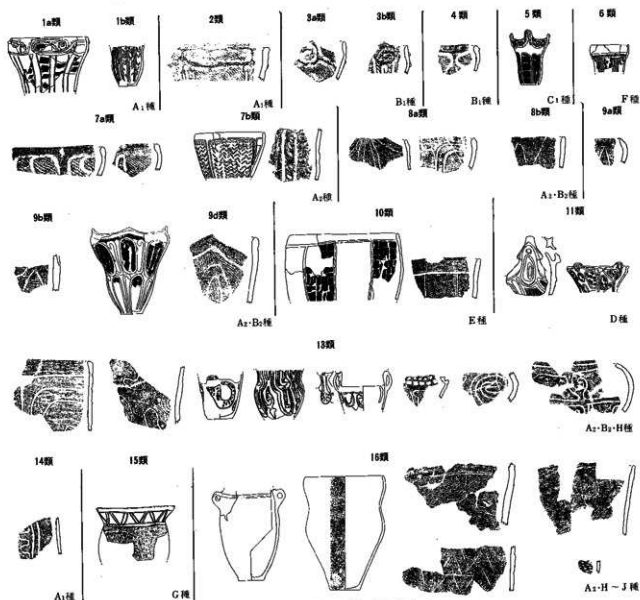


図247 I～III期の器種と文様の組み合わせ

もつもの他、無文の場合がある。

- 14 類 胴部の縦長に向き合う弧線間に振幅の細かい蛇行懸垂を施している。沈線は太くて深い。
- 15 類 口辺部に平行する沈線を横走させて、その間に斜線や波線などを配する。胴部は条が縦方向に走るよう縄文を施したものが多く。
- 16 類 胴部に文様意匠がない。無文のもの他、縄文・燃承文・綾杉状または雨垂状の短沈線文・刺突文などがみられる。

(2) 器種と文様の組み合わせ (図247)

北村の土器群をもとにして器種と文様の組み合わせ=類型を示してみた。各類型はあくまで文様の類似から一括したもので、それ自体が年代的な単位や地方差を示す訳ではない。それどころか、ある類型は別の類型を生成する母体となっている場合があり、また両者はたびたび一括遺物として取り上げられることもある。例えば、1a~6類は7a・7b・10類を、7a・7b類は8a・8b類を、9a・9d類は9b類や13類の一部を生み出した。また類型は、それ自体に独自の時間的な変化を内包しており、ある類型に含まれる古段階の土器が、別の類型の新段階の土器と一括して出土する場合がある。

(3) 主な類型の変遷 (図248)

1b類は、第1段階で口辺部文様をもち、胴部の縦区画を隆線で行なっている場合がある。第2段階で


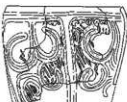





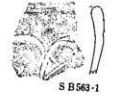

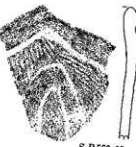




		1b類	7b類	9b類	9d類
I 期	第1段階				
	第2段階				
II 期	第3段階				
	第4段階				

図248 I~III期の主な類型の変遷 (実測図I:12, 拓本I:6)

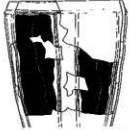







口辺部文様は痕跡的となり、胴部は比較的しっかりした沈線で縦区画される。区画内の綾杉文は整然としている。第3段階には、口辺部の文様は喪失し、微隆起線で胴部文様帯とを区切るようになる。胴部の沈線は細くて鋭い。第4段階になると、口辺部と胴部を区切る線が太めの隆線となり、胴部の縦区画線は弱く、綾杉文も極めて疎らになる。「唐草文系土器」に含まれる類型である。

7b類は、第1段階で胴部の逆「U」字区画を隆線で描き、区画内に蛇行懸垂を配している。第2段階は逆「U」字区画は沈線に置き換わり、蛇行懸垂もほとんど消えるが、充填される綾杉文は未だ整然としている。それが第3段階では逆「U」字区画が弱くなり、区画内の勾玉文が間延びしだし、第4段階になると、勾玉文が縦区画線と一体となってワラビ手状に変化し、綾杉文は弱くしかも疎らになってしまう。これは典型的な「唐草文系土器」の類型である。

9b類は、第1段階では胴上部の沈線で描かれた横位波状文の波頂部に、胴下部から挿入される逆「U」字文が接近している。第2段階で両者が離れて空白部が生まれ、第4段階以降横位波状文の波頂部が口縁に接してしまうもの、抜けてしまうものに変化する。描線に微隆起線が用いられることが多い。最後に、逆「U」字区画も口縁に抜けてしまい、縦区画文や帯縄文に変化してしまう。

9d類の植型は大木10式の横「S」字文類型に求められる。第3段階で、胴上部の横「S」字文は大柄な「J」字文に変化し、第4段階には横への連絡を絶ち切って独立してしまい、「J」字文は胴下部にまで進出して、下半部の文様を単純化してしまうらしい。

10類は文様の変化に乏しい。第1・2段階で、縦区画された無文部の幅が縄文部より狭かったものから、

10 類	11 類	13 類	千曲川水系の一括資料
 <p>四日市12住</p>	 <p>円光房3住</p>		
 <p>四日市・土坑内</p>	 <p>円光房27住</p>		八幡添5住 幅田配石流田 円光房2号集中 込山C整石 中村J4住 ほろろく原敷J54住 坪ノ内18・19住 上水戸8・17住 鹿村19住覆土内
 <p>遺構外・7</p>		15 類 	吹付4・11住覆土内 東野ふた1住 下吹上12住 J吹上1住 山の峰36号小蛇穴 鹿村43住
 <p>八幡添8住</p>			八幡添8住 円光房35住 宮半飯石住 四日市8住 八千原B1・C10住 平石2住 吹付9住 平出J5住

第3段階になると1:1に近づき、描線に微隆起線を用いるものが現われる。第4段階以降、隆線は太くなり、この上にまで縄文がかかってくる。9b・9a類と共に加曾利E式に認められる類型である。

11類は、有孔橋状突帯文が退化して、胴部の文様施文域が三帯から二帯に変化する傾向がみられるが、これを普遍化できるかどうかまだわからない。加曾利E系土器が多出する広義の千曲川水系にある個性的な類型で、しいて求めれば中期後半大木式の土器群中に似た類型が含まれている。越後方面に祖型が迫れるかもしれない。

13類には称名寺式の類型が多く含まれてはいるが、中津式のそれも含まれるなど整理が不十分である。県内では称名寺式の変遷に対比させて、おおまかに胴上部と下部とに文様施文域をもつ段階から、これが一体となり、しかも以後は縦方向に分割されるものへ変化し、最後に縦方向の分割もなくなり文様の下端が開いてだらしくなると理解されている(綿田:1990)。型式学的にみればまだ細分の余地を残してはいるが、県内における一括資料の乏しさから、今のところこの3段階変遷で留めて理解しておきたい。

主な類型は以上のような変化を辿る。次に、これに含まれない土器群の時間的な位置付けを、遺構内でのあり方をもとに行う。

(4) 各類型の遺構内でのあり方 (図249)

SB572では、2・3など第1段階の7b類が4(1a類)や1(9c類)と一緒に出土している。またSB580は混在が著しいものの、17とともに4・8(2類)、12(3b類)、1(2b類)、9(7a類)がみられる。SB590は1が両耳壺4(16類)や2と一緒にである。SH674では1・3(1a類)と4(12類)がSH738では2(11類)と1(5類)が相伴している。

次に、SB560には13(9d類)とともに3(7b類)、8(9b類)、16(10類)、両耳壺19(7a類)がある。また、14・18(図版97)は愛知県林ノ峰貝塚G層土器群中に類似の資料がみられる(山下:1983)が、元は北陸方面の土器かもしれない。SB563では、1(7b類)と5(9b類)、注口深鉢6が出土しており、SK2196の1(9b類)は2(7b類)と一緒にである。

13類が登場する段階では、SB562で第III期の中ごろにあたる2が埋壺1(16類)の中から出土しており、

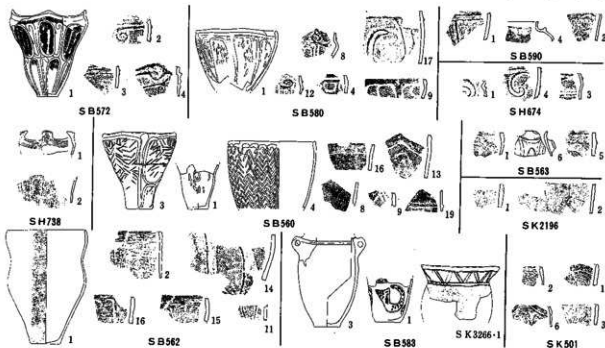


図249 I~III期各類型の遺構内でのあり方 (実測図1:16、拓本1:12)

両者の一括性は高い。また、15・16(7b類)や11・14(9b類)も伴出している。SB583では、炉内土器の3(16類)が13類古段階の埋甕1と共伴し、ビットから出土したSK3266の1(15類)も一括性が高い。なお、SK3266の資料は越中・能登方面に類例が求められる(柳井:1976)。その他、SB588は第4段階の1b類にあたる8(図版106)、SH1156は蛇行条線の2(図版111)、SH1182は縄文縦間隔施文の2(図版113)、SH1190は中越方面に類似資料(田中:1990)がある5(図版111)、SH1193は橋状把手付き注口深鉢1(図版112)、SK501は8a類の6や8b類の3が、それぞれ13類土器とともに出土している。SB558の3(図版96)は、滋賀県大中の湖西遺跡(港北ニュータウン埋文調査団:1985)や富山県桜町遺跡(小矢部市:1988)に類例がある。沈線は太く強く描かれ、内面に盛り上がりを見せている。

ところで、SB581の5~13(図版103)やSH1185の5(図版113)などが、新段階の13類と出土している。これについてはIV期以降の考察で扱うことにする。

#### (5) 千曲川・犀川水系の遺跡との対比と編年的位置付け

I期の千曲川下流域では、高山村八幡添遺跡(高山村教委:1984)5号住で第1段階の9b類が1a類と出土し「丘隆隆帯文II群」(綿田:1989)が伴う。中流域では、戸倉町幅田遺跡(森嶋:1965)配石址IIIで第1段階の11類が7b類などと出土している。戸倉町円光房遺跡(戸倉町教委:1990)第2号土器集積址もこの段階である。また坂城町込山C遺跡(金子ほか:1964)の敷石遺構では第1段階の7b類が9b類と共伴している。下流域の佐久市中村遺跡(佐久市教委:1983)J4号住も第1段階の1a類がある。犀川流域では明科町はろく屋敷遺跡(明科町教委:1991)J54住、松本市坪ノ内遺跡(松本市教委:1990)18・19号住、塩尻市上木戸遺跡(長野県埋文センター:1988)8・17住、山形村殿村遺跡(山形村教委:1987)19住覆土内などの資料がほぼ同一時期になろう。これらは、1a・2・4・9b・10類のような加曾利E式土器にもみられる類型から推して、加曾利EIII式並行期に比定される。7b・9b・11類などを指標として、将来2細分することも可能であろう。

II期にはほとまりのある資料が少ないが、千曲川流域では、佐久市吹付遺跡(長野県埋文センター:1991)4号住は第3段階の1b類が9a類・9b類と共にあり、11号住覆土内の一部で第3段階の1b類と9d類が出土している。佐久市東赤ふた遺跡(長野県埋文センター:1991)1号住では9a類と10類がみられる。望月町下吹上(望月町教委:1992)12号住や上吹上(望月町教委:1990)1号住もこの時期であろう。犀川流域では塩尻市山の神遺跡(塩尻市教委:1985)の36号小竪穴、殿村遺跡43号住などがある。これらはいずれも加曾利EIV式並行期に比定されよう。

III期すなわち13類が登場する段階は、県内において当の13類自体がまとまる一括資料は少ない。しかしながら、最近では千曲川流域で好資料が増えた。八幡添遺跡8号住では最新段階の10類が出土しているが、残念ながら13類が共伴していない。円光房遺跡35号住、真田町四日市遺跡(真田町教委:1991)8号住・1号土坑、上田市八千原遺跡(上田市教委:1992)B地区1号住・C地区10号住、望月町平石遺跡(望月町教委:1989)2号住、吹付遺跡9号住、立科町大庭遺跡(立科町教委:1990)D48号土坑なども同様である。この方面では、加曾利E式系統の土器が存続し、称名寺式系統の進出が遅れるようだ。犀川流域では、信州新町宮平遺跡(森嶋:1979)敷石住で13類の古~新段階が混在しており、塩尻市平出遺跡(塩尻市教委:1987)J5号住においては、古段階の13類が第4段階の8a類や縄文縦間隔施文の16類と共伴している。また波田町葦原遺跡の土坑内からは13類中段階の一括資料が出土している(\*5)。塩尻市大原(長野県埋文センター:1988)3号土坑、坪ノ内遺跡土坑92、はろく屋敷5号住出土土器も加曾利EIV式並行期以降に位置づく。ここではおおむね、古段階が称名寺式第1・2段階に並行する時期、中段階が同第3~5段階並行期、新段階を同6・7段階と考えて類型の変化を迫ってみた(\*6)。

## 4 IV期～VI期の土器について

## (1) 器形・器種・文様の分類

## ア 器形について

該期の土器群には深鉢形・鉢形のほか、浅鉢形・壺形もみられる。またそれぞれの器形で注口が付く例もあるため、器形は大きく8つに分けることができる。

## イ 器種について

深鉢・鉢は以下の10器種、鉢・浅鉢・壺・注口付き深鉢・注口付き鉢・注口付き浅鉢・注口付き壺は、それぞれ1器種ずつある。

- 深鉢・鉢 A種 胴中部でやや強く括れたのち、口辺部に向かって開く。口縁は、平らなものと突起付きあるいは波状の3者がある。深鉢の場合は胴部全面に施文される例もあるが、鉢は口辺部および胴下部に文様をもち、胴上部は無文の場合が多い。
- B種 底部から口辺部に向けてほぼ直線的に開く。口縁には突起が付く場合もあるが、おおむね平らである。
- 鉢 C種 底部から口縁に向けて内湾ぎみに立ち上がる。平縁が主で、突起付き・波状も稀にある。
- 鉢・浅鉢 D種 底部から口辺部に向けて直線的に大きく開き、内折した口辺部に文様をもつ。口縁は波状を呈する場合が多く、平縁に突起が付いた場合もある(D<sub>1</sub>種)。波状で把手をもち、把手の下に注口が1ヶ所付く例をD<sub>2</sub>種とする。
- E種 底部から口辺部に向けてやや内湾ぎみに大きく開く。平縁で、内面に文様をもつ。
- 壺 F種 胴部は丸みをもち、口辺部は真っ直ぐに立ち上がる(F<sub>1</sub>種)。胴上部から口辺部にかけて2ヶ所の把手をもち、片側に注口が付く例をF<sub>2</sub>種とする。

## ウ 文様について

口辺部および口辺内面には横位の文様が施され、器種によっては胴上部を無文とした上で、頰状隆線を垂下させるものがある。胴部文様の意匠により以下の9類に分けられる。

- 1類 垂下する渦巻き文が左右の区画文に取り込まれているもの。
- 2類 横位に連結する渦巻き文を配する。
- 3類 2ないし数条の沈線による懸垂文がみられる。
- 4類 縦方向の対弧文がある。
- 5類 胴部を垂下する沈線または隆線に渦巻き文・縦位連続対弧文・横位突出文がみられる。
- 6類 垂下する帯縄文を斜行沈線で結んでいる。
- 7類 横位の菱形文・三角文・円文・窓枠文などが施されているもの。
- 8類 横位の帯縄文がみられる。帯縄文が多段化したり、縦方向の区切り線があるものを含む。
- 9類 細沈線で横位条線・頰条線・渦巻き条線を描いたもの。

## (2) 器種と文様の組み合わせ (図250)

図250は、III期末からVI期の器種と文様の組み合わせ=類型を示している。類型に関する理解はI期～III期と同じである。1類は2類と密接に結び付いているし、7類と8類を生み出す母体ともなる。3～5類も相互に密接な関係をもち、6類は直接7類を生み出している。

## (3) 主な類型の変遷 (図251)

図251は、主な類型の変遷を他の遺跡出土の資料も用いてまとめたものである。

1類と2類はかなり類似しているため、以前は同類型と見做して変遷を試みた(岡谷市教委:1986)が、

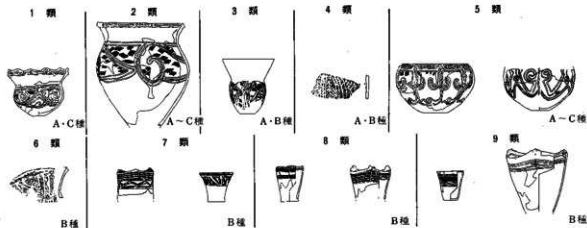


図250 IV～VI期の器種と文様の組み合わせ

1類は関東の堀之内1式土器群の中にあって、類型を指摘できないほど稀な存在であるのに対して、2類はB類深鉢などに少なからずみられる点に考慮して、ここでは分けて扱う。

1類はおおむね5段階の変遷を遂げる。III期新の土器群に4単位の「J」字または渦巻き文を配し、それ以外に縄文を施す例がある。第1段階では文様を描く沈線が太く深くなる。ただ文様意匠にみられるとおり、前段階との型式的なヒアタスは大きい。後述するが、2類とも共通して、第1段階の成立にあたっては東南部の土器群の影響が働いているものと思われる。ここでは、口縁部文様が、網取I式に多用されるそれと酷似している点を指摘するに留めておく（\*7）。第2段階では描線が多条化し、第3段階に至って文様全体が整理される。第4段階で再び沈線が2本単位になるとともに間隔が空き、地の縄文が帯状化する。下端を括る沈線が途切れて開放すれば宮の本例になるが、これは3類の系譜上に位置するものであろう。

2類は7段階に変遷する。まず胴下半部に2本単位の太い沈線で横位連結「J」字ないし渦巻き文を描いた土器が位置づく。類似資料は、群馬県荒砥二之堰遺跡（群馬県埋文事業団：1985）34号住、埼玉県北塚屋SK-107（鈴木：1990）など関東の各県でもみられるが、福島県大畑遺跡（いわき市教委：1975）、上ノ台A遺跡（福島県文化財センター：1984）、宮城県六反田遺跡（仙台市教委：1987）などの資料を介して、東北方面では中期末葉までその系譜を遡らせることができそうだ（図252）。第1段階は描線が3本沈線になる例をあげてみた。第2段階では沈線が多条化するとともに、下端を区画する沈線が斜行したり弧線化し、区画の意味を喪失しつつある。第3段階は斜行する沈線間を更に沈線が充填されて文様が複雑になるが、第4段階では帯縄文化する。ただ、前段階とは不連続なため、この間を埋める土器群が入るものと思われる。第5段階では横位帯縄文の下端が区画されて、第6段階に至って、下端区画の下に渦巻き文が付いた形になり、やがてそれもなくなって、下方に数ヶ所の膨らみをもつ幅広な帯縄文になる。この文様は深鉢B類などに多用され、8類として数段階の変遷をみる。

3～5類の祖型は、沈線を単純に垂下させただけの土器群に求められる。第2段階には、垂下沈線が斜行沈線によって連結された3類、縦長の向き合う弧線で挟まれた4類、垂下沈線から枝状の沈線が延びた5類が生まれた。3類は、第3段階で沈線を多条化するが、第4段階で沈線の間隔が空いて、地の縄文が帯状化する。最後は沈線の下端が開放してしまう。4類もほぼ同様に推移し、5類は、第2段階で枝状の沈線が変化して、渦巻き状文・縦位連続対弧文・横位突出文を派生させる。これらは第4段階以降帯状化の傾向を辿る。

6類はもともと、縦に垂下する単純な帯縄文であったものが、第2段階でこれを斜めに繋ぐ帯縄文が付




















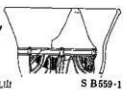






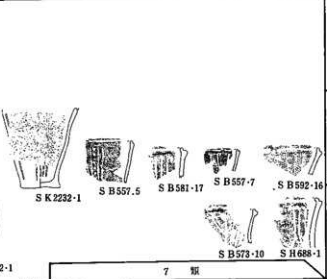
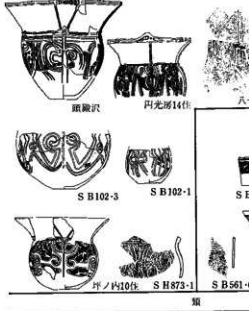
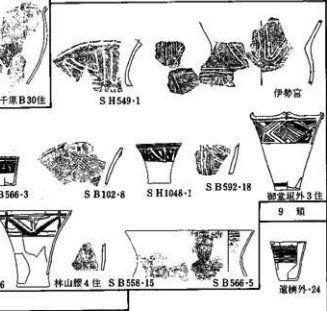
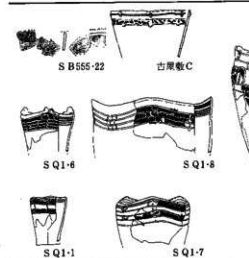
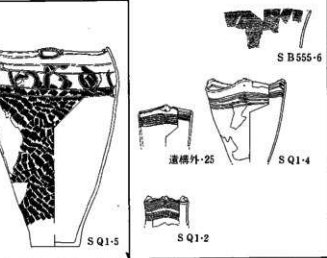
		1 類	2 類	3 類	4 類
III 期	第1段階	 S B 581-32	 遺構外-19	 吹付	 成立
		 八千原 C16住	 宮	 尾城23住	 輝巻
IV 期	第2段階	 S H 1215-2	 下ノ原	 S H 784-1	 S H 979-1
	第3段階	 遺構外-17	 竜神平	 遺構外-18	 S B 566-1
V 期	第4段階	 梨久保26住	 梨久保266 B坑	 海戸丸山	 S B 559-1
	第5段階	 S B 566-4	 梨久保149坑	 千鹿頭社	 宮の本
VI 期	第6段階	 梨久保431坑	8		
	第7段階		 茅野和朗31特殊		
VII 期	第8段階				

図251 IV～VI期の主な類型の変遷 (実測図1:12、拓本1:8)



5 類	6 類	県内の 一括資料
	 <p>S K 2232-1    S B 557.5    S B 581-17    S B 557-7    S B 592-16</p> <p>S H 602-1</p> <p>S B 573-10    S H 688-1</p>	<p>八千原C16住</p>
 <p>八千原B30住</p> <p>伊勢宮</p> <p>日光邸14住</p> <p>戸ノ内10住    S H 873-1</p> <p>S B 102-3    S B 102-1</p> <p>S B 566-3    S B 102-8    S H 1048-1    S B 592-18</p> <p>S B 561-6    林山腰4住    S B 558-15    S B 566-5</p>	<p>7 類</p>  <p>伊勢宮</p> <p>日光邸14住</p> <p>成立2住 平石15住 御堂垣外3住 梨久保248坑</p> <p>9 類</p> <p>林山腰4住 戸ノ内10住 460坑</p> <p>蓮橋外-24</p>	<p>伊勢宮</p> <p>日光邸14住</p> <p>成立2住 平石15住 御堂垣外3住 梨久保248坑</p> <p>林山腰4住 戸ノ内10住 460坑</p> <p>蓮橋外-24</p>
 <p>S B 555-22    古原敏C</p> <p>S Q1-6    S Q1-8</p> <p>S Q1-1    S Q1-7</p> <p>S Q1-5</p>	 <p>S B 555-6</p> <p>蓮橋外-25    S Q1-4</p> <p>S Q1-2</p>	

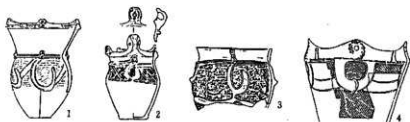


図252 東北地方の2類類似資料

(1=大畑、2:上ノ台A、3:六反田、4:二屋敷)

加され、第3段階に至って斜行縄文間に沈線を充填したり、縄文が施されるようになっていく。

ここで描かれた菱形ないしは三角形の構図が7類の一部に受け継がれる訳であるが、そもそも7類はさらに細かな類型の設定が可能で、そのそれぞれが成立する背景の説明には、おのおの異なる系譜をもつ土器群に登場してもらわなければならない(石井;1984)。第4段階の7類は文様意匠内に沈線が充填されるが、第5段階に至って整理の方向に進む。遺構外出土の24は、7類と9類の文様が同一器面に同居している。

8類の成立は、7類の特に窓枠文からの系譜で説明できるが、古屋敷C例のように帯縄文の下端がやや膨らんでいる点に注意すれば、これが茅野和田例と関係することは明白である。8類は、第7段階で帯縄文を多段化させ、第8段階では帯縄文間に空白部を作り、更に帯縄文は曲線化していく。SQ1の5は、対弧状の区切り文が、空白部で単位文化した珍しい例である。

9類は、先にみた遺構外出土24からの変遷はうまく辿れない。この描線は注口付き土器に多用されるが、一方で、SB555の6からSQ1の4・遺構外25のような深鉢で、帯縄文をもつ土器に類似する意匠となっていくのだろうか。

#### (4) 各類型の遺構内でのあり方 (図253)

SB102では、第4段階5類の2・3・6が第4段階7類の8を伴う。SB104は破片資料ながら、1(第5段階7類)と4・5(第5段階4類)が出土している。SB552では4~6が9・10(第6段階8類)に伴う可能性がある。SB553は第7段階8類が主体を占める中で、格子目状の沈線をもつ8が伴う。注口土器3はこれらより古手であろう。またSB555は第6~8段階の8類が目立ち、9類も混じる。45・46は、東海・関西方面の縁帯文系土器であろうが、19(図版94)については不明である。SB559は1(第4段階3類)や14~19が主体を占めるものと思われる。4は口辺部内面に浮線状の渦巻き文をもつ鉢であるが、当地方にあってはさほど珍しくない。SB561では、1・2の鉢が6・7(第5段階7類)に伴う。またここでも3のような鉢がある。SB566は1(第3段階3類)、3(第4段階7類)、4(第5段階2類)、6(第5段階7類)、9(第6段階9類)などと多様である。3・6・21~23のように、口辺部に数条の刻み隆線を巡らせるのは、中部地方独特な傾向かもしれない。10は文様意匠から、1類第4段階に並行する時期の所産と考えたいが、類例を知らない。SB571は1・2・7など第8段階8類が主体を占める中で、曲線化した帯縄文をもつ8を伴う。SB581は2・4~15などⅢ期新の土器が主体を占める中、24・32や27がみられ、破片ながら、Ⅲ期新段階の好資料である。28・30は越後系の粗製土器であろう。SH549で1(第3段階6類)に伴う6は口辺が内折した鉢で、縁帯文系統であろうか。SH573では2(第2~3段階6類)が、岐阜県宮田遺跡出土2類土器(増子;1978)に類似した微隆起線で文様を描く1を伴っている。SH979は1(第2段階2類)が構歯状工具による蛇行条線をもつ2を伴っている。両者とも人骨の顔面に被せられており、一括性は高い。SH1006では第8段階9類の浅鉢と、蛇行懸垂間に縄文を施した甕2とが一緒に出土した。SQ1はいくつかの器形・器種がみられ、第7・8段階8類などに並行する良好な資料である。

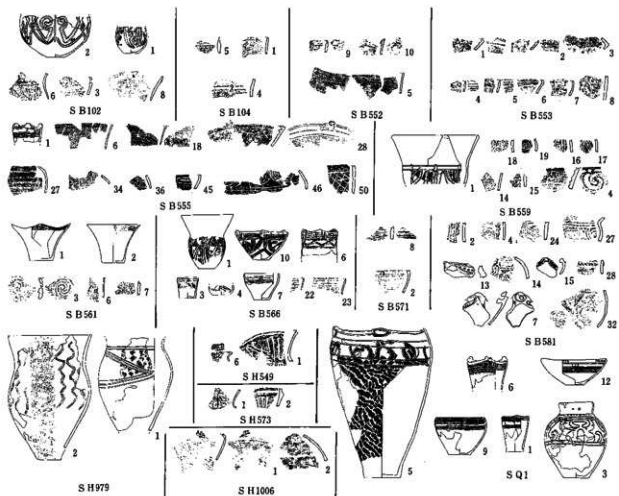


図253 IV～VI期各類型の遺構内でのあり方(実測図1:16、拓本1:12)

なかでも3や5の模様は珍しい。

#### (5) 県内の遺跡との対比と編年の位置付け

SB581で主体を占める土器は、「称名寺式と堀之内1式の間に位置すると考えられ」「茂沢タイプ」と呼称されていた(西田:1983)。近年、この資料は増加し、山ノ内町伊勢宮遺跡(山ノ内町教委:1981)・八千原遺跡、吹付遺跡、坪ノ内遺跡などでまとまって検出され、最近では御代田町滝沢遺跡の堅穴状遺構から一括資料が出土している(\*8)。これらは称名寺式第7段階に並行し、称名寺式の伝統的ないくつかの類型に綱収1式が大きく影響して成立した結果と思われる。

IV期の相伴資料は少ない。八千原遺跡C地区16住で、1類第1段階の資料が出土しているほか、円光房遺跡14住では5類・6類の第3段階がみられる。これらはいずれも堀之内1式並行期に比定され、前者は古手の、後者は新手の様相を呈する。各類型の段階を整理すると、堀之内1式古は第1段階に、新は第3段階にあたるから、型式学的な操作から、その中間は第2段階ということになる。

V期では、東部町茂立遺跡〔東部町教委:1985〕2住で7類の第4段階と3類第2類第4段階が相伴しているほか、平石遺跡15住、塩尻市御堂垣外遺跡〔長野県埋文センター:1988〕3住、梨久保遺跡〔岡谷市教委:1986〕248号小竇穴でもまとまった資料が出土しており、古手の様相を示す。また松本市林山腰遺跡〔松本市教委:1988〕4住、坪ノ内遺跡10住・490号土坑などの土器群は、それぞれ時間差があるものの、これらに続く良好な資料である。これらは堀之内2式並行期に比定され、2式古は第4段階、2式中は第5段階に相当する。2式新では、2類の第6段階が残るとともに、8類が登場する。

VI期は8・9類が中心となる。望月町浦谷B遺跡(望月町教委;1984)や飯島町尾越遺跡(県教委;1972)で比較的まとまった資料が出土しているが、一括性に乏しい。加曾利B1式並行期にあたり、8・9類の変遷から考えて、2~3小期に細分することが可能と思われる。

## 5 まとめ

I期・II期は「唐草文系土器」と、その伝統を受けて成立した加曾利E系土器とが調和をもって存在するらしい。いずれも在地主体の土器群ではあるが、加曾利E系土器群の量に示されるとおり、関東山地東側からの情報が多く流入しているようである。この傾向はそれ以降も大きな変化はない。

III期に、加曾利EIV式に続く段階の類型(I~III期の9b・9d・10類)が残ることはすでに指摘されている(平林;1985)。曾利式もこの段階まで下ることが明らかにされた(山本;1992)。今回は型式学的な検討から、「唐草文系土器」もまた13類と共存する可能性が指摘できた。一方、称名寺式土器群はそれらよりやや遅れて登場する。関東南西部では、古手の称名寺式土器が存在するのに対して、北関東や東北南部では加曾利EIV式に続く土器群が根強く残っていることも考え合わせた時、北村遺跡を含む千曲川流域は、関東南西部と地域圏を異にしていたことになる。

それは続くIV期堀之内系土器の成立にも反映する。IV期の成立にあたっては、III期最終末の土器群に対する理解が不可欠と思われるが、それらの多くは称名寺式土器の流れを汲みながらも、東北地方の土器群の影響を大きく受けている。しかも、今回指摘したIV~VI期1類は、東北方面の強い影響下で成立し、千曲川水系を含む長野県を中心に存在する土器群かもしれない。また関東南西部における「下北原式」(安孫子;1981)が存在しないことも、特徴的なこととして挙げられる。ただこうした傾向もV期には大分薄れ、VI期に至るまで関東方面との大きな違いをみないまま推移していく。

その他、III期に越後あるいは越中方面に主体をもつ土器が、またIII期以降は東海・関西方面の土器が僅かながら流入していたことを付け加えておく。

## 註

- 1) 長崎氏は「唐草文系土器群」を、「明確に分離」できる「曾利式とは別の土器群」としながらも型式名を冠することを躊躇したため、現在「唐草文系土器」が曾利式や加曾利E式と並び一般に浸透している。この“系”は、燕系文系・押型文系と同義で、文様の系統という意味が与えられており、本稿で用いている“系統”あるいは“〇〇式系”とは、用法がやや異なる。そこで、「」付きで「唐草文系土器」としておくが、将来これに対する問題を提起していきたい。なお、米田氏のいう「広義の唐草文系土器」は、分布や特色など多くの点で長崎氏の理解とは異なる(米田;1980)。
- 2) モンテリュウスは、30以上の組み合わせ例が必要だと考えている(濱田;1980)。
- 3) かつて森嶋徳氏は、千曲川中流域に位置する幅田遺跡出土の土器群について「巾田式」の設定が想定されると言及したことがある(森嶋;1978)。
- 4) 土器群の分析方法にはじまり、具体的な関東・東北方面の動向については石井寛氏から多くを学んだ。ただ氏の方法論そのものについて逐次検証した訳ではないし、またここでの分析方法と解釈が、氏のそれと合致しているかどうか、甚だ心許ない。
- 5) 筆者実見。報告書近刊予定。
- 6) 称名寺式の型式学的な7段階変遷については、鈴木徳雄氏による(鈴木;1990)。
- 7) ただ鈴木徳雄氏は、口縁部文様の成立について、称名寺式土器の突起の文様から導かれることを指摘している(鈴木;1991)。
- 8) 御代田町教育委員会の小山岳夫・堤隆両氏には、整理作業中ご多忙のところ、資料を拝見させて頂いた。記して感謝申し上げる次第である。

## 参考文献

- 明科町教育委員会「ほうろく屋敷遺跡」1991
- 安孫子昭二「称名寺式土器の成立」『縄文土器大成3後期』1981
- 石井 寛「堀之内2式土器の研究(予察)」(『調査研究取録』第5冊)1984
- いわき市教育委員会「大畑貝塚調査報告」1975
- 上田市教育委員会「林之舞・八千原」1992
- 岡谷市教育委員会「架久保遺跡」1986
- 小矢部市教育委員会「桜町遺跡(舟岡地区)発掘調査現地説明会」資料」1988
- 金子浩昌ほか「長野県埴科郡坂城町込山C遺跡略報」(『信濃』第16巻第12号)1964
- 群馬県埋蔵文化財調査事業団「荒砥二之堰遺跡」1985
- 港北ニュータウン埋文調査団「称名寺式土器に関する交流研究会 資料集」1985
- 佐久市教育委員会「中村」1983
- 真田町教育委員会「四日市遺跡」1991
- 塩尻市教育委員会「山ノ神遺跡」1985
- 塩尻市教育委員会「史跡 平出遺跡」1987
- 鈴木徳雄「称名寺・堀之内1式研究の諸問題」【第4回 縄文セミナー 縄文後期の諸問題】1990
- 鈴木徳雄「称名寺式の変化と文様帯の系統—文様帯系統論と文様帯連続説の再検討」  
(『土曜考古』第16号)1991
- 仙台市教育委員会「六反田遺跡Ⅲ」1987
- 高山村教育委員会「八幡添遺跡」1984
- 立科町教育委員会「大庭遺跡」1990
- 田中耕作「三十稲場式土器研究の現状と課題」(『新潟考古談話会会報』第5号)1990
- 東部町教育委員会「成立遺跡範囲確認調査報告書」1985
- 戸倉町教育委員会「円光房遺跡」1990
- 長崎元廣「中部高地縄文土器集成 第1集—縄文中期後半の部 その1—」1979
- 長野県教育委員会「中央自動車道埴麻文化財包蔵地発掘調査報告書(飯島町地内その1・2)」1972
- 長野県埋蔵文化財センター「中央自動車道埴麻埋蔵文化財発掘調査報告書2」1988
- 長野県埋蔵文化財センター「上信越自動車道埴麻文化財発掘調査報告書2」1991
- 西田泰民「茂沢南石堂遺跡出土の土器について」『軽井沢町茂沢南石堂遺跡』1983
- 濱出耕作「考古学研究法」1923
- 平林 彰「中部高地の中期最終末および後期初頭の土器群」(『調査研究取録』第7冊)1990  
1985年開催の「称名寺式土器に関する交流研究会」の記録
- 福島県文化センター「真野ダム関連遺跡発掘調査報告V」1984
- 藤森栄一「井戸尻」1965
- 増子康真「岐阜県宮田遺跡」『東海先史文化の諸段階(資料編Ⅱ)』1978
- 松本市教育委員会「松本市林山原遺跡」1988
- 松本市教育委員会「松本市坪ノ内遺跡」1990
- 望月町教育委員会「竹之城原・浄水坊・浦谷B遺跡」1984
- 望月町教育委員会「望月町教育委員会「平石遺跡」1989
- 望月町教育委員会「上吹上遺跡」1990
- 望月町教育委員会「下次上遺跡」1992
- 森嶋 徳「長野県埴科郡戸倉町中田遺跡発掘調査報告(2)」(『長野県考古学雑誌』2)1965
- 森嶋 徳「第1編 原始」『史料集地方誌 第二巻 原始・古代・中世編』1978
- 森嶋 徳「信州新町の縄文時代」『信州新町史 上巻』1979
- 柳井 睦「4 遺物 土器」『高山県立山町岩崎野遺跡緊急発掘調査概要』1976
- 山形村教育委員会「殿村遺跡」1987
- 山下勝年「第4章 出土遺物 第1節 縄文土器」『林ノ峰貝塚Ⅰ』1983
- 山内清男「下総上本郷貝塚」(『人類学雑誌』第43巻第1号)1928
- 山ノ内町教育委員会「伊勢宮」1981
- 山本孝司「加曾利E3-4式と曾利V式について」(『古代』94)1992
- 米田明調「南信天竜川沿岸における縄文中期後半の土器編年—いわゆる『唐草文土器』を中心として」  
(『甲斐考古』17の1)1980
- 綿田弘実「長野県東北信地方の中期末葉縄文土器群」【第3回 縄文セミナー 縄文中期の諸問題】1989
- 綿田弘実「長野県の後期前葉縄文土器群」【第4回 縄文セミナー 縄文後期の諸問題】1990

## 第2節 石器と生産活動 —総合的研究—

## 1 製作技術 (図254)

北村遺跡で確認された石器の原材について考えてみると、その多くが遺跡周辺で採集されていることが分かる。製作の在り様は、①採集地で製作する、②居住地で製作する、③製品または半製品を手に入れるなど3つの過程が複合しており、小形の剥片石器(石鏃・石錐・刃器)は②、大形の剥片石器(打製石斧・一部の磨製石斧)と礫核石器(磨石類・石皿・砥石)は①、磨製石斧と石剣・石棒については③の過程をそれぞれとっている。以下に出土状況及び分布状態を簡単にまとめる。

## 小形の剥片石器……堆積岩であるチャート使用

遺跡周辺の河川敷にて採集された原石または分割礫を、居住地に持ち込み限定した場所で剥片剥離を行う。原石から砕片までの石屑集中が直接製作場を特定するとは限らないが、石屑の類別がみせる分布域の差がそうした場所を反映していると考えられることも可能である。遺跡の東西に認められた遺物集中区をそれぞれE群とW群とし、両者を構成している石屑

を出土地ごとに概観すると、原石から剥片2種までの剥片剥離作業に係る材料一般はE群とW群に散在し、剥離後製品化に適する剥片B類は住居内に、砕片は墓坑内に分布が集中する(表15)。このことからE・W群を製作場と仮定し、そこで剥片剥離を行い、剥片を加工用の素材として住居内に持ち込み道具に加工、その際の石屑は墓坑内に捨てるという図式を想定してみることができる。製作された石器には石鏃・石錐・刃器がある。

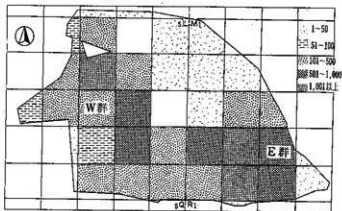


図254 石屑の集中区

## 大形の剥片石器……堆積岩である粘板岩・砂岩を使用。

遺跡周辺の河川敷にて採集された原石を、その場で剥離・加工し、製品段階で居住地に持ち込む。遺跡内には加工に関すると考えられる石屑が1259点出土しているが、明らかに製作関連と考えられる石屑は84点で、残りの1175点は再生加工など何らかの調整剥離で生じた石屑である。製作される石器には打製石斧や刃器がある。

## 礫核石器……火成岩である安山岩・凝灰岩・蛇紋岩、堆積岩である砂岩、変成岩である片岩を使用。

遺跡周辺の河川敷にて採集された原石をそのまま、あるいは簡単な成形加工を施し居住地に持ち込む。遺跡内には製作の際に出る石屑類が存在せず、すべて製品で占められる。この中には磨石・凹石・敲石・石皿・台石・砥石が含まれる。一方原材が遺跡周辺で採集できず、河原石から大きく変形しているにも拘らず、製作の痕跡を留めないものとして磨製石斧・石剣・石棒がある。

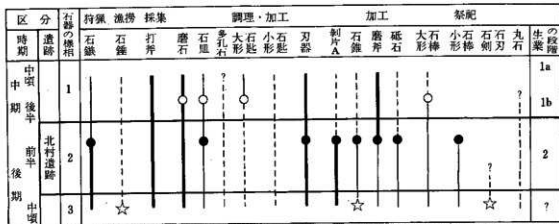
## 2 器種の形態と時期 (図255)

石器の形態とその時間的位置付けについては小結(個別的研究)でふれたので、ここでは総体を概説する。地域的に千曲川水系に属する遺跡中、石器個々をその時間的前後関係に於いて比較すると、①前段階から継続、②新しい段階を構成、③次段階の萌芽、に区別することができる。以下数量的に主体となる事

柄についてまとめる。

- ①の様相…打製石斧、磨石・凹石・敲石、石皿・台石の一部、石匙の大形、大形の石棒、多孔石、丸石  
(採集具・調理加工具・祭祀具)
- ②の様相…剥片A類、石鏃、磨製石斧、刃器、砥石、石錘、小形の石棒  
(狩猟具・加工具・祭祀具)
- ③の様相…石錘、刃器の一部、石剣・石刀  
(加工具・収獲具?・祭祀具)

各様相の示す主体的時期については、①の要素が中期後半に、②が後期前半に、③が後期中葉以降に相当し、本遺跡としては①～③が複合、漸進的に移行している。



北村の石器にみられる要素 (1の様相(古い要素)○、2の様相(北村の要素)●、3の様相(次の要素)☆) 〃 --- 石器の組成

図255 石器の消長

### 3 器種の機能と用法

石鏃の機能部は厚さ0.1cm・先端角30度前後の鋭利さで成立しており、対象物の刺突・殺傷が想定できる。製品として認められた実に90%近くの資料に柄の装着を思わせるような痕跡が残り、実際に狩猟などに使われていたものと考えられる。また先端部には衝撃痕と考えられそうな剝離痕跡も認められる。ところが今回確認した資料中に失敗品として位置づけた一群(大型石鏃)があり、装着痕らしき痕跡はもちろん、先端部の損傷も確認できない。生産の過程は第2種剝離法に基づく石核を最終的に成形したものであり、剥片剝離がすでに終了したものである。この意味ではひとつの完成された形態であり、別器種の想定も可能である。以前設定した晩期に認められる未製品とは、本体に厚さの減少を目的とした挟み打ちが実施されていない点とこれが無基式鏃である点に質的な隔りがある(町田:1988)。製作の目的や機能については明らかでなく、当地域では中期後半から後期前半期にかけて出現してくる石器である。この手を鏃の中から除いても本来の石鏃数233点は多く、動物あるいは魚類などを得る石器が比較的充実している。また接着材は僅か15%、部分磨製は確認されていない。

石錘・土錘は総数5点の出土しかない。石製では打ち欠きがなく、切り目・有溝が各1点である。後者と土製を含め有溝製が登場してくる点、時期的に特筆される。また土器片を利用したイモムシ状の製品が2点認められるが、切り目部が3対あり、錘とすれば当地域では初見である。用途としては漁網鑑が想定されているが数量からすれば余りに少ない。また骨角製の漁撈具は発見できなかった。

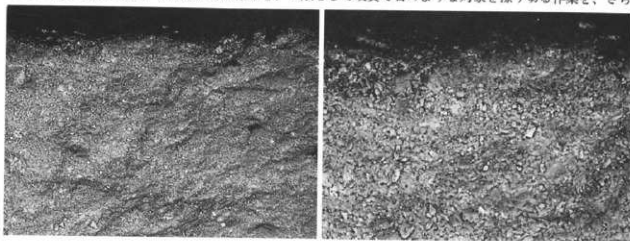
打製石斧は刃部の摩擦痕跡から、土などの掘削を想定できる(PL72)。形態的分類による用法差は明瞭

であるとは言い難く、摩耗範囲等に若干の差異が認められた。個別的研究に記したように短冊形は細かな細工で突くような作業に、楕形は広く突き刺しはじくる作業に適している。一方括れ部をもつ形(E・F・G)は装着痕の上で差異を認めないが、括れ部を活かした装着(柄と本体が直行する点)と対象物に深く突き刺さらない掻いたり・削ったりといった作業に適していることが予想できる。したがって本器種の用法には突く・掘る・削る(掻く)の3種があり、形態的差異としてそれらが表現されていることが推測できる。また細かな形態的区別は製作上明らかに異なっており、使用時や頻度の差、時期的な違いなどを考慮する必要もある。用途は食料獲得に限定するならば、根茎類の採集などが想定できる。最も使用頻度の高いのは短冊形である。

**磨石・凹石・敲石・台石・石皿**は器面に認められる擦面と敲打痕から、本の実などの擦り潰しや分割、敲打が想定できる(PL74)。使用には一部を局所的に使用するI類と全面を使用するII・III類がある。I類は用法上皿部を深く形成しない台石や石皿(A群)などとセットであり、いずれも材質はきめ細かく、対象物を細かに粉砕する作業に適する。一方II・III類には縁を形成し、きめの荒い石皿(E・F類)とセットを構成し、主に砕き粗挽く作業が予想できる。側面を形成するIV類に大きさの調整が図られていることは本文で述べたが、使用面の差異は観察できなかった。石皿では中期的な系譜にあるC・D類と後期的なE・F類に用途上の差異が予想でき、作業対象物の転換を考慮する必要がある。打製石斧の量的な存在、根茎類の摂取と関連をもつのであろうか。G類は目たてと考えられるアバタ状の敲打痕を残し、一見オロシ具のようである。台石または未完成品の可能性があり、類例を待ちたい。H類は皿部の状況から砥石(磨製石斧または石棒用)を想定した。ただしすり鉢形の凹みをもつH2類は臼状の粉砕具であると考えられる。小結でも指摘したように敲打部の用法は小さな凹みを呈する1類が堅果類の分割に、2類はそれらの敲石として、3類は石器の製作具として区別できそうである。もちろん各類は独立した道具として存在するものではなく、共用されるものであり、敲打部類型としての用法である。5類は楔的な挟み打ちを示すもので、棒状敲石がこれに該当する。以上用途を食料獲得関連に限定するならば、磨石・凹石は堅果類の粉砕・製粉・調整に使用され、台石・石皿はこれらを主体とした製粉作業に用いられたと考えられる。

**多孔石**は器面に確認される敲打部(凹み)から磨石・凹石と同じ用法が想定できる(PL74-72)。問題は大きさと多穴性や形態にあり、量的に稀少なことからも非日常的なものと考えておきたい。

**刃器**には刃部の摩耗・光沢痕から切断や削り、掻く作業が想定できる(PL70・71)。大形刃器には1類として軟質で植物のような対象を切る作業を、2類として硬質で石のような対象を擦り切る作業を、さら



大形刃器(図149-8)の刃部写真(走査電子顕微鏡・組成像)



に用法不明な3類を区別した。石匙の大形品(大形の石匙)は中期後半まで存在していた大形粗製石匙と形態的に区別したが使用・装着痕は観察できなかった。類例を待ちたい。小形刃器には刃縁に発達した光沢痕のあるタイプから木や骨の切断作業と掻く・削る作業が観察できたが、一部の資料のみであり総体(643点)を覆むには至らなかった。また石匙の小形品には対象物として骨と考えられる痕跡が観察でき、動物の解体や加工に用いられたことを予想できた。以上から刃器は加工具としての用途が多く、解体・調理に関連した道具と意味付けることができる。今回確認された大形刃器使用痕1類(18点)は前後の時期に観察例がないだけに注意すべき資料であり、使用痕の確認できなかった資料が57点存在している点も考慮しておくべきであろう。

石錘は使用痕の観察から木や骨を対象とし、押しきりと回転・揉みきり運動が認められる(PL70)。以前形態的類別と装着・運動の相関についてまとめたが(町田;1990)、今回の観察では揉みきり運動が棒状D類に顕著である以外は厳密な意味で優位な結果は得られなかった。また装着痕は観察できなかったので、柄の有無については不明である。使用痕1類はA~C類に多く認められ、とりわけA類に顕著であり、いずれも表面左寄りに強い光沢が発達している。機能部の加工については刃部の強度と穿孔部分の大きさに目的があり、D類の中で長さ1.5cmにわたる使用痕跡は対象物に貫入した場合、深さあるいは使い方の点で他と逸脱している。木や骨製で厚みのある細工品には違いないが、果たしてどんな製品であろうか。

磨製石斧は刃部に発達した摩耗・線状痕から木など軟質物の切断・削りを想定できる(PL73)。使用痕跡は42%の刃部に観察され、形態的類別に合う差異はほとんどないが、大形なもののほど摩耗は確認できない。おそらくは頻繁な研ぎ直しが実施された結果であろう。形態的に分量の差異を使用上から類別することは困難である。今回ひと括りした大形A・B類と中形C類は刃幅に1.0cmの違いが、また小形D類と極小形E類ではそれに2.0cmの違いが認められ、目的・用途差が予想される。装着痕はいずれの資料も明瞭ではなく全体の12%で縦と横の識別は難しい。ただし刃部に残る線状痕から推定すれば大半が横斧のようである。用途としては大部分に木を主体とした加工具が想定できる。

砥石は使用部の類別により面的な1類と溝状の2類に区別したが、1類で筋状(b類)を呈するものは幅の大きさから磨製石斧の刃部研磨を想定でき、同様な理由で石皿H1類にも同じ用途を類推した。ただしH類のものが安山岩を利用した荒砥に相当してくるのに対して、1b類は中粒以下の砂岩を利用した仕上げ砥である。明確な根拠はないが、a類に相当する資料となると磨製石斧の基部研磨が推定できる。一方2類は漁撈具としての骨角器ないしは玉の研磨が相当してくるが、痕跡からすると前者のようである。ただし本遺跡からはヒスイ製の垂飾品と原石(燧素材)、擦り切りを予想させる砥石1点(図なし)も出土しており、玉類の製作も考慮する必要がある。小形方形の手持ち砥石は、面に僅かながら小さな溝をもっており、骨角製品の研磨を想定することができる。

石棒・石剣の用途は不明である。墓坑から多出し葬法に係る道具であった可能性は高いが、大部分の資料が被熱・破砕して出土する。中には石剣と一部の小形石棒のような完形品で出土し、副葬品の色彩が強いものもある。小形・中形石棒は被熱・破砕したものが大半で、接合例がない点を加味すれば、そうした現象が起った場所と出土場所との違いを指摘することができる。大形の石棒類は被熱がなく全て欠損品であり、立石に似た用いられ方が想定できる。

#### 4 使用場と廃棄場

石器の出土状況については遺構各説でふれたが、大部分の資料が遺構確認面及び検出面からである。今回細かな出土状態について検討できないが、分布上読み取れ、予想される事柄についてまとめておく。

漁撈・狩猟を司る道具には調査範囲中に局所的な集中は認められない。

石鏝はL8とM18に多出しているが、全体的に散漫である。先端及び脚部のみの欠損が92%を占め、欠損状況では斜め側面方向からが83%である。このことは製作途中の失敗品とも考えられるが、装着痕や付着物が認められる点を加味すれば、使用に基づく欠損であり遺跡出土の大部分が使用済といえる。では佩に伴う欠損品が持ち帰られた後、どのように廃棄されたのであろうか。東西に設定した製作場の存在と多出グリッドが一致していることから、ひとつのモデルを考察すると、

石鏝は作り置きではなく、不足に際して随時製作補給するもの。したがって装着の交換は製作場で行われる。ダメージの少ない場合は限定地をもたずに再生される。

再生行為は先端及び側面部の調整加工に基づき、明瞭な再生が確認できたのは僅かに2点である。したがって漁撈・狩猟としての石鏝は、特に廃棄場を特定することなく捨てられたものといえる。そこに石鏝の転用が実施されずらい要因があったのかも知れない。

石鏝・土鏝の分布は稀少なため傾向の指摘に留めたい。住居(SB555)からは有溝のもの2点と、先に漁具の可能性を指摘した有孔の土製品21点、また土器片利用のIIA&B類が2点土器集中区から出土している。いずれも完形個体で、遺構内または集中区への廃棄が考えられる。

採集を司る道具では、根莖類を対象とする打製石斧と堅果類を対象とする磨石・石皿類に分布の違いが認められる。打製石斧はW群域に分布し、L8に多出している。何故E群域に少ないのか。全て671点の傾向であるから偶然とは言い難い、形態的類別に合致する傾向も読み取れない。欠損では刃部と基部に数量差が認められず、製作途中の欠損も遺跡内の製作がほとんど実施されていないので当てはまらない。基部のみならば欠損による交換行為の結果と考えることも可能だが、使用痕の明瞭な刃部が同数出土している事実は、使用場所である可能性を示唆する。しかも多くの資料が刃角50度を越える程使い込まれ、再生されたものだとすれば尚更である。もちろん使用に耐えない物を交換廃棄したのであれば、接合が行えるはずであるが、実際は1点しか接合しない。ひとつのモデルを考えてみると、

W群域あるいは周辺に根莖類を対象とした生産場が存在し、道具を使用し欠損すると交換を行う。打製石斧は作り置きのできる道具であり、その場ないしは家などに持ち帰り交換する。作り置きが生産の場近くで行われた場合(\*1)には、その地に刃と基部が使用の度ごとに状況を交え捨て去られる。この時そこが管理的な場「倉」として機能していたのであれば、ある程度の頻度をもってその地に集積されることになる。

磨石・石皿類であるが、この類は東西のどちらかに片寄るといってはなしに、北側(山側)扇状の端部を取り巻くように分布している。L14・19・20にもほぼ同数存在してくるもので分布の上では狩猟具に似るが、集中グリッドが突出しない点では違いが認められる。そして大部分の資料が完形品である点もまた異質である。ただし個別的研究でもふれたが、磨石類自体はすでに機能的には交換されるべき値を示し、不必要品と認定できる。ひとつのモデルを提示するならば、

山すそ部を取り巻いて堅果類の加工場が存在する。道具は石皿と共に固定的な存在であり、家の中での調理・加工以外に、飲食あるいは保存用の処理が大規模に屋外で行われる場合は、その地に道具が残される(\*2)。

粉碎や製粉の作業具としての磨石・石皿類は欠損に伴う廃棄行動ではなく、置き去りの、場合によっては遺棄的な行動に伴うものであり、使用の断念は厚さの減少による交換と考えることができる。そこに再利用具としての新しい価値が加わるのである。

加工を司る道具には磨製石斧・石鏝・礫石そして刃器類があり、それぞれに違いが認められる。磨製石斧はE群域に集中的に分布する。このことは採集具としての打製石斧とまったく逆である。形態的類別による4群に分布上の差異はないが、未製品の大多数はこのE群、特にM21・22から出土している。しかし

何故E群なのであろうか。打製石斧並みの推論に基づけば生産(加工)域が存在することになるが、磨製石斧の場合は欠損の稀少さもさることながら製作も簡単ではない。欠損には刃部と基部に数量上の差異はなく、完形品も存在している。個別の研究で提示した刃角が使用をどの程度反映したのか判断できないが、大きな物で50度以上、小さな物で30度以上がひとつの目安である。再生は研ぎ直しが要求されるが、磨製石斧用砥石の出土は希少で、分布を異にしている。想定されるモデルは、

**E群域に製作の場または木の加工場が存在する。使用に伴う刃部の後退が廃棄行為を喚起させたと考えられるが、製作の難しさ・特殊性を考慮すると単なる使い捨てではなく遺棄的な行為を予想できる。**

もちろん住居内での遺棄も当然予想されるが、数量的には遺構外と同数である。

石錐の分布は石鏃に似る。欠損では刃部を失うものが多く、欠損状況では各群ほぼ同数である。刃部が出土している点は使用場所が遺跡内にあることを示唆する。仮に製作場で交換が行われたものとするならば石鏃同様に柄の存在を考慮してよいのかも知れない。形態的類別は各グリッドに片寄ることなく出土し、僅かではあるがE群域に押しきりで穴部拡大用のA類が多出している。

砥石は稀少であり傾向を示すに留める。分布としては山側にも3点出土している。またL19・24に分布があり、少数ではあるが分布域が3群となる。骨角器用の手持ち砥石は錘を2点出土した住居(SB555)から同じく2点出土している。大部分が完形品である。置き砥石は状況から判断して石皿のように置き去りの道具と考えられ、手持ち砥石は錘と同じ廃棄(遺棄)的なものであろう。

加工を司る道具の中で刃をもつ一群、刃器がある。形態・用途別に区別したそれらは、製作場EとWを取り巻く地域と、土器集中区を取り巻く地域に3群分布している。この在り方は前記砥石の分布に似るが、工具としての作業空間を示すものかも知れない。小形の石匙以外は大半が完形品である。ただし機能部には摩耗など損傷が確認され、使用後の廃棄には違いない。石匙の衰退とともに、刃の再生を伴わない使い捨て道具としての色合いが強く、分布が広がるという点では、使用場所近くで捨て去られた可能性がある。とすると3群にわたる地域に植物のような軟質材を切断した所が存在することになる。小形の刃器は個別観察が十分でなかったので分布の傾向だけ述べるが、石鏃とよく似た傾向を示している。したがって刃器類は個々の使用が集合し、広い範囲に、不定期的に廃棄されたものと考えられる。

その他の道具では石剣・石棒があり、分布上は東西の製作場周辺、特に墓坑に多く認められる。仮に東西を2分した場合、両方の地域に形態的類別による差異はない。問題は大部分が欠損しているにも係らず、1点も接合しない点である。製作上は他からの持ち込みが想定できるが、居住域(墓域)にて活用されたものならば、何故一部しか出土しないのであろうか。また小形の石棒に熱を受けたものが存在することも事実で、行為が破砕・加熱を伴うものであった可能性が指摘できる。そうした行為の後に持ち込まれた、あるいは持ち去られたことを考慮すべきかも知れない。一方柱状で大形石棒とした類は全て欠損例で熱を受けず、立石としての機能があったと考えられる。以上をまとめると、墓穴に完形で埋め(副葬)られたもの、加熱・破砕したもの、欠損(破壊)したものの3種が想定できる。

## 5 石器の組成 (図256)

個別器種をまとめ、石の道具総体・組成として北村人の労働を考えてみる(表13)。ただし従来からの石器組成論が抱えた多くの課題(\*3)は保留し、数量的な多寡に基づき考察する。組成中、採集具が全体の40%、狩猟具が24%を占め、生業の大部分を採集活動が担っていたと考えられる。採集具には根莖類を対象としたであろう打製石斧が約6割を占め、堅果類を調理加工する磨石・石皿の類が約4割である。このことから単純に採集内容の主従を推定することはできないが、数量の上では根莖類に関連する石器が中心

のようである。狩猟活動は石鏃総数をそのまま組成比として導き出したが、大型石鏃452点をひき算すれば、その率は8%となる。それでも全体の中に占める率は高く、食料獲得に関する道具では充実した部類といえる。漁撈活動は石以外の道具の存在を考慮する必要があるが、石器のみから推定すれば石鏢2点(0.1%以下)とその活動は極めて低い。以上3つの活動が直接食料獲得に関係するものと考えられ、石器総数の約7割を占めている。最も刃器類や使用痕を留める石屑類をそれぞれの活動に含め考えると、比率はさらに高くなり、北村では大形の刃器を刃部に観察できた摩耗痕跡から採集具に、小形の石匙を動物の解体具に、使用痕を留める石屑を調理・加工具に考えたいが、証明につ

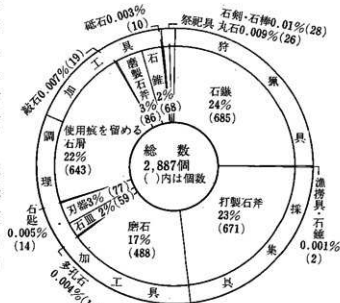


図256 石器組成グラフ

いてはこれからである。また食料獲得以外の直接生産道具として工作具があるが、組成率は僅かに6%である。一方間接的な生産活動の道具に、祭祀具として区分した石器類があり、0.1%以下と低率である。

## 6 まとめ —北村人の生産活動— (表84)

調査・整理作業に伴う石器研究から、具体的に縄文人の生産活動を復元するのは難しい課題である。実際出土した石器が何に用いられたのか、機能や用法の問題が解決されない限り、類推の域を出るものではない。今回石器の組成から導かれた結果と人骨の同位体食性分析より得られた結果に若干の相違点が見いだされたので簡単にふれておく。

北村人の生産でその中心となるのは、採集(収集)活動である。その主たる対象は植物質食料であったと考えられ、具体的には根茎類や堅果類を充てることができる。それぞれの摂取に活用されたであろう道具には打製石斧・磨石・敲石・石皿などがあり、全体の40%にあたる。打製石斧はイモやユリなどの根茎類を、磨石・敲石はドングリやクルミなどの堅果類の採集を想定することができ、いずれもC3植物である。同位体食性分析によるとタンパク源の実に70%をC3植物で賄っていたことが判定され、道具の残存組成率とはほぼ合致する。C3植物を構成する内容については明らかでないが、常食として多量に摂取できたとなれば、季節性で保存可能な類であろう。おそらくはアク抜き法を用いた調理・加工の技術が駆使されていたものと予想できる。また植物質の食料資源としてリストアップされたものにアワなどのC4植物がある。石器の中に関連資料を求めると、大型の刃器を候補として挙げるができるが、検証を要する。

狩猟・漁撈の活動については、動物質食料を対象として草食獣や魚類を充てることができる。これを司る石鏃は全体の24%も出土し、道具の残存組成率からすればかなりの高率である。石鏃はイノシシやシカなど草食獣の狩猟を想定でき、時には魚類をも対象としたと考えられる。ただし同位体食性分析値から得られた判定は動物性タンパクが常食ではなく、低い寄与率で数値上は一致しない。理由としては恒常的に動物性タンパクを摂取できない状態、季節的な狩猟もしくは獲物が量的に保証されていない状況が想定できる。または大型石鏃を失敗品あるいは別器種として区別した場合の残り8%が本来の石鏃であり、狩猟具と考える。いずれにしても大型石鏃の機能・用法上の位置付けを含め、これからの検討課題である。石鏃など漁撈活動を直接類推できる道具はほとんど出土しておらず、この点では一致している。どうやら北

労働	主たる道具	関連する道具	対象となる動植物
狩	石鏃	石核・剥片類・敲石 砥石・小形刃器	動物 ……草食動物 (イノシシ・シカ)
採集・収集	打製石斧	磨石・凹石・敲石 合石・石皿・小形刃器	C 3 植物 ……根茎類 (ユリ・ヤマノイモ)
	磨石・凹石・敲石 合石・石皿 大形刃器		C 3 植物 ……堅果類 (クリ・ドングリ) 根茎類 (ユリ・ヤマノイモ) C 4 植物? ……栽培植物? (ヒエ・アワ)
漁	石鏃・土鏃	砥石・小形刃器・石鏃	魚 類 ……魚 類 (アユ・ウグイ)
工 作	磨製石斧・石鏃	砥石・小形刃器・石鏃	動物遺体 ……木・骨角牙 (イノシシ)

表84 石器と生産活動

村人の狩猟・漁撈は、食生活の上では質的に限定された捕食活動であったようである。

遺跡に残った道具は、当然に限られたものである。我々はこの限られた条件下で生業を思考してきた。今回の報告では、この限界にさらに明確な位置を与えた。それは生産活動を司る道具は、全て同一に残存するのではなく、残され方に違いがある。そして対象となる食料間(植物質と動物質)では、石器残存量が示す内容に違いが認められる。すなわち植物質を担う石器は、遺跡(あるいは生産域)にはほぼ大半が残存し、食料は保存によって量的に安定しているので、石器の数がそのまま生業を推測し易い。これに対し動物質を担う石器は一部分しか残らず、しかも食料の恒常量を算定できないので、石器の数がそのまま生業率を語れないのである。したがって残存組成率から生業を考察する場合、植物質食料の摂取に係る石器類、具体的には打製石斧・磨石・凹石・敲石・石皿の出土数量には遺跡間比較がある程度有効に行えるが、動物質食料の摂取に係る石鏃などは、たとえ製作関連資料である剥片・破片の数量から類推が可能であったとしても限定的である。ただし前者においても、これらを用いた生産域が住居を中心とする居住域から懸け離れている場合には、単純に数値を比較できない。中野市栗林遺跡(岡村;1992)のように貯蔵穴とさらし場に残された石器が、居住域に残された石器とどのような量比をもっているのか、場所間の有機的な結合関係も含め、大きな課題がある。今回人骨の同位体食性分析を通して、北村人の食料摂取の種類・量を具体的に提示することができた。このことは石器残存組成比を基軸として、復元・推定に努めてきた従来の方法に大きな修正あるいは転換を迫るものである。ただし取り違えてならないのは、石器の研究とりわけ組成論研究が求めるものは、縄文人たちの食料摂取量やまたその種類を明らかにすることだけではない。むしろ考古学研究的直接的な課題は、そうした食料摂取の変化に対し、その要因・過程を文化要素の組成をもって、発展段階的に考察していくことである。北村人たちの食料摂取量は植物性タンパク源が70%を占め採集狩猟民としての確固たる位置付けが可能である。しかし動物性タンパクを得ることのできる石器が24%あるいは8%も存在していること自体が問題なのであり、頻繁に動物を獲らなくとも済む、あるいは恒常的に獲らない段階にあったのか、それとも獲りたくても獲れない環境にあったのかでは大きな違いがある。私は北村縄文人は恒常的には獲らなくともよい段階にあったと考えている。長野県の縄文時代中期を生業論から捉えたと、それまでの漁撈・狩猟を主体的な生業とした時代の終焉をもって幕開けし、1 a 期・打製石斧を用い植物質食料の獲得を主とする段階(根茎類収集)から、1 b 期・磨石や石皿類を用いた植物質食料の獲得が1 a 期を凌いでゆく段階(根茎類と堅果類の採集)、2 期・植物質食料の獲得に動物質食料の獲得が積極的に付加される段階(植物と動物)を経て後期へと突入してゆく。北村はまさに1 b 期から2 期にかけての段階に位置付けられ、それらの段階区分を石器個々の発展段階で細かに示せば、前述の器種の形態と時期で示した、図255の1~3の様相として理解することができる。このようにC 3 植物を主体的に摂取する文化的・経済的な一段階にあっても、時期を細かに考察してゆけば、

決して同じ内容を示すものではない。北村遺跡の石器残存組成比が示されたことにより、長野県において採集狩猟民の生業は2期まで段階を設定できる要素をもつことができた。続く北村以後の段階、特に晩期前半までの発展過程がこれからの調査・研究の課題として残る。

## 注

- 1) 京都府桑柘下遺跡(平安博物館:1975)にて確認されたような「打製石斧集積状態」を、生産の場近くでの「作り置き」と解釈している。この場合の作り置きとは打製石斧に柄を付けず、置いておくか、あるいは土坑または土器の中に入れて置く行為をいう。多摩ニュータウンNo.740遺跡(東京都埋蔵文化財センター:1988・1991)などもその例と考えている。問題はそれが生産域と居住域にどのような割合で、あるいはいかなる行為・習慣の違いとして現れてくるのかであり、今後の検討課題である。
- 2) 埼玉県赤山陣屋敷遺跡(川口市遺跡調査会:1989)にて確認されたトチの実加工場や長野県栗林遺跡(岡村:1992)でのさらし場周辺には、堅果類の調理・加工用の磨石類が多量に出土している。いずれも水を要因とする生産域であるが、アク抜きのような加工技術以外の調理・加工が居住域にても実施されていれば、同様な出土・分布状況を示すと考えられる。1)の問題点と同様な課題が残る。
- 3) 石器組成論が抱える問題には幾つかあるが、①遺跡に残された石器類は、そのまま使用数を表現したものではない。その限界も調査範囲により、さらに大きく影響される。②遺跡が数時期にまたがる時、使用の同時性をつかむことが難しい。③石器は器種により、使用される場所が異なり、居住域や生産域など生活場所すべての数量をまとめることが難しいなどを挙げることができる。

## 参考文献

- 安達厚三「2. 石器Ⅱ 石皿」『第7巻道具と技術』『縄文文化の研究』1983
- 岡村秀雄「長野県栗林遺跡の貯蔵穴とさらし場」(『考古学ジャーナル』No.354) 1992
- 岡村道雄「2. 石器Ⅱ ビエス・エスキュー、楔形石器」『第7巻道具と技術』『縄文文化の研究』1983
- 橋本政助「2. 骨角貝器 製作・用法実験」『第7巻道具と技術』『縄文文化の研究』1983
- 小林康男「2. 石器Ⅰ 組成論」『第7巻道具と技術』『縄文文化の研究』1983
- # 「縄文時代生産活動の在り方(Ⅰ)(2)(3)(4)」(信濃第26巻12号、第27巻2・4・5号) 1974、1975
- # 「縄文時代の磨石」『中部高地の考古学』1978
- 小川村教育委員会『夜遺跡』1991
- 金沢市教育委員会・埋蔵文化財調査委員会『金沢市東市瀬遺跡』1985
- 川口市遺跡調査会『赤山』1989
- 群馬県教育委員会 他『関越自動車道(上越線)地域埋蔵文化財発掘調査報告書第5集 田窪中原遺跡』1990
- 佐原 真「石斧論—横斧から縦斧へ」(『松岡寿和先生退官記念論文集』) 1977
- 鈴木二郎「2. 石器Ⅱ 打製石斧」『第7巻道具と技術』『縄文文化の研究』1983
- 鈴木道之助『図録石器の基礎知識Ⅲ 縄文』1981
- # 「2. 石器Ⅱ 石皿」『第7巻道具と技術』『縄文文化の研究』1983
- 東京都埋蔵文化財センター『縄文人の生活領域を探る』1988
- # 「第1回シンポジウムの記録 縄文人の生活領域を探る」1991
- 戸倉町教育委員会『日光房遺跡』1990
- 富山県教育委員会『北陸自動車道遺跡調査報告—朝日町編6— 境A遺跡石器編』1990
- 中島庄一「2. 石器Ⅱ 使用痕」『第7巻道具と技術』『縄文文化の研究』1983
- 新潟県教育委員会『関越自動車道関係発掘調査報告書 城之腰遺跡』1991
- 早川庄一「2. 石器Ⅱ 磨製石斧」『第7巻道具と技術』『縄文文化の研究』1983
- 平安博物館『京都府舞鶴市桑柘下遺跡発掘調査報告書』1975
- 福井県教育庁埋蔵文化財センター『鳴鹿手鳥遺跡』1987
- 町田勝則「縄文時代晩期有茎式鏃に関する一試論」(『土曜考古』14号) 1986
- 町田勝則「石鏃について思うこと」(『信濃』第42巻10号) 1990
- 宮下健司「2. 石器Ⅱ 有溝砥石」『第7巻道具と技術』『縄文文化の研究』1985
- 矢島國雄・前山精明「2. 石器Ⅱ 石鏃」『第7巻道具と技術』『縄文文化の研究』1985
- 山本暉久「3. 第二の道具 石棒」『第9巻縄文人の精神文化』『縄文文化の研究』1983

## 第3節 北村縄文人の精神的側面

### 1 はじめに

縄文人の精神的な側面を明らかにしようとする試みは、先学によって何度も行われているものの、実際は非常に難しい。ただ、本遺跡から検出された大量の墓の前にすれば、北村縄文人の精神の側面に対して一定の見通しをもつ作業は避けて通れないものと思われる。そこでまず手順として、大きく遺構と遺物とに分け、さらに遺構は住居・墓・配石について、遺物は土偶・小形土器・石棒・石剣・装身具についてそれぞれ分析し、加えて死者の扱い方に触れ、最後に全体をまとめてみることにする。ただ、ここに示される内容は、あくまで本遺跡の事象から想定した一つの解釈である。もとより、他の事例を詳細に検討した訳でもないし、将来事例の増加によって普遍化できる解釈が生まれることも十分あり得る。今後の研究に対する一仮説が提示できればと思う。

### 2 分析の方法

精神的側面を理解するための資料分析方法については、個々の資料操作に当って、いくつかの試験的な提示はあるものの、いまだ体系的に論じられることはなかったのではなからうか。そうした中で藤本強氏は、縄文時代の精神的側面を解明するために必要な視点を、遺構と遺物に分けて具体的に列挙している〔藤本；1985〕。本稿では、氏の主張に倣い、遺構・遺物については「製作時の属性、使用時の属性、廃棄時の属性」を基本的な視点に据えた観察結果を示し、その特徴をまとめながら各事象や行為のもつ意味についての見通しを明らかにしていくことにする。これとは別に、死者の扱いでは葬法・埋葬状態・埋葬姿勢・甕盛りや抱き石について、それぞれその意味を探ってみようと思う。

ところで、製作および使用時の属性については、発掘調査段階の観察に負うところが多いものの、今回の調査ではその点の不備は否めない。したがって、ここでは省略されている部分が多々あるをご了解願いたい。この方面の理解を深めるための発掘調査方法の改善は、今後の課題としておきたい。

さて、各事象の様相がダイレクトに精神的側面を反映している場合もあろうが、多くは、事象に内在していたり事象を生む行為に意味があったりで、そう単純にはいかならぬ。そこで、演繹的に、一定の仮説を立て与えられた資料とその属性を利用して検証していく試みと、逆に、個々の資料から帰納的に推論を得る方法とが採られる。本稿では原則として後者によるが、時として前者の方法を採用している場合もある。どちらにせよ、別の遺跡の状況はもとより、広く民族誌を援用して推論を補正していく作業を行うのが一般的である。だがここでは、他の遺跡の状況を若干加味することはあっても、あまり立ち入らないでおこうと思う。むしろ本遺跡の資料による解釈を示すことで、逆に問題の所在を明確にできればと思う所以である。

### 3 遺構について

#### (1) 敷石住居

住居址に係る内容については第1部で記した通りである。ここで敷石住居について要点をまとめると、時期別には、Ⅱ期に初出して以後増加し、Ⅵ期にはすべて敷石となる。居住域内における敷石住居の分布に偏りはない。基本的な構造は竪穴式で、形態別には29軒の敷石住居の内、24軒が柄鏡形ないしそれと推定され、他は推定円形プランが2軒、不明が1軒である。主体部直径の平均は、時期が下るにつれて大き

くなる傾向がある。主軸は、E区がすべて北から東へ傾くのに対して、B～D区の場合は規則性がない。

#### ア 構築時の属性

	II	III	IV	V	VI
主体部のみ	1	4	3	3	1
主体部と張り出し部	1	3	3	3	1
張り出し部のみ	1	1	1	4	2

表85 床面敷石箇所の変遷

どの住居も床面はほぼ平坦に造られ、貼り床は顕著でない。主体部の敷石は、下面に貼り床や炭化物・焼土の広がりはなく、しかもSB558や566などのように敷石上面に炭化材が散乱していることから、住居構築時にすでに敷石が行われた可能性が強い。また、張り出し部の敷石も主体部から連続的なので、同様のことがいえる。石が敷かれている場所を、時期ごとにみると表85のようになり、大まかに、張り出し部は常に敷石されているが、IV期以降主体部の炉周辺への敷石は少なくなる。SB555は、炉の周囲に敷石はなく、代わりにクリの板材が敷かれていた。石は、扁平な形を選んでいるという以外、石材や色その他を特に意識している様子はなく、犀川の河川敷などで入手できる。石皿のほか磨石・凹石の転用例もあるが、用法に特異な点は見当たらない。

柱穴は壁際を巡る例が多く、張り出し部に伴う柱穴はIV期以降痕跡的となり、VI期にはみられない。壁外にはSB101のようにマウンド状の周境礫をもつ場合がある。上屋構造を推測すると、壁際に柱を建ててこれに桁を巡らし、放射状に垂木を架けて壁外の周境に降ろし、屋根を葺いている。周境の礫は壁体または垂木の据を補強したものである。II・III期の住居の場合、張り出し部にも上屋が架かっていたものと思われるが、V・VI期の住居には、張り出し部の両側または先端の柱穴がみられないことから、上屋がなくなってしまった可能性がある。なお、SB558などの炭化材をみる限り建材はクリに限定される。

炉の位置は、主体部中央9例・張り出し部寄り6例・奥壁寄り6例・不明8例で、規模・形態による大きな差はないが、時期が下につれ張り出し部寄りになる傾向がある。

#### イ 使用時の属性

各住居あたり1ヶ所ずつ炉をもち、中から焼土や炭化物が検出されたことから、日常的な住まいの中でイロリとして使用された可能性が高い。ちなみにSB560・566・568の炉からは、イノシシやシカの焼骨片が出土している。また、炉体土器をもつものが5例ある。

埋嚢は4軒から合計5基確認されている。埋設箇所は必ずしも炉と張り出し部とを結ぶ線上に位置せず、奥壁部（SB551）や主体部の不特定な位置（SB560）に設置されているものがある。ところで、これが住居使用時に設置されたのか、あるいは構築時だったのかの証明は、遺憾ながら十分でない。またそのことは張り出し部の土坑についてもいえる。張り出し部の性格を裏付けるためにも、土坑の性格はもちろん、設置された時期は重要な意味をもつと思われる。今後の課題としておきたい。

遺物の出土状態などに使用時の属性を求め得る例は認められなかった。

#### ウ 廃棄時の属性

柱穴内に柱痕がみられないものや、柱穴直上に配石されているものについては、住居廃棄直後に上屋が除去されたことが想定され、また、埋土がブロックを含む単層で形成されている場合、人為的な埋め戻しと考えられる。埋土からは、土器・石器のほか炭化粒や焼骨片が多量に出土したものの、1ヶ所に集中したり面を形成したりすることはなく、あくまで埋土と混在したあり方を示していた。

そのほか、埋土上面に礫が集中する点が注意された。ただ、住居を人為的に埋め戻している場合は、礫の投棄がこれと一連の行為に見做される場合もあり、住居廃絶に伴う儀礼的なものかどうか一概に判断は下せない。なお、SB557の床面敷石直上から西頭位の屈葬人骨が出土した。

#### エ 敷石住居の特徴とその意味

構築から廃棄の過程で、敷石のない住居と大きく異なる属性は、上屋構造と住居構築時における床面への石敷き行為の2点に集約される。



上屋構造の変化は、主体部の床に石が敷かれることに伴う主柱穴設置場所の喪失から、壁柱穴に類らざるを得なくなったことに起因すると思われる。張り出し部にも上屋を架けていたが、VI期になって上屋がなくなることは、張り出し部に伴う柱穴がみられなくなる点から明らかである（\*1）。つまり張り出し部は、屋内＝「内界」との回廊＝「境界」の機能を失い、屋外に開放されてしまったのである。

住居構築時における床面への敷石箇所は、当初、主体部と張り出し部だったものが、時期が下ると主体部の炉周辺には敷石されなくなる。ところで、敷石の発生には奥壁部の「石柱・石壇」が、柄鏡形態の発生は出入口部の「埋甕」が関与しているとの見通しが提示されている（山本：1976）。だが、「石柱・石壇」・「埋甕」の2つの風習が曾利式・「唐草文系」土器分布圏で発達するのに対して、初源期の敷石住居は関東山地寄りの一帯に求められており、必ずしも一致していない（山本：1988）。筆者は、今のところは全く予想の域を出ないが、敷石の発生に「内界」の象徴たる「炉」と「境界」の象徴である「埋甕」が係っていると考えている（\*2）。「埋甕」はまた「再生産」の象徴と目されているが、「炉」も機能的側面から推して「再生産」の場と考えられなくもない。すると、この両者が拡大発展して敷石住居成立をみる背景に、「再生産」への欲求拡大が想定されるのである。第2部で、北村縄文人は一般の特に海岸部に生きた縄文人に比べて、エナメル質減形成の出現頻度が高かったことが指摘された。エナメル質減形成が環境ストレスを示すとすれば、気候の冷却化に伴う環境変化に、生業形態の改良＝食性の変化が追い付かなかったため生じた栄養不良状態を示していると考えられよう。敷石行為は、こうしたある意味で慢性的なストレスからの脱出願望の表現形といえる。

張り出し部の発生は、炉の設置場所の変化が一因となっている可能性がある。炉はもともと住居の奥壁寄りに設けられていたものが、柄鏡形住居の場合、張り出し部寄りに設けられる場合が多い。炉の位置の変化は居住空間内の間取りともからみ、居住構成員の力関係の変化をうながしているものと思われる。やがて「内界」への敷石風習は廃れ、「外界」への敷石行為へと展開していく。言い換えればこれは、住居単位の敷石行為からの脱却であり、「再生産」のための住居内集団再編行動の現れとみてとれよう。

## (2) 墓

墓坑に係る内容も大神は第1部で述べておいた。以下要約すると、時期別には、I期から構築され、III期に増加し、VI期までである。これらは、すべてE区のVI層による高まりのへりに群在し、詳しくは次節で触れるが、中に小区画も想定される。墓坑から人骨が出土した例は279基に留まるが、本来はすべての墓坑に遺体が葬られたとみるべきであろう。底面に礫を並べるなど施設を作った例もある。ただ、副葬品・供献品とおぼしき遺物は僅かである。墓坑は埋葬後短時間のうちに人為的に埋め戻されている。上層で検出された墓坑上面には配石が残っている例が多い。

以下、ここでは精神文化の理解を助ける属性に絞って取り上げていきたい。なお、埋葬人骨はもちろん墓の属性ではあるが、問題が多岐にわたるため後に回し、本項では関連する部分についてのみ触れるに留めた。

### ア 構築時の属性

墓坑の大きさは、遺体の大きさや埋葬方法によって異なるが、本道跡でもっとも一般的な成人一人を屈葬で埋める場合の規格は、長径約106cm、短径約59cm、深さ約32cmである。掘削を要する土量は約0.2m<sup>3</sup>で、埋め戻しを含めても1人1日の作業量で十分足りる。底面は平坦ないし舟底形で、配石される場合がある。全体として1群（底面に石が敷かれるタイプ）よりも2群（床面の壁際に石を並べるタイプ）が多く、1d・2b群ほどの

	0-12	12-20	20以上
1b	6	0	1
1d	2	2	2
2a	0	1	8
2b	2	1	8
2c	8	1	16

表86 墓坑施設と年齢段階の関係  
(墓坑施設の記号は図32参照)

年齢階層にもあるが、2a・2cは12歳以上の墓に限定されるようだ(表86)。

遺体を埋める土は掘り上げた分で賄われるが、住居と同様、埋土に焼骨片や炭化粒が混在する点が気にはなる。

	前期	中期	後期
1a	1	6	7
1b	0	1	13
1c	0	1	16
1d	0	4	5
2a	0	1	5
2b	0	1	5
2c	0	3	2
3	0	3	2
計	1	20	55

表87 上面配石の変遷  
(上面配石の記号は図32参照)

	0~12			12~20			20以上		
	♂	♀	?	♂	♀	?	♂	♀	?
1a	0	0	0	0	0	0	1	3	0
1b	0	0	0	0	1	0	3	2	0
1c	0	0	0	1	2	1	2	4	2
1d	0	0	0	0	0	0	2	1	1
2a	0	0	0	1	0	1	0	1	0
2b	0	0	0	0	0	0	2	1	0
2c	0	1	0	0	1	0	0	4	0
3	0	0	0	0	0	0	4	1	1

表88 上面配石と性別・年齢の関係

墓坑上面の配石は後期(V・VI期)の墓に伴う例が全体の72.4%を占め、逆に前期(I・II期)に伴うものは1.3%に過ぎない(表87)。これが時期的な特徴を表わしているのか、単に下層にあった古い時期の配石が壊されてしまった結果を示しているのか判断は難しい。ただ、もし下層の墓坑にも墓標があった場合、それと接するようにならともかく、すでに埋葬されている遺体の半分以上を破壊してまで新しい墓を造っている点は、埋葬区域に制限が加えられていたにしても、なお不合理に思える。しかも、後で述べるように、集積葬の多くが中期(III・IV期)に集中していることを加味すれば、少なくとも前期には、上面配石をもつ墓がほとんどなかったのではなからうか。

上面配石の形態は3群8類に分かれ、立石・平石・丸石のあり方を加味すると実にバラエティーに富んでいる。遺体との関係のみならず12歳以下の人の墓で配石をもつ例はほとんどない。また、1d・2c類は女性、3類は男性に多い(表88)。

底面の施設の場合と合わせて、今回の配石の分類は精神的側面を探るのにあまり役立たなかった。今後新たな視点を開拓する必要がある。

#### イ 使用時の属性

墓坑は、埋葬が完了した時点で使用開始となる。しかしこの間の属性は、今回の調査では供献遺物の存否を含めて、明らかにできなかった。有名なシャニダールのネアンデルタール人の事例のように、花粉分析でもすれば多少は情報が得られるかも知れないが、本遺跡の堆積環境ではそれも難しい。

#### ウ 廃棄時の属性

墓坑は、遺体を取り出されてしまった時に機能を失うが、今回人骨が出土しなかった墓坑からこのような状況は確認できなかった。また、被葬者を知る人がいなくなるか、あるいは墓の場所が分からなくなった時にも、実質的な機能を失ったといえるが、これは考古学的な証明が難しい。だが、先に述べた通り、墓の重複が、先祖の墓の位置を失念することによって引き起こされているとすれば、これを廃棄後の事例と捉えることはできる。

#### エ 墓の特徴とその意味

以上の属性から、まず遺体は墓坑に埋められることが一般的であったことは了解できる。これは衛生的にも、遺体を不浄なものとする感覚からも合理的な所作である。ただし埋葬場所の選択は任意ではなく、出自や性別などに応じて場所が選定されていたと思われ、埋葬区域が狭い範囲に限定された結果、古い遺体が新しい墓坑構築に伴って損傷を受けることがたびたびあった。このことから以下に述べる2つの事項が推定される。一つは個々の墓よりも埋葬するエリアが重視され、しかもかなり厳格に決められていた点、二つめは、そのため祖先の遺体の取り扱いはややルーズであってもやむを得なかったということである。さらに解釈を飛躍させると、彼らには遺体に対するより以上、靈魂を責ぶ意識(先祖崇拝観念)をもっていたのかもしれない。

また、埋土に焼骨片や炭化粒が混在するのは、葬送に獸骨の加熱・粉碎・散布を伴う儀礼が行われていた可能性も考えられよう(新津:1985)。

### (3) 配石

単独配石としてSH17・18を、配石群としてSH506・510・511・1111を対象にする。

SH17・18に代表される配石の場合、構築がすなわち使用することかも知れないし、配石の完成が廃棄につながるかも知れないから、構築時・使用時・廃棄時を厳密に分けることにあまり意味がないし、また実際に考古学的方法でこれを見極めることは難しい。SH17には本遺跡のなかで大形優品に属する中空土偶の上半身が伴い、同じ時期の至近距離にあるSH18には中形石棒が伴うこと。両者から出土した土器に接合例があること。無文粗製深鉢よりも、浅鉢・鉢・注口付き土器などの有文精製品が目立つことなど、主に遺物の出土状況や内容から、両者一体となった空間がこうした道具を媒介にした“マツリ”に利用されたことが想定される。遺物の出土状態からみて、この遺構は使用または廃棄の段階にあったものと思われる。

一方配石群SH506・510・511・1111の規模は大きく、複数の墓坑上面を覆っている。配石の用材には特に選択の跡はみられず、石器の転用例もある。これに伴う土器は、完形よりもむしろ破片が多く、時期はVI期に限定される。重要なのは、これらを壊して構築される遺構は皆無であるばかりか、II層の厚い粘土にバックされている点である。すなわち、ムラの最終段階に形成されたことを物語っているのである。捨て去るムラの墓域に規模の大きな配石を造る行為について敢えて付言するとすれば、やはり立ち難い祖先への想いと鎮魂の意味が込められているとしか、現状では理解し難い。

## 4 遺物について

### (1) 土偶

100点の出土量を誇る遺跡は、県下では今のところ本遺跡を置いて他にない(宮下;1992)。ただし、完形品は1点もなく、接合例は僅かに2組4点に留まる。形態および文様から、中期末葉の「唐草文系土器」に伴う土偶とパンザイ土偶、後期前葉～中葉の仮面形中空土偶と中実土偶、同じく中葉の山形土偶に5大別され、その他中実の筒形土偶などがある。

#### ア 製作時の属性

胎土の観察はすべて肉眼で行い、色調と胎土に含まれている鉱物の種類に主眼を置いた。その範囲内では、土器一般と大きな隔たりはなく、個々の土偶を比較しても特異な例はない。調整・施文・焼成の方法およびタイミングについても、土偶の独自性は見当らなかった。

成形方法は、中実と中空とでやや異なる。前者は、塊状の素材を接合したあと粘土の上塗りを行うものと、塊から手づくねで直接形態を作り出すものがあり、後者は専ら板状の素材をおそらく芯材に貼付けながら接合している。塊状の素材の接合は、小枝などを芯にして行う場合と、接合部に凸凹をつけて行う場合がある。出土数は中実が中空を上回る。また立像の数がそれ以外を上回り、孔や鈕がある(紐を通すなどして吊り下げれる)ものはない。なお、16・37を辰野町出土の新町タイプの中空土偶(赤羽;1979)とすれば、これらは乳房の表現を欠く点に注意しておきたい。

文様は、同一時期の土器のそれと全く同じではなく、特に後期前葉～中葉の場合、むしろ固有の文様に飾られている場合が多い。なかには、衣裳を表現したかのような文様もある。また、若干例に赤色塗彩が認められたが、製作時に塗られたものか、使用時に付いたものかはわからない。

#### イ 使用時の属性

土偶が、いつ、どんな場面で、どのように使用されたかわからない現状において、使用時の属性を見出すのは難しい。手づねなどの使用痕は認められなかった。

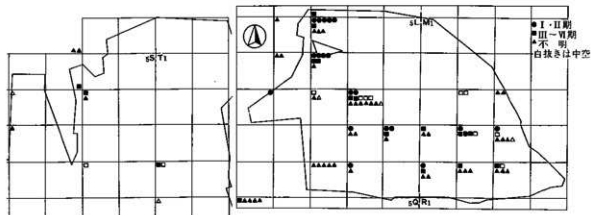


図257 土偶の時期別・形態別分布

### ウ 廃棄時の属性

出土地点別に、住居址29・墓坑18・配石4・土坑1・遺物集中区4・遺構外49点であるが、遺構使用時に伴う例は極めて少ないため、遺構外扱いで一括して時期別形態ごとの分布をみてみた(図257)。注目されるのはSB566(L14)・599(L3)からそれぞれ8点・4点とまとまって出土したことぐらいで、時期別・形態別に偏りはない。もっとも、形態が土偶の使用目的に合わせて与えられたものならば、破損した土偶の分布を眺めてみたところで、意味があろうはずはない。

出土した土偶を残存部位別にみると表89のようになる。中実土偶の場合、頭部が少なく、また左脚のみを残す例が少ない。図258では残存部位別の分布を示したが、ここにも偏りは現れていない。なお、4と30は直線距離で13m、29と57は17cm離れていながら接合した。

### エ 土偶の特徴とその意味

ある土器型式圏内には土偶を保有する遺跡としない遺跡があるとの指摘〔小野：1992〕を俟つまでもなく、本遺跡における土偶出土数は墓の数と同様、周辺集落を渡ぐ。それゆえ、短絡的に考えれば両者が密接に関係していた。すなわち葬送に伴う儀礼に土偶が利

	全身	頭		胸		腕		脚			
		前	後	前	後	右	左	右	左		
中実	1	2	14	6	10	11	3	2	15	14	5
中空	0	7	1	0	1	0	0	0	7	1	0
計	1	9	15	6	11	11	3	2	22	15	5

表89 土偶の形態別残存部位

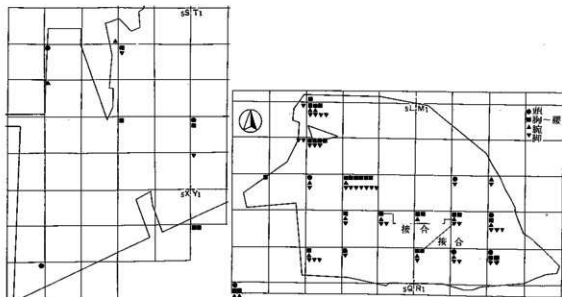


図258 土偶の残存部位別分布

用されたと思われるのであるが、しかし時期ごとの推移をみると、墓坑が増加するⅢ期の土偶は少ないし、Ⅳ期以降には製作技術や形態が異なる中空土偶や筒形土偶が新たに出現することから、Ⅰ・Ⅱ期までとⅣ期以降では、土偶に託された意味が変化している可能性もある。なお、称名寺式期に伴う土偶が少ないことは本遺跡だけの特徴ではないようだ〔植木、畑越、安孫子・山崎；1992〕。

また、土偶は壊され、各部位が集落内の遺構間や個々の集落間に分有関係がある〔小野；1990〕という見通しを証明するには、土偶が意図的に壊されていることが必要なはいうまでもないが、遺構間・集落間の接合例が多いと都合が良い。だが、今回製作時の属性をみたり、壊し易いような造作は見い出せないばかりか、むしろ接合方法には完形品作成のためへの創意工夫が感じられた。廃棄の属性に係る接合関係は2例認められたものの、この数字ははたして土器の接合例に比べて多いといえるだろうか〔能登；1992〕。ただ、残存部位には、形態別にある程度偏りがみられた。

その他、土偶の用途を巡る解釈は様々あるが、今回の観察で、胸部が残存していた中実土偶は、時期を問わずすべてに乳房が表現されていたことは重要だと思われる。一方、新町タイプの中実土偶には乳房がない。なお、富士見町大花遺跡出土の中実土偶〔能登；1965〕には男性器がついているし、中空筒形土偶の祖形といわれる群馬県上川久保例〔藤森；1983〕は、乳房表現をもちながらも全体形は男性器そのものを表現しているといえてよい。すると、中実と一部の中空との違いは、製作方法や形態の差に留まらず、表現する対象の違いから生じていることになり、とかく女性にまつわる儀器に限定されがちな解釈に一考の余地を残すことになる。ただ、仮に性別を表現しているとしても、この種の土偶に託された意味あるいは用法に対して、これ以上踏み込んで論ずるに足る材料は今のところない。

## (2) 小形土器 (\*3)

土偶と同様に、80点という出土量は果下で例がない。形態は8種類を数え該期の一般の土器よりも多様である。土偶に比べれば完形品が多いのは一般的傾向であろう。

### ア 製作時の属性

胎土・成形・調整・施文・焼成に特別変わったところはない。しいていえば、手づくね成形が若干例に認められたことと、文様が一般に低調なことぐらいである。特徴的なのは、先にも述べた形態の多様性であり、特にⅥ期には高台付き鉢・碗・皿・双口壺など器種が増加する。

### イ 使用時の属性

一般の深鉢は、表面にスガが付着し、内面にオコゲが残る場合がしばしばあるが、小形土器の場合そうした使用痕を留めている例はない。ただ、25の高台と鉢との接合部に、接着のためと思われる漆の付着が認められた点と、31の内面底部に酸化第二鉄が付着していた点に注意しておきたい。

### ウ 廃棄時の属性

出土地点別には、住居址24・墓坑15・配石9・土坑2・遺構外30点で、配石に係って出土するケースが土偶よりも多い。遺構使用に伴う例は極めて少ないため、遺構外扱いで一括して時期別の分布をみてみた(図259)。SB101(T16)・555(M16・17)・566(L14)・570(M12)から3点以上まとまっているが、ほか取り立てて指摘することはない。

### エ 小形土器の特徴とその意味

形態の多様性以外の特徴を指摘することはできず、したがってその意味するところは全く不明である。ただ漠然と情報の蓄積を待つだけでは解決の糸口は見い出せないと思うが、残念ながら今のところ有効な分析視点すら考えつかない。

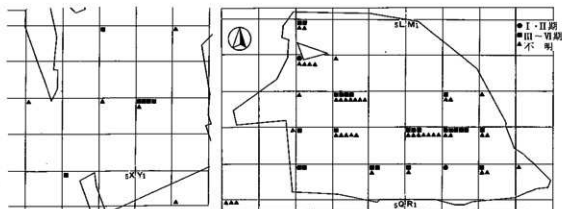


図259 小形土器の時期別分布

### (3) 石棒・石剣

出土資料28点の内、棒あるいは柱状を呈する石棒が24点、刀剣形の石剣は4点である。石棒は、質量差から大（平均直径11.1cm、平均重量3150g）、中（8.2cm、2666.7g）、小（2.9cm、244.7g）に細分できるが、大形品は加工痕跡があまり顕著でないため、未加工の立石との区別が難しい。一方、石剣としたものの中には、片刃で棟のある石刀が1点含まれている。

#### ア 製作時の属性

石材は変成岩を主体としているが、製作に伴うこの材の石屑類が認められないことから、製品ないし半製品として搬入された可能性が高い（\*4）。形態については先に触れた通りで、概して小形品や石剣はIV期以降登場するものと思われる。

#### イ 使用時の属性

刃に相当する部分にはキズなどの痕跡がない。ただ、小形石棒の場合、熱を受けしかも欠損している点が指摘されている。また、大形品は墓坑上面配石に伴って出土する例が多い。

#### ウ 廃棄時の属性

小形石棒と同様、大形品もほとんど欠損しているが接合例はない。一方、中形の場合は完形品もあり、1（SH552出土の石刀）のように墓坑に伴うものがある。

#### エ 石棒・石剣の特徴とその意味

第1部石器の小結や第4部第2節では、小形品が加熱・破砕を伴う行為に、小・中形品は副葬などに、大形品は墓坑の立石に用いたとの見通しが述べられている。大筋ではこれに従うが、他の遺跡の事例も含めた石棒全体のあり方から、これとはまた別の見方もできそうだ。例えば中期の大形石棒が、多くは住居内に樹立した形で出土するのに対して、後期以降屋外の配石や墓坑に伴って用いられる傾向が強い。そこには、大形石棒を祭る形態の変化（竇穴単位から集落単位へ）が想定される（山本：1979）。また、IV期以降石剣・石刀を含めた小・中形石棒が登場する背景には、それ以前からあった大形石棒とは異なる意味が託されていた可能性が考えられる。だからこそ、大きさによってかくも用法が異なるのであり、その違いは、大きさの弁別を越えて、名称の違いにまで及んでいるのだと思う。副葬品としてあったSH522例から推察すれば、これらはある特定個人が用いた儀器であった可能性が高いと思われる。

### (4) 装身具類

今回確認された装身具は石製・土製の玉、土製耳飾り、牙製腕輪、牙製垂飾、骨製かんざしの5種類で

ある。また、研磨痕をもつ蛇紋岩製の礫もこれに類するものかもしれない。いずれにせよ、出土量は僅かであった。

#### ア 製作時の属性

石製玉の原材料はヒスイと頁岩である。ヒスイが遺跡周辺で産出しないうまでもなく、加工具や石屑類もないことから、製品として持ち込まれた可能性が高い。一方、頁岩製の方は、原石の入手には苦勞少ないが細工は細かく、簡単に製作できるとは思えない。やはり専門家の手によるものであろう。牙製装身具の場合、すべて大形のイノシシの下顎犬歯が用いられている。出土した獣骨は、シカに比べればイノシシが多いものの全重量は少なく、しかも若年の個体が比較的多いと指摘されている。だとすれば、大形イノシシの牙は貴重品だったのではなからうか。土製耳飾りには、製作の属性に特異な点を指摘することはできない（※5）。

#### イ 使用時の属性

	性別		年齢						上肢型	
	♂	♀	0-12	12-20	20-30	30-40	40-60	60以上	AA	ほか
腕輪	3	0	0	0	0	3	0	0	3	0
かんざし	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0
腰飾り	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0
その他	2	1	1	0	1	0	2	0	2	2
計	7	1	1	0	1	5	2	0	7	2

表90 装身具と性別・年齢・上肢形の関係

装身具である以上、身体に装着されている状態が、まさに使用時であったと考えられる。たしかに、骨・牙製品の多くは身体に装着されていた。表90は、装身具の種類と人骨の性別・年齢などとの関係を示している。時期別の偏りはないが、装身具の種類を問わず牙製品は、性別不明のSH1193を除き、すべて男性で成人が圧倒的に多い。

またSH549A・851以外は上肢を伸ばしている。また土坑底面に何らかの配石をもつ例も多い。

#### ウ 廃棄時の属性

少なくとも骨・牙製品には遺体に装着された例があり、玉もすべて墓坑から出土している。また、宮崎遺跡3号石棺墓では、耳飾りも遺体に装着されたまま埋葬されていた（長野市教委；1988）から、本遺跡の耳飾りは、たまたま集落内で遺失したものだったと思われる。

#### エ 装身具類の特徴とその意味

装身具の出土量が極めて少なかったことにまず注目しておく。また、それらは本遺跡で製作されたものではなく、それぞれの製品を専門に製作していた遺跡から、何らかの方法で入手していたものと思われる。全国的な傾向の中で、腕輪は女性、腰飾りは男性に帰属する装身具であるとされているが（岡村；1990）、本遺跡にあてはまらない。牙製品に限ってみれば、その種類を問わず男性成人の装着例が多い。また、彼らの墓坑は底面に配石施設をもつ。

以上の特徴から推察して、北村縄文人にとって装身具は貴重品で、特に牙製装身具は選別された男性にしか装着が許されていなかったものと思われる。また、彼らの副葬品における上肢形が、腕を伸ばす形に統一されている点から解釈を進めると、この形は腕を曲げる形より、優位な集団に与えられたものであった可能性も出てくる。

### 5 死者の扱いについて

#### (1) 葬法

発見された人骨はほとんど墓坑に埋葬された状態で出土している。これ以外に、SB573の床面から解剖学的な位置を留めて出土した例と、遺構外に散在していたらしい部分骨4例がある。住居58軒に、仮に5人ずつ生活していたとしても、墓坑数はこの数を上回る。従って、死者の葬法は、ほとんど墓穴への埋葬

によったとみてよい。ただ、死亡率が高かったと推定される乳・幼児（\*6）の骨を伴った墓坑は少ない。遺存度の低さを考慮して、仮に長径80cm以下の墓坑をそれにあてたとしても、成人墓坑に比べれば数が多いとはいえない。乳・幼児については、埋葬以外の手段による処理を考慮しておく必要があるかもしれない。埋葬は、よつう肉体を土に帰すという觀念から生じたものといわれるが、実際には不浄なものを視界から遠ざけ、かつ衛生的に処理するために行われたものと思われる。新しい墓坑を作る時に、古い死体を無残にも破壊している点から想像すると、死んでしまった物体（死体）には特別な思い入れは無かったのではなからうか。

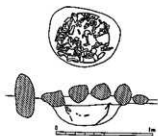


図260 土器に入った焼人骨 (SH522)

SH522は、火を受けた全身骨が土器に納められて出土した唯一の例である（図260）。形質人類学の所見では、正面から火を受けているらしい。縄文中期以降の中部日本では各地で焼人骨の事例が増えていることから、火葬の存在を積極的に認める見解がある（石川：1988）ものの、本例を火葬によるものとするべきかどうかは難しい。本遺跡における一般的なあり方とは明らかに異なり、しかも1例しかない点からみて、風習としての火葬を想定することは難しいのではなからうか。何らかの事情で仰向けに倒れた後、正面から火を受けたものと思われる。

## (2) 埋葬状態

墓穴には1人ずつ葬られるのが一般的であった。これは、一度に多人数が亡くなることの方が稀であることを考えれば当然であろう。ただ、今回の調査では解剖学的な位置を留めた状態で2体以上葬られたもの（合葬）が8例、バラバラの状態ながら2人以上が葬られたもの（集積葬）が6例確認された（図261）。表91は合葬者の性別・年齢をまとめたものであるが、被葬者相互の関係を具体的に明らかにすることは難しい。また、集積葬の場合は再葬が予想される。ただ、彼らの死体に対する扱いと事例の少なさを考慮した時、意識的・儀礼的な行為とみるより、むしろ度重なる墓坑構築の結果、露出してしまった死体の処理として行われたものと思われる。バラバラの死体は一つとして五体が満足に揃うものがなく、必ずどこかの部位が欠けているのは、破壊後の再葬であった可能性を補強している。

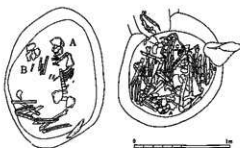


図261 合葬（左：SH517）と集積葬（右：SH1180）

## (3) 埋葬姿勢（図262）

仰臥・側臥・伏臥であることに拘らず、股関節または膝を折り曲げた屈折姿勢をとるものが全体の77.8%にのぼる。埋葬にあたってのこのような姿勢について、従来から封じ込め・

胎児回帰・墓坑掘削省略などと解釈されてきた。今回の調査で、こうした諸説の解決を促す情報を得ることはできなかったが、葬法に埋葬を選んでいること、古い死体が無残にも破壊されていることから解釈した、死体を不浄なものとする觀念の存在を念頭に置いた時、封じ込め説がもっとも妥当な解釈ではないかと思われる。またそれは、次にみる襷褌や抱き石例にも通ずるものではなからうか。

その他、顔の向きについてみると、V・VI期には正面を向く例が減り、左右を向くものが増えるが、中

	墓坑No.	数	被葬者の性別と年齢	
			性別	年齢
合葬	SH 504	2	40~50歳男性と年齢不詳男性	
	SH 517	2	18~20歳女性と12~13歳男性	
	SH 555	2	30~35歳女性と20歳前後の男性	
	SH 627	3	成人男女各1人と年齢不詳男性	
	SH 717	2	成人男女各1人	
	SH 771	2	25歳前後男性と性別不詳8~9歳	
	SH 824	2	性別不詳55~60歳と性別不詳30~40歳	
	SH1182	2	40~45歳女性と性別不詳9歳前後	
	集積葬	SH 549	2	40~50歳男性と性別不詳20歳代
SH1156		3	50歳代女性2人と30~40歳男性	
SH1163		2	25歳前後男性と18歳以前女性	
SH1189		5	成人男性3人と女性2人	
SH1187		2	40~45歳女性と20~25歳女性	
SH1202		2	25歳前後男性と成人女性	

表91 合葬・集積葬の被葬者の構成



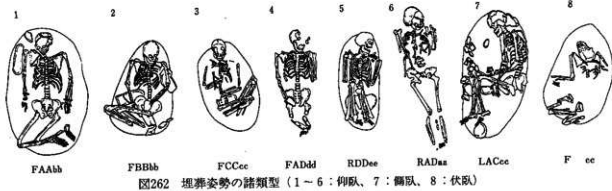


図262 埋葬姿勢の諸類型 (1-6:仰臥, 7:側臥, 8:伏臥)

下肢形	0-12	12-20	20-30	30-40	40-60	60以上
bb or cc	0/0	1/2	1/3	3/4	0/7	2/5
dd	0/0	1/1	1/3	0/0	11/4	1/1
ee	0/0	0/1	1/1	2/1	0/1	2/0

表92 下肢形と性別・年齢の関係 (男性/女性)

でも男性は左、女性は右を向く例が多い。下肢形は、膝を曲げて左右どちらかに倒す例 (bb・cc) は40歳以上の女性に多く、足を強く屈曲させて膝が胸の位置にくる例 (ee) とともに、V・VI期に増える。また、膝を曲げて立てている例 (dd) は40歳以上の男性に集中する (表92)。一方上肢形は、両腕を真っ直ぐに伸ばしている例 (AA) が、強く折り曲げている例 (DD) よりやや多く、V・VI期には、曲げる形のバラエティーが増える。

(4) 襖被り・抱き石 (図263)

襖被りは18例、抱き石は17例認められ、この内両者がグブっているものは3例ある。ただ両者は時期的にややずれ、III・IV期は襖被りが、IV・V期には抱き石が多い。表93は、こうした事例の性別・年齢などをまとめたものである。これをみると、襖被り・抱き石とも性別や年齢には偏りが無いものの、襖被りの上肢形は8例とまとまりがある。装身具のところで推定した上肢形の意味からすれば、まさにそれとは逆の意味、すなわち腕を強く曲げた形が劣位な集団に与えられていたともいえるのではなからうか。ただ、だからといって襖被りや抱き石された直接の原因の理解には繋がらない。今回は特にこの種の人骨形質に

他と異なる所見を期待したが、それも得られなかった。ただ、より強く封じ込められた理由が、性別・年齢などに関係ないとするれば、ムラに直接的な災いをもたらすきっかけを死者がもっていたか (例えば伝染性あるいは原因不明の病気による死亡など)、または覆い隠した部分が直視に耐えられない状態に変形してしまっていたか、によるものと思われるのである。

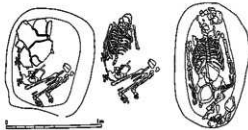


図263 襖被り (左: SH979) と抱き石 (右: SH1204)

	性別			年齢							上肢形		
	♂	♀	?	0-12	12-20	20-30	30-40	40-60	60以上	不明	DD	12.6	不明
襖被り	10	5	3	0	3	6	2	5	0	2	8	5	5
抱き石	5	4	8	1	1	6	0	1	2	6	1	7	9
計	15	9	11	1	4	12	2	6	2	8	9	12	14

表93 特殊な葬法と性別・年齢・上肢形の関係

## 6 まとめ

本節では、遺構・遺物などに現れた種々の事象から、北村縄文人の精神的な一側面を想定する作業を行ってきた。ここでは、それを生者と死者の世界に分けてまとめてみたい。

生者の世界の代表に住居があげられる。敷石住居の成立の背景には“再生産”への欲求拡大があった。それは、環境の変化がもたらした飢餓からの脱出に向けた願望の現れであろう。後期前葉以降“外界”への敷石行為へと展開していくが、これを炉の位置の変動に伴う張り出し部の発生とともに、“再生産”のための竈穴単位集団再編行動と理解すれば、大形石棒を祭る場所が屋内から屋外へ変化していることとも無関係とは思えなくなる。いずれにせよ、普段の住まいの床に堅い石を敷くという、一見して不合理な行為の成立とその変質や張り出し部の形成には、北村縄文人のみならず、中期末から後期前葉の関東・中部内陸地域に暮らした人たちの、重大な精神活動と集団再編活動が内在しているのではなからうか。このころ特定個人が用いた儀器とも思える小・中形石棒が登場する。同じように牙装身具を装着した選別された男性がいる。彼らは、自らに与えられた儀器を用いて、北村集団を導くための“マツリ”を執行したのかもしれない。その際、中形石棒と新町タイプ中空土偶が発見されたSH17・18のような配石の場が、利用されたものと思われる。

死者の世界は墓を通してみることにしよう。死者の葬法は、乳・幼児について埋葬以外の手段による処理を考慮しておく必要があるとしても、ほとんど墓穴への埋葬によった。埋葬は、不浄なものを視界から遠ざけ、かつ衛生的に処理するために行われたものと思われる。ならば、下肢屈折姿勢は遺体の封じ込めを意図したもので、またそれは、襲披りや抱き石例にも通ずる。風習としての火葬は認められない。また墓坑が一定の区域に集中し、しかも激しく重複しながら、古い遺体が破壊されている点を見て、個々の墓（古い遺体）よりも埋葬する場（祖先全体）が優先されていた可能性を指摘した。墓穴には1人ずつ葬られるのが一般的で、葬送儀礼が行われていた可能性がある。集積葬は度重なる墓坑構築の結果、露出してしまった死体の処置として行われた再葬例と思われる。いずれにせよ、遺体そのものは回避される対象で、むしろ祖先あるいは霊という目に見えない觀念が重視されていたのではなからうか。だからこそ、複数の墓を覆ってしまうような大規模な配石が、集落の最終段階で形成されたのである。

こうしてみると、北村縄文人は、生者の世界に対してであれ、死者のそれであれ、集団を維持していこうとする思いを託していたことが理解できよう。ただ、それは精神活動の一側面であり、実態はおお北村の墓に眠る彼らの心の奥底に深く隠されている。

## 注

- 1) 関東方面では、張り出し部が凸字状に膨らんでしまう事例が知られる。この場合、柱穴は主体部側にだけ並び、側辺にはみられない。また、最近小諸市三田原遺跡や岩下遺跡で、主体部と張り出し部との結合部から左右に延びる列石が、隣り合う住居と連結している例が明らかにされた（長野県埋文センター：1993）。こうした事例からも、張り出し部に上屋がなかったことが想定できる。
- 2) 「埋甕」から張り出し部敷石へと展開していく点についての理解は、山本氏と同様である。ところで森賀喜氏は東北地方南部地域に限定して、敷石発生の源に「土器埋設石組複式炉」が関係しているのではなからうかと指摘している（森：1974）。筆者も主体部敷石の発生源に、炉縁石、なかでも複式炉のそれが関係しているのではないかと想像しているが、もちろん現段階でのこうした予測には飛躍が大きい。今後、例えば「炉」と「炉縁石」の意味付け、「複式炉」から主体部敷石への連続性、「複式炉」分布圏と「埋甕」分布圏との中間地域での敷石発生の意味など、解決しなければならない課題は多い。
- 3) 「ミニチュア土器」ではなく“小形土器”と呼称するのは、一般土器を単に模倣した器ではなく、一定の機

能を付与された道具であると考えているからである。通常の土器の中の小形土器との混同を避ける意味から“神珍土器”のほうが妥当であると見解もある(鈴木;1984)。

- 4) 思賀遺跡例(山武考古学研究所;1990)や岐阜県塩屋金清神社遺跡例(林;1992)をみると、石棒製作専従集団がいたことも想定される。
- 5) 群馬県茅野遺跡では570点を越える耳飾りが出土し、耳飾り製作遺跡として注目されていることを考えると、やはり流通・交易によって本遺跡にもたらされた可能性がある(棟東村教委;1991)。
- 6) 甕棺墓348基・土坑墓119基・石棺墓2基が確認された福岡県金隈遺跡では、甕棺の法量と出土人骨の年齢との関係から、275個中未成人棺が過半数を占めるといふ(永井ほか;1985)。本遺跡の場合とは、時代・地域が異なるとはいえ、乳・幼・小児の死亡率がこのほか高かったことを伺わせる。

#### 参考文献

- 赤羽義洋・赤羽篤「長野県上伊那郡辰野町出土の土偶」(『信濃』第31巻4号)1979  
安孫子昭二・山崎和巳「東京都の土偶」  
(『国立歴史民俗博物館研究報告』第37集—土偶とその情報—)1992  
石川日出志「縄文・弥生時代の焼人骨」(『戦台史学』第74号)1988  
植木智子「埼玉県の土偶」(『国立歴史民俗博物館研究報告』第37集—土偶とその情報—)1992  
岡村道雄「埋葬状態からみた縄文人のアクセサリー」(『月刊文化財』第326号)1990  
小野正文「土偶大量保有の遺跡」(『季刊考古学』第30号)1990  
小野正文「山梨県の土偶」(『国立歴史民俗博物館研究報告』第37集—土偶とその情報—)1992  
山武考古学研究所「思賀遺跡」(『山武考古学研究所年報』No.7)1990  
棟東村教育委員会「縄文時代後・晩期集落 茅野遺跡概報」1991  
鈴木克彦「小形土器の考察」(『考古風土記』第9号)1984  
永井昌文・土肥直美・中嶋孝博「金隈遺跡出土の弥生時代人骨」『史跡 金隈遺跡』1985  
長野県埋蔵文化財センター「三田原遺跡」『岩下遺跡』(『長野県埋蔵文化財センター年報』9)1993  
長野市教育委員会「宮崎遺跡」1988  
新津 健「縄文時代後晩期における焼けた獣骨について」『日本史の黎明』1985  
能登 健「第二の道具 土偶」『縄文文化の研究』9 1983  
能登 健「群馬県の土偶」(『国立歴史民俗博物館研究報告』第37集—土偶とその情報—)1992  
林 直樹「柱状節理利用の石棒製作址—岐阜県塩屋金清神社遺跡」(『季刊考古学』第41号)1992  
藤本 強「縄文文化の精神的側面の手がかりを求めて」(『信濃』第37巻第4号)1985  
藤森栄一「井戸尻」1965  
堀越正行「千葉県県の土偶」(『国立歴史民俗博物館研究報告』第37集—土偶とその情報—)1992  
宮下健司「長野県の土偶」(『国立歴史民俗博物館研究報告』第37集—土偶とその情報—)1992  
森 貢喜「縄文時代の敷石遺構について」(『福島考古』15号)1974  
山本暉久「敷石住居出現のもつ意味」(『古代文化』第28巻・2・3号)1976  
山本暉久「石棒祭祀の変遷」(『古代文化』第31巻11・12号)1979  
山本暉久「中部山地における柄鏡形(敷石)住居成立をめぐって」(『長野県考古学会誌』57)1988

## 第4節 北村の縄文集落とそれを取り巻く諸問題

### 1 はじめに

本遺跡は、東西を山と川に挟まれ、南北を沢で区切られるという限定された空間に位置し、そのほぼ中央に縄文時代の居住域がある。そこには、住居址・墓坑・屋外埋設土器・配石遺構・土坑・柱穴と思われるピット群・遺物集中区が構築・形成された。これらは一時的に構築された訳ではなく、I期からVI期にかけて順次形成されているから、時期的な変遷の中でそれぞれの遺構の数や配置には変化がみられる。本節ではまず、こうした遺跡周辺の環境と集落との関係や変遷について考え、さらに日常生活の中でどの程度の領域と交流の範囲をもっていたのか、周辺遺跡の分布と内容の一部を参考にして推察してみたい。

ところで、人間の死を「単なる個人のできごとではなく、社会的な存在としての個人が死ぬのである。」(大林：1965)という前提で捉えてみると、本遺跡に造られた469基の墓それぞれは、北村縄文人を取り巻く社会的な背景を負っていた可能性が高い。そこで最後に、墓に係る諸要素を材料に彼らの社会組織について、一定の見通しを立ててみようと思う。

### 2 集落の性格について

#### (1) 分析の方法

まず、遺跡周辺の環境を再考しながら、個々の遺構・遺物との関係を探ってみよう。次に、住居と墓を中心に、それぞれの遺構数と分布の変遷から時期ごとの集落のあり方を眺め、性格をまとめてみようと思う。集落の変遷を捉える場合、住居・配石・遺物集中区は共伴する土器の量が多いため、時期をある程度まで細かく把握することはできる。しかし、墓・土坑・ピット群の場合は時期比定できる例が少ない。そこで、I・II期、III・IV期、V・VI期をそれぞれ前期・中期・後期とひと括りにして、作業を進めていくことにする。また、これに漏れる墓その他の遺構は、とりあえず予想されるそれぞれの時期に当てはめて操作していく。

#### (2) 周辺の環境と遺構・遺物との関係 (図264)

遺跡は、犀川の東側段丘上に位置し、背後に長峰山地を背負う。川との比高は約10mである。段丘崖下は後背湿地として、現在はほ場整備が終了した広大な水田地帯と化しているが、以前の水田の様子からみて(PL1・2)、往時は犀川の水が網状に乱流する氾濫原であったと思われる。犀川は西大滝ダム設置前までサケが遡上してきたことが知られているが、こうした氾濫原が格好の漁場となった可能性がある。また、湿地に育つ植物は、採集の対象とされたであろう。犀川の河床には、アルプス起源のチャートや安山岩がみられるが、これらは石鏝・石錐・磨石類・石皿類・多孔石などの主要な材料になった。

一方、背後の山は標高800m内外で、ところによって急勾配の上り坂となる。現在はスギやアカマツが植林されており縄文時代の植生を留めていないが、住居等から出土した炭化材をみて、クリ・ドングリ類の広葉樹もあったであろう。だとすれば、背後の山は主要な食糧源たるC3植物の供給地であり、これを求める草食動物の狩場ともなる。

遺跡が広がる段丘は南北で西流する沢に切られている。沢の源流は、基盤に別所累層・青木累層・小谷累層中部相当層をもつ長峰山地にあるため、硬砂岩・頁岩・ヒン岩・花崗岩・凝灰岩が転石となっている。これらは配石や敷石に用いられているほか、打製石斧・刃器・砥石などの原材ともなった。

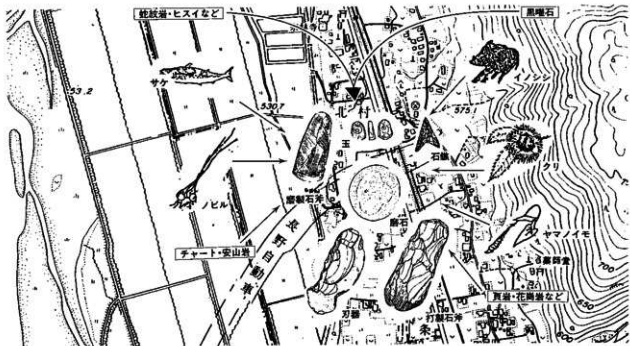


図264 遺跡周辺の環境と遺物

土器・土製品の粘土については、この辺りが最近まで瓦用の粘土を採掘していた土地柄であってみれば、容易に入手できたであろう。ただ、磨製石斧・石棒・玉の原材である蛇紋岩・綠色片岩・黒曜石・ヒスイは周辺に産出箇所がないため、近隣の集落との交渉の中で、広域の流通ネットワークが形成されていたものと思われる。

### (3) 遺構の変遷

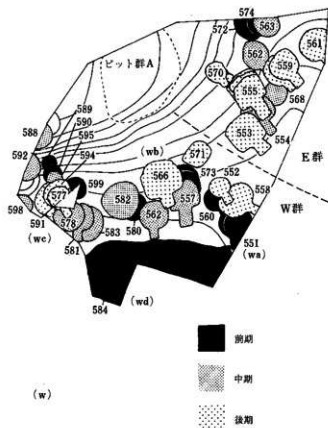
#### ア 住居数と墓数との関係

前・中・後期に分けて、遺構数の変化を表わしたものが表94である。これを見ると、住居数は、中期にピークを迎え、後期には減少に転ずるものの、墓の数は後期へ向けて漸次増加していることがわかる。ところで墓に埋葬された人すべてが本遺跡の住居に暮らしたと仮定して、時期別に、墓の推定数から住居1軒あたりの居住者数を単純に算出してみると、前期9人・中期6.5人・後期9.7人になる。一方、各時期の住居の平均床面積は前期13.5㎡・中期19.9㎡・後期21.3㎡で、関野克氏の公式(関野:1938)に当てはめれば、各時期の住居内居住人員は3.5人・5.6人・6.1人となる。住居数から割り出した各時期の居住人口49.0人・145.6人・109.8人は、墓推定数(時期不明の墓数を3時期に割りふると、前期126.8・中期168.6・後期173.6となる)より明らかに少ない。居住者の全員が死滅したことは実際にはあり得ない訳だから、墓推定数が居住人口より際立って多いことがわかる。とすれば、調査区外に居住域が存在していたと考えられよう。今回の調査では、遺跡の立地や発見された遺構の種類と数から考えて、居住域の少なくとも3分の2は掘り尽くしたと推定しているが、残る3分の1の居住域からこの墓数に見合うだけの住居が確認される可能性が果たしてあるのだろうか。のちに居住域や墓域の範囲についても触れるが、居住域の拡大は住居ばかりか墓数の増加ももたらすと予想される。以上のことから、本遺跡の墓に葬られた人間は、北村の集落外に暮らした人たちを含んでいる可能性も想定できる。

#### イ 遺構の分布 (図265・266)

	前期	中期	後期	不明
住居数	10	22	14	12
墓数	27	52	70	300

表94 住居数と墓数の変遷



(w)

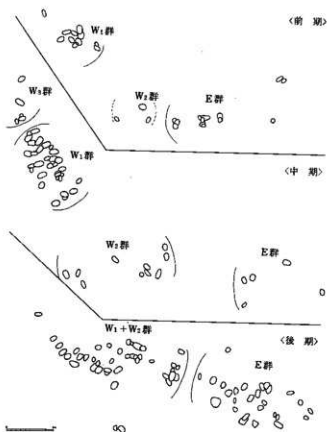


図266 墓坑の変遷と埋葬区

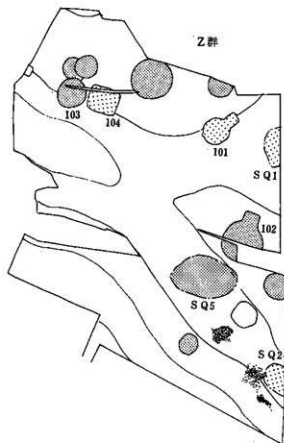


図265 住居と遺物集中区の変遷

図265は住居と遺物集中区のの時期別分布を表わしている。前期の住居は、段丘の西側B～D区にはなくE区に集中している。また、E区の西端部に遺物集中区(SQ501・502)がある。したがって、該期の居住域はE区に限定されていたものと思われる。E区の中でもI期の住居は、みかけ上西側(SB580・584・599)と東側(SB572)に分かれている。仮に前者をW群、後者をE群としよう。続くII期には、W群に集中し(SB551A・551B・560・573A・573B・589・590の7軒)、E群には1軒しかない(SB574)。数量的な不均衡は、調査区外の南東方向へ居住域が延びていることを示唆しているものと思われる。規模の大きいW群はSB551A・551B→560(Wa)、580→573A・573B(Wb)、599→589→590(Wc)、584→?(Wd)の4小群にも分離できる。一方墓も、散在的ながらW・Eの2群に分かれ、両者の中間にも一群がみられるといえなくもない。

中期になると、段丘西側のB～D区にも住居が構築される。遺構数の増加に伴い居住域が拡大し

たのであろう。遺物集中区はB区にある(SQ5)。ただし、墓はE区に集中しD区以西へ進出することはない。墓を作る範囲(墓域)が明確に規定されていたためではなかろうか。墓についていえば、前期に漠然としていたW群は数を増して北西と南東の方向に延びる。一方のE群もまとまりが良くなる。また、中間の一群も確立されている。住居は、E区の中でSB557以西のW群とSB554以东のE群が確定し、B～D区に分かれたZ群が形成される。W群中の小群は、WaとWd群がなくなるものの、Wb群はSB560→557・582として継続し、Wc群はSB583→581→578、595・(587・593A・593B)→588・592・598の2～4小群に分割される。E区の中についていえば、北東の遺構空白地帯(IV層の存在により、住居や墓が群在する場所より相対的に高いところ)にビット群(その中には建物跡を想定できる位置関係にあるビットが含まれる)や埋設土器がみられるようになる。

後期も、C区に2軒の住居があり(SB101・104)、B区に遺物集中区や配石が形成されていることから、居住域の広さは基本的に変わっていない。中期までE区に顕著だったW・E2群は明確でなくなるが、小群単位にみてもWa群がSB558→552として再び登場し(この小群は中期には調査区外だったと思われる)、Wb群はSB566・(571)、Wc群はSB591→594→577として継続しているから、SB571と553の間で東西2分できるものと思われる。一方墓は、中期まで独立していた東西中間の一群をW群が吸収してしまうため、住居の場合と同様にE群との境が不明瞭にある。おそらく中間群はもともとW群の小群であったのであろう。また、配石がこの時期に集中する傾向がある。配石は大小2つの形態があるが、中でも4つの大配石群(SH506・510・511・1111)が、墓群を覆うように存在していた点は注目されよう。

以上、主として住居と墓の分布の変遷をまとめると、中期に居住域となったZ群の扱いはおくとしても、E区の中では集落形成当初から大きく東西に分かれた2群が存在し、それが終末に至るまで維持されていたことがわかる(\*1)。墓もまた、墓域の中で東西2群に分かれ埋葬区を形成していた。埋葬区W群内は、中期までW<sub>1</sub>小群とW<sub>2</sub>小群の2つがあったが、後期にはW<sub>2</sub>小群がW<sub>1</sub>小群に吸収され、新たにW<sub>3</sub>小群が分立するといった離合集散がみられる。ただ、住居小群と墓小群との対応関係を捉えることはできなかった。それは、W・E群の墓が、その居住者のみならずZ群の居住者や北村集落外の人たちをも射程に入れていることの傍証ともなる。

#### ウ 住居群と石器の分布

ここで、設定された3つの住居群(E・W・Z群)にどのような意味があるのか、試みに石器の分布を投影させてみよう。小形剥片石器・打製石斧・磨製石斧・石皿・磨石について、以下のような傾向が指摘されている。

- ・石礫に代表される小形剥片石器の場合、原石から剥片2種までの剥片剥離作業に係る材料一般は、E・W両群それぞれに集中する場所がある。
- ・打製石斧はW群に、磨製石斧はE群に多い。
- ・石皿・磨石は、E・W群への偏りや集中がない。

こうした傾向に対して町田氏は、石器のあり様(製作過程や状況・使用痕跡・破損状況・出土量など)を加味しながら、一定の解釈を示している。これを筆者なりに解説すると

- ・石礫製作集団(男性?)は、東西2グループが存在した。
- ・打製石斧を頻繁に使用した場所(根茎類の管理的な採集場所)がW群付近にあった。
- ・磨製石斧の製作場所や使用場所(木材加工に限定される)はE群中にあり、そこはまた磨製石斧の遺棄場所でもあった。
- ・石皿・磨石は遺棄または再利用されていた。もし、分布状況が使用時を示しているとするれば、東西2グループを越えた集団(女性?)の協業が想定される。

住居群はそれぞれ、何らかの背景をもった人たちのまとまりを示すと思われる。ただ、石器分布に対する解釈が、その答えを提供してくれるという保証は今のところない。しかしながら、ここで提示した住居群と石器分布との関係という視点は、さらに幅を広げながら今後あらゆる遺跡について検証することで、住居群がもつ背景を理解するための有効な手段となっていくことだろう。

なお、乙群については石器の量・質ともに貧弱で、分析の対象にできなかった。

#### (4) まとめ

時期ごとの変遷から、遺構数の増減や居住域の拡大等を把握できた。特に住居と墓の数量比から、後者の中に北村縄文人以外の人たちのものが含まれている可能性を指摘した。このことは、墓のあり方を通じた北村縄文人の社会構成を理解する上で重要なポイントになる。また、住居や墓のまとまりは時期を越えて存在していたこともわかった。住居群については、石器その他の遺物分析と絡ませながら理解していくという視点を提供したが、種々の解決すべき問題点を前にして、敢えて今回は解釈に踏み込むことは避けた。一方墓群(埋葬区)の意味については、後で詳しく触れることにしたい。

ところで赤沢威氏は、春または秋に収穫のピークがあるC3植物が年間を通して摂取されていたことから、相当規模の貯蔵施設が必要になると指摘している。最近の調査事例からみれば、一部の貯蔵施設が居住域から離れた水辺近くで検出されている(\*2)。北村の場合もまた、段丘崖下の犀川氾濫原などにこうした施設が造られていたのではなかろうか。集落の性格を明らかにするためには、ほんらいこうした場も分析の対象に加える必要はある。それはともかく、遺跡周辺の環境と遺構・遺物との関係を見ると、北村集落は食糧や道具製作・遺構構築材料の供給地に比較的恵まれていたものと思われる。

こうしてみると、本遺跡は小林達雄氏が設定したセトルメント・パターンAに類するといえよう(小林:1973)。

### 3 北村集落の領域について

#### (1) 分析の方法

“領域”という言葉の意味する範囲は、分析視点によって様々なあり方を示すようだ。ここでは、北村縄文人が日常の最低限の生活を営むために必要な物資、例えば食糧・道具や建物などの材料・燃料が手に入る相対的に閉ざされた空間という意味で用いることにする。

まず、北村周辺における同時期の遺跡分布を探り、本遺跡と内容を比較しながら、北村集落の領域を設定し、相互の遺跡内容の分析から判断される領域の意味について考えてみたい。比較する遺跡として、既に発掘調査が実施されている明科町ほうろく屋敷遺跡・同こや城遺跡・四賀村井刈遺跡に加えて、明科町塩田若宮遺跡・池田町宮の下遺跡を選んだ。

#### (2) 遺跡分析

本遺跡周辺、特に犀川およびその支流には、図267に示される通り約60カ所の縄文遺跡が知られている。星印は、中期末葉から後期前葉に該当する遺跡を表わしている。ただ、ここに挙げた多くの遺跡は、発掘調査が行われていないため時期比定に問題がある。従って、未発見の遺跡はいうに及ばず、星印以外も今後の調査いかんで、当該期の遺構・遺物を含む遺跡になる場合がある。例えば、豊科町熊倉遺跡がある段丘は現在奈良井川と梓川の合流点より北に位置し、犀川左岸の段丘上にあるが、江戸時代以前は梓川の右岸に位置したらしい(太田:1957)。現状ではこうした問題点を抱えていることに念頭に置いて、次に中期末から後期前葉の遺跡間の距離をみることにする。



本遺跡から犀川を北に下ると直線距離にして約3.3kmでこや城遺跡に達し、そこから0.7km下流には塩田若宮遺跡がある。こや城遺跡から支流会田川を遡ると約3kmで井刈遺跡に至り、塩田若宮遺跡から更に犀川を約4km下るとほうろく屋敷遺跡に、支流高瀬川を約8km遡ると池田町宮の下遺跡がある。また、本遺跡の南約3kmの地点に豊科町田遺跡が位置する。こうしてみると、当該期の遺物が発見されている遺跡は、概ね3～4kmの隔たりをもって位置していることがわかる。ただ、これらの遺跡の性格がどれも押し並べて同じであったとは限らない。次に、主な遺跡の内容を点検して、遺跡間の距離の意味するところについて考えてみたい。なお、塩田若宮遺跡と宮の下遺跡との間には、林の久保遺跡、才の神遺跡が存在するものの遺跡の性格が明らかになっていない。

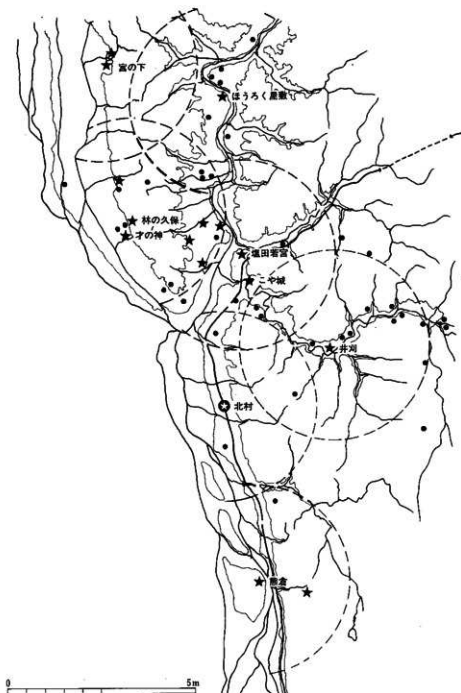


図267 北村周辺の縄文遺跡と領域

### (3) 主な周辺遺跡の概況

#### ア こや城遺跡〔明科町教委；1979〕

会田川と犀川との合流点の左岸（南側）段丘上に位置する。中世末期に塔の原城の山城として築かれた城跡のため当該期の遺物が出土しているが、1977年の発掘調査で、縄文早・中・後期、弥生後期、古墳時代、奈良・平安時代の遺物も僅かに出土し、縄文中期後半の住居が4軒確認されている。北村遺跡のような広い平坦地に恵まれなかったため、短期間存続したにすぎない集落だったらしい。

#### イ ほうろく屋敷遺跡〔明科町教委；1991〕

南北を宮ノ沢と六地蔵沢によって切られた犀川左岸（西側）低位段丘上に位置する。遺跡は長さ300m、幅150～200mにおよぶこの段丘全面に広がりをもち、1988年度の発掘調査では、縄文早期末から後期中葉、

弥生中期初頭・後期、平安時代から中近世に至る遺構・遺物が確認されている。縄文中期後半から後期にかけての遺構は、住居67軒のほか土坑・配石・土器集中区等がある。また、遺物はこの時期に限らないとしても、土器がテンバコ約500箱以上（うち復元可能な土器500点以上）、打製石斧約3000点・磨石類約2000点・石鏃約1100点など石器総量7500点以上、土製品約100点であり、北村遺跡を逃かに浸ぐ物量を誇っている。おそらく川と山とに挟まれた立地条件に恵まれて、このような豊かな集落が形成されていたものと思われる。だが、これだけの遺構や遺物をもっていたにも係らず、遺跡の土壌の影響で確認しづかったことを考慮したとしても、検出された墓坑の数は北村遺跡に遠く及ばない。普段の生活においては、環境に恵まれた豊かな集落だとしても、葬制のような非日常的な事項に関しては必ずしも中核になり得なかったことを示しているのではなからうか。

#### ウ 井刈遺跡（大場ほか：1963）

会田川の右岸（北側）段丘上に位置し、東側は相沢が南流している。遺跡の範囲は、東西約80m、南北約50mと推定されている。ただし1958年に行われた発掘調査では、立石を伴う3ヶ所の円形配石と埋葬施設2群が確認されただけで住居その他が発見されていないから、集落規模がさらに拡大する可能性はある。遺物の総量は詳らかでないが、中期末葉から後期中葉に比定される土器の他に、石器・土偶・小形土器等が出土しているようだ。こうした遺構・遺物から、大場氏は「ここに住んだ縄文人の信仰儀礼に関する遺跡」と解釈しており、北村遺跡と類似した性格を想定することができよう。

#### エ 塩田若宮遺跡（明科町：1984）

潮沢川が犀川と合する地点の左岸（南側）段丘上に位置し、東側に雷山を中心とする山を背負う。正確な遺跡の範囲は不明だが、校舎改築のたびに遺物が発見されていることからみて、現在の明北小学校敷地およびその周辺に広がりをもつ、かなり規模の大きな遺跡であることが予想される。これまで縄文前期末から後期後葉に至るまでの土器が出土し、なかでも中期後半から後期前半の占める割合が最も多い。しかも、校庭拡張工事の折りに敷石住居が発見されているらしい。正式な発掘調査が行われていない憾みはあるが、遺跡の立地環境と規模からして、北村遺跡と比肩し得る内容をもった集落だったと思われる。

#### オ 宮の下遺跡（篠崎：1978）

遺跡に関する情報は篠崎氏の一文による以外不明であるので、これを抜粋する。「滝沢宮の下3993のイ番地、滝沢神社の鎮座する丘陵の西南麓で、水田地帯に接する緩斜面に当たる。かつては桑畑であったが水田に改修された折遺物の出土があった。近年における構造改善事業で、ブルドーザーで除土した際には、環状列石状の遺構が発見されたという。出土遺物は……打製石鏃300点、石鏃10点、蜂巣状凹石、石匙、打製磨製石斧各2点、加曾利E式土器片がある。……」

#### (4) まとめ

比較的豊かな資源を得ることのできる環境下に集落が造られた場合、それは一定期間継続するか、時代を隔てながらもその場所が頻繁に利用されていくものと思われる。またその結果として残される遺跡からは、一時期の遺構数は少なくとも、多量の遺構・遺物が発見される。先にみた遺跡の中では、ほうろく屋敷がこの例に挙げられ、井刈・塩田若宮・宮の下遺跡もこれに準ずる内容をもつらしい。これらはセトルメント・パターンAに類する遺跡である。北村遺跡やこれらの遺跡間の距離が、約3～4km離れていることを勘案した時、この周辺において、本遺跡のように一定期間継続して営まれた集落の領域は、半径2km内外だったものと思われるのである（\*3）。この傾向は、犀川の対岸、北アルプス山麓に展開する縄文中期遺跡群の分析結果とほぼ一致する（樋口ほか：1964）。ちなみに、八ヶ岳西南麓に分布する中期の遺跡群の分析でも2km程度の領域が設定されているし（勅使河原：1992）、東京湾岸の貝塚地域でも同様な傾向

があるらしい(堀越:1972)。一方、こや城のように、住居が数軒確認されているとはいつても、比較的短期間営まれただけの集落もある。これはセトルメント・パターンBあるいはCにあたる。先の仮説に従えば、この集落は一時的にせよ塩田若宮集落の日常生活領域内に入ってしまう。するとこの場合、親集落から一時的に離れて形成された子集落であったともいえるかもしれない。親子の関係があったかどうかともかく、パターンAの遺跡を中核とする領域内には、小林氏の指摘通りいくつかの性格の異なる遺跡が含まれていることがわかった。

ところで、日常的な生活領域で中心的な存在をもったパターンAの遺跡間には、残された遺構の質や量など細かい点で違いがみられる。一例を挙げると、北村や井刈遺跡で顕著だった墓坑や配石が、ほうろく遺跡ではそれほど目立った存在でない点に表われている。さらに、北村の墓に葬られた人の中に集落外の人がいる可能性を指摘しておいたが、葬儀など非日常的な事柄については、日常の生活領域内の小集落はもちろんのこと、領域外の集落との関係の中も射程に入れておく必要があるかもしれない。ただこれは、北村遺跡を取り巻く特殊事情だったのかもしれないし、地域や時期に限定された事象なのかもしれないため、今後の検討課題としておきたい。

#### 4 社会組織について

##### (1) 分析の方法

縄文時代の社会組織に迫る研究は、墓制を手掛かりにした林謙作氏(林:1977)と抜歯様式を中心とした春成秀爾氏(春成:1982)の業績に負うところが大きい。本遺跡の場合、抜歯の可能性のある人骨8個体のうち、春成氏が設定したI<sub>2</sub>様式に比定されうる人骨が2個体発見されている(SH859・1172)。しかし茂原信生氏は、北村縄文人一般に占める割合が低く、高齢化や何らかの事故に伴う脱漏の可能性も捨て切れないことから、抜歯風習の存在について否定的である。したがって、この方面で分析を行うことはできない。一方墓制のほうは、469墓の墓坑のうち、ほぼ全身骨格を留め頭位方向計測可能な人骨が出土した例が117基から121個体と情報に恵まれている。そこで、本稿では埋葬人骨に係る情報を手掛かりに、北村縄文人を取り巻く社会組織について考えていきたい。

墓制から社会組織を復原していく視点あるいは手続として林氏は、①頭位方向の分布のあり方と、地形・年代や地域差・性別や年齢との関係 ②埋葬態位(姿勢と顔の向き)や抜歯のあり方と頭位方向の分布との関係 ③遺体相互の位置と頭位方向の分布との関係、をあげている。ここでの分析も基本的には林氏の視点にはば従って行なおうと思う。なお、今回はまず頭位が判明している個体を検討の対象とし、のちに時期別の傾向についても触れていくことにする。

##### (2) 頭位方向の分析

###### ア 分析のまとめり方

表95は、人骨の頭位・埋葬状態・埋葬姿勢(顔の向き・上肢形・下肢形)・性別・年齢などを一覧にしたものである。また図268では、これを360度に展開した。

これを見ると、隣り合う人骨との頭位方向のズレの標準偏差は4.8度、平均値は3.0度となる。林氏が、頭位分布のまとめりを見出すため、標準偏差の2倍以上の角度差がある箇所で区切った意味はよくわからないが、本遺跡の場合もこれを採用してみた。すると、217~62度に97個体(グループa)、それ以外(72~207度)に散在する例が24個体(グループb)となる。aは南西から西回りで北東まで頭位分布の広がりをもつが、角度の差が小さくしかも個体数が多いため密集した感じを受ける。これに対して北東から東回りで南西の範囲に広がるbは分布が散漫である。つまり両者は相対的にみて、西が優位、東が劣位な開

第9章 調査の成果と課題

人骨番号	埋蔵区	時期	人骨				備考						
			種別	状態	埋葬姿勢	頭の向き							
グループA													
SH 517B	W	3	217	合葬	頭臥	左	AA	cc	男	成人	12~20		
SH 521	W	3	219	単葬	仰臥	右	AA	bb	女	成人	12~20		
SH 607	W	0	232	単葬	仰臥	正面	DD	不明	不明	成人			
SH1176	W	2	223	単葬	仰臥	正面	DD	bb	女	成人			
SH1181	W	2	234	単葬	仰臥	正面	AA	bb	女	成人			
SH 436	W	0	225	単葬	仰臥	不明	不明	cc	?	成人	12~20		
SH 501	W	3	227	単葬	仰臥	不明	不明	bc	?	不明			
SH 580	W	3	227	単葬	仰臥	不明	不明	cc	?	不明			
SH 855	W	3	227	単葬	仰臥	正面	CC	ee	女	成人			
SH1190	W	2	229	単葬	仰臥	不明	不明	ee	女	成人			
SH1191	W	2	229	単葬	仰臥	左	DD	cc	女	成人			
SH1178	W	2	232	単葬	仰臥	正面	AA	不明	?	成人			
SH1185	W	2	232	単葬	仰臥	正面	AA	bb	?	成人	1~6		
SH 504B	W	3	234	合葬	仰臥	不明	不明	bb	男	不明			
SH 518A	W	3	238	単葬	頭臥	左	DD	ee	女	成人			
SH 872	W	3	240	単葬	仰臥	不明	不明	?	不明				
SH1201	W	2	240	単葬	仰臥	正面	AA	ee	?	成人			
SH 526	W	3	242	単葬	仰臥	正面	AA	cc	?	成人			
SH 851	W	3	242	単葬	仰臥	正面	不明	不明	男	成人			
SH1284	W	2	242	単葬	仰臥	右	AC	d	男	成人			
SH 853	W	3	244	単葬	仰臥	正面	DA	cc	男	成人			
SH1282	W	2	245	単葬	仰臥	右	AA	不明	?	女	成人		
SH 857	W	3	246	単葬	仰臥	正面	不明	不明	cc	女	成人		
SH1177	W	3	246	単葬	仰臥	正面	AA	bb	女	成人			
SH1179	W	3	246	単葬	仰臥	右	不明	不明	女	成人			
SH1286	W	2	247	単葬	頭臥	左	AC	cc	女	成人			
SH1200	W	2	247	単葬	仰臥	正面	不明	不明	男	成人			
SH1208	W	2	247	単葬	仰臥	正面	不明	不明	男	成人			
SH 852	W	3	248	単葬	仰臥	正面	AA	d	男	成人			
SH1193	W	2	248	単葬	仰臥	左	AA	cc	?	成人	6~12		
SH 502	W	3	249	単葬	仰臥	正面	AA	ee	?	成人	12~20		
SH 796	W	0	250	単葬	頭臥	右	AA	ee	男	成人			
SH1216	W	2	251	単葬	仰臥	正面	DD	不明	女	成人			
SH1206	W	2	253	単葬	仰臥	正面	AA	d	女	成人			
SH 879	W	3	255	単葬	仰臥	右	AA	d	男	成人			
SH1169	W	3	257	単葬	仰臥	正面	DD	ee	女	成人			
SH1172	W	2	258	単葬	仰臥	不明	不明	AA	不明	男	成人		
SH1174	W	2	259	単葬	仰臥	正面	AA	bb	女	成人			
SH1199	W	2	260	単葬	仰臥	正面	AD	cc	女	成人			
SH1185	W	2	262	単葬	仰臥	正面	DD	dd	男	成人			
SH1189	W	3	262	単葬	仰臥	右	DD	dd	男	成人			
SH 794	W	0	267	単葬	仰臥	左	DD	cc	女	成人			
SH1162	W	3	268	単葬	仰臥	右	AD	dd	男	成人	12~20		
SH 792	W	0	270	単葬	不明	不明	不明	不明	女	成人	12~20		
SH1158	W	2	273	単葬	仰臥	正面	DD	dd	男	成人			
SH 703	W	0	271	単葬	仰臥	正面	CB	d	男	成人			
SH1228	W	2	221	単葬	仰臥	正面	DA	ee	女	成人	12~20		
SH 796	W	0	280	単葬	仰臥	正面	AA	ee	?	不明			
SH1066	W	3	280	単葬	仰臥	不明	不明	D	不明	女	成人	12~20	
SH 507	W	2	284	単葬	仰臥	正面	BB	fc	男	成人			
SH 714	W	2	288	単葬	仰臥	不明	不明	D	不明	女	成人		
SH 803	W	0	297	単葬	仰臥	左	DD	ee	男	成人			
SH 652	E	3	300	単葬	仰臥	正面	AA	sa	男	成人			
SH 659	W	2	302	単葬	仰臥	正面	DD	dd	男	成人			
SH 717B	W	0	300	単葬	仰臥	正面	AD	ee	男	成人			
SH 763	W	0	304	合葬	仰臥	正面	不明	不明	dd	男	成人		
SH 503	W	3	308	単葬	仰臥	右	CA	cc	男	成人			
SH 607	W	2	309	単葬	仰臥	正面	DD	dd	男	成人			
SH 545	W	0	319	不明	不明	不明	不明	不明	不明	男	成人		
SH 785A	W	2	319	単葬	仰臥	正面	DD	d	男	成人			
SH 709	W	0	322	単葬	仰臥	正面	DD	不明	女	成人			

人骨番号	埋蔵区	時期	人骨				備考					
			種別	状態	埋葬姿勢	頭の向き						
SH 743	W	0	326	単葬	仰臥	正面	DD	dd	男	成人		
SH 864	W	3	320	単葬	仰臥	正面	不明	不明	bb	男	成人	
SH 784	W	0	332	単葬	仰臥	正面	不明	不明	cc	男	成人	
SH 512	W	2	333	単葬	仰臥	正面	AA	d	女	成人		
SH1204	W	2	334	単葬	仰臥	正面	AA	d	女	成人		
SH 602	W	0	337	単葬	仰臥	正面	AA	d	女	成人	12~20	
SH1917	W	1	338	単葬	仰臥	正面	AA	d	?	成人	6~12	
SH 784	W	2	340	単葬	仰臥	正面	DD	d	女	成人		
SH 782	W	0	344	単葬	仰臥	右	AA	bb	女	成人		
SH1651	W	0	353	単葬	仰臥	正面	AA	d	男	成人		
SH1661	W	0	353	単葬	仰臥	正面	AA	d	男	成人		
SH 627B	W	0	358	合葬	仰臥	右	不明	不明	男	成人		
SH 627A	W	0	358	合葬	仰臥	正面	不明	不明	ee	女	成人	
SH 998	E	2	0	単葬	仰臥	正面	AC	cc	女	成人		
SH 934	E	0	0	単葬	仰臥	正面	CD	ee	男	成人		
SH 979	E	2	4	単葬	仰臥	正面	AA	cc	男	成人		
SH 717A	W	0	5	合葬	仰臥	正面	AA	d	女	成人		
SH1166	W	3	8	単葬	仰臥	正面	AA	bb	女	成人		
SH 799	W	2	12	単葬	仰臥	正面	DD	d	女	成人		
SH 873	W	2	21	単葬	仰臥	正面	DD	dd	女	成人		
SH 529	E	3	22	単葬	仰臥	不明	不明	eee	?	不明		
SH 856	W	3	24	単葬	仰臥	不明	不明	不明	不明	女	成人	
SH 524	W	3	27	単葬	仰臥	不明	不明	bb	?	不明		
SH1211	W	2	30	単葬	仰臥	正面	DD	bb	cc	男	成人	12~20
SH 819	W	0	31	単葬	伏臥	不明	不明	cc	女	成人		
SH1259	W	3	31	単葬	仰臥	左	DD	cc	女	成人		
SH1235	W	2	37	単葬	仰臥	左	DD	cc	女	成人		
SH 854	W	3	38	単葬	仰臥	正面	不明	不明	dd	?	12~20	
SH 858	W	3	38	単葬	仰臥	正面	AD	ee	男	成人		
SH1143	W	3	46	単葬	頭臥	左	不明	不明	cc	?	6~12	
SH1188	W	2	47	単葬	仰臥	正面	AA	bb	女	成人		
SH 504A	W	3	54	合葬	伏臥	左	BB	不明	男	成人		
SH 965	W	3	54	単葬	仰臥	不明	不明	不明	男	成人		
SH1157	W	0	54	単葬	仰臥	不明	不明	不明	女	成人	1~6	
SH 606	W	0	60	単葬	仰臥	不明	不明	不明	女	成人		
SH1233	W	3	62	単葬	仰臥	正面	AA	cc	男	成人		

## グループb

SH324	W	0	72	単葬	仰臥	不明	不明	不明	cc	女	成人	
SH735	W	0	80	単葬	仰臥	不明	不明	不明	DD	ee	女	成人
SH1166	W	2	82	単葬	仰臥	正面	AA	dd	女	成人		
SH753	E	0	90	単葬	仰臥	右	AA	bb	bb	男	成人	
SH489	W	3	90	単葬	仰臥	正面	AD	dd	男	成人	12~20	
SH903	E	3	136	単葬	頭臥	右	不明	不明	ee	女	成人	
SH1207	W	0	136	単葬	仰臥	不明	不明	不明	CC	不明	女	成人
SH315	W	3	145	単葬	仰臥	正面	AD	ef	女	成人		
SH1155	W	2	154	単葬	仰臥	不明	不明	不明	AA	不明	女	成人
SH761	W	0	160	不明	不明	不明	不明	不明	不明	男	成人	
SH542	W	3	165	単葬	仰臥	正面	DA	cc	女	成人	12~20	
SH359	E	3	167	単葬	仰臥	右	AB	bb	女	成人		
SH368	E	3	173	単葬	仰臥	不明	不明	不明	不明	bb	?	
SH721	E	0	180	単葬	仰臥	右	DA	bb	男	成人		
SH608	W	0	184	単葬	仰臥	右	DD	bb	男	成人		
SH550	W	3	180	単葬	仰臥	右	DC	bb	女	成人		
SH805	W	0	190	単葬	仰臥	正面	AA	bb	男	成人		
SH596	E	3	192	単葬	仰臥	不明	不明	不明	不明	cc	?	
SH1166	W	0	193	単葬	仰臥	正面	不明	不明	不明	不明	cc	?
SH1145	W	0	194	単葬	仰臥	正面	不明	不明	不明	不明	cc	?
SK2029	W	0	194	単葬	仰臥	正面	DA	cc	女	成人	0~1	
SH517A	W	3	19									

係にあるといえよう。

そこで次に、こうしたグループが形成された原因を探ってみることにしよう。

#### イ まとまりができた要因

**地形との関係：**本遺跡の墓域は、IV層の存在による地形上の高まりの裾を取り巻くように展開している（図版8・9）。頭位方向は、この緩やかな傾斜地形の影響を受けていたらしく、等高線に直交するものや平行するものが存在する。しかし林氏は、平坦地に墓域を構成する場合でも頭位方向の分布に偏りがあることから、地形を主たる要因とした頭位規制の存在を明確に否定している（林：1977）。

**性別・年齢との関係：**グループ別の男女比は、aが1：1であるのに対しbは1：4で、明らかに女性の占める割合が高い（表96）。年齢別には取り立てて指摘する点はないが、今回出土した唯一の乳児（SH1166）はbに属している。

**顔の向きとの関係：**一般に、身体が左右どちらかに向いているものを側臥とし、仰臥とは分離して扱っている。埋葬姿勢に関する基本的な分類に異を唱える訳ではないが、本遺跡の場合、側臥人骨の顔はすべて身体の向きと同じであることから一括した。

表97では性別と顔の向きを示している。これによると、男女とも正面を向く者が最も多く、右を向く例が男性に多いことがわかる。しかし、男女が左右どちらかの方向に対して排他的な関係にはない。頭位方向との関係では、a・b共に圧倒的の大多数が正面を向き、207度の2個体（SH538と958）が左を向くが、両者の位置関係からみて偶然の一致であろう。

**上肢形・下肢形との関係：**埋葬姿勢は普通、屈葬と伸展葬の区分が行うが、上肢形と下肢形を問題にしない。本遺跡の埋葬人骨の場合、伸展葬はたったの2個体しかないで、一般の区分は問題にならない。ところが、前述のとおり下肢形の判明している40歳以上の女性の66.7%は膝を曲げて左右どちらかに倒しているのに対して、同世代の男性の75%が膝を曲げて立てており、平均寿命（\*4）を越えた男女の下肢形に差があるらしいことがわかった。上肢形もまた、装身具を身に着けていた者は腕を伸ばし、襖被りなど特殊な葬法が採られている者は腕を強く曲げるなど、集団内における個人の地位に従って規定されていた可能性がある。しかも、両者の形には対応関係をもつ例がないため、それぞれ別個の要因で規定されていたことになる。そこで、埋葬姿勢については上肢形・下肢形に分けて頭位方向との対応関係をみてみようと思う。

上肢形は、腕を強く折り曲げるものと真直伸ばすものと大きく分かれるが、先にも述べた通り、前者は後者に対して劣位であるらしい。但し、グループに対応したあり方を示していない。つまりどちらのグループにも、優位な人と劣位の人が含まれていることになる。

一方下肢形は、膝を曲げて左右どちらかに倒す例・膝を立てる例・強く折り曲げて膝を腹または胸の位置にしている例の3者がみられ、aではそれぞれ32個体・28個体・13個体であったものが、bでは11個体・2個体・3個体となり、膝を倒すものの割合が高くなる。これは、bの女性が占める割合の高さに関係している可能性がある。

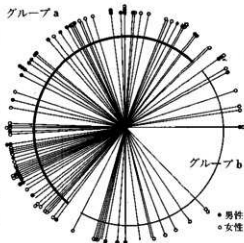


図268 頭位方向の分布

	♂ (%)	♀ (%)
a	40 (50.0)	40 (50.0)
b	4 (20.0)	16 (80.0)

表96 頭位グループ別の男女比

	左向	正面	右向
♂	5	26	11
♀	8	32	8

表97 性別と顔の向きとの関係

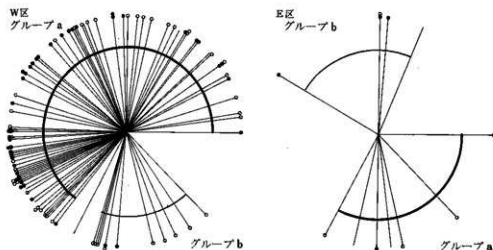


図269 埋葬区別にみた頭位方向の分布

### (3) 埋葬区別にみた頭位方向の分布

#### ア 分布のまとまりと男女の構成比

これまでみてきた頭位方向の分布と他の要因との関係は、墓域全体を対象にしてきた。ここでは、個々の墓のまとまりから設定した埋葬区に焦点を移してみたいと思う。大きくE・Wの2群に分かれた埋葬区別に頭位方向をみると図269のようになる。

ここでも遺体の隣り合う角度が標準偏差の2倍以上になる箇所では区切ってみた。W群は207~90度(96個体)・136~196度(11個体)、E群は90~207度(7個体)・0~22度(4個体)・その他(1個体)で、W群は北西と南東、E群は南東と北東に分布のまとまりがある。それぞれのまとまりの中で個体数が多い方をグループa、それに対する方をbとすると、W群のaは北西を向くが、E群のaは南東を向く。

表98でグループを構成する男女の割合をみると、W群の場合、aは37:41でほぼ同数だが、bは1:4で女性の比率が高い。いっぽうE群では、aが1:4、bは2:1だった。こうしてみると、埋葬区ごとにグループを構成する男女の割合が異なることがわかる。ちなみに、顔の向き、上肢形、下肢形については、グループ別に顕著な偏りがみられなかった。また、埋葬区内の遺体相互の関係にも取り立てて注目すべき点はない。

#### イ 分布のまとまりと男女比の変遷

次に、埋葬区の頭位方向とそれを構成する男女の割合を時期ごとの変遷の中でみてみよう。ただし前期とE群の遺体数は少ないため、ここではW群の中期と後期を比較してみる。

中期は、概ね西向き・北東向き・南東向きにまとまり、後期は西向きのまとまりが南西向きと北西向きとに分裂する(図270)。つまり、時期差を考慮しない段階で2分されたグループは見掛け上のまとまりであり、実際には4方向の頭位規制を受けていたことがわかる。そこで、南西から西回りにIからIVのクラスターを設定しよう。中期のクラスターIとIIは分離しづらい。

クラスターI・IIIは男女ほぼ同率であるが、IIはすべて男性でIVは女性というように、クラスターを構成する男女比が異なる。

### (4) W群内の小群の性格

W群は3つの小群( $W_1$ ・ $W_2$ ・ $W_3$ )に分かれる。 $W_1$ はW群のほぼ中央部に位置し、 $W_2$ は東部、 $W_3$ は北西部にあたる。集落の分析でみたように、各埋葬小群は時期ごとに離合集散を繰り返すことから、固定的なものとはいえない。ちなみに後期は、 $W_1$ 群が $W_3$ 群を吸収し、 $W_2$ 群を分離する傾向があった。ただ、

人骨番号	埋葬区	時期	性別	年齢	状態	体節方向	顔の向き	上肢	下肢	性別	年齢	備考
W群αグループ												
SH 538	W	3	297	葬形	仰臥	左	不明	ee	?	不明		
SH 517B	W	3	237	合葬	仰臥	左	AA	cc	男	12-20		
SH 521	W	3	219	葬形	仰臥	右	AA	bb	女	12-20		
SH 657	W	0	222	葬形	仰臥	正面	DD	不明	?	不明		
SH1178	W	2	223	葬形	仰臥	正面	DD	bb	女	成人		
SH1181	W	2	224	葬形	仰臥	正面	AA	bb	女	成人		
SH 536	W	0	225	葬形	仰臥	不明	不明	cc	?	12-20		
SH 501	W	3	227	葬形	仰臥	不明	不明	不明	?	成人		
SH 569	W	3	227	葬形	仰臥	不明	不明	bc	?	不明		
SH 856	W	3	227	葬形	仰臥	正面	CC	ee	女	成人		
SH1190	W	2	229	葬形	仰臥	右	DD	cc	女	成人		
SH1178	W	2	232	葬形	仰臥	右	AA	不明	?	成人		
SH1186	W	2	232	葬形	仰臥	正面	AA	bb	?	11-6		
SH 544B	W	3	234	合葬	仰臥	不明	不明	bb	男	不明		
SH 618A	W	3	238	葬形	仰臥	左	DD	ee	女	成人		
SH 872	W	3	240	葬形	仰臥	不明	不明	bc	?	不明		
SH1201	W	2	240	葬形	仰臥	正面	AA	ee	?	成人		
SH 550	W	3	242	葬形	仰臥	正面	AA	cc	?	成人		
SH 851	W	3	242	葬形	仰臥	正面	不明	不明	男	成人		
SH1184	W	2	242	葬形	仰臥	左	AC	dd	男	成人		
SH 853	W	3	244	葬形	仰臥	正面	AA	cc	男	成人		
SH1192	W	2	245	葬形	仰臥	右	AA	不明	?	成人		
SH 857	W	3	246	葬形	仰臥	正面	不明	不明	女	成人		
SH1177	W	3	246	葬形	仰臥	正面	AA	bb	女	成人		
SH1179	W	3	246	葬形	仰臥	右	不明	不明	?	成人		
SH1186	W	2	247	葬形	仰臥	左	AC	cc	女	成人		
SH1200	W	2	247	葬形	仰臥	正面	不明	不明	女	成人		
SH1208	W	2	247	葬形	仰臥	正面	AA	bc	男	成人		
SH 852	W	3	248	葬形	仰臥	正面	AA	dd	男	成人		
SH1193	W	2	248	葬形	仰臥	左	AA	cc	?	6-12		
SH 502	W	3	249	葬形	仰臥	正面	AA	ee	?	12-20		
SH 796	W	0	250	葬形	仰臥	右	AA	ee	男	成人		
SH1216	W	2	251	葬形	仰臥	正面	DD	不明	?	成人		
SH1206	W	2	253	葬形	仰臥	正面	AA	dd	女	成人		
SH 879	W	3	255	葬形	仰臥	右	AA	dd	男	成人		
SH1149	W	3	257	葬形	仰臥	正面	DD	ee	女	成人		
SH1172	W	2	258	葬形	仰臥	不明	AA	不明	男	成人		
SH1174	W	2	259	葬形	仰臥	正面	AA	bb	女	成人		
SH1199	W	2	260	葬形	仰臥	正面	AD	cc	女	成人		
SH1195	W	2	262	葬形	仰臥	正面	DD	dd	男	成人		
SH1189	W	3	262	葬形	仰臥	右	DD	dd	男	成人		
SH 794	W	0	267	葬形	仰臥	左	DD	cc	女	成人		
SH1192	W	3	268	葬形	仰臥	右	AD	dd	男	成人		
SH 792	W	0	270	葬形	不明	不明	不明	不明	?	12-20		
SH1158	W	2	270	葬形	仰臥	正面	DD	dd	女	成人		
SH 793	W	0	271	葬形	仰臥	正面	CB	dd	男	成人		
SH1228	W	2	272	葬形	仰臥	正面	DA	ee	女	12-20		
SH 786	W	0	280	葬形	仰臥	正面	AA	ee	?	不明		
SH1068	W	3	280	葬形	仰臥	不明	DD	不明	?	成人		
SH 597	W	2	284	葬形	仰臥	正面	BB	fc	男	成人		
SH 714	W	2	286	葬形	仰臥	不明	DD	不明	?	成人		
SH 883	W	0	297	葬形	仰臥	左	DD	ee	男	成人		
SH 659	W	2	300	葬形	仰臥	正面	DD	dd	男	成人		
SH 717B	W	0	300	合葬	仰臥	正面	AD	ee	男	成人		
SH 783	W	0	304	葬形	仰臥	正面	不明	不明	?	男	成人	
SH 583	W	3	306	葬形	仰臥	右	CA	cc	男	成人		
SH 607	W	2	309	葬形	仰臥	正面	DD	dd	男	成人		
SH 545	W	0	310	不明	不明	不明	不明	不明	?	不明		
SH 786A	W	2	319	葬形	仰臥	正面	DD	dd	男	成人		
SH 709	W	0	322	葬形	仰臥	正面	DD	不明	?	男	成人	
SH 743	W	0	326	葬形	仰臥	正面	DD	dd	男	成人		
SH 864	W	3	330	葬形	仰臥	正面	不明	不明	?	男	成人	
SH 784	W	0	332	葬形	仰臥	正面	不明	不明	?	男	成人	

人骨番号	埋葬区	時期	性別	年齢	状態	体節方向	顔の向き	上肢	下肢	性別	年齢	備考
SH 512	W	2	333	葬形	仰臥	正面	AA	dd	女	成人		
SH1204	W	0	334	葬形	仰臥	正面	AA	dd	女	成人		
SH 602	W	2	337	葬形	仰臥	正面	AA	dd	女	12-20		
SH1217	W	1	338	葬形	仰臥	正面	AA	dd	女	6-12		
SH 784	W	2	340	葬形	仰臥	正面	DD	dd	女	成人		
SH 792	W	0	344	葬形	仰臥	右	AA	bb	女	成人		
SH1165	W	0	353	葬形	仰臥	正面	AA	dd	女	成人		
SH1181	W	0	353	葬形	仰臥	正面	AA	dd	女	成人		
SH 627B	W	0	358	合葬	仰臥	右	不明	不明	男	成人		
SH 627A	W	0	0	合葬	仰臥	正面	不明	不明	ee	女	成人	
SH 717A	W	0	1	合葬	仰臥	不明	不明	不明	不明	不明		
SH1136	W	3	8	葬形	仰臥	正面	AA	bb	女	成人		
SH 799	W	2	12	葬形	仰臥	正面	DD	dd	女	成人		
SH 579	W	2	21	葬形	仰臥	正面	DD	dd	女	成人		
SH 856	W	3	24	葬形	仰臥	不明	不明	不明	不明	不明		
SH 524	W	3	27	葬形	仰臥	不明	不明	不明	不明	不明		
SH1211	W	2	30	葬形	仰臥	正面	DD	bc	男	12-20		
SH 815	W	0	31	葬形	伏臥	不明	不明	不明	不明	不明		
SH1129	W	3	31	葬形	仰臥	左	DD	cc	女	成人		
SH1225	W	2	37	葬形	仰臥	左	DD	cc	女	成人		
SH 864	W	3	38	葬形	仰臥	正面	不明	不明	?	12-20		
SH 856	W	3	38	葬形	仰臥	左	不明	不明	?	6-12		
SH1143	W	3	46	葬形	仰臥	不明	不明	不明	不明	不明		
SH1186	W	2	47	葬形	仰臥	正面	AA	bb	女	成人		
SH 505	W	3	24	合葬	伏臥	不明	不明	不明	不明	不明		
SH1157	W	0	54	葬形	仰臥	不明	不明	不明	不明	不明		
SH 606	W	0	62	葬形	仰臥	不明	不明	不明	不明	不明		
SH1233	W	3	60	葬形	仰臥	正面	AA	cc	男	成人		
SH 534	W	0	72	葬形	仰臥	不明	不明	不明	不明	不明		
SH 785	W	0	80	葬形	仰臥	左	DD	ee	女	成人		
SH1160	W	2	82	葬形	仰臥	正面	AA	dd	女	成人		
SH 859	W	2	90	葬形	仰臥	正面	AD	dd	男	12-20		

W群βグループ												
SH1207	W	0	136	葬形	仰臥	右	CC	不明	不明	不明	12-20	
SH 535	W	3	146	葬形	仰臥	正面	AD	ef	女	成人		
SH1155	W	2	154	葬形	仰臥	正面	AA	不明	不明	不明	成人	
SH 761	W	0	160	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	成人	
SH 542	W	3	166	葬形	仰臥	正面	DA	d	cc	女	12-20	
SH 639	W	6	184	葬形	仰臥	右	DD	bb	男	成人		
SH 508	W	3	190	葬形	仰臥	右	DC	bb	女	成人		
SH 805	W	0	199	葬形	仰臥	正面	AA	bb	男	成人		
SH1166	W	0	193	葬形	仰臥	正面	AA	不明	不明	不明	9-1	
SK2029	W	0	194	葬形	仰臥	正面	DA	cc	女	6-12		
SH 517A	W	3	195	合葬	伏臥	不明	CB	cc	女	12-20		
SH 616	W	0	198	葬形	仰臥	正面	DE	bb	女	成人		

E群αグループ												
SH754	E	0	90	葬形	仰臥	右	AA	bb	女	成人		
SH893	E	3	126	葬形	仰臥	左	不明	不明	不明	不明	成人	
SH109	E	3	167	葬形	仰臥	左	AB	bb	女	成人		
SH1058	E	3	173	葬形	仰臥	不明	不明	不明	不明	不明	成人	
SH751	E	0	190	葬形	仰臥	右	DA	bb	男	成人		
SH1066	E	3	192	葬形	仰臥	不明	不明	不明	不明	不明	成人	
SH1058	E	0	207	葬形	仰臥	左	AD	aa	女	成人		

E群βグループ												
SH852	E	3	309	葬形	仰臥	正面	AA	aa	男	成人		
SH1098	E	2	0	葬形	仰臥	正面	AC	cc	女	成人		
SH1094	E	0	0	葬形	仰臥	正面	CD	ee	男	成人		
SH1079	E	2	4	葬形	仰臥	正面	AA	cc	男	成人		
SH1029	E	3	22	葬形	仰臥	不明	不明	不明	不明	不明	成人	

表98 埋葬区ごとグループ別人骨の頭位・埋葬状態・埋葬姿勢・性別・年齢一覧

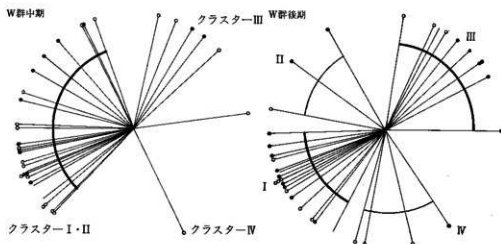


図270 W群の時期別頭位方向とクラスター

人骨が残存していた墓坑に関していえば、たまたまW<sub>1</sub>群とW<sub>2</sub>群は分離できる(図271)。表99で各小群に含まれる男女の構成比をみてみると、W<sub>2</sub>とW<sub>3</sub>は女性が、W<sub>1</sub>は男性の割合が高くなる。

小群	人数	性別
W <sub>1</sub>	11	3
W <sub>2</sub>	17	30
W <sub>3</sub>	10	17
E	4	5

表99 埋葬小群と性別の関係

(5) まとめ

本遺跡の墓域に埋葬される遺体は、南西から西回り北東までの頭位方向をもつグループ(a)と北東から東回りで南西までのグループ(b)とに分かれ、前者は、個体数や分布のまとまり具合からみて、後者より優勢であることがわかった。また、この2グループは、地形・年齢・顔の向き・上肢形・下肢形とは直接関係しないが、性別についてはbの中で女性が占める割合が高いことを指摘した。ただこれは埋葬区単位にみると、若干異なった傾向を示している。

すなわち、遺体の数量を比較して、W群は北西向き頭位が南東向き頭位より優勢であるのに対して、E群では南東向き頭位が優勢になる。つまり、それぞれの群は、方位に関して正反対の概念で埋葬を行なっているらしい。これは、本遺跡の墓域に係る社会が、相反する原理に支えられた2つの集団で構成されていたことを表わしているであろう。

この見掛け上のまとまりは、時期別に細分することによって、4方向のクラスターからなることがはっきりした。これをW群全体にあてはめると、クラスターI-44個体(男女比7:9)・II-28個体(5:3)・III-24個体(1:2)・IV-5個体(0:5)になり、Iは、個体数・分布密度ともに一番まとまりがあり、男女の割合は本遺跡全体の男女比(5:7)に近い。また、IIは男性、IVは女性の割合が高く、両者は補完関係にある。さらにIIIは女性が男性の2倍の人数を占めている。それぞれのクラスターが意味する背景を考えるのは非常に難しいことではあるが、少なくともIはW群にあって主たる集団であることは間違いないだろう。これに相対するIIIは従たる集団になる。両者の背景に、北村集落内に居住していたか否かの違いがあるのではなかろうか。一方、男女の割合で補完関係にあるクラスターIIとIVの内容については、手掛かりが得られなかった。

なお、上肢形の違いがクラスターに対応しないのは、個人の地位は群の優劣の下に隠れてしまう程度のものだけということなのだろう。

W群はさらに3つの小群に分かれるが、時期ごとに融合集散を繰り返すことから、固定的なものとはいえない。ただ、後期に限定すれば、W<sub>1</sub>(W群の中央部)はクラスターによらず男性の占める割合の高い埋葬区であるが、W<sub>2</sub>(東部)とW<sub>3</sub>(北西部)は女性が多い。つまり後期は、W群の中央部が男性、両側は



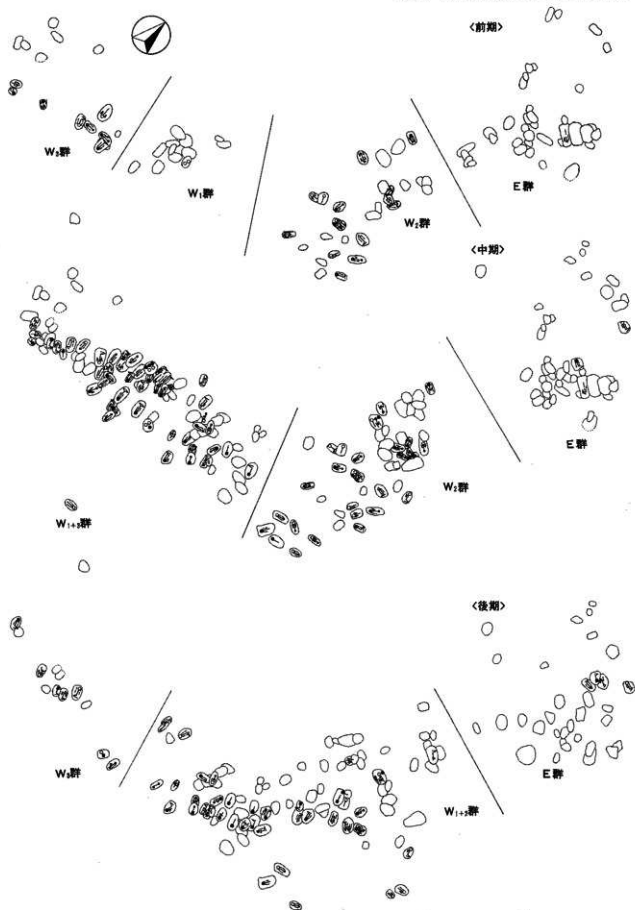


図271 時期別埋葬区ごとの人骨分布(頭部●=男、○=女、■=性別不明、上肢||=伸展  
LJ肢を90°曲げる、VV=折り曲げ、下肢||=伸展<右へ倒す>左へ倒す↓膝を立てる  
M折りまげる)

女性の埋葬区だった可能性がある。同じ時期、E群は女性で占められており、男性の埋葬区は確認されていない。

## 5 成果と課題

本節では、集落・領域・社会組織の問題を扱ってみた。その結果北村集落は、周辺の恵まれた立地環境の中で成立し、それらを巧みに取り込み、領域圏外の集落ともネットワークを形成して発展した核集落であることがわかった。

集落内の居住域に目を転ずれば、大きく3つに分かれた住居群のうち、E・W群は集落の形成当初から成立していたのに対して、Z群は集落人口の増加に伴って新たに形成された。E・W群はそれぞれ核住居を中心に、一時期3～5軒程度で構成されていたらしい。また、住居群のまとまりは一部の道具の分布と何らかの係りがあることも指摘できた。一方、墓も集落の形成当初からE・Wの2群が成立していた。ただし墓は、増加しても新たな群を設けず、あくまで成立時の墓域を厳格に踏襲していた。しかも、住居数と墓数との比較などから、この墓域は北村集落外の人たちも利用していたらしい。こうした状況は、埋葬区別にみた遺体の頭位方向のまとまりや、それを構成する個体数の比較からも窺い知ることができる。また埋葬区内の小群を構成する性別には偏りが認められることから、性別による埋葬小群に対する緩やかな規制が働いていた点も付け加えておこう。

ところで、墓域内のE・W両群は、方位について正反対の概念で集団の優劣を表現していた。これは、北村集落の居住者のみならず、この墓域に係る社会が、相反する原理に支えられた2つの集団によって成立していたことによる。それは、大林氏が数々の民族誌を縄文時代の集落の様相にあてはめて提示した仮説〔大林：1971〕、すなわち双分組織に類するものではなからうか。

今回はこうした墓群や、埋葬小群を構成する個々の人骨が、それぞれどのような結び付きをもっていたのかという疑問に答えることができなかった。それは、墓の同時性の把握の難しさや、重複の激しさによる墓坑や人骨の破壊・破損、骨の遺存度の劣悪さからくる未鑑定個体の多きなども影響している。しかし、それ以上に分析手法の未熟さに起因する点が大きい。今後、墓や人骨のもつ情報を再点検して、分析手法を吟味し集団の構成要因を考えていきたいと思う。

### 注

- 1) 後半期E群のSB555は、鏃(土鏃・石鏃・有孔土器片)が集中して出土しており、しかもモリやヤスのような骨角器の製作に使われたと思われる手持ち砥石がこの住居以外にはみられないことから、漁撈に深く係りをもつ居住者がいたことが想定できる。この住居は、同時期E群の他の住居と比べて道具の保有量が格段に大きいし、しかも繰り返して建て替えが行われたいわゆる多重住居〔石井：1982〕であることから、住居群の核になっていた可能性も指摘できる。同じ時期W群にはSB566やSB591・597・577のような遺物量の多い住居や多重住居がある。
- 2) 例えば熊本県曾根貝塚〔熊本県教委：1988〕や石川県タイラクボウ遺跡〔橋本ほか：1990〕があげられる。県内では中野市栗林遺跡において、縄文後期前葉の居住域に接した低湿地に貯蔵施設が構築されており、湧水地からトチ棚状の木枠が発見されている〔岡村：1992〕。
- 3) 繰り返すことになるが、これはあくまで、北村縄文人が日常の最低限の生活を営むために必要な物資を手に入れた空間の広がりを示す。堀越正行氏は、半径2kmと推定した生活領域は主に植物質食料の独占範囲を示し、貝塚の形成母体たる海産資源＝漁場はこの領域圏外にあったと指摘している〔堀越：1972〕。北村集落の場合も、おそらく動物質食糧を手に入れるための狩猟・漁撈活動の場合は、領域を含むさらに広い範囲にあり、しかも領域を離れたこの空間は他の集落の人たちも乗り入れ可能な場として利用されていたものと思う。

- 4) 北村縄文人の年代別人口から、12歳以上生きた人(老年段階は60歳とする)の平均寿命を算出すると36.9歳以上(男性37.7歳以上、女性38.2歳以上)になる。全体の平均寿命が男女別の場合より低くなるのは、若年層に性別不明の人骨が多いためである。なお、12~30歳の死者の内64.7%は女性で死亡率は男性よりやや高い。妊娠・出産に起因しているものと思われる。

#### 参考文献

- 明科町史刊行会『明科町史 上巻』1984  
 明科町教育委員会『長野県東筑摩郡明科町こや城遺跡発掘調査報告書』1979  
 明科町教育委員会『ほうろく屋敷遺跡』1991  
 石井 寛『集落の継続と移動』『縄文文化の研究 8 社会・文化』1982  
 太田守夫『中央低地 扇状地と河岸段丘』『東筑摩郡・松本市誌 第一巻 自然』1957  
 大場磐雄・永峯光一・原 嘉藤『長野県東筑摩郡四賀村井内遺跡調査概報』(『信濃』第15巻12号)1963  
 大林太良『縄文時代の社会組織』(『季刊人類学』2-2)1971  
 大林太良『葬制の起源』1965  
 岡村秀雄『長野県栗林遺跡の貯蔵穴とさらし場』(『考古学ジャーナル』No354)1992  
 熊本県教育委員会『曾畑』1988  
 小林達雄『多摩ニュータウンの先住者 主として縄文時代のセトルメント・システムについて』(『月刊文化財』第112号)1973  
 篠崎健一郎『高瀬川左岸南部の遺跡』『宮ノ前遺跡発掘調査報告書』1978  
 関野 克『埼玉県福岡村縄文前期住居址と竪穴住居の系統に就いて』(『人類学雑誌』第53巻8号)1938  
 勅使河原彰『縄文時代の社会構成』(『考古学雑誌』第78巻1号)1992  
 橋本澄夫・垣内光次郎『押水町アイラクボウ遺跡の貯蔵穴』(『考古学ジャーナル』No314)1990  
 林 謙作『縄文期の葬制—第II部・遺体の配列、とくに頭位方向』(『考古学雑誌』第63巻3号)1977  
 林 謙作『東日本縄文期葬制の変遷(予案)』(『人類学雑誌』第88巻第3号)1980  
 春成秀爾『縄文社会論』『縄文文化の研究 8 社会・文化』1982  
 樋口昇一・横山 正・小松 虔『長野県東筑摩郡朝日村熊久保遺跡調査概報』(『信濃』第16巻4・7号)1964  
 堀越正行『縄文時代の集落と共同組織—東京湾沿岸地域を例として—』(『駿台史学』31号)1972

## 第10章 総括——北村遺跡の六年間——

明治大学

戸沢 充則

### 苦闘の発掘

北村遺跡の発掘現場に、私が始めて訪れたのは、発掘調査が開始された1987年の夏のおわりの頃だったと記憶する。国道19号線を明科町に入って間もなく、JR篠ノ井線と国道が並行して、ほとんどくっつくように走る場所で、国道間際に長い塀を立て、発掘現場が仕切られていた。

その発掘現場に立ち入ると、遺跡の乗る段丘、そして高い段丘崖、犀川、安曇野を距てて、北アルプスの連山が、すっきりと立ちあがって望見される。その背景の中を、松本方面から工事中の中央自動車道長野線が、蛇のようにここ北村遺跡に向って、うねうねと延びてくのが見えた。長野線は北村遺跡で安曇野の平を後にして、トンネルで筑摩山地を抜けるコースに入る。

このトンネルに入る前、長野線は国道19号線とJR篠ノ井線の地下道下を、立体交差で横切らなければならない。道路工事としても最大の難所に当たっていた。

現場の案内をしてくれた、長野県埋文センターの調査員の説明では、試掘調査の段階から本発掘開始当初まで、北村遺跡は奈良・平安時代に属する、それほど規模のひろがらない集落だろうと予測されていたという。事実、現地地表下数10cm足らずのところに、何軒かのその時代の住居址などが発掘されていた。

しかし広い調査区を案内されながら、次第に国道際に近づいていくと、地表下数mにも達する、深く掘り下げられた、かなり広い面積の発掘区があらわれた。その淵に立ってのぞきこんでみると、犀川の河原から運びあげたと思われる大小の礫を見事に組み合わせて構築した、大きな柄鏡形の敷石住居址が、眼にとびこんできた。

それには地表に近い黒土層にある古代の生活面の下に、2～3mも厚く堆積する粘土層の、さらにその下にある土層の中に埋もれていたものであった。

考古学上の発見には常識など通用しないといえはそれまでだが、周辺の地形の状況や、それまでの予備調査の経過からみて、全く予期しない発見であった。

しかし、こうした地表下数mに包含される縄文時代文化層の発見によって、調査の局面は一変した。その時点では、国道やJR線を越えて、縄文時代遺跡の分布がひろがっていることが、ほぼ確実であることがわかっていった。手前に国道とJR線、向うは明科トンネルの入口という、文字通り切羽詰まった位置にある北村遺跡主体部の発掘調査をどうするかをめぐって、長野県教委・埋文センター・日本道路公団の関係者の間で、深刻な議論とならざるを得なかった。高速道路の設計変更は全く不可能であり、国道・JR線の運行を止めることもできない。さらに建設する高速道路の路線敷際には民家が立ち並び、その安全確保のため、深い掘削には十分な法面が必要であった。加えて排土の処理、排水の困難さなど、発掘調査の諸条件はきわめてきびしいものとなった。

そうした中で着手したJR線西側の発掘区（E地区）では、多数の墓塚群の発見が続き、やがてその墓の中から埋葬人骨が続々と発見される事態となった。結局、調査終了時点で北村遺跡で発掘された墓塚は469墓、そのうち300墓に人骨の依存が認められることとなったが、これは日本考古学・人類学史上未曾有のことである。

出土人骨は土中に長く依存したため、特別の場合を除いて、保存が悪く、取り扱にくい。調査や完全な取り上げには時間がかかると同時に、人類学的な知識や技術も必要である。高速道建設の工期が切迫する中で、再三にわたって調査期間延長のぎりぎりの調整が繰り返され、発掘調査はついに冬の季節に入った。信州の冬といえば、地面が厚く凍結して春まで解けることのない、まことの厳冬である。冬期の野外調査は長野県内では不可能だし、また許されてはならないことだった。

北村遺跡の調査員たちは土の凍結と寒気を防ぐため、発掘区全面を農業用ビニールハウスで覆い、中で石油ストーブを燃やして、正月返上で北村人骨の調査を続行した。

私も、民家の軒下に雪が残る頃、一日、北村遺跡を訪れたが、調査員の表情には緊張感とともに、「日本考古学・人類学上最大の発見」といわれる、北村遺跡の調査にける誇りと期待がみなぎっていることをよみとった。



道路建設とともに行う厳寒期の調査

### よみがえる縄文人骨

記録によれば、北村遺跡の現地での発掘調査は、1988年9月26日に完了したことになる。この間、非常にたくさんの研究者が遺跡を見学を訪れ、埋文センターが指導のために依頼した専門家の数も少なくない。地域住民や一般の人のための見学会なども開催されて、現代によみがえった北村の縄文人骨は、大きな感動と関心と呼んだ。

発掘調査が終了したとはいえ、北村遺跡発見の意味を学問的に研究し、その成果を後世に正しく残すという方針を、県教委と埋文センターが直ちに実行に移したことは評価されるべきであろう。

その第一は、発掘後、劣化（風化・腐食など）が進む人骨群の整理と研究であった。発掘期間中に、出土人骨群の処理について、専門家を交えた検討が繰り返し行なわれ、現場の状況（保存状態が悪く、現地での精査や取り上げが困難。調査の時間的制約。専門家の不足等々）から考えてとられた処置は、現地で行う最小限度必要な記録（位置や方位、出土状況の撮影など）を行なった後、再び人骨に土をかぶせて、墓壇ごと周囲をウレタン樹脂で固めて取りあげるといった方法だった。墓壇の固形化自体たいへんな作業だが、それをクレーン等で吊りあげて、丈夫な木箱に入れ、さらに遺跡から約20kmも離れた塩尻市にある埋文センターの調査事務所まで、できるだけ振動をあたえずに運搬することは、並大抵の苦勞ではない。しかし、埋文センターの調査員と埋文センター松塩筑事務所職員は、この困難な仕事を貫徹し、約300体分の人骨と墓壇をほぼ完全に収容した。

それから後がまた大変だった。埋文センターには人骨を扱える専門家がいないため、取りあげた人骨入りの墓壇は、専門的な研究を委託した獨協医大に移されることになった。その第一陣約100体分は、塩尻市から実に300kmほども遠距離になる、榑木県王生町まで、大形トラックに積まれて、危険物を運搬する徐行運転で運ばれた。ようやく到着した泥まみれの人骨・墓壇は、体育館のような広い獨協医大の解剖実習室に所せましと並べられ、約1年半にわたってそこを占拠することになる。獨協医大当局のご理解なくではできないことだった。

やがて人骨のクリーニングと、遺構としての墓壇の精査が、獨協医大と明治大学のスタッフの指導で、両大学の院生・学生の手によってはじめられた。発掘時にいったん空気にさらされ、取り上げ後の時間の経



獨協医大で進められる人骨の実測作業



力を合わせて貴重な人骨を運ぶ

ん」とか「×子さん」などの愛称をつけ、わが子をいつくしむように、骨にこびりついた土をていねいにとり除いていった。

こうしてクリーニングされた人骨のうち、全身の骨格を残し、埋葬姿勢に特徴のある約10例の人骨と墓墳は、貴重な文化財としてそのままの形で保存処理が施され、いま埋文センターの上田調査事務所の一室に眠っている。やがて開館される長野県立歴史館に展示されて、多くの県民ばかりでなく日本人全体に、大きな感動を呼びおこすことになるだろう。

### 先端科学が骨を生かす

現地での調査がほぼ完了し、人骨群等の本格的調査が開始されるようになる頃、1989年春の日本考古学協会総会で、北村遺跡の発掘成果の概要が、はじめて学界に正式に報告された。それ以前、発掘調査の進行中から、すでに多くの研究者から注目されていたが、その総会の発表の会場でも、改めてどよめきのような反響があり、この稀有の大発見を、徹底的に研究すべきだという声が、会場のすみずみまで広がった。

しかし長野県埋文センターは困難な状況を迎えていた。それは北村遺跡の調査を最後に松本地区での事業はほぼ終了し、松塩筑調査事務所は一部の報告書作成などの残務的な仕事を残すだけで、間もなく閉鎖されるということになっていた。北村遺跡の整理と研究そして報告書作成がどうなるか。現場の発掘が優先し、爾後のことがおそろそかなりがちな、最近の開発がらみの発掘調査のかかえる、全国的なきびしい状況の中で、長野県埋文センターは専従の調査研究員を中心とする作業グループを作り、北村遺跡の整理・研究と報告書作成を貫徹する方針を固めた。そして閉鎖される松塩筑調査事務所から長野調査事務所へ、

過とともに進んだ劣化で、人骨の保存状態は予想以上に悪く、そのクリーニングと実測、さらに取りあげまでの作業は、きわめて困難であった。その作業と同時に墓墳の形態や内部の精査も進められ、週末等を利用して東京から通い、調査に参加した学生は、明治大関係だけでも延1,000人以上にのぼった。

獨協医大へ運ばれた約100体分の処理が終わりの段階に近づいた頃から、残り的人骨は埋文センター内部で行われる方針が決まり、センターの作業員数人が専門家の指導で作業にとりかかることになった。お年寄りの多いメンバーは、はじめのうちは人骨に触ることをおそれ、仕事が終わって家に帰ると、毎日、線香をたき、浄めの酒をやらなければすげなかつたという。

しかし間もなく慣れ、それ以上に、北村人骨が日本人の祖先の歴史を知る上に、どんなに重要なものであるかを理解すると、「そんな大事なご先祖の骨を少しでも傷つけたら申し訳ない」と口々にいって、医大から借りた実物の人間の骨格標本を薄暗い作業室に吊るし、骨の一つ一つを確かめながら、実に器用にクリーニング作業を続けた。そして、専門家でもむずかしい人骨の性別や年齢を見分け、「○雄く

その事業を完全に引き継ぐ処理をとった。簡単に引き継ぐといっても、膨大な資料と作業を移転する実際的な措置は、これまた並大抵のことではなかったはずである。そのことをやりとげた埋文センターと関係者の決断と努力は十分に銘記されなければならない。

以来、3年有余にわたる埋文センターでの考古資料の整理と研究、そして獨協医大を主軸とする人骨などの研究が営々と続行されることになったのである。

この間、北村人骨の同位体食性分析が学界の脚光を浴びた。詳細は本報告書中に報告されているが、この分析の方法は、ちょうど北村人骨発見の直前に開発され、そろそろ実用化の段階にさしかかっていた時であった。ごく常識的に縄文人骨は貝塚の多い海岸地域にしか、まとまった資料が得られないと考えられていた矢先に、一つ一つきちんとした考古学上の裏付けのたしかな、つまり墓の中にしっかりと埋葬され、群をなした縄文人骨群が、本州の中央内陸部から発見されたのである。

人骨に含まれる窒素・炭素の同位体の測定によって、生前の縄文人の日常的な食料の内容を知ることができるという、このコラーゲン分析法ともいわれる、先端技術応用の新しい分析法は、直ちに北村人骨にも試みられ、内陸縄文人にとって当然と言えば当然であるが、ドングリ・クリなどの木の実、ヤマノイモなどの野性食料の採取量が70%であるという結果を出した。そしてそれは海浜縄文人との間に、食生活の上で鮮明な対照をなすという事実が、見事に図式的に示された。

こうした北村人骨の同位体食性分析の結果は、新開発の研究法に信頼性を与えるとともに、考古学や人類学の研究の新展開をうながすものとして、学界ばかりでなく、一般にも大きな関心をもって迎えられたのである。

#### 未完の研究

こうした科学技術、先端科学の応用による研究の結果は、そのものずばりとはいえないまでも、客観的・具体的なデータで結果を示すことができるが、考古資料や人骨の人類学的研究はなかなかそうはいかない。

例えば、多数の北村遺跡の墓が、いまのように「〇〇家」の墓地だとか、「〇〇寺」の檀家の墓地といったように、あるまとまりをもった墓群として把握できれば、北村縄文人の「集団関係」などを、かなりはっきり知ることができる。その上、各墓群のそれぞれの墓に埋葬されていた人（人骨）の性別や年齢が、100%といわぬまでも、50%以上もわかれば、一つの墓群＝単位集団の集団構成（“家族”とか“一族”）の実態を、かなり明確に知ることができる。

その点で、この報告書に示された北村遺跡の整理と研究の結果は、率直に言って十分に満足できるものではなかった。考古学上の資料についていえば、これは北村遺跡だけのことではないが、墓群にしろ、住居群にしろ、集落というものはそこにある期間（北村遺跡の場合は200年前後か）、生活の営為を継続した結果、現状のように残されたもので、その過程で古い墓が新しい墓作りでこわされたり、人為的でなくても自然の災害や、埋没後の土圧や土層の変移で混乱をうけるなど、要するに元にあった状態で発掘し、それを完全に分析することはむずかしい。

人骨にしても、再三触れたように、北村遺跡でよくあれだけの人骨が保存されていたと不思議に思われるほどで、土の中でまだ水分を含んだ状態では、まさに焼豆腐のようだったという報告者の表現が当たっている。いくら細心の注意をはらってクリーニングしたとはいえ、形質学的に、性別や年齢、さちにその他の個人的特徴などを鑑別する、いわばポイントに当たる部分の欠落した人骨が予想外に多かったというのが実情である。

それでもこの報告書に盛られた考古学・人類学上の研究の成果は、内陸縄文人とその社会・文化を考え

る上で、いままで例の少ないリアルな内容をもって、われわれに多くのことを語りかけてくれている。

### 可能性と夢の多いこれからの北村遺跡

私は北村遺跡の発掘中、そして調査終了後もふくめて、都合4回ほど北村遺跡に関する小文を書いていた。専門の論文などではなく、一般の方に北村遺跡の重要性を紹介し、研究の夢を訴えたものである。この報告書の最後に、もう一度、夢を、将来の研究の可能性を語りたいと思う。

先ほど述べた、この報告書の3つの柱となっている、考古学・人類学・環境生態学の各分野の研究は、それぞれの資料的な悪条件もあって、まだ北村の縄文人と縄文社会の実態——それは「日本考古学・人類学史上最大の発見」といわれる、多数の墓、多数の遺存人骨の存在によって裏付けられる、その実態を不十分にしか果たしていない。

食性分析にしても、内陸縄文人に海浜縄文人という大枠での比較でなく、墓群（北村縄文人の中のある集団）ごとの食性の差がほしいと思った。それは考古学的な仮説として立てられた、北村をとりまくより広域にひろがる集団の食性の差によって、集団関係（＝地域社会構造）を導き出す可能性がある。いやもっと小単位の、例えば“家族”といえるような人々の食生活の姿を浮かびあがらせるかもしれない。しかしいままでのところ、骨の保存の悪さ（コラーゲンの消失といった）や、分析サンプルの数を制限した等の理由で果たされていない。

人骨の破損等による形質人類学的研究上の不備はまことに残念であり、墓壇や住居址等遺構群の群別や時間的変遷を含めた、遺跡構造の分析の不十分さも、資料的限界があって止むを得ない。

しかしまだ別の方法がないわけではない。最近開発され、活用が進められているという、「加速器法」を用いた、新しい<sup>14</sup>C年代測定では、微量のサンプルで、誤差10年以内の精度の高い実年代が得られるという。そういう情報は北村遺跡の調査中から伝えられていた。もしその方法で、北村遺跡の人骨の依存したものでなくても300を越す墓壇の年代が判明したら、いったいどういうことになるだろう。

私は旧稿の中で、300基の北村人の墓の一つ一つに、彼等の没年代を銘記した「墓碑」を立てようとして夢を述べたことがある。そしてそれらをもとにして、北村縄文人の詳細な「過去帳」が整い、北村の地に共通の墓をもった縄文集団、あるいは集団間の壮大な「系図」が描き出されることも書いた。

そうした夢は、埋蔵文化財の調査や研究をとりまく諸条件の中で、いま直ちに実現することはむずかし



開通まもない長野道明科トンネル

いし、実際この報告書でも果されなかった。しかし幸いなことに、出土人骨は全て細かくチェック・記録されて、完全保管の方策が考えられているというし、考古学的な諸資料やデータも十分に整理・管理されているという。夢を将来に託し、いまや高速道路の下になった深い土中から、現代によみがえった北村人骨を、日本歴史の上で、最も重要な宝として、今後の可能性に賭ける研究を、さらにつづけていくことが、私たち以後の研究者の、忘れてはならない義務であると思う。



勅長野県埋蔵文化財センター発掘調査報告書 14

中央自動車道長野線埋蔵文化財発掘調査報告書 11

—明科町内—

北村遺跡

本文編

発行 平成 5 年 (1993) 3 月 31 日 発行

発行者 日本道路公団名古屋建設局

長野県教育委員会

勅長野県埋蔵文化財センター

〒388 長野市篠ノ井布施高田製963-4 電話 0262-93-5926

印刷 信毎書籍印刷株式会社

