

10. A 地点の遺構と遺物

A 地点については、348 頁の「1. 遺跡の概要」で既述したように、当遺跡での宅地造成計画に伴い、平成 2 年に赤堀町教育委員会によって実施された約 3,000 m² の部分的な発掘調査区域について呼称している。位置的には、5 区南側の C N ~ C U - 25 ~ 36 グリッドを中心とした範囲に該当し、前期の堅穴住居 5 棟と土坑 14 基を検出している。今回の当事業団による調査遺構名との混同を避けるために、A 地点の遺構については各番号の先頭に「A」を付して区別を図った。以下、それら遺構の概要について記載する。

尚、当地点の調査資料や出土遺物に関しては、赤堀町歴史民俗資料館に保管されている。

(1) 堅穴住居

5 棟の堅穴住居が検出されているが、出土土器から見た時期別の内訳は、花積下層式期 1 棟、諸磯 a 式期 3 棟、同 b 式期 1 棟となる。各期の堅穴住居については、平面形が隅丸長方形状を基本とする点で共通しているが、内部施設の柱穴や炉のあり方は一様ではない。花積下層式段階では、炉・柱穴とともに未検出であるが、諸磯 a 式期には土器埋設炉と 4 本主柱の構造が確立している。諸磯 b 式期も同 a 式期と類似するものの、当地点の事例では炉の存在が不明瞭である。床面の状態は、花積下層式期では硬化面が形成されずに軟弱であるが、諸磯 a・b 式期ではかなりの硬化面が認められ、複数基の炉の存在を考慮すれば、反復的あるいは長時間にわたる利用状況を窺うことができる。

出土遺物は、住居毎に数量的なばらつきがあるが、土器は炉埋設土器を除いて完形品に乏しく、破片を主体としている。また、石器は不定形の削器や磨り石類を主体に石鏃・石匙・石錐・打製石斧・磨製石斧・石皿・敲き石・砥石・多孔石など多数の器種が組成し、

これら以外に当該期の土偶に近似した岩偶と思しき石製品も存在する。

出土遺物を含めて、堅穴住居の全体的な様相は、他地点の同期住居とはほぼ同一である。

【A 地点 1 号住居】

(土器)

型式別点数

型式	花積下層	黒浜	諸磯 a	諸磯 b	総計
合計	3	1	30	316	350

調査原体別点数

諸磯 a 式	諸磯 b 式		胎土別点数		
分類	2a	2b	分類	2b	合計
合計	1	14	A	1	16
			D	—	—

分類別点数

黒浜式	諸磯 b 式			1 類			4 類		
分類	2 類	分類	a	b	c	d	分類	n	c
種別	a	2	1	2	不明	1	2	—	—
合計	1	3	1	1	29	44	20	203	15

諸磯 a 式

分類	2 類				3 類				4 類			
種別	b	c	d	e	a	b	c	d	a	b	c	d
1	2	不明	2	2	不明	不明	2	1	不明	—	—	—
合計	1	1	1	1	1	2	1	2	1	11	8	—

(石器)

器種別点数

系列	打製系列	使用痕系列	複合技術系列	その他	地計
器種	打製	磨石類	磨製石斧	剥片	石核
合計	10	2	5	2	43

分類別点数

器種・削器	打製石斧		
分類	1 類	2 類	不明
合計	1	6	3

磨石類

分類	1 類	2 類	不明
合計	1	3	1

石材別の点数と重量

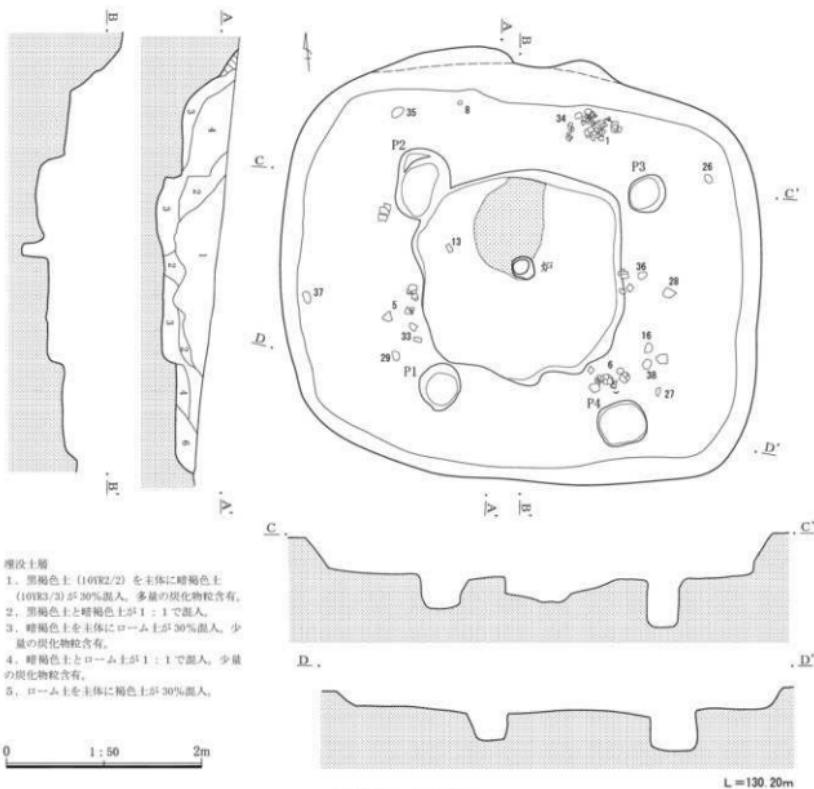
器種・削器	打製石斧			磨石類		
分類	1 類	2 類	不明	1 類	2 類	不明
2-1'	1	2	3	2-1'	1	4
点数	29	4	4	点数	2	5
重量	380	46.2	96.3	重量	2513	—

剥片

2-1'	1	2	3	7	12
点数	29	4	4	4	2
重量	508	14	53.1	29.3	2.6

磨製石斧

石核	磨製石斧			自然石		
分類	1 類	2 類	不明	1 類	2 類	不明
2-1'	10	21	—	2-1'	4	15
点数	1	1	—	点数	1	1
重量	87.6	261	—	重量	19.3	3.8



第512図 A1号住居

● A 1号住居

位置 CO-35

写真 PL 210・211

面積 18.86 m²

方位 N 87 度W

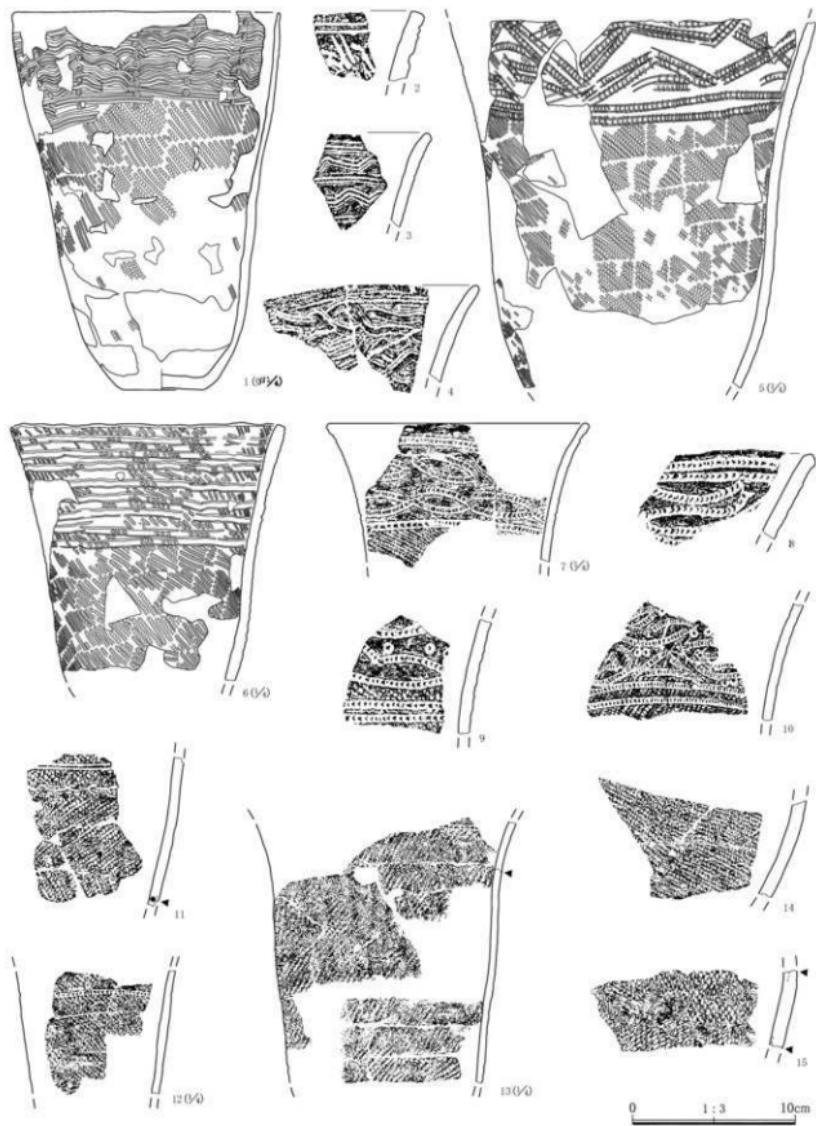
形状 斜面地の等高線方向にはほぼ並行直交して、東西に長軸を持つ隅丸長方形状を呈し、規模は長辺 4.97 × 短辺 4.17 m、深さ 13 ~ 45 cm である。四辺の壁面は約 60 度前後の緩い角度で掘り込まれ、各辺は若干外湾気味に張り出している。

炉 段状に埋んだ床面のほぼ中央部に、1 基が確認された。不定形状の地床炉であり、長径 105 × 短径 70 cm の範囲に焼土の散布が認められる。

柱穴 明瞭な掘り込みを持つ柱穴は、5 本が確認されているが、P1 ~ P4 の 4 本を主柱とする構造と考えられる。各主柱穴の芯心間の距離は、P1 ~ P2 : 2.10 m、P2 ~ P3 : 2.30 m、P3 ~ P4 : 2.40 m、P4 ~ P1 : 1.90 m である。また、各柱穴の規模（径×深さ）は、P1 : 42 × 30 cm、P2 : 44 × 34 cm、P3 : 40 × 50 cm、P4 : 49 × 44 cm、P5 : 22 × 28 cm である。

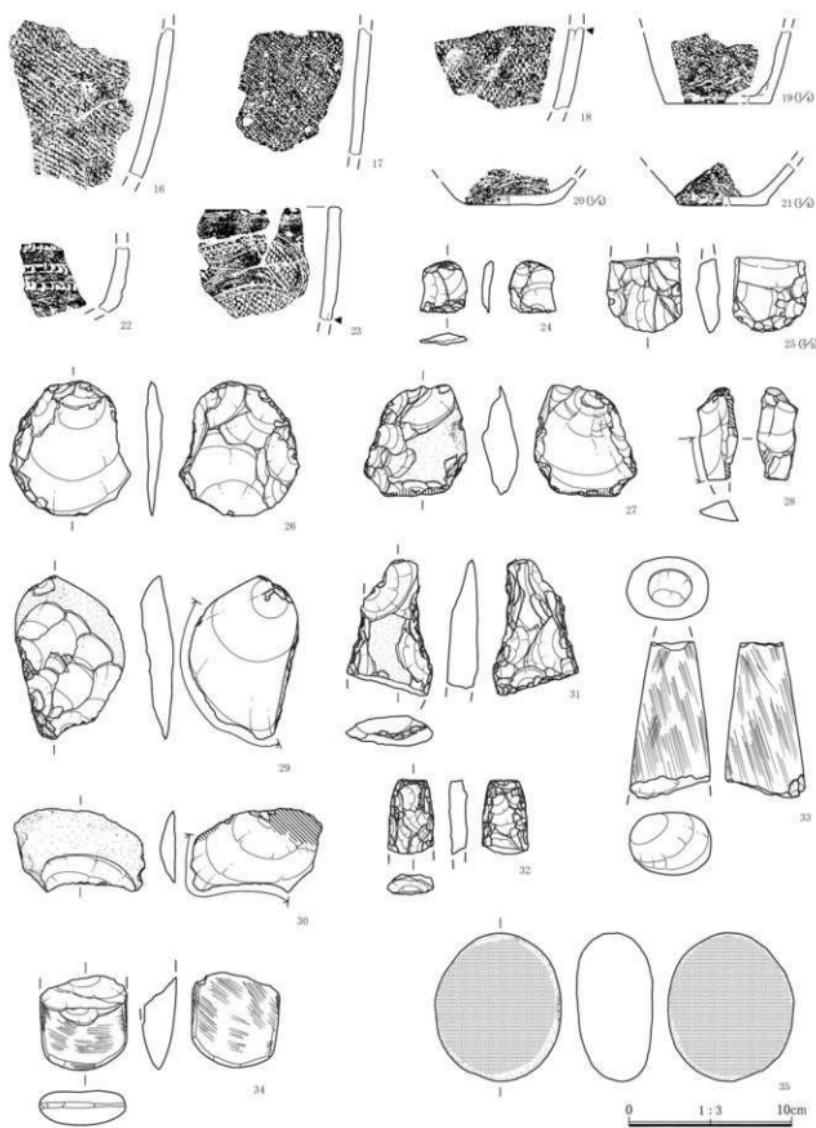
床面 勾配約 10 度の斜面地のローム層（VI・VII 層）を最大 45 cm 堀り込んで床面を構築しているが、さらに主柱で囲繞されたライン内側を、長辺 2.20 × 短辺 2.05 × 深さ約 0.2 m の正方形状に掘り下げて、段状

III 今井見切塚遺跡の調査



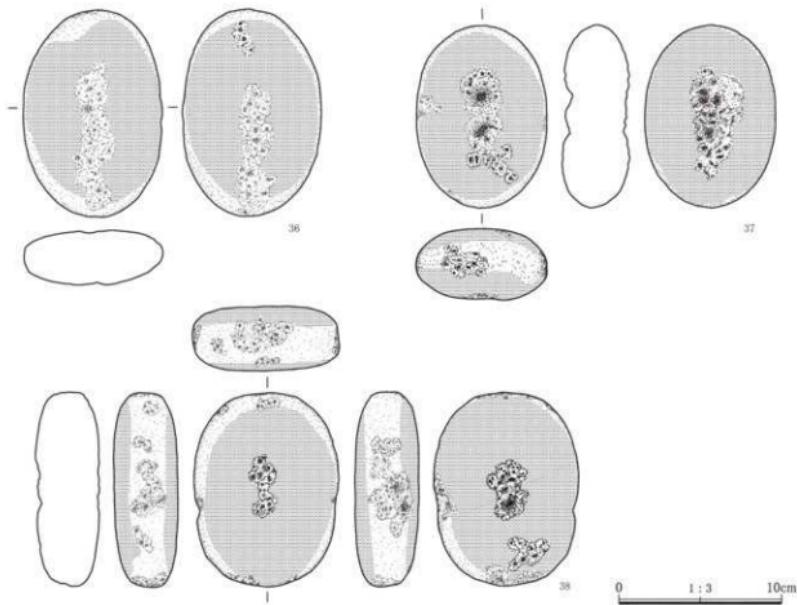
第513図 A1号住居出土遺物(1)

10. A地点の遺構と遺物



第514図 A1号住居出土遺物(2)

III 今井見切塚遺跡の調査



第515図 A1号住居出土遺物(3)

に構築される。全体的には、傾斜や凹凸面の少ない平坦な床面であり、主柱の内側を中心にして、若干の踏み固めによるやや堅緻な面が認められる。

埋没土 平均層厚約40cmの1~6層がレンズ状に堆積しており、斜面上位方向からの自然埋没状況を示す。

遺物 総数416点の多量の遺物（土器350、石器66）が存在するが、床面に密着したものは1点（1）のみで、その他は埋没土上位の4層を中心に床面から浮いた状態で出土した。主な土器は、諸磯a式の波状沈線文3点（1~3）、木葉文2点（7・9）、変形木葉文12点（23）、縞位円形管文1点（12）、平行爪形文3点（22）、構成不明8点と、諸磯b式の波状沈線文31点（4~6）、変形木葉文3点（5・8・10）、渦巻状爪形文20点、渦巻状沈線文44点、構成不明218点などがある。この他に、花積下層式3点、黒浜式1点（11）が混在する。石器には、削器10点（24

~30）、打製石斧2点（31・32）、磨製石斧2点（33・34）、磨り石類5点（35~38）、石核1点、剥片43点、礫塊2点などが組成する。

当住居の時期に関しては、床面に密着出土（1）の土器が、諸磯a式であることから当該期の可能性が高い。ただし、諸磯b式の古段階土器も多数出土していることから、諸磯a式新段階から同b式古段階の時間幅が想定される。（観察表：88・89頁）

その他 周溝は検出されなかった。

● A 2号住居

位置 CQ-27

写真 P L 212~214

面積 30.16 m²

方位 N 84度W

重複 床面中央部のやや北寄りで時期不明のA13号土坑と重複する。A-A'セクションの埋没土層状況から見て、当住居の埋没途中でA13号土坑が掘り

込まれた可能性が高い。

形状 斜面地の等高線方向にはほぼ並行して、東西に長軸を持つ隅丸台形状を呈し、規模は長辺 6.12 m × 短辺 5.36 m、深さ 22 ~ 70 cm である。四辺の壁面は約 60 度前後の緩い角度で掘り込まれ、各辺はほぼ直線的に走行している。

炉 床面中央部から北壁寄りに土器埋設炉 2 基（1・2 号）、同じく西壁寄りに掘り込み炉 1 基（3 号）の計 3 基が確認された。1・2 号ともに口縁部と体部下半を欠損する深鉢土器（3・9）を埋設し、土器には被熱による風化が認められる。両炉の時間的な前後関係は、1 号が 2 号を僅かに切るような重複関係が認められることから、1 号が 2 号よりも新しいと判断される。3 号は不整形な掘り込み炉であり、長径 65 × 短径 44 × 深さ 12 cm の規模を有するが、地床炉の可能性もある。壁面や外縁部には被熱による焼土化が認められるが、1・2 号炉との時間的前後関係は不明である。

柱穴 明瞭な掘り込みを持つ柱穴は、10 本が確認されているが、複数基の炉の存在からも明らかのよう

A 地点 2 号住居

（土器）

型式別点数

型式	花積下層	諸磯a	諸磯b	合計
合計	1	344	715	1060

織文原体別点数

諸磯a式	諸磯b式
分類 2a	2b
合計 1	38

分類別点数

諸磯a式

種別	1類			2類			3類			4類		
	a	b	c	b	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明
1	2	不明	2	不明	2	2						
合計	1	1	24	2	64	19	1	3	2	598		

諸磯b式

種別	1類			2類		
	a	b	d	a	b	c
b	1	3	不明	1	2	3
合計	1	3	52	5	1	1

不明	3類			4類			5類	不明
	a	b	c	a	b	c		
1	不明	1	2	不明	4	不明		
66	2	5	2	3	24	35	103	18

に、建て替えに伴う主柱の再敷設により、その痕跡が累積した結果と考えられる。基本的には、P1 ~ P2 - P3 - P4 あるいは P1 - P9 - P10 - P4 の 4 本を主柱とする構造と想定でき、それらを連結した形状は住居外形とほぼシメトリーである。各主柱穴の芯心間の距離は、P1 ~ P2 : 3.10 m、P2 ~ P3 : 1.95 m、P3 ~ P4 : 3.30 m、P4 ~ P1 : 2.85 m、P1 ~ P9 : 3.40 m、P9 ~ P10 : 1.90 m、P10 ~ P4 : 3.30 m である。また、各柱穴の規模（径×深さ）は、P1 : 80 × 34 cm、P2 : 49 × 66 cm、P3 : 52 × 81 cm、P4 : 49 × 12 cm、P5 : 47 × 75 cm、P6 : 41 × 32 cm、P7 : 47 × 34 cm、P8 : 40 × 72 cm、P9 : 34 × 75 cm、P10 : 50 × 62 cm である。

（石器）

器種別点数

系列	打製系列表			使用痕系列表	複合技術系列表
	大崩器	石錐	削器		
合計	1	1	14	1	3

分類別点数

その他の	石錐	總計	打製石斧	
			分類	不明
剥片	69	95	1	
自然石	5			
砾塊	9			
合計	1			

器種・削器

分類	磨石類			磨石斧	
	1類	2類	不明	分類	1
合計	1	3	10	1	

石材別の点数と重量

実頭部	石錐			磨石類		
	コート	1	2	コート	4	19
コート	5			1		
点数	1			1		
重量	5.8			3.4		
合計					54.8	773
						464

種類・削器

コート	磨石類			打製石斧		
	1	2	不明	コート	1	2
コート	1			1		
点数	7	3	2	2		
重量	379	12	6.9	35.5		
合計						38.6

磨石

コート	磨石			磨石斧		
	1	2	不明	コート	4	9
コート	10			1		
点数	1			1		
重量	172			39.6		
合計						11.9

剥片

コート	剥片			打製石斧		
	1	2	不明	コート	8	4
コート	1	2		1		
点数	35	6		6		
重量	266	12.8		67.4	6.1	29.5
						10.9
合計						16.9

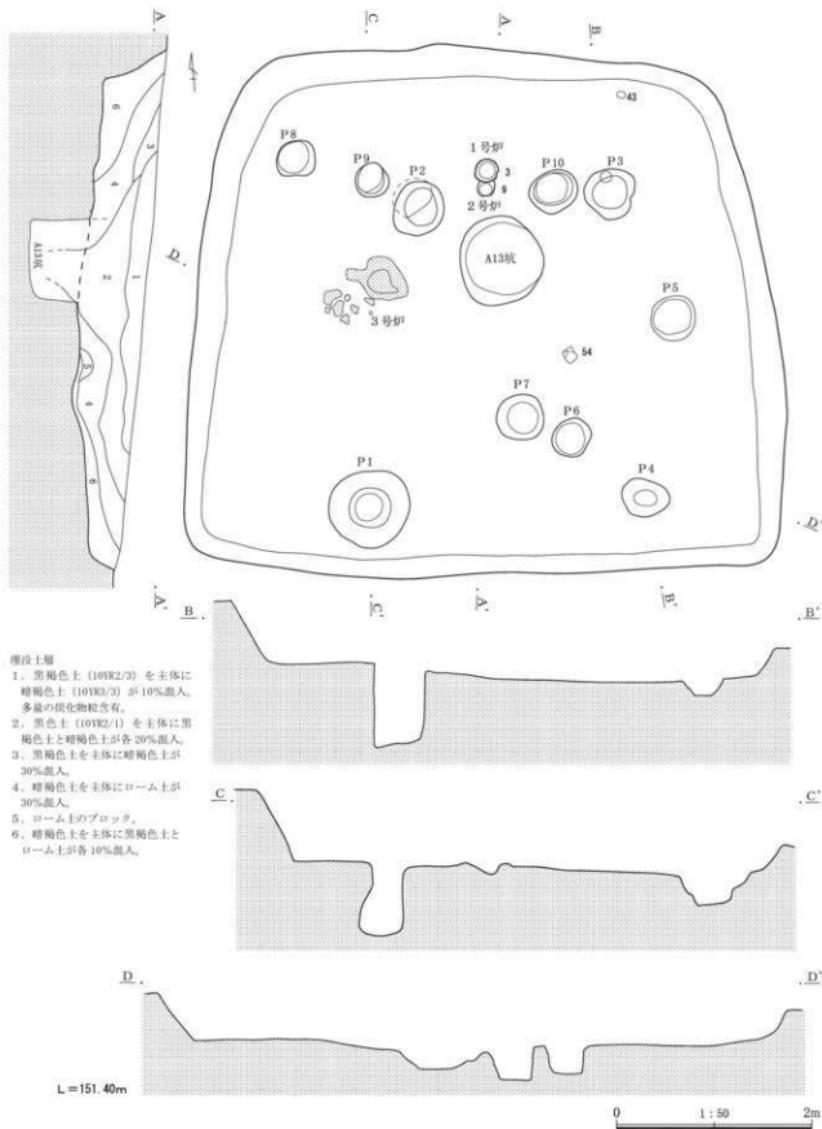
礫塊

コート	礫塊			打製石斧		
	1	2	不明	コート	4	8
コート	1	1		1		
点数	12.7	4		5.6	10.9	11.1
重量	16.7					682
合計						

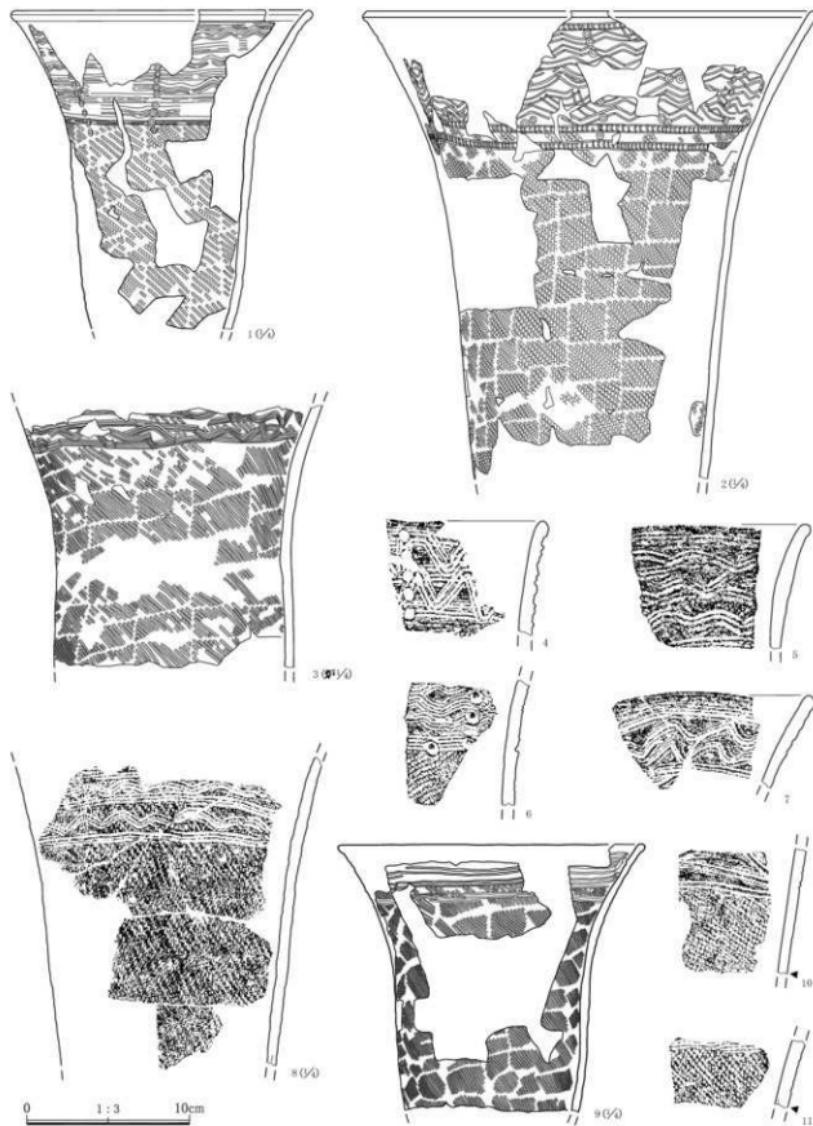
被熱礫の石材別点数と重量一覧

コート	被熱礫の石材別点数と重量一覧			打製石斧		
	1	2	不明	コート	4	8
コート	1	1		1		
点数	12.7	4		5.6	10.9	11.1
重量	16.7					682
合計						

III 今井見切塚遺跡の調査

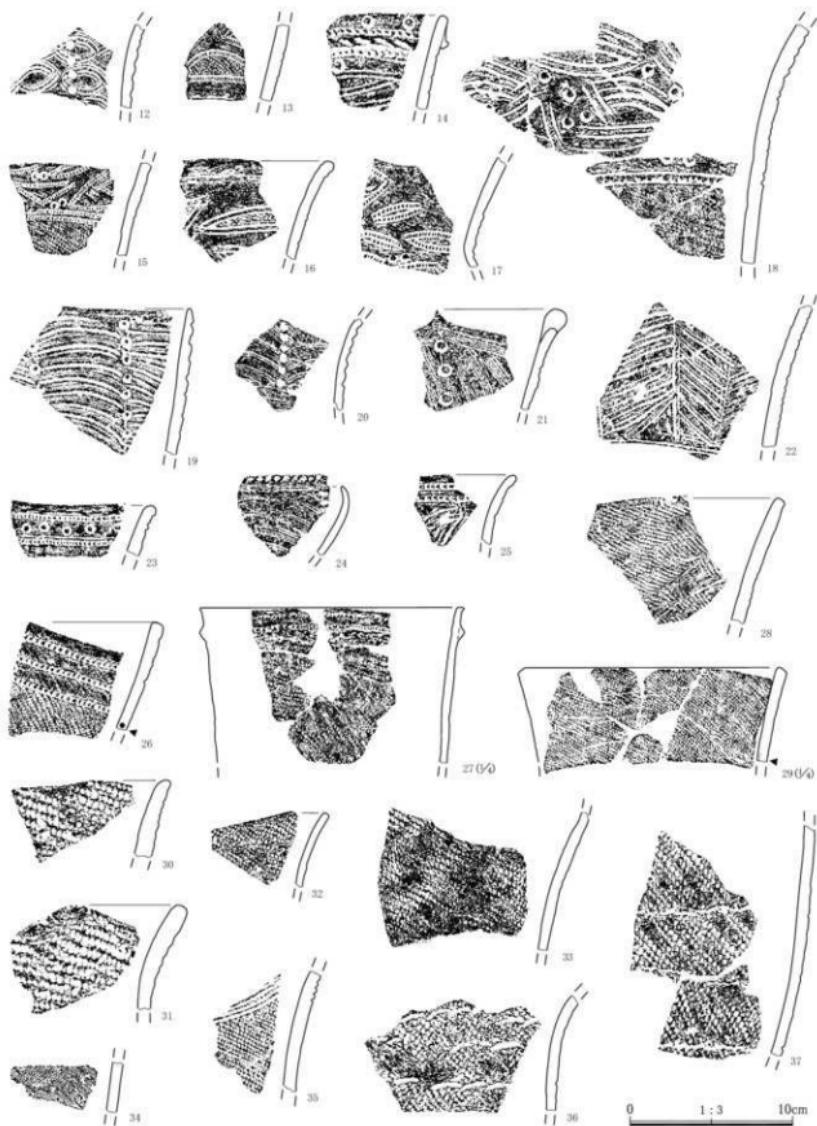


第516図 A2号住居



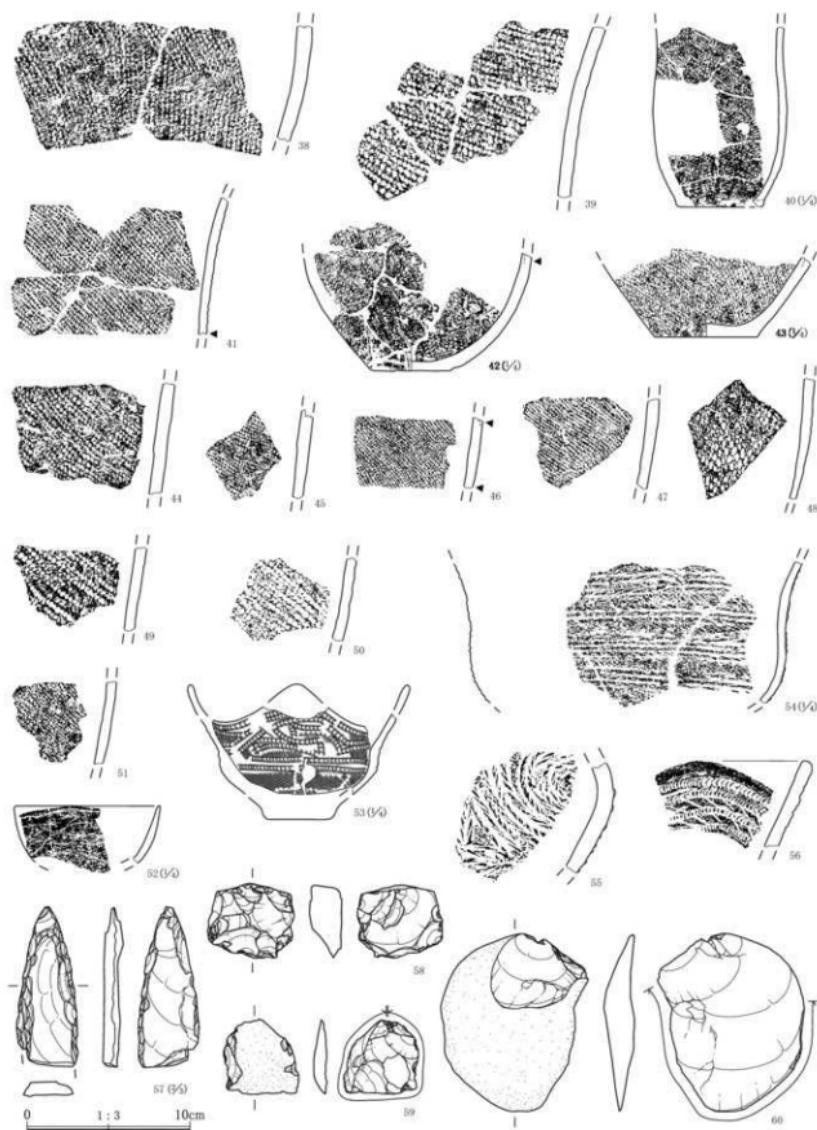
第517図 A2号住居出土遺物(1)

III 今井見切塚遺跡の調査



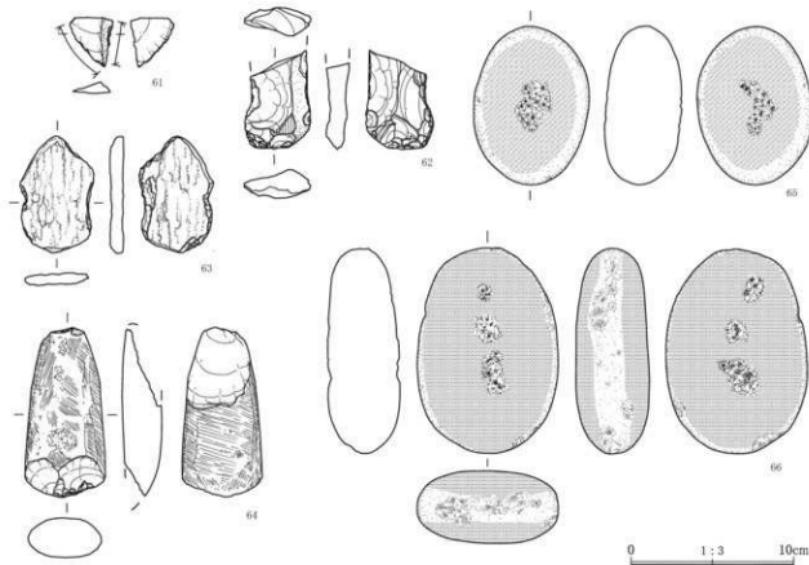
第518図 A2号住居出土遺物(2)

10. A 地点の遺構と遺物



第 519 図 A2 号住居出土遺物 (3)

III 今井見切塚遺跡の調査



第520図 A2号住居出土遺物(4)

P2は若干斜位に掘削されており、柱自体が多少の傾きを持って立てられた可能性もある。また、他に比べてP1の直径が大きいのは、再敷設によりその径が増大したためと思われる。

床面 勾配約6度の斜面地のローム層(VI～IX層)を最大70cm掘り込んで床面を構築する。若干の凹凸面を持ち、自然地形と同様に約16cmの比高差で北側から南側方向へ緩傾斜している。また、炉の周辺や主柱の内側を中心にして、踏み固めによる敲き床状の硬化面が認められる。

埋没土 厚さ60cmの1～6層がレンズ状に堆積し、斜面上位方向からの自然埋没状況を示している。

遺物 総数1,155点の多量の遺物(土器1,060、石器95)が存在するが、その全てが埋没土上位の1～3層を中心に出土し、床面から浮いた状態であった。主な土器は、炉埋設土器を除いて小破片が大多数を占めるが、諸種a式の波状沈線文77点(1～4・6

～8・11)・肋骨文56点(10・19～22・24・25)・平行爪形文17点(23・26・27)・木葉文36点(12～17・52)・全面縄文5点(28～32)・構成不明133点(33～51)と、諸種b式の変形木葉文26点(18・53)・満巻状爪形文19点(56)・浮線文4点(54・55)・波状沈線文66点(5・9)・構成不明598点などがある。波状沈線文や縄文のみで文様構成不明なものは、諸種a・b式の区別が難しく、上記の分類も確定的ではないが、基本的に諸種a式新段階から同b式古段階にかけた過渡的な様相を持つものが主体を占める。この他に、花積下層式1点が認められる。石器には、削器14点(58～61)を主体に、石槍1点(57)、石錐1点、打製石斧1点(62)、磨製石斧1点(64)、磨り石類3点(65・66)、剥片59点、礫塊14点などが組成する。尚、63は結晶片岩の剥片の上縁や両側縁を敲打により加工して、バイオリン状の形態に仕上げており、岩偶の可能性が高い。

当住居の時期に関しては、諸磯 a 式新段階の炉埋設土器をはじめ同 b 式古段階の土器も多数認められる事から、両型式の時間幅の中で継続的に存在したと想定される。(観察表: 88・89 頁)

その他 周溝は検出されなかった。

● A 3号住居

位置 C.R.-25 写真 P.L. 214・215

面積 21.88 m² 方位 N 85 度 W

重複 北東隅付近で時期不明の A14 号土坑と重複するが、新旧関係は不明である。

形状 斜面地の等高線方向にはほぼ並行して、東西に長軸を持つ台形状を呈し、規模は長辺 5.07 m × 短辺 4.92 m、深さ 23 ~ 71 cm である。四辺の壁面は約 60 ~ 70 度の角度で掘り込まれ、各辺はほぼ直線的に走行している。

炉 床面中央部から北壁寄りに、1 基が確認された。口縁部と体部下半を欠損する深鉢土器 (1) を埋設し、その掘方は長径 110 × 短径 90 × 深さ 55 cm である。土器内の埋没土に焼土はほとんど存在しないが、土器自体には被熱風化が認められる。

柱穴 明瞭な掘り込みを持つ柱穴は、3 本が確認されているが、P2 を除いてその形態や位置が整合的ではなく、本来の主柱穴が未検出の可能性が高い。他の同期住居の事例から見て、住居外形とシンメトリーに 4 本主柱を配置する構造と考えられる。各柱穴の規模 (径 × 深さ) は、P1: 104 × 33 cm、P2: 58 × 14 cm、P3: 68 × 36 cm である。

床面 勾配約 8 度の斜面地のローム層 (VI ~ IX 層) を最大 71 cm 掘り込んで床面を構築する。傾斜や凹面の少ない平坦な床面であり、炉の周辺からその南側にかけた範囲を中心にして、踏み固めによる敲き床状の硬化面が認められる。

埋没土 厚さ約 70 cm の 1 ~ 5 層がレンズ状に堆積し、斜面上位方向からの自然埋没状況を示している。
遺物 総数 488 点の多量の遺物 (土器 430、石器 58) が存在するが、炉埋設土器を除くその全てが埋没土

【A 地点 3号住居】

(土器)

型式別点数

型式	花崗下層	諸磯 a	諸磯 b	北朝	合計
合計	3	152	274	1	430

縄文原体別点数

諸磯 a 式		諸磯 b 式		胎土別点数	
類別	2a	2b	類別	2b	類別
A	14	5	B	—	1
D	1	1			

分類別点数

分類	2類				3類	
	a	b	c	d	不明	b
種別	1	不明	1	2	不明	1
合計	5	6	1	4	4	3

4類	不明	諸磯 b 式			
		1類		3類	4類
a	c	a	b	c	e
56	55	2	2	2	2
合計	8	2	63	5	1
				194	1

(石器)

器種別点数

系別	打製系列			使用痕系列		複合技術系列	
	石器	石礫	削器	打斧	磨石器	鐵石	耳飾
合計	1	1	12	2	3	2	1

その他		総計
剥片	石核	自然石
3a	2	1
		58

分類別点数

石器	石器		器種・削器			
	分類	1	分類	1類	2類	不明
分類	2	1	合計	1	3	5
合計	1	1			4	

打製石斧	磨石類			鐵石			
	分類	1	1類	不明	分類	1類	3類
分類	3	2	abc	b	形態	c	c
合計	2	1	1	1	合計	1	1

石材別の点数と重量

石器	石器		打製石斧		
	分類	1	2	3	4
エバ	1		コト	1	3
点数	1		点数	1	1
重量	1		重量	6.6	

打製石斧	磨石類			鐵石		
	分類	1	2	3	4	5
エバ	1		コト	1	3	
点数	1		点数	1	1	
重量	1		重量	6.6		

磨石類	耳飾			石核			自然石		
	分類	1	2	3	4	5	6	7	8
エバ	4		8	2	1	2	2	2	1
点数	3		1	2	1	2	2	2	1
重量	1033		12	23.1	22.1	26.4	6	26	1

耳飾	石核			自然石			
	分類	1	2	3	4	5	6
エバ	1		2	3	5	6	7
点数	20		2	4	2	2	1
重量	189		15.3	86.2	8.4	26.4	6

III 今井見切塚遺跡の調査

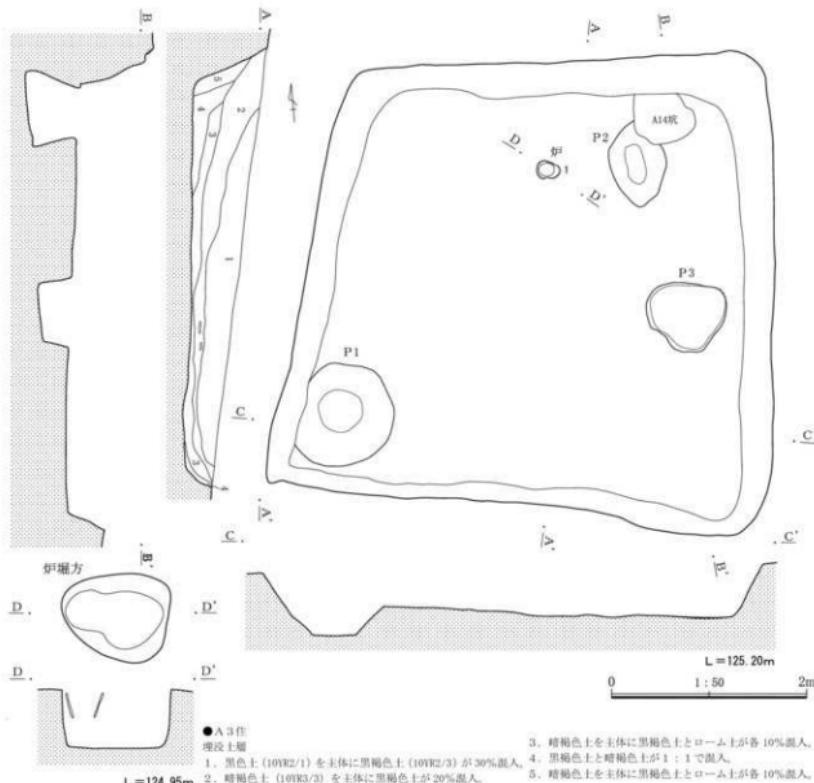
上位の1・2層を中心にして床面から浮いた状態で出土した。土器は小破片が大多数を占め、主なものに諸磯a式の波状沈線文9点(1・3・5~7)・肋骨文11点(8~12)・木葉文4点(14)・全面繩文の深鉢と浅鉢各1点(15・21)・平行沈線文3点・縦位円形竹管文1点・構成不明の繩文施文54点(16・17)と、諸磯b式の波状沈線文65点(2・4)・横位沈線文1点(13)・爪形文6点(19)・変形木葉文7点・小破片を含む繩文施文194点(18・20)、無文深鉢1点などがある。この他に、浮島・興津式系1点と花積下層式3点が存在する。石器では、削器が12点(24

~31)と最多を占め、他に石鏃1点(22)、石匙1点(23)、打製石斧2点(33・34)、磨り石類3点(35・38)、敲き石2点(36・37)、石核2点(32)、剥片33点、礫塊1点などが組成する。

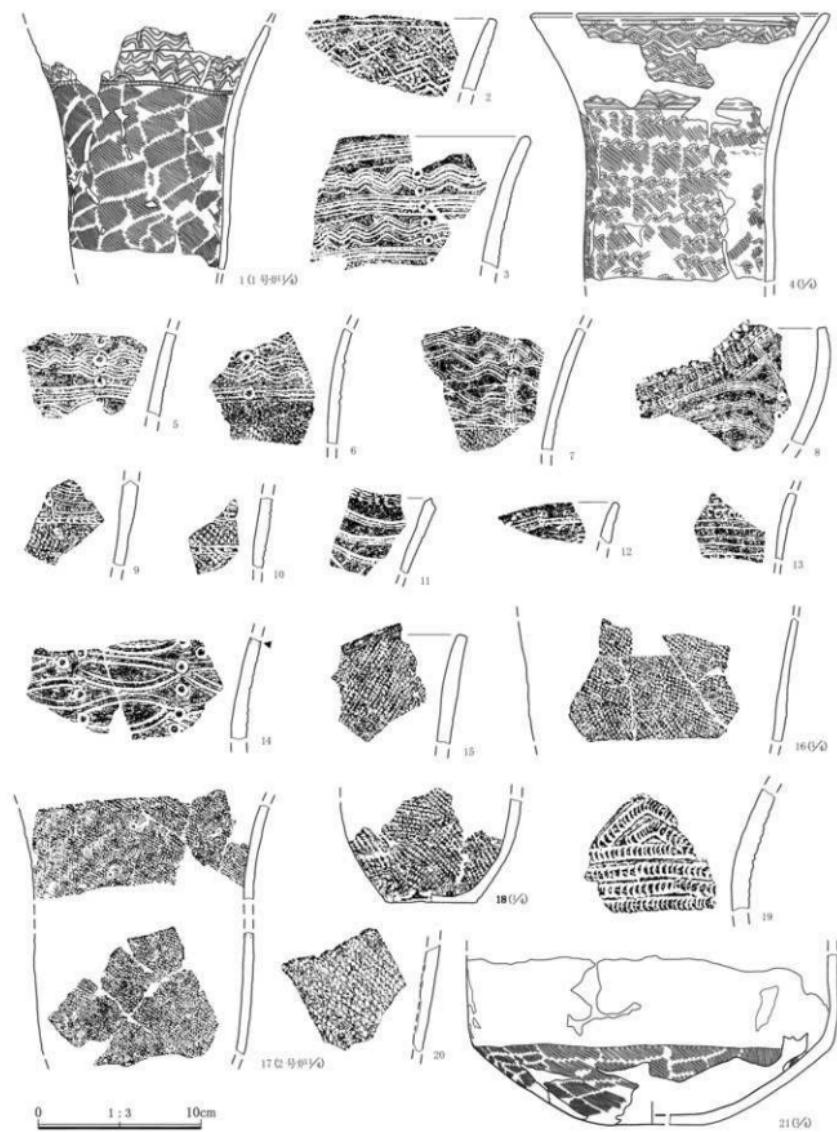
当住居の時期に関しては、諸磯a式新段階の炉埋設土器をはじめ同b式古段階の土器も多数認められる事から、A1号・A2号住居と同様に両型式の時間幅の中で継続的に存在したと想定される。

(観察表: 88・89・90頁)

その他 周溝は検出されなかった。

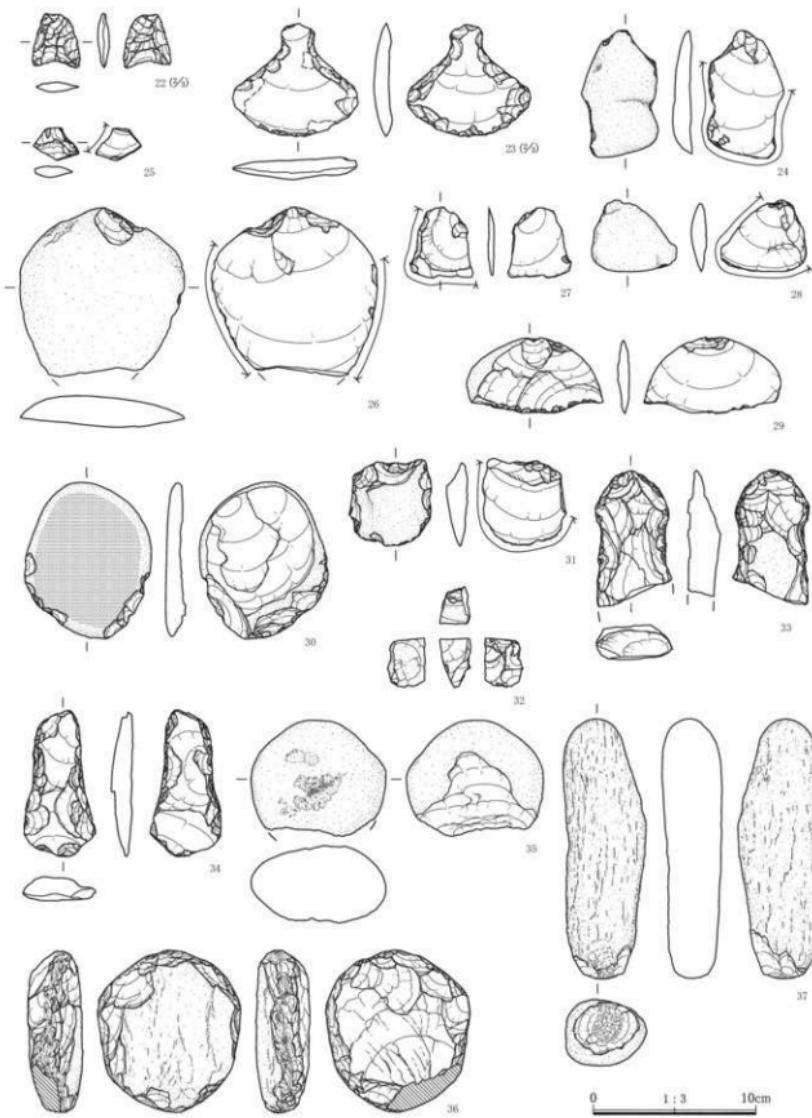


第521図 A3号住居

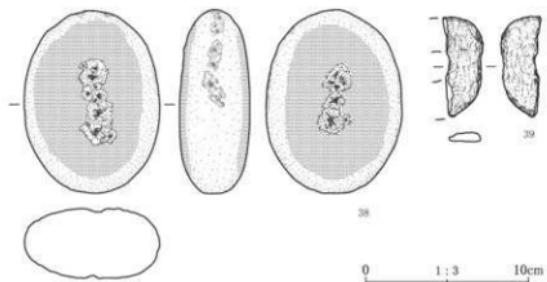


第522図 A3号住居出土遺物(1)

III 今井見切塚遺跡の調査



第523図 A3号住居出土遺物(2)



第524図 A3号住居出土遺物(3)

● A 4号住居

位置 C L -76

写真 P.L. 215

面積 24.38 m²

方位 N 88 度W

形状 斜面地の等高線方向にはほぼ並行して、東西に長軸を持つ隅丸長方形を呈し、規模は長辺 5.50 m × 短辺 4.75 m、深さ 30 ~ 76 cm である。四辺の壁面は約 60 度前後の緩い角度で掘り込まれ、各辺は若干の蛇行をしている。

炉 確実に炉と判別できるような焼土や埋設土器を伴う施設は検出されていないが、床面中央部から北壁寄りに長径 72 × 短径 51 × 深さ 12 cm の掘り込みが存在し、炉埋設土器を抜去した可能性もある。

柱穴 明瞭な掘り込みを持つ柱穴は、住居外形の対角線上に 3 本が確認されており、未検出ではあるが南西隅にも 1 本が存在したと推定される。基本的には、住居外形とほぼシンメトリーに主柱 4 本を配置する構造であろう。各柱穴の芯心間の距離は、P1 ~ P2 : 2.90 m、P2 ~ P3 : 2.25 m である。また、各柱穴の規模（径 × 深さ）は、P1 : 50 × 46 cm、P2 : 45 × 13 cm、P3 : 56 × 17 cm である。

床面 勾配約 7 度の斜面地のローム層 (VI ~ IX 層) を最大 76 cm 掘り込んで床面を構築する。僅かながら凹凸面を持ち、自然地形と同様に約 16 cm の比高差で北側から南側方向へ緩傾斜している。また、主柱の内側を中心にして、若干の踏み固めによるやや堅緻

な面が認められる。

埋没土 厚さ約 70 cm の 1 ~ 6 層がレンズ状に堆積し、斜面上位方向からの自然埋没状況を示している。

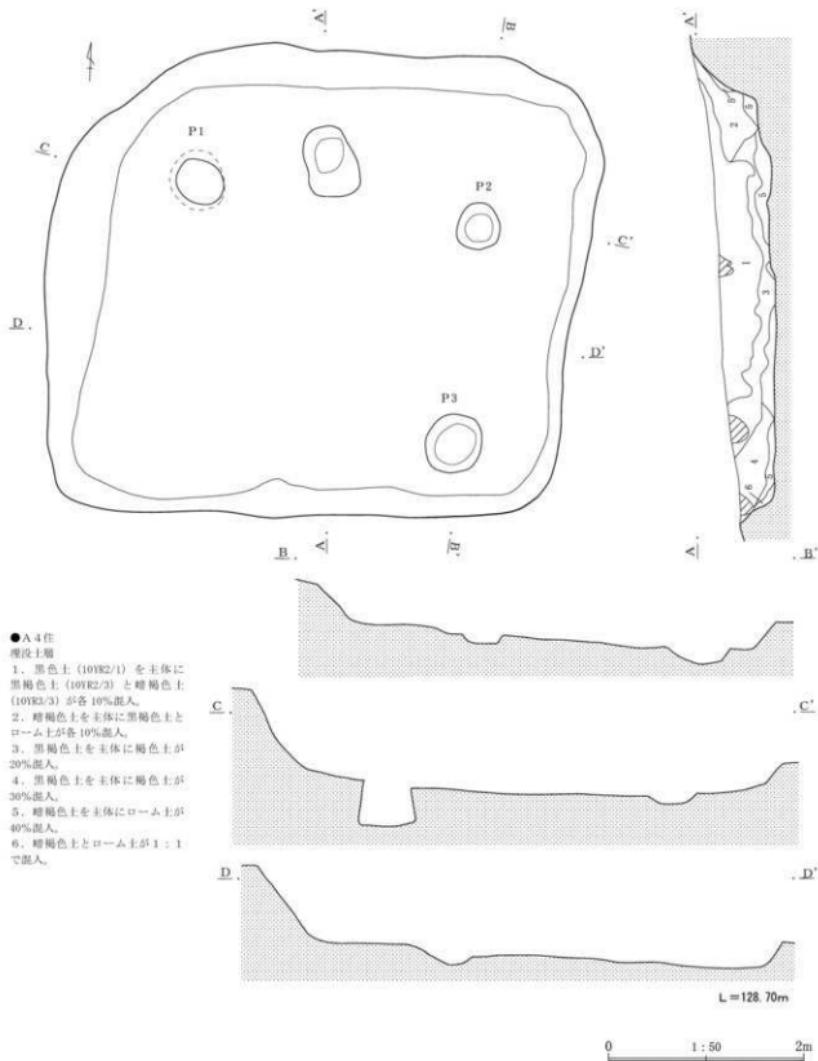
遺物 僅か総数 18 点の遺物（土器 8、石器 10）が埋没土上位の 1 ~ 3 層を中心に、全て床面から浮いた状態で出土している。土器は小破片のみであり、諸磯 b 式の平行弦線文 4 点 (1・2)、爪形文 1 点 (3)、構成不明の縄文施文 2 点などがある。石器には、削器 1 点 (5)、石匙 1 点 (4)、磨り石類 2 点 (6・7)、块状耳飾 1 点 (39)、剥片 6 点などが組成するのみであり、器種・数量ともに乏しい。

当住居の時期については、僅少ながら出土土器が諸磯 b 式を主体としていることから、当該期の所産と想定される。

(観察表: 89・90 頁)

その他 周溝は検出されなかった。

III 今井見切塚遺跡の調査



第525図 A4号住居

【A地点 4号住居】

(土器)

型式別点数

型式	条痕	諸機b	総計
合計	1	7	8

胎土別点数

胎土式	諸機b
A	3

縄文原体別点数

諸機b式	分類	2b
合計		1

分類別点数

諸機b式	分類	1類	3類	4類
種別	不明	a	a	
合計	1	4	2	

(石器)

器種別点数

系列	打製系列	使用痕系列	その他	総計
器種	石匙	石器	磨石類	
合計	1	1	2	6

石匙

搔器・削器

磨石類

分類	1	分類	2
合計	1	合計	1

分類	2類
形態	abc ac

合計	1	1
----	---	---

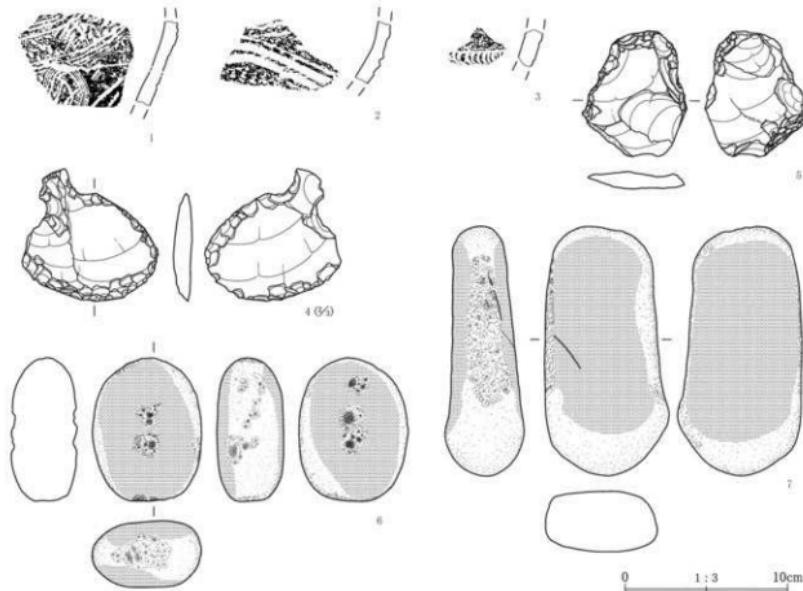
石材別の点数と重量

石材	搔器・削器	磨石類
コト ⁺	1	コト ⁺ 4
点数	1	点数 2
重量	69.3	重量 1025

剥片

コト ⁺	1	6	9	11
点数	2	2	1	1

重童	241	6.8	7.3	16.3
----	-----	-----	-----	------



第526図 A4号住居出土遺物

III 今井見切塚遺跡の調査

● A 5号住居

位置 C T -27

面積 14.07 m²

形狀 斜面地の等高線方向にはほぼ並行して、東西に長軸を持つ円形に近似した隅丸長方形を呈し、規模は長辺 4.40 m × 短辺 4.05 m、深さ 19 ~ 56 cm である。四辺の壁面は約 30 度の極めて緩い角度で掘り込まれ、各辺は外湾気味に張り出している。

炉 焼土の存在を含め、炉と認定できるような痕跡は検出されず、内部での焚火行為は存在しなかつたと考えられる。

柱穴 柱穴に比定し得る明瞭な掘り込みを持つビットは検出されなかつたが、床面上に直置きするよう

写真 P L 216

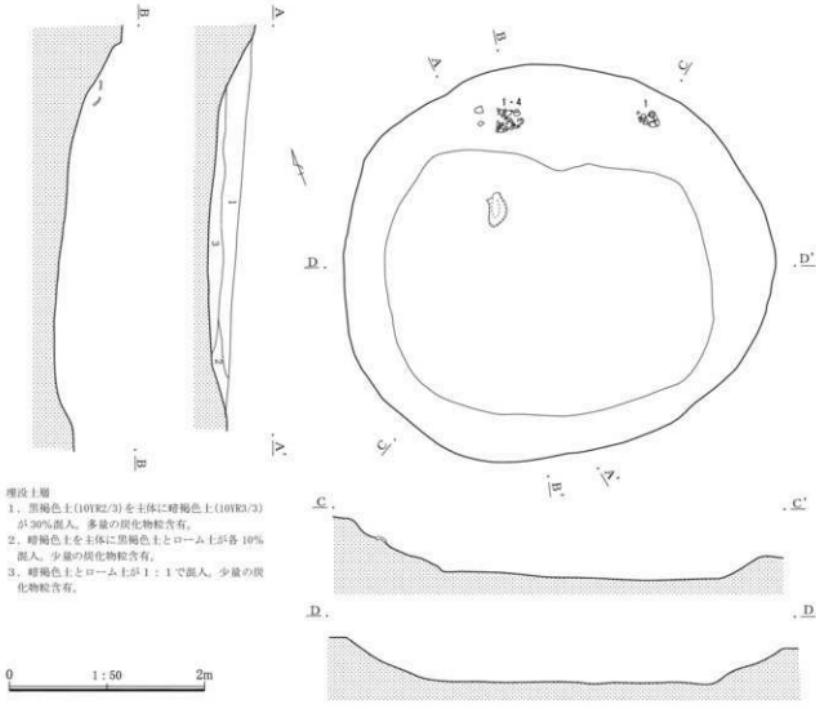
方位 N 65 度 W

な柱構造の存在が想定される。

床面 勾配約 6 度の斜面地のローム層 (VI ~ VII 層) を最大 56 cm 剥り込んで床面を構築する。凹凸面は少ないが、自然地形と同様に約 20 cm の比高差で北側から南側方向へ緩傾斜している。また、踏み固めによる硬化面は認められず、全体的に軟弱な床面状態を呈する。

埋没土 厚さ約 30 cm の 1 ~ 3 層がレンズ状に堆積し、斜面上位方向からの自然埋没状況を示している。

遺物 総数 83 点のかなり多量の遺物 (土器 26、石器 57) が埋没土上位の 1 層を中心出土し、その大半は床面から浮いた状態であったが、1・4 などは床面に密着して出土している。土器については、ほ



第 527 図 A5 号住居

10. A地点の遺構と遺物



第 528 図 A5 号住居出土遺物

III 今井見切塚遺跡の調査

ば完品品で 0 段多条の単節縄文を菱形構成する花積下層式の尖底深鉢 1 点（1）の他は、全て小破片のみである。花積下層式は、他に 3 点（2～3）存在し、これら以外に諸磯 b 式が 19 点（5・6）存在する。石器には、石鏃未製品 1 点（1）、削器 8 点（8～12）、打製石斧 4 点（13・14）、磨り石類 3 点（15～17）、敲き石 1 点（18）、石核 3 点、剥片 35 点、礫塊 1 点などが組成するのみであり、器種・数量ともに乏しい。

当住居の時期については、出土土器に諸磯 b 式も混在するが、床面に押しつぶされた状態で検出された 1 の花積下層式土器により、当該期の所産と想定される。（観察表：89・90 頁）

その他 周溝は検出されなかった。

【A 地点 5 号住居】 (土器)

型式別点数

型式	花積下層	諸磯 b	総計
合計	7	19	26

分類別点数

花積下層式			諸磯 b 式		
分類	2 類	3 類	分類	1 類	3 類
種別 a	2	1	種別 a	1	3
不明	1	3	不明	1	3
合計	3	1	合計	1	1
分類	4 類	5 類	分類	1 類	3 類
種別 a	10	5	種別 a	1	1
不明	5	1	不明	1	1
合計	16	6	合計	1	1

（石器）

出土石器の器種別数量一覧

系列	打製系	使用系	その他	総計
器種	石鏃	削器	打斧	
石鏃	2	1	16	22
合計	1	8	4	35
石核	3	1	1	3
合計	4	3	1	8
自然石	1	1	1	3
合計	1	1	1	3

各種石器の石材別・重量一覧

石鏃	打製系	使用系	その他	磨石類
石鏃	2	1	16	22
点数	1	1	1	4
重量	6.2	293	128	38.9
合計	1	8	4	35
石核	3	1	1	3
合計	4	3	1	8
自然石	1	1	1	3
合計	1	1	1	3

打製石斧

石	打製系	使用系	磨石類
石	1	3	1
点数	3	1	1
重量	235	92.4	55.2
合計	1	3	4
石	1	2	1
点数	12	22	1
重量	124	55.2	46.5
合計	1	2	4
石	1	2	1
点数	2	1	1
重量	63.2	9	63.9
合計	1	2	4

敲石

石	打製系	使用系	磨石類
石	8	1	1
点数	1	1	1
重量	32.3	63.2	63.9
合計	8	1	4

分類別点数

石鏃	打製・削器	打製石斧
分類	9 類	3 類
1 類	4	1
2 類	1	3
不明	3	2
合計	9	8

石	打製
分類	2 類
1 類	c
2 類	c
不明	1
合計	2

(2) 土坑

A 地点の土坑については、概報中（松村・他 1991）では 12 基とされているが、A 2 号住居と A 3 号住居内に存在する各 1 基の土坑（13・14 号）を加えて総計 14 基の土坑を確認することができる。各土坑の規模については第 8 表を参照頂き、ここではそれらの特徴的な様相について、概述したい。

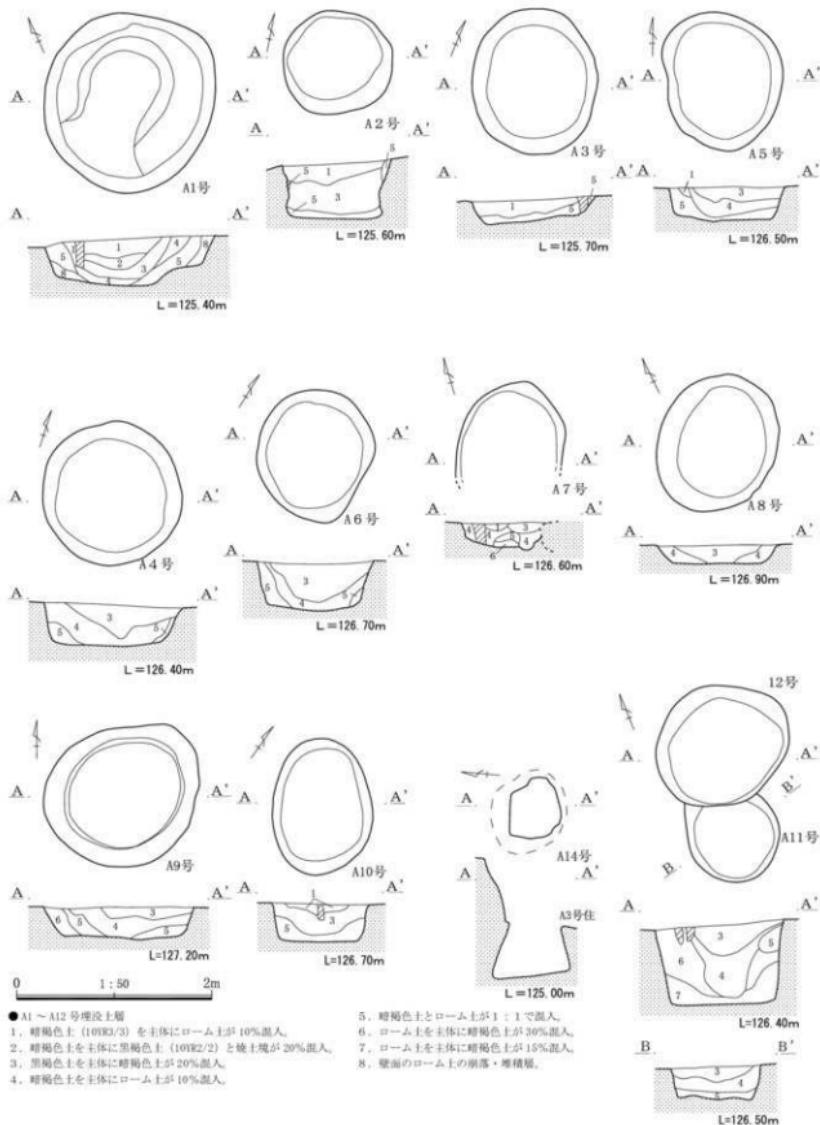
平面形状は、円形を基調とするものが大半を占めるが、楕円形を呈するもの（A10 号）も僅かに認められる。壁面がオーバーハングして袋状形態を呈するものは、A14 号の 1 基のみであり、他は円筒形である。規模は、直径が 1～1.5 m 程度のものが主体的であり、直径約 2 m 前後のもの（A1 号）は少ない。掘削深度は、30 cm に満たないもの（A3・A7・A8 号）は僅少で、50～80 cm 前後のものが多数を占めている。各土坑の埋没土は、いずれも黒褐色土を主体にレンズ状の堆積をしており、自然埋没状況を示すと考えられる。機能・用途的には、貯蔵穴と推定される。

出土遺物（第 501・531 図）は、A1・A2・A6～A8 号では諸磯 a～b 式の土器片が主体を占め、石器類では削器・打製石斧・石匙・調整剥片などが少量認められる。また I・8 号では、50 点を超える多量の遺物が出土している。これら遺物の出土状況は、いずれも埋没土の上位を中心にして検出されており、底面に近接・密着したものは見当たらなかった。

各土坑の時期については、諸磯 a 式期の新段階～同 b 式古段階を中心にすることが考えられる。

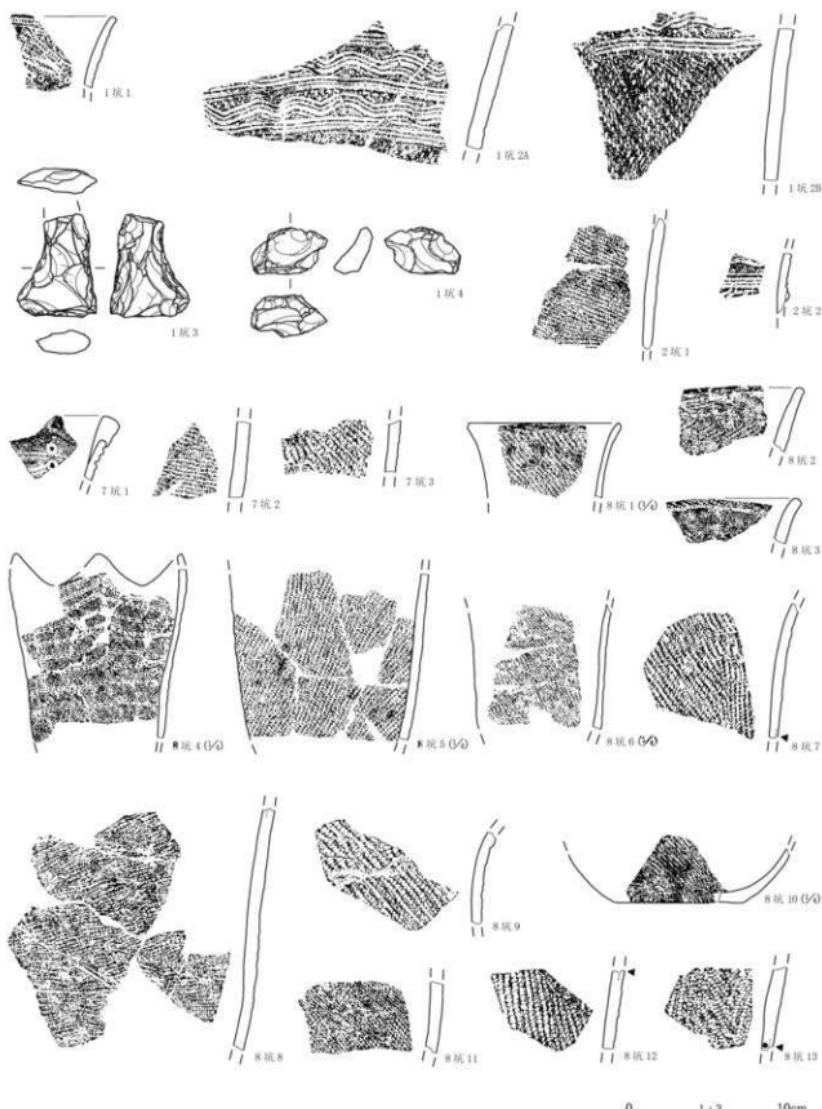
A1～A14 号の各土坑は、丘陵尾根線の南端部に位置しており、諸磯 a 式期の 2 号・3 号住居に近接・分布していることから、当該住居との関連性が

10. A地点の遺構と遺物

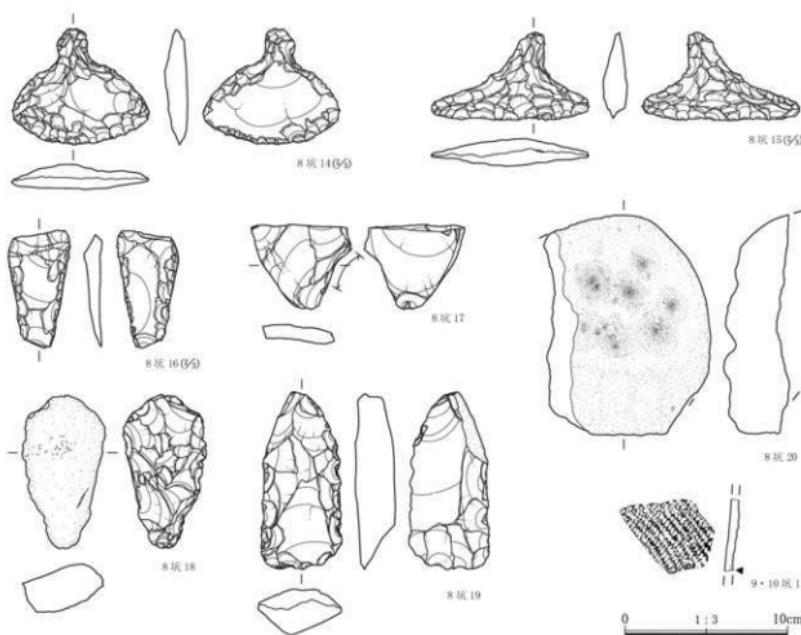


第529図 A1号土坑～A11号土坑

III 今井見切塚遺跡の調査



第530図 A地点土坑出土遺物(1)



第 531 図 A 地点土坑出土遺物 (2)

推定される。また 13 号や 14 号は、2 号住居や 3 号住居の廃絶後の埋没中途段階で掘り込まれた可能性が想定され、当該期土坑の一様態として注目される。
(観察表: 89・90 頁)

(3) 包含層の出土遺物

約3,000 m²のA地点と呼称された、5区南側のC N～C U-25～36グリッドからは、遺構に随伴しない包含層からの出土遺物が732点（土器603、石器129）検出されている。それらの出土層位は、IV・V層である。

出土土器の内訳は、花積下層式22点、諸磯a式138点、同b式418点、堀之内式24点、晩期1点である。石器については、石鏃4点、打製石斧6点、削器25点、礫器2点、磨石類6点、砥石2点、石核11点、剥片62点、原石3点、礫塊7点である。これら遺物の分類別数量については、前述した今井見切塚遺跡の包含層出土遺物と一括してカウントしてあり、ここでは省略した。また、掲載遺物に関しては、石器は欠損品が多いことから掲載せず、土器のみを扱っているが、以下にその概略を述べておきたい。

a. 花積下層式（第532図1～3）

総数22点が存在するが、文様構成の判別できない小破片を主体としている。2・3は羽状縄文が鋭角的に構成されるものと思われ、0段多条のRL縄文が施される。1は器面風化により縄文原体を判読できない。

b. 諸磯a式（第532・533図4～24・31・32・44・46・61）

総数138点が存在する。文様構成で見ると、肋骨文の2a類33点（5～7・9・10）、平行波状文の2b類3点（24・31・32）、縱位円形竹管文の2c類3点（11～13）、爪形文や平行沈線文による区画文の2d類10点、木葉文の3a類3点（4）、変形木葉文の3b類15点（14～16）、全面縄文の4a類（44・46・61）、無文深鉢の4c類4点、文様構成不明の縄文地文（17～23）などがある。61は、体部下半に縄文を施す浅鉢である。

原体は、単節斜縄文RLが約9割弱を占め、無節Rや単節LRが僅かに存在する。胎土は、Aタイプを主体として、結晶片岩を含むDタイプも認められるが僅少である。

c. 諸磯b式（第532・533図25～30・34・43・45・47～60）

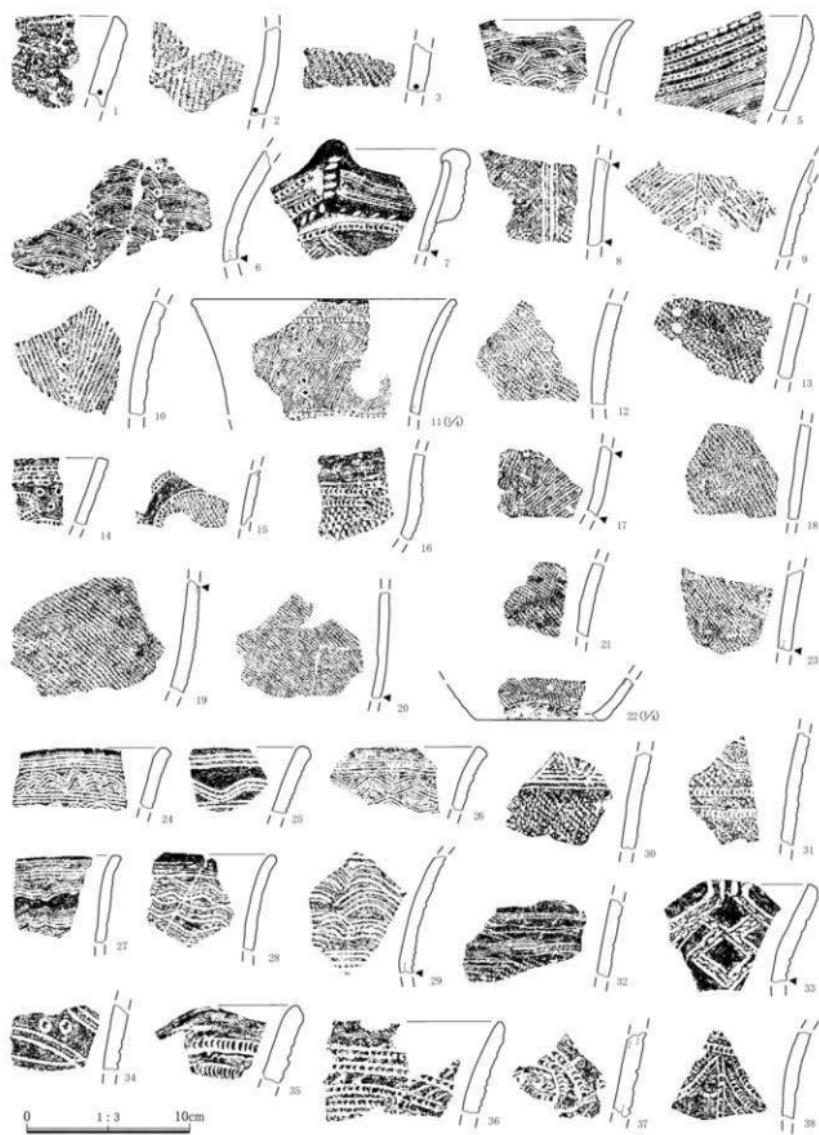
総数418点が存在する。古段階のb1式に比定される1類と、新段階のb2～b3式の2・3類に2大別される。b1式段階では、平行沈線や爪形文により変形木葉文を描く1a類5点（34）、横位多段の波状文の1b類5点（25～30）、蕨手状満巻文の1c類14点（35～38）、格子目文や肋骨文系の1d類1点（33）などが認められる。b2～b3式段階では、浮線文を用いた変形木葉文の2a類16点（39～41）、満巻文の2b類15点（39・41）、区画文や円形竹管文と組成する2c類1点（40）と、平行沈線文を用いた満巻文の3a類9点（42・43）などがある。この他に、縄文地文のみで口縁部が外傾する深鉢の4a類4点（45・47～49）、文様構成不明な縄文施文280点（50～60）、無文浅鉢の4c類59点などもある。

縄文原体は、諸磯a式と同様に単節斜縄文RLが全体の約9割を占め、次いで同LRが1割弱認められる。胎土は、主体的なAタイプとそれに類似するBタイプで全体の9割以上を占め、それらとは異質な結晶片岩を含むDタイプは1割に満たない。

d. 堀之内式（第533図62～64）

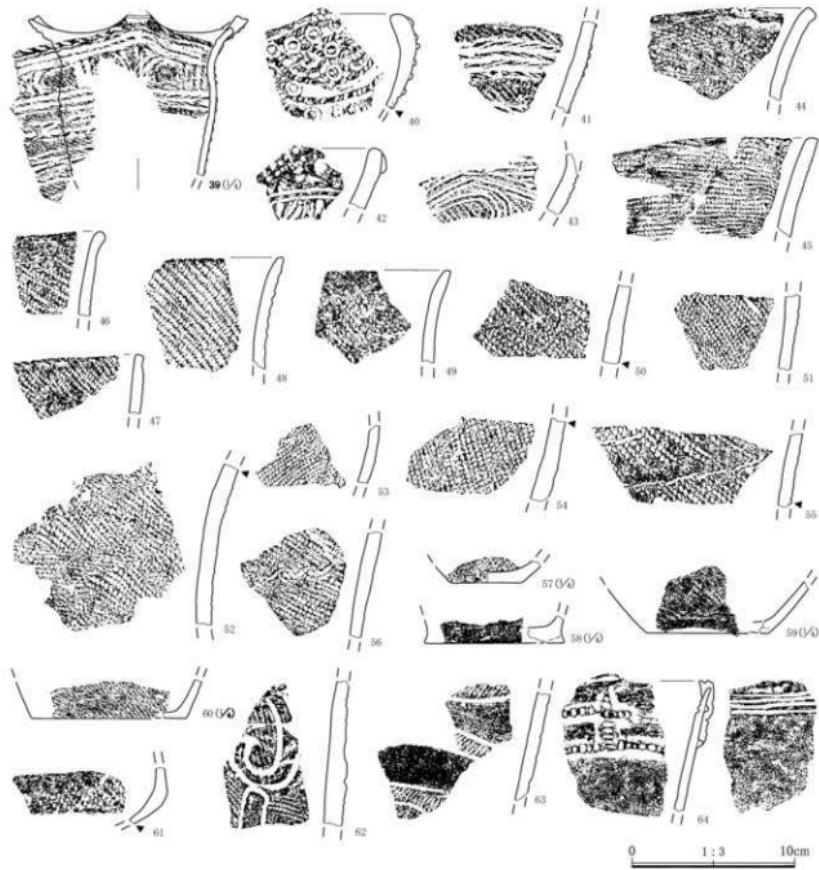
総数24点が存在する。J字状のモチーフを描く堀之内1式（62）と、幾何学文状のモチーフや刻目を持つ平行状隆帶文を施す同2式（63・64）が認められる。

縄文原体は、繊細な単節LRであり、充填施文されている。胎土は、Aタイプが主体を占めている。



第532図 A地点包含層出土遺物(1)

III 今井見切塚遺跡の調査



第533図 A地点包含層出土遺物(2)

IV 科学的分析

1. 今井見切塚・三騎堂遺跡出土黒曜石の化学分析

株第四紀地質研究所 井上 嶽

(1) 実験条件

分析はエネルギー分散型蛍光X線分析装置（日本電子製J SX-3200）で行なった。この分析装置は標準試料を必要としないファンダメンタルパラメータ法（FP法）による自動定量計算システムが採用されており、6°C～92°Cまでの元素分析ができ、ハイパワーX線源（最大30kV、4mA）の採用で微量試料～最大290mmΦ×80m mHまでの大型試料の測定が可能である。小形試料では16試料自動交換機構により連続して分析できる。分析はバルクFP法でおこなった。FP法とは試料を構成する全元素の種類と濃度、X線源のスペクトル分布、装置の光学系、各元素の質量吸収係数など装置定数や物性値を用いて、試料から発生する各元素の理論強度を計算する方法である。

分析にあたっては、露頭より採取した黒曜石を打ちかき、比較的平滑な面を分析面とする未整形試料をX線照射範囲が約15mmΦの試料台に直接のせ分析した。実験条件はバルクFP法（スタンダードレス方式）、分析雰囲気=真空、X線管ターゲット素材=Rh、加速電圧=30kV、管電流=自動制御、分析時間=200秒（有効分析時間）である。また、分析にあたっては標準サンプルを分析し、キャリブレーションを行い、装置の正常さを保って行った。分析対象元素はSi、Ti、Al、Fe、Mn、Mg、Ca、Na、KRB、Sr、Y、Zrの13元素、分析値は黒曜石の含水量=0と仮定し、酸化物の重量%を100%にノーマライズし、表示した。

地質学的には分析値の重量%は小数点以下2桁で表示することになっているが、微量元素のRb、Sr、Y、Zrは重量%では小数点以下3～4桁の微量となり、小数点以下2桁では0と表示される。ここでは分析装置のソフトにより計算された小数点以下4桁を用いて化学分析結果を表示した。

岩石の化学組成を構成する主要元素と微量元素の中から、岩石の骨格となるSiとAl、有色鉱物の主要元素であるFe、Ca、無色鉱物の主要元素であるNaとKの関連からK、副成分鉱物のイルメナイトからFeとTi、微量元素ではRbとSrの各元素組み合わせにより黒曜石を分類する図を作製した（周藤他、2002）。基本的には主要元素の各元素が重複しない組み合わせとした。

主要元素と微量元素の酸化物濃度（重量%）でSiO₂-Al₂O₃、Fe₂O₃-TiO₂、K₂O-CaO、Rb-Srの4組の組み合わせで図を作成した。Rb-Sr図は酸化物濃度ではなく、積分強度での相関図である。

(2) 分析結果

分析結果は化学分析表に示すとおりである。SiO₂-Al₂O₃、Fe₂O₃-TiO₂、K₂O-CaO、Rb-Srの各図において、原産地の原石と対比し、出土遺物の原産地を特定し、原産地対比表を作成した。

①第3表原産地対比表（今井見切塚遺跡）に示すように、最も多く検出されるのは星ヶ塔、次いで、蓼科系（麦草峠・冷山）、和田峠系-1（西餅屋・東餅屋・小深沢）の順で、高原山（5点）と神津島（2点）の黒曜石も検出された。星ヶ塔-2H？や和田峠系-1Hなどは岩体の中心部分ではなく、周辺部分の黒曜石と推察され、分析値がいくぶん分散する。同様の傾向は蓼科系の中でも認められ、蓼科系？とした。

②第4表原産地対比表（今井三騎堂遺跡）に示すように、最も多く検出されるのは星ヶ塔、次いで、和田峠系-1（西餅屋・東餅屋・小深沢）の順で、神津島（4点）、蓼科系（1点）の黒曜石も検出された。星ヶ塔-2H、2L？

や和田岬系-1などは今井見切塚遺跡の遺物と同様に岩体の中心部分ではなく、周辺部分の黒曜石と推察される。③今井見切塚遺跡と今井三鶴堂遺跡の黒曜石遺物の原産地の特徴としては、今井見切塚遺跡では蓼科系に対比され遺物が多数検出されたことである。また、少数ではあるが高原山の黒曜石が検出されている。今井三鶴堂遺跡の遺物はそのほとんどが星ヶ塔と和田岬系-1で、検出数では星ヶ塔が全体の85%以上を占める。神津島の黒曜石が4点検出される。草創期後半の燃糸文系の遺物はそのほとんどが星ヶ塔である。

参考文献

- 井上 勝 1986 「中砂道路出土石器質分析」『中砂遺跡』埼玉県埋蔵文化財調査事業団 199-201
 井上 勝 2000 「東北・北陸北部における原産地黒曜石の蛍光X線分析(XRF)」『北越考古学』第11号 23-38
 井上 勝 2001 「ツフラ中の火山ガラスの同定に関する一提言」『輕石学雑誌』第7号 23-51
 井上 勝 2003 「岩石学の分類による黒曜石とガラス質安山岩の分類」『考古学と自然科学』第45号 日本国文化財科学会 23-51

表1 黒曜石の化学分析一覧

測定番号	遺跡名	測定場所	測定番号	Nb	SiO ₂	Al ₂ O ₃	K ₂ O	CaO	MnO	TiO ₂	FeO	MgO	Na ₂ O	SiO ₂	Total	Re(O)	Sc(O)		
第一室宝1	407	星ヶ塔	(データー)	6,149	0.0000	4,029	26.214	0.152	0.082	0.052	0.000	0.1304	0.029	0.028	0.047	29.999	285	250	
第二室宝1	408	星ヶ塔	星ヶ塔	3,718	0.0000	12,613	77.317	4,991	4,162	0.129	0.030	0.020	0.000	0.022	0.0142	101.999	1286	85	
第二室宝1	409	星ヶ塔	星ヶ塔	4,072	0.0000	12,749	76.783	5,061	4,082	0.118	0.070	0.010	0.000	0.000	0.0147	100.000	1246	0	
第二室宝1	410	星ヶ塔	星ヶ塔	4,054	0.0000	12,6812	77.089	4,955	4,178	0.162	0.073	0.062	0.005	0.021	0.0133	100.000	1542	149	
第二室宝1	411	星ヶ塔	星ヶ塔	3,981	0.0000	12,718	77.089	4,836	4,048	0.100	0.068	0.048	0.000	0.000	0.0123	99.999	1224	236	
第二室宝1	412	星ヶ塔	星ヶ塔	4,2021	0.0000	12,8259	76.0023	4,926	4,073	0.148	0.070	0.030	0.000	0.000	0.0101	100.000	1479	322	
第二室宝1	413	星ヶ塔	星ヶ塔	3,986	0.0000	12,6167	76.8474	4,107	4,040	0.140	0.068	0.068	0.000	0.000	0.0123	100.000	1407	431	
第二室宝1	414	星ヶ塔	星ヶ塔	3,909	0.0000	12,937	76.8483	4,922	4,013	0.163	0.073	0.046	0.000	0.003	0.0003	100.000	1562	553	
第二室宝1	415	星ヶ塔	星ヶ塔	4,082	0.0000	12,5815	74.8483	5,1518	4,010	0.104	0.028	0.008	0.000	0.003	0.0112	100.000	1020	436	
第二室宝1	416	星ヶ塔	星ヶ塔	4,174	0.0000	14,2084	74.9413	4,992	4,027	0.162	0.070	0.034	0.000	0.000	0.0109	100.000	1602	147	
第二室宝1	417	星ヶ塔	星ヶ塔	3,917	0.0000	12,956	76.8483	4,924	4,034	0.099	0.067	0.062	0.000	0.000	0.0100	100.000	1201	427	
第二室宝1	418	星ヶ塔	星ヶ塔	4,160	0.0000	12,6167	76.8483	4,922	4,034	0.145	0.067	0.062	0.000	0.000	0.0100	100.000	1466	545	
第二室宝1	419	星ヶ塔	星ヶ塔	4,006	0.0000	12,6167	76.8483	4,922	4,034	0.145	0.067	0.062	0.000	0.000	0.0100	100.000	1456	545	
第二室宝1	420	星ヶ塔	星ヶ塔	4,086	0.0000	12,6167	76.8483	4,922	4,034	0.145	0.067	0.062	0.000	0.000	0.0100	100.000	1456	545	
第二室宝1	421	星ヶ塔	星ヶ塔	4,079	0.0000	12,5889	77.0215	4,912	4,035	0.105	0.068	0.028	0.000	0.007	0.0071	100.000	1180	371	
第二室宝1	422	星ヶ塔	星ヶ塔	4,019	0.0000	15,1954	76.7177	4,774	4,078	0.169	0.074	0.037	0.007	0.014	0.0115	99.999	1135	371	
第二室宝1	423	星ヶ塔	星ヶ塔	4,130	0.0000	12,6167	76.8474	4,907	4,045	0.147	0.068	0.029	0.000	0.000	0.0100	100.000	1296	371	
第二室宝1	424	星ヶ塔	星ヶ塔	4,184	0.0000	13,1433	76.1612	4,929	4,074	0.065	0.070	0.028	0.000	0.010	0.0118	100.000	1366	240	
第二室宝1	425	星ヶ塔	星ヶ塔	3,918	0.0000	12,949	76.8430	5,1195	4,918	0.169	0.083	0.061	0.000	0.000	0.0097	99.999	1549	171	
第二室宝1	426	星ヶ塔	星ヶ塔	4,138	0.0000	12,8869	76.6164	4,908	4,009	0.097	0.101	0.077	0.000	0.000	0.0100	100.000	1382	371	
第二室宝1	427	星ヶ塔	星ヶ塔	4,054	0.0000	12,6288	76.2710	5,0581	5,3164	1,164	0.068	0.088	0.010	0.000	0.000	0.0099	99.999	1442	586
第二室宝1	428	星ヶ塔	星ヶ塔	4,1377	0.0000	12,6193	76.9897	4,928	4,037	0.021	0.067	0.062	0.000	0.000	0.0032	99.999	1557	371	
第二室宝1	429	星ヶ塔	星ヶ塔	3,948	0.0000	12,7016	76.2112	5,1445	5,0233	1,209	0.068	0.080	0.000	0.000	0.000	0.0100	100.000	1240	467
第二室宝1	430	星ヶ塔	星ヶ塔	4,1381	0.0000	12,6274	76.9629	4,913	4,056	0.096	0.074	0.024	0.000	0.000	0.0000	100.000	1484	444	
第二室宝1	431	星ヶ塔	星ヶ塔	4,016	0.0000	12,7177	76.8410	4,910	4,047	0.112	0.070	0.067	0.000	0.000	0.0000	100.000	1227	240	
第二室宝1	432	星ヶ塔	星ヶ塔	4,1721	0.0000	12,6174	76.8410	5,0288	4,031	0.148	0.068	0.062	0.000	0.000	0.0104	100.000	1387	247	
第二室宝1	433	星ヶ塔	星ヶ塔	4,1208	0.0000	12,9999	76.5673	5,1456	4,9846	0.088	0.068	0.068	0.000	0.001	0.0002	100.000	1030	430	
第二室宝1	434	星ヶ塔	星ヶ塔	5,9077	0.0000	12,6167	76.8483	5,0339	5,0339	1,306	0.073	0.073	0.000	0.000	0.0003	100.000	1167	271	
第二室宝1	435	星ヶ塔	星ヶ塔	4,1208	0.0000	12,6167	76.8483	5,0339	5,0339	1,306	0.073	0.073	0.000	0.000	0.0003	100.000	1177	271	
第二室宝1	436	星ヶ塔	星ヶ塔	4,1209	0.0000	12,6167	76.8483	5,0339	5,0339	1,306	0.073	0.073	0.000	0.000	0.0003	100.000	1177	271	
第二室宝1	437	星ヶ塔	星ヶ塔	4,1210	0.0000	12,6167	76.8483	5,0339	5,0339	1,306	0.073	0.073	0.000	0.000	0.0003	100.000	1177	271	
第二室宝1	438	星ヶ塔	星ヶ塔	4,1210	0.0000	12,6167	76.8483	5,0339	5,0339	1,306	0.073	0.073	0.000	0.000	0.0003	100.000	1177	271	
第二室宝1	439	星ヶ塔	星ヶ塔	4,1210	0.0000	12,6167	76.8483	5,0339	5,0339	1,306	0.073	0.073	0.000	0.000	0.0003	100.000	1177	271	
第二室宝1	440	星ヶ塔	星ヶ塔	4,1210	0.0000	12,6167	76.8483	5,0339	5,0339	1,306	0.073	0.073	0.000	0.000	0.0003	100.000	1177	271	
第二室宝1	441	星ヶ塔	星ヶ塔	4,1210	0.0000	12,6167	76.8483	5,0339	5,0339	1,306	0.073	0.073	0.000	0.000	0.0003	100.000	1177	271	
第二室宝1	442	星ヶ塔	星ヶ塔	4,1210	0.0000	12,6167	76.8483	5,0339	5,0339	1,306	0.073	0.073	0.000	0.000	0.0003	100.000	1177	271	
第二室宝1	443	星ヶ塔	星ヶ塔	4,1210	0.0000	12,6167	76.8483	5,0339	5,0339	1,306	0.073	0.073	0.000	0.000	0.0003	100.000	1177	271	
第二室宝1	444	星ヶ塔	星ヶ塔	4,1210	0.0000	12,6167	76.8483	5,0339	5,0339	1,306	0.073	0.073	0.000	0.000	0.0003	100.000	1177	271	
第二室宝1	445	星ヶ塔	星ヶ塔	4,1210	0.0000	12,6167	76.8483	5,0339	5,0339	1,306	0.073	0.073	0.000	0.000	0.0003	100.000	1177	271	
第二室宝1	446	星ヶ塔	星ヶ塔	4,1210	0.0000	12,6167	76.8483	5,0339	5,0339	1,306	0.073	0.073	0.000	0.000	0.0003	100.000	1177	271	
第二室宝1	447	星ヶ塔	星ヶ塔	4,1210	0.0000	12,6167	76.8483	5,0339	5,0339	1,306	0.073	0.073	0.000	0.000	0.0003	100.000	1177	271	
第二室宝1	448	星ヶ塔	星ヶ塔	4,1210	0.0000	12,6167	76.8483	5,0339	5,0339	1,306	0.073	0.073	0.000	0.000	0.0003	100.000	1177	271	
第二室宝1	449	星ヶ塔	星ヶ塔	4,1210	0.0000	12,6167	76.8483	5,0339	5,0339	1,306	0.073	0.073	0.000	0.000	0.0003	100.000	1177	271	
第二室宝1	450	星ヶ塔	星ヶ塔	4,1210	0.0000	12,6167	76.8483	5,0339	5,0339	1,306	0.073	0.073	0.000	0.000	0.0003	100.000	1177	271	
第二室宝1	451	星ヶ塔	星ヶ塔	4,1210	0.0000	12,6167	76.8483	5,0339	5,0339	1,306	0.073	0.073	0.000	0.000	0.0003	100.000	1177	271	
第二室宝1	452	星ヶ塔	星ヶ塔	4,1210	0.0000	12,6167	76.8483	5,0339	5,0339	1,306	0.073	0.073	0.000	0.000	0.0003	100.000	1177	271	
第二室宝1	453	星ヶ塔	星ヶ塔	4,1210	0.0000	12,6167	76.8483	5,0339	5,0339	1,306	0.073	0.073	0.000	0.000	0.0003	100.000	1177	271	
第二室宝1	454	星ヶ塔	星ヶ塔	4,1210	0.0000	12,6167	76.8483	5,0339	5,0339	1,306	0.073	0.073	0.000	0.000	0.0003	100.000	1177	271	
第二室宝1	455	星ヶ塔	星ヶ塔	4,1210	0.0000	12,6167	76.8483	5,0339	5,0339	1,306	0.073	0.073	0.000	0.000	0.0003	100.000	1177	271	
第二室宝1	456	星ヶ塔	星ヶ塔	4,1210	0.0000	12,6167	76.8483	5,0339	5,0339	1,306	0.073	0.073	0.000	0.000	0.0003	100.000	1177	271	
第二室宝1	457	星ヶ塔	星ヶ塔	4,1210	0.0000	12,6167	76.8483	5,0339	5,0339	1,306	0.073	0.073	0.000	0.000	0.0003	100.000	1177	271	
第二室宝1	458	星ヶ塔	星ヶ塔	4,1210	0.0000	12,6167	76.8483	5,0339	5,0339	1,306	0.073	0.073	0.000	0.000	0.0003	100.000	1177	271	
第二室宝1	459	星ヶ塔	星ヶ塔	4,1210	0.0000	12,6167	76.8483	5,0339	5,0339	1,306	0.073	0.073	0.000	0.000	0.0003	100.000	1177	271	
第二室宝1	460	星ヶ塔	星ヶ塔	4,1210	0.0000	12,6167	76.8483	5,0339	5,0339	1,306	0.073	0.073	0.000	0.000	0.0003	100.000	1177	271	
第二室宝1	461	星ヶ塔	星ヶ塔	4,1210	0.0000	12,6167	76.8483	5,0339	5,0339	1,306	0.073	0.073	0.000	0.000	0.0003	100.000	1177	271	
第二室宝1	462	星ヶ塔	星ヶ塔	4,1210	0.0000	12,6167	76.8483	5,0339	5,0339	1,306	0.073	0.073	0.000	0.000	0.0003	100.000	1177	271	
第二室宝1	463	星ヶ塔	星ヶ塔	4,1210	0.0000	12,6167	76.8483	5,0339	5,0339	1,306	0.073	0.073	0.000	0.000	0.0003	100.000	1177	271	
第二室宝1	464	星ヶ塔	星ヶ塔	4,1210	0.0000	12,6167	76.8483	5,0339	5,0339	1,306	0.073	0.073	0.000	0.000	0				

1. 今井見切塚・三駒堂遺跡出土黒曜石の化学分析

試験番号	書類名	時期	出土地	NdO	Mg#	A1200	S100	K20	Ca#	T100	Mn#	Fe/TiO ₃	B20#	Si#	T20#	Zr#	Total#	Rb/(Cl+Sr)	
黒曜石116	457E	渡辺山	尾・原	4.3116	0.9900	76.0629	76.7904	4.9265	0.9847	0.1235	0.0807	0.6446	0.0165	0.0961	0.0053	0.0133	99.9999	1328 337	
黒曜石117	457E	渡辺山	尾・原	3.0079	0.9900	72.7753	73.7025	5.2324	0.9297	0.1175	0.0745	0.0187	0.0044	0.0237	0.0053	0.0237	100.0000	1446 361	
黒曜石118	457E-27	渡辺山	尾・原	4.3851	0.9900	72.7793	71.1347	4.7925	0.9661	0.1020	0.0678	0.0394	0.0165	0.0232	0.0058	0.0094	99.9999	1447 208	
黒曜石119	457E-30	渡辺山	尾・原	4.2320	0.9900	72.7730	76.7374	4.8089	0.9638	0.1299	0.0671	0.0651	0.0041	0.0043	0.0053	0.0053	99.9999	1312 428	
黒曜石120	457E	渡辺山	尾・原	3.9437	0.9900	73.1126	75.4802	3.0629	0.9790	0.1133	0.0615	0.0641	0.0165	0.0064	0.0003	0.0171	99.9999	1474 569	
黒曜石121	457E	渡辺山	尾・原	4.0487	0.9900	72.9999	76.9779	3.0198	0.9512	0.1100	0.0671	0.0618	0.0165	0.0064	0.0003	0.0171	99.9999	1476 428	
黒曜石122	457E	渡辺山	尾・原	3.9947	0.9900	72.7793	76.7374	4.8089	0.9638	0.1299	0.0671	0.0651	0.0041	0.0043	0.0053	0.0053	99.9999	1312 428	
黒曜石123	457E	渡辺山	尾・原	4.0979	0.9900	72.7730	77.1398	4.7811	0.9571	0.1229	0.0678	0.0144	0.0032	0.0143	0.0058	0.0053	0.0131	99.9999	1378 361
黒曜石124	457E	渡辺山	尾・原	3.7281	0.9900	72.6299	76.7178	5.0893	0.9299	0.0951	0.1166	0.0212	0.0037	0.0048	0.0117	0.0053	99.9999	1374 212	
黒曜石125	457E	渡辺山	尾・原	4.2029	0.9900	72.7730	76.9119	5.1734	0.9399	0.0893	0.1165	0.0260	0.0039	0.0048	0.0117	0.0053	99.9999	1370 457	
黒曜石126	457E	渡辺山	尾・原	3.8722	0.9900	73.1009	76.8294	4.8093	0.9602	0.1397	0.0697	0.0743	0.0164	0.0063	0.0053	0.0077	100.0000	1300 320	
黒曜石127	457E	渡辺山	尾・原	4.5284	0.9900	72.6837	76.8936	4.8489	0.9586	0.1378	0.0738	0.0175	0.0163	0.0175	0.0163	0.0053	100.0000	1481 362	
黒曜石128	457E	渡辺山	尾・原	3.1429	0.9900	72.7983	76.7244	4.8993	0.9744	0.1146	0.0787	0.0163	0.0222	0.0066	0.0053	0.0081	99.9999	1399 469	
黒曜石129	457E-12	渡辺山	尾・原	4.4913	0.9900	76.7836	76.1811	4.9724	0.9663	0.1029	0.0749	0.0162	0.0213	0.0066	0.0053	0.0079	100.0000	1789 341	
黒曜石130	457E	渡辺山	尾・原	3.3693	0.9900	72.6697	76.3034	3.0841	0.9380	0.1200	0.0784	0.0206	0.0184	0.0047	0.0102	0.0053	99.9999	1220 465	
黒曜石131	457E	渡辺山	尾・原	3.9201	0.9900	72.6294	76.3054	4.8510	0.9394	0.1228	0.0719	0.0241	0.0173	0.0052	0.0184	0.0137	100.0000	1422 415	
黒曜石132	457E	渡辺山	尾・原	4.2411	0.9900	72.9551	76.2626	0.9989	0.4803	0.1134	0.0899	0.0174	0.0113	0.0052	0.0059	0.0091	99.9999	1798 241	
黒曜石133	457E	渡辺山	尾・原	3.8628	0.9900	72.6600	73.4703	4.7033	0.9529	0.0987	0.0812	0.0171	0.0113	0.0038	0.0058	0.0104	100.0000	1220 341	
黒曜石134	457E	渡辺山	尾・原	4.3267	0.9900	72.7414	76.3984	3.0507	0.9107	0.0903	0.1109	0.0163	0.0143	0.0064	0.0203	0.0054	99.9999	1403 546	
黒曜石135	457E	渡辺山	尾・原	4.2524	0.9900	73.1401	76.9048	4.9526	0.9584	0.1299	0.0729	0.0162	0.0260	0.0050	0.0111	0.0053	100.0000	1210 412	
黒曜石136	457E	渡辺山	尾・原	4.5269	0.9900	72.6837	76.8936	4.8489	0.9586	0.1368	0.0738	0.0163	0.0222	0.0066	0.0053	0.0081	99.9999	1320 426	
黒曜石137	457E	渡辺山	尾・原	4.4813	0.9900	76.7836	76.1811	4.9724	0.9663	0.1029	0.0749	0.0162	0.0213	0.0066	0.0053	0.0079	100.0000	1789 341	
黒曜石138	457E	渡辺山	尾・原	3.7281	0.9900	72.6294	76.3034	3.0841	0.9380	0.1200	0.0784	0.0206	0.0184	0.0047	0.0102	0.0053	99.9999	1220 465	
黒曜石139	457E	渡辺山	尾・原	4.2744	0.9900	72.7793	76.1396	5.0543	0.9301	0.0951	0.1117	0.0178	0.0121	0.0052	0.0059	0.0114	99.9999	2560 0	
黒曜石140	457E	渡辺山	尾・原	4.0614	0.9900	72.6845	76.3889	4.7749	0.9328	0.0973	0.1123	0.0174	0.0121	0.0052	0.0059	0.0117	99.9999	2779 380	
黒曜石141	457E	渡辺山	尾・原	3.7152	0.9900	72.6294	76.3034	4.7742	0.9310	0.0923	0.1072	0.0160	0.0106	0.0052	0.0059	0.0116	100.0000	1127 262	
黒曜石142	725E	渡辺山	尾・原	3.3962	0.9900	72.6847	76.8787	5.0548	0.9306	0.0981	0.1045	0.0163	0.0120	0.0052	0.0059	0.0095	100.0000	1186 229	
黒曜石143	725E-18	大字町	尾・原	3.7152	0.9900	72.6837	76.7248	4.8533	0.9592	0.1052	0.0730	0.0173	0.0163	0.0134	0.0058	0.0119	100.0000	1332 378	
黒曜石144	725E-1	大字町	尾・原	4.3975	0.9900	73.0963	75.2798	4.9653	0.9381	0.1029	0.0739	0.0174	0.0163	0.0052	0.0059	0.0117	99.9999	2819 86	
黒曜石145	457E	渡辺山	尾・原	4.4743	0.9900	72.6837	76.7061	4.8537	0.9581	0.1043	0.0747	0.0163	0.0167	0.0063	0.0053	0.0101	100.0000	1603 451	
黒曜石146	457E	渡辺山	尾・原	8.1135	0.9900	73.9968	76.3944	5.0547	0.9282	0.1113	0.0749	0.0163	0.0167	0.0052	0.0053	0.0121	99.9999	1480 496	
黒曜石147	301ME	渡辺山	尾・原	3.0073	0.9900	72.9967	76.3403	4.9023	0.9392	0.1172	0.0787	0.0163	0.0167	0.0052	0.0053	0.0121	99.9999	1310 311	
黒曜石148	301ME	渡辺山	尾・原	3.8633	0.9900	72.7713	75.9536	5.1275	0.9479	0.1179	0.0818	0.0163	0.0167	0.0052	0.0053	0.0121	100.0000	1423 334	
黒曜石149	301ME	渡辺山	尾・原	3.9812	0.9900	72.6294	76.3034	4.7305	0.9513	0.1043	0.0899	0.0163	0.0167	0.0052	0.0053	0.0121	100.0000	1403 340	
黒曜石150	301ME	渡辺山	尾・原	3.9114	0.9900	73.1023	76.7042	4.8409	0.9513	0.1043	0.0899	0.0163	0.0167	0.0052	0.0053	0.0121	99.9999	1449 187	
黒曜石151	301ME	渡辺山	尾・原	3.9114	0.9900	72.6837	76.7042	4.8409	0.9513	0.1043	0.0899	0.0163	0.0167	0.0052	0.0053	0.0121	99.9999	1449 187	
黒曜石152	301ME	渡辺山	尾・原	4.2524	0.9900	72.6837	76.7042	4.8409	0.9513	0.1043	0.0899	0.0163	0.0167	0.0052	0.0053	0.0121	99.9999	1449 187	
黒曜石153	301ME	渡辺山	尾・原	4.2524	0.9900	72.6837	76.7042	4.8409	0.9513	0.1043	0.0899	0.0163	0.0167	0.0052	0.0053	0.0121	99.9999	1449 187	
黒曜石154	301ME	渡辺山	尾・原	3.8261	0.9900	75.0209	76.7119	4.9254	0.9736	0.1139	0.0730	0.0163	0.0167	0.0052	0.0053	0.0121	99.9999	1065 419	
黒曜石155	301ME	渡辺山	尾・原	3.7268	0.9900	75.1749	76.7119	4.9254	0.9736	0.1139	0.0730	0.0163	0.0167	0.0052	0.0053	0.0121	99.9999	1065 419	
黒曜石156	301ME	渡辺山	尾・原	3.8643	0.9900	72.7696	76.5993	5.2299	0.9329	0.1139	0.0867	0.0163	0.0172	0.0052	0.0056	0.0126	99.9999	1519 219	
黒曜石157	301ME	渡辺山	尾・原	4.3572	0.9900	72.6294	76.1267	4.9254	0.9736	0.1139	0.0730	0.0163	0.0167	0.0052	0.0053	0.0121	99.9999	1519 219	
黒曜石158	301ME	渡辺山	尾・原	3.8742	0.9900	72.6294	76.1267	4.9254	0.9736	0.1139	0.0730	0.0163	0.0167	0.0052	0.0053	0.0121	99.9999	1519 219	
黒曜石159	301ME	渡辺山	尾・原	3.7151	0.9900	72.6294	76.1267	4.9254	0.9736	0.1139	0.0730	0.0163	0.0167	0.0052	0.0053	0.0121	99.9999	1519 219	
黒曜石160	301ME	渡辺山	尾・原	3.7151	0.9900	72.6294	76.1267	4.9254	0.9736	0.1139	0.0730	0.0163	0.0167	0.0052	0.0053	0.0121	99.9999	1519 219	
黒曜石161	301ME	渡辺山	尾・原	3.7151	0.9900	72.6294	76.1267	4.9254	0.9736	0.1139	0.0730	0.0163	0.0167	0.0052	0.0053	0.0121	99.9999	1519 219	
黒曜石162	301ME	渡辺山	尾・原	3.7151	0.9900	72.6294	76.1267	4.9254	0.9736	0.1139	0.0730	0.0163	0.0167	0.0052	0.0053	0.0121	99.9999	1519 219	
黒曜石163	301ME	渡辺山	尾・原	3.7151	0.9900	72.6294	76.1267	4.9254	0.9736	0.1139	0.0730	0.0163	0.0167	0.0052	0.0053	0.0121	99.9999	1519 219	
黒曜石164	301ME	渡辺山	尾・原	3.8096	0.9900	73.8610	76.7139	5.1249	0.9481	0.1139	0.0730	0.0163	0.0167	0.0052	0.0053	0.0121	99.9999	1121 464	
黒曜石165	301ME	渡辺山	尾・原	3.8643	0.9900	72.6294	76.7042	4.8263	0.9494	0.1134	0.0730	0.0163	0.0167	0.0052	0.0053	0.0121	100.0000	1477 560	
黒曜石166	301ME	渡辺山	尾・原	3.8643	0.9900	73.1409	76.8450	4.9030	0.9494	0.1057	0.0730	0.0163	0.0167	0.0052	0.0053	0.0121	100.0000	1477 560	
黒曜石167	301ME	渡辺山	尾・原	3.8643	0.9900	73.1409	76.8450	4.9030	0.9494	0.1057	0.0730	0.0163	0.0167	0.0052	0.0053	0.0121	100.0000	1477 560	
黒曜石168	301ME	渡辺山	尾・原	3.8643	0.9900	73.1409	76.8450	4.9030	0.9494	0.1057	0.0730	0.0163	0.0167	0.0052	0.0053	0.0121	100.0000	1477 560	
黒曜石169	301ME	渡辺山	尾・原	3.8643	0.9900	73.1409	76.8450	4.9030	0.9494	0.1057	0.0730	0.0163	0.0167	0.0052	0.0053	0.0121	100.0000	1477 560	
黒曜石170	301ME	渡辺山	尾・原	3.8643	0.9900	73.1409	76.8450	4.9030	0.9494	0.1057	0.0730	0.0163	0.0167	0.0052	0.0053	0.0121	100.0000	1477 560	
黒曜石171	301ME	渡辺山	尾・原	3.8643	0.9900	73.1409	76.8450												

IV 科学的分析

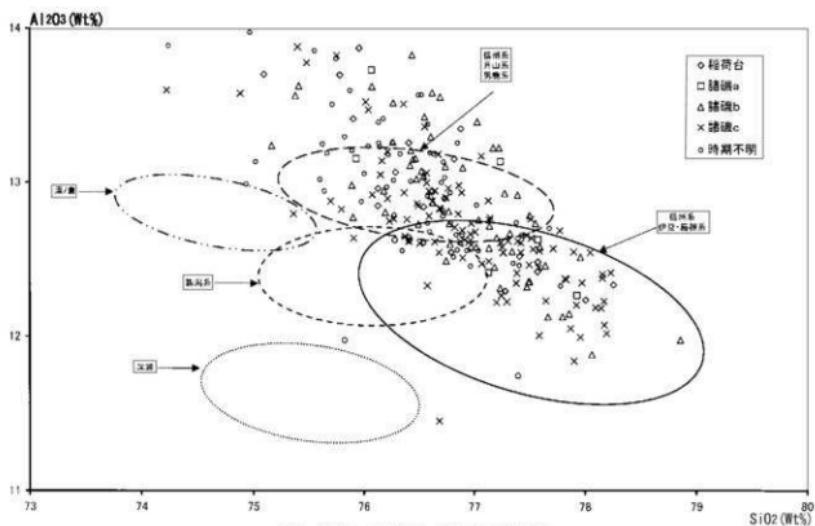
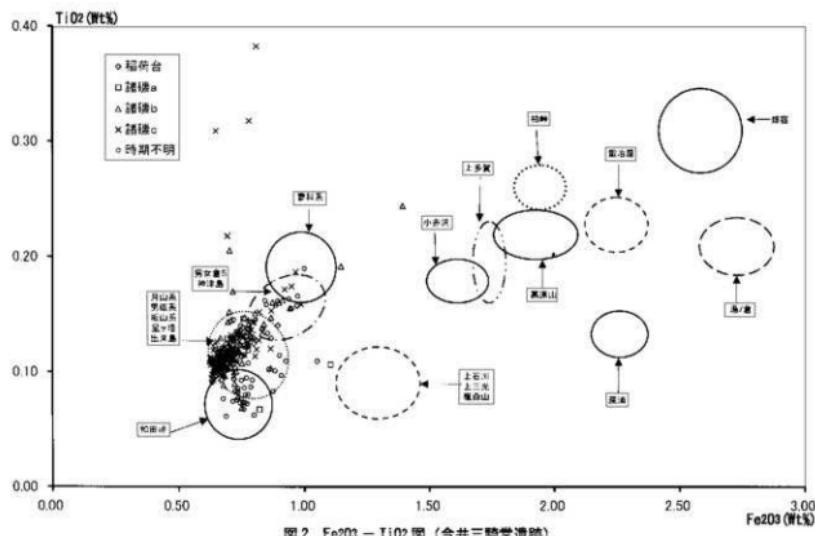
試験番号	遺伝子名	時間	測定地	No/20	Wgt	A1200	5100	420	Cat	T/000	Wt	Fu2C3	Bw/20	Seo	T200	T202	Total	Rh(1)	Rh(11)	
斎藤203	3IK	野原小町	尾・熊	4,3674	0.0000	76,9661	1,535	0.5023	0.1334	0.0024	8,7664	0.0100	0.0008	0.0004	0.0004	99,9999	1544	306		
斎藤204	3IK	野原小町	尾・熊	5,8220	0.0000	3,1209	75,0536	6,1731	1,0338	0.1309	0.0078	7,7535	0.0117	0.0000	0.0005	0.0005	100,0000	3344	224	
斎藤205	3IK	野原小町	新田村・井	4,5403	0.0000	28,0821	75,0539	4,8761	0.0972	0.1091	0,1261	0,0496	0.0423	0.0019	0.0075	0.0117	100,0001	3452	161	
斎藤206	GAI16-17	野原小町	尾・熊	3,3019	0.0000	3,2812	74,7222	4,9053	0.0933	0,1273	0,0607	0,0218	0,0001	0.0039	0.0004	0.0005	100,0000	1449	430	
斎藤207	GAI18-19	野原小町	尾・熊	3,9724	0.0000	13,3852	76,1120	3,1207	0.0954	0,1448	0,0734	0,0180	0,0012	0.0001	0.0024	0.0005	100,0000	1237	560	
斎藤208	GAI18-19	野原小町	尾・熊	4,4068	0.0000	13,3224	76,0438	3,0591	0.0913	0,0772	0,0516	0,0174	0,0016	0.0001	0,0111	0.0005	100,0000	2812	184	
斎藤209	GAI18-19	野原小町	尾・熊	4,4068	0.0000	13,3224	76,0438	3,0591	0.0913	0,0772	0,0516	0,0174	0,0016	0.0001	0,0111	0.0005	100,0000	2812	184	
斎藤210	GAI18-19	野原小町	尾・熊	4,5019	0.0000	13,3857	74,4968	4,9257	0,0951	0,1212	0,0734	0,0180	0,0012	0,0001	0,0024	0,0005	100,0000	2785	133	
斎藤211	GAI18-19	野原小町	尾・熊	3,9922	0.0000	14,0499	75,3114	5,0432	0.0949	0,1072	0,0786	0,0173	0,0012	0,0001	0,0014	0,0005	100,0000	1416	617	
斎藤212	GAI18-19	野原小町	尾・熊	4,3171	0.0000	12,7269	76,2779	4,9556	0,4789	0,0954	0,1074	0,0174	0,0012	0,0009	0,0014	0,0030	99,9999	2721	313	
斎藤213	GAI18-19	野原小町	尾・熊	3,9623	0.0000	12,6176	77,0281	4,7943	0,3629	0,0809	0,0704	0,0171	0,0009	0,0005	0,0124	0,0005	99,9999	1279	371	
斎藤214	GAI18-19	野原小町	尾・熊	4,2148	0.0000	13,1713	75,0537	4,9842	0,5299	0,0867	0,1478	0,0272	0,0012	0,0008	0,0126	0,0005	99,9999	2207	381	
斎藤215	GAI18-19	野原小町	尾・熊	4,3973	0.0000	12,7400	76,5387	4,8784	0,4911	0,0814	0,1618	0,0180	0,0012	0,0006	0,0073	0,0181	100,0000	2640	0	
斎藤216	GAI18-19	野原小町	尾・熊	4,2023	0.0000	13,1366	76,2281	4,8841	0,3861	0,0723	0,0928	0,0174	0,0012	0,0006	0,0073	0,0174	100,0001	2653	0	
斎藤217	GAI18-19	野原小町	尾・熊	3,9473	0.0000	13,1961	76,0975	4,8755	0,4917	0,1173	0,0774	0,0173	0,013	0,0004	0,0014	0,0107	0,0005	100,0000	1191	370
斎藤218	GAI18-19	野原小町	尾・熊	3,2209	0.0000	13,2606	76,3248	4,9863	0,4913	0,1104	0,0789	0,0184	0,0011	0,0001	0,0017	0,0118	100,0000	1402	263	
斎藤219	GAI18-19	野原小町	尾・熊	4,3614	0.0000	13,0972	75,5153	4,7577	0,5887	0,0991	0,1096	0,0174	0,0100	0,0000	0,0014	0,0005	100,0000	3001	0	
斎藤220	F1149	野原小町	尾・熊	3,8901	0.0000	13,4666	75,0497	4,9500	0,1101	0,0703	0,0945	0,0173	0,0010	0,0001	0,0017	0,0005	100,0000	1439	275	
斎藤221	GAI16-17	野原小町	尾・熊	4,0499	0.0000	12,7041	76,1120	5,0527	0,0947	0,0908	0,1199	0,0180	0,0012	0,0007	0,0010	0,0005	100,0000	2799	48	
斎藤222	GAI18-19	野原小町	尾・熊	3,7512	0.0000	13,3843	76,2887	4,9173	0,4651	0,1092	0,0794	0,0173	0,0012	0,0001	0,0011	0,0005	99,9999	1411	522	
斎藤223	GAI18-19	野原小町	尾・熊	3,8279	0.0000	12,7040	76,5384	5,1213	0,3299	0,0976	0,0703	0,0174	0,0012	0,0001	0,0014	0,0005	100,0000	2806	479	
斎藤224	GAI18-19	野原小町	尾・熊	3,7512	0.0000	13,3843	76,2887	4,9173	0,4651	0,1092	0,0794	0,0173	0,0012	0,0001	0,0011	0,0005	100,0000	1411	522	
斎藤225	GAI18-19	野原小町	尾・熊	4,0493	0.0000	13,4619	75,0537	4,9842	0,4976	0,1124	0,0801	0,0180	0,0012	0,0001	0,0017	0,0005	100,0000	1439	275	
斎藤226	GAI18-19	野原小町	尾・熊	4,0493	0.0000	13,4619	75,0537	4,9842	0,4976	0,1124	0,0801	0,0180	0,0012	0,0001	0,0017	0,0005	100,0000	1439	275	
斎藤227	食草	野原小町	尾・熊	3,9881	0.0000	13,2607	75,4121	4,8413	0,3959	0,1037	0,1022	0,0113	0,0012	0,0000	0,0005	0,0161	99,9999	2765	0	
斎藤228	V1130	野原小町	尾・熊	3,8147	0.0000	12,6787	76,3448	4,7741	0,4933	0,0997	0,1078	0,0174	0,0100	0,0000	0,0005	0,0005	100,0000	1450	381	
斎藤229	C1175	野原小町	尾・熊	4,0204	0.0000	14,0985	76,1928	5,0425	0,4754	0,1112	0,0893	0,0202	0,0008	0,0007	0,0029	0,0005	99,9999	704	664	
斎藤230	G030	野原小町	尾・熊	4,0893	0.0000	12,5986	75,5486	4,9879	0,5211	0,0982	0,0629	0,0184	0,0011	0,0001	0,0014	0,0005	100,0000	1110	381	
斎藤231	G014	野原小町	尾・熊	4,0743	0.0000	12,9460	75,5184	4,8154	0,5384	0,0954	0,0777	0,0173	0,0108	0,0001	0,0014	0,0005	100,0000	1377	320	
斎藤232	G118	野原小町	尾・熊	4,0553	0.0000	12,7040	76,5482	4,8284	0,4976	0,1124	0,0770	0,0181	0,0012	0,0001	0,0017	0,0005	99,9999	1298	564	
斎藤233	G118	野原小町	尾・熊	4,0553	0.0000	12,7040	76,5482	4,8284	0,4976	0,1124	0,0770	0,0181	0,0012	0,0001	0,0017	0,0005	100,0000	2463	0	
斎藤234	F1110	野原小町	尾・井	3,9893	0.0000	13,1917	76,1120	5,0412	0,4785	0,1124	0,0770	0,0181	0,0012	0,0001	0,0017	0,0005	100,0000	2425	0	
斎藤235	G0117	野原小町	尾・熊	4,3534	0.0000	12,9049	76,0961	4,9610	0,4955	0,1094	0,0837	0,0113	0,0012	0,0001	0,0014	0,0005	100,0000	104	337	
斎藤236	G0117	野原小町	尾・熊	4,7906	0.0000	13,0910	76,4839	4,8528	0,3639	0,1301	0,0954	0,0220	0,0012	0,0001	0,0017	0,0005	100,0000	1421	467	
斎藤237	1771	野原小町	尾・熊	3,8793	0.0000	13,4691	77,0242	4,7493	0,5370	0,0957	0,1020	0,0173	0,0100	0,0001	0,0015	0,0005	100,0000	1073	466	
斎藤238	1771	野原小町	尾・熊	4,1127	0.0000	14,3440	76,9997	5,0477	0,5241	0,0948	0,0947	0,0180	0,0012	0,0001	0,0017	0,0005	100,0000	1244	449	
斎藤239	1771	野原小町	尾・熊	3,9662	0.0000	14,4720	76,5722	5,0473	0,5363	0,0957	0,0943	0,0182	0,0012	0,0001	0,0017	0,0005	100,0000	1550	193	
斎藤240	2450	野原小町	尾・熊	4,7795	0.0000	14,4720	76,4964	4,9823	0,5371	0,0957	0,1230	0,0167	0,0012	0,0001	0,0017	0,0005	99,9999	1251	352	
斎藤241	4176	野原小町	尾・熊	4,3995	0.0000	15,0495	76,1745	4,9517	0,5021	0,0995	0,1165	0,0173	0,0118	0,0008	0,0014	0,0005	100,0000	1999	302	
斎藤242	4176	野原小町	尾・熊	3,9893	0.0000	15,0495	76,1745	4,9517	0,5021	0,0995	0,1165	0,0173	0,0118	0,0008	0,0014	0,0005	100,0000	1999	302	
斎藤243	4176	野原小町	尾・熊	2,3824	0.0000	13,8239	76,4226	4,8295	0,4286	0,0987	0,1022	0,0173	0,0118	0,0008	0,0014	0,0005	100,0000	1999	302	
斎藤244	4176	野原小町	尾・熊	3,9893	0.0000	13,8239	76,4226	4,8295	0,4286	0,0987	0,1022	0,0173	0,0118	0,0008	0,0014	0,0005	100,0000	1999	302	
斎藤245	4176	野原小町	尾・熊	4,0166	0.0000	13,9490	76,7490	5,0404	0,5007	0,0997	0,1097	0,0173	0,0118	0,0008	0,0014	0,0005	100,0000	1566	312	
斎藤246	4176	野原小町	尾・熊	3,9223	0.0000	13,7269	76,7497	4,7459	0,4854	0,0997	0,1097	0,0173	0,0118	0,0008	0,0014	0,0005	100,0000	1241	371	
斎藤247	4176	野原小町	尾・熊	3,8178	0.0000	13,5920	76,4749	4,8584	0,4981	0,0997	0,1097	0,0173	0,0118	0,0008	0,0014	0,0005	99,9999	1174	402	
斎藤248	4176	野原小町	尾・熊	3,9814	0.0000	13,7249	76,4749	4,8584	0,4981	0,0997	0,1097	0,0173	0,0118	0,0008	0,0014	0,0005	99,9999	1174	402	
斎藤249	4176	野原小町	尾・熊	3,7299	0.0000	13,7249	76,5998	4,8281	0,5161	0,0996	0,1098	0,0173	0,0118	0,0008	0,0014	0,0005	99,9999	1100	411	
斎藤250	4176	野原小町	尾・熊	3,9814	0.0000	13,1069	76,9943	4,8699	0,4854	0,0913	0,1173	0,0169	0,0129	0,0002	0,0009	0,0009	99,9999	1123	373	
斎藤251	4176	野原小町	尾・熊	3,2014	0.0000	13,9653	76,9943	4,8699	0,4854	0,0913	0,1173	0,0169	0,0129	0,0002	0,0009	0,0009	99,9999	1250	440	
斎藤252	4176	野原小町	尾・熊	3,5428	0.0000	13,9335	76,8146	4,8699	0,4854	0,0913	0,1173	0,0169	0,0129	0,0002	0,0009	0,0009	99,9999	1386	483	
斎藤253	4176	野原小町	尾・熊	3,9895	0.0000	13,1290	76,7491	4,7144	0,4899	0,0981	0,1045	0,0173	0,0118	0,0008	0,0018	0,0009	99,9999	1169	395	
斎藤254	4176	野原小町	尾・熊	3,5641	0.0000	14,0979	76,7516	4,7299	0,4901	0,1119	0,0764	0,0174	0,0055	0,0014	0,0009	0,0009	99,9999	1296	432	
斎藤255	4176	野原小町	尾・熊	3,7089	0.0000	13,2204	76,9965	4,8698	0,5048	0,0999	0,1070	0,0173	0,0118	0,0008	0,0016	0,0009	99,9999	935	322	
斎藤256	4176	野原小町	尾・熊	3,7976	0.0000	12,4468	77,0239	4,8259	0,5292	0,1104	0,0884	0,0709	0,0008	0,0003	0,0006	0,0009	99,9999	761	260	
斎藤257	4176	野原小町	尾・熊	3,6362	0.0000	13,4110	77,0239	4,8259	0,5292	0,1104	0,0884	0								

試料番号	種類	原産地	No20	No20	A1008	4003	K20	C40	T100	Mn1	Fe203	Mo20	Sr20	Zr20	Zr20	Total	Mo/20	Si/20	
試料201	40色	原産地未定	3.94915	0.0000	11.4079	27.4577	4.7993	0.4208	0.0986	0.0206	0.0792	0.0402	0.0079	0.0001	0.0143	39.9999	1425	384	
試料209	40色	原産地未定	3.70112	0.0000	12.2098	27.4189	4.9878	0.4598	0.1775	0.0284	0.0907	0.1106	0.0145	0.0059	0.0045	39.9999	1314	380	
試料217	40色	原産地未定	3.77905	0.0000	12.2098	27.3927	4.9796	0.4598	0.1775	0.0284	0.0907	0.1106	0.0146	0.0059	0.0045	39.9999	1307	380	
試料209	40色	原産地未定	3.84855	0.0000	12.4354	27.3991	4.7470	0.4945	0.1548	0.0956	0.0907	0.0724	0.0208	0.0099	0.0009	39.9999	1543	254	
試料209	40色	原産地未定	3.67951	0.0000	12.0996	27.5877	5.2217	0.5355	0.2379	0.0731	0.7579	0.1042	0.0116	0.0040	0.0123	39.9999	1115	187	
試料210	40色	原産地未定	3.89895	0.0000	12.4702	27.4599	4.8544	0.5132	0.1160	0.0913	0.7153	0.1171	0.0080	0.0070	0.0089	39.9999	1324	809	
試料211	40色	原産地未定	3.30312	0.0000	12.4122	27.4121	4.9860	0.5090	0.1714	0.0288	0.0901	0.0529	0.0054	0.0079	0.0152	39.9999	1745	287	
試料212	40色	原産地未定	3.36481	0.0000	12.2181	27.6381	5.1510	0.6452	0.2386	0.0986	0.7750	0.1143	0.0063	0.0015	0.0039	39.9999	878	413	
試料213	40色	原産地未定	3.69493	0.0000	12.6118	27.2209	4.9623	0.5229	0.1078	0.0984	0.7208	0.1122	0.0079	0.0069	0.0089	39.9999	985	379	
試料214	40色	原産地未定	4.00381	0.0000	12.6001	27.8714	4.9932	0.5657	0.1146	0.0900	0.7151	0.1160	0.0056	0.0020	0.0117	39.9999	1304	640	
試料215	40色	原産地未定	3.0027	0.0000	15.0027	24.9839	4.9844	0.6259	0.1980	0.0980	0.9635	0.0320	0.0109	0.0064	0.0077	39.9999	1426	130	
試料216	40色	原産地未定	3.62064	0.0000	13.8969	27.7203	4.9838	0.5683	0.1087	0.0980	0.9840	0.0210	0.0062	0.0051	0.0116	39.9999	1531	368	
試料217	40色	原産地未定	4.16981	0.0000	12.5143	27.8943	4.9541	0.6024	0.1239	0.0983	0.7289	0.1178	0.0080	0.0042	0.0149	39.9999	1372	463	
試料218	40色	原産地未定	3.17451	0.0000	12.3984	27.9594	5.0591	0.7567	0.1641	0.0177	0.9779	0.1025	0.0036	0.0054	0.0103	39.9999	1567	217	
試料219	40色	原産地未定	3.80574	0.0000	12.2096	27.8820	4.9875	0.5671	0.1773	0.0983	0.9871	0.1100	0.0070	0.0064	0.0100	39.9999	1277	710	
試料220	40色	原産地未定	3.66959	0.0000	12.2097	27.7759	4.7929	0.4793	0.1759	0.0987	0.9879	0.1105	0.0070	0.0064	0.0102	39.9999	1482	246	
試料221	40色	原産地未定	3.78914	0.0000	12.7729	27.8591	5.0495	0.4849	0.1078	0.0985	0.9875	0.1133	0.0073	0.0069	0.0106	39.9999	1483	365	
試料222	40色	原産地未定	3.30652	0.0000	12.4197	27.3307	5.0623	0.6321	0.1097	0.0986	0.7291	0.1081	0.0071	0.0074	0.1129	39.9999	1208	513	
試料223	40色	原産地未定	3.99005	0.0000	12.2033	27.7446	5.1144	0.6062	0.1192	0.0987	0.9869	0.1183	0.0089	0.0080	0.1100	39.9999	1250	376	
試料224	40色	原産地未定	3.43109	0.0000	12.6709	27.5162	4.9665	0.6030	0.1138	0.0973	0.6619	0.1092	0.0060	0.0061	0.1120	39.9999	1227	716	
試料225	40色	原産地未定	4.0979	0.0000	12.2284	27.7550	5.0419	0.5767	0.1273	0.0970	0.7179	0.1049	0.0066	0.0062	0.1118	39.9999	1268	49	
試料226	40色	原産地未定	3.37951	0.0000	12.5489	27.6453	5.0413	0.4434	0.1169	0.0718	0.0983	0.1144	0.0078	0.0074	0.0145	39.9999	1410	806	
試料227	40色	原産地未定	4.09054	0.0000	12.3096	27.3860	4.7435	0.5101	0.1059	0.0802	0.7047	0.1172	0.0023	0.0024	0.0099	39.9999	1490	146	
試料228	40色	原産地未定	3.49033	0.0000	12.3853	27.6150	5.1772	0.6796	0.1015	0.0889	0.0835	0.1147	0.0054	0.0014	0.0169	39.9999	1120	884	
試料229	40色	原産地未定	3.53531	0.0000	12.2289	27.8185	5.0564	0.6112	0.1086	0.0842	0.6486	0.1189	0.0102	0.0031	0.1123	39.9999	1318	814	
試料230	40色	原産地未定	6.00996	0.0000	12.2744	27.6062	5.0623	0.6102	0.1097	0.0884	0.7231	0.1132	0.0027	0.0036	0.0064	39.9999	1207	333	
試料231	40色	原産地未定	3.94283	0.0000	12.5716	27.5218	5.0100	0.6101	0.1079	0.0887	0.6480	0.1183	0.0034	0.0067	0.1113	39.9999	1296	295	
試料232	40色	原産地未定	3.75984	0.0000	12.7746	27.5104	5.0681	0.4712	0.1203	0.0842	0.7424	0.1134	0.0076	0.0020	0.0161	39.9999	1227	405	
試料233	40色	原産地未定	3.48771	0.0000	12.7749	27.1456	4.9669	0.5270	0.1090	0.0980	0.7996	0.1164	0.0084	0.0023	0.0118	39.9999	1240	472	
試料234	40色	原産地未定	3.40523	0.0000	12.4709	27.4599	4.9144	0.5359	0.1080	0.0718	0.8653	0.1123	0.0023	0.0013	0.0147	39.9999	1473	250	
試料235	40色	原産地未定	4.08251	0.0000	12.3096	27.7746	4.7435	0.5120	0.1089	0.0805	0.8658	0.1122	0.0023	0.0013	0.0165	39.9999	1305	220	
試料236	40色	原産地未定	4.31755	0.0000	12.4146	27.8826	5.0203	0.5479	0.1085	0.0893	0.8656	0.1122	0.0026	0.0016	0.0165	39.9999	1286	1245	
試料237	40色	原産地未定	4.09521	0.0000	12.2329	27.5142	5.1736	0.5249	0.1049	0.0773	0.9787	0.1048	0.0020	0.0060	0.0141	39.9999	1423	199	
試料238	40色	原産地未定	3.67664	0.0000	12.3649	27.6449	5.0824	0.5260	0.1074	0.0894	0.7864	0.1133	0.0073	0.0082	0.0092	39.9999	1025	382	
試料239	40色	原産地未定	3.91341	0.0000	12.4664	27.6232	5.0770	0.5116	0.1089	0.0894	0.6817	0.1163	0.0039	0.0073	0.1136	39.9999	1301	279	
試料240	40色	原産地未定	4.05134	0.0000	12.2993	27.7791	5.0863	0.5426	0.1085	0.0898	0.7846	0.1160	0.0048	0.0040	0.1268	39.9999	1266	354	
試料241	40色	原産地未定	3.85023	0.0000	12.2468	27.6049	5.0340	0.4480	0.1085	0.0734	0.9827	0.1153	0.0054	0.0030	0.0084	39.9999	1260	430	
試料242	40色	原産地未定	3.47485	0.0000	12.3411	27.2542	5.0501	0.5404	0.1105	0.0758	0.7851	0.1179	0.0073	0.0056	0.0141	39.9999	1331	318	
試料243	40色	原産地未定	3.07751	0.0000	13.1568	27.8173	4.8728	0.5179	0.1078	0.0818	0.7755	0.1117	0.0046	0.0017	0.1130	39.9999	1290	238	
試料244	40色	原産地未定	3.00233	0.0000	13.1432	27.8166	4.6156	0.4932	0.1225	0.0813	0.8780	0.1120	0.0048	0.0020	0.1131	39.9999	1333	414	
試料245	40色	原産地未定	3.30312	0.0000	12.4137	27.1299	5.1311	0.5495	0.1082	0.0871	0.7151	0.1132	0.0042	0.0001	0.1122	39.9999	1700	329	
試料246	40色	原産地未定	3.73035	0.0000	13.1706	27.6470	5.0810	0.5621	0.1082	0.0804	0.7037	0.1139	0.0015	0.0000	0.0080	39.9999	820	120	
試料247	40色	原産地未定	3.52252	0.0000	12.2115	27.7145	5.0220	0.5355	0.1082	0.0826	0.8394	0.1126	0.0020	0.0000	0.0080	39.9999	1400	282	
試料248	40色	原産地未定	4.08523	0.0000	12.4213	27.7247	5.0229	0.4796	0.1077	0.0745	0.9574	0.1140	0.0024	0.0004	0.0084	39.9999	1269	426	
試料249	40色	原産地未定	4.08523	0.0000	12.4213	27.7247	5.0229	0.4796	0.1077	0.0745	0.9574	0.1140	0.0024	0.0004	0.0084	39.9999	1269	426	
試料250	40色	原産地未定	4.12311	0.0000	12.3996	27.6453	5.0774	0.4930	0.1077	0.0745	0.9574	0.1140	0.0024	0.0004	0.0084	39.9999	1269	426	
試料251	40色	原産地未定	4.09113	0.0000	12.6613	27.6417	5.0415	0.4916	0.1078	0.0669	0.9659	0.1177	0.0073	0.0000	0.0140	39.9999	1400	581	
試料252	40色	原産地未定	4.09862	0.0000	12.4779	27.7842	5.0409	0.4643	0.1140	0.0708	0.6585	0.1183	0.0043	0.0000	0.0082	39.9999	1311	367	
試料253	40色	原産地未定	4.04082	0.0000	12.3059	27.4244	5.0414	0.4814	0.1145	0.0987	0.9878	0.0672	0.0153	0.0000	0.0073	0.0118	39.9999	1287	400
試料254	40色	原産地未定	3.53735	0.0000	12.4018	27.1446	5.0342	0.5632	0.1135	0.0864	0.9861	0.1185	0.0022	0.0012	0.0133	39.9999	1313	315	
試料255	40色	原産地未定	4.47475	0.0000	12.7775	27.7745	5.0500	0.5141	0.1133	0.0989	0.7238	0.1133	0.0031	0.0007	0.0161	39.9999	1240	243	
試料256	40色	原産地未定	3.77405	0.0000	12.1955	27.8159	5.0690	0.5146	0.1125	0.0717	0.6552	0.1139	0.0026	0.0009	0.0162	39.9999	1312	319	
試料257	40色	原産地未定	3.58533	0.0000	12.1955	27.8159	5.0690	0.5146	0.1125	0.0717	0.6552	0.1139	0.0026	0.0009	0.0162	39.9999	1312	319	
試料258	40色	原産地未定	3.77405	0.0000	12.2052	27.8159	5.0690	0.5146	0.1125	0.0717	0.6552	0.1139	0.0026	0.0009	0.0162	39.9999	1312	319	
試料259	40色	原産地未定	3.77405	0.0000	12.2052	27.8159	5.0690	0.5146	0.1125	0.0717	0.6552	0.1139	0.0026	0.0009	0.0162	39.9999	1312	319	
試料260	40色	原産地未定	3.77405	0.0000	12.2052	27.8159	5.0690	0.5146	0.1125	0.0717	0.6552	0.1139	0.0026	0.0009	0.0162	39.9999	1312	319	
試料261	40色	原産地未定	3.77405	0.0000	12.2052	27.8159	5.0690	0.5146	0.1125	0.0717	0.6552	0.1139	0.0026	0.0009	0.0162	39.9999	1312</td		

DOI番号	造営名	時間	表面地	Nd3D	Ng3	A1203	S102	K30	CaII	T103	W63	Fe/CO3	B120	B+O	T203	Zr/E2	Total	Ba(II)	Sc(II)
ESUM005	33H	建物C	※～※	4.046	0.0000	15.409E	76.045T	5.108E	0.116E	0.098E	0.075E	0.040E	0.014E	0.005E	0.011E	0.008E	10.000E	1430	463
ESUM006	33H	建物C	※～※	4.203E	0.0000	11.779T	76.075S	5.016E	0.140E	0.097E	0.070E	0.034E	0.014E	0.006E	0.004E	0.015E	10.000E	1515	169
ESUM007	33E-47	建物C	※～※	5.913E	0.0000	13.104E	76.792S	4.943E	0.140E	0.134E	0.073E	0.031E	0.006E	0.010E	0.006E	0.020E	98.9999	1356	502
ESUM008	33H	建物C	※～※	4.122T	0.0000	12.528E	76.679T	5.022E	0.140E	0.107T	0.080E	0.068E	0.013E	0.007E	0.008E	0.010E	10.000E	1147	508
ESUM009	33H	建物C	※～※	5.672E	0.0000	12.938E	77.490E	4.655P	0.170E	0.269P	0.070E	0.042E	0.013E	0.027E	0.017E	0.009E	98.9999	1148	228
ESUM010	33H	建物C	※～※	5.672E	0.0000	12.938E	77.490E	4.655P	0.170E	0.269P	0.070E	0.042E	0.013E	0.027E	0.017E	0.009E	98.9999	1148	228
ESUM011	33H	建物C	※～※	5.911E	0.0000	12.757P	75.433E	5.245E	0.122E	0.100E	0.085E	0.094E	0.014E	0.041E	0.028E	0.014E	10.000E	1473	473
ESUM012	33H	建物C	※～※	5.912E	0.0000	12.648T	76.561S	5.389P	0.167E	0.182P	0.074E	0.047E	0.014E	0.017E	0.001E	0.017E	10.000E	1449	487
ESUM013	33E	建物C	※～※	5.069E	0.0000	12.652E	77.659T	4.884E	0.140E	0.100E	0.071E	0.038E	0.012E	0.036E	0.012E	0.008E	10.000E	1383	279
ESUM014	33E-45	建物C	※～※	5.569E	0.0000	13.007E	74.386T	7.400E	0.709E	0.135E	0.080E	0.750E	0.010E	0.055E	0.010E	0.017E	10.000E	1367	363
ESUM015	33H	建物C	※～※	5.964E	0.0000	12.547P	77.738E	5.793E	0.432E	0.194E	0.074E	0.036E	0.015E	0.060E	0.004E	0.027E	10.000E	1297	519
ESUM016	33H	建物C	※～※	5.964E	0.0000	12.547P	77.738E	5.793E	0.432E	0.194E	0.074E	0.036E	0.015E	0.060E	0.004E	0.027E	10.000E	1297	519
ESUM017	33H	建物C	※～※	5.235E	0.0000	12.430T	76.165E	4.823E	0.483E	0.085E	0.071E	0.279E	0.012E	0.085E	0.001E	0.010E	98.9999	1110	481
ESUM018	34E	建物C	※～※	4.389T	0.0000	12.548E	76.940T	5.322E	0.520E	0.118E	0.084E	0.761E	0.026E	0.068E	0.003E	0.040E	10.000E	1501	473
ESUM019	34H	建物C	※～※	3.641S	0.0000	13.894P	76.942P	6.917E	0.482E	0.189E	0.082E	0.972E	0.019E	0.067E	0.003E	0.042E	10.000E	1389	425
ESUM020	17E-4	建物C	※～※	4.132E	0.0000	13.413E	76.980E	5.370E	0.793E	0.209E	0.088E	0.978E	0.017E	0.110E	0.028E	0.010E	10.000E	818	1038
ESUM021	33E	建物C	※～※	5.212E	0.0000	12.098E	76.998E	4.644E	0.490E	0.128E	0.077E	0.223E	0.025E	0.095E	0.036E	0.021E	10.000E	1622	998
ESUM022	33E	建物C	※～※	5.302P	0.0000	12.652E	77.659T	4.884E	0.140E	0.100E	0.071E	0.038E	0.012E	0.036E	0.012E	0.008E	10.000E	1389	300
ESUM023	34E	建物C	※～※	3.846E	0.0000	12.580E	77.672E	5.107E	0.482E	0.151E	0.083E	0.979E	0.014E	0.055E	0.003E	0.040E	10.000E	1512	454
ESUM024	33H	建物C	※～※	5.002E	0.0000	12.340E	77.949E	7.845E	0.462E	0.160E	0.073E	0.221E	0.016E	0.030E	0.040E	0.012E	10.000E	1260	222
ESUM025	33H	建物C	※～※	5.002E	0.0000	12.340E	77.949E	7.845E	0.462E	0.160E	0.073E	0.221E	0.016E	0.030E	0.040E	0.012E	10.000E	1260	222
ESUM026	33H	建物C	※～※	2.912E	0.0000	12.775E	77.447E	7.059E	0.462E	0.160E	0.073E	0.221E	0.016E	0.030E	0.040E	0.012E	10.000E	1449	363
ESUM027	33E	建物C	※～※	4.170E	0.0000	12.775E	77.447E	7.059E	0.462E	0.160E	0.073E	0.221E	0.016E	0.030E	0.040E	0.012E	10.000E	1437	355
ESUM028	33H	建物C	※～※	5.208E	0.0000	13.007E	76.982T	4.819E	0.462E	0.160E	0.073E	0.221E	0.016E	0.030E	0.040E	0.012E	10.000E	1401	340
ESUM029	33H	建物C	※～※	5.208E	0.0000	13.007E	76.982T	4.819E	0.462E	0.160E	0.073E	0.221E	0.016E	0.030E	0.040E	0.012E	10.000E	1401	340
ESUM030	33E	建物C	※～※	5.208E	0.0000	13.007E	76.982T	4.819E	0.462E	0.160E	0.073E	0.221E	0.016E	0.030E	0.040E	0.012E	10.000E	1401	340
ESUM031	33E-24	建物C	※～※	2.704E	0.0000	13.005E	76.141T	7.073E	0.220E	0.139E	0.085E	0.219E	0.017E	0.046E	0.013E	0.027E	10.000E	1176	358
ESUM032	26E-15	建物C	※～※	5.208E	0.0000	12.697T	76.179E	5.200E	0.482E	0.127E	0.070E	0.224E	0.014E	0.045E	0.005E	0.027E	10.000E	1199	423
ESUM033	33E	建物C	※～※	5.208E	0.0000	12.697T	76.179E	5.200E	0.482E	0.127E	0.070E	0.224E	0.014E	0.045E	0.005E	0.027E	10.000E	1199	423
ESUM034	33E	建物C	※～※	5.208E	0.0000	12.697T	76.179E	5.200E	0.482E	0.127E	0.070E	0.224E	0.014E	0.045E	0.005E	0.027E	10.000E	1199	423
ESUM035	33E	建物C	※～※	5.208E	0.0000	12.697T	76.179E	5.200E	0.482E	0.127E	0.070E	0.224E	0.014E	0.045E	0.005E	0.027E	10.000E	1199	423
ESUM036	33E	建物C	※～※	5.208E	0.0000	12.697T	76.179E	5.200E	0.482E	0.127E	0.070E	0.224E	0.014E	0.045E	0.005E	0.027E	10.000E	1199	423
ESUM037	17E	建物C	※～※	5.208E	0.0000	12.697T	76.179E	5.200E	0.482E	0.127E	0.070E	0.224E	0.014E	0.045E	0.005E	0.027E	10.000E	1199	423
ESUM038	33H	建物C	※～※	5.208E	0.0000	12.697T	76.179E	5.200E	0.482E	0.127E	0.070E	0.224E	0.014E	0.045E	0.005E	0.027E	10.000E	1199	423
ESUM039	33H	建物C	※～※	5.208E	0.0000	12.697T	76.179E	5.200E	0.482E	0.127E	0.070E	0.224E	0.014E	0.045E	0.005E	0.027E	10.000E	1199	423
ESUM040	33H	建物C	※～※	5.208E	0.0000	12.697T	76.179E	5.200E	0.482E	0.127E	0.070E	0.224E	0.014E	0.045E	0.005E	0.027E	10.000E	1199	423
ESUM041	33H	建物C	※～※	5.208E	0.0000	12.697T	76.179E	5.200E	0.482E	0.127E	0.070E	0.224E	0.014E	0.045E	0.005E	0.027E	10.000E	1199	423
ESUM042	33H	建物C	※～※	5.208E	0.0000	12.697T	76.179E	5.200E	0.482E	0.127E	0.070E	0.224E	0.014E	0.045E	0.005E	0.027E	10.000E	1199	423
ESUM043	33H	建物C	※～※	5.208E	0.0000	12.697T	76.179E	5.200E	0.482E	0.127E	0.070E	0.224E	0.014E	0.045E	0.005E	0.027E	10.000E	1199	423
ESUM044	33H	建物C	※～※	5.208E	0.0000	12.697T	76.179E	5.200E	0.482E	0.127E	0.070E	0.224E	0.014E	0.045E	0.005E	0.027E	10.000E	1199	423
ESUM045	33H	建物C	※～※	5.208E	0.0000	12.697T	76.179E	5.200E	0.482E	0.127E	0.070E	0.224E	0.014E	0.045E	0.005E	0.027E	10.000E	1199	423
ESUM046	33H	建物C	※～※	5.208E	0.0000	12.697T	76.179E	5.200E	0.482E	0.127E	0.070E	0.224E	0.014E	0.045E	0.005E	0.027E	10.000E	1199	423
ESUM047	C110	建物C	※～※	5.208E	0.0000	12.697T	76.179E	5.200E	0.482E	0.127E	0.070E	0.224E	0.014E	0.045E	0.005E	0.027E	10.000E	1199	423
ESUM048	C110	建物C	※～※	5.208E	0.0000	12.697T	76.179E	5.200E	0.482E	0.127E	0.070E	0.224E	0.014E	0.045E	0.005E	0.027E	10.000E	1199	423
ESUM049	C110	建物C	※～※	5.208E	0.0000	12.697T	76.179E	5.200E	0.482E	0.127E	0.070E	0.224E	0.014E	0.045E	0.005E	0.027E	10.000E	1199	423
ESUM050	C110	建物C	※～※	5.208E	0.0000	12.697T	76.179E	5.200E	0.482E	0.127E	0.070E	0.224E	0.014E	0.045E	0.005E	0.027E	10.000E	1199	423
ESUM051	C110	建物C	※～※	5.208E	0.0000	12.697T	76.179E	5.200E	0.482E	0.127E	0.070E	0.224E	0.014E	0.045E	0.005E	0.027E	10.000E	1199	423
ESUM052	C110	建物C	※～※	5.208E	0.0000	12.697T	76.179E	5.200E	0.482E	0.127E	0.070E	0.224E	0.014E	0.045E	0.005E	0.027E	10.000E	1199	423
ESUM053	C110	建物C	※～※	5.208E	0.0000	12.697T	76.179E	5.200E	0.482E	0.127E	0.070E	0.224E	0.014E	0.045E	0.005E	0.027E	10.000E	1199	423
ESUM054	C110	建物C	※～※	5.208E	0.0000	12.697T	76.179E	5.200E	0.482E	0.127E	0.070E	0.224E	0.014E	0.045E	0.005E	0.027E	10.000E	1199	423
ESUM055	C110	建物C	※～※	5.208E	0.0000	12.697T	76.179E	5.200E	0.482E	0.127E	0.070E	0.224E	0.014E	0.045E	0.005E	0.027E	10.000E	1199	423
ESUM056	C110	建物C	※～※	5.208E	0.0000	12.697T	76.179E	5.200E	0.482E	0.127E	0.070E	0.224E	0.014E	0.045E	0.005E	0.027E	10.000E	1199	423
ESUM057	C110	建物C	※～※	5.208E	0.0000	12.697T	76.179E	5.200E	0.482E	0.127E	0.070E	0.224E	0.014E	0.045E	0.005E	0.027E	10.000E	1199	423
ESUM058	C110	建物C	※～※	5.208E	0.0000	12.697T	76.179E	5.200E	0.482E	0.127E	0.070E	0.224E	0.014E	0.045E	0.005E	0.027E	10.000E	1199	423
ESUM059	C110	建物C	※～※	5.208E	0.0000	12.697T	76.179E	5.200E	0.482E	0.127E	0.070E	0.224E	0.014E	0.045E	0.005E	0.027E	10.000E	1199	423
ESUM060	C110	建物C	※～※	5.208E	0.0000	12.697T	76.179E	5.200E	0.482E	0.127E	0.070E	0.2							

1. 今井見切線・三駒坐跡付上黒曜石の化学分析

試料番号	巣名	時期	産地	Na2O	MgO	Al2O3	SiO2	CaO	TiO2	FeO	FeO/TiO2	BaO	Sc	T2O3	ZrO2	Total	Wt(%)	Ir(%)		
足見切217	19世紀	謹標	新井氏	0.974	0.0000	12.1065	77.0675	4.9400	0.9676	0.2277	0.6487	1.1975	0.144	0.0214	0.9036	0.2110	99.9999	100.0000	100.0000	
足見切218	19世紀	謹標	新井氏	0.221	0.0000	12.0699	76.4460	4.2997	0.7218	0.0596	0.0596	0.1535	0.0228	0.0000	0.1220	0.0120	100.0000	122.00	100.0000	
足見切219	19世紀	謹標	新井氏	0.188	0.0000	12.0699	76.3643	4.4161	0.7218	0.0596	0.0596	0.1535	0.0228	0.0000	0.1220	0.0120	100.0000	122.00	100.0000	
足見切220	21世紀	謹標	新井氏	0.3628	0.2174	20.2898	76.7779	4.7865	2.0580	0.0803	2.0580	0.2018	0.1665	0.0125	2.0680	1.0000	1271	1100		
足見切221	21世紀	謹標	新井氏	0.0675	0.0000	15.2067	77.5048	3.3717	1.4608	0.0747	0.0747	0.0981	0.1425	0.0079	0.1425	0.0900	0.0125	98.9999	100.0000	
足見切222	21世紀	謹標	新井氏	0.3148	0.0000	11.3067	77.5087	4.3448	0.7686	0.2747	0.0621	1.1114	0.0995	0.0125	0.0900	0.0125	98.9999	100.0000	100.0000	
足見切223	21世紀	謹標	新井氏	0.8279	0.0000	11.8755	78.4420	0.7417	0.7417	0.0423	0.0423	0.0489	0.0195	0.0125	0.0916	0.0143	98.9999	98.0000	1245	
足見切224	29世紀	謹標	新井氏	0.6209	0.0000	11.7721	78.0269	4.4824	0.7953	0.2229	0.0621	0.9671	0.0998	0.0162	0.0962	0.0138	100.0000	782	1108	
足見切225	29世紀	謹標	新井氏	0.2160	0.0000	11.8806	73.2026	4.4367	0.8098	0.2140	0.0409	0.9889	0.0149	0.0162	0.0902	0.0153	100.0000	1185	1264	
足見切226	29世紀	謹標	新井氏	0.9915	0.0000	11.9236	73.7745	4.7849	0.7506	0.1904	0.0596	0.9515	0.0143	0.0169	0.0900	0.0143	98.9999	1210	1220	
足見切227	29世紀	謹標	新井氏	0.7298	0.0000	12.0745	73.8673	4.3120	0.7210	0.1926	0.0513	0.9110	0.0139	0.0122	0.0900	0.0136	100.0000	1119	1037	
足見切228	35世紀-25	謹標	新井氏	0.2171	0.0000	12.1427	77.3735	2.7545	0.7586	0.1908	0.0562	0.9966	0.0104	0.0164	0.0903	0.0092	100.0000	846	1201	
足見切229	35世紀-26	謹標	新井氏	0.8703	0.0000	12.3115	73.4679	4.2371	0.7404	0.1897	0.0623	0.9310	0.0102	0.0163	0.0971	0.0134	98.9999	936	1329	
足見切230	35世紀-27	謹標	新井氏	0.2722	0.0000	13.1253	76.6488	3.7510	0.8104	0.1156	0.0729	0.9005	0.0027	0.0196	0.0900	0.0130	100.0000	1724	69	
足見切231	35世紀-28	謹標	新井氏	0.7963	0.0000	12.0649	73.1319	4.7616	0.4726	0.1194	0.0778	0.0275	0.9144	0.0054	0.0037	0.0110	0.0030	100.0000	120	483
足見切232	35世紀-29	謹標	新井氏	0.4578	0.0000	12.0898	73.1227	4.5230	0.4816	0.1096	0.0832	0.0282	0.9184	0.0041	0.0040	0.0112	0.0033	99.9999	149	327
足見切233	35世紀-30	謹標	新井氏	0.3598	0.0000	12.2696	76.6431	4.4520	0.9954	0.2543	0.0806	0.0978	0.0997	0.0182	0.0052	0.0235	100.0000	781	1394	
足見切234	35世紀-31	謹標	新井氏	0.4097	0.0000	12.3809	77.0149	0.9110	0.7790	0.2046	0.0951	0.9116	0.0121	0.0120	0.0963	0.0052	99.9999	100.0000	1081	
足見切235	35世紀-32	謹標	新井氏	0.8030	0.0000	12.1898	73.5154	4.1182	0.7187	0.1789	0.0473	0.9393	0.0097	0.0127	0.0023	0.0303	100.0000	794	1095	
足見切236	35世紀-33	謹標	新井氏	0.5079	0.0000	12.6249	76.4084	5.1072	0.7641	0.1908	0.0553	0.9860	0.0104	0.0152	0.0003	0.042	100.0000	843	1110	
足見切237	35世紀-34	謹標	新井氏	0.7397	0.0000	12.2722	77.7509	4.2709	0.7722	0.1747	0.0519	0.9881	0.0135	0.0163	0.0908	0.0134	100.0000	1172	1385	
足見切238	35世紀-35	謹標	新井氏	0.9963	0.0000	12.6663	76.9842	4.4510	0.7330	0.2056	0.0511	0.9874	0.0139	0.0166	0.0948	0.0147	98.9999	1100	1033	
足見切239	35世紀-36	謹標	新井氏	0.5569	0.0000	12.0709	77.3280	4.3280	0.7457	0.1763	0.0501	0.9870	0.0113	0.0115	0.0003	0.029	100.0000	999	999	
足見切240	35世紀-37	謹標	新井氏	0.8811	0.0000	12.0897	77.9514	4.1550	0.7971	0.2298	0.0515	0.9238	0.0116	0.0149	0.0030	0.0214	100.0000	651	1306	
足見切241	35世紀-38	謹標	新井氏	0.3844	0.0000	12.0794	77.4074	3.3728	0.7119	0.1743	0.0502	0.9486	0.0128	0.0091	0.0007	0.0303	100.0000	1049	734	
足見切242	35世紀-39	謹標	新井氏	0.3707	0.0000	12.0740	76.9111	4.6126	0.7518	0.2152	0.0596	0.9160	0.0123	0.0119	0.0002	0.0307	100.0000	1029	973	
足見切243	35世紀-40	謹標	新井氏	0.9745	0.0000	11.6456	76.2520	4.2520	0.7078	0.1789	0.0500	0.9829	0.0116	0.0122	0.0003	0.0344	99.9999	978	1414	
足見切244	35世紀-41	謹標	新井氏	0.8006	0.0000	13.8239	75.2850	4.6729	0.7795	0.2118	0.0596	0.9119	0.0124	0.0171	0.0002	0.0309	100.0000	834	1344	
足見切245	35世紀-42	謹標	新井氏	0.3697	0.0000	12.4097	76.4012	4.3000	0.7693	0.1621	0.0502	0.9248	0.0136	0.0128	0.0004	0.0322	100.0000	1165	1030	
足見切246	35世紀-43	謹標	新井氏	0.3232	0.0000	11.6007	75.9639	4.5209	0.9752	0.1770	0.0500	0.9521	0.0207	0.0234	0.0001	0.0260	100.0000	1114	1230	
足見切247	35世紀-44	謹標	新井氏	0.8082	0.0000	12.0943	77.0022	4.7320	0.7732	0.1605	0.0507	0.9860	0.0124	0.0140	0.0030	0.0358	99.9999	964	999	
足見切248	35世紀-45	謹標	新井氏	0.3644	0.0000	14.0539	76.0958	4.3161	0.8147	0.2269	0.0567	0.9581	0.0112	0.0149	0.0030	0.0270	99.9999	100.0000	1176	
足見切249	35世紀-46	謹標	新井氏	0.7347	0.0000	12.4495	77.0140	4.3774	0.7374	0.1743	0.0502	0.9486	0.0128	0.0091	0.0007	0.0303	100.0000	1049	734	
足見切250	35世紀-47	謹標	新井氏	0.3622	0.0000	12.1042	76.0593	5.3280	0.9607	0.1913	0.0562	0.9863	0.0124	0.0226	0.0000	0.0307	100.0000	1109	1209	
足見切251	35世紀-48	謹標	新井氏	0.3502	0.0000	12.7209	76.7067	4.5411	0.9411	0.2022	0.0543	0.9871	0.0124	0.0204	0.0000	0.0308	100.0000	1223	778	
足見切252	35世紀-49	謹標	新井氏	0.5147	0.0000	13.0224	76.2872	4.4198	0.7681	0.2092	0.0580	0.9120	0.0117	0.0102	0.0003	0.0307	99.9999	862	1816	
足見切253	35世紀-50	謹標	新井氏	0.5594	0.0000	12.5994	76.4240	4.3294	0.7241	0.1727	0.0502	0.9567	0.0124	0.0142	0.0000	0.0325	100.0000	915	1250	
足見切254	35世紀-51	謹標	新井氏	0.5719	0.0000	12.5994	76.4240	4.3294	0.7241	0.1727	0.0502	0.9567	0.0124	0.0142	0.0000	0.0325	100.0000	915	1250	
足見切255	35世紀-52	謹標	新井氏	0.5710	0.0000	12.5994	76.4240	4.3294	0.7241	0.1727	0.0502	0.9567	0.0124	0.0142	0.0000	0.0325	100.0000	915	1250	
足見切256	35世紀-53	謹標	新井氏	0.5711	0.0000	12.5994	76.4240	4.3294	0.7241	0.1727	0.0502	0.9567	0.0124	0.0142	0.0000	0.0325	100.0000	915	1250	
足見切257	35世紀-54	謹標	新井氏	0.5712	0.0000	12.5994	76.4240	4.3294	0.7241	0.1727	0.0502	0.9567	0.0124	0.0142	0.0000	0.0325	100.0000	915	1250	
足見切258	35世紀-55	謹標	新井氏	0.5713	0.0000	12.5994	76.4240	4.3294	0.7241	0.1727	0.0502	0.9567	0.0124	0.0142	0.0000	0.0325	100.0000	915	1250	
足見切259	35世紀-56	謹標	新井氏	0.5714	0.0000	12.5994	76.4240	4.3294	0.7241	0.1727	0.0502	0.9567	0.0124	0.0142	0.0000	0.0325	100.0000	915	1250	
足見切260	35世紀-57	謹標	新井氏	0.5715	0.0000	12.5994	76.4240	4.3294	0.7241	0.1727	0.0502	0.9567	0.0124	0.0142	0.0000	0.0325	100.0000	915	1250	
足見切261	35世紀-58	謹標	新井氏	0.5716	0.0000	12.5994	76.4240	4.3294	0.7241	0.1727	0.0502	0.9567	0.0124	0.0142	0.0000	0.0325	100.0000	915	1250	
足見切262	35世紀-59	謹標	新井氏	0.5717	0.0000	12.5994	76.4240	4.3294	0.7241	0.1727	0.0502	0.9567	0.0124	0.0142	0.0000	0.0325	100.0000	915	1250	
足見切263	35世紀-60	謹標	新井氏	0.5718	0.0000	12.5994	76.4240	4.3294	0.7241	0.1727	0.0502	0.9567	0.0124	0.0142	0.0000	0.0325	100.0000	915	1250	
足見切264	35世紀-61	謹標	新井氏	0.5719	0.0000	12.5994	76.4240	4.3294	0.7241	0.1727	0.0502	0.9567	0.0124	0.0142	0.0000	0.0325	100.0000	915	1250	
足見切265	35世紀-62	謹標	新井氏	0.5720	0.0000	12.5994	76.4240	4.3294	0.7241	0.1727	0.0502	0.9567	0.0124	0.0142	0.0000	0.0325	100.0000	915	1250	
足見切266	35世紀-63	謹標	新井氏	0.5721	0.0000	12.5994	76.4240	4.3294	0.7241	0.1727	0.0502	0.9567	0.0124	0.0142	0.0000	0.0325	100.0000	915	1250	
足見切267	35世紀-64	謹標	新井氏	0.5722	0.0000	12.5994	76.4240	4.3294	0.7241	0.1727	0.0502	0.9567	0.0124	0.0142	0.0000	0.0325	100.0000	915	1250	
足見切268	35世紀-65	謹標	新井氏	0.5723	0.0000	12.5994	76.4240	4.3294	0.7241	0.1727	0.0502	0.9567	0.0124	0.0142	0.0000	0.0325	100.0000	915	1250	
足見切269	35世紀-66	謹標	新井氏	0.5724	0.0000	12.5994	76.4240	4.3294	0.7241	0.1727	0.0502	0.9567	0.0124	0.0142	0.0000	0.0325	100.0000	915	1250	
足見切270	35世紀-67	謹標	新井氏	0.5725	0.0000	12.5994	76.4240	4.3294	0.7241	0.1727	0.0502	0.9567	0.0124	0.0142	0.0000	0.0325	100.0000	915	1250	
足見切271	3																			

図1 $\text{SiO}_2 - \text{Al}_2\text{O}_3$ 図 (今井三騎堂遺跡)図2 $\text{Fe}_2\text{O}_3 - \text{TiO}_2$ 図 (今井三騎堂遺跡)

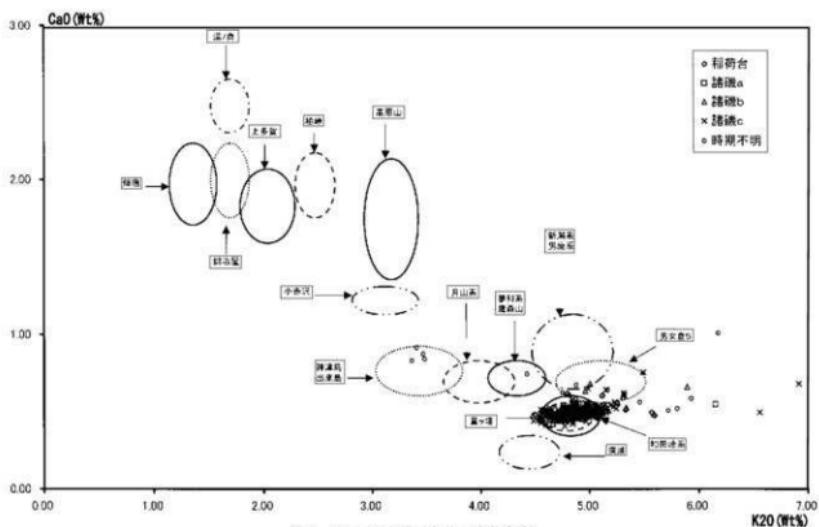
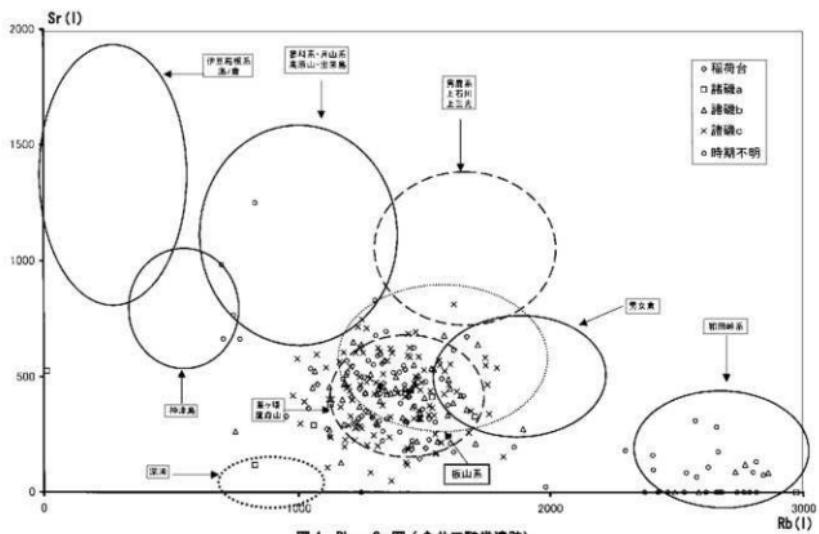
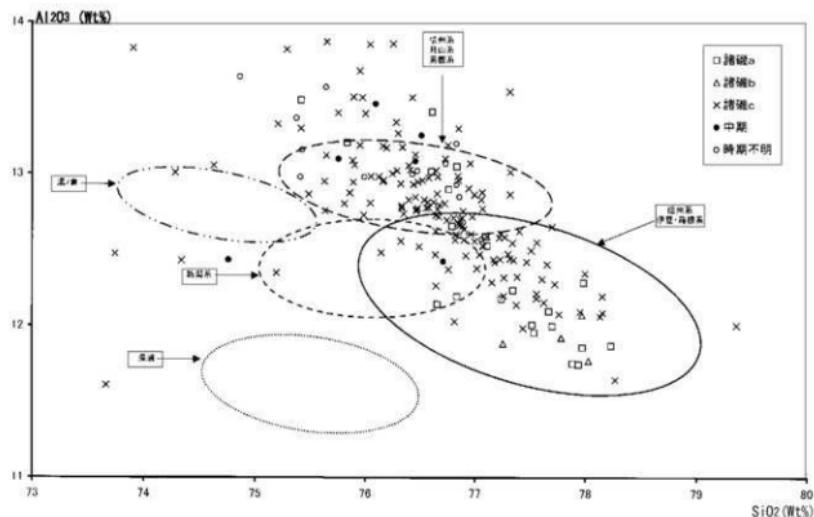
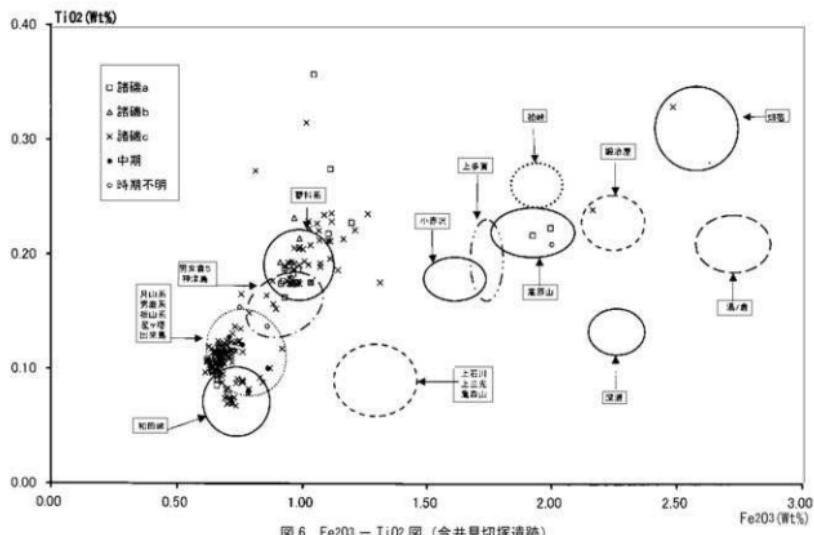
図3 K₂O—CaO図(今井三騎堂遺跡)

図4 Rb—Sr図(今井三騎堂遺跡)

図 5 $\text{SiO}_2 - \text{Al}_2\text{O}_3$ (今井見切塚遺跡)図 6 $\text{Fe}_2\text{O}_3 - \text{TiO}_2$ 図 (今井見切塚遺跡)

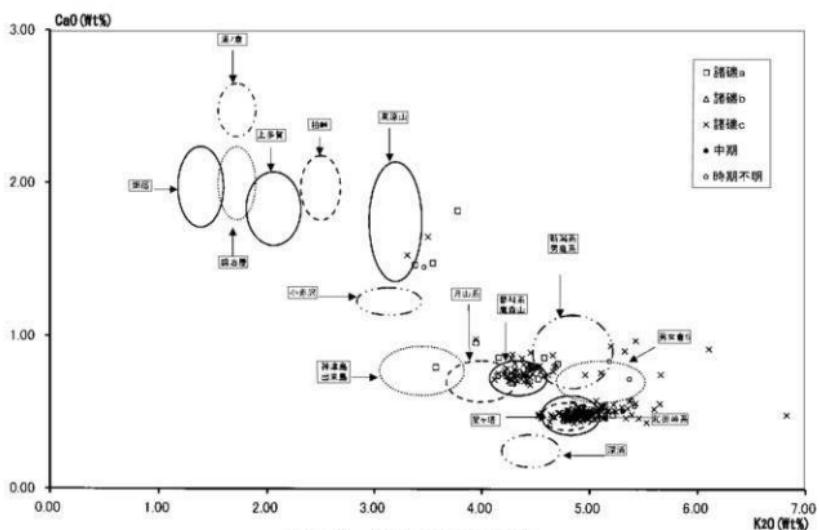
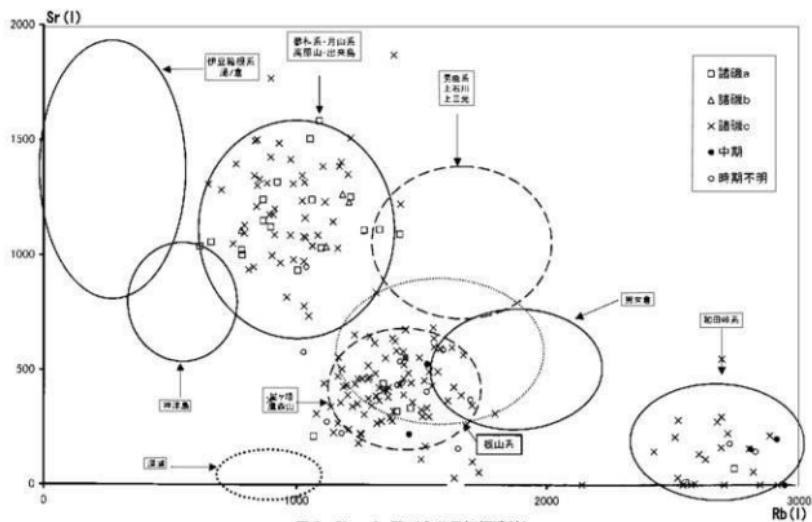
図 7 K₂O - CaO 図 (今井見切塚遺跡)

図 8 Rb - Sr 図 (今井見切塚遺跡)

2. 今井見切塚遺跡から出土した炭化種実

(株) バレオ・ラボ 新山 雅広

(1) 試料と方法

炭化種実の検討は、No. 1(見切塚 11 号住居)、No. 6(見切塚 26 号土坑) および No. 8(見切塚 76 号土坑) の 3 試料について行った。試料は、既に抽出(取り上げ)済みであり、袋に乾燥保存されていた。これら試料について肉眼および立体顯微鏡下で同定・計数を行った。なお、No. 1 の試料の一部は、放射性炭素年代測定(AMS 法)に使用され、確率が最も高い 1σ 暈度範囲は cal BC 5,210~5,165 であった。

(2) 出土した炭化種実

No. 1(見切塚 11 号住居)：試料中の炭化種実は、いずれもクヌギ近似種炭化子葉であった。個数は、完形が 16 個、半分(1/2)程度の破片が 58 個、半分未満の小片が多数であった。半分程度の破片は、単純計算すれば、完形 29 個分であり、小片は重量換算すると、およそ完形 76 個分に相当すると推定される。従って、全体では約 121 個分の炭化子葉が出土したと言える。

No. 6(見切塚 26 号土坑)：試料中の炭化種実は、いずれもオニグルミ炭化核であった。個数は、破片が 5 個であり、全体でも完形 1 個分に満たない。破片の大きさは、小さいもので 5mm 前後角、大きいもので 9mm 前後角である。

No. 8(見切塚 76 号土坑)：試料中の炭化種実は、いずれもオニグルミ炭化核であった。個数は、破片が 11 個であり、全体で完形 1 個分前後と推定される。破片の大きさは、小さいもので 7mm 前後角、大きいもので 15mm 前後角である。

(3) 考 察

検討した結果、No. 1(見切塚 11 号住居) から出土した炭化種実は、いずれもクヌギ近似種炭化子葉であった。クヌギは果実が食用となる落葉広葉樹である。住居址から出土したことから、食用として利用されており、貯蔵などされていた可能性が考えられる。No. 6(見切塚 26 号土坑)、No. 8(見切塚 76 号土坑) では、オニグルミ炭化核が出土した。オニグルミも食用として有用な落葉広葉樹である。出土核は、いずれも破片であり、中身を取り出す際に割られた核が出土したのであろう。

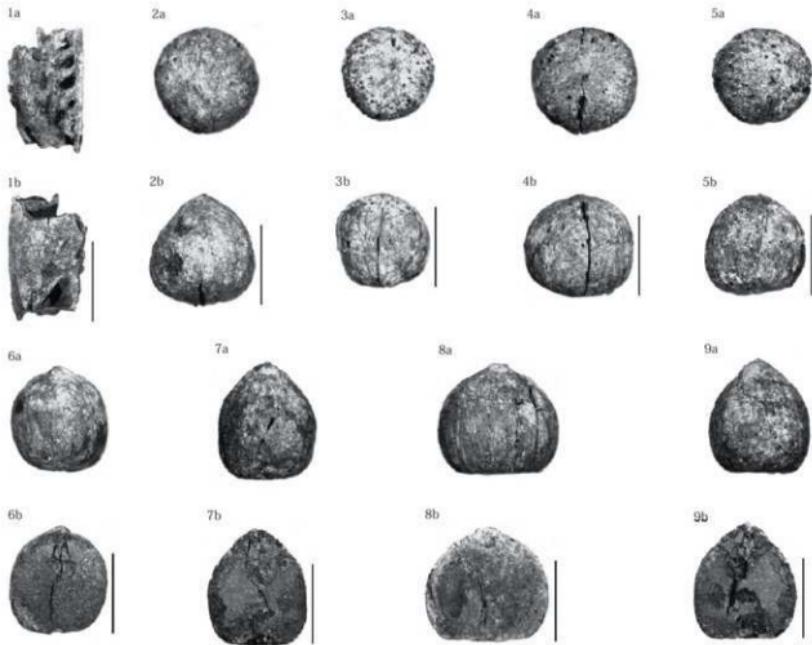
(4) 形態記載

A. オニグルミ *Juglans ailanthifolia* Carr. 炭化核

核壁は緻密で硬い。割れ口の断面には空隙が見られ、炭化状態が良いと光沢が見られる。表面には不規則な細い筋が入る。

B. クヌギ近似種 *Quercus* cf. *acutissima* Carruth. 炭化子葉

コナラ属は、炭化子葉では種までの識別は困難なことが多い。しかし、出土した炭化子葉は、概ね球形であり、尻(底部)は平らで大きいと推定される。このような形態を持つものには、クヌギやアベマキなどが考えられる。両者は、クヌギがほぼ球形であるのに対して、アベマキはやや縦長の傾向が見られる。出土した炭化子葉は、ほぼ球形か長さよりも幅の方が広いものが混じることから、クヌギに近いと考えられた。しかし、破片も含み、全てがクヌギであるとは断定できないのでクヌギ近似種とした。長さ 10.0 ~ 14.5(平均 12.3)mm、幅 11.0 ~ 15.0(平均 12.2)mm 程度。



1. オニグルミ、炭化核、No.8(見切塚76号土坑) 2～9. クスギ近似種、炭化子葉、No.1(見切塚11号住居) 壴 2～5. 完形(2a～5a; 上面観、2b～5b; 側面観)、6～9. 半剖(6a～9a; 表面、6b～9b; 内面)

図1 出土した炭化種実(スケールは1cm)

3. 今井三騎堂・見切塚遺跡の炭化材樹種同定

(株) バレオ・ラボ 植田 弥生

(1) はじめに

ここでは、縄文時代の草創期後半および前期後半と推定される住居跡7基と土坑3基から出土した炭化材10点(サンプル番号2~11)の樹種同定結果を報告する。

(2) 試料と方法

まず炭化材の横断面を手で割り実体顕微鏡下で構成細胞の特徴を予察し、主に仮道管から構成される針葉樹材と道管を持つ広葉樹材を識別する。次に材の3方向(横断面・接線断面・放射断面)を走査電子顕微鏡で拡大し、材組織の特徴をもとに同定する。広葉樹材については、管孔配列が特徴的なアカガシ亜属・コナラ節・クヌギ節・クリ・シノキ属の典型的な材は、実体顕微鏡下の観察で同定し、それ以外は走査電子顕微鏡で材組織を確認し同定する。

走査電子顕微鏡用の試料は、3断面を5mm角以下の大きさに整え、直径1cmの真鍮製試料台に両面テープで固定し、試料を充分乾燥させた後、金蒸着を施し、走査電子顕微鏡(日本電子㈱製 JSM-T100型)で観察と写真撮影を行った。

同定した炭化材の残り破片は、(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団に保管されている。

(3) 結 果

同定結果の一覧を表1に示した。住居跡7基の7試料からはクリ(2試料)・クリ?(2試料)・ケヤキ(3試料)・コナラ節(1試料)、土坑3基の3試料からはクリ(2試料)・クヌギ節(1試料)・ミズキ属(1試料)が検出された(表1)。なお、見切塚26号土坑と見切塚76号土坑からは炭化材と共に、オニグルミ核が検出されている(種実分析参照)。

以下に同定根拠とした材組織を記載し、材組織写真を提示する。なお、コナラ節・クヌギ節・クリについては、この3分類群の識別根拠となる横断面のみを提示した。

コナラ属コナラ亜属コナラ節 *Quercus* subgen. *Quercus* sect. *Prinus* ブナ科 図版1-1(見切塚20号住居)

広放射組織を持つ環孔材で、孔圈外は薄壁・角形の非常に小型の管孔が火炎状に配列する。道管の壁孔は交互状、穿孔は單穿孔、内腔にチロースがある。放射組織は単列のものと広放射組織がある。コナラ節は暖帯から温帯に生育する落葉高木で、カシワ・ミズナラ・コナラ・ナラガシワが属する。材組織は類似している為、材から種類は特定できない。

コナラ属コナラ亜属クヌギ節 *Q. subgen. Quercus* sect. *Cerris* ブナ科 図版1-2(見切塚26号土坑)

コナラ節の材と同様に広放射組織を持つ環孔材であるが、孔圈外の管孔は厚壁・円形の小型管孔が単独で分布する。放射断面・接線断面の特徴はコナラ節と同様である。クヌギ節は暖帯の山野林に普通の落葉高木で、クヌギとアベマキが属する。材からは種類を特定できない。

クリ *Castanea crenata* Sieb. et Zucc. ブナ科 図版1-3(見切塚45号土坑)

広放射組織は無い環孔材で、孔圈外は薄壁・角形の非常に小型の管孔が火炎状に配列する。放射組織は単列のものだけである事以外は、放射断面と接線断面はコナラ節とクヌギ節に類似する。クリは北海道西南部以南の暖帯から温帯下部の山野に普通の落葉高木である。

ケヤキ *Zelkova serrata* (Thunb.) Makino ニレ科 図版 1-4a・4c (見切塚 18 号住居)

年輪の始めに中型の管孔が 1 ~ 2 層配列し、その後は小型～非常に小型の管孔が多数集合して接線状・斜状に配列する環孔材。道管の壁孔は交互状、穿孔は單穿孔、小道管にはらせん肥厚がある。放射組織は異性、主に 5 ~ 10 細胞幅の紡錘形、上下端や縁に結晶細胞があり、道管との壁孔は交互状である。ケヤキは暖帯下部から温帶の山中や川岸に生育する落葉高木である。

ミズキ属 *Cornus controversa* Hemsl. ミズキ科 図版 1-5a・5c (見切塚 26 号土坑)

小型の管孔が単独または放射方向に 2 ~ 4 個が接合して分布する散孔材。道管の壁孔は交互状、穿孔は横棒数が多い階段穿孔である。放射組織は異性、1 ~ 5 細胞幅、多列部は平伏細胞からなりその上下端に方形・直立細胞が單列で見られ、道管との壁孔は小型で交互状である。ミズキ属は暖帯から温帶の山地に普通の落葉広葉樹で、ミズキ・クマノミズキ・ヤマボウシが属する。

(4) 考 察

縄文時代草創期後半の住居跡からはケヤキが、また前期後半の住居跡ではクリ・コナラ節が検出され、同前期後半の土坑からはクリ・クヌギ節・ミズキ属が検出された。クリは、住居跡と土坑から最も多く検出され、よく利用されていた樹種と考えられる。ケヤキは、住居跡からはクリと同数が検出されたが、土坑からは検出されなかつた。住居跡の炭化材が建築材であるならば、クリと同様にケヤキも利用されていたと推定される。中部から関東・東北地方では、縄文時代の建築材はクリが圧倒的に多いことが知られている(千野 1983・1991)。これは主に縄文時代中期や後期の事例であり、縄文時代前期の報告は少ない。縄文時代の草創期後半や前期では、クリ以外の樹種も多く利用されていたのか、今後の事例の蓄積が待たれる。

見切塚 11 号住居からは、恐らく食用としたであろうクヌギ近似種の炭化子葉(実)が多数出土している。クヌギを含むクヌギ節の材も見切塚 26 号土坑から検出されているので、クヌギの木本が周辺には生育していたと推測され、その材や実が生活に利用されていた事が判った。炭化材で出土したクリとコナラ節の実も、今回の調査では出土していないが食用となる。

引用文献

千野裕道 1983 「縄文時代のクリと集落周辺植生—南関東地方を中心に—」 25~42、図版 1~4、『研究論集』 II 東京都埋蔵文化財センター

千野裕道 1991 「縄文時代に二次林はあったか—道路出土の植物性遺物からの検討—」 214~249、『研究論集』 X 東京都埋蔵文化財センター

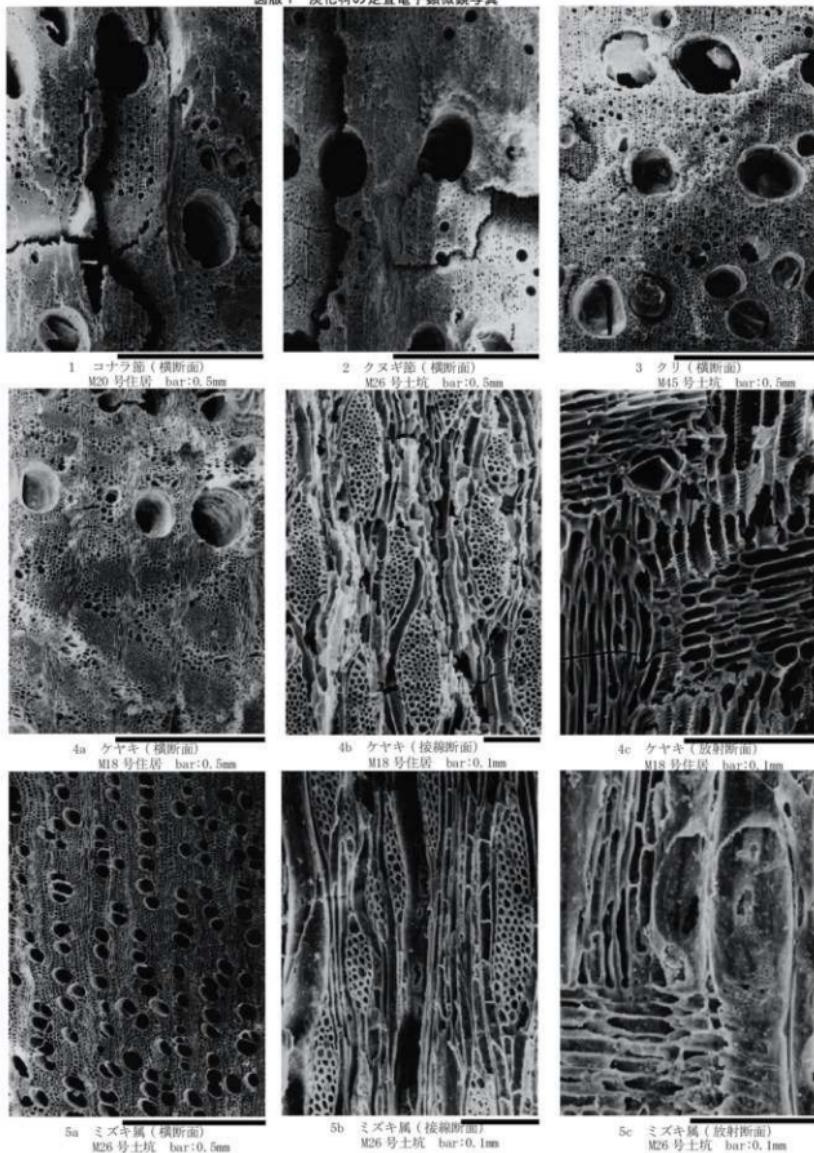
表 1 今井三崎堂・見切塚遺跡の遺構出土炭化材

分析番号	遺構名	遺物番号	分析項目	樹種	時期	備考
2	見切塚 18 号住居		樹種 C14年代	ケヤキ	縄文時代前期後半	PLD-2758 ぬか目材の破片多い
3	見切塚 20 号住居 1 号ビット埋設土		樹種	コナラ節	縄文時代前期後半	ぬか目材
4	見切塚 29 号住居		樹種	クリ	縄文時代前期後半	1 年輪幅 10 ~ 4mm
5	見切塚 33 号住居	94	樹種	クリ	縄文時代前期後半	平均輪幅広い
6	見切塚 26 号土坑		樹種	クヌギ節 ミズキ属	縄文時代前期後半 縄文時代前期後半	オニグルミ核破片を含む
7	見切塚 45 号土坑		樹種	クリ	縄文時代前期後半	ぬか目材
8	見切塚 36 号土坑		樹種	クリ	縄文時代前期後半	オニグルミ核破片を含む
9	三崎堂 17 号住居	C-11	樹種	ケヤキ	縄文時代草創期後半	
10	三崎堂 23 号住居 炉覆土		樹種	ケヤキ	縄文時代草創期後半	
11	三崎堂 44 号住居	C-1	樹種	クリ?	縄文時代前期後半	漆器破片と思われる

表 2 遺構別検出樹種比較

樹種	住居	土坑	合計
クリ	3	2	5
ケヤキ	3		3
コナラ節	1		1
クヌギ節		1	1
ミズキ属		1	1
合計	7	4	11

図版1 炭化材の走査電子顕微鏡写真



4. 炭化材と炭化子葉の放射性炭素年代測定

(株) バレオ・ラボ 山形 秀樹

(1) はじめに

今井見切塚遺跡より検出された炭化子葉および炭化材の加速器質量分析法(AMS法)による放射性炭素年代測定を実施した。

(2) 試料と方法

試料は、11号住居より採取した炭化子葉(クヌギ近似種)1点、18号住居1号ビット埋没土より採取した炭化材(ケヤキ)1点の併せて2点である。

これら試料は、酸・アルカリ・酸洗浄を施して不純物を除去し、石墨(グラファイト)に調整した後、加速器質量分析計(AMS)にて測定した。¹⁴C濃度について同位体分別効果の補正を行なった後、補正した¹⁴C濃度を用いて¹⁴C年代を算出した。

(3) 結果

表1に、各試料の同位体分別効果の補正值(基準値-25.0%)、同位体分別効果による測定誤差を補正した¹⁴C年代、¹⁴C年代を曆年代に較正した年代を示す。

¹⁴C年代値(yr BP)の算出は、¹⁴Cの半減期としてLibbyの半減期5,568年を使用した。また、付記した¹⁴C年代誤差($\pm 1\sigma$)は、計数値の標準偏差 σ に基づいて算出し、標準偏差(One sigma)に相当する年代である。これは、試料の¹⁴C年代が、その¹⁴C年代誤差範囲内に入る確率が68%であることを意味する。

なお、曆年代較正の詳細は、以下の通りである。

曆年代較正

曆年代較正とは、大気中の¹⁴C濃度が一定で半減期が5,568年として算出された¹⁴C年代に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の¹⁴C濃度の変動、および半減期の違い(¹⁴Cの半減期5,730±40年)を較正し、より正確な年代を求めるために、¹⁴C年代を曆年代に変換することである。具体的には、年代既知の樹木年輪の詳細な測定値を用い、さらに珊瑚のU-Th年代と¹⁴C年代の比較、および海成堆積物中の繊維状の堆積構造を用いて¹⁴C年代と曆年代の関係を調べたデータにより、較正曲線を作成し、これを用いて¹⁴C年代を曆年代に較正した年代を算出する。

¹⁴C年代を曆年代に較正した年代の算出にCALIB 4.3(CALIB 3.0のバージョンアップ版)を使用した。なお、曆年代較正値は¹⁴C年代値に対応する較正曲線上の曆年代値であり、 1σ 曆年代範囲はプログラム中の確率法を使用して算出された¹⁴C年代誤差に相当する曆年代範囲である。カッコ内の百分率の値はその 1σ 曆年代範囲の確からしさを示す確率であり、10%未満についてはその表示を省略した。 1σ 曆年代範囲のうち、その確からしさの確率が最も高い年代範囲については、表中に下線で示した。

(4) 考察

各試料は、同位体分別効果の補正および曆年代較正を行なった。曆年代較正した 1σ 曆年代範囲のうち、その確からしさの確率が最も高い年代範囲に注目すると、それぞれより確かな年代値の範囲として示された。

V 成果と問題点

引用文献

- 中村俊夫 (2000) 放射性炭素年代測定法の基礎、日本先史時代の ^{14}C 年代、p.3-20.
 Stuiver, M. and Reimer, P. J. (1993) Extended ^{14}C Database and Revised CALIB3.0 ^{14}C Age Calibration Program, Radiocarbon, 35, p.215-230.
 Stuiver, M., Reimer, P.J., Bard, E., Beck, J.W., Burr, G.S., Hughen, K.A., Kromer, B., McCormac, F.G., van der Plicht, J., and Spurk, M. (1998) INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration, 24,000-0 cal BP. Radiocarbon, 40, p.1041-1083.

表1 放射性炭素年代測定および暦年代かく較正の結果

測定番号 (測定法)	試料 ^a	$\delta^{13}\text{C}_{\text{PDB}}$ (‰)	^{14}C 年代 (yrBP $\pm 1\sigma$)	^{14}C 年代を暦年代に較正した年代	
				暦年代較正值	1σ 暦年代範囲
PLD-2757 (AMS)	炭化子葉 ($\gamma\delta\gamma$ 近似類) 見切塚11号住居 No. 1	-26.7	$6,170 \pm 35$	cal BC 5,205 cal BC 5,180 cal BC 5,135 cal BC 5,130 cal BC 5,075	cal BC 5,205-5,165 (35.8%) cal BC 5,205-5,110 (31.1%) cal BC 5,205-5,055 (24.9%)
PLD-2758 (AMS)	炭化材 ($\gamma\gamma\gamma$) 見切塚18号住居 1号 γ ト埋没土 No. 2	-27.8	$3,875 \pm 30$	cal BC 2,395 cal BC 2,385 cal BC 2,345	cal BC 2,405-2,360 (34.6%) cal BC 2,295-2,295 (49.1%)

V 成果と問題点

1. 集落とその変遷

今井三騎堂遺跡と今井見切塚遺跡では、縄文時代の草創期後半や前期を中心にして、堅穴住居110棟、掘立柱建物8棟、土坑717基、集石土坑10基、屋外炉4基、屋外埋設土器4基、陥地穴27基などの遺構が検出されている。両遺跡の立地する多田山丘陵は、約30万年前の赤城山の岩屑なだれにより形成された独立丘陵（流山）であり、南北長約1km、東西長約0.5km、周辺低地との比高差約40m（標高148m）の規模で、その稜線が南北方向に延びている。両遺跡の占地範囲は、この丘陵の南半部に相当し、県道前橋・赤堀線を挟んでその南北で遺跡区分されているが、地形的には明確に区分することができない。また、時期的にも両遺跡は相間のあるいは相補的な関係を持ち、総体的に見れば一体の遺跡として把握することも可能である。

しかし、遺跡の占地面積が約30haと広大であることや、時期によって占地地点やその動向に差異が認められることもあり、ここでは各遺跡やその調査区名（10頁の第5図参照）を単位にして、各時期における住居・集落構造とその変遷について概述してみたい。

(1) 各時期の住居構造

A. 草創期後半

井草 I・II式期 当期の住居は、今井見切塚遺跡でI式期が1棟（1号）、今井三騎堂遺跡でII式期が1棟（1号）検出されただけであり、両遺跡ともに1棟での単独立地の可能性が高い。こうした点は、当該期においては複数棟による集落形成が希薄なことを示唆する

第12表 今井見切塚遺跡の堅穴住居規模一覧

番号	地区	位置	時期	平面形状	方位	印		面積 (m ²)			
						種類	数	長径	短径	深さ	
1	IK	CD-110	井草I	圓丸正方形	N50E	無	3.12	2.64	0.20	5.72	
2	SK	DP-30	稻荷台・新	圓丸正方形	N31E	無	4.13	3.26	0.40	11.20	
3	SK	DP-34	稻荷台・新	圓丸正方形	N39E	無	5.93	約4.8	0.54	約25.0	
4	SK	DM-18	早原条痕	圓丸正方形	N14E	無	4.15	約3.3	0.47	約11.6	
5	SK	IN-21	早原条痕	圓丸正方形	N70E	地表印	1	3.95	約3.7	0.49	約11.2
6	SK	IN-20	早原条痕	圓丸正方形	N59E	不明	3.96	約3.5	0.32	約10.0	
7	SK	DP-20	早原条痕	圓丸正方形	N20E	無	3.71	3.37	0.41	9.45	
8	IK	BT-106	花壇下層	圓丸正方形	N38E	無	4.40	3.32	0.23	10.73	
9	SK	DG-42	花壇下層・古	圓丸正方形	N16W	無	3.00	2.78	0.36	6.17	
10	SK	DI-102	花壇下層・古	圓丸正方形	N71E	無	3.37	2.42	0.39	6.23	
11	SK	CW-44	花壇下層・新	圓丸正方形	N8W	無	4.44	3.90	0.34	14.10	
12	SK	CW-44	花壇下層	圓丸正方形	N57E	無	3.95	3.50	0.36	11.75	
13	SK	DA-29	花壇下層	圓丸正方形	N21W	無	4.22	4.15	0.18	13.80	
14	SK	DB-21	花壇下層	圓丸正方形	N58E	無	3.41	3.04	0.34	8.18	
15	SK	DA-50	花壇下層	圓丸正方形	N39W	無	3.60	2.61	0.24	8.25	
16	SK	CF-53	花壇下層・古	圓丸正方形	N51E	地表印	1	5.12	約4.7	0.27	19.10
17	IK	BP-106	諸磯a古	橢円形	N38W	埋甃印	1	3.87	3.12	0.43	8.69
18	IK	BT-102	諸磯a古	橢円形	N48W	地表印	1	3.46	3.35	0.27	7.68
19	SK	DM-44	諸磯a古	圓丸正方形	N84W	埋甃・地表印	3	4.45	4.36	0.80	16.27
20	SK	DO-48	諸磯a古	圓丸正方形	N31E	地表印	1	5.61	5.55	0.75	26.60
21	SK	CX-33	諸磯a新	圓丸正方形	N75E	埋甃印	2	4.38	4.28	0.49	14.58
22	SK	CT-78	諸磯a新	圓丸正方形	N69E	埋甃印	2	3.01	2.87	0.28	6.89
23	SK	DC-49	諸磯a古	圓丸正方形	N8W	埋甃印	2	4.53	約3.8	0.24	約15.9
24	SK	CI-39	諸磯a新	圓丸正方形	N89E	埋甃印	1	4.50	3.85	0.73	13.20
25	SK	CS-37	諸磯b1	圓丸正方形	N59E	埋甃印	2	4.98	4.75	0.88	20.02
26	SK	BY-42	諸磯b1	圓丸正方形	N88W	埋甃印	1	約4.4	約3.6	0.16	約15
27	SK	DA-21	諸磯b1	圓丸正方形	N48	無?	3.51	3.31	0.61	8.90	
28	SK	DA-28	諸磯b1	圓丸正方形	N74E	無?	3.56	3.49	0.42	9.30	
29	SK	CH-48	諸磯b2	圓丸正方形	N47W	地表印	2	7.22	6.98	0.96	41.80
30	IK	CE-127	諸磯c・古2	圓丸正方形	N47W	埋甃印	1	不記	2.92	0.36	不明
31	IK	CL-109	諸磯c	圓丸正方形	N22E	無	2.14	1.68	0.31	2.00	
32	IK	CL-112	諸磯c・古1	圓丸正方形	N15W	無	2.14	1.88	0.55	2.60	
33	IK	OK-111	諸磯c・古1	圓丸正方形	N88W	埋甃・地表印	2	7.02	6.27	0.87	38.33
34	IK	OK-112	諸磯c・古1	圓丸正方形	N58E	無	3.00	2.30	0.78	5.12	
35	IK	CN-109	諸磯c・古1	圓丸正方形	N28E	無	4.81	4.31	0.62	14.67	
36	IK	BS-98	諸磯c・古1	圓丸正方形	N82W	埋甃・地表印	2	4.82	3.60	0.39	15.43
37	SK	AG-72	諸磯c・古1	圓丸正方形	N80W	地表印	1	不記	2.24	0.22	不明
38	IK	CD-108	阿玉岱Ⅱ・Ⅲ	圓丸正方形	N47E	地表印	1	5.47	4.66	0.48	18.22
39	SK	ER-56	不明	圓丸正方形	N63W	無	2.54	2.31	0.27	4.15	
40	SK	DK-22	不明	圓丸正方形	N64E	無	3.50	3.22	0.41	8.95	
A1	SK	CO-35	諸磯a新	圓丸正方形	N87W	地表印	1	4.97	4.17	0.45	18.86
A2	SK	CQ-27	諸磯a新	圓丸正方形	N84W	埋甃・地表印	3	6.12	5.36	0.70	36.16
A3	SK	CR-25	諸磯a新	圓形	N78W	埋甃印	1	5.07	4.92	0.71	21.9
A4	SK	CL-76	諸磯b2	圓丸正方形	N88W	無	5.50	4.72	0.76	24.38	
A5	SK	CT-27	花壇下層・古	圓丸正方形	N65W	無	4.40	4.05	0.56	14.07	

V 成果と問題点

ものであろう。

住居構造を見ると、平面形は I 式期では不整円形状であるのに対して、II 式期には長方形へと変化し、次段階以降に齊一的な展開を見せる住居の基本形態が出現している。しかし、柱穴や炉に關しては明瞭な掘り込みや痕跡を確認することができず、また床面についても踏み固めによる堅密な状態が認められないなどの点で、上屋を含む構造的な脆弱さと使用状況の乏しさが窺える。

規模的には、両期ともに床面積が 10 m² 以下と小規模であるが、6 m² 弱と狹小な I 式期に比べて II 式期には 10 m² へと拡大する状況も認められ、1 棟あたりの居住人数の増加傾向が看取される。堀込みの最大深度は、20 cm 前後と浅く、炉や柱穴などの内部施設の希薄さとも相關的である。

夏島式期 今井三騎堂遺跡では 7 棟(2 ~ 8 号)が検出されているが、今井見切塚遺跡では皆無である。該当期については、前段階の井草 II 式土器に見られる口唇部文様帶の意識を残す古段階と、それの消失した新段階の二つに区分されるが、4 号住居を除いて他は全て新段階の土器が主体を占めており、後半期を中心とすることが窺える。ただし、完形品やそれに類する出土土器は皆無であり、いずれも小破片によって構成されている

第13表 今井三騎堂遺跡の堅穴住居規格一覧

番号	地区	位置	時期	平面形	方位	寸法		規格 (m)		面積 (m ²)	
						種類	数	長軸	短軸		
1	5区	FG-112	井草Ⅱ	長方形	N38E	無	3.78	3.29	0.21	9.42	
2	3区	GE-154	夏島・新	楕丸長方形	N67E	無	3.15	2.57	0.36	6.65	
3	4区	GN-158	夏島・新	楕丸長方形	N34E	無	3.8	3.05	0.34	8.80	
4	4区	GN-160	夏島・古	楕丸台形	N59W	無	2.61	2.37	0.17	4.55	
5	4区	GO-151	夏島・新	楕丸長方形	N88E	無	3.43	2.54	0.17	6.80	
6	4区	GN-163	夏島・新	楕丸長方形	N4E	不明	3.50	2.50	0.23	(6.20)	
7	5区	FI-133	夏島・新	楕丸長方形	N53E	無	4.6	(4.07)	0.28	14.60	
8	5区	FI-129	夏島・新	不規則形	N26E	無	3.07	2.73	0.43	5.53	
9	5区	FI-129	稻荷台・古	楕丸長方形	N56W	無	3.72	2.98	0.22	9.92	
10	6区	FL-136	稻荷台・古	楕丸長方形	N50E	無	4.68	3.67	0.43	13.12	
11	4区	QG-158	稻荷台・古	楕丸長方形	N24E	無	3.18	(2.86)	0.51	(7.40)	
12	4区	GP-159	稻荷台・古	楕丸台形	N42E	無	4.22	3.59	0.66	10.77	
13	4区	GN-150	稻荷台・古	楕丸長方形	N55E	無	3.05	2.63	0.17	6.67	
14	4区	GN-150	諸磯	正方形	N78E	地床印	1	4.45	4.07	0.32	15.00
15	4区	QK-151	稻荷台・古	不整正方形	N67E	無	5.35	5.26	0.67	16.12	
16	4区	QK-151	稻荷台・古	楕丸長方形	N52E	地床印	1	4.95	4.75	0.59	20.85
17	4区	GO-157	稻荷台・新	楕丸長方形	N83W	地床印	1	4.2	3.80	0.85	9.12
18	4区	GN-158	稻荷台・古	楕丸長方形	N68W	不明	2.21	不明	0.32	不明	
19	4区	HD-173	稻荷台・古	楕丸台形	N41E	不明	(3.77)	(3.05)	0.62	不明	
20	4区	GB-153	稻荷台・古	楕丸長方形	N17E	無	3.95	3.55	0.72	9.05	
21	4区	QK-149	稻荷台・古	楕丸長方形	N56E	無	3.47	2.82	0.21	8.05	
22	4区	GT-146	稻荷台	楕丸方	N81E	地床印	1	3.10	3.00	0.73	6.72
23	4区	GH-157	稻荷台・新	楕丸長方形	N51E	地床印	1	3.22	(2.47)	0.40	6.67
24	4区	GP-150	稻荷台・新	楕丸長方形	N22E	不明	3.62	不明	0.25	不明	
25	4区	GI-161	稻荷台	楕丸方	N63E	不明	不明	不明	0.82	不明	
26	6区	FI-107	諸磯?	楕丸長方形	N21W	地床印	1	4.72	(4.60)	0.26	18.3
27	6区	FI-136	稻荷台・新	楕丸長方形	N40E	無	3.12	2.2	0.28	約6	
28	3区	FI-173	鹿島	楕丸方	N73E	地床印	1	2.80	不明	0.37	不明
29	3区	FI-140	諸磯・古	楕丸長方形	N16E	無	3.95	2.55	0.37	9.9	
30	3区	FI-155	諸磯・古	楕丸長方形	N60W	地床印	1	3.77	約2.8	0.29	約10.0
31	4区	QK-149	諸磯・古	楕丸長方形	N25E	地盤・地床印	2	4.27	約3.0	0.41	約12.0
32	4区	QK-148	諸磯・古	楕丸方	N11E	不明	不明	(1.72)	0.31	不明	
33	4区	QK-148	諸磯・古	楕丸長方形	N25W	埋壓印	1	3.40	3.10	0.40	8.20
34	5区	EN-119	諸磯・新	楕丸長方形	N30E	埋壓印	2	2.97	(2.50)	0.23	6.12
35	5区	EP-128	諸磯・新	楕丸台形	N20W	埋壓・地床印	2	4.51	4.41	0.59	16.10
36	5区	EN-126	諸磯・古	楕丸長方形	N60E	埋壓印	1	4.29	不明	1	不明
37	5区	EN-126	諸磯・新	楕丸長方形	N71E	理壓印	1	4.03	不明	0.61	不明
38	5区	EN-135	諸磯・新	楕丸台形	N38E	地床印	1	3.92	3.85	0.36	11.23
39	6区	FI-108	諸磯・新	楕丸長方形	N56E	埋壓印	2	3.94	不明	0.30	不明
40	6区	FI-134	諸磯・新	楕丸長方形	N35E	埋壓印	1	4.23	2.97	0.32	10.38
41	6区	FI-132	諸磯・新	楕丸長方形	N50E	埋壓印	2	5.14	4.35	0.40	约18.6
42	3区	FI-150	諸磯・2	楕丸長方形	N88E	地床印	1	4.56	3.97	0.46	14.4
43	4区	GA-133	諸磯・3	楕丸長方形	N72E	埋壓印	3	5.10	5.03	0.73	19.6
44	4区	GD-156	諸磯・3	楕丸長方形	N23E	埋壓・地床印	3	6.08	6.01	0.60	36.46
45	5区	EM-131	諸磯6	楕丸長方形	N78E	地床印	1	5.23	3.78	0.41	约18.7
46	6区	FI-123	諸磯3	楕丸長方形	N65E	不明	5.18	4.45	0.60	18.4	
47	6区	FI-123	諸磯3	楕丸長方形	N52E	地床印	1	4.20	3.80	0.70	12.1
48	6区	FI-122	諸磯3	楕丸長方形	N70E	埋壓印	1	6.00	5.94	0.70	30.78
49	6区	FI-122	諸磯3	楕丸長方形	N66E	地床印	1	2.64	2.50	1.02	5.28
50	6区	FI-122	諸磯3	楕丸長方形	N70E	地床印	1	5.12	4.80	不明	19.18
51	3区	FI-158	諸磯・古	楕丸台形	N71W	不明	4.58	4.00	0.66	14.95	
52	4区	QK-149	諸磯・古	楕丸長方形	N32W	埋壓・地床印	2	約5.5	4.73	0.77	約24
53	3区	GB-172	諸磯・古	楕丸長方形	N31E	埋壓・地床印	2	4.67	4.29	0.41	16.06
54	3区	FI-108	諸磯・古	楕丸長方形	N88E	無	約3.0	2.75	0.38	6.98	
55	4区	FI-174	諸磯・古?	楕丸方?	N32E	不明	不明	不明	0.63	不明	
56	4区	FI-174	諸磯・古?	楕丸長方形	N57W	無	4.34	約4.2	0.67	約13.0	
57	4区	GS-161	諸磯・古?	楕丸長方形	N14E	地床印	1	4.70	不明	0.77	約15.0
58	4区	HA-171	諸磯・古?	楕丸長方形?	N50E	地床印	4	7.15	(7.09)	1.65	約24.0
59	4区	GD-156	諸磯・古?	楕丸長方形	N33E	埋壓・地床印	5	5.02	4.85	1.01	15.78
60	4区	GU-174	諸磯・古?	楕丸長方形	N67W	地床印	1	3.43	3.15	0.46	8.43
61	6区	FI-133	諸磯・古?	楕丸長方形	N44E	埋壓・地床印	5	7.58	7.32	0.76	45.58
62	6区	FI-129	諸磯・古?	楕丸方?	N88E	地床印	2	5.33	不明	0.27	不明
63	3区	FD-141	阿王台Ⅲ・IV	円形	N41W	地床印	1	4.42	4.20	0.45	12.15
64	3区	FI-165	不明	楕丸正方形	N50W	無	3.60	3.40	0.29	8.98	
65	3区	FE-140	不明	楕丸正方形	N50W	無	3.41	3.06	0.29	7.35	

* () 内は推定値

ため、それら各住居の時期は確定的ではない。

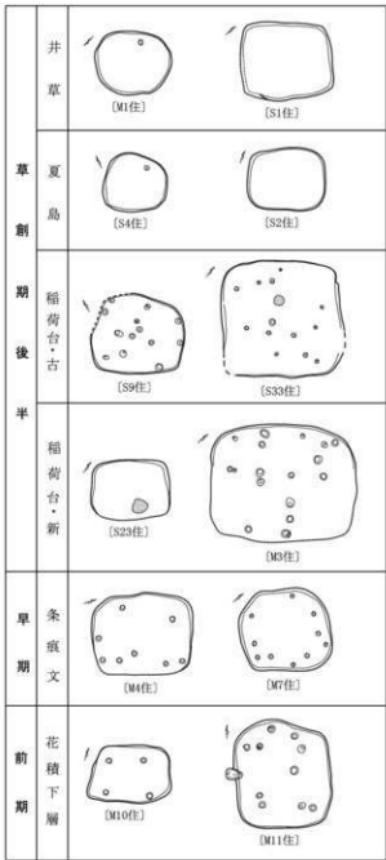
各住居の構造を見ると、平面形はいずれも隅丸長方形形状を呈し、齊一的な様相が認められる。しかし、炉は皆無で柱穴も不明瞭なものが多く、軟弱な床面に見る短期の使用状況などの構造的脆弱さは、前段階の井草式期とも類似するものであり、両者間に大差はないといえよう。

規模の面では、長辺が3~4m弱、面積7~9m²前後のものが主体的であり、7号住居のように長辺が5m弱の住居もあるが、それでも面積は15m²を越えることはない。全体的には、10m²未満の小形住居によって占められている。床面までの最大掘削深度は、20~30cm前後であり、井草式期に比べて若干深くなっている。

稻荷台式期 前段階の夏島式期に比べてその数が急増し、今井三騎堂遺跡で17棟(9~13・15~25・27号)、今井見切塚遺跡で2棟(2・3号)の合計19棟が検出されている。時期的には新古の2段階に細分され、古段階は三騎堂9~13・15~16・21号の他に19~20号などを合わせた10棟が、新段階には三騎堂17・23・24・27号と見切塚2・3号の6棟がある。他の3棟(三騎堂18・22・25号)については、新古不明である。

構造面では、古・新段階とともに隅丸長方形の平面形を基本としており、夏島式期の形態を踏襲している。一方、柱穴については、古・新段階を通じてその存在が相変わらず不明瞭な住居も認められるが、明確な掘り込みを持つものが顕著となり。直径や深さが20~30cmの規模で、不規則ながら住居の長軸方向に沿って10~15本を2列に配置する傾向が窺える。この柱穴は、前期以降の住居に普遍的な主柱を埋埴したものではなく、いわば支柱穴と考えられるが、上屋を支える柱穴の存在が明瞭となる点で、前段階に比べて構造的により進化を遂げている。また、新段階には地床炉がかなり普遍的な存在となり、屋内の焚火行為の定着を示している。しかし、被熱痕や焼土の形成は顕著ではなく、軟弱な床面状態をも考慮すると、居住施設としての使用頻度はやはり高くないと言えよう。

規模の面では、長辺3~4m強、面積7~10m²の小形住居の他に、長辺5m前後で面積15~20m²の中形住



凡例： ● 地床炉 S - 三騎堂 M - 見切塚 (1/200)

第534図 各期堅穴住居の形態と構造 (1)

居が認められる。また、この中形の住居は平面形が隅丸正方形を呈するものが多く、規模と共に形態面でのバラエティが顕在化している。このことは、各住居の居住員数にかなりの差異が存在したことを示唆しており、集落形成との関係からも注目される。床面までの最大掘削深度は平均約50cmを測るが、小形住居の場合(三騎堂17号)でも80cmを超えるものもあり、概して深い掘込みを持つ傾向にある。

B. 早期

今井見切塚遺跡において、4棟(4~7号)が検出されている。各住居の出土土器の表裏面には、縦条体条痕文や貝殻条痕文を全面施しておらず、縦条体压痕文の存在とも併せて、いずれも茅山上層式期以降に比定されると考えられる。

構造的には、正方形に近似した隅丸方形状の平面形を基調として、やや不規則ながら直徑20~30cm、深さ25cm前後の主柱4本を配置する状況が認められ、前期以降に特徴的な構造の先駆形態をなしている。しかし、稻荷台式期に定着を見せ始めていた地床炉の設置は低調で、4号の1棟のみにとどまっている。また、堅緻な床面を持つものもなく、使用頻度の低さ、換言すれば居住期間の短さを示唆している。

規模の面では、長辺約4m、面積10m²前後といずれも小規模な小形住居であり、中形の住居を含まない点では、齊一的な様態を呈している。また、床面までの最大掘削深度は30~50cmを測り、稻荷台式期に比べればやや浅くなるものの、かなりしっかりとした堀込みを持っています。

C. 前期

花積下層式期 今井見切塚遺跡において、10棟(8~16号・A5号)が検出されている。出土土器の口縁部の原体圧痕による構成文様や文様帶幅などを基準にして、古段階(9・10・16・A5号)と新段階(11号)に区分されるが、5棟(8・12~15号)については小破片のみで文様構成を判別できず、その時期を明確にすることはできない。

構造面では、古・新段階を含めて隅丸長方形の平面形状を呈し、直徑25~35cm、深さ20~30cmの主柱穴を対角線上に4本配置するなどの、かなり明確な齊一性が認められる。しかし、炉の存在は16号を除いて皆無であり、また堅緻な床面の形成も皆無といってよい状況にある。

規模については、長辺3~4m、面積7~10m²の中形住居(8~10・12・14・15号)と、長辺4~5m、面積14~20m²の中形住居(11・13・16・A5号)が認められ、数的

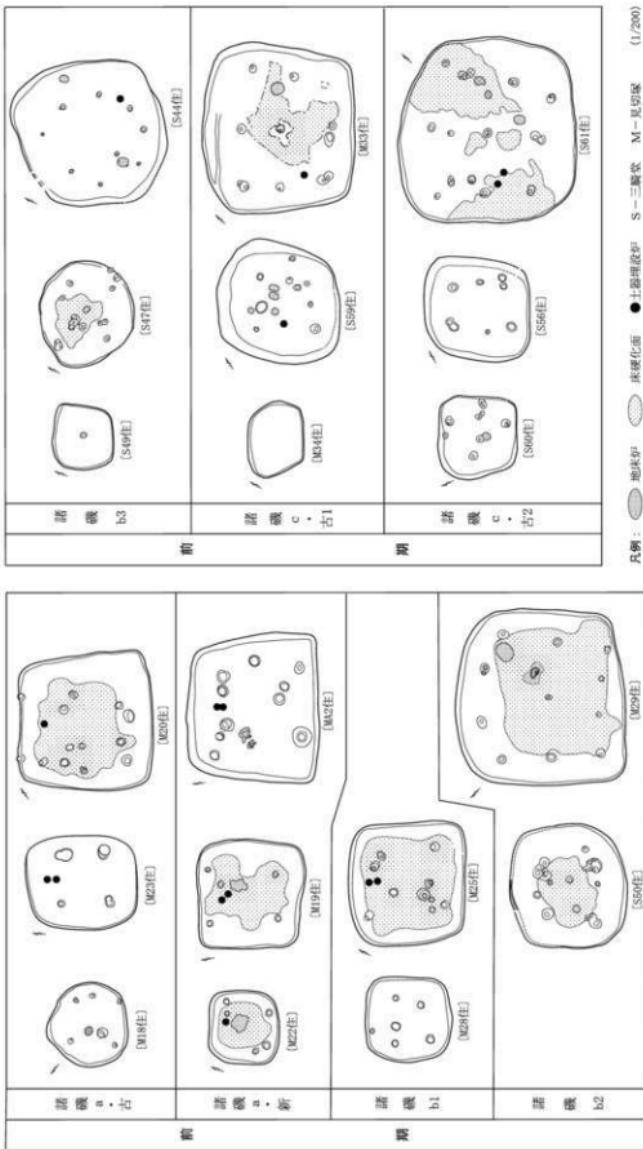
には後者に比べて前者がやや多い傾向にある。床面までの最大掘削深度は平均約30cmを測り、やや浅くなっている。

黒浜式期 今井三騎堂遺跡で1棟(28号)が検出されている。古墳時代の墳墓の周堤により、過半部を削平されているために、構造や規模の面で判然としない点もある。平面形態は隅丸方形を呈すると推定され、床面中央部付近に地床炉を形成している。柱穴や堅緻な床面は存在せず、その規模も長辺が3m弱の小規模な住居と考えられる。

諸磯a式期 今井三騎堂遺跡で15棟(14・26・29~41号)、今井見切塚遺跡で11棟(17~24・A1~A3号)の合計26棟が存在し、各細別時期を通じて最多数が構築されている。出土土器から見ると、時期的には米字文や整然とした肋骨文を持つ古段階と、波状文や変形木葉文を主体とする新段階に区分され、前者には三騎堂29~33号や見切塚17・18・20・23号の10棟が、後者には三騎堂34~41号と見切塚19・21・22・24・A1~A3号の15棟が存在する。また、三騎堂14・26号の2棟は、新旧の判別が困難である。

平面形状は、古段階には隅丸長方形が散見されるものの、絶対的には正方形に近似した隅丸台形状を基本としている。そして、その対角線上に4本の主柱穴を穿ち、床面中央部からやや奥壁に寄った位置に炉を配しているが、見切塚20号のように6本主柱となる変則的なものも存在する。

炉については、古段階では土器埋設炉を交えながら地床炉が卓越するが、新段階になると逆転して土器埋設炉が主体を占めている。この炉体土器には、若干の被熱風化が認められる程度であり、その縁辺の床面にも被熱の痕跡は乏しい。こうした点は、土器埋設炉での焚火行為が、大規模かつ頻繁にはなされなかつことを示唆するものであろう。おそらく、「鐵き」状態の種火を確保するような施設であり、調理等に伴う焚火は住居外で行われたと想定される。この点に関しては、両遺跡の「包含層の出土遺物」の項(324・627頁)で既述したように、約7,000点弱の被熱跡の存在がそれを傍証している。



第535図 各期堅穴住居の形態と構造（2）

ところで、土器埋設炉には2基を近接して配置するケースが多見され、特に新段階では顕著に認められる。しかし、この2基が同時に併存したわけではなく、むしろ建て替えや一定期間を空けての反復利用に伴って、再設置された可能性が高い。なぜなら、三騎堂36号と37号との関係を見ると、37号の北壁を僅かに60cmほど拡張して36号を構築しており、同一住居を再利用している状況が観察できるからである。そして、36号の土器埋設炉は、位置を若干奥壁側にずらして新たに設置されている。他の住居については、この36・37号のような拡張関係を明瞭に確認することはできないが、各埋設土器の型式的な特徴と共に、床面上での検出レベルや土器口縁部の欠失状態の差異などから、奥壁側の炉が時期的に新しくなる状況を看取できる。こうしたこととは、先と同様の時間差を有する重複関係の存在を物語るものであり、居住空間的には同一スペースを再利用していたと考えられる。ただし、そうした時間差は、土器で見た場合には一型式の範囲内に収まっている。また住居自体の埋没状態に掘り直しによる新旧の境界が認められないことも考慮すれば、少なくとも旧住居が上屋を含めてその構造を維持している時間内に収束すると考えられる。また、各1基の地床炉と土器埋設炉が併存するケース（三騎堂31・35号、見切塚22号）でも両者は近接して配置され、いずれも土器埋設炉が奥壁際に位置する状況から見て、地床炉→土器埋設炉へと時間差を持って再設置されたと考えられる。

このような同一住居の再利用に際しては、炉の新設と共に、主柱の付け替えなどの修復が行われたようであり、それは柱穴の掘り直し行為から察知される。こうした住居のリサイクルが指示する居住形態の意味やその背景については、次項にて再述したい。

規模に関しては、古段階では長辺4m、面積10m²前後の小形住居を主体にして、長辺4.5～5.5m、面積15～25m²の中形住居が僅かに2割程度（見切塚20・23号）認められる。新段階では、中形住居と小形住居がほぼ拮抗し、中には長辺6m、面積30m²の大形住居に近似するもの（見切塚A2号）も出現するなど、時間の経過と

共に住居規模の拡大する傾向が窺える。床面までの最大掘削深度は、小形住居では20～40cm、中形住居では70～80cmを測り、規模の増大に応じて堀込みが深くなっている。また、床面の状況は、主柱の内側を中心に叩き床状の堅緻な面が認められ、長時間にわたる頻度の高い利用状況が窺える。

住居構造に関して補足すれば、見切塚A1号のように、主柱で囲繞された内側を住居外形とシンメトリーに20cmほど掘り下げる事例の存在が注意される。諸磯式期全体を通じて当例が確認されるのみであり、特殊な事例といえる。また、これとは異なるが、廃絶後の埋没途中の住居内部に、土坑を設置するケースが4例（三騎堂33・36号、見切塚20・24号）認められる。いずれも、廃絶住居が1/4～1/3ほど埋没して廻地として認識できる状況下で、最も埋没土が薄いその中央部に掘り込まれており、両者の時間的な近接や意図的な関係が窺える。これについては、土坑掘削の省力化を意図した行為とも理解できるが、各住居に掘り込まれた土坑（三騎堂327・356号、見切塚27号）には人為的な埋填状態が観察され、墓坑の可能性もある。仮に、これらの土坑が墓であったとすれば、廃屋墓に類似した意識を読みとることもできよう。いずれにしても、両者の重複関係が偶然の産物とは考え難く、注目してゆく必要がある。

諸磯 b 式期 今井三騎堂遺跡で9棟（42～50号）、今井見切塚遺跡で6棟（25～29・A4号）の合計15棟が存在する。時期的にはb1～b3式期の3期に細分され、b1式期では4棟（見切塚25～28号）、b2式期では5棟（三騎堂42・45・50号、見切塚29・A4号）、b3式期では6棟（三騎堂43・44・46～49号）に分別される。

平面形状は、b1・b2式期では前段階の諸磯a式期と同様に隅丸正方形を基本としているが、b3式期には各隅部がより曲線化して、円形に近似した隅丸正方形へと変化している。内部施設に関しては、各住居ともに主柱穴が対角線上に穿たれ、炉は奥壁中央部に近接した位置に偏在するという点で共通しているが、住居の規模によって主柱穴の個数には差異が認められる。例えば、小形・中形住居では4本を基本とするが、b2

式期以降に出現する長辺が6mを越える大形住居(三騎堂44・48号、見切塚29号)では、9本あるいは11本などの多主柱構造が採用されている。

炉については、地床炉と土器埋設炉とがほぼ拮抗して認められ、新旧の時間差による偏在性は乏しいものの、概して大・中形住居には土器埋設炉²³⁾が、また小形住居には地床炉が設置される傾向も窺える。特に、小形住居では炉の痕跡が認められないもの(見切塚27・28号)もあり、住居規模と炉形態との間にかなり密接な関係性が存在している。また、ほぼ大・中形住居に限定されて、複数基の炉を持つケースも多見され、それらのあり方としては、①2基の土器埋設炉、②1基の土器埋設炉と2基以上の地床炉、の2つのタイプが認められる。ちなみに、①タイプは今井見切塚遺跡25号のみであるが、②タイプには三騎堂43・44号の他に、住居や土坑により搅乱を受けている三騎堂48号と見切塚29号なども該当する可能性がある。①タイプについては、前段階の諸磯a式期でのあり方と同様に、旧炉と近接した位置に新設される事例で、相互に時間差を有すると考えられる。しかし、②タイプに関しては、各炉が相互に離れて散在あるいは対向して配置されており、ともに同時併存した可能性も否定できない。仮に、これらの炉が同時併存するとすれば、①タイプとは異なった居住形態が想定されよう。時期的に見れば、①タイプがb1式期、②タイプがb2式期以降であり、前者が諸磯a式期からの伝統を継承したいわば古い居住形態と理解し得るのに対して、後者は新に生起した居住形態に関連するとみなすことができる。

規模については、長辺3~4m、面積10m²前後の小形住居と、長辺4.5~5m、面積15~20m²の中形住居、それに長辺6m以上、面積30m²以上の大形住居が認められ、特に大形住居に関しては面積が40m²を超えるもの(見切塚29号)も存在する。規模と時期的な関係については、b1式期では小形住居と中形住居とが拮抗しているが、b2式期では先に触れたように大形住居が出現する。b2~b3式期にかけては、大・中形住居が卓越する傾向にあるが、三騎堂49号のように5m²強の超小形住居も存在し、複雑な様態を呈している。

床面の状況は、若干の程度差はあるものの、叩き床状の堅緻な痕跡が大・中形住居を中心に認められ、高頻度あるいは長時間での居住・利用状況を窺うことができる。ただし、小形住居については大・中形住居ほどの硬化面ではなく、その利用状況に差異が認められる。

上記の他に、見落とせないのは上屋構造である。それを直接的に示す炭化部材などの遺物出土はないが、壁面際の床面直上の埋没土(約50~60cm厚)²⁴⁾が、ローム土(VI~XII層)を主体に構成されている事例が多見される。この埋没土については、住居の廃絶後に周堤帯が崩落・堆積した可能性もあるが、大形住居の見切塚29号では、床面中央部にまで20cm前後の堆積が認められ、むしろ屋根に被覆されていた土の崩落・堆積と理解すべき状況を呈している。断定することはできないが、上屋に土を被覆した伏屋式構造の存在を考慮する必要があろう。

総体的に見て、諸磯a式期との系統的な関係は、b1式期の小形住居における主柱や炉のあり方に顕著に窺うことができる。しかし、b2式期以降に出現する大形住居に見る多柱穴や複数地床炉、それに隅丸正方形→円形状への平面形態変化などは、新に生じしたものであり、諸磯a式期の系統とは異質のものと考えられる。この複数基の炉を併置する大形住居の機能・用途については、「20~30人ほどが共同居住」した「冬家」とする見解もあり、これに従えば家族を単位に各炉を分有するような使用状況も想定される。いずれにしても、b1式期とb2式期以降との間には、居住形態の面でかなり大きな文化的な差異が存在すると言えよう。

諸磯c式期 今井三騎堂遺跡で12棟(51~62号)、今井見切塚遺跡で8棟(31~37号)の合計20棟が存在する。諸磯c式土器の細分については、ミミズ腫れ状の集合結節浮線文(2類b種)を施す土器群の位置付けをめぐり現段階でも確定していないが、両遺跡では結節浮線文土器の存在が希薄であり、縦横位の集合沈線文や耳章・ボタン状貼付文を施す古段階の土器群によって構成されている。この土器群は、貼付文や器形の差異により新旧の2段階に細分されており、本稿でも古1段階と古2段階とに区分して、各住居の時期差

を見てみよう。出土土器が僅少で新旧不明の1棟(見切塚31号)を除いて、古1段階では11棟(三騎堂51・55・57～59号、見切塚32～37号)、古2段階では8棟(三騎堂52～54・56・60～62号、見切塚30号)が存在する。

平面形状は、新旧段階を通じて諸磕b式期での様相に類似した円形状や隅丸正方形の他に、隅丸長方形が認められ、やや多様化する状況とともに小形住居を中心とした形状の不安定化する傾向も窺える。

内部施設の場合、主柱穴は住居対角線上に配置されるが、後述するような規模の大小によってその本数は異なる。ちなみに、中形住居は4本主柱、大形住居は9本主柱とほぼ一様相を呈するが、小形住居についてはその掘り込みを確認できないものも多い。

炉については、時期に関わりなく地床炉と土器埋設炉の両者が認められるが、後者がやや卓越した状況にある。諸磕b式期ではかなり明確であった住居規模との相関関係は、さほど顕著ではなく、大形住居でも地床炉のみが配置されるケース(三騎堂58号)もあり、齊一性の弛緩する傾向も看取される。また、大・中形住居を中心に複数基の炉を配置するケースでは、①各1基の土器埋設炉と地床炉(三騎堂53号、見切塚33・36号)、②1基の土器埋設炉と2基以上の地床炉(三騎堂59号)、③2基の土器埋設炉と2基以上の地床炉(三騎堂61号)、④2基以上の地床炉(三騎堂52・58号)、などの4つのタイプが認められる。ただし、①タイプに分類された見切塚33号は、他の住居・土坑との重複関係で幾つかの地床炉が欠失している可能性が高く、本来は②タイプと考えられる。これら4タイプの系統については、②タイプは諸磕b式期の①タイプに対比でき、同じ系統上にあると言えるが、他の3タイプについては対比できるものがない。こうした点は、②を除いた3タイプが当該期に新に生じたことを示唆している。しかし、①タイプなどは単に遺存状況が悪いために、諸磕b式期では良好な事例が検出できなかつた可能性もある。なぜなら、同タイプは諸磕a式期にも認められ、系統的に当該期にまで遡ると考えられるからである。③④タイプについては、炉を分有した多人数居住を想定できるが、特に2基の土器埋設炉を持つ

④タイプは、複数期にまたがる継続的な再居住をも示している。

炉の設置される位置は、奥壁に向かって左壁側の近くにはほぼ限定される傾向が認められ、特に大形住居では顕著である。諸磕a式～同b1式期にかけては、基本的に奥壁寄りに設置されているが、同b2式以降には左壁や右壁側寄りに移動し、そして当該期で左壁側へと収斂するものと考えられる。

一方、こうした炉を配置する大・中形住居とは対照的に、小形住居(三騎堂54号、見切塚34号)では炉や柱穴が設置されない傾向にあり、居住形態や住居構造の多様さが窺える。

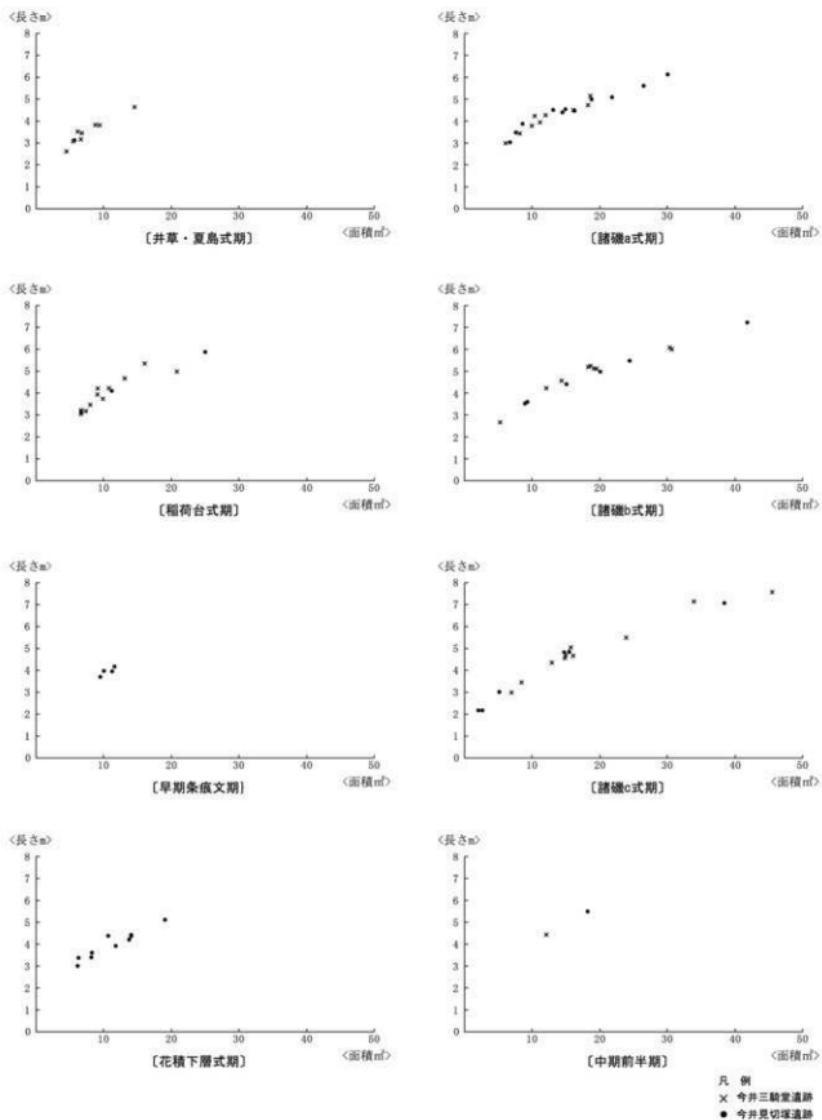
住居規模に関しては、長辺3～4m、面積5～9m²の小形住居、長辺4.5～5.5m、面積15～20m²前後の中形住居、長辺6m以上、面積30m²以上の大形住居などが認められる。小形住居では、見切塚34号のように面積が5m²強のものもある。また、同31・32号などは長辺2m強、面積約2m²ときわめて小規模であるが、これらは竪穴住居と言うよりも大形土坑に比定されると考えられる。数量的には、中形住居が主体を占め、大・小形住居は僅少である。特に大形住居の場合、三騎堂遺跡で2棟(58・61号)、今井見切塚遺跡で1棟(33号)が存在するのみであり、一時期で見れば1棟のみという状況は、集落内における大形住居の機能・用途を見定める上で、重要なファクターと言えよう。

その他に、叩き床状の堅緻な床面の形成は、大形住居で顕著に認められ、高頻度の利用状況を示している。また、大形住居には比肩できないが、他の住居の床面も脆弱と言うほどではなく、一定期間の利用状況を窺うことができる。

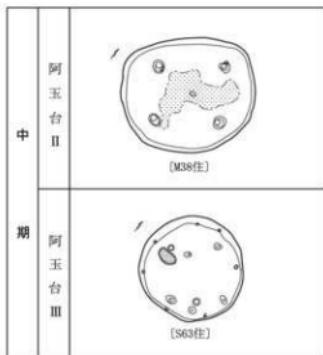
D. 中期前半

今井見切塚遺跡の38号と、今井三騎堂遺跡の63号の2棟が存在するのみである。これら住居の出土土器には、阿玉台式・藤内式・井戸尻式などが混在するために確定できないが、およそ前者は阿玉台Ⅱ～Ⅲ式平行に、後者は同Ⅲ～Ⅳ式平行に比定することができる。

平面形状は、見切塚38号が梢円形に近似した隅丸長



第536図 各時期竪穴住居の面積・長軸長の相関図



凡例： 地床炉　床硬化面 (1/200)
 S - 三騎堂 M - 見切塚
 第537図 各期竪穴住居の形態と構造（3）

方形で、三騎堂63号が円形を呈しているが、とともに4本主柱の構造を持つ。三騎堂63号の場合、主柱以外の柱穴も認められ、支柱穴の存在も想定される。また炉については、前者が中央部に、後者が奥壁に寄って配置するが、両者ともに地床炉であり、系統的な同一性を窺うことができる。ただし、焼土の形成はさほど顕著ではなく、焚火行為の頻度はあまり高くない。

床面の状態は、見切塚38号では炉の周辺部に硬化面を観察できるが、諸磯期の住居に認められるほどの堅密な硬化面ではない。三騎堂63号では、硬化面の度合いはさらに弱く、両住居ともに長期間に及ぶような使用頻度にはないことを示している。

規模の面では、見切塚38号が長径5.5m、面積18m²と中形住居であるのに対して、三騎堂63号は直径4.4m、面積12m²とやや小形化している。

(2) 各時期の集落構造

前項で取り上げた各期の竪穴住居が、併存すると想定される貯蔵穴などの土坑を含めて、どのように空間的配置がなされているのか、またその集落の形態や構造がどのようなものなのかを中心に考えてみたい。ただし、従来から指摘されていることでもあるが、ジャ

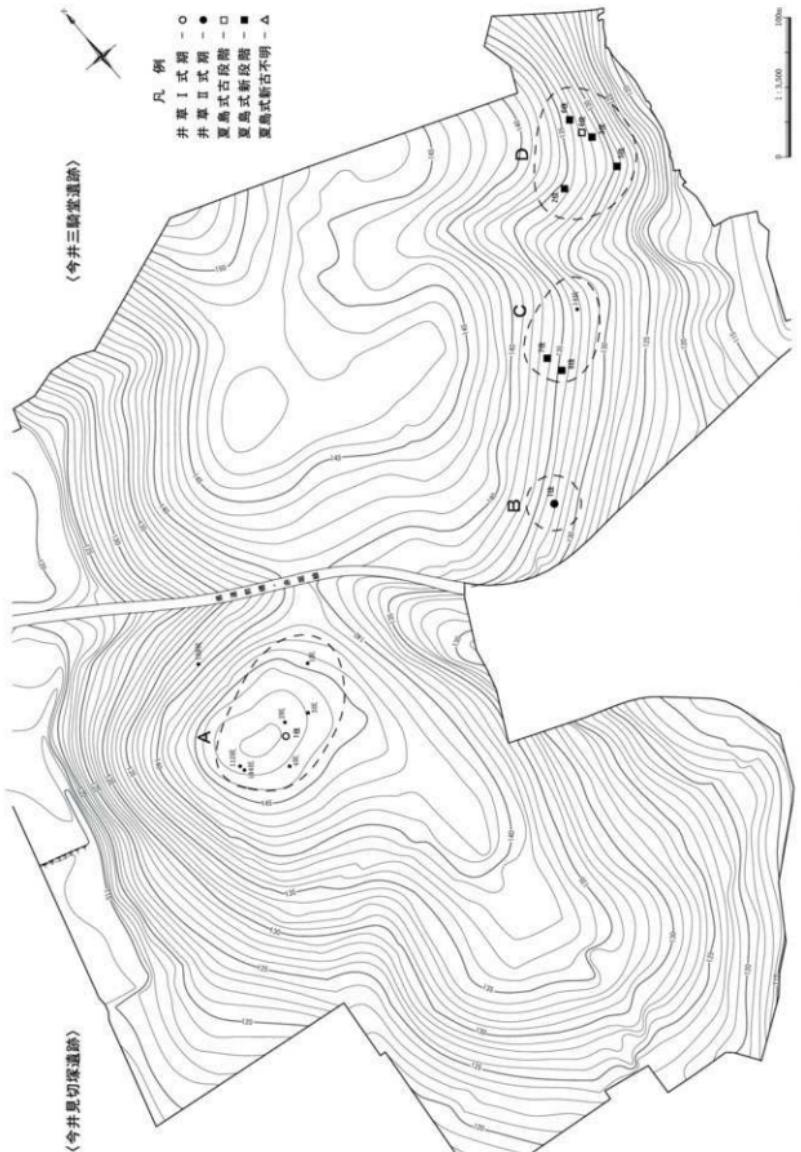
ストメントでの同時併存遺構を明確に特定することは、限りなく不可能に近いことであろう。また、集落自体が当遺跡(調査区域)のみで完結しているとは限らず、データ的に欠落する部分も想定される。さらに、居住地の移動などを考慮すれば、周辺遺跡の分析も視野に入れなければならない問題であり、これらを抜きに意味のある結論に到達することは難しいだろう。それを承知した上で、個別の集落分析を試行するものであり、従ってその分析も多分に仮説的な作業・解釈であることを付言しておきたい。

A. 草創期後半

井草式期(第538図) 当該期には、見切塚1号住居と三騎堂1号住居の2棟が存在するのみであるが、前者がI式期、後者がII式期と相互に時期を違えている。いわば、各時期1棟での単独立地であり、集落を形成していない可能性が高い。内容的には、見切塚1号住居の周縁(半径50m)に、貯蔵穴と想定される1~4・112・144・159号土坑が散在しており、基本的には当住居に付随するものであろう。ただし、これら土坑には他時期の遺物も混入していて確定的ではなく、当該期での土坑設置は皆無となる可能性も否定できない。また、両期の住居構造の脆弱さや床硬化面の乏しさは、短期居住を示唆しており、少なくとも多数の貯蔵穴を保持するような状況はないとも言える。

包含層出土遺物は、見切塚1号住居では近接した南側斜面を中心にして900点以上の土器片散布が東西120m、南北80mの範囲に及ぶが、三騎堂1号住居ではその近縁ではなく約300m北東へ離れた地点に集中し、異なった様相を見せる。この後者の場合、住居周辺部での活動の低調さを物語るが、北東の集中部については湧水点に近接した位置もあり、道などを含む何らかの活動に付随するものと考えられる。

I式期からII式期への変遷を立地的に見れば、今井見切塚遺跡の丘陵頂部Aエリアから、今井三騎堂遺跡の南側斜面(標高135m付近)Bエリアへと移行していくが、Aエリアはその後前期に至るまで住居形成が途絶えるのに対して、Bエリアは夏島・稻荷台式期へと



第538図 井草・夏島式期の集落

V 成果と問題点

運動するいわば集落立地の初現的エリアとなる。Aエリアでの住居構築が不連続的なのは、生活用水確保の利便性に欠けることと多分に関連すると考えられるが、それでも前期の諸磯式期や中期前半に再利用される点から見て、丘陵頂部という特性(例えば眺望)に起因する可能性もある。いずれにしても、回帰性に乏しいエリアと言える。

当該期の居住形態は、小家族を単位にした単独居住であり、同時に短期間で他地点へと移動するような生活形態であったことが窺える。

夏島式期(第538図) 今井三騎堂遺跡では前段階の遺構形成を受け継いで、住居7棟、土坑1基などが構築されるが、今井見切塚遺跡での遺構形成は皆無となる。¹⁷ 時期的には、古段階の遺構は4号住居1棟のみで、他の全てが新段階に帰属しており、古段階は井草式期と同様に単独立地が継続しているのに対し、新段階以降には複数住居による集落形成がなされている。これに関連する土坑は、14号のみであるが、各住居の周辺には時期不明の土坑が200基以上散在しており、他にも当該期に比定されるものが存在すると思われる。

新段階の集落は、相互に約150mの間隔を置くC・Dエリアの2地点に分散し、前者が2棟、後者が4棟で構成される。各住居の配置は、Cエリアでは相互に約10mの間隔を置き、Dエリアではその間隔が20~40mと広い。各エリアでの住居棟数や両エリアが、同時併存するのか否かを確定することはできないが、同時併存と仮定すれば、複数棟を単位とした2グループによる集落形成を看取ることができる。また、古段階の4号住居との関係を考慮すれば、Dエリアでは旧来からの系統的・連続的な変遷が存在する一方で、Cエリアは新たなグループによる占地であることを示唆している。ただし、これら集落の存続期間については、各住居の構造的脆弱さや床硬化面の未形成などから見て、やはり前段階と同様の短さが想定でき、かなり移動性に富んだ生活・居住形態であったと理解される。

包含層出土遺物との関係では、約600点弱の土器片が各エリア内の住居の南側を中心に散在するが、Dエリアでは南北150m、東西100mと広大かつその出土点

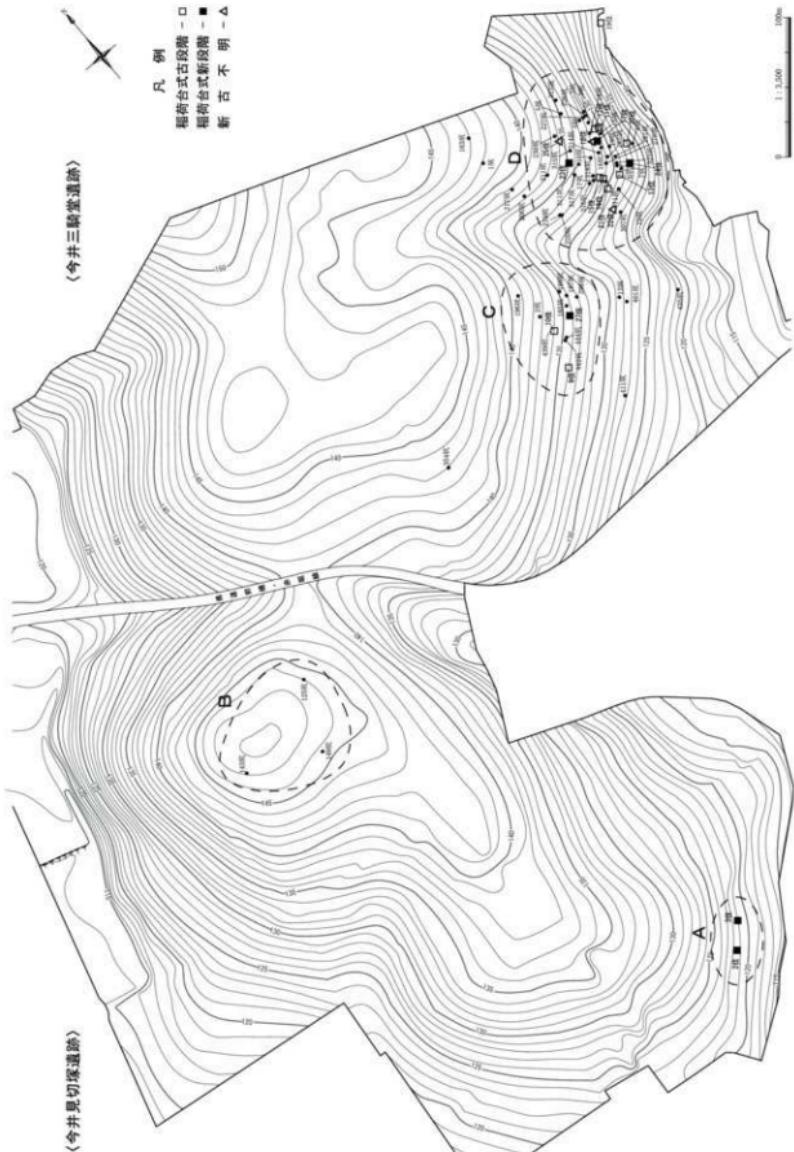
数も多く、住居群よりも高位地点の北西側から低位地点の南東側にかけた広範囲にも展開している。Dエリアのように、住居群から離れた地点にも遺物が散在する現象は、集落と低地の湧水点や丘陵尾根部とを結ぶ道の存在を示唆している。

地形的に見れば、Cエリアが133~137m、Dエリアが130~135mの範囲に収束し、ともにほぼ同一標高の緩斜面を帯状に利用した集落展開をしている。こうした帶状のエリアは、前述したように井草II式期におけるBエリアでの展開を踏襲するものでもあり、相互の系統性と共に同一地点の反復的な利用を窺うことができる。

稻荷台式期(第539図) 今井三騎堂遺跡で住居17棟と土坑52基、今井見切塚遺跡で住居2棟と土坑3基が存在する。時期的には新古の2段階に区分され、今井三騎堂遺跡では、古段階に9~13・15・16・19・20・21号の住居10棟と4・8・10~12・17・18号の土坑7基が、また新段階では17・23・24・27号の住居4棟と2・5・9・13号の土坑4基が存在し、各遺構がセットとなって集落を形成している。¹⁸ 18・22・25号住居や他の41基の土坑については、出土遺物が僅少なために新古の判別ができるない。一方、今井見切塚遺跡では、2棟(2・3号)とともに新段階の住居であり、古段階での立地が欠落している。土坑3基(125・143・149号)の新旧の判別はできないが、これらの住居と地点を並せて設置されており、当該住居に随伴する別の土坑の存在も想定される。

こうした土坑の機能・用途は、基本的に貯蔵穴と考えられるが、三騎堂11・12・307・318・323号などは人為的な理塙状況も認められ、墓の可能性もある。ただし、そうした墓的な土坑も特定の区域に集中する傾向はなく、貯蔵穴と同様に住居の近縁に配置されている。

時期別の集落構成は、先ず古段階では今井三騎堂遺跡のC・Dエリアの2箇所に分散して展開し、Cエリアでは住居2棟、Dエリアでは住居8棟と土坑7基の構成となる。しかし、Dエリアの場合には、11・12号住居と15・16号住居とが相互に重複しており、同エリア内の古段階の各住居は、少なくとも二時期に分かれることが明白である。単純に二分割するならば、一時



第539図 稲荷台式期の集落

期4棟の住居で構成されることになるが、果たしてどうであろうか。いずれにしても、C・Dの2箇所のエリアに分散することはほぼ確実と考えられる。Cエリアでは標高135m付近で相互に約20mの間隔を置いて、またDエリアでは標高130m付近で約10~20mの間隔を置いて各住居が配置されるが、その様態はほぼ同一標高をトレースした水平的な列状配置と考えられる。

一方、新段階に入ると、今井三騎堂遺跡では古段階とほぼ同位置を踏襲してC・Dのエリアに分散し、前者では1棟、後者では3棟の住居が立地するものの、古段階での規模を僅かながら下回っている。Dエリアでは、相互に25mほどの間隔を置くが、前段階や後述のAエリアで見られる水平的な列状配置ではなく、5mほどの標高差をつけての垂直的な列状配置となっている。また、当段階には今井見切塚遺跡のAエリアにも2棟が新たに立地し、標高120m付近で相互に25mほどの間隔を置いて水平的に列状配置されている。さらに、Bエリアでも土坑3基が立地するが、後述するように約500点に及ぶ土器片の散布状況から見て、前期の遺構により破壊された当期住居の存在した可能性もある。このBエリアを除外したとしても、新段階にはA・C・Dの3エリアに集落形成が分散・拡大していると言えよう。

各エリアが同時併存したと仮定すれば、2~4棟の住居を単位として古段階には2グループが、新段階には3グループが地点を隔てて居住したと想定できる。しかし、新段階の場合、相互に接するC・Dエリアに対してAエリアは400mほど離れており、3者が等質の関係性を保持していたとは考えにくい。また、この仮定とは逆に、A・C・Dエリアの各集落が、個々に時期を遡えて存在したとも考えられ、この場合には同一遺跡内で居住地点を頻繁に移動していたことになる。このいづれとも断定しがたいが、C・Dエリアが古段階や夏島式期からの継続的様相を有していることを加味すれば、やはり前者の3グループが併存した可能性が高いと思われる。

ところで、夏島式期に始まるC・Dエリアの継続的利用には、集落としての定住性の高揚を窺うことがで

き、柱穴を具備した住居の構造的な明確さもそれを傍証している。しかし、その一方で住居床面は堅密さに乏しく、少なくとも長期間定住した痕跡は認め難い。こうした点を考慮すると、先の継続性も時間的に間断のない連続的なものではなく、移動的な居住形態を残しつつ、同一地点を回帰的に利用した結果と考えるのが妥当であろう。

土器片を主体とする包含層出土遺物の状況は、両遺跡ともに住居・土坑などの遺構分布が集中する地点で最も濃厚に認められるが、その散布範囲はより広域にわたっている。例えば、Aエリアでは長さ170m、幅100mの規模で住居の構築地点よりもさらに上位の北西方向へと延び、Dエリアでもほぼ同様の規模・方向で拡散している。こうした状態は夏島式期でも確認されており、やはり集落と外部との繋ぐ道の存在とも関連すると推定される。

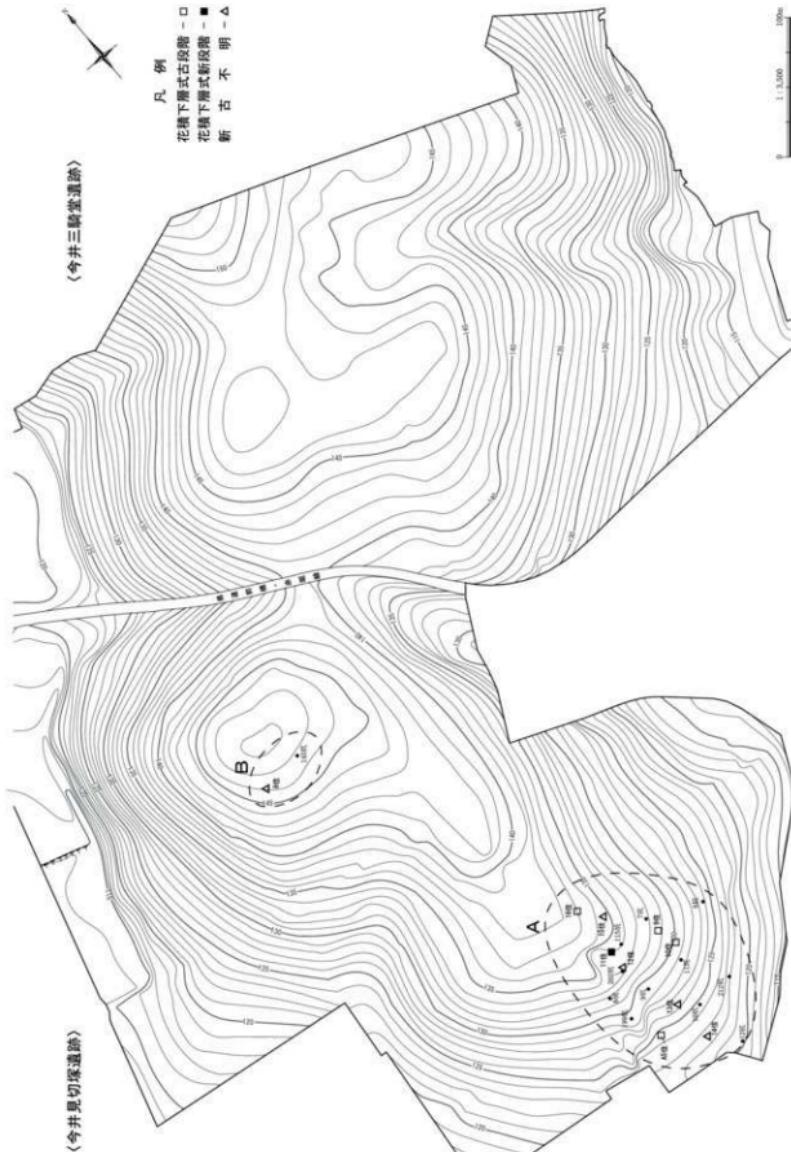
B. 早期

茅山上層式期(第540図) 今井見切塚遺跡において、住居4棟(4~7号)と土坑2基(5・209号)が存在し、今井三騎堂遺跡では皆無である。時期的には、各住居とともに茅山上層式期以降の早期末葉段階であり、ほぼ同一のスパン内に収まるとも考えられるが、5・6号住居の重複や斜面東側の調査区域外へと集落が広がる可能性もあり、実際の集落規模については判然としない。しかし、そのエリアが1箇所に限定されていることを考えれば、2棟前後の小規模集落であると見て大過ないだろう。2基の土坑の内、1基(5号)は田戸下層式期であり、住居に伴うのは貯藏穴と推定される209号のみである。また、住居構造や床面の状況は、先の稲荷台式期と類似してさほど強固ではなく、貯藏穴の少なさなどからも定住性の度合いは低いと考えられる。

各住居は約10m前後の間隔を置いて構築され、地形的には標高115~120mの間に収束している点を重視すれば、平行的に配置された集落形態が想定される。また、このエリアは、草創期後半や前期においても利用されることのない地点であり、当期の個性的なあり方



第540図　早期条頓文期の集落



第541図 花崗下層式期の集落

を看取することができる。

遺構以外の包含層から出土する土器片は、約800点が存在する。主に、住居周辺部に濃密に分布するが、丘陵頂部へと続く尾根筋にも散在し、他時期と同様に沿道での何らかの活動を示唆している。

C. 前期

花積下層式期(第541図) 前段階の早期末葉に統いて、当期でも今井見切塚遺跡のみに集落形成され、今井三騎堂遺跡では何らの遺構も存在しない状況が継続している。堅穴住居は10棟を数えるが、古段階4棟(9・10・16・A5号)と新段階1棟(11号)の他の5棟(8・12~15号)が新旧不明なために、集落の構造を明確に把握することは困難である。ただし、古段階住居の立地状況を見ると、長さ100m、幅80m、標高差15m(122~137m)のAエリアの範囲に散在し、等高線に直交して垂直的に列状配置される傾向も窺える。この古段階についても、一時期での同時併存棟数を確定することはできないが、約10mの間隔を置いて垂直的に配置された9・10号が同時併存すれば、2棟を1単位とするような構造も想定される。同様な理解に立てば、古段階の16号と不明の15号、新段階の11号と不明の12号、それに不明同士の13・14号なども、単位的な様相として把握可能である。そうした場合、古段階には2単位4棟(9・10・15・16号)が垂直的に列状配置されて併存した可能性もあるが、これも仮定の域を出ない。他に、Aエリアには土坑10基(6・7・9~12・115・199・202・212号)が存在しているが、そのほとんどが貯蔵穴に比定され、墓坑に特定できるものはない。数的には住居1棟あたり1基と少なく、しかも住居から10~20m離れて設置され、その帰属関係も判然としない。

一方、Aエリアから200mほど離れた丘陵頂部のBエリアには、新旧不明の住居1棟(8号)と土坑1基(145号)が立地している。周辺の包含層出土土器が新段階を主体としていることを重視すれば、同段階に比定される可能性が高く、1棟での単独立地であることや、Aエリアの同段階住居との関係性が問題となろう。Aエリアでの新段階住居で確実なのは11号のみで

あり、両エリアとともに1棟とすれば、地点を隔てての同時併存を見るよりも、時期を違えた新旧関係の可能性が高い。つまり、新段階では、集落を形成しなかつたとも考えられる。また、これらの新段階住居からは、珠状耳飾りや管玉状の装飾品が出土している点も、注目される。

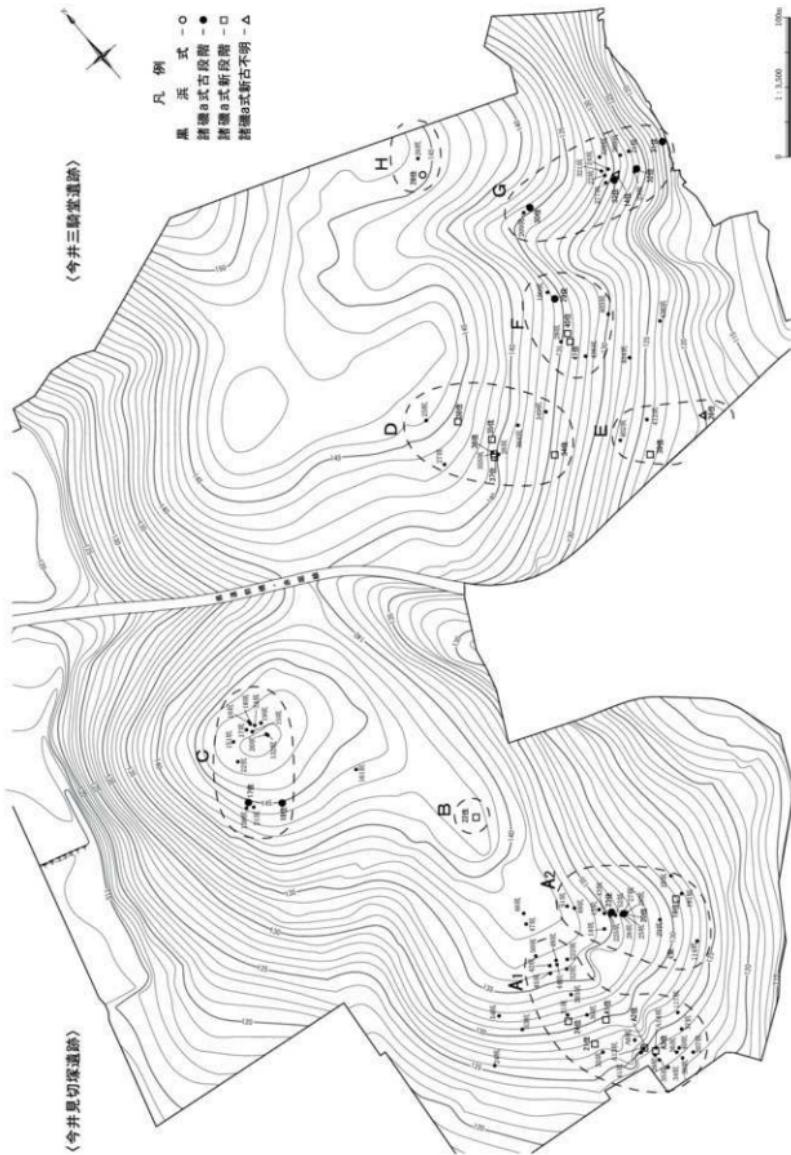
遺構周辺での出土土器は、Aエリアでは各住居の周縁部を中心に4,500点も存在するのに対して、Bエリニアでは約100点を数えるのみであり、後者の貧弱さが際だっている。こうした点は、古段階におけるAエリニアでの居住や活動が、複数期にわたるものであったことを示唆している。ただし、硬化面に乏しい住居床面の状態から見れば、個々の居住期間は短く、稻荷台式期での現象と類似した同一エリアの反復的利用によってもたらされたものと考えられる。また、Aエリニアは諸磯式期に活発な集落展開を見せる区域でもあり、いわば前期的な立地の先駆をなしている。

尚、遺構の立地しない今井三騎堂遺跡でも10数点の土器片が散布しており、今井見切塚遺跡での集落形成に伴う活動波及の痕跡と理解される。

黒浜式期(第542図) 今井見切塚遺跡で土坑5基(13・14・114・161・225号)、今井三騎堂遺跡で住居1棟(28号)と土坑4基(20・22・320・321号)が存在している。時期的には、ともにほぼ新段階に比定されることから、その大半が同時併存していた可能性が高い。

遺構内容から見れば、今井三騎堂遺跡のGエリアを中心とした住居1棟での単独立地となるが、その北側に遺構が存在する可能性もあり、集落を形成しないのか否か判断できない。いずれにしても、今井見切塚遺跡ではA2・Cエリニアに土坑が散在するのみであり、Hエリニアでの居住活動と関連する中で形成されたと推定される。これらの各土坑は、その埋没状況から貯蔵穴と考えられるが、Hエリニアとは400mほどの近距離である。このような距離的関係は、相互に200mの距離を置くA2・Cエリニアの土坑群や約150m間隔のHエリニアとGエリニアの土坑群の間にも認められ、かなりの至近距離内に点在設置されることの意味が問題であろう。また、A2・Cエリニアでは約700点、G・Hエリニアでは約

V 成果と問題点



第542図 黒浜・諸磯a式古墳の集落

500点の土器片が出土しており、住居を構築しない区域での土器を利用した活動の存在も窺うことができる。

このような点的な土坑群については、基本的に、ドングリ・クルミなどの堅果類を小形動物に先駆けて収集するための一時的なストック施設を見るのが妥当であろう。しかし、その一方で、こうした地点で土器を用いる行為へも理解が必要である。可能性としては、①採集活動に付随した儀礼的行為、②採集地点での煮沸加工、などを想定し得るが、Hエリアの居住者とは時期を違え、しかも堅穴住居を構築しないキャンプ地的な短期逗留の存在も視野に入れる必要があろう。

立地的には、A2エリアが花積下層式期の集落形成地點を継承し、他エリアを含めて諸礎a式古段階の遺構立地エリアへと連携している。

諸礎a式期(第542図) 今井見切塚遺跡で住居11棟と土坑48基、今井三騎堂遺跡では住居15棟と土坑20基が存在する。時期的には新旧の2段階に区分され、古段階では今井見切塚遺跡の住居4棟(17・18・20・23号)と土坑8基(15~18・20・22・38・43・48号)、今井三騎堂遺跡の住居6棟(29~33号)と土坑2基(26・27号)がある。また、新段階には今井見切塚遺跡の住居7棟(19・21・22・24・A1~A3号)と土坑28基(17・19・21・23~27・30~36・39~42・44~47・49~51・151・222号)、今井三騎堂遺跡の住居8棟(34~41号)と土坑2基(23・25号)がある。他の住居1棟(三騎堂26号)や土坑28基(見切塚28・29・37・52~54・117・132・138・191・203・207号、三騎堂21・24・28・190・209・269・277・349・355・364・402~404・412・426・438号)については、その新旧を確定することができない。各住居の近接・分布状況を基にグループ化すると、今井見切塚遺跡ではA1・A2・B・Cの4エリアに、今井三騎堂遺跡ではD~Gまでの4エリアに分けることができる。

古段階にはA2・CエリアとF・Gエリアの4箇所に住居が立地し、Fエリアを除いて2棟ないし5棟の複数棟で構成されている。各エリア内の住居配置は、A2エリアの20・23号のように4m以内に近接したり、逆にGエリアの30・33号のように60mの間隔を置くケー

スもあるが、他は10~20mの間隔を置いている。前者の近接例も斜面地での水平距離であり、直ちに同時併存を否定する根拠にはならない。また、その個別的な配置状況は、A2・Gエリアのように数mの比高差で垂直的に列状配置される場合と、等高線に沿って平行配置されるCエリアのような事例とに分かれる。Gエリアの30号については、31~33号などとの垂直的配置関係ではなく、Fエリアの29号との平行的配置関係を想定することもできる。このように見ると、各エリアでは2~3棟を単位としていることが理解される。また、各エリア相互の間隔には、A2・CエリアやC・Fエリアのように、相互に約250~300mと長い距離を置くものと、F・Gエリアのように約60mと近接するものがあり、後者間での近親性が窺える。この4エリアが同時に併存したとすれば、血縁等の何らかの関係を保持した2~3棟を単位とする4グループが、相互に一定の距離を保持しつつ居住したと見ることもできよう。しかし、古段階の各住居では、反復的な複数回利用を示すものは見切塚23号や三騎堂31号の2棟にとどまり、大半が床硬面化の未形成状況から比較的短期間での居住と考えられる。こうした点も考慮すると、4グループ同時併存ではなく、2棟を単位とした1乃至2グループが、その立地点を変えながら複数期にわたって集落を形成した可能性が高いだろう。

新段階では、A1・A2・BとD~Fの6エリアに住居が立地し、居住区域の拡大が認められるが、古段階に活発な遺構形成のあったC・Gエリアには継続立地せずに、新たなエリアに移動している。各エリアでの住居数は、A1・Dが各5棟、Fが2棟、A2・B・Eが各1棟となるが、A1・Dエリアでは住居相互の近接や重複関係も認められ、少なくとも2時期に細分される。また各住居の配置は、A1・D・Eエリアでは20~30mの間隔と5m前後の比高差を置いて垂直的に列状配置される状況も看取される。特に、D・Eを一連のエリアとすれば、上位の38号から下位の39号にかけて約130mの列状構成となる。これら各エリアおよび各住居の併存関係を確定することは困難であるが、古段階に比べて同一住居の回帰的な再利用頻度の高さが顕著に認められ

V 成果と問題点

る。例えば、A1エリアの21・A2号、A2エリアの19号、Bエリアの22号、Dエリアの34・35号、Eエリアの39号、Fエリアの41号などが該当する。数的には、今井見切塚遺跡と今井三騎堂遺跡ともに4棟であり、これらが相互に関係性を持つとすれば、①4棟を単位とする2グループが両遺跡に分散して集落形成した、②4棟の1グループが時期を違えながら両地点に集落形成した、などの可能性が考えられる。これら以外にも様々な想定が可能であるが、両遺跡に古段階の集落が存在することを考慮すれば、2グループによって別個に集落形成されていた可能性が高いだろう。

また、同一住居の回帰的な再利用には、かなり移動的な居住形態とともに、多田山丘陵以外の他の居住地點を有していることも想定される。このような反復的な居住形態は、群馬県内では既に有尾式期や黒浜式期に存在することが確認されているが、当該期においても類似した居住形態が残存していたことを示している。しかし、古段階での炉の複数基設置は、三騎堂31号や見切塚23号に認められるのみであり、あまり堅敏とは言えない床面状況から見ても反復的な再利用の痕跡には乏しい。このことは、新段階に見る同一住居の反復的利用が、有尾・黒浜式期からの系統的な居住・行動様式に基づくとは必ずしも言えず、独自に生じした可能性を有している。いずれにしても、現時点では明言できるほどの資料的状況ではなく、今後に残された課題といえよう。

ところで、集落構造の中で墓の存在は重要であるが、時期が特定されて伴出遺物や埋没状況から、墓と判断できるものは僅少である。例えば、A2エリア内の見切塚26・27・52号土坑やFエリア内の三騎堂269・403号などの各土坑は、人為的な埋填状況を示しており、墓坑の可能性もある。特に新段階の見切塚26・27号などは、古段階の20号住居の埋没途中で掘り込まれており、廃屋を意識した設置状況も窺うことができる。

当該期の包含層出土土器は、今井見切塚遺跡で13,600点、今井三騎堂遺跡で2,500点が検出されている。その分布状況は、今井見切塚遺跡ではA1・A2エリアに集中するが、その外縁部よりも両エリアに挟まれ

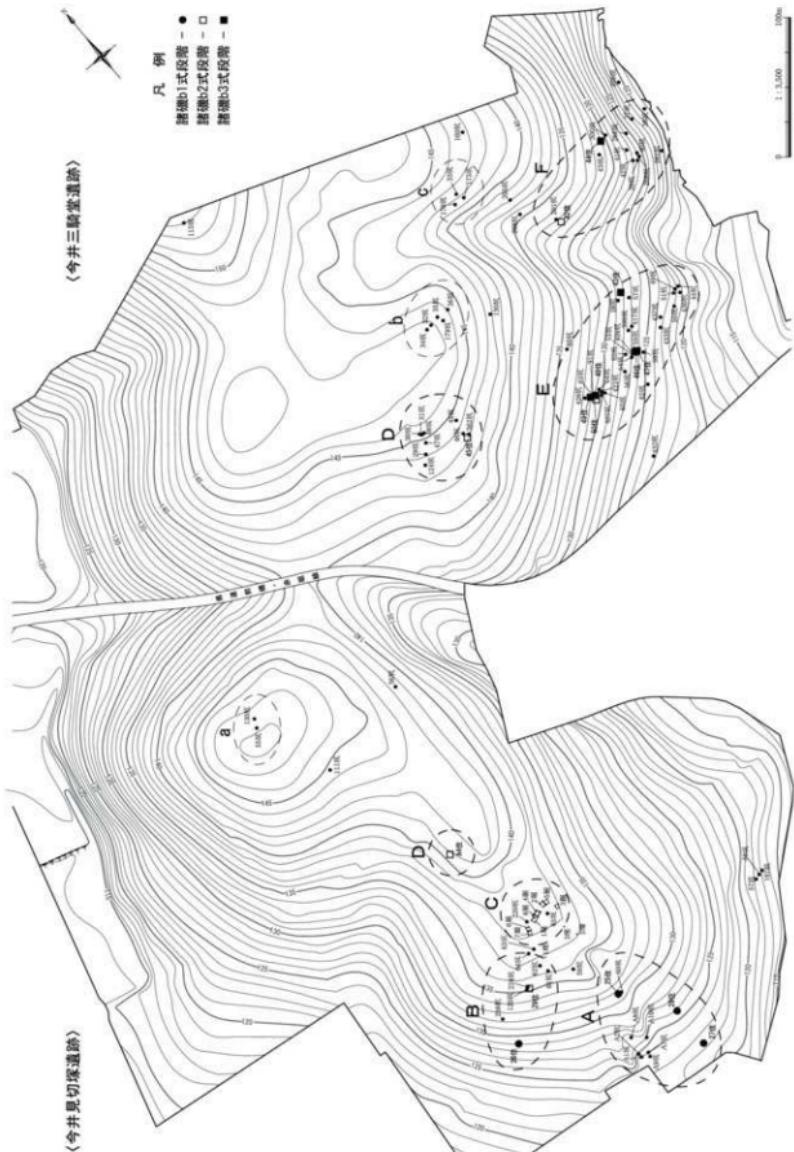
た空間部に濃厚な分布が認められ、南北長180m、東西幅40mの廃棄帯が形成されている。今井三騎堂遺跡の場合には、D・F・Gエリアに密集した分布が認められ、各エリアともに住居外縁の斜面下方を中心とした分布域を形成するが、G・Hエリアの中間域やHエリアの北側にも散在し、調査区域外にも住居が存在することを示唆している。

諸磯 b式期(第543図) 今井見切塚遺跡で住居6棟と土坑18基、今井三騎堂遺跡では住居9棟と土坑65基が存在する。時期的にはb1～b3式の3期に区分され、b1式期では今井見切塚遺跡の住居4棟(25～28号)と土坑2基(120・187号)、今井三騎堂遺跡の土坑8基(38・40・43・205・261・398・417・436号)があり、b2式期では今井見切塚遺跡の住居2棟(29・A4号)と土坑4基(57・59・63・64号)、今井三騎堂遺跡の住居3棟(42・45・50号)と土坑4基(33・34・37・46号)が、またb3式期には今井三騎堂遺跡の住居6棟(43・44・46～49号)と土坑45基(29～32・35・36・39・41・42・44・45・47～65・91・124・130・173・178・179・201・266・268・300・409・422・427・433・437号)がある。その他の土坑16基(見切塚55・58・60・111・130・220・224・258号、三騎堂113・160・208・326・362・372・428・432号)については、出土遺物が僅少なためにその新旧を確定することができない。また、b3式期を基準にすれば、住居数に比べてb1・b2式段階での土坑数が少なく、全体で約400基弱もある時期不明土坑の中に、当該期に比定されるものが相当数含まれていると思われる。

各住居の近接・分布状況を基にグルーピングすると、今井見切塚遺跡ではA～Dの4エリアに、今井三騎堂遺跡ではE～Gまでの3エリアに分けることができる。

b1式期には、今井見切塚遺跡A・Bエリアの2箇所に住居が立地し、今井三騎堂遺跡では皆無となる。各エリア内の住居数とその配置は、Aエリアでは3棟が20～40mの間隔と5m前後の比高差を置いて垂直的に列状配置されるが、Bエリアでは1棟が単独立地をしている。

b2式期では、B・DエリアとE～Fエリアの5箇所



第543図 諸種b式期の集落

に立地するが、各エリアとともに1棟での単独立地であり、相互に100~140mの間隔を置いている。

b3式期では、今井三騎堂遺跡のF・Gエリアに限定されて、今井見切塚遺跡には認められないなど、立地区域の縮小が顕著化している。Fエリアでは5棟を数えるが、その内の4棟(46・47号、48・49号)は新旧の拡張・縮小の重複関係を有しており、同時併存数は2~3棟と想定される。ちなみに、43・46・48号は、相互に40mの間隔を置いて弧状に配置されている。他方、Gエリアでは1棟のみの単独立地となる。

こうした動向を単純にまとめれば、b1式期は今井見切塚遺跡のみで集落形成されてb2式期へと継続するが、b3式期までは継続することなく終焉を迎える。他方、今井三騎堂遺跡では一歩遅れてb2式期に集落形成され、b3式期まで継続している。つまり、絶対的には今井見切塚遺跡から今井三騎堂遺跡への居住地移動が行われたことになるが、b2式期では両遺跡で形成された集落が同時併存した可能性も残っている。

また、各エリアの継続性を見ると、Aエリアはb1式期、D・Eエリアはb2式期と両者共に単期で終焉するのに対して、Bエリアはb1~b2式期、F・Gエリアはb2~b3式期へと複数期連続するが、それでもb1~b3式期の全時期を通じた継続性は認められない。こうした点は、かなり短い期間で居住地点を移動していることや、同一エリアに回帰することの乏しさを示すと考えられ、後述する床硬化面の未形成や同一住居への回帰性の乏しさとも軌を一にしている。

こうした各エリアの動向とは別に、各期の住居構造を見ると、2基の土器埋設炉を持つ住居は、b1式期の見切塚25号のみであり、大形住居にも認められない。これは、諸磯a式期の新段階には多見された、同一住居の回帰的な再利用が、急速に衰退化したことと示唆するものであろう。また、床硬化面の形成も大形住居以外はさほど顕著ではなく、利用頻度もあまり高くなことが窺える。これに関連して、大形住居の動向にも特徴的な様相が認められる。大形住居は、長辺7m前後、面積30m²以上の規模と、散在する複数基の地床炉を具备しており、他の中・小形住居とはその機能を

違えることが想定できる。各時期・エリアでのあり方を見ると、b1式期には顕著に認めることができないが、b2式期ではBエリアの29号、b3式期ではGエリアの44号など、各時期に1棟のみが存在する状況にある。この大形住居の機能・用途については、季節的な複数家族の共住施設説があり、これに準拠すれば、各エリアの中・小形住居の居住者は、b2式期では今井見切塚遺跡の29号住居を集住施設として利用し、b3式期には今井三騎堂遺跡の44号住居に集住するような関係性を有していたと理解することもできる。

換言すれば、b1~b2式期は今井見切塚遺跡側を集落形成の中心とし、b3式期には今井三騎堂遺跡側へその中心を移動させたと想定されよう。また、2グループにより両遺跡に集落形成されていた諸磯a式新段階での状況を加味すれば、b1式期には今井見切塚遺跡の1集落のみに收敛し、今井三騎堂遺跡グループの別地点への移動あるいは解体がなされたことを窺うこともできる。

ところで、今井見切塚遺跡のCエリアには、8棟の掘立柱建物群が存在している。その内容は、長辺3本×短辺2本の6本柱を基本とする2×1間の長方形状建物1棟(1号)と、長・短辺2本の4本柱による1×1間の長方形状建物3棟(2・6・8号)および1×1間の正方形状建物4棟(3~5・7号)である。その中でも長軸8.7m×短軸3.1mと最大規模の1号は、中心的な存在であるが、4・8号との重複や他の掘立柱建物同士の重複関係、それに主軸方位などから見て、群としては2~3時期の変遷が窺える。また、1・3・5・8号掘立の柱穴内からは、意識的に埋填されたと推定される諸磯a・b式期の土器片や石皿片が出土しており、各々の掘立柱建物の時期を示すと考えられる。時期的には、諸磯a式期にまで遡る可能性を有するが、縁付石皿を伴出した1号を含めて諸磯b式期を主体とする想定され、竪穴住居群との関係性で考えれば、b1~b2式期に比定できよう。

このCエリアは、A・Dエリアに挟まれた地形的にも極めて平坦な空間部であり、その構築が居住域と重複しないエリアを選定していることからも、意図的な

配置を窺うことができる。また同時に、こうした掘立柱建物が堅穴住居とはその機能・用途を違えていることを示すとも言えよう。可能性としては、倉庫や儀礼的な機能・用途を持つ建物を想定できるが、その南側20~30m付近における3基の屋外埋設土器と墓的な土坑2基(62・64号)の存在や、周縁部の平坦な地形的広がり等からも、社会的空間部が形成されていたと理解される。

各エリアの住居周辺部を中心に存在する土坑については、伴出遺物や埋没状況からその大半が貯蔵穴と推定されるが、見切塚56・62・64号や三騎堂32・39・91・266号は人為的埋没状況が認められ、墓坑の可能性が高い。特に、4個の完形浅鉢土器伴う見切塚56号と、完形石皿を伴う三騎堂91号の存在が注目される。見切塚56号は長径204cm、短径143cmの梢円形状を呈し、b2~b3式期に比定される土坑であるが、3点を「鉢被り」的に使用し、他の1点の浅鉢土器を安置した状況など、他に見られない特異なあり方を示している。また、居住域から隔離されて、あたかも両遺跡を望む谷頭の頂部付近に設置されるなどの点で、当集落の指導者層の墓とも想定される。また、三騎堂91号は直径180cmの円形状を呈した大形土坑で、b3式期に比定されるが、石皿の機能面を下に向けて「石皿被り」的な様相を呈している。さらに、その位置は埋没途中のb2式期の50号住居中に掘り込まれており、諸磯a式期で見られたのと同様の住居跡地を利用する習俗的傾向を確認することができる。

これらの土坑以外に、各エリアからずれた位置に、数基の土坑が集中する地点が今井見切塚遺跡で1箇所(a地点)、今井三騎堂遺跡で2箇所(b・c地点)に認められる。機能・用途的にはその大半が貯蔵穴と推定されるが、今井三騎堂遺跡のb地点では人為的埋没を示す32号土坑も存在しており、先の例とは異なる墓坑群の可能性もある。

尚、遺構周辺の包含層出土遺物については、今井見切塚遺跡で12,000点、今井三騎堂遺跡で4,500点が検出されている。今井見切塚遺跡の場合、最も分布濃度が高いのは掘立柱建物群のあるCエリアに近接した

その南側であり、住居立地数の多いAエリアを上回る点が特徴的である。これについては、前述したようなCエリアの社会的空間機能との関連性が想定され、儀礼等の行為に伴隨して消費された土器が廃棄された可能性が高い。また、土坑のみが集中するa地点でも数百点の散布が認められ、土坑の機能・用途との関連性が想定される。一方、今井三騎堂遺跡では、Eエリアを除いて散漫な分布状況であり、全体的に土器消費に関連した生産活動の弱さや居住期間の短さを窺わせる。今井見切塚遺跡のa地点と同様に、土坑のみが密集するc地点の南側にも500点ほどの分布が見られる点は注目される。

諸磯c式期(第544図) 今井見切塚遺跡で住居8棟と土坑15基、今井三騎堂遺跡では住居12棟と土坑25基が存在する。時期的には、古段階にはほぼ限定されしつつも新旧の2つに区分され、古1段階では今井見切塚遺跡の住居6棟(32~37号)と土坑5基(69・71・72・74・76号)、今井三騎堂遺跡の住居5棟(51・55・57~59号)と土坑9基(66~68・70・73・75・76・81号)がある。また、古2段階には今井見切塚遺跡の住居1棟(30号)、今井三騎堂遺跡の住居7棟(52~54・56・60~62号)と土坑9基(69・72・74・77~79・254・258・259号)がある。尚、長辺が2m強と小形の見切塚31号住居や上記以外の土坑17基については、その新旧を確定することができない。また、31・32号住居に関しては、443頁で既述したように土坑の可能性が高く、住居の扱いから除外しておきたい。

各住居の近接・分布状況を基にグルーピングすると、今井見切塚遺跡ではA・Bの2エリアに、今井三騎堂遺跡ではC・D1・D2・Eまでの4エリアに分けることができる。古1段階には、Cエリアを除いた全エリアに住居が立地し、Aエリアが3棟、D1・D2エリアが各2棟、B・Eエリアが1棟という構成であるが、Aエリアの32・34号は重複関係にあり、併存数は2棟となる。また、古2段階では、A・D1エリアが各1棟、B・D2・Eエリアが各2棟の構成となる。B・D2・Eエリアについては、調査区域外にも延びており、實際

V 成果と問題点



第544図 諸機C式階の集落

の住居数は増える可能性もあるが、およそ各段階を通じて各エリア内が1～2棟の構成となる傾向を看取できる。継続性では、早期のB・Cエリアが劣っている。

各エリアの住居の配置状況は、古1段階ではAエリアが相互に80mの距離を置き、D1・D2エリアを一体として見た場合には20～50mの距離を置くが、各エリアとともに水平的に配置されている。古2段階では、Cエリアが約60m間隔、D2エリアが20m間隔、Eエリアは100m間隔で共に垂直的配置となる。ただし、Cエリアの62号やD1エリアの52号、それにD2エリアの66号などをグルーピングすれば、約100m間隔での水平的配置とも見ることができる。

このような配置状況から、どのような相互の関係性を読みとれるのかが問題となるが、その理解のためには各住居の構造や大型住居の配置状況を考慮する必要がある。先ず、同一住居の回帰的な再利用を示すものは、古1段階の三騎堂51号、古2段階の三騎堂53・61号のみと僅少であり、いずれも今井三騎堂遺跡に集中している点が注意される。床硬化面の形成は、大型住居を除けば概して低調で、各時期ともに使用頻度があまり高くないことが窺える。これらの点は、とともに居住者が長期間に及ぶものではなかったことを示すものであり、かなり頻繁な移動により各エリアが順次形成された可能性も否定できない。その一方で、複数家族の共住が想定される大型住居の配置状況を見ると、古1段階ではAエリアの33号とD2エリアの58号の2棟があるのに対して、古2段階ではCエリアの61号の1棟に減少している。これらが、各段階の中核的な住居であるとすれば、古1段階では両遺跡に各1グループの計2グループが併存し、古2段階には1グループに収斂すると理解することも可能である。大型住居の面積が30～45m²である点から見て、1棟での公式的な最大居住可能員数は10～15人程度であり、これを中・小形住居に割り戻せば、2～3棟程度の員数になる。つまり、古1段階では大型住居2棟分に相当する6棟前後が同時併存し、同様に古2段階では3棟前後が同時併存したと考えることができよう。この棟数は、実際に検出されている住居数をかなり下回るものであり、各段階

が複数期にわたって変遷していることを示すものだろう。

また、視点を変えれば、古1～古2段階へと変遷する今井三騎堂遺跡側の優位性を認めることもできよう。こうした優位性は、諸磯b3式期からの継続性がD1・Eなどの今井三騎堂遺跡側のエリアにのみ認められることと関連すると考えられる。そうした意味では、当遺跡の拠点的な性格も窺うことができよう。

ところで、各エリアの住居周辺に存在する土坑の中で、墓の可能性があるのは、Aエリアの見切塚72・73・75・76号とD1エリアの三騎堂75・267号、D2エリアの72号、a地点の76号などである。見切塚72・75号と73号は、各々35号住居と34号住居の埋没土中に掘り込まれている可能性が高く、また三騎堂75号も52号住居内に掘り込まれている。こうした様態は、諸磯a・b式期と同様の廃屋を意識した埋葬習俗と考えられ、前段階からの継続性を持つ点で注目される。伴出遺物がないために確定できないが、Eエリアの51号住居と重複する三騎堂223号土坑やD2エリアの60号住居と三騎堂328号土坑との関係も、同様の理解ができる。a地点の76号は、居住エリアから離れた位置にあり、しかも100点以上もの多量の黒曜石剝片などが埋没土層から出土している点で、他の墓坑とはその性格を違える可能性もある。

遺構周辺の出土遺物は、今井見切塚遺跡で1,500点、今井三騎堂遺跡で1,200点が検出されている。その分布状況は、両遺跡ともに住居の立地するエリアに集中しているが、今井見切塚遺跡では遺構の存在しない南側斜面部にも少なからず散在しており、土坑やなんらかの活動の存在を窺わせる。また、今井三騎堂遺跡のa地点でも100点ほどの散布が認められ、墓域との関連性も考慮される。

D. 中期

前半期(第545図) 両遺跡とともに、竪穴住居は各1棟が存在するのみであるが、時期的には今井見切塚遺跡が阿玉台II～III式期に、今井三騎堂遺跡が同III～IV式期にそれぞれ比定され、後者が時期的に後出すると考

えられる。つまり、各時期ごとにその立地がどちらか一方の遺跡に偏在して単独立地し、集落を形成することなく多田山丘陵を1棟が独占するような状況を呈している。

先ず、今井見切塚遺跡の遺構状況を見ると、東西幅60m、南北幅50mのAエリアの範囲に住居1棟(38号)と19基(78~96号)の土坑が存在し、阿玉台II式併行期には土坑6基(78・79・82・84~86号)を、また阿玉台III~IV式併行期には14基(80・81・83・87~96号)を数える。状況的には、住居の廃絶後にも土坑のみの立地が継続していることになる。各時期の遺構配置は、阿玉台II式期では住居から20~40mほど離れてその左右(東・西)に土坑が展開するが、住居を含む各遺構が丘陵の最頂部を避けるようにその周縁部に分布している。この傾向は、阿玉台III~IV式期でも継続しており、最頂部を空間部とするような規制を窺うことができる。こうした点は、この空間部が広場的な社会的エリアとして意識されていたことを示唆するものだろう。また、Aエリアから南側へ80~230mほど離れた地点でも、2基の土坑(97・247号)が存在する。

各遺構の内容では、38号住居は炉や床面の利用頻度の弱さから見て、短期潜在的な様相を示している。また土坑では、貯蔵穴と想定されるものが大半を占め、墓坑的なものは見あたらないが、6基(89・90・92・95・97・98号)からは、埋没土の上～中位より完形や準完形の深鉢・浅鉢土器が1～2個出土している。基本的にこれらの各遺物は、各土坑の埋没途上において一括投棄された状況を示しており、墓への副葬品とは考えにくい。このように、土坑内に完形土器が随伴する頻度の高さは、赤城村三原田遺跡や北橘村房谷戸遺跡、道訓前遺跡などの同期土坑でも認められ、当遺跡のみに限定されない、いわば中期前半の特徴とも言える現象であろう。

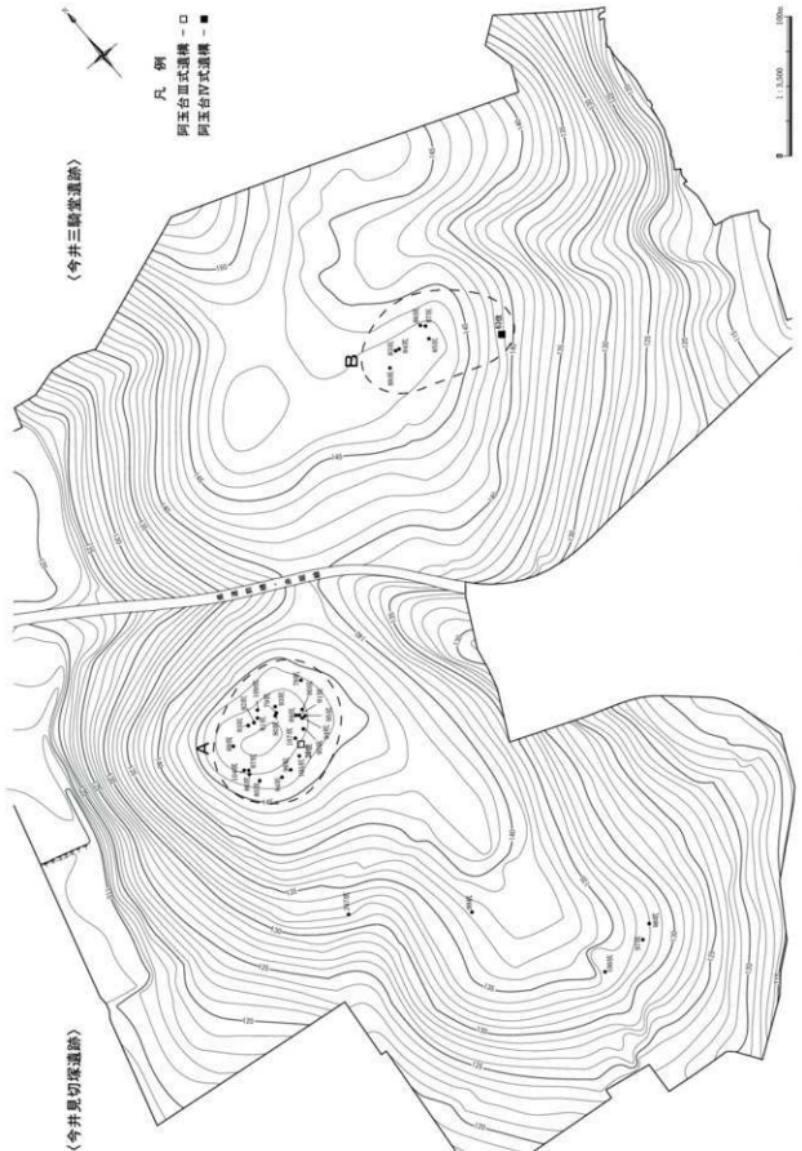
一方、今井三騎堂遺跡では、丘陵頂部から東側へ170mほど離れた地形変換点の肩部付近に住居1棟が立地し、6基の土坑はそれよりも40mほど丘陵頂部寄りに集中的に分布している。丘陵頂部については、産廃処理場による擾乱もあり、遺構の存在を確認できない区

域もあるが、今井見切塚遺跡とは異なって頂部よりも肩部への占地を指向していることが看取される。時期的に見れば、住居形成時には4基の土坑(83・84・87・88号)が存在するが、その前段階に当たる阿玉台II式期にも既に土坑2基(85・86号)が立地している。各遺構の内容は、63号住居については短期的な利用状況を示す点で、見切塚38号住居との類似性が認められる。また、土坑も貯蔵穴によって構成され、墓坑的なものは認められないが、今井見切塚遺跡のように、完形品に近い土器を作出するものは88号のみであり、85~87号ではやや大振りの破片が出土している。

こうした両遺跡の状況を総体的に見れば、阿玉台II式期には今井見切塚遺跡側のAエリアを中心としつつも、今井三騎堂遺跡側のBエリアにも活動が展開し、次の同III式期にはBエリアを中心にしてAエリアにも展開するという、いわば相補的な関係の存在を確認できよう。もちろん、各遺跡が個別・独立的に変遷している可能性も皆無ではないが、至近距離的な関係を考慮すれば、先の想定の方が妥当と思われる。また、各住居の様態は、長期潜在的な状況ではなく、比較的短期間での利用が想定される。

遺構周辺の出土土器は、今井見切塚遺跡で1,000点弱が存在するものの、今井三騎堂遺跡では22点が検出されているのみである。今井見切塚遺跡のAエリアでの分布状況は、住居周縁部での密度が高いが、頂部の空間部にも少なからず散布し、またAエリアから南側に離れた97号土坑の周辺部にも散在している。他方、今井三騎堂遺跡での状況は、住居周辺部でも極めて僅少であり、土器消費に象徴される諸活動が低調であったことを物語っている。

当該期には、赤城村三原田遺跡のように複数棟により大規模環状集落の初現期を構成するような事例が存在ものの、基本的に当遺跡のような1～2棟でのありますが多い。つまり、こうした集落とも呼べない規模での居住形態が、当該期の特徴と言えよう。また、当遺跡の場合には、眺望の良い丘陵頂部に立地する指向性が認められ、遠方からも視認可能なランドマーク的な地点を選定しているとも考えられる。両遺跡の住居や



第545図 中・後期の遺構

V 成果と問題点

土坑からは、阿玉台式土器とともに新道式、蘿内式、井戸尻式、大木8a式、馬高系、焼町などの土器が伴出し、多様な文化的交流を窺わせるが、こうした交流におけるルートの要点を担っていた可能性もある。

後半期(第545図) 両遺跡ともに、堅穴住居の立地は皆無であり、今井見切塚遺跡で僅かに加曾利E1・E2式期の土坑2基(98・99号)が存在するに過ぎない。その立地は、前半期のAエリアから南側へ200mほど離れた斜面地に散在し、前段階からの継続性に乏しい。しかし、包含層出土の土器は、Aエリアでも50点ほど存在し、何らかの地点利用は継続している様相も認められる。土坑周辺には約600点が散布し、土坑数に比べてやや過大な活動の様相を示している。また、今井三騎堂遺跡では、僅かに19点の土器片が存在するのみで、活動の痕跡は皆無に近い状況にある。

後半期におけるこのような活動痕跡の低調さは、前半期を上回るものではあるが、両期ともに草創期後半や前期とは異なり、丘陵地を回避するような総体的な遺跡立地動向が、その背景にあるといえよう。

E. 後期

今井見切塚遺跡のAエリアから200mほど南側に離れた位置に、堀之内2式期の土坑1基(100号)が存在するのみである。堅穴住居や集落の立地が見られない点で、中期後半と同様の様態を示しており、当該期でもこうした丘陵部を集落地に選定しない傾向が継続していると言えよう。しかし、土坑周辺部を始め丘陵頂部への尾根筋には、包含層出土の土器が700点強も散布し、かなりの活動痕跡を残している。時期的には、称名寺式期～加曾利B式期にかけたかなり長期に及ぶものであり、今井三騎堂遺跡でも約60点と少ないながらも同期土器の散布が認められる。こうした状況は、居住地としてではなく、狩猟・採集などの生産活動に関わる土地利用が、繰り返し行われていたことを示すものであろう。

2. 出土遺物について

(1) 各時期の石器組成

前述したように、今井三騎堂遺跡と今井見切塚遺跡の両遺跡からは、草創期後半や早期末葉、前期、中期前半の堅穴住居が総計110棟検出されている。これら各堅穴住居から出土している石器の数量は、さほど多くはないが、各時期を単位にしてその器種組成の様相と変遷を概観してみたい。また、その分析作業の前段として、第546図の一覧表のように各器種を大工原豊氏による3つの技術系列区分¹¹⁾(打製系列・使用痕系列・複合技術系列)に倣い、分類しておきたい。尚、剥片や石核などは、組成グラフからは除外してある。

草創期後半 井草I式期では、住居1棟から7点が出土するのみで、その組成比率も実態と異なる可能性があるが、磨石・石皿などの使用痕系列が卓越し、打製系列には削器が存在するのみである。夏島式期では、住居7棟から26点が出土するが、1棟あたりの点数は井草I式期を下回っている。打製系列と使用痕系列とがほぼ拮抗し、石鐵や当該期に特徴的なスタンプ形石器、それに穂斧的な磨製石斧が認められる点で、前段階とは異なる。稻荷台式期では、19棟の住居から157点が出土するが、1棟平均では8.3点に過ぎず、量的に僅少な状況が継続している。打製系列と使用痕系列とがほぼ拮抗し、夏島式期とも類似するが、器種的には削器の比率が高く、石鐵の少なさや三角錐形石器の存在など、異なる点もある。特に、夏島式期に三角錐形石器が組成しない点は、同石器の出現が当該期にあることを示唆している。

早 期 茅山上層式期の住居4棟から、51点が出土している。打製系列が84%と高比率を占める点で、草創期後半とは大きく異なり、また打製石斧が全体の1/3強を占める点でも特徴的である。この打製石斧は、水平回転技法による片面加工を施すものが主体的である。使用痕系列ではスタンプ形石器も1点認められるが、混入の可能性が高い。

前 期 花積下層式期では、10棟から116点が出土している。前段階よりややその比率を下げるものの、

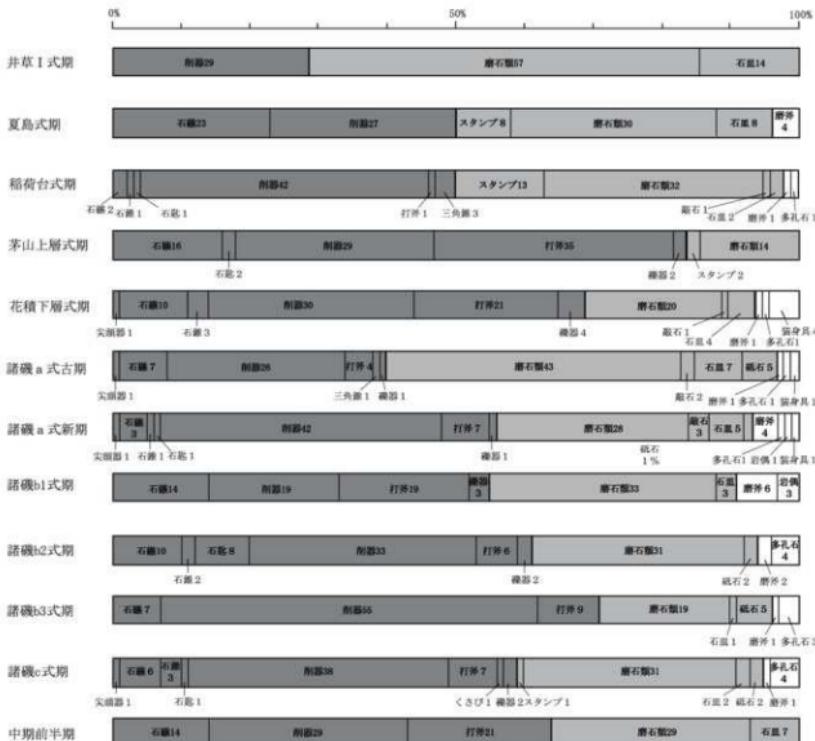
やはり打製系列が主体を占める。トランシェ的な片面加工を施す打製石斧の存在が特徴的であり、また管玉や耳飾りなどの装飾品の存在も、当該期以降に顕在化する鉢状耳飾りや鏡状垂飾の遡源をなすものとして注目される。諸磯a式古期は、11棟から98点が出土する。磨石類を主体とした使用痕系列がやや卓越し、打製系列の打製石斧の比率が大幅に縮小するなどの変化が見られる。同新期では、15棟から135点が出土し、削器を主体とする打製系列がやや卓越している。打製石斧の比率は低く、古期と同様の傾向が認められる。諸磯b1式期では、5棟から36点が出土するのみで、1棟あたりの点数が僅少である。各系列の比率は、前段階とはほぼ同様であるが、複合技術系列に岩偶が組成する点で、異なった傾向も見られる。打製石斧10点中の4点に垂直打撃技法が認められ、同技法の存在が顕在化している。同b2式期では、4棟から49点が出土し、削器を主体とする打製系列が卓越している。打製石斧は僅少であるが、3点中の2点に垂直打撃技法を確認できる。石匙や多孔石の顕在化も特徴的で、呪術的要素の高揚を窺わせる。同b3式期では、6棟から78点が出土し、1棟あたりの点数は諸磯c式に次いで多い。総体的に前段階での組成傾向を継承しており、大きな変化は認められない。諸磯c式期では、20棟から381点が出土し、1棟あたりの点数が最多となる。前段階と同様に、削器を主体とする打製系列が卓越しており、諸磯式期全般を通じてこうした傾向が確実なものであることを示している。打製石斧27点中の17点は、垂直打撃技法で作出されており、同技法の定着した様相を看取できる。スタンプ形石器が2点認められるが、混入品の可能性が高い。

中期前半 阿玉台III～IV式期の2棟から14点が出土している。サンプル数が少なく、精度に欠けるが、打製系列が卓越し、磨石類と肩を並べるほど打製石斧の比率が高くなっている点は、前期とは異なる変化と言えよう。

以上、各時期ごとの石器組成を概観したが、各技術系列ごとの使用石材傾向については、頁数の都合で割愛した。本文の各住居記載の中で、器種と使用石材の

時期別の住居出土石器一覧表

	打製系 約					使用痕 約				複合技術系 約				その他 (点数)					
	尖頭器	石鏟	石鋸	石器	刮削	打斧	くさび	尖頭	縫隙	打斧	石器	石器	磨斧	多孔石	岩偶	骨製品	管玉	耳飾	其他
井草 I 式期	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	2 - 7 20
夏島式期	6	-	2	-	-	-	-	-	-	4	-	1	-	-	-	-	-	-	111 1 2 6 146
稻荷台式期	-	4	1	2	67	1	-	5	-	21	59	2	3	-	1	1	-	-	899 19 12 65 1132
茅山上層式期	-	8	-	1	16	18	-	-	1	1	7	-	-	-	-	-	-	-	111 4 5 171
花積下層式期	1	12	3	-	35	25	-	-	5	-	23	1	5	-	1	1	-	2	691 6 2 38 853
諸機 a 式古期	1	7	-	-	25	4	-	1	1	-	42	2	7	5	1	1	-	-	235 2 4 120 459
諸機 a 式新期	1	4	1	2	56	10	-	-	2	-	38	4	6	2	5	2	1	-	1 280 6 11 42 474
諸機 b 式期	-	5	-	-	7	7	-	-	1	-	12	-	1	-	2	1	-	-	67 1 5 27 131
諸機 b2 式期	-	5	1	4	16	3	-	-	1	-	15	-	1	1	2	-	-	-	116 3 - 16 184
諸機 b3 式期	-	5	-	-	43	7	-	-	-	-	15	-	1	4	1	2	-	-	225 5 3 16 327
諸機 c 式期	2	21	10	4	148	27	1	-	7	2	121	-	8	9	4	17	-	-	1105 29 14 191 1720
中期前半期	-	2	-	-	4	3	-	-	-	4	-	1	-	-	-	-	-	-	74 1 9 62 160



第546図 時期別の住居出土石器の組成

関係一覧を掲載してあるので、詳細はそちらを参照いただきたい。簡単に触るとすれば、基本的には両遺跡の包含層出土石器(318~329頁、619~633頁)の中で既述したのとほぼ同様の傾向が認められる。例えば、打製系列の中で石錐・石錐・石匙などの小形品にはチャートが多用され、黒色頁岩やホルンフェルスなどがそれに次いで多い。一方、打製石斧や稻荷台式期の三角錐形石器などの大・中形品には黒色頁岩が多用され、チャートは存在しないなど、時期差を超えて原石の性状や大きさに規制された様相が認められる。また、削器などは、そうした大・中形品の製作過程で産する副次的な剥片を利用するケースが多見され、両者が構造的に相関性を持つことを示している。使用痕系列では、磨石類は近隣の河床で採取可能な粗粒輝石安山岩が多用されるが、草創期後半に特徴的なスタンプ形石器には石英閃綠岩が多用され、異なった様相を見せる。石皿や複合技術系列の多孔石などは、磨石類と同様に粗粒輝石安山岩を多用している。一方、磨製石斧には変玄武岩、块状耳飾りや垂飾などには蛇紋岩や葉ろう石などが多用されるが、前述の器種とは異なり該当する原石が認められない点で遺跡内の製作ではなく、交易などを通じて遺跡外から調達されたと想定されるものもある。

(2) 黒曜石の原産地の動向

近年、群馬県内の各縄文時代遺跡から出土する黒曜石については、遺跡内におけるその製品・石核・原石のあり方や理化学的な原産地同定を通じて、交易や流通のシステムについても詳細な論究が行われるようになってきている。特に、大工原豊氏の一連の研究(大工原2001・2002)には注目されるものがあり、黒曜石の石材調達をめぐって、原産地やその供給システムに大きな画期が存在したことも明らかにされている。同氏によれば、諸機b式新段階以前は和田岬産出の黒曜石を多用する傾向にあるが、諸機b式新段階へ中期初頭では、星ヶ塔産出の黒曜石が大多数を占めて和田岬産は激減し、両者間における大きな画期の存在が指摘さ

れている。また、中期中葉では黒曜石の流通そのものが激減し、石錐の中に散見される程度となってしまう。こうした背景には、黒曜石を巡る流通ネットワークの中心が群馬県西部域から山梨県域へと転換したことや、黒曜石に込められた神話性の崩壊などが存在するとされている。こうした研究は、黒曜石やその製品の分析を通じて縄文時代の社会構造を明らかにしようとする試みでもあるが、それをより確実なものとするためには、各遺跡における産地状況の把握が必要不可欠であることは言うまでもない。

今井見切塚遺跡と今井三騎堂遺跡でも、前期の諸磯式期の構造や包含層を中心にして、黒曜石を石材とする石器が1,948点(見切塚1,019点、三騎堂929点)検出されている。これらの中で、帰属時期をある程度特定できる堅穴住居から出土しているものは、750点ほどであるが、その内の465点について前述の目的に資するために、X線回折試験による産地同定を行った。試験結果については、691頁に掲載されているのでそちらを参照いただき、ここではその結果をふまえて各時期における産地動向の推移を分析してみたい。

資料の選定に当たっては、堅穴住居の出土品を中心に極力全点網羅的に抽出を考えたが、「時期別の原産地」一覧からも窺えるように、時期によってその出土点数に大きな偏りがある。井草式・夏島式・茅山上層式・花積下層式・黒浜式などの各期では、堅穴住居が存在するにもかかわらず、黒曜石製品の出土は皆無あるいはそれに近い状況にある。また、一覧表中の稻荷台式・諸磯a式期・諸機b1式・中期前半なども、住居数に比べてその出土点数は僅少であり、その一方で諸磯c式期にはまとまった点数(総数624点)が認められる。こうした動向は、当遺跡に搬入された黒曜石の数量に、各時期単位で大きな差異が存在したことを示すと考えられる。しかし、詳細な産地動向を把握するには、このようなサンプル数の偏りに起因する分析値の誤差にも注意する必要があろう。こうした点に留意しつつ、各時期における産出地の様相を分析してみよう。

先ず、草創期後半の稻荷台式期では、今井三騎堂遺跡の15点を対象に分析したが、その90%強が星ヶ塔産

V 成果と問題点

【時期別の原産地】

三跡堂

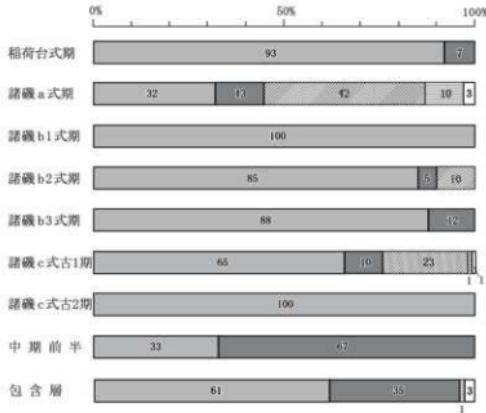
	星ヶ塔	和田姫系	蓼科系	高原山	神津島	出土	遺構名	(点数)
稻荷台式期	14	1	-	-	-	10+13+15+17+20+24往	15往	
諸磯 a 式期	6	2	-	-	-	14+36+38+41往		
諸磯 b1式期	1	-	-	-	-	40往		
諸磯 b2式期	34	2	-	-	-	45+50往		
諸磯 b3式期	22	3	-	-	-	43+44+47+48+50往	39+65往	
諸磯 c 式古1期	47	-	-	-	-	51+57+69往	76往	
諸磯 c 式古2期	58	-	-	-	-	52+54+56+61+62往	72往	
中期前半	-	-	-	-	-			
包含層	43	28	-	-	-	3		

見切塚

	星ヶ塔	和田姫系	蓼科系	高原山	神津島	出土	遺構名	(点数)
稻荷台式期	-	-	-	-	-			
諸磯 a 式期	4	2	13	3	1	17+19+21往	17往	
諸磯 b1式期	-	-	-	-	-			
諸磯 b2式期	-	-	4	-	-	29往		
諸磯 b3式期	-	-	-	-	-			
諸磯 c 式古1期	86	21	47	2	1	32+36往	71+72+75+76往	
諸磯 c 式古2期	-	-	-	-	-			
中期前半	2	4	-	-	-	94往		
包含層	11	2	-	1	-			

三跡堂・見切塚

	星ヶ塔	和田姫系	蓼科系	高原山	神津島	出土	遺構名	(点数)
稻荷台式期	14	1	-	-	-			
諸磯 a 式期	10	4	13	3	1			
諸磯 b1式期	1	-	-	-	-			
諸磯 b2式期	34	2	4	-	-			
諸磯 b3式期	22	3	-	-	-			
諸磯 c 式古1期	133	21	47	2	1			
諸磯 c 式古2期	58	-	-	-	-			
中期前半	2	4	-	-	-			
包含層	54	30	-	1	3			



凡例



【原産地別の器種構成】

稻荷台式期

	石器	尖頭器	石鏹	石臙	削器	刮片	石核
星ヶ塔	2	-	-	-	-	12	-
和田姫系	-	-	-	-	-	1	-
蓼科系	-	-	-	-	-	-	-
高原山	-	-	-	-	-	-	-
神津島	-	-	-	-	-	-	-

諸磯 a 式期

	石器	尖頭器	石鏹	石臙	削器	刮片	石核
星ヶ塔	-	-	-	-	-	10	-
和田姫系	-	-	-	-	-	4	-
蓼科系	1	-	-	-	-	11	1
高原山	-	-	-	-	-	-	-
神津島	1	-	-	-	-	-	-

諸磯 b式期

	石器	尖頭器	石鏹	石臙	削器	刮片	石核
星ヶ塔	-	-	-	-	-	1	-
和田姫系	-	-	-	-	-	-	-
蓼科系	-	-	-	-	-	-	-
高原山	-	-	-	-	-	-	-
神津島	-	-	-	-	-	-	-

諸磯 c式期

	石器	尖頭器	石鏹	石臙	削器	刮片	石核
星ヶ塔	-	-	1	1	3	26	3
和田姫系	-	-	-	-	1	1	-
蓼科系	-	-	-	-	-	4	-
高原山	-	-	-	-	-	-	-
神津島	-	-	-	-	-	-	-

諸磯 c式古1期

	石器	尖頭器	石鏹	石臙	削器	刮片	石核
星ヶ塔	9	-	2	2	8	96	16
和田姫系	1	-	-	-	1	19	-
蓼科系	1	2	-	-	2	39	3
高原山	-	-	-	-	-	2	-
神津島	-	-	-	-	-	1	-

諸磯 c式古2期

	石器	尖頭器	石鏹	石臙	削器	刮片	石核
星ヶ塔	3	-	2	2	9	41	1
和田姫系	-	-	-	-	-	-	-
蓼科系	-	-	-	-	-	-	-
高原山	-	-	-	-	-	-	-
神津島	-	-	-	-	-	-	-

中期前半

	石器	尖頭器	石鏹	石臙	削器	刮片	石核
星ヶ塔	-	-	-	-	-	2	-
和田姫系	1	-	-	-	-	2	1
蓼科系	-	-	-	-	-	-	-
高原山	-	-	-	-	-	-	-
神津島	-	-	-	-	-	-	-

包含層

	石器	尖頭器	石鏹	石臙	削器	刮片	石核	原石
星ヶ塔	23	-	1	-	4	12	10	4
和田姫系	12	3	-	-	1	13	1	-
蓼科系	-	-	-	-	-	-	-	-
高原山	-	-	-	-	-	-	1	-
神津島	3	-	-	-	-	-	-	-

第547図 時期別の黒曜石原産地の動向

であり、和田岬系1(西・東解屋、小深沢)は10%に満たないことや、他系産が存在しない点が特徴的である。次の諸磯a式期では、両遺跡の31点中で蓼科系が43%と最多を占めて、星ヶ塔産は32%、和田岬系は13%にとどまり、高原山・神津島産も10%強存在する点が注意される。諸磯b1式期では、星ヶ塔産の1点が存在するのみで、他との比較資料にはならない。諸磯b2式期では、40点中に星ヶ塔産が85%と高率を占め、前段階で最多の蓼科系は10%に過ぎず、和田岬系は5%にとどまる。諸磯b3式期では、25点中に星ヶ塔産が88%とやはり占有率が高く、和田岬系の12%がこれに次ぎ、蓼科系などの他系産は皆無となる。諸磯c式古1期では、204点中に星ヶ塔産が65%を占めるものの、前段階よりもその比率を下げ、和田岬系が10%の他に、前段階には皆無であった蓼科系が23%、神津島産が1%弱認められる。諸磯c式古2期では、58点中の全てが星ヶ塔産で占められ、他系産は存在しない。中期前半では、6点中に和田岬系4点、星ヶ塔産が2点存在し、他系産は認められない。

以上のような時期別の原産地の動向については、サンプル数の僅少な諸磯b式期や中期前半はもちろんであるが、稻荷台式期に問しても確率的にその信頼度は低いと言える。従って、ここではその3時期を参考程度に留め、他時期を中心に見てみよう。先ず、諸磯a式期と同b2式期との大きな違いは、前者では蓼科系が過半数近くを占めて星ヶ塔産や和田岬系とほぼそれに匹敵するという状況に対して、後者は星ヶ塔産が9割近くと他を圧倒することであろう。このb2式期の傾向は、b3式期でも継続し、c式古1期で若干星ヶ塔産の比率が低下するものの、c式古2期では全て星ヶ塔産で占められるような状況となっている。このc式古2期については、必ずしも同式古2期との時期区分が確定的ではなく、他系産が存在する可能性もある。いずれにしても、このような諸磯b2式期を境界とする原産地の大きな変動は、その供給を巡る大きな画期的存在を示しており、前述の大工原氏により既に指摘されていることでもあるが、当遺跡でも同様に確認することができよう。

ところで、各原産地の黒曜石が、原石で供給・流通しているのか、あるいは石器製品としてなのかを分析することも重要である。原理的には、第547図の右側に示したような時期別・原産地別の器種構成を分析することにより、その実態を把握することも可能であろう。しかし、石核や原石のように石器製作の工程上で変形・消費され、あるいは遺跡外に持ち出される可能性の高いものについては、当該遺跡内に残存しないこともあり得る。従って、こうした器種構成が石器・石材供給に関わる実態を直接的に反映しているとは限らないが、多少なりともそうした動向の一端を知る手がかりにはなると思われる。

先ず、諸磯b2式期から同c式古2期にかけて最多数を占める星ヶ塔産では、石鏃・石匙などの製品だけではなく、調整・素材剥片や石核までが存在する。これに類似するのは蓼科系であり、和田岬系については製品や剥片は存在するものの、石核が欠落している。また、高原山産と神津島産は、いずれも長径20mm前後の小形剥片のみであり、製品・石核とともに欠落している。この和田岬系と高原山・神津島産については、ともに石核が欠落する点で共通するが、前者には調整剥片が一定量存在することを加味すると、石核あるいは原石が存在した可能性が高く、逆に後者では素材剥片の状態で搬入されていたことも想定される。ただし、時期の特定できない包含層出土品の中には、高原山産の石核も認められ、これを考慮すれば神津島産のみが素材剥片であったことになろう。

このように、神津島産を除けば石核あるいは原石の状態で搬入されたことが想定されるが、遺構に伴出する原石はなく、時期比定の困難な包含層からの出土品として、今井三騎堂遺跡と今井見切塚遺跡の両遺跡で各2点(第262図73・75、第491図154・155)が存在するのみである。この4点はいずれも星ヶ塔産であり、その大きさも長径50~62mm、短径27~46、重量32~75gと小形品である。石器製品では、石鏃(102点)や削器(62点)などの小形品に多用され、それよりも大きい石錐(9点)や石匙(6点)などが占める比率は極めて小さい。このような傾向は、先の原石の大きさとも整合的

であり、後者のような中形的な製品の素材剥片を作出することが困難であったことを物語っている。ただし、こうしたあり方とは異なる例外的なものも存在する。今井見切塚遺跡の包含層から出土した第494図88(646頁)の横型石匙がその例であり、横幅45mm、摘み部を含む総幅32mm、重さ5.2gの大きさを持つ。表裏面に原縁面がない点から見て、この素材剥片自体の大きさは、少なくとも80mm前後と想定され、当遺跡内から出土する原石では作出し得ない大きさである。おそらく、遺跡外からもたらされたと推定されるが、製品そのものが交易等により搬入される事例として注目しておきたい。尚、当石匙は今回の産地同定からは漏れてしまつたが、縞状の黒色部分や透明度の比較から、他の星ヶ塔産のサンプルと類似している。

(3) 炭化した種子・木材について

今井見切塚遺跡と今井三騎堂遺跡では、堅穴住居や土坑内から炭化した種実や木材片が11例ほど検出されている。各資料について、種実・樹種などの同定を行うとともに、その内の2点については放射性炭素年代測定(AMS法)を行っている。その詳細については、702~708頁に報告されているので参照いただき、ここでは各資料について考古学見地から若干の補足をしておきたい。

炭化種実は、花積下層式期に比定される見切塚11号住居の床面にはぼ密着した状態で、その南半部を中心にして100点以上が検出されたが、調査の途中で砕片化したために取り上げ不能なものが多く、点数的には少なくともその2倍以上が存在したと思われる。また、その出土状態から見て、当住居の床面上かあるいは梁材付近に設置された棚上に置かれていたものが、火災によって炭化したと考えられる。分析の結果、種実はいずれもクヌギ近似種に同定されたが、おそらく花積下層式期の縄文人が食料とするために近隣から採集し、保存していたものであろう。当該期の植生については、これまでのところ明確にされてはいないが、少なくともクヌギなどの落葉広葉樹が繁茂する状況に

あったと理解されよう。

また、諸磯a式期の見切塚26号土坑と同c式期の見切塚76号土坑の埋没土中からは、かなり多量の炭化物が出土し、その一部を採取して分析をしたところ、ともにオニグルミという同定結果を得ている。出土状況を考慮すれば、各土坑の埋没途中で廃棄された残滓と想定されるが、炭化している点では、火中に投げ込まれるなどの行為が介在している可能性があろう。

一方、稻荷台式期の三騎堂17・23号住居や諸磯a式期の見切塚18号住居から出土した炭化材はケヤキに同定され、同じく諸磯a式期の見切塚20号住居の炭化材はコナラに、諸磯b式期の見切塚29号住居や三騎堂44号住居、諸磯c式期の見切塚33号住居と76号土坑、それにも諸磯a式期の見切塚45号土坑からの炭化材はクリに、諸磯a式期の見切塚26号土坑の炭化材はクヌギとミズキに、各々同定されている。各炭化材は小片であるために、その用途については判別できないが、建築部材と仮定すれば、諸磯a式～c式期にかけてはクリ材が多用されたことになる。言うまでもなく、クリは縄文人に於て重要な食料の一つであり、それを伐採して建築部材に当てるができる状況を考えると、少なくとも集落の近縁に相当なクリ林の広がりを想定しなければならないだろう。ちなみに、住居1棟の部材全てをクリで賄うとすれば、約300~350m²の山林が必要だとする実験データもある。一時期が2~3棟規模の堅穴住居の部材を確保するために、着果の悪い老木を選んで伐採するとすれば、最低でも数千m²の山林が必要となるだろう。このような純正林的で広大なクリ林は、自然植生の中では形成されず、クリ以外の他の樹木を伐採して、人為的な植生の形成、つまりクリの栽培林的な状態が出現していたことを示唆している。

放射性炭素年代測定(AMS)に関しては、先の見切塚11号住居の炭化種実(クヌギ)と、見切塚18号住居の柱穴P1内より出土した炭化材(ケヤキ)の2点について実施している。出土土器から見た各住居の時期は、前者が花積下層式期、後者が諸磯a式期に比定される。測定によるC14年代値は、前者が6170±35、後者が3875±30であり、これに従えば両式期の間隔はおよそ2,300

年ということになる。

県内の縄文時代前期遺跡の事例で、出土炭化材を主体に C14 年代測定を行っているのは、当遺跡例を含め管見に触れた範囲で 5 遺跡 15 例があり、その内容を第 548 図の一覧に示した。当遺跡の事例と対比されるのは、No10・11 の諸磯 a 式期の分郷八崎遺跡と新堀東源ヶ原遺跡の 2 例で、その年代は 5260 ± 120 と 4820 ± 80 であり、当遺跡の 18 号住居例 (No12) よりも $1,000 \sim 1,400$ 年ほど古い年代となっている。しかし、No13 の諸磯 c 式期の中棚遺跡例では、それより古い 5490 ± 90 という年代が示されており、やや整合性に欠ける。また、当遺跡の 11 号住居例 (No2) に対比できる確実な資料はないが、No1 の中棚遺跡例 6550 ± 105 が花積下層式期であるとすれば、約 400 年弱の差となり、先に比べてその違いは少ない。ただし、この場合でも No3 の有尾式期の分郷八崎遺跡例では、11 号住居例よりも古い年代が示されており、やはり整合性に欠ける。

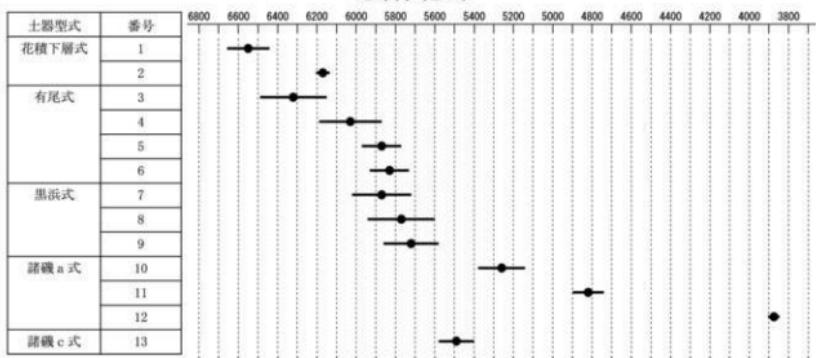
こうした測定値が必ずしも整合的ではない点に関し

ては、様々な要因が介在していると考えられるが、相互に対比できるサンプルの絶対数が少ない中では、まだ多くのことを語れる段階ではないだろう。ただし、全体的に見れば、当遺跡の 11 号住居例の測定値にはそう大きな齟齬はなく、18 号住居例については再検証の余地を残す結果といえよう。今後、同一資料の再測定やブラインドチェックなども考慮しつつ、良好な資料の測定と集積を高める必要があろう。

炭化材のC14年代測定一覧

番号	遺跡名	出土遺物	資料番号	土器型式	測定結果
1	中郷	屋外DPN-2	N-4781	前期切頭	6550 ± 105
2	今井見切塚	11号住居	No 1	花積下層式	6170 ± 35
3	分郷八崎	6号住居	Gak-11612	有尾式	6320 ± 170
4	分郷八崎	6号住居	Gak-11613	有尾式	6030 ± 160
5	細田	J4号住居	Gak-17809	有尾式	5870 ± 100
6	細田	J5号住居	Gak-17804	有尾式	5830 ± 100
7	分郷八崎	169号土坑	Gak-11616	黒浜式	5870 ± 150
8	分郷八崎	238号土坑	Gak-11614	黒浜式	5770 ± 170
9	分郷八崎	219号土坑	Gak-11617	黒浜式	5720 ± 140
10	分郷八崎	378号土坑	Gak-11615	諸磯 a 式	5260 ± 120
11	新堀東源ヶ原	147号住居	Gak-19499	諸磯 a 式	4820 ± 80
12	今井見切塚	18号住居	No 2	諸磯 a 式	3875 ± 30
13	中郷	NJ-17号住居	N-4782	諸磯 c 式	5490 ± 90
14	分郷八崎	252号土坑	Gak-11618	前期	5900 ± 170
15	細田	D9号土坑	Gak-17805	前期	5610 ± 90

^{14}C 年代 (BP)



第548図 群馬県内の前期遺跡出土炭化材のC14年代

V 成果と問題点

註

- 註 1 土器の分類については、巻頭の凡例に記載したように、埼玉県埋蔵文化財調査事業団の金子直行氏によるものであり、本稿でもこれに準拠している。同、大別区分については、石板の分類による。
- 註 2 花模下巻式については、2~3段階の繩分が提示されている（谷森1994）が、確定するまでは至っていない。ここでは、原体の側面圧痕による巻曲文形成の有無により、新・古の2段階に区分しておく。
- 註 3 諸磯式2次壙の大形住居の今井見切塚遺跡29号は、地床が検出されているのみであるが、重複する221号土坑により土器破損が破壊されている可能性が高い。
- 註 4 大工原 豊 2003「第2章 繩文時代」『安中市史 第2巻通史編第1編原始古代中世』
- 註 5 関根慎一「群馬県における前期終末の様相」、羅田 勝「関東地方南北における前期終末の諸様相」、1993「第6回 繩文セミナー 前期終末の諸様相」、繩文セミナーの会。
- 註 6 今井三輪堂遺跡の中で、丘陵の頂部に近い2区の標高148m付近では、堅穴住居は既に土礎などの遺構が全く検出されていない。地盤的には、今井見切塚遺跡の1区に對比されるが、この時点は廃廻遊場によりローラー下位数mまで破壊されているために、遺構立地の実態を把握することができない(10頁の第5回目参照)。しかし、破壊を免れかうように残存している2区の北側部分や、同区に隣接する1区東側とその西側でも、遺構の存在は皆無のあるいは極めて希薄な状態であり、この丘陵頂部周辺は元来より遺構の形成されない空閑地であった可能性が高い。
- 註 7 今井見切塚遺跡では、568頁の「9. 包含層の出土遺物」の項に夏島式土器の分類が掲載されているが、同項の本文中でも触れたりように、そのほとんどが福島台式に比定される可能性が高い。従って、当遺跡での夏島式壙の活動時期は、皆無と判断して良いだろう。
- 註 8 三輪堂5・9号土坑については、186頁でも触れているように、不定形ながら長軸長が約4~5mもの規模をもち、土坑と言ふよりもむしろ堅穴住居の可能性が高い。これを土坑にカウントすれば、新段階では当遺跡に6棟が存在したことになる。
- 註 9 石坂 茂・大工原 豊 2001「群馬県における縄文時代集落の諸様相」『縄文時代文化研究会第1回研究会会 基礎資料編』『縄文時代文化研究会』
- 註10 註4に同じ。
- 註11 今井見切塚遺跡が丘陵頂部に占地するのに対して、今井三輪堂遺跡は頂部よりも低い位置に立地し、地盤的には粗瓦に若干異なる点を鑑定しているようにも見える。しかし、今井三輪堂遺跡の場合、丘陵頂部には南北幅80m、東西幅200mの平坦部が広がっており、その中央部では眺望に欠ける。むろん、住居や土蔵群の立地する部分の方が東方への眺望が開けている。
- 註12 大工原 豊 1996「縄文時代・石器」『考古学雑誌』第82巻第2号
- 註13 山田昌久 2000「縄文集落の居住原理と用材調達空間」『人類誌論報2000』東京都立大学考古学研究室
- 参考・引用文献**
- 大工原 豊 1998「縄文前期中葉から後葉の打製系(A類・B類)について」『中野谷松原遺跡—縄文時代遺物本文編—』安中市教育委員会
- 大工原 豊 2001「縄文時代前期における黒曜石流通の転換—群馬から梨山へ—」『山梨県考古学会誌』第12号
- 大工原 豊 2002「黒曜石の流通をめぐる社会—前期の関東・中部地域—」『群文社会論』(上)同成社
- 松村一昭・他 1991「今井見切塚遺跡発掘調査概要報告」平成2年度埋蔵文化財発掘調査概報赤堀町教育委員会
- 谷森義典 1994「群馬県における前期初頭の土器」第7回縄文セミナー 早期末・前期初頭の諸様相』繩文セミナーの会
- 赤堀町教育委員会 1981「多田山東遺跡発掘調査概報」
- 赤堀町教育委員会 1981「今井柳田遺跡発掘調査概報」2. A区柳田遺跡「3. B区田向遺跡」
- 赤堀町教育委員会 1982「洞山古墳群及び北通、黒堀遺跡発掘調査概報」
- 安中市教育委員会 1994「中野谷地区遺跡群」
- 大胡町教育委員会 1981「天神風呂遺跡」
- 大胡町教育委員会 1998「上大屋・植松地区遺跡群」
- 大胡町教育委員会 1998「小林・山神・大堀遺跡」
- 大胡町教育委員会 1992「上・山遺跡」
- 大胡町教育委員会 1992「市之関前田遺跡Ⅲ」
- 大胡町教育委員会 1994「西ノ路遺跡」
- 大胡町教育委員会 1994「乙之谷引遺跡・西天神遺跡 安崎遺跡」
- 大胡町教育委員会 1995「浅見遺跡」
- 大胡町教育委員会 1996「船荷庄A地点遺跡」
- 大胡町教育委員会 1996「堤越芝山遺跡」
- 大胡町教育委員会 1997「横代新屋敷遺跡」
- 大胡町教育委員会 1997「堤越中道遺跡」
- 大胡町教育委員会 1998「堤越内一丁目遺跡 堤越乙番戸遺跡」
- 大胡町教育委員会 1998「横浜向田遺跡 堤越丁二本松遺跡」横浜向田遺跡他 浅木二本松遺跡
- 大胡町教育委員会 1998「船荷庄B地点遺跡」
- 大胡町教育委員会 1999「上大屋下組遺跡 上大屋中組遺跡 上大屋天王山遺跡」
- 大胡町教育委員会 2001「茂木山神II遺跡」
- 大胡町教育委員会 2008「横代芳山遺跡 横浜大塚遺跡」
- 大胡町教育委員会 2009「堤越木人A・C地點」遺跡
- 群馬県埋蔵文化財発掘調査団 1987「甲誕遺跡発掘調査報告書I」
- 柏川村教育委員会 1981「船荷庄A・安通、洞A3」
- 柏川村教育委員会 1985「柏川村の遺跡」長田遺跡「スカラ遺跡」「近戸遺跡」「月田遺跡」
- 柏川村教育委員会 1988「堤根遺跡」
- 群馬県企業局 1980「三原田遺跡」
- 群馬県企業局 1991「萱原遺跡 下田中遺跡 夷場遺跡」
- 群馬県教育委員会 1991「柏合山遺跡」
- 群馬県埋蔵文化財調査事業団 1982「荒砥上瀬訪遺跡II」
- 群馬県埋蔵文化財調査事業団 1982「荒砥上川久保遺跡」
- 群馬県埋蔵文化財調査事業団 1985「荒砥前原遺跡 赤石城跡」
- 群馬県埋蔵文化財調査事業団 1986「荒砥二之瀬遺跡」
- 群馬県埋蔵文化財調査事業団 1986「下伏牛半代遺跡」
- 群馬県埋蔵文化財調査事業団 1986「荒砥北原遺跡 今井神社古墳群 舟荒砥御前遺跡」
- 群馬県埋蔵文化財調査事業団 1986「糸井宮前遺跡II」
- 群馬県埋蔵文化財調査事業団 1988「書上下吉祥寺遺跡 書上原上原城遺跡 上木田町田道遺跡」
- 群馬県埋蔵文化財調査事業団 1989「房谷田遺跡I」
- 群馬県埋蔵文化財調査事業団 1991「瓶上井二本松遺跡 下田前畠跡」
- 群馬県埋蔵文化財調査事業団 1992「書上本山遺跡 志江六反田遺跡 淀志江天神山遺跡」
- 群馬県埋蔵文化財調査事業団 1992「二之宮千足遺跡」
- 群馬県埋蔵文化財調査事業団 1992「五日牛南祖遺跡」
- 群馬県埋蔵文化財調査事業団 1992「荒砥北三木堂遺跡II」
- 群馬県埋蔵文化財調査事業団 1993「今井白山遺跡」
- 群馬県埋蔵文化財調査事業団 1993「五日牛清水田遺跡」
- 群馬県埋蔵文化財調査事業団 1994「小島田八日市遺跡」
- 群馬県埋蔵文化財調査事業団 1995「今井道上・道下遺跡」
- 群馬県埋蔵文化財調査事業団 1995「荒砥ノ坊塚遺跡I」
- 群馬県埋蔵文化財調査事業団 1999「三和工業出店I遺跡(2)」
- 群馬県埋蔵文化財調査事業団 2002「波志江中野面遺跡(2)」
- 群馬県埋蔵文化財調査事業団 2003「光仙河遺跡」
- 群馬県埋蔵文化財調査事業団 2003「波志江中里遺跡」
- 群馬県埋蔵文化財調査事業団 2003「波志江中里遺跡」
- 群馬県埋蔵文化財調査事業団 2003「荒砥宮田遺跡I」
- 昭和町教育委員会 1985「中朝遺跡」
- 新里村教育委員会 1974「峯岸I・II遺跡発掘調査報告」
- 新里村教育委員会 1975「熊野遺跡発掘調査報告(第一次)」
- 新里村教育委員会 1977「熊野・藤生沢遺跡発掘調査報告(第二次)」
- 新里村教育委員会 1981「武井・城遺跡」
- 北橘村教育委員会 1986「分郡八嶺遺跡」

2. 出土遺物について

- 北橘村教育委員会 2001 『道跡前遺跡』
前橋市教育委員会 1981 『鶴谷遺跡群II』
前橋市埋蔵文化財発掘調査団 1985 『柳久保遺跡群I』
前橋市埋蔵文化財発掘調査団 1985 『柳久保遺跡群II』
前橋市埋蔵文化財発掘調査団 1986 『柳久保遺跡群III』
前橋市埋蔵文化財発掘調査団 1987 『柳久保道路群IV』
前橋市埋蔵文化財発掘調査団 1988 『柳久保道路群V』下鶴ヶ谷道跡
前橋市埋蔵文化財発掘調査団 1988 『柳久保道路群VI』中鶴谷道路
前橋市埋蔵文化財発掘調査団 1990 『横依遺跡群I』
前橋市埋蔵文化財発掘調査団 1991 『横依遺跡群II』大道道路
前橋市埋蔵文化財発掘調査団 1991 『横依遺跡群III』熊の穴Ⅲ道路
前橋市埋蔵文化財発掘調査団 1992 『横依遺跡群IV』
前橋市埋蔵文化財発掘調査団 1996 『稻荷前遺跡』
前橋市埋蔵文化財発掘調査団 1998 『大室小学校校庭III遺跡』
前橋市埋蔵文化財発掘調査団 2000 『富田下大日I遺跡』
前橋市埋蔵文化財発掘調査団 2000 『富田下大日II遺跡』
前橋市埋蔵文化財発掘調査団 2000 『内堀遺跡群XII』
前橋市埋蔵文化財発掘調査団 2001 『ローズタウン遺跡群富田下大日IV遺跡』
前橋市埋蔵文化財発掘調査団 2001 『富田下大日III遺跡』
松井田町教育委員会 1997 『新艇東源ヶ原遺跡の自然科学分析調査』
『松井田町内閣超自動車道(上越線)開通遺跡自然化学分析編』
宮城村教育委員会 1994 『苗ヶ島大崩遺跡』
宮城村教育委員会 1996 『鼻毛石中山道路』
宮城村教育委員会 2004 『鼻毛石赤坂遺跡』

(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告書第350集

今井三騎堂遺跡 多田山住宅団地造成事業に伴う
今井見切塚遺跡 埋蔵文化財調査報告書 第3集

平成17年3月18日 印刷

平成17年3月25日 発行

編集・発行／(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団
〒377-8555 群馬県勢多郡北橘村大字下箱田784番地の2

電話 (0279) 52-2511 (代表)

ホームページアドレス <http://www.gummaibun.org/>

印刷／朝日印刷工業株式会社

多田山丘陵開発に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書 第3集

今井三騎堂遺跡
今井見切塚遺跡

—縄文時代編—

第2分冊（遺物観察表・写真図版編）

2005

群馬県企業局
財団法人 群馬県埋蔵文化財調査事業団