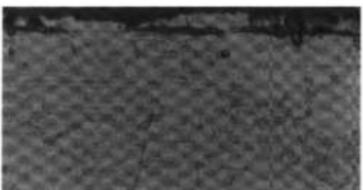
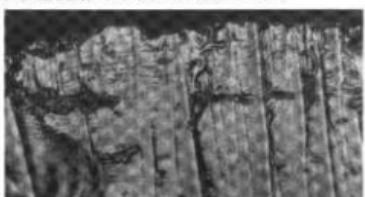


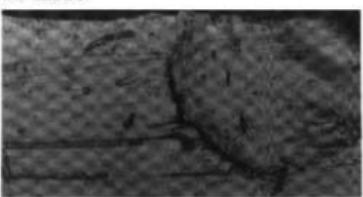
11. 線状痕, ポリッシュ (Eタイプ)



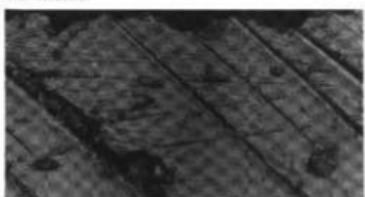
12. 線状痕



13. 線状痕



14. 散小剥離痕, 線状痕



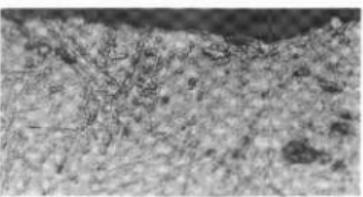
15. 線状痕



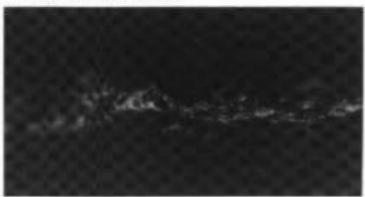
16. ポリッシュ (Hタイプ)



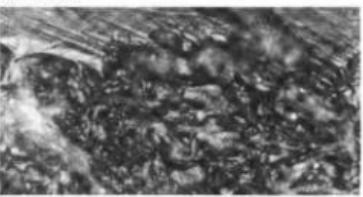
17. 散小剥離痕, 線状痕



18. 線状痕



19. ポリッシュ (Hタイプ)



20. 線状痕, ポリッシュ (Xタイプ)

0 100μ

写真2 観察された使用痕 (14, 17, 18を除いて写真上方が刃縁側)

第1表 立科F遺跡出土石器に観察された使用痕の概要

No.	資料No.	刃角 (度)	微小剝離痕			線状痕		光沢面 タイプ	範囲 (mm)
			分布	大きさ	平面形	断面形	主方向	主タイプ	
1	L14-17	36~38	D	小~極小	Sli.Tra.	Sna.Hin.	平行	a	0.8
2	N12-15	32~42	C	中~極小	Sli.Irr.	Sna.Hin.	平行	a · b	0.5
3	L10-4	40	D	小~極小	Sli.Tri.	Sna.Hin.	平行	a · b	1.0
4	M12-3	20~35	E	極小	Sli.Irr.	Sna.Hin.	平行	a · b	1.5
5	N12-21	30	C	小~極小	Sli.Tri.	Sna.Hin.	平行	a · b	0.8
6	K16-1	35	C	極小	Sli.Irr.	Sna.Hin.	平行	a · b	0.5
7	M11-7	40	C	中~極小	Sli.Irr.	Sna.Hin.	平行	a · b	0.5
8	N12-1	42	C	極小	Sli.Irr.	Sna.Hin.	平行	a · b	0.5
9	N12-3	32	C	中~極小	Sli.Irr.	Sna.Hin.	平行	a · b	0.5
10	N12-12	47	D	中~極小	Sli.Tra.	Sna.Hin.	平行	a · b	0.5
11	K9-1	54~65	D	極小	Sli.Irr.	Sna.Hin.	平行	a · b	0.5
12	K12-1	60	D	小~極小	Sli.Tra.	Sna.Hin.	平行	a · b	0.5
13	K11-1	52	D	極小	Sli.Tra.	Sna.Hin.	平行	a · b	0.5
14	N12-5	44	C	小~極小	Sli.Irr.	Sna.Hin.	平行	a · b	0.5
15	M11-5	48~54	C	極小	Sli.Tri.	Sna.Hin.	平行	a · b	0.5
16	L14-7a	42	C	極小	Sli.Tri.	Sna.Hin.	平行	a · b	0.5
	L14-7b	46	D	小~極小	Sli.Irr.	Sna.Hin.	平行	a · b	0.5
17	K12-3a	30	C	極小	Sli.Tri.	Sna.Hin.	平行	a · b	0.5
	K12-3b	25	C	極小	Sli.Tri.	Sna.Hin.	平行	a · b	0.5
18	N10-1	54~60	D	極小	Sli.Irr.	Sna.Hin.	平行	a · b	0.5
19	N12-36	50	D	極小	Sli.Tri.	Sna.Hin.	平行	a · b	0.5
20	M10-5	46	D	極小	Sli.Tri.	Sna.Hin.	平行	a · b	0.5
21	J13-2	50~64	C	小~極小	Sli.Irr.	Sna.Hin.	平行	a · b	0.5
22	M10-6	62	D	小~極小	Sli.Irr.	Sna.Hin.	平行	a · b	0.5
23	M11-14	44	D	極小	Sli.Tra.	Sna.Hin.	平行	a · b	0.5
	N11-2	36	D	極小	Sli.Irr.	Sna.Hin.	平行	a · b	0.5
24	L15-7	40~48	C	小~極小	Sli.Tri.	Sna.Hin.	平行	a · b	0.5
25	L14-5	40	D	小~極小	Sli.Tra.	Sna.Hin.	平行	a · b	0.5
26	K18-3	42	D	極小	Sli.Irr.	Sna.Hin.	平行	a · b	0.5
27	L10-8	24~38	D	小~極小	Sli.Tra.	Sna.Pea.	平行	a · b	0.5
28	K12-4	75~90	B	大~極小	Sli.Irr.	Sna.Hin.	直交	b	0.5
29	L15-2	70~78	B	大~極小	Sli.Irr.	Ste.Hin.	直交	a · b	0.5
30	M13-2	50~76	B	大~極小	Sli.Tra.	Ste.Hin.	直交	a · b	0.5
31	M11-6	40~87	B	大~極小	Sli.Tra.	Ste.Hin.	直交	a · b	0.5
32	K13-13	60~66	E	極小	Irr.Sci.	Ste.Hin.	斜行	a	X <sub>1</sub>

なお、このうちL9・2とL10・1は接合するが、黒曜石本来の光沢を失っており、鏡下では多数の微小なピットと細かな亀裂が全体に観察された（写真4）。これは、火熱を受けているためと考えられる。またL10・1は搔き削りに使用された可能性がある部分を有しているが、明確ではないので除外している。

2) 黒曜石の水和層による年代測定では、31,200±900年などがでており、厚い水和層が形成されていることになる。水和層は、ガラスの研磨機構におけるような『潜傷』を顕在化させる働きを果たしているかもしれないが、観察結果からみて、その他の使用痕への影響は少ないと見積もられる。

#### 引用文献

御堂島 正, 1982 『エッジ・ダメージの形成に関する実験的研究—度数としての刃角—』中部高地の考古

学Ⅱ:66-98.

御堂島 正, 1986 『黒曜石製石器の使用痕—ポリッシュに関する実験的研究—』神奈川考古22:51-77.  
御堂島 正, 1988 『使用痕と石材一チャート・サメカイト・凝灰岩に形成されるポリッシュ』考古学雑誌74(2):1-28.

山田 しょう, 1987 『使用痕光沢の形成過程—東北大使用痕研究チームによる研究報告その6—』考古学と自然科学19:101-123.

Keeley, L. H., 1980 *Experimental Determination of Stone Tool Uses: A Micro Wear Analysis.*

Tringham, R., G. Cooper, G. H. Odell, B. Voytek and A. Whitman, 1974 "Experimentation in the formation of edge damage: a new approach to lithic analysis." *Journal of Field Archaeology* 1: 171-196.

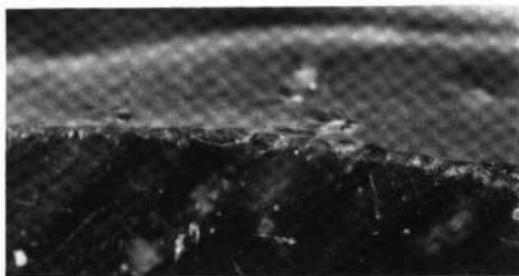


写真3 33 (K12・2) に観察された「流れ」(微小剝離痕)

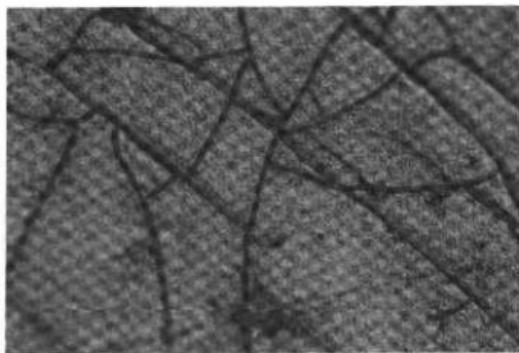


写真4 L9・2 に観察された「受熱痕」

## 4 立科F遺跡の集落形態

須藤 隆司

### 1. 分析課題

立科F遺跡に残された石器群は、9箇所のブロックを形成していた。それらのブロックは、居住地において展開された個人ないし集団の生活行動が、空間の痕跡として潜在化されたものと考えられる。したがって、個々のブロック及びブロック相互の形成過程を追及することによって、生活空間に反映された個人ないし集団の具体的な行動の復原が可能となる。そして、生活空間相互の関連に規則性が求められれば、社会的に規制された歴史性を有する集落形態に止揚することが可能となろう。その視点における立科F遺跡のブロックおよびブロック群の形成過程に関する課題は、今までの観察と分析の結果から、以下の在り方に整理することができる。

ブロックの構成は、石器製作作業空間と石器使用による作業空間という、2つの場の機能的側面から観察することができた。その結果、ブロックの具体的な構成は、両者の量・質的な組み合わせの多様性から形成されていたことが理解されてきた。そして、注目された現象は、場の機能がより既定された空間（スポット）相互の関連を背景として、ブロックが成立していた点である。さらに、そうしたスポット相互の有機的な関連は、ブロック相互の有機的な関連へと連鎖し、ブロックを群として統合・分離する基準を提示してきた。そこでここでは、ブロックを群として統合・分離する分析を、以下の課題設定の基に考察したい。

第一の課題は、作業空間や住居空間といった生活空間の設定を試み、立科F遺跡の集落景観を復原することである。第二の課題は、その生活空間から「世帯」を導き出し、立科F遺跡を残した集団の規模とその構成を考察することである。ところで、立科F遺跡におけるブロックの分布は、平坦地を占拠したブロック群（ブロック1～7）と、傾斜地に独立して存在する2箇所のブロック（ブロック8・9）という視覚的な配置で把握された。前者のブロック群は、径10m程の空白地を取り囲む6箇所のブロックと、その空白地の中心に位置する1箇所のブロックで構成されていた。その特徴的な配置は、環状ブロック群と評価される旧石器時代集落の一形態を提示していた。そこで、分析目的を、環状集落の分析に集約することが許されよう。

### 2. 集落景観の復原

前章で観察した個体別資料分布の構成から、ブロック1～7を、以下に記述する4群（個々をユニットと呼ぶ）に統合・分離することができよう。

#### (1)ユニットA

ブロック1とブロック2から構成されるユニットである。ブロック1は、使用作業空間的性格を有し、ブロック2は、製作・使用作業空間的性格が各スポット単位で示されていた。まず、ブロック2のスポット相互の成り立ちを再検討してみよう。

スポット1は、黒曜石3・6・安山岩4を用いた製作作業が主体に行われた場であり、スポット3は、スポット1で製作された黒曜石3・6の刃器を使用した作業場である。したがって、スポット1とスポット3の相対的な関連は、製作作業と使用作業を分担した場相互の関係として捉えられよう。一方、スポット2は、他のユニットとの関連も有する黒曜石2を用いた一連の製作・使用作業が行われた場であると特定され、ブロック2の中心的な作業場として評価される。以上の在り方を整理すると、ブロック2は製作・使用の一連の作業が行われた作業空間として理解され、スポット1と3では質的な作業分担、スポット1・3とスポット2では量的な作業分担が行われていたと考えられる。

それに対して、ブロック1では、製作作業の痕跡が明確ではなく、使用作業が中心に行われた場であるが、ブロック2との関連で注目されることは、その使用石器の大半（黒曜石3・安山岩4あるいは黒曜石8・安山岩3）が、ブロック2で製作されている点である。そこで疑問な点は、ブロック2との相関が製作作業と使用作業という単純な空間区分では完全に理解できない点である。なぜならば、ブロック2は使用作業空間としても機能していたからである。つまり、ブロック1とブロック2の使用作業空間における相互関連の理解は、そこに質的な差を想定しなければ説明不可能であろう。そう思考した場合、ブロック1の以下の在り方が検討課題となろう。

ブロック1の使用石器は、中央の空白部を取り囲む分布を形成していた。作業の中心的位置を示すスポット2は、ブロック2に接する位置にあり、台石が置的に遺存していた。受熱石器が存在し、炉の存在

が想定された。以上を総合的に判断すると、ブロック1の場的主機能は、ブロック2で製作された石器を使用する場というよりも、ブロック2で製作された石器を管理した場であったという理解が妥当であると思われる。つまり、ブロック1の石器群分布は、住居空間の痕跡を示すものと推察されよう。その場合、出入口部はスポット2が相当し、現生採集狩猟民の住居形態をモデルとすれば、そこに炉の存在も想定されるものと思われる（とすると、ブロック1に分布する石器の使用場は、ブロック2であった可能性も指摘できる。ただし、ブロック1の屋内使用なし炉の周辺での使用作業は十分に推察される）。

#### (2)ユニットB

ブロック4・ブロック5・ブロック6から構成されるユニットである。ブロック4は、製作作業空間（スポット1）と使用作業空間（スポット2）で構成され、ブロック5は、製作作業空間（スポット1・2）、ブロック6は使用作業空間（スポット1）、使用・製作作業空間（スポット2）、製作作業空間（スポット3）で構成されていた。ブロック相互の関係は以下のよう捉えられた。

ブロック4・スポット1とブロック5・スポット1は、製作作業空間相互の量的な作業分担の関連を示していた（黒曜石2・4）。

ブロック5のスポット1とスポット2は、それぞれが独立した製作作業空間として機能し、スポット1が安山岩1を用いた製作作業を主体に行う（目的製品不明）、スポット2が黒曜石3を用いた製作作業を行う（目的製品ナイフ形石器Ⅱ類）というように、製作作業空間相互の質的な作業分担の関連を示していた。

ブロック6のスポット1とスポット3は、黒曜石7を用いた使用作業空間と製作作業空間との相関を背景に成立っていた。その空間区分的対応は、黒曜石2を用いたブロック6・スポット1での使用作業と、ブロック4・スポット1での製作作業における対応においても特定され、黒曜石4・8を用いたブロック6・スポット1とブロック5・スポット1の対応に推定される。それに対して、ブロック6・スポット2は、独立した使用・製作作業空間として機能していた。

以上を整理すると、ユニットBもユニットAの生活空間構成と同様なものを把握することが可能である。

ブロック4、ブロック5、ブロック6・スポット3が、屋外の製作作業ないし使用作業空間として機能した作業空間であり、使用石器が空白部を取り囲むよう

に分布したブロック6・スポット1が、石器を使用・管理した（石斧も管理されていた可能性が高い）住居空間として、それらの作業空間に対応していたと考察することが可能である。その場合、ブロック4・5の作業空間に対峙した、スポット1の東側が出入口部と推察され、炉の位置を特定する根拠はないが、使用石器が集中するその出入口部付近が推定箇所となろう。ところで、ブロック6・スポット2は、その正反対の方向にあり、独立的な在り方を示す。その形成に時間差を想定すれば生活空間構成から排除されるが、磨石が、ブロック6・スポット1の範囲と把握できる位置に存在することが示唆的である。この箇所にも出入口部が想定され、ブロック6・スポット1が示す住居空間の野外作業場と考えることも可能であり、一応、その判断を下しておきたい。

#### (3)ユニットC

ブロック3で構成される。黒曜石1の原石を用いて行われた一連の製作・使用作業と、移動元で製作された石器（黒曜石3・5・チャート）を使用した作業空間である。ところで、ユニットCには住居空間に相当するブロックが確認されなかった。想定するすれば、黒曜石1の分布から考査される製作者の位置から、その西南側の空白部が相当しよう。しかし根拠は乏しい。その理解に関しては、このユニットの形成とユニットA・Bの形成に時間差を想定する。あるいは、ユニットCを形成した個人ないし集団の起居は、ユニットA・Bの住居空間のいずれかで行われた。という考査が想定されよう。しかし、遺物空白地に住居空間を推定することも、全く不可能なことではない。ユニットA・Bの住居空間は、管理していた製品の多くを移動を契機に廃棄したために、その空間痕跡が明瞭に把握された。それと比較すると、ユニットCでの石器ないし個体の管理の在り方に差を指摘できる。ユニットCでは、移動元で製作された石器の使用過程に再加工が認められ、完全消費がなされていること。それが作業空間で行われている点を重視したい。その点は、ユニットA・Bで、石器の再加工が住居空間で行われている点と対照的であるからである。つまり、ユニットCを形成した個人ないし集団は、作業空間で使用・廃棄行為を完結させ、住居空間での石器の管理行為を行わなかった。そのために、住居空間の痕跡が把握されなかった。一方、黒曜石1は完全消費することなく、その使用に必要な量だけを消費し、移動先へ保持・携帯していくため、立科F遺跡の生活空間には、そ

の管理の痕跡、すなわち、住居空間の痕跡を残さなかつた。という説明に妥当性が見い出せば、遺物空白地に住居空間が推定できるからである。

#### (4)ユニットD

ブロック7で構成される。その位置とユニットA・Bで製作された使用石器、移動元で製作された使用石器の特殊な分布で構成され、明らかにユニットA・B・Cとは異なった空間である。使用作業空間という設定は可能であるが、その質的な性格の理解は、ユニット相互の関連を背景としなければ不可能であろう。つまり、この作業空間の痕跡は、ユニットA・Bで製作された石器の分布が端的に示すように、いずれかのユニットに帰属するものではなく、集落の構成員全員の共同作業場を示唆する空間と理解しておきたい。なお、こうした中央広場にあるユニットにたいして墓の想定が提示されており、確かにユニットDの構成遺物は、副葬品と考えることも可能な石器であった。しかし、その遺物の根拠は把握されたかった。その理解は、墓といった特定の機能空間ではなく、多様な公共活動の場として中央広場が機能していたという評価が、今のところ妥当であると思われ、その活動内容の特定は、痕跡の明確な遺跡の分析事例の蓄積を持っても遅くないであろう。

#### (5)立科F 遺跡の集落景観

以上を端的に総括すると、立科F遺跡の集落景観は、中央広場に共同作業空間（ユニットD）を有することを特質とし、その中央広場を取り囲んで、屋外作業空間を有する2軒ないし3軒の住居（ユニットA～C）が建ち並んだ景観を示す環状集落に復原される。

### 3. 集団の構成と作業分担

#### (1)集団規模

さて、以上に少なくとも2軒の住居空間が立科F遺跡には存在していたことを明らかにしてきた。また、ユニットCの評価を加えれば3軒となり、立科F遺跡の環状集落を残した集団規模は、3世帯から構成されていたと考えられる。また、野外の作業場を構成するスポットは、その限定された空間・個体別資料数・作業内容の程度から、個人単位の作業場であった可能性が高い。すると、各世帯の構成員には、石器製作・使用者である男性が、ユニットAに3人、ユニットBに3人ないし4人、ユニットCに1人ないし2人（黒曜石1の製作使用作業者と移動元製作石器使用者を想定した場合）が想定され、ユニットBの磨石使用者は

女性の存在を示唆しようか。いずれにしても10数名程度の小集団規模の想定が妥当であろう。ところで、そうした小集団を形成した世帯は、集落の中でいかなる集団関係にあったのであろうか。以下に石器の製作作業と使用作業における作業分担、その背景としての資源の分配や共同管理の在り方を観察し、その関係を検討してみよう。

#### (2)石器製作の作業分担

ユニットA～Cを形成した集団が利用した個体別資料数は、黒曜石12個体・安山岩6個体・チャート・流紋岩・緑色片岩・砂岩各1個体の計22個体である。これらの個体は、移動元と遺跡、さらには移動先という脈絡のなかで、ユニットA～Cを形成した集団が使用・管理した原石である。ここでは、移動元と遺跡での使用・管理の在り方を検討してみよう。以上の個体別資料はその視点によると、次の類型的な在り方に整理される。

類型A：原石ないし石核で遺跡に搬入され、製作・使用作業が展開されたと考えられる個体別資料である。黒曜石3個体（1・2・8）、安山岩1個体（4）の計4個体が相当する。

類型B：石核素材剝片で遺跡に搬入され、製作・使用作業が展開されたと考えられる個体別資料である。黒曜石2個体（7・9）、安山岩3個体（1・2・3）の5個体が相当するものと思われる。

類型C：石核素材剝片と石器素材剝片ないし製品で遺跡に搬入され、製作・使用作業が展開されたと考えられる個体別資料であり、類型Bと類型Dの複合的な在り方を示す。黒曜石3・4・5・6が相当する。ただし、黒曜石3は類型Aの要素が観察されるため検討をする資料である。

類型D：石器素材剝片ないし製品で遺跡に搬入された資料である。黒曜石3個体（13・14・15）・安山岩（5）・チャート・流紋岩・緑色片岩各1個体の7個体である。

類型E：砾で搬入され使用された安山岩（6）・砂岩各1個体の2個体である。

移動元での製作・管理の在り方から検討してみよう。製作作業は、石核素材剝片の製作（類型Bと類型Cの黒曜石6）と石器素材剝片ないし製品の製作（類型D）が行われていた。これらの資料は、ユニット単位に存在し、移動元での作業分担・共同管理の在り方は不明である。それに対して、類型Cの黒曜石5は、ユニットAに刃器、ユニットBにナイフ形石器・石核、

ユニットCに刃器が存在することから、移動元で製作作業の分担ないし製品の譲渡といった共同管理が行われていたことを示す資料と考えられる。それは、ユニットA～Cの各世帯が、移動元でも共同生活を営んでいたことを示唆する。

遺跡内の製作・管理の在り方は、類型Aの黒曜石2と類型Cの黒曜石3・4が検討資料となる。

黒曜石2は、ユニットAで石核素材剝片の製作作業が行われ、ユニットBで、ユニットAから譲渡された石核素材剝片を用いた石器素材剝片の製作が行われていたと考えられる資料である。つまり、石核素材剝片の製作作業分担が、ユニットAとユニットBの集団関係に認められる。なお、石器素材剝片の製作と使用作業は、ユニット単位で行われている。

黒曜石3は、ユニットBで、石器素材剝片の製作作業が行われていたが、それに先立って、石核素材剝片の量的な製作作業が行われていたと仮定すると、ユニットAで、ユニットBから譲渡された石核素材剝片を用いた石器素材剝片の製作作業が行われ、ユニットCでユニットBから譲渡された石器の使用作業が行われていたと考察される。しかし、前述したように、ユニットBで剝片剝離技術Iによる作業痕跡が明確でない点からすると、ユニット相互における製作作業分担と石核・石器素材剝片の譲渡で成立つ共同管理の在り方は、移動元で行われていたと考察される。いずれにしても、ユニットA～Cの各世帯が、作業分担と共同管理を原理とした共同体関係にあったことを考察する資料と評価されよう。また、黒曜石4も、ユニットAで刃器使用、ユニットBで石器素材剝片の製作とナイフ形石器・振器・刃器の使用が観察されることから、ユニットAとユニットBの共同体関係を提示する資料として、黒曜石3と同等の評価が与えられよう。

ところで、原石に関わる作業として、原石の採取活動があるが、黒曜石の採取活動に関して若干の推察を行いたい。6個体に関しては、理化学的な分析で和田岬と星ヶ塔という原産地推定が得られている。また、その分析資料と森山公一氏保有の原産地別採集資料との対比を基準に、残りの10個体に関しての原産地推定を試みた。その結果、和田岬と識別された個体が8個体、星ヶ塔と識別された個体が7個体、和田岬と星ヶ塔のいずれにも該当せず、原産地別採集資料との対比から男女倉と識別された個体が1個体認められた(表17)。それを、遺跡搬入時の状態で区分すると、和田岬の資料は、類型A3個体(1・2・8)、類型B2個体

(9・12)、類型D3個体(13・15・16)で構成されていた。また、男女倉と推定された個体は製品(14)であった。それに対して、星ヶ塔の資料は、類型C5個体(3・4・5・6・11)、類型B2個体(7・10)で構成されていた。

和田岬と星ヶ塔は近接する原産地で、立科F遺跡からの直線距離は25km程度である。したがって、遺跡への搬入は、直接採取活動であったと考えることが妥当であろう。そこで、上記の原産地別搬入状態の在り方に評価を与えると、原石なし石核あるいは製品の状態が、和田岬の資料に顯著で、石核素材剝片なし石器素材剝片の状態が、星ヶ塔の資料に顯著であるという傾向が指摘できる。また、和田岬と星ヶ塔は近接するが、両者の原石を同時に採取できる地点は、今のところ確認されていない。そこで、以下の原石採取活動におけるサイクルが想定される。

最も古く採取されたものは、男女倉の個体と考えられる。この資料は使用された振器で、他の振器とは異なった使用対象物も想定されている。また、肉眼でも觀察が可能な顯著な使用痕が認められ、それは使用回数の多さを示唆し、さらに、剝片の後に擦れた状態が観察される。これらの点は、この振器が數遺跡に渡って携帯・使用されていたことを考察させよう。

次いで採取された個体は、和田岬の個体(類型D)と考えられ、この資料も数遺跡に渡って携帯・使用されていたと考えられる製品である。ところで、この資料には、ナイフ形石器I類とII類が含まれていた。この点は、ナイフ形石器が管理された石器形態であること、ナイフ形石器II類は使用された石器形態であり、狩猟具であったという推定の傍証となろう。

そして、移動元で採取され製作作業の主体として用いられた個体(類型C・B)が、星ヶ塔の原石であり、本遺跡への移動を契機に採取された個体(類型A)が、和田岬の原石である。その原石の遺跡での共同利用(黒曜石2)と、移動先での共同利用のための部分使用(黒曜石1)の在り方は前述したとおりである。

### (3)石器使用の作業内容と分担

使用痕分析によって明らかにされた石器の操作法は、切断と振り取りであり、推定された主作業対象物は獸皮である。また、石器形態の分析から、穿孔作業と狩猟活動が推定された。そこで、立科F遺跡の集団が行った生活作業と、その作業分担に関する考察を、以下に試みてみよう。

立科F遺跡のユニットA～Dで使用された石器は、

以下の在り方をなしていた（御堂島・第1表参照）。

ユニットAでは、切断作業に使用されたと考えられる石器が13点確認された。このうち、作業対象物が推定されるボリッシュ（可能性のあるものも評価する）が観察された石器は10点である。各石器形態で観察されたタイプは、以下の在り方を示していた。

E・Hタイプ：対象物はEタイプが乾燥皮、Hタイプが生皮・肉と推定されている。ナイフ形石器Ⅰ類2点、削器1点、刃器3点（大形縦長剝片・大形広形剝片・小形広形剝片）に観察された。

Hタイプ：刃器1点（中形広形剝片）、石核1点に観察された。

Iタイプ：対象物は肉と推定されている。なお、H・Iタイプは他のボリッシュタイプが発達する前段階にもみられるという。刃器2点（小形広形剝片）に観察された。その1点には、Eタイプも観察されている。また、認定されなかった刃器（15）も、分布（ブロッタ2・スポット3）と形態から（小形広形剝片）、本タイプで評価されるものと推察されよう。

搔き取り作業に使用されたと推定された振器（長身・短刃）は、1点（黒曜石6接合資料2を評価すれば2点）が確認され、観察されたボリッシュタイプは、H・Iタイプである。

ユニットBでは、切断作業に使用された石器8点が確認されている。そのうち、ボリッシュが観察された石器は4点である。タイプ別では、Eタイプが刃器（中形広形剝片）に、E・H・Iタイプがナイフ形石器Ⅰ類に、E・Iタイプが刃器（小形広形剝片）に、H・Iタイプが刃器（小形広形剝片）に観察された。

搔き取り作業に使用されたと推定された振器は3点確認され、観察されたボリッシュタイプは、Xタイプ（長身・短刃）、H・Iタイプ（短身・長刃）、Iタイプ（長身・短刃）である。

また、穿孔作業に使用されたと考えられる揉錐器が1点、狩猟具と想定したナイフ形石器Ⅱ・Ⅲ類が3点、磨石1点が検出されている。

ユニットCでは、切断作業に使用された石器が7点、確認されている。そのうち、ボリッシュが観察された石器は6点である。タイプ別では、Eタイプが、ナイフ形石器Ⅰ類2点と刃器（大形厚手広形・折断剝片）2点に、E・Hタイプが、ナイフ形石器Ⅰ類に1点と刃器（中形折断剝片）1点に観察された。

また、振器を欠くが、穿孔作業に使用されたと考えられる揉錐器が1点、狩猟具と想定したナイフ形石器

Ⅱ類1点を有する。

ユニットDでは、切断作業に使用された石器が、刃器（Iタイプ・大形縦長剝片）1点、石核（Hタイプ・大形厚手広形剝片）1点の計2点、搔き取り作業に使用された振器（E・Hタイプ・長身・短刃）が1点、狩猟具と想定したナイフ形石器Ⅱ・Ⅲ類が2点である。

以上の各ユニット相互における石器使用から、想定される最も基礎的な生活活動は、獸皮の確保のための狩猟活動である。その場合、廃棄された石器形態を根拠とすれば、ユニットBないしユニットCの構成員が狩猟活動に従事したと想定される。次に、獸の解体と獸肉・獸皮の分配である<sup>9</sup>。その作業は、石器形態の量的な在り方を根拠とすれば、H・Iタイプの刃器が多いユニットAで行われたと考えられる。作業の質的な内容からすれば、共同作業場の性格を有するユニットDであろう。その場合、廃棄された石器の量的な在り方が問題であるが、ユニットDで使用された石器は、本来ユニットA～C単位で管理された石器であると考えられることから、ユニットDの廃棄量は否定根拠ではない。それに対して、ユニットDの刃器・石核で観察されたボリッシュタイプがH・Iの可能性を有している点が傍証的である。ただし、獸の獲得活動は、遠隔外の活動であり、第一次的解体は獲得活動の場で行われたと考えられ（対象獸が大形獸であった場合は必然であろう）、遺跡では、二次的な解体と主に分配が行われたと考察することが妥当であろう。

さて、以上の生活活動の推察の上に、立科F遺跡で復原される主体的な工作作業は、使用痕分析で指示された獸皮の処理・加工作業である。その作業内容は、振器を使用した獸皮の内皮と脂肪の搔き取り、なめし作業が、獸皮の処理作業として行われ<sup>10</sup>。その処理中と処理後に、ナイフ形石器Ⅰ類・削器・刃器を使用した乾燥獸皮の切削加工作業、揉錐器を使用した乾燥獸皮の穿孔加工作業が行われたものと推察される。その製作物は特定できないが、衣類、あるいは住居の構築材（テントの覆い、敷物）と推定できようか。

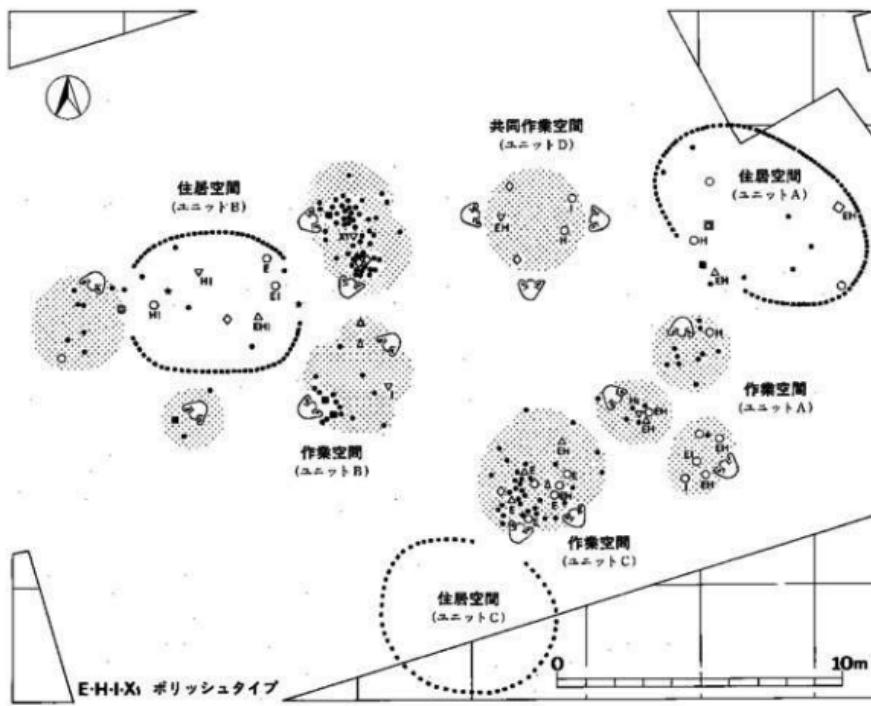
ところで、獸皮処理・加工作業は、ユニット単位において、ほぼ同等に行われたものと考えられが、ユニットA～Cの石器組成とボリッシュタイプの構成を比較すると、ユニット相互の作業分担あるいは主体作業の量的な偏りが、以下の傾向として指摘できる。

ユニットAでは、切断加工作業においてEタイプに先立つHタイプのボリッシュが観察された資料が、一定量存在すること、振器を使用した獸皮の処理作業が

行われていることから、生皮から乾燥皮を対象とした一連の獣皮の処理・加工作業が行われたと考えられる。ユニットBでも、ユニットAと同等な一連の獣皮の処理・加工作業が行われたと考えられるが、搔器の量的・形態的多様性を評価すると、獣皮の処理作業がより主体的に行われていたと考察できる。それに対して、ユニットCでは、搔器を欠き、獣皮の処理作業の痕跡が明確でない側面を示す一方で、Eタイプのボリッシュが観察された資料が、量的・形態的（ナイフ形石器と大形刃器）に安定した在り方で発見されていた。この点は、乾燥獣皮の加工作業が主体的に行われていたことを指示する事例として考察できよう。

以上の在り方は、ユニット相互の共同作業の側面において、作業工程における作業分担が存在していたことを示唆する事例と理解できるものであろうか。

#### 4. 総括



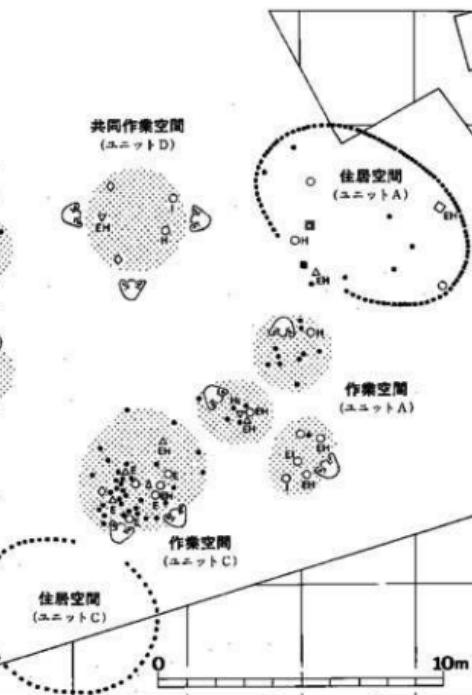
これまでに、行った分析を以下に端的に総括する。

- 立科F遺跡は、3世帯程度で構成された小集団が、移動生活における拠点として設営した集落である。
- 集落形態は、公共活動の場としての中央広場の存在を特徴とする環状集落である。
- 集団関係の特質は、集団構成員相互の作業分担を基に、多様な共有資源（原石・獣皮・獣肉）を有効に消費・維持していた点であり、そこに、採集狩猟民の歴史的集団関係（共同体原理）が集約されていた。

(1993年7月13日)

註1) 調理活動の痕跡は明確でないが、ユニットA・Bといったユニット単位で行われたものであろう。

註2) 民族事例（佐々木 1992）によると、獣皮の処理過程における生皮の乾操作業は何度も繰り返されるという。皮なめし処理や切断加工作業におけるボリッシュタイプの多様性には、こうした獣皮の乾燥度に対応した形成要因が想定できようか。



第1図 立科F遺跡の集落形態

## まとめ

立科F遺跡の層位的位置に関する所見を端的にまとめ、本報告書の終結としたい。

### 1. 層位的所見

石器群の検出層位は、始良Tn火山灰(AT)・八ヶ岳新期第V層石(Y-Pm N)灰灰以前のものと判断される。したがって、立科F遺跡の石器群は、23000年前あるいは25000年前より古い石器群と考査される。

### 2. 黒曜石水和層年代

分析資料8点の結果は、1点が20500年前、2点が22000年前、5点が31200±900年前であり、層位的所見と整合する年代は、31200±900年である。分析量が少ない点が問題であるが、半数以上の資料から得られた結果であり、石器群の年代推定として一応の評価は与えられる。なお、産地に対応した年代差が得られているが、分析資料の個体別資料帰属から判断すると、原石剥離の新旧関係は、星ヶ塔が古、和田崎が新、という推察が可能であり、産地別年代差に整合する。そこに何等かの因果関係を想定したいが、1万年の差は、あまりにも掛け離れており、憶測であろうか。

### 3. 石器群の技術構造

立科F遺跡の技術構造の特徴は、石器として有効な多様な剥片(非規格剥片)の剥離技術と、剥片の選択的使用に対応した剥片整形成的な調整加工技術で構成されている点である。この特徴は、ナイフ形石器文化成立期の典型的な技術構造と考査される。

その示準石器である蔽塙系ナイフ形石器(台形様石器)の型式的特徴は、打面・折断面・端面部の活用と微細加工による整形(面的基部調整加工の未発達)で

あり、古相を示す。また、原礫面や主要剥離面を作業面とした側片剥離技術Ⅰ・ⅡA類の石器素材剥片の剥離技術は、成立期の技術的特徴として注目されよう。

以上の総合的判断から、立川ロームの序列で編年的位置を対比すれば、立科F遺跡の石器群は、第K層下部以下の位置付けが妥当と考えられる。

課題は、第X層の石器群との対比において、いかなる段階あるいは様相差が把握されるか、ナイフ形石器文化成立期の初期段階として、いかなる評価が与えられるかという点である。その課題は、紙幅の関係により、比較研究の論文として改めて提示したい。

### 参考文献

- 阿子島香 1989 「石器の使用痕」 ニュー・サイエンス社  
安藤政雄 1990 「先土器時代人の生活空間—先土器時代のムラー」『日本村落史講座』2 雄山閣  
佐々木史朗 1992 「北海道、サハリン、アムール川下流域における毛皮及び皮革利用について」『狩猟と漁労』 雄山閣  
佐藤宏之 1986 「石器製作空間の実験考古学的研究(1)」『東京都埋蔵文化財センター研究紀要』N  
鈴木忠司 1987 「先土器時代の家と村」『大和のあけぼの』 大和市教育委員会  
須藤隆司 1991 「ナイフ形石器の型式論(1)」『旧石器考古学』42  
須藤隆司 1991 「先土器時代集落の成り立ち」『信濃』43-4  
御堂島正・上本進二 1988 「遺物の水平・垂直移動」『神奈川考古』23

## 佐久市埋蔵文化財調査報告書第5集

## 立科F遺跡

### ナイフ形石器文化成立期の集落研究

長野県佐久市前山

立科F遺跡発掘調査報告書

1991年3月31日

編集・発行 佐久市教育委員会

佐久埋蔵文化財調査センター

〒385 長野県佐久市大字志賀5953

電話 (0267) 68-7321

印刷 株式会社 樂(いちい)

## 佐久市埋蔵文化財調査報告書

- 第1集 『金井城跡』  
第2集 『市内遺跡発掘調査報告書1990』  
第3集 『石附窯址群Ⅲ』  
第4集 『大ふけ遺跡』