

第一編  
先史





けではなく、イノシシやシカなどの中型の動物、さらにノウサギの仲間やテン・イタチなど、小型の動物も狩猟の対象としていたと考えられている。

列島における後期旧石器時代の開始年代である三万八〇〇〇年前は、旧石器時代としては比較的温暖な時期とされており、海水面の低下は六〇m〜八〇mに止まり、列島は大陸から切り離されていた。したがって人類は、「琉球ルート」・「対馬ルート」・「北海道ルート」のいずれかの海峡を、舟を使って漕ぎ渡る必要があった(図1-1)。日本列島という環境のもとで人類が航海能力を身につけたのではなく、初めからその能力があった人々がやってきたのである。

### 愛鷹・箱根山麓の旧石器時代遺跡群と富士宮市の遺跡

沼津市から長泉町にまたがる愛鷹南麓と、三島市から函南町に続く箱根西南麓は、列島でも有数の旧石器時代遺跡の集中地域である。特に愛鷹南麓は駿河湾奥に流れ込む黒潮分流の影響を受けていたらしく、氷河期としては比較的温暖な気候下にあった。隣接する相模野や武蔵野の植生が、寒冷な気候の指標ともなっている針葉樹林であったのに対して、愛鷹南麓では落葉広葉樹が優勢であり、人々の生活の舞台となった尾根上には、ススキや温暖種のササ類が繁茂していたと考えられている。現在の朝霧高原周辺では、このような植生が広がっている(写真1-1)。

こうした環境は、すでに絶滅した大型動物ではなく、中型動物に分類されるシカの生息に適している。愛鷹南麓では現在でもイノシシよりシカの生息数が多く、森林を伐採した後二次的に形成されるササ原には、まずシカが進出してくる。またシカはエサになる植物などの条件を整えば、旺盛な繁殖力を示すことから、シカがこの地域の旧石器人のメジャーフードとなっていた可能性が高い。

また最近の気候や植生の研究によれば、駿河湾の海岸沿いは現在と同じように、照葉樹(常緑広葉樹)林帯となっていた可能性があるという。照葉樹の仲間であるカシヤシイの種実(ドングリ)は、落葉広葉樹の実とは異なり、アク抜きをしなくても食べられることから、土器のないこの時代に、貴重な植物性の食料となっていたと考えられる。



写真 1-1 現在の朝霧高原と富士山  
尾根上にススキが、谷間に落葉広葉樹林が広がる。

愛鷹南麓に集中した旧石器時代の遺跡も、富士市域に近づくにつれてその数は少しずつ減っていく。さらにその先の富士宮市街地にかけての一带は、一万五〇〇〇年前以降に形成された新期富士火山の堆積物に厚く覆われているために(図1-2の右上斜面)、遺跡の存在自体が分からなくなっている。西側を富士川と芝川、東側を潤井川で画された羽鮒丘陵と星山丘陵は、もともとは富士火山の山麓であった場所が、富士川河口断層帯の活動の影響を受けて独立丘陵状の地形となったものである(富士宮市 二〇二二)。ここに富士宮市では数少ない旧石器時代の遺跡である下高原遺跡と小塚遺跡が立地している(図1-2)。

愛鷹南麓では石器の層位的な出土事例と、放射性炭素年代に基づいて、後期旧石器時代は五期に区分されている(愛鷹第一期〜第

五期)。出土した石器の特徴から、下高原遺跡は第三期の終わり頃(約二万七〇〇〇年前)、小塚遺跡は第四期(二万七〇〇〇年前)一万八〇〇〇年前)の前半に位置づけられる。

### 旧石器時代の富士宮市域の気候環境

富士宮市域は愛鷹南麓に比べて内陸側で標高もやや高いため、旧石器時代には相対的に冷涼な気候のもと、広葉樹と針葉樹が混交する植生が広がっていたと思われる。さらに富士山麓にかけては針葉樹林がしだいに優勢となり、現在では五合目付近となっている森林限界まで続いていたものと考えられる。この富士山麓の植生環境は、後に触れる信州の黒曜石原産地(こくようせき)の周辺とよく類似している。いずれにせよ富士宮市域周辺では、比較的狭い範囲内で広葉樹林から針葉樹林に植生が変化しており、多様な植生が狩猟対象獣の多様性にもつながっていたと考えられる。

下高原遺跡と小塚遺跡の時期は約二万年前の最終氷期最寒冷期(LGM)に向けて気候が急激に寒冷化しており、両遺跡の形成と性格もこうした環境と関係させて理解する必要がある。

### 小塚遺跡とその石器群

ここでは小塚遺跡にフォーカスして、寒冷期における中部高地からの黒曜石の運搬と遺跡の性格について検討してみたい。小塚遺跡ではこれまでに比較的狭い範囲を対象とした発掘調査が数次にわたって実施されてきた。その地点によって「小塚A遺跡」「小塚C遺跡」の名称がつけられたことがあるが、本来はひと続きの遺跡であると考えられることから、ここでは単に「小塚遺跡」と呼ぶことにする。

小塚遺跡からはナイフ形石器・尖頭器(せんとうき)・削器(さうき)・搔器(そうき)などの石器製



写真 1-2 小塚遺跡から出土した石器

【石器器種】1～7：ナイフ形石器、8・9：搔器、10～13：槍先形尖頭器、14・15：削器、16～18：剥片または加工剥片  
 【石器石材】1～3・7～9・11・12・15・16・18：黒曜石、4：細粒凝灰岩、5：チャート、6：富士川系ホルンフェルス、10・13：ガラス質黒色安山岩、17：粘版岩 左上の石器の長さは6.2cm

品が出土している。それらには富士川流域に産するホルンフェルス・細粒凝灰岩・粘板岩なども用いられているが、なんといっても主体となるのは黒曜石である（写真1-2）。

これらの黒曜石六一点を対象として蛍光X線分析装置による原地推定を実施した（本節コラム）。その結果は、和田産一〇点、諏訪産三二点、箱根産三点、神津島産一点、風化などの原因による分析不可一五点であった（図1-3・4）。諏訪産黒曜石の原産地の一つである諏訪星ヶ台からの距離は直線で一〇八kmであり、黒曜石を携えた旧石器集団もこの距離を移動したことになる。

### 愛鷹第四期の石器群と黒曜石原産地

愛鷹第四期の頃には、愛鷹南麓でも寒冷化が進み、植生は広葉樹林から針葉樹林に変化する。それに合わせるかのように遺跡の性格も大きく変化する。それまでは遺跡内に信州系黒曜石や箱根産、天城産黒曜石の原石を持ち込み、それを打ち割って石器素材となる剥片を得た後、ナイフ形石器などの石器製品に加工していた。それが第四期の遺跡では、石器製作の痕跡がほとんど見当たらないにもかかわらず、大量のナイフ形石器などの石器群が出土する。

こうした状況については愛鷹南麓の外で石器製作が行われた後に、一部が抽出されて運ばれてきたと解釈されてきた。また愛鷹南麓から出土するナイフ形石器の多くは、表面に「運搬痕跡」と呼ばれる細かいキズや刃こぼれが目立つことから、比較的長期にわたって石器が使われ続けられていたと考えられてきた。しかし、これまでの調査研究では、石器製作の具体的な場所を明らかにする

ことができず、この想定は仮説の域にとどまっていた。しかし、今回の市史編さんに伴う調査によって、小塚遺跡で黒曜石製石器が集中的に製作されていた可能性が浮上してきた。

### 黒曜石流通に果たした小塚遺跡の役割

小塚遺跡では旧石器時代の発掘調査が詳細には行われなかったこともあり、黒曜石製石器の製作の痕跡が認められていない。しかし剥片剥離などの作業に伴って生じる微細な剥片などが大量に出土しており、遺跡内で石器製作が行われた可能性は高い。また小塚遺跡のナイフ形石器には、運搬痕跡や微細な刃こぼれがほとんど認められないことから、石器一点あたりの使用時間はあまり長くなかった



図1-3 中部地方の黒曜石原産地と富士宮市周辺の遺跡

ものと思われる。

小塚遺跡から約5km西方の富士川右岸には、やはり愛鷹第四期に位置づけられる天神堂遺跡（山梨県南部町、図1-2）がある。この遺跡からは合計で七六一点の黒曜石が出土しており、原産地推定の結果、その全てが和田産、諏訪産の信州系黒曜石で占められていた。また調査区内からは一カ所所で石器製作の痕跡とされる石器ブロックが発見されており、出土した黒曜石製ナイフ形石器の総数は三五点を数える。

こうした状況から、信州系黒曜石を携えた集団は、天神堂遺跡や

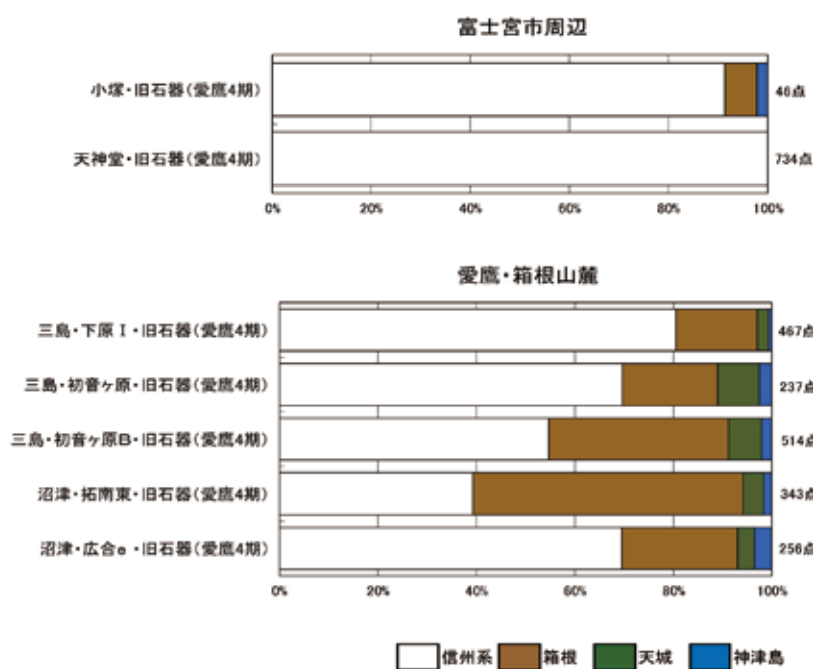


図1-4 小塚遺跡・天神堂遺跡と愛鷹第4期遺跡の黒曜石原産地の割合

小塚遺跡と天神堂遺跡では、ほとんどの黒曜石製石器が和田や諏訪などの信州系で占められている。これに対して愛鷹・箱根山麓では箱根産や天城産など、ローカルな黒曜石が加わっている。これは、信州系黒曜石の消費の進行を近隣の黒曜石で補ったことを示していると考えられる。

小塚遺跡などにみられるように富士川下流や芝川流域に到達した後、集中的に石器製作を行い、製作された石器とともに愛鷹南麓に移動し、比較的長期にわたって狩猟などの生業活動を継続したものと推定される。さらに黒曜石製石器が消費された場合には、近在の箱根産の黒曜石でその一部を補っていた（図1-3・4、写真1-2の14）こともあっただろう。

### 拠点的遺跡の役割と変化

それではなぜこうした黒曜石供給の拠点ともいえるべき遺跡が富士宮市周辺に形成されたのだろうか。小塚遺跡は芝川のほとりにあり、しかも北側に向けて落ち込む地形が特徴的である。旧石器人が愛鷹南麓にしばらく滞在した後、再び黒曜石を補給するために立ち戻ることも考えて、こうした場所が選ばれたのではないだろうか。また、すでに述べたように遺跡の東側に広がる富士山麓には、彼らがよく見慣れた針葉樹林が広がっていた。黒曜石を運んだ人々の故郷が信州方面だとすれば、そこは彼らにとってはなじみのある、また動植物のありかを予測しやすい場所でもあった。

富士宮市周辺が再び拠点的役割を果たすのは、縄文時代草創期になってからのことである。しかし、富士宮市の草創期を代表する大鹿窪遺跡（図1-2）に運ばれたのは神津島産黒曜石であり、信州系黒曜石の供給拠点という性格はなかった。

この時期になると、列島の多くの地方の生業に内水面漁労が新たに加わる。大鹿窪遺跡は芝川の親水的環境に生まれ、通年居住が可能で堅穴住居を構築することによって、安定した漁労の成果が期待できるようになった。さらに狩猟と植物質食料の採取を加えて、列島では最も早い時期に定住化の進行が果たされた。この地域における拠点的定住集落の初原である。

## 自然科学的分析Ⅰ 蛍光X線分析

— 黒曜石の原産地をどうやって明らかにするのか? —

流紋岩質のマグマが地上付近まで上昇し、急冷されるなどの特殊な条件のもとで黒曜石は生成される。黒曜石にはガラスと同じ成分（シリカ $\parallel$   $\text{SiO}_2$ ）が七〇%程度含まれているため、その割れ口は非常に鋭く、旧石器時代から弥生時代にかけてやりやヤジリなどの狩猟具、削器やドリルなどの加工具として使われてきた。

日本列島には北海道地方、中部・関東地方、九州地方などを中心に約八〇カ所以上の黒曜石原産地が存在する。主な成分はシリカのほか、アルミニウム・マンガン・鉄、さらにルビジウム・ストロンチウムなどの元素が含まれている。その化学組成は、母体となったマグマや、マグマが上昇する際に通過する岩体などの影響を受けてさまざまに変化するため、八〇カ所以上の原産地の化学組成が完全に一致する例はほぼない。



写真 1-3 小塚遺跡出土黒曜石を測定中の可搬型蛍光X線分析装置 (p-XRF)

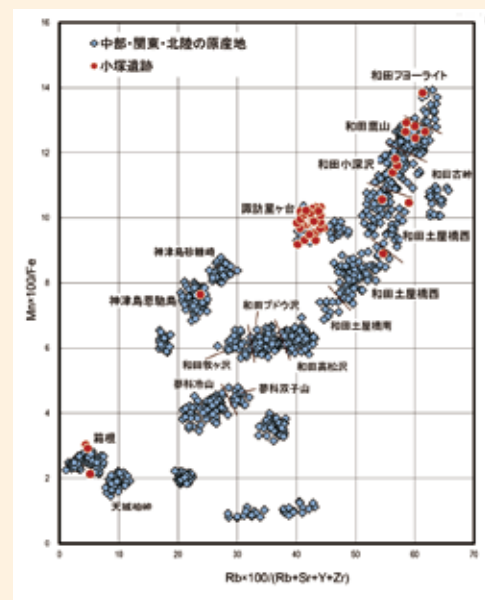


図 1-5 小塚遺跡出土黒曜石の原産地判別図

判別図では測定値を安定させるために、元素の比を使うことが多い。ここでは縦軸にマンガンと鉄の比が使われている。◆が原産地黒曜石、●が小塚遺跡出土黒曜石の測定結果を示す。

したがって列島各地の黒曜石の化学組成と、遺跡から出土した黒曜石製石器の化学組成を比較照合することによって、原産地の推定が可能になる（図 1-5）。この化学組成の測定に最も多く用いられているのが、蛍光X線分析装置である。その中でもエネルギー分散型と呼ばれるタイプのもの（EDXRF）は、非破壊分析が可能であり、測定に要する時間も三分〜五分程度と短いことから、大量の石器を分析することができる。

また、最近では機器をコンパクトにした可搬型の蛍光X線分析装置（p-XRF）（写真 1-3）が普及するとともに、性能の向上によって従来の蛍光X線分析装置と遜色のない精度で測定することが可能になっている。今回の小塚遺跡の分析においては、ナイフ形石器などの石器類は富士宮市埋蔵文化財センターで展示中であり移動が難しいため、p-XRFを持ち込んで分析し、そのほかの剥片類については、明治大学黒曜石研究センターに設置された EDXRF で分析した。