

第39図 不定形石器各類型模式図

第3節 凹みを有する礫石器について

礫石器のなかの敲磨器類は、剥片石器などのように形態や技法的側面などから主に分けられる石器ではなく、石器に残されている使用痕を主眼として分類される石器である。分類において一つの石器のなかに異なる使用痕が共存する例も多いことなどから、特定の用途においての一連の使用状況を想定するケースが多く見られる。

この前提に立っていることは、敲磨器類として分類される石器は、機能を充足し得る自然礫をそのまま利用した結果の痕跡が残されているものであって、素材である自然礫を加工する必要性はほとんどなく、採集の段階で既に製品として完成しているということである。

この前提に立った場合、自然礫が持ち得る形態的属性（形状・重量等）は、機能を反映する必要条件となり、選択性があったと仮定すると使用者の差異、もしくは特定の用途に対する使用ということも想定され得る。

平成2年度から平成8年度までの小牧野遺跡出土の敲磨器類のうち「凹石」は、他の敲石・磨石の単独の属性を持つものより数量的に多い。

この「凹石」の用途については、これまで各研究者において諸説が入り乱れている様相を示している。主だったものとして、食物調理におけるくるみ割り、製粉、指かけ、石器製作具、発火具説¹⁾などさまざまな用途が想定されている。

本項では、小牧野遺跡出土の礫石器のうち、「凹み」を有する礫石器について、その形態的属性を抽出し、さらには「凹み」という使用痕が用途についてどのように関わるかを検討する。

分析方法

平成2年度から平成8年度まで小牧野遺跡から出土した「凹み」を有する礫石器132点のうち、完形品103点（完形率78%）を対象として、長軸幅・短軸幅・厚さ（第40図a）重量を計測した。また、同時に「凹み」の断面形状、面的利用状況、全体形における部位についても計測し、傾向を抽出した。

結果と考察

a. 形態的属性

完形品 103 点の計測値の平均値、最大・最小値、標準偏差、分散値は、第 40 図 b に示した。この中で注目される点は、重量においてのばらつきが際立ってみられることがある。第 40 図 c 重量度数分布においては、401g ~ 500g を頂点に正規分布をみせる傾向にあり、401 ~ 500g の重量が主に使われている傾向がみられる。このばらつきの起因を調べるために形状について Y 軸に長軸幅 / 短軸幅、X 軸に厚さ / 短軸幅を置く相関図を第 40 図 d に示した。相関図において右上がりの直線は、平均値を結ぶ直線であり、直線に近接するものがより平均的な形状に近づくものである。また、Y 軸が上にいくにしたがって形状が細長い形状を示し、0 に近づくにつれ短い形状を示す。X 軸については 0 に近づくにつれ扁平な形状を示し、1.0 に近づくにつれ肉厚な形状を示す。この相関図から得られた石器の形状についての特性は、縦軸 1.4 ~ 1.8・横軸 0.4 ~ 0.9 付近に集中する一つのまとまり（第 1 グループ）とその上位に平均値の線よりも左側にまばらに集中する縦軸 1.95 ~ 2.52・横軸 0.45 ~ 0.9 のグループ（第 2 グループ）と平均値より右側に集中する縦軸 1.0 ~ 1.3・横軸 0.5 ~ 0.9 に集中するグループ（第 3 グループ）と三つのグループに分かれる傾向にある。

すなわち、細長く扁平な形状をもつグループと、短く・より円形に近づくようなグループとその中間をとるグループ三つのタイプを小牧野遺跡では見ることができる。

この相関図に重量をあわせたものが第 40 図 e である。特定の形状に対して特定の重量が見られるという傾向ではなく、各形状のグループの中に各重量が見られる傾向にある。さらにグループごとの重量度数分布の傾向を抽出したものが第 40 図 f である。

第 1 グループについては、平均値と同様 401 ~ 500g に集中する状態ではあるが、第 2 グループについては、平均値より軽量の 301 ~ 400g と、やや重量の 501 ~ 600g に集中する傾向が見られる。また、重量は 800g までで収まっている。第 3 グループについては、401 ~ 600g を中心とし、201 ~ 700g まで広い利用状況である。

このように小牧野遺跡から出土した礫石器には、特定の形状と重量が結び付いたものではなく、形状において重量が幅広い選択性を持っていることが読み取ることができる。

b. 凹みのあり方

凹数に応じた個体数は、第 40 図 g のとおりである。1 個だけのものから階段状に少なくなる傾向にある。前述の形態的属性に比較した場合においても特定のまとまりを示すものでもない。

面的利用状況については、凹数 2 個以上のものについて第 41 図 a ~ e に示した。ここで扁平面を A 面・B 面・C 面（三角柱状形のもの）、側面を D 面という呼称で説明する。なお、各面ごとの新旧関係はつかめず、扁平面においては凹数の多いものを優先的に A 面とした。

凹数 2 個のものについては、A - B が半数を占め、2A がそれに続く、双方あわせて 88% と大部分がこのパターンに含まれる。

凹数 3 個のものについては、2A - B が 75% を占め 3A、A - B - C がそれに続く。ほぼ、凹数 2 個のもので主体である A - B、2A のパターンからの連続的使用によるものであると想定される。

凹数 4 個のものについても同様で、2A - 2B が 76.9% で、以下 3A - B、2A - B - C、A - B - 2D が続く。ここにおいても凹数 3 個のもので主体である 2A - B からの連続的使用が想定される。このパターンの連続性は、凹数 5 個、それ以上のものについてもあてはまる。

この点を考慮した場合、「凹み」が「敲く」や「押し潰す」といった行為において力点の中心点にできることを踏まえると、自然礫の形状における「凹み」痕ができる位置は、使われ方において意味を持つことが推定できる。礫の全体形に対する「凹み」の位置についての相関図を第41図fに示した。Y軸に「凹み」までの長軸距離／長軸幅、X軸に「凹み」までの短軸距離／短軸幅の比を落としたものである。この相関図を見る限りでは、「凹み」の位置は、ほとんどが中心部ではなく、中心部よりやや先端部分に集中する傾向が見られた。また、同一扁平面において2つ目の「凹み」は、1つ目のものに対して対称となるような中心点を越える部分に対して位置する例もみられた。力点の中心点は、すなわち、自然礫の形態的中心部より上の部分になるということである。

このことは、石の形状に対して力点の中心がずれるような使い方を想定することができる。その意味において、握った際に、指に対して対象物が当たらないようなものを敲くといった行為も考えることができる。また、前述した対称的な部分に位置する「凹み」に対しても握り換えといった行為で説明できよう。

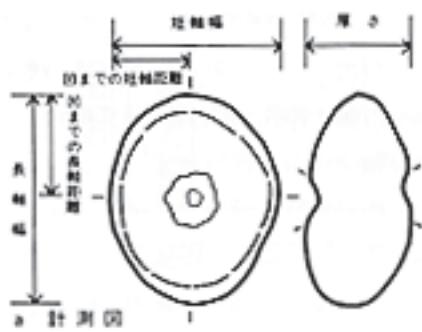
今回の分析において他の使用痕（磨痕・敲痕）が共存する個体については、凹痕単独のものと際立った差異を示すものではなかった。

「凹み」の断面形状については、鋭角なもの、緩やかな凹をとるもの、凹凸面をとるものがみられたが、このうち鋭角なものについては、石器製作の際のハンマー説がある（桃野1982）。しかしながら、鋭角なものと緩やかな「凹み」をとるものが共存しているパターンも多く、間接打法や使用頻度の差によるものであることも推定され、筆者自身それを裏付ける実験的データを持ち合わせていないことから即断については控えたいと思う。

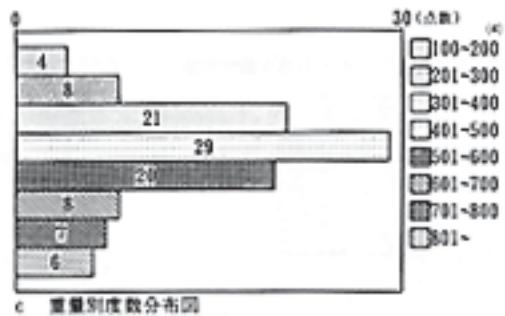
以上のことから、本遺跡における「凹み」を有する礫石器の用途については、直接的な根拠となりうるデータを示すことはできなかった。しかしながら、形態的属性のうち、重量において301～600gは、ちょうど手に持ちやすいものであると推定される。本遺跡出土のものについては槌器として捉らえることは間違いないであろう。今後、想定される用途（石器製作・堅果類）における「凹み」のでき方についての実験的データとの比較についても考慮すべき点である。

（木村 淳一）

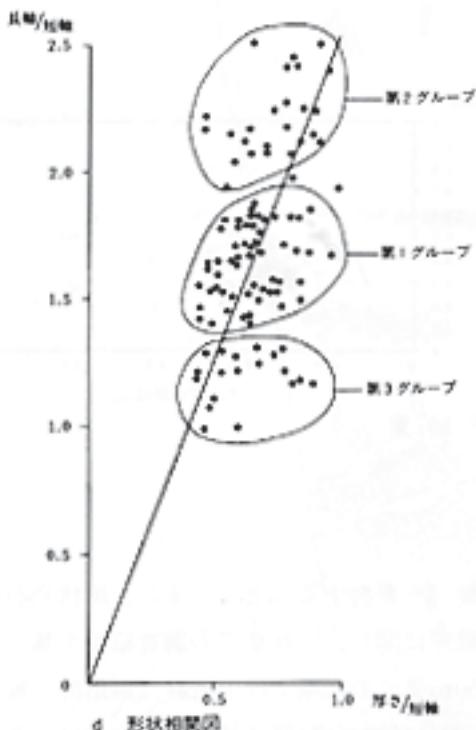
1) この説は、鳥居龍蔵氏が北米のダコタ・インディアンに見られる弓錐法で発火する際に錐にする棒の頭で板を押されたことからヒントを得たものであり、現在では否定されているという（大竹1994）。



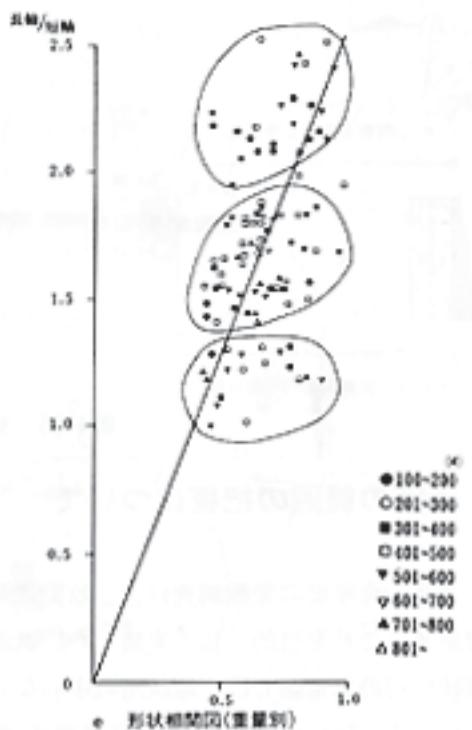
a 計測図



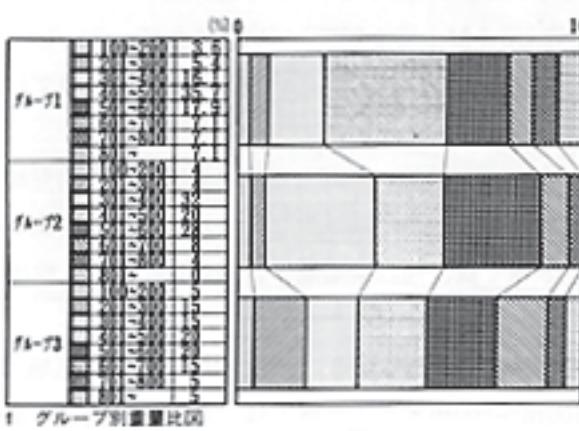
c 重量別面積分布図



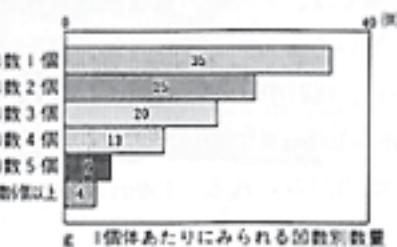
d 形状相関図



e 形状相関図(重量別)

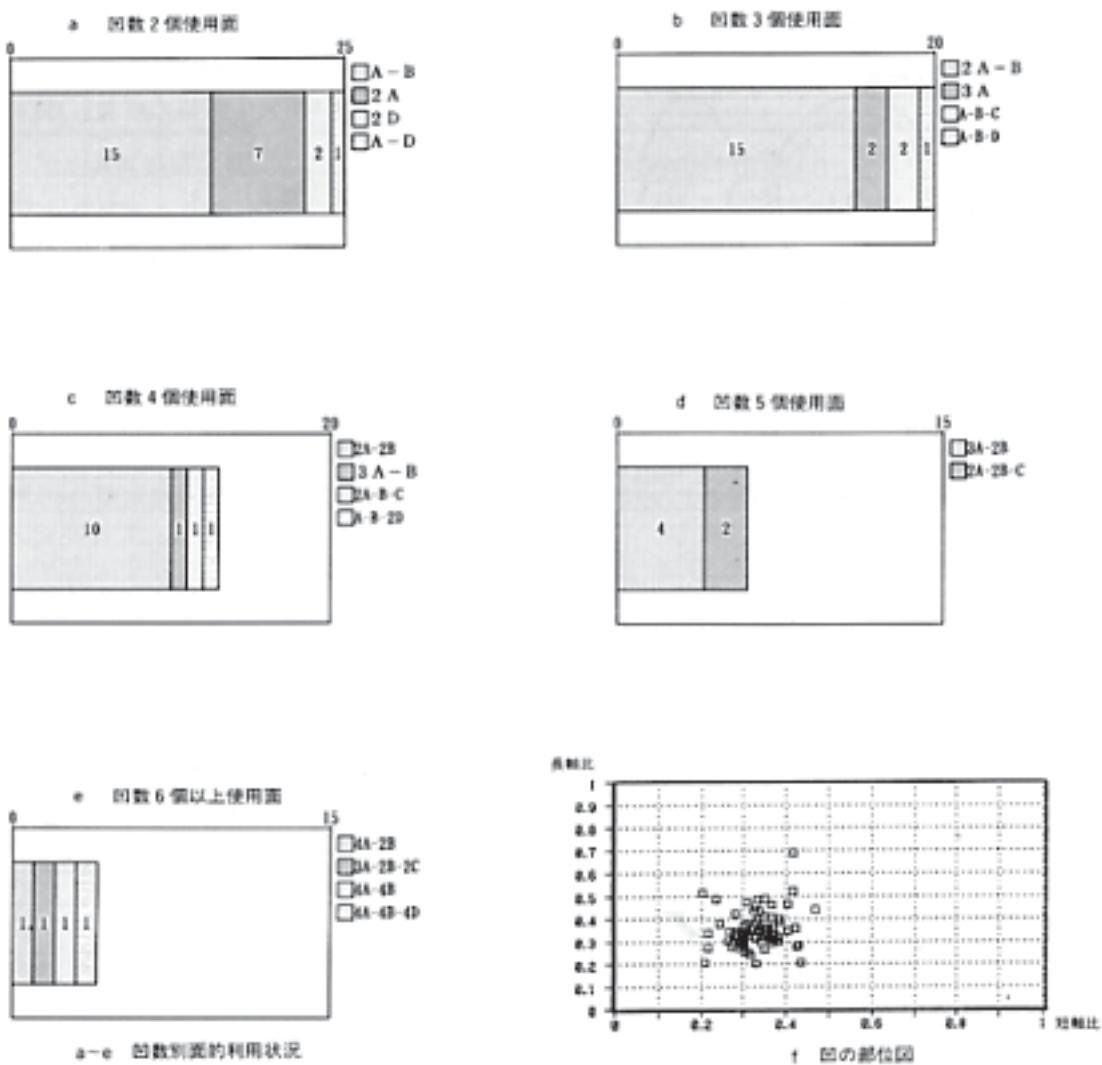


f1 グループ別面積比図



g 1個体あたりにみられる面積割合

第40図 分析結果



第41図 分析結果

第4節 遺跡の範囲の把握について

昨年度と同様、今年度の発掘調査は、小牧野遺跡の範囲を把握することと、また、環状列石構築者の居住区を確認することを目的として実施した。遺跡の範囲に関し、これまでの調査結果を基に検討してみると、環状列石の北東側では、環状列石中心ないし50mまでの区域では土坑群（第1群土器2類期）が検出されている。50m～100mまでの区域では、沢の部分に捨て場（第2号遺物集中ブロック、第1群土器2類期）を形成し、その直下から竪穴式住居跡（第3群土器1類期）が検出されている。100m～150mまでの区域では、その竪穴式住居跡と関連するものと考えられる捨て場（第1号遺物集中ブロック）が検出されている。

北西側では、列石中心から50m～100mまでの区域では、遺構が希薄となり、遺物の出土量も減少していく。100m～150mまでの区域では、環状列石構築期の遺物が非常に少くなり、縄文時代晚期の土器が出土する傾向がみられる。150m～200mまでの区域では、列石構築期の遺物並びに遺構は検出されていない。

西側では、列石中心～50mまでの区域では土坑群が確認されている。50m～100mまでの区域では、柱穴状ピットや配石遺構が数基検出されている。100m～200mまでの区域では、北西側と同じく遺構並び