

サヌカイト原産地香川県金山の調査と広域流通の検討

丹羽佑一

はじめに

1 本研究の目的

香川県坂出市の金山は、旧石器時代後期から弥生時代の終わりまで約1万8000年にわたって西日本各地に石器の材料であるサヌカイトを供給し続けた。この金山産サヌカイトを素材とする石器の特徴はその広域性にある。中四国から東は岐阜県域まで広がる近畿・中部から出土する。しかし一方で、有力な石器石材の産地として同じくサヌカイトを産する大阪・奈良県境の二上山、広島・山口県境の冠山、佐賀県の多久、黒曜石を産する島根県隠岐、長崎県腰岳、大分県姫島が知られる。ところが分布の広域性では金山が抜きん出ている。

その原因は何か。石器の機能に関する石質の優秀性か、製作技術に関する石質の適合性か、埋蔵量の豊富さか、石材生産技術と石質に由来する石器素材の形と容量上の運搬のし易さか、運搬の人的・技術的（交通）な社会システムの問題か。あるいはその全部、また部分的複合に広域性の原因を求めることができるのであろうか。

本研究では、まず金山の発掘調査で得られたサヌカイト製石器素材、石器から技術形態学的、岩石学的、遺跡構造的（層序・遺構・立地・地勢・地質等）データを抽出し、ついで中四国の消費地遺跡、各地の原産地遺跡の同種データの比較によって金山での石器生産活動と流通の特徴を明らかにし、その特徴から分布の広域性の要因を解析する。最後に広域性の「要因」が旧石器時代から弥生時代までどのように変化したのか、またしなかったのか。また地方によって異なるのか、同じか。「要因」の展開を跡付けることによって先史時代の経済の特質を検討する。

2 本研究の成果

本研究の成果を以下の構成で示すことができる。

1) 分布調査と発掘調査

金山は香川県の中央、坂出市の市街地の東辺にある。縄文時代から弥生時代には市街地は入り江で、金山は、入り江の東側袖部にあたっていたものと思われる。入り江の痕跡は、金山の西麓にしたがって北流し、瀬戸内海に注ぐ江尻川にしのばれる。縄文時代、弥生時代に山裾に海が迫っていたことは、サヌカイト製石器、及び石器素材の搬出に舟が用いられた事を推測させる。

平成18年度に金山の分布調査を行った。分布密度の濃淡はあるが、山頂を除くほぼ全

域で弥生時代中期の石器生産を示す資料が採集された。中でも、標高150mから90mあたりの東、北、西部の連続する山腹で濃密な石器素材に関連する資料が分布する。南部では攪乱を受けた地区から盤状石核、翼状剥片の失敗品各1点を採集している。金山での最初の旧石器の発見である。山頂には石器生産そのものは認められないが、近くに石器石材になるサヌカイト転石を供給したサヌカイトの露頭がある。このような石器生産に関連する資料の分布は金山全域が旧石器時代から弥生時代中期にいたる極めて長期のまた広大な石器生産遺跡であることを示すものである。

しかし、この遺跡の展開は二つの困難な問題をもたらすことになった。一つは発掘地点の選択であり、いま一つは遺跡の保全についてである。全域が遺跡であるから、わずか数か所の発掘で、遺跡を把握することができるのか。調査地点の選択には東西南北という方角と最も資料の分布が濃密なところという単純で絶対的な基準を設け、あとは幸運にすぎるということになった。東1、北1、西1、南1の4地点を選んだのである。

発掘調査は平成19年度から21年度の3カ年にわたって実施したが、各地点の調査成果に基づいて東2地点を追加し、西1地点は除くことになった。出土した遺物の殆どはサヌカイト原石と石器素材であるが、コンテナ1000箱分に及び、整理は緒に付いたばかりである。したがってここに示す調査成果は、出土遺物の統計的処理に基づくものでなく、その面での制限が加えられるものである。

分布調査と発掘調査によって、石器生産及びその変遷に関する良好な層の分布と層序を確認した。最上位の地表形成層、最下位の金山基盤層、両層の間の中間層群で上部層群と下部層群に分かれる。

①地表形成層には多量の弥生時代中期の金山型石核とそこから剥離された剥片、人頭大の石核素材に手ごろなサヌカイト原石が含まれている。この地表層の状態は山頂を除くほぼ全域に認められるが、南部の包含量は相対的に少ない。この地表層の展開は弥生時代中期の金山での石器生産の大規模性を示すものであるが、その要因に石器素材一人頭大のサヌカイト原石の大量で広範な地表の分布が求められる。これがまた広域の流通を促したものであると思われる。なお、金山での石器生産は、剥片石器の素材になる剥片を石核から取り出す段階までであるが、広域性に示される消費地の大量の需要に応えるためには、生産・流通の専業集団の存在が想定される。

②中間層上部層群は人頭大の原石と多量の板状石核素材、剥片が形成する石の層を主体とする。剥片の多くは石核から意図的に取り出されたものでなく、石核素材の分割に伴って剥落した破片である。東2地点では打製石斧の未製品が出土している。また打製石斧の成形に伴う剥離剥片も出ている。同地点では当該層群で埋められたオープンカットの採掘坑が検出されている。やや扁平な太型はまぐり刃石斧の転用ハンマーや その下部の中間層下部層群の上位から弥生時代前期の小型壺形土器の小片が出土していることから、この

層群は縄文時代末から弥生時代前期に位置付けられる。この層群もほぼ全域に分布すると考えられるが、東部での形成が顕著である。このような層群の内容から、縄文時代末・弥生時代前期の金山では、東部以外では専ら板状石核素材の生産が行われ、東部ではそれに打製石斧の製作が加えられている。石核素材の製作に限定することは、流通も含めた全石器生産時間の金山での製作時間の短縮、投下する労働力の軽減を、打製石斧の製作を加えることは逆の事態を招くことから、この時期の金山産サヌカイトの石器生産と流通には2つのタイプが想定されるのである。なお、採掘坑は、この時期に石器石材の調達で金山石材生産史上最大の規模に達したか、あるいは、そのために地表の原石が枯渇したのか、いずれにせよ、大規模な石器石材の生産を示すものである。

③中間層下部層群は、土を主体に上層群に比較すると少量の板状石材、剥片、石器を包含する。東部に顕著である。東2地点では、サイドスクレーパー、小型横長剥片が出土している。この層群の時期は縄文時代末以前であることしか分らないが、金山での石器製作に完成の段階まで含んでいることが注目される。

南1地点ではこの層群の最下層から小型翼状剥片、小型横長剥片が出土している。金山での旧石器時代の石器製作を確認させるはじめての資料である。なお、分布調査時に南1地点の周辺の攪乱土から盤状石核、翼状剥片を各1点採集している。

④金山基盤層は安山岩風化土で、安山岩、サヌカイトの原石（礫）を含んでいる。そのサヌカイト原石の表面の状態が上部層群中縄文時代末期・弥生時代前期の層群や地表層の多くのサヌカイト原石とは異なっているところから、後者の原石は金山基盤層に由来するものではない可能性がある。

2) 中四国の消費地遺跡、各地の原産地遺跡の同種データの比較

金山での石器生産と中四国の消費地、各地の原産地遺跡の石器生産の比較から、中国四国の縄文時代後期の地域社会における金山産サヌカイト製石器の生産と流通の展開には2つのタイプが設定される。帝釈峡遺跡群タイプと津島岡大遺跡群タイプである。

帝釈峡遺跡群タイプは、隣接する地域社会の群を単位として、そこに金山産サヌカイト製板状石核素材が搬入され、次いで各地域社会に分配され、石器が製作される。その搬入集団は石材生産と流通の専門集団が想定される。帝釈峡遺跡群地域社会、山口県下の地域社会に想定される。津島岡大遺跡群タイプは、金山産サヌカイト製板状石核素材が地域社会に搬入され、次いで地域社会構成員に分配され、石器が製作される。その搬入集団は、岡山県・香川県の金山から近い約50km圏内の地域社会では、それぞれに所属する社会構成員が想定され、遠隔地の地域社会への搬入集団には、石材生産と流通の専門集団が想定される。島根県県下中国山地山間部地域社会、高知県下太平洋側地域社会に想定される。

石材生産・流通集団にも2つのタイプが設定されるが、その区分は金山から搬入先地域

社会の距離の遠近が基準となっているものと思われる。

現在、この石器石材生産と流通における専門集団の存在が、金山産サヌカイト製石器・石材分布の広域性の第一の要因と考えているが、瀬戸内海沿岸部の広域分布には海運も大きく働いていることは確実である。

なお、専門集団の地域社会への石器石材の搬入は交換ではなく分配の形式に基づくものであったと考えている。家数軒の規模が一般的である中四国の地域社会と比べると、想定される専門集団の構成と規模は1地域社会に同定される。移動する地域社会である。石材搬入による恒常的な2つの社会の交流は、地域社会の2相として、2態に変身する地域社会のメカニズムである。金山産サヌカイト製石器石材は、変身した地域社会の構成員でもある専門集団によって、地域社会に搬入されたのである。地域社会構成員間の交換である。その搬入は地域社会における分配活動と認定されるのである。これはまた、金山産サヌカイトの流通にみる先史経済の特質である。

3) 本研究では金山出土のサヌカイトの成分分析を行っている。その結果は金山のサヌカイトが東、西、南、北の各地域で、僅かな差ではあるが異なる結果を得ている。今後この結果を基準にして消費地のサヌカイトの再分析、あらたな分析によって、現在推測の域を出ていない瀬戸内沿岸部の流通のブロック化の実態を明らかにすることができよう。

I 香川県坂出市金山遺跡の調査

金山産サヌカイトは縄文時代から弥生時代中期に至るまで、中国、四国、九州に幾多とある地域社会を越えて広く運ばれ、消費地において石器に加工され、使用された。本調査の目的は、金山の初めての発掘調査によって、サヌカイトの原産地における石器生産活動を復元し、その特質をもって広域性の理由を検討することにある。

香川大学経済学部考古学研究室は、平成18年度に香川県坂出市金山の分布調査を行い、そのデータに基づいて平成19年度から21年度3カ年の発掘調査を計画、実施した。出土した遺物の殆どはサヌカイト原石と石器素材であるが、コンテナ1000箱分に及び、その整理・分析作業は始まったばかりである。したがって当報告は金山の発掘を中心とする調査報告の概略にとどまるものである。

i 金山の位置と分布調査

金山は香川県の中央、坂出市の市街地の東辺にある。縄文時代から弥生時代には市街地は入り江で、金山は、入り江の東側袖部にあたっていたものと思われる。入り江の痕跡は、金山の西麓にしたがって北流し、瀬戸内海に注ぐ江尻川にしのばれる。縄文時代、弥生時代に山裾に海が迫っていたことは、サヌカイト製石器、及び石器素材の搬出に舟が用いられた事を推測させる。

平成18年度に金山の分布調査を行った。分布密度の濃淡はあるが、山頂を除くほぼ全域で弥生時代中期の石器生産を示す資料が採集された。中でも、標高150mから90mあたりの東、北、西部の連続する山腹で濃密な石器素材に関連する資料が分布する。南部では攪乱を受けた地区から盤状石核、翼状剥片の失敗品各1点を採集している。金山での最初の旧石器の発見である。山頂には石器生産そのものは認められないが、近くに石器石

材になるサヌカイト転石を供給したサヌカイトの露頭がある。このような石器生産に関連する資料の分布は金山全域が旧石器時代から弥生時代中期にいたる極めて長期のまた広大な石器生産遺跡であることを示すものである。

しかし、この遺跡の展開は二つの困難な問題をもたらすことになった。一つは発掘地点の選択であり、いま一つは遺跡の保全についてである。全域が遺跡であるから、わずか数か所の発掘で、遺跡を把握することができるのか。調査地点の選択には東西南北という方角と最も資料の

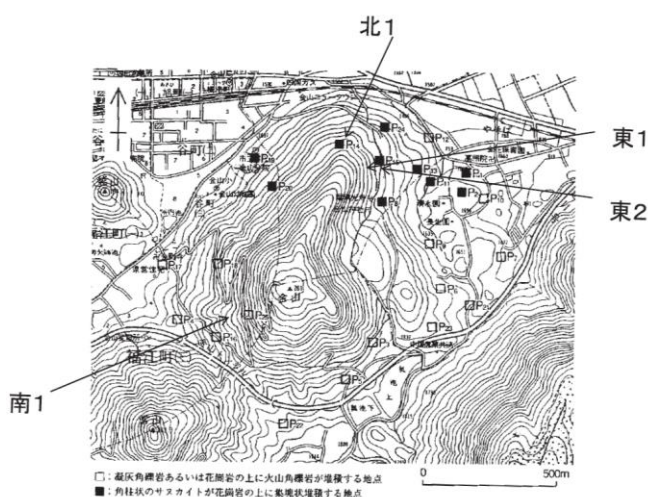


図1 金山の地質と調査地点

長井謙治「金山の地質環境」『香川考古9号』2004
に加筆

分布が濃密なところという単純で絶対的な基準を設け、あとは幸運にすぎるということになった。東1、東2、北1、西1、南1の4地点を選んだのである。

ii 各地点の発掘調査の検討

(各地点の座標値はガーミン社 GPSMAP60CSx の GPS 測定値である。)

① 東1地点 (北緯 34° 18'33.8" 東経 133° 52'32.8"±5m 標高 107m 付近)

標高 110m 付近、地表には濃密な弥生時代中期の石器生産に関わる資料の分布が認められ、かつ調査の大きな支障となる木立の途切れた地点である。加えて傾斜が緩く石器製作場が想定できる場所であった。東西南北 3m 四方を 3m の深さまで掘り進んだが有史以前である基盤層には至らなかった。土層は未発達で地表の石の分布を含めて 13 の石の層が検出されたが、石器生産の実態を示す遺物を包含するのは地表層だけで、それ以下の層では大ぶりのハンマーを上部 2 層で計 2 点検出したものの、加工痕跡のある石材は極めて少量であった。ほとんどを占めたのが握りこぶしより小さなサヌカイト原石(礫)で、石核素材に相応しい人頭大のものはこれまた少数であった。この堆積状況は沢のような地形に大量のサヌカイト礫が間断なく流れ込み、最上部、最後に堆積したのが弥生時代中期の石器生産に関連する石器素材であったことを示すものである。弥生時代の第一次堆積層が埋まり切らずに現地表面層を形成しているのである。金山の現地勢は 2000 年前の弥生時代中期とさほどかわっていないということであろう。したがって、周辺には幾つかの小さな窪地が認められるが、あるいは弥生時代の採掘坑であったことも考えられるのである。弥生時代中期の金山は生身を曝している。遺跡保全にとっては極めて難しい状態である。なお、サヌカイト小礫の厚い堆積は、当該地域において弥生時代中期以前には地表には石器素材に相応しいサヌカイト礫が少なかったことを示しているのではないだろうか。

② 東2地点 (北緯 34° 18'34.3" 東経 133° 52'38.5"±5m 標高 86.5m 付近)

東1地点の下方、標高 90m 付近に東西南北 2m 四方の試掘坑、東2地点を設定した。地表には金山技法を示す弥生時代中期の石器生産関連資料の濃密な分布が認められる一方、かつて縄文時代後半の洗谷技法を示す残核が採集された地点でもある。

地表層下第6層が基盤層で、上から第4層までがサヌカイトの石核素材、石核、剥片を主体とする石の層で、そこに数点の石器成品、少量の自然礫、土砂の僅かな混入が認められている。表土層より下では石核、石核素材に金山技法は認められない。第5層は土壌に石器生産関連資料が包含されていることを特徴とするが、石器生産関連資料は上部に顕著で、下部では小型の剥片を主体として横剥ぎ剥片を素材としたサイドスクレーパーが1点出土している。この層からは撫で調整を施した無文、薄手の土器小片が1点出土している。金山で初めての土器である。類品を弥生時代前期に求める意見が有力である。直上の第4層からやや薄手の蛤刃磨製石斧が出土しているが、これに見合う年代観である。これらに

加えてこの地点の特徴は石層、第5土層の堆積形成過程に求められる。調査地点は急勾配の斜面に設けられているが、表土層の下第1から第4層の石の層は斜面上方では厚さ2mに及び、急勾配の斜面上の堆積としてその厚さは異常である。通常の斜面への堆積ではなく、窪みに溜まったものと考えられるのである。一方第5層は、その上半部の堆積は斜面の勾配に逆行する。下方から上方に向かって堆積しているのである。この不自然な堆積は、第5層の堆積に人為が関与したことを示すものであろう。この二つの特徴的な堆積が同じ場所で起きていることを考え合わせれば、第1層から第4層が堆積した、あるいは埋めた窪地は人工の窪みであったことが推察されるのである。金山がサヌカイトの原産地であることから、この窪みはサヌカイト原石の採掘坑と考えられるのである。基盤層の上に旧石器時代の層、縄文時代前半の層を欠くこと、上方の東1地点で、弥生時代中期以前には地表に石器素材に適した大きさのサヌカイト原石が少ないことが観察されたこともこの推察を助けるものである。

採掘は斜面に相対して前方にやや下るように掘り進んだものと思われる。掘削の終了は前面に掘り出された堆積土層の壁が掘削に不適なほどに高くなったときであろう。結果的に私たちの発掘と類似する採掘坑が残されることとなったのである。この採掘坑は縄文時代晩期から弥生時代前期の頃に設けられ、弥生時代中期には埋まっていたことが堆積層序から知られるが、短期間の埋没は、堆積層である第1層から第4層に土層の形成がほとんど認められないことと、分層はされるが、各層の内容が同じであることに4回の反復した堆積が想定されることから認知されるのである。東2地点の調査は平成20年度と21年度の2期にわたって実施されたが、21年度の調査ではグリッド東端で基盤層に対する錯綜する二つの掘り込みが検出された。重合する採掘坑を示すものであるが、これは採掘坑が石器生産の単位になることを示すものである。採掘坑を埋める石器生産資料の堆積にこの生産単位による近接からの廃棄行為を想定すると、私たちはそこに、金山における石器生産の規模、システム、流通の単位をも検討できるデータを求めることが期待されるのである。

なお、サヌカイトの採掘は基盤層上面で留まったようである。石核素材、石核と基盤層に含まれるサヌカイト原石の形状が多少異なっていることからの推察である。縄文時代末、弥生時代前期では、石核素材となるサヌカイト礫は、旧石器時代層・縄文時代層の掘削と、そして少量と考えられるが、当該期間の地表からの採集によって得られたものと推察される。また、このような採石のための掘削と第5層の上半部と下半部の堆積の不整合は、第5層が下半分のオリジナルの堆積と上半部の削られた当該層の上方からの再堆積から構成されていることを示すものである。第5層の下半部は縄文晩期以前に形成されたものであろう。

③ 北1地点（北緯 34° 18'42.8"東経 133° 52'28.4"±5m 標高 138m 付近）

標高 150m 付近に東西南北 2m 四方の試掘坑、北1地点を設定した。本地点に隣接し

て狭い平坦場があり、それに石器製作場を想定し、そこから豊富な堆積物を期待しての調査地点の選択である。

本地点でも地表には弥生時代中期の金山技法を示す石器生産関連資料の濃密な堆積が認められる。地表下第1層、第2層はサヌカイトを主体とする石の層で、サヌカイト原石、サヌカイト製石核石材、石核、剥片の石器生産関連資料から構成されるが、それらに金山技法は認められない。それらの堆積は北東方向の傾斜を示すが、これは北1地点が山頂の北端から少し下った山稜の北東側に位置する立地に従ったものである。自然な堆積である。第2石層にサヌカイトの岩脈を期待させる大型のサヌカイト塊群が検出されたが、転石であった。しかしその形状から、現在は不明であるが、過去に上方に控える山頂北端にサヌカイトの露頭があつて、その落下したものが北1地点のサヌカイト塊であることが推察されるのである。なお、金山北部中腹は現地表のサヌカイト原石が豊富に分布することが地質の特徴になっている。

第2層以下の第3、第4層は土壌を主体に、サヌカイト礫・石核素材・石核・剥片が包含されるが、その量は上部の石層群より少なく、さらに第3層より第4層と下位に位置するに従って少なくなる。第5層が基盤層で土質、包含されるサヌカイト原石の形状は東2地点と類似する。

本調査地点の地表層も弥生時代中期に形成されたものである。それ以下の層の形成年代は明らかではないが、堆積層の内容、全体の層序について東2地点と比較すると、第1・2層は縄文時代末・弥生時代前期、第3・4層は縄文時代と推察される。第5層が基盤層であるから、本地点においても旧石器時代層が欠落することになるが、掘削の痕跡がないことから下方に流出したものと推察される。

④ 南1地点（北緯 34° 18'9.1"東経 133° 52'3.9"±5m 標高 118m 付近）

山頂の南端から西の方、山稜の南西下方の標高 119m 付近に東西南北 2m 四方の試掘坑、南1地点を設定する。本地点の下方 2m で攪乱土から盤状石核の残核と翼状剥片の失敗品各 1 点を採集したことから、その出土層と層序を確認するために設定した試掘坑である。

表土層では石器生産関連資料から僅かではあるが金山技法が認められている。この点は他の調査地点と同じであるが、その量の少なさが地点の特徴となっている。表土下第1層から第3層は土壌を主体とし、サヌカイト原石、石核素材、石核、剥片が包含される。その量の多くはない点が北1地点の第3、第4層に類似するが、表土層直下の石を主体とする層の欠落が相違点であり、特徴ともなっている。また第2層から、並列する 2 面の翼状剥片を取り出す作業面をもつ大型の盤状石核が出土している。この地層中唯一の旧石器である。

第3層の下が第4層でこれはサヌカイトを主体とする石の層である。少量の石核素材、石核、剥片の他は、人頭大サヌカイト原石（礫）から構成されている。第5層も石の層で

人頭大サヌカイト原石（礫）の割合が第4層より高くなっている。第6層は土壌を主体とする層で、小型の翼状剥片、横長剥片が出土する。検出した最下の第7層は安山岩、サヌカイト原石を包含する基盤層である。

これら検出された地層の年代は、第6層を除くと当該地の層だけからでは明らかではないが、他地点の調査結果と比較すると、表土下第1層から第4層は縄文時代から弥生時代前期の土層に比定され、第1から3層は他の地点では知られていない層となる。いずれにせよ大量の石核素材、石核、剥片を主体とする層の欠落は、当該地域での縄文時代・弥生時代前期の石器生産活動が低調であったことを示している。一方、本調査地点は旧石器が地表の攪乱土から採集発見された場所に近接するが、層序と包含している剥片の型式から第6層が旧石器時代層に認定される。

以上が金山原産地遺跡の平成18年度から21年度の分布調査・発掘調査の概略である。本調査では、今後両調査によって得られたコンテナ1000箱分の土器片1点を含む金山産サヌカイト製石器生産関連資料のデータベースを作成する予定である。発掘調査、出土遺物は公開している。本調査・研究が、金山をはじめとする原産地遺跡の研究に寄与できることを願っている。



写真1 金山遠景（東側綾川から見る）



写真2 金山山頂付近のサヌカイト岩脈の露頭



写真3 金山遺跡東1地点地層堆積状況（斜面下側から見る）



写真4 金山遺跡東2地点地層堆積状況1（太い点線と細い点線の間が第5層）

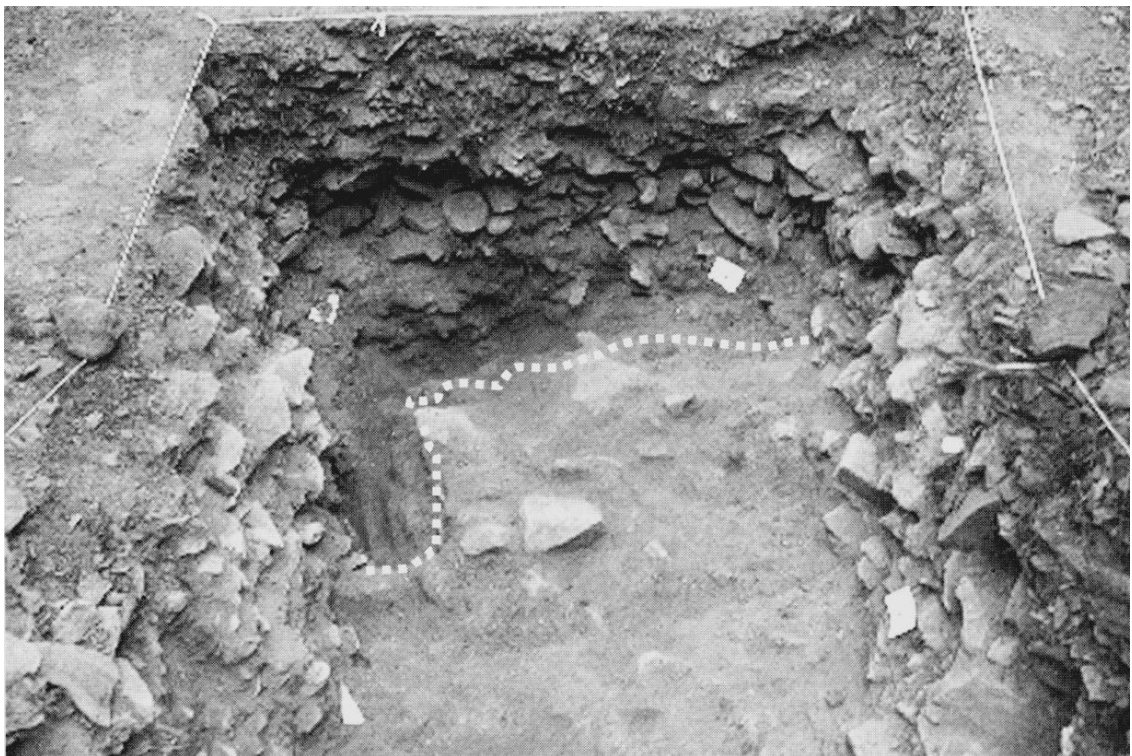


写真5 金山遺跡東2地点基盤層への掘り込み（点線で示す）

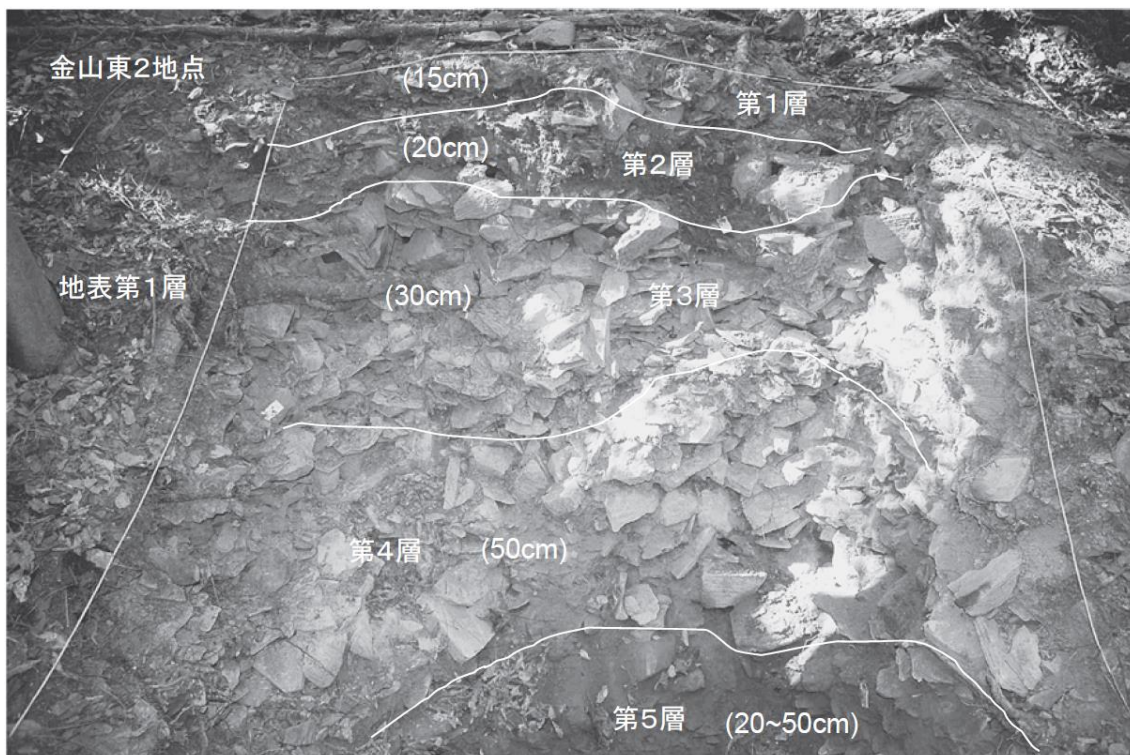


写真 6 金山遺跡東 2 地点地層堆積状況 2（斜面上方壁）



写真 7 金山遺跡北 1 地点地層堆積状況（点線の間が第 3・4 層）

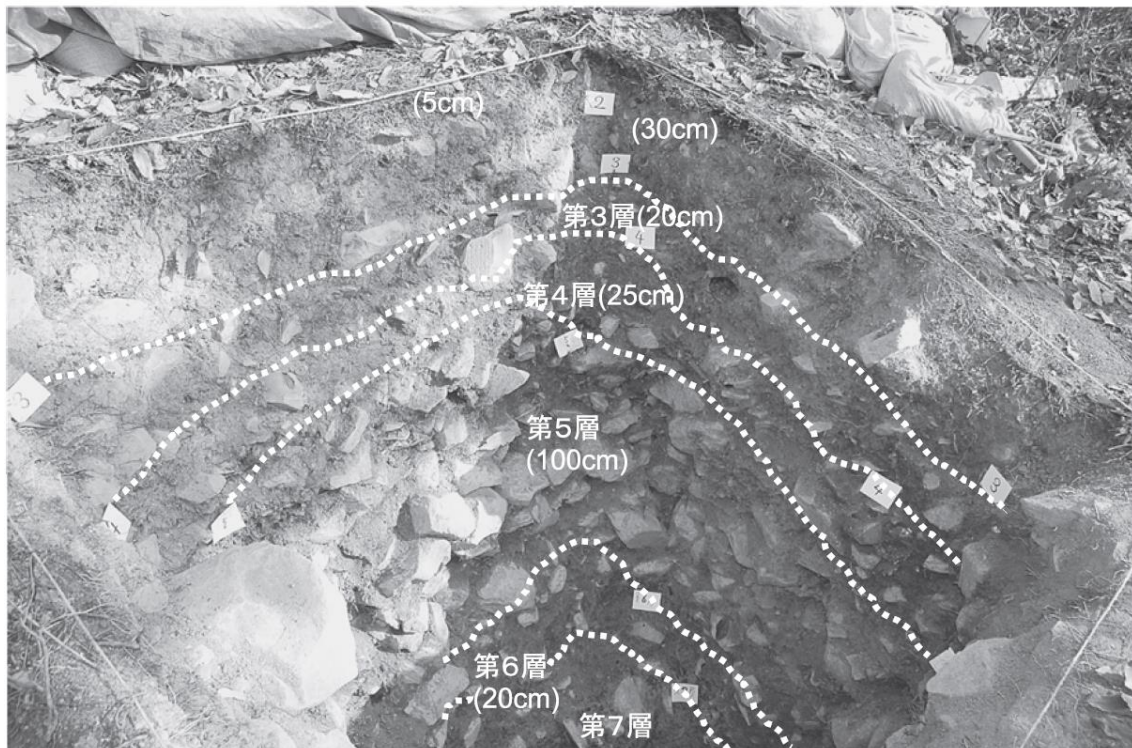


写真 8 金山遺跡南 1 地点地層堆積状態

iii 遺物の検討

1 層序と出土遺物の年代

各発掘地点とも、地表を形成する石層からは弥生時代中期の金山技法が認められるサヌカイト石核と剥離剥片、多量のチップが出土する。それ以下の層は層の質と包含される遺物の特徴から二つのグループに分けられる。東 2 地点の第 2 層から第 4 層、第 5 層上半部（再堆積層）、北 1 地点の第 2 層、南 1 地点の第 4 層のグループと、東 2 地点の第 5 層下半部（オリジナル層）、北 1 地点の第 3・4 層、南 1 地点の第 5 層のグループである。前者はサヌカイト原石、石核素材（石核未製品）、石核、剥片、石器未製品（打製石斧）から形成される石の層で僅かに土壌が混じる場合もある。南 1 地点第 4 層は土壌分が多い。弥生時代前期と推察される土器片、やや扁平な太形蛤刃磨製石斧が出土するところから、縄文時代末から弥生時代前期の年代が与えられる。後者は南 1 地点第 5 層を除くと土壌を主体とする層でその中に、サヌカイト原石、石核素材、石核、剥片、石器（サイドスクレーパー等）を含む。その量は、前者と比較すると少ない。末期以前の縄文時代の年代が与えられる。これらの層群に属さないものとして、南 1 地点の第 2・3 層、第 6 層がある。第 2・3 層は、土壌を主体とする点が縄文時代・弥生時代前期層群と異なるが、遺物に関しては、少量である点を除くと、その内容は同じである。第 6 層も土壌を主体とするが、包含する遺物は、サヌカイト原石、少量の小型の翼状剥片、剥離剥片である。後期旧石器時代末の年代が与えられる。

2 各期の遺物群の特徴と石器生産

①弥生時代中期

地表層の石核、剥片に金山技法が認知されるが、その遺物群から復元される石器生産の特徴は、石核、そして石核から剥片の製作で石器生産を完了している点である。この剥片から主に打製石包丁が製作されると考えられるが、基本的には金山では石器成品までは生産していない。搬出された剥片は、消費地で成品に仕上げられる。この金山での石器生産から、石材、石核は流通の対象でないことが推察される。厳密に言えば「石器生産においては」という但し書きが必要である。このような流通の特徴は、弥生時代中期に至って、金山の石器石材（サヌカイト）が特定の集団に独占されるようになったことを示すものであろう。また、剥片の生産量は全消費地の全石器の生産に見合う規模であるだけでなく、全石器生産労働量と同程度の労働力を必要とするものであった。これは、金山の石器生産が専門化したことを示している。ここにも特定の集団の存在が求められるのである。

なお、同じくサヌカイトを産出する奈良県・二上山でも弥生時代中期に類似した状況が現出している。二上山では石剣の生産が盛んであるが、その素材となるサヌカイト石材、石核が搬出されることは希であった（大野薫「二上山の原産地遺跡及び関連遺跡」『原産地遺跡から時代を読む』2005年12月（第19回古代学協会四国支部大会発表資料））。石剣は武器であり、石材はもちろん、石剣完成までの生産過程そのものが特定集団によって厳重に管理されていたのではないかとと思われる。

②縄文時代末期から弥生時代前期

この時期の遺物群の特徴は石核に剥片剥離打撃痕、剥片に打撃痕が認められないことである。これは石核から意図した剥片剥離が行われていないことを示している。剥片の生産は行われなかった。

したがって形状が石核に類似していても石核かどうかは判定が難しい。あるいは搬出されなかったということから失敗品、未完成品と考えることもできる。このようなことから、石核に類似したものを石核素材と呼ぶ。この石核素材は板状を呈し、裁断という形容が相応しい加工による垂直に近い複数の割れ面をもつ。これに対応するように剥片も打撃の力が素直に抜けずに、末端が垂直に近い割れ面をもつものが多い。意図的な剥片剥離の欠如と合わせて、このような石核素材、剥片の形状は、石核素材に対し頻繁な分割の行われたことを示すものである。サヌカイトの石理（目）に直交する分割打撃が打面の反対面に石理に従った剥片の剥落を引き起こすからである。剥片には打撃痕は付かないのである。

この時期の金山での石器生産は石核の製作段階で終了し、石核からの剥片製作、剥片からの石器の完成は消費地で行われたことになる。同期の消費地での石器生産関連遺物の展開と矛盾しない。注目すべきは流通の対象が石核及び石核素材（原石）に限定されることである。剥片の生産・流通は、金山での石器生産活動に剥片製作を付加する分、消費地域での全生産労働以上に相当する量を要求する。石核に限定される生産は省力を図るもので

あることから、金山での石器生産と搬出が消費地域の全集団ではなく、特定の集団によって担われたことを示すものである。そしてそれ故この石核の流通は特定集団による地域社会における分配、あるいは交換のシステムを必要とするものであった。金山における石核の頻繁な分割は、地域社会における分配、交換のシステムに連動する石核の規格化、単位化であったことも想定されるのである。しかし、規格、単位の存在は、石器消費地と原産地間の比較と、それぞれにおける石核の統計的処理が必要である。規格化、単位化の問題は現状では推測の領域にある。また、石核の分割に関連する問題として、分割打撃の痕が認められないことが上げられる。基本的問題である。実験では石核の端部に強い打撃を加えると、打撃部分が欠損することがある。この場合は打撃痕が残らない。また四方に分割の亀裂が走る場合は、打撃痕が不明瞭になるようである。この問題は石器製作技術の面から追求する必要がある。

なお、当該期の金山での石器生産には打製石斧の製作が知られる。サヌカイト礫と板状石核の両方から完成品まで製作される。打製石斧には消費地も含めて特別の生産体制が構築されていたようである。ただサヌカイト製打製石斧の使用は地域が限られている。香川県下と、岡山県下児島を中心とする島嶼及びその外周、金山から50kmの範囲である。それ以遠の地域では高知県西南部の宿毛遺跡（貝塚）、徳島市三谷遺跡（貝塚）が知られるばかりである。特別の生産体制と流通体制の結合は消費地域毎に金山での石器生産と金山からの流通に特別の集団が結成されたことを示すだけでなく、金山に消費地分の石器生産労働量が投下されていることは、50km圏内の岡山県域と香川県域には、大きい生産集団と大きい流通網（分配、交換圏）、小さい生産集団と小さい流通網（分配、交換圏）の両方が想定されるのである。

打製石斧の素材は板状石核と原礫石核の2種があるが、打製石斧の未成品の重量は2kg前後、ほぼ完成品に近いもので800gある。したがって素材は2kg以上あったものと思われる。剥片剥離素材としての板状石核と比較すると、中型の板状石核にあたり、一本の打製石斧の石材消費量は大きい

ものであったことが知られる。原産地で製作された理由であろう。生産集団が金山に近いという地域的特徴の理由でもある。代替石材が比較的万遍なく分布することも、関連する。

この打製石斧の生産体制から、生産と流通が瀬戸内沿岸で地域的にブロック化していたことが知られる。また瀬戸内と山間部の関係であるが、流通圏として一体であるが、山間部は金山での生産、石材生産は行わなかったものと思われる。

③縄文時代末期以前

当該期の金山での石器生産は調査地に限っていうと、縄文時代末期・弥生時代前期に比較して低調である。出土遺物も少なく、その内容は明らかではないが、東2地点第5層下半部の遺物からは、板状石核の生産、剥片の生産、石器の生産まで行ったことが知られる。

石材の獲得・石器の製作の体制が地域社会によって構築されるのではなく、個々の生活集団の組織そのものであるという旧石器時代的石器生産体制が想定されるのである。当該期が定住生活に不可欠の流通がなお未発達段階であったことも考えられるのである。

iv おわりに（研究課題）

本調査の目的は、金山産サヌカイトの原産地における石器生産活動を復元し、その特質をもって広域性の理由を検討することに求められた。調査結果に明らかなように各時代の石器生産活動の復元は、精緻さを問わなければ、一応の成果を得た。しかし広域性の検討は未着手である。調査成果と広域性の密接な関係は、石核の分割に求められる。分割は石器流通を前提とし、広域性は流通の顕著な形態であるからである。石核分割が石核の規格化、単位化を目的としたものか、これについて明確な結論を得なければならない。

II 中四国の縄文時代地域社会における石器生産と流通の検討

中国・四国の集落は、帝釈峡遺跡群に明かなように、遺跡群として捉えられる。そしてこの遺跡群の範囲は、遺跡と遺跡の最大間隔によって測ると10 kmになる。この距離は縄文人の一日の行動範囲である。つまりフェース・ツー・フェースの間隔であり、その範囲に具体的な地域社会を想定できるのである。中国、四国地方では1集落は1地域社会ということになる。なお、この地域社会の大きさは、人口規模の大きく異なる関東でも、生業の特徴の異なる古東京湾沿岸部千葉県貝塚遺跡群と中国山間部の帝釈峡遺跡群でも同じであり、おそらくは縄文時代地域社会に通有のものと考えられる。

サヌカイトの流通は金山とこの地域社会の間で、隣接する地域社会の間で、また地域社会の中で展開したのである。ところが、中国、四国の地域社会を構成する集団の結合の関係は、一様ではない。社会のメンバーシップが異なるのである。メンバーシップに従って地域社会は大きく2つに分けられる。中国山地山陰側・四国太平洋側と、中国山地山陽側・瀬戸内山陽側である。瀬戸内四国側は明らかではない。メンバーシップの差が流通にどの様に関わってくるのであろうか。ここでは二つの異なる地域社会での金山産サヌカイトの石器生産と流通の展開を検討する。

i 中国山地山陰側・四国太平洋側の地域社会の事例

1 島根県奥出雲町・雲南市尾原地区遺跡群

斐伊川の上流域、延長10 kmの間の河岸段丘上に縄文時代後期の13の遺跡が分布し、一つの後期集落と一つの後期地域社会を認知することができる。（中でも石器石材の流通と深く関わる林原遺跡が集落の中心であった）後期中葉の集落の展開をみると、家の後II遺跡に竪穴住居1軒と貯蔵穴（土坑墓転用？）、川平I遺跡に1基の「土器溜まり」と土坑墓、平田遺跡に土坑墓、北原本郷遺跡に「土器溜まり」、林原遺跡に「土器溜まり」、竪穴住居

1 軒、土坑墓、黒曜石貯蔵穴、石器集中部、多量の土偶の出土が知られる。「土器溜まり」は地域的な特殊の形式の住居と考えられている。石器集中部は石器製作址である。注目されるのは、林原遺跡で、竪穴住居・土坑墓を中心に「土器溜まり」、「石器集中部」が東西に相対する点である。2つに分かれる地域社会住民の林原遺跡での集住・祭儀、関連した集団的石器製作という特色ある社会的活動が復元される。金山（金山東）のサヌカイト製石核、隠岐（久見）の黒曜石製石核が林原遺跡に運び込まれ、祭儀に伴って社会構成員に分配、石器に加工されたものと思われるのである。

なお、神戸川の上流域、島根県飯南町志津見地区遺跡群にも一つの縄文時代後期の地域社会が認知されるが、葬祭址の遺跡である下山遺跡に集団的石器製作が知られる。ここでも金山産（金山東・城山）のサヌカイト製石核、隠岐（久見）の黒曜石製石核が運び込まれている。また地域社会構成員が二つに大きく分かれるのも「尾原地区遺跡群」と同じである。

2 高知県中村市大宮遺跡群 大宮・宮崎遺跡の集団的石器製作

高知県の縄文時代後期の遺跡は、その分布の偏りからA群～J群の10群に分かれる。各群の遺跡の最大間隔はほぼ10kmで、そこに一つの集落と一つの地域社会が認知されている。その地域社会の一つに四万十川中流域の大宮遺跡群がある。四万十川本流と、3本の支流に分布する遺跡がまとまったものである。その中、目黒川流域支群に大宮・宮崎遺跡がある。大宮遺跡群中唯一の配石遺構を主体とする縄文時代後期の祭祀遺跡である。配石遺構は並列状の配置をみせるものと、環状の配置をみせるものの2つに分かれるが、いずれも4群構成である。並列状は中葉に始まり、後葉から始まる環状と併存した。この環状の配置をみせる4群は、2群がひとまとまりとなって東西に相対する。このことから大宮遺跡群に示される地域社会構成員も大きく二つに分かれることが知られる。島根県の2つの地域社会の事例と同じ構成である。注目すべきはこの祭祀遺跡でも盛んに石器製作が行われたことである。多量の隣接する河川産の頁岩製石核に混じって、一点のサヌカイト製石核が知られる。祭祀に伴って、運び込まれた石核が地域社会構成員に分配され、次いで集団的に石器の製作が行われたことが知られるのである。

ii 中国山地山陽側

1 帝釈峡遺跡群

岡山県高梁川の最上流部には、縄文時代の全般にわたって、20km四方の範囲の中に上帝釈遺跡群、下帝釈遺跡群、東城川遺跡群、豊松堂面遺跡群の4遺跡群がある。現在のところ近接する2遺跡が知られるだけの豊松堂面遺跡群を除く3遺跡群の遺跡最大間隔は10kmで、通例に従えば3つの集落と各集落に1つの地域社会を求めることができる。縄文時代後期において、この3つの集落のうち上帝釈遺跡群集落に、2種の他の2集落と1住居群との合同祖霊祭祀場がある。寄倉岩陰遺跡の二次埋葬址、名越岩陰遺跡の1女性

の埋葬と動物骨と貯蔵穴から復元される合同祖霊祭祀場である。この祭祀場の展開から3つの地域社会が1つの通婚圏に統合されることが知られるのである。

この地域社会に金山産のサヌカイト製石器石材が運び込まれる。現在、上帝釈遺跡群の名越岩陰遺跡、下帝釈遺跡群の観音堂洞窟遺跡、弘法滝洞窟遺跡、豊松堂面遺跡群の豊松堂面洞窟遺跡からサヌカイト製石器石材が出土している。東城川遺跡群ではサヌカイト製石器石材の出土は明らかではないが、戸宇牛川岩陰遺跡では隠岐黒曜石の石核と器種については明らかではないものの、多量の金山産サヌカイト製石器の報告がある。各集落と1住居群において、少なくとも1箇所から金山産サヌカイト製石材が出土することになる。そして、その遺跡の1つに地域社会の合同祖霊祭祀場の名越岩陰遺跡が該当していることから、帝釈峽遺跡群3集落と1住居群の間で金山産サヌカイト製石材が分配されたことが想定されるのである。各集落と住居群は1通婚圏に包摂されるから、この分配には通婚圏の社会システムが働いたものと思われる。

iii 瀬戸内山陽側

1 津島岡大遺跡群

縄文時代後期前半、岡山県旭川の河口に津島岡大遺跡を中心とした半径5kmの範囲に11の遺跡が知られるが、津島岡大、朝寝鼻貝塚、百間川沢田、百間川原尾島遺跡に居住が復元されている。通例に従うと、ここに1つの集落、1つの地域社会が求められる。

津島岡大遺跡にサヌカイト製石材の集積土坑が検出されている。出土した4点の板状石核素材は金山東2地点の板状石核素材に形状、大きさ、加工等近似する。産地は明らかではないが、同期の岡山県出土サヌカイトの成分分析では、殆どに「金山」の分析結果が出されている。

岡山県下では、このサヌカイト製石材の集積は、現在のところ縄文時代後期には津島岡大遺跡に知られるだけであるが、晩期には、総社市南溝手遺跡、百間川沢田遺跡の2か所で知られている。百間川沢田遺跡は後期において津島岡大遺跡と同じ集落にあって、津島岡大遺跡住民の移動先である。津島岡大遺跡と百間川沢田遺跡は同じ1つの地域社会に属する。岡山県下中部瀬戸内地方には縄文時代全般にわたって8つの集落—地域社会が展開した。総社市南溝手遺跡は津島岡大・百間川遺跡地域社会の西隣の地域社会に属する。この地域社会の展開とサヌカイト製石材の集積との関係から、金山産サヌカイト製を主体とする板状石核素材は各地域社会に運び込まれ、その中で社会構成員に分配されたものと思われる。したがってこのサヌカイト製石核石材の流通には、隣接する地域社会群を単位として、そこにサヌカイト製板状石核が運び込まれ、次いで各地域社会に分配されるという帝釈峽遺跡群に復元されたものとは異なる形式が想定されるのである。

しかし、瀬戸内山陽側のサヌカイト製石材の生産と流通が、全ての地域で津島岡大遺跡群タイプであるかといえ、検討を要する。山口県下には、縄文時代後期前半の土器型式の地域性から帝釈峽遺跡群に類似する集落の展開、地域社会の構成が想定されているから

である。そこでは隣接する地域社会を包括するより大きなまとまりも考えられる。帝釈峽遺跡群に想定された通婚圏に比定されるものである。山口県下では帝釈峽遺跡群と同じサヌカイト製石器石材の生産と流通も推測されるのである。

なお、金山では縄文時代末期・弥生時代前期には打製石斧の製作が知られる。サヌカイト礫と板状石核の両方から完成品まで製作される。打製石斧には、他の器種が消費地で板状石核から剥離された剥片の2次調整によって成品化されるのとは異なった、特別の生産体制が構築されていた。ただサヌカイト製打製石斧の使用は地域が限られている。香川県下と、岡山県下児島を中心とする島嶼及びその外周、金山から50kmの範囲である。それ以遠の地域では高知県西南部の宿毛遺跡（貝塚）、徳島市三谷遺跡（貝塚）、島根県奥出雲町・雲南市尾原地区遺跡群（北原本郷遺跡？）が知られるばかりである。このような打製石斧生産の地域的特性は、金山産サヌカイトの石器生産とその流通の地域性に他ならないことが、百間川沢田遺跡の晩期のサヌカイト集積の構成が板状石核と打製石斧である点に端的に示されるのである。津島岡大遺跡群の地域社会と帝釈峽遺跡群の地域社会の金山産サヌカイト製板状石核の流通の差異は、その実態を示すものと理解されるのである。そしてこの2地域のサヌカイト製石器の生産と流通の地域性の由来は、金山と2地域との地理的關係が顕著であるだけに、まずは金山とそれぞれの地域との距離の遠近に求められるかもしれない。もっとも、流通の形態は単に金山からの遠近によって決定されるものでないことは、帝釈峽遺跡群社会より遠い島根県中国山地山間部地域社会と津島岡大遺跡群社会に類似する点のあることから明らかである。金山産サヌカイト製石器の生産と流通の地域性には複合する諸要因を想定する必要がある。

Ⅲ 中国、四国の縄文時代後晩期の地域社会と金山産サヌカイト製石器生産と流通

中国、四国の縄文時代後・晩期の地域社会における金山産サヌカイト製石器生産と流通の展開には2つのタイプがある。帝釈峽遺跡群タイプと津島岡大遺跡群タイプである。

帝釈峽遺跡群タイプは、隣接する地域社会の群を流通の単位として、そこに金山産サヌカイト製板状石核素材が搬入され、次いで各地域社会に分配され、石器が製作される。なお、分配時の集団的石器製作も認められる。このタイプは帝釈峽遺跡群地域社会、山口県下の地域社会に想定される。

津島岡大遺跡群タイプは、金山産サヌカイト製板状石核素材が地域社会に搬入され、次いで地域社会構成員に分配され、石器が製作される。このタイプは津島岡大遺跡群地域社会をはじめとする岡山県下地域社会、島根県下中国山地山間部地域社会、高知県下太平洋側地域社会に想定される。島根県・高知県の地域社会では分配時の集団的石器製作も認められる。

いずれのタイプにおいても分配と集団的石器製作が、地域社会の祭祀儀礼に関連して行われたことが祭祀遺跡における石器製作址から復元される。なお、分配は交換の特殊的形

式であるが、ここでは、社会システムー集団構成（家族、親族、氏族、部族）のメンバーシップを物資の対価とする交換を分配としている。地域社会内部における流通は、集団の祭祀儀礼に関連して石器製作が行われていることから、分配の形式にしたがったものであることが認知されるのである。

金山の石器石材は、地域社会で分配によって消費者である社会構成員に届けられる。それでは、金山での石器石材の生産と地域社会への搬入は誰がどのようにして行ったのだろうか。

津島岡大遺跡群タイプの内、打製石斧を金山で製作する地域社会では、1 地域社会構成員が、金山での石器石材および石器生産者であり、かつ地域社会への搬入者であろう。石材産地での石器生産と搬出に要する労働量（ヒトと時間）は、通常的地域社会における石器生産に対して石材生産と搬出の分だけ多く、仮に複数の地域社会への石器・石器石材への供給を想定した時、当該地域社会の構成員の規模（5 軒前後の家）からは、日常生活への大きな変更によって生み出されることになる。地域社会構成員の金山産サヌカイトの石器生産と流通の專業集団化である。しかし、該当する地域が金山を中心とした円圏の中心部に位置し、その範囲の地域社会にとって金山は準生活圏にあったことが推測されること、その範囲の地域社会は、各地域社会に金山産石器石材の備蓄施設があり、かつ隣接地域社会間で石器石材の分配を示す遺跡がないところから、当該地域の金山産サヌカイトによる石器石材、石器の生産・流通は各地域社会での日常活動に準じる活動であったことが推察される。したがって石器生産・流通集団は地域社会構成員であって、複数の地域社会に結びつく專業集団を想定することは難しい。

一方、帝釈峡遺跡群地域社会にも、地域社会構成員が石材の生産者であり、搬出者である形式を基本形としてこれを当てはめると、生産・流通の集団は、近隣の地域社会から組織されるか、特別の地域社会から組織されるかということになり、それだけ專業性は強くなる。ただ、特別の地域社会からの組織は、地域社会構成員の規模がいずれも小さいことから、複数の地域社会の石材生産と流通に必要な労働量をまかなうことは難しいと思われる。また、金山までの道のりに瀬戸内海が介在する。そもそも中国山地の縄文人が自力で瀬戸内海を越えることは難しかったものと思われる。沿岸民の協力が必要である。これは、上記した石器石材の生産と流通のタイプでは異なるものの、帝釈峡遺跡群地域社会から中国山地を越え、さらに遠隔の地にある島根県中国山地の尾原地区遺跡群地域社会にも共通する。そこでは瀬戸内海はもとより、陸路の長さそのものが、地域社会の規模から想定される小さな石器生産・流通集団には障壁になったものと思われる。なにほどのものしか運べないのである。この両地域社会には地域社会構成員による金山での石器石材の生産・搬出は困難である。しかし、金山産の石器石材は運び込まれている。しかも、瀬戸内沿岸部地域社会のものと変わらない形、大きさの石材が運び込まれているのである。一方、金山では石核素材の分割が石材生産の主要作業となっている。これは、沿岸部地域社会に運び込まれた金山産石器石材が、地域社会の連鎖を通じて、大きさを次第に減じながら両遺跡

群地域社会に運び込まれたのではなく、両地域社会に地域社会構成員とは別の集団によって、金山から直接運び込まれたことを示しているものと思われる。内陸、山間部の地域社会への石器石材は流通の過程ではなく、すでに金山で用意されていたのである。

私はかつて縄文時代前期以降、瀬戸内の小島に短期滞在を繰り返す海の民を認め、彼らの島嶼・沿岸部域の移動生活の社会的役割に瀬戸内沿岸部へのサヌカイトの運搬を求めた

(丹羽佑一「瀬戸内縄文人の生態（海民の形成）」『四国とその周辺の考古学』2002年)。そして今又、帝釈峡遺跡群地域社会へ、中国山地の脊梁を越えて尾原地区遺跡群地域社会へ、金山産サヌカイトを運び込んだ集団に、彼らが陸に上がった姿を求めるのである。彼らが移動した範囲、それが金山産サヌカイトの流通した範囲である。金山産サヌカイト流通の広域性は、金山での石器石材の生産と流通集団の専門性によるものと推察されるのである。

なお、瀬戸内沿岸部の流通にブロック化が認められるということであれば、このような集団が何組かあって、活動量から推測されるそれぞれの規模や構成は、家が数軒の中国・四国地方の地域社会に比較されるものである。したがって彼らの石器石材の地域社会への搬入は、地域社会間の交わりを媒体にして「分配」の形になったものと考えている。

また、本研究では金山出土のサヌカイトの成分分析を行っている。その結果は金山のサヌカイトが東、西、南、北の各地域で、僅かな差ではあるが異なる結果を得ている。今後この結果を基準にして消費地のサヌカイトの再分析、あらたな分析によって、現在推測の域を出ていない瀬戸内沿岸部の流通のブロック化の実態を明らかにすることができよう。

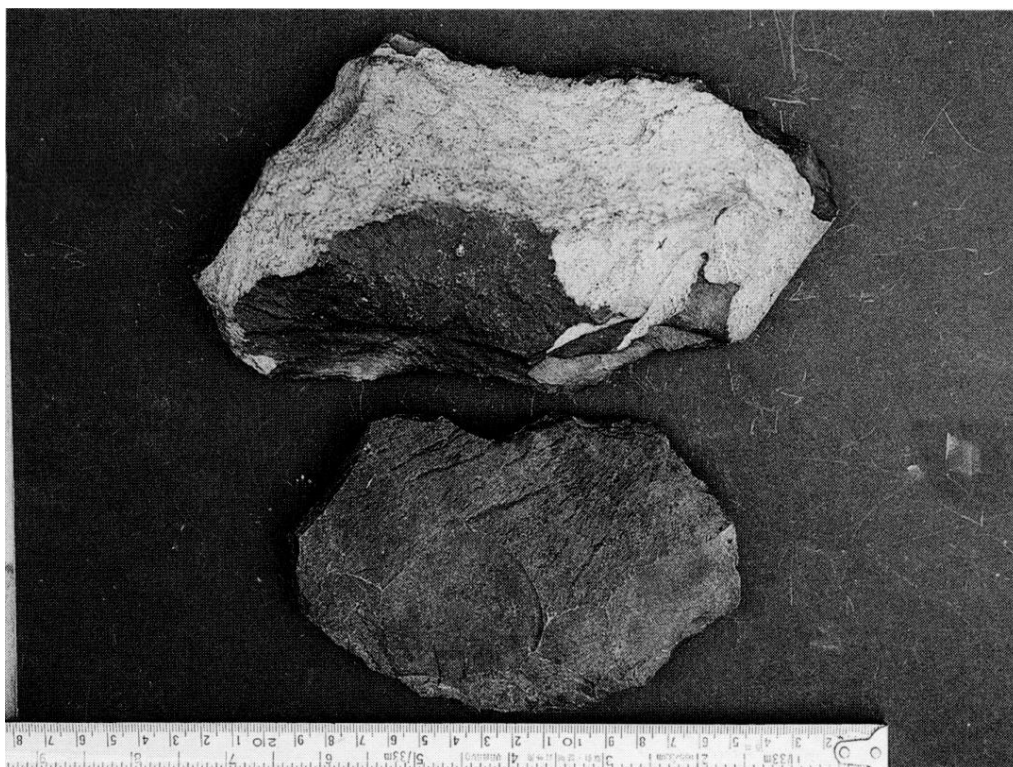


写真 9 北 1 地点地表採集の金山型石核 (1078.6 g) と剥片 (表)

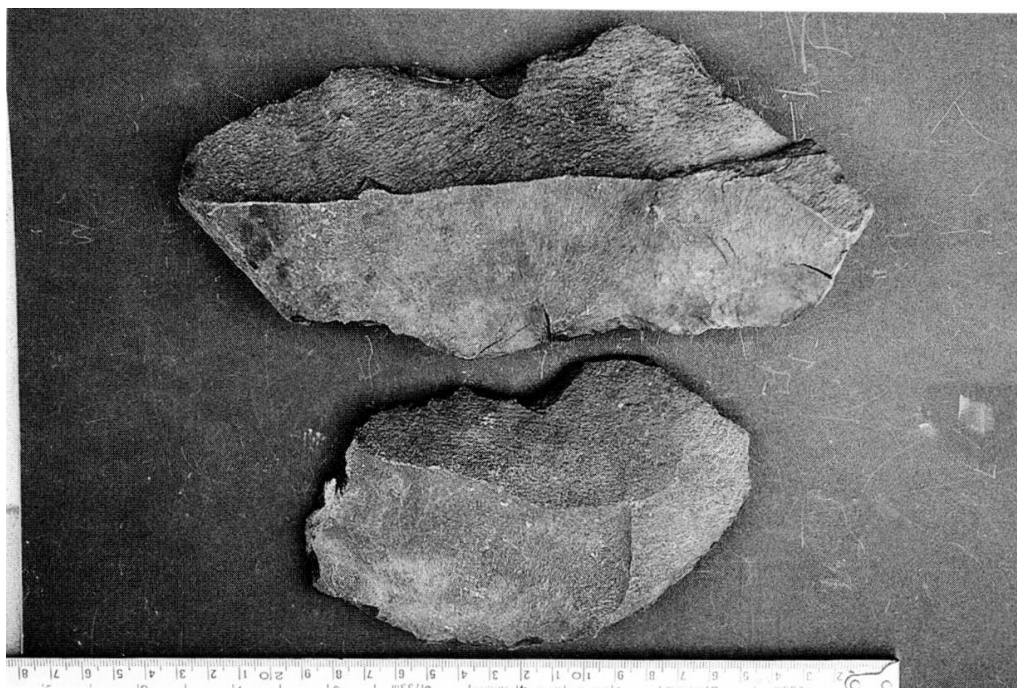


写真 10 北 1 地点地表採集の金山型石核と剥片 (裏)

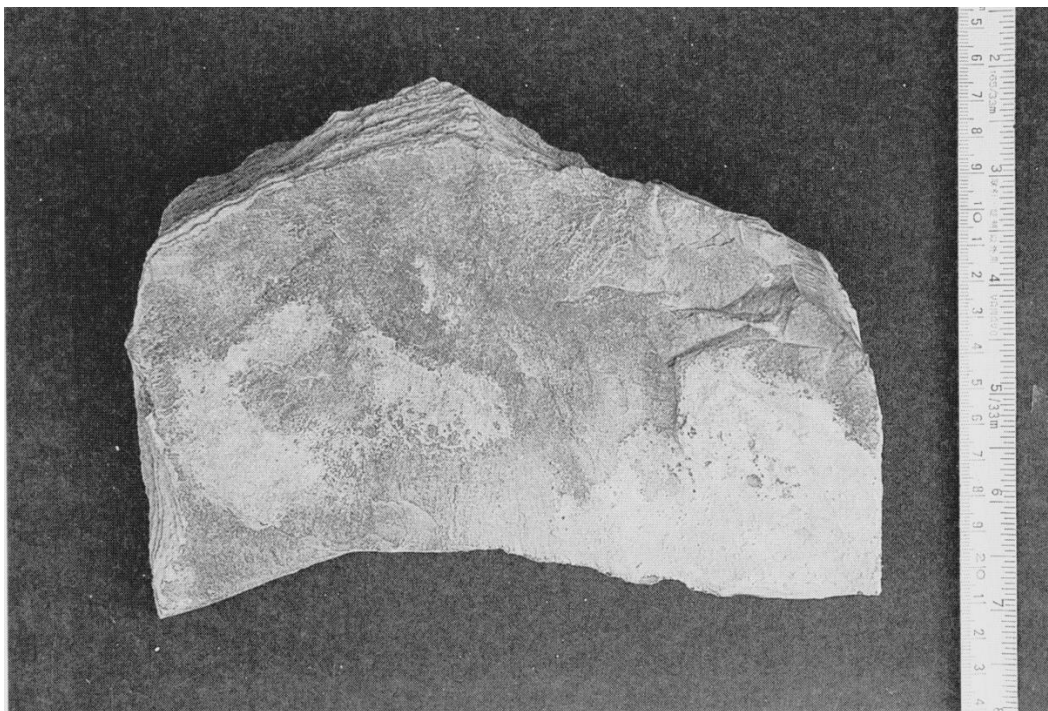


写真 11 東 2 地点第 3 層板状石核 (1669.6 g 表)

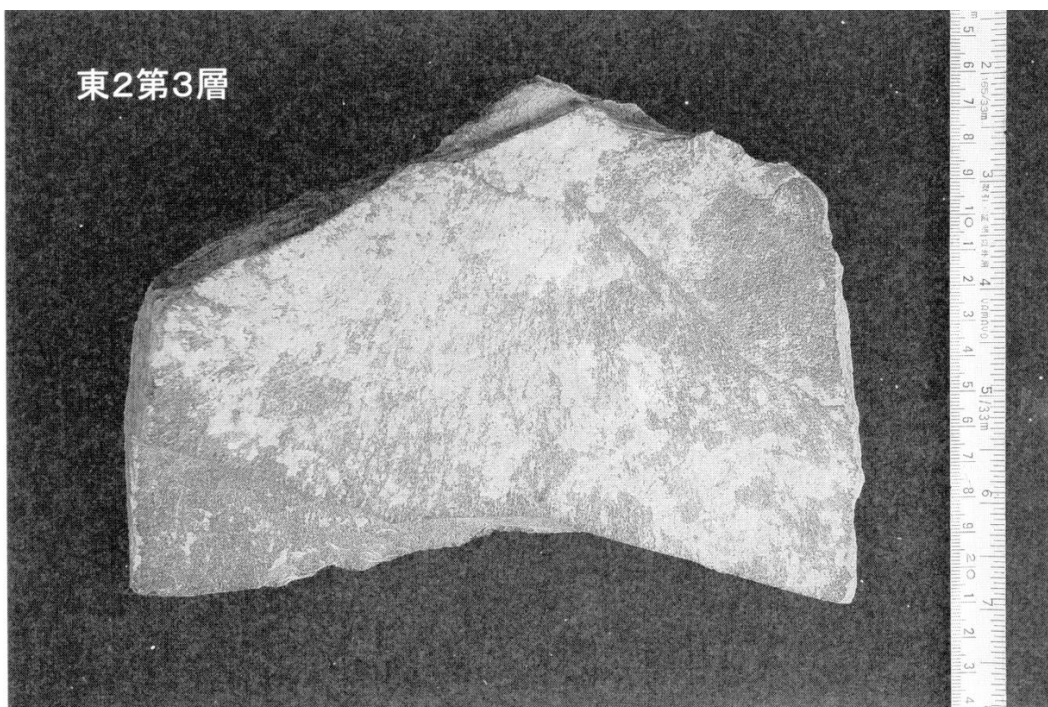


写真 12 東 2 地点第 3 層板状石核 (厚 3.82cm 裏)

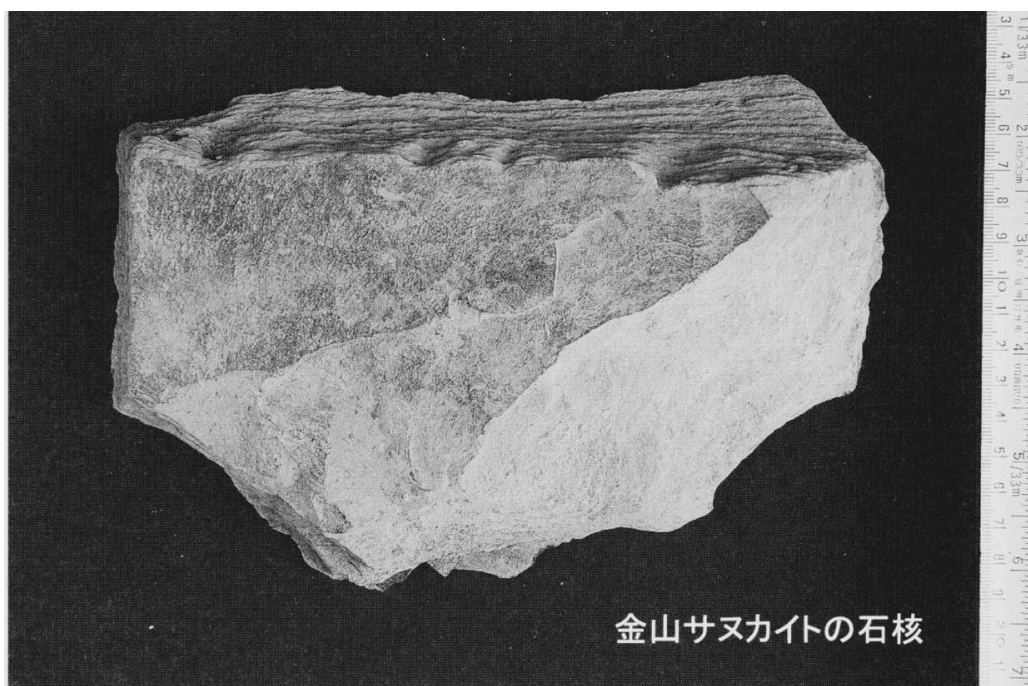


写真 13 東 2 地点第 3 層板状石核 (1891.5g 表)

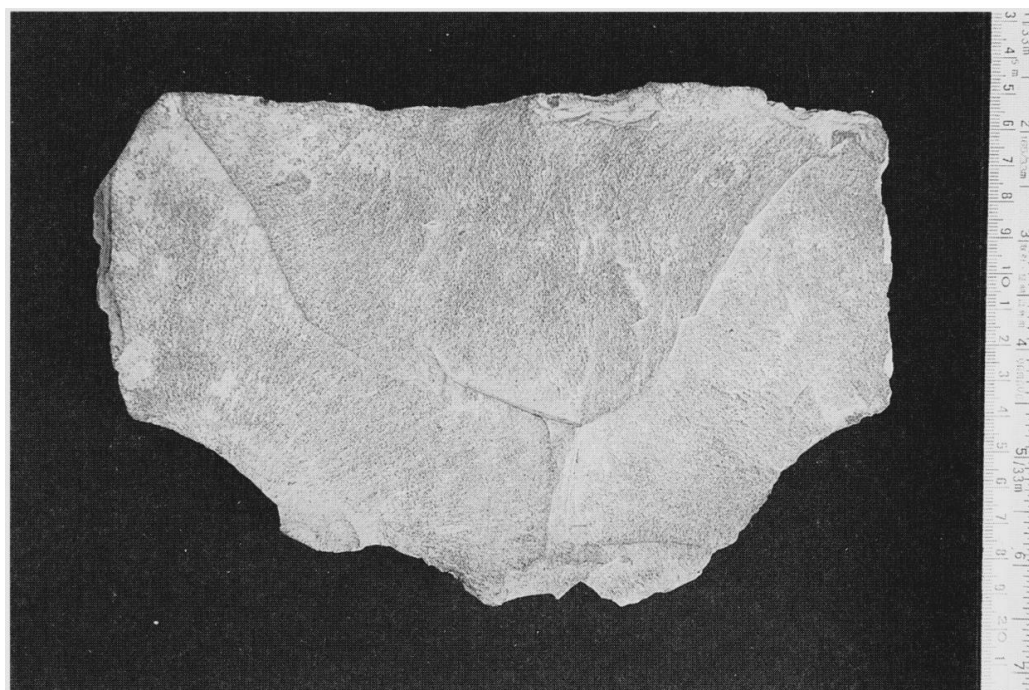


写真 14 東 2 地点第 3 層板状石核 (厚 3.85cm 裏)



写真 15 東 2 地点第 3 層板状石核（左 627.9g 右 608.4g 表）

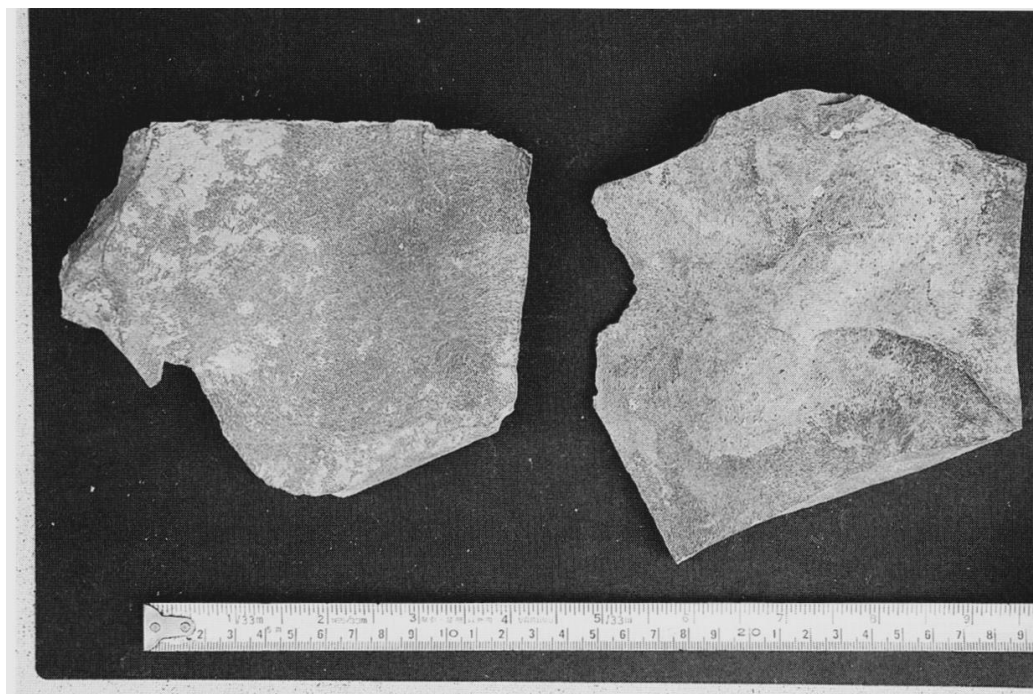


写真 16 東 2 地点第 3 層板状石核（左厚 2.45cm 右厚 2.6~0.9cm 裏）

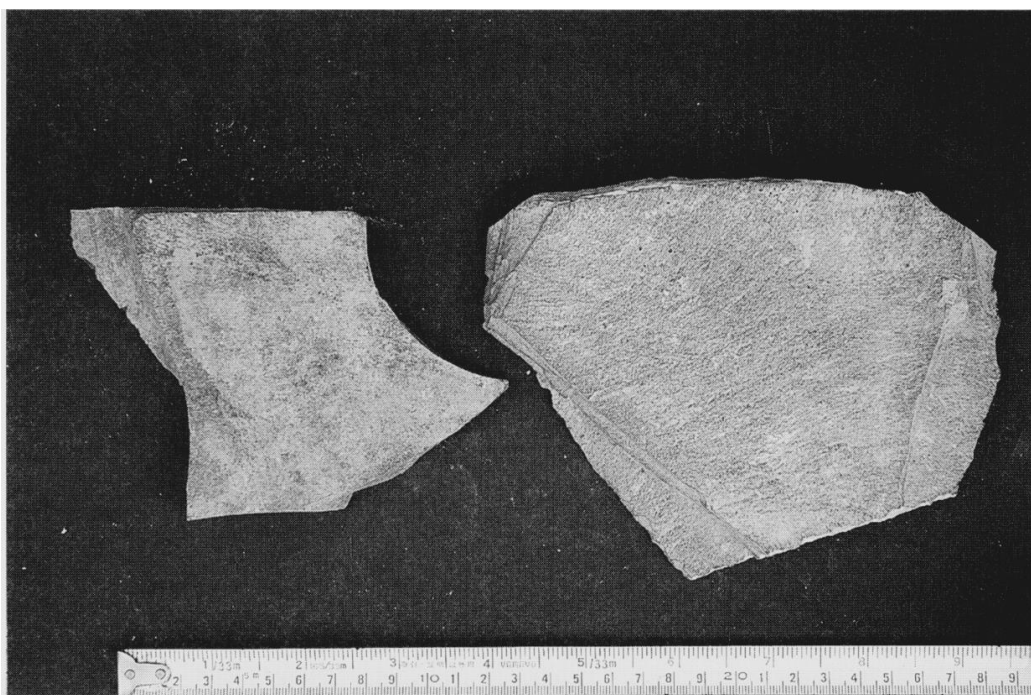


写真 17 東 2 地点第 3 層板状石核（左 211.0g 右 589.2g 表）



写真 18 東 2 地点第 3 層板状石核（左厚 1.5~1.0cm 右厚 1.65cm 裏）

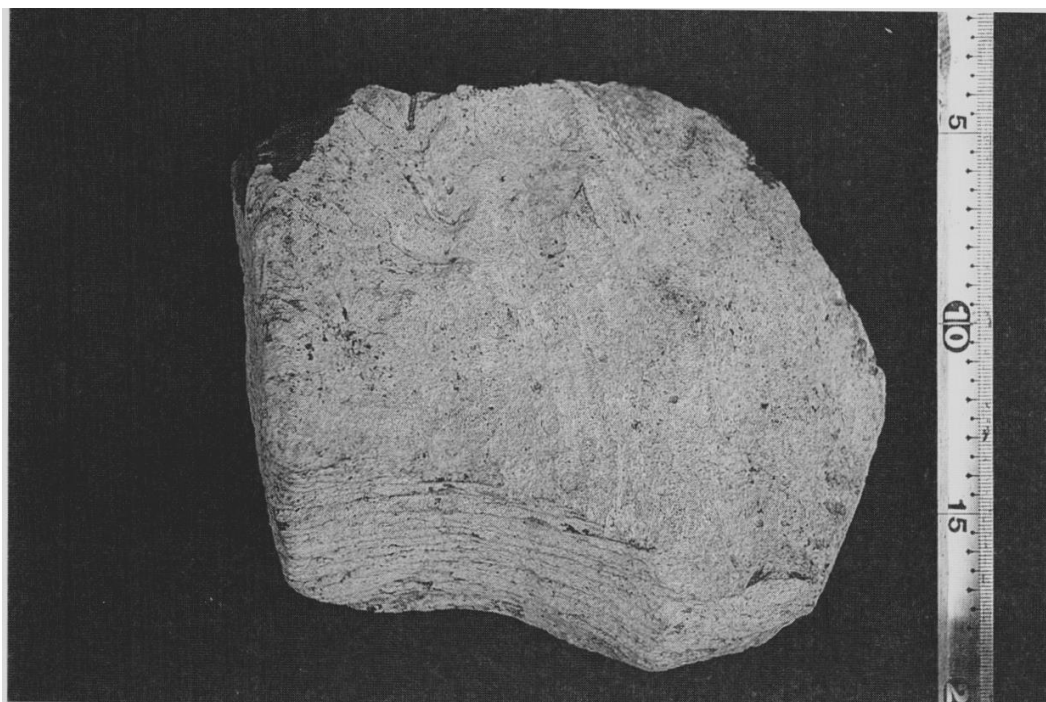


写真 19 東 2 地点第 4 層板状石核 (1631.9g 表)

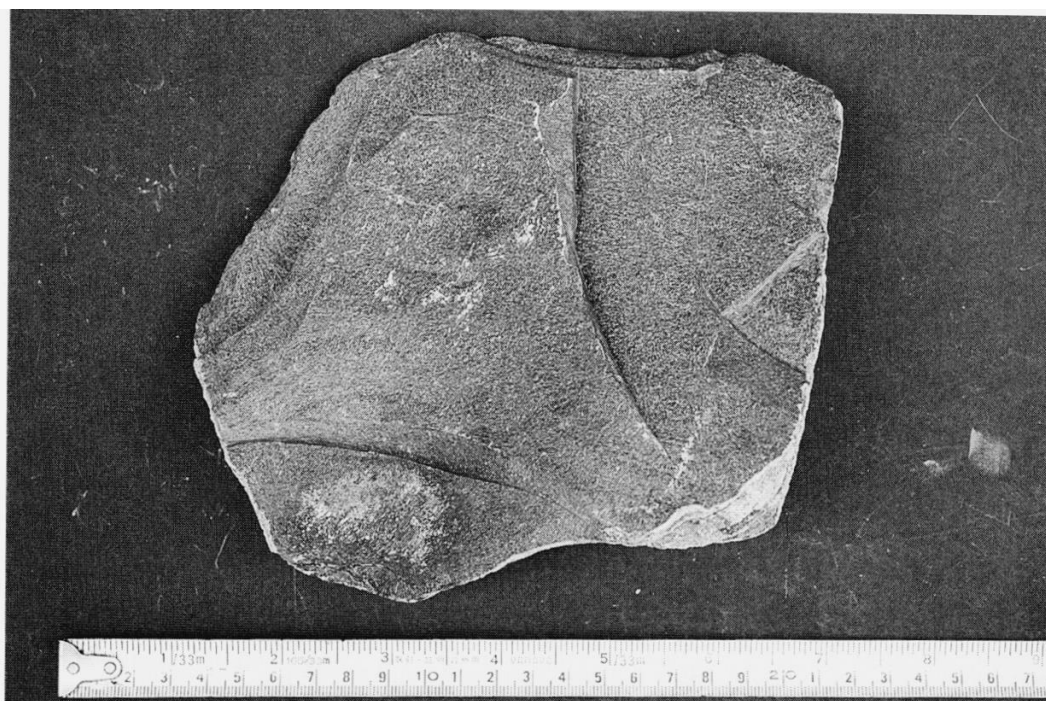


写真 20 東 2 地点第 4 層板状石核 (厚 4.55cm 裏)

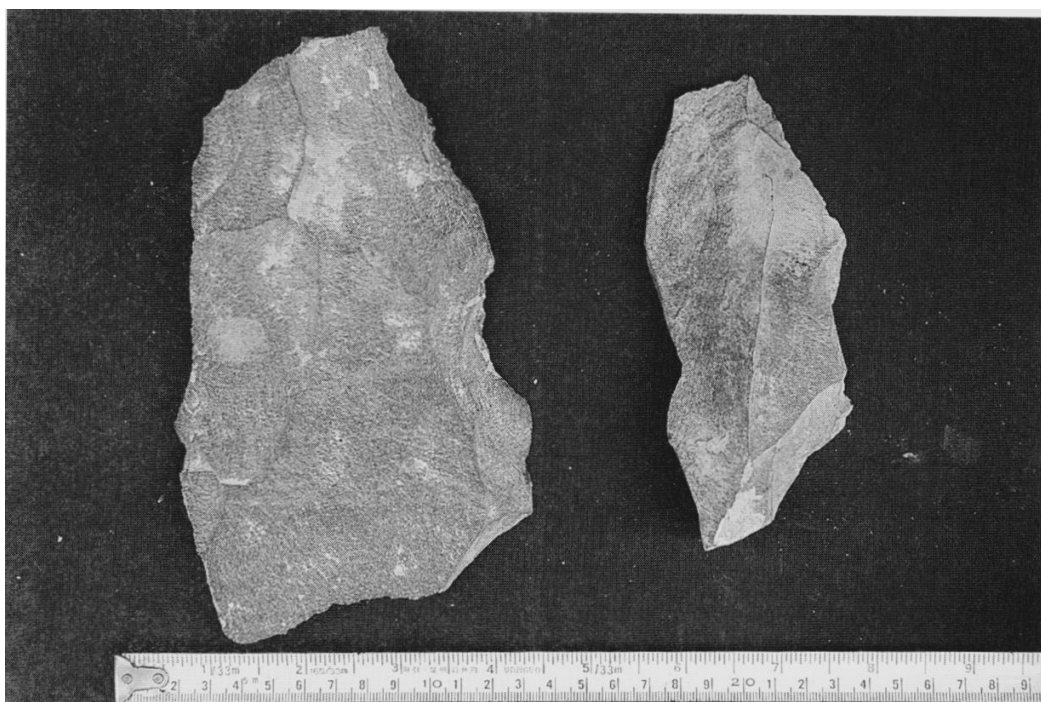


写真 21 東 2 地点第 3 層打製石斧未成品 (455.6g 裏) と剥片 (149.1g 表)

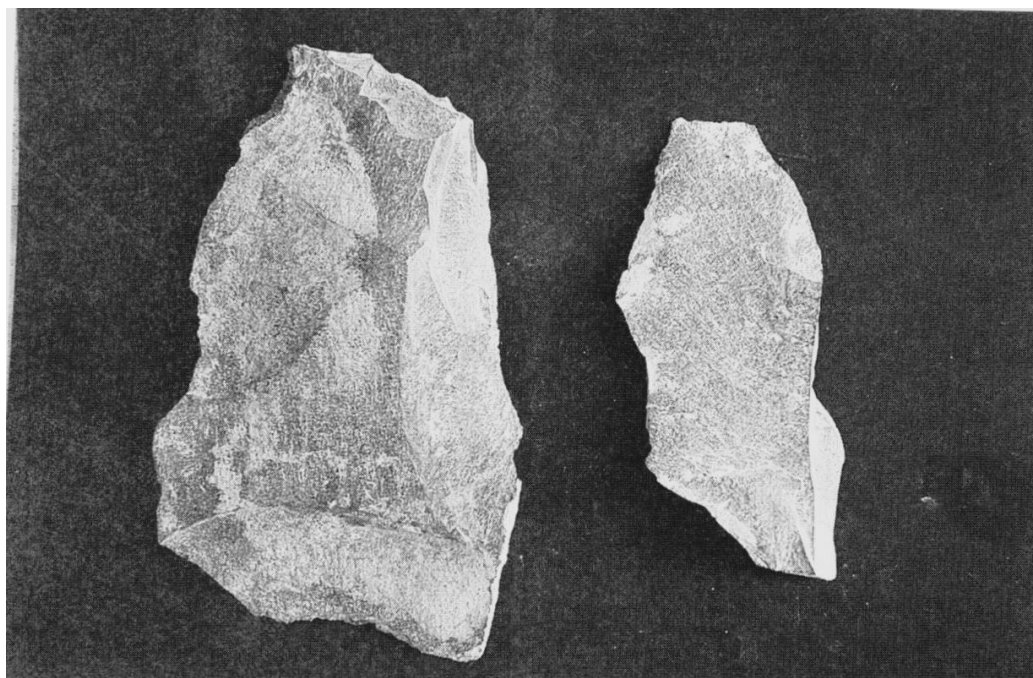


写真 22 東 2 地点第 3 層打製石斧未成品と剥片 (裏)

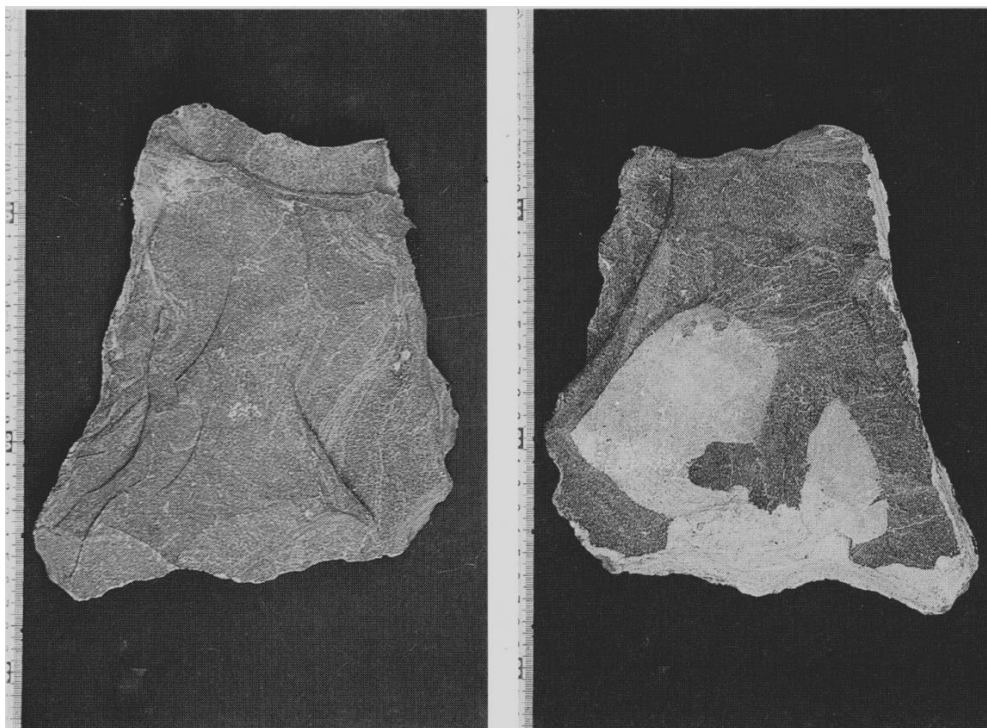


写真 23 東 2 地点第 4 層打製石斧未成品 (1704.7g 左・表 右・裏)



写真 24 東 2 地点打製石斧未成品 (2173.5g 左・表 右・裏)

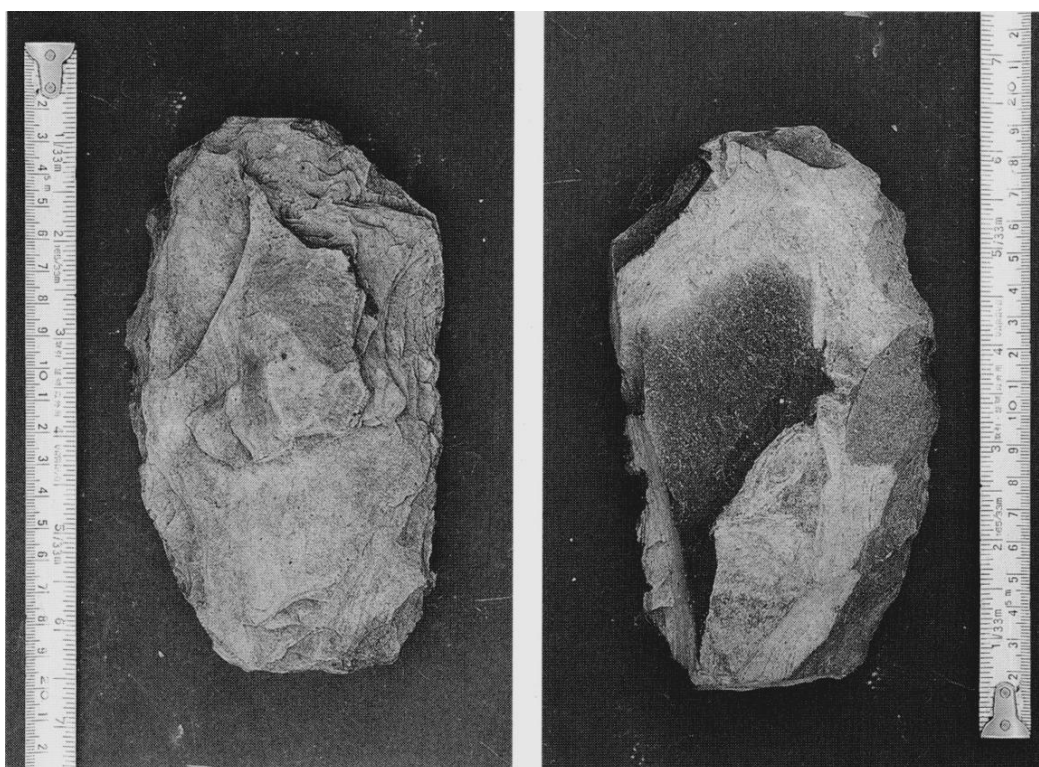


写真 25 金山東麓表面採集打製石斧未成品 (789.8g 左・表 右・裏)

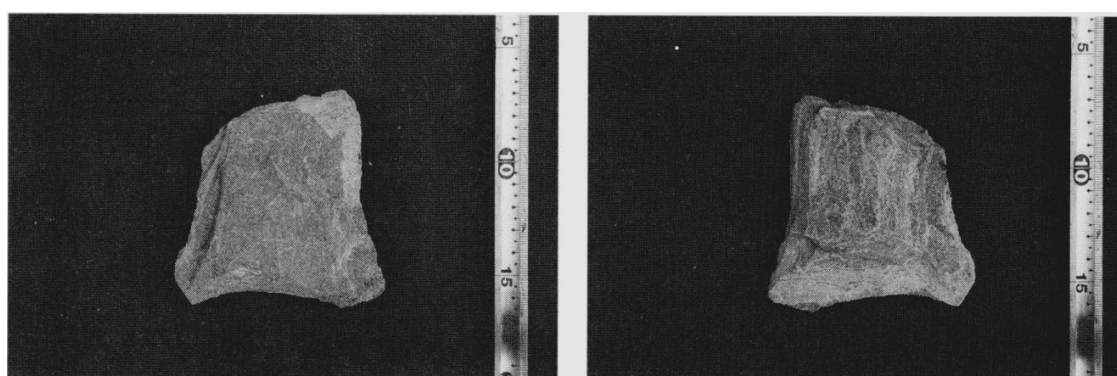


写真 26 東 2 地点第 5 層打製石斧失敗品 (229.9g 左・表 右・裏)

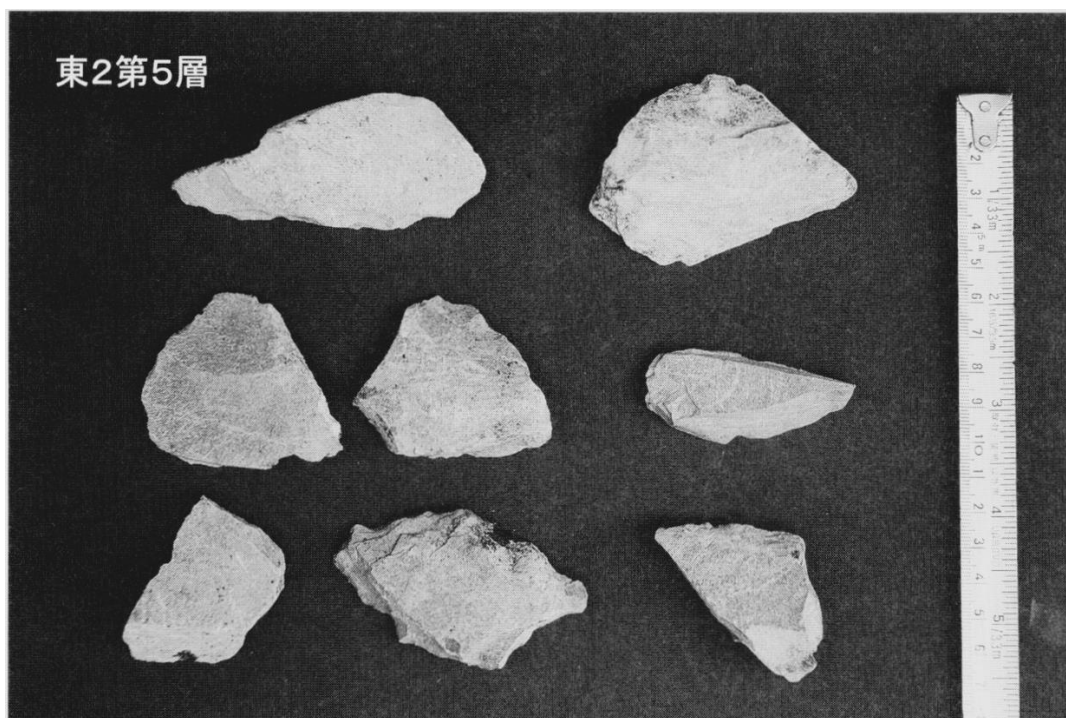


写真 27 東 2 地点第 5 層調整剥離痕のある剥片と横長剥片（表）

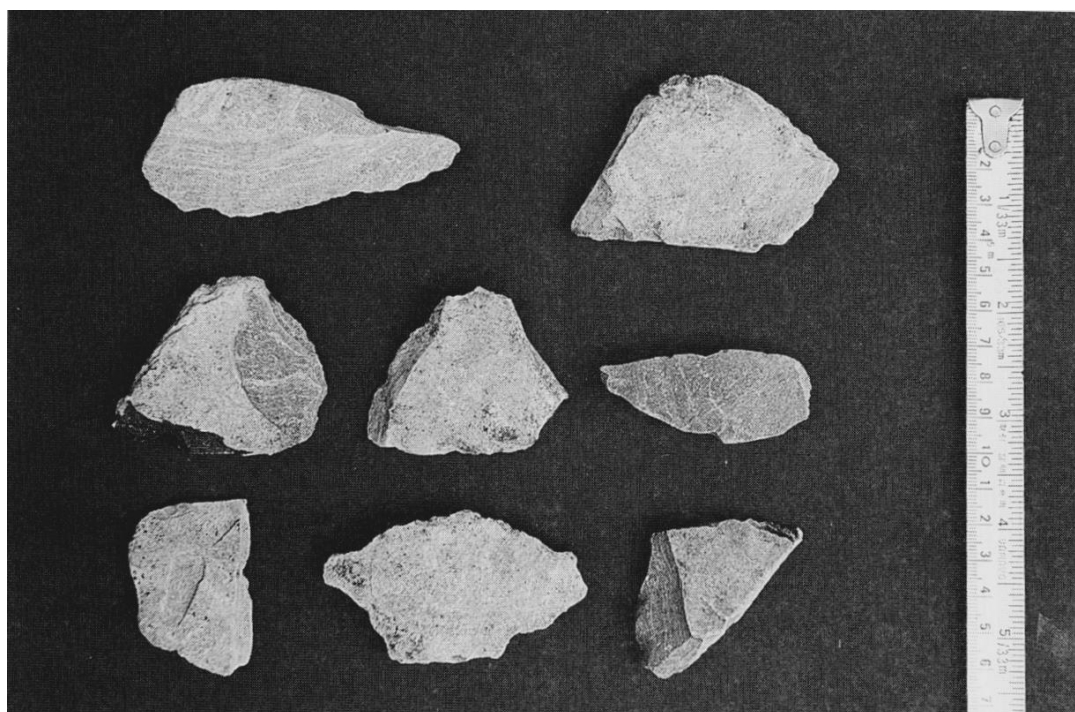


写真 28 東 2 地点第 5 層調整剥離痕のある剥片と横長剥片（裏）

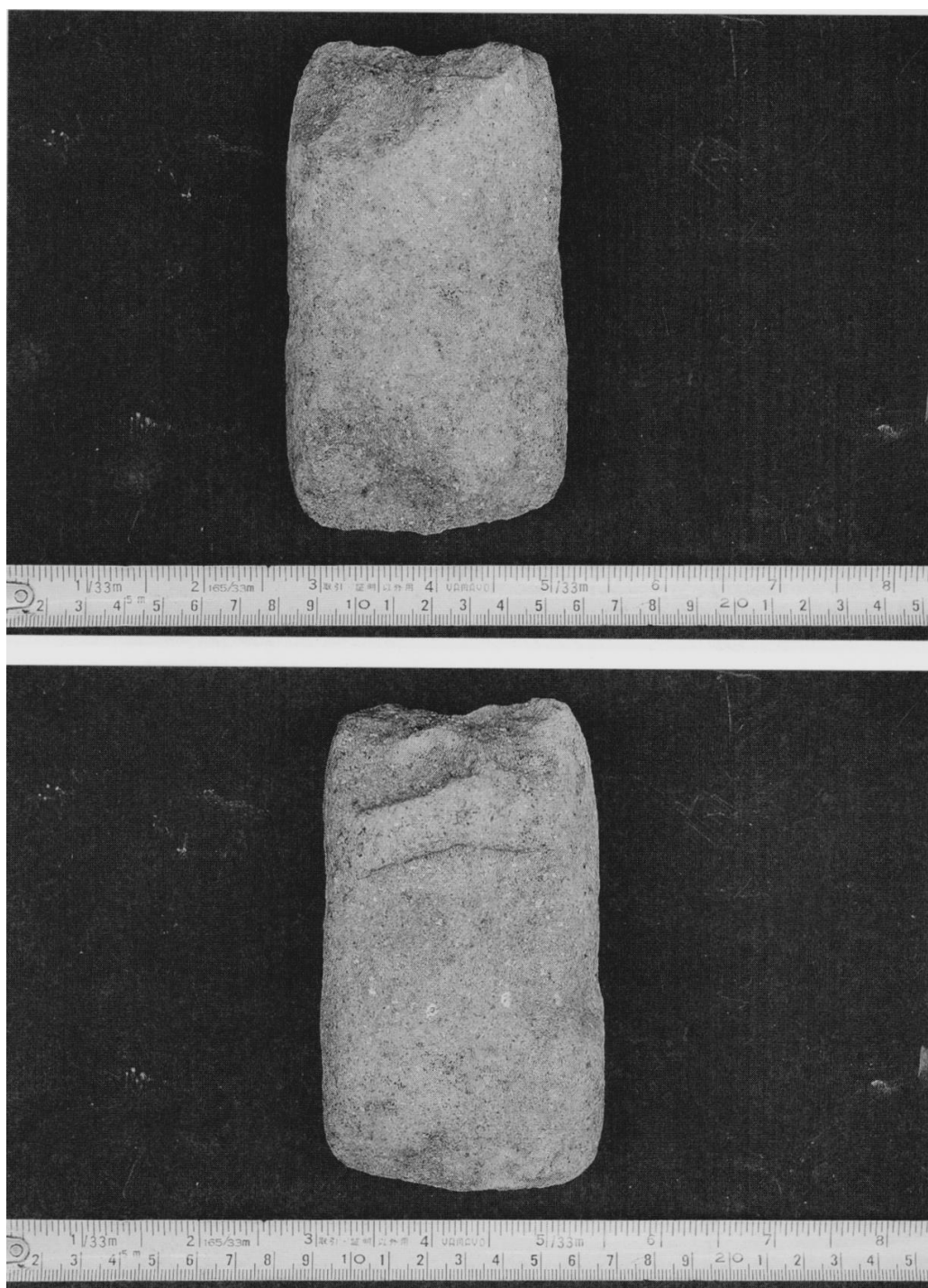


写真 29 東 2 地点第 4 層磨製石斧転用ハンマー (705.2g 上・表 下・裏)

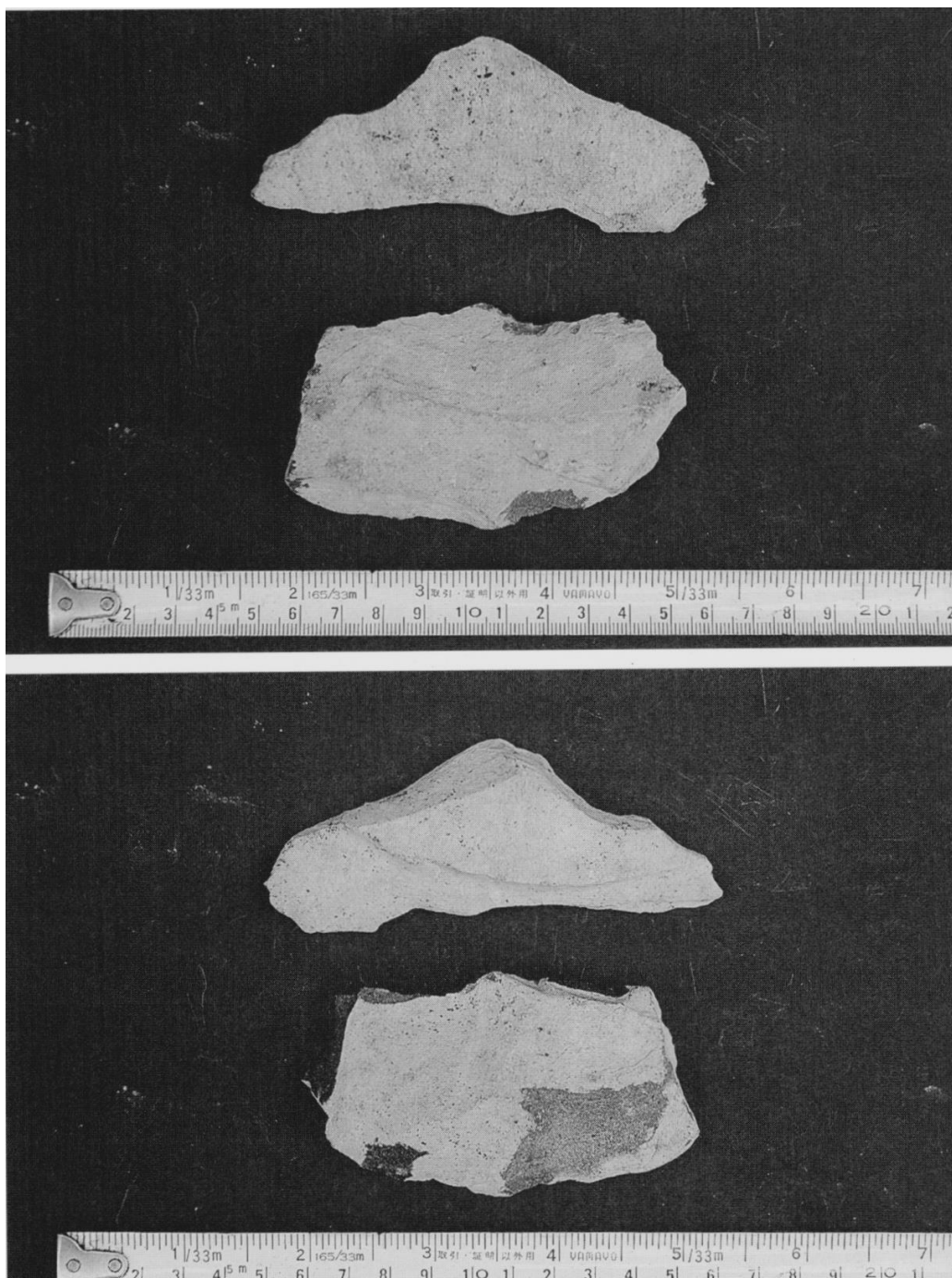


写真 30 南 1 地点周辺攪乱土出土翼状剥片 (51.6g 上) と盤状石核 (105.5g 下)
(上段表 下段裏)

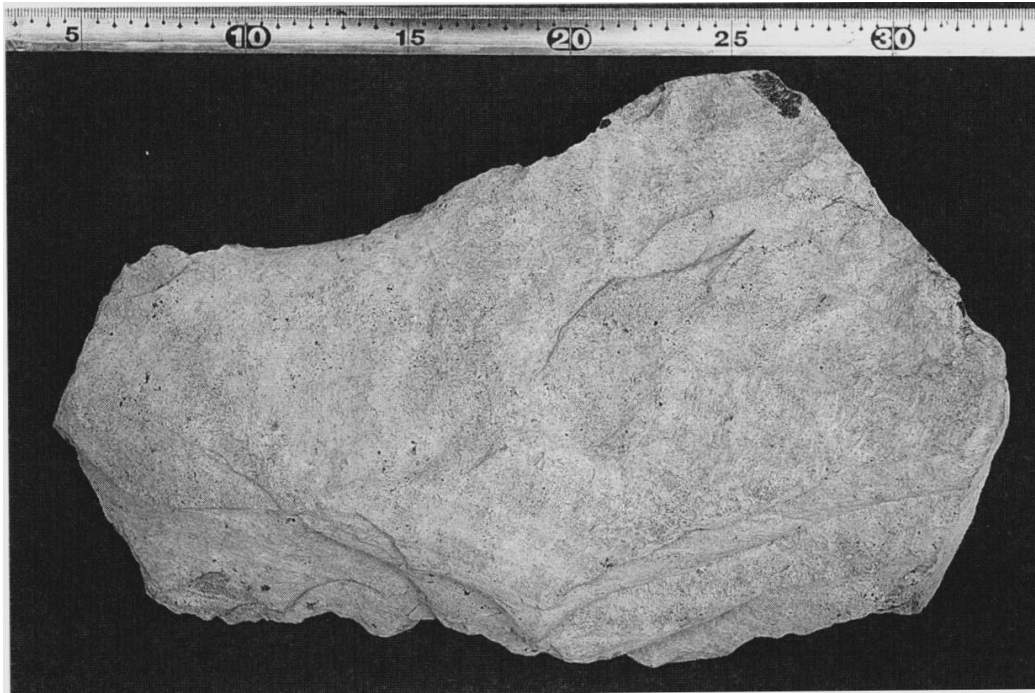


写真 31 南 1 地点第 2 層盤状石核 (2882.8g 表)

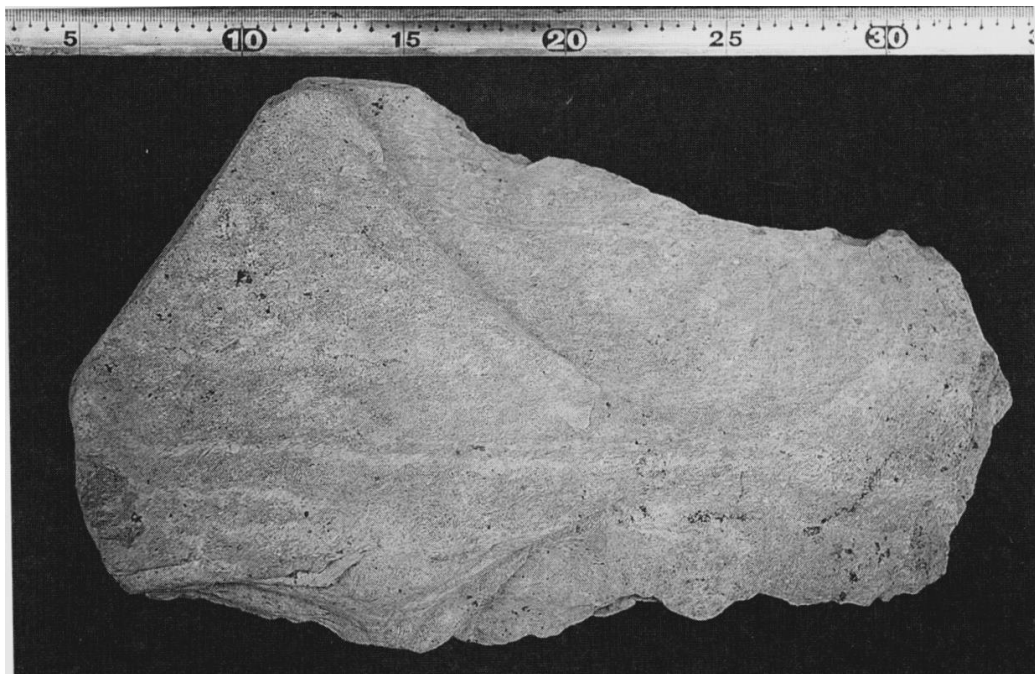


写真 32 南 1 地点盤状石核 (厚 5.6~2.6cm 裏)

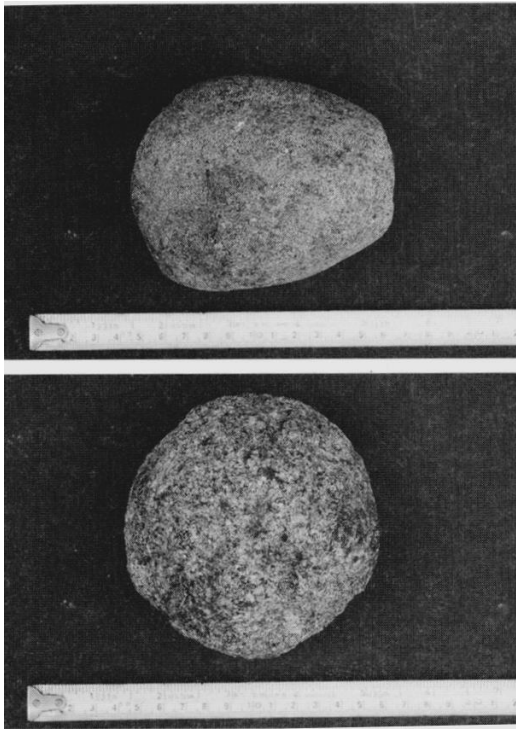


写真 33 東 1 地点出土ハンマー
(上 1336.9g 下 1342.1g)

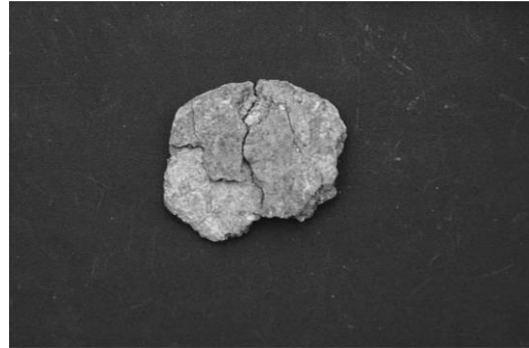


写真 34 東 2 地点第 5 層土器片
(幅 3.8cm 厚 0.7cm)

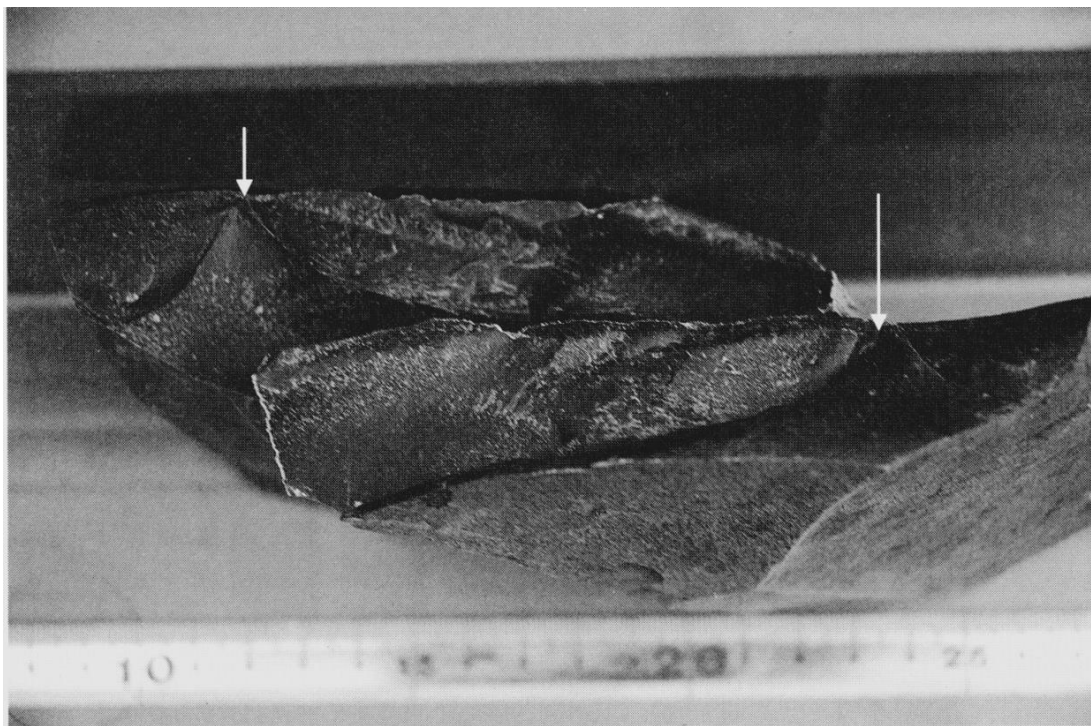


写真 35 分割打撃痕 (割れ円錐一矢印)

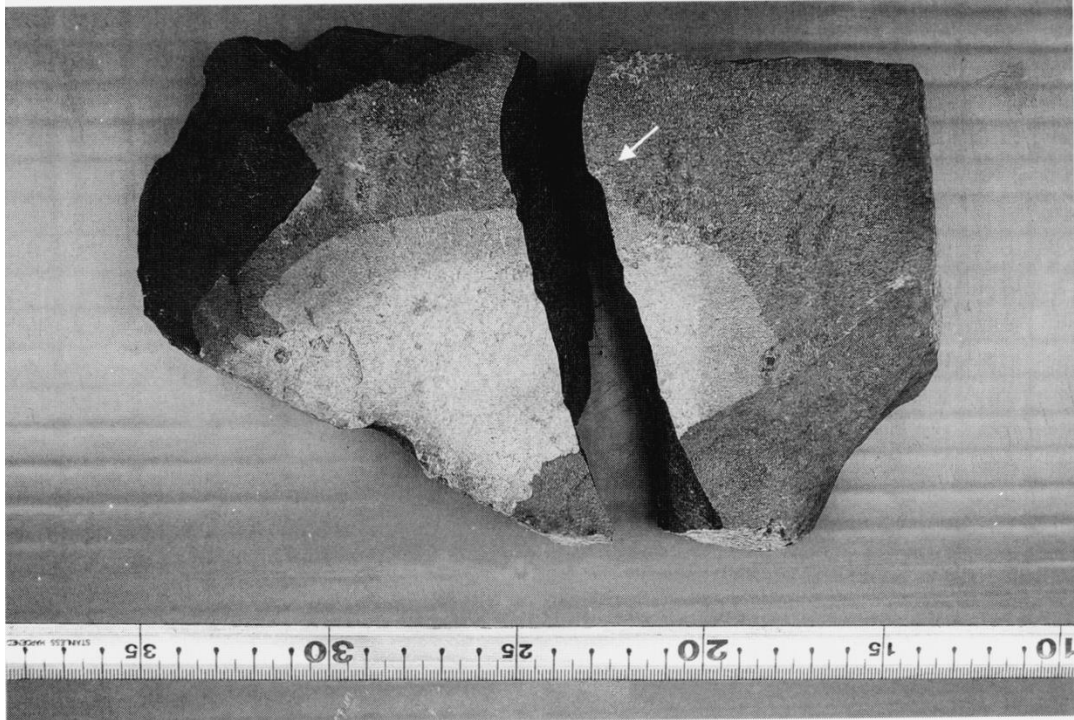


写真 36 分割（矢印は打撃点）



写真 37 分割打撃（矢印は打撃点、左右の剥片は反対面から剥落したもの）



写真 38 金山遺跡東 2 地点発掘調査風景



写真 39 金山から瀬戸大橋を見る（中央の江尻川が入江痕跡）