

韓半島 半月形交互片刃石庖丁の製作・使用・意味 —任實郡青雄面出土品に対する分析—

孫 峻 鎬 (森 貴教・訳)

1. はじめに

韓国・全羅北道任實郡青雄面出土の石庖丁は故 全榮來氏により学界に初めて紹介された¹⁾。5点の石庖丁に対して詳細な説明とともに遺物の特徴、性格、時期などについて考察されたが、特に三角形でなく半月形で交互片刃が形成される点、孔を片方の面からあけ断面が梯形をなす点、石庖丁の全体の大きさが過度に大きい点などが注目された。また、孔の断面形態と孔周辺に特別な製作痕跡が観察されないことを根拠に、金属製の道具を利用した穿孔を主張し、これを通して金属器登場以後に該当する半月形交互片刃石庖丁を、三角形から変化しながら大型化し実用性が失われた型式と判断した。

筆者の場合、石庖丁についての碩士学位論文²⁾を準備している時、この論文にはじめて接した。しかし当時は出土脈絡を正確に把握できる発掘出土品だけを分析していたため、上記の5点の石庖丁は検討対象から除外し、そうした該当石庖丁の存在自体についてもしばらく忘れてしまっていた。金属製道具を利用して孔をあけるという主張は多少衝撃的であったため、明確に記憶していたようである。そして、偶然に国立羅州博物館の展示遺物を観覧しているとき片側からあけられた孔の断面形態が梯形の石庖丁を発見し、突然に全榮來氏の論文を思い出し、金属製穿孔具を想定した理由をわずかながら理解できるようになった。

これとともに筆者が今まで実見したり、あるいは資料とした石庖丁のなかにも孔の断面が円筒形または梯形をなす、片側からあけられたものとみられる石庖丁が存在する事実を思い出した。また、以前に韓国と日本の磨製石器を比較する論文を作成する際、日本の三角形石庖丁の特徴として言及した半月形で交互片刃をもつ型式³⁾の存在も頭に浮かんだ。したがって、こうした資料を集成し該当遺物がもつ情報を総合すれば、青雄面出土石庖丁の考古学的意味がより明らかになるものと期待がもたれた。そして使用痕分析を実施し全榮來氏が言及した実用性の有無を確実に立証することも可能であると考えられた。所蔵を調べた結果、幸いにも報告された石庖丁5点のうち2点が現在、全北大学校博物館に所蔵されており、詳細な実物観察とともに使用痕分析が実施できた。

こうした過程を経て、本論文を作成した。2章ではまず全榮來氏が報告した5点の石庖丁のうち現在実物を確認できない3点について既存の報告文を参照し、細部的な特徴を提示した。そして全北大学校博物館に所蔵されている石庖丁2点について実物観察結果を基に、よ

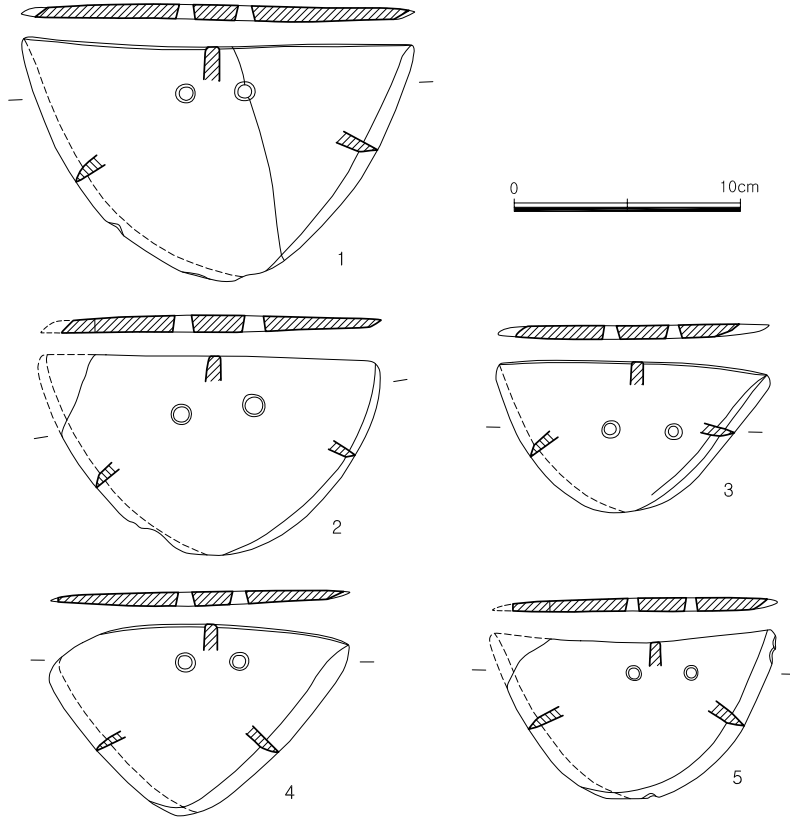


図1 任實郡青雄面出土石庖丁（全榮來、注1文献一部修正）

り詳細な遺物の形態的特徴を整理したのち、類似する形態の遺跡出土品と比較し半月形交互片刃と片側からの穿孔方式の考古学的意味について簡単に言及した。次に3章では全北大学校博物館所蔵品について使用痕分析を実施し実用性の有無を判断した。結論からあらかじめ述べると、使用痕光沢が観察され実際に使用されたことが明白になったが、これによって既存の交互片刃石庖丁使用痕分析結果との比較をとおして、これらの石庖丁の具体的な使用方式を想定してみた。

2. 形態的特徴

2.1 既存報告の内容

既存の報告文で言及された石庖丁は全部で5点である（図1）。報告文によると1975年全州市内の「萬物商会」という骨董商から5点を一括購入したが、任實郡青雄面出土品と伝わっているのみでそれ以上の詳細な出土脈絡は分からない。このうち2点（図1-4・5）のみ全北大学校に所蔵され、残りは骨董商に非売品として展示されていたという。現在、全北大学校所蔵品を除外し残りの3点は実物を確認できないが、当時の報告文を参照し細部的な内

容を提示したい。全北大学校博物館所蔵品2点については、実物観察結果をもとに次節でより詳細に扱う。

①図1-1の石庖丁

5点の石庖丁のうち最も大型である。背部は直線に近く、刃部は丸く全体的に半月形をなす。右側の孔を中心に折れた石庖丁を接合したものとみられ、下側刃部にも一部破損痕跡が観察される。左右の長さは17.2cm、上下幅10.3cm、厚さ0.7cmである。刃は左右交互片刃で図面上右側に付く。刃部の幅は約0.6cmである。孔は背部から2cm程度離れた位置に2つあけられている。孔間は2.6cmである。孔の直径は上面で0.8cm、背面0.6cmで断面梯形をなしている。岩質はこの石庖丁を含む5点すべて黄褐色粘板岩と報告された。しかし実物観察が可能な全北大学校博物館所蔵品2点が細粒砂岩と同定されているため⁴⁾、この石庖丁も同一の岩質である可能性が高い。

②図1-2の石庖丁

図1-1の石庖丁と同様に背部は直線、刃部は丸く全体的に半月形をなす。図面上左側の端部が欠失しており、下側刃部にも一部破損痕跡が観察される。残っている右側端部の形態が上記の石庖丁に比べ緩慢に処理されている。左右の長さ15cm（推定）、上下幅8.7cmである。厚さは中央部が0.8cmで最も厚く、周辺に向かい次第に薄くなる。刃は左右交互片刃で図面上右側に付く。刃部の幅は約0.3cmである。孔は背部に平行せず2つあけられているが、背部から左側の孔が2.7cm、右側の孔が2.3cm程度離れている。孔間は3.3cmである。孔の直径は上面で1cm、背面0.8cmで断面梯形をなす。岩質は上記のような理由で細粒砂岩に該当する可能性が高い。

③図1-3の石庖丁

形態は上記2点の石庖丁と類似し、全体的に半月形をなすが、相対的に背部が若干外側に反っている。左右の長さは12.1cm、上下幅6.6cmである。厚さは0.6cmで、刃部側に向かい次第に薄くなる。刃は左右交互片刃で図面上右側に付くが、右側刃部には稜が二重に残っている。孔は背部から3cm程度離れ、ほとんど石庖丁中央部に近い位置に2つあけられている。孔間は2.7cmである。孔の直径は上面で0.7cm、背面0.6cmで断面梯形をなす。岩質は上で言及した石庖丁と同様に細粒砂岩の可能性が高い。

2.2 全北大学校博物館所蔵石庖丁の観察結果

上で掲示した図面のなかで下側の2点（図1-4・5）が全北大学校博物館所蔵品である。そこで筆者が直接遺物を観察し実測した図面と比較すると（図2）、孔があけられる方向や刃部の表現に若干の差異が確認される。おそらく1976年の報告当時ミスがあったものと推定され、したがって実物を観察できない3点の石庖丁も図面上の誤謬が存在する可能性がある。しかし全体的な形態と大きさ、孔の断面形態などは筆者の図面と異ならないため、若干の誤差があるものの、石庖丁の主要な形態的属性に対する表現には問題がないものとみても

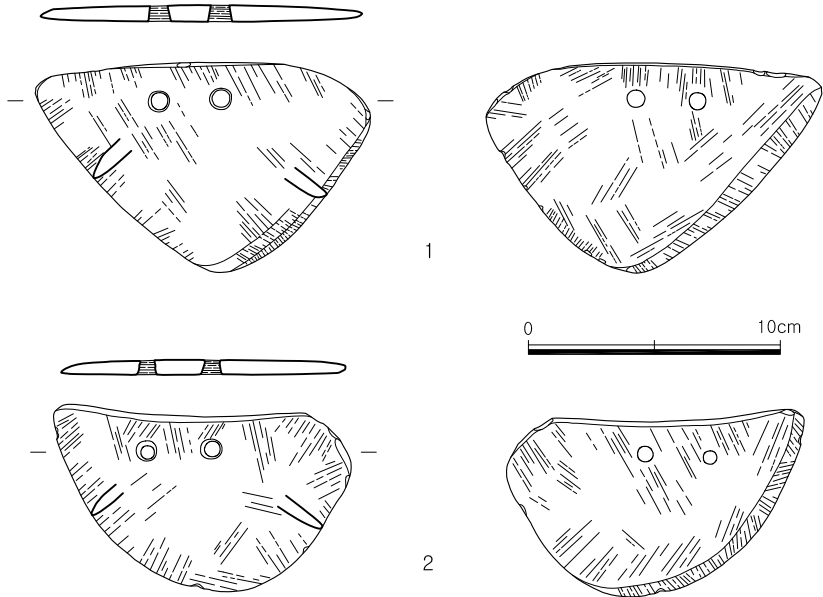


図2 全北大学校博物館所蔵石庖丁

いよいよである。

①図2-1の石庖丁（写真1-①・②）

上側の背部と下側2つの刃部が直線的だが、3辺すべて外側に少し反っており全体的に丸みを帯びた三角形をなす。他の4点の石庖丁に比べ刃が直線に近く、2つの刃が交互になる部分も尖り三角形に該当するものと判断される。左右の長さは13.3cm、上下幅8.4cmである。厚さは孔下側の中心部が0.7cmで最も厚く、周辺部に向かい次第に薄くなる。刃は左右交互片刃で図面上右側に付いているが、上面の右側刃部には稜が二重に残る。比較的鈍く、全体的に多く使用された。研磨状態は上面に比べ背面が粗く、刃部が最も細かく研磨されている。研磨痕は上面と背面では斜方向、刃部では刃と直交する方向で確認される。孔は背部から1.5cm程度離れた位置に2つあけられており、孔間は2.4cmである。孔の直径は上面で0.8cm、背面0.7cmで断面形態は梯形をなす。孔の内壁に穿孔具との回転摩擦による線状痕がはっきりと観察される。岩質は細粒砂岩である。

②図2-2の石庖丁（写真1-③・④）

背部が若干内側に反っているが直線に近く、刃は丸く全体的に半月形をなす。左右の長さは11.8cm、上下幅7.4cm、厚さ0.6cmである。刃は図面上背面の右側にだけ付いている。一部破損痕跡が観察され、比較的鈍く全体的に多く使用された。その反対側の場合、断面上幅が狭くなるにしたがい端の部分が丸く処理されているが、稜が確認されないため本来から刃が形成されていなかったものと判断される。研磨状態は上記の図2-1の石庖丁に比べ細かい方で、研磨痕は上面と背面では斜方向、刃部では刃と直交する方向に確認される。孔は背部から1.5cm程度離れた位置に2つあけられている。孔間は2.5cmで、孔の直径は上面で

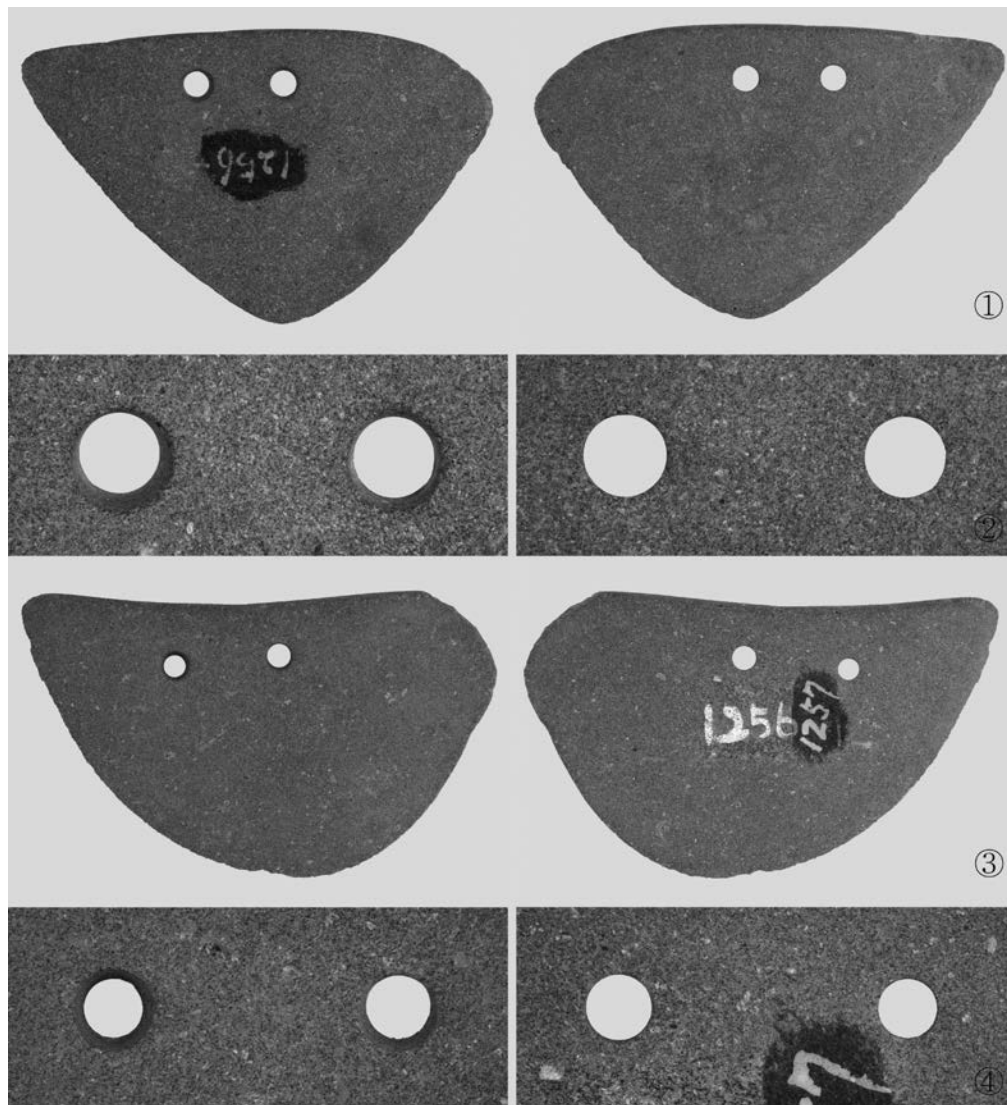


写真1 全北大学校博物館所蔵石庖丁 (①・③) と孔細部 (②・④)

0.8cm、背面0.5~0.6cmで断面形態は梯形をなしている。孔の内壁に穿孔具との回転摩擦による線状痕がはっきりと観察される。岩質は細粒砂岩である。

2.3 青雄面出土石庖丁の形態的特徴とその意味

すでに全榮來氏が指摘された形態的な面において、青雄面出土石庖丁の最も大きな特徴は、半月形交互片刃と片側の面からあける穿孔方式といえる。こうした特徴が韓半島の石庖丁において多く観察されるものではないが、それでも発掘出土品において稀に確認される場合がある。したがって相対的に出土脈絡が分かる、発掘出土品のなかに類似事例を探してみれば、該当する特徴の考古学的意味を把握できるものと考えられる。一方、形態的特徴のうち石

庖丁のサイズが相対的に大きい点については、実用性の有無と関係し、次章で言及する。

①半月形交互片刃

三角形に近い1点(図2-1)と交互片刃と異なることが確認された1点(図2-2)を除外した計3点が半月形交互片刃に該当する(図1-1~3)。3点すべて実物を確認できないため実際の形態と異なる可能性もあるが、上でみたように残りの2点の観察結果をみると既存の報告内容と実物の間に大きな差異はないものと判断される。一方、相対的に上下幅が広く左右の長さが短い形態の交互片刃石庖丁を「半月形」と細分する場合もあるが⁵⁾、本稿では一般的な用語である「半月形」をそのまま使用したい。

発掘出土品のうち半月形交互片刃に該当する石庖丁を調べると、まず数量が多くないことを指摘できる。類似する形態を最大限含めると、左右対称になっておらず片側の刃だけ直線的な形態(図3-1・2)、全体的には半月形をなすが片側の刃だけ両刃のもの(3・4)、片側だけ刃がはっきりしない形態(6)、半月形交互片刃だが刃が直線的な形態(5)などがある。このなかで刃が直線的なものを除外すると、すべて再加工の可能性が高く、現在の状態を本来の形態とみるのは難しい。しかし交互片刃でも両側から刃がつながる点をなだらかな曲線で処理し半月形をなすようなものは、一般的な三角形石庖丁の製作意図と明確な差異がみられる。これに未成品だが半月形交互片刃に完成された可能性が高い事例も2点確認される(図3-7・8)。

青雄面出土石庖丁と最も類似する事例としては、霊岩・青龍里遺跡4号支石墓周辺積石出土品と長興・新豊遺跡11号支石墓の墓室外で収集された石庖丁をあげることができる(図3-9・10)。このうち前者の場合、残存形態上比較的刃が直線的であるため、新豊遺跡出土品がより典型に近いとみられる。ところでこれらがすべて湖南地域で確認されており、現在までの資料をみる限り、この地域が分布の中心といえる。上で言及した類似資料をすべて含めても湖西と湖南地域に限定され、嶺南地域の事例は全く確認されない。三角形石庖丁もまた嶺南地域に比べ湖西・湖南地域において高い比率を占めているが⁶⁾、これと関係して当該地域で半月形交互片刃が発生した可能性が高いと考えられる。

ここで1つ注目される点として、新豊遺跡と青龍里遺跡出土品がすべて支石墓付近で収集されていることである。出土脈絡上、副葬品ではなく儀礼に使用されたものとみられるが、これをとおして青雄面出土品も支石墓関係の「儀礼遺物」⁷⁾である可能性が推察される。青雄面出土品の非実用性を主張する全榮來氏の見解⁸⁾を受け入れるならば、儀礼専用の特別製作品として半月形交互片刃石庖丁を想定することも可能である。しかしすでに新豊遺跡出土品に対する使用痕分析の結果、使用が確認されており⁹⁾、これらすべてを非実用品とみることにはできない。すなわち、青雄面出土品が支石墓関係儀礼に使用された可能性は充分あるが¹⁰⁾、そうだとした場合非実用性を主張するにはまだ根拠が充分ではないといえる。実用性についての問題は、使用痕分析の結果をもとに次章でさらに詳しく取り上げることとする。

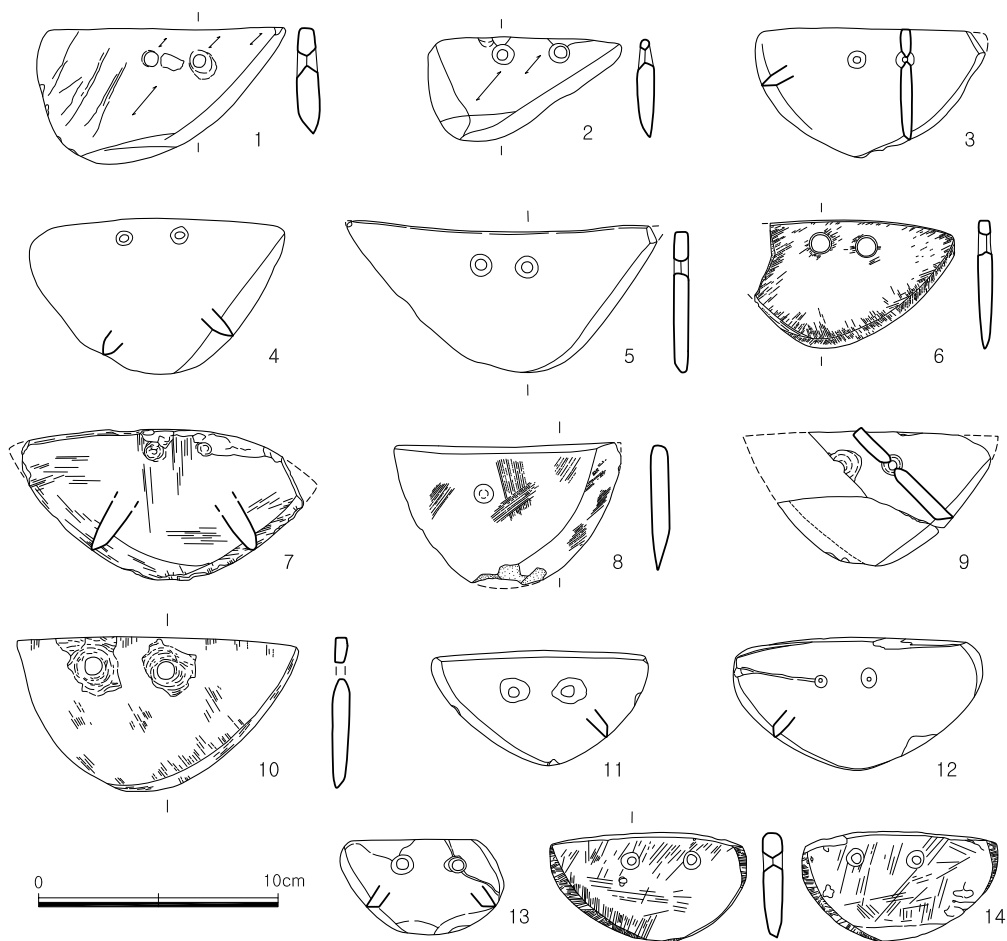


図3 半月形交互片刃石庖丁の類例

- 1 寛倉里、2 休岩里、3・5 松菊里、4 洛水里、6 新松里、7 玉南里、
8 巢松里、9 青龍里、10 新豊、11・12 立岩、13 西中ノ沢、14 吉野ヶ里

半月形交互片刃石庖丁の時期については全榮來氏の金属製穿孔具の使用を根拠に、三角形に比べ新しい型式と判断される¹¹⁾。しかし、後述するようにすでに鉄器導入以前に類似する形態に穿孔された石庖丁が多数存在するため、三角形の変形とみる最も重要な根拠が無くなってしまふ。むしろ型式学的には舟形から三角形への変化過程で発生した過渡的型式とみることも可能である。こうした見解は早くから多くの学者により提起されたが、本稿で提示した資料のなかでは松菊里¹²⁾、休岩里¹³⁾、新松里¹⁴⁾ 出土品などがこれに該当する（図3-2・3・6）。

遺物の所属時期を判断できる資料としては、円形の松菊里型住居址から出土した寛倉里、松菊里、玉南里例（図3-1・3・7）、隅角方形の休岩里型住居址から出土した休岩里例（2）などがある。また新松里遺跡出土品の場合、炉址がある長方形住居址で確認されているが（図3-6）、相伴遺物のなかには有溝石斧が存在し時期は古くはないようである。このほかに

洛水里遺跡では異例的に原三国時代の住居址から石庖丁が出土している（図3-4）。これについて筆者は、床面で確認されたという報告内容を根拠に石庖丁の下限を示す資料として活用したが¹⁵⁾、最近まで原三国時代遺跡の発掘調査が多数行われたにもかかわらず石庖丁の出土事例がほとんど無いのを見ると、当該時期の資料ではない可能性が高い。

結果的に半月形交互片刃石庖丁は松菊里文化段階の若干古い時期に該当する可能性があり、新しい時期とみただけの積極的な根拠は確認できない。しかしながら主要使用時期を限定するには無理があるが、その理由は時期把握が可能な石庖丁の大部分が未成品または再加加工品であるのに対し、典型に近い石庖丁2点は時期を想定するだけの根拠がないためである。これに関係して日本列島で出土する半月形交互片刃石庖丁を調べてみる必要がある。しかし、日本列島でも多数確認されるものではなく、早くから三角形石庖丁の範疇として扱われてきた¹⁶⁾。立岩遺跡を中心として北部九州地域に主に分布し、時期は概ね弥生時代前期末～中期後半に該当する¹⁷⁾。したがってこうした型式が韓半島の資料と直接的に連結されれば、韓半島出土品の時期を下降させる根拠となる。

ところで興味深いのは日本列島出土品の場合、刃の方向が韓半島出土品と反対という点である（図3-11～14）。すなわち、韓半島出土交互片刃石庖丁はすべて右側に刃が形成されるが、日本列島の事例はすべて左側に刃が付く¹⁸⁾。こうした形態的差異については、作業方式が異なる可能性¹⁹⁾、日本化した両刃石庖丁が主体を占めている状況において²⁰⁾、刃が付かない面を上に向けて作業することに対し心理的抵抗感があったため、反対にさせて刃を作り使用したとする見解²¹⁾などが提起されている。とにかく、現在までの資料をみる限り日本列島の半月形交互片刃石庖丁は、韓半島の特定型式に起源するものではなく、交互片刃という要素のみを選択的に受け入れながら、受容者側の要求に合わせて変形された可能性が高い。したがって、刃の方向が反対である半月形交互片刃を直接連結して、両者の所属時期を想定することは問題があると考えられる。

②片面穿孔

韓半島において出土する大部分の石庖丁は両面から穿孔され、孔の断面は中央が狭まる形態をなす²²⁾。これは管玉の場合と同じで、両面穿孔方式が製作時の失敗の危険を減らすために最も効果的なためである²³⁾。ところが青雫面出土石庖丁5点は孔の断面形態がすべて梯形をなしている。孔をあけ始める面から反対側に向かうほどその大きさが小さくなる点を勘案すると、こうした断面形は片面からの穿孔を示す。本稿では石庖丁の一般的な孔をあける方式である「両面穿孔」に対する相対的概念として、片面から一方的に孔をあける方式を「片面穿孔」と命名する。

南韓地域の発掘出土石庖丁のなかに青雫面出土品と同じ孔の断面が梯形をなす事例は、計54点にすぎない。このほかに孔の断面が円筒形の場合も、片面穿孔された事例に含まれる可能性があるが、こうした形態は両面穿孔された後に孔内部を修理した結果である可能性もあり、一旦排除した。また、孔の断面は梯形であるが報告書に両面穿孔と説明される場合、反

対に説明は片面穿孔であるが図面上両面穿孔とみられる事例なども、すべての実物を確認できないため、検討対象に含めていない。

片面穿孔石庖丁54点を型式別にみると、残存状態が良くない4点を除外して三角形が29点で最も多く（図4-1～5）、その次が舟形15点（6～9）、魚形2点（10）、偏舟形2点（11）、長方形と逆梯形が各1点ずつである（12・13）。三角形のなかには形態が三角形に近いが交互片刃でないものが1点存在し（図4-5）、舟形には「両辺を切って長方形に近い舟形」²⁴⁾ 2点が含まれている（6）。このなかで最も古い時期の事例は燕岐・大平里遺跡8号住居址の刻目突帯文土器と共伴する舟形石庖丁である（図4-6）。この事例を通して青銅器時代の古い時期から片面穿孔方式が利用されていたと推察できる。しかし半数以上を占める三角形石庖丁が後期松菊里文化段階の標識遺物である点を勘案すると²⁵⁾、主要使用時期は相対的に遅い後期に該当するものと判断される。

北韓地域出土品のなかには孔の断面形態が明確でないが、平面図の孔が1つ円で表現されるものを片面穿孔の事例とみることができる。もちろん、唯一、孔の断面形が提示された資料をみると円筒形をなしており（図4-16）、上記のとおり両面穿孔の後、内部を修理した可能性も排除することは難しい。とにかくこれを含む片面穿孔の可能性がある事例は計9点で、魚形4点（図4-14）、舟形2点（15）、偏舟形1点（16）で型式が分からないものが2点である。このうち偏舟形石庖丁や共伴遺物のなかの石戈、有段石斧などが相対的に遅く出現するため²⁶⁾、北韓地域においても南韓地域と同じように、比較的新しい時期に片面穿孔方式が利用されたことがわかる。

次に片面穿孔の具体的な方法と穿孔具に対して調べてみる。石庖丁の穿孔方式については未成品の観察の結果、確認される敲打技法の活用程度にしたがって敲打穿孔と回転穿孔が想定されており²⁷⁾、敲打技法の比率が高い韓半島南部地域と北部九州地域間の関係性が指摘されてもいる²⁸⁾。青雉面出土石庖丁の片面穿孔事例は孔の周辺に特別な製作痕跡が確認されないため、回転穿孔に該当する可能性が高い。回転穿孔は敲打穿孔に比べ、製作時の破損率を大幅に下げる発展した技法といえる²⁹⁾。こうした内容は、上で言及した片面穿孔方式の主要使用時期が相対的に新しいという事実によく符合する。

穿孔具については主に玉と関係する研究が多いが、これを参照してみると孔断面が梯形の場合、管錐を利用して片側の面からあけられた可能性が提起されている³⁰⁾。管錐は鳥の筒状の骨や竹などを焼いて硬くしたのち、使用した穿孔具を指すが³¹⁾、具体的には作業対象石材より硬い硬度の研磨剤を管錐の端に水や唾液に塗って付けた後、回転させて穿孔する³²⁾。青雉面出土石庖丁の場合、孔断面が梯形であるという特徴以外に孔の内壁に明瞭な線状痕が観察される点も注目されるが、これは研磨剤を添加し木製穿孔具の石材穿孔実験において確認された結果と一致する³³⁾。遺跡出土品のなかには、民族誌資料をとおして管錐による穿孔と推定される半坡遺跡の石器事例で同一の線状痕が観察されている³⁴⁾。

管錐の実物資料は有機物という関係でこれまで確認されていない。しかし、その存在を実

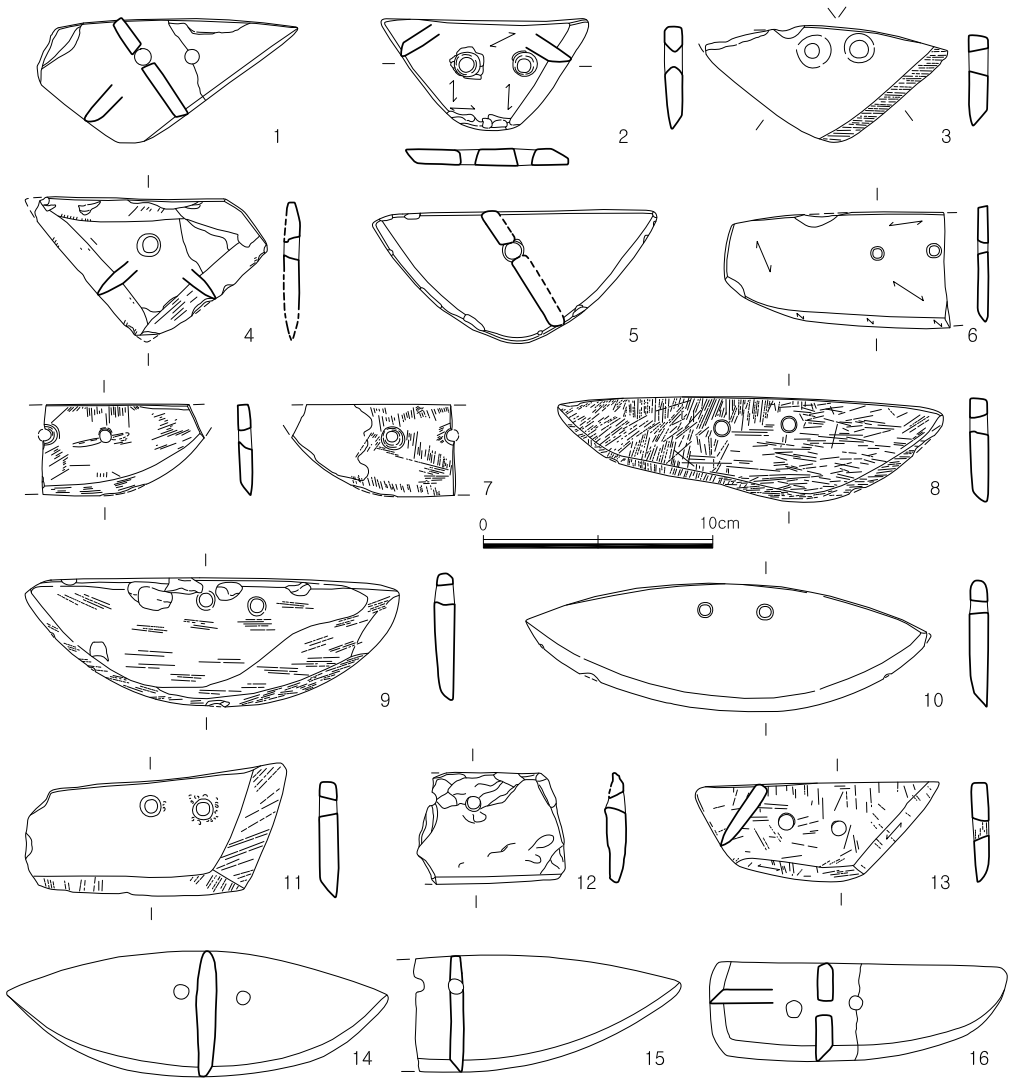


図4 片面穿孔石庖丁の類例

1・5 松菊里、2 麻田里、3 土津里、4 梨琴洞、6 大平里、7・10 魚日里、8 素沙洞、
9 梅谷洞、11 梁橋里、12 院洞、13 定止里、14・16 石灘里、15 大坪里

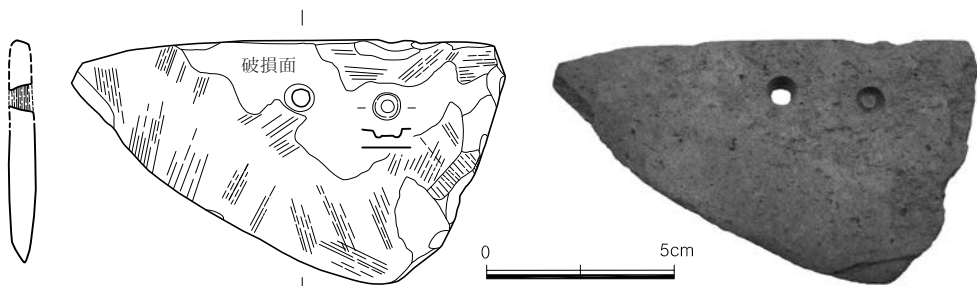


図5 康津郡派山里出土石庖丁未成品

証的に示す事例として康津郡派山里出土石庖丁未成品がある（図5）³⁵⁾。石材は細粒砂岩で三角形石庖丁の未成品とみられるが、両側の刃のつながる位置が片側に偏っており片側にだけ刃がつくられている点、研磨面が比較的細かい点などをみると、再加工品である可能性が高い。表裏両面とも一部破損しており特に孔周辺に広い破損面が形成されている。2つの孔のうち一つは完全にあけられており、残りの一つは穿孔を試みた痕跡だけ残っているが、後者の残存状態が明らかに管錐の使用を示している。すなわち、ドーナツ形の縁辺部が相対的に深く中央部だけ円形をなしてわずかに突き出ている断面形態は、中が空洞化した管錐を利用した穿孔においてのみ発生可能である。

ここでさらに一つ注目されることは、図面上左側の完全にあけられた孔である。断面は梯形で内壁に明瞭な線状痕が観察され、青雄面出土品の孔断面形態と同一である。右側の穿孔を試みた痕跡の場合、浅いものの、若干傾斜する断面形をみると、最終的に孔の断面は梯形をなすものと推定される。つまり、左側の穿孔された断面梯形の孔が、右側の穿孔を試みた痕跡の最終的な完成形態である可能性が高い。もちろん一つの石庖丁で両面穿孔と片面穿孔が同時に使用されることや（図4-3）、穿孔方向が反対の場合も存在する（7）。しかしこれは特に例外的な事例に過ぎず、一般的な大多数の石庖丁の2つの孔は同一の穿孔方式を利用するものである。したがって、派山里出土石庖丁の2つの孔はともに管錐を利用して片面穿孔されたもので、同一の断面形を示す青雄面出土品もまた同じ方式の穿孔がなされたものと考えられる。

ところで、管錐は石錐に比べて相対的に軟らかい材質の穿孔具に該当する。したがって、より簡単に石庖丁を製作するため、相対的に硬くない石材を石庖丁に使用した可能性がある。これを確認するため上記の54点の片面穿孔石庖丁について岩質を調べてみた。このなかで報告書に岩質が記載された28点の数量をみると、砂岩が11点で最も多く、その次に頁岩4点、粘板岩3点、流紋岩3点、片岩2点そして残りが粗面岩、ホルンフェルス、千枚岩、凝灰岩が各1点ずつである。ここで単純に堆積岩と表記された1点を含めると、堆積岩が20点で最も多く、火成岩と変成岩がそれぞれ4点ずつ確認される。最も多数を占める砂岩と頁岩が比較的軟らかいため、上記でみたように管錐の使用と関係して岩質が選択されたとみることとも可能である。しかし一般的な石庖丁の岩質は、摩擦により穂を摘むのに適合する砂岩や頁岩が多数である点を勘案すると³⁶⁾、上で提示した岩質別の数量の差異に特別な意味を付与するのは難しいようである。

3. 使用痕分析

本章では青雄面出土石庖丁の実用性の有無を判断するために使用痕分析を実施した。使用痕とは使用によって石器に生じる物理的、または化学的な変化を総称するもので、これを分析して石器の使用方法、被加工物の性格、作業量、再加工の有無などを把握することを使用

痕分析という³⁷⁾。現在、主に利用されている方法はKeeleyにより開発された高倍率法である³⁸⁾。高倍率法では特に光沢の観察に重点が置かれ³⁹⁾、光沢は他の使用痕跡と違い、作業対象物にしたがって一定の種類をなすため被加工物の種類を想定できることが利点である。高倍率顕微鏡を利用した磨製石器の使用痕分析の方法と、より具体的な石庖丁の分析過程については、すでに論考をとおして言及した⁴⁰⁾。

3.1 分析方法

分析対象は青雫面出土石庖丁5点のうち、全北大学校博物館所蔵品2点である(図2)。石庖丁の観察には最高倍率160倍のOLYMPUS SZ40実体顕微鏡と500倍のOLYMPUS BX51金属顕微鏡を使用した。まずルーペや実体顕微鏡で光沢や磨耗の痕跡を確認したのち、使用痕跡が発見されたところから金属顕微鏡をとおして、詳細観察を実施した。低倍率の顕微鏡で使用痕跡が観察されない場合は石器の主要使用面と推定される地点から観察した。金属顕微鏡観察により光沢面、線状痕の確認とともに、ルーペや実体顕微鏡をとおしてのみ観察できる剝離痕、摩耗痕などの存在有無を記録した。しかし、分析対象石庖丁には使用による線状痕は観察されなかった。

金属顕微鏡を利用した高倍率観察は200倍を中心として、必要によって倍率を調整して実施した。観察の前に対象石器を中性洗剤で洗浄し、次にエチルアルコールで表面に残存した油成分を除去するが、磨製石器の場合、エチルアルコールでこすると光沢がよくみえるため、観察直前に拭くのがよい。光沢の観察は対象遺物を5mmずつ上下左右に移動させて行った。観察において特に注意する点は、製作による光沢、線状痕を実際の使用痕と区別するこ

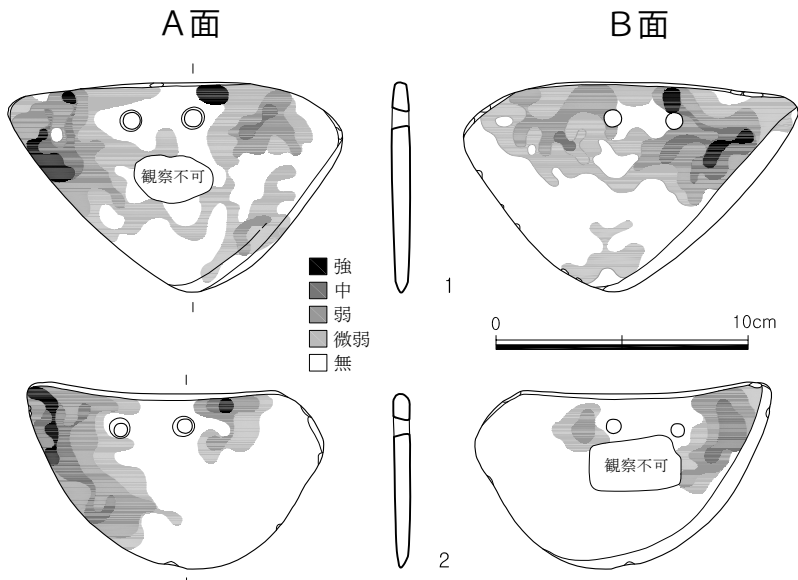


図6 全北大学校博物館所蔵石庖丁の光沢分布図

とである。石庖丁の場合、軟らかい植物を対象に作業が行われるため、使用による光沢は比較的丸い滴の形態に形成される一方、製作上の光沢は硬い砥石との摩擦により発生し上面が扁平な断面梯形に観察される⁴¹⁾。

こうした基準を基にして使用によるものと判断した光沢の分布を図面に作成した(図6)。説明上の便宜により、より強い光沢が広く分布する面をA面、その反対面をB面と設定した。図面上の表示は光沢斑点の個数や斑点の大きさ、またはこの両者をすべて考慮して強、中、弱、微弱に区分したが、石庖丁によって斑点の個数と大きさが複雑な様相をみせるため、すべての石庖丁に適用される強弱の絶対的基準を提示するのは難しい。ただし、一つの石庖丁のなかにおいての光沢発達の差異については明確な基準をもとに区分をし、強光沢の場合は異なる光沢と隔たる差異をみせる程度に発達したものだけに制限した。最後に光沢様相の相互比較をするために顕微鏡観察と並行して写真撮影を実施した(写真2)。

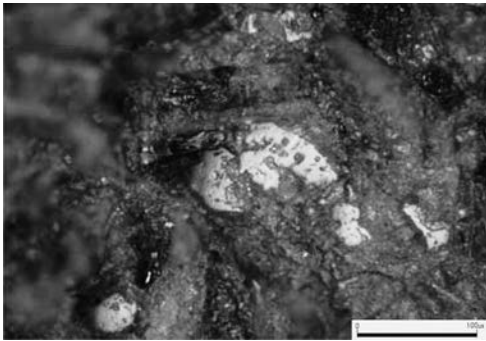
3.2 分析結果

①図2-1の石庖丁(図6-1・写真2-①~④)

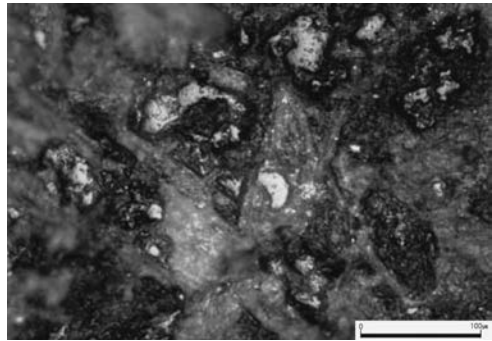
観察の結果、両面で強・中・弱・微弱の光沢が確認された。A面が相対的に発達した光沢程度と分布をみせるが、その差異は大きくない。A面の強光沢は左側の刃部と背部、そして右側の孔の上側の背部に観察され、その周辺に中・弱・微弱の光沢が分布する。孔周辺と中央部、右側には光沢が観察されず、全体的に左に偏った光沢分布をみせる。石庖丁の中心部には注記作業によって観察できない部分が存在するが、微弱光沢が一部分布している可能性がある。B面には強光沢が右側の孔上側と右側刃部付近に確認された。中光沢も主に右側に分布し、その周辺に弱・微弱光沢が観察された。全体的に背部と近い石庖丁の上側に光沢が集中分布するのに対して、その下側の刃交叉点部分の微弱光沢を除外すれば他の光沢は確認されない。孔周辺の場合、2つの孔を連結する部分にのみ光沢が観察されずA面とは若干の差異がある。

②図2-2の石庖丁(図6-2・写真2-⑤~⑧)

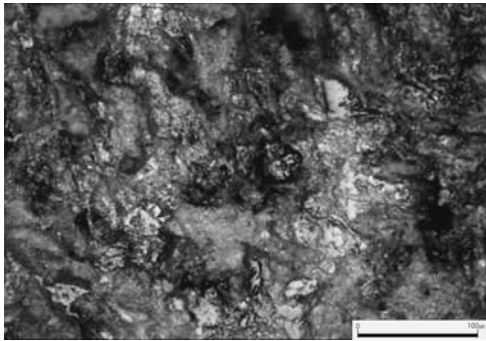
観察の結果、A面で強・中・弱・微弱光沢が、B面で中・弱・微弱光沢が確認された。A面の光沢が相対的に発達しているが、全体的に分布パターンは両面が類似する。A面の強光沢は左側刃部と右側背部に観察され、その周辺に中・弱・微弱光沢が分布する。孔周辺とその下側、そして右側には光沢が確認されず、全体的に左側に偏った光沢分布をみせる。B面の場合、A面より発達程度は弱い、A面と対応する位置の右側に偏った部分と左側の孔の左側に光沢が観察された。B面で最も強い中光沢は右側刃部付近で観察され、その周辺に弱・微弱光沢が分布する。石庖丁の中心部には注記作業により観察できない部分が存在するが、弱もしくは微弱光沢が一部分布する可能性がある。



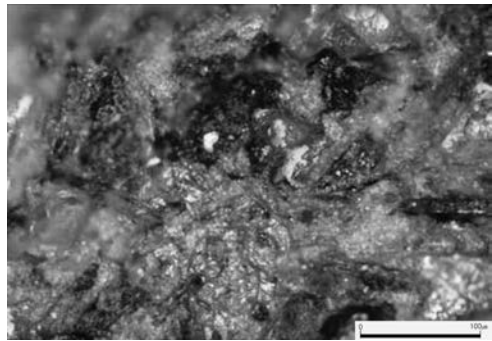
① 図6-1の強光沢



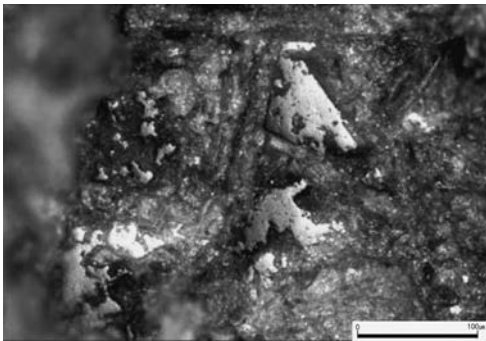
② 図6-1の中光沢



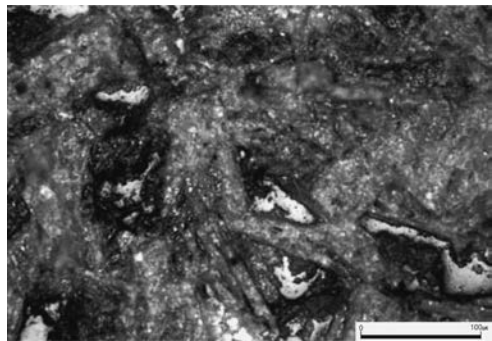
③ 図6-1の弱光沢



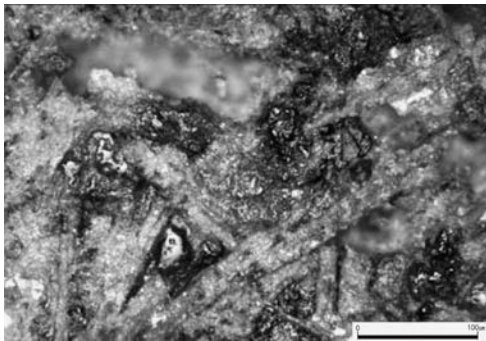
④ 図6-1の微弱光沢



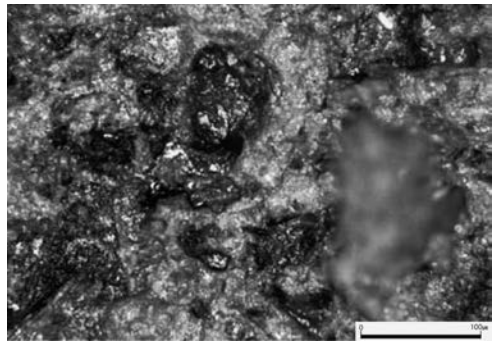
⑤ 図6-2の強光沢



⑥ 図6-2の中光沢



⑦ 図6-2の弱光沢



⑧ 図6-2の微弱光沢

写真2 全北大学校博物館所蔵石庖丁の光沢

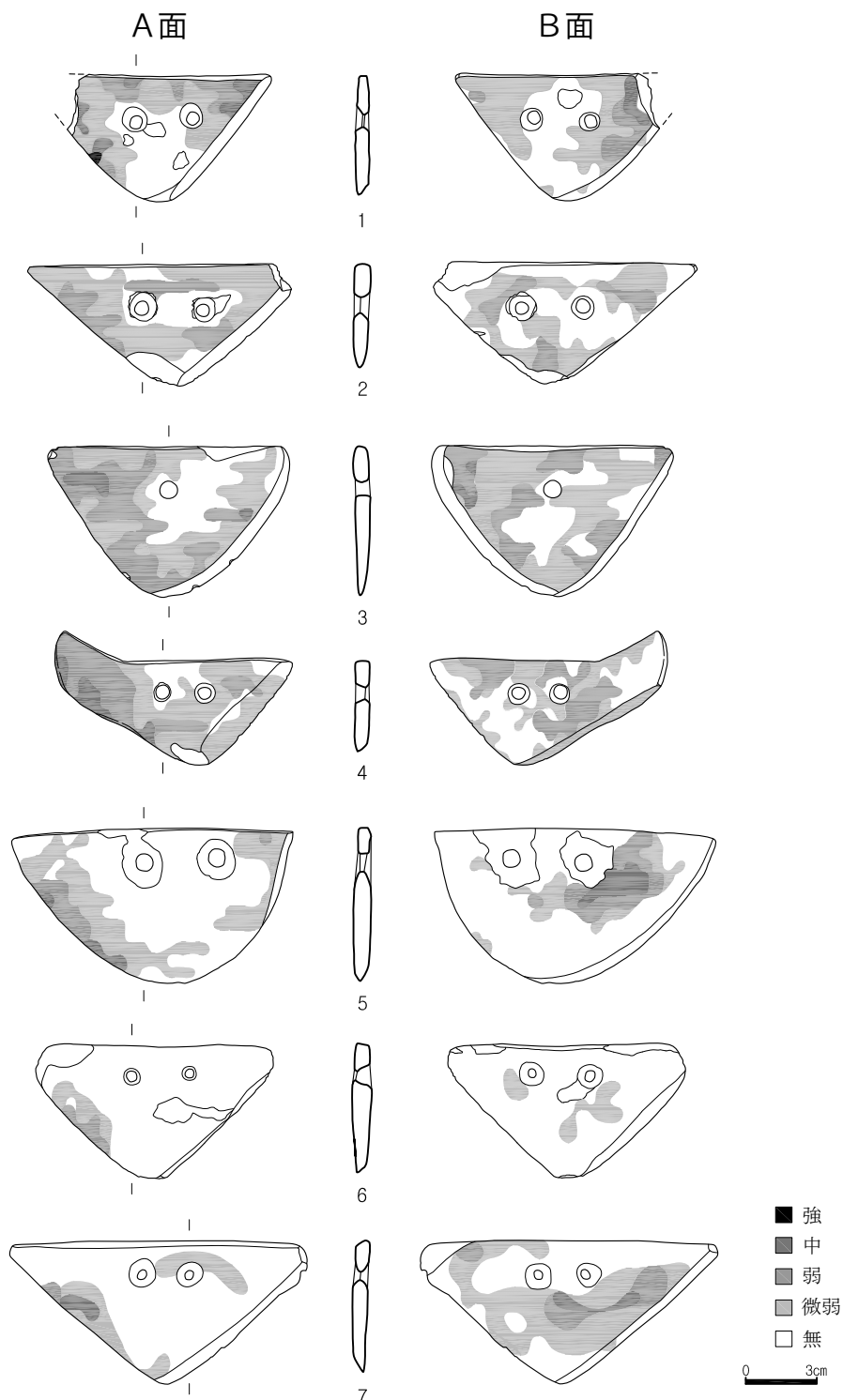


図7 交互片刃石庖丁の光沢分布図 (孫峻鎬・趙鎮亨、注9文献)

1 寛倉里、2~4 麻田里、5・6 新豊、7 上村里

3.3 使用方式の推定

筆者はすでに多様な型式の石庖丁に対して使用痕分析を試み、使用方式を推定してみた⁴²⁾。具体的に紐の使用は刃が付着する面の両側の孔を横切って反対面に繋がったものを背部側へ上げて、右手中指に連結する方式が想定される。穂を摘む方式は親指で被加工物を石庖丁の刃が無い面に密着させ、人差し指を利用し被加工物を折り、その反対面につけて紐にかかっている中指に軽く力を与えながら手首を捻る形態に還元された。当時こうした推論の根拠となったA面光沢の相対的発達、A面の左側、B面の右側に偏った光沢分布などが今回の分析でも類似して確認され(図7)、既存と同一の使用方式の推定が可能である(図8)。

青雉面出土石庖丁2点の使用痕分析結果をとおして確認されたもう一つの特徴として、A面の右側背部に分布する強光沢が挙げられる。こうした光沢について筆者は、そのすぐ下の刃部にも光沢が分布することを根拠に左利きの使用を想定した⁴³⁾。図2-1の石庖丁の場合がこれに該当し、特にB面右側にさらに広く形成された強光沢をみると、左利きで主にB面を上にして使用したと推察される。しかしこれと異なり図2-2の石庖丁は、はじめからA面右側に刃が形成されていないため、左利きでA面を上に向けて握り使用するのは不可能である。したがって右側背部の強光沢の形成要因については、さらに異なる使用方式の想定が不可避であるが、これまで特別な意見は浮かんでいない。ただし交互片刃石庖丁の場合、他の型式に比べ例外的光沢分布がより多く観察される傾向があるため⁴⁴⁾、青雉面出土品に対する分析結果もまたこうした脈絡で理解できるようである。

このように青雉面出土石庖丁の使用痕分析の結果をとおして、実際の使用を実証的に確認することが可能である。これは刃が比較的鈍く刃こぼれも多いという観察内容ともよく符合する。ところで問題は、分析した石庖丁2点中1点は三角形に近く、もう1点は交互片刃をなしておらず、半月形交互片刃という型式の代表性を反映させるのは難しい点である。ま

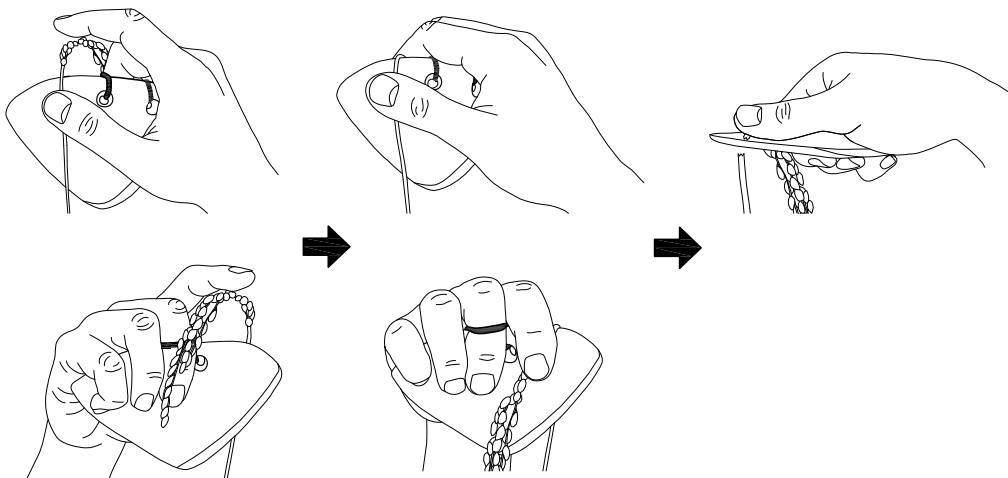


図8 交互片刃石庖丁の使用方式推定

た、全榮來氏は非実用性の根拠として使用が困難な程の大きさと重さを挙げているが⁴⁵⁾、実際最も大きい石庖丁（図1-1）に対する分析がなされておらず、依然として実用性の有無を確実に判断するのは困難な状況である。しかし、残りの4点の場合、大きさの大きな差異がなく、分析を実施した2点の石庖丁を形態上半月形交互片刃と無関係とみるのも難しい。したがって、これらは使用痕分析結果を積極的に受け、実際使用されたものとみたい。

ただし、最も大型の石庖丁の場合、左右の長さが17.2cm、上下幅が10.3cmに達する。使用痕分析をとおして、実際使用が立証された石庖丁のうち左右長が最も長いものは新鳳里・長井里遺跡出土品で23.4cm⁴⁶⁾、上下幅が最も大きいものは本稿で分析した図2-1の8.4cmである。したがって、青雫面出土大型石庖丁の場合、上下幅が大きいものの、実際使用が不可能な大きさではないといえる。実物を観察できないためウッドブロックで同一の大きさの模型を作り、手で握ってみた結果もまた、使用は可能であるものと考えられた。しかし、大きさと形態において実際使用するには相当に不便であり、特に模型石庖丁では感じられない重量という側面を勘案すると、手首にかかる負荷はさらに大きいものであるのは明らかである。結局、青雫面出土大型石庖丁1点は非実用品である可能性が高く、当初から実際の使用を考慮しないものと推定され、前章で言及した儀礼専用の特別製作品と想定されよう。

4. おわりに

以上のように任實郡青雫面出土石庖丁を再検討し、形態的特徴とその意味を調べ、使用痕分析を実施して実用性の有無について判断するとともに具体的な使用方を推定してみた。新たに確認した主要な内容としてはまず、半月形交互片刃について湖西・湖南地域に主に分布する点、支石墓関係儀礼に利用された可能性がある点、日本列島の該当型式と直接的関係性はない点などを提示した。次に、片面穿孔については松菊里文化段階に主に利用されている点、敲打技法を活用せず回転穿孔に該当する点、穿孔具として管状の管錐を使用した点などを指摘した。そして最後に使用痕分析をとおして形態と大きさが類似する4点の石庖丁については、一般的な石庖丁の使用方式と同一の使用法を推定したが、残りの超大型1点ははじめから実用性を考慮しない特殊製作品である可能性を想定した。

謝辞

本論文は多くの先生方の御助力で作成できた。まず、青雫面出土石庖丁の実見と実測、使用痕分析などを許諾して頂いた全北大学校博物館の李宗哲先生、派山里出土石庖丁未成品の観察と実測を許可して頂いた国立羅州博物館の姜元杓先生に感謝したい。お二人の御助力がなければ論文の作成をはじめることすらできなかった。そして穿孔具と穿孔方式などに対する筆者の質問に誠実に答えて下さり、関係文献まで提供して頂いた下條信行先生（愛媛大学）、庄田慎矢先生（奈良文化財研究所）、中村大介先生（埼玉大学）にも感謝したい。最後に、筆者の論文に関心を持ってもらい翻訳して頂いた森 貴教氏（新潟大学）にも謝意を表して擲筆する。

なお本稿の原著は以下のとおりである。

孫峻鎬 2015「任實郡 青雉面 出土 半月形 交叉片刃 石刀 再考」『牛行李相吉教授追慕論文集』ジンインジン pp.328-355 (韓国語)

本稿の翻訳および投稿にあたって、JSPS科研費(18K12555)の助成を受けた。

注

- 1) 全榮來「任實青雉面出土 半月形交叉片刃石刀の 新例」(『全北遺跡調査報告』6、全州市立博物館、1976年)。
- 2) 孫峻鎬『韓半島 出土 半月形石刀의 諸分析』(高麗大学校大学院碩士學位論文、2001年)。
- 3) 孫峻鎬「韓日 青銅器時代 石器 比較」(『嶺南考古学』38、嶺南考古学会、2006年)13頁。
- 4) 岩質は蔚山文化財研究院の黃昌漢先生に同定して頂いた。
- 5) 崔仁善「韓國交叉片刃石刀에 對한 考察」(『全南文化』3、全南大学校全南文化研究会、1985年)19頁。
- 6) 孫峻鎬『韓半島 青銅器時代 磨製石器 研究』(高麗大学校大学院博士學位論文、2006年)84頁。
- 7) 尹昊弼『銅劍墓와 그 被葬者의 性格에 關한 研究』(慶南大学校大学院碩士學位論文、2000年)51-52頁。
- 8) 全榮來、注1前掲、31頁。
- 9) 孫峻鎬・趙鎭亨「高倍率 顯微鏡을 利用한 半月形石刀의 使用痕 分析」(『野外考古学』1、韓國文化財調査研究機關協會、2006年)15頁。
- 10) 直接的な比較は難しいが、岳石文化期の石庖丁のなかにも祭祀儀礼に利用された事例が確認されている。
 兪爲洁「中国東部地区半月形石刀初探」(『古文化』51、韓國大学博物館協會、1998年)100頁。
- 11) 全榮來、注1前掲、30頁。
- 12) 金相冕『三角形石刀의 一研究』(嶺南大学校大学院碩士學位論文、1985年)31頁。
- 13) 宋滿榮『中期 無文土器時代 文化의 編年과 性格』(崇實大学校大学院碩士學位論文、1995年)18頁。
- 14) 羅建柱「松菊里類型 形成過程에 對한 檢討」(『考古学』8-1、ソウル京畿考古学会、2009年)67頁。
- 15) 孫峻鎬「韓半島 出土 半月形石刀의 變遷과 地域相」(『先史와 古代』17、韓國古代学会、2002年)125頁。
- 16) 西谷 正「三角形石庖丁について」(『考古学論叢』1、別府大学考古学研究会、1973年)。
- 17) 能登原孝道「大陸系磨製石器類」(『吉野ヶ里遺跡』佐賀県文化財調査報告書第163集、佐賀県教育委員會、2005年)95頁。
- 18) 全榮來氏は高敞・校興里出土石庖丁を根拠に、左側に刃が形成された交互片刃という要素もまた日本列島の独自の型式ではなく韓半島に起源をもつものと判断した。しかし校興里出土品は後に交互片刃ではないことが確認されている。
 全榮來、注1前掲、28頁。
 安承模『韓國半月形石刀의 研究』(ソウル大学校大学院碩士學位論文、1985年)54頁。
- 19) 森 貞次郎「古期弥生式文化に於ける立岩文化期の意義」(『古代文化』13-7、日本古代文化学会、1942年)12頁。
- 20) 下條信行『弥生時代・大陸系磨製石器の編年網の作製と地域間の比較研究』(平成5年度科学研究費補助金(一般研究C)研究成果報告書、1994年)6頁。
- 21) 石毛直道「日本稲作の系譜(上)」(『史林』51-5、史学研究会、1968年)145頁。
- 22) 孫峻鎬「半月形石刀의 製作 및 使用方法 研究」(『湖西考古学』8、湖西考古学会、2003年)84頁。
- 23) 庄田慎失「管玉の製作과 規格에 對한 小考」(『湖西考古学』14、湖西考古学会、2006年)69頁。
- 24) 李亨源「可樂洞類型 新考察」(『湖西考古学』4・5、湖西考古学会、2001年)134頁。

- 25) 孫峻鎬、注6前掲、77頁。
- 26) 孫峻鎬「北韓地域 青銅器時代 磨製石器 変化相」(『湖西考古学』14、湖西考古学会、2006年) 36頁。
- 27) 秋山浩三・仲原知之「近畿における石庖丁生産・流通の再検討(Ⅰ)」(『大阪文化財研究』17、大阪府文化財調査研究センター、1999年) 40頁。
- 28) 櫻井拓馬「弥生時代開始期における石包丁製作技法の地域性」(『立命館大学考古学論集VI 和田晴吾先生定年退職記念論集』立命館大学考古学論集刊行会、2013年) 107頁。
- 29) 秋山・仲原、注27前掲、54-55頁。
- 30) 副島邦弘「弥生時代の穿孔技術について」(『九州縦貫自動車道関係係埋蔵文化財調査報告』XIII、福岡県教育委員会、1977年) 113頁。
- 31) 潮見 浩『図解 技術の考古学』(有斐閣選書、有斐閣、1988年) 18頁。
- 32) 寺村光晴「玉作とその流通」(『ものづくりの考古学』東京美術、2001年) 214頁。
- 33) Gwinnett, A. J. and Gorelick, L., 1981, Beadmaking in Iran in the Early Bronze Age: derived by scanning electron microscopy, In Expedition 24-1, p.21.
- 34) 中国科学院考古研究所・陕西省西安半坡博物館『西安半坡』(文物出版社、1963年) 151頁。
- 35) 国立羅州博物館にはともに収集された石庖丁が2点さらに展示されているが、このうち1点の完成品にも管錐を使用して穿孔しようとした痕跡が観察できる。参考に博物館から刊行された図録には、この3点の石庖丁が実際に異なりすべて左右が裏返された写真が提示されている。
国立羅州博物館『国立羅州博物館』(常設展示図録、2013年) 39頁。
- 36) 黄昌漢「岩石の分析方法と考古学的適用」(『東亞文化』2・3、東亞細亞文化財研究院、2007年) 801頁。
- 37) 孫峻鎬「磨製石器 使用痕分析의 現況과 韓國에서의 展望」(『湖南考古学報』21、湖南考古学会、2005年) 52頁。
- 38) Keeley, L. H., 1977, The Functions of Paleolithic Flint Tools, In Scientific American 237-5.
Keeley, L. H., 1980, Experimental Determination of Stone Tool Uses, The University of Chicago Press.
- 39) 御堂島 正「使用痕光沢面論争の行方」(『古代』113、早稲田大学考古学会、2003年) 20頁。
- 40) 孫峻鎬、注37前掲、53-57頁。
孫峻鎬「松潭 松院里遺跡、白石洞遺跡 出土 半月形石刀의 使用痕 分析」(『考古学誌』17 国立中央博物館、2011年) 184-186頁。
孫峻鎬・趙鎮亨、注9前掲、3-4頁。
- 41) これについては、齋野裕彦先生と兒玉洋志氏からご教示を頂いた。
- 42) 孫峻鎬、注40前掲。
孫峻鎬・趙鎮亨、注9前掲。
- 43) 孫峻鎬、注40前掲、198頁。
- 44) 孫峻鎬・趙鎮亨、注9前掲、28頁。
- 45) 全榮來、注1前掲、31頁。
- 46) 孫峻鎬「長井里遺跡 出土 半月形石刀의 使用痕 分析」(『江華 新鳳里・長井里遺跡』中原文化財研究院、2013年) 615頁。