

幅・津留遺跡の玉類とその製作技術

大坪 志子

おおつぼ・ゆきこ、熊本大学埋蔵文化財調査センター

はじめに

九州において弥生時代の石製玉の研究は、ヒスイや碧玉などの石材産地と製作遺跡を擁する山陰や北陸など本州を中心に進められてきた。玉の製作遺跡から出土する製品や未成品、加工具からは、様々な製作工程や製品の特徴が解明されている。また、石材の科学分析も行われ、産地と製品の分布の様子も追跡されている。一方、九州は本州で製作された製品を入手する側である。石材に恵まれない九州では製作遺跡が盛興することは難しく、製作遺跡は極めて少ない。したがって、九州における玉の製作がどの程度、どのような製作技術を用いておこなわれたのか、製品の特徴はどのようなものかなど、実態はいまだ不明といってもよい。

こうしたなか、幅・津留遺跡からは、石製の玉と素材（本稿では未加工の原石を含め玉の材料とされたと考えられるものは素材とする）が竪穴建物を中心とする遺構から多数出土した。未成品や素材が含まれることから、幅・津留遺跡で玉の製作をおこなっていたことは明らかだ。幅・津留遺跡の年代からすれば、九州のなかでも最も古い玉の製作遺跡の一つであろう。出土資料からは、玉の製作に関する新たな発見もあった。

以下、本遺跡出土玉の形や石材、製作技術について、それぞれ所見を記す。

1 形態的特徴

幅・津留遺跡からは勾玉 20 点と管玉 15 点（いずれも未成品を含む）、素材 33 点の他、切子玉、小玉各 1 点出土している。

1-1 勾玉

幅・津留遺跡出土の勾玉は、弥生時代中期に出現した勾玉の象徴的な形態である定形勾玉の丸い頭部、筆者が「顎」と呼ぶ頭部と胴部の明確なくびれ、断面形態が円形で緩やかな曲線を描く胴部・尾部といった特徴は失われている。頭部は丸くなく、嘴のように尖っており、顎がなく胴部と一続きである。胴部は、厚みはあるが、断面形態は円形ではなく扁平になっている。尾部との境も明確でない。腹部は大きくひらく「コ」の字（もしくは台形）か V 字、あるいは半円形に挟

れている。頭部が尖り、古墳時代以降の勾玉の形態に近いが、胴部はまだ間延びした体ではない。これらは、形態的に大きく 4 つに分けることができる。

① 13 区 SI41 出土の図 1-8 は、頭部が尖り、腹部は大きく開く「コ」の字状の挟りである。上半身とほぼ対称の胴部・尾部である。12 区 SI19 出土の図 1-5 も、これに近い。胴部・尾部が頭部に比して小さく、バランスが悪い。17 区 SI72 出土の図 1-12 は、胴部の途中から欠損しているが、頭部が尖りこれら 2 点に近い形態であったと考えられる。19 区 SI74 出土の図 1-20 は、頭部が尖り、腹部は V 字の挟りである。胴部に相当する部分がほとんどなく、頭部をそのまま反転させたような形態をしている。製作途中で尾部が折れ、修正した可能性も考えられる。

この 4 点に共通するのは、顎に相当する部分がなく、直線状でそのまま腹部の「コ」の字あるいは V 字の挟りにつながっている点である。

② 9 区 ST239 出土の図 1-3 は、本遺跡出土の勾玉の中ではもっとも整った形態である。頭部は尖り顎がないが、胴部から尾部の先にむかって緩やかな曲線を描きつつ次第に細くなっている。腹部は、C 字もしくは楕円形の緩やかな曲線である。17 区 SI78 出土の図 1-17 は、ST239 出土の勾玉と同様に、頭部が尖り顎がなく、腹部は半円に近い曲線である。垂下用の孔がある付近の幅が広く、胴部・尾部にかけてやや急に細くなり、また短いことから、頭部が大きくバランスがやや悪い。12 区 SI22 出土の図 1-7 も、頭部が尖り顎はない。腹部は胴部や背中のおおきに比して半径の小さい半円の挟りで、胴部・尾部が極端に短くなっており、円盤の一部を削いだかのようなのである。

この 3 点に共通するのは腹部の挟りが曲線であることである。これ以外は、全体のバランスは悪く、形態的差異も大きい。

③ 12 区 SI19 出土の図 1-6 は、垂下用の孔を確保するために先端部の幅がやや広く、以下はわずかに屈曲するが、ほぼ棒状の勾玉である。長さは 1.1cm と非常に小さい。17 区 SI72 出土の図 1-13 は、半月形で特別頭部の作り出しはない。垂下用の孔が全体の大半を占める。本来、もう少し大きな垂飾等であった可能性がある。13 区南 F4 グリッド出土の図 1-10 は、背が

曲線ではなく直線で、ヘラ状の垂飾の片方側辺に挟りを入れたような形態である。ヘラ状垂飾品の再加工品である可能性が考えられる。

これらの3点は、①や②のグループの勾玉とは、頭部・尾部・挟りの形態がかなり異なり、勾玉や別の垂飾であったものを再加工した勾玉である可能性が高い。

④このグループは、他に類事例がないものである。12区SI15出土の図1-4は、上部を欠損しているが勾玉の尾部である可能性がある。本品は、動物の牙のように円錐状の尖った形態をしている。他の勾玉の尾部は尖り気味ながら断面形態が扁平であり、本品は幅・津留遺跡の勾玉のなかでは特異である。17区SI72出土の図1-14も、上部を欠損しており下半部のみである。勾玉としては腹部らしい明確な挟りはなくヘラ状の垂飾である可能性もあるが、ここでは勾玉としておく。

このほか、13区SI37出土の図1-9、16区SI80出土の図1-11、17区SI72出土の図1-15、19区SI74出土の図1-18・19は未成品である。9は全体を研磨で丸く整えており、これから頭部・胴部・尾部を形成するものである。19も厚みのある板状の素材を研磨し、半月形に整えており、これから各部部位を形成するもので、15も同様である。11・18も大略勾玉の形に整えているが、頭部と尾部の区別ができており、9よりも具体的に成形が進んだ段階である。

以上、幅・津留遺跡出土の勾玉を概観すると、形は一樣ではなく、完成形の全体的なイメージが統一されていないようで、「頭」「胴」「尾」のバランスはさほど良くないものがほとんどである。また、非常に小さく、再加工の可能性を考えさせる勾玉も数点ある。共通するのは、「頭」「胴」「尾」があればよい程度の意識のもとに製作されているようで、弥生時代中期の定形勾玉からの形骸化の進行を感じさせる点である。

1-2 管玉

管玉の形態は、縄文時代のものは中央部分が膨らむエンタシス形で、弥生時代のものはストローを適当な長さにカットしたような直線的な形態であることはよく知られている。幅・津留遺跡出土の管玉は、いずれもこの直線的な形態を呈している。

19区SI74出土の図1-35は、太さが約7mm、長さは約16.5mmである。他の管玉は太さが3mm前後で長さは太さの3～5倍である。このため、35は、管玉群のなかで唯一太く短い管玉である。13区SI36出土の図1-29は、非常に小さな管玉である。太さと長さがほぼ同じで、管玉というよりはガラス製の小玉に近い形態である。片側の端部の孔周辺は、研磨されていない面が残る。管玉を片側から穿孔し、最後に突いて貫通させた場合、いわゆる「富士石」という、円錐形の破片が剥離する。この痕跡の可能性もあるがやや乱れており、折損したものを再研磨した際に研磨が不十分であった可能性が考えられる。

図1-24・25・27・34は未成品である。27は穿孔作業が残されている程度で、成形も研磨もほぼ完了に近い状態である。玉の製作では穿孔作業が工程上もっとも失敗（破損）する可能性が高いため、多角柱もしくはそれから荒砥した段階で穿孔し、仕上げの研磨は穿孔が無事に終了したのちにおこなわれる。研磨の程度は他の勾玉も含めた仕上がりからみて、27はほぼ完成の状態で穿孔待ちであったと考えられる。片方の端部は明らかに折損の痕跡を残しており、本来はもっと長かったと予想される。24・34は、素材を管玉にするためにある程度成形した段階で、25はそれより一段階すすめ、より管玉としての整形をおこなっている段階のものである。

1-3 その他の玉

図2-54は、ほぼ厚さが均一で円盤状を呈している。块状耳飾の中央孔に相当する曲線部や切目に相当する直線部もあり、位置関係も齟齬がなく、块状耳飾の破片のようである。しかしながら、周縁部相当する部分がかなり歪である。他の部分と同程度の摩耗具合からすれば、完成後の破損や調査時のガジリで生じた歪みではない。また、破損部に相当する部分の摩耗もやはり顕著である。切目相当部分は、擦切りなどの切断痕がなく、若干窪むような平滑な面である。縄文時代に、破損後に再研磨をしたと仮定するとそれは块状耳飾や垂飾として再利用するためであり、そうであれば補修孔や垂下用の孔が施されるはずであるが、54にはそれがない。摩耗部分は、擦痕が観察されず、研磨とす

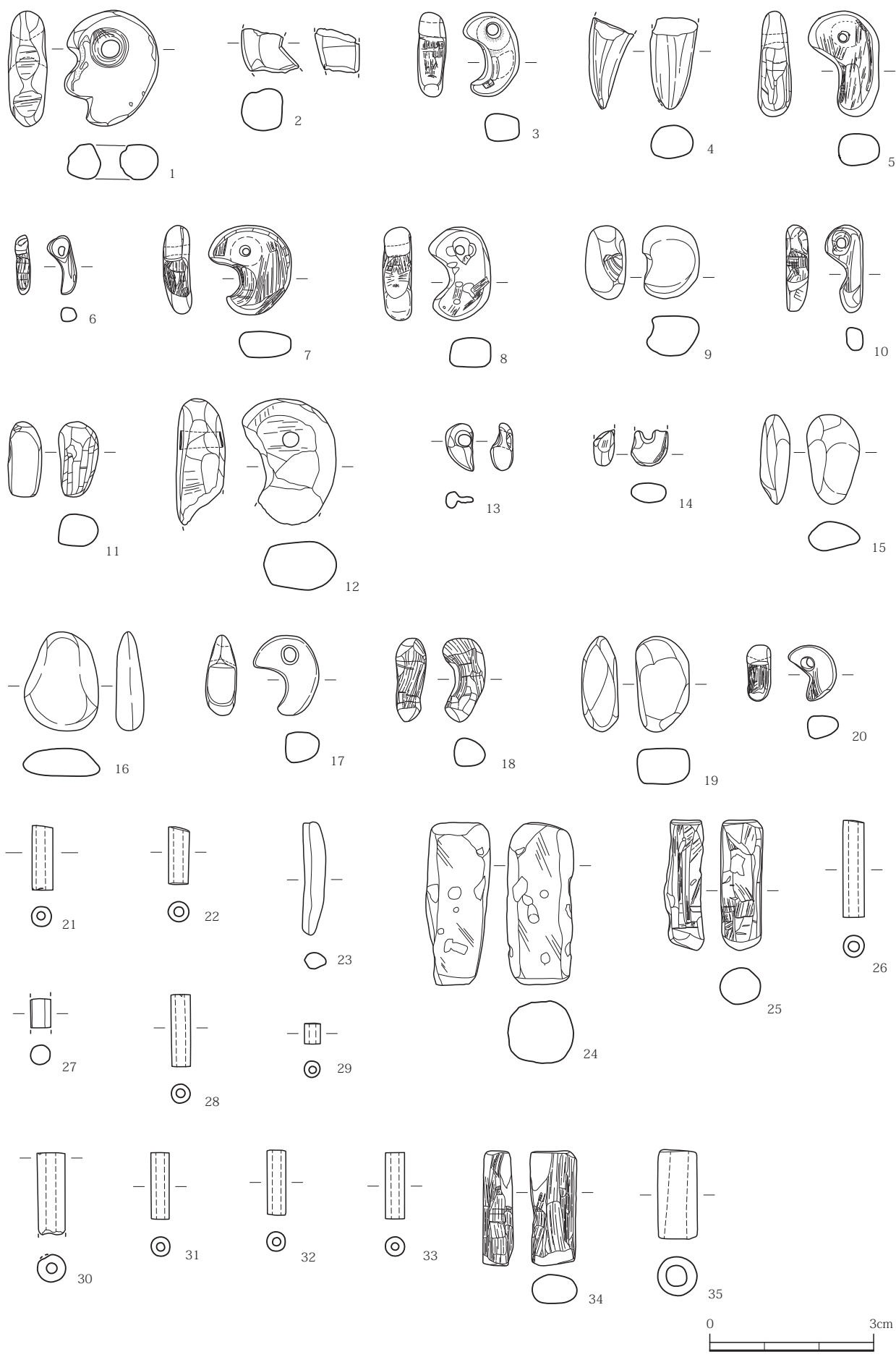


図1 幅・津留遺跡出土玉類(1)

れば相当細やかな研磨を施している。幅・津留遺跡の人々が、加工を加えてこのような形態・状態になったものか、判断は難しい。

図 2-59 の小玉は、滑石製である。縄文時代の小玉と変わらず、厚みや丸みがある。

縄文時代の小玉の多くは、両側から断面形態が V 字状になるよう穿孔されるが、本品は直線状に穿孔されている。弥生時代はガラス製小玉が主流となり、幅・津留遺跡でも小玉を製作した形跡はうかがえない。縄文時代の小玉を後述の獣形勾玉とともに採集・持ち込んだものか。

1-4 その他の特徴

勾玉の製品のうち、図 1-3・5・6・7・10・20 の孔の周囲には、玉同士が擦れ合った玉ズレの跡があり、何かしらの玉と連結して実際に使用していたと考えられる。図 1-12 も、孔の周囲の研磨が顕著で、玉ズレの可能性がある。図 1-8・17 は、玉ズレは観察できないが、孔に紐ズレによる変形が生じており、これらは単独で使用されたと考えられる。縄文時代の獣形勾玉と考えられる図 1-1 は、孔の周囲が広く擦れており、特に上部に顕著な紐ズレが観察できる。弥生時代に幅・津留遺跡の人々により採集され持ち込まれたようであるが、再び使用されたのかは不明である。このほか、8 は貫通した孔の横(図では右側)に、穿孔途中の小さな窪みがあり、穿孔箇所を一度変更したことが分かる。

このように、幅・津留遺跡から出土した勾玉製品は、遺跡内で実際に使用されていたものが遺されている。

管玉も、多くは製品の両端が良く擦れており、使用されていたと考えられる。特に、21・22・26・28・35 は片側の端部が変形しており、玉ズレによる痕跡を顕著にのこしている。31・32・33 は、他の製品と比較すると擦れは無いようにみえるが、使用されていないのか、あるいは使用時間が短かったか、いずれかと考えられる。

2 石材

幅・津留遺跡出土の玉類に使用されている石材は、多種多様で、色彩もまた多様である。玉の個別の石材については表 1 を参照されたい。

2-1 同定の方法

幅・津留遺跡出土の玉類・素材について、携帯型蛍光 X 線分析機ハンドヘルド(イノベックス社)を利用して、蛍光 X 線分析を実施した。蛍光 X 線分析は、検出された元素と傾向・特徴から該当する石材を判断せねばならない。筆者の場合、石製装身具に使用される青・緑色系の石材 10 種については、自動的に判定できる計算式シートを利用しているが、これら以外については目視・経験に基づくものであることを、お断りしておく。特に、石英・玉髄は基本組成がともに SiO₂ で、玉髄は石英の微小結晶の集合体である。玉髄は色が均質で不透明の緑色や紅色は碧玉、美しい紅色や縞模様を持つものを瑪瑙などと、色や模様などで多様に区別される(青木・砂川 1996、Chris1997)。このため、組成が SiO₂ のものは筆者が使用する判定法の「碧玉」に一括される。ここでは、石英質・碧玉・玉髄質に分けた。

2-2 石材の特徴

まず、主要な石材について説明をしておこう。

石製の玉類の石材として普遍的な石材で、幅・津留遺跡でも勾玉を中心に使用されているのが滑石である。色は、暗緑色・乳白色・薄い乳白緑色・茶などである。図 3-①は、勾玉図 1-20 の分析結果である。Si・Fe・Mg・Al が主に検出されている。Ca の検出は試料による。滑石に近い石材として蛇紋岩があり、本遺跡では 2 点の蛇紋岩製の勾玉が出土している。図 3-②は、勾玉図 1-3 の分析結果で検出される元素は滑石と変わらない。

次に多かったのは、石英質・玉髄質の石材で、素材の多くがこれであった。図 3-③は、素材図 2-39 の分析結果である。これらの色彩はそれぞれ異なるが、いずれも硬質感や透明感があり、特に素材図 2-39・40 は瑪瑙のようである。

次いで、管玉の石材として多かったのが碧玉である。図 3-④は、管玉図 1-22 の分析結果である。主成分は Si で Al・Fe・Mg が検出されている。

図 3-⑤は、管玉図 1-27 の分析結果である。Si・Al・K・Ca・Ti・Fe などが検出されている。碧玉のような硬



図2 幅・津留遺跡出土玉類(2)

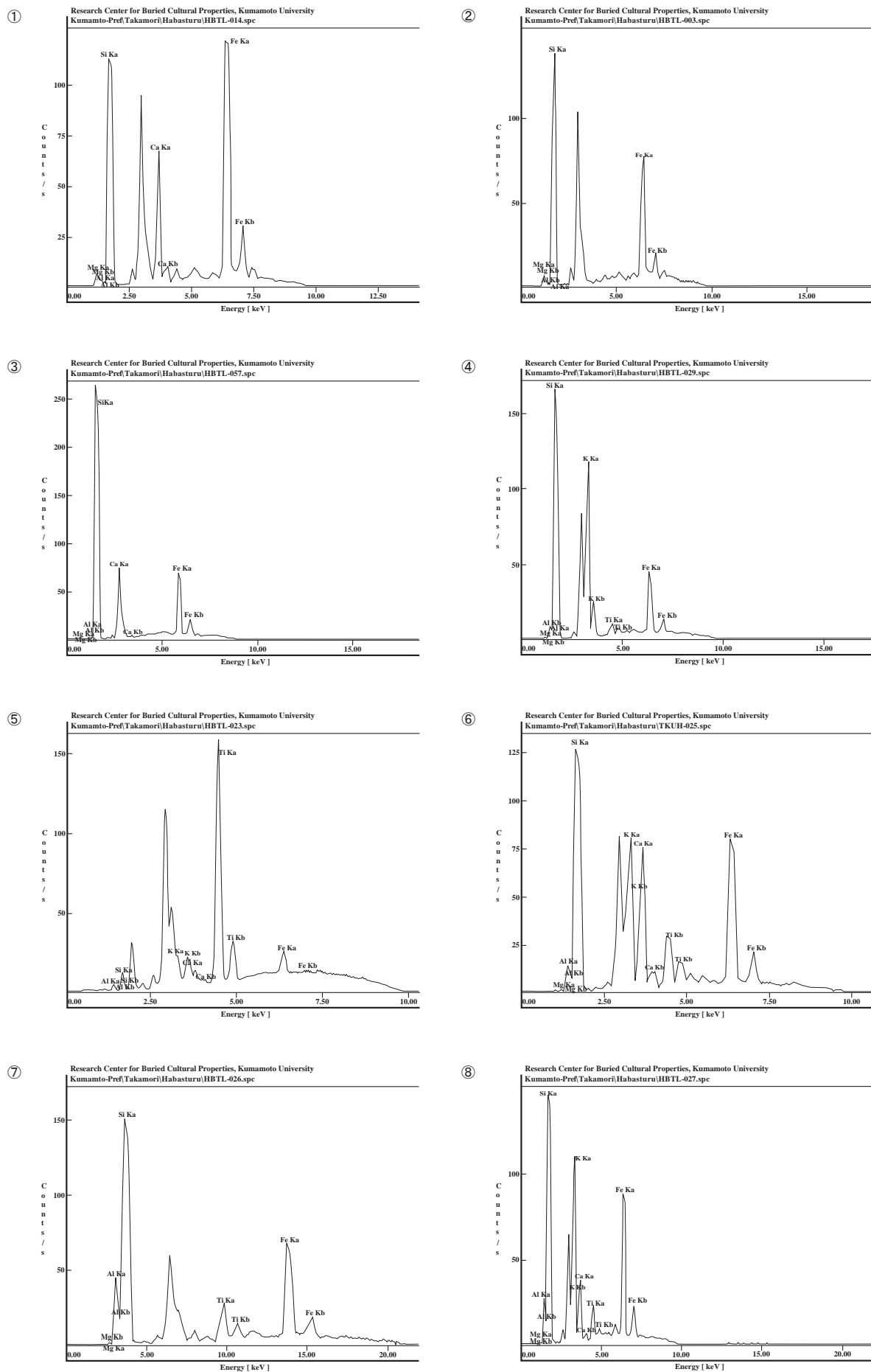


図3 蛍光X線分析によるスペクトル図

質で、不透明の淡いベージュ～乳白色である。石材は不明である。

図3-⑥は、管玉図1-30の分析結果である。Mg・Si・Al・K・Ca・Ti・Feなどが検出されている。判定では不明であるが、過去の事例からは、グリーンタフと考えられる。管玉図1-28も同様である。

図3-⑦は、管玉図1-25の分析結果である。Si・Alが主成分でMg・Ti・Feも検出されている。ヒスイに似るが比重が2.8で翡翠としては軽く、筆者の判定の中では「翡翠類似岩」である。質感は玉髓に似る。

図3-⑧は、管玉図1-24の分析結果である。Mg・Si・Al・K・Feが大きなピークをし、Ca・Tiも検出されている。表面には大小の気泡の跡が無数にあり、軽い。軽石である。

このほか、勾玉図1-4の材質も白色で軽いものであるが、軽石のような気泡はない。断面は密につまっており、骨とも判断はできない。

2-3 玉の種類と石材

玉の種類ごとに石材と特徴をまとめると、以下のとおりである。

勾玉は、完成品も含めほぼ滑石製であった。蛇紋岩は滑石と近縁の石材で、同じ産地で採取できる。当時の人々にとっては「同じ石」という認識で、玉の石材として集落に持ち込んだものであろう。

管玉は、製品はほぼ碧玉製・グリーンタフ製である。未成品には、象牙色の不明石材の図1-27、玉髓的な石材の図1-25、軽石の図1-24、滑石の図1-34、グリーンタフか細粒の砂岩のような図1-23など管玉にはあまり使用しない石材製がある。管玉用の素材と考えられるものには、玉髓的な褐色や半透明乳白、灰白の石材もある。碧玉製・グリーンタフ製の管玉は、当該期の石材産地や製作遺跡と流通などに関する既往の研究から、九州外からもたらされたものと考えられる。勾玉とは異なり、管玉の未成品や管玉用と考えられる石材に玉髓的な石材が用意されているのは碧玉のような硬質で美しい管玉を製作するためであったと考えられる。

素材は、多くが赤褐色の玉髓的素材、長石のような石材、乳白茶の石材、滑石、頁岩、水晶などがある。色は緑色ではなく、茶色・褐色・白色・半透明の乳白

色など多様である。色にこだわりはなく、他よりは硬質で美しい石材を利用しようとしたのであろう。しかしながら、これらの石材による完成品はない。この点は、工具・技術と係ると考えられ、後述する。

3 推定される製作工具と製作工程

幅・津留遺跡出土の玉には、成形作業において金属製の刃物のような工具を使用した可能性を示唆する痕跡がある。以下、この点について考察してみよう。

3-1 製作工具

勾玉製品の腹部や背に、幅1ミリほどの面取りが長々と明確に残されている（図版1）。また、うろこ状の面取りもある。管玉の未成品の中にも、この面取りの跡が残っているものがある。また、勾玉の製品には、研磨後であっても、この痕跡を把握することができるものもある。

この面取りの跡の特徴は、

- ①幅や一つの単位がとても細い、小さい。
- ②この筋が平面的になっておらず、曲面のまま続く。凹んでも続くものもある。
- ③面取りの方向（長軸）に対して深い擦り痕があるのと同時に、垂直（横方向）にいくつも段ができています。
- ④一定の方向に、段を付けて止まっている。

このような特徴を総合して考えると、砥石による研磨が残ったとは考えにくい痕跡である。特に、この痕跡が凹んでも続くこと、作業をおこないにくい勾玉の腹部において、頭部から尾部にかけてこの痕跡が連続しているのは、小さな砥石のほうを動かしたと考えても、両側に明瞭に稜が残るほどの力を入れて砥石を動かすとは考え難い。砥石で擦って腹部の袢りを成形するならば、勾玉の長軸に対して垂直方向に動かすほうが自然である。「削り取れる工具」を使うからこそその動作と痕跡と考えるのが妥当であろう。

また、砥石の場合は、段差をもって研磨面が止まることはない。一定の方向に段差をもって止まっているのは、力が入りすぎたときに、対象物に刃が深く入りすぎ、刃物が止まってしまった痕跡と考えられる。面取りの長軸方向に対して横（垂直方向）に段が付くのは、

も、砥石では起きない現象である。

このようなことから、この面取りの跡は、刃物で果実や根菜の皮を剥くような動作で形成された痕跡であろうと考えられる。

幅・津留遺跡の玉の製作では、成形時に金属製の刃物のような工具が使用されたと考えられる。この工具を使用して、形を削り出していく作業は、研磨よりもより簡単に、意図する形を具現化できる。金属製の工具の使用は、合理的といえる。玉の製作をおこなったと考えられる竪穴建物 SI72・SI74などを主として未成品等玉に関する遺物が出土している竪穴建物からは、鉄製品が出土しており、可能性は高い。対象物自体が小さく、狭い腹部を細工することや、面取りの筋の幅が非常に細いことなどを考えると、筆者は、用いられた金属製の工具は先がとがった小さな小刀状のもの（通常の刀子よりは格段に小さいもの）、あるいはそのような鋭角をもつ三角形の破片のようなものを想定している。

3-2 製作工程

勾玉の未成品のなかで、まだ素材に近く勾玉用かと予想できるものは、研磨が全面に施されており、細かな面取りは見られない。つまり、素材から研磨によっておおまかに整形されている。

これよりも頭部や尾部などがつくりだされ、より勾玉らしい形状に整えられたものは、先述した金属製の刃物によると考えられる面取がある。

管玉も同様で、管玉を作ろうとしている管玉図 1-24 は、砥石によると思われる広い平面の研磨痕が観察できる。管玉図 1-25・34 は、金属製の刃物によると考えられる面取があり、細く整形していく段階で、研磨で細くするのではなく金属製の刃物で整えていったようである。

以上をまとめると、①素材の形を製作しようとする玉の形に研磨によっておおまかに整え（大きな素材は、敲打などで適当な大きさに整えたと考えられる。擦切りなどをおこなった跡は確認できない）、②より具体的な形を、刃物を利用して削り出して整形、③穿孔を行い、仕上げの研磨をおこなう、という製作工程が想定できる。

3-3 製作技術と素材

幅・津留遺跡では、前項で検討したような製作工具と製作工程によって、玉類の製作をおこなっていたと考えられる。また、玉の種類と使用される石材の特徴も捉えられた。そのなかで、3項の素材のところで触れたが、玉の素材として遺跡に持ち込まれ、残された石材がほとんど玉髓系である一方で、この石材製の製品は出土していないという現象がある。

そこで、石材と製作技術の関係性から、この点について検討してみる。

理由としては、次の二つのことが考えられる。

一つは、素材として持ち込んだものの、利用せずに残された、という考えである。

勾玉用と考えられる素材は残されていないが、加工途中の未成品があり、そこに残された金属製の工具による加工痕と製品に残る加工痕が同様であるから本遺跡で勾玉を製作していることは間違いない。滑石は、硬度が低く加工しやすい点は、金属製の工具による成形に適している。

管玉未成品にも金属製の工具を利用している。しかし、未成品と同じ玉髓系の石材の製品は、本遺跡からは出土していない。管玉未成品図 1-34 のような滑石製は金属製の工具による加工に適するが、弥生時代に通有の管玉と同様の細さで仕上げるとなると、折損の可能性は高く、管玉としては耐久性に問題がある。管玉未成品図 1-25 は、やや硬質の石材と考えられ、管玉としての耐久性には問題ないが金属製の工具による加工には適さないと考えられる。かろうじて金属製の工具による加工が可能であったようだが、刃が止まった痕跡があること、その後放置されていることから、力加減が難しかったと想像される。管玉未成品図 1-24 は軽石製で、やはり加工はしやすいが耐久性と、何より見た目の美しさが問題である。もう少し踏み込むと、幅・津留遺跡では、管玉が製作しえたのか、現状では不明である。

残された素材はいずれも、玉髓系の硬質の石材であり、金属製の工具による加工は困難である。

このようにみると、玉の製作においてポイントとなるのは、技術と石材の性質（硬度）・石材の性質（色

彩・美しさ・耐久性)と目的とする玉、これらがうまく適合するかいなかである。幅・津留遺跡では、玉の成形時に金属製の工具を使用するという技術的な特徴があり、この技術に適する石材が選ばれたと考えられる。勾玉は滑石を用いて積極的に製作している。一方、管玉は多様な石材で製作を試みてはいるが、他地域から持ち込まれたと考えられる碧玉製の管玉以外の製品がないということは、金属製の工具を使用するという技術と、石材の性質、管玉としての見栄え、が上手く適合しなかったためであろう。玉髄系の素材は、玉としての見栄えには適しているが、やはり金属製の工具を使用するという技術と石材の性質は適合せずに、結果として使用されずに残されたものと考えられる。

もう一つの考えは、硬質の素材で金属製の工具を用いずに完成にいたった玉の製品は、幅・津留遺跡の外に搬出され、残された素材は製作の残滓や未使用素材という考えである。ただし、幅・津留遺跡の人々が、この硬質の素材で金属製の工具を用いずに玉を製作したのかについては、現在の資料から言及することは難しい。

玉髄は、玉の製作においては玉の素材でもあるが、石錐の材料でもある。幅・津留遺跡から出土した玉髄系の素材が石錐用であった可能性について検討しておくなくてはならない。出土した「玉髄質」の素材は、見かけは実に多様であり、実際には瑪瑙などの3点以外は石錐に適しているとは考えがたい。幅・津留遺跡からは、鉄錐が出土しており、必ずしも石錐が必要であったわけではない。

筆者は、玉髄系の素材が遺跡に残された理由の一つ目の理由による可能性が高いと考える。しかしながら、この点については、まずは幅・津留遺跡の周辺、阿蘇外輪山の内外の地域において、出土している玉の集成と石材の照合などの検証作業が必要である。

4 まとめ

幅・津留遺跡の人々は、碧玉製やグリーンタフ製の管玉製品を他地域から入手する一方で、滑石を中心に多様な石材を調達し、自身も玉の製作をおこなった。本遺跡の玉の製作をもっとも特徴づけるのは、その製作において、成形・整形に金属製の工具を使用すると

いう、他ではみられない技術を用いたことである。

幅・津留遺跡からは、弥生時代中期後半～末に出現し、山陰や丹後、北陸で製作され、西日本に分布する水晶玉が出土しており、幅・津留遺跡の人々は、管玉とともに水晶玉や瑪瑙を日本海側の地域から入手し、同時に玉の加工技術に関する情報や知識も得ていたと考えられる。そこには、穿孔技術と鉄錐に関する情報も含まれていただろう。さらに、幅・津留遺跡の人々は、玉の製作において穿孔以外にも鉄製の工具の活用を見出した。石材の硬度を知る我々は、金属製品を滑石などの柔らかい石材を加工するさいに道具として利用するのは有効な手段と理解できるが、弥生時代後期の人々が「石に金属の刃を当てる」という発想を持ち、実行されたことは驚きである。

幅・津留遺跡出土の鉄製品の詳細については別稿村上恭通論文のとおりで、その出土量や種類の豊富さは特筆される。幅・津留遺跡の人々は、鉄製品の性能・威力を十分に熟知していたことだろう。また、筆者が加工具として想定する形態に近い鉄製品もあるようで、玉の加工に適する鉄製品を製作する技術があったようである。そして、普通ならば刃こぼれを恐れるところを、貴重な鉄製品を石の加工に実際に用いることができた背景には、鉄製品の卓越した供給力があったことにほかならない。

筆者は、幅・津留遺跡で製作した玉は基本的には遺跡内で消費されたのではないかと推定している。玉の規格があまりにも不揃いで、遺跡の外に出すことを意識してそれなりの量を生産した感がないためである。ただし、幅・津留遺跡における玉の製作と消費の様子やその意義を解明するには、先に述べたとおり、まずは周辺遺跡の資料の精査と動向の検討が必要である。

玉類の実測とトレースは、熊本県文化財資料室の堀章子氏に担当していただきました。記して感謝申し上げます。

参考文献

- 青木義和・砂川一郎 (1996) 『新版地学事典』, 327, 平凡社.
Chirs Pellant. (1997) 『岩石と鉱物の写真図鑑』, 86-89, 日本ヴァーグ社.

表1 幅・津留遺跡 出土玉類一覧

No	分析番号	出土位置				点上げNo.	種 類	石 材	法量 (cm)				重さ (g)	備 考
		調査区	遺構略号	グリッド	層 位				長さ	幅・径	厚さ	孔径		
1	HBTL-018	1	ST34		—	—	獣形勾玉	滑石	2.10	1.70	0.70	0.80	3.79	
2	HBTL-019	3	SI4		上層	1440	勾玉 (胴部)	滑石	0.80	1.05	0.80		0.70	
3	HBTL-003	9	ST239		埋3層	6612	勾玉	蛇紋岩	1.55	1.00	0.55	0.35	1.00	
4	HBTL-012	12	SI15		埋2層一括	—	勾玉 (尾部)	不明	1.70	0.90	0.85		0.60	北東
5	HBTL-013	12	SI19		埋1層	7005	勾玉	滑石	1.90	1.30	0.60	0.23	1.80	
6	HBTL-015	12	SI19		埋1層	6979	勾玉	滑石	1.10	0.50	0.30	0.38	0.10	
7	HBTL-016	12	SI22		埋4層	7035	勾玉	滑石	1.60	1.50	0.55	0.24	1.70	
8	HBTL-009	13	SI41		埋4層	10124	勾玉	滑石	1.70	1.10	0.50	0.50	1.50	
9	HBTL-010	13北	SI37		埋1層上部硬化面	—	勾玉未成品	滑石	1.30	1.05	0.70		1.50	
10	HBTL-017	13南		F4	1c層	—	勾玉	滑石	1.60	0.70	0.40	0.48	0.50	
11	HBTL-001	16	SI80		埋3層	12658	勾玉未成品	滑石	1.35	0.75	0.60		1.00	
12	HBTL-002	17	SI72		埋4層	12599	勾玉 (頭部)	滑石	2.30	1.75	0.90	0.35	4.10	
13	HBTL-004	17	SI72		埋4層	13099	勾玉	滑石	0.90	0.50	0.40	0.30	0.20	
14	HBTL-005	17	SI72		床直	13354	勾玉 (垂飾?)	蛇紋岩	0.65	0.70	0.40	(0.26)	0.20	孔径は残存部最大値
15	HBTL-011	17	SI72		埋4層	13241	勾玉未成品	滑石	1.65	1.00	0.60		1.10	
16	—	17	SI72		埋4層	13243	勾玉未成品		1.80	1.40	0.50		1.80	
17	HBTL-006	17	SI78		埋1層	12279	勾玉	滑石	1.50	1.20	0.60	0.42	1.20	
18	HBTL-007	19	SI74		埋2層	12875	勾玉未成品	滑石	1.50	0.80	0.55		0.90	
19	HBTL-008	19	SI74		埋2層	12876	勾玉未成品	滑石	1.75	1.00	0.70		1.90	
20	HBTL-014	19	SI74		埋2層	12873	勾玉	滑石	1.00	0.90	0.45	0.27	0.50	
21	HBTL-028	2	SI2		埋1層	558	管玉	碧玉	1.20	0.40	0.40	0.15	0.27	
22	HBTL-029	3		147G	1c層一括	—	管玉	碧玉	1.05	0.40	0.40	0.17	0.23	
23	HBTL-034	3	SI2		埋1層	1477	棒状石製品	グリーンタフカ	2.05	0.40	0.30		0.20	
24	HBTL-027	3	SI2		ベルト部	—	管玉未成品	軽石	3.00	1.20	1.20		1.10	
25	HBTL-026	4			カクラン	—	管玉未成品	ヒスイ類似岩	2.40	0.80	0.75		2.27	
26	HBTL-022	12	SI30		埋1層	6980	管玉	碧玉	1.80	0.40	0.40	0.20	0.50	
27	HBTL-023	12	SI32		埋1層	7090	管玉未成品	不明	0.50	0.35	0.35		0.10	
28	HBTL-021	12		515G	表上一括	—	管玉	グリーンタフカ	1.30	0.35	0.35	0.15	0.18	
29	HBTL-024	13	SI36		埋1層かまど内	10067	管玉	碧玉	0.40	0.30	0.30	0.13	0.10	
30	HBTL-025	14	SI47		埋2層	10842	管玉	グリーンタフカ	1.50	0.50	0.50	0.20	0.30	
31	HBTL-030	17	SI69		埋3層No.3南	12272	管玉	碧玉	1.20	0.35	0.35	0.15	0.20	
32	HBTL-031	17	SI69		埋3層No.2西	12271	管玉	碧玉	1.20	0.35	0.35	0.15	0.30	
33	HBTL-032	17	SI69		埋3層No.1東	12270	管玉	碧玉	1.20	0.35	0.35	0.15	0.20	
34	HBTL-033	17	SI72		埋1層	12289	管玉未成品	滑石	2.10	0.85	0.55		2.00	
35	HBTL-020	19	SI74		埋2層	12887	管玉	碧玉	1.65	0.70	0.70	0.47	1.20	
36	HBTL-059	3	SI2		埋1層	2199	素材	水晶	4.45	2.00	1.40		11.26	
37	HBTL-056	3	SI2		埋1層	2253	素材?	頁岩か	5.00	1.80	0.75		8.30	
38	HBTL-055	3	SI2		埋6層	3461	素材	石英質	1.10	0.70	0.65		0.60	
39	HBTL-057	3	SI3		埋2層	4049	素材? (剥片)	玉髄	1.60	1.10	0.85		1.20	
40	HBTL-058	3	SI3		埋1下層	2597	素材? (剥片)	玉髄	1.50	1.15	0.95		1.00	
41	HBTL-035	12	SI19		埋1層	7103	素材	不明	1.40	0.85	0.50		0.40	玉髄質の乳白色の外見
42	HBTL-054	12	SI19		埋3層	7998	素材	玉髄質	1.45	0.95	0.70		1.60	
43	HBTL-037	12	SI24		埋3層	7068	素材	不明	1.75	1.00	0.65		2.00	石英のような乳白色の外見
44	HBTL-036	12	SI27		埋1層	9033	素材	玉髄質	1.85	1.60	0.80		2.40	42と同種
45	HBTL-038	12	SI30		東側ベルト 埋1層一括	—	素材 (剥片)	玉髄	1.40	0.80	0.50		0.60	オニックスのような半透明
46	HBTL-053	12	SI32		西ベルト 埋2層一括	—	素材	石英質	1.65	0.90	0.75		1.40	
47	HBTL-039	12	SI32		北西 埋1層一括	—	素材	玉髄質	2.90	1.80	1.45		9.70	
48	HBTL-040	12	SI32		北西 埋1層一括	—	素材	玉髄質	1.70	0.95	0.90		1.20	
49	HBTL-041	12		514G	1 c 層	6944	素材	玉髄質	1.55	1.00	0.75		1.40	
50	HBTL-042	12		514G	1c層	6945	素材	玉髄質	1.60	1.40	1.30		2.20	

No.	分析番号	出土位置				点上げNo.	種 類	石 材	法量 (cm)				重さ (g)	備 考
		調査区	遺構略号	グリッド	層 位				長さ	幅・径	厚さ	孔径		
51	HBTTL-043	14	SI48		埋8層	—	素材	石英質	1.70	1.30	1.10		2.40	石英のような乳白色の外見
52	HBTTL-044	14	SI51		埋2層	—	素材	石英質	1.50	1.00	0.90		1.70	石英のような乳白色の外見
53	HBTTL-045	14	SI51		埋2層	—	素材	玉髄質	1.40	1.10	0.90		1.60	
54	HBTTL-046	14	SI54		埋2層	—	素材	頁岩か	2.70	1.50	0.70		3.60	玢状耳飾状
55	HBTTL-047	14	SI54		埋2層	10639	素材	玉髄質	1.60	1.40	0.80		2.90	
56	HBTTL-048	14	SI55		埋2層	—	素材	玉髄質	1.50	1.55	1.10		3.10	灰水色の小円礫
57	HBTTL-049	14		533G	1b層	—	素材	玉髄質	1.80	1.10	0.80		2.10	褐色の小礫
58	HBTTL-050	14		543G	1 c 層一括	—	素材 (剥片)	玉髄質	1.30	1.00	0.55		0.60	
59	HBTTL-052	17	SI72		埋4層	13246	小玉	滑石	0.80	0.80	0.50	0.32	0.70	
60	HBTTL-051	19	SK68(SI74内)		埋1層	12874	切子玉	水晶	2.25	1.60	1.55	0.15	6.50	



図版 1 幅・津留遺跡出土石製玉類の加工痕