

弥生～古墳時代の板石硯の認定について

— 3D計測データの比較検討から —

角 浩行（伊都国歴史博物館）

1. はじめに

弥生～古墳時代の板石硯に関する研究の進展は目ざましく、多数の板石硯（研石を含む）の確認が報告されている（武末・平尾2016・柳田2020・久住2019・久住編2020など）。一方、これらの板石硯について、その一部に否定的な見解も示されている（古澤・村田・足達・武末2023）。

筆者も現在、板石硯とされるものについて、果たして全てが硯としてよいものか、疑念を持っている。しかしながら、板石硯の認定について有効な方法については、これまでの肉眼による使用痕の観察以外の方法は思い当たらなかった。そんな中で、昨年度、板石硯に見立てた現代の石硯の擦過実験を行う中で、板石硯の使用面の3D計測を行い、肉眼では観察できない細かな使用痕の比較検討ができるのではないかと考えた。

そこで、遺跡から出土した板石硯の3D計測を行い、そのデータを比較することとした。

2. 対象資料および方法

対象資料は糸島市及び福岡市とその近郊の遺跡から出土した板石硯とされる石器及び砥石、現代の砥石等で、詳細は表のとおりである。

3D計測については九州大学総合研究博物館開示研究部門米元史織准教授、同館惣門みつ子技術補佐員にお願いした。使用した機器名はキーエンス（Keyence）社のVL-500、分析ソフトはVL500シリーズアプリケーション（series Application）である。VL-500の解析精度はカタログによると1/1,000mmである。

方法は、VL-500で計測した3Dデータ（VLD 2型式）をSTL型式に変換し、3Dビューソフトを用い網掛け（Mesh）のワイヤーフレーム（WireFrame）で表示し、既定の倍率まで拡大し、表示された画像を比較した。

VLD 2又はSTL型式をそのまま画像表示すると、ある程度拡大した段階で表面の凹凸の見分けがつかなくなり、比較ができなくなる。それをワ

イヤーフレームで表示すると拡大しても変化が少なく比較が可能である（註1）。

比較の方法は、まずは当館所蔵の伝中国出土の板石硯（角2023）の3D計測を行い、これを基準とし、板石硯とされる資料の3D計測データと比較した。併せて遺跡から出土した砥石及び現代の砥石の3D計測を行い比較資料とした。なお、本稿で使用した3D計測データ（STL形式）は別添のDVDに収録しているので確認いただきたい。（註2）

3. 計測結果

（1）伝中国出土板石硯（図1）

図1の左は資料Ⅰ（番号は表に対応）の使用面（平滑面）の画像である。縮尺は右下のスケールが3mm（単位は非表示：以下同様）である。画像の部位はおおむね図1の右に示した位置である。なお、図の（ ）は資料の番号で、以下同様である。

特徴は、相対的に大きさの差が少ない三角形が連結し、ほとんどが縦長三角形であるが、正三角形に近いものが連続する部分もある。目地は屈曲し、枝分かれしながらも全体的には縦（長辺）方向に通る部分が多い。横目地は弧を描くようにつながっている部分もある。

（2）遺跡出土の砥石他（図2～7）

比較資料として三雲・井原遺跡番上地区から出土した砥石、西新町遺跡から出土した近世とみられる砥石、現代の砥石を計測した。

その結果、砥石の使用面は伝中国出土板石硯とは大きく異なることが明らかとなった。そしてそれには3つのタイプがあり、一つは大きさの異なる三角形が連結するもので、どの方向にも目地が通らないもの。これをAタイプとする。資料Ⅱ・Ⅲ（図2・3）がこれに該当する。二つ目はほぼ同じ大きさの三角形が連結するもので、目地が通り、整然と並ぶ感があるもの。これをBタイプとする。資料Ⅳ（図4）がこれに該当する。現代の砥石（資料Ⅶ：図7）もこれに含まれる結果となった。三つめは近世の砥石で資料ⅤのA面（使用

表 3D計測資料一覧

番号	遺物名	遺跡名	出土遺構	遺構の時期	石材	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	報告書	挿図番号	所蔵
I	板石硯	伝中国寧夏固原出土	不明	漢代?	頁岩	13.6	5.9	0.4	角2023	P 33-図	伊都国歴史博物館
II	砥石	三雲・井原遺跡番上地区	9号住居	古墳前期?	砂岩	11.8	7.2	4.2	平尾編2019	63図-4	伊都国歴史博物館
III	砥石	三雲・井原遺跡番上地区	包含層	弥生中期～古墳前期	砂岩	12.2	8.5	4.0	平尾編2019	88図-3	伊都国歴史博物館
IV	砥石	三雲・井原遺跡番上地区	包含層	弥生中期～古墳前期	粘板岩	5.0	3.7	2.1	平尾編2019	69図-11	伊都国歴史博物館
V	砥石	西新町遺跡22次	落ち込み1	近世～近代?	凝灰岩	12.5	6.1	1.4	下原編2009	第46図8	九州歴史資料館
VI	砥石	西新町遺跡22次 10B区	遺構面採集	近世～近代?	頁岩	16.4	4.7	2.3	下原編2009	第46図12	九州歴史資料館
VII	砥石	—	—	現代	頁岩	13.2	3.0	3.9	—	—	—
1	板石硯	三雲・井原遺跡番上地区	包含層	弥生終末	砂質頁岩	6.3	4.4	0.6	平尾編2019	102図	伊都国歴史博物館
2	板石硯	三雲・井原遺跡番上地区	包含層	弥生中期後半～古墳前期	砂質頁岩	5.4	3.9	0.6	平尾編2019	22図-1	伊都国歴史博物館
3	板石硯	三雲・井原遺跡番上地区	包含層	弥生中期～古墳前期	砂質頁岩	5.5	2.2	0.7	平尾編2019	69図-15	伊都国歴史博物館
4	板石	志登宮廻遺跡	包含層	弥生終末～古墳前期	片岩系	8.1	10.8	1.9	岡部2017	P 8-図7	伊都国歴史博物館
5	砥石	三雲・井原遺跡番上地区	5号住居	古墳前期?	対馬系泥岩	19.9	7.8	3.4	平尾編2019	62図-15	伊都国歴史博物館
6	砥石	三雲・井原遺跡番上地区	包含層	弥生中期～古墳前期	泥質粘板岩	6.5	2.9	1.4	平尾編2019	69図-9	伊都国歴史博物館
7	砥石	三雲・井原遺跡番上地区	包含層	弥生中期～古墳前期	砂岩	9.0	6.0	2.5	平尾編2019	121図-6	伊都国歴史博物館
8	砥石	三雲・井原遺跡番上地区	包含層	弥生中期～古墳前期	砂岩	6.3	6.3	1.7	平尾編2019	121図-7	伊都国歴史博物館
9	板石硯	御床松原遺跡	82号住居	弥生中期	砂質頁岩	4.5	4.9	0.7	柳田2021a	P 17 図22左	志摩歴史資料館
10	板石硯	御床松原遺跡	G5包含層	弥生～古墳	砂岩	5.1	4.5	0.9	柳田2021a	P 17 図25	志摩歴史資料館
11	板石硯	御床松原遺跡	H区東上層	弥生～古墳	砂岩	7.6	6.7	0.9	柳田2021a	P 18 図31	志摩歴史資料館
12	板石硯	御床松原遺跡	82号住居	弥生中期	砂岩	6.8	6.6	1.4	柳田2021a	P 17 図22右	志摩歴史資料館
13	棒状砥石	比恵遺跡57次	SK062	弥生中期後半～末	砂岩	21.4	5.7	1.3	長屋編1997	第54図298	福岡市埋蔵文化財センター
14	棒状砥石	比恵遺跡57次	SK062	弥生中期後半～末	砂岩	12.4	5.7	1.2	長屋編1997	第54図299	福岡市埋蔵文化財センター
15	棒状砥石	比恵遺跡57次	SK062	弥生中期後半～末	砂岩	10.8	4.5	1.1	長屋編1997	第54図300	福岡市埋蔵文化財センター
16	砥石	比恵遺跡140次	B7グリップSP1	弥生中期	黄灰色中粒砂岩	8.7	8.1	1.6	加藤2017	Fig.12-57	福岡市埋蔵文化財センター
17	硯?	比恵遺跡141次	II区北側包含層	7世紀代(包含層)	頁岩?	3.9	6.9	1.0	松崎2018	Fig.36-135	福岡市埋蔵文化財センター
18	石硯	比恵遺跡143次	SD03中・下層	古墳前期	砂質頁岩	5.3	4.7	0.8	朝岡2018	Fig.11-90	福岡市埋蔵文化財センター
19	砥石	大塚遺跡17次	遺構366	時期不明	灰層岩or粘板岩	11.8	5.5	1.2	森本編2012	Fig.79-6	福岡市埋蔵文化財センター
20	砥石	大塚遺跡15次	遺構013	古墳中期前半	砂岩	9.5以上	4.5	1.5	森本他2011	Fig.81-4	福岡市埋蔵文化財センター
21	砥石	雀居遺跡4次	SD03上層	古墳前期	砂岩	3.8	3.8	0.6	下村編1995	Fig.146-1450	福岡市埋蔵文化財センター
22	砥石	西新町遺跡2次	D地区第16号竪穴式住居	古墳前期前半	粘板岩系	8.6	3.7	0.8	池崎他編1982	Fig.149-2	福岡市埋蔵文化財センター
23	船載板石硯	野方中原遺跡1次	不明	弥生終末期～古墳前期?	頁岩?	3.5	7.6	5.5	未報告		福岡市埋蔵文化財センター
24	板状石製品	山王遺跡第14次	SC009	古墳前期前半	シルト質砂岩	5.5	4.5	0.7	池田編2020	図21-244	福岡市埋蔵文化財センター
25	板状石製品	山王遺跡第13次	A-5区 遺構263	時期不明		3.8	5.6	1.2	三浦2020	第50図-15	福岡市埋蔵文化財センター
26	砥石	飯倉D遺跡1次	21区・SX741	弥生～古墳前期	細粒砂岩	18.3	11.2	2.2	中村・池田編1995	図版31-316	福岡市埋蔵文化財センター
27	砥石	下原遺跡	4号住居	弥生中期中頃	硬質砂岩	14.7	6.6	1.4	佐々木1983	第13図	九州歴史資料館
28	研磨石	下原遺跡	5号住居	弥生中期中頃	緑泥片岩	16.0	15.0	1.3	佐々木1983	第15図	九州歴史資料館
29	砥石	貝元遺跡	14号住居	弥生後期後葉	頁岩	6.3	3.5	1.6	中間編1998	第98図10	九州歴史資料館
30	砥石	貝元遺跡	89号住居	弥生終末期	結晶片岩	13.8	8.7	1.4	中間編1998	第98図39	九州歴史資料館
31	石戈	貝元遺跡	96号住居	古墳前期	輝緑凝灰岩	5.2	4.8	0.9	中間編1998	第95図18	九州歴史資料館
32	石戈	貝元遺跡	包含層	古墳前期	輝緑凝灰岩	4.5	4.8	0.9	中間編1999	第292図44	九州歴史資料館
33	砥石	貝元遺跡	132号住居	弥生終末期	結晶片岩	8.6	7.3	1.4	中間編1999	第299図27	九州歴史資料館
34	砥石	西新町遺跡12次	29・31号住居付近	古墳前期?	砂岩	4.8	4.4	0.6	重藤編2000	第247図24	九州歴史資料館
35	砥石	西新町遺跡14次	2号石組	近世～近代?	粘板岩	2.4	7.5	0.6	岡寺編2005	第127図2	九州歴史資料館
36	砥石	西新町遺跡17次	1号住居跡	古墳前期前半	粘板岩	6.1	5.0	0.4	重藤編2006	第151図25	九州歴史資料館
37	砥石	西新町遺跡22次	P-64	近世～近代?	砂岩	10.5	4.5	0.4	下原編2009	第46図6	九州歴史資料館
38	砥石	西新町遺跡22次	P-64	近世～近代?	頁岩	5.5	5.5	0.9	下原編2009	第46図7	九州歴史資料館
39	砥石	西新町遺跡22次	P-64	近世～近代?	頁岩	12.7	6.3	1.5	下原編2009	第46図9	九州歴史資料館
40	板石硯	薬師ノ上遺跡	土器溜り	弥生中期初頃～後期	砂岩質頁岩	8.9	5.7	0.8	柳田2020a	図12	筑前町教育委員会
41	板石硯	薬師ノ上遺跡	土器溜り	弥生中期初頃～後期	砂岩質頁岩	7.3	6.3	0.8	柳田2020a	図12	筑前町教育委員会
42	砥石	中原遺跡	3号住居	弥生後期前半	砂岩	9.4	7.4	0.7	石井編2001	第14図	筑前町教育委員会

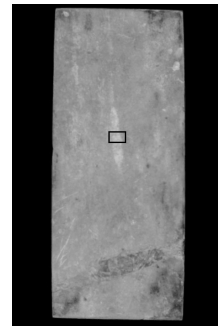
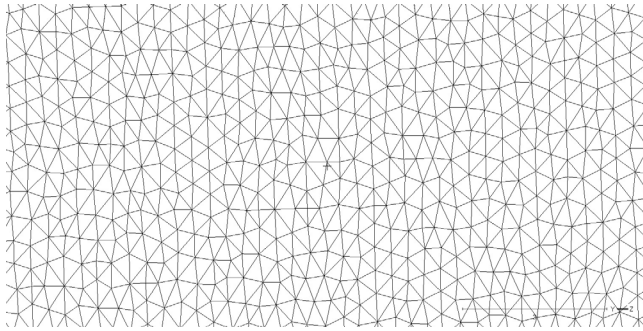


図1 伝中国出土板石硯（Ⅰ）の表面（左：約6倍）と拡大位置（右）

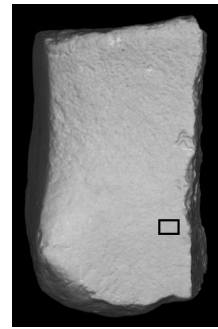
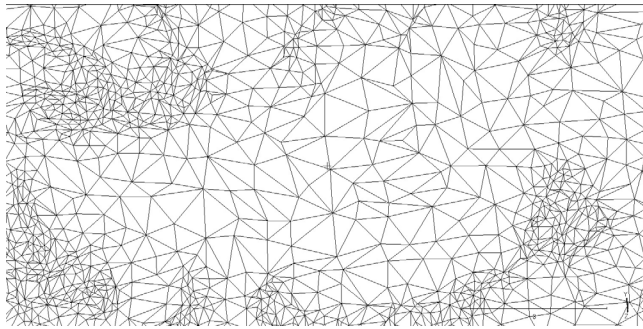


図2 砥石（Ⅱ）の表面（左：約6倍）と拡大位置（右）

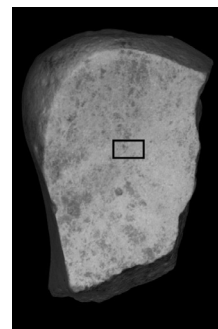
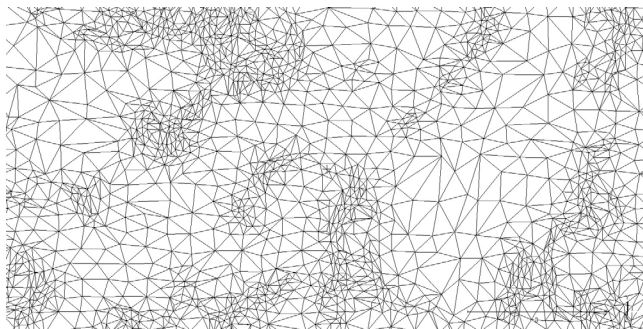


図3 砥石（Ⅲ）の表面（左：約6倍）と拡大位置（右）

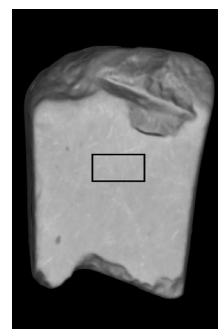
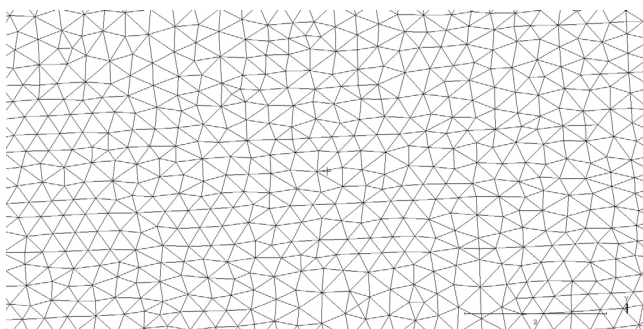


図4 砥石（Ⅳ）の表面（左：約6倍）と拡大位置（右）

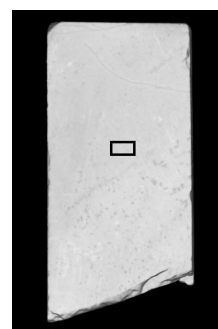
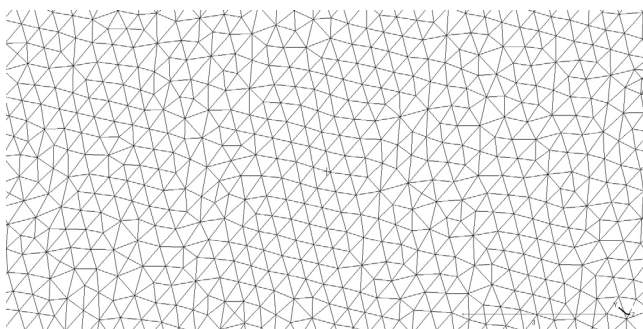


図5 砥石（Ⅴ:A面）の表面（左：約6倍）と拡大位置（右）

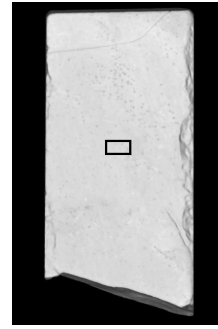
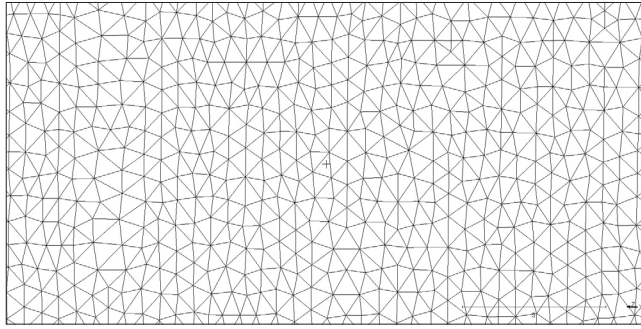


図6 砥石（V:B面）の表面（左：約6倍）と拡大位置（右）

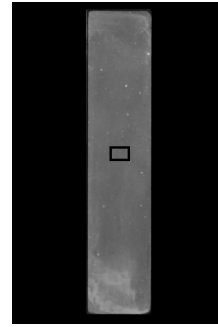
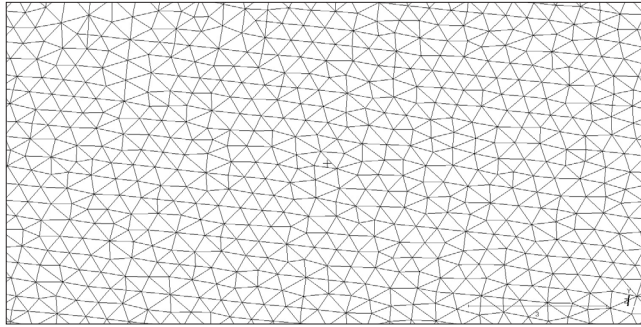


図7 現代の砥石（Ⅶ）の表面（左：約6倍）と拡大位置（右）

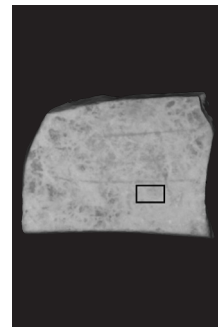
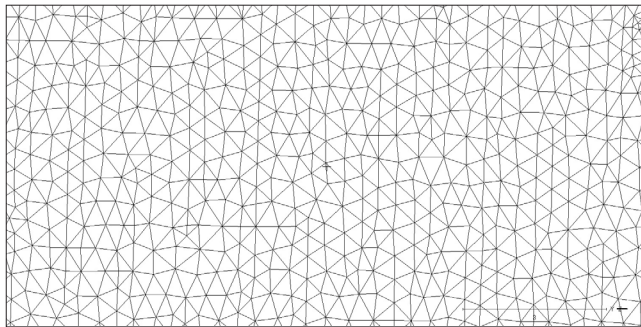


図8 板石硯（1）の表面（左：約6倍）と拡大位置（右）

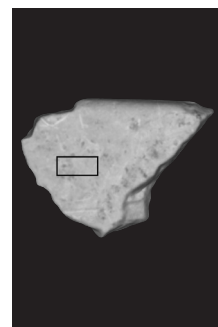
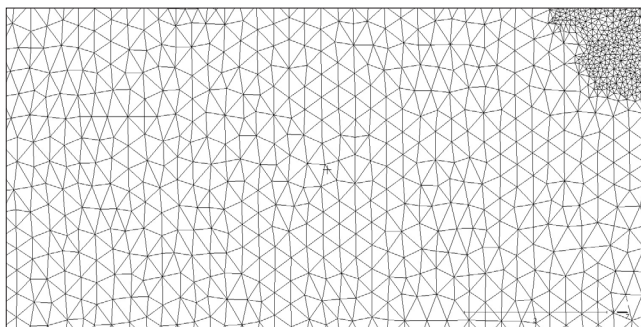


図9 板石硯（2）の表面（左：約6倍）と拡大位置（右）

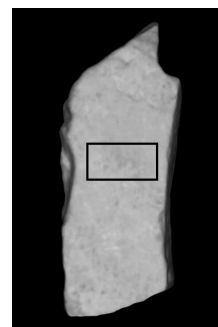
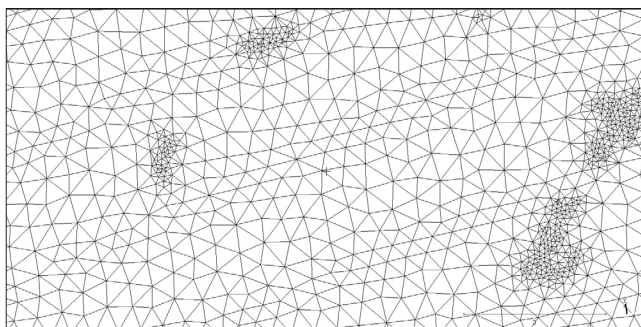


図10 板石硯（3）の表面（左：約6倍）と拡大位置（右）

面：図5）で、正三角形が連続し、その部分では目地は右上から左下に直線的に通る。全体として縦方向の目地は通らない。これをCタイプとする。資料Ⅵもこれに似る。一方、資料ⅤのB面（図6）は資料Ⅰに似ている。こちらは未使用とみられ、成形時の研磨痕跡が残っているとみられる。

なお、図2・3では微小な三角形が連続する部分があるが、これは表面についた傷である。

（3）板石硯とみられる石器

前項までの結果を踏まえ、遺跡から出土した板石硯とみられる石器の計測結果を以下に示す。

まず、三雲・井原遺跡番上地区から出土した3点をみえる。

資料1（図8左）は平成28（2016）年に国内2例目の板石硯として紹介された資料（武末・平尾2016）であるが、これは資料Ⅰとよく似た計測結果であった。ただし、これは現状の長辺を上下に置いた方向（図8右）でみた結果である。本資料は破片であることから、本来の形が長方形板石硯であれば、短辺方向が長辺になることになり、幅が6cm以上あるやや大型のものであった可能性が考えられる。

資料2（図9左）は三雲・井原遺跡番上地区の報告書（平尾編2019）で板石硯として報告された資料である。これも資料Ⅰとよく似た計測結果であった。また、これも側面を研磨調整された辺を上にした（図9右）計測結果である。

資料3（図10左）も同報告書（平尾編2019）で板石硯として報告された資料である。これは資料Ⅰとは異なり、砥石のBタイプに似た計測結果であった。

資料4は志登宮廻遺跡出土（岡部2017）である。片面が平滑で、反対側は剥離のままである。向かい合う2辺が直線的に研磨成形されている。この2辺を上下に置いてみた計測結果（図11左）は、正三角形に近い三角形が整然と並び、目地が縦に直線的に通る部分が多いので資料Ⅰとは異なる。

以下の4点は、三雲・井原遺跡番上地区の出土品（平尾編2019）で、板石硯の可能性のあるものである。

資料5は板石硯の可能性を検討すべき（久住編2020）とされた資料である。表裏両面及び両側面ともに中央部が研ぎ減りしており、一般的な砥

石として認識されるものである。片面（A面）に黒色物質が広く付着している。この面の計測結果（図12左）は砥石のAタイプに似ている。

以下の3点は、図はこの紙面に示さないで、添付のDVDでデータをご確認いただきたい（以下、図示しないものは同様）。

資料6は長さ6.5cm、幅2.9cm、厚さ約1.4cmで両面ともに平滑であるが、結果は両面とも砥石のBタイプに近い、資料7、8は不整形の板状の石器で、片面が平滑であるが、いずれも砥石のBタイプに近い。

次の4点は御床松原遺跡の出土品である。

資料9は板石硯とされる（柳田2021a・b）。片面が平滑で反対側は剥離のままである。向かい合う2辺が直線的に研磨成形されており、平行ではなく、やや斜に延びる。この2辺を側辺としてみた平滑面の計測結果（図13左）は、砥石のBタイプに近い。この面の2/3ほどには細かい突起が多数あり、目視でも容易に確認できる。最も大きいものは高さが0.2mmほどで、硯面とするには違和感がある。

資料10は板石硯とされる（柳田2021a）。両面が平滑で、側辺は研磨成形され、その断面は弧状をなす。計測結果はA面（図14左）は砥石のBタイプに似る。B面は細かい傷が多く、使用面がほとんど残されていないが、砥石のAタイプに似るようである。

資料11は不整五角形の板石で、板石硯とされる（柳田2021a）。片面が平滑で、反対側は剥離のままである。図15右の位置に置いてみた平滑面の計測結果（図15左）は、砥石のCタイプに近い。

資料12は略四角形の板石で、板石硯の可能性が疑われる（柳田2021b）。片面が平滑で、反対側は剥離のままである。平滑面の一部及び側面に黒色物質の付着がみられる。この黒色物質は平滑面の表面が剥離した部分にも付着する。平滑面の計測結果（図16左）は、砥石のBタイプに似ている。

次に福岡市埋蔵文化財センター収蔵の資料についてみてゆく。

資料13～15は比恵遺跡群57次調査の資料で、同じ土坑から出土している。板石硯と考えられるものである（註3）。材質も砂岩製で元は同一個体で、13と14は接合すると報告されている。いず

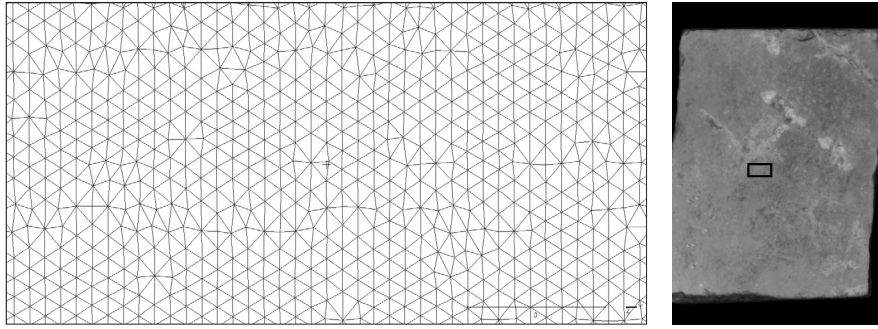


図11 板石硯（4）の表面（左：約6倍）と拡大位置（右）

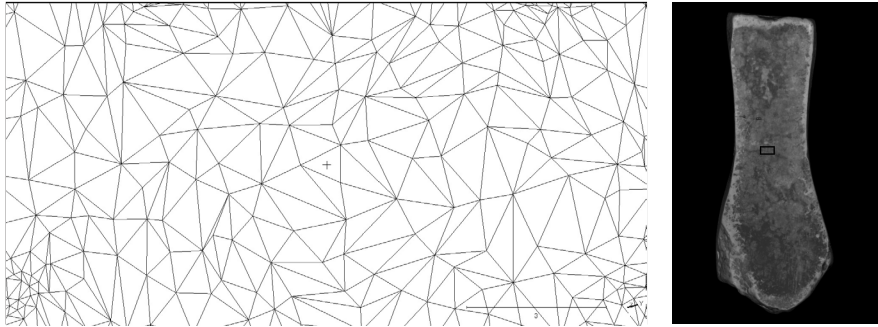


図12 砥石（5・A面）の表面（左：約6倍）と拡大位置（右）

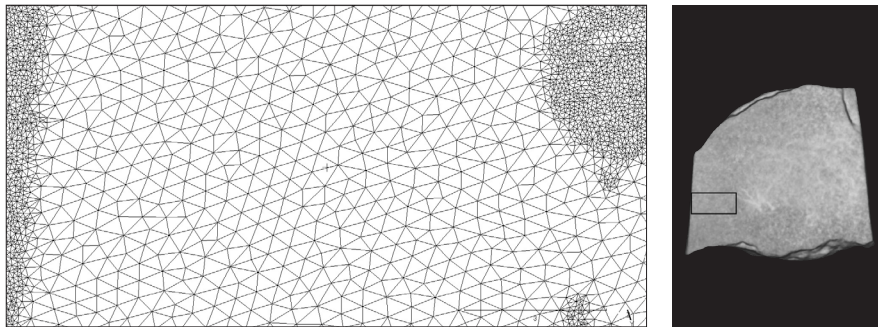


図13 板石硯（9）の表面（左：約6倍）と拡大位置（右）

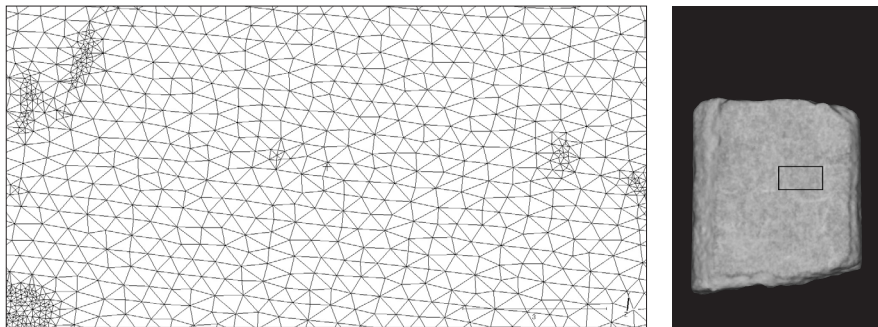


図14 板石硯（10）の表面（左：約6倍）と拡大位置（右）

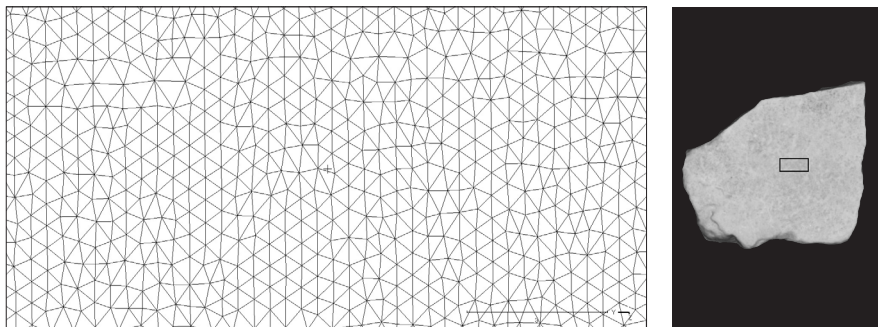


図15 板石硯（11）の表面（左：約6倍）と拡大位置（右）

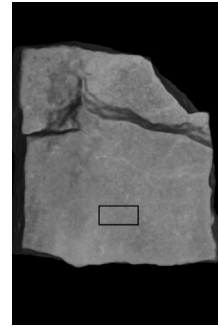
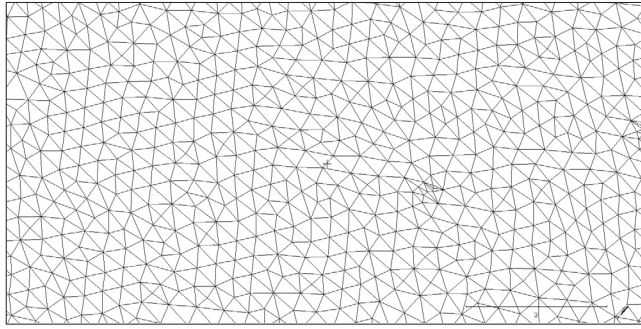


図16 砥石 (12) の表面 (左：約6倍) と拡大位置 (右)

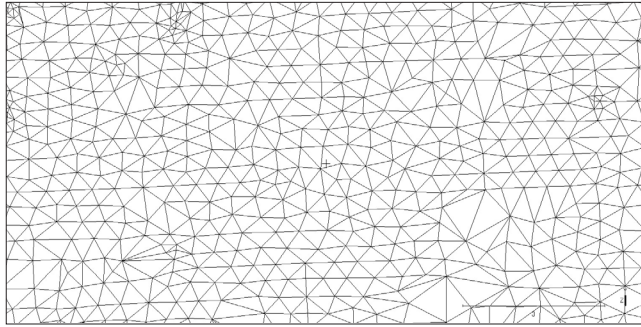


図17 板石硯 (14) の表面 (左：約6倍) と拡大位置 (右)

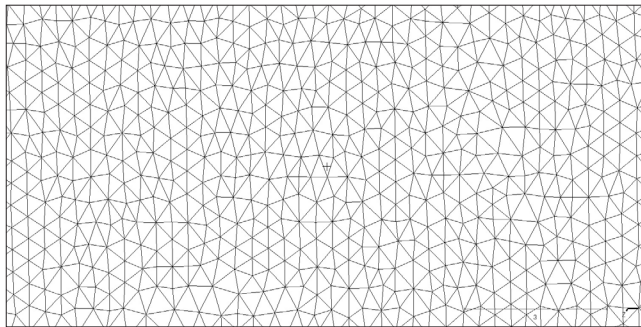


図18 板石硯 (15) の表面 (左：約6倍) と拡大位置 (右)

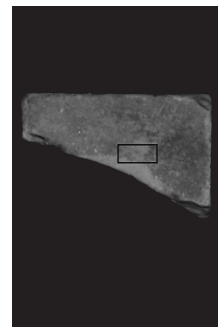
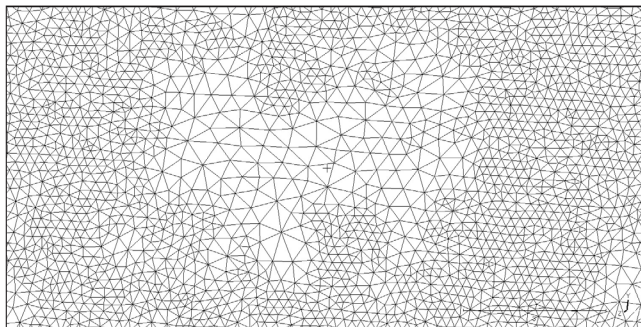


図19 板石硯 (17) の表面 (左：約6倍) と拡大位置 (右)

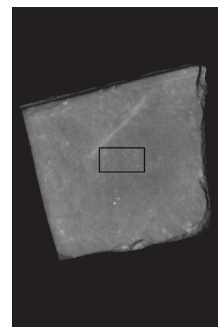
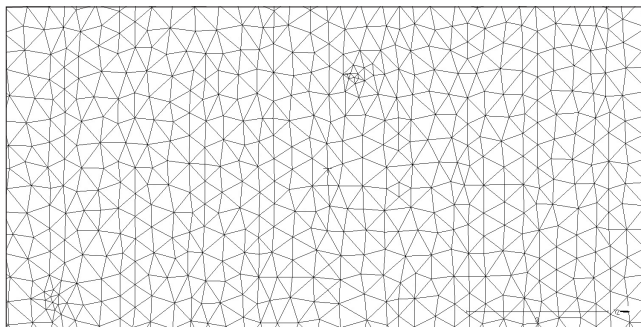


図20 板石硯 (18: A面) の表面 (左：約6倍) と拡大位置 (右)

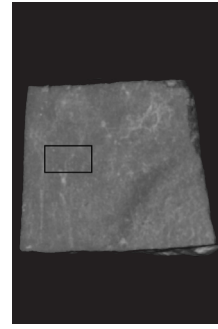
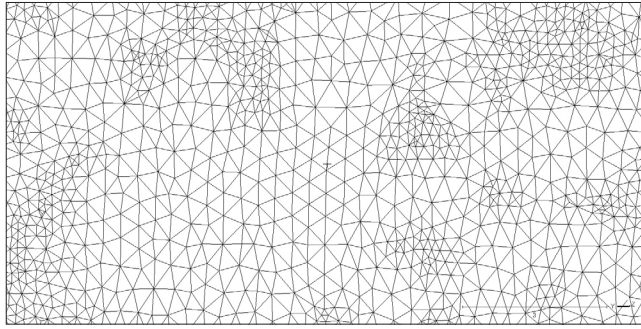


図21 板石硯（18：B面）の表面（左：約6倍）と拡大位置（右）

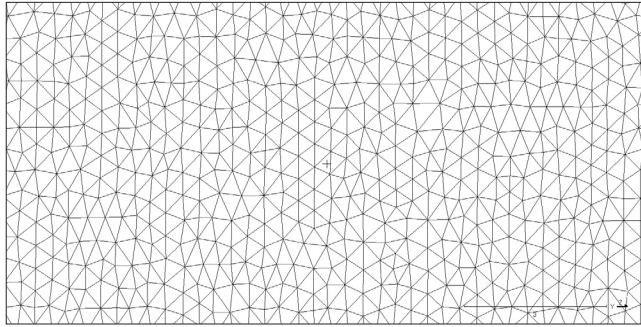


図22 板石硯（19：B面）の表面（左：約6倍）と拡大位置（右）

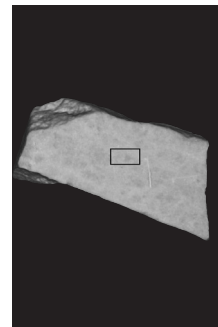
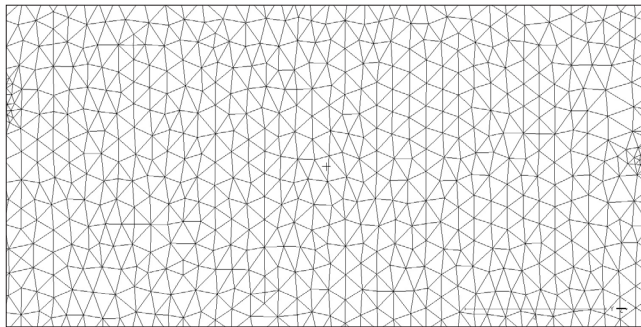


図23 板石硯（20）の表面（左：約6倍）と拡大位置（右）

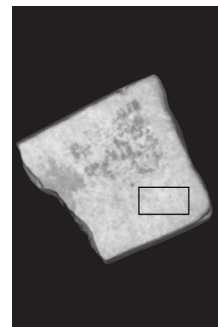
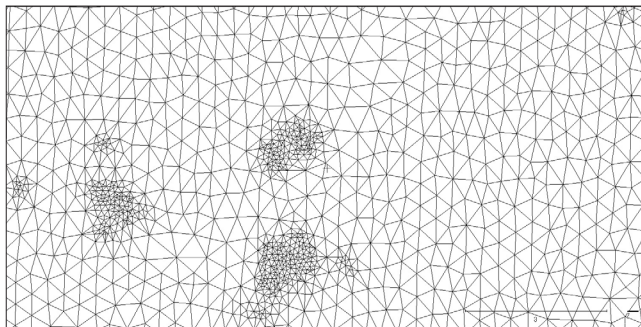


図24 板石硯（21・A面）の表面（左：約6倍）と拡大位置（右）

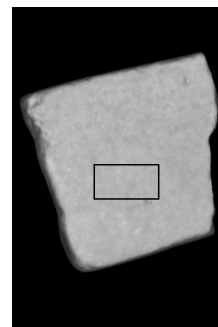
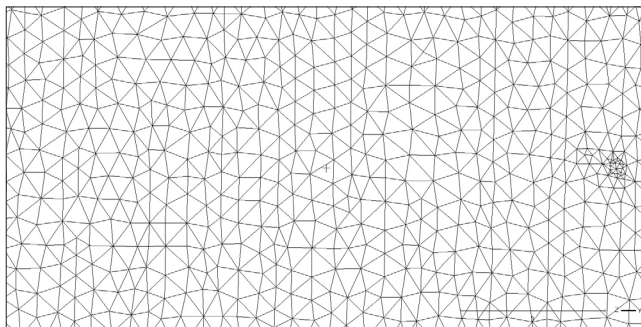


図25 板石硯（21・B面）の表面（左：約6倍）と拡大位置（右）

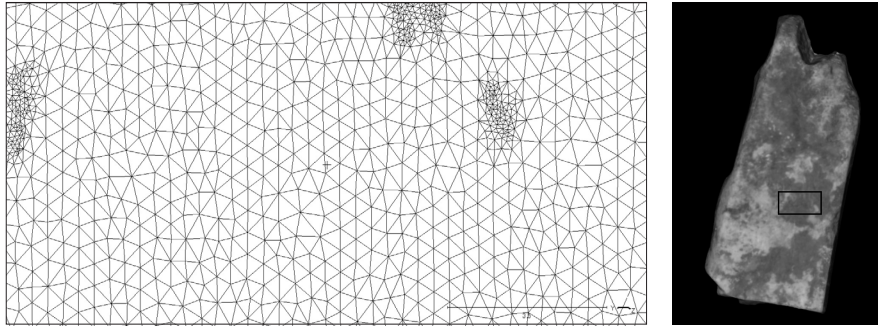


図26 板石硯（22）の表面（左：約6倍）と拡大位置（右）

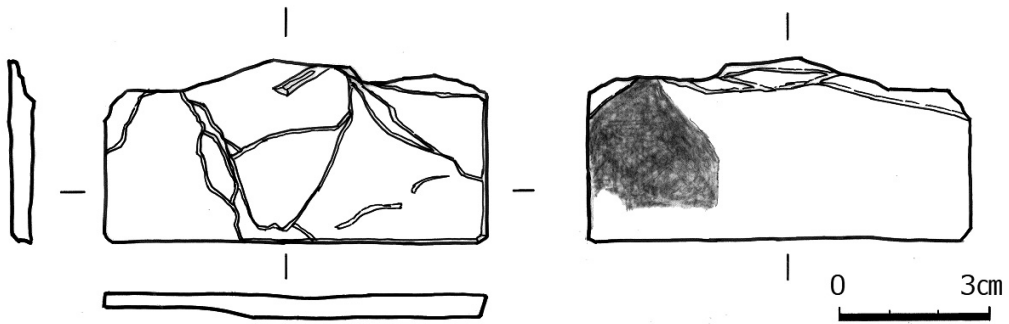
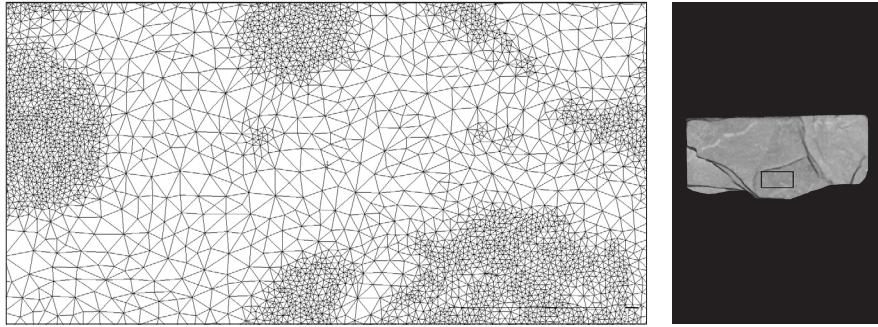


図27 板石硯（23）の表面（上左：約6倍）と拡大位置（上右）・実測図（下：2/3）

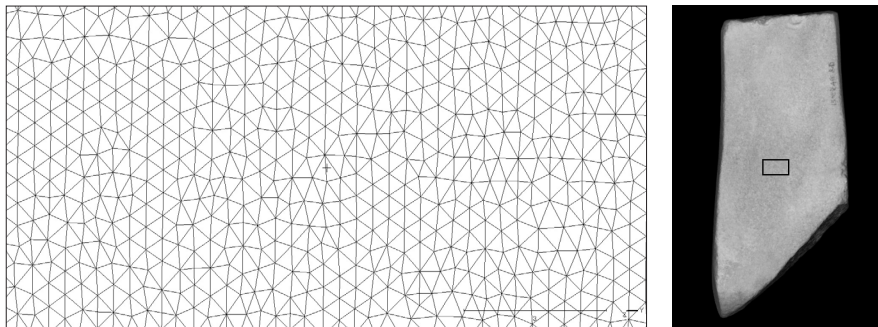


図28 板石硯（27・A面）の表面（左：約6倍）と拡大位置（右）

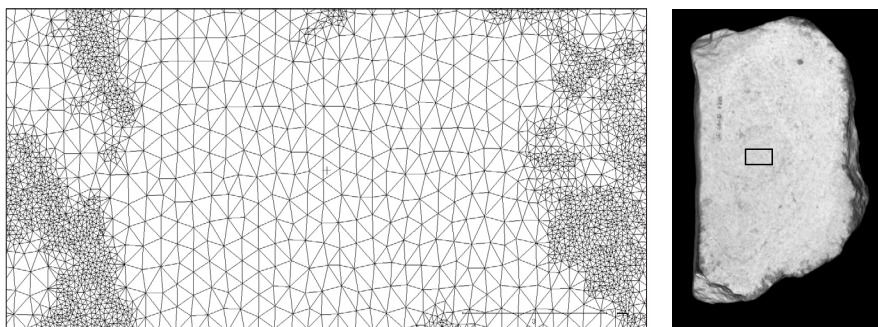


図29 板石硯（30・A面）の表面（左：約6倍）と拡大位置（右）

れも細長の板石状で片面が平滑である。資料14は上部に1段高い部分があり、硯として使われたか疑問が残る。結果は、資料13・14（図17）は資料Ⅰとは異なり、15（図18）は資料Ⅰに似ている。

資料16は比恵遺跡群140次調査の資料で、台形の板石である。片面が平滑であるが、その面の計測結果は資料Ⅰとは異なるが、砥石とも異なる。

資料17（図19）は比恵遺跡群141次調査の資料で、板石硯とされる（柳田2020a）。片面（A面）のほぼ全体に墨とみられる黒色物質が付着しており、こちらが墨を擦った面と考えられている。A面は黒色物質により本来の表面がほとんど見えないが、わずかに付着のない分を見ると、砥石のBタイプに似ている。図の細かい三角形の連続した部分は黒色物質の付着部分である。裏面（B面）は細かい傷が多く、本来の表面がほとんど残っていないが、こちらも砥石のBタイプに似ている。

資料18も比恵遺跡群143次調査の資料で、板石硯とされる（柳田2020a）台形の小さな板石である。計測結果は両面ともに微妙ではあるが資料Ⅰに似ているようである。A面（朝岡2018に同じ）を図20に、B面を図21に示すが、いずれも図の右の位置で見た結果である。

資料19は大塚遺跡17次調査の資料で、板石硯の可能性のある資料（註3）である。全面に平滑で研ぎ減りしている面をA面、上部表面が剥離している面をB面とする。A面は砥石のBタイプに似るが、B面（図22）は資料Ⅰに似る。

資料20は大塚遺跡15次調査の資料である。板石状の破片で、片面が平滑で反対側は剥離のままである。平滑面の計測結果（図23）は資料Ⅰに似る。ただし、結果は図の右の位置で見た結果であり、目地の方向はどの側辺とも平行ではない。

資料21は雀居遺跡4次調査の資料である。板石状の破片で、両面が平滑である。計測結果は両面（図24・25）ともに資料Ⅰに似るが、いずれも目地の方向はどの側辺とも平行ではない。

資料22は西新町遺跡（福岡市教育委員会調査）2次調査の資料で、板石硯とされる（柳田2020a）。縦長の板石で、片面は平滑であるが、反対側は剥離のままである。平滑面の計測結果（図26）は、縦の目地が直線になる部分が多い、横目地が弧を描く部分が少ないなど資料Ⅰとは異なる

ようであるが、砥石とも異なる。縦目地の方向はどの側辺とも平行ではない。

資料23は野方中原遺跡1次調査の資料（註3）である。実測図を図27に示すが、片面は平滑で反対側は剥離のままである。平滑面では表面の剥離が多く本来の使用面は一部しか残っていない。計測結果（図27）は資料Ⅰとは異なる。

資料24は山王遺跡14次調査の資料で、平面が不整な五角形の板石である。両面とも平滑で、A面の計測結果は砥石のBタイプに似ている。B面は資料Ⅰとも砥石とも異なる。

資料25は山王遺跡13次調査の資料で、厚手の板石の破片で、両面とも平滑である。研磨成形された側面を両側辺としてみた計測結果は、両面とも砥石のBタイプに似る。B面は細かな傷が多く、使用面の残りが悪い。

資料26は飯倉D遺跡1次調査の資料で、やや大型の板石である。長辺を両側辺とした計測結果は、A面が砥石のBタイプ、B面が砥石のAタイプに似ている。3D計測値ではA面は中央部が周囲から1～3mm程度窪んでいる。B面は部分的に高くなる凸部が2か所あり、同値で広い方が0.9～2.3mm、狭い方が1mm程度周囲から高くなっている。

次に九州歴史資料館収蔵の資料についてみてゆく。

資料27、28は下原遺跡の資料で、いずれも板石硯とされる（柳田2020a）。27は両面とも平滑であるがA面（図28）は資料Ⅰに似るが、B面は砥石のBタイプに似ている。28は片面が平滑で、反対側は剥離のままである。計測結果は砥石のBタイプに似るようである。

資料29～33は貝元遺跡の出土品である。29は片面が平滑でやや窪んでおり、反対側は剥離のままである。短い2辺が研磨成形されており、それを側辺としてみると、平滑面の計測結果は、砥石のBタイプに似ている。

30は両面が平滑で、最も長い辺を側辺として縦長に見ると、計測結果は両面（図29・30）共に資料Ⅰに似ているようである。少なくとも砥石とは異なる。

31は両面が平滑で、向き合う2辺が研磨成形されており、その断面は面取りがされて弧状を呈する。計測結果はA面（図31）、B面（図32）と

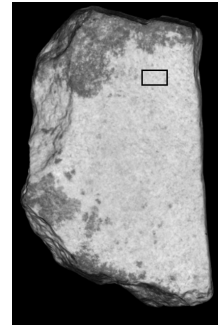
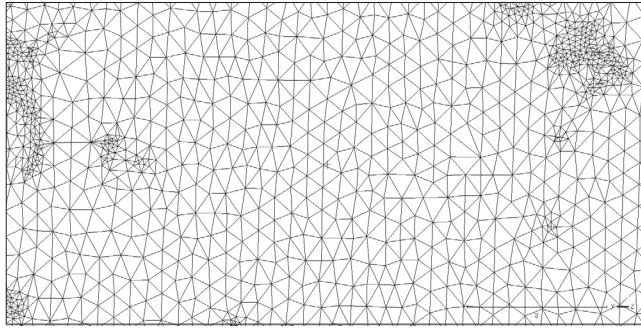


図30 板石硯（30・B面）の表面（左：約6倍）と拡大位置（右）

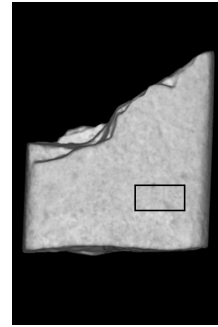
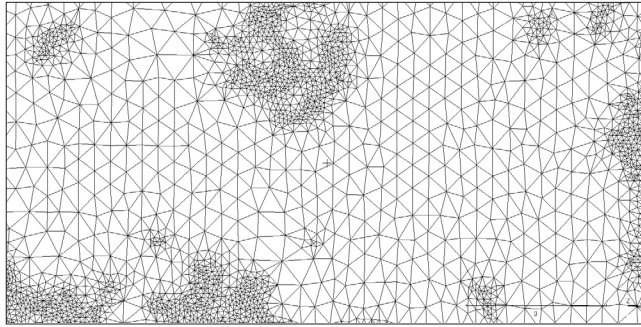


図31 板石硯（31・A面）の表面（左：約6倍）と拡大位置（右）

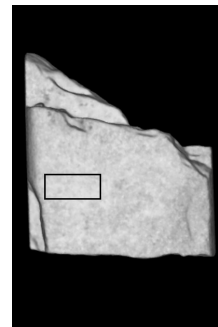
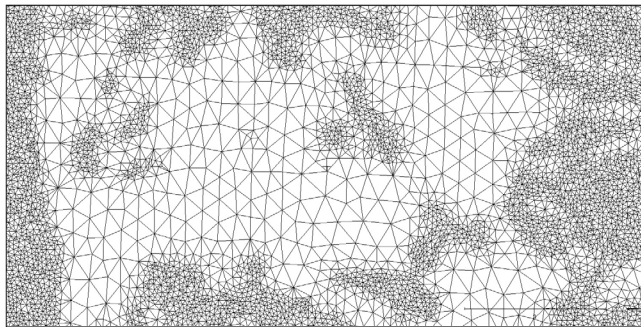


図32 板石硯（31・B面）の表面（左：約6倍）と拡大位置（右）

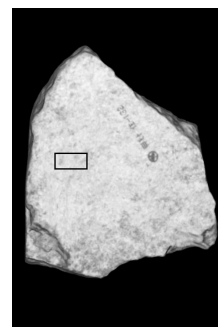
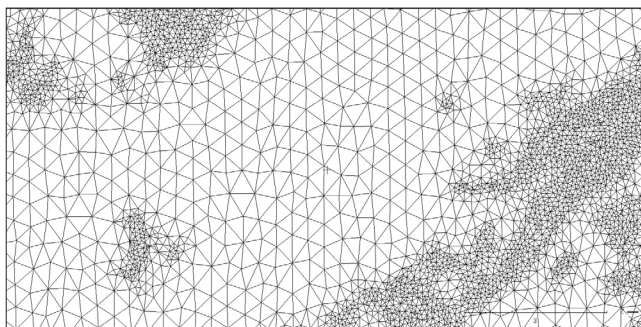


図33 板石硯（33・A面）の表面（左：約6倍）と拡大位置（右）

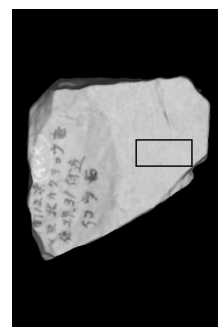
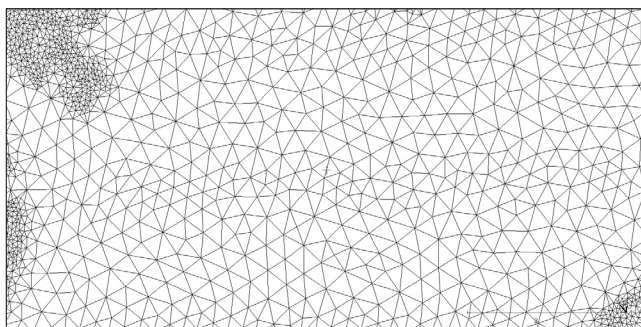


図34 板石硯（34・A面）の表面（左：約6倍）と拡大位置（右）

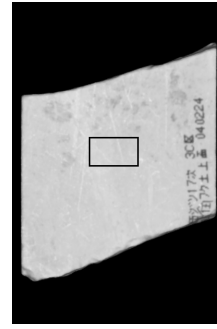
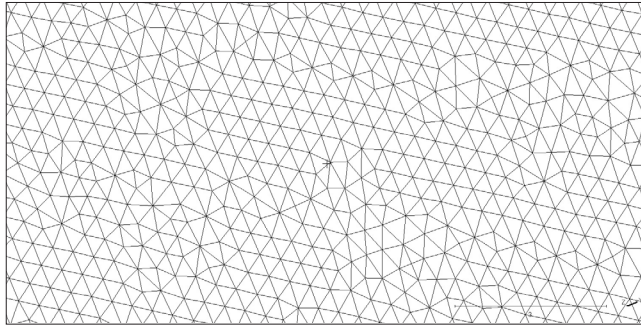


図35 板石硯 (36・A面) の表面 (左: 約6倍) と拡大位置 (右)

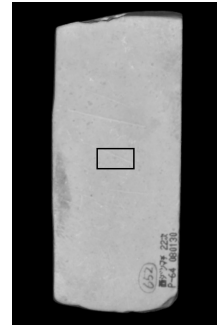
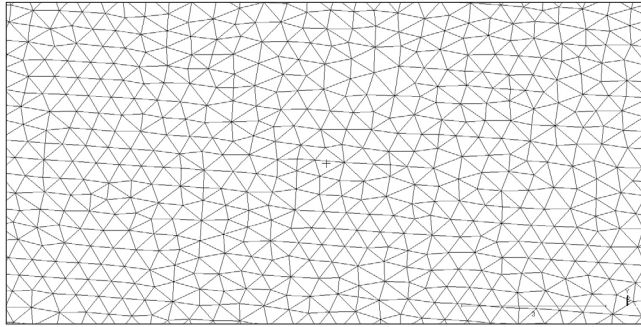


図36 板石硯 (37・A面) の表面 (左: 約6倍) と拡大位置 (右)

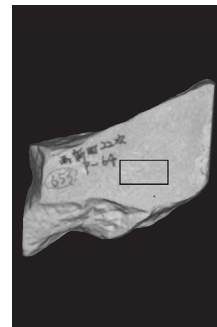
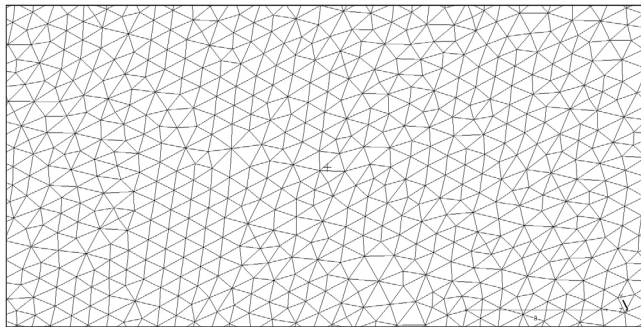


図37 板石硯 (38・A面) の表面 (左: 約6倍) と拡大位置 (右)

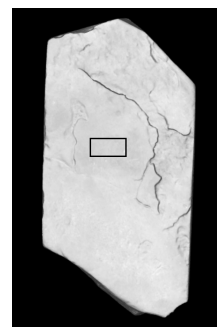
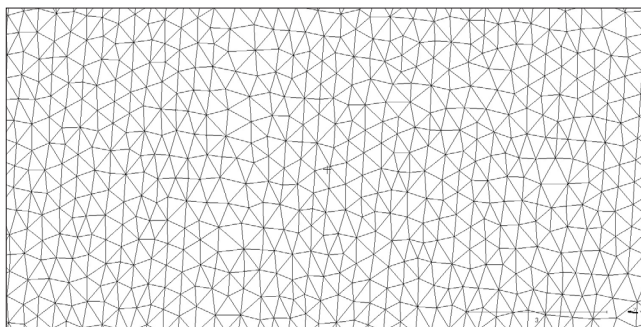


図38 板石硯 (39・A面) の表面 (左: 約6倍) と拡大位置 (右)

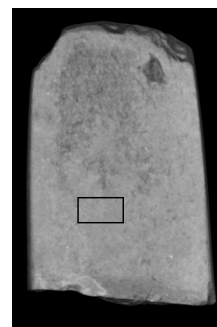
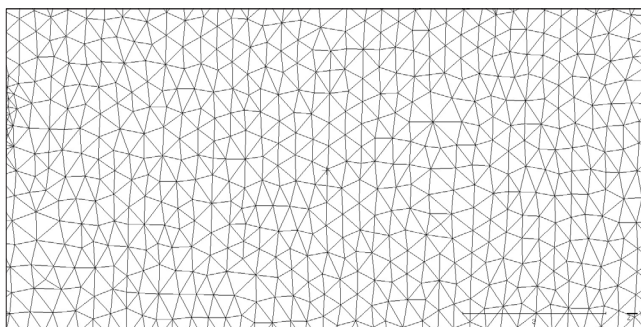


図39 板石硯 (40・B面) の表面 (左: 約6倍) と拡大位置 (右)

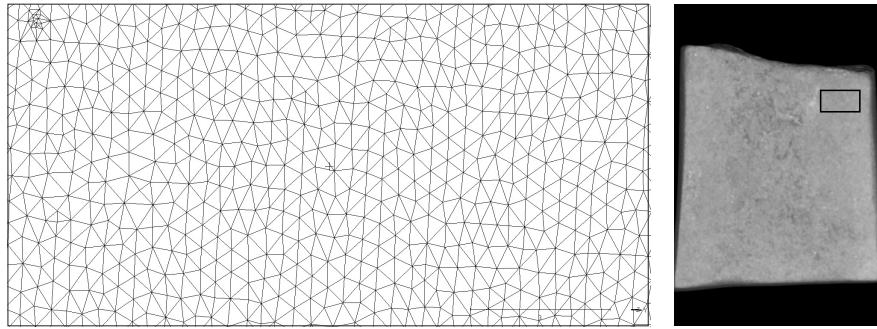


図40 板石硯（41・A面）の表面（左：約6倍）と拡大位置（右）

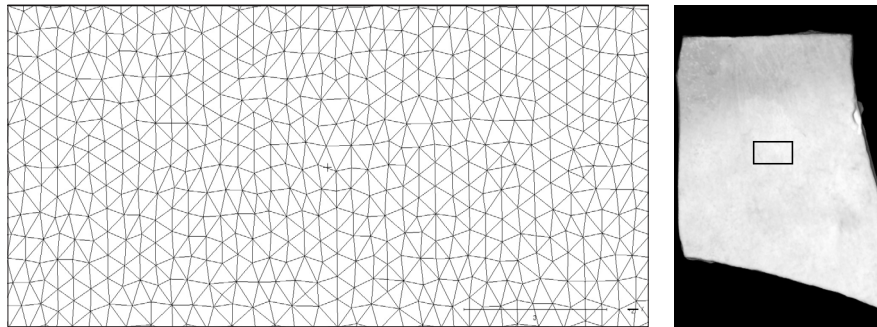


図41 板石硯（42・A面）の表面（左：約6倍）と拡大位置（右）

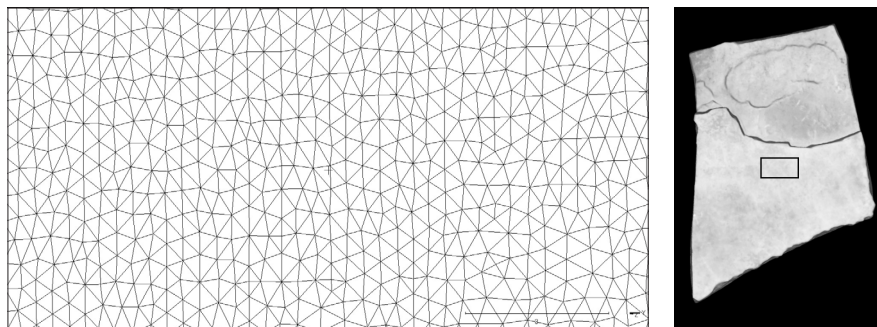


図42 板石硯（42・B面）の表面（左：約6倍）と拡大位置（右）

もに資料Ⅰに似るようである。少なくとも砥石とは異なる。

32は31と接合する。それぞれのA面とB面が同一面である。両面ともに細かい傷が多く使用された面がほとんど確認できないが、計測結果は31と同様である。

33は不整な六角形の大きめの板石で、両面とも平滑である。側面の最も長い一辺が直線状に研磨成形されており、それに続く一辺にも研磨がみられる。両面ともに細かい傷が多く使用された面があまり残っていないが、最長の辺を側辺としてみた計測結果は、両面とも（図33・A面）に資料Ⅰに似ているようである。少なくとも砥石とは異なる。

資料34～39は西新町遺跡（福岡県教育委員会調査）の資料である。34は12次調査の資料で、

板石硯とされる（柳田2020a）。両面ともに平滑であるが、両面とも半分ほど表面が剥離している。斜辺を下側に置いてみた計測結果は、両面とも（図34・A面）に資料Ⅰとは異なるが、砥石とも異なるようである。

35は14次調査の資料で、板石硯とされる（柳田2020a）。細長の板石の破片で両面ともに平滑である。側面は最長辺とそれと直角に交わる辺に研磨成形が残り、他の辺は割れ口のままである。最長辺を上に入れてみた計測結果は、両面ともに砥石のBタイプに似ている。

36は17次調査の資料で、板石硯とされる（柳田2020a）。片面（A面）は平滑で、反対側（B面）は一部が高くなる凸部が1か所あるが、全体に研磨されている。向かい合う側面が研磨成形されており、これを側辺としてみた計測結果は、両面と

も資料Ⅰとは異なる。A面（図35）は砥石のCタイプに近い。B面は砥石のBタイプに似ている。

37～39は22次調査の資料である。37は板石硯とされる（柳田2020a）。長さ10.5cmの短冊状の板石で両面ともに平滑である。長辺を側辺としてみた計測結果は、両面（図36・A面）ともに資料Ⅰとは異なり、砥石のBタイプに似ている。

38は板石硯とされる（柳田2020a）。向かい合う側面が研磨成形されており、これを側辺としてみた計測結果は、両面（図37・A面）とも資料Ⅰとは異なるが、砥石とも異なる。

39は板石硯とされる（久住2020a）もので、厚さ1.5cmのやや厚手の板石である。研磨成形された長辺を側辺としてみた計測結果は、両面（図38・A面）ともに微妙ではあるが、資料Ⅰと似ているようである。

資料40～42は筑前町教育委員会蔵の資料である。

40、41は薬師ノ上遺跡の資料で、板石硯とされる（柳田2020a）。両面とも平滑で、接合し完形となる。いずれも、表面に細かい傷が多く使用面が残る部分は限られているが、いずれの計測結果も資料Ⅰに似ているようである。図39に資料40のB面の、図40に資料41のA面の計測結果を示す。

資料42は中原遺跡の資料で、板石硯とされる（柳田2020a）。両面とも平滑で、B面は上半分近くが剥離している。A面を図41に、B面を図42はに示すが、計測結果はいずれも資料Ⅰに似ている。

4. 計測結果の解釈

遺跡から出土した板石硯とされる資料の計測結果は以下の3種類に区分できる。

①伝中国出土板石硯に似るもの

1、2、15、18、19 B面、20、21 両面、27 A面、30 両面？、31 両面？、32 両面？、33 両面、39 両面、40 両面、41 両面、42 両面

②砥石に似るもの

3、5、6 両面、7、8、9、10 両面、11、12、13、14、17 両面、19 A面、24 A面、25 両面、26 両面、27 B面、28、29、35 両面、36 両面、37 両面

③いずれとも異なるもの

4、16、22、23、24 B面、34 両面、38 両面

まず、②については、現時点では板石硯から除外すべきで、砥石とした方がよい資料である。これらはほとんどが、厚さ1cm以下の板石で、元は硯であったものが砥石に転用された可能性も否定できないが、板石状で研磨されていること、その製作技法を根拠にはこれを硯と認定する十分条件とはいえない。ひとまず除外し、その他の認定の根拠を探る必要があろう。また、5については付着している黒色物質が墨の可能性も考えられるため、この確認が必要であろう。もし、墨であれば硯と認定すべき資料である。

③については、現時点では板石硯とは認められないが、今後の検討が必要であろう。特に23は形態は漢代の板石硯の破片としてもおかしくない資料である。

①については、現時点で板石硯である可能性を否定できないものである。ただし、今後の検討次第では除外されるものもあるかもしれない。

なお、両面で計測結果が異なる19、27は①を、24は③を優先する。

また、気を付けたいのは近世の砥石である資料Vである。未使用のB面は資料Ⅰに似ている。これは、時期が異なる資料でも計測結果が弥生～古墳時代の板石硯に似るものがあるということを示している。このことから、板石硯の認定については、まずは帰属時期が確実な資料を基に検討を進めるべきである（註4）。

5. おわりに

今回、3D計測による表面観察の結果から板石硯の認定について検討したが、今後の課題について簡単に述べておきたい。

まずは、硯の認定基準とする資料が1点のみであったので、これについては他の確実な中国出土（楽浪郡を含む）資料の計測が必要であろう。それらの計測結果がどのようになるのか、今回の資料Ⅰと同じなのか、異なるものがあるのかは気になるところである。

また、資料に付着した黒色物質の性質も気になるところである。これを根拠に硯とされる資料もあるので、果たしてこの黒色物質が墨であるかどうかは、大きな問題である。もし、付着した物質

が墨で、その資料が硯としての必要条件を備えていれば、硯と認定すべきものである。

その他にもまだ課題はあると思われるが、お気づきの方はご指摘、ご教示いただきたい。

最後に、今回、計測の段階でデータが上手く取れておらず、改めて計測した資料もあるが、それについては改めて報告したい。

謝辞 本稿の執筆にあたり資料の3D計測をお願いした九州大学総合研究博物館准教授米元史織氏、同館技術補佐員惣門みつ子氏、計測資料の調査・借用にあたりお世話になった福岡市埋蔵文化財センターの久住猛雄氏、九州歴史資料館の坂元雄紀氏、筑前町教育委員会の山内亮平氏には感謝申し上げます。

(註)

- 1 ただし、比較する際には3D画像（ワイヤーフレームで表示）を観察面にはほぼ垂の方向から見るため、硯や砥石などの平滑な面では凹凸が判別できなくなる欠点がある。これについての解決策は筆者にはわからないので、解決方法があればご教示いただきたい。
- 2 データの閲覧用の3Dビューアソフトについては読者各自でご準備いただきたい。
- 3 久住猛雄氏のご教示による。
- 4 これについては古澤義久らによって指摘されている（古澤・村田・足達・武末2023）。

(引用文献)

古澤義久・村田裕一・足達達朗・武末純一 2023「西新町遺跡出土の“板石硯”とされる資料について」『古文化談叢』第88集 九州古文化研究会
久住猛雄 2019「古墳時代における「板石硯」の展開について（予察）」『令和元年度九州考古学会総会研究発表資料集』九州考古学会
久住猛雄 2020「西新町遺跡における「板石硯」の発見とその意義」『遺跡学研究の地平—吉留秀敏氏追悼論文集—』吉留秀敏氏追悼論文集刊行会
久住猛雄編 2020『第2回板石硯・研石研究会資料集』板石硯・研石研究会
岡部裕俊 2017「志登宮廻遺跡の発掘調査成果」『糸島市立伊都国歴史博物館紀要』第12号 伊都国歴史博物館

角浩行 2023「《資料紹介》長方形板石硯・研石」『糸島市立伊都国歴史博物館紀要』第18号 伊都国歴史博物館

武末純一・平尾和久 2016「〈速報〉三雲・井原遺跡番上地区出土の石硯」『古文化談叢』第76集 九州古文化研究会

柳田康雄 2020a「倭国における方形板石硯と研石の出現年代と製作技術」『纏向学研究』第8号 桜井市纏向学研究センター

柳田康雄 2020b「方形板石硯・研石研究の基本認識」『第2回板石硯・研石研究会資料集』板石硯・研石研究会

柳田康雄 2021a「御床松原遺跡の方形板石硯・研石と白色付着土器」『第3回板石硯・研石研究会（御床松原遺跡検討会）資料集』板石硯・研石研究会

柳田康雄 2021b「御床松原遺跡の方形板石硯・外来系土器・白色付着土器」『令和3年度九州考古学会総会研究発表資料集』九州考古学会

(報告書)

〈糸島市〉

平尾和久編 2019『三雲・井原遺跡Ⅺ—三雲番上・石橋地区の調査—』糸島市文化財調査報告書第21集 糸島市教育委員会

井上裕弘 1983『御床松原遺跡』志摩町文化財調査報告書第3集 志摩町教育委員会

〈福岡市〉

朝岡俊也 2018『比恵82—比恵遺跡群第143次調査報告—』福岡市埋蔵文化財調査報告書第1350集 福岡市教育委員会

池田祐司編 2020『山王遺跡12—山王遺跡第14次・第15次調査—』福岡市埋蔵文化財調査報告書第1390集 福岡市教育委員会

池崎譲二他編 1982『西新町遺跡』福岡市埋蔵文化財調査報告書第79集 福岡市教育委員会

加藤良彦 2017『比恵78—比恵遺跡群第140次調査報告—』福岡市埋蔵文化財調査報告書第1321集 福岡市教育委員会

松崎友理 2018『比恵80—比恵遺跡群第141次調査の報告—』福岡市埋蔵文化財調査報告書第1348集 福岡市教育委員会

三浦悠葵 2020『山王遺跡11—山王遺跡第13次調査の報告—』福岡市埋蔵文化財調査報告書第1389集 福岡市教育委員会

森本幹彦他 2011『大塚遺跡4—第14次・15次調査の報告—』福岡市埋蔵文化財調査報告書第1111集

福岡市教育委員会

森本幹彦編 2012『大塚遺跡5－第16次・17次調査の報告－』福岡市埋蔵文化財調査報告書第1144集
福岡市教育委員会

長家伸編 1997『比恵遺跡(24)－第57次調査報告－』
福岡市埋蔵文化財調査報告書530集 福岡市教育委員会

中村浩・池田榮史編 1995『飯倉D遺跡』福岡市埋蔵文化財調査報告書第440集 福岡市教育委員会

下村智編 1995『雀居遺跡2』福岡市埋蔵文化財調査報告書第406集 福岡市教育委員会

〈福岡県〉

中間研志編 1998『貝元遺跡Ⅰ 九州自動車道筑紫野I.C. 建設に伴う筑紫野市 所在弥生・古墳時代大集落の発掘調査報告』福岡県教育委員会

中間研志編 1999『貝元遺跡Ⅱ 九州自動車道筑紫野I.C. 建設に伴う筑紫野市所在弥生・古墳時代大集落の発掘調査報告 上・下巻』福岡県教育委員会

佐々木隆彦 1983「下原遺跡」『九州横断自動車道関係埋蔵文化財調査報告－2－ 甘木市所在下原遺跡・立野遺跡の調査』福岡県教育委員会

重藤輝行編 2000『西新町遺跡Ⅱ－福岡県福岡市早良区西新所在西新町遺跡第12次調査報告 1－』福岡県文化財調査報告書第154集 福岡県教育委員会

重藤輝行編 2006『西新町遺跡Ⅶ－福岡県福岡市早良区西新所在西新町遺跡第17次調査報告書－』福岡県文化財調査報告書第208集 福岡県教育委員会

下原幸裕編 2009『西新町遺跡Ⅸ－福岡県福岡市早良区西新所在西新町遺跡第22次調査報告書－』福岡県文化財調査報告書第221集 福岡県教育委員会

岡寺未幾編 2005『西新町遺跡Ⅵ－福岡県福岡市早良区西新所在西新町遺跡第14・15次調査報告書－』福岡県文化財調査報告書第200集 福岡県教育委員会

〈筑前町〉

石井扶美子編 2001『中原遺跡 夜須地区遺跡群XXVIII 福岡県朝倉郡夜須町大字東小田所在遺跡調査報告』夜須町文化財調査報告書第55集 夜須町教育委員会