

三 夫婦石遺跡の調査



夫婦石遺跡作業風景 2015/08/22

1. 調査経過

(1) 既往の調査（第1～3次調査）

夫婦石遺跡は、長崎県対馬市上県町久原47番に所在し、鹿見湾西側の細長い丘陵の東側裾部、八幡神社境内周辺から海岸部にかけての標高0～4m地点に立地する。

遺跡付近の海岸は、縄文時代から古墳時代にかけての土器や石器類、朝鮮半島系の楯目文土器が採集される場所として知られており、過去に3回の調査が実施されている。

第1次調査は1988年11月14～17日に長崎県教育委員会によって行われた。調査の目的は道路建設工事に係る遺跡の取り扱いを検討するためであり、はじめに現地踏査が行われ、その後本格的な発掘調査が実施された。遺跡の東側にあたる海岸の波打際にA・B・C調査区（2m×2m）が設定され、B・C調査区から遺物が出土している（第19・21図）。

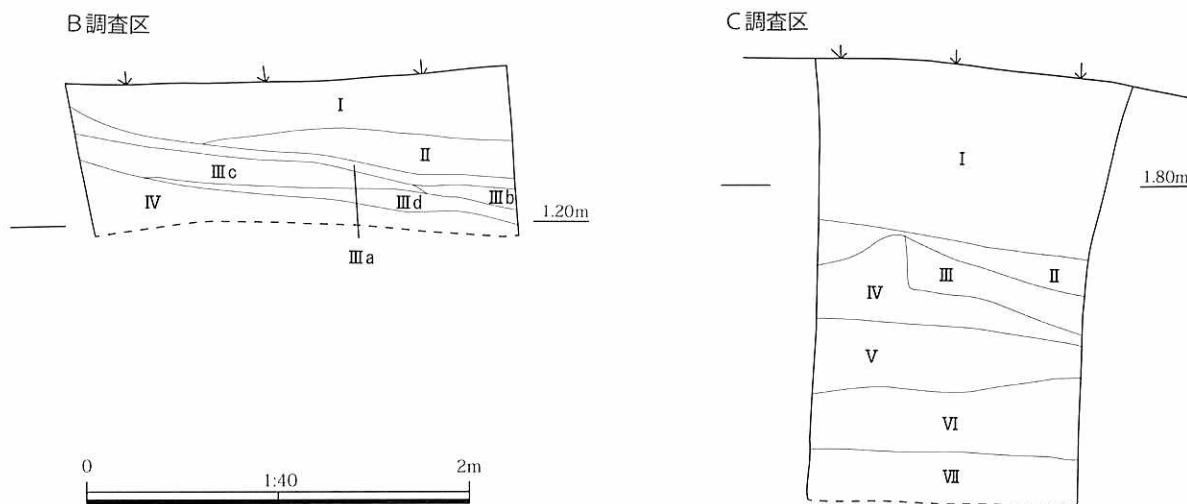
B調査区では、第Ⅲa～d層から楯目文土器の水佳里Ⅰ式・水佳里Ⅱ式のほか、わずかに縄文土器の阿高式が出土している。石器としては削器や石斧などが出土している。また、第Ⅲb層には炭化物、焼土塊、魚骨片などが確認されており、周囲に炉跡があることが推測された。C調査区では、第Ⅵ層から水佳里Ⅰ式、第Ⅶ層から刺突文の施された土器が出土している。この調査の結果から、遺跡の分布範囲は約1.3haの面積に広がると思われる。縄文時代前期から中期にかけて、朝鮮半島との交流を示す重要な遺跡であることが明らかになった。

第2次調査は1989年8月19～20日の期間で対馬文化財調査委員会によって行われた。しかし、調査内容が報告されておらず、詳細は不明である。

第3次調査は1993年3月8～18日の期間で長崎県教育委員会によって行われた。この調査は、港湾埋め立て事業等の計画に伴うもので、遺跡の範囲確認が目的であった。調査区は、TP-1～TP-6（2m×2m）の6箇所設定された。TP-2とTP-3は完掘されたが、その他の調査区は調査途中で終了しており、縄文時代の遺物はTP-1・TP-2・TP-4・TP-5で確認されている。完掘されたTP-2の出土遺物を層位ごとに整理すると以下のようなになる（第20図）。

3層：弥生土器・須恵器

4層：弥生土器・土師器・須恵器・製塩土器 / 石斧・黒曜石剥片

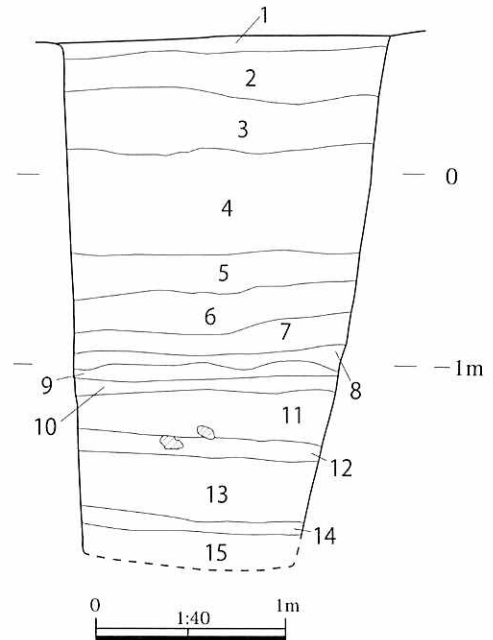


第19図 第1次調査B・C調査区土層断面図（副島編1992）

- 5層：弥生土器
 6層：弥生土器 / 石鏝
 7層：鐘崎式 / 大型剥片鏃・剥片鏃・黒曜石剥片
 8層：縄文後期前葉、後期中葉粗製土器 / つまみ形石器・黒曜石剥片
 10層：曾畑式・水佳里Ⅰ式 / 石鋸・磨石・黒曜石剥片
 11層：瀛仙洞式・水佳里Ⅰ式・水佳里Ⅱ式・曾畑式・阿高式系土器・縄文後期土器 / 石斧未成品・黒曜石剥片
 12層：隆起文土器・瀛仙洞式・水佳里Ⅰ式
 13層：曾畑Ⅱ式・瀛仙洞式・水佳里Ⅱ式 / 凹石・使用痕のある剥片・黒曜石剥片

なお、1・2・9・14・15層から遺物は出土していない。

出土遺物より、縄文時代前期前葉から中期にかけては朝鮮半島との交流がみられるが、縄文時代後期になると朝鮮半島系土器が出土しなくなることから、交流の希薄化が考えられている（古澤 2014）。（佐々木）



第20図 第3次調査 TP-2 土層断面図
（副島編 1994）

（2）今回の調査（第4次調査）

今回実施した調査は第4次調査となる。調査目的は、越高遺跡に続く縄文時代前期中葉以降の日韓交流の実態および遺跡の性格究明である。今回は遺跡周辺の地形測量および土層堆積状況を把握するための発掘調査を実施した。調査期間は2015年8月10～15日および19～24日の計12日間であり、越高遺跡の調査と同時に実施した。

測量調査は、基準点の設置から開始した。座標については過去に行われた地籍調査時の国土座標（世界測地系）を用いたが、これには標高が与えられていなかった。そのため、地籍図根三角点 A8-3 からレベル移動を行った。設定した基準点については第8表に示している。

測量調査は、八幡神社周辺および神社西側の道路から海岸部にかけて実施した。測量の結果、遺跡は山地間に形成された狭小な扇状地の先端部分に位置することが判明した。また完成した測量図に基づいて、第3次調査の際に設定され TP-1・TP-2・TP-4 の調査区を探索し、位置の復元を行った。

その後、TP-1 と TP-2 の中間地点に調査区（2 m × 2 m）を設定し、掘り下げを開始した。掘り下げは TP-2 の土層断面図と比較しながら行い、ほぼ同様の堆積を確認することができた。7層掘削途中から水が湧き始めたため、排水用ポンプを使用して作業を続けた。最終的には地表下約 1.9 m まで掘り下げ、10枚の堆積層を確認した。しかし時間的制約もあり、第3次調査において朝鮮半島系土器が出土した10層以下の本格的な調査には至らなかった。

なお、8月23日に現地説明会を行い、調査にご協力頂いた地元住民の方々に調査成果を報告する貴重な機会となった。（山元）

第8表 夫婦石遺跡基準点（世界測地系）

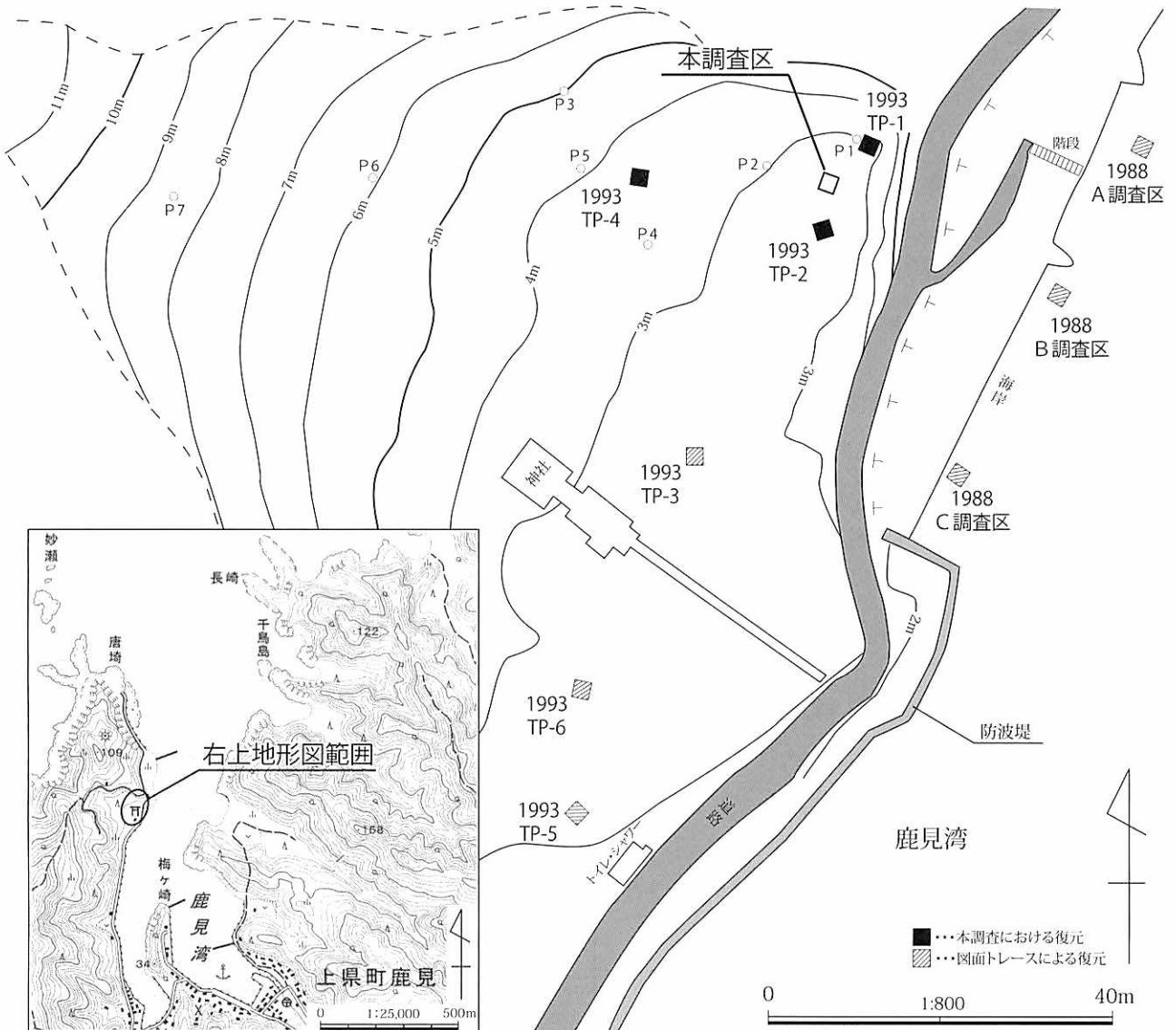
| 基準点 | X座標 (m) | Y座標 (m) | 標高 (m) | 備考 |
|------|------------|------------|--------|-----|
| P1 | 168776.935 | -17422.267 | 3.000 | |
| P2 | 168773.232 | -17431.042 | 3.059 | |
| P3 | 168782.798 | -17456.266 | 5.000 | |
| P4 | 168764.471 | -17446.248 | 3.326 | |
| P5 | 168773.148 | -17457.875 | 4.090 | |
| P6 | 168722.550 | -17478.444 | 6.266 | |
| P7 | 168770.935 | -17501.437 | 8.500 | |
| A8-3 | 168401.145 | -17330.076 | 12.824 | 三角点 |

2. 調査所見

今回の夫婦石遺跡における調査では、測量調査と発掘調査、ならびに長崎県教育委員会による第3次調査時（1993年）の調査区の地形図上の復元を行った（第21図）。

測量調査 測量調査は、八幡神社を中心とした南北約120m×東西約140mの範囲で実施した。調査の結果、従来海岸に面した低地部に立地すると捉えられていた当遺跡が、具体的には二つの山の狭隘部から海岸にかけて広がる扇状地の裾部に立地していることが判明した。地形は標高4m付近からゆるやかに傾斜し、平坦地を形成している。既往の調査によると、標高4m付近のTP-4から遺物が出土しているため、現時点では標高4m地点から海岸付近にかけての範囲が遺跡と推定される。

また、現在八幡神社周辺は杉林として利用されており、既往の調査においても安定した土層堆積が確認されていることから、大きな地形改変は行われていないものとみられる。しかし杉林と海岸の間には唐埼と久原集落とを結ぶ道路が走っており、これは幅約2m、高さ2～5mの土手状盛土の上に設けられている。そのため本来の地形は、標高4m付近からゆるやかに傾斜し、海岸部へ至っていたものと思われる。



第21図 夫婦石遺跡調査区位置図

なお今回標高が明確となり、TP-2の土層断面図に記載された標高は誤りであることも判明した。

測量図上に現地で確認できた、第3次調査時のTP-1・TP-2・TP-4の位置を示した。TP-1とTP-2は標高2～3mの平地部に、TP-4は傾斜が急になり始める標高3～4mの地点にそれぞれ位置する。なお、それ以外の過去の調査区（第1次調査時のA～C調査区、第3次調査時のTP-3・TP-5・TP-6）の位置は今回は確認できておらず、過去の報告書の図面から復元したものであるため、位置の正確性は劣る。

発掘調査 発掘調査では、TP-1とTP-2の中間地点に調査区を設定した。調査区の面積は2m×2mの4㎡である。調査区北壁土層断面図（第22図）では9層までしか図示していないが、調査区南側では一部で10層中まで掘り進めた。また、一部で排水用に10層以下まで掘り進めたピットもある。しかし、狭小な面積であったため層位の記録と分層は行っていない。

調査の結果、全部で10枚の堆積層を確認した。また、それらの層が第3次調査時のTP-2の土層と対応することも確認できた。堆積状況は、7層以外は概ね水平であるが、7層は扇状地は海岸部に向かってゆるやかに傾斜している。以下、各層の土質と遺物の出土状況について述べる。

1層（暗赤灰色土層）は表土層であり、層の厚さは約8cmである。遺物は出土していない。

2層（明黄褐色土層）も無遺物層であり、厚さは約15cmである。

3層（褐色砂礫層）からは砂礫に混じり、土器が2点出土した。出土点数は極めて少なく、4層からの混入の可能性も考えられる。3層混入の礫は3～4cmのものが多い。層の厚さは約10cmである。

4層（黄橙色土層）と5層（灰赤色粘質土層）は、出土遺物から弥生時代から古墳時代にかけての層と考えられる。今回は弥生土器・土師器・須恵器・石器・炭化物などが多数出土した。4層は特徴的な層で、灰黒色の土に4mm前後の焼土・貝・炭化物片が混在する。厚さは、4層が約10～15cm、5層が約15～30cmである。

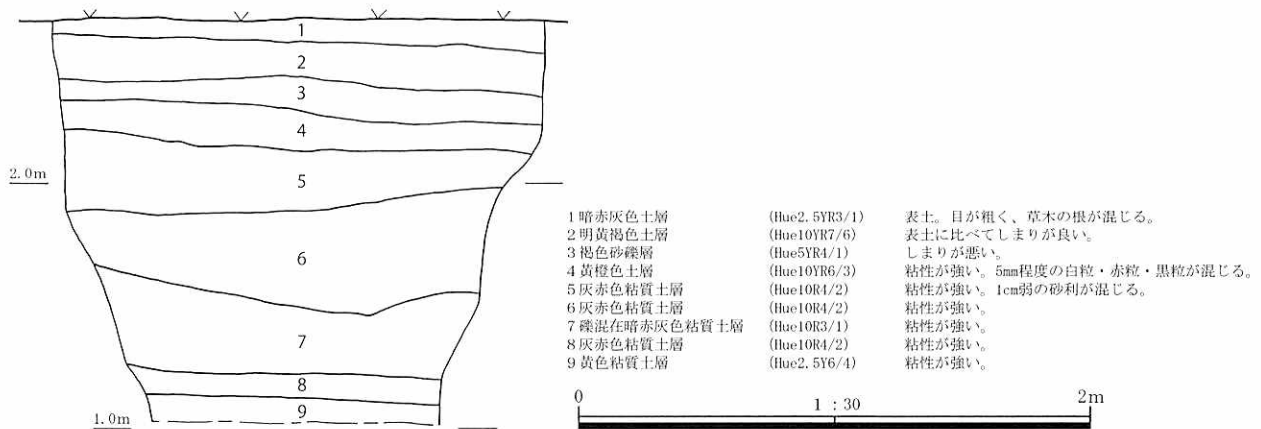
6層（灰赤色粘質土層）からは弥生土器片5点と炭化物1点を確認している。混入の可能性もあるが数量としては他層と同程度である。層の厚さは、約30～45cmである。

7層（礫混在暗赤灰色粘質土層）と8層（灰赤色粘質土層）は、第3次調査との比較から縄文時代中期から後期にかけての層と考えられる。今回は縄文土器や石器が出土した。土器については細片のために型式を明らかにできていないが、内面に条痕が施された土器を確認している。厚さは、7層が約25～35cm、8層が約10cmである。

9層（黄色粘質土層）は第3次調査では無遺物層として報告されているが、今回の調査では石皿と思われる石器が1点出土した。層の厚さは約10cmである。

10層は完掘はしていないものの、調査区南側の一部で掘り進めており、土器や黒曜石の剥片が出土した。また、排水用ピットから出土した遺物は10層以下として記録した。それらにも縄文土器や黒曜石の剥片などを確認できたが、時期を推定できる遺物はみられなかった。なお、第3次調査の際には曾畑式や阿高式系土器が出土していることから、縄文時代前期から中期にかけての堆積層と考えられている。

今回の発掘調査では、本調査区と第3次調査TP-2調査区との土層の対応関係を確認できた。また当遺跡では、継続的か断続的かは不明ながらも縄文時代から古墳時代まで人が生活を営んでいたことが明らかとなった。一方で、今回は調査期間の都合上、第3次調査において朝鮮半島系の櫛目文土器が出土した10層以下の本格的な調査には至らなかった。そのため、次年度以降の調査では10層以下の堆積状況を確認し、層序を確定させる必要がある。（竹村）



第22図 調査区北壁土層断面図

3. 出土遺物

(1) 土器 (第23図1～9、第9表)

土器は計76点出土した。層位別にみると、3層2点、4層5点、4層下部から5層上部51点、5層1点、6層2点、7層1点、8層6点、10層4点、10層以下3点、層位不明1点である。出土した土器の大半は、4層下部から5層上部にかけて出土した弥生土器・土師器・須恵器である。

縄文土器については7・8層から内面条痕調整のものや10層以下から無文の胴部片が出土しているが、型式の特定には至らなかった。そのため今回図示できたものは、3～5層より出土した土師器および須恵器に限られる。

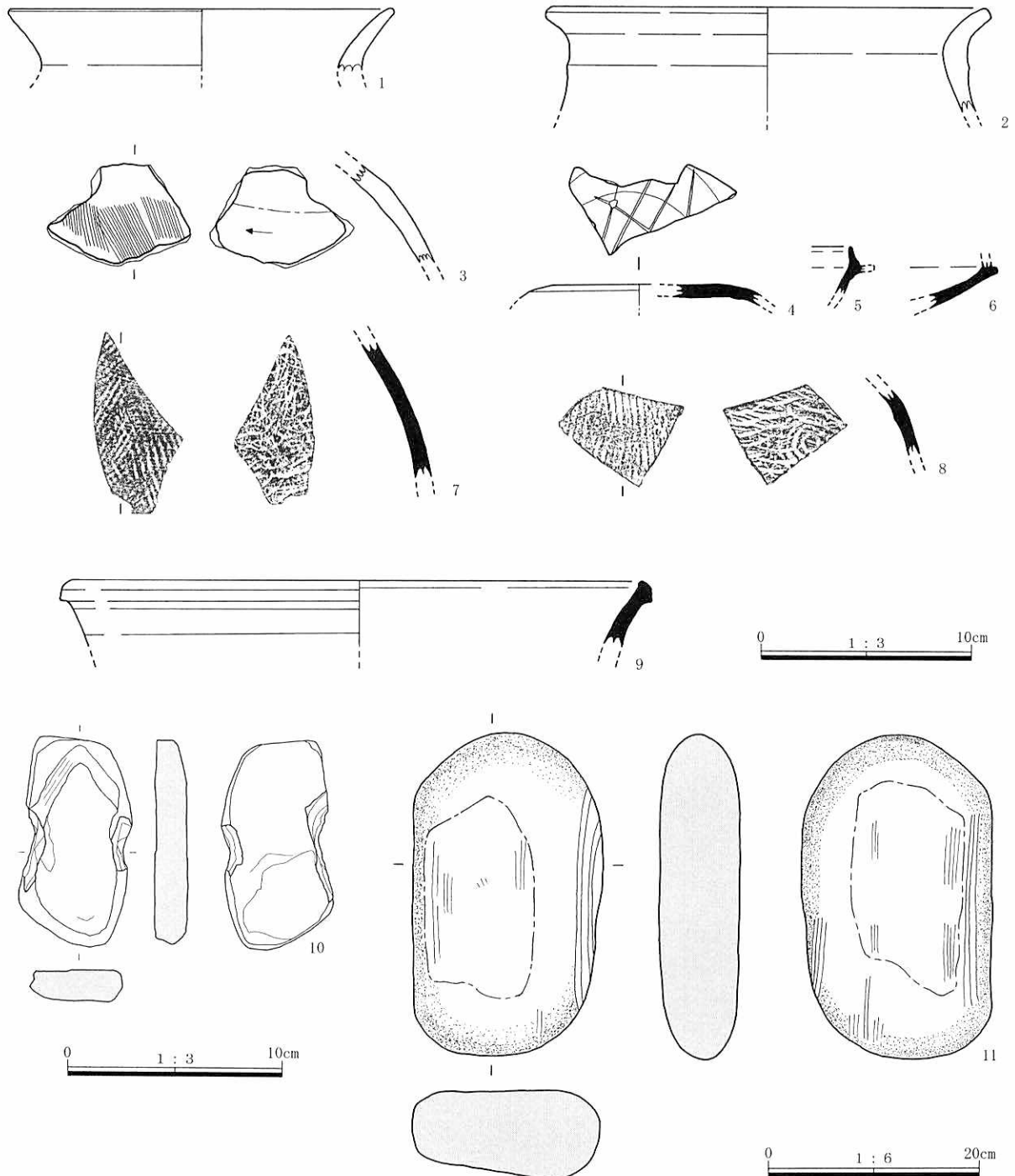
土師器 1～3は土師器の甕である。1は口縁部であり、復元口径18.2cmを測る。口縁部は外反しながら開き、端部は丸くおさめる。内外面ともに器壁が摩耗しているが、ヨコナデの痕跡がわずかに確認できる。2も口縁部であり、復元口径20.6cmを測る。口縁部は一定の厚みのまま短く開き、端部は丸くおさめる。頸部は太く、肩部はあまり張らずに胴部へと至る。外面は口縁部から胴部にかけてヨコナデが施されている。内面は器壁が摩耗しており、調整痕は観察できない。器形から、竈にかける長胴の甕と推測される。3は胴部上半である。外面には下方から上方へナメハケが施されており、頸部付近はヨコナデによりハケメが消されている。内面は反時計回りの方向にケズリが施されている。

須恵器 4～9は須恵器である。4は坏蓋である。口縁部を欠損しており、天井部のみ残存している。外面は丁寧に回転ヘラケズリ調整され、内面は回転ナデ調整されている。また外面にはヘラ記号が刻まれている。5は坏身の口縁部である。立ち上がりは短く、端部は丸くおさめる。受け部の先端は欠損しているものの、あまり長くは続かないものと思われる。内外面ともに回転ナデ調整である。6も坏身であり、口縁部から体部にかけて残存している。口縁部分は欠損している。受け部は水平に短くのび、端部は丸くおさめる。

7は甕の胴部である。外面には平行タタキが施されるが、ヨコナデにより一部ナデ消されている。内面には同心円文当て具痕が残る。8も同じく甕の胴部である。外面は平行タタキの後、ナデが施される。内面には同心円文当て具痕が明瞭に残る。

9は壺の口縁部であり、復元口径 27.0cm を測る。口縁部は肥厚し、端部は上方へとつまみ出されている。内外面ともに回転ナデ調整である。

時期 時期を推定できる資料としては、須恵器の坏身がある。坏身の形態をみると、5は立ち上がりはかなり短く、口縁端部を丸くおさめている。また、6は受け部が短く、体部は浅身である。こうした特徴は最終段階の坏身にみられるものであるため、およそ6世紀末頃の所産と推定される。また、土師器については長胴を呈する甕が出土していることから、概ね整合的と言える。なお、当該期の遺物が多数出土した4層には焼土や炭化物などが含まれていたことから、今後の調査において6世紀後半代の生活面が検出される可能性がある。



第 23 図 夫婦石遺跡出土遺物実測図

第9表 夫婦石遺跡出土土器観察表

| No. | 分類 | 器種 | 残存部位 | 法量 (cm) | | | 調整 | 色調 | 胎土 | 焼成 | 備考 | 層位 |
|-----|-----|----|------------|---------|----|----|--------------------------|------------------|-----|------|----------------|-----------|
| | | | | 口径 | 底径 | 器高 | | | | | | |
| 1 | 土師器 | 甕 | 口縁部 | (18.2) | — | — | 外:ヨコナデ 内:ヨコナデ | 外:極暗赤褐 内:黄橙 | やや粗 | やや不良 | | 4層 ~5層 |
| 2 | 土師器 | 甕 | 口縁部 | (20.6) | — | — | 外:ヨコナデ 内:ヨコナデ | 外:明黄褐 内:にぶい黄橙 | やや粗 | やや不良 | | 4層 ~5層 |
| 3 | 土師器 | 甕 | 胴部 | — | — | — | 外:ナナメハケ・ヨコナデ 内:ケズリ | 外:灰黄褐 内:橙 | 緻密 | 良好 | | 4層 |
| 4 | 須恵器 | 坏蓋 | 天井部 | — | — | — | 外:回転ヘラケズリ 内:回転ナデ | 外:灰褐 内:褐灰 | 緻密 | 良好 | 回転方向:右 外面にヘラ記号 | 4層 ~5層 |
| 5 | 須恵器 | 坏身 | 口縁部 | — | — | — | 外:回転ナデ 内:回転ナデ | 外:灰黄 内:褐黄 | 緻密 | 良好 | | 4層 |
| 6 | 須恵器 | 坏身 | 受け部 ~胴部 | — | — | — | 外:回転ナデ 内:回転ナデ | 外:灰黄 内:灰黄 | 緻密 | 良好 | | 4層 ~5層 |
| 7 | 須恵器 | 甕 | 胴部 | — | — | — | 外:タタキ・ヨコナデ 内:同心円文当て具痕 | 外:灰オリーブ 内:灰白 | 緻密 | 良好 | 外面に自然釉 | 4層 ~5層 |
| 8 | 須恵器 | 甕 | 胴部 | — | — | — | 外:タタキ・ナデ 内:同心円文当て具痕 | 外:灰 内:灰黄 | 緻密 | 良好 | 外面に自然釉 | 4層 ~5層 |
| 9 | 須恵器 | 壺 | 口縁部 | (27.0) | — | — | 外:回転ナデ 内:回転ナデ | 外:灰 内:褐灰 | 緻密 | 良好 | | 3層 |

※ () は復元径。

第10表 夫婦石遺跡出土石器観察表

| No. | 器種 | 石材 | 法量 | | | | 備考 | 層位 |
|-----|----|----|---------|--------|---------|--------|----|-----|
| | | | 長さ (cm) | 幅 (cm) | 厚さ (cm) | 重さ (g) | | |
| 10 | 石錘 | 砂岩 | 9.6 | 5.0 | 1.5 | 126.7 | | 廃土中 |
| 11 | 石皿 | 砂岩 | 30.6 | 18.2 | 8.2 | 7400.0 | | 9層 |

(2) 石器 (第23図10・11、第10表)

今回の調査において石器は10点出土した。層位別にみると9層1点、10層4点、10層以下4点のほか、廃土中より出土したものが1点である。今回図示した2点を除くと、すべて黒曜石の剥片であった。

石錘 10は石錘である。扁平な砂岩を素材とし、長辺の中央部を打ち欠いて抉りが入れている。使用に際しての紐ずれ痕は認められない。廃土中出土。

石皿 11は石皿と思われる。砂岩を素材とする。両面とも中央部が研磨されており、平滑となる。また、縦走する線状の痕跡も確認される。9層出土。 (前田・山元)

四 自然科学分析

1. 放射性炭素年代測定

パレオ・ラボ AMS 年代測定グループ

伊藤 茂・安昭炫・佐藤正教・廣田正史・山形秀樹・小林絢一

Zaur Lomtavidze・黒沼保子

(1) はじめに

長崎県対馬市に位置する越高遺跡B地点から出土した炭化材について、加速器質量分析法（AMS法）による放射性炭素年代測定を行った。

(2) 試料と方法

試料は、6層から出土した樹種不明の炭化材が1点（KTK001：PLD-30359）と、同じく6層から出土したマツ属の炭化材が1点（KTK002：PLD-30360）の、計2点である。樹種は実体顕微鏡下で確認した。2点とも最終形成年輪は残存しておらず、部位不明である。また、試料の推定年代は、およそ6000yrBPである。

測定試料の情報、調製データは第11表のとおりである。試料は調製後、加速器質量分析計（パレオ・ラボ、コンパクトAMS：NEC製 1.5SDH）を用いて測定した。得られた¹⁴C濃度について同位体分別効果の補正を行った後、¹⁴C年代、暦年代を算出した。

第11表 測定試料および処理

| 測定番号 | 遺跡データ | 試料データ | 前処理 |
|-----------|-------------------------|---|--|
| PLD-30359 | 層位：第6層 試料 No. KTK001 | 種類：炭化材（樹種不明） 試料の性状：最終形成年輪以外、部位不明 状態：dry | 超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2N, 水酸化ナトリウム：1.0N, 塩酸：1.2N） |
| PLD-30360 | 層位：第6層 試料 No. KTK002 | 種類：炭化材（マツ属） 試料の性状：最終形成年輪以外、部位不明 状態：dry | 超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2N, 水酸化ナトリウム：1.0N, 塩酸：1.2N） |

(3) 結果

第12表に、同位体分別効果の補正に用いる炭素同位体比（ $\delta^{13}\text{C}$ ）、同位体分別効果の補正を行って暦年較正に用いた年代値と較正によって得られた年代範囲、慣用に従って年代値と誤差を丸めて表示した¹⁴C年代を、第24図に暦年較正結果をそれぞれ示す。暦年較正に用いた年代値は下1桁を丸めていない値であり、今後暦年較正曲線が更新された際にこの年代値を用いて暦年較正を行うために記載した。

¹⁴C年代はAD1950年を基点にして何年前かを示した年代である。¹⁴C年代（yrBP）の算出には、¹⁴Cの半減期としてLibbyの半減期5568年を使用した。また、付記した¹⁴C年代誤差（ $\pm 1\sigma$ ）は、測定の統計誤差、標準偏差等に基づいて算出され、試料の¹⁴C年代がその¹⁴C年代誤差内に入る確率が68.2%であることを示す。

なお、暦年較正の詳細は以下のとおりである。

第12表 放射性炭素年代測定および暦年較正の結果

| 測定番号 | $\delta^{13}\text{C}$ (‰) | 暦年較正用年代 (yrBP $\pm 1\sigma$) | ^{14}C 年代 (yrBP $\pm 1\sigma$) | ^{14}C 年代を暦年較正した年代範囲 | |
|----------------------------|------------------------------|----------------------------------|---|--|---|
| | | | | 1 σ 暦年代範囲 | 2 σ 暦年代範囲 |
| PLD-30359 試料 No. KTK001 | -32.80 ± 0.20 | 5876 ± 23 | 5875 ± 25 | 4773-4721 cal BC (68.2%) | 4797-4702 cal BC (95.4%) |
| PLD-30360 試料 No. KTK002 | -24.09 ± 0.20 | 6041 ± 22 | 6040 ± 20 | 4988-4931 cal BC (58.2%) 4923-4911 cal BC (10.0%) | 5003-4881 cal BC (86.5%) 4871-4848 cal BC (8.9%) |

暦年較正とは、大気中の ^{14}C 濃度が一定で半減期が5568年として算出された ^{14}C 年代に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の ^{14}C 濃度の変動、および半減期の違い(^{14}C の半減期 5730 ± 40 年)を較正して、より実際の年代値に近いものを算出することである。

^{14}C 年代の暦年較正にはOxCal4.2(較正曲線データ: IntCal13)を使用した。なお、1 σ 暦年代範囲は、OxCalの確率法を使用して算出された ^{14}C 年代誤差に相当する68.2%信頼限界の暦年代範囲であり、同様に2 σ 暦年代範囲は95.4%信頼限界の暦年代範囲である。カッコ内の百分率の値は、その範囲内に暦年代が入る確率を意味する。グラフ中の縦軸上の曲線は ^{14}C 年代の確率分布を示し、二重曲線は暦年較正曲線を示す。

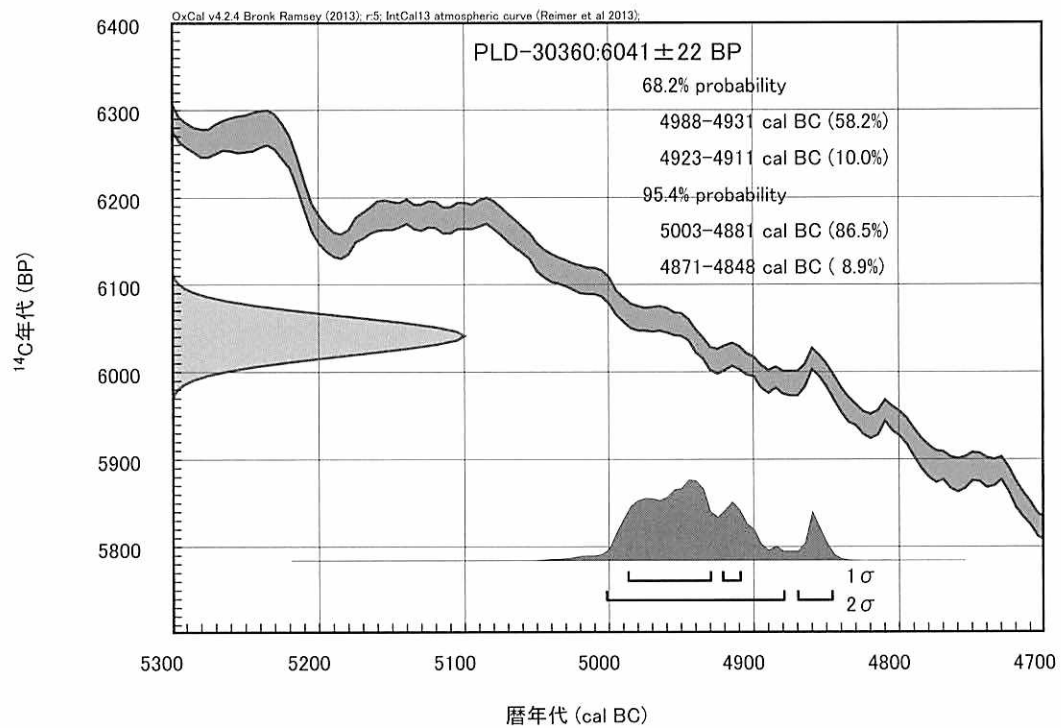
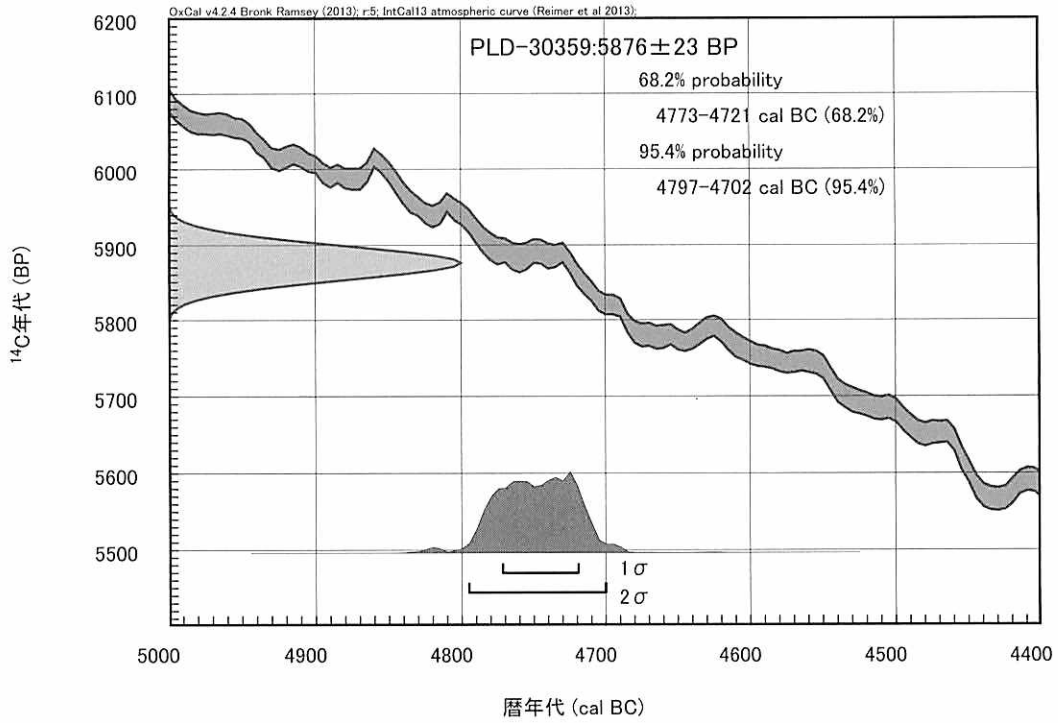
(4) 考察

6層から出土した炭化材(KTK001:PLD-30359)は、 ^{14}C 年代で 5875 ± 25 yrBP、2 σ 暦年代範囲(確率95.4%)で4797-4702 cal BC(95.4%)であった。同じく6層から出土した炭化材(KTK002:PLD-30360)は、 ^{14}C 年代で 6040 ± 20 yrBP、2 σ 暦年代範囲(確率95.4%)で5003-4881 cal BC(86.5%)および4871-4848 cal BC(8.9%)であった。したがって、推定年代の6000yrBPに対して整合的であった。

木材は最終形成年輪部分を測定すると枯死もしくは伐採年代が得られるが、内側の年輪を測定すると内側であるほど古い年代が得られる(古木効果)。今回の試料は2点とも最終形成年輪を欠く部位不明の炭化材であり、年代測定の結果が古木効果の影響を受け、木材が枯死もしくは伐採された年代よりもやや古い年代を示している可能性がある。

参考文献

- Bronk Ramsey, C. (2009) Bayesian Analysis of Radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360
- 中村俊夫 (2000) 放射性炭素年代測定法の基礎. 日本先史時代の ^{14}C 年代編集委員会編「日本先史時代の ^{14}C 年代」:3-20, 日本第四紀学会
- Reimer, P.J., Bard, E., Bayliss, A., Beck, J.W., Blackwell, P.G., Bronk Ramsey, C., Buck, C.E., Cheng, H., Edwards, R.L., Friedrich, M., Grootes, P.M., Guilderson, T.P., Haffidason, H., Hajdas, I., Hatte, C., Heaton, T.J., Hoffmann, D.L., Hogg, A.G., Hughen, K.A., Kaiser, K.F., Kromer, B., Manning, S.W., Niu, M., Reimer, R.W., Richards, D.A., Scott, E.M., Southon, J.R., Staff, R.A., Turney, C.S.M., and van der Plicht, J. (2013) IntCal13 and Marine13 Radiocarbon Age Calibration Curves 0-50,000 Years cal BP. *Radiocarbon*, 55(4), 1869-1887



第 24 図 暦年較正結果

2. 越高遺跡・夫婦石遺跡出土土器の岩石学的分析

鐘ヶ江賢二

(鹿児島国際大学博物館実習施設)

(1) はじめに

対馬は、壱岐と並んで日本列島と朝鮮半島との交流の結節点に位置し、列島の文化形成における位置づけ、考古学的評価については議論が蓄積されてきた。先史時代の土器に関しても、対馬内での朝鮮半島系土器の出土などが報告され、縄文時代、弥生時代の日韓交流に対しても多くの研究素材を提供している。

今回熊本大学考古学研究室によって調査された越高遺跡や夫婦石遺跡においても、以前の調査で朝鮮半島系の土器が出土している。対馬における土器生産と移動のありかたを具体的に明らかにすることは、縄文文化形成の基盤としての交流を考えるうえで重要であるが、こうした課題に取り組むために、土器の型式学的検討とともに土器の胎土、すなわち土器の材質に関する分析データを蓄積させることは、基礎的作業であると考えられる。

筆者は、越高遺跡、夫婦石遺跡と比較的近い位置にある対馬市峰町の吉田遺跡出土土器および関連遺跡から出土した土器を分析し、吉田遺跡出土の縄文土器と朝鮮半島系土器、および朝鮮半島側で採集された土器の胎土を比較した(鐘ヶ江・三辻 2004)。拙稿では、峰町付近での縄文土器製作の際の材料採取や地質状況、朝鮮半島との比較に一部言及したが、まだ十分とはいえず、今後も土器の材質について分析を重ねる必要がある。

そこで今回越高遺跡、夫婦石遺跡出土土器の胎土分析を実施した。化学組成については今後にゆだねたいが、本論は岩石学的分析に基づく所見を以下報告したい。

(2) 分析試料

越高遺跡A地点出土土器3点、越高遺跡B地点出土土器8点、夫婦石遺跡出土土器3点を対象とした。土器は小破片で器種や型式の詳細は判断が困難なものが多いが、サンプル抽出の際は全体の組成を把握できるように努めた。分析試料は、第13表に示している。

(3) 方法

土器薄片を作成し、偏光顕微鏡で観察を行った。試料は、土器片の上下断面に沿って切断し、表面を研磨した後、スライドガラスに接着させ、約0.03mmの厚さまで研磨し、偏光顕微鏡下で鉱物の観察を行った。鉱物の組成は、接眼レンズに0.1mm単位のメッシュを設定し、100倍下で計測可能な主要な鉱物をポイント・カウンティング法によって合計300点に達するまで計測した。鉱物組成は第13表・第25～27図に示したとおりである。

(4) 分析結果

越高遺跡、夫婦石遺跡出土土器は、鉱物組成からおよそ以下のようにグルーピングが可能であると考えられる。

A：輝石や角閃石などの有色鉱物を確認でき、特にそれらが変質した鉱物(不明有色鉱物)が多く

確認できる。斜長石の割合が比較的多く、石英や長石類に再結晶が観察される。各種の岩石片を含み、再結晶鉱物を認め変質したものも多い。越高遺跡A地点 v006、v007～008、v023、越高遺跡B地点 v006、v022、v033、v060、v061、s019、s059 が該当する。

B：石英や長石類を主体とし、有色鉱物は少ない。黒雲母や角閃石を少量含み、長石類に再結晶が観察される。越高遺跡B地点 s068、夫婦石遺跡 k074、k100 が該当する。

C：石英や長石類を主体とし、有色鉱物は少ない。バブル型の火山ガラスが基質に確認できる。夫婦石遺跡 k089 が該当する。

まず、Aと分類した胎土は、越高遺跡の中心的組成となるもので、有色鉱物として輝石類、角閃石を含み、斜長石の割合が比較的多いことから、安山岩や玄武岩など中性岩や塩基性岩に由来すると推測される。岩石片も含むが、深成岩に特徴的な他形の石英・長石粒子を含むもの（越高遺跡B地点 v006、v022、v061、s019）や、火山岩などの大粒の粒子が変質し有色鉱物などを取り込んだ形態を示すもの、再結晶が著しいものがあり、状況は複雑である（第28図 No.1～4参照）。橙色～黄褐色の鉱物が多く確認でき、おそらく輝石や角閃石などの有色鉱物が熱水変成作用によって変質した鉱物（表では不明有色鉱物と記載）であると推測され、全体として変質により同定困難な粒子が多い。越高遺跡A地点の土器には、半深成岩とみられる粒子が確認されるものがある（第29図 No.1）。

細かく見ると、越高遺跡B地点の s019、s059、v022、v061 は、斜長石が多く、輝石類が目立つ。v022 は、大粒の角閃石や輝石、変質した有色鉱物が確認できるが、黒雲母や深成岩的粒子も認められ、複雑な鉱物組成を呈する。v060 と v061 も、有色鉱物として輝石類を含むが、黒雲母や深成岩類に由来する鉱物もみられる。

なお、Aの胎土は、有色鉱物の多さや変質した鉱物の特徴から、拙稿（鐘ヶ江・三辻2004）において「E」と分類した越高遺跡出土縄文早期土器に組成が近い。類似した地質環境で材料を採取したことを示唆すると考えられる。

Bと分類した胎土は、石英やカリ長石を中心とし、斜長石の割合は少なく、他形の深成岩的粒子を含む。分析点数は少ないが、夫婦石遺跡2点の胎土の特徴とみられ、越高遺跡B地点にも1点認められる。越高遺跡B地点 s068 は角閃石、夫婦石遺跡 k100 には黒雲母が多く含まれる。さらにカリ長石に再結晶によるセリサイトの生成などが認められる（第29図 No.2）。花崗岩をはじめとする酸性の深成岩に由来する胎土とみられ、また熱水変成などの変成を受けやすい地質環境下で材料が採取されたことを示すと考えられる。

Cと分類した胎土は、Bと同様に石英やカリ長石を中心とするが、基質にバブル型の火山ガラスが含まれる（第29図 No.3）。再結晶もあまり認められず、A、Bとは材料採取にかかわる地質環境が明らかに異なる。花崗岩と火山噴出物の両方が関与する環境下で材料採取が行われ製作された土器であると推測される。

(5) 考察

以上のように、偏光顕微鏡による観察から越高遺跡、夫婦石遺跡出土土器の岩石学分析結果を提示した。これをもとに、若干の考察を行いたい。

越高遺跡出土土器には、石英や長石類とともに、角閃石や輝石が含まれ、有色鉱物が熱水変成作用を受け変質したと推測される鉱物が顕著に確認される。そして長石類には、再結晶化が認められるも

のが比較的多い。

そこで対馬の地質について検討すると、漸新世から中新世前期に属する対州層群は、砂岩や泥岩が大部分を占めるが、対州層群より新しく形成された火成岩の貫入岩体も小規模ながら分布している。越高遺跡、夫婦石遺跡が所在する峰町周辺でも、貫入岩体としてデイサイトやドレライト（変質粗粒玄武岩）が分布している場所が一部存在する（松本・高橋 1987）。この点はすでに吉田遺跡の胎土分析で報告しているが、越高遺跡出土土器にみられる再結晶や有色鉱物の変質は、貫入によって岩石が変成した対馬の地質環境と整合的である。

今回の分析結果において、「A」と分類した土器の材料は、峰町周辺に散在する貫入岩体の火成岩に由来する可能性を示唆している。ただし、吉田遺跡の胎土とは若干異なることから、吉田遺跡とは異なる地点で材料が採取され、土器が製作されたと判断される。

花崗岩質の胎土「B」については、対馬内では南部の対馬市巖原町内山、内山盆地付近に中新世前期～中期の花崗岩類が分布しており、対州層群に貫入している。「B」の石英や長石類を中心とし有色鉱物の含有量が少なく、長石類に再結晶が観察される胎土は、対馬内で製作されたとすれば対馬南部で材料を採取した土器であると評価できるかもしれない。

一方、夫婦石遺跡で出土した花崗岩類と火山ガラスを含有する「C」の胎土は、これまでの対馬の縄文土器の分析では得られなかった組成を示す。この土器は、島外から搬入されたとすれば、白亜紀花崗岩の基盤層に阿蘇-4火砕流堆積物が堆積する北部九州地域からの搬入の可能性もある。ただし、この評価については対馬の土壌分析を含めて今後さらにデータを蓄積させる必要がある。

なお、今回の分析結果は、拙稿で言及した吉田遺跡の朝鮮半島系土器、および朝鮮半島で採集された土器とは、胎土の組成は合致しない。今回の分析対象の土器に朝鮮半島的な要素をみとめうる場合でも、材料採取と製作はまずは対馬の地質の状況をもとに検討をすすめることが必要であろう。

(6) おわりに

本論では、岩石学的分析に基づき越高遺跡、夫婦石遺跡出土土器の胎土の組成、材料採取地の検討を行ったが、土器の生産単位や移動、朝鮮半島を含めた縄文時代の交流を具体的に把握するためには、今後も分析を継続しデータを蓄積させることが必要であるのはいうまでもない。本論が今後の研究の進展に向けて材料を提供することになれば幸いである。

参考文献

- 猪木幸男編 1995『日本地質図大系 九州地方』朝倉書店
鐘ヶ江賢二・三辻利一 2004「吉田遺跡出土土器、および関連遺跡採集土器の胎土分析」『対馬吉田遺跡—縄文時代遺跡の発掘調査—』九州大学大学院人文科学研究院
高橋 清 1976「対馬の地質」『対馬の生物』（長崎生物学会）
松本徂夫・高橋 清 1987「長崎県対馬の火成活動」『九州後期新生代火山活動・地団研専報』33号

第 13 表 分析対象の土器と鉱物組成

越高遺跡A地点

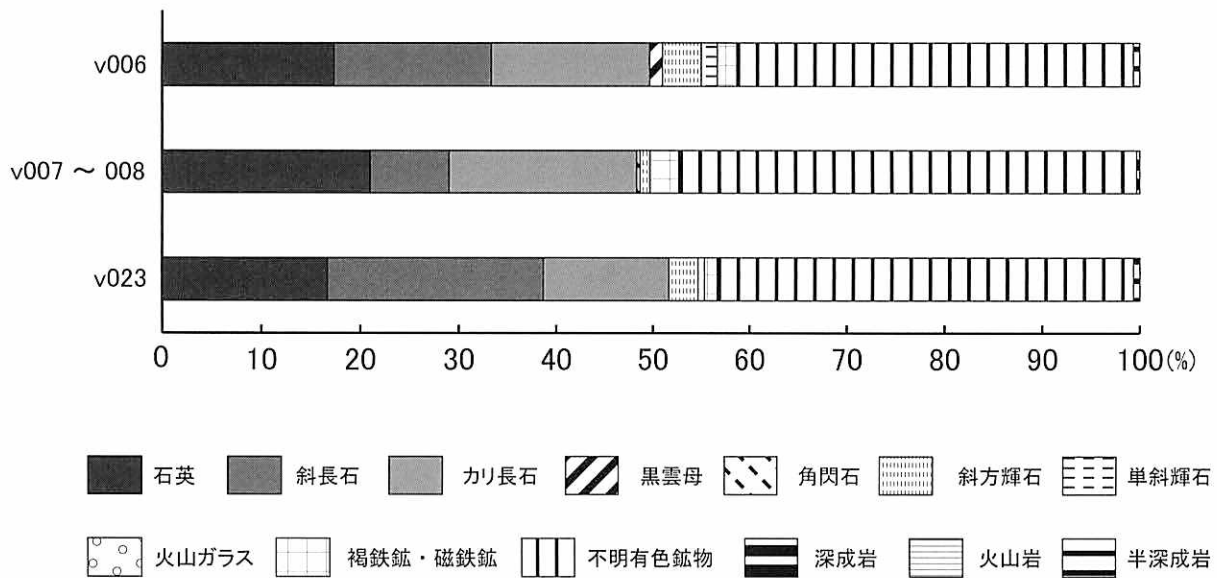
| 注記番号 | 石英 | 斜長石 | カリ長石 | 黒雲母 | 角閃石 | 斜方輝石 | 単斜輝石 | 火山ガラス | 褐鉄鉱・ 磁鉄鉱 | 不明有色鉱物 | カンラン石 | 深成岩 | 半深成岩 | 火山岩 |
|------------|----|-----|------|-----|-----|------|------|-------|-------------|--------|-------|-----|------|-----|
| v006 | 54 | 50 | 51 | 4 | | 12 | 5 | | 6 | 122 | | | | 2 |
| v007 ~ 008 | 63 | 24 | 58 | | 1 | 3 | | | 9 | 141 | | 1 | | |
| v023 | 52 | 66 | 41 | | | 9 | 2 | | 4 | 128 | | | | 2 |

越高遺跡B地点

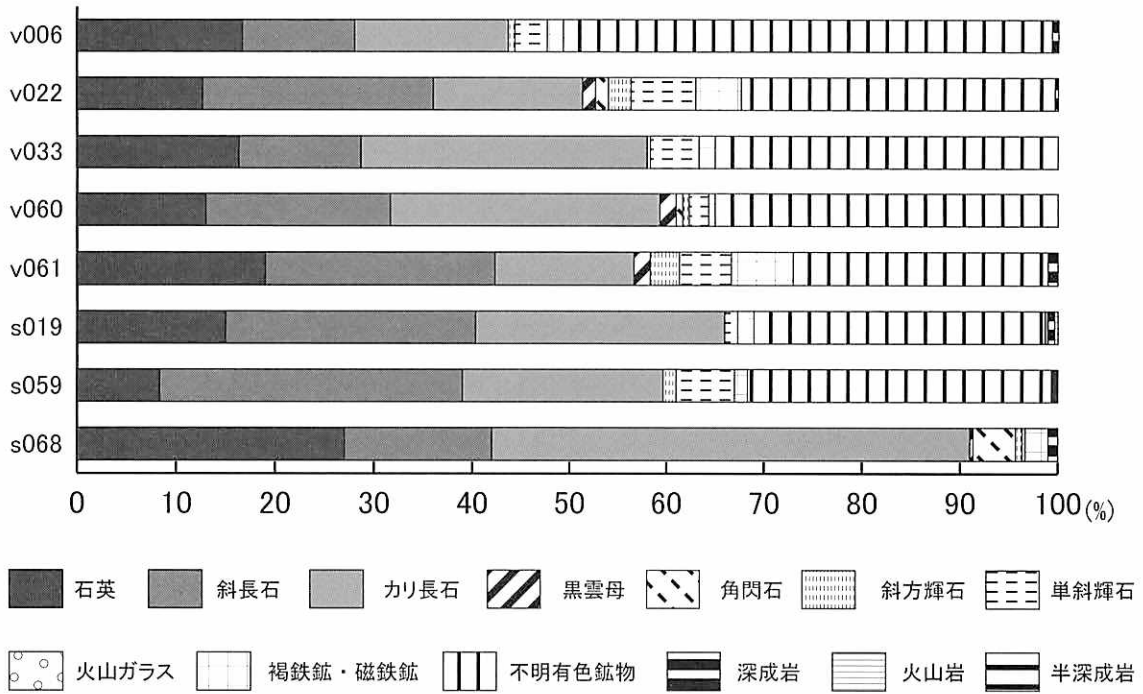
| 注記番号 | 石英 | 斜長石 | カリ長石 | 黒雲母 | 角閃石 | 斜方輝石 | 単斜輝石 | 火山ガラス | 褐鉄鉱・ 磁鉄鉱 | 不明有色鉱物 | カンラン石 | 深成岩 | 半深成岩 | 火山岩 |
|------|----|-----|------|-----|-----|------|------|-------|-------------|--------|-------|-----|------|-----|
| v006 | 50 | 34 | 47 | | | 2 | 10 | | 5 | 150 | | 2 | | |
| v022 | 38 | 70 | 46 | 4 | 4 | 7 | 20 | | 14 | 96 | | 1 | | |
| v033 | 49 | 37 | 88 | | | 1 | 15 | | 5 | 105 | | | | |
| v060 | 39 | 56 | 83 | 5 | 2 | 2 | 6 | | 2 | 105 | | | | |
| v061 | 57 | 70 | 43 | 5 | | 9 | 16 | | 19 | 78 | | 3 | | |
| s019 | 45 | 76 | 77 | | | | 4 | | 5 | 89 | 1 | 2 | | 1 |
| s059 | 25 | 92 | 62 | | | 4 | 18 | | 4 | 93 | | | | 2 |
| s068 | 81 | 45 | 147 | 1 | 13 | 2 | 1 | | 7 | | | 3 | | |

夫婦石遺跡

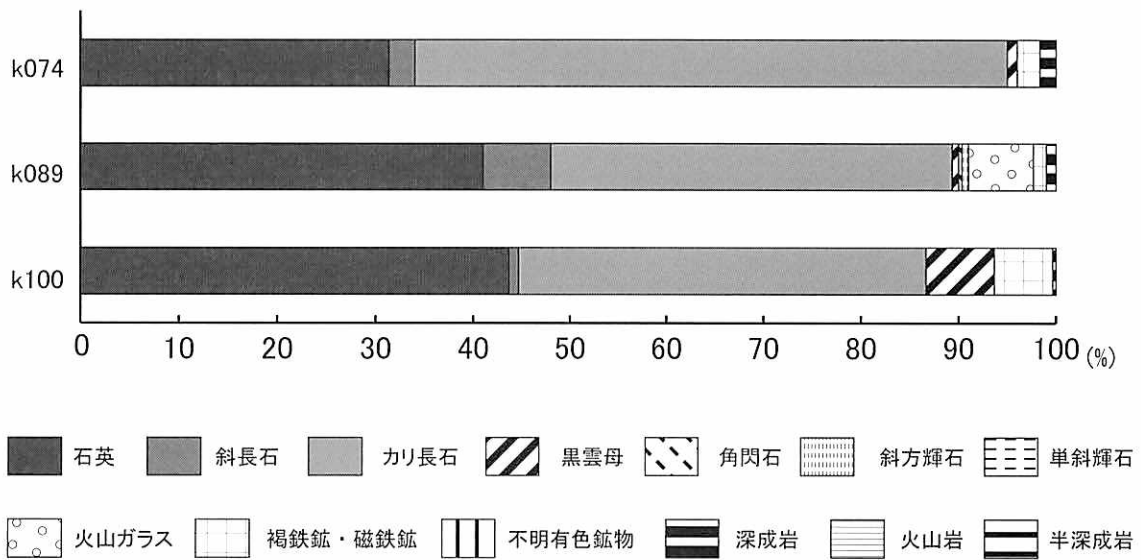
| 注記番号 | 石英 | 斜長石 | カリ長石 | 黒雲母 | 角閃石 | 斜方輝石 | 単斜輝石 | 火山ガラス | 褐鉄鉱・ 磁鉄鉱 | 不明有色鉱物 | カンラン石 | 深成岩 | 半深成岩 | 火山岩 |
|------|-----|-----|------|-----|-----|------|------|-------|-------------|--------|-------|-----|------|-----|
| k074 | 94 | 8 | 183 | 3 | | | | | 7 | | | 5 | | |
| k089 | 123 | 21 | 125 | 2 | 1 | 2 | | 20 | 4 | | | 3 | | |
| k100 | 131 | 3 | 124 | 21 | | | | | 18 | | | 1 | | |



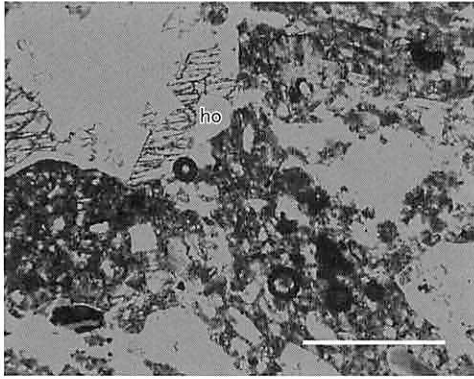
第 25 図 越高遺跡A地点出土土器の鉱物組成グラフ



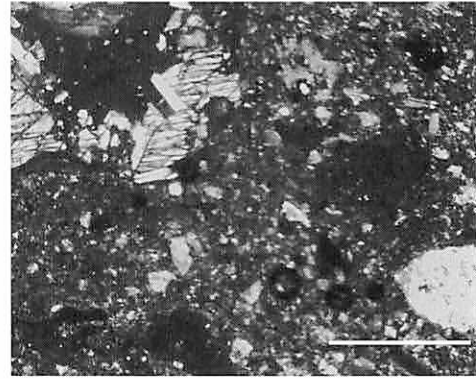
第 26 図 越高遺跡B地点出土土器の鉱物組成グラフ



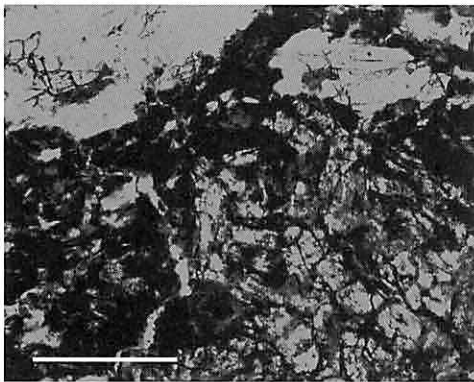
第 27 図 夫婦石遺跡出土土器の鉱物組成グラフ



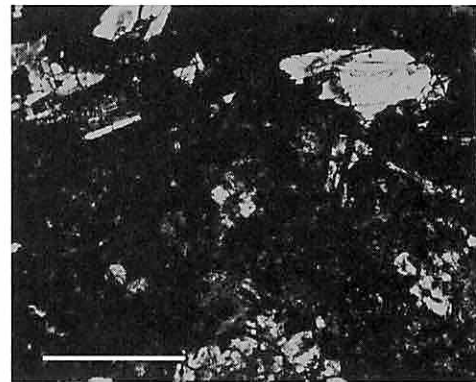
1. 越高B v006 開放ニコル



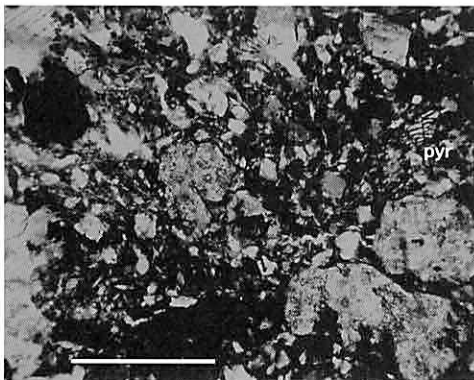
越高B v006 直交ニコル



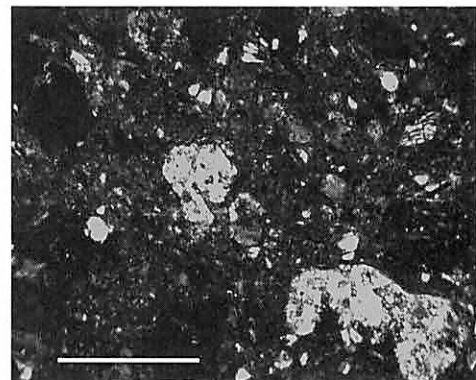
2. 越高B v033 開放ニコル



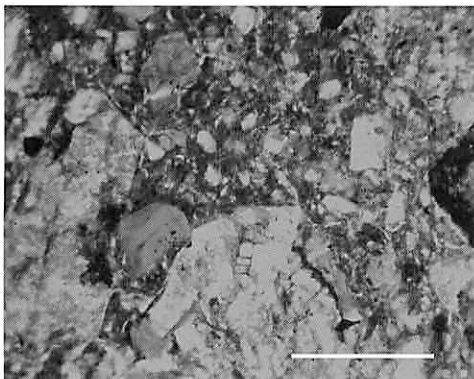
越高B v033 直交ニコル



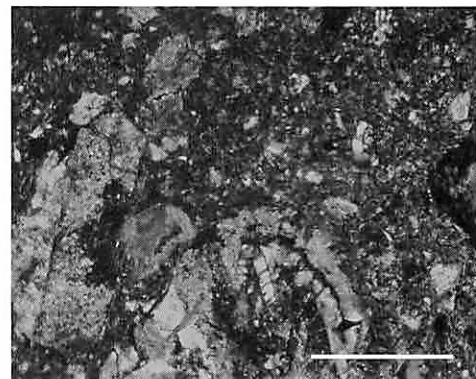
3. 越高B v060 開放ニコル



越高B v060 直交ニコル



4. 越高B s019 開放ニコル



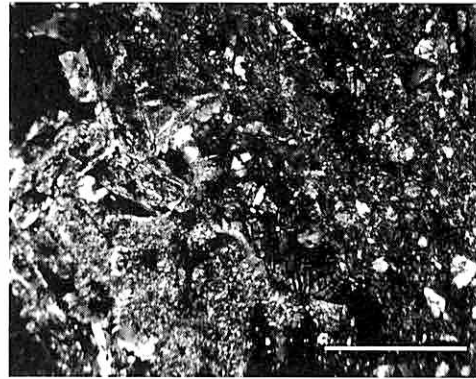
越高B s019 直交ニコル

第 28 図 越高遺跡出土土器の偏光顕微鏡写真 (スケール約 0.5mm)

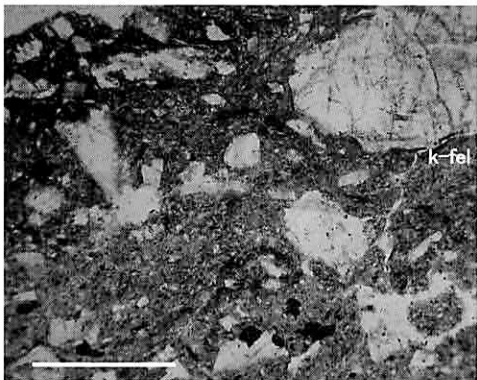
ho: 角閃石 pyr: 輝石



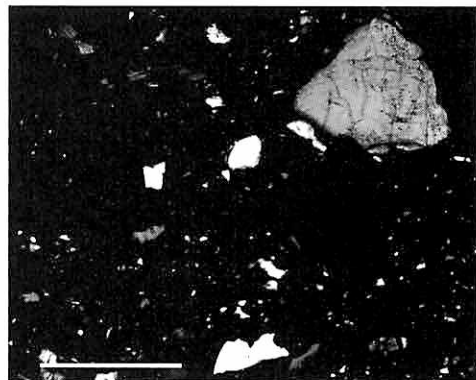
1. 越高A v007 ~ 008 開放ニコル



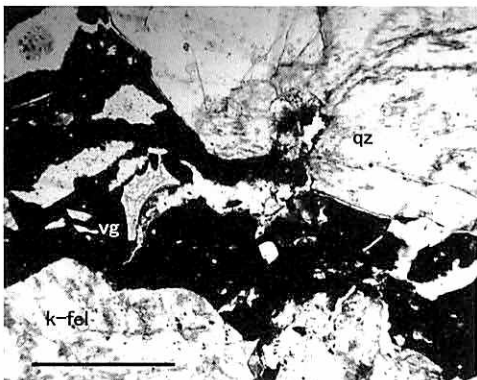
越高A v007 ~ 008 直交ニコル



2. 越高B s068 開放ニコル



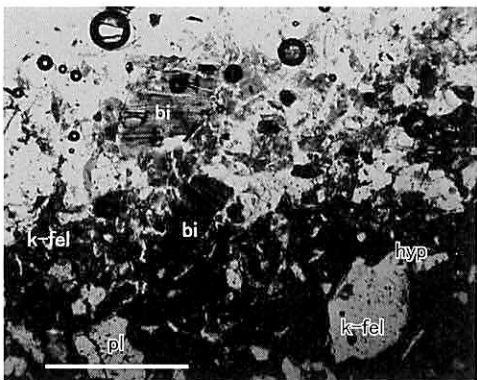
越高B s068 直交ニコル



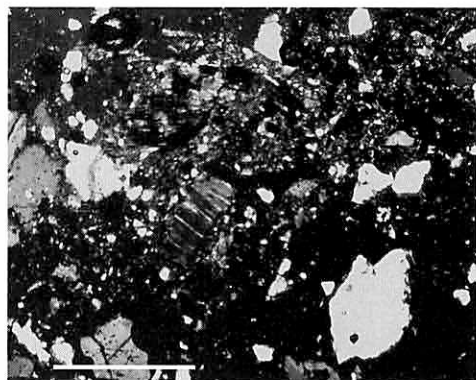
3. 夫婦石 k089 開放ニコル



夫婦石 k089 直交ニコル



4. 夫婦石 k100 開放ニコル



夫婦石 k100 直交ニコル

第 29 図 越高遺跡・夫婦石遺跡出土土器の偏光顕微鏡写真 (スケール約 0.5mm)

hyp: 半深成岩 qz: 石英 pl: 斜長石 k-fel: カリ長石 bi: 黒雲母 vg: 火山ガラス

3. 石器石材の産地同定

角縁 進

(佐賀大学文化教育学部)

黒曜石資料 12 点、サヌカイト資料 7 点について、蛍光 X 線分析による産地同定を試みた。使用した蛍光 X 線分析装置は佐賀大学文化教育学部の波長分散型蛍光 X 線分析装置 (ZSX PrimusII) で、50kV - 60mA の条件で、X 線のビーム系を 10mm に絞り、石材の中心部分を測定した。ファンダメンタル・パラメータ法 (FP 法) により得られた X 線強度から含有量を計算した。なお、あらかじめ含有量が既知の腰岳産黒曜石と多久産サヌカイトをマッチングライブラリーとして使用した。分析値を第 14・15 表に示す。

黒曜石は SiO₂ 含有量が 71.2 ~ 76.9wt% であり、Rb-Sr-Zr 図 (第 30 図) にプロットすると、Rb 含有量の割合が高く、腰岳産黒曜石の領域もしくはその周縁にプロットされ、腰岳産であると推定される。KTK S030 と 9300 は Rb 含有量が低く、KTK S030 は針尾島産黒曜石と推定されるが、9300 はいまのところ産地不明である。

サヌカイトは SiO₂ 含有量が 58.8 ~ 64.2wt% であり、Sr/Rb-Nb/Zr 図 (第 31 図) では、Nb の含有量の高い KTK S088-2 と KTK S088-6 は、北松浦玄武岩類中の B 3 安山岩 (いわゆる吉井産サヌカイト) であると推測される。KTK S088-3 はさらに Nb/Zr 比が高く、これまで報告された B 3 安山岩の組成範囲から外れるが、Nb の高いサヌカイトは B 3 安山岩以外に知られていないことから吉井産である可能性が高い。多久産サヌカイトと岡本産サヌカイトは Sr/Rb が異なることから区別され、KTK S088-4 および KTK S088-5 が多久産、KTK S088-1 および KTK S088-7 が岡本産と推定される。

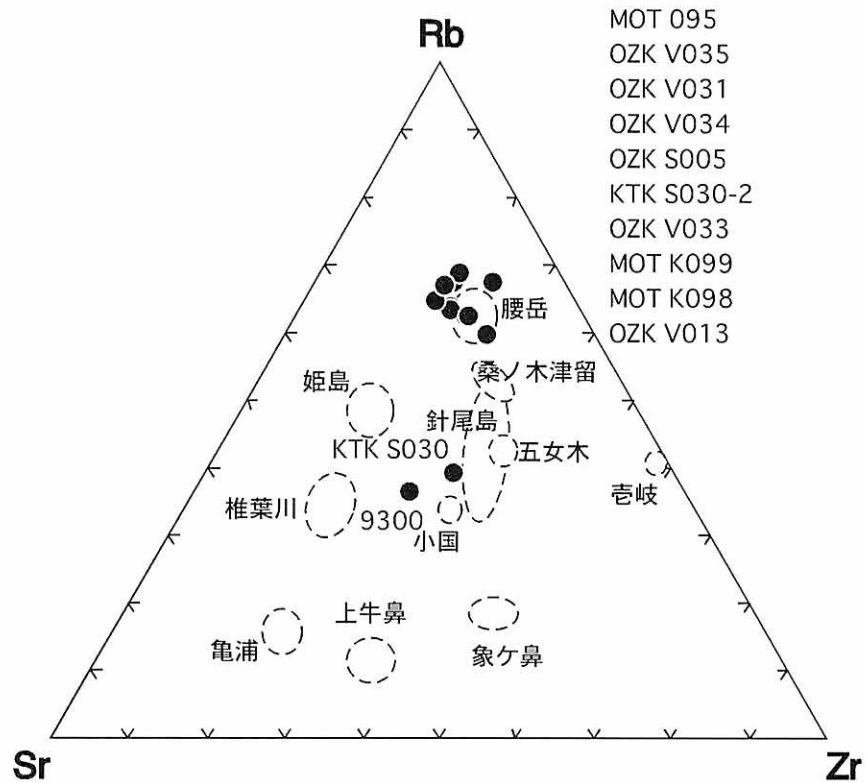
※ OZK…越高遺跡 A 地点資料、KTK…越高遺跡 B 地点資料、MOT…夫婦石遺跡資料を示す。なお、黒曜石の 9300 は第 2 次調査出土資料である。

第 14 表 黒曜石分析値

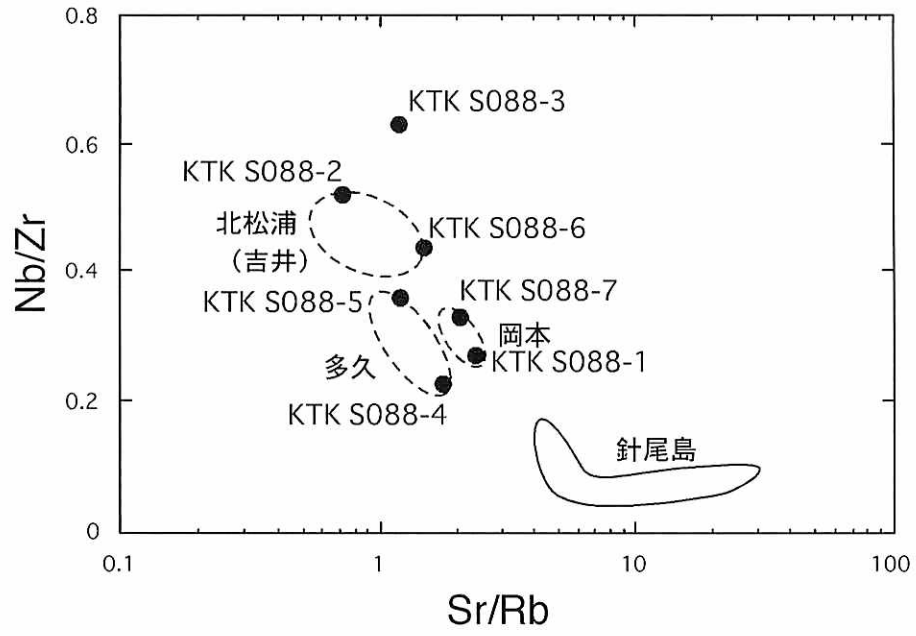
| 番号 | MOT 095 黒曜石 | OZK V035 黒曜石 | OZK V031 黒曜石 | OZK V034 黒曜石 | OZK S005 黒曜石 | KTK S030-2 黒曜石 | OZK V033 黒曜石 | KTK S030 黒曜石 | MOT K099 黒曜石 | MOT K098 黒曜石 | 9300 黒曜石 | OZK V013 黒曜石 |
|--------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------|
| SiO ₂ (wt. %) | 75.5 | 76.8 | 76.7 | 76.9 | 76.9 | 76.7 | 76.4 | 73.2 | 75.8 | 75.3 | 71.2 | 76.6 |
| TiO ₂ | 0.05 | 0.03 | 0.03 | 0.04 | 0.05 | 0.04 | 0.04 | 0.14 | 0.05 | 0.04 | 0.22 | 0.03 |
| Al ₂ O ₃ | 14.0 | 13.2 | 13.3 | 13.1 | 13.2 | 13.3 | 13.1 | 15.5 | 13.2 | 13.2 | 14.0 | 13.1 |
| Fe ₂ O ₃ | 1.21 | 1.12 | 1.18 | 1.11 | 1.11 | 1.23 | 1.11 | 1.95 | 0.97 | 1.21 | 2.51 | 0.96 |
| MnO | 0.06 | 0.06 | 0.04 | 0.06 | 0.05 | 0.06 | 0.04 | 0.08 | 0.06 | 0.06 | 0.10 | 0.04 |
| MgO | 0.07 | 0.03 | 0.07 | 0.05 | 0.06 | 0.06 | 0.04 | 0.26 | 0.06 | 0.05 | 0.50 | 0.03 |
| CaO | 0.78 | 0.61 | 0.62 | 0.63 | 0.58 | 0.60 | 0.63 | 1.01 | 0.56 | 0.59 | 1.19 | 0.58 |
| Na ₂ O | 3.01 | 3.45 | 3.17 | 3.30 | 3.25 | 3.29 | 3.71 | 2.92 | 1.67 | 1.66 | 1.26 | 3.78 |
| K ₂ O | 5.10 | 4.51 | 4.67 | 4.53 | 4.61 | 4.44 | 4.59 | 4.46 | 7.35 | 7.65 | 8.50 | 4.63 |
| P ₂ O ₅ | 0.04 | 0.01 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.01 | 0.07 | 0.02 | 0.02 | 0.22 | 0.01 |
| Total | 99.82 | 99.82 | 99.80 | 99.73 | 99.82 | 99.74 | 99.67 | 99.60 | 99.75 | 99.78 | 99.70 | 99.76 |
| Ba (ppm) | 199 | 262 | 224 | 323 | 202 | 215 | 370 | 611 | 300 | 289 | 587 | 273 |
| Rb | 216 | 196 | 193 | 190 | 176 | 172 | 222 | 160 | 191 | 216 | 192 | 215 |
| Sr | 30 | 52 | 47 | 51 | 41 | 49 | 47 | 115 | 46 | 41 | 188 | 51 |
| Zr | 73 | 58 | 67 | 58 | 76 | 44 | 58 | 128 | 67 | 56 | 144 | 53 |
| Zn | 61 | 38 | 65 | 61 | 44 | 48 | 32 | 72 | 51 | 100 | 35 | 26 |
| Nb | 17 | 26 | 17 | 19 | 29 | 29 | 26 | 15 | 22 | 20 | 18 | 14 |
| Rb% | 67.7 | 64.0 | 62.9 | 63.7 | 60.0 | 64.8 | 67.7 | 39.7 | 62.8 | 69.0 | 36.7 | 67.4 |
| Sr% | 9.3 | 16.9 | 15.4 | 17.0 | 14.2 | 18.5 | 14.4 | 28.5 | 15.0 | 13.2 | 35.9 | 15.9 |
| Zr% | 23.0 | 19.1 | 21.7 | 19.3 | 25.8 | 16.7 | 17.8 | 31.8 | 22.2 | 17.8 | 27.4 | 16.7 |
| Nb/Zr | 0.238 | 0.442 | 0.262 | 0.327 | 0.389 | 0.645 | 0.442 | 0.115 | 0.332 | 0.353 | 0.127 | 0.262 |
| Sr/Rb | 0.137 | 0.264 | 0.245 | 0.267 | 0.236 | 0.285 | 0.213 | 0.719 | 0.239 | 0.192 | 0.978 | 0.236 |
| 推定産地 | 腰岳 | 腰岳 | 腰岳 | 腰岳 | 腰岳 | 腰岳 | 腰岳 | 針尾島 | 腰岳 | 腰岳 | ? | 腰岳 |

第 15 表 サヌカイト分析値

| 番号 | KTK S088-1 | KTK S088-2 | KTK S088-3 | KTK S088-4 | KTK S088-5 | KTK S088-6 | KTK S088-7 |
|--------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | サヌカイト | サヌカイト | サヌカイト | サヌカイト | サヌカイト | サヌカイト | サヌカイト |
| SiO ₂ (wt.%) | 58.8 | 61.8 | 64.2 | 61.8 | 60.3 | 63.3 | 60.0 |
| TiO ₂ | 0.92 | 0.85 | 0.65 | 0.76 | 0.86 | 0.64 | 1.06 |
| Al ₂ O ₃ | 18.3 | 16.7 | 17.3 | 19.1 | 17.9 | 19.1 | 19.6 |
| Fe ₂ O ₃ | 6.89 | 6.53 | 5.02 | 5.62 | 7.37 | 4.49 | 5.69 |
| MnO | 0.11 | 0.09 | 0.07 | 0.10 | 0.10 | 0.07 | 0.09 |
| MgO | 2.28 | 1.88 | 0.79 | 1.50 | 0.96 | 0.77 | 1.36 |
| CaO | 5.36 | 4.42 | 4.08 | 3.66 | 5.89 | 3.57 | 4.48 |
| Na ₂ O | 4.24 | 4.02 | 4.15 | 3.63 | 3.68 | 4.08 | 3.96 |
| K ₂ O | 2.75 | 3.38 | 3.33 | 3.36 | 2.54 | 3.61 | 3.24 |
| P ₂ O ₅ | 0.12 | 0.12 | 0.15 | 0.23 | 0.12 | 0.18 | 0.31 |
| Total | 99.77 | 99.80 | 99.74 | 99.75 | 99.72 | 99.81 | 99.78 |
| Ba (ppm) | 422 | 252 | 418 | 348 | 274 | 195 | 402 |
| Rb | 123 | 289 | 162 | 145 | 133 | 156 | 127 |
| Sr | 291 | 205 | 190 | 256 | 158 | 231 | 259 |
| Zr | 98 | 96 | 87 | 126 | 88 | 132 | 112 |
| Zn | 91 | 204 | 136 | 51 | 95 | 95 | 131 |
| Nb | 27 | 50 | 55 | 29 | 31 | 58 | 37 |
| Rb% | 24.0 | 48.9 | 36.8 | 27.6 | 35.0 | 30.1 | 25.5 |
| Sr% | 56.9 | 34.8 | 43.3 | 48.6 | 41.7 | 44.5 | 52.0 |
| Zr% | 19.1 | 16.3 | 19.9 | 23.9 | 23.3 | 25.4 | 22.5 |
| Nb/Zr | 0.272 | 0.516 | 0.632 | 0.228 | 0.357 | 0.440 | 0.331 |
| Sr/Rb | 2.374 | 0.711 | 1.176 | 1.762 | 1.193 | 1.476 | 2.036 |
| 推定産地 | 岡本 | 吉井 | 吉井? | 多久 | 多久 | 吉井 | 岡本 |



第 30 図 黒曜石 Rb-Sr-Zr 図



第 31 図 サマカイト Sr/Rb-Nb/Zr 図

五 まとめ

越高遺跡および夫婦石遺跡は、長崎県対馬市上県町に所在する縄文時代の遺跡である。対馬は九州北西部の玄海灘に浮かぶ離島であり、朝鮮半島と九州を結ぶルート上に位置することから海上交通の要衝としての役割を果たしてきた。今回調査対象とした両遺跡は、朝鮮半島南岸地域の土器が多数出土したことで著名であり、日韓交流史を議論する上では欠かせない遺跡である。しかしこれまでの研究は出土土器を中心とした遺物論が先行し、遺跡が日韓交流上どのような役割を果たしたのかについては十分に論議がなされているとは言い難い。そこで、今回は縄文時代における日韓交流の実態をより鮮明にするため、両遺跡の調査を実施した。

越高遺跡の調査 越高遺跡は、対馬の西海岸部に位置する縄文時代早期末から前期前葉にかけての遺跡である。遺跡はA・B二つの地点により構成され、いずれも山裾の標高3～8 m地点に立地する。崖面に遺物包含層が露出している状況であり、波による侵食の危機に晒されている。今回は、遺跡の範囲確認と土層堆積状況の把握を目的として調査を実施した。調査区はA・B両地点の海岸部と谷部の崖面に1箇所ずつ、計4箇所設定した。

A地点の調査では、海岸部調査区において第2次調査と概ね一致する土層堆積状況を確認したが、遺物の出土はなく、各層の時期比定は困難であった。谷部調査区については、2枚の遺物包含層を確認し、土器や黒曜石の剥片が出土した。土器は隆起文や条痕を有していたが、小片であり型式の特定は困難であった。また、遺物包含層は調査区外へと続いており、遺跡の範囲は北西側へ広がる可能性が高い。

B地点の調査では、複数の遺物包含層を確認した。特に6層は他層と比較して遺物の出土数が多く、第1次調査において遺物が多数出土した遺物包含層に対応するものと想定した。そこで、6層出土の炭化物と遺物包含層出土の炭化物の年代測定結果について比較を行った。本調査6層出土の炭化物は、紀元前5000～4700年の値が示された。一方第1次調査の遺物包含層出土の炭化物は、紀元前5000～4500年という結果が示されており(坂田1978)、これを暦年較正すると紀元前5800～5300年となる。この値は6層の炭化物の年代より800年も古いため、6層と遺物包含層の対応については今後の調査結果を踏まえて再度判断することとした。

各層出土遺物については無文の胴部片が多く、詳細な時期比定は困難であったが、いずれの層からも隆起文土器が見られるため、韓国の新石器時代早期の範疇に含まれると思われる。また、第1次調査において遺物包含層直下より検出された砂岩の岩盤層を確認するため、トレンチ調査を実施した。しかし、岩盤層に相当するものは確認できず、7層、8層と遺物包含層が堆積することが判明した。こうした齟齬が生じた要因については、今回明らかにできていない。また、谷部調査区の土層堆積状況から、遺跡の範囲は北西側へと広がる可能性が高い。

夫婦石遺跡の調査 夫婦石遺跡も越高遺跡と同様に西海岸側に位置し、鹿見湾西側にのびる細長い丘陵の東側裾部に立地する。八幡神社一帯から海岸にかけての標高0～4 m地点にあたり、縄文時代前期から中期相当期の朝鮮半島系土器が出土する遺跡である。今回は遺跡周辺の地形を把握するために測量調査を行い、その後土層堆積状況の確認のための発掘調査を実施した。

測量調査は、八幡神社を中心とした南北約120 m、東西約140 mの範囲を対象とした。調査の結果、当遺跡はこれまで海岸に面した低地部に立地しているとの認識であったが、具体的には山地間に形成

された狭小な扇状地の裾部に立地していることが判明した。また、測量結果に基づき第3次調査の際に設定された調査区（TP-1・TP-2・TP-4）の位置の復元も行った。

発掘調査においては、TP-1とTP-2の中間地点に2m×2mの調査区を設定した。調査の結果、10枚の堆積層を確認し、これはTP-2の土層堆積状況と一致することを確認した。出土遺物より、3・4層は古墳時代、5・6層は弥生時代と考えられる。7・8層については、従来縄文時代中期から後期の層と判断されているが、本調査では時期の判明する遺物は出土していない。また、調査期間の制約もあり、過去に朝鮮半島系土器が多数出土した10層以下の本格的な調査には至らなかった。

自然科学分析 今回出土した資料を対象に、土器の胎土分析および石器石材の産地同定を実施した。土器の胎土分析については、胎土に含まれる鉱物組成を観察し、材料採取地の推定を行った。分析に用いた試料は、越高遺跡両地点出土土器および夫婦石遺跡出土の縄文土器である。分析の結果、鉱物組成はA・B・Cの3つのグループに分けられ、Aは峰町周辺に由来する胎土、Bは対馬南部の内山盆地周辺に由来する胎土、Cは対馬島外の胎土である可能性が高い。これらの胎土は朝鮮半島土器とは組成が異なるものであった。

石器石材の産地同定は、蛍光X線分析を用いて実施した。分析に用いた試料は、越高遺跡・夫婦石遺跡出土の黒曜石およびサヌカイトである。分析の結果、黒曜石の多くは佐賀県腰岳産のものであり、一部長崎県針尾産のものが含まれていることが判明した。一方サヌカイトについては、長崎県吉井産、佐賀県多久産・岡本産など複数の産地のものが含まれていることが判明した。

越高遺跡の性格 自然科学分析の結果を踏まえ、越高遺跡の性格について考察を行う。土器の胎土分析から、越高遺跡出土の隆起文土器の多くはAの峰町由来の粘土や混和材を用いて製作されていることが判明した。つまり、一部朝鮮半島から持ち込まれた土器はあるが、そのほとんどは隆起文土器を使用した集団が対馬で材料を採取し、製作したものである。これは本遺跡が短期的な季節的滞在ではなく、長期に亘って占地されたことを示している。さらに、土器型式は朝鮮半島南部と同様の変遷を辿るため、その間朝鮮半島との交流は途絶えていなかったものと思われる。また、時期が下るにつれ、条痕調整といった縄文的様相が加わり、独自性を有する様相もみられた。

一方、石材の産地同定の結果をみると、黒曜石の多くは佐賀県伊万里市の腰岳産であり、それに長崎県佐世保市の針尾産がわずかにみられる。また、サヌカイトも佐賀県多久・岡本および長崎県吉井産であり、このような石材の在り方は北部九州における縄文時代の石材組成と同じである。しかし、ここで製作・使用された石器には数点の石鏃がみられる程度で、特異な形態をしたスクレイパーが主体であり、縄文的な石器使いではない。

以上を踏まえると、本遺跡は朝鮮半島南部から渡って来た新石器人たちが対馬に築いた居住地と言える。渡来の契機やここでの主となる生業は不明であるが、長期間に亘り占地し、次第に縄文人と同化しながら、朝鮮半島南部と北部九州を結ぶ基点の一つとして機能したものと考えられる。

今後の課題 今回の調査では両遺跡の概要把握に努めた。その結果、越高遺跡においては層序の把握という目的は概ね達成されたものの、遺跡範囲の確定には至っていない。また、B地点において岩盤層が検出されなかった要因など、過去の調査結果との齟齬については解決できておらず、今後検討すべき課題である。一方、夫婦石遺跡においては測量調査を実施し、遺跡の立地をより明確に把握したものの、朝鮮半島系土器を包含する層の本格的な調査には至らなかった。今後は層序を確定させるため、朝鮮半島系土器の出土状況に注意を払いながら、10層以降の調査を行う必要がある。

以上を踏まえ、次年度以降も調査を継続し、両遺跡の全容解明を図りたい。 (山元)

引用・参考文献

- 安楽 勉 1998 「対馬の弥生文化」『原始・古代の長崎県』通史編：pp. 380-385
- 小田富士雄ほか 2002 『国史跡矢立山古墳群 - 保存修理事業に伴う発掘調査 -』厳原町文化財調査報告書第7集 福岡大学考古学研究室 厳原町教育委員会
- 坂田邦洋 1976 「志多留貝塚」『対馬の考古学』縄文文化研究会：pp. 95-179
- 坂田邦洋 1978 『韓国隆起文土器の研究』昭和堂印刷出版事業部
- 坂田邦洋 1979 「対馬越高尾崎遺跡における縄文前期文化の研究」『別府大学考古学研究室報告』第3冊 別府大学考古学研究室
- 瀬野精一郎ほか 1998 『長崎県の歴史』山川出版社
- 副島和明編 1992 「夫婦石遺跡」『長崎県埋蔵文化財調査集報XV』長崎県文化財調査報告書第104集 長崎県教育委員会：pp. 4-28
- 副島和明編 1994 「夫婦石遺跡」『長崎県埋蔵文化財調査年報I』長崎県文化財調査報告書第113集 長崎県教育委員会：p. 7
- 副島和明・古澤義久・川道寛 2013 「夫婦石遺跡1993年調査区出土資料」『韓・日 初期 新石器文化 比較研究』第10回韓・日新石器時代共同学術大会発表資料集 韓国新石器学会：pp. 203-238
- 高倉洋彰 1986 「弥生時代の対馬とその社会」『えとのす』第30号 新日本教育図書：pp. 38-44
- 高倉洋彰編 1980 『対馬豊玉町ハロウ遺跡 - 長崎県下県郡豊玉町大字仁位所在箱式石棺群の調査報告 -』豊玉町教育委員会
- 高野晋司・古門雅高編 1996 『大石原遺跡』上県町文化財調査報告書1 上県町教育委員会
- 高橋 清 1992 「対馬地域」『九州地方』日本の地質9 共立出版株式会社：pp. 120-123
- 田中淳也ほか編 1999 『水崎遺跡』美津島町教育委員会調査報告書8 美津島町教育委員会
- 田中淳也編 2011 『金田城跡IV』対馬市埋蔵文化財調査報告書第6集 対馬市教育委員会
- 田中聡一 1997 「韓国新石器時代の隆起文土器について」『先史学・考古学論究』II 龍田考古会：pp. 355-393
- 田中聡一 2003 「日韓新石器時代土器編年の併行関係」『先史学・考古学論究』IV 龍田考古会：pp. 17-34
- 田中聡一・古澤義久 2013 「境界付近における関係の実像 韓半島と九州」『季刊 考古学』第125号 雄山閣：pp. 79-84
- 長崎県教育委員会 1994 『長崎県遺跡地区 - 対馬地区 -』長崎県文化財調査報告 第118集
- 東 貴之・福田一志編 1998 「越高遺跡」『県内主要遺跡内容確認調査報告書I』長崎県文化財調査報告書第147集 長崎県教育委員会：pp. 21-54
- 藤田和祐 1998 「対馬の古墳文化」『原始・古代の長崎県』通史編：pp. 521-525
- 古澤義久 2013 「土器の類似性と搬入品 九州と韓半島」『季刊 考古学』第125号 雄山閣：pp. 66-70
- 古澤義久 2014 「玄海灘島嶼域を中心にみた縄文時代日韓土器交流の性格 - 弥生時代早期との比較 -」『東京大学考古学研究室研究紀要』第28号：pp. 27-80
- 正林 護編 1986a 『佐賀貝塚(略報)』峰町文化財調査報告書第8集 峰町教育委員会
- 正林 護 1986b 「対馬東岸の縄文時代遺跡」『えとのす』第30号 新日本教育図書：pp. 45-53
- 宮本一夫 1990 「縄B式土器の再検討 - 京都大学文学部博物館収蔵資料を中心に -」『肥後考古』第7号 肥後考古学会：pp. 1-26
- 宮本一夫編 2004 『対馬吉田遺跡 - 縄文時代遺跡の発掘調査 -』九州大学大学院人文科学研究所考古学研究室

挿図出典

- 第2図 高橋 1992 を再トレース、一部改変
- 第4図 坂田 1978 を再トレース
- 第5図 坂田 1978
- 第6図 坂田 1979 を再トレース
- 第7図 坂田 1979
- 第8図 東・福田編 1998 を再トレース、一部改変
- 第19図 副島編 1992 を再トレース
- 第20図 副島編 1994 を再トレース