「南北市糴」　弥生時代後期　半島交易の拠点として栄えた壱岐

≪たたら製鉄の謎　たたら製鉄のルーツに迫る≫

「南北市糴」朝鮮半島との交易で栄えた壱岐で弥生時代中・後期の製鉄炉が初めて出土

弥生時代中・後期の壱岐の半島交易拠点集落　カラカミ遺跡　資料まとめ

半島交易の主要品は「鉄」　その拠点「壱岐」で初めて　弥生の鍛冶工房が出土した

2014.12.29　　by Mutsu Nakanishi

国内初、鉄生産の地上炉跡　長崎・壱岐のカラカミ遺跡　2013年12月14日10時00分

朝日デジタル:http://www.asahi.com/articles/SEB201312130065.html

長崎県壱岐市の弥生集落カラカミ遺跡で、国内で初めて、鉄生産用の地上炉跡が複数確認された。同市教委が１３日、明らかにした。朝鮮半島の系譜を引く構造とみられ、当時最先端の技術で鉄素材を本土に供給する中継基地だったとみられる。弥生社会で明確に確認されていない精錬炉の可能性もあり、日本列島の鉄文化の起源に迫る発見だ。

■精錬工程の痕跡か

中国の史書「魏志倭人伝」によると弥生時代、壱岐には「一支国（いきこく）」があり、カラカミ遺跡は王都の特別史跡・原の辻遺跡とともに、弥生の環濠（かんごう）集落跡として知られる。　２０１１年から市教委が発掘している。

弥生時代後期（紀元１～３世紀ごろ）の複数の時期の、少なくとも６基の炉跡が出土。いずれも床面に直接炉を築く地上式で、炉壁や焼け土、炭の堆積（たいせき）層が良好に残っていた。

国内で確認されている地面に穴を掘り込む鍛冶炉とは違い、韓国南部の勒島（ヌクト）遺跡などに見られるタイプと似ているという。後期中ごろの炉跡１基は、工房とみられる長さ８メートル余りの長円形の建物内にある。炉を高温にするため風を送るふいごの羽口（送風管）や鉄滓（てっさい、鉄くず）、棒状の鉄素材、鉄成分が付いたたたき石、砥石（といし）なども出土した。　【編集委員・中村俊介】

弥生時代の鉄生産工房とみられる建物跡。白線は造構の範囲や柱穴などを表す

カラカミ遺跡の発掘調査現場

高温でカチカチに焼けた炉跡の土

鉄生産に使われた砥石（といし、左）や台石

四角（手の中）や棒状（左奥）の鉄素材と、加工途中の矢尻（右奥上）

カラカミ遺跡の地図

＝ 写真提供　壱岐市

2013.12.14. 新聞各紙報道　**日本での製鉄開始が大幅に早まる可能性**

「弥生の鍛冶工房・鍛冶炉それも日本の製鉄開始ににつながる精錬炉が出土」

国内初、鉄生産の地上炉跡　長崎・壱岐のカラカミ遺跡　2013年12月14日10時00分

朝日デジタル:http://www.asahi.com/articles/SEB201312130065.html

長崎県壱岐市の弥生集落カラカミ遺跡で、国内で初めて、鉄生産用の地上炉跡が複数確認された。同市教委が１３日、明らかにした。朝鮮半島の系譜を引く構造とみられ、当時最先端の技術で鉄素材を本土に供給する中継基地だったとみられる。弥生社会で明確に確認されていない精錬炉の可能性もあり、日本列島の鉄文化の起源に迫る発見だ。

■精錬工程の痕跡か

中国の史書「魏志倭人伝」によると弥生時代、壱岐には「一支国（いきこく）」があり、カラカミ遺跡は王都の特別史跡・原の辻遺跡とともに、弥生の環濠（かんごう）集落跡として知られる。　２０１１年から市教委が発掘している。

　弥生時代後期（紀元１～３世紀ごろ）の複数の時期の、少なくとも６基の炉跡が出土。いずれも床面に直接炉を築く地上式で、炉壁や焼け土、炭の堆積（たいせき）層が良好に残っていた。

国内で確認されている地面に穴を掘り込む鍛冶炉とは違い、韓国南部の勒島（ヌクト）遺跡などに見られるタイプと似ているという。後期中ごろの炉跡１基は、工房とみられる長さ８メートル余りの長円形の建物内にある。炉を高温にするため風を送るふいごの羽口（送風管）や鉄滓（てっさい、鉄くず）、棒状の鉄素材、鉄成分が付いたたたき石、砥石（といし）なども出土した。　【編集委員・中村俊介】

弥生時代の鉄生産工房とみられる建物跡。白線は遺構の範囲や柱穴などを表す

カラカミ遺跡の発掘調査現場

四角（手の中）や棒状（左奥）の鉄素材と、加工途中の矢尻（右奥上）

カラカミ遺跡の地図

高温でカチカチに焼けた炉跡の土

鉄生産に使われた砥石（といし、左）や台石

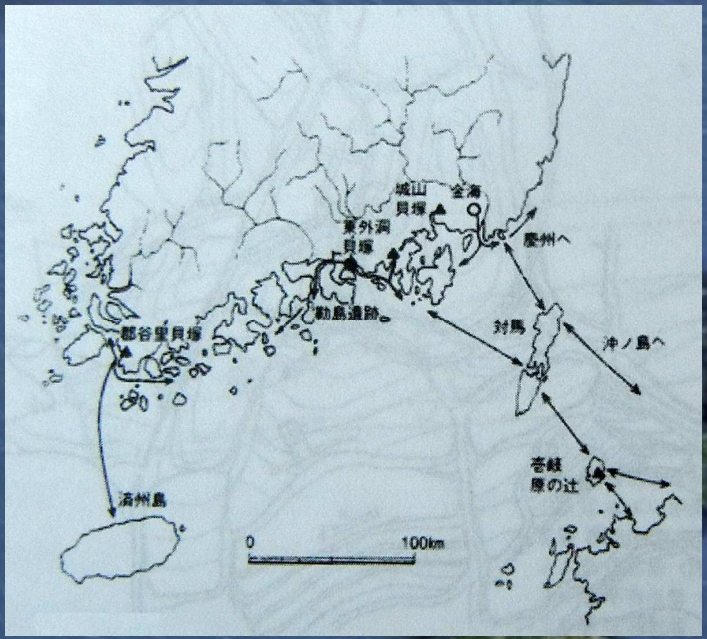
＝ 写真提供　壱岐市

「南北市糴」　弥生時代後期　半島交易の拠点として栄えた壱岐

『魏志』倭人伝に

「　又南渡一海千餘里名曰瀚海至一大国官又曰卑狗副曰卑奴母離
　　方可三百里多竹木叢林有三千許家差有田地耕田猶不足食亦**南北市糴**　」

の５７文字で一支国の様子が記載されている



＜壱 岐＞

「 又南渡一海千餘名曰瀚海至一大國　官亦曰卑狗副曰卑奴母離　方可三百里
多竹木叢林有三千許　家差有田地耕田猶不足食亦南北市糴　」

また南一海を渡る千余里、名づけて瀚海（かんかい）という。一大国（壱岐）に至る。官をまた卑狗といい、副を卑奴母離という。方三百里ばかり。竹木・叢林多く、三千ばかりの家あり。やや田地あり、田を耕せどもなお食するに足らず、また南北に市糴す。

《たたら製鉄の謎　たたら製鉄のルーツに迫る》

「南北市糴」朝鮮半島との交易で栄えた壱岐で　弥生時代中・後期の製鉄炉が初めて出土した

弥生時代中・後期の壱岐の拠点集落　カラカミ遺跡

半島交易の主要品は「鉄」　その拠点「壱岐」で初めて　弥生の鍛冶工房が出土した

2014年12月新聞のカルチャーセンター講座募集案内に

「壱岐市共催『古代史ぎっしり壱岐』　壱岐　カラカミ遺跡の鉄生産遺構の発見とその意義・・・・・」

の文字が目に留まった。

「壱岐で　ついに古代鉄の生産遺構が見つかったのか・・・・」とびっくり。これはすごい!!

からかみ遺跡から出土した鍛冶炉跡と推定される大型竪穴住居床面の焼土跡および石製鍛冶工具・羽口・鉄素材・鉄滓など

弥生時代中・後期の壱岐の高地性集落　カラカミ遺跡　資料整理

2013年12月　弥生時代の後期の壱岐高地性拠点集落 「カラカミ遺跡」から、
「弥生の鍛冶工房・鍛冶炉それも製鉄につながる精錬炉が出土」の報道

日本での製鉄開始が大幅に早まる可能性との新聞報道にびっくり

もっと　具体的な情報ほしい。
製鉄炉ならば　大量の「高温鉄滓　炭・製鉄原料」などが一緒に出土するはず。
調査が進めばもっとはっきりするだろう・・・と

来年3月大阪でこのカラカミ遺跡を中心とした壱岐の講座・講演が行われると聞いて、鍛冶炉出土の状況やその後の調査状況など現状を教えてほしいと壱岐市教育委員会に照会。

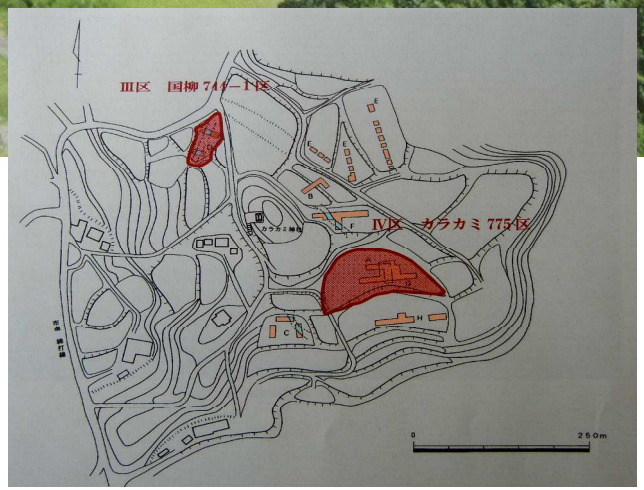
文化財課の松見裕二氏より、鍛冶炉の出土したカラカミ遺跡二次発掘調査やそれ以前に　二次発掘調査の隣接地の発掘調査で炉跡出土を確認した九州大学の調査（カラカミ遺跡第一地点の発掘　2005-2008）の資料抜粋　などを送っていただきました。

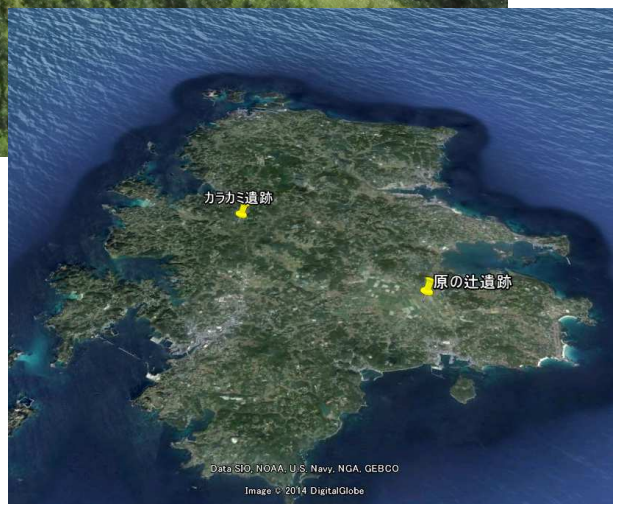
興味津々だった日本での製鉄・精錬の開始につながるとの確認はまだまだ、今後の調査によらねばならないようですが、送付いただいた資料等によれば、弥生時代の高地性集落として、生産工房の性格の強い芦屋会下山高地性集落や淡路五斗長垣内遺跡などに近い**「鍛冶・干しアワビなどの生産工房を有する拠点集落」**の姿が見える。
また、次の弥生の末から古墳時代前半にかけて、半島交易の拠点が壱岐から博多湾沿岸に移り、
その博多沿岸の生産工房拠点であった「博多遺跡」では、精錬鍛冶が始まっていったことを考えると、
その前段階・伝播経路として　半島貿易の拠点だった壱岐カラカミ遺跡での鍛冶炉の出土は、高温精錬が始まっていたかどうかは別としても　大きい意味があると。
いずれにせよ　今後の壱岐でのカラカミ遺跡を中心とした鍛冶炉の調査により、日本での製鉄技術の始まり迫る発見が出てくることに夢を馳せている。

壱岐市教育委員会　松見裕二氏よりお送りいただいた資料を基に、自分なりのの現状レビュー作成を兼ねて
カラカミ遺跡出土の製鉄炉について少し整理しました。

2014.12.23.　from Kobe　Mutsu Nakanishi

２０１３年　弥生の高地性拠点集落
鍛冶生産工房を持つ交易拠点集落　カラカミ遺跡の二次調査

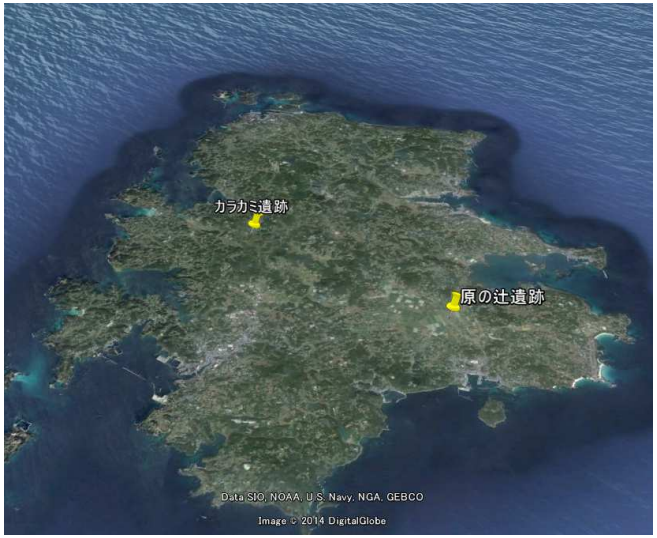




カラカミ遺跡　概要

「南北市羅」 弥生の半島交易とかかわる干し貝・鍛冶等の生産工房のある交易拠点集落

平地にある壱岐一支国の王都　原の辻遺跡の北西約5kmの丘陵地標高80mの小山の頂上にあるカラカミ神社の斜面に広がる約2200～1700年前の弥生時代中期から後期の環濠のある高地性の弥生集落遺跡。
遺跡の北西にはかつて　奥深くまで入り込んでいた湯ノ本湾の一角の片苗湾があり、この片苗灣を通じて、対馬・朝鮮半島と交流のあった高地性環濠集落遺跡で原の辻と並ぶ壱岐弥生時代の拠点集落である。
豊富な青銅器や鉄器類、中国大陸や朝鮮半島系の土器、また漁撈に関する遺物が多く出土し、漁業や交易に従事した人々の集落であったと考えられる。 また、シカ、イノシシの肩甲骨を利用した占いの道具の「ト骨」も発見され、祭祀にも関係した遺跡ともみられる。



その後　2004年からの九州大学の再調査で鍛冶炉跡や鍛冶具など鍛冶工房跡とみられる住居跡や以前から大量に出土するサザエやアワビの貝類などから　朝鮮半島との交易に関係する生産工房の性格が強いことが次第に明らかになってきた。

多数の半島系土器や青銅器・鉄器・鉄半素材や大量の貝類・動物の骨など多彩な出土品に集落の性格がよくわからないまま原の辻遺跡と並ぶ弥生の拠点集落といわれてきたが、2013年の第二次発掘調査で羽口や鍛冶具　鉄半素材とともに、朝鮮半島南岸の製鉄も行っていた鍛冶工房によく似た洋装の焼土面が残る地上炉跡や炉壁片・鉄滓片が出土し、一躍　壱岐で　半島交易にかかわる鍛冶工房　そして精錬も行っていたのではないか・・・・」と脚光を浴びることとなった。

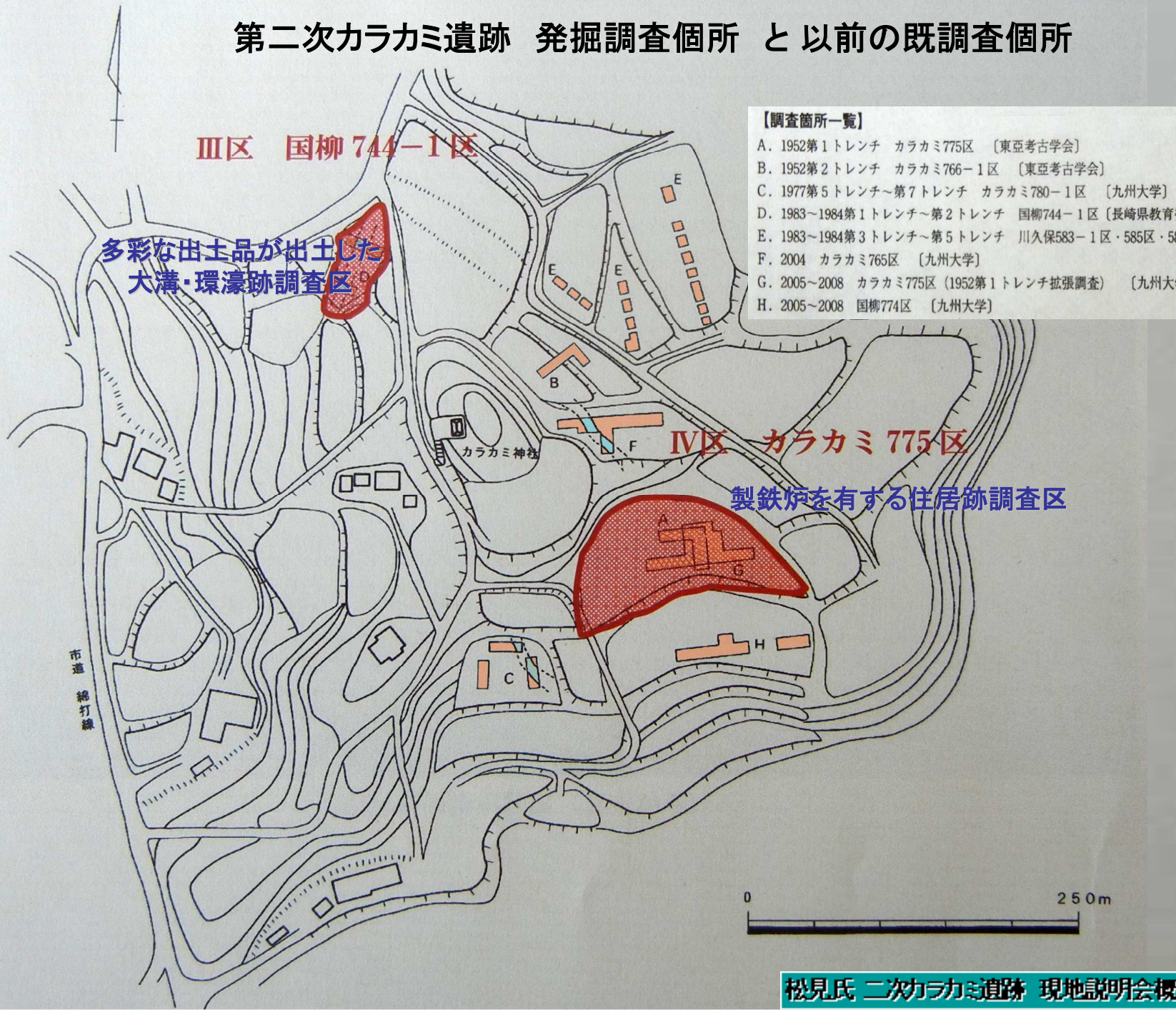
私が訪れた2006年には　集落を抜けた小高い丘の道脇にカラカミ遺跡の案内板が立っているだけで、 ここに弥生の鍛冶工房が眠っているとは　よもや思わなかった。

周辺の発掘調査が進むにつれ、時代の経過と共に出土する内容が大きく変化してきたことが判ってきたカラカミ遺跡
漁撈民族だったこの地域の人々が時代と共に独自の交易ルートを確立し、朝鮮半島と直接交易をしていたことを示しているという。
「海産物に特記すると、弥生時代後期前半頃の土層からは　まず二枚貝や岩礁性のサザエ等の巻貝の殻が多く見られるのに
　弥生時代後期後半頃の土層からはアワビの貝殻が目立つようになる。またアワビを獲るときに使うアワビおこしも多数発見される。
　そしてこの頃から　朝鮮半島南部の瓦質土器の出土も目立つようになる。　」

そして、朝鮮半島交易の中心路に位置し　交易拠点となっていった壱岐。「南北市羅」 輸入の中心品として市場に持ち込まれた鉄素材・そして鉄器。鉄素材をさらに小分けしたり、鉄器の二次加工して日本各地に送る鍛冶加工が必要になり、いち早く　半島の工人も渡来して製鉄炉を有する鍛冶工房が営まれる。 南部朝鮮半島の鍛冶・製鉄技術の渡来があったのだろう。
環濠に囲まれたカラカミ遺跡中心部は生活のためのスペースというより交易の場所、
または祀りや儀式を行うための場所だったと考えられており、居住域は丘陵の麓にあったものと考えられている。

2013年　壱岐市教育委員会による
カラカミ遺跡の性格を明らかにする二次確認発掘調査
多彩な出土品が出土した
大溝・環濠跡調査区
カラカミ神社
製鉄炉を有する住居跡調査区
Ⅲ区　国柳 740－1区
Ⅳ区　カラカミ 775区
0
250m
Gogle　Earthによるカラカミ遺跡　二次調査地

第二次カラカミ遺跡　発掘調査個所　と 以前の既調査個所

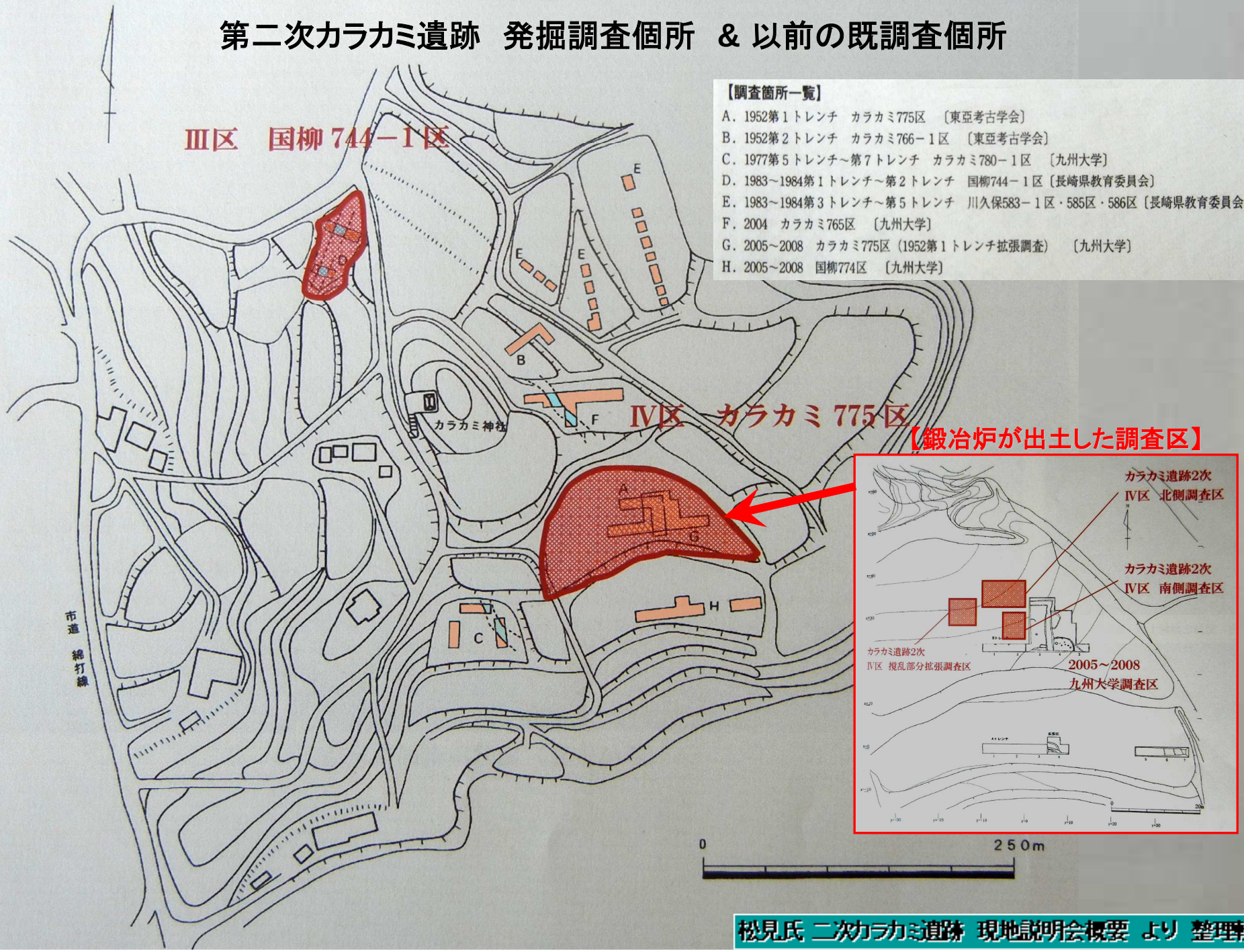


【調査箇所一覧】

A．1952第１トレンチ　カラカミ775区　〔東亞考古学会〕
B．1952第２トレンチ　カラカミ766－１区　〔東亞考古学会〕
C．1977第５トレンチ～第７トレンチ　カラカミ780－１区　〔九州大学〕
D．1983～1984第１トレンチ～第２トレンチ　国柳744－１区〔長崎県教育委員会〕
E．1983～1984第３トレンチ～第５トレンチ　川久保583－１区・585区・586区〔長崎県教育委員会〕
F．2004　カラカミ765区　〔九州大学〕
G．2005～2008　カラカミ775区（1952第１トレンチ拡張調査）　〔九州大学〕
H．2005～2008　国柳774区　〔九州大学〕

松見氏 二次カラカミ遺跡 現地説明会概要 より 整理転記

第二次カラカミ遺跡　発掘調査個所　＆ 以前の既調査個所



【調査箇所一覧】

A．1952第１トレンチ　カラカミ775区　〔東亜考古学会〕
B．1952第２トレンチ　カラカミ766－１区　〔東亜考古学会〕
C．1977第５トレンチ～第７トレンチ　カラカミ780－１区　〔九州大学〕
D．1983～1984第１トレンチ～第２トレンチ　国柳744－１区〔長崎県教育委員会〕
E．1983～1984第３トレンチ～第５トレンチ　川久保583－１区・585区・586区〔長崎県教育委員会〕
F．2004　カラカミ765区　〔九州大学〕
G．2005～2008　カラカミ775区（1952第１トレンチ拡張調査）　〔九州大学〕
H．2005～2008　国柳774区　〔九州大学〕

松見氏 二次カラカミ遺跡 現地説明会概要 より 整理転記

2014年　カラカミ遺跡二次　発掘調査と遺物出土状況

松見氏 二次カラカミ遺跡 現地説明会概要 より 整理転記

南側調査区完掘状況（南から）

北側調査区完掘状況（北から）

北側調査区遺物出土状況（北から）

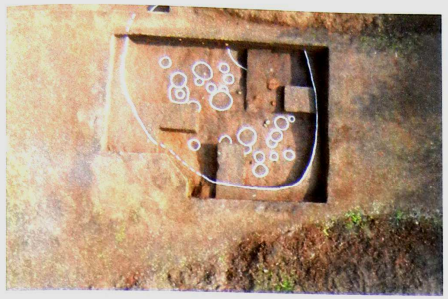
北側調査区遺物出土状況（西から）

青銅鏡出土状況（北から）

楽浪系瓦質土器出土状況（西から）

青銅鏡（小形仿製鏡）

楽浪系瓦質土器（搬入土器）



1号住居跡（真上から）

1号住居跡（北から）

2次堆積面　焼土塊検出状況（真上から）

2次堆積面　焼土塊検出状況（南東から）

1号住居跡　焼土塊検出状況（真上から）

2次堆積面　焼土塊検出状況（南東から）

南側調査区　遺物包含層検出状況（北西から）

遺物包含層土器出土状況（北から）

カラカミ遺跡２次　Ⅲ区〔国柳７４４－１区〕

多彩な出土品が出土した大溝・環濠跡

Ⅲ区遺構検出状況

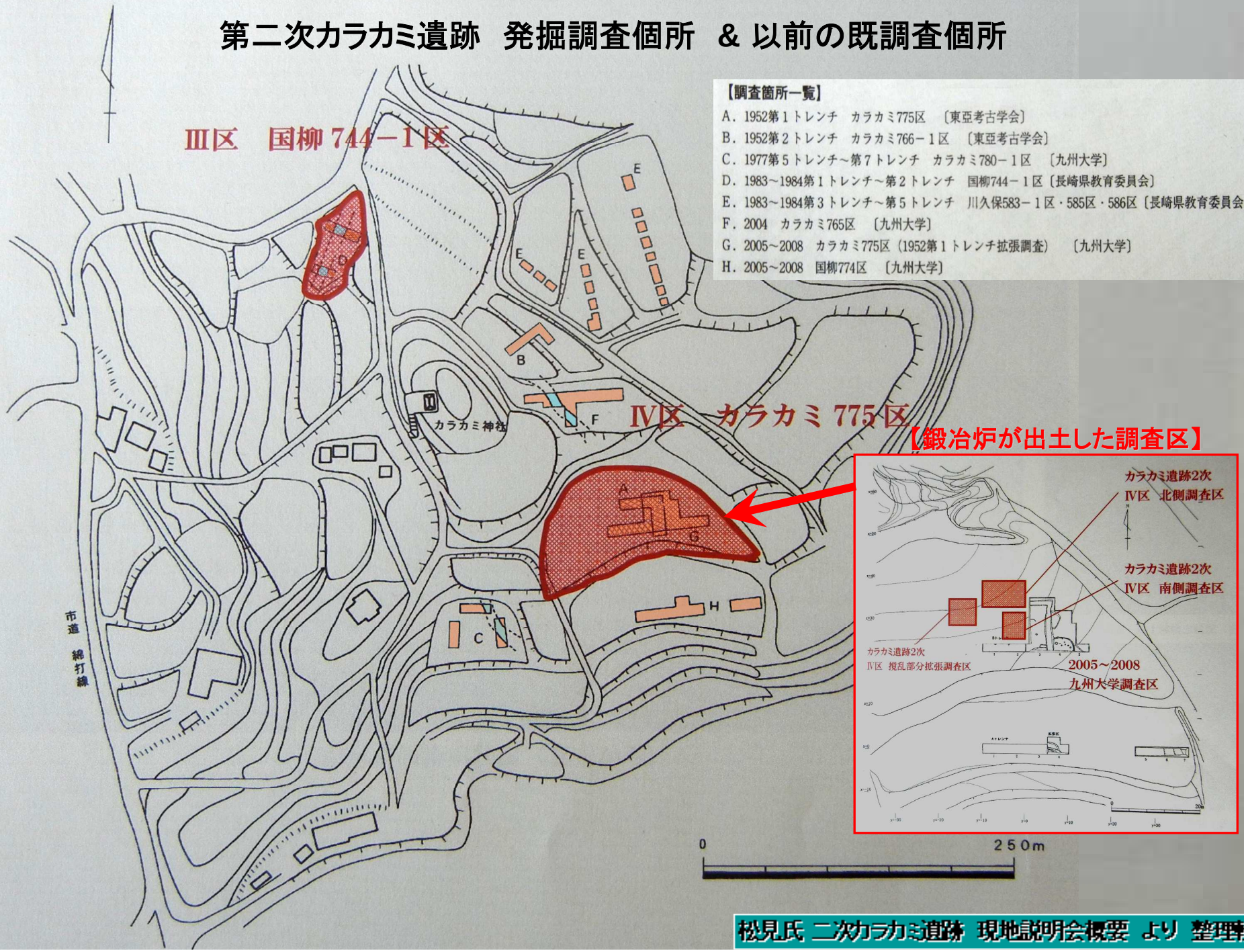
松見氏 二次カラカミ遺跡 現地説明会概要 より 整理転記

松見氏 二次カラカミ遺跡 現地説明会概要 より 整理転記

カラカミ遺跡２次　Ⅳ区〔カラカミ７７５区〕

Ⅳ区遺構検出状況（真上から）

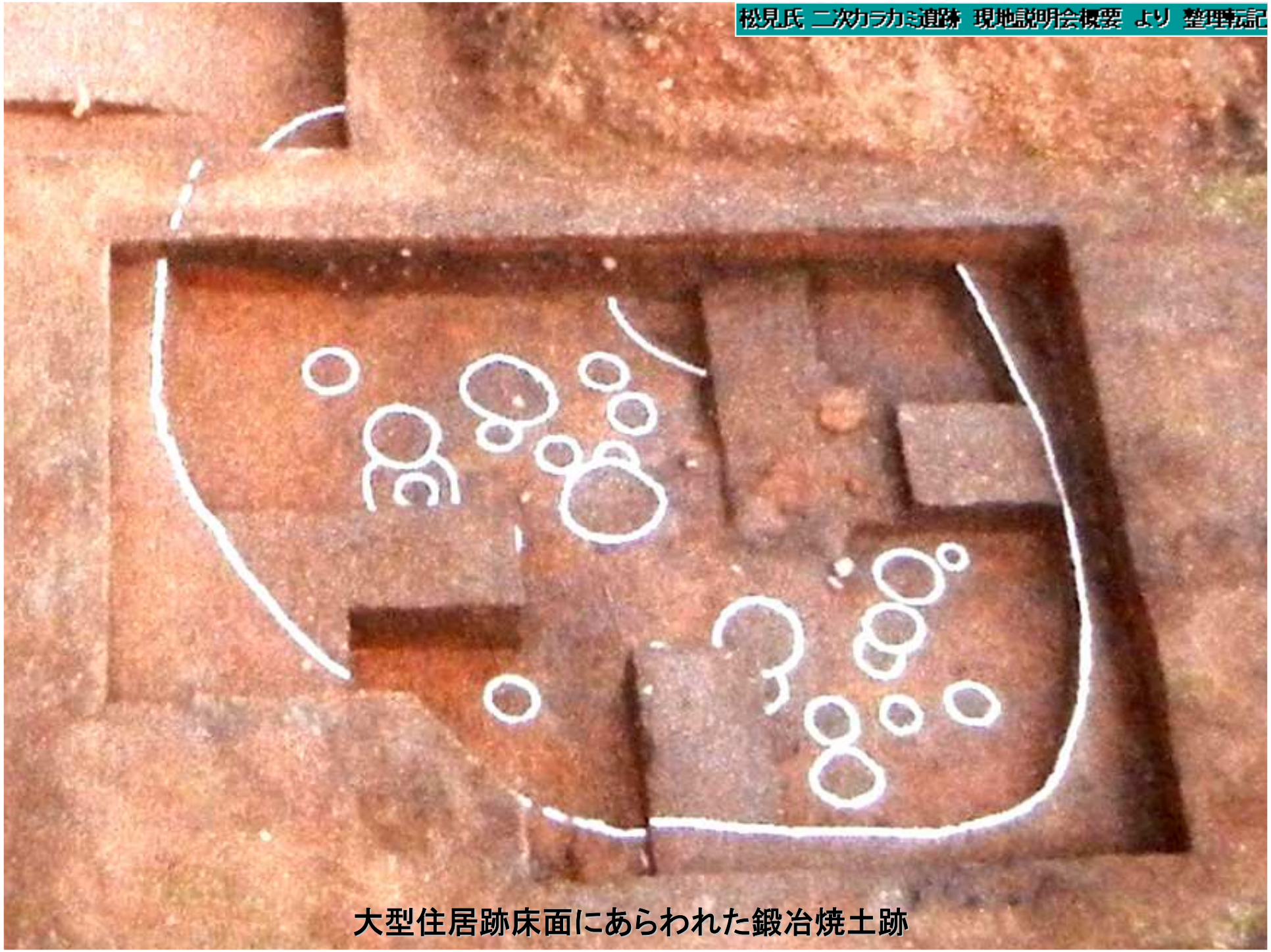
第二次カラカミ遺跡　発掘調査個所　＆ 以前の既調査個所



【調査箇所一覧】

A．1952第１トレンチ　カラカミ775区　〔東亜考古学会〕
B．1952第２トレンチ　カラカミ766－１区　〔東亜考古学会〕
C．1977第５トレンチ～第７トレンチ　カラカミ780－１区　〔九州大学〕
D．1983～1984第１トレンチ～第２トレンチ　国柳744－１区〔長崎県教育委員会〕
E．1983～1984第３トレンチ～第５トレンチ　川久保583－１区・585区・586区〔長崎県教育委員会〕
F．2004　カラカミ765区　〔九州大学〕
G．2005～2008　カラカミ775区（1952第１トレンチ拡張調査）　〔九州大学〕
H．2005～2008　国柳774区　〔九州大学〕

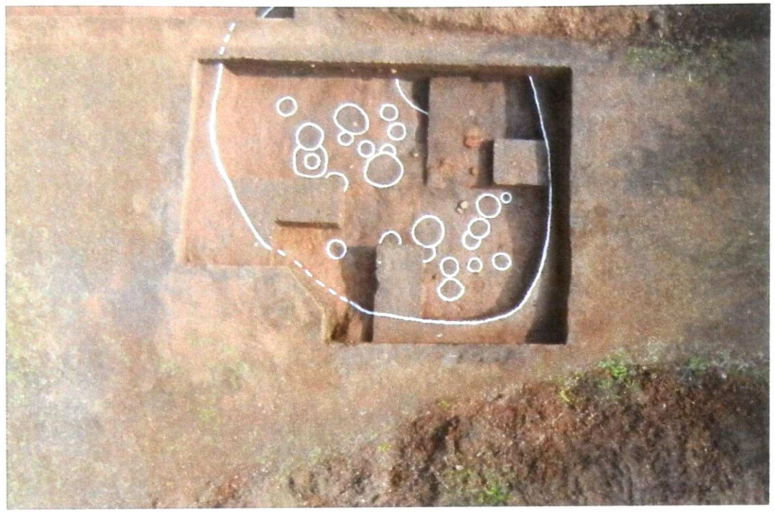
松見氏 二次カラカミ遺跡 現地説明会概要 より 整理転記



大型住居跡床面にあらわれた鍛冶焼土跡

平成25年第二次カラカミ遺跡調査出土

製鉄炉焼土跡　＆　遺物　石製鍛冶工具・羽口＆ 鉄片・鍛造剥片など



１号住居跡（真上から）

１号住居跡　焼土塊検出状況（真上から）

松見氏 二次カラカミ遺跡 現地説明会概要 より 整理転記

松見氏 二次カラカミ遺跡 現地説明会概要 より 整理転記

【今回の調査成果】

≪調査成果１≫

Ⅲ区で検出された大溝は、平成２３年度の発掘調査で検出された大溝から続く溝の一部と考えられ、頂上部（カラカミ神社）を取り囲む環濠の可能性が高まった。

≪調査成果２≫

大溝の性格として、平成２３年度に検出された大溝は祭祀的な要素が強かったが、今回検出された大溝は祭祀的というより日常的な要素が強い。

① 発見された土器は破片が多く、完形品が少ない。

② 祭祀土器にみられる穿孔を施す土器が少ない。

③ 卜骨などの動物の骨や貝などの自然遺物がほとんど発見されていない。

≪調査成果３≫

Ⅳ区で検出された大型竪穴住居跡（楕円形プラン）は、これまでに発見された竪穴住居跡の中で最も大きく、原の辻遺跡で発見された大型竪穴住居（方形プラン）と比較してもそん色ない大きさを誇る。

今回検出された大型竪穴住居跡　　長軸８．５メートル（推定）×短軸６．０メートル

原の辻遺跡で検出された大型竪穴住居跡　　長軸８．０メートル×短軸６．０メートル

≪調査成果４≫

住居規模や住居跡から出土する遺物、床面に広がる焼土塊などから判断して日常生活で使用した住居跡ではなく、何らかの生産を行う鍛冶場〔鉄生産に関する鍛冶工房の可能性が高い〕として使用された可能性が考えられる。

≪調査成果５≫

大型竪穴住居跡は弥生時代後期中葉頃（紀元後１００年～２００年の間頃）に埋まっているが、その後もカラカミ遺跡で生活していた痕跡が確認された。集落としては大溝に廃棄された遺物などから弥生時代後期中葉頃で集落は縮小傾向にあるものの、弥生時代後期後葉から後期末（紀元後２００年～３００年の間頃）まで存続していたことが新たに判明した。

【今後の予定】

カラカミ遺跡の居住域における竪穴住居跡が新たに検出されたことは集落の実態を解明する上で貴重な成果となった。今後は今以上に地域住民の皆さまのご理解を頂き、周辺部分の発掘調査を実施し、居住域の広がりや集落の様相のさらなる解明に努める。

大溝についても、頂上部〔カラカミ神社〕を取り囲む可能性が高まったことから、大溝が巡ると想定される部分にトレンチ〔試掘坑〕を設定し、範囲を特定する。これらの調査成果は、将来的な県史跡及び国史跡の指定に関する資料として活用する。

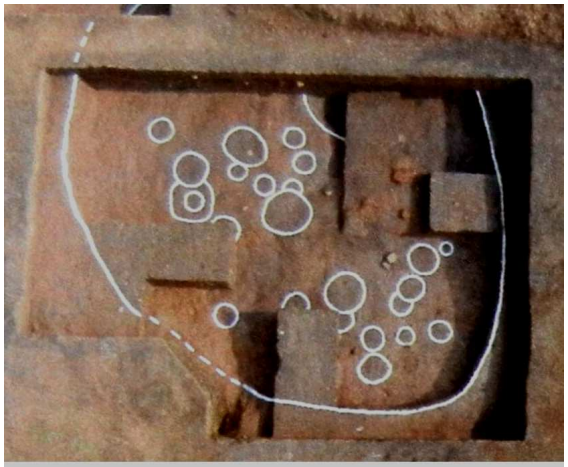
【お知らせ】

今回の発掘調査で出土した資料は、壱岐市立一支国博物館テーマ展示室にて公開予定。

「市内遺跡発掘調査速報展」　平成２６年３月７日（金）～平成２６年４月６日（日）

観覧無料

原の辻遺跡で検出された大型竪穴住居跡



カラカミ遺跡 大型住居跡

大型竪穴住居は鍛冶工房跡とみらける

【今回の調査成果】

≪調査成果１≫

Ⅲ区で検出された大溝は、平成２３年度の発掘調査で検出された大溝から続く溝の一部と考えられ、頂上部（カラカミ神社）を取り囲む環濠の可能性が高まった。

≪調査成果２≫

大溝の性格として、平成２３年度に検出された大溝は祭祀的な要素が強かったが、今回検出された大溝は祭祀的というより日常的な要素が強い。

① 発見された土器は破片が多く、完形品が少ない。

② 祭祀土器にみられる穿孔を施す土器が少ない。

③ 卜骨などの動物の骨や貝などの自然遺物がほとんど発見されていない。

≪調査成果３≫

Ⅳ区で検出された大型竪穴住居跡（楕円形プラン）は、これまでに発見された竪穴住居跡の中で最も大きく、原の辻遺跡で発見された大型竪穴住居（方形プラン）と比較してもそん色ない大きさを誇る。

今回検出された大型竪穴住居跡　　長軸８．５メートル（推定）×短軸６．０メートル

原の辻遺跡で検出された大型竪穴住居跡　　長軸８．０メートル×短軸６．０メートル

原の辻遺跡で検出された大型竪穴住居跡

≪調査成果４≫

住居規模や住居跡から出土する遺物、床面に広がる焼土塊などから判断して日常生活で使用した住居跡ではなく、何らかの生産を行う鍛冶場〔鉄生産に関する鍛冶工房の可能性が高い〕として使用された可能性が考えられる。

牛嶋　茂撮影

鍛冶作業イメージ画

【参考掲載】香川県旧練兵場遺跡調査資料より引用

【参考掲載】兵庫県　五斗長垣内遺跡（ごっさかいといせき）看板より引用

≪調査成果５≫

大型竪穴住居跡は弥生時代後期中葉頃（紀元後１００年～２００年の間頃）に埋まっているが、その後もカラカミ遺跡で生活していた痕跡が確認された。集落としては大溝に廃棄された遺物などから弥生時代後期中葉頃で集落は縮小傾向にあるものの、弥生時代後期後葉から後期末（紀元後２００年～３００年の間頃）まで存続していたことが新たに判明した。

【今後の予定】

カラカミ遺跡の居住域における竪穴住居跡が新たに検出されたことは集落の実態を解明する上で貴重な成果となった。今後は今以上に地域住民の皆さまのご理解を頂き、周辺部分の発掘調査を実施し、居住域の広がりや集落の様相のさらなる解明に努める。

大溝についても、頂上部〔カラカミ神社〕を取り囲む可能性が高まったことから、大溝が巡ると想定される部分にトレンチ〔試掘坑〕を設定し、範囲を特定する。これらの調査成果は、将来的な県史跡及び国史跡の指定に関する資料として活用する。

【お知らせ】

今回の発掘調査で出土した資料は、壱岐市立一支国博物館テーマ展示室にて公開予定。

「市内遺跡発掘調査速報展」　平成２６年３月７日（金）～平成２６年４月６日（日）

観覧無料

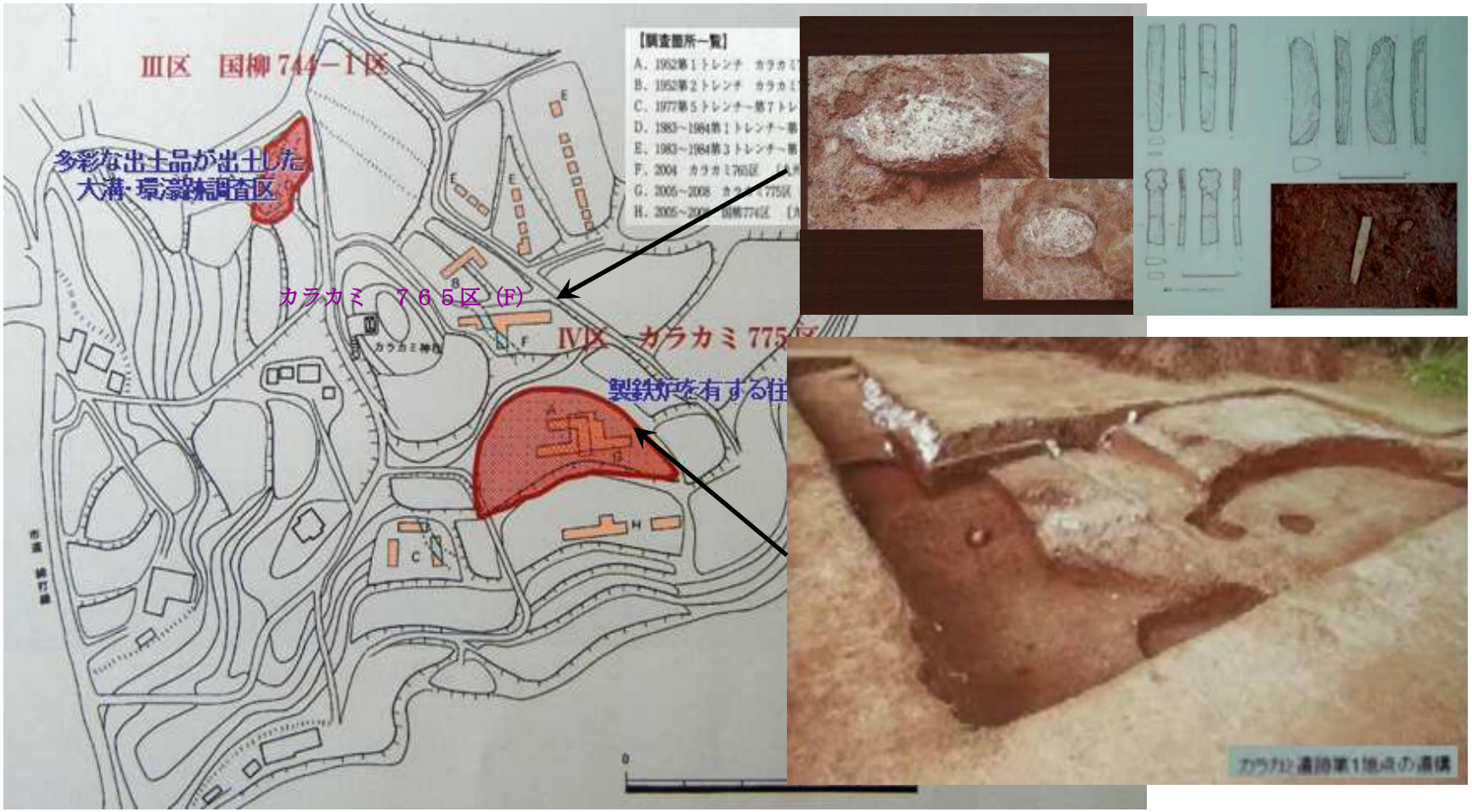
※平成２５年度に九州大学から譲与されたカラカミ遺跡の出土資料も同時公開！

松見氏 二次カラカミ遺跡 現地説明会概要 より 整理転記

カラカミ遺跡　二次発掘調査の前の発掘

2004-2008年九州大　カラカミ　765区（F）　&　775区（Ｇ）発掘調査

- ◆ 調査区の貝塚周辺のから包含層を剥ぎ取ってゆくと時代とともに出土遺物が大きく変化
  弥生時代中期の貝層からはカキ・アサリなど周辺の海岸環境と同じ貝類が出土するが、弥生後期には干しアワビが集中的に出土。同時にアワビおこしの工具が多数出土。 カラカミ遺跡の人たちが干しアワビの交易に進出していった様子が見て取れる。
- ◆ 調査区の表層から包含層を剥ぎ取った下から、弥生中期から後期の竪穴住居址が4棟出土
  住居内床面に鍛冶炉と思われる焼土や木炭集積　そして　周辺土壌の篩で鉄片や鉄素材などが出土

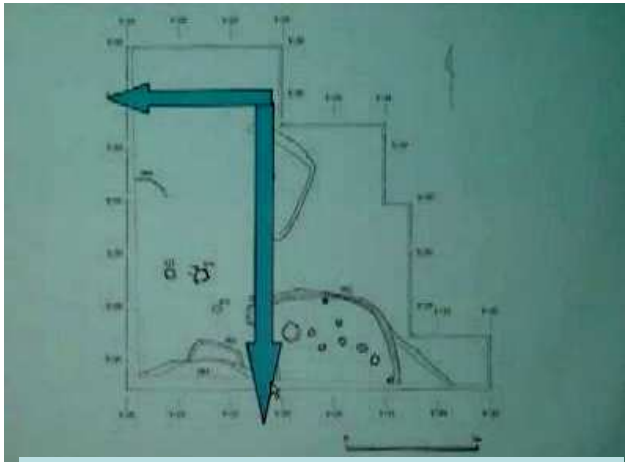


2005-2008年九州大　カラカミ775区（Ｇ）調査　包含層

◆ 調査区の貝塚周辺のから包含層を剥ぎ取ってゆくと時代とともに出土遺物が大きく変化

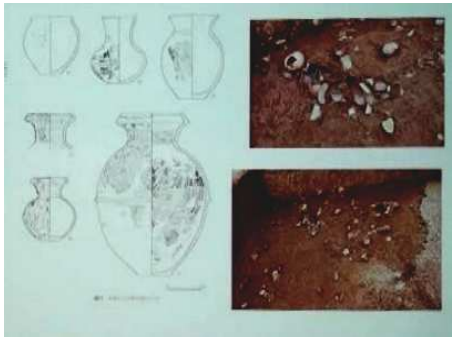
弥生時代中期の貝層からはカキ・アサリなど周辺の海岸環境と同じ貝類が出土するが、弥生後期には干しアワビが集中的に出土。同時にアワビおこしの工具が多数出土。 カラカミ遺跡の人たちが干しアワビの交易に進出していった様子が見て取れる。

◆ 調査区の表層から包含層を剥ぎ取った下から、弥生中期から後期の竪穴住居址が4棟出土
住居内床面に鍛冶炉と思われる焼土や木炭集積　そして　周辺土壌の篩で鉄片や鉄素材などが出土

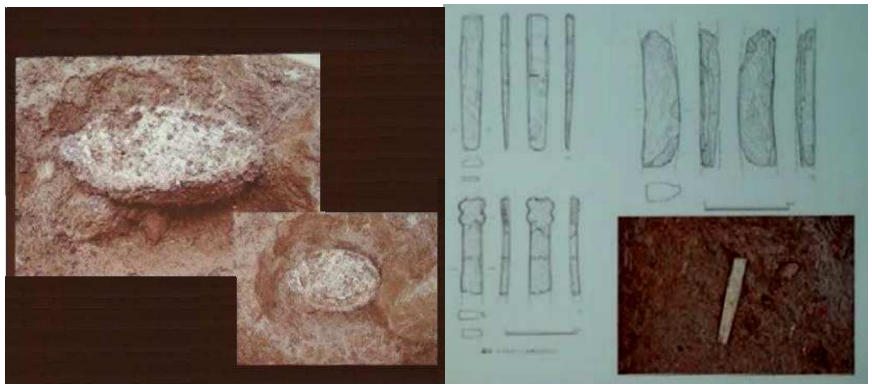


青色　矢印域　1952年東亜学会トレンチ調査域

包含層　第3層　海藻と土器片



包含層　第4層　弥生後期　大量の土器



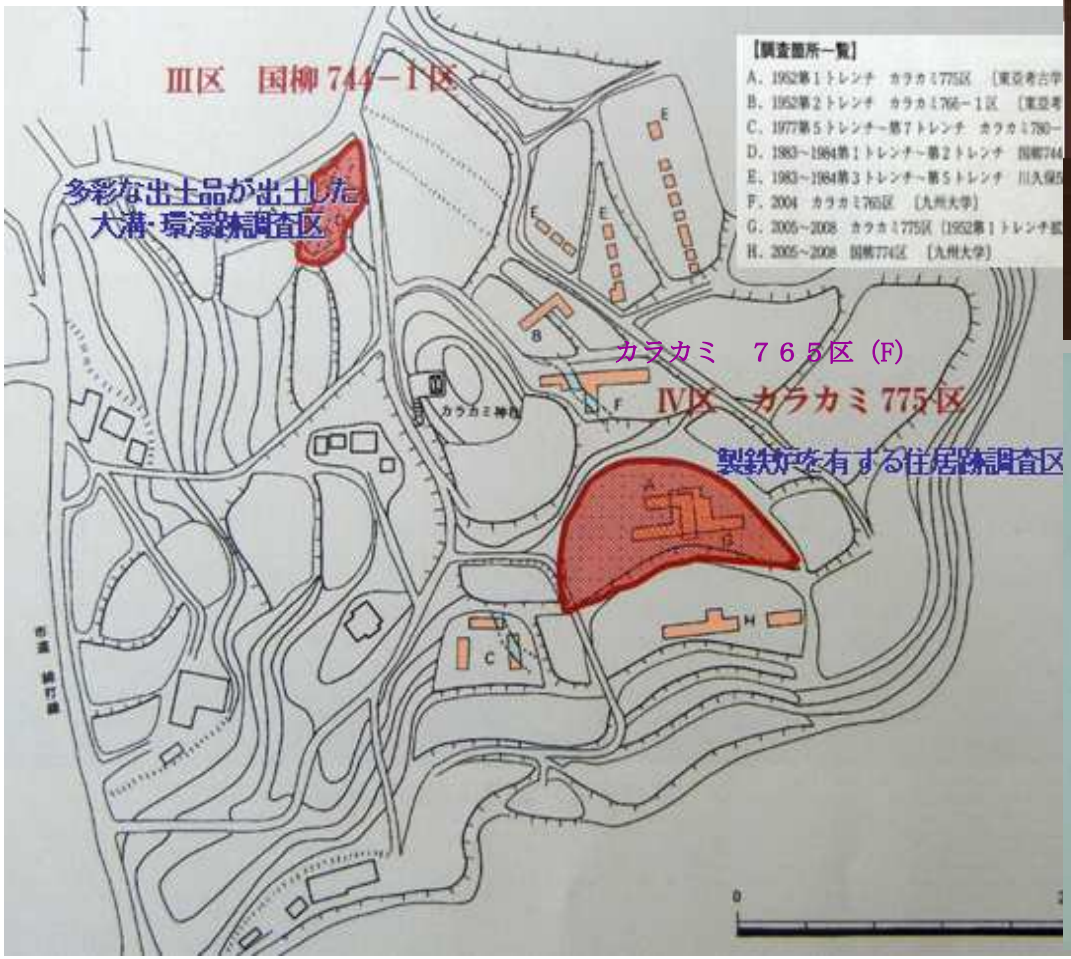
弥生後期には干しアワビが集中的に出土。同時にアワビおこしの工具が多数出土

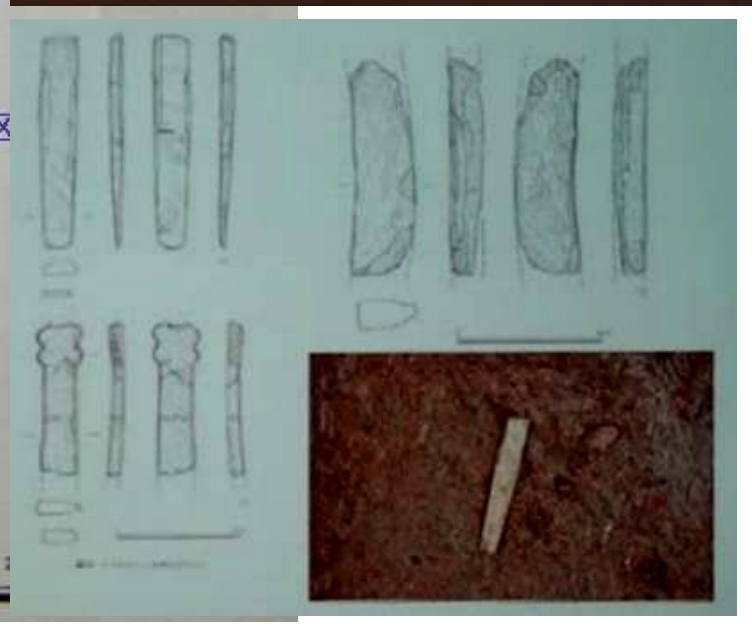
包含層を剥ぎ取った下から、弥生中期から後期の竪穴住居址が4棟出土

2004年九州大　カラカミ　765区（F）　かつての貝塚周辺発掘調査

◆　調査区の貝塚周辺のから包含層を剥ぎ取ってゆくと
　　時代とともに出土遺物が大きく変化

弥生時代中期の貝層からはカキ・アサリなど周辺の海岸環境と同じ貝類が出土するが、弥生後期には干しアワビが集中的に出土。同時にアワビおこしの工具が多数出土。 カラカミ遺跡の人たちが干しアワビの交易に進出していった様子が見て取れる。

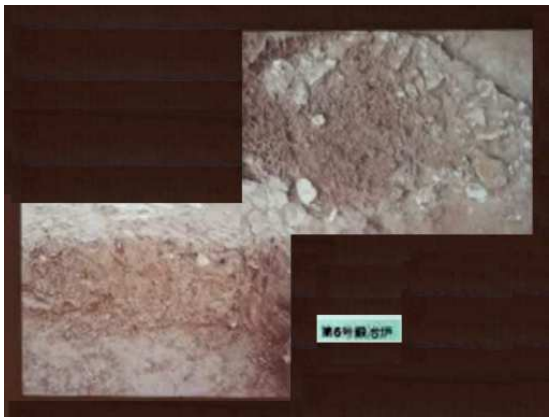




二次カラカミ遺跡調査以前の2005-2008　九州大学発掘調査　レビュー
大型竪型住居& 鍛冶炉

2010年12月4日長崎県壱岐市立一支国博物館講演動画

宮本 一夫（九州大学大学院人文科学研究院教授） カラカミ遺跡からみた壱岐の弥生時代
－原の辻遺跡との比較－*より*



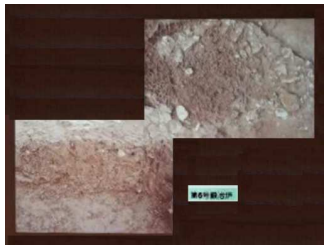
2005-2008年九州大　カラカミ775区（Ｇ）調査　4棟の竪穴住居址遺構

調査区の表層5層の剥ぎ取り下から、弥生中期から後期の竪穴住居址が4棟出土住居内床面に焼土や木炭集積そして　周辺埋土の篩で鉄片や鉄素材などが出土。 これらから　出土したのは住居内に鍛冶炉を持つ鍛冶工房とみられる。
また、この調査区から出土する土器はすべて弥生式土器で　朝鮮半島の土器は出土しなかったという。

1・3・4号住居址は弥生中期末　2号住居址は弥生後期の住居址

2005-2008年九州大カラカミ775区（Ｇ）発掘調査

鍛冶工房跡とみられる大型竪型住居& 鍛冶炉・出土鍛冶遺物



住居址　と　住居内焼土部

出土鉄片・鉄素材鉄鉄滓・炉壁などほかに石製鍛冶具も出土

出土羽口

2005-2008年九州大　カラカミ775区（Ｇ）調査　　弥生後期の住居址　２号住居址

2号住居址　　住居の周囲に防湿溝　住居中央床面に焼土跡　そして　周辺の埋土を篩うと
鉄素材・鉄片が出土することからこの焼土面は弥生時代の鍛冶炉と推定

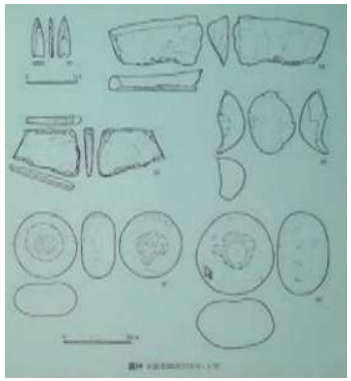
出土した焼土面

2005-2008年　九州大　　カラカミ775区（Ｇ）調査　弥生中期末の住居址　4号住居址

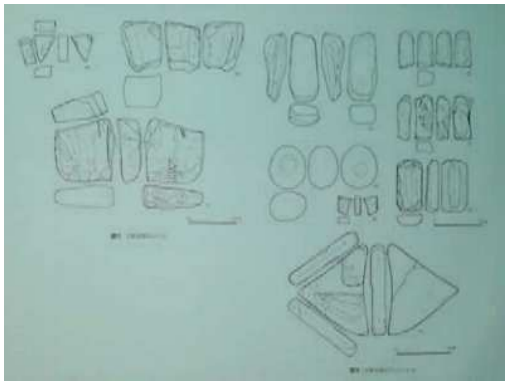
４号住居址　　性格はっきりしないものの住居床面に木炭の集積

2005-2008年　九州大カラカミ775区（Ｇ）調査

出土鍛冶遺物



叩き石



砥石

石製の鍛冶工具と見られている石器

出土鉄片・鉄素材・鉄滓・炉壁など

カラカミ遺跡775区から出土した鍛冶工具

韓国旗安里遺跡の石製鍛冶具

４世紀古墳時代前期　博多遺跡出土　鍛冶遺物

裁断鉄片や鉄粉が付着した石製鍛冶工具

カラカミ二次 Ⅲ　国柳744-区　大溝・環濠遺構　環濠内から弥生時代の土器・楽浪系瓦質土器・青銅鏡など出土

カラカミ遺跡２次　Ⅲ区〔国柳７４４－１区〕　調査面積　７０㎡

本調査区は、１９８２～１９８４年に長崎県教育委員会が実施したカラカミ遺跡発掘調査においてトレンチ〔試掘坑〕が設定された場所である。当時の試掘結果にて、Ｖ字状の溝跡の一部と思われる遺構が確認されていたことから、今回は約３０年前に調査されたトレンチ〔試掘坑〕の位置を確認し、調査区を拡張して調査することで環濠の実態を解明すると同時に、平成２３年度の発掘調査で検出された大溝の広がりを確認し、時期的な関係及び大溝の性格を解明する。

調査の結果、大溝〔環濠の一部〕が発見されました。環濠内からは弥生時代の土器をはじめ、朝鮮半島から持ち込まれた土器〔楽浪系瓦質土器〕、青銅鏡〔小形仿製鏡〕が見つかりました。

カラカミ二次 Ⅳ　カラカミ755区　製鉄炉のある大型竪穴住居跡出土

カラカミ遺跡２次　Ⅳ区〔カラカミ７７５区〕　１３０㎡

調査地点：本調査区は、２００４～２００８年に九州大学が実施したカラカミ遺跡発掘調査において調査区が設定された場所である。当時の発掘調査にて、円形の竪穴住居跡や甕棺墓などの生活関連遺構が確認されていたことから、今回は九州大学の調査区の西側に新たな調査区を設定し、居住域の広がりを調査することで集落の実態を解明すると同時に、集落が営まれた時期や様相を解明する。

調査の結果、大型の竪穴住居跡が発見されました。住居内からは弥生時代の土器をはじめ、朝鮮半島から持ち込まれた土器〔楽浪系瓦質土器〕、砥石や敲石（たたきいし）などの石製品、銅鏃などが大量に見つかりました。また、住居跡の中央部からは炉跡が検出されました。

≪弥生時代中期後半　壱岐の拠点集落　カラカミ遺跡　現在の位置づけ≫

Pick up　カラカミ遺跡

壱岐一支国博物館　アテンダントトークvol.5 担当：博物館アテンダント 中上理沙 H24．1発行

http://www.iki-haku.jp/news4/upfile/attendantalk5.doc　より

カラカミ遺跡は勝本町にあるカラカミ神社付近の丘陵を中心に形成された、弥生時代の壱岐西北部の拠点集落。長年の調査を経て古代の人々が食した貝殻等を多く含む環濠が確認され、様々なものが埋められたこの環濠からは、当時使われていた土器だけでなく当時の食生活や生息していた動物なども見つかりました。
環濠から発見されたものは時代だけでなく当時の生活環境まで教えてくれる貴重な成果となりました。

発見された鍛冶関連遺構からは鉄器類や加工に使うための石器が多数出土しています。
周辺には小児甕棺、またその周辺土層からは人骨も見つかっており、居住域の周辺で小児埋葬が行われていたことが新たに判明しました。
カラカミ遺跡の集落形成は原の辻遺跡(約2200年前～)より遅れて弥生時代の中期後半頃に始まりますが、
そこから数百m離れたところに存在する石棺墓と甕棺墓(この一帯は石材片が散在しており集団墓地と推測されています)は弥生前期後半のもので島内最古の墓葬。

またこのカラカミ遺跡を含む周辺の調査からわかることは、時が経つにつれて出土する内容が変化するということ。
例えば海産物に特記すると、弥生時代後期前半頃の土層からはまず二枚貝や岩礁性のサザエ等の巻貝の殻が多く見られるのに、弥生時代後期後半頃の土層からはアワビの貝殻が目立つようになります。
またアワビを獲るときに使うアワビおこしも多数発見されています。
そしてこの時期くらいから朝鮮半島南部で作られた瓦質土器の出土も目立つようになるのです。

おそらくこのことは、漁撈民族だったこの地域周辺の人々が独自の交易ルートを確立し朝鮮半島と直接交易をしていたことを示しています。
環濠に囲まれたカラカミ遺跡中心部は生活のためのスペースというより交易の場所、または祀りや儀式を行うための場所だったと考えられており、居住域は丘陵の麓にあったものと考えられています。

※参考：　壱岐カラカミ遺跡Ⅰ～Ⅲ(2005～2008年カラカミ遺跡発掘調査報告書)
　　/九州大学大学院人文科学研究院考古学研究室発行

壱岐市文化財調査報告書　第23集

カラカミ遺跡2次（カラカミⅢ区・Ⅳ区）　現段階でのカラカミ遺跡の製鉄炉・鉄生産について

「大型の竪穴住居跡が確認され、住居内からはお弥生時代後期中葉～後葉にかけての土器をはしめ、搬入土器、砥石、敲石（たたきいし）、といった石器・石製品、銅鏃や鉄素材などの金属製品が出土している。これらの出土遺物は大型竪穴住居廃絶後に住居内に廃棄された遺物と判断できる。また、竪穴住居の中央部床面から炉跡1基が、竪穴住居廃絶後の遺構検出面上から炉跡2基の計3基が確認され、そのうち、竪穴住居廃絶後の遺構検出面上から検出された炉跡は地上式であったことを裏付ける炉壁の一部が残っていたことはカラカミ集落の様相を解明するうえで貴重な発見となった。弥生時代後期において鉄器・鉄製品の生産は西日本を中心に各地で行われていたが、地面を掘って炉を作る地下式もしくは半地下式を採用している。
カラカミⅣ区[カラカミ775区]における鍛冶関連遺構をみると、弥生時代中期後葉段階においては円形竪穴住居内で鍛冶作業が行われ、弥生時代後期前葉～後期中葉にかけては大型竪穴住居内と屋外の両方で鍛冶が行われていた可能性が考えられる。　弥生時代後期後葉にかけては　屋外のみで鍛冶作業が行われていたものと思われる。
鍛冶作業の場所については屋内から屋外へと変化が見られるが、集落の形成段階から終焉を迎えるまで、継続的に鉄生産が行われていたことが判る。

1号住居跡（真上から）

1号住居跡　焼土塊検出状況（真上から）

【鉄生産の可能性】
検出された地上炉をどのように使用し、何を製作していたかというもんだいであるが、現段階の調査成果では、この問題解決するに至っていない。これまでの発掘調査において、カラカミⅣ区内で検出された炉跡の存在、鉄器・鉄製品を製作するための道具[砥石や敲石（たたきいし）など]、　未完成品や加工前の棒状鉄素材や板状鉄素材などを見るとカラカミ遺跡で積極的に鉄生産を行っていたことは想像できるが、これだけの調査成果ではどのステ-ジから鉄生産を行っていたかを特定することはむつかしい。

現段階の調査成果からカラカミ遺跡の鉄生産を想像すると、「完成した鉄器・鉄製品だけでなく、鉄素材も積極的に大陸や半島から入手し、地上式炉用いて再加工[二次加工]をしていた」のではないかと考える。

製品以外にも、地上式炉を用いて　鉄素材を溶かし、製品に加工しやすいように、棒状や板状の鉄素材を作っていたことも考えられる。　当時の弥生社会において鉄器や鉄製品が基調だったことを考えると、棒状や板状の鉄素材であっても立派な交易品として取引されていたことが想像できる。
地上式炉や鉄生産の可能性については　今後も調査研究が必要であるが、最先端の鍛冶技術と鍛冶設備が整った鉄器生産工房がカラカミ遺跡に存在していたことは今回の発掘調査で明らかになった。」

前記報告によれば、製鉄原料から製鉄を行う「製鉄」には触れられておらず、当初発表の新聞報道のニュアンスとは随分異なっているようにみえる。
これは「鉄生産」という紛らわしい言葉の混用により、「製鉄」と「鍛冶加工」が混同されているのが、原因と思える。調査報告書でも「鉄生産」という言葉で　大半が鍛冶加工について述べられているが、一部混用も見られるようだ。
二次カラカミ遺跡の調査資料を読む限り、現状　カラカミ遺跡では　実際には　鉄を作り出す製鉄は行われていないが、
鉄素材を鍛冶加工して鉄製品にする生産工房があった。

カラカミ遺跡のこの生産工房で行われていた[鉄生産・鉄素材の鍛冶加工]の技術はどの程度すすんでいたのだろうか???
鍛冶加工の内容と製鉄炉[鍛冶炉]の温度の間には密接な関係にあり、鉄素材を十分な温度に上げることができなければ、
目的の加工ができない。 まだ　高温保持の技術が十分でない弥生時代当時を考えると鍛冶加工内容の検討には十分に
考慮しておく必要がある。

比較的低温での金切加工のステージ　さらに高温での素材変形加工を行なう高温鍛冶
そして、素材を合わせ鍛造したり、鉄素材の脱炭・浸炭させるなど素材の溶融精錬を伴う鍛冶加工等
加工温度フェイズに応じた鍛冶加工があり、製鉄炉そして羽口などの送風技術が　それぞれに重要な影響を及ぼし、
操業に使用する鉄素材や加工で発生する副次遺物である鉄滓・鉄剥離片など種類・量も　鍛冶加工に応じて大きく変化する。
特に地上炉だとすると高温はえにくいだろうなぁ・・・・朝鮮半島にある上吹だろうか・・・・などと。

今回の調査では　鉄滓など操業で発生する副次遺物がまだ、ほとんど触れられていない。
また、集落を取り囲む環濠の全貌もまだこれから。さらに調査が進むだろう。
カラカミ遺跡の性格そして鍛冶生産工房が交易に果たした役割等々を論ずる上で　まだ未解決な課題がまだ　数多くある。
しかし、大和の勢力の進出もあって、朝鮮半島交易の拠点が壱岐原の辻・カラカミ遺跡から　博多湾沿岸[博多遺跡・比恵遺跡]などに移る古墳時代の4世紀　新しい半島交易の拠点博多遺跡では鍛冶炉に椀型滓を伴う鉄素材溶融による精錬鍛冶・高温鍛冶が始まり、それがさらに　日本での製鉄開始へとつながってゆく。 日本での製鉄技術伝来目前である。

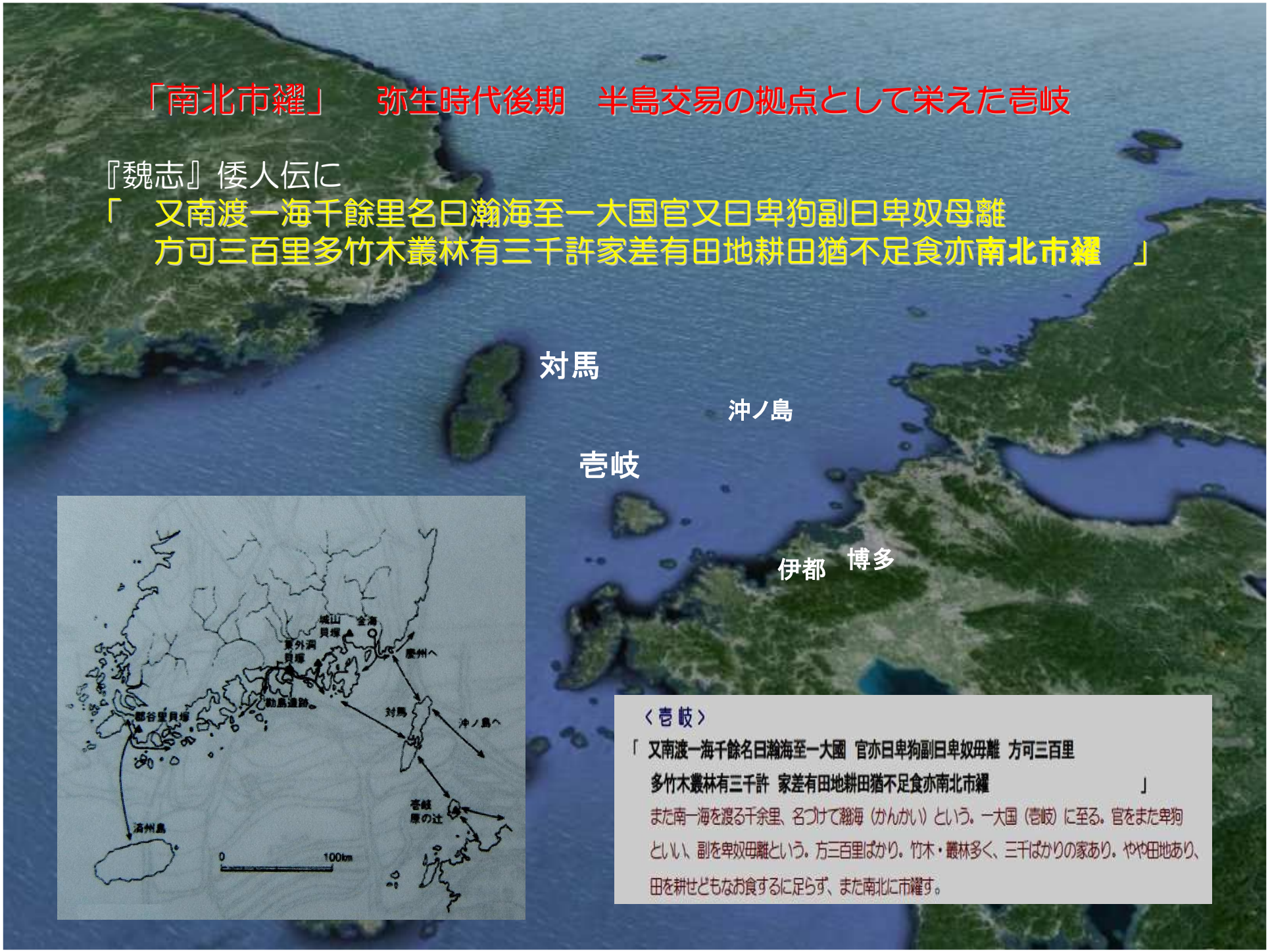
この朝鮮半島から壱岐そして北部九州への半島交易のメインルートであり、日本の製鉄技術伝来のルートの一つに違いない。
今まで　製鉄炉が見つからなかった壱岐で弥生の鉄生産工房が見つかったことはそんな重要な意味付けを持つと考えます。
たたら製鉄の謎の一つが一つ見えてきたのでしょうか・・・・
また、壱岐の弥生の高地性集落に鍛冶生産工房があったことを知って、弥生の鍛冶工房が出土した淡路島の五斗長垣内遺跡　そして芦屋の会下山遺跡も弥生の高地性集落など　周囲の拠点集落に加工品を供給する生産工房村が高地性集落として存在したのではないか??　そして、そのメインは戦争の備え　そして　農耕具・武器の生産を含めた鉄の鍛冶加工生産工房を結び゛つけたくなっています。
壱岐の弥生時代の朝鮮半島交易の拠点として存在したカラカミ遺跡　　発掘調査が進むにつれ、また　時代が進むにつれ、その姿役割を変化させてきた壱岐の拠点集落遺跡。 こんごどんな展開を見せてゆくのか　興味津々。
資料をすぐにお送りいただいた　壱岐市の教育委員会　文化財課の松見裕二氏に感謝。 本当にありがとうございました。
更なる展開を期待するとともに、3月大阪での講演会に出席するのを楽しみにしています。

by Mutsu Nakanishi

「南北市糴」　弥生時代後期　半島交易の拠点として栄えた壱岐

『魏志』倭人伝に

「　又南渡一海千餘里名曰瀚海至一大国官又曰卑狗副曰卑奴母離
　方可三百里多竹木叢林有三千許家差有田地耕田猶不足食亦**南北市糴**　」



〈壱岐〉

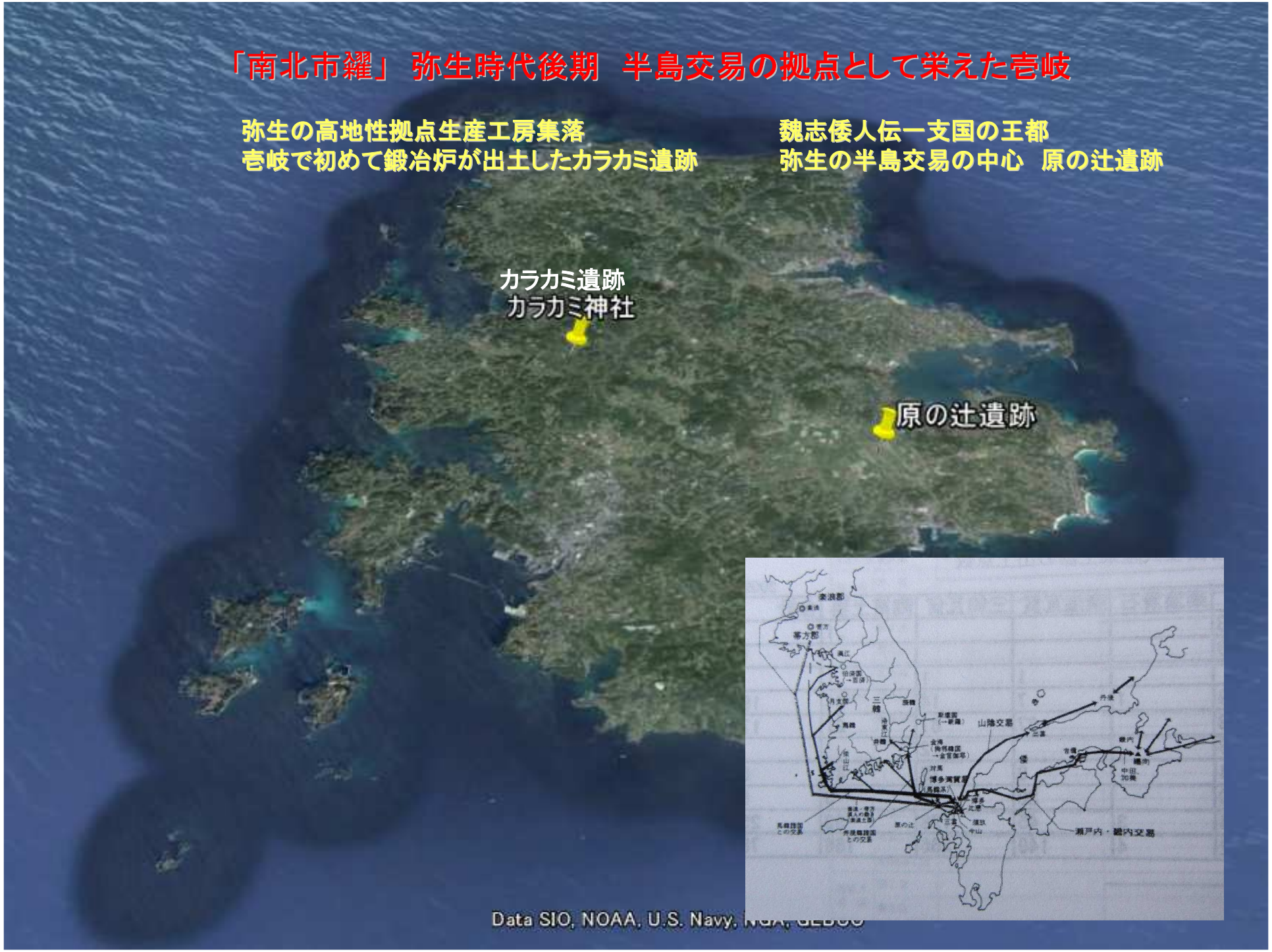
「 又南渡一海千餘名曰瀚海至一大國　官亦曰卑狗副曰卑奴母離　方可三百里
多竹木叢林有三千許　家差有田地耕田猶不足食亦南北市糴　」

また南一海を渡る千余里、名づけて瀚海（かんかい）という。一大国（壱岐）に至る。官をまた卑狗といい、副を卑奴母離という。方三百里ばかり。竹木・叢林多く、三千ばかりの家あり。やや田地あり、田を耕せどもなお食するに足らず、また南北に市糴す。

「南北市糴」 弥生時代後期　半島交易の拠点として栄えた壱岐

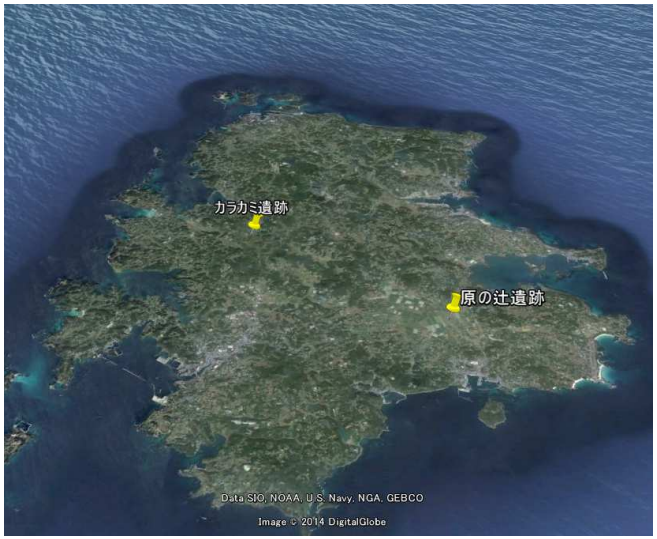
弥生の高地性拠点生産工房集落
壱岐で初めて鍛冶炉が出土したカラカミ遺跡

魏志倭人伝一支国の王都
弥生の半島交易の中心　原の辻遺跡



カラカミ遺跡　弥生の半島交易とかかわる干し貝・鍛冶等の生産工房を有する弥生の高地性拠点集落

平地にある壱岐一支国の王都　原の辻遺跡の北西約5kmの丘陵地標高80mの小山の頂上にあるカラカミ神社の斜面に広がる約2200～1700年前の弥生時代中期から後期の遺跡。
遺跡の北西にはかつて　奥深くまで入り込んでいた湯ノ本湾の一角の片苗湾があり、この片苗灣を通じて、対馬・朝鮮半島と交流のあった高地性環濠集落遺跡で原の辻と並ぶ壱岐弥生時代の拠点集落である。
豊富な青銅器や鉄器類、中国大陸や朝鮮半島系の土器、また漁撈に関する遺物が多く出土し、漁業や交易に従事した人々の集落であったと考えられる。 また、シカ、イノシシの肩甲骨を利用した占いの道具の「ト骨」も発見され、祭祀にも関係した遺跡ともみられる。



その後　2004年からの九州大学の再調査で　鍛冶炉跡や鍛冶具など鍛冶工房跡とみられる住居跡や以前から大量に出土するサザエやアワビの貝類などから　朝鮮半島との交易に関係する生産工房を有する集落の性格が次第に明らかになってきた。

多数の半島系土器や青銅器・鉄器・鉄半素材や大量の貝類・動物の骨など多彩な出土品に集落の性格がよくわからないまま、原の辻遺跡と並ぶ弥生の拠点集落で、漁労と交易を担うといわれてきたカラカミ遺跡。

2013年の第二次発掘調査で　大型竪穴住居跡と共に、羽口や鍛冶具　鉄半素材そして、朝鮮半島南岸の製鉄も行っていた鍛冶工房によく似た様相の焼土面が残る地上炉跡や炉壁片・鉄滓片が出土が確認された。

一躍　半島交易の拠点壱岐に半島交易にかかわる鍛冶工房跡　そして精錬も行っていたのではないか・・・・との見方が広がり、交易品の鉄素材の加工センターとしての役割を果たす交易拠点であり、日本の製鉄のルーツにつながる製鉄遺構」と一躍脚光を浴びることとなった。
私が訪れた2006年には　集落を抜けた小高い丘の道脇にカラカミ遺跡の案内板が立っているだけで、 たたら製鉄の痕跡がないかと聞いた記憶があるが、ここに半島交易にかかわる弥生の鍛冶工房が眠っているとは　よもや思わなかった。

■ カラカミ遺跡　原の辻遺跡と並ぶ壱岐弥生の中心集落　祭祀の集落の性格

カラカミ神社のある丘陵の西側を南北にめぐる溝状遺構（環濠）が確認されており，そこからは弥生土器や石器をはじめ，占いの道具であるト骨（ぼっこつ）や，朝鮮半島の三韓土器，楽浪系の土器など，多数の遺物が出土しています。

紀元前3世紀　大陸や朝鮮半島から　新しい技術や人々の渡来があって　集落から地域集団そして国へと日本の国づくりが大きく展開されてゆく時代である。　豊かさを求め、群雄割拠・連合の戦乱の中で、「鉄」は農耕・・国土開拓にとって必須で、朝鮮半島の鉄入手を求めた。

この和鉄の道で倭の国々は「朝鮮半島の鉄器素材と何を交換したのだろうか ？

また　遠く離れた列島諸国とこの朝鮮半島との鉄の道の交易　海の道を渡ったのは誰か ??

翡翠・水晶などの宝石鉱物・銅・貝類などの加工品(威信財・装身具・祭祀具)　織布(麻・錦)　海産物　穀物　木材　等々　数々の説が発表され、最近読んだ本には「硫黄」や「塩」を倭側交易品と考えている人もいる。

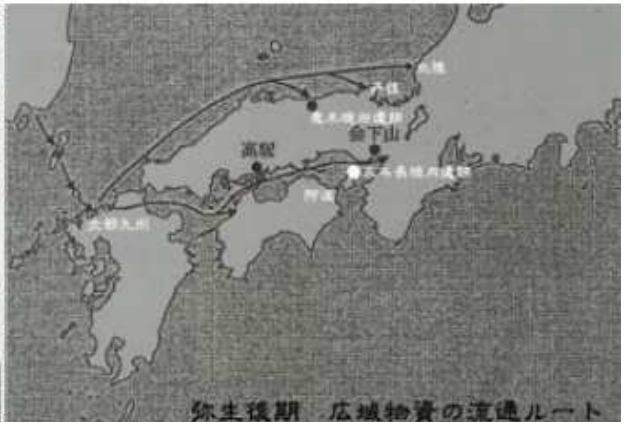
今まで　数多くの研究が発表されているが、いまだ確論がない。

日本での製鉄が始まりを解く謎のひとつであり、邪馬台国から大和王権の成立へ　古代国家の成り立ちを解く謎として多くの人たちのロマンを掻き立ててきた謎のひとつであり、私にとっても　いつも不思議に思いながら解けぬ謎。

「魏誌東夷伝・弁辰条(286) 」に**「国出鉄、韓・歳・倭、皆従取之・・」**あり。

まだ、製鉄が始まらぬ時代　こぞって朝鮮半島の「鉄」を求めた時代

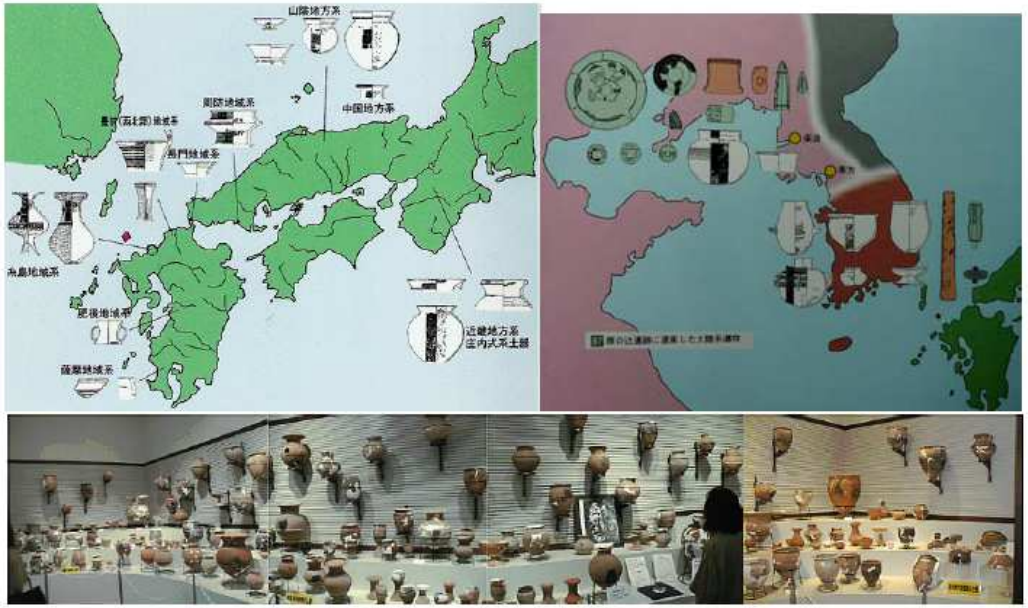
壱岐は弥生時代の中・後期　この「鉄」を中心とした半島交易の拠点として大いに繁栄した



魏志を読むと「**国出鉄、韓、濊、倭皆従取之**」という記事と一緒に倭人伝　壱岐・対馬の記事の中に「**南北市糴**」という言葉がでてくる。「**糴**」を何と読むのか不思議で　読めなかった漢字。「テキ」と読み、「米を買い入れる」ということから「交易」を意味するという。弥生の末期　北部九州諸国に独占されていた鉄器の集積が、山陰日本海沿岸諸国(麦木晩田　青谷上寺地　丹後　北陸)から畿内へと広がってくる時代である。

原の辻・カラカミ両遺跡や朝鮮半島の南岸地域からは　朝鮮半島系土器のほか　倭系土器が大量に出土する
この土器の中には　鉄素材と共に半島交易の中心交易品　穀物・海産物ではないか・・・

壱岐・対馬には穀類・海産物が交易を通じで集まったのではないだろうか…・



壱岐・原の辻遺跡から出土した朝鮮半島並びに日本各地の土器

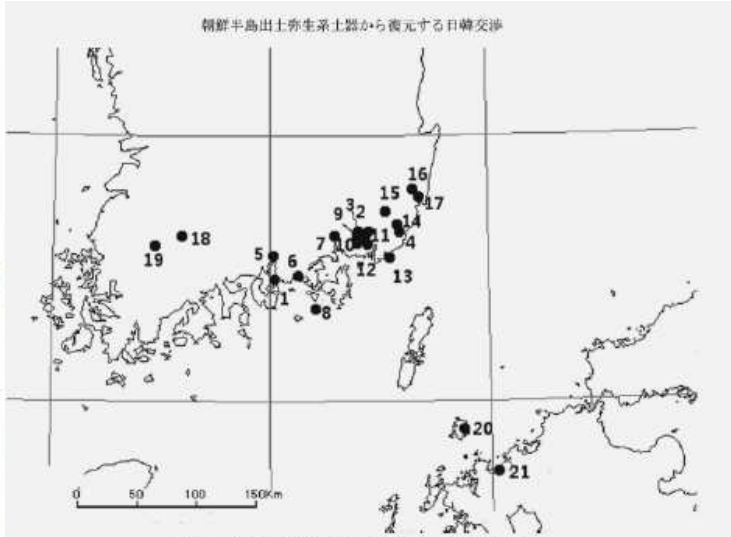


図1　朝鮮半島弥生系土器出土主要遺跡分布図

朝鮮半島出土の倭系土器

●　穀物類　海産物

壱岐・対馬には農耕ができず、南北市糴（してき）　市を開き、自由に朝鮮半島　日本諸国を行き来して、交易で生計を立てていたという。この「糴」には「米を買い入れる」という意味があり、穀類や海産物がこの鉄の道での重要な交易品であったとも考えられる。

朝鮮半島の南岸並びに北部九州の沿岸拠点（湊）や壱岐では、高床式の穀物倉庫群が建ち並び、日本各地の土器や半島の土器が多数出土する。そして、この時代　朝鮮半島もまた戦乱の時代である。

この大量に海峡を行き来する土器　海を渡った交易品の容器であったとも考えられ、倭・朝鮮半島両国の穀類・海産物などが、相互に海を渡った可能性は否定できないと思う。

半島交易の繁栄を示す弥生時代　その中心　壱岐の拠点集落　原の辻遺跡

魏志倭人伝に記された一大国の王都を復元した　壱岐　原の辻遺跡

南北市糴（してき）原の辻遺跡　市場推定位置

原の辻遺跡ノ北部　外洋につながる川の船着き場に接する
朝鮮半島の遺物が数多く出土している

私が初めて　弥生時代　壱岐　一支国の王都「原の辻遺跡」を訪れたのは2006年9月。大規模な一支国の王都原の辻遺跡の復元化公園工事が行われていた最中でした。
壱岐が半島交易で栄えた時代は、日本黎明　倭国の時代で、日本には鉄素材を作る製鉄技術がなく、日本各地が鉄素材を求めて、半島交易の中心に「鉄」があった。朝鮮半島・大陸に一番近く、しかも、その交易拠点であった壱岐にも「製鉄・鍛冶」の技術が早くから伝来しているはずだとイメージを膨らませて、壱岐を訪れました。
「壱岐の古代製鉄技術を紐解けば、日本の製鉄の始まりの様相も見えてくる」と行く先々で　壱岐の製鉄関連遺跡の出土について、お聞きしたのですが、「不思議なことに　壱岐で　鍛冶炉・製鉄炉は出土していない。」と。

ただ、豊富な鉄器素材の出土や金槌などの鉄器工具の出土そして　原の辻遺跡の石器工房の急速な衰退などから、原の辻遺跡にも鍛冶工房の可能性があると聞くことができたのが、唯一の収穫だった。
また、その壱岐訪問時に、カラカミ遺跡も原の辻遺跡と並ぶ弥生の高地性集落との位置づけで見学した記憶はあるのですが、あまり強い印象はなく、また、日本への製鉄技術伝来ルートの役割も「半島・倭国の中継点壱岐での鍛冶工房を営むより、鉄器完成品や鉄素材をそのまま半島から運ぶ方が理にかなっているのかなぁ??　」と割り切れぬ思いもあったのを記憶している。
そんなことで、壱岐の鍛冶生産工房については　すっかり　忘れてしまっていた。

呼子からフェリーで島伝いに約1時間　呼子からは常に島影を伝いながら、海峡を渡れる　博多だと双は行かない
平野部は小さく、島のほとんどが小さな丘陵地で埋め尽くされ、意外と平地は少ない　島の最高点　岳の辻で標高 212m　平坦な島である
原の辻は島の南東部にある平地で、周囲を丘陵地に囲まれた島最大の平地部
弥生前期末から古墳時代に至る大集落　朝鮮半島と倭国の交流で栄えた一支国の中心・交易都市がある

8月8日　原の辻遺跡では　祭祀の建物群の復元　ならびに　住居跡　環濠跡の発掘がつづけられていました

半島交易の繁栄を示す弥生時代　その中心　壱岐の拠点集落　原の辻遺跡

半島・中国・日本各地との交流を示す大量の出土品原の辻遺跡の出土品

朝鮮半島・日本各地の土器・石製品・銅製品・鉄製品・中国の銅貨・鏡・玉類・紡錘車そして穀物類等々　・

カラカミ遺跡から出土の羽口の一例

曲がり羽口を使った銅の精錬

カラカミ遺跡の羽口も曲がっている

朝鮮半島の炉は上吹き　朝鮮半島の地上炉の特徴かも???

補足メモ

カラカミ遺跡の九州大発掘調査資料の中に羽口が湾曲したものがあるように見えた。

もし　これが本当なら、カラカミ遺跡の炉が地上炉であることと関係し、朝鮮半島の炉が渡ってきた証かもしれぬ。
朝鮮半島では　地上炉で　炉内を高温に保持するため、上吹が主流

また、上吹きは銅のるつぼ溶解にも古くから使われてきた技術であり、この技術の流れがあるかもしれない。

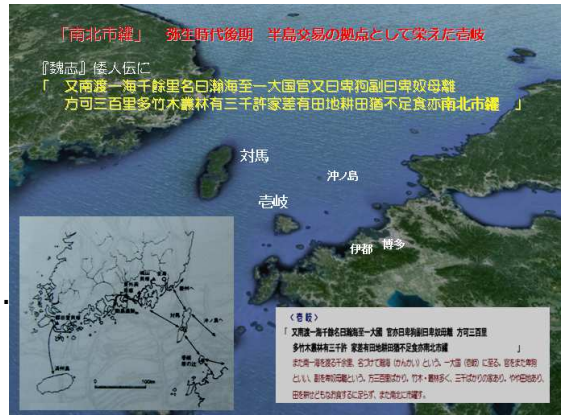
きっちりとした資料でないので、詳細不明ですが、気になるポイント。
3月にはお聞きしたいと思っている。

by Mutsu Nakanishi

【 検討・図面・写真等　一部整理転記させていただいた資料 】

1. 二次カラカミ遺跡　現地調査概要
2. 考古学協会　第6回公開講座〝「一支国から発信する」 2010.12.4.　一支国博物館
3. 壱岐市文化財調査報告書　第23集　カラカミ遺跡2次（カラカミⅢ区・Ⅳ区）2014　壱岐市教育委員会
4. 九州大学　宮本一夫教授講演動画 「カラカミ遺跡から見た壱岐の弥生時代」
   2010年12月4日長崎県壱岐市立一支国博物館にて講演
   https://www.youtube.com/watch?v=1qivxNe62AE#t=157
5. インターネット[　壱岐　カラカミ遺跡　]　google 検索
   朝日新聞デジタル「国内初、鉄生産の地上炉跡　長崎・壱岐のカラカミ遺跡」
   www.asahi.com/articles/SEB201312130065.html

ほか



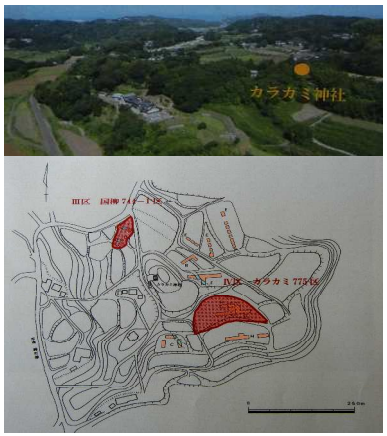
「和鉄の道・Iron Road 」

1. 水田耕作・鉄・倭国　弥生の時代を 作った渡来人たち
北部九 州　魏志倭人伝の世界　壱岐・ 筑前・筑後の遺跡を訪ねて
http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/6iron13.pdf

2. 南北市糴（してき）朝鮮半島と倭を結ぶ「和鉄の道」　2011.9.1.
魏志倭人伝の時代　朝鮮半島の鉄との交易品は何か・・・・
http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/11iron08.pdf

.

弥生の中期から後期
半島交易の生産工房拠点の役割を果たした　カラカミ遺跡



四角（手の中）や棒状（左奥）の鉄素材と、加工途中の矢尻（右奥上）

Gogle Earthによるカラカミ遺跡　二次調査地

「南北市糴」　弥生時代後期　半島交易の拠点として栄えた壱岐

≪たたら製鉄の謎　たたら製鉄のルーツに迫る≫

「南北市糴」朝鮮半島との交易で栄えた壱岐で弥生時代中・後期の製鉄炉が初めて出土

弥生時代中・後期の壱岐の半島交易拠点集落　カラカミ遺跡　資料まとめ

半島交易の主要品は「鉄」　その拠点「壱岐」で初めて　弥生の鍛冶工房が出土した

2014.12.29　　by Mutsu Nakanishi

【おしまい】

国内初、鉄生産の地上炉跡　長崎・壱岐のカラカミ遺跡　2013年12月14日10時00分

朝日デジタル:http://www.asahi.com/articles/SEB201312130065.html

長崎県壱岐市の弥生集落カラカミ遺跡で、国内で初めて、鉄生産用の地上炉跡が複数確認された。同市教委が１３日、明らかにした。朝鮮半島の系譜を引く構造とみられ、当時最先端の技術で鉄素材を本土に供給する中継基地だったとみられる。弥生社会で明確に確認されていない精錬炉の可能性もあり、日本列島の鉄文化の起源に迫る発見だ。

■精錬工程の痕跡か

中国の史書「魏志倭人伝」によると弥生時代、壱岐には「一支国（いきこく）」があり、カラカミ遺跡は王都の特別史跡・原の辻遺跡とともに、弥生の環濠（かんごう）集落跡として知られる。　２０１１年から市教委が発掘している。

弥生時代後期（紀元１～３世紀ごろ）の複数の時期の、少なくとも６基の炉跡が出土。いずれも床面に直接炉を築く地上式で、炉壁や焼け土、炭の堆積（たいせき）層が良好に残っていた。

国内で確認されている地面に穴を掘り込む鍛冶炉とは違い、韓国南部の勒島（ヌクト）遺跡などに見られるタイプと似ているという。後期中ごろの炉跡１基は、工房とみられる長さ８メートル余りの長円形の建物内にある。炉を高温にするため風を送るふいごの羽口（送風管）や鉄滓（てっさい、鉄くず）、棒状の鉄素材、鉄成分が付いたたたき石、砥石（といし）なども出土した。　【編集委員・中村俊介】

弥生時代の鉄生産工房とみられる建物跡。白線は造構の範囲や柱穴などを表す

カラカミ遺跡の発掘調査現場

高温でカチカチに焼けた炉跡の土

鉄生産に使われた砥石（といし、左）や台石

四角（手の中）や棒状（左奥）の鉄素材と、加工途中の矢尻（右奥上）

カラカミ遺跡の地図

＝ 写真提供　壱岐市