和鉄の道　Iron Road　2016　【16】

たたら製鉄　和鉄の道・Iron Road　製鉄関連遺跡を訪ねて

和鉄の道 ・ Iron Road

― 日本の源流・たたら遺跡探訪 ―

Mutsu Nakanishi Home Page より

http://www.asahi-net.or.jp/~zp4m-nkns/

2017. 3. 1.

西アジアで生まれた人工鉄の起源　そしてそこからはるばるユーラシア大陸を東遷して、東端の日本に伝来した製鉄技術。　今 そのたたら製鉄の最大の謎がベールを脱ぎ始めた。

また、たたら製鉄ではぐくまれた製鉄技術が根底にある明治の近代化産業遺産が世界遺産に登録された。

さらに、鉄器が使われる前　世界でも類例のない約１万年の長きにわたり　永続する社会を作り上げた日本の縄文「日本人の心の故郷　縄文の心」が世界の関心を集めています。

日本に「鉄」が伝来してから「たたら製鉄」が行われるまで、約 800 年の長きにわたって製鉄法の摸索が続き、さらに磨き高めながら 1500 年続いてきた日本独自の製鉄技術。その製鉄関連遺跡には製鉄遺構・生産の痕跡とともに、携わった人々の賑わいや数々のドラマ・歴史が周りの美しい景色とともに埋もれて残っています。

古代から現代に至るまで、日本各地で繰り広げられた鉄に携わる現場で繰り広げられてきた数々のドラマ。

その痕跡の風景を少しでも残しておきたいと日本各地を Country Walk しつつ集めています。

「鉄は国家なり・産業の米」と「鉄」の力が強調される一方で、文化を育み、そこに住む人たちの生活を豊かにし、現在に至る日本の国造りを推進してきた「鉄」。

その根底にはそれを使う人々の力・心であり、日本人の心の故郷といわれる「心優しき縄文の世界」がある。

「鉄」の持つ魅力　「鉄のまばゆい輝き・閃光」と「鉄の黒光り・肌光」

その美しさをこれからも大事にしたいと思っています。

日本の源流・たたら遺跡探訪

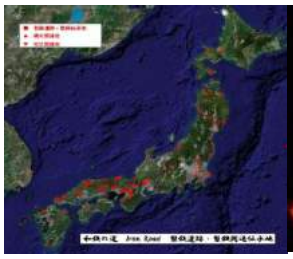
By　Mutsu　Nakanishi

たたら製鉄概説　　風来坊　和鉄の道・iron road　製鉄関連遺跡を訪ねて

和鉄の道（わてつ　みち）　・　Iron Road

鉄の「まばゆい輝き・閃光」と「黒光り・肌光」

日本には「たたら製鉄」という鉄鉱石や砂鉄の塊から、
「硬くてねばい鋼」を直接作り出す日本古来の製鉄法がある。
ヒッタイトが人工鉄を発明した当初の姿を現代まで残し、
現在の製鉄法にも負けない高品質の鋼を作り出す技術に高め、
維持している日本独自の製鉄法である。



日本に「鉄」が伝来して、この「たたら製鉄」が行われるまで、約800年の長きにわたってたたら製鉄法の摸索が続き、その技術をさらに磨き高めながら1500年続いてきた日本独自の製鉄技術。　「鉄は国家なり」「鉄は産業の米」と「鉄」の力が強調されるが、一方で文化を育み、　そこに住む人たちの生活を豊かにし、現在に至る日本の国造りを作ってきた。

そんな今、急速な社会変革の中で　この製鉄にともなう数々のドラマが忘れ去られ、日本各地の「たたら製鉄」遺跡もろとも消え去ろうとしている。

　製鉄炉は生産された鉄塊の取り出し毎に壊されるので　製鉄関連遺跡に残っている遺構はそんな生産設備の残骸。　製鉄関連遺跡にはそんな遺構・生産の痕跡とともに、それに携わった人々の賑わいや数々のドラマ・歴史が周りの美しい景色とともに埋もれて残っています。

日本で繰り広げられた数々のドラマ　そして　その痕跡の風景を少しでも残しておきたいと「和鉄の道・Iron Road」として日本各地をCountry Walk しつつ集めています。

鉄は「文化」をはぐくむとともに数々の「戦さ」をも生んだといわれる。

それだけ　鉄の力の大きさの証明であり、そうだろうと思いますが、

大事なのは それを使う人々の力・心。

その根底には日本人の心の故郷「心優しき縄文の世界」がある。

「鉄」の持つ魅力　「鉄のまばゆい輝き・閃光」と「鉄の黒光り・肌光」

　その美しさをこれからも大事にしたいと思っています。

（発掘大学「中国西南地域の鉄から古代東アジアの歴史を探る」シンポ より）

古代大和への鉄の道　沈川・木津川　大和川　紀ノ川

古代　畑後の大製鉄コンビナート　柏崎　経井川南海鉄遺跡群

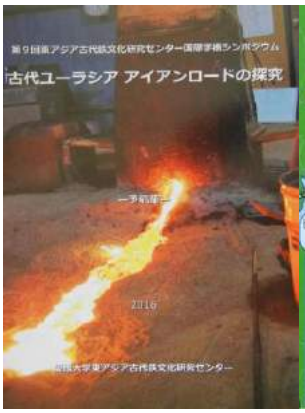
砂鉄採取の残丘が残る砥峰高原　　奥出雲　松江道路建設工事でたたら遺跡続々と

まえがき　和鉄の道･Iron Road　2016　たたら遺跡探訪

和鉄の道・Iron Road　20106 掲載記事　トピックス

. ◎ 愛媛大学東アジア古代鉄文化センター設立 10 年
「鉄の起源探求 & 鉄ユーラシア大陸東遷の道の解明」など　日本の古代鉄研究のナショナルセンターの役割を担う数々の成果

村上恭通教授を中心とする愛媛大学東アジア古代鉄文化センターが設立されて 10 年。
この 12 月「古代ユーラシアアイアンロードの探求」のシンポジュームが開催され、この 10 年の成果と今後の進むべき課題が総括された。毎年解される研究成果報告を兼ねたシンポジュウムを聴講させてもらい、
その成果を取りまとめて、「和鉄の道」home page にも紹介させてもらってきました。



西アジアに起源を持ち、ユーラシア大陸を西から東へダイナミックに伝播した「鉄」。 そして日本古来のたたら製鉄技術がもたらされた。
.村上恭通教授を中心とする愛媛大学東アジア古代鉄文化センターの古代鉄研究チームは、約 10 年に渡り、中国やモンゴル、 トルコ、ロシア・ ハカス共和国、カザフスタンなどのユーラシア大陸の諸国・日本の研究者をも巻き込んで、「鉄の起源並びに 時代を超えた製鉄技術伝播の道〈メタルロード〉解明の連携プロジェクト」を推進し、点から線そして面へとユーラシア諸国との研究連携ネットワークの拡大とともに、ユーラシア大陸の東西を結ぶメタル ロード・鉄の道が今ベールを脱ぎつつある。
これらの成果については　その都度愛媛大学東アジア古代鉄文化センターの国際シンポジューム等を聴講させていただき、ホームページに成果概要を掲載させていただきました。
素晴らしい成果にいつもワクワクの１０年でした。 .
さらに、並行して、古来からづっと継承されてきた「たたら製鉄」の製鉄技術の復元を中心にすでに断絶した世界の古来製鉄技術の復元にも取り組んで、数々の成果をあげ、研究ネットワーク並びにユーラシア・世界規模での共通土研究土壌が進みつつあると聞く。
この 10 年　古代鉄鉄研究に果たした愛媛大学東アジア古代鉄文化センターの素晴らしい成果により、
ベールを脱ぎ始めた「鉄の起源探求・鉄ユーラシア大陸東遷の道」ではあるが、まだ道半ば。
研究連携がさらに進まなければ解明できぬ課題ばかりであるり、
今後　更なる 10 年の研究成果に大いに期待したい。

◎　国内の製鉄関連遺跡探訪

卑弥呼の時代から日本の国家形成のアプローチを解くカギになると注目される遺跡・遺物が関西で次々と出土し、大きな話題に。また、久しぶりに製鉄・鍛冶遺構の残る製鉄関連遺跡を幾つか訪ねることができました。

◎「沿岸の自然豊かな山が豊かな海を育てる」

このメカニズムの主役に「鉄」がかかわっていることが解き明かされ、豊かな海回復の実践が日本各地で進められている。 また、地球温暖化による激変する環境変化の軽減にも「豊かな海を育てる鉄」を使って、海への CO2 吸収の研究も進んでいる。 地球規模で取り組む新しい鉄の姿を知ったのもうれしい。

色々思いを巡らしながらの「和鉄の道」。うれしい数々の鉄との出会いだったと。
お暇な時にでも　2016 年の掲載記事ご覧ください。

和鉄の道・ironroad　2016 を整理しつつ　　Mutsu　Nakanishi

和鉄の道 Iron road【16】 たたら遺跡探訪 2016 掲載記事 目次

◇ 2016 年和鉄の道 • Iron Road 口絵 16iron00.pdf

口絵-1 縄文の心 激変する現代社会を生き抜くために
約１万年の長きにわたる継続する社会 日本の縄文の「心」に今世界が注目する

口絵-2 鉄の起源 &「鉄」のユーラシア大陸 東遷の道探求
１０年にわたる愛媛大の「鉄の起源・伝播 ユーラシア大陸各国研究連携ロジェクト」の成果
鉄の起源•日本への伝播の道「Iron Road」がベールを脱ぎ始めた

口絵-3 「山は海の恋人」 森の中で水に溶け込んだ鉄分が海に流れ下り、豊かな海を育む
実験考古学による古代製鉄の復元と評価の推進 新しい知見が生まれている

口絵-4 日本には今もたたら製鉄が残り、古代からの製鉄が唯一受け継がれ、操業がわかる。
世界の各地で出土する古代の製鉄遺跡の評価にこの視点が大きな力となっていると聞く

口絵-5 淡路島 秋帆銅鐸は出雲と同じ鋳型の兄弟銅鐸
国譲り神話の「出雲」・ 国生み神話の「淡路」で起きた弥生時代の末の大量の銅鐸埋納

口絵-6 弥生末から古墳時代前期(3 世紀～4世紀) 邪馬台国から日本の国家形成の時代
「鉄」で栄えた近江の中心都市集落「彦根市稲部遺跡」出土
琵琶湖交通・北陸や東日本と畿内をつなぐ交通の重要な結接点 近江の彦根 .
纏向遺跡に匹敵する大型建造物・鍛冶工房群を有する鉄器物流の拠点都市集落が出土

口絵-7 多田源氏・秀吉の隠し蔵 「多田銀銅山」を歩く 北摂 猪名川町

口絵-8 肥後金象嵌「地鉄の黒の美しさ」
金細工のデザインを浮かび上がらせる「鉄素地 漆黒の黒の」

◇ 人口鉄の起源 とユーラシア大陸における鉄の発展史 16iron00A.pdf

ユーラシア大陸の東から西へ「鉄」東遷の道 ユーラシア大陸の Iron Road

愛媛大学古代鉄研究センターシンポジューム 村上恭通教授ほかの研究成果よりとりまとめ

ユーラシア大陸を東西に結ぶ鉄の道 そして たたら製鉄の源流に

◎ ヒッタイト帝国以前の世界最古の鉄がトルコ アナトリア高原の遺跡から出土

◎ 鉄は地中海東岸パレスチナで 銅生産の副産物として生まれた可能性

◎ ユーラシア大陸における鉄の発展史

和鉄の道•Iron Road 2016 たたら遺跡探訪 掲載記事

1. 鉄の起源•鉄の伝播探求 Review 2015 ≪ユーラシア大陸を東西に結ぶ鉄の道 Metal Road≫ 6iron01.pdf
   愛媛大国際学術シンポ「古代世界の鉄生産 中近東から東アジアまで」聴講記録 2015.12.6.より
2. 神戸 竹中大工道具館「近代建築 ものづくりの挑戦」展を見る 2015.12.18.. 16iron02.pdf
3. 【2016 年 新春の鬼】西神戸 押部谷 高和 性海寺 新春の修正会 追儺式•鬼おどり 2016.1.11. 16iron03.pdf
4. 幕末神戸の街に炭鉱 !! 神戸開港と密接に関係した「幻の神戸石炭」 2016.4.10. 16iron04.pdf
5. 参考 雑誌「岳人」2016 年 2 月号掲載 畠山重篤氏「鉄の誘い」の転記紹介 2016.4.10. 16iron05.pdf
   畠山重篤「山と海の出逢い -つながりと恵みを巡る旅 - 第 18 回「鉄の誘い」
6. 愛媛大村上恭通教授講演「ユーラシア大陸における鉄の発展史と弥生時代の鉄」 2016.4.30. 16iron06.pdf
   聴講メモ•村上恭通教授講演スライド集抜粋整理 & 図録整理
7. 淡路市教委 伊藤宏幸氏講演 「淡路島 五斗長垣内遺跡にみる弥生時代の鉄器生産」2016. 5.28. 16iron07.pdf
   <弥生後期の五斗長垣内遺跡 <発掘調査と実証実験で見えてきたこと>
   聴講 まとめ by Mutsu Nakanishi 五斗長垣内遺跡では すでに高温鍛冶が行われていた可能性を示唆
8. 古代の鍛冶伝承 • 稲荷伝承の残る 京都山科 西野山 walk 2016.6.3. 16iron08.pdf
   京都山科 西野山に坂上田村麻呂の墓を訪ねる
9. 奥播磨千種 古代の製鉄神金屋子神降臨の伝承地 千種岩野辺(岩鍋) 2016.7.20. 16iron09.pdf
   近世の製鉄遺跡 大坂泉屋が経営した荒尾山鉄山遺跡を訪ねる
10. 多田源氏•秀吉の隠し蔵「多田銀銅山」を歩く 2016.8.18. & 24. 16iron10.pdf
    東大寺大仏の銅伝承 摂津国 北摂の鉱物資源帯 能勢•猪名川
11. 京都 東山三十六峰越 walk【1】 京都にうれしい散歩古道の発見 2016.9.13. 16iron11.pdf
    京都市街と山科を結ぶ東山滑石越「滑石街道」を歩く
12. 京都 東山三十六峰越 walk【2】 稲荷山降臨伝承の三ヶ峰から伏見稲荷大社へ 2016.9.13. 16iron12.pdf
    東山三十六峰南端の稲荷山 三ヶ峰越 横断ハイク
    ◎ 京都 東山三十六峰越 walk 統合動画 1610higashiyamagoeL.mp4
13. 初めて見る京都市街地で出土した中世鍛冶工房の痕跡 2016.9.16. 16iron13.pdf
    平安京東市跡 龍谷大学大宮キャンパス 発掘調査現場見学
14. 淡路秋帆銅鐸は出雲と同じ鋳型の兄弟銅鐸 国生神話の出雲•淡路は強い結びつき 2016.10.14. 16iron14.pdf
    参考 Iron Road 参考 Iron Road [15iron10.pdf]
    ■ 「伊弉諾神宮 国生み神話の島」 淡路島で 大量の埋納銅鐸出土 2015.5.20.
    大和の進出による新旧勢力交代による 国づくりの始まりを示すのか ???
15. ≪鉄のはなし あれこれ≫
    神戸港で一般公開 母船「横須賀」と深海調査船「しんかい 6500」見学記 2016.10.18. 16iron15.pdf
16. 弥生末から古墳時代前期(3 世紀～4 世紀)邪馬台国から日本の国家形成の時代
    「鉄」で栄えた近江の中心都市集落「彦根市稲部遺跡」訪問記(現地説明会) 2016.10.22 16iron16.pdf
    琵琶湖交通・北陸や美濃・尾張・伊勢など東日本と畿内をつなぐ交通の重要な結接点 近江の彦根 .
    纏向遺跡に匹敵する大型建造物のある鉄器物流を担う拠点都市集落が出土
17. 【鉄のよもやま話】 肥後金象嵌「地鉄の黒の美しさ」
    金細工のデザインを浮かび上がらせる「漆黒の黒の鉄素地」 2016.12.1.. 16iron17.pdf

Iron Road【16】2016　口　絵

口絵-1　　鉄の起源 &「鉄」のユーラシア大陸 東遷の道探求

１０年にわたる愛媛大の「鉄の起源・伝播　ユーラシア大陸各国研究連携プロジェクト」の成果

鉄の起源･日本への伝播の道「Iron Road」がベールを脱ぎ始めた

◎　鉄の起源

ヒッタイト以前の世界最古の鉄の発見と地中海東岸の銅の産地での銅製錬の副産物として鉄が生まれた可能性を提案。　大きな話題となった

◎　「鉄」のユーラシア大陸　東遷の道　ユーラシア大陸の東西を結ぶメタルロードがベールを脱ぎ始めた。　中国国内・東アジアでの伝播の道がつながれば、たたら製鉄の起源に迫れる

◎　出土遺跡に基づく古代製鉄の操業の評価と復元

［　日本には今もたたら製鉄が残り、古代からの製鉄が唯一受け継がれ、操業がわかる　］

ユーラシア大陸を東西に結ぶ Metal Road

鉄が発見・発明されてから　実用利器として広く使われるまでの３つのステージ

◎ 第１のstage　：　第１波

見つかった鉄そのものの姿

小鉄塊が希少価値 宝物性を持つ

◎ 第２のstage　：　第２波

希少・利用価値のある金属 威信性

金柄鉄剣など複合鉄器(バイメタル)

その希少性・利用価値ゆえ

金以上の価値があった鉄

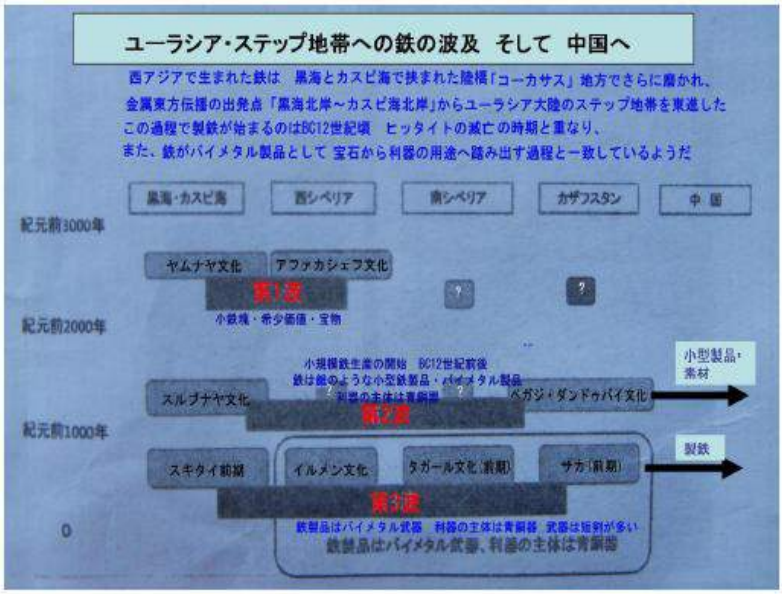
このstageの過程で

小規模製鉄がはじまったようだ

◎ 第３のstage　：　第３波

広く実用利器としての利用

本格的な製鉄技術の確立



ロ絵-2　縄文の心　激変する現代社会を生き抜くために

≪ 縄文の心 ≫

世界に類のない一万年も平和で豊かな生活が続いた日本の「縄文」
そのエンジンは「他人を思いやる心」 人類が激変する地球を生き抜いてきた唯一の道でもある

世界が注目する縄文の「他を思いやる 心優しき縄文」

北東北・北海道の縄文遺跡をユネスコ世界遺産に

◆ **競争社会から成熟社会へ移行する日本に必要なのは「縄文かえり・心の優しさ」では・・・**

朝日新聞天声人語にこんな記事が・・・

ヒューマンを特徴づける「利他的精神」がこんなところにも

2014.5.6. 朝日新聞「天声人語」より

天声人語

おもしろい実験をネットでみた。2本の高速道路が合流する場合、どうすればすんなりと車線変更できるかを探っている。

「渋滞学」の生みの親として知られる東大の西成活裕（にしなりひろ）教授が説明役だ▼車の代わりに人間が二つの道を歩く。合流する直前まで互いが見えない状況ですぐに車線変更しようとすると、ぶつかりそうになったり、詰まったりする。危ない。そこで合流地点から一定の距離を車線変更禁止とする。するとその間、互いを見合い、譲り合いながら車線を変えられるようになる▼われ先に走るよりは、まわりとコミュニケーションを取りながら運転するほうが、結果的に速くなる。車間距離を十分に取ることなどとともに、道路の流れをよくするための知恵である▼この実験は「利他的精神実験」と銘打たれている。西成教授が強調するのは、他のドライバーへの思いやりだ。目先のプラスばかりを追わず、長期的視野を持て。情けは人のためならず。損して得とれ、とも。頭ではわかっていても、なかなか実行できないところが凡夫の悲しさか▼きのう、Uターンラッシュに巻き込まれた方も多いに違いない。きょうも渋滞が続くだろう。渋滞のストレスを長時間受け続けるつらさはいかばかりか。どこにも出かけずじっとしていた身には、お気持ちを拝察することしかできない▼大型連休が終わる。朝の駅の雑踏が戻ってくる。遅い流れにいら立って、ともすると前に出たがるのを自戒することにする。急がば回れ、だ。

2014・5・6

人間が人間たる由縁は「他を思いやる心」を持っていること。 現生人類が現代にまで、幾多の苦難を乗り越え、
文明を発展させて 今まで生き延びることが出来たのは、この「他を思いやる心・利他的精神」を持ち合せていたからだという。
そんな「心やさしき」縄文人は 世界3大文明に先駆け、縄文文化を花開かせ、日本人の心のふるさととなった。
激しい競争社会が展開させる現在 今一度 この人類史の現実をみつめ直す必要がある。
ややもすれば 自己責任を強要する現代社会への警鐘 こんな身近な例からも社会を考えるヒントがある。

ロ絵-3 「山は海の恋人」

森の中で水に溶け込んだ鉄分が海に流れ下り、豊かな海を育む

和鉄の故郷 ： 古代製鉄神降臨の伝承地 千種川が流れ下る兵庫県千種岩鍋

ロ絵-4　実験考古学による古代製鉄の復元と評価の推進　新しい知見が生まれてきている

日本には今もたたら製鉄が残り、古代からの製鉄が唯一受け継がれ、操業がわかる。
世界の各地で出土する古代の製鉄遺跡の評価にこの視点が大きな力となっていると聞く

愛媛大学　たたら製鉄実験の一例

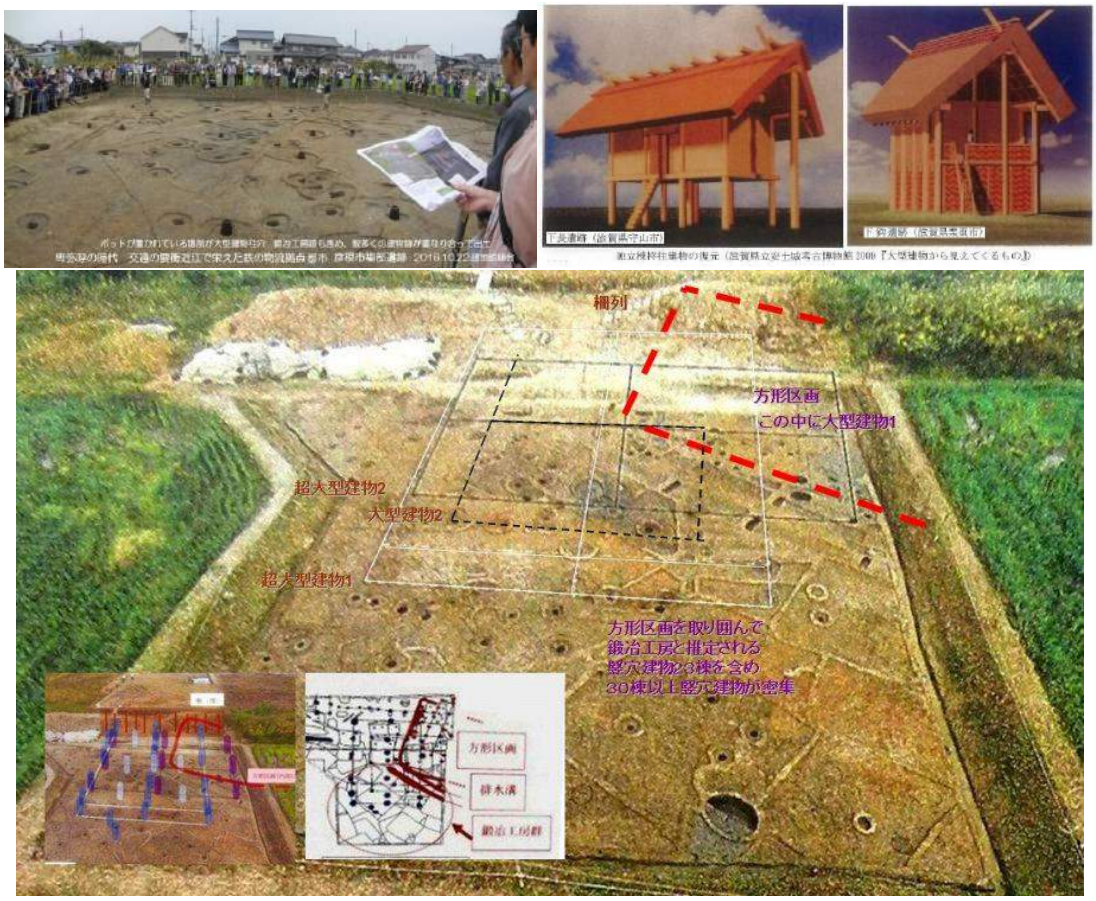
弥生後期の五斗長垣内遺跡　弥生の鍛冶作業の実験
周辺の植物の茎で羽口代用による弥生の高温鍛冶の可能性
すでに高温鍛冶が行われていた可能性を示唆

ロ絵-5　淡路島 秋帆銅鐸は出雲と同じ鋳型の兄弟銅鐸

７個もの銅鐸が集中して見つかった南淡路市松帆
国譲り神話の「出雲」・　国生み神話の「淡路」で起きた弥生時代の末の大量の銅鐸埋納
国生神話の出雲・淡路は強い結びつき　大和の進出に国づくりの始まりに迫れるのか　???

ロ絵-6　弥生末から古墳時代前期(3 世紀～4世紀) 邪馬台国から日本の国家形成の時代 に「鉄」で栄えた近江の中心都市集落「彦根市稲部遺跡」出土

琵琶湖交通・北陸や美濃・尾張・伊勢など東日本と畿内をつなぐ交通の重要な結接点 近江の彦根 .
纏向遺跡に匹敵する大型建造物・鍛冶工房群を有する鉄器物流を担う拠点都市集落が出土



ロ絵-7　多田源氏・秀吉の隠し蔵「多田銀銅山」を歩く

江戸時代の鉱山町・街道筋の家並・多数の間歩(坑道)などがそのまま残り　町のすぐそばで銅の露頭が見られる。

ロ絵-8.　肥後金象嵌「地鉄の黒の美しさ」金細工のデザインを浮かび上がらせる「鉄素地　漆黒の黒の」

装飾品や刀のつばに施された肥後金象嵌　生地の黒は肥後象眼伝統技法(錆び出し・錆止め)で施された「漆黒の黒」

人工鉄の起源 と ユーラシア大陸における鉄の発展史

ユーラシア大陸の東から西へ 「鉄」東遷の道　ユーラシア大陸の Iron Road

愛媛大学古代鉄研究センターシンポジューム　村上恭通教授ほかの研究成果よりとりまとめ

ユーラシア大陸を東西に結ぶ鉄の道　Metal Road

ベールを脱ぎつつあるユーラシア大陸の東西を結ぶメタル ロード・鉄の道

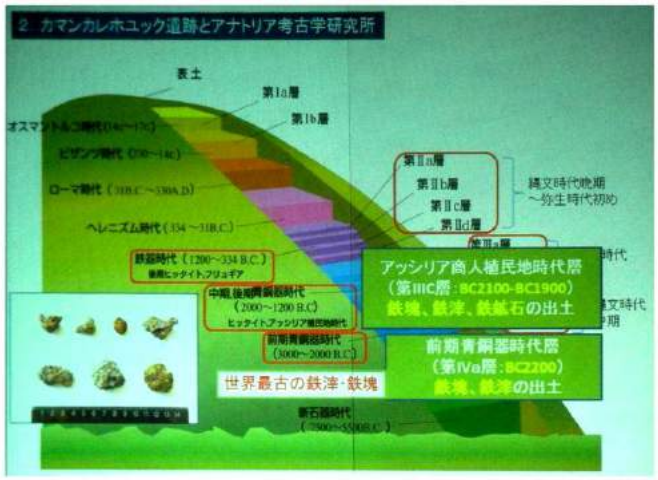
愛媛大古代鉄研究所「鉄の起源・伝播　ユーラシア大陸各国研究連携ロジェクト」報告会　聴講まとめ　2015

愛媛大東アジア古代鉄文化研究センター国際シンポジウム「古代世界の鉄生産ー中近東から東アジアまでー」2015.12.6.

人工鉄の起源を探る　定説を覆すヒッタイト帝国以前の世界最古の鉄　出土

カマン・カレホユック(トルコ)
世界最古の鉄 ヒッタイト(Hittites)帝国以前の鉄

2013年カマン・カレホユック遺跡の発掘調査で 出土した
ヒッタイト以前世界最古級の小鉄塊と鉄滓



アナトリア高原　カマンカレホユック遺跡のヒッタイト以前の層で小鉄塊・鉄滓を発掘調査
ヒッタイト以前の世界最古の人工鉄とみられる　2013年

◆ ヒッタイト以前　銅生産の中心地　パレスチナで
人工鉄は　銅生産の副産物として　初めて誕生した可能性がある

≪鉄の起源を考える西アジアの鉄についての新たな視点　銅生産と初期鉄器の出会い≫
「最初の人工鉄は　銅生産の副産物として　生まれた」との提案

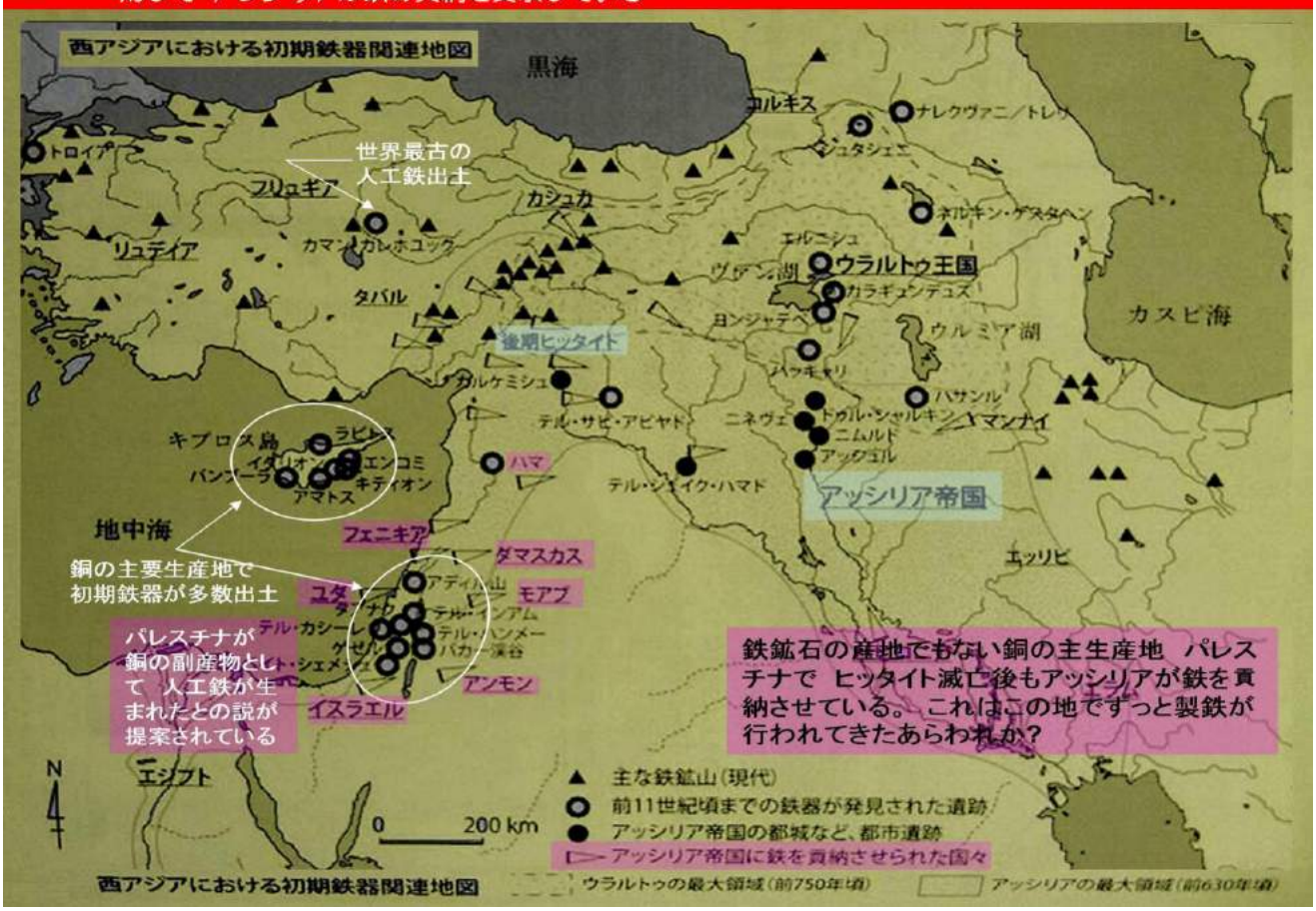
定説として「人工鉄の起源はヒッタイト」云われてきたヒッタイトの滅亡は紀元前12世紀末
当時　西アジアは青銅器が中心利器の時代であり、ヒッタイト滅亡後　急速に鉄器文化が展開されてゆく。
ところが　西アジアでヒッタイト以前の鉄が見つかり、一挙にこの根拠が崩れた。

◎　一番先に鉄器が現れた西アジア　約紀元前5000年頃　銅器は紀元前9000～8000年。
鉄器の成分やウイッドマンステッテン急冷凝固組織を持つ隕鉄。
そしてこの硬い鉄塊を磨いて加工して刀剣や装身具などに仕上げている。

◎　西アジアで出土した初期鉄器の分布によると
アナトリアのみならず、イスラエルやキプロスからは隕鉄なのか人工鉄なのか明確ではないが、
ヒッタイト滅亡以前から鉄器が多数出土し、人工鉄が主要になるヒッタイト滅亡後も
パレスチナでは鉄器が出土していることが、共同研究や文献調査等で明確になってきた。
そして　注目すべきは　これらの地が、古くからの銅の交易・生産地であるということで、
銅製錬と鉄との出会い　銅生産と鉄との関連性が注目される。

◎ ヒッタイト滅亡後　アッシリアの時代になると鉄器が利器として拡散してゆく時代を迎え、
イスラエルやヨルダンでも製鉄跡が出土するとともに、鉄器のユーラシア大陸東遷の先進地とみられる
西アジア北部黒海東岸のグルジア地方でも鉄器が出土。また、ヒッタイト滅亡後　成立したアッシリアが
イスラエルやキプロスを含む地中海沿岸諸国から鉄を貢納させてきたと記載された文書がある。

西アジアにおける初期鉄器関連地図　銅の主要生産地　地中海沿岸で初期鉄器が多数出土
そして、ヒッタイト滅亡後の鉄器時代の始まりの時代に　この銅主要生産地　パレスチナに
対して アッシリアが鉄の貢納を要求している



日本の製鉄開始を頭に　日本でも銅製錬は早くからスタートしている　銅製錬との関係を考える

含鉄銅鉱石から取り出された鉄・鉄滓はこんなプロセスか???　*by Mutsu Nakanishi*

鉄を含む銅鉱石を無酸素状態で溶融すると比重の大きい溶銅相と比重の小さい溶鉄相に二層分離することができる。
しかし、溶鉄相・溶銅層にはそれぞれ、数パーセントの銅濃度や鉄濃度があり、例えば、溶鉄相中の銅含有量を4%以下にはできない。
しかし、ここに炭素(や鉛)と共に溶融すると、各々溶相中の鉄・銅濃度を著しく低減でき、ほぼ鉄・銅分離ができることが知られている。酸化雰囲気中では、上層分離された鉄は酸化され、鉄滓となって溶銅の上に浮くことになる。
製銅プロセスを考えると原料である銅鉱石は通常　自然銅のほか、鉄を含む鉱石が主であり、木炭を加えた含鉄銅鉱石の溶融酸化反応であり、鉄分はカラミとしてスラグ排出される。
ただし、部分的に高温還元雰囲気が形成されている場所では、鉄は酸化されずに鉄粒などとなって、滓中に取り込まれることになる。
この細かい鉄粒を集めて、それを鍛冶技術で不純物を排除して、鉄素材に仕上げることは可能と考えられる。
最初の人工鉄　アナトリア高原　カマンカレホユック遺跡で出土した最古の鉄滓・鉄塊はそんなプロセスの中で青銅器時代に出現したのであろうか・・・・。
また、現在都市鉱山として　スクラップからの有用金属取り出し法として、この二層分離技術は先端技術として躍進をつづけている。

【和鉄の道・Iron Road】
金属にも「水」と「油」がある　「銅」と「鉄」の二相分離　2014.8.1.　By Mutsu Nakanishi より
http://www.infokkkna.com/ironroad/2014htm/2014iron/14iron09.pdf

銅と鉄　密接に隣り合う金属で、原料鉱石には両者が混在することが多い。
それでいて互いは溶融しても混じり合わぬ性質を有しており、　容易に分離できる可能性もある。
上記の「人工鉄は銅製錬の副産物として　最初はぐくまれた」との説には非常に惹かれる。

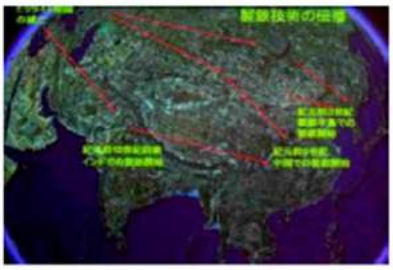
また、銅製錬で出た銅滓カラミには鉄分が多く含まれ、磁石に引っ付くことからも、銅製錬と鉄製錬が非常に近いと。
さらに　鎌倉から室町時代にかけて　自然銅が掘りつくされ、良質の銅生産がストップしたことも頭に浮かぶ。

ユーラシア大陸における鉄の発展史　ユーラシア大陸の西から東へ　「鉄」東遷の道

愛媛大村上恭通教授講演 「ユーラシア大陸における鉄の発展史と弥生時代の鉄」

◆「ユーラシア大陸における鉄の発展史と弥生時代の鉄」
西アジアで生まれた鉄のユーラシア大陸東進とその発展史

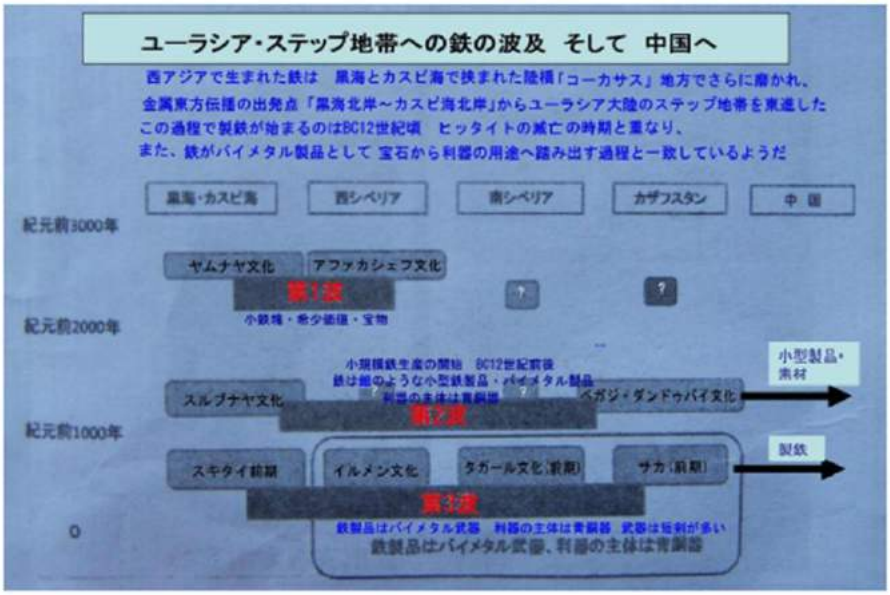
ユーラシア大陸を西から東へ数千年をかけて東進して、日本に伝えられた鉄
ユーラシア大陸のメタルロードで ３つのstageを経て 鉄は東へ伝播した
そのプロセスの理解なくしては 弥生の鉄を理解できない。



◎ 第１のstage ： 第１波
見つかった鉄そのものの姿
小鉄塊が希少価値 宝物性を持つ

◎ 第２のstage ： 第２波
希少・利用価値のある金属 威信性
金柄鉄剣など複合鉄器(バイメタル)
その希少性・利用価値ゆえ
金以上の価値があった鉄
このstageの過程で
小規模製鉄がはじまったようだ

◎ 第３のstage ： 第３波
広く実用利器としての利用
本格的な製鉄技術の確立



世界各地の金属器使用段階

2015.12.6. 国際シンポ「古代世界の鉄生産ー中近東から東アジアまでー」津本英利氏講演スライドより

年代	アフリカ	ヨーロッパ	ギリシャ・地中海	オリエント	インド	中国	日本	ポリネシア
前 10000 年	石器時代	石器時代	石器時代	石器時代 最初の銅製品	石器時代	石器時代	縄文時代	無人
前 5000 年		最初の銅製品	銅石器時代	銅石器時代	最初の銅製品	最初の銅製品		
		銅石器時代		青銅器時代				
前 3000 年			キクラデス文化 (青銅器時代)	ウルの王墓 最初の鉄製品	インダス文明 (青銅器時代)	最初の青銅器		
前 2000 年		青銅器時代	ミノア文化 ミケーネ文化	ヒッタイト帝国		二里頭文化 (青銅器時代) 埋蔵銅器文化	商王朝(殷)	ラピタ文化入植
				鉄器時代				
前 1000 年		鉄器時代 ケルト人	鉄器時代 アレキサンドロス大王	ルリスタン青銅器 (青銅刀) ウラルトゥ王国 ペルシャ王国	鉄器時代 ウーツ鋼	春秋時代 戦国・秦漢	三崎山遺跡 弥生時代	(石器時代)
紀元前後	鉄器時代	ローマ帝国	ローマ帝国				(鉄器時代) 古墳時代	移住と拡散
1000 年		鉄鉱・ベッセマー法		ダマスカス鋼		北宋	たたら製鉄	モアイ像 鉄器時代
現代 近代製鉄								

この金属器使用段階地図の中 ヒッタイトが人工鉄を最初に作ったといわれてきたが、その前の紀元前19世紀から10世紀当時の銅主要生産地 パレスチナ・キプロスの地中海沿岸で 素材のルーツは不明なるも多数の鉄器が出土。
さらに鍛冶遺跡など数多くの製鉄関連遺跡が出土し、人工鉄のルーツと銅生産の関係に着目した検討が進められている。

和鉄の道 Iron road【16】たたら遺跡探訪　2016

2016 日本の源流・たたら遺跡探訪

和鉄の道 Iron road【16】 たたら遺跡探訪　2016　掲載記事

西アジアで生まれた人工鉄の起源　そしてそこからはるばるユーラシア大陸を東遷して、東端の日本に伝来した製鉄技術。　今 そのたたら製鉄の最大の謎がベールを脱ぎ始めた。

また、たたら製鉄ではぐくまれた製鉄技術が根底にある明治の近代化産業遺産が世界遺産に登録された。

さらに、鉄器が使われる前　世界でも類例のない約１万年の長きにわたり　永続する社会を作り上げた日本の縄文「日本人の心の故郷　縄文の心」が世界の関心を集めています。

日本に「鉄」が伝来してから「たたら製鉄」が行われるまで、約 800 年の長きにわたって製鉄法の摸索が続き、さらに磨き高めながら 1500 年続いてきた日本独自の製鉄技術。その製鉄関連遺跡には製鉄遺構・生産の痕跡とともに、携わった人々の賑わいや数々のドラマ・歴史が周りの美しい景色とともに埋もれて残っています。

古代から現代に至るまで、日本各地で繰り広げられた鉄に携わる現場で繰り広げられてきた数々のドラマ。

その痕跡の風景を少しでも残しておきたいと日本各地を Country Walk しつつ集めています。

「鉄は国家なり・産業の米」と「鉄」の力が強調される一方で、文化を育み、そこに住む人たちの生活を豊かにし、現在に至る日本の国造りを推進してきた「鉄」。

その根底にはそれを使う人々の力・心であり、日本人の心の故郷といわれる「心優しき縄文の世界」がある。

「鉄」の持つ魅力　「鉄のまばゆい輝き・閃光」と「鉄の黒光り・肌光」

その美しさをこれからも大事にしたいと思っています。

色々思いを巡らしながらの「和鉄の道」。うれしい数々の鉄との出会いだったと。

お暇な時にでも　2016 年の掲載記事ご覧ください。

和鉄の道・ironroad　2016 を整理しつつ　　Mutsu　Nakanishi

和鉄の道•Iron Road　2016　たたら遺跡探訪　掲載記事　　目次

1. 鉄の起源•鉄の伝播探求 Review 2015　≪ユーラシア大陸を東西に結ぶ鉄の道 Metal Road≫　6iron01.pdf
　愛媛大国際学術シンポ「古代世界の鉄生産　中近東から東アジアまで」聴講記録 2015.12.6.より
2. 神戸 竹中大工道具館「近代建築　ものづくりの挑戦」展を見る　2015.12.18..　16iron02.pdf
3. 【2016 年　新春の鬼】西神戸 押部谷 高和 性海寺　新春の修正会 追儺式•鬼おどり　2016.1.11.　16iron03.pdf
4. 幕末神戸の街に炭鉱 !!　神戸開港と密接に関係した「幻の神戸石炭」　2016.4.10.　16iron04.pdf
5. 参考　雑誌「岳人」2016 年 2 月号掲載　畠山重篤氏「鉄の誘い」の転記紹介　2016.4.10.　16iron05.pdf
　畠山重篤「山と海の出逢い　-つながりと恵みを巡る旅　-　第 18 回「鉄の誘い」
6. 愛媛大村上恭通教授講演「ユーラシア大陸における鉄の発展史と弥生時代の鉄」　2016.4.30.　16iron06.pdf
　聴講メモ•村上恭通教授講演スライド集抜粋整理 & 図録整理
7. 淡路市教委 伊藤宏幸氏講演　「淡路島 五斗長垣内遺跡にみる弥生時代の鉄器生産」2016. 5.28.　16iron07.pdf
　<弥生後期の五斗長垣内遺跡　<発掘調査と実証実験で見えてきたこと>
　聴講 まとめ by Mutsu Nakanishi　　五斗長垣内遺跡では　すでに高温鍛冶が行われていた可能性を示唆
8. 古代の鍛冶伝承・稲荷伝承の残る 京都山科 西野山 walk　2016.6.3.　16iron08.pdf
　京都山科 西野山に坂上田村麻呂の墓を訪ねる
9. 奥播磨千種 古代の製鉄神金屋子神降臨の伝承地 千種岩野辺(岩鍋)　2016.7.20.　16iron09.pdf
　近世の製鉄遺跡 大坂泉屋が経営した荒尾山鉄山遺跡を訪ねる
10. 多田源氏•秀吉の隠し蔵「多田銀銅山」を歩く　2016.8.18. & 24.　16iron10.pdf
　東大寺大仏の銅伝承 摂津国 北摂の鉱物資源帯　能勢•猪名川
11. 京都　東山三十六峰越　walk【1】　京都にうれしい散歩古道の発見　2016.9.13.　16iron11.pdf
　京都市街と山科を結ぶ東山滑石越「滑石街道」を歩く
12. 京都　東山三十六峰越　walk【2】 稲荷山降臨伝承の三ヶ峰から伏見稲荷大社へ　2016.9.13.　16iron12.pdf
　東山三十六峰南端の稲荷山　三ヶ峰越 横断ハイク
　◎　京都　東山三十六峰越　walk　統合動画　1610higashiyamagoeL.mp4
13. 初めて見る京都市街地で出土した中世鍛冶工房の痕跡　2016.9.16.　16iron13.pdf
　平安京東市跡　龍谷大学大宮キャンパス 発掘調査現場見学
14. 淡路秋帆銅鐸は出雲と同じ鋳型の兄弟銅鐸　国生神話の出雲•淡路は強い結びつき　2016.10.14.　16iron14.pdf
　参考 Iron Road 参考 Iron Road　[15iron10.pdf]
　■ 「伊弉諾神宮 国生み神話の島」　淡路島で　大量の埋納銅鐸出土　2015.5.20.
　大和の進出による新旧勢力交代による　国づくりの始まりを示すのか ???
15. ≪鉄のはなし　あれこれ≫
　神戸港で一般公開 母船「横須賀」と深海調査船「しんかい 6500」見学記　2016.10.18.　16iron15.pdf
16. 弥生末から古墳時代前期(3 世紀～4 世紀)邪馬台国から日本の国家形成の時代
　「鉄」で栄えた近江の中心都市集落「彦根市稲部遺跡」訪問記(現地説明会)　2016.10.22　16iron16.pdf
　琵琶湖交通・北陸や美濃・尾張・伊勢など東日本と畿内をつなぐ交通の重要な結接点 近江の彦根 .
　纏向遺跡に匹敵する大型建造物のある鉄器物流を担う拠点都市集落が出土
17. 【鉄のよもやま話】 肥後金象嵌「地鉄の黒の美しさ」
　金細工のデザインを浮かび上がらせる「漆黒の黒の鉄素地」　2016.12.1..　16iron17.pdf

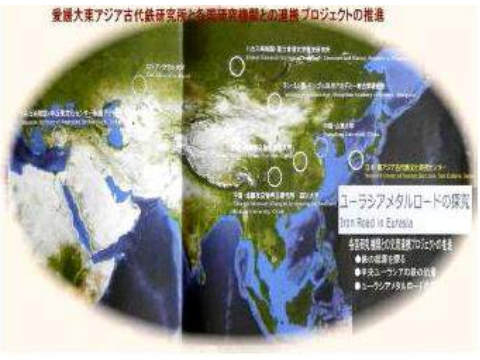
2016 Iron 01

鉄の起源・鉄の伝播探求　Review 2015　2016.1.7.

ユーラシア大陸を東西に結ぶ鉄の道　Metal Road

ベールを脱ぎつつあるユーラシア大陸の東西を結ぶメタル ロード・鉄の道

愛媛大古代鉄研究所「鉄の起源・伝播　ユーラシア大陸各国研究連携ロジェクト」報告会　聴講まとめ　2015



愛媛大東アジア古代鉄文化研究センター国際シンポジウム「古代世界の鉄生産ー中近東から東アジアまでー」2015.12.6.

西アジアに起源を持ち、ユーラシア大陸を西から東へダイナミックに伝播した「鉄」。

この鉄東遷の道・メタルロードは　日本古来のたたら製鉄の源流。日本のたたら製鉄技術はこの道からもたらされた。

村上恭通教授を中心とする愛媛大学東アジア古代鉄文化センターの古代鉄研究チームは、約 10 年に渡り、中国やモンゴル、トルコ、ロシア(ハカス&カザフスタン)などのユーラシア大陸の諸国・日本の研究者をも巻き込んで「鉄の起源並びに時代を超えた製鉄技術伝播の道〈メタルロード〉解明の連携プロジェクト」を推進。

愛媛大東アジア古代鉄文化研究センター　第8回国際学術シンポジウム
「古代世界の鉄生産ー中近東から東アジアまでー」　2015.12.5. 大阪

毎年その調査研究についての報告会が愛媛大学で催され、「鉄の起源・鉄のユーラシア大陸伝播の道」の新しい知見・進歩が聴講できるまたとない機会。

毎年聴講参加させていただき、このユーラシア大陸諸国での古代製鉄遺跡の共同発掘調査研究 および研究交流を通じて得られた数々の発見と知見を教えてもらってきました。

次ページに　聴講で教えてもらった今までに明らかになってきた新しい知見や発見の成果を私なりにまとめましたが、2015 年の報告会報告会に引き続き、2016 年には 成果をまとめて、この国際連携プロジェクトの 区切りをすると聞く。

≪ベールを脱ぎつつあるユーラシア大陸の東西を結ぶメタル ロード・鉄の道≫

- ○ トルコ アナトリア高原での鉄の起源と言われたヒッタイト帝国以前の人工鉄の発見し、定説を覆す。
  さらに、西アジア周辺の青銅器時代初期鉄器や鉄関連遺跡を調査し、西アジア地中海沿岸の銅主生産地と初期鉄器の関係に着目。人工鉄の起源はパレスチナの銅製錬の副産物として生まれた可能性があると発表。
- ○ 中国西南四川成都高原での共同発掘調査と古代製鉄遺跡の調査で、鉄の主要生産地とみられてきた黄河流域以前の蜀・前漢時代の製鉄遺跡多数のの発見。古代鉄伝播における西南シルクロード並びに四川成都高原の役割の重要性を発見。
- ○ モンゴル匈奴に代表されるユーラシア大陸中央の遊牧民が 鉄について 略奪ではなく製鉄を行っていたことを発見。
  ユーラシア大陸中央 森林と草原の境界を走る鉄伝播の道(メタルロード)「草原の道」を通じて 鉄の東遷に大きな役割を果たしていたことの発見
- ○ コーカサス北西部ジョージア(グルジア)地域の製鉄遺跡の調査等から、この地域を ヒッタイト滅亡後 西アジアから東へ 鉄の伝播の出発点であるとした。
  また、この出発点から東遷する鉄の確認とロシア・南シベリア(ハカス)やイルクーツク地域の製鉄遺跡を確認。
  鉄のユーラシア大陸東遷のメタルロード空白地帯の道筋を明らかにした。
- ○ インド・スリランカ・東南アジア伝播の道の調査とスリランカの珍しい自然送風巨大箱型炉を思わせる風炉

等々

この 2016 年の「連携プロジェクト成果まとめ」のための準備として、各国参加メンバーが一堂に参集し、このユーラシア大陸を結ぶMetal Road についての 総合討論する国際シンポジウム「古代世界の鉄生産 -中近東から東アジアまで- 」が 12 月 6 日午後 大阪天満橋 エル大阪のホールで開催され、 聴講させてもらったのを機会にユーラシア大陸を東西に結ぶメタルロード全体を眺めたくて、今回の記録をベースに 今まで聴講させていただいた記録を集めて収録。 また、最近の鉄の起源並びにたたら製鉄の謎についても 合わせてレビュー収録しました。

ユーラシア大陸の東西を結ぶMetal Road
ユーラシア大陸の西端で誕生した「鉄」東遷の道

ベールを脱ぎつつあるユーラシア大陸の東西を結ぶメタル ロード・鉄の道

人工鉄の起源を探る　定説を覆すヒッタイト帝国以前の世界最古の鉄　出土

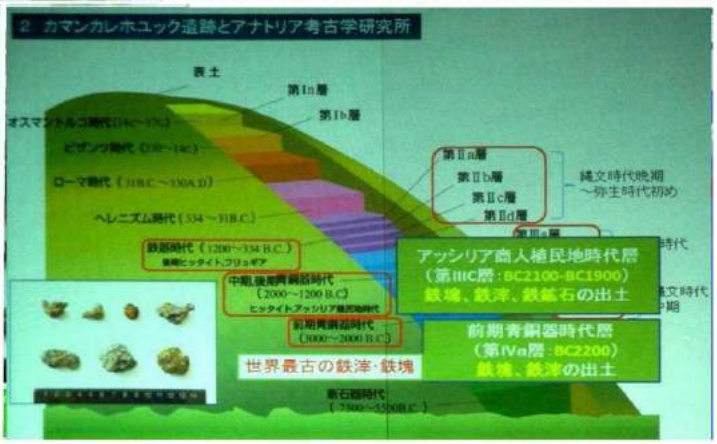
ヒッタイトの鉄

ユーラシア草原の道

村上氏スライド

カマン・カレホユック(トルコ)
世界最古の鉄ヒッタイト(Hittites)帝国以前の鉄

2013年カマン・カレホユック遺跡の発掘調査で 出土した
ヒッタイト以前世界最古級の小鉄塊と鉄滓



ヒッタイト滅亡後ユーラシア大陸東遷伝播の出発点は高度な鍛冶技術も持つの鍵ジョージア周辺?

図 1 中近東における初期金属器の出土する範囲
(Черных 2009)

図 2 ヤムヤナ文化(西)とアファナシェボ文化(東)の範囲(Черных 2009)
黒海・カスピ海北岸: 金属器文化のユーラシア大陸東進の出発点
紀元前4000年紀前半 銅器・青銅器文化の東伝ルート
(村上恭通 愛媛大 東アジア古代鉄研シンポ「剣鉄と鉄」資料より)

図 5 鉄器時代論及遺跡 1. チョルトムリク古墳、ペリスコエ土城址 2. アルジャン古墳 3. トロシキノ・イクス遺跡
BC8世紀以降 西北コーカサスで 武器や工具などの小型鉄製品が増加するとともに銅柄鉄剣などバイメタル鉄器が顕著になる
現在在地の鉄生産の証拠はまだないが、この地での鉄生産開始の可能性が考えられる
そしてこの精巧な細工を施された金・銅柄鉄器がユーラシア の草原 ステップ地帯に出現し、鉄器文化の東伝と理解される。
(村上恭通 愛媛大 東アジア古代鉄研シンポ「剣鉄と鉄」資料より)

匈奴の鉄　草原の道　ユーラシア大陸の西から東へ　草原の森林限界をたどる文化・鉄東伝のIron Road

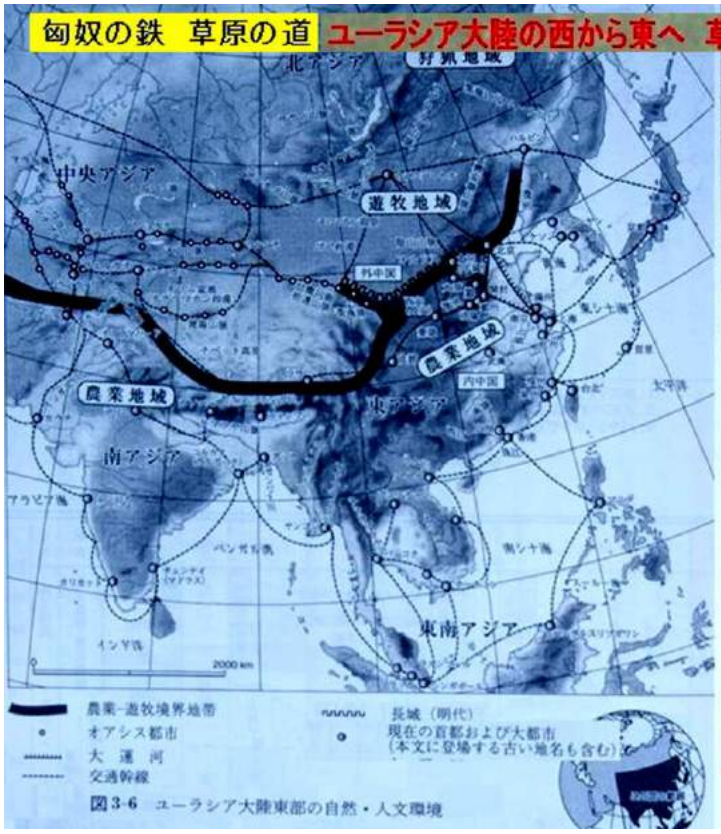
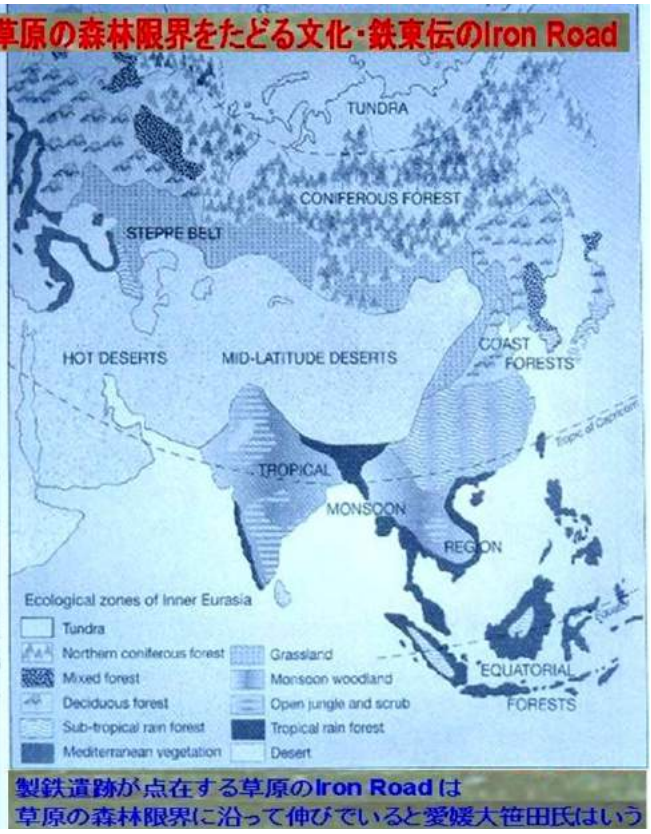
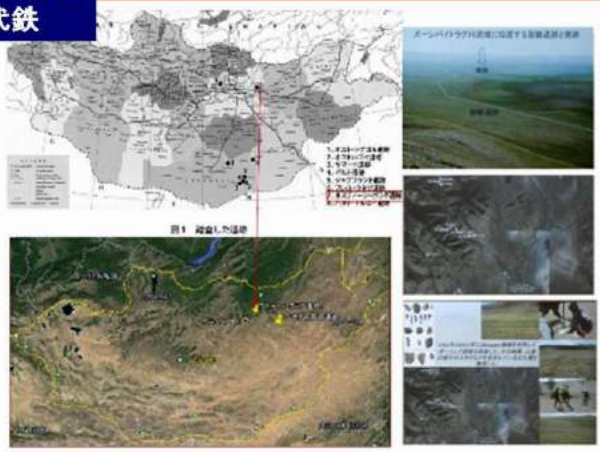


図3-6　ユーラシア大陸東部の自然・人文環境



製鉄遺跡が点在する草原のIron Roadは
草原の森林限界に沿って伸びていると愛媛大笹田氏はいう

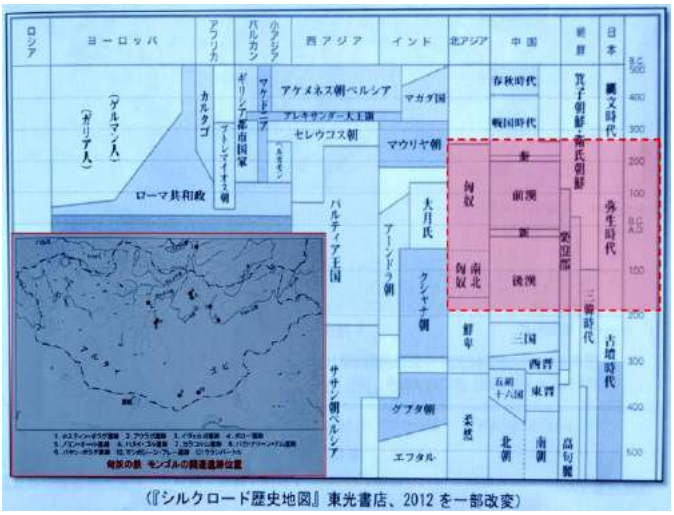
中央アジアの古代鉄　匈奴の製鉄炉跡　ホスティング・ボラグ遺跡の発掘　愛媛大 笹田朋孝氏ほか講演より



モンゴル　ホスティング・ボラグ遺跡から出土したスラグピットを伴う小型地下炉　塊錬鉄製鉄

地下製鉄炉の構造

ホスティング・ボラグ遺跡の土製羽口



（『シルクロード歴史地図』東光書店、2012 を一部改変）

中国四川成都高原の古代鉄

成都平原で発掘された古代の製鉄遺跡

合同調査報告　まとめ

成都平原の製鉄遺跡　約１００ヶ所のうち　２５ヶ所を調査。

漢代以前の春秋戦国時代につながる製鉄遺跡遺跡が発掘されたのを始め、異なる時代の製鉄遺跡を見出すことができ、この成都平原が史実どおり、古くから中国の一大製鉄地帯であったことがわかった。しかし、鉄器伝来初期のこの地方に存在する銅柄鉄器と関連すると考えられる春秋戦国時代の製鉄遺跡・塊錬鉄の明確な痕跡はまだ見つかっていない。しかし、今回の合同調査で、成都平原が漢代以前の青銅器文化の中心であった時代から、数々の文献が記しているとおり、製鉄の一大中心でもあったことが見通せると考える。

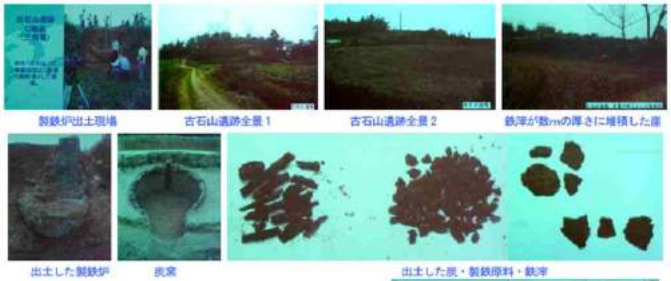
成都高原　蒲江県の製鉄遺跡分布

1.	古石山遺跡	1世紀漢代の巨大製鉄炉が立ったままで出土 大量の鉄滓の堆積崖・炭窯が3基出土	漢代
2.	鉄牛村遺跡	巨大鉄塊の出土　耐火レンガ　土器片	漢代
3.	許鞋匾遺跡	レーザー探査試掘　沙鍋炉	後漢
4.	高炉山遺跡	大量の炉壁耐火レンガ・鉄滓と石組製鉄炉	唐・宋時代
5.	鉄尿壩遺跡	試掘　鉄銭の鋳造	宋

1. 史記　129 巻　貨殖列伝
   - 成都平原の漢代の製鉄について　製鉄の規模が作業員 2000 人と記載
   - この成都平原での製鉄で中国一の大富豪として「卓」氏・「程」氏を記し、この製鉄の位置が古石山という。（華陽国誌）
2. 漢書　28 巻上　● 四川に鉄官・塩官が置かれたと記している
3. 華陽国誌（漢の後の地方誌で四川・重慶について記載）
   - 巻1　巴志　● この地の資源として「鉄」四川に鉄官が置かれていたと記載
   - 巻2　漢中志　● 重慶に鉄官
   - 巻3　蜀志　● 古石山　に鉄官　卓氏について記載
   - ● 広都県の山に鉄鉱石

中国四川省成都平原 古石山遺跡で発掘された巨大製鉄炉

1世紀　漢代の巨大製鉄炉が立ったままで出土した。また　崖には大量の鉄滓が堆積していた。また、炭窯が３基出土



製鉄炉は底から約 1.5m の高さまで耐火レンガの炉壁が残っていた。炉壁の被熱状態や底を考えると高さ約 4.5m の円筒炉と考えられ、巨大な製鉄炉である。耐火レンガで築かれ手いるため、炉が立ったままで、写真ではあるが　巨大製鉄炉である。

羽口は残念ながら見つからなかったという。

この古石山の地名は漢時代の古書「華陽国誌」に後漢の製鉄場として登場し、１世紀頃の製鉄炉と考えられている。

中国四川省成都平原 古石山遺跡で発掘された巨大製鉄炉

古石山は「華陽国誌」に後漢時代の製鉄場として登場するという

鉄牛村遺跡　　巨大鉄塊の出土　耐火レンガ　土器片　　後漢

鉄牛村製鉄遺跡全景

大鉄塊

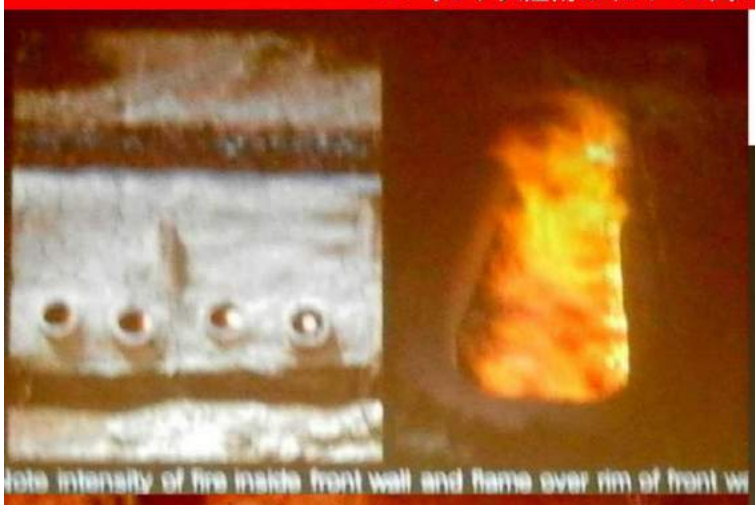
散在する耐火レンガ

レンガ片 ??

漢代　成都平原(四川省)にある高さ約1.1m　直径55cm 重さ1.4t　巨大な鉄の橋脚
揚子江流域　四川省が漢代重要な鉄の生産地であることを示す

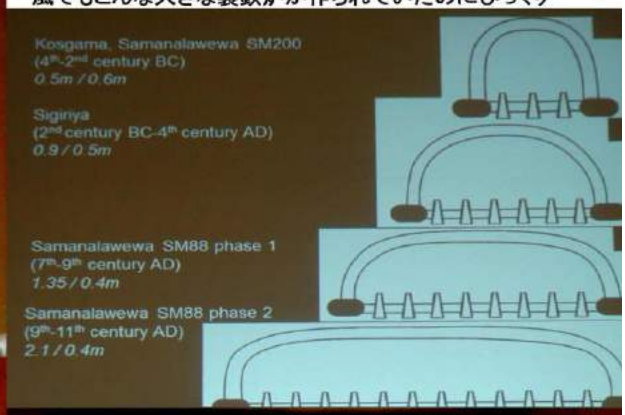
成都高原　蒲江県の製鉄遺跡分布

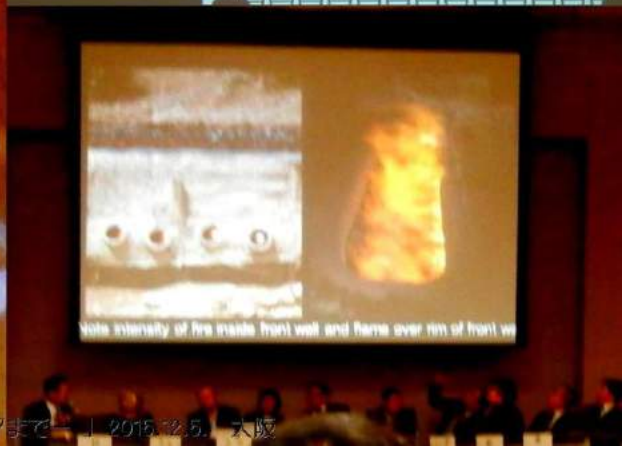
ユーラシア大陸南のインド・スリランカへ伝播した古代鉄



スリランカの古い製鉄炉

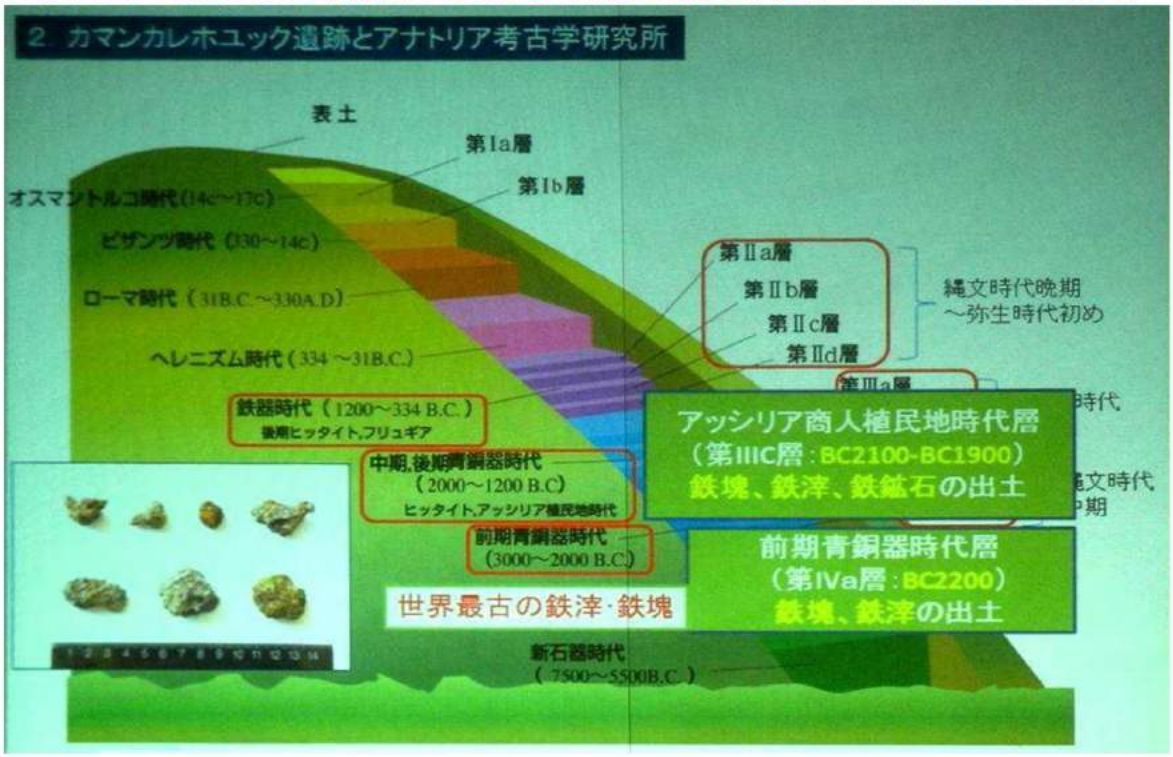
BC4世紀からAD11世紀ずっと続いてきた自然通風の半円型の独特の製鉄炉(風炉)。 インドの製鉄炉の流れと聞く日本箱型炉と同じく大型化は炉が横に伸びてゆく。 自然通風でもこんな大きな製鉄炉が作られていたのにびっくり





◆ ヒッタイト以前　銅生産の中心地　パレスチナで
人工鉄は　銅生産の副産物として　初めて誕生した可能性がある

≪アナトリア高原でのヒッタイト以前世界最古の人工鉄&鉄滓の発掘　並びに　古代銅生産の中心地　パレスチナでの数多くの古代鉄器・鉄滓の出土・出土物調査や鍛冶遺跡の調査≫などから、「人工鉄はヒッタイト以前　最初　銅生産の副産物として、パレスシナで始まった可能性がある」との新しい見方が提案され、注目されている



アナトリア高原　カマンカレホユック遺跡のヒッタイト以前の層で小鉄塊・鉄滓を発掘調査
ヒッタイト以前の世界最古の人工鉄とみられる　2013年調査より

◆ 地中海沿岸・西アジアでのヒッタイト滅亡より古い初期鉄器の調査

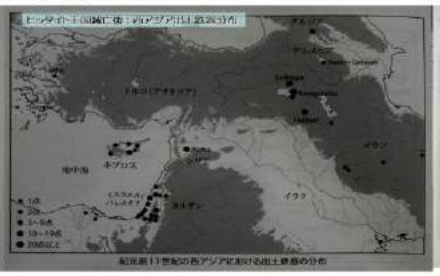
≪鉄の起源を考える西アジアの鉄についての新たな視点　銅生産と初期鉄器の出会い≫
「最初の人工鉄は　銅生産の副産物として　生まれた」との提案と調査

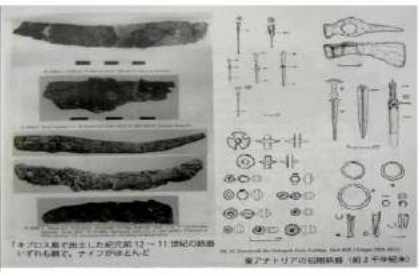
定説として「人工鉄の起源はヒッタイト」云われてきたヒッタイトの滅亡は紀元前12世紀末
当時　西アジアは青銅器が中心利器の時代であり、ヒッタイト滅亡後　急速に鉄器文化が展開されてゆく。
ところが　西アジアでヒッタイト以前の鉄が見つかり、一挙にこの根拠が崩れた。

◎ 一番先に鉄器が現れた西アジア　約紀元前5000年頃　銅器は紀元前9000～8000年。
鉄器の成分やウイッドマンステッテン急冷凝固組織を持つ隕鉄。そしてこの硬い鉄塊を磨いて加工して刀剣や装身具などに仕上げている。

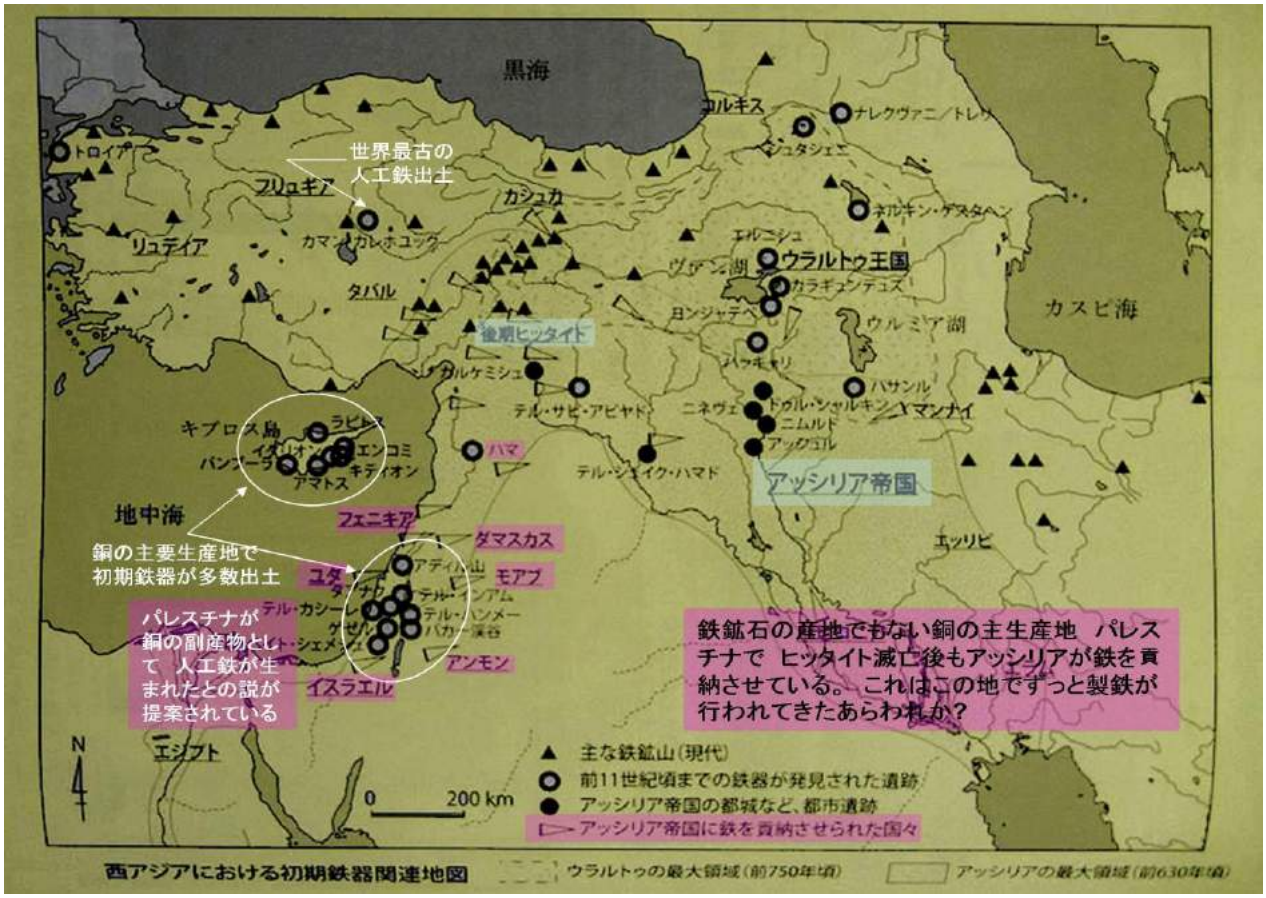
◎ 西アジアで出土した初期鉄器の分布によると
アナトリアのみならず、イスラエルやキプロスからは隕鉄なのか人工鉄なのか明確ではないが、
ヒッタイト滅亡以前から鉄器が多数出土し、人工鉄が主要になるヒッタイト滅亡後も　パレスチナでは
鉄器が出土していることが、共同研究や文献調査等で明確になってきた。
そして　注目すべきは　これらの地が、古くからの銅の交易・生産地であるということで、
銅製錬と鉄との出会い　銅生産と鉄との関連性が注目される。

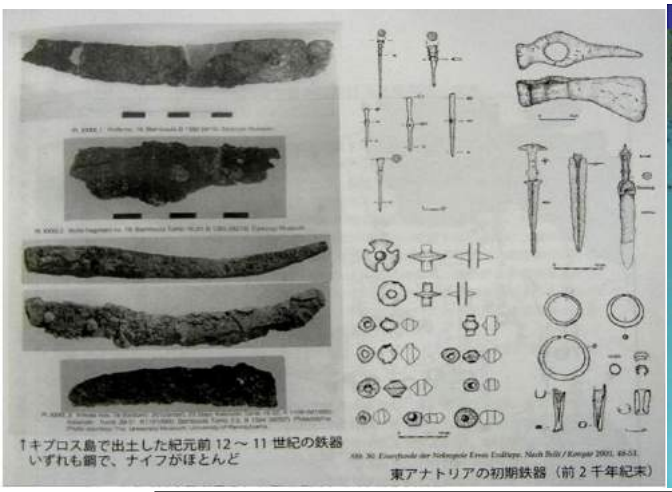
◎ ヒッタイト滅亡後　アッシリアの時代になると鉄器が利器として拡散してゆく時代を迎え、
イスラエルやヨルダンで製鉄跡も出土するとともに、鉄器のユーラシア大陸東遷の先進地とみられる
西アジア北部黒海東岸のグルジア地方でも鉄器が出土。
また、ヒッタイト滅亡後成立したアッシリアが　イスラエルやキプロスを含む地中海沿岸諸国から鉄を
献納させてきたと記載された文書がある。

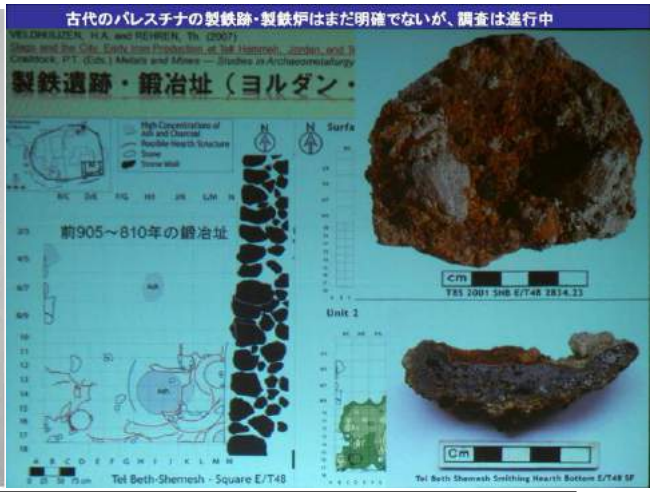




西アジアにおける初期鉄器関連地図　銅の主要生産地　地中海沿岸で初期鉄器が多数出土
そして、ヒッタイト滅亡後の鉄器時代の始まりの時代に　この銅主要生産地　パレスチナに対して アッシリアが鉄の貢納を要求している







西アジア地中海沿岸地域　銅の主要生産地での初期鉄器の出土　と　パレスチナの鍛冶遺跡

「最初の人工鉄は 青銅器時代 ヒッタイト以前の西アジア・パレスチナで銅生産の過程で 副次的に誕生した可能性がある」
愛媛大 村上恭通教授 提案検証の紹介

愛媛大村上恭通教授は 銅製錬過程での鉄塊の誕生について 青銅器時代の西アジアの銅生産の過程での副次的な鉄誕生についての調査報告で述べた文献記述を紹介。
そして、2014年11月岡山県新見市で地元のたたら伝承会の協力で、復元した原始銅製錬炉での鉄鉱石の添加による副次効果の実証実験を行った結果について紹介した。

《青銅器時代西アジアの銅生産の過程での副次的な鉄誕生文献記述》

1. Gale, et al1990,Craddock 1995
「銅製錬の際、生産を高めるために融点を下げる目的で投入されたフラックスが鉄鉱石で、その鉄分が銅塊の中に含まれたり、銅滓の中に含まれたりする。」
2. Rothenberg 1990
「南イスラエルのティムナ渓谷には紀元前5000年紀以降の銅製錬遺跡が多数発見され、その報告書は銅生産研究を大きく推進した。」
Gale,et alは「このティムナで生産された金属鉄はまさしく銅製錬炉で生まれたもの」
Makel 1990は「ティムナ・チームの復元実験成果もそれを証明している」
と記している。

《村上教授らによる復元原始銅製錬炉での鉄鉱石の添加による副次効果の実証実験》

銅鉱石のみを原料とする炉と銅鉱石・鉄鉱石の混合原料での炉の比較実験を実施。
これにより圧倒的に銅の生産量が向上した。
これらの結果を踏まえ、鉄鉱石を投入することにより、銅製錬の生産性が上がり、銅塊が誕生すると同時に、鉄もわずかながら生まれた。
その投入比率を変えるなど、数々の工夫により鉄を目的的に生産できるようになったのであろう。

世界各地の金属器使用段階

2015.12.6. 国際シンポ「古代世界の鉄生産ー中近東から東アジアまでー」津本英利氏講演スライドより

年代	アフリカ	ヨーロッパ	ギリシャ・地中海	オリエント	インド	中国	日本	ポリネシア
前10000年	石器時代	石器時代	石器時代	石器時代 最初の銅製品	石器時代	石器時代	縄文時代	無人
前5000年		最初の銅製品 銅石器時代	銅石器時代	銅石器時代 青銅器時代	最初の銅製品	最初の銅製品		
前3000年			キクラデス文化 (青銅器時代)	ウルの王墓 最初の鉄製品	インダス文明 (青銅器時代)	最初の青銅器		
前2000年		青銅器時代	ミノア文化 ミケーネ文化	ヒッタイト帝国 鉄器時代		二里頭文化 (青銅器時代) 埋蔵銅器文化	商王朝(殷)	ラピタ文化入植
前1000年		鉄器時代 ケルト人	鉄器時代 アレキサンドロス大王	ルリスタン青銅器 (青銅刀) ウラルトゥ王国 ペルシャ王国	鉄器時代 ウーツ鋼	春秋時代 戦国・秦漢	三崎山遺跡 弥生時代	(石器時代)
紀元前後	鉄器時代	ローマ帝国	ローマ帝国				(鉄器時代) 古墳時代	移住と拡散
1000年		鉄鉄・ベッセマー法		ダマスカス鋼		北宋	たたら製鉄	モアイ像 鉄器時代
現代 近代製鉄								

未解決の課題　ヒッタイト以前に人工鉄が生み出されたが、青銅器から鉄器文化へすぐに移行したわけではない

西アジアの青銅器文化から鉄器文化への移行の引き金はなにか???

銅生産地での鉄の出会いを考える時、何が青銅器から鉄器文化への移行の引き金になったのだろうか・・・・・
銅生産地での鉄の出会いを考えると　これについても興味津々。
色々考えられるのだろうがこの問題はまだ未解決だと聞く。

- ○ 人工鉄が生まれても、初期鉄器とみられる純鉄は柔らかく、硬くて強い青銅には及ばなかったと推察され、銅生産の副産物として　人工鉄が生まれても　炭素を含む鋼への改良には時間を要したろう。
- ○ むしろ銅器の生産事情かもしれぬ
  たとえば　銅原料の入手　青銅にするスズ原料の入手など何らかの問題が生じたからではないかとも考えられるという。

≪私の頭によぎったこと　by Mutsu Nakanishi≫

利器の中心だった銅が脆くて形にならぬとなると利器の中心素材ではいられない。
西アジアでも自然銅の枯渇がこの問題に火をつけたのではないか??　そんなイメージがすぐ頭に…。
西アジアでも　日本と同じく銅の空白がおきようとしていたのではないか・・・・と。
だとすると　銅と鉄が混在する鉱石までもが、銅原料として使われ、　銅と鉄とが製銅現場で出会うことになる。

私の私見ですが、すぐ頭に浮かんだのは鎌倉から室町時代にかけて生じた銅資源の枯渇問題。
日本では鎌倉から室町時代にかけ、日本の銅資源が枯渇し、中国等から銅銭を輸入する時代がある。
古代の銅製錬は自然銅や銅酸化物鉱石の炭素による還元製錬。
それが使いつくされると銅の酸化物鉱石から地中にある大量の硫黄を含む硫化物鉱石となり、
製錬しても銅中には大量の硫黄を含み、脆くて使い物にならぬ時代に突入する。
銅製錬時にこの脱硫法の確立に数百年を要したのである。
また鎌倉大仏が中国の銅銭を素材にしていることや鎌倉時代多数の鉄の仏像が数多く作られたことはよく知られた事実である。

愛媛大学東アジア古代鉄研究センターが進める関係各国研究連携プロジェクト

愛媛大東アジア古代鉄文化研究センター　第8回国際学術シンポジウム　**2015.12.5.　大阪**
「古代世界の鉄生産ー中近東から東アジアまでー 」

たたらの源流　「鉄」と「銅製錬」&「鋳銑鉄くず」の出会いから　鉄の起源・たたら製鉄の始まりを考える　by Mutsu Nakanishi

最近鉄の起源・たたら製鉄の謎に迫る新しい発掘調査研究が次々と報告されている。

◆ ユーラシア大陸のメタルロード探究を進める愛媛大学の村上恭通教授らは西アジアでの共同発掘調査から 人工鉄を発明したと定説のヒッタイトの時代以前　世界最古の小鉄塊・鉄滓を発掘。 ヒッタイトの人工鉄起源説を覆すとともに、
「人工鉄の起源は西アジア地中海沿岸　銅の主要生産地バレスチナで銅製錬の副産物として小鉄塊が銅製錬錬の過程で生まれ、それがさらに鉄製錬へと展開されていった可能性がある」
との研究成果を発表。　2015年2月14日　松山　愛媛大学アジア歴史研究会で　村上教授講演より

◆ また　1から3世紀　倭国魏志倭人伝の時代　朝鮮半島交易の中心地として栄えた壱岐のからかみ遺跡の鍛冶工房遺構から出土した他に類例のない地上炉について発掘調査に携わった九州大学宮本一夫教授らは
炉壁・立派な羽口のある地上炉でありながら、鉄滓・鍛造剥片も少なく、また出土する鉄が殆ど未完成のくず小鉄片という特異な特徴をもつ地上炉で、朝鮮半島の対岸　勅島周辺から出土する地上炉の特徴があることからこのカラカミ遺跡から出土した地上炉は鉄精練・鉄器加工の鍛冶炉とは考えにくく、
「朝鮮半島などから集めた融点の低いくず銑鉄を製鉄原料として鉄素材を作った製鉄炉(製錬鍛冶炉)であろう」と報告した。　2015.3.1.　大阪中之島　壱岐公開講座で　宮本教授講演より、

銅と鉄は溶融しても　お互い混じり合わないが、鉱石としては混在して存在し、非常に近しい関係にあり、銅製錬の過程で　鉄も局所的に製錬され、銑鉄小鉄塊として生成する可能性がある。
かつ銑鉄くずを集めて、精錬すれば、鉄素材が得られると推定され、十分その可能性は検討の余地がある。
また、小銑鉄塊が得られれば、比較的低い温度で溶融させ、鉄素材が作れると考えられ、この銑鉄くず精錬を発展させれば、銅製錬と共存させなくても直接鉄製錬への道が開ける可能性がある。

≪鉄の起源を考える西アジアの鉄についての新たな視点　銅生産と初期鉄器の出会い≫

「人工鉄は　ヒッタイト以前　最初　銅生産の副産物として、パレスシナで始まった可能性がある」

アナトリア高原でのヒッタイト以前世界最古の人工鉄&鉄滓の発掘や西アジアの製鉄遺跡分布調査などからアナトリアのみならず、ヒッタイト滅亡以前から　古代銅生産の中心地　パレスチナやキプロスからでの数多くの古代鉄器・鉄滓の出土し、人工鉄が主要になるヒッタイト滅亡後も　パレスチナでは鉄器が出土していることが、共同研究や文献調査等で明確になってきた。 このことから、 銅の主要産地パレスチナでは　古くから鉄製錬が行われていたのではないか？　と銅生産と鉄との関連性が注目され、
愛媛大村上教授らは　調査を通じて、
「人工鉄は　ヒッタイト以前　最初　銅生産の副産物として、パレスシナで始まった可能性がある」 との新しい見方を提案している

銅と鉄　密接に隣り合う金属で、原料鉱石には両者が混在することが多い。
それでいて互いは溶融しても混じり合わぬ性質を有しており、 容易に分離できる可能性もある。
上記の「人工鉄は銅製錬の副産物として　最初はぐくまれた」との説には非常に惹かれる。

また、銅製錬で出た銅滓カラミには鉄分が多く含まれ、磁石に引っ付くことからも、銅製錬と鉄製錬が非常に近いと。
さらに　鎌倉から室町時代にかけて　自然銅が撮りつくされ、良質の銅生産がストップしたことも頭に浮かぶ。

主要な銅鉱物と銅鉱石

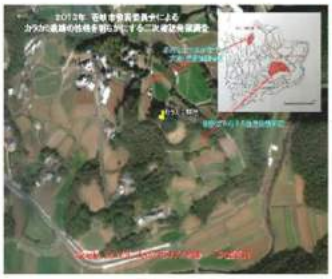
自然銅

孔雀石・炭酸水酸化銅

黄銅鉱(鉄・銅の硫化鉱)

◆ 日本にも製鉄の黎明期　銑鉄くずを原料とした製鉄炉(精錬鍛冶炉)が存在した ◆

弥生時代中期(1～3世紀)の壱岐カラカミ遺跡から出土した製鉄炉(精錬鍛冶炉)は
朝鮮半島南岸の独島地域に豊富にある鋳鉄くずを主原料として、
再溶解した製鉄素材を作る製鉄炉ではないか‥‥　との説が提案されている
2015.3.1.　大阪中之島　壱岐公開講座で　　宮本教授講演より



壱岐からかみ遺跡から出土した魏志倭人伝の時代の製鉄炉は他に類例がない特徴を持ち、
日本のたたら製鉄のルーツにせまるのではないか??? そんな期待を秘めている

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。

九州大学宮本一夫教授らは　倭国魏志倭人伝の時代　朝鮮半島交易の中心地として栄えた壱岐
からかみ遺跡の鍛冶工房遺構から出土した他に類例のない地上炉について
**「炉壁・立派な羽口のある地上炉でありながら、鉄滓・鍛造剥片も少なく、また出土する鉄が殆ど未完成の
くず小鉄片という特異な特徴をもつ地上炉で、朝鮮半島の対岸の勅島周辺から出土する地上炉の特徴がある。**
これらのことから、この地上炉は鉄精練・鉄器加工の鍛冶炉とは考えにくく、
「朝鮮半島などから集めた融点の低いくず銑鉄を製鉄原料として鉄素材を作った製鉄炉(鍛冶炉)であろう」という。

≪たたら製鉄の謎　たたら製鉄のルーツに迫る≫　*By Mutsu Nakanishi*

「南北市羅」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・後期の壱岐の半島交易拠点集落　カラカミ遺跡　資料まとめ

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。

2015.1.1.　1501karakami00.htm　by Mutsu Nakanishi

2014年12月　新聞のカルチャーセンター講座募集案内欄をながめていて、
「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‥」の記事にびっくり。
「壱岐で弥生の鉄生産遺構が見つかった。これはすごい」とびっくり。

インターネットなどで調べると　下記のような2013年12月14日付けの新聞各紙の掲載記事が踊っていました。
「壱岐市の弥生集落カラカミ遺跡で　日本で初めて、鉄生産用の地上炉跡が複数確認された」と壱岐市教育委員会が明らかにし、「弥生の鍛冶工房・鍛冶炉それも日本の製鉄開始につながる精錬炉が出土　日本での製鉄開始が大幅に早まる可能性　」との記事が紙面におどっていました。
でも「製鉄の開始」を示すのなら、もっと騒がれるはず。
それに、出土遺物の中に操業で出た大量の高温鉄滓・炉の底や羽口に付着する
椀型滓・木炭　それに製鉄原料も情報がない。
弥生の鍛冶工房が出土した淡路島の五斗長垣内遺跡や芦屋の会下山遺跡とおなじような
弥生時代の鍛冶工房を持つ弥生の高地性集落なのかもしれないと心と思い浮かべる。

日本で製鉄につながる高温の精錬鍛冶の痕跡が見つかるのは半島交易の本拠地が壱岐から
博多湾の博多へ移った後の古墳時代前期4世紀で、しかも半島交易の新たな拠点となった博多遺跡である。
また、日本での製鉄の始まりを示す製鉄炉の痕跡は5世紀後半から6世紀。

しかも いまだに 大陸から日本への製鉄技術伝来ルート・時期は謎だらけ。
そんな中で、魏志倭人伝に記された弥生時代の朝鮮半島と北部九州をつなぐ交易路の真っただ中、
半島交易の拠点として繁栄する壱岐で、
製鉄炉が見つかった意義は大きい。
新聞では日本の製鉄の起源が大幅に遡ると騒いだようですが、どうも鍛冶炉のようだ。
興味津々でカラカミ遺跡と出土した製鉄炉についての資料を送ってもらったり、インターネットで調べたり。

2013.12.14.　カラカミ遺跡から弥生の製鉄炉出土の記事

銑鉄くずを使った製鉄(精錬鍛冶)が、6世紀　砂鉄・鉄鉱石を原料とし、高温箱型製鉄炉による本格的な製鉄の開始につながると考えるには
性急 であるが、この時代　製鉄の先駆的椀型鉄滓を伴う精錬鍛冶の増加　そして古代製鉄伝承の数々を考えると十分検討に値すると考える

魏志倭人伝の時代 1～3世紀　壱岐からかみ遺跡と出土した地上炉

「くず銑鉄片を製鉄原料として鉄素材を作る鍛冶炉 これがカラカミ遺跡の地上炉ではないか」
2015.3.1. 大阪中之島 壱岐公開講座で 宮本教授講演より

2005-2008年九州大 カラカミ775区(G)調査 4棟の竪穴住居址と6基の地上炉出土

調査区の表層 5層剥ぎ取り下から、弥生中期から後期の竪穴住居跡が4棟出土。また、住居内床面に焼土や木炭集積
そして、周辺埋土の額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。
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

カラカミ遺跡 第一地点の遺構　ここから6基の炉跡遺構が出土した　　壱岐からかみ遺跡の地上炉と出土鍛冶遺物

2015.3.1. 大阪中之島で開催された壱岐公開講座で、九州大学宮本一夫教授らは倭国魏志倭人伝の時代 朝鮮半島交易の中心地として
栄えた壱岐のからかみ遺跡の鍛冶工房遺構から出土した他に類例のない地上炉について下記講演。

◎ 炉壁・立派な羽口のある地上炉でありながら、鉄滓・鍛造剥片も少なく、また出土する鉄が殆ど未完成のくず小鉄片という特徴をもち、
朝鮮半島の対岸の勅島周辺から出土する地上炉の特徴がある。
◎ このことから、この地上炉は鉄精練・鉄器加工の鍛冶炉とは考えにくく、朝鮮半島などから集めたくず銑鉄片を製鉄原料として
鉄素材を作る鍛冶炉で鉄素材を作った製鉄炉(鍛冶炉)であろう

「くず銑鉄片を製鉄原料として 鉄素材を作る製鉄炉」 これがカラカミ遺跡の地上炉ではないかと提案する九州大学宮本教授説

たたら製鉄・塊錬鉄製鉄法の第3のせい鉄原料として「くず銑鉄片」が提案された。
製錬とは呼べないが、これならば従来よりはるかに低い温度で、鉄素材が作れる。それも まだ 魏志倭人伝の時代に・・・・・
当初 日本のたたら製鉄の開始が従来より大幅にさかのぼれる発見と伝えられたのも理解できる。

日本の製鉄開始を頭に　日本でも銅製錬は早くからスタートしている 銅製錬との関係を考える

含鉄銅鉱石から取り出された鉄・鉄滓はこんなプロセスか???

By Mutsu Nakanishi

鉄を含む銅鉱石を無酸素状態で溶融すると比重の大きい溶銅相と比重の小さい溶鉄相に二層分離することができる。 しかし、溶鉄相・溶銅層にはそれぞれ、数パーセントの銅濃度や鉄濃度があり、例えば、溶鉄相中の銅含有量を４％以下にはできない。しかし、ここに炭素(や鉛)と共に溶融すると、各々溶相中の鉄・銅濃度を著しく低減でき、ほぼ鉄・銅分離ができることが知られている。

酸化雰囲気中では、上層分離された鉄は酸化され、鉄滓となって溶銅の上に浮くことになる。

製銅プロセスを考えると原料である銅鉱石は通常 自然銅のほか、鉄を含む鉱石が主であり、木炭を加えた含鉄銅鉱石の溶融酸化反応であり、鉄分はカラミとしてスラグ排出される。ただし、部分的に高温還元雰囲気が形成されている場所では、鉄は酸化されずに鉄粒などとなって、滓中に取り込まれることになる。

この細かい鉄粒を集めて、それを鍛冶技術で不純物を排除して、鉄素材に仕上げることは可能と考えられる。

最初の人工鉄 アナトリア高原 カマンカレホユック遺跡で出土した最古の鉄滓・鉄塊はそんなプロセスの中で青銅器時代の中に出現したのであろうか・・・・。

また、現在都市鉱山として スクラップからの有用金属取り出し法として、この二層分離技術は先端技術として躍進をつづけている。

【和鉄の道・Iron Road】
金属にも「水」と「油」がある 「銅」と「鉄」の二相分離 2014.8.1. By Mutsu Nakanishi より
http://www.infokkkna.com/ironroad/2014htm/2014iron/14iron09.pdf

≪　関連　和鉄の道・Iron Road 掲載資料　≫

愛媛大学　東アジア古代鉄文化センター
「鉄の起源・ユーラシア大陸メタルロードの探求」関係各国連携研究プロジェクト
成果報告会 & 国際シンポジューム　聴講資料　2007-2015

1. 日本のたたら製鉄の源流を考える(1)　2007.10.27.
   ヒッタイト・ツタンカー メンの鉄　そして 四川をつなぐ西南シルクロードがたたらの源流???
   ― 中国西南地域の鉄から古代東アジアの歴史を探る ―　四川省　成都平原で発掘された古代の製鉄遺跡
   http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/8iron02.pdf
2. 日本のたたら製鉄の源流を考える(2)　2008.12.5.
   「中国西南地域の鉄から古代東アジアの歴史を探る　鉄の起源を求めて」　に参加して
   ヒッタイト・ツタンカーメンの鉄そして四川をつなぐ西南シルクロードがたたらの源流???
   日本のたたら製鉄の源流を考える
   http://www.infokkkna.com/ironroad/2008htm/iron4/0802road.htm
3. 「たたら製鉄の歴史と技術」聴講概要　2009.11.28.
   http://www.infokkkna.com/ironroad/2009htm/2009iron/9iron14.pdf
4. 東西ユーラシア大陸を結ぶ金属器・鉄器文化の道《Metal Road & Iron Road》探求 【1】　2013.11.9.
   「鉄と匈奴　-遊牧国家像のパラダイムシフト-」概要抜粋
   BC3 世紀～AD1 世紀　モンゴルの遊牧の民「匈奴」が独自の製鉄技術を持っていた
   http://www.infokkkna.com/ironroad/2013htm/iron9/1311kyoudo00.htm
5. 東西ユーラシア大陸を結ぶ金属器・鉄器文化の道《Metal Road & Iron Road》探求 【2】　2015.2.14.
   「鉄の起源・ユーラシア大陸メタルロードの探究」成果の報告
   青銅器時代の西アジア 鉄の起源と展開「金属器時代の黎明 -価値と技術- 」
   http://www.infokkkna.com/ironroad/2015htm/iron11/1503tetsunokigen00.htm
6. 東西ユーラシア大陸を結ぶ金属器・鉄器文化の道《Metal Road & Iron Road》探求 【3】　2015.11.7.
   「鉄の起源・ユーラシア大陸メタルロードの探究」まとめ討論国際シンポ
   「古代世界のの鉄生産　-中東から東アジアまで-」
   http://www.infokkkna.com/ironroad/2015htm/iron11/1512metalroadweb.pdf

鉄の起源・たたら製鉄の始まりを考える

1. 「鉄」と「銅製錬」&「鋳銑鉄くず」の出会いから　鉄の起源・たたら製鉄の始まりを考える　2015.3.15.
   魏志倭人伝の時代の他に類例のない特徴を持つ壱岐カラカミ遺跡出土の地上炉は
   「くず銑鉄を第三の製鉄原料として鉄素材を作った製鉄炉?」たたら製鉄の起源にせまるのか
   1. 鉄の起源を探る　西アジアで出土した世界最古の小鉄塊は銅鉱石の製錬過程の副産物か?
   2. 魏志倭人伝の時代　1～3 世紀　壱岐からかみ遺跡と出土した地上炉まとめ
   3. 銅と鉄の出会いとその面白い性質が人工鉄の起源を育んだのか?
   4. 鉄と銅製錬の出会いから　鉄の起源・たたら製鉄の始まりを考える
   http://www.infokkkna.com/ironroad/2015htm/iron11/1504feroots00.htm
2. ≪たたら製鉄の謎　たたら製鉄のルーツに迫る≫　2015.1.1.
   【資料】　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
   「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
   http://www.infokkkna.com/ironroad/2015htm/iron11/1501karakami00.htm

神戸　竹中大工道具館「近代建築　ものづくりの挑戦」展を見る　2015.12.18.

明治日本の近代化に大きな役割を演じた世界産業遺産として「明治日本の産業革命遺産　製鉄・製鋼、造船、石炭産業」が　登録され、日本の近代化に果たした素材・エネルギー・国土防衛（造船機械業）などの半官半民官業産業の役割がよく知られるようになった。そして、これら新しい素材・技術を取り入れ、日本の国土開発・近代化ものづくりが急速に展開された。
この新しい素材・技術をベースに、ものづくり・国づくりを進めたた産業分野にもスポットが当てられねば・・・・と。
そんな分野の中で　特に新しい建物群の建設は当時日本近代化の象徴でもあった。

12月18日　神戸竹中大工道具館で開催中の「近代建築 ものづくりの挑戦」展の案内をいただいて、明治の近代建築の歴史や近代建築への「鉄の役割も見られる」と期待一杯で出かけました。

　今回　特に明治近代化の象徴　和洋折衷のレンガ造りの洋館から、鉄骨・鉄筋構造への移り変わりと共に、明治の新しい素材「鉄」を使いこなす新工法　初期の鉄骨構造物のリベット継手工法の現場作業の映像を見られて、ラッキーでした。

　竹中大工道具館の建物自体が、神戸布引の山裾の自然に調和して、日本の伝統を活かして時代を先取りする素晴らしい和の現代建築。

「明治日本の産業革命遺産　製鉄・製鋼、造船、石炭産業」の世界産業遺産登録 2015.7.8.

たたらの技術が支えた明治日本の産業革命・日本の近代化
日本近代製鉄発祥の地 釜石 大橋・橋野鉄鉱山 世界産業遺産に登録

心地よい空間で　明治から現代にいたる近代建築の変遷並びに　鉄素材の役割を見ることができましたので、その一端のご紹介です。

2015.12.18.　竹中大工道具館を訪れて　　Mutsu Nakanishi

◎　神戸竹中大工道具館　HP　http://www.dougukan.jp/about_us

神戸 竹中大工道具館「近代建築　ものづくりの挑戦」展　抜粋　2015. 12. 18.

by　Mutsu Nakanishi

竹中大工道具館「近代建築ものづくりの挑戦」パンフレットより　アレンジ　2015.12.18.

◆　疑洋風建築　棟梁　洋風に挑む時代　→　日本人建築家の登場と建設業の近代化　&　進化する煉瓦造の時代　◆

「歴史主義との格闘」　「日本人建築家の登場」と「建設業の近代化」　&「進化する煉瓦造」

復元された東京駅

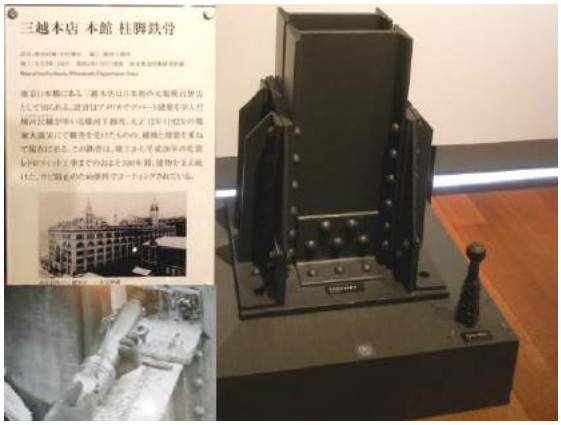
煉瓦建築「三菱一号館」

◆　近代建築を変えた二つの材料「鉄とコンクリート」の時代へ　◆

■ 1900年代末　明治の末頃　鉄の建築の時代の訪れ

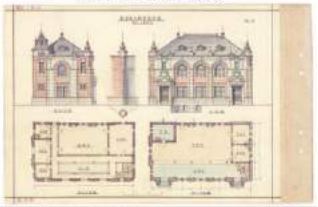
鉄骨構造とリベット継手　そして　鉄筋関東大震災（大正12年　1923年)を経て
洋風煉瓦造りから　耐震性のある鉄筋コンクリート建築へ

■ 丸善本店　　日本最初の赤レンガ鉄骨造りのビル　1910年（明治43年）

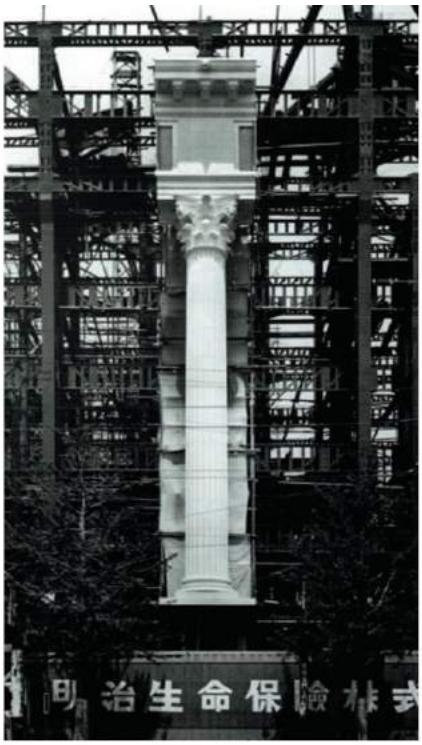


震災で倒壊し、1929年に建て替えられた
現在の三井本館　1998年に国の重要文化財

1902年に竣工した旧三井本館

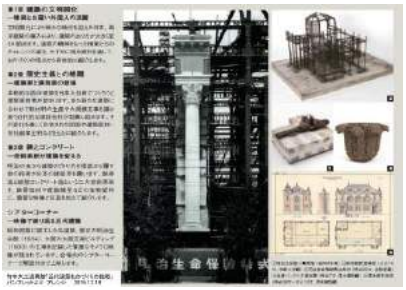


◆　歴史主義の到達点　明治生命館に見る設計・施工技術の進歩



明治生命館
竣工：1934年（昭和9年）、2004年（平成16年）改修　設計：岡田信一郎、岡田捷五郎
鉄骨鉄筋コンクリート造、地上8階地下2階建てのオフィスビルで、昭和5年に工事に着手、同9年に竣工している。
設計監理は岡田信一郎と弟の捷五郎の手による。
この種のビルは大正から昭和初期に多数つくられたが、この建物は列柱が建つ外観や顧客用の大空間を内部に持つ点が特徴であり、特に質の高い代表的な建築である。
(5階分のコリント式列柱が並ぶ古典主義様式に則ったデザイン等)
明治期以降に洋風意匠を導入した我国の建築の一つの到達点とも言うべき建築であり、昭和期に建てられた建造物としては初めて指定されたものである。

◆　近代建築　ものづくりの挑戦　　鉄を使った構造施工技術の進歩　◆



駅舎設計辰野金吾　初代東京駅の建設　鉄骨煉瓦造り 1914 年開業

鉄骨構造　リベット継手の現場作業

耐震の鉄筋コンクリート構造

2016 Iron 03

【2016 年　新春の鬼】

西神戸 押部谷 高和　性海寺　新春の修正会 追儺式・鬼おどり 2016.1.11.

2016 年　性海寺　新春の修正会 追儺式・鬼踊り　2016.1.11.

1月11日　晴れ渡って暖かな成人式の日の午後　近くにある西神戸押部谷 高和の性海寺新春の「修正会・追儺式」の鬼踊りを見学してきました。

摂津・播州の国境地帯の西神戸周辺の村々には新春から節分の行事として鬼が出る追儺式が数多く残っていて、年が変わると毎年どこへ出かけようかと。押部谷は韓鍛治が済んだという奈良葛城「忍海」の関連地との伝承の残る古くから開けた丘陵地に広がる明るい谷筋で、性海寺のある高和には毎年春　性海寺のすぐ奥の山際の休耕地へ家内が土筆取りに行く。

この地の古老の話によれば、性海寺は平安時代　行基によって創建された寺で一時は 73 を越える塔頭・寺坊を有する大きな寺であったという。　そして、毎年　成人式の日に新春の修正会の行事として　集落檀家の人達も一緒になって　天下泰平　五穀豊穣　家内安全を祈願した素朴な追儺式「鬼おどり」が行われてきたという。　この性海寺の鬼踊りは知ってはいたもの見学する機会なく、本年の1月11日に行われると知って、今年の「鬼」は是非　性海寺の「鬼踊り」でと家内と二人出かけました。　「鬼」というと災厄や疫病を運んでくる「悪霊である鬼」であり、追儺式も　その「鬼」を祓う行事でしたが、性海寺の「鬼」は「神仏の使いの良い『鬼』」。　手に松明を掲げ、その火の粉で厄や災いを祓う役割をになう。一年の天下泰平　五穀豊穣　家内安全を祈念し、災いを祓いよい年を迎える修正会と追儺式とが結びついて、新春に追儺式が行われるところが多くあり、　神の使いの「鬼」が登場する。性海寺新春の追儺式の鬼もそんな「善い鬼の鬼踊り」。　楽しみです。

1月11日　性海寺の鬼踊りが 13 時から修正会の法要に続いて始まると教えてもらって、 よく出かける JA 六甲　高和の直売所「六甲のめぐみ」に車を置いて、坂をぶらぶら下って　15 分ほどで高和の里の田圃道へ。田圃の向こうの丘の際に沿って性海寺が見え、数多くの車が駐車しているのが見える。　　写真左手に性海寺に隣接する塔頭の一つ福智院があり、その右側林の中に性海寺の建物がみえる。

鬼踊りが行われる高和の里の性海寺全景　2016.1.11.

いつもはのどかな西神戸の田舎　高和　性海寺の集落ですが、私らの前にも　何人か同じように性海寺に向かう人が歩いている。また、ひっきりなしに田圃道へ入ってゆく車も見える。

今日は何となく華やかな感じがする高和性海寺の里である。12:00 過ぎ　まだ時間が早いからか人影はまだまばらである。 大きな樹木が点在する境内の中に入ると、左手に鐘楼。その奥一段上に広場があり、 広場の右手に**本尊の秘仏　如意輪観世音菩薩像がまつられている意外と智さな本堂　中央　蔵の後ろ茅葺の建物が薬師堂　そして広場の左端に社務所がある。　平安時代から続く古刹であるが、今は西神戸の田舎の小さなお寺といった感じ。　でも　境内のあちこちには石造りの小さな祠に入った石仏が点在し、古いお寺の面影を残している。広場の一角では　例年のことなのでしょう。集落の檀家の人達による田楽のおふるまい。床几に腰を掛け、田楽をうまそうに食べながら追儺式の始まりを待つ大勢の人達がいました。**

性海寺の境内　　境内奥の広場　右手が　追儺式の舞台となる本堂である。 広場の一角では田楽のおふるまい　大勢の人たちが床几に座って　ぱくつきながら　追儺式の開始を待っていました。 2016.1.11.

本堂は古い小さなお堂であるが、正面の上部にはいくつも古い絵馬が架けられ、年代を感じさせる立派なお堂である。
内部の来迎回りと須弥壇、天井の部分には、鎌倉時代の遺材が使われ、1648 年江戸時代に再建されたものという。
内陣　須弥壇には立派な厨子に入った本尊の秘仏　如意輪観世音菩薩像が祀られ、中央須弥壇の両側の区画にもそれぞれ仏さまが祀られ、修正会・追儺式の飾り付けがされていました。

新春修正会追儺式の法要の準備がすっかり整得られた本堂　2016. 1. 11.

正面のご本尊のお厨子の前には　花・数々の供品とともに　追儺式で使われる赤鬼・青鬼の面が置かれ、左右の仏さまの前には鬼の花と呼ばれるシキミに造花を巻き付けた花　そして　法要で座る僧侶の前の膳台には赤い紐と散華がおかれ、間もなく行われる法要の準備が整っていました。サカキに造花の蓮の花? を巻き付けた散華がかざられ、須弥壇の前には　そして餅まきの餅も。いよいよ　追儺式に先立つ修正会の法要が始まる。

性海寺「修正月会結願法要と追儺式 鬼踊り」の進行概要　2016年1月11日　13:00　～ 16:00頃

◎ **修正月会　結願法要**　僧侶12名が本堂に入り、読経が始まる。
本尊・如意輪観世音(秘仏)が祀られる立派な厨子の前には、「鬼やらい」に使用する鬼面が祀られている。 その他、餅、花の造花などが供えられ、僧侶の前のお膳台には朱の紐と散華が置かれている。
読経がはじまると間もなく、僧侶たちは牛玉杖(ごおんづえ) と言う魔除けの杖(はぜの木)を持ち、本尊厨子の周囲をぐるりと静かに数回まわる。
本堂の法要を見守る一般の人達にも散華が授けられ、 また、牛玉印が僧侶の額に押された後、拝観者にも順番に押していただき、無病息災を祈念。
読経と厨子の周回が再度続く中で、法要が終わり、僧侶全員が本堂から退出して、法要が終わりました。
そして、少し時間をおいて、ほら貝と太鼓の音が響く中、 赤鬼・青鬼を先頭にたくさんの子鬼たち そして最後に 走り(チョキ)鬼が本堂に登場して本堂の回廊を3回周って、鬼やらい・鬼踊りが始まりました。

◎ **追儺式・鬼おどり**
鬼は本鬼(赤色・青色)と走り(チョケ)、小鬼がでる。鬼はそれぞれ、左手に松明を持ち、赤鬼は斧、青鬼は槌を右手に持つ。
走り(チョケ)は瓢箪や柄杓・鉾など出る時によって、持ち物は異なる。小鬼は赤熊を被り、棒を持つ。小鬼の大将格を「猩々と呼ぶ。
鬼踊りは七番行われ、終盤に餅切りの踊りが行われ、内陣と外陣の長押にかけられた青竹に挟んだ鬼の餅を、赤鬼が斧で割る。
そして、最後に花おどりを赤鬼・青鬼が右手に松明、左手に榊[さかき]の葉の付いた枝に紙の花型をつけた鬼花を持って踊り、
鬼踊りが終了する。 この間 鬼踊りの途中に3回餅まきがありました。

◇ 赤鬼・青鬼・チョキ鬼・子鬼が本堂の回廊を3周まわり、本堂から姿を消すと、 本堂内の正面に 多数の子鬼たちがペアーとなって2列に並び、太鼓と法螺貝をお囃子に 紅白の縞模様の棒を打ち合わせながら、ヤ～ン、ヤンと声を発しながら踊る。
子鬼たちのおどりが終わると再び赤鬼と青鬼が今度は赤鬼が松明と鉾 青鬼が松明と斧を持って登場し、正面厨子の前で 四股を踏むなどのしぐさを入れて踊り、お堂の回廊から去り、また、子鬼たちが踊る。 このパターンを3度繰り返し、1回目の鬼踊りが終了し、餅まきが行われた。

◇ 餅まきも終わって、多くの人が帰って、見ている人は大分減ったが、太鼓に合わせて 子鬼たちそれぞれが手に棒を持ち 踊りはじめ、第二回目の鬼踊りスタート。
「もう 同じだろうから 帰ろうか? でも 最後の鬼の餅割りもみとどけたいし。 プログラム聞かねば・・・ 」と集落の年寄りに聞くと
「鬼おどりは同じようやが、鬼の持ち物が違うのや。 餅割り式・花おどりもあるよ」と。 やっぱり 2回目 3回目と 最後まで見なければと。
子鬼たちが踊った後、赤鬼・青鬼ともに松明と斧を持って登場。鬼踊りをして 帰っていき、また 子鬼たちがまた場をつなぐ。
次にほら貝と太鼓が鳴り響き、今度はチョケ鬼が登場。 冬の日差しも傾き始め、松明と斧を持つチョケ鬼の影がお堂の白壁に際だって映り、美しい。背中にヒョウタンを背負っている。 その後から もう一つチョケが松明と柄杓を持って登場。 松明の火の粉をまき散らしながら踊り、本堂から降りて、境内の見物者の中にも入ってゆく。 小さな子はびっくりして 泣いている。
境内をひとしきり徘徊して、本堂へ戻り、帰ってゆく。反対側からは また赤鬼と青鬼登場し、本堂で踊って帰ってゆく。
2回目の鬼踊りが終わって 2度目の餅まき

◇ 境内をぶらぶらしている間に3回目の鬼踊りが始まり、2匹のチョキ鬼が境内に降りて、愛嬌を振りまいている。
チョケが引きあげると 赤鬼・青鬼が登場して、この鬼踊りのクライマックス餅割りの踊りに入って行く。
まず、子鬼たちが踊り、内陣と外陣[の長押にかけられた青竹に挟んだ鬼の餅を、赤鬼が斧で割る。
以前 ほかの追儺式では鏡餅が飾られていたので、それを探したのですがわからず、 本堂の東の壁の上部に、青竹に餅が挟み込んでしつらえてありました。 夕闇迫る中 暗いお堂の中、赤鬼と青鬼の姿が浮かび上がって 迫力満点。
お堂の東側から見ていたので、鬼が餅を切る仕草は十分わからぬままに終わっていました。
そして 鬼踊りも 最後の花踊りへ。 2列に並んで ペアーでの子鬼の踊りが変わって、一列にならび、子鬼のリーダーが一人一人と棒で叩き合いながら、周ってゆく。 そして 最後、赤鬼・青鬼は右手に松明、左手に榊の葉の付いた枝に紙の花型をつけた鬼花を持って踊り無事終了。
3回目の餅まきがあって、全行事が終わりました。 1時から4時前まで 長い鬼踊りでしたが 楽しく面白い鬼やらいでした。

◆ 性海寺　新春の修正会　追儺式　法要　　2016.1.11.

新春の修正会　追儺式　法要　　2016. 1. 11.

◆　性海寺 2016 年　新春の追儺式・鬼おどり　2016. 1. 11.

2016 年　新春の追儺式・鬼おどり　2016. 1. 11.

ほら貝・太鼓の合図で　赤鬼・青鬼を先頭に本堂回廊を 3 周して 追儺式がはじまる　2016. 1. 11.

追儺式は「悪鬼すなわち疫病を追い払う平安時代の初期頃から行われていた宮中の年中行事で、大晦日に殿上人が桃の弓と葦の矢で鬼に扮した者を追い回すという邪気＝邪鬼を払う行事がルーツといわれ、その多くは大晦日から節分や新春へと移り、執り行われている。また、**修正会（修正月会）**は毎年 1 月に行われる法要で、正月・新春に国の安寧や五穀豊穣を願う法会で、本来は読経や法要が中心の新春の法会として奈良時代に始まったとされる。

この修正会が迎春の予祝行事や、年越しの追儺式と結びつきながら各地に広まり、地域ごとに様々な形態になっていったと言われる。西神戸性海寺では　周辺摂津/播州国境地域に残る追儺式と同様　新春の修正会と追儺式が結びついて　新春　厄を祓い、天下泰平・五穀豊穣を祈念する行事として執り行われてきた。

性海寺の追儺式も含め、この新春の追儺式では　**「鬼は神・仏の使い」であり、良鬼として、儺（疫鬼）を払い疫病を除く役割を担っている。**

≪≫　赤鬼・青鬼を先頭に本堂の回廊を周回し、鬼踊りがはじまった　≪≫

13 時　本堂の周りには大勢の人が集まり、ほら貝・太鼓が鳴り始まると赤鬼・青鬼を先頭に　赤熊を頭にかぶった 10 匹ほどの子鬼たちがつづき、最後にはチョケ鬼 2 匹が登場。本堂回廊を 3 周して　追儺式がはじまった。

赤鬼の手には松明と斧・青鬼の手には松明と金槌　子鬼たちは赤白の縞模様の棒　前のチョケ鬼は腰にヒョウタンをぶら下げ、前のチョケは松明と斧　後のチョケ鬼は松明と鉾を持っている。みんな　この高和集落の人達が演じている。

本堂の回廊を 3 周する鬼踊りのメンバー　　みんな地元の人達が演じている　　2016. 1. 11.

回廊を３周する鬼たち　手にもつ松明から　飛び散る火の粉が邪気を祓う

子鬼たちが手に持った棒を打ち合わせながら舞い踊り、次の赤鬼・青鬼の登場を待つ　2016.1.11.

≪»　追儺式 鬼踊りの場面場面をつないでゆく子鬼たちの舞　≪»

鬼たちが回廊から去ると打ち鳴らされる太鼓に合わせて　お堂の中に子鬼たちが２列に並び、二人一組になって、棒を打ち合わて舞い踊る。　この子鬼たちの踊りは鬼たちが登場する演目場面が変わるごとに、少しづつ踊りを変化させながらつなぎとして踊り、追儺式の鬼踊り全体をつないでゆく。

≪≫赤鬼・青鬼の鬼踊り≪≫

子鬼たちの舞がおわると、ほら貝と太鼓に合わせ、再度　赤鬼・青鬼が横手の回廊から登場し、お堂の中(外陣)に入って、立ったり　しゃがんだり、舞い踊ったりの仕草をして鬼踊りを披露して、内陣の仏にお参りをする。

お堂の中にいる子鬼たちが、目を輝かせて見入っている

2016 年性海寺　追儺式　鬼踊り　　2016. 1. 11.

≪≫　餅まき　≪≫　　追儺式　鬼踊りの中で、3 回餅まきが行われました

2016 性海寺　追儺式・鬼踊り　餅まき

≪≫ちょけ鬼の登場　≪≫

ちょげ鬼登場　　陽がかげりだし、お堂の白壁に写す鬼の影が実に美しい

≪≫　赤鬼・青鬼　再度登場　そして　ちょけ鬼も登場して　境内の人ごみの中へ降りてゆく≪≫

　また、子鬼たちの踊りがあって、赤鬼・青鬼が再度登場し、鬼踊りを舞い、そのあと　今度は持ち物を松明と斧や柄杓に変えたちょけ鬼が登場。　松明を叩いては　火の粉をまき散らしながら境内の人ごみの中へ降りてゆく。

　いつもお堂の中で、鬼踊りの裏方役をしている茶色の法被を着た古老たちはこの集落の鬼踊り保存会のメンバー。鬼たちの松明から飛び散る火の粉を濡れた箒ではきとり、火を消して回ったり、太鼓をたたいたりして　この鬼踊りを支えている。

また、追儺式のクライマックス　鬼の餅切り　この餅がどこにあるのか　気になっていましたが、お堂の東側の壁に青竹に挟んで、架けられていました。

ちなみに　この餅はそれぞれ　天下泰平　五穀豊穣　家内安全など災厄祈願の餅　鬼がこの餅を切ることで、災いや厄が解き放たれるという。

赤鬼・青鬼の鬼踊り　2016.1.11.
浄めりりの鈴鉾どこにあるのだろうか？不思議でしたが、　お堂の東の壁に掛けられていました

子鬼たちが舞う本堂を境内から眺める　2016.1.11.

境内で厄を祓うという火の粉まき散らすチョケ鬼　2016.1.11.

境内で厄を祓うという火の粉まき散らすチョケ鬼　2016.1.11.

≪≫鬼踊りのクライマックス　鬼の餅切りへ進んでゆく≪≫

子鬼たちが速いテンポの踊りを披露し、いよいよクライマックス　赤鬼・青鬼が登場して　餅切りに入って行く

≪≫鬼の餅切り≪≫

≪≫　鬼踊りの最後　花おどり　≪≫

花踊りは赤鬼・青鬼は右手に松明、左手に榊[さかき]の葉の付いた枝に紙の花型をつけた鬼花を持って踊り、天下泰平・五穀豊穣・家内安全を祈る鬼踊り最後の踊り。

餅切りが終わり　子鬼たちの踊りも密集して　テンポの速い踊りへ 。

ちょけ鬼も再度　境内に降りてきて　いよいよ　鬼踊りも最後の花踊りへ向かう

ちょけ鬼が姿を消すと子鬼たちが本堂正面の回廊に一列にならび、大将の「猩々」が一人一人と棒で叩き合いながら周ってゆく。　そして　いよいよ　最後の花踊りへ

赤鬼・青鬼は右手に松明、左手に榊の葉の付いた枝に紙の花型をつけた鬼花を持って踊り、2016 年新春の追儺式は無事終了。
最後に 3 回目の餅まきがあって、全行事が終了。

≪≫子鬼たち　久しぶりに見るわんぱく坊主集団　本当に爽快でした≪≫

午後１時から４時前まで長い鬼踊り。昼間の追儺式は迫力がないのではないかと思っていましたが、　飽きることなく楽しく面白いでした。　住職や僧侶・村の古老ほか多くの村の人達とも　華字ができて　この行事や村のことなど　色々教えてもらえたのも収穫。　本当にフレンドリーでした。

最後になりますが、子鬼として出てきた性海寺の集落の子供たち　　この境内は彼らのホームグランド。

子鬼の踊りもそうですが、鬼たちの踊りには　踊る鬼たちの後ろで、パッチリ眼。目を輝かせて驚きの表情が、鬼踊りを一層引き立てていました。　また　行事が始まるのを待つ間も、境内やお堂　そして　裏山を駆けあがり、自由奔放　実に愉快な子鬼たちでした。

この性海寺の鬼踊りが、間延びせずに楽しいのも　この子鬼たちあってと。

久しぶりに見るわんぱく坊主集団にも　本当に爽快でした。

鬼追いの面、青鬼　赤鬼、

チョケ鬼の面

西神戸には　市街地のすぐそば　早春には毎年土筆取りに出かけるところであるが、
観光化からは無縁なこんな素朴な行事が残る田舎がある。
天下泰平　五穀豊穣　家内安全
本年が、みんな健康で暮らせるいい年でありますようにと願いながら
夕暮れ近く　ぶらぶら帰途に
2016年の「鬼」　気持ちも晴れ晴れ　うれしい鬼との出会いでした
2016. 1. 11. 夕　性海寺を後に
Mutsu Nakanishi

参考1.　西神戸　押部谷高和の古刹　性海寺　概要　& 西神戸　新春の追儺式

性海寺の境内　2016. 1. 11.　右手奥が性海寺の本堂

性海寺は、聖武天皇の天平2年(730年)行基菩薩によって開かれた高野山真言宗の寺
本尊　如意輪観世音は天皇から下賜された香木を行基菩薩自ら礼刻せられたものという。
白河天皇の御代に奈良西大寺より当時随一の学僧叡尊、興正菩薩が来往し、一山の復興に努力したため、
播州の学山として大いに栄え、修学の僧雲集して七道伽藍完備、70余の僧坊甍を連ねたという。

天正7年(1579年)に羽柴秀吉の三木城攻略の際の兵火により焼失したが、
慶安元年(1648年)に徳川家光により本堂・阿弥陀堂等を再建するとの御朱印を賜り、天下泰平萬民豊楽の修正会(追儺式)を命ぜられた。
明治維新まで24寺の塔頭寺院が存在していたが、廃仏毀釈により大半の寺院が焼失し、現在は2寺のみとなっている。

性海寺の本堂は内陣と外陣がはっきり区別する中世の仏堂形式を残し、本堂背面隅に炉を切って，竈の部屋としているのも興味が引かれる。この隅部屋に両寺共修正会の鬼の所作の手順を書いた板札や鬼の持物が置かれて，修正会に使われてきたことが知られる。

西神戸　押部谷　高和　性海寺　追儺式の「鬼」 2016.1.11.

「鬼やらい・鬼踊り」のスタート　ほら貝・太鼓の音とともに　赤鬼・青鬼を先頭に子鬼たち最後にチョゲ鬼がお堂の回廊を3周　2016.1.11.

修正会の法要が終ると　本堂で太鼓と法螺貝の音に合わせて　本鬼(赤色・青色)と走り(チョケ)、小鬼の鬼が登場し鬼踊りを舞う。
鬼はそれぞれ左手に松明を持ち、赤鬼は斧、青鬼は槌を右手に持つ。 走り(チョケ)は瓢箪や柄杓・鉾など出る時によって持ち物は異なる。
8匹の小鬼は赤熊を被り、棒を持つ。小鬼の大将格を「猩々」と呼ぶ。
鬼踊りは七番行われ、終盤に餅切りの踊りが行われ、内陣と外陣の長押にかけられた青竹に挟んだ鬼の餅を、赤鬼が斧で割る。
そして、最後に赤鬼・青鬼は右手に松明、左手に榊[さかき]の葉の付いた枝に紙の花型をつけた鬼花を持って花おどりを踊る。

摂津/播州国境地帯に今も残る素朴な新春迎えの行事　性海寺 新春の修正会 追儺式

摂津・播磨国境に近い西神戸の丘陵地の集落にあるお寺には　今も追儺式が行われている寺がいくつかあり、
毎年　新春や節分に追儺式が行われるので、今年もどこかへ　出かけようと行こうと計画。
自宅から西へ　車や原チャリで約15分ほどの丘陵地の裾にある古刹　押部谷高和の性海寺　新春の追儺式(鬼おどり)を
見に行ってきました。

性海寺では毎年成人の日に修正会の法要に続き、追儺式が行われていますが、　まだ見学したことがなく、
今年はしっかり見学しようとよく晴れ渡った成人の日 1月11日に性海寺へ出かけました。

性海寺の修正会追儺式・鬼踊り
性海寺では修正会の法要が終ると　本堂で太鼓と法螺貝の音に合わせて 本鬼(赤色・青色)と走り(チョケ)、小鬼が登場し、鬼踊りを舞う。

鬼はそれぞれ左手に松明を持ち、赤鬼は斧、青鬼は槌を右手に持つ。
走り(チョケ)は瓢箪や柄杓・鉾など出る時によって持ち物を変える。
8匹の小鬼は赤熊を被り、棒を持ち、大将格を「猩々」と呼ぶ。

鬼おどりは七番行われ、終盤に「餅切りの踊り」が行われ、内陣と外陣の長押に青竹に挟んで架けられた「餅」を赤鬼・青鬼が斧で割る。
最後には　赤鬼・青鬼は右手に松明、左手に榊[さかき]の葉の付いた枝に紙の花型をつけた鬼花を持って花おどり踊り、本年の平和・五穀豊穣・家内安全を祈念し、本年の豊作を願う。

◎追儺式・鬼やらい
悪鬼すなわち疫病を追い払うことの意で、 平安時代の初期頃から行われていた宮中の年中行事で、
大晦日に殿上人が桃の弓と葦の矢で鬼に扮した者を追い回すという邪気＝邪鬼を払う行事がルーツといわれる。
また、修正会(修正月会)は毎年1月に行われる法要で、国の安寧や五穀豊穣を願う法会、
本来は読経や法要が中心の新春の法会として奈良時代に国分寺、国分尼寺で始まったとされている。

この修正会が迎春の予祝行事や、年越しの追儺式と結びつきながら各地に広まり、地域ごとに様々な形態になっていったと言われています。

**追儺式・鬼やらい(鬼遣)」は、もともとは災厄や疫病を運んでくる「悪霊である鬼」を追い払う儀式でしたが、
現在では鬼は「良鬼」とされており、この良鬼が儺(疫鬼)を払い疫病を除く儀式となっています。
この追儺式が、現在の節分の豆まきの始まりとなる行事であったと言われています。**

参考資料　和鉄の道・Iron Road

奈良元興寺の厄除鬼「鬼は内　福は内」

神戸長田の森長田神社の節分・追儺式

東播磨稲美町野寺高薗寺の鬼追式

1. 2015年の鬼　生駒山暗峠周辺の髪切・鬼取の郷に鬼伝承を訪ねる　2015.1.25.
   生駒山上の暗峠をはさむ大阪側　東大阪市髪切　奈良側生駒鬼取
   http://www.infokkkna.com/ironroad/2015htm/iron11/1502ikoma00.htm
2. 日本各地 鬼伝説 和鉄の道・Iron Road 掲載リスト2013.1.15.
   http://www.infokkkna.com/ironroad/2013htm/iron9/13iron01list.pdf

日本各地 鬼伝説 和鉄の道・Iron Road 掲載リスト2013.1.15.

1. 日本各地に残る鬼伝承
   2003-10. 日本各地の鬼伝説 鬼伝承の鬼は本当に悪者か??? 2003.2.3.
   http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/istlbb10.pdf
2. 2008-8. 弘前ねぷたと岩木山北麓 鬼伝説の里 鬼沢 鬼神社・十腰内 巌鬼山神社を訪ねて 200.8.4.
   http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/istlaa08.pdf
3. 2004-6. 蝦夷の鉄・東北 和鉄の道 東北地方 和鉄の道 9編 取りまとめ 2004.1.18.
   http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/4iron06.pdf
4. 2006-3. 蝦夷の雄「アテルイ」の足跡 「清水寺・将軍塚」 2006.2.9.
   http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/6iron03.pdf
5. From Kobe 2008 年2月 日本人の祖先の一部 節分の「鬼」 2008.2.3.
   http://www.infokkkna.com/ironroad/2008htm/walk5/0802oni00.htm
6. From Kobe 2010年2月 今年も節分の鬼によせて「福は内 鬼も内」 2010.1.30
   http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/mutsu/fkobe1002.pdf
7. 神戸 摂播国境に残る招福の鬼踊り 神や仏の化身の鬼の追儺式
   2012-2. 神戸の鬼 鬼の舞を追う 2012年2月
   神戸長田の森「長田神社の鬼」と 稲美町野寺「高薗寺の鬼」
   http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/12iron02.pdf
   1. 神の化身 7 匹の鬼が燃えさかる松明を掲げて舞踊る 神戸長田神社 節分・追儺式 2012.2.3.
   2. 仏の化身 赤鬼・青鬼 災い払う火の粉舞う伝統の鬼の舞 稲美町野寺 高薗寺 鬼追式 2012.2.10.
8. 神戸 神戸摂播国境 白川街道沿い「妙法寺の新年招福の追儺式」 2013.1.3.
   「妙法寺」に古くから伝えられてきた10匹の鬼踊 新年招福の追儺式
   http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/13iron01.pdf

2016 Iron 04

幕末神戸の街に炭鉱 !! 神戸開港と密接に関係した「幻の神戸石炭」

高取山北麓 車・妙法寺の石炭　幕末神戸開港に一役 !!　寄港する外国蒸気船の石炭供給基地

2016.3 月 12 日　神戸新聞の記事より

2016/3/12 16:01 神戸新聞の夕刊に**「幻の神戸石炭　ひもとく資料　幕末に脚光、開港と密接な関係」**との大きな見出しの記事が掲載された。　そして　記事に掲載されている地図には 自宅のある若草町の地域が示されている。

自宅の周辺から石炭が出る!!　ビックリして記事を読む

記事には市立博物館で開催中の特別展に展示された石炭塊展示写真　並びに炭鉱があった位置を示す絵図・古地図・古文書などについて　概況がまとめて掲載されていた。

幕末から明治時代にかけて神戸市須磨区の高取山周辺にあった炭鉱の資料が、同市立博物館（同市中央区）の特別展「須磨の歴史と文化展」で公開されている。

鉱脈の絵地図や発掘記録のほか、１９９０年代に工事現場で採集された石炭の現物など所蔵品５点で、同館では初めての展示。

１５０年ほど前の神戸開港に深くかかわり、人知れず姿を消した“神戸 石炭”の存在が浮かび上がる。

明治政府の事業で編集された「兵庫縣史料」では、須磨区車、妙法寺周辺とみられる「生焼谷」や「清水谷」で採掘の記録があるが、1975（明治8）年以降は不明。神戸市史では「長続きはしなかった」との記述にとどまる。

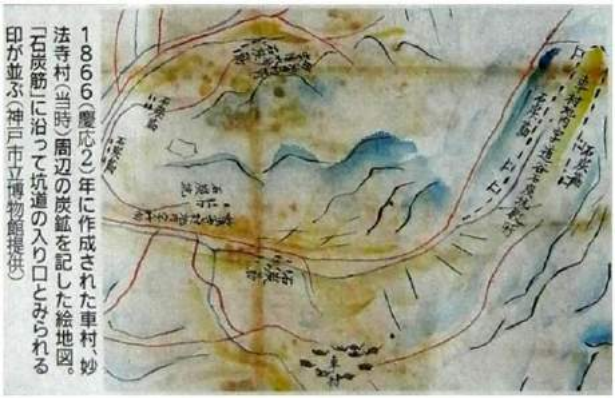
特別展では、その後少なくとも１０年以上採掘が続いていたことを示す 1985（明治１８）年前後の史料を初公開され、神戸や大阪の商人が兵庫県令（現・県知事）に開発を請う「借區開坑願」や、作業員の人数や採掘量を記した「借區坑業明細表」などが展示されている。。

また、産出した石炭は、実際に蒸気船の燃料などに使われたとみられるが、具体的な用途は不明という。

閉山の時期、経緯などは分かっておらず、炭鉱の痕跡も宅地開発などによりほぼ消滅。

また、特別展では　往時をうかがわせるような発見として、１９９２年に市営地下鉄妙法寺駅周辺の工事現場で見つかった石炭も展示されている。

2016/3/12　神戸新聞の夕刊の記事より



幻の神戸石炭の記事に掲載されていた特別展須磨妙法寺奥の絵図と妙法寺駅北で出土した石炭展示

炭鉱は、現在の神戸市須磨区車、同区妙法寺の一帯に広がっていたとされ、１８５７（安政４）年に最古の開発記録が残る。採掘は６０年代に本格化したとみられ、この頃の絵地図には鉱脈や坑道の入り口が記されている。

同館や「神戸市史」によると、欧米諸国の開国の圧力が強まり、江戸幕府が神戸への外国船の寄港を見据えて燃料確保に迫られた背景がある。鉱脈を探し当てる山師を生野鉱山（朝来市）から連れてきたという。

明治政府の事業で編集された「兵庫縣史料」では、須磨区車、妙法寺周辺とみられる「生焼谷」や「清水谷」で採掘の記録があるが、７５（明治８）年以降は不明。神戸市史では「長続きはしなかった」との記述にとどまる。

特別展では、神戸開港後、　少なくとも１０年以上採掘が続いていたことを示す８５（同１８）年前後の史料を初公開。

神戸や大阪の商人が兵庫県令（現・県知事）に開発を請う「借區開坑願」や、作業員の人数や採掘量を記した「借區坑業明細表」などが展示されている。

産出した石炭は、実際に蒸気船の燃料などに使われたとみられるが、具体的な用途は不明という。閉山の時期、経緯などは分かっておらず、炭鉱の痕跡も宅地開発などによりほぼ消滅。一方で、１９９２年に市営地下鉄妙法寺駅周辺の工事現場で石炭が見つかるなど、往時をうかがわせるような発見もある。

妙法寺・車村周辺の炭鉱を記した絵地図　1866《慶応 2》

2016/3/12　神戸新聞電子版 Next より

この炭鉱が記載されている位置は　東西に連なる西六甲高取山と横尾山･宮山の北側に切り開かれた広大な名谷ニュータウンが連なる東端の一角の妙法寺･車地区。妙法寺川が流れ下る古くからの街道筋で、　崖が続く須磨海岸の難路を避けて、北へ高取山･横尾山の二つの山の切れ目を抜けて、さらに北の白川峠へ登り、播州や有馬へ抜けてゆく古くからの街道筋である。

今も妙法寺川に沿って山間を妙法寺･車の集落を抜けて北の白川峠を越え、三木へ至る神戸三木線が走り、同時にこの山間を並行して、トンネルで地下鉄と阪神高速道路が抜けてゆく。また、　北の白川峠のすぐ下には　六甲山系の山中を東西にトンネルで山陽新幹線が抜け、また、並行して山間を山麓バイパスが神戸の三ノ宮･新神戸と西の西神地区のニュータウンを結んでいる。

この白川峠下の妙法寺川の源流部　山麓バイパスと神戸三木線がぶつかる車地区　神戸三木線の道路の西側の谷筋が、車･妙法寺周辺が炭鉱があった場所で　東側の丘　若草山に開かれた若草町の街沿いの谷筋でした。

新聞では南北が横向きに掲載されていてわかりにくかったのですが、南北に地図の向きを変えてみて位置がはっきりした。

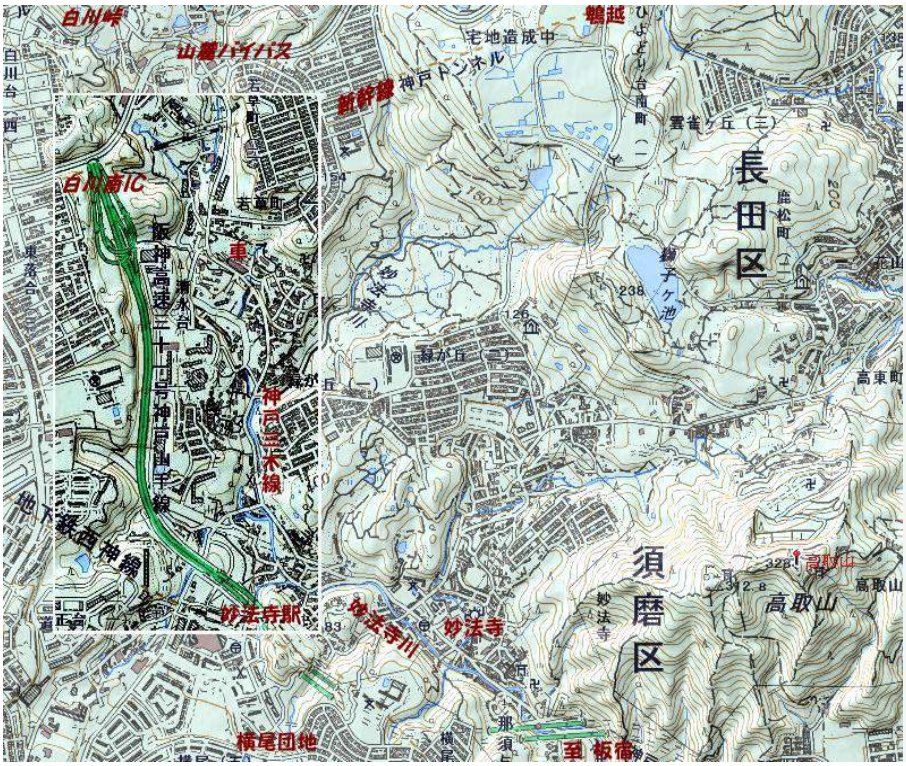
絵図には妙法寺村･車村の地名　さらに炭鉱の坑口のマークが字名とともにいくつも書かれていて、　幕末にはこの一帯で石炭が採取されていいたことは確かなようだ。しかも、幕末の神戸開港は　この地の石炭を蒸気船の燃料とすることで　スタートしたという。　　今まで全く知らなかった史実にびっくり。

それにしても、この周辺は随分歩いたつもりでしたが、　全く　石炭がこの地から出るとは知りませんでした。

仕事で山口県の炭田地帯美祢に赴任していたこともあり、石炭層については　何度も見てよく知っていましたが……。

もう　ビックリです。

写真左手の山裾を奥へ神戸-三木線が妙法寺・車の集落を抜けてゆく　南の横尾山より



1866（慶応２）年に作成された車村、妙法寺村（当時）周辺の炭鉱を記した絵地図(部分)と絵図の現在地図との対比

記載されている地名は今も　妙法寺川沿いに北の白川峠へ登ってゆく神戸-三木線

妙法寺･車の集落の字地名として残っている。

太古の昔、この神戸市須磨区･北区あたりから三田周辺にまでの地域一帯には　古神戸湖と呼ばれる巨大な湖があった。この湖艇に火山灰が堆積してできた凝灰岩と泥岩、そして河原に堆積した砂や礫が固まってできた砂岩、礫岩によって、神戸層群と呼ばれる地層が作られた。

基本的には凝灰岩、泥岩、砂岩、礫岩の 4 層からなり、全体に白っぽい色をしているのが特徴。　白い凝灰岩の分厚い地層が幾重にも重なっており、この神戸層群の地層にその後の地殻変動で花崗岩岩盤質の地層が突き上げ、いくつもの断層とともに、高取山･横尾山など東西に連なる西六甲山系の山並みを形成し、現在の須磨区周辺の地質･地形が形成されました。

この神戸層内には完全な形の植物化石を多く含み、特に白川峠周辺は植物化石の宝庫として、のどかな神戸の山間の化石採りのハイキングコースとして親しまれた。

　その後　この一帯は土地開発が進み、新しいニュータウンが次々と造成され、新しい市街地がひろがっているが、今も山裾の道端で石を拾って探すと　いくつも化石がみつかることがある。

神戸層群白川層から出土する化石　　妙法寺川物語より

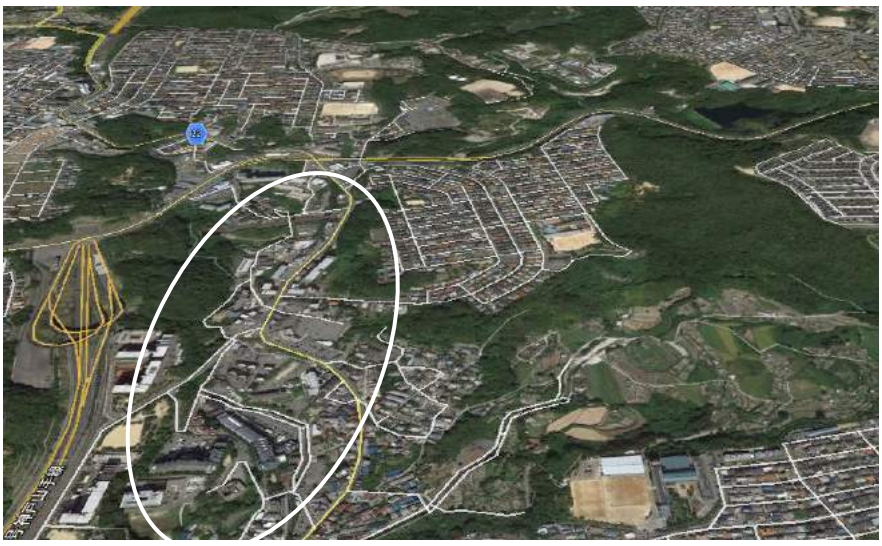
話を神戸の石炭に戻すと、
この神戸層群の泥岩層などの中に　濃密に樹木など植物が封じ込められるとそれが炭化し、炭化の度合いにより亜炭・石炭を形成する。　私はよく知らなかったのですが、　この高取山周辺はそんな石炭・亜炭を産出し、幕末　英国人が高取山を「コールヒル（石炭山）」と呼ぶなど、幕末の神戸開港前後には石炭の産地として一定の知名度があったという。
特別展に展示されていた「神戸石炭」もそんなプロセスで形成された高取山北山麓の神戸層群に封じ込められた石炭と推定され、写真や展示を見た限りでは　通常見る石炭と比べ品質は良いとは思えず、亜炭系だったのだろうか‥‥。

石炭　1992年　妙法寺駅北側　高速道路工事現場で採取
=神戸市立博物館

石炭の発掘場所

妙法寺で発掘された石炭

特別展に展示されていた石炭　並びに資料「妙法寺物語」に掲載されていた妙法寺地域で採取された石炭



石炭坑のある場所
車村字堂谷　妙法寺村字清水谷＆字竹向
この字地名は今も地元に残っています

2016 年 3 月 17 日　神戸市立博物館で開催されている特別展「須磨の歴史と文化展　-受け継がれる記憶-」へ。
　小さなコーナーに新聞記事で紹介された絵図や資料と地下鉄妙法寺駅北の高速道路工事現場から出土した石炭が展示されているのみ。
もう少し詳しい産炭地の情報や産出された石炭についてわかるかと思いまし

石炭　1992年　妙法寺駅北側　高速道路工事現場で採取
=神戸市立博物館

たが、情報なし。　展示されている石炭を見る限り、炭化が進んだ石炭というより、亜炭に近く、燃料品質としても良いとは見えず、品質の良い石炭が見つかると他の産地のものに次第に置き換えられ、短命に終わったことがうかがえる。
でも　幕末の切迫した状況の中　神戸の港に近くに燃料基地が見つかっていたことは本当に心強く、神戸開港の大きな要因になったろう。　神戸市史によれば１８６０年代前半に「神戸海軍操練所」にいた勝海舟が炭鉱開発を命じており、練習艦の燃料に使おうとしたとみられ、その後、現在の同市兵庫区に石炭を管理する施設が整備され、江戸幕府は諸大名の軍艦の石炭が不足したときに払い下げる　ことを決めたといい、明治期に入っても採掘が続くが、具体的な使途は不明という。
また、８７～８８（明治２０～２１）年の採掘記録では、１３カ月で１３１・２５トンを掘り、９９％を売却したと記されており、　活用されていたことは確からしい。
でも　ほとんど詳細な資料はなく、また　坑口周辺の現地の様子もほとんど不明で「幻の神戸石炭と言われる所以であろう。

《妙法寺川物語に記載された幕末の高取山北麓　車・妙法寺村の石炭　　妙法寺川物語より》

寄港する外国蒸気船の石炭供給基地 として高取山北麓　車・妙法寺の石炭が幕末　神戸開港に一役 !!
1853 年開国を迫るペリー来航　1854 年日米和親条約（神奈川条約）締結をスタートに
1858 年（安政５年）の日米修好通商条約を初めとする安政五カ国条約を締結。
貿易を前提とした開港場として、箱館・神奈川（横浜）・新潟・兵庫（神戸）・長崎の５港が開港。
日本の鎖国が解けた。
幕末から明治へ　激動の近代化への歩みを始める第一歩。日本開国の１ページを飾る神戸開港である

江戸時代も終わりのころ、アメリカのペリー提督が率いる4隻の黒船が来て以来、西洋の国々の強い開国の要求に、日本国内は大慌てになりました。時の将軍徳川家茂は大阪湾を視察し、勝海舟の意見を取り入れて、神戸、湊川、和田岬の3ヶ所に大砲を置くとともに、船を操る技術を習い覚えさせるために、神戸海軍操練所を開くことを決めます。ここには坂本龍馬や陸奥宗光など、幕末から明治にかけ、活躍する人材が学んでいます。

勝海舟の考えは、神戸海軍操練所に、幕府が持っている２隻の蒸気船を練習用の船として配置し、その燃料には、当時高取山のふもとで発見されたという石炭を利用するというものでした。しかしその操練所は、2年後には閉鎖されてしまいました。

兵庫県での石炭は『兵庫県史料』では、車村、奥妙法寺村（現須磨区）で採掘されたとの記録があります。その後奥妙法寺村で新しい採掘坑が発見され、一日150人が働き、18ｔが産出されました。品質については中等の質であったといわれています。その後、石炭が神戸で採掘されたという事実さえ人々の記憶から消えていきました。また、12Pで紹介した旧国鉄の鷹取工場は、この石炭をあてにして設立されたという説もあります。

石炭の発掘場所

妙法寺で発掘された石炭

今や「幻の神戸石炭」と言われるほどに地元でも　その痕跡は消え、忘れ去られているとしても
日本近代化の歩みの第一歩に高取山北麓　車・妙法寺の石炭があったことは事実であろう。

特別展に展示されていた関連資料目録

◎　摂州矢部郡事村妙法寺村石炭等之図　　江戸時代、慶応2年（1鮎6）9月　　神戸市立博物館蔵
◎　倍区閑境既　　鹿本墨書　1冊　　明治18年（1885）8月　　神戸市立博物館蔵
◎　倍区坑業明細表　　紙本墨書　1枚　　明治20年（1887）5月　　神戸市立博物館蔵
◎　摂津国八部郡全図　紙本銅版手彩　1枚　明治18年（1885）　　神戸市立博物館蔵
◎　妙法寺駅北側高刃　速道路工事現場　石炭3点　　平成4年（1992）採取　　神戸市立博物館蔵

◆ 高取山北麓　幕末の車・妙法寺村　石炭採炭地を訪ねる

横尾山・宮山の登山路より　幕末の採炭地が眠る　北側　妙法寺・車の集落から白川峠方面遠望

右端にトンネルを抜けて　妙法寺駅から北へ伸びる阪神高速道路
中央奥に山麓バイパス沿い若草山から鵯越の住宅地
一番手前　左から横尾団地　そして　右端に高取山が見える。

また、高速道路沿い左の緑の帯が　妙法寺川沿いの江戸時代の絵図に
記載された採炭地の谷筋で、手前から奥へ　妙法寺駅周辺の妙法寺字竹向
妙法寺清水谷　そして　山麓バイパス下の道谷　その横に若草山・車の集落

幻の神戸石炭の採炭地の谷筋は　私の自宅周辺でいつも見慣れた地域ですが、
いずれも住宅地に開発された谷筋で、じっくり眺めたことなし。
もう　石炭の痕跡はほとんどみつからないとおもいますが、地図に記載された
幻の神戸石炭の採炭地の地名もがわかりましたので　訪ねてみ見ました。

《　幻の神戸石炭の採炭地として得ずに記載された場所の今　》

1. **妙法寺字道谷**　　山麓バイパス下　西に高速道路白川南 IC 東に神戸
　　-三木線に挟まれた狭い谷筋で、谷の中央ををを東西に山陽新幹線が抜けてゆく。
2. **車　車大道**　　車集落の北端　車大道のバス停のすぐ東北現在パチンコ店の上
　　若草山の山裾の丘周辺で採炭していたと伝えられている。
3. **妙法寺字清水谷**　道谷・車大道の下の谷筋で　西の丘の上に白川南 IC に沿う谷筋に
　　大きなマンションがの上に建つ
4. **妙法寺竹向**　　妙法寺駅の東　妙法寺川広畑橋周辺　妙法寺川が流れ下る東の谷筋と西の清水谷の出会い周辺

神戸三木線　妙法寺・車周辺から眺めた　幻の神戸石炭の産炭地周辺の今

1. **妙法寺字道谷**　　山麓バイパス下　西に高速道路白川南 IC 東に神戸
-三木線に挟まれた狭い谷筋で、谷の中央をを東西に山陽新幹線が抜けてゆく。

山麓バイパスより　樹木・雑草におおわれた道谷を眺める　左奥に高取山が見える

東に高取山　中央奥に横尾山が見える谷筋の一番奥で　山麓バイパスを挟んで　反対側すぐ上が白川峠である
この狭い谷筋を東西に新幹線が谷を渡る道谷　その下にはマンションの建つ妙法寺　清水谷方面を眺める
狭い谷筋に今は道がなく、樹木や竹そして雑草に覆われ、入れない。

神戸/三木線側から　道谷の北の山麓バイパスを眺める

若草町横の神戸三木線　　右側に若草山　左側道谷の谷筋に挟まれ、　神戸/三木線が北へ

2.　車　車大道周辺

車集落の北端　神戸/三木線　車大道のバス停のすぐ東北現在パチンコ店の背後　若草山の山裾の丘周辺で採炭していたと地本の人が言うと伝えられている。

清水谷に架かる橋から東の車集落方面を眺める　採炭したといわれるパチンコ店の赤い看板が見える

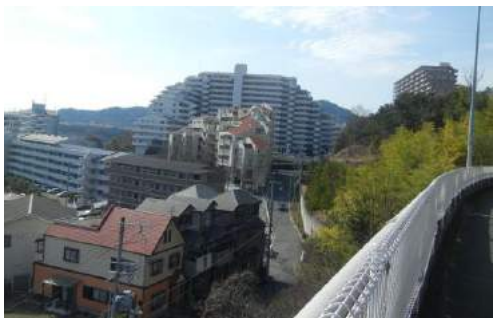
神戸/三木線　車王道　清水谷への分岐

神戸三木線 車大道 バス停

3.　妙法寺字清水谷

道谷・車大道の下の谷筋で　西の丘の上に白川南 IC に沿って　大きなマンションが谷に筋の上に建つ

若草町から南西の清水谷方面を眺める



住宅・マンションが立ち並ぶ清水谷

4.　妙法寺竹向

妙法寺駅の東　妙法寺川広畑橋周辺　妙法寺川が流れ下る東の谷筋と西の清水谷の出会い周辺

若草山の南から　南西の広畑橋へ流れ下る妙法寺川から広畑橋・妙法寺駅方面を眺める

参考１.　幻の神戸石炭を紹介する　神戸新聞　2016 年 3 月 12 日夕刊

高取山北麓　車・妙法寺の石炭　幕末　神戸開港に一役 !!　寄港する外国蒸気船の石炭供給基地

神戸新聞（夕刊）

幕末に脚光、開港と密接な関係

幻の神戸石炭 ひもとく史料

絵地図や採掘記録など神戸石炭の関連資料が並ぶ特別展＝神戸市立博物館

幕末から明治時代にかけて神戸市須磨区の高取山周辺にあった炭鉱の資料が、同市立博物館（同市中央区）の特別展「須磨の歴史と文化展」で公開されている。鉱脈の絵地図や発掘記録のほか、1990年代に工事現場で採集された石炭の現物など所蔵品5点で、同館では初めての展示。150年ほど前の神戸開港に深くかかわり、人知れず姿を消した〝神戸石炭〟の存在が浮かび上がる。（小川 晶）

市立博物館で特別展

鉱脈の絵地図、現物など初展示

炭鉱は、現在の神戸市須磨区車、同区妙法寺の一帯に広がっていたとされ、1857（安政4）年に最古の開発記録が残る。採掘は60年代に本格化したとみられ、この頃の絵地図には鉱脈や坑道の入り口が記されている。

同館や「神戸市史」によると、欧米諸国の開国の圧力が強まり、江戸幕府が主導し、神戸への外国船の寄港を見据えて燃料確保に迫られた背景がある。鉱脈を探し当てる山師を生野鉱山（朝来市）から連れてきたという。

明治政府の事業で編集された「兵庫縣史料」では、須磨区車、妙法寺周辺とみられる「生焼谷」や「清水谷」で採掘の記録があるが、75（明治8）年以降は不明。神戸市史では「長続きはしなかった」との記述にとどまる。

特別展では、その後や大阪の商人が兵庫県令（現・県知事）に開発を請う「開坑願」や、作業員の人数や採掘量を記した「坑業明細表」などが展示されている。

少なくとも10年以上採掘が続いていたことを示す85（同18）年前後産出した石炭は、実

1866（慶応2）年に作成された車村、妙法寺村（当時）周辺の炭鉱を記した絵地図。「石炭脇」に沿って坑道の入り口とみられる印が並ぶ（神戸市立博物館提供）

使途、閉山時期 記録乏しく

〝神戸石炭〟が何に使われ、なぜ消えていったのか―。神戸開港と密接な関係がありながら、具体的な記録や伝承に乏しく、多くの謎が残されている。

神戸市史によると、1860年代前半に「神戸海軍操練所」にいた勝海舟が炭鉱開発を命じており、練習艦の燃料に使おうとしたとみられる。その後、現在の同市兵庫区に石炭を管理する施設が整備され、江戸幕府は諸大名の軍艦の石炭が不足したときに払い下げることを決めた。

明治期に入っても採掘が続くが、具体的な使途は不明。87～88（明治20～21）年の採掘記録では、13カ月で131・25㌧を掘り、99％を売却したと記されており、活用されていたことは確からしい。同市立博物館は、蒸気船の燃料のほか、74（同7）年に大阪―神戸間で開業した蒸気機関車などに使われたのでは、とみている。

神戸の地域史に詳しい園田学園女子大の田辺眞人名誉教授によると、英国人が高取山を「コールヒル（石炭山）」と呼ぶなど、開港前後は産地として一定の知名度があったという。「品質や産出量に問題があり、近代化の流れの中で各地の炭鉱に取って代わられたのでは」と推測する。（小川 晶）

石炭が見つかるなど、往時をうかがわせるような発見もある。

同館は、開港150年に向けて調査や分析を進める方針。高久智広学芸員は「開港後の華やかな歴史に注目が集まりがちな神戸港だが、須磨の炭鉱に着目することで、開港に至る幕末の動きにもスポットを当てたい」と話している。

特別展は21日まで。同館☎078・391・0035

参考２.　国土交通省 近畿地方整備局 六甲砂防事務所編「妙法寺川物語」

http://www.kkr.mlit.go.jp/rokko/rokko/study/myouhouji/myo-b.pdf

2016 Iron 05 iron Road 参考

雑誌「岳人」2016 年２月号掲載　畠山重篤氏「鉄の誘い」の転記紹介

畠山重篤　山と海の出逢い　-つながりと恵みを巡る旅　-　第 18 回「鉄の誘い」

雑誌「岳人」の２月号に　昨年世界遺産に登録された近代製鉄発祥の地　釜石の「橋野高炉跡」の訪問記をベースに世界遺産に登録された「明治日本の産業革命遺産 製鉄・製鋼、造船、石炭産業」の中の「日本近代製鉄」の黎明と発祥期　東北での近代製鉄の発祥がもたらした日本の近代化について　実に簡潔にまとめられ、また　東日本大震災で未曽有の災害を受けた三陸沿岸の山に存在する鉄が三陸の豊かな海を育み、支えていることにも触れられている。
うれしくなって、この一文を転記して　ご紹介

この「明治日本の産業革命遺産 製鉄・製鋼、造船、石炭産業」登録については　数多くの紹介がなされてきたが、ほとんどが　観光ビジネスとして描かれたものが多く、その内容と中身について疑問を感じることもあって　気になっていました。他の地域の反射炉が産業遺産登録されている中で、なぜかこの近代製鉄の研究をいち早く始め、その研究の波及がその後の展開に大きくかかわった佐賀藩の研究と反射炉　そして　函館　古武井の反射炉建設など　産業遺産が残っていないとはいえほとんど触れられていないのが寂しい。
また、　反射炉があたかも製鉄炉と勘違いしたような記事もある。
山口萩の反射炉やたたらの意義は認めるもののあまりにも他と比べ、過大な評価に戸惑い、これも政治の圧力かと。
（　山口は私にとっては　第二の故郷とでもいうべき大事な地で、仕事の傍ら　地域のなりわい・自然
そして鉄・たたら等々訪ね歩いた地であり、悪く言うつもりはないのですが・・・・・・）

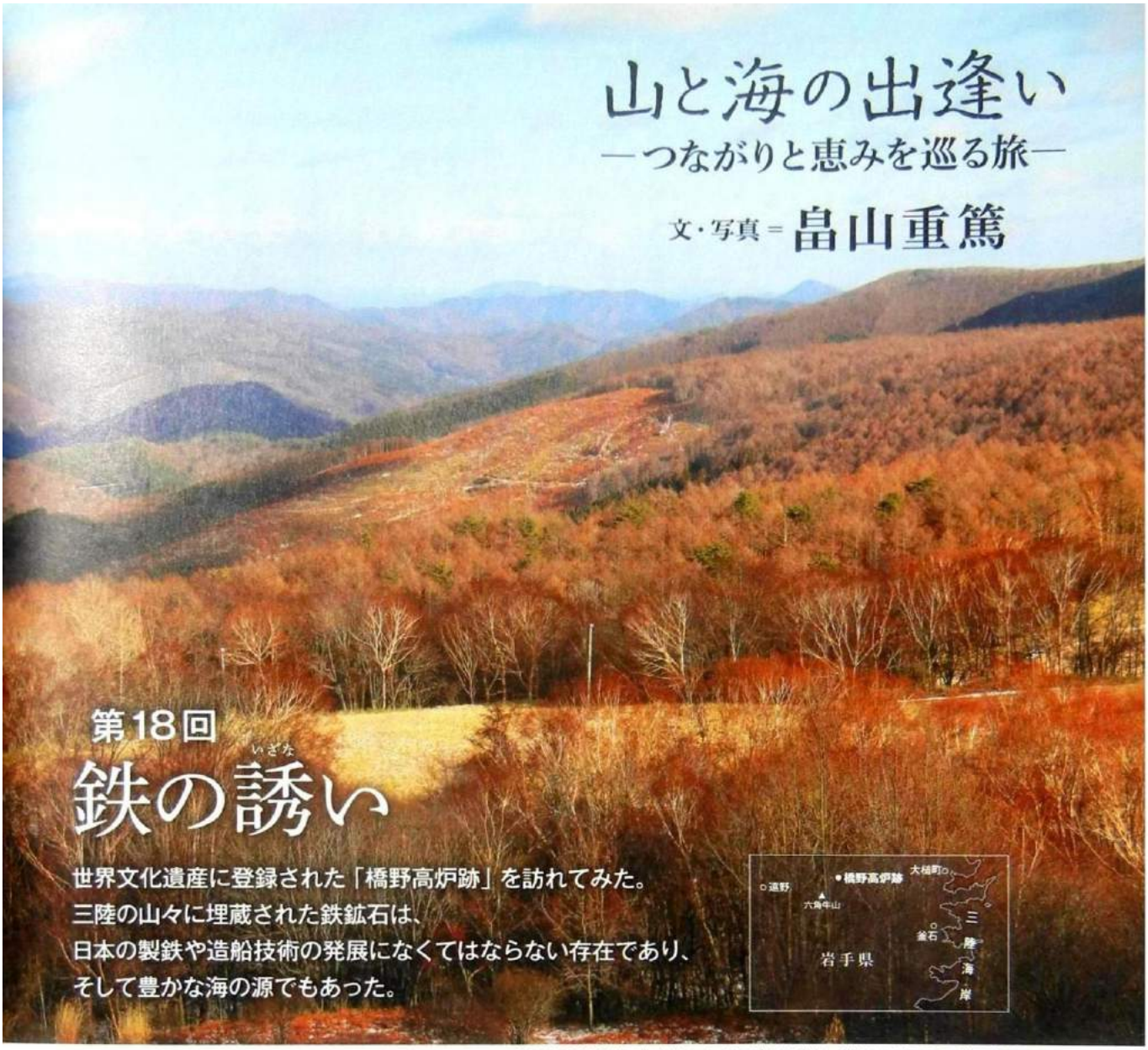
一昨年　震災後　三陸鉄道北リアス線が全通した折に、橋野高炉跡をふくめ、三陸の製鉄関連遺跡を巡りながら三陸沿岸をあるきましたが、ようまとめきれなかった近代製鉄黎明・発祥と日本の近代化への役割。
私の和鉄の道　ファイルにも　この畠山重篤氏　文･写真　岳人 2016 年 2 月号掲載
山と海の出逢い　-つながりと恵みを巡る旅　-　第 18 回「鉄の誘い」
を納めておきたくて　このページを作りました。

【参考】●和鉄の道・Iron Road
東北　三陸沿岸の Iron Road を訪ねる 震災後初めて　三陸沿岸を再訪　　2014.6.7-6.9.
http://www.infokkkna.com/ironroad/2014htm/iron10/1407sanriku00.htm

2016.3.16.　　by Mutsu　Nakanishi

山と海の出逢い
—つながりと恵みを巡る旅—

文・写真＝畠山重篤



第18回

鉄の誘い

世界文化遺産に登録された「橋野高炉跡」を訪れてみた。
三陸の山々に埋蔵された鉄鉱石は、
日本の製鉄や造船技術の発展になくてはならない存在であり、
そして豊かな海の源でもあった。

橋野高炉跡近くの笛吹峠から、釜石方面を望む。遠くに三陸の青い海が見える

日本近代製鉄の父

二〇一五年七月に世界文化遺産として登録された、明治期の「製鉄、鉄鋼」、「造船」、「石炭産業」を証言する二十三の遺産は、九州を中心とした西日本に偏って存在している。

だが、その中に唯一、我が東北の三陸地方から、近代製鉄発祥の地として岩手県釜石の「橋野高炉跡」が入った。

大まかな理由は知っていたつもりであったが、何度か足を運んで調べてみると、近代日本にとって非常に重要な存在意義があったことに、ただ驚くばかりである。

また三陸リアス式海岸の海の豊かさの根源とは何かを、まったく違った角度から考察することにもなり、二重の喜びに酔いしれている。「鉄は国家なり」という格言があるが、産業だけでなく軍事的な面からも、その意味は深い。

岩手県盛岡藩出身で、「日本近代製鉄の父」と呼ばれる大島高任について記してみる。

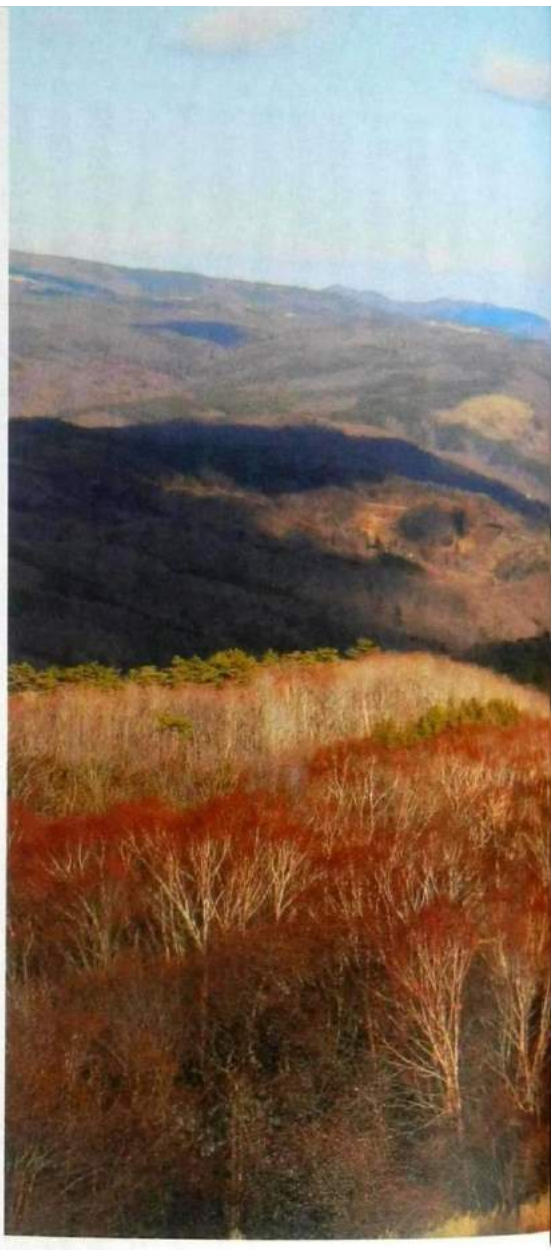
大島高任は文政九年（一八二六）に盛岡藩蘭方医だった大島周意の長男として生まれた。

天保十三年（一八四二）に十七歳で江戸に遊学、蘭方医を目指して蘭学を学び始める。弘化三年（一八四六）、二十一歳のとき長崎に遊学し、通詞上野俊之丞を師に、本格的に蘭学を学ぶ。

そして手塚律蔵との共訳で、オランダ人ウルリッヒ・ヒュゲエニン著『西洋鐵煩鋳造篇』の翻訳をする（鐵煩とは大砲を意味する）。

天保十一年（一八四〇）、清国とイギリスの間で

雑誌「岳人」2016年2月号掲載畠山重篤　山と海の出逢い　-つながりと恵みを巡る旅-　第18回「鉄の誘い」　転記



阿片戦争が勃発。西洋列強が、日本に開国を迫っていた。

父周意は、蘭方医のほか、海防御備硝石製法（火薬）方御用係を勤めていたこともあり、西洋との軍事力の差を「洋人は、実に大敵と申すも余りこれあり」と息子に論していた。

高任は長崎で西洋列強との国力の差を目の当たりにして、銃や大砲などの武器を製造するには良質な鉄を製造する製鉄技術が必要であることをいち早く察したのである。東北の沿岸にもロシアの軍艦が顔を見せており、青銅製の大砲では対処できないことも知っていた。

高任は西洋式砲術の元祖、高島秋帆（たかしましゅうはん）の息子浅五郎に師事し、免許皆伝の腕前になっていた。その時皆伝を得た人に韮山の代官、江川太郎左衛門がいる。さらに肥後藩士で大砲の弾道学の権威であった池辺啓太に「砲弾は放物線形をなして飛来する」という弾道論を学ぶ。医学はもとより、数学、物理にも秀でた天才だったのである。

ペリー率いる米艦隊

帰藩すると、「お鉄砲方」（軍事顧問）という役目が待っていた。

嘉永四年（一八五一）、高任に再度蘭学修行の任命があった。西洋砲術研究のためである。西洋式大砲の鋳造、鉄の精錬技術の習得が急務となったのである。

門をくぐったのは、大阪の緒方洪庵適塾と東西を二分する蘭医学者、伊東玄朴の「象先堂」である。玄朴はシーボルトの門弟で、我が国の種痘の開祖として知られている。象先堂は、医学、物理、歴史、地理、法律、と各分野の原書や訳書がそろっていることで有名であった。長崎からは広い分野の新書がどんどん入っている。高任は新しい知識を学びに学び、翻訳にも力を注いだ。

安政元年（一八五四）、ペリーが率いる米艦七隻が神奈川沖に入ってきていた。

幕府は、佐賀藩に命じて、品川砲台の築造と、鉄製石火矢（いしびや）（火砲）二〇〇挺鋳造を打診したのである。青銅製の砲では、とうてい黒船に対抗できないことはわかっていたのである。

佐賀藩は鉄製造の反射炉と鋳床（いどこ）を完成させたばかりであった。そのための虎の巻が、『西洋鐵煩鋳造篇』だったのである。この写本は薩摩藩にも渡っていて、両藩は製鉄の先陣を切っていたのだ。

幕府はペリー来航の難局打開に水戸藩主である徳川斉昭（なりあき）を幕府の顧問格（海防参与）として参画さ

日本近代製鉄の父と呼ばれる、大島高任

雑誌「岳人」2016年2月号掲載畠山重篤　山と海の出逢い　-つながりと恵みを巡る旅-　第18回「鉄の誘い」　転記

せていた。斉昭は〝佐賀と薩摩に遅れをとるわけにはいかない。海内一（国内一）の技術者を探し出し、反射炉を築くように〟と、藩士の藤田東湖に命じたのである。

そして、白羽の矢は大島高任に向けられた。高任はこの年二十九歳であった。そして三年かけて二基の反射炉を完成させるのである。

産業革命の始まり

安政三年（一八五六）三月、高任は弟子の清岡澄を連れて、盛岡藩釜石に近い大橋村の山頂に立っていた。ここは一〇〇年前に阿部友之進（岩手山田町）によって磁鉄鉱石が発見された地なのである。

「見てみろ、足元の褐色の岩石は、みなマグネートエーセル・ステーン（磁鉄鉱石）だ。我が国で今、西洋式の高炉法による製鉄が可能なのは、ただ一カ所、この大橋一帯をおいて他にない。そこでこの地のマグネートを帯びた鉱石を使って生鉄（銑鉄）をつくる。水戸の反射炉（溶解炉）に送り、鋼にするのだ。ここには鉄鉱の溶解をすすめる石灰石、木炭を供給する豊かな森林が広がっている」

安政四年（一八五八）一月十五日。盛岡藩釜石の橋野高炉から柔鉄（高炉銑鉄）が流れ出した。この日から明治日本の産業革命が始まったと言っても過言ではない。

明治維新の混乱期を経て、日本の製鉄の中心は釜石となった。注目すべきは造られた鉄の品質である。

明治二十三年（一八九〇）、大阪砲兵工廠では、釜石銑鉄を配合して製造された大砲と砲弾の射撃テストが行われた。十二センチ砲と、二十センチ砲、二十八センチ榴弾砲である。

当時独占的に使われていたのは、イタリアのグレゴリーニ製鉄であったが、砲弾の頭部の膨張、亀裂の度合いを比較しても、釜石銑鉄は品質的に勝ることが判明したそうである。しかも価格的にも三分の一のコストで製造できたのである。

やがて、九州八幡の東田に、官営八幡製鐵所を建設することになったが、時の農商務大臣榎本武揚が何度か釜石を訪れている。我が国に大製鉄所の創業が可能かどうかを視察に来ていたのである。生産状況を視た榎本は、「やれる」という強い確信を得たという。

八幡が創業すれば、初代の技官には大島高任の長男、道太郎が就任して技術的な采配をふるうことになっていたのである。釜石から熟練高炉マンが派遣されたのは言うまでもない。

明治三十四年、大島高任が亡くなった。八幡製鐵所の創業の年であった。

二〇三高地の戦い、そして日露戦争

本誌十月号でも記したが、去年の夏に広島江田島の砲台山を見学した。明治三十三年頃この地に日本一と言われる砲台が設置された。砲台山とはこの時に付けられた名前である。

広島には陸軍の鎮台、呉には海軍の鎮守府が置かれており、軍の重要な基地であった。江田島と能美島周辺の瀬戸は海軍の最重要ポイントだったからである。

ここに設置された大砲は、曲射砲と呼ばれ、遮蔽物の上を跳び越す山なりの弾道で射撃する火砲である。最大射程距離は七八〇〇メートル。二十八センチ榴弾砲。砲身も弾丸も釜石産の鉄で造られた。すべて大島高任の知見の賜物ではないか。

さらに二十八センチ榴弾砲は、日露戦争を勝利に導いた砲でもある。最大の激戦地となった旅順要塞二〇三高地を攻略した大砲なのである。

乃木希典第三軍司令官の指揮で攻めたが、三万

橋野高炉跡は現存する日本最古の洋式高炉跡として、世界遺産に登録された。周囲はクマが出るような広葉樹林に囲まれている

雑誌「岳人」2016年2月号掲載畠山重篤　山と海の出逢い　-つながりと恵みを巡る旅-　第18回「鉄の誘い」　転記

人近くの死傷者を出しながら攻略できないでいた。陸軍技術審査部長だった有坂成章少尉が、海岸砲台に据え付けられていたこの砲を、旅順へ運んでみてはと提案したのである。大島高任の翻訳を読んで、山なりの弾道で砲弾が飛ぶ火砲であることがヒントになったのではないかと思ってしまう。

海岸砲を城攻めに転用した前例はなく、反対する声も多かった。だが、児玉源太郎司令官は砲が届いたらすぐに撃てと命令。十二月五日には二千三百発、合計五〇〇トンを二〇三高地に撃ち込んで攻略に成功したのである。

また、旅順港には旅順艦隊が日本海軍によって閉じ込められていた。弧を描いて飛ぶ榴弾砲の弾は、旅順艦隊をも攻略したのだった。日本海海戦の勝利も背後の旅順艦隊が消えたからこその結果であった。日露戦争の勝利には、釜石の鉄が大きく関わっているのである。

ナウマンが調査した地質図。三陸海岸付近の赤色は、磁鉄鉱の分布を示す

三陸の海を支え続けるもの

世界文化遺産「橋野高炉跡」を訪れてみた。気仙沼からは、沿岸に走る国道四十五号線を北上する。陸前高田、大船渡、越喜来、吉浜、唐丹、釜石と三陸リアス式海岸が続く。リアスとはスペイン語で「潮入り川」の意味だが、東日本大震災では、潮が湾に注ぐ川を遡って大きな被害を出している。〝潮入り川〟の意味がよくわかって、妙なところで感心してしまった。海へ目を転じると、どこの海にもカキやホタテの養殖筏が復活していて、生産がほぼ元にもどっていることがわかった。

橋野高炉跡には、小さいながら記念館が設置されていた。ほとんどは製鉄関係の展示なのだが、その中で一枚の写真に釘付けになった。

明治初期に、ドイツの地理学者ナウマンによって作られた東北地方の地質図である。青森県八戸沿岸から気仙沼にかけて、磁鉄鉱の分布が赤色で示されている。つまり、日本一の鉄鉱石の山が三陸の海辺に続いているのだ。

川沿いには見事な落葉広葉樹の大森林が広がっている。毎年落葉して腐葉土になり、フルボ酸と結合してフルボ酸鉄となり、海に注ぐ。

海が豊かであることは一目瞭然である。

世界文化遺産は思わぬ発見へと誘ってくれる。

はたけやま・しげあつ

1943年（昭和18年）、中国上海生まれ。漁師。NPO法人「森は海の恋人」理事長。京都大学フィールド科学教育研究センター社会連携教授。高度経済成長に伴う生活様式の変化で海が汚染され始めた時期、海の環境を守るためにいち早く行動を開始。牡蠣や帆立の養殖に従事する傍ら、植林活動や、子どもたちを対象にした環境教育を通して森と海の連環を伝えている。そうした取り組みが評価され2011年に国連が定めた「フォレストヒーローズ」の1人に選ばれた。

雑誌「岳人」2016年2月号掲載畠山重篤　山と海の出逢い　-つながりと恵みを巡る旅-　第18回「鉄の誘い」　転記

大阪弥生文化博物館　2016年春季特別展「鉄の弥生時代　－　鉄器は社会を変えたのか？　－」展
特別展第１回考古学セミナー　愛媛大村上恭通教授講演

「ユーラシア大陸における鉄の発展史と弥生時代の鉄」聴講メモ　2016.4.30.

村上恭通教授講演スライド集抜粋整理　＆　図録整理

1.「ユーラシア大陸における鉄の発展史と弥生時代の鉄」愛媛大村上恭通教授講演聴講概要
西アジアで生まれた鉄のユーラシア大陸東進とその発展史　聴講まとめ
2.　特別展図録から拾った弥生の鉄と新しい弥生時代の時代感　整理
弥生時代の鉄理解の疑問　　鉄の弥生時代　鉄器は社会を変えたのか？
鉄の理解が弥生文化を解明する重要な鍵　再考を迫られる弥生時代の鉄文化像

特別展考古学セミナー　愛媛大村上恭通教授講演**「ユーラシア大陸における鉄の発展史と弥生時代の鉄」** 2016.4.30.

鉄の道具は稲作や青銅器とともに、弥生時代の象徴といえるものです。鉄器はその切れ味、頑丈さで作業の効率を劇的に高め、弥生人の生活に革命をもたらしました。 貴重な素材の入手や高度な技術が必要な加工は、権力者の成長、クニの発達、戦いの激化との関連で考えられ、弥生社会を変えた素材として、鉄は大きな意味を与えられています。

一方、土中で錆びて消滅する、また新たにリサイクルすることができるという鉄の性質から、出土鉄器の評価には難しさが存在します。たとえば、近畿地方は鉄器の出土が少ないにもかかわらず、「見えざる鉄器」として多数の鉄器の保有、そしてそれを可能にした「国力」が推測されてきました。さまざまな弥生時代の鉄の問題をどう理解していくか。

鉄だけでなく、石、木といった深くかかわる素材も合わせて、 最初の鉄器、石器から鉄器への変化、鉄器の生産技術、権力者の鉄などの側面から考えます。

（ 弥生文化博物館　ホームページ　特別展案内より）

4 月 23 日～6 月 19 日まで　大阪弥生文化博物館で 2016 年春季特別展「鉄の弥生時代- 鉄器は社会を変えたのか? -」展が開催中。この特別展に合わせた考古学セミナーが 4 回企画されていて、その特別展第 1 回考古学セミナーとして、4 月 30 日午後、愛媛大村上恭通教授講演「ユーラシア大陸における鉄の発展史と弥生時代の鉄」が開催された。

すでに何度かご紹介しましたが、村上教授は日本の古代鉄文化研究を代表する口語学者の一人で、　現在周辺各国の研究者との「鉄の起源」・「ユーラシア大陸の東西を結ぶメタルロード探求」の共同研究を推進中で、数々の新しい発見成果を上げる。

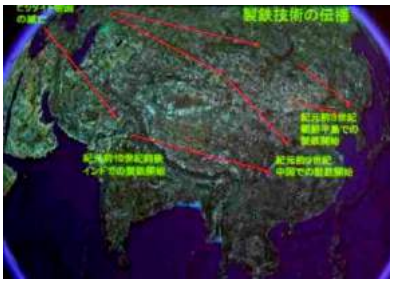
愛媛大学東アジア古代鉄研究センター村上恭通教授らが進める関係各国連携プロジェクト
「鉄の起源・ユーラシア大陸の東西を結ぶ古代メタルロードの探求」

西アジアで生まれた鉄がユーラシア大陸を西から東へ東進して、中国・朝鮮半島そして日本に伝来するその過程について何度か聞かせていただきましたが、今回は最近の研究成果を中心に「鉄の起源からユーラシア大陸を東進する道筋とともに、その過程でどのように発展し、日本弥生時代の鉄伝来へとつながってゆくのか?」をまとめて聞くことができる絶好のチャンス。
日頃からもやもやしている弥生時代の鉄の展開についても　特別展並びにセミナーを通じて知ることができると 4 月 30 日大阪弥生博物館経てかけ、講演を聴講させていただきました。

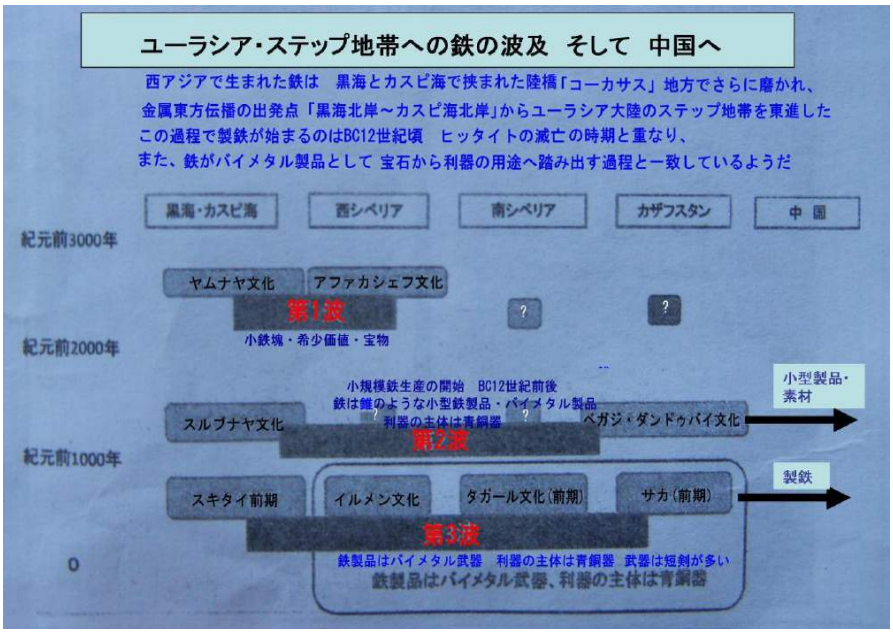
何度か聴講させていただいたユーラシア大陸の東西を結ぶ鉄の道「メタルロード」。　西アジアから東へ　メタルロードを通って中国・日本へ東進した鉄が　それぞれの通過地点での鉄の発展史とそれが一つの道として繋がって、日本への伝播が成し遂げられた様子がコンパクトに整理してよく理解された。まさに「ローマは一日にしてならず」です。
私にとってはフレッシュな村上先生の鉄の道デンバの視点　うれしい講演聴講でした。
　また、　特別展については　こちらも「疑問だらけの弥生時代の鉄」をストレートに取り上げ、その疑問を最近の研究成果からレビューし、解き明かす特別展。　「弥生時代の鉄」の今までの常識を置き換えるうれしい特別展でした。
今回は超スピードで約 1 時間ばかりしか見ることができませんでしたが、展示の写真も ok などので、次の考古学セミナーの時に早く出かけ、見ゆっくり見て、再度ご紹介したいと考えています。
今回は、最近の研究成果から　従来の「弥生時代の鉄」の常識を塗り替える特別展が開催されていることをご紹介するにとどめ、愛媛大村上恭通教授講演「ユーラシア大陸における鉄の発展史と弥生時代の鉄」について　講演資料として参加者にいただいた講演スライド集を私なりに整理して　　村上先生の講演概要のメモを作り、聴講概要とさせていただきました。
　また、特別展の概要として　今回の特別展テーマである「弥生時代　鉄器は社会をかえたのか?　弥生の常識と新事実の間にある弥生の鉄への疑問」　について　特別展の図録から抜き書き整理しました。
古代史ブームの真っただ中ですが、日本人のルーツである縄文や弥生時代の時代の認識が古い常識のままで、これでは古代史そのものも見誤る恐れあり。
この特別展は小規模ながら、旧態依然とした弥生時代の時代感を弥生時代の鉄文化研究の最近の研究成果から見直し、「新しい弥生時代の時代感」そして　引き続く日本の古代史を眺める新しい視点を提供してくれる。素晴らしい企画でした。
ご興味のある方は、ぜひ　一度　足をお運びください。

◆「ユーラシア大陸における鉄の発展史と弥生時代の鉄」
　西アジアで生まれた鉄のユーラシア大陸東進とその発展史

ユーラシア大陸を西から東へ数千年をかけて東進して、日本に伝えられた鉄
ユーラシア大陸のメタルロードで　３つのstageを経て　鉄は東へ伝播した
そのプロセスの理解なくしては　弥生の鉄を理解できない。



◎ 第１のstage　：　第１波
見つかった鉄そのものの姿
小鉄塊が希少価値 宝物性を持つ
◎ 第２のstage　：　第２波
希少・利用価値のある金属 威信性
金柄鉄剣など複合鉄器(バイメタル)
その希少性・利用価値ゆえ
金以上の価値があった鉄
このstageの過程で
小規模製鉄がはじまったようだ
◎ 第３のstage　：　第３波
広く実用利器としての利用
本格的な製鉄技術の確立



◆　弥生時代の鉄は社会を変えたのか？　弥生時代の鉄への疑問？リスト

1. 弥生時代の始まりから　鉄器はあったのか？
　C14加速器質量分析法による絶対年代計測の普及から旧弥生時代の年代観への疑問
2. 弥生時代は水田稲作の時代　　農工具は石器から鉄器へ本当におきかわったのか？
3. 弥生後期　各地で拠点集落が多数消えてゆく　これはなぜ　　鉄がかかわっているのか？
4. 見えざる鉄器論争　　鉄器が少ないのは土中で腐食して　きえたから？
　弥生時代　畿内では後期になっても鉄器の出土数は先進地に比べ極端に少ない
5. 弥生の戦さ　　鉄製武器への変化　　鉄が弥生の戦を誘発したのか
6. 弥生時代の鉄　　威信材と実用鉄器　これらにより変化した弥生の社会　　ほか

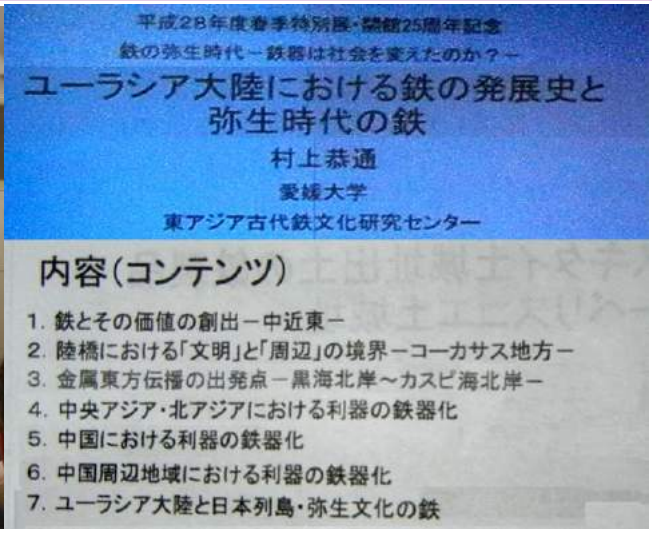
◎弥生時代の鉄は社会を変えたのか？

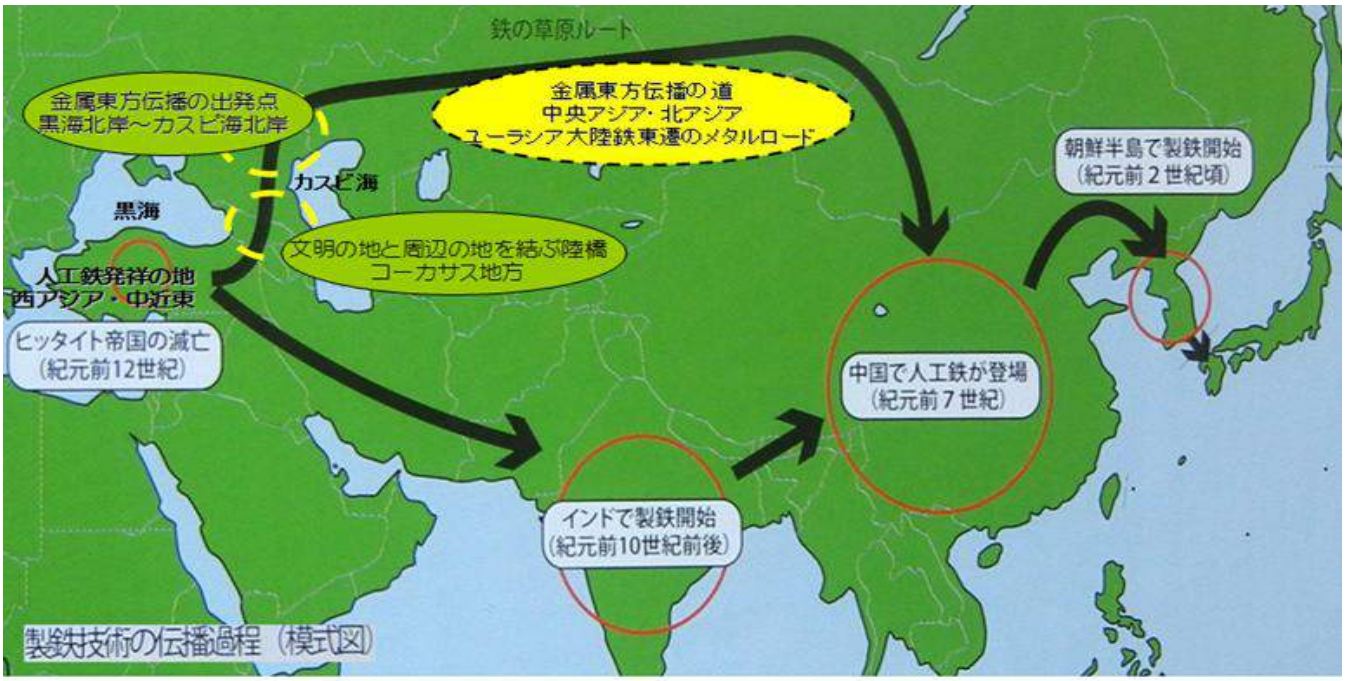
資　料

◎　2016年春季特別展「鉄の弥生時代　-鉄器は社会を変えたのか　-」展　図録　　大阪弥生文化博物館
◎　「ユーラシア大陸における鉄の発展史と弥生時代の鉄」愛媛大村上恭通教授講演スライド集
【和鉄の道・Iron Road　】　下記報告の他に　　多数関連報告あり。　HPの和鉄の道リストより検索ください
◎　**鉄の起源 & ユーラシア大陸のメタルロード探求　愛大国際シンポジュウム聴講記録　サイトリスト**
　http://www.infokkkna.com/ironroad/2015htm/iron11/1512metalroadweb.pdf
◎　弥生の戦さ　　http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/6iron14.pdf
◎　近畿 弥生時代後期　**幻の鉄器」の時代」という考えには疑問符**
　http://www.infokkkna.com/ironroad/2011htm/iron7/1103iron00.htm
◎　南北市羅(してき) 朝鮮半島と倭を結ぶ「和鉄の道」　　2011.9.1.
　http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/11iron08.pdf

1.「ユーラシア大陸における鉄の発展史と弥生時代の鉄」愛媛大村上恭通教授講演聴講概要
西アジアで生まれた鉄のユーラシア大陸東進とその発展史　聴講まとめ　2016.4.30.

整理資料　　村上恭通教授　講演スライド集より





鉄東遷の道　ユーラシア大陸　メタルロード　概略図

図録にあった製鉄技術の伝播過程(模式図)に講演に出てくるポイントを書き加えました

ユーラシア大陸の西端　西アジア・中近東で生まれた人工鉄がユーラシア大陸の中央 森林限界に沿う草原の道(村上先生はこの道をメタルロードと呼ぶ)を東遷して、東端　中国・日本に伝来する。この１０年　このメタルロード周辺各国並びに日本の研究者たちとの共同発掘・調査研究を通じて数々の成果を上げている村上先生他愛媛大学東アジア古代鉄研究所のグループ。

愛媛大でのメタルロードの講演スライドより

その成果報告会等に参加させてもらって、ユーラシア大陸を東遷する鉄そして　その製鉄技術についての新しい発見等の成果を何度か聞かせてもらっている。　その報告会に参加するたびに　新しい発見・知見におどろくうれしい村上先生の講演である。

今回は「ユーラシア大陸を東遷してゆく鉄の発展史」。

「どんな切り口で　鉄のユーラシア大陸東遷をレビューされるのか?　また、鉄のユーラシア大陸東遷の新しい発見が聞かせてもらえるのか?」胸ワクワクで参加させていただいた。

毎度のことながら　講演会場である弥生文化博物館のホールには整理券で場所を確保した参加者約200名で満員。会場には入れなかった人のために用意されたロビー　スクリーン映像で講演を聞ける場所も満員。　弥生時代の鉄　そして村上先生の講演を楽しみにしているファンが実に多い。
スライド約60枚を使って約２時間「西アジアで生まれた鉄のユーラシア大陸東進とその発展史」の講演。
スライド１枚１枚がほしい人工鉄ユーラシア大陸東遷の発達史。　　数千年をかけて　ユーラシア大陸を西から東へ東進する鉄・製鉄技術の発展史が実によく整理され、おかげで　全体像がすっきりと頭に詰め込むことができて、うれしい講演。
どれだけ伝えられるかわかりませんが、私なりの受け留めを整理しして　メモを作成しました。

講演要旨　まとめ　　講演に添付されたスライド60枚にまとめられた村上先生の要旨を整理

1．弥生時代の鉄を眺める視点について

弥生時代の鉄については　朝鮮半島・中国の鉄なくしては議論できない。これまでは　せいぜい東アジアの枠組みで議論されてきた。　しかし、漢代の中国　原三国時代の朝鮮半島と弥生時代の鉄を単純に比較すると当然類似点はあるが、それはわずかで、むしろ量的・質的に大きな格差が目立つ。**弥生社会にとっての鉄の意義を東アジア的視点で考えるにためには中国、朝鮮半島がいかにして鉄器化した社会を築き上げたのか、そのプロセスを検討することが重要。**
つまり、同時代の接点を比較するのではなくプロセスの比較が重要と考える。
また、東アジア鉄器文化の中核を担った中国ですら、鉄の発生地でなく、ユーラシア大陸という広い視点に立てば、周辺。伝播地である。　中近東(西アジア)を舞台として　人類社会に鉄が誕生して以降、利器としていかに浸透していったのか、ユーラシア大陸における東アジアの、東アジアにおける弥生時代の鉄の意義と特質について明らかにしたい。
2016.4.30.　弥生文化博物館　村上恭通先生講演スライドより

中国　成都高原で発掘された　前漢・後漢時代の製鉄炉や放置された鉄塊の大きさを見れば、弥生時代の日本の鉄とは比較にならぬ大きさに驚嘆。　鉄牛村で発掘された　後漢時代の大鉄塊一つで　ほぼ日本の弥生時代トータルの鉄量に匹敵すると。
そんな鉄塊が中国には当時　ごろごろ。
日本の鉄・鉄技術と中国を同時代での比較しても　その接点の見ようがないことがよく理解できる。

鉄牛村遺跡　　巨大鉄塊の出土　耐火レンガ　土器片　　後漢

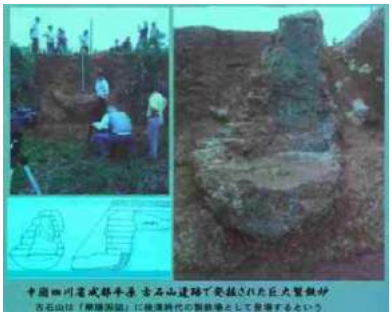
鉄牛村製鉄遺跡全景

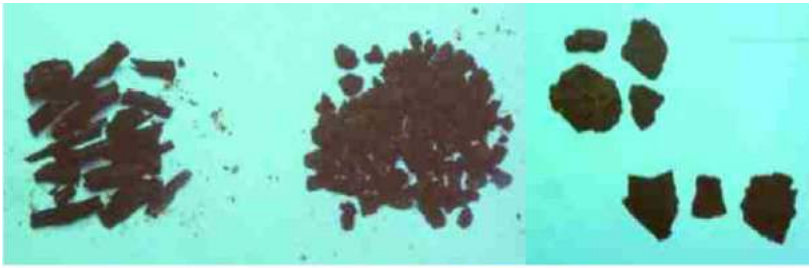
大鉄塊

散在する耐火レンガ

古石山遺跡

１世紀　漢代の巨大製鉄炉が立ったままで出土した。また　崖には大量の鉄滓が堆積していた。




出土した炭・製鉄原料・鉄滓

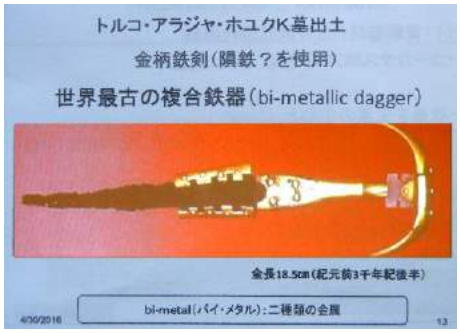
2. 鉄とその価値の創出

鉄が発見・発明されてから　実用利器として広く使われるまでの３つのステージ

◎　第１のstage　：見つかった鉄そのものの姿　小鉄塊が希少価値　宝物性を持つ
　　鉄が出現した紀元前4000年頃　青銅器の時代　　銅以上の価値
　　人工鉄は銅精錬の副産物として見つかった
◎　第２のstage：希少・利用価値のある金属　威信性　金柄鉄剣など複合鉄器(バイメタル)
　　その希少性・利用価値ゆえ　金以上の価値があった鉄
　　このstage の過程で　小規模製鉄がはじまったようだ
◎　第３のstage：広く実用利器としての利用　本格的な製鉄技術の確立

鉄塊は銅生産の副産物として生成

世界最古の鉄　生成そのままの姿で価値



世界最古の複合鉄器

鉄を使いだした始まりは紀元前 4000 年頃　隕鉄の利用とする説　また　西アジアの銅生産の副産物として銅滓の中に銅とは異なるごく小さな小鉄塊を見つけたのが始まりとする説がある。　明確にはなっていないが、いずれにせよ　ごく少量　極小の鉄塊が希少価値・宝物性を持って出現。　また、トルコ・アラジャ・ホユクＫ墓からは世界最古の複合鉄器金柄鉄剣が出土し、この例では隕鉄のようだが、当時　鉄は金よりも価値のある希少価値のある金属とみられていた。

　現在世界最古の人工鉄は　ヒッタイトの時代以前に西アジアのアナトリア高原　カマンカレ・ホユック遺跡で紀元前 2100～2300 年の地層から　日本の調査団により発掘された小鉄塊(ほぼ錬鉄とみられている)であると言われる。

ヒッタイト帝国成立の 400 年ほど前に製鉄技術がすでに成立していたことが明らかとなった。　従来　人工鉄を初めて造ったといわれてきたヒッタイト帝国は「製鉄技術を改良して　新たな生産システムに作り上げた」として、現在　ヒッタイト帝国のイメージが大きく変化し始めている。

人工鉄が初めて出現した西アジアで　鉄の出現から利器利用までのプロセスを眺めたが、上記したように**鉄の出現利用から実用利器として広く使われるまでの３つのstage** があり、青銅器の時代に 鉄の出現から実用利器利用まで、実に数千年の長きにわたって　西アジアの地で鉄が育まれてきたことが理解できる。そして　その後　製鉄技術を高め、鉄器技術を独占して来たヒッタイト帝国が滅亡する紀元前 12 世紀を境に、いよいよ世界各地へ　製鉄技術とともに鉄器が拡散してゆく。

しかし、鉄の伝播は世界各地どこへでも一機に鉄器が青銅器を凌駕して切り替わっていったわけではない。

そこには鉄器文化・技術を受け入れはぐくんでゆく素地文化と時間そして人の交流がなければ、伝播出来ないのである。

西アジアで、鉄器利用の３つの stage を経て　鉄が育くまれたことが　このことをよく物語っている。

西アジアで生まれた鉄がユーラシア大陸を東へ東遷して、中国・朝鮮半島　そして日本へ伝来するには
伝播過程にあるそれぞれの地点で　このとてつもなく長い期間をかけて　３つの stage を経験して
鉄を育む必要があったろう。おいそれと　どこでも伝播してゆけるのではない。
村上先生の言う弥生の鉄を眺める視点とはこれだろうか?

日本に鉄が伝来して　製鉄技術が確立するまで約 600 年以上かかっている。
いかにも長い期間であると思っていましたが、日本ばかりでなく、鉄の伝播の途上どこにおいても、
上記した３つのプロセスをふみつつ、鉄技術を育んでいったようだ。
鉄文化・技術を受け入れて育める地点で　かつ人的交流がある場所の連鎖がメタルロードとなってつながり、
鉄技術が東遷してきたことが理解できる。

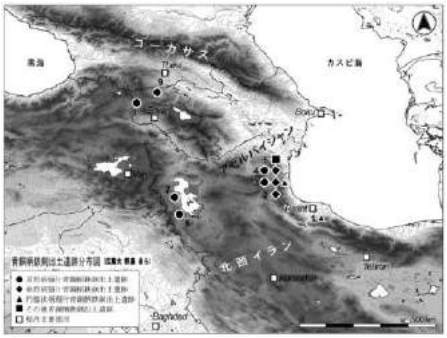
3.　黒海とカスピ海に挟まれた陸橋　「文明」と「辺境」の境界　コーカサス地方

コーカサス地方が育んできた銅文化　マイコップ文化の地　コーカサスで銅柄鉄剣が出土する

銅・青銅文化の拡散については、紀元前 4000 年期コーカサス地方北部で栄えたマイコップ文化に対する理解に注目する。

この地はクルガン(積石塚)文化発祥の地であり、銅精錬、青銅器鋳造を中近東より継承し、各種銅器・青銅器の鋳造にに加え、容器の鍛造を発達させていた。

この地での鉄器の出土は少ないが、銅柄鉄剣などの複合鉄器が出土することは　注目に値する



4.　金属東方伝播の出発点　　黒海北岸～カスピ海北岸

(1) 青銅器時代の鉄

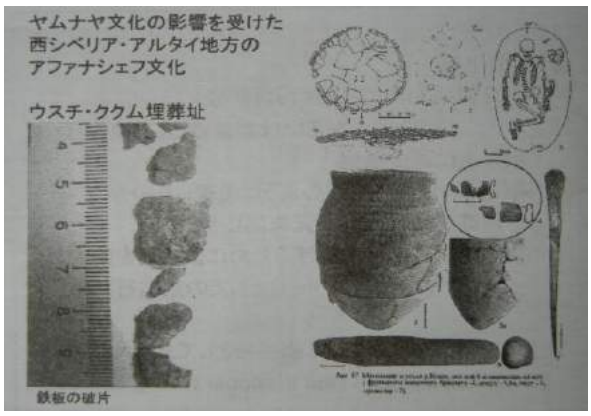
コーカサス地方の北端　周辺でありながら中央アジア・北アジア金属文化の起源地

牧畜を生業の中心とする地域で　後のスキタイの領域

前期青銅器時代の紀元前 3000 年期にマイコップ文化の北縁地域　黒海北岸～カスピ海北岸地域にヤムナム文化が成立。

容器鍛造や精巧な鋳造青銅器など高度なマイコップ文化の金属技術を引き継ぐことはなかったが、この文化こが　その後の、北アジア・中央アジアの初期青銅器文化期にある西シベリアや南シベリア(ミヌシンスク盆地)の文化に影響を与えた。

前期青銅器文化の中に少量ではあるが　用途不明の鉄製品(薄い煎餅状鉄塊や　小鉄塊)が出土してくる。



(2)鉄生産の開始

紀元前 12 世紀前後の後期青銅器時代　　ヴォルガ・ウラル方面の同時期のスルブナヤ文化

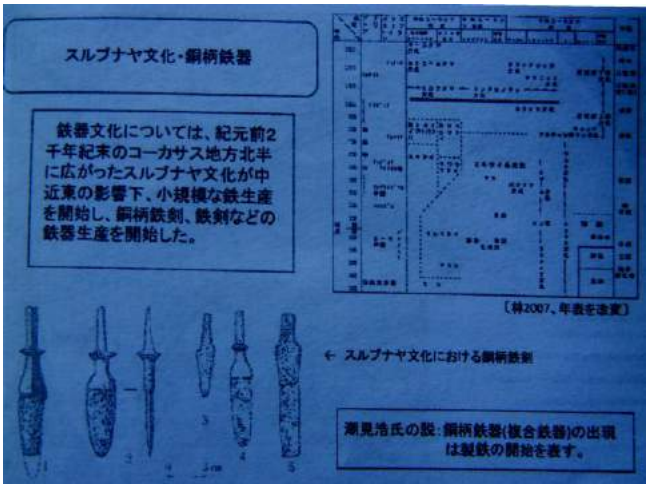
紀元前 12 世紀頃　後期青銅器の時代　ヴォルガ・ウラル地域のスルブナヤ文化の時代

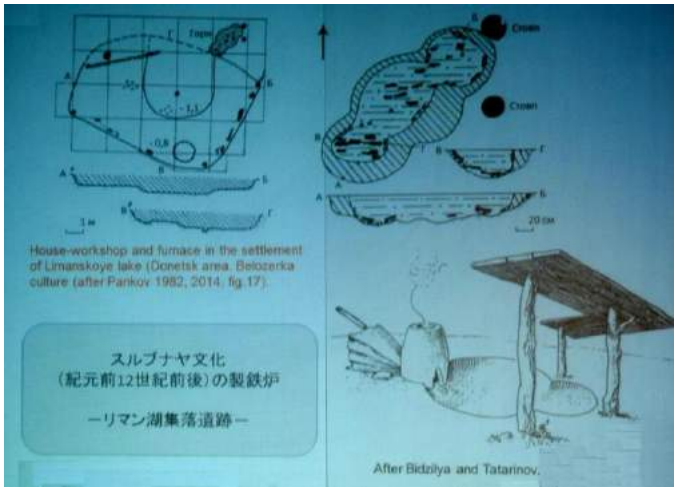
利器の主体は青銅器であるが、小規模な鉄生産が始まり、錐のような小型鉄製品が作られる。

これは　バイメタル製品　銅柄鉄剣の刃部として利用された。

また　リマン湖集落遺跡で製鉄炉も出土している。

塩見浩氏は「バイメタル鉄製品の出現は鉄生産の開始を示す」と早くから言われていたという。





(3) 製鉄技術の東方伝播　中央アジアへ

中央アジア　カザフスタン・アラト遺跡における後期後期青銅器時代の鉄生産

中央アジア　カザフスタンでは　アラト遺跡で鉄製錬に伴う鉄滓が発見され、鉄生産の存在が示された。

紀元前 13 世紀の年代を示したカザフスタン後期青銅器時代の鉄製品

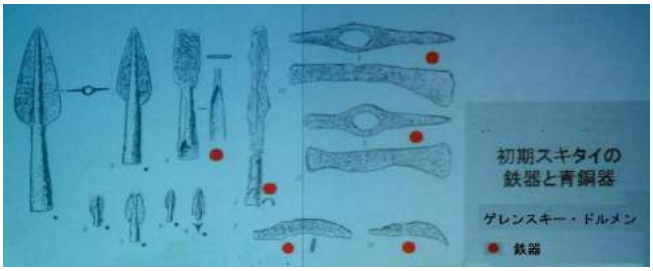
(4)　本格的鉄器文化の幕開け　スキタイ文化

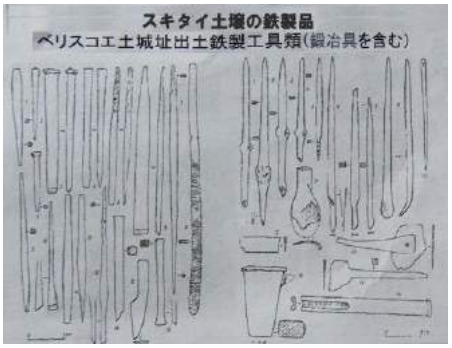
紀元前 8~4 世紀の西部ユーラシア

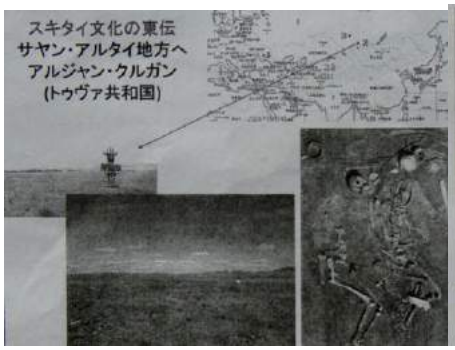
先スキタイ期(紀元前 9 世紀)を経て、紀元前 8 世紀には

武器(矛・闘斧)を中心に鉄器化

製鉄遺跡も増加し、大規模な鉄器生産遺跡も出現。







5.　中央アジア・北アジアにおける利器の鉄器化

(1)　中央アジア(カザフスタン)の後期サカ文化
・南シベリアのタガール文化後期

鉄製品は武器(短剣)が多い。利器の多くは青銅器である

(2)　匈奴時代　併行期の南シベリア
ハカス共和国
ウィバット遺跡

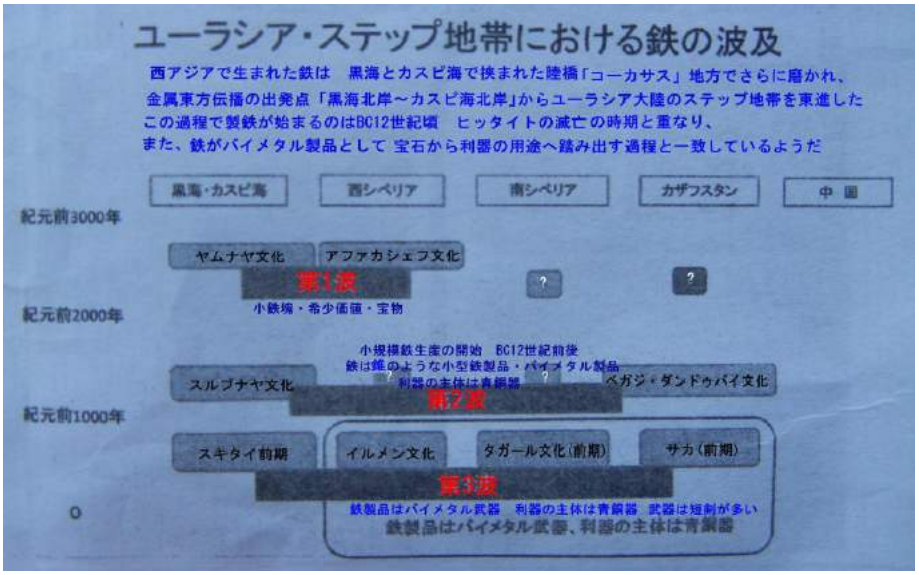
(3)　南シベリア・ハカス共和国の製鉄遺跡
トルチェア遺跡

南シベリアの製鉄遺跡は紀元前１世紀まで遡り、スキタイの製鉄技術との接点も多い。

◎ 第１のstage　：　第１波
見つかった鉄そのものの姿
小鉄塊が希少価値 宝物性を持つ

◎ 第２のstage　：　第２波
希少・利用価値のある金属 威信性
金柄鉄剣など複合鉄器(バイメタル)
その希少性・利用価値ゆえ
金以上の価値があった鉄
このstageの過程で
小規模製鉄がはじまったようだ

◎ 第３のstage　：　第３波
広く実用利器としての利用
本格的な製鉄技術の確立

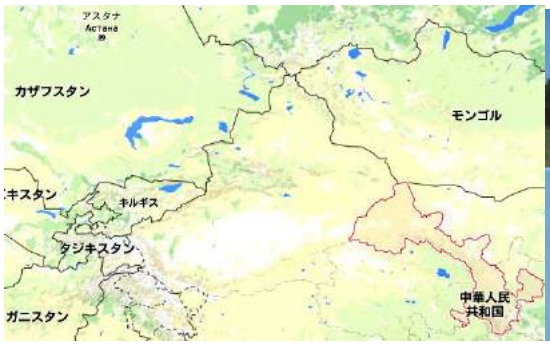


6. 中国における利器の鉄器化

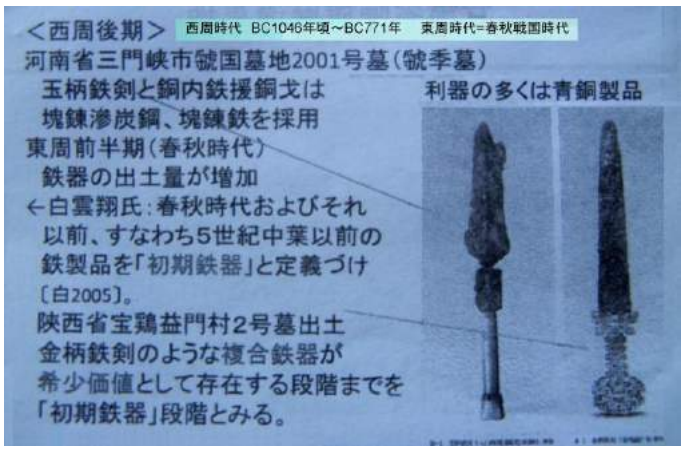
1. 鉄の出現は殷代後半期　紀元前 13～12 世紀　　2. 隕鉄を利用したバイメタル製品　鉄刃銅鉞

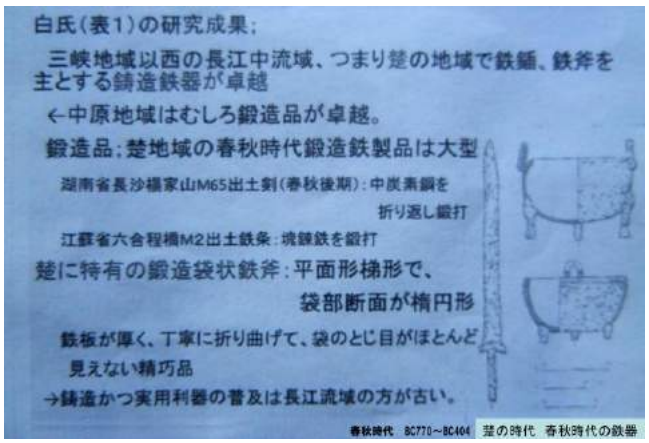
3. 中国北西部における人工鉄の発見　　中央カザフスタン産の錬鉄中国北西部に搬入の可能性大

隕鉄のバイメタル製品　鉄刃銅鉞　　中国でも小鉄塊が希少価値・宝物として墓に副葬される



4. 黄河流域　西周末期以降　製鉄の可能性　　5. 長江流域　鋳造鉄器の早い普及





- 長江流域では　先進の技術がいち早く取り込まれてゆくのに対し
  黄河流域では技術を改良して量産化するのが得意
  長江流域では鋳造鉄器生産がいち早く発達した背景には銅緑山遺
  跡にみた春秋時代の地上炉の　技術が鉄生産（鋳鉄生産）に　応用
- 春秋時代のあと戦国時代に入　ると黄河流域　長江流域ともに
  実用鉄器が広く普及する

7.　中国周辺地域における利器の鉄器化

(1)　滇文化(前漢併行)の鉄器化

鉄は限定的に使用　:バイメタル　希少価値・宝物的扱い　　利器の主体は青銅器である

(2)　東夷　ロシア極東地方の鉄

●松花江流域では小型在地鉄器+大型漢系鉄器

●ロシア沿岸地方では鋳造鉄器片の再加工あり。
小型在地鉄器+漢系鋳造鉄斧

青銅利器の発達が見られない地域

8.　ユーラシア大陸と日本列島・弥生文化の鉄

中近東から中国まで温存されてきた　鉄という材質に対する認識　希少性・宝器性やある種の金属・鉄器に対する信仰を伴う技術の伝播(意識の伝達が技術の伝播を保護・促進)

これらが日本への伝播当初には伝わらなかった。

日本伝来した鉄の始まりは　鋳造鉄斧等の利器であり、

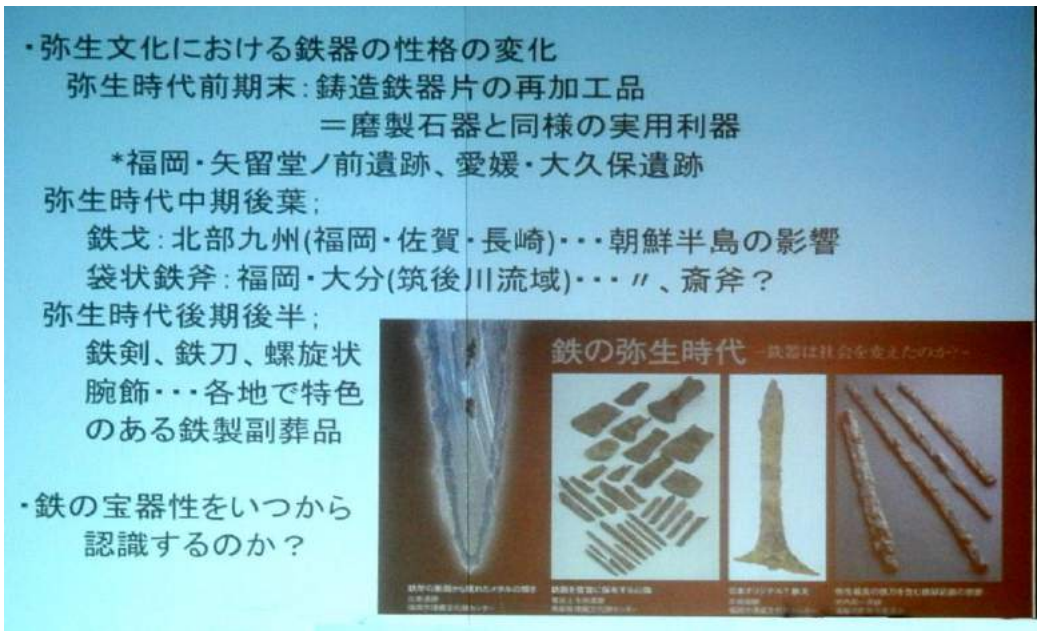
それらが　信仰の対象や希少性・宝物性を持って副葬されることはなかった、

当初　日本に伝来した初期鉄器は利器と認識されて伝来したことが特異だということか?????

朝鮮半島南部の初期鉄器でも多数の青銅器に伴い、希少価値的扱いが行われており、青銅器の鋳造道具(鋳型)副葬も朝鮮半島南部でも行われるが、弥生の日本には伝播しなかった。

しかし、日本に鉄器が伝来した弥生時代　鋳造鉄器片の再加工品や　朝鮮半島からの影響か　祭具と考えられる鉄戈斎斧?と考えられる袋状鉄斧が出土するようになり、後期後半には種々の鉄製副葬品も現れてくるなど伝来した鉄器の性格の変化が起こる。　　鉄の宝物性をいつから認識するのだろうか?

◆　弥生文化における鉄器の性格変化



8.　「ユーラシア大陸における鉄の発展史と弥生時代の鉄」
西アジアで生まれた鉄のユーラシア大陸東進とその発展史　まとめ

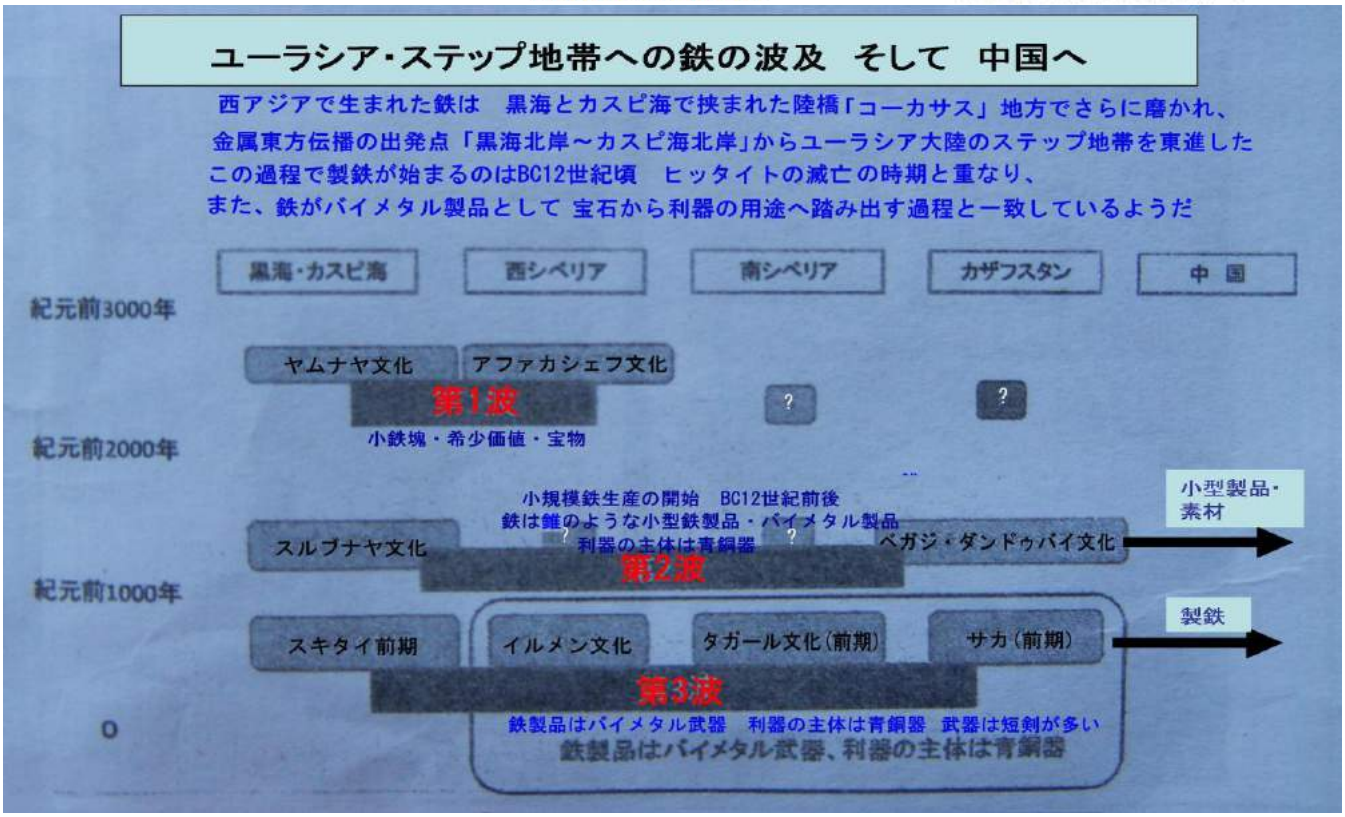
ユーラシア大陸を西から東へ数千年をかけて東進して、日本に伝えられた鉄

ユーラシア大陸のメタルロードで　３つのstageを経て　鉄は西端から東端の日本まで伝播した

◎ 第１のstage　：第１波
見つかった鉄そのものの姿
小鉄塊が希少価値 宝物性を持つ

◎ 第２のstage　：第２波
希少・利用価値のある金属 威信性
金柄鉄剣など複合鉄器(バイメタル)
その希少性・利用価値ゆえ
金以上の価値があった鉄

◎ 第３のstage　：　第３波
広く実用利器としての利用
本格的な製鉄技術の確立



参考　　東アジアへの製鉄技術の伝播 年表調査 まとめ 日本のたたら製鉄のルーツを求めて

http://www.infokkkna.com/ironroad/2008htm/2008iron/8iron02.pdf

http://www.infokkkna.com/ironroad/2008htm/iron4/0802road02.pdf

2. 特別展図録から拾った弥生の鉄と新しい弥生時代の時代感　整理

弥生時代の鉄理解の疑問　　鉄の弥生時代　鉄器は社会を変えたのか?

鉄の理解が弥生文化を解明する重要な鍵　再考を迫られる弥生時代の鉄文化像

従来鉄器の使用の始まりは　弥生時代の始まりとされ、水田稲作の農工具が武器とともに主要な用途と考え、弥生の社会を支えてきたと考えられてきたか、最近の発掘調査・研究の成果から、農工具としての鉄器の利用はより限定的である。

むしろ、日本海交易などを大きく発展させた交易品づくりや　それらを通じて形成された階層分化と地域集団化・支配・エリート層形成とそれら階層の権力誇示に使われ、弥生時代の社会変革に大きく寄与した。

また、弥生時代は鉄器時代の始まりと言われたが、その前半の利器の中心は石器であり、後半においても鉄器が利器として使われるのは大きく遅れる。つまり　弥生時代の鉄器の主体は大陸がら交易で持ち込まれた武器や交易品加工工具などこの時代に形成されていった支配層の威信材・武器関連が主体であった。

また、これら鉄器加工の鉄素材は朝鮮半島から交易で持ち込まれたもので、製鉄はまだ行われていない。

1. C14 加速器質量分析法による極微量のサンプルでの絶対年代計測の普及から旧弥生時代の年代観への疑問

C14 加速器質量分析法の計測から弥生時代の始まりはほぼ 500 年前へ遡れる。

従来　鉄器使用の始まりが弥生時代の始まりとされてきたが、弥生文化の鉄の方が、中国より古くなり、つじつまが合わない。また、500 年遡れたとすると弥生時代の前半は石器の時代　後半が鉄器の時代いうことになる。

◎ 従来弥生時代　時代とともに　広く鉄器が石器から置き換わってゆくとされてきた弥生時代の鉄器化は地域差が大きく、また、従来考えられてきた以上に、鉄器化は遅れている

◎ 特に畿内での鉄器化についての対立がある。

大和の王城の地である畿内では、弥生時代後期・終末期になっても　鉄器出土量が非常に少ない。

そして、古墳時代になると副葬品として鉄器(武器などの威信材)が急増するという大きな鉄器の断絶があり、これを説明するのに　「見えざる鉄器」と呼ばれる鉄器についての解釈論争が続いている。

鉄器は腐食により、土の中できえてしまうので、出土しないのだとする説がある。
邪馬台国畿内説の論拠として　鉄器使用による農業生産性の急伸を想定した農機具鉄器の大量保有を想定した考え方。　しかし、急増した出土鉄器を見ても、農工具の鉄器は少ない。
鉄器が弥生時代に影響を与得たのは農工具など農業生産でなく、むしろ別の面であると考えられる。

2. 弥生時代の後半　地域・国へのまとまり　階層分化と組織化が　古墳時代へ向けて急速に進む
これら　支配下層の出現と交易の活発化に果たした鉄器の役割は大きい

◎ 弥生時代の農工具の鉄器化が限定的であったのに対し、弥生時代後半　集団化と階層分化の中で地域集団化が急速に進む過程で　準構造船の出現と交易の活性化、戦さへの対応に果たした鉄器の役割は大きく急増。
船・木製品・装飾品等の交易品の工具としての鉄器急増
地域・国への展開への過程に　武器・武具　支配層の権威の象徴　威信材としての鉄器需要急増

3. 弥生最古の鉄器をめぐる論争　　日本の鉄器が中国よりも古くなってしまう
日本最古の鉄器は福岡県曲り田遺跡出土の鉄器の年代はいつなのか?
日本最古の鉄器は福岡県曲り田遺跡出土の鉄器片で弥生時代早期　旧年代で BC4 世紀と考えられてきた。
この弥生早期を 500 年遡らせると中国鉄器が普及する春秋戦国時代より古くなる。

◎ 弥生時代の開始とともに鉄器も伝わったとされてきたが、新しい年代観や過去の調査資料　そして　中国・朝鮮半島の鉄器との整合検討などの見直し等で、現在は鉄器の使用は前期末～中期初頭からとの考え方が強まっている。

4. 石材の流通と鉄素材の流通

◎ 弥生時代後期　拠点集落が解体される現象が数多くの地域で見られ、　これは石材から鉄素材への移行に伴う流通の変化と考える説があるが、まだ　定説はない。

5. 弥生の鍛冶技術　　弥生時代　鍛冶技術はどのレベルまでたっしていたのだろうか?
また　弥生の製鉄は　あったのだろうか?
鍛冶技術の高度化には鍛冶温度の高温化が必須。　鍛冶炉をを工夫し、鉄を高温に加熱して　種々の鍛冶工具を使って鉄素材を鍛接で素材をつなぎ合わせて、素材をリサイクル。また、不純物を外にたたき出すこと　大きく素材の形状を変化させるなど数々の加工や、鉄素材に含まれる炭素量を調整して　材質を変えるなど(高温鍛冶)ができる。しかし、温度が低いと柔らかくて薄い素材を曲げたり、切ったり伸ばしたりする(低温鍛冶)がせいぜい。
この鍛冶の高温化には　炉の工夫とともに　フイゴによる送風技術が不可欠。
低温鍛冶では鉄素材の切り落とし断片(三角片)が発生するのみで鉄滓は生じないが、高温鍛冶では鉄滓や鍛造剥片が発生するので、それらをもとに鍛冶の状況がわかる。

◎　弥生時代の鍛冶は原始的で低温鍛冶・鍛冶以前の状態ともいわれるが、弥生時代後期　阿蘇山周辺での鍛冶工房からは鉄滓が多数出土し、かなり高温操業が行わりれ、鍛接も行われていたという。

◎　畿内の西への玄関口　淡路島からは　鍛冶工房村　五斗長垣内遺跡が出土し、またこの淡路島海岸部から多量の埋納銅鐸が見つかっている。
弥生から古墳時代への移行期での淡路島の役割が注目されているが、その位置付けは?

◎　かつては　弥生時代にも一部小規模な製鉄があったとする説もあったが、その証拠は明確でなく、現在は直接の証拠が確認される古墳時代後期という説が有力である。
しかし、限定的ながら　小規模な製鉄が行われていたとする説も根強い。

6. 鉄と権力　鉄製武器の副葬が意味することと社会構造の変化　　階層分化とエリート層の誕生

a.　鉄製武具の副葬
弥生時代の刀剣は短剣がほとんどだが、エリート層しか保有できないもの。
権力を明示するシンボルとして、弥生時代の鉄器が持つ有力な役割。

◎　北九州では弥生時代前期末～中期初頭　社会の急速な階層化が進み、エリート層が誕生したことが、豪華な副葬品を有する甕棺墓の出現でわかる。
中期前半までは剣・矛・戈の青銅製武具と朝鮮半島多紐細文鏡が最上ランクの副葬品。
中期後半には鉄製武具の副葬が始まり、鏡は中国の前漢京に変化。

b. 日本海沿岸の豊富な鉄器とガラス製品ものづくり交易から誕生したエリート層

◎　弥生時代後期になると鉄器の副葬は北部九州を超えて、近畿北部・山陰・瀬戸内にも広がり、
鉄器を副葬する階層も拡大してゆく。
近畿北部・山陰・瀬戸内ではものづくり交易から誕生したエリート層の力が誇示される。
大型刀剣やガラス製品など副葬品は日本海ルートを通じて入手。また半島と直接交流していた可能性もある。

◎　日本海沿岸では鉄製工具を駆使した丹後奈具岡遺跡の玉造り　青谷上寺地遺跡の高級木工具などの
交易品生産が盛んだったが、この交易による利益がエリート層の権力をさらに強化してゆくとともに、
さらなる鉄の入手を可能にするメカニズムがあった。

C. 瀬戸内西部・近畿にも弥生後期　それぞれの文化圏を示す特徴ある墳丘墓が形成され、鉄器が副葬される
畿内でも古墳時代直前　ホケノ山古墳で大量の鉄製武器が副葬され、鉄器保有の状況が大きく変化する先駆け

7. 古墳時代　鉄の新たな動き　　日本列島内の鉄の状況　すなわち鉄の保有量に大きな変化

◎　畿内に出現する大型前方後円墳に多数の鉄器が副葬され、弥生時代に見られた北部九州との格差は
なくなるどころか、大きく凌駕する。　初期大和政権が北部九州を支配下に組み込んだためであるが、
その政権の主体には諸説あり、邪馬台国問題とも密接にかかわっている。

以上　特別展　図録に記載されていた内容を私なりにかいつまんで整理・要約して、どうも実像がはっきりせず、疑問だらけだった「弥生時代の鉄」の姿を取りまとめました。

なお　本図録には　上記整理とは別に　論考・特別論考として　　弥生文化博物館長　黒田直氏　並びに　広島大学大学院教授　野島永氏の論文が掲載されていますので、きっちりとした論証にはこの論文をご精読ください。

◎　特別展　鉄の弥生時代　論考
「弥生時代　鉄器の諸問題」　大阪府立弥生文化博物館　館長　黒崎　直

◎　特別展　鉄の弥生時代　特別論考
「弥生時代鉄器文化の実態をめぐって」　広島大学大学院文学研究科教授　野島　永

****

鉄東遷の道　ユーラシア大陸　メタルロード　概略図

図録にあった製鉄技術の伝播過程(模式図)に講演に出てくるポイントを書き加えました

本資料は2016年4月30日大阪弥生文化博物館で開催された2016年春季特別展考古学セミナー愛媛大村上恭通教授講演「ユーラシア大陸における鉄の発展史と弥生時代の鉄」のスライド集を聴講した内容を図録をも参考にしながら　書き加えて、私なりに整理編集して資料にし、スライド動画にさせていただきました。

私的なスライド動画ですので、この資料・・スライド動画に含まれる図表の取り扱いにはご留意ください。

2016.5.10.　Mutsu Nakanishi

2016 Ironk 07

大阪弥生文化博物館２０１６年春季特別展「鉄の弥生時代　-鉄器は社会を変えたのか?-」展

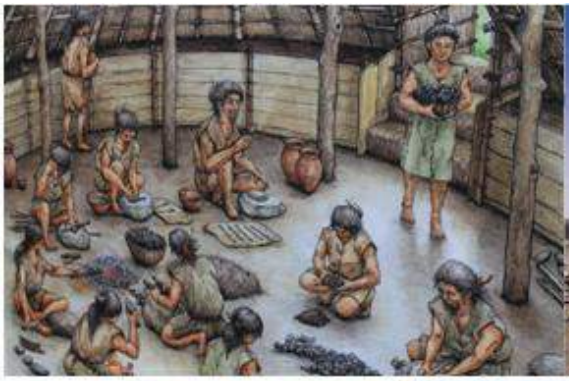
特別展第３回考古学セミナー聴 講 まとめ by Mutsu Nakanishi

弥生後期の五斗長垣内遺跡では　すでに高温鍛冶が行われていた可能性を示唆

淡路市教育委員会　伊藤宏幸氏講演　2016. 5. 28.

「五斗長垣内遺跡にみる弥生時代の鉄器生産　」

-発掘調査と実証実験で見えてきたこと　-

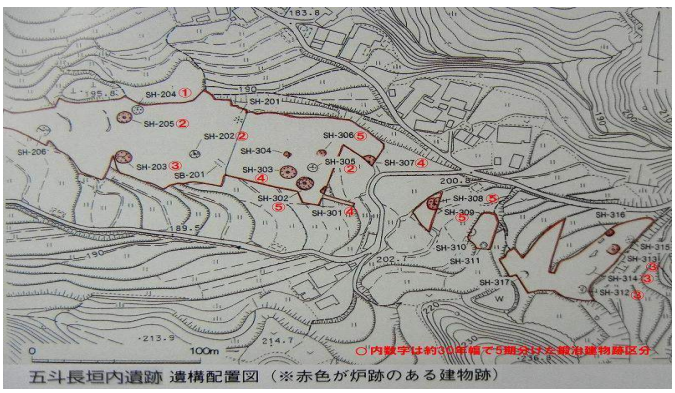


西に瀬戸内海を見下ろす標高２００メートルの尾根上に見つかった弥生時代後期日本最古最大級の鍛冶工房村

淡路島「五斗長垣内遺跡」現在は住民の手で竪穴建物が復元されている

2009 年１月　卑弥呼の時代に続く弥生時代後期の国内最古・最大級の鍛冶工房村が瀬戸内海を見下ろす淡路島北部の丘陵上で見つかったとセンセーショナルに報道され、現地説明会には多くの人が詰めかけた淡路島　五斗長垣内遺跡。

場所は淡路島北部　津名丘陵の西側　播磨灘を望む海岸から約 3km 入った標高 200m 播磨灘を見下ろす南北の尾根筋の西面から東西に延びる枝尾根上 南北約 50m 東西約 500m の範囲で　弥生時代後期約 170 年間継続的に維持された集落遺跡で、２３棟の竪穴住居のうち１３棟に鍛冶遺構があり、100 点を超える鉄製品をはじめ、多数の石製鍛冶工具類などが出土した。　中央に鍛冶炉があり、多数の鉄製品や石製鍛冶工具が出土する大型住居が多数みつかり、みつかしかも生活臭が見られないこともあり、国内最古・最大級の鉄器生産を行う鍛冶工房村集落として、当時の鉄器づくりの様子を詳しく知ることができる重要な遺跡として注目を集めている。



五斗長垣内遺跡 遺構配置図 （※赤色が炉跡のある建物跡）

弥生時代　大陸や朝鮮半島を通じて　早くから鉄製品や鉄素材が国内に入ってきたが、弥生時代の鉄器生産の具体的な実態は未だによくわかっていない。

この五斗長垣内遺跡についても、数多くの鉄関連遺物や鍛冶炉遺構が出土しているが、鉄器生産の実態はまだよくわかっていないのが実情。　鉄器が大きな役割を演じたといわれる古墳時代につながる重要な時代の淡路島の鉄器生産工房　五斗長垣内遺跡の鉄器生産の実態が極めて注目される所以である。

また、弥生時代の遺跡発掘調査が広く進むにつれ、出土する遺構・遺物が示す弥生時代は、従来の弥生時代の姿では説明しきれないと指摘される例が数多く出現することもにあり、特にC14年代測定法による絶対年代計測が急速に進むにつれ、「弥生時代の始まりが約５００年遡れる」ことなども明らかにされた。　これによると「水田稲作の始まりとともに鉄が伝来し、弥生時代が始まった」と言われてきた「弥生時代の鉄」も、「弥生時代が約500年遡れるとすると鉄の伝来は中国より日本の方が早くなる」こととなり、弥生時代の実像全体の見直しが急速に進められている。

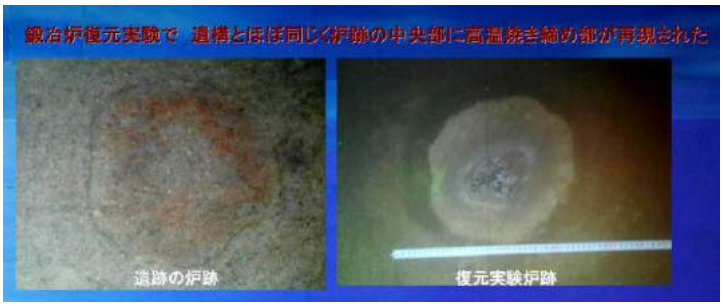
大阪弥生博物館では　弥生時代の実像の再検討を踏まえ、2016年春季特別展として「鉄の弥生時代　-鉄器は社会を変えたのか?-」をテーマに特別展を開催中。　合わせて、最近の発掘調査研究等に基づく弥生時代の実像をレビューする４回の特別展考古学セミナーが企画。
今回はその３回目のセミナーで、弥生後期の大鍛冶工房遺跡「淡路島　五斗長垣内遺跡」の発掘調査を進めてきた淡路市教育委員会伊藤宏幸氏が　五斗長垣内遺跡の鍛冶・鉄器生産の具体的な実像を明らかにするため、発掘調査で得た成果をベースにして　実験考古学の立場で復元検証実験を進めてきた研究から、見えてきた五斗長垣内遺跡の鍛冶・鉄器生産の実像について紹介レビュー講演され、よく判っていなかった弥生時代の鉄器生産に新しい検討の必要なことを示唆。
今まで　もやもやしていた弥生時代の鉄器生産の検討に一石を投じた発表と興味津々で聴講させていただきました。
伊藤宏幸氏の講演の中心だった鍛冶・鉄器生産の復元実験のスライドを採録させていただきましたので、それらも紹介しながら聴講概要をまとめましたので、ご紹介させていただきます。

講演で示唆された五斗長垣内遺跡の鍛冶・鉄器生産の実像　敷いては弥生時代の鉄器生産の一端骨子は下記の通り。

今回の講演　弥生後期の五斗長垣内遺跡では　すでに高温鍛冶が行われていた可能性を示唆

伊藤宏幸氏は今回の講演で、再現鍛冶作業実験･体験鍛冶作業から、五斗長垣内遺跡の鍛冶加工について　次のように講演
1. 羽口がなくても、周辺の材料(蓮の茎･竹等)で容易に代用品を作り、送風が可能である
2. 送風を行うことで、遺構の炉床に見られたのと同じような1200度以上の維持された高温部が鍛冶炉内に得られる
3. 住居内から大量に見つかり、用途不明だった小粘土塊が代用羽口先端部の耐熱保護材の可能性の可能性がある。
4. この再現鍛冶炉を用いた鉄素材として五寸釘　石器による鍛冶工具を用いた体験実習で、
小型鍛造工具製作が可能であり、かつ　炉中の素材鉄くぎが相互に融着する場合があるなど
鉄素材がまだ　明確ではないものの　鏨切り加工よりも高温鍛造加工がすでにや行われていた可能性を示唆した。

従来　弥生の鍛冶工房での鉄器生産の一般的な見方は
「遺跡・遺構内から、鍛冶炉の送風に欠かせぬふいごや羽口が見つからないことから、
送風による高温に加熱した素材の鍛錬鍛冶加工が行えず、鉄素材の鑿切り加工が主」であった。
伊藤宏幸氏らの視点は　五斗長垣内遺跡では　出土した鍛冶炉の羽口が見つからぬものの鍛冶炉床面の中央部に高温に焼しめられた部分があるに着目。遺跡周辺で容易に手に入る材料で簡易な送風管を作って、鍛冶炉への送風をトライする五斗長垣内遺跡の鍛冶炉　並びに鍛冶作業の復元に取り組み、五斗長垣内遺跡での高温鍛冶を示唆する結果を得ていることを紹介。



五斗長垣内遺跡の鍛冶・鉄器生産復元実験の様子　　遺跡炉跡と復元炉に再現された炉床中央の高温焼きしまり部

羽口が見つからずとも、簡易な方法で送風が可能であることを示唆するとともに、鍛冶炉が高温であることの証拠でもある鍛冶炉中央床面の焼しめ部の再現を実証した。
日本各地の弥生時代の鍛冶遺構では　羽口が見つからぬ故に　高温鍛冶による鉄器加工が行えないと捉えられてきた弥生の鍛冶加工の実像を見直す大きな成果。
また、実用鉄器生産技術が九州・西日本よりもはるかに遅れているとされる近畿・畿内で、まだまだ、実証されたとは言えないが、**「弥生の後期には大規模な鉄生産工房があり、高温鍛冶を可能にする技術をすでに習得していたとみられる」**
このことは、弥生時代の鉄生産の実像ばかりでなく、次の卑弥呼の時代の畿内の実像を考える注目すべき視点に見える。

1. 五斗長垣内遺跡の概要

五斗長垣内遺跡の概要

「淡路島 五斗長垣内遺跡の謎」 シンポ 2010.11.21.より
伊藤宏幸氏(淡路市教育委員会)講演 「五斗長垣内遺跡と淡路島の弥生遺跡」より.

1. 五斗長垣内遺跡の位置と遺構概要
弥生時代後期初め AD 20･30年頃からAD200年頃 後期末まで
淡路島北部 津名丘陵の西側 播磨灘を望む海岸から約3km入った
標高200m播磨灘を見下ろす南北の尾根筋の西面から東西に延びる
枝尾根上 南北 約50m 東西約500mの範囲で約170年間継続的に
維持された集落遺で、23棟の竪穴住居のうち13棟に鍛冶遺構がある
国内最古･最大級の鍛冶工房村遺跡。
この遺跡で一番古いSH-204はどうも石器工房でこれがスタートで、
その後 鍛冶工房へ移って行ったと考えられている。
約170年間で5期にわたり2～3棟の鍛冶工房が枝尾根上を移動しつつ
維持されたとの報告であった。
但し、通常の集落と異なり、生活臭の痕跡は見られず、鍛冶工房を営む高地性集落とみられる。

五斗長垣内遺跡 遺構配置図（※赤色が炉跡のある建物跡）

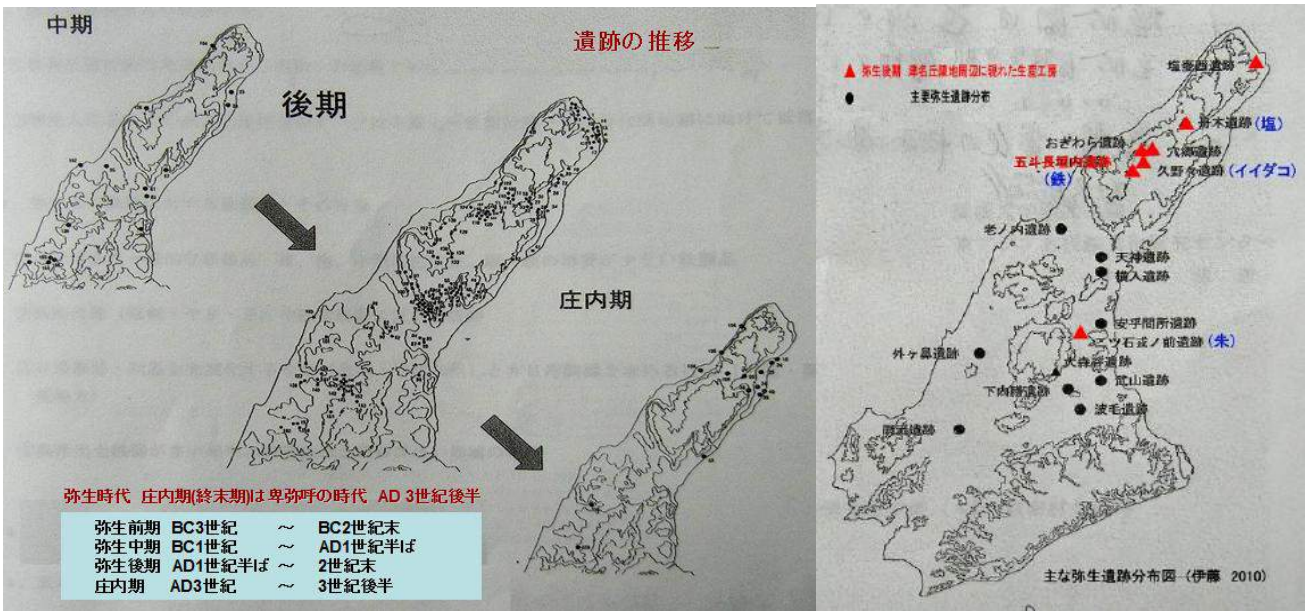
五斗長垣内遺跡 出土品

1.製鉄関連遺物
120点を越える鉄製遺物が見つかり、そのうち70点以上が弥生時代の建物跡から出土。
鉄鏃などの小型の製品とともに板状･棒状の鉄片や裁断片などの鉄素材が多数出土し、鍛冶作業が行われていたことを示す。
竪穴建物跡SH-303から出土した大型鉄製品は板状鉄斧であった。
2..石器 ；
叩石･台石･砥石など
3.弥生土器
コンテナ約200箱に上る土器片が出土 壺･甕･鉢･高杯･器台などの一般的器種(小型土器･絵画土器を含む)

出土した大型鉄製品は、「板状鉄斧（てっぷ）」と呼ばれる鉄製の斧と確認され、また、出土した鍛冶工具は石器であり、小型鉄製品と数多くの裁断片が出土し、 掘り込みがない炉床構造の炉の構造や刃口が見つからぬことなどから、五斗長垣内遺跡の鍛冶加工は「高温を必要とせぬ鏨切り加工」が主の鍛冶工房とみられてきた。
弥生時代の鍛冶が基本的には 鏨切り加工が主であるという従来の常識に沿う見解

◎　弥生時代後期　五斗長垣内遺跡が営まれた時代と周辺遺跡分布の推移

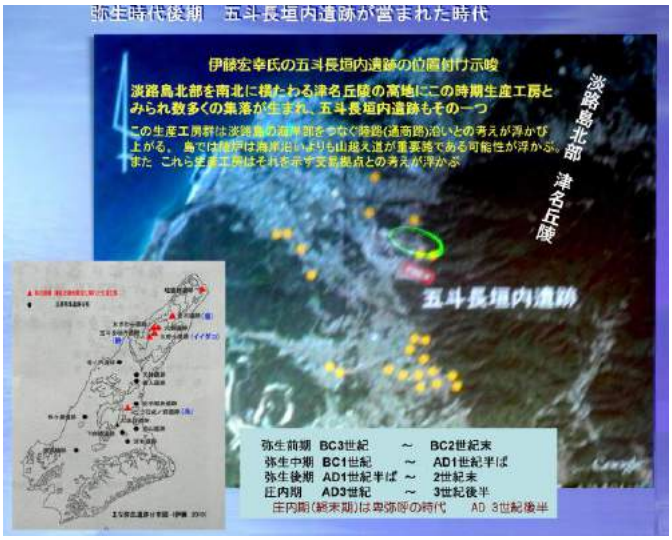
淡路島北部の津名丘陵の高地周辺には　丘陵に沿って　生産工房等多様な生活様式営む山間地集落群が出現し、後期末には消えてゆく。

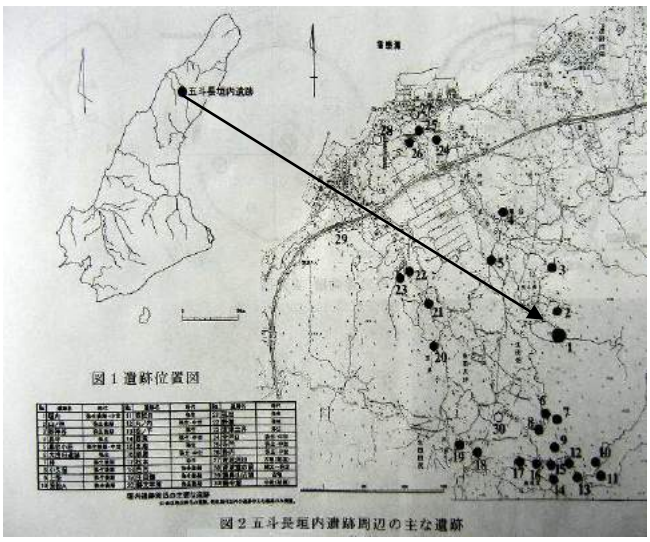


五斗長垣内遺跡が営まれたのは　弥生時代後期初め　AD 20・30 年頃から AD200 年頃　後期末までで、 淡路島北部　津名丘陵の西側　播磨灘を望む海岸から約 3km 入った標高 200m 播磨灘を見下ろす南北の尾根筋の西面から東西に延びる 枝尾根上　南北　約 50m 東西約 500m の範囲に約 170 年間継続的に 維持された集落遺遺跡で、２３棟の竪穴住居のうち１３棟に鍛冶遺構がある国内最古・最大級の鍛冶工房村遺跡。約１７０年間で５期にわたり２～３棟の鍛冶工房が枝尾根上を移動しつつ維持されたとて見られている。 また、この遺跡で一番古い竪穴住居で　石器工房が営まれたのがスタートで、その後　鍛冶工房へ移って行ったと考えられている。

淡路島 山間地集落群：弥生時代後期に津名丘陵周辺稲作が行えぬ高地に出現した軍事的性格を持たぬが、生産工房など多様な生活様式を営む弥生時代後期の集落遺跡群。島では海岸よりも山間地を貫く方が幹線道路として機能しやすかった事情があったのかもしれぬといわれている。

◎　五斗長垣内遺跡は津名丘陵の高地に出現した交易拠点として多様な生活様式を営む淡路島山間地集落群の一つか？



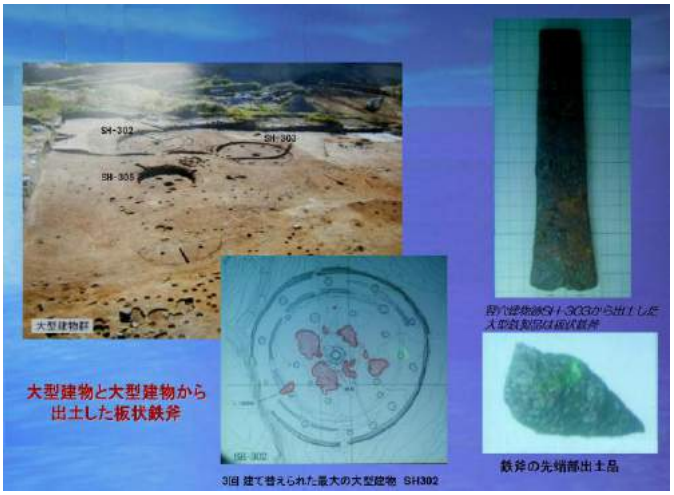


淡路島の北部　津名丘陵の周辺では稲作が行えぬ高地に、軍事的性格を持たぬが　五斗長垣内遺跡と同じく生産工房など多様な生活様式を営む集落遺跡が後期にいくつも出現し、３世紀の終末期には消えてゆく。

軍事的生活の強い高地性集落と区別して、これらの集落を山間地集落と呼ぶ。これらの集落群がなぜ、標高の高い高地に現れたかはよくわかっていないが、これらの集落が現れた弥生時代　海岸をつなぐ道よりも山越え道の方が安全便利で、これら山間地集落をつなぐ街道があり、交易拠点として機能したとも考えられるという。事実　google earth の写真に五斗長垣内遺跡周辺の弥生遺跡をプロットすると、相互に関連しあっていたと考えられる道が浮かび上がる。

◎　五斗長垣内遺跡の建物の推移　２３棟の竪穴住居のうち１３棟に鍛冶遺構がある国内最古・最大級の鍛冶工房村遺跡

弥生時代後期　約１７０年間で５期にわたり２～３棟の鍛冶工房が枝尾根上を移動しつつ鍛冶工房が維持された



播磨灘を望む海岸から約 3km 入った標高 200m 播磨灘を見下ろす南北の尾根筋の西面から東西に延びる 枝尾根上の南北約50m 東西約500mの範囲に約 170 年間継続的に 維持された集落遺遺跡で、２３棟の竪穴住居のうち１３棟に鍛冶遺構がある国内最古・最大級の鍛冶工房村遺跡。

約１７０年間で５期にわたり２～３棟の鍛冶工房が枝尾根上を移動しつつ維持されたとて見られている。

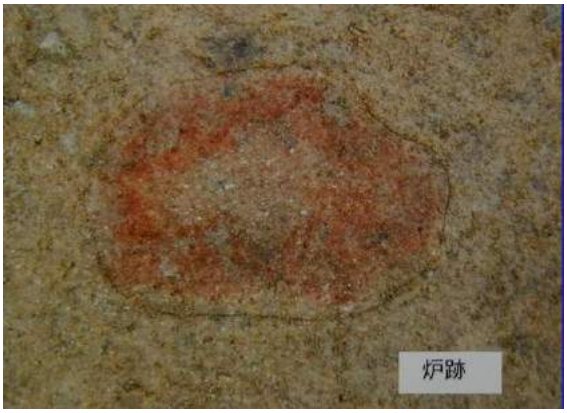
また、この遺跡で一番古い竪穴住居で　石器工房が営まれたのがスタートで、その後　鍛冶工房へ移って行ったと考えられている。

◎　五斗長垣内遺跡の鍛冶炉の構造概要

竪穴建物の中央部に床面をそのまま炉生とする構造の炉　周辺から鉄鍛冶関連遺物が多数出土

ただし、明確な鉄素材・送風羽口がみつからず、鉄器生産の実態は謎に包まれている

- **竪穴建物内の中央部付近で　不定形な照度面として検出**
- **掘り込みがなく、床面をそのまま炉床とする構造**
  村上分類　Ⅳ類鍛冶炉
  床面に燃料を盛り上げただけの簡単な構造
- **楕円形や不定型な平面形　大きさも大小多様**
  複数回の操業によるものか?
- **焼土の厚み**　　地表から５～10cm 程度で境は不明瞭
- **炉によって　被熱温度差が存在する可能性**
  残留地磁気測定による検証



2.　五斗長垣内遺跡の鍛冶復元実験を通じ、弥生の鉄器生産を探る

● 炉の構造と燃料の確認

●再現炉と燃料
炭窯が出土していないことから、マキを燃やして　消し炭を作製燃料とし、鍛冶炉は掘り込みのない構造を模して、地面の上にマキを組み鍛冶炉とした。

●鉄素材
鉄素材もまた　不明であり簡略法として　5寸鉄釘で代用した

●送風
遺跡からは羽口が出土していないことから
1.　自然送風の場合
2.　送風管皮ふいご送風
周囲で簡単に手に生えるもので、送風管の代用としてして送風。また、ふいごは動物の革を使って皮袋を製作した。

●鍛冶具
石器の工具での鉄素材の鍛冶鍛造加工を行った

マキを燃やして消し炭を作り、燃料とする

出土した炉跡から　炉の構造を推察
鉄素材は簡易的に5寸釘とした

送風装置の推定復元　蓮の茎を束ねた送風管の先を粘土で補強した皮ふいごで送風。

温度・燃料使用量計測　炉の中央炉床部で熱電対により、昇温計測　消し炭投入量も計測

五斗長垣内遺跡　鍛冶作業の復元実験

竪穴住居から多数出土の粘土塊
その用途は羽口の可能性

伊藤宏幸氏は今回の講演で、再現鍛冶作業実験・体験鍛冶作業から、五斗長垣内遺跡の鍛冶加工について　次のように講演

1. 羽口がなくても、周辺の材料(蓮の茎・竹等)で容易に代用品を作り、送風が可能である
2. 送風を行うことで、遺構の炉床に見られたのと同じような1200度以上の維持された高温部が鍛冶炉内に得られる
3. 住居内から大量に見つかり、用途不明だった小粘土塊が代用羽口先端部の耐熱保護材の可能性の可能性がある。
4. この再現鍛冶炉を用いた鉄素材として五寸釘　石器による鍛冶工具を用いた体験実習で、
   小型鍛造工具製作が可能であり、かつ　炉中の素材鉄くぎが相互に融着する場合があるなど
   鉄素材がまだ　明確ではないものの　鏨切り加工よりも高温鍛造加工がすでにや行われていた可能性を示唆した。

■　タイプの異なる鍛冶炉との昇温比較

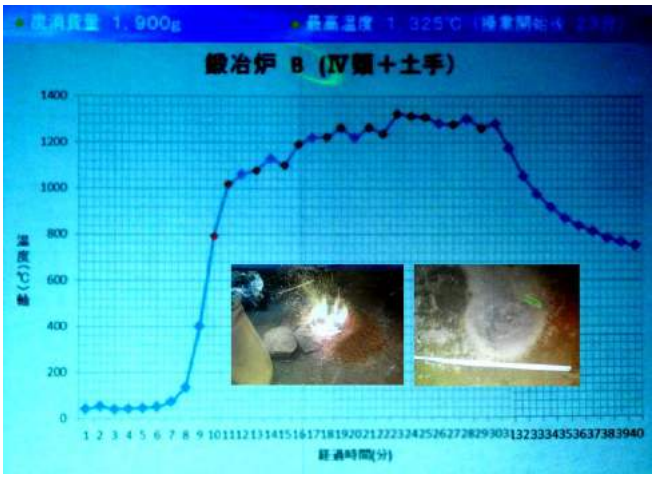
床面をそのまま炉床とする構造の五斗長垣内遺跡の鍛冶炉とタイプの異なる２つのタイプの鍛冶炉の昇温比較

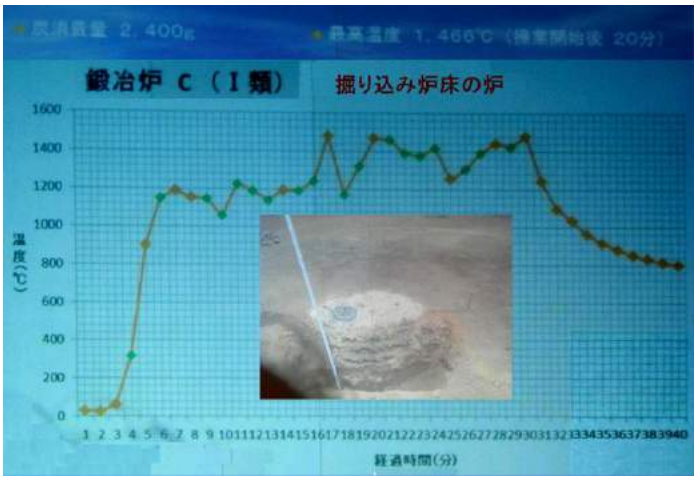
炉床に土手を設けたタイプ　掘り込み炉床のタイプいずれも炉の中央部の加熱が集中しやすくなり、高速昇温しかも高温維持が安定になった。　しかし、その分　燃料の使用量は増大した。

まだ、鉄素材そのものが見つかっていないので、さらなる検討が必要であるが、

五斗長垣内遺跡での小型鉄器生産を考えると比較したタイプの炉が必要だったとは　考えにくく、

五斗長垣内遺跡での鍛冶炉は安定して高温操業が行われ、小型鉄器が生産されていたと考えられる。





◎　弥生後期　最古・最大級の鍛冶工房村　　淡路島五斗長垣内遺跡の鉄器生産

出土した鍛冶炉は掘り込みがない炉床構造、羽口が見つからぬことや大型鉄製品は、「板状鉄斧」と呼ばれる鉄製の斧と確認され、鉄素材もまだ不明である。また、出土鍛冶工具は石器であり、鉄鏃など小型鉄製品と数多くの裁断片が出土。

これらの状況から、五斗長垣内遺跡の鍛冶加工・鉄器生産は従来の弥生時代の鍛冶の常識に沿い、「高温を必要とせぬ鏨切り加工」が主の鍛冶工房とみられてきた。　しかし、伊藤宏幸氏らの遺跡遺構・鉄鍛冶関連遺物などにもとずいて行われた鍛冶加工・鉄生産復元実験から、五斗長垣内遺跡の鍛冶炉では高温維持の安定加熱が示唆され、安定した小型鉄器生産が行われていたと推定される。

特に、羽口が見つかっていないが、鍛冶炉遺構床面の高温焼きしまり部の存在　周辺にある材料での簡易送風管を用いた革袋ふいご装置での鍛冶炉操業復元実験は　弥生時代後期においても、十分高温での安定した鍛冶炉操業による鉄器操業が行えることを示唆している。

◎　五斗長垣内遺跡の位置付け

弥生後期　170 年間維持された日本最古かつ最大級の鍛冶工房村。この同じ時期周辺の津名丘陵沿いには淡路島山間集落と呼ばれる種々の生産工房を持つ集落が出現。五斗長垣内遺跡もその一つとみられ、鉄器流通の拠点集落とみられる。

しかし、島外との流通ネットワークや鉄と交換する交易品　そして　鉄素材とその入手ルートもよくわかっていない。

国生み神話の島にあって、次の卑弥呼の時代へ　何らかの役割を演じた鉄鍛冶生産工房村であるがまた　それらは謎である。

五斗長垣内遺跡は　淡路島北部　津名丘陵に沿う標高の高い高地に存在し、弥生後期　170 年間維持された日本最古かつ最大級の鍛冶工房村である。

そして　この同じ時期周辺の津名丘陵沿いには　淡路島山間集落と呼ばれる　種々の生産工房を持つ集落が出現。五斗長垣内遺跡もその一つとみられ、鉄器流通の拠点集落とみられる。しかし、この鉄器流通の拠点集落が周辺地域とどんなネットワークの中にあったのか　また　鉄素材をどのように入手していたかも現在のところよくわからず、今回の講演でも明らかにされなかった。

淡路島はよく知られている通り、国生み神話の島であり、弥生時代前期末～中期前半に製作された古い初期タイプの埋納銅鐸が多数発見された島でもある。

そして、この五斗長垣内遺跡や周辺の生産工房群・流通拠点とみられる山間集落群が一気に衰退した弥生の後期末を経て、弥生の終末期(庄内期)　卑弥呼の時代をへて、古墳時代　初期大和王権の時代へと日本が大きく動いてゆく。

そのキーワードの一つが「鉄」であり、　五斗長垣内遺跡の「鉄」も広く関係していたに違いないが、現状　それについても　まだよくわかっていない。　淡路島の山間部・丘陵地の遺跡調査はまだこれから。　どんな遺跡がベールを脱ぐのか　興味津々である。

【使わせていただいた資料　&　参考資料】

1. 大阪弥生文化博物館　2016 年春特別展　第 3 回考古学セミナー
   淡路市教育委員会　伊藤宏幸氏講演「五斗長垣内遺跡にみる弥生時代の鉄器生産」
   2016.5.27.　大阪弥生文化博物館　　スライド& 資料
2. 淡路市教育委員会　伊藤宏幸氏講演「淡路島の弥生時代と山間地集落」　五斗長垣内遺跡と舟木遺跡
   2015.12.12.　淡路文化資料館　講演資料

【和鉄の道・　Iron Road　by Mutsu Nakanishi】

1. 大阪弥生文化博物館　2016 年春特別展　第 1 回考古学セミナー愛媛大村上恭通教授講演 聴講メモ
   「ユーラシア大陸における鉄の発展史と弥生時代の鉄」　2016.4.30.
   http://www.infokkkna.com/ironroad/2016htm/iron12/1605metalroadweb.pdf
2. 弥生後期から卑弥呼の時代へ　ベールを脱いだ「弥生の Iron Road 和鉄の道」
   淡路島　五斗長垣内遺跡の謎　シンポ 2010.11.21. 聴講 して
   http://www.infokkkna.com/ironroad/2010htm/iron6/1012gossa00.htm

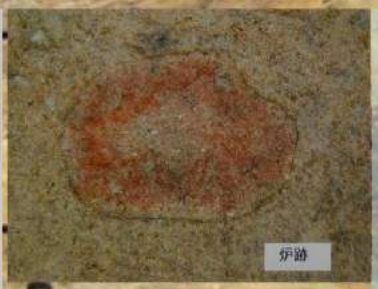
「五斗長垣内遺跡にみる弥生時代　の鉄器生産 - 発掘調査と実証実験で見えてきたこと - 」

淡路市教育委員会伊藤宏幸氏講演　2016.5.29.大阪弥生文化博物館で

今回の講演　弥生後期の五斗長垣内遺跡では　すでに高温鍛冶が行われていた可能性を示唆

伊藤宏幸氏は今回の講演で、再現鍛冶作業実験・体験鍛冶作業から、五斗長垣内遺跡の鍛冶加工について　次のように講演

1. 羽口がなくても、周辺の材料(蓮の茎・竹等)で容易に代用品を作り、送風が可能である
2. 送風を行うことで、遺構の炉床に見られたのと同じような1200度以上の維持された高温部が鍛冶炉内に得られる
3. 住居内から大量に見つかり、用途不明だった小粘土塊が代用羽口先端部の耐熱保護材の可能性の可能性がある。
4. この再現鍛冶炉を用いた鉄素材として五寸釘　石器による鍛冶工具を用いた体験実習で、
   小型鍛造工具製作が可能であり、かつ　炉中の素材鉄くぎが相互に融着する場合があるなど
   鉄素材がまだ　明確ではないものの　鏨切り加工よりも高温鍛造加工がすでにや行われていた可能性を示唆した。



弥生後期　最古・最大級の鍛冶工房村
淡路島五斗長垣内遺跡
出土した鍛冶炉は掘り込みがない炉床構造、羽口が見つからぬことや大型鉄製品は、「板状鉄斧」と呼ばれる鉄製の斧と確認された。
また、出土鍛冶工具は石器であり、鉄鏃など小型鉄製品と数多くの裁断片が出土。
五斗長垣内遺跡の鍛冶加工は従来の弥生時代の鍛冶の常識に沿い、「高温を必要とせぬ鏨切り加工」が主の鍛冶工房とみられてきた。

五斗長垣内遺跡における鉄器生産　工房内鍛冶工程推測図

【和鉄の道・Iron Road】　山科 西野山　walk　2016.6.3.

●坂上田村麻呂墓を訪ねる　●西野山山麓の鍛冶伝承地　花山稲荷神社　●稲荷伝承の折上稲荷

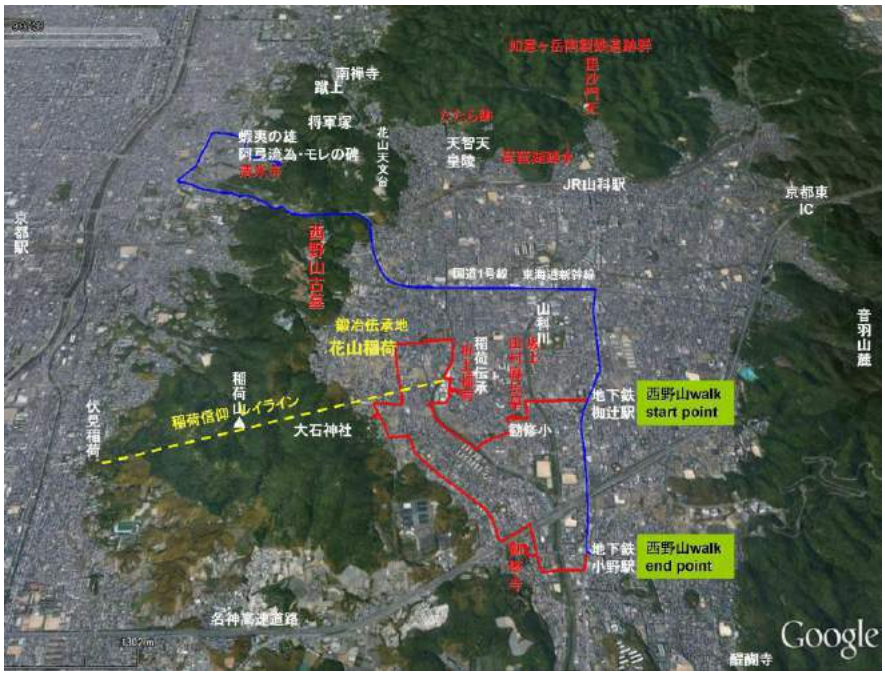
旧安祥寺川岸より眺める稲荷山の山並み　稲荷山手前に西野山があり、ほぼ高さが同じなので重なっている

1. 今の時代に通じる 征夷大将軍「坂上田村麻呂」& 蝦夷のリーダー「アテルイ」の評価討論　!!
   NHK BS　英雄たちの選択　「衝突！その時　男は何を見た　征夷大将軍・坂上田村麻呂」 2016.5.26. より
2. 山科　西野山walk　主要訪問先　概要案内
3. 山科 西野山walk
   ●坂上田村麻呂墓を訪ねる　●西野山山麓の鍛冶伝承地　花山稲荷神社　●稲荷伝承の折上稲荷
   ●勧修寺　回遊式庭園の花菖蒲と睡蓮見学
4. 坂上田村麻呂創建の京都東山　清水寺に　アテルイ・モレの碑を訪ねる

NHKBS 英雄の選択を見ていて、坂上田村麻呂・アテルイについての討論を聞いて、無性に懐かしくなって　山科西野山の坂上田村麻呂の墓を訪ね、帰りに清水寺のアテルイ・モレの碑にも訪ねました。

坂上田村麻呂が葬られたのは平安京と接する東山から稲荷山へ南北に延びる山並みを東に越えた山科盆地　山科側からいう西野山山麓に都に向かって　甲冑・剣や弓矢を具した立ち姿で葬られたと聞く。

山科は都に隣接して、北に比叡に連なる大文字山・如意ヶ岳・長等山の山並み　西側には東山から稲荷山　東側には逢坂山・音羽山から醍醐の山々に囲まれた盆地で、唯一開けた南は宇治から大和・伊勢・大阪に通じ、東西には東海道が都と近江を結ぶなど諸国を結ぶ交通の要衝であり、天地天皇陵をはじめとする王城の地でもある。特に西野山周辺は後に藤原氏となり隆盛を極めた中臣氏の本拠地でもある。　坂上田村麻呂がこの山科西野山に葬られたのもこんな当時の状況が絡んでいるのかもしれない。



また、山科は和鉄にとっても、盆地の北部大文字山・比叡と続く山並みには鉄鉱石があり、北側山麓には古代のたたら跡など如意ヶ岳南製鉄遺跡群が点在する製鉄地帯である。何度も出かけたことがあるのですが、盆地中央部から南へは通過するばかりで、よく知らぬ場所。西野山山麓を歩けば新しい出会いもあると興味津々で出かけました。

このwalkのスタートに降り立った京都地下鉄椥辻駅の通路にあった紹介パネルで知った名刀「小狐丸」の伝承が残る山科花山稲荷　そして、稲荷大神　降臨伝承残る折上神社にも訪ねました。

もちろん　帰りには　久しぶりに坂上田村麻呂創建の清水寺のアテルイ・モレの顕彰碑にも出会ってこようと。

1. 今の時代に通じる 征夷大将軍「坂上田村麻呂」& 蝦夷のリーダー「アテルイ」の評価討論 ‼

NHK BS　英雄たちの選択　「衝突！その時　男は何を見た　征夷大将軍・坂上田村麻呂」 2016.5.26. より

出演 ： 磯田道史 、赤坂憲雄 、里中満智子 、宮崎哲弥、鈴木拓也

坂上田村麻呂

古代の城柵「志波城」を復元した歴史公園

時は平安遷都を行った桓武天皇の時代。遷都と並ぶ国家プロジェクトが東北の蝦夷の制圧だった。
大きな期待を背負い戦った坂上田村麻呂は、蝦夷のリーダー・アテルイを降伏させることに成功する。
しかし田村麻呂はアテルイから助命を要請される。
朝廷の大反発が予想されるなか命を救う行動にでるか、それとも処刑やむなしと突き放すのか？
国家の方針で蝦夷と衝突し、そして蝦夷の実像を知っていった田村麻呂の苦悩に迫る。

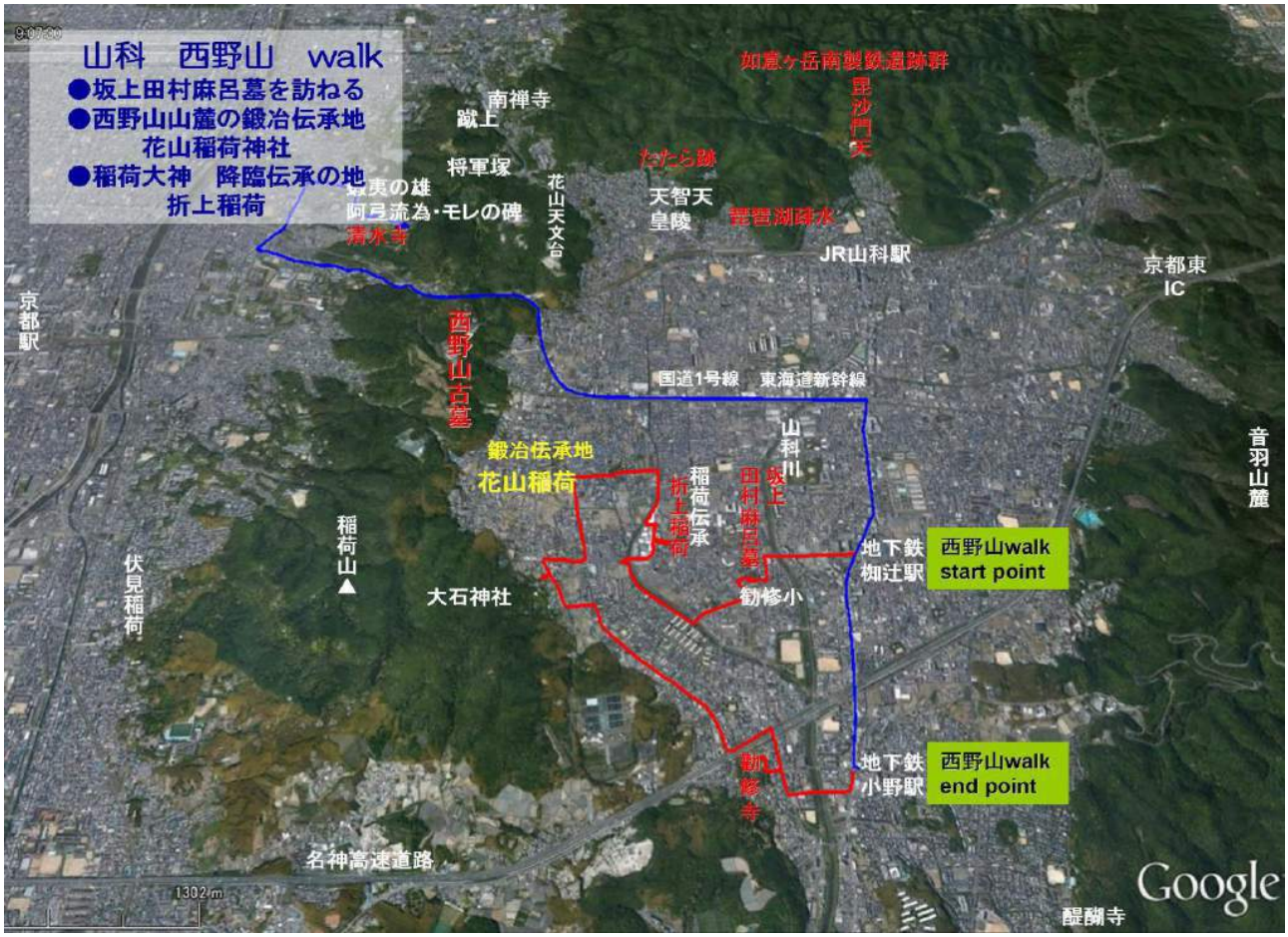
インターネット　NHK　オンデマンド　PR コピーより

アテルイは東北では英雄であるが、他では「鬼」・「悪路王」・「逆賊のリーダー」であり、坂上田村麻呂は逆賊を制圧した英雄である。
敵のリーダーアテルイとモレの度量と人柄を評価していた田村麻呂は　まだ帰順せぬ蝦夷たちへの説得工作も視野にあったと推察されるが、助命を嘆願するも、彼らの謀反を恐れる貴族たちの反対もあり、２人は処刑された。　この場面で、坂上田村麻呂の選択を支持するのか、それとも反対するのか?
４人のコメンテイターがどちらの選択をするのか?　コメンテイターの意見・討論で番組が進む。

「多分　東京や都市圏で仕事をする２人は処刑を選択し、地方で仕事する２人は助命を選択するだろう」と家内に話をしていたのですが、ドンピシャ。　興味深々でついついテレビを見ていました。
当事者意識を捨て、一般常識的には　平和な暮らしが続いている蝦夷の人たちにとっては、突如　仰天の未知なる新しい社会秩序への選択を迫られたわけである。　怒るのもあたりまえであろう。
でも勝手な都合からいうと　喉から手が出るほど新秩序に組み込みたい。「小を殺して大をとる」と。
この構図は沖縄問題・東京と地方・アフフガニスタン&中東紛争　そして　もっと直近では東京都知事問題にあまりにも極似していることに驚く。　「右か左」「2/1 の選択」は　ややもすると帰属意識のぶつかり合い。必ずしも真ならず。
相手の暮らしを考えず、自分の暮らす社会の常識だけを判断根拠とする今の社会は本当に正しいのだろうか。
最後に東北学を提唱推進されてきた赤坂憲雄氏らは
「坂上田村麻呂・アテルイは　二人して次の時代を切り開いた英雄であることには違いない。
これ以後　中央政権は秋田城・志波城をつくり、さらに北進してゆくが、その後の政策として、
武力での制圧を捨て、同化政策を採っていったことにも、大きな影響を与えたに違いない。
現代社会も彼らに学ぶことがいくつもある　」
と結ばれたのが、強く心に残る。

久しぶりに聞く「アテルイ・坂上田村麻呂」の話でした。
また、番組の中で、坂上田村麻呂が山科西野山山麓に葬られ、墓の場所として山科西野山古墓と推定されることが紹介された。
地図を広げるとか坂上田村麻呂の墓が記載され、西野山は稲荷山東山腹のピークと知れ、よく知らない山科盆地の中央部や南部の西野山の山裾に興味津々。晴天の６月３日　清水寺のアテルイ・モレの碑　そして山科の坂上田村麻呂の墓にも出会いたくて、京都山科ウオークに出かけました。

2. 山科　西野山 walk　主要訪問先案内



2.1.　蝦夷の雄「阿弖流為」と征夷大将軍「坂上田村麻呂」

蝦夷の雄「阿弖流為・アテルイ」と征夷大将軍 坂上田村麻呂

和鉄の道・Iron Road　http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/6iron03.pdf　Page3　より

8 世紀末頃まで、東北北上川流域を日高見国といい、大和朝廷の勢力圏外にあり、独自の生活と文化を形成していた。
当時 大和朝廷は服属しない東北の民を蝦夷と呼び、蔑視してその計略のため数次にわたり、巨万の征夷軍を動員した。
胆沢（岩手県水沢市地方）の族長「アテルイ」は近隣の部族を連合して10 数年にわたりこの侵略を頑強に阻止した。
中でも789 年の巣伏の戦いでは勇猛果敢に奮闘して征夷軍に壊滅的な打撃を与え、蝦夷の英雄と称された。
征夷大将軍となって東北に赴いた坂上田村麻呂は和戦量戦略を用いつつ、801 年 数万の将兵を動員してアテルイを打ち破り、
ここに蝦夷攻撃は終り東北経営の拠点として胆沢城が築かれた。

「アテルイ」は十数年に及ぶ激戦に疲弊した郷を憂慮し、盟友「モレ」と同胞500 余名と共に降伏、田村麻呂に従って平安京に上った。
田村麻呂は蝦夷の両雄の武勇と器量を惜しみ、東北経営に登用すべく朝廷に助命嘆願したが、公家たちに反対され、「アテルイ」
「モレ」の両雄は802 年に河内の国で処刑された。
田村麻呂は深く帰依し、造営につくしたゆかりの「清水寺」でこの二人や敵味方の将兵の霊にその誠を呈して祈念を重ねたという。
また、清水寺の後には京都東山連邦が連なり、その中央部のなだらかな山の上に「将軍塚」がある。
将軍塚からは京都全体が一望でき、桓武天皇が平安京造営を決断した場所といわれる。
そして、長く都を護る祈りを込めて土の武将像・坂上田村麻呂を作り、その甲冑を着せ、鉄の弓矢・太刀を持たせてここに埋めたといわれ「将軍塚」の名がついた。山の中央部にその古い円形の将軍塚があり、また頂上部の大日堂にはこの山から出土した平安初期の大日如来石像が祭られている。

なお、坂上田村麻呂の墓は京都市山科区にある坂上田村麻呂公園内にある西野山古墓が墓所と推定されている。
平安後期編纂の「清水寺縁起」に墓の位置を「山城国宇治郡七条咋田西里栗栖村の水田、畑、山を与える」という文言があり、この場所は今の山科区西野山岩ケ谷町にあたり、西野山古墓の場所と一致するという。
西野山古墓は清水寺から南東約2キロの山科盆地西部にあり、8世紀後期から9世紀前期と見られ、田村麻呂の時代と一致する。大正8年に墓穴が見つかり、内部から、武人の墓にふさわしい純金の装飾を施した大刀や金銀の鏡、鉄の鏃などの副葬品が出土し、京都大総合博物館に所蔵されている。
一番最初にアテルイの名が出てくる「続日本書紀」では「賊帥夷亜弖流為 賊の大将 蝦夷のアテルイ」となっているのが後の編纂になるや「類聚国史」や「日本紀略」では「夷大墓公阿弖流為 」と「公」という姓を与えられ、蝦夷の統率者として遇されており、その人物像には多くのなぞが残されていて、かつ 魅力的な人物である。
一般歴史では「悪路王」と呼ばれ、田村麻呂の影で悪者とされてきた「アテルイ」であるが、東北では自分たちのオリジンとしての連帯の中「坂上田村麻呂を信じ、更なる騒乱による犠牲と荒廃をさけて自ら投降し、平和共存を願うアテルイ」と広くを愛してきた。
そして、平成6 年にアテルイの復権に賭けた人たちの熱い運動で、田村麻呂ゆかりの京都清水寺の境内に「アテルイ・モレ」の顕彰碑が建てられた。

■ 参考　「和鉄の道 Iron Road たたら遺跡探訪【Ⅳ】」 6.蝦夷の鉄 東北 和鉄の道
http://mutsu-nakanishi.web.infoseek.co.jp/iron/4iron06.pdf
■ 参考　「蝦夷の雄「阿弖流為・アテルイ」と征夷大将軍 坂上田村麻呂」
http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/6iron03.pdf

蝦夷の雄「阿弖流為・アテルイ」への東北の人たちの強い連帯感

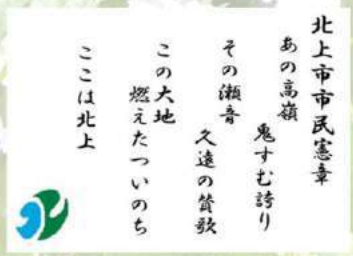
古代東北は資源王国。この東北の資源をねらって 大和朝廷の蝦夷征伐が始まった。
蝦夷たちが手にした蕨手刀は弧状にそり、切る刀への日本刀のルーツ。戦いに敗れた蝦夷の技術集団は俘囚となって、日本各地に散らばって、たたら製鉄・刀鍛冶の技術を日本全国に広めた。出羽鍛冶・舞草鍛冶などの名が広く日本各地に残る。

「アテルイ」の実像を示す資料はほとんど残されていないが、アテルイ復権の運動が今も広がっている
東北に通って「和鑑」について 歩いているうちに「日高見の鬼」と呼ばれる蝦夷の族長「アテルイ」に東北の人たちが親しみを込め、熱っぽく語るその人物像ならびに「アテルイ」への強い連帯にビツクリ。
アテルイの生涯と蝦夷の戦いを熱っぽく描いた盛岡在住の高橋克彦氏の小説「火怨」があり、
東北人の思いを込めたアニメ映画「アテルイ」の原案でもあり、
東北人で語られてきた「蝦夷観」「田村麻呂と蝦夷との交流」ほか当時の東北の事情が良く描かれている。

岩手県民総参加の運動で完成されたアニメ映画「アテルイ」

「アテルイは親・兄弟を愛し、美しい自然を愛するために生きた。
21世紀の人間がどう生きるかという大切なメッセージがある」
岩手県民総参加製作の長編アニメ映画「アテルイ」のメッセージより

岩手県北上市の市民憲章より
「あの高嶺 鬼住む誇り その瀬音 久遠の讃歌
この台地 燃えたついのち ここは北上」



清水寺にあるアテルイ・モレの顕彰碑

坂上田村麻呂の墓　西野山古墓 & 勧修小隣接 坂上田村麻呂公園内の

大正8年(1919年)に地元住民が竹林に土入れ作業をしていたところ、偶然に上部と周囲が木炭で覆われた木棺墓を発見、京都大学により発掘調査が行われ、金銀平脱双鳳文鏡、金装大刀、鉄鏃などの副葬品が発見された。
周辺が中臣氏の根拠地であることから、被葬者はその一族とされていたが、昭和48年(1973年)に地元の歴史考古学研究家である鳥居治夫は、条里制の復元研究結果にもとづき同墓が坂上田村麻呂(758年～811年)の墓である可能性を指摘した。
平成19年(2007年)、京都大学大学院文学研究科の吉川真司教授が清水寺縁起の弘仁2年(811年)10月17日付の太政官符表題の記述と当時の地図(条里図)を基にした山城国宇治郡山科郷古図(東京大学蔵)とを照合することで坂上田村麻呂墓説を裏付けた。

銀平脱双鳳文鏡1面、金装大刀1振、鉄鏃、鉄刀子、鉄釘、鉄板2枚、用途不明鉄製品、硯1点、水滴1点、石帯破片、漆箱、桐箱。これら副葬品は第1発見者から京都大学に寄贈され、昭和28年(1953年)に山科西野山古墓出土品として一括して国宝に指定

西野山古墓出土金装大刀と鏡

なお 平安遷都1100年を記念して明治28年(1985)に整備された「坂上田村麻呂の墓」が、古墓の南東1．5kmにある。
現在、マウンド状の土盛りが造られていて京都市が公園として管理している。
しかし、考古学調査が行われたことはなく、マウンドは田村麻呂の時代より古い古墳時代の墳墓の可能性が指摘されている。また、西野山古墓も竹やぶで覆われ、正確な位置がよくわからぬという。

手前の竹やぶが西野山古墓(×印)、上方の○印が清水寺

西野山古墓の正しい位置が発掘後、時を経て不明となりましたが、現在は発掘調査が行われた場所近くに、石碑が建てられているという。
この西野山古墓は、道幅が狭い割に交通量が多い滑石街道のまるでサーキットのようなヘアピンカーブに面して位置し、とても歩いて行ける場所でないという、

坂上田村麻呂の墓とみられる
西野山古墓

坂上田村麻呂公園内
地元で伝承されてきた坂上田村麻呂の墓

● 坂上田村麻呂の墓とされる山科 西野山　西野山古墓の位置
府道１１８号線　滑石越の古道沿いに記されていました

今回　出かけるときには　西野山古墓の位置がよくわからず、今回探し当てることができませんでしたが、インターネット等調べて、高速道路８号線山科入り口のところから西野山・稲荷山を越えて京都今熊野に出る「滑石越の古道」を少し登ったところにその位置が記されていましたので、書き記しておきます。

山科側から滑石越の山道に入って狭い急な坂道を上り、アピンカーブを曲がるところの竹やぶに西野山古墓が眠る。現在は藪に包まれていてよくわからぬという。

2.2.　花山稲荷神社の鍛冶伝承　名刀子狐丸　稲荷信仰と結びついた刀鍛冶の伝説

京都山科に残る稲荷信仰と結びついた刀鍛冶の伝説

謡曲「小鍛冶」のもととなった山科花山稲荷の名刀「小狐丸」の伝承

名刀工三条小鍛冶宗近の相槌は稲荷大明神

山科盆地の北部　大文字山から比叡山へと連なる山並みの山中には鉄鉱石があり、そこから山科盆地を流れ下る山科川はかつて砂鉄の産地だったといい、山麓には如意ヶ岳南製鉄遺跡群と呼ばれる古代たたら跡が点在する。 また、 この山科盆地は天智天皇の御陵に象徴される古代王城の地でもあった。
以前　この山科盆地北部のたたら跡を訪ねた時に、この地にも　古い鍛冶伝承が残っていると思いながら、よう見つけなかった。

今回　西野山の坂上田村麻呂の墓を訪れる機会に西野山周辺を歩こうと地下鉄　椥辻駅へ降り立ち、駅の地下通路の壁のタイルに上記した山科の鍛冶伝説を伝えるタイルをみつけ、一緒に訪ねてきました。

山科花山稲荷に伝わる名刀「小狐丸」の伝承

ある夜、一条天皇（980～1011年）が不思議な夢を見られて、当時名工として知られた三条の小鍛冶宗近に御剣を打つことを命ずる為に、橘道成を勅使として遣わされました。
宗近は宣旨を承りはしたものの、一人では御剣を打つことが出来ません。相槌に優れた者が居なくて困った宗近は、神にすがるより仕方ないと思い、氏神である稲荷明神に祈願のために出かけます。
すると一人の童子が現れて、不思議にもその童子は既に勅命を知っており、「君の恵みによって御剣は、必ず成就するであろう」と安心させます。そして、和漢の銘剣の威徳や故事を述べ、特に日本武尊の草薙剣の物語を詳しく語って聞かせ、「通力の身を変じて力を添えよう」と言って、稲荷山に消えていきます。

宗近は屋敷に戻って、しめ縄を張った壇をしつらえ、童子の教えのままに剣を打つ支度を調えて、祝詞を唱えて待ち構えていると、稲荷明神からの使いの狐が現れて、相槌となって御剣を打つのを手伝ってくれたのでした。
やがて御剣は完成し、表に小鍛冶宗近、裏には小狐と銘を入れ、勅使に捧げると、狐は再び稲荷山に帰っていく。

花山稲荷神社のお火焚き・ふいご祭り　*花山稲荷神社ホームページより*

11月第2日曜　（平成28年11月13日）

平安時代の三条小鍛冶宗近の故事に因むもので、火焚串（護摩木）を独特の形に積み上げ、焚き上げる

花山稲荷神社は　古くから金物と神様としても有名で、かつて三条小鍛冶宗近が、当地の埴土で「ふいご」を築き、花山大神の御神助により一世一代の名剣「小狐丸」を鍛えたといわれ、その後伝え聞いた諸国の鍛冶師たちは先を争って当社に参詣したと伝えられている。
本殿横には赤い玉垣に囲まれて、花山稲荷神社以前からあった古墳(円墳)があり、三条小鍛冶宗近の築いた鍛冶場跡と伝承され、稲荷塚と呼ばれてきた。その前に、鉄に携わる人たちの信仰を集めてきた末社達光宮があり、祭神として　芸事、弁才、手先の技術の守護神　市杵島比売大神　　鍛冶師の守り神金山比古大神、金山比売大神、天目一筒大神をまつり、この後ろには、稲荷塚の石碑と元禄12年銘のある灯篭の台座が現存。

火焚祭では三条小鍛冶宗近の故事にちなんで古くから火焚串を「ふいご」の形に積んで焚かれる。

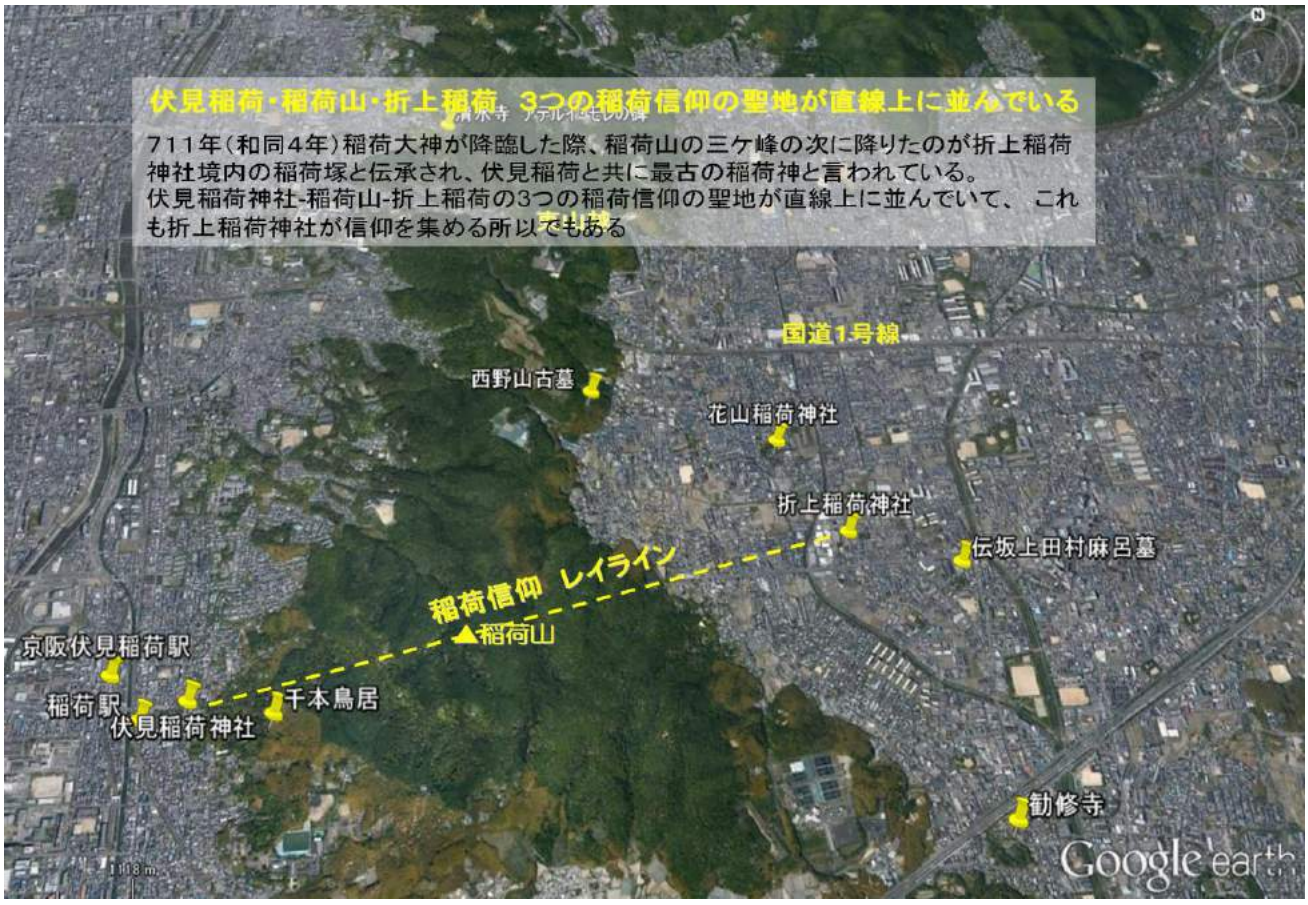
毎年１１月第２日曜日　火焚串を「ふいご」の形に積んで焚かれる花山神社のふいご祭り

遠い昔、稲作がわが国に伝えられたころ、稲荷の神様が直接「ふいご」を操ったとはまず考えられませんが、「ふいご」で作りだされた様々な鉄製農機具が稲作に不可欠な道具と考えられるようになってから、稲荷の神と「ふいご」の共存共栄が始まり、もともと金物の神の祭りであった火焚祭が2000年もの間、最重要産業であった稲作の守護神として多大な敬意をはらわれてきた稲荷の神様の祭りとして後世に伝わったものと考えられます。

花山稲荷神社ホームページより

2.3. 伏見稲荷の奥宮　稲荷大神降臨伝承が残る折上神社

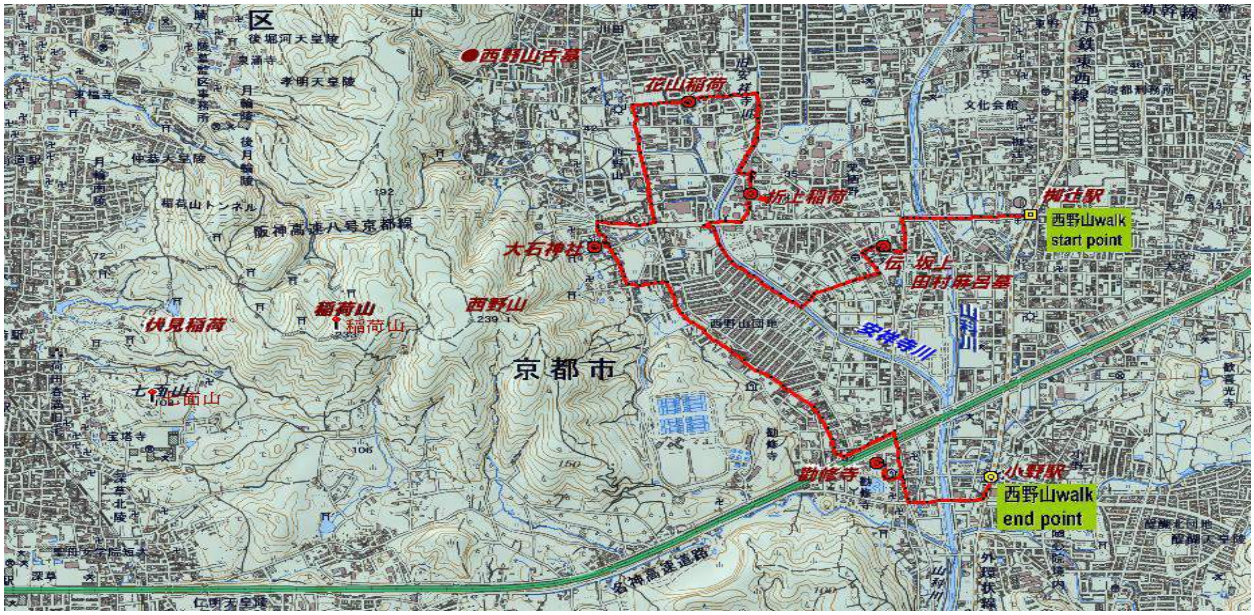
伏見稲荷・稲荷大神降臨の稲荷山頂とレイラインで結ばれている折上稲荷神社



3. 山科 西野山walk　　2016. 6. 3.

山科盆地の西の壁　稲荷山K西野山Jの山並み

西野山に沿ってを流れ下る安祥寺川



● 坂上田村麻呂墓を訪ねる　● 西野山山麓の鍛冶伝承地　花山稲荷神社

● 稲荷伝承の折上稲荷　　● 勧修寺　回遊式庭園の花菖蒲と睡蓮見学

京都市内から地下鉄 東西線に乗って　地下トンネルで東山を越えて山科盆地に入る。　地下鉄は北端のJR山科駅に接続する山科駅から南へ方向を変えて、山科盆地の中央を醍醐・宇治六地蔵へ向かう。西野山 walk の出発点は椥辻駅。山科盆地のほぼ中心部であるが、今まで　駅に降りたことはないが、急速に市街化が進む山科盆地の中心。　改札出たところの壁に花山稲荷の鍛冶伝説を記した大きなタイル画を見つけ、駅員さんに色々教えてもらい、簡単なマップももらって地上へ出る。

地上へ出るとちょうどそこは東西に走る新十条大通りと南北の大通り京都外環状線。　市街地のど真ん中。

山科 地下鉄椥辻駅前

この新十条通を西へ歩けば、目的の西野山界隈　道の正面向こうに京都との壁　緑の稲荷山が見えている。京都と山科を隔てて南北に延びる東山・稲荷山の山並みは知っていましたが、西野山といってもよくわからず。

マップでに稲荷山の東山麓に大きく広がる西野山団地があるので、この周辺が西野山地区だとわかるのですが、西野山の記載は地図になし。色々当たって　稲荷山の東山腹にある239m のピークが西野山。

稲荷山が 233m なので、山科盆地側からは稲荷山の頂上は西野山が重なり見えない。山科で　稲荷山と呼んでいる山が西野山だと知れる。やっと　京都や山科の人たちにはポピュラーななのでしょうが、西野山の意味が理解できました。　すぐ西を南北に流れ下る山科川を渡って、壁に近づけば　周辺はみんな西野山地区なんだと。

新十条通　壁から高速道路が稲荷山をトンネルで京都へ抜ける幹線道路

山科川　椥辻橋からの眺め　(上: 北側　大文字山・如意ヶ岳の山並み　　下:　醍醐の山並み
北の山並みの中にいつもはだ　大文字山から眺める山科のシンボル京大花山天文台が見えている

3.1. 坂上田村麻呂墓と伝承されてきた坂上田村麻呂公園の将軍塚

新十条通の坂道を少し登って、椥辻橋を渡って、西野道の信号を南にまがると勧修小学校。すぐ横の住宅の間の細道を東へ抜けたところに　住宅地と勧修小学校に隣接して　緑に包まれた小さな公園があり、その中央に田村麻呂の墓と伝わるよく整備された塚がありました。

勧修小学校横の住宅の間を西に抜けると緑に包まれた坂上田村麻呂公園　　中央に立派な坂上田村麻呂墓(伝)がありました

緑に包まれて　誰もいない静かな空間が広がり、気持ちの良い空間でした。でも　有名な坂上田村麻呂の墓にしては案内板他簡単で、墓の遺構や出土品等に全く触れられていないことや、遺跡としては無防備だなどと勝手に気になったのですが、後でここからさらに西北へ上っていった山際にある西野山古墓が現在　坂上田村麻呂の墓として最有力と知って、この違和感が判りました。でも、西野山の山裾を眺めながら、訪ねるには良い場所でした。また、この塚は坂上田村麻呂の時代よりもっと前のものと聞きました。

3.2　稲荷の大神降臨伝承地　折上神社

坂上田村麻呂公園を出て　まっすぐ西へ西野山の山麓へ向かうと山科川に合流する旧安祥寺川。　川の対岸には山沿いの傾斜地に大きな西野山団地が広がっていました。また、安祥寺が流れ下ってくる北側には　新幹線がトンネルで抜ける東山の山並みが見えています。　後で知ったのですが、坂上田村麻呂野の墓とされる西野山古墓は右手山並の山腹?

旧安祥寺川に沿って　川沿いの遊歩道を北へ　　先程の新十条通りの北にある折上稲荷神社へ向かう

旧安祥寺川　西野山団地　西金ヶ崎橋周辺　　旧安祥寺川が流れ下る奥には東山の 山並みが見える

折上神社の旗が立ち並ぶ　新十条通　旧安祥寺川　東岸地区

新十条通　旧安祥寺川にかかる射場の上橋を東へ川を渡ると道には折上神社の旗がはためき、北側に折上神社の入口が見えてくる。　この一角はかつて　世話になった福田金属箔の工場群地区。　ここだったのかと初めて知る。工場の間の道を北へ抜けると折上神社でした。

稲荷の大神の降臨伝承地　　伏見稲荷大社の奥の宮折上神社

入口左　緑の樹木に覆われた小さな土盛りが、稲荷の大神が降臨した稲荷塚

入口の所に折上神社の案内板があり、この神社が伏見稲荷大社の奥の宮であると知る。

稲荷塚（京都市史跡）は約１，５００年前のもので、稲荷神の前身、祖先神（田の神）がお祀りされていた聖地。
後の７１１年（和同４年）稲荷大神が降臨した際、稲荷山の三ヶ峰の次に降りたのが境内の稲荷塚と伝承され、
伏見稲荷と共に最古の稲荷神と言われている。　山に対する信仰と生産の信仰が一体となって生まれたと考えられ、
きわめて古い民間信仰の姿をとどめているといわれる。

工場群の中にあるので、すぐ南西にある稲荷山<西野山>を眺めることはできませんが、
「伏見稲荷・稲荷山三ヶ峯・折上稲荷　３つの稲荷信仰の聖地が直線上に並んで、レイラインが構成されている」と聞く。
７１１年（和同４年）稲荷大神が降臨した際、稲荷山の三ケ峯の次に降りたのが折上稲荷神社境内の稲荷塚と伝承され、伏見稲荷と共に最古の稲荷神と言われている。　３つの稲荷信仰の聖地が直線上に並んでいることも、折上稲荷神社が信仰を集める所以でもあるという。

伏見稲荷大社から　稲荷山山上まで、社がいくつもあり、参詣道がつづいていて、何度かたどったことがありますが、山科側へ下ったことはなし。
一度　稲荷山を山科側へ下りたいと思い、山科側の登り口の下見も今回の目的の一つ。
初めて、山科側まで　参詣道が続いていることを知りました。 歩いてみないと判らぬ今回の収穫の一つです。

3.3. 西野山山麓　山科の鍛冶伝承地　名刀「子狐丸」伝説　花山稲荷神社

福田金属箔工場群の間を北に抜け、再度旧安祥寺川岸に出て　花園稲荷神社へ向かう。旧安祥寺川岸からは　北西の山の頂上に京大花山天文台が再度見える。安祥寺川沿いを少し北へ行った西　川向うに花山稲荷の鳥居が見え、小さな歩行橋を渡って鳥居に向かう。

安祥寺川沿いを少し北へ行った西　川向うに花山稲荷の鳥居が見える.

花山稲荷神社の参道入口　　鳥居から奥の山腹へ　緑に覆われた静かな坂道が続く

鳥居から緑のトンネルの中を長い坂道が、まっすぐ西野山の傾斜地を登ってゆく。
長い緑のトンネルが続き、視界が開けないので、周辺がどうなっているのか、全くわからない。 この奥に花山稲荷神社の社殿があり、その隣本殿横には赤い玉垣に囲まれて、花山稲荷神社以前からあった古墳(円墳)があり、三条小鍛冶宗近の築いた鍛冶場跡と伝承され、稲荷塚と呼ばれてきた。

　緑の心地よい参道を登ってゆくと、赤い鳥居の向こうに拝殿が見えてきた。
この拝殿の右手　鳥居や小さな社などが建ち並ぶ奥に　緑のこんもりした丘があり、その頂上部が赤い垣で囲まれているのが、ちらちら見える。ここが稲荷塚。
「稲荷神社が建てられる前からある古い古墳で、三条小鍛冶宗近の築いた鍛冶場跡　稲荷の大神の化身　子狐を相槌に名刀子狐丸を鍛ったと伝承される場所」と伝えられる場所で、赤い垣の中に「狐塚」の碑があるとと教えてもらった。

名刀「子狐丸」伝伝説の花山稲荷神社　2016.6.3.　12:47

鳥居から緑のトンネルの中を長い坂道が、まっすぐ西野山の傾斜地を登ってゆく。
この本殿　右横には緑の森の中に　、花山稲荷神社以前からあった古墳(円墳)が赤い玉垣に囲まれてあり、
赤い玉垣に囲まれた古墳頂上部が、三条小鍛冶宗近の築いた鍛冶場跡と伝承され、稲荷塚と呼ばれてきた。

緑に包まれた静かな森の中に、稲荷神社の本殿とは別に　たくさんの神々をまつり、鍛冶伝承ばかりでなく、大石内蔵助伝承
そして、その起源をたどると境内にある古墳　そして　鍛冶伝承も稲荷山信仰と結びついたものと聞く。
境内を歩いていて　こんがらがって・・・・・。

境内の落ち葉掃除をしている神社のおばさんに話しかけて、古墳のことやまた　この地が中臣遺跡の北端で環濠が残っていることなど色々教えてもらって、もう一度赤い玉垣で囲われた古墳の周りを一周する。

　本当に鳥居だらけ　神様だらけで　緑に包まれたこの花山稲荷神社の古さが自然と伝わってくる。

花山稲荷神社境内　古墳の周りにある塚・摂社

本殿すぐ横にある達光宮

玉垣の中にある稲荷塚の石碑

花山稲荷神社の本殿　右奥に古墳があり、
その頂上部　赤い玉垣に囲まれて、稲荷塚の碑がある。
ここが刀匠三条小鍛冶宗近の鍛冶場伝承地。
また、達光宮の社殿全体が円墳の上に建てられているといい、
祭神は市杵島比売大神、金山比古大神、金山比売大神、
天目一筒大神。
また境内は特に広くはありませんが、神社全体が緑に包まれた丘の上。
達光宮をはじめ、さまざまな摂社・塚が所狭しと頂上部をバックに立ち並び、厳かな雰囲気が漂っている。
いかにも　古い由緒ある神社であるが、案内板の類は全くなし。

椥辻駅の鍛冶伝承タイルと周辺案内地図を見なかったら、
見過ごしていたところでした。

達光宮の正面

薬丸大神

熊丸神社

御嶽大神

花山稲荷神社　刀匠三条小鍛冶宗近の鍛冶場伝承地　赤い玉垣で囲われた稲荷塚

この玉垣の中に稲荷塚の碑がある。　禁足地と思ったのですが、中に入れてもらえると後で知りました

稲荷信仰と結びついた刀鍛冶の伝説が残る山科花山稲荷 「稲荷塚」

謡曲「小鍛冶」 名刀工三条小鍛冶宗近の相槌は稲荷大明神

京都市地下鉄東西線椥辻駅地下通路 山科花山稲荷神社 名刀「小狐丸」の伝説
能「小鍛冶」の伝説として ほかの地にも伝承されている

三条小鍛冶が作ったと伝承される鍛冶場伝承地
達光宮が祭られている「稲荷塚」

本殿 右側の赤い玉垣の中にあり、「稲荷塚」の石碑と元禄十二年(1699年)の銘のある石灯篭の基部が残る。
また、この辺りは環濠の跡も残る中臣遺跡の北端にあたり、弥生時代後期の円墳と言われる。達光宮の御祭神などと考え合わせると、稲荷大神を勧請する前から鍛治(製鉄)の神として祭られていたようにも思われます 花山稲荷神社ホームページより

花山稲荷神社 刀匠三条小鍛冶宗近の鍛冶場伝承地 赤い玉垣で囲われた稲荷塚
この玉垣の中に稲荷塚の碑がある。 禁足地と思ったのですが、中に入れてもらえると後で知りました

京都山科に残る稲荷信仰と結びついた刀鍛冶の伝説

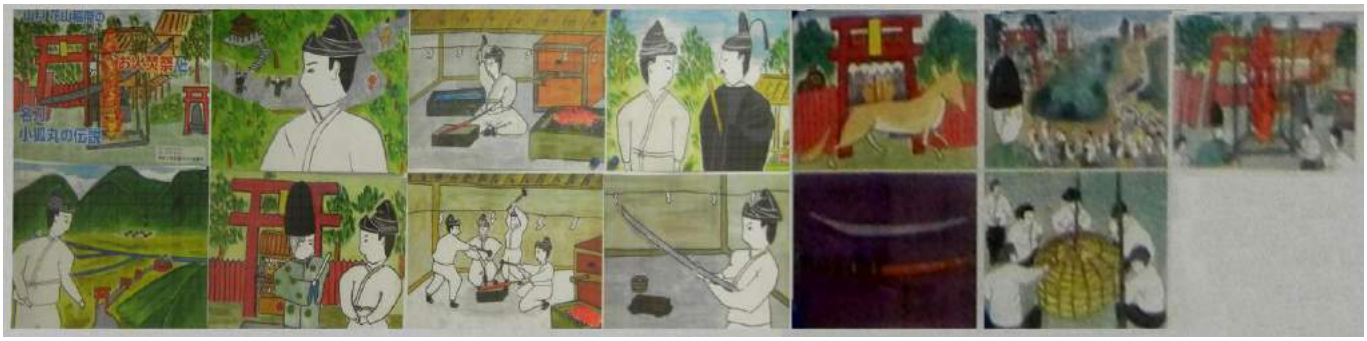
謡曲「小鍛冶」のもととなった山科花山稲荷の名刀「小狐丸」の伝承
名刀工三条小鍛冶宗近の相槌は稲荷大明神

山科盆地の北部 大文字山から比叡山へと連なる山並みの山中には鉄鉱石があり、そこから山科盆地を流れ下る山科川はかつて砂鉄の産地だったといい、山麓には如意ヶ岳南製鉄遺跡群と呼ばれる古代たたら跡が点在する。 また、 この山科盆地は天智天皇の御陵に象徴される古代王城の地でもあった。
以前 この山科盆地北部のたたら跡を訪ねた時に、この地にも 古い鍛冶伝承が残っていると思いながら、よう見つけなかった。

今回 西野山の坂上田村麻呂の墓を訪れる機会に西野山周辺を歩こうと地下鉄 椥辻駅へ降り立ち、駅の地下通路の壁のタイルに上記した山科の鍛冶伝説を伝えるタイルをみつけ、一緒に訪ねてきました。

山科花山稲荷に伝わる名刀「小狐丸」の伝承

ある夜、一条天皇(980~1011年)が不思議な夢を見られて、当時名工として知られた三条の小鍛冶宗近に御剣を打つことを命ずる為に、橘道成を勅使として遣わされました。
宗近は宣旨を承りはしたものの、一人では御剣を打つことが出来ません。相槌に優れた者が居なくて困った宗近は、神にすがるより仕方ないと思い、氏神である稲荷明神に祈願のために出かけます。
すると一人の童子が現れて、不思議にもその童子は既に勅命を知っており、「君の恵みによって御剣は、必ず成就するであろう」と安心させます。そして、和漢の銘剣の威徳や故事を述べ、特に日本武尊の草薙剣の物語を詳しく語って聞かせ、「通力の身を変じて力を添えよう」と言って、稲荷山に消えていきます。
宗近は屋敷に戻って、しめ縄を張った壇をしつらえ、童子の教えのままに剣を打つ支度を調えて、祝詞を唱えて待ち構えていると、稲荷明神からの使いの狐が現れて、相槌となって御剣を打つのを手伝ってくれたのでした。
やがて御剣は完成し、表に小鍛冶宗近、裏には小狐と銘を入れ、勅使に捧げると、狐は再び稲荷山に帰っていく。



3.4. (西野山)沿いの大石道に出て　そこから南へ　大石神社・勧修寺へ

花山稲荷神社から西の稲荷山(西野山)沿いの大石道に出て　そこから南へ　大石神社・勧修寺に向かって歩く。
少し、歩いたところで、また新十条通に出て、西の山際に高速道路山科入口が見える。大石神社はこの高速道路山科入口左すぐ横である。　高速道路はこの山科入口からそのまま稲荷山をトンネルで抜けて、今熊野から鴨川を渡るとすぐ京都駅。京都駅の最短コース。
山科から京都市街へ出るには北の旧東海道を蹴上へ山越えして三条大橋の道　また東山を五条通へ超える国道１号線とばかり思っていましたが、この新十条通　山科入口から高速道路で稲荷山トンネルを抜けて、京都駅に出る快速バスがあることを初めて知りました。　地下鉄が京都市街地と山科を結び、さらに山科盆地を南北に南端の醍醐・六地蔵までむすび、見違えるような交通網の整備が山科の急速な市街化発展を支えていると知りました。
山科入り口から、案内板にそって、少し山腹へ入ったところが大石神社。　一度行ったことがあるのですが、記憶と随分違っているのに驚く。学生時代だから㉚数年前。当然なのでしょうが……
　鳥居横の広場からは、山科の街がよく見え、ここが随分標高が高い位置にいることが判る。　ここからも山科の象徴　花山天文台が遠望される。

ここから　西野山の下を南の醍醐へつなぎ、バスも走る大石道に出て、勧修寺まで、約３０分周りを眺めながら勧修寺へ。
それにしても暑いウォークでした。

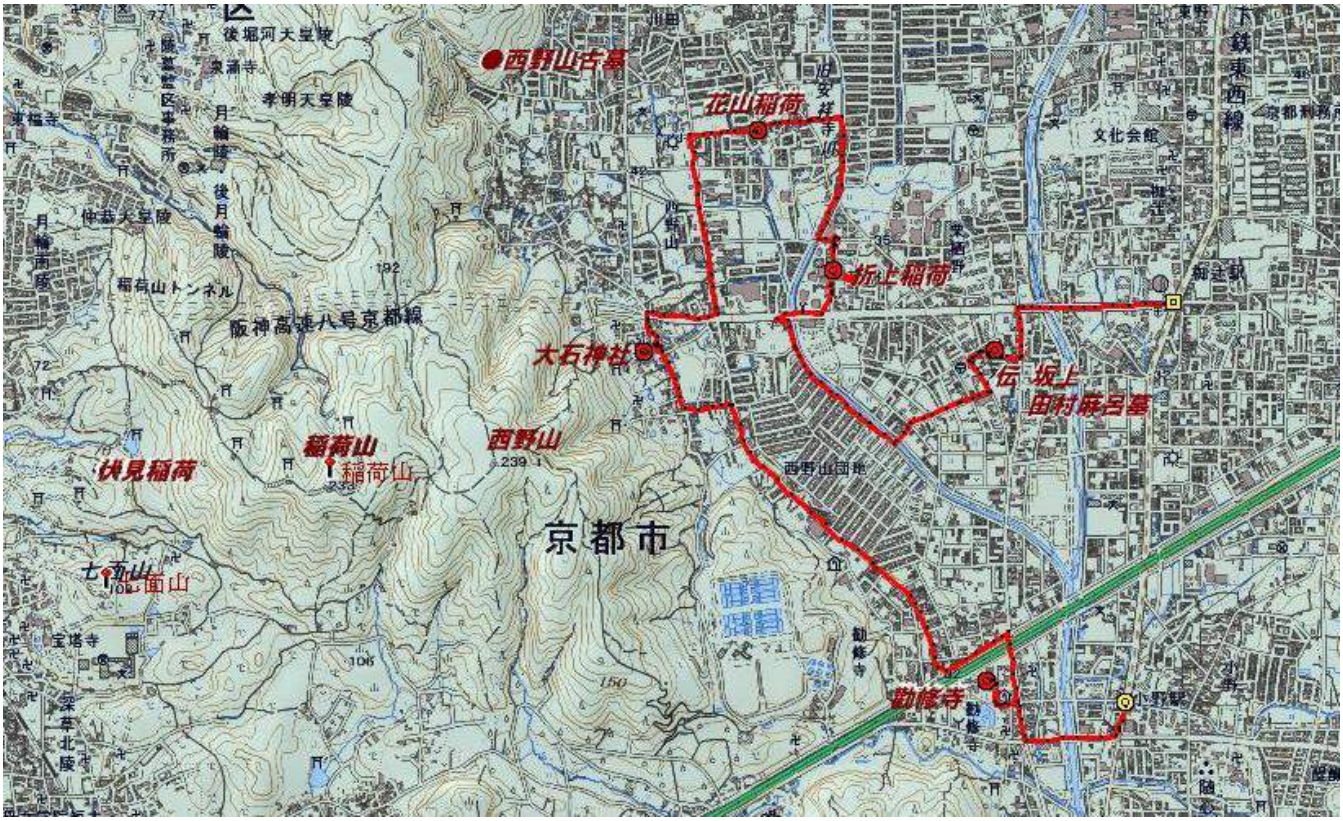
大石蔵之助ゆかりの大石神社

3.5.　咲き始めた花菖蒲・睡蓮が美しかった西野山の南端　勧修寺

何とはなしに頭が覚えていた勧修寺。　西野山(稲荷山)に沿って南に歩けば行き着くので、西野山 walk の end point に。
ぶらぶらと勧修寺へ　なにがあるのだろうか? との興味半分 でした。
「春の桜・秋の紅葉　氷室池を中心とした回遊式庭園で有名　今は睡蓮と花菖蒲が美しい」と入口で教えてもらって、
　短時間でしたが、お庭を見学して帰りました。
花菖蒲　そして咲き始めた睡蓮が見事なお庭　ラッキーでした

勧修寺を醍醐道に出て　西へ山科川を渡ると山科を南北に貫く京都外環状線との十字路。その地下に地下鉄小野駅があり、山科盆地の南西部　西野山 walk も終わりに。 まだ、時間も十分　　久しぶりに坂上田村麻呂総研の清水寺のアテルイ・モレの碑に出会いに行く。

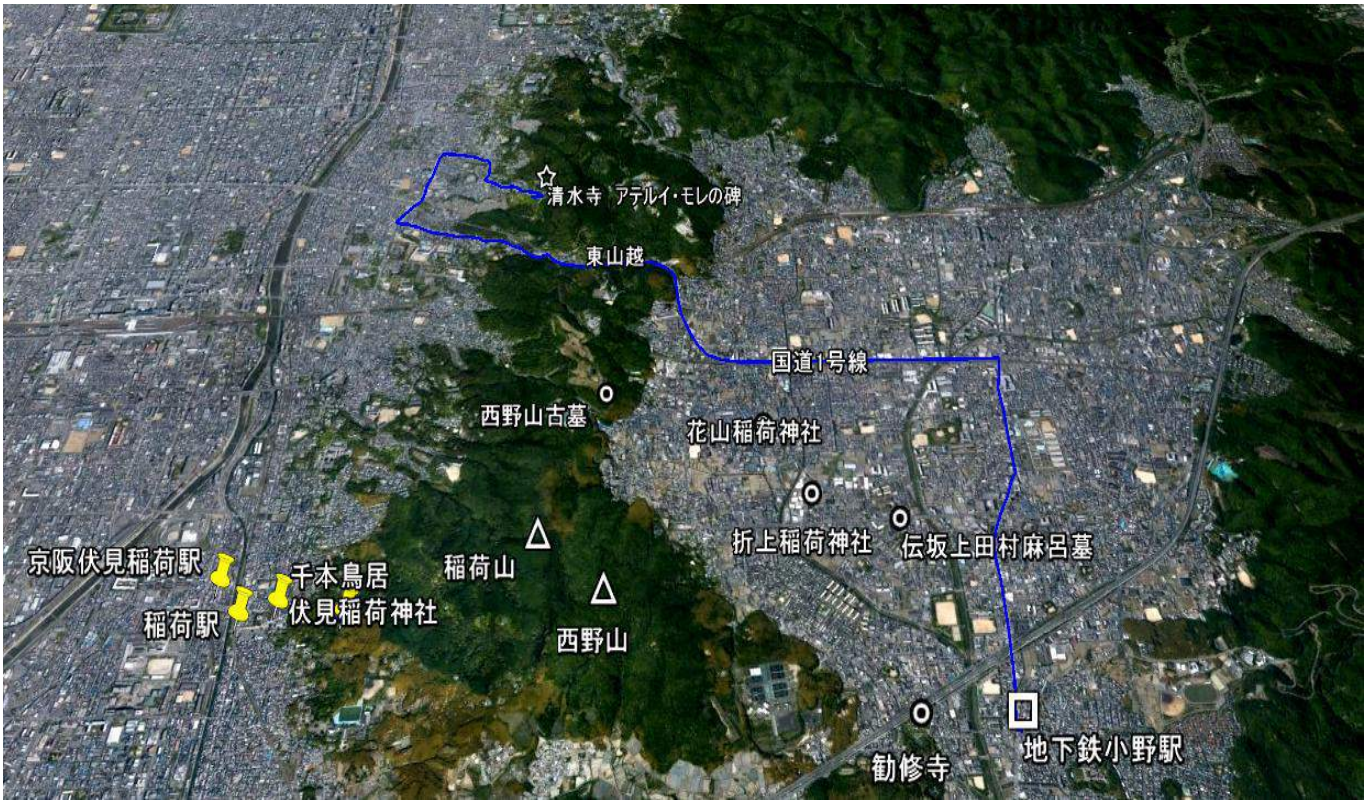
「蝦夷の雄アテルイと坂上田村麻呂」の伝説　特にアテルイに惹かれて　たまたま TV でみた山科にある坂上田村麻呂の墓の映像を見て、山科西野山を歩こうと出かけてきたのですが、 近場で知っているようで　よく知らなかった山科盆地。
歩いている間に次々と知らなかったことを教えてもらって、やっぱり　出かけてみるもんだと。
気にかかっていた山科の鍛冶伝承地　そして　稲荷信仰のレイラインにも出会えて　本当にラッキー。
じっくり、山科側から　稲荷山を眺めるのも初めて。　次は稲荷信仰レイライン walk も頭に。
京都市街へは地下鉄で行けるのですが、周りの景色がみられるバスで、国道１号線　新幹線に沿いの国道１号線を通って東山越をして　京都の街に入ろう。



勧修寺横　醍醐道　山科川にかかる橋を渡って　小野駅前へ

4. 坂上田村麻呂創建の京都　清水寺へ　山科から京都市街地へ　バスで東山越

蝦夷の雄　アテルイ・モレの顕彰碑に出会いに行く



小野駅の前からバスに乗って、清水寺のテルイ・モレの碑に出会いに行く。

ここから北へ行って、国道１号線にでて、国道１号線を西へ行く東山越えが一番近い。　周りの景色がみられるこのルートを選択。20 分ほどで　清水寺道である。バスは東山越から、五条坂へまっすぐ下らず、旧渋谷街道に出て、西大路の馬町に下り、西大路通りを北へ向かう。

国道１号線　東山越　旧道渋谷街道への分岐

清水寺界隈と清水寺舞台からの眺望

清水寺への参道は日曜日と修学旅行シーズンと重なって、どこもかしこも観光客でいっぱい。
いつもの風景ながら、門前のレンタル着物を着た外国人の多さにびっくり。　京都の街には　そんな外国人観光客があふれている。人波をかき分けて　清水の舞台から階段を下りて　舞台の下へ回り込む道へ。　やっと人波から解放される。
この舞台の下を回り込んだ崖の端にアテルイ・モレの顕彰碑がある。
清水寺の創建が坂上田村麻呂であることを知っていても　清水寺にアテルイ・モレの顕彰碑があることを知る人は少ない。

清水の舞台の下に回り込んだところにある蝦夷の雄　アテルイとモレの顕彰碑

舞台の上の喧騒とはかけ離れた静けさ　　緑につつまれた舞台の下　アテルイ・モレの顕彰碑の広場
この碑に気が付いて　足を止める人は少ない

坂上田村麻呂ゆかりの清水寺にあるアテルイ・モレの顕彰碑

「八世紀の末頃まで、東北・北上川流域を日高見国(ひたかみくに)と云い、大和政府の勢力圏外にあり独自の生活と文化を形成していた。政府は服属しない東北の民を蝦夷(えみし)と呼び蔑視し、その経略のため数次にわたり巨万の征討軍を動員した。胆沢(いざわ:岩手県水沢市地方)の首領、大墓公阿弖流為(たのものきみあてるい)」は近隣の部族と連合し、この侵略を頑強に阻止した。なかでも七八九年の巣伏(すぶせ)の戦いでは、勇猛果敢に奮闘し征東軍に多大の損害を与えた。八〇一年、坂上田村麻呂は四万の将兵を率いて戦地に赴き、帰順策により胆沢に進出し胆沢城を築いた。阿弖流為は十数年に及ぶ激戦に疲弊した郷民を憂慮し、同胞五百余名を従えて田村麻呂の軍門に下った。田村麻呂将軍は阿弖流為と副将磐具公母礼(いわぐのきみもれ)を伴い京都に帰還し、蝦夷の両雄の武勇と器量を惜しみ、東北経営に登用すべく政府に助命嘆願した。しかし公家達の反対により阿弖流為、母禮は八〇二年八月一三日河内国で処刑された。

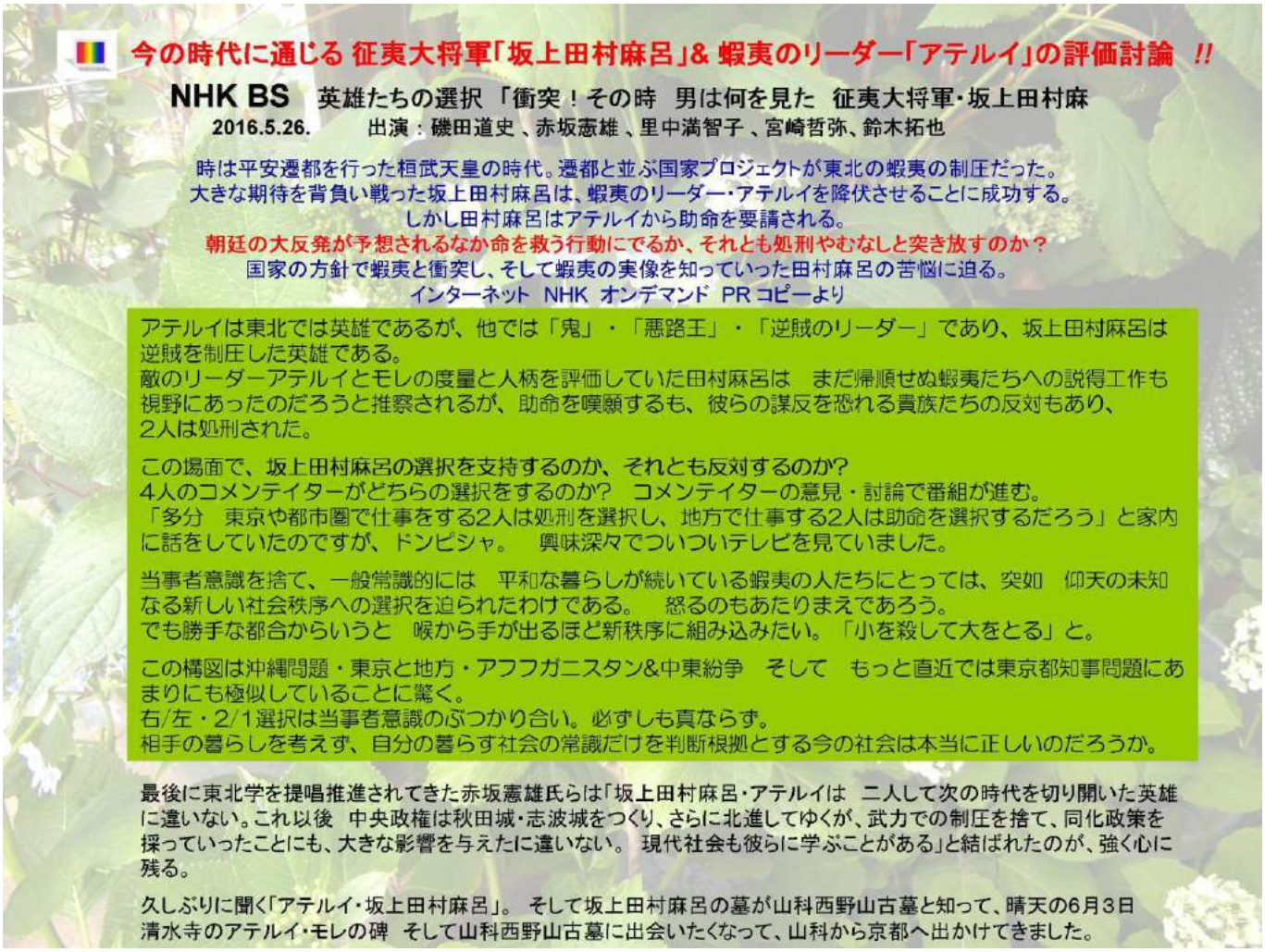
平安建都千二百年に当たり、田村麻呂の悲願空しく異郷の地で散った阿弖流為、母礼の顕彰碑を清水寺の格別の厚意により田村麻呂開基の同寺境内に建立す。　両雄以って冥さるべし。」

清水寺　アテルイ・モレの碑の碑文

山科の西野山そして　久しぶりにアテルイ・モレの顕彰碑に出会えて気分爽快。うれしい一日でした。

坂上田村麻呂と敵将アテルイの伝説の信ぴょう性はともかく、東北の人たちの思い、そして「坂上田村麻呂・アテルイは　二人して次の時代を切り開いた英雄に違いない。　中央政権はこれ以後　秋田城・志波城を築き、さらに北進してゆくが、武力での制圧を捨て、同化政策を採っていく。　この政策転換にも大きな影響を与えたに違いない。

現代社会も彼らに学ぶことが多い」と結ばれた赤坂憲雄氏の言葉が、強く心に響いてくる。



〈 参考資料 〉

◆ NHK BS 英雄たちの選択 「衝突！その時 男は何を見た 征夷大将軍・坂上田村麻呂」 2016.5.26.
出演 ： 磯田道史 、赤坂憲雄 、里中満智子 、宮崎哲弥、鈴木拓也

◆【和鉄の道・Iron Road by Mutsu Nakanishi 】

蝦夷の雄「阿弖流為・アテルイ」と征夷大将軍 坂上田村麻呂

■ 1.「和鉄の道 Iron Road たたら遺跡探訪【Ⅳ】」 6.蝦夷の鉄 東北 和鉄の道
http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/4iron06.pdf

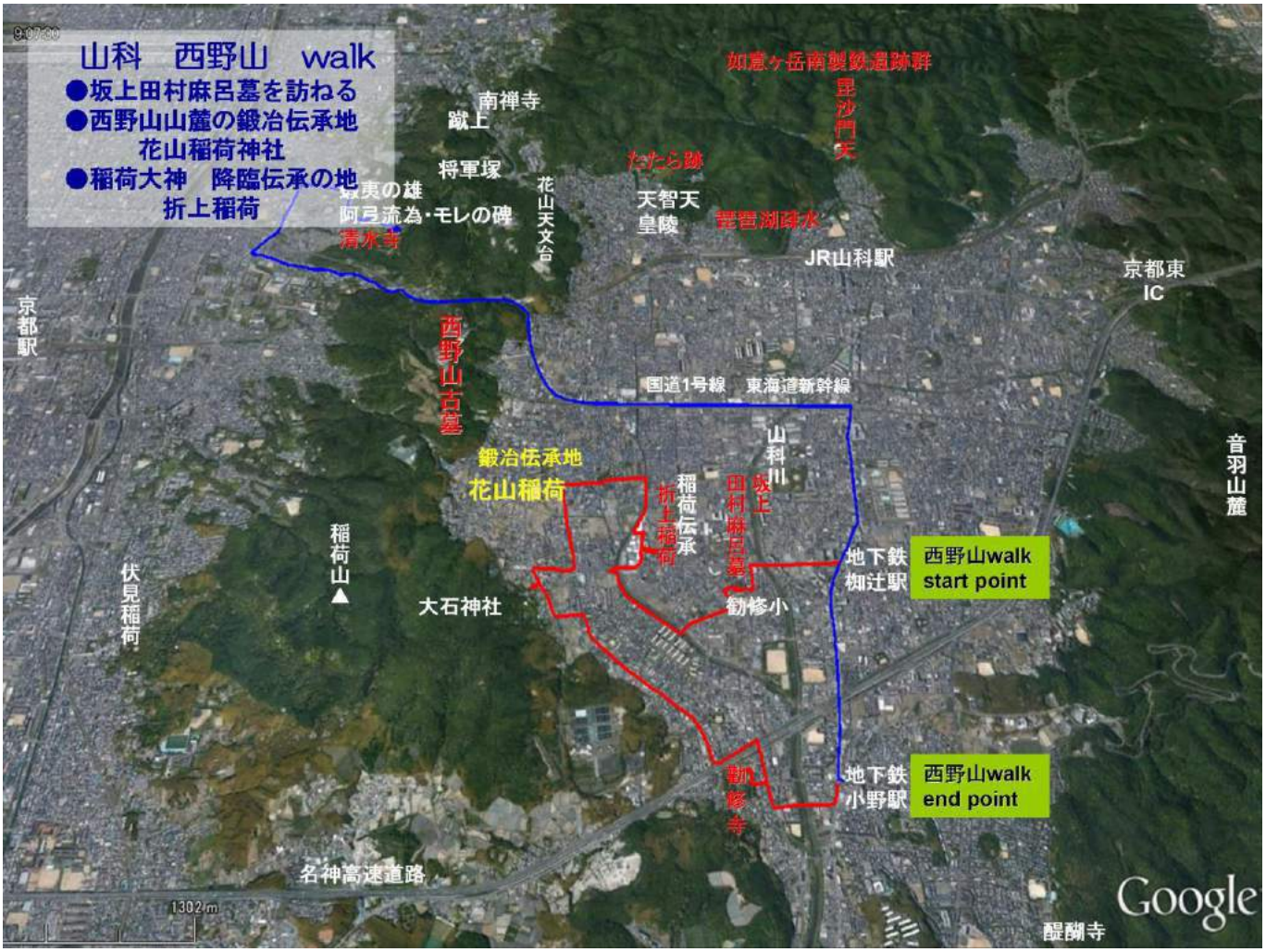
■ 2.「蝦夷の雄「阿弖流為・アテルイ」と征夷大将軍 坂上田村麻呂」
http://www.infokkkna.com/ironroad/2016htm/1603tpb01aterui.pdf

■3. From Kobe 2008 年2月 日本人の祖先の一部 節分の「鬼」
http://www.infokkkna.com/ironroad/2008htm/2008mutsu/fkobe0802.pdf

■4.「蝦夷の雄「阿弖流為・アテルイ」と征夷大将軍 坂上田村麻呂」
http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/6iron03.pdf

山科の製鉄関連遺跡関連

■1. 京都山科に古代のたたら跡 如意ケ岳南製鉄遺跡群を訪ねる
http://www.infokkkna.com/ironroad/2013htm/2013iron/13iron12.pdf



花山稲荷神社　刀匠三条小鍛冶宗近の鍛冶場伝承地　赤い玉垣で囲われた稲荷塚
この玉垣の中に稲荷塚の碑がある。 禁足地と思ったのですが、中に入れてもらえると後で知りました

坂上田村麻呂の墓

この墓は、平安前期の武将坂上田村麻呂を葬っている。田村麻呂は、奈良時代の武将坂上苅田麻呂の子。延暦二十年（八〇一）当時の日本では大きな問題となっていた蝦夷地を平定するため征夷大将軍に任命され、遠く陸奥に出兵し、これを治めて大変な功績をあげた。

京都にあっても弘仁元年（八一〇）の薬子の乱などに活躍し、双職は右近衛大将にいたった。弘仁二年五月二十三日死去、五十四才。この地で葬儀が営まれ、峨嵯天皇の勅によって甲冑・剣や弓矢を共した姿で埋められ、平安京に向かって立ったまま葬られた。

田村麻呂は厚く仏教の信仰も厚く、清水寺を創建したことでも有名である。

なお、この墓地は、明治二十六年平安遷都千百年祭にさいし整備されたものである。

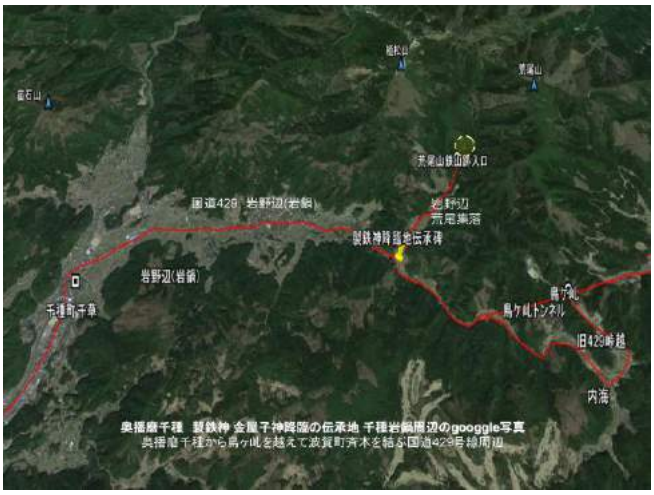
京都市

よく知らなかったのですが、この墓は地元の古くからの伝承に基づいて　平安遷都千百年祭に公園整備されたものと聞く。
その後、ここから北西約2km の西野山の竹林で　大正8年（1919年）　偶然に上部と周囲が木板で覆われた木棺墓を発見、京都大学により発掘調査が行われ、金銀平脱双鳳文鏡、金装大刀、鉄鏃などの副葬品が発見され、西野山古墓と名付けられた。
そして、その後の様々調査から、今では　西野山古墓が　むしろ坂之上田村麻呂の墓として　有力視されている。

2016 Iron 09

奥播磨　古代の製鉄神 金屋子神降臨の伝承地 千種岩鍋にある近世の製鉄遺跡

大坂泉屋が経営した千種岩野辺(岩鍋)荒尾鉄山遺跡を訪ねる　2016. 7. 20.

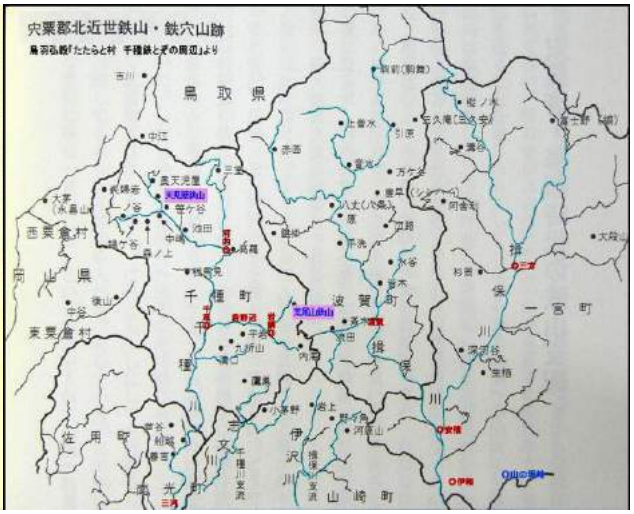


古代の製鉄神 金屋子神降臨の伝承地の碑が建つ国道 429 号　岩鍋荒尾集落の入り口
右手奥に近世の鉄山跡が眠る荒尾山が見えている　2016. 8. 20.

.中国山地の峰が連なる古代からの奥播磨の製鉄地帯千種に是非訪ねたい製鉄遺跡がある。
中国山地から南へ流れ下る千種川水系と揖保川水系に挟まれた源流部一帯の谷筋には 千種鉄・宍粟鉄と呼ばれる古代からのたたらの郷　たたら跡が点在する。

二つの川を西の千種から鳥ヶ乢の山並みを隔てて東の波賀町斉木へ結ぶ国道 429 号線。 古くからのたたらの郷を結ぶ街道である。
その千種側から鳥ヶ乢を越える峠道にかかる荒尾山の麓　荒尾集落の入り口に 「製鉄神 金屋子神降臨の伝承地 」の碑があり、 また　すぐそばに、10 年ほど前から荒尾山鉄山跡の案内標識が立っている。
この国道 429 号を通るたびに気になり、資料も読んだこともあるのですが、たたら跡の現場に立ったことはなし。 ここから、荒尾山へ登る道が紹介されるようになり、その山歩きの記録の中に たたら跡が紹介されているのを幾つが見つけ、 道筋が分かったので　ぜひ出かけようと。
7 月 20 日早朝　　山中の様子がよくわからないので、朝早く飛び起きて ワクワクで出かけてきた久しぶりの古代製鉄神 金屋子神降臨の伝承地千種「岩鍋」 。やっと「荒尾山鉄山跡」を訪ねられたことに満足一杯でした。

◆ 奥播磨　佐用・宍粟の製鉄遺跡分布図 ◆



◆　大坂泉屋が経営した千種岩野辺(岩鍋) 近世の荒尾鉄山遺跡 ◆

以前から国道 429 号線鳥ヶ巳の山越え道を通る毎に気にかかっていましたが、緑に包まれた山中に静かに残っていました。

夏の真っ青な空に堂々とした姿をくっきりと見せる鳥が巳の山々。緑の山中を流れ下る谷川　たたらの郷 岩野辺。荒尾の集落の奥　杉木立に包まれた荒尾山の林道に分け入ると　水しぶきを上げる谷川に沿って　幾段にも並んだ石組みが現れた。遺跡入口には、足元に小さな石仏が祀られて大岩が神々しく鎮座し、背後にそびえる荒尾山と相対する磐座を思わせ、一層　この一帯が「古代製鉄神　金屋子神降臨伝承地」との強い結び付きを感じました。

古代の製鉄神 金屋子神降臨の伝承地　千草岩鍋にある荒尾山鉄山製鉄遺跡　　2016.7.20.

うれしい久しぶりの製鉄遺跡現地に身を置けて気分爽快。　遺跡の石組みを思い浮かべつつ、満足感いっぱい。

国道 429 号線の街道筋からは見えてこない　素晴らしいたたらの郷がひっそりと緑に包まれてありました。

荒尾鉄山遺跡

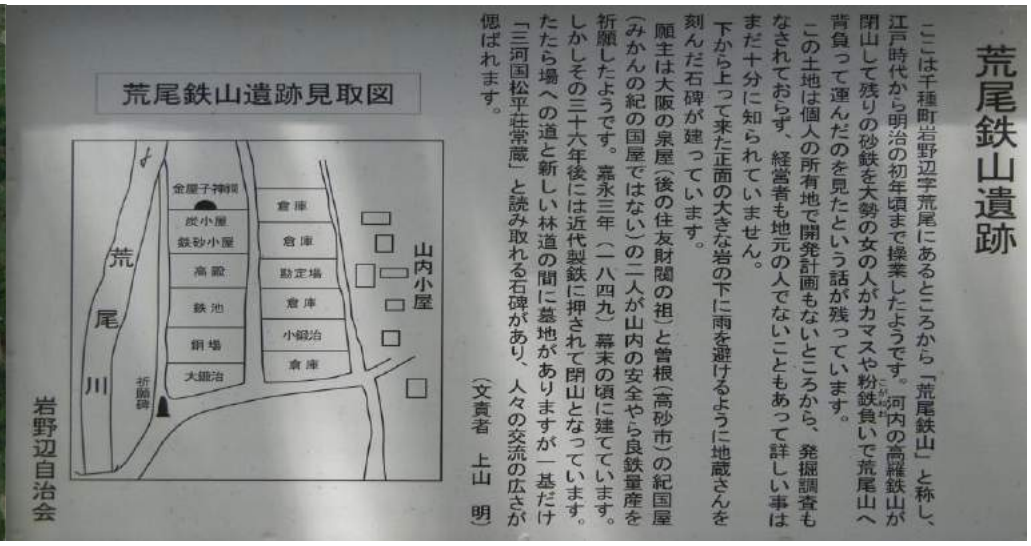
ここは千種町岩野辺字荒尾にあるところから「荒尾鉄山」と称し、江戸時代から明治の初年頃まで操業したようです。河内の高羅鉄山が閉山して残りの砂鉄を大勢の女の人がカマスや粉鉄（こがね）負いで荒尾山へ背負って運んだのを見たという話が残っています。

この土地は個人の所有地で開発計画もないところから、発掘調査もなされておらず、経営者も地元の人でないこともあって詳しい事はまだ十分に知られていません。

下から上って来た正面の大きな岩の下に雨を避けるように地蔵さんを刻んだ石碑が建っています。

願主は大阪の泉屋（後の住友財閥の祖）と曽根（高砂市）の紀国屋（みかんの紀の国屋ではない）の二人が山内の安全やら良鉄量産を祈願したようです。嘉永三年（一八四九）幕末の頃に建てています。しかしその三十六年後には近代製鉄に押されて閉山となっています。たたら場への道と新しい林道の間に墓地がありますが一基だけ「三河国松平荘常蔵」と読み取れる石碑があり、人々の交流の広さが偲ばれます。

（文責者　上山　明）



荒尾山鉄山跡入口にある地蔵さんを刻んだ祈願碑。　2016.7.20.
碑の裏に刻まれた願文から、願主は[illegible]の鉄山を運営していた大坂泉屋らが山内の安全や
良質の鉄の量産を祈願したものと言われる。

宍粟市指定史跡　荒尾（あらお）鉄山跡

所在地　宍粟市千種町岩野辺字荒尾（しそうしちくさちょういわのべ）

【指定年月日】昭和五十七年三月五日

【概　要】荒尾集落から川沿いを五百メートルほど登った山中に石垣が残る荒尾鉄山は高殿（たたら）、勘定場（事務所）、砂鉄・炭小屋（材料庫）、山内小屋（社宅）など、複数の建物群で構成された製鉄施設の跡である。

県史跡の天児屋（てんにやてつざん）鉄山跡に比べるとやや小規模であるが、中央を幅二メートル程の通路が貫通し、道の左右に作業の順序に合わせて施設が配置されている点が特徴的である。

荒尾鉄山の正確な操業期間は不明であるが、おおむね江戸時代中期から明治時代前期までと推定される。鉄山跡の入口には、嘉永二年（一八四九）の年期が入る地蔵菩薩の供養碑が立てられており、以下の銘がみえる。

嘉永二酉七月廿四日
大願主　大坂泉屋
　　曽根紀ノ国屋
発起人施主　山奉行安兵衛
人足合力　山内中

大願主（だいがんしゅ）の大坂泉屋（おおさかいずみや）は、鉱山業で財を成した住友家の分家であり、江戸時代後期には天児屋など複数の鉄山を運営していた。また、荒尾の鉄山墓には三河国（みかわのくに）（愛知県）出身者の墓標があり、鉄山関係者の幅広い交流がうかがわれる。

参考文献　鳥羽弘毅
「たたらと村」ほか

荒尾山鉄山跡　上部

ずっと気になっていた古代製鉄神 金屋子神降臨の伝承地「岩鍋」にある製鉄遺跡「荒尾山鉄山跡」
営まれた時代は古代からずっと後の江戸中期頃から明治初めの製鉄遺跡であるが、「岩鍋の地のどんなところで　鉄が吹かれたのか？」　興味津々でした。
緑に包まれた細い谷川が流れ下る荒尾山の山中の杉林の中に、ひっそり静かに鉄山跡の石組みが埋もれていました。本当に久しぶりに見る緑の中にうずもれたたたら跡　心地よい空間でした。

◎　案内板には石組みで区切られた鉄山の諸施設の位置と区割りが示されていましたが、石組みの台地の上には間伐された杉の枝や葉が覆われてたり、生い茂る樹木で覆われ、施設の痕跡を見ることはできませんでした。
◎　ただ　あちこち石組みの上を歩き回って、地面に落ちていた鉄スラグなどの小片を幾つが見つけることができました。荒尾山鉄山遺跡入口の大岩は今は緑に覆われた山中　余計に神々しく、遺跡背後にそびえる荒尾山と相対する磐座を思わせ、一層　この一帯が金屋子神降臨伝承地との強い結び付きを感じました。

なお、登山者の記録にこの鉄山の金屋子神の祠があるとあったので　あちこち鉄山の中を歩き回りましたが、見つけられませんでした。
（後日　千種町に照会しましたが、もう　今では祠跡はわからないでしょうということでした）
遺跡を後にして、荒尾集落を抜け、国道429号の集落入り口までもどって来ました。

このすぐ東の鳥が叺をトンネルで抜けて、揖保川水系の波賀町に抜ける。　この「叺」 不思議な地名であるが、千種周辺には「叺」とつく地名が多く、稜線越えの「峠」につけられた地名だという。
トンネルができるまでは鳥ケ叺の山の上まで登って、波賀町へ超える。　難度がかつて超えたことはあるのですが、トンネルができてからは越えたことなく、久しぶりに　鳥ケ叺の山の上の峠まで行ってきました。

古くからの街道筋であることを示す「峠」の伝承が残っている鳥が叺

７月20日　朝早く飛び起きて　ワクワクで出かけてきた久しぶりの千種のたたら跡
古代製鉄神 金屋子神降臨の伝承地「岩鍋」にある製鉄遺跡「荒尾山鉄山跡」を訪ねられたことに満足一杯。
うれしい久しぶりの製鉄遺跡現地に身を置けて気分爽快。　遺跡の石組みを思い浮かべつつ、満足感いっぱい。
国道 429 号線の街道筋からは見えてこない　素晴らしいたたらの郷がひっそりと緑に包まれてありました。
千種鳥ヶ perhaps の山並の山裾に広がるたたらの郷　岩野辺の田園を眺めながら千種の街へ下ってゆく。

奥播磨千種　製鉄神 金屋子神降臨の伝承地 千種岩鍋にある近世の製鉄遺跡
大坂の泉屋が経営した千種岩野辺(岩鍋)荒尾鉄山遺跡を訪ねる　2016.7.20.

ずっと気になっていた古代製鉄神 金屋子神降臨の伝承地「岩鍋」にある製鉄遺跡「荒尾山鉄山跡」
営まれた時代は古代からずっと後の江戸中期頃から明治初めの製鉄遺跡であるが、「岩鍋の地のどんなところで　鉄が吹かれたのか? 」　興味津々でした。また、この製鉄遺跡が、別子の銅山開発で発展し、財閥になった住友の流れの泉屋の分家、泉屋理助家が千種などで広く鉄山経営をしていたその千種の鉄山の一つであることにも。

住友グループの住金も新日鉄のグループに入って　住友グループから遠くなってしまって、鉄の痕跡が消えていきそう。
相互に混じり合わぬ金属の水と油と 言われる鉄と銅。　でも銅鉱石には常に鉄鉱石成分が混じり隣り合う金属でもあり、
また　別子銅山でも銅から鉄の取り出しを試みたことがあると聞く。そんな金属商　泉屋の系譜の中にも、鉄商がある。
でも　泉屋と鉄のかかわりについてはよくわからず、住友の近代製鉄として取り上げられてきた。
でも　この千種ばかりでなく、中国山地のたたらの里には　ほかにも幾つか　泉屋の痕跡が残っている。
鉄商がどんな位置づけだったのかと　興味を抱いています。

緑に包まれた細い谷川が流れ下る荒尾山の山中の杉林の中に、ひっそり静かに鉄山跡の石組みが埋もれていました。
遺跡は私有地のためなのか、まだ詳細調査されぬままのようです。

◎　案内板には石組みで区切られた鉄山の諸施設の位置と区割りが示されていましたが、石組みの台地の上には
間伐された杉の枝や葉が覆われてたり、生い茂る樹木で覆われ、施設の痕跡を見ることはできませんでした。
ただ　あちこち石組みの上を歩き回って、地面に落ちていた鉄スラグなどの小片を幾つが見つけました。

◎　荒尾山鉄山遺跡入口の大岩は今は緑に覆われた山中　余計に神々しく　遺跡背後にそびえる荒尾山と相対する
磐　磐座を思わせ、一層　この一帯が金屋子神降臨伝承地との強い結び付きを感じています。
そして、この入り口の大岩の下にある祠の地蔵尊の碑の裏には　この鉄山の安全や繁栄をを願う願主
泉屋の名が刻まれている。　「
鉄」と「銅」は常に隣り合う金属・鉱石であり、金属取り出しの製錬にも共通技術があったはず。
「分家とは言いながら技術の展開の中で、泉屋の分家が　鉄商を一括して担ってきたのではなかったか??」と
常々思いを巡らしてきました。
「鉄」と「銅」の近い関係を視点に　住友・泉屋が担った地域の産業育成・地域振興の役割などについても
さらにたたら跡がベールを脱げば　明らかになってゆくのではないかと期待している。

近い将来この遺跡や周辺がきっちり調査され、この岩鍋の地の製鉄伝承が
もっとクリヤーになっていくことにも期待したい。
暑いが、快晴の午後　たたらの郷千種の風を受けながら
久しぶりにたたら遺跡跡に立てた満足感一杯で千種を後にする

2016.7.20.　午後　満足感一杯で　千種川沿い原チャリを走らせながら

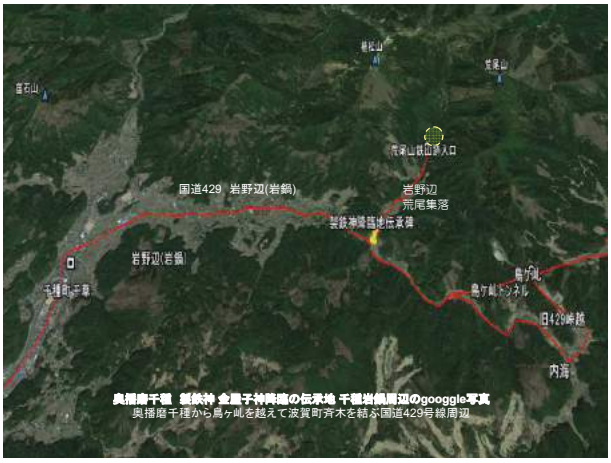
参考資料

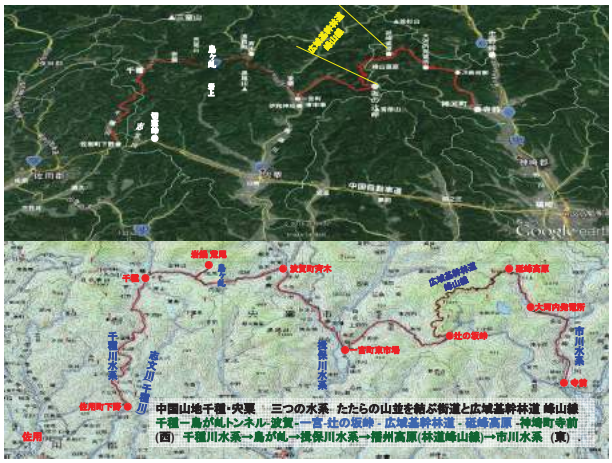
1. **鳥羽弘毅氏著「たたらと村　千草鉄とその周辺で」** 1997.3.10. 千種町教育委員会

2. **【和鉄の道・Iron Road】　*by Mutsu Nakanishi***
西播磨の古代製鉄地帯　宍粟・佐用の製鉄関連遺跡　探訪 関連掲載

1. 古代鉄の大王国　播磨国　「千種鉄」「岩鍋」古代製鉄神　金屋子神　降臨伝承の地
http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/jstlbb01.pdf
2. 久しぶりに西播磨 古代からの製鉄の地「宍粟市千種」を訪ねる 2013.7.19.
千種天児屋たたら跡・岩鍋古代製鉄発祥の地伝承の碑を訪ねる
http://www.infokkkna.com/ironroad/2013htm/iron9/1308chigusa00.htm
3. 奥播磨　千種川に注ぐ志文川源流　たたらの郷　宍粟市山崎町小茅野（こがいの）集落を訪ねる　2010.7.20　.
http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/10iron08.pdf
4. たたらの郷に「ジキタリス」の花園を訪ねる　　2009.6.21.
奥播磨黒尾山西北山麓　宍粟市山崎町　野々隅原 大国牧場　花のWalk
http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/9iron07.pdf
5. たたら製鉄 砂鉄採取の地形　西播磨　砥峰高原　一面ススキが覆いつくす　砥峰高原　　2007.10.
http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/7iron18.pdf
6. 産鉄の地　「御方里」の里を訪ねて　一宮町　2004.6.
http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/4iron10.pdf
7.「御方里」周辺　安積山製鉄遺跡探訪　一宮町　2004.2.
http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/4iron07.pdf
8. 古代製鉄の一大生産地「讃容の里」Walk　　西播磨　佐用町　大撫山製鉄遺跡を訪ねて　2003.11.
http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/4iron01.pdf

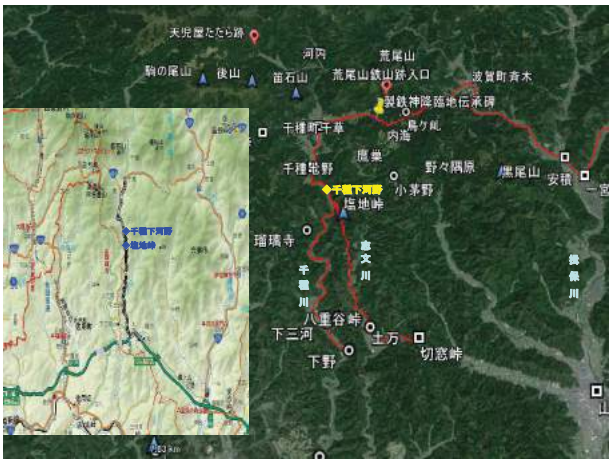
奥播磨千種 古代の製鉄神金屋子神降臨の伝承地 千種岩野辺(岩鍋)近世の製鉄遺跡
大坂泉屋が経営した千種岩野辺(岩鍋)荒尾山鉄山遺跡を訪ねる 2016. 7. 20.





1. 山崎と千種・佐用の境切窓峠を越えて
深い山間佐用下三河から千種川を遡って千種へ遡る
久しぶりに原チャリで　山崎断層の中　切窓峠を越える　2016.7.20.　10:00
西播磨　中国山地の南側の山中　中国自動車道が走る山崎断層の中
東 揖保川水系の山崎　と　西 千種川水系の佐用　とを分ける切窓峠を越えて佐用へ

荒尾鉄山遺跡
ここは千種町岩野辺字荒尾にあるところから「荒尾鉄山」と称し、江戸時代から明治の初年頃まで操業したようです。河内の高羅鉄山が閉山して残りの砂鉄を大勢の女の人がカマスや粉鉄負いで荒尾山へ背負って運んだのを見たという話が残っています。
この土地は個人の所有地で開発計画もないところから、発掘調査もなされておらず、経営者も地元の人でないこともあって詳しい事はまだ十分に知られていません。
下から上って来た正面の大きな岩の下に雨を避けるように地蔵さんを刻んだ石碑が建っています。
願主は大阪の泉屋（後の住友財閥の祖）と曽根（高砂市）の紀国屋（みかんの紀の国屋ではない）の二人が山内の安全やら良鉄量産を祈願したようです。嘉永二年（一八四九）幕末の頃に建てています。
しかしその三十八年後には近代製鉄に押されて閉山となっています。
たたら場への道と新しい林道の間に墓地がありますが一基だけ「三河国松平荘常蔵」と読み取れる石碑があり、人々の交流の広さが偲ばれます。
（文責者　上山　明）
荒尾鉄山遺跡見取図
荒尾川
山内小屋
岩野辺自治会



切窓峠を西へ下ると狭い尾根筋に挟まれて狭い平地に田園が広がる葛根の集落
その中央を南へ千種川水系志文川が　千種川との合流点へ流れ下る

葛根の田園を流れ下るたたらの郷をはぐくんだ千種川水系の志文川　2016.7.11.　11.41
中央に見える土万の集落から西へ峠を越えると　佐用・千種
まっすぐ志文川を北へ遡れば　山深い千種のたたらの道　千種・大沢や鷹巣・小茅野・内海のたたらの郷へ

いつもは　峠を下って通過してしまう葛根の集落の田園の中に入り
志文川が流れ下ってきた　北側土万集落の向こうに点々と続く千種のたたらの郷群に思いをはせる

佐用土万の郷の山間を抜けると見慣れた山に囲まれた下三河の郷への坂道　2016.7.20.　10:10
坂道を下ると千種・佐用の分岐のT字路。田園地帯の広がるT字路の向こうの山際に沿って
北の千種から南へ千種川が流れ下ってくる。　T字路 左: 佐用　右: 千種　である

北の千種から南の佐用へ　千種川が流れ下る下三河のT字路　2016.7.20.
左へ行くと ひまわり畑の佐用雲久　右へ道を取るとかつての炭票鉄・千種鉄の中心地 千種

三河の郷を抜けるとすぐそばを急流の千種川　川には釣り人の姿。
小さな集落が点在する旧南光町船越の街道筋を遡る

佐用へ向かう県道53号と別れ、北へ千種川に沿って山間を千種へ遡る　2016.7.11.　三河の郷

「千種鉄の道」の千種下河野(しもげの)の一里塚　10:27

江戸時代、主要街道沿いには一里塚が置かれましたが、それが地方に波及したものと考えられている。 タテヨコ4.1mの木造平屋建てで、屋根は茅葺の宝形造り。
かつてはここから南へ、塩地峠を越えて志文川沿いの大沢集落へ出て、山崎方面と結ぶ街道筋であり、千種産の鉄や炭が、山崎からは食料品や衣料が、それぞれ運ばれて行ったという。
この塩地峠越えの道は　江戸時代 北の千種周辺の谷筋に点在する鉄山で作られた千種鉄のほとんどが、この街道を通って、山崎から上方方面へ送られたといい、この塩地峠越の道は歴史街道「千種鉄の道」。

下河野の郷　さらに北へ曲がりくねった千種川谷筋を遡ると正面に千種の山並み　三室山が見え、千種の街は近い

下河野の郷　さらに北へ千種川を遡ると正面に千種の山並み　左に　右に三室山が見え、千種の街は近い

下河野の郷　振り返ると　千種川の谷筋には　斜面に広がる緑の美しい　いつ来ても気持ちのいい千種の景色

かつては大いににぎわった奥播磨山郷の中心地のひとつ千種の街も今は静かであるが、千種川に沿って今もよく整備された街路が商店街を形成して北へ伸びている。
奥深い息吹漂う谷筋に山里が点在する千種地域。 千種の街はいまもその中心であることに変わりはない。 その街路の北端が「千草」の十字路で、いつもは交差点をそのまま北へたたら跡がある集落が点在する千草・三室高原へ真っすぐ行くのですが、 久しぶりに東へ折れて 国道429号線へ。

千種川本流と東から合流する岩野辺川合流点に開けた谷地の中心　千種の街　2016.7.20. 10:33

七野の郷に入ると展望がひらけ、皆石山から後山・駒の尾山へと続く千種川の西岸の山並みをバックに千種の街が遠望される　2016.7.11.　10:32

2.　千種から西へ国道429号　岩野辺川に沿う谷筋を岩野辺荒尾　荒尾山鉄山遺跡へ

千種からまっすぐ東へ　国道429号線が鳥ヶ乢を越えて、揖保川が流れ下る多賀町へ延びている。北には植松山から荒尾山　鳥ヶ乢の山並みが壁となり、南には風尾山の北西に延びるなだらかな丘陵地に挟まれた広い谷筋を鳥ヶ乢より岩野辺川が流れ下る。この山深い峠越の街道の両側の山中には古いたたら跡のあるたたらの郷が点在する古くからの奥播磨千種のたたら製鉄地帯である。
この岩野辺川沿いの河岸段丘の田園地帯には　かつて岩鍋の名だった岩野辺の小さな集落が点在し、その一番奥　荒尾山の麓鳥ヶ乢の峠道にかかるところに岩野辺荒尾集落があり、この国道429号の集落への入り口のところに、「古代製鉄神 金屋子神伝来の地」碑が建っている。この国道の北、荒尾山山中の谷筋に広がる荒尾集落の奥に目指す江戸中期から明治の初めにかけて、大坂泉屋が経営した荒尾鉄山跡がひっそりと残っている。資料や天児屋たたらの案内等で何度か概要を読んだことはあるのですが、今もこのたたら跡の山は私有地できっちり調査されてはいないと聞く。

千種を訪れるたびに　帰りにはいつも国道429号。
「古代製鉄神 金屋子神伝来の地」の碑や荒尾集落入口にある「荒尾山鉄山遺跡跡」の案内標識を眺めるのですが、荒尾山のたたら跡に足を踏み入れたことはなく、今回が初めて。
興味津々で岩野辺川沿いに広がる岩野辺集落の田園風景を楽しみながら千種から東へ。

千種からすぐ東真っすぐ古代製鉄神 金屋子神伝来の地 「岩鍋」そして鳥ヶ乢をトンネルで抜けて、揖保川水系の波賀町に入り、揖保川に沿って 一の宮町まで下り、そこから 再度東の南北に延びる播磨高原の稜線　坂の辻峠へ登り、そこから稜線に沿って走る基幹林道峰山線に入り、目的地　砥峰高原へ向かう。 千種鉄・宍粟鉄をはぐくんだ奥播磨の山並みを西から東へ越えてゆくツーリングの始まり。

千種から西へ国道429号概要図　岩野辺川に沿う谷筋を岩野辺荒尾　荒尾山鉄山遺跡へ

千種から西へ国道429号 千草で 正面に植松山が見える 2016.7.20.　10:40

千種から西へ国道429号 千草で 岩野辺川に沿う谷筋を岩野辺荒尾 荒尾山鉄山遺跡へ 10:39

千草の街から　国道429号を東へ　岩野辺地区に入る 2016.7.20　10:43
正面に鳥が乢の山並みが立ちはだかっている
千種の周辺には「乢」とつく地名がいくつも残っているが、稜線や尾根を越える「峠」の意味でつかわれている

千草の街から　国道429号を東へ　岩野辺地区に入る　2016.7.20
道路の右を岩野辺川流れ下り、田園地が広がる広く明るい谷筋である

岩野辺川正面に荒尾山・鳥ヶ乱の山並　2016.37.20

国道南の岩野辺川岸より　岩野辺地区を眺める　2016.7.20.

岩野辺より　振り返って西側千種の街& 千種川西岸　岡山県境の山並　2016.7.20.
右端に千種の街の象徴　笛石山　その後ろに後山が重なって見えている　10:46

国道29号から離れ、南の岩野辺川の丘から荒尾山・鳥が乱の山並　2016.7.20.

国道道脇に「古代製鉄神 金屋子神伝承の地」碑が建つ岩野辺荒尾集落入口　2016.7.20.

岩野辺の集落を抜け、鳥が乱の峠道にかかる　交通量も少なく静かな山中である　2016.7.20.

国道道脇に「古代製鉄神 金屋子神伝承の地」碑が建つ岩野辺荒尾集落入口　2016.7.20.　10:51

たたらの神様
金屋子神降臨の地
岩野辺の人々はここを「山の神」と呼んで神聖視してきた所です。
元来岩野辺の領域地であり、周囲の山々と同様に一五五鉱歩の分割地そして登々が官庫しています。
谷川に沿って上流に社の老木が茂り、祠元に小さな祠が点祀りしてある。
人々はこれを「金屋子さん」と言って、丁重に扱い祭りしている。
時に出雲地方の人々は「年々の天恵だ」、「ルーツはここだ」
と言って年々に一年に一回や三回は見に来たり、お参りしています。
出雲の旧伝承書「金屋子神社」の祭文（のりと）によると、
高天原から最初に地上へ降臨した所は播磨国宍粟郡という所で
「我は此地を救い、天下を助けるために天降りました。今から
鍛作りをするので、鉄釜を作っていたが、ここでいつまでも
居る所にはいかない。西の方の人が私が行くのを待っているから
と言って出雲に来り西出という所の林の木に
止まっているのを村人が見つけ、そこに住居となる大きな社を建て
村人と共に鉄を取り鍛冶を作り農かにくらしたということが
書いてあります。
最初の降臨した所で、岩を砕いて鍛冶を作ったところから「岩鍛
という地名をつけた。と岩野辺の天の地名が、「岩鍛」であった
ことも書いてあります。
尚、金屋子神の祠はこれより東へ２ｋｍの地にあります。
平成二十五年除置　岩野辺自治会

国道429入口から奥の谷筋　荒尾集落へ入る　2016.7.20.
道路には北から細い谷川が流れ下ってくる

碑の北側　森の奥に岩野辺荒尾山集落がある
樹木の奥に頂が見えるのが、荒尾山　この山中の谷筋に荒尾山たたら遺跡が残っている。

荒尾集落へ入る　山々に取り囲まれた小さな荒尾川の谷筋を一本道が奥へ登ってゆく
両側の山の傾斜地に細長く畑地があり、集落の家並はその奥
また　集落の背後　奥に荒尾山の頂が見えている　2016.7.20.

荒尾集落は10数軒でしょうか？ 小さな集落　2016.7.20.
すぐ裏の杉林で集落を抜け、林道が荒尾山山腹に延びていました

荒尾鉄山遺跡見取図
荒尾山鉄山跡入口
金屋子神祠
炭小屋
鉄砂小屋
高殿
鉄池
鍛場
大鍛冶
倉庫
勘定場
小鍛冶
荒尾川
山内小屋

荒尾山鉄山跡入口
●林道入口
荒尾山登山口
荒尾集落
製鉄神降臨地伝承碑
集落を抜け　尾川に沿って林道へ道が続く

荒尾の集落を抜けさらに奥へ少し行くと林道の入り口　獣除け柵があり、
傍らに荒尾山登山口の案内標識がたっていました　荒尾山鉄山はこの奥である 2016.7.20. 11:01

荒尾の集落を抜けさらに奥へ林道を行く　2016.7.20.
金網柵から入ってすぐ　林道わきの高台に立派に整備された荒尾家の墓が2基ありました。
このたたらの郷　そして林道の奥に広がるが荒尾の山々一帯も代々荒尾家によって　守られてきたのだろう。

地元の人たちによって建てられた案内板が建つ荒尾川沿いの荒尾山鉄山跡への入口　2016.7.20.

杉林の中　荒尾川に沿う林道を少し登ると林道が左へカーブする角に看板が立っているのが見える
この場所が、案内板のある道を右荒尾山鉄山跡への入口である　2016.7.20.

荒尾川沿いの道の向こうに荒尾山鉄山跡への入口がすぐ見える　2016.7.20.

荒尾山鉄山跡入口にある地蔵さんを刻んだ祈願碑　2016.7.20.
碑の裏に刻まれた願文から、 願主はこの鉄山を運営していた大坂泉屋らが山内の安全や
良質の鉄の量産を祈願したものと言われる。

古代の製鉄神 金屋子神降臨の伝承地　千草岩鍋にある荒尾山鉄山製鉄遺跡　2016.7.20.
以前から国道429号線鳥ヶ乢の山越え道を通る毎に気にかかっていましたが、緑に包まれた山中に静かに残っていました。夏の真っ青な空に堂々とした姿をくっきりと見せる鳥が乢の山々　緑の山中を流れ下る谷川　たたらの郷　岩野辺　荒尾の集落の奥　杉木立に包まれた荒尾山の林道に分け入ると　水しぶきを上げる谷川に沿って　幾段にも並んだ石組みが現れた。 遺跡入口　足元に小さな石仏が祀られて鎮座する大岩は神々しく　背後にそびえる荒尾山と相対する磐座を思わせ、一層　この一帯が金屋子神降臨伝承地との強い結び付きを感じました。 うれしい久しぶりの製鉄遺跡現地に身を置けて気分爽快。 遺跡の石組みを思い浮かべつつ、満足感いっぱい。
国道429号線の街道筋からは見えてこない　素晴らしいたたらの郷がひっそりと緑に包まれてありました。

荒尾山鉄山の入口　大岩と荒尾山鉄山の案内板　2016.7.20.　11:09

江戸中期から明治初め　近世の鉄山　荒尾山鉄山跡　　20106.7.20.
石組みで段々に整地された鉄山諸施設があった場所の中央を
高殿のある上部奥へ真っすぐ　坂道がのびている。
この道が鉄山の中央道だろう

江戸中期から明治初め　近世の鉄山　荒尾山鉄山 施設配置図

江戸中期から明治初め　近世の鉄山　荒尾山鉄山跡　　20106.7.20.
石組みで段々に整地された鉄山諸施設があった場所の中央を
高殿のある上部奥へ真っすぐ　坂道がのびている。
この道が鉄山の中央道だろう

荒尾山鉄山跡　20106.7.20.
鉄山諸施設があった石組みで段々に整備された台地には 開伐した杉の枝や草木や
低木などが表面を覆っていて 鉄山諸施設の痕跡はよくわからない

荒尾山鉄山跡　最上部(中央道左)　この立派な石組みの上が高殿と思われる　20106.7.20.

荒尾山鉄山跡　左に荒尾川が流れる石組みで段々に整備された最上部(中央道左)　20106.7.20.
この周辺が高殿と思われるが、大きな石組みの上か手前かよくわからない

荒尾山鉄山跡　最上部(中央道左)　高殿と思われる石組みの上　20106.7.20.

荒尾山鉄山跡　最上部(中央道左)　高殿と思われる石組みの上

荒尾山鉄山跡　最上部(中央道右)

荒尾山鉄山跡　上部

荒尾山鉄山跡　最上部

荒尾山鉄山跡　上部

荒尾山鉄山跡　左に荒尾川が流れる石組みで段々に整備された台地を上から眺める(中央道左)　20106.7.20.

荒尾山鉄山跡　上部の台地で見つけたたたら　鉄slag　2016.7.20.

荒尾山鉄山跡　上部の台地で見つけたたたら　鉄slag　2016.7.20.

荒尾山鉄山跡　中央道右山側台地から眺める　2016.7.20.
左奥に高殿跡のある石組みが見える

荒尾山鉄山跡　中央道　2016.7.20.

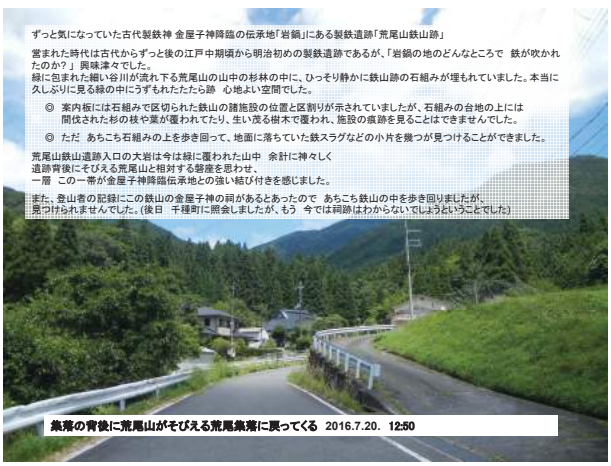
荒尾山鉄山跡　入口　岩盤を流れ下る荒尾川　2016.7.20.

荒尾山鉄山跡　遺跡の左を流れ下る荒尾川に沿って　2016.7.20.

荒尾山鉄山跡を後にもとまた林道をもる　2016.7.20.　12:08

杉木立の中の林道を戻る　2016.7.20.

林道入口に戻って　荒尾川岸の木陰に入って　川音を聞きながら昼食に　12:10



ずっと気になっていた古代製鉄神 金屋子神降臨の伝承地「岩鍋」にある製鉄遺跡「荒尾山鉄山跡」

営まれた時代は古代からずっと後の江戸中期頃から明治初めの製鉄遺跡であるが、「岩鍋の地のどんなところで　鉄が吹かれたのか？」興味津々でした。
緑に包まれた細い谷川が流れ下る荒尾山の山中の杉林の中に、ひっそり静かに鉄山跡の石組みが埋もれていました。本当に久しぶりに見る緑の中にうずもれたたたら跡　心地よい空間でした。

◎　案内板には石組みで区切られた鉄山の諸施設の位置と区割りが示されていましたが、石組みの台地の上には間伐された杉の枝や葉が覆われてたり、生い茂る樹木で覆われ、施設の痕跡を見ることはできませんでした。

◎　ただ　あちこち石組みの上を歩き回って、地面に落ちていた鉄スラグなどの小片を幾つか見つけることができました。

荒尾山鉄山遺跡入口の大岩は今は緑に覆われた山中　余計に神々しく
遺跡背後にそびえる荒尾山と相対する磐座を思わせ、
一層　この一帯が金屋子神降臨伝承地との強い結び付きを感じました。

また、登山者の記録にこの鉄山の金屋子神の祠があるとあったので　あちこち鉄山の中を歩き回りましたが、
見つけられませんでした。(後日　千種町に照会しましたが、もう　今では祠跡はわからないでしょうということでした)

集落の背後に荒尾山がそびえる荒尾集落に戻ってくる　2016.7.20.　12:50

旧国道429「鳥ヶ乢」の峠はどんなとこ？ 行ってみました
荒尾集落
製鉄神降臨地伝承碑
波賀町側
出口
千種町側
入口
国道429
鳥ヶ乢トンネル
鳥ヶ乢
旧国道429
内海集落
国道429 鳥ヶ乢 旧道分岐

「鳥ヶ乢」 国道429号はこの下をトンネルで抜けている 2016.7.20. 12:38
荒尾山の登山口の標識が道の左に立っている

鳥ヶ乢 トンネル分岐から一気に内海の集落を抜けて 曲がりくねった坂道を 「Ωループ」
状に登り詰めると道は線の中平坦になり、鳥のトサカのモニュメントがある峠に
ここが「鳥ヶ乢」でした 2016.7.20. 12:38

トリガタワの由来
鳥ヶ乢の由来の案内モニュメント 2016.7.20. 12:40

峠からもと来た旧道を引き返す 2016.7.20. 12:40
奥播磨では奥深い山の中に隠れ里のように集落があり、
それをつなぐ道が山を越えてつながっている

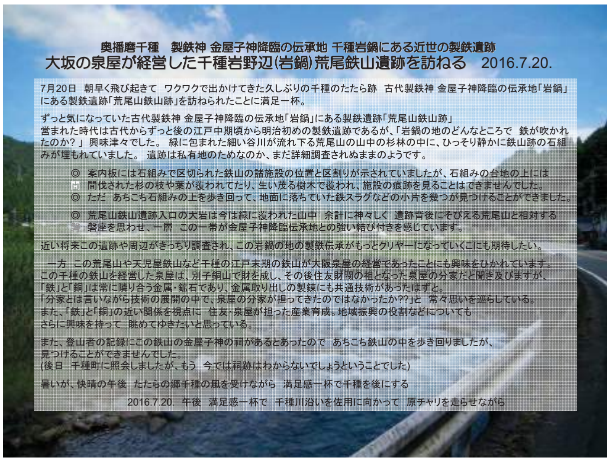
国道脇に「古代製鉄神 金屋子神伝承の地」碑が建つ岩野辺荒尾集落入口 2016.7.20.

古代の製鉄神 金屋子神降臨の伝承地 千草岩鍋にある荒尾山鉄山製鉄遺跡
以前から国道429号線鳥ヶ乢の山越え道を通る毎に気にかかっていましたが、緑に包まれた山中に静かに残っていました。
夏の真っ青な空に堂々とした姿をくっきりと見せる鳥が乢の山々 緑の山中を流れ下る谷川 たたらの郷 岩野辺 荒尾の
集落の奥 杉木立に包まれた荒尾山の林道に分け入ると 水しぶきを上げる谷川に沿って 幾段にも並んだ石組みが現れ
た。 道跡入口 足元に小さな石仏が祀られて鎮座する大岩は神々しく 背後にそびえる荒尾山と相対する磐座を思わせ、
一層 この一帯が金屋子神降臨伝承地との強い結び付きを感じました。 うれしい久しぶりの製鉄遺跡現地に身を置けて気
分爽快。 道跡の石組みを思い浮かべつつ、満足感いっぱい。
国道429号線の街道筋からは見えてこない 素晴らしいたたらの郷がひっそりと緑に包まれてありました。
千種鳥ヶ乢の山並の山裾に広がるたたらの郷 岩野辺の田園を眺めながら千種の街へ下ってゆく。
「古代製鉄神 金屋子神伝承の地」碑が建つ岩野辺荒尾集落入口を通過して千種へ 2016.7.20. 12:50

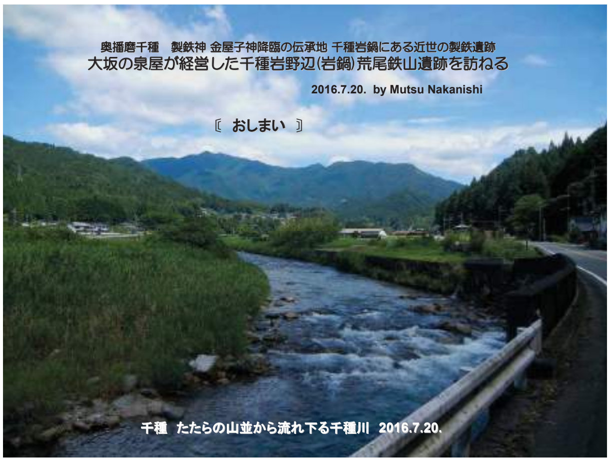
岩野辺川正面に荒尾山・鳥ヶ乢の山並 2016.37.20

宍粟市指定史跡　荒尾鉄山跡

荒尾山鉄山跡入口にある大岩とその下にある地蔵さんを刻んだ祈願碑　　2016.7.20.
碑の裏に刻まれた願文から、 願主はこの鉄山を運営していた大坂泉屋らが山内の安全や
良質の鉄の量産を祈願したものと言われる。


奥播磨千種　製鉄神 金屋子神降臨の伝承地 千種岩鍋にある近世の製鉄遺跡
大坂の泉屋が経営した千種岩野辺(岩鍋)荒尾鉄山遺跡を訪ねる　2016.7.20.
7月20日　朝早く飛び起きて　ワクワクで出かけてきた久しぶりの千種のたたら跡　古代製鉄神 金屋子神降臨の伝承地「岩鍋」にある製鉄遺跡「荒尾山鉄山跡」を訪ねられたことに満足一杯。
ずっと気になっていた古代製鉄神 金屋子神降臨の伝承地「岩鍋」にある製鉄遺跡「荒尾山鉄山跡」
営まれた時代は古代からずっと後の江戸中期頃から明治初めの製鉄遺跡であるが、「岩鍋の地のどんなところで　鉄が吹かれたのか？」興味津々でした。 緑に包まれた細い谷川が流れ下る荒尾山の山中の杉林の中に、ひっそり静かに鉄山跡の石組みが埋もれていました。 遺跡は私有地のためなのか、まだ詳細調査されぬままのようです。
◎　案内板には石組みで区切られた鉄山の諸施設の位置と区割りが示されていましたが、石組みの台地の上には間伐された杉の枝や葉が覆われてたり、生い茂る樹木で覆われ、施設の痕跡を見ることはできませんでした。
◎　ただ　あちこち石組みの上を歩き回って、地面に落ちていた鉄スラグなどの小片を幾つが見つけることができました。
◎　荒尾山鉄山遺跡入口の大岩は今は緑に覆われた山中　余計に神々しく　遺跡背後にそびえる荒尾山と相対する磐座を思わせ、一層　この一帯が金屋子神降臨伝承地との強い結び付きを感じています。
近い将来この遺跡や周辺がきっちり調査され、この岩鍋の地の製鉄伝承がもっとクリヤーになっていくこにも期待したい。
一方　この荒尾山や天児屋鉄山など千種の江戸末期の鉄山が大阪泉屋の経営であったことにも興味をひかれています。
この千種の鉄山を経営した泉屋は、別子銅山で財を成し、その後住友財閥の祖となった泉屋の分家だと聞き及びますが、
「鉄」と「銅」は常に隣り合う金属・鉱石であり、金属取り出しの製錬にも共通技術があったはずと。
「分家とは言いながら技術の展開の中で、泉屋の分家が担ってきたのではなかったか??」と　常々思いを巡らしている。
また、「鉄」と「銅」の近い関係を視点に　住友・泉屋が担った産業育成。地域振興の役割などについても
さらに興味を持って　眺めてゆきたいと思っている。
また、登山者の記録にこの鉄山の金屋子神の祠があるとあったので　あちこち鉄山の中を歩き回りましたが、
見つけることができませんでした。
(後日　千種町に照会しましたが、もう　今では祠跡はわからないでしょうということでした)
暑いが、快晴の午後　たたらの郷千種の風を受けながら　満足感一杯で千種を後にする
2016.7.20.　午後　満足感一杯で　千種川沿いを佐用に向かって　原チャリを走らせながら

参考資料
1. 鳥羽弘毅氏著「たたらと村　千草鉄とその周辺で」1997.3.10. 千種町教育委員会
2. 【和鉄の道・Iron Road】by Mutsu Nakanishi
西播磨の古代製鉄地帯　宍粟・佐用の製鉄関連遺跡　探訪
1.　古代鉄の大王国　播磨国 「千種鉄」「岩鍋」古代製鉄神　金屋子神　降臨伝承の地
http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/jstlbb01.pdf
2.　久しぶりに西播磨 古代からの製鉄の地「宍粟市千種」を訪ねる 2013.7.19.
千種天児屋たたら跡・岩鍋古代製鉄発祥の地伝承の碑を訪ねる
http://www.infokkkna.com/ironroad/2013htm/iron9/1308chigusa00.htm
3.　奥播磨　千種川に注ぐ志文川源流　たたらの郷　宍粟市山崎町小茅野(こがいの)集落を訪ねる 2010.7.20 .
http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/10iron08.pdf
4.　たたらの郷に「ジキタリス」の花園を訪ねる　2009.6.21.
奥播磨黒尾山西北山麓　宍粟市山崎町　野々隅原 大国牧場　花のWalk
http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/9iron07.pdf
5.　たたら製鉄 砂鉄採取の地形　西播磨　砥峰高原　一面ススキが覆いつくす　砥峰高原　2007.10.
http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/7iron18.pdf
6.　産鉄の地 「御方里」の里を訪ねて　一宮町　2004.6.
http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/4iron10.pdf
7.　「御方里」周辺　安積山製鉄遺跡探訪　一宮町　2004.2.
http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/4iron07.pdf
8.　古代製鉄の一大生産地「讃容の里」Walk　西播磨　佐用町　大撫山製鉄遺跡を訪ねて 2003.11.
http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/4iron01.pdf


奥播磨千種　製鉄神 金屋子神降臨の伝承地 千種岩鍋にある近世の製鉄遺跡
大坂の泉屋が経営した千種岩野辺(岩鍋)荒尾鉄山遺跡を訪ねる
2016.7.20. by Mutsu Nakanishi
〖 おしまい 〗
千種　たたらの山並から流れ下る千種川　2016.7.20.

▲藤無山
▲三室山
音水湖
引原
▲笠杉山
河内
公文
▲段ケ峰
三方
英田郡
千種
岩鍋
鉄山
荒尾山
斉木
波賀町
鳥ケ乢
内海
広域基幹林道
峰山線
砥峰高原
生野峠
峰山高原
大河内発電所
小茅野
野々隅原
黒尾山▲
安積
辻の坂峠
一宮町
東市場
伊和神社
千種川水系
志文川(千種川)
切窓峠
佐用町
下三河
佐用町下野
揖保川水系
市川水系
神河町
寺前
佐用郡
山崎
神崎郡
中国山地千種・宍粟　三つの水系　たたらの山並を結ぶ街道と広域基幹林道 峰山線
千種ー鳥が乢トンネル-波賀-一宮-辻の坂峠 - 広域基幹林道 - 砥峰高原 -神埼町寺前
(西)　千種川水系→鳥が乢→揖保川水系→播州高原(林道峰山線)→市川水系　(東)

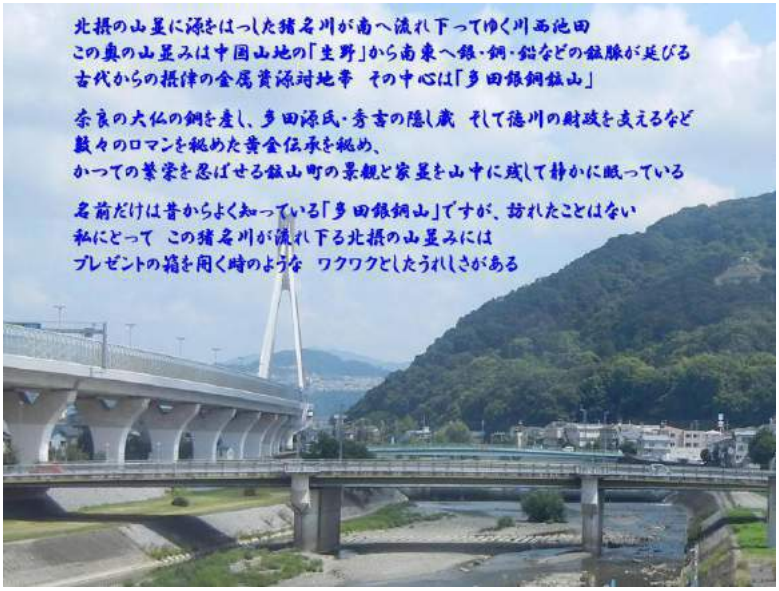
2016 Iron 10

東大寺大仏の銅伝承が残る　摂津国 北摂の鉱物資源帯　能勢・猪名川

多田源氏・秀吉の隠し蔵「多田銀銅山」を歩く　2016.8.18.& 8.24.

最盛期の江戸時代の街道筋の景観や家並・多数の間歩(坑道)などがそっくりそのまま残る
また、すぐ近くで　銅の露頭がみられるのにもびっくりしました

多田銀銅山を中心とした兵庫県猪名川町や川西市、宝塚市　そして　大阪府豊能町など十数キロ四方に広がる山里の地域には　古代から　多数の小規模な鉱床が散在する鉱山地帯。その中心　猪名川町多田銀銅山は銀・銅を主とする大鉱山。　その最盛期は 16 世紀後半～18 世紀前半　吹屋（ふきや）（精錬所・採銅所）が 76 軒も立ち、そのにぎわいぶりは「銀山三千軒」と呼ばれた。
江戸時代には、新たな銀の大鉱脈が発見されると幕府直轄となり、最盛期　その生産量は銀で佐渡銅で足尾に次ぐ大鉱山となって国をささえた。
その後　資源の枯渇とともに衰退しつつも、明治になって民営化されるが、引き続き昭和 40 年代まで　生産がつつけられたという。



東大寺大仏の銅伝承が残る　摂津国 北摂の鉱物資源帯　能勢・猪名川

多田源氏・秀吉の隠し蔵「多田銀銅山」を歩く　2016.8.18& 8.24

【　内　　容　】

【2016.8.19. 多田銀銅山の鉱山町「銀山」を歩く】

1. 猪名川町広根「銀山口」から銀山川に沿って　多田金銅山の鉱山町「銀山」へ
2. 悠久の広場　明治の銅精錬所跡　＆悠久の館　多田銀銅山関係展示見学
3. 悠久広場から　多田銀山の鉱山町「銀山」の街歩き
   代官所跡・銀山橋高札・本町(甘露寺・本町の家並)・銀山川源流の合流点
4. 多田銀銅山の「山の神」金山彦神社・青木間歩の坑道内見学
5. 多田銀銅山の大露頭から大切間歩・瓢箪間歩へ

【2016.8.19.多田銀銅山の鉱山町「銀山」の再訪　疑問点を確かめる】

1. 多田銀銅山の江戸時代の繁栄をもたらした銀の大鉱脈が開坑された大口間歩の位置?
2. 鉱山町「銀山」 江戸時代の製錬場(採銅所)がよくわからない
3. 多田銀銅山の製錬スラグは磁石にくっつかないのか・・・・
4. 現説資料で知った間歩や銅選鉱・製錬遺構が出た猪渕谷坑道群 間歩ヶ谷支群
   新名神道路建設中の県道324 猪渕川沿いを西へ遡る

◎ 追補参考資料と参考資料リスト

東大寺大仏の銅伝承が残る　摂津国の鉱物資源帯　能勢・猪名川

多田源氏・秀吉の隠し蔵「多田銀銅山」を歩く　2016. 8.18.& 8.24.

最盛期の江戸時代の街道筋の景観や家並・多数の間歩（坑道）などがそっくりそのまま残る
また、すぐ近くで　銅の露頭がみられるのにもびっくりしました

東大寺大仏の銅伝承が残る　摂津国の鉱物資源帯　能勢・猪名川

多田源氏・秀吉の隠し蔵　多田銀銅山を歩く　2016. 8.18.& 8.24.

2016.8.30.　by Mutsu Nakanishi

東大寺大仏の銅伝承が残る　摂津国の鉱物資源帯　能勢・猪名川

多田源氏・秀吉の隠し蔵「多田銀銅山」を歩く　2016. 8.18. &　8.24.

最盛期の江戸時代の街道筋の景観や家並・多数の間歩（坑道）などがそっくりそのまま残る
また、すぐ近くで　銅の露頭がみられるのにもびっくりしました

By Mutsu Nakanishi　2016.9.5.

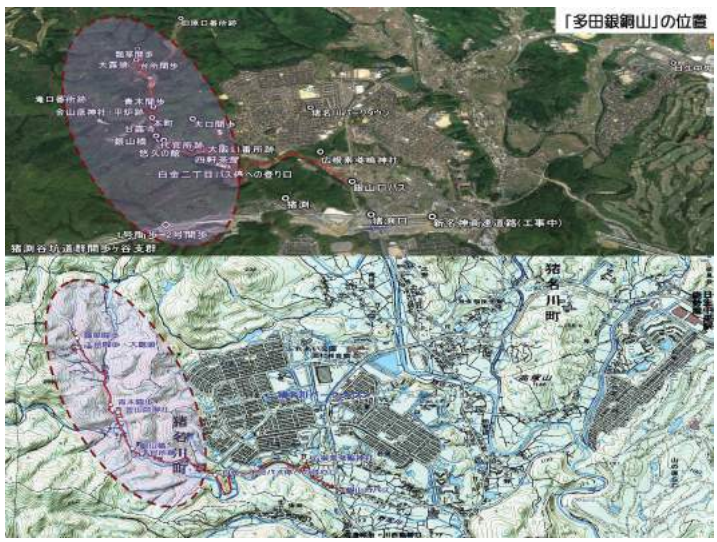
【2016.8.19.　多田銀銅山の鉱山町「銀山」を歩く】

1. 猪名川町広根「銀山口」から銀山川に沿って　多田金銅山の鉱山町「銀山」へ
2. 悠久の広場　明治の銅精錬所跡　& 悠久の館　多田銀銅山関係展示見学
3. 悠久広場から　多田銀山の鉱山町「銀山」の街歩き
   代官所跡・銀山橋高札・本町(甘露寺・本町の家並)・銀山川源流の合流点
4. 多田銀銅山の「山の神」金山彦神社・青木間歩の坑道内見学
5. 多田銀銅山の大露頭から大切間歩・瓢箪間歩へ

【2016.8.19.多田銀銅山の鉱山町「銀山」の再訪　疑問点を確かめる　】

1.多田銀銅山の江戸時代の繁栄をもたらした銀の大鉱脈が開坑された大口間歩の位置？
2. 鉱山町「銀山」 江戸時代の製錬場(採銅所)がよくわからない
3. 多田銀銅山の製錬スラグは磁石にくっつかないのか・・・・・
4 現説資料で知った間歩や銅選鉱・製錬遺構が出た猪渕谷坑道群　間歩ヶ谷支群
   新名神道路建設中の県道324　猪渕川沿いを西へ遡る

◎ 追補参考資料と参考資料リスト



多田銀銅山 悠久の館 周辺図
多田銀銅山のみどころ

銀山口から多田銀銅山へ
阪急バス
銀山口
能勢電　日生中央駅から約10分　川西能勢口から約30分
多田銀銅山への入口　銀山口　2016.8.19.　11:04

銀山口から多田銀銅山へ
銀山口バス停のある猪名川町広根西郷　2016.38.19.
ここから左へ斜めに集落の中を抜けた先で広い道路と合流して　多田銀銅山へ道が続く
つ北の十字路にある銀山への案内標識

銀山口から多田銀銅山へ
銀山口バス停のある猪名川町広根西郷　2016.38.19.
その向こうの広い十字路を左へ曲がると　多田銀銅山への道である
能勢電が東の猪名川沿いを通るのに対し、ニュータウンの丘を幾つも越えて　川西からまっすぐ北へ　広い県道が猪名川町さら北へ通じへと結んでいる。　現在　この広根地区の中を　東西に新名神高速道路並びに川西ICの建設が急ピッチで進み、都市化の波がハイスピードで進んでおり、大きな道路建設現場がバス停のすぐ東の田畑の中に見える

銀山口から多田銀銅山へ
集落を抜けると　広い道路の北側には広根の田園地帯が広がり、
正面の丘の山裾に広根素盞嗚神社がありました。 この丘の上が猪名川パークタウンの白銀町。 この丘の西側を回り込んで北に銀銅山の道が続いている

銀山口から多田銀銅山へ
猪名川町広根西郷の集落を抜けて西へ　多田銀銅山への道　2016.38.19.
銀銅山　銀山町の家並の中央部にあるふるさと館「悠久の館」まで1.9km

銀山口から多田銀銅山へ
悠久の里　多田銀銅山へ
銅銀山への道　20106.8.19.　11:17
ちょっと　広根素盞嗚神社に立ち寄ってから、銀銅山へ向かう
左手　藪の中を銀山川の谷川流れ　右手　パークタウン白金の町が広がる丘に挟まれた谷筋　銀山川に沿って、緩い坂　一本道をゆっくり　銀銅山へ登る

銀山口から多田銀銅山へ
広根大水口十字路から西へ　銀銅山の道　右手鉄塔の見える丘がパークタウン　白金町
銀山への道はこの丘の西側下を流れる銀山川に沿って、丘を回り込んで北へと続く　上記写真はインターネットより採取
広根大水口から眺めた西側　銀銅山山への道　2016.8.24.　再訪時の写真です

銀山口から多田銀銅山へ
多田銀銅山への道　2016.8.19.

銀山口から多田銀銅山へ
道のすぐ下に　銀銅山から流れ下ってきた銅山川が見えるが、水量は少ない緩い流れ

銀山口から多田銀銅山へ
多田銀銅山への道　2016.8.19.
悠久の里
銀山口バス停

銀山口から多田銀銅山へ
多田銀銅山への道　猪渕・肝川の集落への道との分岐　11:28.
道の左手へ　銅山川に降りて渡り、さらに尾根を越えて　猪渕・肝川の集落への道との分岐

銀山口から多田銀銅山へ
多田銀銅山への道【2】　白金2丁目バス停から　螺旋階段へ

銀山口から多田銀銅山へ
白金2丁目
バス停 0.4km
悠久の里
多田銀銅山への道【2】　2016.8.24.
パークタウンの中にある白金2丁目バス停から西へ
住宅街を抜けて、崖の縁から螺旋階段を下りて、
崖下の多田銀銅山の道へ合流
かつてはこの崖の上に大阪口番所があったようだ

銀山口から多田銀銅山へ
ふれあいバス
銀山
多田銀銅山への道　銀山町集落の入口　2016.8.19.　11:34
螺旋階段からふもとに壁で囲まれた工場作業現場の横に猪名川町ふれあいバス銀山のバス停　銀山町に入った。

銀山口から多田銀銅山へ
多田銀銅山への道【2】　白金2丁目バス停から　螺旋階段へ　2016.8.24.

多田銀銅山への道　2016.8.19.　かつての鉱山町「銀山町」の集落の中に入る

多田銀銅山への道　2016.8.19.　かつての多田銀銅山の鉱山町「銀山」集落の入口
すぐ　蛇行しただらだら坂の峠から家並がみえ、猪名川町銀山町の集落に入る

多田銀銅山への道　2016.8.19.　かつての多田銀銅山の鉱山町「銀山」の集落の家並

多田銀銅山への道　2016.8.19.　かつての多田銀銅山鉱山町「銀山」の集落の家並

明治のレンガ積精錬所跡が見える悠久館前　多田銀銅山悠久広場　2016.8.19..11:40

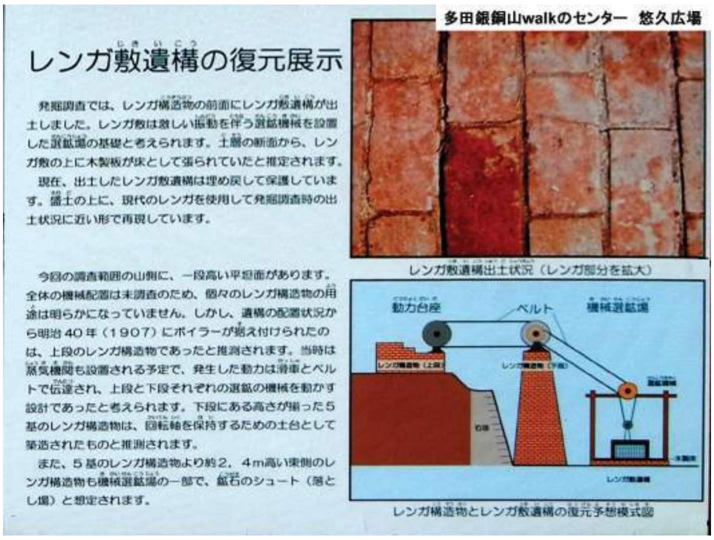
多田銀銅山への道　2016.8.19.　かつての多田銀銅山の鉱山町「銀山」集落の家並
多田銀銅山最盛期には吹屋などの家並が両側にびっしりで　「銀山三千軒」と呼ばれたという

明治40年に建設された堀家製錬所跡の機械選鉱場のレンガ積み復元モデル
発掘調査で　機械選鉱場に並び製錬場があったことも確認されているが詳細不明　復元位置は正確でない

高台には明治の精錬所跡　その後ろには寛永年間の繁栄期を支えた大口間歩など多数の間歩がある険しい山
悠久の広場　2016.8.16

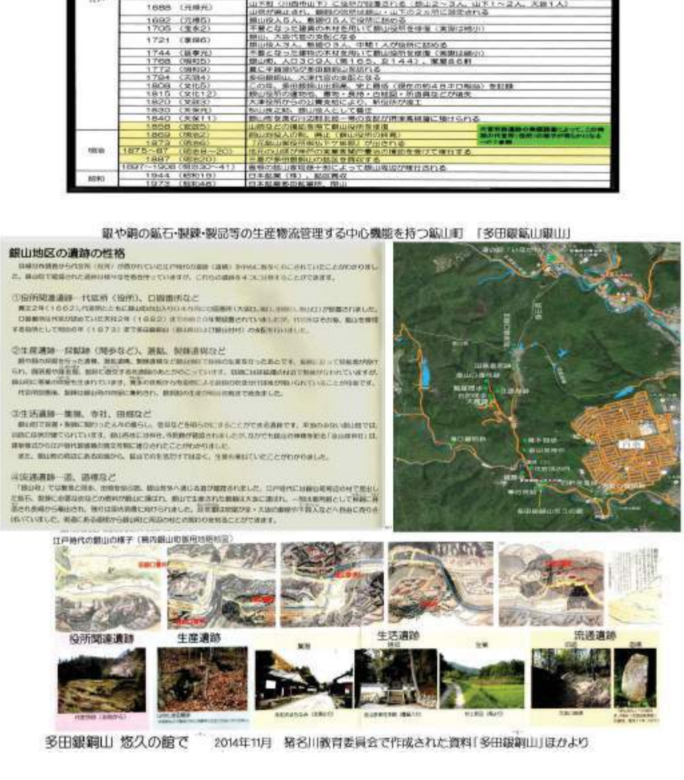
多田銀銅山の資料館「悠久の館」

悠久の館の後ろ



“悠久の館”
多田銀銅山の歴史を紹介する施設で　最盛期であった江戸時代を中心に絵図や古文書に示された多田銀銅の鉱山町や間歩など銀銅山を構成する諸施設の配置分布などが解説展示されている。
また、採取した鉱石や製錬工具や銀・銅製錬の解説や発掘調査された諸施設の様子や多田銀銅山での銀・銅の製錬プロセスの展開などもパネル展示され、多田銀銅山　古代から現代にいたるまでの多田銀銅山の歴史的役割が示されている。

内部は撮影禁止だったのですが、展示パネルのほとんどが2014年11月　猪名川教育委員会で作成された資料「多田銀銅山に　ほぼそのままの写真や図解等でまとめられているので、そちらを参照されたい。



周辺の間歩から掘り出された銀・銅鉱石は「銀山三千軒」と呼ばれる鉱山町「銀山」の吹屋(生産工房)で
粗銅・銀に選鉱・製錬されて　大阪・江戸に送られた

多田銀銅山 悠久の館で　2014年11月　猪名川教育委員会で作成された資料「多田銀銅山」ほかより

多田銀銅山　江戸時代一番繁栄していた鉱山町「銀山」本町　2016.8.19.　12:19

多田銀銅山　江戸時代一番繁栄していた鉱山町「銀山」本町　崖上の甘露寺　2016.8.24.

崖上の甘露寺から視界が開けることを期待して　坂を上って崖の上に上る。　2016.8.24.

本堂はないが　銀銅山の人たちの集めた古い寺で　この甘露寺の境内からも　念力山の姿は絵図のような形では見えませんでした

銀山川源流の合流点　西の番所と北の番所への道の分かれ　2016.8.19.
銀山代官所の門がある広芝家の横の橋で銀山川は西と北との二手に分かれて遡る
西へは家並みを抜け、滝口番所・ソエ峠への道　北へはいよいよ狭い谷筋となり、青木間歩　大所間歩　瓢箪間歩を経て　奥山口番所や田原口番所へと分け入ってゆく。　橋を渡った角の合流点右手にはむき出しの岩があり、平炉跡の案内板があり、その上には山の神　金山彦神社が鎮座している。

多田銀銅山　江戸時代一番繁栄していた鉱山町「銀山」本町　2016.8.19.　12:19
広芝家に移築された元銀山代官屋敷の門

銀山川源流の合流点に建つ平炉跡の案内板　2016.8.19.

西の番所と北の番所へ通る銀山川の合流点　角の岩台には平炉跡の案内板が建つ　2016.8.19.

多田銀銅山の山の神　金山彦神社　鳥居前　南には大口間歩のある金力山が見える　2016.8.19.　12:22

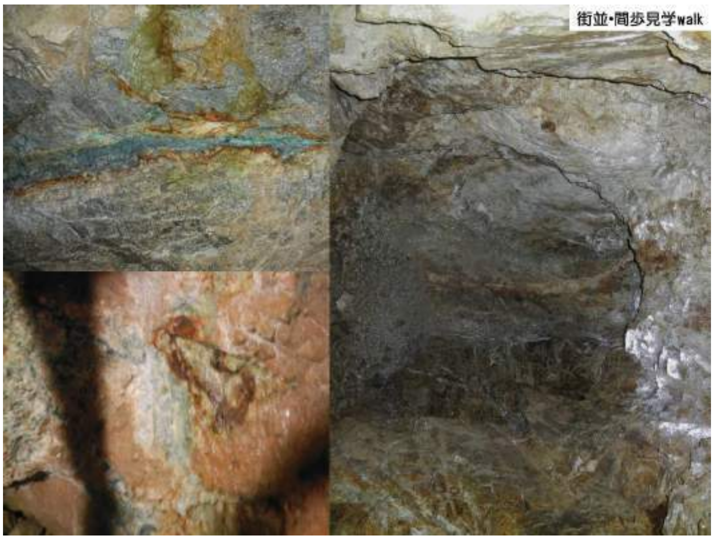
銀山川源流の合流点　西の番所と北の番所への道の分かれ　2016.8.19.
このわかれのすぐ北には多田銀銅山の山の神　金山彦神社がありました

多田銀銅山の山の神　金山彦神社　社殿　2016.8.19.

多田銀銅山の山の神　金山彦神社　長い石段道を上り終えた境内　2016.8.19.

青木間歩　2016.8.19.　12:34
昭和に入ってから機械掘りで採掘された間歩で、唯一内部が一般公開されている

金山彦神社からもとの街道へもどり、銀山川沿いの遊歩道を登って北の青木間歩へ　2016.8.19.



青木間歩　坑道の中　銅・銀鉱脈も見えているようですが、正確にはわからず　2016.8.19.

青木間歩　2016.8.19.　すぐ上にある手掘りの坑道跡を見に行く

街並・間歩見学walk
水抜通風穴跡
坑道内の水抜き痛風穴　2016.8.19
青木間歩のすぐ近くですが、間所には[illegible]どの間歩に[illegible]るのか、不明です。

街並・間歩見学walk
青木間歩
(入坑見学できます)
台所間歩・瓢箪間歩 0.7km
金山彦神社 すぐ
銀山代官所跡 0.6km
12:47　さらに北へ街道を遡って　大所間歩・瓢箪間歩へ

街並・間歩見学walk
日本鉱業多田鉱山事務所跡
昭和41-48操業の日鉱多田鉱山事務所跡　2016.8.19.
すぐ側に見えるのが台所間歩の[illegible]　13:01

街並・間歩見学walk
水抜き穴からすぐ　台所・瓢箪間歩への道(左)とまっすぐ田原番所への街道(右)の別れ　12:49
左へ折れて　大露頭の見られる台所間歩・秀吉の隠し蔵瓢箪間歩へ向かう

街並・間歩見学walk
多田銀銅山　大露頭　2016.8.19

街並・間歩見学walk
多田銀銅山　大露頭　2016.8.19.　13:02
日鉱鉱山事務所跡を過ぎると目の前にむき出しの岩山が正面に立ちふさがった
案内模様には瓢箪間歩大露頭となっていましたが、すぐ横に台所間歩があり、どちらの間歩
もこの露頭の鉱石を採掘する坑道だったと思われる
鉱脈が地表に露出している部分を露頭といい、
多田銀銅山露頭では、約7,000万年前、マグマ上昇により形成されたマグマの上部に溜まっていた金属等を溶
けこませた熱水が、非常に高い圧力によって岩の割れ目や断層に沿って上昇し、地表近くの浅い場所で冷や
され、石英と共に銀、銅、鉛等を含む鉱脈を形成(熱水鉱床)。その後の地殻変動でその部分が山となり、山
の頂が浸食作用によって削られ、鉱脈が地表に現れてくる。これを露頭と呼ぶ。
標準的なもので幅3～6m、大きい石のは10mに石およびすぐ近くには台所間歩や瓢箪間歩がある。

街並・間歩見学walk
多田銀銅山　大露頭　2016.8.19.　13:02

街並・間歩見学walk
多田銀銅山　大露頭　2016.8.19.　右手案内板すぐ横に台所間歩がある

街並・間歩見学walk
多田銀銅山　大露頭　2016. 8. 19.
黒ずんだ岩肌の中に白い細長い部分があるのが、地表に露出した石英脈のようだ

街並・間歩見学walk
多田銀銅山　大露頭

街並・間歩見学walk
多田銀銅山　大露頭　2016. 8. 19.
多田銀銅山大露頭の北端道脇にある台所間歩　2016. 8. 19.

街並・間歩見学walk
石英鉱脈の一例
多田銀銅山　大露頭

街並・間歩見学walk
瓢箪間歩を見にさらに北へ

街並・間歩見学walk
銀山史跡案内板
台所間歩

街並・間歩見学walk
瓢箪間歩
立入禁止
多田銀銅山　瓢箪間歩　2016.8.19.　13:30

街並・間歩見学walk
銀山史跡案内板
瓢箪間歩
多田銀銅山　瓢箪間歩

奈良の大仏の建造に銅をだしたとの伝承をはじめ、多田源氏や秀吉の隠し蔵と言われ、古くから銅・銀を産出してきた多田銀銅山。
昔からよく名前は知っているのですが、訪れたのは初めて。
一番繁栄したのは江戸時代の寛文年間、大口間歩で良質の大銀鉱脈が発見され、「銀山三千軒」と呼ばれる大鉱山町で採掘から製錬そして物流まで行われ、幕府が直轄地として統制したという。その鉱山町「銀山」の様子や採掘から製錬の様子が細かく絵図に描かれている。最近の発掘調査で、絵図で描かれた銀銅山の間歩や銀山町の様子がほぼ実際に即していることも分かってきたという。　秀吉の甑単間歩とともに江戸期の繁栄を支えた「大口間歩」はどこなのだろうか？
絵図にはしっかり描かれているのですが、実感がない。 再度悠久館を訪ねて教えてもらう。
「悠久館広場前から奥へ続くその山が大口間歩のある念力山」だと。 余りにも近すぎて、全体の形が見えず。また、今は整備されておらず、案内地図にも記載されていない。（銀山川を挟んだ西の代官所跡からだと山の形が絵図に書かれた通り見えるが、今は立ち入り禁止で入れない。）。
この広場の向こうの小山が大口間歩など数多くの間歩が眠る山(225m 念力山)。
絵図には詳細に間歩の様子や位置が書かれ、調査もされているが、険しい岩山、現在は道も消えているので、よく知った人がいないと入るのは危険だと。
銀山橋の北　金山彦神社周辺から山の形がみえると・・・・。
悠久館では絵図がデジタル化されていてモニターで拡大してみることができました

インターネットで見つけた悠久の館建設当時の川向こうからの写真　念力山の形が絵図どおり

3.多田銀銅山の製錬スラグは磁石にくっつかないのか・・・・・

銅製錬から出る製錬スラグ「カラミ」は通常銅鉱石に混じる鉄(例えば黄銅鉱)などにより、磁石に反応するのに　悠久の館で見た製錬スラグ「カラミ」には磁石に反応しなかった。
精鉱され、鉄分の少ない銅鉱石がつかわれたのか・・・
銅だけでなく銀を取り出すことが重要な製錬であり、大量銅を取り出すプロセスとは温度管理や炉の雰囲気環境も異なるので一概には言えないが、異なるチェックしておきたいと。
私がかつて山口長登銅山・生野銅銀山のカラミは磁石に引っ付くので　気になっています。
　悠久館でもよくわからず、銀山川に沢山カラミが見つかる北の銀山川合流点の平炉下で磁石に反応するか　調べてみました。

平炉跡が高台に残る銀山川合流点　背後に大口間歩のある念力山　2016.8.24.　河原には大小スラグがゴロゴロ転がっている

2.　多田銀銅山の銀・銅生産遺構　吹屋はどこに?

「銀山」地区の中では「採銅所」と呼ばれるような大規模な製錬場はなく、銀山川沿いに立ち並ぶ家並の中煙抜きのある家が幾つか描かれていて、それが銀・銅の製錬場である吹屋だと聞きました。　絵図の中で田原口番所周辺　大口間歩麓大口町そんな吹屋をみつけました。吹屋の遺構調査についてはよくわからず。

屋根に煙抜きのある製錬場の吹き屋（田原口番所周辺で）

4.　猪谷間歩ヶ谷間歩群発掘現地を訪ねる

8月19日　多田銀銅山を訪ねた後、関係資料をインターネットで調べていて、偶然、多田銀銅山と同じ銅鉱脈「銀山鉱鉱（猪名川水系）仁頂寺－万善－銀山－釜組－西多田　を結ぶ鉱脈」に属する「猪渕谷坑道群間歩ヶ谷支群 」の2015.3月に開催された発掘調査現地説明会資料を見つけました。
　◎猪渕谷坑道群間歩ヶ谷支群 現地説明会資料
　　https://www.hyogoctc.or.jp/ctc/excavation/place/complete/ibutidani_koudou/ibutidanikoudou.pdf

場所は銀山口の一つ南のバス停　猪渕口から西へ　県道324号を猪渕の集落から宝塚市の切畑へ向かう峠の手前のところ。現在新名神のトンネル工事現場
県道沿いの猪渕谷を越えてゆく大規模な新名神道路工事の last中の場所である。
先日もこの新名神の大規模な工事を興味津々で眺めていました。

現地説明会の資料やインターネットにアップされている動画によれば、二つの坑道周辺が発掘調査され、17世紀後半　江戸時代の寛永年間の銅採掘坑道で、すぐ前で鉱石の選鉱・製錬の施設遺構が出土。
採掘した鉱石を坑道のすぐ前に選鉱・製錬する施設があるのはめづらしいという。

この17世紀後半は　すぐ北の多田銀銅山が最も繁栄した時期と重なっており、多田銀銅山に行っても　具体的な銀銅山の選鉱・製錬の施設が見られなかっただけに興味深々。

この時代　繁栄をきわめた多田銀銅山でも　小さな吹屋が幾つもあり、その中で　銅・銀の生産が小さな炉で生産されていたと聞いて　大規模な鉄山でのたたら製鉄のイメージとの差に戸惑っていたのですが、どうもたたら製鉄の製錬規模とは随分異なると理解できました。

もう　埋め戻されているでしょうが、現地も見たいし、また　新名神の工事現場も訪ねてみたいと。
多田銀銅山再訪の帰りに、猪渕の新名神高速道路現場を峠まで歩いてきました。

多田銀銅山の「カラミ」もやっぱり磁石にくっつきました
カラミには鉄分が含まれ、磁石に反応すると思っていたのですが、銀山川で拾ったカラミが磁石に反応しなかったのが不思議で、小さなカラミ片をポケットに入れて帰ったのですが、ごく小さな強力なネオジュウム磁石を近づけると　部分的にくっつくところがありました。
また、炉壁片と思われるカケラも　ネオジュウム磁石に反応。
多田銀銅山のカラミにも鉄分が含まれていることを確認しましたので、訂正します。　　2016.9.9. Mutsu Nakanishi

この新名神工事現場は広根の川西ICから西へ宝塚へ　猪渕谷を通る県道324に沿って能勢・多田の銅・銀鉱脈が走る北摂の山間を抜けて行く地点。
今回　訪ねたい猪渕谷1号間歩・2号間歩の位置は事前に現説の資料や地図やgoogle earthでほぼ推定できましたが、なんせ新名神の大工事現場。
道路も付け替え工事も進んで現状が大きく変わり、遺跡現場もすでに埋め戻されているので、みつけられるかどうか・・・・・・・。
でも　一度見たかった新名神の工事現場。 地図を片手にぶらぶらを歩くのはたのしみ。

新名神高速道路工事ルート図 と 現地説明会のあった猪渕谷1号間歩・2号間歩の位置を勝手に推察

猪渕谷の間歩発掘現地探して　工事中の新名神高速道路に沿って歩く　2016.8.24.

猪渕口バス停より、工事中の新名神沿い西へ　猪渕の集落を抜けて　宝塚市切畑への峠へ

多田銀銅山から銀山口のバス停へ戻ってきたのは午後4時。　猪渕へは　川西への広い坂道県道12号を南へ一つ枝尾根を越えた猪渕口に出て、新名神の工事が進む広い谷筋を少し登ったところである。地図とgoogle earthで　位置を確認しているので、時間は遅いが、行けるだろう。ちょうどバスがあるので、猪渕口へはバスで峠を越える。
峠を越えて猪渕口のバス停を下りると、あわただしい騒音の中。眼前には新名神道路建設中の工事現場が広がる広根奥の谷の交差点。　高架橋を挟んで巨大な壁が東西にのびている。　工事現場を見るといつもワクワク、気持ちが高揚して楽しい。

広根の銀山口バス停前　東側に田園を東西に抜ける工事中の新名神　南へ県道12の坂が峠を越えて猪渕口へ　2016.8.24.

猪渕口バス停前　眼前には新名神道路建設中の工事現場が広がる県道12号　広根奥の谷の交差点　2016.8.24.
東西に広がる新名神の工事現場に沿って　右へ猪渕から宝塚市切畑へ　猪渕谷を通る県道324号線である
久しぶりに見て歩く工事現場に好奇心がメラメラ

新名神道路建設が進む猪渕谷　2016.8.24.

猪渕の集落の西端から　東方面　工事中の新名神道路を眺める　2016.8.24.

新名神道路建設が進む猪渕谷　2016.8.24.

県道324号に入ると両側は巨大な新名神の土盛りがそびえ、その間を付け替え工事中の猪渕川と県道が谷を遡ってゆく。
でも　両側で巨大工事が進んでいるのに、騒音も小さく、粉塵もすくなく、工事現場も整然としている。
随分現場の工事も機械化が進んで　スマートになったことにびっくり。

新名神の工事が進む　猪渕谷県道324　左の写真 西側　猪渕谷方面　右の写真 東側　猪名川・川西方面　2016.8.24.

猪渕の集落の入口　県道は集落の前を行くが、集落を通り抜けて、また、県道に合流する　2016.8.24.

新名神道路建設が進む猪渕谷　2016.8.24.

さらに遡って　峠ちかく、現地説明会資料をみつけた間歩や銅選鉱・製錬遺構が出た猪渕谷坑道群間歩ヶ谷支群の場所に向かう。ほぼ峠の現在　宝塚へ抜けるトンネル工事が行われている位置へ県道をのぼってゆく。

宝塚市切畑への峠を新名神はトンネルで越えてゆく　　トンネルの工事現場までやってきました　2016.8.24.

猪渕集落を出て　県道を少し西に行った谷間　猪渕谷坑道群1号・2号間歩周辺　2016.8.24.

このあたりだと思うのですが、県道の両側に点在する工事用入口や林へ通じる脇道も中へは入れず、また、工事関係者からは遺跡について　わからず。 ただ、ここの奥の斜面の林の中に小さな祠が祭られていました。

現説資料にあった間歩や銅選鉱・製錬遺構が出た
猪渕谷坑道群間歩ヶ谷支群　　2016.8.24

工事現場へは残念ながら、入れてもらえず。 ここから引き返すことに

間歩や銅選鉱・製錬遺構が出た猪渕谷坑道群間歩ヶ谷支群　現説資料【2】　2014.3.2.

間歩や銅選鉱・製錬遺構が出た猪渕谷坑道群間歩ヶ谷支群　現説資料【1】　2014.3.2.

再度　猪渕谷　間歩ヶ谷1号・2号間歩周辺まで下ってくる。　やっぱり　このあたりだなあと　2016.8.24.
デジカメに収めた位置も　周辺には違いないのですが、　ちょっとずれているような気がしています。

この峠のトンネル工事現場が現説資料にあった間歩や銅選鉱・製錬遺構が出た
猪渕谷坑道群間歩ヶ谷支群　　2016.8.24

摂津国の鉱物資源帯　能勢・猪名川　多田源氏・秀吉の隠し蔵「多田銀銅山」を歩く

小さい時から　よく名前は知っていた北摂川西の奥の多田銀銅山ですが、初めて訪れることができました。
もっと深い山かと思っていましたが、近隣は大阪のベットタウンとして、都市化が急速に進行中。
今も新名神の工事が進む発展途上の地域。　びっくりでした。

坑道にも入れたし、山に登ることもなく銅鉱脈の大露頭が見れたのには本当にびっくり。一番の収穫。

また、銅・銀製錬のプロセスが、繁栄した江戸時代になっても　手作り工房感が強いのにもびっくりで、
鉱山町「銀山」も　たたら製鉄の鉄山とは随分印象が違うと。

国の史跡に指定されたところで、キャッチフレーズばかりが、ちょっと先行しているイメージが強い。

奈良の大仏の銅　多田源氏・秀吉の埋蔵金　そして　南蛮吹も　いち早く取り入れたのが多田銀銅山とも。
自然銅や酸化物鉱石が枯渇して衰退しながらも、硫化物原料を大量に使い再度繁栄に転じるなど技術的な劇変も経験していることも初めて知りました。
色々考えをめぐらすと面白い。

また、銀銅山と同じ鉱脈が続く猪渕谷坑道軍間歩ヶ谷支群から坑道の前で鉱石処理から製錬までの銅取り出しの諸施設が見つかったのにも興味津々。　初めて目にする銅精錬遺構の写真にびっくりするし、銅製錬のイメージ　随分参考に。
猪渕谷の新名神建設現場沿いをたどってみましたが、残念ながら遺構を見られませんでした。
夏の暑いさなか、ゆったりと色々想像しながら、緑の中の山里の街道筋　ぶらぶら歩くと結構楽しい。
また、川西の街まで30分足らずで、出れるのも魅力。

2回にわたる　銀銅山の鉱山町のぶらぶら歩き
すごい夕立にも出会いましたが　楽しい多田銀銅山Walkでした。

2016.8.30.　多田銀銅山walkの資料を整理しながら

参考追補資料

東大寺大仏の銅伝承が残る　摂津国の鉱物資源帯　能勢・猪名川

多田源氏・秀吉の隠し蔵「多田銀銅山」を歩く　2016. 8.18.& 8.24.

最盛期の江戸時代の街道筋の景観や家並・多数の間歩(坑道)などがそっくりそのまま残る
また、すぐ近くで　銅の露頭がみられるのにもびっくりしました

摂津国の鉱物資源帯　能勢・猪名川　多田源氏・秀吉の隠し蔵　多田銀銅山を歩く

参考資料

1. 猪名川町教育委員会編「多田銀銅山」 2014.11月
2. 悠久の館　多田銅銀山の絵図　映像資料
3. 豊臣と徳川 潤したヤマ　多田銀銅山(時の回廊)兵庫県猪名川町　日経新聞　2015/9/11
　インターネット　より　http://www.nikkei.com/article/DGXLASHC07H2S_X00C15A9AA1P00/
4. 多田銀銅山地区の間歩分布　インターネットより採取資料整理
　多田銅銀山跡　探索　のpage　より　http://www.geocities.jp/i_windmill/ginzan/ginzan.html
5. 多田銀山史跡保存顕彰会　のページ
　http://www.tadaginzankenshoukai.com/多田銀銅山探訪ガイド/多田銀銅山の史跡/
6. 400年前からある"吹き場のまち"　―　多田銀山精錬所の街　下財町・山下町　―
　http://www.eonet.ne.jp/~koutaro/local/gezai.htm
7. 兵庫県まちづくり技術センター
　新名神広根地区工事現場　猪渕谷坑道群間歩ヶ谷群現地説明会資料　平成26年3月14日
8. 【Youtube 動画】猪渕谷坑道群間歩ヶ谷群現地説明会　平成26年3月14日
　https://www.youtube.com/watch?v=ApjaRy01Ek

豊臣と徳川 潤したヤマ　多田銀銅山(時の回廊)　兵庫県猪名川町　日経新聞 2015/9/11 6:00

北摂の山中にある多田銀銅山が今秋、国史跡の指定を受ける。
兵庫県猪名川町や川西市、宝塚市など十数キロ四方に多数の小規模な鉱床が散在する鉱山地帯で、近世や近代の遺跡が良好に残り、国内鉱業の歩みのーシーンを物語る。
江戸時代に代官所があった「銀山町」には現在、資料館「悠久の館」が立つ。近くにある青木間歩(まぶ)(坑道)を訪れた。道中、木立の間から坑道らしい穴があちこちのぞく。
青木間歩は唯一、内部を見学できる間歩だ。
現在の坑道は戦後に削岩機で広げたものだが、天井に小さな立て坑があった。
「江戸時代、手掘りで鉱脈を追った『ひおい掘り』の跡です」と猪名川町教育委員会文化財担当の青木美香さんが教えてくれた。
照明に荒々しく削られた壁が浮かび、地下水が湧る。鑿(たがね)で岩を打つ響きが聞こえた気がした

坑道内を散策できる青木間歩

■11世紀から記録

多田銀銅山には東大寺の大仏造営の際に銅を献上した伝承があるが、
史料では11世紀の採鉱記録が最も古い。
最盛期は16世紀後半から18世紀前半。
豊臣秀吉が開発して大坂城の財政を潤したとされる。
万治3年(1660年)に良質な鉱脈が見つかると江戸幕府が直轄し、代官所を置いた。

井沢英二・九州大名誉教授(鉱山学)によるとピーク時は推定で銀は佐渡に、銅は足尾に次ぐ産出量を誇ったという。
吹屋(ふきや)(精錬所)が76軒も立ち、そのにぎわいぶりは「銀山三千軒」と呼ばれた。　だが間もなく湧水のため採掘が難しくなり、高品位鉱脈も枯渇。天和2年(1682年)に民間請負に変えられた。

平賀源内が訪れ、対策を探ったが良案はなかった記録がある。
それでも住民や民間企業が採掘を斬々と続け、
閉山したのは1973年だった。

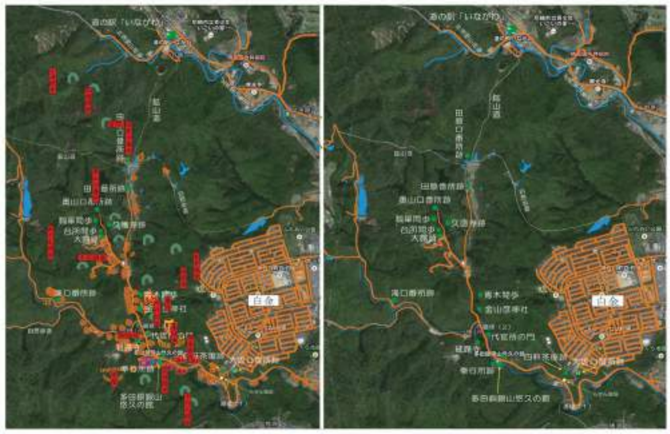
インターネットより採取資料整理　http://www.nikkei.com/article/DGXLASHC07H2S_X00C15A9AA1P00/

東大寺大仏の銅伝承が残る　摂津国の鉱物資源帯　能勢・猪名川

多田源氏・秀吉の隠し蔵「多田銀銅山」を歩く　2016. 8.18.& 8.24.

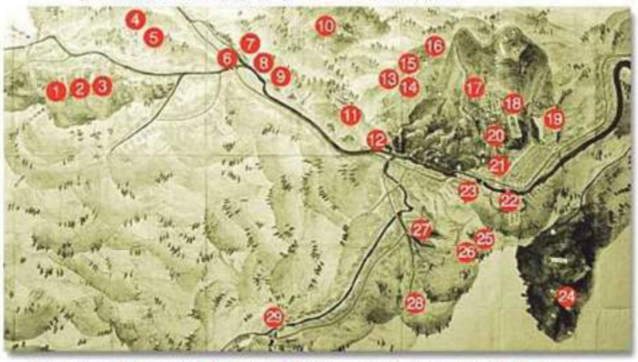
最盛期の江戸時代の街道筋の景観や家並・多数の間歩(坑道)などがそっくりそのまま残る
また、すぐ近くで　銅の露頭がみられるのにもびっくりしました

多田銀銅山地区の間歩分布　インターネットより採取資料整理



多田銅銀山跡　探索　のpageより　　http://www.geocities.jp/i_windmill/ginzan/ginzan.html

多田銀銅山地区の間歩分布　インターネットより採取資料整理



❶千石間歩 ❷瓢箪間歩 ❸台所間歩 ❹薬師堂 太閤秀吉公 勧進山神宮 ❺ 久徳寺
❻大水抜 ❼普請止 ❽御着間歩 ❾階間歩 ❿せと谷 ⓫金山彦神社 ⓬川戸間歩
⓭桜間歩 ⓮谷間歩 ⓯大徳間歩 ⓰矢竹間歩 ⓱大口新間歩 ⓲珍鉱間歩 ⓳御米蔵之所
⓴本間歩 ㉑水抜 ㉒銀山代官所 ㉓大金間歩 ㉔十六人間歩 ㉕千石院寺 稲荷社
㉖甘露寺 ㉗御神宮 御旅所 ㉘牢屋 ㉙新口 御口屋 番所

新名神広根地区工事現場　猪渕谷坑道群間歩ヶ谷群現地説明会資料　平成26年3月14日　より

製錬

江戸時代の文献によると、多田銀銅山では古くから「南蛮吹」が行われていたようで、寛永9年（1632）、多田銀銅山の製錬技法が生野銀山に伝えられたという記録が残されています。当時、多くの鉱山が「荒銅」の状態で大坂へ出荷するなか、多田銀銅山は製錬の更に進んだ「鍰銅」（抜銀銅）の状態で大坂に出荷していました。多田銀銅山では、元禄元年（1688）、山下役所の設置にともない、これまで各山々で行われていた山吹（製錬）が禁止され、銀山町と山下町の吹屋での製錬に限られるようになります。

①焼鉱

採鉱した鉱石を焼窯で約6～7日間焙焼し、鉱石の硫黄分を減らします。

『摂州多田銀銅山鉑石吹立次第荒増』

多田銀銅山での製錬工程を記した文書。銀山役人の秋山良之助が作者と考えられています。文書は製錬に使用される道具と製錬工程の説明図の二部構成になっています。

『摂州多田銀銅山鉑石吹立次第荒増』に描かれた「吹屋の図」　銀山地区にあった吹屋（個人）　絵図に描かれた製錬施設『明内銀山町屋図地敷絵図』（「本町」部分）

⑦灰吹

南蛮吹で抽出した鉛から銀を抽出します。炉の中に灰を詰め、そこに鉛を置き、鞴で加熱精錬します。空気を送ると鉛は酸化し、流れおります。灰の上には、純銀が残ります。

②鉛吹

鉄鉱石を溶かし、鉛を生産します。

③素吹

焼いた鉱石を溶かし「鈹」（まだ硫黄と分離されていない銅）を取り出します。

④真吹

「鈹」を溶かし、純度の低い銅（荒銅）を生産します。

⑤合吹

「荒銅」を溶かし、鉛と吹き合わせます（合銅）。「荒銅」に含まれている銀は鉛と結合します。

⑥南蛮吹

合銅を加熱し、銀を含んだ鉛を溶かし出します。銅と鉛の融解温度差を利用した工程です。

猪名川町教育委員会2012『多田銀銅山を知る』より引用、一部改編

豊臣と徳川 潤したヤマ　多田銀銅山（時の回廊）　兵庫県猪名川町　日経新聞 2015/9/11 6:00

■「南蛮吹」を駆使

井沢名誉教授は「近世鉱業で重要な『南蛮吹（ぶき）』が発展する場となった」点を重視する。南蛮吹は銅鉱石から銀を分離する、当時では最先端の精錬技術。大坂の吹屋で用いられていた最新技術が17世紀前半には多田でも駆使され、生野銀山に伝えたことが分かっている。大阪平野の中心からわずか約20キロの地の利が、技術導入につながったようだ。
採鉱から精錬までを図解した「摂州多田銀銅山鉑石吹立（はくせきふきたて）次第荒増（あらまし）」など様々な古文書類が現存し、鉱山経営の実態と変遷が史料から確認できる点でも、貴重な遺跡だという。

猪名川町は15年前から遺跡の保存と活用を本格化。
一帯を踏査して14の間歩群を確認し、代官所跡や番所跡などを発掘した。
国史跡となり、さらに拍車がかかる見通しだ。
だが課題もある。一部の心ない人たちが私有地に無断で立ち入るなどして露頭や間歩で鉱石を採取し、遺構を破壊する被害が深刻化している。
多田に残る秀吉の埋蔵金伝説もこうした行為の一因という。
町教委によると埋蔵金の在りかを記したと称する文書はどれも明治以降のもの。
採掘資金を調達しようと鉱脈の豊かさを誇張した言説が変容したようで、井沢名誉教授は「全くの作り話」と断じる。
「価値ある文化財として正しく認識してもらい後世に残したい」と青木さんは話す。

「摂州多田銀銅山鉑石吹立次第荒増」に記された「南蛮吹」の工程（猪名川町教育委員会提供）

鉱業近代化の遺構も

明治維新の後、各地の有力鉱山が官営化される中で、多田銀銅山は民間の手で採掘が続けられた。
猪名川町には島根県の鉱山家、堀家が明治40年（1907年）に先進的な機械選鉱場と精錬場を建設。第1次大戦後の銅価格暴落のため未完成に終わったが「官営鉱山とは異なる鉱業近代化の試みとして貴重」と井沢英二・九州大名誉教授は指摘する。
れんが造りの遺構が資料館「悠久の館」の隣地に保存されている。
兵庫県川西市にも江戸時代は多田銀銅山の吹屋（精錬所）が集積し、明治以降も銅の精錬が続けられた。
同市郷土館は昭和初期まで操業していた近代的な精錬所の経営者、平安（ひらやす）家の旧邸宅を利用したもの。
敷地内には精錬所の遺構が残るほか、鉱山資料や発掘成果の展示室を設けており、往時の様子を今に伝える。

近現代の精錬所跡が残る川西市郷土館（兵庫県川西市）

インターネットより採取資料整理

インターネット動画より採取

猪名川町多田銀銅山坑道跡　平成26年3月2日　発掘調査現地説明会　猪渕谷坑道群間歩ヶ谷群

https://www.youtube.com/watch?v=ApjiaRy01Ek　などより

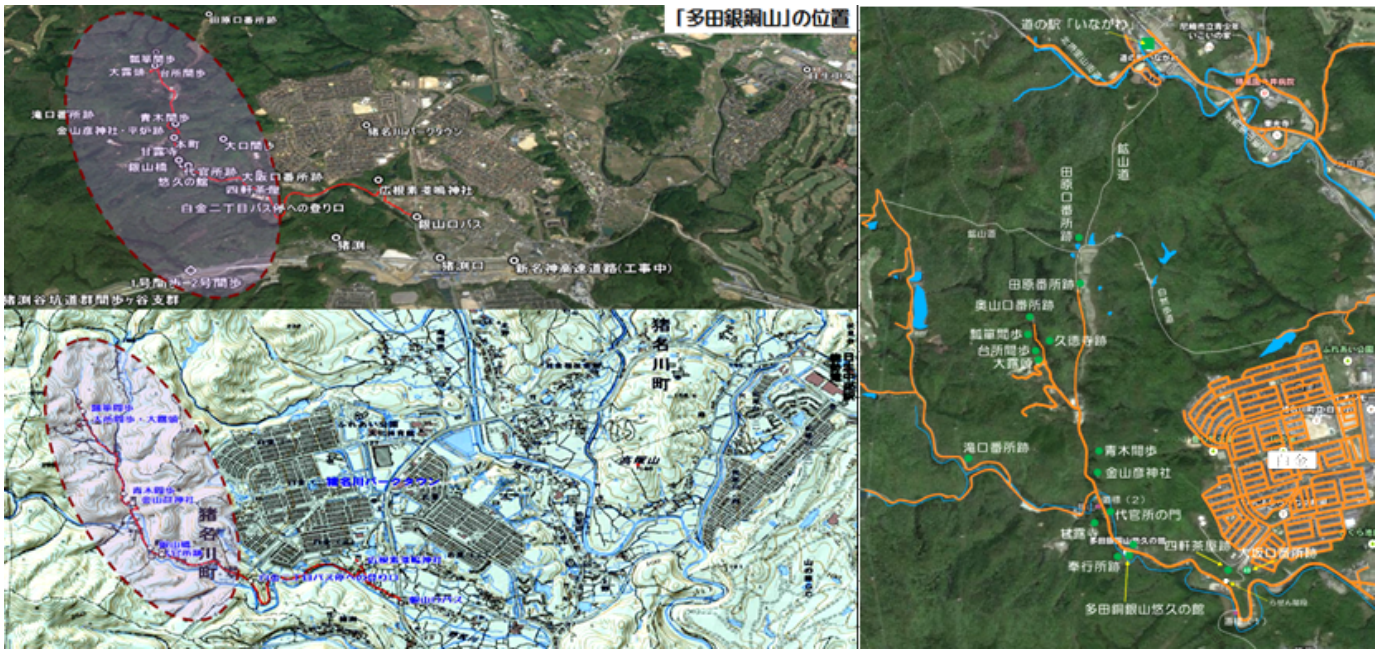
平成26年3月2日 猪渕谷坑道群 間歩ヶ谷群　発掘調査現地説明会資料 ＆動画 より

坑口のすぐ前に隣接して、選鉱・焙焼・精錬の銅精錬の諸施設があるのにびっくりしました。

猪名川町多田銀銅山坑道跡　猪渕谷坑道群間歩ヶ谷支群　発掘調査現地説明会資料B　平成26年3月2日

猪名川町多田銀銅山坑道跡　猪渕谷坑道群間歩ヶ谷群　発掘調査現地説明会資料A　平成26年3月2日

「多田銀銅山」の位置



摂津国の鉱物資源帯 能勢･猪名川

多田源氏･秀吉の隠し蔵「多田銀銅山」を歩

総　括

小さい時から よく名前は知っていた北摂川西の奥の多田銀銅山ですが、初めて訪れることができました。
もっと深い山かと思っていましたが、近隣は大阪のベットタウンとして、都市化が急速に進行中。
今も新名神の工事が進む発展途上の地域。 びっくりでした。

坑道にも入れたし、山に登ることもなく銅鉱脈の大露頭が見れたのには本当にびっくり。一番の収穫。

また、銅･銀製錬のプロセスが、繁栄した江戸時代になっても 手作り工房感が強いのにもびっくりで、
鉱山町「銀山」も たたら製鉄の鉄山とは随分印象が違うと。

国の史跡に指定されたところで、キャッチフレーズばかりが、ちょっと先行しているイメージが強い。

奈良の大仏の銅 多田源氏･秀吉の埋蔵金 そして 南蛮吹も いち早く取り入れたのが多田銀銅山とも。
自然銅や酸化物鉱石が枯渇して衰退しながらも、硫化物原料を大量に使い再度繁栄に転じるなど技術的な劇変も経験していることも初めて知りました。
色々考えをめぐらすと面白い。

また、銀銅山と同じ鉱脈が続く猪渕谷坑道軍間歩ヶ谷支群から坑道の前で鉱石処理から製錬までの銅取り出しの諸施設が見つかったのにも興味津々。 初めて目にする銅精錬遺構の写真にびっくりするし、銅製錬のイメージ 随分参考に。
猪渕谷の新名神建設現場沿いをたどってみましたが、残念ながら遺構を見られませんでした。
夏の暑いさなか、ゆったりと色々想像しながら、緑の中の山里の街道筋 ぶらぶら歩くと結構楽しい。
また、川西の街まで30分足らずで、出れるのも魅力。

2回にわたる 銀銅山の鉱山町のぶらぶら歩き
すごい夕立にも出会いましたが 楽しい多田銀銅山Walkでした。

2016.8.30. 多田銀銅山walkの資料を整理しながら

参考資料

1. 猪名川町教育委員会編「多田銀銅山」 2014.11月
2. 悠久の館 多田銅銀山の絵図 映像資料
3. 豊臣と徳川 潤したヤマ 多田銀銅山(時の回廊)兵庫県猪名川町 日経新聞 2015/9/11
   インターネット より http://www.nikkei.com/article/DGXLASHC07H2S_X00C15A9AA1P00/
4. 多田銀銅山地区の間歩分布 インターネットより採取資料整理
   多田銅銀山跡 探索 のpage より http://www.geocities.jp/i_windmill/ginzan/ginzan.html
5. 多田銀山史跡保存顕彰会 のページ
   http://www.tadaginzankenshoukai.com/多田銀銅山探訪ガイド/多田銀銅山の史跡/
6. 400年前からある“吹き場のまち” ― 多田銀山精錬所の街 下財町･山下町 ―
   http://www.eonet.ne.jp/~koutaro/local/gezai.htm
7. 兵庫県まちづくり技術センター
   新名神広根地区工事現場 猪渕谷坑道群間歩ヶ谷群現地説明会資料 平成26年3月14日
8. 【Youtube 動画】 猪渕谷坑道群間歩ヶ谷群現地説明会 平成26年3月14日
   https://www.youtube.com/watch?v=ApjIaRy01Ek

京都　東山三十六峰越　walk ≪1≫

【1】　京都市街と山科を結ぶ東山滑石越「滑石街道」を歩く　　2016.9.13.

府道１１８号線　今熊野勧修寺線　大石内蔵助が山科から祇園・伏見へ通ったという古道

東山三十六峰を越　滑石街道　　京都の新しい散策道を一つまた　見つけました

京都駅横　鴨川塩小路橋から眺める東山　南部

JR 東海道線　東山トンネル出口　　今熊野橋より

府道１１８号　今熊野勧修寺線。　東山通の今熊野交差点から東へ
両側にびっしり、家並みが続く狭い坂道が東山へと登ってゆく。
かつては　大石内蔵助が計を図りながら、山科から祇園・伏見へ
足しげく通った道だという。
滑石街道・醍醐道などと名称はついているが、幹線道路の役割を三条通
日岡越や五条通東山越に渡し、今は街道筋に暮らす人たちの生活道路。
車に邪魔されることもなく　往時を思い起こしながながら　ゆっくりと
家並みを楽しみながら東山越
３０分もあれば峠越 １時間もかからず、山科の街へ
山科がこんなに近いとは !!　びっくりした古道です

最近 山科西野山界隈を歩いていて知ったJR東山トンネルの上を越えて京都と山科を結ぶ「東山滑石越」滑石街道(府道１１８号今熊野勧修寺線)。　かつては京都と山科を結ぶ間道として、京都ではよく知られた道という。
東山を越えて山科に入る西野山地区は古い時代 中臣氏(藤原氏)の本拠地であり、坂之上田村麿の墓もある。
また、忠臣蔵大石内蔵助が居住し、忠臣蔵の計画をめぐらしたところでもある。さらに、この東山滑石越の道は稲荷山そして醍醐への道。
古い歴史をたどる道で「滑石街道」の名前にはさぞ由緒があるのだろうとイメージを膨らませましたが・・・・・・。

滑石越　山科側西野山から山科市街地

滑石越　東山の峠(京都今熊野/山科西野山)

滑石越　京都側今熊野から京都市街地

東山 滑石越　ルート図

JR京都駅東　塩小路橋から眺める東山

山科　新十条通から眺める東山

「滑石街道」の名は「忠臣蔵の秘策を練る大石内蔵助が、放蕩を装って、毎夜毎夜　東山の山道を越えて祇園・伏見へ通った際に、凍り付いたこ道で足を滑らせて転んだこともあろう」と誰いうとなく「大石も滑る→すべり石」街道と呼ばれるようになったという。

何かすごい歴史がこの道に隠されていると思いましたが、意外にも庶民の感覚のネーミング。

でも、地図で眺めてみると曲がりくねった狭い道の両側にびっしり今熊野の家並みが峠まで続く生活道路。

古い時代から住み継がれてきた生活道路に違いない。

三条通日岡峠越・五条通東山越の道が、幅の広い幹線道路に対してびっくりの東山越。昔も今もずっと　車に邪魔されずに歩ける庶民の道「滑石街道」なんだと。

観光客の雑踏もなし　車にも邪魔されず、山から眺める景色も独り占め。京都にうれしい古道の散歩道　発見。

今にも雨が降り出しそうな９月１３日朝　今熊野/滑石越/山科西野山の滑石街道 walk へ

帰りは　午後　山科側から　稲荷神降臨伝承　伏見稲荷大社の御神体山「稲荷山」に登って京都へ。

曲がりくねった狭い道の両側にびっしり今熊野の家並みが峠まで続く、古い時代から住み継がれてきた生活道路。

それも　東山通今熊野から東山を登るというより、ぶらぶら坂歩きで約３０分で峠に

今熊野の一番上　滑石街道　日吉南町周辺から眺めた京都の街　2016.9.13.

今熊野から峠にかかる一番高いところからは、そして　雲に煙る西山をバックにした京都の街が遠望。京都タワーも見える。

随分下に京都の街がみえ、知らぬ間に東山の上に。

街道筋の家並みが途切れて、緑に包まれた東山の山中　視界が開けないが　平坦になって峠も近い。この下を東海道線・新幹線のトンネルが潜り抜けている。　時折、通り過ぎてゆく自動車以外誰もいない静かなもの。

山科側は一体どないなっているのか、興味津々。

３０分足らず　平坦な道を曲がると急な下り坂。　ここが峠でした。
急な坂道を下ってゆくと、文字通りのヘアーピンを描くカーブに。
この横の竹藪の中が坂之上田村麿の墓といわれる西野山古墓。
この坂道で山科の盆地の大パノラマ。　急に開けた街並みにびっくり。
また、約１時間弱で山科　西野山地区の街へ。
京都と山科がこんなに近いとは・・・・。
びっくりですが、逆に気分的な東山の壁の大きさにも気が付きました。

西野山から眺める南北に広がる山科盆地全景　西野山桜の馬場町周辺分岐より　2016.9.13.

滑石街道　山科側の下り路　きれいなヘアピンカーブ　　2016.9.13.
すぐ横に西野山古墓　眼下には山科盆地のパノラマが広がっていました

知っているようで　知らなかった楽しい京都
東山三十六峰　滑石越 walk でした。
観光客の雑踏もなし　車にも邪魔されず、
山から眺める景色も独り占め。
昔も今もずっと　車に邪魔されずに歩ける庶民の道「滑石街道」。
　京都にうれしい古道の散歩道　発見でした。

2016.9.13.　たどってきた滑石街道の道を眺めながら
山科　滑石・新大石道で　　Mutsu Nakanishi

【2】　京都　東山三十六峰越　walk ≪2≫
東山三十六峰南端の稲荷山 横断ハイク　稲荷山降臨伝承の三ヶ峰から伏見稲荷大社へ
帰りは山科西野山から稲荷山へ登って伏見稲荷大社へ　久しぶりの稲荷山はワンダーランド
http://www.infokkkna.com/ironroad/2016htm/iron12/1610inariyama00.htm

参考　和鉄の道・Iron Road　*By Mutsu Nakanishi*

1. 京都　東山三十六峰越　Walk　2016.9.13.

【1】 京都市街と山科を結ぶ東山滑石越「滑石街道」を歩く　2016.9.13.
京都にうれしい古道散歩道の発見　　府道１１８号線　今熊野勧修寺線　大石内蔵助が山科から祇園・伏見へ通ったという古道

http://www.infokkkna.com/ironroad/2016htm/iron12/1610suberiishi00.htm

【2】 東山三十六峰南端の稲荷山 横断ハイク 稲荷山降臨伝承の三ヶ峰から伏見稲荷大社へ　2016.9.13.
帰りは山科西野山から稲荷山へ登って伏見稲荷大社へ　久しぶりの稲荷山はワンダーランドでした

http://www.infokkkna.com/ironroad/2016htm/iron12/1610inariyama00.htm

2. 京都山科 西野山walk　2016.6.3.

http://www.infokkkna.com/ironroad/2016htm/iron12/1607nishinoyama00.htm

1. 今の時代に通じる 征夷大将軍「坂上田村麻呂」＆蝦夷のリーダー「アテルイ」の評価討論 !!
NHK BS 英雄たちの選択 「衝突！その時 男は何を見た 征夷大将軍・坂上田村麻呂」より
2. 京都山科 西野山walk 主要訪問先案内 〈山科 西野山Walk 西野山周辺の古代伝承〉
3. 京都山科 西野山walk
3.1. 坂上田村麻呂墓を訪ねる　　3.2. 稲荷伝承の折上稲荷
3.3. 西野山山麓の鍛冶伝承地 花山稲荷神社　3.3. 勧修寺 回遊式庭園の花菖蒲と睡蓮見学
4 坂上田村麻呂創建の京都東山 清水寺に アテルイ・モレの碑を訪ねる

3. 京都山科に古代のたたら跡 如意ケ岳南製鉄遺跡群を訪ねる 2013.8.26

http://www.infokkkna.com/ironroahtd/2013htm/iron09/1309yamashina00.htm

京都　東山三十六峰越 Walk　2016. 9. 13.

1. 大石内蔵助が京都に通った古道 滑石街道（醍醐街道）
2. 稲荷神降臨伝承の稲荷山三つ峰 伏見稲荷大社の参詣道をたどる

鴨川 京都駅東 塩小路橋から遠望する東山三十六峰の南端部　西野山・稲荷山　2016.9.13.

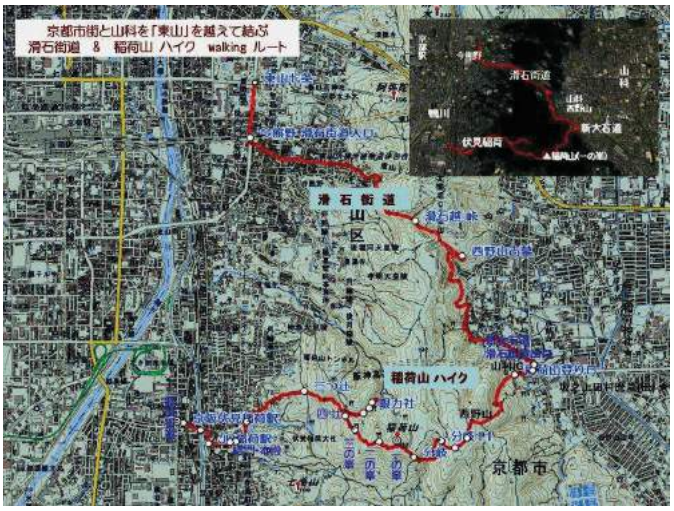
【1】京都市街と山科を結ぶ東山滑石越　滑石街道を歩く　2016.9.13.

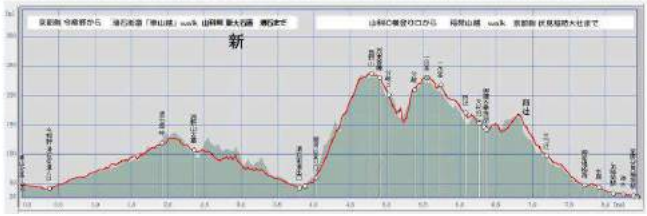
最近 山科西野山界隈を歩いていて知った JR東山トンネルの上を越えて京都と山科を結ぶ東山滑石越の滑石街道（府道118号今熊野勧修寺線）。
かつては京都と山科を結ぶ間道として、京都ではよく知られた道で、東山を越えて山科に入る西野山地区は古い時代 中臣氏（藤原氏）の本拠地であり、
荘之上田村麿の墓もある。また、忠臣蔵大石内蔵助が潜伏し、忠臣蔵の計画をめぐらしたところでもある。
また、この東山越は稲荷山そして醍醐への道でもある。 古い歴史をたどる道で、「滑石街道」の名前にはさぞ由緒があるのだろうと。
「滑石街道」の名は「忠臣蔵の秘策を練る大石内蔵助が、放浪を装って、毎夜毎夜 東山の山道を越えて 祇園・伏見へ通った際に、
滑り付いたご道で足を滑らせて転んだこともあろう」と言いうことなく「大石も滑る一すべり石」街道と呼ばれるようになったという。
何かすごい歴史がこの道に隠されていると思いましたが、意外にも庶民の感覚のネーミングでした。

また、曲がりくねった狭い道の両側にびっしり今熊野の寒並みが峠まで続く生活道路。 古い時代から住み継がれてきた生活道路。
三条通日岡峠越 五条通東山越の道が、幅の広い車道が走る幹線道路に対して、びっくりの東山越。
それも 東山通今熊野から東山を登るというより、ぶらぶら散歩歩で約30分で峠に また、約30分で山科の街へ。
約1時間 歩けるつと短い時間で 京都と山科の間「東山」を越えられるなど本当にびっくり。

昔も今もずっと 車に邪魔されずに歩ける庶民の道「滑石街道」なんだと。
観光客の姿はもなし 車にも邪魔されず、山から眺める景色も独り占め。 京都にうれしい古道の散歩道 発見でした。
小鳥の声がちらついていますが、やっぱり このまま大石神社の横から稲荷山に登って 伏見稲荷大社へ参詣して帰ることに

2016.9.13. 山科 滑石・蹴大石道で たどってきた滑石街道の道を眺めながら　Mutsu Nakanishi





最近 山科西野山界隈を歩いていて知った JR東山トンネルの上を越えて京都と山科を結ぶ東山滑石越の滑石街道（府道118号今熊野勧修寺線）。
かつては京都と山科を結ぶ間道として、京都ではよく知られた道という。
東山を越えて山科に入る西野山地区は古い時代 中臣氏（藤原氏）の本拠地であり、荘之上田村麿の墓もある。また、忠臣蔵大石内蔵助が潜伏し、
忠臣蔵の計画をめぐらしたところでもある。 また、この東山越は稲荷山そして醍醐への道でもある。
古い歴史をたどる道で、「滑石街道」の名前にはさぞ由緒があるのだろうとイメージを膨らませてのスタート。

「滑石街道」の名は「忠臣蔵の秘策を練る大石内蔵助が、放浪を装って、毎夜毎夜 東山の山道を越えて 祇園・伏見へ通った際に、
滑り付いたご道で足を滑らせて転んだこともあろうと言いうことなく「大石も滑る一すべり石」街道と呼ばれるようになったという。
何かすごい歴史がこの道に隠されていると思いましたが、意外にも庶民の感覚のネーミングでした。

また、地図で眺めてみると曲がりくねった狭い道の両側にびっしり今熊野の寒並みが峠まで続く生活道路。
古い時代から住み継がれてきた生活道路にほかない。 三条通日岡峠越 五条通東山越の道が、幅の広い車道が走る幹線道路に対して、びっくりの
東山越。 昔も今もずっと 車に邪魔されずに歩ける庶民の道「滑石街道」なんだと歩くのが楽しみ。
程度客の姿はもなし 車にも邪魔されず、山から眺める景色も独り占め。京都にうれしい古道の散歩道 発見なるか……と。

帰りは 山科西野山 大石神社の横から 稲荷山に登って 伏見稲荷大社へ参詣して帰ることに

【1】京都市街と山科を結ぶ東山滑石越　滑石街道を歩く　2016.9.13.

2016.9.13.朝　京都東山七条　朝日にも雨が降りはしそう。　博物館の向こうに見える愛宕山にも雲がかかっている。
予報は小雨が降ったりやんだり。　東山を越えてゆく滑石街道は、雨に降られても大丈夫。　稲荷山ゆで南にやられるといやですが。　その時は　北　五条通の渋谷街道を戻ってよう～～
いつものことながら　なんとかなるだろうと滑石街道の出発点　今熊野に向かって　東山通を南へ
スタートは東山七条智積院前　東山通りを南へ　今熊野に向かう　2016.9.13.　10:25

今熊野橋より、東山をトンネルで抜けてゆくJR東海道線(左)・新幹線(右)　2016.9.13.
滑石街道は正面に見える東山の右手を越えてゆく

歩きだしてすぐ　JR東海道線が潜り抜ける橋がみえ、その向こうに信号がある今熊野の交差点が見えてくる
東山通:東山トンネルを出てきたJR&新幹線が潜り抜ける今熊野橋&今熊野の交差点周辺　2016.9.13.

今熊野橋より、西の京都駅側を眺める　右手奥に京都タワーが見えている　2016.9.13.

今熊野橋のすぐ南　今熊野交差点を右に入る道が滑石街道の入口　2016.9.13.
滑石街道 ： 京都今熊野から東山を越えて山科 西野山大石淵を結ぶ　京都府道118号 観修寺今熊野線

大石神社
新大石道
西野山古墳
東山滑石越・峠
JR東海道新幹線
東山トンネル
東山通今熊野
京都府道118号 観修寺今熊野線
滑石街道の入口　2016.9.13.　10:35

すし丸
京都府道118号 観修寺今熊野線　滑石街道の入口　2016.9.13.　10:35
どう見ても普通の生活道路 まっすぐ東へ 家並みの間の狭い道が東山へ登ってゆく

滑石街道今熊野 南日吉町周辺　JR東山トンネルのすぐ南側を並行して 坂道を東山に登ってゆく

滑石街道　今熊野南日吉町周辺　車がやっと離合できる狭い坂道が東山へと登ってゆく　2016.9.13. 10:45
幹線道路の車道というより、どう見ても生活道路である

滑石街道　今熊野 南日吉町の上部周辺　2016.9.13.　10:45
道路情報の電光掲示板が出てきて　やっぱり幹線道路なんだと
いよいよ稜線が近づき　京都側　今熊野の町並みの最上部　随分登ってきました

滑石街道　今熊野南日吉町周辺　東山の稜線が随分近くなってきた　2016.9.13.　10:45

滑石街道と日吉南道との十字路に京都1周トレイル東山10の案内標識　2016.9.13.　10:47

京都1周トレイルとのクロスを過ぎると一機に視界が開け、
今熊野の最上部にある延仁寺の大屋根が見え、その後ろに滑石越の山間が見える

視界の開けた滑石街道右手谷筋　京都の市街地が遠望　今熊野日吉南町最上部より　2016.9.13.　10:50

左:滑石街道　東山滑石越へ　右:谷沿いを東山道へ戻る道との分岐　2016.9.13.　10:50

滑石街道　今熊野日吉南町最上部　延仁寺駐車場横　ここから先は峠道　東山稜線の乗越　2016.9.13.　10:51

滑石街道　東山稜線の乗越への峠道　2016.9.13.

滑石街道　東山稜線　滑石越　峠へ　2016.9.13.

滑石街道　東山稜線乗越への峠道　2016.9.13.

滑石街道　東山滑石越 峠<京都今熊野/山科西野山>　2016.9.13.　11:03

滑石街道　東山滑石越 峠　山科西野山側は急な下り道　2016.9.13. 11:03

京都市内からは壁のように立ちはだかる東山が　特に厳しい登りでもなく　ほんの30分足らずで越えられる
本当に意外で　びっくりです。
やっぱり　大石内蔵助が山科から伏見・京都へ通った最短で安全だった道なんだろうと……

滑石街道　山科西野山　ヘアピンカーブ　2016.9.13.　11:08

カーブのお手　藪の中に「西野山古墓」の石標が建っていました

滑石街道　東山滑石越 峠　山科西野山側は急な下り道　2016.9.13. 11:07

つづら折れの峠道の次にはヘアピンの標識が見える。
このヘアピンの頂点部が今回ぜひ訪ねたかった坂之上田村麿の墓といわれる西野山古墓のあるところである。

ヘアピンカーブのところ　坂之上田村麿の墓といわれる「西野山古墓」　2016.9.13.　11:08

西野山古墓　滑石街道 西野山へアビンカーブ　2016.9.13.

藪の中は荒れていて　中には入れませんでした

滑石街道　西野山の山腹　もう 山科の市街地沿いと思うのですが視界が開けない　2016.9.13.

滑石街道　西野山の山腹をカーブしながら麓へ下る　2016.9.13.

滑石街道　西野山山腹　突然視界が開け、山科の市街地が見えてきた　2016.9.13.　11:18.

滑石街道　西野山桜の馬場町周辺　東へ　市街地下りる道との分岐　2016.9.13.

滑石街道はまっすぐ南へ山腹を巻きながら下ってゆくが、分岐の急な坂道を下れば市街地へ。大半の車は分岐を下ってゆく。

西野山から眺める南北に広がる山科盆地全景　西野山桜の馬場町周辺分岐より　2016.9.13.

滑石街道　西野山桜の馬場町周辺分岐　東へ 市街地下りる道　2016.9.13.　11:20

滑石街道　山科西野山市街地へ下ってゆく道　2016.9.13.　11:20

正面に山科盆地の東の壁 滋賀県との境をなす音羽山から醍醐への山並が近づくと
山科盆地の市街地新大石道の滑石街道出口も近い

滑石街道 山科側出口 滑石・新大石道 2016.9.13. 11:33
新大石道右手すぐに阪神高速山科IC・稲荷山トンネルで京都市街へ抜ける入口があり、そのそばに大石神社がある

滑石街道 山科側出口 滑石新大石道 2016.9.13. 11:33

滑石街道 山科側出口 滑石新大石道 2016.9.13. 11:33
京都市街地東山通今熊野から、ぶらぶら歩いての東山滑石越 東山三十六峰が壁となって立ちはだかって、 山科は遠い場所と
思っていましたが、約1時間もかからずに山科の街に行けるとは 本当に驚き。
これならば 内蔵助も夜道を伏見・祇園へ通えただろう……と。
でも底冷えのする京都の冬 雪道はツルツル 滑ることには用心が必要 それが滑石街道の名に。 面白い京都の古道新発見です

【1】京都市街と山科を結ぶ東山滑石越 滑石街道を歩く 2016.9.13.

最近 山科西野山 那谷を歩いていて 何ったJR東山トンネルの上を越えて京都と山科を結ぶ東山滑石越の滑石街道(前述118号今熊野勧修寺線)。
かつては京都と山科を結ぶ間道として、京都ではよく知られた道で、東山を越えて山科に入る西野山地区は古い時代 中臣氏(藤原氏)の本拠地であり、
坂上田村麻呂の墓もある。また、忠臣蔵大石内蔵助が居住し、忠臣蔵の計画をめぐらしたところでもある。
また、この東山越は稲荷山そして醍醐への道でもある。 古い歴史をたどる道で、「滑石街道」の名前にはさぞ由緒があるのだろうと。
「滑石街道」の名は「忠臣蔵の秘策を練る大石内蔵助が、放蕩を装って、毎夜毎夜 東山の山道を越えて 祇園・伏見へ通った際に、
凍り付いたこ道で足を滑らせて転んだこともあろう」と憶いうとなく「大石も滑る～すべり石」街道と呼ばれるようになったという。
何かすごい歴史がこの道に詰されていると思いましたが、意外にも庶民の経営のネーミングでした。

また、曲がりくねった狭い道の両側にびっしり今熊野の家並みが終末で続く生活道路。 古い時代から住み継がれてきた生活道路。
三条通日岡峠越 五条通東山越の道が、昭の広い車道が走る幹線道路に対して、びっくりの東山越。
それも 東山通今熊野から東山を登るというより、ぶらぶら坂歩きで約30分で峠に また、約30分で山科の街へ。
約1時間 急げばもっと短い時間で 京都と山科の壁「東山」を越えられるなど本当にびっくり。

昔も今もずっと 車に邪魔されずに歩ける庶民の道「滑石街道」なんだと。
観光客の雑踏もなし 車にも邪魔されず、山から眺める景色も独り占め。 京都にうれしい古道の散歩道 発見でした。

2016.9.13 山科 滑石・新大石道で たどってきた滑石街道の道を眺めながら Mutsu Nakanishi

滑石街道 山科側出口 滑石新大石道 2016.9.13. 11:33

参考 和鉄の道・Iron Road By Mutsu Nakanishi

1. 京都市街と山科を「東山」を越えて結ぶ滑石街道 & 稲荷山横断 ハイク 2016.9.13.
【1】 京都市街と山科を結ぶ東山滑石越 滑石街道を歩く 2016.9.13.
京都にうれしい古道の散歩道 発見
http://www.infokkkna.com/ironroahtd/2016htm/iron12/1610suberiishi00.htm
【2】 久しぶりの稲荷山横断ハイク 2016.9.13.
山科西野山から稲荷山へ登って伏見稲荷大社へ 久しぶりの稲荷山はワンダーランド
http://www.infokkkna.com/ironroahtd/2016htm/iron12/1610inariyama00.htm

2. 京都山科 西野山walk 2016.6.3.
古代の鍛冶伝承・稲荷伝承の残る京都山科に坂上田村麻呂の墓を訪ねる
●坂上田村麻呂墓を訪ねる ●西野山山頭の鍛冶伝承地 花山稲荷神社 ●稲荷伝承の祈上稲荷
http://www.infokkkna.com/ironroahtd/2016htm/iron12/1607nishinoyama00.htm

3. 京都山科に古代のたたら跡 如意ケ岳南製鉄遺跡群を訪ねる 2013.8.26.
http://www.infokkkna.com/ironroahtd/2013htm/iron09/1309yamashina00.htm

2016 Iron 12

京都　東山三十六峰越　walk ≪2≫

【2】東山三十六峰南端の稲荷山　横断ハイク　2016. 9. 13.

稲荷山降臨伝承の三ヶ峰から伏見稲荷大社へ

帰りは山科西野山から稲荷山へ登って伏見稲荷大社へ　久しぶりの稲荷山はワンダーランドでした

山科　西野山市街地から眺める稲荷山

山科側の稲荷山山頂　三の峯参詣道

もう　何十年ぶりか?　久しぶりに歩きはじめた稲荷山。

山科側の山中は　緑の林に包まれた静かな空間の中を稲荷山山頂三ヶ峯への小道がつづく。

昔から伏見稲荷への参詣する多くの人がたどった道。

霧雨けぶる林の中に幾つも名も知れぬ祠や塚そして行場がポッと現れてくる 摩訶不思議なワンダーランド。

神が集う山　今はやりのパワースポットか?

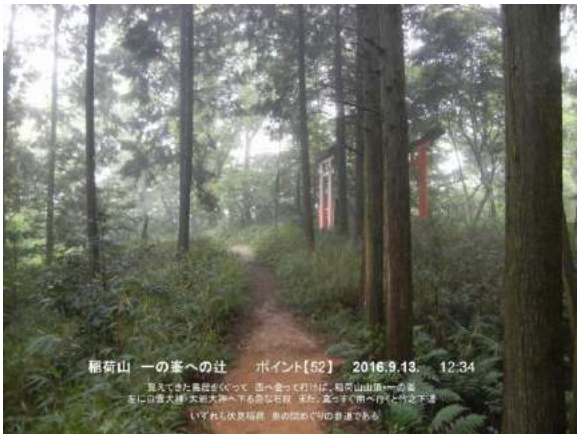
初めて山科側からたどる稲荷山への道は

この山が伏見稲荷の御神体山であることを随所で体現させてくれる。

靄がかった林の中に　赤い鳥居が正面向こうに浮かんでいる。

稲荷神が降臨した稲荷山山頂　三が峯への参道の入口である。

何十年ぶりかの三が峰　随分変わっているようですが、　今はどうなっているのか・・・・・・・



京都　東山三十六峰越　walk をしようとなった本年6月　山科西野山を歩いた記録です。

このwalk で知った山科の歴史などに触れていますので、ご参考まで

【和鉄の道・Iron Road】 by Mutsu Nakanishi

◆ 京都山科 西野山walk　2016.6.3.

古代の鍛冶伝承・稲荷伝承の残る京都山科に坂上田村麻呂の墓を訪ねる

http://www.infokkkna.com/ironroad/2016htm/iron12/1607nishinoyama00.htm

稲荷山概要　　稲荷山と伏見稲荷　＆　稲荷神の伝承　　稲荷信仰に潜むと土着の神

1. 稲荷山横断ハイク　walking Map

2.　稲荷山 稲荷神降臨・稲荷信仰の伝承

◆ *伏見稲荷大社と稲荷山*　*稲荷神が降臨した三ヶ峰*　*稲荷信仰の象徴　赤い千本鳥居と稲荷山の杉*

伏見稲荷大社

七条大橋周辺より 鴨川越しに眺める東山 の南端 西野山・稲荷山　2016.9.13.

伏見稲荷大社は京都東山36峰の南端に位置する稲荷山三山(三ケ峰)を「稲の穀霊神・稲荷大神」が宿る山・神体山とする神社で、稲荷山の麓に本殿があり、稲荷山全体を神域とする。全国に約3万社あるといわれる稲荷神社の総本宮である。
旧称は稲荷神社。式内社、二十二社の一社。　旧社格は官幣大社で、現在は神社本庁に属さない単立神社。

稲荷大明神の神名化された下記5柱の神々を祭神とする全国に広がる稲荷信仰の中心に位置する。
稲荷山三ヶ峯の下社に主祭神である「宇迦之御魂大神」を、「佐田彦大神」を中社、「大宮能売大神」を上社に据え、明応8年(1499年)に本殿に合祀された左右の摂社、「田中大神」・「四大神」とともに、五柱の神を一宇相殿(一つの社殿に合祀する形)に祀っている。

稲荷神社の起源は「山城国風土記」逸文に残されていて、
711年(和銅4年)伊侶具秦公が、勅命を受けて伊奈利山三ヶ峯(稲荷山)に三柱の神を祀ったことに始まる。
それには富裕だった伊侶具が、お餅を弓矢の的にしたところ、餅は白い鳥になって飛び去り、
稲荷山に舞い降り、そこには　稲が生え(稲成り・いなり)た。
伊侶具の子孫は　伊侶具の過ちを悔いて、杉の木を植えて祭ったのが、稲荷神社の起源とされている。

◎　稲荷山の杉は稲荷信仰の象徴とされ、伏見稲荷大社では神楽を舞う巫女の頭にも、杉の葉が飾られる。

◆ 稲荷山三ヶ峯の社の祭神について　インターネット http://amago.hatenablog.com/entry/2014/08/01/125701 ほかより

伏見稲荷大社は稲荷大明神の神名化された下記5柱の神々を祭神とする全国に広がる稲荷信仰の中心に位置する総本宮。
稲荷山三ヶ峯の下社に主祭神である「宇迦之御魂大神」を、「佐田彦大神」を中社、「大宮能売大神」を上社に据え、
明応8年（1499年）に本殿に合祀された左右の摂社、「田中大神」・「四大神」
一宇相殿（一つの社殿に合祀する形）に祀っている。

伏見稲荷大社　本殿を眺める

本殿　向かって左から　田中大神　佐田彦大神　宇迦之御魂大神
大宮能売大神　四大神 の五柱がまつられ、
これら五柱の神々の総称が「稲荷大神」とされている。
稲荷神は古く一柱の神のように伝えられていたものが、
平安時代には下社、中社、上社に三座の神々(宇迦之御魂大神
大宮能売大神　四大神)が祀られ、
やがて新たに二座(田中大神　佐田彦大神)を加えて現在の形に
なったと見られてる。

稲荷山の山上　三ヶ峰に祀られている三座の神々は古墳時代にまで遡る稲荷山の神奈備信仰とも結びついており、今でも一ノ峰（上之社神蹟＝末廣大神）、二ノ峰（中之社神蹟＝青木大神）、三ノ峰（下之社神蹟＝白菊大神）の三ヶ峯への信仰を色濃く残っています。（御神蹟とは、太古に神が宿っていた場所といい、また、三ヶ峰の大神は稲荷大明神の神明化された神々とされている。）
また、三ヶ峯の社の祭神については時代の移り変わりによって諸説ありますが、
現在の大社の見解では、下社＝宇迦之御魂大神、中社＝佐田彦大神、上社＝大宮能売大神とし、下社摂社の田中大神、中社摂社の四大神については由緒不明であるものの、「元は稲荷神と何らかの深い関わりがある地主神、あるいは土着的傾向が濃厚」とし、**五柱の神を祭神として**　伏見稲荷本殿に　**一宇相殿（一つの社殿に合祀する形）に祀っている。**

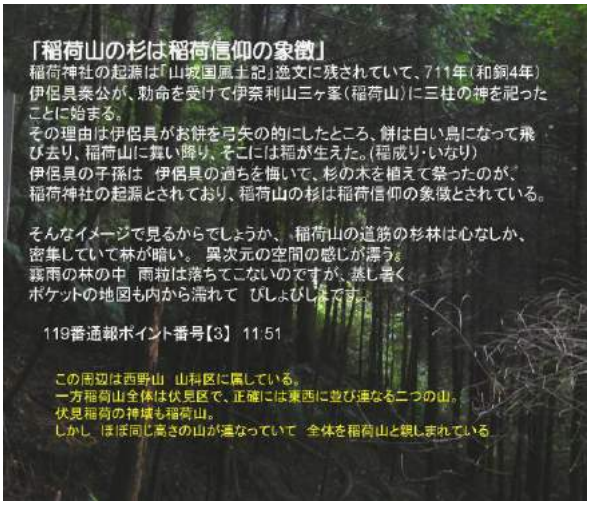
一の峯　上社

二の峯　中社

間の峯　荷田社

三の峯　下社

稲荷山の杉は稲荷信仰の象徴　　弘法大師と「稲を担う老翁」　稲荷神が　京都東寺の守り神



伏見稲荷大社/三の峯/山科折上神社　稲荷塚　を結ぶ稲荷信仰のレイライン

稲荷信仰と結びついた鍛冶伝承　山科花山稲荷の稲荷塚

京都山科に残る稲荷信仰と結びついた刀鍛冶の伝説

謡曲「小鍛冶」のもととなった山科花山稲荷の名刀「小狐丸」の伝承

名刀工三条小鍛冶宗近の相槌は稲荷大明神

山科盆地の北部　大文字山から比叡山へと連なる山並みの山中には鉄鉱石があり、そこから山科盆地を流れ下る山科川はかつて砂鉄の産地だったといい、山麓には如意ヶ岳南製鉄遺跡群と呼ばれる古代たたら跡が点在する。 また、 この山科盆地は天智天皇の御陵に象徴される古代王城の地でもあった。
以前　この山科盆地北部のたたら跡を訪ねた時に、この地にも　古い鍛冶伝承が残っていると思いながら、よう見つけなかった。

今回　西野山の坂上田村麻呂の墓を訪れる機会に西野山周辺を歩こうと地下鉄　椥辻駅へ降り立ち、駅の地下通路の壁のタイルに上記した山科の鍛冶伝説を伝えるタイルをみつけ、一緒に訪ねてきました。

山科花山稲荷に伝わる名刀「小狐丸」の伝承

ある夜、一条天皇（980～1011年）が不思議な夢を見られて、当時名工として知られた三条の小鍛冶宗近に御剣を打つことを命ずる為に、橘道成を勅使として遣わされました。
宗近は宣旨を承りはしたものの、一人では御剣を打つことが出来ません。相槌に優れた者が居なくて困った宗近は、神にすがるより仕方ないと思い、氏神である稲荷明神に祈願のために出かけます。
すると一人の童子が現れて、不思議にもその童子は既に勅命を知っており、「君の恵みによって御剣は、必ず成就するであろう」と安心させます。そして、和漢の銘剣の威徳や故事を述べ、特に日本武尊の草薙剣の物語を詳しく語って聞かせ、「通力の身を変じて力を添えよう」と言って、稲荷山に消えていきます。

宗近は屋敷に戻って、しめ縄を張った壇をしつらえ、童子の教えのままに剣を打つ支度を調えて、祝詞を唱えて待ち構えていると、稲荷明神からの使いの狐が現れて、相槌となって御剣を打つのを手伝ってくれたのでした。
やがて御剣は完成し、表に小狐と銘を入れ、勅使に捧げると、狐は再び稲荷山に帰っていく。

【スナップ写真抜粋　　稲荷山降臨伝承の三ヶ峰から伏見稲荷大社へ　】
東山三十六峰南端の稲荷山 横断ハイク　2016.9.13.

東山三十六峰南端の稲荷山 横断ハイク を終えて

稲荷山　伏見稲荷大社　三ヶ峰奥社参詣道　四つ辻から眺めた京都市街地　　2016.9.13.

久しぶりの稲荷山　初めて歩いた伏見稲荷参詣道稲荷山横断 walk

霧雨が時折降る曇天の天気でしたが、神が宿る山稲荷山の雰囲気が一層強く感じながら　歩けました。

◎　もう何十年ぶりか?　久しぶりに歩いた稲荷山。私の遠い記憶の山とは随分　イメージが違う。

知っているようで知らなかった山に。

山科側の山中は　鬱蒼とした緑の林に包まれた静かな空間に稲荷山の山頂三ヶ峯への小道がつづく。

稲荷神の化身としての神さんの祠や塚そして行場が数多く散在する摩訶不思議なワンダーランド。

一体幾つあるのだろうか? と。　でも今は山中の自然に溶け込んで、やりのパワース ポットに?

初めて山科側からたどる稲荷山への道はこの山が伏見稲荷の御神体山であることを体現させてくれました。

また、京都側　伏見稲荷神社本殿から三ケ峰に続くに三ヶ峰奥社　お山巡りの参道にも　たくさんの塚や祠。

もとは朱の鳥居を含め、古くからの稲荷信仰の「おかげ参り」のたまもの。その数はますます増えてゆく。

昔　登った頃と随分イメージが変化して、戸惑いも。本当にすごい

赤い鳥居トンネルが連続し、参詣する人の賑わいもさすが。
さすが、日本一の外人観光客のスポット。　平日にもかかわらず　三ヶ峰への参道はほとんどが外人の観光客。
たくましく山を登ってくる外人たちの多さに、今の日本人が忘れてしまった気質を見る思いも・・・・・・・。

◎　知らなかった山科から稲荷山山越えすれば、もう　これで　稲荷山がわかると思っていましたが、
山中尾根筋や谷道に張り巡らされた参詣道の多さとその随所にある塚・行場。
まだまだ　知らぬところが　数知れずあると。
そればかりか、稲荷伝承も色々。稲荷大社と杉との関係も初めて。　東寺・空海と伏見稲荷との関係も興味ぶかい。
やっぱり　自然信仰・土着信仰が、稲荷大神の奥深さの源になっているのだろう。

◎　稲荷山の稲荷大神は農耕豊穣をもたらす開拓神。
開拓神として　ひょっとして　稲荷山の鉱物資源との関係もあるかもしれぬと
山中の峯・土　そして塚や行場にある伝承等々　歩く先々で痕跡を見まわしましたが、見つからずでした。
おかげで　静かな山中のあちこちを眺めながらのWalk　本当に面白い山。

◎　４０数年前　伏見稲荷大社に数多くある摂社・参拝所のどこかで、「開運のだるま」を受け、お礼参りをした記憶。
訪ねてみようと探しましたが、開運達磨を売っている店はあるのですが、今回はよくわからず。

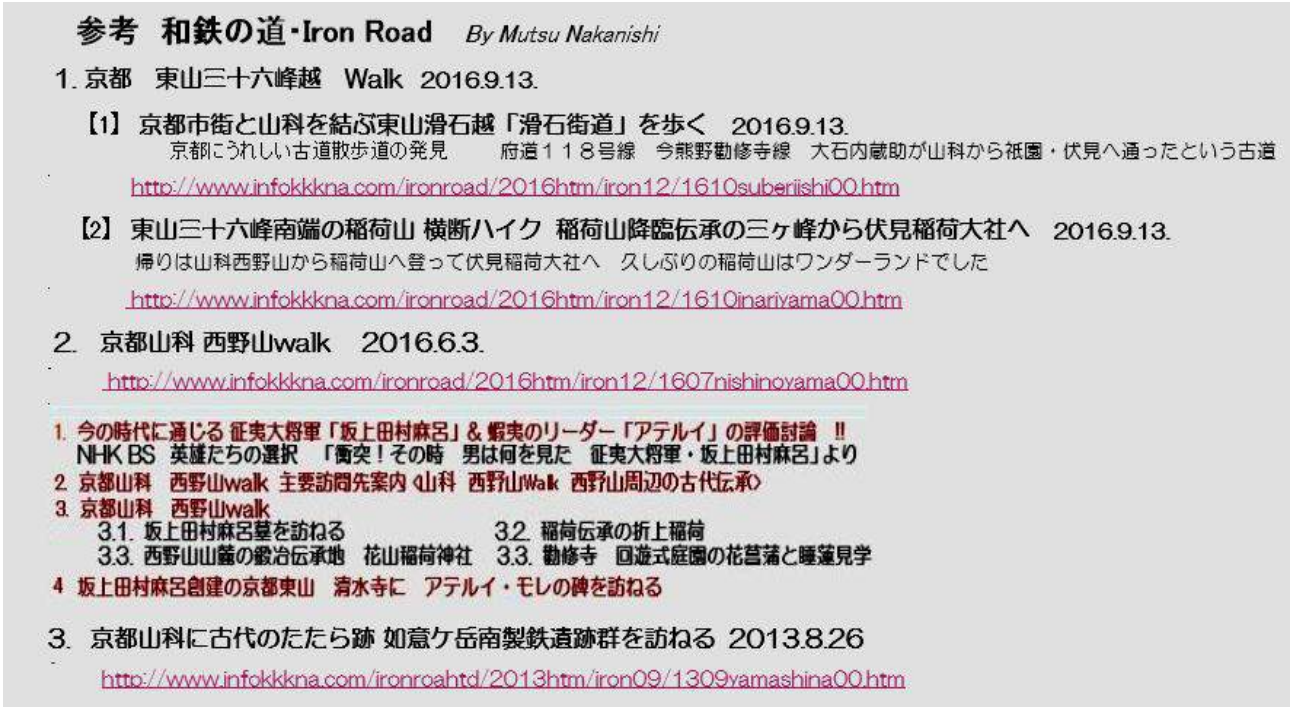
今回のwalkで、終わりにせず、また　ちょくちょく 訪ねようと・・・・・・・・。
霧雨が時折頬をなでる曇天でしたが、念願の山科側から京都市内側への稲荷山横断ができました。
2016.9.13.　鴨川七条大橋で
鴨川越しに東山を眺めながら　by Mutsu Nakanishi

京都　東山三十六峰越　walk　2016.9.13.

【1】京都市街と山科を結ぶ東山滑石越「滑石街道」を歩く　2016.9.13.
http://www.infokkkna.com/ironroad/2016htm/iron12/1610suberiishi00.htm

【2】東山三十六峰南端の稲荷山 横断ハイク　稲荷山降臨伝承の三ヶ峰から伏見稲荷大社へ
http://www.infokkkna.com/ironroad/2016htm/iron12/1610inariyama00.htm

◆ 京都　東山三十六峰越　walk　総合動画　2016.9.13.
http://www.infokkkna.com/ironroad/2016htm/iron12/1610higashiyamagoe.pdf
【1】滑石街道を歩く　【2】稲荷山横断ハイク　２つの動画を１つの file に

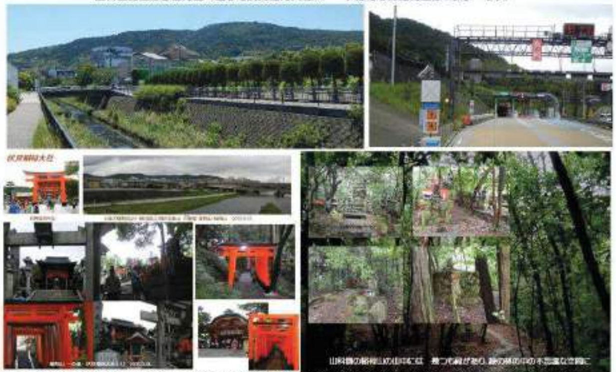


京都　東山三十六峰越 Walk　2016.9.13.

1. 大石内蔵助が京都に通った古道 滑石街道（醍醐街道）
2. 稲荷神降臨伝承の稲荷山三つ峰 伏見稲荷大社の参詣道をたどる

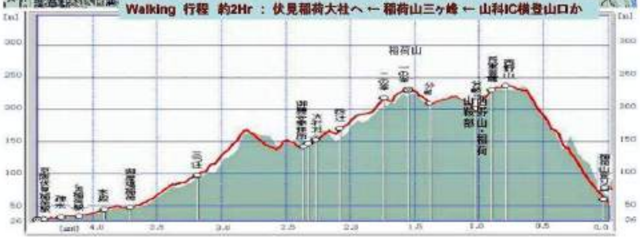
【2】　山科の帰りは久しぶりの稲荷山横断ハイク　2016.9.13.

山科西野山から稲荷山へ登って伏見稲荷大社へ　久しぶりの稲荷山はワンダーランド



もう 何十年ぶりか? 久しぶりに歩いた稲荷山。山科側の山中は 鬱蒼とした緑の林に包まれた静かな空間に稲荷山の山頂三ヶ峯への小道がつづく。
昔から、伏見稲荷への参詣する多くの人がたどった道。 神さんの祠や塚そして行場が数多く散在する摩訶不思議なワンダーランド。一体幾つあるのだろうか?
今はやりのパワースポットか? 初めて山科側からたどる稲荷山への道はこの山が伏見稲荷の御神体山であることを体感させてくれる。
また、京都側 伏見稲荷神社本殿から三ケ峰に続くに三ヶ峰奥社 お山巡りの参道は切れることなく続くおびただしい数の赤い鳥居トンネルが連続し、参詣する人の賑わいもさすが。平日にもかかわらず 三ヶ峰への参道を登ってくる人はほとんどが外人の観光客。 さすが、日本一の外人観光客のスポットに。
たくましく山を登ってくる外人たちの多さに、今の日本人が忘れてしまった気質を見る思いも・・・・・・・・。
霧雨が時折頬をなでる曇天でしたが、念願の山科側から京都市内側への稲荷山横断ができました。

稲荷山横断ハイク walking Map　伏見稲荷大社へ ← 稲荷山三ヶ峰 ← 山科IC横登山口から



◆ 伏見稲荷大社と稲荷山　稲荷信仰の象徴 赤い千本鳥居と稲荷山の杉

伏見稲荷大社　　七条大橋周辺より 鴨川越しに眺める東山 の南端 西野山・稲荷山　2016.9.13

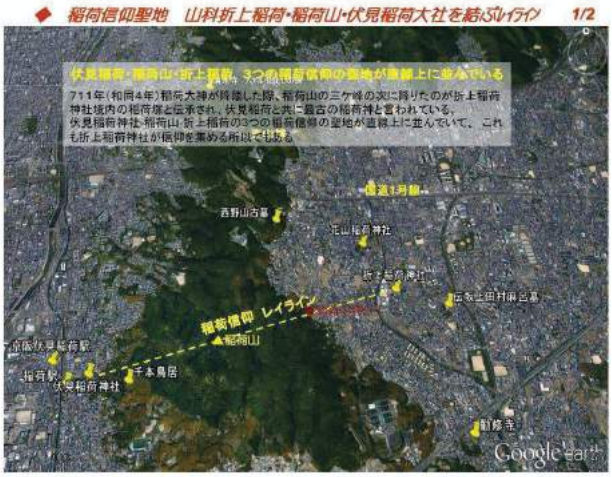
伏見稲荷大社は京都東山36峰の南端に位置する稲荷山三山（三ケ峰）を「稲の穀霊神・稲荷大神」が宿る山・神体山とする神社で、稲荷山の麓に本殿があり、稲荷山全体を神域とする。全国に約3万社あるといわれる稲荷神社の総本宮である。
旧称は稲荷神社。式内社、二十二社の一社。 旧社格は官幣大社で、現在は神社本庁に属さない単立神社。

稲荷大明神の神名化された下記5柱の神々を祭神とする全国に広がる稲荷信仰の中心に位置する。
稲荷山三ヶ峰の下社に主祭神である「宇迦之御魂大神」を、「佐田彦大神」を中社、「大宮能売大神」を上社に據え、明応8年（1499年）に本殿に合祀された左右の摂社、「田中大神」・「四大神」とともに、五柱の神を一宇相殿（一つの社殿に合祀する形）に祀っている。

稲荷神社の起源は「山城国風土記」逸文に残されていて、
711年（和銅4年）伊侶具秦公が、勅命を受けて伊奈利山三ヶ峯（稲荷山）に三柱の神を祀ったことに始まる。
それには富裕だった伊侶具が、お餅を弓矢の的にしたところ、餅は白い鳥になって飛び去り、
稲荷山に舞い降り、そこには 稲が生え（稲成り・いなり）た。
伊侶具の子孫は 伊侶具の過ちを悔いて、杉の木を植えて祭ったのが、稲荷神社の起源とされている。

◎ 稲荷山の杉は稲荷信仰の象徴とされ、伏見稲荷大社では神楽を舞う巫女の簪にも、杉の葉が飾られる。

◆ 稲荷信仰聖地　山科折上稲荷・稲荷山・伏見稲荷大社を結ぶレイライン　2/2


◆ 稲荷信仰聖地　山科折上稲荷・稲荷山・伏見稲荷大社を結ぶレイライン　1/2
伏見稲荷・稲荷山・折上稲荷、3つの稲荷信仰の聖地が直線上に並んでいる
711年（和同4年）稲荷大神が降臨した際、稲荷山の三ケ峰の次に降りたのが折上稲荷神社境内の稲荷塚と伝承され、伏見稲荷と共に豊古の稲荷神と言われている。
伏見稲荷神社・稲荷山 折上稲荷の3つの稲荷信仰の聖地が直線上に並んでいて、これも折上稲荷神社が信仰を集める所以でもある
西野山古墓
伏見稲荷大社
稲荷信仰 レイライン
稲荷山
千本鳥居
伏見稲荷神社
Google earth

滑石街道　東山複線乗越への峠道　2016.9.13.

【2】　帰りは久しぶりの稲荷山ハイク　2016.9.13.
山科西野山から稲荷山へ登って伏見稲荷大社へ　久しぶりの稲荷山はワンダーランドでした
JR稲荷駅
本殿楼門
伏見稲荷大社
奥の院参道
三つ辻
三の峯
四辻
二の峯
大杉社
御膳谷奉拝所
一の峯
（稲荷山山頂）
阪神高速
稲荷山トンネル
滑石街道
滑石越 峠
新幹線・JR
東山トンネル
分岐
分岐11
将軍善蔵
西野山
稲荷山
登り口
山科 西野山地区
大石神社
滑石街道出口
新大石道
Google

西野山から眺める南北に広がる山科盆地全景　西野山桜の馬場町園辺分岐より　2016.9.13.
如意ヶ岳
逢坂山
音羽山
千頭岳
醍醐山
如意ヶ岳
峰坂山
音羽山
千頭岳
醍醐山

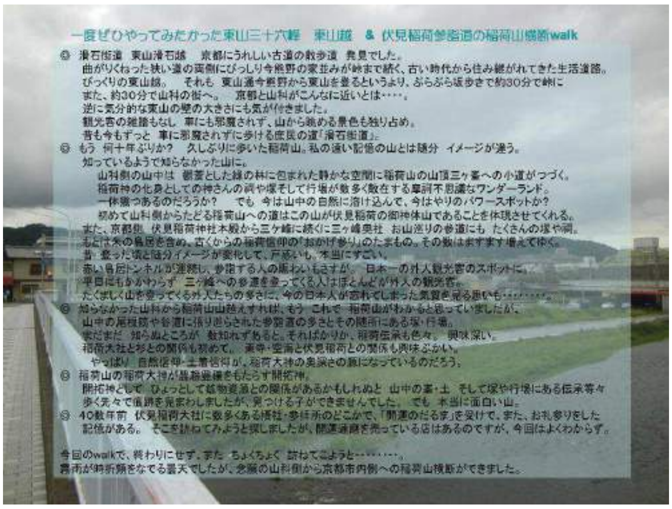
【2】　山科の帰りは　久しぶりの稲荷山横断ハイク　2016.9.13.
山科西野山から稲荷山へ登って伏見稲荷大社へ　久しぶりの稲荷山はワンダーランド
もう 何十年ぶりか？ 久しぶりに歩いた稲荷山。山科側の山中は 鬱蒼とした緑の林に包まれた静かな空間に稲荷山の山頂三ケ峯への小道がつづく。
昔から、伏見稲荷への参詣する多くの人がたどった道。 神さんの祠や傍そして行幸が数多く敬在する摩訶不思議なワンダーランド。一体幾つあるのだろうか？
今はやりのパワースポットか？ 初めて山科側からたどる稲荷山への道はこの山が伏見稲荷の御神体山であることを体感させてくれる。
また、京都新 伏見稲荷神社本殿から三ケ峰に続くに三ヶ峰奥社、おもほりの参道は切れることなく続くおびただしい数の赤い鳥居トンネルが演出し、参詣する人の揺れいもさすが。平日にもかかわらず 三ヶ峰への参道を登ってくる人はほとんどが外人の観光客。 さすが、日本一の外人観光客のスポットに。
たくましく山を登ってくる外人たちの多さに、今の日本人が忘れてしまった気質を見る思いも・・・・・・・。
降雨が時折頻まなでる雲天でしたが、意外の山科側から京都市内側への稲荷山横断ができました。

西野山 山頂南部、将軍菩薩周辺　2016.9.13.

ポンポン山
小塩山
男山
小塩山
愛宕山は雲の中
伏見稲荷大社参道　四つ辻から　京都　西山を眺める　2016.9.13.

稲荷山　一の峯への辻　ポイント【52】　2016.9.13.　12:34
見えてきた鳥居をくぐって 西へ登って行けば、稲荷山山頂 一の峯
左に白雲大神・大岩大神へ下る急な石段　また、真っすぐ南へ行くと竹之下道
いずれも伏見稲荷 奥の院めぐりの参道である

伏見稲荷大社
伏見稲荷大社
七条大橋周辺より 鴨川越しに眺める東山 の南端 西野山・稲荷山 2016.9.13
稲荷山 一の峯 伏見稲荷大社上社 2016.9.13.


一度ぜひやってみたかった東山三十六峰 東山越 & 伏見稲荷参詣道の稲荷山横断walk
◎ 滑石街道 東山滑石越 京都にうれしい古道の散歩道 発見でした。
曲がりくねった狭い道の両側にびっしり今熊野の家並みが峠まで続く、古い時代から住み継がれてきた生活道路。
びっくりの東山越。 それも 東山通今熊野から東山を登るというより、ぶらぶら坂歩きで約30分で峠に
また、約30分で山科の街へ。 京都と山科がこんなに近いとは・・・・。
逆に気分的な東山の壁の大きさにも気が付きました。
観光客の雑踏もなし 車にも邪魔されず、山から眺める景色も独り占め。
昔も今もずっと 車に邪魔されずに歩ける庶民の道「滑石街道」。
◎ もう 何十年ぶりか? 久しぶりに歩いた稲荷山。私の遠い記憶の山とは随分 イメージが違う。
知っているようで知らなかった山に。
山科側の山中は 鬱蒼とした緑の林に包まれた静かな空間に稲荷山の山頂三ヶ峯への小道がつづく。
稲荷神の化身としての神さんの祠や塚そして行場が数多く散在する摩訶不思議なワンダーランド。
一体幾つあるのだろうか? でも 今は山中の自然に溶け込んで、今はやりのパワースポットか?
初めて山科側からたどる稲荷山への道はこの山が伏見稲荷の御神体山であることを体現させてくれる。
また、京都側 伏見稲荷神社本殿から三ヶ峰に続くに三ヶ峰奥社 お山巡りの参道にも たくさんの塚や祠。
もとは木の鳥居を含め、古くからの稲荷信仰の「おかげ参り」のたまもの。その数はますます増えてゆく。
昔 登った頃と随分イメージが変化して、戸惑いも。本当にすごい。
赤い鳥居トンネルが連続し、参詣する人の賑わいもさすが。 日本一の外人観光客のスポットに。
平日にもかかわらず 三ヶ峰への参道を登ってくる人はほとんどが外人の観光客。
たくましく山を登ってくる外人たちの多さに、今の日本人が忘れてしまった気質を見る思いも・・・・・・・。
◎ 知らなかった山科から稲荷山山越えすれば、もう これで 稲荷山がわかると思っていましたが、
山中の尾根筋や谷道に張り巡らされた参詣道の多さとその随所にある塚・行場。
まだまだ 知らぬところが 数知れずあると。そればかりか、稲荷伝承も色々。 興味深い。
稲荷大社と杉との関係も初めて。 東寺・空海と伏見稲荷との関係も興味ぶかい。
やっぱり 自然信仰・土着信仰が、稲荷大神の奥深さの源になっているのだろう。
◎ 稲荷山の稲荷大神が農耕豊穣をもたらす開拓神。
開拓神として ひょっとして鉱物資源との関係があるかもしれぬと 山中の岩・土 そして塚や行場にある伝承等々
歩く先々で痕跡を見まわしましたが、見つける事ができませんでした。 でも 本当に面白い山。
◎ 40数年前 伏見稲荷大社に数多くある摂社・参拝所のどこかで、「開運のだるま」を受けて、また、お礼参りをした
記憶がある。 そこを訪ねてみようと探しましたが、開運達磨を売っている店はあるのですが、今回はよくわからず。
今回のwalkで、終わりにせず、また ちょくちょく 訪ねてこようと・・・・・・・・。
霧雨が時折頬をなでる曇天でしたが、念願の山科側から京都市内側への稲荷山横断ができました。

一度歩いてみたかった東山36峰の南端 西野山・稲荷山の横断
久しぶりの 東山walk はワンダーランド おもしろいハイクでした
山科西野山から眺める稲荷山
鴨川 京都駅東 塩小路橋から遠望する東山南端部 西野山・稲荷山 2016.9.13.

有料
阪神高速山科IC・稲荷山トンネル入口 2016.9.13.
この左手すぐのところに大石神社があり、稲荷山の登り口。
地元の人から「大石神社まで行かずとも、IC横の道をトンネルのところまで登れば、稲荷山への登り口」と教えてもらって、ここから登ることに。

京都 東山三十六峰越 Walk 2016.9.13.
1. 大石内蔵助が京都に通った 古道 滑石街道 (醍醐街道)
2. 稲荷神降臨伝承の稲荷山三つ峰 伏見稲荷大社の参詣道をたどる
清水山
毘沙門堂
JR山科駅
五条通渋谷越
滑石街道
阪神高速稲荷山トンネル
西野山
大石神社
稲荷山
一の峯
伏見稲荷大社
JR稲荷駅
稲荷山 ハイク

参考 和鉄の道・Iron Road By Mutsu Nakanishi
1. 京都市街と山科を「東山」を越えて結ぶ滑石街道 & 稲荷山横断 ハイク 2016.9.13.
【1】 京都市街と山科を結ぶ東山滑石越 滑石街道を歩く 2016.9.13.
京都にうれしい古道の散歩道 発見
http://www.infokkkna.com/ironroahtd/2016htm/iron12/1610suberiishi00.htm
【2】 久しぶりの稲荷山横断ハイク 2016.9.13.
山科西野山から稲荷山へ登って伏見稲荷大社へ 久しぶりの稲荷山はワンダーランド
http://www.infokkkna.com/ironroahtd/2016htm/iron12/1610inariyama00.htm
2. 京都山科 西野山walk 2016.6.3.
古代の鍛冶伝承・稲荷伝承の残る京都山科に坂上田村麻呂の墓を訪ねる
http://www.infokkkna.com/ironroahtd/2016htm/iron12/1607nishinoyama00.htm
3. 京都山科に古代のたたら跡 如意ケ岳南製鉄遺跡群を訪ねる 2013.8.26.
http://www.infokkkna.com/ironroahtd/2013htm/iron09/1309yamashina00.htm
清水山
稲荷山
一の峯
稲荷山 ハイク

山科IC・稲荷山トンネル横 稲荷山登り口 2016.9.13. 11:40
舗装道路が左へ直角に曲がる角から、山際へまっすぐ伸びる小道が登り口。
案内板も何もなく、一瞬戸惑いましたが、すぐ奥に入ったところに小さな標識がありました。

山科IC・稲荷山トンネル横　稲荷山登り口　2016.9.13.　11:40
入口には何もありませんが、奥は　しっかりした標識があるよく整備された道が続いていました。

119番通報標識
ポイント番号【1】
稲荷山トレイル　　2016.9.13.　11:43
登り口の奥は　すぐ　鬱蒼とした森の中、山腹を登ってゆく整備された登山道に。
道脇には　119番通報ポイント【1】標識が立っていました。

山科IC・稲荷山トンネル横　稲荷山登り口　2016.9.13.　11:40
山腹へ取りつく登り口からは　今にも雨が降り出しそう　霧雨に煙る山科の街が一望できました

稲荷山トレイル　　2016.9.13.　119番通報ポイント番号【2】
ついに霧雨が降り出したが、樹木がうっそうと茂る林の中、雨粒は落ちてこない。　予報では大雨にはならぬと。
気分的にはちょっと良たいが、道もしっかりしている。距離も短い。　それに　頂上から向こうは稲荷大社の参道。
今日はやっぱり　稲荷山を踏えて京都にでたい、このままぶらぶら稲荷山を歩けるだろうと。
それにしても　霞からすぐに視界の開けぬ霧雨とした森　稲荷山全体が神域としてまもられてきたからなのだろうか。
ふと　異次元の空間に迷い込んでゆくとの思いも感じる。　尾根と尾根の間なので余計に感じ。

「稲荷山の杉は稲荷信仰の象徴」
稲荷神社の起源は『山城国風土記』逸文に残されていて、711年(和銅4年)
伊侶具秦公が、勅命を受けて伊奈利山三ヶ峯（稲荷山）に三柱の神を祀った
ことに始まる。
その理由は伊侶具がお供を弓矢の的にしたところ、餅は白い鳥になって飛
び去り、稲荷山に難い降り、そこには稲が生えた。(稲成り・いなり)
伊侶具の子孫は　伊侶具の過ちを悔いて、杉の木を植えて祭ったのが、
稲荷神社の起源とされており、稲荷山の杉は稲荷信仰の象徴とされている。
そんなイメージで見るからでしょうか、、稲荷山の道端の杉林は心なしか、
密集していて林が暗い。　異次元の空間の感じが漂う。
霧雨の林の中　雨粒は落ちてこないのですが、蒸し暑く
ポケットの地図も内から濡れて　びしょびしょです。
119番通報ポイント番号【3】 11:51
この周辺は西野山　山科区に属している。
一方稲荷山全体は伏見区で、正確には東西に並び連なる二つの山。
伏見稲荷の神域も稲荷山。
しかし　ほぼ同じ高さの山が連なっていて　全体を稲荷山と親しまれている

稲荷山へと続く西野山への尾根筋へ登ってゆく　　ポイント【4】周辺　11:57

谷筋を抜けて、稲荷山へと続く西野山への尾根筋へでる登り道　　視界は開けないが明るい

みんなでね
京都の山を
大切に
5

119番通報ポイント番号【6】 12:01
山腹を南から登ってきた勧修寺・山科浄水場からの道(左)との合流点
右が稲荷山への道で、稲荷山へ続く西野山の頂上への登り 頂上はもうすぐ上

尾根筋へ登り切るとそこは中央に三角点がある緑の明るい広場
鬱蒼とした森を抜けての明るい空間に心地よい
西野山頂上 三角点 2016.9.13. 12:10

雨に煙る山科が樹木の間から見え 稲荷山へ続く西野山の頂上も近い

西野山頂上 三角点 2016.9.13. 12:10

南へ延びる西野山の広い山頂部 林の中に幾つも祠や塚の立てられている一角が現れる
深い森の中に 突然現れる不思議な空間 2016.9.13.

西野山山頂南部 将軍菩薩とその一角の塚 2016.9.13. 12:12

西野山山頂南部 将軍菩薩周辺 2016.9.13. 12:12
三角点の広場を抜け、南へ延びる西野山の広い山頂部の林の中に幾つもの塚や祠があり、
ちょっと不思議な空間 周辺あちこちに名前も不明な赤い垣や祖上げられた岩がある。
稲荷山もきめ、1万を超える塚や祠があるといわれている

西野山山頂南部 将軍菩薩周辺 2016.9.13.

西野山山頂南部　将軍菩薩周辺　2016.9.13.

西野山から西へ林の中を稲荷山との鞍部へと下ってゆく　2016.9.13.

西野山を西へ林の中を下ると稲荷山との鞍部が見えてくる　2016.9.13.　12:19

西野山と稲荷山の鞍部十字路　2016.9.13.　12:19.
左:深草方面　右:滑石街道稲荷山北登山口の標識がついた119番情報ポイント【11】

稲荷山頂上一の峯への道　杉林が続く　2016.9.13.

西野山と稲荷山の鞍部十字路　稲荷山頂上一の峯への道　2016.9.13.　12:20.

稲荷山頂上一の峯への道　杉林が続く　2016.9.13.

正面　稲荷山　一の峯への辻　2016.9.13.　12:34

稲荷山　一の峯への辻　　ポイント【52】　2016.9.13.　12:34
見えてきた鳥居をくぐって　奥へ登って行けば、稲荷山山頂一の峯
左に白雪大神・大岩大神へ下る急な石段　また、真っすぐ奥へ行くと竹之下道
いずれも伏見稲荷　奥の院めぐりの参道である

伏見稲荷参道図
今回歩くまで　よく知らなかった稲荷山の麓・塚そして行場
山中いたるところに　こんなに沢山あるのを初めて知りました
辻の反対側は急な海田になっていて　稲荷山・西野山から南へ落ちる谷筋へ続く
稲荷山と西野山の鞍部峻部のところで、深草方面へ進めばこの下の谷へ出られたようだ。
この谷筋には白雪大神・大岩大神や塵つも行場があるという。

稲荷山
朱塗りの鳥居をくぐると　参道すぐ前方には幾つも鳥居が立ち並び
右からも赤い鳥居の参道が合流　そしてその上には樹木を透して空が開けていて、もう頂上まじかである。

右手からは　御膳谷からの稲荷山山ケ峰回遊参道が合流
して稲荷山山頂へ。
それにしてもおびただしい鳥居にびっくりしました。

稲荷山一の峯近く　杉林の中　おびただしい数の朱塗りの鳥居が頂上一の峯へと続く　2016.9.13.　12:35

石段の続く参道が頂上へ
この参道に入るとさすがに参拝者が多い。　それもほとんど外人である

鳥居の向こうに稲荷山一の峯の上社が見え、まもなく頂上到達　2016.9.13.

稲荷山　一の峯　伏見稲荷大社上社　2016.9.13.　12:40

稲荷山　一の峯　伏見稲荷大社上社　2016.9.13.

稲荷山　一の峯　伏見稲荷大社上社　2016.9.13.

稲荷山　一の峯　伏見稲荷大社上社　2016.9.13.

◆ 稲荷山三ヶ峯の社の祭神について　インターネット http://omago.hatenablog.com/entry/2014/06/01/125701 ほかより

伏見稲荷大社は稲荷大明神の神名化された下記5柱の神々を祭神とする全国に広がる稲荷信仰の中心に位置する総本宮。
稲荷山三ヶ峯の下社に主祭神である「宇迦之御魂大神」を、「佐田彦大神」を中社、「大宮能売大神」を上社に据え、
明応8年（1499年）に本殿に合祀された左右の摂社、「田中大神」・「四大神」
一宇相殿（一つの社殿に合祀する形）に祀っている。

本殿　向かって左から　田中大神　佐田彦大神　宇迦之御魂大神
大宮能売大神　四大神 の五柱がまつられ、
これら五柱の神々の総称が「稲荷大神」とされている。
稲荷神は古く一柱の神のように伝えられていたものが、
平安時代には下社、中社、上社に三座の神々（宇迦之御魂大神
大宮能売大神　四大神 ）が祀られ、
やがて新たに二座(田中大神　佐田彦大神)を加えて現在の形に
なったと見られてる。

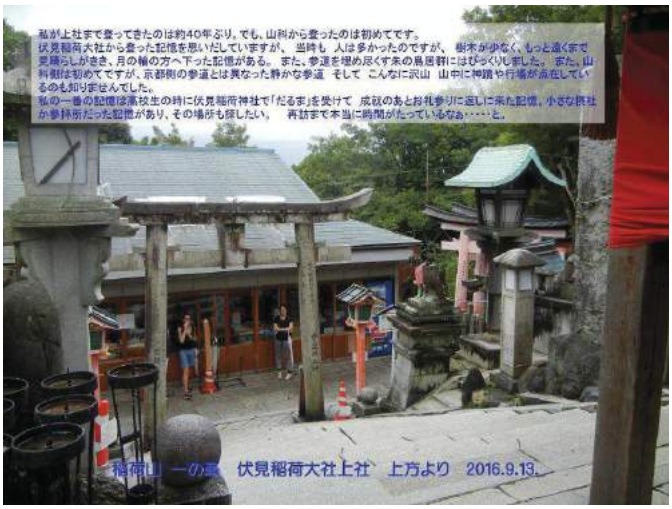
伏見稲荷大社　本殿を眺める

稲荷山の山上　三ヶ峰に祀られている三座の神々は古墳時代にまで遡る稲荷山の神奈備信仰とも結びついており、
今でも一ノ峰（上之社神饌＝末廣大神）、二ノ峰（中之社神饌＝青木大神）、三ノ峰（下之社神饌＝白菊大神）の三ヶ峯
への信仰を色濃く残っています。（御神饌とは、太古に神が宿っていた場所といい、また、三ヶ峰の大神は稲荷大明神
の神明化された神々とされている。）
また、三ヶ峯の社の祭神については時代の移り変わりによって諸説ありますが、
現在の大社の見解では、下社＝宇迦之御魂大神、中社＝佐田彦大神、上社＝大宮能売大神とし、下社摂社の田中大神、
中社摂社の四大神については由緒不明であるものの、「元は稲荷神と何らかの深い関わりがある地主神、あるいは土
着的傾向が濃厚」とし、五柱の神を祭神として 伏見稲荷本殿に　一宇相殿（一つの社殿に合祀する形）に祀っている。

一の峯　上社　　二の峯　中社　　間の峯　荷田社　　三の峯　下社

私が三ヶ峯に登った記憶は遠く学生時代　もっと樹木も少なく、街がみえたと。また、　鳥居が山上まで　参道を途切れることなく
埋め尽くしていることにも驚いています。当時も参詣者は多かったですが、今の外人観光客の多さにもびっくりです。

稲荷山　一の峯　伏見稲荷大社上社　2016.9.13.


私が上社まで登ってきたのは約40年ぶり。でも、山科から登ったのは初めてです。
伏見稲荷大社から登った記憶を思いだしていますが、　当時も　人は多かったのですが、　樹木が少なく、もっと遠く迄で
見晴らしがきき、月の輪の方へ下った記憶がある。　また、参道を埋め尽くす朱の鳥居群にはびっくりしました。　また、山
科側は初めてですが、京都側の参道とは異なった静かな参道　そして　こんなに沢山　山中に神蹟や行場が点在してい
るのも知りませんでした。
私の一番の記憶は高校生の時に伏見稲荷神社で「だるま」を受けて　成就のあとお礼参りに返しに来た記憶、小さな摂社
か拝殿だった記憶があり、その場所も探したい。　再訪まで本当に時間がたっているなぁ・・・・と。
稲荷山　一の峯　伏見稲荷大社上社　上方より　2016.9.13.

一の鳥から二の鳥へ　2016.9.13.
鳥居のトンネルの右段を一度下って登り返すと二の鳥・中社

中之社
稲荷山 二の鳥　伏見稲荷大社中社　2016.9.13.　12:50

稲荷山 二の鳥　伏見稲荷大社中社　2016.9.13.

二の鳥から三の鳥に向かう途中　間の鳥　伊勢大神を祀る荷田社が見えました　2016.9.13.

伏見稲荷大社一帯の鳥 荷田社 と 荷田氏
伏見大社の由来についての中原利伝承に対して、稲荷神の敵意を「稲を荷う者」に求める伝承があり、伏見稲荷で秦氏とともに神司を勤めた荷田氏系の伝承と言われている。
「続日本紀延暦通記」(桓武朝時代)による「大意」
「弘仁7年(816)4月の頃、空海大師が紀州(高野山)の地で身の丈八尺あまりの異相の老翁に逢った。
(これを神と見なした)大師は、霊場開基のため密教結縁の道場・東寺において神の供養を行うことを乞うと、老翁はその儀式には必ず参加して大師の法命をまもるであろうと答えた。
降って弘仁14年(823)4月10日、彼の紀州の老翁が、稲を五束の束を担ぎ、二人の女性と二人の童子をともなって東寺の門前にやってきた。
大師は喜んでこれを迎え入れ、供養もこれに習った。
老翁は、しばらく東寺の塔に滞在していたが、その間大師は東寺の鎮山に勝尊を迎えて灯明供養し、稲荷の老翁を神として祀った」とある。
同じような伝承が秦氏にもあるが、東寺の鎮護神として現在でも伏見稲荷大社に東寺と上島、荷田氏が祭られているという。
稲荷大神が稲荷山に3ヶ峯に顕現し大神達が祭られたのが、荷田氏と言われ、間の峯の石塔山には荷田氏の祖神が祭られている。
インターネット検索まとめ記
二の鳥から三の鳥に向かう途中　間の鳥　伊勢大神を祀る荷田社　2016.9.13.　12:54

白菊大神
伏見稲荷　三の鳥・下社前　数多くの塚が並んでいる　2016.9.13.

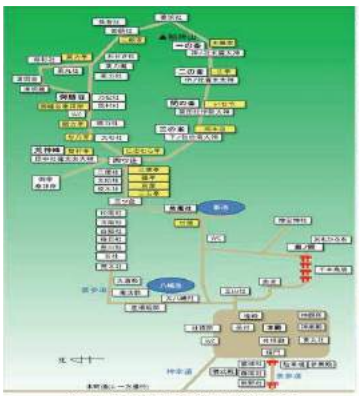
千歳十一年元旦建之
伏見稲荷　三の鳥・下社へ　2016.9.13.

白菊大神
伏見稲荷　三の鳥・下社　2016.9.13.

三の峯から四辻へ　鳥居のトンネルが続く　2016.9.13.

伏見稲荷　お山巡り参道の起点　四つ辻　2016.9.13.
下から登ってきた参道
御膳谷へのお山めぐりの道(逆まわり)

伏見稲荷　お山巡り参道の起点　四つ辻　2016.9.13.　13:01
鳥居のトンネルを抜けると眼前に京都市街地の景色が広がっていました


四つ辻は下から登ってきて「お山めぐり」の起点
「お山めぐり」の参道　御膳谷参拝所を往復してから山を下りることに
通常伏見稲荷大社本殿から奥の院の参道を登ってきて、この四つ辻から逆時計回りで三が峯を巡ってこの四つ辻へ戻る。
今回は山科から登って　直接稲荷山 頂上に登ったので、一の峯から二の峯　三の峯を通って四辻に降りてきました。　それで　四つ辻から 三ケ峰の北側の御膳谷の参道の参拝所まで往復してから　稲荷大社にくだることにしました。

御膳谷へお山めぐりの道(逆まわり)の参道を下りる　2016.9.13.　13:04
台頭の向こうには元ほど通り抜けてきた三ヶ峰への水の鳥居のトンネルが見えている

御膳谷 奉拝所　御膳谷神蹟　三ヶ峰の北後背地に当たる場所　2016.9.13.　13:11

御膳谷　眼力社　2016.9.13.

御膳谷 奉拝所 三ヶ峰の北後背地に当たる場所　御膳谷神蹟間の　2016.9.13.
台地の上にはたくさんのぐがしてきた

ボンボン山
小塩山
老ノ坂峠
男山
小塩山
愛宕山は雲の中
四つ辻に戻って　京都　西山を眺める　2016.9.13.

ボンボン山
小塩山
老ノ坂峠
長岡京
洛西
桂
嵐山
龍谷大 深草
藤の森
伏見稲荷大社鳥居
阪神高速8京都線
& 稲荷山トンネル出口
四つ辻から　西山の展望を楽しんで　伏見稲荷大社へ参道を下る　2016.9.13.　13:25

急な階段の参道　おびただしい数の鳥居を潜り抜け　稲荷大社へくだってゆく　2016.9.13.

伏見稲荷大社
本殿
楼門
御産場稲荷
三つ辻
四つ辻

三の鳥から参道を下って伏見稲荷大社の境内に戻ってきました。　2016.9.13.　13:45

山科IC様の登り口から約2Hrで　伏見稲荷の楼門前に到着です。
雨も途中であがってよかったです。
稲荷大社にお参りして　全行程完了に。

一度歩いてみたかった　東山36峰の南端　稲荷山の横断　2016.9.13.　(左上写真インターネットより)
山科 西野山から稲荷山へ登って 伏見稲荷大社へ　久しぶりの稲荷山はワンダーランド でした

山科からの帰り　久しぶりの稲荷山横断ハイク　2016.9.13.

山科西野山から稲荷山へ登って伏見稲荷大社へ　久しぶりの稲荷山はワンダーランド

もう 何十年ぶりか? 久しぶりに歩いた稲荷山。山科側の山中は 鬱蒼とした緑の林に包まれた静かな空間に稲荷山の山頂三ヶ峯への小道がつづく。
昔から、伏見稲荷への参詣する多くの人がたどった道。 神さんの祠や塚そして行場が数多く散在する摩訶不思議なワンダーランド。一体幾つあるのだろうか?
今はやりのパワースポットか? 初めて山科側からたどる稲荷山への道はこの山が伏見稲荷の御神体山であることを体現させてくれる。
また、京都側 伏見稲荷神社本殿から三ケ峰に続くに三ヶ峰奥社 お山巡りの参道は切れることなく続くおびただしい数の赤い鳥居トンネルが連続し、参詣する人の賑わいもさすが。平日にもかかわらず 三ヶ峰への参道を登ってくる人はほとんどが外人の観光客。 さすが、日本一の外人観光客のスポットに。
たくましく山を登ってくる外人たちの多さに、今の日本人が忘れてしまった気質を見る思いも・・・・・・・・。
霧雨が時折頬をなでる曇天でしたが、念願の山科側から京都市内側への稲荷山横断ができました。

久しぶりの稲荷山　初めて歩いた伏見稲荷参詣道稲荷山横断　walk

◎　もう　何十年ぶりか?　久しぶりに歩いた稲荷山。私の淡い記憶の山とは随分　イメージが違う。
知っているようで知らなかった山に。
山科側の山中は　鬱蒼とした緑の林に包まれた静かな空間に稲荷山の山頂三ヶ峯への小道がつづく。
稲荷神の化身としての神さんの祠や塚そして行場が数多く散在する摩訶不思議なワンダーランド。
一体幾つあるのだろうか?　でも　今は山中の自然に溶け込んで、今はやりのパワース ポットか?
初めて山科側からたどる稲荷山への道はこの山が伏見稲荷の御神体山であることを体現させてくれる。

また、京都側　伏見稲荷神社本殿から三ケ峰に続くに三ヶ峰奥社　お山巡りの参道にも　たくさんの塚や祠。
もとは朱の鳥居を含め、古くからの稲荷信仰の「おかげ参り」のたまもの。その数はますます増えてゆく。
昔　登った頃と随分イメージが変化して、戸惑いも。本当にすごい。
赤い鳥居トンネルが連続し、参詣する人の賑わいもさすが。
平日にもかかわらず　三ヶ峰への参道を登ってくる人はほとんどが外人の観光客。
さすが、日本一の外人観光客のスポットに。
でも、たくましく山を登ってくる外人たちの多さに、今の日本人が忘れてしまった気質を見る思いも・・・・・・・・。

◎　知らなかった山科から稲荷山山越えすれば、もう　これで　稲荷山がわかると思っていましたが、
山中尾根筋や谷筋に張り巡らされた参詣道の多さとその随所にある塚・行場。
まだまだ　知らぬところが　数知れずあると。
そればかりか、稲荷伝承も色々。　興味深い。　稲荷大社と杉との関係も初めて。　東寺・空海と伏見稲荷との関係も
興味ぶかい。　やっぱり　自然信仰・土着信仰が、稲荷大神の奥深さの源になっているのだろう。

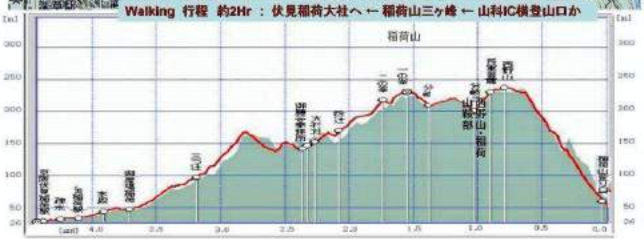
◎　稲荷山の稲荷大神が農耕豊穣をもたらす開拓神。
開拓神として　ひょっとして鉱物資源との関係があるかもしれぬと　山中の峯・土　そして塚や行場にある伝承等々
歩く先々で痕跡を見まわしましたが、見つからずでした。　でも　本当に面白い山。

◎　40数年前　伏見稲荷大社に数多くある摂社・参拝所のどこかで、「開運のだるま」を受けて、また、お礼参りをした
記憶がある。　そこを訪ねてみようと探しましたが、開運達磨を売っている店はあるのですが、今回はよくわからず。

今回のwalkで、終わりにせず、また　ちょくちょく 訪ねようと・・・・・・・・。
霧雨が時折頬をなでる曇天でしたが、念願の山科側から京都市内側への稲荷山横断ができました。

2016.9.13.　鴨川七条大橋で　鴨川越しに東山を眺めながら　by Mutsu Nakanishi

稲荷山横断ハイク walking Map　伏見稲荷大社へ ← 稲荷山三ヶ峰 ← 山科IC横登山口から



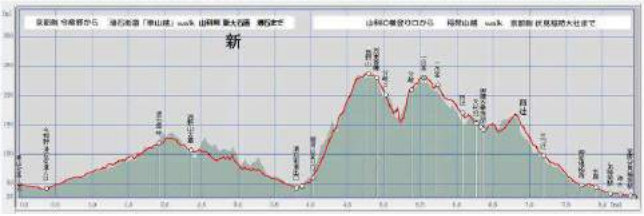
参考　和鉄の道・Iron Road　By Mutsu Nakanishi

1.　京都市街と山科を「東山」を越えて結ぶ滑石街道 & 稲荷山横断 ハイク　2016.9.13.
   【1】　京都市街と山科を結ぶ東山滑石越　滑石街道を歩く　2016.9.13.
   京都にうれしい古道の散歩道　発見
   http://www.infokkkna.com/ironroahtd/2016htm/iron12/1610suberiishi00.htm
   【2】　久しぶりの稲荷山横断ハイク　2016.9.13.
   山科西野山から稲荷山へ登って伏見稲荷大社へ　久しぶりの稲荷山はワンダーランド
   http://www.infokkkna.com/ironroahtd/2016htm/iron12/1610inariyama00.htm
2.　京都山科 西野山walk　2016.6.3.
   古代の鍛冶伝承・稲荷伝承の残る京都山科に坂上田村麻呂の墓を訪ねる
   ●坂上田村麻呂墓を訪ねる　●西野山山麓の鍛冶伝承地 花山稲荷神社　●稲荷伝承の折上稲荷
   http://www.infokkkna.com/ironroahtd/2016htm/iron12/1607nishinoyama00.htm
3.　京都山科に古代のたたら跡 如意ケ岳南製鉄遺跡群を訪ねる　2013.8.26.
   http://www.infokkkna.com/ironroahtd/2013htm/iron09/1309yamashina00.htm

【追補】　2つに分けて掲載した 9月13日の京都東山越往復walk

京都　東山三十六峰越 Walk　2016. 9. 13.

1.　大石内蔵助が京都に通った古道 滑石街道（醍醐街道）
2. 稲荷神降臨伝承の稲荷山三つ峰 伏見稲荷大社の参詣道をたどる



今熊野橋より、東山をトンネルで抜けてゆくJR東海道線(左)・新幹線(右) 2016.9.13.
滑石街道は正面に見える東山の右手を越えてゆく

阪神高速山科IC・稲荷山トンネル入口 2016.9.13.
この左手すぐのところに大石神社があり、稲荷山の登り口。
地元の人から「大石神社まで行かずとも、IC横の道をトンネルのところまで登れば、稲荷山への登り口」と教えてもらって、ここから登ることに。

【1】京都市街と山科を結ぶ東山滑石越 滑石街道を歩く 2016.9.13.

最近 山科西野山家園を歩いていて知ったJR東山トンネルの上を越えて京都と山科を結ぶ東山滑石越の滑石街道(府道118号今熊野勧修寺線)。
かつては京都と山科を結ぶ間道として、京都ではよく知られた道で、東山を越えて山科に入る西野山地区は古い時代 中臣氏(藤原氏)の本拠地であり、
坂之上田村麿の墓もある。また、豊臣最大石内建物が居住し、豊臣最の計画をめぐらしたところでもある。
また、この東山越は稲荷山そして醍醐への道でもある。 古い歴史をたどる道で、「滑石街道」の名前にはさぞ由緒があるのだろうと。
「滑石街道」の名は「忠臣蔵の秘策を練る大石内蔵助が、放蕩を誓って、毎夜毎夜 東山の山道を越えて 敵国・伏見へ通った際に、
滑り付いたこ道で足を滑らせて転んだこともあろう」と憶いうとなく「大石も滑る→すべり石」街道と呼ばれるようになったという。
何かすごい歴史がこの道に隠されていると思いましたが、意外にも庶民の感覚のネーミングでした。

また、曲がりくねった狭い道の両側にびっしり今熊野の家並みが峠まで続く生活道路。 古い時代から生み継がれてきた生活道路。
三条通日岡峠越 五条通東山越の道が、幅の広い車道が走る幹線道路に対して、びっくりの東山越。
それも 東山通今熊野から東山を登るというより、ぶらぶら散歩きで約30分で峠に また、約30分で山科の街へ。
約1時間 急げばもっと短い時間で 京都と山科の壁「東山」を越えられるなど本当にびっくり。

昔も今もずっと 車に邪魔されずに歩ける庶民の道「滑石街道」なんだと。
観光客の雑誌もなし 車にも邪魔されず、山から眺める景色も独り占め。 京都にうれしい古道の散歩道 発見でした。

小粒の雨がちらついていますが、やっぱり このまま大石神社の様から稲荷山に登って 伏見稲荷大社へ参拝して帰ることに

2016.9.13. 山科 滑石・新大石道で たどってきた滑石街道の道を眺めながら Mutsu Nakanishi

【資料】平安京東市跡　鎌倉時代の職人町存在を示す数々の鍛冶工房遺物出土

出土遺物から　この地は平安時代から引き続き続く中世 都の商業地と確認

龍谷大学大宮キャンバス 発掘調査現場見学　2016. 9.16.

10月16日朝　インターネットニュースをチェックしていて、「平安京の「東市」の跡地より、七條大路にそう鎌倉時代の家並みが出土し、その裏庭には鍛冶工房があった　」　との記事を見つけ。京都市街地からの鍛冶工房に興味津々。
常々　王城の地　京都の市街地から 鍛冶工房が出土しないのを不思議に思っていました。
場所は　よく知る西本願寺の南隣　七條通りに面した龍谷大大宮キャンパス。　午後　現地説明会があると知って、中世の街並の中にある鍛冶工房に興味津々で出かけました。
初めて知る中世の町屋の家並み　町屋の裏のごみ処理の土坑群にびっくり。
また、町屋裏庭の土坑から鍛冶関連遺物の出土により、鍛冶工房の存在が推察されるが、鍛冶炉跡は不明であり、生産された製品もよくわからず、さらなる検討が必要に思えました。でも　初めて見る京都市街地での鍛冶工房の可能性に満足。
現地説明会に立たれた龍谷大國下多美樹教授は今回の発掘の成果を「この平安京東市跡の鎌倉時代の賑わいは当時描かれた一遍上人絵伝にもえがかれており、平安時代から引き続きこの地が鍛冶職人などを中心として繁栄した職人町であることが確認された」とまとめられた。
この遺跡の評価はまだこれからですが、久しぶりに出かけた製鉄関連偉関の現地説明会。　現説資料並びに発掘現場の写真などを抜粋整理しました。　なお　下記「和鉄の道・Ironm Road」に発掘現場の様子をスライド動画にして掲載しています。

- 【スライド動画】平安京東市跡から鎌倉時代の職人町町屋出土
  http://www.infokkkna.com/ironroad/2016htm/iron12/1611ryukokuomiya00.htm

---

2016.10.16.　現地説明会資料　　2016.10.16.　龍谷大学文学部発行
龍谷大学大宮キャンパス　東黌建替えに伴う埋蔵文化財発掘調査
平安京左京七条二坊五町-東市跡-の調査

龍谷大大宮キャンパスから 七條大路に面した鎌倉時代の商業職人町の家並み出土　奥には鍛冶工房跡

平安京「東市」は鎌倉以降も商業地　京都市・龍谷大、鍛冶工房跡を確認

京都新聞 10月14日(金)9時0分配信

鎌倉時代の鍛冶工房の作業場跡（調査員が指さしている部分）や井戸（左奥）などが見つかった発掘調査地（京都市下京区・龍谷大大宮キャンパス）

龍谷大は13日、京都市下京区の大宮キャンパスの発掘調査で、鎌倉時代の鍛冶工房を備えた町家の遺構が見つかったと発表した。

調査地は平安京の公営市場「東市」の一画。　東市は11世紀までに廃れたとみられるが、鎌倉時代以降も商業地として栄えていたことを示す成果として注目される。

調査地は、平安京の七条大路に当たる七条通の北側で、通りに近い南側で鎌倉～室町時代前期の直径20センチほどの柱跡約50カ所や井戸を確認。北側で炭や鉄くず、砥石（といし）などを発見した。

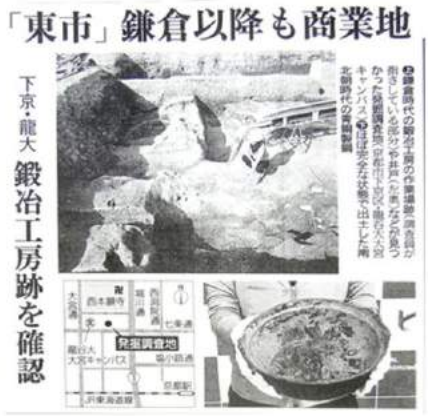
通りに面して小規模の建物が密集して並び、裏手に鉄の鍛冶工房があったとみられる。

東市が廃れて以降、商工業の中心はJR京都駅北側の「八条院町」など東に移ったと考えられていた。

室町後半の町家に付随したとみられる地下式倉庫跡もあり、同志社大の鋤柄俊夫教授（考古学）は「東市跡の調査事例は少ない。七条大路に沿って中世の繁華街が広がっていたと確認できる貴重な発見」と話す。

また室町前期の穴から、青銅製鍋（直径23センチ）もほぼ完全な状態で見つかった。調査した龍谷大の國下多美樹教授（考古学）は「この時期の保存状態が良い青銅製鍋の出土は全国的に珍しい。当時は貴重品で、有力者が祭事を行った可能性もある」と指摘する。16日午前11時～午後3時、現地説明会を開く。

問い合わせは龍谷大大宮キャンパスTEL075(343)3311。

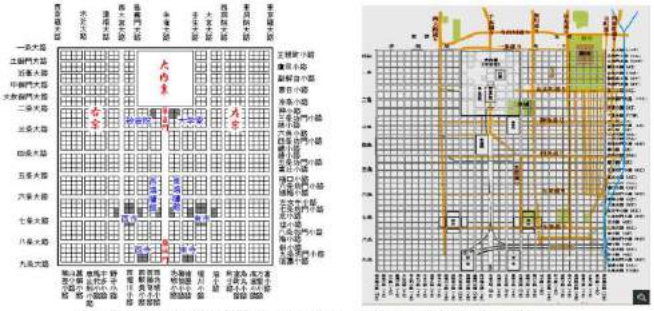


10月16日朝　インターネットニュースをチェックしていて、*「平安京の「東市」の跡地より、七條大路にそう鎌倉時代の家並みが出土し、その裏庭には鍛冶工房があった　」*との記事を見つけた。

常々　王城の地　京都の市街地からも鍛冶工房が出土しないのを不思議に思っていた。　場所はよく知る西本願寺の南隣　七條通りに面した龍谷大大宮キャンパス。

午後　現地説明会があると知って、中世の街並の中にある鍛冶工房に興味津々で出かけました。

一遍上人絵伝に描かれている元平安京東市　七条大路界隈の賑わい



平安京以降　度重なる戦火に見舞われ、京の街の中心は東へ移った。
平安京の東市も衰退したとみられていたが、商業地としての街並みは残っていた。

■　龍谷大学　大宮キャンパス内　発掘調査現場　現地説明会の風景　2016.10.16.

場所は堀川七条の北西角にある興正寺の東に隣接する龍谷大学大宮キャンパスの本館正門前

東黌建替えに工事に伴う埋蔵文化財発掘調査部分で、北側には西本願寺があり、西本願寺　御影堂・阿弥陀堂の大屋根や唐門が塀の向こうにあり、西には明治の洋館　龍谷大学大宮キャンパス本館などの学舎が見えている。

■　出土した遺構と遺物発掘調査の成果ポイント　　中世　鎌倉時代～南北朝・室町時代の遺構と遺物

通りに面した掘っ立て柱建物と井戸　裏には作業小屋・廃棄土坑・井戸など
通りに面して建ち並ぶ中世京町屋の家並みの姿が明らかになりました。
また、裏庭に掘られた土坑の多さにはびっくりまた　この土坑群から　下記の遺物が多数出土

- ◆　鍛冶工房の存在を示す炭・焼土・鉄滓・砥石・炉羽口片・鉄釘　など鍛冶関連遺物や青銅製鍋
- ◆　土師器・須恵器・国産陶器・輸入登記・銭貨・木製品

調査地区１.
　町屋裏庭
通りに面した町屋の裏の部分で、数多くの土坑(ごみ捨て場)が　作業場跡や井戸などと一緒に出土。
土坑より鍛冶関連遺物や中世町屋から出た数多くの遺物が出土した

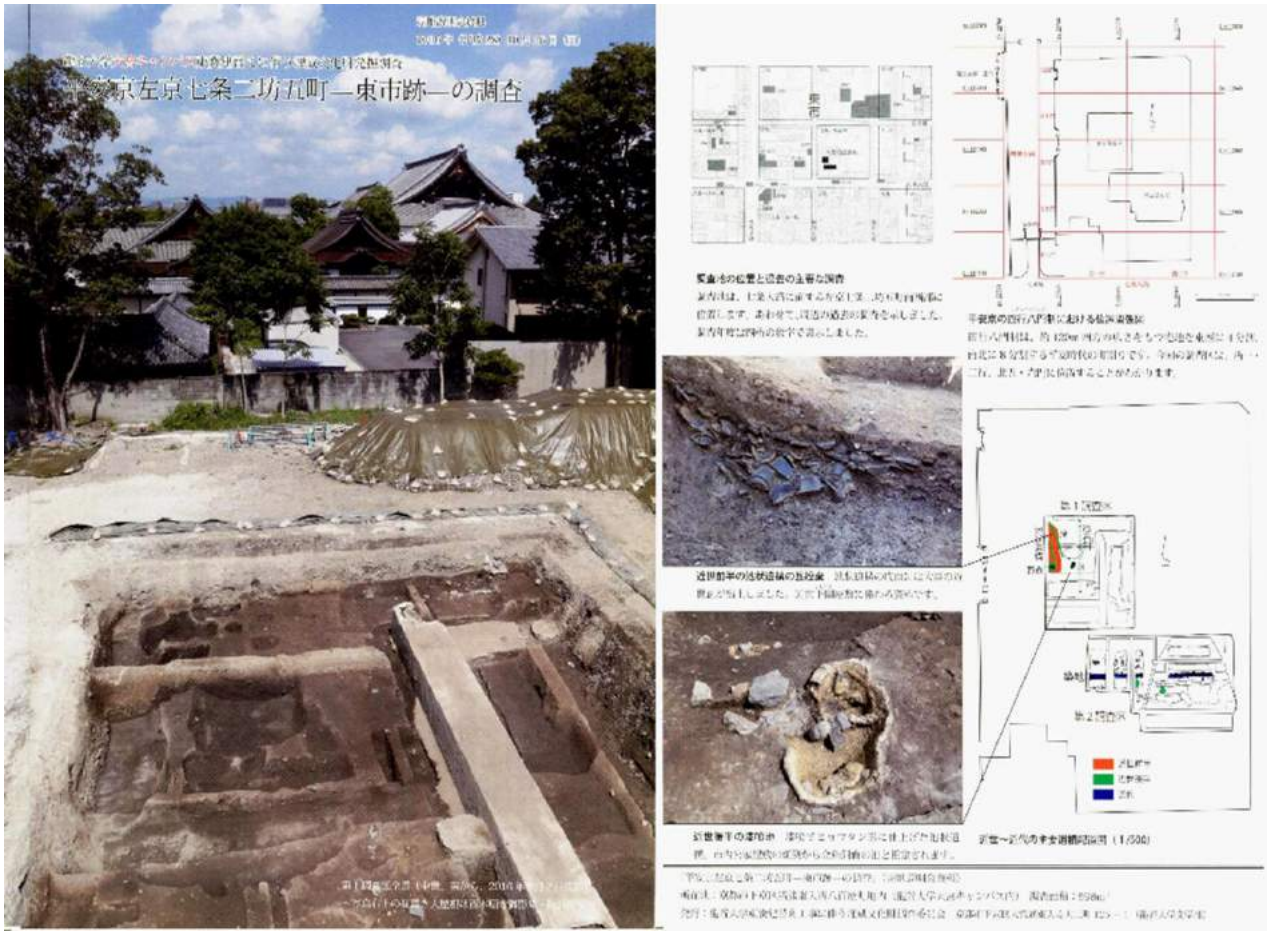
調査地区２.
町屋表
調査区１とは異なって通りに面して掘っ立て柱建物の町屋が建ち並ぶ部分で、丸くきれいな柱穴が密集して存在する。

調査区１と調査区２は　本来それぞれの家が一緒につながっており、
２つの調査区で　表通りに面した鎌倉時代の職人町の家並を構成している

■　現地説明資料　　龍谷大学　大宮キャンパス　「平安京左京七条二坊五町-東市跡-の調査」

所　在 地 ： 京都市下京区東入　西八百屋町地内(龍谷大学大宮キャンパス内)

調査面積 ： 598㎡　　現地説明資料と整理



発掘調査の成果

★成果のポイント

①七条大路に面する中世町家の解明

鎌倉時代の鍛冶工房と建物跡、南北朝～室町時代前半の地盤改良跡、区画溝、土坑等、室町時代後半の地下式倉庫跡と井戸などが確認されました。中世の七条市町は、八条院町とともに手工業者が集住し、鉄を中心とする生産活動を行う商工業の中心地として栄えたことが一層明確になりました。

②完全な形で南北朝時代の青銅製の鍋が出土

南北朝時代の土坑（大きな穴）から出土しました。鉄製鍋を模倣したもので、精巧なつくりです。遺跡から完形品の出土は極めて珍しい例です。有力者が仏事や儀礼に使用した可能性があります。

③近世初頭以降の下間家邸宅の実態解明

当地は、天正19年（1591）の本願寺の当地移転以来、坊官である下間家の邸宅になりました。その一画に池や瓦葺き建物が存在したことが明らかになりました。

＜平安時代の遺構と遺物＞

第２調査区で、平安時代前期の土坑を確認しました。東市に関係するものと推定されます。

＜鎌倉時代～南北朝・室町時代の遺構と遺物＞

鎌倉時代は、不整形土坑６基（土坑１・２・17～20・24）、井戸９、溝15、柱穴他を確認しました。土坑１・２からは、炭や焼土とともに鉄釘、鉄滓、礫石が出土するので、鉄を素材とする小型品の鋳造を行う小鍛冶に関連する遺構と推定されます。井戸16は相当規模の縦板組井戸です。

南北朝～室町時代前半では、第１調査区で青銅鍋を伴う土坑10、区画溝12～14、布掘り礎石列12、多量の土器が廃棄された土坑６、第２調査区では、河原石を使った南北方向の地盤改良跡21、素掘りの南北溝15、土坑22などがあります。

室町時代後半では、地下式倉庫４・５、井戸７・８、土坑３を確認しました。

中世の遺構は、表側にあたる七条大路に面して建物が建てられ、裏手にあたる北側には鉄の鋳造工房やごみ捨て穴が設けられていたことを示します。

また、当時貴重であった青銅製鍋の出土は、当地に商工業者とともに有力者が係わったことを示します。なお、この時代の遺物には、土師器、須恵器、国産陶器、輸入陶磁器、銭貨、木製品とともに、青銅製品、鉄製品、鉄滓、ふいご羽口、石製品などがあります。

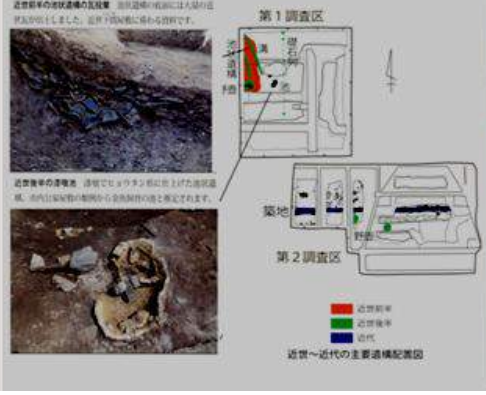
＜近世～近代の遺構と遺物＞

近世～近代では、第１調査区で池状遺構、溝、礎石建物、塀跡、道路状遺構を確認しました。特に、西端で確認した池状遺構は、本願寺が当地に置かれた安土・桃山時代に造られたことがわかり、多量の近世前半期の瓦や土器が出土しました。第２調査区では、近世末～近代の土塀跡を確認しました。これらの遺構は、本願寺の坊官である下間家の邸宅にかかわる資料と推定されます。

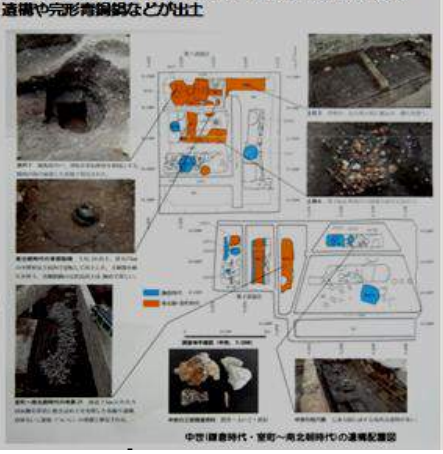
＜他の時代の遺構と遺物＞

後世の遺構から、弥生時代中期初頭の弥生土器、古墳時代初頭の土師器が出土しています。当地における最初の開発を示す資料でしょう。なお、最下層で扇状地堆積を示す砂礫層を確認しました。

■近世～近代の主要遺構
西本願寺がこの地に創建され、西本願寺の坊官であった下間家邸宅に係わる遺構が出土



■中世の主要遺構
平安京 東市跡の地 七条大路に面する中世の京町屋の家並
鎌倉時代の鍛冶工房と推定される建物跡と裏庭土坑群や井戸遺構　まだ室町～南北朝時代の土坑・溝・地盤改良跡の遺構や完形青銅鍋などが出土



発掘調査の成果

★成果のポイント

①七条大路に面する中世町家の解明

鎌倉時代の鍛冶工房と建物跡、南北朝～室町時代前半の地盤改良跡、区画溝、土坑等、室町時代後半の地下式倉庫跡と井戸などが確認されました。中世の七条市町は、八条院町とともに手工業者が集住し、鉄を中心とする生産活動を行う商工業の中心地として栄えたことが一層明確になりました。

②完全な形で南北朝時代の青銅製の鍋が出土

南北朝時代の土坑（大きな穴）から出土しました。鉄製鍋を模倣したもので、精巧なつくりです。遺跡から完形品の出土は極めて珍しい例です。有力者が仏事や儀礼に使用した可能性があります。

③近世初頭以降の下間家邸宅の実態解明

当地は、天正19年（1591）の本願寺の当地移転以来、坊官である下間家の邸宅になりました。その一画に池や瓦葺き建物が存在したことが明らかになりました。

＜平安時代の遺構と遺物＞

第2調査区で、平安時代前期の土坑を確認しました。東市に関係するものと推定されます。

＜鎌倉時代～南北朝・室町時代の遺構と遺物＞

鎌倉時代は、不整形土坑6基（土坑1・2・17～20・24）、井戸9、溝15、柱穴他を確認しました。土坑1・2からは、炭や焼土とともに鉄釘、鉄滓、砥石が出土するので、鉄を素材とする小型品の鋳造を行う小鍛冶に関連する遺構と推定されます。井戸16は相当規模の縦板組井戸です。

南北朝～室町時代前半では、第1調査区で青銅鍋を伴う土坑10、区画溝12～14、布掘り礎石列12、多量の土器が廃棄された土坑6、第2調査区では、河原石を使った南北方向の地盤改良跡21、素掘りの南北溝15、土坑22などがあります。

室町時代後半では、地下式倉庫4・5、井戸7・8、土坑3を確認しました。

中世の遺構は、表側にあたる七条大路に面して建物が建てられ、裏手にあたる北側には鉄の鋳造工房やごみ捨て穴が設けられていたことを示します。

また、当時貴重であった青銅製鍋の出土は、当地に商工業者とともに有力者が係わったことを示します。なお、この時代の遺物には、土師器、須恵器、国産陶器、輸入陶磁器、銭貨、木製品とともに、青銅製品、鉄製品、鉄滓、ふいご羽口、石製品などがあります。

＜近世～近代の遺構と遺物＞

近世～近代では、第1調査区で池状遺構、溝、礎石建物、塀跡、道路状遺構を確認しました。特に、西端で確認した池状遺構は、本願寺が当地に置かれた安土・桃山時代に造られたことがわかり、多量の近世前半期の瓦や土器が出土しました。第2調査区では、近世末～近代の土塀跡を確認しました。これらの遺構は、本願寺の坊官である下間家の邸宅にかかわる資料と推定されます。

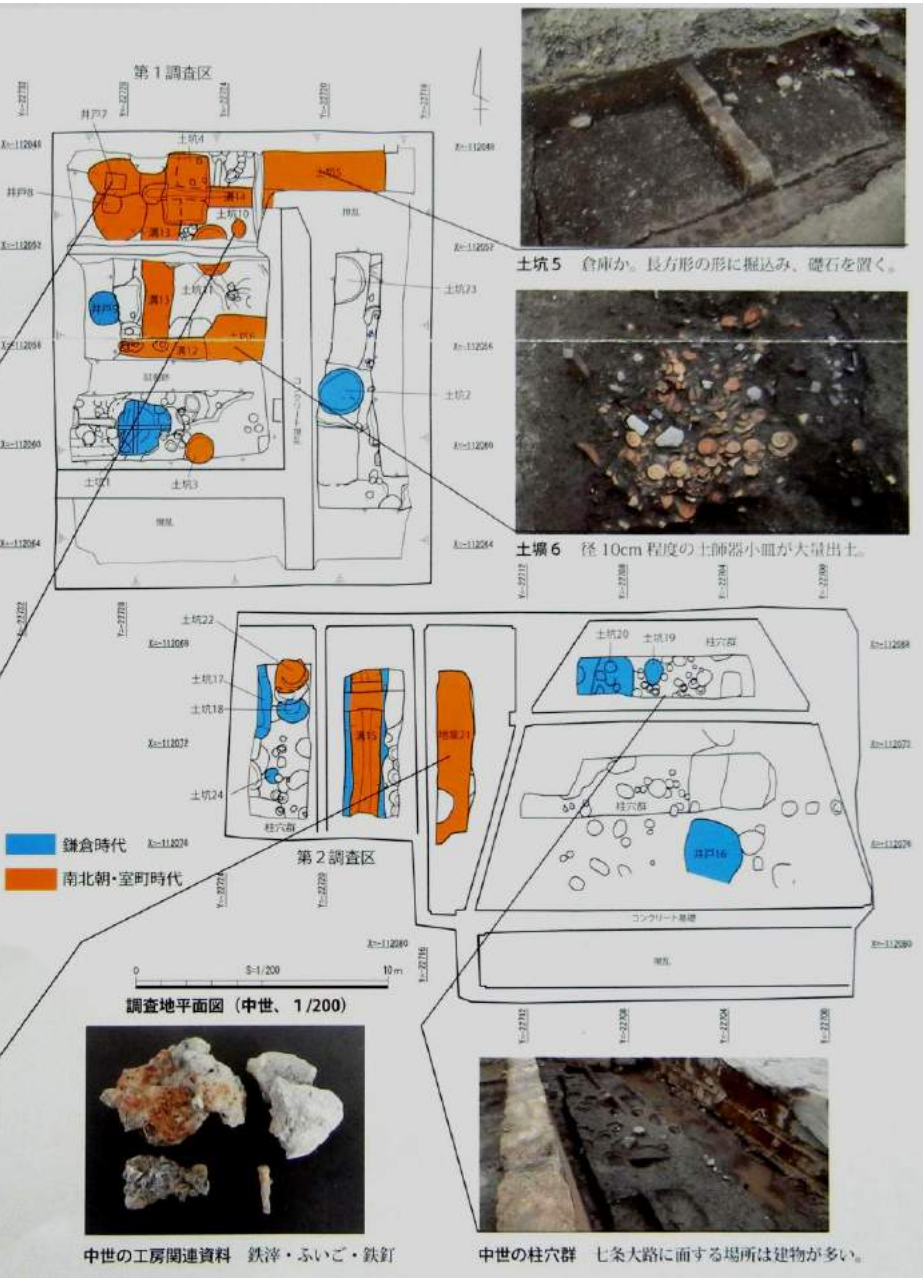
＜他の時代の遺構と遺物＞

後世の遺構から、弥生時代中期初頭の弥生土器、古墳時代初頭の土師器が出土しています。当地における最初の開発を示す資料でしょう。なお、最下層で扇状地堆積を示す砂礫層を確認しました。

井戸7　縦板組井戸。薄板を重ね棒材を横桟にする。横桟が抜け崩落した状態で発見された。

南北朝時代の青銅製鍋　土坑10出土。径0.75mの不整形な土坑内で逆転して出土した。土師器小皿片が伴う。青銅製鍋の完形品出土は、極めて珍しい。

室町～南北朝時代の地業21　南北7.5mにわたり河床礫を帯状に敷き詰め土を充填した布掘り遺構。倉庫ないし築地（ついじ）の基礎と推定される。



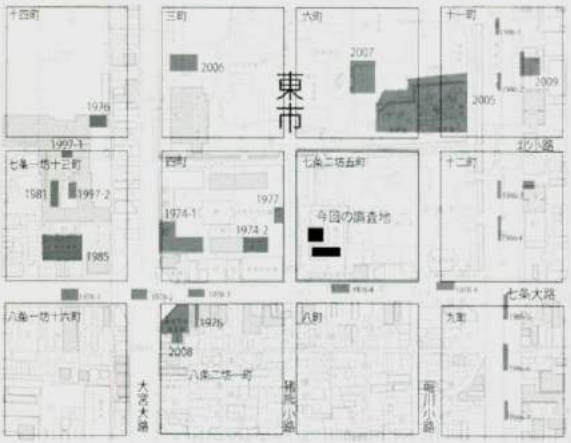
調査地平面図（中世、1/200）

土坑5　倉庫か。長方形の形に掘込み、礎石を置く。

土壙6　径10cm程度の土師器小皿が大量出土。

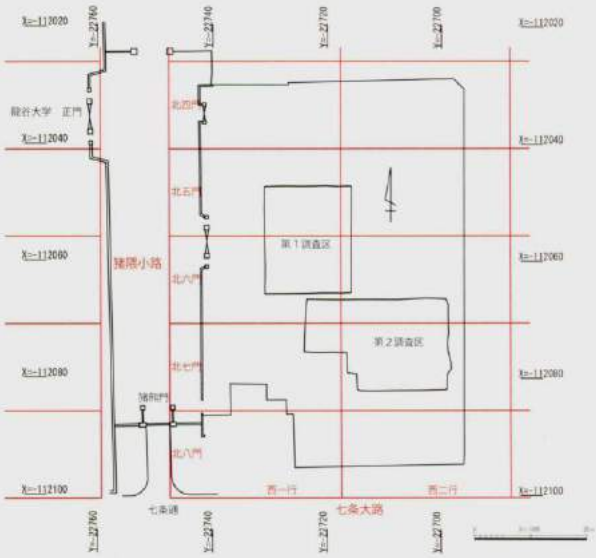
中世の工房関連資料　鉄滓・ふいご・鉄釘

中世の柱穴群　七条大路に面する場所は建物が多い。



調査地の位置と過去の主要な調査

調査地は、七条大路に面する左京七条二坊五町南西部に位置します。あわせて、周辺の過去の調査を示しました。調査年度は四桁の数字で表示しました。



平安京の四行八門制における位置関係図

四行八門制は、約 120m 四方の広さをもつ宅地を東西に 4 分割、南北に 8 分割する平安時代の町割りです。今回の調査区は、西一・二行、北五・六門に位置することがわかります。

近世前半の池状遺構の瓦投棄　池状遺構の底面には大量の近世瓦が出土しました。近世下間屋敷に係わる資料です。

近世後半の漆喰池　漆喰でヒョウタン形に仕上げた池状遺構。市内公家屋敷の類例から金魚飼育の池と推定されます。

近世～近代の主要遺構配置図（1/500）

近世 西本願寺の坊官 下間屋敷に係わる遺構が出土

◆　龍谷大大宮キャンパス界隈

龍谷大　大宮キャンパス内の発掘調査現場は堀川七条の北西角にある興正寺の東に隣接し、
南北の通りの両側に龍谷大学大宮キャンパスがある本館正門前。東側東鬘建替えに工事に伴う埋蔵文化財発掘調査部分。
北側には西本願寺があり、西本願寺　国宝の唐門や御影堂・阿弥陀堂の大屋根などが塀の向こうに見えている。
また、南北の通りを挟んで　西側には重要文化財の明治の洋館が建ち並ぶ龍谷大大宮キャンパスで
本願寺・東寺美観地区の一角でもある心地よい大学の雰囲気が漂っている。
特に、明治の美しい洋館の学舎が建ち並ぶ大宮キャンパスの中を散策してみたい場所でした。
まだ、　紅葉には少し早かったのですが、日曜日　学生もおらず、静かなもので　本館の中も見学できました。
重要文化財の明治の洋館が建ち並ぶ龍谷大大宮キャンパスと国宝西本願寺唐門

龍谷大学大宮キャンパス 正門前　2016.10.16.
左に大宮キャンパス正門　奥に西本願寺の建物が見えている　右に発掘調査現場がある

【和鉄の道・Iron Road】【Pdf File　2016.10.14.　産経West　新聞ニュース切り抜き　】

淡路島 松帆銅鐸は出雲と同じ鋳型の兄弟銅鐸　国生神話の出雲・淡路は強い結びつき

淡路と島根の銅鐸が同型…作られたのは、どこ？　鋳型の記号一致　　2016.10.14.

淡路の松帆銅鐸は出雲と兄弟銅鐸銅鐸　　国造り神話の国　出雲と淡路とは強い結びつきが考えられ、また、この二つの国間にある播磨野播磨風土記にはヤマト連合と在地の勢力との接触&抵抗を示す「妻問い-印南別嬢の抵抗」伝承が記載されている。この時代、初期ヤマト王権誕生にこれらの国がどうかかわり、どんなドラマが展開されていったのか・・・・興味は尽きない。新聞で報道された　兄弟銅鐸のニュース。新聞切り抜きで、整理して　まとめました。。

昨年４月に兵庫県南あわじ市で見つかった紀元前３～前２世紀（弥生時代前期末～中期初頭）の松帆銅鐸７個のうち１個が、直線距離で約２００キロ離れた島根県雲南市の加茂岩倉遺跡で２０年前に出土した銅鐸３９個の中の１個と同じ鋳型で作られた「同笵（どうはん）銅鐸」であることが１４日、南あわじ市教委などへの取材で分かった。

関係者は「銅鐸の製作地や当時の流通ルートを知る手がかりの一つになる」とみている。

同笵銅鐸と判明したのは、松帆銅鐸の３号銅鐸（高さ３１・５センチ）と加茂岩倉遺跡の２７号銅鐸（同３１・４センチ）で、３号銅鐸の胴体部分の左下に「王」、２７号銅鐸には同じ部分に「土」という漢字に似た盛り上がった記号があった。同じ鋳型で作られた際についたとみられ、鋳造時につく細かな傷の位置なども一致した。

加茂岩倉遺跡は、１カ所での銅鐸出土数が全国最多。大半が中型（高さ約４５センチ）の内側に小型（同約３０センチ）の銅鐸を収めた「入れ子」状態での埋納法だった。松帆銅鐸も３組６個が入れ子状態で見つかった。

今年２月には２号（高さ２２・４センチ）と４号（同２２・６センチ）が、江戸時代に淡路島で発見され、南あわじ市の日光寺が所蔵している「中の御堂銅鐸」と同笵銅鐸であることが判明している。

難波洋三・奈良文化財研究所客員研究員は「当時から広い範囲で銅鐸が流通していたことが明らかになった。銅鐸の製作地を考える上でも重要だ」と話している。

島根県雲南市の加茂岩倉遺跡で発見された「27号銅鐸」（文化庁所蔵、島根県立古代出雲歴史博物館提供 ）

加茂岩倉遺跡の27号銅鐸と同じ鋳型で作られたことが分かった、「松帆銅鐸」の3号銅鐸。「王」のような記号がある

2016.10.14.　産経West　より　新聞ニュース切り抜き

次ページに　さらに　2016.10.27.神戸新聞朝刊１面　＆27面に掲載された記事を追加掲載しました

【参考】　【和鉄の道・ Iron Road by Mutsu Nakanishi】

大和の進出による新旧勢力交代による　国づくりの始まりを示すのか　???

「伊弉諾神宮 国生み神話の島」　淡路島で　大量の埋納銅鐸出土　2015.5.20.

国譲り神話の出雲の大量の埋納銅鐸出土（加茂岩倉・荒神谷遺跡）とそっくり

- http://www.infokkkna.com/ironroad/2015htm/iron11/1506doutaku00.htm
- http://www.infokkkna.com/ironroad/2015htm/2015iron/15iron10.pdf

淡路と出雲 兄弟銅鐸続々

絵や傷一致 弥生時代、広域交流か

昨年4月に南あわじ市で出土した、松帆銅鐸7個（弥生時代前期末～中期前半）のうち4個に、それぞれ同じ石製の鋳型（同笵）で作られた兄弟銅鐸（同笵銅鐸）があることが分かり、南あわじ市教育委員会などが26日発表した。4個のうち松帆5号と呼ばれる銅鐸は、島根県出雲市の「荒神谷遺跡出土銅鐸」（6個、国宝）6号（高さ23・7㌢）との兄弟関係を新たに確認。同じ土代神話の地である淡路と出雲地域の関係などにも注目が集まる。（27面に関連記事）

他の兄弟銅鐸は、松帆3号と島根県雲南市の「加茂岩倉遺跡出土銅鐸」（39個、国宝）27号（高さ31・4㌢）▽松帆2、4号と南あわじ市の「中の御堂銅鐸」（高さ22・5㌢、国重要文化財）―で計3組。いずれも、3番目に古い型式で両脇にひれの付いた「外縁付鈕1式」、文様は縦横の帯で四つに区切られた袈裟のような「4区袈裟襷文」。表面の笵傷（鋳型の傷）のほか、松帆3号は「王」字状の図像、松帆4号ではシカの絵などの特徴が手掛かりとなった。

笵傷の付き具合から鋳造の順番は、松帆5号は荒神谷6号より先と推定。松帆3号と加茂岩倉27号は未確定。

松帆2、4号と中の御堂銅鐸では、松帆2号が最も後とみられる。

兄弟関係を確認した難波洋三・奈良文化財研究所共同研究員は「当時のハイテクで作られた銅鐸が、遠距離まで流通していたことが分かる。今後の研究で原料の交易や生産状況、弥生社会の姿などが分かってくるだろう」と期待する。

（田中真治）

松帆銅鐸 昨年4月、南あわじ市松帆地区から採取したとみられる砂を加工場で処理中に発見。7個全てに笵傷を鳴らすための青銅製の「振り子（舌ぜつ）」を伴う異例の出土例で、舌をつるしていたとみられるひもの一部が残存。つり手に、ひもを巻き付けたとみられ、銅鐸（どうたく）を木などにつるして使ったことを初めて裏付けた。

2016..10.27.
神戸新聞朝刊
1 面& 27 面掲載記事

【補追　参考】

2016.10.27.神戸新聞に本ページの記事が掲載されましたので、追加しました。
参考まで

兄弟関係が判明した㊁松帆５号銅鐸（奈良文化財研究所提供）と㊂荒神谷６号銅鐸（島根県教育庁提供）

神話の舞台 関係示唆か

淡路と出雲「日本書紀」にも記述

松帆の兄弟銅鐸

松帆銅鐸	型式	文様	高さcm	兄弟銅鐸	備考
2号 4号	外縁付鈕1式	4区袈裟襷文	22.4	中の御堂銅鐸（南あわじ市）	つり手に斜格子文 シカの絵（2号は欠）
3号	外縁付鈕1式	4区袈裟襷文	31.5	加茂岩倉27号（島根県雲南市）	「王」字状の図像
5号	外縁付鈕1式	4区袈裟襷文	23.5	荒神谷6号（島根県出雲市）	破損

（1号は現段階で兄弟なし。6号、7号は調査中）

㊤松帆3号銅鐸（撮影・大山伸一郎）と兄弟関係の㊦加茂岩倉27号銅鐸（島根県教育庁提供）にある「王」字状の図像

ている。（1面参照）

松帆銅鐸は、大型の銅鐸に小型をはめ込んだ「入れ子」状態で埋められていた点が加茂岩倉遺跡（島根県雲南市）の銅鐸と共通。また、古い型式の銅鐸がまとまって発見された点と、埋納推定地の近くから銅剣14本が出土している点で、銅鐸6個と銅剣358本が出土した荒神谷遺跡（同県出雲市）の例と類似している。

島根県教育庁の丹羽野裕文化財課長は今回、同じ鋳型で鋳造された兄弟銅鐸が見つかったことについて「弥生時代の広域のネットワークで出雲と淡路が結ばれていたと考えられる」と説明。また「日本書紀」に、出雲の豪族の祖とされる淤宇宿禰が土地争いの解決のため、淡路の海の民80人の手で朝鮮半島まで往復したとの記述があることなどを紹介。文献と銅鐸とでは数世紀の隔たりがあるため、「直接結び付けること はできないが、両地域の関係が後代に伝えられているようで興味深い」と話す。

一方、兄弟銅鐸は同一の工房で鋳造されたと考えられるが、生産地から別々に淡路、出雲へ運ばれた可能性もあり、難波洋三・奈良文化財研究所共同研究員は「工人（職人）集団は同じかもしれないが、両地域に直接関係があったとまでは言えない」と慎重な見方を示している。

（堀井正純）

2016 Iron 15

有人潜水調査船「しんかい６５００」 ＆ 無人探査機「うらしま」 支援母船「よこすか」に搭載されて　神戸に入港 １０月８日　神戸港　中突堤で一般公開された　　2016.10.8.

１０月８日　神戸港中突堤で 有人潜水調査船「しんかい６５００」 ＆ 無人探査機「うらしま」と その支援母船「よこすか」が一般公開された。　神戸港開港 150 年に合わせて　神戸で開催された国内唯一の海洋関連の国際コンベンション「テクノオーシャン２０１６」が6～8日、開かれ、その関連イベントとしての神戸一般公開である。

「現在も活躍中のしんかい 6500 の生の姿を見るまたとないチャンス。　また「しんかい１２０００」についても知りたいし、母船と調査船の関係も・・・。　こんな機会は　またとない」。興味津々で　「しんかい６５００」＆ 「うらしま」そして　その支援母船「よこすか」の見学会に行ってきました。

「しんかい 6500」が建造が進められた約２０年前。直接携わったのではありませんが、鉄鋼会社で厚鋼板材料とその溶接の仕事をしていた私には　思い出深い「しんかい 6500」です。

6500m の深海に潜り、強烈な水圧に耐えうる真球殻構造を持つ船の建造が不可欠で、鋼に替わる強くて軽くしかも、真球殻構造の加工がしやすい厚板材料の開発と　これを組立溶接するのに　歪が少なく、品質の良い溶接接合技術が不可欠でした。

選択された 6AL-4V-Ti の均質なチタン合金厚板の実用化製造技術とこの Ti 合金厚板を歪ませることなくつなぐ溶接技術として選択された電子ビーム溶接技術の完成。この技術が時代を先取りする先端技術として、当時材料技術の関係者の中では大きな話題であり、かつビジネスでもあり、何度か造船所を訪れたことがありました。

この 20 年の数々の成果・新発見を得て、海洋・海底資源探査とその開発競争が激化する一方、激変活発化する地球地殻変動や気象変動に対する海洋・海底変化の重要性が認識されるに至り、今　海洋・深海底探査の重要性が日増しに高まりつつある。しんかい 6500 などの深海探査の成果や後継調査船「しんかい 12000」の話もを耳にすることも多くなりました。

今回の一般公開で戴いた資料を今後の深海探査を理解してゆくベース資料として収録しましたので　ご参考まで。

■　神戸での一般公開を紹介する新聞報道　　2016.10.8.

調査船に歓声 家族連れら列

■「しんかい」など公開

神戸市中央区の中突堤では、世界最高水準の水深6500㍍で、海底のプレートや資源など、神戸で建造された特殊船や探査機が一般公開された。神戸に里帰りした船を一目見ようと、家族連れや船舶愛好家らが行列をつくった。

ほかに公開されたのは無人の深海探査機「うらしま」と、両艇の運搬や整備を担う支援母船「よこすか」。いずれも、三菱重工神戸造船所や川崎重工神戸工場で造られた。

「よこすか」の格納庫に「しんかい」「うらしま」を収容し、同時に公開するのは初めて。見学者は「しんかい」に搭載された海底の岩石を採取するアームや、深海の様子を目視できるのぞき窓などに見入っていた。

同区の会社員門脇正一さん(53)は「神戸で造られた船が世界の海で活躍するのは誇りを感じる」と目を輝かせていた。

(田中宏樹)

NEXTに動画

「よこすか」の格納庫で公開された「しんかい6500」(右)と「うらしま」＝8日午前、神戸港中突堤(撮影・笠原次郎)

2016.10.8. 神戸新聞夕刊より

10月８日見学会は９時スタートでしたが、長蛇の列　約２時間弱かかって「よこすか」船内に

有人潜水調査船「しんかい6500」、深海巡航探査機「うらしま」、支援母船「よこすか」。

３隻はいずれも神戸市で建造された最先端の技術を持った調査船舶。

「しんかい6500」「うらしま」は三菱重工神戸造船所、「よこすか」は川崎重工神戸工場で建造。

◎　１９８９年完成の「しんかい６５００」は 1989 年完成で全長 9.7 メートル、重さ 26.7 トン
専用に開発された２台の油漬均圧型リチウムイオン電池によって電力を賄い、通常潜航時間８時間
(6500m の潜航にはそれぞれ2．5時間かかるので　実際の調査は約３時間　)
地震を引き起こすプレートや海底資源・生物を調査し、有人で潜れる深さは世界最高水準。
今年４月には小笠原諸島・南鳥島沖の深海底でレアメタル（希少金属）が含まれる球状の岩石「マンガンノジュール」が密集しているのを発見した。

◎　２０００年完成の「うらしま」は全長 10 メートル、重さ約７トン。電池で航行。
コンピューター制御で巡航しながら海底の地形データなどを集め、連続航走距離と観測した深さで世界記録を更新した。

◎　一方、海上での両艇の整備などを担うのが支援母船「よこすか」　全長約 105 メートル、4439 トン。
しんかいやうらしまを搭載できる格納庫があり、２隻の活動をバックアップする。
１９９０年、しんかい 6500 の支援母船として建造された。

実は数多く写真を撮ったのですが、そのSDファイルを紛失もしくは消去してしまって　それらを整理できず。
見学会の様子を示す神戸新聞Next の写真をインターネットから取込ませていただきました。

■「しんかい」など一般公開の様子　　調査船に完成　家族連れら列

神戸新聞 2016.10.8.　夕刊　& 写真は神戸新聞Next より

中突堤では、世界最高水準の水深６５００メートルで、海底のプレートや資源を調べられる有人調査船「しんかい６５００」など、神戸で建造された特殊船や探査機が一般公開された。神戸に里帰りした船を一目見ようと、家族連れや船舶愛好家らが行列をつくった。

中央区の会社員（５３）は「神戸で造られた船が世界の海で活躍するのは誇りを感じる」と目を輝かせていた。

ほかに公開されたのは無人の深海探査機「うらしま」と、両艇の運搬や整備を担う支援母船「よこすか」。

いずれも、三菱重工神戸造船所や川崎重工神戸工場で造られた。

「よこすか」の格納庫に「しんかい６５００」「うらしま」を収容し、同時に公開するのは初めて。

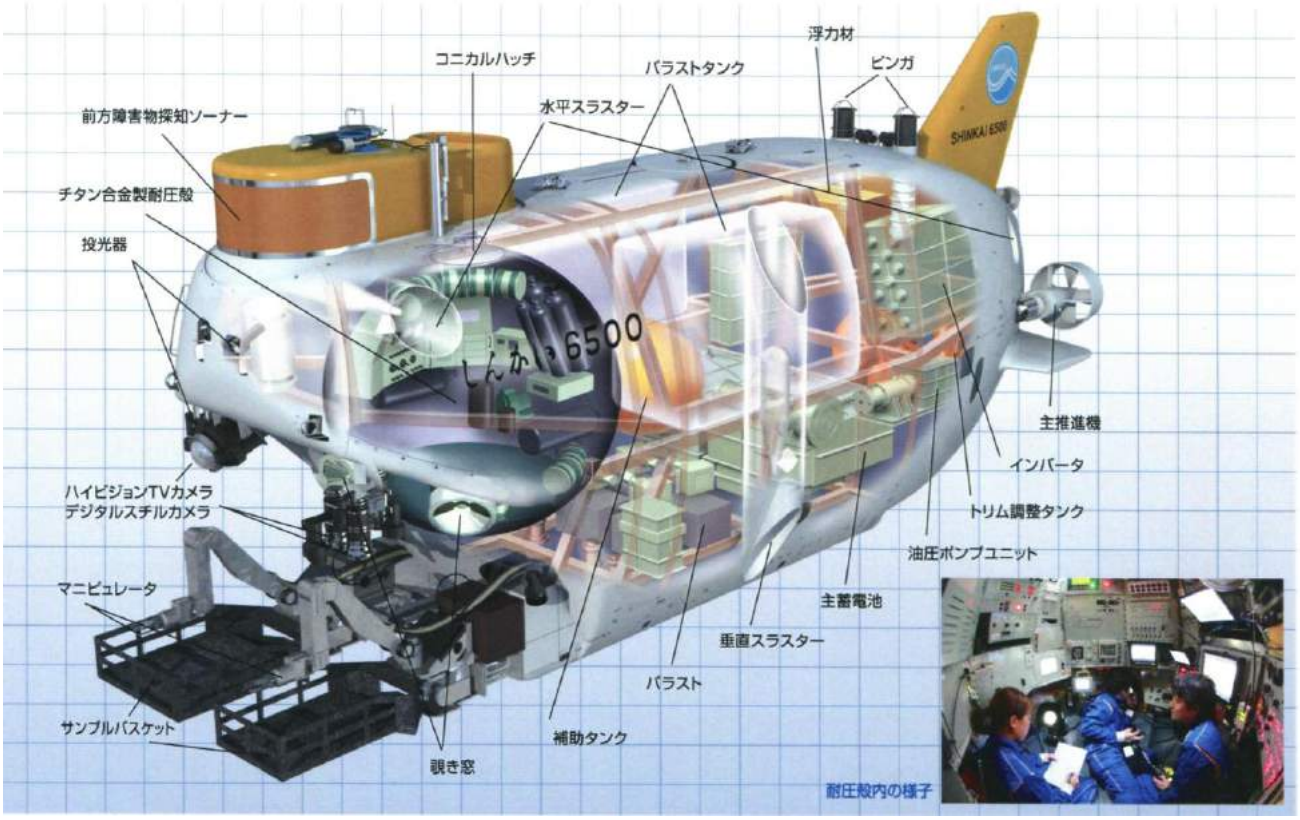
見学者は「しんかい ６５００」に搭載された海底の岩石を採取するアームや、深海の様子を目視できるのぞき窓などに見入っていた。

10月8日朝　ちょっと出遅れたかなぁ…と思いつつ、「しんかい6500」を搭載した母船「よこすか」が停泊している神戸港の中突堤に到着したのが9時30分前。　岸壁の中ほどに「よこすか」の後部が見え、船体後甲板に備え付けられた門型の起重機の奥に柿色の無人潜水探査船「うらしま」と白い有人潜水調査船「しんかい6500」の姿が見え、見学に行く人たちの長い行列ができていました。約1時間半ほど待って　「よこすか」の船主側のブリッジを登ることがてきました。私の少し前で見学者1000人目の記念品をもらった人　そして　並び始めた時よりも長い行列ができていたので、この日の見学者は3000人をこえているのかも・・・・。

深海潜水調査船「しんかい6500」そして　日本を取り巻く海洋・深海の探査への関心の高さがよくわかる。

上甲板の最上部の操舵室から船内に入り、研究者の部屋や会議室・食堂などを見学しながら　「しんかい6500」・「うらしま」の格納庫がある船尾側の後甲板へ。多くの見学者でいっぱいであるが、よく管理された見学会　スムーズに後甲板へ。「よこすか」の船内の要所要所には若い乗組員やJAMSTECの研究者が立っていて、きびきびと順路応対をしてくれるのが、清々しい。

しんかい6500が格納展示されている後甲板はさすがに満員でごった返しているが、　すぐ目の前に「しんかい6500」がある船首部正面に立つ。船主の両側から1つづつ、突き出た2つのマニュプレータのアーム。その向こう船体から弧状に張り出した丸い覗き窓のついた耐圧殻(人が入る調査室)がみえる。しかも　厚いチタン合金を加工して作られた真球の耐圧殻がむき出しのままである。　その脇には「しんかい6500」の紹介パネルが置かれ、また　深海熱水鉱床から採取されたのサンプルが並べられている。私の一番見たかったところである。



◎　20年を経ても　海水にさらされながら　無塗装で　まったく傷もさびなど付着物もなく、無垢のままの姿に驚く。
鋼では全く及ばぬ海水に強いチタン合金のすごさである。
また、船体は薄い化粧鋼鈑パネルがはりつけられていて、その側面部のパネルが一部外されていて
中の機械装置がのぞけるように展示されている。外された外板の中に見える装置もチタン合金製なのでしょう。
まったく無垢のまま。　海水に何度もつかりながら、20 年を経ても、錆一つなく、びっくりしました。
ふと　船体の外板が外せるのか……????。
考えてみれば「しんかい 6500」は潜水船。船体外板の中にも海水が入らないと潜水ができず、
深海の水圧にも持たないと気が付いて、にやりと・・・・。
かつて　鋼鈑とともに開発対象として扱ったことがある 6Al-4V-Ti 合金厚板　やっぱり　すごい。

◎　この「しんかい 6500」の人が入る耐圧殻は直径 2m の真球。ここにパイロットを含め、3 人がはいるという。
中に入れないのでよくわからぬが、調査・通信・運航装置のモニターも全部この中と想像すると本当に狭そう。
高圧下の深海では僅かなゆがみも許されず、この球の真球度は 1.004、外径は僅か±2mm 以下の製作精度で
製造され、覗き窓が 3 か所つているとのことでした。

◎「しんかい 6500」をただ単に海に入れても絶対に沈まず、浮く構造だという。
深海の高圧環境に耐えうる強度と浮力を持ったこの浮力材が、潜水船の隙間という隙間にぎっしり組み込まれ、
浮くように造られた潜水船に「おもり（バラスト）」を積むことで潜航すると聞きました。。

◎　超深海の資源探査に挑む
「海洋研究開発機構は２０２３年ごろの運用開始を目指して、世界最深の１万２０００メートルまで潜航できる
次世代の有人潜水船「しんかい１２０００」の開発構想がすでに本格的に動き出している」と「しんかい 6500」
のそばにいた若い研究者が教えてくれた。
「研究生活を続ける間に「しんかい 12000」が完成したら、一番にパイロットになって　「12000」を操縦して、深海に行きたい」と　眼をキラキラ輝かせて、話してくれました。
最近　なかなか出会えなかったこんな若い研究者に　こつちの気持ちもうれしくなる。
是非　次の時代を切り開いてほしいと。

是非　見学したかった「しんかい 6500」の姿。そして　次の時代を担うはつらつとした若者たちの群像にも出会え、気持ちも爽快。　かつて仕事をしていた時代を思い浮かべながら、晴れ晴れと港を離れました。

2016.10.8.　午後　　Mutsu Nakanishi

この「しんかい 6500」の見学記を　バシバシ撮ったデジカメ写真と一緒に記そうとしたのですが、
紛失したのか　消してしまったのか　どうしても SD メモリーが見つからず。
インターネットから　神戸新聞 Next が伝える一般公開の動画から、写真を一部収録させてもらって掲載しました。
SD が出てきたら、また　きっちり写真を差し替えながら、追加記載させていただきます。
なお　写真採取は下記から採取させていただきました。。

■　2016/10/8 11:48 神戸新聞 NEXT　　**山はスイング　海には探査船里帰り　神戸の３連休**
http://www.kobe-np.co.jp/news/shakai/201610/0009564111.shtml

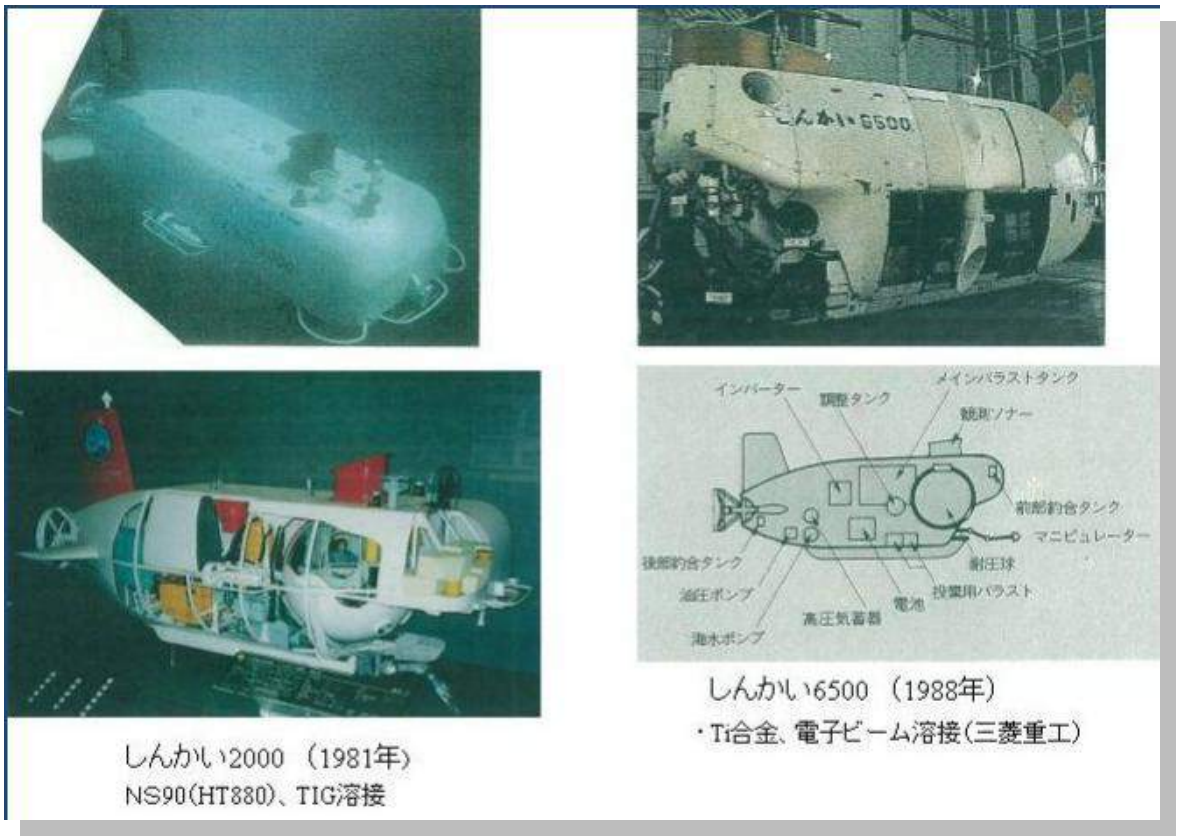
【参　考】

■　1988(S63)「しんかい6500」　潜水艇の構造と材料および溶接

極厚チタン合金　電子ビーム（耐圧部）、三菱重工

溶接学会　溶接から見た大型構造物の歴史より

http://www-it.jwes.or.jp/jws/gallery/gallery5.html



「よこすか」の格納庫で公開された「しんかい６５００」（右）と「うらしま」＝８日午前、神戸港中突堤（撮影・笠原次郎）

神戸新聞 Next　23016.10.8.より

しんかい6500 & うらしま と 母船 よこすか　一般公開で もらった資料　2016.10.8.

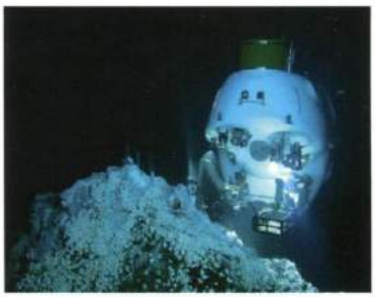
支援母船「よこすか」

「しんかい6500」を支え、深海のナゾを解明する

支援母船「よこすか」は有人潜水調査船「しんかい6500」の母船です。人を乗せて水深6500mmまで潜水できる「しんかい6500」の運搬や整備、支援をしています。そのために、「しんかい6500」をつり下げることができるクレーンや、整備を行う広い格納庫があります。また、「よこすか」は深海巡航探査機「うらしま」の活動も支えています。そのほかにも海底の地形を調べて「海底地形図」をつくる海洋調査の仕事も行っています。

最新のハイテク機器で「しんかい6500」をバックアップ。

「よこすか」には「しんかい6500」をサポートするためにさまざまな設備が整っています。大型のクレーンや広い格納庫、「しんかい6500」と通話するための音波を使った通信機や画像の受信機など、ハイテクの機器が積み込まれ「しんかい6500」の行動を管理する司令室の役割を行います。



有人潜水調査船「しんかい6500」

重さ約26トンの「しんかい6500」を吊り上げる巨大なAフレームクレーン

音響画像伝送装置により、「しんかい6500」のカメラがとらえた映像が静止画として船上に送られる

「しんかい6500」を収容する格納庫

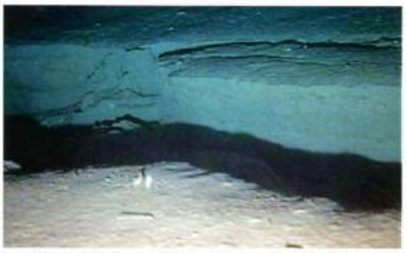
船底部の音響航法装置の送波器（手前の2つ）と水中通話機の格納式のソーナードーム

深海巡航探査機「うらしま」

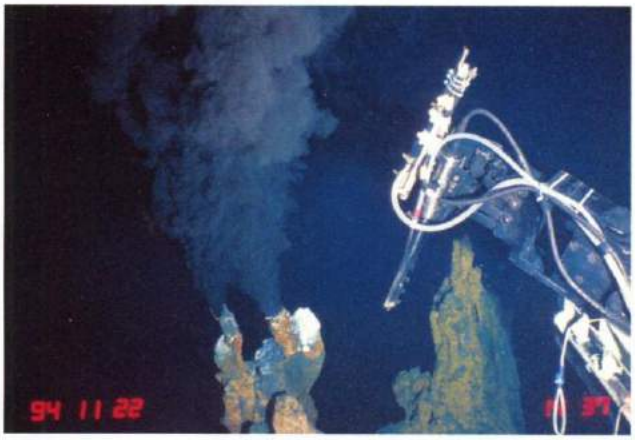
JAMSTEC

「しんかい6500」と世界の海洋で深海調査に活躍。

これまで「よこすか」は「しんかい6500」とともに世界の海洋で深海調査を実施し、優れた成果を達成してきました。大西洋では活発な熱水噴出域（TAG熱水マウンド）の活動を詳しく調査し、インド洋では世界で初めて有人潜水調査船による潜航調査を行い、太平洋の東太平洋海膨では、世界最大の海底溶岩流を発見しています。2013年には、インド洋、南大西洋、カリブ海、そして南太平洋をおよそ1年かけて巡る「QUELLE 2013」を実施しました。もちろん、日本の近海においても、日本海溝、伊豆・小笠原海溝、南西諸島海溝などの深海調査で多くの成果を挙げています。また、東日本大震災における潜航調査では、地震による深海生態系への影響、海水中の化学変化、海底の変動を調べています。



東北地方太平洋沖地震震源海域での有人潜水調査船「しんかい6500」による潜航調査。水深5351mで見つけた海底の亀裂。幅、深さともに約1m。亀裂は南北方向に走り、少なくとも約80m続く。

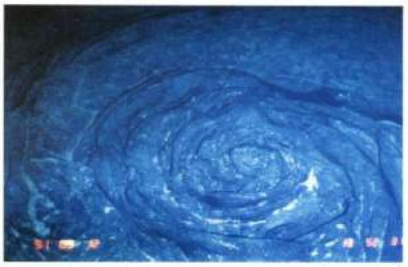


東太平洋海膨の巨大ブラックスモーカでマニュピュレータで熱水を採取している様子。

パプアニューギニア沖にあるマヌス海盆のバックマヌスサイト。黒い熱水、ブラックスモーカーが吹き出しています。

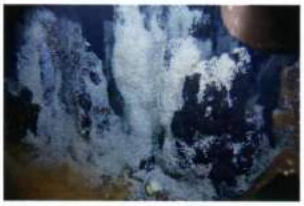
大西洋中央海嶺の巨大なTAG熱水マウンドのブラックスモーカーに群がるエビ。

2004年の「NIRAI KANAI」の調査で発見された世界最大級の海底溶岩流。



「しんかい6500」が日本周辺以外で初めて潜航したのが北フィジー海盆。この一帯は海底から流れ出した溶岩流が固まり、独特の景色を作り出しています。

1992年、水深4036mの鳥島海山の調査中に発見した鯨骨に形成された生物群集。白いブロックのようなものがクジラの骨。



カリブ海ビービ熱水域のリミカリス・ハイビサエが群がるチムニー。

インド洋中央海嶺で発見した鉄のウロコを持つ巻き貝「スケーリーフット」

主要目							
	竣工	1990年	喫水	4.7m	定員	60名（乗組員45名／研究者15名）
	全長	105.2m	国際総トン数	4,439トン	主推進機関	ディーゼル機関 2,206kW×2基
	幅	16.0m	航海速力	約16ノット	主推進方式	可変ピッチプロペラ×2軸
	深さ	7.3m	航続距離	約9,500マイル		

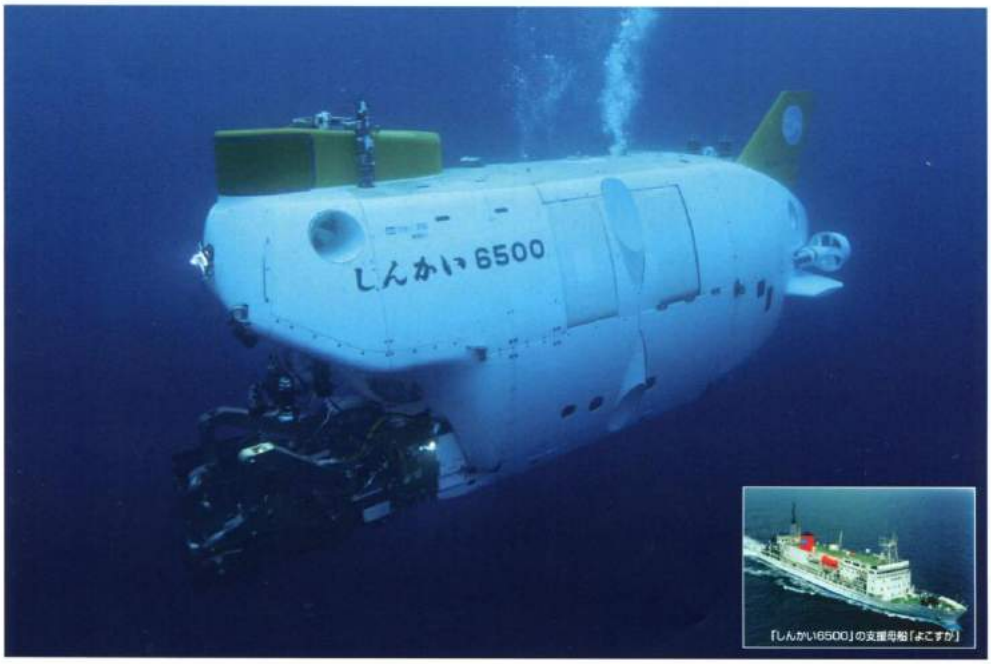
国立研究開発法人海洋研究開発機構　http://www.jamstec.go.jp/

SHINKAI
しんかい
6500

人を乗せて六、五〇〇mのフロンティアを探る

有人潜水調査船「しんかい6500」

「しんかい6500」は、6,500mの深さまで潜る事が出来る世界有数の有人潜水調査船で、1989年に完成しました。その活動範囲は日本近海だけでなく、太平洋やインド洋、遠くは大西洋にまで及び、これまでに延べ1400回を越える潜航を行ってきました。そして、「しんかい6500」は、日本のみならず世界の深海調査研究の中核を担う重要な役割を果たしています。2013年には「QUELLE」というインド洋、南大西洋、カリブ海、そして南太平洋をおよそ1年かけて巡る世界一周航海を実施し、多くの研究成果を残しました。建造以来25年以上が経過しましたが、システムや調査機器の換装により進化し続けてきた「しんかい6500」は、今後も深海研究のパイオニアとして第一線で活躍してゆくための計画が立てられています。



「しんかい6500」の支援母船「よこすか」

「しんかい6500」が光をあてた深海底の世界

インド洋中央海嶺

巨大なブラックスモーカーでも知られるこの海域で、硫化鉄のウロコを持つ貝、スケーリーフットを採取しました。スケーリーフットは、この航海中の調査では限定された場所でのみ確認されています。

日本海溝

水深5,351m、幅、深さともに約1m、南北方向に少なくとも約80m続いている亀裂を発見しました。2005年に同じ場所で潜航調査を行ったときには、亀裂は見つかっていませんでした。東北地方太平洋沖地震でできた亀裂だと考えられます。

カリブ海ケイマンライズ

ケイマンライズには水深5,000mという世界最深の熱水域があり、400°Cを超える熱水が湧いています。生命の生息限界に迫る研究で「しんかい6500」は光ケーブルを使い熱水域からの衛星生中継に成功しています。

ブラジル沖

ブラジル、リオデジャネイロの南東約1,500kmにあるリオグランデ海膨の水深約910mにおいて、大陸の一部とみられる花崗岩を確認しました(赤矢印)。花崗岩は大陸などの陸地を構成する岩石で、その存在は大昔に陸地であったことを示唆しています。

南西諸島海域

大きなチムニーがあることで知られている鳩間海丘で無人探査機「ハイパードルフィン」とジョイント・ダイブした時に「ハイパードルフィン」が撮影した、水深約1480mで調査中の「しんかい6500」。

枕状溶岩　東太平洋海膨

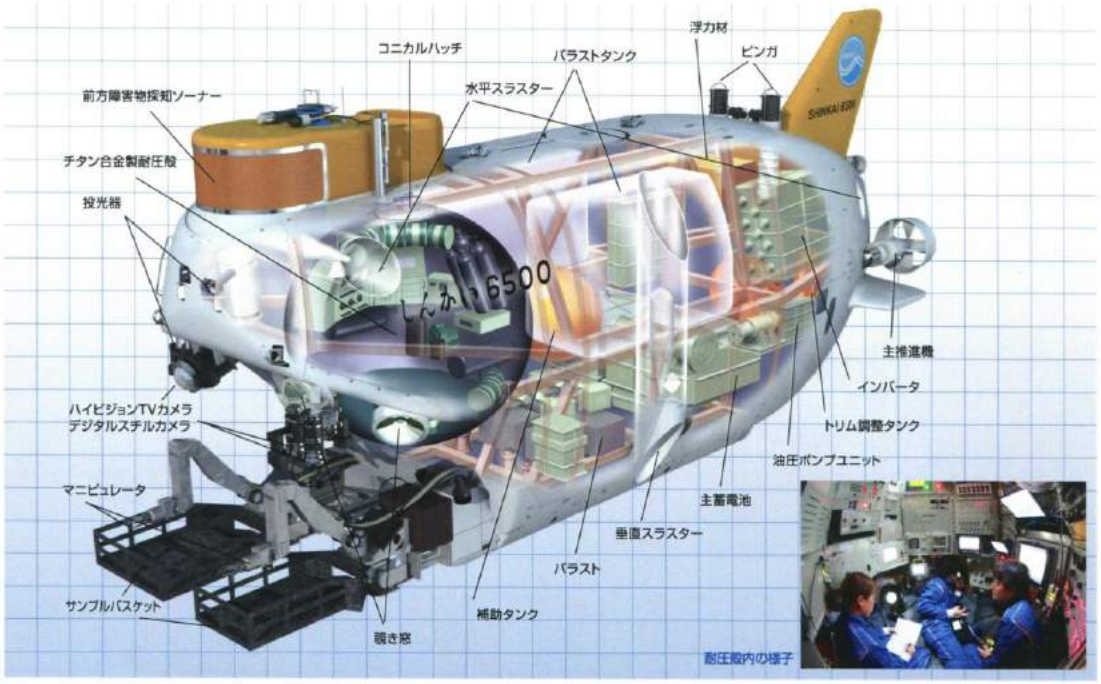
水深約2,600m、枕状溶岩は、地下深部から上昇したマグマが、高い水圧のため、爆発することなくチューブのように海底に押し出されてできたものです。

水深6,500mの脅威の世界に挑む
最先端技術の結晶。

巨大地震を発生させる6,200m～6,500mの地質構造を調べることができるようにつくられた「しんかい6500」にはさまざまな最新技術が取り入れられています。水深6,500mでは1cm²あたり約680kgという水圧がかかるので、人が乗る耐圧殻はチタン合金を使って、高い水圧に耐える強度を持っています。また、カラー画像を音波を使って母船に送る音響画像伝送装置など、最新の技術を使って、さまざまな研究に取り組んでいます。

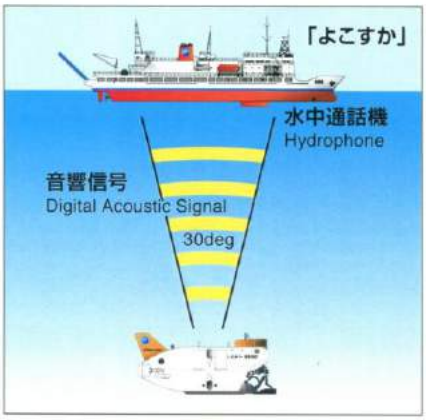
しんかい 6500

-1000
-2000
-3000
-4000
-5000
-6000
-7000



水中音響技術

地上での通信などには電波が使われていますが、水中では電波がとどかないので、音波を使います。音波を使って周りの地形や自分の位置を確かめたり、電話をしたりすることができます。また、画像をデジタル処理した通信技術でカラー画像を送ることにも成功しました。これらの技術を使って、さまざまな調査や研究がなされています。



潜ってから浮くまで

「しんかい6500」の通常潜航時間は8時間です。水深6,500mの潜航では、行き帰りにかかる時間はそれぞれ2時間半です。ですから、実際に海底で調査ができる時間は3時間ほどになってしまいます（浅い場所では調査時間が長くなります）。朝、潜航を開始し、海底についたら調査をして、夕方までに浮上してきます。夜間は翌日の調査に備えて電池の充電などを行います。

主要目							
	全長	9.7m	最大潜航深度	6,500m	通常潜航時間	8時間	搭載機器 ・ハイビジョンテレビカメラ（2台）
	幅	2.8m	乗員数	3名（パイロット2名／研究者1名）	ライフサポート時間	129時間	・塩分、水温、圧力計、溶存酸素の測定器
	高さ	4.1m			ペイロード	150kg（空中重量）	・デジタルカメラ（1台）
	空中重量	26.7トン	耐圧殻内径	φ2.0m	最大速力	2.7ノット	・マニピュレータ（7関節2台）
							・可動式サンプルバスケット（2台）
							・その他航海装置等

JAMSTEC 国立研究開発法人 海洋研究開発機構
Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology
http://www.jamstec.go.jp/

深海巡航探査機「うらしま」

ミッションに従い自ら位置を計算して航行する海洋探査ロボット

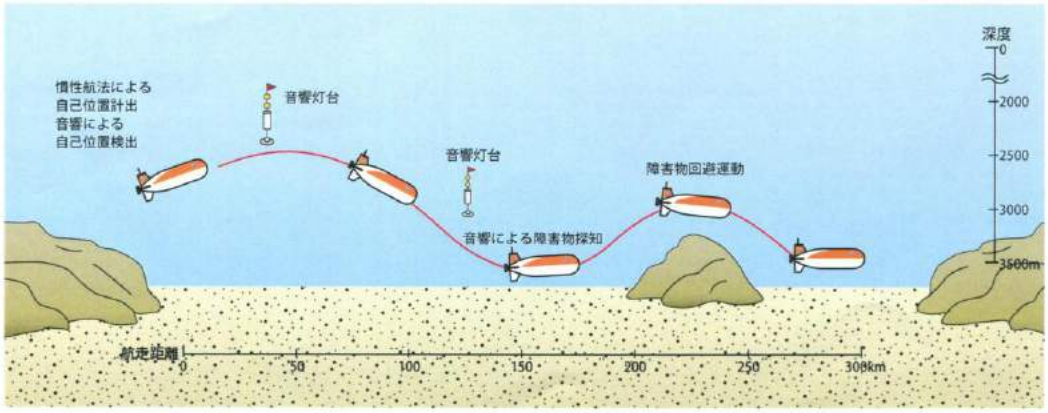
深海巡航探査機「うらしま」は1998年からJAMSTECが開発を続けている自律型の深海探査ロボットです。機体に内蔵したコンピュータにあらかじめ設定されたシナリオに従って、自分の位置を計算しながら航走することができます。2005年2月28日には、世界記録となる連続航走距離317kmを達成しました。

「うらしま」は地球温暖化のメカニズムを解明するために必要な塩分濃度、水温等の海洋データを広範囲にわたって自動で採取することができます。また、海底に接近して探査を行い、非常に高い解像度の海底地形や海底下構造のデータを取得できます。プログラムされた調査測線に沿って運動を制御するので、同一地点の調査や狭い範囲を往復させる調査も可能です。

「うらしま」の調査潜航

無人機が自力で航行するには、自分で現在の位置を計測したり、どれだけ走ったかを計測しながら進まなければなりません。地上では人や車の位置を知るためにGPSが使われていますが、海中では電波がほとんど伝わらないため、海中での位置計測にGPSを使うことができません。

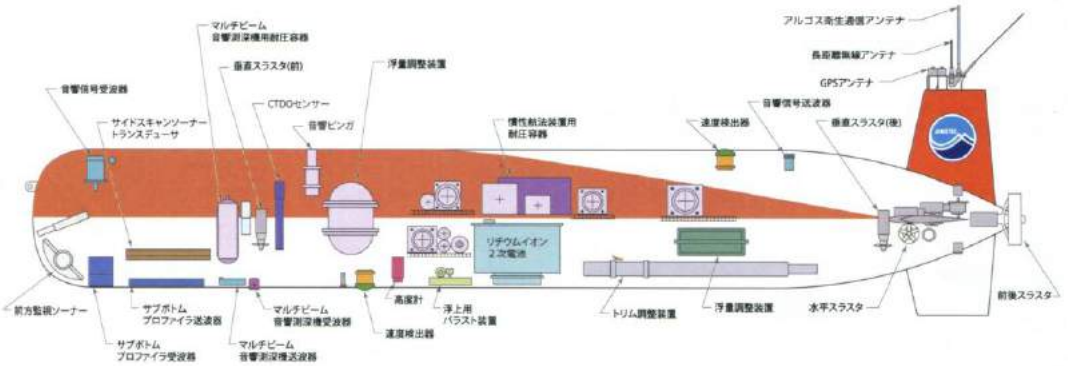
そのため、「うらしま」は運動を時々刻々計測しながら移動量を求める慣性航法と、海底に設置された音響灯台からの信号によって距離を求める音響航法のそれぞれの長所を組み合わせて航行します。

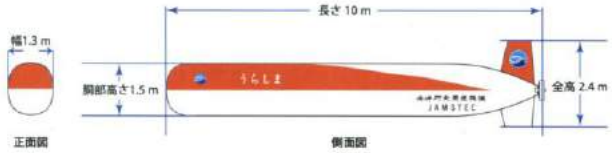


JAMSTEC 国立研究開発法人 海洋研究開発機構
Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology

自律航行によって、より効率良く、広い範囲の海底地形や海底下のデータ取得が可能

「うらしま」は全長10mの大きな機体を活かし、観測機器をたくさん載せることができるため、研究者からの様々な要望に応えることができます。また、安定した姿勢で航行できるため、高解像度の海底面の地形観測や海底下の地層構造の観測を得意としています。





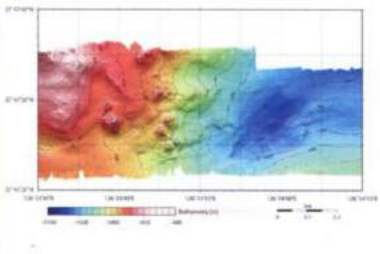
主要目	
最大潜航深度	3500 m
航続距離	約30 km 日中(日出から日没まで)
水中速力(最大)	3ノット(1ノット=1.852km/時)
空中重量	7t

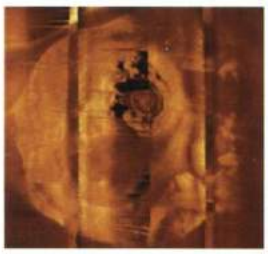
「うらしま」の主な観測機器

地形地質・海底資源調査には欠かせないサイドスキャンソーナーやマルチビーム測深機などの調査機器を常備しており、慣性航法装置により自律航行し、観測を行っています。その他にも、大型の機体を活かして、様々な観測機器を搭載することができます。

慣性航法装置
宇宙ロケットにも使われているシステムを改良してつくられた慣性航法装置。1時間まっすぐ進んでも目標から0.025度の誤差という精度を持っています。

マルチビーム測深機(Multi-Beam Echo Sounder:MBES)
海底地形のデータを数値として取得するマルチビーム測深機(MBES)を常備しています。400kHzの高い周波数の音波を使用して海底面近くで探査を行うため、水上船舶からのMBES探査に比べ、より高い精度の海底地形を得ることができます。





サイドスキャンソーナー
船の下ではなく横に音波を照射して、海底の凹凸から反射して帰ってきた信号を画像にする装置。写真は探査で明らかになった泥火山の表面です。

経緯

2000年	深海巡航探査機「うらしま」完成。駿河湾水深1753mに潜航し、自律型無人探査機として世界最深記録を更新。
2003年	燃料電池搭載の無人探査機として、世界で初めて水深300mの潜航に成功。最大潜航深度1,507m、連続航続距離30ｋｍ、潜航時間7時間を記録。
2005年	駿河湾の水深800mで、56時間、317ｋｍの連続長距離航走に成功。
2009年	深海巡航探査機「うらしま」による深海探査研究に利用開始。

主要諸元

全長	10m
幅	1.3m
全高	1.5m
空中重量	7.0 トン
最大潜航深度	3,500m
最低潜航深度	700m
水中速力	0~3.0kt

CHIKYU

IODP(国際深海科学掘削計画)の科学目標

地震発生帯

地下生命圏と地殻内流体の解明

未知への挑戦

地球深部探査船「ちきゅう」の主な仕様

船級	NK(日本海事協会)	推進機器	アジマススラスタ 4,200kW(5,710PS)x6基
航行区域	遠洋(国際)		サイドスラスタ 2,550kW(3,470PS)x1基
全長	210m		
幅	38m	発電機	5,000kWx6基、2,500kWx2基
深さ	16.2m	DPS	NK DPS-B
全高(海面から)	121m	掘削方式	ライザー掘削方式、ライザーレス掘削方式
全高(船底から)	130m	最大稼働水深	2,500m(ライザー掘削時)
喫水	9.2m	ドリルストリング長	10,000m
総トン数	約56,752トン	船体関連装置	ヘリコプターデッキ等
最大速力	12ノット		
推進方式	ディーゼル電気推進	起工日	2001年4月25日
最大搭載人員	200名	進水日	2002年1月18日
航続距離	約14,800海里(満載状態、10ノットにて)	引き渡し日	2005年7月29日

国立研究開発法人 海洋研究開発機構(JAMSTEC)　地球深部探査センター(CDEX)
〒236-0001 神奈川県横浜市金沢区昭和町3173-25　TEL 045-778-3811(代表)
Web http://www.jamstec.go.jp/chikyu/　E-mail cdex@jamstec.go.jp

1 ドリルフロア

パイプの接続はじめ掘削作業の多くがここで行われ、作業を行う重機と操作室(ドリラーズハウス)が設置されている

ハイドララッカー　ドリルフロア上でパイプ類を移送する
アイアンラフネック　パイプ類のねじの締め付け・戻しを行う
パワースイベル　降下したドリルパイプを回転させる
ドリラーズハウス　掘削機器の遠隔操作

2 ライザーテンショナー／ムーンプール／噴出防止装置

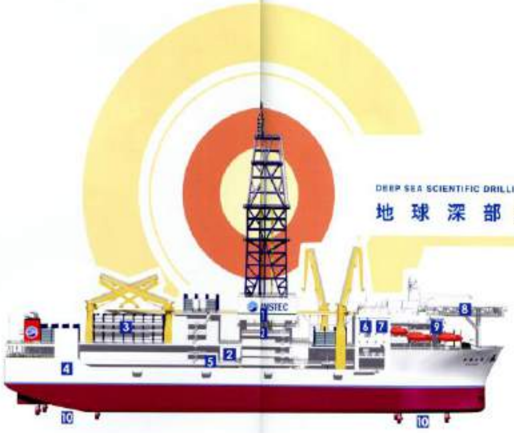
ドリルフロア下部には掘削機の海底への設置口とそれを支える設備が搭載されている

ライザーテンショナー　ライザーパイプを支える
ムーンプール　掘削機器をおろす場所
噴出防止装置　噴出による事故防止装置

3 パイプ

深海掘削には大きく分けて3種類のパイプが使用される

ライザーパイプ　海底面下を深く掘るために船と海底をつなぐ
ドリルパイプ　先端にビット(掘削するための刃)を付けて実際に地層を掘削するパイプ
ケーシングパイプ　掘削した穴が崩れないように保護するためのパイプ



4 機械室・高圧配電盤室

船全体を動かすための発電機やエンジンが搭載されている

ADDエンジン　高圧配電盤

5 泥水循環システム

掘削孔の状況に応じた泥水を作り、循環させる

マッドポンプ　泥水に圧力を加えて海底に移送する

6 研究区画

海底から採取されたコア試料を直ちに分析・研究を行う。さらには冷蔵・冷凍保管するための設備が保管されている

CTスキャナ　X線によるコンピューター断層撮影を行い、試料を可視化する
コアラボ　掘削採取した地質試料を観察・分析する
微生物研究ラボ　嫌気状態でサンプル採取・凍結保存・及び培養する

7 居住区画

長い船上生活を支えるため、寝室、食堂、トレーニング室等を設置

寝室／食堂

8 ヘリデッキ

掘削中の乗船者交代はヘリコプターで行われる

30人乗りヘリコプターが発着可能

DEEP SEA SCIENTIFIC DRILLING VESSEL CHIKYU

地球深部探査船 ちきゅう

9 船橋

「ちきゅう」航行をコントロールする部屋で、自動船位保持装置(DPS)の操作やスラスタの出力制御操作、機関の監視、バラストタンク調整弁の操作などを行う

船橋全景　船位保持システム制御盤　スラスタ操作盤

10 船位保持システム(DPS:ダイナミック・ポジショニング・システム)

風、波、潮汐に流される事なく、船を一定の位置に留まらせる

DPS概念図　アジマススラスタ位置関係　アジマススラスタ

DPS概念図

アジマススラスタ

支援母船「よこすか」

有人潜水調査船
「しんかい6500」

無人探査機「うらしま」

テクノオーシャン2016
船の一般公開&
スタンプラリー

神戸新聞NEXT

神戸新聞

新聞NEXT

神戸新聞NEXT

神戸新聞NEXT

弥生末から古墳時代前期(3 世紀～4世紀) 邪馬台国から日本の国家形成の時代

「鉄」で栄えた近江の中心都市集落「彦根市稲部遺跡」訪問記　2016.10.22

琵琶湖交通・北陸や美濃・尾張・伊勢など東日本と畿内をつなぐ交通の重要な結接点

近江の彦根から纏向遺跡に匹敵する大型建造物のある鉄器物流を担う拠点都市集落が出土

大型建物跡

交通要衝「イナベ国」か

東海や山陰の土器も出土

国内最大級の大型建物跡と鍛冶工房跡とみられる遺構が見つかった滋賀県彦根市の稲部遺跡。今回の調査からは交通の要衝という近江の立地を生かし、鉄と交易で栄えた「イナベ国」の存在が浮かぶ。（1面参照）

遺跡があるのは、北陸、東海への分岐点となるJR米原駅から約15㌔南西の地点。船が使える琵琶湖も約4㌔の距離だ。遺跡からは東海や山陰の土器も出土しており各地との交易を推定させる。

鍛冶工房が最盛期を迎えたのは、弥生時代末―古墳時代初頭。邪馬台国や、敵対する狗奴国が成立しつつあった倭国の形成期で、武器や道具の素材が石から鉄へと変わり、鉄の入手が勢力を左右した時代。当時、鉄素材は朝鮮半島から輸入したとされ、越前（福井県）の土器も出土していることなどから、イナベが独自に日本海ルートで入手していた可能性があるという。

大阪大の福永伸哉教授（考古学）は邪馬台国が奈良、狗奴国は東海地方にあったと推定した上で「中間に位置するイナベは双方を見ながらキャスチングボートを握ろうと独自路線を歩んだのかもしれない」と推測。発掘した彦根市教育委員会の戸塚洋輔主査も一後の大和政権にとっても近江は東日本に出る際に通る地域。政治的にうまく付き合おうとしたとみられ、政権がイナベと結び付いた結果、大型建物が出現したのでは」とみている。

古墳時代前期の大型建物跡（白線）や、その後建て替えられた総柱建物（黒線）が見つかった滋賀県彦根市の稲部遺跡＝14日（同市教委文化財課提供）

強力な豪族の存在示す

定森秀夫滋賀県立大教授（考古学）の話　稲部遺跡は弥生時代から古墳時代中期にかけて継続した遺跡で、古墳時代前期前半の豪族居館の成立過程が分かり、重要だ。弥生時代末から古墳時代初頭の鍛冶工房で使った鉄素材は朝鮮半島から輸入しており、それを入手できる強力な豪族の存在を示している。地理的に、大和の政権中枢から入手したのではなく、日本海ルートで独自に入手していた可能性があり、さらにその製品を東国へ供給していた可能性も考えられる。

鍛冶炉の発見が不可欠

村上恭通・愛媛大東アジア古代鉄文化研究センター長の話　鉄素材の加工に必要なハンマーや台石が出土しているものの、鍛冶工房と断定するには、炉の発見が不可欠だ。遺跡内のどこかに炉がある可能性があるので、今後の調査に期待したい。見つかった約6㌔の鉄片についても、付着した土を取り除き、実際の総量や形の把握などの精査が必要だ。

2016.10.18.神戸新聞朝刊　2016.10.22.　現地説明会

ポットが置かれている遺跡が大型建物柱穴、鍛冶工房跡も含め、数多くの建物跡が重なり合って出土
奉弥厚の時代　交通の要衝近江で栄えた鉄の物流拠点都市　彦根市伊部遺跡　2016.10.22 現地説明会

滋賀県彦根市の稲部遺跡で、古墳時代前期（3世紀中ごろ）の大型建物跡（面積188平方㍍）が見つかり、17日、市教育委員会が発表した。弥生時代末―古墳時代前期では、邪馬台国の有力候補地とされる纏向遺跡（奈良県桜井市）の大型建物跡（238平方㍍）に次ぐ規模だった。また当時では国内最大規模の鍛冶工房とみられる遺構も見つかった。（30面に関連記事）

遺跡は東日本と西日本をつなぐ交通の要衝に位置。邪馬台国の頃にあった30国の一つとする見方もあり、邪馬台国から大和政権成立期に鉄と交易で栄えた一大勢力があったことを示す遺跡として注目されそうだ。

邪馬台国時代の大型建物跡

滋賀の遺跡、国内最大級

建物跡は縦16・2㍍、横11・6㍍。柱穴の大きさは1・5㍍と巨大で、柱の直径は0・3～0・4㍍。そばには柵とみられる柱穴の列もあり、豪族居館などだった可能性がある。同じ場所で、柱が多い総柱建物（145平方㍍）に建て替えられており、総柱建物は物流に関わる巨大倉庫とみられている。

弥生末―古墳前期の竪穴建物23棟からは鉄片など約6㌔分が出土。集落からの出土としては全国的にも屈指の量という。ハンマーとして使った石や、鉄の矢尻も出土したことから、市教委は、鉄器生産を専業とする工房で、鉄製武器などを作っていたとみており、「地域の鉄器生産センターではないか」と話している。

遺跡からは福井、岐阜、静岡、奈良、鳥取など各地の土器も出土、3世紀の物流の中心的な遺跡とみられるという。

稲部遺跡は、大規模集落の伊勢遺跡（滋賀県守山市）と入れ替わるように登場。弥生後期から古墳中期まで約400年にわたり存続し、建物の配置などから6時期に分けることができるという。

市教委は「大和政権との結び付きによって大型建物が出現したと考えられ、倭国形成期の変遷を捉えることができる遺跡だ」と評価している。

現地説明会は22日午後1時半～3時。

古墳時代前期の大型建物跡が見つかった滋賀県彦根市の稲部遺跡

鉄、交易で栄えた国存在か

「邪馬台国時代の近江の大都市集落出土」と大きく新聞報道された彦根市「稲部遺跡」　2016.10.18.

琵琶湖交通・北陸や美濃・尾張・伊勢など東日本と畿内をつなぐ交通の重要な結接点

近江の彦根から 纏向遺跡に匹敵する大型建造物のある鉄器物流を担う拠点都市集落が出土

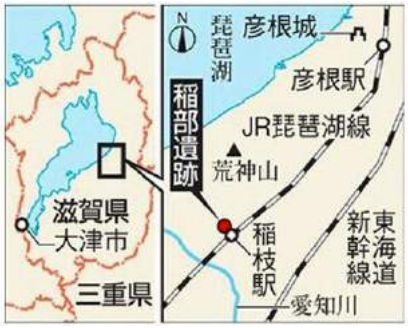
邪馬台国の時代　鉄で栄えた近江の大都市集落稲部遺跡」訪問記

1.【遺跡概要解説】邪馬台国の時代　鉄で栄えた大都市集落　滋賀県彦根市「稲部遺跡」
2.　平成 28 度稲部遺跡　現地説明会資料　　2016.10.22.　彦根市教育委員会
3.　稲部遺跡　　第６次・第７次発掘調査現地説明会
　3.1.　第６次調査域　稲部遺跡の中心部【1】祭祀の区画・大型建物　ほか
　3.2.　第７次調査域　稲部遺跡の中心部【2】　方形区画と大型建物と鍛冶工房群
　3.3. 発掘調査域から出土した遺物　　日本各地の土器片　＆　鍛冶関連遺物
　3.4. 今回の6次・7次　調査まとめ　?現説資料まとめの整理転記>
　参考 1.　荒神山と荒神山古墳と稲部遺跡
　参考2　稲部遺跡に先立つ大型建物や巨大祭祀空間のある 巨大集落遺跡「伊勢遺跡」
　参考 3. 淡路島五斗長垣内遺跡にみる弥生時代の鉄器生産
　　淡路市教育委員会　伊藤宏幸氏講演 より
4. まとめ　稲部遺跡 発掘調査　平成２８年現地説明会に参加して　by Mutsu Nakanishi

卑弥呼の時代にヤマトと琵琶湖交通・東国を結ぶ結節点近江に「大和の纒向遺跡に匹敵する大型建物を持つ鉄の物流拠点とみ られる 都市集落(彦根市稲部遺跡)」が出土。 10 月 22 日現地説明会が開かれた。

巨大都市集落の中核の大型建物のすぐそばに、幾棟もの鍛冶工 房群(竪穴住居群)が、繰り返し継続して存在。

「日本の国造りの key は鉄」と言われながら、それを実感できなかったが、都市の中心部にこんなに鍛冶工房が林立する姿を見るの は初めてです。



鉄器物流を担う近江の拠点集落集落　まさに「鉄が主役」。 初期ヤマト王権に組み込まれた後も、畿内と東国・北陸を結ぶ拠点 として、更に勢力を伸ばしていった近江の大勢力の拠点とみられる。卑弥呼の日本の国造りの時代に、ヤマトと結び、鉄の流通拠点を握 った近江の巨大都市集落。　鉄が主役の都市。　日本の国造りにどんな役割を演じていたのか? この巨大都市の中核でどんな鉄器生産が行われていたのか? まだ、調査は始まったばかり。今後の検討がうれしい遺跡です。

第七次調査域と並立した六次調査区　稲部遺跡の中心部【Ⅰ】

すでに埋め戻されている南そして大溝の北の竪穴住居群に取り囲まれて、倉庫・儀礼施設と考えられる大型建物遺構が出土

方形区画内大型建物とともに鍛冶工房群が出土した第七次調査区　稲部遺跡の中心部Ⅱ

纒向遺跡の超大型建物に匹敵する超大型建物が出土　鉄交易の拠点都市集落の居館城とも考えられる

稲部遺跡　今回現地説明会が開かれた調査区域(第6次・第7次)　　2016.10.22.

【遺跡概要解説】

1．邪馬台国の時代　鉄で栄えた大都市集落　滋賀県彦根市「稲部遺跡」

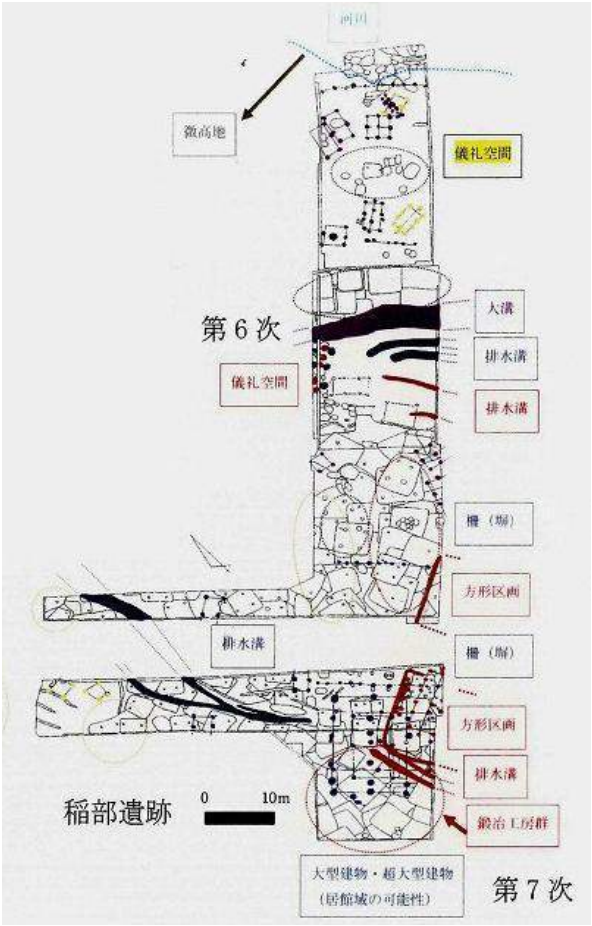
弥生時代終末から古墳時代初め（３世紀前半）の鉄器工房群の遺構出土
交通の要衝「いなべ国」　「日本の国の成り立ちを考えるうえで貴重」

2016.10.18.　毎日新聞記事より

滋賀県彦根市教委は１７日、市内の「稲部遺跡」（同市稲部、彦富両町）で 弥生時代終末から古墳時代初め（３世紀前半）の鉄器工房群の遺構が見つか ったと発表した。
同時代では他にない規模という。大規模な建物の跡も確認された。
当時、鉄製品の原料は大陸からの調達に頼っており、同時代の邪馬台国につ いて記した中国の史書「魏志倭人伝」で、大陸と交易があったとされる「三 十国」のうちの一つともみられるという。
鉄器工房は３０棟以上ある竪穴建物群で、各棟は一辺３．５～５．３メートルの方形。うち２３棟の床面から鉄片や鉄塊が見つかった。 一部に土なども含んだ状態だが、全体の重さは計約６キロに上るという。
同時に鍛冶や鉄を加工する際に使ったと思われる台石や、鉄製矢尻２個なども 見つかった。
国内には当時、製鉄技術がなく、鉄の延べ板を朝鮮半島から取り寄せ、武器や農具、工具を造っていたと考えられる。
一方、鉄器製造が始まった直後に大型の建物が現れた他、鉄器製造が終了した３世紀後半には、一辺十数メートル規模の大型の建物２棟が相次ぎ出現。首長の居館や巨大な倉庫として利用され、他の国との物流拠点だった可能性が あるとしている。

邪馬台国畿内説の有力候補地とされる纒向（まきむく）遺跡（奈良県桜井市）では、より大規模な同時代の建物跡が確認されている。　「魏志倭人伝」では、倭人は現在の韓国・ソウル辺りにあった帯方郡の東南の
大海の中にいて、もとは「百余国」あったが、同書が書かれた３世紀には「使訳（使者や言葉）通ずる所三十国」と伝えている。
福永伸哉・大阪大教授（日本考古学）は「稲部遺跡は東西日本の結節点にあり、近江勢力の大きさを物語ると共に日本の国の成り立ちを考えるうえで貴重」と 話す。

Copyright 毎日新聞



今回の発掘調査域概要　（現説資料より）

大型建物イメージ図　（現説資料より）

2.平成２８年度　稲部遺跡　現地説明会資料　2016.10.22. 彦根市教育委員会

一部資料を整理していますが、全文は下記インターネット内にあります
彦根市　http://www.city.hikone.shiga.jp/0000009271.html

1　はじめに

彦根市教育委員会では、彦根市稲部町・彦富町において稲部遺跡の発掘調査を実施しました。この調査は、市道芹橋彦富線道路改良工事に関わる調査で、稲部遺跡としては 6 回目と 7 回目の調査となります　第 6 次調査区は、独立棟持柱建物、井戸、金属器工房からなる儀礼空間の南側に位置し、第 7 次調査区は、密集する竪穴建物群と方形区画が確認された第 3 次調査区の南側に位置します。調査期間は、第 6 次が平成 27 年 6 月～平成 28 年 3 月、第 7 次が平成 27 年 11 月から開始し、現在調査中です。調査面積は、第 6 次が 1042.33 ㎡、第 7 次が 430.37 ㎡です。

2　調査地の位置と環境

調査地は標高約 90.00m 前後の旧愛知川の微高地上にあたります。微高地の北には旧愛知川である文禄川が、やや南には同様に旧愛知川である来迎川が流れています。周辺では弥生時代後期から古墳時代前期の遺構が密集して分布しています。

稲部遺跡と稲部西遺跡を含む稲部遺跡群は、昭和 56 年（1981）の宅地造成工事に伴ってはじめて調査されました。その後、平成 25 年（2013）から開始された市道改良工事に関わる調査において独立棟持柱建物、大型建物、方形区画、金属器工房などが発見され、現在までに 180 棟を超える竪穴建物が検出されていますが、第 6 次調査で大型建物 3 棟が、第 7 次調査で大型建物 2 棟、超大型建物 2 棟、大規模な鍛冶工房群が確認されたことにより、稲部遺跡群の全体的な遺構の変遷が明らかとなりました。また、稲部遺跡群調査指導検討会（平成 28 年 9 月 7 日開催）における調査成果の審議を経て、稲部遺跡群が、弥生時代から古墳時代にかけての日本の国家形成期を考える上で極めて重要な遺跡であると評価されています。

3　調査の概要

(1) 第 6 次調査

大型建物 3 棟を含む掘立柱建物 6 棟以上、竪穴建物 20 棟以上、排水溝 4 条、大溝 1 条などを検出しました。

倉庫・儀礼施設とみられる大型建物 3 棟（23.80 ㎡以上、30.70 ㎡以上、推定 50.60 ㎡の独立棟持柱建物）が弥生時代終末から古墳時代前期（3 世紀中葉から後葉）にかけて連続して同じ場所に建てられる集落の中心的な儀礼空間です。儀礼施設や居館の可能性のある方形区画とほぼ同じ時期です。

大溝からは土師器とともに韓式系土器も出土しています。

(2) 第 7 次調査

鍛冶工房の可能性が高い竪穴建物 23 棟以上を含む竪穴建物 30 棟以上、排水溝 2 条、方形区画の一部である溝、塀の可能性がある柵列を検出しました。

弥生時代終末から古墳時代初頭（3 世紀中葉）には、倉庫・儀礼施設や居館の可能性がある方形区画とその内側の大型建物 1（独立棟持柱建物・43 ㎡）が出現し、方形区画の南側では大規模な鍛冶工房群で鉄器（鉄製武器や農工具）生産が行われています。

その後、古墳時代前期前半から後半（3 世紀中葉から 4 世紀）にかけて、方形区画を切ってさらに新しい大型建物 2（63 ㎡）・超大型建物 1（188 ㎡）・超大型建物 2（145 ㎡）が柵（塀の可能性がある。）を伴って出現します。特に、超大型建物 1 は、纒向（まきむく）遺跡（奈良県桜井市）第 166 次調査の超大型建物（238.08 ㎡）に次ぐ日本列島屈指の規模です。大型建物 2・超大型建物 1 は、居館域の一部を構成する建物であり、超大型建物 2 は、王権の関与する巨大な倉庫である可能性が考えられます。

4　まとめ

○北陸や美濃・尾張などの東日本方面と畿内の大きな地域をつなぐ、地理的に重要な位置にある3世紀の近畿北部の中心的な遺跡です。これは、大和（奈良県）、伯耆（鳥取県）、越前（福井県）、湖南地域（滋賀県南部）、美濃（岐阜県）、尾張（愛知県）、伊勢（三重県）、東遠江から駿河（静岡県東部）の各地域の土器の出土からも各地からの交渉があり、交流の要、物流の中心地となっていることが裏付けられます。朝鮮半島の渡来人との関係を示す韓式系土器も出土しています。

○直径数百m、面積約200,000㎡、弥生時代後期中葉（2世紀）から古墳時代中期（5世紀）にかけて継続する巨大な集落です。

○青銅器の鋳造、朝鮮半島から運ばれた鉄素材をもとに鉄器の大規模な生産を行っており、大型建物・超大型建物や独立棟持柱建物という首長層が居住したり、儀礼に使用したと考えられる建物と区画が時代を経るごとに出現し、王権との関わりによって政治色を強めていく過程を示しています。

○祭祀都市・政治都市としての面を強く持ち、工業都市としての面もあわせ持つ近江の巨大勢力・クニの中枢部であり、3世紀の国内屈指の遺跡です。

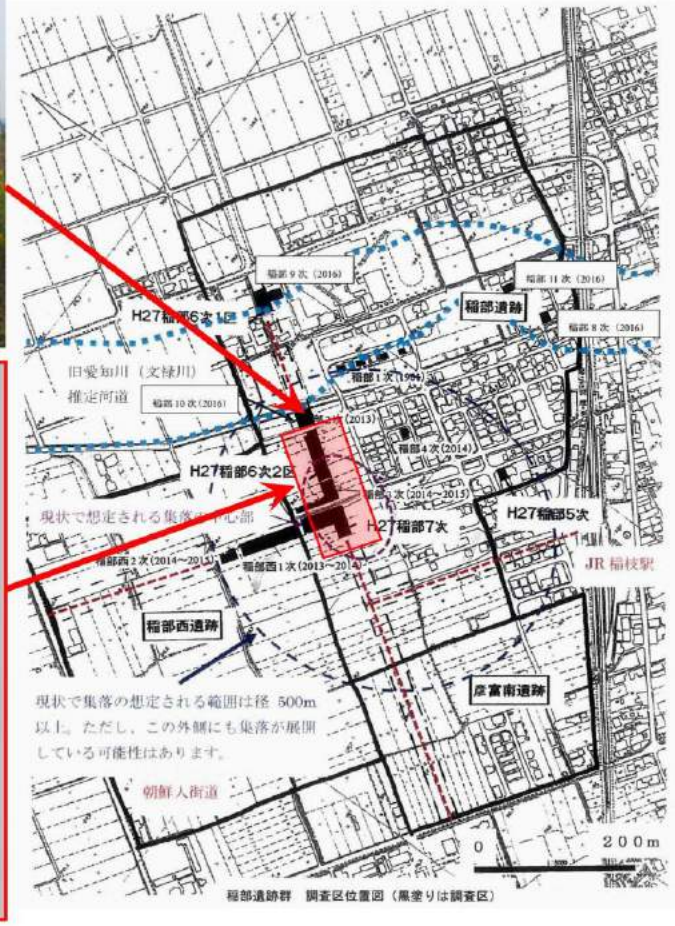
○3世紀前半を中心とするヤマト政権が成立しつつある時代、日本の歴史上でも非常に重要な時期の大集落です。日本列島における倭国の成り立ちを考える上で、今までにない極めて重要な遺跡です。

○3世紀の時代にとどまらず、4世紀から5世紀には、巨大倉庫の出現によって物流拠点として発展・継続し、韓式系土器（三国時代・3～7 世紀の朝鮮半島南部地域から渡来人が持ち運んだり、すでに日本に住んでいた人々が朝鮮半島の土器をまねて作った土器）の出土から、朝鮮半島と交流し、当時の最先端技術を渡来人から導入していた可能性があります。

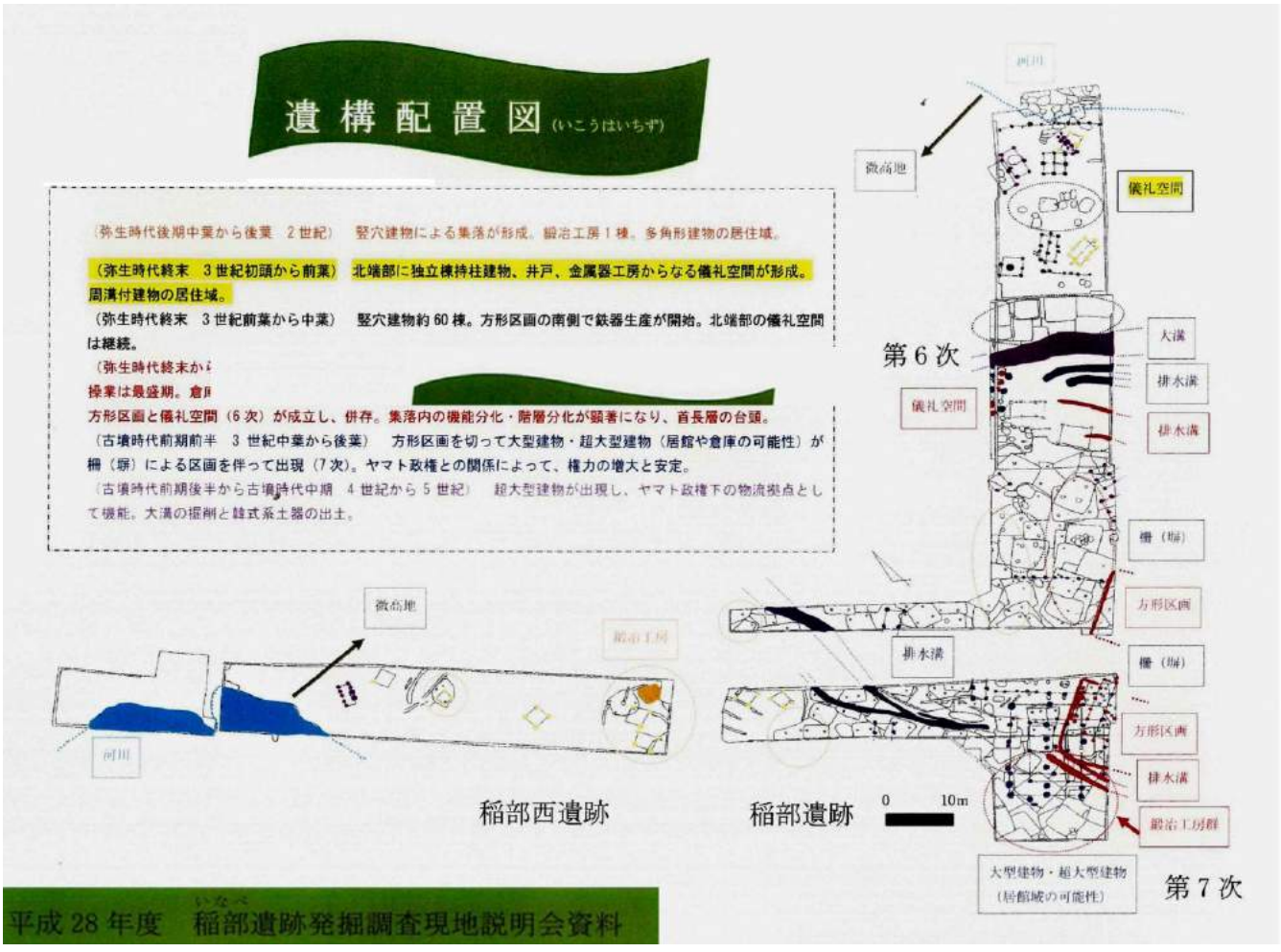
○ヤマト政権との関係を前提として、荒神山古墳の築造に関わる巨大勢力の本拠地である可能性を含め、荒神山古墳との深いつながりをもつ遺跡です。

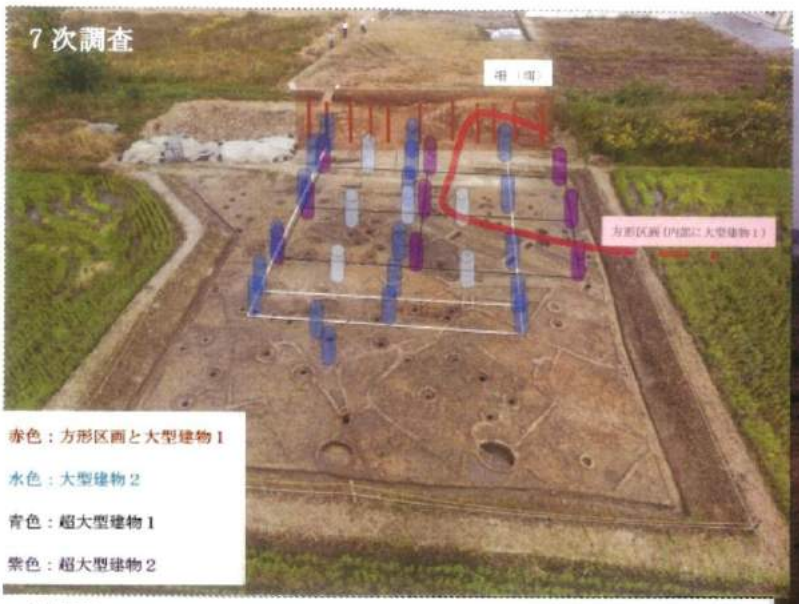
○稲部遺跡では、縄文時代後期（今から4,500年前）から中世（今から500年ほど前）までの遺構と遺物が見つかっています。中でも、弥生時代後期中葉（紀元2世紀）から、古墳時代前期（4世紀）にかけての非常におおきな集落がみつかりました。これは、「ムラ」というよりも、むしろ「クニ」の中枢部のような集落で、非常に学術的価値の高いものです。教科書にも載っている「魏志倭人伝」（中国の歴史書）が伝える「邪馬台国」とほぼ同じ時代の遺跡です。「魏志倭人伝」に書かれる「倭（日本のこと）」には、「邪馬台国」という大きな国があり、「卑弥呼」という女王がいた、と書かれていることがよく知られますが、その続きには日本の中に邪馬台国の他に魏と外交関係をもつ三十か国がある、とあります。その三十か国のうちの一つが、稲部遺跡である可能性が出てきました。ただし、まだ遺跡全体の2割程度しか明らかになっておらず、周辺にはさらに重要な遺構が存在している可能性が高いものと考えられます。大型建物や超大型建物の上部構造、方形区画内の遺構の解明、鍛冶工房群の実態とその広がり、集落の構造などについてもさらに検討していく必要があります。荒神山古墳の築造背景や被葬者との関係についても大きな課題です。

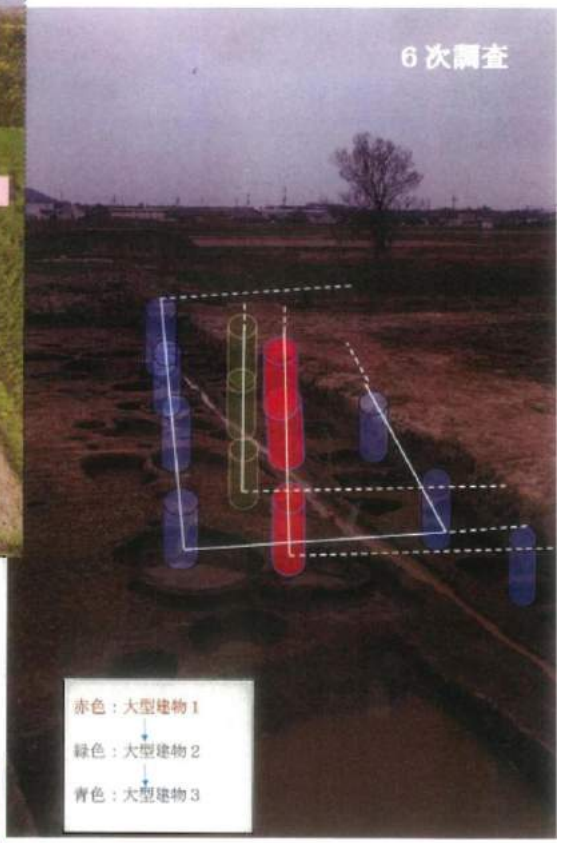
発掘調査にあたりましては、関係機関、地元関係者の方々から多大なるご協力をいただきました。記して御礼申し上げます。非常に重要な遺跡の保護のため、更に周辺の調査を推進し、稲部遺跡群の構造や遺構の性格を明らかにしていきたいと考えております。



〈左側　写真部を追加し、ここにあった語句説明を省略〉







【7次調査】
方形区画・大型建物1（弥生終末～古墳初頭・3世紀）
43㎡　棟持柱建物
大型建物2（古墳前期前半・3世紀中葉～後葉）63㎡
超大型建物1（古墳前期前半・3世紀中葉～後葉）
188㎡　稲部遺跡で最大規模の建物
超大型建物2（古墳前期前半以降・4～5世紀）145㎡

【6次調査】
大型建物1（弥生終末～古墳初頭・3世紀）23.80㎡以上
大型建物2（弥生終末～古墳初頭・3世紀）30.70㎡以上
大型建物3（古墳前期前半・3世紀中葉～後葉）
推定50.60㎡　棟持柱建物

大型建物と超大型建物

3世紀前半の東アジア
（大阪府立弥生文化博物館 1999『卑弥呼誕生』改変

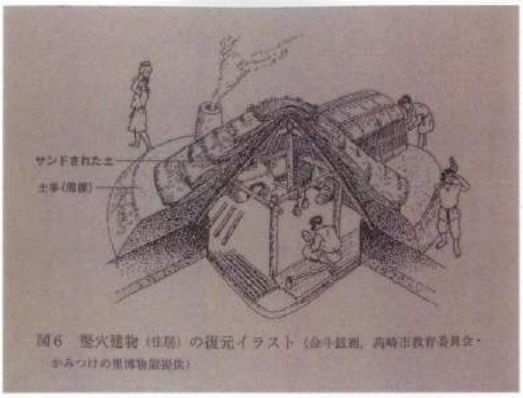


図6　竪穴建物（住居）の復元イラスト（金斗鉉画、高崎市教育委員会・かみつけの里博物館提供）

竪穴建物の復元図（若狭徹 2015『東国から読み解く古墳時代』吉川弘文館）

サラワク族の鍛冶作業風景
（村上恭通 1999『倭人と鉄の考古学』青木書店）

1920年代のジャワ・スマトラ島に住むサラワク族の鍛冶作業風景です。

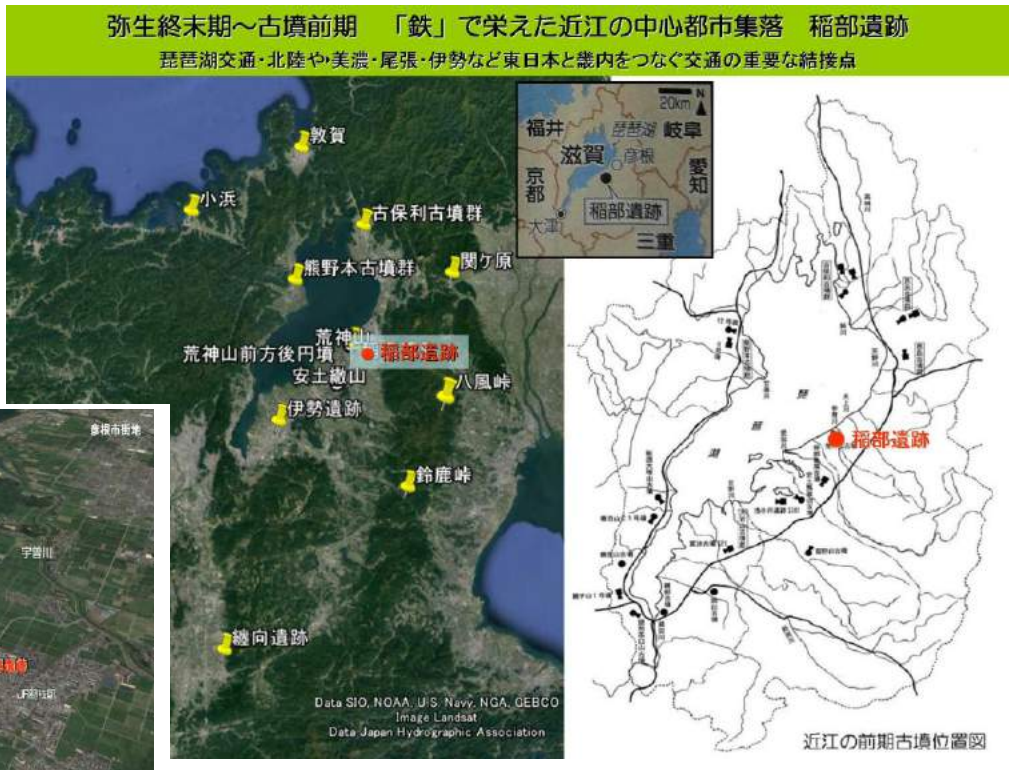
屋外で作業しており、ピストン輪を吹く一人（左）がいて、その隣で三人（右）が炉の傍で鍛打の作業を行っています。二人は蔓で固定した石鎚をふるい、金床石も蔓で固定され、緩衝材として木材の上に置かれています。鍛冶炉はほとんど掘りこまれていません。長い棒状の素材の先を加工したピンセット状の道具で挟んでいます。

弥生時代の石器主体の鍛冶具のあり方や鍛冶技術を考える上でとても参考になる民族誌です。工房の様子や作業空間など、当時の鍛冶技術はまだまだ分からないことが多く、民族誌を参考にした発掘調査成果の比較検討が期待されます。

下長遺跡（滋賀県守山市）　独立棟持柱建物の復元（滋賀県立安土城考古博物館 2009『大型建物から見えてくるもの』）

下鈎遺跡（滋賀県栗東市）　独立棟持柱建物の復元（滋賀県立安土城考古博物館 2009『大型建物から見えてくるもの』）

〈添付〉 インターネット google 写真で見た近江稲部遺跡の位置



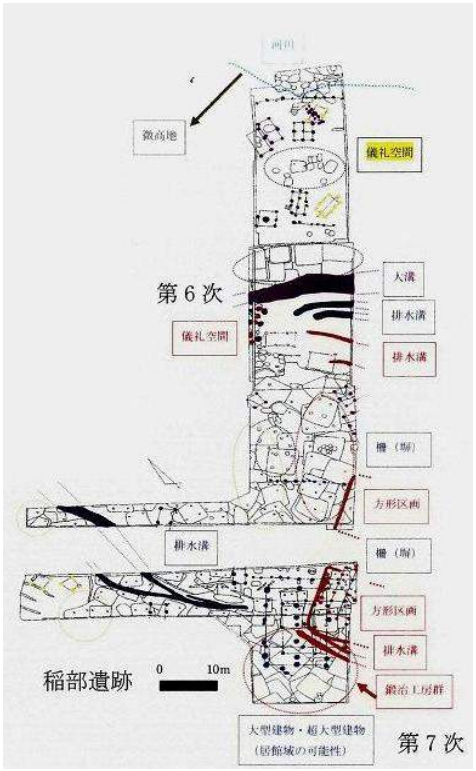
3. 邪馬台国の時代　鉄で栄えた近江の大都市集落「稲部遺跡」訪問記　2016. 10. 22.

第６次・第７次 発掘調査現地説明会 参加記録

現地の写真を加えて　現地説明資料のまとめを整理転記し、まとめとした

稲部遺跡は標高約 90m 前後の旧愛知川の微高地上にあり、北には旧愛知川である文禄川やや南には同様に旧愛知川である来迎川流れ、周辺では弥生後期後期から古墳時代前期の遺構が密集して分布している。

伊部遺跡と伊部西遺跡を悪夢伊部遺跡群は１９８１年の宅地造成工事に伴う初めての調査。２０１３年から開始された市道改良工事に係わる調査で独立持柱建物・大型建物・方形区画・金属器工房などが発見され、、現在までに 180 棟を超える竪穴建物が検出されている。



６次調査区は(すでに埋め戻されている)独立棟持柱建物・井戸・金属器工房からなる儀礼空間の南側に位置し、今回の第６次の調査で大型建物３棟が出土。　７次調査区は６次調査区に続くさらに南側　密集する竪穴建物群と方形区画が確認された第３次調査区(現在埋め戻され、小高い土手になっている)の南側に位置し、今回の７次調査で大型建物２棟　超大型建物２棟　大規模な鍛冶工房群が確認された。

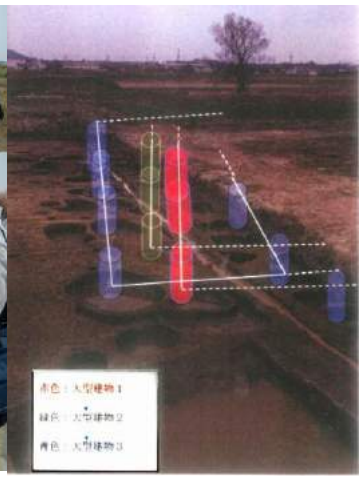
これらの調査で稲部遺跡群の全体的な遺構変遷が明らかになり、この稲部遺跡群は弥生時代から古墳時代巣にかけての日本の国家形成期を考える上で極めて重要な遺跡と評価されている。

3.1.　第６次調査域　稲部遺跡の中心部【1】祭祀の区画ほか

大型建物３棟を含む掘っ立て柱建物６棟以上　竪穴建物２０棟以上・排水溝４条・大溝１条などを検出。

倉庫・儀礼施設とみられる大型建物　３棟（２３．８０㎡以上・３０．７０㎡以上・推定５０．６０㎡の独立棟持柱建物）が、弥生時代終末から古墳時代前期（３世紀中葉から後葉）にかけて連続して同じ場所に立てられる集落の中心的な儀礼空間。儀礼施設や居館の可能性のある方形区画とほぼ同じ時期。

大溝からは土師器とともに乾式系土器も出土。



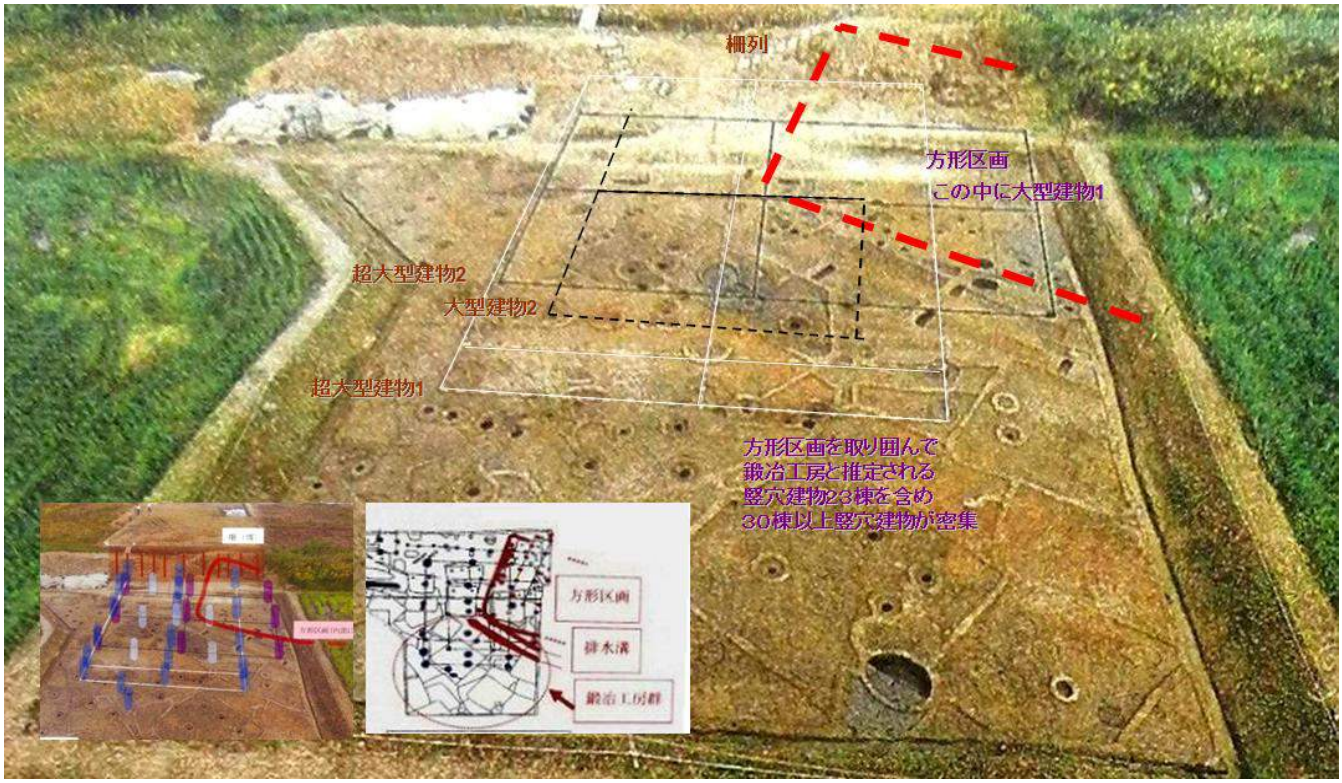
3.2.　第７次調査域　稲部遺跡の中心部【2】　方形区画と大型建物と鍛冶工房群

鍛冶工房の可能性が高い竪穴建物２３棟以上を含む竪穴建物３０棟以上・排水溝２条・方形区画の一部である溝、塀の可能性がある柵列を検出。弥生時代終末から古墳時代初頭（３世紀中葉）には、倉庫・儀礼施設や居館の可能性がある方形区画とその内側の大型建物１（独立棟持柱建物４３㎡）が出現し、方形区画の南側では大規模な鍛冶工房群で鉄器（鉄製吹や農工具）の生産が行われる。

その後、古墳時代前期前半から後半（３世紀中葉から４世紀）にかけて、方形区画を切ってさらに新しい大型建物２（６３㎡）・超大型建物１（１８８㎡）・超大型建物２（１４５㎡）が柵（塀の可能性もある）をともなって出現。

特に超大型建物１は纏向遺跡第１６６次調査の超大型建物（２３８．０８㎡）に次ぐ日本列島屈指の規模。

大型建物２・超大型建物１は居館域の一部を構成する建物であり、超大型建物２は王権の関与する巨大な倉庫である可能性が考えられる。



稲部遺跡　第７調査区

鍛冶工房が密集して存在した弥生時代終末から古墳時代初頭（３世紀中葉　）と
大型建物・超大型建物があった古墳時代前期前半から後半（３世紀中葉から４世紀）時代

二つの時代が重なるので、現説資料より整理して　空からの写真にプロットして見やすしてみました。　少し見やすしました。

弥生時代終末から古墳時代初頭(３世紀中葉)には、方形区画の内側に(独立棟持柱建物４３㎡)である大型建物１が出現し、方形区画を取り囲む南側ではでは大規模な鍛冶工房群密集して存在し、で鉄器(鉄製吹や農工具)の生産が行われていた。都市集落の中核部に多数の鍛冶工房。当時大陸・朝鮮半島から手に入れた鉄素材をここで鉄器加工して、日本各地に供給したと推定される。　まさに国造りの権威の象徴が「鉄」と言われた時代を象徴する光景だと思える。

でも　全くこの鍛冶工房群からは鍛冶炉が出土しておらず、どんな鉄器加工・鉄器生産が行われていたか? 今、それらを路ずることはできない。これからの重要な課題であろう。

そして、**古墳時代前期前半から後半(３世紀中葉から４世紀)にかけて、ヤマト王権が日本各地の国を取り込み国家形成を図る**時代になるとこの稲部では、集落の中心部にあった鍛冶工房群に替わって超大型建物が建つ時代に。

稲部遺跡はますます栄えてゆく。　**方形区画を切ってさらに新しい大型建物２(６３㎡)・超大型建物１(１８８㎡)・超大型建物２(１４５㎡)が柵(塀の可能性もある)をともなって　ずつと維持されながら出現してゆく。**

特に超大型建物１は纏向遺跡第１６６次調査の超大型建物(２３８．０８㎡)に次ぐ日本列島屈指の規模であり、稲部遺跡の首長はヤマト王権下でさらに勢力を伸ばし、当時日本の物流の結節点　近江にあって、当初の鉄器供給基地から「鉄」のみならず、物流拠点として　ヤマト王権とともに歩んだのであろう。この稲部の北にある荒神山山頂部には４世紀末の巨大な初期前方後円墳があり、この稲部の首長の墓ではないかと考えられている

独立棟持柱建物の復元（滋賀県立安土城考古博物館 2009『大型建物から見えてくるもの』）

稲部遺跡の中心部に建つ超大型建物のイメージ図

いままで、　この地の重要性　そしてここを拠点とする勢力が取り出されたことはないが、稲部遺跡の出現によって、大きくこの地がクローズアップされることとなった。

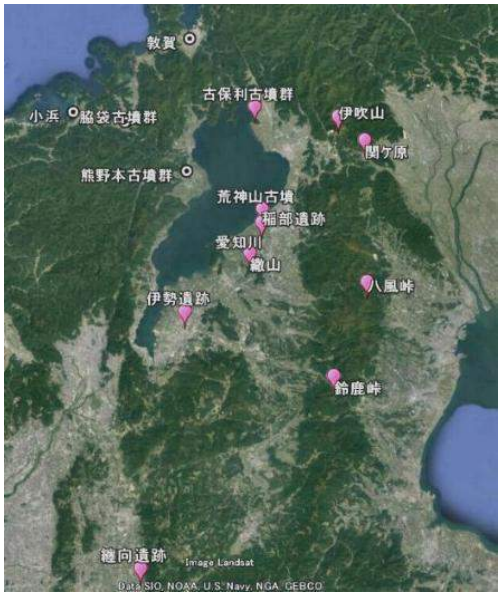
3.3. 発掘調査域から出土した遺物　　日本各地の土器片 ＆ 鍛冶関連遺物

1.　土器と土器片

大和・伯耆・越前・湖南地域・美濃・尾張・伊勢・東遠江から駿河の土器土器片が出土していることから、交流の要、物流の中心地であったことが、裏付けられる。朝鮮半島の渡来人との関係を示す乾式時も出土している。

これらの各地の土器片の出土と近江・伊部遺跡の地理的な位置づけを考えると、「北陸や美濃・尾張などの東日本方面と畿内の大きな地域をつなぐ、地理的に重要な位置にある３世紀の近畿北部の中心的な集落」としての姿が　ここからも見えてくる。

出土した日本各地の土器・土器片や韓式土器



2.　鍛冶遺物

鍛冶関係の遺物については　現地説明会の資料には全く触れられていないが、現場には箱に詰めて整理された鉄滓や鉄片　鍛冶具などがんじされていました。　詳細はよく判りませんが、　新聞では　次のように報道されている。

鉄器工房は３０棟以上ある竪穴建物群で、各棟は一辺３．５～５．３メートルの方形。
うち２３棟の床面から鉄片や鉄塊が見つかった。
一部に土なども含んだ状態だが、全体の重さは計約６キロに上る。
同時に鍛冶や鉄を加工する際に使った台石や、鉄製矢尻２個なども見つかった。

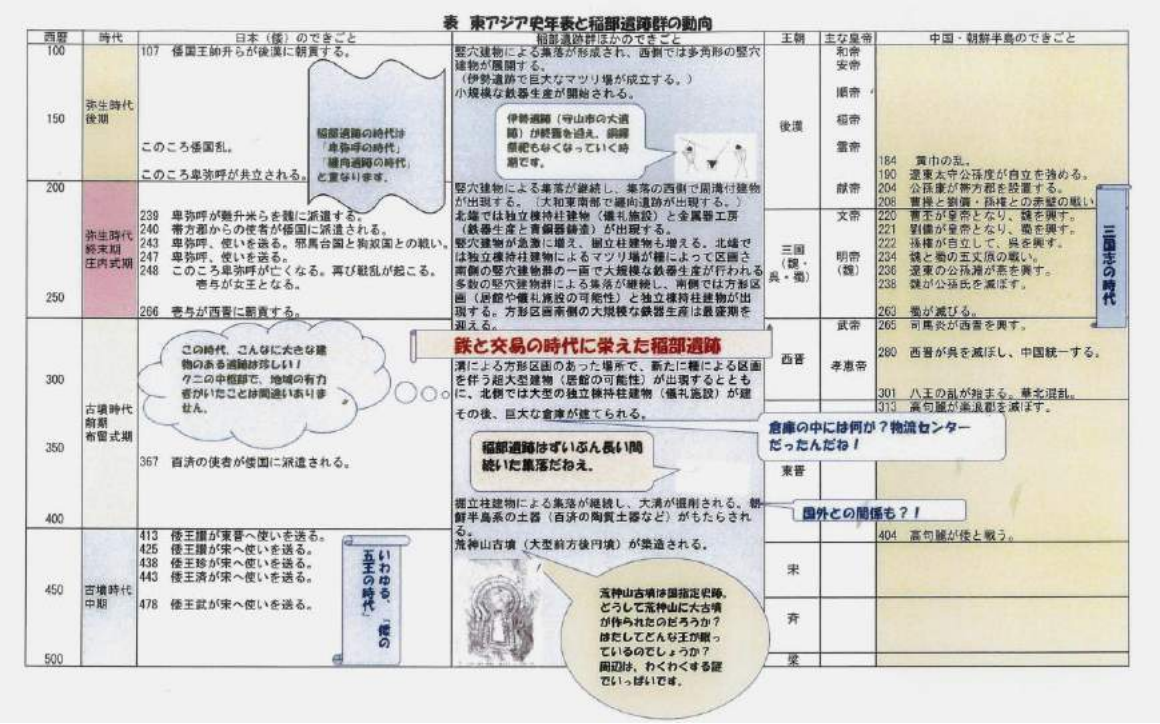
また、稲部西遺跡で青銅製の鏃や稲部遺跡の二次調査で棒状の青銅や青銅製品を鋳込む鋳型の外枠が見つかっており、青銅器の生産にもかかわっていたとみられるが、詳細は不明である。

7次調査区の鍛冶工房跡周辺から出土した鍛冶関連遺物
鉄片・鉄鏃・鉄滓・たたき石・台石など

3.4.　今回の6次･7次　調査まとめ　<現説資料まとめの整理転記>

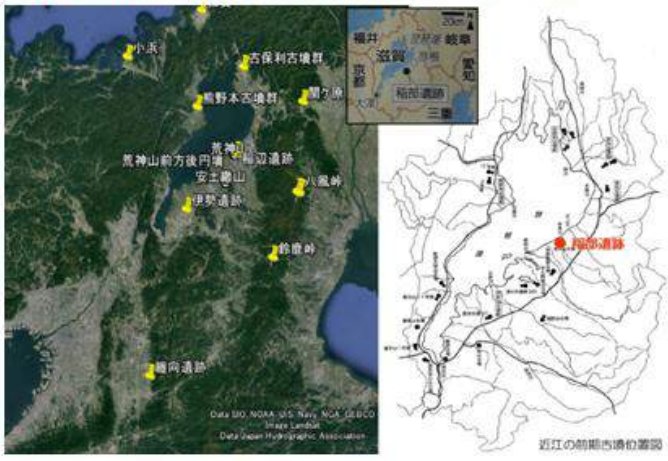
「北陸や美濃・尾張などの東日本方面と畿内の大きな地域をつなぐ、地理的に重要な位置にある３世紀の近畿北部の中心的な集落」で、鉄器流通を中心に　祭祀都市・政治都市としての面を強く持ち、工業都市としての面も併せ持つ近江の巨大勢力・クニの中枢部であり、３世紀の国内の国内屈指の遺跡。
３世紀前半を中心とするヤマト政権が成立しつつある時代の重要な時期の大集落で、
日本列島における倭国の成り立ちを考える上で　今までにないきわめて重要な遺跡である。
また、稲辺遺跡では　その後　ヤマト政権成立後も、大型建物・超大型建　物や独立棟持柱建物という首長層が居住したり、儀礼に使用したと考えられる建物と区画が時代を経るごとに出現し、
王権との関りによって政治色を強めていく過程を示している。

1. 稲辺遺跡は直径数百ｍ　面積約２００００㎡の弥生時代中葉(２世紀)から古墳時代中期(５世紀)にかけて継続する巨大集落。　大和・伯耆・越前・湖南地域・美濃・尾張・伊勢・東遠江から駿河の土器土器片が出土していることから、交流の要、物流の中心地であったことが、裏付けられる。朝鮮半島の渡来人との関係を示す乾式時も出土している。これらの各地の土器片の出土と近江・伊部遺跡の地理的な位置づけを考えると、
「北陸や美濃・尾張などの東日本方面と畿内の大きな地域をつなぐ、地理的に重要な位置にある３世紀の近畿北部の中心的な集落」としての姿が　ここからも見えてくる。
2. 青銅器の鋳造・朝鮮半島から運ばれた鉄素材をもとに鉄器の大規模な生産を行っており、???　まだ推論が多い
大型建物・超大型建　物や独立棟持柱建物という首長層が居住したり、儀礼に使用したと考えられる建物と区画が時代を経るごとに出現し、王権との関りによって政治色を強めていく過程を示している。
3. 祭祀都市・政治都市としての面を強く持ち、工業都市としての面も併せ持つ近江巨大勢力・クニの中枢部であり、
３世紀の国内の国内屈指の遺跡。
３世紀前半を中心とするヤマト政権が成立しつつある時代の重要な時期の大集落で、
日本列島における倭国の成り立ちを考える上で　今までにないきわめて重要な遺跡である。
また、３世紀にとどまらず、、４世紀～５世紀には　巨大倉庫の出現によって物流拠点として発展・継続し、韓式土器が出土するなどから、半島交流を通じ、先端技術を渡来人から導入していた可能性がある。
4. ヤマト政権を前提として　荒神山古墳の築造に関わる巨大勢力の本拠である可能性を含め、荒神山古墳との深いつながりを持つ遺跡である。
5. 「邪馬台国のほか　魏と外交関係のあるが３０ヶ国ある」とて魏志倭人伝に書かれており、稲部遺跡もその一つの可能性がある。
まだ　稲部遺跡の発掘調査は全体の２割程度。まだまだ　明らかにせねばならぬ点も多く、今後の課題である。



参考1　荒神山と荒神山古墳と稲部遺跡

稲部遺跡のすぐ北にあり、琵琶湖交通の目印でもある荒神山には４世紀末　ヤマトと同じ方式で築かれた前兆124mの大きな前方後円墳がある。琵琶湖交通・東国・北陸と畿内を結ぶ要衝　近江稲部の地にあって鉄の交易などの物流を握っていた近江の大勢力の首長の勢力圏にある荒神山。この地に強い勢力があったとは考えられていなかったが、物流拠点を握る大都市集落がベールを脱ぎ、そして　その地に前方後円墳の存在。この稲部の首長がヤマト王権と密接に結びついて重要拠点を握っていたと考えることをよく示しており、日本の国造りに新しい視点を提供する。



荒神山古墳は、彦根市の西方、琵琶湖岸に近い湖東平野の独立丘である荒神山（標高 284.1m）の山頂から、北へ約 150m下った尾根頂部に位置しています。彦根市教育委員会では、平成 15 年度～平成 19 年度にかけて４度にわたり、古墳の範囲確認を目的とする発掘調査を実施しました。調査の結果、荒神山古墳が全長 124mを測る前方後円墳（ぜんぽうこうえんふん）であること、築造時期は古墳時代前期末（４世紀末）であること、墳丘は葺石（ふきいし）で覆われ、前方部・後円部とも３段に築かれていること、各段のテラスには埴輪（はにわ）が巡っていたことなど、重要な発見が相次ぎ、平成 23 年２月に国の史跡指定を受けました。本市では「彦根城跡」「彦根藩主井伊家墓所」に次いで３件目の国史跡となり、彦根南西部地域では初めての指定となります。

◆ 古墳の規模 ◆

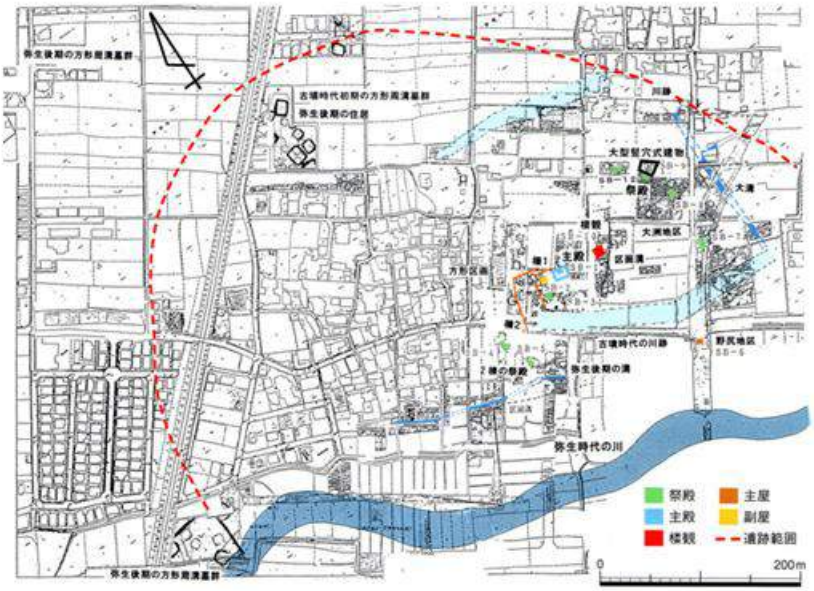
荒神山古墳は、主軸を北北西－南南東に置き、前方部を北西に広がる琵琶湖に向けた前方後円墳です。古墳の各部位の計測値は次のとおりです。

全長：124m	前方部長：約 53m		後円部径：約 80m
	前方部長：約 61m	くびれ部幅：約 52m	
	前方部高：約 10m	くびれ部高：約 9m	後円部高：約 16m

◆国史跡　荒神山古墳　彦根市教育委員会
https://www.city.hikone.shiga.jp/cmsfiles/contents/0000003/3477/21_kojinyama_kofun.pdf

参考2.　弥生時代後期の巨大祭祀空間を有する巨大都市集落　守山市伊勢遺跡

彦根の伊部遺跡に先立って、弥生時代の後期（１世紀～２世紀）近江に纏向に匹敵する大型建物や巨大祭祀空間を有する巨大集落遺跡「伊勢遺跡」が琵琶湖交通や畿内交通の要衝　守山市の琵琶湖岸近くに成立していた。
そして、この伊勢遺跡の衰退と入れ替わるがごとく、大型建物と巨大祭祀空間を有する彦根の稲部遺跡が繁栄してゆく。



この伊勢遺跡も野洲川が琵琶湖にそそぐ、琵琶湖交通並びに東国・北陸や畿内と伊勢・西国を結ぶ交通の結節点に存在した都市集落遺跡である。

私も２０１２年と２０１３年に邪馬台国の候補地の一つとして、話題になったときに訪れたことがある。

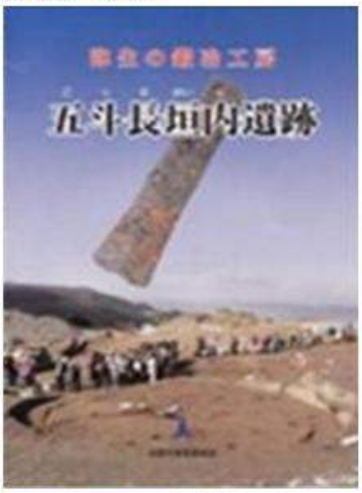
この伊勢遺跡の詳細は下記インターネットにありますので　ご参考に。

NPO法人　守山弥生遺跡研究会　発掘された弥生の王国
弥生時代後期の巨大政治祭祀空間を有する国史跡「伊勢遺跡」　http://ise-iseki.yayoiken.jp/index.htm

参考 3　弥生終末期の鉄交易拠点の都市集落 稲部遺跡

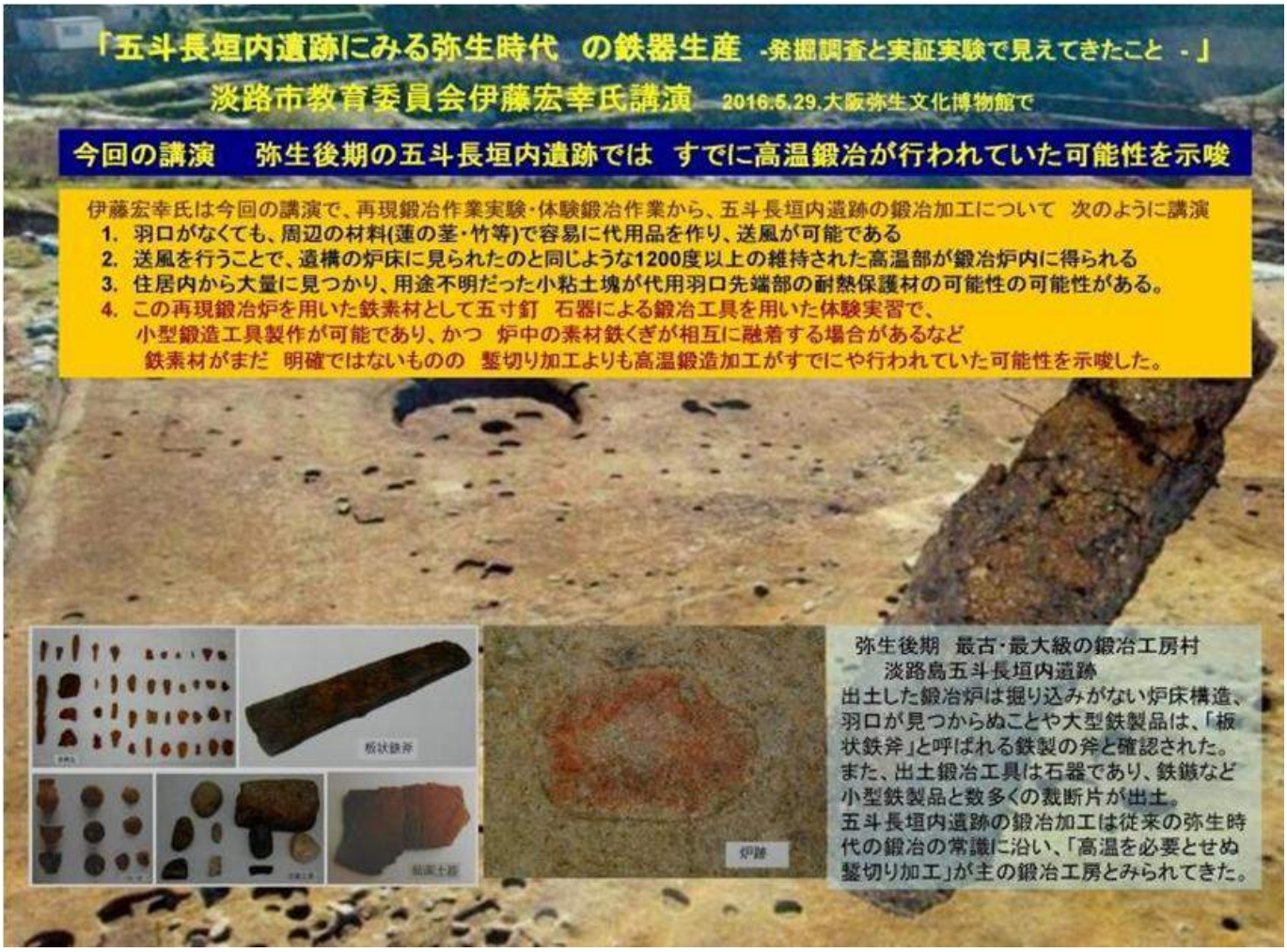
その都市集落内にある工場　鍛冶工房群ではどんな鉄器生産が行われていたのだろうか?

弥生時代後期の鍛冶工房村　淡路島五斗長垣内遺跡　　鍛冶工房イメージ図

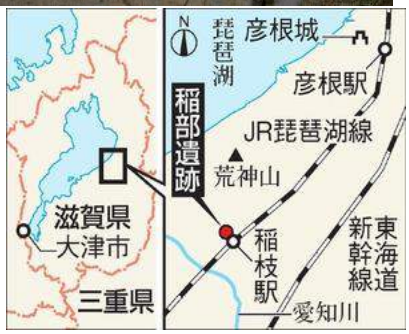


西に瀬戸内海を見下ろす標高２００メートルの尾根上に見つかった弥生時代後期日本最古最大級の鍛冶工房村
淡路島「五斗長垣内遺跡」現在は住民の手で竪穴建物が復元されている

淡路島 五斗長垣内遺跡にみる弥生時代の鉄器生産　淡路市教育委員会　伊藤宏幸氏講演 より　2016. 5.28.



4.　まとめ　　稲部遺跡 発掘調査　平成２８年現地説明会に参加して



卑弥呼の時代　ヤマトと琵琶湖交通・東国を結ぶ結節点近江に

「大和の纏向遺跡に匹敵する大型建物を持つ 鉄の物流拠点とみられる 都市集落(彦根市稲部遺跡)」が出土の報に興味津々で出かけました。

大型建物のすぐそばには、繰り返し継続して建て替えられた多数の鍛冶工房とみられる竪穴住居群が密集する鉄器物流を担う近江の拠点集落で、初期ヤマト王権に組み込まれて、さらに発展してゆく。

大陸の「鉄」の覇権が卑弥呼・初期ヤマト連合をむすびつけ、日本の国づくりが進む。

日本の国造りにがかかわっていた鉄の現場に立つことができて、満足感いっぱい。

都市集落の中心　巨大建物が建つ方形区画を取り囲むように数多くの鍛冶工房関連の住居が建ち並んでいるなど想像もつかなかった。まさに鉄が主役の都市空間。

弥生後期　淡路島五斗長垣内遺跡
鍛冶工房内の鉄器加工イメージ図

卑弥呼の時代　掘っ立て柱建物を取り囲んで鍛冶工房が密集していた　稲部遺跡の中核部第７次調査区

ここで　どんな鉄のドラマが演ぜられたのだろうか??

残念ながら、鍛冶炉は出土せず、これらの鍛冶工房でどんな鉄づくりが行われていたかは全く不明のままであるが、卑弥呼の時代そして　初期ヤマト王権へとつながる日本の国造り。「鉄が主役」を実感することができてました。また、この稲部遺跡の役割　そして　日本の国造りかかわった鍛冶工房の鉄づくりの検討はまだこれから。

でも　また　一つ　卑弥呼の時代がベールを脱いだ。

夕闇迫るまで遺跡の中にいて、色々思いをはせつつ、　北に荒神山　南に安土繖山　そして今まで何度も出かけてきた近江・琵琶湖を思い浮かべながら、これからの展開に期待いっぱいで　JR 稲枝駅へ　帰ってきました。

車窓より夕暮れの近江平野を眺めながら

2016.10.22.夕　　by　Mutsu nakanishi

参考資料

****

1. 平成２８年度稲部遺跡発掘調査現地説明会資料　2016.10.22.　彦根市教育委員会
   http://www.city.hikone.shiga.jp/0000009271.html
2. 国史跡　荒神山古墳　彦根市教育委員会
   https://www.city.hikone.shiga.jp/cmsfiles/contents/0000003/3477/21_kojinyama_kofun.pdf
3. 弥生時代後期の巨大政治祭祀空間を有する国史跡「伊勢遺跡」 NPO法人守山弥生遺跡研究会
   http://ise-iseki.yayoiken.jp/index.htm
4. 稲部遺跡に関する　2016.10.18. 各社新聞報道

****

****

≪　参考　関連和鉄の道・Iron Road　*by Mutsu Nakanishi*　≫

****

1. 「卑弥呼の邪馬台国」の候補地を訪ねる【1】　2012.11.21.&　2013.2.11.
   東近江 野洲川南の湖岸近く弥生後期の大集落　守山市伊勢町**「伊勢遺跡」を訪ねる**
   魏志倭人伝の記述《卑弥呼の居処は「宮殿・祭殿」・楼閣・城柵」》すべてがそろう弥生後期の大集落
   http://www.infokkkna.com/ironroad/2013htm/iron9/1303iseiseki.pdf
2. 日本初の都市の出現　纒向遺跡を歩く 2012.7.24 & 8.23.
   http://www.infokkkna.com/ironroad/2012htm/iron8/1209makimuku00.htm
3. 古墳時代 朝鮮半島との交流玄関口「若狭」を再度訪ねる　2011.8.30.
   脇袋古墳群など若狭の王墓からの出土品見学 & 若狭小浜港・遠敷(おにゅう)の里 Walk
   http://www.infokkkna.com/ironroad/2011htm/iron7/1110wakasa00.htm
4. 北近江安曇川安曇あずみ会でのプレゼンスライド　2011.12.1
   「和鉄の道Iron Road 」から見た日本誕生前夜-北近江・若狭が輝いた時代-
   http://www.infokkkna.com/ironroad/2011htm/iron7/1112adogawa/1112adogawa.html
5. 大阪弥生文化博物館2016年春季特別展第3回考古学セミナー聴 講 まとめ<2>
   「淡路島 五斗長垣内遺跡にみる弥生時代の鉄器生産-発掘調査と実証実験で見えてきたこと?-」.
   弥生後期の五斗長垣内遺跡では　すでに高温鍛冶が行われていた可能性を示唆
   淡路市教育委員会　伊藤宏幸氏講演　2016. 5.28.
   http://www.infokkkna.com/ironroad/2016htm/iron12/1607awaji00.htm

「鉄のよもやま話」　「地鉄の黒の美しさ」　2016.12.1.

肥後金象嵌　金細工のデザインを浮かび上がらせる「黒の素地」

装飾品や刀のつばに施された肥後金象嵌　生地の黒は肥後象眼伝統技法(錆び出し・錆止め)で施された「漆黒の黒」

私の持っていた京象嵌のネクタイピン　錆止め後表面漆仕上げのようだ

今回は鉄の素地の「漆黒の黒」の話である。

鉄の色については　鉄そのものが放つ「閃光と肌光」のほか　弁柄の「赤」・砂鉄の「黒」そして　青磁に発色する釉薬の鉄など　何度か取り上げましたが、鉄素地の「漆黒の黒」の話も是非取り上げないと・・・と。

実はつい先日 TV で「肥後伝統の象嵌」の話を見て、肥後象嵌の金細工のデザインを浮かびあらせる素地が「地鉄そのものの黒」と初めて教えてもらいました。

「金象嵌」　私も良いものではありませんが、黒の素地に金細工が施された金象嵌のネクタイピンを一つ持っています。

真っ黒の中に金細工が浮いているシンプルなデザインが好きでよく使っていたのですが、今はもうお蔵入り。

先日 TV をぼんやりと眺めまていると、肥後象嵌の話をやっていて、その伝統の技法が詳細に紹介されていて、

途中から　目が釘付けで眺めていました。黒の生地に映える金細工のシンプルなデザイン　貴重な職人たちの技と。

金細工のデザインを浮かび上がらせる素地「漆黒の黒地」は
赤さびを鉄素地表面全体につけ、それを柿渋やお茶に含まれるタンニンで還元黒化して
錆止めする伝統技法　　恥ずかしながら全く知りませんでした。

水の中に溶けた鉄が　お茶や柿ジブなどに含まれるタンニンで　黒く色がつくことは知っていましたが・・・・

素地についた赤さびの Fe2O3 を還元して、黒さびの FeO と Fe3O4 にして、発色させた地鉄「漆黒」の技法。

鉄の生地表面そのものを「漆黒」に仕上げる貴重な肥後象嵌　伝統の技術として今も受け継がれている。

また、素地の鉄にこの細かい金細工を施す象嵌の技そのものも、多くの職人たちによって　時を経て磨き上げられ、

「肥後象嵌」「加賀象嵌」「京象嵌」などと今に伝承されている。

でも　他の伝統技術と比べて　その実を知らないことも多い。

久しぶりに　金象嵌のネクタイピンを引っ張り出して、磁石を近づづけるとぴったりと吸い寄せられてくる。

金細工が施された素地は間違いなく鉄。真っ黒地に金細工が光る。それに金の上にうっすら赤茶けた錆び。これにも思い当たるかつての記憶がある。半導体パッケージの金メッキ部の錆びトラブルで経験したものと同じ色。

久しぶりに取り出したネクタイピンですが、いろいろ昔を思い出させてくれました。

やっぱり自己主張のない素地の黒。この素地の漆黒があってこその金細工が映えるのだとうれしくなる。

私は素地の黒を漠然と「黒漆」と思っていたので、今回意外に思い、インターネットで調べると京象嵌や加賀象嵌では錆止による子の「黒色化」後、表面保護のため、漆をかけているようだ。ただし、この漆が「黒漆」なのかどうかは確かめて

いません。私の持っているネクタイピンも表面に漆がかかっているようだ。
一方、肥後鉄地金象嵌の素地は上記しましたごとく、素地の表面そのものを「漆黒」に仕上げる素地の錆びつけ・錆止め加工のみで　「漆黒」に仕上げる貴重な肥後象嵌の伝統技術であるようだ。
赤さびを生地表面全体につけ、それをタンニンで還元黒化と錆止めする伝統技法。
そういえば　阿蘇の赤土(阿蘇黄土)を見に行った時に、鉄イオンの含まれた阿蘇の水にお茶を注ぐと真っ黒に。
これなんだと・・・・・。
南部鉄瓶を茶渋で洗って、内部防錆するのもおなじだなぁ・・・・。
思い当たると理解できるのですが、何度も目にしてきた象嵌技法の中に　この錆び出し・錆止めの技術が使われ、先端のデザインの装飾品として　用いられていることを初めて知りました。

肥後象嵌の作業工程の一例

❶ 布目切り
地鉄にタガネで一本一本細かく刻み、縦横方向を変えてやすり状の布目を切り、帯状に加工し丸めます。

❷ 鏨付け
丸めた地鉄を高度な技術にて鏨付けし、円柱状に仕上げます。

❸ 象嵌(配置)
純金板から型抜きした花びら、葉、つぼみ等を絵柄に合わせ配置し、細工に最適な鹿の角で打ち込みます。

❹ 象嵌(打ち込み)
線は、金線を曲げながら打ち込む繊細な作業です。円柱状の局面への象嵌は特に熟練した技巧が必要です。

❺ 赤サビ出し
象嵌された地鉄をムラなくサビさせます。サビ液を塗り、火であぶる、これを2日にかけて3回繰り返し十分に赤サビを出します。地鉄の美しさを生かすための、肥後象嵌独特の技法です。

❻ お茶炊き
お茶を煮立て、赤サビの出た地鉄を入れた器の中に素早く注ぎ、17分ほど煮立てます。お茶のタンニンがサビを止め黒変させ、肥後象嵌独特の重厚な黒の地鉄に仕上がります。

❼ 磨き
象嵌のくもりを磨いて綺麗にし、油を煮立てた中に3分ほどつけ、拭き上げます。黒い鉄の部分は磨き棒が当たると白化し傷になるため、熟練した技巧が必要な繊細な作業です。

❽ すじ打ち
最後の仕上げとして、象嵌に装飾を施します。花や葉、花弁などをすじ打ちするという極めて繊細な手先の技術が必要です、熟達の職人技が惜しみなく注がれています。

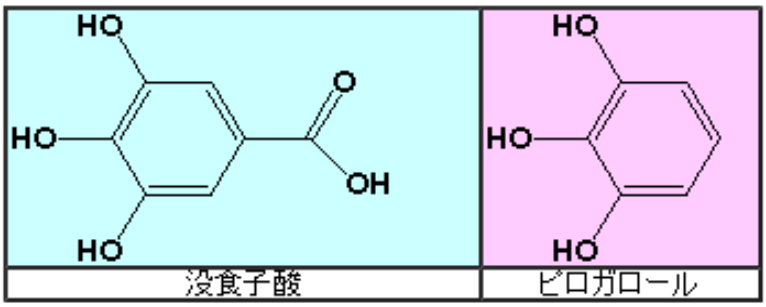
❾ 完成
塗料などいっさい使用しない自然のままの素材、赤サビから生まれた地鉄の美しい黒と純金の華麗な装飾、肥後象嵌独自の技法の完成です。

インターネット　http://www.platinum-pen.co.jp/higo_zogan.html　　より

インターネットには　肥後象嵌・加賀象嵌・京都象嵌それぞれの作業工程が記されていますが、私には初めて知る象嵌の詳細な伝統技法。
金を埋め込むのに「布目ぎり」とばれる１ミリ四方の中に１２～１６本もの細かい線が鏨で打ち込まれているなども初めて知りました。
この溝があるから　金象嵌が素地に密着できるのだ。また、「金」が錆びにくい金属であることを逆手に取った素地全体を「漆黒の黒」にする錆び付け・錆止めの技。
３価の鉄赤さびFe_2O_3を全体につけ、それをタンニン酸で還元して　黒色の　Fe_3O_4 に変化させる技。　象嵌技法で見る技のようにあんなにきれいに素地全体が漆黒になるのだろうか……とまだ半信半疑。
ちなみに　素地に塗って、素地全体に赤さびをつける錆びつけ液は門外不出とのことだった。
具体的な錆びつけ・防錆の技法を動画で見たので、　均一性さえ気にしなければ、赤さびの錆付けはできるので、柿渋(タンニン)を手に入れれば、地鉄素地を黒く錆びつけすることは再現できそうである。

タンニンにより、黒くなるメカニズムはインターネット他で調べると下記のほか色々解説されていて、
化学反応式なども記載されているが、実のところは　ちんぷんかんぷん。

タンニン酸は加水分解すると没食子酸とピルがノールができる。　この没食子酸は還元力が強いためFe2O3 をFe3O4 に還元するという。　(3 価の鉄を２価の鉄に還元)



◎　赤さびを黒さびに変えるタンニン

黒さび　FeOとFe3O4　　赤さび　Fe2O3

鉄(Fe)の酸化物には、FeO, Fe3O4,　Fe2O3　があります。
赤さびにタンニン酸を塗ると、表面で錯体ができますが、黒くなるほどの変化は期待できません。
ところが、タンニン酸は容易に加水分解して没食子酸になり、できた没食子酸は強い還元力があります。
没食子酸が赤さびのFe2O3を還元して、黒さびのFeOとFe3O4にしたのです。
柿のタンニンは縮合型のタンニンですが、加水分解で没食子酸ができますので、赤さびに塗ると没食子酸が黒さびに変え、　分解されない部分が表面を覆うので、赤さびを抑える塗料になります。

赤さびが発生している鉄鍬の
右側半分だけ柿渋を塗り、
何回か塗り重ね実験の結果

鉄素地の錆び出し・錆止めによる素地全体黒化の再現実験

タンニンの柿渋やお茶は簡単に手に入るし、私もやってみようと。
錆びた鉄など　探せばいくらも持っている。鉄くぎもあるし、針金・パチンコ玉等々。　そして　鉄酸化物なら　鉄鉱石・　砂鉄・鉄滓等々。これらが　タンニンでどう変化するのか興味津々。
お茶は以前阿蘇黄土をくぐってきた　鉄分を含有する水で　水が黒くなることを確かめたことがあり、今回は肥後象嵌の技法に沿って、表面全面に赤さびがついた地鉄が本当に全面黒く変化することを確かめたい。
それで、東急ハンズで柿渋の小瓶を買ってきて、「柿渋」で　赤さび　そのにものである「鉄滓」・草の根に酸化鉄が吸い寄せられた「高師小僧」そして「さび釘」「赤さびの出ているパチンコ玉」などを少し薄めた柿渋に温度を少し変えて、

浸して黒色化するかどうかを確かめてみた。
試験材を加熱して　表面状態を変えたり、色々やってみました。　完全に均一とは行かなかったのですが、真っ黒に・・・・・・。

柿渋につけると以外にも黒く変色した　「高師小僧」　「鉄滓」「ゼムピン」　　きっちり　数回柿渋液に浸せば漆黒の黒になる

実験をしながら、　真っ赤な阿蘇黄土(弁柄　や　茶渋で内部を洗う南部鉄瓶ことなど思い浮かべていました。
ふと見ると手元に高炉改修の記念にもらった真っ黒な銑鉄製の文鎮がある。　これも　そうだ。
肥後象嵌に端を発して　　このほか　染色も含め、いろいろ　鉄の黒発色の技術が使われていることに気が付きました。
そんな中で　肥後象嵌の素地　「漆黒の黒」が一番研ぎ澄まされた職人の技か・・・・・・・。
なお、ボロボロに赤錆が出ている試験材や長時間柿渋に漬けっぱなしにしたものでは、黒色化したものが、剥がれ落ちたりしました。
最初の赤錆をつける工程をきっちり抑えないと表面全面を緻密に黒色化するのはむつかしい。
鉄に赤錆をつけるには　水につけて放置したり、希塩酸につけて取り出せば、簡単に赤錆を発生できるので、今回は特に気にしなかったのですが、後で調べると肥後象嵌ではこの最初の赤錆付けの液については　門外不出なのだと知りました。
簡単そうできっちりやるには、試行錯誤の中で体得された伝統の技がここにもあると。やっぱり。【鉄】の技は奥が深い。。
私の持っている金象嵌のネクタイピンの素地の黒が漆塗りであるのは　ちょっとしゃく。
高いのはよう買いませんが、どこかで　肥後象嵌の小さな装飾品　手に入れよう。　骨董市で売ってないやろか……と。
また、一つ楽しみが増えました。それにしても　長いこと私の机の上にある銑鉄鋳物の文鎮の黒　　これの価値　知らなかったなぁ……と。
肥後象嵌　鉄地金細工　の素地が職人たちが磨き上げた「地鉄を漆黒にして　金や銀加工を浮かび上がらせる技。
ちょつと　うれしくなってご紹介しました。

なお　私が２０１２年１１月に「阿蘇黄土」を訪ねた阿蘇市は　今年　2回にわたる熊本大地震で被災。
私の訪ねた阿蘇神社・阿蘇神社門前も大きな被害が出た。　今も　阿蘇神社の楼門も破壊されたままと聞く。
一日も早く　元気に復興が成し遂げられるよう祈っています。

2016.12.1.　　from Kobe　Mutsu　Nakanishi

◎　関連　を鉄の道・Iron Road　by　Mutsu Nakanishi

1. 阿蘇谷にベンガラの原料・「阿蘇黄土」を訪ねました 2012.11.1.& 11.2.
   私の阿蘇谷「阿蘇黄土」を訪ねる　古代の製鉄原料??
   http://www.infokkkna.com/ironroad/2012htm/iron8/1212asodani00.htm
2. 西暦５７０年を示す「庚寅」入り金象嵌の太刀出土　　2013.4.5.
   ７世紀初めの古墳　福岡　元岡古墳群Ｇ６号古墳
   http://www.infokkkna.com/ironroad/2013htm/iron9/1304motookakofun00.htm
3. ≪こんなところにも「鉄」が　≫
   「青磁と鉄」透明な青色の「青磁」も鉄の技　Iron Road の仲間入りに　びっくりです
   丹波篠山市立杭　兵庫陶芸美術館　「青磁の今」展　　2015.5.19.
   http://www.infokkkna.com/ironroad/2015htm/iron11/1506seizi00.htm
4. 古代から使われた「鉄さび」顔料「弁柄」　　ベンガラが作り上げた日本伝統の技術　これも　を鉄の道
   ベンガラの街　　重要伝統的建物群保存地域　岡山県　吹屋　　2002.12.
   http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/bngra.pdf

和鉄の道 Iron Road

製鉄遺跡探訪 ＆ 日本のルーツを訪ねて

和鉄の道　Iron Road 【Ⅰ】　製鉄遺跡探訪　1995.10.-2000.5

ま え が き　「閃光」と「肌光」　鉄への思い　jstla01.pdf

「和鉄の道　Iron Road 【Ⅰ】」 口　絵　jstla00.pdf

口絵 1.現在も継承されているたたら製鉄

口絵 2.絵図に描かれた「たたら製鉄」

口絵 3.日本各地にある砂鉄

口絵 4.和鉄の歴史　概観

ピエローグ　「Iron Road 和鉄の道」　jstlaa00.pdf

1.「和鉄　たたらとの出会い」　砂鉄が風紋を作る砂丘海岸　鹿島・波崎・九十九里　jstlaa01.pdf

2.　土井が浜シンポジュウム　渡来系弥生人　日本人の ルーツと和鉄の道の接点を求めて　jstlaa02.pdf

3.　岡山県富村　鍛冶谷たたら　鍛冶谷たたらと初花　jstlaa03.pdf

4.　黄金吹く行方製鉄遺跡群　福 島県　原町　蝦夷征伐の兵器庫　金沢製鉄遺跡　jstlaa04.pdf

5.　古代鉄の大王国　山陰　伯耆国　溝口の鬼伝 説と大山山麓の大製鉄遺跡群　jstlaa05.pdf

6.　古代鉄の大王国　津軽　岩木山北山麓　鬼伝説と古代津軽の大製鉄地帯　jstlaa06.pdf

7.　縄文人の心を映すストーンサークル　東北　秋 田・青森のストーンサークル　jstlaa07.pdf

8.　弘前ねぷたと岩木山北麓　鬼伝説の里　鬼沢　鬼神 社・十腰内　巌鬼山神社を訪ねて　jstlaa08.pdf

9.　山口県のたたら遺跡　秋芳　河原 上製鉄遺跡・大板山製鉄遺跡　jstlaa09.pdf

10.　古代鉄の王国　丹後　天女の通っ た道は和鉄の道　羽衣伝説　jstlaa10.pdf

11.　丹後国　もうひとつの邪馬台国　大陸と日本 を結ぶ鉄の大加工基地　遠所製鉄遺跡　jstlaa11.pdf

和鉄の道　Iron Road 【Ⅱ】　製鉄遺跡探訪　2001 & 2002 上

「和鉄の道　Iron Road 【Ⅱ】」 口　絵　jstlb00.pdf

口絵 1.和鉄の技

口絵 2.日本各地の鬼・鬼伝説

1.　古代鉄の大王国　播磨国 「千種鉄」「岩鍋」　古代製鉄神　金屋子神　降臨伝承の地　jstlbb01.pdf

2.　古代　出雲国　謎の荒神谷遺跡と加茂岩倉遺跡　jstlbb02.pdf

3.　久しぶりの房総　九十九里浜　砂鉄の浜　飯岡浜　jstlbb03.pdf

4.　接着・接合の原点　縄文の石鏃についたアスファルト　jstlbb04.pdf

5.　発掘された日本列島 2001 展　接合・接着の原点　「漆」「アスファルト」　jstlbb05.pdf

6.　鬼の住む山　大江山　鬼の伝説に「Iron Road」のロマンをかきたてて　jstlbb06.pdf

7.　日本人はるかな旅　日本の源流展　jstlbb07.pdf

8.　岩手県北上川流域の製鉄地帯　一関博物館　蝦夷の蕨手刀と日本刀のルーツ　舞草刀　jstlbb08.pdf

9.　高度な表面処理　鉄の熱処理伝来のルーツ　2000 年前　中国から持ち込まれた鉄斧　jstlbb09.pdf

10.　日本各地の鬼伝説　鬼伝承の鬼は本当に悪者か????　jstlbb10.pdf

11.　真金吹く　吉備国　吉備の鉄と桃太郎伝説　jstlbb11.pdf

12.　第五回暦博シンポジューム　伽耶の鉄と倭国　jstlbb12.pdf

13.　大和政権を支えた近江国の鉄　瀬田丘陵の製鉄地帯　jstlbb13.pdf

14.　信州　佐久町　茂来山製鉄遺跡　jstlbb14.pdf

和鉄の道　Iron Road 【Ⅲ】　製鉄遺跡探訪　2002 下　& 2003

「和鉄の道　Iron Road 【Ⅲ】」 口　絵

口絵 1.奥羽山脈・北上山地　蝦夷の鉄　ir3kc01.pdf

口絵 2.砂鉄原料(山砂鉄　浜砂鉄　海砂鉄)　磁鉄鉱を含む花崗岩類ベルト　ir3kc02.pdf

口絵 3.砂鉄・鉄鉱石ともうひとつの製鉄原料　ir3kc03.pdf

口絵 4.たたら製鉄が地域の自然や文化に与えた影響　ir3kc04.pdf

1. 日本最大の大型縄文貝塚　加曽利貝塚遺跡探訪　加曽利縄文貝塚公園　kasori.pdf
2. 田舎なれども南部の国は　西も東も金の山　岩手県南部　蝦夷の鉄　北上山地　大鎚・釜石へ　kmaisi.pdf
3. 古代から使われた鉄さび　赤色顔料「ベンガラ」　ベンガラの郷　岡山県　吹屋　これも和鉄の道　bngra.pdf
4. 北茨城　「常陸」は産鉄の民が開いた地　北茨城　五浦海岸で砂鉄に出会う　zura.pdf
5. 古代　出羽国　秋田に和鉄の道を訪ねて　奥羽山脈越の和鉄の道は蝦夷の生命線　kdaiaktaa.pdf
6. 北上(和賀)仙人峠越　蝦夷の心臓部を貫く和鉄の道　wgasen.pdf
7. 福島県土湯峠に「赤湯」温泉を訪ねて　akayu.pdf
8. 心残りだった東北「和鉄の故郷」Walk　北上江釣子・砂鉄川・蔵王　8etsuriko.pdf
   「あの高嶺鬼住む誇り・・」と唄う北上市市民憲章
9. 那須連峰の南山麓に眠る「沼原(ぬまっぱら)湿原」Walk　日本最初の大型揚水発電所建設の地　9numahara.pdf
10. 弥生時代の開始が古くまで遡れる　加速器質量分析法 C14 高精度解析　年代測定法　10yayoi.pdf
11. 鉄のモニュメント「大阪万国博」お祭り広場の大屋根　大阪万博記念公園　点描　11banpayane.pdf
12. 「高師小僧」を愛知県豊橋　高師が原に訪ねて　もうひとつの古代製鉄原料?? 知っていますか??　12takashi.pdf
13. 鉄のモニュメント　「北海道開拓百年記念塔」　13kaitaku.pdf

和鉄の道　Iron Road 【Ⅳ】　製鉄遺跡探訪　2004

「和鉄の道　Iron Road 【Ⅳ】」口　絵　4ironkuchir.pdf

口絵 1.先大津阿川村　山砂鉄洗取之図

口絵 2.ふいご祭り

口絵 3.磁石石　山口県須佐　高山

口絵 4.播磨風土記に記載された和鉄の里

口絵 5.たたら製鉄のはじまる５世紀以前に 先たたらの精錬技術があったのでは・・・

1. 播磨国風土記　和鉄の道【1】「讃容の里」Walk　西播磨　佐用町　大撫山製鉄遺跡を訪ねて　4iron01.pdf
2. 炭素 14 加速器質量分析法による年代測定法　「弥生時代は 500 年遡れる?」歴史民俗博物館を訪ねて　4iron02.pdf
3. 長編アニメ「アテルイ」に今の時代を重ねて　岩手県の人たち製作市民映画　4iron03.pdf
4. 鉄のモニュ メント　東京六本木ヒルズ　66 ビル群　4iron04.pdf
5. 和鉄の道Ⅲ　口絵　もうひとつの製鉄原料　餅鉄・高師小僧・鬼板　4iron05.pdf
6. 蝦夷の鉄・ 東北　和鉄の道　東北地方　和鉄の道　９編　取りまとめ　4iron06.pdf
7. 播磨国風土記　和鉄の道【2】「御方里」周辺　安積山製鉄遺跡(平安末期の遺跡)探訪　一宮町　4iron07.pdf
8. 鉄の山「三 輪山」とその山麓を縫う山辺の道　初期大和政権が王城の地に求めた産鉄の地　4iron08.pdf
9. 北陸・能登 に点在する縄文のウッドサークル探訪　金沢チカモリ・能都真脇・小矢部桜町遺跡　4iron09.pdf
10. 播磨風土記 和鉄の道【3】 産鉄の地　兵庫県一宮町　三方の里を訪ねて　4iron10.pdf
11. 磁石石って　知っていますか　山口県須佐町高山に磁石石を訪ねて　4iron11.pdf
12. 「鉄の 5,6 世紀」日本統一を支えた大県製鉄遺跡　北河内の大規模専業鍛冶工房　大県製鉄遺跡探訪　4iron12.pdf
13. 「先大津阿 川村山砂鉄洗取之図」の周辺で　江戸末期長門の白須たたら　製鉄工程絵巻　4iron13.pdf
14. 鍛冶屋の祭 り　「鞴祭り・ふいごまつり」　兵庫県三木市金物神社・岐阜県垂井町南宮大社　4iron14.pdf

和鉄の道　Iron road 【Ⅴ】　たたら遺跡 探訪　2005

「和鉄の道　Iron Road 【Ⅴ】」口　絵　5iron00.pdf

口絵 1.日本の北と南の端に製鉄遺跡を訪ねる

口絵 2.隅屋加計鉄山絵巻のたたら製鉄

口絵 3.たたら諸施設の基本配置を完成した中世芸北のたたら製鉄

口絵 4.古墳時代　畿内の大規模鍛冶工房の変遷

1.　北近江 安曇川・マキノ　雪の山郷　Country walk　5iron01.pdf

2.　鉄のモニュメント 弥生時代の鉄の顔 自然石「鳴石」唐古鍵弥生遺跡出土の渦鉄鉱容器　5iron02.pdf

3.　鉄の６世紀 北九州の装飾古墳に和鉄の道を重ねて 古代産鉄の技術集団が残した和鉄の道でないか　5iron03.pdf

4.　７世紀　古代飛鳥の大製鉄遺跡を訪ねて 飛鳥 Walk 「飛鳥池生産工房遺跡」&「川原寺寺院工房遺跡」　5iron04.pdf

5.　金剛・葛城山麓 葛城氏の鍛冶工房「忍海」　渡来人が住み鉄鍛冶の技術を伝えた古代「忍海」　5iron05.pdf

6.「千年の秘技 たたら製鉄復活の炎」と映画「火火」信楽焼の「穴窯」と「たたら」の秘技 炎の美を重ねて　5iron06.pdf

7.　函館郊外の地図にある「鉄山」の地名を訪ねて　早春と冬が入り混じる北の大地を風来坊　5iron07.pdf

8.　青森山内丸山縄文遺跡の漆製品とその赤色顔料　「縄文の赤」酸化鉄顔料に「古代鉄」のルーツを思う　5iron08.pdf

沼鉄(パイプ状酸 化鉄)と赤色チャート(粘土質微粒酸化鉄)

9.　古墳時代　畿内の先進鍛冶工房集落　若王寺遺跡探訪 尼崎市若王寺遺跡界隈　Walk　5iron09.pdf

10.「加計 隅屋鉄山絵巻」と加計・豊平町の製鉄遺跡江戸時代　広島藩を支えた鉄の道「芸北 加計のたたら」　5iron10.pdf

11.北河内古代の郷 肩野物部氏の本拠地 交野界隈 walk　大和王権を支えた鍛冶工房　森製鉄遺跡を訪ねて　5iron11.pdf

12. 弥生の 博物館 鳥取県 青谷上寺地遺跡を訪ねて　弥生時代後期　北九州と並ぶ鉄の先進地「山陰」　5iron12.pdf

13. 2005 夏 青春 18 きっぷ 日帰り Walk アルバム　和鉄の道　古代の鉄の足跡を訪ねて　5iron13.pdf

14. 薩摩知覧の石組み製鉄遺跡群を訪ねて薩摩独自の石組炉　それが日本最初の薩摩洋式高炉を立ち上げた　5iron14.pdf

15.日本最 初の洋式高炉建設に燃えた地 古武井

北海道渡島半島の活 火山恵山・恵山町古武井海岸を訪ねて　5iron15.pdf

和鉄の道 Iron road　【Ⅵ】たたら遺跡 探訪 2006

「和鉄の道　Iron Road【Ⅵ】」 口絵　6ron00.pdf

口絵-1.たたら炉の変遷【1】　たたら炉の構造

口絵-2.たたら炉の変遷【2】　たたら製鉄遺跡

口絵-3.3～5世紀　朝鮮半島から持ち込まれた鉄素材　大陸と倭　「七支刀」が解明かす古代製鉄の謎

1.「鐵」の字源を調べて　『シクロードの草原の道を駆け抜けた「鐵」』　6iron01.pdf

2.　神戸の北端　丹生山に古代の赤「朱土・辰砂」を訪ねる　6iron02pdf

神戸　和鉄の山郷　押部谷・志染・丹生山・淡河 Walk

3.　蝦夷の雄「アテルイ」の足跡　京都東山　陽だまりハイク　より　6iron03.pdf

清水寺・将軍塚」と永観堂「みかえり阿弥陀仏」を訪ねて

4.　近江の鉄の郷　大津市仰木 比叡山延暦寺造営を支えた生産工房　上仰木製鉄遺跡　6iron04.pdf

帰路は比叡と京都を結ぶ「古代の鉄の道???　きらら坂・雲母坂」ハイク

5.　石上神宮の国宝「七支刀」の復元展にあわせて　物部氏の本拠地　奈良県天理市布留を訪ねる　6iron05.pdf

6.　コウノトリが大陸と日本を結ぶ古代　和鉄の道「古代　和鉄の郷　但馬　出石」　6iron06.pdf

兵庫県 但馬　出石・豊岡　Country Walk

7.　九州の旅アルバム　九州　古代の豊の国から阿蘇へ　6iron07.pdf

古代鉄のルーツにつながる鉄の国「豊（豊前・豊後）」臼杵石仏を作らせたのは炭焼き長者???

8.「出羽鋼」の郷　島根県奥石見　瑞穂町市木 walk　6iron08.pdf

奥石見　瑞穂町　古墳時代６世紀の今佐屋山製鉄遺跡を訪ねて

9. 四国で初めて　古代の製鉄遺跡が見つかった　　今治市　高橋佐夜ノ谷(Ⅱ)遺跡をたずねて　6iron01.pdf

10.　弥生の高地性集落【1】芦屋市「会下山遺跡」からロックガーデンへ　ハイキング　6iron10.pdf

11.　弥生の高地性集落【2】播磨灘に浮かぶ砕石の島　３６０度展望　男鹿島　6iron11.pdf

弥生の高地性集落「男鹿島　大山神社遺跡」を訪ねて

12.　弥生の高地性集落【3】弥生の高地性集落「表山遺跡」とその下に広がる弥生の遺跡群　6iron12.pdf

畿内と 播磨の境　明石川・伊川流域の明石平野は弥生から開けた先進地

補足 写真 file　明石 川流域　伊川谷・玉津に弥生の高地性集落と弥生の戦を訪ねて

13.　写真アルバム　水田耕作・鉄・倭国　弥生の時代を作った渡来人たち　6iron13.pdf

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

14.　弥生の高地性集落【4】弥生の高地性集落に「弥生の戦」・「日本人のルーツ」を探して　6iron14.pdf

4.1.　日 本人誕生と弥生時代の展開　　4.2.　農 耕社会の展開と鉄の役割

4.3.　北 部九州の甕棺墓が語る「弥生の人口爆発と戦」

補足　写真 file　明石 川流域　伊川谷・玉津に弥生の高地性集落と弥生の戦を訪ねて

15.　四国で初の古代製鉄炉　高橋佐夜ノ谷２製鉄遺跡　発掘報告会　6iron15.pdf

愛媛大・今治市共同シンポジュウム「鉄 と古代国家　今治に刻まれた鉄の歴史」

16.　甲州・信州国境　八ケ岳山麓に縄文遺跡を訪ねて「縄文人は山を見晴らす素晴らしい高原に住んでいた」　6iron16.pdf

1.　日本人の心の故郷　縄文の集落がそっくりそのまま見つかった茅ケ岳山麓の北杜市梅ノ木縄文集落遺跡

2.　初秋　白樺が美しい　紅葉し始めた清里の朝　　八ケ岳　清里　清泉寮に泊まって

3.　縄文の黒曜石原産地遺跡　　長和市星屑峠に縄文の黒曜石鉱山を訪ねる

黒曜石」を日本各地に配っていた信州　霧ケ峰・中山峠

和鉄の道 Iron road　【Ⅶ】たたら遺跡 探訪 2007

「和鉄の道　Iron Road【Ⅶ】」　口絵　7ron00.pdf

口絵-1.　たたら製鉄の原点を探して

口絵-2.　たたら炉の 製作過程　古代のたたら炉の製作過程

口絵-3.　古代製鉄炉の変遷　　たたら炉の大きさと構造の変遷

口絵-4.　８ 世紀　モデル化された量産古代製鉄炉を完成　　地方拠点に大製鉄コンビナートが出現

口絵-5. 古代大和への鉄の道　北:淀川・木津川　西:大和川　南:紀ノ川

1.　古代 神戸の「鉄」を訪ねて　7iron01.pdf

神戸にも製鉄遺跡があった 神戸市内の「二宮製鉄遺跡」と「求女塚古墳」

神戸市内出土の三角縁神獣鏡・前方後方墳の足跡が語る「古墳時代の鉄の道」

2.　8-12 世紀　越・柏崎に眠る大製鉄コンビナート　軽井川南製鉄遺跡群　（資料）　7iron02.pdf

3. 瀬田丘陵 の源内峠製鉄遺跡・野路小野山遺跡を訪ねて　7iron03.pdf

大型量産製鉄炉を確立し、古代官営大製鉄コンビナートに発展させた近江の製鉄技術

4.　縄文の接合　「あおもり 縄文 まほろば展」を見る　7iron04.pdf

アスファルトで接合された合掌土偶や縄文人が描かれた石冠ほか青森の縄文の名品

5.　古代大和の鉄の道を訪ねて【1】　7iron05.pdf

淀川・木津川から大和へ　大和の外港　木津「泉津」を訪ねて

6.　関西の縄文-1　京都　長岡京の北西端に出土した縄文集落　上里遺跡を訪ねて　7iron06.pdf

7.　高槻　三島古墳群　今城塚古墳・闘鶏山古墳を訪ねて　7iron07.pdf

8.　物部氏のルーツ伝承　備前一宮　「石上布都魂神社」を訪ねて　Country Walk　7iron08.pdf

鉄道もバスもなし　中国山地の山又山の中　とってもミステリアスな Country Walk

9.　古代大和の鉄の道を訪ねて【2】大和川　「亀の瀬・龍田越」　Country Walk　7iron09.pdf

10. 日本三彦山の一つ　越後　弥彦山　Walk　7iron10.pdf

古代鉄の国「越」　弥彦山に鍛治神の痕跡を探して

11.　古代「越」の大製鉄コンビナート　越後柏崎　軽井川南製鉄遺跡群を訪ねて　7iron11.pdf

12. 古代 九州の大製鉄コンビナート　福岡 元岡製鉄遺跡群を訪ねて　7iron12.pdf

13.　縄文の心を映すストーンサークル 縄文の遺跡を訪ねて　風来坊　縄文の円環遺構　レビュー　7iron13.pdf

1.　縄文の時代区分と縄文文化　　2.　サークル遺構のある縄文遺跡リスト

3.　円環遺跡を有する縄文遺跡【1】　4.　円環遺跡を有する縄文遺跡【2】

5.　まとめ　　縄文のストンサークルとは???

参考 1.　木柱列と配列遺構の両方が一緒にみつかった糸魚川市寺地遺跡

参考 2.　縄文の社会と文化概説　　文文化の超自然観　死と再生のシンボリズム

14. 古代大和への道【3】　7iron14.pdf

紀ノ川水系【1】 紀ノ川のランドマーク　紀州富士「龍門山」に磁石石を訪ねて　Walk

15.　古代大和への道【4】　7iron15.pdf

紀ノ川水系【2】　古代「紀路」紀ノ川の流れに沿って大和へ　Country Walk

16.　縄文のサヌカイト原産地　四国　坂出「金山」に「サヌカイト・讃岐石」を訪ねる　7iron16.pdf

17.　鉄のモニュメント　長良川にかかる現存最古の近代吊橋「美濃橋」（重要文化財）　岐阜県美濃市　7iron17.pdf

18.　たら製鉄　砂鉄採取の地形が残る　西播磨　砥峰高原　7iron18.pdf

2008 年 和鉄の道 Iron road【Ⅷ】たたら遺跡探訪　2008

「和鉄の道　Iron Road【Ⅶ】」　口絵　8iron00.pdf

口絵-1.　鉄器時代の幕開け【1】鉄器時代を開いたヒッタイトの「鉄」その強さの秘密は良質の鉄「鋼」

トルコ・アナトリア半島　古ヒッタイトの世界最古の人工鉄は「鋼」だった　BC19 世紀

口絵-2.　鉄器時代の幕開け【2】　中国最古の人工鉄　河南省出土　銅柄鉄剣

口絵-3.　奥出雲　「たたら街道」高速道路「松江道」工事で製鉄遺跡続々出土

口絵-4.　鉄穴流し場遺構　広島県庄原市　比婆山山麓　六の原製鉄場　鉄穴流し遺構

1.　鉄の故郷　南ドイツ　ロマンティック 街道の宝石「ローテンベルク　8iron01.pdf

中世の 街並を飾るマイスターの作る飾り鉄看板と鍛治屋敷　walk

2.　日本のたたら製鉄の源流を考える　8iron02.pdf

ヒッタイト・ツタンカー メンの鉄　そして四川をつなぐ西南シルクロード がたたらの源流???

3.　奥出雲「たたら街道」　高速道路「松 江道」工事で製鉄遺跡続々　8iron03.pdf

4.　新見市神郷町「大成山たたら」を 訪ねて　備中の山奥　ダム湖に沈んだ近世 のたたら　8iron04.pdf

5.「和鉄の道」を見下ろしてきた一本桜「醍醐桜」を訪ねる　8iron05.pdf

奥備中・美作と伯耆の国境 近く　和鉄の道の十字路の山上 で 1000 年

6.　愛媛大学アジア歴史講演会　「モンゴル･ア ウラガ宮殿における鉄鉄器生産の一様相」　8iron06.pdf

チンギス・ハンのモンゴル 帝国を支えた鉄

7. 日本最古の銅山　奈良の大仏の銅を産出した 山口県美祢市美東「長登銅山」を訪ねて　8iron07.pdf

8.「鳥浜貝塚」　縄文の時代観を換えた「縄文のタイムカプセル」を若狭に訪ねる　8iron08.pdf

9. 卑弥呼の時代からの大陸への玄関口　若狭・北近江の和鉄の道「若狭街道」を訪ねて　8iron09.pdf

分水嶺「水坂峠」の両側　北近江「高島　熊野本」と若狭「上中　熊川宿&脇袋 」

10. 関東の縄文貝塚から縄文の暮らしを考える旅　千葉市加曽利貝塚　&　船橋市飛ノ台貝塚を訪ねる　8iron10.pdf

1. 日本最大の環状サークル　千葉市　加曽利貝塚

2. 縄文の村の生活のはじまりを伝える飛ノ台貝塚

貝塚はゴミ捨て場ではない。　再生の願いをかけた一番大事な神聖な場所か ???

11.広島県備北のたたら製鉄地帯　8iron11.pdf

歴史の山　「比婆山　(御陵)　1256m　とその懐「六の原たたら跡」を訪ねる

12. 愛媛大東アジア古代鉄文化研究センター　国 際シンポジューム 「鉄 と帝国の歴史」 聴講記録　8iron12.pdf

1.「人類が始めて手にした鉄の故地　ヒッタイト」 基調講演　アナトリア研究所長　大村　幸弘氏

2.「東アジアにおける鉄の故地　中 国」　基調講演　中国社会科学院考古研究所長　王 巍氏

3.「チンギスハンの大モンゴル帝国 における鉄」　基調講演　新潟大学教授　白石典之氏

4. パネル討論 「鉄と帝国の歴史」

コーディネイター　愛媛大教授 &東アジア古代鉄センター長　村上恭通氏

13.　青森・八戸　縄文の郷 「是川」　縄文文化を代表する是川遺跡・風張遺跡を訪ねる　8iron13.pdf

- 縄文漆の素晴らしい文化を咲かせた縄文晩期の是川中居遺跡
- 墓域のある広場を環状に取り囲む住居群　縄文後期の環状集集落　風張遺跡

和鉄の道 Iron road【9】たたら遺跡探訪　2009

「和鉄の道　Iron Road【】 」 口絵　9iron00.pdf

口絵-1　日本の重厚長大の時代を支えた鉄のモニュメント

1.　尼ロック（尼崎閘門）　2. 山陰線　余部鉄橋

3.　宇治川喜撰山発電所　4．「鉄人 28 号」登場

口絵-2　奥播磨 かつてのたたらの郷に咲く「ピンクの花・ジキタリス」の花園 ．　宍粟市　野々隅原　大国牧場

口絵-3　弥生時代後半　国内最大級の鍛冶の村「垣内遺跡（鍛冶工房跡)」

口絵-4　BC 19 世紀に遡れるという　ヒッタイト　最古の人工鉄　と　中国最古の鉄

【参考】　東アジア　製鉄技術の歴史

1.　北東北の縄文【2】

ストーンサークルを囲む土屋根の竪穴式住居群　御所野縄文遺跡探訪　2008.10.30.　9iron01.pdf

縄文の森に 600 を越える土屋根の竪穴式住居群　縄文の村がそっくりそのまま残っていた

2.　弥生時代後半 国内最大級の鍛冶の村　淡路島 「垣内遺跡(鍛冶工房跡)」現地説明会　Walk　9iron02.pdf

倭国から初期大和王権誕生へ　日本誕生の謎を解き明かすかも・・・　2009.1.25.

3.　2月陽だまりハイク 工都 尼崎 を支える「尼崎港閘門（尼ロック)」Walk　2009.2.4.　9iron03.pdf

4.　一筋縄ではいかぬ古墳時代の幕開け　激動の時代 淡路島がその鍵を握るのか　2009.3.15.　9iron04.pdf

淡路島で発掘された卑弥呼の時代の日本最大級の鍛冶工房村の位置付けに思いをめぐらす

5.【鉄のモニュメント】 まもなく 90 年の役目を終える山陰線但馬海岸「余部鉄橋」の雄姿　2009.3.25　9iron05.pdf

高さ 41m の橋脚が立ち並ぶ鉄橋　見上げる餘部集落の空を列車が山から山へ走り抜ける

6.【鉄のモニュメント】　関西最初の大型揚水発電所　「喜撰山発電所」を訪ねて　宇治川 Walk　9iron06.pdf

「高溶接性・強度・靭性を兼ね備えた高級高強度厚鋼板の実用化の先駆」　2009.5.10.

7.【スライド】　奥播磨　かつてのたたらの郷に「ピンクの花　ジキタリス」の花園を訪ねる　9iron07.pdf

奥播磨　黒尾山　西北山麓　宍粟市山崎町　野々隅原　大国牧場　花の Walk　2009.6.21.

8.　古代近江湖南の製鉄遺跡群を湖南アルプスより眺める　2009.7.12.　9iron08.pdf

ナイフリッジの尾根が続く湖南アルプス（太神山・堂山）& 南郷洗堰 Walk

9.　湖南　南郷の古代の製鉄遺跡を訪ねて　袴腰山を巡る　2009.7.30.　9iron09.pdf

10. 初秋の青森・秋田風来坊　【1】　2009.9.4-7　9iron10.pdf

青森 初秋の風物詩　岩木高原「嶽キミ」Walk と三内丸山遺跡「縄文のお月見」

1. 青森初秋の風物詩岩木高原「嶽キミ」Walk　2009.9.4.&9.5.朝

2. 三内丸山縄文遺跡「縄文のお月見」　2009.9.5.

11. 初秋の青森・秋田風来坊 【2】 2009.9.6-7 9iron11.pdf

秋田県中央 マタギの里「森吉山」Walk と縄文の環状列石 鷹巣・伊勢堂岱遺跡再訪

1. マタギの里 阿仁 リンドウの花満開の森吉山ハイク 2009.9.6
2. 鷹巣 縄文の環状列石群 伊勢堂岱遺跡 再訪 2009.9.7

12.【スライド】「鉄のモニュメント」 阪神淡路大震災からの長田復興のシンボル「鉄人 28 号」 9iron12.pdf

実物大モニュメントが神戸 新長田駅前に完成 2009.10.1

13. インターネット検索資料レビュー 英国のストーンヘンジ（巨石環状列石） 2009.11.15. 9iron13.pdf

日本と英国の環状列石どちらも「転生思想に基づく先祖を祭る祭りの場」との説が 最近の調査で有力に

14. 【シンポジュウム】愛媛大 東アジア古代鉄文化センター「たたら製鉄の歴史と技術」聴講概要 9iron14.pdf

2009.11.28.

和鉄の道 Iron road【10】たたら遺跡探訪 2010

〔たたら製鉄概説〕 風来坊 和鉄の道を訪ねて たたらとは 2010.1. 10iron01.pdf

1. 和鉄の道・Iron road たたらの源流
2. 日本独自の直接製鉄法 たたら製鉄
3. たたらの語源 & 関連の言葉や地名
4. 奥出雲・播磨 たたら「金屋子神」の伝承
5. 日本各地に残る和鉄の道 風景リスト
6. 東アジア 鉄の歴史年表 中国・朝鮮・日本

「和鉄の道 Iron Road」【10】 口絵 10iron00.pdf

口絵-1.「地球誕生から約 46 億年鉄の歴史と役割」 岩波「鉄学 137 億年の宇宙誌」より

「地球に鉄がなかったら、 現在の地球環境も 人間を含めた生命体も存在しえず、人の歴史も生まれなかった」

口絵-2. ヒッタイトの鉄 日本の考古学者が明らかにする世界最古の鉄の歴史

口絵-3. 弥生から古墳時代へ 国の形成に大きな役割を演じた Iron Road・和鉄の道

近畿に実用鉄器の幕開けを告げた淡路島 先進鍛冶工房村 五斗長垣内遺跡

口絵-4. 褐鉄鉱の宝庫「みすずかる信濃」 八ヶ岳連峰 蓼科中央高原 諏訪鉄山跡

口絵-5. 鉄がない縄文時代 この時代にも素晴らしい文化が花開いていた

日本の心のふるさと縄文 縄文人の精神生活と深くかかわった渦巻・円環文様

.

1. たたらの話 あれこれ 〔たたら製鉄概説〕 - 風来坊 和鉄の道を訪ねて 2010.1. 10iron01.pdf

- Iron road たたらの源流
- 日本独自の直接製鉄法 たたら製鉄
- たたらの語源 & 関連の言葉や地名
- 奥出雲・播磨 たたら「金屋子神」の伝承
- 日本各地に残る和鉄の道 風景リスト
- 東アジア 鉄の歴史年表 中国・朝鮮・日本

2. 桃太郎伝説の吉備路 walk 鬼ノ城を訪ねる 2010.1.15. 10iron02.pdf

唐の侵攻に備えた古代７世紀の朝鮮式山城 「鬼ノ城」の中に鍛冶工房があった

1. 吉備の中山 walk 吉備津神社の「鳴釜神事」 本当に釜が唸るのにびっくりです・・
2. 足守川の土手を北へ鬼ノ城へ向かって walk
3. ７世紀唐の侵攻に備えた朝鮮式山城「鬼ノ城」& 鍛冶工房跡を訪ねる
4. 古代の製鉄地帯 奥坂・阿曽に下って 血吸川に沿って足守駅へ
5. 桃太郎伝説の吉備路 walk「鬼ノ城」を訪ねる総括

- 吉備 温羅伝説・鬼ノ城・ 千引カナクロ谷製鉄遺跡 概説

3. 吉備津神社「鬼の唸り・鳴釜」の再現を試しました 10iron03.pdf

意外にも澄んだ響き、イメージが次々と広がってゆきす

4. 阿波 鍛冶工房から砂鉄が出土 弥生の大集落「矢野遺跡」を訪ねる 2010.2.6. 10iron04.pdf

弥生時代中期末から北九州と時期をほぼ同じくして鉄器生産を始めた鍛冶工房.

【概説】 1.「阿波の国」概説 阿波と初期大和王権のかかわり〔2.1MB PDF〕

2.「矢野遺跡」概説 村から国へ 鉄器加工を始めた弥生の大集落

5.「地球誕生から約 46 億年鉄の歴史と役割にびっくり　10iron05.pdf

岩波の科学ライブラリー「鉄学 137 億年の宇宙誌」を読んで

「地球に鉄がなかったら現在の地球環境も 生命体も存在しえず 人の歴史も生まれなかった」

6. 日本美術刀剣保存協会たたら「日刀保たたら」の操業　2005.2.7. 鉄鋼新聞 記事より　10iron06.pdf

7. 東近江 永源寺相谷熊原縄文遺跡 Walk　2010. 6. 5.　10iron07.pdf

縄文のビーナス誕生を思わせる日本最古級の美しい土偶が出土 東近江 永源寺相谷熊原遺跡 現地説明会に参加

参考 東近江永源寺相谷熊原遺跡 日本最古級の土偶と縄文草創期の竪穴住居群の出現を報じる新聞記事整理

8. 奥播磨 千種川に注ぐ恋文川源流　2010.7.20.　10iron08.pdf

たたらの郷 宍粟市山崎町小茅野（こがいの）集落を訪ねる

9. 参考資料 朝日新聞朝刊に掲載された記事「ヒッタイトの鉄の謎に挑む」　2010.8.7.　10iron09.pdf

10. 旧諏訪鉄山の痕跡を北八ヶ岳山麓 蓼科中央高原に訪ねる　2010.10.17.　10iron10.pdf

みすずかる信濃 信濃の鉄を象徴する褐鉄鉱

11. この秋 二つの弥生時代後期の製鉄関連遺跡の講演会を聞いて　10iron11.pdf

「阿蘇谷 大量の鉄を集積した集落『下扇原遺跡』」 ＆ 「淡路島 西日本最大級の鍛冶工房村『五斗長垣内遺跡』」

12.【写真アルバム】縄文を代表する国宝「火焔土器」 新潟県十日町市笹山遺跡を訪ねる 2010.11.17. 10iron12.pdf

13. 弥生時代から卑弥呼の邪馬台国・大和初期王権へ 古代国家形成の時代を動かした「鉄」　10iron13.pdf

無手勝流で鉄をキーワードに弥生から邪馬台国・大和王権への変遷を整理

1. 弥生時代から卑弥呼の邪馬台国・大和初期王権へ 国家形成の時代を動かした「鉄」

2. 日本統一国家形成へ 時代を動かした鉄 資料図集

14. 弥生後期から卑弥呼の時代へ ベールを脱いだ「弥生の Iron Road 和鉄の道」　10iron14.pdf

淡路島 五斗長垣内遺跡の謎 シンポ 2010.11.21. 聴講 して

1. 五斗長垣内遺跡の概要 伊藤宏幸氏(淡路市教育委員会) 講演「五斗長垣内遺跡と淡路島の弥生遺跡」より整理

2. 五斗長垣内鍛冶遺跡の役割と時代的位置づけ 村上恭通氏(愛媛大学東アジア古代鉄文化センタ長)
講演「弥生人が目指した鉄器化社会」より整理

3. 弥生後期の和鉄の道・Iron Road 大久保徹也氏(徳島文理大教授)
講演「播磨灘と五斗長垣内遺跡を考える瀬戸内をめぐる交流・地域間関係」より整理.

4. 弥生後期 近畿でも急速に実用鉄器化が進んだことを示す石の刃物の変化 禰宜田佳男氏(文化庁 主任調査官)
講演「近畿における石の刃物と鉄の刃物」より整理

5.まとめ

番外 蓼科横谷渓谷で拾った褐鉄鉱? の検証 「褐鉄鉱を焼くと磁石に引っ付くか?」　10ironB1.pdf

和鉄の道 Iron road【11】たたら遺跡探訪 2011

「和鉄の道 Iron Road」【11】 口絵　11iron00.pdf

口絵-1. 2011 年 見学した製鉄関連遺跡・遺構

1. 西播磨 古墳時代の鍛冶工房跡 赤穂市有年牟礼・井田遺跡 2. 豊臣時代の大阪城の鍛冶工房跡

3. 平城京 朱雀門のすぐ横から出土した奈良時代前半の鍛冶工房

口絵-2. 弥生時代前期の広大な水田跡 御所市条 中西遺跡

大和は早くから開けた大穀倉地帯だった・・・大和の力の源泉か??

口絵-3. 日本列島で一番低い分水嶺を越える氷上回廊

太古から動植物の移動路 古代から多くの物産・人の移動路・交易路

口絵-4. 鉄系超高温伝導体の急速展開と超高温伝導体実用化技術の進歩

口絵-5. 鉄のモニュメント

〔 1. 神戸 兵庫港にある浮きドック群 2. 鉄のアーティスト 榎忠の作品群 〕

1. 近畿 弥生時代後期　淡路島に西日本最大級の鍛冶工房村が現れた時代の２・３世紀　11iron01.pdf
「鉄器は出ないが、急速な鉄器化が進行という「幻の鉄器」の時代があった」という考えには疑問符
－ 鉄器時代のイメージ先行の弥生時代「北部九州以外　実用鉄器はさほど普及していなかったのではないか」－
2. 「初期大和王権の成立に大きな役割を演じた西播磨」　11iron02.pdf
西播磨で古墳時代後期末の鍛冶炉跡が出土有年 牟礼・井田遺跡を訪ねる　2011.2.11.
3. 西神戸神出東西に秀麗な山並みを見せる神奈備山　雌岡山・雄岡山　Walk　2011.3.11.　11iron03.pdf
鍛冶神大己貴命の伝説の地「神出」渡来鍛冶技能集団の進出地の伝承も
4. 豊臣時代の大阪城の鍛冶工房跡を訪ねる大坂城南側から見つかった大規模な鍛冶工房跡　2011.4.16.　11iron04.pdf
大坂城のお堀端南約 100m 大阪市中央区森ノ宮２丁目
5. 日本で一番低い中央分水界を越えて　瀬戸内海と日本海を結ぶ氷上回廊　2011.5.14.　11iron05.pdf
加古川から由良川水系域へ　山越のない「水別れ街道」を行く
6. 神戸でも北の縄文と交流　遮光器土偶[部分]が出土した神戸篠原遺跡　2011.5.20.　11iron06.pdf
縄文後期・晩期　関西にも日本列島をつなぐ広い交流路がつながっていた
7. 京都の新しいパワースポット　磁石が吸い付く平野神社の「すえひろがね・餅鉄」を訪ねる　11iron07.pdf
東北と関係深く東北蝦夷の族長アテルイの顕彰碑がある清水寺にも久しぶりにゆきました　2011.5.22
8. 南北市羅（してき）　朝鮮半島と倭を結ぶ「和鉄の道」　11iron08.pdf
魏志倭人伝の時代　朝鮮半島の鉄との交易品は何か・・・・
9. 鉄のモニュメント　奈良　三輪山　大神神社の大鳥居　久しぶりに巻向・三輪　三輪山山裾を歩く　11iron09.pdf

10. 古墳時代 朝鮮半島との交流玄関口「若狭」を再度訪ねる　2011.8.30.　11iron10.pdf
脇袋古墳群など若狭の王墓からの出土品見学　& 若狭小浜港・遠敷(おにゅう)の里 Walk
11. 鉄のモニュメント「浮きドック」・神戸兵庫の港 界隈 walk　2011.9.15.　11iron11.pdf
12. 淡路・出雲・高千穂　三大神話の郷　神楽の競演 淡路島伊弉諾神宮 三大神話 神楽祭 2011.9.23.　11iron12.pdf

13. 最近の鉄の話題「新しい鉄　高温超電導体」　11iron13.pdf
BS フジ 10月９日(日)8:00 放送「ガリレオX　電気抵抗ゼロがひらく未来」より
14. 鉄のモニュメント　鉄のアーティスト　榎忠氏(1944-)の鉄の作品群　2011.11.23.　11iron14.pdf
兵庫県立美術館「榎忠展　-美術館を野生化する-」より
15. 北近江安曇川安曇あずみ会でのプレゼンスライド　2011.12..1.　11iron15.pdf
「和鉄の道 Iron Road 」から見た日本誕生前夜-北近江・若狭が輝いた時代-
16. 平城京　朱雀門前から大規模な鍛冶工房が出土した　平城第 486 次平城京左京三条一坊一坪の調査　11iron16.pdf
奈良時代前半の鍛冶工房跡　平城京建設に鉄製品供給か??　2011.11.25.
17. 「大和平野は弥生時代のはやくから　大穀倉地帯だった ???」　2011.11.25.　11iron17.pdf
国内最大級弥生時代前期の水田跡２千枚が出土?御所市 中西遺跡

和鉄の道 Iron road【12】たたら遺跡探訪　2012

「和鉄の道　Iron Road」【12】　口絵　12iron00.pdf
口絵-1　ヒッタイトの鉄伝播　ナイル川中流域　世界遺産古代スーダンの「鉄の都メロエ遺跡」
口絵-2　鉄の歴史にも見え隠れする人間の心と絆　NHK 番組「ヒュ-ウマン」より
口絵-3　初期ヤマト王権を支えた物部氏の本拠地「布留遺跡」の鍛冶工房跡
口絵-4　奥出雲の　斐伊川・たたら製鉄を象徴するという出雲神楽「八岐大蛇」
口絵-5　古代の製鉄原料???　阿蘇谷に眠る渇鉄鉱「阿蘇黄土」
口絵-6　現代の鉄
1.現代の鉄のモニュメント　高さ 634m 東京スカイツリ-
2.鉄が海を豊かにする　-鉄鋼スラグ 海に栄養 コンブ復活 効果てきめん-　」

1..ナイル川中流域　古代スーダンの製鉄遺跡世界遺産　鉄の都メロエ遺跡　2012.1.5.　12iron01.pdf

2..神戸の鬼 鬼の舞を追う　2012 年 2 月　神戸長田の森「長田神社の鬼」 と 稲美町野寺「高薗寺の鬼」 12iron02.pdf

1. 神戸長田神社 節分・追儺式　神の化身 7 匹の鬼が燃えさかる松明を掲げて舞踊る　2012.2.3.

2. 稲美町　高薗寺鬼追式　仏の化身　赤鬼・青鬼　災い払う火の粉舞う伝統の鬼の舞　2012.2.10.

3. 視聴・購読メモ　「ヒューマン　なぜヒトは人間になれたのか」　12iron03.pdf

NHK「ヒューマン　なぜヒトは人間になれたのか」 NHK 取材班「Human ヒューマン」角川書店

4.「 鉄が海を豊かにする -鉄鋼スラグ 海に栄養 コンブ復活 効果てきめん- 」　12iron04.pdf

2012.5.21.夕　朝日新聞　朝刊より

5. 初期ヤマト王権を支えた物部氏の本拠地「布留遺跡」再訪 Walk　2012.5.19.　12iron05.pdf

今まで　布留遺跡に抱いていたイメージが随分　変わりました

天理参考館「大布留展」関連講演会 関川尚功氏「ヤマト政権の生産体制を探る」聴講

1. 物部氏の本拠地「布留遺跡」 概　要　天理参考館　「大布留遺跡展・物部氏の拠点集落を掘る-」図録の再整理

2. 随分印象が変った私の「布留遺跡」イメージ

3. 物部氏の本拠地　天理市布留遺跡　再訪 Walk　2012.5.19.

6. 千種川流域に咲くひまわり畑と製鉄神「天目一筒神」を祭る「天一神社」を訪ねる　2012.7.18.　12iron06.pdf

ひまわりの夏 2012　古代たたらの郷　佐用　西播磨佐用町（旧南光町）林崎

7. 日本初の都市の出現　纒向遺跡を歩く　2012.7.24 & 8.23.　12iron07.pdf

1. 纏 向 遺 跡　日本における都市の初現　の 概 要

2. 邪馬台国の王都?? と騒がれた大型特殊建物群跡と纏向古墳群を見て歩く　2012.7.24.

3. 鉄をキーワードに纏向遺跡の謎を探る　纏向再訪 walk　2012.8.23.

再度　纏向遺跡全体を眺め 人工都市の意味と鉄の役割体現 walk

8. 出雲神楽「八岐大蛇」を鑑賞　淡路島　伊弉諾神宮　神楽祭　2012.9.23.　12iron08.pdf

奥出雲で盛んだった古代たたらを象徴しているという

古事記・日本書紀に記されたスサノオノミコトのヤマタノオロチ退治神話

9.【情報】　東京スカイツリ-にすごい鋼材が使われた!!　12iron09.pdf

高さ 634m・鋼材重量約 3 万 6000t　これをオール現地溶接組立 3 本の鋼管の足で支える

10. 旧別子銅山跡の産業遺産が眠る別子山 「別子山銅の道・銅山越」Walk　2012.10.27　12iron10.pdf

1. 新居浜から旧別子銅山跡日浦登山口　国領川を溯って大永山トンネルを抜け南側へ

2. 旧別子銅山跡をたどって銅山越へ

3. 銅山越から東平を経て新居浜へ

◎ 別子山銅の道 walk 全行程アルバム

11. 私の阿蘇谷「阿蘇黄土」を訪ねる　古代の製鉄原料???　2012.11.1.& 11.2.　12iron11.pdf

阿蘇谷にベンガラの原料・「阿蘇黄土」を訪ねました また、日本一美しいダム 豊後竹田白水ダムへも

ベンガラ原料の「阿蘇黄土・渇鉄鉱」 これが日本での製鉄の開始と関係していないか???

1. 私の阿蘇谷　渇鉄鉱阿蘇黄土と古代鉄概説

2. 菊池渓谷から阿蘇谷・阿蘇山ドライブ

3. 阿蘇谷狩尾に「阿蘇黄土」を訪ねる

4. 帰りは日本一美しい白水溜池堰堤へ

◎ 「私の阿蘇谷」スライド全写真 「阿蘇黄土」を訪ねる 古代の製鉄原料?

和鉄の道 Iron road【13】たたら遺跡探訪　2013

「和鉄の道　Iron Road」【13】　口絵　13iron00.pdf

口絵１　シルクロードに先立つユーラシア大陸金属器・鉄器文化東伝の道　Metal Road & Iron Road

口絵２　鉄砲伝来のたたらの島　種子島　　海岸全体に広がる砂鉄の浜

口絵３　古代製鉄の神　金屋子神降臨伝承地　西播磨　千種

口絵４　９世紀　古代大和の兵器庫　福島県武井製鉄遺跡群に導入された足踏み鞴

口絵５　７世紀　日本書紀に記述のある京都のたたら　京都山科　御陵大岩町遺跡

1.　西神戸　摂播国境に残る「神や仏の化身の鬼」の追儺式　13iron01.pdf

白川街道「妙法寺」新年招福の追儺式　10 匹の鬼が舞い踊る　2013.1.3.

参考　「日本各地鬼伝説」　和鉄の道・Iron Road 掲載リスト

2. 水田稲作・弥生の始まり・縄文と弥生の融合を示す

大阪湾沿岸の弥生集落　田能・口酒井遺跡を訪ねる　2012.12.21.　13iron02.pdf

3.　【資料】　愛媛大学東アジア古代鉄文化研究センター第 13 回アジア歴史講演会

新井宏氏　講演「考古学における新年代論の諸問題」聴講整録　2013.1.26　13iron03.pdf

参考１「世界一精密」年代目盛り＝福井・水月湖、堆積物５万年分?日欧チーム

参考２　朝日新聞掲載記事　「どうする? どうにる? 歴史のズレ」

4.【和鉄の道・Iron Road】「卑弥呼の邪馬台国」の候補地を訪ねる【1】　13iron04.pdf

東近江 野洲川南の湖岸近く 弥生後期の大集落「伊勢遺跡」を訪ねる　滋賀県守山市

2012.11.21.&　2013.2.11.

魏志倭人伝の記述《卑弥呼の居処は「宮殿・祭殿」・楼閣・城柵」》　すべてがそろう弥生後期の大集落

5.【和鉄の道・Iron Road】「卑弥呼の邪馬台国」の候補地を訪ねる【2】　13iron05.pdf

日本各地の人が交流した大都市集落　善通寺市「旧練兵場遺跡」を訪ねる　2013.1.27.

吉野ヶ里に匹敵する四国讃岐の弥生後期の大集落 善通寺市

6.　７世紀初めの古墳　福岡　元岡古墳群 G6 号古墳　2013.3.　13iron06.pdf

暦使用国内最古例　西暦 570 年を示す「庚寅」入り金象嵌の太刀出土 「十二錬鉄」の文字も

7. 砂鉄浜・たたらの島「種子島」和鉄の道　探訪　2013.4.16.　13iron07.pdf

8. 橿考研特別展　「5 世紀のヤマト展」　2013.5.25.　13iron08.pdf

５世紀初期ヤマト王権時代のヤマトと河内・大阪平野と 畝傍山からの展望

9.　「発掘された日本列島 2013 展　- 新発見考古学速報 -」

昨年度発掘された製鉄関連遺跡の紹介　2013.6.15. 13　13iron09.pdf

10. 西播磨 古代からの製鉄の地 「宍粟市千種」　13iron10.pdf

久しぶりに 千種天児屋たたら跡・岩鍋古代製鉄発祥の地伝承の碑を訪ねる　2013.7.19.

11. 補追

2013 新発見考古学展　福島県武井製鉄遺跡群の近接する沢入 B・大清水 B 製鉄遺跡　13iron11.pdf

古代たたら製鉄の革新技術「踏み鞴」の実用展開のさきがけか??　2013.8.15.

-金沢・武井製鉄遺跡群に出現した踏み鞴付き竪型炉 -

12. 京都山科の古代のたたら跡　如意ケ岳南製鉄遺跡群を訪ねる　2013.8.26.　13iron12.pdf

「天智天皇９年(670 年)「是歳、水碓を造りて冶鉄す-日本書紀巻 29-」

山科の山麓　古代のたたら跡から谷筋を大文字山へ

13.　愛媛大学東アジア古代鉄研究所　第６回国際シンポジュウム「鉄と匈奴」聴講記録　13iron13.pdf

東西ユーラシア大陸を結ぶ金属器・鉄器文化の道《Metal Road & Iron Road》探求

BC3 世紀～AD1 世紀　モンゴルの遊牧の民「匈奴」が独自の製鉄技術を持っていた

第６回国際シンポジュウム「鉄と匈奴　遊牧国家像のパラダイムシフト」聴講概要抜粋

参考　11 月 20 日　朝日新聞 朝刊　「匈奴の製鉄炉跡　ホスティング・ボラグ遺跡発見」の記事掲載

匈奴、独自に鉄生産か中国から略奪に異説≫愛媛大などモンゴルで炉跡発見

和鉄の道 Iron road【14】たたら遺跡探訪　2014

「和鉄の道　Iron Road」【14】　口絵　14iron00.pdf

口絵１　東北独特の古代竪型炉たたら跡　　山田町船越　「焼山遺跡」

口絵２　世界産業遺産登録 を目指す近代製鉄発祥の洋式高炉建設地　「釜石」　橋野・大橋

口絵３　「鈩」と書いて「たたら」と読む　大山山麓に見つけた「鈩戸・たたらど」集落

1.　2014 年 節分の鬼に「仲間としての鬼」-鬼にされた たたら製鉄集団　2014.2.1.　14iron01.pdf

「鬼」伝承やことわざに　縄文からつながる「日本人の奥深い心情」を見る

競争社会から成熟社会へ移行する日本に必要なのは　「縄文かえり・心の優しさ」では・・・

◆ 鬼の起源　そして　古代たたら製鉄集団と鬼　　参考 1. 関連「和鉄の道」リスト

◆ 鬼から生まれた言葉　ことわざ　　参考 2. 日本各地に残る「鬼」関連地探訪リスト

2.　2014 年節分の「鬼」 壬生狂言・大覚寺身振り狂言　2014.2.2.& 2.3.　14iron02.pdf.

京都壬生寺・尼崎大覚寺節分会

笛・鉦・太鼓のお囃子のリズムに合わせて繰り広げられる身振り・手ぶりの無言劇

1. 京都壬生寺の節分会　2014.2.2.

a. 壬生寺の位置と周辺　　b. 壬生寺節分会　境内　　c. 壬生狂言「節分」

2. 尼崎大覚寺の節分祭　2014.2.3.

a.. 大覚寺の位置と周辺　　b.大覚寺節分祭境内

c.大覚寺狂言「大物之浦」　d.大覚寺狂言「節分厄払い」

3.　【Iron Road　鉄の雑記帳】　14iron03.pdf.

鉄道にまつわる鉄　思いつくまま

好奇心に駆られて現代の矛と鉄　「レール」と「鉄道車輪」 . 2014.4.5.

1.　現代の矛と楯　「レール」と「鉄道車輪」

2.　ロングレール　どのようにして曲げたり、つないだり???

3.　ロングレールの熱膨張　どのように吸収しているのだろうか??

4.　【Iron Road　鉄の雑記帳】　14iron04.pdf.

「コピー」が話題なったこの春　コピーの軽さばかりが目立つ今　2014.5.1.

Copy Exactly のむつかしい技術　たたら製鉄 そして　Copy exactly が日本の伝統技術文化を育んだ

5.　【Iron Road　鉄の雑記帳】　14iron05.pdf.

心のふるさと「心優しき縄文人」の知恵「利他的精神」について　朝日新聞天声人語より　2014.6.1.

安田喜憲著　「一万年前 気候大変動による食糧革命、そして文明誕生へ」を紹介し、

現代が直面する環境問題に対する

生き方として「心優しき縄文人」の知恵を紹介してています。　　皆様にはどう映るでしょうか・・・・・

6.　＜抜粋版＞震災後初めて三陸沿岸を再訪

東北　三陸沿岸の Iron Road を訪ねる　2014.6.7-6.9.　14iron06.pdf

1.世界産業遺産登録 を目指す「釜石」近代製鉄発祥の洋式高炉建設地　「釜石」　橋野・大橋を訪ねる

2. 発掘中の古代の製鉄遺跡　山田町船越「焼山遺跡」を訪ねる　古代蝦夷の鉄生産工房地の謎を解くかも??

3.三陸鉄道に乗って　　２０数年前訪れた龍泉洞　そして　砂鉄浜　普代浜　を訪ねる

4.車窓より眺める久慈・八戸周辺の砂鉄浜を普代から久慈・八戸へ 砂鉄浜の 有家海岸　＆　種差海岸

5.《三陸の街の今　コメントなしＰｈｏｔｏ集》　震災後３年 生活復興を進める三陸沿岸の街の今　2014.6.7.-6.9.

7. ＜詳細版＞東北　三陸沿岸 Iron Road を訪ねる
震災後初めて　三陸沿岸を再訪　2014.6.7-6.9　【1】　14iron07.pdf
1. 世界産業遺産登録 を目指す近代製鉄発祥の洋式高炉建設地「釜石」橋野・大橋を訪ねる. 2014.6.7.
1.1. 釜石線　別名「銀河鉄道」に乗って遠野・釜石へ
1.2. 日本最古の洋式高炉跡が残る橋野高炉跡へ遠野から笛吹峠越で北上山地を越える
1.3. 日本最古の洋式高炉跡が残る橋野鉄鉱山(製鉄所)見学
1.4. 北上山地分水界　仙人峠を釜石線の長いトンネルとΩループで越えて　「陸中大橋」を経て釜石へ
1.5. 釜石　鉄の歴史館　再訪
1.6. 土砂降りの中　路線バスで再度 日本初の洋式高炉の操業地　陸中大橋　旧釜石鉄鉱山（製鉄所）へ
【参考】 近代製鉄発祥の地　釜石の橋野・大橋鉄鉱山の概略
8. ＜詳細版＞東北　三陸沿岸 Iron Road を訪ねる
震災後初めて三陸沿岸を再訪　2014.6.7-6.9　【2】　14iron08.pdf.
2. 古代の製鉄遺跡　山田町船越 「焼山遺跡」発掘現場を訪ねる　2014.6.8.　.
【参考】　概略資料　古代製鐵遺跡が 300 を越える山田町の古代遺跡について　.
9. ＜詳細版＞東北　三陸沿岸 Iron Road を訪ねる
震災後初めて三陸沿岸を再訪 2014.6.7-6.9　【3】　14iron10.pdf
3. 三陸鉄道に乗って２０数年前訪れた龍泉洞 & 普代・黒崎を訪ねる
宮古から久慈へ大震災・津波の被災地を結ぶ三陸鉄道 北リアス線に乗って北三陸沿岸をめぐる
3.1. 三陸鉄道 宮古から龍泉洞の最寄り駅小本へ　震災・大津波の被災地の今を三陸鉄道の車窓から
3.2.　２０数年前訪れた岩泉町の龍泉洞　透明なブルーに出会いたくて
3.3. 土砂降りの雨の中　北緯４０度の地球村　普代・黒崎へ
3.4.　普代から久慈へ　普代川の河口の砂鉄浜の今「普代浜 & 普代の街」 and 三陸鉄道の車窓
3.5. 【資料】　南部鉄を支えた久慈の砂鉄と製鉄　&　旧たたら館
10. ＜詳細版＞東北　三陸沿岸 Iron Road を訪ねる
震災後初めて三陸沿岸を再訪　2014.6.7-6.9　【4】　14iron11.pdf
4. 久慈から八戸へ　八戸線車窓から眺める砂鉄浜　洋野町有家海岸 & 砂鉄浜　八戸　種差海岸
4.1.　砂鉄の宝庫　八戸・久慈周辺の砂鉄　概要　その周辺の沿岸には砂鉄が堆積する砂鉄浜続く
4.2.　八戸線 車窓から眺める砂鉄浜　洋野町有家海岸
4.3.　砂鉄浜　八戸　種差海岸を歩く
11. ＜詳細版＞ 東北　三陸沿岸 Iron Road を訪ねる
震災後初めて三陸沿岸を再訪　2014.6.7-6.9　【5】　14iron12.pdf
5. 東北　三陸沿岸の Iron Road 再訪　まとめ
12.　東北三陸沿岸の Iron Road を訪ねる 総集　2014.6.7.-6.9.　14iron13.pdf
1. 世界産業遺産登録 を目指す「釜石」
近代製鉄発祥の洋式高炉建設地　「釜石の橋野・大橋鉄鉱山を訪ねる　2014.6.7.
2. 三陸沿岸の砂鉄資源帯で古代の製鉄地帯「山田」　古代蝦夷の鉄生産工房地の謎を解くかも?? 2014.6.8.
発掘中の古代の製鉄遺跡　山田町船越「焼山遺跡」を訪ねる
3. 三陸鉄道に乗って　２０数年前訪れた龍泉洞　そして　砂鉄浜　普代浜　を訪ねる　2014.6.8. & 6.9.
4. 車窓より眺める久慈・八戸周辺の砂鉄浜　久慈・八戸へ　砂鉄浜の 有家海岸　&　種差海岸　2014.6.9.
5.　東北　三陸沿岸の Iron Road 再訪　まとめ
13.　「鉄の話あれこれ」
金属にも「水」と「油」がある　「銅」と「鉄」の二相分離　2014.8.1　14iron09.pdf

14. 新神戸駅すぐ横の谷川で砂鉄の堆積を見つけました　2014.9.11.　14iron14.pdf
六甲は花崗岩の山　ないと思っていた砂鉄が見つかりました????
15. TV の画面で≪鈑戸（たたらど）≫の地名を見つけて　2014.10.10.　14iron15.pdf
たたらの郷に違いない　インターネット検索
「鈑」と書いて「たたら」と読む　大山山麓に見つけた「鈑戸・たたらど」集落
鳥取県大山町鈑戸集落　＆　大山町赤坂小丸山製鉄遺跡
1. 大山町鈑戸の「鈑(たたら)」の読み ＆ 「たたらと」をインターネット検索
2. 「大山町鈑戸」をインターネット検索　たたらとのつながりを調べる
3. 大山山麓に広がる古代伯耆国の大製鉄地帯のたたら製鉄伝承　孝霊天皇の鬼伝説
4. 《再録》【和鉄の道】 伯耆の国 日本誕生に役割を演じた古代山陰の Iron Road　2000.4.11.
鉄の伝来をもたらした山陰　鉄の王国の出現
5. 大山北山麓の製鉄遺跡について
参考１　google earth による「鈑戸集落」と野墓周辺の景色
参考２　インターネットで調べた大山北山麓の丘陵地　大山町周辺のたたら関連遺跡分布
16.【Iron Road　鉄の雑記帳】　14iron16.pdf
朝日新聞の記事紹介　「鉄さびの街　ロボで輝く　」　2014.12.7. 朝日新聞の記事より
US Steel の本拠地　鉄の街　ピッツバーグの再生

和鉄の道 Iron road【15】たたら遺跡探訪　2015

口絵１　２０１５年　クローズアップされた　たたら遺跡
1. ヒッタイト以前世界最古級の小鉄塊と鉄滓出土　アナトリア高原の２０１３年発掘調査で
2. たたらの技術が支えた明治日本の産業革命・日本の近代化
日本近代製鉄発祥の地　釜石　大橋・橋野鉄鉱山　世界産業遺産に登録　2015.7.8.
3. ベールを脱ぎつつあるユーラシア大陸の東西を結ぶメタル ロード・鉄の道
4. ユーラシア大陸を東西に結ぶ　古代鉄　Metal Road で
●自然通風型のスリランカ古代鉄の製鉄炉　≪　風炉　≫
●中国成都　漢代の橋脚に使われている巨大インゴット
口絵２　ヒッタイト以前世界最古級の小鉄塊と鉄滓出土
アナトリア高原　カマン・カレホユック遺跡の２０１３年発掘調査で
口絵３　たたらの技術が支えた明治日本の産業革命・日本の近代化
日本近代製鉄発祥の地　釜石　大橋・橋野鉄鉱山　世界産業遺産に登録　2015.7.8.　.
口絵４　ベールを脱ぎつつあるユーラシア大陸の東西を結ぶメタル ロード・鉄の道
口絵５　８０００年を超える長きにわたり、平和で豊かな社会を築いた日本の縄文
世界が注目する縄文の「他を思いやる　心優しき縄文」

1. ≪たたら製鉄の謎　たたら製鉄のルーツに迫る≫　2015.1.1.　15iron01.pdf
【資料】　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
「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
2. ≪節分の鬼 2015≫　生駒山暗峠周辺の髪切・鬼取の郷に鬼伝承を訪ねる　2015.1.25.　15iron02.pdf
3. ≪節分の鬼 2015≫　壱岐　鬼伝承・鬼凧の伝承　「百合若大臣の鬼退治 ＆ 鬼凧」　15iron03.pdf
4. 第 18 回アジア歴史講演会「鉄の起源の探究」成果報告聴講まとめ　15iron04.pdf
愛媛大 東アジア古代鉄文化研究センター　2015.2.14
青銅器時代の西アジア 鉄の起源と展開「金属器時代の黎明 -価値と技術- 」
5. お勧めの博物館「竹中大工道具博物館」新神戸駅横　2015.2.13.　15iron05.pdf
大工道具の歴史を実物展示する大工道具博物館　素晴らしい和風展示館がオープン

6. 「鉄」と「銅製錬」&「鋳銑鉄くず」の出会いから 鉄の起源・たたら製鉄の始まりを考える　15iron06.pdf

３月大阪九州大学宮本一夫氏「壱岐カラカミ遺跡から出土した製鉄炉」についての講演

魏志倭人伝の時代の他に類例のない特徴を持つ壱岐カラカミ遺跡出土の地上炉は

「くず銑鉄を第三の製鉄原料として鉄素材を作った製鉄炉?」たたら製鉄の起源にせまるのか

1. 鉄の起源を探る　西アジアで出土した世界最古の小鉄塊は銅鉱石の製錬過程の副産物か?

2. 魏志倭人伝の時代　1～3 世紀　壱岐からかみ遺跡と出土した地上炉まとめ

3. 銅と鉄の出会いとその面白い性質が人工鉄の起源を育んだのか?

4. 鉄と銅製錬の出会いから　鉄の起源・たたら製鉄の始まりを考える

7.≪現代の鉄　鉄の話題≫　15iron07.pdf

鋼管・鋼矢板の無騒音・無振動杭打ち工法の新たな進展・展開にびっくり　2015.3.27.

TV 番組「夢の扉＋」３月 22 日　杭打ち革命　「巨大津波でも、“絶対に壊れない”堤防を作れ！」

8.雨に先駆けて山麓の湿地に　ひっそり咲くピンクの花　クリンソウ　15iron08.pdf

千種 天児屋たたら跡に咲くクリンソウを訪ねる　2015.5.20.

9. ≪こんなところにも「鉄」が　≫ 丹波篠山市立杭　兵庫陶芸美術館　「青磁の今」展　2015.5.19.　15iron09.pdf

「青磁と鉄」透明な青色の「青磁」も鉄の技　Iron Road の仲間入りに　びっくりです

10. 大和の進出による新旧勢力交代による　国づくりの始まりを示すのか　???　15iron10.pdf

「伊弉諾神宮 国生み神話の島」淡路島で　大量の埋納銅鐸出土　2015.5.20.

◆　関連参考　　たたら製鉄関連遺跡を生かした地方創生の成功例　淡路島　五斗長垣内遺跡

神戸新聞　2015.5.6.　朝刊社説より　転載

11.「伊弉諾神宮 国生み神話の島」淡路島で大量の埋納銅鐸出土【2】　2015.7.1.　15iron11.pdf

南淡路でみつかった埋納銅鐸　松帆銅鐸　（弥生時代前期末～中期前半）

南淡路　松帆埋納銅鐸　その後の地元紙　神戸新聞報道から　見える弥生時代の淡路島

地元紙　神戸新聞に報道されてきた記事転記　.

1.6月１９日　神戸新聞１８面 南淡路の松帆銅鐸　森岡秀人　芦屋市教委学芸員に聞く

2.6月２７日　神戸新聞　１面　CT で判明した新事実　「銅鐸すべてに『舌』全国初　使用時のまま埋納か」

3.6月２７日　神戸新聞 31 面 松帆銅鐸　全てに「舌」　弥生人　祭器鳴らし豊作祈願?　「聞く銅鐸」浮かぶ実像

12. 西南諸島 喜界島 崩リ（くずり）製鉄遺跡 & 城久（ぐすく）遺跡群　2015.8.5.　15iron12.pdf

日経電子版　「南島史が塗り替わる 12 世紀製鉄炉跡の衝撃」の記事 より

喜界島は 重要な交易品として鉄素材を琉球に供給していた鉄の生産加工基地か?

◆　日経電子版　「南島史が塗り替わる 12 世紀製鉄炉跡の衝撃」の記事

2015/7/30 6:00　ライフ>アート&レビュー・歴史　http://mx.nikkei.com/?4_120617_107844_15

13.日本誕生にかかわる古墳前期 4 世紀の祭祀区画と居住区画を持つ大集落が大和葛城で出土　15iron13.pdf

大和葛城 御所市　秋津・中西遺跡の発掘調査現場を訪ねる　2015.8.23.

14. ≪Iron Road ・和鉄の道で≫.風の森峠から南郷へ　金剛山東山麓　葛城の道　walk.　2015.8.23.　15iron14.pdf

古代葛城氏の生産工房が眠る美しい棚田が広がる田園　さわやかな夏の風を感じたくて

15. ≪Iron Road ・和鉄の道で≫京都北山の最北部　三国峠周辺山里の秋を巡る. 2015.9.20.　15iron15.pdf

旧鯖街道 根来・針畑越 & 芦生・美山への入口 朽木「生杉 」から 美山茅葺集落へ

16. ≪2015 再整理改訂版≫

日本人のふるさと「縄文」　縄文の心を映すストーンサークルを訪ねる. 2015.10.10..　15iron16.pdf

１万年も続いた世界にも類例のない永続社会日本の縄文

平和な永続社会　その原点には何があるのか…　どのように映るでしょうか・・・・

17.鉄の風景 ・ 鉄のモニュメント　京都　史跡 琵琶湖疎水　蹴上　2015.11.7　15iron17.pdf

「日本最初の発電所　蹴上発電所　水圧鉄管」と「インクライン」

18.愛媛大東アジア古代鉄文化研究センター国際学術シンポジウム

聴講記録　「古代世界の鉄生産　中近東から東アジアまで」　2015.11.7.　15iron18.pdf

和鉄の道 Iron road【16】たたら遺跡探訪　2016

◇ 2016 年和鉄の道 ・ Iron Road　口絵　　16iron00.pdf

口絵-1　縄文の心　激変する現代社会を生き抜くために
約１万年の長きにわたる継続する社会　日本の縄文の「心」に今世界が注目する

口絵-2　鉄の起源 &「鉄」のユーラシア大陸 東遷の道探求
１０年にわたる愛媛大の「鉄の起源・伝播　ユーラシア大陸各国研究連携ロジェクト」の成果
鉄の起源･日本への伝播の道「Iron Road」がベールを脱ぎ始めた

口絵-3　「山は海の恋人」　森の中で水に溶け込んだ鉄分が海に流れ下り、豊かな海を育む
実験考古学による古代製鉄の復元と評価の推進　新しい知見が生まれている

口絵-4　日本には今もたたら製鉄が残り、古代からの製鉄が唯一受け継がれ、操業がわかる。
世界の各地で出土する古代の製鉄遺跡の評価にこの視点が大きな力となっていると聞く

口絵-5　淡路島 秋帆銅鐸は出雲と同じ鋳型の兄弟銅鐸
国譲り神話の「出雲」・　国生み神話の「淡路」で起きた弥生時代の末の大量の銅鐸埋納

口絵-6　弥生末から古墳時代前期(3 世紀～4世紀) 邪馬台国から日本の国家形成の時代
「鉄」で栄えた近江の中心都市集落「彦根市稲部遺跡」出土
琵琶湖交通・北陸や東日本と畿内をつなぐ交通の重要な結接点 近江の彦根 .
纏向遺跡に匹敵する大型建造物・鍛冶工房群を有する鉄器物流の拠点都市集落が出土

口絵-7　多田源氏・秀吉の隠し蔵　「多田銀銅山」を歩く　北摂　猪名川町

口絵-8　肥後金象嵌「地鉄の黒の美しさ」
金細工のデザインを浮かび上がらせる「鉄素地　漆黒の黒の」

◇　人口鉄の起源　とユーラシア大陸における鉄の発展史　　16iron00A.pdf

ユーラシア大陸の東から西へ「鉄」東遷の道　ユーラシア大陸の Iron Road

愛媛大学古代鉄研究センターシンポジューム　村上恭通教授ほかの研究成果よりとりまとめ

ユーラシア大陸を東西に結ぶ鉄の道　　そして　たたら製鉄の源流に

◎　ヒッタイト帝国以前の世界最古の鉄がトルコ アナトリア高原の遺跡から出土

◎　鉄は地中海東岸パレスチナで　銅生産の副産物として生まれた可能性

◎　ユーラシア大陸における鉄の発展史

和鉄の道•Iron Road　2016　たたら遺跡探訪　掲載記事

1. 鉄の起源•鉄の伝播探求 Review 2015 ≪ユーラシア大陸を東西に結ぶ鉄の道 Metal Road≫ 6iron01.pdf
   愛媛大国際学術シンポ「古代世界の鉄生産　中近東から東アジアまで」聴講記録 2015.12.6.より
2. 神戸 竹中大工道具館「近代建築　ものづくりの挑戦」展を見る　2015.12.18.. 16iron02.pdf
3. 【2016 年新春の鬼】西神戸 高和性海寺　新春の修正会 追儺式•鬼おどり　2016.1.11. 16iron03.pdf
4. 幕末神戸の街に炭鉱 !!　神戸開港と密接に関係した「幻の神戸石炭」　2016.4.10. 16iron04.pdf
5. 参考　雑誌「岳人」2016 年 2 月号掲載　畠山重篤氏「鉄の誘い」の転記紹介　2016.4.10. 16iron05.pdf
   畠山重篤「山と海の出逢い　-つながりと恵みを巡る旅　-　第 18 回「鉄の誘い」
6. 愛媛大村上恭通教授講演「ユーラシア大陸における鉄の発展史と弥生時代の鉄」 2016.4.30. 16iron06.pdf
   聴講メモ•村上恭通教授講演スライド集抜粋整理 & 図録整理
7. 淡路市教委 伊藤宏幸氏講演 「淡路島五斗長垣内遺跡にみる弥生時代の鉄器生産」2016. 5.28. 16iron07.pdf
   <弥生後期の五斗長垣内遺跡　<発掘調査と実証実験で見えてきたこと>
   聴講 まとめ by Mutsu Nakanishi　五斗長垣内遺跡では　すでに高温鍛冶が行われていた可能性を示唆
8. 古代の鍛冶伝承 • 稲荷伝承の残る 京都山科 西野山 walk　2016.6.3. 16iron08.pdf
   京都山科 西野山に坂上田村麻呂の墓を訪ねる

9. 奥播磨千種 古代の製鉄神金屋子神降臨の伝承地 千種岩野辺(岩鍋)　2016.7.20. 16iron09.pdf
   近世の製鉄遺跡 大坂泉屋が経営した荒尾山鉄山遺跡を訪ねる
10. 多田源氏•秀吉の隠し蔵「多田銀銅山」を歩く　2016.8.18. & 24. 16iron10.pdf
    東大寺大仏の銅伝承 摂津国 北摂の鉱物資源帯　能勢•猪名川
11. 京都　東山三十六峰越　walk【1】　京都にうれしい散歩古道の発見　2016.9.13. 16iron11.pdf
    京都市街と山科を結ぶ東山滑石越「滑石街道」を歩く
12. 京都　東山三十六峰越　walk【2】 稲荷山降臨伝承の三ヶ峰から伏見稲荷大社へ 2016.9.13. 16iron12.pdf
    東山三十六峰南端の稲荷山　三ヶ峰越 横断ハイク
    ◎　京都　東山三十六峰越　walk 統合動画 1610higashiyamagoeL.mp4
13. 初めて見る京都市街地で出土した中世鍛冶工房の痕跡　2016.9.16. 16iron13.pdf
    平安京東市跡　龍谷大学大宮キャンバス 発掘調査現場見学
14. 淡路秋帆銅鐸は出雲と同じ鋳型の兄弟銅鐸　国生神話の出雲•淡路は強い結びつき　2016.10.14. 16iron14.pdf
    参考 Iron Road 参考 Iron Road [15iron10.pdf]
    ■ 「伊弉諾神宮 国生み神話の島」 淡路島で 大量の埋納銅鐸出土　2015.5.20.
    大和の進出による新旧勢力交代による 国づくりの始まりを示すのか ???
15. ≪鉄のはなし　あれこれ≫
    神戸港で一般公開 母船「横須賀」と深海調査船「しんかい 6500」見学記　206.10.18. 16iron15.pdf
16. 弥生末から古墳時代前期(3 世紀～4 世紀)邪馬台国から日本の国家形成の時代
    「鉄」で栄えた近江の中心都市集落「彦根市稲部遺跡」訪問記(現地説明会)　2016.10.22 16iron16.pdf
    琵琶湖交通・北陸や美濃・尾張・伊勢など東日本と畿内をつなぐ交通の重要な結接点 近江の彦根 .
    纏向遺跡に匹敵する大型建造物のある鉄器物流を担う拠点都市集落が出土
17. 【鉄のよもやま話】 肥後金象嵌「地鉄の黒の美しさ」
    金細工のデザインを浮かび上がらせる「漆黒の黒の鉄素地」　2016.12.1.. 16iron17.pdf