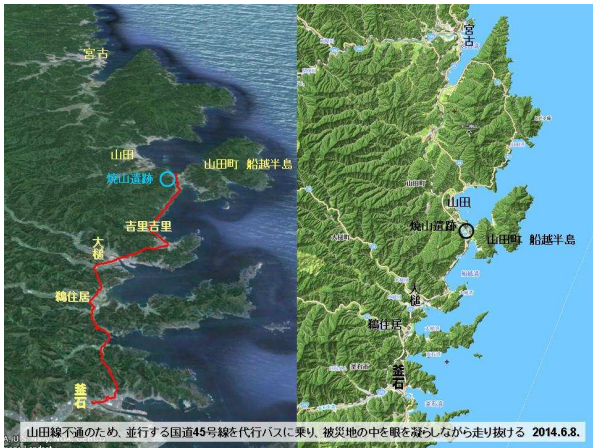


東北 三陸沿岸の Iron Road を訪ねる 震災後初めて 三陸沿岸を再訪 2014.6.7-6.9

2. 発掘中の古代の製鉄遺跡 山田町船越「焼山遺跡」発掘現場を訪ねる

鉄のロマン「三陸は蝦夷の鉄生産工房地ではないか？」そんな痕跡を求めて 2014. 6. 8.



三陸沿岸の Iron Road 製鉄遺跡が連なる山田町へ 山田町船越 発掘調査中の古代の製鉄遺跡「焼山遺跡」

宮古花崗岩帯の地質が連なる山田町は古くからの鉄資源帯 300 を越える製鉄遺跡がある

- 2.1. 釜石から山田町船越へ 代行バスで 三陸沿岸の震災・大津波の被災地を走り抜ける
- 2.2. 船越半島の付け根を南から北へ大津波が半島を横切っていた
- 2.3. 道の駅山田から少し国道を戻って 船越の集落から焼山遺跡へ
- 2.4. 古代平安時代の製鉄遺跡「焼山遺跡」2014 年緊急発掘調査現場見学
- 2.5. 道の駅「やまだ」へ戻って 船越半島の付け根「浦の浜」へ降りる
古代の製鉄遺跡が300以上ある山田町 宮古花崗岩帯から流れ出た砂鉄が浜にある
- 2.6. 大津波の傷跡が残る山田町を走り抜けて、宮古へ

【参考】古代三陸で行われた鉄生産技術について

三陸山田湾沿岸の古代製鉄関連遺跡 竪型炉と横型炉 そして 鑪の技術に着目して

◆ 三陸沿岸復興事業推進で進む幾多の遺跡の緊急発掘調査で古代三陸の製鉄がバールを脱ぐ

やけやま 焼山遺跡 (山田町) の製鉄炉

焼山遺跡は、JR船越駅と山田道路との間に挟まれた、南東に開けた谷の北側斜面地に位置しています。

写真は、古代の製鉄炉です。炉の直径は約60cm、円形に掘り込まれています。底には鉄滓が付着しています。左側には竈から空気を送り込むための羽口が見えます。羽口の太さは約8cmあり、先端が炉内に出るように設置されています。当時の製鉄炉（3頁：想像図）は中から鉄を取り出すために、ほとんどが壊れますから、このように羽口が壊れた状態をとどめた状態で出土することは珍しいと言えます。羽口の設置位置や角度など、この製鉄炉は多くの情報を私たちにもたらしてくれます。

古代から続く岩手の鉄文化の謎に迫る貴重な資料です。



三陸沿岸の Iron Road Walk 2日目7月8日天候は霧雨

霧雨ですが、今日はいよいよアス式海岸が続く三陸沿岸を釜石から北へ。大震災の津波が直撃した被災地。

現在も山田線復旧の見込みは建たず、代行バスが釜石ー山田ー宮古をむすび、その北は4月に全通した三陸鉄道が久慈へと沿岸を結ぶ。また、虫食い着工されていた三陸沿岸縦貫道路の建設工事が三陸沿岸アクセスの切り札として今最優先で進められている。

この復興道路がめぐる三陸沿岸山裾の高台は縄文時代からの人の暮らしの場所であり、数々の遺跡が眠っている。特にこの三陸沿岸は宮古花崗岩に覆われ、古くからの鉄資源帯で、山や川・浜は砂鉄の宝庫で、この砂鉄を原料に、山裾の谷筋・枝尾根を利用して製鉄がおこなわれ、点々と古代からの製鉄遺跡が眠っている。

特に山田町周辺には300を越える製鉄遺跡が確認されており、また東北でも一番古い部類に入る8世紀後半の製鉄遺

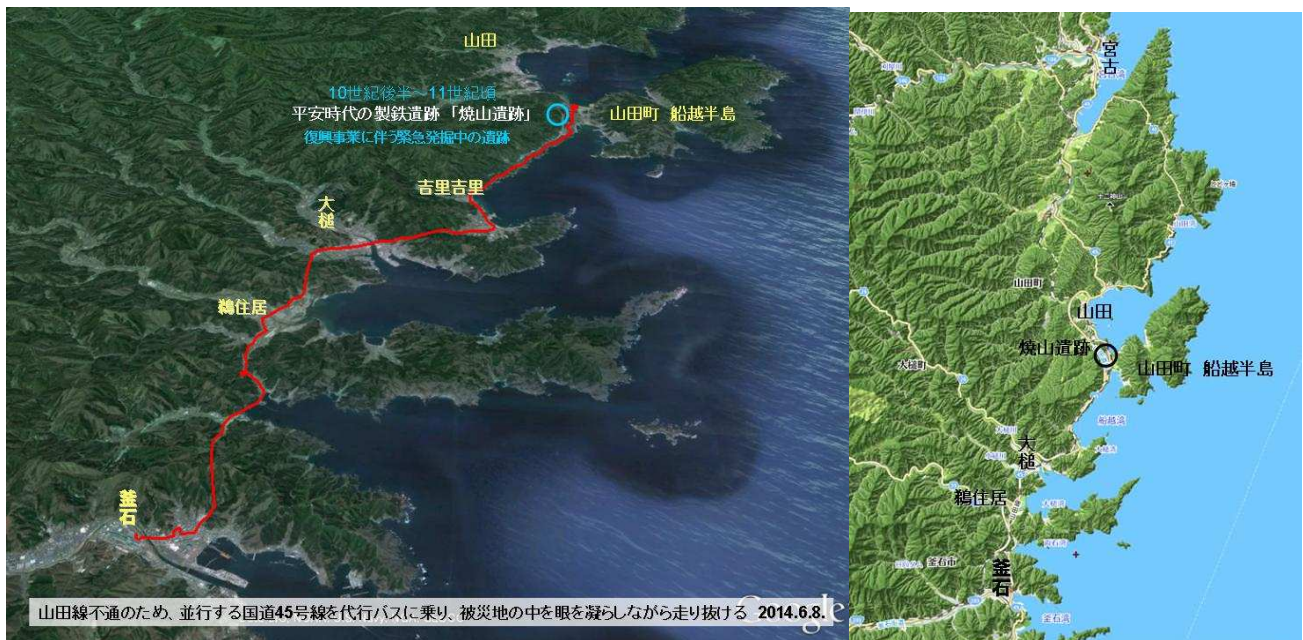
蝦夷たちは、大和とは異なる製鉄技術のルートを持ち、優れた鉄器を有してい居た。



発掘中の古代の製鉄遺跡 山田町船越「焼山遺跡」発掘現場を訪ねる

鉄のロマン「三陸は蝦夷の鉄生産工場地ではないか？」

2. 1. 釜石から山田町船越へ 代行バスで 震災・大津波の被災地を走り抜ける



霧雨が降り仕切中、釜石市役所前 7:50 発「道の駅やまだ」行の代行バスで出発する。午前中に山田町船越の山裾にある現在発掘調査中の古代の製鉄遺跡「焼山遺跡」を見学して、午後 宮古に出て そこから三陸鉄道に乗って岩泉・普代まで行く。一応 バスや列車の時刻表は調べてあるので、何とかなる。

でも この土砂降りの雨 バスに待っている分には心配ないが、どうなることやら。

最初の目的地山田町船越の焼山製鉄遺跡はこの代行バスの終点「道の駅やまだ」のすぐ南東側の山裾。釜石から、国道45号線を北へ 被災地の鶴住居・大槌町を通り抜けて、山田町船越まで 約50分。大津波の被災地の中を通り抜けてゆく。また、焼山遺跡の位置はすでに地図で場所も分かっているので、心配なし。

今日は土砂降りの雨の日曜日の早朝なので、バスの乗客は数名。幸いにも一番前の席も空いていたので、一番前に座って、被災地の様子をしっかりと眺めながらリアス式海岸沿いを抜けてゆく。

出発前にも約1時間釜石の街を歩きましたが、「津波の高さ 〇メートル」と言われても経験もない高さに、ピンときませんが、街のあちこちに貼られている津波の到達高さ標識をみると、「こんな街の中心まで・・・」見上げる高さに「すごい高さだ」と。本当にピクリの連続。でも さすが中核都市 街も落ち着きを取り戻し、新しい生活が始まっていると思いました。でも 北へ向かうバスが街を出て、峠にかかる山裾には仮設住宅がびっしりでした。

国道45号線のトンネルを抜け、市街地から山間部に入り、山あいを通り抜け、前が開けると沿岸部の鶴住居地区に入ると様子は一変。昨日「釜石は落ち着いたが、直撃を受けた鶴住居そして 大槌・山田はもっとひどく、その

厳しさに驚くよ」と聞いていましたが、街の中心部までが津波にさらわれ、高台になっている山裾部を除いて、広大な更地・かさ上げ工事中の土地が至る所で見うけられました。

海に突き出た枝尾根の半島がいくつも立ち並ぶリアス式海岸。その枝尾根と枝尾根の間が湾になって、海に面してその奥に三方を枝尾根に挟まれた狭い平地があり、集落が営まれている。典型的なリアス式海岸の集落。

湾に入った津波が三陸のそんな町々・集落を襲った。



釜石の市街地をぬけて、鶴住居地区に入って

釜石市の市街地を抜けて、鶴住居地区に入ると眼前の浜側には広大な更地が広がり、嵩上げの工事車両がいくつも眺められる。これらの工事が完了しないと街は作れない。



国道 45 号 鶴住居川を渡る 三陸道（大船渡・気仙沼方面無料区間入口）

三陸道の標識が見るが、ほんの小区間の開通でまだズタズタ三陸沿岸を貫く主要幹線は国道 4 5 号線のみである。。

このためか、国道45号はよく整備されていて、道幅もひろい。

鵜住居の集落を抜け、またトンネルを抜けると大槌町の看板が見え、小槌川の川岸にある商業施設「マスト」の建物の前に回り込んで停車。大槌町になくってはならない地元商業施設「シーサイドタウン マスト」。甚大な被害を受けて再開も危ぶまれたが、街の強い要望に応え、11年12月22日に復活を果たし、「大槌町復興まちづくり情報プラザ」など新たな復興拠点だと聞きました。



大槌町の小槌川南側土手の下にある商業施設「シーサイドタウン マスト」前へ



大槌町になくってはならない地元商業施設「シーサイドタウン マスト」
甚大な被害を受けて再開も危ぶまれたが、街の強い要望に応え、11年12月22日に復活を果たし、
「大槌町復興まちづくり情報プラザ」など新たな復興拠点だと聞きました。



マスト前からまた、国道45号線に戻って大槌町の中央部へ かつては街があったところですが、更地に

大槌川を渡って大槌の街を後にする。

今日大槌川・小槌川・鵜住居川を渡って今、大槌川の橋を渡っているのですが、これらの川が流れだす東の山中は鬼伝説が残る古代からの鉄の資源帯であり、古くからのたたら製鉄地帯で、昨日行った洋式高炉跡橋野も鵜住居川の奥。

また、「小林家の製鉄絵図」が描かれたたたらの郷 小槌 蕨打直の郷もこの奥である。

この国道の南側に山田線の線路そして大槌駅があったのですが、それも全く見つからぬ。

200 年 三陸沿岸のたたらや餅鉄を調べに釜石に来た時に、「小林家の製鉄絵図」がきになって、この大槌まで来て、この大槌川の岸から、これらの山々を眺めつつ、奥にある製鉄関連遺跡に思いをめぐらした記憶があるのですが、今の光景からは、全くその時の景色を思い出せないでいる。



大槌川の川岸から東の山々の奥にあるたたらの郷や鬼伝説に思いをはせる

◆ 2002年大槌を訪ねた時に知った **大槌町に伝わる鬼伝説**
しおはまやすみ・船橋暉男著「遠野上郷大槌町物語」 柴田弘武著「鉄と俘囚の古代史」より引用



大槌町(2002年)

「小槌川の川下より川上に向けて左の山を葡萄森という。土地の人これをブンタ森と呼び、鵜の住居村との境をなす。この山裾に大和高取より移り住みし鍛冶屋あり。いつの頃より、毎夜この家の仕事場を窺い見る鬼が現われ、やがて屋の柱をゆするなどの狼藉を働く。鍛冶屋ついに怒り、手に持ちし大槌・小槌にてその鬼を叩きしという。

鬼は頭を打ち割られ、大いなる声を出して飛び上がり、そのはずみにて屋根を突き抜け、山奥目指して逃げ行きぬ。

鬼は逃走の途次も小槌川中流の蕨打直にて川前の一軒の家に打ち当たり、その家を壊し、山向こうの橋野の方へ去れり。

鍛冶屋は手負いせる鬼の行方突きとめんと……弓箭を携えてやまに入る。されど鬼の行方ついに分明ならず。

後に橋野人の伝えしは橋野の山奥、笛吹峠に近き山中、片羽山といえる山の麓にて、

鬼の仰向きになりて死せるを見たりと。この地を誰いとなくアオノキの地という。今日の青ノ木なり。

鍛冶屋はその後家業に精出さんと思い立ちしも、その手に大槌・小槌を持つたびに打ち殺せし鬼の思い出されて気色悪し。

ついに鍛冶を廃業せんと鬼を打ちし大槌・小槌を家の前を流れる川中に打ち捨てり。

鉄にてつくりし小槌はその川底に沈み、木にてつくれる大槌はその川面に浮き、流れて海へ出でしが、

後ふたたび潮により岸に戻され、一つ北の川筋の河口へ漂い着けりという。

土地の人、誰言うとなく小槌の沈みし川を小槌川、大槌の漂い着ける川を大槌川と呼びならわすようになれりとぞ。」



(小槌 蕨打直 小林家に伝わる製鉄絵巻より)



大槌町を抜けた峠道 海はるか下の崖下であるが、「ここまで浸水区間」の標識がある

大槌の街を抜けるとまた、峠道にかかる。 峠の高いところに「ここまで浸水区間」の標識がある。 何度も見た標識であるが、「こんな高い峠道まで水が来たのか 街中には避難する場所はなかつたのだなあ・・・」と今更ながら、現実の大津波の恐ろしさに身が引き締まる。

大槌から先 国道45号線は崖がつつく波板海岸の丘の上 よく整備された道を走る。

まもなく「道の駅やまだ」の標識が緑の山間に出てきて、地図によると、この山間を出れば、西へ船越半島が突き出す山田町船越。 終点の「道の駅やまだ」である。 焼山遺跡へは一つ手前の船越のバス停からの方が近いのですが、乗り継いで北の宮古への代行バスの様子が判らぬので道の駅の終点まで行く。

まもなく船越の家並みの中にはいり、終点「道の駅やまだ」。

8:37 釜石から約50分の代行バスの終点に到着。

ラッキーにも、雨があがっている。

ここからはバス会社が代って、さらに宮古へ行く代行バスが接続している。

この位置はちょうど船越半島の付け根の崖の上で、道のがけ下にまっすぐ西へ突き出た船越半島が樹木の間から少し見える。 北側が山田湾 南側が船越湾と地図ではわかるのですが、木々に邪魔され、よく見えない。 国道はずっと山腹を走って来たので、海はるか下で、周りの状況がよくわからない。

山田線が復旧していないので、「道の駅やまだ」は地域の外へ向かう唯一の広場。 レストラン・地域の物産売り場などが併設されていて、次々と車が入ってくる。



船越の手前国道45号線は沿岸の崖の上山腹を走る



国道45号線 道の駅やまだ

ほのかな期待をもって、北への代行バスに乗り継げないか、案内所を覗くが、予想通り、北へ行く乗り継ぎはなし。日曜日で 11:45 発の宮古行までバスはなし。土砂降りの雨も上がっているし、ゆっくりとこの船越にある古代製鉄遺跡「焼山遺跡」を見学し、浜にも下ってみよう。

この国道 45 号の道路の右下側が西へ突き出た船越半島 左手東側の山裾 少し手前のガソリンスタンドの向こうに山腹の樹木を切り開いて造成中の丘が見える。 この丘が目指す「焼山遺跡」がある場所と知れ、見えているのは丘の北側斜面で、遺跡はその南側と知れる。

国道 45 号線が走るこの崖の上からは、津波の痕跡をめにしなかったのですが、崖の下の半島には大津波が押し寄せて集落に甚大な被害がでて、その集落の高台移転の造成地がここと教えてもらった。



道の駅山田 山裾の高台を走る国道 45 号線の西側 崖下の向こうに船越半島の付け根 2014. 6. 8



国道 45 号線沿い 道の駅のすぐ南側の山裾 高台移転のための造成地 2014. 6. 8.

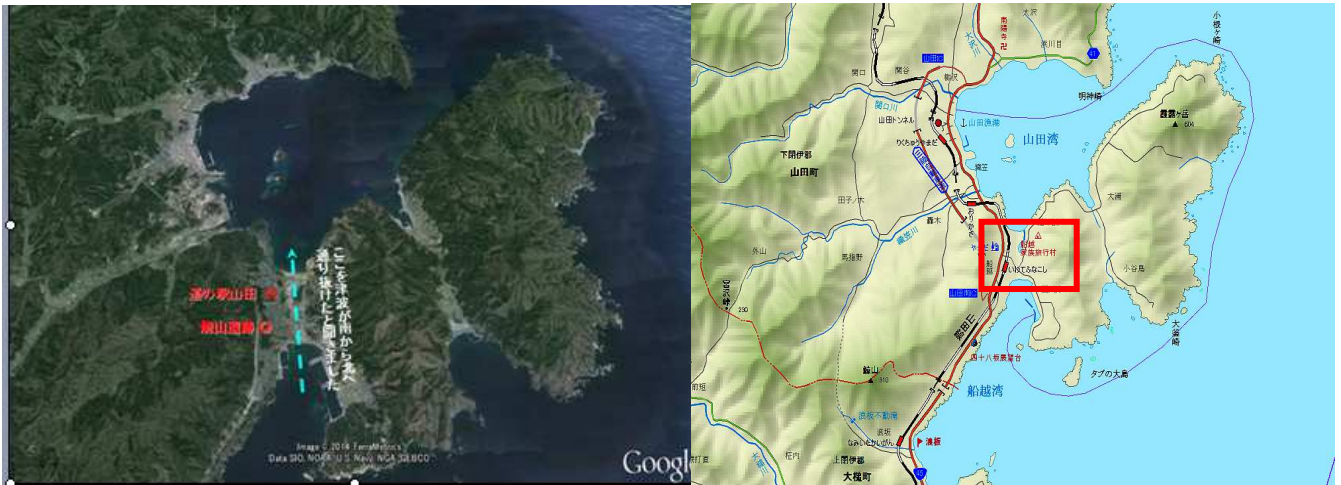
この造成地の右手山際へ越えたところが、「焼山遺跡」だった

発掘中の古代の製鉄遺跡 山田町船越「焼山遺跡」発掘現場を訪ねる 2014. 6. 8.

2. 2. 船越半島の付け根を南から北へ 大津波が半島を横切っていた

沿岸高台の山裾を走る国道45号線で山田町船越の道の駅まで来たので、

船越沿岸部 津波の傷跡は見えないが、この船越も大津波の被害を大きく受けていました



船越半島の付け根の浜に降りると浜はかさ上げされた広大な更地が広がっていました 2014. 6. 8.

2. 3. 道の駅山田から少し国道を戻って 船越の集落から焼山遺跡へ



国道45号線沿い道の駅のすぐ南東側山裾の丘に高台移転のための造成中の丘が見える。

この造成中の丘の向こうの山際へ越えたところが、「焼山遺跡」。一旦国道を少し南へ戻って船越の家並みの中央 郵便局の所から東へ入る坂道を上って、造成地の東側へ回り込む。

集落の中央部からまっすぐ北へ登ってゆく坂道の奥に山田町船越支所があり、そこをさらに少し登ったところが、焼山遺跡の発掘現場でした。



坂道をのぼってゆくと、スピーカが盛んに「消防団のパレード」への参加を呼び掛けていて、坂の中ほどに消防団の詰所があり、集落の人たちが集まり始めていた。都市部ではもう活動が鈍ってしまった消防団活動が住民ぐるみでおこなわれている。「お茶を飲んでゆき」と声をかけてもらって、発掘現場の様子も教えてもらう。

この前で 坂道は鍵状にまがって、その奥角に 公民館・船越支所の建物があり、その奥すぐ右手に山裾の木々の手前に造成中の丘が見え、手前に駐車場があり、ここが焼山遺跡発掘現場の入口でした。

船越支所の方には電話などでいろいろ教えてもらった先で、遺跡に行く声を掛けに立ち寄りましたが、日曜日で休み。ちょつと戻って 再度消防団集落の方に御声をかけ、遺跡へ向かいました。

雨もあがっていて、ラッキーである。



国道を少し戻って、船越の集落の中 郵便局の所から東へ入る坂を登ってゆくと
左に船越支所 右手に造成地が見え、ここが焼山遺跡の緊急発掘調査現場だった 2014. 6. 8.



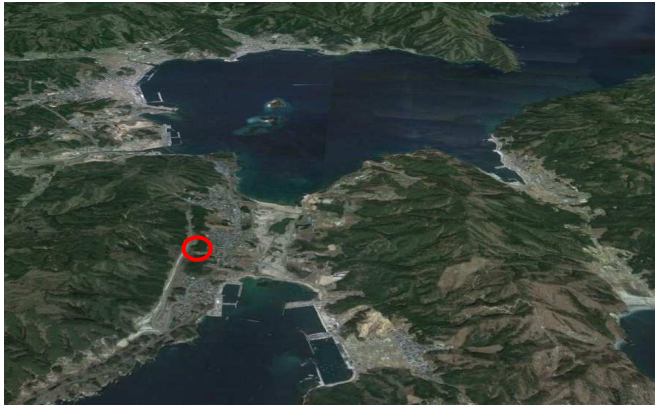
焼山遺跡の緊急発掘調査現場前 2014. 6. 8.



焼山遺跡の緊急発掘調査現場前から振り返ると船越の集落の向こうに船越半島がガスに煙っていました

発掘中の古代の製鉄遺跡 山田町船越「焼山遺跡」発掘現場を訪ねる

2. 4. 古代平安時代の製鉄遺跡「焼山遺跡」 2014 年緊急発掘調査現場見学 2014. 6. 8.



平安時代 10 後半から 11 世紀の製鉄遺跡「焼山」遺跡 2014 年発掘現場 2014. 6. 7.



古代の製鉄遺跡 山田町船越 焼山遺跡 2014. 6. 7

2013年発掘調査部の遺構配置図



2013年の発掘調査まとめ 2013.11.2 現説資料より

◎ 焼山遺跡は古代 平安時代 10世紀後半から11世紀頃の鉄生産にかかわる遺跡で、製鉄炉を築き、炭を焼き、砂鉄を原料に製鉄を行っていた。

◎ 出土した遺構

竪穴住居(古代)	1 棟	工房?	2 棟
製鉄炉	7 基	炭窯	4 棟
排滓場	1ヶ所		

◎ 出土した遺物

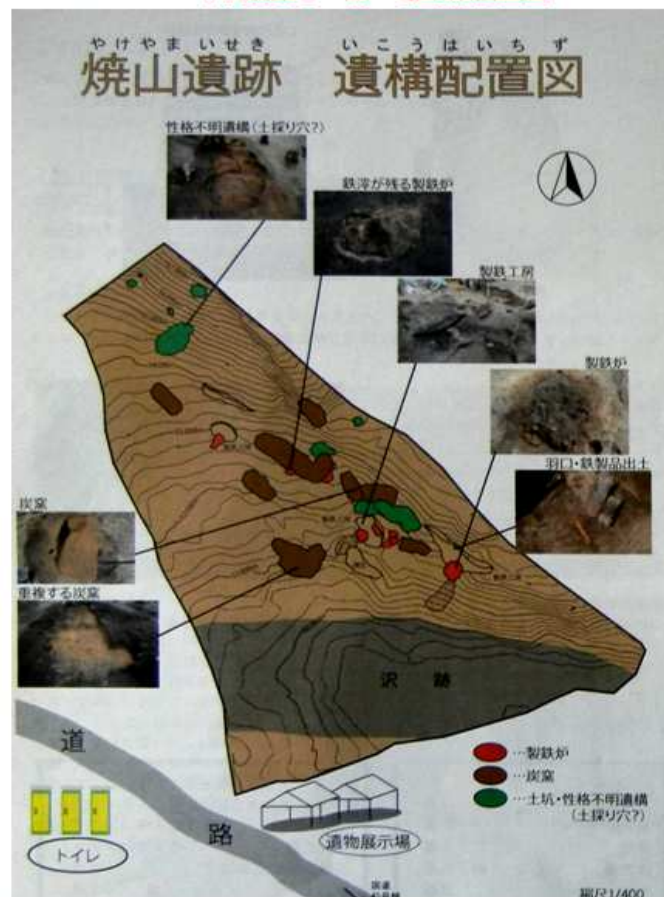
鉄滓	多数	40箱	土師器片	1袋
羽口	多数	3箱	縄文土器片	1袋
砂鉄		1kg	石器	2点
釘		1点		

◎ トピックス

1. 羽口を装着したままの状態で見つかった製鉄炉1基がある。
2. 製鉄炉の下口は乾燥のため炭を敷き、焼かれている。
【製鉄炉の大きさの1例】
 直径約50cm 内径約30cmの円形の炉でふいご座はみつかつていないと聞きました。
 羽口がラッパ状大型で、一本差し込んだままの状態で見つかった製鉄炉から見て、竪型炉だろうか、ふいご座が見つからぬことを含め、即断はできぬ。

炭焼窯というと築造された窯を想像しますが、窯跡の穴が浅井三津から、ここでは平地に穴を掘って薪を積み、土を土で完全に覆う伏せ焼と呼ばれる簡単な方法だったようだ。

2014年発掘調査部の遺構配置図



2014年の発掘調査まとめ 2014.5.31 現説資料より

◎ 焼山遺跡は古代 平安時代 10世紀後半から11世紀頃の鉄生産にかかわる遺跡で、製鉄炉を築き、炭を焼き、砂鉄を原料に製鉄並びに鉄器製造を行う鉄生産工房。

◎ 出土した遺構

工房	3 棟
製鉄炉	12 基
炭窯	11 基
排滓場	約2カ所
土坑	8 基

◎ 出土した遺物

鉄滓	100箱 (大コンテナ)
羽口	20箱 (中コンテナ)
縄文土器	1箱 (中コンテナ)
石器(磨製石斧など)	4点
小刀	1点

◎ トピックス

1. 前年確認がとれなかったが、本年は明確に鉄生産工房と言える工房跡が3棟出土。
ここからは製鉄炉・鍛冶作業場・小刀などが出土。
2. 製鉄炉は12基見つかったが、いずれも竪型炉と見える。
3. 炭窯が11基見つかった。いずれも重層
大量の炭を必要としたことがうかがえる

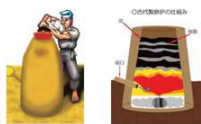
この焼山遺跡からは2013年・2014年発掘調査合わせて 製鉄炉19基 炭窯15基 そして、鉄工房と推定される建物跡3(+2?) 排滓場2などの遺構と共に大量の鉄滓・羽口・砂鉄や小刀並びに土器片などが出土し、調査地の至る所に炭焼き窯に付随する黒色に変色した地面が広がっている。遺跡の詳細検討はまだこれからですが、10世紀後半から11世紀頃平安時代の製鉄遺跡・鍛冶場を含む鉄生産工房跡と推定されている。

2013年発掘現場からは羽口が突き刺さったままの製鉄炉、2014年発掘現場からは製鉄炉・炭焼き窯などの諸施設がある鉄生産工房跡であることが、浮かび上がってきたという。



羽口が差し込まれたまま出土した製鉄炉 2013.11.2. 現地説明資料より

直径が70cmほどの製鉄炉跡で、写真の赤い○の部分には羽口が装着されている。このような状態で出土することは珍しく非常に貴重な製鉄炉。羽口の傾き、装着位置など重要な情報が得られ、今後の調査で鉄生産に関する様々な謎がさらに明らかになるとと思われる。



焼山遺跡発掘現場 鉄生産工房と製鉄炉 2014.6.8.

蝦夷の族長「アテルイ」が蕨手刀を持って大和と戦ったのは8世紀後半であり、その時代からはかなり後の平安時代の製鉄遺跡であるが、同じ場所で繰り返し、堅型炉が築かれ、リすぐ横に隣接して多数の炭窯があるなど、古代大和が大海瀬田丘陵で育んだ量産型の鉄アレイ型箱型炉の鉄生産工房とはかなり異質なこの三陸沿岸に根差した鉄生産工房のようだ。

誰もいない発掘地 道から外れないよう注意しながら発掘地内に入れてもらう。

まだ、発掘調査中で至る所に炭窯・製鉄炉などと思われる発掘調査穴があいており、傍らには鉄滓などを集めた青い箱が幾つも置かれたままになっている。



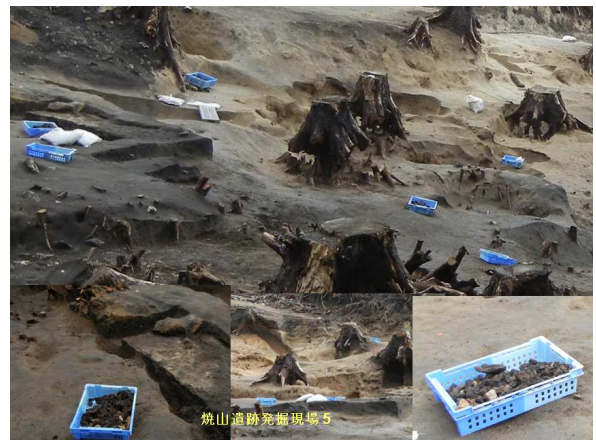
古代の製鉄遺跡「焼山遺跡」 2014年発掘調査中の現場 2014.6.8.

丘の斜面を数段のテラスに平坦化して、製鉄炉と見える遺構がいくつもあるのですが、製鉄炉が重なっていたり、穴に掘り下げられていて、特定の自信がない。現地説明資料で見た製鉄炉遺構や大型羽口からすれば、当時すでにあったと推定される足踏みふいごなどの鞴座が見つかるはずと探すのですが、一つも見つかりませんでした。

あとでお聞きもしたのですが、轆座は見つかっていないと聞く。

この山田町船越周辺の古代の製鉄炉はみんなそんなのだろうか・・・・

そうならば、この時期 もうポピュラーに大型で量産型の箱型炉が普及してゆく時代であり、三陸沿岸では古い竪型炉の技術が継承されてきたとの見方もできると。



古代の製鉄遺跡「焼山遺跡」 2014年発掘調査中の現場 2014.6.8.



焼山遺跡の丘の一番上から、船越の集落を眺める 2014.6.8.
右手手前の道路際に見える残土・樹木置場になっているところが、2013年度の発掘調査場所のようだ。

古代の製鉄遺跡「焼山遺跡」発掘現場を訪ねて まとめ 2014.6.8

三陸沿岸のIron Roadを訪ねるWalkで、一番楽しみにしていた古代蝦夷の時代の鉄につながるかもしれない三陸沿岸の古代製鉄遺跡の発掘調査現場山田町船越「焼山遺跡」の見学。
でも、津波の被災地での緊急発掘調査現場でもあり、釜石から山田町へ至る道中で見た被災地は3年経って、インフラ整備が進んでいるとはいえ、復興はまだ手が付き始めたばかり。
そんな製鉄遺跡発掘現場の見学。しっかり 見て帰ろうと。

1. 見学した「焼山遺跡」は10世紀後半から11世紀頃 平安時代の製鉄遺跡で、数多くの製鉄炉・炭焼窯と共に、少なくとも3棟の製鉄工房跡が見つかっている。砂鉄や黒々とした木炭粉で黒くなった地面や鉄滓が遺跡内至る所に散在し、大量の鉄滓や多数の大型羽口なども出土している。
この遺跡の性格については、まだこれからの解析を待たねばならぬが、周辺で採取された砂鉄を原料とし、すぐ近くの山の樹木から炭を焼き、この場所で一貫した鉄生産が行われた鉄生産工房と推定されている。
2. 出土した製鉄炉は重畳しているものも多いが、楕円形の竪型炉とみられ、トピックスとして羽口が差し込まれたままの製鉄炉が見つかり、この地域の製鉄炉の性格を知る大きな手口である。
10世紀後半から11世紀という 東北ではすでに足踏み轆があらわれており、また出土した羽口を見ると羽口を通して大量送風がなされていたはずであるが、轆座がみつからない。
3. 生産工房に近接して炭焼窯が多数ある竪型炉の鉄生産工房。この工房の形式も気になるのですが、多数の製鉄炉跡遺構が出土しているにもかかわらず、送風いいごの形式がクリアーにならぬ。
当時の西からの大型箱型炉に据え付けられている足踏みいいご座が見つからぬ。
この山田で現在発掘調査中の田之浦館遺跡の製鉄炉も同じだという。
これは、この山田周辺 三陸沿岸独自の製鉄炉なのだろうか・・・
そうすると「蝦夷の時代」からはだいぶ後ろではあるが、この山田町からも藤手刀も出土しており、大和が持ち込んだ製鉄技術とは異なる独自の製鉄技術が継承されてきたともいえ、仙人峠の名前が示す、南北に伸びた険しい北上山地で隔てられた三陸沿岸は 大量の鉄資源を有し、大和に対抗した蝦夷たちの鉄生産基地。
大和がほしがった「金山」だったのかも・・・夢が広がってくる。

その真偽が判る解析はまだ これからですが、

「古代 藤手刀を武器に大和と戦った蝦夷たちの鉄の隠れ生産基地。それが三陸沿岸のIron Road」との夢
を益々 広げてくれた古代製鉄遺跡。それが山田町船越の「焼山遺跡」発掘調査現場だったと。
霧雨の中でしたが、本当にうれしい久々の製鉄遺跡発掘現場見学でした。

これだけ 沢山の製鉄遺跡がある山田町「浜にゆけば 砂鉄がきつとあるはず」と 発掘現場を後に船越の浜に向かいました。

近畿で育まれた大型の箱型炉と東北で育まれた竪型炉 同一時期・同一地点で 9世紀半ば 異なるタイプの製鉄炉 竪型炉と箱型炉が併設 武井製鉄遺跡群 大清水B遺跡・沢入B遺跡の製鉄炉 2013日本列島発掘新発見展 図録より



大清水B遺跡の箱型炉

中央の黒い部分に粘土で作った炉があり奥の四角の穴は踏み轆の設置場所



沢入B遺跡の竪型炉

中央の黒い部分が炉で、その奥の長方形の穴が踏み轆。手前側が作業場



奈良・平安時代 7世紀後半から9世紀後半にかけて、福島県浜通り 地域で多数の製鉄関連遺跡が確認されており、中でも相馬地区地方では 新地町・武井製鉄遺跡群 相馬市・大坪製鉄遺跡群や、南相馬市・金沢製鉄遺跡群など200を超える製鉄遺跡が出土している。これらの製鉄遺跡群は律令国家体制を整え、製鉄量産化技術を確認した大和政権蝦夷征伐の最前線の武器庫としての役割を担っていた。

また、これらの製鉄遺跡群の製鉄炉は近畿で育まれた大型の箱型炉と東北で育まれた竪型炉の両方がそれぞれの場所・時期に応じて建設されてきた。

今回発掘された武井製鉄遺跡群の大清水B遺跡・沢入B遺跡の注目すべき点は近畿で育まれた大型の箱型炉と東北で育まれた竪型炉の両方が同時期・同地区に並立し、「ズク鉄・銑鉄」生産に用いられていたことで、福島県浜通り 北部地区遺跡群の特徴という。

陸奥南の古代製鉄遺跡群では 踏み轆付竪型炉はその後、消えてゆくのであるが、もし、轆付き箱型炉が先に登場していたならば、砂鉄を原料とするたたら製鉄では、難点のある踏み轆付竪型炉が登場することはなかったのではないかと??

その装着は東北で育まれた竪型炉 東北には大和とは異なる独自の製鉄技術入手ルートが垣間見える

踏み轆が日本のたたら炉に登場する時期は明確ではないが、8世紀中頃の武井製鉄遺跡群の竪型炉に装着された踏み轆が、その後のたたら製鉄の踏み轆に大きな影響を与えたともいえるのではないかと~~~~~

インターネット 検索より

皮鞆 → 踏み鞆 → 天秤鞆 → 水車へ

陸奥南の古代製鉄遺跡群のたたら製鉄炉に踏み鞆が付いて登場する8世紀半ば
いつどこで、たたら製鉄で踏み鞆が使われはじめたのか？ 明確にはなってない

文献によれば、10世紀の「倭名類聚抄」(934年)では「皮鞆」と区別するために「踏鞆」を「たたら」のこととし、また、たたら遺跡遺構からは、この陸奥南の製鉄遺跡群や近江など8世紀頃には踏み鞆が現れ、たたら製鉄の革新に大きく寄与する。

東北の 豎型炉は 踏み鞆付き製鉄炉のさきがけではないか?? ……



たたら製鉄の歴史は鞆の発達と深く結びついている。

- ◎ **皮ふいご** わが国で最初に記録に現れる鞣は天羽鞣という皮鞣。真名鹿(まなか)の皮を全剥ぎにして作ったとされる(日本書紀)。しかし、その具体的な構造は、岩手県大槌町小林家「製鉄絵巻」や間宮林蔵の「北蝦夷図説」に見るくらいしかない。
- ◎ **踏み鞣** 次に登場する踏み鞣については、「倭名類聚抄」(934年)では「皮鞣」を「ふきかわ」とし、これと区別するために「踏鞣」を「たたら」のこととしている。そして踏鞣が記録・絵図に現れるのは「東大寺再興絵図」で、銅の溶解に使用されたと紹介されている。18世紀中頃(1754年)に書かれた「日本山海名物図会」の「鉄踏鞣」にたたら製鉄に用いられている踏み鞣が描かれる。
- ◎ **天秤鞣** そして、17世紀頃には天秤鞣が発明されたという。

たたら製鉄炉の遺構から踏み躪を検討すると 8世紀頃には たたら製鉄遺構の製鉄炉に隣接して踏み躪跡と見られる遺構が出土する。

[illegible]

発掘中の古代の製鉄遺跡 山田町船越「焼山遺跡」発掘現場を訪ねる 2014. 6. 8.

2. 5. 道の駅「やまだ」へ戻って 船越半島の付け根「浦の浜」へ降りる

古代の製鉄遺跡が300以上ある山田町 宮古花崗岩帯から流れ出た砂鉄が浜にあると



焼山遺跡の下にある船越半島山田湾に面した浦の浜 うっすらと砂鉄がたいせきしていました 2014. 6. 7.

国道45号線の道の駅「やまだ」のすぐ横から西へ、下の浜へ降りて行く道を少し行くと、復旧がまだ手つかずの山田線の大浦踏切にでました。 全くの手つかずの状態での3年間。線路には雑草がいつばいでした。

ここから住宅の横を抜けて少し下って行くと浦の浜である。

砂浜をイメージしていたのですが、そこにはかさ上げ盛り土がなされた広大な更地が西側の半島側の山際まで広がっていました。 一瞬 津波が通過していった所だとは気が付きませんでした、南から北へ西側の半島の山際まで一杯に広がって、津波が通過した後でした。



国道のすぐ下 山田線の大浦踏切 復旧がまだで線路には雑草がいつばいになっていました 2014. 6. 8.



浦の浜へ降り、振り返ると高架橋の奥に今歩いてきた道が見え、随分高い位置に国道45号線が走っていると



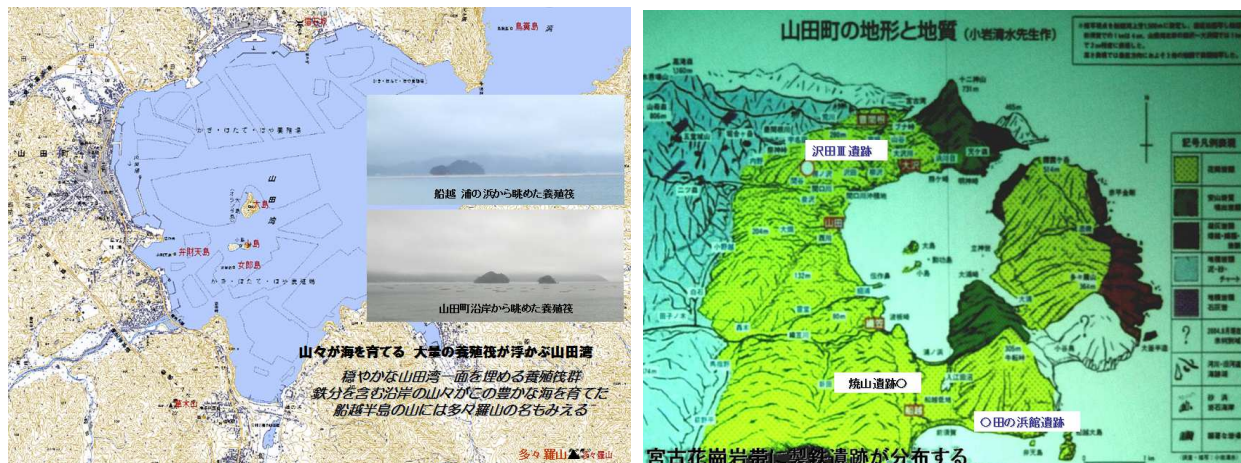
大浦踏切から「浦の浜」が広がる平地部において、船越半島側を眺める 2014. 6. 8.

津波が右から左へ通り抜けた跡だろう。盛土でかさ上げされた更地が半島側 浦の浜集落まで続いている
盛り土を降りて 北側 山田湾に面した浦の浜は白砂の浜がひろがり、うっすらと砂鉄が堆積して、やつぱりここは砂鉄浜だと。 また、正面に広がる美しい山田湾の水平線には端から端まで、白い線。
眼を凝らしてみると幾重にも重なった養殖筏が重なり合って一本の線に見えていました。
山田湾は波穏やかで栄養豊富な海 ホタテ・ホヤ・カキの養殖が盛んな地。山田湾の養殖がふっかつつつあるのだと・・・ 昨日の夕食にも三陸名産のホタテ・ホヤが三陸沿岸の魚と一緒にでていました。



船越半島 浦の浜から眺める山田湾 2014. 6. 8.

浜にはうっすら砂鉄が文様を描き、山田湾水平線には 山田湾に浮かぶ無数の養殖筏が一筋の白い線に
三陸は沿岸の山々から流れ出た鉄分などが育てた豊かな海 それが戻りつつあるのだと。



三陸沿岸の宮古花崗岩帯に含まれる鉄分が三陸の豊かな海をそだてた。山田湾一杯に広がる養殖場が地図にも記載されています。そして、この宮古花崗岩に含まれる砂鉄が大量に浜に堆積して砂鉄浜を形成。古代から 300 を越えるたたら製鉄遺跡を形成してきた原動力はこの砂鉄だと。

午後 代行バスで山田湾に沿って通過するときには、無数の養殖筏群がはっきり見えました。

「鉄が育てた豊かな海」とうれしくなるとともに、「三陸復興のおおきな支えになってほしい」と。

この西の海に突き出た船越半島の両側は砂鉄浜。特に南の船越半島に面した田之浜には大量の砂鉄の体積があるとききました。





インターネットより 田の浜の砂鉄



船越湾側の田之浜の砂鉄



山田湾側 浦の浜の砂鉄

船越湾の浜では海が荒れた後、大量の砂鉄が海岸のコンクリート堤に残っていると聞きました

発掘中の古代の製鉄遺跡 山田町船越「焼山遺跡」発掘現場を訪ねる

2. 6. 大津波の傷跡が残る山田町を走り抜けて、宮古へ 2014. 6. 8.



11:45 宮古行の代行バスで宮古に向かって出発

10:30 浜から道の駅に帰るとまた雨は土砂降りに 10:40 発の代行バスがあると思っていましたが、日曜日で運休。
11:45 までバスがないのに、はっと気づく。道の駅の中にはいたり、観光案内所の人たちとしゃべったり・・・
時間をつぶして、やっと11:45 発の代行バスに乗り込み、山田の街を走り抜けて宮古へ。
宮古につくのは12:49。 午後は宮古から、三陸鉄道に乗って岩泉・普代へ



船越の半島を乗り越して 山田の街に入ると 3年もたっているのにと…声も出ない 2014. 6. 8.



かつてはこの周辺が山田町の中心だったのですが、今は ただただ 街と共にそこに住む人たちの
一日も早い復興を祈り、支援したいと 2014. 6. 8.



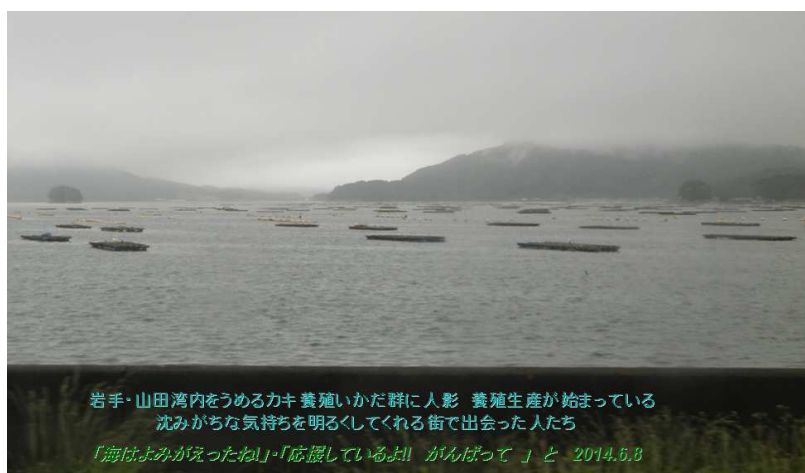
山田病院も山際にある街のグラウンドに仮設で移転して診療を続けていました。思わずガンバッテと

山田湾に面した海岸にバスがでると、山田湾に浮かぶ無数の養殖いかだが見えました。山田湾を埋め尽くすすごい数。目頭が熱くなって 思わず、言葉がついて出る。・・・・・・
 筏にはいくつか 人の影が見えて、うれしかった。
 被災した街の中を何にも出来ぬまま、ただ通り抜けてゆくのが、腹立たしい。



「海はよみがえったね!」「応援しているよ!」がんばって」と 2014.6.8

山田湾に浮かぶ無数の養殖いかだ 2014. 6. 8.



岩手・山田湾内をうめるカキ 養殖いかた群に人影 養殖生産が始まっている
 沈みがちな気持ちを明るくしてくれる街で出会った人たち
 「海はよみがえったね!」「応援しているよ!」がんばって」と 2014.6.8



JR 宮古駅 12:45 到着
 隣に三陸鉄道の駅も見える

山田町を通り過ぎると宮古の街はもうすぐそこ。
 車窓から移り行く都の市街地を眺めながら、今通り抜けてきた山田の街を思い返しているうちに
 12:45 JR 宮古駅に到着です。

古代の製鉄遺跡「焼山遺跡」発掘現場を訪ねて まとめ

三陸沿岸の Iron Road を訪ねる Walk で、一番楽しみにしていた古代蝦夷の時代の鉄につながるかもしれない三陸沿岸の古代製鉄遺跡の発掘調査現場山田町船越「焼山遺跡」の見学。

でも、津波の被災地での緊急発掘調査現場でもあり、釜石から山田町へ至る道中で見た被災地は3年経って、インフラ整備が進んでいるとはいえ、復興はまだ手が付き始めたばかり。

そんな製鉄遺跡発掘現場の見学。しっかり 見て帰ろうと。

1. 見学した「焼山遺跡」は10世紀後半から11世紀頃 平安時代の製鉄遺跡で、数多くの製鉄炉・炭焼窯と共に少なくとも3棟の製鉄工房地が見つかった。 砂鉄や黒々とした木炭粉で黒くなった地面や鉄滓が遺跡内至る所に散在し、大量の鉄滓や多数の大型羽口なども出土している。
この遺跡の性格については、まだこれからの解析を待たねばならぬが、周辺で採取された砂鉄を原料とし、すぐ近くの山の樹木から炭を焼き、この場所で一貫した鉄生産が行われた鉄生産工房と推定されている。
2. 出土した製鉄炉は重畳しているものも多いが、楕円形の堅型炉とみられ、トピックスとして羽口が差し込まれたままの製鉄炉が見つかり、この地域の製鉄炉の性格を知る大きな手口である。
10世紀後半から11世紀というと 東北ではすでに足踏み鞆があらわれており、また出土した羽口を見ると羽口を通して大量送風がなされていたはずであるが、鞆座がみつからない。
3. 堅型炉を有し、近接して炭焼窯が多数ある鉄の生産工房。
この工房の形式も気になるのですが、多数の製鉄炉跡遺構が出土しているにもかかわらず、送風ふいごの形式がクリアにならぬ。当時の西からの大型箱型炉に据え付けられている足踏みふいご座が見つからぬ。
この山田で現在発掘調査中の田之浦館遺跡の製鉄炉も同じだという。
これは、この山田周辺 三陸沿岸独自の製鉄炉なのだろうか・・・
そうすると「蝦夷の時代」からはだいぶ後ろではあるが、この山田町からも蕨手刀も出土しており、大和が持ち込んだ製鉄技術とは異なる独自の製鉄技術が継承されてきたともいえ、仙人峠の名前が示す、南北に伸びた険しい北上山地で隔てられた三陸沿岸は大量の鉄資源を有し、大和に対抗した蝦夷たちの鉄生産基地。
大和がほしがった「金山」それが 三陸沿岸の鉄だったのかもと・・・夢が広がってくる。
4. 三陸沿岸の山々にある「鉄」が豊かな海を育てる
山田湾を埋め尽くす無数の養殖筏群を見て、「豊かな海 三陸」
「鉄が育てる豊かな海」はキャッチフレーズだけではないんだと。

大和に対抗した蝦夷たちの鉄生産基地。 大和がほしがった「金山」それが 三陸沿岸の鉄だったのかもその真偽が判る解析はまだ これからですが、

「古代 蕨手刀を武器に大和と戦った蝦夷たちの鉄の隠れ生産基地。 それが三陸沿岸の Iron Road 」との夢
そんなロマンを益々広げてくれた古代製鉄遺跡。 それが山田町船越の「焼山遺跡」発掘調査現場だったと。
霧雨の中でしたが、本当にうれしい久々の製鉄遺跡発掘現場見学でした。

また、三陸の復興はまだこれから そんな中 山田湾を埋め尽くす養殖群など新しい地道な展開が始まっている。
三陸で暮らす人たちの元気な姿を垣間見ることもでき、風化させることなく しつかり応援せねばと。

2. 発掘中の古代の製鉄遺跡 山田町船越「焼山遺跡」発掘現場を訪ねる

鉄のロマン「三陸は蝦夷の鉄生産工房地ではないか？」そんな痕跡を求めて 2014. 6. 8.



【参考資料】

1. 岩手県立埋蔵文化センター所報「わらびて」 129号 2014. 2. 28.
2. 岩手県立埋蔵文化センター 焼山遺跡 2014. 5. 31. 現地説明資料
3. 岩手県立埋蔵文化センター 焼山遺跡 2013. 11. 2. 現地説明資料
4. 岩手県立埋蔵文化センター 発掘！岩手の遺跡 焼山遺跡 2015. 11. 10. ほか
5. 山田町観光協会 公式ブログ 山田とことこ日記 焼山遺跡
6. 弥生文化博物館考古学セミナー 岩手県での発掘調査 災害復興のために
講演スライド& 資料
◎ 広瀬時習氏 「沢田Ⅲ遺跡 - 鉄生産関連遺構の調査 -」 h26. 6. 28.
◎ 三好孝一氏 山田町 田之浜館 現地説明会資料 h25. 8. 2.

【和鉄の道・Iron Road by Mutsu Nakanishi】

1. 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
古代たたら製鉄の革新技術「踏み鞆」の実用展開のさきがけか?? 2013. 8.
-金沢・武井製鉄遺跡群に出現した踏み鞆付き堅型炉 -
2. 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 1999. 11
3. 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 2002. 10
4. 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. 2001. 10.
5. 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.

【参考】 古代三陸で行われた鉄生産技術について

竪型炉と横型炉 そして 轆の技術に着目して

薙手刀を手に大和と戦った蝦夷の鉄生産基地は三陸沿岸だったのだろうか????

【参考1.】 【和鉄の道・Iron Road】

平安時代 大和政権の蝦夷征伐の最前線の兵器庫 武井製鉄遺跡群の製鉄遺跡

大清水B遺跡・沢入B遺跡 福島県新地町 2013日本列島発掘新発見展より

近畿で育まれた大型の箱型炉と東北で育まれた竪型炉

同一時期 同一地点で 9世紀半ば 異なるタイプの製鉄炉 竪型炉と箱型炉が併設

【参考2】 三陸山田湾沿岸の古代製鉄関連遺跡

三陸は薙手刀を持って戦った蝦夷の製鉄基地？

大和とは異なる独自の製鉄 鍛冶技術交流ルートがあったのでは???

大阪弥生博物館で開催された 災害復興支援 緊急発掘調査報告より

1. 緊急発掘調査で出土した山田町の古代製鉄遺跡 「田之浜館遺跡」と「沢田Ⅲ遺跡」

- 1.1. 山田町の地質と山田町の古代製鉄遺跡例
- 1.2. 広瀬時習氏講演スライドより 山田町沢田Ⅲ遺跡
11・12世紀平安時代後半の製鉄遺構や 縄文中期の竪穴住居などが出土した
- 1.3. 三好孝一氏講演スライドより 山田町船越半島 田の浜館跡
中世の城館跡と平安時代の鉄生産跡
- 1.4. 三陸山田湾沿岸の古代製鉄関連遺跡リスト

【参考3】 山田町織笠にある八世紀後半の製鉄遺跡 上村遺跡

岩手日報 平泉栄耀の記憶 ④金と鉄と馬 2005年5月25日 より

【参考4】 奈良時代 8世紀 薙手刀3振りや大量の刀剣類を副葬していた

山田町房の沢古墳群・房の沢Ⅳ遺跡

【参考5】 古代 岩手県三陸沿岸「閉伊」の製鉄と蝦夷について インターネットより

柴田弘武 閉伊村のえみし・特産品「鉄」 <http://emisi.com/semi/14semi/material/hei.htm> より

【参考1.】 平安時代 大和政権の蝦夷征伐の最前線の兵器庫 武井製鉄遺跡群の製鉄遺跡

大清水B遺跡・沢入B遺跡 福島県新地町 2013日本列島発掘新発見展より

【和鉄の道・Iron Road】 発掘された日本列島 2013 新発見考古学展に見る 昨年度発掘された製鉄関連遺跡の紹介

<http://www.infokkna.com/ironroad/2013htm/iron9/1309souma00.htm> より

近畿で育まれた大型の箱型炉と東北で育まれた竪型炉

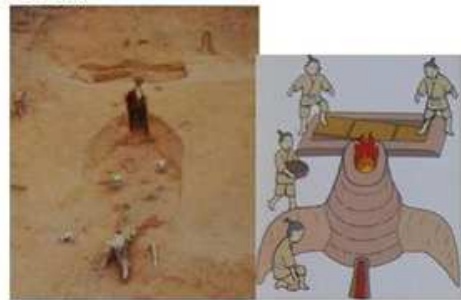
同一時期・同一地点で 9世紀半ば 異なるタイプの製鉄炉 竪型炉と箱型炉が併設

武井製鉄遺跡群 大清水B遺跡・沢入B遺跡の製鉄炉 2013日本列島発掘新発見展 図録より



大清水B遺跡の箱型炉

中央の黒い部分に粘土で作った炉があり奥の四角の穴は踏み轆の設置場所



沢入B遺跡の竪型炉

中央の黒い部分が炉で、その奥の長方形の穴が踏み轆、手前側が作業場

奈良・平安時代 7世紀後半から9世紀後半にかけて、福島県浜通り 地域で多数の製鉄関連遺跡が確認されており、中でも相馬地区地方では 新地町・武井製鉄遺跡群 相馬市・大坪製鉄遺跡群や、南相馬市・金沢製鉄遺跡群など200を超える製鉄遺跡が出土している。これらの製鉄遺跡群は律令国家体制を整え、製鉄量産化技術を確認した大和政権蝦夷征伐の最前線の武器庫としての役割を担っていた。

また、これらの製鉄遺跡群の製鉄炉は近畿で育まれた大型の箱型炉と東北で育まれた竪型炉の両方がそれぞれの場所・時期に応じて建設されてきた。

今回発掘された武井製鉄遺跡群の大清水B遺跡・沢入B遺跡の注目すべき点は近畿で育まれた大型の箱型炉と東北で育まれた竪型炉の両方が同時期・同地区に並立し、「ズク鉄・銑鉄」生産に用いられていたことで、福島県浜通り 北部地区遺跡群の特徴だという。

陸奥南の古代製鉄遺跡群では 踏み轆付竪型炉はその後、消えてゆくのであるが、もし、轆付き箱型炉が先に登場していたならば、砂鉄を原料とするたたら製鉄では、難点のある踏み轆付竪型炉が登場することはなかったのではないかな??

その装着は東北で育まれた竪型炉 東北には大和とは異なる独自の製鉄技術入手ルートが垣間見える

踏み轆が日本のたたら炉に登場する時期は明確ではないが、8世紀中頃の武井製鉄遺跡群の竪型炉に装着された踏み轆が、その後のたたら製鉄の踏み轆に大きな影響を与えたともいえるのではないかな? ~~~~~

たたらに用いられた「韃」の歴史 インターネット 検索より

皮韃 → 踏み韃 → 天秤韃 → 水車へ

陸奥南の古代製鉄遺跡群のたたら製鉄炉に踏み韃が付いて登場する8世紀半ば
いつどこで、たたら製鉄で踏み韃が使われはじめたのか？ 明確にはなっていない

文献によれば、10世紀の「倭名類聚抄」(934年)では「皮韃」と区別するために「踏み韃」を「たたら」のこととし、また、たたら遺跡遺構からは、この陸奥南の製鉄遺跡群や近江など8世紀頃には踏み韃が現れ、たたら製鉄の革新に大きく寄与する。

東北の堅型炉は踏み韃付き製鉄炉のさきがけではないか??



たたら製鉄の歴史は韃の発達と深く結びついている。

◎ **皮ふいご** わが国で最初に記録に現れる韃は天羽韃という皮韃。真名鹿(まなか)の皮を全剥ぎにして作ったとされる(日本書紀)。しかし、その具体的な構造は、岩手県大槌町小林家「製鉄絵巻」や関宮林蔵の「北蝦夷図説」に見るくらいしかない。

◎ **踏み韃** 次に登場する踏み韃については、「倭名類聚抄」(934年)では「皮韃」を「ふきかわ」とし、これと区別するために「踏み韃」を「たたら」のこととしている。そして踏み韃が記録・絵図に現れるのは「東大寺再興絵図」で、銅の溶解に使用されたと紹介されている。18世紀中頃(1754年)に書かれた「日本山海名物図会」の「鉄踏韃」にたたら製鉄に用いられている踏み韃が描かれる。

◎ **天秤韃** そして、17世紀頃には天秤韃が発明されたという。

たたら製鉄炉の遺構から踏み韃を検討すると 8世紀頃には たたら製鉄遺構の製鉄炉に隣接して踏み韃跡と見られる遺構が出土する。



陸奥南部 武井製鉄遺跡群の製鉄炉変遷

- ◎ 7世紀後半 古代大和の東北蝦夷対応の最前線 福島県金沢・武井製鉄遺跡群では近江等大和で育まれた鉄アレイ型の箱型製鉄炉が登場し、さらに鉄の安定量産立地から、山の尾根から、山の斜面に場所を移し、製鉄炉が重複して作られるようになる。
- ◎ 8世紀中葉になると中国にルーツを持ち、東国で育まれた最新の踏み韃と大型羽口を持つ半地下式堅型炉が現れ、箱型炉と併用されるようになる。この踏み韃付き堅型炉の出現は、炉の送風・温度安定と高温化を生み、箱型炉の操業にも大きな影響を及ぼしたであろうことはまちがいない。
- ◎ 8世紀後半から9世紀初めには、量産効果をさらに高めるため、箱型炉にも足踏み韃を付けた大型の長方形箱型炉が登場し、タイプの異なる2つの製鉄炉が並立する時代を迎える。
- ◎ 9世紀中葉には足踏み韃を付けた大型の長方形箱型炉を並べて設置するようになり、鉄の大量生産化がすすむ。一方、東国・東北で育まれた堅型炉は消えてゆくという。

【和鉄の道・Iron Road】 発掘された日本列島2013 新発見考古学展に見る 昨年度発掘された製鉄関連遺跡の紹介

<http://www.infokkna.com/ironroad/2013htm/iron9/1309souma00.htm> より



1. 緊急発掘調査で出土した山田町の古代製鉄遺跡 「田之浜館遺跡」&「沢田Ⅲ遺跡」

弥生文化博物館特別展「縄文! 10000年の旅」

関連考古学セミナー

岩手県での発掘調査災害復興のために

災害復興支援 岩手県山田町緊急発掘調査に応援参加して

2014.6.29 大阪府立弥生文化博物館



三陸沿岸Iron Roadの探訪から帰って、行けていなかった岩手県の縄文「縄文! 10000年の旅」
を見に最終日前の6月28日弥生文化博物館へ

当日関連セミナーとして「岩手県での発掘 災害復興のために」が開催されているのを知り、参加。大阪から、緊急発掘調査応援に行かれていた2名の方の調査報告で、偶然にも私の出かけた山田町船越「焼山遺跡」周辺の製鉄遺跡発掘調査を中心とした報告

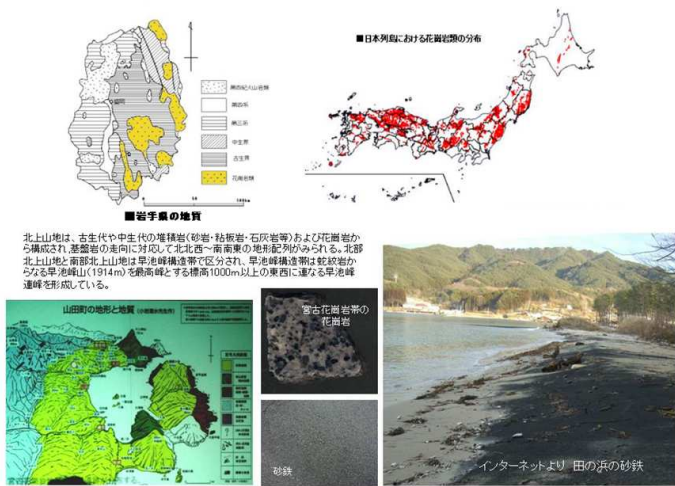
知りたかった古代の三陸沿岸のたたら製鉄についての知見が倍增。焼山遺跡の報告に追加して、撮らせていただいた関連スライドなどをまとめました。

講演資料 ◎ 三好孝一氏 山田町 田之浜館 現地説明会資料 h25.8.2

「中世の城館跡と平安時代の鉄生産遺構」

◎ 広瀬時習氏 「沢田Ⅲ遺跡 - 鉄生産関連遺構の調査 -」 h26.6.28.

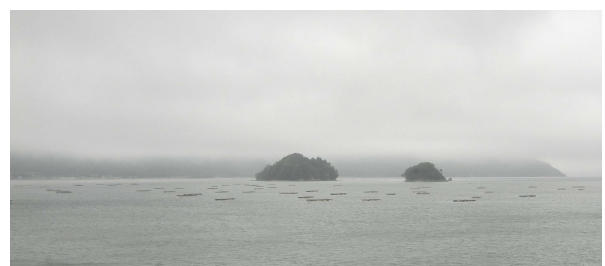
● 橋本町内を約100mに設定し、道路幅が4mの道路
 幅員で1km2を、全長約1kmの道路幅員で1km
 2を、約1km2に設定した。
 高台部では急勾配方向におよそ1kmの道路幅員を設定した。



岩手県の花崗岩帯分布 & 日本の花崗岩類分布 山田町の沿岸は宮古花崗岩帯の上にあり砂鉄の宝庫



船越 浦の浜から眺めた養殖筏



山田町沿岸から眺めた養殖筏

三陸沿岸の山々にある砂鉄 鉄が育てた豊かな三陸の海

広瀬時習氏講演スライドより

- 宮古花崗岩帯の山々でおおわれている山田町沿岸山には山砂鉄、浜には浜砂鉄が堆積し、古代から370を越える製鉄遺跡が確認されているという。そして、眼前の海には「ホタテ」「牡蠣」「ホヤ」の養殖いかだが湾内一杯、無数に広がっている。陸から流れ出た鉄分が育てた豊かな海である。



鉄生産関連遺構群



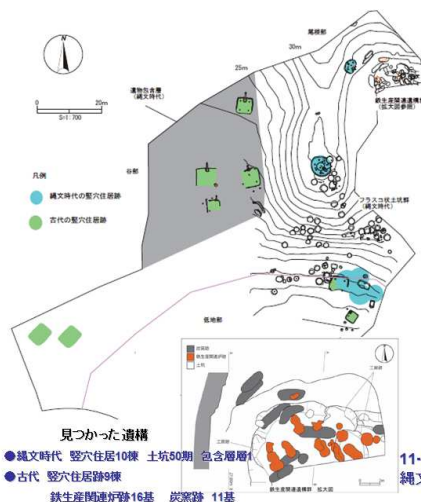
- 山田町沢田Ⅲ遺跡から見つかった遺構
- 縄文時代 竪穴住居10棟 土坑50期 包含層層1
 - 古代 竪穴住居跡9棟
- 鉄生産関連炉跡16基 炭窯跡 11基

調査区全景(南から)

標高12~30m

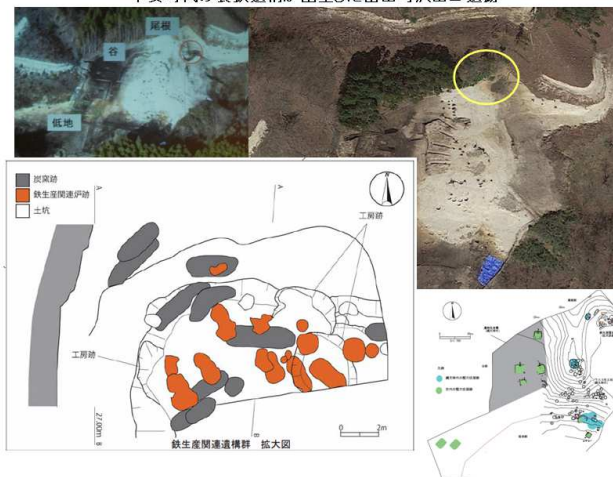
風化花崗岩(頁砂土)層

尾根部の北東端に位置する南谷の狭い範囲に重層して数多くの製鉄遺構が出土



11・12世紀平安時代後半の製鉄遺構や
縄文中期の竪穴住居などが出土した
山田町沢田Ⅲ遺跡

平安時代の製鉄遺構が出土した山田町沢田Ⅲ遺跡

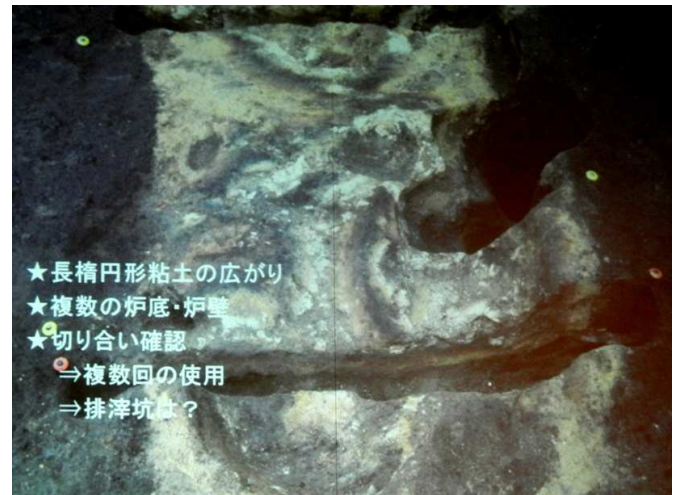




8世紀に東日本に登場した半地下式豎型炉の系譜に属し 大きなラッパ状羽口が製鉄炉に装着。

6世紀に西日本で始まった箱型炉の系譜とは異なるといわれている。 その後 福島県相馬の武井・金沢製鉄遺跡群にも箱型製鉄炉と併用で現れ、足踏みふいごの装着は豎型炉から始まったのではないかと考えている???

平安時代 大型箱型炉の登場と共に 豎型炉は次第に消えてゆくが、
三陸では鋳物銚の需要により、豎型炉は存続してゆく M. Nakanishi



沢田Ⅲ遺跡

・鉄生産関連遺構の発見

※山田町内遺跡詳細分布調査では、製鉄遺跡(387遺跡)として周知されていなかった沢田Ⅲ遺跡で鉄生産関連遺構が発見された。

・立地: 南向き傾斜地の狭い範囲に遺構が密に分布
※炉跡19基(2タイプ)・炭窯跡11基が狭い範囲に連続して構築されていた。

・時期: 平安時代後期
※炭素14年代



南谷より山田湾を望む

豎形炉の導入

- ◆ 北陸・関東・東北において、奈良時代から平安時代の初めにかけて大形の箱形炉から豎形炉へ炉形を変更する。
- ◆ 従来は、高チタン砂鉄を原料として使用する場合には、豎形炉の方が還元性が高いと言われていたが、この時期の箱形炉は技術的に優れており、これが原因とは考えにくい(真鍋2012)
- ◆ 新たな製品に対応した鋳造技術を持った工人の得意とする溶解炉と類似した構造の、豎形炉が広まったと考えられる(律令国家の関与)。

鋳造を主とする南部鉄器と関係するのだろうか??

東北における鉄生産の歴史的背景

- ◆ 斉明天皇の時期(658~660)、阿部比羅夫は日本海沿岸を北に遠征(3回)
- ◆ これに対応して、太平洋側でも行われたとの指摘もある
- ◆ この時期に、陸奥南部の福島県沿岸部の製鉄遺跡群が盛期となる
- ◆ 光仁・桓武・平城・嵯峨天皇の774~811年、「38年戦争」陸奥南部の鉄生産の第2の盛期。
- ◆ 鉄生産は、こうした歴史的な背景のもと、東北に根付くとともに、実際にはその技術は、律令国家の恩恵を超えて、広がっていったものと考えられる。
- ◆ 養老律令の関市令(げんしりょう・きやうせんじょう)の東辺・北辺の東奥の地に製鉄施設を置くことを禁じる条文があることは、実際はそうした状況があったことを物語っているであろう。
- ◆ 元正天皇の715年には、蝦夷須賀君古麻比留が、先祖以来昆布を献上してきた功績により、岡村(現在の岩手沿岸中部閉伊地方)に郡家を建てることを許され百姓身分編入された(『続日本紀』)

この古代の製鉄炉変遷 私のイメージとはちょっと違っていました。平安後期の変遷中心の記述か? By Mutsu Nakanishi

古代の鉄器と生産

- ◆ 鉄先の研究において北東北は、8世紀後半から9世紀にかけて城柵などを中心に、律令国家の関与があったと考えられる形態の鉄先(新U字型鉄先(林2010))が広まるが、独自の系譜を持つ鉄先が使われ、さらに9世紀末以降の製鉄遺跡の増加する時期以降個別化の一途をたどったとされる(林2010)
- ◆ 古代の製鉄炉についても、岩手・青森・秋田の東北三県で、3種類の分類が可能。津軽能代型・岩木山型・閉伊型と集落との立地関係や、設置場所の地形、炉の構造などに相違がみられる。

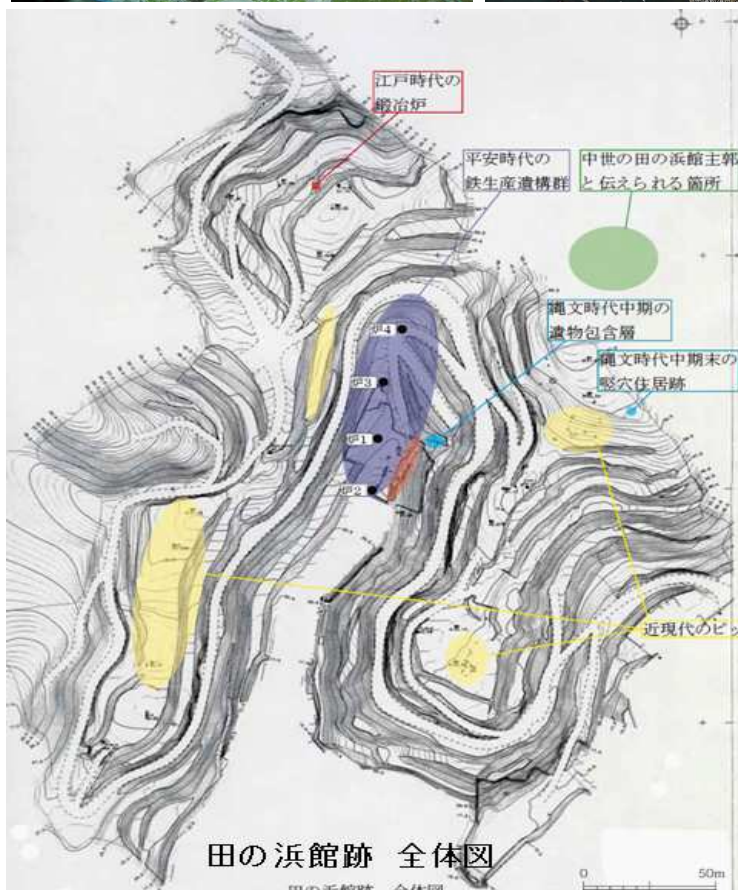
蝦夷と鉄生産

- ◆ 都母・尔薩体・弊伊などの沿岸部の蝦夷の拠点との摩擦と交易発展、鉄生産・久慈の琥珀を含む、膨大な北方文物の入手が、公的・私的両面で進行。圧力とともに、交易による文物の入手など、多面的な理解が重要。
- ◆ 古代から中世への権力構造と経済活動の方向性の転換の中で、蝦夷社会も大きく揺れ、巻き込まれていく。
- ◆ また、古代末~中世初頭にかけて、11世紀後半は前九年・後三年の役以降、平泉を築いた奥州藤原氏の栄華など、外部世界ではなくなりつつある状況。
- ◆ 沢田Ⅲ遺跡は、こうした時代背景の中の製鉄遺跡である。
- ◆ 今後の調査で、周辺地域も含めて新たな発見が期待される。
- ◆ これらの成果はこの地域の蝦夷と倭人の歴史のあらたな重要資料となっていくのではないだろうか。

この沢田Ⅲ製鉄遺跡でも多数の製鉄炉跡が見つかったが、竈座が見つからぬと聞く。平安時代後期にはすでに足踏み竈が普及し、製鉄炉には竈座があると思うのですが、不思議である。

1.3 . 山田町船越半島 田の浜館跡

中世の城館跡と平安時代の鉄生産跡 三好孝一氏講演スライドより

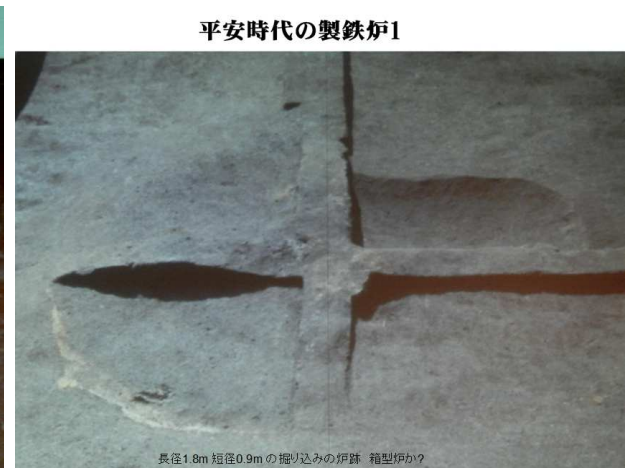


見つかった遺構と遺物

- 縄文時代 竪穴住居跡 1棟 遺物包含層 1ヶ所
 - 平安時代 製鉄炉 4基 炭窯 5基 土坑 1基
 - 中世の城館遺構
- 城館遺構があると考えていたが、近現代の農地造成地
- 江戸時代以降 鍛冶炉 1基 炭窯 1基 ほか

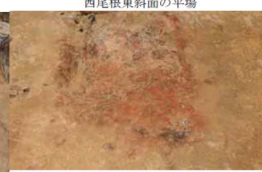
田の浜館跡 全体図

田の浜館跡 全体図



この平安時代の中・後期になるとすでに製鉄炉は大型化し、足踏み鞆が炉の直ぐ傍に据えられているはずであるが……
今、山田町で緊急発掘調査されているこれら古代の製鉄遺跡では竪型炉と思われる製鉄炉が多数見つかったものの
関わらず、鞆座が見つからぬと聞く。

ふと思ったのが、小槌町小林家住宅の製鉄絵図。
あの絵図に描かれている製鉄炉は革袋の鞆であり、時代はかなり新しいとする説もある。
この三陸では連綿として、古い時代の小型竪型
炉の製鉄技術がずっと継承されつづけられてい
ることも含め、独自技術継承がずっとつづいて
いるかもしれない。その中は、蝦夷時代の製鉄技術も……と
クリアーにはなっていませんが、古代三陸の製鉄炉・製鉄工房は大和の文化圏の製鉄遺跡とすこし異質な印象を受けて
います。





鉄生産関連遺構の調査例(山田町)

No.	遺跡名	遺跡番号	地区	調査期間	調査面積(㎡)	出土遺物 製鉄関連					出土遺物				
						製鉄炉	鍛冶炉	鍛冶場	工房跡	鉄製品	羽口	鉄滓	副産物	炉壁	その他
1	縄浦Ⅰ	MG04-0032	織笠	19920501~0627	3,600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	縄浦Ⅱ	MG04-0030	織笠	19920411~0428	1,000	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-
3	清台Ⅱ	MG14-0204	織笠	19910410~0723	3,700	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-
4	清台Ⅲ	MG14-2281	織笠	19900620~1006	2,000	1	-	-	-	-	○	○	-	-	10世紀
5	上村	MG14-0204	織笠	19920413~0831	3,700	8	2	12	-	-	○	○	○	-	8世紀
6	大畑Ⅰ	LG93-2354	船越	19930407~0723	250	-	-	-	-	-	○	○	-	-	10世紀
7	大畑Ⅱ	LG93-2345	船越	19920901~1113	1,375	6	3	-	6	○	-	○	-	-	10世紀
8				19930407~0723											
9	山ノ内Ⅱ	MG14-0230	船越	19950410~0731	7,290	2	6	10	1	-	○	○	○	-	平安
10	山ノ内Ⅱ	MG14-0230	船越	19950807~0918											
11	山ノ内Ⅲ	MG14-0281	船越	19930726~1028	9,000	8	-	17	1	-	○	○	○	-	10世紀
12				19940405~0812											
13			山田	19940801~1111	2,000	-	1	-	-	○	-	-	-	-	平安
14			山田	19950615~0804	2,500	-	-	-	-	○	○	○	-	-	-
15	沢田Ⅰ	LG94-0032	山田	19960801~0803	980	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-
16			山田	19970407~1113	6,200	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-
17			山田	19990629~0830	480	-	-	-	-	○	○	○	-	-	-
18	沢田Ⅱ	LG94-0033	山田	19960411~0731	4,000	1	6	-	2	-	○	○	○	-	8世紀
19	房ノ沢Ⅰ	LG94-0050	山田	19960413~0614	3,600	-	-	-	-	○	○	○	-	-	刀剣類
20	房ノ沢Ⅱ	LG94-0050	山田	19960901~1107	1,900	-	-	7	-	○	○	○	-	-	刀剣類
21	房ノ沢Ⅲ	LG94-0050	山田	19970407~0704	2,300	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-
22	柳沢Ⅱ	LG94-0078	山田	20010417~0731	8,400	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-
23	嶺神	MG03-1267	織笠	19931007~1017	84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	山ノ内Ⅳ	LG84-2273	大沢	19981006~1030	390	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	縄浦Ⅵ	MG04-0039	織笠	20000418~0526	3,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	焼山Ⅰ	MG04-0063	織笠	19991202~20000320	2,520	29	-	15	-	7	-	○	○	-	10~11世紀
27		MG04-0063	織笠	20000606~1124											
71,329						55	18	61	4	13					

山田町では数多くの古代製鉄関連遺跡が出土している。

蝦夷の時代とおもわせる8世紀の製鉄遺跡「上村遺跡」が焼山遺跡のある船越地区のすぐ北隣の織笠地区から出土。

また、船越半島の付け根の田の浜館遺跡からも平安時代前期と分析された製鉄遺跡が出土している。

古くから砂鉄を産するこの山田町海岸でたたら製鉄が行われていたことがわかる。

この時代でもう一つ見逃せないのが鉄生産と鉄製品です。山田町^{かみむら}上村遺跡で見つかった奈良時代の製鉄炉と鍛冶炉が古い例になりますが、その近辺である山田町山ノ内Ⅱや山ノ内Ⅲ・^{わんたい}湾台Ⅱほかの各遺跡では平安時代の製鉄炉や鍛冶炉が検出されています。また、約7.6万㎡を調査した宮古市島田Ⅱ遺跡は製鉄から鍛冶まで一貫して行う大規模なムラであることが分かりました。177棟の竪穴住居跡と共に製鉄炉・鍛冶炉・炭窯などの遺構があり、豊富な鉄製品と鉄滓・鍛造剥片・フイゴの羽口などの遺物を特色とします。宮古市を中心とした沿岸中部の鉄生産関連遺跡は蝦夷と呼ばれた人々の生業と密接に係わっているものです。

参考3. 三陸の製鉄 古代三陸で一番古い製鉄遺跡 山田町織笠にある八世紀後半の製鉄遺跡 上村遺跡

岩手日報 平泉栄耀の記憶 ⑭金と鉄と馬 2005年5月25日 より

<https://www.iwate-np.co.jp/sekai/sekaiisan/sekaiisan14.htm>

今、岩手で最も古いとされる製鉄跡は、山田町上村(かみむら)遺跡の8世紀後半。奈良時代のことだ。ただし、確定とはいかない。

92年の発掘調査で、炉跡が見つかり、製鉄遺跡なのは間違いない。

時代は鉄滓などの捨て場で出土した土師器(はじぎ)片の年代観で特定した。

しかし、土師器片が鉄滓と同時代ではなく、他の時代の混入物といわれれば、否定し難い。

東北に視野を広げれば、国府多賀城(宮城県多賀城市)に鉄製品を供給した柏木遺跡(同)が8世紀初め。そこから上村遺跡(8世紀後半)へ技術が伝わった、と考えると、年代的・経路的にはつじつまが合うが、「製鉄技術、なかでも炉への送風方法が決定的に違う」と岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センターの佐々木清文調査二課長はいう。

「足踏み式^{フイゴ}の多賀城とは違う送風法」つまり、律令国家の官宮技術とは異なる製鉄を上村遺跡の人々は行っていた。

近年、海の蝦夷のダイナミックな交流が注目される。

遺物に北と南、多様な地域からの品々が交じっていたことがわかってきたのだ。

三陸の製鉄技術は、独自のものか、あるいはどこからか影響を受けたものだろうか。

いえるのは、沿岸を中心とした古代製鉄が、蝦夷から安倍、藤原へと、富と権力を支え続けた。

みちのくの栄枯盛衰を、真っ赤に燃える製鉄の火を見るように、製鉄技術者は見続けたはずだ。

上村は織笠川河口近くの下流域の南側の山裾 山田町織笠第一地割。

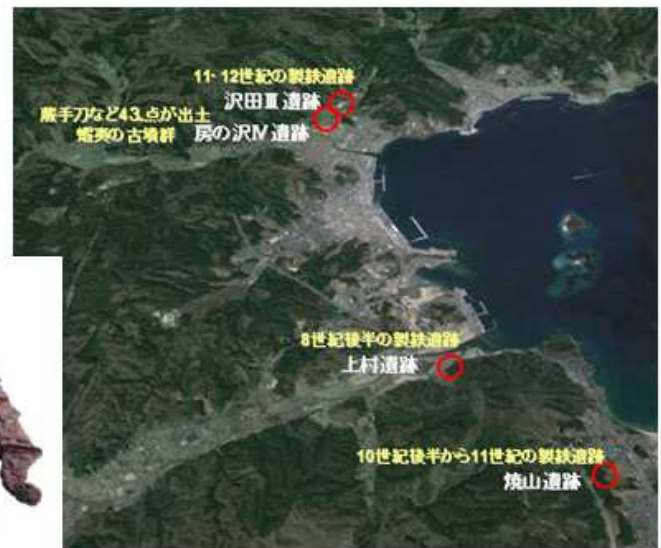
上村遺跡の位置はよう確認していませんが、地図によれば、今回発掘調査現場を見学した船越の「焼山遺跡」とは東西に張り出した小さな尾根筋を挟んで、両側 北側の位置にある小さな谷筋。

「この山田町周辺では古代蝦夷の時代から、たたら製鉄が行われていた」とのロマンが広がってくる。 2014.6.7. Mutsu Nakanishi



今回資料に記した山田町船越「焼山遺跡」関連の周辺の古代の製鉄遺跡

参考4 奈良時代 8世紀 藤手刀3振りや大量の刀剣類を副葬していた 山田町房の沢古墳群・房の沢Ⅳ遺跡



標高60メートルの尾根上に1200年前古墳時代末期から奈良時代にかけてつくられた古墳群。平成8～9年に緊急発掘調査が行われ、4～5m前後の墳丘の埋葬部分と三日月型の溝からなる35基の円墳と馬の墓などが発見された。

副葬品として最終的に藤手刀や直刀など刀剣類43点が出土した。

当時は、中央政府に属していなかった東北地方北部にも、中央政府の勢力が及び、「蝦夷(えみし)」と呼ばれた人々と争っていた時代で、当時山田地方を納めていた蝦夷の首長クラスであったと考えられている。

遺跡の大半は、三陸縦貫山田道路建設工事で消滅したが、丘の上には現在も数基の古墳が残されている。現在は三陸縦貫道の下になりました。山田北小学校の北西の辺りです。



参考5 古代 岩手県三陸沿岸「閉伊」の製鉄と蝦夷について インターネットより

柴田弘武 閉伊村のえみし・特産品「鉄」 <http://emisi.com/semi/14semi/material/hei.htm> より

1992年に山田町織笠の上村遺跡で、8世紀後半と見られる製鉄遺跡が発見されて、俄然三陸地方の古代製鉄が注目されるようになった。上村遺跡について、八木光則氏は「蝦夷社会の地域性と自立性 - 陸奥を中心として-」という論文(『古代蝦夷の世界と交流』所載)で次のように書いている。

「最近岩手県上村遺跡で、8世紀後半とみられる製鉄炉9基と鍛冶遺構2基が確認された。

この地域は城柵官衙から離れ、郡制が施行されていない地域にあり、また周辺に多くの鉄器が普及していることから、官営的な工房でなく、在地向きの工房と考えられる。前述のように北東北での鉄器の遺存率は南東北を越えるものであり、上村遺跡は北東北独自の製鉄を証明するものである」

その後山田町では、**山ノ内Ⅲ遺跡**(10世紀代の製鉄炉8基と鍛冶炉)、**山ノ内Ⅱ遺跡**(9世紀代の製鉄炉2基と鍛冶炉・木炭窯)、**沢田Ⅱ遺跡**(8世紀代の製鉄炉1基と鍛冶炉)、**後山Ⅰ遺跡**(11・12世紀の製鉄工房跡7棟、製鉄・鍛冶炉30基、炭窯13基など)、**湾台Ⅱ・Ⅲ遺跡**など8つの古代製鉄遺跡が発掘されている。

岩手県文化振興事業団の佐々木清文氏も「北上山地の古代製鉄」(資源・素材'96秋季大会、資料)で、

「岩手県内では、9世紀以降に北上川流域で製鉄が行われる以前に沿岸部で製鉄が行われ、しかも10世紀あるいはそれ以降まで製鉄が行われている。しかも沿岸部では、8世紀以降の集落遺跡の数が急に多くなり、弥生時代以降の遺跡の少なさが不思議なくらいである。(中略)

沿岸地方は、北上山地南部の砂金の産出地と共に、早くから律令政府との結びつきがあったようである。

中央との交渉を通じて伝わってきた製鉄技術は、はたして政府の援助を伴っていたかどうかは疑わしい。

炉の形態が小型化していることや送風装置が異なることから、地方の有力者が中心になって見よう見まねのような状態から製鉄を行ったと考えるのが自然である」と述べている

(なお「送風装置が異なる」というのは、上段テラスの轆が非シーソー式であることをさしている)。

そして1999年以降現在に至っては、宮古市八木沢の島田Ⅱ遺跡の発見がある。

ここでは10世紀の製鉄・精錬・鍛冶までの一貫生産が行われたことが判明した。住居址150棟、工房跡80棟前後も発掘され、古代屈指の大規模製鉄集落であることが明らかになっている。

こうして8世紀から始まった三陸地方の独自の製鉄・鍛冶は、12世紀まで連続して営まれていたことが明らかになりつつある。

8～9世紀の製鉄は、迫りくる律令国家の攻撃を前にして、日高見国(蝦夷国)の存亡をかけたえみし軍の武器の調達のためだった、ということは考えられないだろうか。房の沢遺跡古墳群から出土した、大量の藤手刀などの刀などを考えると、アテルイたち北上川流域えみし軍の武器供給地として、閉伊地方があった、という考えを私は捨て切れないのである。

10世紀以降の製鉄も、安倍氏や平泉藤原氏の武器供給地の役割を果たしていたと考えたい。

閉伊村のえみし 柴田弘武 <http://emisi.com/semi/14semi/material/hei.htm> より 抜出し転記

~~~~~

## 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

- |                                     |                        |                |
|-------------------------------------|------------------------|----------------|
| 1. 世界産業遺産登録を目指す日本近代製鉄発祥の地「釜石」       | 近代製鉄発祥の地「橋野・大橋鉄鉱山」を訪ねる | 2014.6.7.      |
| 2. 発掘中の古代の製鉄遺跡「山田町船越「焼山遺跡」発掘現場を訪ねる  | 蝦夷の鉄生産工房地の謎を解くかも??     | 2014.6.8.      |
| 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 | 龍泉洞・北緯40度地球村 普代        | 2014.6.7.&6.8  |
| 4. 普代から久慈・八戸 車窓より眺める久慈・八戸周辺の砂鉄浜     | 有家海岸 & 種差海岸            | 2014.6.9.      |
| 5. 震災後3年 生活復興を進める三陸沿岸の街の今三陸の街の今     | コメントなしのPhoto集          | 2014.6.7.-6.9. |

### 2. 発掘中の古代の製鉄遺跡「山田町船越「焼山遺跡」発掘現場を訪ねる

鉄のロマン「三陸は蝦夷の鉄生産工房地ではないか?」そんな痕跡を求めて 2014.6.8.



◀ この項 おしまい ▶

2014. 7. 18. by Mutsu Nakaniishi