



M.Nakanishi Home Page

『Iron Road・和鉄の道』

- 日本の源流・『たたら』探訪 -

【 3 】 2003

by Mutsuo Nakanishi



鉄の歴史館

**日本初の洋式高炉が作られた釜石**

近代製鉄の父と称される高島嘉右衛門、南蛮屋大黒に洋式高炉を建設し、安政4年12月1日（1858.1.15）わが国で初めてこの鉄鉱石焼成による出鉄に成功し、このほか横井・住吉内・葉井・砂小浜にも業性の高炉で10座の高炉が築かれた。

9/22 訪れた「鉄の歴史館」で「鉄鉄」のことや釜石第三高炉での製鉄実験など製鉄を見学していたが、意外に教えていただいた製鉄員の服装、第一品すっかり 好印象になりました。

餅 鐵

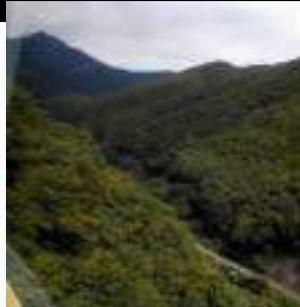
大槌町 小林家蔵 古代の製鉄絵巻

- 口 絵 1 奥羽山脈・北上山地 蝦夷の鉄 00
- 口 絵 2 砂鉄原料(山砂鉄・川砂鉄・山砂鉄) 磁鉄鉱を含む花崗岩類ペルト
- 口 絵 3 砂鉄ともうひとつの製鉄原料
- 口 絵 4 たたら製鉄が地域の自然や文化に与えた影響

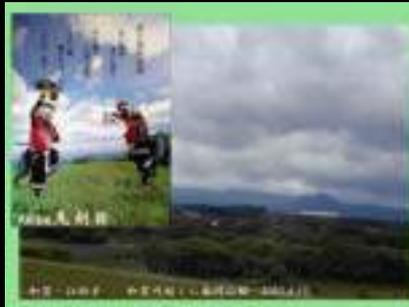
# 奥羽山脈・北上山地 蝦夷の鉄



北上山地と奥羽山脈には含まれた北上川流域は蝦夷の根拠地 またこの山地は鉄の宝庫  
北上市の市民憲章には「あの高嶺 鬼住む誇り . . . . .」と歌う



北上山地と東仙人峠 釜石周辺



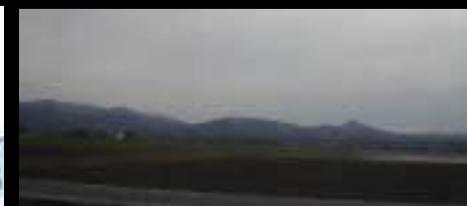
奥羽山脈 西仙人峠 北上市

和鉄のふるさと 喜手 砂鉄川・梟鼻溪

清き流れの砂鉄の川に  
舟を浮かべてさそせば  
曇りがちな心の空も  
晴らして笑えます獅子ヶ鼻



梟鼻溪 砂鉄川



## 砂鉄原料(山砂鉄・川砂鉄・山砂鉄)磁鉄鉱を含む花崗岩類ベルト

兵庫県立人と自然の博物館 先山 徹氏

「赤穂に塩田を作り出した播磨北部のたたら製鉄」より

粗粒な岩石で石英や長石が多いものを花崗岩、その仲間で黒っぽい鉱物の多いものを花崗閃緑岩といいます。また、両者をまとめて花崗岩類と呼ぶこともあります。花崗岩類には磁鉄鉱とチタン鉄鉱の両方を含むものと、チタン鉄鉱のみで磁鉄鉱を含まないものがあります。

「たたら製鉄」の原料となったのは磁鉄鉱を多く含む花崗岩類です。花崗岩類が磁鉄鉱を含むかどうかは、磁石を当ててみるとわかります。磁鉄鉱は磁石をひきつけますが、チタン鉄鉱はひきつけません。





角閃石基岩質花崗閃緑岩  
 高尾山山頂部北西斜面  
 高尾山山頂部北西斜面  
 高尾山山頂部北西斜面



雨水で選ばれた  
 砂鉄の多い砂

岡山県笠岡市笠岡海岸



鉄穴流して  
 選別された砂鉄

高尾山山頂部北西斜面  
 高尾山山頂部北西斜面  
 高尾山山頂部北西斜面



磁鉄鉱

岡山県川上郡備中町  
 山家鉱山  
 岡山県川上郡備中町  
 山家鉱山



角閃石基岩質花崗閃緑岩

高尾山山頂部北西斜面  
 高尾山山頂部北西斜面



角閃石基岩質花崗閃緑岩

高尾山山頂部北西斜面  
 高尾山山頂部北西斜面



チタン鉄鉱を多く含む砂  
 高尾山山頂部北西斜面



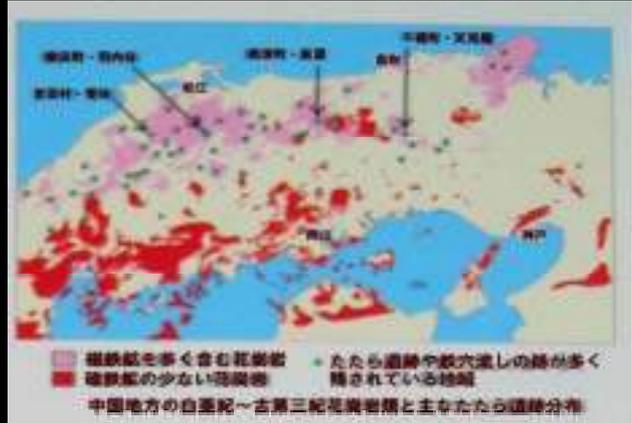
『東北開闢物語』木村重

# 砂鉄ともうひとつの製鉄原料

## 1. 砂鉄を育んだ花崗岩類

兵庫県立人と自然の博物館 先山 徹氏

「赤穂に塩田を作り出した播磨北部のたたら製鉄」より



## 2. 餅鉄

山中の鉄鉱石（磁鉄鉱）が川を流れ下る間に砕かれ、丸い粒状になったもので、川の中にある。

釜石周辺の北上山地から流れ下る川で今も産出



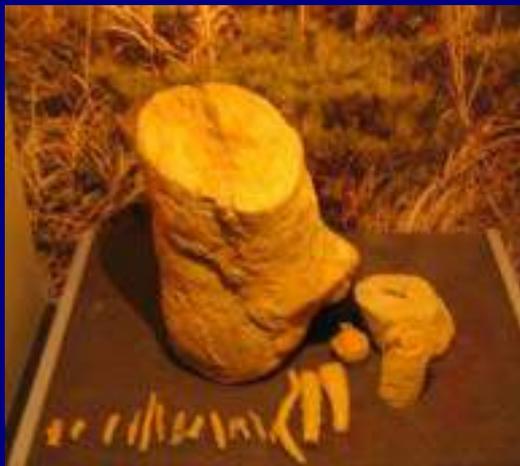
餅鉄の産地 北上山地 釜石より 北上山地 仙人峠付近

### 3. 高師小僧

豊橋市田高師台 高師台中学周辺で 2003. 11. 12.



豊橋の東 渥美半島の根っこ 葦が一面に広がる高師ヶ原  
 今 この台地では、雨上がり表面の土が洗われると  
 無数の小僧が頭をのぞかせる  
 葦の根に吸い寄せられた鉄分が長い時間をかけて  
 根の周りに付着析出して棒状に成長する。  
 それが今頭をのぞかせ、「高師小僧」と呼ばれる



#### 褐鉄鉱の一種「高師小僧」

沼地などで有機物が酸化または水バクテリアの作用で  
 葦の周りになどに沈積し成長した褐鉄鉱の一種  
 針状結晶が主で鉄の品位としては10%~40%程度といわれる



#### 針鉄鉱

Crystal: Fibrous  
 O.S.: 針状結晶  
 0.5mm 以下  
 0.1mm 以下  
 C: 鉄、O: 酸素、H: 水素  
 0.5% 以下

古代製鉄技術の常識からは非常にむづかしいが、  
 砂鉄や白鉄にかわるもうひとつの「たたら製鉄」があったのではないかと、  
 褐鉄鉱の一種「高師小僧」や「高師小僧」に思いを馳せたい研究が盛んに行われている



高師小僧の一種



高師小僧の一種として取り出された



高師ヶ原 豊田代 1980年  
 高師ヶ原は高師ヶ原の歴史をしのぶことができる。高師ヶ原の歴史をしのぶことができる。高師ヶ原の歴史をしのぶことができる。

高師ヶ原の歴史は、古くは古代「たたら製鉄」遺跡が発見されている。  
 しかし、高師ヶ原に製鉄技術を示す遺跡は、  
 高師ヶ原にも古くから「たたら製鉄」があったのではないかと、  
 その製鉄技術として、高師ヶ原に存在する高師ヶ原の歴史をしのぶことができる。  
 高師ヶ原の「高師ヶ原」の歴史をしのぶことができる。  
 高師ヶ原には高師ヶ原の一種、高師ヶ原の歴史をしのぶことができる。

昔 葦原だったところに鉄分を含んだ水が吸い寄せられ、その根の周りにリング状に水酸化鉄として析出。褐鉄鉱  
 豊橋市高師台や北海道足寄・滋賀県等でも産する。  
 豊橋市高師台の「高師小僧」は天然記念物

# たたら製鉄が地域の自然や文化に与えた影響

兵庫県立人と自然の博物館 先山 徹氏

「赤穂に塩田を作り出した播磨北部のたたら製鉄」より

古墳時代から明治時代初期にかけて、日本列島の各地で「たたら製鉄」が盛んに行われた。

なかでも、中国山地は最大の生産地。

「たたら製鉄」には、大量の炭と砂鉄が必要であり、これら採取のために周辺の山々を切り崩し、自然に大きな影響を与えた。

日本の産業を支えた「たたら製鉄」が地域の自然・文化に与えた影響を兵庫県西播磨千種川流域の「たたら製鉄」に見た。

## 1. たたら製鉄とは

たたらは日本古来の製鉄法で、それによって作られた鋼は、純粋で鍛錬しやすく、粘り強く、研磨しやすい特長があります。特に玉鋼と呼ばれる良質なものは、日本刀の製作には欠かせないものです。

金属の精錬や鍛冶屋で風を送る装置を「ふいご」(鞴・吹子)といいます。そのうち、大型で、何人がが足で踏んで風を送るものを「たたら」(踏鞴・鑪)といい、その「たたら」を使ったのが「たたら製鉄」です。

## 2. たたら製鉄の方法

- ① 土で、幅1m、長さ3mぐらいの炉を作ります。このとき、風を送る筒を差し込み、鉄滓を流す穴を開けておきます。



現存する最古のたたら製鉄炉 (島根県吉田村、香谷たたら)

- ② 炉の中に木炭を入れ、燃やします。



- ③ 燃えている木炭の上に、砂鉄をかぶせます。



- ④ その後、約30分おきに、木炭と砂鉄を交互にかぶせます。この作業は三日三晩続けられます。



- ⑤ 作業が進むと、窯の奥端にある穴から、不純物や、窯の溶けたものが流れ出てきます。これをノロといい、ノロの固まったものが鉄滓です。ノロの出方を見て、炉の内部の状況を判断します。



- ⑥ 炉の底いっぱいになり、ノロは出なくなり、炉の壁も薄くなってきます。そこで、炉壁を壊して、内部の鋼を取り出します。最後にできあがった、鋼の塊を、ケラ(鋼)といいます。



ケラの塊 (千種町西河内・たたらの堂学習館)



ズク(鉄)の塊の模式的な断面図。ケラの中央部にあつて高品質の部分に玉鋼といい、特に良質の部分は日本刀に使用されます。一方、ズクと呼ばれる部分は融けやすいので、主に鑄物として使用されます。

# たたら製鉄に必要な砂鉄量の確保と山の切崩し

1. 永代たたら操業 一回で 砂鉄 13t・木炭 13t から 2.5～3 トンのケラ塊が得られる
2. ケラの 1/4～1/3 が玉鋼
3. 最盛期 ひとつの高殿で年間 50～60 回操業
4. 全国年間生産量 8000～10000 トン（江戸時代）
5. 日本刀 1 本（70cm）に 4.5 kg の玉鋼が必要
6. 磁鉄鉱の比重 5.5
7. 花崗岩の中に含まれる磁鉄鉱の量 0.1～1.0 vol.%

磁鉄鉱を含む花崗岩 約 30～40 を切り崩すと 1 トンの砂鉄が取れる

一回の操業で約 13 t の砂鉄を使うとすると約 500 の山をくずさねばならぬ。

そのほとんどが 鉄穴流しで土砂として下流に運ばれ、下流域・河口に堆積。また 山はその形を変える。

木炭もやまの木々が切られ作られる事を恩が得るとその凄さが見て取れる。

## 3. たたら製鉄の原料とその分布

近畿地方から中国地方にかけてのたたら製鉄に関与した遺跡が多く残っているのは、おもに中国山地から日本海側の花崗岩地域です。

花崗岩に含まれる鉄鉱物には、磁鉄鉱とチタン鉄鉱がありますが、良質の鉄が得られるのは磁鉄鉱のほうで、その量は日本海側の花崗岩のほうが多いのです。

花崗岩は風化すると砂のようになります。磁鉄鉱を多く含む地域では、風化した花崗岩が雨で流された跡に、たくさんの磁鉄鉱が残されていることがあります。



磁鉄鉱を多く含む花崗岩 磁鉄鉱の少ない花崗岩 たたら遺跡や鉄穴流しの跡が多く残されている地域  
中国地方の白堊紀～古第三紀花崗岩類と主なたたら遺跡分布



風化した花崗岩の崖と、その下に残されている磁鉄鉱の砂鉄（岡山県瀬野町東郷）

## 4. 鉄穴流し

磁鉄鉱を多く含む花崗岩の崖の下から水路を掘り、そこに砂状になった花崗岩を流します。そうすると、石英や長石などの軽い鉱物は下流に流されますが、磁鉄鉱は重いため沈みます。そのような作業を繰り返して砂鉄を集める方法を、鉄穴流しと呼びます。内栗郡千種町には、鉄穴流しの跡が残されています。



崖の下に水路を作り、そこに花崗岩の土砂を流します。



鉄穴流しのための水路跡（千種町東ノ上鉄穴流し跡）



高松城跡の鉄穴流し水路（最終的に鉄穴流し跡の跡をよけずける場所）。ここでは1977年まで鉄穴流しが行われていました。（高松市福原町内宿）

## 5. 鉄穴流しがもたらしたもの

鉄穴流しは、周囲の山を削り、地形を大規模に変えてしまいました。そのような地形は、千種町周辺に今も残されています。そして、鉄穴流しによって流された残りの土砂は千種川を下り、河口付近に堆積しました。中世になって赤穂で干潟が発達し、塩田がつくられた要因のひとつに、千種川上流のこのような「鉄穴流し」があったと考えられています。



鉄穴流しによって、地形が改変され、直線的で不自然な地形が残されています。  
(千種町天児原)



鉄穴流し跡にひろがる棚田、硬い花崗岩の部分は削られず、鉄穴残丘とよばれる小さな丘になります。(波賀町菅木)



鉄穴残丘がたくさん残され、不自然な凹凸がみられる高原。(大河内町-炭崎高原)



播磨西部のたたら遺跡と花崗岩の分布  
たたら遺跡の分布は「たたらと剣」(鳥羽弘毅著)による



千種川河口の海岸線変化(赤穂市史)  
千種川河口の干潟は中世になって急激に広がり、これによって、赤穂に入浜式の大規模な塩田がつくられました。

### 千種のたたらと赤穂の塩田の歴史

	製鉄技術と千種のたたら	製塩法と赤穂の塩田
弥生時代	稲作・鉄器の使用	
古墳時代	鉄器製作	
奈良時代	播磨風土記に記述 千種町・高保本製鉄遺跡	
平安時代		
鎌倉時代		
室町時代	鉄穴流し・永代たたら開始 (1500~1600年)	
江戸時代	た内たでのたらの	製塩法 → 備前式 → 入浜式 → 流下式
明治時代	西洋製鉄技術導入 たたらの衰退	赤穂に入浜式塩田 (1824~1842) 赤穂浪士討入り(1701)
大正時代	鉄滓を使用	
昭和時代	鉄滓を広畑製鉄所に出す (1944~1945)	最後の塩田(1871)

室町時代後半、製鉄法は小規模な「野だたら」から、定住して大規模な鉄穴流しをおこなう、「永代たたら」へと変化していきました。一方、その頃になると赤穂の製塩法は、備前式から大規模な入浜式へと変化していきました。

この対応関係から、千種川上流でおこなわれた鉄穴流しによって、下流の赤穂で干潟が広がり、大規模な入浜式の塩田が作られるようになったと考えられます。

## 「Iron Road 和鉄の道」和鉄探訪【3】

- 絵 1 奥羽山脈・北上山地 蝦夷の鉄 00
- 絵 2 砂鉄原料（山砂鉄・川砂鉄・山砂鉄）磁鉄鉱を含む花崗岩類ベルト
- 絵 3 砂鉄ともうひとつの製鉄原料
- 絵 4 たたら製鉄が地域の自然や文化に与えた影響

## 「Iron Road 和鉄の道」和鉄探訪【3】

1. 加曾利縄文貝塚公園  
日本最大の大型縄文貝塚 加曾利貝塚探訪
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 北上山系 大槌・釜石へ
3. 古代から使われた「鉄さび」赤色顔料「ベンガラ」  
・ベンガラが作り上げた日本伝統の技術 これも和鉄の道・  
ベンガラの街 重要伝統的建物群保存地区 岡山県 吹屋
4. 北茨城「常陸」は古代産鉄民が開いた地  
五浦海岸で 砂鉄に出会う
5. 古代 出羽国 秋田 和鉄の道を訪ねて  
北上川流域の陸奥から奥羽山脈越 出羽・秋田そして津軽十三湊へ  
奥羽山脈越えの和鉄の道は蝦夷の生命線
6. 奥州 蝦夷の心臓部を貫く和鉄の道  
北上（和賀）仙 人 峠 越
7. 福島県 土湯峠湿原 「赤湯」温泉 を訪ねて
8. 心残りだった東北「和鉄のふるさと」 WALK 北上 江釣子・砂鉄川・蔵王  
「あの高嶺 鬼住む誇り・・・ 北上市市民憲章」と歌う  
東北 鉄の山 気にかかっていた「和鉄のさと」を歩いて・
9. 那須連峰の南端 山懐に眠る沼原(ぬまっばら)湿原 walk  
日本最初の大型揚水発電所建設の地
10. 弥生時代の開始が考えられてきたより古くまで遡れる  
加速器質量分析法による C14 高精度解析による年代測定  
- 鉄器伝来の大陸との交流史も見直しか????? -
11. 鉄のモニュメント 万博お祭り広場 大屋根  
・万博記念公園 点描 -
12. 『高師小僧』もうひとつの古代製鉄の原料？ 知っていますか??  
愛知県豊橋市高師が原台地に『高師小僧』を訪ねて
13. 鉄のモニュメント 「北海道百年記念塔」

1.

# 加魯利繩文貝塚公園



## 加魯利貝塚遺跡

2002. 6. 22.



# 日本最大の大型縄文貝塚 加曽利貝塚探訪 千葉市若葉区加曽利

2002. 6. 22. kasori00.htm by M. Nakanishi



7. 10. 新聞を開くと前歴史民俗博物館長 佐原真氏の訃報を伝えていた。

NHK の深夜 人間講座が何かで 縄文の生活について、思いもかけず緑の縄文の輪の中で講義されている姿を見たのがつい1ヶ月前。縄文のストーンサークルとは別にこんな緑の輪があるのか・・・とビックリ。その講義されている場所が千葉市の加曽利貝塚遺跡。



加曽利 北貝塚



加曽利 南貝塚

其の時まで 縄文の貝塚の中に円環を持った広大なものがあるなど全く知らず。しかも その広い緑の輪の縁に座って縄文を語る佐原真氏の話に 青森県小牧野のストーンサークルを訪ねた時のことを重ねていました。

加曽利貝塚の名前は知っていましたが、全く知識無し。これは東北縄文のストーンサークルの関東版 是非いつてみたいと強い印象をもちました。

縄文・弥生そして古墳時代 日本の古代あけぼのの時代を判り易く解説される佐原真氏に私をふくめ、古代への扉を開いた人が沢山おられたことでしょう。

ご冥福を祈ります。



地図で加曽利貝塚を確認すると千葉市の東に広がる広大な下総台地の西の端 千葉市の市街地から少し丘陵地にでたところで、千葉駅からこの台地上に点在する新興団地を千葉市のモノレールが結んでいる。

この加曽利貝塚の近傍は古代 東京湾の海岸線が深くはいりこんだところで、数多くの古代遺跡が点在している。またこの下総台地の東端 成田市に隣接した千葉県風土記の丘には沢山の古墳群があり、この下総台地の上には数々の古代遺跡が点在し、関東における古代の一大拠点をなしていた。

6月22日梅雨空のどんよりした土曜日の午後 加曾利貝塚をたずねようと柏を出発。千葉駅でモノレールに乗り換えて約30分 市街地を抜け。緑の中を走り出し幾つかの丘陵地を越えると加曾利貝塚の最寄り駅桜木町駅。駅から住宅地を抜け、前方に見える林を目指して歩いて約15分。加曾利貝塚の大きな石碑のある林の中が広大な加曾利貝塚遺跡。

### 【加曾利北貝塚遺跡】



北貝塚の環の上で 2002. 6. 22.

私が貝塚のイメージで描いていたのとは全く相違して、林の中に広い緑の丘陵地が広がっている。

これが貝塚・・・・・・？ こんもりと盛り上がったこぶを乗り越えて林の中にはいるとそこは市街地からは隔絶された別天地 林に囲まれた緑の空間。緑の草地に座り込んでグルッと見渡すと確かに広い草原の向こうに盛り上がっている部分が円弧に見える。加曾利北貝塚誰もいない一人だけの縄文の空間の中にいる。

直径約百数十メートルの縄文中期 今から約5000年前から約1000年かけて円環に積み上げられた貝塚。そしてその中央部は林の中の広いお祭り広場。この広場の一部に石棒や石組や墓などがあればこれはもう東北縄文のストーンサークルではないか・・・・

目に木々や草地の緑がやさしく語りかけ、静かな気分。やっぱり小牧野や伊勢堂岱のストーンサークル遺跡と同じ静かさの中にいられるのがうれしい。

あとで加曽利貝塚博物館へ行きわかったのであるが、やはりこの貝塚の中心部には大きな遺構はなく広場であり、その一部からストーンサークルで見られる石棒や石組が発見され、まさしく 石のない地域 関東での縄文の緑のストーンサークル。

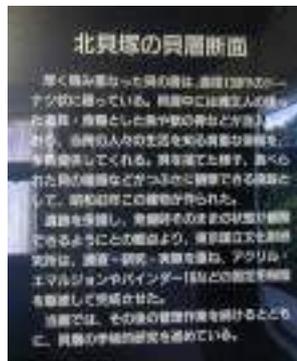
(北貝塚では円環の外の丘陵地を平らにした部分から石棒が出土。

北貝塚に隣接する南貝塚では、中心部の広場から土偶や石棒が発掘されたという。

また、この円環の大型貝塚の外側には、広く竪穴住居をもつ小さな集落が散在していることもわかり、この貝塚の中心部の広場が何か祖先とつながる人たちが集まり祭りをを行う場として、意図してつくられている。

まさに想像したとおりでまた ビックリ)

こんもりと盛り上がった円環の一部に建物が見え、貝塚の円環部つまり貝塚断面が見えるようになっている。建物の中では、幾重にも重なった貝塚層のカット断面の真ん中に通路があり、ここが貝塚の中である事を示している。



北貝塚 貝塚断面観察施設 2002.6.22

北貝塚が作られた後 約3500年前の縄文後期にまた約1000年をかけてこの貝塚に隣接して同じように円環状(馬蹄形状)に南貝塚が作られた。

北貝塚の中心部にでなく隣接されて貝塚が作られた事から中心部の広場が意図的に使われている事が判る。

## 【加曽利 南貝塚】

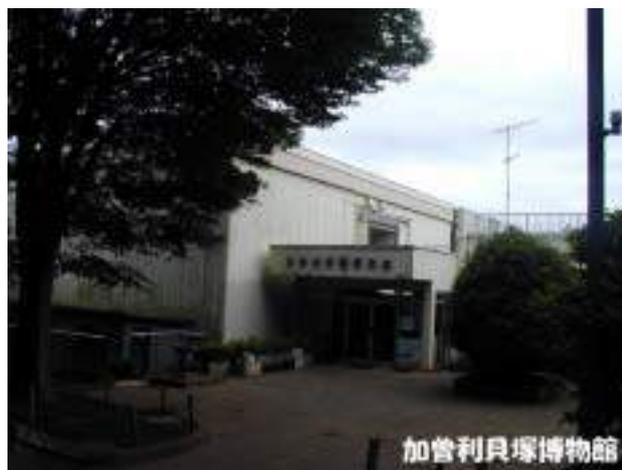


北貝塚が木立の中に保存されているのに対し、南貝塚は広い草地に整備されており、形が良く判る。また、この草地は縄文の自然を模して整備されており、数々の草花が見られるという。私が訪れた6月この貝塚一体には、膝ほどの背丈に伸びた草で覆われていた。

これら大型貝塚が最盛期を迎える縄文中・後期は同時に東北のストーンサークルが各地に出現する時期と重なっており、この大型貝塚にストーンサークルをかさねるのも、あながち根拠のないものとは思えない。そして、その理由はわからぬが、大型貝塚もストーンサークルも縄文晩期になると衰退してしまう。また、沢山の縄文集落があった東京湾岸も衰退し、中部や東北へと人たちの移動が始まる。



復元 竪穴住居群



加曽利貝塚博物館

この草原の向こうに居住区の竪穴住居の集落が復元され、南貝塚の草原越しにそれが見える。南北貝塚のちょうど間の丘陵地の斜面に千葉市加曽利貝塚博物館があり、加曽利貝塚を中心としたこの下総台地での縄文の暮らしや出土品そして 日本の黎明 縄文時代の暮らし等がわかりやすい解説とともに展示

されている。

貝塚に併設された貝塚断面観察施設や発掘された住居跡観察施設などの野外施設とあわせ、この加曾利貝塚遺跡公園が野外ミュージアムとして保存されている。



貝塚博物館から北貝塚の縁を下る坂道

貝塚博物館のところから林の中の坂道を降りてゆくと坂月川が流れる丘陵地の下に出る。

川に沿って狭い田園地が広がりその両側が丘陵地になっている。

ここが当時の加曾利貝塚の入口船着場。

まさしく 坂月川の右岸の林に覆われた丘陵地が加曾利貝塚 丘陵地の上に縄文の集落があったことが良く判る。



加曾利 縄文集落への入口 船着場

加曾利貝塚の下を流れる坂月川と縄文時代の船着場 遠方に丘陵地を渡るモノレールが見える

丘陵地と丘陵地のあいだを流れる坂月川を渡って現在の象徴モノレールが走っている。

ゆっくりと川沿いを歩いてモノレールの駅へ

円環状の大型貝塚の存在すら知らなかったが、東北の縄文のストーンサークルとの感覚的な類似性にもうビックリ。何の根拠もないが 縄文人の奥底の中にある円環へのこだわりと具現された円環の中に立って感じる静かさに縄文の心 日本人の精神のルーツを感じた1日でした。



本当に 市街地であって 人っ子一人いない広大な緑の円環の中に立てる場所なんて早々になし。

ゆっくり 空を見上げて 思いにふけるのもよし 草地を歩きながら野草に思いをはせるのもよしである。

でもなんで 何の兆候もなく この広大な円環を作った人達が忽然と消え去ったのか・・・ 縄文の円環と其の中に広がる広場 そして石組みは果たして言われている通りだろうか・・・

今年の中秋の名月 縄文のお月見会は 青森県三内丸山遺跡だけでなく岩手県一戸町岩館の御所野遺跡・秋田県鹿角 大湯のストーンサークルと三ヶ所タイアップしたイベントとして企画していると聞きました。いずれも故佐原真氏が熱っぽく縄文を語られた地 これに次は加曾利の貝塚が加われば・・・今年はその事も考えながら 縄文の月見を楽しみにしている。

2002. 7.11. 逝かれた故佐原真氏をしのびつつ 加曾利貝塚探訪をまとめて



縄文のストーンサークル 青森 小牧野遺跡



縄文の円環(馬蹄形) 大型貝塚 千葉県 加曾利貝塚遺跡

## ◆ 加曾利貝塚の概要



千葉市若葉区の下総台地と都川・坂月川



千葉市の市街地に隣接して東につらなる丘陵地 下総台地があり、その裾野を千葉市の中央東西に貫く都川が流れる。加曾利貝塚はこの都川の支流坂月川の右岸の丘陵地 ちょうど下総台地の西端に位置するあ日本最大規模の縄文時代の貝塚。この都川や坂月川に沿う丘陵地には数多くの縄文貝塚や集落があり、関東の縄文集落の一大拠点である。

加曾利貝塚は直径 130mで環状の縄文中期の北貝塚と長径 170mで馬蹄形の縄文後期の南貝塚が連結した形で存在し、現在は、この貝塚が存在する丘陵地の森全体約 13.4ha が国の史跡に指定され、併設された博物館と共に遺跡全体を展示物と考えた野外博物館として史跡公園に整備されている。



下総台地 加曾利貝塚周辺の縄文集落と貝塚群



加曾利 北貝塚 [縄文中期 5000 年前 ]



加曾利 南貝塚 [縄文後期 3500 年前]

加 曾 利 貝 塚 2002. 6.



加曾利貝塚は直径 130mで環状の縄文中期の北貝塚と長径 170mで馬蹄形の縄文後期の南貝塚が連結した形で存在し、ダイナミックな断面を比較して見学できる貝塚断面観覧施設はじめ、竪穴住居跡群観覧施設や復原集落や園路・説明板などが整備されている。また、園内の森や貝塚周辺は、縄文後期の自然環境をベースに復元・整備され、無農薬で、定期的な草刈り管理を行っているため、稀少在来植物の宝庫でもあります。



加曾利貝塚 貝塚断面観察施設

貝塚が形成された縄文中期には気候が温暖で東京湾は房総半島の奥深くまでうみが入り込み、利根川、手賀沼、印旛沼は一つの海で、広大な関東平野のあちこちが湿地が数多く、この付近まで海岸がせまっておりました。房総は全般的に湧き水が多く台地状になっているところが多いため、大変住みやすい土地柄で加曾利貝塚はじめ多くの貝塚が集中し、縄文時代の人々の生活の中心地でありました。

【参考】

長い氷河期が終わった縄文時代は温暖な時代で、平均で現在より気温は2度ほど高く、植物や動物の楽園となりました。

特に広く森林が覆っていた東日本一帯（中部～関東、東北）は人々の生活の中心地になりました。当時 これを縄文海進と呼んでいます。

縄文草創期	縄文早期	縄文前期	縄文中期	縄文後期	縄文晩期
10000B. C. ～	7000B. C. ～	5000B. C. ～	3000B. C. ～	2000B. C. ～	1000B. C. ～300B. C
12000 年前～	9000 年前～	7000 年前～	5000 年前～	4000 年前～	3000 年前～



この加曾利貝塚には今から 7500 年前の縄文前期に人が住み始め、縄文中期にあたる 5000 年前から貝塚が作られました。もっとも栄えたのは縄文後期の 3500 年前ごろで、貝殻の量も多くなり、北貝塚から南貝塚に移動したことが数度に渡る発掘調査で明らかになってきました。

〔北貝塚 住居跡群観察施設〕



この北貝塚の貝層の下からはさらに古い中期初頭の住居跡が発掘され、この事から北貝塚は最初から環状であったのではなく、初期小型貝塚と住居が後の環状貝塚の部分に次々と移動して創られ環状が形成されたと考えられています。つまり縄文中期に千年近くかけて、直径約 130m の北貝塚が作られたと考えられています。また、当初 北貝塚の集落は貝塚付近に環状に住居が分布すると考えられていましたが、貝塚の周辺地域 つまり加曾利貝塚公園の内外の広くに縄文中期の小型貝塚や住居跡が広く分布していることが判ってきました。縄文後期になると、北貝塚を増築することを止め、南貝塚を作り始め、また約千年かかって大型馬蹄形貝塚が隣接して作られます。

おもしろいことは、北貝塚の増築を止めた時点でも貝塚の中央には遺構がなく、中央の場所には貝層が作られなかった。この事は南貝塚や他の大型の環状でもほぼ同じで、環状の貝塚の中心部は貝も捨てられず遺構もなく意図的に広場が形成されている。この大型貝塚における中央広場の存在は貝塚の形成と直接関係があり、集落における大型貝塚の存在意義を解く重要な鍵となると考えられていますが、その理由は良く判っていません。

この時期 大型貝塚を伴う遺跡が数多く発達し、ここでは長期にわたり存続定住生活がいとなまれる。一方同時に遺跡数の大多数を占めている貝塚を伴わない集落や小型貝塚を伴う集落が共存しており、この小型の集落では比較的短期間で次々と移動している。

この定住型の大型貝塚をともなう大集落と小型で移動型の集落の関係も色々考察されているがもう一つはっきりしていない。

その後、約 3000~2500 年前（縄文晩期）になると、発達していた大型貝塚が関東地方から姿を消し、加曾利貝塚からも人の痕跡が消えてしまいます。

また、同時に小型貝塚を伴う集落も貝塚を伴わない集落も急に減少し、東京湾沿岸にはごくわずかな集落が分散して残されるだけになり、村人達は関東地方から東北地方や中部地方に分散して行ったと考えられている。このような人口の大移動が起こった理由については気候の変化による植生の変化が食料調達の変化をもたらした社会を変革したなどが仮説として考えられていますが、今も大きなナゾとなっています。

## ◆ 加曾利貝塚が示す縄文の暮らし

加粗利貝塚の集落はじめとしたこの関東地方の縄文の暮らしについては様子については出土品の分析からおおくのことが判ってきた。

### 【狩猟具の製作と食糧】

千葉県には石材があまりありませんが、同じ「石なし県」にありながら加曾利貝塚のように、石鏃もその原石や破片も乏しいのに獣の骨が豊富に出土する集落がある一方、船橋市高根木戸貝塚などでは獣の骨は少ないのに製品も石材も大量に出土する村がある。この事から原石をとり寄せて、もっぱら石器を加工する村と、その製品をとり寄せて消費する村とが共存していたことを物語っており、一部村の分業も進んできた事がわかる。

また、縄文中期の貯蔵用土器には、グロテスクな顔やヘビなどを内側に向けて彫刻したものが多く発見されおそらくこの土器の中には、村人たちにとって大事な食糧やトリカブトなどの毒汁が貯えてあって、盗み食いをしたり手に触れたりするのを禁じていたものとされています。

貝塚には、偶然貝殻の下になった獣や鳥の骨だけが貝のカルシウムのため保存されるので実際に食べられた獣や鳥の寮は出土する量よりももっと多かったと思われます。

食べられた獣ではイノシシとシカが最も多く、肉の量は貝の身などよりはるかに多いと考えられています。

### 【土偶】



土偶は、縄文中期から後・晩期にかけて次第に多くなり、各地の遺跡で見つかっており、女性をかたどり、腹部が大きく妊娠を表わしているものが多い。当時の女性は、妊娠すると自分の身代りとしてこの人形を作り安産を祈りました。そして無事に生まれると叩き割ります。流産や死産の場合はこの人形をそのまま土の中に埋めて、再び子宝が授かるように祈ったのではないかと考えられています。

加曾利貝塚でも馬蹄形をした南貝塚の中心部の広場などから多数見つかっている。

隣接された加曾利貝塚博物館には 縄文のビーナスとして名高い長野県茅野市米沢の棚畑遺跡の土偶や青森亀ヶ岡の遮光器土偶・三内円山遺跡の板状土

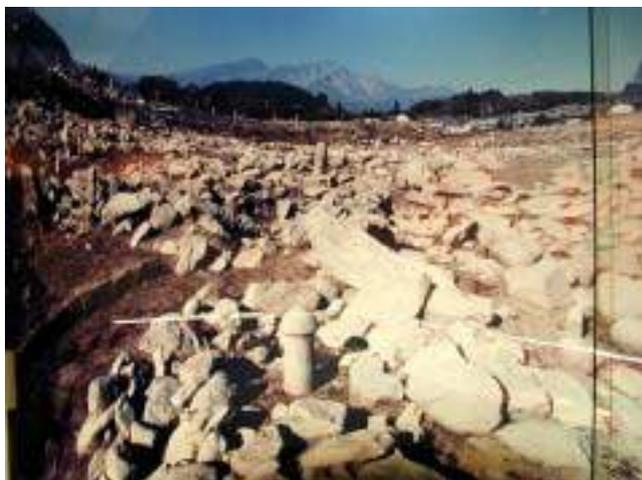
偶など日本各地で発見された色々なタイプの土偶(複製)が展示されている。

## 【縄文のシンボル 石棒】

縄文のシンボルとして数多くの石棒が加曽利の貝塚からも多数出土している。

縄文の中期から後期にかけて村の一角に細長い自然石を立てたり、日時計のように自然石が敷き詰められた石組みに棒状の石を横たえた場所などが各地で発見されている。

これは血のつながった人たちが 収穫や死者・出産・成人などの報告をその先祖にする祭りを営む場所のシンボルとして置かれたもでないかといわれている。



縄文中期・後期にかけての遺跡で発見される縄文のシンボル 石棒



加曽利北貝塚のはずれ 石棒と拾い住居跡が出土した広場

加曽利北貝塚の端の丘を台地状にならした場所から広い住居跡と共にこの石棒が出土している。

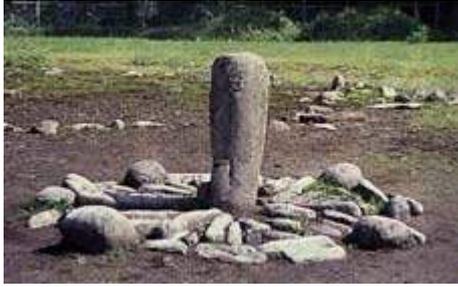
また、南貝塚の中心部の広場からも大量の石棒や土偶が発見されている。

村の先祖をまつるシンボルだった考えられるこの石棒が、後・晩期になるとにわか小型化し刀剣の形になってゆく。



当時は女性を中心とする母系社会ですが、村が安定し豊かになるにつれて外敵があらわれます。呪術者などの特定の男性が中心となって、村の安全を守る重要な役割を持ち男性が次第に地位を高めていったものと考えられている。

◆ 縄文後期最盛を迎える大型環状貝塚と環状列石群(ストーンサークル)



ストーンサークルの日時計状石組      ストーンサークル  
秋田県鹿角 大湯のストーンサークル



加曾利 北貝塚 [縄文中期 5000 年前 ]



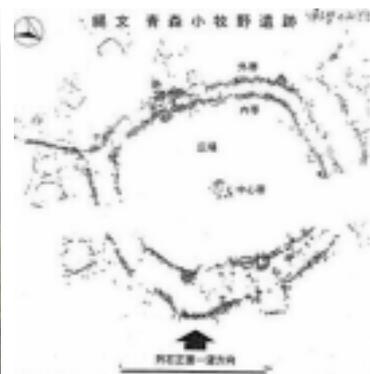
加曾利 南貝塚 [縄文後期 3500 年前]

加曾利貝塚遺跡に来て その環状の貝塚の中に立った時、「これは 小牧野や大湯のストーンサークルとおなじや・・・」と思い、ここにあの石組みがあれば、まさに同じと・・・。

大型の円環・馬蹄形をした加曾利貝塚の中央の広場から石棒が出土し、そして その周りに広く集落があるのを知って これはもう縄文のパターンそのものと感じました。

時代の流れについては きっちり考証しないといけないが、大型環状貝塚は石のない土地でのストーンサークルではなかったか・・・。

この関東における大型の貝塚や集落が突如消え、東北や中部に縄文人が分散して行く過程で 東北の大型のストーンサークルも消えてゆく・・・。



青森県 小牧野遺跡 縄文後期

日本人の精神構造の根底にこの円環があると言われるが縄文人の円環にかけると思いにびっくりするが、この円環の中に立つと自然と心静かに落ち着く。霧のあの小牧野遺跡で感じたのと同じ気分。まさに何か不思議なつながり これが日本人の根底にある心情かもしれない。



秋田県 伊勢堂岱遺跡 縄文後期



秋田県鹿角 大湯のストーンサークル 縄文後期

### 加曽利貝塚で見た縄文の各種タイプの土偶



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 北上山系 大槌・釜石へ

1. 蝦夷の鉄 北上山系南部の鉄
2. 古代 北東北の鉄生産（秋田・岩手・青森）
3. 釜石 鉄の歴史館に「餅鐵」を訪ねて
4. 古代 蝦夷の鉄 鬼伝説の街 大槌町へ
5. 北上は蝦夷の根拠地 もう一つの和鉄の故郷

2.1. 蝦夷の鉄 北上山系 南部の鉄



9.23. 津軽へ行った帰りに東北 和鉄の故郷 「大槌・釜石」へ行ってきました。  
 約10年前 盛岡から北上山地をバスで越え、三陸海岸北部の山田から田野畑・久慈へ和鉄を訪ねた事があるのですが、今度はそれにつながる三陸海岸中央部 釜石へ

「蝦夷の鉄 餅鐵」 砂鉄と並ぶ和鉄の製鉄原料「餅鐵」  
 この餅鐵 そして 蝦夷の鉄のロマンを訪ね 同時に今の釜石も見たくて・・・



鉄の歴史館に展示されている餅鐵



製鉄遺跡が散在する「大槌・小釜」

「餅鐵は釜石へ行けばゴロゴロしている」との話を聞いて 盛岡から車で東へ。

北上山系の主峰 早池峰山の山裾 遠野を通過して山中へ。

洋式高炉の近代製鉄発祥を支えた鉄鉱脈と高炉建設場所である深い山並みを海岸に出たところが釜石。

この北上山地一帯は古代蝦夷の根拠地。 古代「砂鉄 たたら」とは別に 蝦夷と呼ばれた人たちによって磨かれた独自の「鉄鉱石・餅鐵によるたたら」製鉄法があったという。  
北上山系の鉄・鉱物資源と森林資源は古代 蝦夷の宝であり、蕨手刀という強力な武器を持つ蝦夷が中央の大和朝廷と対峙した。

中世には この北上・南部の鉄製錬・鍛冶加工技術が日本中央や各地に持ち込まれ、出雲を発祥の地とする日本古来の砂鉄製鉄技術と融合し、飛躍的な製鉄技術の発展をみたといわれる。



遠野一釜石間 千人峠近傍の山深い北上山脈 トンネルを抜けると釜石の街



そして、近世には この釜石で後背地の山から出る鉄鉱石を原料とした日本最初の洋式高炉による鉄生産がはじまり、今日の鉄鋼王国日本のスタートがきられた。

「西の奥出雲・中国山地 東北の南部 」 和鉄ルーツのロマンを秘めた和鉄の故郷である。



釜石の鉄を育んだ山々を流れ下る甲子川

北上山系 釜石周辺の山には砂鉄と共に豊富な自然鉄（鉄鉱石鉱脈）があり、それらが川にながされて磨かれ『餅鐵』が作られ、北上山中から流れ出る川のあちこちには餅鐵があったという。

この餅鐵は容易に「野たたら」鍛冶製錬や鍛錬で鉄製品に加工することが可能で

あり、この技術を知った蝦夷は古代西から砂鉄製錬が持ち込まれる以前から独自の製鉄技術を連綿と続けてきた。（確かな証拠はないが・・・）

そして、さらに西から入ってきた砂鉄製錬技術とも融合させてきたのではないかと・・・

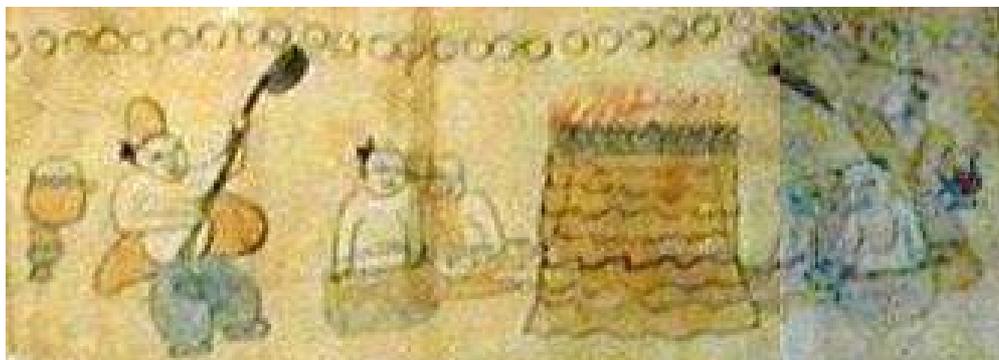
東北地方周辺に広く分布する蝦夷の武器「蕨手刀」には砂鉄製錬による鉄ばかりでなく、鉄鉱石精錬で作られた鉄で作られたものが多く混じっている。

また 大和政権の奥州征伐後 奥州の鉄の工人が「俘囚」として日本各地に散らばっていった事 さらには

「蕨手刀」工人の故郷「舞草」や「月山」の工人が中央に出て「日本刀」の原型が作られていった事などはこの傍証となろう。

また 釜石市の隣りの大槌町小槌の小林家に伝わる「小林家製鉄絵巻」では 餅鐵をではないかといわれる「六合吹き」の製鉄絵が描かれている。

この絵巻には巻末に1126年に模写した事、巻頭の絵の余白には「大道二酉歳二月十六日」との記載があると言われ、「大道二年」が「大同二年」とすると807年にあたり、そのまま信用は出来ないとしてもかなり古くから製鉄がこの地で行われていた事が推察される。



大槌町小槌の小林家に伝わる「小林家製鉄絵巻」

また 南部は「遠野物語」に代表される民話の故郷でもある。

古くから製鉄の故郷であるこの地（大槌町小槌）にも鉄と鬼との深い関係が語られた「鬼」の伝承もありました。（しおはまやすみ・船橋暉男「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）

北上山中から流れる川の流域から得られる餅鐵の秘めたロマン

でも この餅鐵が古代から現代まで 「悲劇の蝦夷」を含めて 日本誕生に果たした役割は大きい。

深い深い北上の山中を抜け、狭い谷合いを甲子川に沿って広がる釜石の街並みに入り、程無く釜石の市街と新日鉄釜石の工場が見えてくると海岸部にある釜石駅。釜石は考えていたより小さい街。

駅前に広がる新生なった新日鉄釜石の工場には高炉が見えない。

何ともさびしい限りであるが、真新しい工場群と新しいショッピングセンターに新しい芽吹き。



釜石点描

釜石駅から 新日鉄釜石	新日鉄釜石 正面	釜石駅
釜石後背の鉄鉱脈の山並み	釜石湾	鉄の歴史館

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 北上山系 大槌・釜石へ

## 2.2. 古代 北東北の鉄生産（秋田・岩手・青森）

インターネット 岩手日報「岩手 21 世紀への遺産」&

「みちのくの鉄」（シンポジウム「今東北は燃えている - 」より）抜粋収録

kitatetsu.htm

2002.10.1. by M. Nakanishi

東北地方の北部での鉄生産のはじまりは、大和政権が 7 2 4 年陸奥の支配強化と地方行政機構確立を目的に多賀城を建設した時に鉄生産にかかわる専門工人も多数移住させたのに始まると考えられている。

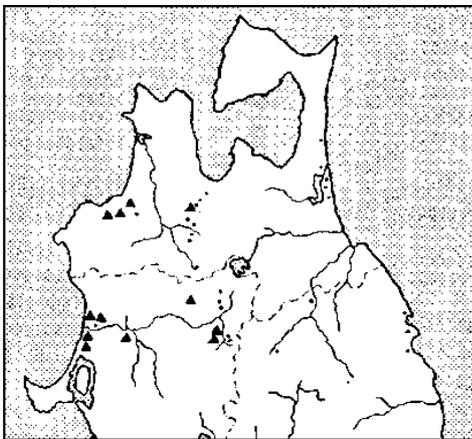
しかし、東南北部ではそれ以前から既に鉄生産が開始されており、福島県浜通りの武井地区製鉄遺跡群や 金沢製鉄遺跡群では多賀城建設以前の 7 世紀～ 1 0 世紀まで製鉄作業が行われていたことが確認されている。多賀城跡付近東約 4 km に存在する柏木遺跡では 4 基の製鉄炉、5 基の木炭窯、鍛冶工房などが発見され、その製鉄炉は福島県相馬地方や群馬県の製鉄炉の系譜を持つ円筒形の縦型炉であることから、関東・東北南部の技術移入が基礎にあったと考えられる。

東北北部岩手・秋田・青森での鍛冶・製鉄が広くおこなわれるようになったのは 8 世紀大和政権が多賀城を建設以降である。岩手県の三陸沿岸部宮古市から山田・大槌町にかけてからはチタン分の少ない良質の砂鉄が採取され、製鉄や鉄加工が早くから行われ、鉄滓、羽口を出土する遺跡がいくつか存在する。

8 世紀代の製鉄炉 山田町上村（かみむら）遺跡をはじめ、大槌町夏本遺跡では 4 基の鍛冶炉が検出され、山田町山ノ内遺跡・宮古市島田遺跡など製鉄遺跡が 1 1 世紀代まで継続することが明らかになってきた。

岩手県北上川流域の製鉄遺跡としては、大瀬川遺跡があり、3 基の竪形製鉄炉と考えられる遺跡が発見されているが、製鉄の詳細は不明である。

当時は沿岸部が鉄の供給地として重要な位置を占めていたと思われる。



▲ 製鉄遺跡 ● 鍛冶工房と思われる遺跡  
東北地方北部の古代鉄生産関係遺跡

秋田、青森県地方の鉄生産については、最近、古代の製鉄遺跡が次々に発見されている。

9 世紀前～中頃秋田城に関連したものと推測される秋田市坂ノ上 E 遺跡では住居跡、竪形炉と木炭窯が一つずつ発見される。

また、その後 米代川流域と津軽の岩木山麓を中心にした地域に 1 0 世紀～ 1 1 世紀頃と推定される竪形炉を有する製鉄遺跡群が発見されている。集中する

みちのくの鉄

<http://www.iwate-np.co.jp/isan/isan711.html>

（シンポジウム「今東北は燃えている - みちのくの鉄の歴史 - 」より抜粋）

岩手日報 「岩手 21 世紀への遺産」

<http://www.iwate-np.co.jp/isan/isan711.html>

エミシの生業 - 沿岸部の鉄生産

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 北上山系 大槌・釜石へ

## 2. 3. 釜石 鉄の歴史館に「餅鐵」を訪ねて



【釜石湾 鉄の歴史館より】



【釜石： 蝦夷・南部 鉄の故郷 近代製鉄発祥の地】

釜石は海岸まで山が迫っており北上の山から、今 車で下ってきた狭い谷合いを流れる甲子川沿いと河口のみが平地でその狭い場所に釜石製鉄所・市街地・港があり、釜石湾のみがオープンであとは山また山である。思ったより狭いが、放射状に街があり、その向こうに釜石湾が広がっているのだから。日本近代製鉄発祥の地であり、出雲の鉄と並ぶ和鉄の故郷 東北「蝦夷の鉄」の本拠地・南部鉄 等々釜石への思い入れは強かっただけに「やっと来た」の思い。是非「餅鐵」にもじっくり会いたい。

釜石は日本近代製鉄発祥の地

江戸時代 末期 洋式の製鉄技術を学び、反射炉の操業に成功した大島高任(盛岡出身)が、良質の鉄鉱石が出る釜石に洋式高炉をつくり、安政4年12月1日、釜石の後背地の山大橋産の磁鉄鉱を用いた銑鉄の製造に成功。これが日本における近代製鉄の始まりで、この日を「鉄の記念日」としてその功績を今に伝えている。その後、釜石は常に日本の製鉄業の中心的な存在として日本近代製鉄の歴史を作ってきた。そして釜石にはこれらの鉄の歴史を展示した釜石市立「鉄の歴史館」があり、まず、鉄の歴史館を訪ねてそれから大槌の街にも立ち寄りたい。

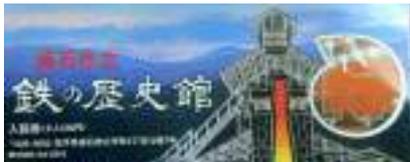


現存最古の橋野洋式高炉跡



釜石後背の北上山系の川から採取された餅鐵

# 1. 釜石市立鉄の歴史館



釜石駅からタクシーで約 10 分 新日鐵の工場に沿って海岸の方にて 海岸に出る手前で南側の岡へ登って行く。正面には 釜石湾が広がり、その中央の突き出た半島には大きな釜石観音の大きな像が海を見下ろしている。素晴らしい眺め。 背後は釜石の鉄を支えた北上の山々が連なっている。その高台を登った位置に鉄の歴史館が横に鋭い三角形の塔と円筒形の本館が組み合わされた立派な建物が小高い丘のてっぺんに建っている。

「鉄の歴史館」は日本ではじめて洋式高炉を築いた高島高任の偉業とその後の幾多の先達の業績を中心とした鉄の総合的な資料館で、原寸大の高炉の復元模型を中心に大島高任の日本初の洋式高炉についての各種資料やその後の釜石近代製鉄産業の発展（官営から民営やがて近代製鉄までの変遷）がパネル等で展示されている。



**日本初の洋式高炉が作られた釜石**  
 近代製鉄の父と呼ばれる高島高任は、高炉師大橋に洋式高炉を建設し、安政4年12月1日（1858.1.1）わが国で初めてこの鉄結石高炉による出鉄に成功。  
 この高炉が横手・庄内・常陸・小笠にも高炉の設置で10箇の高炉が築かれた。

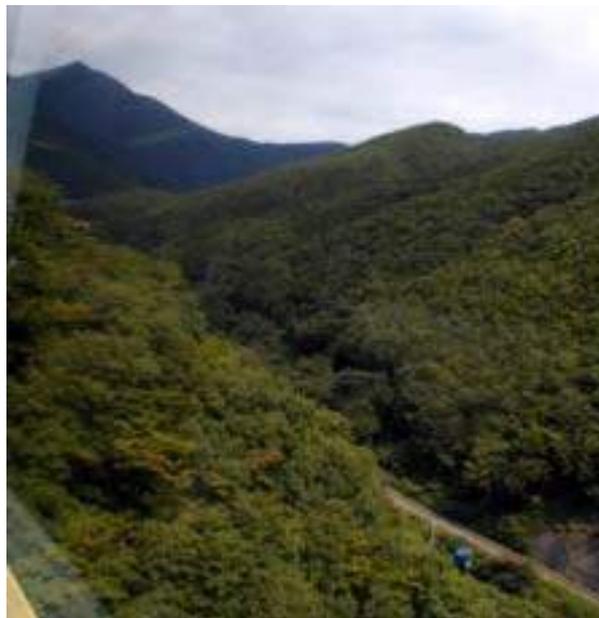
◎22. 訪れた「鉄の歴史館」で「餅鉄」のことや、橋本健之二郎伊での製鉄実験など実物を見せていただき、色々教えていただいた元製鉄員の経験、一言、一言、すっかり、お世話になりました。



大槌町 小林家藏 古代の製鉄絵巻

## 2. 史跡 橋野高炉群跡 陸中大橋近傍

遠野から東へ北上山系の分水嶺を越えて釜石に入るあたり一帯の山は磁鉄鉱と黄銅鉱を主とする鉱石が豊富に埋蔵されている。日本初の洋式高炉（大橋高炉）橋野高炉郡跡は、この山中にあり、釜石から北へ約36 Km、標高560 mの山地にある。



洋式高炉を支えた鉄鉱脈  
陸中大橋 釜石鉱山近傍の北上山系 山中



この豊富な鉄鉱石を原料に安政3年 高島高任によって、日本初の洋式高炉（大橋高炉）が建設。その後この山中 大橋に3座、橋野に3座、左比内に2座、栗橋及び砂ばん子渡に各1座合計10座が良質豊富な鉄鉱石の産地を背景にいずれも高任の指導によって建設された。これらの高炉は鉄鉱石を原料とし、銑鉄の製造に成功

した我が国最初の洋式高炉である。

かくして我国近代鉄鋼業は深い山々に囲まれたこの地にその発祥をみ、やがて明治維新を迎えるや、官営製鉄所の発足となり、釜石製鉄所の礎を築いたのである。

釜石鉄山大橋高炉跡地

橋野三番高炉跡



### 3. 蝦夷の鐵 餅 鐵



鉄の歴史館入口を入ったところに大きな「餅鐵」が飾ってある。大きい。。。。

館内には後背地の北上山系から流れ出るかわの流域から掘り出された沢山の餅鐵が展示され、これらが洋式高炉の原料として重要な役割を果たしたことが展示されている。

「餅鐵」については 古代から東北のたたら製鉄には出てくるのですが、私にとっては本当に不思議でよく判らなかった製鉄原料。

砂鉄・鉄鉱石たたらと同時に東北では餅鐵を使ったたたら製鉄があるという。

また まん丸の形で川にゴロゴロあり、それを加熱鍛冶製錬したり、鍛錬するだけで容易に鉄加工素材に出来るとも聞きました。

今までに幾度か 展示されている「餅鐵」を見たことあるのですが、見ただけではよく判らず。

沢山の「餅鐵」が産出場所と共に解説付で展示されていてやっと理解できました。



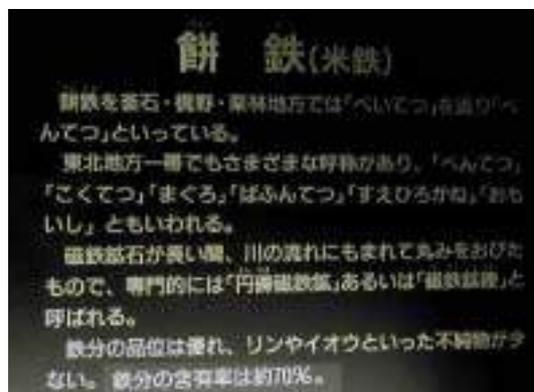
【釜石後背の北上山地と餅鐵が出る川】



【甲子川と後背の山々】

餅鐵とは

山中に鉄鉱石（磁鉄鉱）鉱脈としてねむっていた鉄鉱石が川に流され、流れ下る過程で磨かれ丸くなったもの。従って 鉄鉱石（磁鉄鉱）の鉱脈がある山から流れ下る川の流域で産出される。鉄分は70%を超え、非常に純度が高い。釜石の後背地の北上山系には大規模な磁鉄鉱の鉄鉱脈があり、ここから流れ下る甲子川や鶴住居川・小釜川などの流域で産出される。



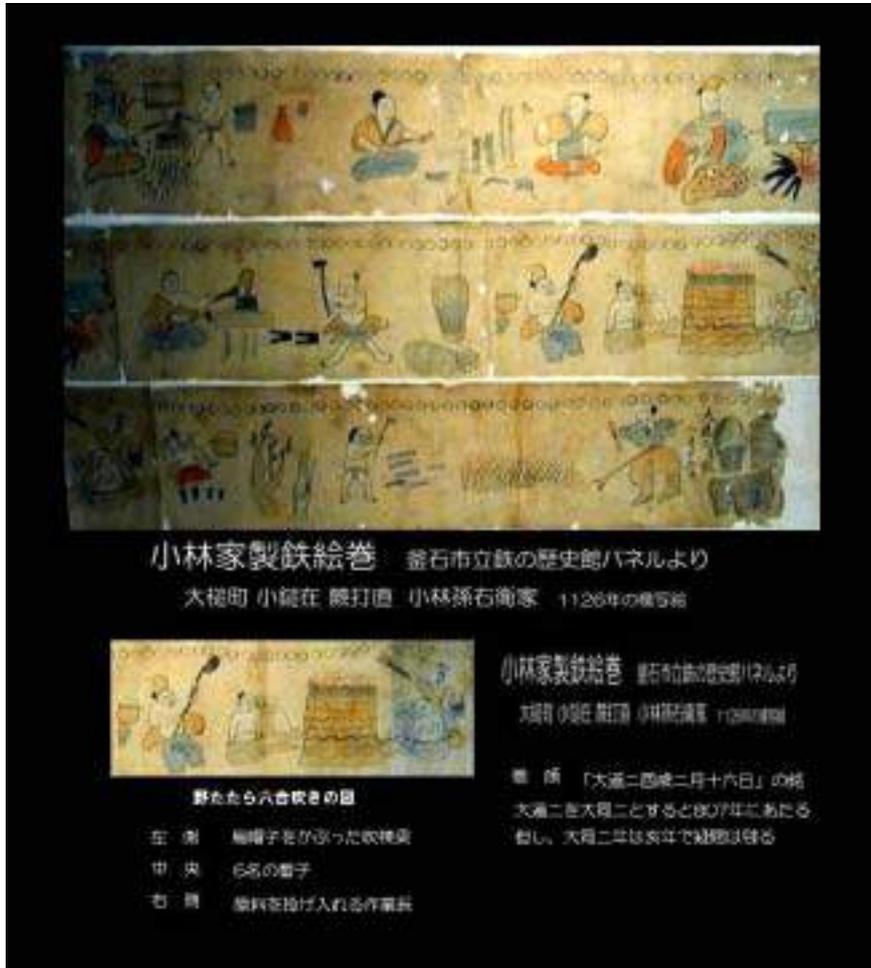
東北にはほかにも 餅鐵は北上川や秋田県米代川流域などで産出すると聞きましたが、資源が偏在するのでもこれで理解。

70%を超える鉄分と高純度は砂鉄では得られぬものであり、砂鉄に替わる近代洋式高炉の原料として この釜石の鉄鉱石が浮かび上がり、かつ 釜石の地に洋式高炉が立てられたのも、釜石の後背の山中で大鉄鉱脈が発見された事と共に、古くからこの餅鐵が製鉄原料として使われてきた歴史があったためと考える。

思っていたものよりも 大きいもの 細かいもの 色々あることも判りました。

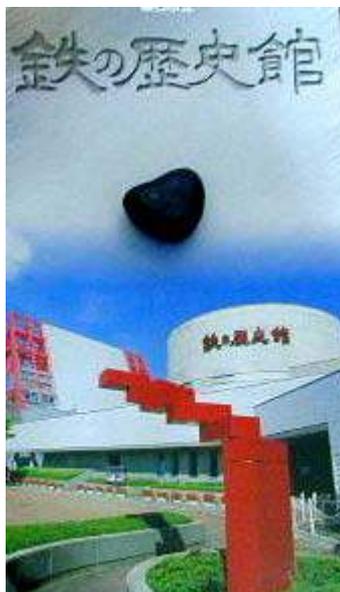
また、鉄の歴史館のパネルの中にもう十年ほど前 久慈市の川鉄たたら館の入場券に使われていた「六合吹き」の図を見つけました。

大槌町小鋸 小林家蔵の製鉄絵巻で巻頭に少し疑問はありますが 807年の銘がある製鉄絵巻の一部たたら炉製錬の部分を切り取ったものであること初めて知りました。



製鉄絵巻巻頭にある  
807年の銘  
小林家蔵 大槌町小鋸

807年は疑問があるにしろ、古代 大和勢力が東北に勢力を及ぼす前 この地方には既にこの「六合吹き」図に見られる餅鐵を製鉄原料とするたたら製鉄があったのではないかと・・・



蝦夷の武器 蕨手刀には 餅鐵・鉄鉱石原料の鉄製品が多数混じっているという。

又、釜石の隣町大槌町小鋸には この地名の由来となった「鬼伝説」があり。「北上山系橋野の鬼が畿内からやって来た鍛冶屋の技術を毎夜毎夜盗みに来て退治される」鬼伝説を伝承。これもたたら製鉄黎明の古代 西日本からの砂鉄製錬と餅鐵製錬の鍛冶師の争いではなかったか・・・

餅鐵を通じて 古代蝦夷と呼ばれた人たちの時代に既に釜石には餅鐵を原料とする独自の製鉄技術があり、その鐵が蝦夷と呼ばれる人たちの力の大きな源泉でなかったか・・・

鉄の歴史館 監理員の留畑昌一氏に大変お世話になり、餅鐵について色々教えていただいた。

氏は植木撥など簡単な縦型実験炉での古代たたら製鉄実験を指導されており、

「餅鐵は素人では見つけにくいですが、今も釜石後背地の川の流域に行けば採れる。」と先週行かれて採ってこられたバケツ一杯の餅鐵をひょいと見せていただいた。

また 簡易実験炉なども見せていただき「餅鐵が非常に原料として良い」事教えてもらった。植木鉢を炉底とした簡単な炉で鉄が作れるなど思いもよらなかった。ビックリするとともに 古代の十分温度の上がらぬ「野たたら」でも餅鐵を原料とすれば 鉄が作れる事の証明かも・・・と思いました。でも、同じ餅鐵でも 産地が違くと製鍊の容易さが非常に違う事を簡易実験炉で経験していると。

餅鐵を砕いた製鉄原料や実験炉・餅鐵さらには 餅鐵のある沢の写真など現物を見せていただきながらいろいろ熱心に教えていただき 餅鐵の疑問もほぼ解消。本当にありがとうございました。砂鉄だけが原料でない事鉄原料・鉄素材としての餅鐵の優秀性など本当に思いもよらぬ事でした。やっぱり イメージだけではだめですね・・・これをつくづく思いました。

帰り際に ひょいとちいさな餅鐵一つ 氏から戴いて帰りました。よっぽどほしそうに見えたのでしょう。でも 感激です。早速帰って磁石に引っ付けたり、感触を楽しんだり、古き蝦夷の時代をいめーじしたり・・・色々楽しんでます



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 北上山系 大槌・釜石へ

## 2.4. 古代 蝦夷の鉄 鬼伝説の街 大槌町へ



【 大 槌 町 】

せっかく釜石まで来て やっぱり古代製鉄遺跡の街 大槌町には寄って帰りたい。

大槌・小槌と製鉄と関係する名前がついている町。大槌。

大槌・小槌が古い和鉄・たたらと関係のある地名であり事は知っていましたが、この地名が鬼伝説と密接にかつながっていることつい最近まで知りませんでした。

古代 北上山中にやって来た製鉄の民がこの山中の餅鐵と出会い、蝦夷と呼ばれる人たちの鉄を育ててきた。その過程で起こる幾多の争い。それが、鬼伝説としてこの大槌の街にも伝承されています。

釜石の隣町ですが、一つ汽車を逃すと柏まで帰れない。釜石駅で時刻表を眺めるが妙案無し。

北ヘリアス式海岸の山の中を汽車で大槌駅まで行って 約 40 分大槌町にいて下りの汽車で釜石まで戻りそのまま盛岡行の急行に飛び乗る。汽車の中から、たたら遺跡がいたるところに散在しているといわれる大槌町の後背の山・鵜住居川・小槌川を眺める事にする。



小槌川周辺



鵜住居川周辺



釜石 - 大槌 海岸を望む



【鬼伝説の周辺で 釜石 - 大槌 の 車窓より】

釜石駅を甲子川沿いに少し引き返し、遠野への鉄路とわかれ 直ぐ北へカーブ。  
 すぐトンネルに入って山中へ。チラッと海が見えたと思ふとまた山の中。約 15 分で大槌町へ  
 駅には観光案内版があるが、ここがかつて和鉄生産の宝庫であったことを示すもの何も無し。大槌町の由来  
 となった鬼伝説もまったく痕跡無し。  
 駅の越線橋から後背の山々を眺め、古代の鉄のイメージ膨らまし、汽車で引き返し、小槌川・鵜住居川に眼  
 をこらす。



小槌川周辺



鵜住居川周辺



釜石 - 大槌 海岸を望む

小さい川ではあるが川原が広く 川筋の奥にどっしりと北上の山々が控えている。

この奥が釜石の鉄を支えた鉄の山。蝦夷の宝かも・・・。

鬼伝説の山にふさわしい奥行き・・・。

次回はゆっくり 歩きたい。そして 山田へも

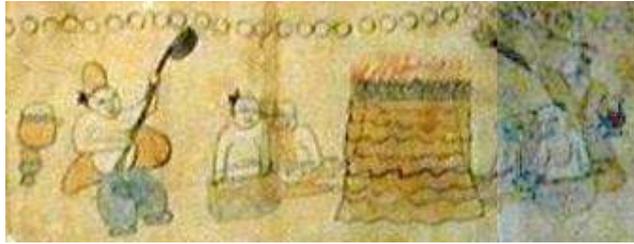


大槌町 小槌 小林家蔵 古代の製鉄絵巻

# 大槌町に伝わる鬼伝説

「遠野上郷大槌町物語」しおはまやすみ・船橋暉男著

柴田弘武著「鉄と俘囚の古代史」より引用



野たたら六合吹き (小槌 蕨打直 小林氏蔵 製鉄絵巻より)



小槌川・大槌川 概略



大槌町

## 「遠野上郷 大槌町 物語」

「小槌川の川下より川上に向い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、鶺鴒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、大いなる声を発して飛び上がり、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。

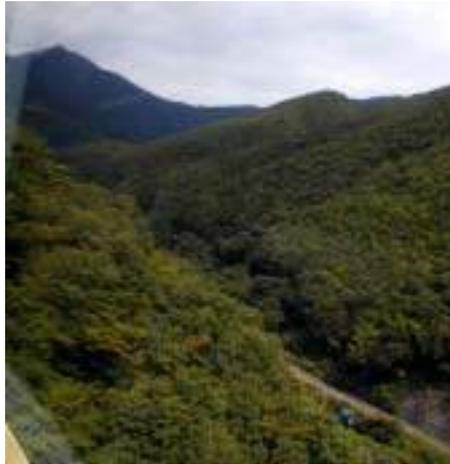
後に橋野人の伝えしは橋野の山奥、笛吹峠に近き山中、片羽山といえる山の麓にて、鬼の仰向きになりて死せるを見たりと。この地を誰いうとなくアオノキの地という。今日の青ノ木なり。

鍛冶屋はその後家業に精出さんと思ひ立ちしも、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・小槌を家の前を流る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。

これにより土地の人、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。」

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 北上山系 大槌・釜石へ

## 2. 5. 北上は蝦夷の根拠地 もう一つの和鉄の故郷



古代「西から製鉄技術が伝えられる前に東北には製鉄技術はなかった」との説が有力であるのも承知しているが、古代東北で育まれた「餅鐵を原料とした製錬・鍛冶鍛錬技術」「蝦夷の鉄として捨て去られたように見える技術」これも又 和鉄の源流。

この蝦夷の鉄加工技術が蕨手刀を生み 出羽月山や舞草の刀鍛冶を生み そして日本刀の源流となって行く。ここにも 鬼がいたが 鬼が築いた伝統の技が日本のルーツとして生きている 釜石に行ってそんな意を強く思った。

それにしても 北上の山は深い。緑の山の中をどんどん汽車が登ってゆく。釜石鉱山の事務所の写真探ろう 仙人峠の写真 深い山並み あっという間にトンネルや山肌で隠れてしまい写真とれず。



汽車と山とがあまりにも近い。本当に北上は深い山 鉄の山 『田舎なれども 南部の山はよ 西も東も 金の山』 やっと峠を越えて 視界が開け 早池峰の山々が見え出し、遠野の盆地へ入っていった

2002.9.23. 蝦夷の鉄 餅鐵を釜石に訪ねて

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 北上山系 大槌・釜石へ

【 完 】

## 3.

## 古代から使われた「鉄さび」赤色顔料「ベンガラ」

- ベンガラが作り上げた日本伝統の技術 これも和鉄の道 -

## ベンガラの街 重要伝統的建物群保存地区 岡山県 吹屋



ベンガラ と ベンガラの土壁



ベンガラの街 岡山県吹屋

## 弁柄・紅殻・紅柄 red iron oxide

福井県鳥浜遺跡出土 櫛  
縄文前期 6000 年前青森県亀ヶ岡遺跡出土 縄文土器  
縄文晩期 3000 年前青森三内丸山遺跡出土 漆液容器  
縄文中期 5000 年前

縄文のベンガラ漆で彩色された櫛や土器

初冬の夕方 柏市の本屋でパラパラと雑誌をめくっていると大学の先輩の記事「岡山県吹屋のベンガラを科学する事で彩度のすぐれた超高級赤色顔料が見出されたと・・・」吹屋の街の写真と共に出ていました。

岡山県吹屋は中国山地 吉備高原の中央 高梁川の支流を遡って随分山の中。

江戸期に今まで天然のベンガラ採取にたよっていた技術を硫化鉄を原料として一機に大量生産できる技術を編み出し、全国一手の製造販売により、財をなした街。その町並みがあるまま現在も残り、昭和52年 国の重要伝統的建物群保存地区に指定された所。

この吹屋に残る日本伝統の技術 赤色顔料「ベンガラ」の色を科学的に解き明かすとその色・鮮やかさの秘密に先端技術 ナノテクノロジーの技術に行き当たるといふ・・・

また、この「ベンガラ」のルーツをたどっていくと 日本では「鉄」伝来の以前から この鉄さび素材「ベンガラ」を時代を超えて育ててきた事が見えてきた。

日本伝統の技術 陶磁器の絵付け「赤絵」「ベンガラ漆」 古代からの建造物・墓・壁画の彩色に。

また、日本人が一番好む温泉にも。

でも この材料が多様多様に使われながら、意図的に製造されたのは 鉄にくらべるとずっと遅く 江戸時代 宝永年間 岡山県吹屋の街に始まると言われている。そんな「鉄さび」赤色顔料 ベンガラ。

これを見直し、ベンガラ格子の町並みや漆器・陶磁器 そして ひなびた温泉につかってみるのも「和鉄の道」のひとつか・・・

真っ赤な山肌を見るたびに 鉄の流れ 一度 きっちり「べんがら」を考えたいと思いつつ、ついついわすれていましたが、昔行った「吹屋」の街を思い出しつつ ちょっと「ベンガラ」を勉強しました。

## 1. 重要伝統建物群保存地域 岡山県成羽町「吹屋」



ベンガラで財をなした庄屋 広兼邸  
経営・緑簪・ベンガラで巨大な富を得た 兼広邸



私が岡山県成羽町「吹屋」を訪れたのはほぼ 20 年前の随分昔。

まだ町並みも今ほどきれいに補修手入れる前、丁度このあたりをロケ地として「八つ墓村」の映画が撮られた(1977年)すぐ後だったと思う。

備中高梁から 高梁川に流れ込む成羽川の川沿いに中国山地に分け入り、渓谷を抜けると急に山中に山城かと疑うばかりの大きな館がある。ベンガラで巨万の富をなした広兼邸 「八つ墓村」のロケに使われた館。そして 山を一つ越えると一筋の街道の両側に赤茶色の石州瓦の家が軒を連ねる家並が続く吹屋の街に入る。ぼくが行った時は本当にひっそりと山中にとり残された家並の感が強く、ベンガラをテーマとした町興しが始められようとして ベンガラ館などが建てられている時でした。

古い街道筋 宿場を思わせる立派な家々が軒を連ねる家並 ベンガラの落ち着いた土壁と格子の入った古い家並に往時の繁栄をイメージしながら静まりかえった街道を歩いたのを思い出しました。

今 写真で見ると家並がきれいに修復され、立派になった様子がわかる。つい 懐かしくなって 雑誌を立ち読み。



### 重要伝統的建物群保存地区

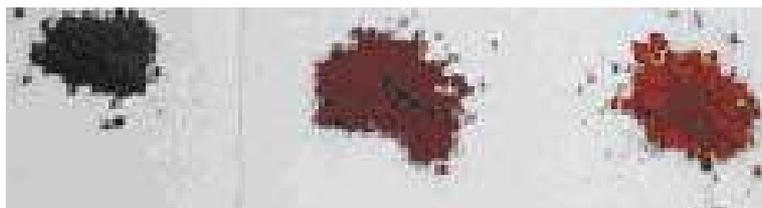
成羽町 吹屋



ベンガラで栄えた 岡山県成羽町 吹屋 国 重要伝統的建物群 保存地区

成羽町 HP 「なりわ」 <http://www.town.nariwa.okayama.jp/index.htm> ほかより

## 2. ベンガラと日本伝統技術 そして 温泉 と



ベンガラは 酸化第二鉄を主成分とする要は赤く発色した「鉄さび」を主成分とする赤色無機顔料。

「べんがら」と言うときすぐイメージされるのが、ベンガラ格子の家並や土壁。しかし、日本古来の伝統の技術にこのベンガラの技

術が果たした役割はきわめて大きい、それについては知らない事が多い。 陶磁器の絵付け「赤絵」「ベンガラ漆」 古代からの建造物・墓・壁画の彩色にまた、日本人が一番好む温泉の湯にも。

弁柄・紅殻などと書かれ、名勝の由来は 最初 インド ベンガル地方から輸入された為といわれています。しかし、名前はともかく、日本でも世界と同様 赤色顔料としては自然水銀の「朱」と共に古代から使われ、縄文時代の土器の彩色に使われていました。



三内丸山縄文遺跡や亀ヶ岡遺跡の土器の彩色に漆に混ぜてこのベンガラが使われている。

漆のルーツが日本で約 9000 年前に遡る事が今話題になっていますが、「鉄」が日本に伝来するずっと以前 6000 年以上も前の縄文前期にはもうベンガラで彩色された土器や櫛が出土。(福井県三方町 鳥浜遺跡)

5000 年前の縄文中期三内丸山遺跡それに続く亀ヶ岡遺跡からは大量の彩色土器が出土し、縄文という文様と形ばかりに眼が行くが、赤く発色した「鉄さび」の赤が東国の数々の土器や装飾品などを彩色し、縄文文化が花開いていた。

何気なしに見とれ、世界最古の赤漆ばかりに眼がいていた青森県亀ヶ岡そして三内丸山の彩色土器に「鉄」のドラマが隠されているなんて知りませんでした。考えてみると日本国内いたるところにある砂鉄・ベンガラ(赤い酸化鉄主成分の土)。それが顔料が使われたのも当然か・・・。

また、世界に名をはせた「伊万里」「有田」「清水」「九谷」などの陶磁器「赤絵」の赤 そして「輪島」などの漆器の赤もこの「べんがら」だという。

正確には銅鉱石などと一緒に出てくる硫化鉄(磁硫鉄鉱石)が自然風化してできた硫酸鉄「ローハ 緑礬」を原料とした絵付け顔料を焼いて酸化させて酸化第二鉄として赤く発色させる。この焼く時の温度・不純物によってさまざまな赤の色合いに変化するという

また 日本各地に点在する温泉 その多くには明礬泉・緑礬泉といわれるものがある。この「緑礬泉」がまた、硫酸鉄(ローハ)を含む温泉で、日本各地に点在している。

福島県安達太良山鉄山の下のかろがね小屋温泉・岳温泉や東北・八幡平玉川温泉 別府明礬温泉の泉質には多量にこの緑礬泉が含まれている。



ベンガラ赤絵の磁器



安達太良山 くろがね小屋温泉



八幡平 玉川温泉



別府 明礬温泉



### 3. 「ベンガラ」の 伝統的製造法



ベンガラ製造は吹屋で 江戸期宝永 4 年 (1707) 自然風化によってできる硫酸鉄 (ローハ・緑礬)を原料に始まったといわれ、宝暦年間(17501~1763)に硫化鉄鉱(磁硫鉄鉱)から人工的に硫酸鉄を凝結させる方法を発明して大量生産の道をつけ、全国一手製造販売の大繁栄をもたらした。

今の吹屋の町並みはこの繁栄によってもたらされたものである。

#### 1. ローハ・緑礬の製造法

湿式法	硫化鉄鉱を風通しの良いところに積み、時々水を掛けると、自然風化して6ヶ月から2年ぐらいで硫酸鉄が出来る。 これを水で抽出して、その溶液に鉄くずを入れると吊りした鉄片に緑色の結晶ローハ・緑礬が付着。
乾式法	硫化鉄鉱と木とを交替に積み重ねて 不完全燃焼させる。これを水に溶かし、煮詰めたのち 冷却して析出させる。

#### 2. 緑礬からベンガラの製造法

緑礬を乾燥させたものを粘土製の盆に敷き並べ、窯の中で重ねて焼き、酸化鉄・ベンガラを作る。この窯の温度を徐々に上げて 色合い等を時々見て、焼きあがりをチェックして、目的とする色合いを作る
--

### 4. 古来 ベンガラ製造の出発原料磁硫鉄鉱石(Fe<sub>7</sub>S<sub>8</sub> & FeS)



青銅黄・茶や赤をおびるも野もあり、磁石を近づけるとかなりの吸引力有り。特有の臭気有り。

本鉱石にさらに硫黄がくっつくと黄鉄鉱 磁鉄鉱が参加すると赤鉄鉱になり、さらに水と反応すると褐鉄鉱になる。

### 5. ベンガラの 色合いと 温度

ベンガラの色調は暗赤色。

赤褐色であるが、組成や酸化鉄の純度や製造時の加熱おんどにより変化。

#### 加熱温度と色合い

600~700 度程度	黄色味を帯びた赤
700~800 度	赤味が多くなり、黒味を帯びる
800 度以上	紫がかった暗赤色

また、岡山大学 高田潤教授らの研究によると SiO<sub>2</sub> や Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> などの添加や 加熱温度と相関する結晶の細かさなどで彩度が高くなることがみだされ、吹屋のベンガラの色調の鮮やかさもこれらの技術が密接に絡んでいると言う。

随分前から、アスファルトや漆・そして丹朱などとともに ベンガラについて 和鉄との関わりについて整理してみたいと思っていますが、大学の先輩の「吹屋」ベンガラの科学的な研究の記事を見てグルッと見渡したのですが、本当に意外にも 和鉄と同様に日本の生活に密着した伝統の技術を育んできた事 また鉄の伝来よりもはるか以前に既にこのベンガラ技術が日本に根付いていた事ビックリです。

山の民によって 次々と受け継がれてきたこれら日本の伝統技術のルーツが 今山の中に消えようとしています。

これら時代を経て受け継がれてきた伝統技術が、その時代時代で新しい技術創生をすることにより、次の時代に受け継がれてきたこの系譜。 時代を超えて受け継がれてきた伝統技術の強みがここにあり、技術伝承が常に新しい創生を生んできた事がここにも見えます。

「今「鉄」の時代は過ぎた」とよく耳にしますが、それは 「鉄」の時代が過ぎたのではなく、新しい創生の試みが実を結んでいない為なのか・・・

このまま 「鉄」の技術は文化遺産の中に埋もれてしまうのか また 新しい材料として社会変革をもたらす基礎材料の地位を取り戻すのか・・・

夢を次の世代にたくさねばなるまい。

2002.12.12. 柏にて M> Nakanishi

### 3. 古代から使われた「鉄さび」赤色顔料「ベンガラ」

- ベンガラが作り上げた日本伝統の技術 これも和鉄の道 -
  - ベンガラの街 重要伝統的建物群保存地区 岡山県 吹屋
- 〔完〕



ベンガラ と ベンガラの土壁



ベンガラの街 岡山県吹屋

弁柄・紅殻・紅柄 red iron oxide



福井県鳥浜遺跡出土 櫛  
縄文前期 6000 年前



青森県亀ヶ岡遺跡出土 縄文土器  
縄文晩期 3000 年前



青森三内丸山遺跡出土 漆液容器  
縄文中期 5000 年前

縄文のベンガラ漆で彩色された櫛や土器

## 4.

## 北茨城「常陸」は古代産鉄民が開いた地

## 五浦海岸で 砂鉄に会う



izura0.htm 2003. 1. 25. by M. Nakanishi

1月末 例年 袋田の滝が氷結する季節 氷結した滝を見に出かけています今年も家内も行くという。それならば 滝を見て 北茨城の海岸を walk という計画で 車で水戸から久慈川沿いに奥久慈 袋田の滝を見て 修験の山八溝山の麓太子温泉から 山越えして 高萩から北茨城の海岸へ出て北茨城の海岸へ。

茨城県には、三つの大河がある。一番南は千葉との県境を銚子に注ぐ利根川。那須三本槍岳 沼原から茨城県と福島県境に大きく広がり、海岸にまで伸びる八溝山地と栃木県側那須連峰の間を南に流れ下って水戸・那珂に注ぐ那珂川。そして八溝山からその山地の中央を縫うように南に流れくだり、日立と東海村の境に出る久慈川の三つの大河がある。久慈川より南側には関東平野が広がるが、北は八溝山地が福島県境まで広がり、この県境で山も海に落ちる。勿来の関である。

この八溝山地に隔てられ この山裾に広がった海岸部が常陸国の心臓部。

常陸国は古代から鉱物資源の豊富な地であり、八溝山塊には古代から豊富な地下資源が眠り、日立製作所発祥となった日立銅山そして久慈川にそった太子の山間には栃原金山があり、金砂郷村の地名が残っている。福島県側常磐には炭鉱が広がる。

又、八溝山が産鉄の民とのかかわりが深い修験の山であることから この地と鉱物資源開発との古いかかわりが推察される。

「和鉄・たたら」とのかかわりについては かくたる話はないが、北茨城を越えて 福島県原町には 古代「たたら」製鉄が栄えたところであり、また南の鹿島地区も同様。

このことから この地に産鉄の民が「和鉄」を求めて歩いたことは十分推定される。

太平洋鹿島灘から打ち寄せる荒波が岩を砕き細かい白砂の浜 そして浜砂鉄を堆積させる。

浜砂鉄の宝庫 鹿島地区と福島県原町にはさまれたこの北茨城の海岸にも聞いたことはないが 砂鉄と風がつくる美しい風紋をもった白砂の浜があに違いない。

自信はないが 是非一度歩いてみたい土地。

袋田の滝には何度か行きましたが、奥久慈そして北茨城の海岸はあまり意識した事なく、色々頭をめぐらすとこの北茨城の海岸になんとなく「和鉄の道」のイメージが出来上がってきました。

又、この海岸は近代日本画の父 岡倉天心が日本美術院を開き、横山大観らが日本画の製作に励んだ風光明媚な地であり、童謡の野口雨情の故郷でもある。



## 奥久慈 袋田の滝・月待ちの滝

1. 25. 朝 レンタカーで家内と二人 柏から那珂 IC を出て、久慈川沿いを大宮を経て袋田へ。

昨年も同じ頃 もう少し雪があったように思うのですが、暖かい。 滝は全く氷結していないのでは・・・  
と思いながら 袋田の滝へ

滝は写真の通り 約 50%凍結。 アイスフォールと言うのには程遠いのですが、真っ白でそれはそれで美しい  
冬滝の景色



冬 凍りついた袋田の滝 2003. 1. 25.

月待ちの滝

袋田滝のすぐ北にある最近売り出しの飛沫浴の滝「月待の滝」から矢祭を経て 北茨城の海岸へ行く計画  
月待の滝は滝裏に入り込めることもあって 滝のしぶきが舞う環境 マイナスイオン濃度が袋田滝の三倍もあり、健康自然浴が楽しめると思う。

M 氏の研究する水の事がすぐ頭に浮かぶが、まあ それなりの健康飛沫浴。でも 袋田の滝と異なり人のいない静かな滝でした。

この月待滝から奥 山越えて海岸に行くには ツルツル スパイクはいてないと厳しいとの話聞いて、大子の街まで行って再度袋田の滝まで戻って 国道を高萩・北茨城市へ山越。 山中何箇所かは凍っていましたが、たいしたことなく 山越えて 北茨城大津港に出ました。

## 五浦海岸 岡倉天心記念館・五浦美術館へ



五浦海岸の景観



五浦美術館 岡倉天心記念館とそこからの五浦海岸

大津港から北に高い崖のある小さな岬が見える。五浦岬 この岬の先端に五浦美術館・岡倉天心美術館がある。標識に従って国道を右に曲がり、大津港の漁師街を抜けて、曲がりくねった狭い道を登って岬の先端へ。岬に登りきった所に大きな美術館が雄大な太平洋をバックに立っていました。

美術館より、まず 眼下に北茨城 五浦海岸を見る

この岬から北へ 緑の断崖とその下に狭い白砂の浜が広がる海岸線がまっすぐ広がりその向こうに常磐塩屋崎 全く日本画そのままの世界である。 勿来の火力発電所もぼつりと海越しに見える。

岡倉天心がこの地に日本美術院を開き、有望画家を集めて、ここで製作に励ませた気持ちがわかるような気持ちがあります。五浦美術館の中からもよく海岸線が見えように設計されており、この美術館の目的は岡倉天心の記念館とこの五浦の景色をゆったりと見ることである。

お奨めの景色でした。

崖の下に広がる白砂の浜 そして 打ち寄せる太平洋の荒波 この風景は銚子から飯岡にかけての九十九里浜によく似た光景。浜に砂鉄が堆積しているに違いない。

砂鉄の堆積を確かめるため、浜に下りると波打ち際には 黒い砂鉄が美しい文様を描き、その奥の海岸には厚さ 10cm を越える砂鉄の層が広がっていました。 予想もしなかった砂鉄の浜でした。

後で知ったのですが、この五浦の海岸は長浜海岸とってかつて「鳴き砂」の浜だったという。



崖が太平洋の荒波で崩され、波にもまれ 磨かれた細かい白砂や砂鉄が浜に打ち寄せられ、寄せては返す波と風により 美しい文様と砂鉄の堆積を作り、また 風に舞うこまやかな白砂が歩く度に「キュッ キュッ」となる「鳴き砂」の海岸を作った。

家内と二人、打ち寄せただけちる波と砂浜に描かれた数々の砂鉄の文様に見とれていました。

波打ち際から少し海岸よりによったところにちょっと一段高くなっている部分があり、そこを少しすくい取るとまぎれもなく砂鉄。 砂鉄の堆積などビックリ。

波の荒い冬の日 寄せては返す荒波が奥深くおしよせ、引く波が砂鉄を残して白砂と共に海へ。それが何年も何年も繰り返され 浜の奥に砂鉄の堆積を作っていた。



北茨城 五浦海岸 砂鉄の堆積した浜 2003. 1. 25.



五浦海岸 浜の奥に堆積した砂鉄層



五浦海岸 波打ち際に見られた砂鉄の文様 2003. 1 25.

今では もう 利用する人もなく ここに砂鉄が堆積していることも忘れ去れようとしている。  
 でも、古代から中世にかけ、 この砂鉄を求めて多くの人が動き、一緒に文化が伝わっていったろう  
 地下資源の宝庫 常陸にも 「和鉄の道 」が南から北へ通っていたであろう。  
 古くは 「たたら」の技術を持った産鉄の民が・・・そして 中央大和政権が蝦夷征伐の命を受けて「たたら」製鉄を始めた人達が・・・

鹿島灘に面した鹿島・波崎の海岸を一番南に この北茨城 五浦海岸 そして 福島県原町の海岸等 太平洋の荒波が崖を削るこの茨城・福島県の海岸には古代から大量の砂鉄が堆積。

この海岸から少し山へ入った奥久慈から常磐にかけては 金山など古代からの鉱物資源の地であり、産鉄の民が開いた地と言われている。

茨城の北 福島県原町周辺には行方のたたら製鉄遺跡群があり、蝦夷と対抗した大和政権の兵器庫と見られているそんなことを考えると 古代大和政権が蝦夷・東北征伐の原動力として この常陸国の海岸に堆積した大量の砂鉄を原料にしたたたら製鉄がポイントになったと考えられないだろうか・・・。



五浦海岸 平潟港



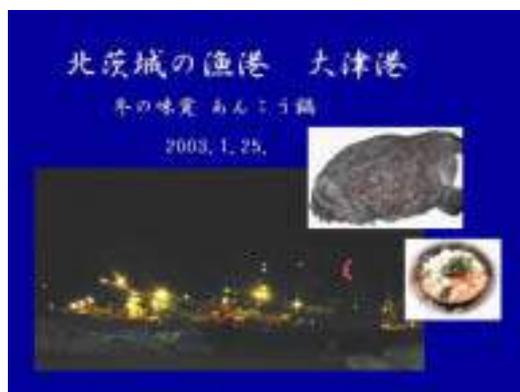
真っ暗になまで海岸で遊んで 大津港の街で これも本場 「あんこう鍋」を味わって帰りました。  
 美しい海岸と共に思いもかけず、実際に五浦海岸で砂鉄を見ることが出来ご機嫌。

柏に近く 一番身近な常陸国 地下資源豊富な常陸の国  
 鹿島=常陸 で砂鉄の道を考えていましたが、修験の山 八溝山 山麓に広がる北茨城が本当は古くから開けた鉄の王国でなかったか・・・  
 なぜ もっと早くこなかったのだろうかとの思いがしています

後日談になりますが、帰って 柴田弘武氏著 「鉄と俘囚の古代史 -蝦夷征伐と別所-」を開くと常陸 鹿島・水戸地域ばかりでなく 那珂川・久慈川流域そして常磐が古くから産鉄の民との関係が深かったことを考証されている。



2003. 2. 2. 柏にて  
 茨城の和鉄に思いをはせながら  
 M. Nakanishi



5.

古代 出羽国 秋田 和鉄の道を訪ねて

北上川流域の陸奥から奥羽山脈越 出羽・秋田そして津軽十三湊へ  
奥羽山脈越えの和鉄の道は蝦夷の生命線

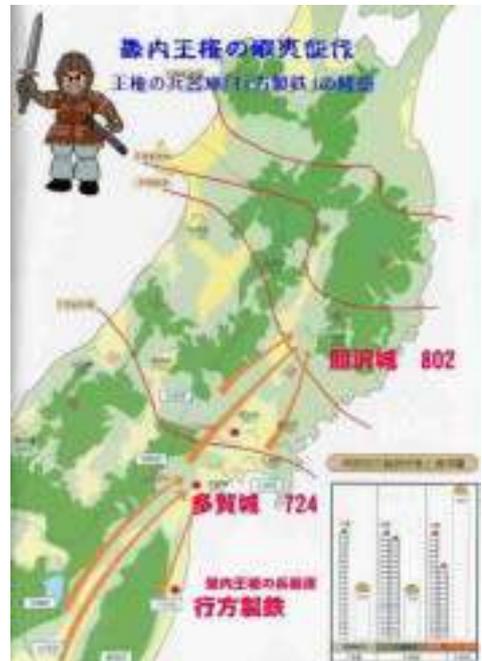


北上市和賀から奥羽山脈を望む 2003. 3. 15.

1. 古代出羽・秋田の産鉄は蝦夷の生命線
2. 秋田の古代製鉄遺跡群が眠る秋田の丘陵地
  - ◆ 木村清幸氏「八郎潟東岸の古代製鉄遺跡と地名」より概要抜粋
3. 秋田の街に製鉄遺跡を訪ねて 2003. 3. 15.
  - ◆ 秋田大学鉱業博物館・古代秋田城遺跡・製鉄地名の残る金足集落

1. 古代出羽・秋田の産鉄は蝦夷の生命線

この和鉄の道での鉄の覇権をかけた争い



古代奥州では奥羽山脈を背骨として山脈から流れ出る大河の流域は蝦夷の支配地で独自の文化を育んできた。

西側 陸奥国 北上川流域並びに東側 出羽国 最上川・雄物川・米代川流域などである。

この奥羽山脈には黒鉱脈が走っており、鉄・金・銅などの鉱物資源が有り、蝦夷の重要な公益品であり、蝦夷の力の源泉であった。

山でこれらの鉱物の採取加工に携わる山夷と河の流域で農耕に携わる田夷とが多くの部族に分かれて生活していた。

古代 秋田は蝦夷の支配地 出羽国 雄物川の河口日本海海岸に位置している。



当時の日本のメインロード東国から蝦夷の最前線 陸奥国北上川流域に入り、そこから奥羽山脈を越えて出羽国を通り日本海側に出て、蝦夷の国際貿易港である津軽十三湊への要衝の地にあり、まさに蝦夷の生命線重要路に位置している。

採取された鉱物資源 鉄・金・銅などが、このメインロードを通して十三湊で取引されたという。

鉄はもっとも重要な交易品であり、この道はまさに蝦夷の和鉄の道。

蝦夷は奥羽山脈山中の鉄 川の流域・海岸の砂鉄を原料にして鉄精錬・鍛冶加工を行い、自らの武器・農耕具として使うだけでなく 交易品として和鉄を産した。蝦夷の武器 蕨手刀の優秀性はその後の日本刀に大きな影響を与えた。

7世紀中頃からの中央政権の奥州征伐により大量に発生したこの蝦夷の鉄の工人たちが、日本各地に連れたいかれ、その後の日本各地の和鉄精錬 鍛冶加工の発展に大きなやくわりを果たしたことは良く知られ、蝦夷地の製鉄技術の優秀性を示す良い例である。

図にインターネットで採取した古代東北の製鉄遺跡分布を示した。

7世紀半ばからの中央政権の奥州征伐も基本的にはこの蝦夷の持つ鉄を中心とした鉱物資源の支配が目的と考えられている。

7世紀 越の国の安倍比羅夫が海岸ぞいに北上し、出羽・能代・津軽の蝦夷を恭順させ俘囚化したのを皮切りに奥州征伐を繰り返しこれらの地方の蝦夷を従属させていった。



7世紀から9世紀にかけての奥州征伐・奥州支配の戦いが繰り返され、その征伐の進行北上にあわせ、中央政権は奥州各地に柵をつくり、支配をつよめていった。

しかし、蝦夷は統一された国でなく、いくつもの集団に分かれた部族集団であり、優秀な蕨手刀などの武器で反抗もしたが、次第に俘囚として集団ごとに中央政権に組み入れられてゆく。

すなわち、産鉄を背景にした交易など蝦夷の力は強く 中央政権としてもこれら蝦夷をねじ伏せる事ができず。征伐とはいえ、直接支配できずに懐柔策として、その地方の豪族を俘囚長にして恭順した蝦夷部族を俘囚として支配していったのである。

蝦夷の強力なリーダー 胆沢のアテルイ・和賀のモレが坂上田村麻呂にやぶれ、京都で処刑された後は蝦夷の勢力は次第に弱まり、陸奥は安倍氏 出羽は清原氏といった俘囚長の下にたばねられ、中央政権の支配下に入っていった。



そして この俘囚長を通じた中央政権支配のため、多賀城をスターに 北上川流域には胆沢城 志波城などが作られ、出羽の国にも雄勝城・金沢城・秋田城が次々と作られていった。中央政権がこれらの城で地方経営を行うと共に蝦夷の手に産鉄の支配が奪い返されるのを恐れ、これら辺境の地での新たな製鉄基地を作る事を禁じ、鉄の工人を集め、直接これら城の中で鉄鍛冶・精錬を行うなど鉄の支配を強め、また、反抗した蝦夷の俘囚は西国へ兵士・製鉄の工人として送られていったといわれている。

この俘囚長支配の中で、蝦夷部族間の争いもたえず 出羽の俘囚長清原氏と陸奥の安倍氏の争い前九年の役清原氏の内紛後三年の役を経て安倍氏の系統である奥州藤原氏がこの鉱物資源の覇権を握り栄華を極めてゆく。そして中央政権が直接支配が出来るようになるのは 奥州藤原氏が鎌倉政権に打たれる中世になってからである。



奥羽山脈が中央を貫く奥州は古代から 蝦夷にとっても中央政権にとっても宝の山。

この覇権をめぐる古代史を彩る壮絶な戦いが繰り広げられた。

奥羽山脈を東西に横切る幾筋かの険しい山岳道はその歴史を刻む奥州和鉄の道

この道は今も新幹線・高速道路が越えて行く重要交通路 そんなこと知る由もないが、昔も今も時代の流れを吹き込む通商路・文化の道であることに代わりはない。

これらの地を訪問した三月の半ば 奥羽山脈は深い雪に閉ざされ、一筋の鉄路だけが国をつないでいた。

しかし、平野部に下るともう雪が消えて 早春の明るい景色。

横手の街のあちこちの商店では 蝦夷のリーダー「アテルイ」の長編アニメ映画 鑑賞会の切符販売が売られていた。

蝦夷の歴史を知れば知るほど 鬼といわれる蝦夷がいとおしくなる。鬼は悪者か・・・

今 問答無用の戦争がはじまっている。何か智恵はないのか

縄文のサークルにかけた平和の思い 蝦夷の生きた奥州古代 何かヒントにならないか・・・

## 2. 秋田の古代製鉄遺跡群が眠る秋田の丘陵地



秋田駅より 北の丘陵地



古代秋田城遺跡



金足から八郎潟東岸に続く丘陵地

7世紀後半から中央政権は この奥州・蝦夷地の鉱物資源・鉄の覇権を求めて蝦夷征伐を繰り返し、その支配を強めていった。秋田での支配の中心としてこの地に 733年出羽柵が建設され、760年頃より秋田城と呼ばれるようになった。

秋田市内及び秋田市の北の丘陵地から八郎潟の東岸地域にかけては数多くの製鉄関連地名群がある。

一方 数はすくないが、 古代の製鉄遺跡も出土し、この地域が古代からの製鉄基地であった事がうかがえる。

秋田・八郎潟東岸の製鉄関連地名群分布を調べ古代鉄生産の可能性を詳細に検討した木村清幸氏の研究があり、それを引用紹介することで、 蝦夷征伐の推進

そして その押さえの中心となった秋田城が建設され、中央律令政権の支配が進む8,9世紀からの古代秋田・八郎潟東岸の地域にあった和鉄生産基地の状況を眺めたい



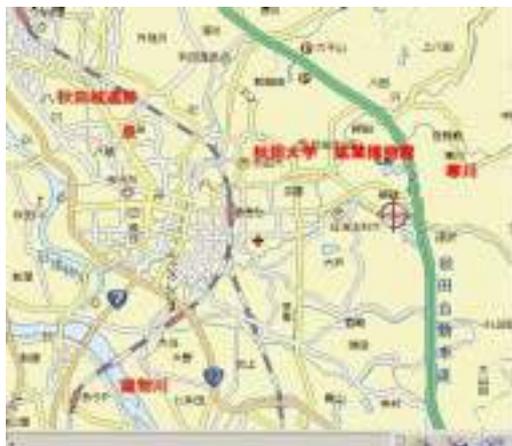
秋田市泉周辺 秋田市内金砂神社



秋田駅より西の丘陵地



金足付近 八郎潟東岸丘陵地



秋田市内に見える製鉄関連地名



秋田市北部 金足から昭和町への丘陵

◆ 木村清幸氏 「八郎瀨東岸の古代製鉄遺跡と地名」より概要抜粋



「秋田地名研究年報」第15号

<http://www5.et.tiki.ne.jp/~koremuru/chimei/nenpoxx/nenpo15/KIMUr.htm>



表 秋田・八郎瀨東岸の製鉄関連地名群分布

● 鉄の原料である砂鉄や材料に係わる地名。 蟹沢、金ヶ沢、砂子沢 (いなごさわ) 金山 (かねやま) など	31ヶ所
● 製鉄炉や鉄の生産加工に関連する地名。 踏鞴 (たたら)、大平 (おおひら)、雷 (いかづち)、鍛冶屋敷など	26ヶ所
● 生産された鉄製品の流通を仲介したとみられている神人 (じじん) と関連した地名 八田 (はった)、神田 (かんだ)、飛鳥田 (あすかだ)、八幡田 (やわただ) 等	20ヶ所
● 製鉄や須恵器の生産技術を持つ工人集団の出自を表わしたとみられる地名。 泉、今泉、小泉、泉田、泉八日、泉沢、寒川等	11ヶ所

須恵器の生産工人集団や鉄生産工人の多くが五畿の和泉国や今木郷の出自であったことから

工人達の出身地である「泉」を、百済王に近い鉄工人集団は「寒川」地名を鉄生産の居住地へ出自に因んで付した

表 秋田周辺の古代製鉄関連遺跡の分布状況

● 鍛冶遺構や精錬窯等が出土して古代鉄生産活動が確認できる遺跡 琴丘町堂の下、泉沢、八竜町扇田谷地、能代市寒川、秋田市諏訪の沢、秋田城	六ヶ所
● 製鉄のための鍛冶用炭窯遺構が確認できる遺跡 秋田市大平、能代市十二林、琴丘町堂の下	三ヶ所
● 鉄生産に付随する須恵器の製造を行なう須恵窯が存在 秋田市上新城松木台、大沢、下新城末沢、槻木、手形山、濁川、 昭和町元木、能代市十二林	八ヶ所
● 刀子や鉄器類、須恵器が出土する古墳群に近い遺跡。 五城目町岩野山古墳群、井川町飛塚古墳群。	二ヶ所

このように製鉄に関連する地名群は八郎潟東岸の丘陵部を縫うように北上している。  
 八郎潟東岸部で合計二十カ所とこの地域が古代製鉄の生産基地であったことがうかがえる。  
 これらの結果を基に製鉄遺跡を中心にして鉄関連地名の分布を調べてみると、南から北へ八郎潟東岸には6つの製鉄地名群の存在が地域性を持ちながら読み取ることができる。

表 八郎潟東岸に存在する6つの製鉄地名群

第一群	秋田市上新城の松木台遺跡（八世紀中葉）須恵窯を中心に芋地、間金、大平、雷田、保多野、雷、泉沢の地名が分布する一帯。
第二群	秋田市金足の大平遺跡と昭和町元木遺跡に連なる丘陵地で、蟹沢、金ヶ崎、大平、砂子沢、山王田、神田、小泉、八幡田等の地名が分布。
第三群	井川町飛塚古墳群跡に連なる丘陵地帯。飯田川町金山、糠塚森、蟹沢、昭和町泉沢、小泉、山王田、井川町大平、赤沢、大菅生、小泉、泉沢の小地名が分布。
第四群	五城目町岩野山古墳群跡周辺一帯。五城目町蟹沢、金ヶ沢、菅ノ沢、雷、大平、八田、泉田、磯の目、踏鞠沢といった地名が分布。
第五群	琴丘町堂の下遺跡、泉沢中台遺跡、八竜町扇田谷地遺跡一帯。琴丘町金畑、小金畑、たたらへの袋、砂子沢、山本町今泉、泉八日、飛塚、蟹子沢、金山、赤川等の地名が分布。
第六群	十世紀後半の操業年代と推定される能代市寒川、十二林遺跡付近。 この洪積台地一帯には、蟹子沢、船沢、赤川、逆川、塩辛田、小野沢、福田等の製鉄生産の施設関連地名が多く分布しているのが特徴である。

鉄の一回の生産には鉄資源としての砂鉄が4300貫（約16.1トン）鍛冶炭が4250貫（約15.9トン）を必要とすることから砂鉄より鍛冶炭の資源となる木材の枯渇によってその生産基地を移動せざるを得なくなる。これを手がかりにすればこれらの古代製鉄関連地名・製鉄遺跡分布とその年代を重ね合わせると製鉄の工人が歩いた道筋が見えてくると木村清幸氏はいう。

この鉄工人集団が移動する際に工人達が居住していたことを示す地名が各地に残されており、その地名を手掛かりに集落分布を辿ってみると鉄工人の通った道筋が見えてくる。  
 これをこの秋田・八郎潟東岸の製鉄遺跡群にあてはめると次の二つの集団の道筋が見える。

製鉄関連地名から読み取った 古代 八郎潟東岸の製鉄集団の足跡

- **原住地の和泉国の「泉」を地名に付して移動している工人集団**  
 秋田城に近い秋田市泉の泉山周辺を起点に、秋田市五十丁・泉沢、秋田市金足・小泉、昭和町上蛇川・小泉、泉田、井川町北川尻・泉田、黒坪・小泉、五城目町高崎・泉田、山本町下岩川・今泉、森岳・泉八日、琴丘町鹿渡・泉沢に至まで、この「泉」を付した地名が八郎潟東岸を徐々に北進し工人集団の移動した道筋が読取れる。
- **百済王の一族で東国を経て出羽国に来た寒川工人集団**  
 秋田市の鍛代山を中心に太平・目長崎と下北手・寒川付近で長期間に渉る鉄生産を行い、元慶の乱が終息した後に鍛代山から北の能代市寒川付近へ移動。規模の大きな製鉄生産施設の跡が発掘されて、ここにも工人集団が北進した道筋が見える。

緻密な地名解析にビックリすると共にこの木村氏の製鉄解析で解き明かされたごとく古代秋田には永年にわたって鉄の生産基地があったことがうかがえる。

都からも奥州支配の拠点多賀城からも遠く離れた奥羽山脈の山影 出羽国に置かれた秋田城はまさに蝦夷の生命線と鉄の道ににらみを聞かす一大拠点であったろう。

また、秋田城の中に鍛冶遺跡があるが、朝廷か蝦夷征服後 鉄生産基地が蝦夷に落ちるのを恐れて、辺境の地で独自の鉄生産を禁じ、自ら城の中で鉄生産加工をやった痕跡であろう。



秋田城遺跡 と 秋田城政庁後 発掘現場 2003. 3. 15.



丘陵地の一角にある秋田城そして鉄の工人集団が住んだという秋田市金足

どこまでも続くまだ春浅い丘陵地を歩くとここがそんな古代日本の歴史を飾る檜舞台とはとてもおもえぬのどかな林の中である。また、この明るい丘陵地の林の中になると奥州征伐という当初抱いていたことばのイメージとは何か違う蝦夷と中央政権との関係を感じている。

秋田からその後金沢柵があった出羽横手を訪問したが、この出羽・秋田でも蝦夷のことばの暗さはない。



前にかいたごとく 青森・津軽・鹿角で感じたのと全く同じ。

やはり この奥州が中央とは別に大きな文化圏を持ち、それが今もそこに暮すひとたちに生きづいていてあり、よそ者の我々が抱くイメージからは程遠いのかもしれない

### 3. 秋田の街に製鉄遺跡を訪ねて 2003. 3. 15.

秋田大学 鉱業博物館・古代秋田城遺跡・古代製鉄地名の残る金足集落

3. 1. 秋田大学 工学資源学部 附属 鉱業博物館
3. 2. 古代中央政権の東北支配の前線基地 秋田城
3. 3. 古代製鉄関連地名 秋田市 金足集落を訪ねる

鉱物資源の宝庫秋田にあつて古くから鉱物資源開発・金属材料のエンジニアを育ててきた秋田大学。金属材料を志す者にとって是非とも訪問したかった秋田大学鉱業博物館である。

また 何とはなしに蝦夷の最北の地が秋田。

でも縄文から見ると日本の中心 米代川・雄物川流域にはストーンサークルはじめ多くの古代遺跡あり。

また秋田・能代の海岸に古代製鉄遺跡の印がついている。そして 古代には秋田城が置かれている。

秋田は蝦夷の時代からの産鉄の根拠地ではないか・・・????

そんな 心もとないイメージの中で



- 北上市から西へ和賀川に沿って奥羽山脈を越え米沢へ至る道は「奥州藤原氏が支配した鉱物資源の通商路 秀衡古道」その奥羽山脈の一番奥深いところか仙人峠そこから鉄が出る。相澤史郎著「奥州・秀衡古道を歩く」
- 蝦夷のリーダー「アテルイ」を描く佐藤清忠氏の「ヒタカミの鬼 一和我の里」に別項のような文章があり、次のことが生き活きと書かれているのを知った。和賀は蝦夷の主交易品 和鉄の生産基地。北上川流域の陸奥から奥羽山脈を越えて出羽に入り、日本海に面する秋田・津軽十三湊に至る道は蝦夷の生命線 鉄の通商路  
<http://www.michinoku.ne.jp/~satok/at14.html> より  
奥州藤原氏はこの蝦夷の鉄の覇権を受け継ぎ、平泉の繁栄へとつながり、古くからの蝦夷の鉱物資源・鉄の通商路を受け継ぎ それが「秀衡古道」として今に残っている。

薄ぼんやり縄文の北東北 country walk で得た秋田のイメージと 鉱物資源・蝦夷 和鉄の国「秋田」が結びつくにつれ、一度は是非秋田から出羽の山里を歩かねば東北は語れないとの感が強くなった。

私が秋田へ出かけたのは 3. 15. の早朝。 秋田行の新幹線に飛び乗った。

秋田までそのまま新幹線で行き、帰りに横手から北上線に乗って仙人峠を越えて和賀・北上へ出る計画。

福島 吾妻・安達太良連峰 蔵王連峰 そして仙台を越えて 栗駒・焼石・和賀山 盛岡から八幡平 へと続く奥羽山脈の峰々にはべったりと雪が付き、快晴の空に壁となって聳えている。この山の向こうが出羽・秋田。 蝦夷の本拠地である。

盛岡を越えて田沢湖線に入り、山中に入ると深い雪。よくまあ こんなところに鉄道をのばしたものだと思う。秋田・横手から北上に抜けた仙人峠越えも 福島から米沢への道も雪深いすごい道。

でも これらは いずれも 古代から受け継がれた奥州の通商路。その中心は鉄・金・銅の鉱物資源 奥州の和鉄の道である。

雪が覆い被さる川筋の中腹を川筋にそって鉄路が延びている峠越。周辺が雪だけなので余計に奥羽山脈で隔てられた出羽・秋田への峠越えの道のすごさ 古代最後まで中央政権が直接支配できなかった理由が判る様な気がする。

厳しい峠道を越えて 田沢湖・角館に入ると一面銀世界であるが、明るい市街が広がり、大曲に入ると秋田県の大河 雄物川を渡ると一面雪野原の秋田平野が広がり、この雄物川にそって海岸に出ると秋田。海岸に近づくとつれ、雪が消え 秋田市周辺には雪はなし。朝 上野を出て昼前には秋田についた。

参 考 佐藤清忠氏著「ヒタカミの鬼 一和我の里一 」より 抜 粋

<http://www.michinoku.ne.jp/~satok/at14.html>

「出羽は、いかがでしたか」

アテルイもモレに尋ねた。出羽は現在の横手市の近辺である。そこにある雄勝城で、エミシの民と朝廷の間でいざこざがあったのである。

「雄勝城に帰順する者と背くものが半々というところでしょうか。いまは、出羽の租や調は、比較的軽い状況ですが、いずれ、出挙（すいこ。年利率50%で朝廷の稲を貸す制度）や、義倉（ぎそう。凶作にそなえた穀物の無尽制度）で、がんじがらめになることを心配していたようです。征服された民のさだめですが」

「背いた人たちは、その後どのように暮らしているのですか」

「帰順した人が多くおりました。しかしすぐに西方（九州地方のこと）に送られるようですね。

ええ、ご推察のように、林業と製鉄の技術指導か兵士としてです。その他は山に逃げたようですね。

子波族の地にも、多数流れたようです。和我でも受け入れました。たたら作業に就いております」

長老側近でなければ知らない情報がモレの口から紹介された。

「和我の鉄は、定評がありますからね」十三湊（とさみなと）の者が口をはさんだ。

和我の里では、「高殿たたら」による生産様式が、和我川上流（現土畑鉱山付近）に導入されており、天候に関係なく一定のペースで鉄素材を生産できたのである。モレは逆に、十三湊の者に尋ねた。

「十三湊の鉄の相場はいかがですか」

モレの関心は和我の主力交易品である鉄素材の状況である。和我の若者達も緊張した顔になる。

十三湊の者はしかし、暗い顔で答えた。

「ふむ。正直な話、下がり加減になった。越後の連中の話だが、このところ朝廷改修や造都の熱が冷め、新羅侵略を計画していた仲麻呂もいなくなった。しかし近江や出雲、越後はあいかわらず鉄を量産し続けているようなので、陸奥の鉄がだぶついたようだ」

エミシの玄関十三湊には、越後等から鉄素材や木材また塩、魚介類の仲買人の来訪者が多い。

この貿易港には、交易品の流通のみならず、村を追われた者や渡来人がたどり着き、その後、当時の禁制品であった製鉄に従事することも多かった。

アテルイは、このような者の組織化や開発、流通を行うことが本業であった。

広いコンコースのある秋田駅の二階から西側を見ると奥羽山脈を背に広がる市街地越しに南北に長く連なる低い丘陵地が見える。この丘陵地が古代 秋田の製鉄基地となったところ。

この一角の南端 山裾に秋田大学があり、さらに北側に古代秋田城遺跡 そして 古代製鉄遺跡群ならびに製鉄関連地名群がつながる金足地区へと続いている。

案内所地図を貰ってスケジュール確認する。

秋田大学の鉱業博物館を見学して 古代秋田城へ行って 木村清幸氏の「八郎湯東岸の古代製鉄遺跡と地名」で知った金足集落まで足をのばす計画

### 3.1. 秋田大学 工学資源学部 付属 鉱業博物館



秋田大学 鉱業博物館 と 大学キャンパス 2003. 3. 15.



秋田駅の東側にて 車で約 10 分 市街地を抜け 丘陵地の高台の上に鉱物博物館があり、その下には大学のキャンパス越しに市街地が見える。

是非訪づれたかった鉱業博物館。立派な建物にビックリ。確か昔は鉱山学部だったと思いますが 鉱物資源の国秋田を支える秋田大学。「工学資源学部」の名に日本の鉱物資源開発のエンジニアを育てて来た伝統と自負の意気込みを感じました。

秋田県を鉱物資源国にした奥羽山脈に延びる黒鉱脈 鉄・金をはじめ銅 亜鉛ほかそして石炭・油まで産出。数々の鉱石標本が円形の建物の中に収められていました。

兵庫県生野銀山の三菱コレクション 茨城県の自然博物館の鉱石コレクションや東北大金属博物館も立派でしたが、量・質・大きさとも勝るとも劣らない素晴らしさでした。鉄鉱石も明礬石など変わった鉱石も見つけました。



鉱石標本展示

標本というは大抵は 親指大の大きさなのですが、何百と並ぶ鉱石標本がいずれもこぶし大の大きさ。そして 鉄鉱石標本だけでも数十を越える豊富さにビックリしました。また 蝦夷の和鉄生産基地和賀 仙人峠から産出した鉄鉱石も見ました。



岩手県和賀郡和賀町仙人鉱山 赤鉄鉱



群馬県六合村 群馬鉱山 鉄明礬石

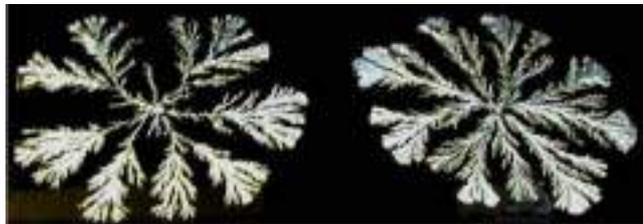
含鉄温泉の一つきれいな黄色をした温泉 明礬泉 また 赤鉄鉱を含む赤湯にも温泉はわかったけどどんな形で鉄がふくまれているのか・・・ 鉱石を見てみたいと思っていましたが、鉱業博物館で大きな標本に出会えて満足。

又、 雪の結晶にも似た亜鉛の成長の姿 亜鉛花の美しさも印象的でした。メッキの中にこんな技術があるなど知りませんでした。

亜鉛花



亜鉛花の美しさ



残念ながら和鉄・たたら関係の展示はありませんでしたが、和賀 仙人峠の鉄鉱石を見れたのも収穫。やっぱり大したコレクションの数々 その立派さに伝統を支えてきた重みを感じました。

### 3. 2. 古代中央政権の東北支配の前線基地 秋田城



秋田駅より北へ車で約 15 分八橋・泉・金砂神社などの地名を眺めながら中心部の市街地を抜けて国道を走ると左手に小高い丘が見えてくる。

ミッションスクールの所から左に折れ、丘陵地への道を登

秋田城跡 復元された外郭東門 03. 3. 15.

って行くと雑木林が広がる丘陵の上に出ると外郭東門とそれに連なる築地塀が復元されている国の史跡「秋田城跡」の中に入る。

この秋田城のある丘陵は高清水丘陵と呼ばれ、秋田駅より約三キロメートル北 土崎駅の南に位置し、旧雄物川と草生津川に挟まれた標高 30～50 メートルの丘陵地である

秋田城は奈良時代から平安にわたって約 3 世紀にわたっておかれた日本最北端の大規模な役所で政治・軍事・文化の中心地だった。

天平 5 年 (733) に秋田村高清水岡に造られた当初は「出羽柵」と呼ばれ、『続日本紀』733 (天平 5) 年の条に「出羽柵遷置於秋田村高清水岡」と記されている。

やがて天平宝字 8 年 (764) 頃 秋田城と呼ばれるようになった。

その後、奈良時代には「国府」が置かれ、大陸の渤海国 (中国東北部) など対北方交易の拠点としても重要な役割を果たしていたと考えられています。

秋田城跡のほぼ中央部の地域を政庁と呼んでいるが、その大きさは東西 94m 南北 77m で周囲に塀をめぐるし、その中に建物が規則的に配置され、ここで重要な儀式や政務がとられた。



秋田城 政庁跡 発掘現場 2003. 3. 15

秋田城跡は昭和 14 年 (1939) 9 月に 90 ヘクタールが国の史跡指定。昭和 47 年 (1972) から発掘調査を開始し、現在も継続中である。

### 3. 3. 古代製鉄関連地名 秋田市 金足集落を訪ねる



木村清幸氏「八郎潟東岸の古代製鉄遺跡と地名」の研究で秋田市周辺から八郎潟東岸にかけて、数多くの製鉄関連地名があることを知り、その中で唯一知っていたのが「金足」の地名。

『甲子園に出てくる常連校「金足農業高校」って 秋田市の学校・・・???』

木村氏の資料にでこわして調べるまで全く知りませんでした。





秋田市 金足追分周辺



奥羽本線 追分駅

秋田城のある丘陵地から降りて、国道をさらに北へ15分 市街地を抜け、左手海岸沿いに私の仲間が溶接をしたタンクのある秋田発電所の煙突を過ぎ、男鹿半島が近づくと田園地帯が広がる秋田市の北の端が金足地区。右手には田園地帯の向こうに低い丘陵地が延々と北に伸びている。

この丘陵地を南から北へ古代のたたら集団が薪・炭を求めて移動しながら和鉄精錬を続けていった所である。奥羽本線で秋田駅から三つ目追分駅のところで車を降りて東へ秋田歴史博物館のある林の中に入ってゆくと金足追分から金足小泉集落への道。

いきなり林の中に「金足農高」がありました。



金足地区の丘陵地と県立博物館 2003. 3. 25.

林の一本道 奈良姓の家が並ぶ家並みを過ぎると金足風致地区の標識と葎が生茂る渦か散らばる丘陵地にはいり、渦の向こうには丘陵地をバックに秋田県立博物館。残念ながら県立博物館も改装中で閉館。



丘陵地の木々の芽吹きはまだで褐色の丘陵地が続いているが 古代の和鉄製造に思いをはせながらの里歩き。

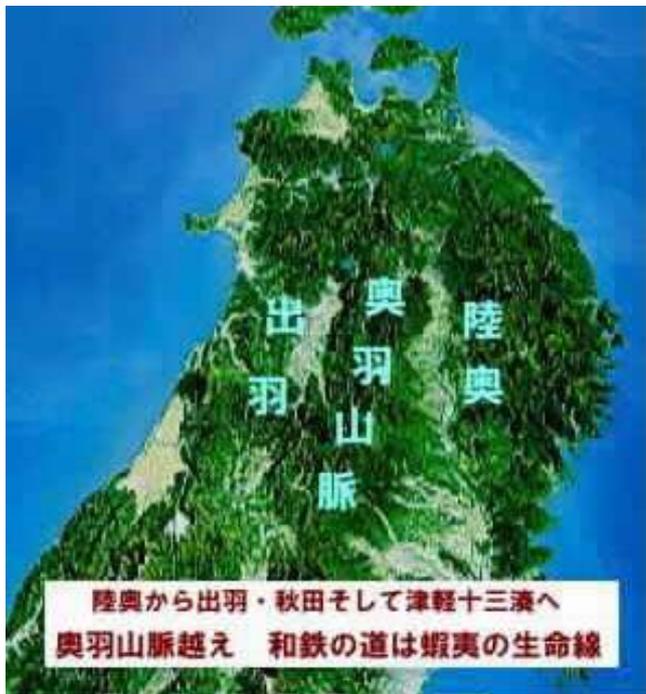
どのあたりの丘陵地に生産基地があったのか・・・  
 秋田の蝦夷は阿倍比羅夫の征伐軍に戦闘をいどまず  
 従順だったという。  
 俘囚となった製鉄の民はどうしたろう・・・

この丘陵地のたたら衆はその流れか・・・  
 それとも渤海 朝鮮半島からやって来た韓鍛冶か  
 大和の鍛冶か・・・  
 地図には古代製鉄関連地名と木村氏が指摘した金  
 足・小泉・新城などの地名とともに下刈 浦山も  
 製鉄関連か・・・

たたら製鉄関連の遺跡そのものにはぶち当たりませ  
 んでしたが、本当に goo な蝦夷和鐵の道 を訪ねる秋  
 田 walk でした。

このまま 能代まで八郎潟東岸の和鉄関連遺跡探訪  
 も魅力ですが、やっぱり横手から北上線に乗って蝦  
 夷のふるさと和賀へ 古代出羽から陸奥への仙人峠  
 道を通りたい。

午後2時過ぎ 秋田新幹線・奥羽本線の乗継で横手へ  
 秋田の後背地 古代には蝦夷の鐵の生産基地であつたらう 長く延びる丘陵地を眺めながら秋田を後にして  
 横手へ向かった。



2003. 3. 15. 秋田から横手への汽車のなかで



5. 古代 出羽国 秋田 和鉄の道を訪ねて  
 北上川流域の陸奥から奥羽山脈越 出羽・秋田そして津軽十三湊へ  
 奥羽山脈越えの和鉄の道は蝦夷の生命線  
 【完】

## 6.

## 奥州 蝦夷の心臓部を貫く和鉄の道

## 北上（和賀）仙人峠越



1. 北上山地 東の仙人峠 と 奥羽山脈 西の和賀仙人峠
2. 和賀仙人峠に古代蝦夷の鉄に思いをはせて
3. まだ雪深い早春 横手から北上線で和賀仙人を越えて北上（和賀）へ
  - 横手 walk & 北上線 和賀仙人越 -
  - 3.1. 横手 Walk
  - 3.2. 北上線 和賀仙人越

## 1. 北上山地 東の仙人峠 と 奥羽山脈 西の和賀仙人峠

北上市をセンターに北上川をはさんで東西の山地にある二つの仙人峠 東の「千人峠」と西の「和賀仙人」。そこは古代から奥州の製鉄の生産基地。

北上川をはさんで丁度 対称の位置 東の北上山地と西の奥羽山脈を越える厳しい山越えの峠それがそれぞれに「仙人峠」の名がある。どちらも本当に山深い奥地であり、かつ 古代からの鉄資源の宝庫 最近まで鉱山があった。

奥羽山脈と北上山地に挟まれたこの北上川流域 北上（和賀の里）・胆沢の地は蝦夷アテルイの前線基地。

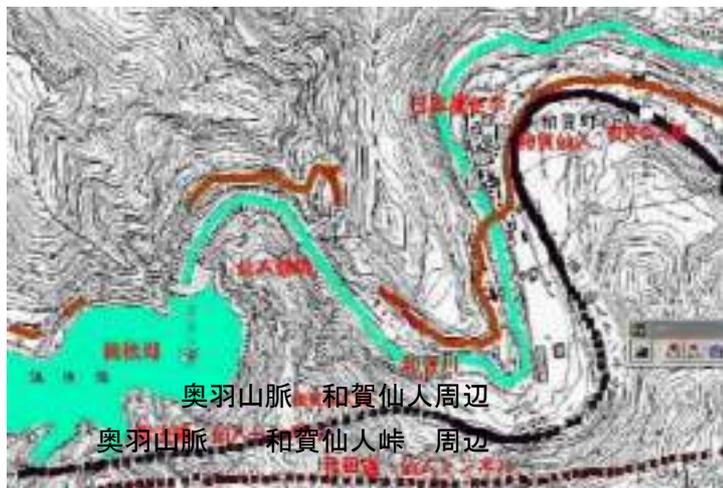
これより北に広がる広大な地域「奥羽」は蝦夷の勢力圏であり、ここで大和の勢力と蝦夷が対峙して幾多の攻防を繰り返した。

蝦夷の根拠地 胆沢・和賀から東へ早池峰山麓の遠野から北上山地を越えて海岸に出ると釜石。

その北上山中にある仙人峠はこの地から出る鉄鉱石（磁鉄鉱）を原料とした洋式高炉が初めて作られた地。この峠近傍から流れ出る川には「餅鐵」があり、また海岸には砂鉄。

この北上山地から釜石の海岸に至る川の地域には古代からこれらを原料とした一大製鉄基地があり、幾多の製鉄伝説が残る地である。





一方 北上(和賀)で北上川に流れ込む和賀川に沿って西の奥羽山地へ分け入る和賀仙人峠一帯も

また鉄や銅などの鉱脈が走る日本有数の資源地帯で金・銅・鉄(赤鉄鉱・黄鉄鉱)を産出する。



和賀仙人峠の事を知ったのはつい最近。平泉で栄華を極めた奥州藤原氏の通商路「藤原秀衡古道」について書いた新書で。

奥羽山脈焼石岳と和賀岳の間から流れ出る和賀川に沿って奥羽山脈に分け入る峠道 今は北上線と秋田自動車道路が通る山中に鉄鉱山とそこに和賀仙人峠の名がつけられていた。

古代蝦夷の時代からの鉄の通商路

調べれば調べるほど 面白い所である。知っているようで知らなかった奥州・蝦夷の世界でした。

古代蝦夷の支配する「和賀」〔奥羽山中を流れ下ってきた和賀川か北上川に合流する現在の北上市周辺〕は大和との戦いの最前線「胆沢」の後方拠点。

奥羽山脈から産出される鉄をベースに武器などの製造拠点・補給基地の役割を果たしていたという。



和賀仙人峠周辺 秀衡古道と周辺の鉱山

和賀からこの奥羽山脈越の仙人峠を越えると出羽の横手へ。

そこから海岸地帯の秋田・能代と出羽の鉄の生産地をとおり蝦夷貿易の玄関口津軽・十三湊へと続く道は古代からの蝦夷の重要通商路。

この道は奥羽山脈を背にその東西の陸奥・出羽に広がる蝦夷の心臓部をつらぬき、蝦夷の最大の武器「蕨手刀」など主要交易品である「和鉄」の通商路として繁栄を極める蝦夷の生命線「蝦夷 和鉄の道」であったに違いない。

北上川をセンターに東西にある北上山地・奥羽山脈それぞれにある「仙人峠」付近は古代から現在に至るまで鉄などの鉱物資源の宝庫。古代から「和鉄の道」が通っていたに違いない。

参考 「蝦夷の鉄・餅鐵を訪ねて -北上山系 釜石・大槌町-」

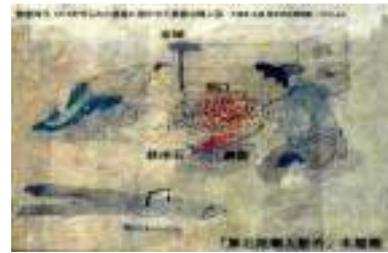
- ◆ 古代 出羽国 秋田 和鉄の道を訪ねて
- ◆ 佐藤清忠著「ヒタカミの鬼 -和 my の里- 」

PHP 文庫「秀衡古道」

## 2. 和賀仙人峠 に 古代蝦夷「和賀の鉄」に思いをはせて



蝦夷の刀・日本刀の原型となった「蕨手刀」



中世鎌倉時代の鍛冶加工図

この奥羽山脈の和鉄並びに鉱物資源の覇権をめぐる大和と蝦夷が対峙し、ある者は恭順を示し、また、幾多の戦闘ののち、蝦夷から大和の手にこの覇権が順次落ちてゆく。

阿倍比羅夫・坂上田村麻呂らの奥州征伐 蝦夷征伐といわれるが、その本質は蝦夷の支配する鉱物資源の覇権をめぐる「和鉄の道」での戦いだったともいえる。

中央政権の支配が強まるにつれ、 蝦夷は俘囚として中央政権に組み込まれてゆくが、蝦夷の後継者安部氏が鉄の覇権をかけて 出羽の豪族清原氏と争い（前九年の役）さらに、清原氏の内紛後三年の役を経て、奥州藤原氏がこの東北地方を治めることになる。

これらの戦いもまた 蝦夷を束ねる出羽・陸奥の豪族間の戦いと同時に奥羽山脈に眠る豊富な鉱物資源の覇権をめぐる争だったとも言われている。

これらの戦いの中で敗れた蝦夷・俘囚の出羽鍛冶・舞草鍛冶など優秀な奥州の鉄の工人が都や西国に連れてゆかれ、その後の西国での和鉄生産 日本刀に代表される鍛冶加工の発展を担って行く。



このように古代奥羽山脈の東西を結ぶ「和鉄の道」はその後 日本各地の鉄生産・鍛冶加工にかかわる重要な役割を果たしていったと考えられ、「金売り吉次」の伝説もこれらの中から生まれた。

また 奥羽山脈の鉱物資源の覇権を握った奥州藤原氏は平泉を本拠として栄華を極め、平泉から奥羽山脈を越える通称路はその後奥州の主要通商路として益々繁栄する。

平泉から北上市で和賀川にそって 奥羽山脈に分け入り、和賀仙人峠を越えて横手に至る道は後三年の役の後、奥州の蝦夷支配ならびに奥州の鉱物資源の覇権を握った奥州藤原氏の主要通商路 「秀衡古道」とよばれ、繁栄を極めた。

その後も この仙人峠付近の鉱物資源の主要通商路として今に名を残している

また この仙人峠付近の鉱物資源は古くは蝦夷・平安の古代から中世・江戸時代をへて、現在にいたるまで採掘が続けられてきた。いわゆる奥羽山脈を貫く黒鉱脈ベルトに位置し、まさに日本の鉱物資源産出の役割を担って来た。そういう意味でも明治の洋式高炉が建てられた東の北上山地の仙人峠と双壁である。



黒鉱ベルト地帯が走る 仙人峠近傍と鉱山群



黒鉄脈走る奥羽山脈  
日本資源産出マップ



和賀仙人鉱山から産出した赤鉄鉱  
秋田大学 鉱業博物館 展示より

### 3. まだ雪深い早春 横手から北上線で和賀仙人を越えて北上(和賀)へ

— 横手 walk & 北上線 和賀仙人越 —



横手川と横手市



北上線 和賀仙人付近



山中のフェロアロイ工場



和賀仙人鉱山産出赤鉄鉱

昨年秋、釜石線に乗って東の仙人峠を越しましたが、今回は西の仙人峠越え  
秋田へ出かけた帰りに横手から北上へ通ずる北上線に乗ってこの和賀仙人峠を越える  
山の斜面に沿って、雪の壁の中を走る一筋の鉄路 よくまあ こんなところに鉄路を・・・というのが印象でした。

#### 3.1. 横手の街で 2003. 3. 15.



横手駅前 「かまくら」の像 2003. 3. 15.

午後 秋田を出発して 秋田の大河 雄物川をちらちら見ながら 雪の秋田平野を突っ走って横手に入る。  
横手市に入る手前の雪野原の丘陵地に「三年の役」駅。この丘陵地にかつての金沢城(金沢柵)があり 線路に沿って 後三年の役の合戦を描いた大きな立て看板が立っている。

古代 蝦夷の俘囚長となった出羽の清原氏の内紛の中、陸奥安部氏の流れくむ奥州藤原氏が勝ち、栄華を極めてゆくスタートとなった古戦場である。



【 後三年の役 と 金沢城 インターネットより 】

すっぱりと雪に被われた野原であるが、中央政権が 蝦夷支配を強めるために築いた金沢柵。そこを本拠として出羽・陸奥の俘囚長として蝦夷を支配した清原氏。  
出羽蝦夷の郷の真っ只中にある。  
そんなことを考えている間に横手の駅へ汽車はすべりこんだ。  
もう 雪が消えて「かまくら」のイメージはない。



秋田平野を貫く雄物川



雪の秋田平野

山深い横手の待ちを訪ねるのは初めて。  
出来れば「かまくら」の時に訪れたかったのですが、残念ながらダメ。  
でも 駅前の「かまくら」の像が迎えてくれる。お目当ての奥羽山脈越えの北上線の出発まで約1時間ほど待たねばならない。  
横手は 東に奥羽山脈 西に出羽山地に挟まれ中央に雄物川が流れる盆地で、通商の要衝として 古代 金沢柵が置かれ、朝廷 出羽蝦夷支配の根拠地になったところ。その後も雄物川海運の物資集散地として発展。  
街の中心部には雄勝川に注ぐ横手川が流れ、川の後背の丘に横手城の天守閣が見える。また、金沢柵が置かれた場所は街の北の外れ覆う線で通過してきた後三年の役駅の背後の丘陵地。  
今回はゆけず。街の中をゆっくり歩く。



横手川と横手城



横手市の大通 2003. 3. 15.

周囲を山で囲まれた横手盆地 東側には今日越える奥羽山脈が連なり、南側には出羽山地が海岸部まででばっている。 午後の太陽の明るい日ざしの中、雪国の暗さはない。駅前の商店街から一筋はいるとまだ昔の古い商店の家並みが連なり、各家々の玄関口が二重になっているのが、雪深さを思い出させる。



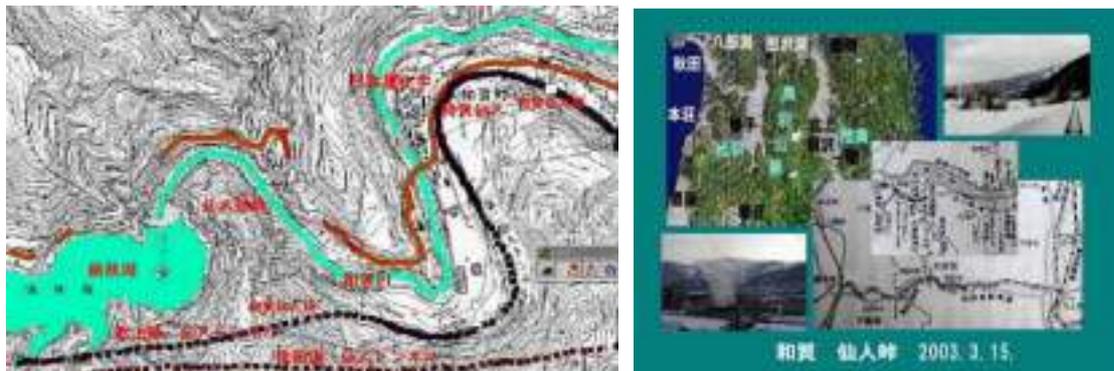
懐かしい看板などと一緒に二重になった玄関が並ぶ 横手市の市街

商店のガラスに「アニメ映画『アテルイ』の前売り券あります」の張り紙があちこちにある。  
やっぱり ここは古き蝦夷の根拠地。 蝦夷に対する親しみをこの張り紙に見ました。

後三年の役駅前には雪の中に合戦の絵のおおきな立看板がたっていたが今回は行けなかった金沢柵。  
出羽 蝦夷の俘囚長 清原氏の本拠。

後三年の役ではここを舞台に源義家の支援を受けた奥州藤原氏が清原氏を追い詰め、清原氏は金沢城で滅亡する。 奥羽本線の後三年の役駅のすぐ前から広がる丘陵地。 今 この古戦場は「平安の風わたる公園」として整備されているが、一面の雪野原。次回には一度金沢柵まで行ってみようと思っている。

### 3.2. 北上線 で 和賀仙人峠 越



約1時間ほど街を歩いて 真っ暗になる前に仙人峠を越えることを期待して北上線4時発北上行に乗り込みました。

山形県新庄・秋田湯沢方面から秋田角館方面からか判らないが、カメラを片手に持った人がやたらに多く乗り込んできて、みんな場所取りをやっている。

そんなにこの北上線の山越えの鉄道の雪景色は有名なのか・・・?? と期待が膨らむ。

街を出るとさすがに雪野原が広がり、雪の奥羽山脈の山懐へ向って汽車がはいつてゆく。

横手から奥羽山中に入り、和賀岳の麓 湯田高原を通り、今はダム湖になった黒鉱ベルトの山岳地帯和賀仙人を抜け、一気に山を下り北上市に至る約1時間30分の路線。

雪の山間を約30分程で雪の中にすっぽり埋まったほっとゆだ駅。

和賀岳の麓に広がる高原の中心駅で湯田温泉郷の中心で駅舎に温泉があることから多くの方が下車する。

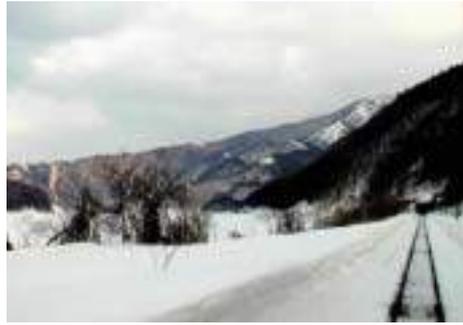
ここから先は奥羽山脈の鉱山地帯。

雪に埋まった山と山の狭い谷間のダム湖の縁雪壁に沿ってつけられた一筋の鉄道を汽車が進む。よくまあ こんなところに鉄道がつけられているというのが実感であるが、すばらしい雪景色が続く。



錦秋湖周辺 2003.3.15.

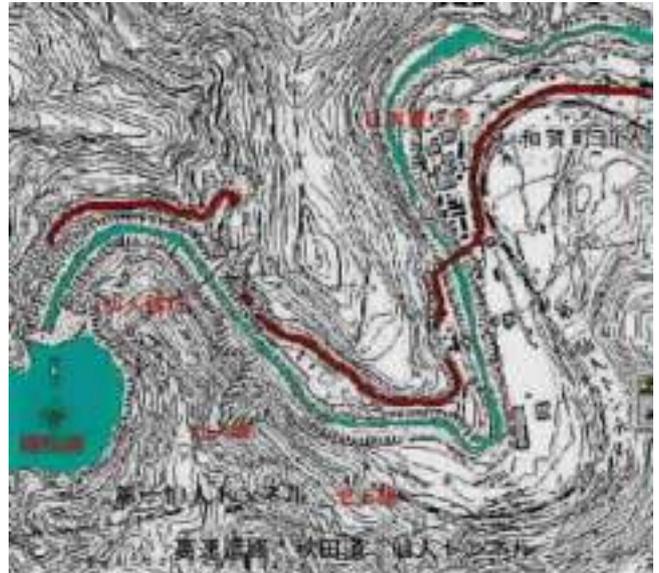
カメラ片手に先頭部に大人も子供もみんな群がって雪を掻き分け進む奥羽越えの写真を撮っている。ほどなく雪の中にすっぽり埋まった「ゆだ錦秋湖」駅。家々がすっぽり雪に埋まり、山奥の郷であることがわかる。次の駅がよいよ「和賀仙人」駅。



北上線 鉄道 和賀仙人周辺 2003. 3. 15.

自動車は雪の中を山肌にへばりつきながら いくつものトンネルを抜けて山を登ってゆく。幾つかのトンネルを抜けた後、山中に山肌にへばり付いて建つ工場が前方に見える。今も操業している鉱山であろう。

いよいよ 和賀仙人峠周辺に至ったことをこの風景が示してくれる。幾つか山肌を巻きトンネルを抜けると四方を高い山に囲まれた山中に不意に大きな工場群が現れた。日本重化学工業・の南岩手事業所のような。



和賀仙人周辺 日本重化学工業の工場群 2003. 3. 15.

和賀仙人 山中に忽然と現れる工場群

厳しいビジネス環境にさらされているようですが、発電所等を持つ今も現役のフェロアロイの工場群である。(後で調べて判ったのですが、この工場では現在アルミ化成箔が主力で フェロアロイの工場は海外関連会社にシフトしているようだ)

かつては仙人峠周辺から産出する鉄資源を元にフェロアロイを生産し、日本の製鉄会社に供給するトップメーカーである。

日本古代から「鉄」を供給した「和賀の鉄」がこの雪深い奥羽山中仙人峠の鉄。福島県原町の行方金沢製鉄遺跡群が古代中央政権の武器庫といわれているが、対峙した蝦夷もこの和賀を中心とした奥羽山脈の山中に鉄資源とそれを加工する兵器庫を持っていた事が対抗できた所以であろう。この山の陰しさが抵抗の支えになったことがうかがえる。



奥羽山脈 黒鉄脈地帯が走る 和賀仙人鉄山から産出した赤鉄鉄  
日本資源産出マップ 秋田大学 鉄業博物館 展示より

その和賀仙人峠周辺が今も資源地帯の現役であることにもビックリ。

つい先程 秋田大鉄業博物館で勉強した日本の黒鉄鉄脈の優秀性 そしてその黒鉄鉄脈が貫く奥羽山脈と秋田の鉄物資源にも思いをめぐらした。

仙人峠を越えて和賀の平野部に車が入ると、そこは 古代 蝦夷の本拠地 和賀。雪原の背には和賀川越しに今越えてきた奥羽山脈の峰々が夕日に染まって本当にすばらしい景色。



古代蝦夷の時代も同じ風景があったろう。自分は東北人ではないが、東北の人達が愛する蝦夷のリーダー「アテルイ」。そして 蝦夷の人達への仲間意識

そんな中に 自分も入ったような気分で 覆う山脈に沈む夕日に見とれていました。横手から約 1.5 時間。北上駅に到着したときには 外はもう真っ暗になっていました。

和賀川越しに仙人峠を望む北上市より 2003. 3. 15.



北上線の車窓より  
奥羽山脈に沈む夕日を眺めながら

2003. 3. 15. M. Nakanishi

6. 奥州 蝦夷の心臓部を貫く和鉄の道  
-北上(和賀)仙人峠越-  
2003. 3. 15.

【完】

7.

福島県 土湯峠湿原 「赤湯」温泉 を訪ねて

akayu00.htm 2003. 5. 25. by M. Nakanishi



安達太良連峰「鬼面山・鉄山・くろがね小屋」  
そして山麓から湧き出す「赤湯」の温泉  
そこは「たたら・和鉄」と関係の深い「産鉄の地」に違いない



国道 115 土湯トンネル ゲート近傍 2003.5.25.



土湯峠 福島一猪苗代の峠



土湯峠下土湯湿原内 赤湯温泉への標識



安達太良・吾妻連峰 土湯峠周辺の「和鉄」関連地名



赤湯温泉

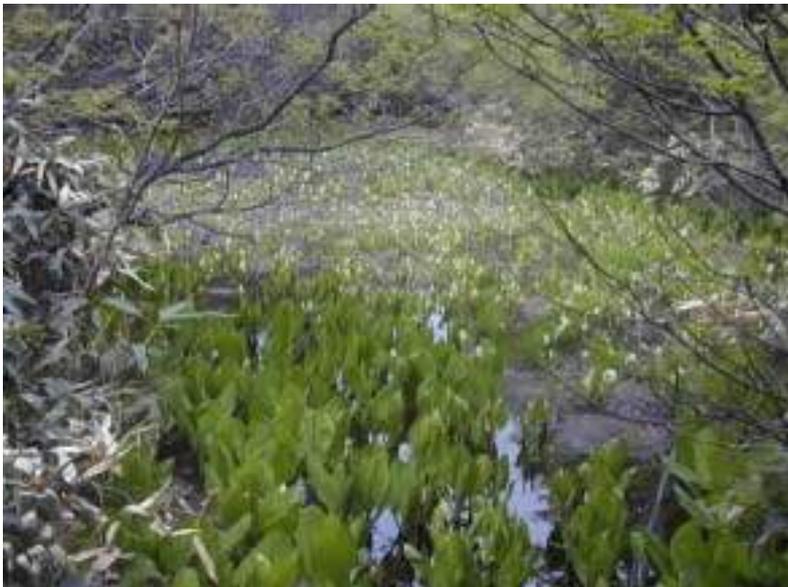
福島県を南北に貫く奥羽山脈の南の端 安達太良連峰と吾妻連峰が連なり、両連峰の境にある土湯峠古くから 東の福島市から山を越えて西の裏磐梯・猪苗代や米沢に出る交通の要衝である。

そのすぐ下の谷間に鉄分を含んだ真っ赤な湯の「赤湯温泉」がある。

すぐ眼前にそびえる安達太良連峰へは「鬼面山・鉄山から安達太良本峰へ」と縦走路が続いている。たおやかな稜線の中で特徴あるドーム型岩峰を突き上げる「鬼面山」。その向こう「鉄山」の下には「くろがね温泉・くろがね小屋」。

「知恵子抄」に代表される福島県安達太良連峰のもうひとつの知らなかった「鉄」にまつわる顔が見え隠れして興味津津。

今年の春 雑誌「山溪」にこの「赤湯」と土湯峠周辺の湿原に咲く水芭蕉が紹介され、「雪が解け春山のシーズンになれば、一番先に歩こう。出来れば今度は温泉に浸かって安達太良の縦走も・・・」と。



土湯峠下 土湯峠湿原の  
水芭蕉 2003. 5. 25.

少し遅かったですが 土湯峠湿原の水芭蕉と赤湯温泉を楽しみ 鬼面山を眺めながら安達太良山山麓を土湯温泉までブナ林の新緑を楽しみました。

この「鉄」とゆかりの地名・和鉄産鉄とのかかわり・鬼面山の伝説など鉄にまつわる痕跡はまったくわかりませんが、二本松側から見る安達太良連峰とは全く違った別の堂々とした姿をみせる鬼面連山。そして深い原生林 その原生林の中に沸く「赤湯」の温泉。

それは もう たたら・産鉄にふさわしい地に思えました。

福島県の阿武隈から海岸側には行方製鉄遺跡などたたら製鉄が古くから営まれた地。北の奥羽山脈もまたたたら製鉄の地。

「(あだち)たたら山」産鉄にゆかりの「鬼」「鉄山」「くろがね」そして鉄分を含んだ「赤湯」これだけ揃えば産鉄の地 たたらの痕跡があると思うのですが・・・

**追伸** 帰ってから見つけたのですが 赤湯温泉のあるこの安達太良・吾妻連峰の谷間の下に吾妻小富士から東にこの谷を流れ下る川に「鍛冶川」の名があるのを見つけ益々その意を強くしています。

たたら遺跡の痕跡は見出せませんでした。土湯峠から土湯温泉まで約 20km、新緑の原生林の中にそびえる鬼面山が 前に見た大空を指差す大江山の酒天童子の像とどこかイメージと一緒に見え、すがすがしい walking でした。

この地もやっぱり 「和鉄の道」につながっていると思える Good な 一日でした。

2003. 5. 25. Mutsu Nakanishi

夕暮れ 新幹線車窓より 雲のかかった安達太良山をながめながら

## 福島県 安達太良連峰 鉄山・鬼面山・くろがね小屋 そして その山懐に沸く赤湯温泉

一昨年紅葉の頃 二本松市の岳温泉側から 安達太良山に登り、本峰の隣の鉄山のすぐ下の谷筋の上にあるくろがね小屋にて紅葉を楽しみながら、湯川溪谷を塩沢温泉に下りました。

絵本の国に迷い込んだような素晴らしい紅葉が楽しめた「くろがね小屋」周辺

「鉄」に関連する地名と紅葉の美しさ・温泉に知恵子抄とは違った美しさの魅力を安達太良山に感じていました。

そして 地図を眺めると安達太良連峰の本峰から北へ連なる吾妻連峰への縦走路には鉄山の先に鬼面山があり、吾妻連峰と安達太良連峰の鞍部 土湯峠に出る。

この土湯峠越えて吾妻・磐梯スカイラインならびに国道が福島から裏磐梯・猪苗代町を結んでいる。また、土湯峠から北へ広がる谷筋にも土湯温泉・野地温泉など土湯温泉郷と呼ばれる温泉が点在。その中 一番土湯峠に近い谷筋の奥に「赤湯」温泉の名を見付けました。

赤湯・鬼・鉄山 そして鍛冶川とそろっては もう「鉄」ゆかりの地に違いなし。

是非とも安達太良山の福島・土湯峠側を訪ねたくて、いろんなイメージを膨らました。

「赤湯」と呼ばれる鉄分を含んだ温泉は温度が低く鉱泉であることが多いのですが、ここ土湯峠の赤湯温泉は鉱泉ではなく、鉄分を含んだお湯がそのまま湧き出し、吾妻連峰・安達太良連峰へ出かける人の登山基地 秘境の温泉という。

是非とも行きたい場所になりました。

ついでながら土湯峠「赤湯」温泉 最近の秘湯ブームで週末は予約しないと泊まれないとの事

また「赤湯」温泉の地名 日本各地に在り。

一番ファミリアなのは 山形新幹線 「米沢」の次の駅もある山形県「赤湯」温泉。

私も この山形県「赤湯温泉」の名前が示すとおり、鉄分を含んだ「赤湯」と思って出かけたのですが、湯は「無色透明」でした。 大失敗でした。

そんなこともあって、余計に福島県「赤湯」温泉 是非行って見たい場所でした。

車があれば交通の便もよく「秘湯」というには もう 当たらないと思いますが、原生林の中 山と新緑を眺めながらの一軒屋「赤湯」

まあ リフレッシュにはもってこいの場所です。

Mutsu Nakanishi

## 7. 1. 吾妻スカイライン 浄土平・吾妻小富士から土湯峠へ



akayu01. htm 吾妻小富士 お釜の縁より、浄土平 2003. 5. 25.

5月24日の日曜日もう水芭蕉も終わりだし、6月になるとバタバタ。天候は良くなっていくという予報を信じて、朝一番の東北新幹線に飛び乗り、土湯峠「赤湯」温泉へ。

生憎不安定な天候で新幹線から見る安達太良連峰はすっぽり雲の中。

二本松側西側から安達太良連峰を縦走をして東側の土湯峠・赤湯温泉へ行く計画でしたが、風の強い頂上付近で霧にまかれるのもいやで急遽断念。

福島から吾妻スカイラインを通過して直接土湯峠へ出て、赤湯温泉と温泉周辺の湿原 新緑の安達太良山麓を土湯温泉まで山を眺めながらのハイキングに急遽変更。途中 吾妻連峰 浄土平のバス休憩に吾妻小富士に登ってきました。

吾妻連峰は霞んでいますが、雲なし。残念ながら安達太良は霧の中ですが・・・。残雪をいただく吾妻連峰の峰々の景観を楽しみました。このまま一切経山へとも思いましたが、今日は「赤湯」へ。

土湯峠へ直接行くバスは吾妻スカイライン経由の観光バスしかなし。路線バスで土湯温泉に行ったらタクシー乗るのも癪。観光バスは高湯から浄土平→土湯峠を通過して土湯温泉から福島への周遊バスは路線バスとのあいこので、吾妻山麓を登ってゆくのにしきりと「知恵子抄」の歌を流している。

乗客は約5名。浄土平で約1.5時間探索の時間あり。みんな浄土平で降りる。なんとも不思議な観光バス。



浄土平 & 東吾妻山 遠望

吾妻小富士 お釜の縁より 2003. 5. 25.

浄土平はさすがに車が一杯。 眼前の吾妻連峰 一切経山や大顛への山肌には残雪が一杯。  
 反対側には吾妻小富士がすり鉢状の赤茶けた山肌を見せている。登ればもう少し見えるかも・・・・・・  
 お釜の淵までは階段のジグザグの道を約 15 分 お釜の淵を一周 ゆっくり約 1 時間の walking  
 お釜の淵から見る山肌の縦縞が美しい。また 東吾妻山から一切経山の大パノラマ。眼下には浄土平そして  
 姥が原湿原が広がっている。  
 安達太良山が姥が原野の向こう高山・東吾妻山越しに見えるはずですが、雲と霞の中に消えている。  
 安達太良登れたかも知れん・・・・・・



吾妻連峰 吾妻小富士 お釜の淵で 2003. 5. 25.

約 1 時間ほどでバスに戻って土湯峠で降ろしてもらうことにする。  
 道路には雪がありませんが、浄土平から高山から土湯峠周辺までは山の北側になるため、残雪で一杯。  
 約 20 分程で土湯峠。 雲が流れ やっぱり冷たい。土湯峠には人影なし。  
 南の安達太良・磐梯側は雲と霞で景色は見えないが、反対側には今越えてきた吾妻連峰の山が谷筋に大きな  
 裾野を曳いき、この谷を経立ててこちら側は安達太良連峰。  
 丁度土湯峠はこの谷を詰めた上にあり、両連峰に挟まれた長い谷筋が深い原生林を形成して、土湯温泉・福  
 島市へと北に伸びている。山の南面になるので残雪は消えている。  
 国道はこの峠の下をトンネルで安達太良連峰を潜り抜けていますが、吾妻・裏磐梯スカイラインのゲートが  
 この土湯峠にあり、ここで、土湯温泉から安達太良山の山裾を谷筋に沿って登ってきた旧国道とこの峠で合  
 流し、峠を越えて裏磐梯・米沢へと道が延びている。



土湯峠と峠道脇に植えられた水芭蕉 安達太良山方面はやっぱり雲の中 2003. 5. 25.

土湯峠の展望所から土湯温泉への道路を下りだすとすぐに道脇に水芭蕉が数株花を咲かせている。  
 浄土平の案内所の人が言っていた水芭蕉はこれか・・・・もう 葉が随分大きく花が葉に隠れている。  
 「もう 遅い・・・・」案内所の人言葉が不安になる。

でも「山溪」には一番春の遅い土  
 湯峠湿原 5 月末まで水芭蕉の群  
 落が見られると・・・・  
 国道を山肌に沿って 500m 程降っ  
 たところから砂利道の幕川温泉へ  
 の道を 50m 程歩くと谷へ降りてゆ  
 く細い山道 土湯湿原への標識が  
 見える。いよいよ原生林の谷筋へ  
 下ってゆく。



土湯峠下 土湯峠湿原への入り口 2003. 5. 25

## 7. 2. 土湯湿原の水芭蕉と赤湯温泉

akayu02. htm



土湯峠湿原 水芭蕉 2003. 5. 25.

土湯峠 赤湯温泉 好山荘

土湯峠のすぐ下のところから 吾妻連峰と安達太良連峰の間の原生林に覆われた谷筋へ降りてゆく。よく整備された登山道が林の中につけられ、ドライブウェイの喧騒から離れ、芽吹きした木々の柔らかい緑が美しい。10分ほど降ったところから林の中に狭い湿地が点在し、水芭蕉が白い花をつけている。

もう 時期的には少し遅く、葉っぱの方が花より大きくなっている。

人っ子一人いない林の中の湿原に咲く水芭蕉 それはそれで goo なのですが、尾瀬の雄大な燧ヶ岳をバックに広々とした湿原に咲く水芭蕉には負け。水芭蕉はやっぱり尾瀬 狭い林の中よりも雄大な自然の中が一番。でも 湿地の端に座り込み、水芭蕉を見ながら 若葉に眼をやりながら 鳥のさえずりや風の音に耳を澄ますことができるのも もう一つの楽しみ 尾瀬の喧騒の中では味わえぬ。 空気がうまい。

また、山はツツジの季節 若葉を通してくる陽射しに映えてツツジの赤が美しい。

### ◆ 土湯峠湿原と水芭蕉





幾つか林の中の湿地を抜けると赤湯温泉と野地温泉への別れの標識。そこから約 10 分ほど林の中を赤湯温泉へ向けて歩くと吾妻連峰を背に林の中に赤い屋根の一軒屋が見えてくる。森の中の秘湯「赤湯」温泉である。赤湯温泉への道の途中にも幾つかの湿地があり、水芭蕉が見える。また 湿地や山肌から湧きだす泉の周辺はまっ茶色 鉄分が混じっている。この地の山肌に鉄分が含まれている証である。赤湯も 同じ土地を通して湧き出ているのであろう。



林の中の「赤湯温泉」と その周辺の赤く濁った土

林の中から不意に赤湯温泉 好山荘の正面の広場に出る。

この赤湯温泉には国道が通る安達太良の山裾新野地温泉から車の通れる道がついているが、そこに飛び出した。山の位置からして 安達太良側の山腹にこの赤湯温泉が建ち、安達太良連峰は山肌と林に隠れて 遠望できないが、林の向こうに堂々とした大きな山塊を見せる吾妻連峰が遠望出来る。

12 時少し前 赤湯温泉 好山荘到着。山の湯治場の雰囲気そのまの玄関に入り、この内風呂の赤湯への入湯をお願いする。



赤湯温泉 好山荘



好山荘 55°Cの含鉄泉 赤



「日本秘湯を守る会」の提灯のかざった玄関を狭い廊下を通過して進むといかにも古ぼけた湯治場の風呂の呈。狭い脱衣場で脱ぎ、風呂に入る。山の中の屋間 誰も客はおらず、狭い風呂であるが、一人占め。丸い湯船に不透明の赤い湯が満たされている。湯船に祭られた湯の神さんからコンコンと湯が注ぎ込まれている。55°Cの含鉄泉である。お世辞にも綺麗な湯とはいいいないが、これが値打ち。湯船の枠が赤ビカリしている。

有馬温泉の含鉄炭酸泉「金泉」では お湯につけた手ぬぐいが空気にさらすと見てる間に赤く染まるが、それほどにはならない。

お湯の効能もさることながら、木造の湯屋の大きな窓からは明るい外の青葉が窓一杯に見え、自然の中にいるのが実感できる。



赤湯温泉 窓から見える原生林 2003. 5. 25



赤湯の温泉と窓からの若葉と林の中を吹き渡る風と鳥の声 いつの時代に開かれた湯治場かは知らないが、土湯峠越の街道筋にあって、多くの人を癒してきた温泉に違いない。

赤湯温泉 と 鬼面山・鉄山・くろがね小屋と並ぶ安達太良の峰々。

安達太良・吾妻連峰の山懐に抱かれ、東北道の本道から西へ北会津・出羽への峠道  
その位置に「和鉄の道」のにおいをかぐ。

追伸 柏に帰って地図を調べると吾妻子富士の下から東へ流れ下る川にも「鍛冶屋川」の名前があるのを見つけました。

### 7. 3. 鬼面山に沿って 赤湯温泉から土湯温泉へ akayu03. htm



「赤湯」を楽しんで玄関にでてくる。

昼間全く人影がないが、秘湯「赤湯」で週末は予約で一杯という。安達太良連峰・吾妻連峰の登山基地としても good な位置。新野地温泉からのバスを聞くと次は午後 4 時半までないという。

野地温泉から鬼面山に登って安達太良山を縦走してゆくには時間か遅い。

「鬼面山まで登ってきては・・・」と赤湯温泉の主人はいうが、温泉に入ってゆったりした身にはもう登る戦意なし。

「ツツジは綺麗だし、旧道行けば結構楽しし、山へ登る足持ってれば、2,3時間下れば土湯温泉。すぐだよ」と主人におだてられ、野地温泉へ出てドライブウェイの旧道を土湯温泉まで約20kmぶらぶらと山を見ながら walk することにした。



林の中の道をドライブウェイに向かって歩き出すと、すぐに丸いドーム状の頂とそれに連なるなだらかな稜線を持つ安達太良連峰の北の端 鬼面山の特異な姿が見えてくる。

ドライブウェイに出たところが 新野地温泉で温泉の建物のすぐ横から鬼面山から安達太良本峰への縦走路が伸びている。林の中の登山道を鬼面山の尾根に登ったところが旧土湯峠  
また、ドライブウェイはこの鬼面山の山裾に沿って土湯温泉へ下ってゆく。



鬼面山を見上げるとドライブウェイ側が切り立った崖になり垂直にける落ち、尾根筋はなだらかな傾斜の続く先に急峻な登りの鬼面山本峰がそびえている。

ふっと 大江山山麓の「酒天童子」の像が頭に浮かぶ。 左を向いて天空をかける鬼 そんな感じをうけました。



大江山 酒天童子の像



安達太良連峰 鬼面山 新野地温泉より

小さな山ですが、ドライブウェイからみあげると風格のある「鬼面山」。この山の向こうに箕輪山・鉄山そして安達太良本峰が連なっている。

「鉄の山」をイメージする安達太良山 その山を他国に越えてゆく街道にあって、その道を見下ろす鬼面山そして 行く人を癒す「赤湯」。

たたら遺跡との関連は見つけれないが、福島・奥羽山脈の山懐 きっと 「和鉄」の人達・旅人の痕跡がここにも印されていたに違いない。

安達太良の山裾にへばり付いて下ってゆくドライブウェイを1時間ちょっと下ると土湯トンネルの入り口付近に至る。

この付近からは 残雪を抱いた箕輪山・鬼面山の安達太良連峰が堂々とした姿をみせ、鉄山も左の端にちょっとかおお出している。広い谷間をはさんで反対側には吾妻連峰がまた、堂々とした姿で対峙している。その上部 この二つの連峰の鞍部 土湯峠周辺からは行く筋かの皮が東へ流れ下る。そのひとつ 吾妻小富士のすぐ下から流れ出た川に鍛冶屋川の名がつけられている。

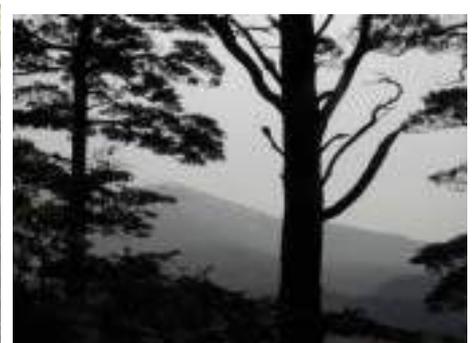
壁としてそびえるこれらの連峰を越えてゆく街道が土湯峠へ向って伸び、国を越えてゆく。 緑の中の雄大な景色にみとれる。



安達太良連峰 箕輪山

国道より 吾妻連峰

土湯トンネル出口近傍から 安達太良連峰と吾妻連峰



交通量の多い国道を行かず また 旧道を歩く。道は良いのに通る車はポツポツ。

ぽかぽか陽気の中 若葉に包まれた林の中を抜けてゆく街道筋の道端にはツツジほか初夏の草花が咲き、天然記念物 アズマシャクナゲ? も一株 山肌にさいているのを見た。

道端では 山へ入って採った山菜のせいりをしている人がいる。

林の中に立ち止まると木漏れ日の中 綿胞子が空を舞い 、小鳥がさえずり、風の音が心地よく響く。

本当にゆったりとした気分での walking となった。まさに 行く手定めぬ風来坊である。

## ● 土湯温泉への街道筋で見た初夏の草花



ぼちぼち 歩くのがいやになりかけた所で土湯温泉が見えてきた。  
道端で声を掛けてくれた車が 「もうちょっとだ」と声をかけて追い越してゆく

今日の私のコース 吾妻スカイラインー浄土平ー吾妻小富士ー土湯峠ー野地温泉ー土湯温泉のスカイライン周遊 70km のスーパーマラソンをやっていた人達がいたが、みんな走ったり、歩いたり この70km を楽しんでいる。

「マラソンなんて しかも 70km 僕にはとても」と思うのですが、シャカリキに記録目指すマラソンからは程遠いのかな光景。一緒に平行して歩いた人もいて 旧道 一人歩きとは言いながら 楽しいwalkingでした。



安達太良山に「鉄」にゆかりのある鉄山・くろがね小屋の名を見出し、さらにその先に鬼面山そして「赤湯」温泉があることを知って、土湯峠周辺を walking

「たたら」の痕跡を知ることは出来ませんでした。どこまでも続く 原生林の中 赤湯の温泉 そして鬼面山の姿に天空を指す「鬼」の姿を見て、そこを福島から出羽・北会津に続く一本の街道 この道はやっぱり多くの人達の交流路 ぼくの妄想でしょうが、古くは和鉄の道だったに違いないと思えました。

初夏の陽射しをあびて 山裾をゆっくり歩くのも goo

知恵子抄の安達太良にはっきりと鉄の顔を見て満足の日でした。

帰りの新幹線の中 スカイラインを走るバスが掛けていた知恵子抄の歌が耳について それを口ずさみながら 夕日の安達太良・吾妻連峰をながめていました。

関西へ帰ると東北がとおくなるなあ・・・

2003. 5. 25. 夕 東北新幹線 車窓から  
吾妻連峰・安達太良連峰を眺めながら by Mutsu Nakanishi

## 7. 福島県 土湯峠湿原 「赤湯」温泉 を訪ねて

安達太良連峰「鬼面山・鉄山・くろがね小屋」そして山麓から湧きだす「赤湯」の温泉

そこは「たたら・和鉄」と深い関係のある場所に違いない

【完】

8.

心残りだった東北「和鉄のふるさと」WALK

北上 江釣子・砂鉄川・蔵王

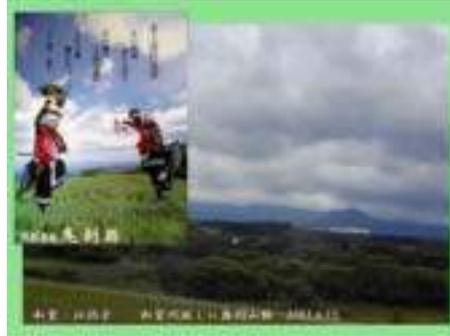
「あの高嶺 鬼住む誇り・・・ 北上市市民憲章」と歌う

東北 鉄の山 気にかかっていた「和鉄のさと」を歩いて-

0307touhoku.htm 2003. 7. 14-15 by M. Nakanishi



沼原(ぬまっぱら)湿原  
福島県 2003. 6. 28.



北上市 江釣子古墳群・和賀川  
岩手県 2003. 6. 14.



蔵王連峰 熊野岳とお釜  
山形県 2003. 6. 15



砂鉄川・猯鼻溪  
岩手県 2003. 6. 14.

千葉 柏での単身赴任の4年間 東北へ随分通いました。

北の端 青森・秋田を含め、4年 東北各地を随分訪ねました。僕は 東北好き人間。

神戸に帰るとちょっと遠くなるので、まだ 行けてないところ 気になっている所をチェック

1. 蝦夷 鉄のふるさと 和賀の里 和賀川と北上川の合流点 北上市江釣子  
ここには 蝦夷の古墳群があり、その近くには今「鬼の館」が建っている。
2. 北上山地の南の端の山中を流れ、一関近傍で北上川に注ぐ「砂鉄川」  
北上川との合流点近傍 東山町では谷が迫り 猯鼻溪という美しい溪谷をつくっている。  
今はもう砂鉄が取れないが、透明な流れに砂鉄が沈積し、船頭が歌う民謡を背に川くだりの舟がゆく
3. 山形蔵王連峰と含鉄泉の蔵王温泉  
東北の脊梁を南北に貫く奥羽山脈は鉄鉱脈の眠る鉄の山。  
東北への新幹線から何時も眺める蔵王連峰。和鉄の話は聞かないが、山麓の蔵王温泉は含鉄泉。
4. 那須連峰の南端 山懐に眠る沼原(ぬまっぱら)湿原  
この地は材料屋としてスタートした最初の仕事「高溶接性 70 キロ高張力鋼板が水圧鉄管として使用された揚水発電所建設地。すぐそばには「鬼が面山」がそびえ、山麓の板室温泉の「赤滝温泉」は含鉄泉。

関東でのサラリーマン生活を終えるに当たって 是非行ってみたい所 沼原湿原  
今はニッコウキスゲが花盛りの時期

6月の週末 6月14,15日

随分 世話になった「週末 JR 東日本 乗り放題全線パス」これを使って 岩手・山形へ行って来ました。  
また、沼原湿原には すっかり引越しの準備を整えて 6月28日 家内と二人で出掛けました。

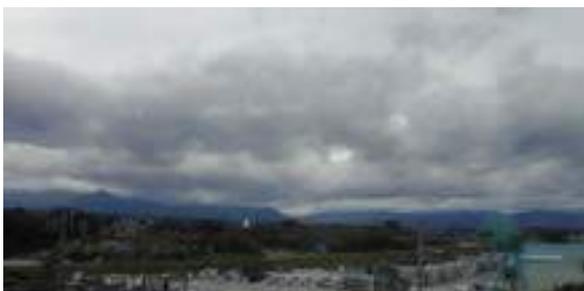
## 8.1. 蝦夷の故郷 北上市 江釣子と鬼の館 2003.6.14.



北上川と和賀川の合流点から奥羽山脈を望む 北上市 2003.6.14.



奥羽山脈 和賀岳・焼石岳から流れ出た和賀川が北上川に合流する地域 そこはかつての「蝦夷 アルテイの根拠地」現在の北上市。和賀川の北側の段丘地「江釣子」には蝦夷の古墳群 そして江釣子から焼石岳の方へ約1kmの集落 は鬼剣舞の里 そこには北上市立鬼の館が建っている。



北上市 和賀川土手の背後の奥羽山脈と鬼の館

鬼の館で見た北上市の市民憲章には

「あの高嶺 鬼住む誇り その瀬音 久遠の賛歌  
この大地 燃えたついのち ここは北上 」 と歌う。



蝦夷の遺跡 江釣子古墳群は 集落の林の中にひっそり ここからも蕨手刀などが出た。  
蝦夷の遺跡を意識して立たずんだのは初めて。 感無量でした。

北上市 江釣子 蝦夷の古墳群  
2003. 6. 14. 北上山地を縫うように  
流れ、北上川に一関市の西で北上  
川に流れ込む砂鉄川。  
砂鉄川の名を地図で見つけ、北上  
川に合流する手前で深い渓谷を形  
成する狛鼻溪。

一度は大雨で引き返した北上市を  
今度はゆっくり歩き、和賀川と北  
上川の合流点にも行ってきました。



## 8.2. 砂鉄川と狨鼻溪 2003. 6. 14.



北上山地 南端の山中を流れ、一関近傍で北上川に注ぐ「砂鉄川」

北上川との合流点近傍 東山町では谷が迫り 狨鼻溪という美しい渓谷をつくっている。

今はもう砂鉄が取れないが、透明な流れに砂鉄が沈積し、船頭が歌う民謡を背に川くだりの舟がゆく



和鉄のふるさと 「砂鉄川・狨鼻溪」 一関周辺で北上川に合流する砂鉄川

会社の同僚いわく

「狛鼻溪の川下り 酒ワンカップ 持って船に乗り込み 周りの景色をつまみに  
船頭の歌う民謡を聞きながら 飲むワンカップ たまん・・・」と。

私もその通りしてきました。



砂鉄川・狛鼻溪 川下り 2003. 6. 14.

砂鉄川の名の通り、今はもう 砂鉄が取れなくなつたと聞きましたが、川の淵の縁には砂鉄が堆積し、雲母がキラキラ光っていました。

渓谷の緑と砂浜の砂鉄と雲母が織り成す模様に見とれ、船頭の歌う民謡が渓谷にこだまして goo.



狛鼻溪 砂鉄川の川岸に体積した砂鉄 狛鼻溪で 2003. 6. 14.

黒いのが砂鉄 キラキラ光る黄色いのが雲母

この狛鼻溪から里山の中を縫うように一関に向って走るバス。山間部を抜け、一関の盆地に出る山の出口が舞草。思いもかけず、舞草鍛冶・舞草刀の里「日本刀の故郷」舞草を通り抜けて 一関へ  
やっぱり 砂鉄川の鉄が舞草の刀鍛冶を育てたのだろうか・・・・・・  
船頭の歌った民謡が耳につきながら 砂鉄川・狛鼻溪の余韻にひた  
一関の手前でバスの車窓を楽しみつつ一関に帰りました。



山裾に「舞草」の集落がある狛鼻溪→一関のバス車窓から

### 8.3. 蔵王連峰 縦走 2003. 6. 15.



蔵王連峰 お釜・五色岳を前衛に主峰 熊野岳を望む イワカガミ 縦走路で 2003. 6. 14.

昨年まであまり足を踏み入れていなかった山形。

米沢・横手・山形・鶴岡出かけましたが、いつも東北新幹線で眺めながら素通りの蔵王連峰  
梅雨の雨上がり 山形から入って 蔵王のお釜 眺めてきました。

刈田岳一馬の背(お釜)ー熊野岳ー地藏岳ー蔵王温泉

山はイワカガミが満開。残念ながらコマクサはちょっと早くてダメでした。

ビックリしたのは 蔵王の最高峰 熊野岳の山腹はそれこそ 鐵スラグの蓄積と思えるガレの蓄積。

山形側の登山・スキー基地 蔵王温泉が含鐵単純泉であったことと考えあわせると蔵王もまた「鉄の山」



熊野岳の斜面 スラグ状のガレで覆われ、まさに鉄の山 含鐵泉の蔵王温泉を望む

安達太良・吾妻連峰そして蔵王連峰 栗駒・焼石岳から和賀岳から青森岩木山へと長々と東北の脊梁を貫く  
奥羽山脈には鐵の鉱脈が続き、ここから流れだす川の 流域には砂鉄が産出。

これを目印に奥羽山脈に産鉄の民がわけいったことであろう。

「蝦夷の和鉄」をそんな風にイメージを膨らましながら 蔵王温泉の湯に入っていました。

「たたら」を訪ねながら 何時も 頭の片隅にあった問いかけ  
「鬼は悪者か????」  
「蝦夷」「鬼」に持つなんとはなしの後ろめたさ



江釣子 古墳群がある和賀川



砂鉄川



蔵王



和賀・江釣子 和賀川越しに奥羽山脈 2003.6.15.

北上市の市民憲章には

「あの高嶺 鬼住む誇り その瀬音 久遠の賛歌 この大地 燃えたついのち ここは北上」  
と高らかに歌う。

「鬼すむ誇り」と歌う北上市の市民憲章に「東北人の広さ」を感じました。

横手の街を歩いた時にもそう思いましたが、東北には今日本人が忘れかけている日本人の原点がある。  
もやもやも 吹っ飛んで、実に 爽快な walk で帰途につきました。

2003.6.15. 柏にて

Mutsu Nakanishi

9.

那須連峰の南端 山懐に眠る沼原(ぬまっばら)湿原 walk

- 日本最初の大型揚水発電所建設の地 -



福島県 沼原(ぬまっばら)揚水発電所 上池貯水池 と 沼原湿原 2003. 6. 28.

0307numahara.htm 2003. 6. 14. by M. Nakanishi

鉄鋼会社に入って 溶接の技術屋としてスタート切った最初のしことが「ぬまっばら」水圧鉄管(ペンストック)用の高溶接性 70 キロ高張力鋼板の実用化開発。 30 数年前 接合冶金の専門家への第一歩でした。今 那須連峰の南懐 沼原揚水発電所上池「沼原貯水池」の横 沼原湿原にはニッコウキスゲが満開。すぐそばには「鬼が面山」がそびえ、山麓の板室温泉の「赤滝温泉」は含鉄泉。



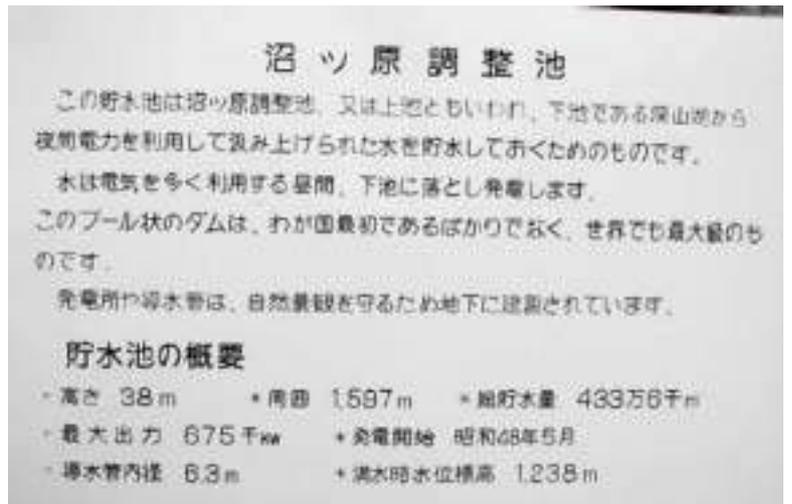


沼原(ぬまっぱら)発電所の概要と上池沼原貯水池

2003. 6. 28.

サラリーマン生活を終えるに当たって 是非行ってみたい所で、気になっていました。すっかり引越しの準備を終えて 梅雨空の中 6月28日の朝 家内と二人ででかけました。

山は霧雨でまったく見えず。霧雨の中、ここも行きたかった北温泉に行って天候の様子見。夕方に雨上がりのヌマツバラ湿原に立ち、かつての時代を思い起こしながら素晴らしい景色にみいりました。ニッコウキスゲが咲き出したところで、また 天気が悪かった夕方だった事もあり、湿原は数人で静寂そのもの。それこそ 眼前に広がる湿原の景色を独り占め。素晴らしい景色でした。



### 沼ッ原調整池

この貯水池は沼ッ原調整池、又は上池ともいわれ、下池である深山湖から夜間電力を利用して汲み上げられた水を貯水しておくためのものです。水は電気を多く利用する昼間、下池に落とし発電します。このプール状のダムは、わが国最初であるばかりでなく、世界でも最大級のものです。

発電所や導水管は、自然景観を守るため地下に建設されています。

#### 貯水池の概要

- ・高さ 38 m
- ・容量 1,597 m
- ・貯水量 433万6千m
- ・最大出力 675 kw
- ・発電開始 昭和48年5月
- ・導水管内径 6.3 m
- ・満水時水位標高 1,238 m

## ● 湯治場の雰囲気ただよう北温泉へ



那須連峰 北温泉 2003. 6. 28.

那須湯本温泉の街を抜けるあたりから上は もう完全に霧の中、茶臼岳へのロープウェイ駅への那須スカイラインを走ってそこから右へ北温泉への道走って行き止まりの北温泉の駐車場へ。ここに車を置いて、谷への道を約10分歩くと霧の中に古い北温泉の建物が見える。建物の前には広い温泉プールのような露天風呂。あいにくの雨で誰もいない。一度入りたかった山の中の大露天風呂 今日独り占め。

湯治場の雰囲気そのままの北温泉。

古い建物の中 幾つもの内湯があって いずれも綺麗に整備されているが、どれも時代物。すっかり家内も気に入った様子。それぞれ3つも風呂に入りました。

霧雨と霽の中 独り外の露天風呂へ。霧にけむる谷間の自然の中の露天風呂をすっかり堪能。



湯治場の雰囲気漂う北温泉の中と温泉 2003. 6. 28.

### ● 沼原（ぬまっばら） 湿原へ

北温泉をやったり楽しんで、一旦スカイラインを下って街にでて、那須連峰の山裾を巻くように南へ板室温泉の道をとる。

約 20 分ほど走って 板室温泉の手前 見落とししそうな沼原への標識で霧の中を山へ向って走る。

人家のない山への登り道。

霧の中の一軒屋喫茶店が忽然と現れる。こんなところで・・・と不思議な気持ち。

さらに 15 分程登ると霧が切れてくる。霧の上へどうやら出れる。

那須連峰の峰々は雲の中であるが、視界が開け、この林道の終点 沼原貯水池の駐車場に出る。

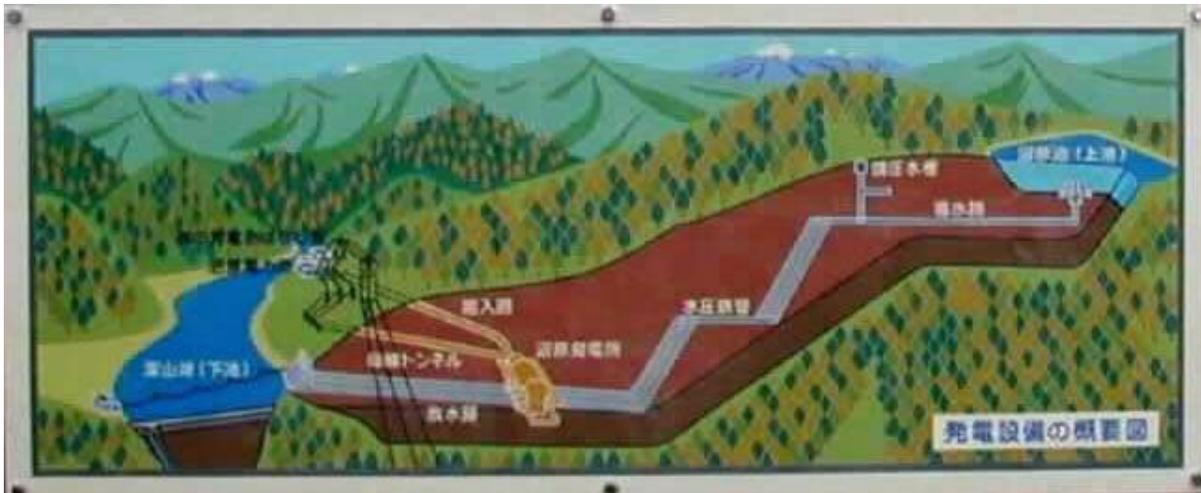




沼原発電所 上池「沼原貯水池」背後に鬼が面山が見える 2003. 6. 28.

眼前に静かな湖面の沼原貯水池が広がっている。

とても人工の池と思えぬ森に包まれた貯水池で、この水の下に発電所が埋まっているとは思えない。



沼原揚水発電所 概要

会社に入ってから 当時まだ実用化間もない 70 キロ高張力鋼 溶接すると溶接部が脆化して脆くなる。また溶接時の水素を吸って溶接条件を間違えると割れる。高強度であっても溶接が安全に出来る材料を開発し、安全・高品質に溶接が出来る溶接施工条件を見つけ出すことが、至上命令。

一から溶接技術・溶接の品質を教えてもらった記念すべき水圧鉄管。毎日 毎日 先輩達が「ぬまっばら ぬまっばら」と・・・・・・・・。

したがって「沼原」と書いて「ぬまっばら」と読む事知っていました。

那須で食事した時地元の人に「ぬまっばらのニッコウキスゲ もう咲いているだろうか・・・」と聞くと「ぬまっばらは今 一番いい時 一時間ほどで行ける」との答え。

「ぬまっばら」と言えるのが、うれしかった。

傍らの案内板の地図をみると沼原貯水池の向こうに見える山に「鬼が面山」の名がある。その下は含鉄泉の板室温泉。右手の山の麓と貯水池我交わるところが沼原湿原。背後に那須連峰が雲の中にそびえている。当代の鉄の技術の粋を集めた揚水発電所に引かれてやってきましたが、ここには「鬼」と「含鉄泉」鉄の里のにおいぶんぶん。

産鉄の民が何か痕跡を残しているに違いない。



沼原貯水池の土手が左手にある沼原湿原の入り口近傍

貯水池の右端のところから森の中につけられた山道を下に約 20 分程下ると沼原貯水池の土手の縁に出る。沼原湿原のモニュメントが立っていてそこから木道の続く沼原湿原が始まる。静かな夕方 まだ ニッコウキスゲが咲き出したところであるが、ツツジの赤とニッコウキスゲの黄色と木々の緑に水の青 背景は那須連峰。

「ぬまっばら」の名前ならびに那須三本槍岳の頂上から眺めたことはあっても訪れるのははじめて。こんな美しい湿原だったとはもう 感激。

あまり知られず、ひっそりと・・・と願わずにはおれない。今はなすのメインルートから離れているが、そのうちに尾瀬並になるのが心配。



ニッコウキスゲが咲き始めた沼原湿原 2003. 6. 28.

水圧鉄管と「ぬまっばら」の名前しか知らなかったが、素晴らしい湿原と貯水池が自然に溶け込んでいる。また、鬼と含鉄泉 おそらくは産鉄の民が痕跡を残した「和鉄のふるさと」であるに違いない。そういえば この沼原湿原を抜けて三斗小屋温泉へと続く古道が通っている。

古い時代の鉄の里に当代の鉄のモニュメントがたち、30 数年を経て、人知れず自然の中に溶け込んでいる。思わず 万歳を叫びたい気持ちで湿原をあとにした。

「ぬまっばら」で始まった約 40 年の材料術屋のサラリーマン生活 「ぬまっばら」でリタイヤ。 面白いサラリーマン生活でした。

本当に因縁めいていますが、満足感に浸りながら、真っ暗になった東北道を柏へ

2003. 6. 28. 夕 by M. Nakanishi

後日 インターネットで、私の記事を見た先輩の N 氏 直接このヌマツバラの厚板開発を行っていた人ですが、次のようなメールを戴きました。

ホームページはいつも楽しみです。  
沼原は住金の 70 キロハイテンが 3000 t くらい地下に配置されています。小生が全て立会い三菱神戸に納めたものです。  
また  
下池の深山湖（人工湖）にそそぐ小川で栃木県が 2000KW の水力発電所を作っていますがその水圧鉄管はアルミニウム溶射が施されています。佐藤鉄工所の製作で県企業局と実施したものです。いまごろ懐かしくおもいだされます。・・・・・・・・

2003. 7. 15. N 氏 拝。



## 弥生時代の開始が考えられてきたより古くまでさかのぼれる

加速器質量分析法による C14 高精度解析による年代測定がもたらした大きな課題

- 鉄器伝来の大陸との交流史も見直しか????? -

0307rekihaku.htm 2003. 7. 13. by M. Nakanishi

「弥生時代の開始が BC 10 世紀まで遡れる」と千葉佐倉の国立歴史民俗博物館のチームが発表

九州北部の弥生時代早期から弥生時代前期（年表参照）にかけての土器（夜臼?式土器・板付?式土器）に付着していた炭化物などの年代を、加速器質量分析(AMS)法による炭素 14 年代測定法によって計測したところ、紀元前約 900~800 年ごろに集中する年代となった。

考古学的に、同時期と考えられている遺跡の水田跡に付属する水路に打ち込まれていた木杭 2 点の年代もほぼ同じ年代を示した。

これらの年代の整合性を確かめるために、前後する時期の試料、同時期の韓国や東北地方の試料の年代を測定した結果、以下のことがわかった。

- 1) 韓国の、この時代に併行するとされる突帯文土器期と松菊里期の年代について整合する年代が得られた。
- 2) 考古学的に、この時期と前後する土器の型式をもつ土器の試料の年代値と考古学的編年の間にはよい相関が得られた。
- 3) 遺跡における遺物の共伴から、同時代とされる東北地方の縄文晩期の土器の年代と強い一致が得られた。



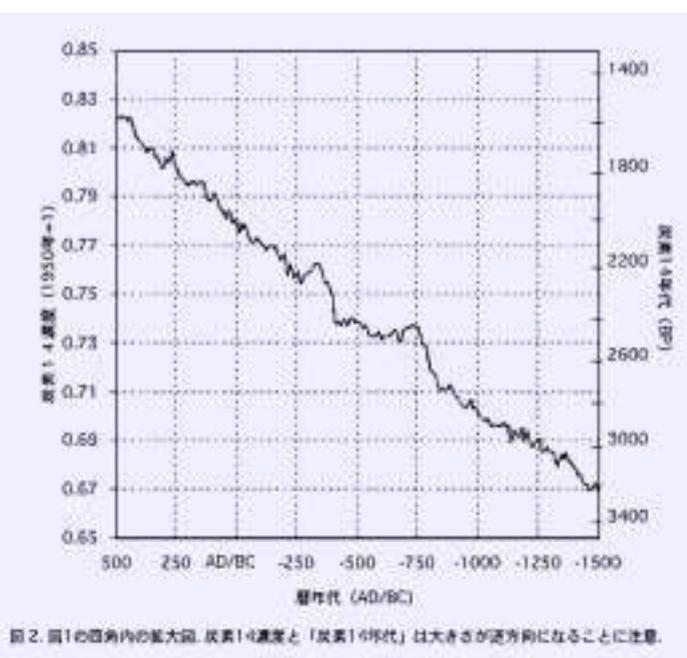
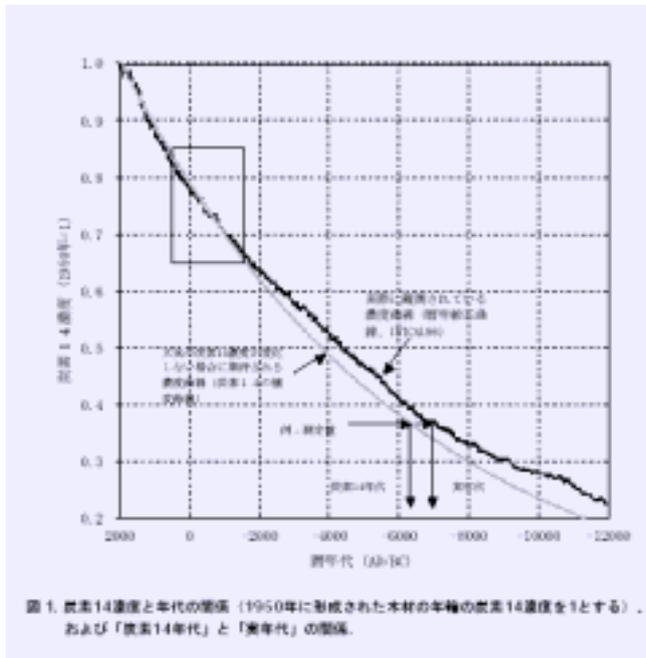
年代測定に用いられた北九州の遺跡

以上のように、夜臼・式土器・板付・式土器を使用していた時代は紀元前 9~8 世紀ごろ、すなわち日本列島の住人が本格的に水田稲作を始めた年代（夜臼・式）は、紀元前 10 世紀までさかのぼる可能性も含めて考えるべきであることが明らかとなった。

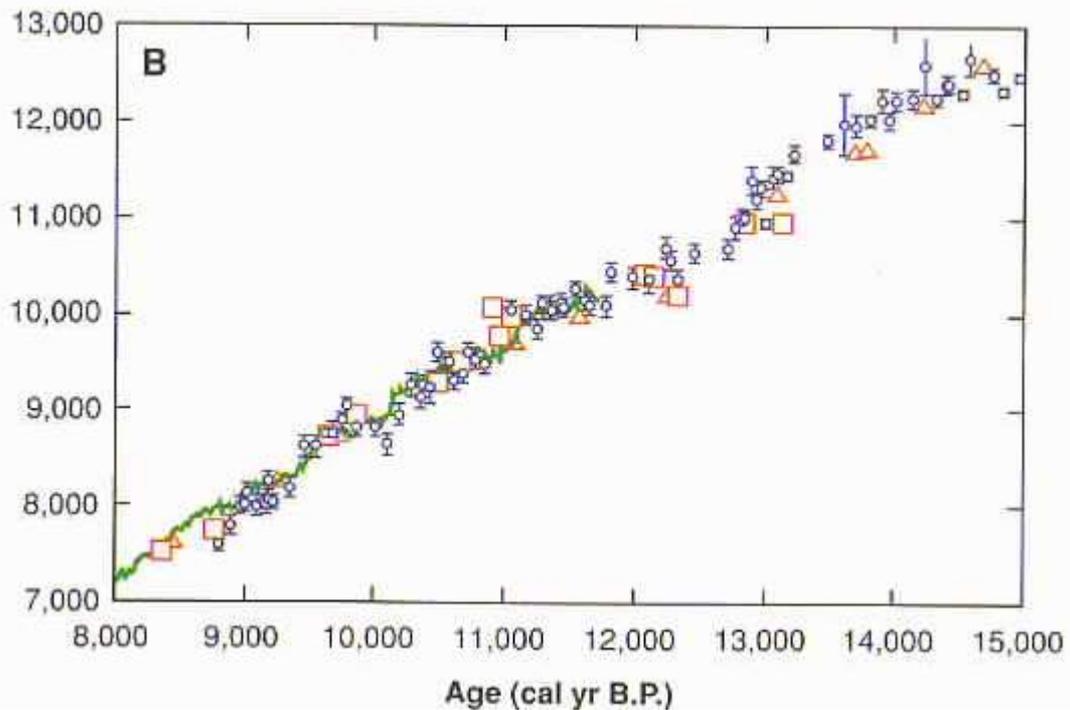
なお、この成果は平成 15 年秋に開催の「歴史を探るサイエンス」において展示される。

国立歴史民俗博物館 「弥生時代の開始年代について」 より

<http://www.rekihaku.ac.jp/kenkyuu/news/index.htm>



歴史民俗博物館で発表された測定結果資料



青丸は堆積物による年代測定、緑の線は年輪法、赤のシンボルはサンゴ礁の U-Th 法 (Kitagawa, 1998)

( 注 歴史民俗博物館の年代測定検量線とは別資料です )

まださらなる検討は要するが、極微量でも計測が可能となった C14 加速器高精度質量分析による年代測定法を「弥生時代の開始と考えられてきた北九州の弥生初期の遺跡から出土した土器に付着した炭素」に適用して計測した結果 「従来の土器編年では紀元前約 500 年前と考えていたのが、さらに 500 年程遡れる」という。一般的には C14 質量分析の誤差は 50~100 年といわれており、信憑性は高いという。

その結果 これが事実とすると今まで疑問が投げかけられてきた稲作の大陸と国内伝播の年代のギャップも解消されるというが、問題はこれらの土器と一緒に出土した鉄器の年代。

土器の使用時期が BC800~900 年ということになると土器と一緒に出土した鉄器は大陸での鉄器が普及し始

める春秋戦国時代よりも早くなり、「鉄器は中国より日本国内の方が古いものが出土ということになり、大陸と日本交流の関係など見直す必要がでてくる。また、鉄器出土の状況も疑われる。このように日本の弥生時代開始年代の信憑性など数々の論議が巻き起こり、考古学の世界では大きな反響が出ていと伝えられている。



東北アジア諸国の初期鉄器文化模式図と日本弥生初期の頃の鉄器出土遺跡

この年代測定が事実だとすると鉄の伝来・大陸との交流史がヒックリかえる新事実であり、にわかには信じがたい話であるが、ロマンとしては大変興味がある。矛盾点克服には まだ多くの検証が必要であろうが、きっちりとした根拠に基づき物理量の結果から導き出された結果にうなっている。

今日にいたるまで 新しい解析・計測評価技術の展開が大きな発明・発見をもたらし、時代を動かしてきたこと明確である。しかし 新技術にはそれが安定してこなされるまで 幾つかの落とし穴があるのも事実。エンジニアの技術解析の世界でも 何度も経験した落とし穴である。

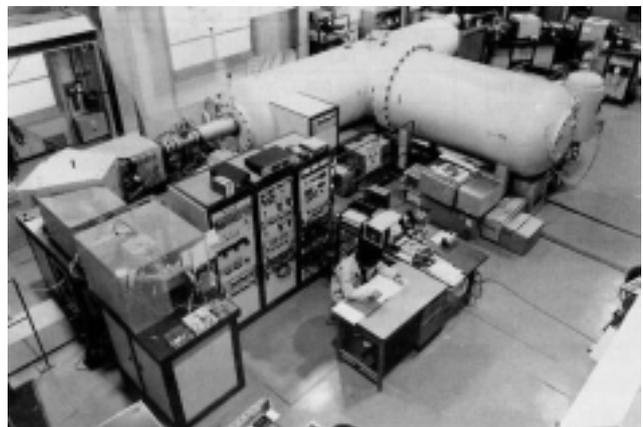
検体の量や状態・取扱精度・測定精度・評価値を決める検量線の精度などすべてが上がらないと全体の精度は上がらない。

「すべての精度が同一に上がらなければ精度はもとのレベルにもどる。」 暴走は慎まねばならぬ。しかし、今後 さらに きっちりとした科学の眼での検証や他の時代の測定での整合性などの検討がすすめられるだろう。

新しい加速器質量分析技術の展開が次々と年代確定に大きな威力を発揮すること間違いなく「和鉄の歴史が書き換えられるかも知れない」と期待しつつ、門外漢として この決着に興味津々である。

2003. 7月 NHK が報ずる「弥生時代の開始年代」に関する考古学の反響報道を聞いて

by Mutsu Nakanishi



加速器質量分析装置例 歴史民俗博物館資料より

2002. 6-2003. 10

11.

## 鉄のモニュメント 万博お祭り広場 大屋根

- 万博記念公園 点描 -



banpayane.htm by M. Nakanishi 2003. 8. 20.

## 大阪万国博覧会 お祭り広場を支えた大屋根 覚えていますか ??

吹田 万博公園にある民族学博物館へ行く道はかつての大阪万国博覧会が開かれた心臓部太陽の塔が立つ「お祭り広場」があるのですが、覚えていますか・・・

そのお祭り広場の大屋根を支えたパイプ構造の一部が今も健在で、保存されているのをつい最近みつけました。



万博公園 自然園の中にある「お祭り広場 大屋根のモニュメント」

僕にとっては「鉄鋼材料・溶接技術」の道に入る第一歩。日本がそして鉄鋼業が高度成長の大発展を遂げるスタートでもありました。

そういう意味では この大阪万博公園特にお祭り広場は日本鉄鋼業発展のモニュメント・鉄の故郷でもある。

大阪万博のメイン会場 今は静かな自然公園になっていて、その中心にシンボル「太陽の塔」が緑の丘の上に建ち、その後ろに大きな広場がある。

かつてのお祭り広場があった一帯で、ここには全体を覆う大きな大屋根が掛けられ、その大屋根の中心部を貫いて太陽の塔が立っていた。今はもう大屋根が取り壊され 想像だに出来ない。

今は太陽の塔の後ろ側が屋根のない広いイベント広場になっている。

その一番北西の隅にかつてお祭広場の一角に大屋根を支えたパイプ構造の一部がモニュメントとして保存されているのをつい最近 民博への道すがら知りました。

万博の大屋根が一部保存されているなど思いも寄らぬことでした。



自然園の北側から「お祭り広場 大屋根のモニュメント」

大阪万博の準備が始まったのは、会社に入って溶接の勉強を始めたすぐの頃で このパイプの現地溶接 follow のため、使い走り度で何度か通ったなつかしい構造物。

パイプでアングルを組み、ボールジョイントでとめ、これを連続して大屋根を作るユニークな構造で広い広場に極端に柱を少なくした当時では本当に斬新な巨大構造物。

鋼の厚板を管状にしてシーム溶接されたパイプが 1900 本強 ボールジョイントとしてこれらのパイプをとめる鉄球が約 100 個。総重量約 6000 トンの鋼材が使われた。

これらを使って高さ約 40m の位置に長さ約 290m 幅約 110m 厚さ約 7m の大屋根が架けられ、この大屋根そのものが、日本の成長を示すモニュメントであった。



僕の会社がパイプを製造・現地溶接も一部担当し、当時 その溶接部品質の設計・施工について information 討論が沸騰したことなど この大屋根建設当時の喧騒と熱気の時代の仲間と共になつかしく思い出します。



お祭り広場 大屋根のモニュメント

モニュメントになっても やっぱり溶接部分は気になって 手をあてていました。

そういう意味で この万博公園のお祭り広場の鉄のモニュメントも僕にとっては鉄の故郷です。

日本の近代製鉄発展のモニュメント。 現代の和鉄の道として抜きに出来ない場所である。

まもなく 取り壊されると聞きましたが、僕らの年代にとっては 本当に懐かしい万博。

あのパビリオンが並んだ万博会場 今は木々に包まれた万博記念公園として整備され、また、この記念公園の中心を東西にモノレールが貫き、そのセンターに正面ゲイト駅〔万博公園駅〕がある。

この駅の北側がかつてのお祭り広場一帯で、森の中に太陽の塔がそびえている。

広告や雑多なビルが排除された静かな自然公園となっている。民族学博物館も児童文学館 民芸館 現代美術館などと共に林の中に点在している。この7・8月には「日本庭園」の蓮池の「蓮」が満開となり、朝早くからカメラ愛好家の格好の場所としてにぎわった。

また駅の南側一帯には遊園地「万博ランド」も健在。今はこの一角に「お化け屋敷」も開設され、子供連や若者でにぎわっている。



現在の万博記念公園 2003年 8月

大阪近くにいましたが、民博通いを始めるまで、こんなにゆっくりと散策が楽しめる公園が広がっているなど思いも寄らぬ事でした。

先日もさわやかな晴れの日 弁当は持っているし、日中民博の中にいるのはもったいないと日中 日本庭園の丘の上で昼寝。

気持のよい散策 昼寝 そして 民博・民芸館・美術館へも本当にゆったり一日を楽しめる場所となりました。 難点は近い割りに大阪モノレール・電車・バスと乗り継がねばならず、交通費が高いこと。

12.

## 『高師小僧』もうひとつの古代製鉄の原料？ 知っていませんか？

愛知県豊橋市高師が原台地に『高師小僧』を訪ねて 2003. 11. 12.



高師小僧と豊橋市街の南 渥美半島の付け根に広がる高師が原台地

豊橋市の海岸に近い台地 高師が原では 今も雨の後 表面の土が流されると  
 「高師小僧」と呼ばれる無数の小さな棒状の鉄の塊が  
 頭を出し、立ち並んでいる……という

また、東海・信州地方では  
 この「高師小僧」を砂鉄に替わる製鉄原料とした  
 「たたら製鉄」が古来より存在したのではないかと……という

## 『高師小僧』もう一つの古代製鉄原料？ 知っていますか？

## 【 内 容 】



1. 「高師小僧」 概要
2. 「高師小僧」を 豊橋 高師台に訪ねて
  2. 1. 豊橋市立地下資源館
  2. 2. 高師が原 Walk
3. 「高師小僧」の走査電子顕微鏡 拡大写真  
 \*\*\* 豊橋の片目神伝説 \*\*\*
4. 豊橋のむかし話「野依の神様」
5. 「高師小僧」総括

## 12. 1. 「高師小僧」 概 要



私が「高師小僧」を知ったのは鉄鋼協会の名古屋シンポジウムで

「東海・三河地方では、ごく少数のたたら製鉄遺跡しかまだ見つかっておらず、大規模な和鉄精錬はなかったと考えられている。  
しかし、この地方に豊富に存在する『鬼板』や『高師小僧』を製鉄原料として古代製鉄があったのではないか・・・」

と論議されているのを読んで。

また 姫路のK氏のホームページで 美濃関市の大野刀匠が鉄の品位の低いこの鬼板や美濃金生山の赤鉄鉱を原料に使って『たたら』製鉄で精錬に成功され、刀を製作されている事も知りました。

- 参考 日本鉄鋼協会 社会鉄鋼工学部会  
2000 年度秋季シンポジウム論文集  
「本州中央部における鉄文化の展開」



渥美半島の付け根にあたる豊橋周辺は、中央構造線が走る地下資源豊富な土地でその海岸近傍に広がる広大な湿地には色々な養分と共に鉄などの金属成分も流れ込み、豊富な養分を好む葦原が広がっていた。その湿地に溶けていた鉄分が他の養分と共に葦の根に吸い寄せられた。そして、それらの葦の根を中心にその周りに何十年もかかって水酸化鉄として析出成長を繰り返した。長さ・太さ数十センチに及ぶ大きいものから数センチのものまで無数に棒状に析出成長し、土と一緒にうずもれている。



「高師小僧」の標本



「鬼板」の標本

その後、隆起して台地となったこの高師が原や野依・天伯が原台地で 雨によって表面の土が洗い流されると、昔 無数の葦の根の周りに析出していた棒状の鉄が、まるで小僧が立ち並ぶがごとく 無数に頭を現す。この葦の根の周りに成長した棒状の鉄をこの地の名を取って『高師小僧』と呼ばれる。これらの『高師小僧』が無数に埋まっている高師が原 高師台中学周辺は県指定の天然記念物に指定されている。

『高師小僧』はこの豊橋市高師が原に典型的にみられるが、昔湿地で芦原が広がっていた日本各地からも出土し、北海道名寄の『名寄高師小僧』や滋賀県日野町別所の『別所高師小僧』などと呼ばれている。また、この『高師小僧』と同種で鉄分が富化した湿地でその底に層状に堆積して出来た『鬼板』と呼ばれる鉄塊もこれらの地帯に埋まっている。

鉄分の多い葦原というと すぐに尾瀬ヶ原 燧ヶ岳山麓の赤田代が頭に浮かびました。奥会津 尾瀬ヶ原の燧ヶ岳の麓 東電小屋や温泉小屋がある周辺には広大な葦の広がる湿原があります。この燧ヶ岳周辺の土には鉄分が多く含まれていて、それが一面に広がる葦原の湿原に流れ込み、それが濃化して少し赤味を帯びると油を流したような帯が水に浮いていて赤田代と呼ばれている。



鉄分の多い湿原 尾瀬ヶ原 赤田代 昔 高師が原も こんな風であったろうか・・・

尾瀬に行った時には 尾瀬にも鉄分の多い湿原があるのと思っただけで特別気にも留めなかったのですが、高師が原のイメージも丁度こんな風に葦原が広がっていたに違いないと想像しています。尾瀬が原の赤田代周辺では 湿原の葦の根に今も「高師小僧」が生長し、底には鉄分が堆積しているに違いない。



この『鬼板』や『高師小僧』などは水酸化鉄を主とする褐鉄鉱の一種で鉄分の品位は低く古代のたたら製鉄の原料としては非常に難しいと思うのですが、現実なたたら製鉄法で実用品が具体的に作れる実験が行われているのを知ってびっくり。

思いもかけなかった「たたら製鉄」原料であり、しかも、それが「たたら製鉄」では空白の伊吹山の東に広がる美濃・東海・三河で実際に行われていた可能性を検討している人たちが多くいる。

あまり知らなかったのでビックリしました。

そんな眼でインターネットの中を調べると東海・信州でこれらの褐鉄鉱を使って古代たたら製鉄の可能性を探る検討やこれらを原料としたたたら実験が広く行われているのも知りました。

また 「高師小僧」や「鬼板」の眠る豊橋・高師が原台地や天伯・野依台地には鉄と関連する「片目の神」の昔話があるという。

さらに『鬼板』は陶芸の世界では良く知られた顔料で現在でも「鬼板」の名の顔料があり、東海の瀬戸・志野や織部 そして 信楽・唐津など陶器の下絵には鬼板顔料を溶かした釉で下絵を書き上薬をかけて焼くことでその独特の絵や味わいが得られる。

その時の温度や酸化還元の状態や鉄顔料の配合などで黒褐色から赤褐色まで色々な色に発色し、それぞれの陶器の特徴を形成する。

たたら製鉄と陶芸では「炉」と「窯」と名はちがうが、「1000 度を超える高温の炎の中で鉄原料である鉄が酸化・還元の種類々の反応により 鉄の状態を変化させ、その証として 冷えた時に黒褐色や赤褐色などの色を発色する 」

	 <p>● 参考 鬼板 酸化鉄を多く含んだ鉱物で、その形状が鬼瓦に似ていることからその名が付けられたともいわれます。粉末にして水に溶かし素地に絵柄を描き焼成すると黒褐色、赤褐色などに発色</p>
<p>鬼板を用いて縄文土器の彩色実験 茅野市尖石縄文遺跡で</p>	<p>鬼板を用いて製作された種々の陶器とその絵柄 インターネットより</p>

大生産地であった豊橋・吉田鋳物師 知多・常滑大野鋳物師など隆これはまさに鉄精錬と同じである。

そう考えると 東海は有名な陶器の郷 「たたら」の技術が陶芸とともに進化しても不思議でない。東海・美濃・三河にも数多くのたたら関連地名や神社があり、中世農機具の一盛をきわめた鉄の街がある。また、この地方は鉄製の仏像の非常に多く存在する地域でもあるという。

これらの伝統・ルーツをたどってゆけば、

『この「高師小僧」や「鬼板」など身近で手に入る褐鉄鉱を製鉄原料とした「たたら製鉄」があっても不思議ではない。

砂鉄・餅鉄とならびもうひとつの和鉄原料として「高師小僧・鬼板」があったのではないか ?? 』

と思えてくる。



中央構造線が走る大地殻変動地帯の上に  
 葦が生い茂る広大な湿原があり、その後の隆起で広大な台地になった。  
 その地下には湿原時代に堆積した「高師小僧」や「鬼板」などの鉄資源が今も眠る。  
 この鉄資源を使って 陶器の上絵が そして 和鉄がつくられたのではないか・・・

そんな「高師小僧」は今も高師が原の台地にあって、  
 雨で表面の土が流されると頭をもたげて無数の小僧が土の中から立ち並ぶ。

イメージしただけで楽しくなって、

11.12. 秋の雨上がり、

愛知県渥美半島の付け根にある豊橋の高師が原へ「高師小僧」に会いに行ってきました。





第三の和鉄原料?? 「高師小僧」「鬼板」 が眠る 高師が原台地 2003. 11. 12.

古代製鉄精錬の常識からは非常にむづかしいが、  
砂鉄や岩鉄にかわるもうひとつの「たたら製鉄」があったのではないか・・・  
褐鉄鉱の一種「鬼板」や「高師小僧」にそんなロマンをかけた研究が続いている



鬼板(褐鉄鉱の一種)



鬼板を製鉄原料として取り出した鉄塊

東海・三河地方ではいまだ古代「たたら製鉄」遺跡は発見されていない。  
しかし、東海・三河には鉄文化を示す痕跡がある。

東海・三河にも古代から「たたら製鉄」があったのではないか・・・  
その製鉄原料として 豊富に存在する褐鉄鉱が用いられたのではないか・・・  
製鉄原料の「砂鉄(磁鉄鉱)」より品位は落ちるが・・・  
三河には褐鉄鉱の一種 鬼板や高師小僧が豊富に存在する

## 11. 12. 快晴の早朝 新幹線に飛び乗り、豊橋へ。

神戸に帰って初めての「たたら」を訪ねる旅

高師が原といっても 今はもう住宅地が広がる台地 果たして「高師小僧」にあえるかどうか・・・

地図で調べた「高師台」という地名と「高師小僧」の標本のある豊橋市立地下資源館を訪ねれば何とかなるだろう。

琵琶湖の向こうに比良・蓬莱の山々 そして 伊吹山が快晴の空にそびえて美しい。

これらの山裾には古代たたらの伝説や製鉄遺跡がある和鉄の郷。

山へは幾度もいったものの和鉄の郷として訪ねたことはなく、次は是非行きたいところ

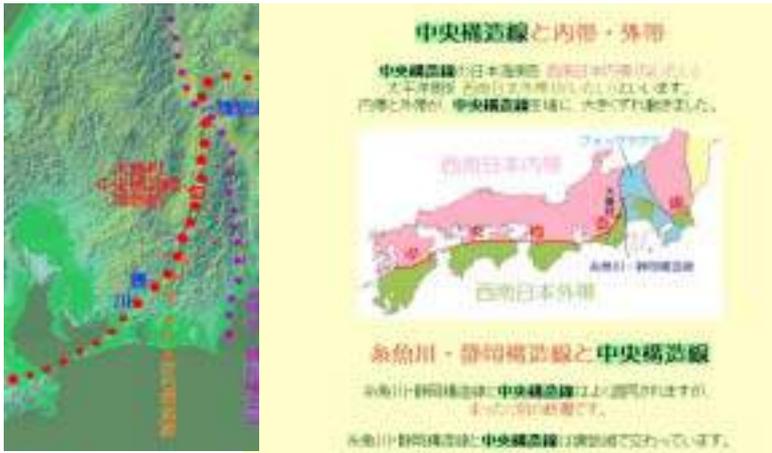
伊吹は近畿・滋賀の山と思っていましたが、今回 高師小僧を調べていて

「意外にも美濃の山 伊吹山の顔は美濃を向いている・・・

その麓に広がる広大な美濃平野にも古代の和鉄の里の顔がある」

かつて 仕事で通った伊吹・金生山の山麓を眺めながら東海へ

名古屋から約 30 分 豊川を渡ると豊橋の駅 豊橋駅から東海道線に乗りかえて東へつ目の二川駅へ  
 まずは 二川駅の北にある豊橋市立地下資源館へ行って「高師小僧」の標本と予備知識を仕入れて高師が原  
 を訪ねることにする。



地下資源の宝庫 中央構造線と豊橋の位置関係

電車が豊橋を出て市街地が広がる中を東に走り出すと北側から山々が迫り、南には遠く海岸まで、幾つもの丘陵が街と田園の中に埋まっている。

南にこの丘陵を眺めながら一段高い丘の上を東に電車は走り、丁度山裾に迫ったところ二川駅で停まる。

この山々が中央構造線の断層地帯か・・・。  
 また ここは東海道の宿場町二川宿。  
 海岸方向には住宅地と田圃が点在するのどかな丘陵が広がっている。おそらくはこの丘陵地がかつての高師が原・天伯が原。もう市街地の中に埋もれている。



二川駅南にひろがる丘陵地



山の高台にある豊橋市立地下資源館



## 【1】豊橋市立地下資源館



二川駅北側の山裾高台に豊橋地下資源館があり、駅の南側一段下の丘陵地には自然博物館 西には豊橋の市街地が広がっている。

かつてこの周辺には中央構造線が走る複雑地形の中に葦原に覆われた湿原が広がり、中央構造線沿いに存在する鉄や種々の金属が水の流れに乗ってこの湿地に流れ込み、沼地として堆積という。

今は全くそんな痕跡も見られないが、中央構造線のすぐそばにある地下資源館がそんな過去を教えてくれる。

地下資源館の入り口をはいるとすぐトンネルになっていて、いかにも地下の坑道に入ってゆく風情。

その途中の壁をくり貫いて その中に「高師小僧」が展示されていました。



豊橋の東南 渥美半島の付け根に広がる広い丘陵地  
 地下資源館より 2003. 11. 12.

予備知識で想像していたよりも大きな径が 30 センチあまりの巨大な「高師小僧」を中央にその下に幾つもの高師小僧。これはもう巨大な根そのもの。

断面には幾つもの輪が見え、幾多の時代を経て成長したことが判る。

センター部の小さな穴がこれら鉄を吸い寄せた葦の跡と言う。にわかには信じがたいが、下に並べて展示されている小さな高師小僧をみると納得できる。でも 鉄というより、まだ 根そのものの感じがする。

おそらく湿原の水位の変化に応じて 何百年もかけて根を中心 に年輪のごとく、析出形成されたものであろう。

高師小僧は水酸化鉄の集積した褐鉄鉱の一種の針状鉱。採取した高師小僧の断面を後日 走査電顕で観察した結果からすでに良く知られているごとく針状結晶が絡み合っているのが確認できました。



高 師 小 僧



地下資源館の内部

葦の生い茂る湿原に水と共に流れ込んだ鉄分が葦の根の水分や養分吸収と一緒に根の廻りに吸い寄せられ、そこでバクテリアか何かの作用で根の周りに析出し、成長する。

その繰り返しを何十年・何百年繰り返して こんな大きな「高師小僧」が形成されたのであろう。

本当に自然が作った不思議な鉄資源です。

地下資源館には沢山の金属鉱石の標本とともに色々な鉄鉱石が展示されていました。

「高師小僧」と同種の「鬼板」そして たたら製鉄の主原料「砂鉄」を形成する「磁鉄鉱」など それぞれが大きい塊のまま展示されていました。



鬼 板



褐 鉄 鉱



磁 鉄 鉱

また、鬼板を砕いてつくった砂を製鉄原料にたたら製鉄法(実験)で精錬した鉄塊が展示されていました。褐鉄鉱でも 現代の近代製鉄法を使わなくても古代は別としても現在の「たたら製鉄」法で鉄塊が作りうる ことの証明。

すごいですね。 この地下資源館だけでなく幾つかの実証実験がなされているという。



「鬼板」と「鬼板」を製鉄原料として地下資源館の実験で取り出された鉄塊

「鬼板」はこの三河では砂鉄を探すよりもポピュラーだし、陶器製造の窯にはこの「鬼板」顔料を還元して鉄彩を発色させる技術も身近にある。

「高師小僧」は資源的に無理にしても大量に地下にある「鬼板」を原料として古くからこの褐鉄鉱原料を製鉄原料としてたたら製鉄がやっぱりあったのではないかと考えさせられる鉄塊でした。

課題は鉄分が20%~40%の品位の低さとその低品位を克服する安定した精錬を確保する温度維持と思う。

後世「たたら製鉄」の大量生産に欠かせない発明となったフイゴなどに当たる強い風が得られれば……。東海に隣接した美濃・伊吹には伊吹風という強い風があるという。

この三河では どんな手段で……???

また これの克服のため違った構造の炉があったのでは……??

登り窯の構造での精錬の可能性は……???

決め手はありませんが、見ているだけで楽しいですね。



帰る前に オフィスにうかがい家田館長さんに「高師小僧」「鬼板」について色々教えてもらいました。

やっぱり、豊橋へ帰るより、ここから海岸よりに斜めに行く方が高師が原は近いことまた今は高師台のハイテクセンター用地に造成されたところで 今も高師小僧採取できることも……。



地図を片手に位置を教えてもらい、高師が原へ walking

実際 土から顔を出す「高師小僧」を見られるとの確かな報を得て元気出して歩くことにしました。

製鉄伝説「片目の神様」の伝説が残る高師が原と野依・天伯が原そして それら隔てる梅田川

この梅田川沿いを歩いて 約2時間のwalk 本当にお世話になりました。

## 【2】「高師が原」台地 walk 豊橋市高師台 2003. 11. 12.

地下資源館から一旦 JR 二川駅に出て、ガードをくぐって駅の南に出るとすぐ東西に流れる「梅田川」の土手にぶつかる。

この川は渥美半島の付け根に向って東に天伯が原・野依の台地 西に高師が原台地を分けながら下って行く。昔々 葦原が広がる大湿地帯の中心部を流れ、この両側の台地には「高師小僧」や「鬼板」が眠る。また「片目の神」の製鉄神伝説の残る「野依」もこの海岸よりにある。この川に沿って行けば ほぼ1時間ちょっとで 自然と高師が原に行き着く。



梅田川 二川駅南付近



海岸部渥美半島の付け根に向う県道 31号線

川を渡ってそのまま南に行くと東西に走る国道1号線。これを少し西へ戻ると南西へ下って行く梅田川の橋に突き当たる。この橋を再度渡ったところで、北に豊橋へ向う国道1号線と別れ、南西の海岸部 渥美半島・伊良湖岬へ向う県道31号線に入り、南西に下って行く。

道は高師台の丘陵地の山裾をまっすぐ海岸へむかい、並行する梅田川は一段下側の田圃の中を流れ、その向うには市街地と田園地帯とが入り混じったのどかな丘陵地が遠望できる。

振り返ると先ほど訪ねた地下資源館を持つ二川宿の山並みが見える。



梅田川に平行して渥美半島の付け根に向う県道31号 高師台リサーチパーク入り口付近  
2003. 11. 12.

今まで見てきた製鉄地帯とはちょっと趣を異にするのどかな田園地帯。

この丘一体が昔は本当に低湿地帯とはにわかに信じがたい。

ここが間違いなく日本を東西に貫く中央構造線の真上だとするとその地殻変動はすごいもので、広大な湿地帯そして隆起と貸す数の変動が起こったろう。

今眺めるポコポコと丘を並べる丘陵地もその痕跡か・・・・・・・・。

1時間弱ほど歩くと教えてもらったリサーチ パークの造成地の入り口入り口に高師台の標識がみえる。

この入り口を西に入って丘を約 500m ほどのぼってゆく。



高師台への入口 と 両側に豊橋リサーチパーク造成地が広がる高師台への道



道の両側には今 新しいリサーチセンターの建物が建ちはじめている。今後 先端技術開発を担う夢を秘めた丘陵である。

この丘陵の上に天然記念物「高師小僧」の指定地高師台中学が建っているのが見える。

高師台中学の手前には教えてもらった造成地が両側に見え、左手に隣接した小さな谷を挟んで高師台中学が建っている。



高師台の丘の上にある高師台中学

このあたりが、「高師小僧」の眠っている場所に間違いはないが、全く標識も看板もない。

ただ、天然記念物の指定地と聞いた中学に隣接した谷には綺麗に整備された公園があるのに網に囲まれ、立ち入り禁止になっていた。 どうもよくわからない。

様子を聞くため 中学と道の反対に建つ高師台地区会館にゆくとその陳列棚に沢山の小さな高師小僧が

並んでいる。すぐ下の造成地で子供達が採ってきたものだという。  
 そして、間違いなく このあたり全体が「高師小僧」の出る場所で、その造成地で子供達が高師小僧を探すのだという。



高師中学に隣接したリサーチパーク造成地



今日は雨上がり 表面の土が流されて 高師小僧が頭をもたげているに違いない。  
 向かいの造成地に足を踏み入ると足元の粘土層の中に石ころと共に無数に散りばめられた棒切れ状のかけらが見える。一つ土から掘り出し、割ってみるとその断面 真ん中に穴とそれを中心に幾重にも層状に描かれた褐色の輪が見える。間違いなく「高師小僧」。  
 地下資源館で見たものに比べると格段に小さいが、雨で出来た水流の跡に粘土質の土の中に沢山の高師小僧が頭をのぞかせている。「高師小僧」だとみるからかも知れないが、実に美しい土模様となっている。



リサーチパーク造成地に顔を出した「高師小僧」 2003. 11. 12.

約1時間ばかり、造成地の地面を見ながら歩き回って 大きそうな高師小僧 約10個ほど採取。大きいといっても約1センチ弱の径 長さ数センチの小さなものばかりですが.....

ぎゅっと曲げるとすぐ割れて 断面の輪模様が見える。リュックから磁石を取り出し手見ましたが、やっぱりくっつかず。ぼろぼろの細かい鉄さびが棒状にこびりついているといったところか.....  
 また これら棒状の「高師小僧」と共に1センチ弱の小さい粒塊の褐色の粒も沢山見える。  
 おそらく「鬼板」が細かく砕けたものであろう。





この造成地の切り通しの斜面には褐色の褐鉄鉱層が露出して見えている。

この丘のあちこちでこんな状況だとするとこの台地の下には大量の褐鉄鉱が堆積していることだろう。

今 まだ 少数の人達の提案として検討が進んでいる通りこの「鬼板」や「高師小僧」が古代の製鉄原料として使えたなら、この地に伝わる伝承どおり、東海の製鉄地帯となつたろう。

いつかわからないが、この地のどこから、忽然と製鉄遺跡があらわれるかもしれぬ。

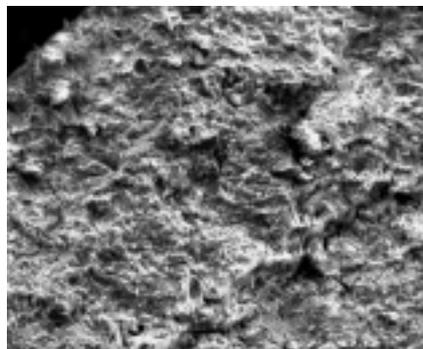
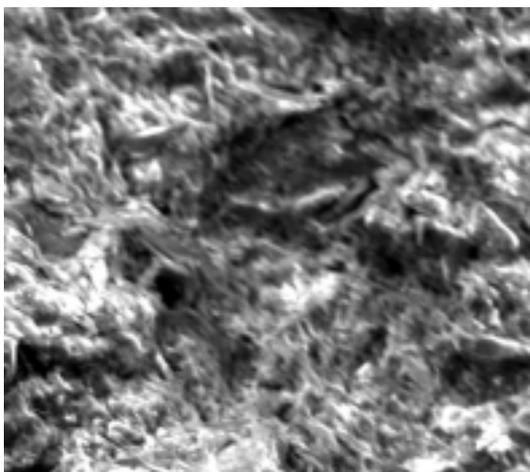
「高師小僧」はそれを待ちわびて 雨上がりにそっと頭をもちあげているのかもしれない。

### 12.3. 高師台の葦原に育った「高師小僧」の電顕拡大写真



「高師小僧」も昔々こんなところでそだったのか・・・???

鉄分を含んだ葦原の湿原の一つ 尾瀬が原 赤田代



「高師小僧」の断面の破面走査電顕写真 豊橋市高師台で採取  
少しピントぼけていますが、高師小僧が針状結晶の集積であるのが見えます

2003. 11. 12.

## 12.4. 「野依の神様」

豊橋のむかし話 \*\* 豊橋の片目神伝説 \*\*

豊橋市立中学校国語研究部会 編より

<http://village.infoweb.ne.jp/~fwif4861/2001-9-19takasi.htm> より採取



\*\*\*\*\* 野依に伝わる神の話 \*\*\*\*\*

梅田川は、豊橋市の南部を東から西へ流れる大河で、その源を遠く遠江に発し三河湾に流れ込んでいる。この川の流域に、野依と高師の郷がある。

いつのころからか、この梅田川をはさんで、野依の神様と、高師の神様が住むようになった。両隣に住みついていたこの二人の神様は、仲の良い平和な毎日を過ごしていた。

ところがある日のこと、日ごろ仲の良かったこの二人の神様は、どうしたことか、ちょっとしたことでけんかを始めてしまった。どちらが勝つとも負けるともわからない大げんかがしばらく続いた。

一瞬、高師の神様が、何を思ったのか急に走り出し、近くにあったヤマモモの枝を一本ぼきりと折ってもどってきた。野依の神様のほうは、この様子をぼかんと見ていた。

高師の神様は、野依の神様の不意をついて、その枝をおもいきり野依の神様めがけて投げつけたのである。

ヤマモモの枝は、すごい勢いで飛んできて、よける暇もなく野依の神様の目に突きささった。

その枝の突きささった目からは、とめどもなく血が出て、たちまち顔中が真っ赤になり、衣服にも容赦なくしたたり落ちた。激痛の中で野依の神様は、突きささったその枝を抜きとり、目をおさえながらも、自分の家にひきあげていった。

野依の神様の目の傷は、数日たってもなかなかおらず、ついには片目が見えなくなりました。

独眼になった野依の神様は、そのため、高師の神様を非常に憎むようになり、隣どうしでありながら以後、口もきかず、何をするにも、いっしょにはやらなくなりましたという。

高師の神様のなげたヤマモモの枝がもとで野依の神様は失明したので、野依で生まれた氏は、右目か左目かどちらかが、やや小さく不ぞろいであるという。このヤマモモの事件以来、野依の神様はこの木がどうにも嫌いになってしまい、村にはヤマモモの木一本たりとも育たないようにしてしまったという。

また、仲が悪くなった高師とは、今までに縁組のまとまったことがないらしい。



## ◆ この話の原典

豊田珍比古氏 採集

「郷土随筆 三河百話」「伝えたい郷土の伝説」より

豊橋市野依町では昔、神様が高師の神様と喧嘩しての帰りに道端の楊梅（やまもも）の枝で目を突いたので、それ以来この村には楊梅が一本もなくなつた。

昔それを植ると、その家は潰れる。  
お祭も一方が天気なら一方は雨がふる。  
両村の間では縁組もしないことになっている。



上記のような「片目の神」伝承が豊橋の南東に広がる高師・天伯・野依の台地に伝わっている。

このような「片目の神」伝説は古代の鍛冶神と関連した坂鉄の民にまつわる伝承とみられる。この伝承のある梅田川を挟む野依・天伯台地と高師台地は「既にお話したごとく「高師小僧」「鬼板」などの鉄資源が眠る台地であり、この台地に産鉄の民がこり鉄資源を原料として活動していた可能性を考えても不思議でない。

この地方では 古代たたら精錬の遺跡はまだ見つかってはいないが、上記伝承を含め 多くの伝承が残っており、かつ「鬼板」「高師小僧」など大量の鉄資源が埋蔵されており、いつの日にか この地での産鉄の民の活動 古代和鉄精錬のベールが解き明かされるかも知れない。その時には 「高師小僧」もその製鉄原料として 檜舞台に立つでしょう。

「高師小僧」の言葉が三河・東海地方でこんなに広がっていくとは思ってもよらぬ事 でも この地にしっかりとした産鉄の民の痕跡がある。

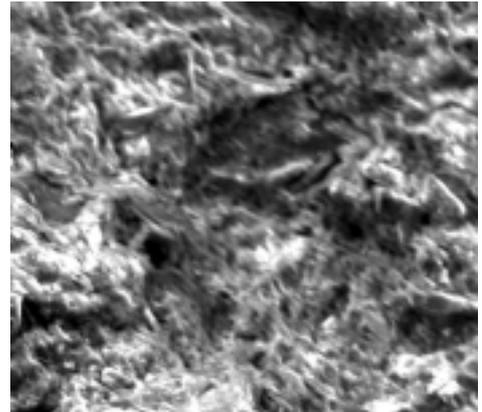
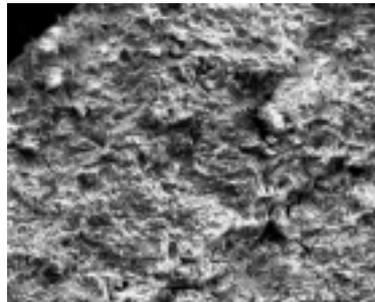
## 12.5. 「高師小僧」 総括

「高師小僧」の名前にひかれて 豊橋高師が原に出かけたのですが、全く思いもしなかった現地に立ち並ぶ「高師小僧」に出会えました。 やっぱり出かけてきて良かった。

どこにでも転がっている木の根の端くれにしか見えないが、割ってみるとそこには幾重にもきざまれた褐色の輪が見え、中央には生きていた証拠の穴がある。

そんな「高師小僧」が雨上がりの土の中で顔をもたげて立ち並んでいる。実に美しい姿でした。

後日採取した「高師小僧」を走査電子顕微鏡でのぞくと間違いなく針状の組織が絡み合って形成されているが見えました。古い時代に何年もかけて葦がその根元で作り上げた網目構造の鉄パイプ それが「高師小僧」の正体でした。



「高師小僧」の断面の破面走査電顕写真 豊橋市高師台で採取 2003. 11. 12.  
少しピントぼけていますが、高師小僧が針状結晶の集積であるのが見えます

「高師小僧」や「鬼板」が本当に古代からたたら製鉄に使われたとの確証はないが、その不思議な風貌とともに この東海の地で光り輝いた時代のロマンを秘めて、砂鉄 餅鉄に続く第三の和鉄原料の候補としてノミネート。

本当にこの東海・三河では砂鉄精錬とは違った和鉄製造がいきづいていたのだろうか・・・  
いつの日か そのペールがはがされるとき  
「高師小僧」もまた立ち並んで桜舞台に立つかも・・・

名古屋への電車の中 何度も何度も採取した「高師小僧」を取り出しながら、夢をふくらませて一人悦にいました。名古屋に着いたのが 午後3時。

東海でもう一つ訪ねたかった伊吹山の麓 美濃の地 大垣・垂井・伊吹を歩きたく垂井で途中下車して帰りました。

この地も製鉄遺跡はないが、製鉄伝説のある地であり、ここもまた、褐鉄鉱が製鉄原料として使われたのではないかと提案されている地でもある。この地については伊吹山山麓として別途まとめたい。

2003. 11. 12. 夜 真っ暗な近江路を走る快速電車の中で

再度「高師小僧」を取り出しながら

Mutsu Nakanishi



13.

## 鉄のモニュメント「北海道百年記念塔」 2003. 10. 28.



北海道 百年記念塔 昭和 45 年 9 月完成  
 高さ 100 メートル 鋼材使用量 約 1500 トン  
 構造 耐候性高張力鋼板による 鉄骨構造

札幌の東端 野幌の森 その札幌を見下ろす丘陵地に北海道の大地を従えるかのように森にしっかり根をおろし、その尖塔を大空に突き上げている実に雄大な鉄塔がある。

昭和 43 年が北海道開拓百年に当たるのを記念して昭和 45 年 9 月に完成した塔である。

大阪万博も昭和 45 年。

同じ時に当時の最先端鉄鋼材料を使った鉄のモニュメントがあり、激動の日本の高度成長が始まる。

私が鉄鋼会社にかいったのが、昭和 43 年。

一番先に勉強したのが、この塗装を必要としない含銅耐候性鋼板。チャコール色の緻密な膜が鋼材を保護。チャコールの惚れ惚れする綺麗な色だ。

鉄が自分をアピールする自己色・光としては「閃光」そして「くろがね」の「肌光」があげられるが、もう一つあるとすればこの耐候性鋼が放つ「錆」の落ち着いたチャコールと僕は思っている。



街であまり見なくないが メンテナンスのしにくい山間部の橋梁などに使われその耐食機能を発揮している。でも この耐候性鋼 サビが付着安定するまでに時間が必要でそれまでは サビが流れ出し、まわりを汚すので無塗装での使い道がその後伸びず苦勞した材料。

早く肌か` 早く安定すれば・・・と良く言っていたのを思い出します。

この開拓記念塔は しっかりと大地に根をおろし、その尖塔を天空に突き上げ本当に堂々とした晴れの姿 建設後 30 余年を経て チャコールの肌が安定して素晴らしい姿である。

良く恩師から「なんともいわれん ええ色なんや しかも自己修復機能をもった。。。」と聞かされた含銅鋼の素晴らしさや当時開発に携わった溶接技術の事など思い出しながら、うれしくなって 一時間ほどその周りをウロウロしていました。

今機能性やメンテナンスフリーそして 自己修復機能材料がもてはやされているが、その最初の機能性構造用鉄鋼材料である。

## 野幌森林公園 2003. 10. 29.

### ◆ 札幌市街遠望



### ◆ 記念塔周辺



### ◆ 野幌の森に入って



