和鉄の道　Iron road　2014　【14】

たたら製鉄　和鉄の道・iron road　製鉄関連遺跡を訪ねて

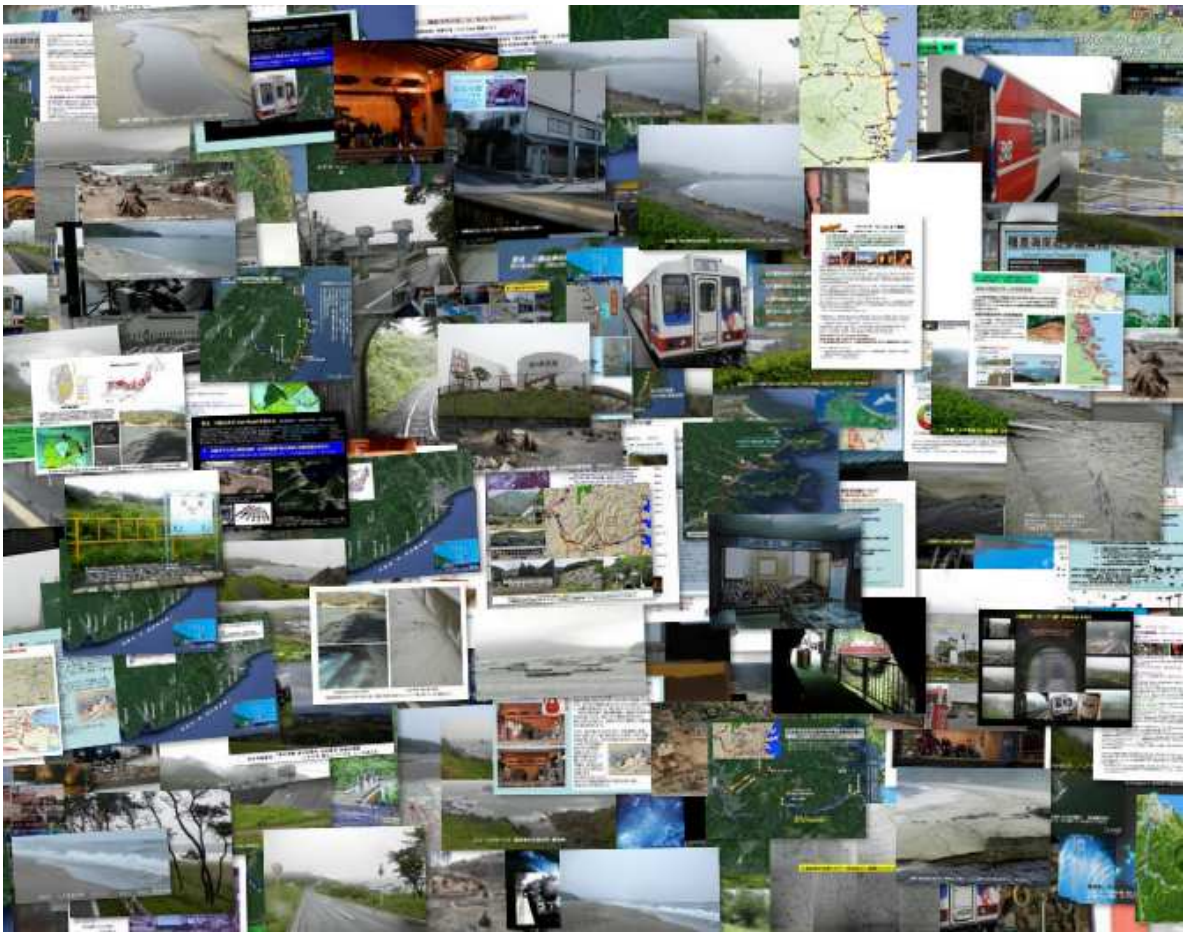
和鉄の道（わてつのみち）　・　Iron Road

―　日本の源流・たたら遺跡探訪　―

Mutsu Nakanishi Home Page より

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

2015.　1.　15.



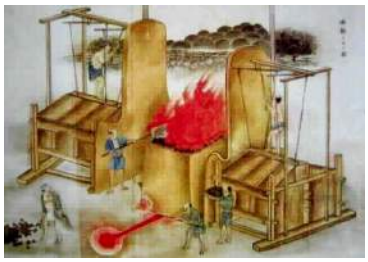
By　Mutsuo　Nakanishi

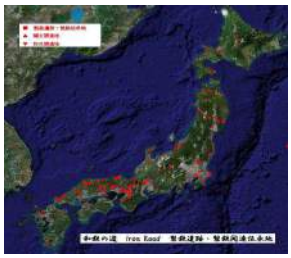
たたら製鉄　和鉄の道・iron road　製鉄関連遺跡を訪ねて

和鉄の道（わてつ　みち）　・　Iron Road

鉄の「まばゆい輝き・閃光」と「黒光り・肌光」

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





日本に「鉄」が伝来して、この「たたら製鉄」が行われるまで、約 800 年の長きにわたってたたら製鉄法の摸索が続き、その技術をさらに磨き高めながら 1500 年続いてきた日本独自の製鉄技術。
「鉄は国家なり」「鉄は産業の米」と「鉄」の力が強調されるが、一方で文化を育み、 そこに住む人たちの生活を豊かにし、現在に至る日本を作ってきた。
そんな今、急速な社会変革の中で　この製鉄にともなう数々のドラマが忘れ去られ、日本各地の「たたら製鉄」遺跡もろとも消え去ろうとしている。

（愛媛大学「中国西南地域の鉄から古代東アジアの歴史を探る」シンポ より）

古代大和への鉄の道　淀川・木津川　大和川　紀ノ川

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

古代　越後の大製鉄コンビナート　柏崎　鯨井川南製鉄遺跡群

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

砂鉄採取の残丘が残る磁峰高原　　奥出雲　松江道路建設工事でたたら遺跡続々と

鉄は「文化」をはぐくむとともに数々の「戦さ」を生んだといわれる。
それだけ　鉄の力の大きさの証明であり、これからも　そうだろうと思いますが、大事なのは　それを使う人々の力・心である。
「鉄」の持つ魅力　「鉄のまばゆい輝き・閃光」と「鉄の黒光り・肌光」
その美しさをこれからも大事にしたいものです。

「鉄鋼は剛柔にして　時に応じて　その体を変える」
「地球 137 億年　　鉄が育んだ地球　　もし、鉄がなかりせば、
地球上の全生き物は存在できず、鉄の助けを借りて　生き延びてきた」

和鉄の道 Iron road【14】たたら遺跡探訪　2014　目次

「和鉄の道　Iron Road」【14】　口絵

□絵１　東北独特の古代竪型炉たたら跡　　山田町船越「焼山遺跡」

□絵２　世界産業遺産登録 を目指す近代製鉄発祥の洋式高炉建設地 「釜石」 橋野・大橋

□絵３ 「鈩」と書いて「たたら」と読む　大山山麓に見つけた「飯戸・たたらど」集落

1.　2014 年 節分の鬼に「仲間としての鬼」-鬼にされた たたら製鉄集団　2014.2.1.　14iron01.pdf

「鬼」伝承やことわざに　縄文からつながる「日本人の奥深い心情」を見る

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

◆ 鬼の起源　そして　古代たたら製鉄集団と鬼　　参考 1. 関連「和鉄の道」リスト

◆ 鬼から生まれた言葉　ことわざ　　参考 2. 日本各地に残る「鬼」関連地探訪リスト

2.　2014 年節分の「鬼」 壬生狂言・大覚寺身振り狂言　2014.2.2.& 2.3. 京都壬生寺・尼崎大覚寺節分会 14iron02.pdf.

笛・鉦・太鼓のお囃子のリズムに合わせて繰り広げられる身振り・手ぶりの無言劇

1. 京都壬生寺の節分会　2014.2.2.

a. 壬生寺の位置と周辺　b. 壬生寺節分会　境内　c. 壬生狂言「節分」

2. 尼崎大覚寺の節分祭　2014.2.3.

a.. 大覚寺の位置と周辺　b.大覚寺節分祭境内　c.大覚寺狂言「大物之浦」　d.大覚寺狂言「節分厄払い」

3.　【Iron Road　鉄の雑記帳】　14iron03.pdf.

鉄道にまつわる鉄　思いつくまま　好奇心に駆られて現代の矛と鉄 「レール」と「鉄道車輪」. 2014.4.5.

1. 現代の矛と楯 「レール」と「鉄道車輪」

2. ロングレール　どのようにして曲げたり、つないだり???

3. ロングレールの熱膨張　どのように吸収しているのだろうか??

4.　【Iron Road　鉄の雑記帳】　14iron04.pdf.

「コピー」が話題なったこの春　コピーの軽さばかりが目立つ今　2014.5.1.

Copy Exactly のむつかしい技術　たたら製鉄　そして　Copy exactly が日本の伝統技術文化を育んだ

5.　【Iron Road　鉄の雑記帳】　14iron05.pdf.

心のふるさと「心優しき縄文人」の知恵「利他的精神」について　朝日新聞天声人語より　2014.6.1.

安田喜憲著 「一万年前 気候大変動による食糧革命、そして文明誕生へ」を紹介し、 現代が直面する環境問題に対する生き方として「心優しき縄文人」の知恵を紹介してています。　皆様にはどう映るでしょうか・・・・・

6. ＜抜粋版＞　震災後初めて三陸沿岸を再訪　東北　三陸沿岸の Iron Road を訪ねる　2014.6.7-6.9. 14iron06.pdf

1. 世界産業遺産登録 を目指す「釜石」近代製鉄発祥の洋式高炉建設地 「釜石」 橋野・大橋を訪ねる

2. 発掘中の古代の製鉄遺跡　山田町船越「焼山遺跡」を訪ねる　古代蝦夷の鉄生産工房地の謎を解くかも??

3. 三陸鉄道に乗って　　20数年前訪れた龍泉洞　そして　砂鉄浜　普代浜　を訪ねる

4. .車窓より眺める久慈・八戸周辺の砂鉄浜を普代から久慈・八戸へ　砂鉄浜の 有家海岸　&　種差海岸　2014.6.9.

5. 《三陸の街の今　コメントなし Photo集》 震災後3年　生活復興を進める三陸沿岸の街の今　2014.6.7.-6.9.

7. ＜詳細版＞東北　三陸沿岸 Iron Road を訪ねる 震災後初めて　三陸沿岸を再訪　2014.6.7-6.9 【1】　14iron07.pdf

1. 世界産業遺産登録 を目指す近代製鉄発祥の洋式高炉建設地 「釜石」 橋野・大橋を訪ねる.　2014.6.7.

1.1. 釜石線　別名「銀河鉄道」に乗って遠野・釜石へ

1.2. 日本最古の洋式高炉跡が残る橋野高炉跡へ遠野から笛吹峠越で北上山地を越える

1.3. 日本最古の洋式高炉跡が残る橋野鉄鉱山(製鉄所)見学

1.4. 北上山地分水界　仙人峠を釜石線の長いトンネルとΩループで越えて 「陸中大橋」を経て釜石へ

1.5. 釜石　鉄の歴史館　再訪

1.6. 土砂降りの中　路線バスで再度 日本初の洋式高炉の操業地　陸中大橋　旧釜石鉄鉱山(製鉄所)へ

【参考】近代製鉄発祥の地　釜石の橋野・大橋鉄鉱山の概略

≪　次頁へ続く　≫

8. ＜詳細版＞東北　三陸沿岸 Iron Road を訪ねる 震災後初めて三陸沿岸を再訪　2014.6.7-6.9 【2】14iron08.pdf.

2. 古代の製鉄遺跡　山田町船越「焼山遺跡」発掘現場を訪ねる　　2014.6.8.　.

【参考】概略資料　古代製鐵遺跡が 300 を越える山田町の古代遺跡について　.

9. ＜詳細版＞東北　三陸沿岸 Iron Road を訪ねる 震災後初めて三陸沿岸を再訪 2014.6.7-6.9 【3】　14iron10.pdf

3. 三陸鉄道に乗って20数年前訪れた龍泉洞 & 普代・黒崎を訪ねる

宮古から久慈へ大震災・津波の被災地を結ぶ三陸鉄道 北リアス線に乗って北三陸沿岸をめぐる

3.1. 三陸鉄道 宮古から龍泉洞の最寄り駅小本へ　震災・大津波の被災地の今を三陸鉄道の車窓から

3.2. 20数年前訪れた岩泉町の龍泉洞　透明なブルーに出会いたくて

3.3. 土砂降りの雨の中　北緯40度の地球村　普代・黒崎へ

3.4. 普代から久慈へ　普代川の河口の砂鉄浜の今「普代浜 & 普代の街」 and 三陸鉄道の車窓

3.5.【資料】南部鉄を支えた久慈の砂鉄と製鉄 & 旧たたら館

10. ＜詳細版＞東北　三陸沿岸 Iron Road を訪ねる 震災後初めて三陸沿岸を再訪　2014.6.7-6.9 【4】　14iron11.pdf

4. 久慈から八戸へ　八戸線車窓から眺める砂鉄浜　洋野町有家海岸 & 砂鉄浜　八戸　種差海岸

4.1. 砂鉄の宝庫　八戸・久慈周辺の砂鉄　概要　その周辺の沿岸には砂鉄が堆積する砂鉄浜続く

4.2. 八戸線 車窓から眺める砂鉄浜　洋野町有家海岸

4.3. 砂鉄浜　八戸　種差海岸を歩く

11. ＜詳細版＞ 東北　三陸沿岸 Iron Road を訪ねる 震災後初めて三陸沿岸を再訪　2014.6.7-6.9 【5】　14iron12.pdf

5. 東北　三陸沿岸の Iron Road 再訪　まとめ

12. 東北三陸沿岸の Iron Road を訪ねる 総集　2014.6.7.-6.9.　14iron13.pdf

1. 世界産業遺産登録 を目指す「釜石」近代製鉄発祥の洋式高炉建設地 「釜石の橋野・大橋鉄鉱山を訪ねる　2014.6.7.

2. 三陸沿岸の砂鉄資源帯で古代の製鉄地帯「山田」　古代蝦夷の鉄生産工房地の謎を解くかも?? 2014.6.8.

発掘中の古代の製鉄遺跡　山田町船越「焼山遺跡」を訪ねる

3. 三陸鉄道に乗って　20数年前訪れた龍泉洞　そして　砂鉄浜　普代浜　を訪ねる　2014.6.8. & 6.9.

4. 車窓より眺める久慈・八戸周辺の砂鉄浜　久慈・八戸へ　砂鉄浜の 有家海岸 & 種差海岸　2014.6.9.

5. 東北　三陸沿岸の Iron Road 再訪　まとめ

13. 「鉄の話あれこれ」 金属にも「水」と「油」がある 「銅」と「鉄」の二相分離　2014.8.1.　14iron09.pdf

14. 新神戸駅すぐ横の谷川で砂鉄の堆積を見つけました　2014.9.11.　14iron14.pdf

六甲は花崗岩の山　ないと思っていた砂鉄が見つかりました????

15. TV の画面で≪鈑戸（たたらど)≫の地名を見つけて　たたらの郷に違いない　インターネット検索　14iron15.pdf

「鈩」と書いて「たたら」と読む　大山山麓に見つけた「鈑戸・たたらど」集落　2014.10.10.

鳥取県大山町鈑戸集落 & 大山町赤坂小丸山製鉄遺跡

1. 大山町鈑戸の「鈑(たたら)」の読み & 「たたらと」をインターネット検索

2. 「大山町鈑戸」をインターネット検索　たたらとのつながりを調べる

3. 大山山麓に広がる古代伯耆国の大製鉄地帯のたたら製鉄伝承　孝霊天皇の鬼伝説

4. 《再録》【和鉄の道】伯耆の国 日本誕生に役割を演じた古代山陰の Iron Road　2000.4.11.

鉄の伝来をもたらした山陰　鉄の王国の出現

5. 大山北山麓の製鉄遺跡について

参考 1　google earth による「鈑戸集落」と野墓周辺の景色

参考 2　インターネットで調べた大山北山麓の丘陵地　大山町周辺のたたら関連遺跡分布

16. 【Iron Road　鉄の雑記帳】　14iron16.pdf

朝日新聞の記事紹介 「鉄さびの街　ロボで輝く 」　2014.12.7. 朝日新聞の記事より

US Steel の本拠地　鉄の街　ピッツバーグの再生

Iron Road【14】2014　口　絵

□絵１　東北独特の古代竪型炉たたら跡　　山田町船越「焼山遺跡」
□絵２　世界産業遺産登録 を目指す近代製鉄発祥の洋式高炉建設地 「釜石」 橋野・大橋
□絵３ 「鈩」と書いて「たたら」と読む　大山山麓に見つけた「鈩戸・たたらど」集落

口絵 1.　東北独特の古代竪型炉たたら跡　　山田町船越「焼山遺跡」

●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。左側には鞴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、ほとんどが壊されますから、このように羽口が操業当時の位置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。

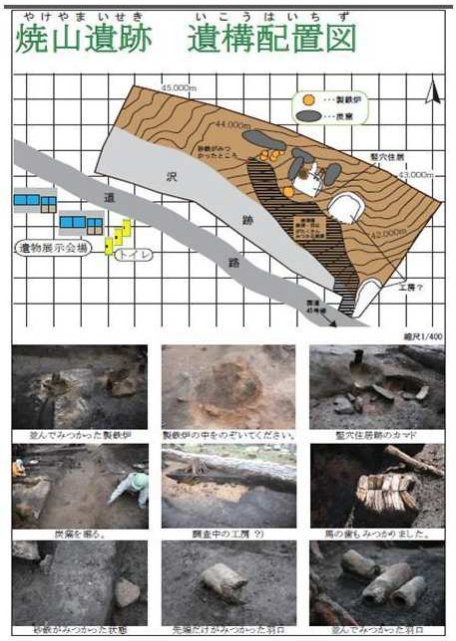
10 世紀後半から 11 世紀の古代東北の製鉄遺跡

南の武井金沢遺跡では鞴座が据え付けられた製鉄炉が立ち並ぶが、ここでは鞴座がない小型の竪型炉が炭焼き窯と隣接する独特の製鉄場。炭粉がいたるところに散らばり真っ黒な床が広がる製鉄場に今まで見た遺跡とは違うと驚きました。

　詳細は不明なるも、大和の箱型炉とは異なる東北で育まれた竪型炉の系譜。　大和と戦った蝦夷たちの製鉄場がこの三陸沿岸にあったのかもしれない。

また　この三陸の古代製鉄技術が後の釜石溶鉱炉操業・また南部鉄のルーツにつながっていったのかもしれないと思いを膨らませるたたら跡でした

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製鉄炉1基がみつかっている。
2. 製鉄炉の下に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っ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、竪型炉だろうが、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、窯跡の穴が浅いことから、ここでは平地に穴を掘って薪を組み、上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。

口絵 2.　世界産業遺産登録 を目指す近代製鉄発祥の洋式高炉建設地 「釜石」 橋野・大橋

遠野から北上山地を東へ釜石線 Ω ループで仙人峠を越えた山中　「陸中大橋」は日本近代製鉄発祥の地

日本で初めて洋式高炉操業≪釜石大橋鉄鉱山≫　そして今も3基の日本最古の洋式高炉が残る橋野鉄鉱山

仙人峠の西北　橋野　北上山中に残る現存最古の洋式高炉跡

口絵 3.　「鈩」と書いて「たたら」と読む　大山山麓に見つけた「鈑戸・たたらど」集落」

369日目～「鳥取」(10月7日～10月10日)

372日目　鳥取県大山町

放送日：10月10日

谷口邦子さんのこころの風景

大山町鈑戸（たたらど）の野墓

こころ旅

谷口邦子さんの「こころの風景」は故郷の大山町鈑戸にある野墓の風景です。野墓とは、一人の死者に対して「埋葬する墓」と「お参りする墓」の二つのお墓を作る「両墓制」で、遺体を埋葬する方のお墓。穴を掘るときに出た石をそのままお棺の上に置いただけの素朴な墓で、いつか自然に戻ってゆく、その風景が谷口さんはたまらなく好きだといいます。久しぶりの雨の中、倉吉駅から御来屋駅まで輪行した正平さんは上り坂をものともせず鈑戸をめざします。ようやくたどり着き、川のそばにひっそりたたずむ野墓を発見。そして奇跡のような再会が･･･。

大山町鈑戸（たたらど）の野墓

http://www.nhk.or.jp/kokorotabi/route_2014autumn/20141010/index.html より

10 月 10 日朝　NHK BS「日野正平 日本縦断こころ旅」がついていて、耳に「たたら」の言葉が入ってきて、思わず画面に目をやると、鳥取県大山山麓の峠道のとあるバス停が映っていて、そこに**「鈑戸」**と書かれ、**「鈑」を「たたら」と読む**んだと。　これは知らず、そのまま TV の画面にくぎ付けで・・・・・

この伯耆大山山麓は鬼伝説が残る古代からの製鉄地帯　この「鈑戸」もたたらの郷に違いないと

大山口から南へ大山・溝口へ向かう県道 36 号線「鈑戸・たたらど」バス停付近　「鈑戸」の案内標識

Google earth ストリート　ビューより

和鉄の道 Iron road【14】たたら遺跡探訪　2014　目次

1.　2014 年 節分の鬼に「仲間としての鬼」-鬼にされた たたら製鉄集団　2014.2.1.　14iron01.pdf

「鬼」伝承やことわざに　縄文からつながる「日本人の奥深い心情」を見る

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

◆ 鬼の起源　そして　古代たたら製鉄集団と鬼　　参考 1. 関連「和鉄の道」リスト

◆ 鬼から生まれた言葉　ことわざ　　参考 2. 日本各地に残る「鬼」関連地探訪リスト

2.　2014 年節分の「鬼」 壬生狂言・大覚寺身振り狂言　2014.2.2.& 2.3. 京都壬生寺・尼崎大覚寺節分会 14iron02.pdf.

笛・鉦・太鼓のお囃子のリズムに合わせて繰り広げられる身振り・手ぶりの無言劇

1. 京都壬生寺の節分会　2014.2.2.

a. 壬生寺の位置と周辺　b. 壬生寺節分会　境内　c. 壬生狂言「節分」

2. 尼崎大覚寺の節分祭　2014.2.3.

a.. 大覚寺の位置と周辺　b.大覚寺節分祭境内　c.大覚寺狂言「大物之浦」　d.大覚寺狂言「節分厄払い」

3.　【Iron Road　鉄の雑記帳】　14iron03.pdf.

鉄道にまつわる鉄　思いつくまま　好奇心に駆られて現代の矛と鉄 「レール」と「鉄道車輪」. 2014.4.5.

1. 現代の矛と楯 「レール」と「鉄道車輪」

2. ロングレール　どのようにして曲げたり、つないだり???

3. ロングレールの熱膨張　どのように吸収しているのだろうか??

4.　【Iron Road　鉄の雑記帳】　14iron04.pdf.

「コピー」が話題なったこの春　コピーの軽さばかりが目立つ今　2014.5.1.

Copy Exactly のむつかしい技術　たたら製鉄 そして　Copy exactly が日本の伝統技術文化を育んだ

5.　【Iron Road　鉄の雑記帳】　14iron05.pdf.

心のふるさと「心優しき縄文人」の知恵「利他的精神」について　朝日新聞天声人語より　2014.6.1.

安田喜憲著 「一万年前 気候大変動による食糧革命、そして文明誕生へ」を紹介し、 現代が直面する環境問題に対する生き方として「心優しき縄文人」の知恵を紹介してています。　皆様にはどう映るでしょうか・・・・・

6. ＜抜粋版＞　震災後初めて三陸沿岸を再訪　東北　三陸沿岸の Iron Road を訪ねる　2014.6.7-6.9. 14iron06.pdf

1. 世界産業遺産登録 を目指す「釜石」近代製鉄発祥の洋式高炉建設地 「釜石」 橋野・大橋を訪ねる

2. 発掘中の古代の製鉄遺跡　山田町船越「焼山遺跡」を訪ねる　古代蝦夷の鉄生産工房地の謎を解くかも??

3. 三陸鉄道に乗って　20数年前訪れた龍泉洞　そして　砂鉄浜　普代浜　を訪ねる

4. .車窓より眺める久慈・八戸周辺の砂鉄浜を普代から久慈・八戸へ　砂鉄浜の 有家海岸 ＆ 種差海岸　2014.6.9.

5. 《三陸の街の今　コメントなし Photo集》 震災後3年 生活復興を進める三陸沿岸の街の今　2014.6.7.-6.9.

7. ＜詳細版＞東北　三陸沿岸 Iron Road を訪ねる 震災後初めて　三陸沿岸を再訪　2014.6.7-6.9 【1】　14iron07.pdf

1. 世界産業遺産登録 を目指す近代製鉄発祥の洋式高炉建設地 「釜石」 橋野・大橋を訪ねる.　2014.6.7.

1.1. 釜石線　別名「銀河鉄道」に乗って遠野・釜石へ

1.2. 日本最古の洋式高炉跡が残る橋野高炉跡へ遠野から笛吹峠越で北上山地を越える

1.3. 日本最古の洋式高炉跡が残る橋野鉄鉱山(製鉄所)見学

1.4. 北上山地分水界　仙人峠を釜石線の長いトンネルとΩループで越えて 「陸中大橋」を経て釜石へ

1.5. 釜石　鉄の歴史館　再訪

1.6. 土砂降りの中　路線バスで再度 日本初の洋式高炉の操業地　陸中大橋　旧釜石鉄鉱山(製鉄所)へ

【参考】近代製鉄発祥の地　釜石の橋野・大橋鉄鉱山の概略

≪　次頁へ続く　≫

8. ＜詳細版＞東北　三陸沿岸 Iron Road を訪ねる 震災後初めて三陸沿岸を再訪 2014.6.7-6.9 【2】14iron08.pdf.

2. 古代の製鉄遺跡　山田町船越「焼山遺跡」発掘現場を訪ねる　　2014.6.8.　.

【参考】概略資料　古代製鐵遺跡が 300 を越える山田町の古代遺跡について　.

9. ＜詳細版＞東北　三陸沿岸 Iron Road を訪ねる 震災後初めて三陸沿岸を再訪 2014.6.7-6.9 【3】　14iron10.pdf

3. 三陸鉄道に乗って20数年前訪れた龍泉洞 & 普代・黒崎を訪ねる

宮古から久慈へ大震災・津波の被災地を結ぶ三陸鉄道 北リアス線に乗って北三陸沿岸をめぐる

3.1. 三陸鉄道 宮古から龍泉洞の最寄り駅小本へ　震災・大津波の被災地の今を三陸鉄道の車窓から

3.2. 20数年前訪れた岩泉町の龍泉洞　透明なブルーに出会いたくて

3.3. 土砂降りの雨の中　北緯40度の地球村　普代・黒崎へ

3.4. 普代から久慈へ　普代川の河口の砂鉄浜の今「普代浜 & 普代の街」 and 三陸鉄道の車窓

3.5.【資料】南部鉄を支えた久慈の砂鉄と製鉄 & 旧たたら館

10. ＜詳細版＞東北　三陸沿岸 Iron Road を訪ねる 震災後初めて三陸沿岸を再訪 2014.6.7-6.9 【4】　14iron11.pdf

4. 久慈から八戸へ　八戸線車窓から眺める砂鉄浜　洋野町有家海岸 & 砂鉄浜　八戸　種差海岸

4.1. 砂鉄の宝庫　八戸・久慈周辺の砂鉄　概要　その周辺の沿岸には砂鉄が堆積する砂鉄浜続く

4.2. 八戸線 車窓から眺める砂鉄浜　洋野町有家海岸

4.3. 砂鉄浜　八戸　種差海岸を歩く

11. ＜詳細版＞ 東北　三陸沿岸 Iron Road を訪ねる 震災後初めて三陸沿岸を再訪 2014.6.7-6.9 【5】 14iron12.pdf

5. 東北　三陸沿岸の Iron Road 再訪　まとめ

12. 東北三陸沿岸の Iron Road を訪ねる 総集　2014.6.7.-6.9.　14iron13.pdf

1. 世界産業遺産登録 を目指す「釜石」近代製鉄発祥の洋式高炉建設地 「釜石の橋野・大橋鉄鉱山を訪ねる　2014.6.7.

2. 三陸沿岸の砂鉄資源帯で古代の製鉄地帯「山田」 古代蝦夷の鉄生産工房地の謎を解くかも?? 2014.6.8.

発掘中の古代の製鉄遺跡　山田町船越「焼山遺跡」を訪ねる

3. 三陸鉄道に乗って　20数年前訪れた龍泉洞　そして　砂鉄浜　普代浜　を訪ねる　2014.6.8. & 6.9.

4. 車窓より眺める久慈・八戸周辺の砂鉄浜　久慈・八戸へ　砂鉄浜の 有家海岸 & 種差海岸　2014.6.9.

5. 東北　三陸沿岸の Iron Road 再訪　まとめ

13. 「鉄の話あれこれ」 金属にも「水」と「油」がある 「銅」と「鉄」の二相分離　2014.8.1.　14iron09.pdf

14. 新神戸駅すぐ横の谷川で砂鉄の堆積を見つけました　2014.9.11.　14iron14.pdf

六甲は花崗岩の山　ないと思っていた砂鉄が見つかりました????

15. TV の画面で≪鈑戸 (たたらど)≫の地名を見つけて　たたらの郷に違いない　インターネット検索　14iron15.pdf

「鈩」と書いて「たたら」と読む　大山山麓に見つけた「鈑戸・たたらど」集落　2014.10.10.

鳥取県大山町鈑戸集落 & 大山町赤坂小丸山製鉄遺跡

1. 大山町鈑戸の「鈑(たたら)」の読み & 「たたらと」をインターネット検索

2. 「大山町鈑戸」をインターネット検索　たたらとのつながりを調べる

3. 大山山麓に広がる古代伯耆国の大製鉄地帯のたたら製鉄伝承　孝霊天皇の鬼伝説

4. 《再録》【和鉄の道】伯耆の国 日本誕生に役割を演じた古代山陰の Iron Road 2000.4.11.

鉄の伝来をもたらした山陰　鉄の王国の出現

5. 大山北山麓の製鉄遺跡について

参考 1　google earth による「鈑戸集落」と野墓周辺の景色

参考 2　インターネットで調べた大山北山麓の丘陵地　大山町周辺のたたら関連遺跡分布

16. 【Iron Road　鉄の雑記帳】　14iron16.pdf

朝日新聞の記事紹介 「鉄さびの街　ロボで輝く 」　2014.12.7. 朝日新聞の記事より

US Steel の本拠地　鉄の街　ピッツバーグの再生

2014年 節分の鬼に　From Kobe　2014.2.1.

鬼にされた たたら製鉄集団　「仲間としての鬼」に思う

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

奈良元興寺の厄除鬼「鬼は内 福は内」

神戸長田の森長田神社の節分･追儺式

東播磨稲美町野寺高薗寺の鬼追式

2月が近づくといつも気になる「鬼」。　人にわざわいをもたらす目に見えない隠れた者を 鬼（隠ｵﾆ）と呼んできた。
でも、ご承知のように　日本にはいろんな鬼がいる。

- ◎　**本来の「鬼」　人にわざわいをもたらす目に見えない　隠れた恐ろしい鬼**
- ◎　**神や仏の化身の鬼**
- ◎　**まつろわぬ者として、施政者・統治者に鬼にされた鬼**
- ◎　**里人の中に生まれた仲間の「鬼」　どこか間が抜けていて　悪さもするが、人や村を助けてくれた鬼**

等々　数々の鬼が生まれた。

そんな鬼の中で私は「里人に親しまれた仲間の鬼」が好きだ。節分の豆まきに「福は内　鬼も内」と唱えるという。
たたら製鉄と関係して各地で伝承されてきた「鬼」もそんな鬼。

本来「悪者・恐ろしい者」とされる「鬼」に対しても「仲間・親しみのある情」を抱く感情は
幾多の事例の積み重ねではあろうが、縄文人が育んだ「こころの深さ」にルーツがあるのではないかと。
弥生人を日本のルーツと思い込む人たちによって　縄文人も「鬼」にされてしまった誤りもある
「戦さを知らぬ縄文人」「こころの故郷・心やさしき縄文人」としてしばしば語られる「縄文」
「日本人の心の奥深さ・多様なこころ」がそこにある。

今大きくクローズアップされている**「お・も・て・な・し」ではない「おもてなし」の心**もここにあると思う。
「縄文人がこれらの「心の深さ」を育んだのは　母系社会だったからで、子孫を残せる母親たちが社会を組んでいたから　全体で生活できる余裕ができたのだ」という人がいる。
母親たちだからこそ　分け隔てなく子供たちを全体で育て　子孫を残すことができたとも。
はっと気がつく。いつも繰り返して言う「縄文がえり」　今　考えねばならぬのは　これではないか・・・・・
新興発展途上国との競争に耐えられなくなり、競争発展社会から成熟社会への移行を余儀なくなされている日本。
いつまでも競争発展の幻想に付きまとわれても仕方なし。若者が主導する成熟社会の展開を今進めなければと・・・。

縄文から弥生の時代へ　山や丘から平地に下りて農耕が始まると、治水・農地などを巡る戦さが勃発し、必然的に強力なリーダー必要となり、母系から父系への社会変革が急速に進んでいった。
これに伴って　母系社会が懐に持っていた「心の奥深さ」が次第に父系社会の奥底に埋没してしまった。
子孫繁栄の社会展開も自分の子孫を守ることに必死になり、他を顧みられなくなって、村社会が広がってゆく。
今の日本とどこが違うのだろうか・・・・　発展競争社会の歪が広がる現在　村社会は益々広がってゆく。
今ブレーキーをふまねば・・・・。　いでよ　鬼たちよ!!
今一度社会のお底に潜んでしまった「心の奥深さ」「仲間としての鬼」への思いを呼び戻さねば・・・・・
縄文かえりの勧めです。

二度にわたる未曽有の大震災に心の奥底にある「縁」「絆」に揺り動かされ、数多くの人たちが立ちあがったが、
それらを含め、現在　数多くのNPOの活動の停滞が問題となっているという。その一番大きな原因は活発なNPOであればある程強力なリーダーが一人で仕事を背負いすぎて、独高の活動のため、長期的には連鎖的活動が広がってゆかないのが原因だという。

NPOの活性化にはリーダーたちがそれを自覚し、個々それぞれ NPOのストーリーを語り、
コミニュケーションと仕事の分担委譲で　自然的活動連鎖を担うリーダーを、　次々と増やす
ことしか道はないという。

目に見えぬ連鎖を相互が感じあう組織のひろがりが重要で、「強力なリーダーのもと一致団結して・・・」では広がってゆかぬという。
縄文の暮らしもそうですが、これは　まさに　カカア天下の極意　　納得できる話である。
意識するしないにかかわらず、「全体をながめる余裕」が随所に生まれて　初めて持続的な組織へ活性化すると。

高度情報化社会の実現を旗印に　過度の IT 情報化の社会変革の中で、OX 式の二値化の即物的な対応で進んできた発展競争社会の推進力では　成熟社会への道筋は到底描けない。
年寄り　若者にかかわらず、現在日本に突き付けられた課題である。

「鬼は外　福は内」から「福は内　鬼も内」へ
心の奥底にしまいこんだ「心のやさしさ」「おもてなし」の
「日本人の心の故郷」に立ち帰ろう。

「仲間としての鬼」たちが今に残している言葉を下記に。
今一度　鬼に思いをはせてみたい。

2014 年 2 月　「仲間としての鬼」への共感
By Mutsu Nakanishi

◆ 鬼の起源　そして　たたら製鉄集団と鬼

鬼の起源は中国。中国文化の移入と一緒に「鬼」が日本に入ってきたといわれる。
古くは、中国で　生者の陽に対して死者を陰とし、死者の霊を鬼と言った（先祖の霊を鬼として崇拝した）が、わが国に「鬼」が入ると、陰陽五行説の影響で鬼は恐ろしいもの、人を食う怪物となり、また、仏教の影響で餓鬼から 青鬼・赤鬼が生まれた。
また、鬼は牛のような角、虎のような牙と虎の皮のふんどしを付けた姿で描かれるが、これは「鬼門［＝北東］」という言葉からもわかるように、鬼の住む北東が十二支の丑寅（牛、虎）にあたるからである。
古代　ヤマト王権の中央集権的統治が進んでゆく過程で、統治・権力者によって、まつろわぬ者として　集団に入らぬ異文化の集団や地方豪族たちを「鬼」として血祭りにあげて排除する「日本の鬼：人にわざわいをもたらす恐ろしい者」が作られ、山で暮らす鉱山師・産鉄集団やろくろ師などの異文化・特殊技能集団や中央統治者に抵抗する地方豪族などが　各地のまつろわぬ者として「鬼」にされた。
これらの「日本の鬼」にされた人たちや集団に対して、里人・民衆はひそかに連綿と続く相互交流・互恵などを通して心を通わし、統治者とは異なる仲間意識・感情を「鬼」に持ち、数々の**「憎めぬ鬼」「村を助けた鬼」などの民間説話**を各地に残している。

特に　里人にとって　山中でたたら製鉄を営む産鉄集団には　樹木を切って山を丸裸にし、洪水を引き起こす大量の土砂を流す山の異文化集団として怖れる一方、彼らの作る鉄製品は農耕具として農耕・治水を飛躍的に向上させ、争いの工具・武器としてもその恩恵に心通わし、古代製鉄がおこなわれた地域には必ずと云っていいほど「鬼」伝説が伝承されており、節分に「福は内　鬼は外」の豆まきに「福は内　鬼も内」と唱える里もあるという。

青森　岩木山(巌鬼山)山麓　鬼の里「鬼沢」

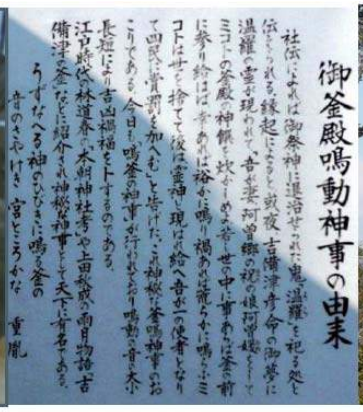
津軽　岩木山麓　鬼沢に伝わる「鬼伝説」
青森県　弘前市　鬼沢

昔々このあたりはやせた荒れ地で、作物の実りはきわめて悪かった。
そこへ、岩木山の赤倉から下りてきたという鬼が現れ、せっせとこの荒地を耕し始めた。 村人達は、これを見て、ただの鬼ではないと思い、開墾の困難と農業用水の必要を鬼に訴えた。
すると鬼は、それでは力を貸そうと言ったきり、姿を消してしまった。翌朝になって村人たちが行ってみると荒れ地には、一筋の水の流れが勢いよくほとばしっているではないか。
村人たちは、さっそくその水を田に引き、以後、その水は干ばつの時も決して枯れることはなかったという。
村人たちは、非常に喜んで、鬼に感謝するため、神社を建立して「鬼神社」と名づけ、村の名前も「鬼沢」としたという

鬼神社鳥居　鬼伝説の里　「鬼　沢」の集落　弘前市鬼沢　鬼神社社殿
【鬼神社　社殿正面に掲げられた奉納員の歌額】

◎　奥出雲ヤマタノオロチ　　鳥取伯耆の鬼　　吉備の鬼　丹後大江山の鬼　東北岩木山の鬼等々
◎　日本各地には　鬼面山・巌鬼山(岩木山)　鬼ノ城など鬼の名のついた山も数多く残っている。
◎　岩木山の麓弘前市鬼沢の集落には鬼神社があり、鬼が耕作してくれたとの伝承にもとづいて
　　数々の農耕具が奉納・祭られ、弘前ねぷた には　鬼の里として鬼のねぷた を出す。
◎　北上市は　蕨手刀(日本刀のルーツのひとつ)を振りかし、
　　ヤマト王権と闘い、鬼とされた蝦夷の族長「アテルイを誇り、
　　「　あの高嶺　鬼すむ誇り
　　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　　」
　　の市民憲章を持っている。

◎　出雲風土記にも　古い鬼の記述があるという。
「古老の伝へて曰く、昔、或る人、此処に山田を佃り守る。
　爾の時、目一つの鬼　来たり、佃る人の男を食ふ。
　爾の時、男の父母、竹原の中に隠れ居りし時に、竹の葉動げり。
　爾の時、食はるる男、動動と云ふ。故、阿欲といふ。」
（訳）ある人が山田を作り守っていたところ、一つ目の鬼がやって来てその息子を食べてしまった。
　その時　両親は竹原の中に隠れていたが、その時竹の葉がそよいだ。
　その時　食われる息子が「あよあよ」と云った、そこで地名を阿欲という。
この記述は阿欲(あよ)と言う地名の由来の説明書きで、一つ目の鬼が現れて人を食うと言う事態を物語っている。
古代にはこうした怪物としての鬼が実在感をもって語られていた。
　鬼の国、異界日本(1)　　http://homepage2.nifty.com/sukecial/oni/index.htm　より
製鉄神は「一つ目」とする伝承も数多く残っており、ヤマタノオロチとスサノオ伝承を含め、
出雲とたたら製鉄の関係を表しているのかもしれぬ。



真金吹く吉備　総社平野の北側　壁のように連なる鬼城山の「鬼ノ城」と吉備中山「吉備津神社」

鹿角　大湯ストーンサークル

鷹巣　伊勢堂岱遺跡

青森　小牧野遺跡

縄文のこころを映すストーンサークル

◆「鬼」から生まれた言葉　ことわざ　http://nohmask21.com/oni/prover_j.html　より

「ことわざ」が今に伝わるのは、広く人々が愛し続けてきたから
人に災いをもたらす怖い鬼というより　ユーモラスな「仲間としての鬼」　鬼の姿が見えてくる

◆　**来年のことを言えば鬼が笑う**
あれこれと未来について予測、あるいは期待してものをいうと鬼が嘲笑する。
人は未来について前もって知ることはできないということのたとえ。
また、未来のことはあてにならないという意味もある。

◆　**渡る世間に鬼はない**
世間には鬼のように冷たい人ばかりでなく、心が温かくて親切な人もいるというたとえ。

◆　**鬼の首を取ったよう**
大手柄をたてたように有頂天になるさま。

◆　**鬼の目にも涙**（冷酷な鬼でも時には人情が通じて涙を流すことがあるということから）
ふだん厳しく無慈悲な人でも､たまには情に感じて慈悲心をおこし､優しい態度をとることがあるということ。

◆　**鬼に金棒**　（強く恐ろしい鬼にさらに強力な武器を持たせることから）
ただでさえ強いうえに、さらに強力なものが加わることのたとえ。
鬼と鉄とは切っても切れぬ　いつも鉄が似合っています

◆　**鬼の居ぬ間に洗濯**
主人やうるさい者などがいないすきに、息抜きをし、ひと休みすること。
（参考）「洗濯」は命の洗濯の意で、息抜き。

◆　**鬼の霍乱**　おにのかくらん
鬼の霍乱とは、普段はとても丈夫な人が、珍しく病気になることのたとえ。
病気などしたことない人を、強くて丈夫な鬼にたとえ、鬼が霍乱で患うようだという意味から。
「霍乱」とは、漢方医学用語で日射病や食中毒のこと

◆　**疑心暗鬼を生ず**　疑いの心をもっていると、暗闇の中にいるはずのない鬼の姿が見えたりするということから
疑心暗鬼を生ずとは、疑いの心をもって見るとなんでもないことでも疑わしく見えてくるというたとえ。
心に疑いがあると、様々な不安や妄想を掻き立てられ、なんでもないことでも恐ろしく思えたり、
疑わしく思えたりするものである。

◆　**鬼も角折る**
鬼のように凶悪な者でも、ふとしたきっかけで善人になることのたとえ。
非常にかたくなで自分の考えや態度を変えようとしなかった者が、態度を一変させること。

◆　**鬼も一八番茶も出花**（摘み残りの質の劣る番茶でも、出花［湯をそそいだばかりのもの］は、よい香りがすることから）
どんなに器量の悪い女でも、年頃になれば娘らしくなり、男女の心の機微も理解するようになるというたとえ

◆　**鬼も寝る間**（恐ろしい鬼でさえ必ず眠っているときはあるということから）
どんな人間にも必ずすきはあるということ。

◆　**鬼も頼めば　人食わぬ**
どれほど相手のしたいことであっても、こちらから頼むとあれこれ理由をつけて承知してくれないもの。

◆　**知らぬ仏より馴染みの鬼**
たとえどんな相手であっても、親しみのない者よりは、なれ親しんだ者の方がよいということ。
［知らぬ神より馴染みの鬼］ともいう

◆ **鬼に衣**

1.（鬼は裸で生活しているところから）不必要なもののたとえ。

2.（鬼が僧衣を着ていることから）一見したところはやさしそうにみえるが、心の中は恐ろしいことのたとえ。

◆ **鬼の起請文**

文字は拙劣だが筆に勢いがあることをいう。

（参考）「起請」は人と人との約束や契約を神仏を仲介してとりかわすことで、その誓いの内容を書いたものを「起請文」といった。起請文は権威のあるものとされていたために、筆に勢いのある文字が書かれた。

◆**鬼の念仏**「鬼の空念仏」ともいう。（恐ろしくて残忍な鬼が念仏をとなえることから）

1．無慈悲で残酷な心を持った者が、うわべだけ慈悲深そうにふるまうこと。

2．柄にもなくおとなしそうに、殊勝らしくふるまうことをひやかしていう。

参　考　　関連「和鉄の道」 by Mutsu Nakanishi

◆ **和鉄の道 Iron Road 「鬼」伝承関連地　探訪リスト**

http://www.infokkkna.com/dock/iron/1402onitanpoulist.pdf

◆ **西神戸　摂播国境に残る「神や仏の化身の鬼」の追雛式**

白川街道「妙法寺」新年招福の追雛式　10 匹の鬼が舞い踊る 2013.1.3.

http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/13iron01.pdf

◆ **和鉄の道 Iron Road「日本各地鬼伝説」 掲載リスト**

http://www.infokkkna.com/ironroad/2013htm/iron9/13iron01list.pdf

◎ **新書藻谷浩介・NHK 広島取材班「里山資本主義-日本経済は『安心の原理』で動く-」の紹介**

「里山資本主義 ＆　内橋克人氏の提案する地域自立自給経済圏」創設の実践

http://www.infokkkna.com/ironroad/2013htm/2013mutsu/fkobe1309.pdf

◎ **縄文がえりの勧め 心優しき縄文の村**

http://www.infokkkna.com/ironroad/2010htm/2010mutsu/fkobe1011.pdf

◎ **縄文の心を映すストーンサークル**

http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/7iron13.pdf

◎ **「ヒューマン なぜヒトは人間になれたのか」 視聴・購読メモ**

http://www.infokkkna.com/ironroad/2012htm/iron8/1204human.pdf

◎ **和鉄の道　Iron Road 「縄文」掲載リスト**

http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/ironjyomon.htm

奈良元興寺の厄除鬼「鬼は内 福は内」

神戸長田の森長田神社の節分･追雛式

東播磨稲美町野寺高薗寺の鬼追式

鹿角　大湯ストーンサークル

鷹巣　伊勢堂岱遺跡

青森　小牧野遺跡

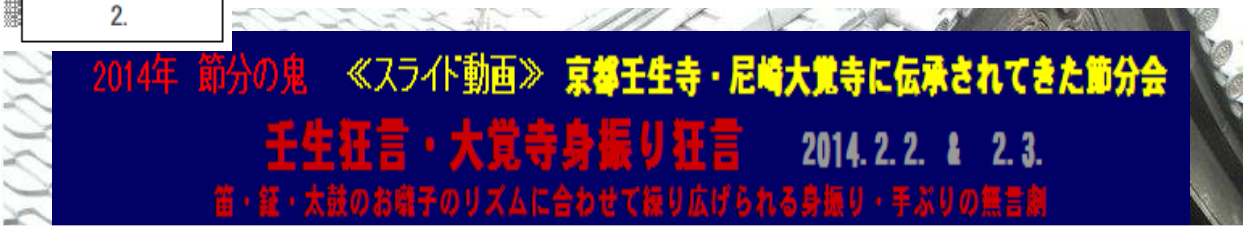
縄文のこころを映すストーンサークル

和鉄の道•Iron Road　「鬼」伝承関連地　探訪リスト　　2014.2.5.

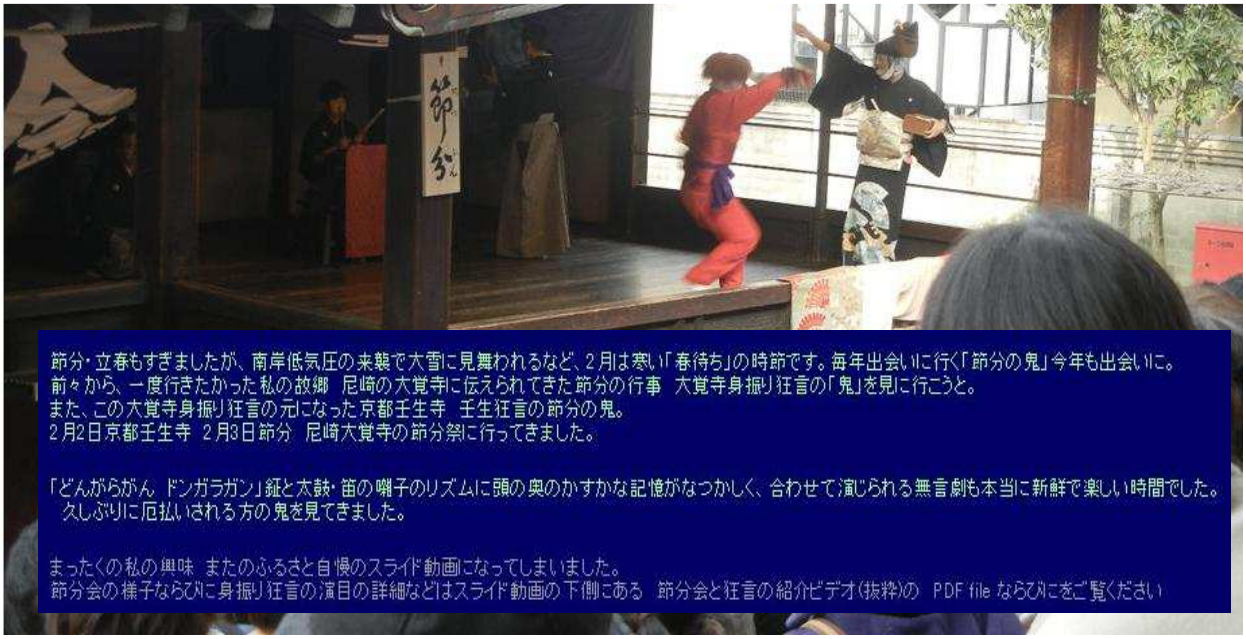
1. 古代鉄の大王国　山陰　伯耆国　溝口の鬼 伝説と大山山麓の大製鉄遺跡群　2000.3.
   http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/jstlaa05.pdf
2. 古代鉄の大王国　津軽　岩木山北山麓　鬼伝説と古代津 軽の大製鉄地帯　2000.3.
   http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/jstlaa06.pdf
3. 弘前ねぷたと岩木山北麓　鬼伝説の里　鬼沢　鬼神 社・十腰内　巌鬼山神社を訪ねて　2000.8.
   http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/jstlaa08.pdf
4. 鬼の住む山　大江山　鬼の伝説 に「Iron Road」のロマンをかきたてて　2001.8.
   http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/jstlbb06.pdf
5. 日本各地の鬼伝説　鬼伝承の鬼は本当に悪者か????　2002.2.
   http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/jstlbb10.pdf
6. 真金吹く吉備国　吉備の鉄 と桃太郎伝説　2002.3.
   http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/jstlbb11.pdf
7. 「あの高嶺　鬼住む誇り・・・」と唄う北上市市民憲章　北上江釣子・砂鉄川・蔵王　2003.7.
   http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/8etsuriko.pdf
8. 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.
   http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/4iron06.pdf
9. 日本三彦山の一つ　越後弥彦山　Walk　古代鉄の国「越」　弥彦山に鍛治神の痕跡を探して　2007.5.
   http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/7iron10.pdf
10. 桃太郎伝説の吉備路 walk 鬼ノ城を訪ねる　2010.1.15.
    唐の侵攻に備えた古代7世紀の朝鮮式山城　「鬼ノ城」の中に鍛冶工房があった
    http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/10iron02.pdf
11. 神戸の鬼 鬼の舞を追う　2012年2月　2012.2.
    神戸長田の森「長田神社の鬼」と 稲美町野寺「高薗寺の鬼」
    http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/12iron02.pdf
12. 出雲神楽「八岐大蛇」を鑑賞　淡路島　伊弉諾神宮　神楽祭　2012.9.23.
    http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/12iron08.pdf
13. 西神戸　摂播国境に残る「神や仏の化身の鬼」の追儺式
    白川街道「妙法寺」新年招福の追儺式　10匹の鬼が舞い踊る　2013.1.3.
    参考「日本各地鬼伝説」 和鉄の道•Iron Road 掲載リスト
    http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/13iron01.pdf

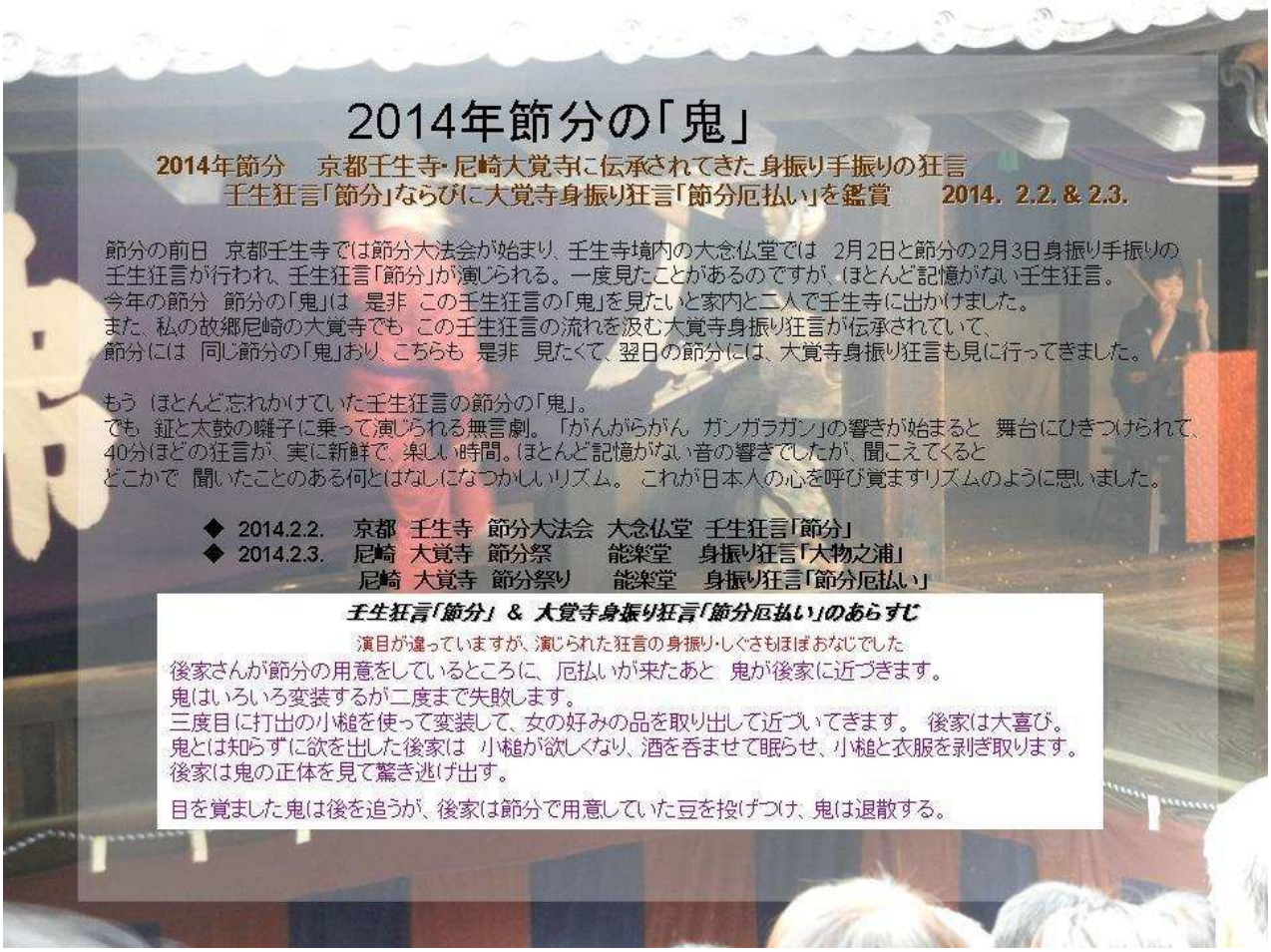
2012年2月 3日　神戸長田の森長田神社の節分•追儺式

2012年2月10日夕　東播磨稲美町野寺高薗寺の鬼追式



2014年節分の鬼 壬生狂言&大覚寺狂言 2.2. & 2.3.





京都壬生寺・壬生狂言 尼崎大覚寺・身振り狂言の動画格納サイト
http://www.infokkkna.com/ironroad/2014htm/iron10/1403setsubun00.htm

京都　壬生寺の節分会　壬生狂言「節分」を見にゆく 2014.2.2.

京都　壬生寺　節分会の賑わい　2014.2.2.

壬生寺は二条城の南約1km。びっしり町家が詰まった壬生の街中にある。 新撰組が屯所を置いた場所。 京都は碁盤の目で仕切られているとはいえ、街中の碁盤の目の中は　今も路地が連なる細い道の両側にびっしり家並みが連なっている。
この家並みの中を歩くと、この壬生の地が江戸時代　京都の中心市街地の一部であったことを強く感じる。

壬生狂言 「節分」

壬生寺ホームページより　http://www.mibudera.com/kyougen.htm

この狂言は「鬼　(病気、災厄や貧困など様々な不幸)を招く甘い誘惑に負けずに、マメ(まじめに、こつこつ)に働くことによってこそ、福徳は得られるものである」ことを教えた狂言で、
後家が鬼を追っ払った後は、鬼の小槌や着物も消え失せ、後家はそれが危険な誘惑であったと悟るのである。

節分とは、本来、季節の分かれ目という意味で一年に四回もあるが、
一般にいう節分の日とは2月の立春の前日をいう。
この日の夜、鬼が嫌うという豆を「福は内、鬼は外」と唱えながらまいて、
鬼を追い払うという習慣がある。
毎年2月の壬生寺節分会は、寺の最大行事で、
十数万人もの参詣人で賑わうが、
この壬生狂言の『節分』を節分会に繰返し上演して、
参詣人の厄除招福を祈願している。

壬生狂言「節分」の狂言の詳細は　翌日の2月3日節分に　見に出かけた私の故郷　尼崎の大覚寺に伝わる　壬生狂言と同じ流れをくむ　尼崎大覚寺の身振り狂言「節分厄払い」を参照ください　　Mutsu Nakanishi

鬼の嫌いな豆を投げつけ、ようやく鬼を退散させる

京都　壬生寺　節分会　壬生狂言「節分」鑑賞　2014.2.2.

もう　ほとんど忘れかけていた壬生狂言。　でも　鉦と太鼓の「がんがらがん　ガンガラガン」の響きにひきつけられて、
舞台に見入っていました。　40分ほどの狂言が実に新鮮で、楽しい時間でした。

今から700年前の鎌倉時代に始まった壬生狂言　　群衆を前にして最もわかりやすい方法で仏の教えを説こうとして、
身ぶり手ぶりのパントマイム(無言劇)に仕組んだ持斎融通(じさいゆうづう)念佛を考えついたのが、壬生狂言の始まりと聞く。

鉦と太鼓と笛が奏でるゆっくりしたリズムに合わせて、身振り･しぐさで表現して演じる無言の仮面劇。
学生時代に一度見たはずなのですが、まったく記憶なし。
私の故郷尼崎にもこの狂言が残っていて、　記憶はごっちゃになっています。
京都では「壬生さんのカンデンデン」というのだそうですが、
私には　薄暗闇の寒い寺の境内に響き渡る「がんがらがん　ガンガラガン」の響きだけが頭に残っています。

簡単な筋で、身振りで内容がわかるので、40分ほどですが、狂言に引き込まれて、見ていて楽しい。
1時間待った甲斐があり、楽しい節分　　今年も「鬼」に出会えて　すっきりです。
壬生狂言でもうひとつ有名な「かわらけ割り」も是非見たかったのですが、4月の壬生狂言の機会に。

遠い記憶で　リズムしか覚えていませんが、何とはなしになつかしいリズムでした。
また、二条駅横に車を置いて壬生寺へいったのですが、「壬生」は古くから続く京都街中。
京都は碁盤の目と言いますが、その升目の中は路地が入り組んだ、狭い道の両側に町家がびっしり。
これも　日頃車の行き交う広い道に慣れた私には本当に新鮮。　また、壬生は今に続く京都の街中とつくづく思いました。
機会あれば　是非一度、京の町中探検に壬生へ

家内はイメージが変わるのがいやで、行かないというのですが、
明日は故郷　尼崎の大覚寺身振り狂言も是非見ておこうと。
能楽から採ったという尼崎ゆかりの「大物之浦」そして壬生狂言で見た「節分厄払い」も演ぜられるので、楽しみ。
是非とも　明日は尼崎の節分へゆこう･････････

2014.2.2.　夕　　神戸への帰り道　いまだ、印象さめやらずで
Mutsu Nakanishi

尼崎で一番古いお寺　大覚寺の節分　2014.2.3.

壬生狂言の流れを汲むと聞く、無言劇「大覚寺身振り狂言」の鑑賞

子供の頃　節分豆まきに何度も連れて行ってもらった故郷尼崎の寺町にある大覚寺
節分には「がんがらがん　ガンガラガン」の鉦と太鼓の音にあわせて、壬生狂言の流れを汲むと聞く
無言の身振り狂言が演じられる。　そして、豆まきと小さな「起き上がりこぼし」のだるま。　みんな遠い昔の記憶。
当時は寒かったなぁ･･･という思いと「がんがらがん　ガンガラガン」の音しかおぼえていず、何が演じられたのかも記憶がない。
おそらく、境内をはしりまわって、じっとみていなかったのだろう。
前日　京都壬生寺の節分・壬生狂言を見に行ったので、　今年は是非とも、続けて故郷尼崎の大覚寺狂言も見にゆかねば･･･と。
インターネットで大覚寺狂言のプログラムを確かめて、久しぶりに節分の尼崎寺町の大覚寺へ行きました。

大覚寺の歴史

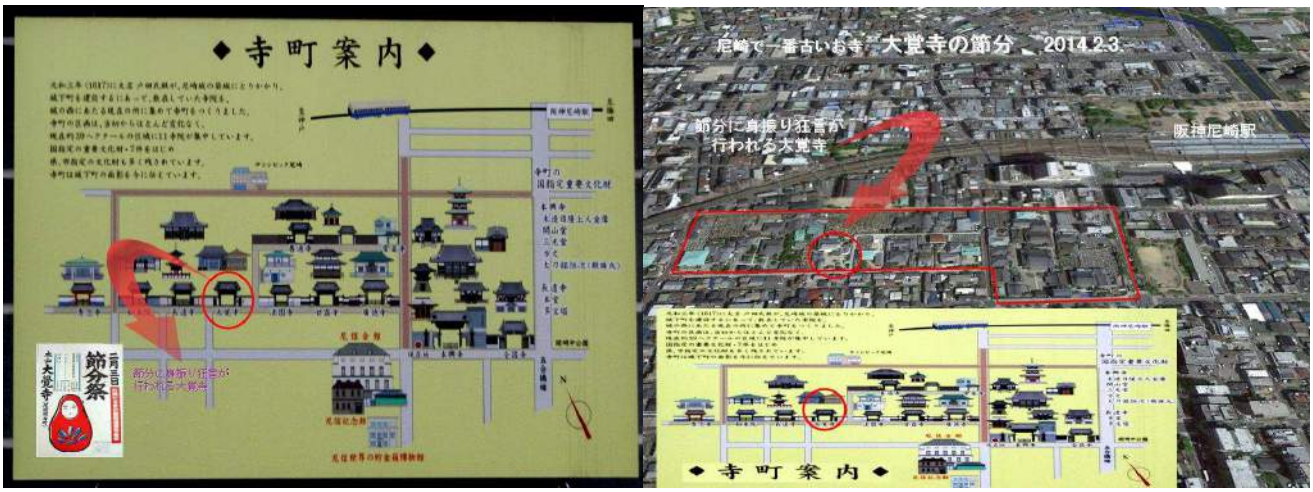
大覚寺の創建は、推古13年（605年）に長州の浦（現在の大物）に建立された「燈炉堂」が起源と言われています。
本尊は十一面千手観世音菩薩で、漁民や海運業者の信仰を集めていました。
南北朝・室町時代、足利二代将軍義詮が半年間在陣し、大覚寺城として政治・経済・文化・軍事の権力を掌握していました。
正和10年（1315年）に描かれた大覚寺絵図から、建立当時の様子がうかがえます。
1617年（元和3年）戸田氏の尼崎城築城にともない、現在地に移転。　尼崎藩のご祈祷所として、藩主・藩領などの安寧豊楽を祈願してきた。
なお、大覚寺に伝わる56点の、正和2年から天正17年（1313～1589年）に至る間の文書（『大覚寺文書』）は尼崎の中世を今に伝え、兵庫県文化財に指定されている。　また、大覚寺は世阿弥の謡曲「芦狩」の舞台の地でもある

大覚寺身振り狂言

大覚寺文書の中に、1840（天保11）年に「大覚寺身振り狂言」の奉納記録があることを
契機に、幕末から明治に掛けて途絶えていた身振り狂言を復活を望む人たちによって、
京都壬生寺の協力を得て、昭和28年の節分から復活した。

昆布だるま
薄い昆布の着物と紅白の水引をまとった珍しい姿の「起き上がりこぼし」。
「こぶ」の語感が「喜ぶ」に通じめでたいと寺の節分に授与される。
江戸時代に昆布を着物の形に切り、張り子のだるまに着せたのが始まり。
尼崎港には北海道の昆布が大量に荷揚げされ、加工後の切れ端が使われたという。
「厄除けだるま」とも呼ばれ、背中に名前などを書き「身代わり」として1年間神棚にまつり、
無病息災を祈る。

また、この大覚寺は世阿弥の謡曲「芦刈」の舞台の地としても知られる。



10世紀の「大和物語」を元にした世阿弥の能楽「芦刈」の舞台となった「尼崎」
大物之浦・蘆刈島と大覚寺があった市庭

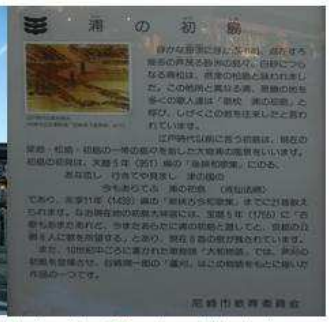
世阿弥が大和物語に取材した能楽「芦刈」は　故あって妻と別れた男が大物之浦、大覚寺市庭で再会し、幸福になる物語。

貧しさ故に心ならずも夫婦別れをした妻は、京に上り高貴な家の乳母となる。
夫のことが忘れられない妻は、従者を伴って難波の浦へ下り、夫の行方を尋ねるが、夫は零落して居所不明となっていた。
ままならぬ身の上を歎き悲しんでいるところに、芦売りの男がやって来て芦を勧め、笠尽くしの歌を謡って舞う。
その後、男は求められた芦を奥の側へ持って行くと、そこにはかつて別れた妻がいたので、驚き恥じて隠れるが、
妻の呼びかけに和歌を詠み交わし、心もうちとけ、夫婦連れ立って都に帰って行く。

◎「君なくて　あしかりけりと　思ふにぞ　いとど難波の浦は住み憂き」
（君は妻　あしかりけりは　悪しと　芦刈　妻と別れて悪かったと思いながら芦を刈る難波の浦の住まいを嘆く歌）
◎「悪しからじ　善からんとてぞ　別れにし　何か難波の浦は住み憂き」
（悪くありません　良かれと別れた事で、何か難波の浦が住み憂い事はありません）
大和物語、源平盛衰記、今昔物語等と違い、能「芦刈」では　互に和歌を詠み、夫婦は喜び、共に都へ上ります

難波の浦とは大物之浦　「芦刈島」周辺といわれ、当時この地で一番の賑わいを誇っていた大覚寺の門前町「一庭」(現在の大物)が物語の舞台であるとされる。 大物之浦　猪名川・神崎川河口近くは、繁茂する芦の間に島々が点在する風景は「浦の初島」とも呼ばれ、多くの古歌に詠まれている美しい場所で、古くから都に伝わり、文学にも描かれたとされる。
なお、この物語の舞台難波の浦については、幾つか異説があり、大物之浦のほかにいくつかの候補地がある。

江戸時代の名所案内『摂津名所図会』より
「大和物語」を引いて夫婦の秘話を紹介しながら、
大物あたりの「芦刈島」の様子を描いている。



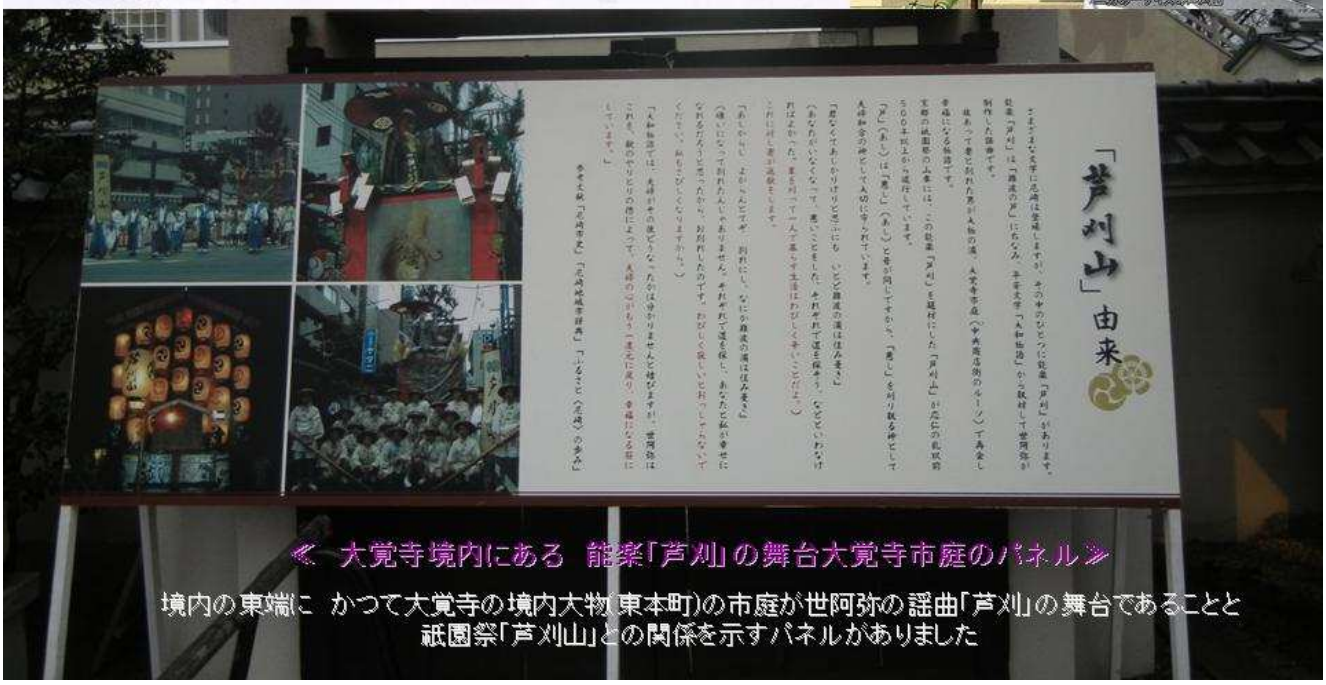
大物之浦　猪名川・神崎川河口近くは、　繁茂する芦の間に島々が点在する美しい風景で「浦の初島」とも呼ばれる。

多くの古歌に詠まれて、古くから都にわり文学にも描かれたとされる。

尼崎大覚寺市庭を舞台にした　能楽「芦刈」を題材にした

京都祇園祭「芦刈山」

大覚寺市庭を舞台にした、平安文学「大和物語」から取材した、世阿弥の能楽「芦刈」を題材にした山車「芦刈山」が、応仁の乱以前から京都祇園祭で巡行している。平成 16 年、財団法人祇園祭山鉾連合会、財団法人芦刈山保存会の協力を得て、京都の祇園祭で巡行する「芦刈山」の二分の一の模型製作に着手し、平成 18 年、尼崎市制 90 年市民パレードでお披露目の巡行をし、平成 19 年から祇園祭に合わせて、尼崎南ロータリークラブや京都芦刈山保存会の協力を得て尼崎中央商店街で巡航披露している。



≪　大覚寺境内にある　能楽「芦刈」の舞台大覚寺市庭のパネル≫

境内の東端に　かつて大覚寺の境内大物(東本町)の市庭が世阿弥の謡曲「芦刈」の舞台であることと
祇園祭「芦刈山」との関係を示すパネルがありました

尼崎大覚寺 節分「大覚寺　身振り狂言」 2014.2.3.

2月3日　節分にあわせ、大覚寺境内では伝統の大覚寺身振り狂言
尼崎ゆかりの「大物之浦」や節分にちなむ「節分厄払い」など5演目が、途中豆まきもふくめ、2回の計10回演じられた。

午後4時少し前　尼崎に着くと土砂降りの雨で、大覚寺の境内は人影もまばら。
この時間狂言は中止かなぁと思いましたが、小降りの霧雨になって　予定通り「がんがら　ガンガラ」の音にあわせて、お能・謡曲「船弁慶」で知られる尼崎ゆかりの大覚寺身振り狂言「大物之浦」　が始まりました。
しぐさで表現する無言劇ですが、始まりに簡単な筋書き解説があり、ドラマチックな内容が良く理解でき、本当に楽しい。
知ってはいましたが、大物之浦の故事　きっちり付き合ったのは初めて。こんな話だったのだと。その後　節分にあわせての節分豆まきのいわれをユーモラスに描いた「節分厄払い」。

壬生寺で見たのとほぼ同じ内容ですが、楽しく鑑賞。　本当にかぶり尽きで、じっくり見れて　ラッキー。
やっぱり、身振り狂言はお能・歌舞伎そして文楽とも相通じる日本伝統の古典芸能であると共に、
研ぎ澄まされたシンプルな美があると。
狂言が終わった頃には薄暗くなり、境内は豆まきを待つ人で一杯に。　その後、満員になった境内で、節分の豆まきが行われ、幾つか袋に入った豆を受け取り、昆布だるまを受けて　気分ルンルンで帰ってきました。

尼崎 大覚寺 節分「大覚寺　身振り狂言」　大覚寺狂言「大物之浦」 2014.2.3.
有名な大物の浦から船で落ち延びようとする義経・弁慶と静御前の別れの場

大物之浦 & 節分厄払い

	演目とあらすじ	ビデオ(抜粋)	PDF写真帳
大物之浦		【12:14　77MB】 大覚寺狂言「大物之浦」	【3MB　26P】 「大物之浦」PDF写真帳
節分厄払い		【23:09　144MB】 大覚寺狂言「節分厄払い」	【1MB　20P】 「節分厄払い」PDF写真帳

【参考】
尼崎大覚寺狂言「節分厄払い」と京都壬生狂言「節分」とはほぼ、同じ内容です。
もともと鎌倉時代に京都壬生寺で、仏法をわかりやすく民衆に教えるため、身振り・手ぶり　無言の狂言スタイルで演じた念仏狂言がその始まりといわれる。
尼崎の古刹大覚寺に残る絵図に境内で行われている狂言が描かれている図が見つかり、昭和になって、壬生寺の指導を受けて、「大覚寺身振り狂言」として、復活させたという。

多くの参詣者が訪れる節分には数多くの演目のうち、節分豆まきによる鬼払いの「節分厄払い」が演じられる。
また、尼崎大覚寺では尼崎と関係の深い「大物之浦(船弁慶)」や「橋弁慶」などが、合わせて演じられている。

余談ですが、「節分厄払い」には　節分や大晦日に家々を巡って　目出度い口上を述べて　ユーモラスに　鬼(厄)を払う「厄払い」がでてきますが、大阪落語・東京落語ともに、この「厄払い」を描いた落語が与太郎話として、今も演じられています。

大覚寺身振り狂言　2014.2.3.

大物之浦

平家追討に功績をあげた源義経でしたが、頼朝に疑惑を持たれ、鎌倉方から追われる身となります。
義経は、弁慶や忠実な従者とともに西国へ逃れようと、摂津の国大物の浦へ到着。
義経の愛妾、静(しずか)も一行に伴って同道していましたが、女の身で困難な道のりをこれ以上進むことは難しく、弁慶の進言もあって、都に戻ることになりました。
　別れの宴の席で、静は舞を舞い、義経の未来を祈り、再会を願いながら、涙にくれて義経を見送ります。
静との別れを惜しみ、出発をためらう義経に、弁慶は強引に船出を命じます。

すると、船が海上に出るや否や、突然暴風に見舞われ、波の上に、壇ノ浦で滅亡した平家一門の亡霊が姿を現しました。なかでも総大将であった平知盛(とももり)の怨霊は、是が非でも義経を海底に沈めようと、薙刀を振りかざして襲いかかります。
弁慶は、数珠をもみ、必死に五大尊明王に祈祷します。
その祈りの力によって、明け方に怨霊は調伏されて彼方の沖に消え、白波ばかりが残りました。

別れの挨拶をする静御前の冠が頭からパラリと落ちるシーン
義経と静御前の最後の別れを象徴しているという

暴風に見舞われた波の上、平家の総大将で平知盛の怨霊は、
是が非でも義経を海底に沈めようと、薙刀を振りかざして襲いかかる

薙刀を振りかざして襲いかかる平知盛の怨霊　　弁慶は、数珠をもみ、必死に五大尊明王に祈祷する
その祈りの力によって、明け方に怨霊は調伏されて彼方の沖に消え、白波ばかりが残りました

薙刀を振りかざして襲いかかる平知盛の怨霊　　弁慶は、数珠をもみ、必死に五大尊明王に祈祷する
その祈りの力によって、明け方に怨霊は調伏されて彼方の沖に消え、白波ばかりが残りました

大覚寺身振り狂言
節分　厄払い

2014.2.3.

◎「節分　厄払い」　あらすじ

後家さんが節分の用意をしているところに、厄払いが来たあと　鬼が後家に近づきます。
鬼はいろいろ変装するが二度まで失敗します。

三度目に打出の小槌を使って変装して、女の好みの品を取り出して近づいてきます。 後家は大喜び。

鬼とは知らずに欲を出した後家は　小槌が欲しくなり、酒を呑ませて眠らせ、小槌と衣服を剥ぎ取ります。
後家は鬼の正体を見て驚き逃げ出す。

目を覚ました鬼は後を追うが、後家は節分で用意していた豆を投げつけ、鬼は退散する。

この「節分厄払い」は節分に壬生狂言として、京都壬生寺でも奉納されていました。

雨も上がり、薄暗くなった午後5時20分　身振り狂言「節分厄払い」2回目が始まった

厄除けは　鬼払いのまじないをしてかえってゆく
「鶴は千年　亀は万年　東方朔は九千年三浦大介　百六つ　向こうから鬼が来た
私が払いましょう」と唱えて、厄除けのまじない。 豆と銭を貰って帰ってゆく。

後家さんの家に鬼がやってきた
後家さんは　鬼の姿をみて　びっくり仰天　逃げまどう

後家さんに逃げられた鬼は色々策略をめぐらし、蓑と笠をかぶって旅姿に変装して近づくが、
見破られて失敗する

打ち出の小槌で美しい着物や帯を出してもらった後家はんは有頂天

上機嫌で酒を飲みかわすうちに、変装した鬼は酔いつぶれて、眠ってしまいました

後家さんは恐る恐る寝込んだ鬼に近づいて「打ち出の小槌」を取ってしまいます

着物や覆面を取り去って現れた顔は「鬼」 驚く後家の声に目を覚ました鬼が追いかける

後家さんは逃げ惑いながら、鬼の払いな豆の箱を手に取り、豆を鬼に投げつける

鬼は豆まきで追い払われました

「鬼(病気・災厄・貧困など様々な不幸)に負けずに、マメに働くことによってこそ、福徳は得られるものである」

この狂言はこのことを教えた狂言で、 後家が鬼を追っ払った後は、鬼の小槌も着物も消えうせ、
後家はそれが危険な誘惑と悟るとありました。　－インターネットより－

大覚寺　節分のシンボル「昆布だるま」
薄い昆布の着物と紅白の水引をまとった珍しい姿の「起き上がりこぼし」。
「こぶ」の語感が「喜ぶ」に通じめでたいと寺の節分に授与される。
江戸時代に昆布を着物の形に切り、張り子のだるまに着せたのが始まり。

尼崎港には北海道の昆布が大量に荷揚げされ、加工後の切れ端が使われたという。
「厄除けだるま」とも呼ばれ、背中に名前などを書き「身代わり」として1年間神棚にまつり、無病息災を祈る。

今年の節分には念願かなって、京都壬生寺と故郷尼崎の大覚寺の節分狂言を見ることができました。
伝統の身振り念仏狂言　もう忘れかけていましたが、実に新鮮で舞台に引き込まれてしまいました。
古臭いといわずに見てみるのが一番　自分にすっと入って　楽しい時間でした。 また、ひとつ故郷自慢のが増えました

「節分厄払い」後日談　厄払いが後家さんに言う口上

大覚寺や壬生寺で見た身振り狂言「節分厄払い」に出てくる厄払い
後家さんの家にやってきた厄払いが　魚釣り、鶴や亀など目出度い動物の
の真似をして、鬼の厄払いをする。
狂言を見ていて、私はよく知らず、「これはなんや??」と不思議やったのですが
帰って調べると　かつて　大晦日・節分には厄払いが各家を巡って、
「鶴は千年、亀は万年、東方朔(とうほうさく)は九千年、
三浦大介(みうらのおおすけ)百六つ、向こうから鬼が来た私が払いましょう」
と　目出度い此の口上で厄をはらって、謝礼をうけたという。
かつては、厄払いが各家を巡ってこれを唱え、謝礼に年の豆と銭を包んだもの
をもらい受けていたが、今では全く見られなくなった。

　鶴亀は長寿の生き物。三浦大介は、源頼朝の忠臣三浦義明のことである。
三浦大介は、源頼朝の忠臣三浦義明のことで、源頼朝の運は三浦大介が衣笠城で死に、その族党を頼朝に提供することでひらけた。
　三浦一族が衣笠城に立てこもった際に、大介義明は「われらは源氏累代の家来である」として、「生き残って頼朝様を助けろ」と皆を逃がし、わずかな郎党と共に城郭で戦死した・・・。
はるかのち、頼朝は、三浦大介の17回忌が衣笠城で営まれたとき、鎌倉から来て墳墓に拝礼した。
そして「鶴は千年、亀は万年、三浦大介百六つ」の言葉が語り継がれるようになったという。
死んでも　頼朝から碌をもらっている大介は　鶴亀よりもめでたい。享年の89歳に17年を加えた現在(106歳)も生きているという意味だという。

この「厄払い」　米朝の落語を聞いていたら、不意に「厄払い」の話が始まり、上記した口上が出てきて、びっくり。　やっぱり、かつては、厄払いの仕事とこの口上は有名だったようだ。(　落語「厄払い」の落ちに　この口上が使われている)

また、この落語「厄払い」の話は大阪・東京どちらの落語にもあるという。
ご存知の方多いかもしれませんが、次ページにインターネットでみつけたその抜粋です

落語「厄払い」　あらすじ

http://www.niji.or.jp/home/dingo/rakugo2/view.php?file=yakubarai　より

めでたい口上で厄をはらう厄払い
2014年壬生狂言「節分」より

頭が年中正月の与太郎。　何をやらせてもダメなので、伯父さん夫婦の悩みの種。
当人に働く気がまるでないのだから、しかたがない。
お袋を泣かしちゃいけないと説教し、「今夜は大晦日だから、厄払いを言い立てて回って、豆とお銭をもらってこい」と言う。
小遣いは別にやるから、売上げはお袋に渡すよう言い聞かせ、
厄落としのセリフを教える。
「あーら　めでたいなめでたいな、
　今晩今宵のご祝儀に、めでたきことにて払おうなら、
　まず一夜明ければ元朝の、門(かど)に松竹、注連(しめ)飾り、床に橙鏡餅、蓬莱山に舞い遊ぶ、
　鶴は千年、亀は万年、東方朔(とうぼうさく)は八千歳、浦島太郎は三千年、三浦の大助百六ツ、
　この三長年が集まりて、酒盛りをいたす折からに、悪魔外道が飛んで出で、妨げなさんとするところ、
　この厄払いがかいつかみ、西の海へと思えども、蓬莱山のことなれば、須弥山の方へ、さらありさらり」
というものだが、伯父さんの後について練習しても文句が覚えられないので、紙に書いてもらって出かける。

表通りで　「ええ、こんばんは」「何だい」「厄払いで　ございます」「もう払ったよ」
「もう一ぺん　払いなさい」「何を言やがる！」　　……　省略　……
追っ払われて　「えー、厄払いのデコデコにめでたいの」と　がなって歩くと、おもしろい厄払いだと、
ある商家に呼び入れられる。　　……　省略　……
「おまえは何しに来たんだ」とあきれられ、ようやく「仕事」を思い出す。
　表戸を閉めさせて「原稿」を読みだすが、つっかえ　つっかえで　はかどらない。
「あらあらあら、荒布、あらめうでたいな。あら、めでたいなく」「おい、めでたくなくちゃいけない」
「くの字が大きいんだ。鶴は十年」「鶴は千年だろ」「鶴の孫」「それだって千年だ」
「あ、チョンが隠れてた。鶴は千年。亀は……あの、少々うかがいます」
「どなたで？」「厄払いで」「まだいやがった。何だ」「向こうの酒屋は、何といいます」「萬屋だよ」
「ええ、亀はよろず年。東方」　ここまで読むと、与太郎、めんどうくさくなって逃げ出した。
「おい、表が静かになった。開けてみな」
「へい。あっ、だんな、厄払いが逃げていきます」「逃げていく？　そういや、いま逃亡(＝東方)と言ってた」

参考　大阪落語　米　朝「厄除け」　youtube　http://www.youtube.com/watch?v=XzlOixjHKXA
　　東京落語　小三治「厄除け」　youtube　http://www.youtube.com/watch?v=vKh8GLguepQ

2014年 節分の鬼 《スライド動画》 京都壬生寺・尼崎大覚寺に伝承されてきた節分会

壬生狂言・大覚寺身振り狂言 2014.2.2. & 2.3.

笛・鉦・太鼓のお囃子のリズムに合わせて振り広げられる身振り・手ぶりの無言劇

2014年の鬼 スライド写真集

節分・立春もすぎましたが、南岸低気圧の来襲で大雪に見舞われるなど、2月は寒い「春待ち」の時節です。毎年出会いに行く「節分の鬼」今年も出会いに。
前々から、一度行きたかった私の故郷 尼崎の大覚寺に伝えられてきた節分の行事 大覚寺身振り狂言の「鬼」を見に行こうと。
また、この大覚寺身振り狂言の元になった京都壬生寺 壬生狂言の節分の鬼。
2月2日京都壬生寺 2月3日節分 尼崎大覚寺の節分祭に行ってきました。

「どんがらがん ドンガラガン」鉦と太鼓・笛の囃子のリズムに頭の奥のかすかな記憶がなつかしく、合わせて演じられる無言劇も本当に新鮮で楽しい時間でした。
久しぶりに厄払いされる方の鬼を見てきました。

まったくの私の興味 またのふるさと自慢のスライド動画になってしまいました。
節分会の様子ならびに身振り狂言の演目の詳細などはスライド動画の下側にある 節分会と狂言の紹介ビデオ(抜粋)の PDF file ならびにをご覧ください

大物之浦 & 節分厄払い

	演目とあらすじ	ビデオ(抜粋)	PDF写真帳
大物之浦		【12:14 77MB】 大覚寺狂言「大物之浦」	【3MB 26P】 「大物之浦」PDF写真帳
節分厄払い		【23:09 144MB】 大覚寺狂言「節分厄払い」	【1MB 20P】 「節分厄払い」PDF写真帳

【参考】
尼崎大覚寺狂言「節分厄払い」と京都壬生狂言「節分」とはほぼ、同じ内容です。
もともと鎌倉時代に京都壬生寺で、仏法をわかりやすく民衆に教えるため、身振り・手ぶり 無言の狂言スタイルで演じた念仏狂言がその始まりといわれる。
尼崎の古刹大覚寺に残る絵図に境内で行われている狂言が描かれている図が見つかり、昭和になって、壬生寺の指導を受けて、「大覚寺身振り狂言」として、復活させたという。

多くの参詣者が訪れる節分には数多くの演目のうち、節分豆まきによる鬼払いの「節分厄払い」が演じられる。
また、尼崎大覚寺では尼崎と関係の深い「大物之浦(船弁慶)」や「橋弁慶」などが、合わせて演じられている。

余談ですが、「節分厄払い」には 節分や大晦日に家々を巡って 目出度い口上を述べて ユーモラスに 鬼(厄)を払う「厄払い」がでてきますが、大阪落語・東京落語ともに、この「厄払い」を描いた落語が与太郎話として、今も演じられています。

2014年節分の「鬼」

2014年節分　　京都壬生寺・尼崎大覚寺に伝承されてきた身振り手振りの狂言
壬生狂言「節分」ならびに大覚寺身振り狂言「節分厄払い」を鑑賞　　2014. 2.2. & 2.3.

節分の前日、京都壬生寺では節分大法会が始まり、壬生寺境内の大念仏堂では、2月2日と節分の2月3日身振り手振りの壬生狂言が行われ、壬生狂言「節分」が演じられる。一度見たことがあるのですが、ほとんど記憶がない壬生狂言。
今年の節分　節分の「鬼」は　是非　この壬生狂言の「鬼」を見たいと家内と二人で壬生寺に出かけました。
また、私の故郷尼崎の大覚寺でも、この壬生狂言の流れを汲む大覚寺身振り狂言が伝承されていて、
節分には　同じ節分の「鬼」おり、こちらも　是非　見たくて、翌日の節分には、大覚寺身振り狂言も見に行ってきました。

もう　ほとんど忘れかけていた壬生狂言の節分の「鬼」。
でも　鉦と太鼓の囃子に乗って演じられる無言劇。「がんがらがん　ガンガラガン」の響きが始まると　舞台にひきつけられて、
40分ほどの狂言が、実に新鮮で、楽しい時間。ほとんど記憶がない音の響きでしたが、聞こえてくると
どこかで　聞いたことのある何とはなしになつかしいリズム。　これが日本人の心を呼び覚ますリズムのように思いました。

◆ 2014.2.2.　京都　壬生寺　節分大法会　大念仏堂　壬生狂言「節分」
◆ 2014.2.3.　尼崎　大覚寺　節分祭　　能楽堂　　身振り狂言「大物之浦」
　　尼崎　大覚寺　節分祭り　　能楽堂　　身振り狂言「節分厄払い」

壬生狂言「節分」＆　大覚寺身振り狂言「節分厄払いのあらすじ

演目が違っていますが、演じられた狂言の身振り･しぐさもほぼおなじでした

後家さんが節分の用意をしているところに、厄払いが来たあと　鬼が後家に近づきます。
鬼はいろいろ変装するが二度まで失敗します。
三度目に打出の小槌を使って変装して、女の好みの品を取り出して近づいてきます。 後家は大喜び。
鬼とは知らずに欲を出した後家は　小槌が欲しくなり、酒を呑ませて眠らせ、小槌と衣服を剥ぎ取ります。
後家は鬼の正体を見て驚き逃げ出す。

目を覚ました鬼は後を追うが、後家は節分で用意していた豆を投げつけ、鬼は退散する。

京都　壬生寺　節分会　壬生狂言「節分」鑑賞　2014.2.2.

もう　ほとんど忘れかけていた壬生狂言。　でも　鉦と太鼓の「がんがらがん　ガンガラガン」の響きにひきつけられて、
舞台に見入っていました。　40分ほどの狂言が実に新鮮で、楽しい時間でした。

今から700年前の鎌倉時代に始まった壬生狂言。　群衆を前にして最もわかりやすい方法で仏の教えを説こうとして、
身ぶり手ぶりのパントマイム(無言劇)に仕組んだ持斎融通(じさいゆうづう)念佛を考えついたのが、壬生狂言の始まりと聞く。

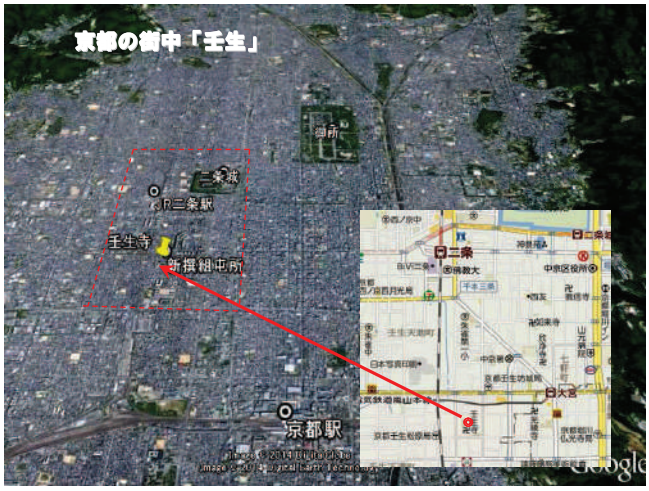
鉦と太鼓と笛が奏でるゆっくりしたリズムに合わせて、身振り･しぐさで表現して演じる無言の仮面劇。
学生時代に一度見たはずなのですが、まったく記憶なし。
私の故郷尼崎にもこの狂言が残っていて、　記憶はごっちゃになっています。
京都では「壬生さんのカンデレデン」というのだそうですが、
私には　薄暗闇の寒い寺の境内に響き渡る「がんがらがん　ガンガラガン」の響きだけが頭に残っています。

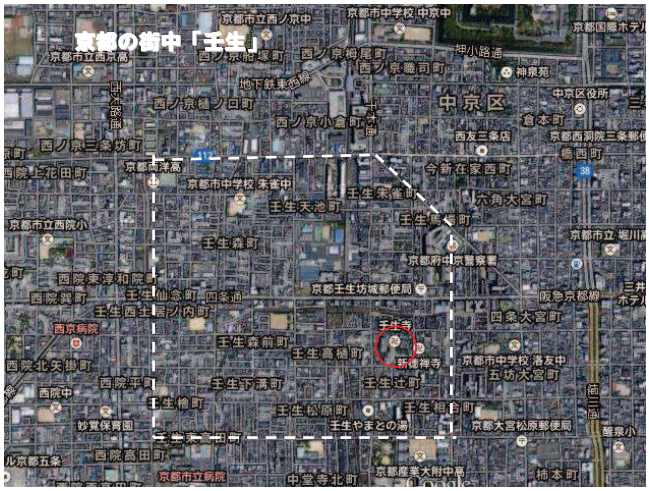
簡単な筋で、身振りで内容がわかるので、40分ほどですが、狂言に引き込まれて、見ていて楽しい。
1時間弱の狂言がありに楽しい節分　今年も「鬼」に出会えて　ほっぺきです。
壬生狂言でもうひとつ有名なおかわらけ割りも是非見たかったのですが、4月の壬生狂言の機会に。

遠い記憶で、リズムが覚えていませんが、何とはなしになつかしいリズムでした。
また　「新撰組」等を置いて壬生寺へいったのですが、「壬生」は古くから続く京都街中。
京都は碁盤の目と言いますが、その井目の中は路地が入り組んだ、狭い道の両側に町家がびっしり。
これも　日頃車の行き交うた広い道に慣れた私には本当に新鮮。　また、壬生は今に続く京都の街中とつづく思いました。
機会あれば　是非一度、京の町中探検に壬生へ。

家内はイメージが変わるのがいやで、行かないというのですが、
明日は故郷、尼崎の大覚寺身振り狂言も是非見ておこう。
能楽がないというと、尼崎の方が切り「大物之浦」として壬生狂言で見た「節分厄払い」も演ぜられるので、楽しみ。
是非とも　明日は尼崎の節分へゆこう。

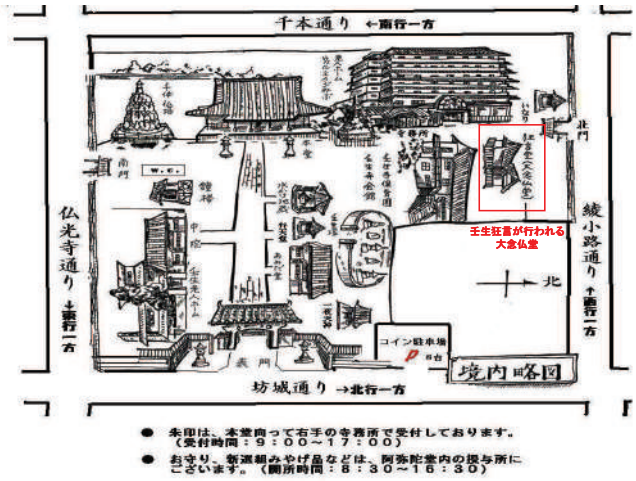
2014.2.2.　夕　　神戸への帰り道　いただき印象さめやらずで
Mutsu Nakanishi





壬生寺への道　四条坊城の角　元祇園柳神社前で　　で　2014.2.2.

壬生寺へ向かう狭い坊城通りには　露店がびっしり。　節分のお参りで人があふれていました
壬生寺への道　坊城通りで　2014.2.2.



壬生寺の境内　　壬生寺節分会　2014.2.2.

壬生狂言「ほうらく割り」でも有名な壬生寺
厄除けほうらくを求める人で　境内の露店には人があふれていました　2014.2.2.

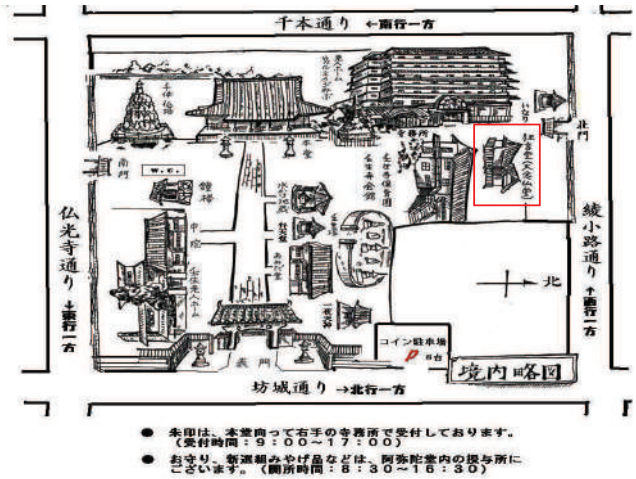
壬生寺境内で節分に求め、奉納する「かわらけ」

壬生狂言　「炮烙割り」 壬生寺ホームページより　http://www.mibudera.com/kyougen.htm

毎年４月の春の壬生狂言、９日間の公開中、毎日の序曲として演じられる。
京都では２月の節分に壬生寺に参詣して、素焼きの炮烙(ほうろくとも呼ぶ)を境内で求め、家内一同の年齢、性別を書き、寺に奉納するという風習が古くからある。

これらの奉納された多数の炮烙をこの狂言で割る。
奉納者は厄除開運が得られるという信仰がある。

厄除けの「ほうらくわり」でも有名な壬生寺
節分の壬生寺に奉納する厄除け「かわらけ」を求める参詣の人たち　2014.2.2.



壬生寺　本堂　2014.2.2.

壬生寺　本堂　2014.2.2.

人でびっしりの本堂前広場では　山伏のみなさんにより護摩が焚かれていました　2014.2.2.

本堂前広場の北側にある大念仏堂で行われている壬生狂言を見るために長い行列　約1時間ほど待って、大念仏堂へ向かうことができました。
やっぱり　すごい人出でした　　2014.2.2.

ロープが張られ、　正面に見えているのは、壬生寺の保育園　この建物の向こう側に壬生狂言がある大念仏堂があり、狂言を見る人は行列で、広い正面階段を上り、この建物を通りぬけ、大念仏堂へゆくシステムになっている。

大念仏堂への階段上から　壬生狂言に並ぶ行列　2014.2.2.

身振り手振りで表現する無言劇　壬生狂言「節分」を待つ大念仏堂　2014.2.2.
南の保育園側に設けられた観客席はびっしり満員

壬生狂言「節分」 が始まりました　2012.2.2.

壬生寺ホームページより　http://www.mibudera.com/kyougen.htm

壬生狂言「節分」 & 大覚寺身振り狂言「節分厄払い」のあらすじ

後家さんが節分の用意をしているところに、厄払いが来たあと　鬼が後家に近づきます。
鬼はいろいろ変装するが二度まで失敗します。
三度目に打出の小槌を使って変装して、女の好みの品を取り出して近づいてきます。　後家は大喜び。
鬼とは知らずに欲を出した後家は　小槌が欲しくなり、酒を呑ませて眠らせ、小槌と衣服を剥ぎ取ります。
後家は鬼の正体を見て驚き逃げ出す。
目を覚ました鬼は後を追うが、後家は節分で用意していた豆を投げつけ、鬼は退散する。

**「鬼（病気、災厄や貧困など様々な不幸)を招く甘い誘惑に負けずに、
マメ(まじめに、こつこつ)に働くことによってこそ、福徳は得られるものである」この事を教えた狂言で、
後家が鬼を追っ払った後は、鬼の小槌や着物も消え失せ、
後家はそれが危険な誘惑であったと悟るのである。**

壬生狂言 「節分」

壬生寺ホームページより　http://www.mibudera.com/kyougen.htm

この狂言は「鬼（病気、災厄や貧困など様々な不幸)を招く甘い誘惑に負けずに、
マメ(まじめに、こつこつ)に働くことによってこそ、福徳は得られるものである」
ことを教えた狂言で、
後家が鬼を追っ払った後は、鬼の小槌や着物も消え失せ、後家はそれが危険な
誘惑であったと悟るのである。

節分とは、本来、季節の分かれ目という意味で一年に四回もあるが、
一般にいう節分の日とは2月の立春の前日をいう。
この日の夜、鬼が嫌うという豆を「福は内、鬼は外」と唱えながらまいて、
鬼を追い払うという習慣がある。
毎年2月の壬生寺節分会は、寺の最大行事で、
十数万人もの参詣人で賑わうが、
この壬生狂言の『節分』を節分会に繰返し上演して、
参詣人の厄除招福を祈願している。

壬生狂言「節分」の狂言の詳細は　翌日の2月3日節分に　見に出かけた私の故郷　尼崎の大覚寺に伝わる　壬生狂言と同じ流れをくむ　尼崎大覚寺の身振り狂言「節分厄払い」を参照ください　　Mutsu Nakanishi

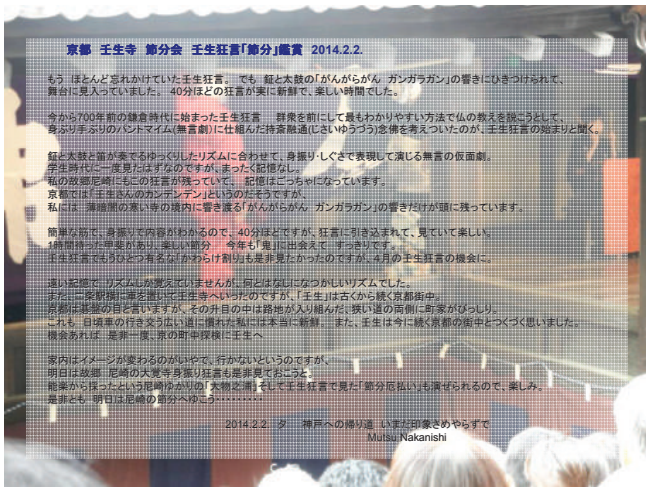
学生時代にも一度見た記憶があるのですが、まったく覚えていない
満倉ながら撮影禁止。 是だけの人出ならば、致し方のないところ
一番後ろに座って　ちょこっとだけ　デジカメ使わせてもらいました

鬼が怖い　後家さん　やってきた厄払いに頼んで「厄払い」
厄払いが目出度い口上を並べたて、「厄払い」をして帰ってゆく

厄払いが帰った後に鬼が現れ、後家さんに取り入ろうとする

変装した鬼が小槌からだした着物などに大喜びの後家さん
酒を飲ませて眠らせ、小槌を取る。 鬼の変装をはずして、正体が鬼と知ってびっくり　逃げまわる。

鬼の嫌いな豆を投げつけ、ようやく鬼を退散させる



京都　壬生寺　節分会　壬生狂言「節分」鑑賞　2014.2.2.

もう　ほとんど忘れかけていた壬生狂言。　でも　鉦と太鼓の「がんがらがん　ガンガラガン」の響きにひきつけられて、
舞台に見入っていました。　40分ほどの狂言が実に新鮮で、楽しい時間でした。

今から700年前の鎌倉時代に始まった壬生狂言。　群衆を前にして最もわかりやすい方法で仏の教えを説こうとして、
身ぶり手ぶりのパントマイム(無言劇)に仕組んだ時空融通(じゆうづう)念佛を考えついたのが、壬生狂言の始まりと聞く。

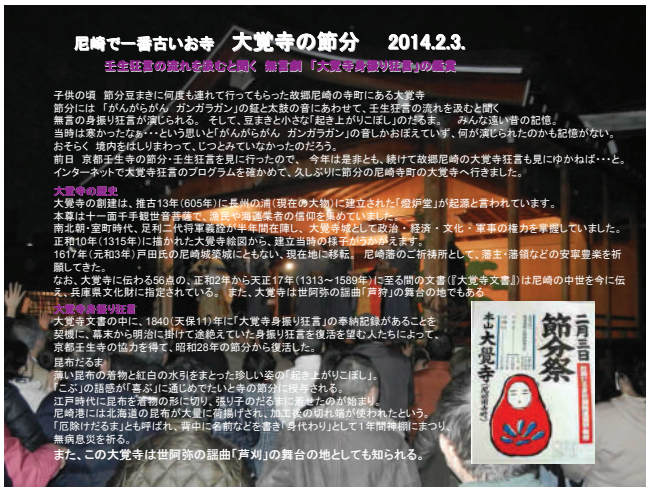
鉦と太鼓と笛が奏でるゆっくりしたリズムに合わせて、身振り･しぐさで表現して演じる無言の仮面劇。
学生時代に一度見たはずなのですが、まったく記憶なし。
私の故郷尼崎にもこの狂言が残っていて、　記憶ほどっちゃになっています。
京都では「壬生さんのカンデレデン」というのだそうですが、
私には、薄暗闇の寒い寺の境内に響き渡る「がんがらがん　ガンガラガン」の響きだけが頭に残っています。

簡単な前説と身振りで内容がわかるので、40分ほどですが、狂言に引き込まれて、見ていて楽しい。
1年間待ち遠しい厳粛な雰囲気と楽しい節分　　今年も「鬼」は出会えて　すっきりです。
壬生狂言でもうひとつ考えられかわらけ割りも是非見たかったのですが、4月の壬生狂言の機会に。

違い記憶で、リズムんが覚えていませんが、何とはなしになつかしいリズムでした。
まだ一度厳粛に雰囲気に満ち溢れた壬生寺へいったのですが、「壬生」は古くから続く京都街中。
京都は迷路の目と言いますが、その井目の中は路地が入り組んだ、狭い道の両側に町家がびっしり。
これも　自転車の行き交う広い道に慣れた私には本当に新鮮。　また、壬生は今に続く京都の街中とつづく思いました。
機会あれば　是非一度、京の町中探検に壬生へ

家内はイメージが変わるのがいやで、行かないというのですが、
明日は故郷尼崎の大覚寺身振り狂言も是非見ておこう。
和楽から採ったという尼崎ゆかりの「大物応酬」も　そして壬生狂言で見た「節分厄払い」も演ぜられるので、楽しみ。
是非とも　明日は尼崎の節分へゆこう・・・・・・・・・

2014.2.2.　夕　神戸への帰り道　いまだに印象さめやらず
Mutsu Nakanishi



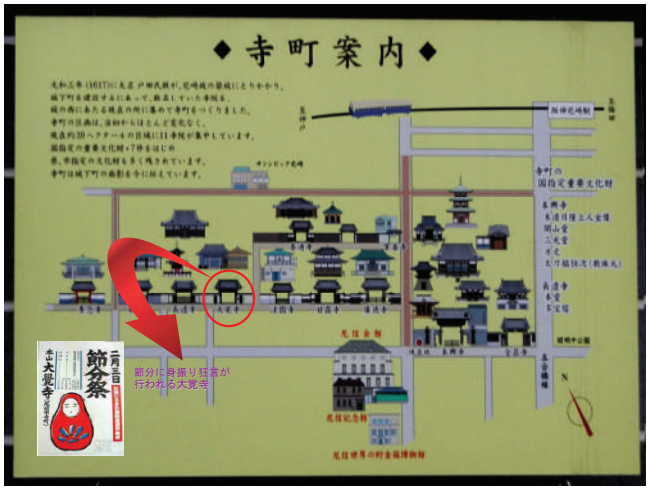
尼崎で一番古いお寺　大覚寺の節分　　2014.2.3.

壬生狂言の流れを汲むと聞く　無言劇　「大覚寺身振り狂言」の鑑賞

子供の頃　節分豆まきに何度も連れて行ってもらった故郷尼崎の寺町にある大覚寺
節分には　「がんがらがん　ガンガラガン」の鉦と太鼓の音にあわせて、壬生狂言の流れを汲むと聞く
無言の身振り狂言が演じられる。　そして、豆まきと小さな「起き上がりこぼし」の付き、　みんな遠い昔の記憶。
当時は寒かったなあ・・・という思いと「がんがらがん　ガンガラガン」の音しかおぼえていず、何が演じられたのかも記憶がない。
おそらく　境内をはしりまわって、じっとみていなかったのだろう。
前日　京都壬生寺の節分･壬生狂言を見に行ったので、　今年は是非とも、続けて故郷尼崎の大覚寺狂言も見にゆかねば･･･と。
インターネットで大覚寺狂言のプログラムを確かめて、久しぶりに節分の尼崎寺町の大覚寺へ行きました。

大覚寺の開中
大覚寺の創建は、推古13年(605年)に長州の浦(現在の大物)に建立された「燈炉堂」が起源と言われています。
本尊は十一面千手観世音菩薩で、漁民や海運業者の信仰を集めていました。
南北朝･室町時代、足利二代将軍義詮が半年間在陣し、大覚寺城として政治・経済・文化・軍事の権力を掌握していました。
正和10年(1315年)に描かれた大覚寺絵図から、建立当時の様子がうかがえます。
1617年(元和3年)戸田氏の尼崎城築城にともない、現在地に移転。　尼崎藩のご祈祷所として、藩主･藩領などの安寧豊楽を祈願してきた。
なお、大覚寺に伝わる56点の、正和2年から天正17年(1313～1589年)に至る間の文書(『大覚寺文書』)は尼崎の中世を今に伝え、兵庫県文化財に指定されている。　また、大覚寺は世阿弥の謡曲「芦刈」の舞台の地でもある

大覚寺身振り狂言
大覚寺文書の中に、1840(天保11)年に「大覚寺身振り狂言」の奉納記録があることを
契機に、幕末から明治に掛けて途絶えていた身振り狂言を復活を望む人たちによって、
京都壬生寺の協力を得て、昭和28年の節分から復活した。
昆布だるま
薄い昆布の着物と紅白の水引をまとった珍しい姿の「起き上がりこぼし」。
「こぶ」の語感が「喜ぶ」に通じめでたいと寺の節分に授与される。
江戸時代に昆布を縁起の形に切り、張りチのだるまに仕立てたのが始まり。
尼崎港には北海道の昆布が大量に荷揚げされ、加工業の盛れ場が使われたという。
「厄除けだるま」とも呼ばれ、幕中に名前などを書き「身代わり」として1年間神棚にまつり、
無病息災を祈る。
また、この大覚寺は世阿弥の謡曲「芦刈」の舞台の地としても知られる。



節分・身振り狂言が行われる大覚寺寺町界隈　20014.2.3.

節分・身振り狂言が行われる寺町大覚寺の場　20014.2.3.

境内では土砂踊りの中、午後の豆まきの最中　豆まきのあと午後の身振り狂言が再開される。
演目は「大雷之浦」と「節分厄払い」　2014.2.3.

大覚寺境内　本堂と能舞台　あいにくの土砂踊り　豆まきが終わって、人影がなくなる　2014.2.3

10世紀の「大和物語」を元にした世阿弥の能楽「芦刈」の舞台となった「尼崎」大物之浦・蘆刈島と大覚寺があった市庭

世阿弥が大和物語に取材した能楽「芦刈」は　故あって妻と別れた男が大物之浦、大覚寺市庭で再会し、幸福になる物語。

貧しさ故に心ならずも夫婦別れをした妻は、京に上り高貴な家の乳母となる。
夫のことが忘れられない妻は、従者を伴って難波の浦へ下り、夫の行方を尋ねるが、夫は零落して居所不明となっていた。
ままならぬ身の上を歎き悲しんでいるところに、芦売りの男がやって来て芦を勧め、笠尽くしの歌を謡って舞う。
その後、男は求められた芦を奥の側へ持って行くと、そこにはかつて別れた妻がいたので、驚き恥じて隠れるが、
妻の呼びかけに和歌を詠み交わし、心もうちとけ、夫婦連れ立って都に帰って行く。

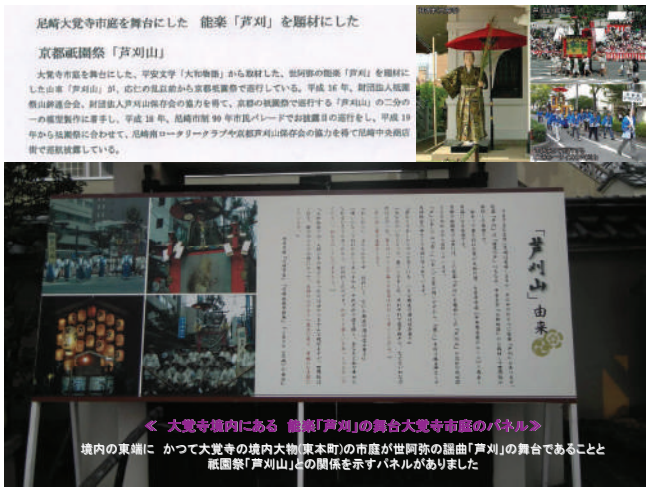
◎「君なくて　あしかりけりと　思ふにぞ　いとど難波の浦は住み憂き」
（君は妻　あしかりけりは　悪しと　芦刈　妻と別れて悪かったと思いながら芦を刈る難波の浦の住まいを嘆く歌）
◎「悪しからじ　昔からんとてぞ　別れにし　何か難波の浦は住み憂き」
（悪くありません　良かれと別れた事で、何か難波の浦が住み憂い事はありませんが）
大和物語、源平盛衰記、今昔物語等と違い、能「芦刈」では　互に和歌を詠み、夫婦は喜び、共に都へ上ります

難波の浦とは大物之浦 「芦刈島」周辺といわれ、当時この地で一番の賑わいを誇っていた大覚寺の門前町「一庭」(現在の大物)が物語の舞台であるとされる。 大物之浦　猪名川・神崎川河口近くは、繁茂する芦の間に島々が点在する風景は「浦の初島」とも呼ばれ、多くの古歌に詠まれている美しい場所で、古くから都に伝わり、文学にも描かれたとされる。
なお、この物語の舞台難波の浦については、幾つか異説があり、大物之浦のほかにいくつかの候補地がある。

江戸時代の名所案内「摂津名所図会」より
「大和物語」を引いて夫婦の秘話を紹介しながら、
大物あたりの「芦刈島」の様子を描いている。

大物之浦　猪名川・神崎川河口近くは、 繁茂する芦の間に島々が点在する美しい風景で「浦の初島」とも呼ばれる。

多くの古歌に詠まれて、古くから都にわり文学にも描かれたとされる。



≪　大覚寺境内にある　能楽「芦刈」の舞台大覚寺市庭のパネル≫
境内の東端に　かつて大覚寺の境内大物(東本町)の市庭が世阿弥の謡曲「芦刈」の舞台であることと
祇園祭「芦刈山」との関係を示すパネルがありました

尼崎大覚寺 節分「大覚寺　身振り狂言」 2014.2.3.

2月3日　節分にあわせ、大覚寺境内では伝統の大覚寺身振り狂言
尼崎ゆかりの「船弁慶」や節分にちなむ「節分厄払い」など5演目が、途中豆まきもふくめ、2回の計10回演じられた。

午後4時少し前　尼崎に着くと土砂降りの雨で、大覚寺の境内は人影もまばら。
この時間狂言は中止かなぁと思いましたが、小降りの霧雨になって　予定通り「がんがら　ガンガラ」の音にあわせて、お能・謡曲「船弁慶」で知られる尼崎ゆかりの大覚寺身振り狂言「大物之浦」　が始まりました。
しずさで表現する無言劇ですが、始まりに簡単な筋書き解説があり、ドラマチックな内容が良く理解でき、本当に楽しい。
知ってはいましたが、大物之浦の故事　きっちり付き合ったのは初めて。こんな話だったのだと。その後　節分にあわせての節分豆まきのいわれをユーモラスに描いた「節分厄払い」。

壬生寺で見たのとほぼ同じ内容ですが、楽しく鑑賞。　本当にかぶり尽きで、じっくり見れて　ラッキー。
やっぱり、身振り狂言はお能・歌舞伎そして文楽とも相通じる日本伝統の古典芸能であると共に、
研ぎ澄まされたシンプルな美があると。
狂言が終わった頃には薄暗くなり、境内は豆まきを待つ人で一杯に。　その後、満員になった境内で、節分の豆まきが行われ、幾つか袋に入った豆を受け取り、昆布だるまを受けて　気分ルンルンで帰ってきました。

尼崎 大覚寺 節分「大覚寺　身振り狂言」 大覚寺狂言「大物之浦」 2014.2.3.
有名な大物の浦から船で落ち延びようとする義経・弁慶と静御前の別れの場

尼崎 一番古いお寺　大覚寺の節分　2014.2.3.

壬生狂言の流れを汲むと聞く 無言劇 「大覚寺身振り狂言」の鑑賞

16：00	・・・・・・・	豆まき
16：30	・・・・・・・	『大物之浦』　2回目・50分
17：20	・・・・・・・	『節分厄払』　2回目・40分
18：00	・・・・・・・	豆まき

小降りの霧雨になって　予定通り「がんがら　ガンガラ」の音にあわせて、お能・謡曲「船弁慶」で知られる尼崎ゆかりの大覚寺身振り狂言「大物之浦」　が始まりました。
しずさで表現する無言劇ですが、始まりに簡単な筋書き解説があり、ドラマチックな内容が良く理解でき、本当に楽しい時間でした。

尼崎 大覚寺 節分「大覚寺　身振り狂言」 大覚寺狂言「大物之浦」 2014.2.3.
有名な大物の浦から船で落ち延びようとする義経・弁慶と静御前の別れの場

「大覚寺　身振り狂言」 2014.2.3.

「大物之浦」　◎「節分　厄払い」

◎「大物之浦」
義経が大物浦から九州へ落ち延びるため、船出しようとしたが、嵐で難破し、吹き戻された史実を題材にしたお能・謡曲「船弁慶」で知られる尼崎ゆかりの狂言。
頼朝に疑われ、西国へ船で逃れるため、尼崎大物之浦にやってきた義経・弁慶一行。 船出を前に、「私も連れて行って欲しい」とせがむ静御前に「女連れは難しい」といい含め、静御前は涙ながら最後の別れの舞を舞う。
義経・弁慶一行が船出すると、にわかに空は掻き曇り、風も出て大嵐。現れたのは、壇ノ浦で討たれた平知盛の怨霊。
弁慶が数珠をもみつつお経をあげて、一心に祈ると祈りが通じたのか、怨霊は静かに去って静かな海に。

◎「節分　厄払い」
後家さんが節分の用意をしているところに、厄払いが来たあと　鬼が後家に近づきます。
鬼はいろいろ変装するが二度まで失敗します。三度目に打出の小槌を使って変装して、
女の好みの品を取り出して近づいてきます。後家は大喜び。
鬼とは知らずに欲を出した後家は　小槌が欲しくなり、酒を呑ませて眠らせ、小槌と衣服を剥ぎ取ります。
後家は鬼の正体を見て驚き逃げ出す。
目を覚ました鬼は後を追うが、後家は節分で用意していた豆を投げつけ、鬼は退散する。
この「節分厄払い」は節分に壬生狂言として、壬生寺でも奉納されていました。

尼崎 大覚寺 節分「大覚寺　身振り狂言」 大覚寺狂言「大物之浦」 2014.2.3.
有名な大物の浦から船で落ち延びようとする義経・弁慶と静御前の別れの場

大覚寺身振り狂言　2014.2.3.

大物之浦

平家追討に功績をあげた源義経でしたが、頼朝に疑惑を持たれ、鎌倉方から追われる身となります。
義経は、弁慶や忠実な従者とともに西国へ逃れようと、摂津の国大物の浦へ到着。
義経の愛妾、静（しずか）も一行に伴って同道していましたが、女の身で困難な道のりをこれ以上進むことは難しく、弁慶の進言もあって、都に戻ることにしました。
　別れの宴の席で、静は舞を舞い、義経の未来を祈り、再会を願いながら、涙にくれて義経を見送ります。
静との別れを惜しみ、出発をためらう義経に、弁慶は強引に船出を命じます。

すると、船が海上に出るや否や、突然暴風に見舞われ、波の上に、壇ノ浦で滅亡した平家一門の亡霊が姿を現しました。なかでも総大将であった平知盛（とももり）の怨霊は、是が非でも義経を海底に沈めようと、薙刀を振りかざして襲いかかります。
弁慶は、数珠をもみ、必死に五大尊明王に祈祷します。
その祈りの力によって、明け方に怨霊は調伏されて彼方の沖に消え、白波ばかりが残りました。

尼崎 大覚寺狂言「大物之浦」 2014.2.3.
有名な大物の浦から　船で落ち延びようとする義経・弁慶と静御前の別れの場
謡曲「船弁慶」をもとにした大覚寺身振り狂言「大物之浦」より

義経は、弁慶や忠実な従者とともに西国へ逃れようと、摂津の国大物の浦へ
義経の愛妾、静（しずか）は、一行に伴って同道していましたが、
女の身で困難な道のりを　これ以上進むことは難しく、弁慶の進言もあって、都に戻ることに

義経は、弁慶や忠実な従者とともに西国へ逃れようと、摂津の国大物の浦へ
大物之浦へ　船を向けよう

義経は、弁慶や忠実な従者とともに西国へ逃れようと、摂津の国大物の浦へ
船頭を呼んで　大物之浦へ　船を向けさせよう」

義経は、弁慶や忠実な従者とともに西国へ逃れようと、摂津の国大物の浦へ
「船頭よ　いざ　大物之浦へ　船を向けよ」

義経・弁慶一行はまもなく摂津の国大物の浦に到着し、船頭は湊に錨をおろす
そして、同行していた静御前を義経の前へ召出す

摂津の国大物の浦へ到着した一行　義経は 弁慶の進言もあって
「女の身で　困難な道のりをこれ以上進むことは難しい」と静御前に伝える
同道していた静御前は　泣く泣く都に戻ることに

義経の説得に　泣く泣く了承する静御前
それを立ちあがって聞き、ほっとする弁慶　今宵は別れの宴を

今宵　別れの宴を支持する弁慶

摂津の国大物の浦へ到着した一行
泣く泣く都に帰ることになった静御前と　宴席を開いて　再会を願いつつ、義経と別れの酒を酌み交わす

摂津の国大物の浦へ到着した一行
泣く泣く都に帰ることになった静御前と　宴席を開いて　再会を願いつつ、義経と別れの酒を酌み交わす

摂津の国大物の浦へ到着した一行
泣く泣く都に帰ることになった静御前と　宴席を開いて　再会を願いつつ、義経と別れの酒を酌み交わす

摂津の国大物の浦へ到着した一行
泣く泣く都に帰ることになった静御前と　宴席を開いて　再会を願いつつ、義経と別れの酒を酌み交わす

摂津の国大物の浦へ到着した一行
都に帰ることになった静御前　悲しみをこらえつつ、別れの舞を舞い
義経の未来を祈り、再会を願いつつ、　船から去ってゆく

摂津の国大物の浦へ到着した一行
都に帰ることになった静御前　悲しみをこらえつつ、別れの舞を舞い
義経の未来を祈り、再会を願いつつ、　船から去ってゆく

別れの挨拶をして　船から降りる静御前の冠が頭からパラリと落ちるシーン
義経と静御前の最後の別れを象徴しているという

別れの挨拶をする静御前の冠が頭からパラリと落ちるシーン
義経と静御前の最後の別れを象徴しているという

静御前が船を降りて去った後、船の準備を整え、潮も良し
静との別れに未練を残しつつ、義経・弁慶一行は　大物之浦の湊を　漕ぎ出してゆく

船の準備を整え、潮も良し
静との別れに未練を残しつつ、義経・弁慶一行は　大物之浦の湊を　漕ぎ出してゆく

船が海上に出るや否や、突然 天候が急変　　これはどうしたこと
暴風に見舞われ、　波の上に、壇ノ浦で滅亡した平家一門の亡霊が姿を現します

暴風に見舞われた 波の上、平家の総大将で平知盛の怨霊は、
是が非でも義経を海底に沈めようと、薙刀を振りかざして襲いかかる

暴風に見舞われた 波の上、平家の総大将で平知盛の怨霊は、
是が非でも義経を海底に沈めようと、薙刀を振りかざして襲いかかる

暴風に見舞われた 波の上、平家の総大将で平知盛の怨霊は、
是が非でも義経を海底に沈めようと、薙刀を振りかざして襲いかかる

薙刀を振りかざして襲いかかる平知盛の怨霊　　弁慶は、数珠をもみ、必死に五大尊明王に祈祷する
その祈りの力によって、明け方に怨霊は調伏されて彼方の沖に消え、　白波ばかりが残りました

薙刀を振りかざして襲いかかる平知盛の怨霊　　弁慶は、数珠をもみ、必死に五大尊明王に祈祷する
その祈りの力によって、明け方に怨霊は調伏されて彼方の沖に消え、 白波ばかりが残りました

薙刀を振りかざして襲いかかる平知盛の怨霊　　弁慶は、数珠をもみ、必死に五大尊明王に祈祷する
その祈りの力によって、明け方に怨霊は調伏されて彼方の沖に消え、 白波ばかりが残りました

薙刀を振りかざして襲いかかる平知盛の怨霊　　弁慶は、数珠をもみ、必死に五大尊明王に祈祷する
その祈りの力によって、明け方に怨霊は調伏されて彼方の沖に消え、 白波ばかりが残りました

大覚寺身振り狂言

大物之浦

2014.2.3.

【 おしまい 】

◎「大物之浦」 あらすじ

頼朝に疑われ、西国へ船で逃れるため、尼崎大物之浦にやってきた義経・弁慶一行。船出を前に、「私も連れて行って欲しい」とせがむ静御前に「女連れは難しい」といい含め、静御前は涙ながら最後の別れの舞を舞う。
義経・弁慶一行が船出すると、にわかに空は掻き曇り、風も出て大嵐。現れたのは、壇ノ浦で討たれた平知盛の怨霊。
弁慶が数珠をもみつつ、お経をあげて、一心に祈ると祈りが通じたのか、怨霊は静かに去って静かな海に。
事前に筋書き解説があり、よく知った話なので、「がんがら　ガンガン」と鉦と太鼓に合わせて、身振り・しぐさだけで進む無言劇すっかり引き込まれていました。

謡曲「船弁慶」をもとにした大覚寺身振り狂言「大物之浦」 より

「大覚寺　身振り狂言」2014.2.3.

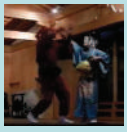
◎「節分　厄払い」

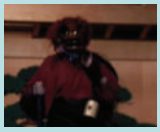
壬生狂言と同じ流れを受け継ぐ尼崎大覚寺狂言
節分の豆まきのいわれをユーモラスに見せる「節分厄払い」
2014.2.3.　尼崎大覚寺で

大覚寺身振り狂言

節分　厄払い

2014.2.3.





◎「節分　厄払い」　あらすじ

後家さんが節分の用意をしているところに、厄払いが来たあと　鬼が後家に近づきます。
鬼はいろいろ変装するが二度まで失敗します。

三度目に打出の小槌を使って変装して、女の好みの品を取り出して近づいてきます。 後家は大喜び。

鬼とは知らずに欲を出した後家は　小槌が欲しくなり、酒を呑ませて眠らせ、小槌と衣服を剥ぎ取ります。
後家は鬼の正体を見て驚き逃げ出す。

目を覚ました鬼は後を追うが、後家は節分で用意していた豆を投げつけ、鬼は退散する。

この「節分厄払い」は節分に壬生狂言として、京都壬生寺でも奉納されていました。

雨も上がり、薄暗くなった午後5時20分　身振り狂言「節分厄払い」2回目が始まった

節分の朝　後家さんの家では門口の両側の軒先に飾り付けた柊に鰯の頭を刺し、
豆をまき、家内安全を祈り、怖い鬼からの厄払

節分の飾り付けが終わった頃、厄払いがやってきた。
後家さんは怖い鬼を追い払うおまじないをするよう頼む

厄除けは　鬼払いのまじないをしてかえってゆく
「鶴は千年　亀は万年　東方朔は九千年三浦大介　百六つ　向こうから鬼が来た
私が払いましょう」と唱えて、厄除けのまじない。 豆と銭を貰って帰ってゆく。

厄払いが帰った後、鬼が後家の家に現れた

後家さんの家に鬼がやってきた
後家さんは　鬼の姿をみて　びっくり仰天　逃げまどう

後家さんに逃げられた鬼は色々策略をめぐらし、蓑と笠をかぶって旅姿に変装して近づくが、
見破られて失敗する

失敗した鬼は門口の鰯の頭を食べて、次の算段　　打ち出の小槌を取り出し、着物を取り出し変装
後家さんには美しい着物や帯を出してあげると誘いかける

打ち出の小槌で美しい着物や帯を出してもらった後家はんは有頂天

欲が出て 「打ち出の小槌」が欲しくなった後家はんは、小槌でお酒を出して飲みかわそうと持ちかける

上機嫌で酒を飲みかわすうちに、変装した鬼は酔いつぶれて、眠ってしまいました

後家さんは恐る恐る寝込んだ鬼に近づいて「打ち出の小槌」を取ってしまいます

づに乗った後家さんは変装をはがして　顔を見てやろうと着物や覆面をはがしにかかります

着物や覆面を取り去って現れた顔は「鬼」 驚く後家の声に目を覚ました鬼が追いかける

後家さんは逃げ惑いながら、鬼の払いな豆の箱を手に取り、豆を鬼に投げつける

これはたまらんと　鬼はついに逃げ出してしまいます
後には、打ち出の小槌も美しい着物もみんな消えてなくなっていました

鬼は豆まきで追い払われました

「鬼(病気・災厄・貧困など様々な不幸)に負けずに、マメに働くことによってこそ、福徳は得られるものである」

この狂言はこのことを教えた狂言で、 後家が鬼を追っ払った後は、鬼の小槌も着物も消えうせ、
後家はそれが危険な誘惑と悟るとありました。　ーインターネットよりー

大覚寺　節分のシンボル「昆布だるま」
薄い昆布の着物と紅白の水引をまとった珍しい姿の「起き上がりこぼし」。
「こぶ」の語感が「喜ぶ」に通じめでたいと寺の節分に授与される。
江戸時代に昆布を着物の形に切り、張り子のだるまに着せたのが始まり。

尼崎港には北海道の昆布が大量に荷揚げされ、加工後の切れ端が使われたという。
「厄除けだるま」とも呼ばれ、背中に名前などを書き「身代わり」として1年間神棚にまつり、無病息災を祈る。

今年の節分には念願かなって、京都壬生寺と故郷尼崎の大覚寺の節分狂言を見ることができました。
伝統の身振り念仏狂言　もう忘れかけていましたが、実に新鮮で舞台に引き込まれてしまいました。
古臭いといわずに見てみるのが一番　自分にずっと入って　楽しい時間でした。 また、ひとつ故郷自慢のが増えました

「節分厄払い」検日誌　厄払いが検家さんに言う口上

大覚寺や壬生寺で見た身振り狂言「節分厄払い」に出てくる厄払い
後家さんの家にやってきた厄払いが　魚釣り、鶴や亀など目出度い動物の
の真似をして、鬼の厄払いをする。
狂言を見ていて、私はよく知らず、「これはなんや??」と不思議やったのですが
帰って調べると　かつて　大晦日・節分には厄払いが各家を巡って、
「鶴は千年、亀は万年、東方朔（とうほうさく）は九千年、
三浦大介（みうらのおおすけ）百六つ、向こうから鬼が来た私が払いましょう」
と　目出度い此の口上で厄をはらって、謝礼をうけたという。
かつては、厄払いが各家を巡ってこれを唱え、謝礼に年の豆と銭を包んだもの
をもらい受けていたが、今では全く見られなくなった。

鶴亀は長寿の生き物。三浦大介は、源頼朝の忠臣三浦義明のことである。
三浦大介は、源頼朝の忠臣三浦義明のことで、源頼朝の運は三浦大介が衣笠城で死に、その族党を頼朝に提供することでひらけた。
三浦一族が衣笠城に立てこもった際に、大介義明は「われらは源氏累代の家来である」として、「生き残って頼朝様を助けろ」と皆を逃がし、わずかな郎党と共に城郭で戦死した・・・。
はるかのち、頼朝は、三浦大介の17回忌が衣笠城で営まれたとき、鎌倉から来て墳墓に拝礼した。
そして「鶴は千年、亀は万年、三浦大介百六つ」の言葉が語り継がれるようになったという。
死んでも　頼朝から礼をもらっている大介は　鶴亀よりもめでたい。享年の89歳に17年を加えた現在（106歳）も生きているという意味だという。

この「厄払い」 米朝の落語を聞いていたら、不意に「厄払い」の話が始まり、上記した口上が出てきて、びっくり。 やっぱり、かつては、厄払いの仕事とこの口上は有名だったようだ。（ 落語「厄払い」の落ちに　この口上が使われている）

また、この落語「厄払い」の話は大阪・東京どちらの落語にもあるという。
ご存知の方多いかもしれませんが、次ページにインターネットでみつけたその抜粋です

落語「厄払い」 あらすじ

http://www.niji.or.jp/home/dingo/rakugo2/view.php?file=yakubarai より

めでたい口上で厄をはらう厄払い
2014年壬生狂言「節分」より

頭が年中正月の与太郎。 何をやらせてもダメなので、伯父さん夫婦の悩みの種。
当人に働く気がまるでないのだから、しかたがない。
お袋を泣かしちゃいけないと説教し、「今夜は大晦日だから、厄払いを言い立てて
回って、豆とお銭をもらってこい」と言う。
小遣いは別にやるから、売上げはお袋に渡すよう言い聞かせ、
厄落としのセリフを教える。
「 あーら　めでたいなめでたいな、
　今晩今宵のご祝儀に、めでたきことにて払おうなら、
　まず一夜明ければ元朝の、門(かど)に松竹、注連(しめ)飾り、床に橙鏡餅、蓬莱山に舞い遊ぶ、
　鶴は千年、亀は万年、東方朔(とうほうさく)は八千歳、浦島太郎は三千年、三浦の大助百六ツ、
　この三長年が集まりて、酒盛りをいたす折からに、悪魔外道が飛んで出で、妨げなさんとするところ、
　この厄払いがかいつかみ、西の海へと思えども、蓬莱山のことなれば、須弥山の方へ、さらありさらり」
というものだが、伯父さんの後について練習しても文句が覚えられないので、紙に書いてもらって出かける。

表通りで 「ええ、こんばんは」「何だい」「厄払いで　ござんす」「もう払ったよ」
「もう一べん　払いなさい」「何を言やがる！」　　……　省略　……
追っ払われて 「えー、厄払いのデコデコにめでたいの」と　がなって歩くと、おもしろい厄払いだと、
ある商家に呼び入れられる。　　……　省略　……
「おまえは何しに来たんだ」とあきれられ、ようやく「仕事」を思い出す。
　表戸を閉めさせて「原稿」を読みだすが、つっかえ　つっかえで　はかどらない。
「あらあらあら、荒布、あらめうでたいな。あら、めでたいなく」「おい、めでたくなくちゃいけない」
「くの字が大きいんだ。鶴は十年」「鶴は千年だろ」「鶴の孫」「それだって千年だ」
「あ、チョンが隠れてた。鶴は千年。亀は……あの、少々うかがいます」
「どなたで？」「厄払いで」「まだいやがった。何だ」「向こうの酒屋は、何といいます」「萬屋だよ」
「ええ、亀はよろず年。東方」 ここまで読むと、与太郎、めんどうくさくなって逃げ出した。
「おい、表が静かになった。開けてみな」
「へい。あっ、だんな、厄払いが逃げていきます」「逃げていく？　そういや、いま逃亡(＝東方)と言ってた」

参考　大阪落語　米　朝「厄除け」　youtube　http://www.youtube.com/watch?v=XrlOixjHKXA
　　東京落語　小三治「厄除け」　youtube　http://www.youtube.com/watch?v=yKh8GLguepQ

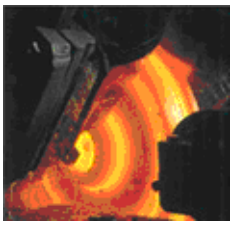
Iron Road
あれこれ雑記帳

現代の矛と楯　「レール」と「車輪」

鉄道にまつわる鉄　思いつくまま　好奇心に駆られて

1.　現代 の 矛と楯　　「鉄道レールと車輪」
2.　ロングレールが主流の今　どのようにして　曲げたり、接合しているのだろうか…
3.　子どもの頃からの不思議　ロングレールの膨張　どう対策しているのだろうか・・・・
　　炎天下の夏　ひん曲がったレールの話あり　やっぱりレールは伸びるのや

1.　現代 の 矛と楯　　「鉄道レールと車輪」



先日テレビを見ていたら統合して世界第二の生産量・品質・技術では世界第一を達成しているという新日鉄住金の友野社長が「産業の米 鉄」について　熱っぽく語っておられた。
「鉄また鉄板と簡単に人はいうが、その中身は千差万別。　自動車一つを取り上げても　使われている「鉄・鉄板」の中身はその部位で違っていて、数えればすぐに数十は越えるのです」と現在の製鉄プロセス、そして　技術世界一といわれる新日鉄住金の統合のメリットに生産 100 年を越える製品　鉄道レール(旧新日鉄)と鉄道車輪(旧住金)を取り上げて　わかりやすく解決されてきた。
　旧新日鉄　旧住金それぞれのドル箱で象徴的存在だったレールと車輪。　列車を安全に走らせる上で最も重要な部品であり、列車重量やブレーキ操作ですり減り、摩耗するので、厳しくチェックされ、制限を超えると取り替える。
「レールも車輪も表面の摩耗をさせたくない」。ましては別会社の看板製品　それぞれ世界展開の重要製品。相手に負けたくないと数々の技術を織り込み、競いあう開発競争が続いてきた。
でも　一方を強くすれば、他方がやられる。　これって　現代の「矛と楯」である。
それが、統合によって、ノウハウ技術が相互に公開され、鉄道を走らせるのに一番良いレールと車輪の調和した品質を探ることが可能になり、さらに高度なバランスの取れた「レールと車輪」が開発され、さらに世界一の技術が進んだと。
　合併のメリットをうまいこと説明するなぁ…
　それにしても久しぶりに見る製鉄現場　随分かわったと。

この番組を見ていて　恩師田村今男先生かいつも口角泡を飛ばして言っておられた言葉を　懐かしく思い出した。
　「カチンカチンのパリンパリンの鉄が　ニュニュ～とねばくのびよるのよ。これが何とも言えん　ええのや。
　　鉄鋼は剛柔　時を選んで　その態を変える　　それを忘れんように」と・・・・・・・・・・・・・。
鉄の最も重要な２つの性質　「強さ・硬さ」と「ねばさ(靭)・脆さ」を実によく表す言葉と今も思っている。
ところで、この「鉄道レールと車輪」　現在　このレールと車輪　どちらが強いのだろうか・・・・
どうも　レールの方がちょっと弱い　それが一番と聞くが、本当のことは　よくわからない
鉄はもう時代遅れといわれるが、鉄の良さはまだまだ未開拓。
地球誕生 46 億年　地球にもし鉄なかりせば、生命の誕生もなかった。
今　また地球温暖化対策の切り札として、この地球の生命誕生を支えた「鉄」がこの難局を打開すてくれるかも…。

ところで、友野社長はレールについて
　「　製鉄会社では主に 25m の直線レールしか作らない。レールは敷設の現場で、工事の時にバールや治具で簡単に曲げられます」とこともなげにいう。
　ほんとかいな・・・・・と好奇心がむらむら。

2. ロングレールが主流の今　どのようにして　曲げたり、接合しているのだろうか…

新日鉄住金の友野社長は出演した TV 番組の中で、「製鉄会社では主に 25m の直線レールしか作らない。レールは敷設の現場で、工事の時にバールや治具で簡単に曲げられます」という。

確かに　昔　線路沿いを歩いていて、大勢の線路工事の人たちが、鉄のバールを使って、線路敷設をしているのを見たことがあるが、あんな硬くて強いレールがまがるのか・・・・と。

また、レールの溶接には敷設されたレールとレールのつなぎ目の空間を溶かした溶接材料で埋めるテルミット溶接やエンクローズ溶接。レールの継目をガスバーナや　電流火花で加熱したのちその端面を強力に加圧・押し付けて溶接するガス圧接やバット溶接などがある。　でも　曲がりくねったロングレール同志をずらして加圧して押し付けるのはむつかしいし、そうかといって、レールの継ぎ目に溶けた金属を均一に流し込んで埋めると脆いしなぁ・・・と。
実際のところ　現在はどのようにロングレール溶接されているのだろうか・・・・???
長い間　気にも留めなかったレールのカーブの形成と接合の方法　気になり、好奇心でちょっと聞きかじりました。

◎　レールのカーブの形成

レールのカーブの形成は　短尺のポイント部は工場で成型するものの大半はストレートのレールを敷設現場で枕木にレールを固定しながら、治具やバールによる「てこ」で敷設可能だと聞く。
大きな円弧を描くレールのカーブ。でもこのカーブを 25m のストレートレールに直すと、ほんの数ミリづつ人力でずらすだけでできるし、梃子を応用した治具で十分現場でまげられるという。

下の写真右はレールがカーブに沿って曲がっていますが、このレールは普通の直線レールを繋いだロングレール。このように意外と柔らかく、ほとんどの場合は枕木をしっかり設置して、レールを犬釘などの締結具で固定しながら敷設していけば曲線レールになる。また、写真右は工場でレールを曲げる装置。こんな簡単なもののようです。（インターネットより　採取）

◎　レールの接合　　インターネット http://www.yahagi.co.jp/group/tech/railway/long-rail.html 等より

鉄道各社では、乗客に対するサービス（乗心地の向上・スピードアップ）と沿線環境への配慮（騒音・振動の低減）を目的として、新設路線はもちろん既設線路についてもロングレール化を随時実施。
その主な溶接法の写真をインターネットで見つけましたので、ご紹介。

1. ガス圧接

接合する 2 本のレールを突き合わせ軸方向に圧縮力を加え、突き合わせ部を酸素･アセチレンをほぼ 1:1 の割合で混合したガスにより加熱して接合する工法。
工場内での圧接と現地に配列したレールを圧接する方法とがあります。

2. テルミット（QPCJ）溶接

酸化鉄とアルミニウムの粉末溶剤の化学反応（酸化熱）を利用した工法。

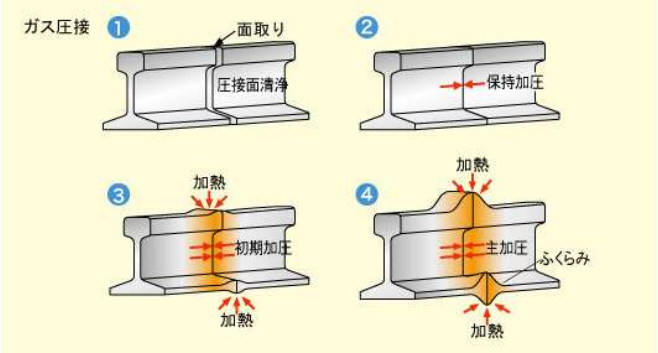
3. エンクローズアーク溶接

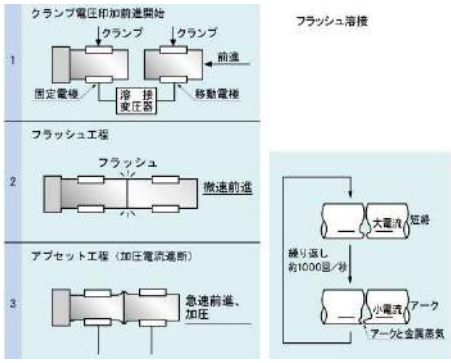
母材（レール）側がマイナス極、溶接棒側がプラス極となるように電極を配置し、直流電圧でアークを発生させ、その熱で母材と溶接棒とを溶かして接合する工法。

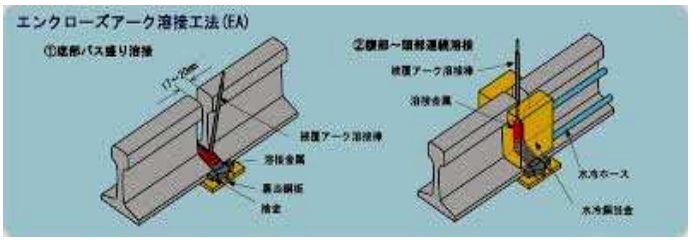
4. フラッシュ溶接

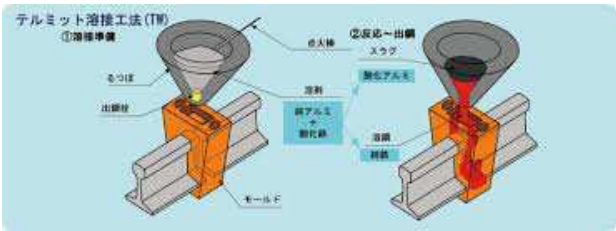
2 本のレールを軽く接触させ、大電流を通すとレール端面の接触点が電気抵抗で温度が急激上昇して溶融し、火花（フラッシュ）が発生。

この工程を繰り返してレール端面が完全に溶融状態となった時、軸方向に急速加圧する接合方法。









※　ロングレール

従来の軌道敷設は長さ 25m のレールをボルトで繋ぎ合わせていましたが、レールの継目は構造上の弱点であるとともに、列車の走行により振動・騒音を発生させる原因となっていました。

このレール継目を溶接して 200m 以上の長さにしたもので、場合によっては 1km 以上にすることもある。

温度のほぼ一定な青函トンネル内ではほぼ 25km ものロングレールが使われているという。

図 2　各溶接法の適用状況（JR グループ）

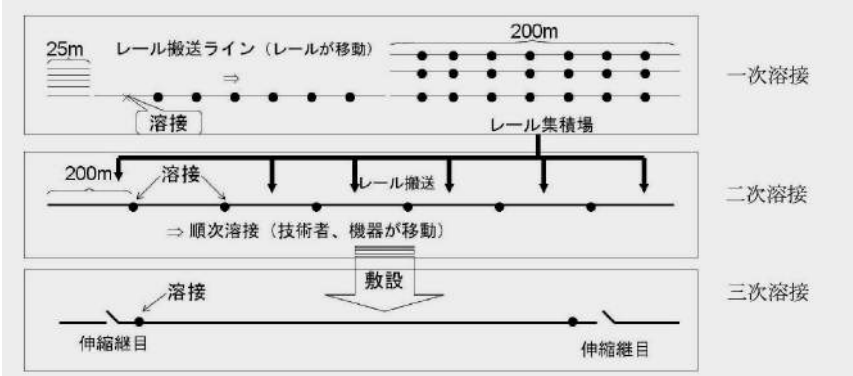


図 1　ロングレールの一般的な敷設手順

ロングレールを形成するための一次溶接では生産性の高いフラッシュ溶接　二次溶接には　生産性と使用装置の機動性のバランスの良いガス圧接法が主に使われ、三次溶接では溶接過程でレールの移動を伴わないエンクローズ溶接やテルミット溶接が主に使われる

（　鉄研　山本隆一　「日本におけるレールの溶接」　2013.4 月　Wicom マガジン８号より）

3.　子どもの頃からの不思議　ロングレールの膨張　どう対策しているのだろうか・・・・

炎天下の夏　ひん曲がったレールの話あり　やっぱりレールは伸びるのや

気温の変化によるレールの膨張・収縮には　子どもの頃から、「犬釘で止められていない端だけが伸び縮みするだけや」などと、みんな好きなことを言い、また　新聞には猛暑でレールがひん曲がった写真が掲載されたりすると、やっぱりレールの伸び縮みはすごいと。

25m のレールの敷設で、レールとレールの端にあれだけ空間が開いているとすると、何本ものレールがつながれたロングレールの端での伸び縮みは車輪が脱線するほど広がるはず。何らかの収縮吸収の仕掛けが必要なはずである。

「やっぱり犬釘がしっかりレールを抑えて内部にストレスを溜めて、ずれるのをとめているのだろうか・・」気になるところである。　最近のロングレールは 1km にも及ぶし、青函トンネル内は一本の長ロングレールと聞く。

本当のところは　どうなっているのでしょうか・・・・・・・

旧レールの継ぎ目

ロングレールなどの継ぎ目のない継ぎ目

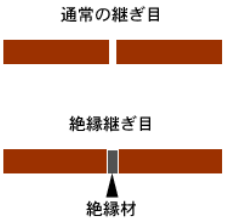
こんな風になっていて、

ガタン　ゴトンの音がしなくなったんだ

インターネットを見てみると　右のような写真がたくさんありました。　不思議に思っている人　本当に多いのだと。

新幹線　ロングレールの開きがない継ぎ目

また、駅の構内近くや踏切などには、鉄道の信号機を制御する軌道回路や踏切道の警報機などの制御区間を設けるために設置されている絶縁継ぎ目も見られる。列車どうしの追突や衝突を防止するために，区間内に列車が存在するとその区間に他の列車が進入できないよう信号機や自動列車制御システムによって管理。このとき，列車の位置を検出するため区間ごとにレールを利用して信号電流が流されており，絶縁継ぎ目はこの管理区間が変わる部分に使用されている。



こんなレール端空隙を埋めたレールも

絶縁継ぎ目

やっと　レールの不思議　解消。　こんなことができる鉄　　飽きない鉄の探報。

また　ひとつ　線路や駅で探す楽しみが増えました。

でも　子どもたちの電車ごっこはもう「ガタン　ゴトン」と言わないだろうなぁ

2014.3.25.　by Mutsu Nakanishi

鉄の雑記帳

2014.5.1.　by Mutsu Nakanishi

「コピー」が話題なったこの春　コピーの軽さばかりが目立つ
今　Copy Exactly のむつかしさ・重要性を知って考えねば・・・・

Copy Exactly のむつかしい技術　たたら製鉄

そして　Copy exactly が日本の伝統技術文化を育んだ

◇　この春　一番の関心事は「小保方春子さんの STAP 細胞の論文問題」。

遠い過去のことですが、鉄鋼の研究開発に携わった私には無関心でおられない。
捏造があったのか?　STAP 細胞は本当にあるのか?　はたまた　共著者とは　なんなのか?　等々
最終的にどうなるのかはもっと先なのでしょう。
でも　この過程で「コピー」ということが、大いに話題になり、喧々諤々。
専門家の顔をする人たちが、したり顔で本当に勝手なことをいう。

今　この世の中　コピーは氾濫し、　政治・経済何もかも　コピーフレイズも商品も書物も。
また　それを平気でさらにコピーをコピーして使う。情報化社会の中で大量にばらまかれるコピーとはそんなもの。
事の真偽は二の次になっている社会である。そ
して　問題が起こると　エスケープゴートよろしく走力を挙げてあげつらう。
新しいことにすぐ飛びつく日本人。　でも　その中身を深く根本から自分で考えようとしない。
大事な「真偽」「真偽を見分ける力」を誰も勉強しない。なんせ人任せ。
内橋克人氏のいう「頂点同調主義」が社会の隅々まで蔓延している。
この日本人気質が今日本を破たんの危機に直面させている。

こんなことを思い巡らせていて、「コピー」って　コピーそのものが悪者になっているが、
本当は「コピーする方」の問題であり、傍観しているみんな、それぞれが、コピーする行動の中身を全く知らずに使っていてることに気が付いた。コピーの限界点　「Copy Exactly」　そして、人が動かねば　「外見は Copy できても、中身まではむつかしいよ」と頭をよぎる。

◇　技術立国を称する日本。　でもそのスタートはコピーから。

ものづくりは「みたり、聞いたり、試したり」である
形も質も技術も　どれだけ　元のものと同じ゛に　そっくりに作りこむことができるか・・・・
それが技術マスターの基本姿勢。　海外でよく言われる　「Copy Exactly」である。
でも、最近の「コピー」の言葉の中には　上記した如く、この重さが全く軽視され、形さえまねれば・・・・と。
今　書店にも TV ・インターネット　そして　講演でも「How to」ばかり。
それはまるで　井戸端会議の軽さで、怪しくなるとすぐに
[「誰それが言うてた」「どこそこに書いてあった」　本当と思ったから、シャアないやろ]　が常套句。
最近は蓄積された技術立国の技術も枯渇し、最近は東南アジアにも負け、企業の技術競争力もお題目では立ち行かなくなっている。学校・教育も似たようなもので、早く「本物志向」の真偽を見抜く「理念」「判断力」の「考える」醸成教育に舵をきらねば・・・・・・・　と。

◇　海外には「Copy Exactly」という言葉があり、一方　日本には「日々これ改善」の言葉がある。

かつて海外メーカーとの仕事で　この二つの中身をよく理解できておらず、随分悩まされたことがあり、
「Copy Exactly」には骨身にしみている。
要は Copy・まねる ということは、形・質・材料・プロセス・技術すべてをそっくり変形することなくまねて
その技術を理解する。 そして、技術を真底マスターしてからの応用が、「日々改善」だと。
この「日々改善」と「Copy Exactly 」の都合のよい混用は絶対にさけねば・・・・・・と。

◇　先日 TV で、卑弥呼の時代の３世紀　朝鮮半島・中国情勢と邪馬台国の関係についての専門家たちの解説討論が放 送されていた。その中で、ある考古学の専門家が、「卑弥呼の時代　鉄の入手ルートの支配・確保が邪馬台国連合の絆というが、 日本には砂鉄もあり、また、半島には鉄があふれる時代、製鉄技術はむつかしくなく、誰でも手に入れて鉄が作れる」といい、最近の「三角縁神獣鏡や中国鏡の『魔鏡』説」を大きく吹聴して論じていた。

事の真偽はともかく、これも　また、何をいうの・・・・・・・とカチンと。

そんなに簡単に鉄が作れ、まねのできる技術なら、３世紀には日本に鉄はあふれていただろう。

「５世紀後半から６世紀　たたら製鉄の原型が現れるまで　日本で製鉄ができなかったのはなぜか?」

謎を解いてほしいものだと・・・・。

また、「三角縁神獣鏡の魔境説」を大いに述べるなら、この「魔鏡」製作技術のむつかしさこそが、

「呪術・祭祀」の根底にあることに着目せねばならず、単に「鏡文化の移入」だけでは意味がないだろうと。

◇「Copy Exactly のむつかしさ」が、力の源泉となりえたのだと私は思っている。

鉄技術など 2000 年を経た今も、まだ効率の良い直接製鉄法はできておらず、日本のたたら製鉄が輝き続けている。

人が動かねば、Copy Exactly の技術蓄積はむつかしい。

以前に　縄文土器の文様の作り方の稚拙さを調べていくことで、縄文集落の交流のウェイトを解き明かす学問分野を聞いたことがある。また、鉄鍛冶の技術でも　加工の稚拙さを見てゆけば、技術伝播のルートをたどることができるとも。「物が動いただけでは交流とは言わない。　両地点で人が動いた証拠がなければ・」と聞くがまさにそうだろう。 現代の情報社会ではこのことが忘れ去られている。

今一度　Copy Exactly の重要性を考え、それを可能とする理念・判断力醸成教育の必要性を強く感じる。

ものには限界があり、無限の中に足を踏み入れてしまう危険を知らねばならぬと

◇　鉄の歴史の中で、　まだまだ分かっていないことも多く、

今は何も見えないが、解き明かされた先にはまた　新たな展開があるだろう。

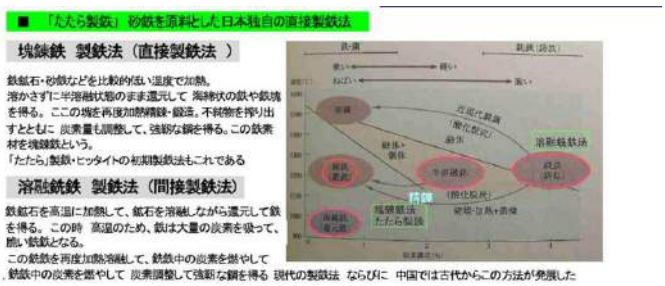
今　わかっていることだけで、なんでも判断する風潮も　得策とは言えないだろう。

その証拠???　経済アナリストたちの株価予想ほど不確かなものはない。

皆さんには　どう　映るでしょうか・・・・・・

TV をみていて、「鉄の技術なんて・・・・」のしたり顔のエセ評論家にカチンと来て。

2014. 5. 1.　from Kobe　Mutsu Nakanishi



鉄鉱石を炭と一緒に直接加熱　半溶融状態で「鋼」を作る塊錬鉄法

日本のたたら製鉄法のルーツである

中国では紀元前2世紀 漢の時代　すでに　鉄鉱石を溶かし炭素の多い「銑鉄」を作り、再度溶融脱炭して「鋼」を作る量産法が確立。 現代の製鉄法と基本的には同じ方法である

弥生初期　日本に持ち込まれた「鉄」もこの「鋳鉄 」そして鉄を求めて朝鮮半島との交流が続く

でも　5世紀末　約800年かかって、日本で始まった製鉄法は塊錬鉄法

この方法が　近代製鉄が始まる明治まで続く。

たたら製鉄が日本固有の技術といわれる所以。 たたら製鉄伝来の謎は　まだ解けていない

【鉄の雑記帳】　日本人の心のふるさと「心優しき縄文人」の知恵

「利他的精神」について　朝日新聞天声人語にこんな記事が••••　2014.6.1.

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

ヒューマンを特徴づける「利他的精神」がこんなところにも

2014.5.6.　朝日新聞「天声人語」より

天声人語

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

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

2014・5・6

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

2014.5.6.　from Kobe Mutsu Nakanishi

私はよく「心優しき縄文人　縄文帰り」の言葉をよく使うのですが、「核・武装」を持って他を征しても、決して平和をもたらさないことそして、「自己責任を強要する過酷な競争社会が幸せな暮らしをもたらさない」ことに　多くの人が気づき始めている。

また、限界集落と騒がれた時代から今や放っておけば、地方都市までもが、がここ数十年で多数消滅してしまうことが、現実を持って語られる。そして、これらを解決する方法として　過度な中央集権を捨て　里山主義・地域活性に舵を切ることを唱える人々が多くなってきた。

また、地球の厳しい気候変動の中を生き延び、現在の人類の繁栄をもたらした由縁が　唯一「他を思いやる心」にあったこと、そして　環境変化の厳しい縄文時代この狭い日本列島で、数千年にわたり豊かな暮らしを保ちえたのも「心優しき縄文人」であったからだと説く人たちの声が大きくなっている。

人類の生きながらえてきた歴史の道を眺めると過酷な環境変化と食糧難に直面して、数多くの道が次々と閉ざされてゆく中で、たった一つ「他を思いやる心」から、数々の知恵を編み出し、協力して困難を克服したグループだけが今に命をつないできたことを示している。「人が人に武器をむけては生きてゆけず、いずれ滅亡の道をたどる」と。

「何千何万年前の記録などないのに、なぜそんな事が言えるのか??」との疑問もあろうが、日本には何万年にもわたる地球の記録を正確に残し伝えてくれている場所がある。

何万年もの間　荒らされることなく静かにその時々に生きた動植物・そして環境変化の記憶を一年ごとに封じ込め、年縞模様として正確に記録してきた地球の物差し　若狭　三方五湖の一つ早月湖の底に堆積した年縞で、水月湖は水面から湖底までは 34 メートル。その湖底の下には堆　積した 73 メートルの泥の堆積層がある。このうち、上部 45m に 7 万年分の「年縞」があることがわかっている（下部の 28m は「年縞」がない 15 万年分の泥）。

この約 7 万年かけて積もった 45 メートルの堆積泥が 1 センチの欠けもなく連続して得られれば、世界初の 7 万年分の歴史のモノサシになる。日本では年輪年代法が確立され、年代校正曲線と

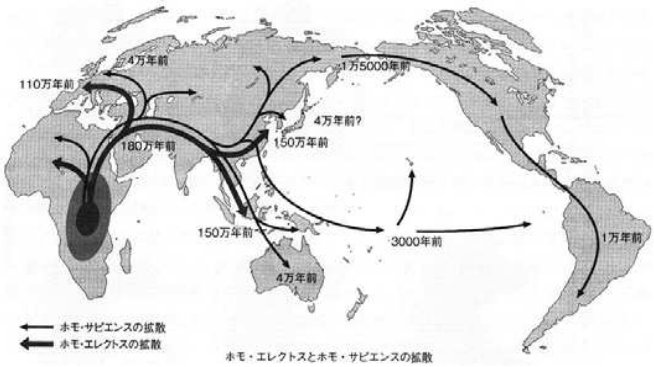
して広く知られるようになったが、長年にわたる年縞年代測定研究の推進リーダー環境考古学者　安田喜憲氏たちの研究の成果として、数万年にわたる地球年代計測の校正曲線として、この早月湖の年縞が国際標準として採用され、　日本列島を含め、世界の地球環境変化の歴史が明らかになってきた。
この年縞年代測定研究の推進リーダー安田喜憲氏もこれらの研究成果を踏まえ、厳しい地球環境変化の中、約 8000 年にわたって、豊かな森の生活を持続させた縄文社会の生き方を学ぶべきだという。

「自然との共存、人と人との平等、家族の絆」という縄文社会の人々の生き方に学ぶべきだと訴える。

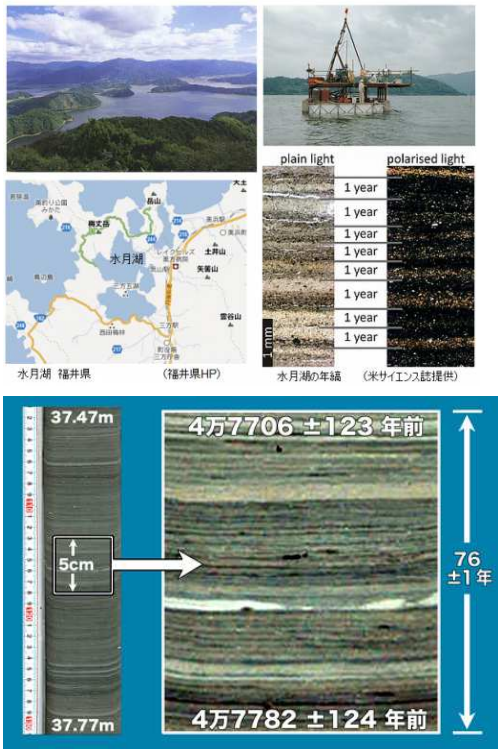
- 安田喜憲著「一万年前 気候大変動による食糧革命、そして文明誕生へ」
- NHK スペシャル取材班著「ヒューマンヒューマン なぜヒトは人間になれたのか」

まだ　経済最優先の今このことを「なまちょろい」と考える人も多いが、これは歴然としてきた人類がたどってきた道である。　いま　一度　この人類が歩んだ道を見るべきだと・・・・。
こんなことを IT 情報社会にﾄﾞｯﾌﾟﾘとつかった若い人たちに伝えればよいのだろうか??? と思い悩んでいた時に、朝日新聞の天声人語に上記の記事が掲載されました。
社会が大きく動いている今の時代　こんな見方もあるのだと・・・・・・。

地球 最終氷期の気候



ホモエレクトス・ホモサピエンスの拡散



水月湖の「年縞」の一部。下図は湖底の堆積層のボーリングで得たコアの一部で上下の数字は掘削したコアの深度。5 センチ幅の中に 76 年±1 年の「年縞」がきれいに残っていることがわかる。

年縞からわかること

1年単位で年代を特定できる年縞には、木の葉や花粉、火山灰や黄砂などが含まれています。それらを分析することによって、過去の気温や水温、気候などの変化を年単位で復元することが可能です。
7万年にわたり堆積した水月湖の年縞は、過去の自然環境を知る貴重な情報源であるといえます。

年縞からわかる過去の気候変動

年縞に含まれる落葉や花粉からは…

年縞に含まれる葉や花粉の化石からは、湖周辺に生育していた植物の種類や、その当時の気候、環境がわかります。植物の種類の移り変わりを調べることで、気候や環境の変動を知ることができ、年縞によって当時の様子を年単位でくわしく知ることができます。

水月湖の年縞に含まれていた葉の化石（写真提供：水月湖プロジェクト）

年縞に含まれる火山灰・黄砂からは…

年縞には、火山灰や大陸から偏西風に乗って飛んでくる黄砂も含まれています。火山灰からは火山が噴火した年代、黄砂からは偏西風の風向きの変化などを知ることができます。

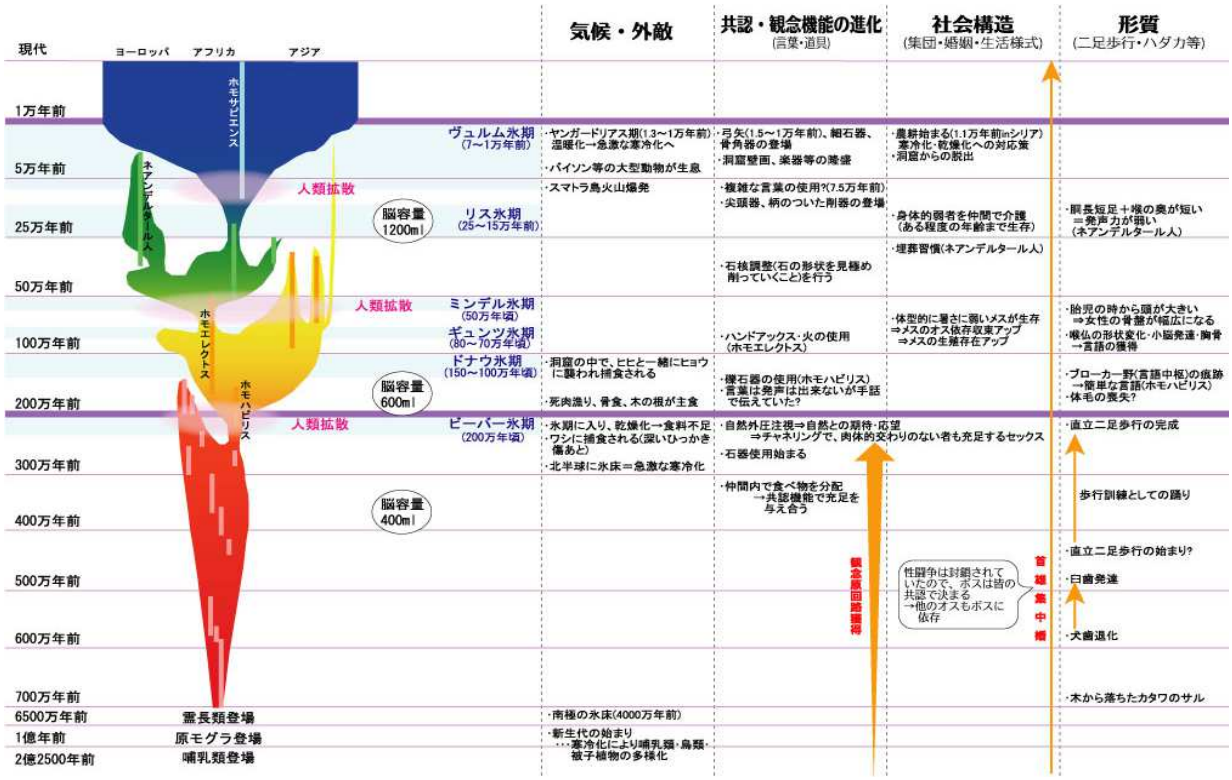
堆積状況の変化からは…

非常に薄く堆積していく年縞ですが、よく見ると、厚く積もったところや、色が違うところがあります。これらは地震や洪水の跡です。地震が起きると、湖の周りから大量の土砂が流入し、厚い層が形成されます。洪水が起こった時も堆積状況に変化が見られます。

水月湖の年縞を調べると、地震によってできた厚い層が、過去3万年の間に12か所見つかりました。地震や洪水の履歴は、将来の災害予測への活用が期待されています。

＜ 参 考　同じことの繰り返しですが、　縄文帰りを　From Kobe で述べた記事　＞

【人類の進化　歴史年表】



◆　From Kobe 2010.11 月より

縄文がえりの勧め　　心優しき縄文の村

幼くしてポリオにかかった少女が　縄文の村で　みんなに守られ　ずっと暮らしていた

「景色のいい素晴らしい高台に暮らす心優しき縄文人」　「縄文のこころを映すストーンサークル」と縄文に魅せられて縄文の遺跡を訪ねはじめて、もう 10 数年になる。

先日　テレビを見ていたら

「　狩猟・採取　自分の食糧確保に精一杯であった縄文時代に
4000 年前の北海道の縄文の村で　幼くして小児麻痺にかかった少女が
成年期を経て一生みんなに　見守られて　その村で暮らしていた。
その痕跡を示す骨が北海道洞爺湖の近く噴火湾や有珠山を望む入江貝塚縄文遺跡でみつかっている　」と。

■　入江・高砂貝塚縄文遺跡

北海道洞爺湖の近く噴火湾や有珠山を望む海岸の高台にある縄文時代前期から後期(約 5000～ 3500 年前)にかけて形成された貝塚・住居・墓を伴う大規模な集落。

http://www.town.toyako.hokkaido.jp/iritaka/index.html

http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/dbs/joumon/remains/is_irietakasago01.htm

● ポリオで20歳まで生きた　縄文時代、家族が介護？

西日本新聞　「先人たちのカルテ　病とともに」　2008 年 11 月 02 日の記事より　抜き出し

http://qnet.nishinippon.co.jp/medical/doctor/feature/post_673.shtml

1966、67年に北海道洞爺湖町の縄文時代の入江貝塚で出土し、「入江9号」と名付けられた約4000年前の人骨は、頭部が普通の大きさなのに、両腕と両脚が極端に細い。指や足の骨は、長い年月の間に分解し消えていた。

何らかの理由で四肢がまひして寝たきりとなり、筋肉が衰えて運動もできなかったため、骨が発達しなかったとみられる。鑑定した東京都老人総合研究所の鈴木隆雄副所長は「おそらく、ポリオ（小児まひ）の患者だろう」と推測する。

ほかの動物に狩猟・採取の生活をみると
「乳離れするまでは　面倒を見るにしろ
狩猟・採取の移動の中で　群れについてゆけなくなると置いてきぼり」
それが狩猟・採取の生活の厳しさである。
そんな縄文狩猟・採取の時代に　幼くして小児麻痺にかかった少女が
成年期を経て一生　多くの人たちに見守られ
てその村で暮らしていた。

「先祖を葬った墓地の広場を丸く取り囲んで竪穴住居を連ねて暮らす縄文の村」「ストーンサークルでの祭」そして「再生を願う渦巻文様」などなどが「戦さを知らぬ心優しき縄文人」の精神生活を示す象徴と言われてきましたが、直接その痕跡を見ることができなかった。

現代人が忘れかけている「こころの優しさ」を見るような気がしています。
この北海道洞爺湖の近く 噴火湾を望む海岸の高台にある入江・高砂貝塚縄文遺跡が「北海道・北東北の縄文遺跡群」として三内丸山縄文遺跡などとともに世界遺産の暫定リストに組み入れられていると。
うれしくなってしまいました。

蛇足ですが、「文字」の発明が「人間の文明・文化」を大きく発展させたとも聞く。
文字の発明が　事象を過去・現在・未来　ときっちり整理して　コミュニケーション・伝達を円滑にしたことが
規律・社会性　そして複雑な道具を発明し、人間社会を円滑にしてきた。
遠くそんな文字のない縄文人でさえ、社会性を身に着けている。
急速に文字離れが進行し　「ビジュアル・デジタル・スピード」がもてはやされ、
ひとりよがりの即物的な対応が社会の中心にある今、本当にこれでよいのか…　　と。

何か　もっと先を眺めた知恵があるのではないか? と思える時代である。
今年の秋　ある仲間の縄文訪問ツアーの展示で「輪を持って貴し」の言葉を見ました

美しい縄文の村の高台にすわって　ほっと一息　周りを眺めるのもよいものと
またまた　縄文がえりの勧めです。

2010.11.5.　by　Mutsu Nakanishi

仮面の女神

縄文のビーナス

合掌土偶

縄文の女神

中空土偶

「戦さを知らぬ縄文人」「こころの故郷・心やさしき縄文人」としてしばしば語られる「縄文」
「日本人の心の奥深さ・多様なこころ」がそこにある。

鹿角　大湯ストーンサークル

鷹巣　伊勢堂岱遺跡

青森　小牧野遺跡

縄文のこころを映すストーンサークル
心の奥底にしまいこんだ「心のやさしさ」「おもてなし」の「日本人の心の故郷」に立ち帰ろう。

2014. 6. 1.　from Kobe　By Mutsu Nakanishi

【　参　考　】

- **安田喜憲著「一万年前 気候大変動による食糧革命、そして文明誕生へ」**
- **NHK スペシャル取材班著「ヒューマンヒューマン なぜヒトは人間になれたのか」**

【　関連掲載　和鉄の道　From Kobe by Mutsu Nakanishi　】

◎　**新書藻谷浩介・NHK 広島取材班「里山資本主義-日本経済は『安心の原理』で動く-」の紹介**
　　「里山資本主義 ＆　内橋克人氏の提案する地域自立自給経済圏」創設の実践
　http://www.infokkkna.com/ironroad/2013htm/2013mutsu/fkobe1309.pdf

◎　**縄文がえりの勧め 心優しき縄文の村**
　http://www.infokkkna.com/ironroad/2010htm/2010mutsu/fkobe1011.pdf

◎　**縄文の心を映すストーンサークル**
　http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/7iron13.pdf

◎　**「ヒューマン なぜヒトは人間になれたのか」 視聴・購読メモ**
　http://www.infokkkna.com/ironroad/2012htm/iron8/1204human.pdf

◎　**和鉄の道　Iron Road 「縄文」掲載リスト**
　http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/ironjyomon.htm

ほか

<スライド動画・抜粋版> 震災後初めて　三陸沿岸を再訪　2014.6.7-6.9

東北　三陸沿岸の Iron Road を訪ねる

◎　6月7日
- 近代製鉄発祥の地「釜石」再訪　橋野洋式高炉跡・大橋鉄鉱山・釜石鉄の歴史館
- 釜石線　Ωループによる北上山地仙人峠越で陸中大橋へ

◎　6月8日
- 山田線不通区間代行バス・三陸北リアス線で北三陸沿岸をめぐる
- 山田町船越で現在発掘中の古代の製鉄遺跡現地見学
- 岩泉町　龍泉洞再訪　見学
- 北緯４０度地球村　普代・黒崎再訪

◎　6月9日
- 黒崎岬　普代浜　普代の街見学
- 三陸鉄道で久慈　そして八戸線で種差海岸へ

リアス式海岸が続く三陸沿岸の Iron Road

リアス式海岸が続く三陸は　古代　蕨手刀を手に戦った蝦夷の鉄生産基地・兵器庫であった製鉄地帯。

古代から　たたら製鉄跡が点々と続き、山には岩鉄　川には餅鉄　浜には砂鉄が堆積する砂鉄浜と製鉄原料の宝庫である。また、久慈・八戸は日本有数の砂鉄層（ドバ）が埋まっていて、最近までこの砂鉄を使った製鉄が行われていた。

また、釜石の背後をなす北上山地の山中　大橋・橋野は幕末から明治初期　洋式高炉が立ち並ぶ日本の近代製鉄発祥の地。そして、その三陸の海は魚や海藻など海産物の宝庫　三陸沿岸の森から海に流れ込んだ鉄がそんな豊かな海を育んだ。

1992 年春　東北の古代からの製鉄地帯　北三陸　岩泉・普代・久慈を訪ね、その時、知った久慈の砂鉄そして琥珀。そして、「琥珀の道・アンバーロード」の言葉。

三陸・久慈に「アンバーロード」そして「和鉄の道・Iron Road」が延々と続く。

私のライフワーク　日本各地の製鉄関連遺跡探訪の Country Walk のタイトルに「Iron Road・和鉄の道」ととしようと。

また、縄文遺跡や東北の山々も含めて、何度も東北に通ううちに

「　あの高嶺 鬼すむ誇り　　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(東北)　-　北上市市民憲章より　-　*」*

と古代蝦夷と呼ばれた人たちを自分たちのルーツとして讃える東北の人たちの心情にも強く心打たれ、
この心情・連帯感が「日本の心の故郷　縄文」からつながる東北・三陸の独自文化を育ててきたのではないか ？ と。

そんな三陸沿岸が大津波に 2011 年東日本大震災と大津波に襲われ、未曽有の大災害に見舞われた。
いつも頭にあり、気になってきた東北ですが、よう訪ねることができませんでしたが、震災後３年　今、やっと復興が進みだし、三陸鉄道も動き出したと聞き、「この三陸に出かけることも応援の一つ」と。

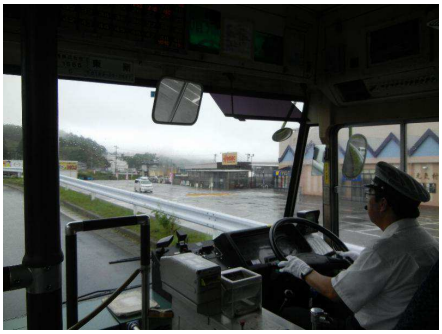
やっと大震災後　はじめて、かつて歩いた三陸沿岸の「Iron Road 」を釜石から北へ

遠野から北上山地の仙人峠を越えて　釜石→大槌・山田→宮古→岩泉・普代→久慈→八戸

と厳しいリアス式海岸の三陸沿岸の「和鉄の道」を製鉄遺跡や砂鉄浜など鉄の痕跡をたどりつつ、やっと北三陸の「Iron road」を歩いてこれたというか・・・３日間北三陸の街を眺めてきました。
まだまだ　三陸の厳しい現実を眼にすることも多かったですが、三陸沿岸の製鉄関連遺跡や砂鉄浜そして今発掘が進む製鉄遺跡現場にもいってこれました。
行く先々で、多くの人たちに困難に立ち向かう中でも、明るく親切に follow してもらった。

「　あの高嶺 鬼すむ誇り　その瀬音 久遠の賛歌　この大地 燃えたついのち　ここは 三陸　」

の東北讃歌を思い浮かべつつ、感謝と共に、ほっとし、思わず「応援しているよ」と。
多くの人たちと出会い写真や資料の整理もこれからですが、
私のたどった三陸沿岸の Iron Road の今を抜粋版のスライド動画でお伝えします。



2014.6.25.　by Mutsu Nakanishi

今回の主要目的は
大震災後　はじめて、かつて歩いた三陸沿岸の「Iron Road 」を釜石から北へ、厳しいリアス式海岸の三陸沿岸の「和鉄の道」を製鉄遺跡や砂鉄浜など鉄の痕跡をたどりつつ、三陸沿岸に足を踏み入れ、三陸の人たちの復興の足音を直に見聞し、応援のひとつにでもなればと。

1. 三陸への壁北上山地の仙人峠を釜石線Ωループで越えて　三陸・釜石へ
   日高見の鬼と呼ばれ、蕨手刀を持って大和と戦った古代蝦夷の雄　アテルイ
   その主要鉄生産基地「三陸」ではないか?　その痕跡が見えるかも・・
   ひょっとして　製鉄技術について　大陸と独自の交流ルートを持っていたのではないか・・

復興事業推進で次々進む三陸沿岸の製鉄遺跡発掘現場で　そんな痕跡が判るかもしれないと

2. 今　世界産業遺産登録運動が進む　近代製鉄発祥の地「釜石」
山中に岩鉄　川に餅鉄　浜に砂鉄　豊富な製鉄原料のある釜石の一番奥深い山中に建設された
日本最初の洋式高炉跡が残る橋野・大橋鉄鉱山を是非訪ねてみたい。

3. 三陸鉄道に乗って、かつて訪ねた「北緯４０度の地球村　普代」の砂鉄浜と断崖そして竜泉洞、

4. 「和鉄の道・Iron Road」と命名のきっかけとなった久慈・八戸の砂鉄を訪ねる

5. あとは風来坊　私の興味
○　開通した三陸鉄道の今　　○　岩泉　竜泉洞のあのブルー等々

整理はまだ、これからですが、　≪抜粋版で≫今回出かけた三陸沿岸の Iron Road でみたものをスライド原図でお知らせするとともに、下記のように整理して、今後掲載してゆく予定です。

＜詳細版＞　東北　三陸沿岸の Iron Road を訪ねる

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」近代製鉄発祥の洋式高炉建設地「釜石」橋野・大橋を訪ねる	2014.6.7.	掲　載
2.	発掘中の古代の製鉄遺跡 山田町船越「焼山遺跡」を訪ねる	古代蝦夷の鉄生産工房地の謎を解くかも??	2014.6.8.	整理中
3.	三陸鉄道に乗って 三陸沿岸の砂鉄浜　普代浜を訪ねる	20数年前訪れた龍泉洞　そして　砂鉄浜　普代浜　を訪ねる	2014.6.7.&6.8.	整理中
4.	車窓より眺める久慈・八戸周辺の砂鉄浜を	普代から久慈・八戸へ　砂鉄浜の 有家海岸　&　種差海岸	2014.6.9.	整理中
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集です	2014.6.7.-6.9.	整理中

◆　交通の便は非常に悪く、行く先々の集落で雪隠詰になりましたが、車がないと大変。
リアス式海岸の三陸沿岸をトラバースできる三陸鉄道をまちこがれた気持ちがよくわかる。

◆　復興はまだ　これから。　そこに住む人たちの生活安定が一日も早くたっせいされるよう願いながら帰ってきました。
行っている間　ずっと大雨にたたられましたが、そこは風来坊　雨も味方につけてぶらぶら。
行けてよかった　ほっとしたと。　これでまた　東北へ通えると。

≪ 関連和鉄の道　&　転載・引用などに使った資料及び参考資料　≫

【和鉄の道】

1. 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
http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/kmaisi.pdf
2. 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
http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/jstlbb08.pdf
3. 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
http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/4iron06.pdf

【転載・引用・参考資料など】

1. 橋野高炉跡パンフレット　日本近代製鉄の先駆け　釜石教育委員会編
http://www.city.kamaishi.iwate.jp/index.cfm/8,10478,48,255,html
2. 釜石市 home page　　歴史　世界遺産登録推進室ほか
http://www.city.kamaishi.iwate.jp/index.cfm/8,0,48,255,html
3. 釜石から誕生した近代製鉄のあゆみ
http://www.nssmc.com/company/publications/monthly-nsc/pdf/2007_7_170_11_12.pdf
4. 岩手県立埋蔵文化財センター所報　「わらびて」（ No.129 ）.　焼山遺跡
http://www.echna.ne.jp/~imaibun/warabite/no129/warabite129.pdf
5. 田村栄一郎著　「みちのくの砂鉄　いまいずこ」
6. 柴田弘武著　「鉄と俘囚の古代史」

〈抜粋版〉震災後初めて 三陸沿岸を再訪　2014.6.7-6.9

東北 三陸沿岸の Iron Road を訪ねる Photo File

◎ 6月7日

・近代製鉄発祥の地「釜石」再訪　橋野洋式高炉跡・大橋鉄鉱山・釜石鉄の歴史館

・釜石線　Ωループによる北上山地仙人峠越で陸中大橋へ

◎ 6月8日

・山田線不通区間代行バス・三陸北リアス線で北三陸沿岸をめぐる

・山田町船越で現在発掘中の古代の製鉄遺跡現地見学

・岩泉町　龍泉洞再訪　見学

・北緯４０度地球村　普代・黒崎再訪

◎ 6月9日

・　黒崎岬　普代浜　普代の街見学

・　三陸鉄道で久慈　そして八戸線で種差海岸へ

◎ 6月7日 ・近代製鉄発祥の地「釜石」再訪　橋野洋式高炉跡・大橋鉄鉱山・釜石鉄の歴史館
・釜石線　Ωループによる北上山地仙人峠越で陸中大橋へ

東北新幹線　東京上野　6:10発　やまびこ41　新花巻　9:07着
釜石線　新花巻　9:20発　快速　遠野　10:02着

◎ 日本洋式高炉跡見学
遠野駅で　遠野タクシーで　笛吹峠・橋野製鉄跡　川の餅鉄　見学　往復

◎ 釜石へ　釜石線　長いトンネルとΩループ　で北上山地仙人峠越
釜石線　遠野　13:06発　釜石　13:54着　車中より　仙人峠を眺める

◎ 鉄の歴史館　再訪　近代製鉄発祥の地「釜石」の鉄の歴史展示見学
釜石駅前　14:07発　平田第6仮設前方面行　路線バスで「観音口」下車　車中より釜石の街見学

◎ 近代製鉄発祥の地　陸中大橋　釜石鉄鉱山(製鉄所)見学
観音口　15:10 発　上大畑行　上大畑から陸中大橋駅行乗継　陸中大橋17:09 着
（ 釜石駅で列車に乗り換えず、そのまま路線バスで陸中大橋を目指したため、
残念ながら時間切れで、土砂降りの中　陸中大橋駅より釜石鉄鉱山を眺めることになった ）

◎ 釜石泊　陸中大橋　17:35発　18:01　釜石着
釜石駅から歩いて　街を眺めながら釜石の中心街　大町の宿へ

◎ 6月8日 ・ 山田線不通区間代行バス・三陸北リアス線で北三陸沿岸をめぐる
・ 山田町船越で現在発掘中の古代の製鉄遺跡現地見学
・ 岩泉　龍泉洞　見学
・ 北緯40度地球村　普代・黒崎再訪

◎ 釜石市街地・港の早朝散歩

◎ 釜石駅山田線代替バスで三陸沿岸を山田町船越へ
県営交通バス 釜石駅　7:50発　船越駅　8:37着　車中より釜石・大槌・山田の見学

◎ 山田町船越古代の焼山製鉄遺跡見学　発掘現場　及び　砂鉄海岸　船越浦の浜　見学

◎ 路線バスで宮古から三陸鉄道北リアス線を乗り継いで小本へ　そして竜泉洞見学
県北バス　道の駅やまだ　11:45発　宮古駅　12:49着
バスの車窓より　山田町 & 古代製鉄遺跡　沢田Ⅲ遺跡 遠望
三陸鉄道　宮古駅　13:15発　小本駅　13:48着　「三鉄」乗車と沿岸車窓見学
竜泉洞へのバス運転手さんに紹介してもらってタクシーで劉泉洞往復　竜泉洞見学

◎ 三陸鉄道　北リアス線　乗車　北緯４０度の地球村普代 &　砂鉄浜の普代浜
三陸鉄道　小本駅　17:00発　普代駅 17:31 着　黒崎荘宿泊
土砂降りの雨に　浜へ行くのを翌日に廻し、直接黒崎荘へ

◎ 6月9日 ・ 黒崎岬　普代浜　普代の街見学
・ 三陸鉄道で久慈　そして八戸線で種差海岸へ

◎ 黒崎岬　普代浜　普代の街見学
普代村スクールバス　黒崎入口 7:10発　普代浜　7:25着
黒崎展望台・普代浜・普代の街中 walk

◎ 久慈から八戸へ　八戸線沿いの砂鉄浜　有家海岸　種差海岸
三陸鉄道　普代発8:02が雨でラッキーなことに 約40分遅れ
久慈の街再訪のつもりでしたが、小久慈のたたら館すでに閉鎖され、久慈砂鉄と鉄山のあった洋野町大野を訪ねることもかんがえたのですが、製鉄関連遺跡を訪ねると時間的に新幹線で神戸まで帰れないので、そのまま　八戸線に乗って、久慈から八戸への砂鉄浜を訪ねることにしました。
普代　8:44乗車　久慈　9:35着　車窓から砂鉄浜有家海岸を眺める
久慈　9:47発　陸奥白浜着 11:09着　砂鉄浜　種差海岸陸奥白浜を Walk
鮫駅から　路線バスで八戸駅へ

東北新幹線　八戸　15:06発　はやぶさ24号　東京　18:04着
東海道新幹線　東京　18:33　ひかり527　新大阪　21:26
新大阪　こだま　22:03発　新神戸　22:17

三陸鉄道
情熱復活物語
笑顔をつなぐ、
ずっと。

東北　三陸沿岸のIron Road を訪ねる
1992年春　北の古代からの製鉄地帯　北三陸　龍泉洞から普代・久慈を訪ねました
その時　知った久慈の砂鉄そして琥珀。　そして、琥珀の道アンバーロード。
久慈にアンバーロード　そして三陸沿岸にはIron Road!
製鉄関連遺跡を訪ねるCountry walkをIron Road・和鉄の道と呼ぶと・・・
そして、この三陸は　古代　蝦夷刀を持って戦った蝦夷たちの鉄の生産基地
独自の製鉄文化をそだてたのでは・・・・と。
また、釜石には　日本近代製鉄発祥の地　洋式高炉操業が始まった地であり
山には岩鉄と呼ばれた鉄鉱石　川には砂鉄がゴロゴロと。
その後　何度となく訪ねた東北・北三陸　そして、2011年東日本大震災に見舞われた。
震災後　よう足を踏み入れなかった北三陸のIron roadをはじめて歩きました。
アンバーロード
1992年に歩いた北三陸のIron Rod・和鉄の道
龍泉洞・田野畑・普代から久慈へ　その時の写真をコラージュに

釜石線が仙人峠をΩループで走り抜ける陸中大橋　2014.6.7.
ここは近代製鉄発祥の地　洋式高炉が初めて建設された地
釜石鉄山
大橋一番高炉推定値
大橋二番・三番高炉推定値
釜石線
Ωループ
仙人峠
大橋
陸中大橋駅
350
400
533
552
226

史跡　釜石鉄山大橋高炉跡

鉄の資源帯　北上山地を釜石線Ωループで超えて釜石へ　2014.6.7.
遠野
笛吹峠
最古の近代洋式高炉跡
橋野洋式高炉跡
(東仙人峠)
分水嶺
釜石線Ωループ
北上山地
日本最初の洋式高炉・大橋高炉建設地
陸中大橋
鵜住居
釜石駅
釜石
鉄の歴史館
奥羽山脈の平賀仙人峠(西仙人峠)そして
北上山脈の栄仙人峠　どちらも鉄鉱石を
産出する古代からの厳しい琥珀の道
この二つの峠が 蝦夷の鉄生産基地 橋野
そして 三陸を支えたのではないか??
また　栄仙人峠を越えた陸中大橋は近代
製鉄発祥の地
そんな厳しい栄仙人峠・陸中大橋を釜石
線のΩループで超えてゆく

世界産業遺産登録を目指す日本近代製鉄発祥の地「釜石」
現存する日本最古の高炉跡　橋野鉄鉱山
大門から右手坂を登った上方から、1番高炉・二番高炉跡を振り返る　2014.6.7.
橋野にある8本の高炉のうち　1番・2番高炉は万延元年(1860)または万延2年(1861)に完成され
明治4年(1871)年に破棄された。

復興事業推進のため三陸沿岸で進む遺跡発掘調査

岩手県埋蔵文化財センター所報「わらびて」129号 2014.2.28.より

三陸沿岸は古代からの鉄鉱石･砂鉄の資源帯であり、 海岸段丘の山裾には古代から点々と製鉄遺跡がある。今 復興道路や住宅建設などの震災復興事業推進の発掘調査の中で、数々の遺跡発掘調査が行われ、数々の製鉄関連遺跡の遺構･遺物が明らかになっている。 中でも 山田町の山裾からは 次々と9か所にも及ぶ古代の製鉄遺跡が発掘され、古代の製鉄炉など古代三陸の製鉄が解き明かされるのではないかといわれる。 山田町船越の湾を臨む丘の斜面から羽口が差し込まれた形のままで古代の製鉄炉が発見されたと聞いて、釜石から宮古への代行バスの途中にある山田町船越の「焼山遺跡」そして 船越半島浦の浜の砂鉄を見学してきました。

発掘調査が進む古代の製鉄遺跡 山田町船越「焼山遺跡」 2014.6.8.

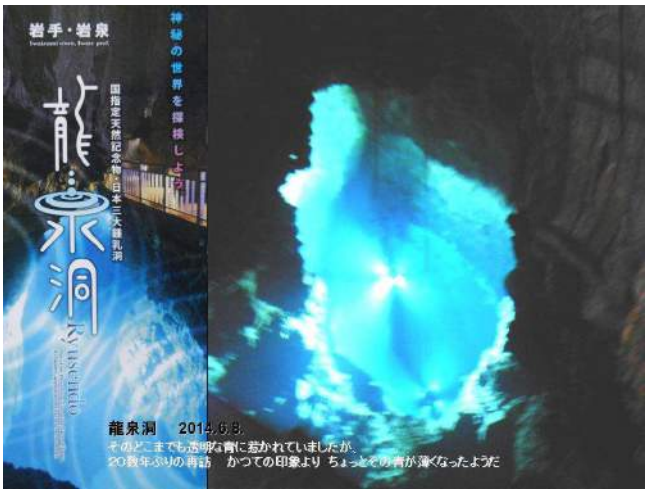
復興事業推進で発掘調査が進む 古代の製鉄遺跡跡 山田町船越 焼山遺跡 2014.6.7.

砂鉄浜 焼山遺跡の下にある船越半島山田湾に面した浦の浜 20146.7.

三陸沿岸のIron Road 砂鉄浜
土砂降りの雨に煙る砂鉄浜　普代川河口　普代浜　2014.6.8.朝

三陸沿岸のIron Road 砂鉄浜
久慈ー八戸車窓より 砂鉄浜 洋野町 陸中中野・有家海岸 2014.6.9.

三陸沿岸のIron Road 砂鉄浜
砂鉄浜 八戸種差海岸 2014.6.9.

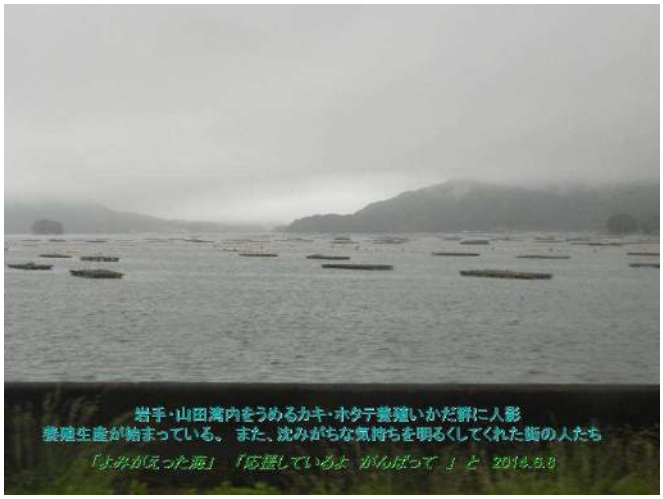

岩手・岩泉
神秘の世界を探検しよう
国指定天然記念物・日本三大鍾乳洞
龍泉洞
Ryusendo
龍泉洞　2014.6.8.
そのどこまでも透明な青に惹かれていましたが、
20数年ぶりの再訪　かつての印象より ちょっとその青が薄くなったようだ

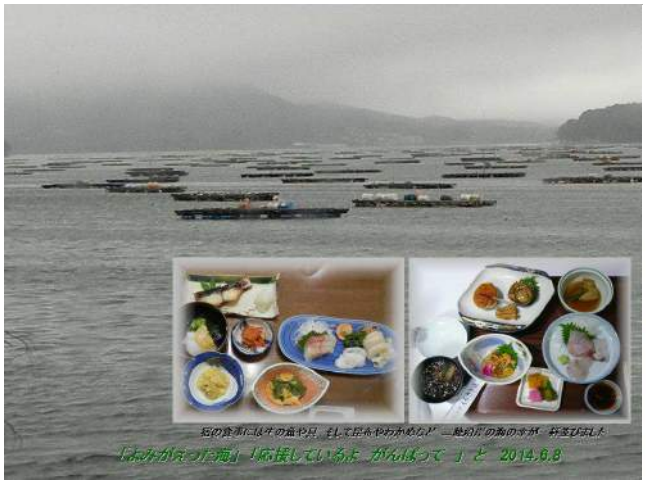
20数年ぶりに再訪した龍泉洞　2014.6.8.

三陸鉄道　北リアス線　2014.6.8. & 6.9
リアス式海岸の崖と谷で、隣の集落と隔てられ
集落それぞれが小宇宙ともいわれる三陸沿岸の町々
鉄道の復旧を待ち望んだ人たちの
気持ちが　よくわかる「三鉄」
久慈
Asahi

普代の街で　元気な声の響きに吸い寄せられて
早朝のスクールバス&昆布の加工場　2014.6.9.

普代の名産
短冊状に細かく切った昆布をのりのように
漉き込んでつくる「すき昆布」に赤紫の海藻「ふのり」



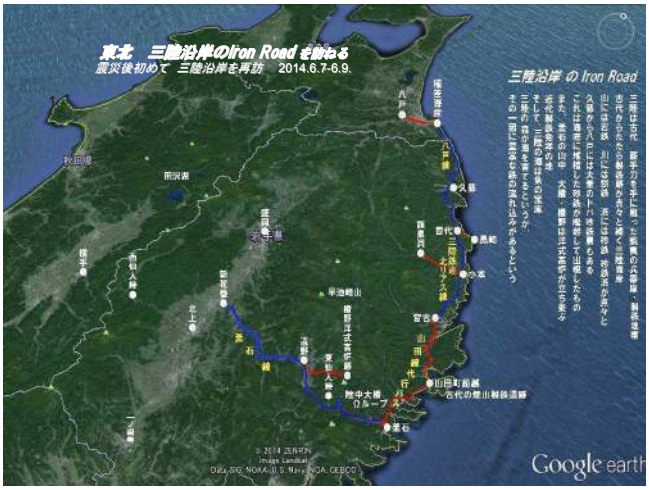


行く先々で、多くの人たちに困難に立ち向かう中でも、明るく親切に follow してもらった。

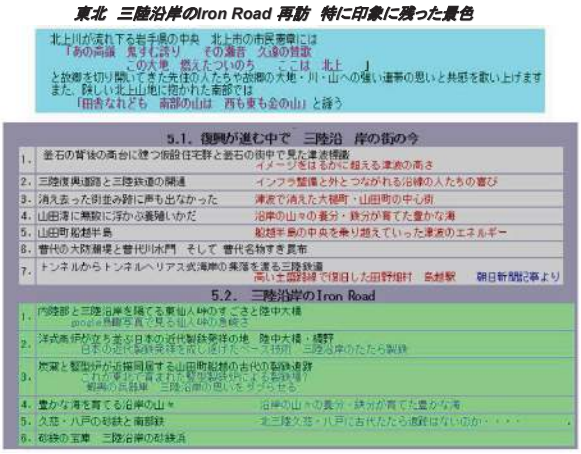
「　あの高嶺 鬼すむ誇り　その瀬音 久遠の賛歌　この大地 燃えたついのち　ここは 三陸　」

の東北讃歌を思い浮かべつつ、感謝と共に、ほっとし、思わず「応援しているよ」と。

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


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.
三陸沿岸 の Iron Road
Google earth

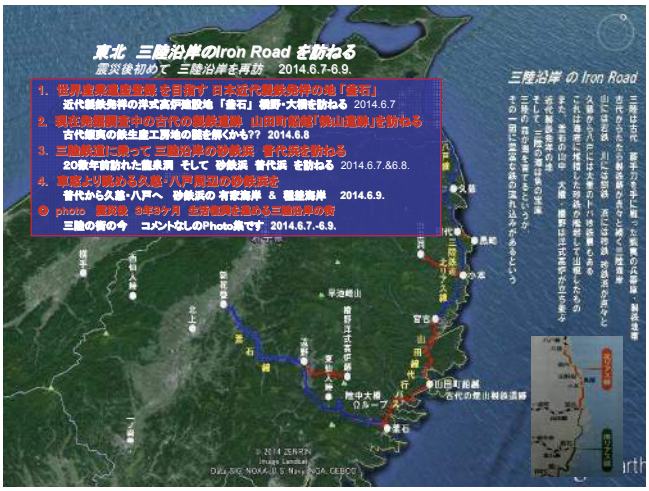
東北 三陸沿岸のIron Road を訪ねる
1952年春 北の古代からの製鉄地帯 北三陸 龍泉洞から普代・久慈を訪ねた
その時 刈った久慈の砂鉄そして琥珀。 そして、琥珀の道アンバーロード。
久慈にアンバーロード そして三陸沿岸には「Iron Road」
製鉄関連遺跡を訪ねるCountry walkを「Iron Road・和鉄の道」としよう・・・・
そして、この三陸は 古代・蕨手刀を持って戦った蝦夷たちの鉄の生産基地
独自の製鉄文化をそだてたのでは・・・・と。
また、釜石には 日本近代製鉄発祥の地 洋式高炉製鉄が始まった地であり、
山には岩鉄と呼ばれた鉄鉱石 川には砂鉄がゴロゴロと。
その後、何度となく訪れた東北・北三陸 そして、2011年東日本大震災に見舞われた。
震災後 よう足を踏み入れなかった北三陸のIron roadをはじめて歩きました。
アンバーロード
1992年に歩いた北三陸のIron Rod・和鉄の道
龍泉洞・田野畑・普代から久慈へ その時の写真をコラージュに


東北 三陸沿岸のIron Road 再訪 特に印象に残った景色
北上川が流れる岩手県の中央 北上市の市民憲章には
「あの高嶺 東すむ詩り その瀧音 久遠の賛歌
この大地 燃えたついのち ここは 北上 」
と放漫を切り開いてきた先住の人たちや故郷の大地・川・山への強い連帯の思いと共感を歌い上げます
また、鉄しい北上山地に挑かれた南部では
「田舎なれども 南部の山は 西も東も金の山」と謳う
5.1. 復興が進む中で 三陸沿 岸の街の今
1. 釜石の背後の高台に建つ仮設住宅群と釜石の街中で見た津波博物館
イメージをはるかに超える津波の高さ
2. 三陸復興道路と三陸鉄道の開通
インフラ整備と外とつながれる沿線の人たちの喜び
3. 消え去った街並み跡に声も出なかった
津波で消えた大槌町・山田町の中心街
4. 山田湾に無数に浮かぶ養殖いかだ
沿岸の山々の養分・鉄分が育てた豊かな海
5. 山田町船越半島
船越半島の中央を乗り越えていった津波のエネルギー
6. 普代の大防潮堤と普代川水門 そして 普代名物すき昆布
7. トンネルからトンネルへリアス式海岸の集落を通る三陸鉄道
高い土盛路線で復旧した田野畑村 島越駅 朝日新聞記事より
5.2. 三陸沿岸のIron Road
1. 内陸部と三陸沿岸を隔てる東山人峠のすごさと陸中大橋
gooの古い絵葉書で見る仙人峠の急峻さ
2. 洋式高炉が立ち並ぶ日本の近代製鉄発祥の地 陸中大橋・橋野
日本の近代製鉄発祥を欲しがってペーター特別 三陸沿岸のたたら製鉄
3. 炭窯と製鉄炉が近接同居する山田町船越の古代の製鉄遺跡
これが東北で最初に作られた製鉄炉のもっとも古い跡
朝鮮の兵器庫 三陸沿岸の恵いたをダブらせる
4. 豊かな海を育てる沿岸の山々
沿岸の山々の長分・鉄分が育てた豊かな海
5. 久慈・八戸の砂鉄と南部鉄
北三陸久慈・八戸に古代たたら遺跡はないのか・・・・
6. 砂鉄の宝庫 三陸沿岸の砂鉄浜

SL銀河
「あの高嶺 東すむ詩り
その瀧音 久遠の賛歌
この大地 燃えたついのち
ここは 東北 」と
- 北上市市民憲章より - 「北上」を「東北」に
三陸鉄道
情熱復活物語
笑顔をつなぐ
ずっと。

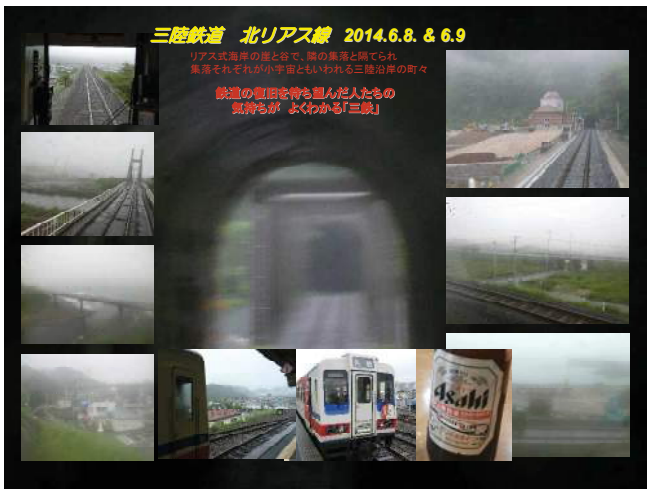
久慈
列車に乗り込むとぱっと目に付く「あまちゃん」のポスター
どれだけ多くの人たちを元気づけたことでしょうか・・・・

東北 三陸沿岸のIron Road を訪ねる 2014.6.7.-6.9.
花巻から仙人峠を越えて釜石 そして 北三陸沿岸 walk
八戸
種差海岸
久慈
普代
小本
宮古
山田
釜石
大槌・橋野
遠野
花巻
盛岡
北上
北リアス線
南リアス線
山田線不通・バス代行


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. 世界遺産遺産登録 を目指す 日本近代製鉄発祥の地「釜石」
近代製鉄発祥の洋式高炉遺跡 「釜石」 橋野・大橋を訪ねる 2014.6.7
2. 現在発掘調査中の古代の製鉄遺跡 山田町船越「弥山遺跡」を訪ねる
古代蝦夷の鉄生産工房地の跡を探くかも?? 2014.6.8
3. 三陸鉄道に乗って 三陸沿岸の砂鉄浜 普代浜を訪ねる
20数年前訪れた龍泉洞 そして 砂鉄浜 普代浜 を訪ねる 2014.6.7.&6.8.
4. 東京より眺めた久慈・八戸周辺の砂鉄浜を
普代から久慈・八戸へ 砂鉄浜の 有家海岸 & 種差海岸 2014.6.9.
photo 震災後 3年9ケ月 三陸沿岸を歩める三陸鉄道の旅
三陸の街の今 コメントなしのPhoto集です 2014.6.7.-6.9.
三陸沿岸 の Iron Road

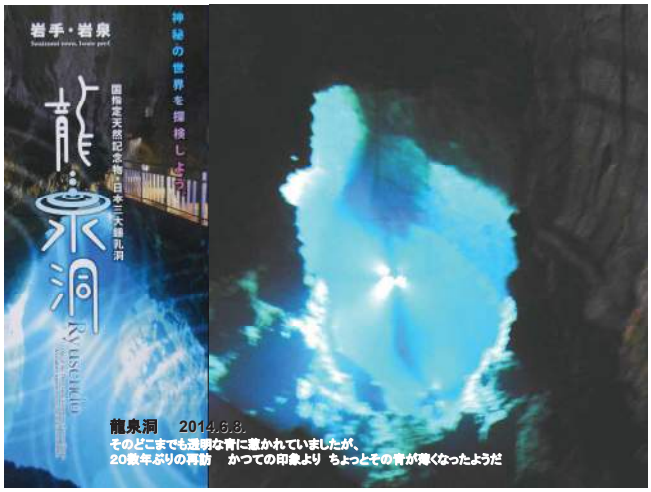
1992年に歩いた北三陸のIron Rod・和鉄の道
龍泉洞・田野畑・普代から久慈へ　その時の写真をコラージュに

三陸沿岸のIron Road 砂鉄浜
砂鉄浜　八戸種差海岸　2014.6.9.


三陸鉄道　北リアス線　2014.6.8. & 6.9
リアス式海岸の崖と谷で、隣の集落と隔てられ
集落それぞれが小宇宙ともいわれる三陸沿岸の町々
鉄道の復旧を待ち望んだ人たちの
気持ちが　よくわかる「三鉄」

普代の街で　元気な声の響きに吸い寄せられて
早朝のスクールバス&昆布の加工場　2014.6.9.

普代の名産
短冊状に細かく切った昆布をのりのように
漉き込んでつくる「すき昆布」に赤紫の海藻「ふのり」


岩手・岩泉
神秘の世界を探検しよう!
国指定天然記念物「日本三大鍾乳洞」
龍泉洞
龍泉洞　2014.6.8.
そのどこまでも透明な青に惹かれていましたが、
20数年ぶりの再訪　かつての印象より　ちょっとその青が薄くなったようだ

20数年ぶりに再訪した龍泉洞　2014.6.8.

震災後３年の今　釜石　2014. 6.7. & 6.8.
月極駐車場
専用駐車
ご遠慮ください

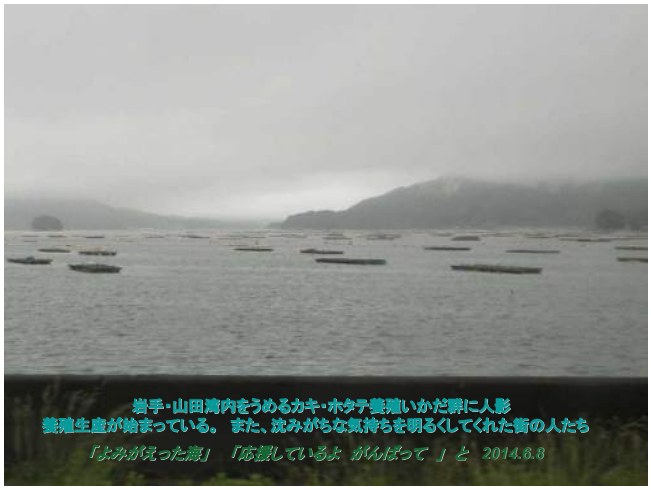
街の至る所に津波の到達点を、道路標識を示す標識があり、こんな街の中までとびっくり。
でも　三陸の中心都市　街に活気溢いた歩みがどこかしこに

復興が始まったといいますが、山裾の高台には数多くの仮設住宅がありました　2014.6.7.

3年たった今 釜石・大槌町から山田町へ
震災後　山田町への代行バスから　2014.6.8.

震災後3年の今　山田町で　2014.6.8.
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

街から山裾に入ったスポーツセンターに仮設で県立山田病院　そして船越の跡の博物館も仮設の収蔵庫に


岩手・山田湾内をうめるカキ・ホタテ養殖いかだ群に人影
養殖生産が始まっている。 また、沈みがちな気持ちを明るくしてくれた街の人たち
「よみがえった海」　「応援しているよ　がんばって　」と　2014.6.8

海の食卓には生の魚や貝　そして昆布やわかめなど　三陸沿岸の海の幸が一斉並びました
「よみがえった海」「応援しているよ　がんばって　」と　2014.6.8

霧雨に煙る普代川の河口　普代浜 ≪1≫　うっすら堆積した砂鉄の黒い筋が見える　2014.8.9.

普代川河口を襲った津波で浜の樹木はことごとく倒されたが、背後の大堤防が街を救った

島越駅列車の車窓より　島越漁港を眺める　2014.8.8

真っ暗なトンネルから列車がでると　いきなり眼前に白砂の浜の向こうに海が広がる美しい場所のはずなのですが・・・・

国土地理院の地図では未だ線路が欠落している島越駅　松前川鉄橋周辺　復興工事が急ピッチで進む

2014年8月26日　大阪日　東京　田　横浜　西部　（デイリー）

ひとえきがたり　島越駅（岩手県、三陸鉄道北リアス線）

流された集落　再び集う場に

2014. 8. 26.　朝日新聞夕刊

17.2.1　大津波襲来がいまだ残る田野畑村沿岸　トンネルを抜けると　ようやく再開された島越駅　2014.8.8

列車に乗り込むとばっと目に付く「あまちゃん」のポスター
どれだけ多くの人たちを元気づけたことでしょうか・・・・

東北　三陸沿岸のIron Road 再訪　特に印象に残った景色

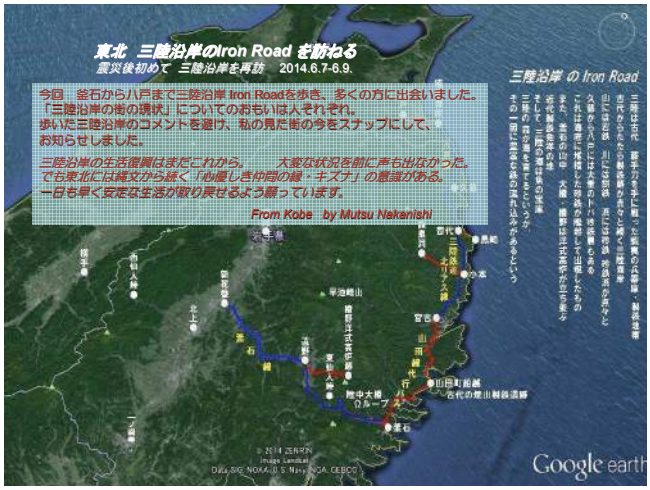
北上川が流れ下る岩手県の中央　北上市の市民憲章には
「あの高嶺　見すむ誇り　　その激言　久遠の賛歌
　　この大地　燃えたつ いのち　　ここは　北上　」
と故郷を切り開いてきた先住の人たちや故郷の大地・川・山への強い連帯の思いと共感を歌い上げます
また、険しい北上山地に囲かれた南部では
「田舎なれども　南部の山は　西も東も金の山」と謳う

5.1.　復興が進む中で　三陸沿　岸の街の今

1.	釜石の背後の高台に建つ仮設住宅群と釜石の街中で見た津波標識	イメージをはるかに超える津波の高さ
2.	三陸復興道路と三陸鉄道の開通	インフラ整備と外とつながれる沿線の人たちの喜び
3.	消え去った街並み跡に声も出なかった	津波で消えた大槌町・山田町の中心街
4.	山田湾に無数に浮かぶ養殖いかだ	沿岸の山々の養分・鉄分が育てた豊かな海
5.	山田町船越半島	船越半島の中央を乗り越えていった津波のエネルギー
6.	普代の大防潮堤と普代川水門　そして　普代名物すき昆布	
7.	トンネルからトンネルへリアス式海岸の集落を通る三陸鉄道	高い土盛鉄線で復旧した田野畑村　島越駅　朝日新聞記事より

5.2.　三陸沿岸のIron Road

1.	内陸部と三陸沿岸を隔てる東山地のすごさと陸中大橋	google鳥瞰写真で見る山々の急峻さ
2.	洋式高炉がかすかに残る日本の近代製鉄発祥の地　陸中大橋・橋野	日本の近代製鉄発祥を成し遂げたベース特所　三陸沿岸のたたら製鉄
3.	炭窯と製鉄炉が近接同居する山田町船越の古代の製鉄遺跡	これが事実で言われた製鉄炉による製鉄場？ 朝焼の長鉄車　三陸沿岸の思いをかきたてる
4.	豊かな海を育てる沿岸の山々	沿岸の山々の養分・鉄分が育てた豊かな海
5.	久慈・八戸の砂鉄と南部鉄	北三陸久慈・八戸に古代たたら遺跡はないのか・・・・
6.	砂鉄の宝庫　三陸沿岸の砂鉄浜	



≪ 関連和鉄の道 ＆ 転載・引用などに使った資料及び参考資料 ≫

【和鉄の道】

1. 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　大槌・釜石へ
   http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/kmaisi.pdf
2. 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
   http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/jstlbb08.pdf
3. 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
   http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/4iron06.pdf

【転載・引用・参考資料など】

1. 橋野高炉跡パンフレット　日本近代製鉄の先駆け　釜石教育委員会編
   http://www.city.kamaishi.iwate.jp/index.cfm/8,10478,48,255.html
2. 釜石市 home page　　歴史　世界遺産登録推進室ほか
   http://www.city.kamaishi.iwate.jp/index.cfm/8,0,48,255.html
3. 釜石から誕生した近代製鉄のあゆみ
   http://www.nssmc.com/company/publications/monthly-nsc/pdf/2007_7_170_11_12.pdf
4. 岩手県立埋蔵文化財センター所報　「わらびて」（ No.129 ）.　焼山遺跡
   http://www.echna.ne.jp/~imaibun/warabite/no129/warabite129.pdf
5. 田村栄一郎著　「みちのくの砂鉄　いまいずこ」
6. 柴田弘武著　「鉄と俘囚の古代史」

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

世界産業遺産登録 を目指す 日本近代製鉄発祥の地

1．　近代製鉄発祥の洋式高炉建設地「釜石」橋野・大橋を訪ねる．　2014.6.7.

北上山地を遠野から西に三陸へ越える厳しい峠「仙人峠」。 古代大和の侵攻に戦った蝦夷の鉄の資源帯・鉄の生産基地といわれ、三陸への入口である。 今は別名銀河鉄道　釜石線が長いトンネルと Ω ループでこの峠を 越え、三陸・釜石に入る。 この山中は岩鉄・川には餅鉄・海には砂鉄がある鉄の宝庫で、「釜石」はこれらの鉄資源を使って明治の初め、日本で初めての洋式高炉操業での製鉄が行われた「日本の近代製鉄発祥の地」。2008 年近代製鉄の発祥から 150 年を迎え、現在「日本の近代製鉄発祥の地」として世界産業登録を目指す取組が街を挙げて推進されている。

近代製鉄発祥の洋式高炉建設地　釜石の橋野・大橋鉄鉱山を訪ねる　2014.6.7.

1.　釜石線　別名「銀河鉄道」に乗って遠野・釜石へ ↓
2.　日本最古の洋式高炉跡が残る橋野高炉跡へ　↓
遠野から笛吹峠越で北上山地を越える ↓
3.　日本最古の洋式高炉跡が残る橋野鉄鉱山(製鉄所)見学 ↓
4.　北上山地の険しい分水界　仙人峠をを釜石線の長いトンネルとΩループで越える ↓
近代製鉄発祥の地「陸中大橋」を経て釜石へ　↓
5.　釜石　鉄の歴史館　再訪 ↓
6.　土砂降りの中路線バスで再度　近代製鉄発祥の地　陸中大橋へ ↓
日本初の洋式高炉の操業地　陸中大橋　旧釜石鉄鉱山（製鉄所） ↵
◎　震災後３年　釜石の今　Photo↵
【参考】近代製鉄発祥の洋式高炉建設地　釜石の橋野・大橋鉄鉱山の概略↵

釜石線 Ω ループで仙人峠を越えた山中の「陸中大橋」は日本で最初に洋式高炉による近代製鉄が始まった釜石鉄鉱山(製鉄所)があった地。　また、同じ山中　北側の橋野鉄鉱山には現存する最古の 洋式高炉が３基も残っている。「三陸沿岸の Iron Road 再訪」を計画した時から、是非この仙人峠を越えて釜石から三陸沿岸に入ろうと。

また、洋式高炉跡が残る釜石「橋野」へは車なくしては近づけぬ山中。今回はタクシーを使っても、是非この洋式高炉跡を訪ねようと時間表や資インターネット資料などををひねくり回して、 日本近代製鉄発祥の地「釜石」の「陸中大橋」と「橋野」をやっとスケジュールに組み込めました。 土砂降りの雨の中の訪問でししたが、釜石線 Ω ループによる仙人峠と共に本当にうれしい「日本近代製 鉄発祥の地」訪問。やっと行けました。

近代製鉄の発祥から 150 周年を記念して　2008 年発行された記念切手

日本の近代製鉄発祥の旧釜石工業所　釜石鉄鉱山(製鉄所)の地　陸中大橋

橋野高炉跡　大門左手三番高炉跡がある北西側台地に広がる主要遺構群　遠望　2014.6.7.

日本最古の洋式高炉が３基残る釜石橋野鉄鉱山跡

釜石駅前　鉄住金の建物にほっとする

釜石の港の背後の丘にある鉄の歴史館ある鉄の歴史館

今回出かけた「三陸沿岸の Iron Road　Walk」本稿に引き続き下記のごとく整理掲載してゆく予定です。

＜詳細版＞　東北　三陸沿岸の Iron Road を訪ねる

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」近代製鉄発祥の洋式高炉建設地「釜石」 橋野・大橋を訪ねる	2014.6.7.	掲　載
2.	発掘中の古代の製鉄遺跡 山田町船越「焼山遺跡」を訪ねる	古代蝦夷の鉄生産工房地の謎を解くかも??	2014.6.8.	整理中
3.	三陸鉄道に乗って 三陸沿岸の砂鉄浜 普代浜を訪ねる	20数年前訪れた龍泉洞 そして 砂鉄浜 普代浜 を訪ねる	2014.6.7.&6.8.	整理中
4.	車窓より眺める久慈・八戸周辺の砂鉄浜を	普代から久慈・八戸へ　砂鉄浜の 有家海岸 ＆ 種差海岸	2014.6.9.	整理中
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集です	2014.6.7.-6.9.	整理中

≪ 関連和鉄の道 ＆ 転載・引用などに使った資料及び参考資料 ≫

【和鉄の道】

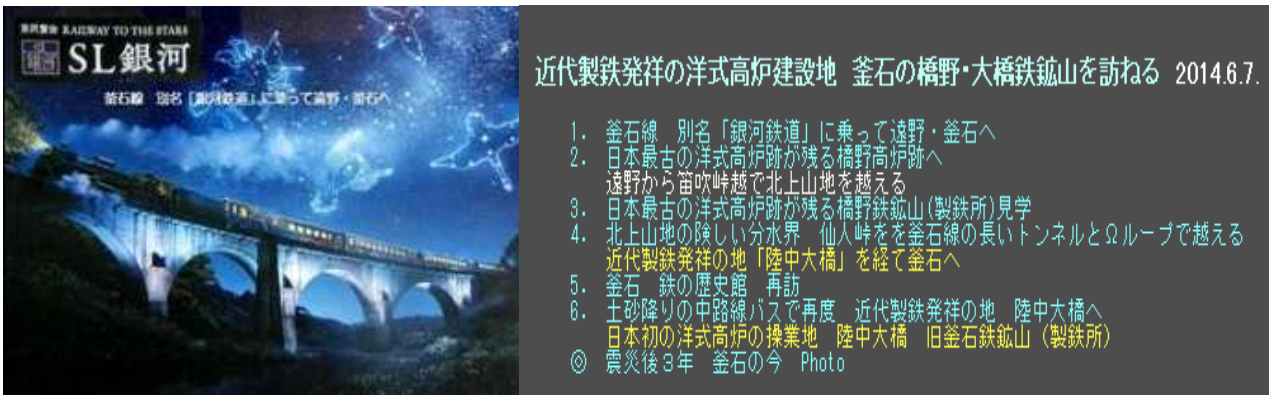
1. 田舎なれども南部の国は西も東も金の山?　岩手県南部　蝦夷の鉄　北上山地　大鎚・釜石へ
   http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/kmaisi.pdf
2. 岩手県北上川流域の製鉄地帯　一関博 物館　？　蝦夷の蕨手刀と 日本刀のルーツ　舞草刀
   http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/jstlbb08.pdf
3. 蝦夷の鉄・ 東北　和鉄の道　　東北地方　和鉄の 道　９編　取りまとめ
   http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/4iron06.pdf

【転載・引用・参考資料など】

1. 橋野高炉跡パンフレット　日本近代製鉄の先駆け　釜石教育委員会編
   http://www.city.kamaishi.iwate.jp/index.cfm/8,10478,48,255,html
2. 釜石市 home page　　歴史　世界遺産登録推進室ほか
   http://www.city.kamaishi.iwate.jp/index.cfm/8,0,48,255,html
3. 釜石から誕生した近代製鉄のあゆみ
   http://www.nssmc.com/company/publications/monthly-nsc/pdf/2007_7_170_11_12.pdf
4. 岩手県立埋蔵文化財センター所報　「わらびて」（ No.129 ）.　焼山遺跡
   http://www.echna.ne.jp/~imaibun/warabite/no129/warabite129.pdf
5. 田村栄一郎著　「みちのくの砂鉄　いまいずこ」
6. 柴田弘武著　「鉄と俘囚の古代史」

世界産業遺産登録 を目指す 日本近代製鉄発祥の地　*2014.6.7.*

Photo File　　鉄発祥の洋式高炉建設地「釜石」橋野・大橋を訪ねる



6月7日早朝　土砂降りの雨の中
上野6:10発やまびこ41号で　三陸沿岸Iron Road の旅へ出発

6月7日　世界産業遺産登録を目指す 日本近代製鉄発祥の地「釜石」walk
近代製鉄発祥の洋式高炉建設地 「釜石」　橋野・大橋を訪ねる　2014.6.7.

《 スケジュール 》

東北新幹線　東京上野　6:10発　やまびこ41　　新花巻　9:07着
釜石線　　新花巻　　9:20発　快速　　遠野　10:02着

◎ 釜石市橋野鉄鉱山　現存する日本最古の洋式高炉跡　見学
遠野駅で遠野タクシーで　笛吹峠・橋野製鉄跡見学　往復

◎ 釜石へ　　鉄の歴史館　再訪　10数年ぶりの再訪
釜石線　遠野　13:06発　釜石　13:54着　車中より仙人峠越　Ωループを　陸中大橋を眺める

◎ 日本最初の高炉操業による初出銑　近代製鉄発祥の地　陸中大橋　大橋鉄鉱山
時間的に大橋鉄鉱山跡へ行き着くか　不明で菅とにかく陸中大橋へ　路線バスを乗り継ぐ
釜石市内、大橋・上大畑～上中島～教育センター～釜石駅前～小白浜・荒川・大石
タイムリミット　観音口　16:18分　大橋　17:09　　陸中大橋JR17:35発で釜石へ

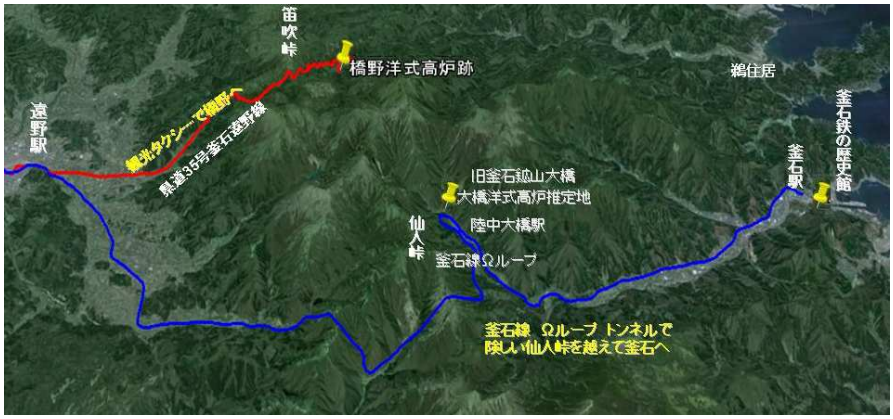
◎ 釜石市内泊

いつもは、行き当たりばったりのWalkですが、今回ばかりは地図と時間表をながめながら頭をひねる。
一番の問題は釜石の山奥　アクセスのない橋野・陸中大橋・鉄の歴史館の組み合わせ
結局　現存する日本最古の洋式高炉跡橋野へは遠野駅から観光タクシーを予約した。
また、出発の6月7日は土曜日　釜石線人気のSL「銀河」の運行日　でもこれに乗ると橋野には行けず、遠野駅で昼間停車中のSL「銀河」をながめられるか???

1. 釜石線　別名「銀河鉄道」に乗って　遠野・釜石へ

2. 日本最古の洋式高炉跡が残る橋野高炉跡へ　遠野より　県道 35 号線笛吹峠越をタクシーで

橋野洋式高炉跡は釜石市にあるが、釜石側からだと釜石市街地から北の沿岸へ出て、鵜住居から鵜住居川沿いに遠野−鵜住居を結ぶ県道 35 号線を遡らねばならず、随分遠くなるが、遠野から同じ県道 35 号線　笛吹峠越の方がはるかに近く、タクシーのアクセスもはるかに良く、時間も 30 分ほどで橋野高炉跡にゆける。



遠野から北上山中へわけいり、笛吹峠を越えて約 30 分ほどで橋野む高炉跡のある青ノ木原入口　谷筋へ下る

3. 日本最古の洋式高炉跡が残る橋野鉄鉱山(製鉄所)跡の見学

一番高炉（湯出し口より）

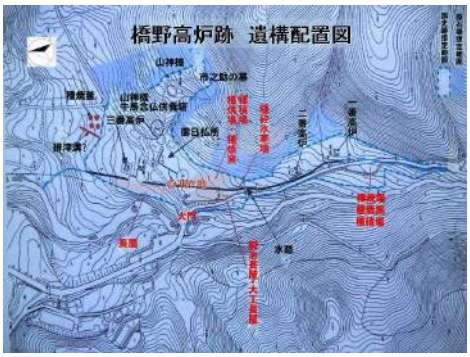
二番高炉（ふいご座より）

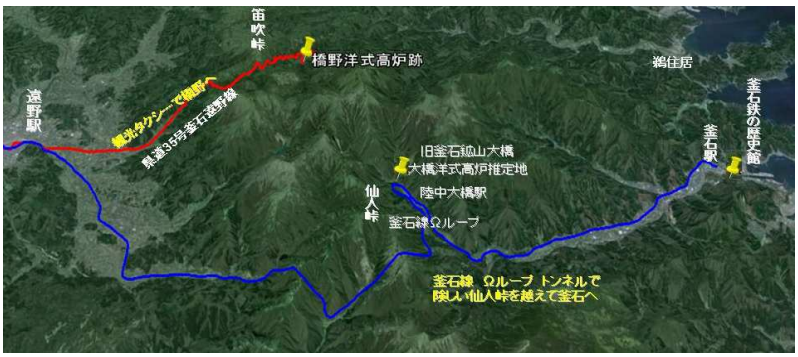
三番高炉（湯だし口より）

一番高炉の図

二番高炉の図

改修により三番高炉が築造された仮高炉





橋野高炉跡への入口　橋野鉄鉱山　旧大門　2014.6.7.

この入口から奥　右手南側から北へ流れ下る谷川沿いの山裾台地に3基の洋式高炉跡を中核に製鉄諸施設の遺構が残る橋野鉄鉱山(製鉄所)跡が広がっていました

釜石鉄の歴史館展示より

橋野鉄鉱山の入口　旧大門　2014.6.7.

大門正面から左右にY字に坂道が伸びていて　その分岐の角に橋野鉄山の案内板　右への道の傍らに「史跡　橋野高炉跡」の石碑が立ち、　案内板の後の台地の樹にも碑がみえる。
案内板には　橋野鉄山の概略解説や橋野鉄山の3基の高炉などの諸施設の配置図が示されている。

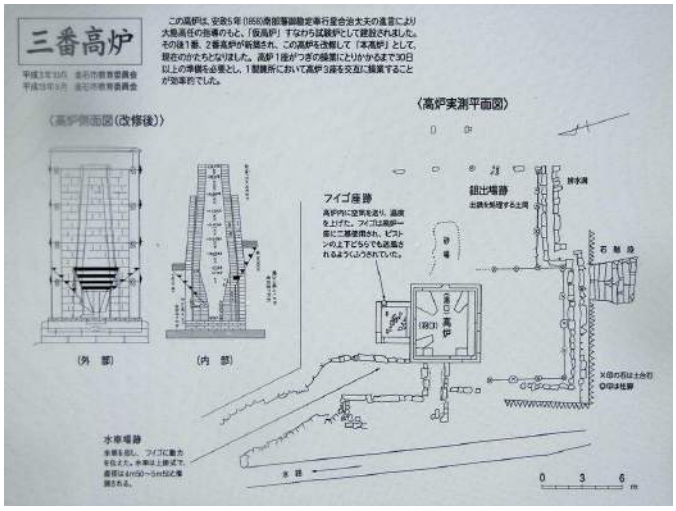
◎ Y字分岐の左分岐の台地に3番高炉跡
◎ 正面Y字中央が御日払所などの鉄山経営事務所
◎ 右分岐谷川沿いの緩い坂道を登ってゆくと2番高炉跡と1番高炉跡がある。

大門の案内板の横から　坂道を登って台地の上にあがると、南から北への山裾　緑に囲まれたなだらかな傾斜地に細長く橋野鉄山諸施設の遺構が広がっていました。坂道のすぐ南側高台には左右の高炉跡案内標識とともに、「日本最古熔鉱炉記念碑」がありました。

橋野高炉跡　大門左手三番高炉跡がある北西側台地に広がる主要遺構群　遠望　2014.6.7.

三番高炉　元治元年(1864)以降にここにあった仮高炉を改修して築造一番・2番高炉が廃棄後も、橋野が明治27年(1894)閉鎖されるまで稼働していた。

橋野3番高炉と傍らの案内板　2014.6.7.



水路沿いより北側の３番高炉跡を眺める　2014.6.7.

３番高炉跡から水路沿いを歩いて　記念碑の中央部のところに戻り、さらに南東側　山裾　台地の御日払所　南東側山裾の林の中にある山の神を見に行く

台地東北隅から　３番高炉跡　御日払所跡の石組を眺める　2014.6.7.

東側山裾に沿う小さな湿地にはクリン草が咲き始めていました　2014.6.7.

台地の東側樹木の緑に覆われた山腹　林の中に　山の神様　山神社跡　2014.6.7.

台地の東側山裾に沿う小さな湿地にはクリン草が咲き始めていました　　2014.6.7.

一旦中央の大門の案内板の所へ戻って　川の上流南側　森の向こうの台地の２番・１番高炉跡へ　　2014.6.7.

橋野高炉跡　大門右手　南西側　二番･一番高炉跡がある森に広がる主要遺構　遠望　**2014.6.7.**

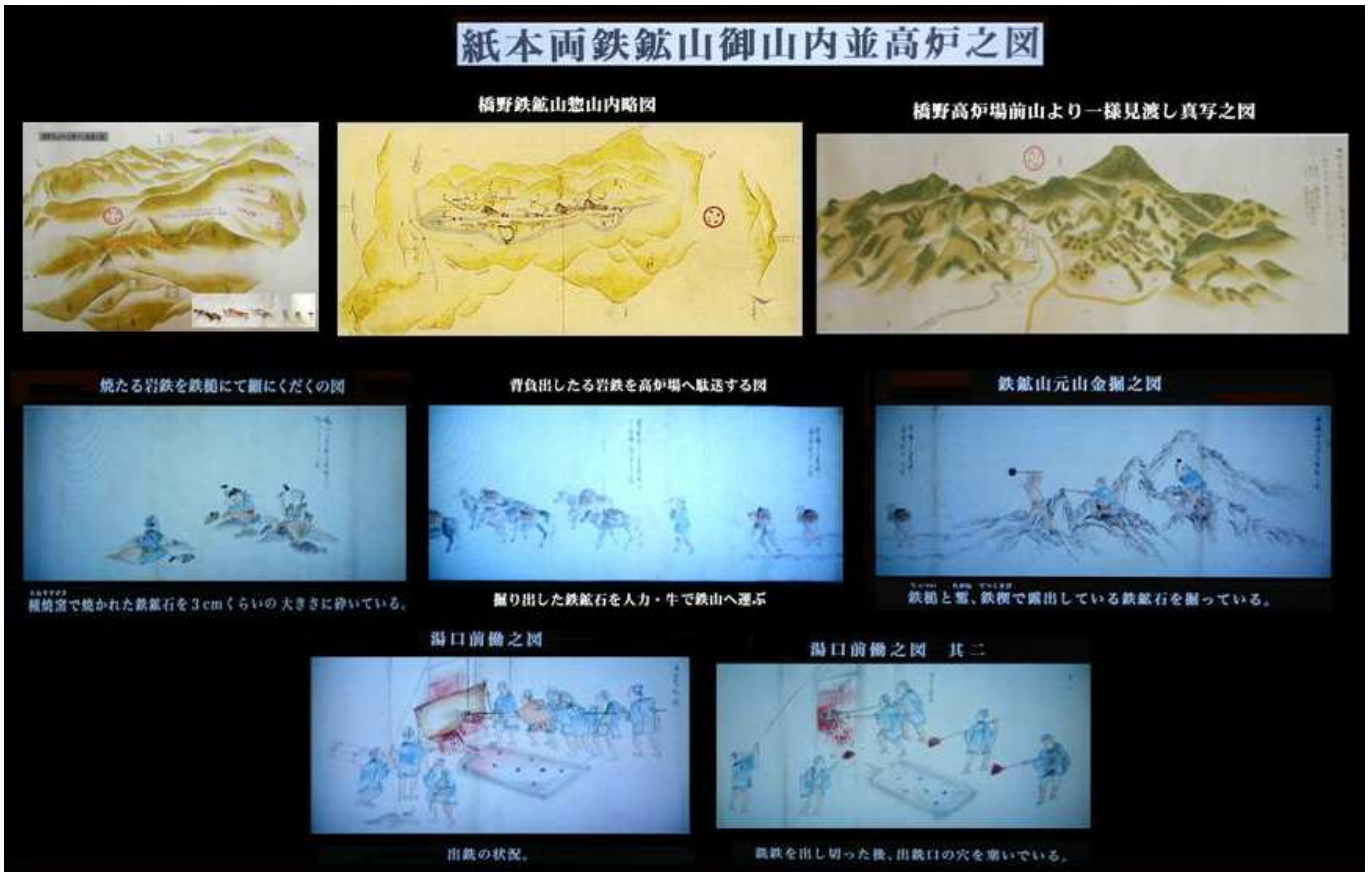
２番こうろの森を上流側に登ったところに３番高炉がありました　　2014.6.7.

この一番高炉の少し上流側の谷奥に谷川からの取水口があり、ここが、このよく整備された橋野鉱山跡・橋野鉄鉱山跡の南端。さらに上流側に鉄鉱石を採掘した採掘場があると聞きましたが、今回は行けませんでした。

土砂降りの雨の中でしたが、是非とも見たかった現存最古の洋式高炉。
釜石で始まった近代高炉操業がどんなところではじまったのか???
資料にも書かれた「橋野鉄鉱山」の名が示すごとく、場所といい高炉・付属諸施設の配置といい、日本古来の「鉄山」とほぼ同じと感じました。近代製鉄のはじまりも、やはり古来のたたら製鉄の上に立っていると感じました。
本当に険しい山中ですが、この山の周囲からは鉄鉱石・餅鉄の製鉄原料ばかりでなく、豊富な木炭原料・水車送風の取水　そして高炉築造の意思までもこの周辺で採取されたのだと。

誰もいない高炉跡を約１時間。土砂降りの雨にはたたられましたが、やっと見られた洋式高炉の始まりに　満足感一杯で山を下ってきました。

2014.6.7.　11:40　橋野高炉跡から遠野へ　山を下りながら



帰りに立ち寄った橋野高炉インフォメーションセンター。
地元のボランティアの方がつめていて、大歓迎で橋野高炉跡の展示と共に色々お話を聞くことができました。
また、案内板にも示されていたこの釜石での一連の洋式高炉操業の様子を示した「紙本両鉄鉱山御山内並高炉之図」のビデオを見せていただき、これをクリアーな画像に撮ることができました。

１２時過ぎに遠野の町に帰って、運転手さんに教えてもらって、遠野の名物「ひっつみ」の昼ご飯を済ませて、ぶらぶら歩いて遠野駅へ。
遠野駅につくと、期待通り、向こうのホームに 13:30 発の SL 銀河が停車中で、多くの人が写真撮影に群がっていました。
今回は遠野 13:06 分発の列車で仙人峠そして日本の近代製鉄発祥の地「陸中大橋」を経由して釜石へ。
１０数年ぶりに東仙人峠越を列車で越える。

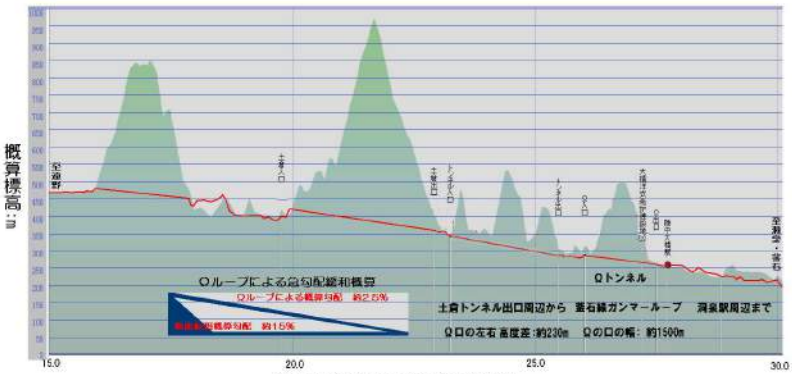
この列車は陸中大橋に停車しないが、仙人峠を長いトンネルとΩループで、北上山地の険しい分水界を越えて、釜石側　橋野より先に高炉操業が始まった地「陸中大橋」へ下って行く。このΩループによる仙人峠越も楽しみにしていたひとつ。
そのまま陸中大橋を通過して釜石へでて、かつて世話になった「鉄の歴史館」へ行く。
遠野 13:30 発の SL 銀河に乗れば、陸中大橋に停車するのですが、下車すると以前お世話になった「鉄の歴史館」へ行けないので、陸中大橋は残念ながらパス。　　でも、何とか　アクセスを工夫して 「鉄の歴史館」見学の後、再度　陸中大橋にも戻る時間を作りたいと。

4.　北上山地の険しい分水界を釜石線列車　長いトンネルとΩループで越える
近代製鉄発祥の地「陸中大橋」を経て釜石へ

奥羽山脈の和賀仙人峠（西仙人峠）そして北上山脈の東仙人峠　どちらも鉄鉱石を産出する古代からの険しい和鉄の道。　この二つの峠周辺の山々は鉄鉱石が眠る鉄の資源帯であり、両仙人峠が古代　蝦夷の鉄生産基地 秋田 と三陸を支えたのではないか?

また、（東）仙人峠を越えた「陸中大橋」はこの鉄資源を使った近代製鉄発祥の地。（大橋鉄鉱山・旧釜石鉱業所）

そんな険しい仙人峠・陸中大橋を釜石線のΩループで越えてゆく



釜石線 遠野から厳しい北上山地　仙人峠をΩループで越えて釜石へ

１３:06　遠野駅を出発した列車が田園地帯を走り抜け、１５分ほどでいよいよ北上山地の山間へ入ってゆく

遠野から釜石へ　釜石線Ωループ北上山地仙人峠越

13:２５　足ケ瀬駅を過ぎ、すぐ長いトンネルを抜けると　上有住駅の近く　仙人峠道路の滝観洞 IC が下に見え、随分高いところを通過中。　すぐに上有住駅を通過する。　いよいよ　仙人峠を越えるΩループに入る。

滝観洞の赤い橋をすぎ、かなり高い山腹を駆け抜け、長いトンネルで険しい北上山地の分水界を越えて
釜石側陸中大橋のΩループへ

陸中大橋　Ωループに入り、Ωループの反対側の線路が見え、すぐに陸中大橋駅が見える

トンネルの中でΩループして、180 度方向をかえて、トンネルを出たところが「陸中大橋駅」

Ωループで 180 度方向をかえて下った谷の出口　口のくびれの角にあたる甲子町周辺で　写真奥が釜石の方向

5.　釜石　鉄の歴史館再訪

釜石駅前は広い道路の向こうに 新日鉄釜石の建物が見えかつてと変わらぬ姿にほっとする　2014.6.7.

駅前から路線バスに乗り、かつて餅鉄や三陸のたたらの話で世話になった鉄の歴史館へ行く
バスは駅前から港町経由で岬の上に登ると鉄の歴史館
さすが三陸の中核都市　港周辺では震災復興が進んでいるようで、空地はみえるものの大きな傷跡が見ずごく普通。
後で聞いたのですが、釜石の中心部まで水は来たようで、道のあちこちに人の大きさをはるかに超える津波の高さを示す標識が見られました。 また、釜石で最も厳しい災害を受けたのは北の岬を越えた大槌湾に面する鵜住居地区と聞く。

久しぶりに訪れた「釜石鉄の歴史館」正面　　2014.6.7.
岬の高台にあるため、津波を免れ、震災時にはフェリーボートなど自衛隊の救援基地になったと聞く。
今日は　雨は小降りになったとはいえ、岬周辺には霧がたちこめ、以前見た釜石湾の姿は見えず。

2002年9月に訪れた時の鉄の歴史館からの景色

10 数年前　見たことがない幻の製鉄原料「餅鉄」が是非知りたくて訪れ、甲子川でつい先日採取してきたとう餅鉄をならべて、餅鉄やたたら製鉄の再現についてなど　色々教えてもらった「釜石　鉄の歴史館」。
釜石周辺から産出する鉄鉱石・餅鉄・砂鉄などの鉄原料や現代の製鉄並びに大橋や橋野の洋式高炉による製鉄　そして　たたら製鉄など古代から近代そして現代までの釜石の鉄の歴史が展示されていている。 そして、気になる大槌町小林家に伝わる「大槌烱屋(どうや)鍛冶絵巻」や洋式高炉による製鉄の様子を示した「紙本両鉄鉱山御山内並高炉之図」なども。
古い時代の展示は以前とほとんど変わっていないようにみえる。
北上山中における製鉄のようすを表わし「大槌烱屋)鍛冶絵巻には、「大道2年」と記されており、「大同2年(802)」とも考えられるが、慶長年間とする説もあり、明らかでない。 もし、802 年ならば、

古代三陸の製鉄の様子を示すのですが…

左:大槌烱屋)鍛冶絵巻に描かれた皮袋ふいごのたたら製鉄 右:鍛冶の様子

橋野鉄鉱山関連の展示　製鉄原料　餅鉄の通い・餅鉄・洋式高炉に使われたレンガ・羽口

陸中大橋の地に日本で最初の高炉操業を行った大橋高炉のパネルより抜粋　　陸中大橋の地に日本で最初の高炉操業を行った大橋高炉のパネルより抜粋

日本の近代製鉄発祥の地　大橋の洋式高炉関連のパネル展示

鉄鉱石・餅鉄を産出する甲子川上流域　仙人峠の陸中大橋に建設された日本最初の洋式高炉　現在はもう休止した釜石鉱山の事務所がその高炉跡地といわれ、その傍らに大橋高炉を築造した大島高任の顕彰碑がある

約１時間「鉄の歴史館」を見学。　３時過ぎ。　時間的に無理とあきらめていましたが、鉄の歴史館の人たちとはなしたり、　展示パネルを見ていて　やっぱり「近代製鉄発祥の地　陸中大橋」の地に立ってみたいと急いで歴史館を後にして、路線バスで釜石駅・大橋へ

6.　土砂降りの中路線バスで再度　近代製鉄発祥の地　陸中大橋へ

日本初の洋式高炉の操業地　陸中大橋　旧釜石鉄鉱山（製鉄所）

観音口から釜石港をながめながら、釜石駅前を通り抜けて、甲子川沿い釜石の街中を抜けてゆく

上大畑は新仙人峠道路と国道との分岐点の小さな集落　　てっきり　大橋への乗り継ぎバスがある
と思っていましたが、今日は土曜日　乗り継ぎもできず、タクシーも呼べず
約1時間雨の中　次の大橋行最終便を待つしか仕方なしに

15:10　陸中大橋行のバスに乗れば、何とか行けると　観音口のバス停へ急ぎ、陸中大橋の途中まで行くバスに飛び乗る。
甲子川をさかのぼって、大橋の手前の上大畑の向こうも乗り継げると聞いて、途中のあとは何とかなると…
この時間　陸中大橋への列車があったのに、釜石線はないと思い込んでそのままバスに乗って上大畑へこれが間違いでしたが・・・

土砂降りの夕暮れ　釜石線　陸中釜石駅前　2014.6.7.

結局陸中大橋駅に着いたのは 5:10 土砂降りの夕暮れ。釜石行きの列車は 5:38　そのあとは 20:23 までなし。　高島高任の碑がある旧釜石鉱山事務所前まで行くと釜石へ帰れないと聞いて、結局駅前から旧釜石鉱山を眺めて、次の列車で釜石へ戻りました。

夕暮れ　だれ一人いない　土砂降りに煙る陸中大橋駅　　2014.6.7.夕

陸中大橋駅前　　ぼけてしまいましたが、「釜石街道仙人峠登り口」の道標がありました　　2014.6.7.

「あの高嶺 鬼すむ誇り　その瀬音 久遠の賛歌　この大地 燃えたついのち　ここは 東北　」と

思わず北上市市民憲章に記された東北讃歌が出てくる　-　北上市市民憲章より -「北上」を「東北」に

晴れで、もう少し時間がはやければ、大橋洋式高炉跡の推定値である旧鉱山事務所あたりまで行けたのですが、陸中大橋駅に立ち、周りの山景色を見られたことで、満足。

なお、震災後、事前連絡を取らないと旧鉱山事務所など釜石鉱山の敷地内へは、入れないと聞きました。

釜石に戻ってきたのは18:00　今日の宿へ甲子川を渡って　釜石の中心大町へ　　2014.6.7.夕

6日は土曜日　外からの復興工事の人が多いのか、釜石での宿は取りにくかったが、やっと泊まれた

釜石駅横　甲子川にかかる大渡橋より大渡大町の釜石の街と三陸鉄道南リアス線鉄橋

復興事業が進む三陸沿岸の中核都市　インフラ工事など関係者でホテルは満杯で　やっと取れました。 食卓には三陸の海の幸がどっさりと・・・・ 「ホヤ」に「マンボウ」 「うにのいちご煮」などなど関西では中々。また今が旬の「生のおおだこ」も。汁には昆布・ワカメほか幾多の海藻。 すべて　生もの　外へだせないのがなやみだとか・・ ビールには三陸鉄道のラベル。

隣の席では仕事の疲れを休める三陸の「濁り酒」で一杯が始まっていました。

◎　震災後３年　釜石の今　Photo　2014.6.8.早朝

６月８日早朝　昨日ほどではないがやっぱり細かな霧雨。　食事前に約１時間　釜石の港や街を歩きました。
さすがに、瓦礫はありませんが、街の至る所にその場所に来た津波の高さ標識や避難経路標識があり、
まさかこんな街のなかまでと。　また、今日　通り抜けてゆく北側の鵜住居地区・大槌町はもつときつかった
と聞きましたが、釜石の津波の巨大さが身に染みました。
また、街の背後の高台には数多くの仮設住居も見え、インフラ復興は進むもの生活復興はまだこれからと、
「おはようございます」と明るくあいさつを交わす中にも、そのご苦労に心が痛みます。

参考　　近代製鉄発祥の洋式高炉跡を訪ねる　2014.6.7.釜石
陸中大橋 & 橋野　概　説

釜石から誕生した近代製鉄のあゆみ

日本の近代製鉄発祥の地「釜石」

http://www.nssmc.com/company/publications/monthly-nsc/pdf/2007 7 170 11 12.pdf より

日本では長い間、砂鉄を原料とした「たたら製鉄法」による鉄づくりが行われてきた。そして外国船の来航など国防上の理由から、この砂鉄銑を用いた反射炉で大砲鋳造を行ってきたが、砲身にき裂が入りやすいなどの問題があり良質な銑鉄が求められていた。大砲鋳造の技術者として水戸藩に招かれた南部藩士・大島高任は、良質な銑鉄を製造するためには洋式高炉が不可欠であることを痛感し、南部領大橋（現在の釜石市大橋）で高炉の築造、操業に着手した。

大橋を含む釜石一帯は、鉄鉱石の豊かな鉱脈を持ち、動力源の水車を回す橋野川、燃料の木炭を大量に供給できる森林、周辺の労働力などがそろった製鉄業には大変優れた立地であった。

1857年（安政4年）12月1日（新暦で1858年1月15日）、幾多の試練を乗り越え、高任は日本初の洋式高炉による出銑に成功した。その後南部藩は釜石（大橋、橋野、佐比内（遠野）、砂子渡、栗林地区）に合計10座の高炉を築造、このうち橋野三番高炉は36年間操業することとなった。

明治維新後、1880年官営製鉄所として操業を開始したが、政府は高任からの「小さな10トン高炉を段階的に5基に増やす（合計50トン）」という進言を退け、25トン高炉を2基立ち上げる外国人技師の案を採用。この計画はわずか2年で失敗に終わった。

その後、製鉄所関連設備は民間に払い下げられ、東京の「鉄屋」社長の田中長兵衛と横山久太郎は大島高任の「小さく生んで大きく育てる」思想を取り入れて小さな高炉を築造。1886年10月16日、高炉吹入れ49回目で連続出銑に成功することとなった。

大島高任

釜石製鉄所の歴史

- 安政 4年（1857）12月1日、大島高任、大橋で日本初の洋式高炉法による出銑に成功（鉄の記念日）
- 明治13年（1880）官営製鉄所操業開始
  16年（1883）官営製鉄所廃止
- 18年（1885）田中長兵衛が払い下げを受け、民営として再興
  19年（1886）10月16日、49回目の挑戦で連続出銑に成功（釜石製鉄所起業記念日）

連続操業に成功した高炉

- 昭和 9年（1934）製鉄合同により、日本製鉄（株）となる
  25年（1950）日本製鉄（株）が富士製鉄（株）と八幡製鉄（株）に分割、富士製鉄（株）釜石製鉄所となる
  45年（1970）富士製鉄（株）と八幡製鉄（株）が合併し、新日本製鉄（株）となる

≪日本近代製鉄の歩み≫

日本で初めて作られた洋式高炉　2012 05 30　　*http://www.kamaishinet.jp/hashino/info.php 等より整理*

日本で初めて作られた洋式高炉は大橋高炉と思われがちであるが、日本で洋式高炉が初めて建設されたのは、1854 年の鹿児島集成館の高炉で、そのあと 1857 年には渡島半島の古武井にも建設されたが、これらの高炉では出銑に至らずに失敗に終わっている。1857 年釜石の大橋、そして翌年橋野にも、同じ参考書をモデルにした洋式高炉が築造され、連続出銑の近代製鉄に成功する。したがって、洋式高炉の操業に成功して、初めて鉄がられたのは大橋ということになり、大橋が近代製鉄法の発祥の地ということになる。また、この釜石地区には大橋 3 基　橋野の 3 基のほか佐比内、砂子渡、栗林地区にも高炉が建設され、、明治の初年にはこれら５ヶ所に１０基の高炉が建設されていたといい、文字通り、「釜石」が、近代製鉄発祥の地になった。

第1図　釜石地方高炉遺跡分布図

幕末の洋式高炉　築造競争表

完成時期	名称	建設場所	
安政元年　7 月（1854 年）	集成館	鹿児島県鹿児島市	失敗
安政４年　３月（1857 年）	古武井	北海道函館市	失敗
安政４年 12 月（1857 年）	大橋	岩手県釜石市	成功
安政５年 12 月（1858 年）	橋野	岩手県釜石市	成功

集成館

大橋高炉

≪日本洋式高炉による近代製鉄発祥の地　大橋鉄鉱山(製鉄所)へのアクセス≫

花巻から西へまっすぐ北上山地を突き切って三陸海岸の釜石に出る釜石線。遠野を出て北上山脈にぶつかり、この険しい(東)仙人峠を越えるため、トンネルとΩループで下り降りたあと、甲子川に沿って下って釜石に出てゆく。

仙人峠を越えて、Ωループをトンネルで出てきたすぐに陸中大橋駅があり、川を挟んで反対側にΩループに入る釜石線と仙人峠を一機にトンネルで抜けてゆく自動車道路が山腹を抜けてゆく。

ここには日鉄鉱業の鉱山(釜石鉱山)があり、この旧鉱山事務所付近が、わが国最初の洋式高炉操業に成功した大橋高炉のあったところで、そのすぐそばに大橋高炉跡の碑が立っている。

今はこの事業所も休止され、樹木に包まれた深い谷　間を甲子川が流れ下るひっそりとした場所である。

　この山中に大橋高炉が建設された理由には次の条件が備わっていたからと言われている。

1. この山中で鉄鉱石が産出されたことと同時に豊富な木炭資源がある。
2. 高炉に羽口を通じて、大量の送風を可能とする水車の動力源である谷川がすぐそばにある。
3. この釜石周辺では昔から餅鉄や砂鉄を原料としたたたら製鉄が広く行われ、優れた鉄鍛冶職人と技術があった。

≪日本最古の洋式高炉が残る橋野鉄鉱山(製鉄所)へのアクセス≫

大橋からは北に山を一つ隔てた鵜住居川の上流域にある橋野もその立地条件はほぼ大橋と同じあり、大橋はすでに高炉があった場所が完全に失われているのに対し、橋野では深い森の中、現在も３基の高炉がそのまま残っており、高炉を含め、鉄山跡がそっくりそのまま静かな谷間の森の中に残っている。

この橋野へ行くには、かつての遠野-鵜住居を結ぶ険しい山越の街道筋にあり、釜石からだと一旦海岸沿いの鵜住居に出て、そこから鵜住居川に沿って、約 25km 遡らねばならないが、遠野からだと笛吹峠越約 15km で橋野へ出られる。

ただし、遠野・釜石いずれからも　路線バスなど交通アクセスは現在なく、車かタクシーに頼らねば行くことができぬ。

陸中大橋も　釜石線の駅そして数本釜石市街地から路線バスがあるとはいえ、交通アクセスは悪く、両方ともじっくり事前アクセス検討が必要。要注意である。

日本の近代製鉄発祥の地 「釜石鉄山の大橋」 釜石市陸中大橋

大島高任の指導のもと、釜石鉄山の大橋に洋式高炉が完成。
安政4年(1858) 12月1日 日本初の洋式高炉法による出銑に成功。 この日を鉄の記念日にしている。
輸入に頼っていた反射炉用材料の銑鉄を国産し、近代製鉄技術発展の原点となる

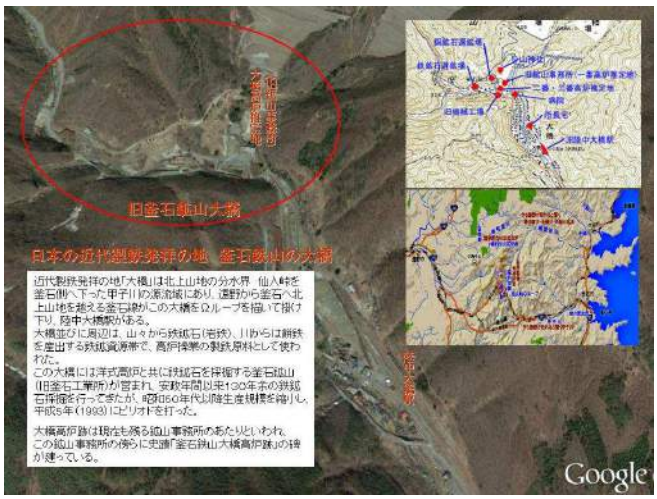
大砲鋳造の技術者として水戸藩に招かれた南部藩士大島高任は亀裂の入りにくい砲身の製作には、「古来のたたら製鉄で作られた砂鉄銑から鉄鉱石を使った近代高炉法による良質な銑鉄製造に切り替えることが不可欠」とし、鉄鉱石を産出し、しかも 古くからのたたら製鉄の盛んな地域で、製鉄技術者のいる釜石の大橋に洋式高炉を建設。高炉法による銑鉄の製造を目指した。そして、1858年の旧暦12月1日、高炉に火入れが行われ、銑鉄の製造が開始された。 日本でも大規模な製鉄業が本格的に始まり、釜石が日本近代製鉄発祥の地と言われるようになった。

大橋の高炉は その後明治はじめころまで稼働しましたが、大橋が官営製鉄所の選鉱場に決まったため明治7年に廃業となり、翌8年に取り壊された。

釜石鉄山大橋高炉跡の碑と碑文

史蹟釜石鉄山大橋高炉跡の碑と碑文

此処は日本近代製鉄発祥の地である。大橋山一帯は磁鉄鉱と黄銅鉱を主とする鉱石が豊富に理蔵されている。
これが享保12年 (1727) 公儀御薬草御用阿部友之進によって発見された。これを起因に、安政3年(1856)11月、
大島高任は貫洞瀬左衛門とともに高炉築立を藩に願い出て許可をうけ、翌年苦心のすえ1座が完成。
安政4年(1857)12月1日 歴史的洋式高炉の出銑に成功した。 後 慶応年間迄に大橋に3座の高炉が構築されている。
現在12月1日を「鉄の記念日」と定められている。 昭和58年10月 釜石市教育委員会



西田進氏home page 日本の近代化遺産(2) 製鉄業 http://www.nishida-s.com/mea/nihonkindai2/seitetsu.html
4.製鉄業の近代化遺産を訪ねる 4-2-3 釜石鉱山と大橋高炉跡 より、地図・photo 抜粋させていただきました

世界産業遺産登録を目指す日本近代製鉄発祥の地 「釜石」

現存する日本最古の高炉跡　橋野鉄鉱山（製鉄所）の概略

橋野は釜石市橋野町に所在する現存最古の洋式高炉跡。国の史跡に指定（1957年）されている。

釜石の北西部に位置し、遠野から北上山地の分水界笛吹峠を越えて鵜住居川に沿って　沿岸の釜石市鵜住居・大槌に出る県道の途中　分水界を釜石側に越えた鵜住居川の源流域　青木ケ原にある。大橋とは厳しい山々を挟んで北西側の位置にあり、この山中や鵜住居川流域からも鉄鉱石・餅鉄を産出する。

橋野（現釜石市橋野町青ノ木）の高炉は、大橋での高炉操業の成功から、盛岡藩が製鉄業に乗り出して、大島高任などの指導により、　安政5（1858）年に仮高炉での操業に成功。これが橋野鉄鉱山の始まりで、その後　1860（万延元）年ごろにかけて、一番高炉・二番高炉を建設。　高島高任が建設した仮高炉を改修して三番高炉とし、高炉3基が建設された。
さらに、　釜石地域では明治初期までに7か所13基の高炉が建設されましたが、橋野は当時国内最大の鉄鉱山（製鉄所）だった。

大橋・橋野の高炉はいずれも「ロイク国立鋳砲所における鋳造法」を設計モデルにして築造されたため、ほぼ同じ構造であるという。

1957年国指定史跡となっている。
また、現存する日本最古の高炉跡である橋野高炉跡は、大橋地区釜石鉱山や釜石製鉄所内遺産などと共に日本近代製鉄発祥の地「釜石」の中核産業遺産として、世界産業遺産登録を目指している

三番高炉　元治元年(1864)以降にここにあった仮高炉を改修して築造一番・2番高炉が廃棄後も、橋野が明治27年(1894)閉鎖されるまで稼働していた。

一番高炉（湯出し口より）

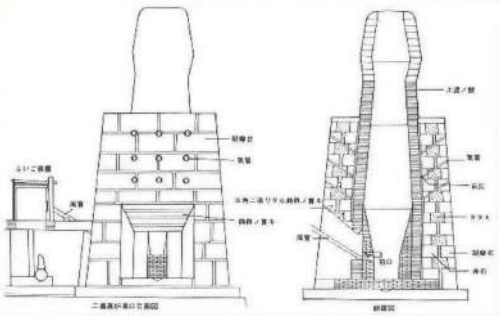
一番高炉の図

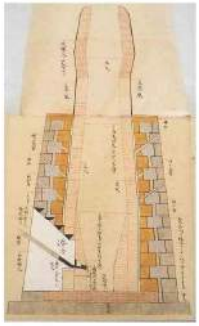
二番高炉（ふいご座より）

二番高炉の図

三番高炉（湯だし口より）

この仮高炉を改修して三番高炉が築造
絵図にみられる仮高炉





橋野高炉の構造

現在の高炉跡には高炉の一番外側の花崗岩石組みしか残っていないが、
高炉は外側から花崗岩→タタキ石→甘(丼)石(凝灰岩系の石?)→石灰→耐火煉瓦
という順で組み立てられている。

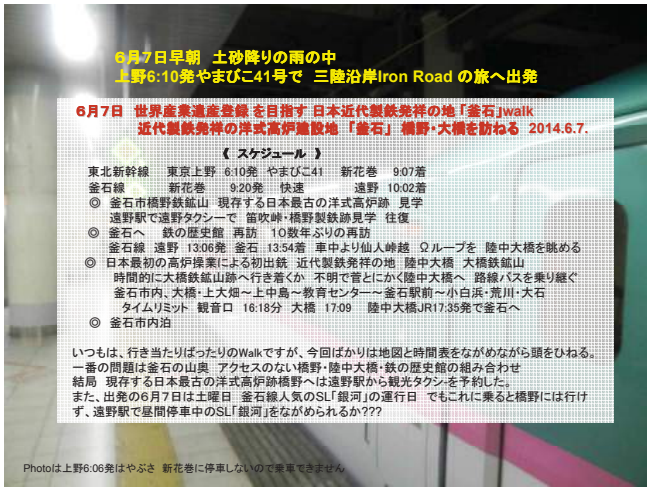
橋野高炉跡　大門左手三番高炉跡がある北西側台地に広がる主要遺構群　遠望　**2014.6.7.**

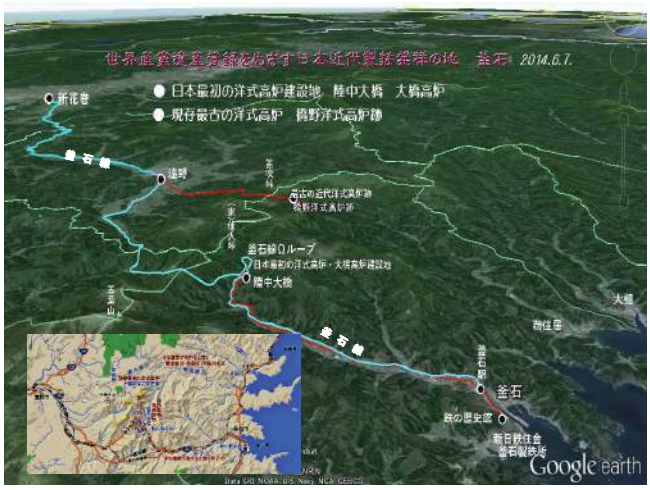
橋野高炉跡　大門右手　南西側　二番・一番高炉跡がある森に広がる主要遺構　遠望　**2014.6.7.**

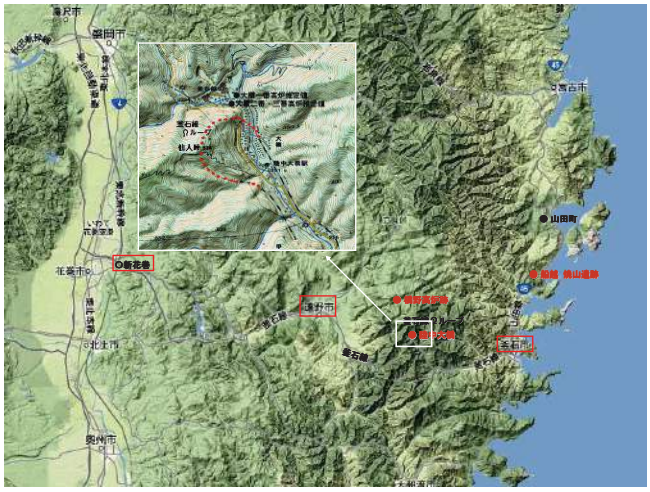
東北 三陸沿岸のIron Roadを訪ねる 震災後初めて 三陸沿岸を再訪 2014.6.7-6.9
世界産業遺産登録 を目指す 日本近代製鉄発祥の地
＜詳細版＞ 1. 近代製鉄発祥の洋式高炉建設地 「釜石」 橋野・大橋を訪ねる 2014.6.7. ＜スライド動画＞
1407sanrikuOO.htm 2014.7.5. by Mutsu Nakanishi
SL銀河
近代製鉄発祥の洋式高炉建設地 釜石の橋野・大橋鉄鉱山を訪ねる 2014.6.7.
＜詳細版＞ 東北 三陸沿岸の Iron Road を訪ねる

久慈
三陸鉄道
情熱・復活・物語
笑顔をつなぐ、ずっと。

東北太平洋側沿岸 三陸沿岸のIron Road 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」WALK
近代製鉄発祥の洋式高炉建設地 「釜石」 橋野・大橋を訪ねる 2014.6.7.
三陸沿岸 の Iron Road
久慈
宮古
釜石
陸中大橋 Ωループ
山田町船越 古代の鉄山製鉄遺跡
© 2014 ZENRIN
Image Landsat
Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO


6月7日早朝 土砂降りの雨の中
上野6:10発やまびこ41号で 三陸沿岸Iron Road の旅へ出発
6月7日 世界産業遺産登録 を目指す 日本近代製鉄発祥の地「釜石」walk
近代製鉄発祥の洋式高炉建設地 「釜石」 橋野・大橋を訪ねる 2014.6.7.
《 スケジュール 》
東北新幹線 東京上野 6:10発 やまびこ41 新花巻 9:07着
釜石線 新花巻 9:20発 快速 遠野 10:02着
◎ 釜石市橋野鉄鉱山 現存する日本最古の洋式高炉跡 見学
遠野駅で遠野タクシーで 笛吹峠・橋野製鉄跡見学 往復
◎ 釜石へ 鉄の歴史館 再訪 10数年ぶりの再訪
釜石線 遠野 13:06発 釜石 13:54着 車中より仙人峠越 Ωループを 陸中大橋を眺める
◎ 日本最初の高炉操業による初出鉄 近代製鉄発祥の地 陸中大橋 大橋鉄鉱山
時間的に大橋鉄鉱山跡へ行き着くか 不明で昔とにかく陸中大橋へ 路線バスを乗り継ぐ
釜石市内、大橋・上大畑～上中島～教育センター～釜石駅前～小白浜・荒川・大石
タイムリミット 観音口 16:18分 大橋 17:09 陸中大橋JR17:35発で釜石へ
◎ 釜石市内泊
いつもは、行き当たりばったりのWalkですが、今回ばかりは地図と時間表をながめながら頭をひねる。
一番の問題は釜石の山奥 アクセスのない橋野・陸中大橋・鉄の歴史館の組み合わせ
結局 現存する日本最古の洋式高炉跡橋野へは遠野駅から観光タクシ-を予約した。
また、出発の6月7日は土曜日 釜石線人気のSL「銀河」の運行日 でもこれに乗ると橋野には行けず、遠野駅で昼間停車中のSL「銀河」をながめられるか???
Photoは上野6:06発はやぶさ 新花巻に停車しないので乗車できません


世界産業遺産登録を目指す日本近代製鉄発祥の地 釜石 2014.6.7.
● 日本最初の洋式高炉建設地 陸中大橋 大橋高炉
● 現存最古の洋式高炉 橋野洋式高炉跡
新花巻
遠野
釜石線
釜石の近代洋式高炉跡
橋野洋式高炉跡
釜石線Ωループ
日本最初の洋式高炉・大橋高炉建設地
陸中大橋
釜石
鉄の歴史館
新日鉄住金
釜石製鉄所
Google earth


盛岡市
宮古市
山田町
花巻市
遠野市
釜石市
大槌町
釜石線

近代製鉄発祥の洋式高炉建設地 釜石の橋野・大橋鉄鉱山を訪ねる 2014.6.7.

東京から約3時間　北上市周辺　北上川の鉄橋を渡ると間もなく新花巻　2014.6.7.

このあたりまで北上すると、土砂降りの雨もほぼ止んでラッキー　でも奥羽山脈の山並みは雲の中で　全く見えない

「あの高嶺　見すかせば　その麓　久慈の賢家

この大地　拓えたつわのろ　ここは 北上　－ 北上市市民歌 －　」

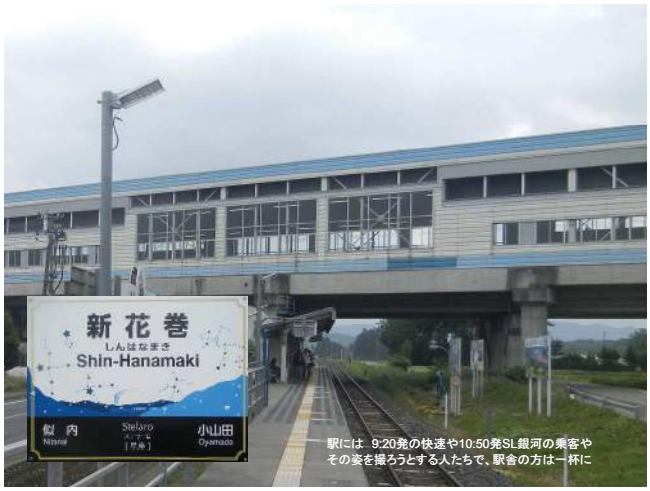
北上川を眺めこの詩を思い浮かべると、毎度ながら「東北にやってきたと思う

新花巻駅　2014.6.7.

釜石線の新花巻駅は新幹線とクロスした地上駅　一旦改札を出て南へ歩く。

通路にはSL銀河の旗が一杯　人気のSLである。

釜石線　別名「銀河鉄道」に乗って遠野・釜石へ



駅には　9:20発の快速や10:50発SL銀河の乗客や

その姿を撮ろうとする人たちで、駅舎の方は一杯に

新花巻駅　9:20発の快速「はまゆう」入線　2014.6.7.

新花巻から遠野に向かうジーゼル快速　2014. 6. 7.

銀河鉄道に乗って　遠野・釜石へ

花巻-遠野-仙人峠(陸中大橋)-釜石

天狗に蹴られて裂けたという出羽神社・羽黒岩への入口にある天狗の下駄のモニュメント

綾織村字山口の羽黒様では、今あるとがり岩という大岩と、矢立松という松の木とが、おがり（成長）競べをしたという伝説がある。

高さ9mの巨岩の方は 頭が 少し欠けているが、これは天狗が石の分際で、樹木と丈競べをするなどけしからぬことだと言って、下駄で蹴欠いた跡だといって いる。 こんな遠野の伝説があるという。

遠野と釜石鵜住居を結ぶ 県道35号釜石遠野線 通称大槌街道を橋野へ 2014.6.7.

震災直後にはこの険しい笛吹峠越の道が鵜住居・大槌・山田への資材輸送路となったと聞く

笛吹峠周辺からまた土砂降り 遠野駅から約30分ほどで 青木が原 橋野高炉跡への分岐点に
ひとっこひとりいない山中である

雨に煙る大橋高炉跡がある青ノ木原 2014.6.7.

笛吹峠を越えてまもなく、右手道路の下方に突然数軒の人家がみえ、その奥が橋野高炉跡だと運転手さんが教えてくれる

県道35号線 橋野高炉跡への入口 ここから下の青ノ木原の谷筋へ下る

谷筋の青ノ木原におりると こんな山深い地にまるで隠れ家のごとく数軒人家が見える

10:30 橋野高炉跡　大門駐車場前に到着　2014.6.7.
このすぐ手前に　橋野高炉インフォメーションセンターがあるのですが、タクシー乗通りで　帰りにだちょることに。
また、ここでタクシーに待ってもらう。　タイムリミット　11:30とする

橋野高炉跡 橋野鉄鉱山　大門　駐車場前　2014.6.7.

橋野高炉跡への入口　橋野鉄鉱山　旧大門　2014.6.7.
この入口から奥　右手南側から北へ流れ下る谷川沿いの山裾台地に3基の洋式高炉跡を中核に製鉄踏施設の遺構が残る橋野鉄鉱山（製鉄所）跡が広がっていました

南から北へ流れ下るこの谷川を東へ遡ると
この谷川に沿って　南北に広がる橋野鉄山の入口　大門　2014.6.7.
この谷川の北方一番上から　3基の現存する最古の高炉跡が広がる橋野鉄山内に
水路を引きこみ、高炉へ風を供給している

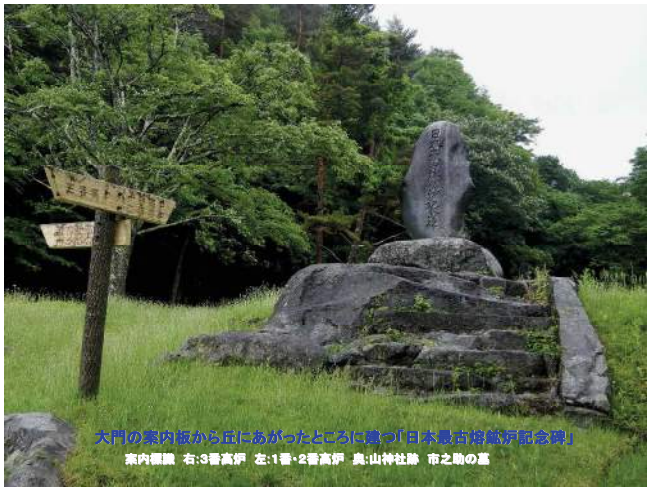
橋野鉄鉱山の入口　旧大門　2014.6.7.
大門正面から左右にY字に坂道が伸びていて　その分岐の角に橋野鉄山の案内板　右への道の傍らに「史跡　橋野高炉跡」の石碑が立ち、　案内板の後の台地の橋にも碑がみえる。
案内板には　橋野鉄山の概略解説や橋野鉄山の3基の高炉などの諸施設の配置図が示されている。

◎ Y字分岐の左分岐の台地に3番高炉跡
◎ 正面Y字中央が御日払所などの鉄山経営事務所
◎ 右分岐谷川沿いの緩い坂道を登ってゆくと2番高炉跡と1番高炉跡がある。

旧大門の案内板　橋野高炉跡案内　2014.6.7.

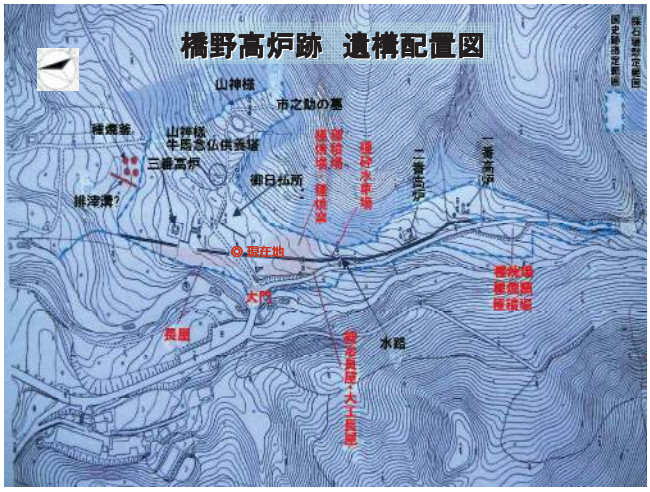
大門の案内板の横から　坂道を登って台地の上にあがる。大門に入る谷川のところからは
思った以上に高くなっていて、この台地が谷川に沿った山裾の傾斜地と知れる

大門の案内板の横から　坂道を登って台地の上にあがると、
南から北への山裾　線に囲まれたなだらかな傾斜地に　幅広く　橋野鉄山諸施設の遺構が
広がっていました。坂道のすぐ南側高台には左右の高炉跡案内標識とともに、
「日本最古熔鉱炉記念碑」がありました。



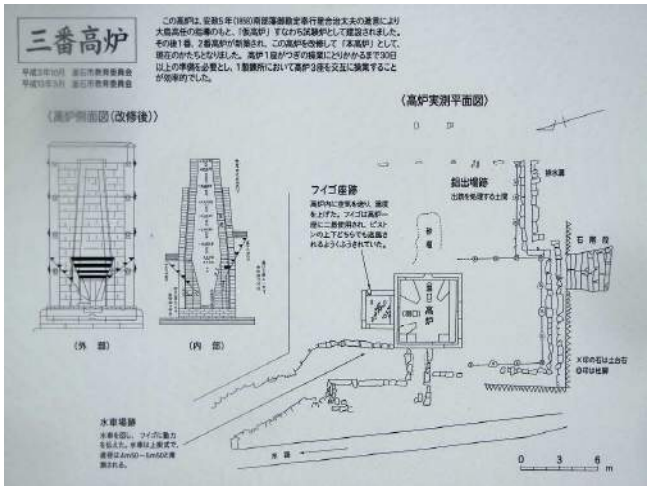
大門の案内板から丘にあがったところに建つ「日本最古熔鉱炉記念碑」
案内標識　右:3番高炉　左:1番・2番高炉　奥:山神社跡　市之助の墓

橋野高炉跡　大門左手三番高炉跡がある北西側台地に広がる主要遺構群　遠望　2014.6.7.

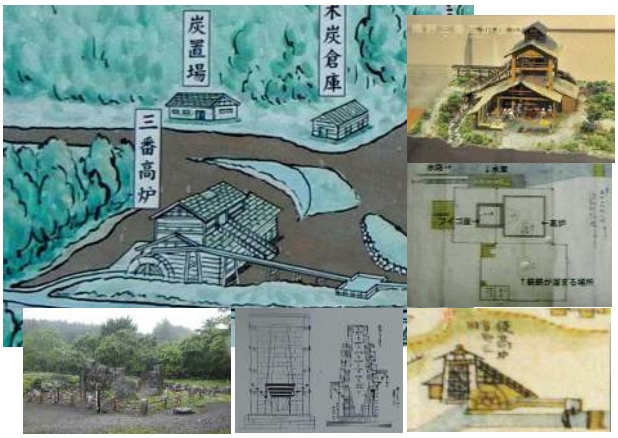


橋野高炉跡　大門右手　南西側　二番・一番高炉跡がある森に広がる主要遺構　遠望　2014.6.7.

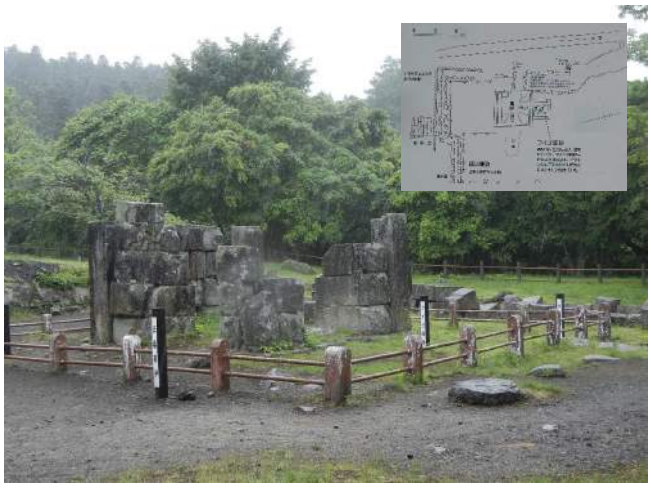
三番高炉　元治元年(1864)以降にここにあった仮高炉を改修して築造一番・2番高炉が廃棄後も、橋野が明治27年(1894)閉鎖されるまで稼働していた。



この初期の洋式高炉は どんな風に建屋におさまっていたのだろうか？



三番高炉　水路跡　2014.6.7.



水路沿いより北側の3番高炉跡を眺める　2014.6.7.

3番高炉跡から水路沿いを歩いて　記念碑の中央部のところに戻り、
さらに南東側　山麓　台地の御日払所　南東側山麓の林の中にある山の神を見に行く

御日払所跡
鉱山を統率する現地の事務所として「御日払所」が置かれました。
支配人のもとにその事務は、主役、出納係払方など十二の係に分かれており、その主任は、親手代、親手代頭などと呼ばれ、一千人にも及ぶ労働者を管理し、その家族の生活をまかなっていました。
また、鉱山で働く職人は高級大工をはじめ二十数種にわたり、この他にも鉱山付属の労働者として炭焼人夫などが雇き、燃料・燃料の運送には牛馬二百頭を利用しました。
このように、「御日払所」は鉱山の中心となる建物であり、土蔵、板倉などが立ち並び、人も牛馬も物資の出入りもひんぱんでした。
なお、高伊建設当初、技術者の大島高任とともに洗鉱設計の実務をとっていた盛岡市本町の町人市之助の墓が山神社の東面にあります。

山の神 鳥居前
御日払所跡

台地の東側樹木の陰に覆われた山腹 林の中に 山の神跡 山神社跡 2014.6.7.
台地東北隅から 3番高炉跡 御日払所跡の石組を眺める 2014.6.7.
東側山裾に沿う小さな湿地にはクリン草が咲き始めていました 2014.6.7.

東側山裾に沿う小さな湿地にはクリン草が咲き始めていました 2014.6.7.

台地東北隅から 御日払所跡の石組を眺める 2014.6.7.
東側山裾に沿う小さな湿地にはクリン草が咲き始めていました

一旦中央の大門の案内板の所へ戻って南側森の台地の2番・1番高炉跡へ 2014.6.7.

大門の所から北へ谷川に沿って登ってゆく。　奥に高炉跡が見える

ちょうど大門のところまで東の山裾がY字状に山が張り出し、山裾と谷川に挟まれた坂道を登ってゆく。 道の左 台地側には 南奥で分水された水路が奥から伸びている

2番高炉跡　2014.6.7.

2番高炉跡　2014.6.7.

2番高炉は1番高炉と共に万延元年(1860)または万延2年(1861)に完成され、明治4年(1871)年に破棄されたと聞く

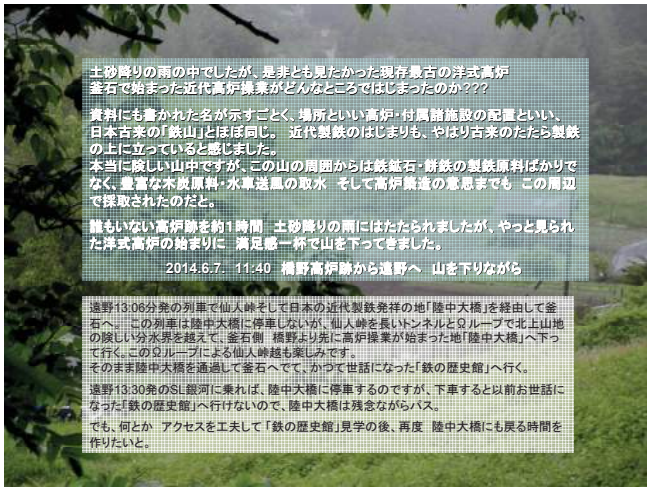
2番高炉跡のさらに南奥に一番高炉跡を眺める2014.6.7.

一番高炉跡　2014.6.7.　1番高炉は2番高炉と共に万延元年(1860)または万延2年(1861)に完成され、明治4年(1871)年に破棄されたと聞く

一番高炉跡のさらに谷奥に水路取り入れ口がありました。 2014.6.7.

帰りに立ち寄った橋野高炉インフォメーションセンター。 地元のボランティアの方がつめていて、大歓迎で橋野高炉跡の展示と共に色々お話を聞くことができました。
また、室内展にも示されていたこの釜石での一貫の洋式高炉操業の様子を示した「紙本両鉄鉱山御山内並高炉之図」のビデオを見せていただき、これをクリアーな画像に撮ることができました。

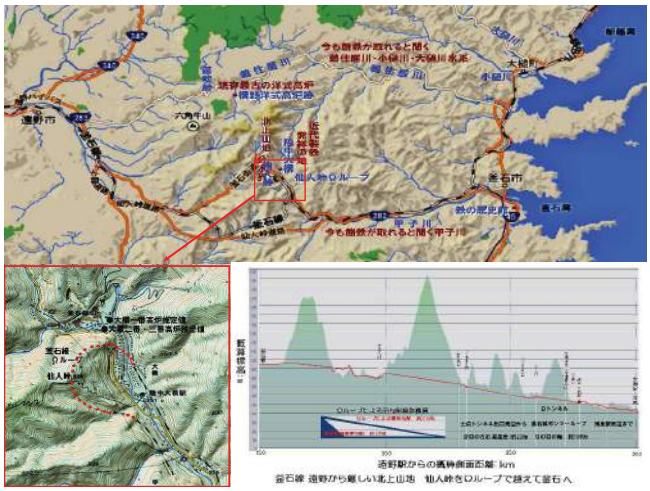
3番高炉跡に建っていた案内板より

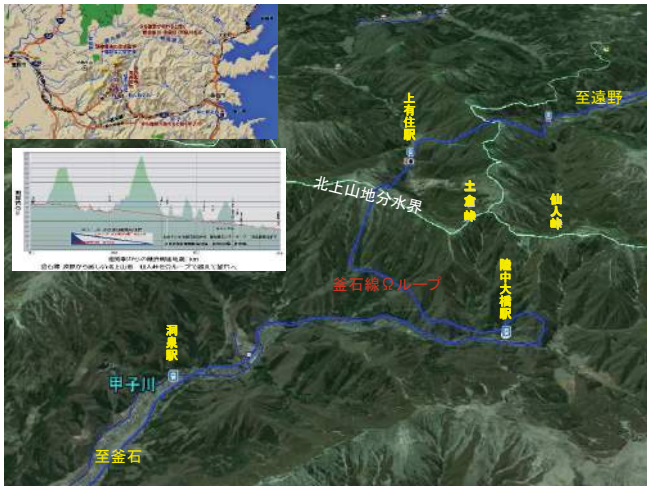


12時過ぎに遠野の町に帰って、運転手さんに教えてもらって、
遠野の名物「ひっつみ」の昼ご飯を済ませて、ぶらぶら歩いて遠野駅へ

遠野駅につくと、期待通り、向こうのホームに13:30発のSL銀河が停車中で、 多くの人が写真撮影に群がっていました。 今回は先に釜石まで行く快速に乗って、 陸中大橋 Ωループを体験しながら、釜石へ　10数年ぶりの東仙人峠越である

SL銀河で仙人峠越えをしたいが、残念ながらスケジュールが合わない





13:06 遠野を出発した列車が田園地帯を走り抜け、15分ほどでいよいよ北上山地の山間へ入ってゆく。

13:25 足ケ瀬駅を過ぎ、すぐ長いトンネルを抜けると 上有住駅の近く 仙人峠道路の滝観洞ICが下に見え、随分高いところを通過中。 すぐに上有住駅を通過する。 いよいよ 仙人峠を越えるΩループに入る。

遠野から釜石へ 釜石線Ωループ北上山地仙人峠越<1>

長いトンネルで険しい北上山地の分水界を越えて 釜石側陸中大橋のΩループへ

陸中大橋 Ωループ Ωループの反対側の線路そして陸中大橋駅が見える

陸中大橋駅を通過中

遠野から釜石へ 釜石線Ωループ北上山地仙人峠越<2>

土砂降りの雨に煙る陸中大橋駅(列車通過中) 2014.07

背後に左手に旧釜石鉱山大橋の建物が見える。
あのあたりが日本で初めて洋式高炉による近代製鉄が行われたところである

陸中大橋 釜石線Ωループの反対側線路が道の向こうにあるはずですがよくわからない

陸中大橋 釜石線Ωループの反対側線路が道の向こうにあるはずですがよくわからない

釜石線Ωループの反対側線路鉄橋 陸中大橋

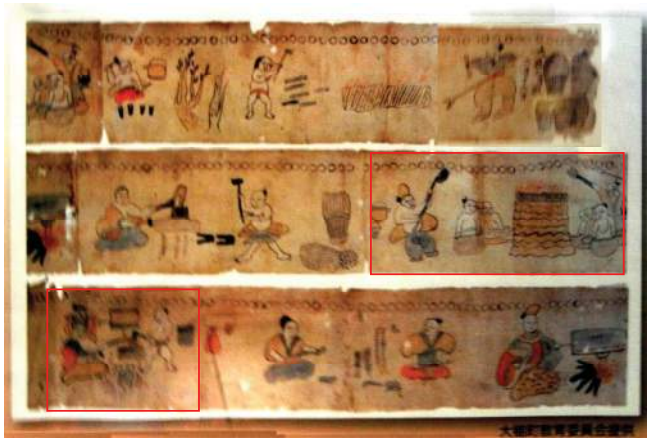
釜石線Ωループの反対側線路鉄橋 陸中大橋

Ωループ の出口　口のくびれの角にあたる甲子町周辺で　写真奥が釜石の方向

久しぶりに訪れた「釜石鉄の歴史館」正面　　2014.6.7.

岬の高台にあるため、津波を免れ、震災時にはフェリーボートなど自衛隊の救援基地になったと聞く。
今日は　雨は小降りになったとはいえ、岬周辺には霧がたちこめ、以前見た釜石湾の姿は見えず。

2002年9月に訪れた時の鉄の歴史館からの景色



気になっている岩手県小林家に伝わる「大槌鋼屋(どうや)鍛冶絵巻」

北上山中における製鉄のようすを表わしていて、「大道2年」と記されており、「大同2年(802)」とも考えられるが、明らかになっておらず、慶長年間とする説もある。

皮ふいごを使った製鉄の様子

鍛冶の様子

岩手県小林家に伝わる「大槌烟屋(どうや)鍛冶絵巻」より　製鉄・鍛冶の様子

陸中大橋の地に日本で最初の高炉操業を行った大橋高炉のパネルより抜粋

陸中大橋の地に日本で最初の高炉操業を行った大橋高炉のパネルより抜粋

鉄鉱石・餅鉄を産出する甲子川上流域　仙人峠の陸中大橋に建設された日本最初の洋式高炉　現在はもう休止した釜石鉱山の事務所がその高炉跡地といわれ、その傍らに大橋高炉を築造した大島高任の顕彰碑がある

約1時間「鉄の歴史館」を見学。 3時過ぎ。 時間的に無理とあきらめていましたが、鉄の歴史館の人たちとはなしたり、展示パネルを見ていて　やっぱり「近代製鉄発祥の地　陸中大橋」の地に立ってみたいと。

観音口から釜石港をながめながら、釜石駅前を通り抜けて、甲子川沿い釜石の街中を抜けてゆく

上大畑は新仙人峠道路と国道との分岐点の小さな集落　　てっきり　大橋への乗り継ぎバスがある
と思っていましたが、今日は土曜日　乗り継ぎもできず、タクシーも呼べず
約1時間両の中　次の大橋行最終便を待つしか仕方なしに

15:10　陸中大橋行のバスに乗れば、何とか行けると　観音口のバス停へ急ぎ、陸中大橋の途中まで行くバスに飛び乗る。
甲子川をさかのぼって、大橋の手前の上大畑の向こうも乗り継げると聞いて、途中のあとは何とかなると…
この時間　陸中大橋への列車があったのに、釜石線はないと思い込んでそのままバスに乗って上大畑へこれが間違いでしたが・・・

土砂降りの夕暮れ　釜石線　陸中釜石駅前　2014.6.7.

結局陸中大橋駅に着いたのは5:10 土砂降りの夕暮れ。釜石行きの列車は5:38　そのあとは20:23までなし。 高島高任の碑がある旧釜石鉱山事務所前まで行くと釜石へ帰れないと聞いて、結局駅前から旧釜石鉱山を眺めて、次の列車で釜石へ戻りました。

陸中大橋駅前　　ぼけてしまいましたが、
「釜石街道仙人峠登り口」の道標がありました　　2014.6.7.

陸中大橋駅　北側　「釜石街道仙人峠」への入口の谷　　2014.6.7.

夕暮れ　だれ一人いない　土砂降りに煙る陸中大橋駅　　2014.6.7.夕
自然と**「あの高嶺　鬼すむ跡り　その麓吉　久遠の貴歌　この大地　仙えたついのち　ここは 東北」**と口にする
・北上市市民憲章より　－「北上」を「東北」に

日本初の高炉による近代製鉄発祥の地　大橋鉄鉱山遠望　2014.6.7.夕
駅の北側　トンネルの中でΩループを描いて下って来た列車がトンネルから出てくる　　その地
上部が旧釜石鉱山で　霧雨にその建物が霞ってぼんやり見えている

日本の近代製鉄発祥の地　釜石鉄山の大橋

大島高任の指導のもと、釜石鉄山の大橋に洋式高炉が完成。
安政4年(1858)　**12月1日　日本初の洋式高炉法による出銑に成功。**
この日を鉄の記念日にしている。
輸入に頼っていた反射炉用材料の銑鉄を国産し、近代製鉄技術発展の原点となる

大砲鋳造の技術者として水戸藩に招かれた南部藩士大島高任は亀裂の入りにくい砲身の製作には、「古来のたたら製鉄で作られた砂鉄銑から鉄鉱石を使った近代高炉法による良質な銑鉄製造に切り替えることが不可欠」とし、鉄鉱石を産出し、しかも 古くからのたたら製鉄の盛んな地域で、製鉄技術者のいる釜石の大橋に洋式高炉を建設、高炉法による銑鉄の製造を目指した。そして、1858年の旧暦12月1日、高炉に火入れが行われ、銑鉄の製造が開始された。 日本でも大規模な製鉄業が本格的に始まり、釜石が日本近代製鉄発祥の地と言われるようになった。

大橋高炉絵図

釜石鉄山大橋高炉跡の碑と碑文

大橋の高炉は　その後明治はじめころまで稼働しましたが、大橋が官営製鉄所の選鉱場に決まったため
明治7年に廃業となり、翌8年に取り壊された。

西田進氏home page　　**日本の近代化遺産(2) 製鉄業** http://www.nishida-s.com/main/categ4/33seitetsugyou/
4.製鉄業の近代化遺産を訪ねる　4. 2. 3　釜石鉱山と大橋高炉跡 より、地図・photo 抜粋させていただきました

駅の西側　国道283号線　釜石街道の向こう山腹の中央部を釜石線の線路(電線のあたり)が、
左から右へ下ってΩループのトンネルに入ってゆく

Qループトンネルで仙人峠をかけ下って来た17:38最の列車がトンネルより出てきた

釜石に戻ってきたのは18:00　今日の宿へ甲子川を渡って　釜石の中心大町へ　　2014.6.7.夕

６日は土曜日　外からの復興工事の人が多いのか、釜石での宿は取りにくかったが、やっと泊まれた

釜石駅横　甲子川にかかる大渡橋より大渡大町の釜石の街と三陸鉄道南リアス線鉄橋

復興事業が進む三陸沿岸の中核都市　インフラ工事など関係者でホテルは満杯で　やっと取れました。 食卓には三陸の海の幸がどっさりと・・・・ 「ホヤ」に「マンボウ」 「うにのいちご煮」などなど関西では中々。また今が旬の「生のおおだこ」も。汁には昆布・ワカメほか幾多の海藻。 すべて　生もの　外へだせないのがなやみだとか・・・
ビールには三陸鉄道のラベル。 隣の席では仕事の疲れを休める三陸の「渇り酒」で一杯が始まっていました。

街の至る所に津波の到達点と、瓦礫処理を示す標識があり、こんな街の中までとびっくり。
でも　三陸の中心都市　街に活気溢いた歩みがどこかしこに

復興が始まったといいますが、山間の高台には数多くの仮設住宅がありました。　2014.6.7.

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

世界産業遺産登録 を目指す 日本近代製鉄発祥の地

＜詳細版＞ 1. 近代製鉄発祥の洋式高炉建設地 「釜石」 橋野・大橋を訪ねる. 2014.6.7. ＜スライド動画＞

1407sanriku00.htm　2014.7.5.　by Mutou Nakanishi

近代製鉄発祥の洋式高炉建設地 釜石の橋野・大橋鉄鉱山を訪ねる　2014.6.7.

1. 釜石線 「鉄石号」に乗って遠野・釜石へ
2. 「遠野」の洋式高炉跡の残る橋野高炉跡へ
遠野から宙吹峠を北上山地を越える
3. 日本最古の洋式高炉跡が残る橋野鉄鉱山（製鉄所）見学
4. 北上山地の険しい分水嶺 「山人峠」を釜石線の長いトンネルとSループで越える
近代製鉄発祥の地「釜中人浦」を経て釜石へ
5. 釜石 鉄の歴史館 再訪
6. 三陸鉄道のコミュニティバスで再度 近代製鉄発祥の地 陸中大橋へ
日本初の洋式高炉の操業地 「匂の大橋」 「旧釜石鉄鉱山（製鉄所）」
⑩ 震災後3年 「釜石の今」 Photo

【参考】
近代製鉄発祥の洋式高炉建設地 釜石の橋野・大橋鉄鉱山の概略

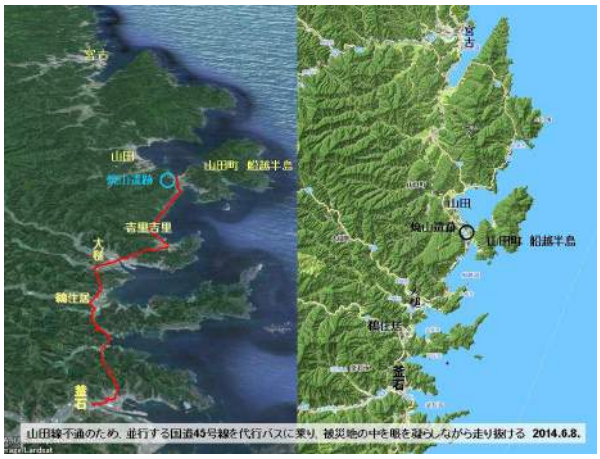
＜詳細版＞ 東北、三陸沿岸の Iron Road を訪ねる

-	＜抜粋版＞東北　三陸のIron Road を訪ねる	＜抜粋版＞ 震災後　初めて　三陸沿岸の製鉄遺跡関連地の再訪	2014.6.7 -6.9.	提　我
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」近代製鉄発祥の洋式高炉建設地 「釜石の橋野・大橋鉄鉱山を訪ねる	2014.6.7	提　我
2	発掘中の古代の製鉄遺跡 山田町船越「焼山遺跡」を訪ねる	古代蝦夷の鉄生産工房地の謎を解くかも???	2014.6.1	整理コ
3.	三陸鉄道に乗って 三陸沿岸の砂鉄浜 普代浜を訪ねる	20数年前訪れた熊泉洞 そして 砂鉄浜 普代浜 を訪ねる	2014.6.7 36.3	整理コ
4.	車窓より眺める久慈・八戸周辺の砂鉄浜を	普代から久慈・八戸へ　砂鉄浜の 有家海岸 & 種差海岸	2014.6.9	整理コ
5.	震災後3年 生活復興を進める＿陸沿岸の街の今	三陸の街の今　コメントなしのPhoto集です	2014.6.7 -6.9.	整理コ

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　鞴の技術に着目して

◆ *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ベールを脱ぐ*

● 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。左側には鞴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、ほとんどが壊されますから、このように羽口が操業当時の位置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、今日はいよいよリ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－山田-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

跡上村遺跡もみつかり、また、蝦夷が手にして大和と戦った蕨手刀も出土するなど東北の製鉄の先進地でもあり、「金山」。この「金山」を手に入れたくて、大和王権は蝦夷征伐・東北侵攻を行ったともいわれている。

午前中に山田町船越で緊急発掘調査が進められている古代製鉄遺跡「焼山遺跡」の発掘地現場を見学し、三陸沿岸の古代の Iron Road の状況について、知見が得られれば・・・・と。

また、午後は宮古から「三陸鉄道」に乗車して、20 数年前に訪れた岩泉・普代など北三陸沿岸の Iron Road を訪ねる。

宿はその時泊まった普代黒崎の国民宿舎が取れているので、足の向くまま　　気の向くまま三陸の Iron Road を歩く。

気持ちを引き締めてあるかねば・・・・・と。

山田町 古代の製鉄遺跡(一部)
山田町には300を越える製鉄遺跡があり、蕨手刀も出土と聞く
古代の大製鉄地帯　蝦夷の鉄生産基地のロマンを秘めている

古代大和の東北征伐の一因と言われる北上山地に眠る「金の山」。そしてその北上山地を三陸沿岸に越える仙人峠。

その名が示すとおり、厳しい北上山地で隔てられた製鉄資源帯 三陸沿岸。

大和に対抗した蝦夷たち　その手には後に日本刀の原型となった蕨手刀。　「大和に抵抗した蝦夷たちの力の源泉　鉄の生産基地が三陸ではないか」　　そんな鉄のロマンをこの三陸沿岸の IRon Road にずっと抱いている。

東北での製鉄技術流出を恐れ、厳しく統制管理していた大和。

そんなな時代に蝦夷たちは日本刀のルーツというべき、優れた蕨手刀を持って戦った。

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。

古代の製鉄遺跡が数多くあり、蕨手刀も出土しているこの三陸が、その蝦夷の鉄生産基地がではないか?

そんな痕跡が、この三陸沿岸 Iron Road の Walk でみつかれば・・・・と。一番の興味である。

特に山田町の山裾には古代の製鉄遺跡をふくめ、300 を越える製鉄遺跡が確認されている製鉄地帯。　今も緊急発掘調査で 9 つの製鉄遺跡が発掘調査されていると聞く。

「発掘中の古代製鉄遺跡『焼山遺跡』の発掘現場が今だったら見られる」と聞いて、三陸の古代製鉄遺跡の発掘現場が勅にみられるまたとないチャンスであり、ベールを被る蝦夷の鉄の知見も得られるかもしれないと胸ワクワクです。

また、代行バスから乗り継いで　４月全通した三陸鉄道に乗るのも楽しみ。

20 数年前岩泉・龍泉洞から三陸沿岸に出て、満員の三陸鉄道の列車に乗ってふっと思いたって降りた普代。「北緯 40 度地球村普代」の言葉が印象に。　また、その翌日久慈のたたら館を訪ねる中で、「Iron Road」の言葉とイメージができた懐かしい地。　今日はどうなるか　風来坊。

まずは　しっかり被災地を目に焼き付けつつ、山田町船越の製鉄遺跡へ向かう

緊急の発掘調査が進む三陸沿岸
【参考】 山田町船越の古代の製鉄遺跡「焼山遺跡」発掘現場を訪ねる

復興事業推進のため三陸沿岸で進む遺跡発掘調査
岩手県埋蔵文化財センター所報「わらびて」129号 2014.2.28.より

三陸沿岸は古代からの鉄鉱石・砂鉄の資源帯であり、海岸段丘の山裾には古代から点々と製鉄遺跡がある。
今、復興道路や住宅建設などの震災復興事業推進の発掘調査の中で、数々の遺跡発掘調査が行われ、数々の製鉄関連遺跡の遺構・遺物が明らかになっている。中でも、山田町の山裾からは、次々とあの所にも及ぶ古代の製鉄遺跡が発掘され、古代の製鉄炉など古代三陸の製鉄が解き明かされるのではないかといわれる。
山田町船越の滝を隠む丘の斜面から羽口が差し込まれた形のままで古代の製鉄炉が発見されたと聞いて、釜石から宮古への代行バスの途中にある山田町船越の「焼山遺跡」そして、船越浜の砂鉄を見学してきました。

発掘調査が進む古代の製鉄遺跡　山田町船越「焼山遺跡」 2014.6.8.

現在発掘中の10世紀後半から11世紀の製鉄遺跡
山田町船越「焼山遺跡」

蕨手刀3振り他多数の刀剣類を副葬
8世紀蝦夷の古墳群　山田町　房の沢古墳群

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？」

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

霧雨が降り仕切る中、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　被災地の鵜住居・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鵜住居地区に入ると様子は一変。　昨日「釜石は落ち着いたが、直撃を受けた鵜住居そして　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。

釜石市の市街地を抜けて、鵜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　鵜住居川を渡る　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４５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

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　小鎚　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

小鎚川・大槌川　概　略

大　槌　町(2002年)

「小鎚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、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・小鎚にてその鬼を叩きしという。

(小鎚　蕨打直　小林家に伝わる製鉄絵巻より)

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鎚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い立ちしも、その手に大槌・小鎚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・小鎚を家の前を流れる川中に打ち捨てり。
鉄にてつくりし小鎚はその川底に沈み、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、誰言うとなく小鎚の沈みし川を小鎚川、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。」

大槌町を抜けた峠道　海は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ぁ・・・」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。国道はずつと山腹を走って来たので、海ははるか下で、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と。
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

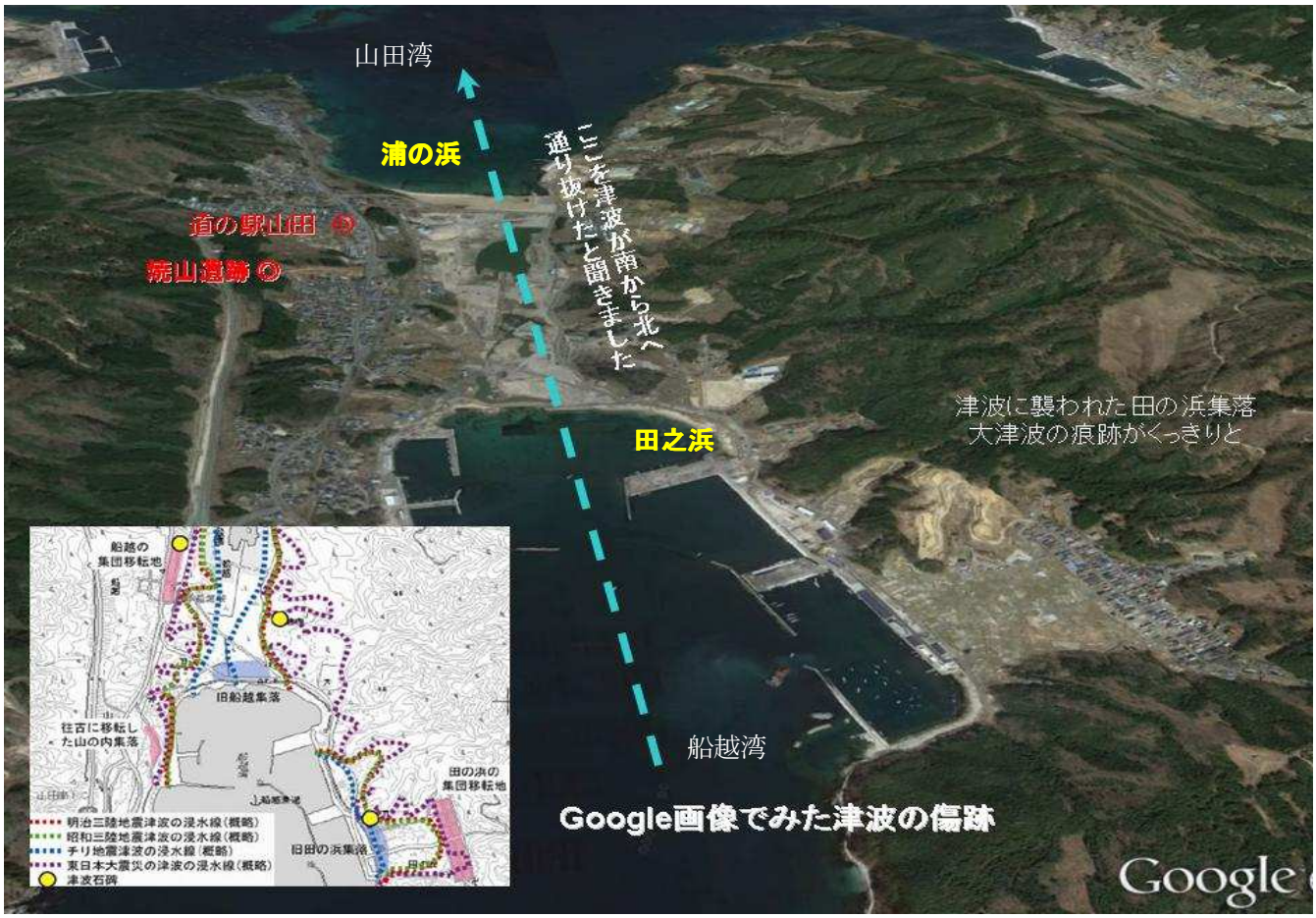
国道 45 号線沿い　道の駅のすぐ南側の山裾　　高台移転のための造成地　　2014.6.8.
この造成地の右手山際へ越えたところが、「焼山遺跡」だった

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　左: 道の駅のすぐ南側　高台移転のための造成地　右: 道の駅「やまだ」

国道45号線の下の浜へ降りる崖の途中にある鯨と海の博物館は現在閉鎖中
すぐ上の影下に、仮設の収蔵庫が建てられ、この周辺の遺跡遺物整理の作業がされていました

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。

船越の集落の中央　郵便局前から東の山裾　船越支所への坂道　2014.6.8.

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。

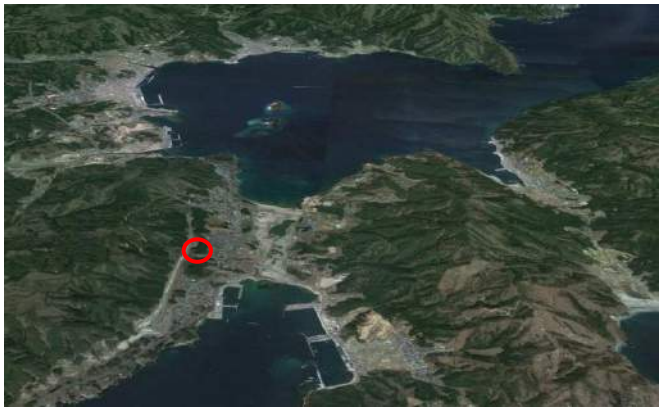
国道を少し戻って、船越の集落の中　郵便局の所から東へ入る坂を登ってゆくと
左に船越支所　右手に造成地が見え、ここが焼山遺跡の緊急発掘調査現場だった　2014.6.8.

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

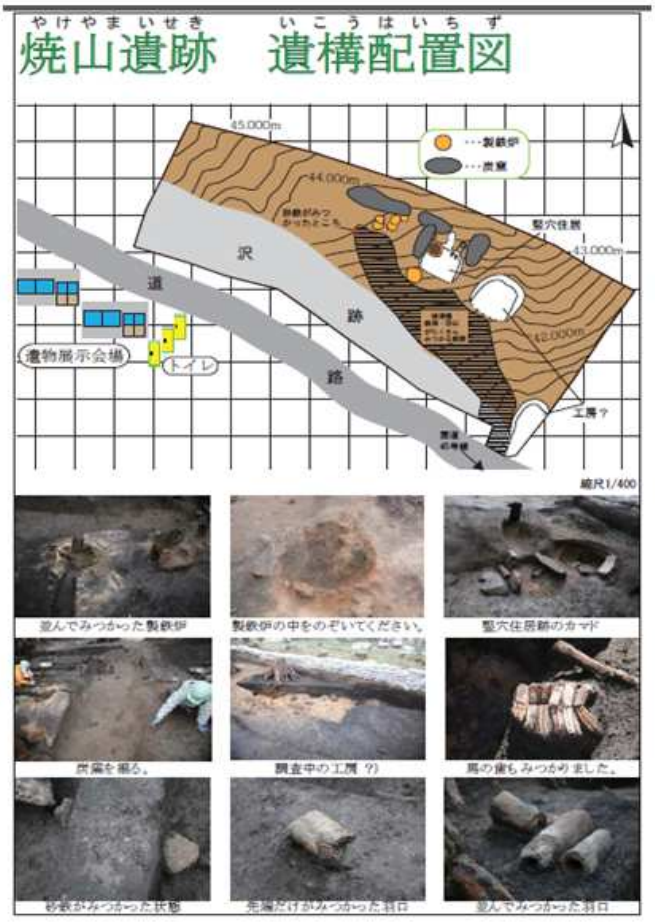
2.4. 古代平安時代の製鉄遺跡「焼山遺跡」 2014 年緊急発掘調査現場見学　2014. 6. 8.



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

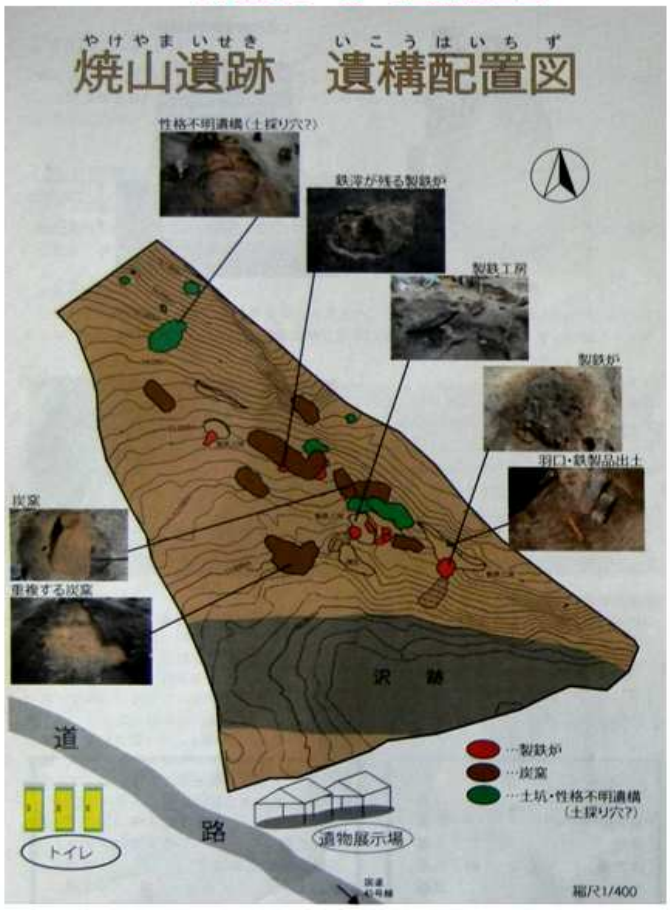
鉄滓	多数	40箱	土師器片	1袋
羽口	多数	3箱	縄文土器片	1袋
砂鉄		1kg	石器	2点
釘		1点		

◎　トピックス

1. 羽口を装着したままの状態で製鉄炉1基がみつかっている。
2. 製鉄炉の下に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、竪型炉だろうが、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組み、上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

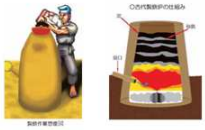
◎　トピックス

1. 前年確証がとれなかったが、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基見つかっているが、いづれも竪型炉と見える。
3. 炭窯が11基見つかっている。いずれも重畳
   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む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、竪型炉が築かれ、り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、製鐵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、鞴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うなのだろうか・・・・・
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.

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っており、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鞴があらわれており、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、鞴座がみつかっていない。

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、送風ふ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・・・
そうなると「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」だったのかもと・・・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　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
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　砂鉄がきっとあるはず」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鞴の設置場所

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鞴、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立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　踏み鞴付竪型炉はその後、消えてゆくのであるが、もし、鞴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、難点のある踏み鞴付竪型炉が登場することはなかったのではないか??
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
踏み鞴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鞴が、その後のたたら製鉄の踏み鞴に大きな影響を与えたともいえるのではないか。

たたらに用いられた「鞴」の歴史　インターネット検索より

皮鞴　→　踏み鞴　→　天秤鞴　→　水車へ

陸奥南の古代製鉄遺跡群のたたら製鉄炉に踏み鞴が付いて登場する8世紀半ば
いつどこで、たたら製鉄で踏み鞴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「皮鞴」と区別するために「踏鞴」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世紀頃には踏み鞴が現れ、
たたら製鉄の革新に大きく寄与する。

東北の竪型炉は踏み鞴付き製鉄炉のさきがけではないか？？ ・・・・・・

たたら製鉄の歴史は鞴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鞴は天羽鞴という皮鞴。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」とに見るくらいしかない。

◎ **踏み鞴**　次に登場する踏み鞴については、「倭名類聚抄」(934年)では「皮鞴」を「ふきかわ」とし、
これと区別するために「踏鞴」を「たたら」のこととしている。
そして踏鞴が記録・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「鉄踏鞴」にたたら製鉄に用いられている踏み鞴が描かれる。

◎ **天秤鞴**　そして、17世紀頃には天秤鞴が発明されたという。

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

鉄生産関連遺構の調査例(山田町)

No.	遺跡名	遺跡番号	地区	調査年度	調査面積(㎡)	竪穴住居	掘立柱建物	竪穴状遺構	炭焼窯	工房跡	鉄関連	炭化物	鉄関連	鉄関連(炭化物)	鉄関連(炭化物)	その他
1	織浦Ⅰ	MG04-0032	織笠	19920501～0627	3,600	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
2	織浦Ⅱ	MG04-0030	織笠	19920411～0429	1,000	－	－	－	－	－	－	○	－	－	－	－
3	清白Ⅱ	MG14-0204	織笠	19910410～0723	3,700	－	－	－	－	－	－	○	－	－	－	－
4	清白Ⅲ	MG14-0281	織笠	19900520～1030	2,000	1	－	－	－	－	－	○	○	－	－	10世紀
5	上村	MG14-0204	織笠	19930412～0831	3,700	8	2	12	－	－	○	○	○	○	－	8世紀
6	大畑Ⅰ	LG93-0254	船越	19930407～0723	250	－	－	－	－	－	－	○	○	－	－	10世紀
7	大畑Ⅱ	LG93-0245	船越	19920601～1113	1,375	6	3	－	－	6	○	－	○	－	－	10世紀
8				19930407～0723												
9	山ノ内Ⅰ	MG14-0230	船越	19930410～0731	7,290	2	6	10	1	－	○	○	○	－	－	平安
10	山ノ内Ⅱ	MG14-0230	船越	19930307～0818												
11	山ノ内Ⅲ	MG14-0281	船越	19930728～1028	9,000	8	－	17	1	－	○	○	○	－	○	10世紀
12				19940405～0812												
13			山田	19940801～1111	2,000	－	1	－	－	－	○	－	－	－	－	平安
14			山田	19950615～0904	2,500	－	－	－	－	－	○	○	○	－	－	－
15	沢田Ⅰ	LG94-0032	山田	19960801～0803	960	－	－	－	－	－	○	－	－	－	－	－
16			山田	19970407～1113	6,200	－	－	－	－	－	○	－	－	－	－	－
17			山田	19980529～0630	400	－	－	－	－	－	○	○	○	－	－	－
18	沢田Ⅱ	LG94-0033	山田	19960411～0731	4,000	1	6	－	2	－	○	○	○	－	－	8世紀
19	房ノ沢Ⅳ	LG94-0050	山田	19960412～0614	3,600	－	－	－	－	－	○	○	○	－	－	刀剣類
20	房ノ沢Ⅳ	LG94-0050	山田	19990901～1107	1,900	－	－	7	－	－	○	○	○	－	－	刀剣類
21	房ノ沢Ⅳ	LG94-0050	山田	19970407～0704	2,300	－	－	－	－	－	○	○	○	－	－	刀剣類
22	柳沢Ⅱ	LG94-0079	山田	20010417～0731	8,400	－	－	－	－	－	○	－	－	－	－	－
23	協神	MG03-1267	織笠	19931007～1017	84	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
24	山ノ内B	LG94-0273	大沢	19981008～1030	390	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
25	織浦Ⅵ	MG04-0009	織笠	20000419～0526	3,000	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
26	焼山Ⅰ	MG04-0093	織笠	19991208～20000320	2,520	29	－	15	－	7	－	○	○	－	○	10～11世紀
27		MG04-0093	織笠	20000808～1124												
					71,329	55	18	61	4	13						

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　20146.7.

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未踏切にでました。　全くの手つかずの状態での３年間。線路には雑草がいつぱいでした。
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が、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っぱ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りて、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。

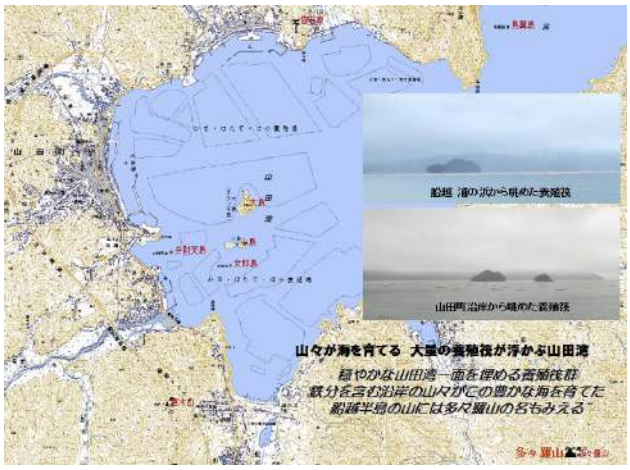
眼を凝らしてみると幾重にも重なった養殖筏が重なり合って一本の線に見えていました。

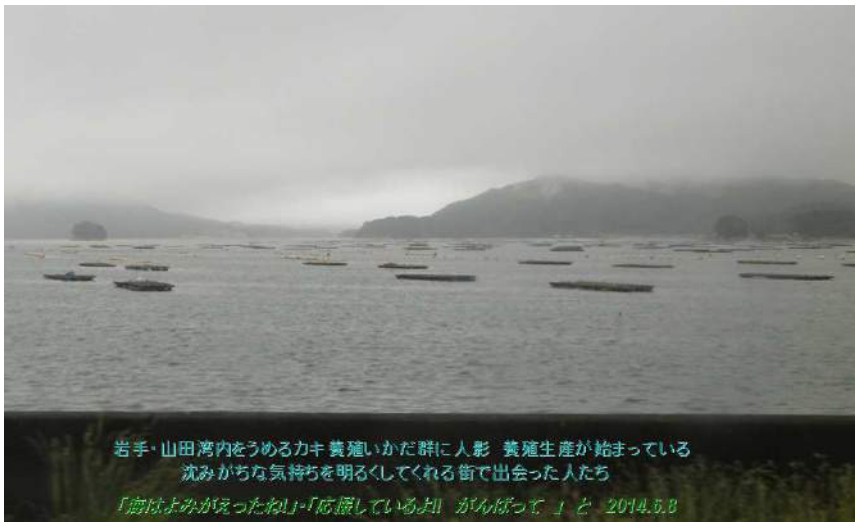
山田湾は波穏やかで栄養豊富な海　ホタテ・ホヤ・カキの養殖が盛んな地。山田湾の養殖がふっかつしつつあるのだと・・・。　昨日の夕食にも三陸名産のホタテ・ホヤが三陸沿岸の魚と一緒にでていました。

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。

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。 道の駅の中にはいったり、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

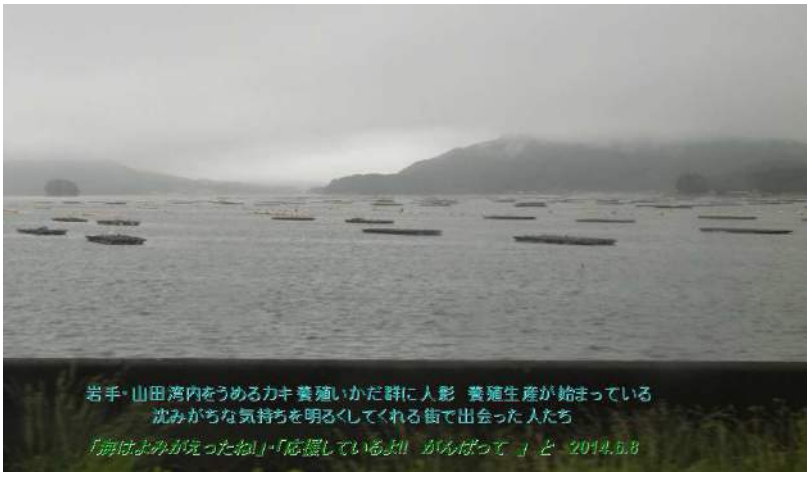
船越の半島を乗り越して　山田の街に入ると　３年もたっているのにと…声も出ない　　2014.6.8.

かつてはこの周辺が山田町の中心だったのでしょうが、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。

山田湾に浮かぶ無数の養殖いかだ　　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。

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

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っており、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鞴があらわれており、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、鞴座がみつかっていない。

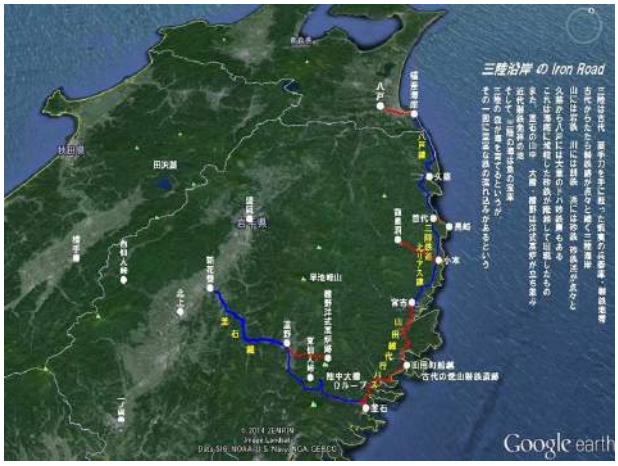
3. 竪型炉を有し、近接して炭焼窯が多数ある鉄の生産工房。
この工房の形式も気になるのですが、多数の製鉄炉跡遺構が出土しているにもかかわらず、送風ふいごの形式がクリアーにならぬ。当時の西からの大型箱型炉に据え付けられている足踏みふいご座が見つからぬ。
この山田で現在発掘調査中の田之浦館遺跡の製鉄炉も同じだという。
これは、この山田周辺　三陸沿岸独自の製鉄炉なのだろうか・・・
そうなると「蝦夷の時代」からはだいぶ後ろではあるが、この山田町からも蕨手刀も出土しており、大和が持ち込んだ製鉄技術とは異なる独自の製鉄技術が継承されてきたともいえ、仙人峠の名前が示す、南北に伸びた険しい北上山地で隔てられた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　公式ブロク　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「踏み鞴」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鞴付き竪型炉 -
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　鞴の技術に着目して

蕨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
三陸は蕨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」&「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　⑭金と鉄と馬　　２００５年５月２５日　　より
【参考4】奈良時代　8世紀　蕨手刀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

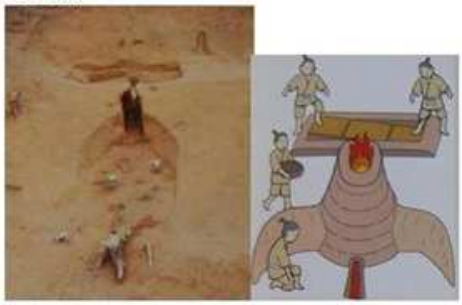
【参考1. 】 平安時代　大和政権の蝦夷征伐の最前線の兵器庫　武井製鉄遺跡群の製鉄遺跡
大清水B遺跡· 沢入B遺跡　福島県新地町　2013日本列島発掘新発見展より

【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.infokkkna.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鞴の設置場所



沢入B遺跡の竪型炉
中央の黒い部分が炉で、 その奥の 長方形の穴が踏み鞴、
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立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　踏み鞴付竪型炉はその後、消えてゆくのであるが、もし、鞴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、難点のある踏み鞴付竪型炉が登場することはなかったのではないか??
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
踏み鞴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鞴が、その後のたたら製鉄の踏み鞴に大きな影響を与えたともいえるのではないか。

たたらに用いられた「鞴」の歴史　インターネット検索より

皮鞴　→　踏み鞴　→　天秤鞴　→　水車へ

陸奥南の古代製鉄遺跡群のたたら製鉄炉に踏み鞴が付いて登場する8世紀半ば
いつどこで、たたら製鉄で踏み鞴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「皮鞴」と区別するために「踏鞴」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世紀頃には踏み鞴が現れ、
たたら製鉄の革新に大きく寄与する。

東北の竪型炉は踏み鞴付き製鉄炉のさきがけではないか？？ ------

たたら製鉄の歴史は鞴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鞴は天羽鞴という皮鞴。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」とに見るくらいしかない。

◎ **踏み鞴**　次に登場する踏み鞴については、「倭名類聚抄」(934年)では「皮鞴」を「ふきかわ」とし、
これと区別するために「踏鞴」を「たたら」のこととしている。
そして踏鞴が記録・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「鉄踏鞴」にたたら製鉄に用いられている踏み鞴が描かれる。

◎ **天秤鞴**　そして、17世紀頃には天秤鞴が発明されたという。

たたら製鉄炉の遺構から踏み鞴を検討すると　8世紀頃には　たたら製鉄遺構の製鉄炉に隣接して踏み鞴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鞴と大型羽口を持つ半地下式竪型炉が現れ、
箱型炉と併用されるようになる。この踏み鞴付き竪型炉の出現は、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、箱型炉にも足踏み鞴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鞴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・東北で育まれた竪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.infokkkna.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

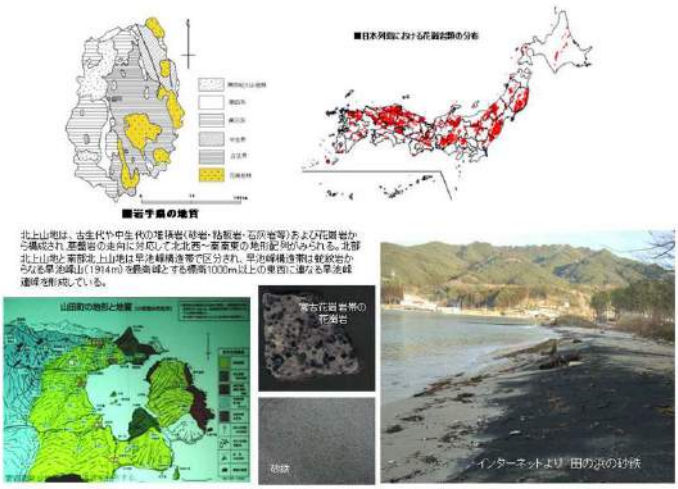
岩手県での発掘調査災害復興のために
災害復興支援　岩手県山田町緊急発掘調査に応援参加して

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日弥生文化子博物館へ
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増。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.

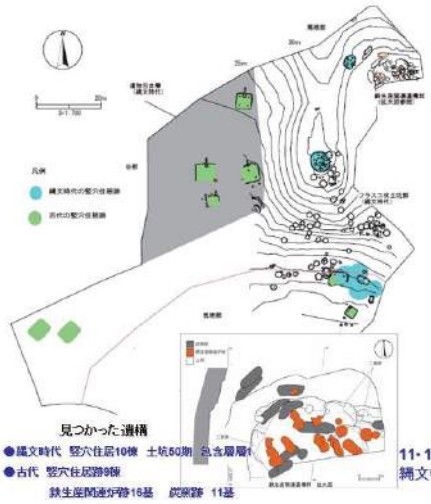


岩手県の花崗岩帯分布＆日本の花崗岩類分布　山田町の沿岸は宮古花崗岩帯の上にあり砂鉄の宝庫

船越　浦の浜から眺めた養殖筏

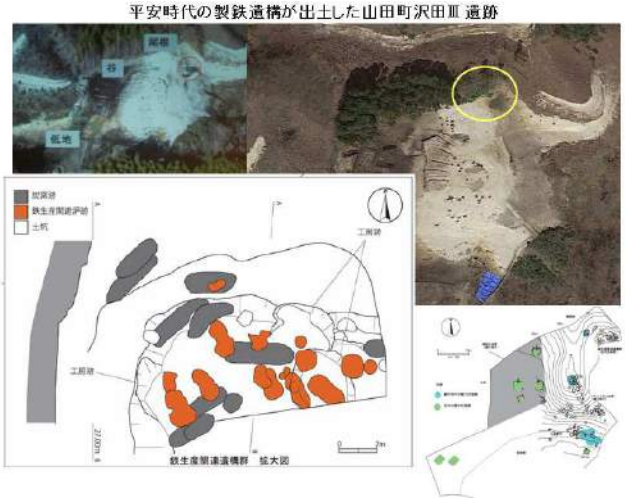
山田町沿岸から眺めた養殖筏

三陸沿岸の山々にある砂鉄　鉄が育てた豊かな三陸の海



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

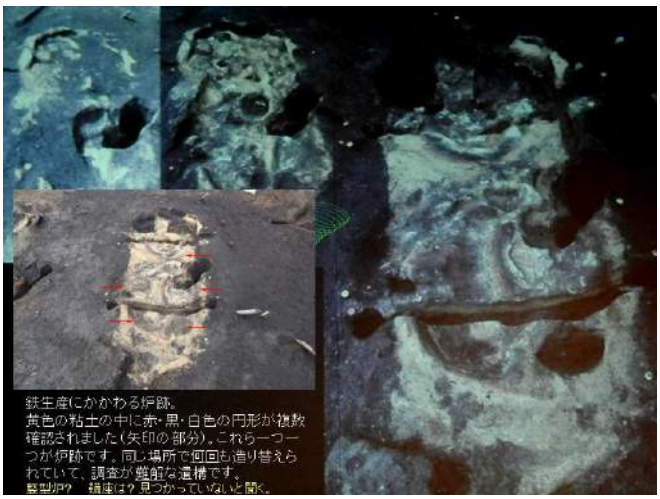


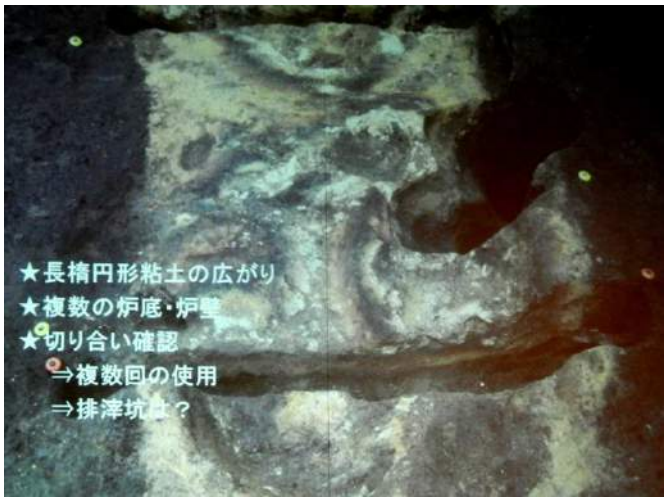
8 世紀に東日本に登場した半地下式竪型炉の系譜に属し　大きなラッパ状羽口が製鉄炉に装着。

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竪型炉から始まったのではないかと思っている???

平安時代　大型箱型炉の登場と共に　竪型炉は次第に消えてゆくが、

三陸では鋳物銑の需要により、竪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

竪形炉の導入

- 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竪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、竪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、竪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、律令国家の思惑を超えて、広がっていったものと考えられる。
- 養老律令の関市令弓箭条（げんしりょう・きゅうせんじょう）の東辺・北辺の夷狄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のであろう。
- 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、閉村（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』）

古代の鉄器と生産

- 鏃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鏃先（新U字型鏃先（林2010）が広まるが、独自の系譜を持つ鏃先が使われ、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類型の分類が可能。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。

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

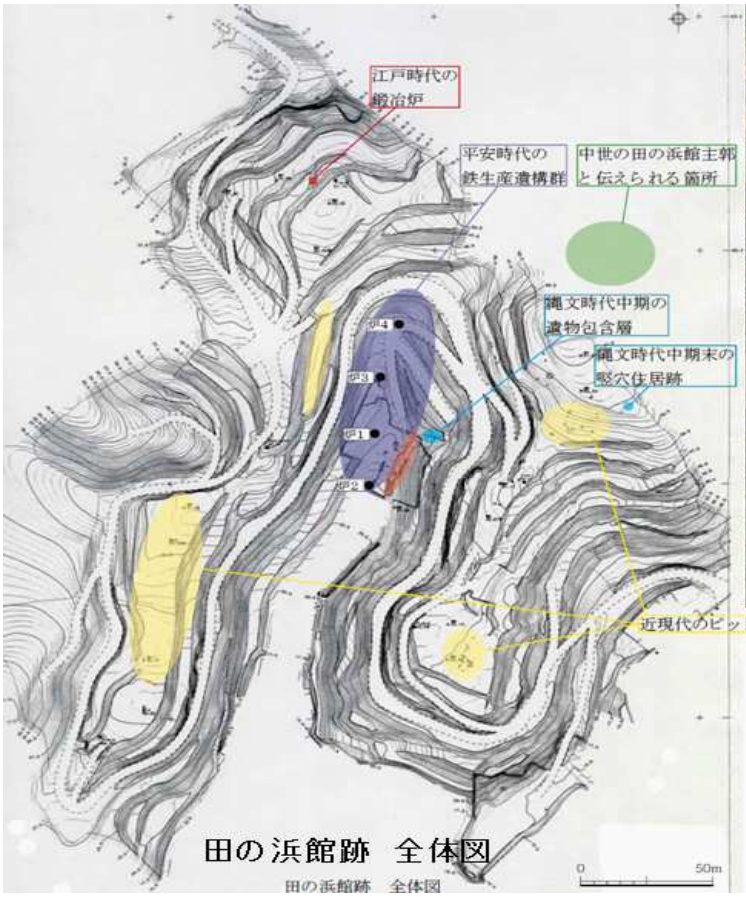
蝦夷と鉄生産

- 都母・尓薩体・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ているが、鞴座が見つからぬと聞く。
平安時代後期には　すでに足踏み鞴が普及し、製鐵炉には鞴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



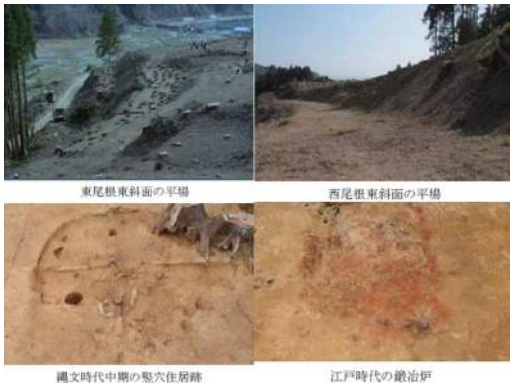
見つかった遺構と遺物

- 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

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、足踏み鞴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ているのにも関わらず、鞴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鞴であり、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、独自技術継承がづ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（㎡）	検出遺構 製鉄関連 古代 製鉄炉	鍛冶炉	炭窯跡	廃滓場	工房跡	出土遺物 鉄製品	製鉄関連 羽口	鉄滓	鍛造剥片	炉壁	その他
1	織浦Ⅰ	MG04-0032	織笠	19920501～0627	3,600	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
2	織浦Ⅱ	MG04-0030	織笠	19920411～0428	1,000	－	－	－	－	－	－	○	－	－	－	－
3	湾台Ⅱ	MG14-0204	織笠	19910410～0723	3,700	－	－	－	－	－	－	○	－	－	－	－
4	湾台Ⅲ	MG14-2281	織笠	19900820～1008	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	飯岡	19930407～0723	250	－	－	－	－	－	－	○	○	－	－	10世紀
7 8	大畑Ⅱ	LG93-2345	飯岡	19920901～1113 19930407～0723	1,375	6	3	－	－	6	○	－	○	－	－	10世紀
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 12	山ノ内Ⅲ	MG14-0281	船越	19930726～1028 19940405～0812	9,000	8	－	17	1	－	○	○	○	－	○	10世紀
13	沢田Ⅰ	LG94-0032	山田	19940801～1111	2,000	－	1	－	－	－	○	－	－	－	－	平安
14			山田	19950615～0804	2,500	－	－	－	－	－	○	○	○	－	－	－
15			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Ⅳ	LG94-0050	山田	19960413～0614	3,600	－	－	－	－	－	○	○	○	－	－	刀剣類
20	房ノ沢Ⅳ	LG94-0050	山田	19960801～1107	1,900	－	－	7	－	－	○	○	○	－	－	刀剣類
21	房ノ沢Ⅳ	LG94-0050	山田	19970407～0704	2,300											
22	柳沢Ⅱ	LG94-0079	山田	20010417～0731	8,400	－	－	－	－	－	○	－	－	－	－	－
23	猿神	MG03-1267	織笠	19931007～1017	84	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
24	鎧山B	LG84-2273	大沢	19981006～1030	390	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
25	織浦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。

古代岩手県の歴史より　蝦夷の時代

平安時代 ―蝦夷の時代―

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・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。

三陸の製鉄　　古代三陸で一番古い製鉄遺跡

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　⑭金と鉄と馬　　2005年5月25日　　より

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

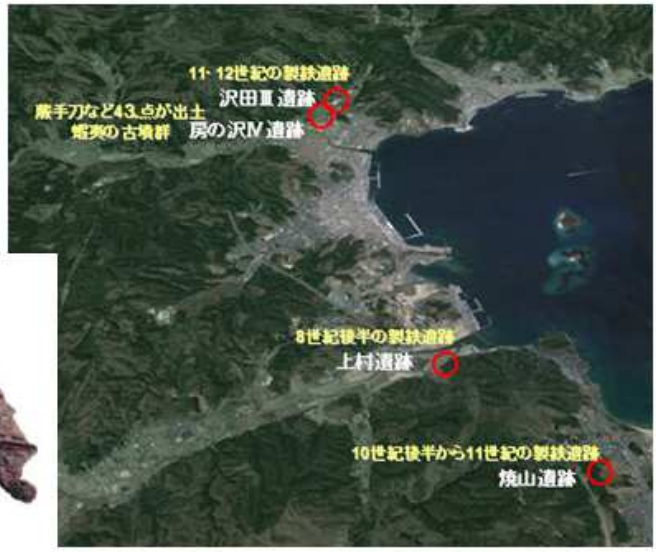
今、岩手で最も古いとされる製鉄跡は、山田町上村(かみむら)遺跡の８世紀後半。奈良時代のことだ。
ただし、確定とはいかない。
９２年の発掘調査で、炉跡が見つかり、製鉄遺跡なのは間違いない。
時代は鉄滓などの捨て場で出土した土師器(はじき)片の年代観で特定した。
しかし、土師器片が鉄滓と同時代ではなく、他の時代の混入物といわれれば、否定し難い。

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。
「足踏み式ふいごの多賀城とは違う送風法」　つまり、律令国家の官営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。

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

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

参考4　奈良時代　8世紀　蕨手刀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蕨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、八世紀後半とみられる製錬炉九基と鍛冶遺構二基が確認された。
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、在地向け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錬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、上段テラスの鞴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、大量の蕨手刀**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.

現在発掘中の10世紀後半から11世紀の製鉄遺跡
山田町船越「焼山遺跡」

古代の製鉄遺跡(一部)
山田町には300を越える製鉄遺跡があり、蕨手刀も出土と聞く
古代の大製鉄地帯　蝦夷の鉄生産基地のロマンを秘めている

蕨手刀3振り他多数の刀剣類を副葬
8世紀蝦夷の古墳群　山田町　房の沢古墳群

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.

【　内　容　】

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　　しっかり眼に焼き付けておかねば･･･
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

7月8日天候は霧雨　三陸沿岸のIron Road Walk 2日目の概要

霧雨ですが、今日はいよいよリ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、リアス式沿岸アクセスの切り札として　虫食い着工されていた三陸沿岸縦貫道路の建設が最優先で進められている。　この復興道路がめぐる山裾の高台は古代から山や浜から出る砂鉄を使った製鉄遺跡の宝庫。
午前中に山田町船越で緊急発掘調査が進められている古代製鉄遺跡「焼山遺跡」の発掘地現場を見学し、かつて蕨手刀を手に大和と戦った蝦夷の鉄の謎に迫れる地検が見られれば･･････････
其の後、午後は宮古から「三陸鉄道」に乗車して、20数年前に訪れた岩泉・普代など北三陸沿岸のIron Roadを訪ねる。
宿はその時泊まった普代黒崎の国民宿舎が取れているので、足の向くまま気の向くまま三陸のIron Roadを歩く。
気持ちを引き締めてあるかねば･････と。

一番の興味は、古代大和の東北征伐の一因と言われる北上山地に眠る「金の山」。　大和と蝦夷の攻防に大きくかかわったのが、仙人峰の名が示す厳しい北上山地で隔てられ、製鉄資源帯でもあった三陸沿岸ではないか･･･と。　東北での製鉄技術流出を恐れ、厳しく統制管理していた大和。亜な時代に蝦夷たちは日本刀のルーツというべき、優れた蕨手刀を持って戦った。　蝦夷たちは、大和とは異なる製鉄技術のルートを持ち、その蝦夷の鉄生産基地が古代の製鉄遺跡が数多くあり、蕨手刀も出土しているこの三陸ではないかと。
「発掘中の古代製鉄遺跡現場が今だったら見られる」と聞いて、新たな知見が得られるのではないかと興ワクワクです。

また、代行バスから乗り継いで　三陸鉄道に乗るのも楽しみ。
20数年前岩泉・龍泉洞から三陸沿岸に出て、満員の三陸鉄道の列車に乗ってふっと思いたって降りた普代。「北緯40度地球村普代」の言葉が印象に。
また、翌日久慈のたらい館を訪ねる中で、「Iron Road」の言葉とイメージがでてきた懐かしい地。　今日はどうなるか　風来坊。
まずは　しっかり被災地を目に焼き付けつつ：山田町船越の製鉄遺跡へ向かう。

緊急の発掘調査が進む三陸沿岸
【参考】　山田町船越の古代の製鉄遺跡「焼山遺跡」発掘現場を訪ねる

復興事業推進のため三陸沿岸で進む遺跡発掘調査

岩手県埋蔵文化財センター所報「わらびて」j129号　2014.2.28.より
三陸沿岸は古代からの鉄鉱石・砂鉄の資源帯であり、 海岸段丘の山裾には古代から点々と製鉄遺跡がある。
今　復興道路や住宅建設などの震災復興事業推進の発掘調査の中で、数々の遺跡発掘調査が行われ、数々の製鉄関連遺跡の遺構・遺物が明らかになっている。　中でも　山田町の山裾からは　次々とうか所にも及ぶ古代の製鉄遺跡が発掘され、古代の製鉄炉など古代三陸の製鉄が解き明かされるのではないかといわれる。
山田町船越の湾を臨む丘の斜面から羽口が差し込まれた形のままで古代の製鉄炉が発見されたと聞いて、釜石から宮古への代行バスの途中にある山田町船越の「焼山遺跡」そして　船越浜の砂鉄を見学してきました。

発掘調査が進む古代の製鉄遺跡　山田町船越「焼山遺跡」 2014.6.8.

◆　*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ベールを脱ぐ*

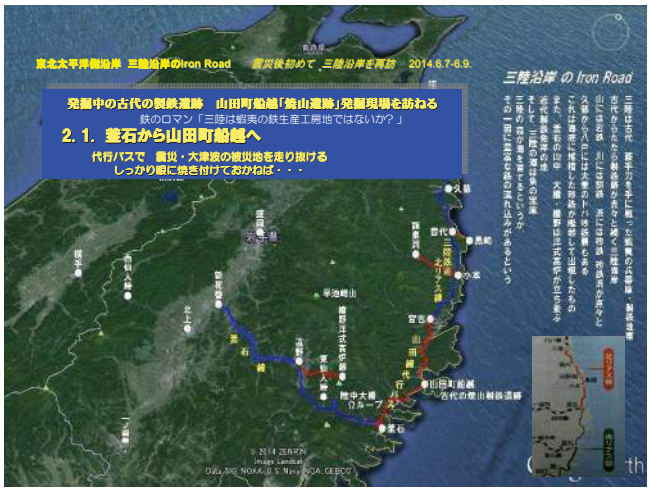
●焼山遺跡（山田町）の製鉄炉

焼山遺跡は、JR船越駅と山田線との間に挟まれた、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、円形に張り巡まれています。底には鉄滓が付着しています。左側には壁から空気を送り込むための羽口が見えます。羽口の先端は約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、ほとんどが壊されますから、このように羽口が接続当時の位置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を訪ねるにあたって、インターネット検索で、岩手県埋蔵文化財センター所報「わらびて」129号に三陸沿岸全域にわたり、復興事業と関連した緊急発掘調査されていることが紹介されていました。　　その特集には、山田町他で続々と古代の製鉄遺跡の緊急発掘調査が行われ、昨年の調査で羽口が差し込まれたままの製鉄炉。また、同じ山田町沢田Ⅲ遺跡でも古代繰り返し製鉄が行われたことを示す重なり合った製鉄炉　そして、北の野田村平清水Ⅲ遺跡からは蕨手刀1振が出土したことが紹介されていた。　　今
三陸沿岸全域にわたって　急ピッチに進められている遺跡発掘調査で　東北古代の製鉄地帯　三陸沿岸のIron Road　がクリアーになる。 気になっている古代蝦夷の製鉄も明らかになるかもしれないと。

照会の電話に「山田町焼山遺跡は　現地説明会が終わったばかり。 調査作業が続いていて、今だったら発掘現場がそのまま見学できる」と教えてもらって、遺跡の場所などを確認。 さっそく　山田町船越にある古代の製鉄遺跡「焼山遺跡」を是非訪ねようとインターネットで、周辺の遺跡資料や地図　そしてにアクセス情報を集め、山田町訪問のスケジュールを組む。

釜石から山田町を経由して宮古へ結ぶ山田線は現在も不通であるが、遺跡のすぐそばの山田町船越の道の駅まで釜石から代行バスがあり、また、ここから、さらに北へ宮古行の代行バスに乗り継ぎ出来るれることが判ってラッキー。　釜石から山田までバスで50分ほど、早朝のバスに乗れば、ゆっくり製鉄遺跡を見学して、午後には宮古から三陸鉄道に乗れる。うまくアクセスあれば、龍泉洞へも行って、普代へ行ける。 問題は雨　降ったりやんだりならば最高と････



山田線不通のため、並行する国道45号線を代行バスに乗り、被災地の中を眼を凝らしながら走り抜ける 2014.6.8.

土砂降りの雨 釜石市役所前 7:50発 道の駅山田行の代行バスで出発

復興が始まったといいますが、山麓の高台には数多くの仮設住宅がありました 2014.8.7.

釜石の市街地をぬけて、鵜住居地区に入って

国道45号 鵜住居川を渡る 三陸道（大船渡・気仙沼方面無料区間入口）

国道45号 大槌町 マスト前へ 大槌の街に入る

国道45号 小槌川岸 大槌の街を眺める マスト前へ
一度歩いたことがある大槌町ですが、街が原に 山田線の駅も探せない

大槌町になく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。

大槌川を遡って大槌の街を後に この大槌川・小鎚川・鵜住居川が流れだす山中は 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 昨日行った洋式高炉跡橋野も鵜住居川の奥。 また、小林家の製鉄絵図もあり。
2002年 この大槌の岸から これらの山々を眺めたことがある。

◆ 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

小鎚川・大槌川 概 略

大 槌 町(2002年)

(小鎚 蔵打直 小林家に伝わる製鉄絵巻より)

「小鎚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、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、やがて屋の柱を砕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・小鎚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鎚川中流の蔵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い立ちしも、その手に大槌・小鎚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・小鎚を家の前を流れる川中に打ち捨てり。
鉄にてつくりし小鎚はその川底に沈み、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、誰言うとなく小鎚の沈みし川を小鎚川、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。」

大槌の街を抜けた峠道で
こんな高いところまで浸水したのかと

大槌から崖がつつく波板海岸の丘の上よく整備された道を走ると間もなく「道の駅」やまだの標識がでてきて、ここを出れば船越半島が西へ突き出す船越。終点である。
焼山遺跡へは一つ手前の船越のバス停からが、近いのですが、様子が判らぬので道の駅の終点まで行く。

8:37 釜石からの代行バスの終点 山田町船越の「道の駅やまだ」到着
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。
接続と言っても乗り継ぎはなし。予想通りですが、日曜日で11:45発の宮古行までバスはなく、ゆっくりとこの船越にある古代製鉄遺跡「焼山遺跡」を見学できる。
この国道45号の道路の右下側が西へ突き出た船越半島 左手の山裾の少し手前の造成中の丘が目指す「焼山」。 少し戻って、船越の集落の中から山へ向かう

国道45号線の高台から見る船越半島の付け根　2014.6.8.
手前：北　向こう側：山田湾　左側：南田の浜・船越湾　収蔵の建物は津波でやられ、閉館中の鯨と海の科学館

復旧の見込みがまだたっていない山田線の大浦踏切　2014.6.8.
国道45号線から西へ半島の付け根の浜に降りる途中で

大浦の山田線踏切のすぐ脇には　仮設の鯨と海の博物館の収蔵庫が建てられ、
背後に半島付け根の南側部が見えている

山頂の高台を走る国道45号線から西の船越半島の方へ下って
山田湾と船越湾に挟まれた狭い低地の浜に降りると　こんな風景が・・・
更地・かさ上げされた浦の浜から南西側船越半島の田の浜を遠望　2014.6.8.

更地・かさ上げされた浦の浜遠望　2014.6.8.

船越半島　浦の浜から東側船越半島の付け根を眺める　　写真　左:南　右:北

浦の浜北側に広がる山田湾　浜には多くはありませんが、砂鉄がありました　また　遠くに無数の養殖筏が浮かんでいます

船越半島　浦の浜から西側　船越半島を眺める　　写真　左:北　右:南

2.3.　道の駅山田から少し国道を戻って　船越の集落から熔山遺跡へ

国道45号線の下の浜へ降りる道の途中にある鯨と海の博物館は現在閉館中
すぐ上の影下に、仮設の収蔵庫が建てられ、この周辺の遺跡遺物整理の作業がされていました

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

山頂の高台を走る国道45号線から眺める船越半島の付け根　2014.6.8.

国道45号線沿い　左: 道の駅のすぐ南側　高台移転のための造成地　　右: 道の駅「やまだ」

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

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てくる　2014.6.8.

古代の製鉄遺跡「焼山遺跡」緊急発掘調査現場前　2014.6.8.
船越支所に声をかけようと立ち寄りましたが、日曜日でクローズ。 そのまま坂を少し登ると遺跡の前へ出た。

焼山遺跡前から登ってきた坂を振り返ると船越半島が霧に・・・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.

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

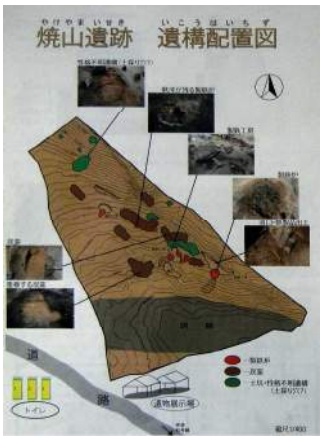
鉄滓	多数	40箱	土師器片	1袋
羽口	多数	3箱	縄文土器片	1袋
砂鉄		1kg	石器	2 点
釘		1点		

◎ トピックス

1. 羽口を装着したままの状態で製鉄炉1基がみつかっている。
2. 製鉄炉の下に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っ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、竪型炉だろうが、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組み、上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. 前年確証がとれなかったが、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基見つかっているが、いづれも竪型炉と見える。
3. 炭窯が11基見つかっている。いずれも重量大量の炭を必要としたことがうかがえる

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

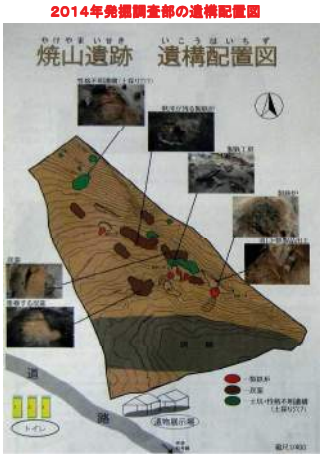
1. 羽口を装着したままの状態で製鉄炉1基がみつかっている。
2. 製鉄炉の下には乾燥のため炭を敷き、焼かれている。
   [製鉄炉の大きさの1例]
   直径約50cm　内径約30cmの円形の炉でふいご座はみつかっていないと聞きました。
   羽口がラッパ状大型で、一本差し込んだままの状態で見つかった製鉄炉から見て、竪型炉だろうが、ふいご座が見つからぬことを含め、即断はできぬ。

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組み、上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。

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、写真の赤い〇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思われる

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

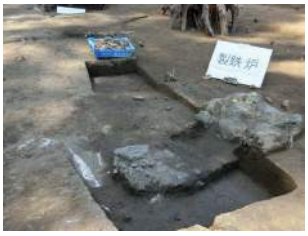
◎ 出土した遺物

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. 前年確証がとれなかったが、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基見つかっているが、いづれも竪型炉と見える。
3. 炭窯が11基見つかっている。いずれも重量大量の炭を必要としたことがうかがえる

焼山遺跡発掘現場　鉄生産工房と製鉄炉　2014.6.8.



製鉄炉跡　床面に見えるのは鉄滓
当時の鉄生産の様子が伺える

製鉄炉　直径約150cm 内径約100cm
左手に流れ出た鉄滓がみられる

山田町観光協会「とことこ」日記より

写真は製鉄炉と工房跡　奥の羽口が並んでいるところ（赤い○）が工房の壁で手前が工房内にある状態の良い製鉄炉。 製鉄炉には溝のような切れ込み（青い○）が見えます。
おそらく羽口（製鉄炉に空気を送り込むための土製の管）が設置されていたものと思われる。
（平成26年6月13日現在）　**《 いわて 調査情報 焼山遺跡 》より**

焼山遺跡発掘現場1　鉄生産工房と製鉄炉　　2014.6.8.

焼山遺跡発掘現場 2　東側から　鉄生産工房跡周辺を眺める
鉄滓を入れた箱がいくつも置かれている。 また、奥に西側の船越集落　半島の付け根が見渡せる

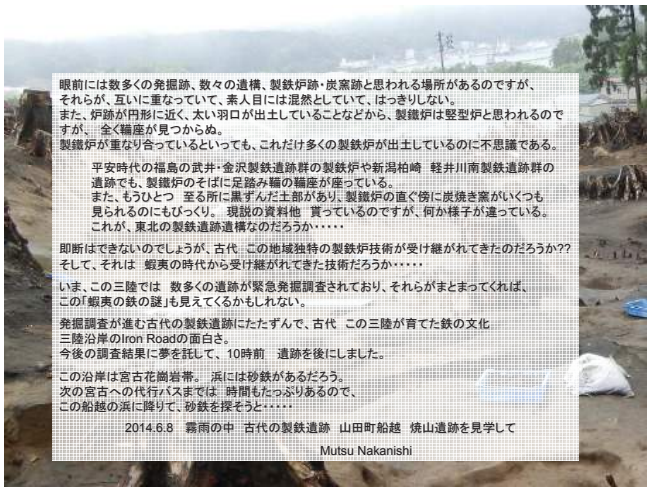
焼山遺跡発掘現場 3　東側から　鉄生産工房跡周辺を眺める
鉄滓を入れた箱がいくつも置かれている。 また、奥に西側の船越集落　半島の付け根が見渡せる

焼山遺跡発掘現場 4

焼山遺跡発掘現場 5

焼山遺跡発掘現場 6　出土品　インターネットからの資料も含む

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。



眼前には数多くの発掘跡、数々の遺構、製鉄炉跡・炭窯跡と思われる場所があるのですが、
それらが、互いに重なっていて、素人目には混然としていて、はっきりしない。
また、炉跡が円形に近く、太い羽口が出土していることなどから、製鐵炉は竪型炉と思われるのですが、　全く鞴座が見つからぬ。
製鐵炉が重なり合っているといっても、これだけ多くの製鉄炉が出土しているのに不思議である。

平安時代の福島の武井・金沢製鉄遺跡群の製鉄炉や新潟柏崎　鞍井川南製鉄遺跡群の遺跡でも、製鐵炉のそばに足踏み鞴の鞴座が座っている。
また、もうひとつ　至る所に黒ずんだ土部があり、製鐵炉の直ぐ傍に炭焼き窯がいくつも見られるのにもびっくり。 現説の資料他　貰っているのですが、何か様子が違っている。
これが、東北の製鉄遺跡遺構なのだろうか・・・・・

即断はできないのでしょうが、古代　この地域独特の製鉄炉技術が受け継がれてきたのだろうか??
そして、それは　蝦夷の時代から受け継がれてきた技術だろうか・・・・・

いま、この三陸では　数多くの遺跡が緊急発掘調査されており、それらがまとまってくれば、
この「蝦夷の鉄の謎」も見えてくるかもしれない。

発掘調査が進む古代の製鉄遺跡にたたずんで、古代　この三陸が育てた鉄の文化
三陸沿岸のIron Roadの面白さ。
今後の調査結果に夢を託して、10時前　遺跡を後にしました。

この沿岸は宮古花崗岩帯。 浜には砂鉄があるだろう。
次の宮古への代行バスまでは　時間もたっぷりあるので、
この船越の浜に降りて、砂鉄を探そうと・・・・・

2014.6.8　霧雨の中　古代の製鉄遺跡　山田町船越　焼山遺跡を見学して

Mutsu Nakanishi

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量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っており、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鞴があらわれており、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、鞴座がみつかっていない。
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、送風ふ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・・・
そうなると「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、南北に伸びた狭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」だったのかもと・・・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　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
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　砂鉄がきっとあるはず」と　発掘現場を後に船越の浜に向かいました。

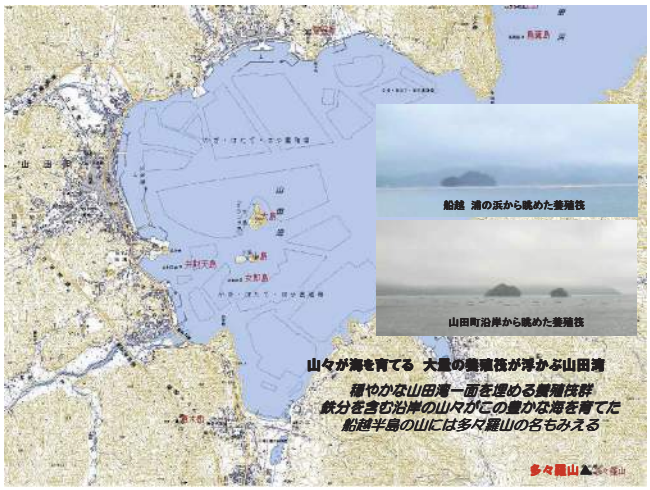
2.5　道の駅「やまだ」へ戻って　船越半島の付け根「浦の浜」へ降りる
古代の製鉄遺跡が300以上ある山田町　宮古花崗岩帯から流れ出た砂鉄が浜にあると

復興事業推進で発掘調査が進む　古代の製鉄遺跡跡　山田町船越　焼山遺跡　2014.6.7.

砂鉄浜　焼山遺跡の下にある船越半島山田湾に面した浦の浜　20146.7.

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



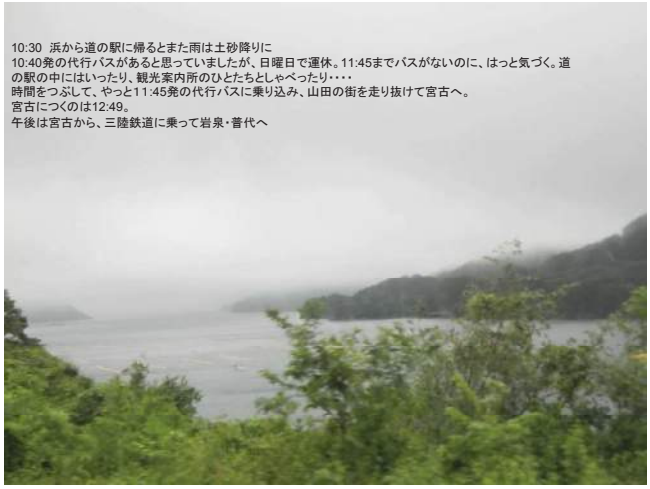
船越湾側の田之浜の砂鉄　　山田湾側　浦の浜の砂鉄

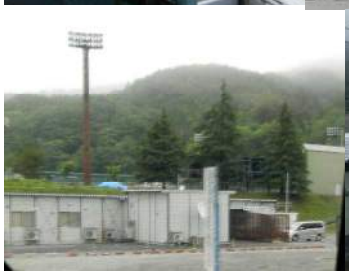
船越湾側田之浜では海が荒れた後、大量の砂鉄が海岸のコンクリート堤に残っていると聞きました

船越半島　浦の浜から東側船越半島の付け根を眺める　　写真　左:南　右:北

浦の浜北側に広がる山田湾　浜には多くはありませんが、砂鉄がありました　また　遠くに無数の養殖筏が浮かんでいます

船越半島　浦の浜から西側　船越半島を眺める　　写真　左:北　右:南





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

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量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っており、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鞴があらわれており、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、鞴座がみつかっていない。
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、送風ふ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・・・
そうなると「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」だったのかも・・・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養殖筏群にそれを感じました

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

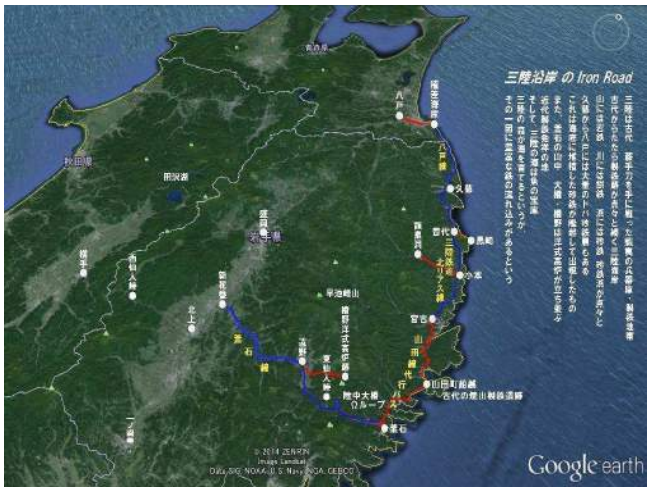
鉄のロマン「三陸は蝦夷の鉄生産工房地ではないか? 」そんな痕跡を求めて 2014.6.8.

【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 公式ブロク 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「踏み鞴」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鞴付き竪型炉 －
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 鞴の技術に着目して

蕨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
三陸は蕨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」&「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 平泉栄維の記憶 ⑭金と鉄と馬 ２００５年５月２５日 より
【参考4】奈良時代 8世紀 蕨手刀3振りや大量の刀剣類を副葬していた
山田町周の沢古墳群・周の沢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.infokkkna.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　　沢入B遺跡の竪型炉

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立 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・鉄鉄」生産に用いられていたことで、福島浜通り　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　踏み鞴付竪型炉はその後、消えてゆくのであるが、もし、鞴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、難点のある踏み鞴付竪型炉が登場することはなかったのではないか??

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

踏み鞴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鞴が、その後のたたら製鉄の踏み鞴に大きな影響を与えたともいえるのではないか。。。。。

たたらに用いられた「鞴」の歴史　インターネット検索より

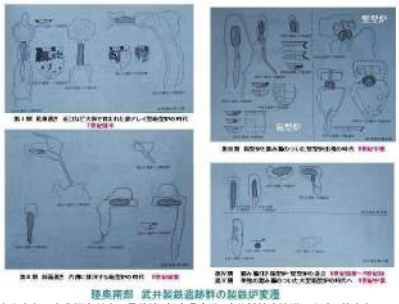
皮鞴　→　踏み鞴　→　天秤鞴　→　水車へ

陸奥南の古代製鉄遺跡群のたたら製鉄炉に踏み鞴が付いて登場する8世紀半ば

いつどこで、たたら製鉄で踏み鞴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「皮鞴」と区別するために「踏鞴」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世紀頃には踏み鞴が現れ、たたら製鉄の革新に大きく寄与する。

東北の竪型炉は踏み鞴付き製鉄炉のさきがけではないか??　・・・・・・



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ルーツを持ち、東国で育まれた最新の踏み鞴と大型羽口を持つ半地下式竪型炉が現れ、箱型炉と併用されるようになる。この踏み鞴付き竪型炉の出現は、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、箱型炉にも足踏み鞴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鞴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・東北で育まれた竪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.infokkkna.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日弥生文化子博物館へ

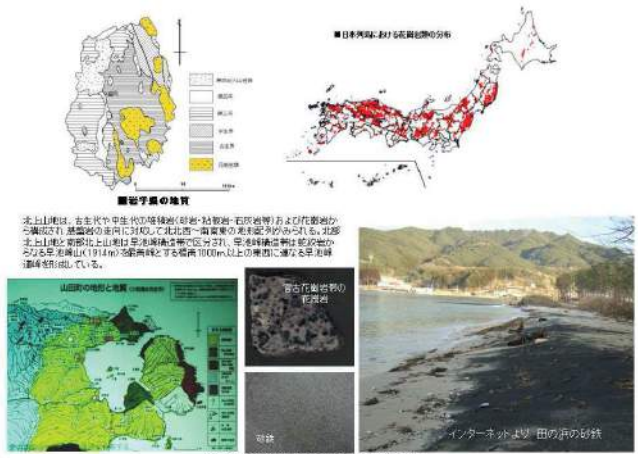
当日関連セミナーとして「岩手県での発掘　災害復興のために」が開催されているのを知り、参加。　大阪から、緊急発掘調査応援に行かれていた2名の方の調査報告で、偶然にも　私の出かけた山田町船越「焼山遺跡」周辺の製鉄遺跡発掘調査を中心とした報告

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増。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。

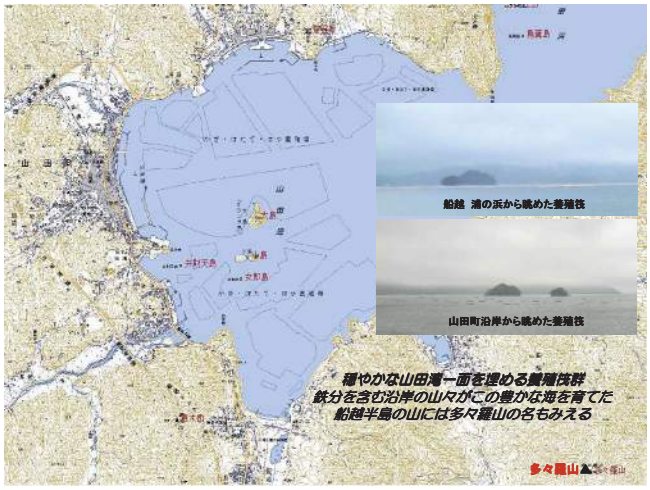
講演資料　　◎　三好孝一氏　　山田町　田之浜館　現地説明会資料　h25.8.2.

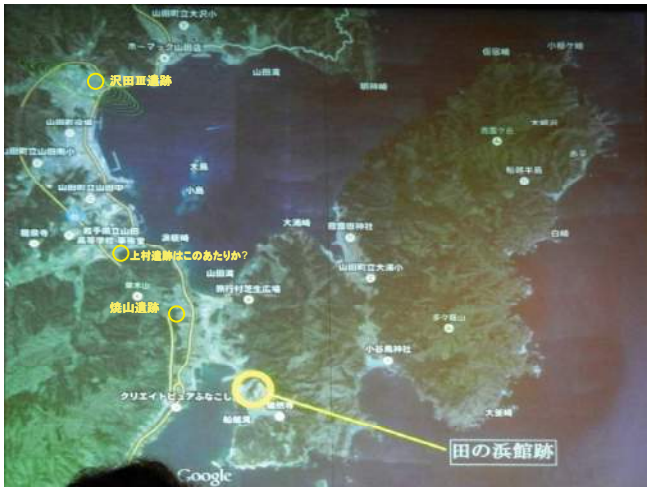
「中世の城館跡と平安時代の鉄生産遺構」

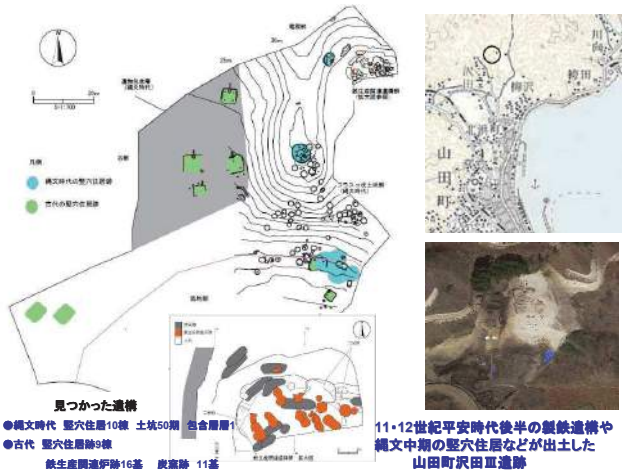
◎　広瀬時習氏　「沢田Ⅲ遺跡　－　鉄生産関連遺構の調査　－」　h26.6.28.



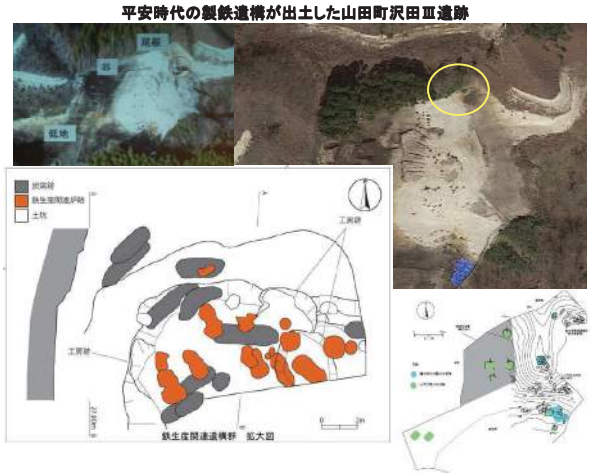
岩手県の花崗岩帯分布& 日本の花崗岩類分布　　山田町の沿岸は宮古花崗岩帯の上にあり砂鉄の宝庫



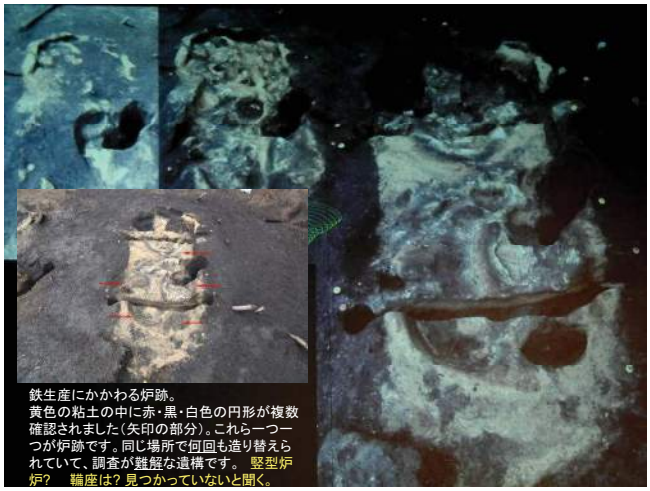




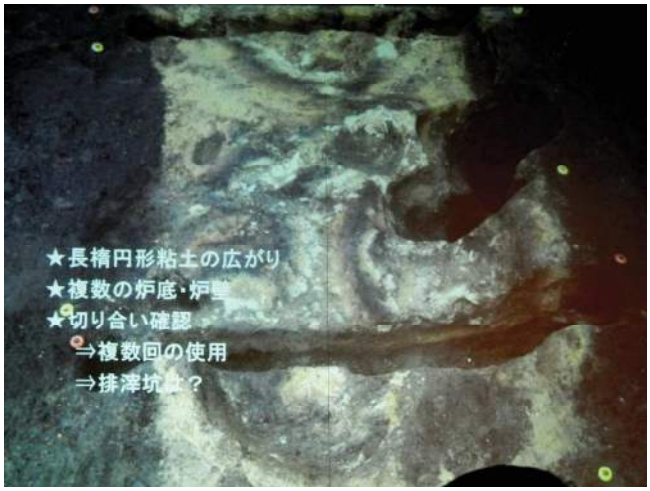
平安時代の製鉄遺構が出土した山田町沢田Ⅲ遺跡



8世紀に東日本に登場した半地下式竪型炉の系譜に属し 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竪型炉から始まったのではないかと思っている???
平安時代 大型箱型炉の登場と共に 竪型炉は次第に消えてゆくが、三陸では鋳物銑の需要により、竪型炉は存続してゆく M.Nakanishi



鉄生産にかかわる炉跡。
黄色の粘土の中に赤・黒・白色の円形が複数確認されました（矢印の部分）。これら一つ一つが炉跡です。同じ場所で何回も造り替えられていて、調査が難解な遺構です。 竪型炉炉？　 鞴座は？ 見つかっていないと聞く。

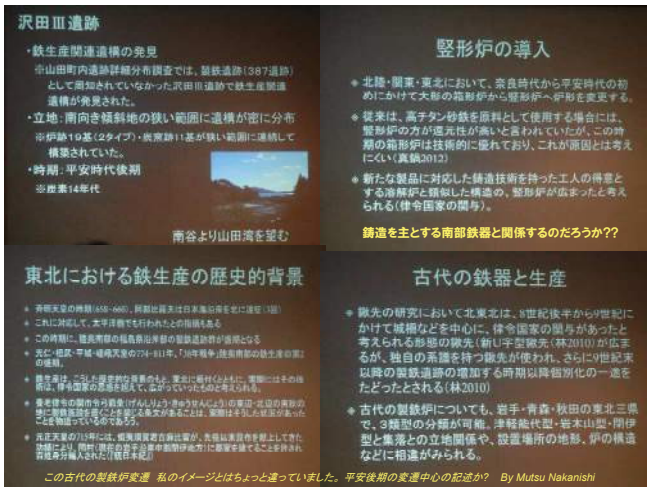


沢田Ⅲ遺跡　竪穴住居　縄文中期の終り頃　約4000年前の住居跡も見つかっている

沢田Ⅲ遺跡　竪穴住居の炉跡　右回いを持つ複式炉で、煙道穴までしっかり残っていた

大木式土器と円筒土器の両文化圏の接点域として　重要な遺跡

カマドを持つ古代隅丸方形の竪穴住居跡



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

竪形炉の導入

◆ 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竪形炉へ、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、竪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渡来とする冶解炉と類似した構造の、竪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??

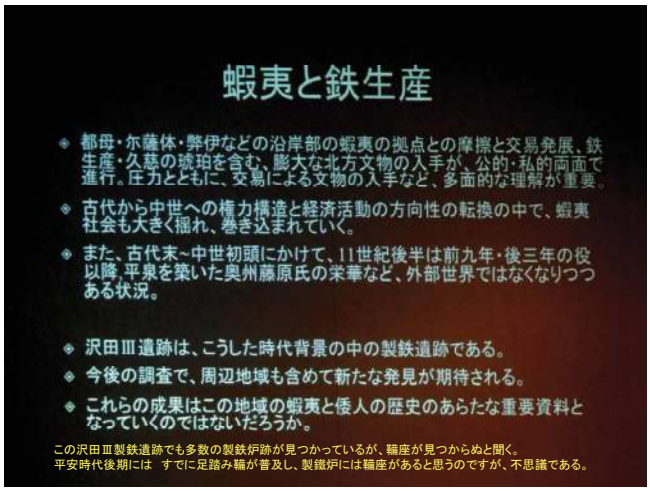
東北における鉄生産の歴史的背景

◆ 帝明天皇の時期（658-660）、阿倍比羅夫は日本海沿岸を北に進軍（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
◆ 元亡・相武・平城・嵯峨天皇の774-813年、「38年戦争」陸奥南部の鉄生産の第2の盛期。
◆ 鉄生産は、ごく小規模な鉄生産が発展のもと、東北に根付くとともに、実際には、その指導は、律令国家の関与を伴っていたのと考えられる。
◆ 東老律寺の関市令円戒堂（げんりょう・きゅうせんどう）の東辺・北辺の東側の壁に関係施設を見ることを通じる東文があることは、実際はそうした状況があったことを物語っているのであろう。
◆ 天正天皇の713年には、蝦夷開墾者古麻比奮が、先住仙来設作を根上して苦に、西域により、西村・清水谷若子・清水・動静伊地方に農業を建てることを許され西経身分編入された（前田手記）。

古代の鉄器と生産

◆ 鐵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鐵先（新しい手型鐵先（林2010）が広まるが、独自の系譜を持つ鐵先が使われ、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類型の分類が可能。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。

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



蝦夷と鉄生産

◆ 都母・尓薩体・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。

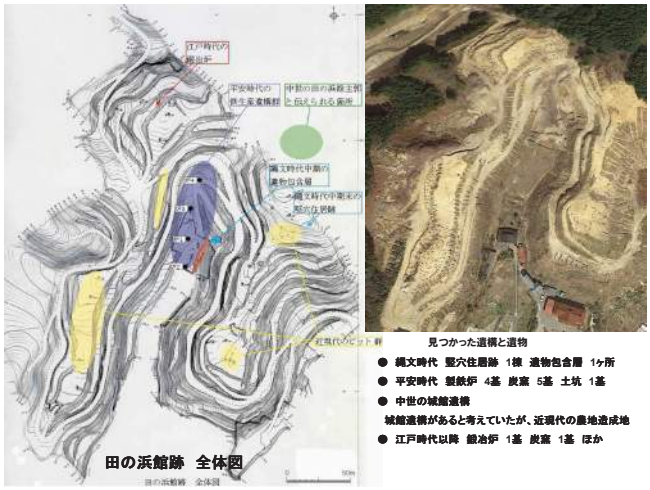
◆ 沢田Ⅲ遺跡は、こうした時代背景の中の製鉄遺跡である。
◆ 今後の調査で、周辺地域も含めて新たな発見が期待される。
◆ これらの成果はこの地域の蝦夷と倭人の歴史のあらたな重要資料となっていくのではないだろうか。

この沢田Ⅲ製鉄遺跡でも多数の製鉄炉跡が見つかっているが、鞴座が見つからぬと聞く。
平安時代後期には　すでに足踏み鞴が普及し、製鐵炉には鞴座があると思うのですが、不思議である。

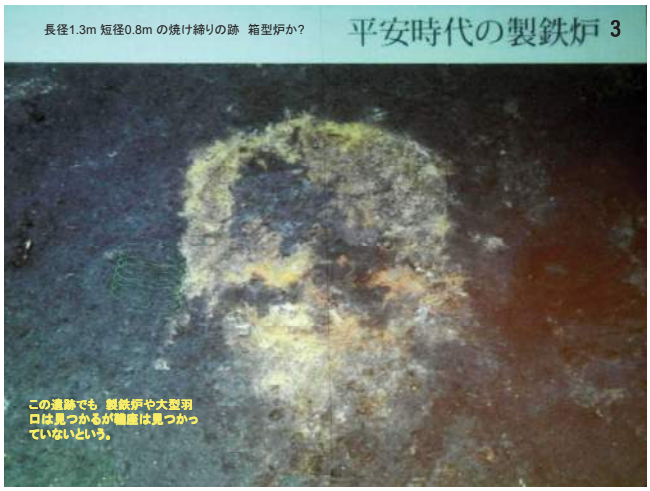
1.3. 山田町船越半島 田の浜館跡
中世の城館跡と平安時代の鉄生産跡
三好孝一氏講演スライドより

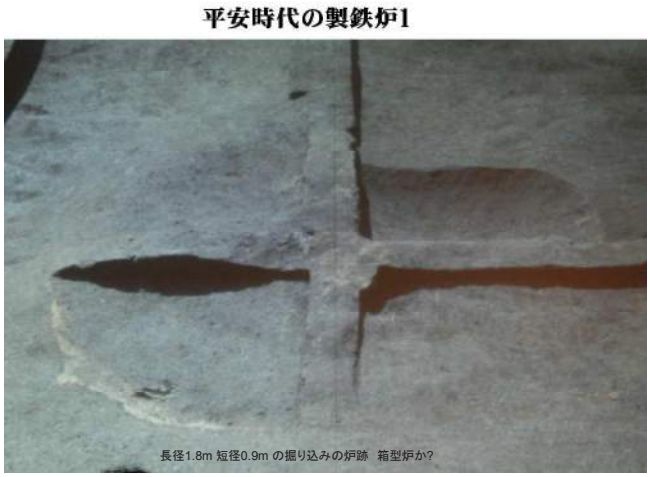
田の浜館遺跡の古代製鉄跡

田の浜館遺跡全景 （西南から）


田の浜館跡 全体図
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

山田町船越半島 田の浜館跡 古代の製鉄跡 現地説明会

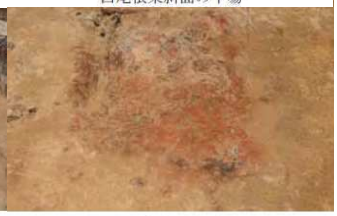

長径1.3m 短径0.8m の焼け締りの跡 箱型炉か?
平安時代の製鉄炉 3
この遺跡でも 製鉄炉や大型羽口は見つかるが鞴座は見つかっていないという。


平安時代の製鉄炉1
長径1.8m 短径0.9m の掘り込みの炉跡 箱型炉か?

東尾根東斜面の平場

西尾根東斜面の平場

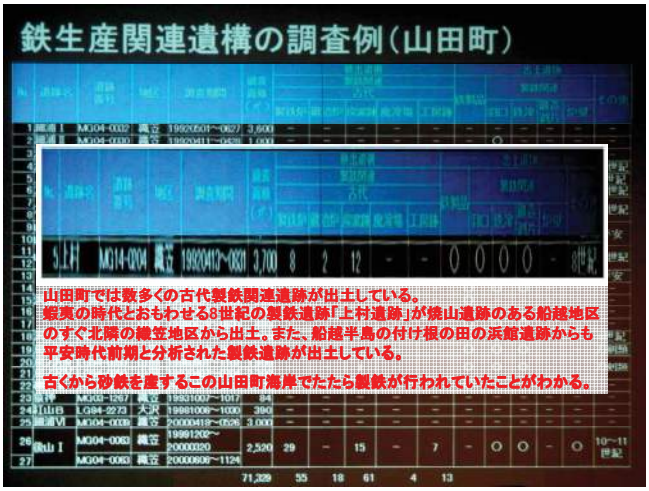
縄文時代中期の竪穴住居跡



江戸時代の鍛冶炉

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	鍛冶高炉（㎡）	製鉄関連 竪型炉	竪型炉 鍛冶炉	竪型炉 炭窯	竪型炉 廃滓場	竪型炉 工房跡	鉄製品	製鉄関連 鉄器	製鉄関連 鍛冶炉	製鉄関連 炭窯	製鉄関連 廃滓場	その他
1	鍋浦Ⅰ	MG04-0032	織笠	19920501～0627	3,600	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
2	鍋浦Ⅱ	MG04-0030	織笠	19920411～0428	1,000	－	－	－	－	－	－	○	－	－	－	－
3	高谷Ⅱ	MG14-0204	織笠	19910410～0723	3,700	－	－	－	－	－	－	○	－	－	－	－
4	高谷Ⅲ	MG14-2261	織笠	19900802～1008	2,000	1	－	－	－	－	－	○	○	－	－	10世紀
5	上村	MG14-0204	織笠	19920412～0831	3,700	8	2	12	－	－	○	○	○	○	－	8世紀
6	大畑Ⅰ	LG93-2354	豊岡	19930407～0723	250	－	－	－	－	－	－	○	○	－	－	10世紀
7	大畑Ⅱ	LG93-2345	豊岡	19920801～1113	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Ⅲ	MG14-0230	船越	19950807～0918												
11	山ノ内Ⅲ	MG14-0281	船越	19930729～1029	9,000	8	－	17	1	－	○	○	○	－	○	10世紀
12				19940402～0812												
13			山田	19940801～1111	2,000	－	1	－	－	－	○	－	－	－	－	平安
14			山田	19950819～0904	2,500	－	－	－	－	－	○	○	○	－	－	－
15	沢田Ⅰ	LG94-0032	山田	19960801～0803	980	－	－	－	－	－	○	－	－	－	－	－
16			山田	19970407～1113	6,200	－	－	－	－	－	○	－	－	－	－	－
17			山田	19980829～0930	480	－	－	－	－	－	○	○	○	－	－	－
18	沢田Ⅱ	LG94-0033	山田	19960411～0731	4,000	1	6	－	2	－	○	○	○	－	－	8世紀
19	房ノ沢Ⅳ	LG94-0050	山田	19960412～0614	3,800	－	－	－	－	－	○	○	○	－	－	刀剣類
20	房ノ沢Ⅳ	LG94-0050	山田	19960801～1107	1,900	－	－	7	－	－	○	○	○	－	－	刀剣類
21	房ノ沢Ⅳ	LG94-0050	山田	19970407～0704	2,300											
22	柳沢Ⅰ	LG94-0035	山田	20010417～0731	6,400	－	－	－	－	－	○	－	－	－	－	－
23	柳神	MG03-1267	織笠	19931007～1017	84	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
24	山田Ⅲ	LG94-2273	大沢	19981008～1030	390	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
25	鍋浦Ⅵ	MG04-0039	織笠	20000418～0526	3,000	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
26	柳山Ⅰ	MG04-0063	織笠	19991202～20000320	2,520	29	－	15	－	7	－	○	○	－	○	10～11世紀
27		MG04-0063	織笠	20000608～1124												
					71,329	55	18	61	4	13						



鉄生産関連遺構の調査例（山田町）

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。

6 平安時代 ―蝦夷の時代―

平安時代になると、集落は、数が一気に増加すると共に各地へ拡散します。県北の安比川流域への進出などもその一つの現れです。

平安時代の特徴的な遺物に墨書土器や刻書土器があります。土師器や須恵器に墨で書く、あるいはヘラで文字や記号を刻むものです。それらは律令制度の浸透や文字の普及を知る手がかりになります。盛岡市手田Ⅱ遺跡は奈良・平安時代の集落遺跡ですが、127点と多くの墨書・刻書土器が出土しています。同時に、多くの耳皿や豊富な鉄製品が出土していることからは一般の集落とは異なる役割をもった遺跡であることが推測できます。北上市上鬼柳Ⅲ遺跡からは「佛」の刻書と「寺」の墨書がある坏が出ています。掘立柱建物跡が見つかっていることから、寺院跡であった可能性が指摘されています。なお、細い線で絵が描かれた例が花巻市庫理遺跡や盛岡市細谷地遺跡にあります。

古代岩手県の歴史より　蝦夷の時代

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・湾谷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。

三陸の製鉄　　古代三陸で一番古い製鉄遺跡

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

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（はじき）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。
「足踏み式ふいごの多賀城とは違う送風法」　つまり、律令国家の官営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。

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

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　北側の位置にあるかさな谷筋。
「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

参考4　奈良時代　8世紀　蕨手刀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前後の憤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蕨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、八世紀後半とみられる製鉄炉九基と鍛冶遺構二基が確認された。
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、在地向け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、上段テラスの輪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、大量の蕨手刀****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

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

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。

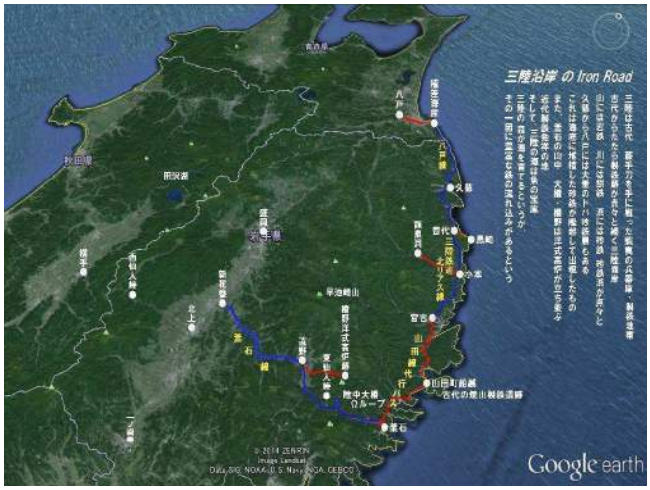
1. 見学した「焼山遺跡」は10世紀後半から11世紀頃　平安時代の製鉄遺跡で、数多くの製鉄炉・炭焼窯と共に、少なくとも3棟の製鉄工房跡が見つかっている。 砂鉄や黒々とした木炭粉で黒くなった地面や鉄滓が遺跡内至る所に散在し、大量の鉄滓や多数の大型羽口なども出土している。
この遺跡の性格については、まだこれからの解析を待たねばならぬが、周辺で採取された砂鉄を原料とし、すぐ近くの山の樹木から炭を焼き、この場所で一貫した鉄生産が行われた鉄生産工房と推定されている。
2. 出土した製鉄炉は重畳しているものも多いが、楕円形の竪型炉とみられ、トピックスとして羽口が差し込まれたままの製鉄炉が見つかっており、こ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輪があらわれており、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、輪座がみつかっていない。
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、送風ふ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・・・
そうなると「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」だったのかもと・・・夢が広がってくる。
4. 三陸沿岸の山々による「鉄」が豊かな海を育てる　山田湾を埋め尽くす養殖筏群にそれを感じました

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。

復興事業推進で発掘調査が進む　古代の製鉄遺跡跡　山田町船越　焼山遺跡　2014.6.7.

砂鉄浜　焼山遺跡の下にある船越半島山田湾に面した浦の浜　20146.7.



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

3. 三陸鉄道に乗って　２０数年前訪れた龍泉洞 ＆ 普代・黒崎を訪ねる

宮古から久慈へ　大震災･津波の被災地を結ぶ三陸鉄道 北リアス線に乗って北三陸沿岸をめぐる　2014. 6.8. & 6.9.

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

3.1.　震災・大津波の被災地の今を三陸鉄道の車窓からしっかりと眺める
3.2.　２０数年前訪れた岩泉町の龍泉洞　透明なブルーに出会いたくて
3.3.　土砂降りの雨の中　北緯４０度の地球村　普代・黒崎へ
3.4.　普代から久慈へ
　　普代川の河口の砂鉄浜の今「普代浜 ＆ 普代の街」　and 三陸鉄道の車窓
3.5.【資料】　南部鉄を支えた久慈の砂鉄と製鉄　＆　旧たたら館

1992 年４月に訪れた久慈・三陸沿岸の Country Walk　琥珀の町「久慈」で「アンバーロード・琥珀の道」の言葉を眼にして、久慈のある三陸沿岸は琥珀ばかりでなく、古くからの製鉄資源帯・製鉄地帯。
そこには「古代からの鉄の道がある」とふと頭に浮かんだ　「アイアン　ロード」の言葉。響きもいい。
「和鉄の道・Iron Road」と名付け、たたら探訪の Country Walk をライフワークに。

２０数年ぶりに訪れた三陸沿岸は大津波に襲われた被災の地
復興はまだまだこれから。２０数年前の記憶をたどりながら
この三陸沿岸の今をしっかり眺めようと。
雨にはたたられましたが、多くの人たちに出会い、 笑顔で声
をかけていただいて　ほっとしながらもうれしい旅でした。
一日も早い三陸沿岸の生活復興を祈りながら　八戸へ

やっと　三陸沿岸の Iron Road を訪ねることができました。

by　Mutsu Nakanishi

≪三陸沿岸の Iron Road Walk　2 日目　2014.8.8.午後　三陸鉄道　宮古から普代への車窓・龍泉洞・普代村黒崎≫

6 月８日　厚い雨雲に覆われ、霧雨が降ったり止んだりの一日。

午前中に山田町船越の古代の製鉄遺跡の発掘現場を見学したあと、霧雨の中　代行バスで宮古駅に 12:45 到着。

TV などの報道で薄々感じていましたが、山田町の市街地や船越の浜など　まだ草ぼうぼうの広大な荒れ地に被災地の今。

今更ながら津波の強烈な破壊力と被災された人たちの辛苦に、声も出ず。　しっかりと現状を眼に焼き付けました。

また、山田町船越の数多くの古代製鉄遺跡に接し、知りたかった古代三陸の製鉄の様子も　おぼろげながら頭に入った午前でした。午後は今回の三陸沿岸の Iron Road Walk　の目的の一つである４月全線開通の**「三陸沿岸被災地の絆の中心と聞く三陸鉄道」**に乗る。

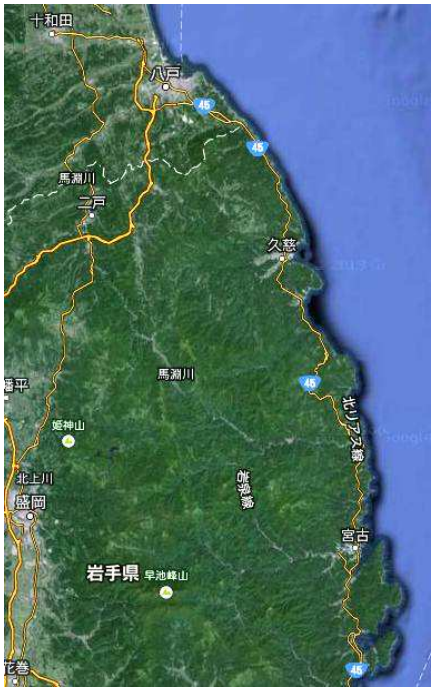
◎　20 数年前　東北の古代からの資源帯　三陸海岸を訪ねて　岩泉・龍泉洞から三陸沿岸に出て、満員の三陸鉄道の列車に乗ってふっと思いたって降りた普代。「北緯 40 度地球村普代」の言葉が印象に。

◎　また、翌日久慈のたたら館を訪ねる中で、「Iron Road」の言葉とイメージができた懐かしい地。

天候は　午前中むにつづいて、雨が降ったり止んだり、今日はどうなるか。　宿は以前に泊まったことがある普代黒崎の国民宿舎が取れている。

勝手気ままな三陸鉄道に乗っての　三陸沿岸 Iron Road　の気ままな風来坊　Country Walk。

宮古から「三陸鉄道」に乗車して、足の向くまま気の向くまま三陸沿岸の様子を車窓から眺めつつ、20　数年前に訪れた岩泉・普代など北三陸沿岸の Iron Road を訪ねる。この宮古から北に続く三陸沿岸も、また津波の大被災地であり、気持ちを引き締めて歩かねばと。



宮古から久慈まで　リアス式海岸を結ぶ三陸鉄道　北リアス線

リアス式海岸特有の崖から崖へトンネルと鉄橋で渡ってゆく

3.1.　三陸鉄道 宮古から龍泉洞の最寄り駅小本へ

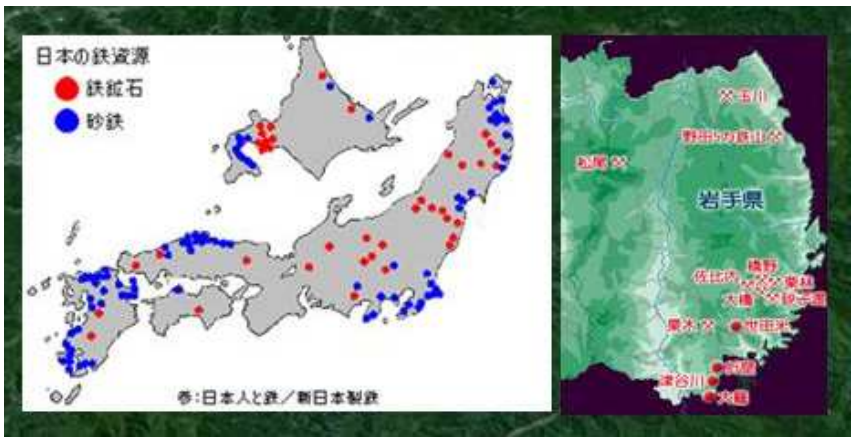
震災・大津波の被災地の今を三陸鉄道の車窓からしっかりと眺める

宮古と久慈を結ぶ三陸鉄道北リアス線始発駅宮古駅正面　2014.6.8.

今回の目的の一つ「三陸鉄鉄道　北リアス線」に乗り込んでの「車窓の旅」のスタート。 13:15 発久慈行の列車に乗り込む。予定はここから約１時間ほど　普代駅下車して普代の浜に降りて　20 数年前に泊まった譜代村黒崎の断崖の上に建つくろさき荘泊まりであるが、土砂降りの雨　普代浜を明日早朝にして、列車との接続は取れていないが、途中の小本駅で降りて 「竜泉洞」のあの「青」を見てから、普代に行くことにする。

13:15 発久慈行の列車に乗り込み、車窓から三陸沿岸を眺めながら、龍泉洞の最寄り駅　岩泉町小本駅へ
社内には「あまちゃん」のポスターが大きく掲示。 どれほどゆゆくの人たちをゆうきづけたことか・・・・と。

この沿線は背後の北上山地や流れ出る川には鉄鉱石・砂鉄　そして浜には砂鉄が堆積する日本有数の製鉄資源帯であり、これらの川筋には、たたら製鉄が古くから営まれてきた。この北上山地・三陸沿岸の鉄は　特に江戸時代　八戸藩・盛岡藩の鉄素材(鋳物銑)の供給基地として、数多くの鉄山・たたら製鉄が営まれ、特産　南部鉄器を支えた製鉄地帯である。 でも　海岸線はリアス式海岸特有の厳しい崖が複雑に入り込み、三陸鉄道は鉄橋とトンネルでこの厳しい海岸を渡ってゆく。



トンネルを抜け、山と山の間の谷を高架橋で渡り、またトンネルへと列車が渡ってゆく　摂待駅周辺

駅も集落も高架橋周辺の山と山に狭まれた川筋の狭い平地にあり、トンネルを抜け、駅が見えるとほっとする

両側を険しい山で閉ざされたそれぞれの集落。 鉄道がなければ、どこに行くにも厳しい山越　もしくは船を強いられ、孤立する。でも　眼前の海はこの沿岸が育てた豊かな海である。 唯一外部とつながる安定アクセス手段が三陸鉄道なのである。

地図を眺め、実際に三陸沿岸に行って、初めて理解できる地域の人たちの三陸鉄道の全線開通への思いが「三鉄」と呼ぶ言葉に込められている。

実際　コミュニティバスなど代行手段は用意されているが、それぞれ　その集落地域内にとどまり、中央・中核都市とつながるには、今も一日がかり。 いつでもどこでも　すぐに外部や中央につながるといったわけにはゆかぬ。

いつでもどこでも　すぐにアクセスできる我々が忘れている地域アクセスの必要性。 今　鉄道と共に、三陸鉄道に続く三陸沿岸を貫く三陸復興道路の早期完成が切望される理由だろう。

そんなリアス式海岸に暮らす人たちの生活に触れた三陸鉄道です。

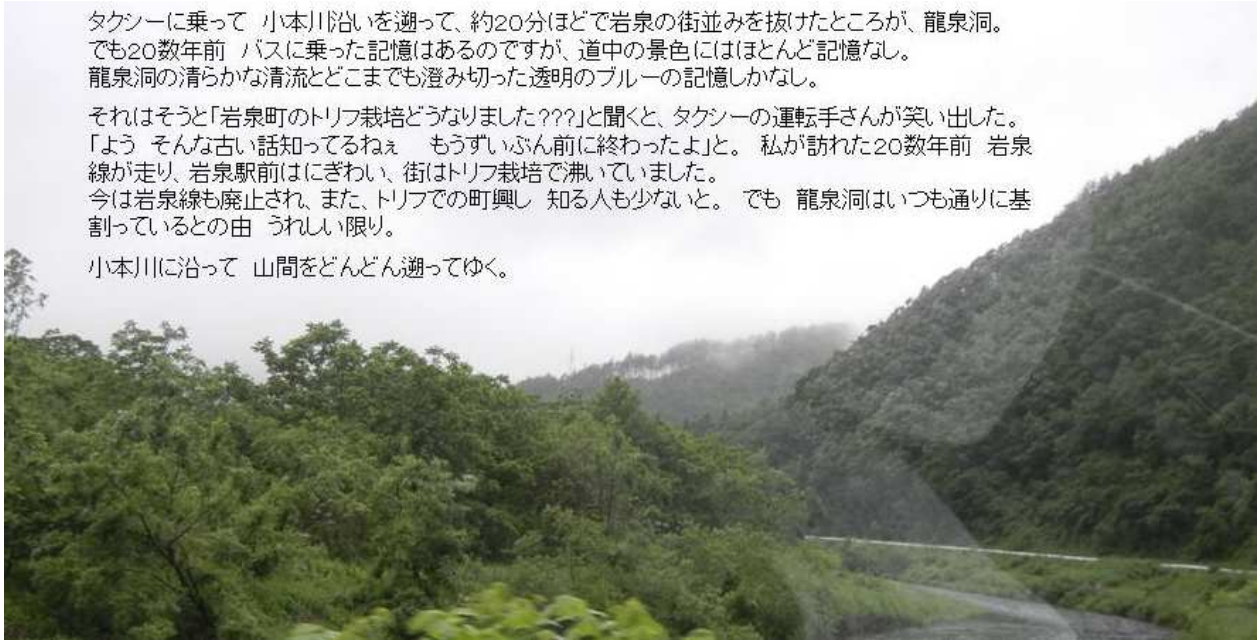
13;45　　摂待駅をでてすぐ長いトンネルにはいり、それを抜けると　向こうには小本川を渡る鉄橋が待ち構え、高架の小本駅に入ってゆく。

宮古を出発して　40分ほど　すこし定刻より遅れて　13:45　　龍泉洞の最寄り駅　小本駅に到着。

予想していた通り、この列車では龍泉洞の乗り継ぎがない。 駅周辺は工事中で、現在無人駅。 駅の直ぐ東側下にバスの駐車場がみえたので、そこで運転手さんに親切に龍泉洞へのアドバイスを受け、タクシーを呼んでもらって龍泉洞へ。

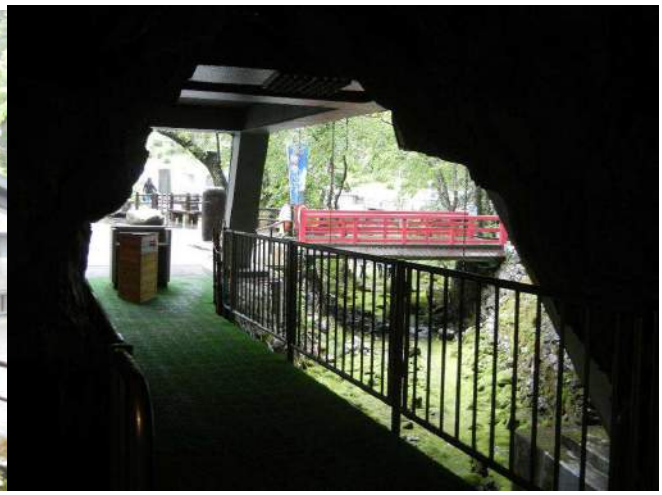
（ まだ、2 時前なのにと思うのですが、龍泉洞へのバスは 3 時頃　見学を済ませて、この駅から 17:07 分の列車には乗れず、結局　18:52 発真っ暗な中での普代行となる。 列車が開通したとはいえ、接続よく機能的に交通アクセスがある状況にはまだ　なっていない。 ）

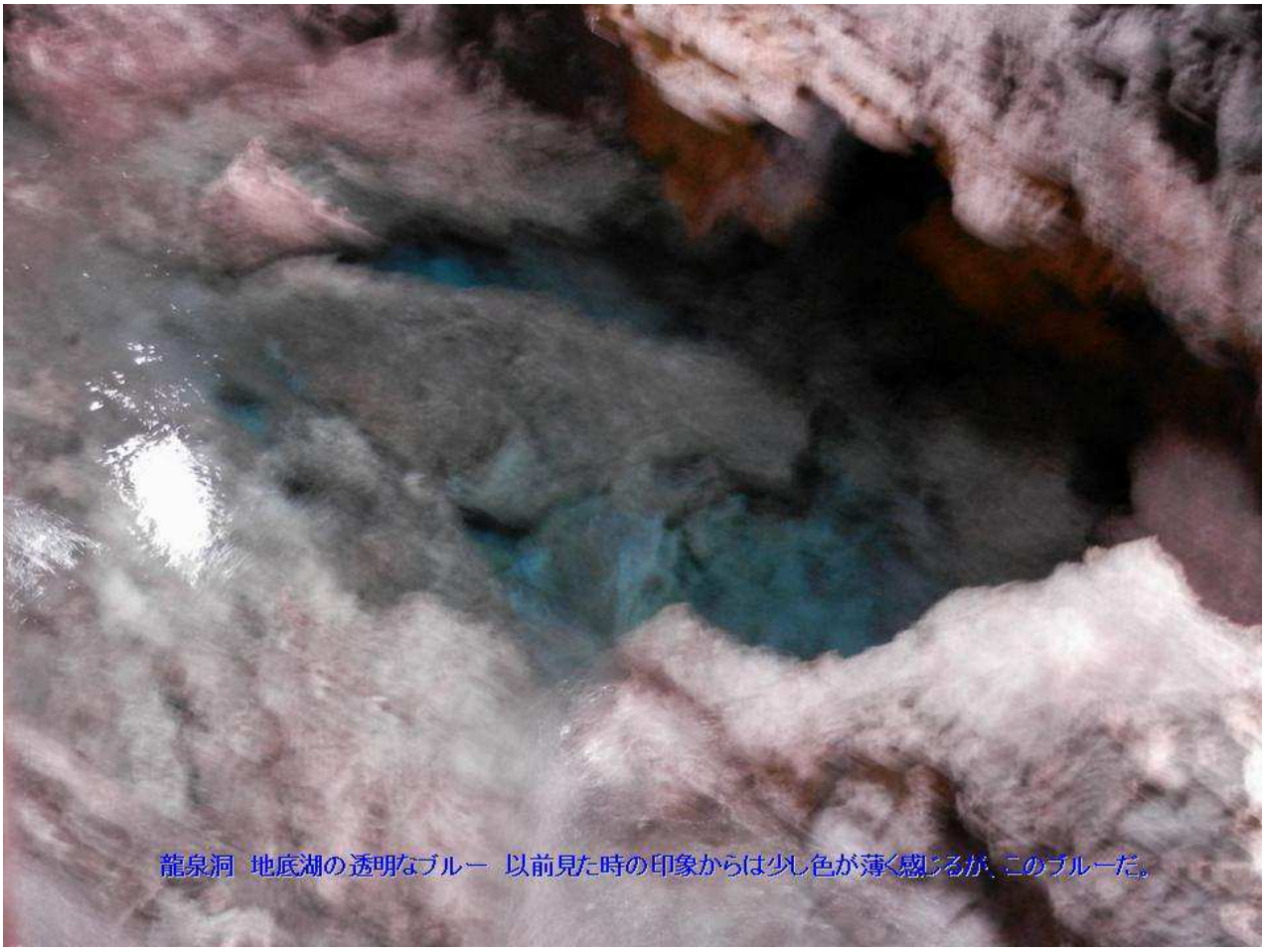
3.2.　20数年前訪れた岩泉町の龍泉洞　透明なブルーに出会いに行く

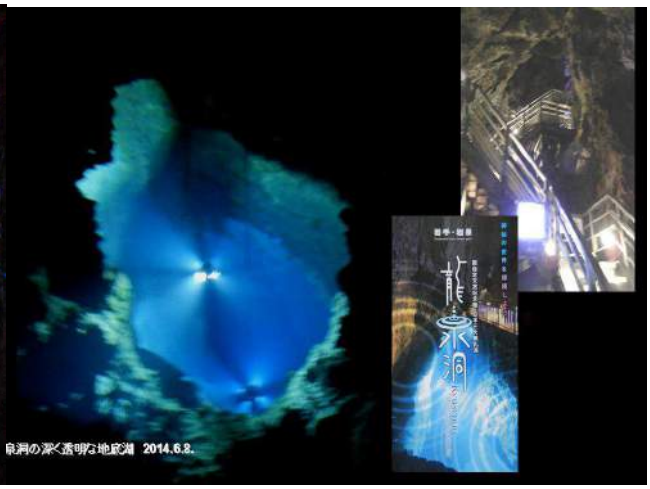


竜泉洞の入口へ渡る橋の欄干には
「龍」のモニュメントがついていました

岩泉の集落を眼下に見て、さらに奥へ遡ると緑に包まれた龍泉洞の前に出る　2014.8.8.



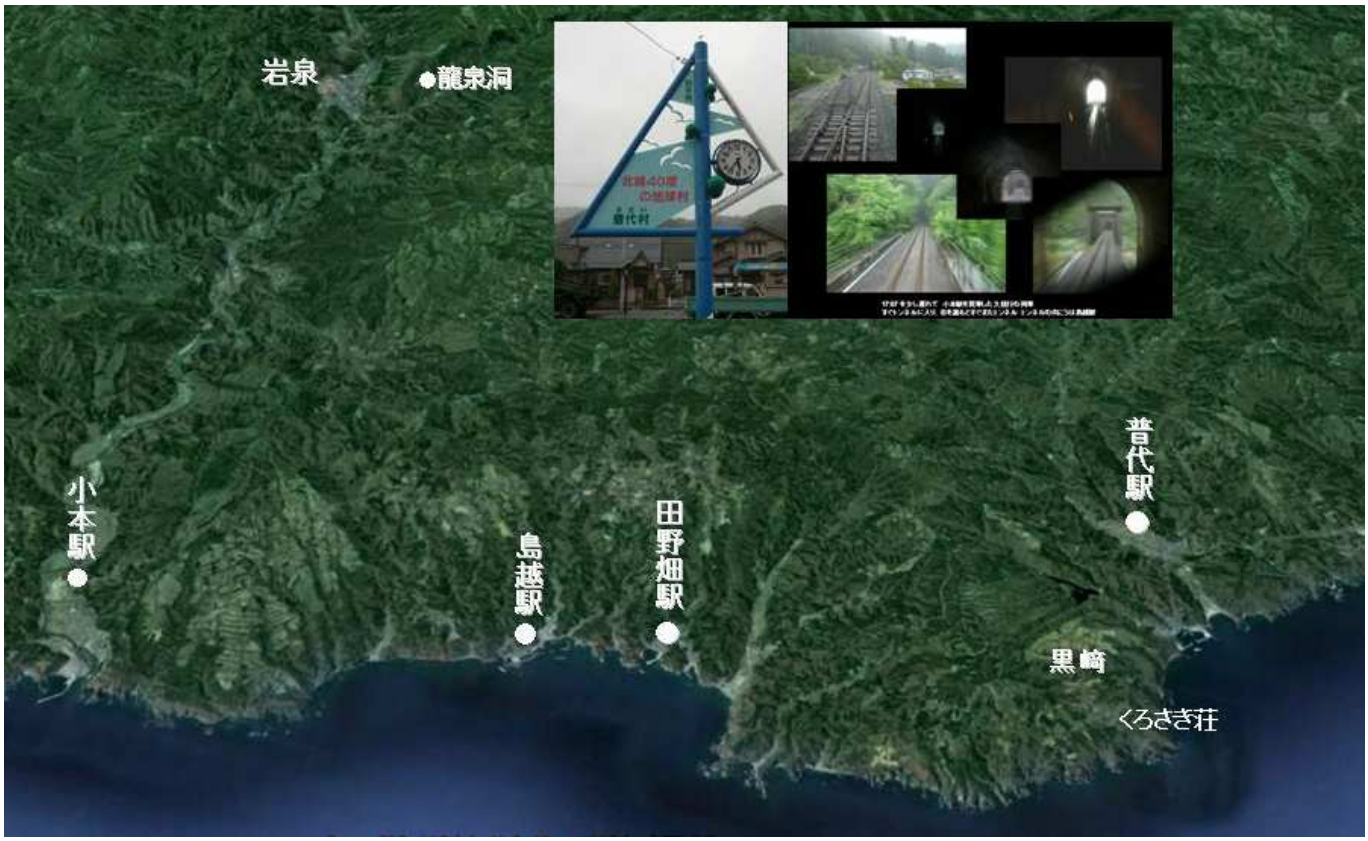




龍泉洞 地底湖のブルー ちょっと色が薄くなった印象 演出の人工照明がちょっときつい

3.3. 土砂降りの雨の中　北緯40度の地球村　普代・黒崎へ

三陸鉄道　小本-普代間の車窓より　小本・島越周辺



16:50 三陸鉄道小本駅に戻ってくる　2014.6.8.
無人の小本駅の下、高架盛り土のトンネルには岩泉・小本の今のスナップ写真展示がされていました
「春遠からじ」頑張ってほしいと思いながら、上のホームへ

下り17:07発久慈行　3両連結の列車入線　2両目にはAIONのロゴが入っています

この列車には三陸鉄道を描いた子供たちの絵が飾られていました　2014.8.8.

トンネルを抜けて　上り宮古行の列車も入線

下り17:07久慈行　と　上り17:10発宮古行が小本駅で行き違え

17:07を少し遅れて　小本駅を発車した久慈行の列車
すぐトンネルに入り、谷を渡るとすぐまたトンネル　トンネルの向こうは島越駅

17:21　津波被害が大きかった田野畑村沿岸　トンネルとトンネルに挟まれた島越駅　2014.8.8

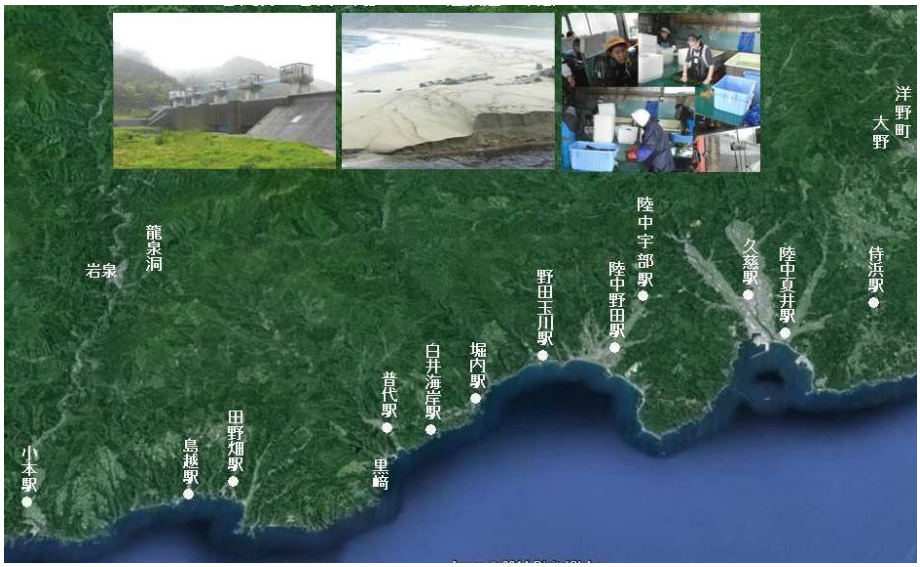
国土地理院の地図ではまだ線路が欠落している島越駅　松前川鉄橋周辺　復興工事が急ピッチで進む

三陸鉄道　小本-普代間の車窓より　小本・島越周辺

田野畑駅をでて、長い長いトンネルを抜けると普代川の鉄橋　　まもなく普代駅である
長いトンネルを抜けるとほっとするのは旅人もおなじ
また、雨が小雨に　クルクル変わる天候も厳しいリアス式海岸が続く三陸の特徴かも・・・・

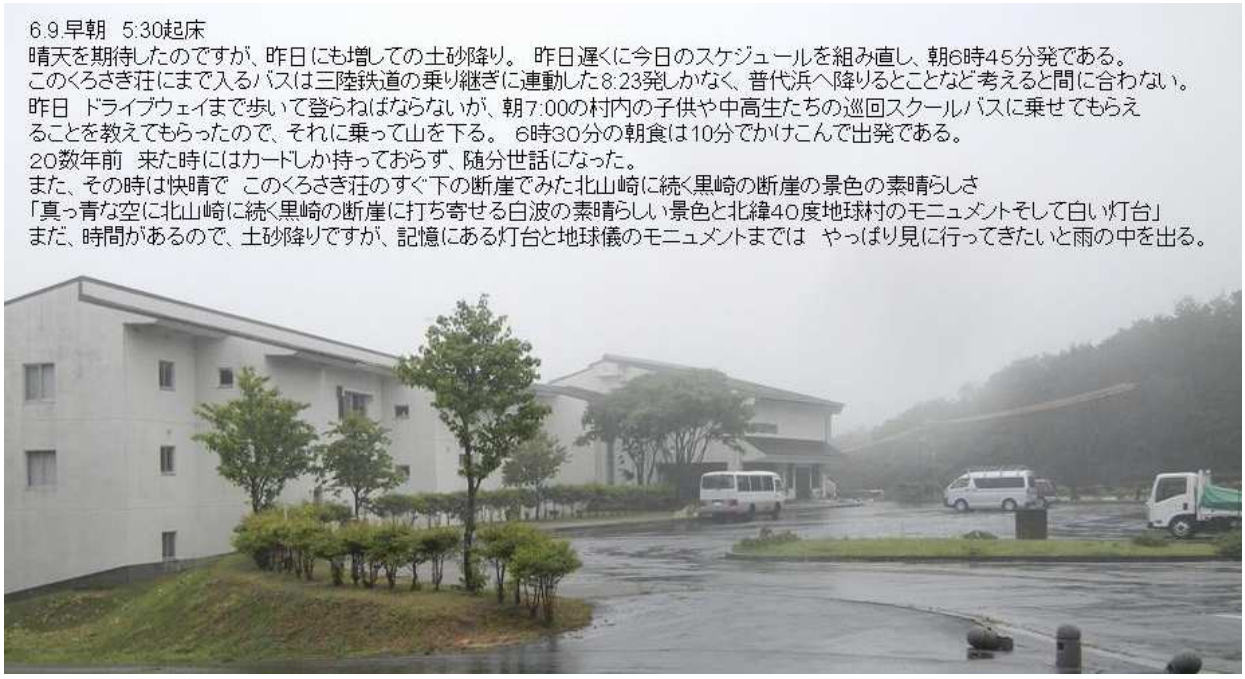
普代駅　黒崎の「くろさき荘」へは　以前スイクロバスで迎えてもらったし、小本駅のバス運転手さんも
電話したら迎えに来てくれると聞いたので　電話すると、日曜日で人手がなくて迎えに来ることはできないという。
バスも時間切れでだめ。　都会と違って　日曜日はほとんどのお店もストップ。タクシーで宿舎へ
雨の中でしたが　金石から山田・宮古・岩泉そして普代へと三陸沿岸のIron roadを北上。
宿舎の料理に舌鼓を打ちながら充実した一日と、　明日は晴天であることを期待して

<三陸沿岸の Iron Road Walk ３日目　.6.9 午前　普代の砂鉄浜「普代浜」・普代の街&三陸鉄道で久慈へ>



６月９日早朝　昨日夕刻から夜半にかけて降り続く土砂降りの雨。
朝 雨がやんで、晴天を期待しましたが、昨夜にもましてきつい雨が降ったり止んだり。今日は久慈に出て、新幹線で神戸にまで帰らねばならず、時間的余裕がなく、 昨夜は地図や資料と首っ引きで　今日の行程に頭をひねる。
大津波を防いだ普代の巨大堤防と水門　そして砂鉄浜　普代の浜・街も見たいし、また、久慈の駅に立つのも今回の目的の一つ。とにかく黒崎朝７時の村のスクールバスで山を下って　普代の浜に下りないと先が続かない。
でも　まだ　黒崎の灯台と普代の象徴北緯 40 度地球村の地球儀モニュメントも見ていない。
　久慈は２０数年前　たたら製鉄遺跡探訪の Country Walk を「Iron Road・和鉄の道」と名付けてライフワークに。
きままな風来坊 Walk を楽しもうと決めた地であり、また、あまちゃん人気の久慈にも興味津々。
久慈地域は日本有数の砂鉄の宝庫で、南部鉄の鉄生産地でもあり、久慈地域の製鉄関連遺跡にも立ち寄りたい。
砂鉄を利用した近代量産の直接製鉄がはじめられた鉄の先進地でもある。（　川崎製鉄久慈工場　）
残念ながら　以前訪れた久慈の「たたら館」はなくなっており、また、砂鉄鉱脈が　続く久慈の三鉄地は沿岸内部で、アクセスの算段ができず。 今回は泣く泣く久慈の製鉄関連遺跡を訪ねるのをあきらめ、 以前の資料を含め、書き残していない久慈の製鉄関連遺跡を整理するにとどめる。
土砂降りの雨ですが、朝食前に急いでくろさき荘の直ぐ東の崖　黒崎へ行って、朝食も早々に出発しよう。
そして　普代の浜・街　を歩いた後、普代から三陸鉄道で久慈に出て、そのまま八戸線を乗り継いでこの沿岸の砂鉄浜を車窓から眺めつつ、八戸へ出ることに決めた。
久慈で　うまく都合がつけば、久慈からバスで北上山地を抜けて、一戸へ出ることも頭に入れておこうと思いますが、土砂降りの雨、自由度はほとんどなし。 ６月９日早朝　土砂降りの雨の中　黒崎の宿舎からバス停へ降りる。

≪　６月９日　早朝　土砂降りの中　北山崎につながる三陸屈指の断崖　黒崎の崖に立つ≫



2014.6.9.早朝　　黒崎の灯台・黒崎の断崖・地球儀モニュメント

3.4. 普代から久慈へ　普代川の河口の砂鉄浜の今「普代浜 & 普代の街」 and 三陸鉄道の車窓

◆ かつて大津波が押し寄せた　普代川の河口　砂鉄浜の普代浜の今　2014.6.9.早朝

砂鉄浜　普代川の河口　普代浜

津波で松林が全部なぎ倒された普代川河口普代浜

霧雨に煙る普代川の河口　普代浜　≪1≫　うっすら堆積した砂鉄の黒い筋が見える　2014.6.9.

霧雨に煙る普代川の河口　普代浜　≪3≫　うっすら堆積した砂鉄の黒い筋が見える　2014.6.9.

霧雨に煙る普代川の河口　普代浜　≪2≫　うっすら堆積した砂鉄の黒い筋が見える　2014.6.9.

霧雨に煙る普代川の河口　普代浜　≪5≫　うっすら堆積した砂鉄の黒い筋が見える　2014.6.9.

堤堤に戻り 上流側を眺める 流れの両側は松林に覆われ 緑の中にある
また 堤堤を渡って 南のバス道路側に出て 普代の集落へ歩く

◆　大津波から普代の街を救った集落と沿岸を分ける巨大な防潮堤と普代川水門　2014.6.9.

8:20 普代川の土手より　普代の集落を眺める　中央奥が河口　右手川向うが普代の役場で　駅もこちら側にある

8:25　普代駅到着　ラッキーなことに昨夜来の雨で列車が遅れていて、8:02発久慈行に乗れると
これだと　雨降りの中　久慈から待たずに八戸線に乗れそうなので、今日は気楽に砂鉄浜を眺めながら
八戸へ向かって　種差海岸かどこかへ行って　　新幹線で神戸に帰ることに切り替え。

◆ 雨に煙る三陸沿岸を　普代から久慈へ　　2014.6.9.

9:01 野田玉川駅　霧の中

9:11 陸中野田駅 列車行き違い待ち10分以上　ここまで来ると久慈はもうすぐ

9:35久慈駅着
9時47分八戸行の列車に間に合うので、今回は残念ながら久慈Walkをあきらめ、
そのまま八戸へ向かうことにしました。
次の列車は12:53で、約2時間では　旧たたら館資料の展示があると聞く民俗資料
館や大野や侍浜など　霧雨の中　行くにはちょっとアクセスが心もとない。

1992年4月に訪れた久慈
「アイアンロード」・「和鉄の道・Iron Road」の言葉が浮かんだ地に
やっとまた　立つことができました

三陸鉄道・JR久慈駅が並び立つ駅前　インターネットより採取

1992 年４月に三陸沿岸の鉄探訪で初めて訪れた北三陸　そして久慈
その後　大津波で未曽有の被害を受けた地によう足を踏み入れられませんでしたが、「アイアンロード」･「和鉄の道・Iron Road」の言葉が浮かんだ地にやっと立てて、今回の目的が果たせた。
1992 年４月に訪れた久慈・三陸沿岸の Country Walk
琥珀の町「久慈」　眼にした「アンバーロード・琥珀の道」 この言葉を聞いたとき　久慈のある三陸沿岸は古くからの製鉄資源帯・製鉄地帯　　そこには「古代からの鉄の道がある」とふと頭に浮かんだ「アイアン　ロード」の言葉。響きもいい。 たたら探訪の Country Walk にこの言葉を使い、「和鉄の道・Iron Road」と名付け、ライフワークに。
２０数年ぶりに訪れた三陸沿岸は大津波に襲われた被災の地　復興はまだまだ　これから
２０数年前の記憶をたどりながら　この三陸沿岸の今をしっかり眺めようと。
雨にはたたられましたが、多くの人たちに出会い、笑顔で声をかけていただいて　ほっとしながらもうれしい旅でした。
一日も早い三陸沿岸の生活復興を祈りながら　八戸へ
やっと　三陸沿岸の Iron Road を訪ねることができました。

2014.6.9.　久慈駅前で　　by　Mutsu Nakanishi

3.5. 【資料】久慈の鉄　南部鉄器の素材を提供した久慈地方の鉄山から近代直接製鉄法による砂鉄製錬へ　みちのくの砂鉄今いずこ　ほかのより整理

●　南部鉄器の素材を提供した久慈地方の鉄山から近代直接製鉄法による砂鉄製錬へ

久慈地方は大量の砂鉄があり、江戸時代には山陰山陽の鉄と並び、日本の二大産鉄地として、 江戸市場を制覇したことがあるといい、文政年間、南部藩営の御手山は久慈地方にあり、 当時、たたら式精錬法をもって安い木炭と、　低廉な労賃で３千人もの人が、そこで働いていたと 記録に残っていると聞く。

明治時代、高炉精錬法の時代を経て、昭和初期の砂鉄の大量精錬法が取り入れられました。
また、高島高任の釜石の大橋洋式高炉操業に　この久慈の鉄山技術が見込まれ、久慈の鉱山師中野兄弟が参画してゆく。

●　松方五郎悲願の海綿鉄製造

大正時代の末　久慈に眠る大量の砂鉄を使った大製鉄所が建設され、直接製鉄法による不純物の少ない海綿鉄のテスト製造が始まる。
この久慈海綿鉄はスクラップと一緒に平炉や電気炉に投入して精錬する製鋼原料と期待されたが、不純物は少ないもののチタンなどスラグ成分がまだあまりにも多く製鋼原料としては未完成で、ついに実用生産されることなく昭和３年開発は中止。

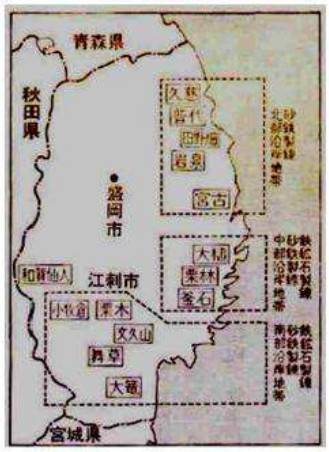
● **川崎製鉄久慈工場での海綿鉄ルッペ(半溶融鉄)の製造　直接製鉄の先端技術の量産化**

昭和１４年　川崎造船が久慈製鉄所建設を決定するとともに、昭和製鋼などと共同でクルップ・レン直接製鉄法での砂鉄の直接製鉄法の実用量産をめざす。昭和１６年久慈製鉄所完成と共に川鉄(当時川重)単独での砂鉄による直接製鉄を開始し、不純物の少ない半溶融銑「ルッペ」の製造が開始された。

このルッペの不純物の少なさが、特殊鋼製鋼原料に最適とされ、量産が進んで、昭和３０年にはこのルッペの生産が７２００トンに達する。 その後、低コストで大量高速生産ができる転炉製鋼法が主力となる近代銑鋼一貫製鉄所が日本の製鉄業の主流となる中で、昭和４２年　川鉄久慈工場はその役割を終え、 公共用地として整理更地となり、「川崎町」の名を残すのみとなり、現在はその地に久慈市役所が建っている。

三陸沿岸 の Iron Road　【参考】 **北上高地の製鉄**

http://www.bunka.pref.iwate.jp/rekishi/kouzan/kouzan01_02.html



◆　**製鉄の始まり**

北上高地の製鉄業の歴史は古いようですが、中世までの様子はよくわかっていません。
江戸時代に入ると、仙台藩の磐井郡大籠(現在の藤沢町)や折壁や津谷川ともに一関市室根町)、気仙郡の世田米(住田町)などで製鉄が始まったといわれます。
言い伝えでは永禄年間(1558-1570)に土佐と対馬という2人が備中(岡山県)の千松大八郎・小六郎兄弟に弟子入りし、その技術を学んで大籠で製鉄を始めたといいます。
慶長3年(1598)伊達政宗の岩出山築城に際し鉄1,600貫目、同5年(1600)の仙台築城に鉄2万貫目、さらに同7年(1602)には5万貫目を上納したという記録が残っています。
大籠に隣接する馬籠(宮城県本吉町)には、佐藤十郎左衛門という人が中国地方で製鉄を学び、慶長10年(1605)にこの地で製鉄を始めたという言い伝えがあります。
盛岡藩ではこのころ、田野畑村や普代村、山形村(現 久慈市山形町)や大野村(現 洋野町)などで製鉄業が成立し、九戸郡一帯は製鉄の中心地として栄えたと言われています。
17世紀には近隣諸藩に鉄の移出を始め、18世紀中期に中国地方から最新技術が取り入れられて生産量が増加すると、東廻り海運を利用して仙台藩、相馬藩(福島県)、水戸藩、江戸などの遠隔地にも移出されるようになりました。
18世紀後半以降になると、輸送距離が短く運賃の安い南部鉄は備中鉄との競争に打ち勝ち、東日本の太平洋岸の市場をほぼ独占するまでに成長しました。
仙台藩の製鉄が主に農業との兼業であったのに対し、盛岡・八戸藩の鉄産業は地域の豪農や豪商が資本を投下して行う専業従事者による通年操業で、燃料として大量に使う木炭が豊富だったこともその一因となっています。

◆　**南部鉄の名声を高めた諸鉄山**

盛岡藩では18世紀後半、岩泉の中村屋が経営にたずさわるころから製鉄業が大発展しました。
寛政年間(1789-1800)に開発された割沢・室場・板沢・翁沢・田名部の各鉄山は「野田5カ鉄山」と呼ばれ、秋田藩や弘前藩はもちろん、仙台藩や水戸藩にも移出され、南部鉄の名声を高めました。
また、文化年間(1804-1817)には問屋も設置されています。内陸への運搬には牛方が活躍し、新しい街道も整備され、帰りの荷では米や雑穀などが運ばれ、山村経済の改善にも一役買いました。

八戸藩では享和から文政年間(1801-1829)に飛騨(ひだ・岐阜県)の浜屋茂八郎が製鉄業を営み、生産量が増加しています。その後、八戸藩は鉄山を藩営とし、領内の豪商を支配人に任命して経営を行っています。これより先、藩内には「大野6カ鉄山」と呼ばれる鉄山が開発されています。この中の一つ・玉川鉄山(軽米町・県指定史跡)は、天保5年(1834)軽米の豪商・淵沢圓右衛門が経営を命ぜられたことが知られています

参考　北三陸沿岸のIron Road　　普代・田野畑のたたら遺跡 [2]

岩手県の鉄鉱床分布 と その参考図

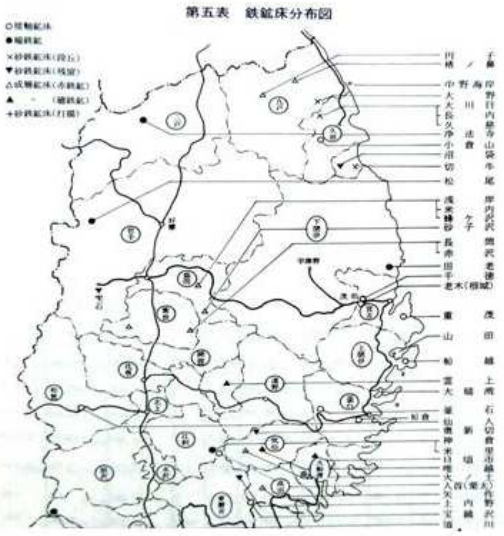
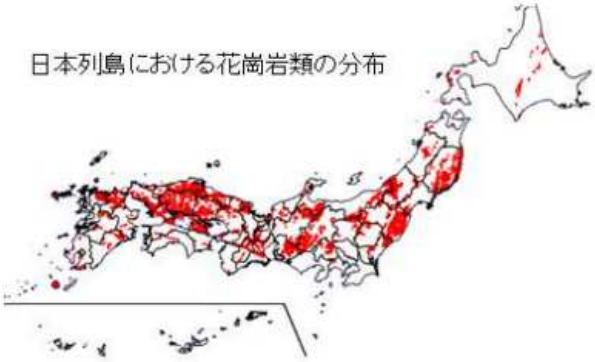
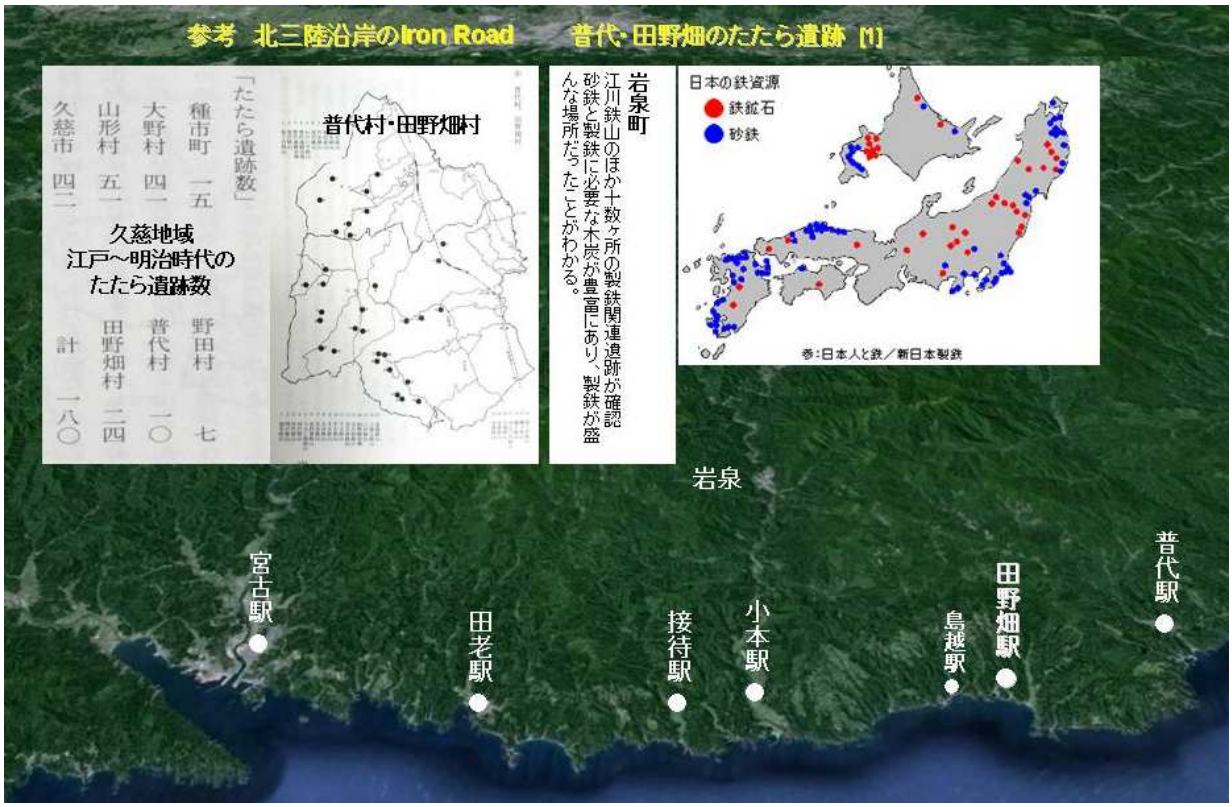


図1-2　日本列島における花崗岩の分布，黒色部が花崗岩の分布を表す。

http://blogs.yahoo.co.jp/kawakatu_1205/56027852.html

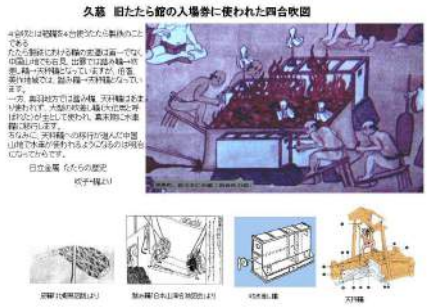

日本列島における花崗岩類の分布

日本の鉄資源
鉄鉱石
砂鉄
参:日本人と鉄／新日本製鉄


参考 北三陸沿岸のIron Road
普代・田野畑のたたら遺跡 [1]
「たたら遺跡数」
種市町 一五
大野村 四一
山形村 五一
久慈市 四二
久慈地域
江戸～明治時代の
たたら遺跡数
野田村 七
普代村 一〇
田野畑村 二四
計 一八〇
普代村・田野畑村
岩泉町
江川鉄山のほか十数ヶ所の製鉄関連遺跡が確認
砂鉄と製鉄に必要な木炭が豊富にあり、製鉄が盛
んな場所だったことがわかる。
日本の鉄資源
鉄鉱石
砂鉄
参:日本人と鉄／新日本製鉄
岩泉
宮古駅
田老駅
接待駅
小本駅
島越駅
田野畑駅
普代駅

「たたら遺跡数」
種市町 一五
大野村 四一
山形村 五一
久慈市 四二
野田村 七
普代村 一〇
田野畑村 二四
計 一八〇
久慈地域の地質と江戸～明治時代に展開したたたら遺跡分布

≪　かつて久慈にあった川鉄の砂鉄資料館「たたら館」展示より　1992 年に訪れた写真より　≫



008 年に閉館された久慈地方の砂鉄資料館　旧たたら館

砂鉄の大産地であった久慈。　江戸時代から明治時代にはこの砂鉄を使って、数多くの鉄山が営まれ、南部鉄の一大供給基地となり、 また、その後　明治には高炉法による製鉄を経て、さらに直接製鉄法による海綿鉄製造が昭和４２年まで川崎製鉄久慈工場でつづけられる東北の大産鉄の地であった。

この久慈地方の砂鉄・たたら製鉄並びに川鉄久慈工場の歴史を示す資料などを保存展示する砂鉄資料館として、２００８年まで続いた。

閉館後、これらの資料は、旧長内中学校内に移され、「たたら伝承館」として、保存展示されていると聞く。

3. 三陸鉄道に乗って 20数年前訪れた龍泉洞 & 普代・黒崎を訪ねる

宮古から久慈へ 大震災・津波の被災地を結ぶ三陸鉄道 北リアス線に乗って 北三陸沿岸をめぐる
2014.6.8. & 2014.6.9.

【引用・転記・参考資料 】

1. 田村栄一郎著「みちのくの砂鉄いまいずこ」
2. 久慈市編 ガイドブック「大地と自然の久慈」
3. 北上高地の砂鉄 http://www.bunka.pref.iwate.jp/rekishi/kouzan/kouzan01_02.html
4. インターネット検索 一部写真 北三陸沿岸のたたらの解説につかわせていただきました

【和鉄の道・Iron Road *by Mutsu Nakanishi* 】

1.「閃光」と「肌光」 - 鉄への思い –
2. 田舎なれども南部の国は西も東も金の山 岩手県南部 蝦夷の鉄 北上山地 大鎚・釜石へ 2002.10
3. 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.

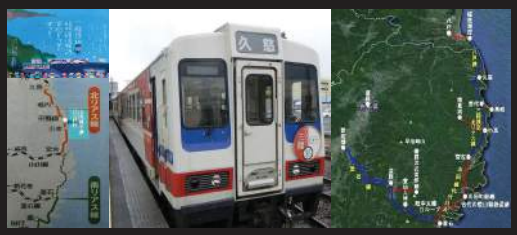
2014.9.5. by Mutsu Nakanishi

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.

3. 三陸鉄道に乗って　20数年前訪れた龍泉洞 & 普代・黒崎を訪ねる

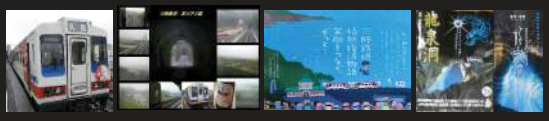
宮古から久慈へ　大震災・津波の被災地を結ぶ三陸鉄道 北リアス線に乗って　北三陸沿岸をめぐる
2014.6.8. & 2014.6.9.



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

3. 三陸鉄道に乗って　20数年前訪れた龍泉洞 & 普代・黒崎を訪ねる

宮古から久慈へ　大震災・津波の被災地を結ぶ三陸鉄道 北リアス線に乗って　北三陸沿岸をめぐる
2014.6.8. & 2014.6.9.



3.1.　三陸鉄道 宮古から龍泉洞の最寄り駅小本へ
　震災・大津波の被災地の今を三陸鉄道の車窓からしっかりと眺める
3.2.　20数年前訪れた岩泉町の龍泉洞　透明なブルーに出会いたくて
3.3.　土砂降りの雨の中　北緯40度の地球村　普代・黒崎へ
3.4.　普代から久慈へ
　普代川の河口の砂鉄浜の今「普代浜 & 普代の街」　and 三陸鉄道の車窓
3.5.　資料　南部鉄を支えた久慈の砂鉄と製鉄　&　旧たたら館

北三陸沿岸のIron Rod

1992年4月に訪れた久慈・三陸沿岸のCountry Walk

琥珀の町「久慈」 眼にした「アンバーロード・琥珀の道」
この言葉を聞いたとき　久慈のある三陸沿岸は古くからの製鉄資源帯・製鉄地帯
そこには「古代からの鉄の道がある」とふと頭に浮かんだ　「アイアン　ロード」の言葉。
響きもいい。

たたら探訪のCountry Walkに　この言葉を使って　「和鉄の道・Iron Road」と名付け、
ライフワークにと。

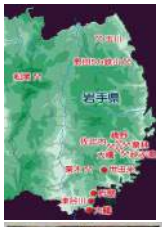
20数年ぶりに訪れた三陸沿岸は大津波に襲われた被災の地　復興はまだまだ　これから
20数年前の記憶をたどりながら　この三陸沿岸の今をしっかり眺めようと。

雨にはたたられましたが、多くの人たちに出会い、笑顔で声をかけていただいて　ほっとしなが
らもうれしい旅でした。　一日も早い三陸沿岸の生活復興を祈りながら　八戸へ
やっと　三陸沿岸のIron Road を訪ねることができました。

by Mutsu Nakanishi

三陸沿岸 の Iron Road　【参考】 北上高地の製鉄

http://www.bunka.pref.iwate.jp/rekishi/kouzan/kouzan01_02.html



◆　**製鉄の始まり**

北上高地の製鉄業の歴史は古いようですが、中世までの様子はよくわかっていません。
江戸時代に入ると、仙台藩の磐井郡大籠（現在の藤沢町）や折壁や津谷川ともに一関市室根町）、気仙郡の世田米（住田町）などで製鉄が始まったといわれます。
言い伝えでは永禄年間（1558-1570）に土佐と対馬という2人が備中（岡山県）の千松大八郎・小六郎兄弟に弟子入りし、その技術を学んで大籠で製鉄を始めたといいます。
慶長3年（1598）伊達政宗の岩出山築城に際し鉄1,600貫目、同5年（1600）の仙台築城に鉄2万貫目、さらに同7年（1602）には5万貫目を上納したという記録が残っています。
大籠に隣接する馬籠（宮城県本吉町）には、佐藤十郎左衛門という人が中国地方で製鉄を学び、慶長10年（1605）にこの地で製鉄を始めたという言い伝えがあります。
盛岡藩ではこのころ、田野畑村や普代村、山形村（現 久慈市山形町）や大野村（現 洋野町）などで製鉄業が成立し、九戸郡一帯は製鉄の中心地として栄えたと言われています。
17世紀には近隣諸藩に鉄の移出を始め、18世紀中期に中国地方から最新技術が取り入れられて生産量が増加すると、東廻り海運を利用して仙台藩、相馬藩（福島県）、水戸藩、江戸などの遠隔地にも移出されるようになりました。
18世紀後半以降になると、輸送距離が短く運賃の安い南部鉄は備中鉄との競争に打ち勝ち、東日本の太平洋岸の市場をほぼ独占するまでに成長しました。
仙台藩の製鉄が主に農業との兼業であったのに対し、盛岡・八戸藩の鉄産業は地域の豪農や豪商が資本を投下して行う専業従事者による通年操業で、燃料として大量に使う木炭が豊富だったこともその一因となっています。

◆　**南部鉄の名声を高めた諸鉄山**

盛岡藩では18世紀後半、岩泉の中村屋が経営にたずさわるころから製鉄業が大発展しました。
寛政年間（1789-1800）に開発された割沢・室場・板沢・翁沢・田名部の各鉄山は「野田5カ鉄山」と呼ばれ、秋田藩や弘前藩はもちろん、仙台藩や水戸藩にも移出され、南部鉄の名声を高めました。
また、文化年間（1804-1817）には問屋も設置されています。内陸への運搬には牛方が活躍し、新しい街道も整備され、帰りの荷では米や雑穀などが運ばれ、山村経済の改善にも一役買いました。

八戸藩では享和から文政年間（1801-1829）に飛騨（ひだ・岐阜県）の浜屋茂八郎が製鉄業を営み、生産量が増加しています。その後、八戸藩は鉄山を藩営とし、領内の豪商を支配人に任命して経営を行っています。これより先、藩内には「大野6カ鉄山」と呼ばれる鉄山が開発されています。
この中の一つ・玉川鉄山（軽米町・県指定史跡）は、天保5年（1834）軽米の豪商・瀧沢圓右衛門が経営を命ぜられたことが知られています

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

3.1.　三陸鉄道 宮古から龍泉洞の最寄り駅小本へ

震災・大津波の被災地の今を三陸鉄道の車窓からしっかりと眺める

三陸鉄道　北リアス線

リアス式海岸の崖と谷で、隣の集落と隔てられ
集落それぞれが小宇宙ともいわれる三陸沿岸の町々

鉄道の復旧を待ち望んだ人たちの
気持ちが　よくわかる「三鉄」

1. 三陸沿岸のIron Road Walk 2日目　午後の概要

三陸鉄道　宮古から普代への車窓・龍泉洞・普代村黒崎

6月8日　厚い雨雲に覆われ、霧雨が降ったり止んだりの一日。
午前中に山田町船越の古代の製鉄遺跡の発掘現場を見学したあと、霧雨の中　代行バスで宮古駅に12:45到着。
TVなどの報道で薄々感じていましたが、山田町の市街地や船越の浜など　まだ草ぼうぼうの広大な荒れ地に被災地の今。今更ながら津波の強烈な破壊力と被災された人たちの辛苦に、声も出ず。
しっかりと現状を眼に焼き付けました。
また、山田町船越の数多くの古代製鉄遺跡に接し、知りたかった古代三陸の製鉄の様子も　おぼろげながら頭に入った午前でした。

午後は今回の三陸沿岸のIron Road Walk の目的の一つ「三陸沿岸被災地の絆の中心」と聞く4月全線開通の「三陸鉄道」に乗る。
20数年前　東北の古代からの資源帯　三陸海岸を訪ねて　岩泉・龍泉洞から三陸沿岸に出て、満員の三陸鉄道の列車に乗ってふっと思いたって降りた普代。「北緯40度地球村普代」の言葉が印象に。
また、翌日久慈のたたら館を訪ねる中で、「Iron Road」の言葉とイメージができた懐かしい地。今日はどうなるか　風来坊。

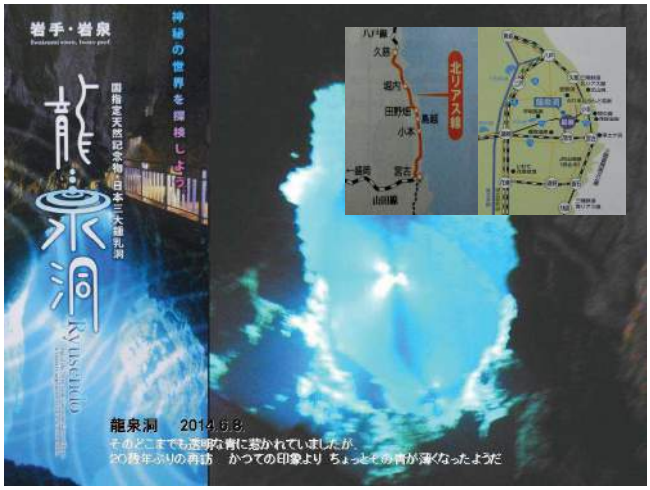
宮古から「三陸鉄道」に乗車して、足の向くまま気の向くまま三陸沿岸の様子を車窓から眺めつつ、20数年前に訪れた岩泉・普代など北三陸沿岸のIron Roadを訪ねる。宿は前に泊まった普代黒崎の国民宿舎が取れているので気楽な風来坊ではあるが、この宮古から北に続く三陸沿岸もまた津波の大被災地であり、気持ちを引き締めて歩かねばと。

宮古と久慈を結ぶ三陸鉄道北リアス線始発駅宮古駅正面　2014.6.8.

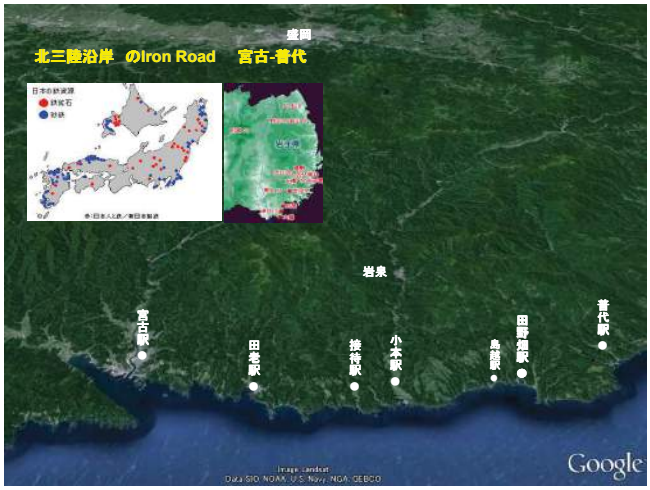
宮古と久慈を結ぶ三陸鉄道北リアス線始発駅宮古駅正面　2014.6.8.

三陸鉄道宮古駅舎内13:15発久慈行に乗る人でごった返していました
この列車に乗り遅れると次は3:05発まで`列車はない

今回の目的の一つ「三陸鉄鉄道　北リアス線」に乗り込んでの「車窓の旅」のスタートです。
13:15発久慈行の列車に乗り込む　今日はここから約1時間ほどの普代駅下車して
普代の浜に降りて　20数年前に泊まった譜代村黒崎の断崖の上に建つくろさき荘泊まりである。
土砂降りの雨　列車、ない車との接続は取れていないが、途中の小本駅で降りて
「竜泉洞」のあの「青」を見てから、普代に行くことにする。



列車に乗り込むとぱっと目に付く「あまちゃん」のポスター
どれだけ多くの人たちを元気づけたことでしょうか・・・・



3 三陸鉄道に乗って 20改年前訪れた陸奥洞と普代・宮崎を訪ねる　31. 三陸鉄道 宮古から龍泉洞の最寄り駅小本へ

3 三陸鉄道に乗って 20改年前訪れた陸奥洞と普代・宮崎を訪ねる　31. 三陸鉄道 宮古から龍泉洞の最寄り駅小本へ

3 三陸鉄道に乗って 20改年前訪れた陸奥洞と普代・宮崎を訪ねる　31. 三陸鉄道 宮古から龍泉洞の最寄り駅小本へ

3 三陸鉄道に乗って 20改年前訪れた陸奥洞と普代・宮崎を訪ねる　31. 三陸鉄道 宮古から龍泉洞の最寄り駅小本へ

3 三陸鉄道に乗って 20改年前訪れた陸奥洞と普代・宮崎を訪ねる　31. 三陸鉄道 宮古から龍泉洞の最寄り駅小本へ

3 三陸鉄道に乗って 20改年前訪れた陸奥洞と普代・宮崎を訪ねる　31. 三陸鉄道 宮古から龍泉洞の最寄り駅小本へ

3 三陸鉄道に乗って 20改年前訪れた陸奥洞と普代・宮崎を訪ねる　31. 三陸鉄道 宮古から龍泉洞の最寄り駅小本へ

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　31. 三陸鉄道 宮古から龍泉洞の最寄り駅小本へ

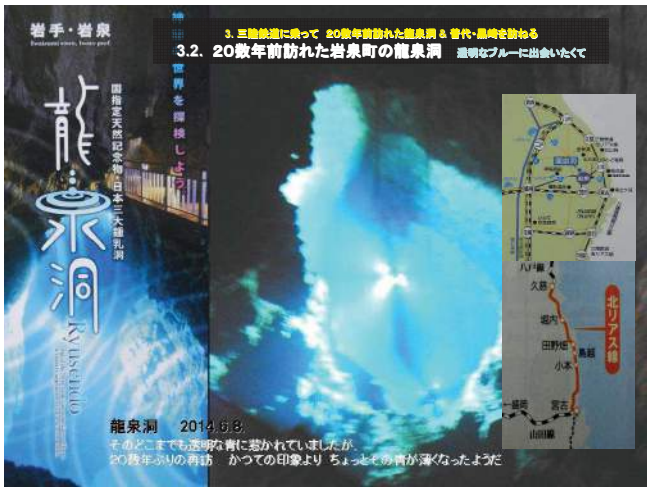
3. 三陸鉄道に乗って 20数年前訪れた龍泉洞 & 普代・黒崎を訪ねる　31. 三陸鉄道 宮古から龍泉洞の最寄り駅小本へ

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　31. 三陸鉄道 宮古から龍泉洞の最寄り駅小本へ

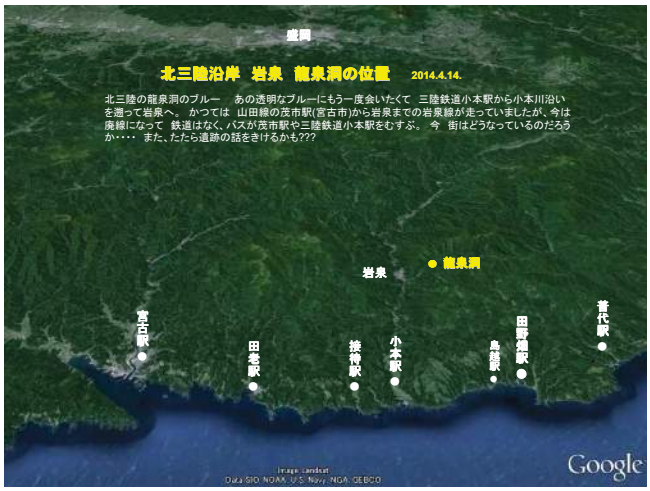
3. 三陸鉄道に乗って 20数年前訪れた龍泉洞 & 普代・黒崎を訪ねる　31. 三陸鉄道 宮古から龍泉洞の最寄り駅小本へ

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　31. 三陸鉄道 宮古から龍泉洞の最寄り駅小本へ

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　31. 三陸鉄道 宮古から龍泉洞の最寄り駅小本へ



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　32. 20数年前訪れた岩泉町の龍泉洞　透明なブルーに出会いたくて



3. 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　32. 20数年前訪れた岩泉町の龍泉洞　透明なブルーに出会いたくて

小本駅はちょうど駅舎を含めた観光センターが建て変え工事で、駅の施設は全くなく、無人駅になっていて。 龍泉洞へのアクセスなど全くきけず。 駅から見えたバスの駐車場に飛び込んで、運転手さんに色々教えてもらう。

小雨の降る中　親切にもバスの中にいれてもらって、龍泉洞往復のアクセスと三陸鉄道普代への乗り継ぎを教えてもらう。 やっぱり3時過ぎこの運転手さんのバスまで、龍泉洞行のバスはなく、タクシーで20分ほど。 またもタクシーの世話になることにして　タクシーを呼んでもらう。

タクシーに乗って　小本川沿いを遡って、約20分ほどで岩泉の街並みを抜けたところが、龍泉洞。
でも20数年前　バスに乗った記憶はあるのですが、道中の景色にはほとんど記憶なし。
龍泉洞の清らかな清流とどこまでも澄み切った透明のブルーの記憶しかなし。

それはそうと「岩泉町のトリフ栽培どうなりました???」と聞くと、タクシーの運転手さんが笑い出した。
「よう　そんな古い話知ってるねぇ　　もうずいぶん前に終わったよ」と。 私が訪れた20数年前　岩泉線が走り、岩泉駅前はにぎわい、街はトリフ栽培で沸いていました。
今は岩泉線も廃止され、また、トリフでの町興し　知る人も少ないと。 でも　龍泉洞はいつも通りに基割っているとの由　うれしい限り。

小本川に沿って　山間をどんどん遡ってゆく。

藩政時代（江戸～明治）　この岩泉でも、砂鉄を木炭で熔かし鉄を造るたたら製鉄が盛んに行われ、それに関連して炭作りや険しい山道の運搬に役立つ牛の飼育が盛んだったという。
江戸時代中期の江川鉄山他　町内には十数ヶ所の製鉄関連遺跡が確認されており、
岩泉町は砂鉄と製鉄に必要な木炭が豊富にあり、製鉄が盛んな場所だったことがわかる。

小本駅からタクシーで約20分ほどで、岩泉の小さな街並を眺めながら、さらに川筋を遡ると緑の山に包まれた川岸に建物が見え、 竜泉洞入口に到着

14:40　龍泉洞のバス乗り場の入り口で　※15時ち合わせの約束をして　龍泉洞へ向かう

竜泉洞への入口　　橋を渡って奥へ行ったところが竜泉洞である

竜泉洞の入口へ渡る橋の欄干には
「龍」のモニュメントがついていました

龍泉洞入洞口　2014.8.8

龍泉洞のあらまし

The Outline of Ryusendo Cave

龍泉洞は、中新世の炭酸に洞口し、洞口の標高は160mで、宇霊羅山の尾根の方向に伸びる主洞と、それに交差する多数の支洞からでき ています。

龍泉洞は1938年（昭和13年）12月14日に「岩泉洞窟およびコウモリ」として国の天然記念物に指定され、山口県秋芳洞、高知県龍河洞とともに、日本「三大鍾乳洞」として有名です。

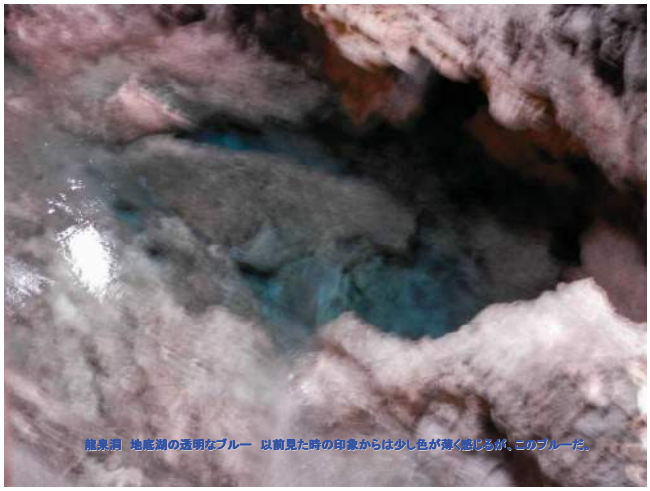
洞口付近から平均毎秒1.5トンも湧き出す透明な水は、1985年（昭和60年）7月22日、日本名水百選に選ばれました。

また、龍泉洞は、2007年（平成19年）5月に「日本の地質百選」に選定されました。

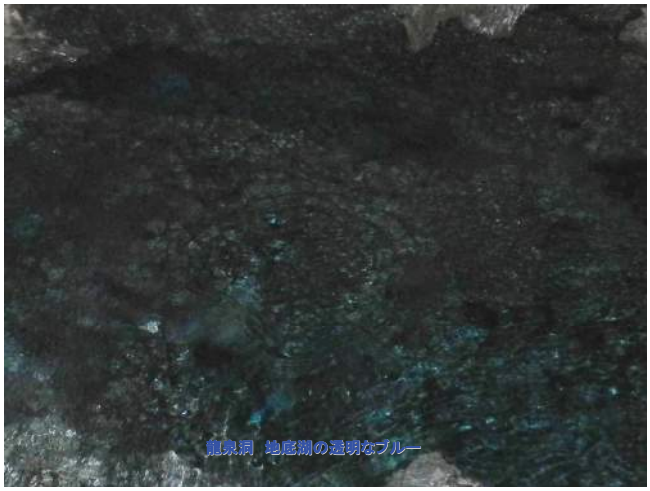
龍泉洞内の探査は現在も進められていて、2010年現在での総延長は3,500mを越えています。

地底湖のあのブルー色はよく覚えているのですが、 他はほとんど覚えていない。

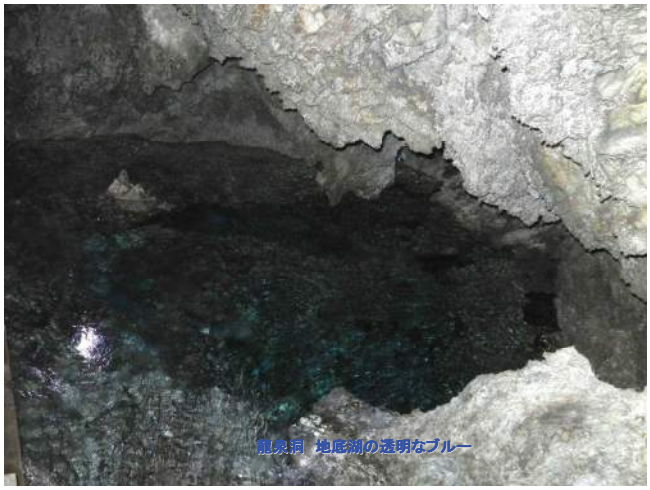
あの青を見たくてどんどん地底へ降りてゆく

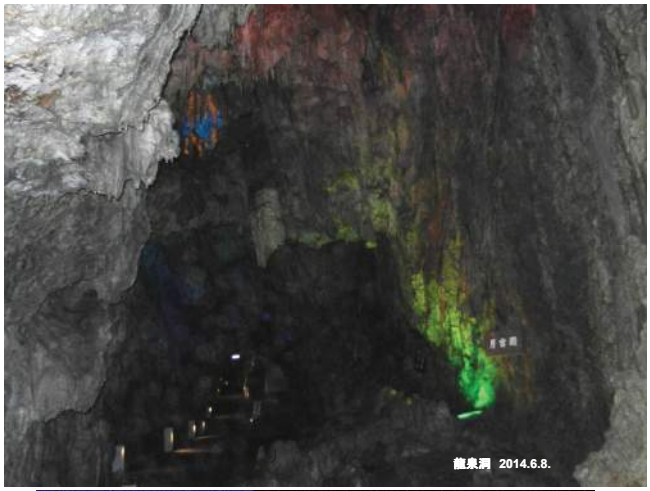


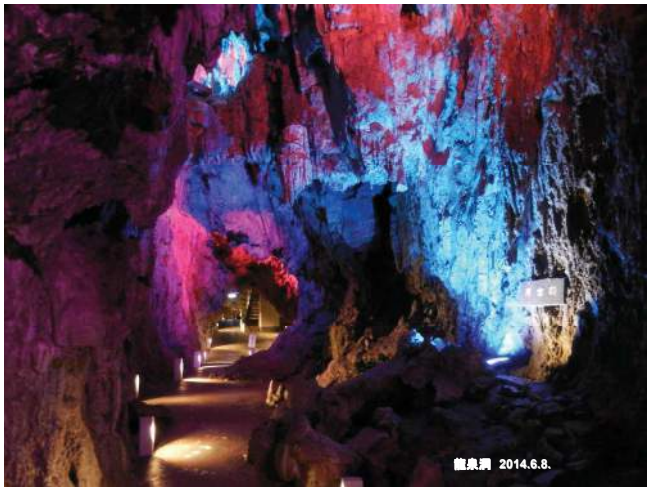
龍泉洞　地底湖の透明なブルー　以前見た時の印象からは少し色が薄く感じるが、このブルーだ。

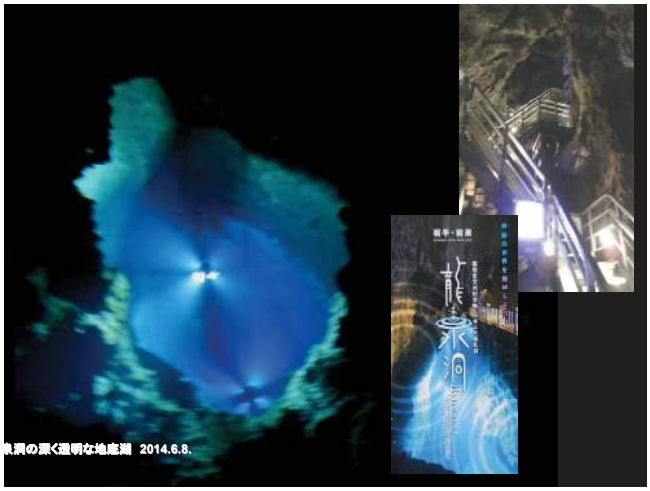


龍泉洞　地底湖の透明なブルー


龍泉洞 地底湖の透明なブルー


龍泉洞 2014.6.8.


龍泉洞 2014.6.8.

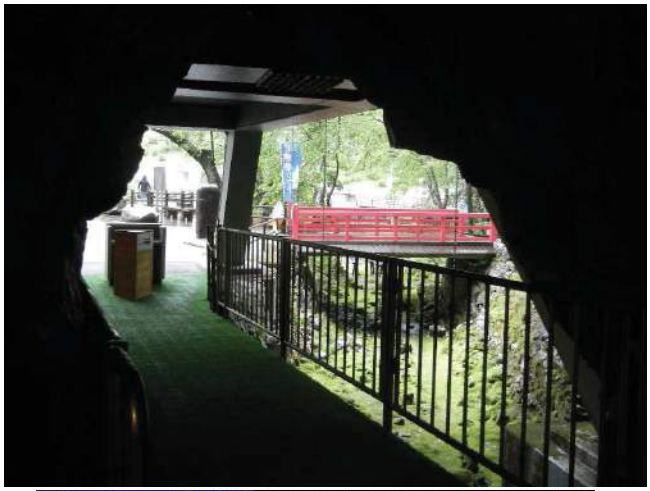

泉洞の深く透明な地底湖 2014.6.8.

龍泉洞の深く透明な地底湖 2014.6.8.

龍泉洞の深く透明な地底湖 2014.6.8.

龍泉洞
龍泉洞の深く透明な地底湖 2014.6.8.

龍泉洞の透明な地底湖のブルー 2014.6.8.

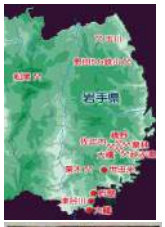


【参考】 岩泉の鉄

藩政時代（江戸～明治） この岩泉でも、砂鉄を木炭で熔かし鉄を造るたたら製鉄が盛んに行われ、
それに関連して炭作りや険しい山道の運搬に役立つ牛の飼育が盛んだったという。
江戸時代中期の江川鉄山他　町内には十数ヶ所の製鉄関連遺跡が確認されており、
岩泉町は砂鉄と製鉄に必要な木炭が豊富にあり、製鉄が盛んな場所だったことがわかる。

三陸沿岸 の Iron Road　【参考】 北上高地の製鉄

http://www.bunka.pref.iwate.jp/rekishi/kouzan/kouzan01_02.html



◆　製鉄の始まり

北上高地の製鉄業の歴史は古いようですが、中世までの様子はよくわかっていません。
江戸時代に入ると、仙台藩の磐井郡大籠（現在の藤沢町）や折壁や津谷川ともに一関市室根町）、
気仙郡の世田米（住田町）などで製鉄が始まったといわれます。
言い伝えでは永禄年間（1558-1570）に土佐と対馬という2人が備中（岡山県）の千松大八郎・
小六郎兄弟に弟子入りし、その技術を学んで大籠で製鉄を始めたといいます。
慶長3年（1598）伊達政宗の岩出山築城に際し鉄1,600貫目、同5年（1600）の仙台築城に鉄2万
貫目、さらに同7年（1602）には5万貫目を上納したという記録が残っています。
大籠に隣接する馬籠（宮城県本吉町）には、佐藤十郎左衛門という人が中国地方で製鉄を学び、
慶長10年（1605）にこの地で製鉄を始めたという言い伝えがあります。
盛岡藩ではこのころ、田野畑村や普代村、山形村（現 久慈市山形町）や大野村（現 洋野町）などで
製鉄業が成立し、九戸郡一帯は製鉄の中心地として栄えたと言われています。
17世紀には近隣諸藩に鉄の移出を始め、18世紀中期に中国地方から最新技術が取り入れられて
生産量が増加すると、東廻り海運を利用して仙台藩、相馬藩（福島県）、水戸藩、江戸などの遠隔
地にも移出されるようになりました。
18世紀後半以降になると、輸送距離が短く運賃の安い南部鉄は備中鉄との競争に打ち勝ち、
東日本の太平洋岸の市場をほぼ独占するまでに成長しました。
仙台藩の製鉄が主に農業との兼業であったのに対し、盛岡・八戸藩の鉄産業は地域の豪農や
豪商が資本を投下して行う専業従事者による通年操業で、燃料として大量に使う木炭が豊富
だったこともその一因となっています。

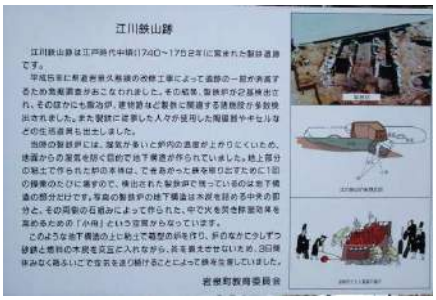
◆　南部鉄の名声を高めた踏鉄山

盛岡藩では18世紀後半、岩泉の中村屋が経営にたずさわるころから製鉄業が大発展しました。
寛政年間（1789-1800）に開発された割沢・室場・板沢・翁沢・田名部の各鉄山は「野田5カ鉄山」と
呼ばれ、秋田藩や弘前藩はもちろん、仙台藩や水戸藩にも移出され、南部鉄の名声を高めました。
また、文化年間（1804-1817）には問屋も設置されています。内陸への運搬には牛方が活躍し、
新しい街道も整備され、帰りの荷では米や雑穀などが運ばれ、山村経済の改善にも一役買いました。

八戸藩では享和から文政年間（1801-1829）に飛騨（ひだ・岐阜県）の浜屋茂八郎が製鉄業を営み、
生産量が増加しています。その後、八戸藩は鉄山を藩営とし、領内の豪商を支配人に任命して
経営を行っています。これより先、藩内には「大野6カ鉄山」と呼ばれる鉄山が開発されています。
この中の一つ・玉川鉄山（軽米町・県指定史跡）は、天保5年（1834）軽米の豪商・源沢圓右衛門が
経営を命ぜられたことが知られています

江戸時代中期の岩泉の鉄山跡　江川鉄山

江川鉄山跡は江戸時代中頃に岩泉町安宅で営まれた製鉄遺跡です。
平成5・6年に県道久慈・岩泉線の改修工事により鉄山跡であったことがわかり、発掘調査が行われましたが、その中で、「製鉄炉が2基」「掘立柱建物跡」などが検出され、陶磁器やキセルなどが出土しました。特にも製鉄炉は、小舟構造といわれる除湿施設をもった製鉄炉であり、当時では高度な技術の製鉄炉です。
当時の鉄山では、主に「鉄の延べ棒」といわれる延鉄が造られ、それを南部藩に納めたり、鍛冶屋などで農具などの産業器具や鍋、釜などの調理器具の鉄製品が造られていました。現在はその面影は、ほとんど残っていません。
このほかにも町内には十数ヶ所の製鉄関連遺跡が確認されており、岩泉町は砂鉄と製鉄に必要な木炭が豊富にあり、製鉄が盛んな場所だったことがわかります。

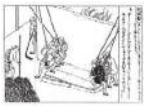


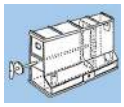
久慈　旧たたら館の入場券に使われた四合吹図　岩泉町　佐々木仁介氏蔵

4合吹とは箱鞴を4台使うたたら製鉄のことである
たたら製鉄における鞴の変遷は面一でなく、中国山地でも石見、出雲では踏み鞴→吹差し鞴→天秤鞴となっていますが、伯耆、美作地域では、踏み鞴→天秤鞴となっています。
一方、奥羽地方では踏み鞴、天秤鞴はあまり使われず、大型の吹差し鞴（大伝馬と呼ばれた）が主として使われ、幕末期に水車鞴に移行します。
ちなみに、天秤鞴への移行が進んだ中国山地で水車が使われるようになるのは明治になってからです。

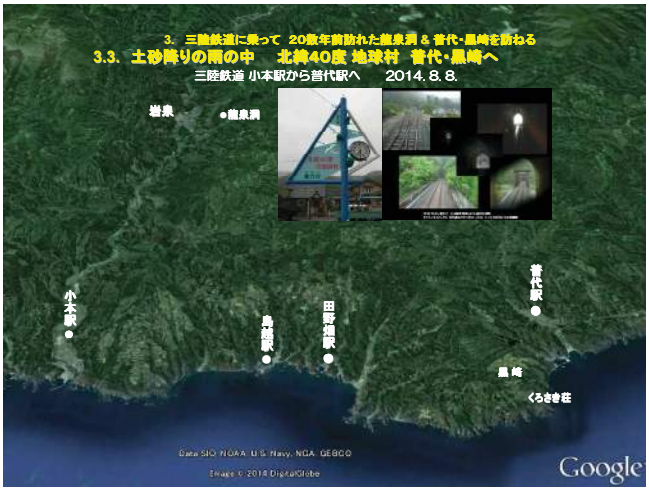
日立金属　たたらの歴史
吹子・鞴より

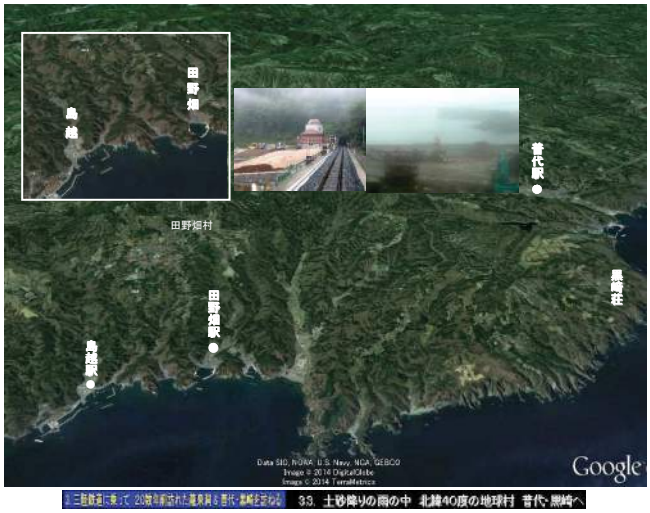
皮鞴「北蝦夷図説」より


踏み鞴「日本山海名物図会」より


吹き差し鞴

天秤鞴





16:50 三陸鉄道小本駅に戻ってくる　2014.6.8.
無人の小本駅の下　高架盛り土のトンネルには岩泉・小本の今のスナップ写真展示がされていました
「春遠からじ」頑張ってほしいと念じながら、上のホームへ

16:50 三陸鉄道小本駅に戻ってくる　2014.6.8.
列車は17:07発　ぴったしの時間　これに乗って昔代駅へ

下り17:07発久慈行　3両編成の列車入線
2両目にはAIONのロゴが入っています

この列車には三陸鉄道を描いた子供たちの絵が飾られていました　2014.8.8.
トンネルを抜けて　上り宮古行の列車も入線

三陸鉄道
小　本
おもと　OMOTO
島越
SHIMANOKOSHI
拱待
SETTAI
～ラリンプルーをさよ国をゆって～
宮古市・山田町・岩泉町・田野畑村
下り17:07発久慈行　と　上り17:10発宮古行が小本駅で行き違え

17:07 を少し遅れて　小本駅を発車した久慈行の列車
すぐトンネルに入り、谷を渡るとすぐまたトンネル　トンネルの向こうは島越駅

田野畑
島越
恵代駅
田野畑村
黒崎港
田野畑駅
島越駅
Google

トンネルの向こうに島越駅が見えている

17:27　津波被災が大きかった田野畑村沿岸　トンネルとトンネルに挟まれた島越駅　2014.8.8.

島越駅列車の車窓より　島越漁港を眺める　2014.8.8
真っ暗なトンネルから列車がでると　いきなり眼前に白砂の浜の向こうに海が広がる美しい場所のきおくがあるのですが・・・・

島の越漁港
島越
国土地理院の地図ではまだ線路が欠落している島越駅　松前川鉄橋周辺　復興工事が急ピッチで進む

島越駅からすぐトンネルに入り、それを抜
けると今度は長いトンネルとトンネルが続
く険しい沿岸。
トンネルを抜けると狭い山合いの緑の中に
田野畑駅が見える

土砂降りの雨が降る中 17:25 田野畑駅到着

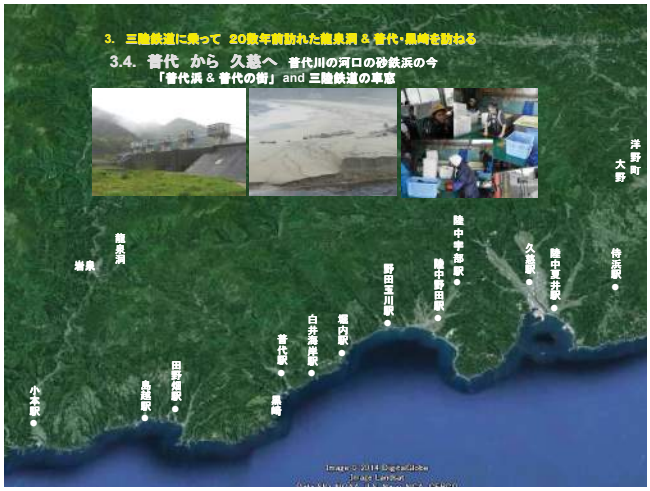
田野畑駅をでて、長い 長いトンネルを抜けると普代川の鉄橋　　まもなく普代駅である
長いトンネルを抜けるとほっとするのは旅人もおなじ
また、雨が小雨に　クルクル変わる天候も厳しいリアス式海岸が続く三陸の特徴かも・・・・

5:34 普代駅到着　雨はまた豪雨に　2014.8.8.
駅の記憶は全くないが、「北緯40度　地球村　普代」この言葉に惹かれて、やっと来られた普代

駅の東側の沿岸側には立派な普代道路　西側に普代の街が見えている　　普
代の浜は右側道路の奥右手である　2014.6.8.

ふだい
北緯40度
の地球村
普代村
普代駅　黒崎の「くろさき荘」へは　以前マイクロバスで送迎してもらったし、小本駅のバス運転手さんも
電話したら迎えに来てくれると聞いたので、電話すると　日曜日で人手不足で送迎できないという。
バスも時間切れで"だめ。　都会と違って　日曜日はなにもかもストップ。　タクシーで宿舎へ
一日雨の中でしたが、釜石から山田・宮古・岩泉そして普代へと三陸沿岸のIron roadを北上。
宿舎の料理に舌鼓を打ちながら充実した一日と。　明日は晴天であることを期待して

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　33. 土砂降りの雨の中 北緯40度の地球村 普代・黒崎へ



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　3.4. 普代から久慈へ　普代川河口の砂鉄浜「普代浜 & 普代の街」 and 三陸鉄道の車窓

2. 三陸沿岸のIron Road Walk 3日目 午前の概要
普代川の河口の砂鉄浜「普代浜」・普代の街 & 三陸鉄道で久慈へ
8月5日早朝 昨日夕刻から夜半にかけて降り続く土砂降りの雨。
朝雨がやんで、晴天を期待しましたが、昨夜にも増してきつい雨が降ったり止んだり。
今日は久慈に出て、新幹線で神戸に夜に帰らねばならず、時間の余裕がなく、昨夜は地図や資料を首っ引きで「今日の行程」に頭をひねる。
普代の浜・街も見たい。また、久慈の駅に立つのも今回の目的の一つ。とにかく黒崎朝7時の村のスクールバスで山を下って 普代の浜に下りないと先が続かない。
久慈は20数年前、たたら製鉄遺跡探訪のCountry Walkを「Iron Road 和鉄の道」と名付けてライフワークに、さまざまな風来坊Walkを楽しもうと決めた地でありり、また、あまちゃんん人気の久慈にも興味津々。
久慈地域は日本有数の砂鉄の宝庫で、南部鉄の鉄生産地でもあり、久慈地域の製鉄関連遺跡にも立ち寄りたい。砂鉄を利用した近代産業の直接製鉄がはじめられた鉄の先進地でもある。川崎製鉄久慈工場、鉄道がが引、以前訪れた久慈がまたたら鉄はなくなって跡形、また、新興都市、続く久慈の三陸地域沿岸内陸で、アクセスの重視ができます。
今回は辺ぐく久慈の製鉄関連遺跡を訪ねるのをあきらめ、以前の資料を含め、書き残していない久慈の製鉄関連遺跡を整理するにとどめる。
普代の浜・街、を歩いた後、普代から三陸鉄道で久慈に出て、そのまま八戸駅を乗り継いでこの沿岸の砂鉄浜を車窓から眺めつつ八戸へ出ることに決めた。ただしし久慈で都合がつけば、久慈からバスで北上山地を抜けて、一戸へ出ることも頭に入れておこうと。
6月9日早朝 土砂降りの雨の中 黒崎の宿舎からバス停へ降りる
三陸沿岸 の Iron Road
八戸
久慈
普代
黒崎
小本
宮古
山田
釜石
大船渡
陸中大橋
平泉前山
盛駅
三陸鉄道 北リアス線
三陸鉄道 南リアス線
JR山田線
JR大船渡線
JR釜石線
JR八戸線
JR三陸鉄道
JR三陸鉄道 北リアス線
JR

普代村　黒崎　1996.4.28.& 4.29.

山を下って海岸部にでると普代の漁港。 山側には大きな防潮堤。
ここれが高さ15メータを超す太田名部防潮堤。
大津波が押し寄せた時、港は大変な被害が出たが、津波から太田名部の集落を守った防潮堤。
また、先の普代川にも巨大な水門が建設されていて、
こちらも水門内にある普代の集落を津波から守ったと聞く。
黒崎の山を下って

大津波から普代の街を救った大防潮堤と普代川水門
普代駅
普代
普代水門
太田名部防潮堤
普代浜

7:24　このトンネルを抜けると普代川の河口　普代浜入口で　バスを止めてもらう。 2014.8.9.朝

7:27 普代川の南岸沿い　水門の所でバスを止めてもらう。 ラッキーなことに雨も小降りに。
ここから水門の上を歩いて河口の普代浜へ降りる。

普代海岸高潮対策事業
普代水門

普代川水門環堤の上から見る河口　普代浜　2014.6.9.
道路が走る南岸は復興工事中では入れないので、堤を渡って南側に出る

普代川水門環堤　河口側　普代浜　2014.6.9.

河口側堰堤の南側山裾　かつてはあった松林　　2014.6.9.
その木がすべて　根に近い部分で引きちぎられ、林が消滅　すごい光景

暴雨に煙る昔代川の河口　昔代浜　《1》　うっすら堆積した砂鉄の黒い筋が見える　　2014.6.9.

暴雨に煙る昔代川の河口　昔代浜　《2》　うっすら堆積した砂鉄の黒い筋が見える　　2014.6.9.

暴雨に煙る昔代川の河口　昔代浜　《3》　うっすら堆積した砂鉄の黒い筋が見える　　2014.6.9.

暴雨に煙る昔代川の河口　昔代浜　《4》　うっすら堆積した砂鉄の黒い筋が見える　　2014.6.9.

暴雨に煙る昔代川の河口　昔代浜　《5》　うっすら堆積した砂鉄の黒い筋が見える　　2014.6.9.

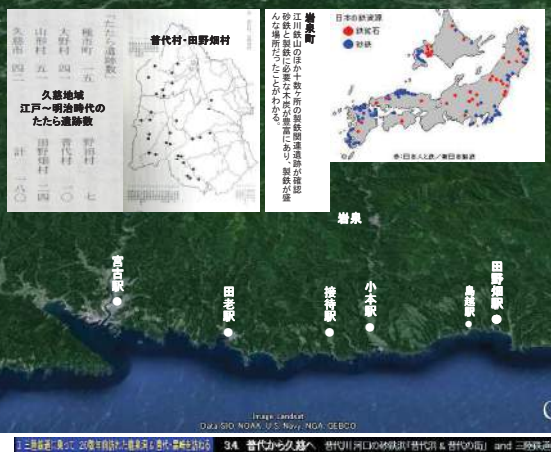
堰堤に戻り、上流側を眺める　流れの両側は松林に覆われ、緑の中にある
また、堰堤を渡って　南のバス道路側に出て　昔代の集落へ歩く

ひっきりなしに車が通る昔代川南岸沿いのバス道を少し西へ戻って
昔代道路の高架橋の所で北へT字クロスする広い道　昔代川の橋を渡って　昔代の集落へ
高架橋の奥に三陸鉄道の鉄橋も見えている

8:20 普代川の土手より 普代の集落を眺める 中央奥が河口 右手川向うが普代の役場で 駅もこちら側にある

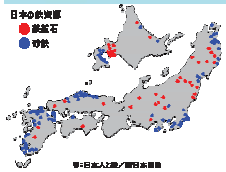
8:25 普代駅到着 ラッキーなことに昨夜来の雨で列車が遅れていて、8:02発久慈行に乗れると
これだと 雨降りの中 久慈から待たずに八戸線に乗れそうなので、今日は気楽に砂鉄浜を眺めながら
八戸へ向かって 種差海岸かどこかへ行って 新幹線で神戸に帰ることに切り替え。

参考 北三陸沿岸のIron Road 普代・田野畑のたたら遺跡 [1]



参考 北三陸沿岸のIron Road 普代・田野畑のたたら遺跡 [2]
岩手県の鉄鉱床分布 と その参考図

日本列島における花崗岩類の分布



8:43 霧雨の中　普代駅を出発
先ほど歩いてきた普代の街を眺めながら、久慈へ向かってトンネルへ　2014.6.9.

8:54　普代村　堀内の海岸

野田村下安家川を渡る沿岸道路の向こうは雄大な太平洋ですが、霧でよく見えず

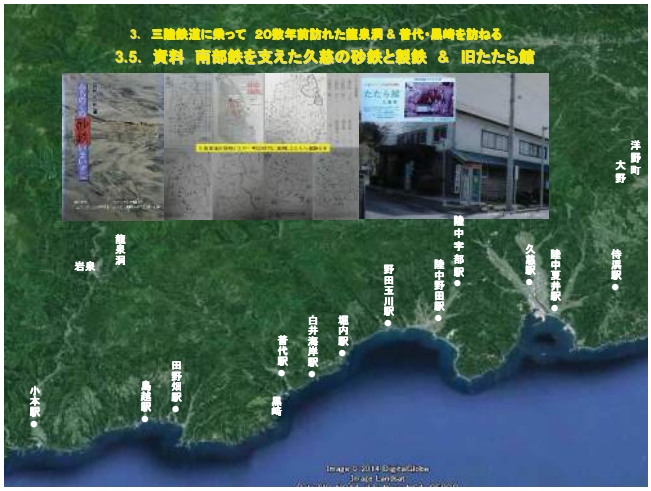
9:01 野田玉川駅　霧の中

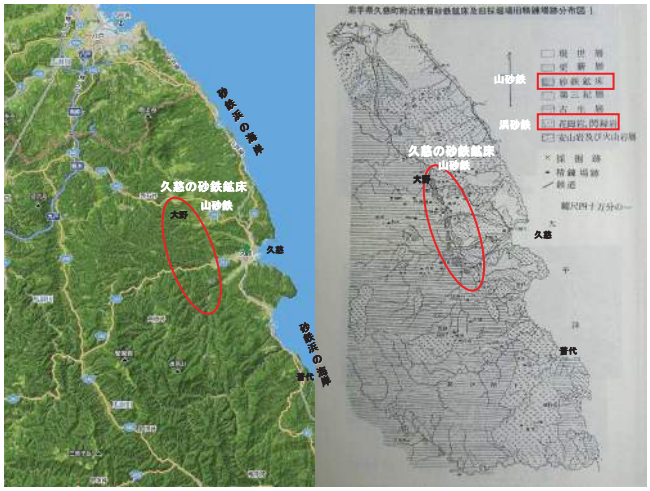
9:11　陸中野田駅　列車行き違い待ち10分以上　ここまで来ると久慈はもうすぐ

9:36久慈駅着
9時47分八戸行の列車に間に合うので、今回は残念ながら久慈Walkをあきらめ、
そのまま八戸へ向かうことにしました。
次の列車は12:53で、約2時間では　沿たたら館資料の展示があると聞く民俗資料
館や大野や種差など　霧雨の中　行くにはちょっとアクセスが心もとない。

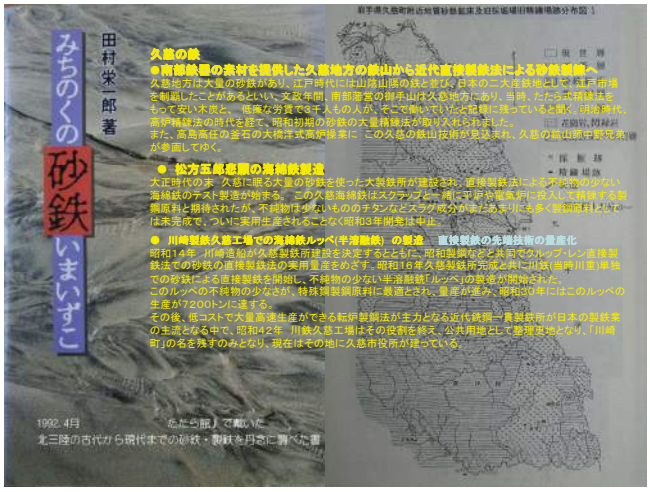
1992年4月に訪れた久慈
「アイアンロード」「和鉄の道・Iron Road」の言葉が浮かんだ地に
やっとまた 立つことができました
三陸鉄道・JR久慈駅が並び立つ駅前 インターネットより採取

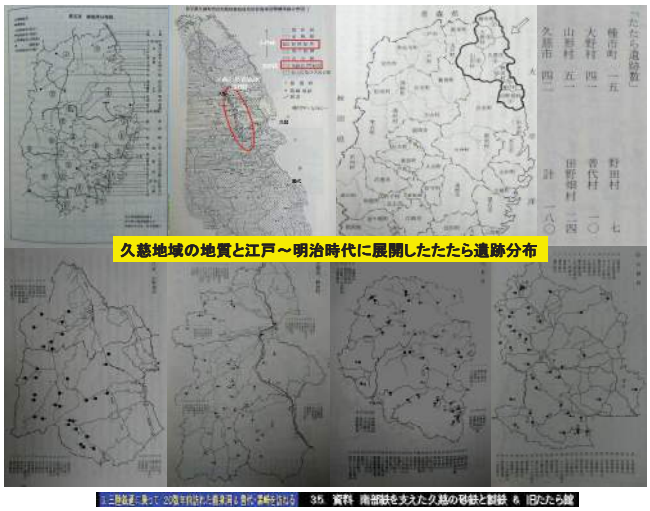
アンバーロード
1992年に歩いた北三陸沿岸のIron Rod・和鉄の道
北三陸沿岸のIron Rod

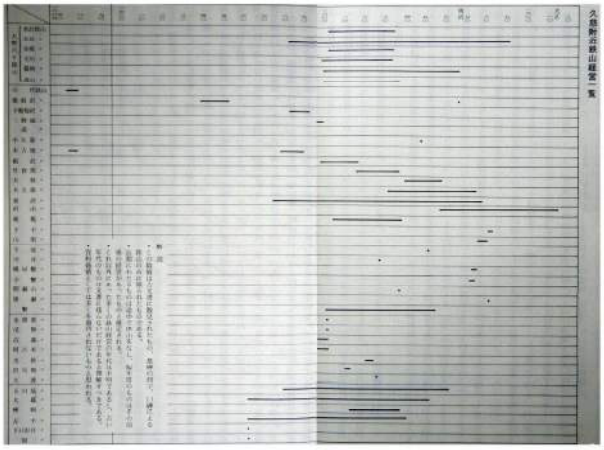

3. 三陸鉄道に乗って 20数年前訪れた龍泉洞 & 普代・黒崎を訪ねる
3.5. 資料 南部鉄を支えた久慈の砂鉄と製鉄 & 旧たたら館
洋野町
大野
侍浜駅
陸中宇部駅
陸中野田駅
陸中宮古駅
久慈駅
野田玉川駅
堀内駅
白井海岸駅
普代駅
黒崎
田野畑駅
島越駅
小本駅
岩泉
龍泉洞
Image © 2014 DigitalGlobe
Image Landsat


久慈の砂鉄鉱床
山砂鉄
大野
久慈
砂鉄床の分布
普代
山砂鉄
浜砂鉄
久慈の砂鉄鉱床
山砂鉄
大野
久慈
普代

八戸
久慈地方図
軽米
一戸
九戸
大野
久慈の砂鉄資源帯
砂鉄鉱床
久慈
平庭高原
葛巻
野田
普代
Google


田村栄一郎著
みちのくの砂鉄いまいずこ
久慈の鉄
●南部鉄器の素材を提供した久慈地方の鉄山から近代直接製鉄法による砂鉄製錬へ
久慈地方は大量の砂鉄があり、江戸時代には山路山張の鉄と言い、日本の二大産鉄地として江戸市場を制覇したことがあるといい、文政年間、南部藩領の御手山は久慈地方にあり、当時、たたらに精錬法をもって安い木炭と、低廉な分員で手入れの人が、そこで働いていたと記録に残っていると聞く。明治時代、南部精錬法の時代を経て、昭和初期の砂鉄の大量精錬法が取り入れられた。
また、高品位の金石の大横洋式高炉操業に、この久慈の鉄山投所が登録され、久慈の鉄山は、今まで記録が参画してゆく。
● 松方五郎悲願の海綿鉄製造
大正時代の末、久慈に眠る大量の砂鉄を使った大製鉄所が建設され、直接製鉄法による不純物の少ない海綿鉄のテスト製造が始まる。この久慈海綿鉄はスクラップと一緒に平炉や電気炉に投入して精錬する製鋼原料と期待されたが、不純物は少ないもののチタンなどスラグ成分が高くあまりにも多く製鋼原料としては未完成で、ついに実用生産されることなく昭和3年開発は中止。
● 川崎製鉄久慈工場での海綿鉄ルッペ(半溶融鉄)の製造 直接製鉄の先端技術の量産化
昭和14年、川崎造船が久慈製鉄所建設を決定するとともに、昭和製鋼などと共同でクルップ・レン直接製鉄法での砂鉄の直接製鉄法の実用量産をめざす。昭和16年久慈製鉄所完成と共に川鉄(当時川重)単独での砂鉄による直接製鉄を開始し、不純物の少ない半溶融鉄「ルッペ」の製造が開始された。
このルッペの不純物の少なさが、特殊鋼製鋼原料に最適とされ、量産が進み、昭和30年にはこのルッペの生産が7200トンに達する。
その後、低コストで大量高速生産ができる転炉製鉄法が主力となる近代鉄鋼一貫製鉄所が日本の製鉄業の主流となる中で、昭和42年、川鉄久慈工場はその役割を終え、公共用地として整理更地となり、「川崎町」の名を残すのみとなり、現在はその地に久慈市役所が建っている。
1992. 4月 たたら館入口で撮った
北三陸の古代から現代までの砂鉄・製鉄を丹念に調べた書


久慈地域の地質と江戸～明治時代に展開したたたら遺跡分布



久慈周辺は砂鉄(ドバ・渇鉄鉱)の大産地　この砂鉄を利用した近代的な海綿鉄の量産

この砂鉄を使って昭和40年代まで海綿鉄を製造した川崎製鉄久慈工場

久慈の砂鉄資料館　旧たたら館で　1992.4.

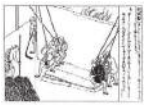
久慈の砂鉄資料館　旧たたら館で　1992.4.

久慈　旧たたら館の入場券に使われた四合吹図

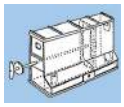
4合吹とは箱鞴を4台使うたたら製鉄のことである
たたら製鉄における鞴の変遷は面一でなく、中国山地でも石見、出雲では踏み鞴→吹差し鞴→天秤鞴となっていますが、伯耆、美作地域では、踏み鞴→天秤鞴となっています。
一方、奥羽地方では踏み鞴、天秤鞴はあまり使われず、大型の吹差し鞴(大伝馬と呼ばれた)が主として使われ、幕末期に水車鞴に移行します。
ちなみに、天秤鞴への移行が進んだ中国山地で水車が使われるようになるのは明治になってからです。

日立金属　たたらの歴史
吹子・鞴より

皮鞴「北蝦夷図説」より



踏み鞴「日本山海名物図会」より



吹き差し鞴

天秤鞴

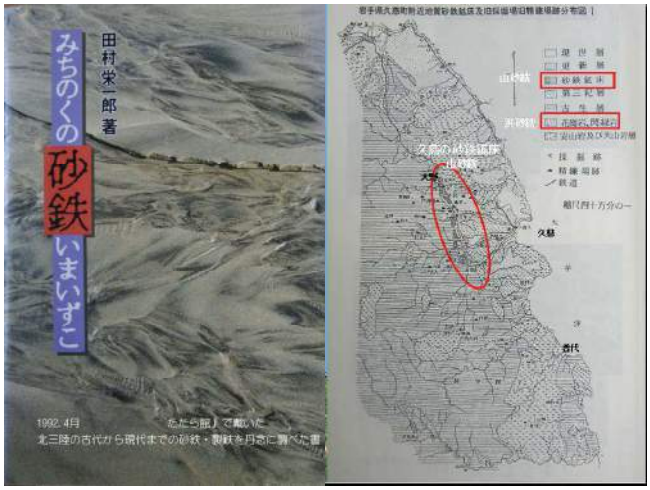
久慈の砂鉄資料館　旧たたら館で　1992.4.

久慈の砂鉄資料館　旧たたら館で　1992.4.

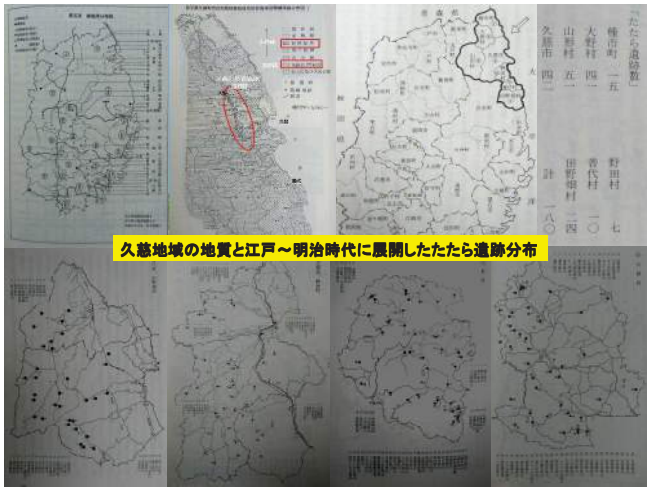
久慈の砂鉄資料館　旧たたら館で　1992.4.

久慈の砂鉄資料館　旧たたら館で　1992.4.

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　35　資料　南部鉄を支えた久慈の砂鉄と製鉄 & 旧たたら館



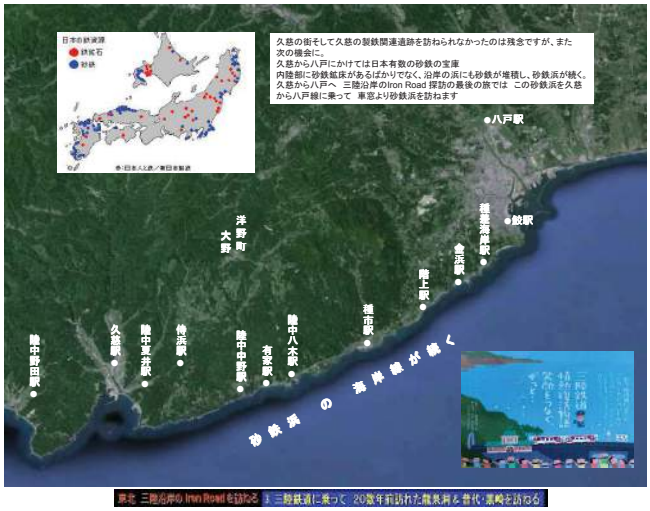
3. 三陸鉄道に乗って 20数年前訪れた龍泉洞 & 普代・黒崎を訪ねる　35　資料　南部鉄を支えた久慈の砂鉄と製鉄 & 旧たたら館



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　35　資料　南部鉄を支えた久慈の砂鉄と製鉄 & 旧たたら館

東北 三陸沿岸の Iron Road を訪ねる　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

東北 三陸沿岸の Iron Road を訪ねる　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



東北 三陸沿岸の Iron Road を訪ねる　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

東北 三陸沿岸の Iron Road を訪ねる　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

3. 三陸鉄道に乗って　20数年前訪れた龍泉洞 & 普代・黒崎を訪ねる

宮古から久慈へ　大震災・津波の被災地を結ぶ三陸鉄道 北リアス線に乗って　北三陸沿岸をめぐる
2014.6.8. & 2014.6.9.

【引用・転記・参考資料 】

1. 田村栄一郎著「みちのくの砂鉄いまいずこ」
2. 久慈市編　ガイドブック「大地と自然の久慈」
3. 北上高地の砂鉄　http://www.bunka.pref.iwate.jp/rekishi/kouzan/kouzan01_02.html
4. インターネット検索　　一部写真　北三陸沿岸のたたらの解説につかわせていただきました

【和鉄の道・Iron Road　*by Mutsu Nakanishi* 】

1.「閃光」と「肌光」　 - 鉄への思い –

2. 田舎なれども南部の国は西も東も金の山　岩手県南部　蝦夷の鉄　北上山地　大鎚・金石へ　2002.10

3. 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.

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

4. 久慈から八戸へ　車窓より眺める久慈・八戸周辺の砂鉄浜　2014.6.9.

八戸線車窓から眺める砂鉄浜　洋野町有家海岸 ＆ 砂鉄浜　八戸　種差海岸

６月９日　東北　三陸沿岸の Iron Road Walk ３日目（最終日）相変わらずの霧雨
久慈から八戸へ　JR 八戸線沿線の砂鉄浜を訪ねました

4.1. 砂鉄の宝庫　八戸・久慈周辺の砂鉄　概要
その周辺の沿岸には砂鉄が堆積する砂鉄浜続く
4.2. 八戸線 車窓から眺める砂鉄浜　洋野町有家海岸.
4.3. 砂鉄浜　八戸　種差海岸を歩く

9:35　普代から三陸鉄道で　霧雨の久慈駅着　　三陸沿岸 Walk 3 日目
久慈のたたら館はすでになく、江戸時代八戸藩南部の鉄素材の重要な生産地「大野鉄山」の地で、 砂鉄鉱床の露頭を見られるという内陸部の「洋野町大野」へ行きたかったのですが、どうも無理。　　一つ列車を逃すと、次の列車は 12:53 で、八戸線沿線の砂鉄浜に降り立てない。神戸まで帰れない。 また、旧たたら館資料の展示があると聞く民俗資料館や砂鉄浜の侍浜海岸などへ霧雨の中を行くには ちょっとアクセスが心もとない。
今、八戸線に出れば、9 時47分八戸行の列車に間に合うので、今回は残念ながら久慈 Walk を あきらめ、そのまま八戸へ向かうことにしました。

へ理屈は別にして、久慈から八戸にかけては、日本でも有数の砂鉄の産地であり、江戸時代　南部・八戸藩の南部鉄器製造を支えた地であり、浜にも大量に砂鉄が堆積すると聞く。 そんな砂鉄浜は、ぜひ見ておきたい。
以前乗車した時の記憶はないが、久慈から八戸へは　砂鉄を埋蔵する鉱床が南北に延びる内陸部から沿岸部へ　広い海岸段丘が続き、海に接する浜が点々と連なっている。 車窓からはそんな砂鉄浜が見え、浜に堆積した砂鉄が見えるはずだと。
　また、名前だけは何度か眼にした八戸の種差海岸　　今度は是非この種差海岸の砂鉄浜も歩いてみたい。

八戸まで出れば、連絡悪くても新幹線八戸駅へは何とかなると。
そうと決まるとあまり時間がない。 20 数年前 「Iron Road ・和鉄の道」の名前が浮かんだ久慈の駅前の写真を撮って、そのまま八戸線の列車に乗り込み、久慈を後にして　八戸へ。
海岸線を走る沿線にいれば、風来坊　どこで降りてもまたすぐに列車に戻れるので、気楽である。

岩手県側に属する久慈と青森県側に属する八戸　どちらも「南部」、
でも　明治の廃藩置県で両県に分断された

１９９２年に山田町の上村遺跡で、８世紀後半と見られる製鉄遺跡が発見されて、三陸地方の古代製鉄が 注目されるようになり、　釜石から宮古にかけての三陸沿岸では、古代の製鉄遺跡が数多く見つかっている。

しかし　埋文や資料館などへ直接訪れなかったこともあるのですが、さらに北の普代そして　久慈・八戸地域では古代製鉄関連について、ほとんど聞けなかった。

特に製鉄原料となる大量の砂鉄があるハ戸・久慈地域で、製鉄業が盛んになるのは江戸時代であり、同 じ三陸といっても、釜石から宮古の地域と久慈・八戸では　地形的な問題や古代中央へのつながり方の相違などによって、製鉄技術の伝播の様相が違うようと旅の中で思えてきて、気にかかっている。この地域の暮らしの中で、鉄の需要がどうだったのか?

なども重要な鍵でしょうが、今回残念ながら今回調べられなかった。

また、「南部鉄」とはよく聞くのですが、全国的に広がりを持つのは　どうも南部の特産として、南部盛岡藩・八戸藩が奨励した江戸時代以降であると聞く。

久慈の旧たたら館が新しくなった久慈市歴史民俗資料館や江戸時代　繁栄した大野鉄山がある久慈の内陸部へ行けばもっと　クリアーになるのでしょうが、次回への宿題と。

また、今陸奥・青森県に属する八戸はもともと南部の地域であり、私にとっては今も青森と岩手県の境が ごっちゃになる。

イメージ的には北上山地から流れ出る北上川が南に流れる岩手県　そして　北に馬淵川・新井田川が流れる地域が青森県とわかっているのですが、かつてはどちらも「南部」そして　この川の流れもそう簡単にはなっていない。

この八戸線が走る沿岸部も岩手県の三陸沿岸の久慈から、県境を越えて青森県　陸奥の八戸へ伸びているが、 沿岸部では境する大きな山も川もなく、でもどちらも俗称的には[南部]であるという。

八戸が、北の津軽に支配をけるけるようになるのは、明治の初年　戊辰戦争で　官軍側の津軽藩に　幕府側に加わっていた南部藩が負け、背反地検の際に南部藩の北部一部が青森県に編入されたという。

元々南部藩発祥地は北部の南部町であり、盛岡は後に藩の居城を移して中心になった場所である。

八戸・久慈についていうと　今も　文化的には八戸・久慈はやはり同じ「南部」の文化である。

まだ　まだ　面白い三陸沿岸である

1．砂鉄の宝庫　久慈・八戸周辺の砂鉄　概要

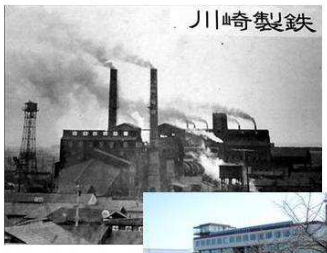
日本有数の砂鉄の宝庫「久慈・八戸」 その周辺海岸部は海岸隆起によって海底が持ち上がってできた広大な海岸段丘　平坦地形が広がっている。 ここでは北上山地から流れ出た砂鉄が海底に堆積し、その海底が隆起して豊富な砂鉄資源を形成し、沿岸の浜には砂鉄が堆積する砂鉄浜が点々と続く。

ここでは　古くから　この広大な台地は牧場として「南部馬」を育ててきた。 また、江戸時代には　この豊富な砂鉄資源を使って　たたら製鉄が栄え、名産「南部鉄・南部鉄器」の一大産業が興り、その後の製鉄業繁栄をもたらしてゆく。

昭和の時代には　この豊富な砂鉄資源を使って、先進的な製鉄技術である海綿鉄の量産工場　川崎製鉄久慈工場が久慈に建設され、 銑鋼一貫の大製鉄所時代が花開く昭和40年代まで生産が続けられた地であることも忘れてはならない。

久慈周辺は砂鉄(ドバ・潟鉄鉱)の大産地　この砂鉄を利用した近代的な海綿鉄の量産
この砂鉄を使って昭和40年代まで海綿鉄を製造した川崎製鉄久慈工場

久慈周辺は砂鉄(ドバ・潟鉄鉱)の大産地
この砂鉄を使って昭和40年代まで近代的な海綿鉄の量産製造した川崎製鉄久慈工場があった小久慈地区。
昭和42年(1967年)川崎製鉄久慈工場閉鎖後、その工場跡地に久慈市役所が昭和49年(1979年)に移設され、
それから40年、工場跡地は行政、文化、ショッピングの新開地・川崎町として発展し現在に至っている。



2. 八戸線 車窓から眺める「砂鉄浜」　洋野町有家海岸周辺

久慈よりJR八戸線
　久慈川渡って海を指す　…　久慈
　　一番北の海女さんに　…　陸中夏井
　　砂鉄に琥珀も掘った跡　…　侍浜

山より下り来て中野より　…　陸中中野、有家
　海岸段丘の上部沿い　…　陸中八木、宿戸
　　洋野町中心種市は　…　玉川、種市
　　十代目柏戸出た町に　…　平内、角の浜

<JR 八戸線沿岸の砂鉄や海岸段丘を織り込んだ鉄道唱歌（部分） 現代社会教育鐵道唱歌 北リアス・八戸篇（部分）より>

砂鉄が堆積した浜が続く JR 八戸線　洋野市　有家駅周辺の海岸

北三陸の砂鉄浜　　JR 八戸線　洋野町有家海岸

3. 砂鉄浜　八戸　種差海岸を歩く　砂鉄浜　白浜・大須賀浜から種差海岸の北端の岬葦毛崎へ

10:35　洋野町種市駅着　三陸沿岸　岩手県の最北部

「南部もぐり」潜水技術とウニ漁で有名な街で　種市高校にはこの「南部もぐり」を継承し、工業系の潜水技術を習得できる学科海洋開発科がある。

平内駅・角の浜駅を過ぎると青森県階上駅で　八戸はもうすぐであるが、 八戸線は種市から北では海岸より少し陸地側を走るので　沿岸の浜はよく見えない。

10:46　階上駅着

青森県三戸郡階上町　大きな山を越えるでもなく　川を渡るでもなく　ここからはもう　青森県　ウニいちご煮の里の案内板が見える。

岩手/青森の県境　階上岳（岩手県では種市岳と呼ぶ）

10:35　種市駅　岩手県三陸沿岸最北部

洋野町種市
「南部もぐり」潜水技術とウニ漁で有名な街で
種市高校にはこの「南部もぐり」を継承し、工業系の潜水技術を習得できる学科海洋開発科がある

種市の平内駅・角の浜駅を過ぎると青森県階上駅で　八戸はもうすぐである

八戸線は種市から北では　海岸より少し陸地側を走るので　沿岸の浜はよく見えない

10:46　階上駅　青森県三戸郡階上町
ここからはもう　青森県
ウニいちご煮の里の案内板が見える

階上駅の次は大蛇駅 10:57 着

そしてその次は八戸市に入って金浜駅　海岸線が見えないのでよくわからないが、「大蛇」「金浜」と続くと製鉄関連地名なのか・・と思えてくる。

でも、「大蛇」は古くからある地名をそのまま駅に。 でも　由来はよくわからないそうだ。「金浜」と聞くと砂鉄浜に違いない。

でも　浜の様子がよくわからず、どこで下車しようかと迷いながら、種差海岸の「白浜駅」で下車。

（当初は鮫駅まで行って　バスで種差海岸に戻るつもりでしたが・・・・）

陸奥白浜駅で下車して　種差海岸の砂鉄浜　白浜・大須賀浜を歩く

大蛇駅をでると岩手県三陸沿岸から青森県陸奥沿岸に入るが、特にヶ市議が変わる出なく、県境を越えたとの思いはなし。そして、金浜駅をでると　まもなく緑の海浜公園によく整備された海岸線が見えてきて、八戸の観光地「種差海岸」の一角に入ったと。 鮫駅までゆかず、近くで降りて　浜を歩いてみようと決める。

11:10 陸奥白浜駅下車　　駅は無人駅で駅舎もなく、細長いプラットホームが一本あるだけ。浜も見えず。

一瞬戸惑ったが、ホームのすぐ下に種差海岸遊歩道案内の看板が浜へ降りてゆく道を教えてくれた。

浜に砂鉄があるだろうか・・・・・　　駅を出て　踏切を渡ると正面向こうに広い砂浜が見えてきた。

種差海岸の砂鉄浜　白浜・大須賀浜

浜へ降りるとうっすら白砂に砂鉄が混じって見える。 砂鉄はあまり多くはないが、美しい砂鉄浜。 小さな川が流れ込む河口周辺の砂浜では　幾重にも重なった砂鉄の文様が見られ、また、陸側には海岸段丘の崖に沿って美しい松林が続き、美しい風景を作っていました。 長い大須賀の浜から、松林の中にある遊歩道へ上がって　さらに北　種差海岸北端の葦毛崎へ。

大須賀浜の北端から　観光道路を北へ葦毛崎へ

種差海岸の絶景ポイント 葦毛崎 周辺

また、土砂降りになりましたが、観光道路を歩きだして、
30 分ほど 散策路を下ってゆくと数々の草花が咲く海岸。
岩礁の浜の向こうに霧雨に煙る葦毛崎の岬。
ちらほら 黄色のニッコウキスゲも咲き始めていました。
満開の時には素晴らしい景色になるのだろう。

岩礁が続く美しい景色をたのしみながら、小さな尾根を乗り越すと種差海岸の北端　葦毛崎でした。

12:03　葦毛崎到着。

雨がきつく　視界も開けないので、　葦毛崎の展望台まで行くのをやめ、そのまま鮫駅へ向かう。

途中バスが来ないかと振り返りつつ歩きましたが、ダメ。　もう鮫駅まで歩く覚悟を決めました。

12:03　土砂降りの雨　種差海岸北端の岬　葦毛崎

土砂降りの雨の中　葦毛崎を回り込んで西側の沿岸を鮫駅目指して下ってゆく

12:25　岬を回り込んで　街並みが続くところまでに下りてくる。 道脇に八戸線の線路も見え、　 八戸線もこの岬を並行して回り込んできたとわかる。　どこまで歩くのかとちょっと心配になっていましたが、ウミネコの繁殖地蕪島　そして八戸の港が遠望でき、八戸線鮫駅も近いと知れ、やれやれです。

12:40　鮫駅到着

駅前には大きく口を開いた鮫のモニュメントが出迎えてくれましたが、ひっそり静かな駅前。

13:40 まで、八戸行の列車がない。食事でもと鮫街の通りに出ると十字路の際にバス亭があり、13 時過ぎに　八戸行のバスが来ると教えてもらって、そのままバスに乗り込んで八戸の市街地へ。 八戸の中心街でバスを乗り継いで　約 40 分ほどで八戸駅でした。

14:00 八戸駅着　 これで今日　神戸まで帰りつけると…。

八戸は是川縄文遺跡や風張縄文遺跡などを訪ねたり、青森の帰りにも立ち寄ったことがある知った街並み。

でも　名前は知っていても　行ったことがなかった種差海岸。

パンフレットで見た種市岳や種差海岸の美しい景色に今回は是非立ち寄りたいと。

土砂降りの雨になりましたが、それはそれで初めて種差海岸を歩けてラッキー。

駅前の食堂ビルに入って遅い昼飯。 霧雨の降りしきる街を眺めながら、長かった今日一日　八戸線に乗っての砂鉄浜 walk を振り返る。

20 数年前にこの八戸線にも乗ったのですが、全く記憶なし。

八戸線沿いの砂鉄浜　そしてそれらを形成した海岸段丘の遠い太古の歴史も知って、また、新しい三陸沿岸の　Iron Road のイメージも。

今回の旅ではどうしても行けず、次回廻しにした江戸期南部鉄を支えた内陸部の九戸のたたらや洋野町大野の大野鉄山。 是非　もう一度　久慈・八戸へと。

今回は 3 日間のフルスピード三陸沿岸 Iron Road の旅　 結局 3 日とも霧雨の中の訪問でしたが、これも三陸らしい。

やっと来れた震災後の三陸沿岸の Iron road　でした。

土砂降りの駅前のビルで 「ビール　もう一杯」と満足感にしたって、新幹線へ。

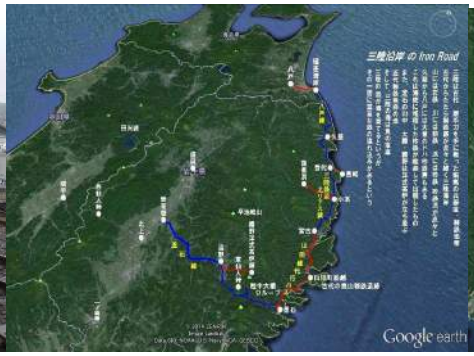
三陸沿岸　街そして生活復興はまだ　これから。 今回垣間見れた三陸沿岸の姿はしっかり焼き付けた。忘れない。

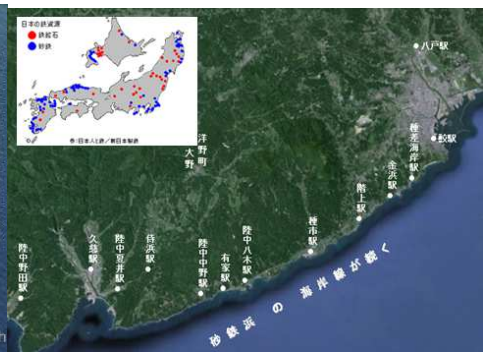
次に訪れた時には　さらに活力のある人々の笑顔・生活が見られることを願って、これからも忘れず、応援してゆきたい。

2014.6.9.　 15:06 八戸駅発　東北新幹線　はやぶさ 24 号に乗り込んで　 by Mutsu Nakanishi

北三陸沿岸の砂鉄浜　JR 八戸線　有家海岸　　2014.6.9.

八戸種差海岸の砂鉄浜　大須賀・白浜　　20147.6.9.





【 引用・転記・参考資料 】

1. 田村栄一郎著「みちのくの砂鉄いまいずこ」
2. 久慈市編　ガイドブック「大地と自然の久慈」
3. 北上高地の砂鉄　　http://www.bunka.pref.iwate.jp/rekishi/kouzan/kouzan01_02.html
4. インターネット検索　　一部写真　北三陸沿岸のたたらの解説につかわせていただきました

【和鉄の道・Iron Road　by Mutsu Nakanishi 】

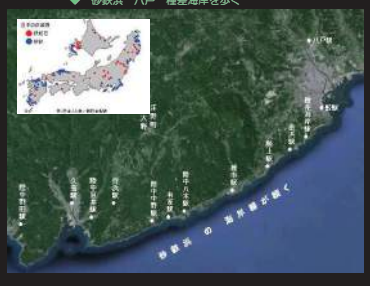
1. 「閃光」と「肌光」　　－ 鉄への思い －
2. 田舎なれども南部の国は西も東も金の山－ 岩手県南部　蝦夷の鉄　北上山地　大鎚・釜石へ　2002.10
3. 岩手県北上川流域の製鉄地帯　一関博 物館　－蝦夷の蕨手刀と 日本刀のルーツ　舞草刀 －　2001.10.
4. 蝦夷の鉄・東北　和鉄の道　　東北地方　和鉄の 道　9編　取りまとめ　2004.1.

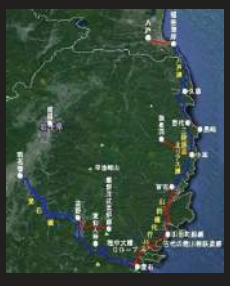
東北　三陸沿岸の Iron Road を訪ねる　震災後初めて　三陸沿岸を再訪　2014.6.7-6.9

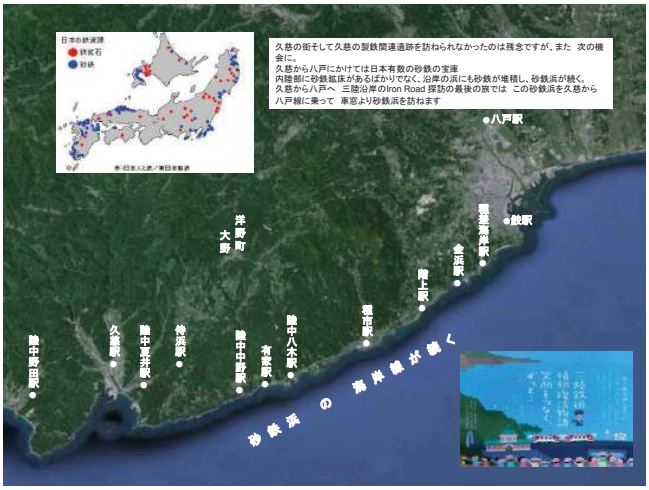
1. 世界産業遺産登録 を目指す 日本近代製鉄発祥の地「釜石」　近代製鉄発祥の地「橋野・大橋鉄鉱山」を訪ねる　2014.6.7.
2. 発掘中の古代の製鉄遺跡　山田町船越「焼山遺跡」発掘現場を訪ねる　蝦夷の鉄生産工房地の謎を解くかも??　2014.6.8.
3. 三陸鉄道に乗って 20数年前訪れた龍泉洞 &普代・黒崎を訪ねる　龍泉洞・北緯40度地球村　普代　2014.6.7.&6.8
4. 久慈から八戸へ　車窓より眺める久慈・周辺の砂鉄浜　有家海岸 ＆ 種差海岸　2014.6.9.
5. 震災後3年 生活復興を進める三陸沿岸の街の今 三陸の街の今　コメントなしのPhoto集　2014.6.7.~6.9.

4. 久慈から八戸へ　車窓より眺める久慈・八戸周辺の砂鉄浜　2014.6.9.

◆ 八戸線車窓から眺める砂鉄浜　洋野町有家海岸
◆ 砂鉄浜　八戸　種差海岸を歩く







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

4. 久慈から八戸へ　車窓より眺める久慈・八戸周辺の砂鉄浜　2014.6.9.

・ 八戸線　久慈　9:47発八戸行　　11:06　種差海岸　着
　車窓より　インターネットで調べた三陸海岸　中野・有家駅周辺の砂鉄浜を眺める
・ 種差海岸の砂鉄浜を歩いて、浜からバスで鮫駅または八戸駅へ
　実際にはバス・列車連絡悪く、種差海岸からwalk　13:00 鮫駅 まで出て、
　鮫駅から　市内バスで八戸駅へ出ました。　八戸着 14:00
・新幹線　八戸駅15:06　はやぶさ24号で東京へ

三陸沿岸Walk 3日目午後　2014.6.9.午後

9:35　　著代から三陸鉄道で　露西の久慈駅着
久慈のたたら館はすでになく、江戸時代　八戸藩南部の鉄の素材の重要な生産地であった「大野鉄山」の地、ならびに大野にある砂鉄鉱床の露頭をみたかったのですが、どうしても列車の連絡が取れず。
また、次の列車は12:53で、久慈滞在約2時間では旧たたら館資料の展示があると聞く民俗資料館や砂鉄浜の侍浜海岸など、霧雨の中行くにはちょっとアクセスが心もとない。

9時47分八戸行の列車に間に合うので、今回は残念ながら久慈Walkをあきらめ、そのまま八戸へ向かうことにした。

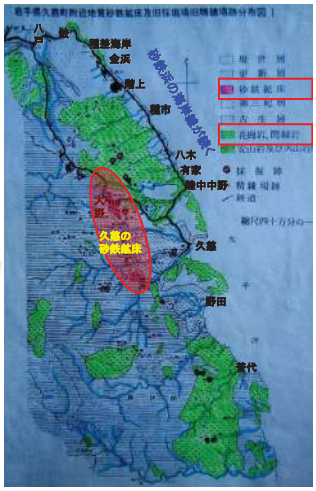
この八戸線は三陸沿岸に沿って八戸へ向かうので、浜が見えるので、浜に堆積した砂鉄が見えるはず。
日本でも有数の砂鉄の産地　久慈から八戸にかけての砂鉄浜はぜひ見ておきたい。
また、八戸の種差海岸の砂鉄浜をすこし　歩いてみたい。
八戸まで出れば、連絡悪くても新幹線八戸駅へは何とかなる。

そうと決まるとあまり時間がない。久慈の駅の外に出て、20数年前　「Iron Road・和鉄の道」の名前が浮かんだ久慈の駅前の写真を撮って、八戸線の列車に乗り込む。

この沿線にいれば、風来坊　どこで降りてもまたすぐに列車に戻れるので、気楽である。

砂鉄の宝庫　八戸・久慈周辺の砂鉄　概要

その周辺の沿岸には砂鉄が堆積する砂鉄浜続く

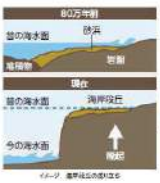


砂鉄資源そして南部馬を育てた久慈・八戸周辺海岸部の平坦な地形

海岸隆起によって海底が持ち上がってできた海岸段丘

久慈周辺の海岸段丘の分布図

侍浜町や三崎半島をはじめ、海岸部にはなだらかな台地が広がり、古くから牧畜に利用されてきました。この地形は、数十万年前の海底が隆起して、高台に平坦な地形が残されたものです。



隆起の痕跡、海岸段丘

波の浸食により平らになった海底が、隆起することで台地上に平坦な地形が生まれます。これを繰り返して作られた階段状の地形が海岸段丘です。海岸段丘上には貝塚や縄文遺跡などが残されています。

■海岸段丘に関する観察ポイント
p.18　金取崎
p.23　川崎製鉄元山砂鉄採掘場跡

北上山地から流れ出た砂鉄が海底に堆積
その海底が隆起し、豊富な砂鉄資源を形成

海底の隆起が作った砂鉄資源

元山砂鉄採掘場跡は川崎製鉄久慈工場が製鉄の原料となる砂鉄を採掘した場所です。この採掘場の砂鉄はドバ(※1)といい海底の隆起(※2)により誕生した砂鉄鉱床です。また久慈工場はたたら製鉄の歴史に残る製鉄技術を導入した先進的な工場でした。

海底の隆起が作った砂鉄鉱床

元山の砂鉄層は、標高約250mの高台にあります。この砂鉄層は、かつて海底に堆積した砂鉄が隆起により山の上に持ち上げられたものです（海底堆のある地形は海岸段丘といいます）。
その埋蔵量は、国内最大級と言われています。この砂鉄鉱床は三陸海岸の隆起が生んだ大地の遺産なのです。

久慈周辺の海岸段丘の分布図

かつて訪ねたことがある久慈市の製鉄遺跡関連地

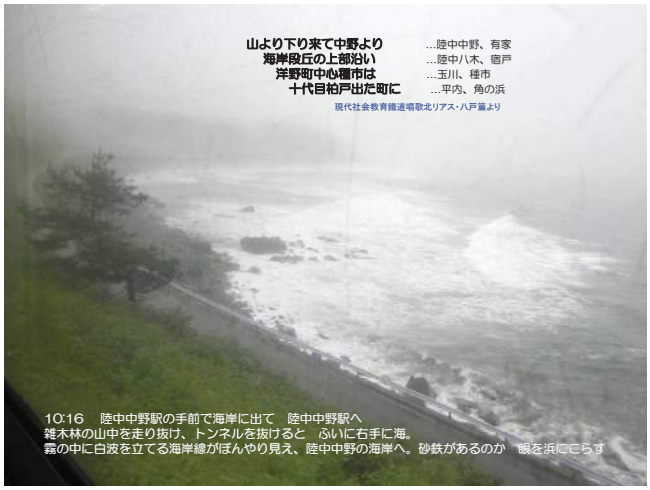
久慈周辺は砂鉄(ドバ・渇鉄鉱)の大産地　この砂鉄を利用した近代的な海綿鉄の量産
この砂鉄を使って昭和40年代まで海綿鉄を製造した川崎製鉄久慈工場

久慈周辺は砂鉄(ドバ・渇鉄鉱)の大産地
この砂鉄を使って昭和40年代まで近代的な海綿鉄の量産製造した川崎製鉄久慈工場があった小久慈地区。
昭和42年(1967年)川崎製鉄久慈工場閉鎖後、その工場跡地に久慈市役所が昭和49年(1979年)に移設され、
それから40年、工場跡地は行政、文化、ショッピングの新開地・川崎町として発展し現在に至っている。

4. 久慈から八戸へ　車窓より眺める久慈・八戸周辺の砂鉄浜　2014.6.9.

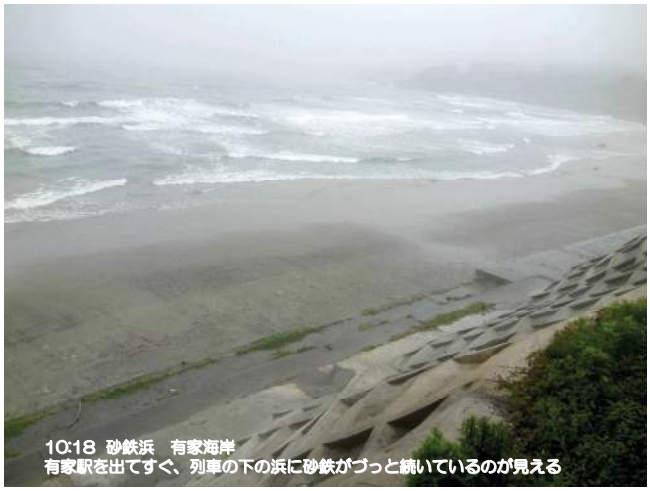
久慈から八戸にかけては日本有数の砂鉄の宝庫
内陸部に砂鉄鉱床があるばかりでなく、沿岸の浜にも砂鉄が堆積し、砂鉄浜が続く。
久慈から八戸へ　三陸沿岸のIron Road 探訪の最後の旅ではこの砂鉄浜を久慈から八戸線に乗って訪ねます

◆ 八戸線車窓から眺める砂鉄浜　洋野町有家海岸
◆ 砂鉄浜　八戸　種差海岸を歩く



10:16　有家駅周辺の海岸
霧雨に煙る浜が見えているが、浜の状態はよくわからず　まもなく有家駅

砂鉄が堆積した浜が続く　有家駅周辺
google写真にも　浜に堆積している砂鉄がよく見える



10:18　砂鉄浜　有家海岸
有家駅を出てすぐ、列車の下の浜に砂鉄がづっと続いているのが見える

10:22　砂鉄浜に沿って北へ走ってきた列車は陸中八木駅へ

10:25　有家駅ー宿戸駅間の砂鉄浜　　宿戸駅のある丘が見えている　2014.6.9.

有家駅ー宿戸駅間の砂鉄浜　　宿戸駅のある丘が見えている　2014.6.9.

岩手/青森の県境　階上岳（岩手県では種市岳と呼ぶ）

10:35　種市駅　岩手県三陸沿岸最北部

洋野町種市
「南部もぐり」潜水技術とウニ漁で有名な街で
種市高校にはこの「南部もぐり」を継承し、工業
系の潜水技術を習得できる学科海洋開発科がある

種市の平内駅・角の浜駅を過ぎると青森県階上駅
で　八戸はもうすぐである

八戸線は種市から北では　海岸より少し陸地側を
走るので　沿岸の浜はよく見えない

10:46　階上駅　青森県三戸郡階上町
ここからはもう　青森県
ウニいちご煮の里の案内板が見える

階上駅の次は大蛇駅 10:57着　そしてその次は八戸市に入って金浜駅
海岸線が見えないのでよくわからないが、「大蛇」「金浜」と続くと製鉄関連地名なのか・・と思えてくる。
でも、「大蛇」は古くからある地名をそのまま駅に。　でも　由来はよくわからないそうだ。
「金浜」と聞くと砂鉄浜に違いない。でも　浜の様子がよくわからず、下車しようかと迷いながら、種差海岸
の「白浜駅」で下車。（当初は鮫駅まで行って　バスで種差海岸に戻るつもりでしたが・・・・）

11:02　岩手県三陸沿岸から青森県陸奥沿岸に入る　2014.6.9.
金浜駅をでると　まもなく線の海浜公園によく整備された海岸線が見えてきて、
八戸の観光地「種差海岸」の一角に入ったと。　鮫駅までゆかず、近くで降りて　浜を歩いてみようと決める。

11:07 種差海岸駅
種差海岸駅に到着したが、駅前はひっそりしたもので、浜も見えない。下車しようと思っていたが、
次が「陸奥白浜駅」とあり、浜に近いと考え、次の陸奥白浜駅で降りて、浜を歩くことにする。

11:10 陸奥白浜駅下車　駅は無人駅で駅舎もなく、細長いプラットホームが一本あるだけ。浜も見えず。
一瞬戸惑ったが、この案内板が浜への道を教えてくれた。　浜に砂鉄があるだろうか・・・・

陸奥白浜駅　写真忘れていてインターネットより

陸奥白浜駅より浜へ降りる道　インターネットより

種差海岸　大須賀海岸・白浜　2014.8.9.
陸奥白浜駅のある段丘の上から東へなだらかな坂道を下って浜に下りると
眼前は広い太平洋の海と長い白砂の浜が南北に広がっていました

白浜から北側へ広く伸びる大須賀浜　砂鉄が堆積して黒ずんでいるのが見える
砂鉄浜　八戸種差海岸 2014.6.9

陸奥白浜　大須賀海岸　2014.6.9
案内板から　一段下の浜へ降りた所に段に沿って
砂鉄が文様を描いているのが見られました。
この種差海岸　白浜・大須賀の浜が砂鉄浜と確認できました

砂鉄浜　八戸種差海岸　2014.6.9.　陸奥白浜　大須賀海岸

白浜から北側へ広く伸びる大須賀浜　砂鉄が堆積して黒ずんでいるのが見える

砂鉄浜　種差海岸　左手山側から白浜から流れ込む川の河口周辺　砂鉄の堆積が多い

砂鉄浜　種差海岸　左手山側から白浜から流れ込む川の河口周辺　2014.6.9.

砂鉄浜　種差海岸　左手山側から白浜から流れ込む川の河口周辺　2014.6.9.

種差海岸の北端　霧雨にかすむ八戸葦毛崎へ　浜に沿う松林が美しい　2014.6.9

種差海岸　白浜　振り返えると　浜の南側　種差・白浜漁港方面　2014.6.9.

11:32　大きな岩の横から　浜の背後の松林の中を走る観光道路へ登り、種差海岸の北端へ
景色を眺めながら、北端の葦毛崎展望台から岬を回って反対側の鮫駅へwalk
降りしきる霧雨　風がないのがラッキー　途中路線バスがあれば・・・・と。

11:35　浜の背後の松林の中を走る観光道路を種差海岸の北端へ
景色を眺めながら、北端の葦毛崎展望台から岬を回って反対側の鮫駅へwalk

砂鉄浜　八戸種差海岸白浜　2014.6.9.

種差海岸 大須賀の浜の北端周辺で　2014.6.9.

種差海岸 大須賀の浜の北端から種差海岸北端で　海岸に続く岩場を眺めながら
北端の岬　葦毛崎へ　2014.6.9

種差海岸 大須賀の浜の北端から種差海岸北端で　海岸に続く岩場を眺めながら
北端の岬　葦毛崎へ　2014.6.9

種差海岸の北端葦毛崎の岬手前から歩いてきた南側の種差海岸を振り返る 2014.6.9.
葦毛崎
現在地
●陸奥白浜

12:03 土砂降りの雨 種差海岸北端の岬 葦毛崎

12:03 土砂降りの雨の中 葦毛崎を回り込んで西側の沿岸を鮫駅目指して下ってゆく

12:25 岬を回り込んで 街並みが続くところまでに下りてくる。 道脇に八戸線の線路も見え、
八戸線もこの岬を並行して回り込んできたとわかる。
どこまで歩くのかとちょっと心配になっていましたが、ウミネコの繁殖地蕪島 そして八戸の港が遠望でき、
八戸線鮫駅も近いと知れ、やれやれです。

12:40 鮫駅到着 13:40まで、八戸行の列車がない。食事でもと鮫街の通りに出ると十字
路の際にバス停があり、13時過ぎに 八戸行のバスが来ると教えてもらった。
八戸の市街地に行く路面バスに乗り、約40分ほどで八戸駅へ

14:00 八戸駅着 これで今日 神戸まで帰りつけると....
八戸駅へは是川縄文遺跡や風張縄文遺跡などを訪ねたり、青森の帰りにも立ち寄ったことがあり、知った街並み。
でも 市街地から 遠くぽっかり浮かぶ種市岳の麓 八戸の沿岸部には行ったことがなく、今回 初めて種差海岸を歩けて
ラッキー。駅前の食堂ビルに入って遅い昼飯。 霧雨の降りしきる街を眺めながら、長かった今日一日 そして、八戸線に
乗っての砂鉄浜を振り返る。 20数年前にこの八戸線にも乗ったのですが、全く記憶なく、八戸線沿いの砂鉄浜 そしてそ
れらを形成した海岸段丘 遠い太古の歴史も知って、今回どうしても行けなかった江戸期南部鉄を支えた内陸部 九戸の
たたらや洋野大野鉄山へ もう一度 久慈・八戸へと。今回は3日間のフルスピード三陸沿岸Iron Roadの旅
結局3日とも霧雨の中の訪問でしたが、これも三陸らしい。
「ビール もう一杯」と満足感にひたりながら、新幹線へ。 やっと来れた震災後の三陸沿岸のIron road でした。
三陸沿岸 街そして生活復興はまだ これから。今回堪間見れた三陸沿岸の姿はしっかり焼き付けた。忘れない。
次に訪れた時には さらに活力のある人々の笑顔・生活が見られることを願って。
これからも忘れず、応援してゆきたい。 2014.6.9. 八戸駅で

久慈から八戸へ 車窓より眺める久慈・八戸周辺の砂鉄浜 2014.6.9.
◆ 八戸線車窓から眺める砂鉄浜 洋野町有家海岸
◆ 砂鉄浜 八戸 種差海岸を歩く
●八戸駅
●鮫駅
陸奥白浜駅
金浜駅
陸上駅
種市駅
陸中八木駅
有家駅
陸中中野駅
陸中夏井駅
久慈駅
陸中野田駅
洋野町大野
砂鉄浜の海岸線が続く

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
4. 久慈から八戸へ 車窓より眺める久慈・八戸周辺の砂鉄浜 2014.6.9.
◆ 八戸線車窓から眺める砂鉄浜 洋野町有家海岸
◆ 砂鉄浜 八戸 種差海岸を歩く
≪ おしまい ≫
2014.9.15.作成 by Mutsu Nakanishi

5. 東北　三陸沿岸の Iron Road 再訪　まとめ　　2014.6.7.-6.9.

北上川が流れ下る岩手県の中央　北上市の市民憲章には

「あの高嶺　鬼すむ誇り　　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」

と故郷を切り開いてきた先住の人たちや故郷の大地･川･山への強い連帯の思いと共感を歌い上げます。

また、険しい北上山地に抱かれた南部では**「田舎なれども　南部の山は　西も東も金の山」**と謡う

私の好きな東北　私にとっては奥出雲と並ぶもう一つの鉄の故郷。私の製鉄遺跡探訪の Country Walk のタイトルに「Iron Road・和鉄の道」と名付けてライフワークにしようとのイメージが出てきたのもこの東北・三陸沿岸久慈。

その東北が東日本大震災と大津波に襲われて 3 年。その惨状と復興の厳しさに　気になって気になっていましたが、足を踏み入れることができず。

3 年が経ち、三陸沿岸で暮らす人たちの絆「三陸鉄道　北リアス線が全線開通」と聞き「今、この三陸に出かけることも応援の一つ。

震災後の三陸沿岸の街の今をしっかり見てこよう。 また、再度三陸沿岸の Iron Road をたどって、三陸沿岸の Iron Road に新しいイメージを加えたい」と。
この 6 月　東京へ行く機会に、北上山地の難所　東仙人峠を列車で越えて、釜石から北へ　山田・宮古・普代・久慈・八戸と「三陸沿岸の Iron Road ・和鉄の道」をたどりました。

まだまだ　三陸の厳しい現実を眼にすることも多かったのですが、困難に立ち向かう行く先々で、多くの人たちに明るく親切に follow してもらって、感謝と共に、ほっとして、思わず「がんばって　応援しているよ」と。
また、三陸沿岸の製鉄関連遺跡や砂鉄浜そして今発掘が進む 製鉄遺跡現場にも行ってこれました。
気にかかっていた三陸へやっと行ってこれました。

南北に広がる東北地方の中央部　蝦夷の根拠地でもあった岩手県では　東に北上山地　西に奥羽山脈の険しい山々が南北に峰を連ね、太平洋側三陸沿岸へ出るには北上山地にある東仙人峠　西の日本海側出羽へは奥羽山脈の西仙人峠（和賀仙人峠）を越えてゆかねばならなかった。
どちらの「仙人峠」も中央との交流・文化とも一線を画す険しい山越の道であるばかりでなく、東北有数の鉱物資源帯「金山」のまっただ中にある峠である。
東北のたたら製鉄を調べていて　一番最初に興味を持ったのが、
「この二つの仙人峠と大和に対抗した蝦夷たち。そして彼らが手にして大和を悩ましつづけた蕨手刀」
　この北上山地や奥羽山脈に眠る「金山」の支配を狙って、大和の東北蝦夷征伐が始まったとも言われ、北上川が流れ下る内陸中央部に本拠地を持ち、大和と対抗した蝦夷たちの後背地がこの 2 つの厳しい峠の向こうにある出羽・三陸（閉伊）だったともいわれる。
　強力な大和に蝦夷たちが対抗できたのは、突くことから切ることに目的をかえ、自由に操つることができた「蕨手刀」の存在。強靭な鉄で作られた小ぶりで反りのある「刀」。
　日本刀のルーツともいわれる。
　この蕨手刀のルーツはどこか??
　厳しい中央統制の中で、辺境の蝦夷たちはこの蕨手刀製造の製鉄・鍛造技術をどこで育だてたのか・・・
　古代　東北では大和の箱型炉とはルーツを異にする半地下式の竪型製鉄炉を急速に広げている。
　この東北で育まれた竪型製鉄炉が蝦夷たちの武器製造に使われたのか・・・
　「田舎なれども　南部の山は　西も東も金の山」と謡われた鉱物資源帯　三陸沿岸がその兵器庫だったのだろうか・・・・
この蝦夷の雄「アテルイ」の顕彰碑が敵対した征夷大将軍坂上田村麻呂ゆかりの京都清水寺にある。
そして、東日本大震災の後、いち早く東日本大震災被災者支援の声を上げた寺でもある。
また、北上山地を背にリアス式海岸が続く三陸沿岸の眼前には豊かな海が広がり、山には岩鉄・川には餅鉄・浜には砂鉄が堆積する砂鉄浜が点々と続き、久慈・八戸は日本有数の砂鉄層が埋まっている。
また、三陸沿岸　釜石の背後の北上山地東仙人峠近くの山中　大橋・橋野は幕末から明治初期　洋式高炉が立ち並ぶ日本の近代製鉄発祥の地。今　世界産業遺産登録を目指した取り組みが復興の町興しの一つとして進むと聞く。また、眼前の三陸の海は魚や海藻など海産物の宝庫。三陸沿岸の森から海に流れ込んだ鉄が育くむ豊かな海。三陸沿岸の人々の暮らしを支える海。 今　その海が少しづつ戻りつつあると聞く。

どうしても足を向けられなかった震災後の東北・三陸沿岸の Iron Road　しっかりと歩いてきたいと。

2014.6.7.早朝　土砂降りの雨　　東京から東北へ向かう新幹線で

by Mutsu Nakanishi

5. 東北　三陸沿岸の Iron Road 再訪　　2014.6.7.- 6.9.

【まとめメモ　リスト】

三陸沿岸の Iron road について、今回　　垣間見て、自分なりにイメージを膨らませた事項・忘れてはならぬと思った事項など
メモ書き程度ですが、記録しておこうと　今回の三陸沿岸で見聞した事項を整理してメモりました。

東北　三陸沿岸のIron Road 再訪　特に印象に残った景色

北上川が流れ下る岩手県の中央　北上市の市民憲章には
「あの高嶺　鬼すむ誇り　　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　」
と故郷を切り開いてきた先住の人たちや故郷の大地・川・山への強い連帯の思いと共感を歌い上げます
また、険しい北上山地に抱かれた南部では
「田舎なれども　南部の山は　西も東も金の山」と謡う

5.1. 復興が進む中で　三陸沿　岸の街の今

1.	釜石の背後の高台に建つ仮設住宅群と釜石の街中で見た津波標識	イメージをはるかに超える津波の高さ
2.	三陸復興道路と三陸鉄道の開通	インフラ整備と外とつながれる沿線の人たちの喜び
3.	消え去った街並み跡に声も出なかった	津波で消えた大槌町・山田町の中心街
4.	山田湾に無数に浮かぶ養殖いかだ	沿岸の山々の養分・鉄分が育てた豊かな海
5.	山田町船越半島	船越半島の中央を乗り越えていった津波のエネルギー
6.	普代の大防潮堤と普代川水門　そして　普代名物すき昆布	
7.	トンネルからトンネルへリアス式海岸の集落を渡る三陸鉄道	高い土盛路線で復旧した田野畑村　島越駅　　朝日新聞記事より

5.2.　三陸沿岸のIron Road

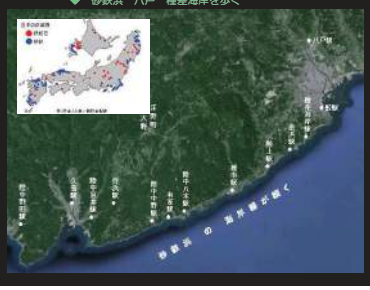
1.	内陸部と三陸沿岸を隔てる東仙人峠のすごさと陸中大橋 google鳥瞰写真で見る仙人峠の急峻さ	
2.	洋式高炉が立ち並ぶ日本の近代製鉄発祥の地　陸中大橋・橋野 日本の近代製鉄発祥を成し遂げたベース技術　三陸沿岸のたたら製鉄	
3.	炭窯と竪型炉が近接同居する山田町船越の古代の製鉄遺跡 これが東北で育まれた竪型製鉄炉による製鉄場? 蝦夷の兵器庫　三陸沿岸の思いをダブらせる	
4.	豊かな海を育てる沿岸の山々	沿岸の山々の養分・鉄分が育てた豊かな海
5.	久慈・八戸の砂鉄と南部鉄	北三陸久慈・八戸に古代たたら遺跡はないのか・・・・
6.	砂鉄の宝庫　三陸沿岸の砂鉄浜	

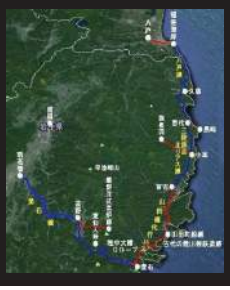
東北　三陸沿岸の Iron Road を訪ねる　震災後初めて　三陸沿岸を再訪　2014.6.7-6.9

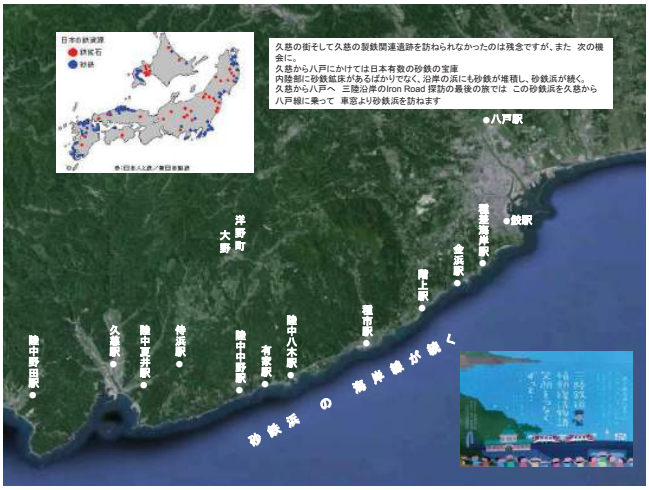
1. 世界産業遺産登録 を目指す 日本近代製鉄発祥の地「釜石」　近代製鉄発祥の地「橋野・大橋鉄鉱山」を訪ねる　2014.6.7.
2. 発掘中の古代の製鉄遺跡　山田町船越「焼山遺跡」発掘現場を訪ねる　蝦夷の鉄生産工房地の謎を解くかも??　2014.6.8.
3. 三陸鉄道に乗って 20数年前訪れた龍泉洞 &普代・黒崎を訪ねる　龍泉洞・北緯40度地球村　普代　2014.6.7.&6.8
4. 久慈から八戸へ　車窓より眺める久慈・周辺の砂鉄浜　有家海岸 ＆ 種差海岸　2014.6.9.
5. 震災後3年 生活復興を進める三陸沿岸の街の今 三陸の街の今　コメントなしのPhoto集　2014.6.7.~6.9.

4. 久慈から八戸へ　車窓より眺める久慈・八戸周辺の砂鉄浜　2014.6.9.

◆ 八戸線車窓から眺める砂鉄浜　洋野町有家海岸
◆ 砂鉄浜　八戸　種差海岸を歩く







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

4. 久慈から八戸へ　車窓より眺める久慈・八戸周辺の砂鉄浜　2014.6.9.

・ 八戸線　久慈　9:47発八戸行　　11:06　種差海岸　着
　車窓より　インターネットで調べた三陸海岸　中野・有家駅周辺の砂鉄浜を眺める
・ 種差海岸の砂鉄浜を歩いて、浜からバスで鮫駅または八戸駅へ
　実際にはバス・列車連絡悪く、種差海岸からwalk　13:00 鮫駅 まで出て、
　鮫駅から　市内バスで八戸駅へ出ました。　八戸着 14:00
・新幹線　八戸駅15:06　はやぶさ24号で東京へ

三陸沿岸Walk 3日目午後　2014.6.9.午後

9:35　　著代から三陸鉄道で　露西の久慈駅着
久慈のたたら館はすでになく、江戸時代　八戸藩南部の鉄の素材の重要な生産地であった「大野鉄山」の地、ならびに大野にある砂鉄鉱床の露頭をみたかったのですが、どうしても列車の連絡が取れず。
また、次の列車は12:53で、久慈滞在約2時間では旧たたら館資料の展示があると聞く民俗資料館や砂鉄浜の侍浜海岸など、霧雨の中行くにはちょっとアクセスが心もとない。

9時47分八戸行の列車に間に合うので、今回は残念ながら久慈Walkをあきらめ、そのまま八戸へ向かうことにした。

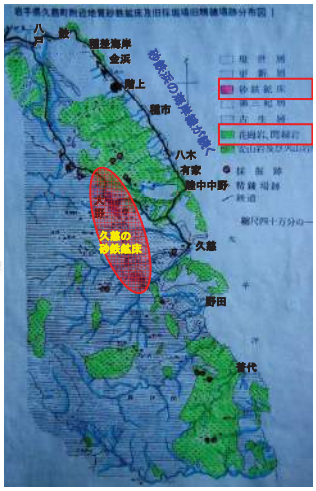
この八戸線は三陸沿岸に沿って八戸へ向かうので、浜が見えるので、浜に堆積した砂鉄が見えるはず。
日本でも有数の砂鉄の産地　久慈から八戸にかけての砂鉄浜はぜひ見ておきたい。
また、八戸の種差海岸の砂鉄浜をすこし　歩いてみたい。
八戸まで出れば、連絡悪くても新幹線八戸駅へは何とかなる。

そうと決まるとあまり時間がない。久慈の駅の外に出て、20数年前　「Iron Road・和鉄の道」の名前が浮かんだ久慈の駅前の写真を撮って、八戸線の列車に乗り込む。

この沿線にいれば、風来坊　どこで降りてもまたすぐに列車に戻れるので、気楽である。

砂鉄の宝庫　八戸・久慈周辺の砂鉄　概要

その周辺の沿岸には砂鉄が堆積する砂鉄浜続く

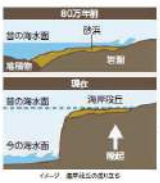


砂鉄資源そして南部馬を育てた久慈・八戸周辺海岸部の平坦な地形

海岸隆起によって海底が持ち上がってできた海岸段丘

久慈周辺の海岸段丘の分布図

侍浜町や三崎半島をはじめ、海岸部にはなだらかな台地が広がり、古くから牧畜に利用されてきました。この地形は、数十万年前の海底が隆起して、高台に平坦な地形が残されたものです。



隆起の痕跡、海岸段丘

波の浸食により平らになった海底が、隆起することで台地上に平坦な地形が生まれます。これを繰り返して作られた階段状の地形が海岸段丘です。海岸段丘上には貝塚や縄文遺跡などが残されています。

■海岸段丘に関する観察ポイント
p.18　金取崎
p.23　川崎製鉄元山砂鉄採掘場跡

北上山地から流れ出た砂鉄が海底に堆積
その海底が隆起し、豊富な砂鉄資源を形成

海底の隆起が作った砂鉄資源

元山砂鉄採掘場跡は川崎製鉄久慈工場が製鉄の原料となる砂鉄を採掘した場所です。この採掘場の砂鉄はドバ(※1)といい海底の隆起(※2)により誕生した砂鉄鉱床です。また久慈工場はたたら製鉄の歴史に残る製鉄技術を導入した先進的な工場でした。

海底の隆起が作った砂鉄鉱床

元山の砂鉄層は、標高約250mの高台にあります。この砂鉄層は、かつて海底に堆積した砂鉄が隆起により山の上に持ち上げられたものです（海底堆のある地形は海岸段丘といいます）。
その埋蔵量は、国内最大級と言われています。この砂鉄鉱床は三陸海岸の隆起が生んだ大地の遺産なのです。

久慈周辺の海岸段丘の分布図

かつて訪ねたことがある久慈市の製鉄遺跡関連地

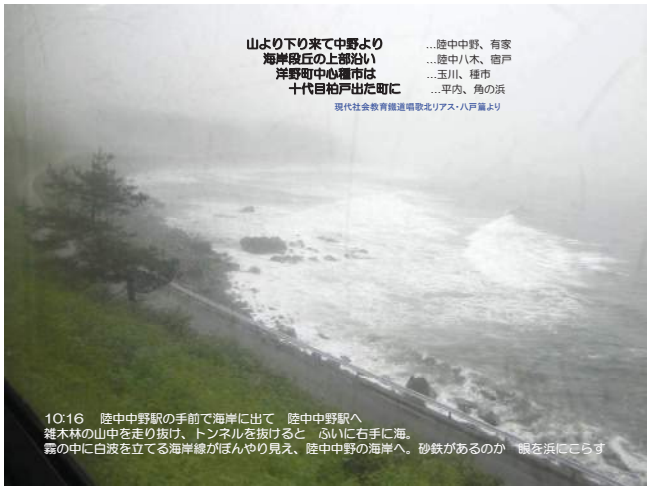
久慈周辺は砂鉄(ドバ・渇鉄鉱)の大産地　この砂鉄を利用した近代的な海綿鉄の量産
この砂鉄を使って昭和40年代まで海綿鉄を製造した川崎製鉄久慈工場

久慈周辺は砂鉄(ドバ・渇鉄鉱)の大産地
この砂鉄を使って昭和40年代まで近代的な海綿鉄の量産製造した川崎製鉄久慈工場があった小久慈地区。
昭和42年(1967年)川崎製鉄久慈工場閉鎖後、その工場跡地に久慈市役所が昭和49年(1979年)に移設され、
それから40年、工場跡地は行政、文化、ショッピングの新開地・川崎町として発展し現在に至っている。

4. 久慈から八戸へ　車窓より眺める久慈・八戸周辺の砂鉄浜　2014.6.9.

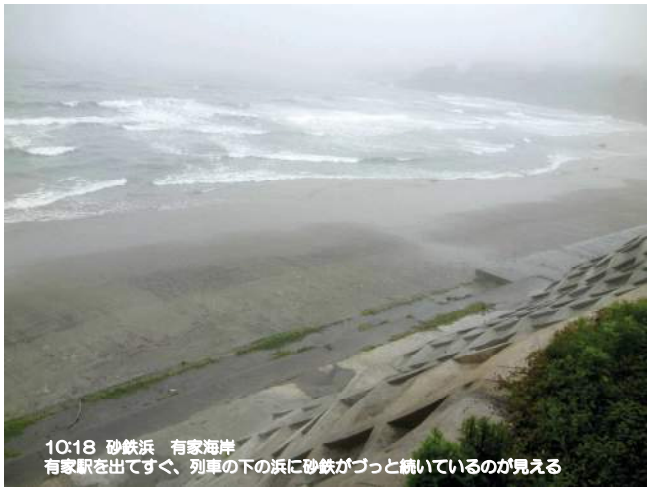
久慈から八戸にかけては日本有数の砂鉄の宝庫
内陸部に砂鉄鉱床があるばかりでなく、沿岸の浜にも砂鉄が堆積し、砂鉄浜が続く。
久慈から八戸へ　三陸沿岸のIron Road 探訪の最後の旅ではこの砂鉄浜を久慈から八戸線に乗って訪ねます

◆ 八戸線車窓から眺める砂鉄浜　洋野町有家海岸
◆ 砂鉄浜　八戸　種差海岸を歩く



10:16　有家駅周辺の海岸
霧雨に煙る浜が見えているが、浜の状態はよくわからず　まもなく有家駅

砂鉄が堆積した浜が続く　有家駅周辺
google写真にも　浜に堆積している砂鉄がよく見える



10:18　砂鉄浜　有家海岸
有家駅を出てすぐ、列車の下の浜に砂鉄がづっと続いているのが見える

10:22　砂鉄浜に沿って北へ走ってきた列車は陸中八木駅へ

10:25　有家駅ー宿戸駅間の砂鉄浜　　宿戸駅のある丘が見えている　2014.6.9.

有家駅ー宿戸駅間の砂鉄浜　　宿戸駅のある丘が見えている　2014.6.9.

岩手/青森の県境　階上岳（岩手県では種市岳と呼ぶ）

10:35　種市駅　岩手県三陸沿岸最北部

洋野町種市
「南部もぐり」潜水技術とウニ漁で有名な街で
種市高校にはこの「南部もぐり」を継承し、工業
系の潜水技術を習得できる学科海洋開発科がある

種市の平内駅・角の浜駅を過ぎると青森県階上駅
で　八戸はもうすぐである

八戸線は種市から北では　海岸より少し陸地側を
走るので　沿岸の浜はよく見えない

10:46　階上駅　青森県三戸郡階上町
ここからはもう　青森県
ウニいちご煮の里の案内板が見える

階上駅の次は大蛇駅 10:57着　そしてその次は八戸市に入って金浜駅
海岸線が見えないのでよくわからないが、「大蛇」「金浜」と続くと製鉄関連地名なのか・・と思えてくる。
でも、「大蛇」は古くからある地名をそのまま駅に。　でも　由来はよくわからないそうだ。
「金浜」と聞くと砂鉄浜に違いない。でも　浜の様子がよくわからず、下車しようかと迷いながら、種差海岸
の「白浜駅」で下車。（当初は鮫駅まで行って　バスで種差海岸に戻るつもりでしたが・・・・）

11:02　岩手県三陸沿岸から青森県陸奥沿岸に入る　2014.6.9.
金浜駅をでると　まもなく線の海浜公園によく整備された海岸線が見えてきて、
八戸の観光地「種差海岸」の一角に入ったと。　鮫駅までゆかず、近くで降りて　浜を歩いてみようと決める。

11:07 種差海岸駅
種差海岸駅に到着したが、駅前はひっそりしたもので、浜も見えない。下車しようと思っていたが、
次が「陸奥白浜駅」とあり、浜に近いと考え、次の陸奥白浜駅で降りて、浜を歩くことにする。

11:10 陸奥白浜駅下車　駅は無人駅で駅舎もなく、細長いプラットホームが一本あるだけ。浜も見えず。
一瞬戸惑ったが、この案内板が浜への道を教えてくれた。　浜に砂鉄があるだろうか・・・・

陸奥白浜駅　写真忘れていてインターネットより

陸奥白浜駅より浜へ降りる道　インターネットより

種差海岸　大須賀海岸・白浜　2014.8.9.
陸奥白浜駅のある段丘の上から東へなだらかな坂道を下って浜に下りると
眼前は広い太平洋の海と長い白砂の浜が南北に広がっていました

白浜から北側へ広く伸びる大須賀浜　砂鉄が堆積して黒ずんでいるのが見える
砂鉄浜　八戸種差海岸 2014.6.9

陸奥白浜　大須賀海岸　2014.6.9
案内板から　一段下の浜へ降りた所に段に沿って
砂鉄が文様を描いているのが見られました。
この種差海岸　白浜・大須賀の浜が砂鉄浜と確認できました

砂鉄浜　八戸種差海岸　2014.6.9.　陸奥白浜　大須賀海岸

白浜から北側へ広く伸びる大須賀浜　砂鉄が堆積して黒ずんでいるのが見える

砂鉄浜　種差海岸　左手山側から白浜から流れ込む川の河口周辺　砂鉄の堆積が多い

砂鉄浜　種差海岸　左手山側から白浜から流れ込む川の河口周辺　2014.6.9.

砂鉄浜　種差海岸　左手山側から白浜から流れ込む川の河口周辺　2014.6.9.

種差海岸の北端　霧雨にかすむ八戸葦毛崎へ　浜に沿う松林が美しい　2014.6.9

種差海岸　白浜　振り返えると　浜の南側　種差・白浜漁港方面　2014.6.9.

11:32　大きな岩の横から　浜の背後の松林の中を走る観光道路へ登り、種差海岸の北端へ
景色を眺めながら、北端の葦毛崎展望台から岬を回って反対側の鮫駅へwalk
降りしきる霧雨　風がないのがラッキー　途中路線バスがあれば・・・・と。

11:35　浜の背後の松林の中を走る観光道路を種差海岸の北端へ
景色を眺めながら、北端の葦毛崎展望台から岬を回って反対側の鮫駅へwalk

砂鉄浜　八戸種差海岸白浜　2014.6.9.

種差海岸 大須賀の浜の北端周辺で　2014.6.9.

種差海岸 大須賀の浜の北端から種差海岸北端で　海岸に続く岩場を眺めながら
北端の岬　葦毛崎へ　2014.6.9

種差海岸 大須賀の浜の北端から種差海岸北端で　海岸に続く岩場を眺めながら
北端の岬　葦毛崎へ　2014.6.9

種差海岸の北端葦毛崎の岬手前から歩いてきた南側の種差海岸を振り返る 2014.6.9.
葦毛崎
現在地
●陸奥白浜

12:03 土砂降りの雨 種差海岸北端の岬 葦毛崎

12:03 土砂降りの雨の中 葦毛崎を回り込んで西側の沿岸を鮫駅目指して下ってゆく

12:25 岬を回り込んで 街並みが続くところまでに下りてくる。 道脇に八戸線の線路も見え、
八戸線もこの岬を並行して回り込んできたとわかる。
どこまで歩くのかとちょっと心配になっていましたが、ウミネコの繁殖地蕪島 そして八戸の港が遠望でき、
八戸線鮫駅も近いと知れ、やれやれです。

12:40 鮫駅到着 13:40まで、八戸行の列車がない。食事でもと鮫街の通りに出ると十字
路の際にバス停があり、13時過ぎに 八戸行のバスが来ると教えてもらった。
八戸の市街地に行く路面バスに乗り、約40分ほどで八戸駅へ

14:00 八戸駅着 これで今日 神戸まで帰りつけると....
八戸駅へは是川縄文遺跡や風張縄文遺跡などを訪ねたり、青森の帰りにも立ち寄ったことがあり、知った街並み。
でも 市街地から 遠くぽっかり浮かぶ種市岳の麓 八戸の沿岸部には行ったことがなく、今回 初めて種差海岸を歩けて
ラッキー。駅前の食堂ビルに入って遅い昼飯。 霧雨の降りしきる街を眺めながら、長かった今日一日 そして、八戸線に
乗っての砂鉄浜を振り返る。 20数年前にこの八戸線にも乗ったのですが、全く記憶なく、八戸線沿いの砂鉄浜 そしてそ
れらを形成した海岸段丘 遠い太古の歴史も知って、今回どうしても行けなかった江戸期南部鉄を支えた内陸部 九戸の
たたらや洋野大野鉄山へ もう一度 久慈・八戸へと。今回は3日間のフルスピード三陸沿岸Iron Roadの旅
結局3日とも霧雨の中の訪問でしたが、これも三陸らしい。
「ビール もう一杯」と満足感にひたりながら、新幹線へ。 やっと来れた震災後の三陸沿岸のIron road でした。
三陸沿岸 街そして生活復興はまだ これから。今回堪間見れた三陸沿岸の姿はしっかり焼き付けた。忘れない。
次に訪れた時には さらに活力のある人々の笑顔・生活が見られることを願って。
これからも忘れず、応援してゆきたい。 2014.6.9. 八戸駅で

久慈から八戸へ 車窓より眺める久慈・八戸周辺の砂鉄浜 2014.6.9.
◆ 八戸線車窓から眺める砂鉄浜 洋野町有家海岸
◆ 砂鉄浜 八戸 種差海岸を歩く
●八戸駅
●鮫駅
陸奥白浜駅
金浜駅
陸上駅
種市駅
陸中八木駅
有家駅
陸中中野駅
陸中夏井駅
久慈駅
陸中野田駅
洋野町大野
砂鉄浜の海岸線が続く

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
4. 久慈から八戸へ 車窓より眺める久慈・八戸周辺の砂鉄浜 2014.6.9.
◆ 八戸線車窓から眺める砂鉄浜 洋野町有家海岸
◆ 砂鉄浜 八戸 種差海岸を歩く
≪ おしまい ≫
2014.9.15.作成 by Mutsu Nakanishi

iron road
13

Iron Road【14】2014

≪ PDF 総合Book インターネット詳細版 ≫
総集 東北三陸沿岸のIron Road を訪ねる 2014.6.7.-6.9.

◎ 6月7日
- 近代製鉄発祥の地「釜石」再訪 橋野洋式高炉跡・大橋鉄鉱山・釜石鉄の歴史館
- 釜石線 Ωループによる北上山地仙人峠越で陸中大橋へ

◎ 6月8日
- 山田線不通区間代行バス・三陸北リアス線で北三陸沿岸をめぐる
- 山田町船越で現在発掘中の古代の製鉄遺跡現地見学
- 岩泉町 龍泉洞再訪 見学
- 北緯４０度地球村 普代・黒崎再訪

◎ 6月9日
- 黒崎岬 普代浜 普代の街見学
- 三陸鉄道で久慈 そして八戸線で種差海岸へ

リアス式海岸が続く三陸沿岸の Iron Road

リアス式海岸が続く三陸は 古代 蕨手刀を手に戦った蝦夷の鉄生産基地・兵器庫であった製鉄地帯。

古代から たたら製鉄跡が点々と続き、山には岩鉄 川には餅鉄 浜には砂鉄が堆積する砂鉄浜と製鉄原料の宝庫である。また、久慈・八戸は日本有数の砂鉄層（ドバ）が埋まっていて、最近までこの砂鉄を使った製鉄が行われていた。

また、釜石の背後をなす北上山地の山中 大橋・橋野は幕末から明治初期 洋式高炉が立ち並ぶ日本の近代製鉄発祥の地。そして、その三陸の海は魚や海藻など海産物の宝庫 三陸沿岸の森から海に流れ込んだ鉄がそんな豊かな海を育んだ。

1992 年春 東北の古代からの製鉄地帯 北三陸 岩泉・普代・久慈を訪ね、その時、知った久慈の砂鉄そして琥珀。そして、「琥珀の道・アンバーロード」の言葉。

三陸・久慈に「アンバーロード」そして「和鉄の道・Iron Road」が延々と続く。

私のライフワーク 日本各地の製鉄関連遺跡探訪の Country Walk のタイトルに「Iron Road・和鉄の道」ととしようと。

また、縄文遺跡や東北の山々も含めて、何度も東北に通ううちに

「　あの高嶺 鬼すむ誇り　　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(東北)　-　北上市市民憲章より　-　*」*

と古代蝦夷と呼ばれた人たちを自分たちのルーツとして讃える東北の人たちの心情にも強く心打たれ、
この心情・連帯感が「日本の心の故郷　縄文」からつながる東北・三陸の独自文化を育ててきたのではないか ？ と。

そんな三陸沿岸が大津波に 2011 年東日本大震災と大津波に襲われ、未曽有の大災害に見舞われた。
いつも頭にあり、気になってきた東北ですが、よう訪ねることができませんでしたが、震災後３年　今、やっと復興が進みだし、三陸鉄道も動き出したと聞き、「この三陸に出かけることも応援の一つ」と。

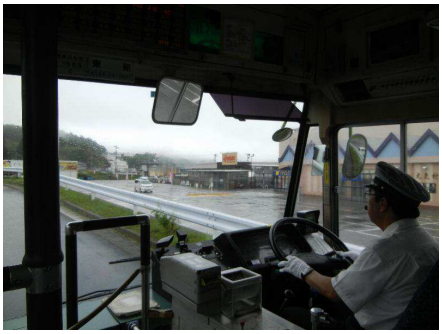
やっと大震災後　はじめて、かつて歩いた三陸沿岸の「Iron Road 」を釜石から北へ

遠野から北上山地の仙人峠を越えて　釜石→大槌・山田→宮古→岩泉・普代→久慈→八戸

と厳しいリアス式海岸の三陸沿岸の「和鉄の道」を製鉄遺跡や砂鉄浜など鉄の痕跡をたどりつつ、やっと北三陸の「Iron road」を歩いてこれたというか・・・３日間北三陸の街を眺めてきました。
まだまだ　三陸の厳しい現実を眼にすることも多かったですが、三陸沿岸の製鉄関連遺跡や砂鉄浜そして今発掘が進む製鉄遺跡現場にもいってこれました。
行く先々で、多くの人たちに困難に立ち向かう中でも、明るく親切に follow してもらった。

「　あの高嶺 鬼すむ誇り　その瀬音 久遠の賛歌　この大地 燃えたついのち　ここは 三陸　」

の東北讃歌を思い浮かべつつ、感謝と共に、ほっとし、思わず「応援しているよ」と。
多くの人たちと出会い写真や資料の整理もこれからですが、
私のたどった三陸沿岸の Iron Road の今を抜粋版のスライド動画でお伝えします。



2014.6.25.　by Mutsu Nakanishi

今回の主要目的は
大震災後　はじめて、かつて歩いた三陸沿岸の「Iron Road 」を釜石から北へ、厳しいリアス式海岸の三陸沿岸の「和鉄の道」を製鉄遺跡や砂鉄浜など鉄の痕跡をたどりつつ、三陸沿岸に足を踏み入れ、三陸の人たちの復興の足音を直に見聞し、応援のひとつにでもなればと。

1. 三陸への壁北上山地の仙人峠を釜石線Ωループで越えて　三陸・釜石へ
   日高見の鬼と呼ばれ、蕨手刀を持って大和と戦った古代蝦夷の雄　アテルイ
   その主要鉄生産基地「三陸」ではないか?　その痕跡が見えるかも・・
   ひょっとして　製鉄技術について　大陸と独自の交流ルートを持っていたのではないか・・

復興事業推進で次々進む三陸沿岸の製鉄遺跡発掘現場で　そんな痕跡が判るかもしれないと

2. 今　世界産業遺産登録運動が進む　近代製鉄発祥の地「釜石」
山中に岩鉄　川に餅鉄　浜に砂鉄　豊富な製鉄原料のある釜石の一番奥深い山中に建設された
日本最初の洋式高炉跡が残る橋野・大橋鉄鉱山を是非訪ねてみたい。

3. 三陸鉄道に乗って、かつて訪ねた「北緯４０度の地球村　普代」の砂鉄浜と断崖そして竜泉洞、

4. 「和鉄の道・Iron Road」と命名のきっかけとなった久慈・八戸の砂鉄を訪ねる

5. あとは風来坊　私の興味
○　開通した三陸鉄道の今　　○　岩泉　竜泉洞のあのブルー等々

<詳細版>　東北 三陸沿岸の Iron Road を訪ねる 2014. 6.7.-6.9.

.	〈抜粋版〉東北 三陸の Iron Road を訪ねる 2014.6.7.-6.9.	震災後 初めて 三陸沿岸の製鉄遺跡関連地の再訪	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」近代製鉄発祥の洋式高炉建設地「釜石の橋野・大橋鉄鉱山」を訪ねる	2014.6.7.
2.	三陸沿岸の砂鉄資源帯で古代の製鉄地帯「山田」 古代蝦夷の鉄生産工房地の謎を解くかも??	発掘中の古代の製鉄遺跡 山田町船越「焼山遺跡」を訪ねる	2014.6.8.
3.	三陸鉄道に乗って 三陸沿岸の砂鉄浜 普代浜を訪ねる	20数年前訪れた龍泉洞 そして 砂鉄浜 普代浜 を訪ねる	2014.6.7&6.8.
4.	車窓より眺める久慈・八戸周辺の砂鉄浜	久慈・八戸へ　砂鉄浜の 有家海岸 & 種差海岸	2014.10.5.
5.	東北 三陸沿岸の Iron Road 再訪　まとめ	東北 三陸沿岸の Iron Road 再訪　まとめ（ 項目リスト ）	2014.6.7.-6.9.

◆ 交通の便は非常に悪く、行く先々の集落で雪隠詰になりましたが、車がないと大変。
リアス式海岸の三陸沿岸をトラバースできる三陸鉄道をまちこがれた気持ちがよくわかる。

◆ 復興はまだ　これから。　そこに住む人たちの生活安定が一日も早くたっせいされるよう願いながら
帰ってきました。
行っている間　ずっと大雨にたたられましたが、そこは風来坊　雨も味方につけてぶらぶら。
行けてよかった　ほっとしたと。　これでまた　東北へ通えると。

≪ 関連和鉄の道 & 転載・引用などに使った資料及び参考資料 ≫

【和鉄の道】

1. 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
http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/kmaisi.pdf
2. 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
http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/jstlbb08.pdf
3. 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
http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/4iron06.pdf

【転載・引用・参考資料など】

1. 橋野高炉跡パンフレット　日本近代製鉄の先駆け　釜石教育委員会編
http://www.city.kamaishi.iwate.jp/index.cfm/8,10478,48,255,html
2. 釜石市 home page　　歴史　世界遺産登録推進室ほか
http://www.city.kamaishi.iwate.jp/index.cfm/8,0,48,255,html
3. 釜石から誕生した近代製鉄のあゆみ
http://www.nssmc.com/company/publications/monthly-nsc/pdf/2007_7_170_11_12.pdf
4. 岩手県立埋蔵文化財センター所報　「わらびて」（ No.129 ）.　焼山遺跡
http://www.echna.ne.jp/~imaibun/warabite/no129/warabite129.pdf
5. 田村栄一郎著　「みちのくの砂鉄　いまいずこ」
6. 柴田弘武著　「鉄と俘囚の古代史」

【 掲 載 内 容　　リスト 】

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.**

◆ スケジュール表 ＜ 東北　三陸沿岸の Iron Road　震災後初めて　三陸沿岸を再訪 ＞

◆ 震災後初めて　三陸沿岸を再訪　*写真抜粋　三陸沿岸の Iron Road*

1．近代製鉄発祥の洋式高炉建設地　「釜石」　橋野・大橋を訪ねる．2014.6.7.

photo File 近代製鉄発祥の洋式高炉建設地　釜石の橋野・大橋鉄鉱山 を訪ねる　2014.6

1.1.　釜石線　別名「銀河鉄道」に乗って遠野・釜石へ

1.2.　日本最古の洋式高炉跡が残る橋野高炉跡へ　　遠野から笛吹峠越で北上山地を越える

1.3.　日本最古の洋式高炉跡が残る橋野鉄鉱山(製鉄所)見学

1.4.　北上山地の険しい分水界「仙人峠」　釜石線の長いトンネルとΩループで越える

近代製鉄発祥の地「陸中大橋」を経て釜石へ

1.5.　釜石　鉄の歴史館　再訪

1.6.　路線バスで再度　　陸中大橋へ　　日本初の洋式高炉の操業地　旧釜石鉄鉱山（製鉄所）

◎　震災後３年　釜石の今　Photo

【参考】　近代製鉄発祥の洋式高炉跡　釜石陸中大橋　＆ 橋野概説

1. 釜石から誕生した近代製鉄の歩み

2. 日本近代製鉄発祥の地　釜石　陸中大橋　　概説

3. 現存最古の洋式高炉跡　釜石　橋野鉄鉱山　概説

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　2014.6.8.

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

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

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

◎　古代の製鉄遺跡　山田町船越「焼山遺跡」発掘現場を訪ねて　まとめ

【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

竪型炉と箱型炉　そして鞴の技術に着目して

蕨手刀を手に大和と戦った蝦夷の製鐵基地は三陸沿岸でないか??

【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

三陸は蕨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」＆「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　⑭金と鉄と馬　　２００５年５月２５日　　より
【参考4】奈良時代　8世紀　蕨手刀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

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　2014.6.8. ＆ 2014.6.9.

宮古から久慈へ　大震災・津波の被災地を結ぶ三陸鉄道 北リアス線に乗って　北三陸沿岸をめぐる

3.1.　三陸鉄道宮古から龍泉洞の最寄り駅小本へ　　震災・大津波の被災地の今を車窓から

3.2.　岩泉町の龍泉洞　透明なブルー再訪

3.3.　土砂降りの雨の中　　北緯４０度の地球村　普代・黒崎へ

3.4.　普代から久慈へ　　普代川河口の砂鉄浜の今　＆　三陸鉄道車窓

3.5.【資料】南部鉄を支えた久慈　　砂鉄と製鉄　＆　旧たたら館

田村栄一郎著「みちのくの砂鉄　いまいずこ」＆ インターネットほかより整理転載

南部鉄器の素材を提供した久慈地方の鉄山から近代直接製鉄法による砂鉄製錬へ

4. 久慈から八戸へ　車窓より眺める久慈・八戸周辺の砂鉄浜　　2014.6.9.

八戸線車窓から眺める砂鉄浜　洋野町有家海岸 ＆ 砂鉄浜　八戸　種差海岸

4.1.　砂鉄の宝庫　八戸・久慈周辺の砂鉄概要　その周辺の沿岸には砂鉄が堆積する砂鉄浜続く

4.2.　八戸線 車窓から眺める砂鉄浜　洋野町有家海岸

4.3.　砂鉄浜　八戸　種差海岸を歩く

5. 東北　三陸沿岸のIron Road 再訪　　まとめ　メモリスト　　2014.6.7.-6.9.

北上川が流れ下る岩手県の中央　北上市の市民憲章には
「あの高嶺　鬼すむ誇り　　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　」
と故郷を切り開いてきた先住の人たちや故郷の大地・川・山への強い連帯の思いと共感を歌い上げます
また、険しい北上山地に抱かれた南部では
「田舎なれども　南部の山は　西も東も金の山」と謡う

5.1. 復興が進む中で　三陸沿　岸の街の今

1.	釜石の背後の高台に建つ仮設住宅群と釜石の街中で見た津波標識	イメージをはるかに超える津波の高さ
2.	三陸復興道路と三陸鉄道の開通	インフラ整備と外とつながれる沿線の人たちの喜び
3.	消え去った街並み跡に声も出なかった	津波で消えた大槌町・山田町の中心街
4.	山田湾に無数に浮かぶ養殖いかだ	沿岸の山々の養分・鉄分が育てた豊かな海
5.	山田町船越半島	船越半島の中央を乗り越えていった津波のエネルギー
6.	普代の大防潮堤と普代川水門　そして　普代名物すき昆布	
7.	トンネルからトンネルへリアス式海岸の集落を渡る三陸鉄道	高い土盛路線で復旧した田野畑村　島越駅　　朝日新聞記事より

5.2.　三陸沿岸のIron Road

1.	内陸部と三陸沿岸を隔てる東仙人峠のすごさと陸中大橋 google鳥瞰写真で見る仙人峠の急峻さ	
2.	洋式高炉が立ち並ぶ日本の近代製鉄発祥の地　陸中大橋・橋野 日本の近代製鉄発祥を成し遂げたベース技術　三陸沿岸のたたら製鉄	
3.	炭窯と竪型炉が近接同居する山田町船越の古代の製鉄遺跡 これが東北で育まれた竪型製鉄炉による製鉄場? 蝦夷の兵器庫　三陸沿岸の思いをダブらせる	
4.	豊かな海を育てる沿岸の山々	沿岸の山々の養分・鉄分が育てた豊かな海
5.	久慈・八戸の砂鉄と南部鉄	北三陸久慈・八戸に古代たたら遺跡はないのか・・・・
6.	砂鉄の宝庫　三陸沿岸の砂鉄浜	

by　Mutsu　Nakanishi

【 掲 載 内 容　　リスト 】

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.**

◆ スケジュール表 ＜ 東北　三陸沿岸の Iron Road　震災後初めて　三陸沿岸を再訪 ＞

◆ 震災後初めて　三陸沿岸を再訪　*写真抜粋　三陸沿岸の Iron Road*

1．近代製鉄発祥の洋式高炉建設地　「釜石」　橋野・大橋を訪ねる．2014.6.7.

photo File 近代製鉄発祥の洋式高炉建設地　釜石の橋野・大橋鉄鉱山 を訪ねる　2014.6

1.1.　釜石線　別名「銀河鉄道」に乗って遠野・釜石へ

1.2.　日本最古の洋式高炉跡が残る橋野高炉跡へ　　遠野から笛吹峠越で北上山地を越える

1.3.　日本最古の洋式高炉跡が残る橋野鉄鉱山(製鉄所)見学

1.4.　北上山地の険しい分水界「仙人峠」　釜石線の長いトンネルとΩループで越える

近代製鉄発祥の地「陸中大橋」を経て釜石へ

1.5.　釜石　鉄の歴史館　再訪

1.6.　路線バスで再度　　陸中大橋へ　　日本初の洋式高炉の操業地　旧釜石鉄鉱山（製鉄所）

◎　震災後３年　釜石の今　Photo

【参考】　近代製鉄発祥の洋式高炉跡　釜石陸中大橋　＆ 橋野概説

1. 釜石から誕生した近代製鉄の歩み

2. 日本近代製鉄発祥の地　釜石　陸中大橋　　概説

3. 現存最古の洋式高炉跡　釜石　橋野鉄鉱山　概説

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　2014.6.8.

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

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

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

◎　古代の製鉄遺跡　山田町船越「焼山遺跡」発掘現場を訪ねて　まとめ

【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

竪型炉と箱型炉　そして鞴の技術に着目して

蕨手刀を手に大和と戦った蝦夷の製鐵基地は三陸沿岸でないか??

【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

三陸は蕨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」＆「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　⑭金と鉄と馬　　２００５年５月２５日　　より
【参考4】奈良時代　8世紀　蕨手刀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

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　2014.6.8. ＆ 2014.6.9.

宮古から久慈へ　大震災・津波の被災地を結ぶ三陸鉄道 北リアス線に乗って　北三陸沿岸をめぐる

3.1.　三陸鉄道宮古から龍泉洞の最寄り駅小本へ　　震災・大津波の被災地の今を車窓から

3.2.　岩泉町の龍泉洞　透明なブルー再訪

3.3.　土砂降りの雨の中　　北緯４０度の地球村　普代・黒崎へ

3.4.　普代から久慈へ　　普代川河口の砂鉄浜の今　＆　三陸鉄道車窓

3.5.【資料】南部鉄を支えた久慈　　砂鉄と製鉄　＆　旧たたら館

田村栄一郎著「みちのくの砂鉄　いまいずこ」＆ インターネットほかより整理転載

南部鉄器の素材を提供した久慈地方の鉄山から近代直接製鉄法による砂鉄製錬へ

4. 久慈から八戸へ　車窓より眺める久慈・八戸周辺の砂鉄浜　　2014.6.9.

八戸線車窓から眺める砂鉄浜　洋野町有家海岸 ＆ 砂鉄浜　八戸　種差海岸

4.1.　砂鉄の宝庫　八戸・久慈周辺の砂鉄概要　その周辺の沿岸には砂鉄が堆積する砂鉄浜続く

4.2.　八戸線 車窓から眺める砂鉄浜　洋野町有家海岸

4.3.　砂鉄浜　八戸　種差海岸を歩く

5. 東北　三陸沿岸のIron Road 再訪　　まとめ　メモリスト　　2014.6.7.-6.9.

北上川が流れ下る岩手県の中央　北上市の市民憲章には
「あの高嶺　鬼すむ誇り　　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　」
と故郷を切り開いてきた先住の人たちや故郷の大地・川・山への強い連帯の思いと共感を歌い上げます
また、険しい北上山地に抱かれた南部では
「田舎なれども　南部の山は　西も東も金の山」と謡う

5.1. 復興が進む中で　三陸沿　岸の街の今

1.	釜石の背後の高台に建つ仮設住宅群と釜石の街中で見た津波標識	イメージをはるかに超える津波の高さ
2.	三陸復興道路と三陸鉄道の開通	インフラ整備と外とつながれる沿線の人たちの喜び
3.	消え去った街並み跡に声も出なかった	津波で消えた大槌町・山田町の中心街
4.	山田湾に無数に浮かぶ養殖いかだ	沿岸の山々の養分・鉄分が育てた豊かな海
5.	山田町船越半島	船越半島の中央を乗り越えていった津波のエネルギー
6.	普代の大防潮堤と普代川水門　そして　普代名物すき昆布	
7.	トンネルからトンネルへリアス式海岸の集落を渡る三陸鉄道	高い土盛路線で復旧した田野畑村　島越駅　　朝日新聞記事より

5.2.　三陸沿岸のIron Road

1.	内陸部と三陸沿岸を隔てる東仙人峠のすごさと陸中大橋 google鳥瞰写真で見る仙人峠の急峻さ	
2.	洋式高炉が立ち並ぶ日本の近代製鉄発祥の地　陸中大橋・橋野 日本の近代製鉄発祥を成し遂げたベース技術　三陸沿岸のたたら製鉄	
3.	炭窯と竪型炉が近接同居する山田町船越の古代の製鉄遺跡 これが東北で育まれた竪型製鉄炉による製鉄場? 蝦夷の兵器庫　三陸沿岸の思いをダブらせる	
4.	豊かな海を育てる沿岸の山々	沿岸の山々の養分・鉄分が育てた豊かな海
5.	久慈・八戸の砂鉄と南部鉄	北三陸久慈・八戸に古代たたら遺跡はないのか・・・・
6.	砂鉄の宝庫　三陸沿岸の砂鉄浜	

by　Mutsu　Nakanishi

◎ 6月7日 ・近代製鉄発祥の地「釜石」再訪　橋野洋式高炉跡・大橋鉄鉱山・釜石鉄の歴史館
・釜石線　Ωループによる北上山地仙人峠越で陸中大橋へ

東北新幹線　東京上野　6:10発　やまびこ41　新花巻　9:07着
釜石線　新花巻　9:20発　快速　遠野　10:02着

◎ 日本洋式高炉跡見学
遠野駅で　遠野タクシーで　笛吹峠・橋野製鉄跡　川の餅鉄　見学　往復

◎ 釜石へ　釜石線　長いトンネルとΩループ　で北上山地仙人峠越
釜石線　遠野　13:06発　釜石　13:54着　車中より　仙人峠を眺める

◎ 鉄の歴史館　再訪　近代製鉄発祥の地「釜石」の鉄の歴史展示見学
釜石駅前　14:07発　平田第6仮設前方面行　路線バスで「観音口」下車　車中より釜石の街見学

◎ 近代製鉄発祥の地　陸中大橋　釜石鉄鉱山(製鉄所)見学
観音口　15:10 発　上大畑行　上大畑から陸中大橋駅行乗継　陸中大橋17:09 着
（ 釜石駅で列車に乗り換えず、そのまま路線バスで陸中大橋を目指したため、
残念ながら時間切れで、土砂降りの中　陸中大橋駅より釜石鉄鉱山を眺めることになった ）

◎ 釜石泊　陸中大橋　17:35発　18:01　釜石着
釜石駅から歩いて　街を眺めながら釜石の中心街　大町の宿へ

◎ 6月8日 ・ 山田線不通区間代行バス・三陸北リアス線で北三陸沿岸をめぐる
・ 山田町船越で現在発掘中の古代の製鉄遺跡現地見学
・ 岩泉　龍泉洞　見学
・ 北緯40度地球村　普代・黒崎再訪

◎ 釜石市街地・港の早朝散歩

◎ 釜石駅山田線代替バスで三陸沿岸を山田町船越へ
県営交通バス 釜石駅　7:50発　船越駅　8:37着　車中より釜石・大槌・山田の見学

◎ 山田町船越古代の焼山製鉄遺跡見学　発掘現場　及び　砂鉄海岸　船越浦の浜　見学

◎ 路線バスで宮古から三陸鉄道北リアス線を乗り継いで小本へ　そして竜泉洞見学
県北バス　道の駅やまだ　11:45発　宮古駅　12:49着
バスの車窓より　山田町 & 古代製鉄遺跡　沢田Ⅲ遺跡 遠望
三陸鉄道　宮古駅　13:15発　小本駅　13:48着　「三鉄」乗車と沿岸車窓見学
竜泉洞へのバス運転手さんに紹介してもらってタクシーで劉泉洞往復　竜泉洞見学

◎ 三陸鉄道　北リアス線　乗車　北緯４０度の地球村普代 &　砂鉄浜の普代浜
三陸鉄道　小本駅　17:00発　普代駅 17:31 着　黒崎荘宿泊
土砂降りの雨に　浜へ行くのを翌日に廻し、直接黒崎荘へ

◎ 6月9日 ・ 黒崎岬　普代浜　普代の街見学
・ 三陸鉄道で久慈　そして八戸線で種差海岸へ

◎ 黒崎岬　普代浜　普代の街見学
普代村スクールバス　黒崎入口 7:10発　普代浜　7:25着
黒崎展望台・普代浜・普代の街中 walk

◎ 久慈から八戸へ　八戸線沿いの砂鉄浜　有家海岸　種差海岸
三陸鉄道　普代発8:02が雨でラッキーなことに 約40分遅れ
久慈の街再訪のつもりでしたが、小久慈のたたら館すでに閉鎖され、久慈砂鉄と鉄山のあった洋野町大野を訪ねることもかんがえたのですが、製鉄関連遺跡を訪ねると時間的に新幹線で神戸まで帰れないので、そのまま　八戸線に乗って、久慈から八戸への砂鉄浜を訪ねることにしました。
普代　8:44乗車　久慈　9:35着　車窓から砂鉄浜有家海岸を眺める
久慈　9:47発　陸奥白浜着 11:09着　砂鉄浜　種差海岸陸奥白浜を Walk
鮫駅から　路線バスで八戸駅へ

東北新幹線　八戸　15:06発　はやぶさ24号　東京　18:04着
東海道新幹線　東京　18:33　ひかり527　新大阪　21:26
新大阪　こだま　22:03発　新神戸　22:17

三陸鉄道
情熱復活物語
笑顔をつなぐ、ずっと。

東北　三陸沿岸のIron Road を訪ねる
1992年春　北の古代からの製鉄地帯　北三陸　龍泉洞から普代・久慈を訪ねました
その時　知った久慈の砂鉄そして琥珀。　そして　琥珀の道アンバーロード。
久慈にアンバーロード　そして三陸沿岸にはIron Road!
製鉄関連遺跡を訪ねるCountry walkをIron Road・和鉄の道と呼ぶと・・・
そして、この三陸は　古代　蝦夷　刀を持って戦った蝦夷たちの鉄の生産基地
独自の製鉄文化をそだてたのでは・・・・と。
また、釜石には　日本近代製鉄発祥の地　洋式高炉操業が始まった地であり
山には岩鉄と呼ばれた鉄鉱石　川には砂鉄がゴロゴロと。
その後　何度となく訪ねた東北・北三陸　そして、2011年東日本大震災に見舞われた。
震災後　よう足を踏み入れなかった北三陸のIron roadをはじめて歩きました。
アンバーロード
1992年に歩いた北三陸のIron Rod・和鉄の道
龍泉洞・田野畑・普代から久慈へ　その時の写真をコラージュに

釜石線が仙人峠をΩループで走り抜ける陸中大橋　2014.6.7.
ここは近代製鉄発祥の地　洋式高炉が初めて建設された地
釜石鉄山
大橋一番高炉推定値
大橋二番・三番高炉推定値
釜石線
Ωループ
仙人峠
大橋
陸中大橋駅
350
400
533
552
226

史跡　釜石鉄山大橋高炉跡

鉄の資源帯　北上山地を釜石線Ωループで超えて釜石へ　2014.6.7.
遠野
笛吹峠
最古の近代洋式高炉跡
橋野洋式高炉跡
(東仙人峠)
分水嶺
釜石線Ωループ
北上山地
日本最初の洋式高炉・大橋高炉建設地
陸中大橋
鵜住居
釜石駅
釜石
鉄の歴史館
奥羽山脈の平賀仙人峠(西仙人峠)そして
北上山脈の栄仙人峠　どちらも鉄鉱石を
産出する古代からの厳しい琥珀の道
この二つの峠が 悲願の鉄生産基地 橋野
そして 三陸を支えたのではないか??
また　栄仙人峠を越えた陸中大橋は近代
製鉄発祥の地
そんな厳しい栄仙人峠・陸中大橋を釜石
線のΩループで超えてゆく

世界産業遺産登録を目指す日本近代製鉄発祥の地「釜石」
現存する日本最古の高炉跡　橋野鉄鉱山
大門から右手坂を登った上方から、1番高炉・二番高炉跡を振り返る　2014.6.7.
橋野にある8本の高炉のうち　1番・2番高炉は万延元年(1860)または万延2年(1861)に完成され
明治4年(1871)年に破棄された。

復興事業推進のため三陸沿岸で進む遺跡発掘調査

岩手県埋蔵文化財センター所報「わらびて」129号 2014.2.28.より

三陸沿岸は古代からの鉄鉱石･砂鉄の資源帯であり、 海岸段丘の山裾には古代から点々と製鉄遺跡がある。今 復興道路や住宅建設などの震災復興事業推進の発掘調査の中で、数々の遺跡発掘調査が行われ、数々の製鉄関連遺跡の遺構･遺物が明らかになっている。 中でも 山田町の山裾からは 次々と9か所にも及ぶ古代の製鉄遺跡が発掘され、古代の製鉄炉など古代三陸の製鉄が解き明かされるのではないかといわれる。 山田町船越の湾を臨む丘の斜面から羽口が差し込まれた形のままで古代の製鉄炉が発見されたと聞いて、釜石から宮古への代行バスの途中にある山田町船越の「焼山遺跡」そして 船越半島浦の浜の砂鉄を見学してきました。

発掘調査が進む古代の製鉄遺跡 山田町船越「焼山遺跡」 2014.6.8.

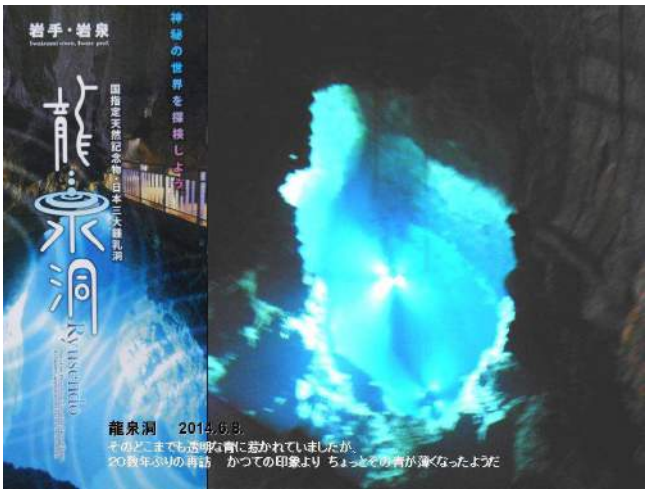
復興事業推進で発掘調査が進む 古代の製鉄遺跡跡 山田町船越 焼山遺跡 2014.6.7.

砂鉄浜 焼山遺跡の下にある船越半島山田湾に面した浦の浜 20146.7.

三陸沿岸のIron Road 砂鉄浜
土砂降りの雨に煙る砂鉄浜　普代川河口　普代浜　2014.6.8.朝

三陸沿岸のIron Road 砂鉄浜
久慈ー八戸車窓より 砂鉄浜 洋野町 陸中中野・有家海岸 2014.6.9.

三陸沿岸のIron Road 砂鉄浜
砂鉄浜 八戸種差海岸 2014.6.9.

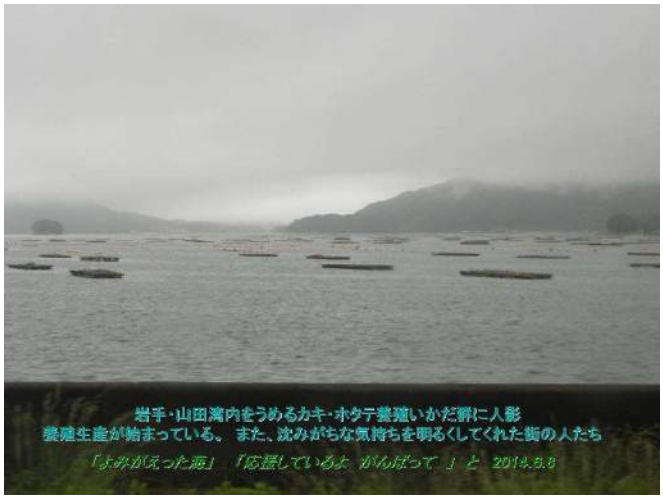

岩手・岩泉
神秘の世界を探検しよう
国指定天然記念物・日本三大鍾乳洞
龍泉洞
Ryusendo
龍泉洞　2014.6.8.
そのどこまでも透明な青に惹かれていましたが、
20数年ぶりの再訪　かつての印象より ちょっとその青が薄くなったようだ

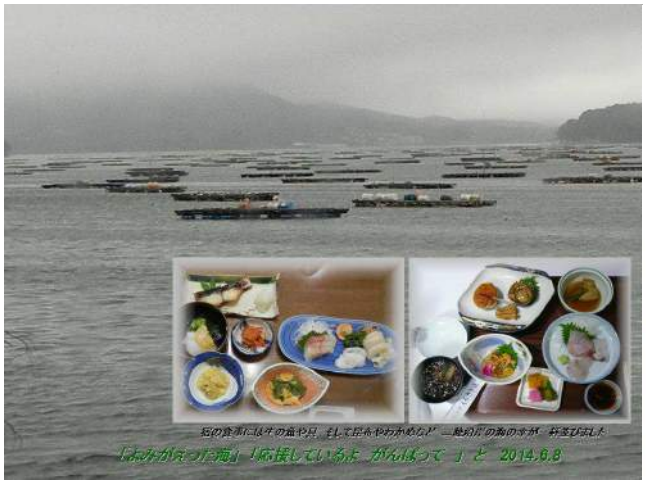
20数年ぶりに再訪した龍泉洞　2014.6.8.

三陸鉄道　北リアス線　2014.6.8. & 6.9
リアス式海岸の崖と谷で、隣の集落と隔てられ
集落それぞれが小宇宙ともいわれる三陸沿岸の町々
鉄道の復旧を待ち望んだ人たちの
気持ちが　よくわかる「三鉄」
久慈
Asahi

普代の街で　元気な声の響きに吸い寄せられて
早朝のスクールバス&昆布の加工場　2014.6.9.

普代の名産
短冊状に細かく切った昆布をのりのように
漉き込んでつくる「すき昆布」に赤紫の海藻「ふのり」





行く先々で、多くの人たちに困難に立ち向かう中でも、明るく親切に follow してもらった。

「　あの高嶺 鬼すむ誇り　その瀬音 久遠の賛歌　この大地 燃えたついのち　ここは 三陸　」

の東北讃歌を思い浮かべつつ、感謝と共に、ほっとし、思わず「応援しているよ」と。

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

世界産業遺産登録 を目指す 日本近代製鉄発祥の地

1. 近代製鉄発祥の洋式高炉建設地「釜石」橋野・大橋を訪ねる.　2014. 6. 7.

北上山地を遠野から西に三陸へ越える厳しい峠「仙人峠」。 古代大和の侵攻に戦った蝦夷の鉄の資源帯・鉄の生産基地といわれ、三陸への入口である。 今は別名銀河鉄道　釜石線が長いトンネルと Ω ループでこの峠を 越え、三陸・釜石に入る。 この山中は岩鉄・川には餅鉄・海には砂鉄がある鉄の宝庫で、「釜石」はこれらの鉄資源を使って明治の初め、日本で初めての洋式高炉操業での製鉄が行われた「日本の近代製鉄発祥の地」。2008 年近代製鉄の発祥から 150 年を迎え、現在「日本の近代製鉄発祥の地」として世界産業登録を目指す取組が街を挙げて推進されている。

近代製鉄発祥の洋式高炉建設地　釜石の橋野・大橋鉄鉱山を訪ねる　2014.6.7.

1.　釜石線　別名「銀河鉄道」に乗って遠野・釜石へ ↓
2.　日本最古の洋式高炉跡が残る橋野高炉跡へ　↓
遠野から笛吹峠越で北上山地を越える ↓
3.　日本最古の洋式高炉跡が残る橋野鉄鉱山(製鉄所)見学 ↓
4.　北上山地の険しい分水界　仙人峠をを釜石線の長いトンネルとΩループで越える ↓
近代製鉄発祥の地「陸中大橋」を経て釜石へ　↓
5.　釜石　鉄の歴史館　再訪 ↓
6.　土砂降りの中路線バスで再度　近代製鉄発祥の地　陸中大橋へ ↓
日本初の洋式高炉の操業地　陸中大橋　旧釜石鉄鉱山（製鉄所） ↵
◎　震災後３年　釜石の今　Photo↵
【参考】近代製鉄発祥の洋式高炉建設地　釜石の橋野・大橋鉄鉱山の概略↵

釜石線 Ω ループで仙人峠を越えた山中の「陸中大橋」は日本で最初に洋式高炉による近代製鉄が始まった釜石鉄鉱山(製鉄所)があった地。　また、同じ山中　北側の橋野鉄鉱山には現存する最古の 洋式高炉が３基も残っている。「三陸沿岸の Iron Road 再訪」を計画した時から、是非この仙人峠を越えて釜石から三陸沿岸に入ろうと。

また、洋式高炉跡が残る釜石「橋野」へは車なくしては近づけぬ山中。今回はタクシーを使っても、是非この洋式高炉跡を訪ねようと時間表や資インターネット資料などををひねくり回して、 日本近代製鉄発祥の地「釜石」の「陸中大橋」と「橋野」をやっとスケジュールに組み込めました。 土砂降りの雨の中の訪問でししたが、釜石線 Ω ループによる仙人峠と共に本当にうれしい「日本近代製 鉄発祥の地」訪問。やっと行けました。

近代製鉄の発祥から 150 周年を記念して　2008 年発行された記念切手

日本の近代製鉄発祥の旧釜石工業所　釜石鉄鉱山(製鉄所)の地　陸中大橋

橋野高炉跡　大門左手三番高炉跡がある北西側台地に広がる主要遺構群　遠望　2014.6.7.

日本最古の洋式高炉が３基残る釜石橋野鉄鉱山跡

釜石駅前　鉄住金の建物にほっとする

釜石の港の背後の丘にある鉄の歴史館ある鉄の歴史館

＜詳細版＞　東北 三陸沿岸の Iron Road を訪ねる 2014. 6.7.－6.9.			
.	〈抜粋版〉 東北 三陸の Iron Road を訪ねる 2014.6.7.-6.9.	震災後 初めて 三陸沿岸の製鉄遺跡関連地の再訪	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 発祥の洋式高炉建設地 「釜石の橋野・大橋鉄鉱山を訪ねる	2014.6.7.
2.	三陸沿岸の砂鉄資源帯で古代の製鉄地帯「山田」 古代蝦夷の鉄生産工房地の謎を解くかも??	発掘中の古代の製鉄遺跡 山田町船越「焼山遺跡」を訪ねる	2014.6.8.
3.	三陸鉄道に乗って 三陸沿岸の砂鉄浜 普代浜を訪ねる	20数年前訪れた龍泉洞 そして 砂鉄浜 普代浜 を訪ねる	2014.6.7&6.8.
4.	車窓より眺める久慈・八戸周辺の砂鉄浜	久慈・八戸へ 砂鉄浜の 有家海岸 ＆ 種差海岸	2014.10.5.
5.	東北 三陸沿岸の Iron Road 再訪　まとめ	東北 三陸沿岸の Iron Road 再訪　まとめ（ 項目リスト ）	2014.6.7.-6.9.

≪ 関連和鉄の道 ＆ 転載・引用などに使った資料及び参考資料 ≫

【和鉄の道】

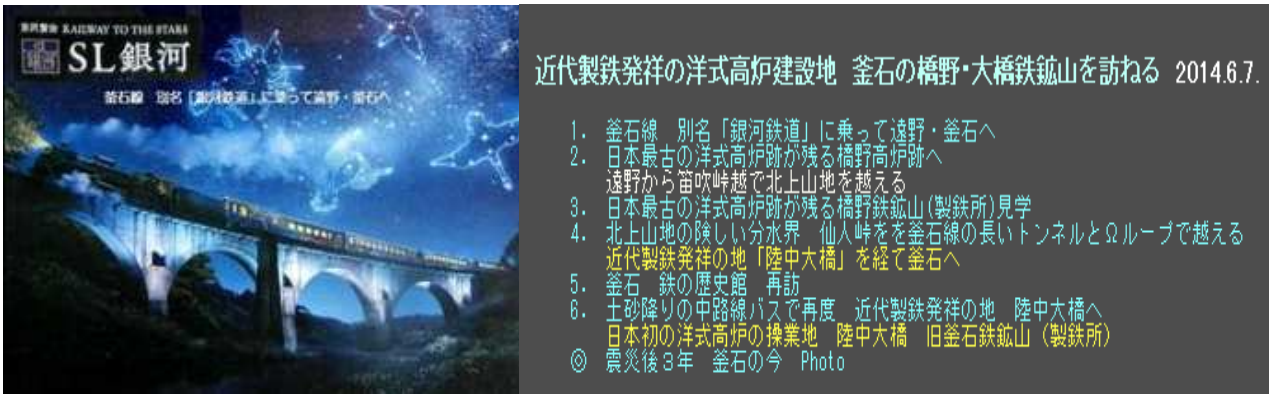
1. 田舎なれども南部の国は西も東も金の山?　岩手県南部　蝦夷の鉄　北上山地　大鎚・釜石へ
   http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/kmaisi.pdf
2. 岩手県北上川流域の製鉄地帯　一関博 物館　？　蝦夷の蕨手刀と 日本刀のルーツ　舞草刀
   http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/jstlbb08.pdf
3. 蝦夷の鉄・ 東北　和鉄の道　　東北地方　和鉄の 道　９編　取りまとめ
   http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/4iron06.pdf

【転載・引用・参考資料など】

1. 橋野高炉跡パンフレット　日本近代製鉄の先駆け　釜石教育委員会編
   http://www.city.kamaishi.iwate.jp/index.cfm/8,10478,48,255,html
2. 釜石市 home page　　歴史　世界遺産登録推進室ほか
   http://www.city.kamaishi.iwate.jp/index.cfm/8,0,48,255,html
3. 釜石から誕生した近代製鉄のあゆみ
   http://www.nssmc.com/company/publications/monthly-nsc/pdf/2007_7_170_11_12.pdf
4. 岩手県立埋蔵文化財センター所報　「わらびて」（ No.129 ）.　焼山遺跡
   http://www.echna.ne.jp/~imaibun/warabite/no129/warabite129.pdf
5. 田村栄一郎著　「みちのくの砂鉄　いまいずこ」
6. 柴田弘武著　「鉄と俘囚の古代史」

世界産業遺産登録 を目指す 日本近代製鉄発祥の地　*2014.6.7.*

Photo File　鉄発祥の洋式高炉建設地「釜石」橋野・大橋を訪ねる



6月7日早朝　土砂降りの雨の中
上野6:10発やまびこ41号で　三陸沿岸Iron Road の旅へ出発

6月7日　世界産業遺産登録を目指す 日本近代製鉄発祥の地「釜石」walk
近代製鉄発祥の洋式高炉建設地 「釜石」　橋野・大橋を訪ねる　2014.6.7.

《 スケジュール 》

東北新幹線　東京上野　6:10発　やまびこ41　　新花巻　9:07着
釜石線　　新花巻　　9:20発　快速　　遠野　10:02着

◎ 釜石市橋野鉄鉱山　現存する日本最古の洋式高炉跡　見学
遠野駅で遠野タクシーで　笛吹峠・橋野製鉄跡見学　往復
◎ 釜石へ　　鉄の歴史館　再訪　10数年ぶりの再訪
釜石線　遠野　13:06発　釜石　13:54着　車中より仙人峠越　Ωループを　陸中大橋を眺める
◎ 日本最初の高炉操業による初出銑　近代製鉄発祥の地　陸中大橋　大橋鉄鉱山
時間的に大橋鉄鉱山跡へ行き着くか　不明で菅とにかく陸中大橋へ　路線バスを乗り継ぐ
釜石市内、大橋・上大畑～上中島～教育センター～釜石駅前～小白浜・荒川・大石
タイムリミット　観音口　16:18分　大橋　17:09　　陸中大橋JR17:35発で釜石へ
◎ 釜石市内泊

いつもは、行き当たりばったりのWalkですが、今回ばかりは地図と時間表をながめながら頭をひねる。
一番の問題は釜石の山奥　アクセスのない橋野・陸中大橋・鉄の歴史館の組み合わせ
結局　現存する日本最古の洋式高炉跡橋野へは遠野駅から観光タクシーを予約した。
また、出発の6月7日は土曜日　釜石線人気のSL「銀河」の運行日　でもこれに乗ると橋野には行けず、遠野駅で昼間停車中のSL「銀河」をながめられるか???

Photo File

1. 釜石線　別名「銀河鉄道」に乗って　遠野・釜石へ

2. 日本最古の洋式高炉跡が残る橋野高炉跡へ　遠野より　県道 35 号線笛吹峠越をタクシーで

橋野洋式高炉跡は釜石市にあるが、釜石側からだと釜石市街地から北の沿岸へ出て、鵜住居から鵜住居川沿いに遠野−鵜住居を結ぶ県道 35 号線を遡らねばならず、随分遠くなるが、遠野から同じ県道 35 号線　笛吹峠越の方がはるかに近く、タクシーのアクセスもはるかに良く、時間も 30 分ほどで橋野高炉跡にゆける。

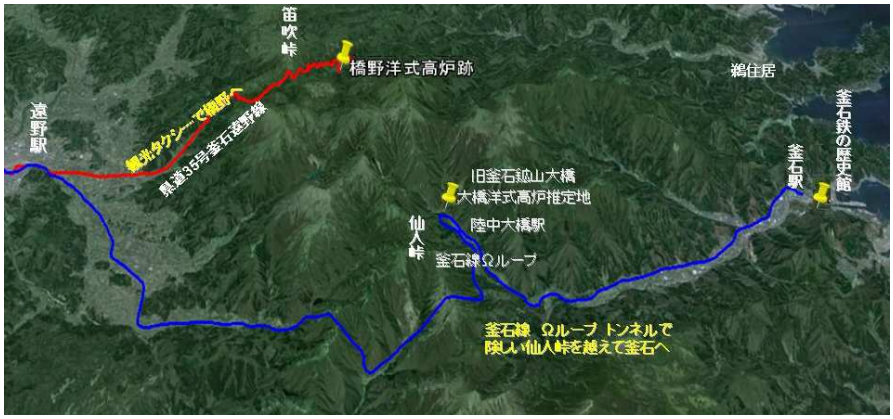


Photo File

遠野から北上山中へわけいり、笛吹峠を越えて約 30 分ほどで橋野む高炉跡のある青ノ木原入口　谷筋へ下る

3. 日本最古の洋式高炉跡が残る橋野鉄鉱山(製鉄所)跡の見学

一番高炉（湯出し口より）

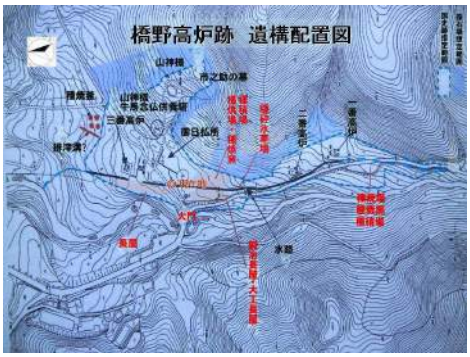
二番高炉（ふいご座より）

三番高炉（湯だし口より）

一番高炉の図

二番高炉の図

改修により三番高炉が築造された仮高炉



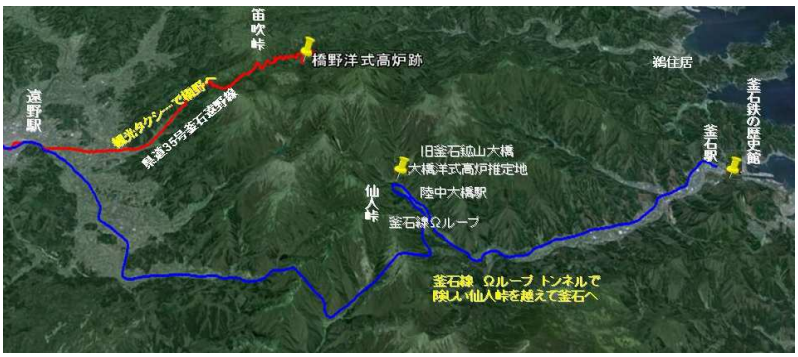


Photo File

橋野高炉跡への入口　橋野鉄鉱山　旧大門　2014.6.7.

この入口から奥　右手南側から北へ流れ下る谷川沿いの山裾台地に3基の洋式高炉跡を中核に製鉄諸施設の遺構が残る橋野鉄鉱山(製鉄所)跡が広がっていました

Photo File

釜石鉄の歴史館展示より

橋野鉄鉱山の入口　旧大門　2014.6.7.

大門正面から左右にY字に坂道が伸びていて　その分岐の角に橋野鉄山の案内板　右への道の傍らに「史跡　橋野高炉跡」の石碑が立ち、　案内板の後の台地の樹にも碑がみえる。
案内板には　橋野鉄山の概略解説や橋野鉄山の3基の高炉などの諸施設の配置図が示されている。

◎ Y字分岐の左分岐の台地に3番高炉跡
◎ 正面Y字中央が御日払所などの鉄山経営事務所
◎ 右分岐谷川沿いの緩い坂道を登ってゆくと2番高炉跡と1番高炉跡がある。

Photo File

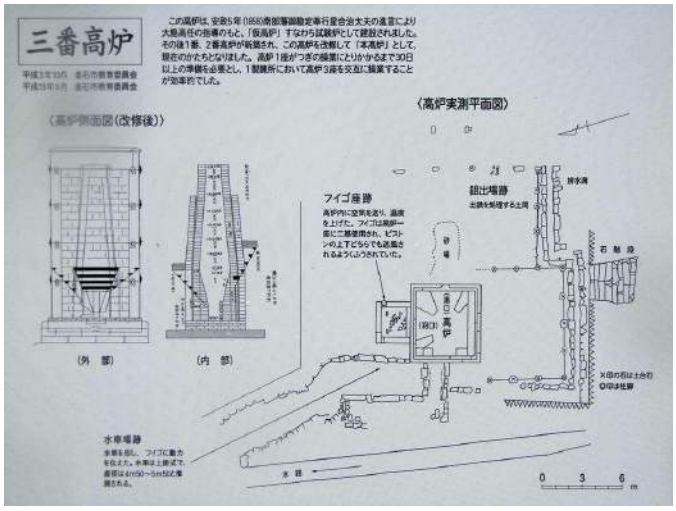
大門の案内板の横から　坂道を登って台地の上にあがると、南から北への山裾　緑に囲まれたなだらかな傾斜地に細長く橋野鉄山諸施設の遺構が広がっていました。坂道のすぐ南側高台には左右の高炉跡案内標識とともに、「日本最古熔鉱炉記念碑」がありました。

橋野高炉跡　大門左手三番高炉跡がある北西側台地に広がる主要遺構群　遠望　2014.6.7.

三番高炉　元治元年(1864)以降にここにあった仮高炉を改修して築造一番・2番高炉が廃棄後も、橋野が明治27年(1894)閉鎖されるまで稼働していた。

橋野3番高炉と傍らの案内板　2014.6.7.

Photo File



水路沿いより北側の３番高炉跡を眺める　2014.6.7.

３番高炉跡から水路沿いを歩いて　記念碑の中央部のところに戻り、さらに南東側　山裾　台地の御日払所　南東側山裾の林の中にある山の神を見に行く

Photo File

台地東北隅から　３番高炉跡　御日払所跡の石組を眺める　2014.6.7.

東側山裾に沿う小さな湿地にはクリン草が咲き始めていました　2014.6.7.

台地の東側樹木の緑に覆われた山腹　林の中に　山の神様　山神社跡　2014.6.7.

Photo File

台地の東側山裾に沿う小さな湿地にはクリン草が咲き始めていました　　2014. 6. 7.

一旦中央の大門の案内板の所へ戻って　川の上流南側　森の向こうの台地の２番・１番高炉跡へ　　2014. 6. 7.

橋野高炉跡　大門右手　南西側　二番･一番高炉跡がある森に広がる主要遺構　遠望　**2014.6.7.**

Photo File

２番こうろの森を上流側に登ったところに３番高炉がありました　　2014.6.7.

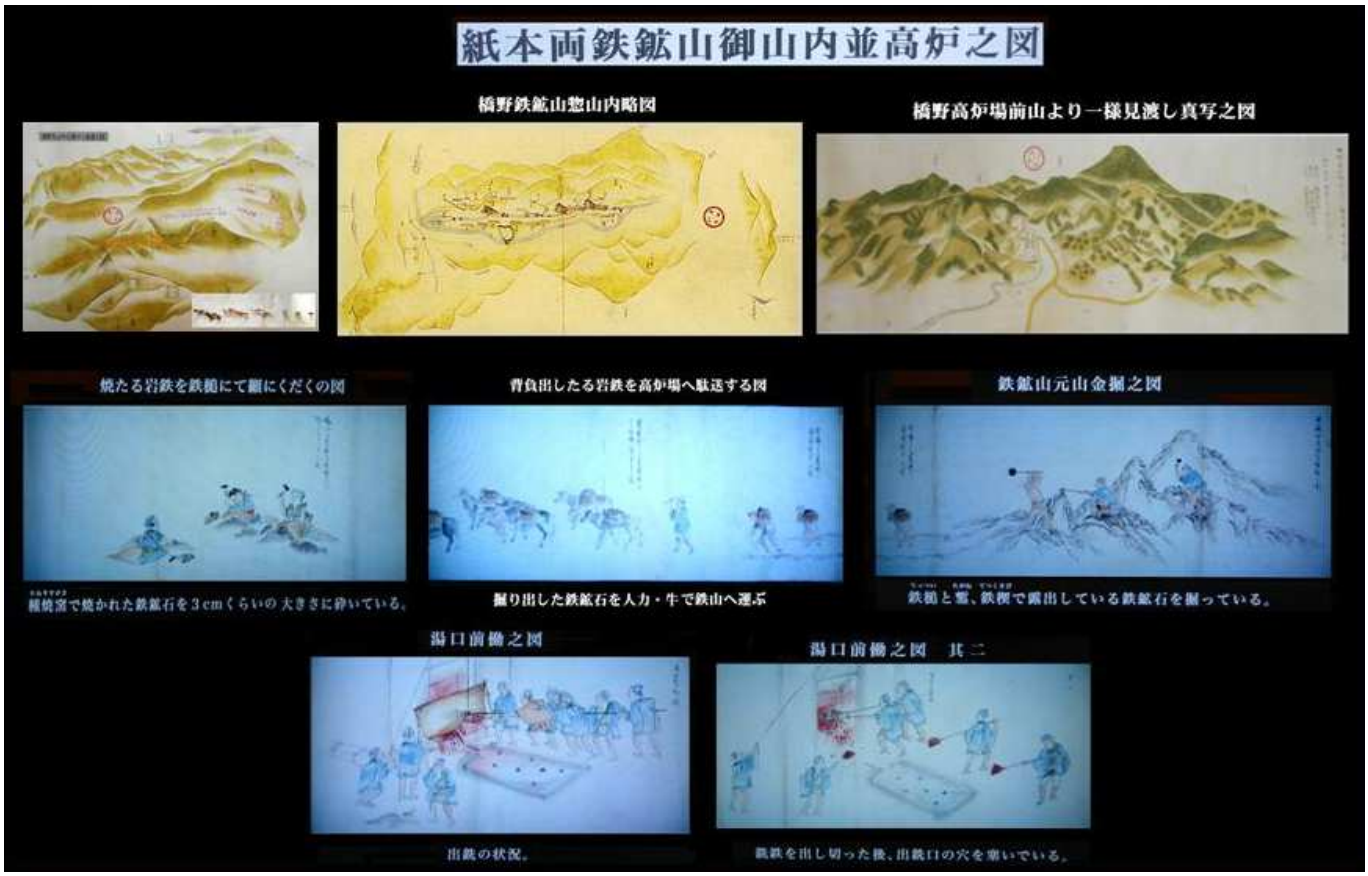
Photo File

この一番高炉の少し上流側の谷奥に谷川からの取水口があり、ここが、このよく整備された橋野鉱山跡・橋野鉄鉱山跡の南端。さらに上流側に鉄鉱石を採掘した採掘場があると聞きましたが、今回は行けませんでした。

土砂降りの雨の中でしたが、是非とも見たかった現存最古の洋式高炉。
釜石で始まった近代高炉操業がどんなところではじまったのか???
資料にも書かれた「橋野鉄鉱山」の名が示すごとく、場所といい高炉・付属諸施設の配置といい、日本古来の「鉄山」とほぼ同じと感じました。近代製鉄のはじまりも、やはり古来のたたら製鉄の上に立っていると感じました。
本当に険しい山中ですが、この山の周囲からは鉄鉱石・餅鉄の製鉄原料ばかりでなく、豊富な木炭原料・水車送風の取水　そして高炉築造の意思までもこの周辺で採取されたのだと。

誰もいない高炉跡を約１時間。土砂降りの雨にはたたられましたが、やっと見られた洋式高炉の始まりに　満足感一杯で山を下ってきました。

2014.6.7.　11:40　橋野高炉跡から遠野へ　山を下りながら



帰りに立ち寄った橋野高炉インフォメーションセンター。
地元のボランティアの方がつめていて、大歓迎で橋野高炉跡の展示と共に色々お話を聞くことができました。
また、案内板にも示されていたこの釜石での一連の洋式高炉操業の様子を示した「紙本両鉄鉱山御山内並高炉之図」のビデオを見せていただき、これをクリアーな画像に撮ることができました。

１２時過ぎに遠野の町に帰って、運転手さんに教えてもらって、遠野の名物「ひっつみ」の昼ご飯を済ませて、ぶらぶら歩いて遠野駅へ。
遠野駅につくと、期待通り、向こうのホームに 13:30 発の SL 銀河が停車中で、多くの人が写真撮影に群がっていました。
今回は遠野 13:06 分発の列車で仙人峠そして日本の近代製鉄発祥の地「陸中大橋」を経由して釜石へ。
１０数年ぶりに東仙人峠越を列車で越える。

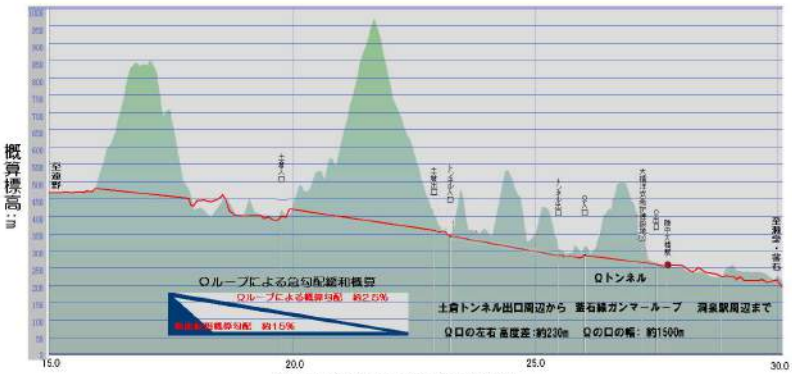
この列車は陸中大橋に停車しないが、仙人峠を長いトンネルとΩループで、北上山地の険しい分水界を越えて、釜石側　橋野より先に高炉操業が始まった地「陸中大橋」へ下って行く。このΩループによる仙人峠越も楽しみにしていたひとつ。
そのまま陸中大橋を通過して釜石へでて、かつて世話になった「鉄の歴史館」へ行く。
遠野 13:30 発の SL 銀河に乗れば、陸中大橋に停車するのですが、下車すると以前お世話になった「鉄の歴史館」へ行けないので、陸中大橋は残念ながらパス。　　でも、何とか　アクセスを工夫して 「鉄の歴史館」見学の後、再度　陸中大橋にも戻る時間を作りたいと。

4.　北上山地の険しい分水界を釜石線列車　長いトンネルとΩループで越える 近代製鉄発祥の地「陸中大橋」を経て釜石へ

奥羽山脈の和賀仙人峠（西仙人峠）そして北上山脈の東仙人峠　どちらも鉄鉱石を産出する古代からの険しい和鉄の道。　この二つの峠周辺の山々は鉄鉱石が眠る鉄の資源帯であり、両仙人峠が古代　蝦夷の鉄生産基地 秋田 と三陸を支えたのではないか?

また、（東）仙人峠を越えた「陸中大橋」はこの鉄資源を使った近代製鉄発祥の地。（大橋鉄鉱山・旧釜石鉱業所）

そんな険しい仙人峠・陸中大橋を釜石線のΩループで越えてゆく



釜石線 遠野から厳しい北上山地　仙人峠をΩループで越えて釜石へ

１３:06　遠野駅を出発した列車が田園地帯を走り抜け、１５分ほどでいよいよ北上山地の山間へ入ってゆく

遠野から釜石へ　釜石線Ωループ北上山地仙人峠越

13:２５　足ケ瀬駅を過ぎ、すぐ長いトンネルを抜けると　上有住駅の近く　仙人峠道路の滝観洞 IC が下に見え、随分高いところを通過中。　すぐに上有住駅を通過する。　いよいよ　仙人峠を越えるΩループに入る。

滝観洞の赤い橋をすぎ、かなり高い山腹を駆け抜け、長いトンネルで険しい北上山地の分水界を越えて
釜石側陸中大橋のΩループへ

陸中大橋　Ωループに入り、Ωループの反対側の線路が見え、すぐに陸中大橋駅が見える

トンネルの中でΩループして、180 度方向をかえて、トンネルを出たところが「陸中大橋駅」

Photo File

Ωループで 180 度方向をかえて下った谷の出口　口のくびれの角にあたる甲子町周辺で　写真奥が釜石の方向

Photo File

5. 釜石　鉄の歴史館再訪

釜石駅前は広い道路の向こうに 新日鉄釜石の建物が見えかつてと変わらぬ姿にほっとする　2014.6.7.

駅前から路線バスに乗り、かつて餅鉄や三陸のたたらの話で世話になった鉄の歴史館へ行く
バスは駅前から港町経由で岬の上に登ると鉄の歴史館
さすが三陸の中核都市　港周辺では震災復興が進んでいるようで、空地はみえるものの大きな傷跡が見ずごく普通。
後で聞いたのですが、釜石の中心部まで水は来たようで、道のあちこちに人の大きさをはるかに超える津波の高さを示す標識が見られました。 また、釜石で最も厳しい災害を受けたのは北の岬を越えた大槌湾に面する鵜住居地区と聞く。

久しぶりに訪れた「釜石鉄の歴史館」正面　　2014.6.7.
岬の高台にあるため、津波を免れ、震災時にはフェリーボートなど自衛隊の救援基地になったと聞く。
今日は　雨は小降りになったとはいえ、岬周辺には霧がたちこめ、以前見た釜石湾の姿は見えず。

2002年9月に訪れた時の鉄の歴史館からの景色

10 数年前　見たことがない幻の製鉄原料「餅鉄」が是非知りたくて訪れ、甲子川でつい先日採取してきたとう餅鉄をならべて、餅鉄やたたら製鉄の再現についてなど　色々教えてもらった「釜石　鉄の歴史館」。
釜石周辺から産出する鉄鉱石・餅鉄・砂鉄などの鉄原料や現代の製鉄並びに大橋や橋野の洋式高炉による製鉄　そして　たたら製鉄など古代から近代そして現代までの釜石の鉄の歴史が展示されていている。 そして、気になる大槌町小林家に伝わる「大槌烱屋(どうや)鍛冶絵巻」や洋式高炉による製鉄の様子を示した「紙本両鉄鉱山御山内並高炉之図」なども。
古い時代の展示は以前とほとんど変わっていないようにみえる。
北上山中における製鉄のようすを表わし「大槌烱屋)鍛冶絵巻には、「大道2年」と記されており、「大同2年(802)」とも考えられるが、慶長年間とする説もあり、明らかでない。 もし、802 年ならば、

古代三陸の製鉄の様子を示すのですが…

左:大槌烱屋)鍛冶絵巻に描かれた皮袋ふいごのたたら製鉄 右:鍛冶の様子

橋野鉄鉱山関連の展示　製鉄原料　餅鉄の通い・餅鉄・洋式高炉に使われたレンガ・羽口

陸中大橋の地に日本で最初の高炉操業を行った大橋高炉のパネルより抜粋　　陸中大橋の地に日本で最初の高炉操業を行った大橋高炉のパネルより抜粋

日本の近代製鉄発祥の地　大橋の洋式高炉関連のパネル展示

鉄鉱石・餅鉄を産出する甲子川上流域　仙人峠の陸中大橋に建設された日本最初の洋式高炉　現在はもう休止した釜石鉱山の事務所がその高炉跡地といわれ、その傍らに大橋高炉を築造した大島高任の顕彰碑がある

約１時間「鉄の歴史館」を見学。　３時過ぎ。　時間的に無理とあきらめていましたが、鉄の歴史館の人たちとはなしたり、　展示パネルを見ていて　やっぱり「近代製鉄発祥の地　陸中大橋」の地に立ってみたいと急いで歴史館を後にして、路線バスで釜石駅・大橋へ

Photo File

6. 土砂降りの中路線バスで再度　近代製鉄発祥の地　陸中大橋へ

日本初の洋式高炉の操業地　陸中大橋　旧釜石鉄鉱山（製鉄所）

観音口から釜石港をながめながら、釜石駅前を通り抜けて、甲子川沿い釜石の街中を抜けてゆく

上大畑は新仙人峠道路と国道との分岐点の小さな集落　てっきり　大橋への乗り継ぎバスがある
と思っていましたが、今日は土曜日　乗り継ぎもできず、タクシーも呼べず
約1時間雨の中　次の大橋行最終便を待つしか仕方なしに

15:10 陸中大橋行のバスに乗れば、何とか行けると　観音口のバス停へ急ぎ、陸中大橋の途中まで行くバスに飛び乗る。
甲子川をさかのぼって、大橋の手前の上大畑の向こうも乗り継げると聞いて、途中のあとは何とかなると…
この時間　陸中大橋への列車があったのに、釜石線はないと思い込んでそのままバスに乗って上大畑へこれが間違いでしたが・・・

土砂降りの夕暮れ　釜石線　陸中釜石駅前　2014.6.7.

結局陸中大橋駅に着いたのは 5:10 土砂降りの夕暮れ。釜石行きの列車は 5:38　そのあとは 20:23 までなし。　高島高任の碑がある旧釜石鉱山事務所前まで行くと釜石へ帰れないと聞いて、結局駅前から旧釜石鉱山を眺めて、次の列車で釜石へ戻りました。

Photo File

夕暮れ　だれ一人いない　土砂降りに煙る陸中大橋駅　　2014.6.7.夕

Photo File

陸中大橋駅前　　ぼけてしまいましたが、「釜石街道仙人峠登り口」の道標がありました　　2014. 6. 7.

「あの高嶺 鬼すむ誇り　その瀬音 久遠の賛歌　この大地 燃えたついのち　ここは 東北　」と

思わず北上市市民憲章に記された東北讃歌が出てくる　-　北上市市民憲章より -「北上」を「東北」に

晴れで、もう少し時間がはやければ、大橋洋式高炉跡の推定値である旧鉱山事務所あたりまで行けたのですが、陸中大橋駅に立ち、周りの山景色を見られたことで、満足。

なお、震災後、事前連絡を取らないと旧鉱山事務所など釜石鉱山の敷地内へは、入れないと聞きました。

Photo File

釜石に戻ってきたのは18:00　今日の宿へ甲子川を渡って　釜石の中心大町へ　2014.6.7.夕

6日は土曜日　外からの復興工事の人が多いのか、釜石での宿は取りにくかったが、やっと泊まれた

釜石駅横　甲子川にかかる大渡橋より大渡大町の釜石の街と三陸鉄道南リアス線鉄橋

復興事業が進む三陸沿岸の中核都市　インフラ工事など関係者でホテルは満杯で　やっと取れました。 食卓には三陸の海の幸がどっさりと・・・・ 「ホヤ」に「マンボウ」 「うにのいちご煮」などなど関西では中々。また今が旬の「生のおおだこ」も。汁には昆布・ワカメほか幾多の海藻。 すべて　生もの　外へだせないのがなやみだとか・・ ビールには三陸鉄道のラベル。

隣の席では仕事の疲れを休める三陸の「濁り酒」で一杯が始まっていました。

Photo File

◎　震災後３年　釜石の今　Photo　2014.6.8.早朝

６月８日早朝　昨日ほどではないがやっぱり細かな霧雨。　食事前に約１時間　釜石の港や街を歩きました。
さすがに、瓦礫はありませんが、街の至る所にその場所に来た津波の高さ標識や避難経路標識があり、
まさかこんな街のなかまでと。　また、今日　通り抜けてゆく北側の鵜住居地区・大槌町はもつときつかった
と聞きましたが、釜石の津波の巨大さが身に染みました。
また、街の背後の高台には数多くの仮設住居も見え、インフラ復興は進むもの生活復興はまだこれからと、
「おはようございます」と明るくあいさつを交わす中にも、そのご苦労に心が痛みます。

参考　　近代製鉄発祥の洋式高炉跡を訪ねる　2014.6.7.釜石
陸中大橋 & 橋野　概　説

釜石から誕生した近代製鉄のあゆみ

日本の近代製鉄発祥の地「釜石」

http://www.nssmc.com/company/publications/monthly-nsc/pdf/2007 7 170 11 12.pdf より

日本では長い間、砂鉄を原料とした「たたら製鉄法」による鉄づくりが行われてきた。そして外国船の来航など国防上の理由から、この砂鉄銑を用いた反射炉で大砲鋳造を行ってきたが、砲身にき裂が入りやすいなどの問題があり良質な銑鉄が求められていた。大砲鋳造の技術者として水戸藩に招かれた南部藩士・大島高任は、良質な銑鉄を製造するためには洋式高炉が不可欠であることを痛感し、南部領大橋（現在の釜石市大橋）で高炉の築造、操業に着手した。

大橋を含む釜石一帯は、鉄鉱石の豊かな鉱脈を持ち、動力源の水車を回す橋野川、燃料の木炭を大量に供給できる森林、周辺の労働力などがそろった製鉄業には大変優れた立地であった。

1857年（安政4年）12月1日（新暦で1858年1月15日）、幾多の試練を乗り越え、高任は日本初の洋式高炉による出銑に成功した。その後南部藩は釜石（大橋、橋野、佐比内（遠野）、砂子渡、栗林地区）に合計10座の高炉を築造、このうち橋野三番高炉は36年間操業することとなった。

明治維新後、1880年官営製鉄所として操業を開始したが、政府は高任からの「小さな10トン高炉を段階的に5基に増やす（合計50トン）」という進言を退け、25トン高炉を2基立ち上げる外国人技師の案を採用。この計画はわずか2年で失敗に終わった。

その後、製鉄所関連設備は民間に払い下げられ、東京の「鉄屋」社長の田中長兵衛と横山久太郎は大島高任の「小さく生んで大きく育てる」思想を取り入れて小さな高炉を築造。1886年10月16日、高炉吹入れ49回目で連続出銑に成功することとなった。

大島高任

釜石製鉄所の歴史

- 安政 4年（1857）12月1日、大島高任、大橋で日本初の洋式高炉法による出銑に成功（鉄の記念日）
- 明治13年（1880）官営製鉄所操業開始
  16年（1883）官営製鉄所廃止
- 18年（1885）田中長兵衛が払い下げを受け、民営として再興
  19年（1886）10月16日、49回目の挑戦で連続出銑に成功（釜石製鉄所起業記念日）

連続操業に成功した高炉

- 昭和 9年（1934）製鉄合同により、日本製鉄（株）となる
  25年（1950）日本製鉄（株）が富士製鉄（株）と八幡製鉄（株）に分割、富士製鉄（株）釜石製鉄所となる
  45年（1970）富士製鉄（株）と八幡製鉄（株）が合併し、新日本製鉄（株）となる

≪日本近代製鉄の歩み≫

日本で初めて作られた洋式高炉　2012 05 30　　*http://www.kamaishinet.jp/hashino/info.php 等より整理*

日本で初めて作られた洋式高炉は大橋高炉と思われがちであるが、日本で洋式高炉が初めて建設されたのは、1854 年の鹿児島集成館の高炉で、そのあと 1857 年には渡島半島の古武井にも建設されたが、これらの高炉では出銑に至らずに失敗に終わっている。1857 年釜石の大橋、そして翌年橋野にも、同じ参考書をモデルにした洋式高炉が築造され、連続出銑の近代製鉄に成功する。したがって、洋式高炉の操業に成功して、初めて鉄がられたのは大橋ということになり、大橋が近代製鉄法の発祥の地ということになる。また、この釜石地区には大橋 3 基　橋野の 3 基のほか佐比内、砂子渡、栗林地区にも高炉が建設され、、明治の初年にはこれら５ヶ所に１０基の高炉が建設されていたといい、文字通り、「釜石」が、近代製鉄発祥の地になった。

第1図　釜石地方高炉遺跡分布図

幕末の洋式高炉　築造競争表

完成時期	名称	建設場所	
安政元年　7 月（1854 年）	集成館	鹿児島県鹿児島市	失敗
安政４年　３月（1857 年）	古武井	北海道函館市	失敗
安政４年 12 月（1857 年）	大橋	岩手県釜石市	成功
安政５年 12 月（1858 年）	橋野	岩手県釜石市	成功

集成館

大橋高炉

≪日本洋式高炉による近代製鉄発祥の地　大橋鉄鉱山(製鉄所)へのアクセス≫

花巻から西へまっすぐ北上山地を突き切って三陸海岸の釜石に出る釜石線。遠野を出て北上山脈にぶつかり、この険しい(東)仙人峠を越えるため、トンネルとΩループで下り降りたあと、甲子川に沿って下って釜石に出てゆく。

仙人峠を越えて、Ωループをトンネルで出てきたすぐに陸中大橋駅があり、川を挟んで反対側にΩループに入る釜石線と仙人峠を一機にトンネルで抜けてゆく自動車道路が山腹を抜けてゆく。

ここには日鉄鉱業の鉱山(釜石鉱山)があり、この旧鉱山事務所付近が、わが国最初の洋式高炉操業に成功した大橋高炉のあったところで、そのすぐそばに大橋高炉跡の碑が立っている。

今はこの事業所も休止され、樹木に包まれた深い谷　間を甲子川が流れ下るひっそりとした場所である。

　この山中に大橋高炉が建設された理由には次の条件が備わっていたからと言われている。

1. この山中で鉄鉱石が産出されたことと同時に豊富な木炭資源がある。
2. 高炉に羽口を通じて、大量の送風を可能とする水車の動力源である谷川がすぐそばにある。
3. この釜石周辺では昔から餅鉄や砂鉄を原料としたたたら製鉄が広く行われ、優れた鉄鍛冶職人と技術があった。

≪日本最古の洋式高炉が残る橋野鉄鉱山(製鉄所)へのアクセス≫

大橋からは北に山を一つ隔てた鵜住居川の上流域にある橋野もその立地条件はほぼ大橋と同じあり、大橋はすでに高炉があった場所が完全に失われているのに対し、橋野では深い森の中、現在も３基の高炉がそのまま残っており、高炉を含め、鉄山跡がそっくりそのまま静かな谷間の森の中に残っている。

この橋野へ行くには、かつての遠野-鵜住居を結ぶ険しい山越の街道筋にあり、釜石からだと一旦海岸沿いの鵜住居に出て、そこから鵜住居川に沿って、約 25km 遡らねばならないが、遠野からだと笛吹峠越約 15km で橋野へ出られる。

ただし、遠野・釜石いずれからも　路線バスなど交通アクセスは現在なく、車かタクシーに頼らねば行くことができぬ。

陸中大橋も　釜石線の駅そして数本釜石市街地から路線バスがあるとはいえ、交通アクセスは悪く、両方ともじっくり事前アクセス検討が必要。要注意である。

日本の近代製鉄発祥の地 「釜石鉄山の大橋」 釜石市陸中大橋

大島高任の指導のもと、釜石鉄山の大橋に洋式高炉が完成。
安政4年(1858) 12月1日 日本初の洋式高炉法による出銑に成功。 この日を鉄の記念日にしている。
輸入に頼っていた反射炉用材料の銑鉄を国産し、近代製鉄技術発展の原点となる

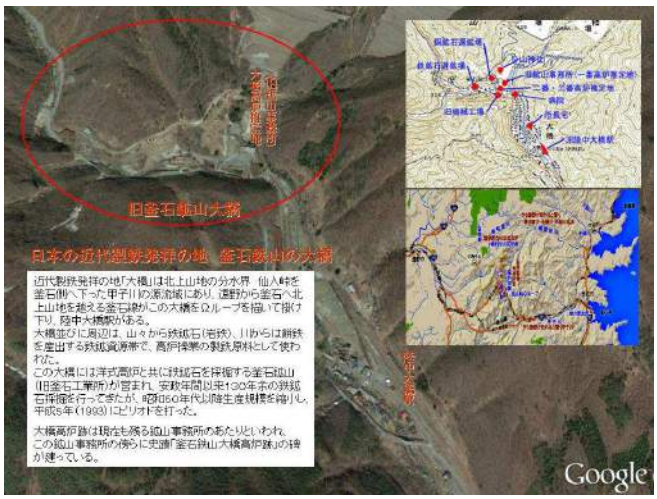
大砲鋳造の技術者として水戸藩に招かれた南部藩士大島高任は亀裂の入りにくい砲身の製作には、「古来のたたら製鉄で作られた砂鉄銑から鉄鉱石を使った近代高炉法による良質な銑鉄製造に切り替えることが不可欠」とし、鉄鉱石を産出し、しかも 古くからのたたら製鉄の盛んな地域で、製鉄技術者のいる釜石の大橋に洋式高炉を建設。高炉法による銑鉄の製造を目指した。そして、1858年の旧暦12月1日、高炉に火入れが行われ、銑鉄の製造が開始された。 日本でも大規模な製鉄業が本格的に始まり、釜石が日本近代製鉄発祥の地と言われるようになった。

大橋の高炉は その後明治はじめころまで稼働しましたが、大橋が官営製鉄所の選鉱場に決まったため明治7年に廃業となり、翌8年に取り壊された。

釜石鉄山大橋高炉跡の碑と碑文

史蹟釜石鉄山大橋高炉跡の碑と碑文

此処は日本近代製鉄発祥の地である。大橋山一帯は磁鉄鉱と黄銅鉱を主とする鉱石が豊富に理蔵されている。
これが享保12年 (1727) 公儀御薬草御用阿部友之進によって発見された。これを起因に、安政3年(1856)11月、
大島高任は貫洞瀬左衛門とともに高炉築立を藩に願い出て許可をうけ、翌年苦心のすえ1座が完成。
安政4年(1857)12月1日 歴史的洋式高炉の出銑に成功した。 後 慶応年間迄に大橋に3座の高炉が構築されている。
現在12月1日を「鉄の記念日」と定められている。 昭和58年10月 釜石市教育委員会



西田進氏home page 日本の近代化遺産(2) 製鉄業 http://www.nishida-s.com/ma/nihon/japan32/setsu.html/
4.製鉄業の近代化遺産を訪ねる 4-2-3 釜石鉱山と大橋高炉跡 より、地図・photo 抜粋させていただきました

世界産業遺産登録を目指す日本近代製鉄発祥の地 「釜石」

現存する日本最古の高炉跡　橋野鉄鉱山（製鉄所）の概略

橋野は釜石市橋野町に所在する現存最古の洋式高炉跡。国の史跡に指定（1957年）されている。

釜石の北西部に位置し、遠野から北上山地の分水界笛吹峠を越えて鵜住居川に沿って　沿岸の釜石市鵜住居・大槌に出る県道の途中　分水界を釜石側に越えた鵜住居川の源流域　青木ケ原にある。大橋とは厳しい山々を挟んで北西側の位置にあり、この山中や鵜住居川流域からも鉄鉱石・餅鉄を産出する。

橋野（現釜石市橋野町青ノ木）の高炉は、大橋での高炉操業の成功から、盛岡藩が製鉄業に乗り出して、大島高任などの指導により、　安政5（1858）年に仮高炉での操業に成功。これが橋野鉄鉱山の始まりで、その後　1860（万延元）年ごろにかけて、一番高炉・二番高炉を建設。　高島高任が建設した仮高炉を改修して三番高炉とし、高炉3基が建設された。
さらに、　釜石地域では明治初期までに7か所13基の高炉が建設されましたが、橋野は当時国内最大の鉄鉱山（製鉄所）だった。

大橋・橋野の高炉はいずれも「ロイク国立鋳砲所における鋳造法」を設計モデルにして築造されたため、ほぼ同じ構造であるという。

1957年国指定史跡となっている。
また、現存する日本最古の高炉跡である橋野高炉跡は、大橋地区釜石鉱山や釜石製鉄所内遺産などと共に日本近代製鉄発祥の地「釜石」の中核産業遺産として、世界産業遺産登録を目指している

三番高炉　元治元年(1864)以降にここにあった仮高炉を改修して築造一番・2番高炉が廃棄後も、橋野が明治27年(1894)閉鎖されるまで稼働していた。

一番高炉（湯出し口より）

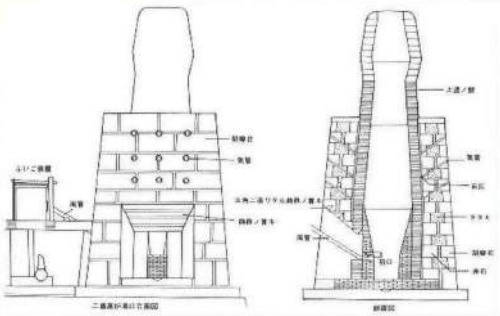
一番高炉の図

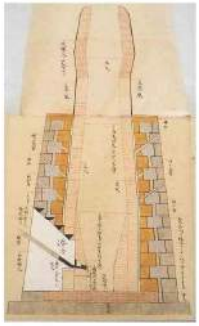
二番高炉（ふいご座より）

二番高炉の図

三番高炉（湯だし口より）

この仮高炉を改修して三番高炉が築造
絵図にみられる仮高炉





橋野高炉の構造

現在の高炉跡には高炉の一番外側の花崗岩石組みしか残っていないが、
高炉は外側から花崗岩→タタキ石→甘(丼)石(凝灰岩系の石?)→石灰→耐火煉瓦
という順で組み立てられている。

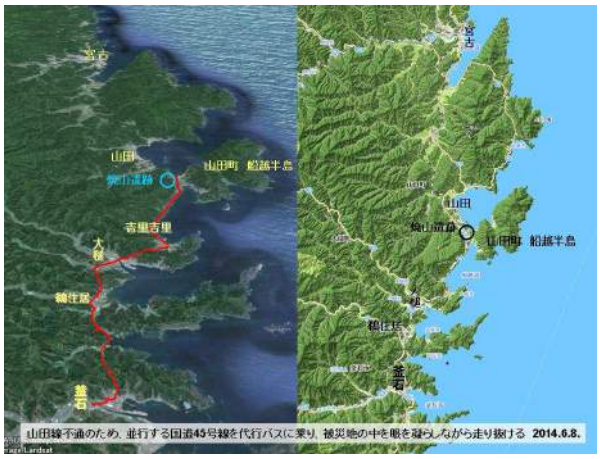
橋野高炉跡　大門左手三番高炉跡がある北西側台地に広がる主要遺構群　遠望　**2014.6.7.**

橋野高炉跡　大門右手　南西側　二番・一番高炉跡がある森に広がる主要遺構　遠望　**2014.6.7.**

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　鞴の技術に着目して

◆ *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ベールを脱ぐ*

● 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。左側には鞴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、ほとんどが壊されますから、このように羽口が操業当時の位置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、今日はいよいよリ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－山田-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

跡上村遺跡もみつかり、また、蝦夷が手にして大和と戦った蕨手刀も出土するなど東北の製鉄の先進地でもあり、「金山」。この「金山」を手に入れたくて、大和王権は蝦夷征伐・東北侵攻を行ったともいわれている。

午前中に山田町船越で緊急発掘調査が進められている古代製鉄遺跡「焼山遺跡」の発掘地現場を見学し、三陸沿岸の古代の Iron Road の状況について、知見が得られれば・・・・と。

また、午後は宮古から「三陸鉄道」に乗車して、20 数年前に訪れた岩泉・普代など北三陸沿岸の Iron Road を訪ねる。

宿はその時泊まった普代黒崎の国民宿舎が取れているので、足の向くまま　　気の向くまま三陸の Iron Road を歩く。

気持ちを引き締めてあるかねば・・・・・と。

山田町 古代の製鉄遺跡(一部)
山田町には300を越える製鉄遺跡があり、蕨手刀も出土と聞く
古代の大製鉄地帯　蝦夷の鉄生産基地のロマンを秘めている

古代大和の東北征伐の一因と言われる北上山地に眠る「金の山」。そしてその北上山地を三陸沿岸に越える仙人峠。

その名が示すとおり、厳しい北上山地で隔てられた製鉄資源帯 三陸沿岸。

大和に対抗した蝦夷たち　その手には後に日本刀の原型となった蕨手刀。　「大和に抵抗した蝦夷たちの力の源泉　鉄の生産基地が三陸ではないか」　　そんな鉄のロマンをこの三陸沿岸の IRon Road にずっと抱いている。

東北での製鉄技術流出を恐れ、厳しく統制管理していた大和。

そんなな時代に蝦夷たちは日本刀のルーツというべき、優れた蕨手刀を持って戦った。

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。

古代の製鉄遺跡が数多くあり、蕨手刀も出土しているこの三陸が、その蝦夷の鉄生産基地がではないか?

そんな痕跡が、この三陸沿岸 Iron Road の Walk でみつかれば・・・・と。一番の興味である。

特に山田町の山裾には古代の製鉄遺跡をふくめ、300 を越える製鉄遺跡が確認されている製鉄地帯。　今も緊急発掘調査で 9 つの製鉄遺跡が発掘調査されていると聞く。

「発掘中の古代製鉄遺跡『焼山遺跡』の発掘現場が今だったら見られる」と聞いて、三陸の古代製鉄遺跡の発掘現場が勅にみられるまたとないチャンスであり、ベールを被る蝦夷の鉄の知見も得られるかもしれないと胸ワクワクです。

また、代行バスから乗り継いで　４月全通した三陸鉄道に乗るのも楽しみ。

20 数年前岩泉・龍泉洞から三陸沿岸に出て、満員の三陸鉄道の列車に乗ってふっと思いたって降りた普代。「北緯 40 度地球村普代」の言葉が印象に。　また、その翌日久慈のたたら館を訪ねる中で、「Iron Road」の言葉とイメージができた懐かしい地。　今日はどうなるか　風来坊。

まずは　しっかり被災地を目に焼き付けつつ、山田町船越の製鉄遺跡へ向かう

緊急の発掘調査が進む三陸沿岸
【参考】 山田町船越の古代の製鉄遺跡「焼山遺跡」発掘現場を訪ねる

復興事業推進のため三陸沿岸で進む遺跡発掘調査
岩手県埋蔵文化財センター所報「わらびて」129号 2014.2.28.より

三陸沿岸は古代からの鉄鉱石・砂鉄の資源帯であり、海岸段丘の山裾には古代から点々と製鉄遺跡がある。
今、復興道路や住宅建設などの震災復興事業推進の発掘調査の中で、数々の遺跡発掘調査が行われ、数々の製鉄関連遺跡の遺構・遺物が明らかになっている。中でも、山田町の山裾からは、次々とあの所にも及ぶ古代の製鉄遺跡が発掘され、古代の製鉄炉など古代三陸の製鉄が解き明かされるのではないかといわれる。
山田町船越の滝を隠む丘の斜面から羽口が差し込まれた形のままで古代の製鉄炉が発見されたと聞いて、釜石から宮古への代行バスの途中にある山田町船越の「焼山遺跡」そして、船越浜の砂鉄を見学してきました。

発掘調査が進む古代の製鉄遺跡　山田町船越「焼山遺跡」 2014.6.8.

現在発掘中の10世紀後半から11世紀の製鉄遺跡
山田町船越「焼山遺跡」

蕨手刀3振り他多数の刀剣類を副葬
8世紀蝦夷の古墳群　山田町　房の沢古墳群

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？」

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

霧雨が降り仕切る中、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　被災地の鵜住居・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鵜住居地区に入ると様子は一変。　昨日「釜石は落ち着いたが、直撃を受けた鵜住居そして　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。

釜石市の市街地を抜けて、鵜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　鵜住居川を渡る　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４５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

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　小鎚　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

小鎚川・大槌川　概　略

大　槌　町(2002年)

「小鎚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、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・小鎚にてその鬼を叩きしという。

(小鎚　蕨打直　小林家に伝わる製鉄絵巻より)

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鎚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い立ちしも、その手に大槌・小鎚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・小鎚を家の前を流れる川中に打ち捨てり。
鉄にてつくりし小鎚はその川底に沈み、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、誰言うとなく小鎚の沈みし川を小鎚川、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。」

大槌町を抜けた峠道　海は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ぁ・・・」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。国道はずつと山腹を走って来たので、海ははるか下で、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と。
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。

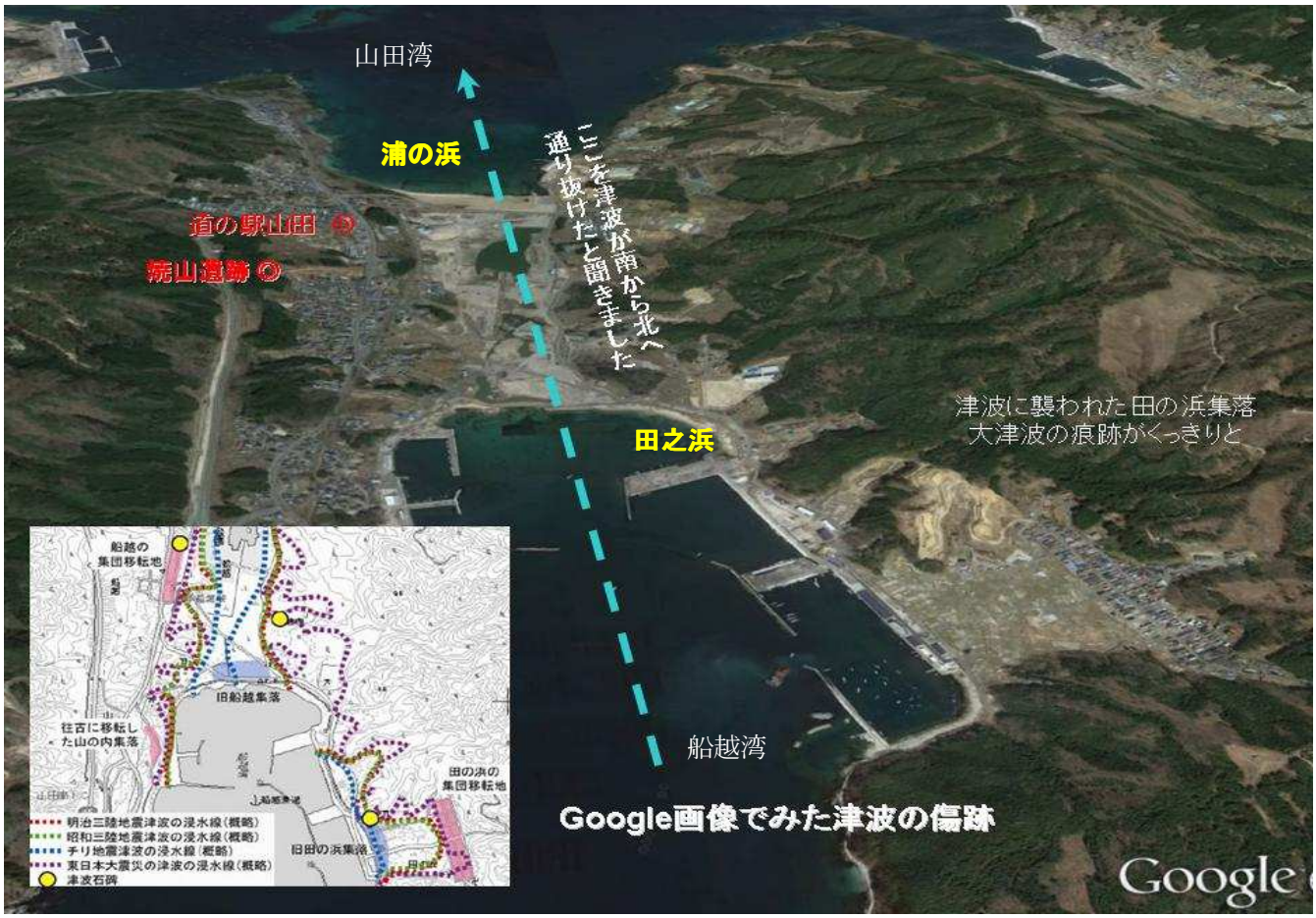
道の駅山田　山裾の高台を走る国道 45 号線の西側　崖下の向こうに船越半島の付け根　　2014.6.8

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

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　左: 道の駅のすぐ南側　高台移転のための造成地　右: 道の駅「やまだ」

国道45号線の下の浜へ降りる崖の途中にある鯨と海の博物館は現在閉鎖中
すぐ上の影下に、仮設の収蔵庫が建てられ、この周辺の遺跡遺物整理の作業がされていました

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。

船越の集落の中央　郵便局前から東の山裾　船越支所への坂道　2014. 6. 8.

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。

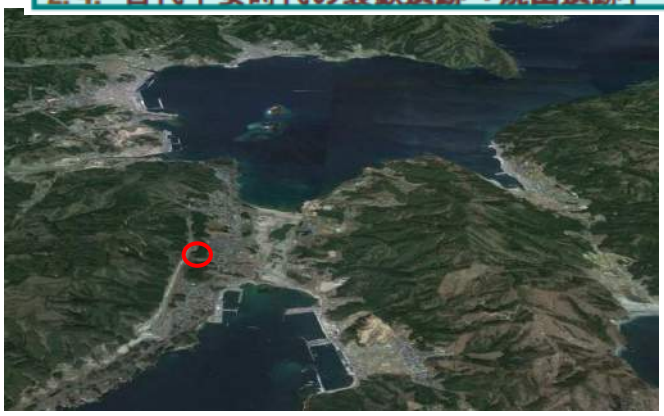
国道を少し戻って、船越の集落の中　郵便局の所から東へ入る坂を登ってゆくと
左に船越支所　右手に造成地が見え、ここが焼山遺跡の緊急発掘調査現場だった　2014.6.8.

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

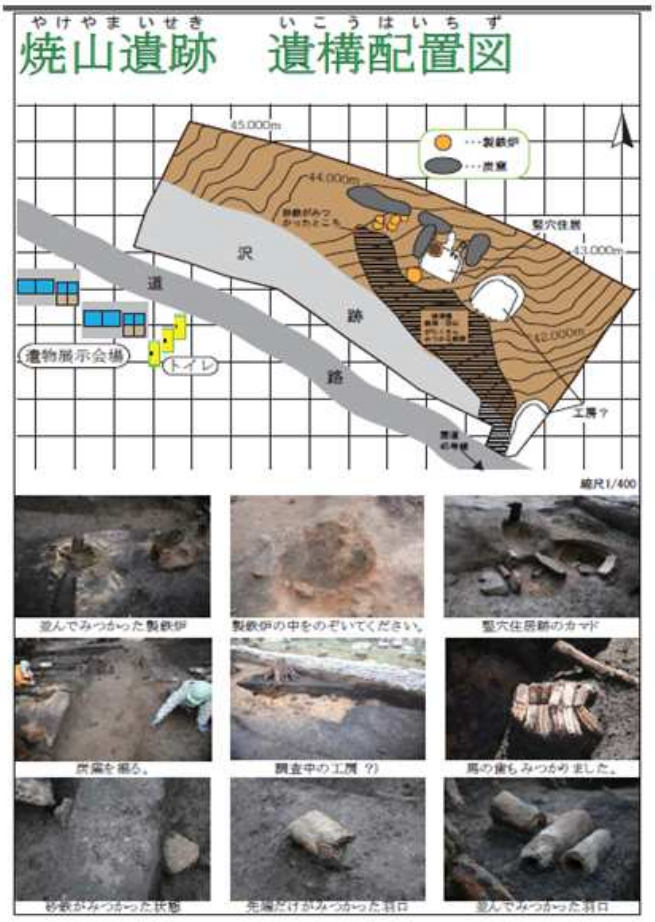
2.4. 古代平安時代の製鉄遺跡「焼山遺跡」 2014 年緊急発掘調査現場見学　2014. 6. 8.



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

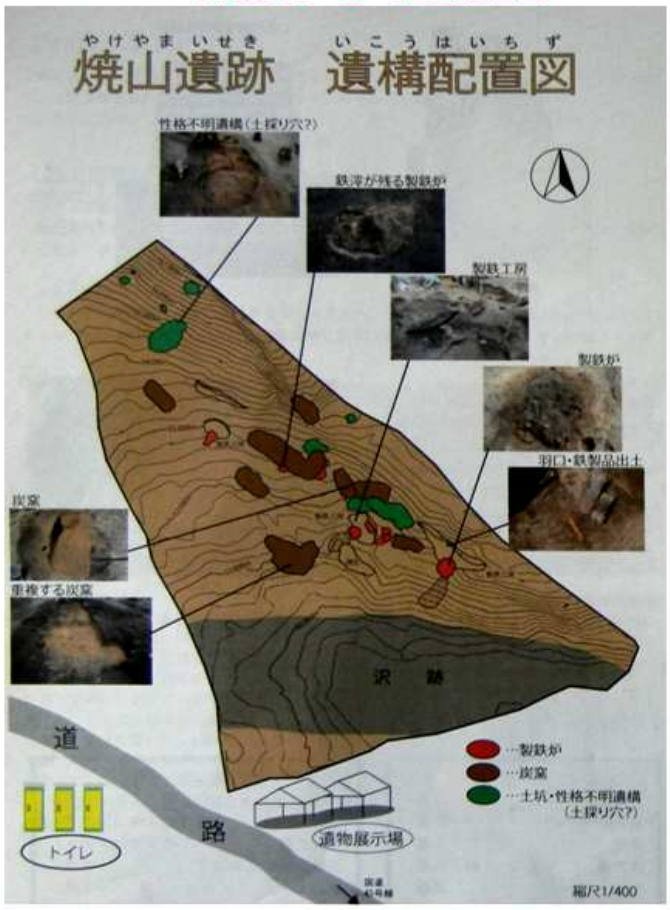
鉄滓	多数	40箱	土師器片	1袋
羽口	多数	3箱	縄文土器片	1袋
砂鉄		1kg	石器	2点
釘		1点		

◎　トピックス

1. 羽口を装着したままの状態で製鉄炉1基がみつかっている。
2. 製鉄炉の下に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、竪型炉だろうが、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組み、上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

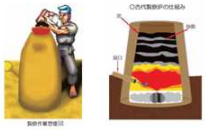
◎　トピックス

1. 前年確証がとれなかったが、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基見つかっているが、いづれも竪型炉と見える。
3. 炭窯が11基見つかっている。いずれも重畳
   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む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、竪型炉が築かれ、り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、製鐵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、鞴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うなのだろうか・・・・・
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.

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っており、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鞴があらわれており、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、鞴座がみつかっていない。

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、送風ふ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・・・
そうなると「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」だったのかもと・・・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　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
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　砂鉄がきっとあるはず」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鞴の設置場所

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鞴、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立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　踏み鞴付竪型炉はその後、消えてゆくのであるが、もし、鞴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、難点のある踏み鞴付竪型炉が登場することはなかったのではないか??
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
踏み鞴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鞴が、その後のたたら製鉄の踏み鞴に大きな影響を与えたともいえるのではないか。

たたらに用いられた「鞴」の歴史　インターネット検索より
皮鞴　→　踏み鞴　→　天秤鞴　→　水車へ

陸奥南の古代製鉄遺跡群のたたら製鉄炉に踏み鞴が付いて登場する8世紀半ば
いつどこで、たたら製鉄で踏み鞴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「皮鞴」と区別するために「踏鞴」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世紀頃には踏み鞴が現れ、
たたら製鉄の革新に大きく寄与する。

東北の竪型炉は踏み鞴付き製鉄炉のさきがけではないか？？ ・・・・・・

たたら製鉄の歴史は鞴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鞴は天羽鞴という皮鞴。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」とに見るくらいしかない。

◎ **踏み鞴**　次に登場する踏み鞴については、「倭名類聚抄」(934年)では「皮鞴」を「ふきかわ」とし、
これと区別するために「踏鞴」を「たたら」のこととしている。
そして踏鞴が記録・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「鉄踏鞴」にたたら製鉄に用いられている踏み鞴が描かれる。

◎ **天秤鞴**　そして、17世紀頃には天秤鞴が発明されたという。

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

鉄生産関連遺構の調査例(山田町)

No.	遺跡名	遺跡番号	地区	調査年度	調査面積(㎡)	製鉄炉	鍛冶炉	木炭窯	焼土遺構	工房跡	鉄製品	鉄以外	製鉄関連	鍛冶関連	工具関連	その他
1	織浦Ⅰ	MG04-0032	織笠	19920501～0627	3,600	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
2	織浦Ⅱ	MG04-0030	織笠	19920411～0429	1,000	－	－	－	－	－	－	○	－	－	－	－
3	湾台Ⅱ	MG14-0204	織笠	19910410～0723	3,700	－	－	－	－	－	－	○	－	－	－	－
4	湾台Ⅲ	MG14-0281	織笠	19900520～1030	2,000	1	－	－	－	－	－	○	○	－	－	10世紀
5	上村	MG14-0204	織笠	19930412～0831	3,700	8	2	12	－	－	○	○	○	○	－	8世紀
6	大畑Ⅰ	LG93-0254	船越	19930407～0723	250	－	－	－	－	－	－	○	○	－	－	10世紀
7	大畑Ⅱ	LG93-0245	船越	19920601～1113	1,375	6	3	－	－	6	○	－	○	－	－	10世紀
8				19930407～0723												
9	山ノ内Ⅰ	MG14-0230	船越	19930410～0731	7,290	2	6	10	1	－	○	○	○	－	－	平安
10	山ノ内Ⅱ	MG14-0230	船越	19930307～0818												
11	山ノ内Ⅲ	MG14-0281	船越	19930728～1028	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	960	－	－	－	－	－	○	－	－	－	－	－
16			山田	19970407～1113	6,200	－	－	－	－	－	○	－	－	－	－	－
17			山田	19980529～0630	400	－	－	－	－	－	○	○	○	－	－	－
18	沢田Ⅱ	LG94-0033	山田	19960411～0731	4,000	1	6	－	2	－	○	○	○	－	－	8世紀
19	房ノ沢Ⅳ	LG94-0050	山田	19960412～0614	3,600	－	－	－	－	－	○	○	○	－	－	刀剣類
20	房ノ沢Ⅳ	LG94-0050	山田	19960901～1107	1,900	－	－	7	－	－	○	○	○	－	－	刀剣類
21	房ノ沢Ⅳ	LG94-0050	山田	19970407～0704	2,300	－	－	－	－	－	○	○	○	－	－	－
22	柳沢Ⅱ	LG94-0079	山田	20010417～0731	8,400	－	－	－	－	－	○	－	－	－	－	－
23	協神	MG03-1267	織笠	19931007～1017	84	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
24	山ノ内B	LG94-0273	大沢	19981008～1030	390	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
25	織浦Ⅵ	MG04-0009	織笠	20000419～0526	3,000	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
26	焼山Ⅰ	MG04-0093	織笠	19991208～20000320	2,520	29	－	15	－	7	－	○	○	－	○	10～11世紀
27		MG04-0093	織笠	20000808～1124												
					71,329	55	18	61	4	13						

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　20146.7.

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未踏切にでました。　全くの手つかずの状態での３年間。線路には雑草がいつぱいでした。

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が、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っぱ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りて、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。

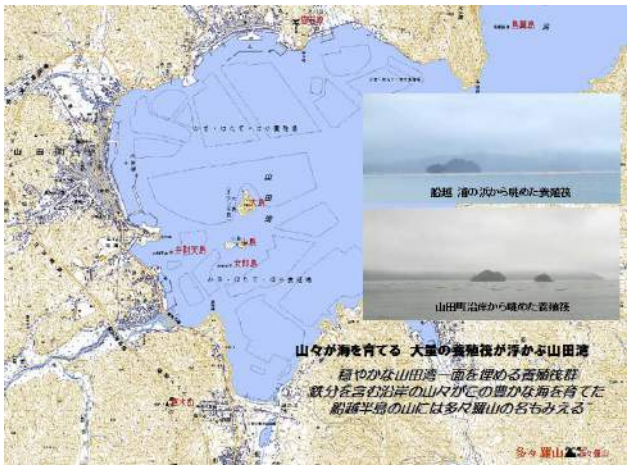
眼を凝らしてみると幾重にも重なった養殖筏が重なり合って一本の線に見えていました。

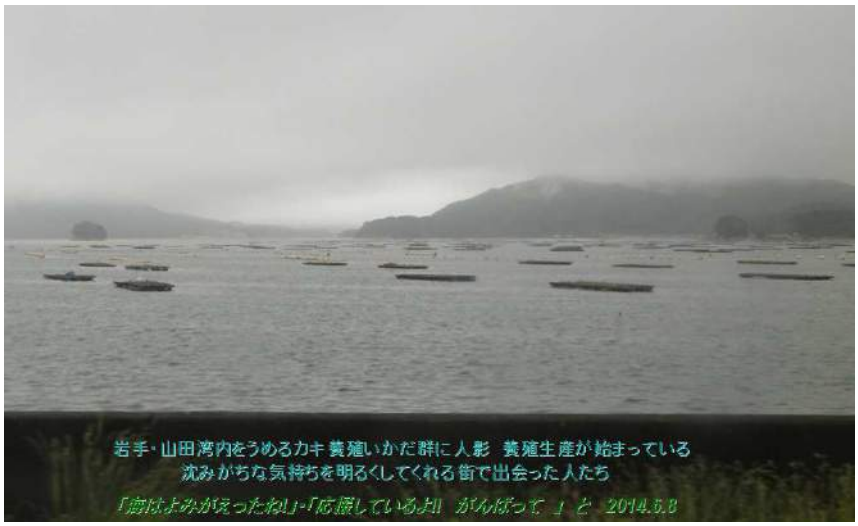
山田湾は波穏やかで栄養豊富な海　ホタテ・ホヤ・カキの養殖が盛んな地。山田湾の養殖がふっかつしつつあるのだと・・・。　昨日の夕食にも三陸名産のホタテ・ホヤが三陸沿岸の魚と一緒にでていました。

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。

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。 道の駅の中にはいったり、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

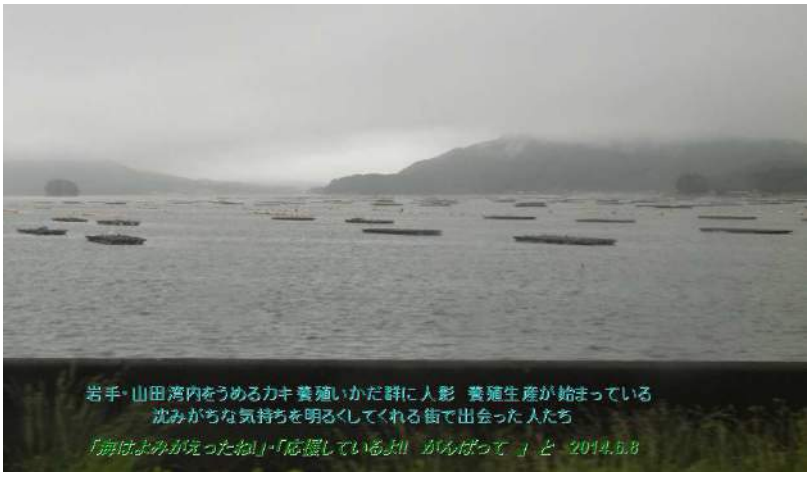
船越の半島を乗り越して　山田の街に入ると　３年もたっているのにと…声も出ない　　2014.6.8.

かつてはこの周辺が山田町の中心だったのでしょうが、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。

山田湾に浮かぶ無数の養殖いかだ　　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。

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

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っており、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鞴があらわれており、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、鞴座がみつかっていない。

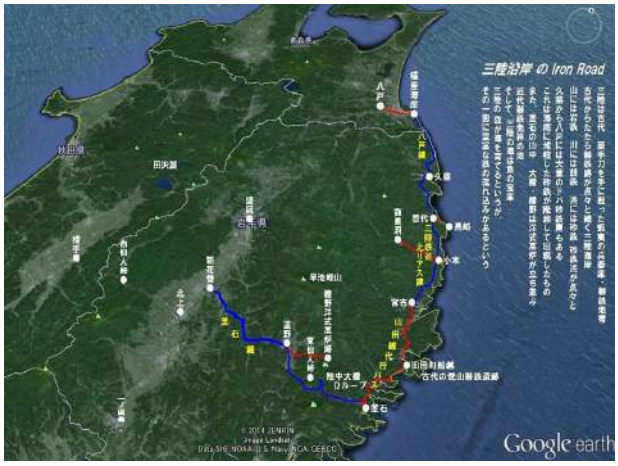
3. 竪型炉を有し、近接して炭焼窯が多数ある鉄の生産工房。
この工房の形式も気になるのですが、多数の製鉄炉跡遺構が出土しているにもかかわらず、送風ふいごの形式がクリアーにならぬ。当時の西からの大型箱型炉に据え付けられている足踏みふいご座が見つからぬ。
この山田で現在発掘調査中の田之浦館遺跡の製鉄炉も同じだという。
これは、この山田周辺　三陸沿岸独自の製鉄炉なのだろうか・・・
そうなると「蝦夷の時代」からはだいぶ後ろではあるが、この山田町からも蕨手刀も出土しており、大和が持ち込んだ製鉄技術とは異なる独自の製鉄技術が継承されてきたともいえ、仙人峠の名前が示す、南北に伸びた険しい北上山地で隔てられた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　公式ブロク　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「踏み鞴」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鞴付き竪型炉 -
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　鞴の技術に着目して

蕨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
三陸は蕨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」&「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　⑭金と鉄と馬　　２００５年５月２５日　　より
【参考4】奈良時代　8世紀　蕨手刀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

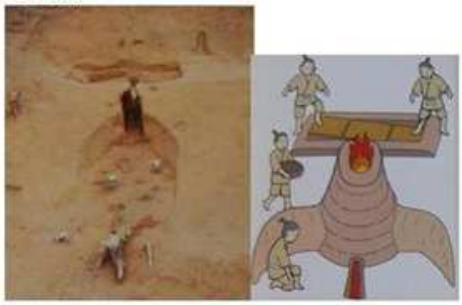
【参考1. 】 平安時代 大和政権の蝦夷征伐の最前線の兵器庫 武井製鉄遺跡群の製鉄遺跡
大清水B遺跡· 沢入B遺跡　福島県新地町　2013日本列島発掘新発見展より

【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.infokkkna.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鞴の設置場所



沢入B遺跡の竪型炉
中央の黒い部分が炉で、 その奥の 長方形の穴が踏み鞴、
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立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　踏み鞴付竪型炉はその後、消えてゆくのであるが、もし、鞴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、難点のある踏み鞴付竪型炉が登場することはなかったのではないか??
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
踏み鞴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鞴が、その後のたたら製鉄の踏み鞴に大きな影響を与えたともいえるのではないか。

たたらに用いられた「鞴」の歴史　インターネット検索より
皮鞴　→　踏み鞴　→　天秤鞴　→　水車へ

陸奥南の古代製鉄遺跡群のたたら製鉄炉に踏み鞴が付いて登場する8世紀半ば
いつどこで、たたら製鉄で踏み鞴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「皮鞴」と区別するために「踏鞴」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世紀頃には踏み鞴が現れ、
たたら製鉄の革新に大きく寄与する。

東北の竪型炉は踏み鞴付き製鉄炉のさきがけではないか？？ ------

たたら製鉄の歴史は鞴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鞴は天羽鞴という皮鞴。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」とに見るくらいしかない。

◎ **踏み鞴**　次に登場する踏み鞴については、「倭名類聚抄」(934年)では「皮鞴」を「ふきかわ」とし、
これと区別するために「踏鞴」を「たたら」のこととしている。
そして踏鞴が記録・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「鉄踏鞴」にたたら製鉄に用いられている踏み鞴が描かれる。

◎ **天秤鞴**　そして、17世紀頃には天秤鞴が発明されたという。

たたら製鉄炉の遺構から踏み鞴を検討すると　8世紀頃には　たたら製鉄遺構の製鉄炉に隣接して踏み鞴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鞴と大型羽口を持つ半地下式竪型炉が現れ、
箱型炉と併用されるようになる。この踏み鞴付き竪型炉の出現は、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、箱型炉にも足踏み鞴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鞴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・東北で育まれた竪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.infokkkna.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

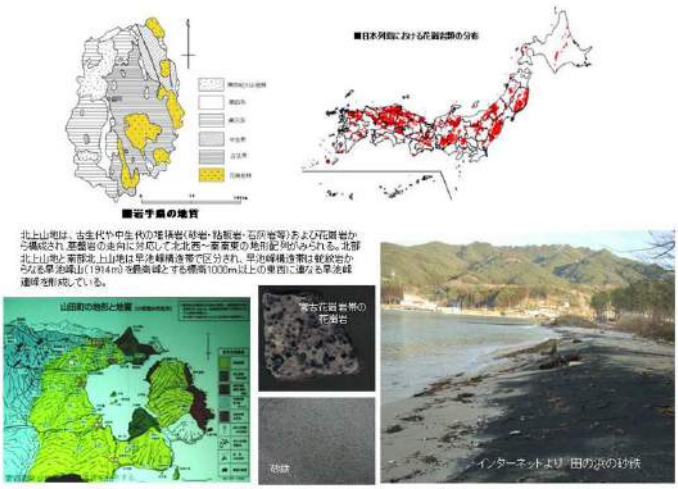
岩手県での発掘調査災害復興のために
災害復興支援　岩手県山田町緊急発掘調査に応援参加して

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日弥生文化子博物館へ
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増。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.

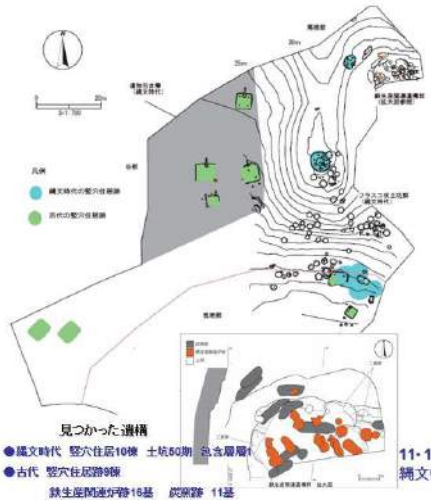


岩手県の花崗岩帯分布＆日本の花崗岩類分布　山田町の沿岸は宮古花崗岩帯の上にあり砂鉄の宝庫

船越　浦の浜から眺めた養殖筏

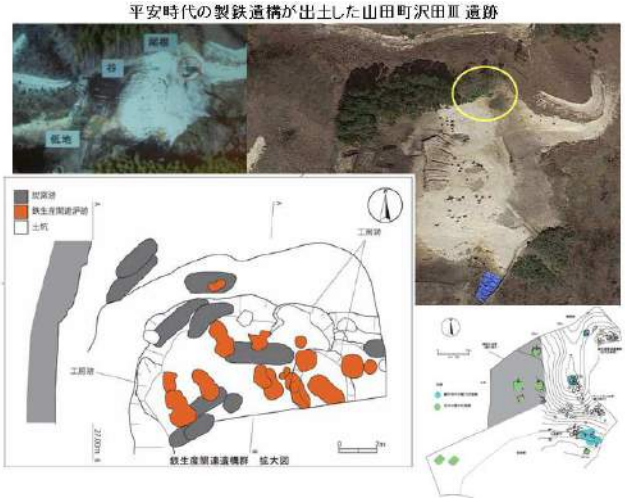
山田町沿岸から眺めた養殖筏

三陸沿岸の山々にある砂鉄　鉄が育てた豊かな三陸の海



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

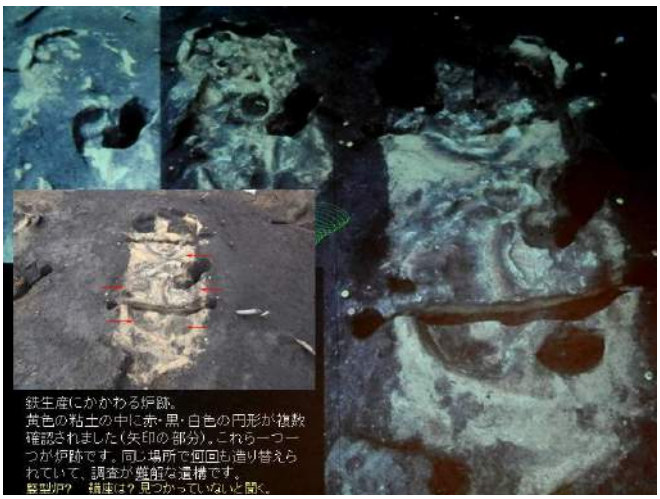


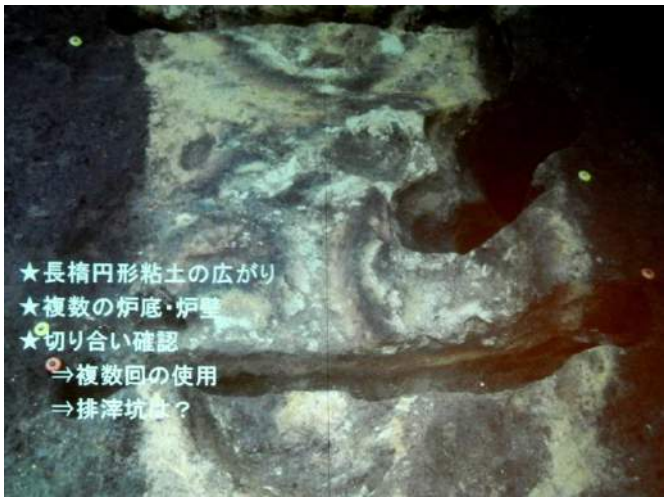
8 世紀に東日本に登場した半地下式竪型炉の系譜に属し　大きなラッパ状羽口が製鉄炉に装着。

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竪型炉から始まったのではないかと思っている???

平安時代　大型箱型炉の登場と共に　竪型炉は次第に消えてゆくが、

三陸では鋳物銑の需要により、竪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

竪形炉の導入

- 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竪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、竪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、竪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??

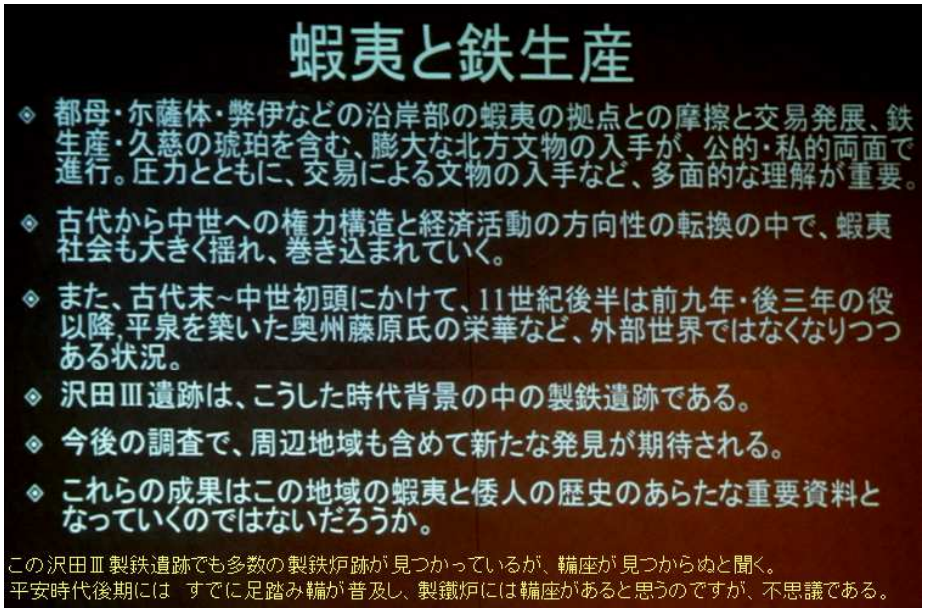
東北における鉄生産の歴史的背景

- 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、律令国家の思惑を超えて、広がっていったものと考えられる。
- 養老律令の関市令弓箭条（げんしりょう・きゅうせんじょう）の東辺・北辺の夷狄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のであろう。
- 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、閉村（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』）

古代の鉄器と生産

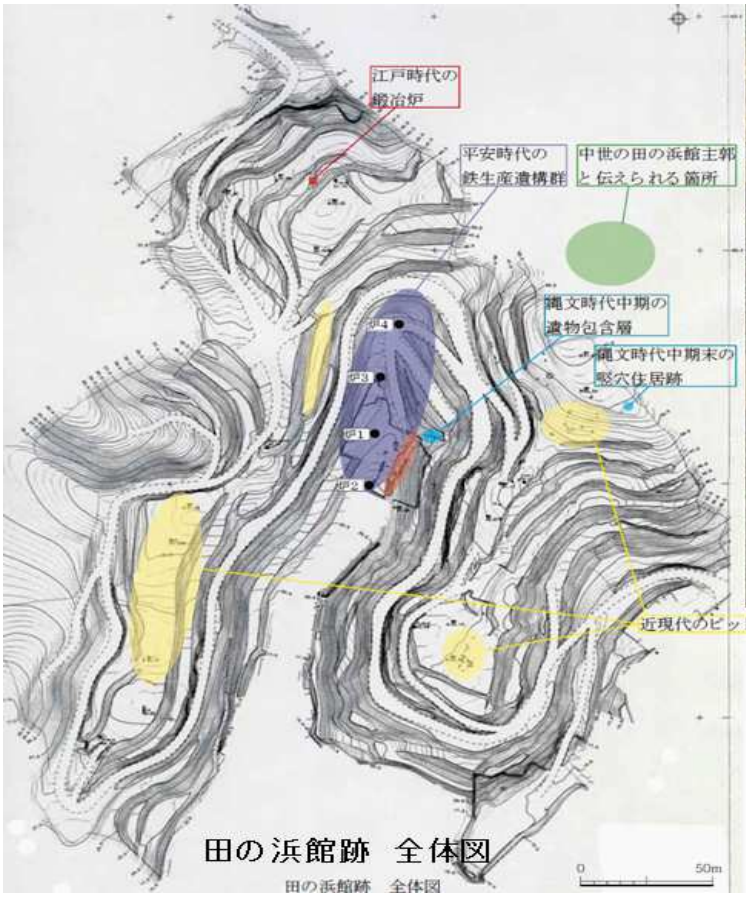
- 鏃先の研究において北東北は、8世紀後半から9世紀にかけて城柵などを中心に、律令国家の関与があったと考えられる形態の鏃先（新U字型鏃先（林2010）が広まるが、独自の系譜を持つ鏃先が使われ、さらに9世紀末以降の製鉄遺跡の増加する時期以降個別化の一途をたどったとされる（林2010）
- 古代の製鉄炉についても、岩手・青森・秋田の東北三県で、3類型の分類が可能。津軽能代型・岩木山型・閉伊型と集落との立地関係や、設置場所の地形、炉の構造などに相違がみられる。

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



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



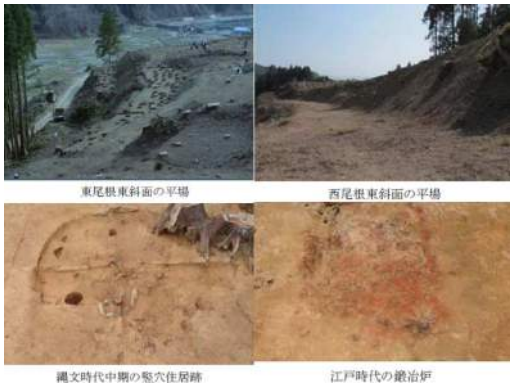
見つかった遺構と遺物

- 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

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、足踏み鞴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ているのにも関わらず、鞴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鞴であり、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、独自技術継承がづ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（㎡）	検出遺構 製鉄関連 古代 製鉄炉	鍛冶炉	炭窯跡	廃滓場	工房跡	出土遺物 鉄製品	製鉄関連 羽口	鉄滓	鍛造剥片	炉壁	その他
1	織浦Ⅰ	MG04-0032	織笠	19920501～0627	3,600	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
2	織浦Ⅱ	MG04-0030	織笠	19920411～0428	1,000	－	－	－	－	－	－	○	－	－	－	－
3	湾台Ⅱ	MG14-0204	織笠	19910410～0723	3,700	－	－	－	－	－	－	○	－	－	－	－
4	湾台Ⅲ	MG14-2281	織笠	19900820～1008	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	飯岡	19930407～0723	250	－	－	－	－	－	－	○	○	－	－	10世紀
7 8	大畑Ⅱ	LG93-2345	飯岡	19920901～1113 19930407～0723	1,375	6	3	－	－	6	○	－	○	－	－	10世紀
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 12	山ノ内Ⅲ	MG14-0281	船越	19930726～1028 19940405～0812	9,000	8	－	17	1	－	○	○	○	－	○	10世紀
13	沢田Ⅰ	LG94-0032	山田	19940801～1111	2,000	－	1	－	－	－	○	－	－	－	－	平安
14			山田	19950615～0804	2,500	－	－	－	－	－	○	○	○	－	－	－
15			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Ⅳ	LG94-0050	山田	19960413～0614	3,600	－	－	－	－	－	○	○	○	－	－	刀剣類
20	房ノ沢Ⅳ	LG94-0050	山田	19960801～1107	1,900	－	－	7	－	－	○	○	○	－	－	刀剣類
21	房ノ沢Ⅳ	LG94-0050	山田	19970407～0704	2,300											
22	柳沢Ⅱ	LG94-0079	山田	20010417～0731	8,400	－	－	－	－	－	○	－	－	－	－	－
23	猿神	MG03-1267	織笠	19931007～1017	84	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
24	鎧山B	LG84-2273	大沢	19981006～1030	390	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
25	織浦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。

古代岩手県の歴史より　蝦夷の時代

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・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。

三陸の製鉄　　古代三陸で一番古い製鉄遺跡

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　⑭金と鉄と馬　　2005年5月25日　　より

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

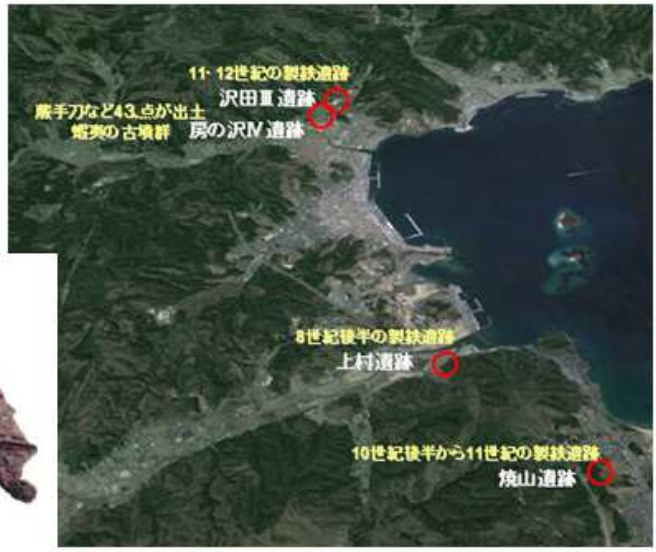
今、岩手で最も古いとされる製鉄跡は、山田町上村(かみむら)遺跡の８世紀後半。奈良時代のことだ。
ただし、確定とはいかない。
９２年の発掘調査で、炉跡が見つかり、製鉄遺跡なのは間違いない。
時代は鉄滓などの捨て場で出土した土師器(はじき)片の年代観で特定した。
しかし、土師器片が鉄滓と同時代ではなく、他の時代の混入物といわれれば、否定し難い。

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。
「足踏み式ふいごの多賀城とは違う送風法」　つまり、律令国家の官営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。

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

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

参考4　奈良時代　8世紀　蕨手刀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蕨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、八世紀後半とみられる製錬炉九基と鍛冶遺構二基が確認された。
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、在地向け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錬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、上段テラスの鞴が非シーソー式であることをさしている)。

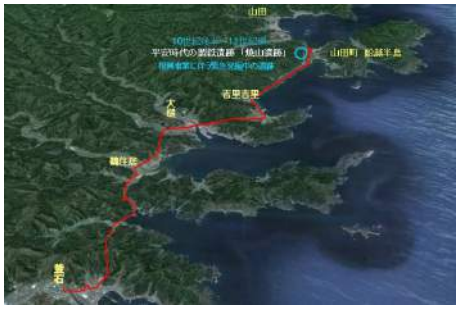
そして1999年以降現在に至っては、宮古市八木沢の島田Ⅱ遺跡の発見がある。
ここでは10世紀の製鉄・精錬・鍛冶までの一貫生産が行われたことが判明した。住居址150棟、工房跡80棟前後も発掘され、古代屈指の大規模製鉄集落であることが明らかになっている。
こうして8世紀から始まった三陸地方の独自の製鉄・鍛冶は、12世紀まで連続して営まれていたことが明らかになりつつある。
*8～9世紀の製鉄は、迫りくる律令国家の攻撃を前にして、日高見国(蝦夷国)の存亡をかけたえみし軍の武器の調達のためだった、ということは考えられないだろうか。**房の沢遺跡古墳群から出土した、大量の蕨手刀**などの刀などを考えると、　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。

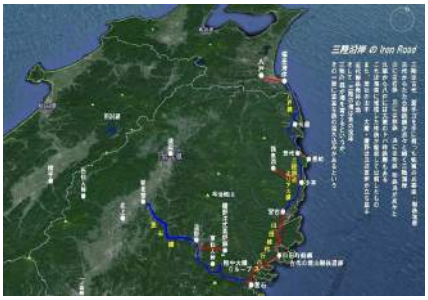
閉伊村のえみし　柴田弘武 http://emisi.com/semi/14semi/material/hei.htm より　抜出し転記

ooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooo

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」近代製鉄発祥の洋式高炉建設地 「釜石の橋野・大橋鉄鉱山」を訪ねる	2014.6.7.
2.	三陸沿岸の砂鉄資源帯で古代の製鉄地帯「山田」 古代蝦夷の鉄生産工房地の謎を解くかも??	発掘中の古代の製鉄遺跡 山田町船越「焼山遺跡」を訪ねる	2014.6.8.
3.	三陸鉄道に乗って 三陸沿岸の砂鉄浜 普代浜を訪ねる	20数年前訪れた龍泉洞 そして 砂鉄浜 普代浜 を訪ねる	2014.6.7.&6.8.
4.	車窓より眺める久慈・八戸周辺の砂鉄浜	久慈・八戸へ　砂鉄浜の 有家海岸 ＆ 種差海岸	2014.10.5.
5.	東北 三陸沿岸のIron Road 再訪　まとめ	東北 三陸沿岸のIron Road 再訪　まとめ (項目リスト)	2014.6.7.-6.9.





≪　この項　おしまい　≫

2014.7.18.　by Mutsu Nakanishi

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

3. 三陸鉄道に乗って　２０数年前訪れた龍泉洞 ＆ 普代・黒崎を訪ねる

宮古から久慈へ　大震災･津波の被災地を結ぶ三陸鉄道 北リアス線に乗って北三陸沿岸をめぐる　2014. 6.8. & 6.9.

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

3.1.　震災・大津波の被災地の今を三陸鉄道の車窓からしっかりと眺める
3.2.　２０数年前訪れた岩泉町の龍泉洞　透明なブルーに出会いたくて
3.3.　土砂降りの雨の中　北緯４０度の地球村　普代・黒崎へ
3.4.　普代から久慈へ
　　普代川の河口の砂鉄浜の今「普代浜 ＆ 普代の街」　and 三陸鉄道の車窓
3.5.【資料】　南部鉄を支えた久慈の砂鉄と製鉄　＆　旧たたら館

1992 年４月に訪れた久慈・三陸沿岸の Country Walk　琥珀の町「久慈」で「アンバーロード・琥珀の道」の言葉を眼にして、久慈のある三陸沿岸は琥珀ばかりでなく、古くからの製鉄資源帯・製鉄地帯。
そこには「古代からの鉄の道がある」とふと頭に浮かんだ　「アイアン　ロード」の言葉。響きもいい。
「和鉄の道・Iron Road」と名付け、たたら探訪の Country Walk をライフワークに。

２０数年ぶりに訪れた三陸沿岸は大津波に襲われた被災の地
復興はまだまだこれから。２０数年前の記憶をたどりながら
この三陸沿岸の今をしっかり眺めようと。
雨にはたたられましたが、多くの人たちに出会い、 笑顔で声
をかけていただいて　ほっとしながらもうれしい旅でした。
一日も早い三陸沿岸の生活復興を祈りながら　八戸へ

やっと　三陸沿岸の Iron Road を訪ねることができました。

by　Mutsu Nakanishi

≪三陸沿岸の Iron Road Walk　2 日目　2014.8.8.午後　三陸鉄道　宮古から普代への車窓・龍泉洞・普代村黒崎≫

6 月８日　厚い雨雲に覆われ、霧雨が降ったり止んだりの一日。

午前中に山田町船越の古代の製鉄遺跡の発掘現場を見学したあと、霧雨の中　代行バスで宮古駅に 12:45 到着。

TV などの報道で薄々感じていましたが、山田町の市街地や船越の浜など　まだ草ぼうぼうの広大な荒れ地に被災地の今。

今更ながら津波の強烈な破壊力と被災された人たちの辛苦に、声も出ず。　しっかりと現状を眼に焼き付けました。

また、山田町船越の数多くの古代製鉄遺跡に接し、知りたかった古代三陸の製鉄の様子も　おぼろげながら頭に入った午前でした。午後は今回の三陸沿岸の Iron Road Walk　の目的の一つである４月全線開通の**「三陸沿岸被災地の絆の中心と聞く三陸鉄道」**に乗る。

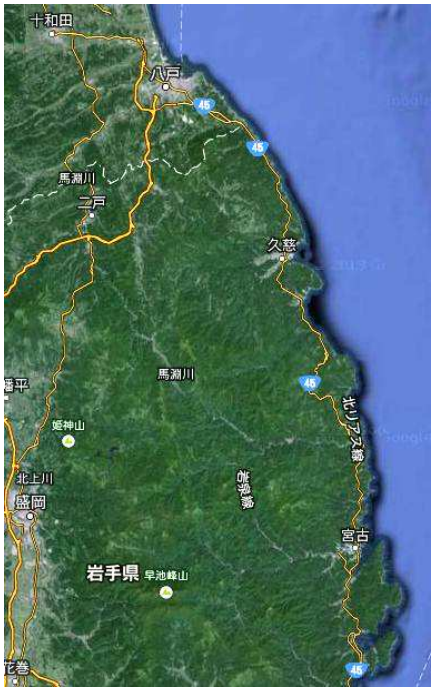
◎　20 数年前　東北の古代からの資源帯　三陸海岸を訪ねて　岩泉・龍泉洞から三陸沿岸に出て、満員の三陸鉄道の列車に乗ってふっと思いたって降りた普代。「北緯 40 度地球村普代」の言葉が印象に。

◎　また、翌日久慈のたたら館を訪ねる中で、「Iron Road」の言葉とイメージができた懐かしい地。

天候は　午前中むにつづいて、雨が降ったり止んだり、今日はどうなるか。　宿は以前に泊まったことがある普代黒崎の国民宿舎が取れている。

勝手気ままな三陸鉄道に乗っての　三陸沿岸 Iron Road　の気ままな風来坊　Country Walk。

宮古から「三陸鉄道」に乗車して、足の向くまま気の向くまま三陸沿岸の様子を車窓から眺めつつ、20　数年前に訪れた岩泉・普代など北三陸沿岸の Iron Road を訪ねる。この宮古から北に続く三陸沿岸も、また津波の大被災地であり、気持ちを引き締めて歩かねばと。



宮古から久慈まで　リアス式海岸を結ぶ三陸鉄道　北リアス線

リアス式海岸特有の崖から崖へトンネルと鉄橋で渡ってゆく

3.1. 震災・大津波の被災地の今を三陸鉄道の車窓からしっかりと眺める

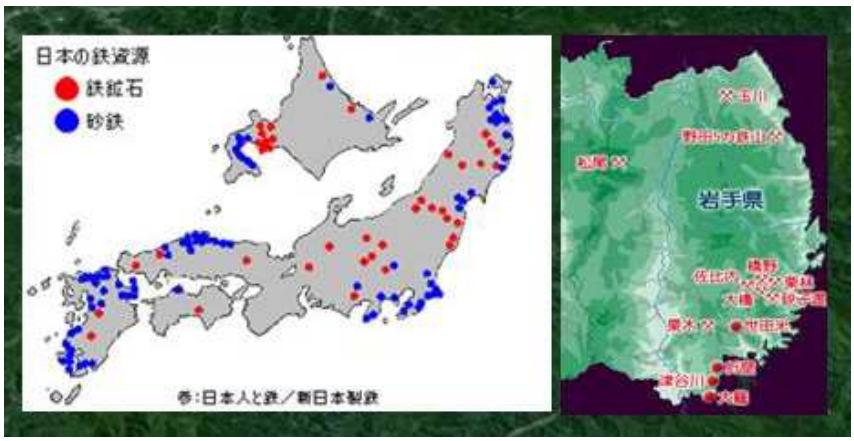
震災・大津波の被災地の今を三陸鉄道の車窓からしっかりと眺める

宮古と久慈を結ぶ三陸鉄道北リアス線始発駅宮古駅正面　2014.6.8.

今回の目的の一つ「三陸鉄鉄道　北リアス線」に乗り込んでの「車窓の旅」のスタート。 13:15 発久慈行の列車に乗り込む。予定はここから約１時間ほど　普代駅下車して普代の浜に降りて　20 数年前に泊まった譜代村黒崎の断崖の上に建つくろさき荘泊まりであるが、土砂降りの雨　普代浜を明日早朝にして、列車との接続は取れていないが、途中の小本駅で降りて 「竜泉洞」のあの「青」を見てから、普代に行くことにする。

13:15 発久慈行の列車に乗り込み、車窓から三陸沿岸を眺めながら、龍泉洞の最寄り駅　岩泉町小本駅へ
社内には「あまちゃん」のポスターが大きく掲示。 どれほどゆゆくの人たちをゆうきづけたことか・・・・と。

この沿線は背後の北上山地や流れ出る川には鉄鉱石・砂鉄　そして浜には砂鉄が堆積する日本有数の製鉄資源帯であり、これらの川筋には、たたら製鉄が古くから営まれてきた。この北上山地・三陸沿岸の鉄は　特に江戸時代　八戸藩・盛岡藩の鉄素材(鋳物銑)の供給基地として、数多くの鉄山・たたら製鉄が営まれ、特産　南部鉄器を支えた製鉄地帯である。 でも　海岸線はリアス式海岸特有の厳しい崖が複雑に入り込み、三陸鉄道は鉄橋とトンネルでこの厳しい海岸を渡ってゆく。



トンネルを抜け、山と山の間の谷を高架橋で渡り、またトンネルへと列車が渡ってゆく　摂待駅周辺

駅も集落も高架橋周辺の山と山に狭まれた川筋の狭い平地にあり、トンネルを抜け、駅が見えるとほっとする

両側を険しい山で閉ざされたそれぞれの集落。 鉄道がなければ、どこに行くにも厳しい山越　もしくは船を強いられ、孤立する。でも　眼前の海はこの沿岸が育てた豊かな海である。 唯一外部とつながる安定アクセス手段が三陸鉄道なのである。

地図を眺め、実際に三陸沿岸に行って、初めて理解できる地域の人たちの三陸鉄道の全線開通への思いが「三鉄」と呼ぶ言葉に込められている。

実際　コミュニティバスなど代行手段は用意されているが、それぞれ　その集落地域内にとどまり、中央・中核都市とつながるには、今も一日がかり。 いつでもどこでも　すぐに外部や中央につながるといったわけにはゆかぬ。

いつでもどこでも　すぐにアクセスできる我々が忘れている地域アクセスの必要性。 今　鉄道と共に、三陸鉄道に続く三陸沿岸を貫く三陸復興道路の早期完成が切望される理由だろう。

そんなリアス式海岸に暮らす人たちの生活に触れた三陸鉄道です。

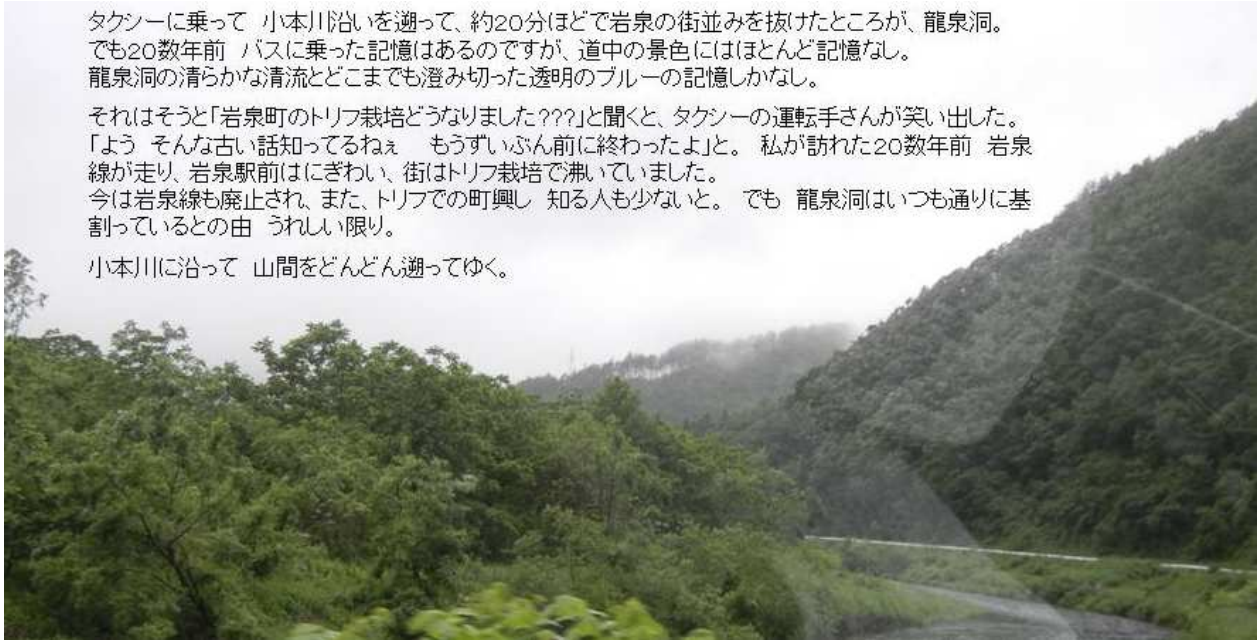
13;45　　摂待駅をでてすぐ長いトンネルにはいり、それを抜けると　向こうには小本川を渡る鉄橋が待ち構え、高架の小本駅に入ってゆく。

宮古を出発して　40分ほど　すこし定刻より遅れて　13:45　　龍泉洞の最寄り駅　小本駅に到着。

予想していた通り、この列車では龍泉洞の乗り継ぎがない。 駅周辺は工事中で、現在無人駅。 駅の直ぐ東側下にバスの駐車場がみえたので、そこで運転手さんに親切に龍泉洞へのアドバイスを受け、タクシーを呼んでもらって龍泉洞へ。

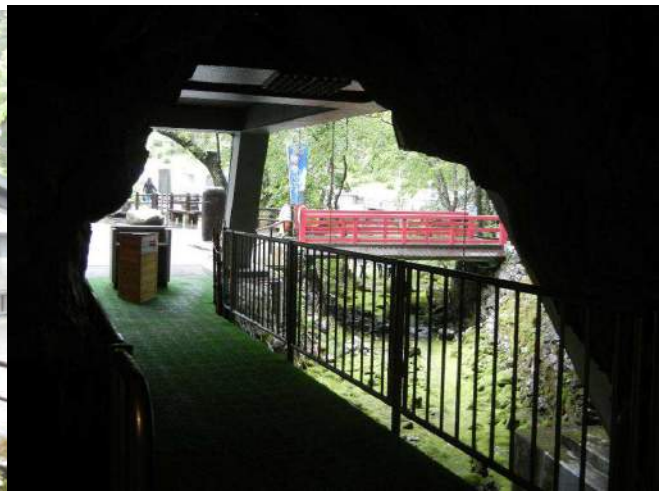
（ まだ、2 時前なのにと思うのですが、龍泉洞へのバスは 3 時頃　見学を済ませて、この駅から 17:07 分の列車には乗れず、結局　18:52 発　真っ暗な中での普代行となる。 列車が開通したとはいえ、接続よく機能的に交通アクセスがある状況にはまだ　なっていない。 ）

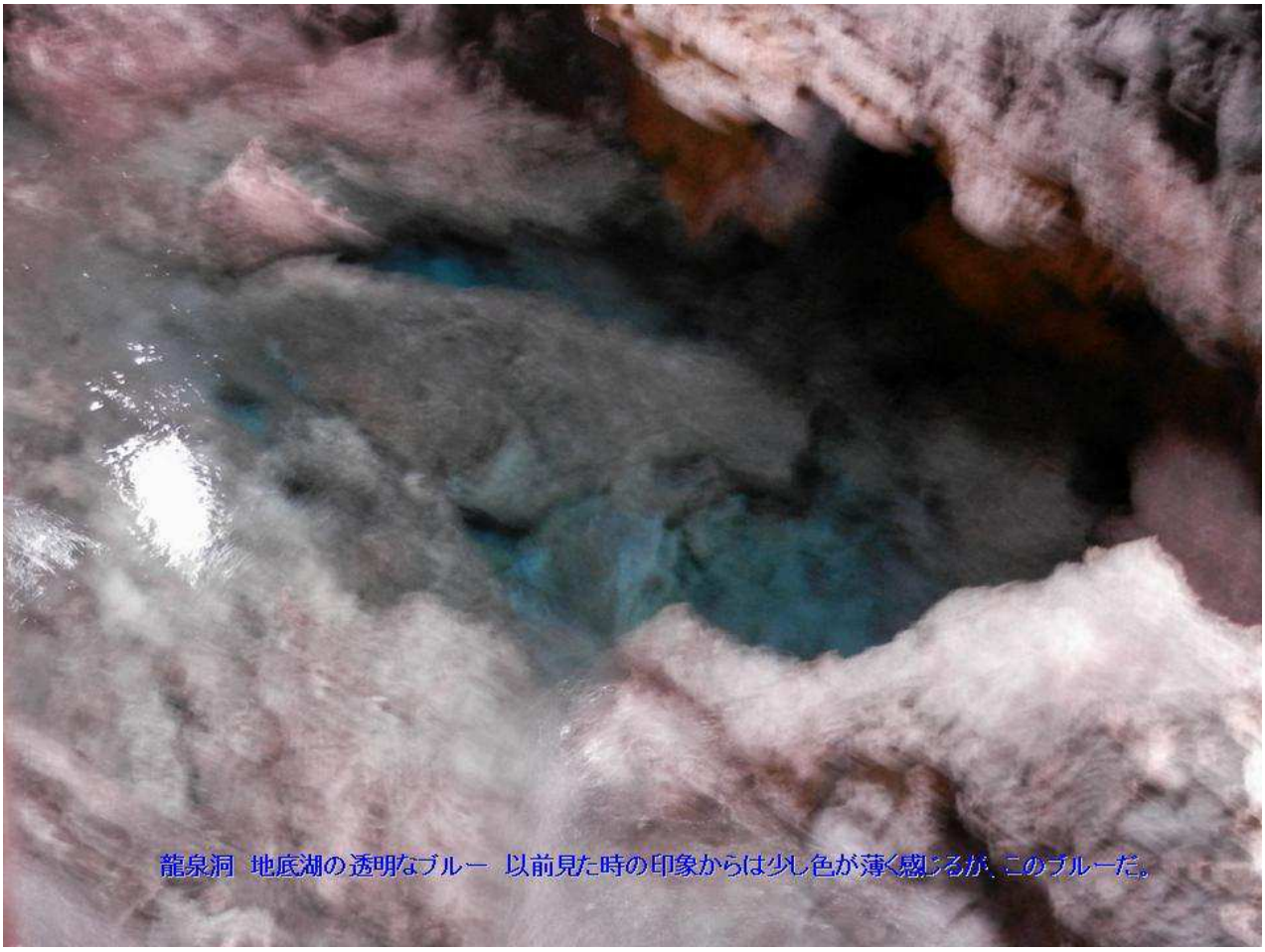
32.　２０数年前訪れた岩泉町の龍泉洞　　透明なブルーに出会いたくて

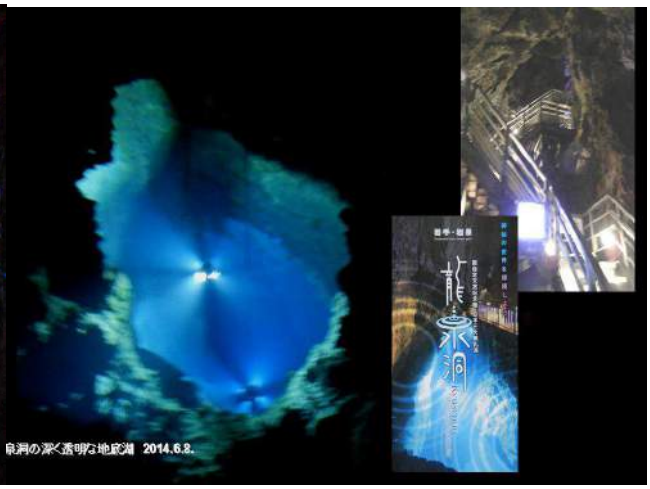


竜泉洞の入口へ渡る橋の欄干には
「龍」のモニュメントがついていました

岩泉の集落を眼下に見て、さらに奥へ遡ると緑に包まれた龍泉洞の前に出る　2014.8.8.



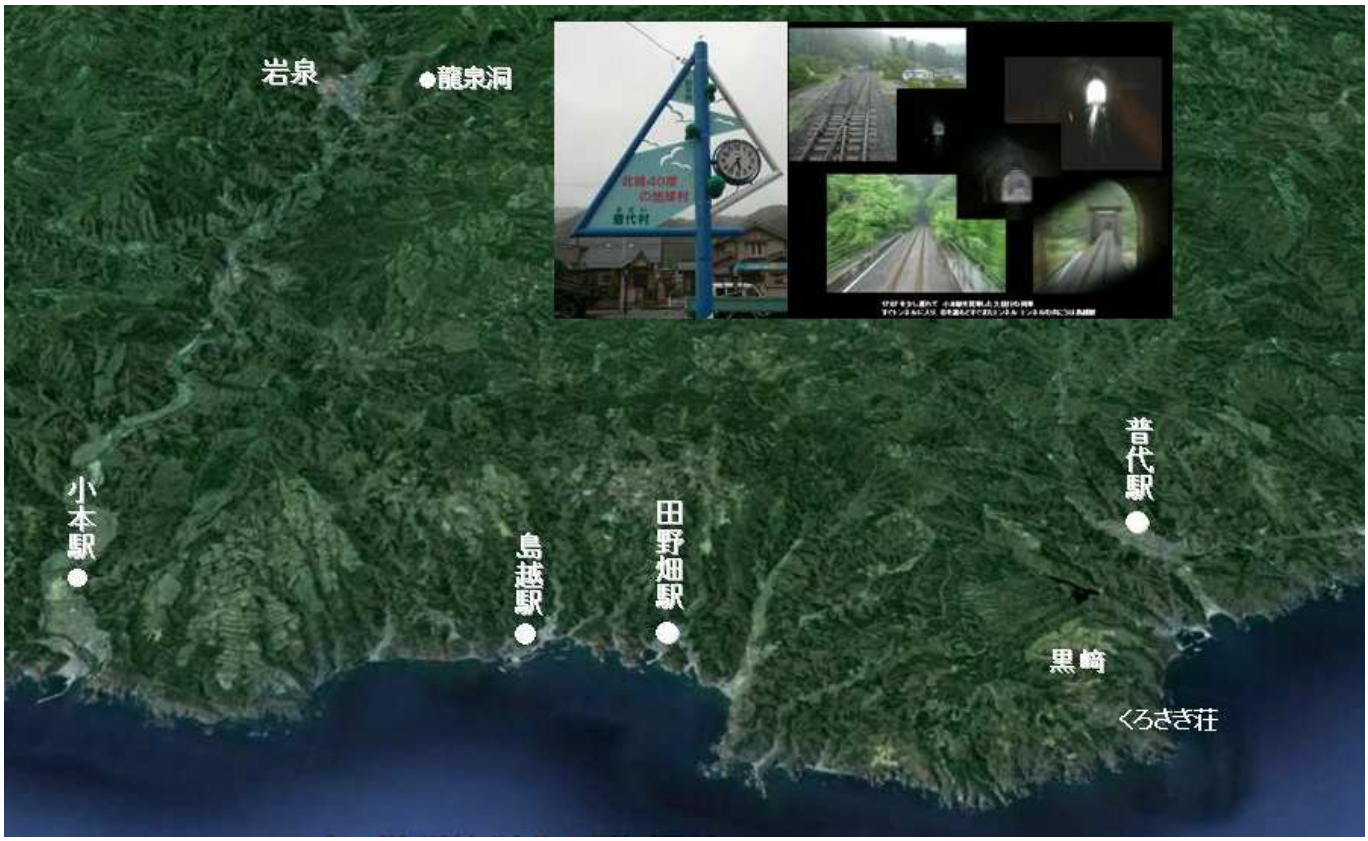




龍泉洞 地底湖のブルー ちょっと色が薄くなった印象 演出の人工照明がちょっときつい

3.3. 土砂降りの雨の中　北緯４０度の地球村　普代・黒崎へ

三陸鉄道　小本-普代間の車窓より　小本・島越周辺



16:50 三陸鉄道小本駅に戻ってくる　2014.6.8.
無人の小本駅の下、高架盛り土のトンネルには岩泉・小本の今のスナップ写真展示がされていました
「春遠からじ」頑張ってほしいと思いながら、上のホームへ

下り17:07発久慈行　3両連結の列車入線　2両目にはAIONのロゴが入っています

この列車には三陸鉄道を描いた子供たちの絵が飾られていました　2014.8.8.

トンネルを抜けて　上り宮古行の列車も入線

下り17:07発久慈行　と　上り17:10発宮古行が小本駅で行き違え

17:07を少し遅れて　小本駅を発車した久慈行の列車
すぐトンネルに入り、谷を渡るとすぐまたトンネル　トンネルの向こうは島越駅

17:21　津波被害が大きかった田野畑村沿岸　トンネルとトンネルに挟まれた島越駅　2014.8.8

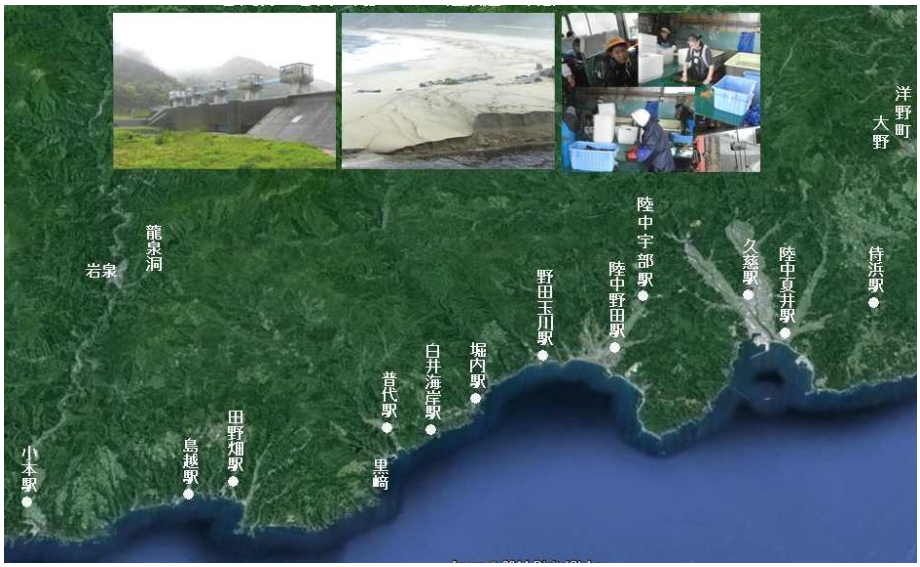
国土地理院の地図ではまだ線路が欠落している島越駅　松前川鉄橋周辺　復興工事が急ピッチで進む

三陸鉄道　小本-普代間の車窓より　小本・島越周辺

田野畑駅をでて、長い長いトンネルを抜けると普代川の鉄橋　　まもなく普代駅である
長いトンネルを抜けるとほっとするのは旅人もおなじ
また、雨が小雨に　クルクル変わる天候も厳しいリアス式海岸が続く三陸の特徴かも・・・・

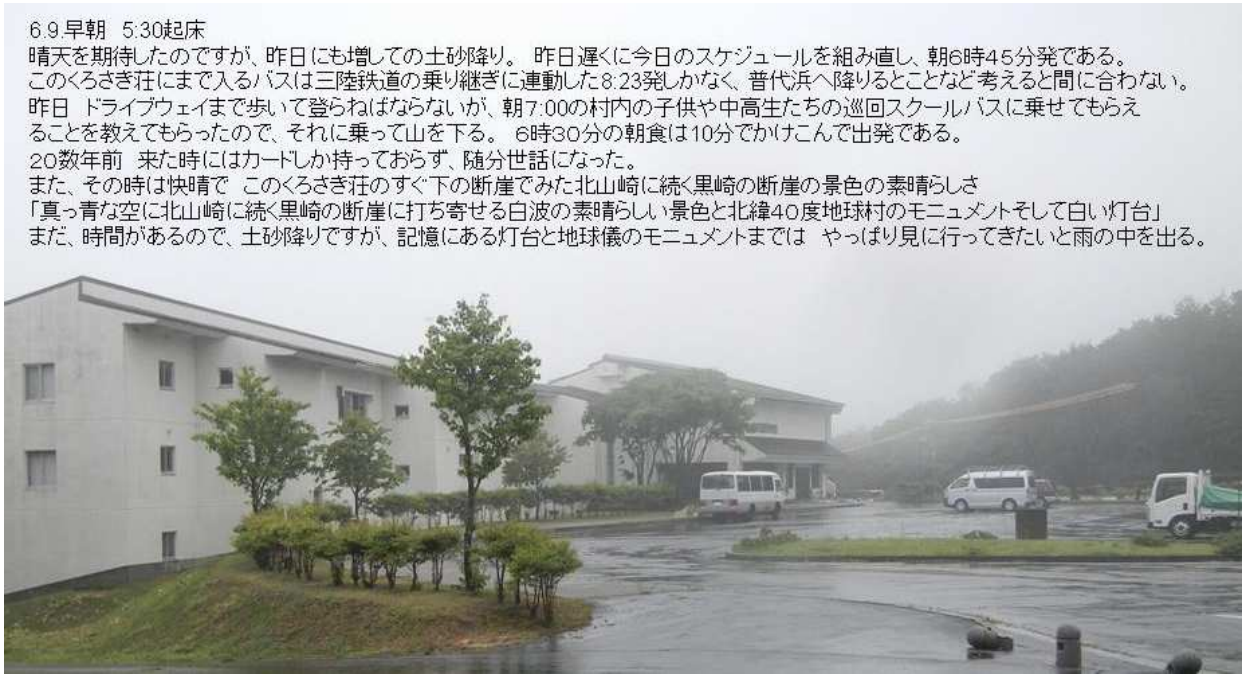
普代駅　黒崎の「くろさき荘」へは　以前スイクロバスで迎えてもらったし、小本駅のバス運転手さんも
電話したら迎えに来てくれると聞いたので　電話すると、日曜日で人手がなくて迎えに来ることはできないという。
バスも時間切れでだめ。　都会と違って　日曜日はほとんどのお店もストップ。タクシーで宿舎へ
雨の中でしたが　金石から山田・宮古・岩泉そして普代へと三陸沿岸のIron roadを北上。
宿舎の料理に舌鼓を打ちながら充実した一日と、　明日は晴天であることを期待して

<三陸沿岸の Iron Road Walk ３日目　.6.9 午前　普代の砂鉄浜「普代浜」・普代の街&三陸鉄道で久慈へ>



６月９日早朝　昨日夕刻から夜半にかけて降り続く土砂降りの雨。
朝 雨がやんで、晴天を期待しましたが、昨夜にもましてきつい雨が降ったり止んだり。今日は久慈に出て、新幹線で神戸にまで帰らねばならず、時間的余裕がなく、 昨夜は地図や資料と首っ引きで　今日の行程に頭をひねる。
大津波を防いだ普代の巨大堤防と水門　そして砂鉄浜　普代の浜・街も見たいし、また、久慈の駅に立つのも今回の目的の一つ。とにかく黒崎朝７時の村のスクールバスで山を下って　普代の浜に下りないと先が続かない。
でも　まだ　黒崎の灯台と普代の象徴北緯 40 度地球村の地球儀モニュメントも見ていない。
　久慈は２０数年前　たたら製鉄遺跡探訪の Country Walk を「Iron Road・和鉄の道」と名付けてライフワークに。
きままな風来坊 Walk を楽しもうと決めた地であり、また、あまちゃん人気の久慈にも興味津々。
久慈地域は日本有数の砂鉄の宝庫で、南部鉄の鉄生産地でもあり、久慈地域の製鉄関連遺跡にも立ち寄りたい。
砂鉄を利用した近代量産の直接製鉄がはじめられた鉄の先進地でもある。（　川崎製鉄久慈工場　）
残念ながら　以前訪れた久慈の「たたら館」はなくなっており、また、砂鉄鉱脈が　続く久慈の三鉄地は沿岸内部で、アクセスの算段ができず。 今回は泣く泣く久慈の製鉄関連遺跡を訪ねるのをあきらめ、 以前の資料を含め、書き残していない久慈の製鉄関連遺跡を整理するにとどめる。
土砂降りの雨ですが、朝食前に急いでくろさき荘の直ぐ東の崖　黒崎へ行って、朝食も早々に出発しよう。
そして　普代の浜・街　を歩いた後、普代から三陸鉄道で久慈に出て、そのまま八戸線を乗り継いでこの沿岸の砂鉄浜を車窓から眺めつつ、八戸へ出ることに決めた。
久慈で　うまく都合がつけば、久慈からバスで北上山地を抜けて、一戸へ出ることも頭に入れておこうと思いますが、土砂降りの雨、自由度はほとんどなし。 ６月９日早朝　土砂降りの雨の中　黒崎の宿舎からバス停へ降りる。

≪　６月９日　早朝　土砂降りの中　北山崎につながる三陸屈指の断崖　黒崎の崖に立つ≫



2014.6.9.早朝　　黒崎の灯台・黒崎の断崖・地球儀モニュメント

3.4. 普代から久慈へ　普代川の河口の砂鉄浜の今「普代浜 & 普代の街」 and 三陸鉄道の車窓

◆ かつて大津波が押し寄せた　普代川の河口　砂鉄浜の普代浜の今　2014.6.9.早朝

砂鉄浜　普代川の河口　普代浜

津波で松林が全部なぎ倒された普代川河口普代浜

霧雨に煙る普代川の河口　普代浜　≪1≫　うっすら堆積した砂鉄の黒い筋が見える　2014.6.9.

霧雨に煙る普代川の河口　普代浜　≪3≫　うっすら堆積した砂鉄の黒い筋が見える　2014.6.9.

霧雨に煙る普代川の河口　普代浜　≪2≫　うっすら堆積した砂鉄の黒い筋が見える　2014.6.9.

霧雨に煙る普代川の河口　普代浜　≪5≫　うっすら堆積した砂鉄の黒い筋が見える　2014.6.9.

堤堤に戻り 上流側を眺める 流れの両側は松林に覆われ 緑の中にある
また 堤堤を渡って 南のバス道路側に出て 普代の集落へ歩く

◆　大津波から普代の街を救った集落と沿岸を分ける巨大な防潮堤と普代川水門　2014.6.9.

8:20 普代川の土手より　普代の集落を眺める　中央奥が河口　右手川向うが普代の役場で　駅もこちら側にある

8:25　普代駅到着　ラッキーなことに昨夜来の雨で列車が遅れていて、8:02発久慈行に乗れると
これだと　雨降りの中　久慈から待たずに八戸線に乗れそうなので、今日は気楽に砂鉄浜を眺めながら
八戸へ向かって　種差海岸かどこかへ行って　　新幹線で神戸に帰ることに切り替え。

◆ 雨に煙る三陸沿岸を　普代から久慈へ　　2014.6.9.

9:01 野田玉川駅　霧の中

9:11 陸中野田駅 列車行き違い待ち10分以上　ここまで来ると久慈はもうすぐ

9:35久慈駅着
9時47分八戸行の列車に間に合うので、今回は残念ながら久慈Walkをあきらめ、
そのまま八戸へ向かうことにしました。
次の列車は12:53で、約2時間では　旧たたら館資料の展示があると聞く民俗資料
館や大野や侍浜など　霧雨の中　行くにはちょっとアクセスが心もとない。

1992年4月に訪れた久慈
「アイアンロード」・「和鉄の道・Iron Road」の言葉が浮かんだ地に
やっとまた　立つことができました

三陸鉄道・JR久慈駅が並び立つ駅前　インターネットより採取

1992 年４月に三陸沿岸の鉄探訪で初めて訪れた北三陸　そして久慈
その後　大津波で未曽有の被害を受けた地によう足を踏み入れられませんでしたが、「アイアンロード」･「和鉄の道・Iron Road」の言葉が浮かんだ地にやっと立てて、今回の目的が果たせた。
1992 年４月に訪れた久慈・三陸沿岸の Country Walk
琥珀の町「久慈」　眼にした「アンバーロード・琥珀の道」 この言葉を聞いたとき　久慈のある三陸沿岸は古くからの製鉄資源帯・製鉄地帯　　そこには「古代からの鉄の道がある」とふと頭に浮かんだ「アイアン　ロード」の言葉。響きもいい。 たたら探訪の Country Walk にこの言葉を使い、「和鉄の道・Iron Road」と名付け、ライフワークに。
２０数年ぶりに訪れた三陸沿岸は大津波に襲われた被災の地　復興はまだまだ　これから
２０数年前の記憶をたどりながら　この三陸沿岸の今をしっかり眺めようと。
雨にはたたられましたが、多くの人たちに出会い、笑顔で声をかけていただいて　ほっとしながらもうれしい旅でした。
一日も早い三陸沿岸の生活復興を祈りながら　八戸へ
やっと　三陸沿岸の Iron Road を訪ねることができました。

2014.6.9.　久慈駅前で　　by　Mutsu Nakanishi

3.5. 【資料】久慈の鉄　　南部鉄器の素材を提供した久慈地方の鉄山から近代直接製鉄法による砂鉄製錬へ

みちのくの砂鉄今いずこ　ほかのより整理

●　南部鉄器の素材を提供した久慈地方の鉄山から近代直接製鉄法による砂鉄製錬へ

久慈地方は大量の砂鉄があり、江戸時代には山陰山陽の鉄と並び、日本の二大産鉄地として、 江戸市場を制覇したことがあるといい、文政年間、南部藩営の御手山は久慈地方にあり、 当時、たたら式精錬法をもって安い木炭と、　低廉な労賃で３千人もの人が、そこで働いていたと 記録に残っていると聞く。

明治時代、高炉精錬法の時代を経て、昭和初期の砂鉄の大量精錬法が取り入れられました。
また、高島高任の釜石の大橋洋式高炉操業に　この久慈の鉄山技術が見込まれ、久慈の鉱山師中野兄弟が参画してゆく。

●　松方五郎悲願の海綿鉄製造

大正時代の末　久慈に眠る大量の砂鉄を使った大製鉄所が建設され、直接製鉄法による不純物の少ない海綿鉄のテスト製造が始まる。
この久慈海綿鉄はスクラップと一緒に平炉や電気炉に投入して精錬する製鋼原料と期待されたが、不純物は少ないもののチタンなどスラグ成分がまだあまりにも多く製鋼原料としては未完成で、ついに実用生産されることなく昭和３年開発は中止。

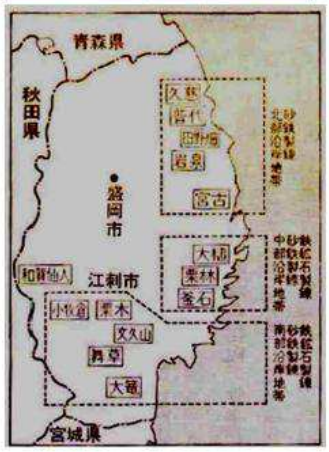
● **川崎製鉄久慈工場での海綿鉄ルッペ(半溶融鉄)の製造　直接製鉄の先端技術の量産化**

昭和１４年　川崎造船が久慈製鉄所建設を決定するとともに、昭和製鋼などと共同でクルップ・レン直接製鉄法での砂鉄の直接製鉄法の実用量産をめざす。昭和１６年久慈製鉄所完成と共に川鉄(当時川重)単独での砂鉄による直接製鉄を開始し、不純物の少ない半溶融銑「ルッペ」の製造が開始された。

このルッペの不純物の少なさが、特殊鋼製鋼原料に最適とされ、量産が進んで、昭和３０年にはこのルッペの生産が７２００トンに達する。 その後、低コストで大量高速生産ができる転炉製鋼法が主力となる近代銑鋼一貫製鉄所が日本の製鉄業の主流となる中で、昭和４２年　川鉄久慈工場はその役割を終え、 公共用地として整理更地となり、「川崎町」の名を残すのみとなり、現在はその地に久慈市役所が建っている。

三陸沿岸 の Iron Road　【参考】 **北上高地の製鉄**

http://www.bunka.pref.iwate.jp/rekishi/kouzan/kouzan01_02.html



◆　**製鉄の始まり**

北上高地の製鉄業の歴史は古いようですが、中世までの様子はよくわかっていません。
江戸時代に入ると、仙台藩の磐井郡大籠(現在の藤沢町)や折壁や津谷川ともに一関市室根町)、気仙郡の世田米(住田町)などで製鉄が始まったといわれます。
言い伝えでは永禄年間(1558-1570)に土佐と対馬という2人が備中(岡山県)の千松大八郎・小六郎兄弟に弟子入りし、その技術を学んで大籠で製鉄を始めたといいます。
慶長3年(1598)伊達政宗の岩出山築城に際し鉄1,600貫目、同5年(1600)の仙台築城に鉄2万貫目、さらに同7年(1602)には5万貫目を上納したという記録が残っています。
大籠に隣接する馬籠(宮城県本吉町)には、佐藤十郎左衛門という人が中国地方で製鉄を学び、慶長10年(1605)にこの地で製鉄を始めたという言い伝えがあります。
盛岡藩ではこのころ、田野畑村や普代村、山形村(現 久慈市山形町)や大野村(現 洋野町)などで製鉄業が成立し、九戸郡一帯は製鉄の中心地として栄えたと言われています。
17世紀には近隣諸藩に鉄の移出を始め、18世紀中期に中国地方から最新技術が取り入れられて生産量が増加すると、東廻り海運を利用して仙台藩、相馬藩(福島県)、水戸藩、江戸などの遠隔地にも移出されるようになりました。
18世紀後半以降になると、輸送距離が短く運賃の安い南部鉄は備中鉄との競争に打ち勝ち、東日本の太平洋岸の市場をほぼ独占するまでに成長しました。
仙台藩の製鉄が主に農業との兼業であったのに対し、盛岡・八戸藩の鉄産業は地域の豪農や豪商が資本を投下して行う専業従事者による通年操業で、燃料として大量に使う木炭が豊富だったこともその一因となっています。

◆　**南部鉄の名声を高めた諸鉄山**

盛岡藩では18世紀後半、岩泉の中村屋が経営にたずさわるころから製鉄業が大発展しました。
寛政年間(1789-1800)に開発された割沢・室場・板沢・翁沢・田名部の各鉄山は「野田5カ鉄山」と呼ばれ、秋田藩や弘前藩はもちろん、仙台藩や水戸藩にも移出され、南部鉄の名声を高めました。
また、文化年間(1804-1817)には問屋も設置されています。内陸への運搬には牛方が活躍し、新しい街道も整備され、帰りの荷では米や雑穀などが運ばれ、山村経済の改善にも一役買いました。

八戸藩では享和から文政年間(1801-1829)に飛騨(ひだ・岐阜県)の浜屋茂八郎が製鉄業を営み、生産量が増加しています。その後、八戸藩は鉄山を藩営とし、領内の豪商を支配人に任命して経営を行っています。これより先、藩内には「大野6カ鉄山」と呼ばれる鉄山が開発されています。この中の一つ・玉川鉄山(軽米町・県指定史跡)は、天保5年(1834)軽米の豪商・淵沢圓右衛門が経営を命ぜられたことが知られています

参考　北三陸沿岸のIron Road　　普代・田野畑のたたら遺跡 [2]

岩手県の鉄鉱床分布 と その参考図

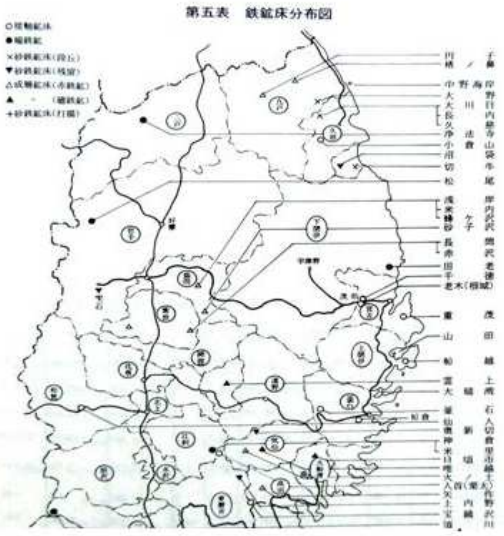
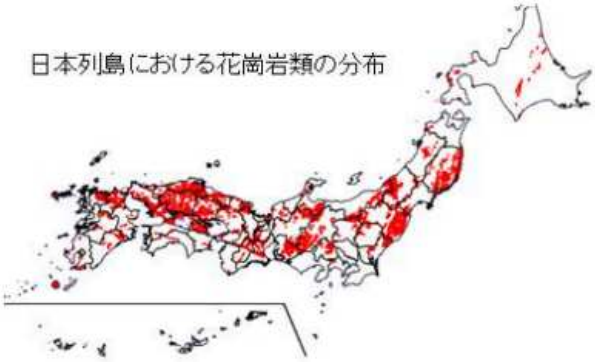
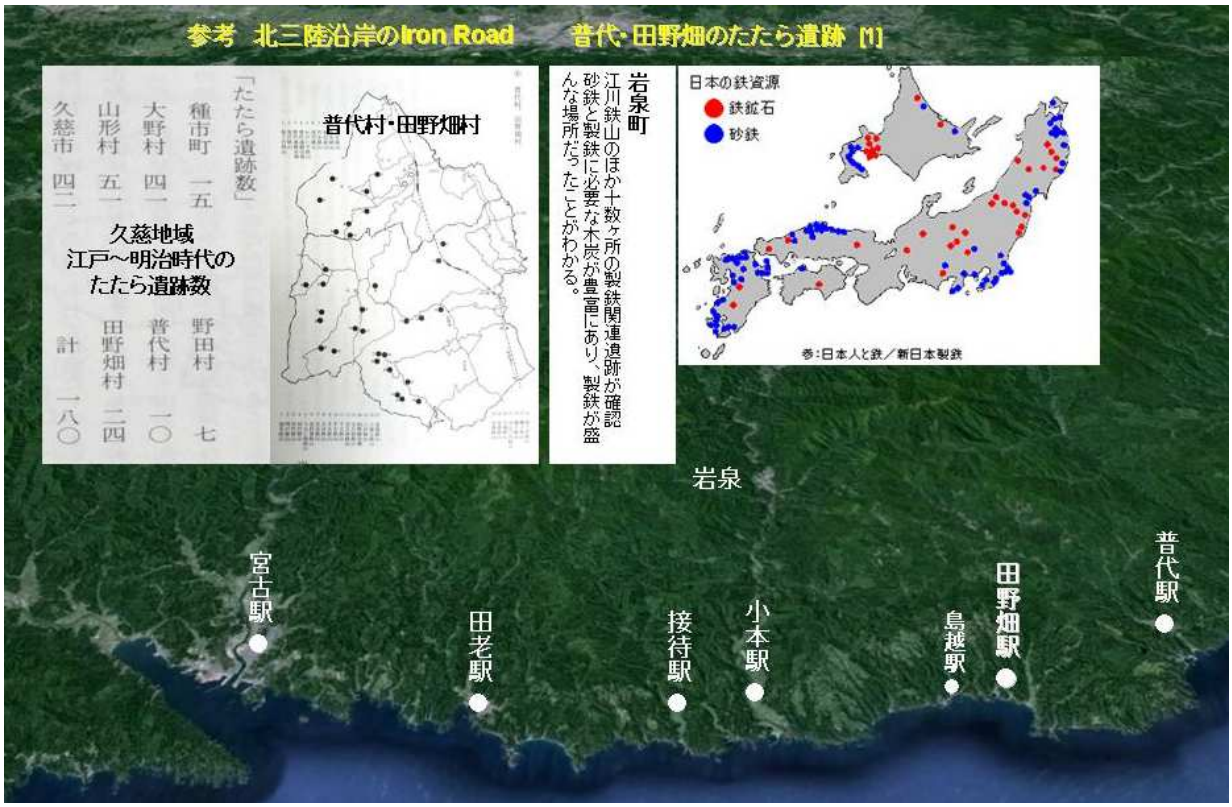


図1-2　日本列島における花崗岩の分布，黒色部が花崗岩の分布を表す。

http://blogs.yahoo.co.jp/kawakatu_1205/56027852.html

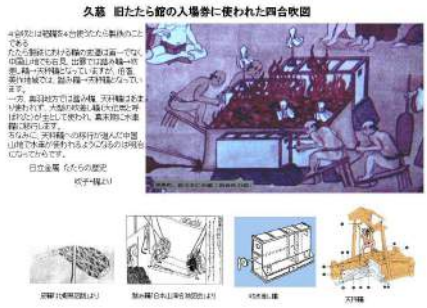

日本列島における花崗岩類の分布

日本の鉄資源
鉄鉱石
砂鉄
参:日本人と鉄／新日本製鉄


参考 北三陸沿岸のIron Road
普代・田野畑のたたら遺跡 [1]
「たたら遺跡数」
種市町 一五
大野村 四一
山形村 五一
久慈市 四二
久慈地域
江戸～明治時代の
たたら遺跡数
野田村 七
普代村 一〇
田野畑村 二四
計 一八〇
普代村・田野畑村
岩泉町
江川鉄山のほか十数ヶ所の製鉄関連遺跡が確認
砂鉄と製鉄に必要な木炭が豊富にあり、製鉄が盛
んな場所だったことがわかる。
日本の鉄資源
鉄鉱石
砂鉄
参:日本人と鉄／新日本製鉄
岩泉
宮古駅
田老駅
接待駅
小本駅
島越駅
田野畑駅
普代駅

「たたら遺跡数」
種市町 一五
大野村 四一
山形村 五一
久慈市 四二
野田村 七
普代村 一〇
田野畑村 二四
計 一八〇
久慈地域の地質と江戸～明治時代に展開したたたら遺跡分布

≪　かつて久慈にあった川鉄の砂鉄資料館「たたら館」展示より　1992 年に訪れた写真より　≫



008 年に閉館された久慈地方の砂鉄資料館　旧たたら館

砂鉄の大産地であった久慈。　江戸時代から明治時代にはこの砂鉄を使って、数多くの鉄山が営まれ、南部鉄の一大供給基地となり、 また、その後　明治には高炉法による製鉄を経て、さらに直接製鉄法による海綿鉄製造が昭和４２年まで川崎製鉄久慈工場でつづけられる東北の大産鉄の地であった。

この久慈地方の砂鉄・たたら製鉄並びに川鉄久慈工場の歴史を示す資料などを保存展示する砂鉄資料館として、２００８年まで続いた。

閉館後、これらの資料は、旧長内中学校内に移され、「たたら伝承館」として、保存展示されていると聞く。

3. 三陸鉄道に乗って 20数年前訪れた龍泉洞 & 普代・黒崎を訪ねる

宮古から久慈へ 大震災・津波の被災地を結ぶ三陸鉄道 北リアス線に乗って 北三陸沿岸をめぐる
2014.6.8. & 2014.6.9.

【引用・転記・参考資料 】

1. 田村栄一郎著「みちのくの砂鉄いまいずこ」
2. 久慈市編 ガイドブック「大地と自然の久慈」
3. 北上高地の砂鉄 http://www.bunka.pref.iwate.jp/rekishi/kouzan/kouzan01_02.html
4. インターネット検索 一部写真 北三陸沿岸のたたらの解説につかわせていただきました

【和鉄の道・Iron Road *by Mutsu Nakanishi* 】

1.「閃光」と「肌光」 - 鉄への思い –
2. 田舎なれども南部の国は西も東も金の山 岩手県南部 蝦夷の鉄 北上山地 大鎚・釜石へ 2002.10
3. 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.

2014.9.5. by Mutsu Nakanishi

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

4. 久慈から八戸へ　車窓より眺める久慈・八戸周辺の砂鉄浜　2014.6.9.

八戸線車窓から眺める砂鉄浜　洋野町有家海岸 ＆ 砂鉄浜　八戸　種差海岸

６月９日　東北　三陸沿岸の Iron Road Walk ３日目（最終日）相変わらずの霧雨

久慈から八戸へ　JR 八戸線沿線の砂鉄浜を訪ねました

4.1. 砂鉄の宝庫　八戸・久慈周辺の砂鉄　概要
その周辺の沿岸には砂鉄が堆積する砂鉄浜続く
4.2. 八戸線 車窓から眺める砂鉄浜　洋野町有家海岸.
4.3. 砂鉄浜　八戸　種差海岸を歩く

9:35　普代から三陸鉄道で　霧雨の久慈駅着　三陸沿岸 Walk 3 日目
久慈のたたら館はすでになく、江戸時代八戸藩南部の鉄素材の重要な生産地「大野鉄山」の地で、 砂鉄鉱床の露頭を見られるという内陸部の「洋野町大野」へ行きたかったのですが、どうも無理。　一つ列車を逃すと、次の列車は 12:53 で、八戸線沿線の砂鉄浜に降り立てない。神戸まで帰れない。 また、旧たたら館資料の展示があると聞く民俗資料館や砂鉄浜の侍浜海岸などへ霧雨の中を行くには ちょっとアクセスが心もとない。
今、八戸線に出れば、9 時47分八戸行の列車に間に合うので、今回は残念ながら久慈 Walk を あきらめ、そのまま八戸へ向かうことにしました。

へ理屈は別にして、久慈から八戸にかけては、日本でも有数の砂鉄の産地であり、江戸時代　南部・八戸藩の南部鉄器製造を支えた地であり、浜にも大量に砂鉄が堆積すると聞く。 そんな砂鉄浜は、ぜひ見ておきたい。
以前乗車した時の記憶はないが、久慈から八戸へは　砂鉄を埋蔵する鉱床が南北に延びる内陸部から沿岸部へ　広い海岸段丘が続き、海に接する浜が点々と連なっている。 車窓からはそんな砂鉄浜が見え、浜に堆積した砂鉄が見えるはずだと。
　また、名前だけは何度か眼にした八戸の種差海岸　今度は是非この種差海岸の砂鉄浜も歩いてみたい。

八戸まで出れば、連絡悪くても新幹線八戸駅へは何とかなると。
そうと決まるとあまり時間がない。 20 数年前 「Iron Road ・和鉄の道」の名前が浮かんだ久慈の駅前の写真を撮って、そのまま八戸線の列車に乗り込み、久慈を後にして　八戸へ。
海岸線を走る沿線にいれば、風来坊　どこで降りてもまたすぐに列車に戻れるので、気楽である。

岩手県側に属する久慈と青森県側に属する八戸　どちらも「南部」、
でも　明治の廃藩置県で両県に分断された

１９９２年に山田町の上村遺跡で、８世紀後半と見られる製鉄遺跡が発見されて、三陸地方の古代製鉄が 注目されるようになり、　釜石から宮古にかけての三陸沿岸では、古代の製鉄遺跡が数多く見つかっている。

しかし　埋文や資料館などへ直接訪れなかったこともあるのですが、さらに北の普代そして　久慈・八戸地域では古代製鉄関連について、ほとんど聞けなかった。

特に製鉄原料となる大量の砂鉄があるハ戸・久慈地域で、製鉄業が盛んになるのは江戸時代であり、同 じ三陸といっても、釜石から宮古の地域と久慈・八戸では　地形的な問題や古代中央へのつながり方の相違などによって、製鉄技術の伝播の様相が違うようと旅の中で思えてきて、気にかかっている。この地域の暮らしの中で、鉄の需要がどうだったのか?

なども重要な鍵でしょうが、今回残念ながら今回調べられなかった。

また、「南部鉄」とはよく聞くのですが、全国的に広がりを持つのは　どうも南部の特産として、南部盛岡藩・八戸藩が奨励した江戸時代以降であると聞く。

久慈の旧たたら館が新しくなった久慈市歴史民俗資料館や江戸時代　繁栄した大野鉄山がある久慈の内陸部へ行けばもっと　クリアーになるのでしょうが、次回への宿題と。

また、今陸奥・青森県に属する八戸はもともと南部の地域であり、私にとっては今も青森と岩手県の境が ごっちゃになる。

イメージ的には北上山地から流れ出る北上川が南に流れる岩手県　そして　北に馬淵川・新井田川が流れる地域が青森県とわかっているのですが、かつてはどちらも「南部」そして　この川の流れもそう簡単にはなっていない。

この八戸線が走る沿岸部も岩手県の三陸沿岸の久慈から、県境を越えて青森県　陸奥の八戸へ伸びているが、 沿岸部では境する大きな山も川もなく、でもどちらも俗称的には[南部]であるという。

八戸が、北の津軽に支配をけるけるようになるのは、明治の初年　戊辰戦争で　官軍側の津軽藩に　幕府側に加わっていた南部藩が負け、背反地検の際に南部藩の北部一部が青森県に編入されたという。

元々南部藩発祥地は北部の南部町であり、盛岡は後に藩の居城を移して中心になった場所である。

八戸・久慈についていうと　今も　文化的には八戸・久慈はやはり同じ「南部」の文化である。

まだ　まだ　面白い三陸沿岸である

1. 砂鉄の宝庫　久慈・八戸周辺の砂鉄　概要

日本有数の砂鉄の宝庫「久慈・八戸」 その周辺海岸部は海岸隆起によって海底が持ち上がってできた広大な海岸段丘　平坦地形が広がっている。 ここでは北上山地から流れ出た砂鉄が海底に堆積し、その海底が隆起して豊富な砂鉄資源を形成し、沿岸の浜には砂鉄が堆積する砂鉄浜が点々と続く。

ここでは　古くから　この広大な台地は牧場として「南部馬」を育ててきた。 また、江戸時代には　この豊富な砂鉄資源を使って　たたら製鉄が栄え、名産「南部鉄・南部鉄器」の一大産業が興り、その後の製鉄業繁栄をもたらしてゆく。

昭和の時代には　この豊富な砂鉄資源を使って、先進的な製鉄技術である海綿鉄の量産工場　川崎製鉄久慈工場が久慈に建設され、 銑鋼一貫の大製鉄所時代が花開く昭和40年代まで生産が続けられた地であることも忘れてはならない。

久慈周辺は砂鉄(ドバ・渇鉄鉱)の大産地　この砂鉄を利用した近代的な海綿鉄の量産
この砂鉄を使って昭和40年代まで海綿鉄を製造した川崎製鉄久慈工場

久慈周辺は砂鉄(ドバ・渇鉄鉱)の大産地
この砂鉄を使って昭和40年代まで近代的な海綿鉄の量産製造した川崎製鉄久慈工場があった小久慈地区。
昭和42年(1967年)川崎製鉄久慈工場閉鎖後、その工場跡地に久慈市役所が昭和49年(1979年)に移設され、
それから40年、工場跡地は行政、文化、ショッピングの新開地・川崎町として発展し現在に至っている。

2. 八戸線 車窓から眺める「砂鉄浜」　洋野町有家海岸周辺

久慈よりJR八戸線
久慈川渡って海を指す　… 久慈
一番北の海女さんに　… 陸中夏井
砂鉄に琥珀も掘った跡　… 侍浜

山より下り来て中野より　… 陸中中野、有家
海岸段丘の上部沿い　… 陸中八木、宿戸
洋野町中心種市は　… 玉川、種市
十代目柏戸出た町に　… 平内、角の浜

<JR 八戸線沿岸の砂鉄や海岸段丘を織り込んだ鉄道唱歌（部分） 現代社会教育鐵道唱歌　北リアス・八戸篇（部分）より>

砂鉄が堆積した浜が続くJR八戸線　洋野市　有家駅周辺の海岸

北三陸の砂鉄浜　　JR 八戸線　洋野町有家海岸

3. 砂鉄浜　八戸　種差海岸を歩く　砂鉄浜　白浜・大須賀浜から種差海岸の北端の岬葦毛崎へ

10:35　洋野町種市駅着　三陸沿岸　岩手県の最北部

「南部もぐり」潜水技術とウニ漁で有名な街で　種市高校にはこの「南部もぐり」を継承し、工業系の潜水技術を習得できる学科海洋開発科がある。

平内駅・角の浜駅を過ぎると青森県階上駅で　八戸はもうすぐであるが、 八戸線は種市から北では海岸より少し陸地側を走るので　沿岸の浜はよく見えない。

10:46　階上駅着

青森県三戸郡階上町　大きな山を越えるでもなく　川を渡るでもなく　ここからはもう　青森県　ウニいちご煮の里の案内板が見える。

岩手/青森の県境　階上岳（岩手県では種市岳と呼ぶ）

10:35　種市駅　岩手県三陸沿岸最北部

洋野町種市
「南部もぐり」潜水技術とウニ漁で有名な街で
種市高校にはこの「南部もぐり」を継承し、工業系の潜水技術を習得できる学科海洋半開発科がある

種市の平内駅・角の浜駅を過ぎると青森県階上駅で　八戸はもうすぐである

八戸線は種市から北では　海岸より少し陸地側を走るので　沿岸の浜はよく見えない

10:46　階上駅　青森県三戸郡階上町
ここからはもう　青森県
ウニいちご煮の里の案内板が見える

階上駅の次は大蛇駅 10:57 着

そしてその次は八戸市に入って金浜駅　海岸線が見えないのでよくわからないが、「大蛇」「金浜」と続くと製鉄関連地名なのか・・と思えてくる。

でも、「大蛇」は古くからある地名をそのまま駅に。 でも　由来はよくわからないそうだ。「金浜」と聞くと砂鉄浜に違いない。

でも　浜の様子がよくわからず、どこで下車しようかと迷いながら、種差海岸の「白浜駅」で下車。

（当初は鮫駅まで行って　バスで種差海岸に戻るつもりでしたが・・・・）

陸奥白浜駅で下車して　種差海岸の砂鉄浜　白浜・大須賀浜を歩く

大蛇駅をでると岩手県三陸沿岸から青森県陸奥沿岸に入るが、特にヶ市議が変わる出なく、県境を越えたとの思いはなし。そして、金浜駅をでると　まもなく緑の海浜公園によく整備された海岸線が見えてきて、八戸の観光地「種差海岸」の一角に入ったと。 鮫駅までゆかず、近くで降りて　浜を歩いてみようと決める。

11:10 陸奥白浜駅下車　　駅は無人駅で駅舎もなく、細長いプラットホームが一本あるだけ。浜も見えず。

一瞬戸惑ったが、ホームのすぐ下に種差海岸遊歩道案内の看板が浜へ降りてゆく道を教えてくれた。

浜に砂鉄があるだろうか・・・・・　　駅を出て　踏切を渡ると正面向こうに広い砂浜が見えてきた。

種差海岸の砂鉄浜　白浜・大須賀浜

浜へ降りるとうっすら白砂に砂鉄が混じって見える。 砂鉄はあまり多くはないが、美しい砂鉄浜。 小さな川が流れ込む河口周辺の砂浜では　幾重にも重なった砂鉄の文様が見られ、また、陸側には海岸段丘の崖に沿って美しい松林が続き、美しい風景を作っていました。 長い大須賀の浜から、松林の中にある遊歩道へ上がって　さらに北　種差海岸北端の葦毛崎へ。

大須賀浜の北端から　観光道路を北へ葦毛崎へ

種差海岸の絶景ポイント 葦毛崎 周辺

また、土砂降りになりましたが、観光道路を歩きだして、
30 分ほど 散策路を下ってゆくと数々の草花が咲く海岸。
岩礁の浜の向こうに霧雨に煙る葦毛崎の岬。
ちらほら 黄色のニッコウキスゲも咲き始めていました。
満開の時には素晴らしい景色になるのだろう。

岩礁が続く美しい景色をたのしみながら、小さな尾根を乗り越すと種差海岸の北端　葦毛崎でした。

12:03　葦毛崎到着。

雨がきつく　視界も開けないので、　葦毛崎の展望台まで行くのをやめ、そのまま鮫駅へ向かう。

途中バスが来ないかと振り返りつつ歩きましたが、ダメ。　もう鮫駅まで歩く覚悟を決めました。

12:03　土砂降りの雨　種差海岸北端の岬　葦毛崎

土砂降りの雨の中　葦毛崎を回り込んで西側の沿岸を鮫駅目指して下ってゆく

12:25　岬を回り込んで　街並みが続くところまでに下りてくる。 道脇に八戸線の線路も見え、　 八戸線もこの岬を並行して回り込んできたとわかる。　どこまで歩くのかとちょっと心配になっていましたが、ウミネコの繁殖地蕪島　そして八戸の港が遠望でき、八戸線鮫駅も近いと知れ、やれやれです。

12:40　鮫駅到着

駅前には大きく口を開いた鮫のモニュメントが出迎えてくれましたが、ひっそり静かな駅前。

13:40 まで、八戸行の列車がない。食事でもと鮫街の通りに出ると十字路の際にバス亭があり、13 時過ぎに　八戸行のバスが来ると教えてもらって、そのままバスに乗り込んで八戸の市街地へ。 八戸の中心街でバスを乗り継いで　約 40 分ほどで八戸駅でした。

14:00 八戸駅着　 これで今日　神戸まで帰りつけると…。

八戸は是川縄文遺跡や風張縄文遺跡などを訪ねたり、青森の帰りにも立ち寄ったことがある知った街並み。

でも　名前は知っていても　行ったことがなかった種差海岸。

パンフレットで見た種市岳や種差海岸の美しい景色に今回は是非立ち寄りたいと。

土砂降りの雨になりましたが、それはそれで初めて種差海岸を歩けてラッキー。

駅前の食堂ビルに入って遅い昼飯。 霧雨の降りしきる街を眺めながら、長かった今日一日　八戸線に乗っての砂鉄浜 walk を振り返る。

20 数年前にこの八戸線にも乗ったのですが、全く記憶なし。

八戸線沿いの砂鉄浜　そしてそれらを形成した海岸段丘の遠い太古の歴史も知って、また、新しい三陸沿岸の　Iron Road のイメージも。

今回の旅ではどうしても行けず、次回廻しにした江戸期南部鉄を支えた内陸部の九戸のたたらや洋野町大野の大野鉄山。 是非　もう一度　久慈・八戸へと。

今回は 3 日間のフルスピード三陸沿岸 Iron Road の旅　 結局 3 日とも霧雨の中の訪問でしたが、これも三陸らしい。

やっと来れた震災後の三陸沿岸の Iron road　でした。

土砂降りの駅前のビルで 「ビール　もう一杯」と満足感にしたって、新幹線へ。

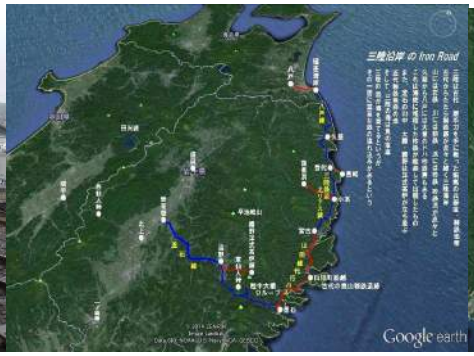
三陸沿岸　街そして生活復興はまだ　これから。 今回垣間見れた三陸沿岸の姿はしっかり焼き付けた。忘れない。

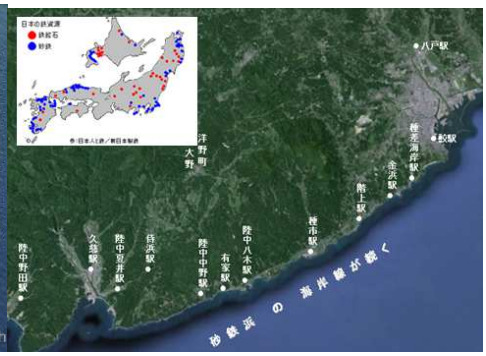
次に訪れた時には　さらに活力のある人々の笑顔・生活が見られることを願って、これからも忘れず、応援してゆきたい。

2014.6.9.　 15:06 八戸駅発　東北新幹線　はやぶさ 24 号に乗り込んで　 by Mutsu Nakanishi

北三陸沿岸の砂鉄浜　JR 八戸線　有家海岸　　2014.6.9.

八戸種差海岸の砂鉄浜　大須賀・白浜　　20147.6.9.





【 引用・転記・参考資料 】

1. 田村栄一郎著「みちのくの砂鉄いまいずこ」
2. 久慈市編　ガイドブック「大地と自然の久慈」
3. 北上高地の砂鉄　　http://www.bunka.pref.iwate.jp/rekishi/kouzan/kouzan01_02.html
4. インターネット検索　　一部写真　北三陸沿岸のたたらの解説につかわせていただきました

【和鉄の道・Iron Road　by Mutsu Nakanishi 】

1. 「閃光」と「肌光」　　－ 鉄への思い －
2. 田舎なれども南部の国は西も東も金の山－ 岩手県南部　蝦夷の鉄　北上山地　大鎚・釜石へ　2002.10
3. 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.
4. 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.

5. 東北　三陸沿岸の Iron Road 再訪　まとめ　2014.6.7.-6.9.

北上市民憲章　「あの高嶺　鬼すむ誇り　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」

北上川が流れ下る岩手県の中央　北上市の市民憲章には

「あの高嶺　鬼すむ誇り　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」

と故郷を切り開いてきた先住の人たちや故郷の大地･川･山への強い連帯の思いと共感を歌い上げます。

また、険しい北上山地に抱かれた南部では**「田舎なれども　南部の山は　西も東も金の山」**と謡う

私の好きな東北　私にとっては奥出雲と並ぶもう一つの鉄の故郷。私の製鉄遺跡探訪の Country Walk のタイトルに「Iron Road・和鉄の道」と名付けてライフワークにしようとのイメージが出てきたのもこの東北・三陸沿岸久慈。

その東北が東日本大震災と大津波に襲われて 3 年。その惨状と復興の厳しさに　気になって気になっていましたが、足を踏み入れることができず。

3 年が経ち、三陸沿岸で暮らす人たちの絆「三陸鉄道　北リアス線が全線開通」と聞き「今、この三陸に出かけることも応援の一つ。

震災後の三陸沿岸の街の今をしっかり見てこよう。 また、再度三陸沿岸の Iron Road をたどって、三陸沿岸の Iron Road に新しいイメージを加えたい」と。
この 6 月　東京へ行く機会に、北上山地の難所　東仙人峠を列車で越えて、釜石から北へ　山田・宮古・普代・久慈・八戸と「三陸沿岸の Iron Road ・和鉄の道」をたどりました。

まだまだ　三陸の厳しい現実を眼にすることも多かったのですが、困難に立ち向かう行く先々で、多くの人たちに明るく親切に follow してもらって、感謝と共に、ほっとして、思わず「がんばって　応援しているよ」と。
また、三陸沿岸の製鉄関連遺跡や砂鉄浜そして今発掘が進む 製鉄遺跡現場にも行ってこれました。
気にかかっていた三陸へやっと行ってこれました。

南北に広がる東北地方の中央部　蝦夷の根拠地でもあった岩手県では　東に北上山地　西に奥羽山脈の険しい山々が南北に峰を連ね、太平洋側三陸沿岸へ出るには北上山地にある東仙人峠　西の日本海側出羽へは奥羽山脈の西仙人峠（和賀仙人峠）を越えてゆかねばならなかった。
どちらの「仙人峠」も中央との交流・文化とも一線を画す険しい山越の道であるばかりでなく、東北有数の鉱物資源帯「金山」のまっただ中にある峠である。
東北のたたら製鉄を調べていて　一番最初に興味を持ったのが、
「この二つの仙人峠と大和に対抗した蝦夷たち。そして彼らが手にして大和を悩ましつづけた蕨手刀」
　この北上山地や奥羽山脈に眠る「金山」の支配を狙って、大和の東北蝦夷征伐が始まったとも言われ、北上川が流れ下る内陸中央部に本拠地を持ち、大和と対抗した蝦夷たちの後背地がこの 2 つの厳しい峠の向こうにある出羽・三陸（閉伊）だったともいわれる。
　強力な大和に蝦夷たちが対抗できたのは、突くことから切ることに目的をかえ、自由に操つることができた「蕨手刀」の存在。強靭な鉄で作られた小ぶりで反りのある「刀」。
　日本刀のルーツともいわれる。
　この蕨手刀のルーツはどこか??
　厳しい中央統制の中で、辺境の蝦夷たちはこの蕨手刀製造の製鉄・鍛造技術をどこで育だてたのか・・・
　古代　東北では大和の箱型炉とはルーツを異にする半地下式の竪型製鉄炉を急速に広げている。
　この東北で育まれた竪型製鉄炉が蝦夷たちの武器製造に使われたのか・・・
　「田舎なれども　南部の山は　西も東も金の山」と謡われた鉱物資源帯　三陸沿岸がその兵器庫だったのだろうか・・・・
この蝦夷の雄「アテルイ」の顕彰碑が敵対した征夷大将軍坂上田村麻呂ゆかりの京都清水寺にある。
そして、東日本大震災の後、いち早く東日本大震災被災者支援の声を上げた寺でもある。
また、北上山地を背にリアス式海岸が続く三陸沿岸の眼前には豊かな海が広がり、山には岩鉄・川には餅鉄・浜には砂鉄が堆積する砂鉄浜が点々と続き、久慈・八戸は日本有数の砂鉄層が埋まっている。
また、三陸沿岸　釜石の背後の北上山地東仙人峠近くの山中　大橋・橋野は幕末から明治初期　洋式高炉が立ち並ぶ日本の近代製鉄発祥の地。今　世界産業遺産登録を目指した取り組みが復興の町興しの一つとして進むと聞く。また、眼前の三陸の海は魚や海藻など海産物の宝庫。三陸沿岸の森から海に流れ込んだ鉄が育くむ豊かな海。三陸沿岸の人々の暮らしを支える海。 今　その海が少しづつ戻りつつあると聞く。

どうしても足を向けられなかった震災後の東北・三陸沿岸の Iron Road　しっかりと歩いてきたいと。

2014.6.7.早朝　土砂降りの雨　　東京から東北へ向かう新幹線で

by Mutsu Nakanishi

5. 東北　三陸沿岸の Iron Road 再訪　　2014.6.7.- 6.9.

【まとめメモ　リスト】

三陸沿岸の Iron road について、今回　　垣間見て、自分なりにイメージを膨らませた事項・忘れてはならぬと思った事項など
メモ書き程度ですが、記録しておこうと　今回の三陸沿岸で見聞した事項を整理してメモリました。

東北　三陸沿岸のIron Road 再訪　特に印象に残った景色

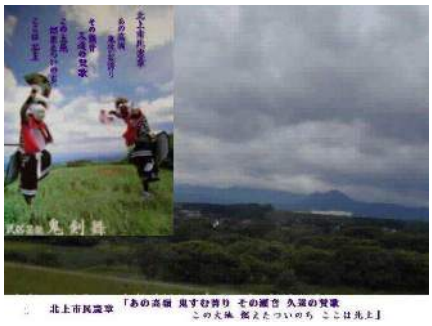
北上川が流れ下る岩手県の中央　北上市の市民憲章には
「あの高嶺　鬼すむ誇り　　その瀬音　久遠の賛歌
　　この大地　燃えたついのち　　ここは　北上　」
と故郷を切り開いてきた先住の人たちや故郷の大地・川・山への強い連帯の思いと共感を歌い上げます
また、険しい北上山地に抱かれた南部では
「田舎なれども　南部の山は　西も東も金の山」と謡う

5.1. 復興が進む中で　三陸沿　岸の街の今

1.	釜石の背後の高台に建つ仮設住宅群と釜石の街中で見た津波標識	イメージをはるかに超える津波の高さ
2.	三陸復興道路と三陸鉄道の開通	インフラ整備と外とつながれる沿線の人たちの喜び
3.	消え去った街並み跡に声も出なかった	津波で消えた大槌町・山田町の中心街
4.	山田湾に無数に浮かぶ養殖いかだ	沿岸の山々の養分・鉄分が育てた豊かな海
5.	山田町船越半島	船越半島の中央を乗り越えていった津波のエネルギー
6.	普代の大防潮堤と普代川水門　そして　普代名物すき昆布	
7.	トンネルからトンネルへリアス式海岸の集落を渡る三陸鉄道	高い土盛路線で復旧した田野畑村　島越駅　　朝日新聞記事より

5.2.　三陸沿岸のIron Road

1.	内陸部と三陸沿岸を隔てる東仙人峠のすごさと陸中大橋 google鳥瞰写真で見る仙人峠の急峻さ	
2.	洋式高炉が立ち並ぶ日本の近代製鉄発祥の地　陸中大橋・橋野 日本の近代製鉄発祥を成し遂げたペース技術　三陸沿岸のたたら製鉄	
3.	炭窯と竪型炉が近接同居する山田町船越の古代の製鉄遺跡 これが東北で育まれた竪型製鉄炉による製鉄場? 蝦夷の兵器庫　三陸沿岸の思いをダブらせる	
4.	豊かな海を育てる沿岸の山々	沿岸の山々の養分・鉄分が育てた豊かな海
5.	久慈・八戸の砂鉄と南部鉄	北三陸久慈・八戸に古代たたら遺跡はないのか・・・・
6.	砂鉄の宝庫　三陸沿岸の砂鉄浜	



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

http://www.infokkkna.com/ironroad/2014htm/iron10/1407sanriku00.htm　　by　Mutsu　Nakanishi

1. 近代製鉄発祥の洋式高炉建設地　「釜石」　橋野・大橋を訪ねる.　2014.6.7.

photo File 近代製鉄発祥の洋式高炉建設地　釜石の橋野・大橋鉄鉱山 を訪ねる　2014.6.7

http://www.infokkkna.com/ironroad/2014htm/iron10/1407kamaishi00.htm

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　2014.6.8.

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

http://www.infokkkna.com/ironroad/2014htm/iron10/1408yamada00.htm

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　2014.6.8. & 2014.6.9.

宮古から久慈へ　大震災・津波の被災地を結ぶ三陸鉄道 北リアス線に乗って　北三陸沿岸をめぐる

http://www.infokkkna.com/ironroad/2014htm/iron10/1409fudai00.htm

4. 久慈から八戸へ　車窓より眺める久慈・八戸周辺の砂鉄浜　　2014.6.9.

八戸線車窓から眺める砂鉄浜　洋野町有家海岸 & 砂鉄浜　八戸　種差海岸

http://www.infokkkna.com/ironroad/2014htm/iron10/1410hachinohe00.htm

5. 東北　三陸沿岸の Iron Road 再訪　　まとめ　メモリスト　　2014.6.7.-6.9.

http://www.infokkkna.com/ironroad/2014htm/iron10/1410sum00.h

≪ 関連和鉄の道　＆　転載・引用などに使った資料及び参考資料　≫

◆　転載・引用などに使った資料及び参考資料

1. 橋野高炉跡パンフレット　日本近代製鉄の先駆け　釜石教育委員会編
   http://www.city.kamaishi.iwate.jp/index.cfm/8,10478,48,255,html
2. 釜石市 home page　歴史　世界遺産登録推進室ほか
   http://www.city.kamaishi.iwate.jp/index.cfm/8,0,48,255,html
3. 釜石から誕生した近代製鉄のあゆみ
   http://www.nssmc.com/company/publications/monthly-nsc/pdf/2007_7_170_11_12.pdf
4. 岩手県立埋蔵文化財センター所報 「わらびて」(No.129).　焼山遺跡
   http://www.echna.ne.jp/~imaibun/warabite/no129/warabite129.pdf
5. 田村栄一郎著 「みちのくの砂鉄　いまいずこ」
6. 柴田弘武著 「鉄と俘囚の古代史」
7. 岩手県立埋蔵文化センター所報「わらびて」 129号　2014.2.28.
8. 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
9. 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
10. 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
11. 山田町観光協会　公式ブロク　山田とことこ日記　焼山遺跡
12. 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 「 山田町沢田Ⅲ遺跡　-鉄生産関連遺構の調査-」　h26.6.28.
    講演スライド& 資料　三好孝一氏 「 山田町　田之浜館」現地説明会資料　h25.8.2
13. 久慈市編　ガイドブック「大地と自然の久慈」
14. 北上高地の砂鉄
    http://www.bunka.pref.iwate.jp/rekishi/kouzan/kouzan01_02.html

◆　関連和鉄の道

1. 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
   http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/kmaisi.pdf
2. 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.
   http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/jstlbb08.pdf
3. 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.
   http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/4iron06.pdf
4. 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　2013.8.
   古代たたら製鉄の革新技術「踏み鞴」の実用展開のさきがけか???
   -金沢・武井製鉄遺跡群に出現した踏み鞴付き竪型炉 ?
   http://www.infokkkna.com/ironroad/2013htm/iron9/1308shinhakken02.htm
5. 蝦夷征伐の兵器庫　金沢製鉄遺跡　黄金吹く行方製鉄遺跡群　福島県原町　1999.11
   http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/jstlaa04.pdf
6. 日本最 初の洋式高炉建設に燃えた地 古武井
   北海道　渡島半島の活 火山恵山・恵山町古武井海岸を訪ねて　2005.11.
   http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/5iron15.pdf
7. 「閃光」と「肌光」　- 鉄への思い -
   http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/jstla01.pdf　2008.1.

鉄の話あれこれ

金属にも「水」と「油」がある 「銅」と「鉄」の二相分離

BC19 世紀 青銅器時代の最古の人口鉄はこの技術で取り出されたとの仮説が有力に

また、都市鉱山 スクラップからの有用金属の取り出し法として現在も先端技術であり続けている

*先日大阪弥生博物館での講演会「**古代ユーラシア大陸のアイアン・ロード**」で、*
昨年トルコ　アナトリア高原のカマンカレホユック遺跡で出とした世界最古の
鉄滓・鉄塊(ヒッタイト以前の青銅器時代)は
「含鉄銅鉱石の鉱滓から抽出されたものではないか?」との説が有力との報告を聞いた。

2014. 7. 19.　大阪府立弥生博物館で開催された愛媛大学 東アジア古代鉄文化研究センター
「古代ユーラシア大陸のアイアン・ロード」研究報告会で

青銅器時代の人工鉄
トルコ　カマンカレホユック遺跡で発掘された
ヒッタイト以前の世界最古の「鉄滓」と「鉄塊」

「この鉄滓と鉄塊は鉄を含む銅鉱石の鉱滓から抽出されたのでは?」との仮説報告

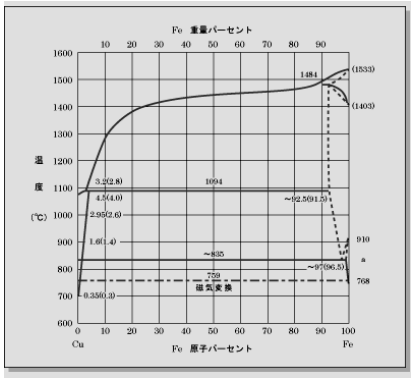
青銅器時代にどんな方法で作られたのか?
注目の的であったこの鉄滓と鉄塊

2014.7.19.　大阪府立弥生博物館で開催された愛媛大学 東アジア古代鉄文化研究センター研究報告会「古代ユーラシア大陸のアイアン・ロード」 で「この鉄滓・鉄塊は鉄を含む銅鉱石の鉱滓から抽出された可能性が、一番近い」との報告があった

青銅器時代にどんな方法で作られたのか、注目の的であったこの鉄滓と鉄塊　2014.7.19.
大阪府立弥生博物館で開催された「古代ユーラシア大陸のアイアン・ロード」　愛媛大学 東アジア古代鉄文化研究センター 研究報告会で「この鉄滓・鉄塊は鉄を含む銅鉱石の鉱滓から抽出された可能性が一番近い」との報告があった。

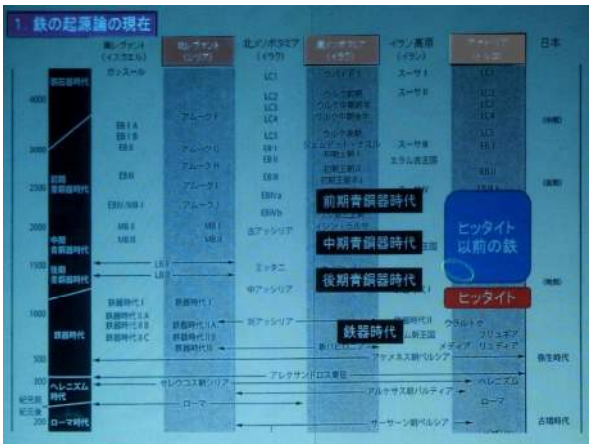
話を聞いていて、はっと気が付いた。
「鉄」と「銅」とは　水と油。溶融状態では　お互いにほとんどまじりあわず二層分離を起こす。
このため、鉄含有銅鉱石を酸化溶融すると比重の軽い鉄が上層　下層に銅の二層分離を起こし、上層の鉄は酸化され、ほかのスラグと共に排出される。
青銅器時代　製銅プロセスの中で、ほかのスラグの中に鉄粒・鉄滓が含まれる可能性は大いにありうると…

話を聞いていて　昔勉強した銅と鉄の二相分離と金属状態図がすぐに頭に浮かんできた。
銅と鉄は金属の水と油。溶融すると両者はまじらず、二相に分離して、比重の大きい銅が下に鉄が上に二層分離する。
製銅のプロセスの過程で、銅鉱石に含まれた鉄が二層分離してスラグ（カラミ）となって上層に浮かぶのはよく知られている。
この反応過程で　温度や環境そして原料鉱石の不均質などで、部分的に還元雰囲気が形成されると小さな鉄粒が形成され、スラグ内に取り込まれることはありうるのだろう。



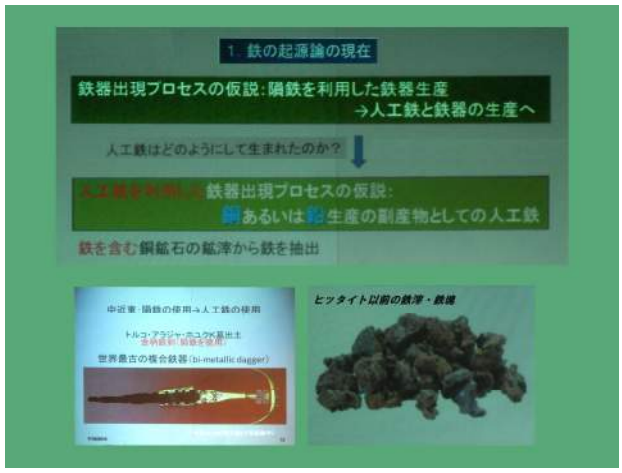
Cu-Fe2π平衡状態図

青銅器時代に出現した鉄滓と鉄。　当時隕鉄素材は金よりも貴重の時代　製銅・精銅過程で偶然見つけられた鉄滓・鉄塊が丹念に集められ、隕鉄素材に代わる人工鉄素材として　使われはじめたのか・・・・。
ヒッタイト以前の鉄と　人工鉄の始まりが垣間見えてきました。
製銅の技術は一筋縄では行かぬと思ってきましたが、それが、製鐵のルーツにつながっているとの考え方思い至らずです。　考えてみようと・・・・。

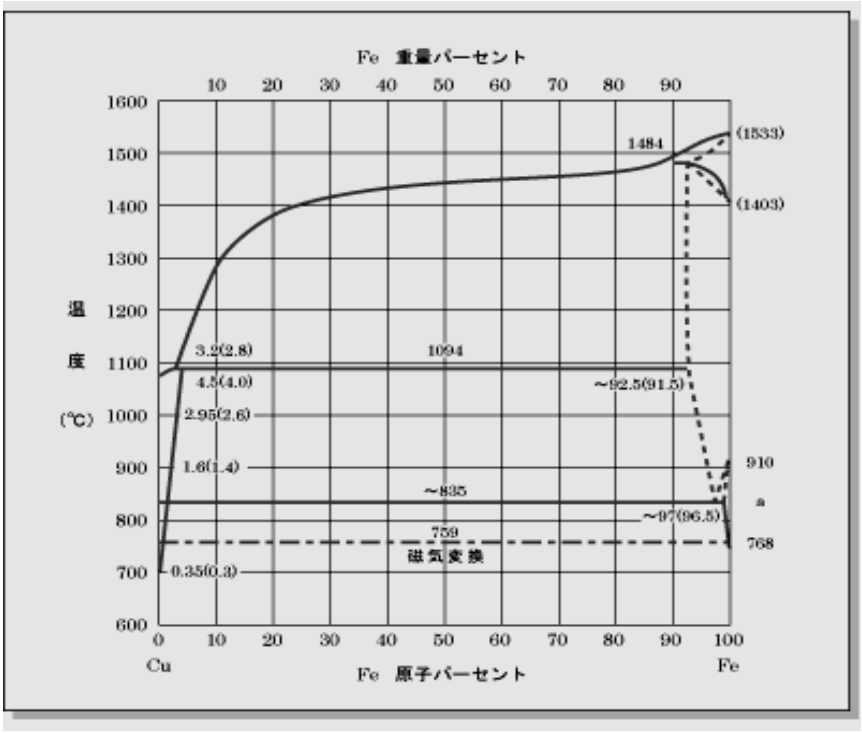


含鉄銅鉱石から取り出された鉄・鉄滓はこんなプロセスか???

鉄を含む銅鉱石を無酸素状態で溶融すると比重の大きい溶銅相と比重の小さい溶鉄相に二層分離することができる。　しかし、溶鉄相・溶銅層にはそれぞれ、数パーセントの銅濃度や鉄濃度があり、例えば、溶鉄相中の銅含有量を４％以下にはできない。しかし、ここに炭素（や鉛）と共に溶融すると、各々溶相中の鉄・銅濃度を著しく低減でき、ほぼ鉄・銅分離ができることが知られている。
酸化雰囲気中では、上層分離された鉄は酸化され、鉄滓となって溶銅の上に浮くことになる。



製銅プロセスを考えると原料である銅鉱石は通常　自然銅のほか、鉄を含む鉱石が主であり、木炭を加えた含鉄銅鉱石の溶融酸化反応であり、鉄分はカラミとしてスラグ排出される。ただし、部分的に高温還元雰囲気が形成されている場所では、鉄は酸化されずに鉄粒などとなって、滓中に取り込まれることになる。
この細かい鉄粒を集めて、それを鍛冶技術で不純物を排除して、鉄素材に仕上げることは可能と考えられる。
最初の人工鉄　アナトリア高原　カマンカレホユック遺跡で出土した最古の鉄滓・鉄塊はそんなプロセスの中で青銅器時代の中に出現したのであろうか・・・・。
　また、現在都市鉱山として　スクラップからの有用金属取り出し法として、この二層分離技術は先端技術として躍進をつづけている。



Cu-Fe2π平衡状態図

金属の「水と油」 製銅プロセスでの「鉄」と「銅」の二層分離技術

金属の「水と油」　お互いにまじりあわぬ金属としてよく知られ、金属分離の重要技術として、用い続けられてきた。

銀の取り出し法として　有名な南蛮吹き

銀を含んだ粗銅と鉛を溶融し急冷して作った合金を加熱し、銅の融点以下で溶け出た含銀鉛を灰の上で加熱すると鉛は灰に吸収され、最後に銀だけが残る。これによって純度の高い精銅を得ると共に、銀を採集する。

現在も金属分離法の先端技術として進化を続け、　今都市鉱山・スクラップからの銅などの金属や有用レアー金属の取り出し法として、脚光を浴びている。

◆　現代の先端技術　銅と鉄の溶解分離技術　≪1≫

銅と鉄の溶解分離技術　**岩手大学工学部材料物性工学科　材料学助教授　山口勉功**

http://www.ccrd.iwate-u.ac.jp/pc/event/041101/pdf/ma_16.pdf

開発の背景

銅品位の高い含銅鉄スクラップは、銅製錬工程に戻し処理されて、銅が回収されているが、低品位の銅スクラップは本来の銅製錬の効率を低下させる等の問題を生じるため，銅品位が約30%Cu 以上のスクラップしか処理できない。

一方，ごみ処理施設やシュレッダーダスト焼却施設から出る焼却灰中の金属残渣等の低品位銅スクラップも今後はかなり発生することが予想され、低品位の銅スクラップをそのまま処理することは効率が悪いので，スクラップの銅品位を高める方法の開発が望まれている。

図１　銅相と鉄相の二相分離

内 容

ごみ処理施設やシュレッダーダスト焼却施設等から出る焼却灰中の金属残渣等の低品位銅スクラップから，銅を濃縮分離し銅を回収する。

炭素飽和下で、Cu-Fe-C３元系融体は　鉄が富化した溶鉄相と銅が富化した溶銅相の２液相に分離する

この現象（図１）を利用し，低品位の含銅スクラップから銅を濃縮する。

炭材共存下でスクラップを溶解するという極めて簡単な方法で、銅と鉄を分離し高品位 （97%Cu）の銅を回収できる利点をあり，この銅は銅スクラップとして市場価値がある。

また，実際の溶解分離方法としては，低品質の鋳鉄を溶解するようなキュポラ型の炉で溶解できる。

この溶解分離プロセスの実用化にはそれほど多額の設備費を要さず，極めて単純な装置で実現できることが予想される。

◆ 現代の先端技術　銅と鉄の溶解分離技術　≪2≫

卵型二液相分離合金　東北大学大学院工学研究科　及川 勝成・大沼 郁雄

http://web.bureau.tohoku.ac.jp/manabi/manabi47/mm47-1.html

「水と油」は、仲が悪いものの代名詞としてよく用いられます。

これは、水に対して油は溶け込まないし、逆に油にも水は溶け込まないためです。

また、両者を機械的に混合しても、時間がたつと水と油の２つに分離してしまうことは、サラダドレッシングなどでもよく見られます。

このような現象は二液相分離と呼ばれ、金属材料学的にも非常に重 要な現象です。

金属で「水と油」の関係にある元素として、「鉄」と「銅」があります。

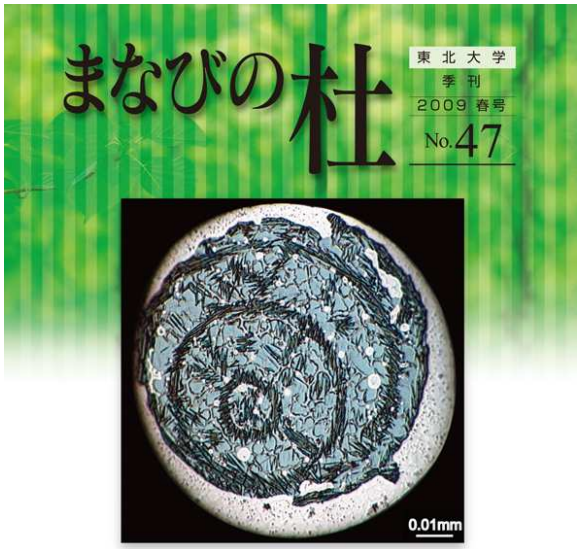
これらの合金では1,430℃以上の高温ではどんな割合でも溶け合いますが、低温では仲が悪く、「鉄」を多く含む相と「銅」を多く含む相へ二液相分離してしまいます。

写真は、鉄 - 銅基合金の液滴を１秒以内に室温まで急冷することができるアトマイズ法で作製した粉末の断面を、光学顕微鏡で撮影したものです。外側が銅に富む相で内側が鉄に富む相です。

通常の方法で冷却した場合、地上では上下に分かれてしまいますが、無重力状態の宇宙実験でこのような構造が得られることが知られていました。

この写真は、地上の実験でも形成されることを私たちが世界に先駆けて示したものです。（文献参照）このような特異な構造は分離する２つの液体間の表面張力が温度によって大きく変化するためと考えられ、「鉄」と「銅」だけでなく二液相分離する合金系において生じる現象であり、鉛を使用しない環境に優しいハンダ材料、高性能触媒など多くの用途が期待されます。

C.P. Wang, X.J. Liu, I. Ohnuma, R. Kainuma and K. Ishida, Science, 297(2002) 990.



参考　和鉄の道　Iron Road

1. 和鉄の道 【8】口絵　2008　　1. 鉄器時代の幕開け【1】
   器時代を開いたヒッタイトの「鉄」　その強さの秘密は良質の鉄「鋼」
   世界最古の人工鉄　その中味は「鋼」だった　BC19 世紀
   http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/8iron00.pdf
2. 愛媛大学東アジア古代鉄研究所 第６回国際シンポジュウム「鉄と匈奴」聴講記録
   東西ユーラシア大陸を結ぶ金属器・鉄器文化の道《Metal Road & Iron Road》探求
   http://www.infokkkna.com/ironroad/2013htm/iron9/1311kyoudo00.htm
3. 日本最古の銅山　奈良の大仏の銅を産出した「長登銅山」を訪ねて　2008.6.10.
   長登銅山の銅鉱床・銅鉱石の変遷と銅製錬技術　銅の製錬も 鉄と同じく一筋縄ではなかった
   http://www.infokkkna.com/ironroad/2008htm/iron4/0808naga00.htm

【参考図面】

鉄の話あれこれ

金属にも「水」と「油」がある 「銅」と「鉄」の二相分離

都市鉱山 スクラップからの有用金属の取り出し法として先端技術に

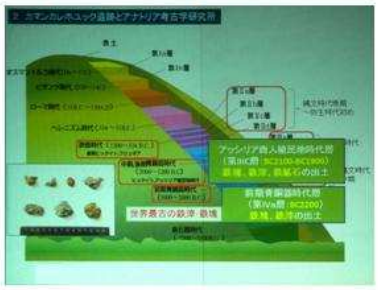
先日大阪弥生博物館での講演会「**「古代ユーラシア大陸のアイアン・ロード」**」で、昨年トルコ アナトリア高原のカマンカレホユック遺跡で出とした世界最古の鉄滓・鉄塊(ヒッタイト以前の青銅器時代)は「含鉄銅鉱石の鉱滓から抽出されたものではないか?」との説が有力との報告を聞いた。

聞いていて 昔勉強した銅と鉄の二相分離と金属状態図がすぐに頭に浮かんできた。。
銅と鉄は金属の水と油。溶融すると両者はまじらず、二相に分離して、比重の大きい銅が下に鉄が上に二層分離する。
製銅のプロセスの過程で、銅鉱石に含まれた鉄は二層分離してスラグ(カラミ)となって分離する。
この過程で 部分的に還元雰囲気が形成されると鉄粒がスラグ内に取り込まれるだろう。

青銅器時代に出現した鉄滓と鉄。 当時隕鉄素材は金よりも貴重の時代 製銅・精銅過程で偶然見つけられた鉄滓・鉄塊が丹念に集められ、隕鉄素材に代わる人工鉄素材として 使われはじめたのか・・・・。

ヒッタイト以前の鉄と 人工鉄の始まりが垣間見えてきました。

2014.7.19. 大阪府立弥生博物館で開催された
「 愛媛大学 東アジア古代鉄文化研究センター 「古代ユーラシア大陸のアイアン・ロード」研究報告会で



ヒッタイト以前の青銅器時代(前期青銅器時代 BC3000～2000)の鉄滓・鉄塊

製銅の技術は一筋縄では行かぬと思ってきましたが、それが、製鐵のルーツにつながっているとの考え方 思い至らずです。
考えてみようと・・・・。

青銅器時代の人工鉄
トルコ カマンカレホユック遺跡で発掘された
ヒッタイト以前の世界最古の「鉄滓」と「鉄塊」

「この鉄滓と鉄塊は鉄を含む銅鉱石の鉱滓から抽出されたのでは?」との仮説報告

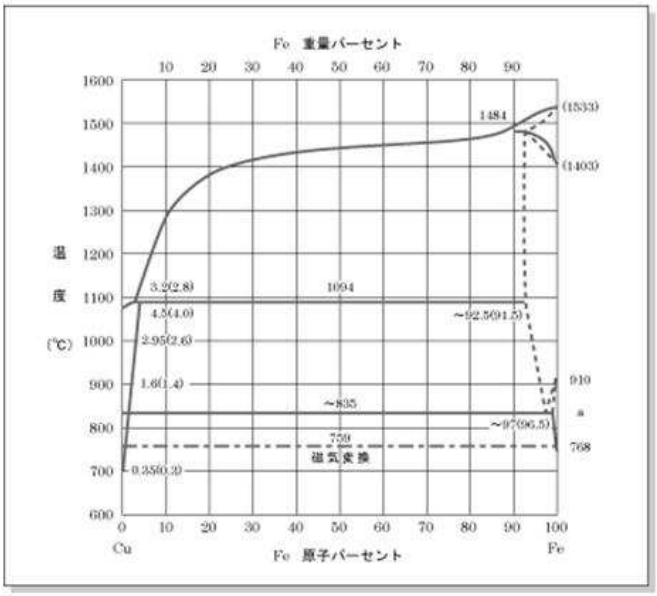
青銅器時代にどんな方法で作られたのか?
注目の的であった

2014.7.19. 大阪府立弥生博物館で開催された
愛媛大学 東アジア古代鉄文化研究センター
研究報告会「古代ユーラシア大陸のアイアン・ロード」 で「この鉄滓・鉄塊は鉄を含む銅鉱石の鉱滓から抽出された可能性が、一番近い」との報告があった

青銅器時代にどんな方法で作られたのか、注目の的であった　**2014.7.19.**
大阪府立弥生博物館で開催された「古代ユーラシア大陸のアイアン・ロード」 愛媛大学 東アジア古代鉄文化研究センター 研究報告会で「この鉄滓・鉄塊は鉄を含む銅鉱石の鉱滓から抽出された可能性が一番近い」との報告があった。

話を聞いていて、はっと気が付いた。
「鉄」と「銅」とは 水と油。溶融状態では お互いにほとんどまじりあわず二層分離を起こす。
このため、鉄含有銅鉱石を酸化溶融すると比重の軽い鉄が上層 下層に銅の二層分離を起こし、上層の鉄は酸化され、ほかのスラグと共に排出される。
青銅器時代 製銅プロセスの中で、ほかのスラグの中に鉄粒・鉄滓が含まれる可能性は大いにありうると…

含鉄銅鉱石から取り出された鉄・鉄滓はこんなプロセスか???



第1図 Cu-Fe2π 平衡状態図
注1 ( )内の数字は、含量%を示す

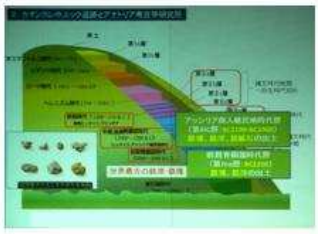
鉄を含む銅鉱石を無酸素状態で溶融すると比重の大きい溶銅相と比重の小さい溶鉄相に二層分離することができる。 しかし、溶鉄相・溶銅層にはそれぞれ、数パーセントの銅濃度や鉄濃度があり、例えば、溶鉄相中の銅含有量を4%以下にはできない。
しかし、ここに炭素(や鉛)と共に溶融すると、各々溶相中の鉄・銅濃度を著しく低減でき、ほぼ鉄・銅分離ができることが知られている。

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

製銅プロセスを考えると原料である銅鉱石は通常 自然銅のほか、鉄を含む鉱石が主であり、木炭を加えた含鉄銅鉱石の溶融酸化反応であり、鉄分はカラミとしてスラグ排出される。ただし、部分的に高温還元雰囲気が形成されている場所では、鉄は酸化されずに鉄粒などとなって、滓中に取り込まれることになる。細かい鉄粒を集めて、それを鍛冶技術で不純物を排除して、鉄素材に仕上げることは可能と考えられる。

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

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



この製銅プロセスでの「鉄」と「銅」の二層分離

金属の「水と油」 お互いにまじりあわぬ金属としてよく知られ、金属分離の重要技術として、現在も金属分離法の先端技術として、進化を続け、 今 都市鉱山・スクラップからの銅などの金属そして有用レアー金属の取り出し法として、脚光を浴びている。

● 銀の取り出し法として 有名な南蛮吹き
銀を含んだ粗銅と鉛を溶融し急冷して作った合金を加熱し、銅の融点以下で溶け出た含銀鉛を灰の上で加熱すると鉛は灰に吸収され、最後に銀だけが残る。これによって純度の高い精銅を得ると共に、銀を採集する。

「水と油」 あまり印象のいい言葉ではありませんが、 4000年も前から磨かれ続けてきた金属の二層分離技術。
こんな技術もたたら製鉄の周辺にはあったのだと・・・・。

岩手大学工学部 材料物性工学科 材料学助教授・山口 勉功
銅と鉄の溶融分離技術
http://www.ccrd.iwateu.ac.jp/pc/event/041101/pdf/ma_16.pdf

開発の背景

銅品位の高い含銅鉄スクラップは，銅製錬工程に戻し処理され銅が回収されている。しかしながら低品位の銅スクラップは本来の銅製錬の効率を低下させる等の問題を生じるため，銅品位が約30%Cu以上のスクラップしか処理できない。一方，ごみ処理施設やシュレッダーダスト焼却施設から出る焼却灰中の金属残渣等の低品位銅スクラップも今後かなり発生することが予想される。低品位の銅スクラップをそのまま処理することは効率が悪いので，スクラップの銅品位を高める方法の開発が望まれている。

内 容

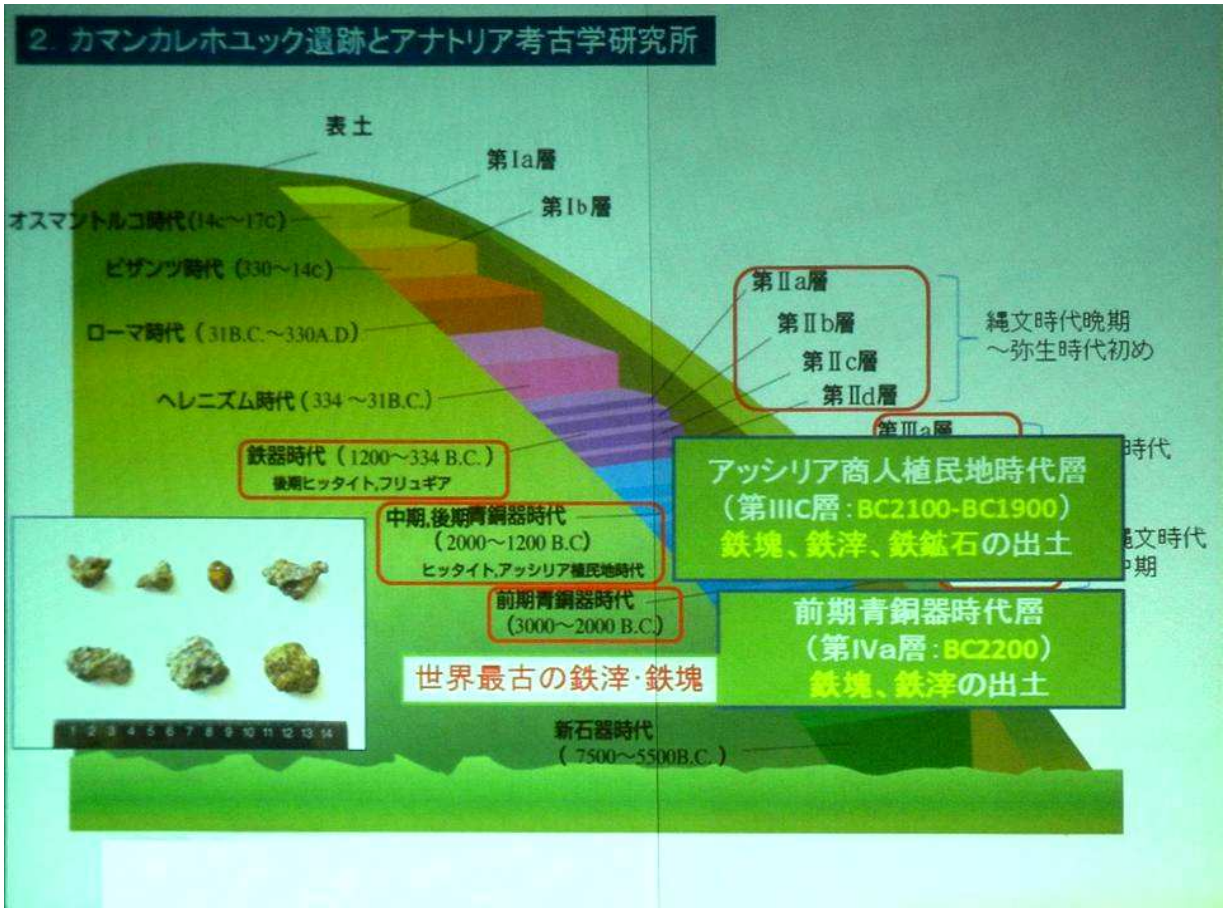
ごみ処理施設やシュレッダーダスト焼却施設等から出る焼却灰中の金属残渣等の低品位銅スクラップから，銅を濃縮分離し銅を回収する。炭素飽和下で Cu-Fe-C 3 元系融体は，鉄が富化した溶鉄相と銅が富化した溶銅相の 2 液相に分離する現象（図 1）を利用し，低品位の含銅スクラップから銅を濃縮する。

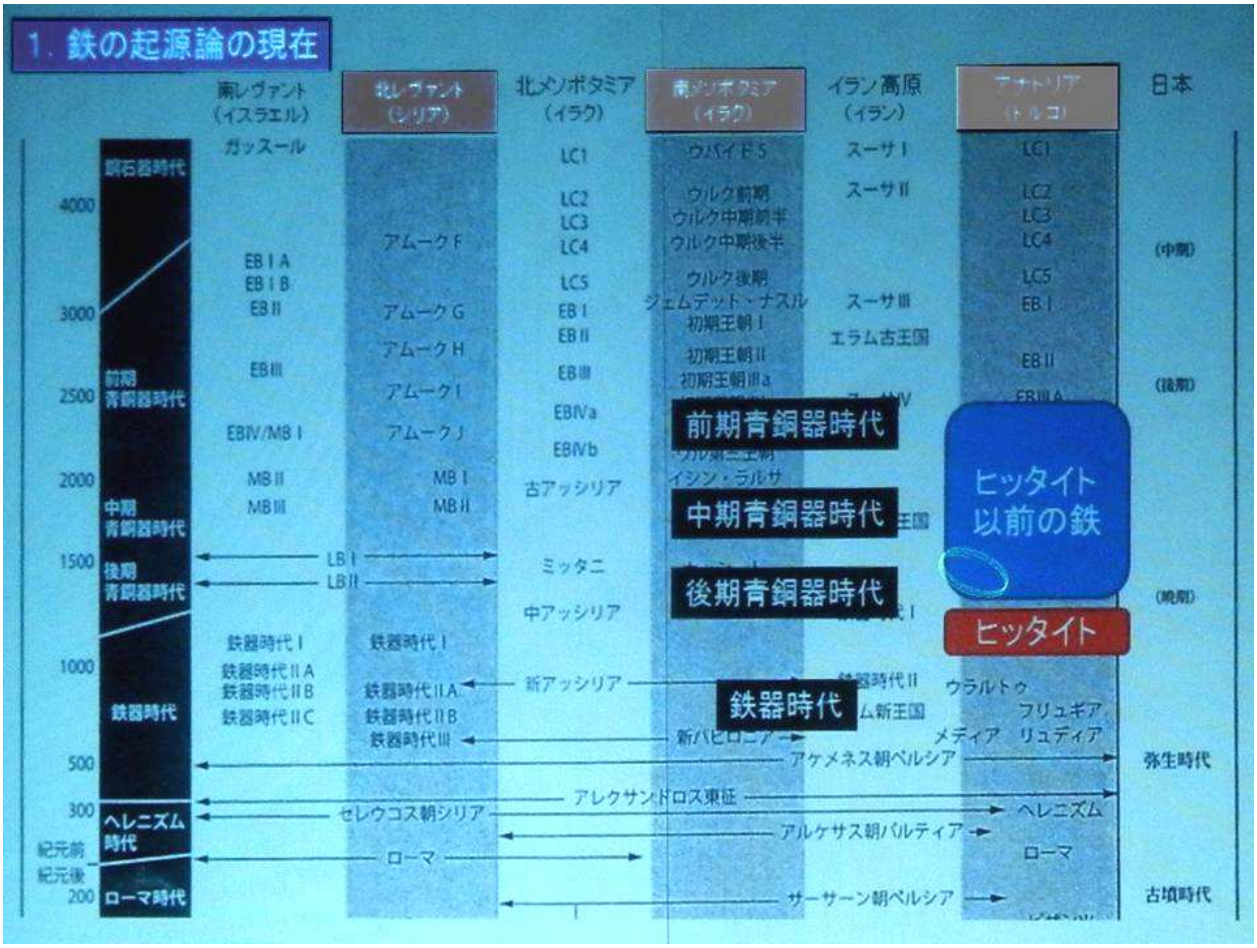
Fe-Cu-C系
図 1

卵型二液相分離合金
東北大学大学院工学研究科 及川 勝成・大沼 郁雄
http://web.bureau.tohoku.ac.jp/manabi/manabi47/mm47-1.html

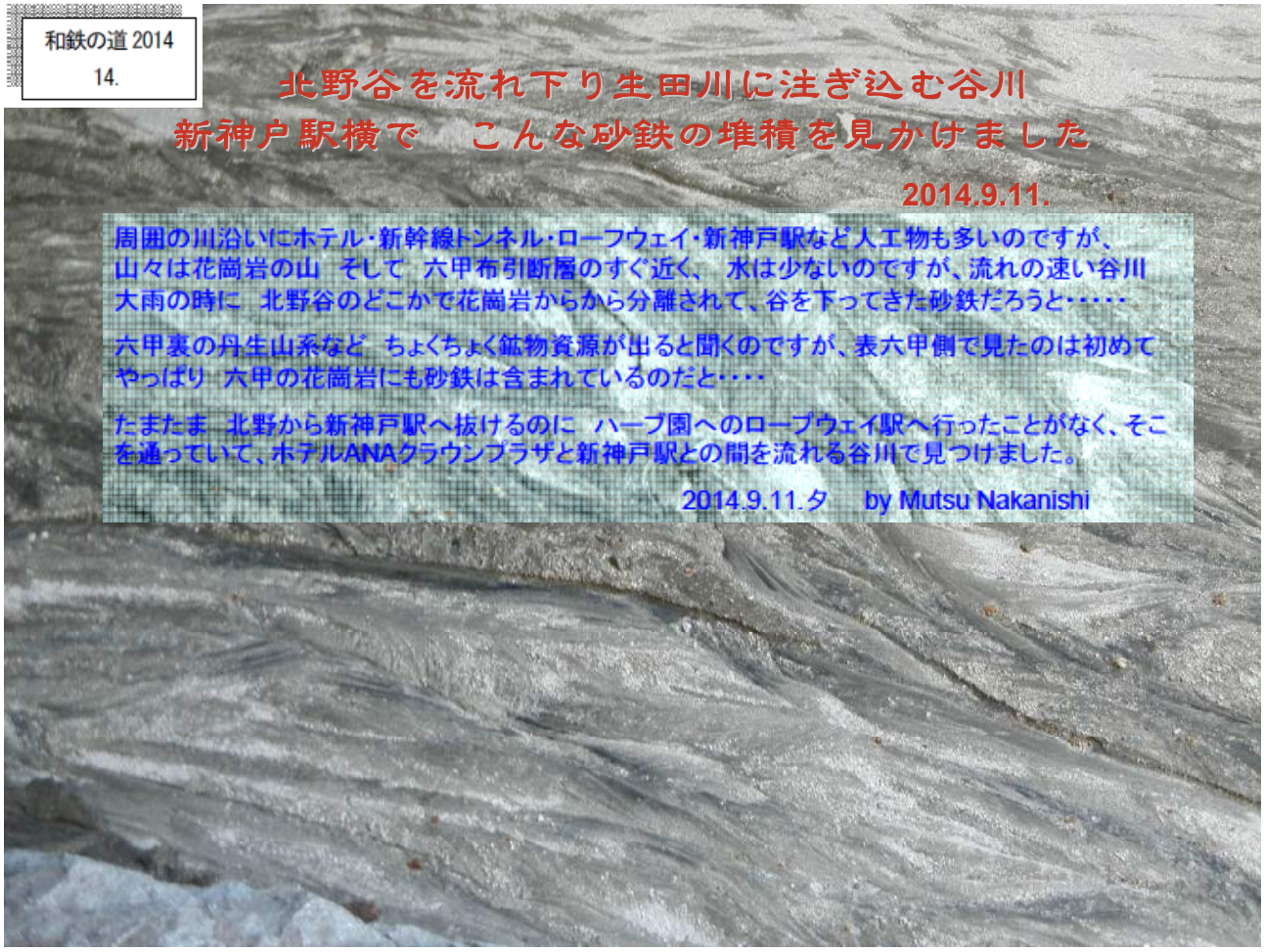
「水と油」は、仲が悪いものの代名詞としてよく用いられます。これは、水に対して油は溶け込まないし、逆に油にも水は溶け込まないためです。
また、両者を機械的に混合しても、時間がたつと水と油の2つに分離してしまうことは、サラダドレッシングなどでもよく見られます。このような現象は二液相分離と呼ばれ、金属材料学的にも非常に重要な現象です。

金属で「水と油」の関係にある元素として、「鉄」と「銅」があります。これらの合金では1,430℃以上の高温ではどんな割合でも溶け合いますが、低温では仲が悪く「鉄」を多く含む相と「銅」を多く含む相へ二液相分離してしまいます。写真は、鉄-銅基合金の液滴を1秒以内に室温まで急冷することができるアトマイズ法で作製した粉末の断面を、光学顕微鏡で撮影したものです。外側が銅に富む相で内側が鉄に富む相です。
通常の方法で冷却した場合、地上では上下に分かれてしまいますが、無重力状態の宇宙実験でこのような構造が得られることが知られていました。
この写真は、地上の実験でも形成されることを私たちが世界に先駆けて示したものです。（文献参照）このような特異な構造は分離する2つの液体間の表面張力が温度によって大きく変化するためと考えられ、「鉄」と「銅」だけでなく二液相分離する合金系において生じる現象であり、鉛を使用しない環境に優しいハンダ材料、高性能触媒など多くの用途が期待されます。
C.P. Wang, X.J. Liu, I. Ohnuma, R. Kainuma and K. Ishida, Science, 297(2002) 990.


2. カマンカレホユック遺跡とアナトリア考古学研究所
表土
第Ia層
第Ib層
オスマントルコ時代(14c～17c)
ビザンツ時代 (330～14c)
ローマ時代 (31B.C.～330A.D)
ヘレニズム時代 (334 ～31B.C.)
第IIa層
第IIb層
第IIc層
第IId層
縄文時代晩期
～弥生時代初め
鉄器時代 (1200～334 B.C.)
後期ヒッタイト,フリュギア
中期,後期青銅器時代
(2000～1200 B.C)
ヒッタイト,アッシリア植民地時代
前期青銅器時代
(3000～2000 B.C.)
アッシリア商人植民地時代層
(第IIIC層:BC2100-BC1900)
鉄塊、鉄滓、鉄鉱石の出土
前期青銅器時代層
(第IVa層:BC2200)
鉄塊、鉄滓の出土
世界最古の鉄滓・鉄塊
新石器時代
(7500～5500B.C.)


1. 鉄の起源論の現在
南レヴァント (イスラエル)
北レヴァント (シリア)
北メソポタミア (イラク)
南メソポタミア (イラク)
イラン高原 (イラン)
アナトリア (トルコ)
日本
新石器時代
前期青銅器時代
中期青銅器時代
後期青銅器時代
鉄器時代
ヘレニズム時代
ローマ時代
紀元前
紀元後
前期青銅器時代
中期青銅器時代
後期青銅器時代
鉄器時代
ヒッタイト以前の鉄
ヒッタイト
アケメネス朝ペルシア
アレクサンドロス東征
セレウコス朝シリア
アルケサス朝パルティア
ローマ
サーサーン朝ペルシア
弥生時代
古墳時代

和鉄の道 2014
14.



北野谷を流れ下り生田川に注ぎ込む谷川
新神戸駅横で　こんな砂鉄の堆積を見かけました

2014.9.11.

周囲の川沿いにホテル・新幹線トンネル・ロープウェイ・新神戸駅など人工物も多いのですが、
山々は花崗岩の山　そして　六甲布引断層のすぐ近く、　水は少ないのですが、流れの速い谷川
大雨の時に　北野谷のどこかで花崗岩からから分離されて、谷を下ってきた砂鉄だろうと・・・・・

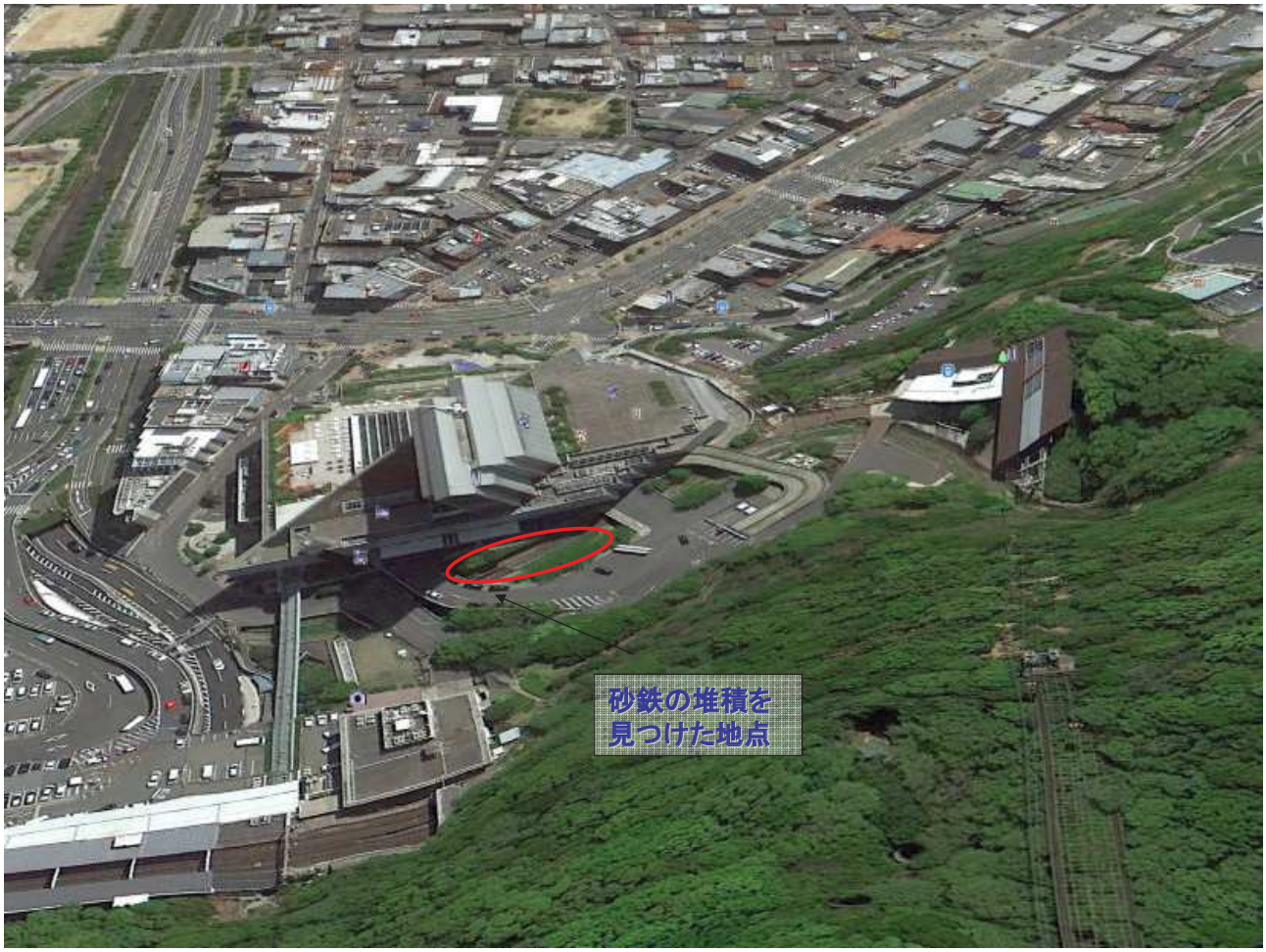
六甲裏の丹生山系など　ちょくちょく鉱物資源が出ると聞くのですが、表六甲側で見たのは初めて
やっぱり　六甲の花崗岩にも砂鉄は含まれているのだと・・・・

たまたま　北野から新神戸駅へ抜けるのに　ハーブ園へのロープウェイ駅へ行ったことがなく、そこ
を通っていて、ホテルANAクラウンプラザと新神戸駅との間を流れる谷川で見つけました。

2014.9.11.夕　by Mutsu Nakanishi

新神戸駅の下の谷川で砂鉄の堆積を見つけました　2014. 9. 11.

布引貯水池
新神戸ロープウェー
引雄滝
城山
323
中央区
250
北野谷
天神谷
新幹線
北野天神
北野町
100
布引雌滝
徳光院
新神戸駅
熊内町
四
生田川
神戸駅
国香通
熊内町
五
57.6
砂鉄の堆積を
見つけた地点


砂鉄の堆積を
見つけた地点

砂鉄の堆積が見られた新神戸駅西側　ロープウェイ駅の下を流れる谷川　2014.9.11.

左手　ANA クラウンプラザ　　中央奥　ハーブ園へのロープウェイ駅

砂鉄の堆積が見られた新神戸駅西側　ロープウェイ駅の下を流れる谷川　2014.9.11.

砂鉄の堆積が見られた新神戸駅西側　ロープウェイ駅の下を流れる谷川　2014.9.11.

砂鉄の堆積が見られた新神戸駅西側　ロープウェイ駅の下を流れる谷川　2014.9.11.

新神戸駅の下の谷川で見つけた砂鉄が描く文様　2014. 9. 11.

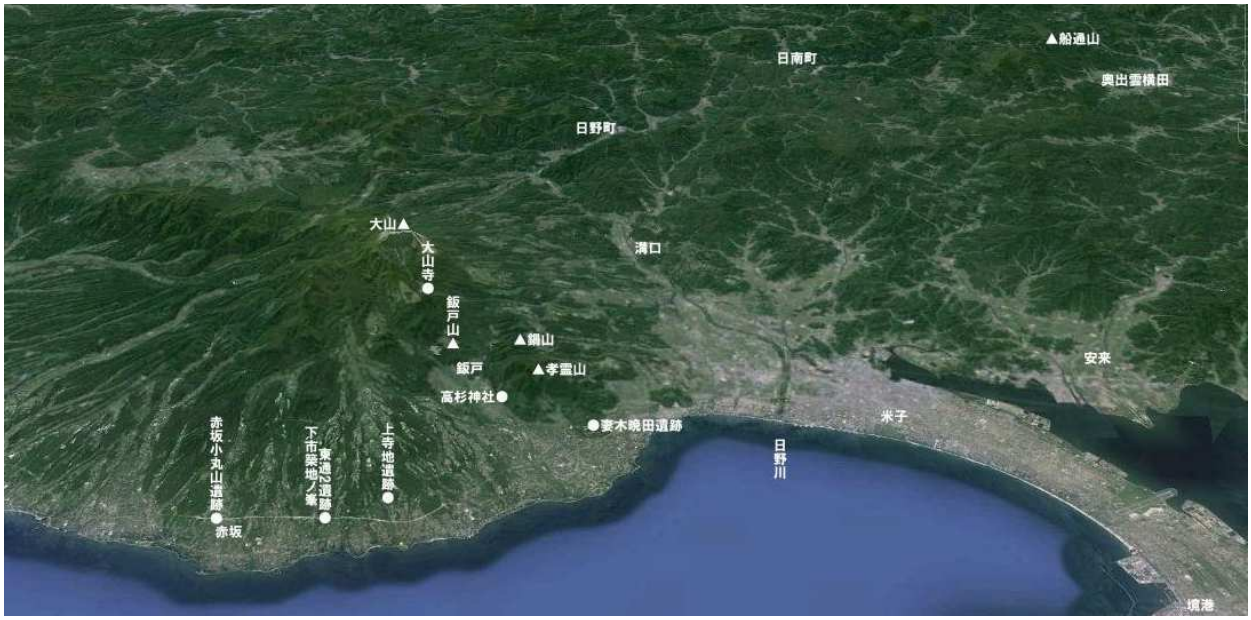
砂鉄の堆積が見られた新神戸駅西側　ロープウェイ駅の下を流れる谷川　2014.9.11.

新神戸駅の下の谷川で砂鉄の堆積を見つけました　2014.9.11.

≪インターネット検索≫　TV の画面で見つけた≪鈑戸（たたらど）≫の地名

「鈑」を「たたら」と読む　大山山麓に見つけた「鈑戸・たたらど」集落

鳥取県大山町 ≪鈑戸（たたらど）≫& 古代の製鉄遺跡　大山町赤坂小丸山製鉄遺跡



10 月 10 日朝　NHK BS「日野正平 日本縦断こころ旅」がついていて、耳に「たたら」の言葉が入ってきて、思わず画面に目をやると、鳥取県大山山麓の峠道のとあるバス停が映っていて、そこに**「鈑戸」**と書かれ、**「鈑」を「たたら」と読む**んだと。　これは知らず、そのまま TV の画面にくぎ付けで・・・・・

大山口から南へ大山・溝口へ向かう県道 36 号線「鈑戸・たたらど」バス停付近　「鈑戸」の案内標識
Google earth ストリート　ビューより

娘が米子にいた頃　この大山北山麓へは何度も訪ねた地域。
また、大山山麓にはたたら製鉄と関係の深い孝霊天皇の鬼退治伝説がある大山北山麓の丘陵地が広がり、また　西の奥出雲・伯耆の国境船通山から山合いを東へ流れ下り、大山西山麓の山裾を大きく北へカーブして日本海へ注ぐ日野川流域は砂鉄の宝庫で、かつ古代からのたたら製鉄地帯。
何度も訪ねたことがある。　でも「たたら」の名前を付けた鈑戸（たたらど）集落の存在は全く知らず、しかも「鈑」の字を「たたら」と読むとは驚きいっぱい。

しかも、この地は大山参詣　大山寺の門前への山麓丘陵地の街道筋にあり、かつ、この集落には一人の死者を埋葬する「埋葬墓」と「お参りする墓」の二つの墓を作る「両墓制」が今も残り、集落の川向うには埋葬墓の墓所があり、緑に包まれた里山をバックに遺体を埋葬してその上に石を置くだけの素朴な埋葬墓が幾つも並び、時と共に野墓となって自然に帰ってゆく。　縄文のストーンサークルにも通ずるなんともなく穏やかでゆったりとした時が流れる空間が映し出されて、映像に惹きつけられました。
また、「たたら」の名前がつく「鈑戸・たたらと」集落
是非一度いってみたいなぁと。

369日目～「鳥取」(10月7日～10月10日)

372日目 鳥取県大山町　放送日：10月10日

谷口邦子さんのこころの風景

大山町鈑戸（たたらど）の野墓

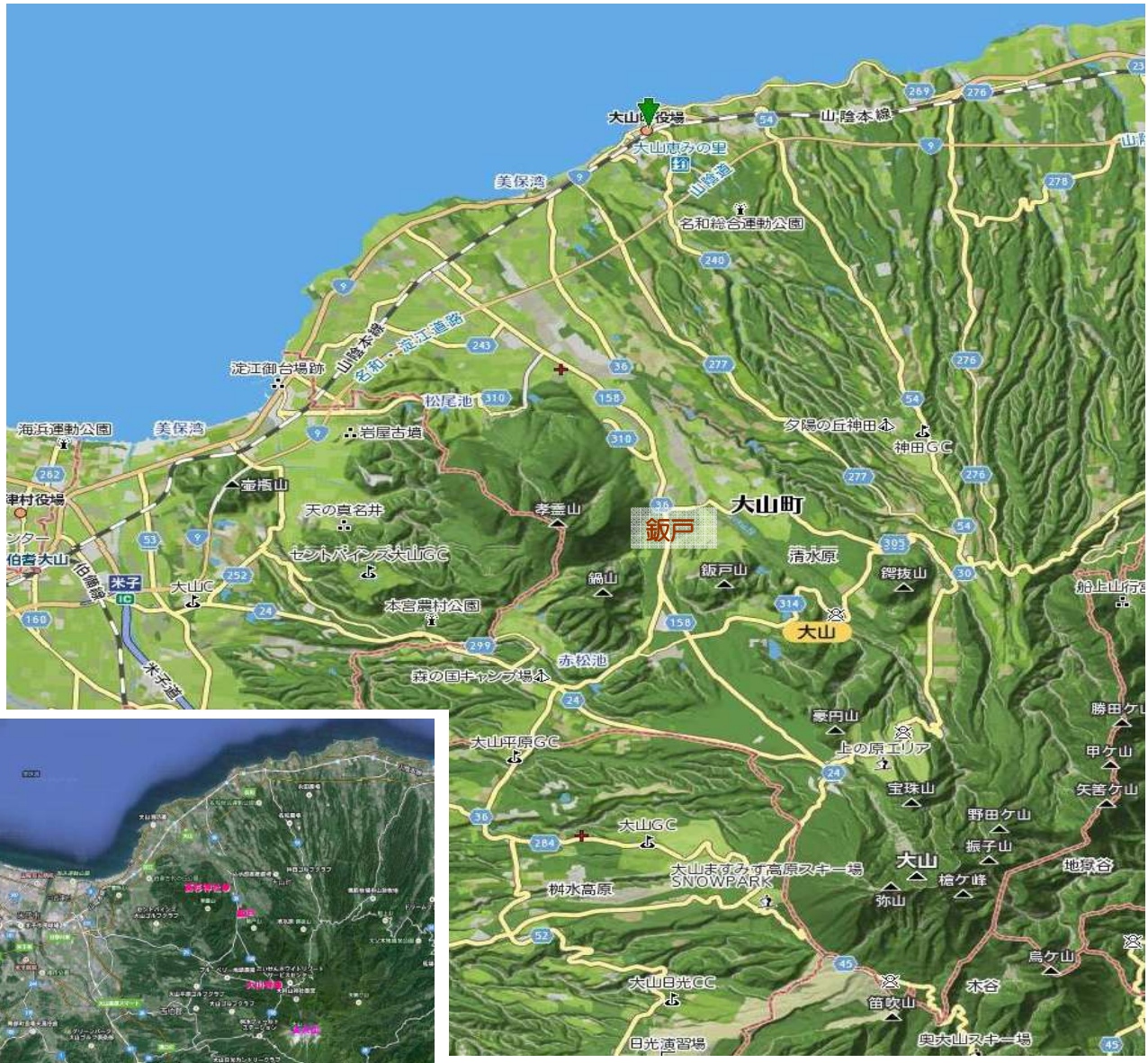
こころ旅

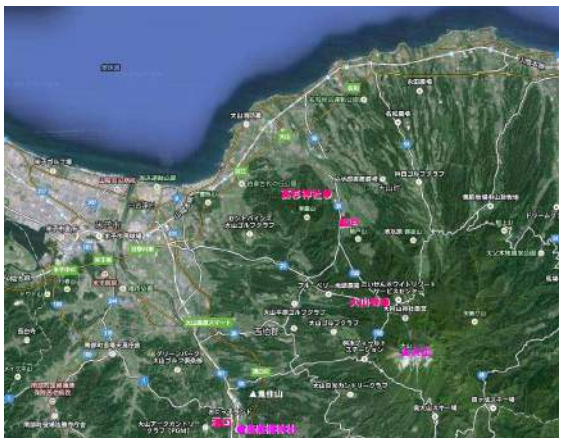
谷口邦子さんの「こころの風景」は故郷の大山町鈑戸にある野墓の風景です。野墓とは、一人の死者に対して「埋葬する墓」と「お参りする墓」の二つのお墓を作る「両墓制」で、遺体を埋葬する方のお墓。穴を掘るときに出た石をそのままお棺の上に置いただけの素朴な墓で、いつか自然に戻ってゆく、その風景が谷口さんはたまらなく好きだといいます。久しぶりの雨の中、倉吉駅から御来屋駅まで輪行した正平さんは上り坂をものともせず鈑戸をめざします。ようやくたどり着き、川のそばにひっそりたたずむ野墓を発見。そして奇跡のような再会が…。

大山町鈑戸（たたらど）の野墓

http://www.nhk.or.jp/kokorotabi/route_2014autumn/20141010/index.html より

かつての資料を引っ張り出したり、インターネット検索してみたりで、大山山麓に見つけた「鈑戸・たたらど」集落の概要を調べました。　行ったわけではないので、詳細は不明ですが、本当に穏やかな空間に「伯耆国のたらの里」のイメージを重ねてみましたので、ご紹介します。
また、インターネット検索で調べていて、孝霊天皇伝説の地　大山北山麓の傾斜地にも　時代はずっと後ですが、具体的にたたら遺跡がいくつかあることがわかりましたので、併せて記録させていただきました。





369日目～「鳥取」(10月7日～10月10日)

372日目 鳥取県大山町　NHK BS 10月10日放送　放送日：10月10日

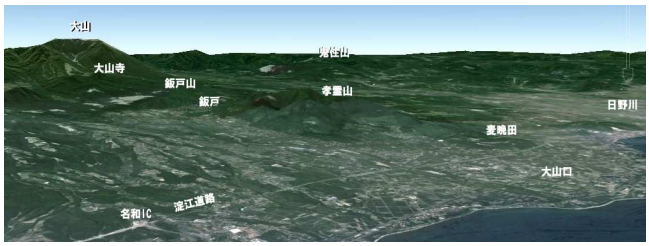
谷口邦子さんのこころの風景

大山町鈑戸（たたらど）の野墓

谷口邦子さんの「こころの風景」は故郷の大山町鈑戸にある野墓の風景です。野墓とは、一人の死者に対して「埋葬する墓」と「お参りする墓」の二つのお墓を作る「両墓制」で、遺体を埋葬する方のお墓。穴を掘るときに出た石をそのままお棺の上に置いただけの素朴な墓で、いつか自然に戻ってゆく、その風景が谷口さんはたまらなく好きだといいます。久しぶりの雨の中、倉吉駅から御来屋駅まで輪行した正平さんは上り坂をものともせず鈑戸をめざします。ようやくたどり着き、川のそばにひっそりたたずむ野墓を発見。そして奇跡のような再会が･･･。

大山町鈑戸（たたらど）の野墓

http://www.nhk.or.jp/kokorotabi/route_2014autumn/20141010/index.html より



北の海岸部より　大山の山々鳥瞰

県道36号線　大山寺への道　孝霊山山麓　インターネットより

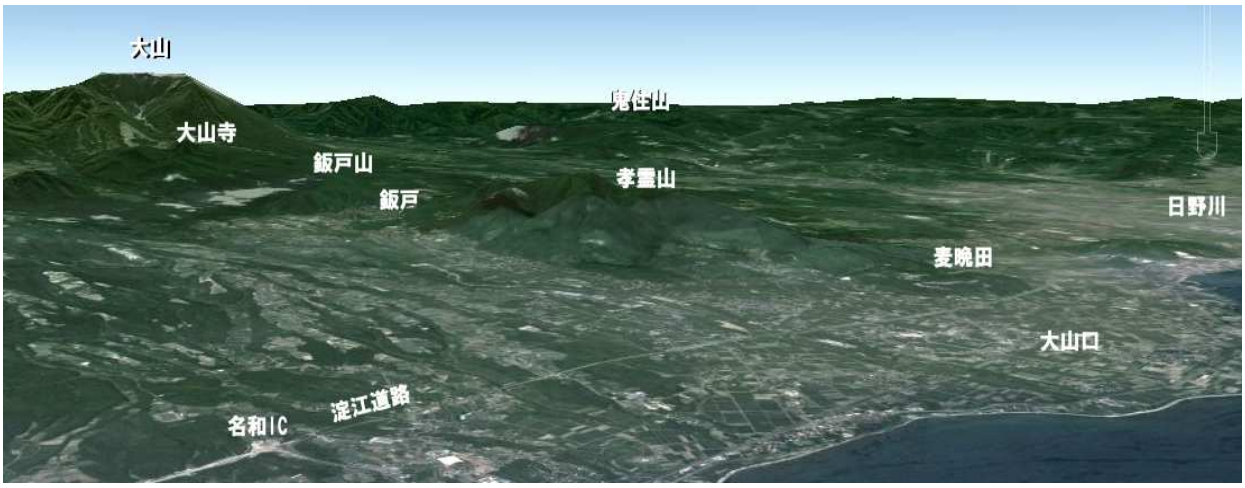
南　大山側から見た鈑戸の集落

北　海岸側から眺めた鈑戸の集落

Google Earth で鳥瞰した大山町鈑戸集落　孝霊山の山裾に沿って鈑戸川が流れているのが見える

インターネット検索で見つけた大山町鈑戸集落　両墓制の野墓　インターネットより

1. 大山町鈑戸の「鈑(たたら)」の読み & 「たたらと」をインターネット検索



「鈑」の漢字を「たたら」と読む

「鈑」をすらっと読むと「はん・ばん」・「いたがね」金属を薄く平らな形状に形成したもののこと。板金。

板金を販売するばんきんや鋼板メーカーなどでは「鈑金屋」「〇〇鋼鈑」などと使うこともあるが、「たたら」と読むのは聞いたことがない。

一方 たたら製鉄関連から「たたら」と読む漢字を拾い出してみると

「鈩」「鑪」「踏鞴」「蹈鞴」「多々良」「多田羅」「多々良」「多々羅」などがあるが

「鈑」にはたどり着かなかった。

また、**「鈑戸」**をインターネットで検索すると大山町鈑戸以外ヒットしなかった。

「たたらど」で検索するとこの大山町鈑戸のほか**「踏鞴戸」「踏鞴戸村」**などがヒットする。

踏鞴戸村は現在の栃木県矢板市の北部の伊佐野の東部で砂鉄を使った製鉄で栄えた村で、

その歴史は古く、和名抄にその初見があるといい、

続日本紀の天平宝字 5 年（761 年）の条には「百済人憶頼子老ら

四十一人に石野連の姓を賜う」とあり、**この地にも製鉄の渡来工人がいたことがうかがえる。**

朝鮮半島からやってきた工人たちによるたたら製鉄を営む村が「たたらと」か・・・

この大山北麓の丘陵地から海岸にかけては、いち早く大陸との交流が行われた地であり、かつ　たたら伝承の色濃く残る地でもある。

鈑戸集落の直ぐ傍にそびえる孝霊山はたたら伝承といわれる孝霊天皇の「鬼退治」伝承が伝わる山。

そして、孝霊山はかつて、韓山・高麗山と呼ばれ、その北麓の突き出た丘には鉄を大量集積する弥生後期の大集落妻木晩田遺跡がある。ひして、そのすぐ北の淀江の入り江は古代大陸交流で栄えた港である。

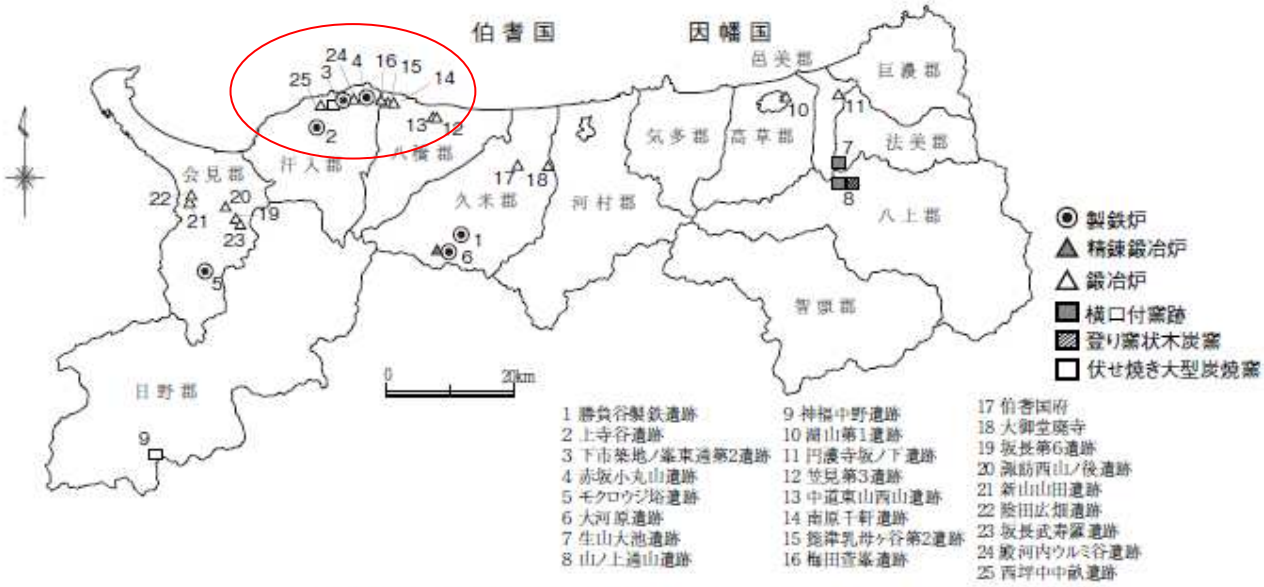
江東川、谷川、妻木川といった川の流れる大山町の西端部などが高麗村と呼ばれ、古代この大山北麓一帯に広がる淀江平野には数多くの渡来人が住んでいたとも聞く。たたら製鉄の工人たちもその中に居たに違いないだろう。

平安時代の伯耆国鉄生産は９世紀に調として鉄鋌・鍬を出し、庸として鍬を中央に差し出した記録が延喜式にある。　また 1073 年から 20 年間に東大寺封物として 4340 鋌 もの鉄を全国の中で伯耆国のみが差し出していることが平安遺文にあり、**平安時代伯耆国は日本でも有数の大製鉄地であったことが窺われる。**

これを裏付けるかのように、最近の国道９号線のバイパス建設工事に伴う発掘などで、大山北東部の東伯耆で 22 か所もの農具など生産する鍛冶遺跡や赤坂小丸山遺跡など古代製鉄につながる製鉄関連遺跡が相次いで発見されており、**伯耆国の大製鉄地帯がこの大山北麓の丘陵地一帯に広がっていったことがうかがえる。**

現在　この大山町鈑戸とたたら製鉄をつなぐものは何もないが、

やはり、大山町鈑戸は　かつてたたら製鉄に関係した渡来工人たちの集落だった??　のかもしれない。



第234図　鳥取県の製鉄遺跡分布（古墳時代～中世）

2.　「大山町鈑戸」をインターネット検索　たたらとのつながりがないか、調べる

インターネット検索で見つけた大山町鈑戸の両墓制の埋め墓（野墓）

NHK BS 「日本縦断　こころ旅」の風景描写によれば、緑に包まれた田園の川岸に墓標のない野墓群が何ともいえぬ静かな穏やかな景色を作っている。

墓標もなくただ河原石だけが置かれた埋葬墓群がある。時と共に野墓となり人知れず事前に帰ってゆく。

この野墓群はこの集落の先祖たちの集団墓。そして、川の向こうには集落があり、そこには「お参りをする墓」。

この集落には　ルーツを同じくする集団の絆の先祖と個人の墓があるという。

先祖が集う死者の場　そして脈々と続く先祖たち・集団の絆

こんな風景をみるとほっとするのも心の奥底に潜むそんな日本人の精神が呼びさまされるからかも。

かつて、東北の屋敷墓の話を聞いたことがありましたが、まだ今も両墓制が残り、時と共に誰もお参りせぬ野墓化した先祖たちの埋葬地がしっかり守られている。

何か　縄文のストーンサークルから脈々と続く精神世界が今も守られているようでうれしい。

しかも、この大山北山麓はたたら伝承の古代からのたたらの故郷。

そして、この丘陵地のを下った海岸の先端部には鉄など大陸や出雲などとの「鉄」の交流があった弥生の大集落　妻木晩田遺跡がある。随分古くから続く続く先進地に違いない。

このタタラ製鉄の在った家があった集落が「鈑戸・たたらと」となったのかどうかの詳細不明ですが、大山周辺にはタタラが多く存在するので、「鈑戸」はタタラの集落の可能性はあっると思われる。

そんなことを思い浮かべながら　インターネット検索で「大山町鈑戸」と入れて調べてみました。
詳細はよくわかりませんが、

≪「鈑戸」名称の由来は『住古（すみふる）という所の滝の下付近にタタラ製鉄の家があったとされ、小字は「滝の下」で大字は「たうら」と言い『大山町誌』に記録がある。≫との記事を見つけました。

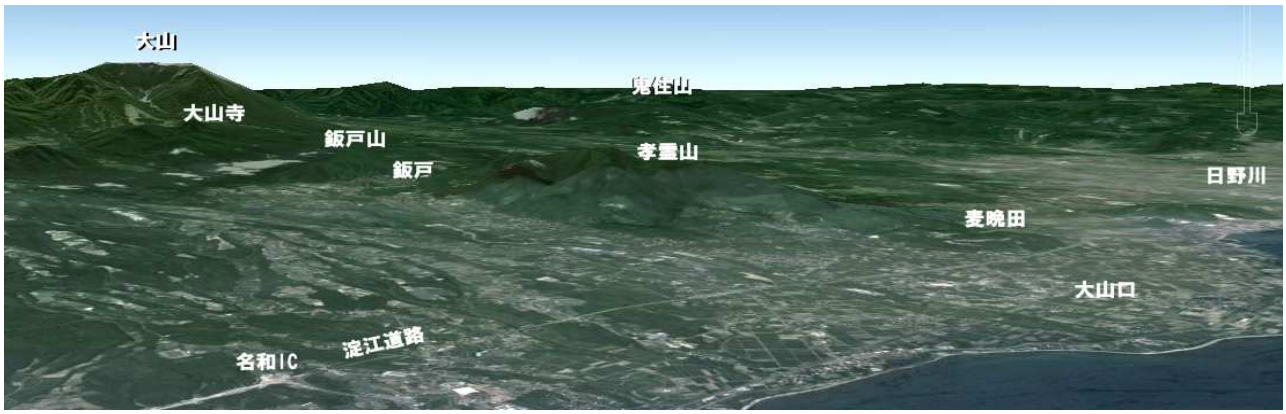
(http://ksusao.web.fc2.com/12/12a.htm)

また、鈑戸集落は大きな屋敷が連なる裕福な集落で、かつては県道が集落の中を通っていたという。そして、この集落の中でもひときわ門構えのしっかりした石積みの庭のある立派な旧家　王身代家があり、その先祖は、糟谷九郎左衛門という人物で、名和長年の妹婿。その縁で、名和長年とともに 1333（元弘 3／ 正慶 2）年の後醍醐天皇の隠岐島脱出と京への移動を影武者として助け、その功績から王身代という姓を賜ったと伝わる旧家だという。
名和長年の稼業は海運業といわれ、その家紋は回漕船であり、この鈑戸集落の王身代家も戦国時代には　物資輸送に進出していたのかもしれないが、タタラ製鉄との関連はよくわからなかった。

鈑戸集落の旧家　王身代家の家紋

地図を引っ張り出したり、google earth を動かしたりして、大山町鈑戸集落の位置を確認する。
何度か行ったことのある大山山麓　山陰海岸部から北へ　大山寺の門前　大山寺集落へ至る手前の山麓丘陵地の集落である。　是非一度　行って、見たことのない両墓制の野墓を実際にながめてみたいと。

3. 大山山麓に広がる古代伯耆国の大製鉄地帯のたたら製鉄伝承　孝霊天皇の鬼伝説



ダイレクトに「鈑戸」と入れただけでは、かつてこの地の周辺にたたらを生業とした家があったというだけで時代もその大きさもその様子もよくわからなかった。
でも　この大山山麓には古代のたたら製鉄と関係が深いといわれる孝霊天皇の鬼退治伝承が残る地で、集落の直ぐ傍には孝霊天皇ゆかりの孝霊山があり、かつ　この孝霊山はもともと韓山・高麗山(からやま)などと呼ばれ、大山町発足前には高麗村が存在した地。古代　大陸・朝鮮半島から伯耆国にやってきた渡来工人が、移り住んだ地でもあり、鉄の先進地であった。

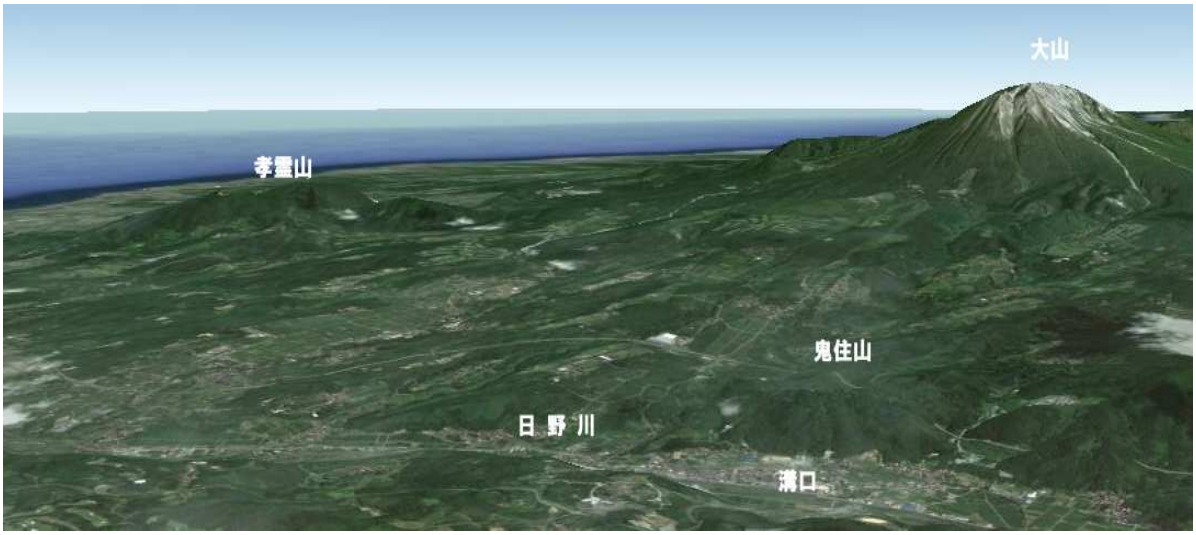
北西の日野川河口から見た孝霊山と大山

古代たたら製鉄伝承を伝える「孝霊天皇の鬼退治伝承」の中心孝霊山は「鈑戸」集落の直ぐ傍らにそびえ立つ。「鈑戸」は間違いなくそんな伯耆国の古代大製鉄地帯の中心にある集落である。
もう一度　かつて調べた「大山山麓に広がる伯耆の古代大製鉄地帯と鬼伝説」の記事を見直し、「鈑戸」周辺地域の「鉄」とのかかわりを考えてみる。

また、大山の東側　日野川流域のたたらについては　数々のたたら伝承と共に具体的な製鉄遺跡も数多くある。
一方　この大山北麓の大山町地域のたたら製鉄・たたら関連遺跡について、ほとんど知らないので、併せて検討せねばと・・・・。

◎　孝霊天皇の鬼退治伝承

孝霊伝承と呼ばれている記紀が記す第七代孝霊天皇、もしくはその皇子を主人公とした一群の伝承群があり、この伯耆の国の鬼退治伝承として名高い。



◆　孝霊山の伝承

孝霊山の名の由来は、孝霊天皇が行幸したからと云われているが、孝霊天皇が伯耆国の妻木の里（大山町妻木）に住んでいた朝妻という美女を后として愛し、妻木の里を訪れた時に、孝霊山の頂にふたりのために宮殿が建てられたことが書かれています。
また、この孝霊山は別に高麗山とも表され、所在する村の旧名は高麗村で、山麓の高杉神社は孝霊天皇を祀る。
また、この孝霊山には「韓山・高麗山」とも呼ばれ、孝霊天皇の鬼伝承とは別に次のような渡来伝承もある。

昔、韓の国から大山と背比べのため「韓山」を運んできたが、大山の高さに驚いて捨て置いて帰ったという。
なお所在する村の旧名は高麗村で、そこにある高杉神社は孝霊天皇を祀っており、山頂には古代祭祀の跡があると言われ、古い歴史と朝鮮半島の高麗（高句麗）との何らかの関係を想像させる。

◆　鬼住山の鬼退治伝承

第七代孝霊天皇の世、鬼住山に悪い鬼兄弟眷属が住みついて近郷近在の女子供をさらったり、食料や宝物を奪って住民を苦しめていた。天皇は鬼退治をしようと決め、鶯王を総大将に、臣下の大連を副将に命じ、鬼住山の鬼退治に向かわせ、鶯王は鬼住山よりもさらに高い鬼の館を見下ろす南の笹苞山に陣を敷き、人々が献上した笹巻の団子を山麓の赤坂の地に三つ並べ、大牛蟹の弟の乙牛蟹（おとうしがに）をおびき出し、大矢口命が矢を射ると、見事に命中し、乙牛蟹は死んでしまった。しかし、鶯王はこの戦いで戦死してしまい、また、一方、兄の大牛蟹（おおうしがに）は手下を連ねて、反抗してなかなか降伏しなかった。
ある夜、孝霊天皇の枕元で「笹の葉刈りにて、山の如くせよ。風吹きて鬼降らむ。」とのお告げがあった。

笹の葉を刈って山のように積み上げて待っていると、三日目の朝、強い南風が吹きつけ、
あれよあれよと言う間に、笹の葉はひとりでに鬼の住処へと飛んでいった。
うず高く積もった笹が突然燃え出し、鬼は笹の葉が身にまとわりついて成す術もなく、逃げ去った。
逃げた鬼は蟹の様にはいつくばって、「我れ、降参す、これよりは手下となりて、北の守り賜わん」と
願ったので、天皇は、「よし、汝が力もて、北を守れ」とお許しになった。

鶯王が戦死した場所に楽楽福社を建て、鬼たちが住んでいた山を鬼住山、鶯王が布陣して笹苞団子を食した山を笹苞山、日野川にかかる橋を鬼守橋と呼び、鬼退治の伝説を伝えている。
また、孝霊天皇が自ら軍を率いてこの山の鬼を退治し、さらに奥の鬼林山の鬼退治に向かったとも伝えられる。
この時、孝霊天皇が居を構えていた行宮が「楽楽福（ささふく）」で、笹で葺いた家という意味で、
鬼林山の麓にあったとの伝承もある。

4. 《再録》【和鉄の道】　2000-5.　伯耆の国 日本誕生に役割を演じた古代山陰の Iron Road　2000.4.11.

鉄の伝来をもたらした山陰　鉄の王国の出現

http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/jstlaa05.pdf

以前　鉄の伝来をもたらした山陰の鉄の王国の記事で山陰　出雲・伯耆の国が鉄器時代に入ってゆく時代を記録すると共に、大山山麓　孝霊天皇の鬼退治伝承を溝口の伝承を中心に再録しています。

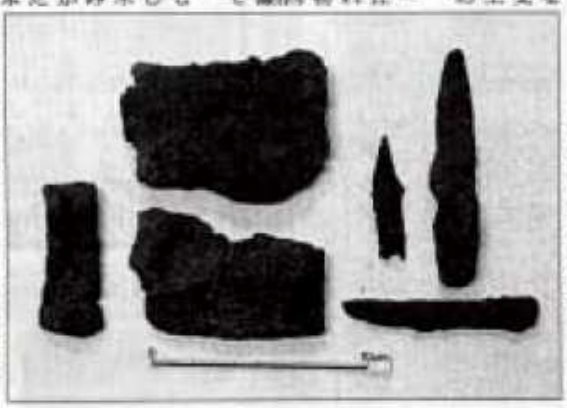
重複しますが、その記事を少し修正しつつ再整理して一緒に再録しました。

A.　弥生時代の末『鉄の伝来をもたらした古代　山陰　鉄の王国の出現』

四隅突出墳丘墓の出雲鉄の王国 & 大量の鉄器を保有する妻木晩田遺跡と伯耆鉄の王国の出現

参　考　　鉄器登場　朝日新聞　夕刊

日本海沿岸に続く「道」



1.　出雲青銅器文化の終焉と鉄の王国の出現

出土した銅剣 365 本　16 本の銅矛と 6 個の銅鐸

365 本の銅剣　16 本の銅矛　6 個の 銅鐸が 各々まとめて埋められていた出雲荒神谷遺跡

弥生後期一世紀ごろ、出雲には銅剣・銅鐸に代表される青銅文化圏が花開く巨大な山陰・出雲王国があった。 そして、出雲荒神谷で、大量にまとめてうずめられた銅剣が発見されたのを最後に銅剣をもった青銅器の文化権が出雲から忽然として消えた。

その後、この地方には韓国に多くの例がある突出角を有する大きな方墳が出現する。

またこの四隅突出方墳墓には多くの鉄製品が副葬されている。

この文化の交代が起こる同時代の遺跡からは　大量の石のつぶて・鏃や石剣などの武器が発見されており、この地域で弥生後期一世紀頃　大きな戦いがあったと考えられる。

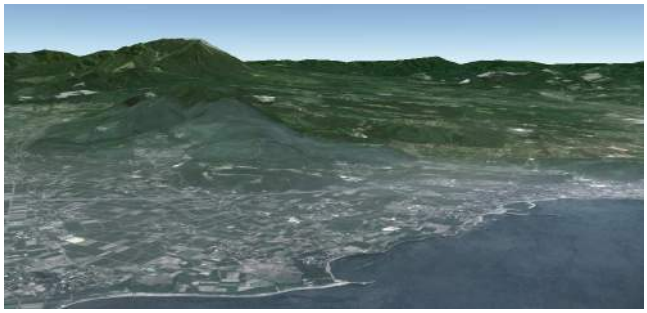
これら　出雲の青銅器文化や鉄の伝来を告げる四隅突出方墳墓に代表される山陰・出雲王国の形成には日本海を大陸から渡ってきた渡来人が深く関わっていたことは疑う余地がない。

出雲神話に見られる『やまたの大蛇』伝説もこれら渡来人を含めた新住民と先住民の争いの構図が読み取れる。

特に一世紀後半頃から　3 世紀にかけて、強力な鉄製の武器・農耕具を持った渡来人が大陸・朝鮮半島から日本海沿岸の各地に次々に現れ、先住の民と融合しながら、山陰から北陸地方(当時越の国)にかけての日本海沿岸に鉄と稲作など農耕を持つ強力な王国を作った。

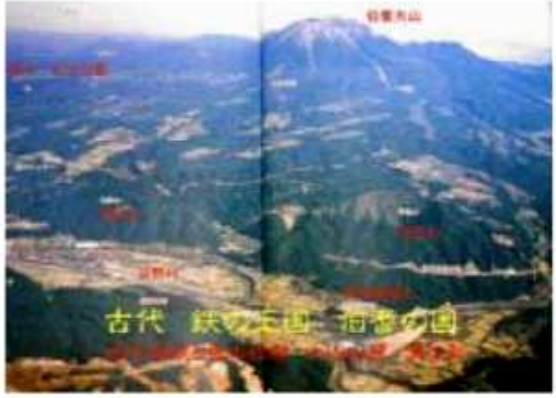
2.　奥出雲　八岐大蛇伝説と船通山　　出雲　鉄の王国の出現　出雲仲仙寺古墳　&　四隅突出墳丘墓

3. 伯耆の国　鉄の王国　妻木晩田遺跡と淀江・溝口



妻木晩田遺跡出土鉄器製品

伯耆の国　優美な姿をみせる大山を背景に島根半島・弓ヶ浜を望む日本海沿岸淀江の地にも王国が出現した。
日本海を望む小高い丘に大陸との密接な関 係を示す多数の四隅突出墳墓群ならびに多数
の鉄製品が発見される妻木晩田遺跡とそれに続く古墳遺跡群である。
時代がくだり日本が誕生した白鳳時代には淀江廃寺遺跡が発見されている。



B.　耆の国　古代　鉄の集散地　麦木晩田遺跡　鳥取県淀江・大山町

妻木晩田遺跡は鳥取県大山町と淀江町にまたがる丘陵にある弥生時代後期（いまから2000年～1700年ほど）を中心とする大集落遺跡群です。
16ヘクタールの調査区で、800軒をこえる建物からなる大規模な村と、山陰地方独特の四隅突出墓　21基もみつかりました。
この地域は、大山の北なだらかな斜面の先端部、日本海に面する淀江町の東の丘陵地帯にあり前面には古代に淀江の潟湖があった淀江平野、さらにその向こうには広大な日本海が広がる大陸との交通の盛んであったところで、周囲の山には古墳が多く築かれ、またその東部には壁画の断片が出土した淀江廃寺・真名井の泉と呼ばれる白鳳時代から絶えることのない大山の湧水がある白鳳の里があり、古代から開けた王城の地の一つです。

四隅突出墳丘墓

遺跡から弓ヶ浜

遺跡から日本海

妻木晩田遺跡は洞ノ原遺跡、妻木山遺跡、妻木新山遺跡、仙谷墳墓群、松尾頭遺跡、松尾城遺跡、小真石清水遺跡という７つの遺跡の総称で、遺跡の範囲は調査された部分だけで約 16 ヘクタール、吉野ヶ里遺跡のほぼ４倍の広大な遺跡です。
それぞれの遺跡は住居が密集する地域、倉庫の密集する地域、広場、祭殿や有力者の館のある特別な地域があります。 判明しているだけで、竪穴住居３５８軒、掘立柱建物３５５棟があり、また四隅突出墳２０基も見つかっています。

これらの遺跡は丘陵一帯に分布し、それらがひとつずつ別個の役割を持っていたと見られ、それがひとつの王国ともいうべき集合体を形成している点で、従来の弥生遺跡観の見直しを迫る重要な遺跡です。
いままで発掘された弥生の集落は、吉野ヶ里遺跡など従来の弥生遺跡では、環壕の外側つまり、集落のそとに重要な倉庫群が発見され、不思議に思われていましたが、この妻木晩田遺跡のあり方から見て、弥生の集落はもっともっと広大に広がっていた可能性が出てきました。
吉野ヶ里遺跡をはじめ池上曽根遺跡にしても、今想像されているより広大な規模の集落であった可能性があります。
妻木晩田遺跡は、弥生時代における日本海沿岸部の様相を知りうる遺跡であると同時に、わが国における弥生の集落観の見直しという問題を提起した重要な遺跡です。
またこの遺跡は今日まで一切破壊を免れてきて、約二千年前の弥生の原風景をすべて見ることのできる希有の遺跡でもあります。

妻木晩田遺跡　インターネット　ホームページより

この遺跡の居住域からは、200 点を超える鉄器が工具・農機具を中心に発掘され、日本海側では群を抜く多さです。
また　鋳造品も含まれ、直接・間接的に大陸から持ち込まれたものも多いと想像されており、この地域が鉄の集散地として　大陸や日本各地と強い交渉力を持つ一大拠点であったことがうかがえます。
「鉄と四隅突出墳丘墓」に代表される大陸からの渡来人と既に日本にいた人達が出合い、融合して王国を築いて行った「鉄伝来の道　Iron Road 」が見て取れる重要な遺跡でもあります。

古代山陰の製鉄遺跡群

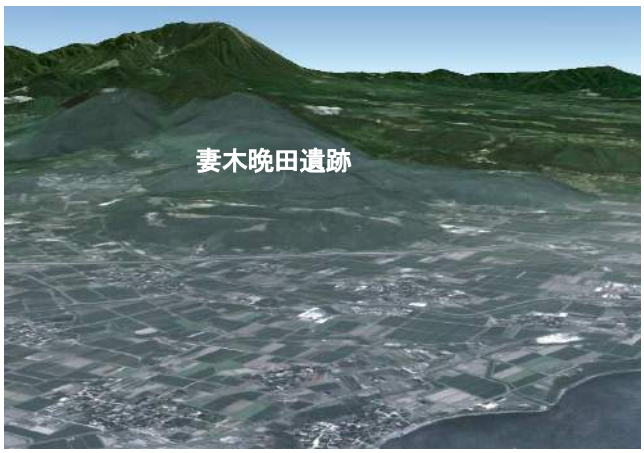
妻木晩田遺跡出土鉄器製品

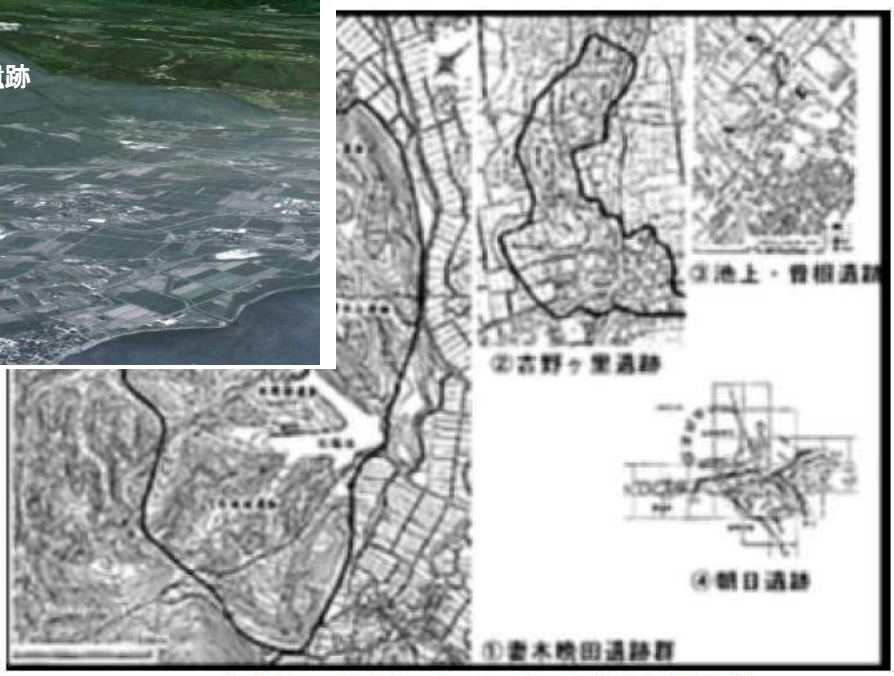
（「発掘された日本列島'99」より　千葉県松戸博物館　2000.1.21. ）

私がはじめて妻木晩田遺跡のある丘陵に登ったのは　2000 年 1 月の冬の午後。あたり一面銀世界。妻木晩田遺跡も遠望する淀江平野も白銀の中にすべて埋もれていました。
周囲の森の中に囲まれて細い白い道で点々とつながる真っ白な丘と雪から頭を出している切株とが妻木晩田遺跡であること示していました。

丘から丘へ本当に広大な村が有った事が実感されます。
環濠や一つの丘の上に独立してある小さな村との弥生集落からはほど遠い広大な集落群である。
高い丘の上に立つと眼下の雪の平原の向こうに島根半島の山々と真っ青な日本海が広がり、大陸へとつながる道が見て取れました。季節は違いますが、丁度青森「山内丸山遺跡」もこんな風でした。

森に囲まれ、大山の姿は見えませんが、大山に向かって南へこの丘を抜けて行くと大山の山裾の谷間には点々と続く古代伯耆の国の大製鉄地帯「伯耆溝口」。
古代鉄の渡来人もこの森の中を抜け、大山の山麓へ散っていったに違いない。また　大山山麓の各地で精錬された鉄がこの地に運び込まれ、日本各地に運ばれて行ったであろう。
はるか西の大陸・幾多の弥生人が日本海を向いて整然と眠る土井が浜　・出雲・奥出雲の国東をみると丹後・越の国　そして　この弥生よりももっと古い縄文の王国「津軽　山内丸山遺跡」南には　大山の山合を縫って　吉備の国　そして畿内へと…・・。
根拠はないが　鉄と共に古代人が歩いたと想像すると楽しくなる。
真っ青の空の下　誰もいない白銀の遺跡で一人足跡をつけ、楽しんで帰りました。





妻木晩田遺跡と　吉野ヶ里・池上遺跡の比較

◆　妻木晩田遺跡の丘の下に広がる「淀江平野　と　白鳳の里　淀江」

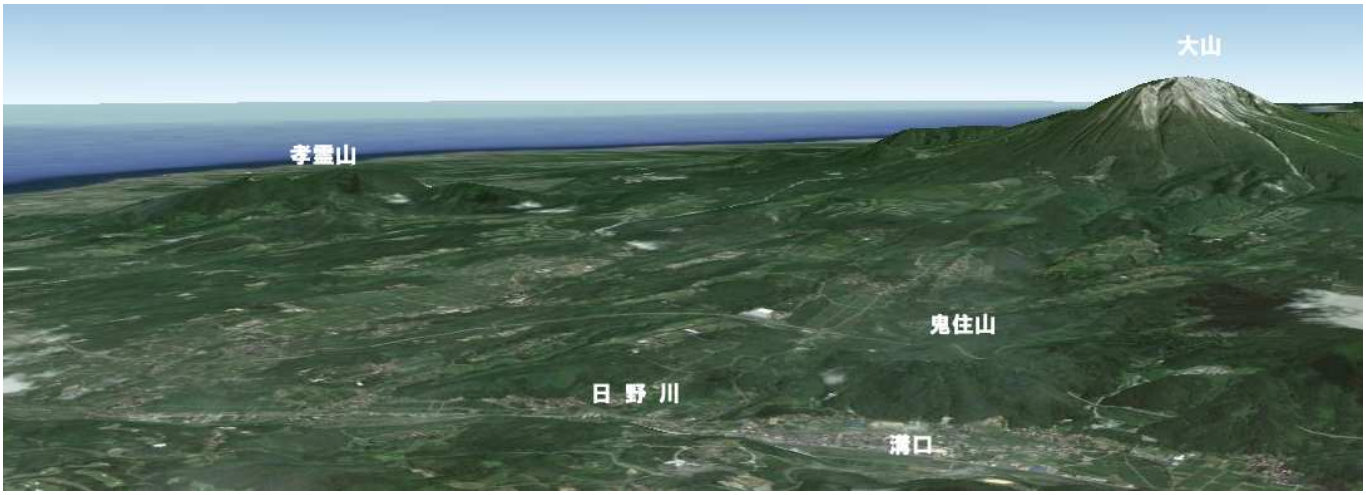
古代　朝鮮半島・大陸から、数多くの渡来人が数多く渡ってきて、新しい技術・文化を日本伝え、日本が大きく変わってゆく先駆けとなった。大陸と大和を結ぶ交流の出入り口が伯耆の国淀江そして、数多くの渡来人が住んだ淀江平野　鉄文化をもたらし、製鉄技術を伝えた。

鬼伝説はこの製鉄技術と関わった渡来人と深く関わっている事が日本各地の多くの事例で良く知られている。 この溝口の『鬼伝説』も同様に古代製鉄　製鉄技術をもたらした渡来人と深く関わっている。
古代の伯耆国の大製鉄地帯「日野川・溝口」につながる淀江の地は古代日本の大陸への前線基地。
そこには大陸との密接な交流から生まれた縄文・弥生の妻木晩田遺跡・白鳳の淀江廃寺と続く独自王国勢力と大和朝廷の勢力との何らかの交渉があったに違いなく、この『鬼伝説』がそれを伝えているのかも知れない。
淀江の湖を通ってやって来た渡来人が日野川の砂鉄と出会い自分達の持っている製鉄技法を発展させて行った。鉄と炭を求めて　大山の山中に入っていったに違いない。
楽楽福（ささふく）の「ささ」は「砂鉄」を「福」は「吹く」と関係があるといわれ、「たたら」製鉄との関係つまり、鉄の技術を持ってやって来た渡来人と先に定住した農耕の民との争いの様相が色濃く見えます。しかし、稲作のも鉄の鍬なくしては発展しなかったであろう。このような産鉄の民が日本の到る所で「鬼」としてえがかれている。
時の権力者は鉄を得て、さらに巨大になって行ったに違いないのにそれを支えた産鉄の民が「鬼」とはいかにも理不尽に思う。
もっとも、やはり古代津軽の製鉄地帯であった岩木山山麓の村には、鬼が村の開墾の水路を一夜にして作ってくれたとして　節分には「福は内鬼は内」と祝う村もある。
また　伝説の大男　映画「もののけ姫」に登場した「ダイダラボッチ」も「たたら製鉄」と関連づける説もあり、この時には「ダイダラボッチ」は村人を助けるユーモラスな大男と描かれることが多い。

●　淀江廃寺と眞名井の泉

C. 鬼伝説と伯耆の国の製鉄地帯　-　日本鬼伝説最古の鬼伝説から　-2000.3.10.

大山の西麓　日野川流域　溝口に伝わるたたら製鉄の伝承　孝霊天皇の鬼退治伝承



孝霊天皇 鬼伝説 伯耆　溝口　-楽楽福神社　古文書より-

伯耆の国日野郡溝口村の鬼住山に悪い鬼 が沢山住み着いていました。
この鬼達は近くの村々に出ては人をさらったり、金や宝物・食べ物を奪って人々を苦しめていました。
これを聞かれた孝霊天皇は、みずから軍勢を率 いて鬼住山の南のこれより少し高い笹苞山(さすとさん)に登り、鬼住山の鬼達をことごとく退治され ました。
天皇が山に登り、布陣された時、人々は笹巻の団子を献上し、士気が大いに上がったといいます。
それで、この山を笹苞山(さすとさん)と呼ぶようになりました。
鬼をおびき出す為、山麓の赤坂というところに団子を三つ並べたところ、弟の鬼『乙牛蟹』が出てきて討たれました。
兄の『大牛蟹』は大いに怒り、手下を束ね一層暴れ、容易に退治することが出来ません。
ある晩　眠っている天皇に「笹の葉を刈って山のように積上げなさい。そうすると風が吹いてそれらを舞い上げ、鬼を遅い退治出来るでしょう」とのお告げがあった。これを聞いた天皇がその通りにすると三日目の朝、猛烈な南風が吹き、積上げた笹を「あれよあれよ」と鬼の住処の方へ、巻き上げて行きました。天皇はここぞとばかり、全軍を叱咤して、舞いあがった笹の後を追い、鬼退治に向かいました。
笹の葉に巻きつかれ、また枯葉が燃え、鬼達はなすすべも無く、麓に逃げて降参 しました。
人々は大変喜んで　麓宮原の地に笹で社殿を吹き天皇を祭りました。
これが楽楽福(ささふく)神社のいわれです。

大山山麓のは古代伯耆の国の一大製鉄地帯。
中国山地の山奥から流れ出て大山の山麓を縫い日本海へ流れ出る日野川。この日野川が大山の山裾から平野部に出る山合が伯耆溝口。この日野川沿いの山中は砂鉄の宝庫。
この溝口の地では古代から、この川や山中の砂鉄と山中の樹木を焼いて作った木炭を使って、製鉄が広く行われてきた。
この山間の溝口を抜けるとそこは大山をバックに日本海まで、淀江・妻木の平野・丘陵が大きく広がっている。 この淀江の地は古代より、大陸から多くの渡来人がやって来て栄えた王城の地。
大山の山裾の丘陵地帯の前に広がるこの平野部は　古代広々とした湖が日本海に通じていたという。
この大山山麓の丘陵地帯に古代からの数々の遺跡・古墳が眠っている。かつては大陸から数多くの人達が淀江の湖を通ってここに新天地を求めてやって来た。
稲作・鉄の技術も大陸の多くの文化とともにこれらの人たちと一緒にやって来た。

妻木晩田弥生遺跡そしてその後の白鳳時代に続く数々の古墳群・淀江廃寺遺跡みんなこの丘陵の上にある。
白鳳の郷と呼ばれる古墳群のひろがる丘陵の上に立ったのは　梅雨の６月の朝。
眼前には緑一色の田畑がひろがり、その向こうには真っ青の日本海・島根半島の山々が霧雨に煙っていた。
丘の下の里には　きれいな涌き水が音を立てて流れ、水車がまわる水の里。
王城の地は今は本当に静かな日本の原風景。

鬼伝説はこの製鉄技術と関わった渡来人と深く関わっている事が日本各地の多くの事例で良く知られている。 この溝口の『鬼伝説』も同様に古代製鉄　製鉄技術をもたらした渡来人と深く関わっている。
古代の伯耆国の大製鉄地帯「日野川・溝口」につながる淀江の地は古代日本の大陸への前線基地。
そこには大陸との密接な交流から生まれた縄文・弥生の妻木晩田遺跡・白鳳の淀江廃寺と続く独自王国勢力と大和朝廷の勢力との何らかの交渉があったに違いなく、この『鬼伝説』がそれを伝えているのかも知れない。

淀江の湖を通ってやって来た渡来人が日野川の砂鉄と出会い自分達の持っている製鉄技法を発展させて行った。鉄と炭を求めて　大山の山中に入っていったに違いない。
楽楽福（ささふく）の「ささ」は「砂鉄」を「福」は「吹く」と関係があるといわれ、「たたら」製鉄との関係つまり、鉄の技術を持ってやって来た渡来人と先に定住した農耕の民との争いの様相が色濃く見えます。しかし、稲作のも鉄の鍬なくしては発展しなかったであろう。このような産鉄の民が日本の到る所で「鬼」としてえがかれている。
時の権力者は鉄を得て、さらに巨大になって行ったに違いないのにそれを支えた産鉄の民が「鬼」とはいかにも理不尽に思う。
もっとも、やはり古代津軽の製鉄地帯であった岩木山山麓の村には、鬼が村の開墾の水路を一夜にして作ってくれたとして　節分には「福は内鬼は内」と祝う村もある。
また　伝説の大男　映画「もののけ姫」に登場した「ダイダラボッチ」も「たたら製鉄」と関連づける説もあり、この時には「ダイダラボッチ」は村人を助けるユーモラスな大男と描かれることが多い。

また、この溝口の鬼伝説には異説があって、この鬼退治を姫を母とする孝霊天皇の皇子『鶯王』であるとも言われている。 この妻木の地が大陸からやって来た鉄の渡来人と深く関係づけられる妻木晩田弥生集落遺跡の地であることを考え合わせると、この鬼退治伝説の主人公　孝霊天皇やその皇子『鶯王』が大陸からの渡来系の人達であるとの説も一層真実味を帯びてくる。
妻木晩田遺跡や古代の古墳が広がる白鳳の郷の丘に立って、日野川沿いに広がる淀江平野から日本海を眺めると日本古代の想像がどこまでも広がって行く。

鉄の産出地帯「溝口」の古代鬼伝説が、古代この地で栄えた「伯耆　鉄の王国」を支え、日本誕生に大きな影響を与えた事を伝えている。

2000-5.　伯耆の国 日本誕生に役割を演じた古代山陰の Iron Road

鉄の伝来をもたらした山陰　鉄の王国の出現　【完】

5.　大山北山麓の製鉄遺跡について

大山北山麓に「鈑戸・たたらど」集落。

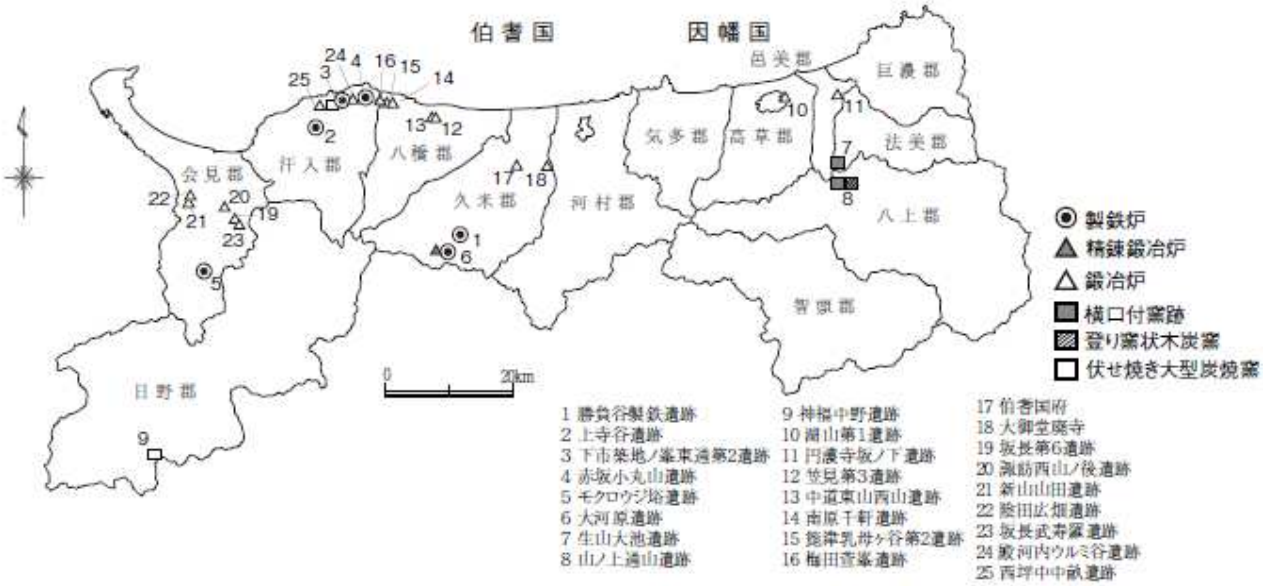
「鈑」の漢字を「たたらと」と読み、また　この周辺は古代　朝鮮半島からやってきた渡来人達が住みついた場所であり、孝霊天皇にまつわる製鉄伝承の地であることもわかってきた。

古くから「たたら製鉄」と関係の深い地であると推察されるが、ちょっと疑問点もあり、気分的にはすっきりしない。というのは、私の勉強不足も大いにあるのですが、大山並びに米子・弓ヶ浜の海岸部や周辺の中国山地の製鉄遺跡などそして　鉄を大量に集積していた弥生後期の大集落　麦晩田遺跡や青谷上寺地遺跡など「鉄」をキーワードに鳥取県から奥出雲にかけて訪れたことがあるのに、この「鈑戸」集落のあるこの大山北麓　淀江や大山町で、たたら遺跡について全く知らないことが気にかかっていました。

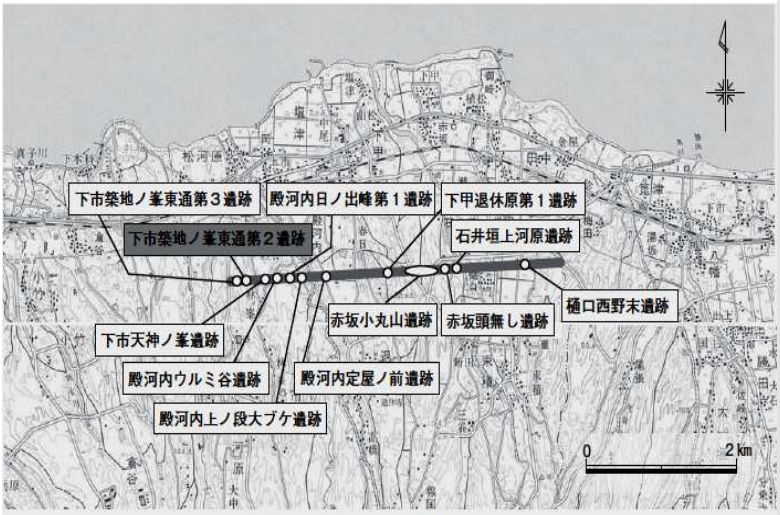
製鉄遺跡やその関連遺跡などは日野川が流れ下る大山西山麓から奥出雲にかけての山中に集中していると思っていました。

　今回　「鈑戸」集落とたたら製鉄との関係を調べていて、確かにこの周辺での古代につながるたたら製鉄遺跡がすくないものの、鳥取から島根の海岸部を結ぶ山陰自動車道路建設に伴う大山北山麓を通る淀江・名和・中山道路の建設で、数多くの製鉄遺跡が出土していることを知りました。

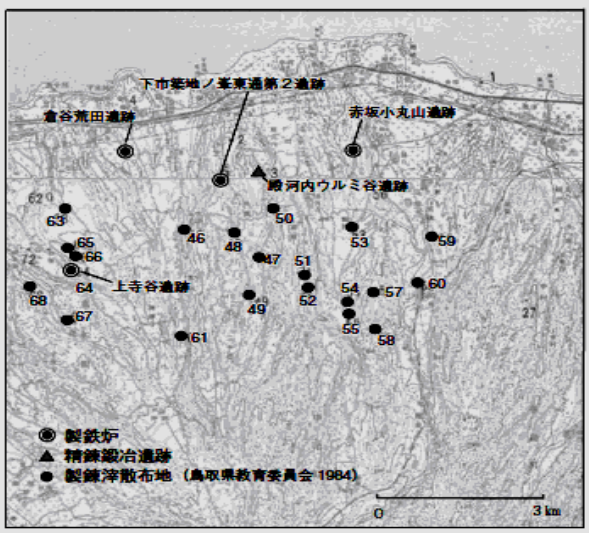
≪インターネットで調べた大山北山麓の丘陵地　大山町周辺のたたら関連遺跡分布≫



第234図　鳥取県の製鉄遺跡分布（古墳時代～中世）



第１図　中山名和道路関係遺跡位置図



第236図　遺跡周辺の製鉄遺跡分布

インターネットで調べた大山北山麓の丘陵地　大山町周辺のたたら関連遺跡分布

その中から、知った製鉄関連遺跡は次の通り。

- **下市築地ノ峯東通第 2 遺跡**
  9 世紀から 10 世紀製鉄炉と須恵器窯とがセットで確認された
- **赤坂小丸山遺跡**
  粘土採掘場と平安時代末期の箱型製鉄炉が隣接して見つかった
  この遺跡ではチタン含有量の高い砂鉄を使って製鉄を行っており、
  奥出雲の製鉄の様相とは少し異なっているという。
- **名和乙ヶ谷遺跡　平安時代初期の椀型鍛冶滓出土の鍛冶遺跡**
- **名和　上寺谷遺跡　古代の製鉄炉　詳細不明**

粘土採掘場と平安時代末期の箱型製鉄炉が隣接して見つかった平安末期の赤坂小丸山遺跡

2012年11月04日

製鉄炉跡と粘土採掘坑　赤坂小丸山遺跡で確認｜鳥取県 NetNihonkai-日本海新聞

赤坂小丸山遺跡で、平安時代末期の製鉄炉跡と粘土の採掘坑跡が隣接して見つかり、発掘調査に当たっていた鳥取県埋蔵文化財センターは2日、現場を報道機関に公開した。この時代の両施設が隣り合って確認されたのは県内初といい、同センターは江戸時代に奥日野などで栄えたたたら製鉄のルーツを探る上で貴重な発見としている。

大山町赤坂の「赤坂小丸山遺跡」で、平安時代末期の製鉄炉跡と粘土の採掘坑跡が隣接して見つかり、発掘調査に当たっていた鳥取県埋蔵文化財センターは2日、現場を報道機関に公開した。この時代の両施設が隣り合って確認されたのは県内初といい、同センターは江戸時代に奥日野などで栄えたたたら製鉄のルーツを探る上で貴重な発見としている。

製鉄炉跡など「たたら」のルーツを探る上で貴重な発見があった遺跡＝2日、大山町赤坂

発掘調査は山陰道・中山名和道路の工事に伴うもの。平安時代以前の製鉄炉跡の確認は県内4例目。砂鉄置き場や鉄塊を小割りする作業場も発掘された。

製鉄炉は斜面を段状に整地した平地に作られた「箱形炉」とみられ、炉の底部分の「炉床」の一部と、防湿や保温のために穴を掘り炭を敷き詰めた地下構造を確認。鉄くずの捨て場や流出溝も見つかり、鉄滓など約2トンが出土した。

インターネットで調べた大山北麓の製鉄関連遺跡分布を眺めてみると、やっぱり、この「鈑戸」集落のある大山北麓地域には数多くのたたら製鉄関連遺跡があることがわかり、古代のたたら伝承と同じく　古くはないが、古代に遡れる遺跡も出土している。

◎　平安時代早くからこの山麓のあちこちから　鉄滓の出土が見られ、平安時代後期には製鉄炉も出土。
延喜式に記された「９世紀に調として鉄鋌・鍬を出し、庸として鍬を中央に差し出した」との時代であり、
鉄の国　伯耆国の大製鉄地帯の一翼をこの地がになっていたとうかがえる。

◎　この大山北麓での製鉄炉の出土は　10 世紀頃平安時代後期の製鉄炉が下市築地ノ峯東通第 2 遺跡や
赤坂小丸山遺跡で見つかり、古代この大山北麓でもたたら製鉄が行われていたことがクリヤーになった。
たたら製鉄が　この地で　どの時代まで遡れるか? については
名和乙ヶ谷遺跡から平安時代初期の椀型滓が出土していることや上記した大山北麓各地で見つかる
鉄滓なども踏まえ、今後の調査を待たねばならない。

以上　「鈑戸・たたらど」集落とたたらの関係について、インターネット検索で調べましたが、この集落とたたら製鉄の関係並びに「鈑」の字を「たたら」と呼ぶ理由を知る手がかりを得ることができませんでしたが、
直ぐそばに古代製鉄伝承といわれる孝霊天皇伝説の中心孝霊山がそびえるこの地が　古代から大陸・半島と密接な関係がある地で、また　古代　伯耆の国の大製鉄地帯の真っただ中にあることがわかってきました。
ひょんなことから　気まぐれで古代　鉄の王国　伯耆の国を調べることになりましたが、よく知らなかった大山北山麓の古代製鉄について知ることができました。
「たたら」の漢字に「鈑」を加えてもよいのでは・・・・と思っています。

もうひとつ　この孝霊天皇伝説のたたらの郷が長く守ってきた「両墓制」と野墓
周囲の緑の風景と相まって、なんとも言えず心地よい。

飯戸川の川岸にある鈑戸集落　両墓制　野墓がみえる鈑戸川岸　　google earth ストリートビューより

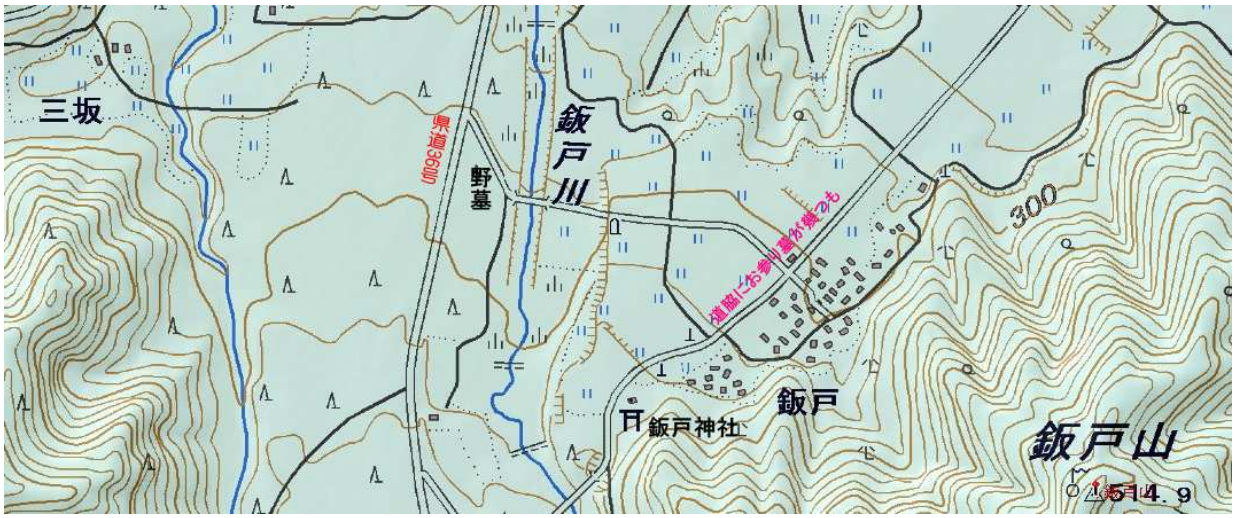
その底には日本人の心のふるさとにも通じると思っています。
機会があれば　今度はゆっくりと海岸からこの「鈑戸」集落とその野墓を訪ねてみたいと思っています。
この「鈑戸」集落の野墓の風景に心打たれた人が私だけではなかったとインターネットで知りました。
ガチャガチャ　ギスギスの現代社会の中に　こんな空間があることがうれしい。

思いもかけず TV の放送から　伯耆の国のたたら　並びに　野墓のある川岸の風景など
大山山麓に行ったわけではありませんが、久しぶりにたたらの世界に浸ることができました。

また、「鈑戸」「たたら」「孝霊山」などのインターネット検索で得たたたら関係資料・写真
また鈑戸周辺の写真並びに google earth の画像等数多く使わせていただきました。
ありがとうございました。

2014.11.23.　by　Mutsu Nakanishi

◎　参考 1.　　google earth ストリートビューによる「鈑戸集落」　と野墓周辺の景色



鈑戸川の川岸にある鈑戸集落　両墓制　野墓

橋を渡って集落への道　正面に鈑戸山

橋から眺める野墓　　鍋山が顔をのぞかせている

集落への田圃道　振り返ると左:鍋山 右: 孝霊山

北側　田園が広がる向こうに日本海が見える

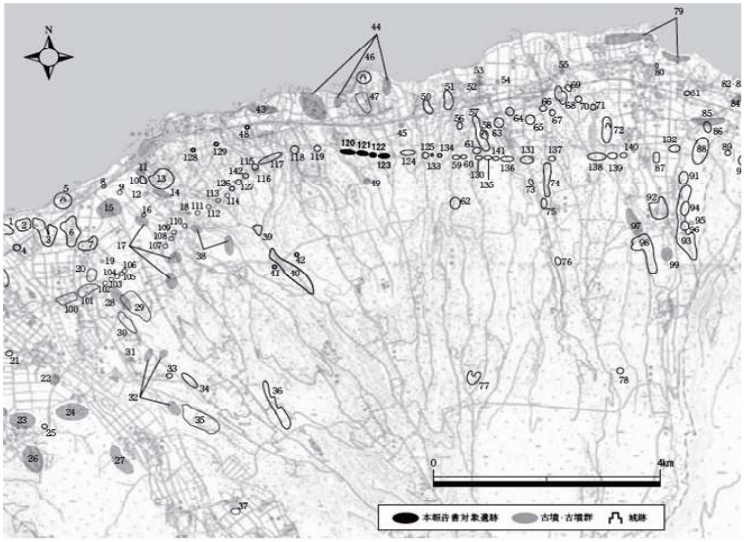
橋から東へ　鈑戸山の山裾に広がる集落の中央への道筋
集落に隣接するこの道の傍らには　鈑戸集落の家の「参り墓」が
幾つも見られ、この道脇に集団墓所も見えました
集落のほぼ中央部付近へ入る十字路をまがって集落の中へ
細い道の両側にには鈑戸集落の家が立ち並んでいます

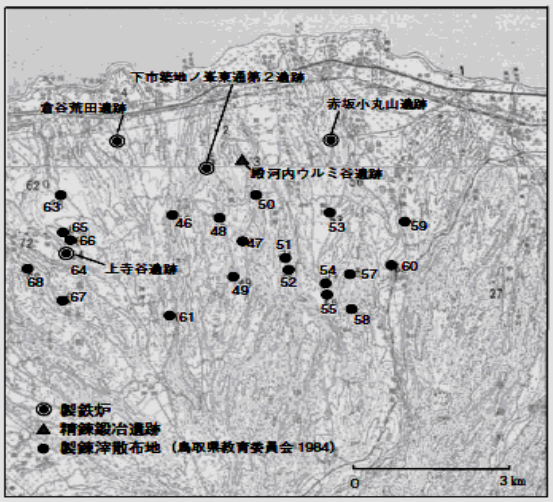
鈑戸山の山裾に広がる鈑戸集落　　右端中央にお参りする墓の墓所が見えています

大山北山麓　大山町鈑戸集落の家並み

参考 2.　インターネットで調べた大山北山麓の丘陵地　大山町周辺のたたら関連遺跡分布

淀江道路建設工事関連の製鉄関連遺跡分布

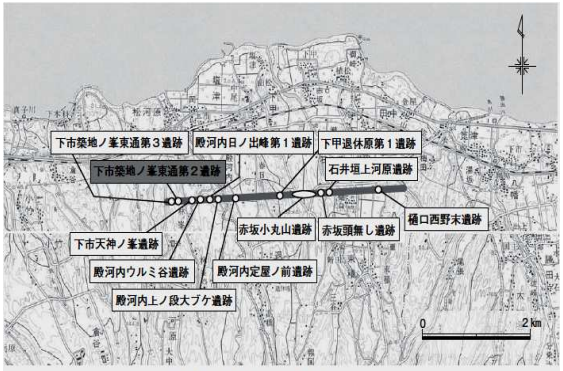




第236図　遺跡周辺の製鉄遺跡分布

1.大塚第３遺跡　2.大塚岩田遺跡　3.大塚塚根遺跡　4.大塚屋敷遺跡　5.富長城跡　6.古御堂遺跡　7.文殊領屋敷遺跡　8.荒田遺跡　9.南川遺跡　10.馬郡遺跡　11.名和公園裏古墳群　12.ハンボ塚古墳　13.長者原遺跡　14.坪田古墳群　15.富長山村古墳群　16.門前礎石群　17.門前古墳群　18.長綱時古墳群　19.原３号墳　20.茶畑山遺跡　21.清原遺跡　22.中高遺跡　23.長田古墳群　24.平古墳群　25.慈楽方墳　26.源平山古墳群　27.宮内古墳群　28.茶畑古墳群　29.茶畑第２遺跡　30.東高田遺跡　31.高田26号墳　32.高田古墳群　33.高田原廃寺　34.高田第４遺跡　35.高田第10遺跡　36.上大山第１遺跡　37.蔵岡第１遺跡　38.梶原古墳群　39.角塚遺跡　40.栃原遺跡　41.栃原窯跡　42.上寺谷たたら　43.東坪古墳群　44.豊成古墳群　45.豊成28号墳　46.長野城跡　47.浜ノ坂遺跡　48.龍光寺墓遺跡　49.倉谷横穴墓　50.松河原第１遺跡　51.松河原第２遺跡　52.岩屋堂古墳(岡古墳)　53.岡３号古墳　54.高塚古墳　55.曲松古墳群　56.築地峯東通遺跡　57.林之峯東通遺跡　58.天守山遺跡　59.下市築地ノ峯東通第３遺跡　60.下市築地ノ峯東通第２遺跡　61.要害ノ峯遺跡　62.築地ノ峰第３遺跡　63.細工塚遺跡　64.向畑遺跡　65.住吉第４遺跡　66.住吉第１遺跡　67.住吉第２遺跡　68.小松谷遺跡　69.林之峯遺跡　70.下甲抜堤遺跡　71.赤坂後ロ山遺跡　72.石井垣城跡　73.殿河内落合遺跡　74.退休寺遺跡　75.退休寺飛渡り遺跡　76.退休寺第１遺跡　77.二本松遺跡　78.羽田井遺跡　79.御崎古墳群　80.御崎第２遺跡　81.田中川上遺跡　82.箆津城跡　83.箆津古墳群　84.坂ノ上古墳群　85.梅田(栄田)古墳群　86.梅田六ツ塚遺跡　87.樋口第１遺跡(樋口遺跡)　88.梅田萱峯遺跡　89.梅田東前谷中峯遺跡　90.箆津乳母ヶ谷第２遺跡　91.八重第３遺跡　92.樋口第２遺跡　93.八重第４遺跡　94.八重第１遺跡　95.岩屋平ル古墳　96.八重第２遺跡　97.三谷古墳群　98.三谷遺跡　99.東穂古墳群　100.押平弘法堂遺跡　101.茶畑六反田遺跡　102.茶畑第１遺跡　103.押平尾無遺跡　104.古御堂笹尾山遺跡　105.古御堂金蔵ヶ平遺跡　106.古御堂新林遺跡　107.門前第２遺跡　108.門前鎮守山城跡　109.門前上屋敷遺跡　110.名和飛田遺跡　111.名和乙ヶ谷遺跡　112.名和衣装谷遺跡　113.名和小谷遺跡　114.名和中畝遺跡　115.西坪岩屋谷遺跡　116.西坪岩屋谷古墳　117.東坪中林遺跡　118.小竹下宮尾遺跡　119.小竹上鷹ノ尾遺跡　**120.倉谷西中田遺跡　121.倉谷荒田遺跡　122.豊成叶林遺跡　123.豊成上神原遺跡**　124.豊成上金井谷峰遺跡　125.松河原上奥田第２遺跡　126.西坪上高尾原遺跡　127.西坪下馬駄ヶ峰遺跡　128.名和下菖蒲谷遺跡　129.西坪三軒屋遺跡　130.下市天神ノ峯遺跡　131.殿河内定屋ノ前遺跡　132.樋口西野末遺跡　133.松河原上奥田第３遺跡　134.下市前築地遺跡　135.殿河内ウルミ谷遺跡　136.殿河内上ノ段大ブケ遺跡　137.下甲退休原第１遺跡　138.赤坂小丸山遺跡　139.赤坂頭無し遺跡　140.石井垣上河原遺跡　141.殿河内日ノ出峠第１・第２遺跡　142.西坪中中畝遺跡

第５図　周辺遺跡分布図



第１図　中山名和道路関係遺跡位置図

参 考 資 料

【 和鉄の道・Iron Road 】

1. 伯耆の国 日本誕生に役割を演じた古代山陰の Iron Road　2000.4.11.
   鉄の伝来をもたらした山陰　鉄の王国の出現
   http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/jstlaa05.pdf
2. NHK BS 10 月 10 日放送谷口邦子さんのこころの風景　大山町鈑戸（たたらど）の野墓
   http://www.nhk.or.jp/kokorotabi/route_2014autumn/20141010/index.html
3. 動画　赤坂小丸山遺跡　平安期・製鉄遺構　（鳥取県大山町）
   http://www.youtube.com/watch?v=akZuN86GNHE
4. 伯耆「大山」は、【鬼】侵略地だった！（２）
   http://blog.livedoor.jp/nanatsumatu/archives/29531130.html
5. pdf internet 検索入手資料
   1. （第７章　特論 2）　名和町における鉄生産
   2. 鳥取県埋文報告書 49　下市築地ノ峯東通第２遺跡
   3. 鳥取県埋文　西坪中中畝遺跡調査報告書

   ほか
5. 「鈑戸」「たたら」「孝霊山」などのインターネット検索で得たたたら関係資料・写真
   および　google earth 写真　& ストリートビュー

和鉄の道 2014
16.

鉄の雑記帳　　赤さびの街　ロボで輝く　　2014.12.7.　朝日新聞　朝刊記事より

鉄の街　栄光のUS Steelの本拠地「ピッツバーグの再生」

「ピッツバーグ」　もう30年近く前　訪れたことがあるアメリカ　US Steelの本拠地である鉄の街。
鉄に携わる者にとってあこがれだったUS Steelの街・鉄鋼王カーネギーの街である。

当時1980年代　アメリカの鉄鋼は日本に押され、不況の中　街のあちこちに閉鎖された工場跡が見られ、厳しい現実にさらされている中での訪問。ゴールデントライアングルと呼ばれる川の合流点を中心に高層ビルや工場が広がる街で、US steelビルの最上階から見たどこまでも続く平地の向こうの地平線に沈む夕日にすごく感動し、互いに協力し、いつの日か復活してほしいとの願いを持ちつつ、街を離れた記憶がある。

そのピッツバーグが　街にあるカーネギーメロン大を卒業した若き企業家たちの頭脳と「ものづくり」技術によって復活したとの記事。　アメリカの金融ではなく製造業復活が鉄の街　ピッツバーグから始まったと聞いて　うれしくなっています。
日本でもこんな創造性豊かな新製造業での街再生の日が早く来ればいいと

朝日新聞　2014年(平成26年)12月7日　日曜日　13版　経済　6

赤さびの街 ロボで輝く

米中西部工業地帯に新産業

ベンチャー200社 大学が牽引

鉄鋼や石炭の主要産業が衰退し、「ラストベルト（さびついた工業地帯）」と呼ばれる米国の中西部や北東部。いくつかの都市では新しい産業が芽生え、活気が戻りつつある。キーワードは「ロボット」と「3Dプリンター」だ。

人口約30万人の中堅都市ピッツバーグ市（ペンシルベニア州）。古びたレンガ造りの建物の中に、斬新なオフィスがあった。

2008年創業の「アストロボティック・テクノロジー」。月面で調査をする宇宙ロボット技術を手がけているベンチャー企業だ。

米企業などが計画中の、民間初の月面着陸プランに加わっている。同社の先端技術をいかした無人探査ロボットが月面を走る予定。すでに米西部ネバダ州の砂漠で探査車は実験済みで、計画そのものは15年秋にも実行される。

現在30歳のジョン・ソーントン最高経営責任者は「ピッツバーグから壮大な計画が打ち上げられる」と意気込む。地元の名門カーネギーメロン大学で工学を専攻し、米ボーイングから最新鋭機開発に誘われた。しかし、それを断ってアストロボティックに入った。

「ピッツバーグはロボット技術が分かる人材が豊富で刺激を受けている。この事業をやっていくには最高の環境だ」。従業員の8割は同大学の出身者だという。

ピッツバーグは、かつて「鉄の街」として栄えた。だが、1970年代以降は製鉄所が相次いで閉鎖し、失業や人口減に直面した。「鉄冷え」「赤さび」といったイメージが定着し、近隣のデトロイト市と並んで製造業空洞化の象徴として語られた。

それが一転、再生の道を歩んでいる。鉄鋼に依存しすぎた教訓をいかし、産官学一体で金融や医療など産業の多角化に成功。一時は失業率が15%台だったが、いまは5%台に改善した。ここにきてロボットという新たな経済のエンジン役が育ってきた。

牽引役の一つは、カーネギーメロン大学だ。「鉄鋼王」アンドリュー・カーネギーが創設した同大学は、全米から技術志向の若者が集まることで知られる。市内にある同大のロボット専門研究所「NREC」は米政府との共同研究が多い。卒業生はここに残って起業する人も多く、大学発のベンチャー企業は過去30年ほどで200社を超えるという。

10月下旬、市内に20人ほどの若い起業家が集った。事業資金を投資家から獲得するプレゼンテーションに備え、「模擬プレゼン大会」が開催され、ロボット開発の事業プランを披露し合った。ある男性起業家は「ファストフードの単純作業はロボットに置き換えが可能で、実際に開発中だ」と発言。これに対し「投資家殺」の別の起業家が問題点などを指摘した。

主催したイラーナ・ダイヤモンドさんは言う。「各地から投資家がピッツバーグを訪問しては、有望企業を探している。ここには製造業の土台があるから新興企業が育ちやすいのです」

再生 3Dプリンターに活路

ピッツバーグ市から車で約2時間。オハイオ州ヤングスタウンは人口7万人の小さな街だ。70年代以降、製鉄所閉鎖で4万人以上の雇用が失われた。ピッツバーグと同じように鉄冷えの代名詞だった。

さびた街が約2年前に脚光を浴びた。きっかけは13年2月のオバマ大統領の一般教書演説。最新技術の3Dプリンターに言及し、ヤングスタウンに開設した先端研究施設を紹介した。その施設とは「アメリカ・メイクス」。米政府機関と民間がお金を出し合って、12年夏に設立。2階建ての古い倉庫を全面改築した。ゼネラル・エレクトリック（GE）、ボーイングなど企業が3Dプリンター関連技術を共同研究し、技術の習得もできる。

アメリカ・メイクスに刺激を受けるように、地元のヤングスタウン州立大学（YSU）の学生たちが3Dプリンターのベンチャー企業を次々と立ち上げた。

昨年11月に創業したプラビューラ3Dはその一つ。卓上型の3Dプリンターを自前で開発中だ。YSUで学んだブライアン・アレスさん(33)とジェシー・タスカーノさん(23)が共同創業者。タスカーノさんは「アメリカ・メイクスを訪問して、『私も3Dプリンター企業をつくりたい』と相談に行った」。地元生まれのタスカーノさんは親類5人が鉄鋼不況で失職した話をよく聞かされた。

ジャガーボット3Dは、YSUを卒業したダン・ファーンバックさん(22)が創業。昼間は地元の会社でエンジニアをしながら、夕方や休日に開発に打ち込んでいる。需要が急増すると予測される個人向けの3Dプリンターの開発・販売をめざす。「いずれラストベルトでなく、技術で有名なテックベルトに生まれ変わるよ」とファーンバックさんは話す。

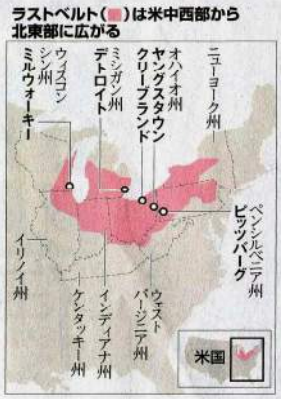
ヤングスタウンは、歌手ブルース・スプリングスティーンの悲しげな歌で知られる。活気は出てきたが人口の流出に歯止めがかかっていない。

ここ1年間の失業率は6～8%で推移。5%台後半に下がってきた全米平均より悪い。仕事に就きやすいピッツバーグに移住してしまう人も多い。地元新聞社のエディター、トッド・フランコさんは「経済効果はまだ見えてないが、学生や住民らが街に誇りを持つようになった。再生はこれからだ」。

オバマ政権の重要課題のひとつは「製造業復活」。国の力でもあった中間層が弱くなり、格差拡大につながった。ラストベルトの典型であるヤングスタウンはしっかり再生できるのか。製造業復活を掲げる政権の試金石にもなりそうだ。

（ピッツバーグ＝畑中徹）

ワールドけいざい



ラストベルト（rust belt）
米中西部や北東部で、主力の製造業が衰退した工業地帯の総称。ミシガン州やペンシルベニア州、ウィスコンシン州、オハイオ州、ニューヨーク州の一部などが含まれる。自動車産業で繁栄したが、2013年に財政破綻（はたん）したデトロイトも含まれる。英語で「ラスト(rust)」は金属のさびのこと。

月面探査車を開発するアストロボティック・テクノロジー社のソーントン最高経営責任者＝畑中徹撮影

文字が小さいので、朝日新聞記事　下記に転載　**2014.12.7. 朝日新聞朝刊の記事より**

http://www.infokkkna.com/ironroad/2014htm/2014iron/201412asahikiji.jpg