〈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。

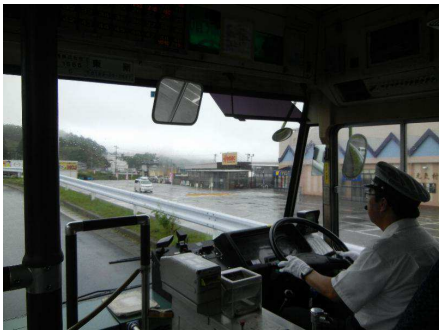
やっと大震災後　はじめて、かつて歩いた三陸沿岸の「Iron Road 」を釜石から北へ

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」

【 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…
三鉄全線再運行までのノンフィクションドラマ
品川 雅彦 著

RYUSENDO
砂鉄
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 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 としようと・・・
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　川には鉄鉄がゴロゴロと。
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
釜石鉱山
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

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
分水界
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
この二つの峠が 蝦夷の鉄生産基地 秋田
そして 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近代
製鉄発祥の地
そんな険しい東仙人峠・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3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。

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。

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.

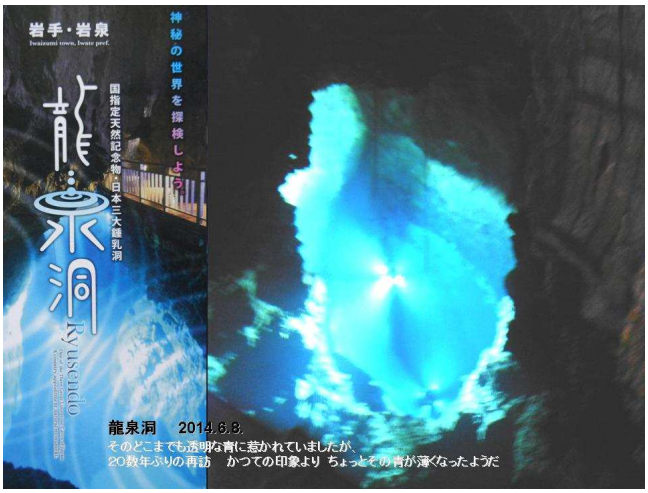
復興事業推進で発掘調査が進む 古代の製鉄遺跡跡 山田町船越 焼山遺跡 2014.6.7.

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.

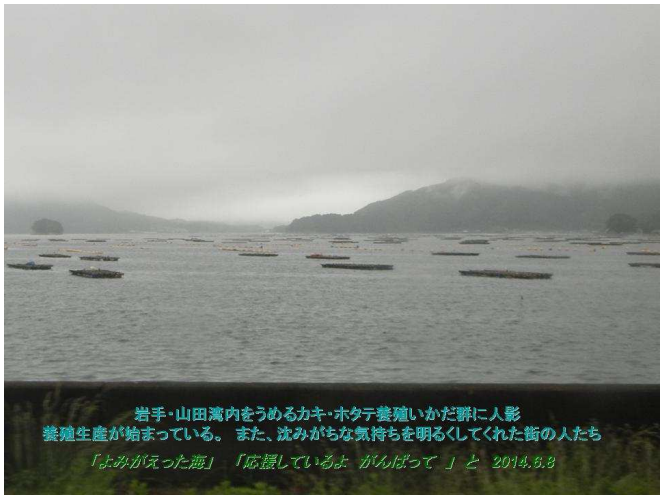

岩手・岩泉
神秘の世界を探検しよう!
国指定天然記念物・日本三大鍾乳洞
龍泉洞
Ryusendo
龍泉洞　2014.6.8.
そのどこまでも透明な青に惹かれていましたが、
20数年ぶりの再訪　かつての印象より ちょっとその青が薄くなったようだ

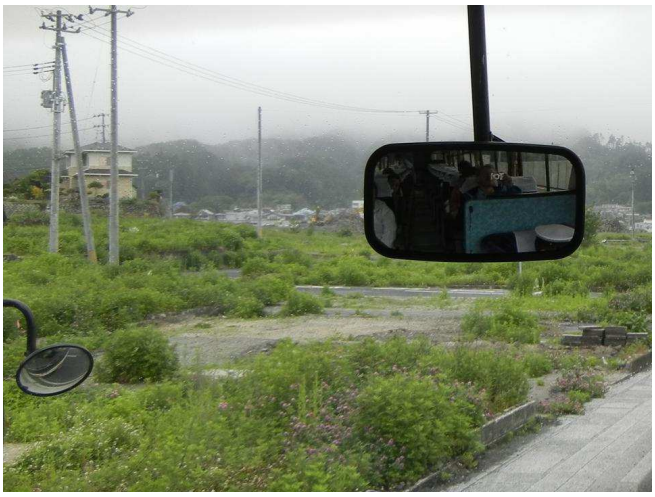
20数年ぶりに再訪した龍泉洞　2014.6.8.

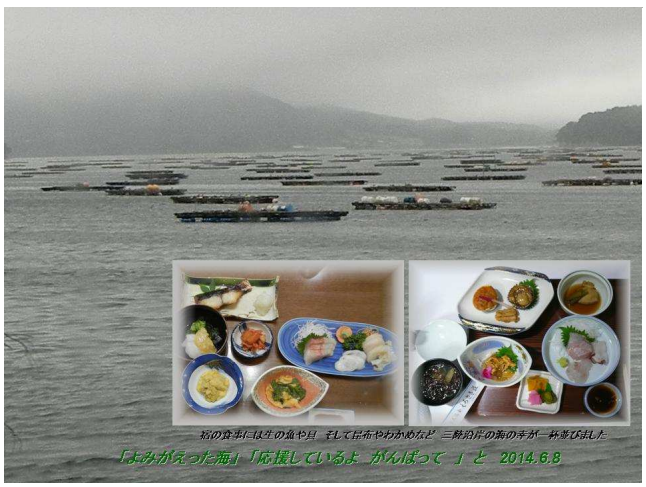
三陸鉄道　北リアス線　2014.6.8. & 6.9
リアス式海岸の崖と谷で、隣の集落と隔てられ
集落それぞれが小宇宙ともいわれる三陸沿岸の町々
鉄道の復旧を待ち望んだ人たちの
気持ちが　よくわかる「三鉄」
久慈
Asahi

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 久遠の黄歌　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。

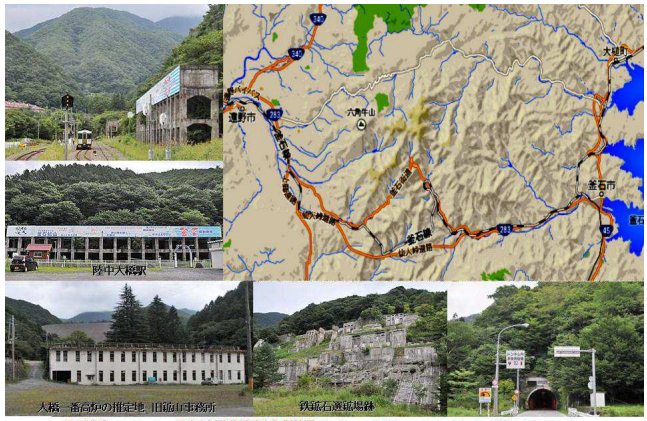
近代製鉄発祥の洋式高炉建設地　釜石の橋野・大橋鉄鉱山を訪ねる　2014.6.7.

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

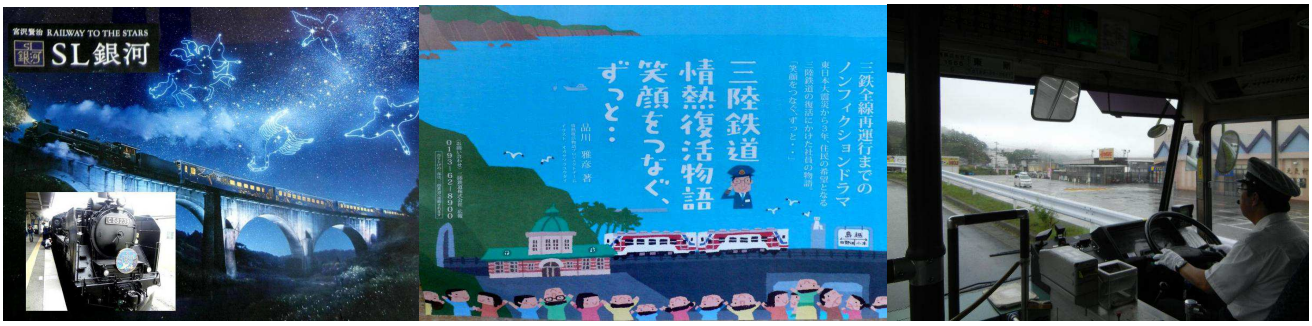


日本の近代製鉄発祥の旧釜石工業所　釜石鉄鉱山(製鉄所)の地　陸中大橋

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



≪ 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】

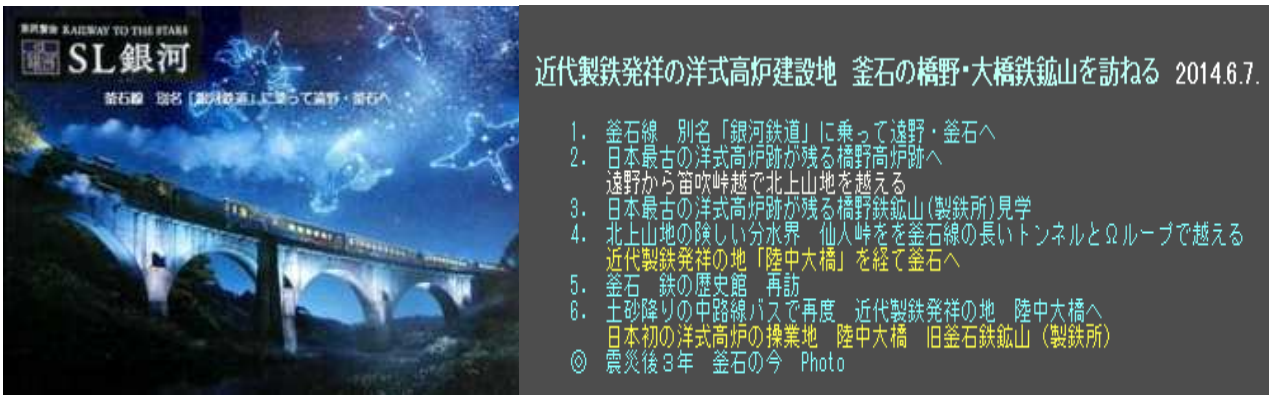
1. 田舎なれども南部の国は西も東も金の山？　岩手県南部　蝦夷の鉄　北上山地　大鎚・釜石へ
   http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/kmaisi.pdf
2. 岩手県北上川流域の製鉄地帯　一関博 物館　？　蝦夷の蕨手刀と 日本刀のルーツ　舞草刀
   http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/jstlbb08.pdf
3. 蝦夷の鉄・ 東北　和鉄の道　　東北地方　和鉄の 道　９編　取りまとめ
   http://www.infokkkna.com/ironroad/dock/iron/4iron06.pdf

【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



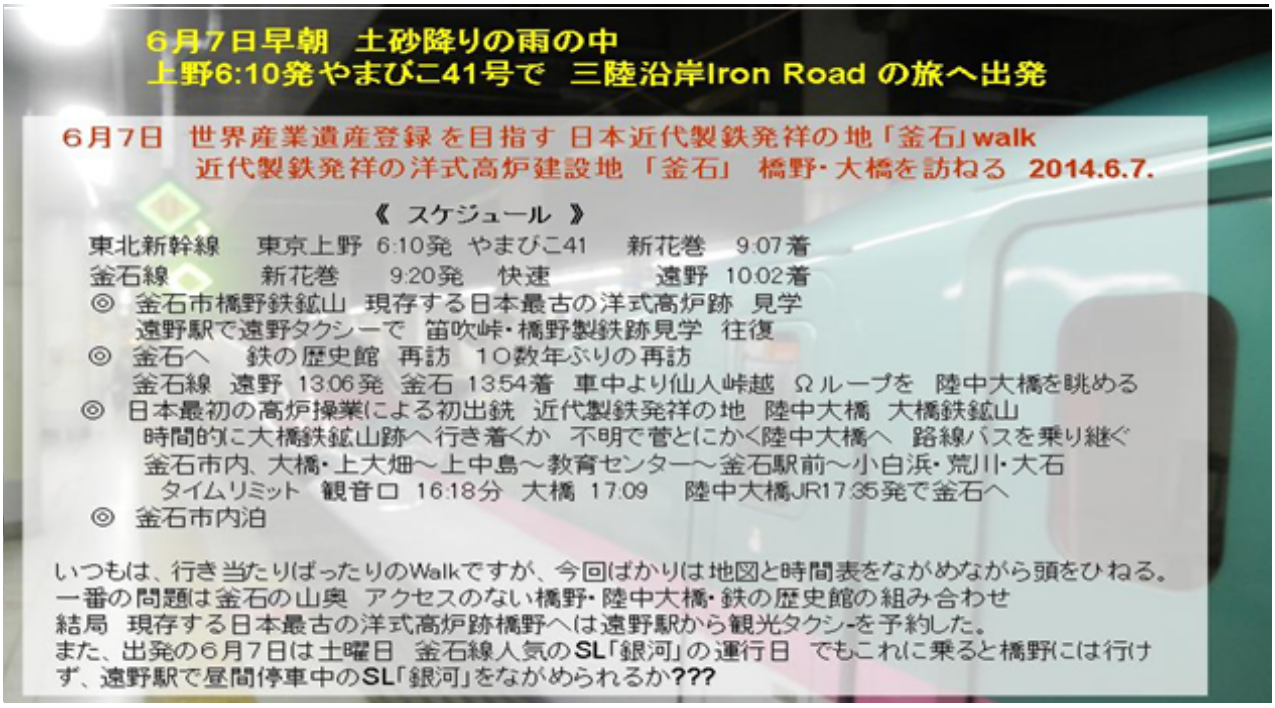
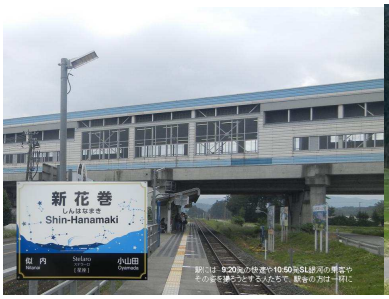


Photo File

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。

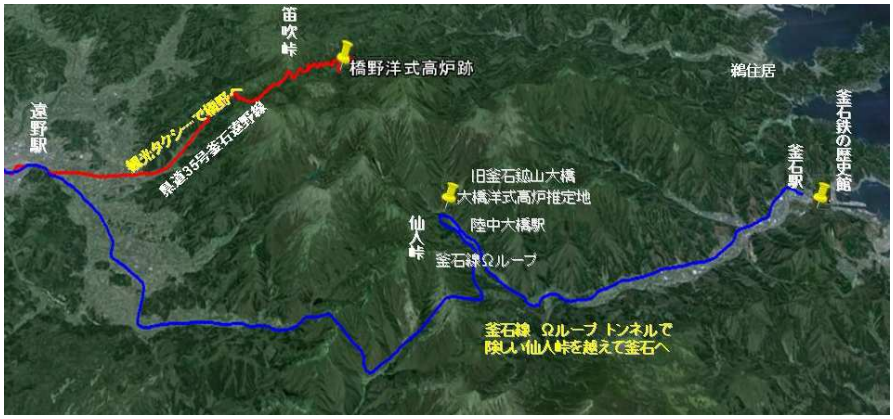


Photo File

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）

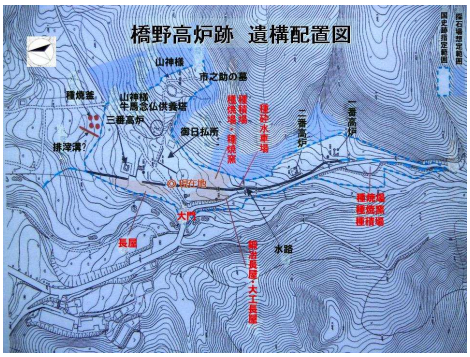
二番高炉（ふいご座より）

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



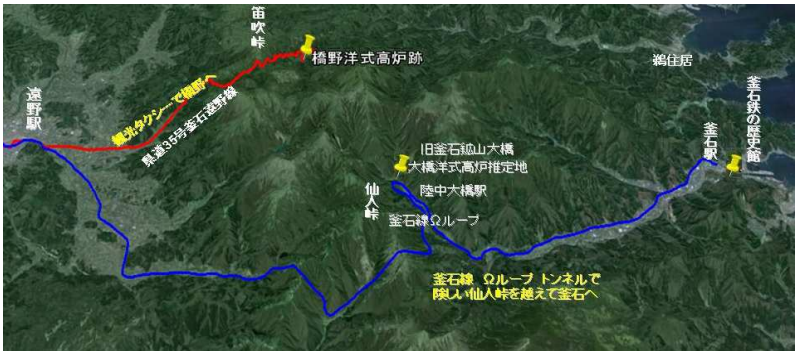


Photo File

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

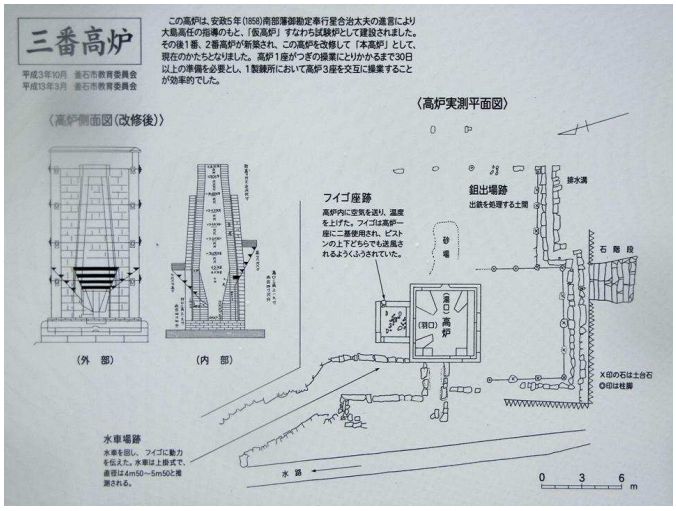
大門の案内板の横から　坂道を登って台地の上にあがると、南から北への山裾　緑に囲まれたなだらかな傾斜地に細長く橋野鉄山諸施設の遺構が広がっていました。坂道のすぐ南側高台には左右の高炉跡案内標識とともに、「日本最古熔鉱炉記念碑」がありました。

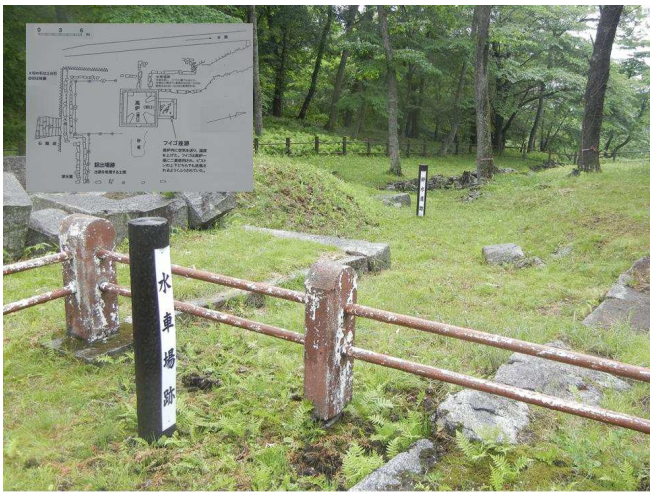
橋野高炉跡　大門左手三番高炉跡がある北西側台地に広がる主要遺構群　遠望　2014.6.7.

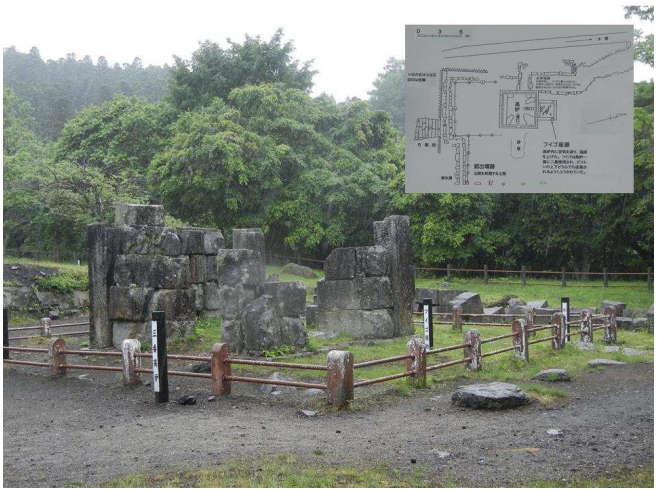
三番高炉　元治元年(1864)以降にここにあった仮高炉を改修して築造一番・2番高炉が廃棄後も、橋野が明治27年(1894)閉鎖されるまで稼働していた。

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

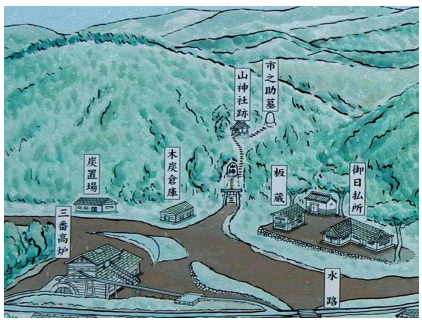


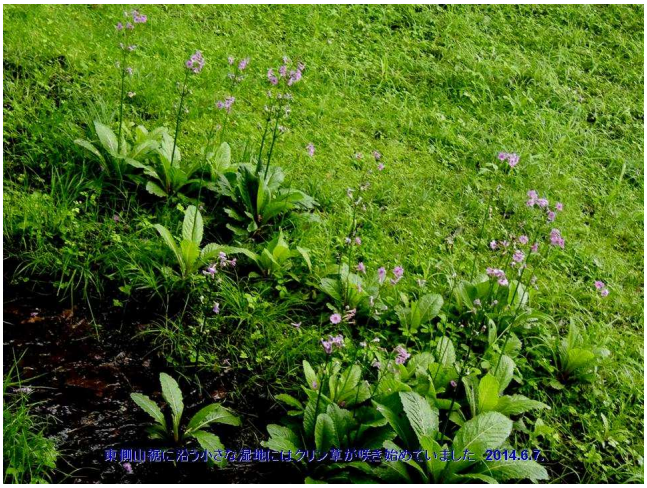
Photo File

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.

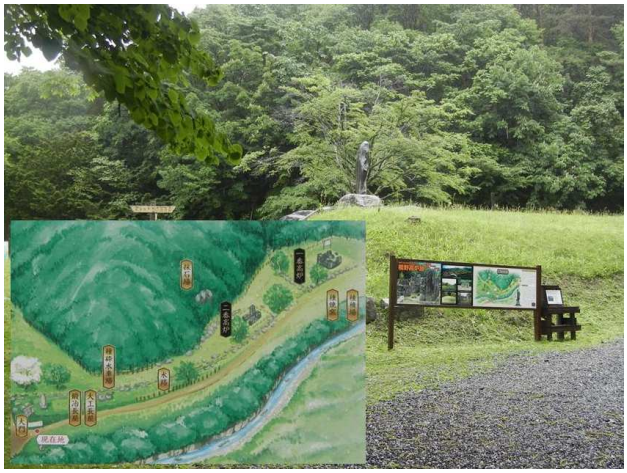


Photo File

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.

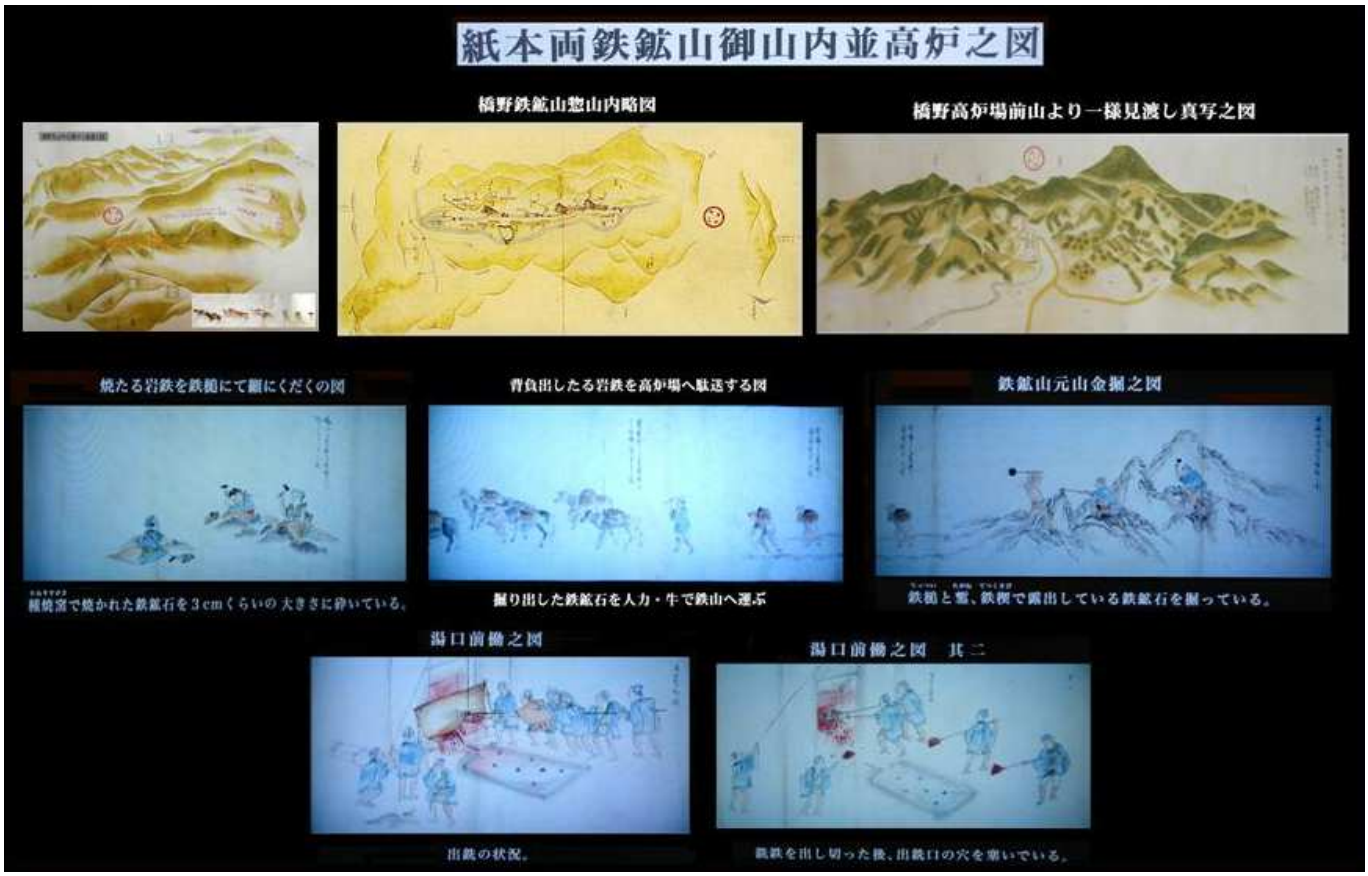
Photo File

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。

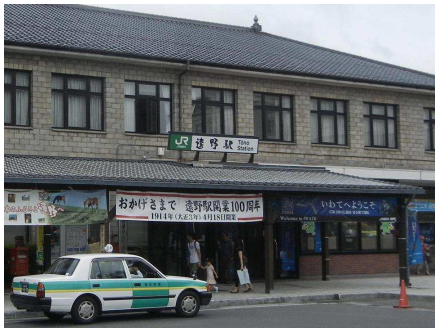
2014.6.7.　11:40　橋野高炉跡から遠野へ　山を下りながら



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。

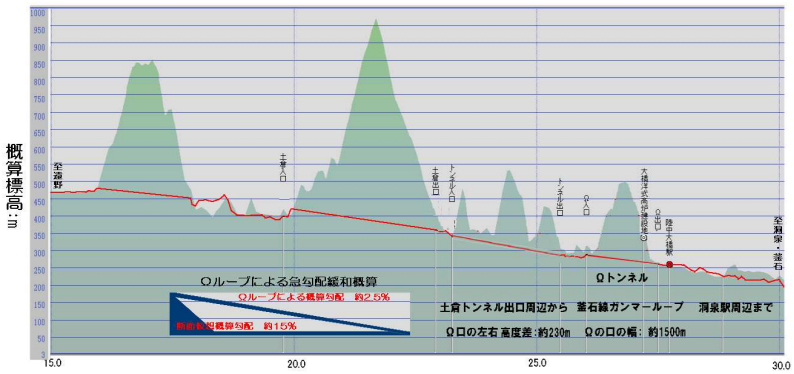


4. 北上山地の険しい分水界を釜石線列車　長いトンネルとΩループで越える 近代製鉄発祥の地「陸中大橋」を経て釜石へ

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

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

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.

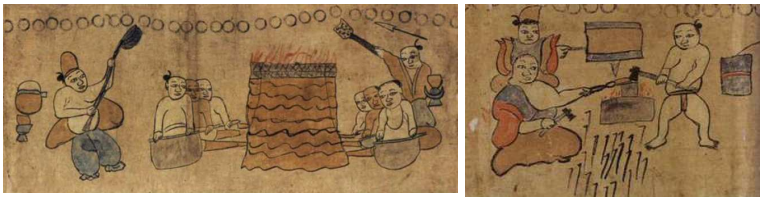
駅前から路線バスに乗り、かつて餅鉄や三陸のたたらの話で世話になった鉄の歴史館へ行く
バスは駅前から港町経由で岬の上に登ると鉄の歴史館
さすが三陸の中核都市　港周辺では震災復興が進んでいるようで、空地はみえるものの大きな傷跡が見ずごく普通。
後で聞いたのですが、釜石の中心部まで水は来たようで、道のあちこちに人の大きさをはるかに超える津波の高さを示す標識が見られました。 また、釜石で最も厳しい災害を受けたのは北の岬を越えた大槌湾に面する鵜住居地区と聞く。

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「大槌烟屋(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「大槌烟屋)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:大槌烟屋)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

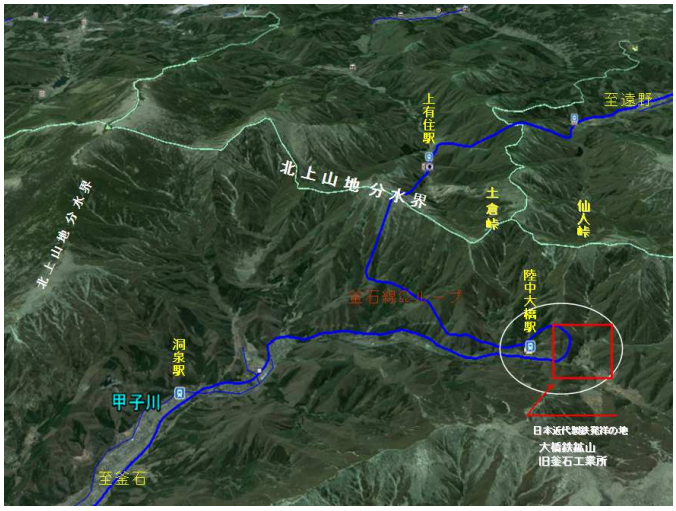
上大畑は新仙人峠道路と国道との分岐点の小さな集落　てっきり　大橋への乗り継ぎバスがある
と思っていましたが、今日は土曜日　乗り継ぎもできず、タクシーも呼べず
約1時間雨の中　次の大橋行最終便を待つしか仕方なしに

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≫

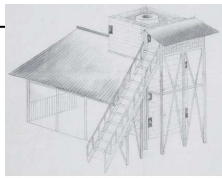
日本で初めて作られた洋式高炉　2012 05 30　　*http://www.kamaishinet.jp/hashino/info.php 等より整理*

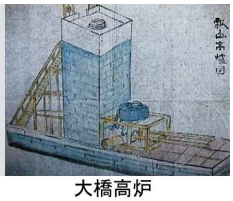
日本で初めて作られた洋式高炉は大橋高炉と思われがちであるが、日本で洋式高炉が初めて建設されたのは、1854 年の鹿児島集成館の高炉で、そのあと 1857 年には渡島半島の古武井にも建設されたが、これらの高炉では出銑に至らずに失敗に終わっている。1857 年釜石の大橋、そして翌年橋野にも、同じ参考書をモデルにした洋式高炉が築造され、連続出銑の近代製鉄に成功する。したがって、洋式高炉の操業に成功して、初めて鉄がられたのは大橋ということになり、大橋が近代製鉄法の発祥の地ということになる。また、この釜石地区には大橋 3 基　橋野の 3 基のほか佐比内、砂子渡、栗林地区にも高炉が建設され、、明治の初年に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

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）

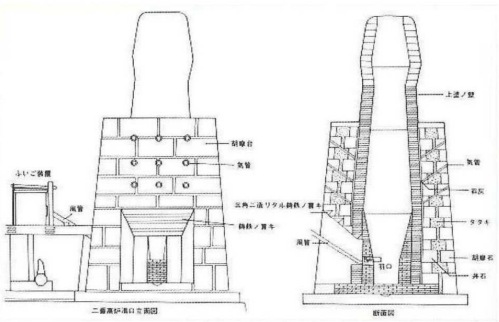
一番高炉の図

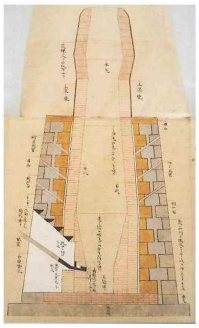
二番高炉（ふいご座より）

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。

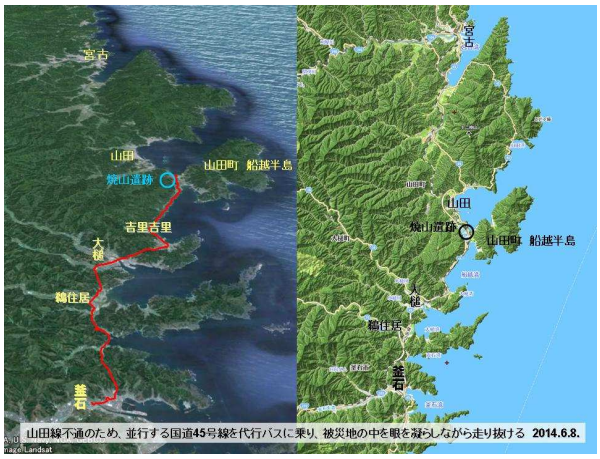
橋野高炉跡　大門左手三番高炉跡がある北西側台地に広がる主要遺構群　遠望　**2014.6.7.**

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

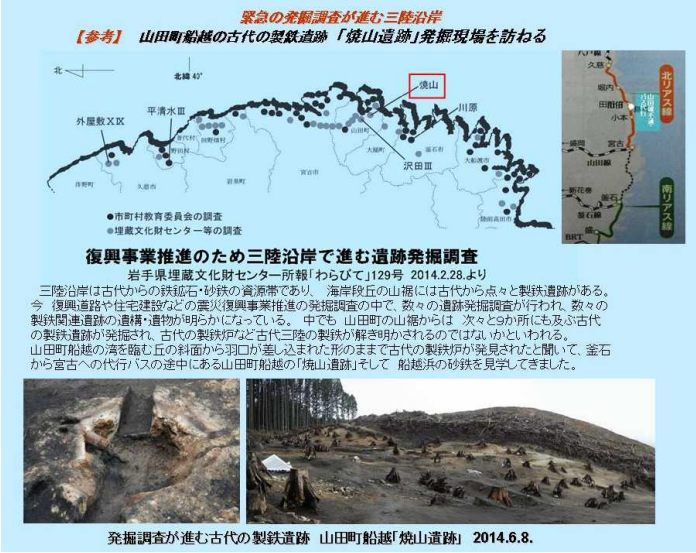
跡上村遺跡もみつかり、また、蝦夷が手にして大和と戦った蕨手刀も出土するなど東北の製鉄の先進地でもあり、「金山」。この「金山」を手に入れたくて、大和王権は蝦夷征伐・東北侵攻を行ったともいわれている。

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

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。
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

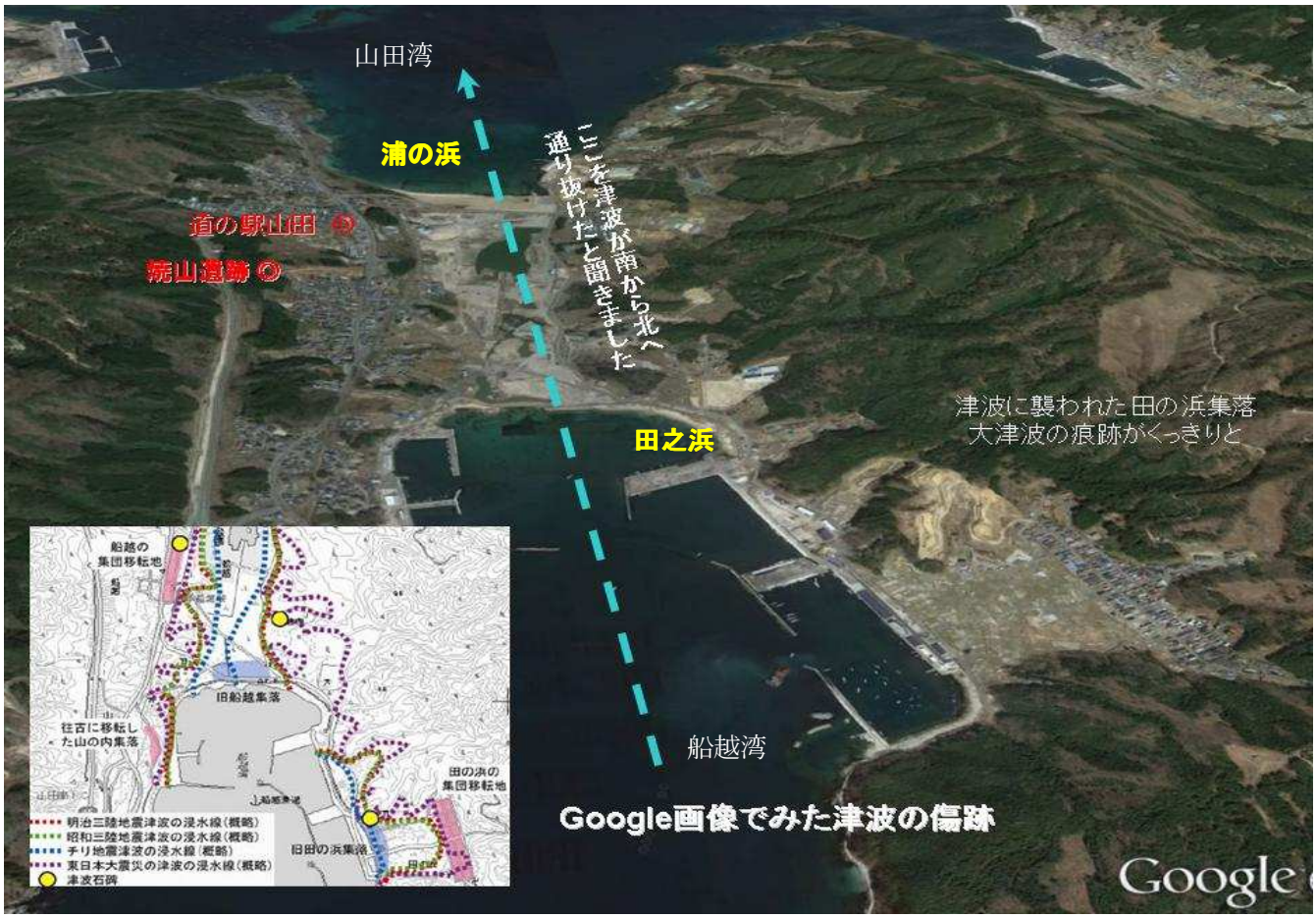
国道 45 号線沿い　道の駅のすぐ南側の山裾　　高台移転のための造成地　　2014.6.8.
この造成地の右手山際へ越えたところが、「焼山遺跡」だった

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。

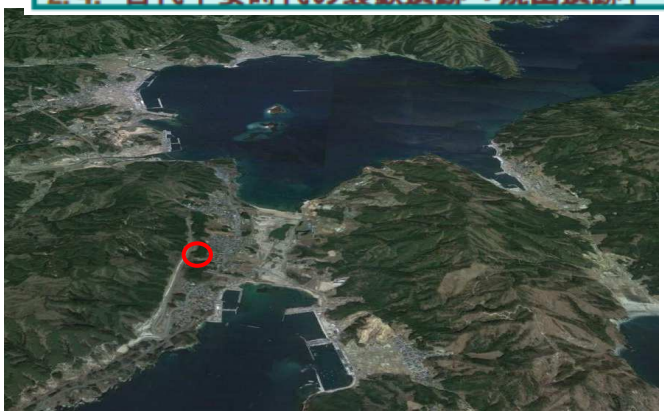
国道を少し戻って、船越の集落の中　郵便局の所から東へ入る坂を登ってゆくと
左に船越支所　右手に造成地が見え、ここが焼山遺跡の緊急発掘調査現場だった　2014.6.8.

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

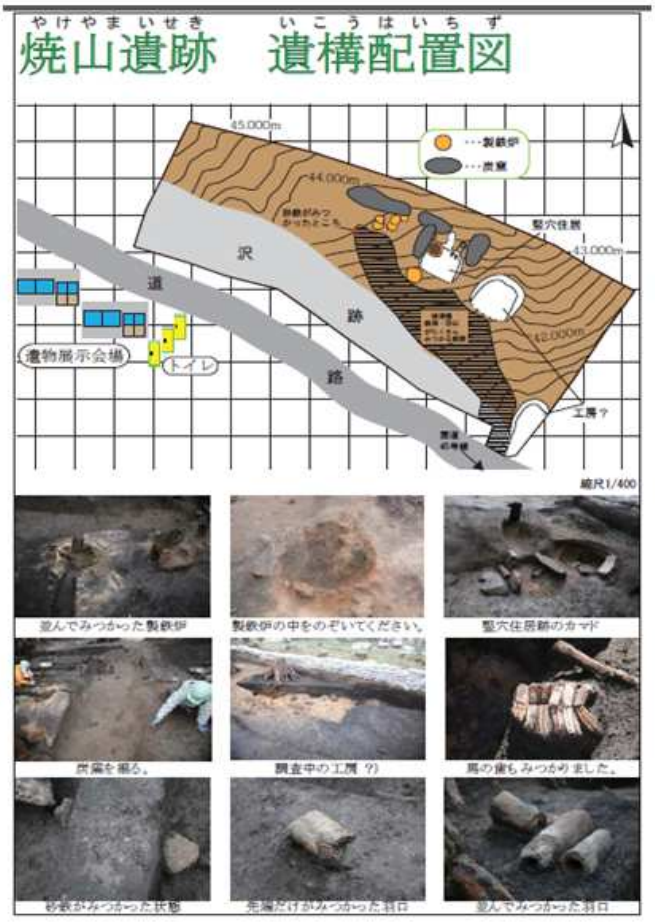
2.4. 古代平安時代の製鉄遺跡「焼山遺跡」 2014 年緊急発掘調査現場見学　2014. 6. 8.



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

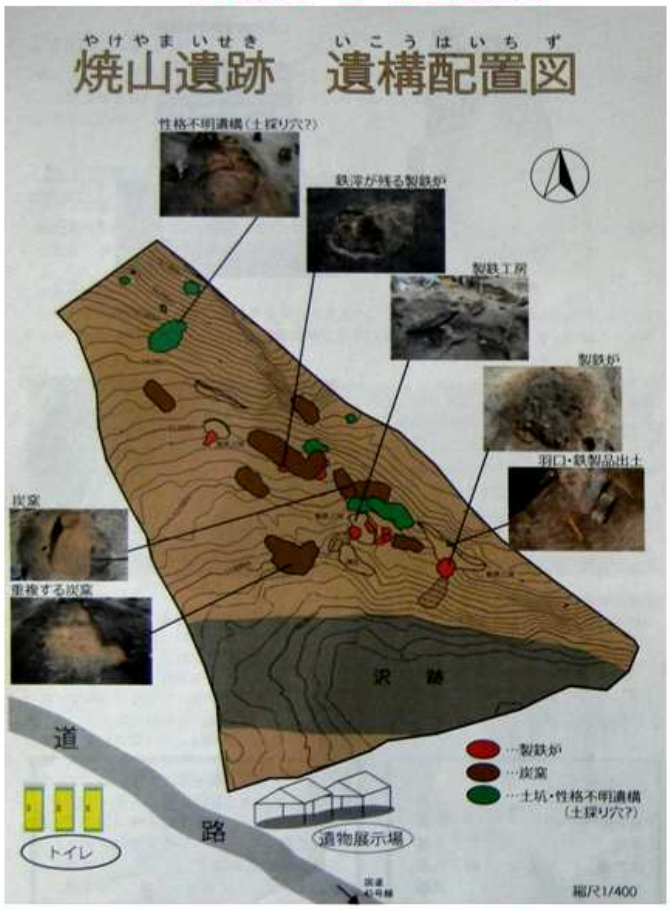
鉄滓	多数	40箱	土師器片	1袋
羽口	多数	3箱	縄文土器片	1袋
砂鉄		1kg	石器	2点
釘		1点		

◎　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

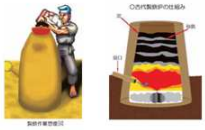
◎　トピックス

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



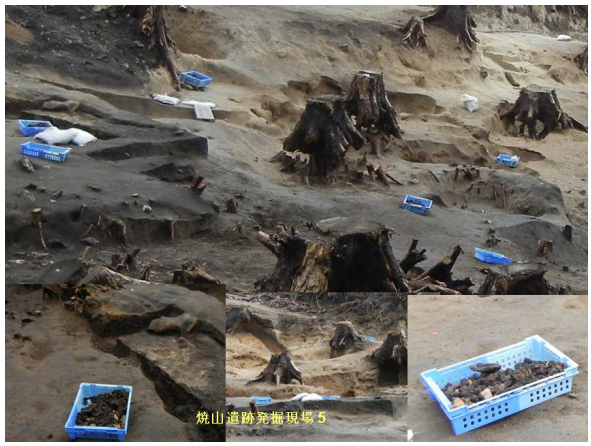
焼山遺跡発掘現場　鉄生産工房と製鉄炉　2014.6.8.

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。

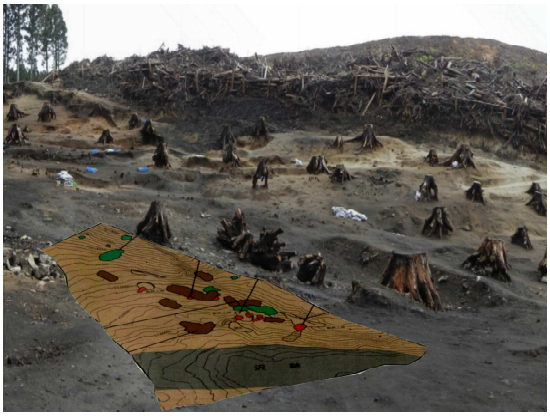
古代の製鉄遺跡「焼山遺跡」　２０１４年発掘調査中の現場　2014. 6. 8.

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	炭焼場	工房跡	鉄製品 出土遺物	羽口	製鉄関連 鉄滓	鞴羽口	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	湾谷Ⅱ	MG14-0204	織笠	19910410～0723	3,700	－	－	－	－	－	－	○	－	－	－	－
4	湾谷Ⅲ	MG14-2281	織笠	19930629～1008	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	豊岡	19930407～0723	250	－	－	－	－	－	－	○	○	－	－	10世紀
7	大畑Ⅱ	LG93-2345	豊岡	19920901～1113	1,375	6	3	－	－	6	○	－	○	－	－	10世紀
8				19930407～0723												
9	山ノ内Ⅱ	MG14-0230	船越	19950410～0731	7,290	2	6	10	1	－	○	○	○	－	－	平安
10	山ノ内Ⅱ	MG14-0230	船越	19950807～0918												
11	山ノ内Ⅲ	MG14-0281	船越	19930726～1028	9,000	8	－	17	1	－	○	○	○	－	○	10世紀
12				19940405～0812												
13			山田	19940801～1111	2,000	－	1	－	－	－	○	－	－	－	－	平安
14			山田	19950615～0804	2,500	－	－	－	－	－	○	○	○	－	－	－
15	沢田Ⅰ	LG94-0032	山田	19960801～0803	980	－	－	－	－	－	○	－	－	－	－	－
16			山田	19970407～1113	6,200	－	－	－	－	－	○	－	－	－	－	－
17			山田	19980629～0830	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	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	沢山B	LG94-2273	大沢	19981006～1030	390	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
25	織浦Ⅵ	MG04-0039	織笠	20000418～0526	3,000	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
26	焼山Ⅰ	MG04-0083	織笠	19991202～20000320	2,520	29	－	15	－	7	－	○	○	－	○	10～11世紀
27		MG04-0083	織笠	20000606～1124												
					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。

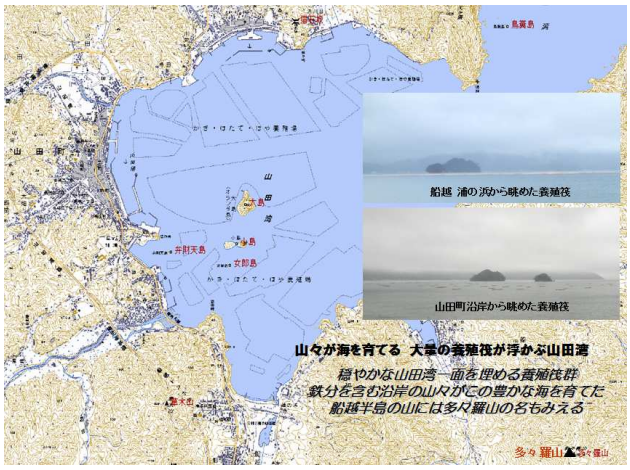
眼を凝らしてみると幾重にも重なった養殖筏が重なり合って一本の線に見えていました。

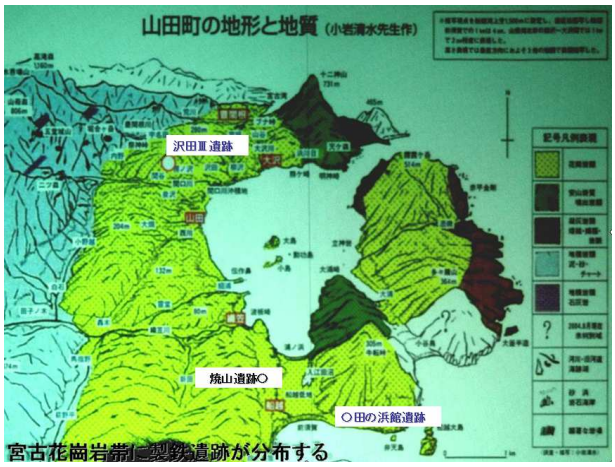
山田湾は波穏やかで栄養豊富な海　ホタテ・ホヤ・カキの養殖が盛んな地。山田湾の養殖がふっかつしつつあるのだと・・・。　昨日の夕食にも三陸名産のホタテ・ホヤが三陸沿岸の魚と一緒にでていました。

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。

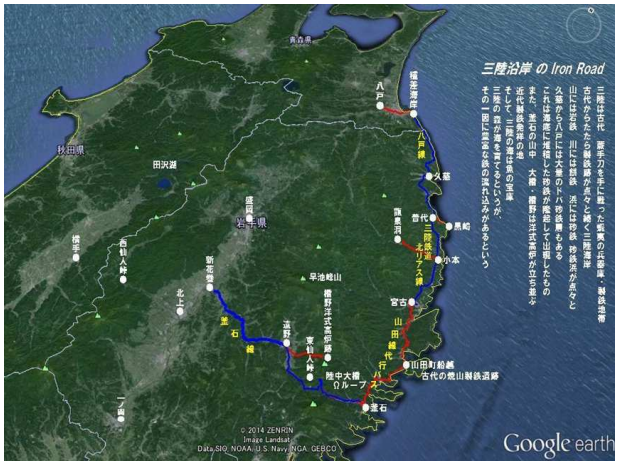
3. 竪型炉を有し、近接して炭焼窯が多数ある鉄の生産工房。
この工房の形式も気になるのですが、多数の製鉄炉跡遺構が出土しているにもかかわらず、送風ふいごの形式がクリアーにならぬ。当時の西からの大型箱型炉に据え付けられている足踏みふいご座が見つからぬ。
この山田で現在発掘調査中の田之浦館遺跡の製鉄炉も同じだという。
これは、この山田周辺　三陸沿岸独自の製鉄炉なのだろうか・・・
そうなると「蝦夷の時代」からはだいぶ後ろではあるが、この山田町からも蕨手刀も出土しており、大和が持ち込んだ製鉄技術とは異なる独自の製鉄技術が継承されてきたともいえ、仙人峠の名前が示す、南北に伸びた険しい北上山地で隔てられた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

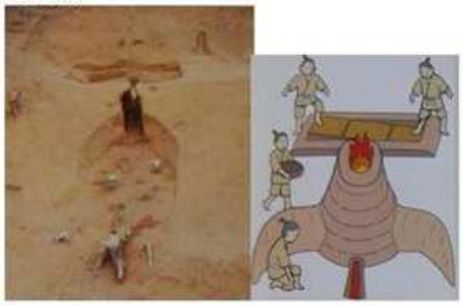
【参考1. 】 平安時代 大和政権の蝦夷征伐の最前線の兵器庫 武井製鉄遺跡群の製鉄遺跡
大清水B遺跡· 沢入B遺跡　福島県新地町　2013日本列島発掘新発見展より

【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

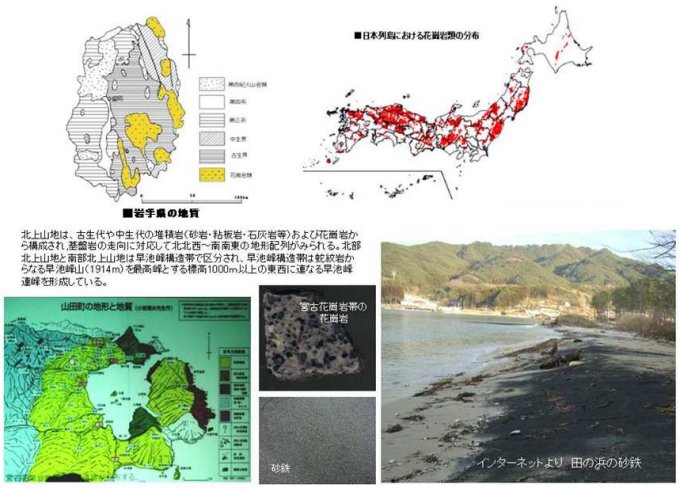
岩手県での発掘調査災害復興のために
災害復興支援　岩手県山田町緊急発掘調査に応援参加して

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.

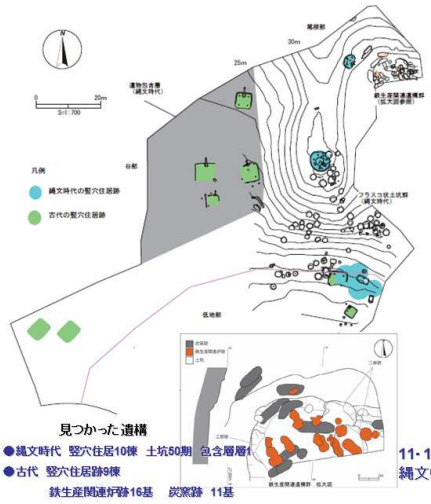


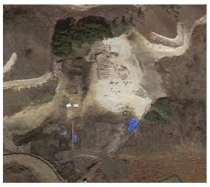
岩手県の花崗岩帯分布& 日本の花崗岩類分布　山田町の沿岸は宮古花崗岩帯の上にあり砂鉄の宝庫

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

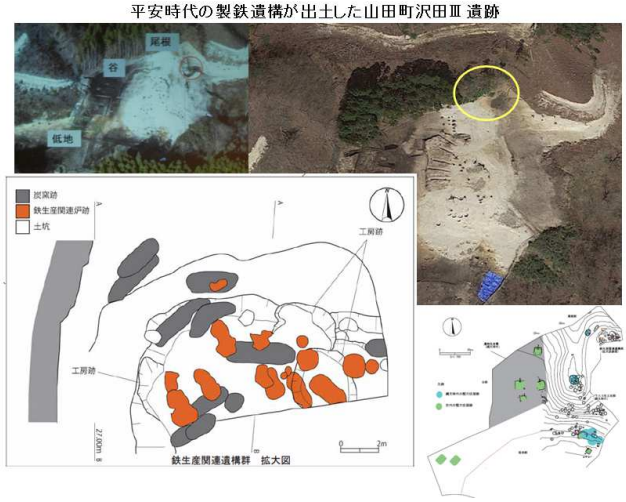
三陸沿岸の山々にある砂鉄　鉄が育てた豊かな三陸の海





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

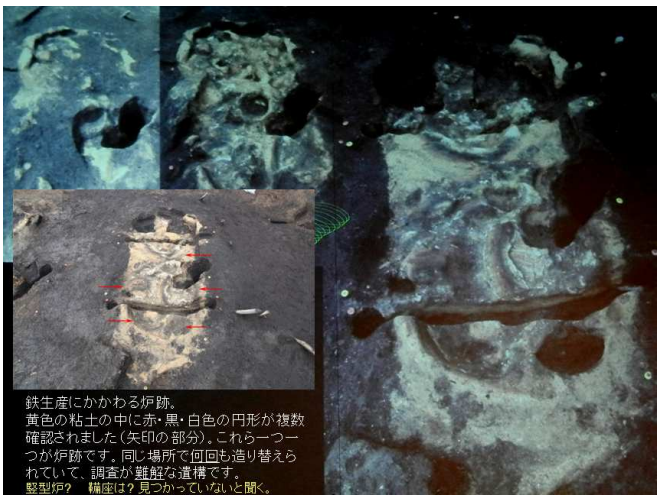


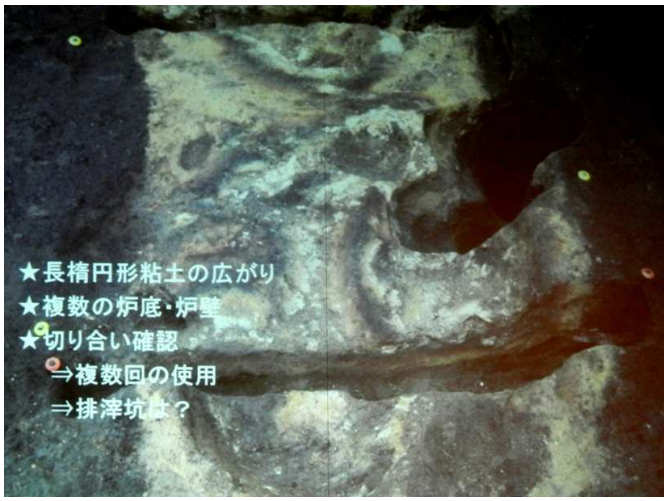
8世紀に東日本に登場した半地下式竪型炉の系譜に属し　大きなラッパ状羽口が製鉄炉に装着。

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??

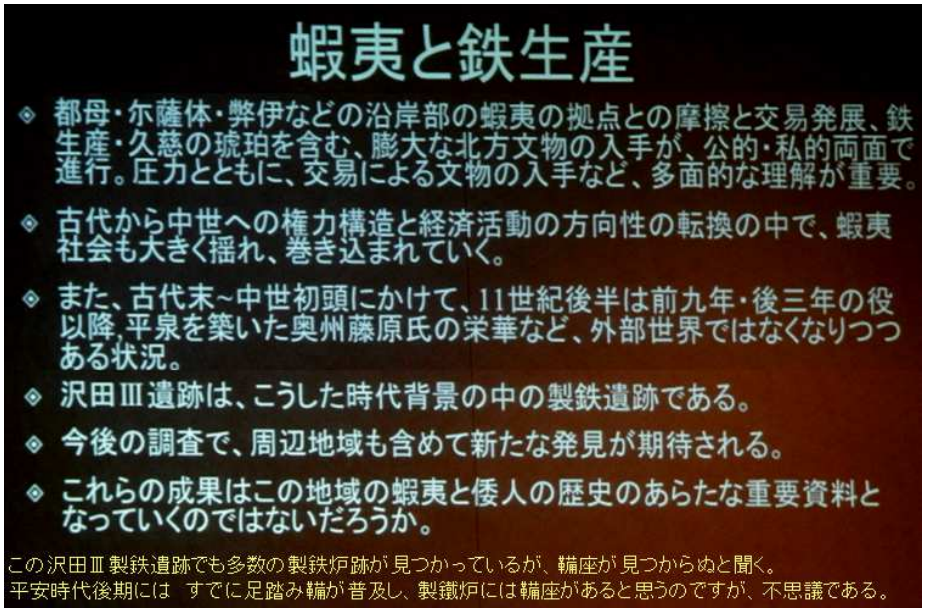
東北における鉄生産の歴史的背景

- 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

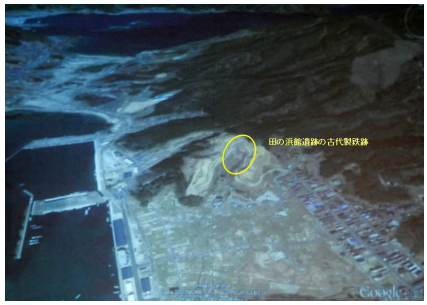
- 鏃先の研究において北東北は、8世紀後半から9世紀にかけて城柵などを中心に、律令国家の関与があったと考えられる形態の鏃先（新U字型鏃先（林2010）が広まるが、独自の系譜を持つ鏃先が使われ、さらに9世紀末以降の製鉄遺跡の増加する時期以降個別化の一途をたどったとされる（林2010）
- 古代の製鉄炉についても、岩手・青森・秋田の東北三県で、3類型の分類が可能。津軽能代型・岩木山型・閉伊型と集落との立地関係や、設置場所の地形、炉の構造などに相違がみられる。

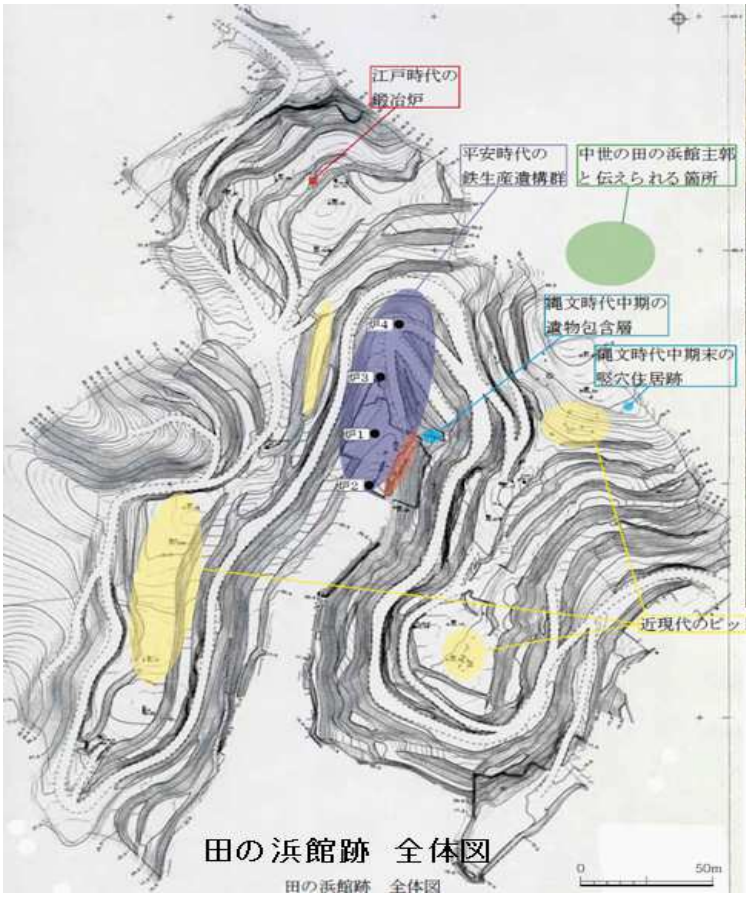
この古代の製鉄炉変遷　私のイメージとはちょっと違っていました。平安後期の変遷中心の記述か?　By Mutsu Nakanishi



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	清台Ⅱ	MG14-0204	織笠	19910410～0723	3,700	－	－	－	－	－	－	○	－	－	－	－
4	清台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	大畑Ⅱ	LG93-2345	飯岡	19920901～1113	1,375	6	3	－	－	6	○	－	○	－	－	10世紀
8				19930407～0723												
9	山ノ内Ⅱ	MG14-0230	船越	19950410～0731	7,290	2	6	10	1	－	○	○	○	－	－	平安
10	山ノ内Ⅱ	MG14-0230	船越	19950807～0918												
11	山ノ内Ⅲ	MG14-0281	船越	19930726～1028	9,000	8	－	17	1	－	○	○	○	－	○	10世紀
12				19940405～0812												
13	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

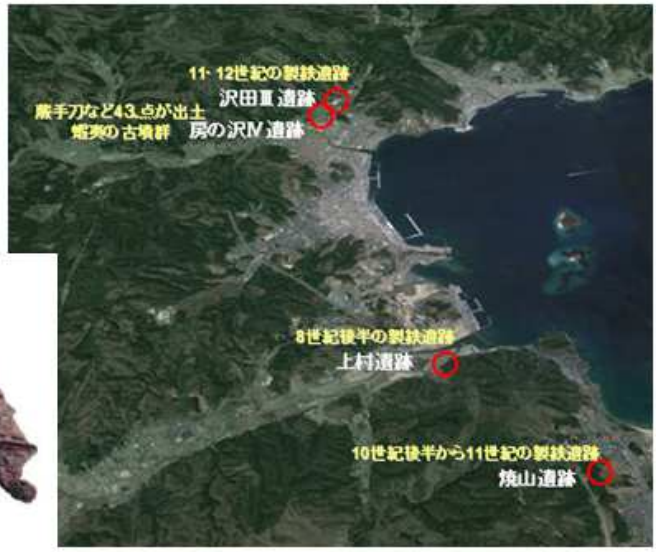
今、岩手で最も古いとされる製鉄跡は、山田町上村(かみむら)遺跡の８世紀後半。奈良時代のことだ。
ただし、確定とはいかない。
９２年の発掘調査で、炉跡が見つかり、製鉄遺跡なのは間違いない。
時代は鉄滓などの捨て場で出土した土師器(はじき)片の年代観で特定した。
しかし、土師器片が鉄滓と同時代ではなく、他の時代の混入物といわれれば、否定し難い。

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。

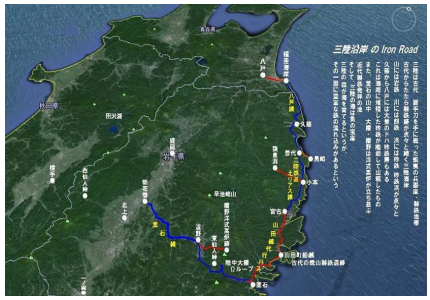
*8～9世紀の製鉄は、迫りくる律令国家の攻撃を前にして、日高見国(蝦夷国)の存亡をかけたえみし軍の武器の調達のためだった、ということは考えられないだろうか。**房の沢遺跡古墳群から出土した、大量の蕨手刀**などの刀などを考えると、　アテルイたち北上川流域えみし軍の武器供給地として　閉伊地方があった、という考えを私は捨て切れないのである。*

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

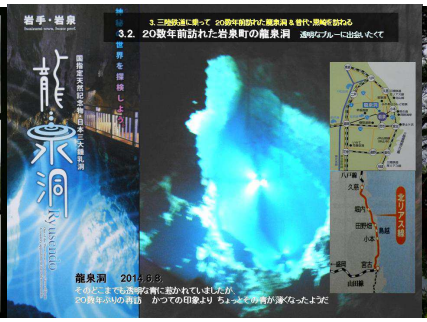
1992 年４月に訪れた久慈・三陸沿岸の Country Walk　琥珀の町「久慈」で「アンバーロード・琥珀の道」の言葉を眼にして、久慈のある三陸沿岸は琥珀ばかりでなく、古くからの製鉄資源帯・製鉄地帯。
そこには「古代からの鉄の道がある」とふと頭に浮かんだ　「アイアン　ロード」の言葉。響きもいい。
「和鉄の道・Iron Road」と名付け、たたら探訪の Country Walk をライフワークに。

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。

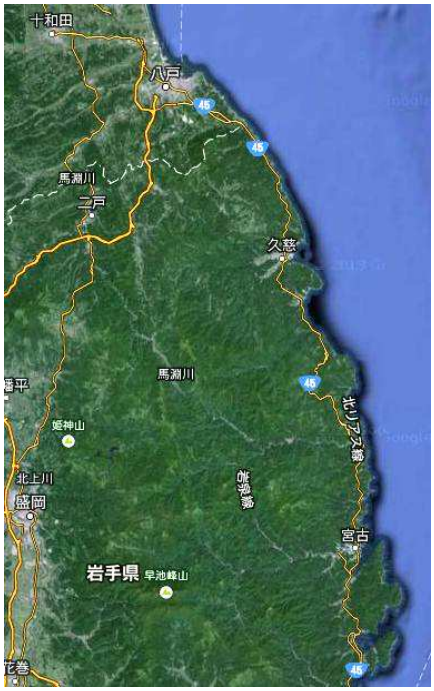
◎　20 数年前　東北の古代からの資源帯　三陸海岸を訪ねて　岩泉・龍泉洞から三陸沿岸に出て、満員の三陸鉄道の列車に乗ってふっと思いたって降りた普代。「北緯 40 度地球村普代」の言葉が印象に。

◎　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

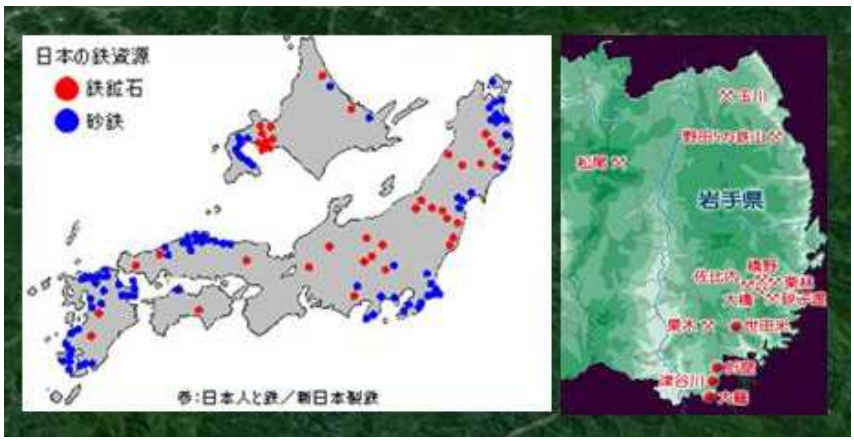
宮古と久慈を結ぶ三陸鉄道北リアス線始発駅宮古駅正面　2014.6.8.

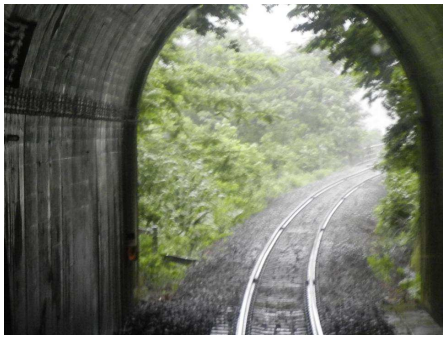
今回の目的の一つ「三陸鉄鉄道　北リアス線」に乗り込んでの「車窓の旅」のスタート。 13:15 発久慈行の列車に乗り込む。予定はここから約１時間ほど　普代駅下車して普代の浜に降りて　20 数年前に泊まった譜代村黒崎の断崖の上に建つくろさき荘泊まりであるが、土砂降りの雨　普代浜を明日早朝にして、列車との接続は取れていないが、途中の小本駅で降りて 「竜泉洞」のあの「青」を見てから、普代に行くことにする。

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。 どれほどゆゅ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。

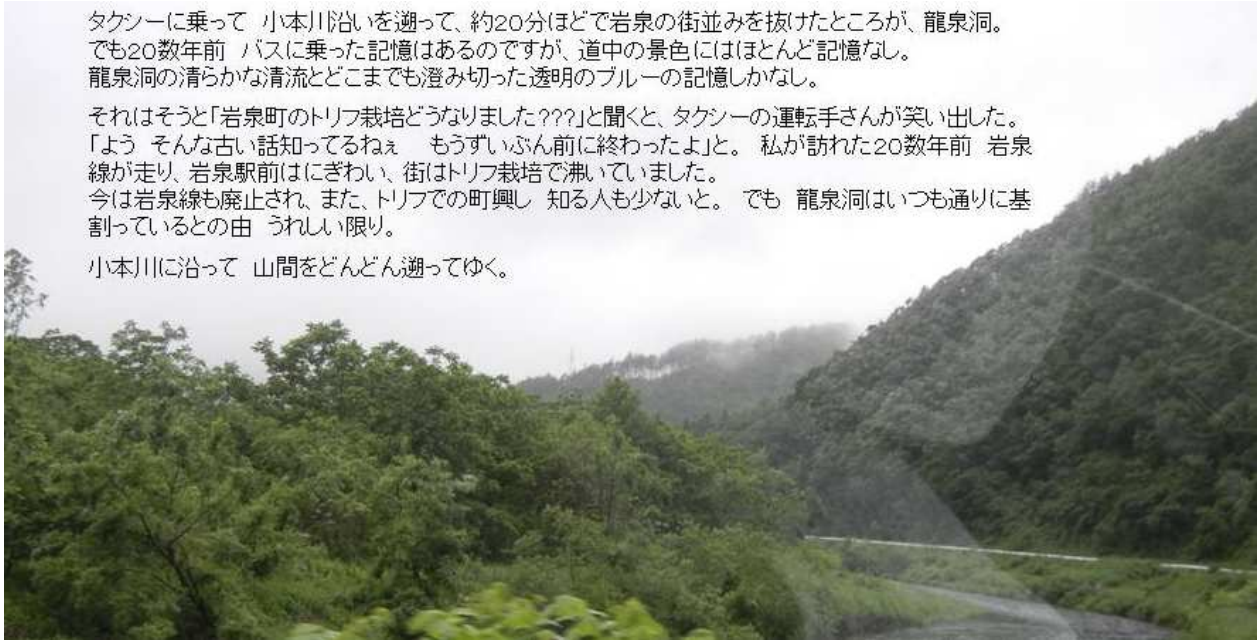
13;45　　摂待駅をでてすぐ長いトンネルにはいり、それを抜けると　向こうには小本川を渡る鉄橋が待ち構え、高架の小本駅に入ってゆく。

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。

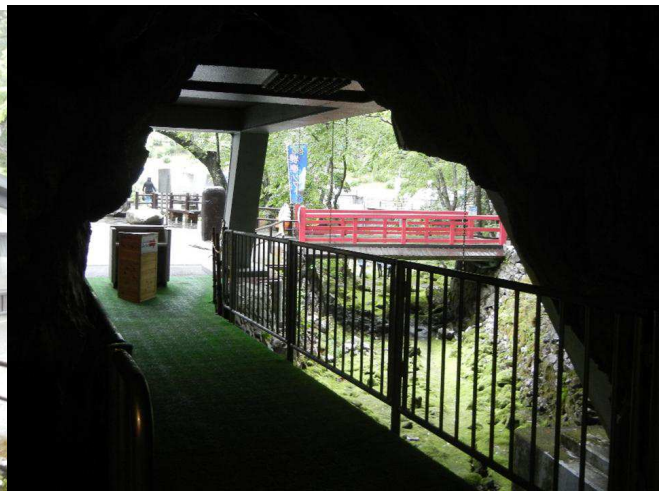
（ まだ、2 時前なのにと思うのですが、龍泉洞へのバスは 3 時頃 見学を済ませて、この駅から 17:07 分の列車には乗れず、結局 18:52 発 真っ暗な中での普代行となる。 列車が開通したとはいえ、接続よく機能的に交通アクセスがある状況にはまだ なっていない。 ）

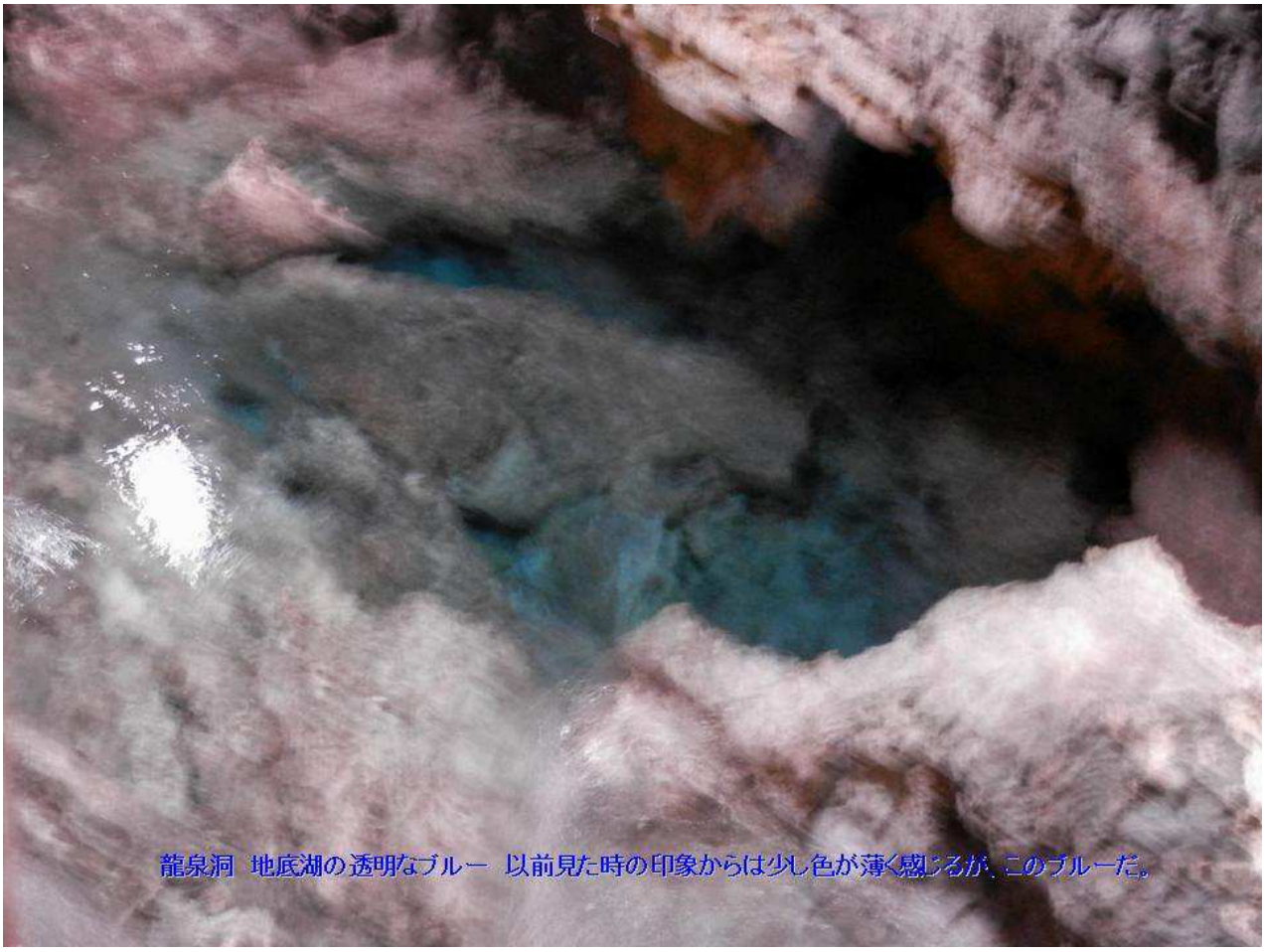
32. ２０数年前訪れた岩泉町の龍泉洞　透明なブルーに出会いたくて

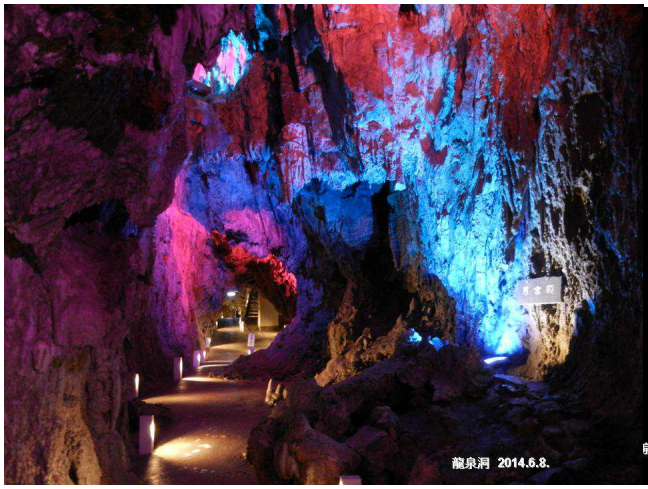


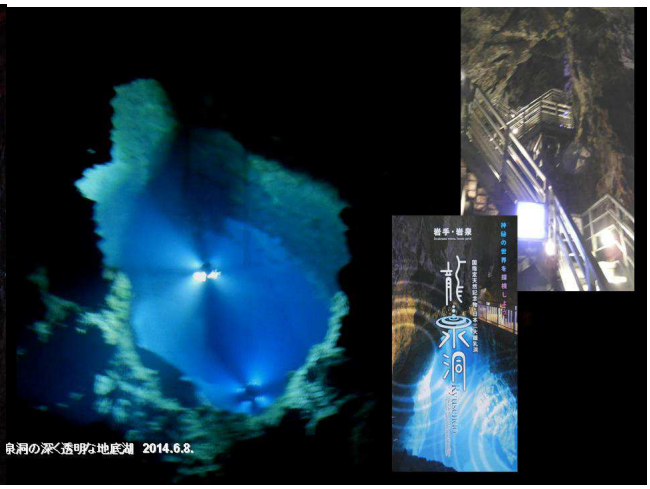
竜泉洞の入口へ渡る橋の欄干には「龍」のモニュメントがついていました

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.





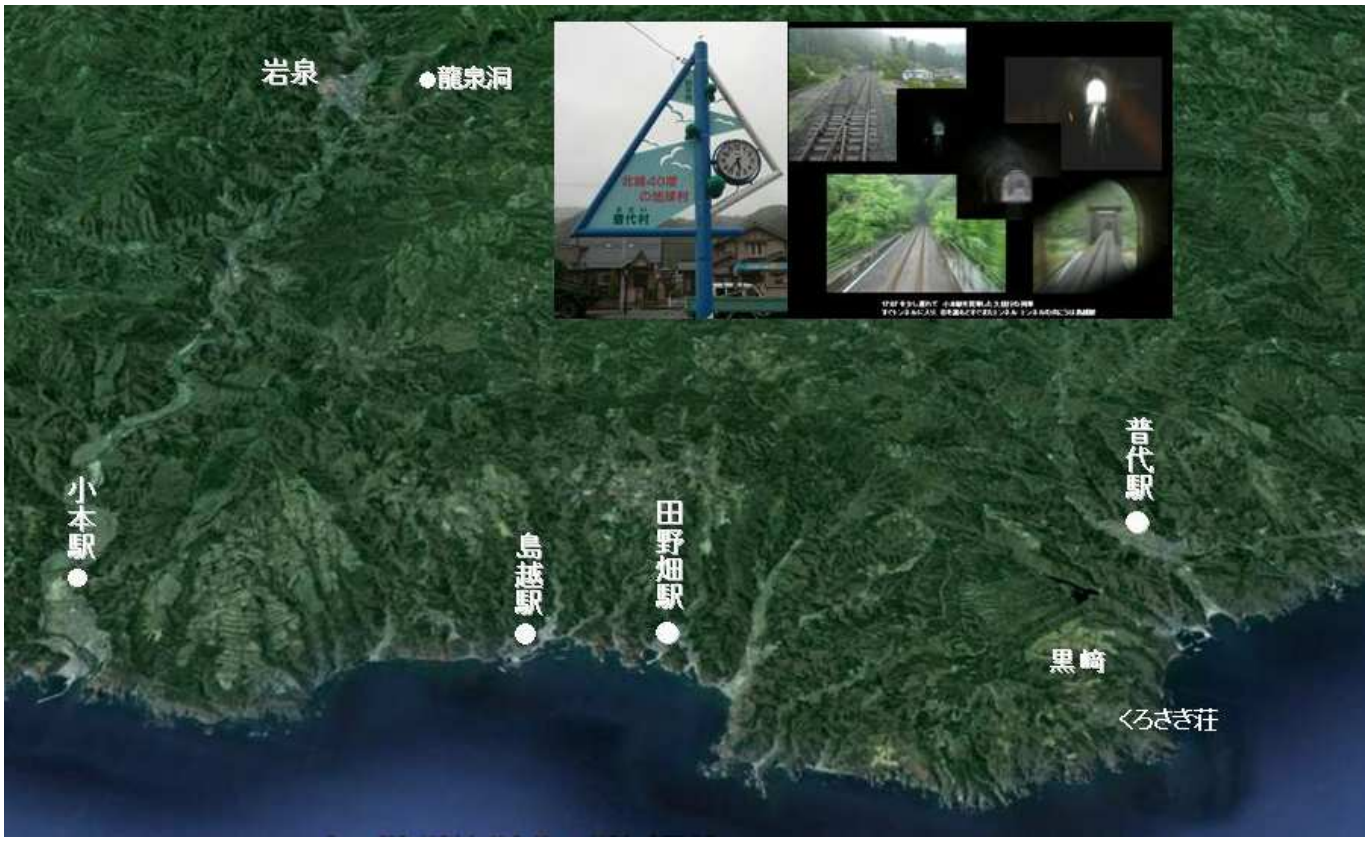




龍泉洞 地底湖のブルー ちょっと色が薄くなった印象 演出の人工照明がちょっときつい

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」 頑張ってほしいと念じながら、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.

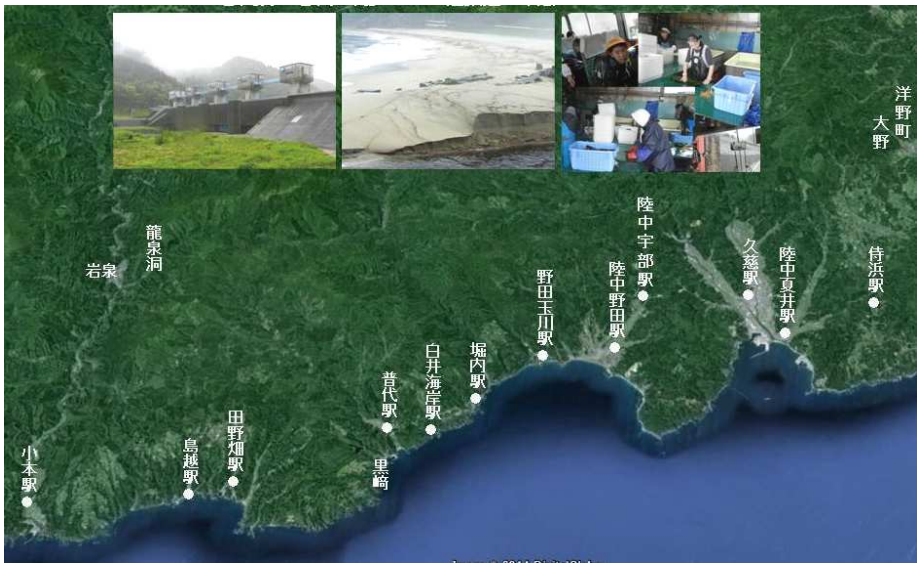
国土地理院の地図ではまだ線路が欠落している島越駅　松前川鉄橋周辺　復興工事が急ピッチで進む

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・・・・

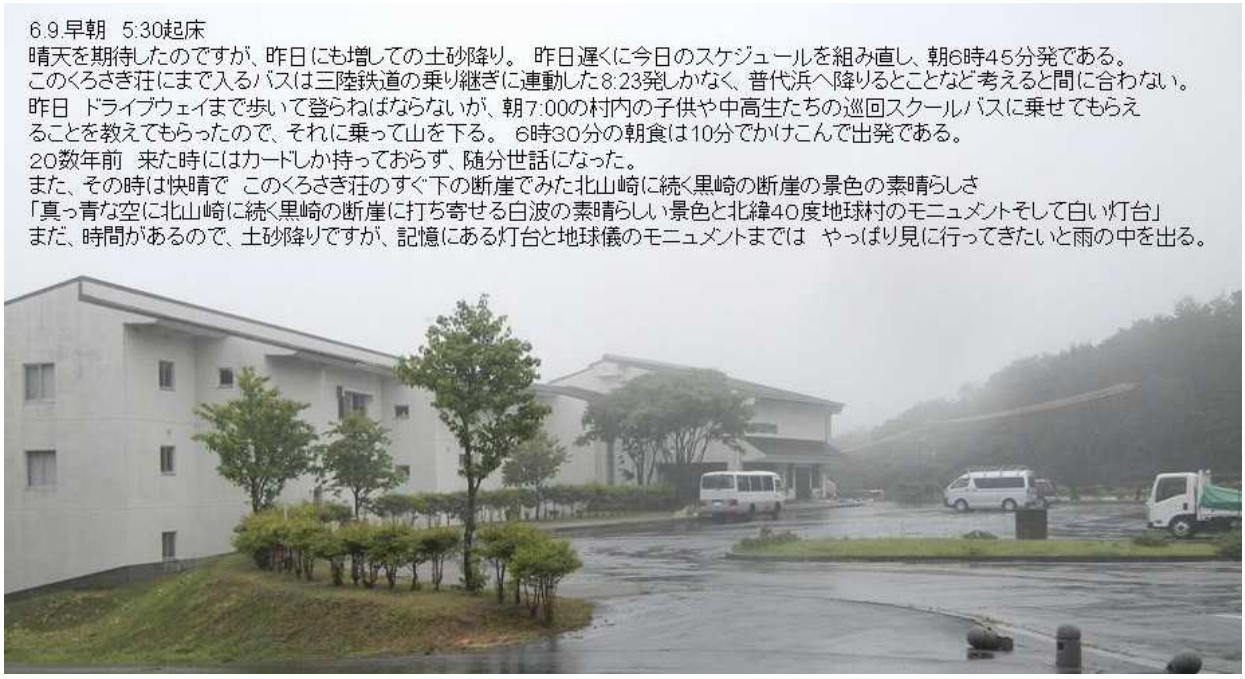
普代駅　黒崎の「くろさき荘」へは　以前マイクロバスで送迎してもらったし、小本駅のバス運転手さんも
電話したら迎えに来てくれると聞いたので　電話すると、日曜日で人手不足で迎えできないという。
バスも時間切れでだめ。　都会と違って　日曜日はなにもかもストップ。　タクシーで宿舎へ
一日雨の中でしたが、釜石から山田・宮古・岩泉そして普代へと三陸沿岸のIron roadを北上。
宿舎の料理に舌鼓を打ちながら充実した一日と、　明日は晴天であることを期待して

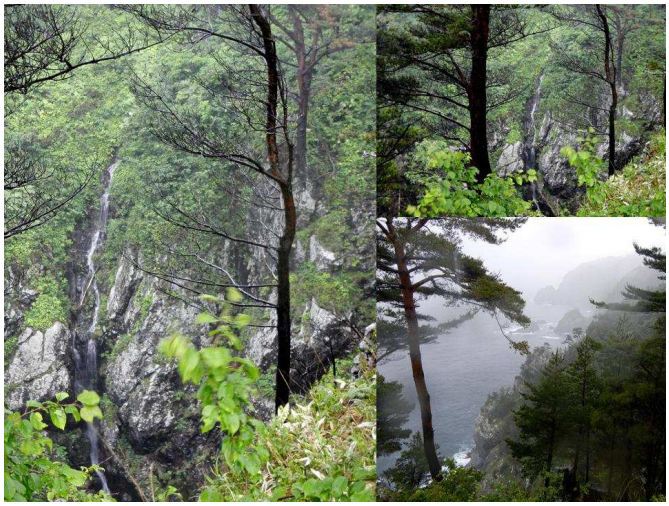
<三陸沿岸の Iron Road Walk ３日目　.6.9 午前　普代の砂鉄浜「普代浜」・普代の街&三陸鉄道で久慈へ>



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

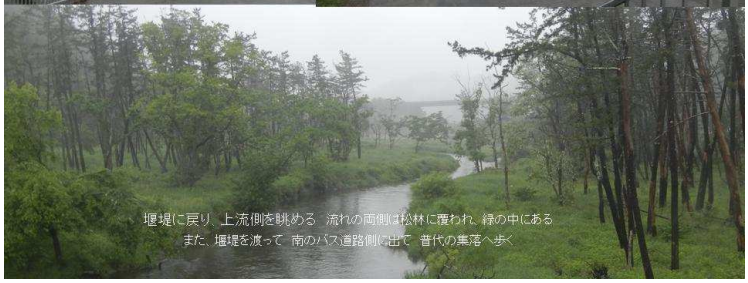
津波で松林が全部なぎ倒された普代川河口普代浜

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.

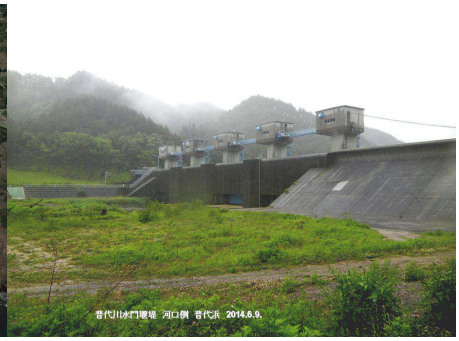
霧雨に煙る普代川の河口　普代浜　≪2≫　うっすら堆積した砂鉄の黒い筋が見える　2014.6.9.

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.



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　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　大津波で未曾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。

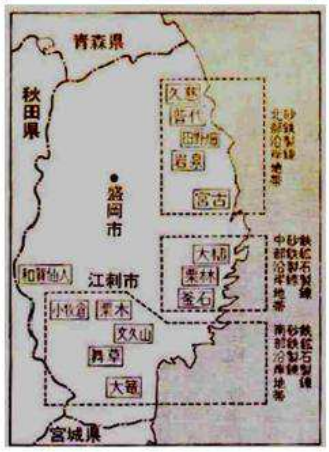
● **川崎製鉄久慈工場での海綿鉄ルッペ(半溶融鉄)の製造　直接製鉄の先端技術の量産化**

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。

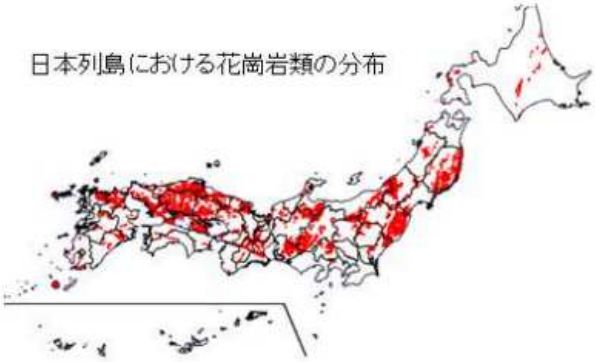
八戸藩では享和から文政年間(1801-1829)に飛騨(ひだ・岐阜県)の浜屋茂八郎が製鉄業を営み、生産量が増加しています。その後、八戸藩は鉄山を藩営とし、領内の豪商を支配人に任命して経営を行っています。これより先、藩内には「大野6カ鉄山」と呼ばれる鉄山が開発されています。この中の一つ・玉川鉄山(軽米町・県指定史跡)は、天保5年(1834)軽米の豪商・淵沢圓右衛門が経営を命ぜられたことが知られています

参考　北三陸沿岸のIron Road　　普代・田野畑のたたら遺跡 [2]

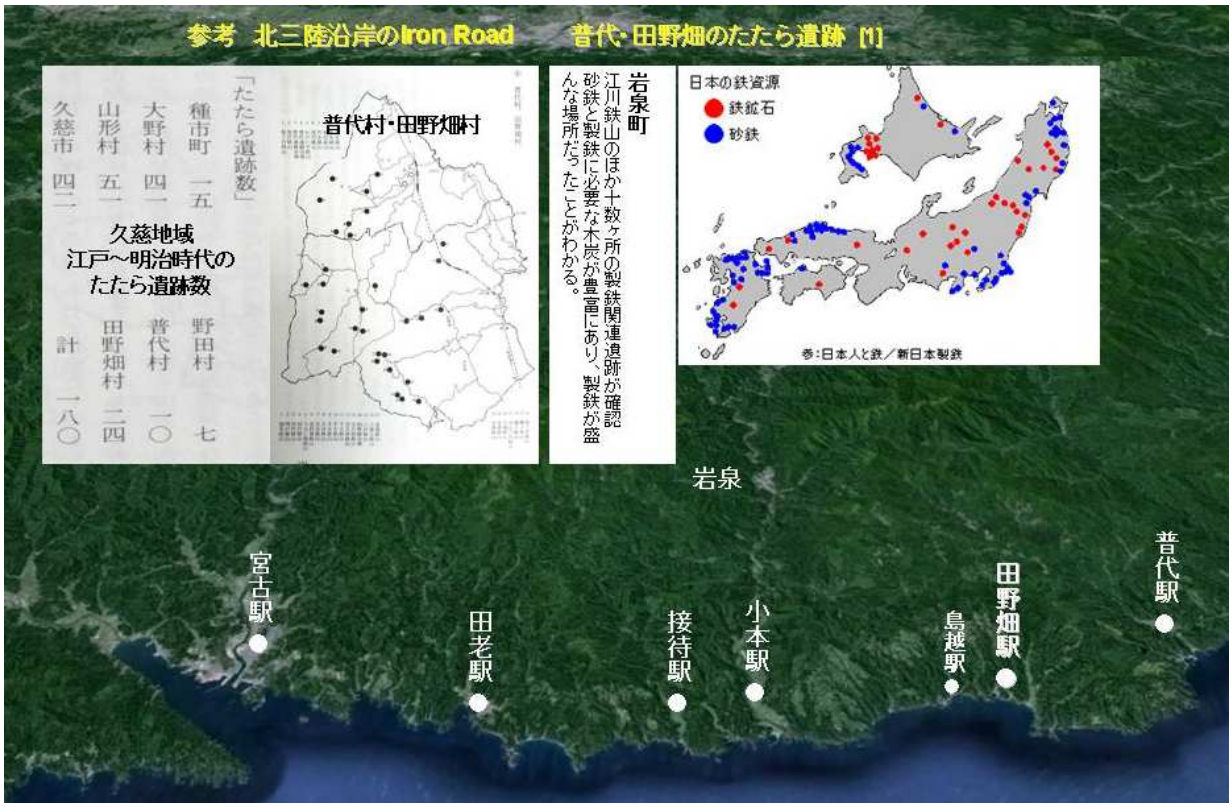
岩手県の鉄鉱床分布 と その参考図

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

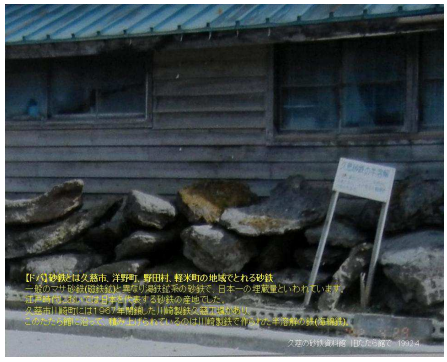

日本列島における花崗岩類の分布

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。

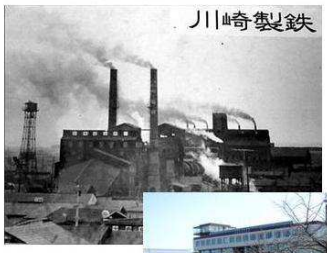
昭和の時代には　この豊富な砂鉄資源を使って、先進的な製鉄技術である海綿鉄の量産工場　川崎製鉄久慈工場が久慈に建設され、 銑鋼一貫の大製鉄所時代が花開く昭和40年代まで生産が続けられた地であることも忘れてはならない。

久慈周辺の海岸段丘の分布図

久慈周辺の海岸段丘の分布図

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。

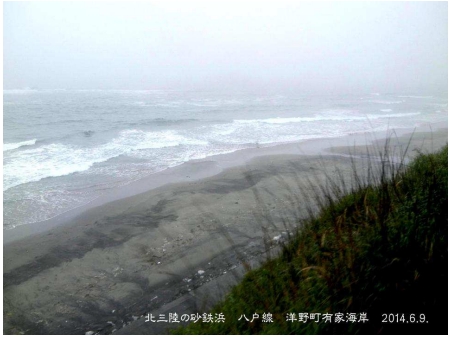


2. 八戸線 車窓から眺める「砂鉄浜」　洋野町有家海岸周辺

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。

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・・・・）

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

岩手/青森の県境　階上岳（岩手県では種市岳と呼ぶ）

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

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。

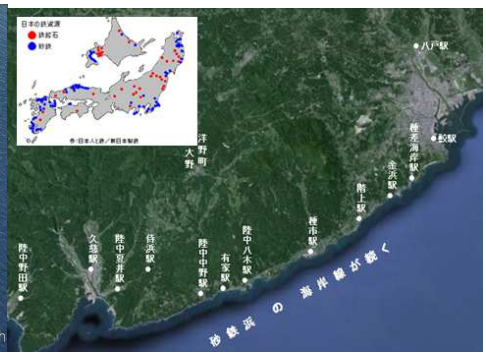
三陸沿岸　街そして生活復興はまだ　これから。 今回垣間見れた三陸沿岸の姿はしっかり焼き付けた。忘れない。

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。

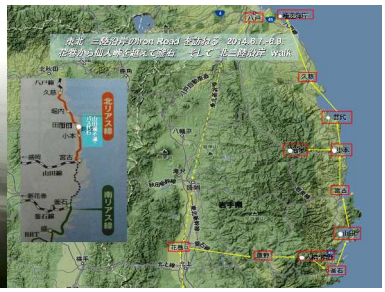
2014.6.7.早朝　土砂降りの雨　　東京から東北へ向かう新幹線で

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。



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.

久慈ー八戸東宮より　砂鉄浜　洋野町　陸中中野・有家海岸　2014.6.9.

東北　三陸沿岸のIron Road 再訪　特に印象に残った景色

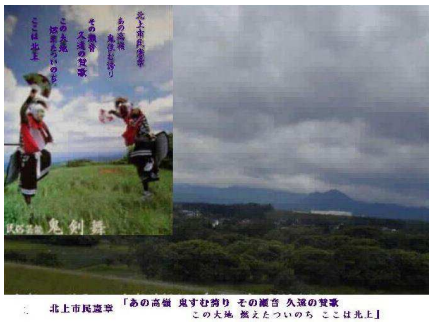
北上川が流れ下る岩手県の中央　北上市の市民憲章には
「あの高嶺　鬼すむ誇り　　その瀬音　久遠の賛歌
この大地　燃えたついのち　　ここは　北上　」
と故郷を切り開いてきた先住の人たちや故郷の大地・川・山への強い連帯の思いと共感を歌い上げます
また、険しい北上山地に抱かれた南部では
「田舎なれども　南部の山は　西も東も金の山」と謡う

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.

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.