

「 年のはじめに 」

by Mutsu Nakanishi 2010.1.1.

A Happy New Year

2010. 1. 1.

皆様のご健康とご多幸を お祈りします
本年も よろしく 願います



孫 恵奈の「トラ」



鉄の故郷 津軽 岩木山〔巖鬼山〕 光ふりそそぐ森の朝



「たたら」：知識から知恵へ 知恵から知識へ
環境に優しい鉄・強靱で錆びにくい鉄など その技術に
今 新しい時代を拓く科学の眼が注がれています。



本年が平和で明るい年でありますよう

■ 年のはじめに

2010年 大きく時代が変る年 激動の年 新しい一年 期待と不安が交錯する年の初め
価値観がくるくる変る激動の時代 昨年は周りを見ながら 右往左往の1年でした。
とにかく 社会の不安感を一層して落ち着いた暮らしが出来る安定へ早くなってほしいもの。
今 街で若者に「幸福ですか?」問いかけると皆 異口同音に「幸福だ」と即答するという。
本当に幸福なのだろうか……

考えることよりも「ほかの人に取り残されるまい」とする建前が先に優先する答えだという。
この答えを発することで 自分を駆り立て 元気を出して 突き進んでゆくのだと言う。
現実をみることも先の展望もなく、「みんなで渡れば 怖くない」式に先へ先へと突き進む。
逆に現実を見ることの怖さに躊躇するのだとも言う。

老齡期に入って、社会の一線から離れて 若者の考え方についてゆけなくなっているのかと思っていましたが、若者の不安感もその実大変なものらしい。

コミュニケーションの基本は 相手を分析したり、批評するのではなく 共に考える感性の言葉を伝えることだと言う。

「ほかの人を思いやる」ことから一番離れている今、

早く景気が持ち直し、時代を振り返れるようになりたいものです。

本年が平和で明るい年でありますよう 本年もよろしく申し上げます。

2010.1.1. Mutsu Nakanishi

■ 和鉄の道 Iron Road から地球温暖化問題を見る

アジアの西の端トルコ半島 アナトリアで鉄技術を育んだヒッタイト 最近では その起源は BC19 世紀に遡るといわれ、紀元前 12 世紀頃ヒッタイトが滅ぶと各地に「鉄」が伝播し、東アジア中国には 紀元前 9 世紀に伝来。

中国ではその後 従来の塊錬鉄法に加え 溶融銑鉄を造る製鉄技術を発展させ、後漢の時代(1 世紀頃)に巨大炉で大量の銑鉄を製造する技術を完成させた。そして 漢が滅亡して統制が外れる 3 世紀頃には朝鮮半島での製鉄が始まる。

そして 日本で製鉄が始まるのは 6 世紀。それから 脈々と日本での「鉄」の歴史が今に続いている。

そんな「鉄」が今 地球温暖化に遭遇し、化石燃料(石炭・コークス)を多量に使い、炭酸ガスを大量放出する産業として苦境に立っている。

「産業の米」「鉄は国家なり」と呼ばれ、郷土を開拓して、文化を育て 人々の生活を豊かにし、その時々にあわせて 常に新しい時代を切り開いてきた「鉄」。

でも 今までに遭遇しなかった自然異変が我々の身にも直接 影響を与え始める時代に直面して

地球に生きるすべての人・動植物との共生を考えねばならぬ時代

我々ひとりひとり そして産業も 身勝手な自己流の議論・例外は許されまい。

今 待ったなしに「効率」「自己」から「環境」「共生」へと大きく舵をきらねばならない。

こんな時代に「鉄」はどんな答えを出してゆくのだろうか……

そんなことに眼が行く昨今 ある仲間から発せられた素朴な質問

「 たたら製鉄でつくった鉄 何で錆びにくいのか?? 」

「たたら製鉄」は環境に優しい「鉄」。そして、たたら製鉄はその製鉄法ばかりでなく その製品も環境に優しいのでは……

『たたら技術は「知恵から知識へ」そして「知識から知恵へ」

このたたら技術が時代の要請に答えるヒントはないのか???

そんな漠然とした たたら製鉄への思いとともに

鉄鋼産業はこの地球環境改善にどんな取組を進めているのか 一度調べてみよう。

「たたら製鉄」は製鉄原料・砂鉄を加熱・還元するガスとして木炭を使い、化石燃料(石炭・石油)を使わない自然循環型なので 単にそれを差しているのか ???と。そうだとしたら 現在の巨大製鉄産業にはとてもやらないが、環境破壊なしには木炭原料を賄えない。

でも これは あまりにも単純すぎる誤解でしたが、「千数百年古来の製鉄技術 たたら製鉄の技術が炭酸ガス放出を抑制する省エネ技術のルーツでは??」と調べてみて数多くの省エネ製鉄法の実用化取組が旧ピッチで進んでいることを垣間見れました。

たたら製鉄を現在の視点で「たたら製鉄」を見ると

砂鉄という表面積の大きな微粉の鉄原料を使い、強力な通風もあまり必要もなく、比較的低い温度でしかも緩やかな還元雰囲気ではほかの金属にはあまりアタックせず、主に鉄にアタックして、還元反応を上げることが出来るのがみそで、高品質な鉄が得られるのがみそ。表面積が大きい微粉原料を穏やかに還元するため、加熱・還元に必要なエネルギーは現在の製鉄に比べて 小さく省エネでの製鉄が行える。

今 鉄鋼業では たたら製鉄に学びながら 新しい技術を取り込み、省エネルギーでの製鉄技術を確立し、大幅な化石燃料の使用低減をはかる実用研究が展開されている。

たとえば 省エネ還元反応を実現する新鉄原料粉末ペレット塊の研究と省エネ反応解析

東京工大 永田和宏教授が提唱する砂鉄・微分鉄原料のマイクロ波加熱還元方式による高速・省エネ製鉄
溶融還元製鉄法等々

また、たたら鉄が有する高品質・高機能性に着目した新機能製品が数々の既存分野・新分野での炭酸ガス放出を低減し、供給する新機能鉄製品を通じての社会全体での省エネルギーへの貢献もトライされている。

たとえば 自動車重量低減を可能にする強靱自動車構造材

錆びない鉄・高温耐熱材料など

このほか、廃プラスチックの利用・製鉄プラントでの高水準廃熱回収等

画期的な放出炭酸ガスの固定化サイクル技術の必要性を声高に叫んでいても タイムリミットに来ている地球環境の改善は果たせない。

あまりよく知らなかった「鉄の地球環境改善への取組」。

日本の鉄鋼産業の持つ技術が地球環境改善への積極的な展開に早く広がってゆく道がつくことを期待しています。

2010.1.17.は 阪神淡路大震災 15 年です

15 年前の記憶を思い起こし 今を考えます



ひかりの輪の中で くの笑顔に出会えました
神戸 ルミナリエ 2009.12.03.-14.で

2010.1.1. Mutsu Nakanishi

From Kobe 2010年2月

今年も節分の鬼によせて 「福は内 鬼も内」

by Mutsu Nakanishi 2010.1.30.

節分が近づくと毎年鬼が気になる。

毎度同じようなコメントなのですが・・・

「鬼は外 福は内」と「福は内 鬼も内」 さあ どっちでしょうか・・・

鬼の話にはいつも何か後ろめたさや哀れさがついてまわり、鬼は悪者といいながらも一方では「憎めない」「鬼は本当に悪者なのか？」の思いがある。

鬼の話は自分たちと異なる集団を「鬼」として排除してきた歴史のなごり。

「いつも一生懸命働き、つくしなげに、だまし討ちで退治される」。

そんな「鬼」の中に鉄の集団もいて、「鉄」と結びつく鬼伝説が各地に残っている。

鬼伝承をよく読むと「鬼」とされた集団が「新しい技術・文化を持ち込み、その地域を開拓し国を豊かにさせながらも」退治されてゆく。こんな話の筋書きが「鬼は悪者といいながらも、一方では「憎めない」そんな思いを呼び起こすのかもしれない。

歴史のなごりと書きましたが、果たしてそうでしょうか

この「鬼」「ばばぬき」の構図が最近 はげしくなっていると感じることが多い。

「自己責任だ」の集団の大合唱に「KY 空気が読めない」と排除する。

いじめの構図の中にもこれがある。「アラフォー」が下火になったと思ったら、今度は「アラカン」だという。本当に仲間といつも一緒にないと不安な社会でありながら、たえず「鬼」をさがそうとし、集団のそばに「鬼」がいると安心する。

そんな日本の構図が現代まで時として浮かび上がって続いている。

知ってか 知らずか この構図の中に 自分が巻き込まれていることにはとすることがある。

一旦仲間から外れると 今度は自分が「鬼」にされてしまうとの恐怖感も・・・

『赤信号 みんなで渡ればこわくない』と本当に歯止めの聞かぬ社会になっていないだろうか・・・

周りとの絆が希薄になっている無縁社会が広がりつつある中「鬼」にされた人がなんと多いことか……

最近のベストセラーに時代の先端を走る女性の「猛烈幸福論」に対して「努力だけで幸福になれるか???'と応酬する書の両方が書店の店頭で並んでいる。 どちらが本当なのだろう・・・

新しい政権になって 政治主導の事業仕分け が喝采を浴びているが、これも「鬼」退治の構図が見え隠れ。本当に不可思議である。いつから 政治家が最も優れた分野の専門家になって右・左と即刻判断する能力をつけたのだろうか……も 政治家の判断能力の欠如がリーダー不在を招き、一番課題の時に……。 「鬼」を排除するより、それだけの判断力あれば 能力のある集団を使いこなせばよいのに・・・とそのやり取りの傲慢さにやりきれなさを感じています。「説明責任」とやり込める声が「鬼」のレッテル張りに聞こえます。

年齢がそういわせるのかもしれませんが、今ほど「共に生きる」ことを必要と感じる時はない。

「鬼」を作る話に迎合することなく、その中味を自ら考え follow する姿勢がほしい。

あのすごい憤怒の形相をした蔵王権現三体を本尊とする吉野の金峯山寺ではどんな「鬼」も迎え入れる。

先日桃太郎伝説の吉備「鬼ノ城」を訪れましたが、 郷の民衆に根強く伝えられてきたもうひとつの桃太郎伝説として、「吉備の鬼「温羅」は 大和に支配される前の吉備を豊かにした開拓者」と10年前にはほとんど聞かれなかった話も広く聞かれました。

物語を現代風に改変するのではなく、歴史に裏付けられた中にあるものを見たい。

トヨタ問題で思い出した“Copy Exactly”と“Kaizen”

トヨタがリコール問題でアメリカでたたかれている。

日本では当初 トヨタがアメリカの日本いじめにあっているとの論調がほとんど。

果たして本当だろうか・・・そこに トヨタのおごりも見えかくれ・・・

日本企業が世界のグローバル企業であるため 日本流を排さねばならぬことに気付かぬば・・・

その排さねばならぬ日本流とは何であろうか・・・

by Mutsu Nakanishi 2010. 2. 22.

トヨタがリコール問題を起こして、アメリカでたたかれている。

日本のマスコミ・TV 専門家と称するアナリストたち 経営者 政治家の論調はみんな国内は同情的で「トヨタ 日本がアメリカで パッシングをうけている」と・・・。

その根拠は 「カンバン方式」と「KAIZEN・改善」で世界一の品質を成し遂げた世界企業だから・・・と。でも これは違うと思っています。



- 以前 某自動車メーカーが 大パッシングを受けた時も トヨタの経営はおごりの中、日本流でうまく立ち回ったように見えた。今回はその図式が崩れた。世界規模の生産になり、一日本の国内企業でなくなっていたからだと思う。
- まさに現場のわからぬ経営・営業至上主義が招いた当然の道と思うのですが、だれも それを指摘せず、相手に責任転嫁。自分の身にこのような事故・問題が起こるまで同じ論調をつづけるのだろう。特に日本国内では。
- [看板方式] [KAIZEN・カイゼン] の言葉が踊りそれが世界一の品質方式だと・・・国内企業の中など限られたエリアで同質の人たちには通用するのですが、国際世界企業には通用しないと思っています。

かつて アメリカの電子部品会社とのビジネスでクレームを起こし、quick 対応で問題を最小にするために工場を止め、不良の流失を計った時にアメリカ ユーザーからは quick response を評価され、逆に内からは「工場を止めて損害を大きくした」と大批判を受けた経験がある。

まさに 今回のケースとの逆方向のパッシングですが、でも 本当によく似たケースと思い出しています。今回の日本での論調。ちょっと違うのではないかと・・・と昔のことを思い出してのたわごとです。

「アメリカと日本」「世界と日本」 この間にある異質の距離感の克服なくしては世界企業にはなれないのではないかと。日本企業が またパッシングを受けていると思うだけでは・・・。

アメリカでは 訴訟に勝てると思えば 訴訟費用の出資者を募って訴訟を起こし、それをビジネスにするような世界である。

異質とは 本当に想像では解決できない世界である。

● Copy exactly

もう10数年前 前記した電子部品の国際ビジネスの仕事の中で 徹底的に叩き込まれた生産現場の安定品質とクレーム対処についての言葉がある。

「Copy Exactly」と「徹底した科学的なRoot cause解析とQuick Response」

品質を均質安定にするには 一切異質を認めぬ「Copy exactly」。

工場・ラインが異なっても、すべての機械・製造ラインの質を同じくして 同じ操業管理をすることを求め、それを標準化して管理のベースとし、実証する操業Dataをとり、標準から外れた異質・異常を見出す。

同一マニュアル・同一設備・同一運用の標準をfixして、科学的な管理Dataを取り、常に品質を確保する。

異なる現地等での新ライン建設でも ベースラインの「Copy exactly」。それをベースに新ラインの操業安定化を目指す。

この方法で異なる場所・ラインでも常に同じベースで品質を見る。決して 抜きん出ることを目指さず、冒険は犯さない。トップを目指すときは 全ライン 同一品質を目指す。

これがないとグローバルな品質は守れないと。

日本では 常に日々の改善向上が全体品質を引き上げてゆくとの思いがあり、常に自分たちがトップを狙う。

一方、Copy Exactly の工場では ラインは変化させないのが基本。Copy exactly の fix。

その上で 変化をチェック管理し、歩留・品質のばらつき・サイクルタイムの安定向上を競う。

ここから自然と異常・異質が見えてくる。

このcopy exactlyのライン操業を自社ラインばかりでなく、部品発注先にも徹底して要求管理した。

「これが世界企業の方式か・・・」と四苦八苦しながついて行った厳しさが 今も頭に残っているのですが、同時に感じた世界表示 この方式がやっぱり世界基準の考え方と今も信じています。

日本では中々理解されないでしょうが・・・。

今回の問題が起こって直に この「Copy exactly」「Quick Response」の言葉が昨日のよう。

もうひとつ 同じような経験があります。

かつて 高度成長期 巨大タンクの建設の溶接施工をめぐる 適用溶接法について議論したその中で、ある世界的なファブリーケーターは「品質安定には人の手による作業でやるのが一番。屋外でしかも厳しい溶接が多い施工。ベテラン作業者が丁寧に作業し、それぞれ環境を見ながら、確認しつつやるのが一番品質がよい」と提案。

一方、日本のメーカーはこぞって「新技術の自動溶接を推奨した。自動溶接を駆使して人の手を排除することが、品質を安定化し効率よく安定した作業ができる」と。

「なるほど機械は決まった条件で安定だろうが、実際の溶接環境を克服できるのだろうか・・・」。

また、誰がそれをチェック判断し、施工を確実に検査・保証するのか。今 新しい冒険をすべきではないのです」と解は誰も教えてはくれないのですが、国際ファブの技術者はいう。

いつも 国際間のビジネス問題を聞くと国際企業と日本企業の考え方の差が出ているとこの話が頭に浮かんできます。

■ 日々KAIZEN・改善 同じものをつくらぬ日々改善努力 これが日本の品質・管理の基本。

同じことを同じようにマニュアルどおりやるのでは 向上はないとの意識が日本にはあるのではないのでしょうか。

「みんながみんな 日々改善」をお互いが競い、品質を安定化し高品質を目指すのが日本の現場

常にどの職場にも 我々が一番 Copy exactly など もつてのほかの雰囲気がある。

■ Copy Exactly の工場が競う品質とは 高歩留まり・品質のばらつき・サイクルタイムの安定がペースで標準をさわらず、操業の安定度と品質安定度を徹底分析する。操業と標準とのずれを徹底してチェックする。

目指すところも 管理するデータも同じなんです、視点が異なっている。

トヨタは なぜ 方式メカニズムが異なるクラッチの部品を同一車種に海外で使ったのだろう。
それでいて、違っていることを把握しないまま、日本ではクレームが起こっていないという。
それは違うと私は思います。

また、部品は問題がない。ほんの一秒 ブレーキが利かないだけ。人の感覚が今までとちがうだけで問題はないと。
プログラムを変えたら みんな 同じ感覚に戻せると。
この発言で 世界のみならず、日本でも トヨタがおかしいということに気が付いた。
この一秒が一番危険な時に起きているのに まだ感覚の問題という。

何で 今までと同じ感覚の運転にできなかったのだろう。
思っていた車と違うということが、なぜ共有されていないのだろうか・・・。
ハイブリッドだから・・・とするとその変化のリスクを徹底的に検討したのだろうか・・・
それなら もっとオープンな説明ができたらうに。

同じ品質の車とはなにか・・・ それを徹底追及せねば世界は目指せない。
ISO 認定についてもまだ日本流が存在するという。
「ビジネスに必要なだから 認定はとるが、それは 横において 日々カイゼンで進める。
これが 日本の企業スタイルそのとおりしていたら コスト 生産があわない」と。
「local ルール」の存在とあまえが 日本流の根底にある。
同質で熟練者の多い日本だから スタンダードとなりえた手法であるが、そっくりそのまま世界へ持ち出しても通用しない。

「copy exactly」と「Kaizen」

日本では 評判の悪かった「copy Exactly」の中身を理解しない限り、日本の企業は世界企業になれないと思っています。
また、そのことを指摘する人がほとんどないのに びっくりしています。
理念 考え方の大切さが今回も出ています。

トヨタには世界企業を目指して 早急に立ち直ってもらわねばならぬ。
でも、短絡的に品質第一主義の言葉を踊らせても、それだけでは世界の信用を取りもどせない。

Copy exactly を共有できる風土作り 世界は日本が変わることを求めています。
Copy exactly & Quick response の推進と local rule の排除に取り組むのが信頼回復の道
お客満足とお客品質を同一視するのは少し飛躍がありますが、
コスト〔価格〕・量・品質・サイクルタイム（納期）そしてquick response
これを世界でオープンに展開できる現場・マネージメントのシステム構築と徹底した実践の意思が今 一番求められている
のではないのでしょうか・・・

久しぶりに 会社の話に立ち戻った勝手な取りとめのない「ぶつぶつ」です。

2010. 2. 22. by Mutsu Nakanishi

なお2月25・26日アメリカでのトヨタ クレーム問題の公聴会が開かれ、少し違ったニュアンスも国内では出てきています。
私の雑文 勝手な取りとめのない「ぶつぶつ」とご理解ください。

From Kobe 4月 地球誕生から約46億年 鉄の歴史と役割にびっくり

「地球に鉄がなかったら 現在の地球環境も 人間を含めた生命体も存在しえず 人の歴史も生まれなかった」

「岩波の科学ライブラリー「鉄学 137億年の宇宙誌」を読んで 2010. 3. 15. by Mutsu Nakanishi

「地球に鉄がなかったら



現在の地球環境も 人間を含めた生命体も存在しえず 人の歴史も生まれなかった」

「かけがえのない鉄」「鉄は五金の王」

「鉄は産業の米」「鉄が文化を運び 歴史を作った」

人は鉄がなければ 生きてゆけない

文明を支える素材として 生命を司る元素として

何より鉄がなければ 地球さえも 存在しなかったかも知れない

「鉄学 137億年の宇宙誌」より



地球の誕生は約45億年前誕生した大気・水・大地がある惑星

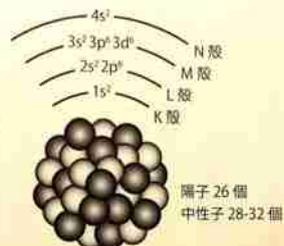
また、鉄を多く含む 鉄の惑星でもあった

この鉄の存在が 地球環境 そして 生命体の維持をもたらし、人間を誕生させた

太陽系のほかの星に比べて 地球の大気は二酸化炭素が非常に少なく 酸素が多いのはなぜか これも鉄による

鉄 Fe

- 原子番号 26
- 原子量 55.845
- 同位体存在度 (%)
 - ^{54}Fe 5.845
 - ^{56}Fe 91.754
 - ^{57}Fe 2.119
 - ^{58}Fe 0.282
- 酸化数 0, 2, 3

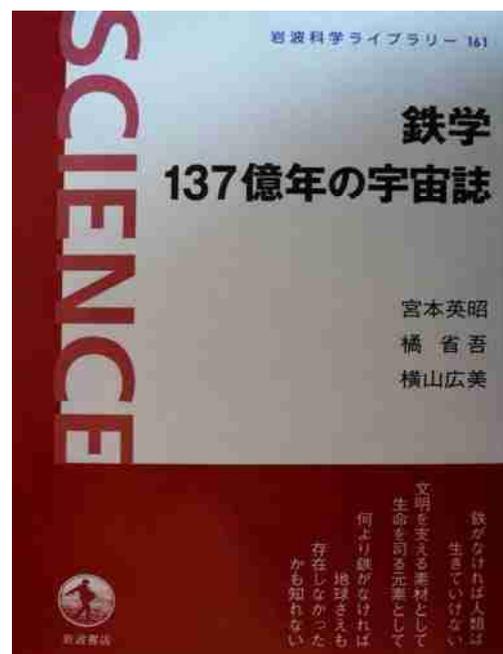


「あんたの話は 何でも 鉄やなあ・・・」とよく言われる。
「鉄をキーワードに 有史以来現代に至るまで歴史を眺めたり、
また、人に話しかければ、先が見えてくるように思う。
そして、すばらしい日本の風景も・・・」というのが、
ふらっと出かける私の「風来坊」Country Walkの唯一の視点。

そんな折、友人から「岩波の科学ライブラリー「鉄学 137億年の宇宙誌」。
小さな解説本ながら実に面白い。お勧め。」とメールをもらった。
宇宙物理の本は難解であり理解できず、好きではないのですが、
「鉄学 137億年の宇宙誌」の名前に惹かれて 一気に。
東大総合研究博物館で昨年開催された「鉄学 137億年の宇宙誌」展の企画
内容をまとめた本ようですが、知らなかった「鉄の力」にびっくり。
鉄は五金の王 鉄の不思議を改めて知りました。お勧めです。

本を開くとその冒頭に 次の言葉が書かれている。

私たちは鉄がなければ生きてゆけません。この単純なしかし重要な結論を私たちは生物学のみならず、
地球科学、環境科学、考古学、物理学、化学、天文学など幅広い研究分野から「鉄」を概観することで導き出しました。
この結論をふまえた上で、鉄を通じた新しい宇宙誌や地球誌、生命誌、人類誌を提示しようとする試みである



「ちょっと 大きすぎるのでは・・・」と思いながら、読み始めたのですが、読み進めるうちに「地命体も存在しえず 人の歴史も生まれなかった」と。

ちょっとそのさわりです。

- 地球の生命体がその維持を計る「酸素／炭酸ガス」の授受が容易にできるのは 鉄原子がその環境に応じて、水に溶ける形に変わり、その授受にかかわれる（水に溶ける2価の鉄と溶けない3価の鉄）
この仕掛けが血液内の鉄 ヘモグロビン・植物の光合成にもある
- 地球生命体が地表面で快適に生活できるのは、鉄が大量に地球に存在しているから。
宇宙からの有害な放射線が地表面に危険なレベルで届かないのは、磁場のお陰。そしてこの磁場は、地球内部に存在している鉄の一部が溶融し、電流が流れているため。つまり地球内部の大量の鉄が、地球表層を生命にとって安全な環境へと変えた。
そして、そのおかげで生命体が地表付近で活動できるようになり こうした生物による光合成が地球表層環境を著しく変化させた。
大気分子の酸素量を増大させるなど その生命体活動が地球に残した化石が現代の鉄鉱床 縞状鉄鉱床である。

等々 知らなかった鉄と地球環境 鉄と人間を含む生命体との関係

「ちょっと 大きすぎるのでは・・・」と思いながら、読み始めたのですが、読み進めるうちに

「地球に鉄がなかったら 現在の地球環境も 人間を含めた生命体も存在しえず 人の歴史も生まれなかった」と
本当にほとんど知らなかった宇宙・地球における鉄の役割 それが誇張でないことにびっくりでした。

「鉄は産業の米 鉄が文化を運び 歴史を作った」というのも小さく見えてくるほど 大きな「鉄の力」。

「宇宙物理など自分には解からん」と避けていた分野ですが、それが 地球の歴史・人間の歴史を解き明かす。

本当にびっくり。お勧めです。

東大総合連休博物館 「鉄学 137 億年の宇宙誌」展のページに本書が解かりやすく解説した「かけがえのない鉄」についてのまとめが掲載されていたので、内容の参考になればと転記掲載しました

鉄学年表 Powers of Ten Years

10 ¹ 年後: 近未来の姿	鉄系の超伝導、超高純度鉄、新触媒、鉄の海洋散布など、鉄に関する最先端の研究から、将来の鉄利用が見えてくる。
10 ⁰ 年前: 転換期の現在	鉄は構造材・機能材として現代文明の根幹を成す。現在は持続社会の構築へ向けた準備段階であろう。
10 ¹ 年前: 鉄は国家なり	カズクの開発の時代。鉄を制するものが国家を制すると言われたが、同時に成長の限界という概念に気づく。
10 ² 年前: 鉄と産業革命	コークス製鉄法による安価な鉄鋼の供給と、鉄の磁性と電気の見出し、産業革命の起爆剤となった。
10 ³ 年前: 鉄器時代	鉄の有効利用は効率的な農耕を促し、より文明を安定させると共に、他の文明を淘汰するのに役だった。
10 ⁴ 年前: 赤い鉄	鉄隕石で、人類は初めて金属鉄を利用した。それ以前の旧石器時代においても、赤い酸化鉄が広く利用されていた。
10 ⁵ 年前: 鉄と気候変動	植物プランクトンの活動度には、鉄が大きな役割を果たしており、これと気候変動との関連が指摘されている。
10 ⁶ 年前: 地球磁場逆転	過去500万年に20回も地球磁場が逆転している。その際、結果的に気候が変化するという説もある。
10 ⁷ 年前: 生命維持と鉄	この時代の大量絶滅期を哺乳類は生き延びた。哺乳類の生命維持に、鉄は重要な役割を果たした。
10 ⁸ 年前: 生命の多様化	生命の多様化を影で支えた鉄。多細胞生命が発達するための鍵であったヘモグロビンは、鉄が主要な役割を果たす。
10 ⁹ 年前: 地球の形成	地球のような固体惑星の形成には、そもそも金属が必要である。そして地球中心に鉄が濃集し溶融することで、地球磁場が形成された。その結果、大量に発生したシアノバクテリアは、海の酸化還元状態の大変化を引き起こし、現在の主要な鉄鉱石である縞状鉄鉱床を形成した。
10 ¹⁰ 年前: 鉄元素の形成	超新星の内部において、核融合によって鉄が形成された。宇宙において、鉄の存在度は他の元素より相対的に高くなった。

岩波の科学ライブラリー「鉄学 137 億年の宇宙誌」 & 東大総合博物館 home page より

http://www.um.u-tokyo.ac.jp/exhibition/2009Fe_description.html

■ 参考1 岩波の科学ライブラリー「鉄学 137億年の宇宙誌」より



● 生命による環境変動が 鉄鉱床を形成

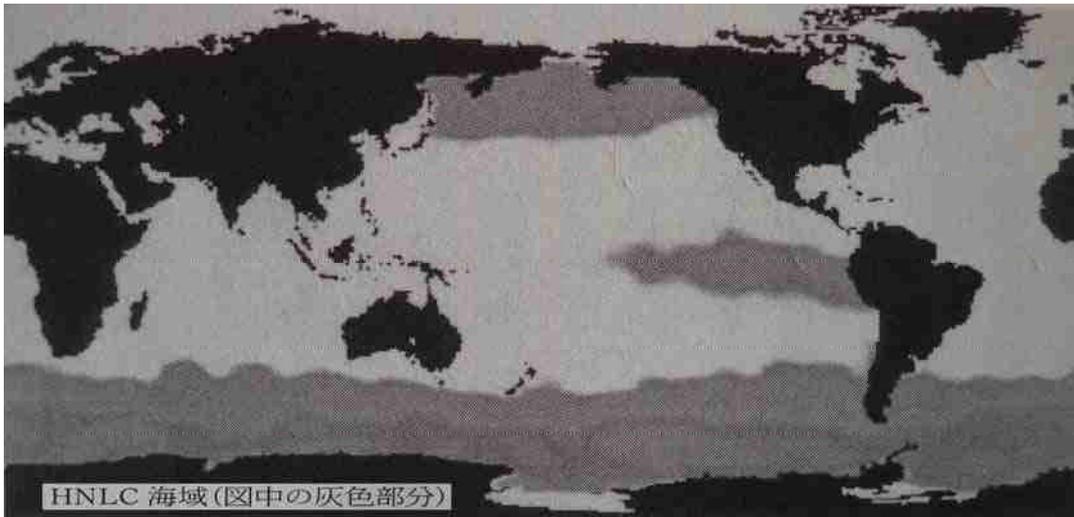
約 25 億年前に光のエネルギーを使って 光合成を行うシアノバクテリアが誕生
その光合成に伴う分泌物が形成した縞状組織に特徴づけられる炭酸塩岩. 縞状
鉄鉱床を形成した大規模な環境変動をもたらした酸素の発生源であると考えら
れている。(シアノバクテリアが発生させた大量の分子状酸素は海水中の鉄イ
オンと反応して 海水中の2価の鉄が溶けない3価の鉄になり 沈殿し、大量の鉄
鉱床が海底に形成された。なお、原始地球の原始大気、あるいは原始海洋
の中で約40億年前頃生命が誕生したといわれている。)

ストロマトライト. シアノバクテリアなどの光合成に伴う分泌物が形成した縞状組織に特徴づけられる炭酸塩岩

● 海に溶け込む鉄の量が生命活動を制約する

海に溶け込んだ鉄の量は極端に少ないが、わずかしかな存在しない鉄の量が海の生命活動を制約する。

灰色に色づけられた植物プランクトンの生物量が低く保たれている海域をHNLC 海域といい、鉄が不足しているためにできた海域だと結論付けられた。陸上の鉄が大気ダストを含め、海と生命につながっている。また、このことから 海洋に鉄を散布し、植物プランクトンを増加させ地球温暖化対策にしようとする動きもある。



灰色に色づけられた植物プランクトンの生物量が低く保たれている海域 HNLC 海域

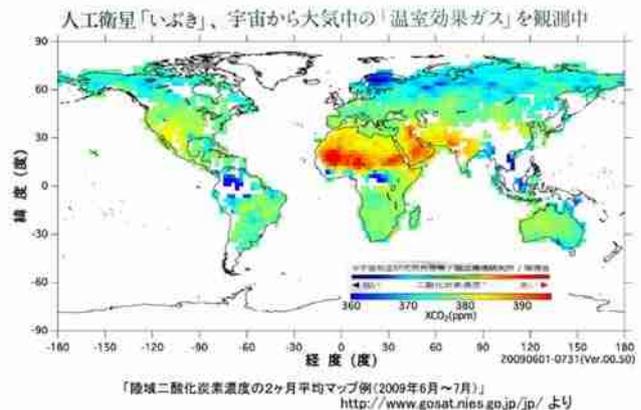
● 鉄が気候を変える

地軸の傾きのふらつき等が地球の氷期と間氷期のサイクルを生むと言われるが、このサイクルの中で 氷期がはじまると 乾燥大地の鉄が大気地ダストとして海に運ばれ、海の植物プランクトンを増加させ、大気中の炭酸ガス濃度を下げ、益々温度を低下させるというモデルが検討されている。

■ 参考2 地球 陸域 二酸化炭素濃度マップ例

2009. 6~7月 <http://gosat.nees.go.jp> より

夏 植物の光合成の盛んな北半球の高緯度側の二酸化炭素濃度が南半球より低い。また、アフリカ大陸やアラビア半島に見られる高濃度には砂漠の砂塵などの影響、また、アフリカ、スカンジナビア、アマゾン周辺の低濃度には薄い雲などの影響により、系統的な誤差が含まれている可能性もあります。



写真アルバム 大阪中之島がきれいなウォーターフロントに

近代建築の重要文化財 中央公会堂と中之島図書館 2010. 3. 2. By Mutsu Nakanishi



大阪の中心地 中ノ島公園 中ノ島東部 中央公会堂界限 2010. 3. 2.

大阪に久しぶりに出て、ちょっと時間がありましたので、京阪電車が開通して大きく変化したと聞く中ノ島を歩きました。

昼休みに川沿いのビルから運動をかねて歩いた頃とは様変わり。本当にきれいなウォーターフロントに。

また、中ノ島の中央 大阪市役所の東側に並んで建つ重要文化財の近代建築 中央公会堂と図書館。

きれいに整備されて現役なのがうれしい。天神祭りだけが 中ノ島ではない。

林立するビルと車騒音に、なんとなくせかせかと歩く大阪の市街地。でも、ここは空が見渡たせ、中央公会堂の食堂に入るのもよし。土佐堀川に行く引き舟や水上バスを眺めるのもよし。

ゆったりとした気分になる散歩道です。



難波橋の向こうに北浜のビル街



中ノ島公園から西の淀屋橋



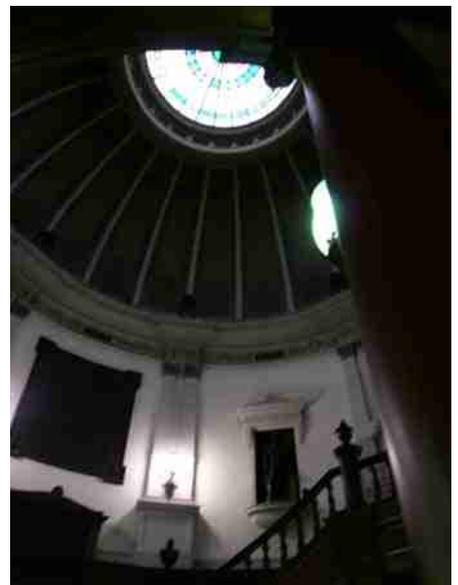
中央公会堂



中ノ島図書館



重要文化財 中之島図書館の本館 現在も現役の図書館である 2010. 3. 2.



中之島図書館 中央ホールとドーム

明治 37 年に第 15 代住友吉左衛門氏の寄付によってつくられた。設計は住友家の建築技師長であった野口孫市氏。外観はルネッサンス様式を、内部空間はバロック様式を基本としながら、優れたデザイン力による格調の高い建築である。コリント式円柱に支えられる正面はギリシア神殿を、ドーム状の中央ホールは教会を思わせる造りとなっている。大正 11 年に住友家の寄付により日高胖氏の設計で左右の両翼が増築され、ほぼ現在の建物が完成した。昭和 49 年には本館及び左右両翼の 2 棟が国の重要文化財に指定されている。

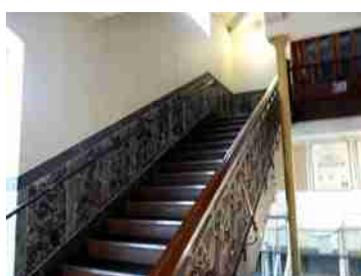


重要文化財 中央公会堂 2010. 3. 2.

中央公会堂の建設は大阪北浜の株式仲買商であった岩本栄之助氏からの寄付を建設資金として、明治 45 年 (1912) の建築設計競技により最優秀案となった岡田信一郎氏の原案に辰野金吾氏と片岡安氏が手を加えて設計され、大正 2 年 (1913) 建設工事に着手。1918 年 11 月にオープン。建物は鉄骨煉瓦造地上 3 階・地下 1 階建て。意匠はネオ・ルネッサンス様式を基調としつつ、バロッキ的な壮大さを持ち、細部にはセセッションを取り入れており、アーチ状の屋根と、松岡壽によって天地開闢が描かれた特別室の天井画・壁画が特徴となっている。

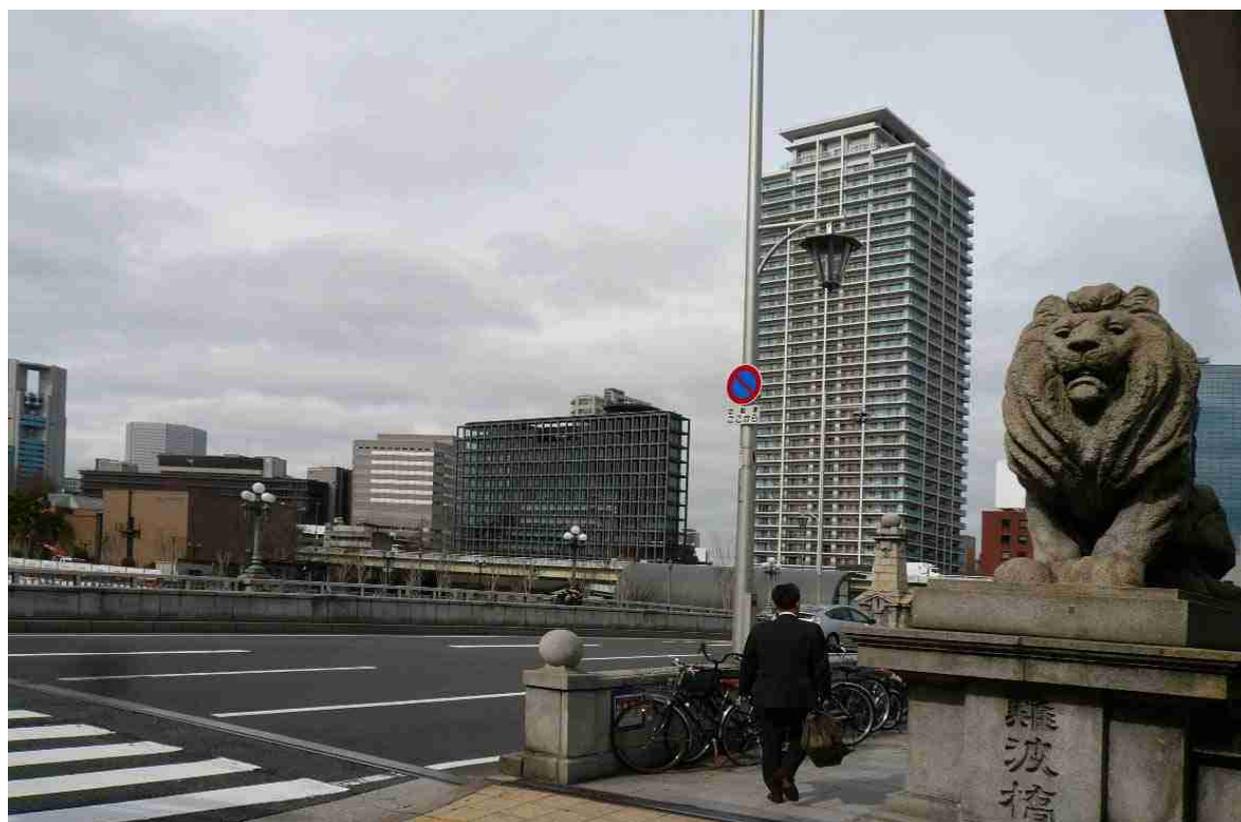
日本有数の公会堂建築であり、外観、内装ともに意匠の完成度が高く、日本の近代建築史上重要なものとして 2002 年 (平成 14 年)、国の重要文化財に指定されている。老朽化が進んだため、1999 年 (平成 11 年) 3 月から 2002 年 (平成 14 年) 9 月末まで保存・再生工事が行われ同年 11 月にリニューアルオープン。文化・芸術・交流の場として集会室はすべて使用開放されている。また、耐震補強、免震レトロフィットやバリアフリー化がなされ、ライトアップもされるようになった。

フリーでかけたので特別室や大集会室の内部を見学できなかった。





中之島公園から土佐堀川越しに 難波橋 その向こうに証券取引所など北浜のビル街 2010. 3. 2.



難波橋のライオン像 2010. 3. 2.



From Kobe 5月 (1)

1. 「重複無駄なのか・・・」・「無駄は無駄ならず」 なにかおかしい民主党の事業仕分け

選挙をまじかにひかえ、今 民主党政権が揺らいている。人気回復の目玉は 高速道路の無料化や子供手当の支給に公立高校の学費免除などばら撒き施策と独立法人の事業仕分けだという。

一気に政権が変わったのだから、色々問題があるのは承知とと思っていましたが、あまりにももの迷走ぶりに 果たしてこれで良いのかと考え込んでしまう。

- 国家財政が破綻し、膨大な赤字国債発行の中での 当てのないばら撒き。
「いずれ すべて あなたたちに この付けを戻してもらおうから・・・」といってくれば、この事情がもつとはっきりするのですが・・・
- 高速道路網・新幹線網を張り巡らせて 何で JAL を救わねばならぬのか・・・
海外だって 格安航空が今や主流 ANA だってある。 JAL でなければならぬ理由なし。
必要なのは JAL ではなく 代替手段のない遠隔地・離島などの交通手段の充填確保だろう。
目的と手段が逆転している典型に見える。
金融・自動車に電気メーカーそして JAL 強者ばかりに手厚い施策にはかంగらざるを得ない
- 政治主導の独立法人の「事業仕分け」のスピード判断も不思議である
国会の使命とダイレクトな事業仕分けの間答無用の即断が本当にマッチングするのだろうか・・・
一方的な付け焼刃勉強の国会議員がトリマキを連れて 事業仕分けと称して、即断のパフォーマンスとしか映らない。 政治家が筋の通った考え方を持つ人たちであった時代ではない。
「連れもて」の時代 「素人療法はケガのもと」
チェック監視し、指摘するのが悪いというのではない。わが意を得たりと即断の判断パフォーマンスをしていることに違和感を覚えている。
公務員・官庁の管理・チェックと行動指示は 会計検査院ではないのか・・・と。
新しい組織でやるなら 前の組織をつぶす。 そうでないなら 前の組織の変革をやり、その組織が職務を遂行で
きるようにするのが筋だ。 自分たちが代れるとする「自信」には「連れもて の おごり」を感じます。
手前味噌の組織を作るのは その組織も以前の組織も両方を弱め、成果が得られないのは数々の事例がそれを証明している。
自分たちの無駄・行動をチェックできない国会議員が、他を排して 「自分たちがすべてだ」というのはまさにパフォーマンスの何者でもなく、むしろ排さねばならない。
「事業仕分け」の項目もベースは裏で官僚が作ったものを組上に上げているとも聞く。
それならば、なおさらである。。。。。
等々

「事業仕分け」の中で 再三「重複」「無駄」「何の役に立つのか・・・」という言葉が 飛び交って、それが「仕分け」の尺度のようであるが、この「仕分けの尺度」には よく考えてみる必要がある。

「無駄は無駄ならず」「瓢箪から駒」「学際を越えた連携」「コミュニケーション・討論が新しい考えを生む」等々
「安全余裕・設計余裕」が未知の危険を防止した事例は数知れず。
逆に「効率」「無駄排除」のもと「余裕」の排除によりもたらされた大事故もまた数知れない。

今の日本を覆うこの「幸福感の共有」のない社会状況の原因は、まさにこの事業仕分けのパフォーマンスの中に垣間見える考え方そのものではないか・・・。「事業仕分け」に喝采をしつつ、仕分け人の言動に首をかしげる原因もその辺りにあるの
だろう。

「二者択一」の一方的な判断は スピード・即決としてそれはそれで意味があるが、その選択を行うものの資質が極めて重要
であり、「事業仕分け」にかかわっている人たちが その器だろうか・・・と。

「器かどうか？」なんて どうやってするのか・・・ということになるが、「仕分け人」は少なくとも「無駄」「重複が悪い」
とする自分の視点と事業仕分けの対象とがマッチしているのかを明らかにすべきであろう。

「政治主導」なんていわれると 益々怪しげに思えてくる。
政治化主導を掲げる弦政権の迷走ぶりと照らし合わせると結論は自明である。

ノーベル賞を受賞した益川さんが TV で 大学入試に関して面白いことを発言されていた。

「入試得点の当落を決める1点差は そんなに厳密なものだろうか・・・
むしろ 8割かいくつかを得点で合格とし、ボーダーの得点に幅を設けて そこに居る人たちを抽選で
合格にする方が理にかなっている

」

正論かもしれぬ。

福祉でよく叫ばれる「セーフティ ネット」「安全余裕」など まさにこの直線の上ののっていると思うのですが、
いかがでしょうか・・・

「心地よい言葉とばら撒きのマジックはもう沢山」

今回のばら撒きを含め、膨大な赤字予算の付けを 誰がどのように払うのか・・・

自治体レベルでは すでに 夕張が・・・そして、ヨーロッパでは ギリシャが・・・

日本の行く道をはやく示し、自衛への道もプログラムしてほしいものである。

2010. 5.1. by Mutsu Nakanishi



草木萌える5月 神戸で 庭で咲く春の花 & 六甲高山植物園の石楠花

1. 日に日に表情を変える自宅の庭に咲く草花



今 一斉に庭に春の花が咲き、周りの山の色と共に、日に日に違った庭の表情を見せています

桜も散ってしまいましたが、今 庭先では一斉に春の花が咲き、日に日に違った庭の表情を見せ、周りの山の色と共に一番生命力を感じる時です。

入口の道沿いで 以前にも紹介した「ツタンカーメンの豆」も実をつけ、毎日採って 食膳にのぼっています。

ツタンカーメンのエンドウ豆は1922年に古代エジプトのツタンカーメン王の墓から出てきた副葬品の中から見つかри、英国でこの豆の発芽に成功したというえんどう豆の原種。さやの色が濃い褐色になるのが特徴で、ご飯と一緒に炊くとご飯が赤飯のような色になり、美味しくいただける。

数年前にその種(豆)をもらってから、私が育てているわけではありませんが、道行く人たちも毎年楽しみにしてくれている。



2 六甲森林植物園に石楠花を訪ねる 2010. 4. 30.



日に日に樹木の緑が変化してゆく 六甲森林植物園で 2010.4.30.



六甲森林植物園 シャクナゲ園の谷筋を埋めるシャクナゲ 2010. 4. 30.

桜が散って、毎日見る山の緑が日に日に変化してゆく。

この時期 里山ではツツジが満開を迎え、谷筋では石楠花が大輪の花を咲かせる。

芽吹いた樹木では若葉を日に日に成長させている。新緑の緑の中に身をおきたいと石楠花の花と里山の新緑を訪ね、六甲森林植物園を訪ねました。

自宅からは50ccのバイクで約30分。鈴蘭台の街をぬけ、有馬街道国道428号小部峠から西六甲ドライブウェイを東へ少し登ったところである。昨年は石楠花の時期を逸しましたが、今年はどうだろうか・・・とシャクナゲの谷筋に直行。

淡い緑に包まれた森林植物園の木々の緑を楽しみながら、しゃくなげ園と名づけられたシャクナゲの群生地谷にはいると、

谷筋の斜面には緑の葉に包まれて、大輪の淡いピンクの清楚な花「アマシャクナゲ」と「ツクシシャクナゲ」の群生地が次々と現れ、淡いピンクの清楚な花が緑の谷筋を点々と彩っていました。

平日で人も少なく、久しぶりに見る淡い清楚な花にカメラを向けながら、ゆったりと谷筋を巡ることが出来ました。

なお、谷筋上部にあるホソバシャクナゲはまだつぼみが固く花はこれからでした。

久しぶりに見る石楠花の群落に気持ちも晴れ晴れでした。





六甲森林植物園 シャクナゲ園で 2010. 4. 30.

いろいろなシャクナゲのちがい

	アズマシャクナゲ	ツクシシャクナゲ	ホソバシャクナゲ
花	 <p>花は淡紅色の漏斗形で広く開き、先は5裂する。雄しべは10個</p>	 <p>花は淡紅色で直径4~5cm漏斗形で、7裂する。雄しべは14個</p>	 <p>花は紅紫色で直径3~4cm漏斗形で、5裂する。雄しべは10個でやや花冠より短い。</p>
葉	 <p>葉は長楕円状被針形で8~15cm。裏面は灰褐色の軟毛が圧着する。</p>	 <p>葉は倒被針形で長さ8~20cm。裏面に褐色の長い綿毛が密生する。</p>	 <p>葉は狭倒被針形で長さ10~15cm。裏面に褐色の長い軟毛が多い。</p>
分布	本州(岩手・山形県~長野・静岡県)	本州(紀伊半島)・四国・九州	本州(静岡県西部~愛知県東部)
花期	4月中旬~4月下旬	4月下旬~5月上旬	5月上旬~5月中旬



芽吹いた樹木の新緑がすばらしい六甲森林植物園で

2010. 4. 30.

樹木の年輪と幹 檜の柱材 節の謎

2010. 6. 1. by Mutsu Nakanishi

柱材の表面に現れた節 柱材の中ではどうなっているのだろうか・・・

枝打ちすれば 節のない材木が作れるというが・・・

五月の初め、東近江の綿向山山麓で、よく手入れされてまっすぐに伸びた杉や檜が立ち並ぶ人工林の森を歩きました。ちょうど間伐作業の真っ最中。登山道には 真円状にまっすぐ伸びた間伐材が積み上げられていました。枝打をして まっすぐに空へ伸ばすのだと聞いたことがあります、本当にきれいにまっすぐそろって伸びるものだと感心。



東近江 綿向山の山腹 杉・檜の人工美林が取り巻いていました 2010. 5. 2.

枝打すれば真っ直ぐ伸びるが、樹木は枝打しなければ年輪を増やして太りながら、枝は横へ広がって行く。

- ◆ 幹の痕跡が材木に製材された時に見る節だというのが、横へ伸びる枝の根元はどこにあるのだろうか・・・
- ◆ 枝打したら、節のない材木が出来るといいますが、木に幹は必ずあるので、節は必ずあるはず。
幹の痕跡 節はどこへ行くのだろうか・・・
- ◆ また、木の断面を切ると年輪が見えるのですが、年輪とこの節とはどのようにつながっているのだろうか・・・
- ◆ 杉や檜を枝打をすれば 節のない柱が作れるという。節のない正目の板なんて、どうするのだろうか・・・と。

知っているようで知らない樹木成長の秘密。

そういえば、中が腐って空洞になったところにウレタン樹脂をつめて補修した桜の老木が、見事な花を毎年つけるのを見たこともある。また、ブナの大木に耳をくっつければ、機の中を流れる水音が聞こえるというが。。。。

また、変人の疑問が頭をもたげる。

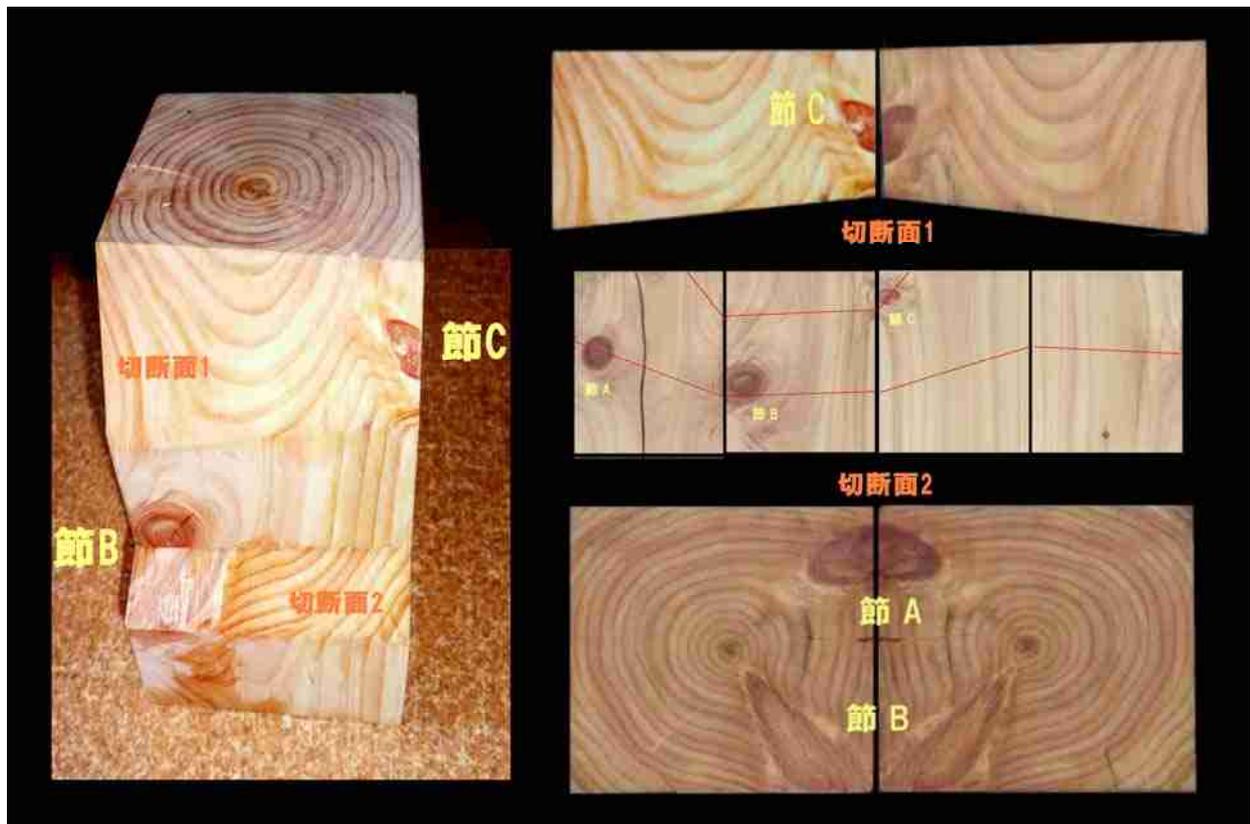
ちょうど サルルームを改造したときに出た檜の角材（間伐材）や板材の切れ端を大工さんから沢山貰ったところであり、出来上がった部屋の板壁や柱にある節の表情が面白くて眺めていた時。

これは 大工さんに貰った檜柱の節の部分断面カットしてみようと。。。。



柱材の表面に出た節は 立体的に柱材の中で、どうなっているか。。。

柱材の節のある部分が柱の中でどうなっているのかを見るため、節のある柱材の節を中心に2箇所切断しました。



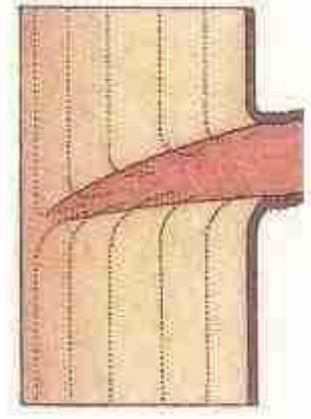
節は柱の中心の方から斜めに外側へ延びていて 切断する位置で円にみえたり、楕円に見えたり。

一番興味があった年輪と節との関係は 節のところで ぼやけて節を越えるとまた くっきりと現れ、年輪そのものはくっきり円形は保たれている。

節のあった部分はもともと幹が伸びていた場所で横へ伸びる幹を巻きながら年輪を重ねて行くようだ。

ということは、あまり気にしていなかったのですが、樹木が太ってゆくのはほんの年輪が広がる表面部だけ。 当たり前といえば 当たり前なのですが、樹木が生長してゆくのはほんの表面部。 樹木の中はほとんど樹木の生育に関係していないらしい。

頭では理解するものの「本当か・・・」と。



インターネットで調べると解説が出ていました。

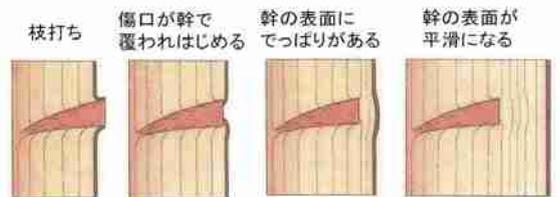
樹木にとって生きているのは、樹皮の少し内側にある「形成層」という部分。この僅かな層を通じて樹木は栄養分や水を体内に巡らせる。内側の部分は、古い形成層の痕で、その箇所がなくなったからと言って、生きている樹木の養分吸収の過程にはなんの影響もない。そして、この表面部の形成層が順次大きくなっていき、樹木は成長すると共に太っても行くという。



冒頭でお話した樹脂で埋めた老木の補修部分も杉林の枝打ちした節の所も 次第に周りからその部分を埋めるように表面部が広がって いて、ついにはその部分を内部に埋め込んでしまう。

樹木の表面形成層には自己修復機能がある。

何年か経るとその樹木が生長している限り、枝打ちした部分もウレタン補修した部分も時には空洞そのものも内部に埋め込んでしまう。したがって、内部に節を埋め込むことを考え、木を切り倒す年を考えて得た経内をすれば、表面にまったく節の見えない柱材が作れるという。



逆にこぶだらけの節くれだった桜や梅などの樹木の形成もこんな作用で出来るようだ。

「ブナの大木に耳をあてるとブナの声が聞こえる」というのも本当のようだ。

また、漆掻きの作業もこの形成層を掻くのか・・・

メープルシロップも・・・と。

これは すごい 本当にびっくり 知りませんでした。

樹木の中に秘められた節の謎

毎日面白がりながら 部屋の板壁の節を眺めています。



空洞が出来た老木

腐ったところを除去して防腐 虫が入らないようにすれば生き続けるという



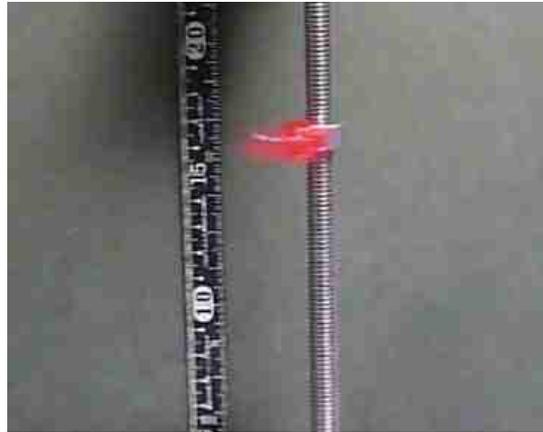
間伐と枝打作業

【from Kobe 7月】 不思議なねじのアクション

2010. 7.1. 2010nezi00.htm by Mutsu Nakanishi.

手を触れずとも ねじが勝手に回る 鼻薬をつければ 登りも下りも そして 左右にも

ナットに触っても居ないのに 勝手にねじが回る不思議な光景 どうして？ どうして？ と

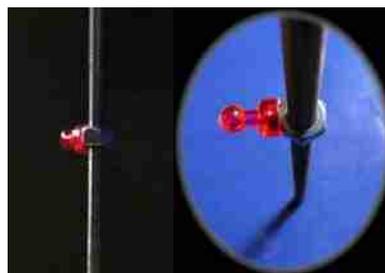


[ナットが ゆっくり さがってゆく]



鼻薬をつけると 今度はねじが登ってゆく また、水平にしても同じ

この原理は まだ 解明されていないらしいが、
ナットに触れずとも こんなに簡単にまわるのか.....



使った部品 ボルト替わりの長い螺子棒 と ナット
ナットに回転がわかるように赤い磁石をくっつけました

ナットに触ってもないのに 勝手にねじが回転する 種あかし - 鼻薬 -



[イブレーターで ボルトの頭を振動させるとナットは廻る]

ボルトの頭に振動を与えると
ナットが廻りだす



[テスト 全景]

バイブレーターで ボルトの頭に振動を与えると、勝手にナットは回転する。
ボルトに対する振動の角度を変えることで、ナットの回転方向が変わってくる。昔 竹蜻蛉の軸に幾条にもつけられた溝を棒でこすって軸を振動させると、先端のプロペラが廻るおもちゃがあったような気がします。
TV を見ている 「あんなに簡単にナットが回転するのか・・・」と思って ちょうどあった電気カミソリをバイブレーターにして テスト。本当にあつてなく ナットが回転を始めました。
ボルトを水平にしたらどうなるか・・・水平でも同じで ナットが回転を始めました。

軸運動を回転運動に変えるのには クランクシャフト また、モーターでは磁場を作って回転運動を起こす。
ボルト・ナットに着られたねじとバイブレーション振動の方向がナットむを滑らせ回転させていくのでしょうか、このメカニズムはまだよくわからないらしい。でもこのメカ ほかにも 色々遊びや何やかやに使えそうだ。

周囲を見渡すと湯沸し・茶瓶の蓋の「ねじ込みつまみ」は直ぐに緩んで飛んでしまうのは経験済み。
機器・装置の締め付けボルトは使っている間に緩んでしまい、点検をサボると 時には抜け落ちることがあり、機械の締め付けボルトの緩み点検は日常の重要点検である。
また、このたぐい 子供の遊具のボルト抜け落ち事故も何度か聞いた話である。

ボルト・ナットが動くには 振動数や振動の大きさ そして ボルトの長さなど多くのファクターがあって、簡単には動かないと思っていましたが、ボルトのバイブレーションで こんなに簡単にナットが動き出すとはびっくりでした。
なんでもそうですが、いつも 新品のイメージを頭に描いた管理ではどうにもならない。
使っている間の点検は欠かせない。
そんな日本流の細かい保守点検がコストカットを理由に次々消えていっている。
現場から熟達者が消え、機械任せの安直な日常管理が進んでゆく時代
そうでないと 「こんなことが起こるとは ゆめにもおもわなかった・・・」との弁明になる。
もう一度「対話」が必要では・・・と頭の中は変な方へ広がってゆく。
最近の世相 どうも そんな感じがして 仕方なし。

【 From Kobe 8月】

ひまわりの夏 2010 毎年8月 はっと気がつく平和への思い

かんかん照りの夏が近づくと毎年 はっと気がつく「平和」への願い
地球の異変にいやおう無しに気付きたした今日
従来の治水・常識が通用しなくなった地球温暖化による自然の猛威
のんきなことを行っておらずに、治水への投資 真剣に考える時ではないでしょうか
まだ 人工的に気象を制御できないのですから・・・

「想定外だったから」との結論で 平気に答える呑気な世相
「想定外は 解かったけど、今後 どうするねん???'と。

かつて 子供だった私の頭に強烈に残るジェーン台風で水没した尼崎。
その後 街の周囲に張り巡らせた巨大な防潮堤が街を守っている。 その安心度はすごいもの。
よくまあ こんな巨大な物を作り上げたと。
効率や 無駄や オーバーやと切り捨てなかった先人の知恵
そんな守りのない大阪・東京を騒ぎ立てる今の議論を聞くにつけ、
早く気がつけばいいのになあ・・・と。

自然の驚異は 益々大きく牙をむいてくる。
自然がみせる兆候に感度よくもっと早く立ち向かわねば・・・

見聞きする現実のあまりの軽薄さ・冷酷さにもびっくりする毎日ですが、
人それぞれと見逃してばかりはいられないのか・・・
それとも 時代遅れの年寄は 静かにしていた方がいいのだろうか・・・。

「 自分ばかりでなく 他人へ 目を向けよう 地球の平和
お互いを思いあう そんな社会の実現へ
ちょっぴりでも 参画したい 」と

何か スカッとしない不安感一杯に さいなまれる夏ですが、
元気に明るく 精一杯生きれば、なんとか先も開けるかもと・・・

そんな思いの暑い夏

「 変えられないものを受け入れる 心の静けさと
変えられるものを変える 勇気と
その両者をみわける 英知を 」

今年もまた、呪文のように唱えています。

一向に日本の景気が良くならないばかりか、益々不安定に見える。

最近の新聞やテレビでの報道を見ると〔技術立国日本〕〔世界をリードする物づくり立国 日本〕がどうもおかしいらしい。

中国や韓国に負ける局面ばかりでなく、東南アジア諸国にもまける局面が増えつつあるという。

中国や東南アジアの労働者の低賃金・低コスト体質に負けるのだという局面ではないらしい。

昨今の ユーロやドルに対する円の独歩高も 日本が一人負けの様相。

日本の政治家・指導者やマスコミがいう日本とはどうも違うようだ。

その根源はどこにあるのだろうか・・・・・・・・

日本の「物づくり」技術 ひとつ取ってみても それを支えているのは かつての現場熟練技術者であり、

声高に日本の独自技術と騒ぎ立てるが、あつという間に追い抜かれる底の浅い技術であるのではないか・・・・・・・・

結局のところ コンピューター・情報技術と効率化に名をかりて 「誰でも何でも機械に置き換えられる」と。

置き換えられぬものがあることから目をそらしてきた日本 人を大事にすることが忘れられた日本

それが、日本国内のみならず、国際競争力もそぐ結果になっているのではないか・・・・・・・・

大規模化・効率化に名を借りた変革が逆に競争を妨げ、コミュニケーションをなくし、クリエイトする力・個性を妨げ
まったく余裕のない社会になっていることが、その根源にあるような気がしてならない。

経営者・指導層が信望してやまないアメリカでは 今「オバマ政権が本当にどれだけ雇用を創出したのか??」とその具体的な
数字でその信が問われているという。

日本ではどうか・・・

「手は打っている」「安定雇用対策に手を回している」「エコと介護で景気回復」等々数々の言葉が並べられたが、
その施策に対して 何一つ雇用の具体的な数字変化が follow されることはない。

「大企業に資金を回して景気を良くすれば、順次廻って景気回復・安定雇用の増大につながる」と旧態以前のお題目。

景気対策等で優遇され 資金を得た大企業は収益体質を強化するため、急速に海外シフトを強めている。

これでは いくら大企業に資金を回しても 国内の雇用回復・景気回復の投資にはつながらないのである。

また、海外シフトにしても 日本の技術力がかつてのような強さを持っていない現状をどのように見ているのだろうか・・・

雇用の安定拡大が日本経済回復の切り札だとするなら、すべてをこの雇用拡大の数字を尺度に公約も施策もこの数字に置き換
え、明らかにして その成功度を測るといのはどうだろうか・・・・・・・・

今 アメリカのオバマ政権が問われているという指標である

方向が見えないというのは 本当は施策がないのか 誤っているのか どちらかだろう。

どうも 日本がおかしい。アメリカやヨーロッパとの連帯路線と言っている間に そこからは見放され、「中国・韓国には・・・
ましてや東南アジアなど・・・」と喋っている間に日本だけが置き去りにされてゆく。

もはや「低賃金多労働に日本が競争力が失われてゆく」との教条的な海外シフトも勝ち目無し。気がつくとも日本だけが孤児に
ならぬように願いたい。

脱出の根源はどう見ても コスト・効率ではなく 知恵・コミュニケーションによるクリエイト力。

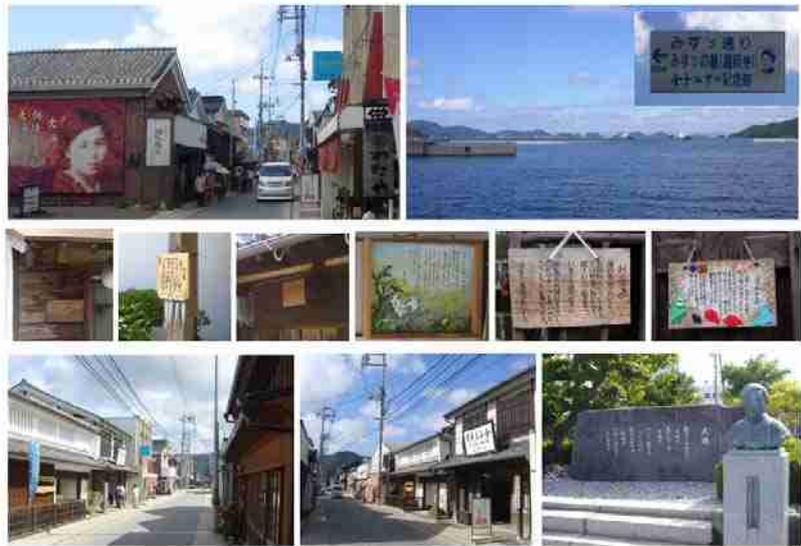
人を大事にしないと生まれぬパワーである。これを駄目にした日本の施策の責任は大きい。

地方と国 個人と社会 経営者と労働 弱者と強等々の対立の構図から 融合・共生の構図に変化すれば、新しい道が生まれ、
この閉塞感から 逃れられるのではないかと。

山口美祢にいた時に知った長門・仙崎の詩人 金子みすずの詩に 最近 妙に心惹かれることが多い。

これも この閉塞感ゆえか・・・・・・・・

金子みすず の詩



星詩人 金子みすずの街 長門 仙崎 2007.6.12
みすず通りには、彼女の軒先に手作りの金子みすずの詩が掲げられている。ほのぼのとした街である。

『星とたんぽぽ』

青いお空のそこふかく、 海の小石のそのように 夜がくるまでしずんでる、
昼のお星はめにみえぬ。見えぬけれどもあるんだよ、見えぬものでもあるんだよ。

『わたしと小鳥と鈴と』

わたしが両手をひろげても、お空はちっともとべないが、
とべる小鳥はわたしのよう、地面（じべた）をはやくは走れない。
わたしが体をゆすっても、きれいな音はでないけど、
あの鳴る鈴はわたしのよう、たくさんうたは知らないよ。
鈴と、小鳥と、それからわたし、みんなちがって、みんないい。



『大漁』

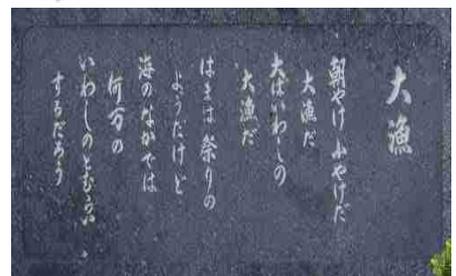
朝焼小焼だ 大漁だ
大羽鰯（いわし）の大漁だ。
浜は祭りのようだけど
海のなかでは 何萬（まん）の 鰯のとむらい するだろう。

私と小鳥と鈴と
私が両手をひろげても、
お空はちっとも飛べないが、
飛べる小鳥は私のやうに、
地面を速くは走れない。
私がかだをゆすっても、
きれいな音は出ないけど、
あの鳴る鈴は私のやうに、
たくさんな唄は知らないよ。
鈴と、小鳥と、それから私、
みんなちがって、みんないい。

こんな詩もあるんです。

『ふしぎ』

わたしはふしぎでたまらない、
黒い雲からふる雨が、銀にひかっていることが。
わたしはふしぎでたまらない、
青いくわの葉たべている、かいこが白くなること。
わたしはふしぎでたまらない、
たれもいじらぬ夕顔が、ひとりでぱらりと開くのが。
わたしはふしぎでたまらない、
たれにきいてもわらって、あたりまえだ、ということが



【 From Kobe 2010.11月 】

縄文がえりの勧め 心優しき縄文の村

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

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

先日 テレビを見ていたら

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

■ 入江・高砂貝塚縄文遺跡



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

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

http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/dbs/joumon/remains/is_iriதாகasago01.htm

● ポリオで20歳まで生きた 縄文時代、家族が介護？

西日本新聞 「先人たちのカルテ 病とともに」 2008年11月02日の記事より 抜き出し
http://qnet.nishinippon.co.jp/medical/doctor/feature/post_673.shtml



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

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

ほかの動物に狩猟・採取の生活をみると

「乳離れするまでは 面倒を見るにしろ

狩猟・採取の移動の中で 群れについてゆけなくなると置いてきぼり
それが狩猟・採取の生活の厳しさである。

そんな縄文狩猟・採取の時代に 幼くして小児麻痺にかかった少女が
成年期を経て一生 多くの人たちに見守られ
てその村で暮らしていた。



四肢の麻痺があった縄文後期人(レプリカ) 北海道 入江貝塚 縄文 科学博物館の展示より

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

それが 墓地に葬られた人の骨から 直接その痕跡が見つかったという。「人と動物とは違うんだ」という証拠が・・・。

現代人が忘れかけている「こころの優しさ」を見るような気がしています。

この北海道洞爺湖の近く 噴火湾を望む海岸の高台にある入江・高砂貝塚縄文遺跡が「北海道・北東北の縄文遺跡群」として三内丸山縄文遺跡などとともに世界遺産の暫定リストに組み入れられていると。

うれしくなっていました。

蛇足ですが、「文字」の発明が「人間の文明・文化」を大きく発展させたとも聞く。

文字の発明が 事象を過去・現在・未来 ときっちり整理して コミュニケーション・伝達を円滑にしたことが 規律・社会性 そして複雑な道具を発明し、人間社会を円滑にしてきた。

遠くそんな文字のない縄文人でさえ、社会性を身に着けている。

急速に文字離れが進行し 「ビジュアル・デジタル・スピード」がもてはやされ、ひとりよがりの即物的な対応が社会の中心にある今、本当にこれでよいのか… と。

何か もっと先を眺めた知恵があるのではないかと 思える時代である。

今年の秋 ある仲間の縄文訪問ツアーの展示で「輪を持って貴し」の言葉を見ました

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

2010. 11. 5. by Mutsu Nakanishi



縄文の大集落 青森三内丸山遺跡



円環集落 長野県梅ノ木遺跡



青森小牧野ストーンサークル



秋田県大湯ストーンサークル



土屋根の円弧状集落ガ3ツ 岩手県御所野遺跡

【From Kobe 2010.12月】

和鉄の道・Iron Road 2010 一年を振り返って

あっという間の一年 神戸ルミナリエも終わって 12月もあとわずかクリスマス飾りが街を華やかにしています。激動の時代というのか 閉塞感の中 「どないかしてくれ」と叫びたい世相ですが、好くも悪くも日本が大きく変わろうとしている。腹が立つことも多いのですが、我々年寄りにはもう登壇する場所はなし。年寄りの知恵というか 最近「経験したことのないこの激動の時代を ゆっくり眺めたらう」と。この一年 いろんなことがありましたが、健康で元気に笑顔で過ごすのが一番。

仲間が教えてくれたロートルにならぬ知恵

一は一日一回 じっくり考える
十は一日十回 腹から笑う
百は一日百回 深呼吸
千は一日千字 書く
万は一日万歩 歩く

どれもこれも 惨敗の今日この頃。

でも 昨日は仲間と一緒に 神戸で若手の落語会に腹を抱えて笑ってそのあと居酒屋で飲んで語って……。

これも健康法 そんな今日この頃です。

● 和鉄の道の一年

「鉄の話も もうそろそろ種切れか」「なんで 鉄やねん」の声に「そんなことあれへん。わからんことばかりや」と言ってきましたが、今年も色々訪ねることができました。

「なんでも見てこよう ふしぎやなあ」の野次馬的好奇心ばかりですが、面白いところが随分見られました。

また、「鉄」の周辺には 時代を生き抜く知恵や「鉄」のダイナミックな姿が見られてうれしい限りです。

【今年収録した資料の一覧】。

- | | |
|---|----------|
| 1. たたら話 あれこれ【たたら製鉄概説】 | 2010.1月 |
| 2. 桃太郎伝説の吉備路walk 鬼ノ城を訪ねる | 2010.1月 |
| 3. 唐の侵攻に備えた古代7世紀の朝鮮式山城「鬼ノ城」の中に鍛冶工房があった | 2010.2月 |
| 4. 「鬼の唸り・鳴釜」の再現を試しました | 2010.2月 |
| 5. 意外にも澄んだ響き、イメージが次々と広がってゆきす | 2010.2月 |
| 6. 阿波 鍛冶工房から砂鉄が出土した弥生の大集落「矢野遺跡」を訪ねる | 2010.2月 |
| 7. 弥生時代中期末から北九州と時期をほぼ同じくして鉄器生産を始めた鍛冶工房 | 2010.3月 |
| 8. 「地球誕生から約46億年鉄の歴史と役割にびっくり 岩波の科学ライブラリー「鉄学 137億年の宇宙誌」を読んで | 2010.3月 |
| 9. 「地球に鉄がなかったら 現在の地球環境も 人間を含めた生命体も存在しえず 人の歴史も生まれなかった」 | 2010.5月 |
| 10. 日本美術刀剣保存協会たたら「日刀保たたら」の操業 2005.2.7.鉄鋼新聞 記事より | 2010.7月 |
| 11. 東近江 永源寺相谷熊原縄文遺跡 Walk | 2010.7月 |
| 12. 縄文のビーナス誕生を思わせる日本最古級の美しい土偶が出土 | 2010.7月 |
| 13. 奥播磨千種川に注ぐ恋文川源流 たたらの郷 宍粟市山崎町小茅野集落を訪ねる | 2010.9月 |
| 14. 参考資料「ヒッタイトの鉄の謎に挑む」2010.8.7.朝日新聞朝刊に掲載された記事 | 2010.9月 |
| 15. みずずかる信濃 信濃の鉄を象徴する褐鉄鉱 | 2010.11月 |
| 16. 旧跡訪鉄山の痕跡を北八ヶ岳山麓 夢科中央高原を訪ねる | 2010.11月 |
| 17. 【PDF】この秋 二つの弥生時代後期の製鉄関連遺跡の講演会を聞いて | 2010.11月 |
| 18. 「阿蘇谷 大量の鉄を集積した集落『下扇原遺跡』」 | 2010.12月 |
| 19. 縄文を代表する国宝「火焔土器」が出土した新潟県十日町市笹山遺跡を訪ねる | 2010.12月 |
| 20. 弥生時代から卑弥呼の邪馬台国・大和初期王権へ 古代国家形成の時代を動かした「鉄」 | 2010.12月 |
| 21. 無手勝流で鉄をキーワードに弥生から邪馬台国・大和王権への変遷を整理 | 2010.12月 |
| 22. 弥生後期から卑弥呼の時代へ ベールを脱いだ「弥生のIron Road 和鉄の道」 | 2010.12月 |
| 23. 淡路島 五斗長垣内遺跡の謎 シンポ 2010.11.21. 聴講して | 2010.12月 |

雑な寄せ集めの粗いものばかりですが、自分の足で集めたもの。タイトルを眺めるだけでその時点・場所にすぐ戻れるのがうれしい。

「鉄が地球を作った 空気は地球に存在する鉄が作ったんだ」「地球は鉄の惑星や」などと言われて、「嘘やろう」と思っていたが、ホンマの話。

「鉄系の材料にワイン飲ませたら すごい超伝導ができてい」などもホンマかいなと。

強烈な印象。こんな地球創生の時から絶えることなく続く鉄の働きが、この地球温暖化など環境の危機を救ってくれるかもれないなあ・・・と思わせてくれる知見でした。

「鬼のうなり声？聞かせてあげる」とやった実験の澄んだ音色にみんなが喜んだのも鉄の意外性。何でもやってみるもんだと。

また この秋「鉄」を視点にして 卑弥呼の事態を取り上げる特別展が数多く行われたのにもビックリでした。

日本が石器の時代から鉄器時代が変わっていく鉄のダイナミックな時代 卑弥呼・そして大和王権成立に鉄が深くかかわってきた。

アウトサイダーにおかれてきた鉄の議論が 発掘による地道な知見と解析評価で新しい壇上に

ヒットタイトの鉄にも新しい知見

判っているようでわからぬ鉄 一つ一つベールがはがされてゆくのがうれしい一年でした。

そんな折、今年も 日本人学者のノーベル賞授賞のうれしいニュース。

何と言っても、「学問が何より好き」の笑顔にコツコツと地道に積み上げてこられた研究のアプローチや人柄まで見えて、

こっちまでがうれしくなる。

● 我が家の今年のトピックス

この秋 息子に赤ちゃんが誕生したことと関西に孫たちが帰ってきたこと。

私の方は 相変わらず 神戸を根城に、鉄を訪ねて 風来坊 Walk。

そして、仲間に誘われるまま 飲み会にせっせと顔を出しつつ、ラクビ—観戦・若手の落語会に関西に帰ってきた孫たちと遊んだりと元気に年を重ねている。

12月15日は私の誕生「誕生日 何かはっと我に帰る日」

いつも応援のメッセージをくれるベナンの仲間から

「何歳になっても、誕生日はめでたいと思えば、長生きもする。

人生のスタートの誕生をした日を、やはり大事に思い、両親に感謝をし、

家族に感謝をし、そして自分にも感謝する日と。そして、夫婦で祝杯 — これがいい」

とのメッセージ。

家族や仲間がいて 3人目の孫も誕生。

いろいろな話を聞く中 みんな健康で過ごせるありがたさが身に染みる。

歳には勝てず 頭の老化はいかんともしがたしで、ホームページ更新は整理がつかず遅れがちですが、

「頭がぼけんよう 頑張れ」の声に 勇気づけられています。

本当に 一年間 付き合っただきありがとうございました

色々あった一年ですが みなさんと一緒に乾杯

ちょっと もう息切れ気味ですが、「風来坊のCountry Walkは趣味 鉄の探求は life work」

頑張りたいと思っています。

2010年 12月 ホームページ更新で

神戸より Muysu Nakanishi

