

Link

クジシ と アナタ と ナニカ を ツナグ

Link 久慈市中高生向け広報紙 vol.1

ジモト学のススメ	たたら製鉄	P2-5
オトナノヤボオ	新井谷 潤さん	P6
誘致企業ガイド	北日本造船株式会社久慈工場	P6
キラキラ★	ヤングボランティア SEED	P7

10月末、久慈溪流一帯が紅葉に染まります。身近過ぎてあまり気にしませんが、実は「紅葉の名所百選」にも選ばれた全国有数の紅葉スポット。切り立った山の斜面をブナやナラが黄色に染め上げ、点々とカエデやツツジが紅を差します。

黄色の葉は痛んで茶色くなりやすいため、台風や天候不順の影響で全面枯れ色という年もありますが、当たり年には車窓から絶景を気軽に楽しむことができます。

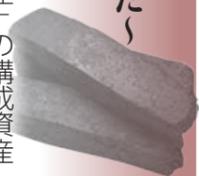
10月にフランクリン市から訪れた中高生派遣団の生徒からも「山形中に向かう道の山と紅葉が凄かった!」と絶賛でした。



久慈の歴史や文化、産業。小学校のころ「わたしたちの久慈」で習った人も多いのでは？「ジモト学のスゝメ」では、これらを少し詳しくおさらいします。

たたら製鉄

かつて久慈は鉄の街だった



7月、釜石市の橋野鉄鉱山が「明治日本の産業革命遺産」の構成資産として世界文化遺産に登録されました。日本初の実用洋式高炉が作られ、日本近代製鉄の礎を築いた釜石は、名実ともに岩手の「鉄の街」です。しかし、鉄については久慈を含む岩手県北地域(以下、県北地域)も負けてはいません。江戸時代には「南部鉄」で江戸市場を席巻。明治以降も日本有数の規模を誇る砂鉄埋蔵量を背景に、日本唯一となる砂鉄を原料とした大規模近代製鉄所を擁した、そんな久慈の歴史をひもときます。



久慈市歴史民俗資料室

■小久慈町37・32・1

■久慈町郷土文化係

TEL 52・2700

旧長内中学校を使い平成21年にオープンした資料室。民具や埋蔵文化財に加え、製鉄にまつわる貴重な資料を多数収蔵し展示しています。見学には事前予約が必要です。

一章 鉄の基礎知識

金・銀・銅・アルミ・チタン・タンングステン等々、私たちの生活には金属が欠かせません。中でも、最も身近な金属、それが「鉄」。皆さんの机の周りを少し見渡せば、必ず鉄でできた物があります。「私の机の周りには鉄なんて無い!」とか思った、そのアナタ。その机には9割9分9厘、鉄の部品が使用されています。じっくりと探してみてください。鉄の旧字体は「鐵」、分解すると「金の王なる哉」。はるか昔から、重要な金属として扱われてきました。

鉄が出来るまで

鉄の原料となるのは鉄鉱石や砂鉄。でも「鉄鉱石を拾って何か作ろう」と思っても、簡単には加工できません。なぜなら、自然界に存在する鉄のほとんどが、酸素と結合した「酸化鉄」の状態が存在しているからです。酸化鉄の状態では強度が低く使い物になりません。道具などに加工できる「鉄」にするためには、酸化鉄を還元して酸素を取り除き、不純物を取り除き純度を上げる工程が必要です。鉄を道具に加工するまでには、次の3

工程が必要になります。

▼製鉄 (Smelting)

鉄鉱石や砂鉄など原料鉱石を還元し鉄を取り出す

▼精錬 (Refining)

不純物の除去や炭素量の調整を行い、純度を高める

▼鍛冶 (Forging)

精錬された鉄を道具などに加工する

鉄を語る上で外せない「合金」

同じ金属元素だけで出来た「純金属」に対し、他の元素も交じっている金属を「合金」と呼びます。きっと中学校で習ったはずですが、鉄の合金にはステンレスやハイテンなどさまざまなありますが、やはり代表格は「鋼」。「鉄と炭素の合金」である鋼は、刃金とも書き、文字通り刀剣材料などとして古くから利用されてきました。

「鉄と炭素の合金」は、含まれる炭素量によって性質や呼び名が変わります(下図参照)。純粋な鉄(軟鉄)は柔らかく粘り強い性質を持ちますが、炭素量が増えるに従い、硬く脆い性質を持つ鉄に変化します。軟鉄と鉄の間、いわゆる柔らか過ぎず硬すぎず「ちょうどいいバランスのもの」が鋼です。今でこそ、性能の高い鋼を簡単に大量に生産することが可能になりましたが、かつては炭素量を自由に調整して鋼を作るとするのは困難で、製鉄の歴史は「製鉄の過程でどうしても混ざってしまった炭素の量をいかに調整するか」という、鋼を作るための試行錯誤の歴史でもありました。

二章 製鉄の歴史

ざっくりと製鉄の歴史

製鉄技術の起源は今から約3500年前(紀元前1500年頃)。西アジア(現在のトルコやシリア周辺)に帝国を築いたヒッタイト族が手にしたとされています。鉄は、それまで道具や武器に使われていた石や青銅に比べて強度や加工のし易さが優れていたことから、西インドや中国、ヨーロッパにも広がっていきました。鉄が日本に入ってきたのは、約2000年前とみられ

★鉄は磁石に付く?

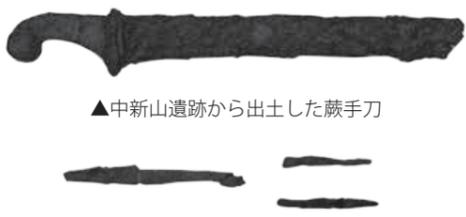
鉄は磁石にくっつく。そんなイメージがありますが、実は磁石に付かない(磁性を持たない)鉄も多くあります。身近な所では、錆びない刃物や食器に使われる「ステンレス」は磁石に付くもの・付かないものがあります。また鉄鉱石の大部分を占める赤鉄鉱も磁石には付きません。

軟鉄 (純鉄)	鋼	鉄鉄 (鋳鉄)
刃物・農具など	刀剣(日本刀など)	鋳物(鉄瓶など)
少ない ~0.3%	炭素量 0.3~2%	多い 2%~
柔らかい 粘り強い	性質	硬い 脆い
高い 約1500℃	融点	低い 約1200℃

★熱処理で更に強く

鋼を加熱し水や油で急速に冷やす「焼き入れ」や、加熱して一定時間温度を維持する「焼き戻し」。日本刀などを作る際には、鋼の強度を増すこれらの熱処理工程が必須で鉄を語る上では欠くことはできません。が、スパーズがないため今回は省略します。

発掘された鉄製品



▲中新山遺跡から出土した蕨手刀



▲中長内遺跡から出土した琥珀加工用とみられる刀子(小刀)と錐(キリ)

★鉄山にまつわる地名

砂や金の字が入る地名は砂鉄が採れる場所を指すといわれ、市内にも多数存在しています。この他、鉄山に水を引く水路に関わる樋口(山形町)、鉄の元となる砂鉄を掘った元山(小久慈町)、その名の通り鉄山(小久慈町)など製鉄との関わりが推測される地名が数多く残っています。

■延べ鉄

長辺約20cm、重量約1kg



ています。弥生時代の後期(2000年頃)には鉄器が石器に代わって普及しはじめ、国内でも製鉄がさかんに行われるようになっていきます。平安時代(800年頃)を過ぎると、生産量の増加とともに値段が下がり、鉄の農機具なども登場するようになります。県北地域の製鉄の始まりはいつごろでしょうか?残念ながら、まだはっきりとした年代はわかっていません。周辺の遺跡から出土した鉄製品を見ると、市内の中長内遺跡(奈良平安時代)から加工途中の琥珀玉と一緒に錐や小刀などの鉄製工具が出土しており、野田村の中新山遺跡(奈良時代)からはエミシが使用したとみられる蕨手刀が発掘されています。

■江戸市場で人気を二分した「南部鉄」

初期の鉄山は小規模なもので、砂鉄が採掘できる水利の良い場所に立地して鉄山周辺の木で炭を焼いて燃料にして操業し、10数年で周辺の木を使い果たすと、休山・閉山して他の場所に移るといったものでした。こういったものも含めると、市内だけでも100力以上の鉄山跡が確認されています。江戸時代後期(1800年頃)になると鉄山は徐々に大規模化し、県北地域は鉄の産地として隆盛を極めていくことになりました。

生産された鉄は、陸路・海路を通じて各地に運ばれました。船で江戸に運ばれた鉄は「南部鉄」と呼ばれ、低価格を武器に市場を席巻し、江戸時代後期には日本最大の鉄産地である出雲地方の「出雲鉄」と並ぶ名声を博したといわれます。久慈を治めていた八戸藩では、天保12年(1841年)の生産量が800トン余り、販売で2千両近い利益を上げています。八戸藩全体の歳入は、文政11年(1828年)で約1万両なので、農業に不向きな土地柄の中、鉄山は藩の収入源として重要な位置を占めていたと考えられます。

三章 たたら製鉄のあれこれ

鉄山の概要

鉄山というと「鉄を採掘する鉱山」を想像するかもし

れませんが、採掘した砂鉄を製錬・精錬し、延べ鉄(1kg程の鉄の延べ板)や鉄器に加工して出荷する「製鉄所」に近いものでした。初期は小規模だった鉄山も、年代が進むにしたがい大規模化していき、100人以上の職人と家族を抱える鉄山も現れるようになっていきます。

また、鉄山には藩が経営に関わる御手山と、民間経営の売山がありました。藩の経営といっても実際に経営を行うことはなく、地域の有力者を支配人にして礼金などを上納させる形態が多かったようです。

■砂鉄の掘り出しと選鉱

たたら製鉄で主に使われた砂鉄はマサ(シラマサ)と呼ばれ、花崗岩が風化した真砂土の中に含まれます。この真砂土を採掘する場所は金掘場(カナホツバ)、鉄口、砂口などと呼ばれました。

採掘した真砂土に含まれる砂鉄は3%ほど。製鉄に使うためには鉄分が数十%は必要になるため、砂鉄だけを選別する選鉱の作業が行われました。

選鉱には磁石で分ける「磁選」などもありますが、当時は、比重の違いから重い砂鉄が早く水に沈む性質を利用した「水選」で行われ、磨船と呼ばれる水路に真砂土と水を流して、砂鉄と土砂に選別しました。この作業のため、鉄山を立地する条件として、金掘場が近くにあることに加え、水利が良いことも求められました。また、選鉱の過程では大量の土砂が川に流れ込むため、下流の村などで農作物に被害が発生することもあり、農民から藩に公害の訴えが起こされた記録も残されています。

■炭・砂鉄の集積

炭は、燃焼して温度を上げ還元反応に必要な高温を得る燃料であると同時に、燃焼の際に鉄から酸素を奪う還元剤の役割も果たします。鉄山で使われる炭は製鉄用や鍛冶用といった用途によって、木の種類などが異なり、鉄山に務める炭焼き職人が周辺の山林で焼いて供給しました。年代にもよりますが、鉄1トを生産するのに木炭は6ト必要ともいわれ、鉄山では操業のたびに大量の炭を必要としていました。

■鉄山の様子

『三開伊日記』(1854年)に描かれた小国中平鉄山

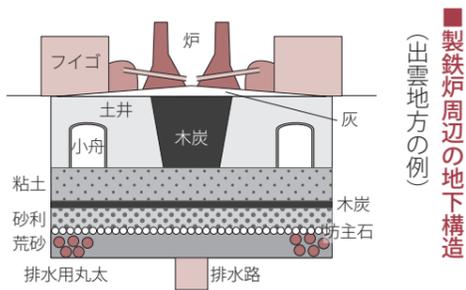


直径50cmほどのドバの塊

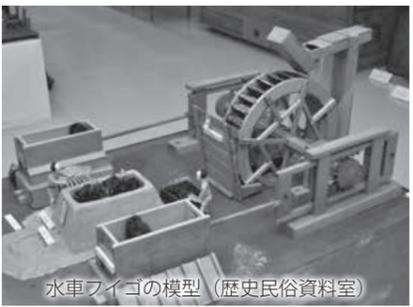


鉄山の施設に加え、周囲の垣根が描かれています

★**鉄山稼ぎは無駄働き?**
御手山では藩の命令で運搬や炭焼きに従事させた農民らに対して、賃金を支払わない事が多々有ったようです。これが相当に恨みを買ったようで、東北地域の方言では「無駄骨を折る」という意味で「鉄山稼ぎ」が使われます。



★**行きつく先は「神頼み」**
鉄の出来不出来は技術では及ばない要素も多かったためか、鉄山職人たちはかなり信心深かったようです。信仰の対象は金屋子神・金神などと呼ばれ、鉄山を挙げて祭祀を行いました。
長雨が続きと選鉱や炭焼きができず、供給が途絶えて鉄も作れなくなるので、山伏を呼んで加持祈禱してもらったという記録もあります。



水車フイゴの模型 (歴史民俗資料室)

★**水車フイゴの発明**
東北地域の鉄山の大規模化と定住化が進んだ要因のひとつとして、水車フイゴの普及が挙げられます。野田の中野勘左衛門(1812〜1861)が発明したとも伝わるこのフイゴ。これまで人力に頼っていた送風作業を自動化し、人件費の削減や送風量の安定、風量増大による高温の維持など、多くのメリットをもった優れた物でした。
水車の回転運動を、歯を欠いた特殊な歯車で往復運動に変換して、大型のフイゴを動かしました。



水車フイゴで使用された大型の箱フイゴ

炭や砂鉄などの製鉄原料は、牛方が輸送して鉄山に貯蔵しましたが、この際「**金八里に炭三里**」と言われ、砂鉄は約32キロ圏内、木炭は約12キロ圏内より遠くから運ぶと、輸送費用が高くなり採算が合わないと言われました。
■**製鉄炉の築造**
たたら製鉄では粘土製の炉を作り、1回の操業ごとにとり壊し、再度作り直して次の操業に備えました。たたら炉のサイズは、長さ3尺、幅0.7尺、高さ1.2尺ほど。炉の良し悪しは、鉄の出来不出来にも影響するため、炉を作る良質な釜土を求めて遠方から輸送したり、築造の前には薪を焚いて地面を乾かしたり、とさまざまな工夫をしたようです。また、操業中は高温を保つ必要がある上、製鉄には湿気が大敵でした。そのため、大規模な鉄山になると、地中に熱が逃げるのを防ぎ、かつ湿気が上がらないように、炉の周辺に排水路などの大規模な地下構造を築くこともありました。

■**たたら製鉄の操業 (製錬)**
鉄山職人にとって製鉄技法は秘中の秘。口伝で伝えられたため資料がほとんど残らず、ポイントとなる砂鉄の配合など、今なお不明な点が多くあります。
製錬に関わる職人には、総責任者で炎や炉の様子から送風量や砂鉄・木炭の投入を指揮する炉大工(たたら大工)、木炭の大きさを調整し投入する炭司、フイゴを吹く番子などがいました。
一度炉に火を入れると、操業は3日3晩にわたって休むことなく続けられました。この1回当たりの操業のことを一代とか一枚と数えます。

操業の初期段階を「籠り」と言い、木炭を燃やし温度が上がったところで目の細かい砂鉄を投入して炉の床面に鉄の種となる「籠り鉄」を作ります。ここで失敗すると操業自体がうまくいかないため特に気を遣う工程で、成功すると担当者に特別手当が出されることもあったようです。「籠り鉄」ができた後は、炉大工が火の色の変化を見て「火が赤く温度が下がれば炭を」「火が青く温度が上がれば砂鉄を」といったように、高温を維持しな

船での輸送は時代が下るにつれて拡大し、幕末になると太平洋側は江戸まで、日本海側は新潟まで輸送しています。輸送量は船の規模によりますが、大きな船では一度に約20トンを超えたという記録も残されています。

■**鉄山の生活**
たたら炉を覆う高殿や事務所、蔵、牛小屋など、鉄山の主要な施設は、山内または「かこい」と呼ばれる垣根で囲まれた場所に置かれました。山内に入る門には門番が置かれ、人の出入りは厳しく制限されていました。鉄山は一般社会とは隔絶された空間で、「山法」という独自のルールが定められていました。山法の中には「一山は一国たるべし、他の指揮に及ばず」という一文もあり、一般社会で犯罪を犯した人であっても鉄山内にいるうちは罪に問われず働くことができたようです。

鉄山で働く人の多くは、賃金を前借りして「借金のかた」に働かされており、盆と正月に借金の返済分を差し引いて給与が支払われました。鉄山の労働力は常に不足気味で、年代が下がると農民などが鉄山で働くことも出てきましたが、労働に耐えきれず逃げる者も多く経営側も頭を悩ませていたようです。
こうした超ブラックな職場ながら、主食は「米」で、酒も日常的に飲むことができ、日常的にサケ・タラなどの魚、豆腐や玉子も買っていました。過酷な労働条件に耐えるためか、食料については充実していたと云って良いでしょう。そのため、米がほとんど採れず農民の主食も雑穀主体だったこの地域としては、鉄山の食生活というのは魅力があったのかもしれない。

また、基本的には人の出入りは制限されていたものの、三味線を演奏する座頭や浄瑠璃・歌謡の旅芸者が立ち寄り、興行が行われることもあったようです

■**四章 たたら製鉄の終焉**

■**日本初の高炉に息づくたたら技術**
7月に世界文化遺産に登録された橋野鉄鉱山。これに先立ち日本初の商用高炉として築造されたのが大橋高炉

から炭と砂鉄を交互に投入し続けます。操業中は常に空気を送り続けるため、番子は炉大工の指示を受けながら3交代でひたすらフイゴを吹き続けました。
操業の後半になると炉内で鉄鉄の塊ができ、徐々に大きくなっていきます。炉大工は炉の状況を見ながら砂鉄の投入を止め、送風を弱めていき燃焼を停止。炉の中に貯まった鉄塊は冷却池に入れて冷やされた後、大鍛冶に送られます。たたら製鉄には、炭素量の多い鉄鉄を作る鉄押法の他に、製錬の段階で炭素量を調整して鋼を作る鉚押法がありました。東北地域では鉄押法が主に行われていたようです。

■**大鍛冶 (精錬) と小鍛冶 (鍛冶)**
たたら製鉄の鉄押法で作られる鉄鉄は、炭素量が多くて硬く脆いため刃物や農具には向きません。また、できた鉄の10%程は不純物を多く含んだ鋸と呼ばれるもので、そのままでは販売できません。このため、酸化炎の中で熱して炭素量を減らし、熱しながら鋸で打って不純物を除去する「大鍛冶」の工程を経て、延べ鉄に成形して出荷できる状態に調整しました。

鉄山には、精錬を終えた鉄から道具を作るいわゆる鍛冶屋もいて、大鍛冶と区別して小鍛冶と呼ばれました。鉄の販売は、延べ鉄のまま売れる場合と、農具や調理具などに加工して売れる場合と2通りあったようです。

■**陸路・海路による輸送**

延べ鉄や農具などの鉄器に加工された鉄は、牛の背に載せ陸路で各地に運ばれたほか、八戸や久慈の港から船に載せ海路で江戸や仙台に運ばれました。
陸路では牛方1人が、28貫目(約100kg)を積んだ牛を6〜7頭追いました。牛は馬と比べ、速度で劣りませんが険しい山道など悪路に強く、一人当たりが連れて歩ける頭数(馬は3〜4頭とされる)が多いため輸送量を大きくできたことから、当時は物資輸送の中心でした。陸路で新潟県まで鉄を運んだという記録もあり、一説には鉄を運んだ帰路で売り払った牛が新潟県山古志の闘牛のルーツとなったのではないとも言われています。

です。大橋・橋野をはじめ初期の高炉の運用は商業的には成功とはいえないものでしたが、ここで得られた知見は新日鉄金石の前身・釜石鉱山中製鉄所などに引き継がれ、日本の近代製鉄の礎を築いていくこととなります。

この大橋高炉の操業には、東北地域の鉄山職人たちが関わったという記録が残されています。当時、東北地域で複数の鉄山を経営していた中野作右衛門は、山田町の貫洞瀬左衛門の計画した大橋高炉への出資を決めるとともに、弟の中野大助と大久保鉄山(山根町端神)の職人らを派遣し、高炉の築造や運用に当たらせたとみられます。大橋高炉は数年に渡る試行錯誤を経て、安政4年(1857年)に初の連続出鉄操業を達成しています。

連続操業を基本とする高炉は原料や燃料の配合が非常に繊細で、現代の高炉でも原料の変更により再調整に1カ月以上かかることが珍しくないと云います。西洋の文献に範を取ったとはいえ、初めて作る高炉で初めて使う原料である岩鉄(鉄鉱石)、蒸気機関が無く送風は水車フイゴ、燃料は火力に乏しい木炭。そんな手さぐりの状況下で、操業に漕ぎつけることがいかに困難であったかは想像に難くありません。とかく大島高任の業績として語られがちですが、日本の近代化を支えることになる高炉技術の根幹には、名もなき「たたら職人」たちの技術と熱意が息づいていたといっても過言ではないでしょう。

■**たたら終焉**

効率で大きく劣るたたら製鉄でしたが、日清戦争・日露戦争による鉄の需要増などもあり、明治以降も各地で操業が続きました。しかし、明治末にかけて大型製鉄所の本格操業や戦争終結による需要縮小などで競争力を喪失し、東北地域の鉄山も徐々に閉山していきました。こうして、数百年におよんだ「たたら製鉄」の火は大正年間を最後に消えることとなります。

この後も、久慈の砂鉄は、松方財閥率いる常盤商會による近代製鉄への挑戦、市役所などが建つ「川崎町」の由来でもある川崎製鉄久慈工場の操業など、度々脚光を浴びることになります。この辺りの話はまた次回に。

■**たたら操業**
フイゴは炉の近くに設置され、番子一人に付き一台を操作しました。炉の規模はフイゴの台数で表され、2台なら2号吹き、4台なら4号吹きといえます。平均的な4号吹き炉では一代の操業で1〜3トンの鉄を生産。大きなものでは、14号吹きという炉もあったようです。



たたら製鉄の操業中、炉の周辺でフイゴを吹く番子

★**各地で贋金造りが横行**
「タ一文ない!」。お金が全くないという意味で使うこの言葉、語源となった錠銭(ひたせん)は、密造された寛永通宝(一文銭)のことです。銭を作る銅の不足で、正貨を鉄で造ったことで、鉄産地で大量に偽造されることになりました。あまりに大量に出回ったためか、贋金にも関わらず、正貨の1/4程の価値の貨幣として使用できたようです。

★**中野兄弟の目論み**

中野作右衛門・大助の兄弟は、高炉が商売になると単純に考えた訳ではなく、大島高任の協力を得て、たたら製鉄に西洋技術を導入することを目論んだようです。大島宛ての文書にも助力を請う記述がありますが、結果的に協力は得られず失敗に終わります。

■**橋野鉄鉱山第三高炉跡**

安政5年に試作高炉として完成した、橋野鉄鉱山の高炉第一号。同鉱山に3基造られた高炉の中で最も古いものですが、残り2基が完成した後、改修して使用されたため、第三高炉と呼ばれます。



現在も石組みの基部が残っています

■**参考文献**

- ▼田村栄一郎『みちのくの砂鉄いまいずこ』▼大森竹之助『鉄山物語』▼大森竹之助『たたら話』▼『八戸市史』▼三浦忠司『八戸藩の歴史をたずねて』

詳しく知りたいという人は、ぜひ図書館へ!

twinkle, twinkle,
little star

子どもたちがぶつかりそうな場所にはカバーをつけたりと、安全に遊べるようにいろいろ配慮して、安心して活動する姿はカッコいい！



シード ヤングボランティアSEED

中央公民館 ☎53-4606

活動日…不定期 / 活動場所…中央公民館

ヤングボランティアSEED (通称: ヤンボラ) は、平成15年に行われた中央公民館施設ボランティア養成講座の参加者らによって組織された高校生のボランティアグループ。現在は久慈高生と東高生合わせて50人ほどが登録し、ヤマセあきんど祭りへの企画ブースの出展や小学生を対象にした「科学フェスタ」などイベントの企画・運営を行っています。これらの社会貢献活動により、平成26年には内閣府特命担当大臣表彰を受けています。

中央公民館ではこの他、中学生を対象とした「中ボラ」や、「子どもの遊び」を研究する弘前大学生との交流や研修を通してステップアップを図る「高校生ボランティアスクール」も開講しています。

INTERVIEW

代表 村上優花さん(久慈高2年)

○ボランティアをやってみて

私は、中学生の時に友達が入っていた「中ボラ」と一緒に入ったのがきっかけでボランティアをはじめました。イベントに来た子どもたちが「楽しかったよ」と言ってくれたり、自分のことを覚えてくれて次のイベントで話しかけてくれたりすると、活動していて良かったとうれしくなります。

○ヤンボラをオススメ！

子ども相手のイベントが多いので、子ども好きにはオススメ！今後は、大人も一緒に楽しめるようなイベントも企画してみたいと思っています。

活動は、企画や準備などイベント前に集中するので忙しいです。でも、みんなで集まってやれば、きっと楽しくできるはず！一緒に楽しんでくれる、熱意ある参加者をお待ちしています！



▲10月の秋夢フェスタでは脱出ゲームを企画。300人以上が訪れました

オトナノヤボオ

オリンピック選手を育てる！



Name
新井谷 潤さん
にいや・じゅん(田屋町 29歳)

Profile
整骨院を営み、怪我の治療などの施術を行う傍ら、スポーツトレーナーとして指導にも取り組んでいます。運動不足解消のエクササイズからアスリートの身体づくりまで何でもご相談を！
■にいや整骨院&からだメンテナンスサロン
田屋町 1-31-4 ☎75-4795

■ WORK

専門学校を出て8年間整骨院などに勤め、今年の4月に独立して「にいや整骨院」を開業しました。

整骨院というと怪我を治療するところと思われるかもしれませんが、確かに治療や痛みのケアは大切ですが、怪我をしないに越したことはありません。そのために、からだメンテナンスサロンを併設して、マッサージなど疲労回復のコースを用意したり、運動やストレッチの指導など身体づくりのサポートも行っています。

■ LIFE

中学高校と打ち込んだ長距離走を趣味として続けています。走っているときはつらいですが、なぜかまた走りたくなってしまいます。

週末になると、練習会や大会にも出ていて、今年の6月にはマスターズ陸上の年代別800mで日本記録をマークしました。最近も北上マラソンや小川原湖駅伝などに参加しています。1歳になる娘がいるので、大きくなった時に一緒に走るというのが今の目標です。

■ AMBITION

自分の強みは、トレーニング指導と併せて、怪我予防やコンディショニングの指導ができること。怪我をすれば大会に出られませんし、練習で疲れた状態で出場しても実力は発揮できません。最高の状態で大会に出場するためにも怪我の予防やコンディショニングが大切で、スポーツの強豪校やチームは、既にこうした事にも取り組んでいます。どちらも、ちょっとした知識や実践ですが、結果を大きく左右する差になります。これらを指導できる場を広げていくことで、久慈のスポーツをもっと盛り上げたいと思っています。

現在は個別にトレーニング指導をしている他、柔軟性や体幹、身体の軸などの鍛え方を教える「アスリート教室」なども開講しています。いつか、オリンピックに出場するような選手を育てたい、というのが密かな野望。より多くの人に教えられる環境を作って、スポーツに取り組む人がもっと頑張れるようにサポートしていきたいと思っています。

トレーナーとして大会などに帯同する事も。「どうやったら効果的に鍛えられるか考えるのが好き」と言うだけあって、フィジカルからメンタルまで、最新のトレーニング手法もじっくり研究。頼りになります！

くじトピ！ KUJI TOPICS!



Q. この魚の名前は？

身体の側面に黒点が並ぶことから「ナナツボシ」の別名もあるこの魚。昭和58年にはこの魚が大漁だったことも影響し、久慈漁港の水揚げ量は

全国8位(6年連続県内1位)の市営魚市場の水揚げ量14万4757トンのうち94%、金額では46億3659万円のうち65%をこの魚が占めたといえます。

現在の久慈漁港はというと、平成25年の水揚げ量が8638ト。農林水産省が行った同年の海面漁業生産統計によると、久慈市は全国119位だそうです。



当時の水揚げの様子

正解は「ムズメ」。あまりに大漁だったためか、当時の広報くじでは調理法まで紹介しています…

TOPICS

義援金の受け渡しを行う(左から)日當会長、小田さん、尾無さん、下館さん、佐藤秀彦校長



文化祭の売り上げ金を寄付 久慈高校がネパール地震被害に義援金

県立久慈高校の生徒会とPTAが8月末に行った文化祭の収益金20万円と5万円を、4月に発生したネパール地震被害の義援金として寄付。9月29日に生徒会長の小田和樹さん(2年)と副会長の尾無美侑さん(1年)、PTA会長の下館佳光さんらが福祉の村を訪れ、社会福祉協議会の日當光男会長に手渡しました。小田さんは「私たちも出来ることをしたいと、売上金の寄付を決めました。早期の復興に役立てて欲しいです」と話しました。

私が高校生の頃は、売上金でみんなで飯を食べにいった終わりでしたが、最近の高校生は凄い！

誘致企業ガイド

北日本造船株式会社 久慈工場

- 代表者 代表取締役 東 徹
- 所在地 夏井町開伊口
- 主要製品 ケミカルタンカー
- 立地年 平成17年
- 従業員数 約280人



昭和44年に大型漁船の修理製造を目的に設立され、その後商船製造にシフト。現在は、3万トクラスのケミカルタンカーを主に、年間10隻程を建造しています。久慈工場のほか、ドックを備え船体の組み立てを行う八戸本社工場、船体の艤装を行う北沼工場(八戸)の3工場を保有。久慈工場では、船体ブロックが作られています。船体ブロックは、巨大な鋼板から設計データに基づいて切り出し、プレスや加熱による曲げ加工を施した上で、組み立て・溶接・塗装の工程を経て製造されています。完成したブロックは、週に1回台船に載せて八戸本社工場まで輸送し、組み立て作業が行われます。

- ポイント 北日本造船株式会社が強みを持つのは、原油精製等に使う薬品類を輸送するケミカルタンカーの製造。タンカーの船体は基本となる船型をベースに、搭載する薬品など船主の要望に合わせてセミオーダーで作られます。既に、平成31年度半ばの納入分までの予約で埋まっているそうです。

*市では、地域経済の活性化や雇用の場の確保のために、さまざまな業種の会社が市内に立地してくれるように働きかけています。「誘致企業」は、この働きかけに応じて、市内に事業所などを立地した企業のことです。



完成した船体ブロック。大きさに圧倒されます

大型のレーザー切断機で切り出された鋼板

工場や船体ブロックの大きさにびっくり！見学できる機会があれば、ぜひ行ってみることをお勧めします！

Fall Festival



I have been to the festival many times, but this is my first time to play the big drum on the float.

Our favorite part of the festival is the food! We like crepes, candy apples, and fried chicken.

I play the flute for Kamikumi. I like our float the best.



Momoka Tokawa
15 years old

Ai Sasaki
19 years old

Mayu Hinata
15 years old



Hiromi Iwadate
19 years old



Kazukiyo Fujiwara
15 years old



Hajane Hatakeyama
11 years old

Haruka Hisamatsu
11 years old

We come to the festival every year!

Kokoha Nakamura
11 years old



My name is Kristin Baxter and I live in Chicago in America. While I was in Japan, I stayed in Kuji with my friend Renee for one week. It was **amazing!** The people were very nice and let me try many things. I tried Japanese dance, wrote **calligraphy**, and wore a kimono! At the Kuji festival, I loved all the delicious food and the beautiful **floats**. I love Kuji!



amazing: すごい / 素晴らしい
calligraphy: 書道 float(s): 山車

photographer: Ushiro Hiroto reporter: Renee Estridge designer: Krista Coy
Speech bubbles are not quotes, they are paraphrases based off of an English interview.



In America, each state has a fair. It's like a festival. One of Kuji's sister cities is Franklin, Indiana. The Indiana State Fair is held in the summer. Each state fair **features various exhibits** of **local** culture, **agriculture**, food, animals, and **goods** (similar to 文化祭). The fair is only a few weeks long, but students work on their exhibits throughout the year. People enjoy seeing the exhibits, concerts, performances, and the **midway**.

- | | |
|----------------------|---------------|
| features: 呼び物にする | various: いろいろ |
| exhibit(s): 展示 | local: 地元の |
| agriculture: 農業 | goods: 品物 |
| similar to ~: ~と似ている | midway: 催し会場 |



photo: www.in.gov



クリスタさん



レネーさん

ALT (外国語指導助手) の2人が取材からデザインまで全て担当してくれました。簡単に「読めない」とか言わずに、辞書を片手に Have a go! です。