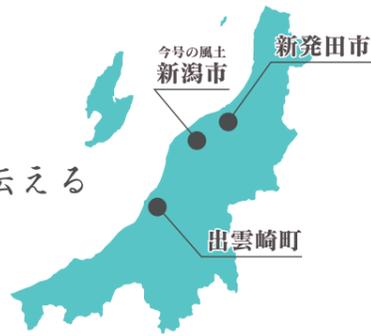


ふたつ

想い | つくる | 伝える



[Fuud]
2011
春号
— 季刊 —



ふたつの始まり

芭蕉も歩いた道 [胎内市乙 乙宝寺門前町通り]

文・榎本国男



乙集落の街並みは、乙宝寺の門前町として賑わった。しかし今日では寺の前に大型の駐車場ができ道幅も広くなり、いにしえの名残は旅館や萬屋重吉製の「乙まんじゅう」のお店くらいだ。紫雲寺から村上に至る県道3号の乙十字路から海側に左折した道路が参道だ。朱塗りの御橋(だいにち橋)を渡り、ゆっくり歩いてみる。乙は室町期からある地名で、「木之戸」とも書いた。享保3(1718)年に幕府領に。村高は300石。江戸期の乙村から、のちに中条町へ。現在は胎



内市乙集落。世帯数253戸、胎内市でも最大級。乙宝寺とともにあった集落である。乙宝寺は天平17(745)年建立。別名猿供養寺とも呼ばれるお猿伝説がある。裏山に棲む2匹の猿がお経を聴きに毎日通ってくる。ある日のこと、猿は木の皮を持ってきて身振り手振りで写経をしてほしいと頼む。和尚は快く写経を引き受けると、猿は木の皮をつぎつぎと運び、写経のお礼として山芋を和尚さんに届けた、という伝説である。また元禄2(1689)年、芭蕉が奥の細道の道中、乙宝寺に立ち寄り一句詠んでいる。〈うらやまし 浮世の北の 山桜〉乙宝寺は当時から桜の名所としても知られていた。境内に咲く「きのと桜」は昭和5年学界が認めた新種で、越後の名桜である。乙宝寺さまの参詣土産は、萬屋重吉製の乙まんじゅうと決まっている。創業から200年。一子相伝の秘伝を守り続ける蒸しまんじゅうは、麴菌ともち米とこし餡で出来、少しの酸味と酒の香りを残し、地元では「酒まんじゅう」と呼ばれて親しまれている。一子相伝とは家長が長男だけに家業の秘密を伝えることだが、萬屋では迎えた嫁に秘伝を伝えるとの話がある。男は宴席が多く酒の勢いで口が軽くなるのを戒めているのだろうか。帰路は近くのドライブイン「どっこん水の里」へ。その数、百はあろうかという吊し雛の珍しいものを見た。贅沢な雛壇飾りを持ってなかった鄙では、掛軸の雛や吊し雛を飾り節句を迎えたのだ。昔の鄙暮らしを垣間見る思いがした。この日は曇天で櫛形山脈はかすんでいた。

編集後記
あの未曾有の地震から4日目。原発事故の改善への道筋が見えない日の夜。北越自動車道の下り黒崎パーキングには緊急支援助物資を運ぶ大型車や、大勢の救援隊を乗せたワゴンが停車しひとときの休息をとっていた。ほとんどが県外ナンバー。身の危険を顧みず混乱の現場に行くのだと思うと胸が熱くなった。そして地震発生から2週間。あらためて現代日本が電気なしでは立ち行かない社会であること。その電気の大半を原子力発電所がまかっていたという現実をつきつけられている。奮しくも今号の特集テーマはエネルギー。120年前に始まった本県の石油開発と、いま始まった風力・太陽光による発電事業をとりあげました。ふたつの始まりには、それぞれの時代がかかえた課題を解決しようとする人たちの強い想いと苦勞があり、それが次代のエンジンになっていました。この事実が今の日本に、小さな勇気になることを信じます。災害復旧の緊急時のさなか取材後の確認などでお手間をとらせた皆様方に、心からお礼申し上げます。
被災された地域の皆様方、一日でも早く健やかな日が戻ってくることを心よりお祈り申し上げます。(波川綾子)

ふうど 2011春号 vol.12
企画編集 株式会社タカヨシ広報室
発行人 高橋春義
編集 波川綾子
取材 榎本国男
写真 東浦一夫 渡部佳則
デザイン 斎藤道司
題字 小林 翠

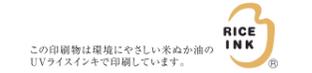
発行所
まごころ印刷の株式会社タカヨシ
PRINT COMMUNICATION・企画・制作・印刷・シール・パッケージ・出版etc
■本社・工場 / 〒950-0141 新潟県新潟市江南区亀田工業団地1丁目3-21 TEL (025) 381-2000 FAX (025) 381-4800
■東京支社 / 〒110-0005 東京都台東区上野1丁目13-3 MYビル2F TEL (03) 3837-4488 FAX (03) 3837-4884
■仙台営業所 / 〒981-0952 宮城県仙台市青葉区中山5丁目7-32 TEL (022) 303-1225 FAX (022) 303-6830
■オフィシャルサイト / <http://www.takayoshi.co.jp> ■商品サイト / <http://www.tk-print.jp>

「ふうど」はここに置いてあります
【新潟市】NPO法人 Made in 越後(中央区)、上古町商店街(中央区)、砂丘館(中央区)、佐渡汽船ターミナル(中央区)、朱鷺メッセ(中央区)、新潟NPO協会(中央区)、新潟絵屋(中央区)、新潟県政記念館(中央区)、新潟県庁広報展示室(中央区)、新潟県立図書館(中央区)、新潟市市民活動支援センター(中央区)、新潟市生涯学習センター図書館(中央区)、新潟市商工会議所(中央区)、新潟市中央公民館(中央区)、新潟市中央図書館(中央区)、新潟町の駅(中央区)、新潟ユニゾンプラザ(中央区)、新潟県歴史博物館(中央区)、古町サテライト(中央区)、新潟大学図書館(西区)、新潟ふるさと村(西区)、新潟せんべい王国(北区)、亀田図書館(江南区)
【長岡市】長岡市立中央図書館
【東京都】表参道・新潟館 ネスバス(渋谷区)、日本橋・にいがた館NICOプラザ(中央区)

Take Free
ご自由にお持ちください

世界の石油王ロックフェラーと国産石油の増産に生涯を尽くした内藤久寛が共作した絵画と、明治中期の尼瀬油田の賑わい。(出雲崎町 天領の里 出雲崎石油記念館所蔵)

がんばろう ● ニッポン!



新潟県は古くから『燃ゆる水』が自噴していた。この水こそ、日本の近代化を担った石油である。ランプ用灯油から、産業を支えるエネルギーへ。本格的な生産は、新潟県から始まった。それから百二十年後。時代が求めるクリーンで安全なエネルギー開発が、県内各地で始まっている。

想い 風土の再発掘

日本の石油採掘の機械化は、一八九二(明治二十四)年二月二日、出雲崎町の尼瀬海中油田が始まる。日本海の荒波で洗われる人工島に、ニューヨークの機械メーカーから輸入した二台の綱式掘削機が唸りをあげた。その成果は良好で、わずか三年後、尼瀬油田全体の産出量は、手掘掘削だけの頃より二、七倍増えた。この成功が県内各地のさらなる油田開発へと波及した。



本トップレベルの産油量を誇る新津油田のほか、西山油田、東山油田、魚沼油田、頸城油田、黒川などの油田がすでにあり、手掘りのための櫓が立っていた。機械掘りを試みた先駆者もいたが、まだ成功までに至らなかった時代である。それより十年ほど前、明治政府が北海道開発のために招聘した鉱山学の技術者ベンジャミン・スミス・ライマンによって、県内油田の地質調査が行われ、大規模な油田開発の可能性が少なくないことが報告されていた。それでも手掘りをすれば石油の出油があり、少ない投資でひと儲けでき、中小の製油所も誕生し始めた頃である。

明治維新後、外国製の石油ランプと灯油が輸入され、従来の行灯より、はるかに明るいことから全国的にランプが普及し、灯油の需要が急増したのである。もともと『燃ゆる水』が自然湧出していた新潟県。先人たちは、身近に

ある地域の宝物を再発掘し、国内産の石油開発に胸を躍らせていた。尼瀬油田で日本初の機械化が実現したのは、アメリカの石油王ロックフェラーが、石油事業に乗り出してから三十年後にあった。

明治維新に続く殖産興業の勢いは、ランプから電気の時代に移り、石油は繊維・製紙・製鉄の機械を動かす近代産業のエネルギー源になり、一方で日清戦争の兵器の燃料として国産石油が国の命運を左右する重要な資源になった。こうして石油採掘技術や関連する鉄鋼・化学・工作機械などの製造産業の発展へと広がっていく。

■尼瀬油田の可能性を説いた内藤久寛

新潟県の石油ブームの発端になった機械掘りを導入したのは、早くか

ら尼瀬の海中油田に着目していた内藤久寛だった。内藤は旧西山町石地(現柏崎市)の素封家十二代の当主で、幼い頃、尼瀬出身の乳母から海岸の砂を掘れば草生水(くそうず)がしみ出ること、海中には小さい泡がブツブツ海面に噴き上げる場所があることなどを聞いて育った。そして後年、地元の人たちが昔ながらの手掘りでも出油の効果をあげ、油井が市街地にひしめいていく様子を見、もっと確実な組織によって開発すれば新国家のためにもなると考え、新潟県下の有力者たちに説き事業化が実現する。しかし、いざ事業をするとなると現実には厳しかった。

尼瀬の市街地には新規参入する鉱区の余地がない。やむなく海中に人工島をつくり、手掘で掘削をした。地元民からは海中に井戸を掘るのは正気の沙汰ではないと嘲笑されたが、内藤の確信どおり計画は成功

近代化を牽引した新潟産石油



明治30年から昭和60年まで、90年間働き続けた掘削機。日本で初めて成功した綱式掘削機と同型である。(写真上)

し、ついに先進の掘削機械を米国から購入できるほどになった。内藤は一日千秋の想いで海を渡ってくる機械の到着を待った。沖合から機械を積んだ船が近づいてきた時の感動を、『コンパスが『陸が見えたぞ』』という声を聞いた時の気持ちも、きつとこんなだったろう』と回想している。

この日本初の綱式掘削機が据えられた場所は、現在、出雲崎町で石油

記念公園として整備されている。その向えに建つ越後出雲崎「天領の里」のなかに、石油記念館があり、明治期の石油開発を伝える資料が数多く展示されている。なかでも石油王ロックフェラーと内藤久寛が共作した絵皿は、新潟の石油会社と世界経済の関係を雄弁に語っているようだ。一九〇〇(明治三十三年)年、ロックフェラー率いる石油会社スタンダードが日本に進出してきた。この巨大企業の出現

に業界は脅威に感じたが、内藤は事業用地の紹介など可能な限り尽力した。またスタンダードが日本を撤退する時、資産の売却協力を申し入れられ、これを買収している。そんな経緯ばかりではないと思うが、新潟県の石油産業の世界的な人脈の広がりを思い知らされる。

天領の里の三輪館長は尼瀬油田が盛んだったころを「そこらじゅうに製油施設や井戸があり、ギーッ

ギーッと石油を汲み上げる機械の音が一日中聴こえてました。」と振り返り、機械開坑第一号井戸跡と、比較的最近まで稼動していた井戸跡があることは、偶然にしても貴重な産業遺産であると強調した。さっそく明治時代の井戸跡を出雲崎町産業観光課の金泉係長に案内してもらった。宿場町特有の妻入りの家並みが連なる街道を直角に曲がり、ふいと見上げると大きな鉄骨の櫓が、吹雪で洗われた早春の空を三角にくっきり区切っていた。山がすぐそこに迫っている。そして山の手前にある小屋へ惹かれるように行く。薄暗い内部を覗いて目を眩る。百十年前、米国の職人の誰かが丹精を込めて作ったであろう、手技の跡をくっきり残す巨大な車輪がある。温かく、どっしりした貫禄。人里の隅にいながら新潟の石油産業の推移を雄弁に語りかけてくる。いつまでも、その場にいたい魅力に充ちていた。

つくる 地域おこしの源流

■明治のローカルパワー

尼瀬油田に導入された最新式の綱式掘削機の代金は、当時のお金で一万円。相当な金額である。民間企業がそれほどの投資をする背景には、明治維新を契機に、西欧に引けをとらない新国家建設を自分たちの手で果たそうとした越後の有力者の夢と結束があった。ある意味混乱していた明治初期。県内でも先を模索する知識人と財力を持つ大地主や大商人たちが、理想をひとつにする結社が次々に誕生する。その

中心的存在が当時の新潟県会議長の山口権三郎である。旧小国町（現長岡市）の大庄屋格の家に生まれ、政界に進出した山口は、私欲がなく、ただひたすらに誠を尽くす人柄で新潟の有力者の人望を集めた。明治十三年「物産を起こし鉱山を開き運輸の便を進歩し」と産業の



興隆を願い、輸入を減らして輸出を増やし、国家旺盛の基礎を建てようと、自らが会頭となる「誠之社」を設立した。そのほか山口は数多くの事業を發起し、なかでも鉄道の敷設、国立銀行の新設に精力的に活動し、後年には子弟の教育を支援する山口育英会を発足している。

内藤久寛は山口や地元有力者に尼瀬油田開発の将来性を説くが、投機性が先行した当時の石油ブームに堅実な実業家たちは、なかなか同意しない。落胆している時、運よく長岡出身で米国に滞在していた鬼頭悌二郎が帰国し、先進地の石油産業の実情を山口らが知ることになる。明治二十年十一月、産業振興や富源開発を勉強する「殖産

想いをひとつにした 先進者たち



協会」の発足の日、油田開発事業が山口から提案され、その第一歩を尼瀬油田で始めることが可決された。こうして地域の有力者たちの大同団結によって、後に日本の石油産業の活況の一翼を担う日本石油が誕生し、経営を内藤久寛が任された。石油記念館に展示してある日本石油の大表札の裏面には、大勢の発起人の名が記されている。新津油田開発に努め日本石油王と言われた中野貫一、小千谷市の名家の西脇家、柏崎の大地主の飯塚家、長岡復興に尽力した岸宇吉、新潟の財閥・鍵富三作など当時の新潟を築いた先進的な財界人の名が連なっている。

山口権三郎は自費で一年間にわたり欧米の最新産業を視察旅行した。殖産興業と国家繁栄を心から

■海外視察の知見が未来を開く

願っての渡米だった。その時、内藤久寛はとくに石油産業の実情を調べてもらうよう山口に依頼する。これが契機になり日本初となる綱式掘削機の導入へとつながっていったのである。尼瀬の機械掘りの成功は、新潟県下の油田開発をいっそう刺激し、日本石油と双璧を成す宝田石油が誕生し、明治後期には国内石油の九割を占めるようになるが、その後、国内生産をはるかに上回る石油需要の急増と、資源の枯渇の結果、現在では世界有数の石油輸入国である。そして日本のエネルギー自給率は四パーセント（原子力発電を入れても十八パーセント）と先進主要国では最下位。越後の先駆者たちが大地の宝庫を開発し国力をつけようと邁進した理想は、一世紀を待たずに潰えた。しかし先人たちのその理想と情熱が現在の基盤をつくったことは、忘れたくない。

次へ

伝える 地球の宝庫

■地球の宝庫を活かす技術

地球環境に視点をおく新潟県のエネルギー開発は、思いのほか進んでいる。風力発電施設は十ヶ所あり、風車を設置する企業も少しずつ増えている。太陽光発電では昨秋、日本ではじめて商用の雪国型メガソーラーが建設され順調な実績をあげている。そして地熱発電は研究開発を実証する段階へ。さらに嬉しいことに河川、砂防ダム、農業用水などで小規模な水力発電ができる可能性があると。農業県で山が多い新潟県は開発可能な包蔵水力が全国で第四位。しかも発電効率がよくCO2排出が新エネルギーのなかでも低いという。風、太陽、地熱、水路。まさに現代の宝庫をいかに電力に転換するかという技術力

にかかっている。ただ、その技術を獲得するまでに、長い間の研究と期間と強い意志があることはいまでもない。

■日本海の強風で発電

先端技術を目の当たりにするのは、気持ち弾む。まずは県内最大規模の紫雲寺風力発電所へ。雪空の中に悠然と回る一基の風車を発見。この姿を見るだけで別世界にきたようだ。この発電所は旧紫雲寺町（現新発田市）が、平成十四年、第三セクター方式で四基の風車からなる発電装置が建設された。この装置の設置に関わりメンテナンスを行っているトラッドシステムに加藤裕一さんに話を伺った。十年前は風力発電の先進国のひとつ、デンマーク製の方が日本製より優れていました。今では国内の自動車産業や家電メーカーが参入するようになり、技術的にも遜色がなくなっています。」

加藤さんは毎日パソコンで風車の動き具合と発電実績をチェックし、予想外の事態で羽根が止まった時と、機器のメンテナンス時に現場に向かう。発電装置は風速二十五メートル以上の風が十分に

続くと制御装置により羽根が自動的に止まるように設定されていて強風でダメージを受けることは少ない。ただ近年は地球温暖化の影響で、冬の落雷が強くなり、この冬は施設に落雷が二十回もあり関係者をひやひやさせた。十年前にはなかった現象だという。自然相手だけに、まだまだ予測不能な苦労が尽きないようだ。それでも「自分が生きていく間ずっとこの風力発電が続いていくことを願いながら、自分ができることをやり続けるだけです」と堅実な答えが戻ってきた。



4基のデンマーク製発電機が並ぶ紫雲寺風力発電所と、メンテナンスをしている加藤裕一さん。タワーの先端に機械室があり、垂直のはしごをつたってのぼる。地上35m。ぐらぐら揺れるなか発電機を点検したり、機械室の外に取付けてある風力計の点検、羽根の部分に潤滑剤を塗布する。

インフォメーション

越後出雲崎 天領の里 出雲崎石油記念館

〒949-4308 三島郡出雲崎町大字尼瀬6番地57
TEL 0258-78-4000
FAX 0258-78-4770
http://www.shidax.co.jp/tenryo/

紫雲寺風力発電所 株式会社トラッドシステム

〒950-2022 新潟市西区小針6丁目71番43号5
TEL 025-233-8481(代)
FAX 025-230-3784
http://www.tradsystem.com/

**昭和シェル石油株式会社
新潟雪国型メガソーラー発電所**

〒950-8515 新潟市東区平和町15番地
TEL 025-275-5291
FAX 025-275-5645
http://www.showa-shell.co.jp/

取材協力

**新潟県産業労働観光部産業振興課
新エネルギー資源開発室**

〒950-8570 新潟市中央区新光町4番地1
TEL 025-280-5257
FAX 025-280-5508

出雲崎町役場 産業観光課

〒949-4392 三島郡出雲崎町大字川西140
TEL 0258-78-3111(代)
FAX 0258-78-4483

読者の声

酒を大事に飲む蔵人だった父

新潟と言えはやはり日本酒、数多くの名酒がありますものね!!
私の父も冬には出稼ぎで酒屋に働きに行っていました。そのなごりか父とは幼少時代から話をした事がなく、今でもあまり父とはうまく話すことができません。父も、母がなくなり、一人暮らしをしておりますが、酒とは、人が来たら呑むもの、一日の労働が終わったら楽しみにして呑むものと、とても大事にして呑んでいるように思います。これも酒蔵で働いて酒を良く知っているからだと思えます。
長岡市 女性 55歳

自国の文化をもっと大切に

ふうど創刊号より毎回楽しませて頂いています。私は酒業界の仕事上「新潟清酒」をいつかとりあげてもらえないかなあと思っていました。
冬号の特集を見て坂口先生の事を本当に慕う人にスポットをあててくれて嬉しかったです。私もあのフレーズ「すぐれた酒を持つ国民は進んだ文化の持ち主である」が大好きです。新潟人はもう少し自国の文化を大切にすべきであり、そのためには、もう少し知る事が大切です。
長岡市 男性 35歳

■雪国の期待に応える
日本初商用の太陽光発電所

新潟市の中心市街地から、さほど遠くないエリアで新しい時代が静かに始まっていた。

新潟雪国型メガソーラー発電所は、新潟県と昭和シェル石油が共同で事業運営する日本初の商用ソーラー発電所である。一昨年、新潟県が雪国型メガソーラーの共同事業者の公募に対し、昭和シェル石油が提案した内容が採択され昨年八月末に完成。(八月三十一日、商業運転開始)この発電所で発電した電気は、すでに東北電力の電線に送電され近隣の家庭で使用される電力の一部になっている。

灰色の空が多い新潟で太陽光発電の効率が悪いのではという素朴な疑問に、防災・エネルギー研修センター担当の荒井さんは「過去三十年間に渡る日射量(公式な)デー

タを基に東京と新潟を比較すると、さほど、差異がないです。」と雪国の可能性をデータで裏付ける。「本発電所は雪に対する配慮が施され、地上一メートルの高さにパネルを設置したり、設置傾斜角を二十度と三十度の二種類とし、雪の影響と発電量の比較を検証しています。より早く発電する工夫としては、パネルのフレーム構造をほぼフラットにして滑雪性能を高めております。」

このソーラシステムの大きな特徴は、CISと言う次世代型の薄膜系太陽電池を採用し、従来のシリコンは使用していないことです。結晶系シリコンと比較して影の影響は少なく、幅広い光の波長を吸収することにより安定した発電量を期待できることから、まさに曇り空が多い雪国にふさわしいものである。また、省資源性に優れており、同シリコンと比

較して、約百分の一の材料で済むこと。テレビでも放映されているが、日本の屋根瓦と統一した「黒」を基調とし、整然と配列した姿は壮観です。

この発電所は新エネルギーの実験的施設として事業活動をするだけでなく、太陽光発電システムの普及啓発にも力を注ぎ、学童を対象とした「エネルギー教室」を開催したり、一般の見学者を積極的に受入れ社会貢献活動にも力を注いでおり、昨年九月以降、月四百人近い見学者が訪れている。「当社は、約三十年前から太陽電池の基礎研究をしており、その成果を見て頂き、次代を担う子供たちを始めとする多くの人に太陽光発電の重要性を理解して頂く啓発の場として提供したい。最後に、石油と太陽光発電の二本柱でエネルギーを安定供給することが社会的使命と考え



かつての石油製造装置を撤去した広大な敷地に、雪国の新エネルギーの未来が始まっている。12,528枚の次世代太陽電池と変換装置が整然とならび、素人目にもワクワクする光景が広がっていた。(新潟市 昭和シェル石油株式会社 新潟石油製品輸入基地内)

ここから始まる 雪国の新しい夢

