

◆庄内町と風

山形県は、出羽山地の秀峰月山を中心に、大きくなっています。東側の村山地区・最上地区・置賜地区の内陸と、西側の庄内地区に分かれます。出羽山地は南北に長くそびえているため、同じ県内でも古くは行き来が限られたことから、方言や郷土料理などの文化もそれぞれ独自に発展してきました。同じ県内にありながら方言で話し合うと互いに通じないことがあります。

山形県内を南北に貫流する最上川。内陸と庄内を結ぶ数少ない交通路のひとつです。庄内町は山形県の西北部、最上川沿いに内陸から扇状地である庄内地区に入った玄関口に位置します。町内の先端に位置する清川地区は交通の要所として、古くは出羽三山詣の出入り口、物流の拠点として賑わいました。また、最上川の渓谷からの東南東の強風(狭い谷間にまわりの空気が集まって強く吹き下りる風)は「清川ダシ」として有名です。



秀峰「月山」山頂

経済産業省資源エネルギー庁では、再生可能エネルギーをはじめとした次世代のエネルギーに関する理解の増進を図ることを目的に、2007年より、次世代エネルギー設備や体験施設などを整備した「次世代エネルギーパーク」の認定を進め、現在、全国で63施設が設置・認定されています。

「次世代エネルギーパークにいこう!」(不定期掲載)では、東北および新潟県にある12施設の中から、毎回、一つの施設をピックアップして、その地域の特色や施設の概要、取り組みなどを紹介します。今号は、山形県庄内町の「庄内町次世代エネルギーパーク」について庄内町商工観光課新エネルギー係に説明していただきました。





庄内町堆肥生産センター

大型風車が建設されました。現在農地に風車を建設することは困難なため、田園地帯の中に風車群が存在する全国でも珍しい景色が広がります。四季折々の姿を見せる田んぼや畑、遠くの山々を見渡す中に風車が建つ姿は今では庄内町のランドマークです。

### ◆バイオマスの活用

町の主要産業である農業は、稻作がメインです。稻を刈り取った後、粉殻が発生しますが、この粉殻と家庭からなる生ごみ、牛糞などを混ぜ合わせ堆肥にする「庄内町堆肥生産センター」が昭和63年に完成しました。ここで製造された堆肥は再度田んぼに撒かれ、循環型社会を形づくっています。この田んぼで獲れた米は、減農薬・減化学肥料の「立川有機米」として広く愛されています。

このやっかいものの「風」を何とかまちづくりに活かせないかとの視点で、竹下総理のふるさと創生事業をきっかけに、平成5年に当時では珍しい100kWの風力発電機3基を建設しました。この風力発電機で発電した電気は付近の公共施設で使用しました。また、余剰電力は電力会社に売電。この取り組みは自治体として初めてであり、全国の自治体から注目されました。その後、平成14年までの間にダシ風の通り道である田園地帯に8基(6200kW)の



田園地帯の風車

庄内平野は日本でも有数の稻作地帯ですが、この「清川ダム」は4月から10月にかけて冷気をともなつて吹くために、農作物が十分に実らなかつたり、果実が地面に落ちたりと農家を悩ませました。また、冬にはダシ風と逆の北西部(日本海側)よりの季節風が吹き荒れます。町内では家の周りを木々で囲む防風林もしばしば見られます。このようなことから庄内町は年中風に悩まされ、昔から風はやっかいものとして捉えられてきました。

### ◆風力発電施設



## ◆雪氷熱の利用

花卉栽培も最近では増えてきました。花卉の種苗を育てるには一定の温度管理が必要なため、町の種苗センターでは、夏場の温度調整用に、冬場に貯めた220トンの雪を利⽤した雪氷熱冷房システムを取り入れています。

## ◆太陽光発電施設

庄内町は、日照時間が少なく、かつ降雪も多いため、他の地域より太陽光発電の導入には慎重でしたが、行政で、太陽光発電を積極的に導入し、発電状況の開示を行ってきたことにより、再生可能エネルギーの固定価格買取制度の導入以降は町内でも急速に増えています。

また、豪雪地帯にある宿泊施設「月の沢温泉北月山荘」では、積雪の影響を極力小さくすとともに、雪の照り返しが利用できるよう、太陽光パネルを壁面に設置しています。

## ◆木質ペレットの活用

また、「月の沢温泉北月山荘」は、道のりが限られていることに加え、冬には最大4mもの積雪になることから、災害時に道路が遮断された場合も、防災拠点としての役割を果たせるようになると平成26年度に木質ペレット焚きボイラ（50万kcal/h・581kW）、壁面設置の太陽光発電（10kW）と併設した蓄電池（9・6kW）、バイオディーゼル発電機を導入しました。

この施設は豊かな自然環境の中に自然のエネルギーをふんだんに利用した宿泊施設です。月山で採れる「月山筍」をはじめ春秋の山菜や岩魚料理、そばなど季節を感じる料理と、温泉に入りながら豊かな自然の景観を楽しむことができます。自然に融合したこの施設は年々リピーターが増えています。



月の沢温泉 北月山荘



雪氷熱冷房システムを取り入れた種苗センター

## ◆町民節電所事業

やつかいものだつた風や雪などのエネルギー利用は現在では、町民の誇りでもあります。特に風をマスコット化した「風の妖精フーちゃん」は、立川地域では知らない子供がいないほど浸透しており、風力発電への理解は小さい頃から醸成されています。

このようなことから町民の環境意識が高まり、節電をすることで、今までよりエネルギーが余り、発電所を作ったことと同等の価値を持つというコンセプトのもと、町民節電所事業（いわゆるネガワット事業）が行われてきました。この事業は、参加登録により意識的に省エネに取り組んでいただき、その結果（電気の検針票）を提出していくだけで、賞品が当たるというものです。参加者には町内でのみ使える商品券を配布しています。平成15年度から現在までの延べ参加者は4千世帯を超えていました。

また、この事業は環境省などが後援している「低炭素杯2016」において、「気象キャラーネットワーク最優秀地域・学校エコ活動賞」を受賞しました。

同じような観点で小中学校を対象にした「小中学校省エネチャレンジ事業」を平成18年度から行つてきました。これは、子供たちのアイディアを活かした節電・節水活動を実施、

削減された光熱水費の一部を還元する事業です。各学校で削減基準を設定して、夏(7～9月)と冬(11月～1月)の間、省エネ活動に取り組み、基準に対して設定した節電・節水率を達成したかどうかで、児童会・生徒会にインセンティブとして報奨金を出す仕組みです。町内全ての小中学校がこの事業に取り組んでいます。子供らしい視点での取り組み・アイディアが多く、子供たちの意識が家庭にも普及する効果的な取り組みです。



風の妖精「フーちゃん」

省エネで家計も地球も助かります  
みんなでまわそう庄内町「町民節電所」

ゆったり電気をつくる風車のように、ゆったり電気を使っていく  
そんなスローエネギーが地球を救います  
省エネはゆったり電気を使う新しいスローエネルギー

1人では小さな省エネパワー、でもみんな集まれば大きな省エネパワー。  
私たちが住む地球のために「節電所」づくりに参加してみませんか。  
省エネハイバー=環境活動推進部「おつかれ!!」

参加方法 裏にあるハガキを出して、毎月の使用量をチェックだけ!  
省エネ期間 平成17年10月～12月  
申込み期限 平成17年9月15日まで  
参加申込みすると、町内登録店舗で使える「商品券」がもらえる!  
節電車上位3家族には、さらに「非常副賞」アリ!!



## ◆天然ガスの利用

庄内町では石油も少し生産され、その副産物である天然ガスを利用したガス事業を町で営んでいます。天然ガスは他の化石燃料に比べ二酸化炭素の排出量が小さく、運輸にかかる二酸化炭素排出量も小さいため、比較的環境負荷の小さいエネルギーということで、町営住宅などにガスコーディエネレーションを積極的に導入し、天然ガスの利用推進を図るなど、環境にやさしい町づくりに努めています。

## ◆逆転の発想

再生可能エネルギーを取り入れるきっかけだった、風や雪、ごみもこれまでやっかいなものとして捉えられてきましたが、今では町のシンボルでもあります。

町の歴史をたどると、ある共通点を見出すことができます。

奈良時代、都を追われた蜂子皇子は、後に出羽三山神社を開山しました。現在、皇子の墓とされるものが町内に建つており、お隣の羽黒神社は毎日大勢の観光客・参拝者でにぎわつ

ています。

源頼朝の奥州討伐で追われた藤原秀衡の親者である徳尼公は、庄内町立谷沢に隠れ住んだ後、お隣酒田の開祖となりました。

徳川幕府転覆を計画した由井正雪の片腕、熊谷三郎兵衛は、計画失敗後この地に逃れて地域の発展に貢献したといわれています。

さらには、明治以降日本が爆発的に発展したきっかけの一つに、冷害に強い米の改良がありますが、コシヒカリ、ササニシキ、つや姫の先祖にあたる「亀の尾」は熊谷三郎兵衛をまつる熊谷神社付近で発見された冷害に強い3本の稻が原点です。

このように庄内町には、どん底を経験したものが「再生」を果たす何かが存在するようです。そしてエネルギーについても同様なことが言えるようです。

現在町は、全国の約半数に当たる自治体同様、「消滅可能性都市(少子化と人口減少が止まらず、存続が危ぶまれると指摘された市町村)」の一つとして数えられており、危機的な状況でもあります。正に今が過渡期です。再生可能エネルギーと省エネルギーの両輪は、どん底から再生へと転化する一つのツールとして期待されています。

## ◆これからの中核施設

庄内町次世代エネルギーパークの中核施設である風車村のウインドーム立川は平成8年に開設されました。小高い山の頂にあるこの施設には、風にまつわる展示物やアトラクションが置いてあります。中心のホールはイベントなどで活用されています。風車村には農林漁業体験実習館、子供バッテリーカー広場、大型木製遊具、ラベンダー畑、庄内平野が一望できる展望台が併設されています。環境学習の施設としてだけではなく、子供からお年寄りまで楽しむことができる場所です。

この風車村は、地理的に特殊な場所にあります。北緯38度47分。日本で唯一一等星(織姫星・こと



ウインドーム立川

座のベガ)が真上を通ります。織姫星は昔から信仰の対象として世界各地で崇められてきました。庄内町の「再生」の源泉はもしかしたらこの地理に由来するのかもしれません。

夏至の頃、風車村近辺ではたくさんの蛍が夜空の星とともに幻想的な景色を醸し出します。毎年風車村ではこの時期にキャンドルナイトを開催し、蛍とキャンドルの灯りの下、多くの人たちが地球と地域のことを考えるひとときを過ごします。

暦が、また同じ時を巡るように、月読命を祭る月山山頂の町・庄内町は、持続可能な社会を目指して参ります。

# 東北・新潟



紹



のしろ次世代エネルギーパーク

男鹿市次世代  
エネルギーパーク

あきた次世代  
エネルギーパーク

にかほエネルギーパーク

庄内町次世代  
エネルギーパーク

尾花沢市次世代  
エネルギーパーク

六ヶ所村次世代  
エネルギーパーク

もりおか  
エネルギー  
パーク

宮城県次世代  
エネルギーパーク

福島市次世代  
エネルギーパーク

新潟県次世代  
エネルギーパーク

福島県次世代  
エネルギーパーク

経済産業省では、ホームページやフェイスブックなど  
さまざまな媒体による情報  
発信などで「エネバ」の利  
用促進を支援しています。

エネバホームページ▶ [http://www.enecho.meti.go.jp/category/  
saving\\_and\\_new/saiene/park/index.html](http://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/park/index.html)

フェイスブックページ▶ <https://www.facebook.com/metisaiene>

エネバガイド2016▶ [http://www.enecho.meti.go.jp/  
category/saving\\_and\\_new/  
saiene/park/eneba2016.pdf](http://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/park/eneba2016.pdf)