

第3章 苫前町における再生可能エネルギー事業の現状と展望

七条京汰

はじめに

今回私は苫前町における再生可能エネルギーを用いたまちづくりについて調べた。その中で苫前町役場と苫前町農協に聞き取りを担当し、貴重な話を数多くいただいた。苫前町における再生可能エネルギー利用の取り組みに関しては2016年度の報告書でも取り上げられているが、今回行った聞き取り調査によって2年前とは異なった新たな側面や現状、苫前町における取り組みを知ることができた。この章では今回の聞き取り調査を参考にしたうえで、苫前町における再生可能エネルギーの現状と今後の展望についてまとめていく。

3.1 苫前町の概要

図 3-1 苫前町の位置

3.1.1 苦前町の概要

苦前町は北西部、留萌地方海岸線の中央部に位置する町である。総面積が 454.52 km²で町の約 83%が森林で覆われている。住民基本台帳人口は 2018 年 11 月段階で男性が 1480 人、女性が 1621 人、合計 3101 人で総世帯数は 1527 戸となっている(苦前町 HP)。



出所：苫前町 HP

観光地としては後述する上平グリーンヒルウェイ
ンドファームがある。このほかにも道の駅に隣接
し、町の観光の中心施設となっているとままえ温泉ふわっとや、ハートを形取ったモニュ
メントの中心に鐘が付いており、ハートの中に日本海に浮かぶ天売・焼尻の両島を望むこ
とができる夫婦“愛の鐘”、夕陽に映える白い砂がピンク色に染まり幻想的な雰囲気を醸し
出し、ロマンチックな海水浴場として若いカップルや家族連れで賑わいを見せるとままえ
夕陽ヶ丘ホワイトビーチなどがある。

また、苫前町は三毛別ヒグマ事件の舞台でもある。これについても町自体が特徴の一つとして取り上げており、この事件での死者を弔う慰霊碑を設置すると共に、当時の住まいや生活状況を再現した復元地を開放している。

3.1.2 風の町としてのイメージ

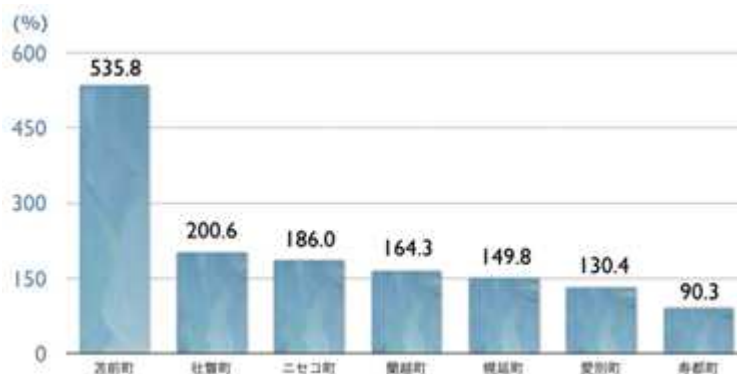
苫前町はその特徴として道内屈指の強風地帯となっていることが挙げられる。特に 11 月

から 3 月にかけては地吹雪といわれる地面から殴りつけるような」風が毎日のように吹き荒れる。明治初期から「やん衆」といわれるニシン漁業従事者がやって来てニシン番屋に寝泊まりしながら働き、漁期が終わると郷里に帰っていくという状況が一般的であった。

中には生活の拠点を苫前に移す人もいたという。そのような人たちの中から、子どもの頃、風に強い津軽風を揚げて遊んだ人が現れた。津軽風は太い竹で骨が組まれ、厚い和紙を張って肉太で色鮮やかな武者絵などが描かれている。今では冬の最も風の強い時期である 2 月第 4 週に、子どもから大人まで楽しむ「町民風あげ大会」が開催されている。

このような強風を有効利用しようという試みから、風力発電等を中心とした再生可能エネルギーに力を入れていることも特徴のひとつだろう。千葉大学公共研究センターと NPO 法人環境エネルギー政策研究所がまとめた報告書「永続地帯 2010 年版レポート～再生可能エネルギーによる地域の持続可能性の指標～」によると、苫前町の再生可能エネルギー自給率は 535.8% で全国 9 位、食料自給率は 575% で全国 2 位となっており、「永続地帯」¹として北海道 1 位、全国 9 位と報告されている（苫前町 HP）。

図 3-2 苫前町の再生可能エネルギー自給ランキングの位置づけ



出所：苫前町 HP

3.2 苫前町における再生可能エネルギー事業の中間決算

3.2.1 町営風車

3.2.1.1 概要

苫前町には「夕陽ヶ丘ウインドファーム『風来望』」と呼ばれる町営の風車がある。デンマークの BONUS 社製の定格出力 1000kW のものが 1 基、デンマークの NORDEX 社製の定格出力 600kW のものが 2 基、合わせて 3 基、合計出力 2200kW の風力発電所を所有している。風車設置に至った経緯としては元々町の厄介者扱いだった風を利用して風揚げ大会を開催したところからはじまる

。この風揚げのように厄介者の風を何とか町に生かせないかと考えた結果、山形県立川町の取り組みにも刺激を受けたことから風力発電が意見に上がった。そこから 1996 年から 1997 年にかけて国立研究開発法人新エネルギー産業技術総合開発機構（NEDO）が主体と

¹ 永続地帯とは、その区域で得られる再生可能エネルギーと食糧によって、その区域におけるエネルギー需要と食糧需要をまかなうことができる区域のことを指す。実際に自給自足していなくても、その区域で得られる再生可能エネルギーと食糧の総量が、その区域におけるエネルギーと食糧の需要を超えていれば永続地帯となる。

なって風況調査を行い、1997年から実地設計を開始した。表 3-1 町営風車年表

1995 年 12 月 17 日	風況調査開始（地域新エネルギービジョン策定等事業）
1996 年 11 月 1 日	風況調査開始（風力発電フィールドテスト事業：上平地区）
1997 年	実施設計
1998 年 10 月 9 日	工事着手（NORDEX 社 600kW 機 1 基）
1998 年 12 月 22 日	風車 2 号機工事完成
1998 年 12 月 24 日	北電と受電開始
1999 年 8 月 4 日	風車 1 号機工事着手（NORDEX 社 600kW 機 1 基）
1999 年 10 月 28 日	北電と受電開始
1999 年 12 月 22 日	風車 1 号機工事完成
2000 年 8 月 1 日	風車 3 号機工事着手（BONUS 社 1000kW 機 1 基）
2000 年 12 月 7 日	北電と受電開始
2001 年 1 月 31 日	工事完成

出所：風力発電プロジェクトの概要より筆者作成

NORDEX 社製の 600kW の 2 基はそれぞれ 1998 年と 1999 年に、BONUS 社製の 1000kW のものは 2000 年に建設された。

3.2.1.2 住民への還元

苫前町が中心になって作られた町営風車「風来望」だが、残念ながらこの風力発電事業による町民への還元という観点から見るとあまり行われていないのが現状である。その理由としては風車が外国製であることが一つ挙げられる。苫前町は売電収入を風車事業に関わる維持費として積み立てていた。しかし風車が外国製であることから部品の取り換えを行う時も部品自体を外国から取り寄せが必要になり、そういった費用が高額なるのである。また、風車で使用される部品がとても大型になることから、工事に使用する大型クレーンも高額となってくる。苫前町では落雷による風車の故障等もこれまで見られてきたため、予期せぬ修理等に対応する必要があった。

これらの理由から町営風車「風来望」で得た売電収入は町民や町に還元されず、風車の維持・修理費用に積み立てられてきたのである。

3.2.1.3 風車のリプレイス

苫前町では新たな取り組みとして夕陽ヶ丘風力発電所「風来望」にある 3 基の風車を建て替えることが決定している。建設予定の風車はドイツ ENERCON 社製のものが 1 基であり、出力は 2300kW を誇る。工事の着手が 2019 年 5 月を、工事完了が 2019 年 7 月を、運転開始が 2020 年 1 月をそれぞれ予定している。建設予定地も現在の 3 基が立っている海岸線沿いではなく、国道を挟んで向かいの山側に建設する予定である。これらは風力発電に関して先進的な取り組みをしてきた苫前町がそれまでの運転実績や情報を踏まえたうえで

一番良いと考えたメーカー・型・建て方を割り出したものである。建て替え決定の背景としては、これら風車が設置から約 20 年が経ち、老朽化がみられること、修理部品がないこと、FIT 期間が終了することなどが挙げられる。

建て替えを行うことによってさまざまなメリットが生まれる。先に述べた FIT については風車を建て替えない場合は現状売電単価が税抜き 17.96 円のところから 2019 年 8 月になると売電単価が約 6 円となってしまう。建て替えを行うと買い取り制度の改正から、現在単価税抜き 17.96 円から 2019 年単価が 18.00 円とプラスになる。さらに設備利用率（実際に発電した量／設備の最大発電量）と利用稼働率（発電可能な状態の時間／1 年間：8760 時間）の面から見ても建て替え前の風車の設備利用率 19.84%、利用稼働率 86.67%であるのに対し、建て替え後は設備利用率 24.80%、利用稼働率 93%を保証している。

これに加え、この風車の建て替えでは保守点検や部品等の取り換えに必要な経費が包括連携契約によって賄われる。包括連携契約とは稼働率保証や定期保守点検、故障への対応と費用負担、予防保全補修、航空障害灯の保守などを含んだ契約である。これによって突発的な修繕にも対応が出来るようになり、以前のように売電による収益を修理費用として積み立てるのではなく、まちづくりのために利用できるようになったのである。苫前町ではまちづくりの一環として売電収入を、①照明の LED 化など省エネ・新エネ導入費用の一部助成、②町内会館等の維持費用の一部助成、③各町内会が保有している街灯の維持費用の一部助成、などに使うことを考えている。

3.2.2 上平グリーンヒルウインドファーム

3.2.2.1 概要

上平グリーンヒルウインドファームはユーラスエナジー苫前とジェイウインドの 2 社が共同で行っている風力発電事業である。ユーラスエナジーが所有している風車が 20 基、ジェイウインドが所有している風車が 19 基と計 39 基の風車が立ち並ぶ。ここで作られた電力は北海道電力に売電されている。北海道電力とは 17 年間にわたる売電契約を締結していたが、契約延長している。また、これら風車は苫前町の町営牧場を借用して設置している。この関係から上平グリーンヒルウインドファーム事業と苫前町との間では 17 年間にわたる土地賃貸借契約の締結を行っている。苫前町はこの上平グリーンヒルウインドファームについて「風力発電プロジェクトの概要」の中で「本町が日本有数の風力発電施設建設最適地として、全国のモデル地区となるための整備を進め、新しい産業（風力発電）としての民間企業などが参入可能な条件づくりを整備することで国内初の大規模風力発電所基地づくりが実現した」と評価している。

3.2.2.2 苫前グリーンヒルウインドファーム

苫前グリーンヒルウインドファームはユーラスエナジー苫前が行っている風力発電事業である。総事業費は約 45 億円であり、事業期間は 1998 年 11 月 15 日から 1999 年 12 月

15 日で 1999 年 11 月 26 日から商業運転を開始している。また、風車発電機は BONUS 社製の 1000kW のものが 20 基となっており、総発電出力は 20000kW である。これは一般家庭約 15000 世帯分の電力となっている。

3.2.2.3 苫前ウインビラ発電所

苫前ウインビラ発電所はジェイウインドが手掛けている風力発電事業である。総事業費約 65 億円、工事期間が 1999 年 10 月 1 日から 2000 年 11 月 30 日となっており、2000 年 12 月 1 日から商業運転を開始している。総発電出力は 36000kW であり、VESTAS 社製の 1650kW のものが 14 基、ENERCON 社製の 1500kW のものが 5 基の計 19 基が立ち並ぶ。

3.2.2.4 生み出された電力の行方

上平グリーンヒルウインドファームでは発電施設としての面積を出来る限り抑えたり、施設内ケーブル配線のすべてを地下に埋めたりといった形で景観や環境への配慮を行っている。このような取り組みが評価されたこともあり、新エネルギー財団より新エネ大賞を受賞している。また、苫前町が風にスポットを当てた町づくりを目指していることもあり、上平グリーンヒルウインドファームは一種の観光資源となっているといえる。観光資源としての上平グリーンヒルウインドファームという見方については苫前町も理解を示しており、苫前町観光案内ガイドブック『“風のまち” 苫前町観光案内』の中では「再生可能エネルギーを利用した風力発電事業を通して牧場との共生を図るなど、風力発電における情報発信の地としての役割も担っています」と書かれている。

しかし一方で、上平グリーンヒルウインドファームで発電された電力は全て北海道電力へ売電され、それが事業主企業の収入となっている。つまりもともと上平グリーンヒルウインドファームを運営しているのがユーラスエナジー苫前とジェイウインドという外部資本であり、この 2 社に売電収入が行き渡っているのである。このこともあり、苫前町内でつくられた再生可能エネルギーを用いた電力は苫前町の町民や町の設備、施設などに還元されていない、というのが現状となっている。

3.2.2.5 新しい取り組み

現在苫前町では夕陽ヶ丘風力発電所「風来望」にある 3 基の風車を建て替えの他に「(仮称) 新苫前風力発電事業」と「新苫前ウインビラ発電所 (仮称)」という 2 つの民間による風力発電事業がある。

「(仮称) 新苫前風力発電事業」はユーラスエナジーが事業主となっており、約 2000～3400kW の風車が 10 基立ち並び、総出力は 34000kW となる予定である。事業の進捗状況としては、方法書が終了した段階にあり、実際の建設工事などにはまだ至っていない。

「新苫前ウインビラ発電所 (仮称)」は電源開発が事業主となっている新たな風車事業である。規模としては 2300kW の風車が 14 基立ち並び、合計 32200kW の出力となる予定で

ある。こちらも「(仮称) 新苫前風力発電事業」と同じく方法書が終了した段階にある。

この 2 つの新たな取り組みから推測できることは、新たな場所で 1 から建てられる風車事業ではなく、上記の苫前グリーンヒルウインドファームと苫前ウインビラ発電所のリプレイス事業であることである。このように考えられる理由として、送電線網が一向に強化されないという現状がある。2013 年、ソフトバンクの子会社である SB エナジーが出資して日本送電株式会社という特別目的会社 (SPC) を作り、増毛町から天塩川以南の日本海側ルートに送電線網を整備する計画を打ち出した。しかし、この計画は現在凍結状態にある。計画凍結の原因は、計画自体に資金が多くかかり、採算が見通せないことから事業パートナーである三井物産が手を引いたこと、ソフトバンクに対する他社のイメージがあまり良くない可能性があり、事業に当たっての三井物産に代わるパートナーが見つからないこと、などが考えられるという。

このように送電線網が整備されないため、苫前町がいくら風力発電を行ったとしても、そもそも送電できる量が限られているため、頭打ちになってしまうという問題が発生する。そのため夕陽ヶ丘風力発電所「風来望」にある 3 基の風車も風車自体のスペックや建て方などは改善されているが、発電量の総出力自体は 1 基で 2300kW と建て替え前と変わっていない。苫前町役場企画振興課の高田和彦氏はこの送電線網とリプレイスについて「リプレイス、建て替えですね。いや、新しいものを増やすっていいように、今おっしゃった通り最初はそういう提案をしてたんですけど、やはり送電量の線の問題でこれ以上増やせないということですね、じゃあしょうがないから現状維持で建て替えだね、ということです」と語っている。戻って 2 つの新事業の発電量に着目してみる。総出力について新旧それぞれの事業を比較すると増加はあるが、「新苫前ウインビラ発電所 (仮称)」の風車が想定できる最大出力の 3400kW が 10 基立ち並ぶことを考えて総出力を試算していることなどから、目に見える発電量の増加は見られない。

事業主に着目してみても「(仮称) 新苫前風力発電事業」はユーラスエナジーが担当しており、苫前グリーンヒルウインドファームの事業主と同じであることがわかる。「新苫前ウ

表 3-2 風力発電のスペックの比較

事業名	風車スペック	総出力	合計出力
苫前グリーンヒル ウインドファーム	1000kW×20 基	20000kW	50600kW
苫前ウインビラ発電所	1650kW×14 基 1500kW×5 基	30600kW	
(仮称) 新苫前風力 発電事業	2000~3400kW×10 基	34000kW (20000kW)	66200kW (52200kW)
新苫前ウインビラ 発電所 (仮称)	2300kW×14 基	32200kW	

筆者作成

インビラ発電所（仮称）」についても事業主が電源開発になっており、苫前ウインビラ発電所を手がけていた株式会社ジェイウインドではないため一見新参企業の新規事業かのように見えなくもないが、これは 2012 年 4 月 2 日に電源開発株式会社が株式会社ジェイウインドを含む 4 会社と合併していることが関係しており、実質的な事業主は変わっていないといえる。このように送電線網問題、事業主などの観点から見ると、これら 2 つの新事業は新たな風力発電事業ではなく、リプレイス事業である、ということが予想できる。

3.3 農協と町による再生可能エネルギーの取り組み

3.3.1 苫前町農協の概要

苫前町農協は組合員数 129 戸の農業協同組合である。この組合員数 129 戸のうち 19 戸が酪農経営であり、残りの組合員が耕種農家となっている。組合員数については減少しているものの、ここ 4～5 年は U ターンで微増しているようである。この組合の特徴としては個々の品目ごとに見ると水稻が販売高 9 億 2300 万円と突出しているが、大きな区分で見ると、米・野菜・酪農の販売高がそれぞれおおよそに 3 分の 1 ずつになっている、バランスの良い農業がおこなわれている、というものが挙げられる。詳しくは表 3-3 を参照していただきたい。

表 3-3 平成 29 年度農畜産物生産状況

品目	作付面積	生産量	販売高(百万)	クリーン農業取組状況
水稻	787.6ha	3647t	923	YES! clean100% 特別栽培 100%
小麦	237.7ha	661t	26	
大豆	395.9ha	683t	102	特別栽培 100%
雑豆	85.2ha	120t	64	YES! clean70%
ビート	64.9ha	4430t	52	
南瓜	102.0ha	1004t	145	YES! clean100%
メロン	35.8ha	760t	377	YES! clean100%
とうもろこし	39.3ha	226t	40	YES! clean100%
ミニトマト	4.2ha	161t	126	YES! clean100%
馬鈴薯	5.5ha	113t	9	YES! clean100%
その他蔬菜			11	
牛乳	1044 頭	8987t	817	
家畜販売		774 頭	151	
合計			2843	

苫前町農業協同組合資料より筆者作成

また、「YES! clean」²農業を 2003 年から推進していることも特徴的である。苫前町における「YES! clean」導入のきっかけは、もともとあった酪農家の良質な牛糞堆肥を町内の畑とか野菜の方に循環させたい、という考え方が土台となったようだ。付加価値を生もうという理念というよりもむしろ、良質な土を自分の子どもたちの世代、孫たちの世代に財産として残していくというところを重視された上での制度の導入であったという。メロンで最初に認証を取り、以降ミニトマトなどの野菜類、米、大豆などと次々と認証を取っていった。現在は肥料の関係で「YES! clean」認証が難しいビートなどを除き、9 作物 13 作物と、ほとんどの農作物で「YES! clean」の生産が導入されている。

3.3.2 苫前町農協の歴史

苫前町農協は 1948 年 2 月に設立された農協であり、2018 年で 70 年目を迎える。また、その前団体である、農業会産業組合から数えると 2018 年段階で 100 年という長い歴史を持つ。また、設立時から一度も組合の合併を経験することなく現在まで至っており、小規模の農協としてはめずらしいケースとなっている。設立当初は耕作が中心となっており、1985 年頃から野菜などの品目が入り入れられてきた。その後 2003 年頃から小麦や大豆などが生産されるようになり、2008 年には大豆調製施設がつけられた。近年の取り組みでは、2017 年に米と麦の乾燥調製施設を設置している。

3.3.3 苫前町農協の再生可能エネルギーにおける取り組み

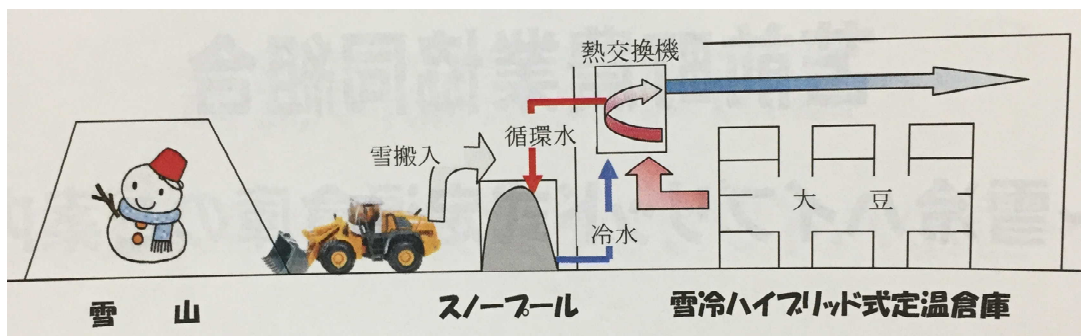
苫前町農協では再生可能エネルギー事業の一環として雪氷冷熱を使った雪氷ハイブリッド式定温倉庫を導入している。これは雪エネルギーによる冷熱供給システムと電力方式の冷蔵方式のハイブリッドによって貯蔵物を冷やすシステムを採用しており、後述する新千歳空港の雪氷設備システムの構造を参考にしつつ、既に荷捌き場で雪冷熱を利用した取り組みを行っていた苫前町漁協と細かなデータ収集、試験などを行っていき、完成させた。基本的には雪エネルギーによる冷却でまかなっており、急激な冷却が必要な場合のみ電力方式を使っている。

具体的には農協の敷地内、蔬菜集出荷施設内、豆類乾燥調製施設内の雪を蔬菜集出荷施設横の敷地内に堆積する。この際には自然の雪解け促進を防ぐため、厚さ 1cm 前後の被覆用の耐熱用のシートを数枚かけて保存する。冷房が必要な際には冷却装置に雪を投入させ、安定的に温度と湿度を保つようにしている。

この設備の装置にかかった費用が 3600 万円、建物にかかった費用が 4500 万円だという。通常であれば億単位の金額が装置だけでも発生することが予想されるため、この 3600 万円

² 「YES! clean」とはクリーン農業を全道的に広めるため、生産者や消費者への PR 活動や必要な対策の検討などを行なう組織で、農業団体、経済団体、流通団体、消費者団体、行政機関等で構成している（北海道クリーン農業推進協議会 HP）。栽培基準には①未来（孫）のための「健康な土づくり」を目的とした、対比有機物の施用、②土壌への負担を極力減らすための「化学肥料の低減」、③発生予察等により必要最低限に抑えた「化学合成農薬の低減」という 3 つの柱を掲げ、取り組みを行う生産集団に対して認証されるものである。

図 3-3 雪氷ハイブリッド式定温倉庫のシステム



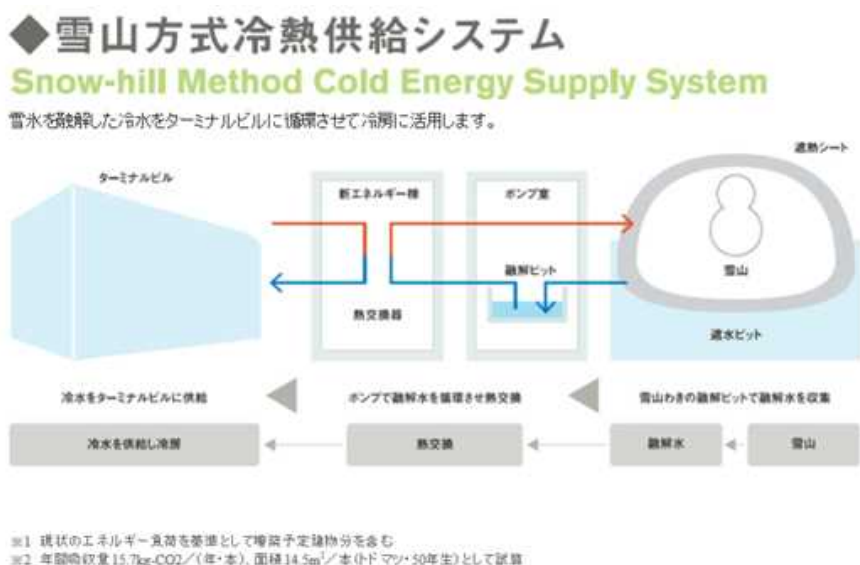
出所：苫前町農業協同組合～雪氷ハイブリッド式定温倉庫のご案内～

という設備投資金額は非常に低コストで抑えたといえる。金銭面の低コストに関して苫前町農協の前川氏は「いかにお金かけないで、いかにやれるかっていうのをやってほしかったんで、こういう小さい農協なものですから」と語っている。事業開始当時は全額自腹で設備費用等をまかなっていたが、その後地域政策総合交付金という形で道からの支援も受け取るに至った。

【補】新千歳空港の雪氷設備システム

ここでは苫前町農協が雪氷冷熱設備の参考にした新千歳空港の雪冷熱システムについてみていきたい。新千歳空港では二酸化炭素削減率 25%を目標に天然ガスへの燃料変換、コージェネレーションの採用、雪冷熱エネルギーの活用という 3 つの観点から環境配慮の取り組みを行っている。その中でも雪冷熱の活用は設備のシステムは苫前町農協の雪氷倉庫システムが踏襲しているので、ここで説明したい。

図 3-4 新千歳空港の雪氷設備システム



出所：新千歳空港 HP

新千歳空港の雪冷熱エネルギーの活用は正式名称を「雪山方式冷熱供給システム」としている。設備設置を担当した会社はセントラルリーシングシステムである。2010年2月から設置工事を開始し、同年5月に施設運用を開始した。貯雪ピット面積は20000 m²であり、年間の貯雪量は12～24万m³となっている。冬期間の除雪で集められた雪を空港ターミナルビルの冷房に利用するシステムであり、これによって5～9月の5ヵ月間の冷房運用で空港の冷房用エネルギーの約3割を賄い、二酸化炭素を3.3%削減している。システムとしては熱交換冷水循環方式を採用している。このシステムでは、まず駐機場の雪を貯雪ピットへ運び、遮熱断熱シートで夏まで保存しておくところから始まる。その後遮熱シートに覆われた雪山から雪山脇の融解ピットを用いて融解水を収集する。そこで作られた融解水はポンプ室と新エネルギー棟の熱交換器に運ばれ、融解水の循環および熱交換が行われる。その後冷水がターミナルビルに供給され、冷房として用いられる。

3.3.4 雪氷冷熱施設におけるメリット・デメリット

雪氷冷熱施設を運用している中でのメリットとして、前川氏はメンテナンスコストの安価を挙げている。この雪氷冷熱倉庫は構造自体が非常にシンプルで簡単なものとなっているため、それにとまってメンテナンスもほとんど行わなくてよくなっているという。実際にメンテナンスにかかっている費用は年間数千円ほどであり、ほぼかかっていないも同然のコスト削減を実現している。通常の雪氷冷熱施設で問題になりやすい、雪の中に混ざったごみの処理についても「ごみ掃除用に作業をしやすくなっている」とのことで、シンプルな構造と相まって、それほど問題視されるようなものとはなっていないようである。

逆に、デメリットとしては、雪を堆積してスノープールに投入する手間を挙げている。また、耐熱のシートで堆積した雪山を覆う作業も非常に労力を要するとのことであり、この作業にかかる時間が丸2日ほどだという。天候も風によって作業中のシートが飛ばされないように風況が穏やかな日を選ぶ必要があり、毎年の悩みの種となっている。

3.3.5 雪氷冷熱導入における町との関係

苫前町の大きな特徴は、町役場と農協が非常に密な関係を築くことができていることである。苫前町農協の前川氏は苫前町と農協の関係に関して「実はその我が町の非常にまあ特色的というか、非常にありがたいんですけども、町と農協とすごく仲がいいんですよ。で、まあ町も農協もそれぞれ同じ目標を掲げて、そこに向かって一緒に頑張ろうという風潮、元々あるもんですから」と話している。町と農協が時間をかけて協議をしたうえで、「再生可能エネルギーを使ったまちづくり」というコンセプトを導き出し、そこに向かっていくような形で、それぞれの団体がアプローチをしている、とのことである。農協では元々風力があつた土壌から「農協で実現可能な再生可能エネルギー」を考え協議したうえで雪氷冷熱を用いた倉庫を作るに至ったという。このように通常の官僚制的な縦割り性が薄く、密に協議を行い、役場と農協の職員がお互い連携を取り合って再生可能エネルギー導入を

模索しているため、『ここは農協の仕事、ここは町の仕事』とかは決していない」状態となっているという。

3.4 苫前町農協の今後の動き

3.4.1 再生可能エネルギーを用いた多目的倉庫

苫前町農協では、2018年に新設した農産物の多目的倉庫が新しい取り組みとなっており、多目的倉庫でも再生可能エネルギーを導入しようと試みていたようである。もともとこの多目的倉庫は、水素を用いた電力を活用して運転させようとしていた。しかし、水素事業の試験が事故により失敗してしまい、一時的に頓挫した形になってしまったようだ（水素事業の経緯に関してはコラム2参照）。その後、苫前町農協はこの多目的倉庫電力をめぐって、町で発電した再生可能エネルギーを使用した地産地消の実現という観点から北電と協議をしていった。具体的には北電への売電という手段しかない再生可能エネルギーの電力を買い戻すことが可能か、という話などが行われたそうだが。しかし、この努力もむなしく再生可能エネルギーで発電した電力の買い戻しは実現不可能となってしまった。結果的にこの多目的倉庫の電力については、北電から通常通り電力供給をすることによって再生可能エネルギーを用いた電気も含有している、というところで妥協した形となってしまった。

3.4.2 エネルギーの地産地消を目指した動き

苫前町農協では雪を用いた雪氷冷熱の他にもバイオガスプラント、木質ペレットなど新たな再生可能エネルギー着手を試みている。

バイオガスプラントについては酪農経営をしている組合員やバイオガスに不可欠な家畜も一定数いることから、再生可能エネルギーについて考えていく際、この先避けては通れないものだ、と予想している。

木質ペレットについては、2018年に町から「自分たちで作って自分たちで使う木質ペレットの模索」という課題を与えられたという。木質ペレットが普及して工場ができれば雇用も生まれ、良い循環が生まれると町は考えている。一方で、町は木質ペレットに対して、行政という観点から消極的な面も持ち合わせているようである。現在苫前町では小学校2校で木質ペレットボイラーを導入している。しかし、これらに使われているペレットは全て苫小牧市からの輸入材となっている。町のスタンスとしては、小学校2校だけではなく、近隣町村含めもっとペレットが普及しなければ、町としてペレット導入に動き出せない、としている。

一方で、農協では再生可能エネルギーの地産地消の実現という観点からこの木質ペレットを積極的な視点で見ているようである。木質ペレットに必要な材料のほとんどは間伐材や、倒れたり枝が落ちたりしているものである。これらは町有林を多く所有する苫前町にとってみればすでに持っている状況といえる。これら所有している材を用いてペレット生

産のラインを作ることが現状の目標となっているようだ。苫前町農協は実際に下川町で行われた木質ペレットについて、実際に出向いて勉強したり、そこに実際に入っているプラントメーカーに話を聞いたり、より実現可能なヴィジョンを模索している。木質ペレット事業において多々発生する「誰が切るのか、だれが加工するのか」などといった問題点を農協が主体となって打開案を講じている状況に立っているのである。苫前町農協の前川氏は「そういった形でやれば、今度学校だって安い木質ペレットが行くわけですから、じゃあ結果的に町全体にいいよね、で、農協は雇用者雇ってできるのもいいですし」と語っており、町営では難しい雇用の創出などといった課題を農協での雇用という形で解決する方法も提案している。そういった先頭に立った活動の先に、木質ペレット製造過程での雇用の創出や町の施設や将来的には住宅での使用などといった形で苫前町への再生可能エネルギーの地産地消を目指しているのである。

まとめ

この章で見てきたように、現在の苫前町では、風車はリプレイスの段階に入っており、再生可能エネルギーを用いたまちづくりのパイオニア的存在だった取り組み事例を見直し、さらに効果的な風車の建設を計画している。

しかし一方で、送電線網が増強されないことによる新たな風力発電事業展開の困難さや、FIT への売電という方式の「負の側面」とも見ることができる。エネルギーの地産地消の実現の難しさなどといった観点から課題も見え隠れしてきている。

苫前町は再生可能エネルギーに早期から目をつけ計画に着手し、風車運転を続けていき、町の「イメージ」として再生可能エネルギーを取り入れることができたという観点から、再生可能エネルギーを用いたまちづくりに成功したといえる。そして今回のリプレイスを機に、ここから先はエネルギーの地産地消という観点から「再生可能エネルギーの町への有効利用」というものを考えていくことになっていくであろう。苫前町の再生可能エネルギーを用いたまちづくりは新たな段階に突入したといえる。

そういった際に、今回見てきたように、行政では対応しにくい「雇用を生み出す」といった点などを農協側で積極的に対策を講じていくというような姿勢が地産地消に向けた取り組みとして重要になってくると思われる。こういった行政以外の積極的な取り組みの背景には、行政が確固たる形で再生可能エネルギーを用いたまちづくりを提唱してきたものがある。それに加えて農協と行政が非常に密であったという苫前町特有の関係性が深く関わってくるとみることができる。このような町全体が一つの目標を掲げたうえでの各団体の積極的な取り組みや意見交換などといった町のあり方を聞いたとき、再生可能エネルギーの地産地消の実現も不可能ではないと筆者は感じた。今後の苫前町の再生可能エネルギーへの積極的な取り組みに期待する。