

スマート・シュリンクで 持続可能な松前町へ

松前町役場政策財政課

1 はじめに

北海道の最南端に位置する松前町は、西は日本海、南は津軽海峡に面し、海岸線沿いの約50kmに集落が形成されています。海岸線は変化に富んだ景観を有し、オオミズナギドリなどの繁殖地として知られる渡島大島、ケイマフリなどの繁殖地である松前小島とともに、松前・矢越道立自然公園に指定されており、北海道で唯一の日本式城郭である松前城とその周辺の寺町は北海道遺産に指定されるなど、美しい自然環境と豊かな歴史文化を有する町です。

また、松前町は古くから漁業で栄えた町でもあります。現在もヤリイカ漁は北海道で有数の水揚量を誇り、煌々と輝く漁火が町に明かりを灯し、津軽海峡を漁場とする松前のマグロは絶品で、町の特産品になっています。

昭和35年の国勢調査では全就業人口の63.7%を漁業従事者人口が占めるなど、まさに漁業を基幹産業として成り立ってきた町ですが、スルメイカ漁やマス延縄漁など、漁獲量の主流をなす漁業資源の減少と昭和48年以降の相次ぐオイルショック、漁業専管水域200海里規制の国際的な漁業管理の影響などによる日本海漁業の不振から漁業従事者人口は減少し、その影響は雇用の受け皿として町の経済を支える基盤となっていた水産加工業にも及びました。

漁業の不振が町全体の経済の低迷に直結し、地元での就労先の確保が困難になるにつれ、若年労働者が都市部へ流出。地域の活力は衰退し、人口は減少の一途をたどりました。

2 スマート・シュリンクSXビジョンに基づく持続可能なまちづくり

松前町では、人口減少の中にあっても町民生活の質を維持、向上させる、「生活満足度の高いまち」を目指し、持続可能なまちづくりを進めるため、「スマート・シュリンク（賢く縮む）」の考えを取り入れた「松前町スマート・シュリンクSXビジョン」を策定しました。SXはサステナビリティ・トランスフォーメーションの略で、稼ぐ力の向上とさらなる価値創出へとつなげていくために事業を変革させることです。

松前町では、人口減少を少しでも食い止め、地域の稼ぐ力を強化していくために所得等の町外への流出を減らし、町内循環させることや、地域のGRP（域内総生産）及び町外からの所得を維持・増やすことを目指しています。そのために松前町では、再生可能エネルギー資源を活用した脱炭素への取り組みや産業の維持・活性化などによる町民生活の安定を図り、将来にわたって活力ある持続可能な地域づくりを進めています。

3 再生可能エネルギー資源を活用した脱炭素への取り組み

地球環境は、私たち人類が排出してきた温室効果ガスによって「温暖化」が進行し、その結果として気候変動が世界規模で深刻な影響をもたらしています。近年では、地球温暖化に起因する自然災害が日本をはじめ、世界各地で頻発しており、温暖化の影響とみられる海水温の上昇などで水産資源が減少。松前町の漁業にも追い打ちをかけています。

気候変動問題は私たち一人ひとり、そして地球に生きるすべての生物にとって避けることのできない喫緊の課題となっており、松前町はこの課題に対し、令和

5年3月の定例議会において、2050年に二酸化炭素実質排出ゼロを目指すことを宣言し、町の最上位計画である総合計画には「再生可能エネルギーを活用した脱炭素社会の構築」を掲げています。

松前町は津軽海峡に面しており、この海峡は北海道と本州を隔てる狭い海峡であることから、その形状により、海風が集中的に流れ込みやすく、特に冬から春にかけては強い季節風が吹きつけます。

漁業者は、長らくこの風に苦しめられていましたが、漁業にとっての逆風は、再生可能エネルギーの分野で追い風となり、松前町では脱炭素社会の実現に向け、地域特性である「風」を活用した再生可能エネルギーの地産地消を推進しています。この取り組みの中核を担うのが、「松前沖洋上風力発電」と、「RE100まつまえ構想」です。

(1) 松前沖洋上風力発電

松前沖洋上風力発電は、人口減少や漁獲量減少といった地域課題に立ち向かうための重要な礎として位置づけられ、この事業を通じて漁業の活性化のみならず、新たな雇用創出、観光魅力の拡充、さらには災害に強いまちづくりなど、地域全体の発展が期待されており、洋上風力発電と地域社会が共存共榮し、「風」を活かしたりニューアブルタウンの実現を目指して、「誰もが住み続けたいまち」を構築するための協議が進められています。

令和6年7月31日には、法定協議会で意見が取りまとめられ、現在は再エネ海域利用法に基づく促進区域の指定を待つ段階に至っています。

(2) RE100まつまえ構想

松前町は洋上風力発電以外にも、陸上風力発電による再生可能エネルギーの導入を進めており、すでに町内には民間事業者によって陸上の大型風力発電が12基、小型風力発電が150基以上設置されています。しかし、民間事業者による発電は、町民に直接的な利益をもたらさないため、町全体で脱炭素化を進める上で、再生可能エネルギーの町民にもたらす恩恵の確立が大きな課題となっています。その解決策として掲げているのが、「RE100まつまえ構想」です。

この構想では、新たに設立される地域エネルギー会社を中心となり、陸上風力発電設備を保有し、発電した電力を廉価で提供することにより、再生可能エネルギーの地産地消を推進します。さらに、現在は町外に流出している年間約15億円のエネルギー代金のうち、電気代金を町内で循環させることで、地域経済の活性化と好循環を目指しています。

この構想では、新たに設立される地域エネルギー会社を中心となり、陸上風力発電設備を保有し、発電した電力を廉価で提供することにより、再生可能エネルギーの地産地消を推進します。さらに、現在は町外に流出している年間約15億円のエネルギー代金のうち、電気代金を町内で循環させることで、地域経済の活性化と好循環を目指しています。



(3) 災害に強いまちづくり

再生可能エネルギーが町民にもたらす恩恵として、松前町では、大規模停電が発生した場合に町内の発電所で発電した再生可能エネルギー電力を町内に送電する「松前町地域マイクログリッド」の一部地域での運用が始まっています。これは地震や台風などの災害により大規模停電が発生した場合に、送配電ネットワークを既存のものから切り離し、地域単独のネットワークに切り替えることで、発電所の再生可能エネルギー電力を臨時的に供給できる仕組みですが、現在供給できるのは、役場と1つの避難所とその区間にある一部の一般家庭に限られており、供給範囲の拡大が課題となっています。

松前町では、このように海と陸の両面で「風」という豊かな資源を最大限に活用し、脱炭素社会の実現と再生可能エネルギーによる持続可能な未来を築くための取り組みを着実に進めています。



蓄電池設備（NAS電池）

4 持続可能で、稼げる畜産の構築

産業の維持・活性化策として松前町では畜産業の振興にも取り組んでいます。漁業が基幹産業の松前町で、一部の漁業者が漁業の閑散期となる冬場の副収入も見込んで、昭和40年頃から肉用牛の飼養を始めたことが松前町における畜産業の始まりといわれ、それが現在では町の主要な産業の一つとして成長し、松前町は渡島管内有数の黒毛和種の産地となっています。

しかし、令和元年時点で松前町の肉牛経営者11戸のうち7割が60歳以上、うち3戸が80歳以上の高齢農家であり、畜産業の担い手を確保することが喫緊の課題となっていました。この課題を解決するため、子牛の安定供給及び黒毛和種の改良による生産基盤強化と人材の育成を目的として町営の「肉牛改良センター」が建設されました。



建設された肉牛改良センター

肉牛改良センターは、国の地方創生拠点整備交付金を活用し、令和元年11月に牛舎1棟・管理棟・牧草保管庫が町営牧場内に新設され、牛舎は繁殖牛100頭の

飼養が可能で、現在は繁殖牛約80頭を飼養しており、既存農家への支援を行っているほか、就農者を確保するため、新規就農を目指す研修生を受け入れ、研修を行っています。

令和3年には、新規就農者向けの賃貸型牛舎3棟を新設。令和5年には新たに3棟が建設され、新規就農者向けの賃貸型牛舎は現在6棟あり、研修を終えた4名がこの牛舎を利用して新規に就農しており、現在研修中の研修生も、研修終了後はこの牛舎を利用して就農する予定です。



新規就農者向けの賃貸型牛舎

肉牛改良センターでは、牛舎で分娩・育成・繁殖までの一連の飼養管理について学び、採卵、人工授精、まくてい削蹄等の飼養技術に関する研修に加え、町内の既存農家が行う牧草の管理等の研修も行っており、特に受精卵の生産では、肉牛改良センターに受精卵移植が可能な設備を整備し、受精卵の交雑種への移植により優良な素牛生産を実践することで技術の習得も可能となっています。また農業大学校と普及センターでの座学で経営に関する知識を習得し、農業大学校では、農業機械の研修にも参加しています。



これらの研修にかかる費用は肉牛改良センターが負担しており、その他にも、町が安価で住居を提供し、研修期間中は研修生を町の会計年度職員として雇用することで、研修生の生活に対する支援も行っています。

肉牛改良センターでは、就農前の支援だけでなく就農後も牛舎の貸出、乾牧草の無償提供、牧野使用料の免除、就農後の収入の確保等の支援を継続して行っています。

牛舎の貸出では、水道光熱費込みで月5万円での貸出を実施しており、就農後3年間は町から三分の一の補助が受けられるため、3万5千円で利用できます。牧草と放牧に関しては、就農後3年は、年間20頭までは町内で生産された牧草が無償で提供され、町営牧場の放牧地も無料で利用することができます。

また、研修生は研修中から肉牛改良センターで生産された子牛を素牛として優先的に購入することができます。肉牛の特性上、新規就農者は就農後すぐに収入を得ることが難しいため、肉牛改良センターが就農者を肉牛改良センターの管理人として雇用し、他の研修生への指導を行うことで、就農後も最低限の収入を得ながら営農することができます。さらに国の新規就農者支援制度も利用して繁殖牛を購入するなど、町による支援と国の支援を組み合わせることで、新規就農希望者にとって大きな障壁となる初期投資の負担を抑えることができ、就農を目指しやすい環境が整っています。

また、経済的な支援に加え、新規就農者へ貸し出している賃貸型牛舎が肉牛改良センターの敷地内にあることから、新規就農者は肉牛改良センターの農業機械を共同で利用することができるほか、すでに研修を終え、先に新規就農された方々もそばにいるため、困ったときにはすぐに相談できる環境も整っています。

研修生の平均年齢は30代前半と若く、研修を終え、新規就農された4名が町外の出身です。現在研修中の2名のうち1名は地元の高校を卒業後に研修生となっており、もう1名は松前町出身で、一度町外に就職しましたが、研修生としてUターンで地元に戻ってきて

います。

このように、肉牛改良センターは町内での雇用機会の創出とIターン、Uターンによる移住者の確保で地域の活性化に大きく貢献しています。



おわりに

本稿では誌面の都合上全ての取り組みを紹介できませんが、松前町ではスマート・シュリンクSXビジョンに基づき、産学官民などが連携した様々なプロジェクトが進行中です。

漁業は温暖化の影響と見られる水産資源の減少や変化などにより苦境に立たされていますが、現在は大学と連携した漁業のDXなどを推進しており、漁業者が潮流・水温・DO（溶存酸素）等を即時確認できるシステムやマグロ漁船の漁獲情報システムなどが構築されています。漁獲情報システムは入港時間、漁獲量、海区番号などを入力することで、即座に漁業者と漁協職員が情報を共有できるものであり、漁業の効率化を図ることで松前町の重要な産業を維持し、活性化させる取り組みを行っています。

これからも松前町では、町民が安心して暮らすことができ、将来にわたって活力ある持続可能なまちであるために取り組みを進め、美しい自然と豊かな歴史文化を次世代の子どもたちに引き継いでいくために、挑戦と変革を続けていきます。