

上士幌町における脱炭素への取組について

上士幌町 ゼロカーボン推進課

1 町の概要

かみしほろ

上士幌町は、北海道十勝地方の北部の国立公園である大雪山国立公園の東山麓に位置し、町内の約76%が森林地帯と自然豊かな町です。696km²の広大な面積に約5,000人が暮らしています。

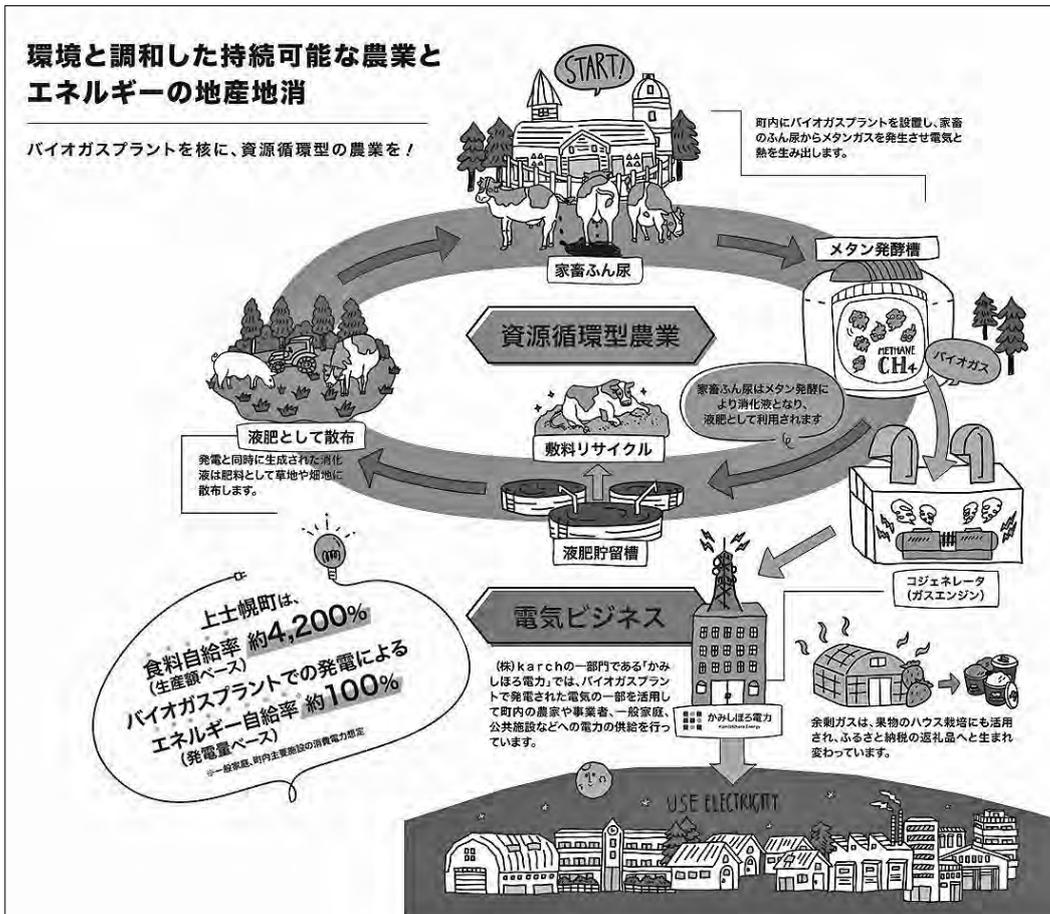
産業は、畑作、酪農などの農業や林業の第一次産業と源泉かけ流し温泉であるぬかびら源泉郷、日本初の熱気球大会としての歴史を持つ北海道バルーンフェスティバル、日本一広い公共育成牧場のナイトハイ高原牧場、北海道遺産旧国鉄士幌線コンクリートアーチ橋梁群などの観光業も盛んです。

早くから人口減少問題に取組、ふるさと納税寄付金を活用し、全国に先駆け、認定こども園の保育料・給食費の完全無料化や高校生世代までの医療費無料化などの子育て支援策を進めたほか、移住定住政策としては、賃貸住宅建設費補助やお試し暮らしができる生活体験住宅、ワーケーションや二地域居住ができる施設の整備を実施してきました。

その結果、若年層の移住者が増加し、高齢化にも歯止めがかかるとともに、町民の所得水準が上がり、税収増となる効果が生まれています。2020年の国勢調査では65年ぶりに増加に転じています。また、2014年には消滅可能性自治体リストに上士幌町がのっていましたが、2024年4月に「人口戦略会議」が公表した消滅可能性自治体のリストからは上士幌町が外れ、「消滅可能性自治体」から脱却することができました。

2 再生可能エネルギーの地産地消

基幹産業が農業であることから、現在、人口の約7倍の約37,000頭の牛が飼養されています。酪農・畜産



業の規模拡大（増頭増産）により増える家畜ふん尿の適正処理は地域課題となっていました。2014年より行政と地域の農業関係者が一体となって検討を行い、その解決方法として、ふん尿の適正処理としてバイオガスプラントが整備され、その際に発電される電気が町内に供給されています。

酪農・畜産農家等から持ち込まれた家畜ふん尿は、約40日間・約40度の熱で発酵させ、発生するメタンガスでガスエンジンを動かして発電します。発電された電力は、電力会社に売電されますが、北海道ガス株式会社が再生可能エネルギー電気特定卸供給により買い戻した後、町や北海道ガス株式会社や地元金融機関等で出資する地域商社の株式会社karch（カーチ）の電力事業である「かみしほろ電力」で町内に供給されています。2019年から町内の公共施設や農協施設において電力供給が開始され、現在では町内の農家や一般家庭、事業者に電力供給を拡大し、地域固有の資源を活用した再生可能エネルギーの地産地消を実施しています。なお、「かみしほろ電力」は、大手電力会社から購

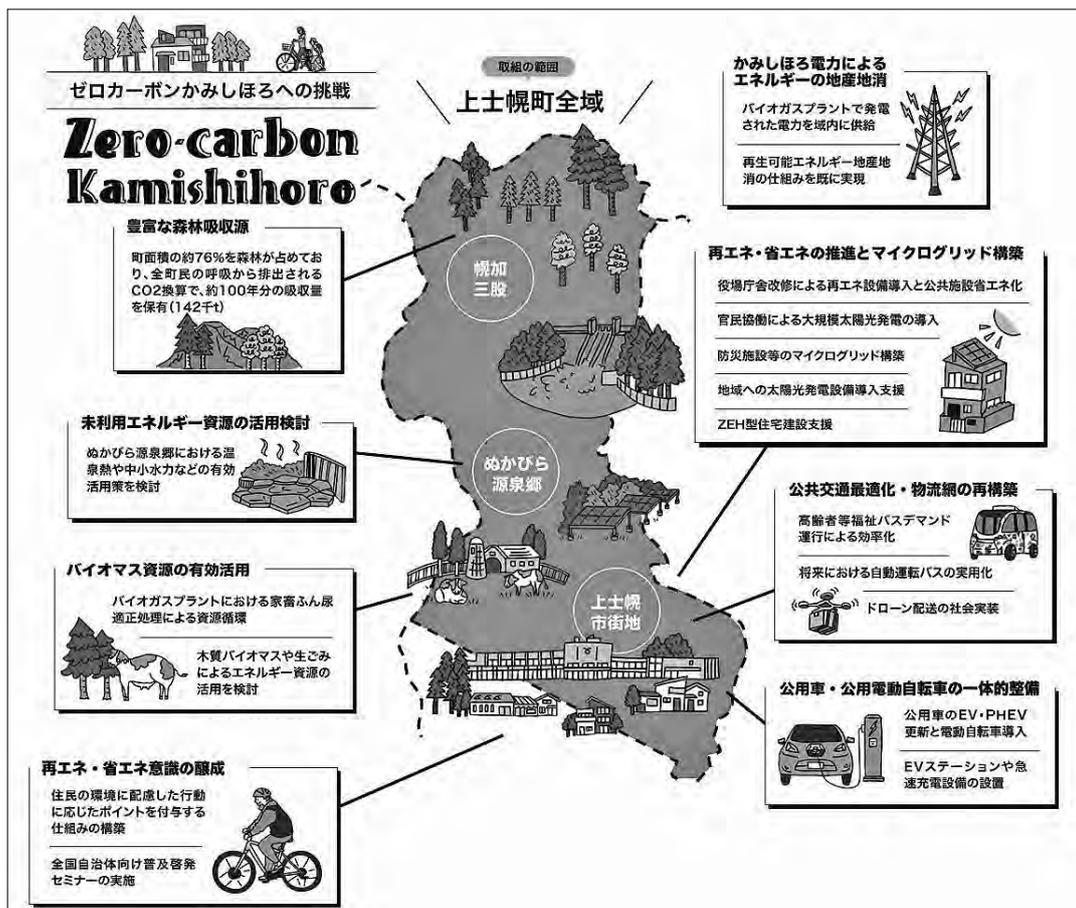
入する場合と比較して、電気料金（従量分）が2～3%安く提供されています。

また、発酵過程で発生する消化液は個体と液体に分けられ、液体は牧草などを育てる肥料とし、個体は牛の寝わらとして無駄なく活用することで、資源循環型農業の仕組みが確立されています。

さらには、電気代や肥料代の域外流出を妨げるとともに、プラント運営会社やふん尿運送業者などで新規雇用の創出にも繋がっています。

3 脱炭素先行地域

上士幌町は2022年4月26日に環境省の脱炭素先行地域*1に選定されました。地域内で発電される再生可能エネルギーを「かみしほろ電力」により、再生可能エネルギー地産地消の一層の推進を図ることとし、町内のバイオガスプラントにて発電された電力を特定卸供給により地域電力として活用していることから、「かみしほろ電力」の契約件数を増やし、供給拡大を推進します。また、連携して電力供給に取り組んでいる企



*1 脱炭素先行地域とは、2050年カーボンニュートラル実現に向けて、民生部門(家庭部門及び業務その他部門)の電力消費に伴うCO₂排出の実質ゼロを実現し、運輸部門や熱利用等も含めてそのほかの温室効果ガス排出削減についても、日本全体の2030年度目標と整合する削減を地域特性に応じて実現する地域。2025年度までに、全国で少なくとも100か所を選定方針が示されており、選定された地域には、「地域脱炭素移行・再エネ推進交付金」(上限50億円)が交付される。

業との協働により、地域内に2,000kW規模の太陽光発電を新たに整備し、地域電源として供給する予定となっています。

一般家庭や事業所については、自らが自家消費型の太陽光発電設備や蓄電池、V2H^{*2}を導入するための補助制度を2022年10月から実施しており、一般住宅に対して最大300万円、事業者は最大3,000万円の支援を行い、2023年度までに計121件4億円規模の補助金を交付し、発電容量ベースで1,082kWの太陽光設置の実績となっています。

公共施設については、太陽光発電が設置可能な場合は積極的に導入し、再生可能エネルギーの有効活用による省エネを図っていくため、2023年度に導入調査を行い、2024年度には、2施設の太陽光発電導入の設計を進めており、他の施設についても順次導入を進めていきます。

役場庁舎のZEB^{*3}化を計画しており、基本設計を2023年度に実施し、今後実施設計及び工事を進めていきます。また、役場庁舎と周辺にある公共施設の6施設は、平常時は太陽光発電と蓄電池による再生可能エネルギーの有効活用を図り、災害停電時は主要な公共施設に電力を供給しレジリエンス強化を図るため、マイクログリッド^{*4}構築を進めています。マイクログリッドについては、2023年度に基本設計を終え、今後実施設計及び工事を進めていきます。

2023年4月からは、断熱性能や省エネルギー性能などの住宅の基本的性能を高め、再生可能エネルギーを導入した上士幌町独自に定める住宅性能基準に満たす住宅を建設する場合に150万円を助成しており、太陽光発電等補助と一体となって住宅の再エネ化・省エネ化を進めています。

その他、すでに取組を進めてきている公用車のEV（電気自動車）への切り替えや高齢者等福祉バスのデマンド運行による効率化、自動運転バスやドローン配送の社会実装などにより、交通・物流面における最適化も図っていきます。



ナイタイ高原牧場

また、ハード面での取組だけではなく、地域住民の行動変容による再エネ利用や省エネ意識を醸成するために、SDGsポイント制度を2024年4月から開始しています。2024年5月末現在で491人の参加登録があり、環境に配慮した行動などに対してポイントを付与することで、自発的な温室効果ガス削減につなげていきます。

上士幌町は、まち全体を対象エリアにしており、ハードルの高い取組ではありますが、地域住民と事業者、町が協働することで、未来へつなぐ持続可能なまちづくりを進めてまいります。

*2 V2H（Vehicle to Homeの略称）は、直訳すると「クルマから家へ」という意味。電気自動車（EV）やプラグインハイブリッド車（PHEV）のバッテリーに貯めている電力を、自宅で使えるようにする機器をV2Hという。

*3 ZEB（Net Zero Energy Buildingの略称）は、快適な室内環境を実現しながら、建物で消費するエネルギーをゼロにすることを目指した建物のこと。

*4 マイクログリッドは、太陽光発電や風力発電などの小規模な再エネ電源と蓄電池を組み合わせ、地域内で電力を自給自足する仕組み。災害時も送電網に頼らず電力を供給できるため、レジリエンスの強化を図ることができる。さらに、再エネの有効活用や省エネにも効果が期待できる。近年、注目を集めている技術の一つ。