

〇みくまると脱炭素化モデル事業

- ・取組団体：岩手県紫波郡紫波町
- ・取組内容：公共施設における自営線マイクログリッド構築のほか、木質バイオマス熱電併給設備、メタン発酵バイオガス発電の導入、住宅等への再エネ・省エネ設備の導入により脱炭素化を実現。メタン発酵バイオガス発電の過程で発生する消化液を肥料として活用することで、農業振興と脱炭素施策の相乗効果を生み出すことを目指す。
- ・推進体制：6名（地域活性化起業人制度を活用し、1名派遣）
- ・事業予算：151,558千円（令和5年度）地域脱炭素移行・再エネ推進交付金を活用

1. 岩手県紫波郡紫波町の概要

人口：32,733人（令和6年1月末時点）

職員数（一般行政部門）：242人（令和4年4月1日時点）

総面積：238.98km²

図表1 紫波町の位置図



出所：紫波町公式ホームページ

2. 取組の背景・目的・内容

(1) 取組の背景・目的

紫波町では、令和3年2月に「2050年温室効果ガス排出量実質ゼロ」を目指すことを表明、令和4年度には紫波町地球温暖化対策実行計画を策定し、中期目標として「2030年度に2013年度比温室効果ガス排出量46%減」を掲げている。こうした状況に加え、町の課題として、農家の高齢化や後継者不足及びそれに伴う遊休農地と獣害の増加、近年の燃料費高騰による町所有観光施設の維持費が増加しているといった地域課題があり、これらへの解決策として、官民連携による取り組みである「みくまるっと脱炭素化モデル事業」（令和5年4月環境省選定 脱炭素先行地域づくり事業）を始めている。

(2) 取組の内容

① 生ごみ資源化によるエネルギー供給と農業振興

現在、紫波町を含む盛岡広域の8市町でごみ処理の広域化が計画されている。これまで、生ごみ処理については堆肥化するなど、資源化が進められてきたが、広域化した場合、生ごみの資源化を行わない方針が示された。紫波町では、循環型まちづくりを推進しており、生ごみも資源であるという考え方に立ち返り、生ごみからエネルギーを生み出すことができるメタン発酵バイオガス発電設備を有機資源循環利活用施設えこ3センターに導入することとした。生ごみの新たな処理方法が確立されることで、生ごみが未回収である世帯からも生ごみ収集を行い、行政サービスの向上になると考えている。

また、メタン発酵の過程において発生する消化液が農作物の肥料として利用することができるため、面積当たりの作業時間が短い子実トウモロコシの作付けを推進し、遊休農地の抑制に努めると同時に、鳥獣を誘引する原因の一つである廃棄リンゴ等の解消にも寄与することで、農業振興と営農環境の改善を推進していきたい。

図表2 メタン発酵バイオガス発電設備



出所：みくまるっと脱炭素化モデル事業 提案書

② 施設維持費の削減と地域レジリエンス向上






近年の燃料費高騰等のあおりを受け、第三セクターが運営する町所有観光施設ラ・フランス温泉館の光熱費が高騰する見通しとなっており、経営に大きな影響を及ぼすおそれがある。これを解決するために、ラ・フランス温泉館周辺に存在するもう一つの公共施設であるあづまね温泉保養施設ききょう荘も含めた自営線マイクログリッドを構築し、再生可能エネルギーを活用した施設維持費の削減を図るほか、再生エネルギー設備の保守・運用を特別目的会社である紫波太陽エネルギー株式会社が行うことで、地域内経済循環とエネルギーの地産地消につながる。

また、ラ・フランス温泉館は広域避難所に指定されているため、地域のレジリエンスの向上にもつながっている。

③ 設備導入補助金を活用した生活の質の向上と地域住民等の行動変容

町では、脱炭素先行地域（水分地区・新山地区）内の一般住宅や事業所等における再エネ・省エネ設備導入等に対し補助金の交付を行っている。補助金の交付にあたり、地域住民等からの相談を受け付ける窓口となる紫波町脱炭素センターを設置し、設備を導入する際の技術的相談や補助金申請手続きのサポートを行っている。設備更新等の費用について悩んでいる住民は多く、補助事業を通じて住民の生活の質の向上と地域脱炭素化へ向けた行動変容を促す。

図表3 紫波町脱炭素センターにてサポートする、補助金対象となる設備

太陽光発電設備 太陽光を電気エネルギーに変換し、住宅に電気を供給します。 太陽光発電設備で発電した電力は、基本的に自家消費となります。  事業費の2/3補助	
高効率空調機器(エアコンなど) 従来の空調機器等に対して省CO2効果が得られるものが対象です。  事業費の2/3補助	蓄電池 太陽光発電設備で発電した電力をためて、夜間や非常時に利用できます。  事業費の3/4補助
高効率給湯機器 従来の給湯機器等に対して省CO2効果が得られるものが対象です。  事業費の2/3補助	既存住宅の断熱改修 高性能建材(ガラス・窓・断熱材・玄関ドア)が対象です。  事業費の2/3補助 上限120万円

出所：紫波町公式HP「紫波町脱炭素センターの開設について」

3. 成果・課題、今後の方向性など

令和5年度は、紫波町脱炭素センターを開設し、一般住宅向け設備導入等の支援を行った。これにより、一般住宅への設備導入が進んだことと、来年度以降に設備を導入する見込みのある人の顔が見えてきたという。

また、町内の公共施設である、ききょう荘（温泉保養施設）への高効率給湯設備の設置やラ・フランス温泉館（温浴施設）の高効率空調設備の設置を行い、省エネ化を実施すると共に、「紫波太陽エネルギー株式会社」を設立し、今後の円滑な事業推進に向けた準備を実施した。

令和6年度以降は、マイクログリッドの構築やメタン発酵バイオガス発電設備等の大きい設備の導入があり、共同提案者と意見を交わしながら事業を進める予定である。

再エネ・省エネ設備導入補助事業については、今後も脱炭素センターを通じたスムーズな設備導入等をサポートし、住民等の脱炭素に対する意識・関心を高め、地域脱炭素化を加速させていきたい。また、これらの事業を行うことで、脱炭素先行地域における地域脱炭素化を図るほか、脱炭素先行地域外の地域にもその効果を波及させ、脱炭素社会の構築に寄与していきたい。

【参考】

- ・紫波町公式ホームページ

<https://www.town.shiwa.iwate.jp/>

- ・令和5年6月6日県市町村GX推進会議紫波町提出資料

https://www.pref.iwate.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/067/073/08_siryou_4-1.pdf

- ・みくまるっと脱炭素化モデル事業 提案書

<https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/assets/preceding-region/3rd-teiansyo-02.pdf>

- ・環境省 再生可能エネルギー導入方法 PPA モデル

<https://ondankataisaku.env.go.jp/re-start/howto/03/>