

事例 13

～木質バイオマス熱電供給事業による地域貢献事例～ 八代市木質バイオマス熱電供給事業

■事業及び発電設備の概要

県産材（95%以上）の未利用木材をチップに加工させた後、当該事業所で木質チップを乾燥処理し、熱分解ガス化によるガス化発電を行う。熱分解ガス化は分散型のシステムで、水分 8% wb 以下に乾燥させた木質チップは、28 台の SpannerRe2 社（ドイツ）の 62.5kW 級熱分解ガス化発電装置により熱分解すると同時に発電を行い FIT で売電する。

令和 3 年 6 月より、このガス化発電により 1,750kW の発電を行うとともに、85℃の温水で約 3,500kW の廃熱が発生するため、発電用生木質チップの乾燥に 1,750kW の廃熱を使用する。

株式会社イワハラがメイン株主として、株式会社日奈久バイオマスを設立しており、一般社団法人グリーンファイナンス推進機構が優先株式にて出資した。

株式会社イワハラは別途、株式会社バイオマス開発機構を設立して、1,750kW 相当の廃熱が残るため、30a の熱帯果樹の温室加温に利用するとともに、食品の乾燥処理、食品加工やガス化発電用の予備用の木質チップの乾燥等に使用する計画である。

こうした取組は、地元の観光や産業振興・雇用（食品加工乾燥事業等）等に貢献するため、同社と八代市の間で、「地域活性化企業立地協定」を締結している。また、発電所、食品加工乾燥施設、農園合計で 20 人以上の雇用を生む予定である。協定に基づき災害時の対応も行う予定である。

なお、本事業は熊本県が主導する県南フードバレー構想に関連する事業として、新産業育成にも資する取組となっている。

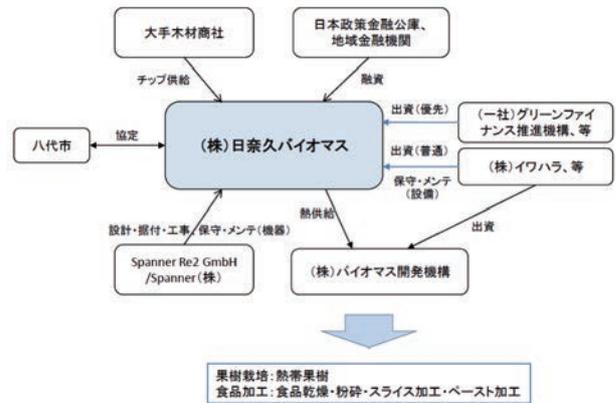
■事業実施上の課題

木質バイオマスガス化発電は、国内であまり実績がないことと、本事業はガス化発電でも規模が大きく、さらに、中小企業であるため、資金調達に苦労した。各金融機関の再エネ関係への取組を支援する意欲とは逆行した融資検討段階からのバイオマスガス化発電への否定的な考え方をどう解消するかが鍵となった。

膨大な廃熱が発生するのにも関わらず、それを活用するためのノウハウが欠如していた。

自治体（商工会議所）との連携、協力関係の構築を実現させることにも困難であった。

■事業の実施体制



木質バイオマス熱電供給プラント（建設中）

■利用した施策と内容及びそれによる成果

1) 環境省の「地域低炭素投資促進ファンド事業」により設置された基金を活用した投資ファンド「グリーンファイナンス」から、出資を受けた。これにより、他の地銀からの融資が円滑に進んだ。

2) 再エネコンシェルジュ事業を活用し、廃熱の活用法等として、木質チップ乾燥、食品乾燥用、熱供給の方法等に関して、アドバイスを受けた。

農研機構の開発品を取入れ事業化への実現に繋がった。

■問い合わせ先

株式会社バイオマス開発機構

住所：熊本県八代市日奈久馬越町字古里甲 1038-2

株式会社日奈久バイオマス

住所：熊本県八代市日奈久馬越町字鳩山甲 1085-7