



完全循環型農業システム せなみ 瀬波バイオマスエネルギープラント

今までは廃棄物処理されていた生ゴミや下水汚泥を
バイオマスプラントにてメタンガスを作り出し発電と温熱に利用する。



循環型農業システムによる南国フルーツの生産



新潟県村上市



《特徴的な取組み》

- ① バイオマスプラントでは、創出するメタンガスから独自で発電を行っており、同時に生み出された温熱は温水に変え、隣接する温室ハウスの加温設備として利用している。プラントから供給される熱量のみで南国果樹の寒冷地栽培を実現している。
- ② 収穫した南国果樹は直接小売・卸売販売を行っている。
“パッションフルーツ”は都内高級果物専門店の店頭に並ぶほど高い評価を得ている。なお、フルーツ園内の直売所では南国果樹ジェラートを製造販売しており6次産業化の事業形態も成している。
- ③ メタン発酵後の消化液はバイオマス肥料として南国果樹栽培等に活用している。
年々高騰が続く化成肥料の代替とし、生産コスト削減による農業収益の向上に努めている。
- ④ 近隣の瀬波温泉街から供給された食品残さは、バイオマスプラントを経て肥料に変わり、その肥料で生産された農産物を温泉街へ戻すことで『食品リサイクル・ループ』を完結させている。
民間同士での相互協力が新たな観光資源と産業振興をつくり地域活性化の一躍を担っている。



国内FIT制度
(メタン発酵ガス)
認定第1号
再生エネルギー
(2012. 9認定)

《施設概要》

- * 施設名称 * 瀬波バイオマスエネルギープラント
- * 処理能力 * 日量: 4.9t 乾式メタン発酵処理方式
- * 受入資源 * 有機性食品・製品ロス (食品廃棄物・農業廃棄物・食品工場廃棄物) 等
- * 副産物 * メタン発酵消化液 (液肥・堆肥として農業利用)
一定の施肥量を自社調達することで栽培コストを削減
- * 発電設備 * バイオガスコージェネレーションシステム [電熱供給設備]
発電出力: 25kW [発電効率35%] ... 固定価格買取制度により全量売電
創出熱量: 20,000kcal [熱回収効率45%]
- * 作付品目 * 水稻栽培: 食用米 (コシヒカリ・こしいぶき)、加工用米 (もち米、酒米)
温室栽培: 南国果樹 (パッションフルーツ、アップルマンゴー、ライチ他)
休耕地: 資源用作物 (スウィートソルガム、トウモロコシ、さつまいも)

▼ 液肥散布圃場 耕起状況



▼ 環境教育実習 (高校生見学)



お問合せ先

株式会社開成

新エネルギー事業本部 ☎ 0254-66-8522