

個人農場型プラント[お客様の声]



バイオガスプラントは
酪農を持続するための手段でした。

有限会社町村農場 町村均さん
北海道江別市篠津

バイオガスプラント施設データ	
運転開始日	2000年3月
処理量	15m ³ (日)
バイオガス発電電力量	1,365kWh

北海道江別市の有限会社町村農場は、165haの耕地面積に乳牛約380頭を飼養する酪農専業農場です。草地やデントコーン、小麦を栽培して粗飼料の自給も行っています。生産した生乳は自社のミルクプラントで牛乳やヨーグルト、アイスクリームに加工して販売。生乳生産から製品加工、販売までを一貫して行う特色のある経営スタイルで、「まちむら農場」の自社ブランドを確立しています。

町村農場 <http://www.machimura.co.jp/>
バイオガス事業推進協議会 <http://www.jora.jp/biogas/>

環境対策の必要性

町村農場は、大正6年に北海道石狩市で創業した農場です。2度の移転後、平成4年から北海道江別市で営農しています。

現在地へ移転したのは、周辺の宅地化が進むにつれ、酪農経営の持続が難しくなってきたからです。そこで新たに広い用地を確保し、あわせて経営規模も拡大することにしました。移転に伴い、飼養形態は繋ぎ飼いからフリーストールへ、ふん尿の処理も従来の堆肥処理から、ふんと尿が混ざったまま液状でタンクに格納する液肥処理に変更しました。



全国的にも有名なまちむら農場の乳製品

液肥処理はタンクへの貯蔵が容易で、畑へ散布する場合の手間がかからない優れた処理法ですが、特異な悪臭を放つため散布時にはクレームも発生しました。地域の環境対策のために移転しましたが問題解決にならず、根本的な臭気対策が見つからないため困り果てていました。

バイオガスプラント導入の経緯

バイオガスプラントを初めて知ったのは、平成11年にコーンズ・エージーから提案を受けた時です。国内の単体農家設置型の前例がなかったので、コーンズ・エージーと一緒にドイツへ視察に行き、同じメーカーのプラントを利用している施設をいくつか回りました。ドイツの場合は日本とかなり状況が違って、農家が経営する発電所として、外部から色々なバイオマス資源を受け入れて、どんどんガスを発生させて商業ベースに乗っているところもありました。すごいな、と感心はしましたが、私の農場では自家発電に限られているので、間違いなく北海道の環境でも動くプラントであればいいと思っていました。

コーンズ・エージーのプラントについて

コーンズ・エージーのプラントは、シンプルな構造で操作性が良かったため、非常に簡単な操作で利用できるプラントになっていました。私は面倒くさいことが嫌いなので、これはいいかなと思いました。何となくやれそうだという感触を得たので、日本での実績はまだありませんでしたが、プラントの導入を決めました。導入の際に補助金は利用しませんでした。導入に関しての相談にもコーンズ・エージーは色々乗ってくれました。単体農家で国内初の建設ということもあり、建設時にはプラントメーカーのドイツ人エンジニアの方も派遣されていました。相談相手が身近にいたという感じでしたね。



国内初の単体農家プラントを記念して作られた模型

バイオガスプラントの導入メリット



バイオガス事業推進協議会でも活躍中の町村さん

バイオガスプラントを導入しての1番のメリットは、やはり臭気の削減ですね。全く臭わないわけではありませんが、散布しても臭いはすぐ感じられなくなるため、地域との共生が可能になり、精神的にとっても楽になりました。バイオガスプラントは、ふん尿処理のほか、自社のミルクプラントで製品加工をする際の電力としても利用でき、私たちの経営スタイルにとっても適した仕組みでした。

経済面でのメリット

ふん尿処理施設としての利用をメインに導入したプラントですが、経済的なメリットもたくさんあります。発電機を1日に約20～24時間稼働させ、月に約4万kWh発電し、農場施設の使用電力の約6割を補っています。自家発電することで、月間30～40万円、年間にして400万円程度の節約になっています。深夜を中心に余剰電力が発生するため、[グリーン電力証書システム](#)の発電事業者として登録し、年間80万円ほどの収入もいただいています。



風が強い日でも臭気をほとんど感じない消化液

消化液(処理後のふん尿)は肥料として利用するので、それまでの購入肥料を約3割削減して、年間で200万円ほどの節約をすることができました。化学肥料を減らしてもそれまでの状態と変わらない圃場を維持できているので、もっと科学肥料の量を減らしていきたいと思っています。私の圃場での消化液散布を見て、周りの農家さんから「うちの畑にも」と声がかかり、撒いて差し上げています。今年で三年目になりますが、評判はいいですね。

次のページへ