

農林漁業現地事例情報「食品リサイクル・ループを構築した食品関連事業者と農業生産等の取組事例」

1. 基本項目

取組名	焼酎の絞りかすからメタンガスと液肥を取り出し、かんしょなどの原料作物生産に利用		
取組主体	種別	名称	取組主体の所在地
	食品関連事業者	札幌酒精工業（株）厚沢部工場	北海道厚沢部町
	リサイクル業者	農業生産法人（株）ノアール	北海道厚沢部町
	農業者	契約栽培農家（25戸）	北海道厚沢部町
本取組により製造されるリサイクル肥飼料及び生産される農畜水産物等			
リサイクル肥飼料の概要		種類 名称 製造量	メタンガス 液肥（消化液） 300m ³ /日 5 m ³ /日
リサイクル肥飼料の製造に使用される原材料	食品循環資源	種類 使用量	廃棄物（焼酎絞りかす） 日量5 t（札幌酒精工業厚沢部工場）
	食品循環資源以外の原材料	種類 使用量	
リサイクル肥飼料の使用により得られた農畜水産物等の生産量等		種類 生産量	
うち、食品関連事業者に引き取られる農畜水産物等の利用量		利用者 利用量	かんしょ（かんしょ苗） 500 t/年（70万本/年） ばれいしょ 100 t/年 大麦 100 t/年 ※本年2月から稼働開始のためデータは20年度の実績
農畜水産物等への肥飼料の使用状況	リサイクル肥飼料の使用量	種類 使用量	液肥（消化液） 500m ³ /年（見込み） ※散布は今秋以降のためデータは見込み数量
料の使用状況	本取組以外の肥飼料の使用量	種類 使用量	※肥効分析等は今後実施予定 そのため、一般肥料の使用量（減肥効果）は未確認

公表の可否： 可	個人情報掲載の可否： 可	外部からの問い合わせの可否： 可
----------	--------------	------------------

2. 取組主体の概要

<ul style="list-style-type: none"> 札幌酒精工業（株）は札幌に本社を置く酒類製造メーカー。売上高35億円、従業員65名（うち、厚沢部工場6名）。厚沢部工場は芋焼酎をはじめ乙類焼酎を製造。廃棄物（焼酎絞りかす）の排出量5 t/日。 （株）ノアールは焼酎原料のかんしょの苗生産等を行うため、平成18年に札幌酒精工業（株）が厚沢部町内に設立した農業生産法人。20年、焼酎絞りかすの有効利用を目的に「バイオガスプラント」を建設。 契約栽培農家は25戸。かんしょ23ha、生産量500 t 大麦30ha、生産量100 t などの焼酎原料作物を栽培。

3. 取組に至った経緯

<p>札幌酒精工業（株）厚沢部工場は同町産のかんしょ「黄金千貫」を原料とする芋焼酎をはじめ、各種乙類焼酎を生産しているが、この生産工程で排出される焼酎の絞りかすの処理方法が課題となっていた。</p> <p>このため、同社が厚沢部町内に設立していた（株）ノアールが「バイオガスプラント」を建設し廃棄物の有効利用を図ることとなった。</p> <p>このプラントは焼酎の絞りかすを微生物発酵させメタンガスの製成と液肥を生産するもので、20年7月に着工、12月完成。21年2月から本格的に稼働を始めた。</p>

4. 取組の具体的内容

札幌酒精工業（株）厚沢部工場から排出される日量5 tの絞りかすは、（株）ノアールのメタンガス発酵プラントに送られ、そこで微生物の働きで発酵させメタンガス（300m³/日）を製成する。ガス発酵後に取出される液肥（5 m³/日）は一定期間貯留槽に貯留される。

メタンガスは隣接する3,000m²の大型温室の熱源として利用され、かんしょ苗やレタス、ルッコラ（ベビーリーフ）の水耕栽培が行われている。液肥は契約栽培農家に還元され、春と秋に焼酎原料作物のほ場などに散布される予定。

契約農家が生産するかんしょ、大麦などの焼酎原料作物は、札幌酒精工業（株）が買い取ることになっている。

5. 取組の効果

・メタンガス300m³/は重油200ℓに相当することから、化石燃料に代わるエネルギー源として長期的・安定的な農業生産につながる。

・契約農家は液肥を散布することで一般肥料の投入減となり肥料費の削減につながる。また、原料作物の生産コストの低下は同時に、工場の仕入価格（原料価格）の低下につながり、双方にとってコスト削減のメリットが期待される。

6. 取組に係る問題点と解決策

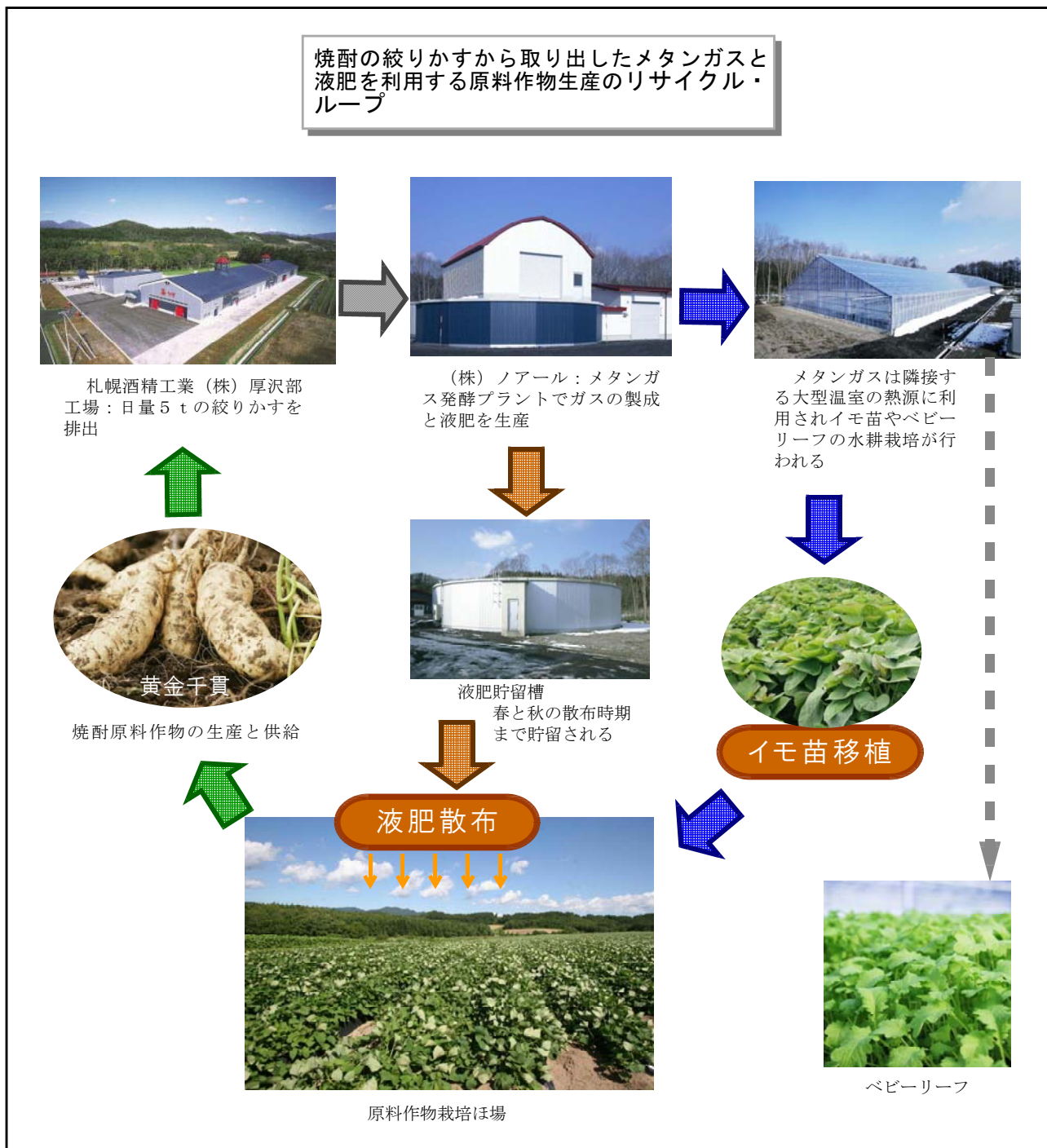
メタンガスの燃焼で得られる熱エネルギーを大型温室の加温に利用しているが、夏季には利用量が低下し余剰となるため、その活用が課題となっている。

活用方法には、余剰ガスを利用した発電や高濃度ガスへの変換などがあるものの、いずれも設備投資に多額の資金が必要なため具体化するまでには至っていない。

7. 今後の展開方向

焼酎の絞りかすに加え、将来的にはJ Aや農家の農業残さ（野菜くず等）もプラントの原料として受け入れることを考えている。

8. ループ図（画像）



【情報収集官署】 北海道農政事務所 函館統計・情報センター

連絡先：0138-26-4611

<本事例の収集時期：平成21年7月>