

( 募集締切日 延長 )



# 省エネ設備見学会2019 参加者募集

～ 資源循環型農業へのいざない ～

農学研究科 井原准教授と6次産業型酪農場との研究成果を見学して、資源循環型農業を学んでみよう！

見学場所: 弓削牧場

見学会日時: 2019年11月28日(木)

14:00 ~ 16:00

集合場所: 神戸大学本部管理棟正面玄関に  
13:00 集合

参加費: 無料

※ 神戸大学から弓削牧場までの往復は、マイクロバスで移動します。17時帰着予定。

募集対象者: 学部生及び院生(含む留学生)

募集人数: 先着20名(20名になり次第、締切)

募集締切: 2019年11月8日(金)

応募方法: メールで受け付けますので、氏名、フリガナ、所属学部・研究科名、学年、連絡先メールアドレス、電話番号を記載して、ご応募ください。

応募先: 神戸大学施設部設備課  
環境管理グループ(下元)  
mail: shis-kankyo@office.kobe-u.ac.jp

※ 応募する際には、「学生教育研究災害障害保険」に加入してください。学務部学生支援課が窓口です。



設置前のバイオガスユニット



埋設されたバイオガスユニット



バイオガス利用の一例



神戸大学の環境報告書2018で、井原准教授のバイオガスに関する研究を載せていますので、下記のホームページも併せてご覧ください。

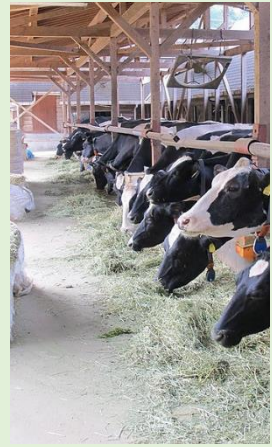
<http://www.kobe-u.ac.jp/report/environmental/2018/5-3-5.html>

主催: 神戸大学環境保全推進センター





# 神戸新聞 [2016年8月3日] バイオガスへの取り組みが掲載されました。



8月3日付の神戸新聞にて、約8年にわたる弓削牧場のバイオガスへの取り組みが掲載されました。

小型バイオガス装置を用いた資源循環は、都市部の小規模酪農場の持続可能性、そして自立性を向上させ、新しい付加価値になると考えられます。

(第3種郵便物認可)

神戸新聞

ビニールハウス下に埋設されている小型バイオガスユニットと弓削忠生さん(左)、長男の太郎さん

## 乳牛ふん尿をエネルギーに



酪農中心にチーズ製造やレストラン経営をする弓削牧場(神戸市北区)と神戸大、帯広畜産大のグループが、乳牛ふん尿をエネルギー利用する小型バイオガスユニットを完成させた。バイオガスは畜産業のふん尿問題解決の鍵とされるが、国内では北海道の大型プラント研究が中心だった。地域の食品事業者も応用できる資源循環の取り組みとして全国的な注目を集めそうだ。(辻本一好)

# 小型バイオガス装置完成

酪農中心にチーズ製造やレストラン経営をする弓削牧場(神戸市北区)と神戸大、帯広畜産大のグループが、乳牛ふん尿をエネルギー利用する小型バイオガスユニットを完成させた。バイオガスは畜産業のふん尿問題解決の鍵とされるが、国内では北海道の大型プラント研究が中心だった。地域の食品事業者も応用できる資源循環の取り組みとして全国的な注目を集めそうだ。(辻本一好)

## 食品事業にも応用



「畜産を持続可能なバイオガス先進地を産業に転換するため、訪問。帯広畜産大や神なんとしても解決した。戸大と研究を重ねる中、いと思つて続けてきて、タイなどで小型ユニットと同牧場の弓削忠生さん(左)。」

畜産のふん尿利用、屋外などで乾燥・発酵させて堆肥化するの一般的なだが、臭いの課題が残る上、地球温暖化につながるメタンガスが空気中に放出される問題がある。一方、バイオガス事業では密閉した設備で発酵させ、メタンガスをエネルギーに、残る「消化液」を液肥として無駄なく利用する。北海道などでは数百頭規模に対応したプラント導入が進むが建設に数億円かかる。関西などでは小規模経営に最適したシステムを模索する動きが続いている。

「バイオガスはガス灯やコンロに利用される。ユニットの中核はふん尿を入れる中国製の球形の発酵槽で、直径2・45m。これに微生物が発生させたバイオガスから不要な硫黄分を除く装置を加えた。微生物の活動には温度を38〜40度に保つ必要がある。タイより気温が低い日本では使用する。バイオガスは農業用ハウスの暖房やガス灯に使用できる。ガストともに生じる液肥は農場の野菜づくりに利用。農場やチーズ加工、レストランで生じる作物・食品かすも発酵槽に入れて微生物の餌にする。」



バイオガスはガス灯やコンロに利用される。いすれも神戸市北区弓削牧場



小型バイオガスユニットの発酵槽

管理を全買収 日本管財

不動産管理の日本管財(本店・西宮市)は、沖繩でオフィスビルやホテルの管理を行う沖繩星光(那覇市)を買収すると発表した。3日付で星光ビル管理(大阪市)が保有する全株式を取得し、完全子会社化する。取得金額は非公表。日本管財は昨年6月に沖繩日本管財(那覇市)を設立。1974年から総合ビル管理を手掛ける同業の沖繩星光を買収することで、沖繩での営業力の強化