

食品系・バイオマス

廃棄うどんをメタン発酵

FIT売電にも着手へ

うどんまるごと循環コンソーシアム

産業機械メーカーのちよだ製作所(高松市)や県など産学官連携で構成する「うどんまるごと循環コンソーシアム」は、2012年1月から取り組んでいる廃棄うどんのエタノール化事業等を進め、発電事業にも着手

する。今年5月には、従来の設備を一新して、メタン発酵による発電プラントも新設。年内にも再生可能エネルギー(FIT)を活用して売電を始める見通しだ。

「うどん県」として有名な香川県には讃岐うどん店が800軒以上あると言われ、製造過程や店頭などで大量の廃棄うどんが出る。これを有効

利用したいと「うどんまるごと循環プロジェクト」が始まった。当初はちよだ製作所内にある燃料化プラントを活用し、廃棄うどんからエタノールを製造。処理過程で発生する残さも肥料化して、うどんの原料となる地元産小麦の栽培につなげるための検証を重ねてきた。

このような中、エタノール化の過程で発生する残さを活用でき、さらに12年7月のFIT施行で採算性の確保も見込めるようになったメタン発酵による発電事業に着目。ちよだ製作所はプラントの開発を進め、5月には同社敷地内に総工費約8

000万円を掛けて直径8×高さ8mの発酵槽を持つ発電プラントを設置した。併せて、従来のエタノール製造用の燃料化プラントも改良を加えて更新した。発電に当たっては、廃棄うどんのエタノール化の過程で出る蒸留残さ2トと、食品工場から受け入れた生ごみ1トを活用する。生ごみは破碎後、蒸留残さとともに水分調整して

メタン発酵槽に投入。槽内を約37度Cに保温してバイオガスを発生させ、発電に使う仕組みとなっている。生ごみを扱うため、新たに産業廃棄物処理業の許可も取得した。

このシステムは、廃棄うどんや生ごみからエタノールや電気とい

発電量は1日600キロワット。すでに9月26日付でFITの設備認定を取得済みだ。発電状態は良好で、現在は四国電力への売電に向けて最終調整に入っている。同コンソーシアムの久米紳介事務局長は、「発電が目されがちだが、このプロジェクトの意義は、廃棄うどんや生ごみを循環させて安心安全な小麦の生産につなげる地産地消の取り組みにある。環境教育や食育の分野でも普及を図り、循環型社会モデルを構築していきたい」と意気込んでいる。

「うどんまるごと循環コンソーシアム」は、今年5月には、従来の設備を一新して、メタン発酵による発電プラントも新設。年内にも再生可能エネルギー(FIT)を活用して売電を始める見通しだ。

このような中、エタノール化の過程で発生する残さを活用でき、さらに12年7月のFIT施行で採算性の確保も見込めるようになったメタン発酵による発電事業に着目。ちよだ製作所はプラントの開発を進め、5月には同社敷地内に総工費約8

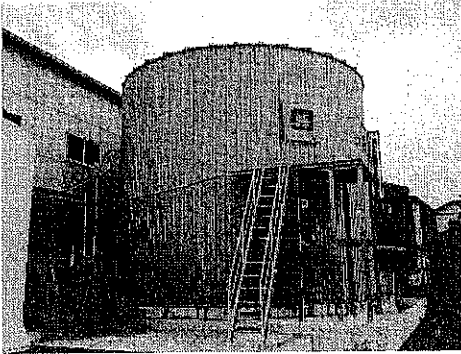
000万円を掛けて直径8×高さ8mの発酵槽を持つ発電プラントを設置した。併せて、従来のエタノール製造用の燃料化プラントも改良を加えて更新した。発電に当たっては、廃棄うどんのエタノール化の過程で出る蒸留残さ2トと、食品工場から受け入れた生ごみ1トを活用する。生ごみは破碎後、蒸留残さとともに水分調整して

メタン発酵槽に投入。槽内を約37度Cに保温してバイオガスを発生させ、発電に使う仕組みとなっている。生ごみを扱うため、新たに産業廃棄物処理業の許可も取得した。

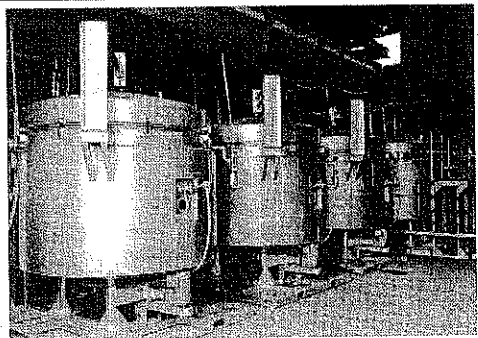
このシステムは、廃棄うどんや生ごみからエタノールや電気とい

発電量は1日600キロワット。すでに9月26日付でFITの設備認定を取得済みだ。発電状態は良好で、現在は四国電力への売電に向けて最終調整に入っている。同コンソーシアムの久米紳介事務局長は、「発電が目されがちだが、このプロジェクトの意義は、廃棄うどんや生ごみを循環させて安心安全な小麦の生産につなげる地産地消の取り組みにある。環境教育や食育の分野でも普及を図り、循環型社会モデルを構築して

いきたい」と意気込んでいる。



メタン発酵設備



バイオエタノール製造設備