

バイオマス資源循環システムの構築による環境事業進出

上越バイオマス循環事業協同組合

生ゴミなどの食品残渣をバイオガス（メタン）化し、下水汚泥の乾燥処理に利用するとともに、間伐材等のペレット化や廃食油のBDF化を進める等新たな事業分野へ挑戦する。

- 所在地：〒942-0143 新潟県上越市頸城区下三分一 1-25
- 電話番号：025-539-1733 ●FAX番号：025-539-1718
- 設立：平成11年12月 ●出資金：210,220千円
- 組合員数：12人 ●組織形態：異業種連携組合
- 主な業種：異業種 ●組合専従者：14人
- 専従理事：－ ●地区：上越市、妙高市 ●URL：<http://www.jbc.joemate.co.jp/>

背景と目的

バイオマス資源を有効利用する循環システムを構築することで、環境負荷を低減し豊かな地球環境を創造することを目的に事業をスタートした。組合設立時においては、食品残渣を微生物による発酵分解処理を行い、肥料や飼料に再資源化する事業を実施していた。

その後、上越市バイオマスタウン構想が立ち上がってからは、組合運営主体である上越マテリアル(株)が中心となり、上越市と連携して生ゴミのバイオガス（メタン）化による下水汚泥処理、間伐材等の木質ペレット化処理、廃食油のBDF化事業や有機肥料の製造販売事業等に進出する。

事業・活動の内容

平成20年9月、上越市が計画主体に、また当組合が実施主体となり、バイオマス変換施設（農林水産省「バイオマスの環づくり交付金」を施設の整備等に活用）を新設し、生ゴミなどの食品残渣からバイオガス（メタン）を取り出し、主に下水汚泥の乾燥処理に利用している。

上越市と妙高市からは、市民の生ゴミや廃食油の収集搬入及び下水汚泥の搬入を、また森林組合からは、未使用間伐材等の搬入を行ってもらうことにより実施し、製品化された有機肥料は、農家・園芸店・一般家庭等に販売されるとともに、BDFは100%施設内の重機の燃料として使用している。なお、木質ペレットは、当初温泉施設での燃料需要を見込んでいたが低迷している。また乾燥汚泥は近隣のセメント会社に引き取ってもらっている。

成 果

平成25年の処理量と金額は、①市民生ゴミ処理量：9,493 t、金額261,046千円（前期比124%）（計画比116%）、②一廃・産廃生ゴミ処理量：5,986 t、金額127,658千円（前期比112%）（計画比106%）、③下水汚泥処理量：3,625 t、金額73,219千円（前期比106%）（計画比96%）、④木質ペレット処理量：82 t、金額3,293千円、⑤有機肥料販売量：129 t、金額1,531千円、であり生ゴミ処理と下水汚泥処理においては前年を上回った。

食品残渣をバイオガス化し、下水汚泥の処理に活用するバイオマス資源の循環技術が社会的に認知されるとともに、バイオマス資源を循環利用する先進事例として全国からの視察も多く、新たな技術開発による環境・エネルギー成長分野への挑戦として、実施主体である当組合の知名度が向上している。