

発酵残さの利用方法について

1. 発酵残さの堆肥化例

生ごみを対象としたバイオガス化施設からの発酵残さを堆肥化している例は、表－1に示すように中空知衛生施設組合【施設規模 55t/日】があります。発酵残さは、処理工程を経た後、40日間熟成貯蔵され、堆肥に加工され、農家や公共施設などで利用されていますが、全生産量の10%程度(年間 129t)にとどまっています。その他自治体の施設では、発酵残さは焼却処理されています。

表－1 生ごみのバイオガス化施設（自治体）

施設名	人口 (人)	施設規模 (t/日)	発酵方式	収集 廃棄物 種類	収集 方法	発酵残さ 処理
北空知衛生センター組合	13,362	16	湿式高温 発酵	生ごみ	生ごみ 分別収集	焼却
中空知衛生施設組合	83,287	55	湿式中温 発酵	生ごみ	生ごみ 分別収集	一部堆肥化 埋立処分
砂川地区保健衛生組合	36,428	22	湿式高温 発酵	生ごみ	生ごみ 分別収集	焼却

また、表－2に示す建設中の生ごみのごみバイオガス化施設からの発酵残さはいずれも焼却施設にて焼却処理される計画です。但し、下水汚泥、生ごみ、紙類、水産廃棄物を対象にした「稚内市バイオエネルギーセンター」では、堆肥補助材として農協が利用する計画です。

表－2 建設中のごみバイオガス化施設

施設名	人口 (人)	施設規模 (t/日)	発酵方式	収集 廃棄物 種類	収集 方法	発酵残さ 処理
防府市クリーンセンター	118,553	51.5	乾式高温 発酵	燃やせる ごみ	生ごみ 機械選別	焼却
長岡市 生ごみバイオガス化事業	282,268	65	湿式中温 発酵	生ごみ	生ごみ 分別収集	燃料化 (RDF)
南但広域行政事務組合 ごみ処理施設(バイオマス施設)	60,738	36	乾式高温 発酵	可燃ごみ	生ごみ 機械選別	焼却
稚内市 バイオエネルギーセンター	41,288	34	湿式中温 発酵	生ごみ、紙類、油類、下水汚泥、水産廃棄物	生ごみ 分別収集	堆肥補助材

町田市一般廃棄物資源化基本計画のアンケート調査結果※により、堆肥の需要は、1,058.1t/年と試算されています。堆肥の需要には季別変動がありますが、日単位では約2.9t/日です。

一方、ごみバイオガス化施設の発酵槽の施設規模50t/日の場合、堆肥化のために脱水助剤を

使用しないときの脱水発酵残さは、約 35 t/日発生します。(メーカーアンケートより)

よって、この量を堆肥化しても、需要が見込めないと考えられます。以上のことから、発酵残さは、熱回収施設の補助燃料として利用することが適当と考えられます。

※ 廃棄物減量等推進審議会で実施したアンケート調査結果(2010年6月)より。

アンケートは町田市内農家台帳から、無作為に抽出した農家の方1,000軒に実施し、回答率は44.4%でした。