

# 畜産環境保全情報

発行 …… 社団法人 兵庫県畜産協会

神戸市中央区中山手通7丁目28番33号

兵庫県立産業会館 4階

〒650-0004 TEL: 078(361)8141(代)



二次発酵槽

# 有機資源リサイクルと循環型農業の推進

## 朝来市土づくりセンターの紹介

はじめに

「朝来市に適したバイオマスの活用」を目的に建設された、朝来市土づくりセンターを視察する機会を得た。同センターの製品置き場で、堆肥を手にとったところ、触感での水分は40%程度で汚物感は全くなく、異臭も皆無で、極めて良質の堆肥が生産されていた。原料に牛ふんと鶏ふんを併せ持っており、肥料成分の点でも農作物栽培にとって大きな利点があるなどの特徴があり、今後の飛躍が期待される施設である。

### 施設の概要

本施設は、平成16年8月着工、平成17年11月竣工で、平成18年4月から本格稼働が始まっている。処理日量は、酪農家4戸からの乳牛ふん6.8トン、肥育農家3戸からの肥育牛ふん1.9トン、ブロイラー農家1戸と1組合からのブロイラーふん2.6トンで、年間1,500トンの堆肥を生産している。主体は第3セクターで農業生産法人の(株)朝来有機である。施設の敷地面積は約6,400平方メートル、一次発酵はスクープ式で1日1回の攪拌で20日間の発酵を行い、その後、二次発酵槽で、ショベルローダーにより10日に一回の切り返しで40日以上発酵させ、製品としている。堆肥処理施設としては極めてオーソドックスな設計であり、安定した好気性発酵により良質の堆肥ができ上がるものと考えられる。施設は朝来市八代にあり、周辺は八代茶の茶畑が広がり、施設の奥は別荘地である。原料の運搬は、密封

車両を用いており、原料投入口と一次発酵槽も完全に密封し、ここで発生する臭気は微生物脱臭による脱臭処理を行っている。そのため、施設の周辺はもちろん、施設内を含めてほとんど無臭である。原料の日変動はほとんど無く、ほぼ定量が搬入されているとのことであり、原料が安定していることから、製品の品質もよく安定していると考えられ、安心して土壌還元ができると思われる。

### 本施設の特徴

本施設の特徴は三つある。

第一点は、施設の建設目的が「家畜ふんの処理」ではなく、「バイオマスの活用(有機資源の再利用)」である点である。旧朝来町において、平成13年に構想が始まり、平成14年に「朝来町資源循環活用計画策定調査委員会」が設けられた。この委員会では、町内で発生するバイオマスについて調査検討された。原料については、畜ふんの他に間伐材などが検討され、また、住民の意向調査や先進地の視察なども行われた。その結果、中山間地域である朝来町に適したバイオマス活用方法として、家畜ふんを堆肥化し、農地に還元することがもっとも望ましいとの結論となった。平成15年には「基本計画策定委員会」が設けられ、3社によるコンペなどの結果、現施設の基本計画が出来上がった。このような経緯から、本施設では、安全な堆肥生産のために、汚泥などの生活残渣は入れない、などの基本

姿勢が守られている。原料は家畜ふんと水分調整材としてのもみ殻だけであり、原料自体が安全なものだけを使用している。

第二点は、実施主体が第三セクターであり、かつ、堆肥の生産販売の事業単独では、赤字を前提としている点である。本セクターは、常勤2名とアルバイト2名で運営されているが、農業生産法人でもあることから、堆肥の生産販売以外に、地域の特産である岩津ねぎの生産販売、堆肥のPRを兼ねた花の生産販売などを行い、将来は「花の土」や「野菜の土」などで積極的な営業を行って収益を上げたいとのことである。机上の黒字計算を前提としていない点が、今後の経営改善に大いに役立つものと思われる。

第三点は冒頭にも述べたように、原料として牛ふんと鶏ふんを用いている点である。一般に牛ふん堆肥は土づくり資材、鶏ふん堆肥は緩効性肥料として利用されるが、本施設の堆肥は両者の特徴を併せ持っていることになる。全国的に見ても、乳牛ふん堆肥の単独施用を続けると、カリなどの塩類蓄積が問題となっているが、本施設の堆肥ではそのような心配も発生しないと思われる。なお、堆肥の成分は、窒素1.7%、リン酸1.8%、カリ2.8%、C/N比21.1となっている。

### 製品の販売状況と今後の展望

販売は400kg入りフレコンバック（1袋当たり1,500円）又は15kg入り袋（1袋当たり330円）で行っている。当センターはマニュアルスプレッダーを1台所有し、フレコンでの販売で、運搬・散布も行う場合は、2トン（5袋）を一単位としている。なお、運搬、散布代金はいずれも400円である。

現在、市民への啓蒙に努めており、農事部会長会を通じた利用促進を図っているところである。個々の農家や一般市民に対しては、ケーブルテレビや広報誌、チラシなどで堆肥利用に対する意識の高揚を図っている。また、利用農家には市が1袋当たり60円の補助も行っている。さらに、土づくり推進委員会を設け、稲、岩津ねぎ、黒大豆を対象に市内に25か所の試験圃場を設け、土壌分析などを実施し、将来はこのデータを元に施肥設計なども作りたいとのことである。以上のような施策を元に、住民への認知度を上げて堆肥の利用増を図る計画である。なお、朝来市の農地面積は1,300ヘクタールであり、計算上は当センターの堆肥だけでは堆肥不足になる。

朝来市では土づくりセンターを地域活性化の核と位置づけ、市民への啓蒙活動を通じて堆肥の利用拡大を図り、地力の増進による低農薬・低化学肥料栽培、地産地消による住民の健康増進、岩津ねぎを中心とした特産物のブランド化などにより、環境に優しい農業を目指し、また、朝来市のイメージ向上にも役立てたいとのことである。

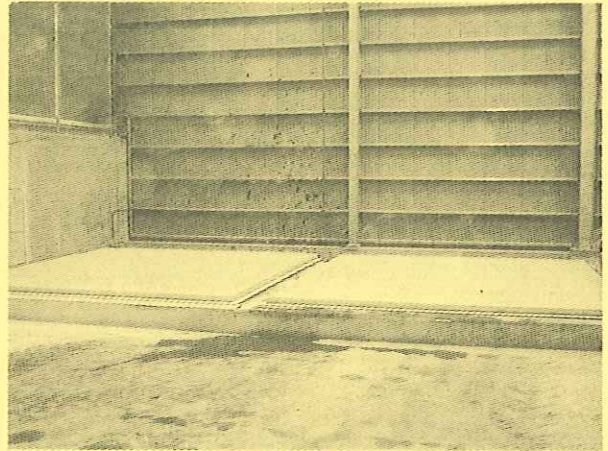
当センターは施設としては、いわゆる「堆肥センター」であるが、資源の循環を目的に建設され、また、「心ふれあう交流のまち」という朝来市のまちづくりのコンセプトに沿う形で運営がなされている点に大いに感銘を受けた。今後の飛躍を期待するところである。

兵庫県立農林水産技術総合センター  
畜産技術センター 家畜部

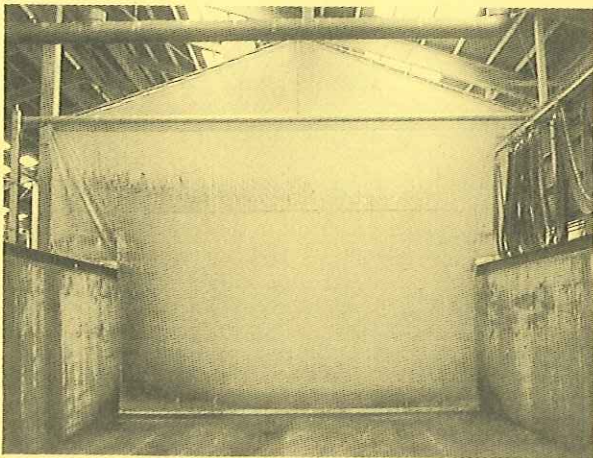
主任研究員 藤中邦則



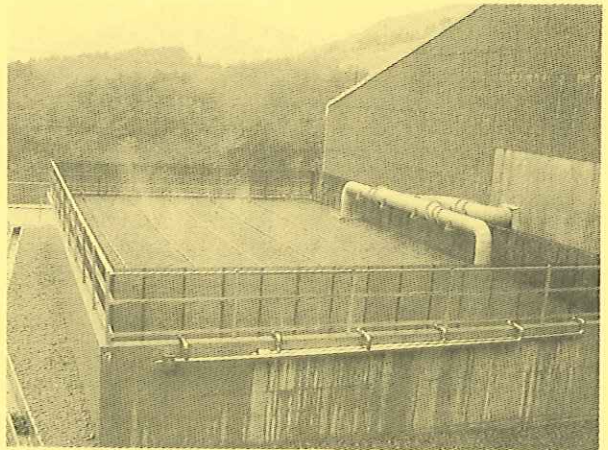
家畜ふん運搬車



家畜ふん投入口



スクープ式発酵槽



微生物脱臭槽



袋詰め機



製品 (あさご有機)