

## 高水分家畜ふん尿の副資材を用いない低コスト堆肥化施設

畜産技術センター

### 要 旨

高水分の家畜ふん尿の発酵堆肥化は、副資材による水分調整が必要であり取り扱い量が増大するため、施設費や運転経費が高くなる。そこで、副資材を用いることなく高水分ふん尿混合物の処理が可能な低コスト堆肥の生産システムを開発した。このシステムの実証施設を設置して、運転経費、乾物収支、熱収支の実証的把握をした結果、この施設設計に必要な諸数値を得た。

### 成果の概要

- ① 施設の構造は、軽量鉄骨造り、プラスチック樹脂葺、2次コンクリート製品（L型擁壁）で2 m高さの堆積槽を設け、ブロー、温風器を用いて床面に配管した鉄管より50～80℃の温風を吹き出し方式。
- ② 施設・機械規模は、堆積層は24 m<sup>3</sup>（床面積15 m<sup>2</sup>）、また同じ程度の切り返し場所と送风量12 m<sup>3</sup>/分、加熱量は9600kcal/時の温風送風が必要。
- ③ 施設での管理作業は、2日毎に堆積層より処理済み堆肥1.2 m<sup>3</sup>（水分63%）を取り出し、次に牛フン3.3 m<sup>3</sup>を投入してバケットローダーで十分に切り返す。
- ④ 建設・ランニングコストは、施設の構造が単純で2次コンクリート製品を利用するため、鉄骨建屋以外は自家労力による施工が可能である。乳牛30頭規模で標準施工費用（自家労賃含まず）150万円、灯油代、電気代などの送風及び攪拌にかかるランニングコストは年間85万円であった。



写真1：使用開始した低コスト堆肥化施設



写真2：施設裏側にある温風送風装置

(問い合わせ先：0773-47-0301)