

# 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)



全 景

# 黒田庄和牛経営を核とした有機の里づくりの推進

## 西脇市土づくりセンター「ゆめあぐり西脇」

### 1 はじめに

西脇市黒田庄町の肥育経営は、昭和34年から肉用牛の若齢肥育が始まるとともに、肉用牛経営の本格的な取り組みを開始した。昭和55年頃より兵庫県産但馬牛による肥育体系に切り替え、昭和58年には将来の牛肉輸入自由化と消費者ニーズを予測し、全頭兵庫県産但馬牛肥育を開始した。

現在は、17戸の肥育農家で「黒田庄和牛同志会」を組織し、約1,400頭、出荷頭数は約700頭となっており、県内でも非常に高水準な成績を有しております、いまや「安全・安心で美味しい牛肉」としての黒田庄和牛は県下有数の神戸ビーフの主産地として確立されている。

現在の肥育経営では、輸入乾草・稻ワラを主体に飼育するのが一般的であるが、黒田庄町の肥育農家では、高品質で安全・安心な牛肉を生産するため、黒田庄町内産の稻ワラにこだわり、その町内産の稻ワラを確保するため、肥育農家が生産した牛ふん堆肥と稻ワラとの物々交換による大規模な地域内資源循環システムを確立している。

これは、県内でも非常に珍しい取り組みであり、現在では、黒田庄町内100haの農地で、このシステムによる堆肥が還元されている。

今回、この稻ワラと堆肥との循環システムを維持発展、より多くの農産物にも対応させ、「西脇市有機の里づくり」の拠点としての施設、西脇市土づくりセンター「ゆめあぐり西脇」を紹介する。

### 2 施設の概要

本施設は、平成19年10月着工、平成20年7月起工で、平成21年6月から本格的に稼動している。処理方式は通気型堆肥舎方

式を採用し、黒田庄和牛同士会肥育農家17戸からの肉用牛ふん（約8,500トン／年）を原料とし、年間約3,650トンの堆肥を製造する計画になっている。事業主体は西脇市で、運営主体は、指定管理者制度により、みのり農業協同組合が運営している。

施設の建設面積は、約5,500m<sup>2</sup>で、そのうち堆肥化棟の建設面積は約4,800m<sup>2</sup>となっている。その他に、管理棟、車両保管庫棟、副資材保管庫棟、脱臭層、プロア室、ポンプ室を整備している。また、機械・車両は、混合機、フルイ機、袋詰め機、大型ホイルローダー、フォークリフト、マニアスプレッダー、キャリアカー、天蓋付き牛ふん運搬車などを整備している。

### 3 堆肥化・流通フロー

#### 肥育農家からの牛ふんの回収・運搬

- ・ 天蓋付き牛ふん運搬車で、定期的に肥育農家の牛ふんを回収・運搬

#### 搬入口・原料槽

- ・ 牛ふん原料と戻し堆肥を混合（破碎機能付き混合機）し、発酵に適した水分に調整し、1次発酵槽へホイルローダーで投入

#### 一次発酵槽 吸送気 ⇒ 発酵期間 7日間

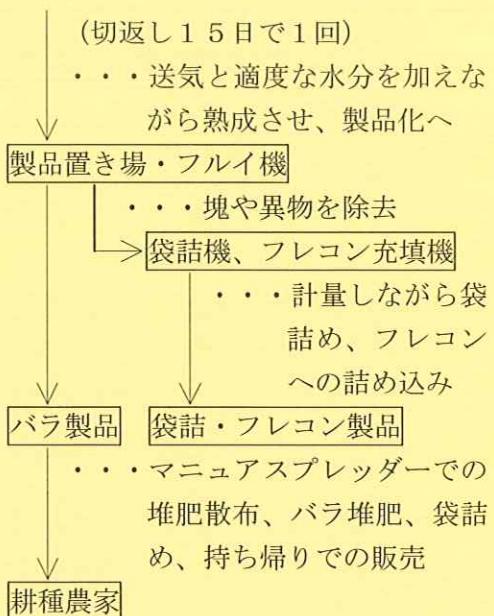
- ・ 通気床から送気し、堆肥化を促進。一次発酵終了後、切返し作業を行い、2次発酵槽へホイルローダーで投入

#### 二次発酵槽 吸送気 ⇒ 発酵期間 7日間

- ・ 通気床から送気し、更に発酵促進。二次発酵終了後、養生槽へ投入。一部は戻し堆肥として活用する戻し堆肥置き場へ投入

#### 養生槽 ⇒ 堆積期間 30日

戻し堆肥



#### 脱臭層の採用

ロックウール脱臭装置を活用。搬入口から二次発酵槽までの工程は、特殊なビニールカーテンで密閉し、各槽の上部から吸気装置により発酵過程に伴う臭気を吸引させ、微生物の働きにより無臭化して大気へと放氣している。

これにより、施設内はもちろん、施設の周辺もほとんど無臭である。

#### 4 製品の状況

平成21年6月の稼動以来、センター長を中心に職員が一丸となり、高品質な堆肥生産に努力してきた結果、平成22年度兵庫県堆きゅう肥共励会において、最優秀賞（兵庫県知事賞）を受賞することができた。

堆肥の主要な成分の含有量は、窒素1.5%、りん酸1.8%、カリ1.9%、C/N比13.0となっており、土地利用型作物はもちろん、園芸作物に対しても安心して活用できる。

また、水分も50%前後で安定しており、汚物感も全くなく、異臭も皆無で、極めて良質な堆肥生産を実践している。

生産堆肥の販売状況は、「ゆめあぐり堆肥」として販売しており、堆肥散布（2t/

10a）の場合で、堆肥代金7,000円、散布料3,000円（西脇市内の市民、農業者に限り西脇市から堆肥に対しての助成金3,500円あり）、ばら売り配達（2t）の場合で、堆肥代金9,000円（西脇市内の市民、農業者に限り西脇市から堆肥に対しての助成金3,500円あり）、袋詰め小袋（40ℓ）で、400円/袋で販売しており、耕種農家からも好評を得ている。

また、肥育農家の稻ワラ交換については、堆肥散布作業を肥育農家が請負い、これまでと同様に稻ワラの回収、確保を行なうシステムを堅持している。

#### 5 今後の展望

西脇市の農業振興を推進していく拠点施設として土づくりセンター「ゆめあぐり西脇」が稼動し、本格的に「西脇市有機の里づくり」の具体的で実践的な取り組みを開始することになった。

肥育農家、耕種農家ともに長年の悲願であった土づくりセンター「ゆめあぐり西脇」が建設・稼動し、①堆肥散布システムと稻ワラ回収の効率的な運営、②堆肥を活用した土づくりの啓蒙、③環境に配慮した農業生産、安全で美味しい農産物の栽培技術の確立と特産品の創出、④食育・食農教育、消費者との連携による地産地消の推進など、さまざま面から「西脇市有機の里づくり」、西脇市の農業生産、農業振興を推進していく中核施設として、今後の飛躍に期待したい。

加西農業改良普及センター  
地域第二課 廣瀬 泰徳



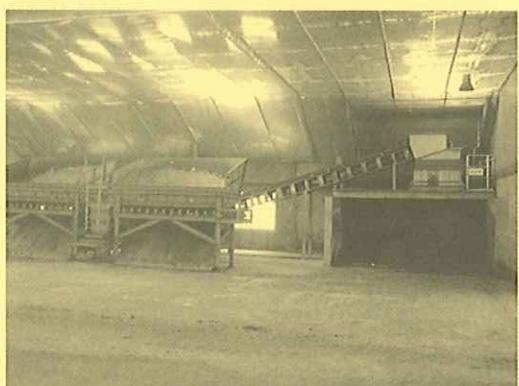
内部全景



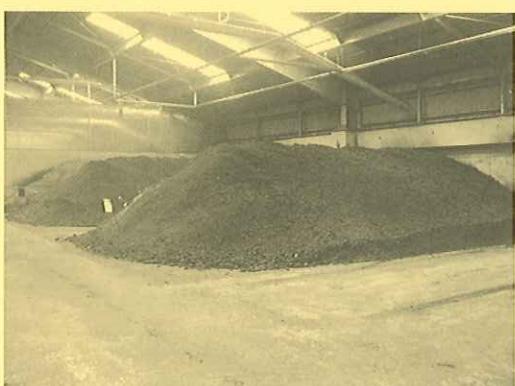
原料投入槽



1次2次発酵槽



混合機



養生槽



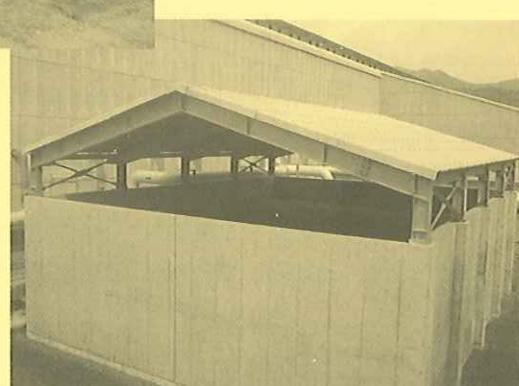
ふるい機



袋詰め機



袋詰堆肥



脱臭層