

自動堆肥化システムを導入し、家畜ふん尿を高品質な敷料に。

道東あさひ農業協同組合 キャトルセンター(別海町)
べつかい

自動堆肥化クレーンシステム外観

◇【取組の経緯と概要】

- ◆ 農協組合員から規模拡大に伴う哺育・育成牛の預託要望があり、平成24年に預託施設の建設検討に着手。平成25年から組合員への意向調査や検討委員会での構想期間を経て平成29年9月に着工。令和元年7月に竣工し、8月から預託牛の受入れを開始。
- ◆ 生育ステージ別の飼養施設(導入舎・哺育舎・離乳舎・育成舎(3棟))に約17か月までの育成期間を担う。
- ◆ 預託施設建設構想の段階で、育成舎の敷料に必要な麦稈、おがくず等の購入費が年間2,000万円以上必要となることが見込まれた。
- ◆ 預託牛から排泄されるふん尿を早期に完熟堆肥化し、敷料として活用することでコストを削減する自動堆肥化クレーンシステムの導入を決定。
- ◆ 自動堆肥化クレーンシステムは2基整備し、年間7,000tのふん尿処理が可能。完熟堆肥用レーン2基と、更に乾燥ロータリーにより低水分の戻し敷料を製造、それぞれ発酵期間を変えて管理。

【取り組む際に生じた課題と対応方法】

- 冬期間、堆肥場に暴風雪等で雪が堆積・融雪し、堆肥水分70%以上になった場合は良質発酵化が妨げられ、原状回復には手間と水分調整材の購入コストも課題となる。

⇒令和2年12月末、暴風ネットを設置し、雪が堆積しないよう対策を講じた。

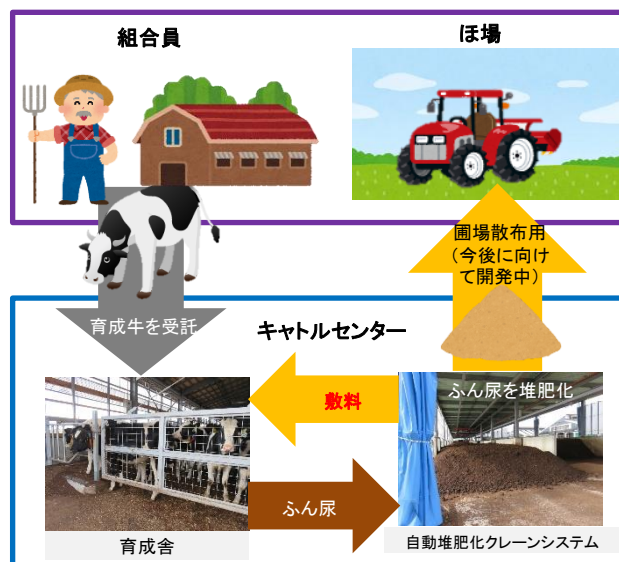
【組織等の概要】

- 代表:代表理事組合長 原井 松純
- センター職員:7名
- 敷地面積:4.5ha
- 受入可能頭数:約820頭

【取組の成果】

- 自動堆肥化クレーンシステムを導入したことで、敷料購入代2,000万円が電気代等600万円に抑えられ、年間1,400万円の経費削減。
- 自動切り返しによる作業労力の軽減。
- 一般的に堆肥化は180日程度を要するが、自動堆肥化クレーンシステムでは堆肥製造レーンが30日、敷料製造レーンでは40日で完熟堆肥化が可能。
- ふん尿に含まれている病原菌(大腸菌類)、雑草種子等は、発酵中に60~80℃まで上昇するため不活化し死滅。脱臭効果も大きく、完熟堆肥はほぼ無臭。完熟堆肥は施設牛舎内に戻し敷料として利用している。

<堆肥化の流れ>



【今後の展望】

生産された完熟堆肥は、戻し敷料以外にもほ場散布用の有機肥料として販売できるよう、供給体制を整える。