

4. 今後の展望

堆肥化は古くから行われてきた技術にも関わらず、「堆肥化が上手くいかない」という生産現場があまりにも数多く見受けられます。伝統的技術ゆえに現場では過度に経験則に依存したり、科学的な基礎知識が不足したりもしています。確かに堆肥化は、汚くて臭くて面倒な仕事です。このような仕事だからこそ、機械に任せてしまうことの重要性が認識され

始めています。2019年夏には国内最大の酪農地帯である別海町にて育成牛820頭規模のE.L.S.堆肥化システムの稼働が始まります（JA道東あさひキャトルセンター）。今後はこのE.L.S.堆肥化システムに堆肥の「発酵診断技術」を開発・導入し、完全自動AI化の堆肥化システムを構想しています。科学に裏打ちされた堆肥化技術と産学連携により、畜産の効率化にイノベーションを起こしていきたいと思っています。



楽な作業で高品質な堆肥・敷料を

宮 竹 史 仁 准教授

堆肥化は昔から存在する技術ながら軽視されてきました。

帯広に来て10年目ですが、来た当時は「堆肥なんか…」という状態でした。しかし、化学肥料や敷料は高止まりしており、良質な堆肥が必要とされていました。また、家畜の飼育頭数も増え糞尿の処理が課題となりました。「環境に悪い」「イメージが悪い」「土壌劣化」など、このまま放っておいては非常にまずい状況となります。そこでどんな堆肥づくりのシステムがあるのかを考えました。

それぞれ一長一短あり、完璧なものはありません。「それなら何に特化したらいいいのか」と考えた結果、それは「人手不足を解消する自動化及び、手をかけずに良質な堆肥をつくる」ことでした。

今回のシステムをつくるにあたり、大変だったのは「制御」。何十年分の基礎データとの整合性をとることでした。

E. L. S 堆肥システムはほぼ完全なオーダーメイド型施設です。畜舎と一体化して施設の一部となります。そこが他のメーカーと違うところです。お金がかかるものですが、利点を見ていただき、広まっていけばと思っています。

おかげさまで一昨年に根室で稼働、今年は別海で大型のものが動き出します。現場からは、作業がかなり楽になったとの声をいただいています。品質の高い敷料がつくられ、利用もされています。堆肥づくりは決して面白いものではないですが、楽をできる部分で楽をして本来の畜産に力を注いでいただければと思っています。

良質な堆肥が十勝では当たり前のように使われることを願っています。いい堆肥は多くの人たちが使ってくれます。畑作側にとっては恵みになり、畜産側には利益となります。真の意味での耕畜連携が進み、継続していくことが重要であると考えております。

今後はさらに発酵診断技術の進化に取り組んでいきます。AI化させて、機械自身の判断で調整するようにするのが、次へのステップとなります。