

－ 養豚における事例 －

紙オガの利活用事例(養豚, 群馬県前橋市)

ポイント

- 敷料は、水田未利用資源を積極的に活用するため、おが粉ともみ殻を主体に、紙オガ、麦稈、稲わらを**バランスよく混合**して利用。
- 紙オガは、吸水性は低いものの、おが粉やもみ殻に比べて肌に**優しく保湿性**に優れ、数十年途絶えることなく継続して使用。

地域の紹介

- 前橋市は、北西に連なる赤城山、上信越の山々に囲まれ、やや内陸性を帯び降雨量は少ない。冬季は「赤城おろし」と呼ばれる北西の強い季節風が吹く。
- 一大消費地である首都圏に位置しており、東京まで約100kmという立地条件を活かし、全国でも有数の養豚県となっており、農業粗生産額の約6割を畜産が占め、うち養豚業が約4割となっている。

経営の概要

- ・所在地: 群馬県前橋市
- ・施設: 育成舎、肥育舎、分娩舎、離乳舎、尿浄化処理施設、堆肥舎等
- ・労働力: 家族1人
- ・飼養頭数: 母豚60頭、肥育豚600頭



紙オガ



紙オガ搬入の様子

代替敷料利活用の取組み

- 敷料は、主におが粉(50%)、もみ殻(30%)、紙オガ(20%)をバランスよく混合して利用。これらの敷料が不足した場合には、麦稈、麦わらも利用。
- おが粉は群馬県内の製材所(3,750円/m³)、麦稈等は地元麦作組合より購入(1,800円/m³)、もみ殻はJAライスセンターより無料で入手。
- 紙オガは、雑誌等の古紙が原料で、業者より購入し、親の代から使用。吸水性は低いものの、おが粉やもみ殻に比べて肌に優しく保湿性に優れ、数十年途絶えることなく使い続けている。
- 堆肥は好評で、ほとんど同じ農家からの注文で完売。ジャガイモ、玉ネギ、葉物野菜で利用されている。



もみ殻(左)とおが粉(右)



麦稈ロール

堆肥化工程

- 豚舎には各敷料をバランス良く混ぜて敷き、床の汚れ、ぬれ具合に応じて適宜、バケツで補充。
- 移動出荷時に全ての敷料を排出し交換。
- 排出した敷料は、縦型密閉式発酵装置で4日間発酵。
- 発酵後、堆肥舎に堆積し、5日毎に切り返しを行い、数ヶ月間発酵し完成。



縦型密閉式発酵装置

お茶がらの利活用事例(養豚, 千葉県旭市)

ポイント

- 敷料はおが粉、お茶がら(ウーロン茶、ソバ茶、緑茶)、戻し堆肥を利用。夏はおが粉の使用量が減り、時期によってはおが粉を全く使わずに、お茶がらのみで済むこともある。
- お茶がら利用により、**敷料のコスト低減**に成功。また、脱臭効果もある。
- 一方、お茶がらは、水分が多いため、敷料の交換頻度が高くなる傾向。
- お茶がらから作られた堆肥は、臭気がなく、**農家からも好評**。

地域の紹介

- 千葉県旭市は、県の北東部に位置し、九十九里浜の最北端に面し、夏季は海水浴客で賑わう。
- 温暖な気候で(平均気温15℃)水稲、施設園芸(キュウリ、トマト、花き)が盛ん。
- 畜産業も盛んで、特に養豚は市の人口7万人の倍以上の豚が飼養されている。



経営の概要

- ・所在地: 千葉県旭市
- ・施設: 繁殖農場5ha; ウィンドレス豚舎12棟、肥育農場4ha; ウィンドレス豚舎17棟
- ・労働力: 10人(うち家族2人)
- ・飼養頭数: 母豚1,000頭、子豚・育成豚3,500頭、肥育豚8,000頭



豚舎内の子豚



肥育豚舎外観



肥育豚舎内部

代替敷料利活用の取組み

- 業者よりお茶がら(ウーロン茶、ソバ茶、緑茶)を敷料として使ってみないかとの話があり、使用を開始。業者が静岡県、茨城県、栃木県から集めたお茶がらを100円/m³で購入。
- 肥育豚舎では、おが粉(80m³/週)、お茶がら(40m³/週)、戻し堆肥(40m³/週)を敷料として利用。敷料は少なくなったら適宜追加、出荷後、全交換。夏はおが粉の使用量が減り、時期によってはおが粉を全く使わずに、お茶がらのみで済むことも。なお、繁殖豚舎では敷料は使用していない。
- お茶がらは、おが粉(1,000円/m³)の1/10程度の価格で入手可能で、脱臭効果もあるが、その一方、お茶がらは、水分含有率が70%と高いため、敷料の交換頻度が高くなる傾向がある。
- このため、運送業者と相談し、トラックの荷台に網状の台を設け、お茶がらに含まれる水分が、輸送中に網を通して下に抜けるように工夫。



敷料の導入



敷料の様子

堆肥化工程

お茶がらとおが粉の混合したもの、戻し堆肥を交互に敷き、豚自らが敷料を攪拌。

3×6mに16～18頭の密度で飼養。敷料の厚みは30cm程度。

- 豚舎よりバケットローダーで搬出(12t/日)。
- ダンプで堆肥化施設へ運び、攪拌堆肥舎(スクリュー式、深さ1.5m、幅8m、長さ50m×2棟)で、冬は1ヶ月、夏は1週間程度攪拌。
- さらに、完熟堆肥舎で2ヶ月間完熟し完成(6t/日)。
- 完成した堆肥は近隣の畑作農家(ピーマン、アスパラ)へ無料で提供。
- お茶がらから作られた堆肥は、臭気がなく、農家からも好評。



攪拌堆肥舎(スクリュー式)



バケットローダー

