

南部オガ粉生産事業協同組合 廃木材の再利用、生産機械設備、 工場内製造環境の改善事業



代表理事 國場 勉

Background

経緯

木材業者や木材販売業者、加工業者など7社で構成される当組合は、木材の切削、カンナ屑、製材の際に出るノコ屑、廃材や梱包材、パレット材などを有効利用し、チップ化しておが粉を製造している。おが粉は畜産の敷材として利用されており、主に畜産の現場では、家畜の糞尿をおが粉に吸着させ、窒素分解で堆肥化し、畑に戻すことで活用されている。

本事業取り組み前は、カンナ屑を含め年間約8,000㎡のおが粉を生産販売していたが、回収したカンナ屑、木屑・木片量が1週間で約45t(180㎡)であるのに対し、実際のおが粉処理は約40t(160㎡)。毎週5tが処理できず、需要に対し供給が追いついていなかった。

Content

事業内容

本事業では、生産量を10～15%増やすことを目的に取り組んだ。既存の大型破砕機で一次破砕、二次破砕を行う際、規格の違う木屑・木片の大量投入で機械にロスが生じた場合、メンテナンスのために大型破砕機を停止して生産性が落ちていた。本事業では、生産性向上と、騒音対策や粉塵対策のために低速回転の小型破砕機を2台購入し、工場の作業環境の改善、生産性の向上など、さまざまな問題の解決につなげた。



節電にもつながった小型破砕機

Result

成果

カンナ屑、木片などの破砕処理量が1週間で約46～48tと生産増となり、週5tのやり残しがほぼ解消できた。また、小型破砕機は、吸引が必要だった大型破砕機と違い、木片の自動落下が可能になったため、機械周辺に風が起こらず、工場内の粉塵は1/5に低減できた。

工場内の騒音についても平均9.7%抑えることに成功。おが粉は平均6～7mmの大きさだが、小型破砕機では、ストックに適した大きめサイズも生産可能になった。さらに、低速回転で消費電力が少ない小型破砕機の導入が節電にもつながった。



畜産の敷材や菌床きのこ生産の場に供給されるおが粉

Outlook

今後の展望

廃材はこれまで、産業廃棄物として費用をかけて焼却処理されていた。しかし、おが粉の生産によって、家畜の糞尿と合わさることで良質な堆肥となり、有機栽培農業に大いに貢献できることから県内ニーズは今後も安定的に見込める。ゆくゆくは小型破砕機を1台または2台追加導入し、大型破砕機の稼働を減らすことも検討中である。さらなる工場内の環境改善、生産量の安定にもつながると考えている。