

テーマ エネルギー対策

バイオガス利用によるメタン放出抑制と化石燃料削減

広島食品工業団地協同組合

共同排水処理場で発生するバイオガスをボイラー及び発電機の燃料とし、大気中への放出抑制と蒸気の供給等を行い、重油使用量やCO₂の削減につなげる。

背景と目的

当組合では、食品製造設備の洗浄水が各工場から共同排水処理場に送られ、そこで多量のバイオガス（メタンガス）が発生している。これまででは大気中に放出していたことから、その抑制が求められていた。一方、メタンガスは、燃料ガスでもあることから、エネルギー源としての利用を行うことで、環境・エネルギー対策に貢献していきたいと考えていた。

この2つの課題を背景に、メタンガスをボイラー及び発電機の燃料として活用するシステムを構築し、バイオガスの大気中への放出抑制

と重油使用量の削減等を行い、CO₂削減に取り組んでいる。

事業・活動の内容

当組合では、共同施設として、各工場から排出される排水を共同排水処理場に送り、そこで発生するメタンガスをボイラーの燃料に使用し、蒸気が発生させ、各工場に送る。また、メタンガスを燃料に発電機を稼働させ、処理場の電力の一部（約3割）をまかなっている。

排水の大半は製造設備の洗浄水であり、これまでは製造終了後の夕方に集中していたが、昼間の排水量を確保するため、各工場の稼働状況と合わせて排水処理設備の運転パターンの調整を行い、バイオガス発生量の均衡化を図り、効率を高めている。

活動の成果

大気中へのバイオガスの排出抑

制とCO₂の削減、各工場の重油使用量の削減などにつながり、環境省の「JVER認定委員会」で、CO₂排出量削減分882tの認証を受け、オフセット・クレジット（J-V ER）を取得している。また、バイオガス利用によるJ-V ER創出プロジェクトとしては、国内最初の取り組みである。

こうした結果は、組合としての共同事業の必要性を再認識させ、組合の「資源」を有効活用しながら、地域に根付き持続的に発展する団地づくりを推し進める力にもなっている。また、排水を単に処理するという考え方だけでなく、排水から燃料をつくり、それを有効活用し、組合員にも還元（蒸気の供給↓各工場の重油使用量の削減）するという、エネルギーと資源、組合と経営の循環的な発想が特徴でもある。さらに、捨てるモノが「宝」にもなり得ることの発想と実践・

実証は、当組合だけでなく、広く波及効果のあるものといえる。



組合内共同排水処理場

広島食品工業団地協同組合

住 所：〒733-0833 広島県広島市西区
商工センター7丁目3番40号
設 立：昭和51年12月
出資金：156,100千円
電 話：082-277-7171
URL：—
業 種：食料品製造業
会 員：20人
組合専従者：2人（うち専務理事1人）