

「資源循環のためのバイオガスプラントの稼働と性能に関する一連の実証研究」で 「平成17年度」農業土木学会北海道支部賞を受賞しました

土壌保全研究室・農業土木研究室

平成17年9月29日に開催された農業土木学会北海道支部発表会において、当所農業開発部「共同利用型バイオガスプラント研究グループ」は「資源循環のためのバイオガスプラントの稼働と性能に関する一連の実証研究」で「平成17年度」農業土木学会北海道支部賞を受賞しました。

家畜糞尿を主体とするバイオマスをメタン発酵するバイオガスプラントはデンマークやドイツでは普及していますが、北海道ではそれらの国々に比べて、気象条件や乳牛の飼養形態あるいは各種の政策が異なります。そこで、①積雪寒冷地での、②飼養実態に即しスラリー状糞尿だけでなく固形糞尿も受入れる、③共同利用型のバイオガスプラントの、実証研究を、特別研究「積雪寒冷地における環境・資源循環プロジェクト」として平成12年度～16年度に両研究室で実施してきました。

平成12年度に堆肥化施設を併設した共同利用型バイオガスプラントを別海町(乳牛1000頭の糞尿処理能力)と湧別町(乳牛200頭の糞尿処理能力)に実証試験用に建設しました。そして平成13年度～16年度まで、関係する北海道内の農業試験場等の協力を得て、①経済運営体制部門、②施設機械部門、③資源環境部門での試験研究を実施し、それらの成果は北海道農業試験会議・成績会議などでも認められ、行政を介しても広報・普及されています((独)北海道開発土木研究所月報 No.622 p.66-69)。今回の受賞対象は両研究室の担当者が実施した施設の稼働と性能に関する一連の実証研究で、受賞理由は下記のとおりです。

「近年、酪農経営の規模拡大により増大している家畜ふん尿の適切な処理と有効利用が求められているが、本研究は、乳牛ふん尿を主原料とするバイオガスプラントの適応性を、気象条件の厳しい北海道において共同利用型実証プラントを通じて検討している。バイオガスプラントそのものの効率的な運転条件の検討のほか、エネルギーの多目的利用、エネルギー収支、経済性など、多方面から総合的かつ実証的に検討されている。北海道における今後のバイオガスプラント建設および運転で想定される多くの課題を明らかにした有益な研究であり、高く評価される」

研究グループ構成員は石田哲也・石渡輝夫・大日方

裕・小野学・大深正徳・栗田啓太郎(現札幌開発建設部)・中川靖起(現札幌開発建設部)・中村和正・中山博敬・秀島好昭・宮川真(現釧路開発建設部)・横濱充宏の12名です。

本受賞は「積雪寒冷地における環境・資源循環プロジェクト」に携わった多くの者(参加農家、施設運転員、別海町、湧別町、JA別海、JA湧別、釧路開発建設部、網走開発建設部、北海道開発局農業水産部、国土交通省北海道局、北海道立農業試験場・畜産試験場、北海道農業研究センター、設計・施工者及び(独)北海道開発土木研究所(特に岡本隆氏(現帯広開発建設部))の関係者)の共同成果です。

(文責：石渡 輝夫)



授賞式の様子(土壌保全研究室 石渡室長)