

●平成15年度家畜ふん尿処理利用研究会

—家畜ふん尿の高度処理と資源利用技術の最前線を探る—

本年度の家畜ふん尿処理利用研究会は、従来から共催してきた中央農研に加え(社)農林水産技術情報協会との三者共催により、同協会の平成15年度農林水産技術情報シンポジウムを兼ねて、11月19日(水)～20日(木)の2日間、つくば国際会議場(エポカル)大会議室で開催され、約260名が参加した。1年後に迫った家畜排せつ物法の猶予期間の終了後を見据え、ますます厳しくなる環境規制や安全性への対応及び資源の有効利用の面での新たな技術開発の展開方向について、産学官の幅広い連携の観点から検討が行われた。

「環境改善を目指す高度ふん尿処理技術」というサブテーマで行われた1日目は、まず生産局畜産環境対策室の小林班長から情勢報告があり、平成16年11月で野積み・素掘りは一応解消することとなるが、それ以降は家畜排せつ物の利用の促進と適正管理の維持が大きな課題であること、また、これらに関連して、例えば、家畜排せつ物に含まれる物質は循環可能なレベルか否かなど、行政側には多くの研究ニーズがあり、それらへの積極的な対応を研究側に要望したいこと等が述べられた。

次いで、埼玉県環境科学センターの金主鉉氏から「浄化処理における新しい窒素低減技術」と題して、水質モニターによる運転制御とC/N比調整のための炭素源投入の自動制御で、変動の大きい畜舎排水中の窒素除去を安定的に行う方法が紹介された。

畜草研の高田良三室長からは「排泄物中の銅、亜鉛の低減に向けた飼養管理技術」と題し、豚用飼料に栄養要求量をはるかに超える銅が添加されている現状とその理由などが、(財)畜産生物科学安全研究

所の青木葉一氏からは「家畜排泄物により生産された堆肥中での動物用医薬品の消長及び植物体への移行残留」と題して、その試験法及び3種類の薬品についての試験結果が紹介された。

このあと、中央農研の原田部長及び畜草研の福川部長を座長として総合討論が行われたが、排水中の窒素除去や重金属・薬剤等の残留の問題は家畜排せつ物法完全施行後の最重要課題と予想されるもので、関心が高く、活発な議論がなされた。

2日目は「資源を有効利用する新しいふん尿処理技術」というサブテーマで行われ、栗田工業(株)の三崎岳郎氏からはふん尿や生ゴミ、古紙類をそのまま投入する「乾式メタン化技術による家畜ふん尿のエネルギー利用」、九州沖縄農研の薬師堂謙一チーム長からは発電と熱利用を行う「家畜ふん尿の多段式コ・ジェネレーション技術」、静岡大学の佐古猛教授からは環境へ負荷をかけずに効率よく熱エネルギーを回収する「家畜排せつ物の超臨界水処理技術」について話題提供があった。

いずれも今後の実用化が期待される新技術であり、宇都宮大学の岩渕和則教授及び畜草研の福川部長を座長として行われた総合討論では、民間を含め、多くの質問や意見が出された。それぞれの技術の普及のためのカギと見通しが述べられた後、福川部長から「いずれにしても残渣が出るので、その安全性等の面で1日目の議論につながっていく。民間に知見が多いので、地域バイオマス循環の観点から情報交換していきたい」とのまとめがあり、閉会した。

(畜産環境部上席研究官 代永道裕)



総合討論の会場風景



総合討論に聞き入る来場者