



畜産草地研究所 ニュース No.41 2014.3



乳酸菌 H61株研究成果発表&ヨーグルトを使った料理の試食会を開催

肌状態の改善効果が期待される機能性乳酸菌 H61 株について、消費者の方々への認知度向上を目指して、最新の研究成果発表と乳酸菌 H61 株を使用した飲むヨーグルトを用いて作った料理の試食会を、11月3日、つくば国際会議場にて開催しました。当企画には定員 60 名を大幅に上回る応募があり、参加は抽選となってしまいましたが、参加いただいた方からは、乳酸菌 H61 株摂取の効果などについて熱心なご質問をいただきました。試食会メニューには、当研究所が一般公募したヨーグルトレシピ（当日配布：写真右、当研究所の HP 上で公開中）を用いた料理も含まれ、アイデアメニューの数々に「おいしい。自分でも作ってみたい」との声が聞かれました。

（畜産物研究領域 主任研究員 木元広実）

CONTENTS

■ Topics	放牧活用型畜産の普及に向けて－「水田・里山放牧推進協議会設立 10 周年記念情報交換会」を開催－	2
■ 研究者訪問	低蛋白質飼料で養豚からの温室効果ガスを減らす	3
■ Spot News	2013 年度農業施設学会論文賞を受賞	4
	技術レポート 14 号「資源循環機能を生かす堆肥化処理技術」	4



放牧活用型畜産の普及に向けて

—「水田・里山放牧推進協議会設立10周年記念情報交換会」を開催—

水田・里山放牧の技術開発および普及推進を図るために、平成15年9月16日に設立された水田・里山放牧推進協議会は、今年度10周年を迎えました。10月31日に協議会設立10周年記念情報交換会を那須研究拠点において開催し、全国から77名の参加を得ました。まずジャーナリスト吉田光宏氏からは、畜産振興のみならず国土保全や地域社会の活性化等、放牧のよろず効果について基調講演がありました。続いて、協議会初代会長の神津牧場清水

矩宏氏から設立10周年に対する想いを、農林水産省畜産振興課の丹菊将貴課長補佐から放牧普及をめぐる情勢報告を、当所井出保行上席研究員から最近の放牧研究について話題提供頂きました。さらに2名の農家から取り組み事例発表と

ともに、28枚のポスターが掲示発表されました。酪農家の上野氏は、直前に行われた世界農業ドリムプラン・プレゼンテーションにおいて感動大賞を受賞されており、その発表様式（イメージ映像に併せて夢を語る）による事例報告で参加者の共感を得ていました。肉牛繁殖農家の瀬尾氏からは、新規参入で休耕田等を借地して放牧活用する際の行政対応に対する要望事項が出されました。総合討論で



基調講演される吉田氏



総合討論（後方はポスター発表）

も、耕作放棄地等の畜産活用に関する農地貸借について議論がなされ、当事者同士でなく市町村等の調整機能に期待することが示されました。

畜産の現場では労働者不足、担い手の高齢化により労力軽減への要望がきわめて高くなっています。軽労化に貢献できる放牧技術は、省力低コストだけでなく、放牧畜産物の高付加価値化への期待、さらに耕作放棄地放牧活用を通じた農地保全管理への潜在的な需要も高くなっています。しかしながら、その放牧導入法は、営農形態や地域に応じて異なっており、汎用的な放牧技術のみでは全国一律の放牧普及は難しいと考えられます。今後は水田・里山の放牧推進に限定するだけでなく、省力低コスト等の放牧導入メリットを活かした放牧活用型畜産経営全般について、幅広く情報交換を図っていくことと致しました。

も、耕作放棄地等の畜産活用に関する農地貸借について議論がなされ、当事者同士でなく市町村等の調整機能に期待することが示されました。

（草地管理研究領域長 山本嘉人）

Spot News

2013 年度農業施設学会論文賞を受賞

「CO₂ヒートポンプによる 生乳冷却システムのエネルギー削減」

自然冷媒であるCO₂をヒートポンプに使用したアイスビルダによる生乳用のプレクーリングシステムを開発し、エネルギー収支、熱効率等を明らかにするため実証試験を行いました。

開発したシステムは、アイスビルダで氷生成する時の廃熱を回収して約85℃の温水を生成します。温水はミルクラインやバルククーラなどの洗浄に利用できます。



開発したシステム

栃木県の酪農家2軒に開発システムを導入したところ、熱交換率は約45～79%であり、導入前と比較して年間当たり、エネルギー消費量としては約34～49%、ランニングコストとしては約19～39%、金額では約9～14万円、CO₂排出量としては約21～40%の削減効果があることが明らかとなりました。

本研究は、社団法人畜産技術協会の委託課題「民間活力による畜産生産技術研究開発推進事業…自然冷媒冷凍機を利用した冷却加熱同時利用システムの実用化（2008～2010）」における成果の一部です。

（畜産環境研究領域 主任研究員 石田三佳）

技術レポート 14号 「資源循環機能を生かす堆肥化処理技術」

この度、「資源循環機能を生かす堆肥化処理技術―大型酪農経営への導入に向けた課題と展開条件―」が技術レポート14号として発行されました。これは、平成21年から4年間実施した畜産草地研究所とアサヒグループホールディングス（株）豊かさ創造研究所との共同研究で得られた成果を中心にとりまとめたものです。

酪農業は、東日本大震災からの復興や飼料価格の高騰など、依然として厳しい状況に置かれています。そのため、経営規模を大型化して経営基盤の強化を図ることが、問題解決に向けた大きな流れの一つになっています。しかし、特に都府県型酪農の多くの場合は、ふん尿処理・利用がボトルネックとなっており、経営の大型化と持続性が両立できずにいます。

そこで本共同研究では、吸引通気式堆肥化システムが導入された2つの大型酪農経営を対象にして、本システムの導入や堆肥生産に必要なコストを精査したうえで、本システムが環境保全や資源循環機能に与える効果を検証してきました。本技術レポートでは、今回の事例調査から導かれた堆肥化処理・利用技術全般についても少し踏み込んで、今後の技術的な課題について言及しています。

酪農経営や酪農業全体の今後の展開に向けて、技術的な一助となれば幸いです。



A4版 49p

（家畜飼養技術研究領域 主任研究員 阿部佳之）

畜産草地研究所ニュース No.41 2014.3

編集発行

独立行政法人
農業・食品産業技術総合研究機構（農研機構）
畜産草地研究所 企画管理部

〒305-0901 茨城県つくば市池の台2
TEL 029-838-8600(代表) FAX 029-838-8606
URL <http://www.naro.affrc.go.jp/nilgs/>