

GHG 削減に向けた乳牛のメタン産生量の実測とメタン削減資材の効果検証：畜産研究所 佐々野貴経

【目的】牛の消化管内発酵由来のメタン産生量を削減するため、生産現場での測定に対応したスニフアー法の搾乳ロボットへの応用の可能性を検証。また、本方法を活用し、削減資材給与によるメタン産生量削減効果を検証。【方法】ロボット搾乳を行っている当研究所、県内酪農家において、年2回搾乳牛の呼気ガス中の CH_4/CO_2 濃度比を実測し、メタン排出量を推定。また、研究所搾乳牛群にメタン削減効果が確認されている物質を含む飼料を搾乳ロボットで給与。削減資材を給与する試験群と給与しない対照群で呼気ガス中の CH_4/CO_2 濃度比を比較調査。【結果】 CH_4/CO_2 濃度比からメタン排出量を算出したところ、所内では1日当たりメタン産生量 645.7L/頭、農家では 636.6L/頭と推定。削減資材給与により、試験群の CH_4/CO_2 濃度比は給与開始前の 0.0769 から給与後には 0.0751 に減少。対照群は 0.0739 から 0.0745 に増加したことから、一定の削減効果がみられた。