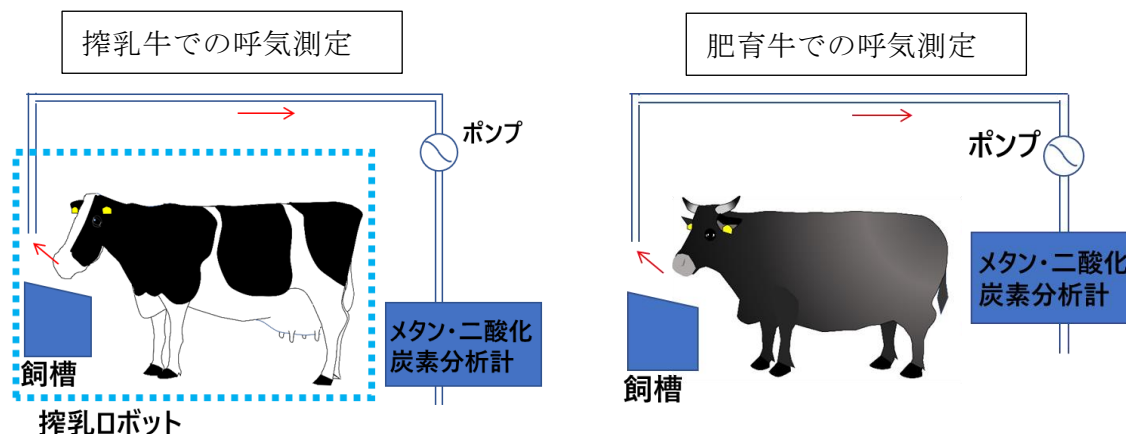


生産現場でも利用が可能な 牛からのメタン排出量評価方法

牛のルーメン発酵由来メタンは農業分野における主要な温室効果ガス排出源の一つであり、あい気(ゲップ)とともに大気中に排出されます。気候変動緩和コンソーシアム(代表機関; 農研機構)は、牛からのメタン排出量を生産現場でも評価できる技術を「ウシルーメン発酵由来メタン排出量推定マニュアル」として公開しましたので紹介します。

☆ 技術の概要

1. メタン排出量の算出のために、まずは呼気中のメタン/二酸化炭素濃度比を測定します。マニュアルでは呼気測定のための機器の選択、設置、および測定方法について搾乳牛と肥育牛でそれぞれ解説しています。また、農研機構が公開している「搾乳ロボットでのスニファー法における CH₄/CO₂ 比計算プログラム」の利用により、多頭数での解析を容易にすることができます。
2. 搾乳牛では搾乳ロボットでの搾乳の際に呼気中のメタン/二酸化炭素濃度比を数日間測定し、これと体重、乳量および乳成分から1日のメタン排出量を算出します。
3. 肥育牛では飼槽においてメタン/二酸化炭素濃度比を数日間測定し、これと体重、飼料摂取量、飼料成分から1日のメタン排出量を算出します。



☆ 活用面での留意点

1. マニュアルは農研機構ウェブサイトからダウンロードできます。プログラムの利用には手続きが必要です。
2. 詳細については、農研機構問い合わせフォーム (<https://www.naro.affrc.go.jp/inquiry/index.html>) にお問い合わせください。

(農研機構 畜産研究部門 乳牛精密管理研究領域 鈴木知之)