

ロボット搾乳での PMR 栄養濃度が搾乳行動に及ぼす影響

ロボット搾乳は、搾乳作業からの解放による労力低減や多回搾乳による乳量の増加が望めることから各地で導入が進んでいます。この飼養形態では、PMRと言われる部分混合飼料と搾乳時に給与する濃厚飼料の2種の餌が用いられています。PMRの栄養濃度を高めて濃厚飼料を減らすことはルーメンの恒常性を保つために有効と考えられますが搾乳ロボットへの訪問回数が減少することが懸念されます。そこで、岡山県畜産研究所は、広島大学などとの共同研究でPMR濃度を変えた時の搾乳行動（ロボット訪問回数、乳量等）を明らかにしましたので紹介します。

☆ 技術の概要

1. レリー社アストロノートA4を整備したフリーストール牛舎において、PMRのDM中のTDN濃度を乳量5kgに相当する1ポイント高めた試験区（71%）と対照区（70%）を設定しました。
2. 試験1では、乳量20～30kg/日の牛を対象に搾乳ロボット内での濃厚飼料給与量を両区で同一とし、試験2では、乳量35kg/日以上を牛を対象に試験区の濃厚飼料給与量を対照区より2kg少なくして、牛の搾乳ロボットへの訪問回数、搾乳回数、産乳成績、体重、血液性状などを調査しました。
3. 試験1では、搾乳回数、訪問回数に変化が認められません。乳成分は、MUNが試験区で減少する傾向がありましたが、他の成分・乳量や血液性状には差がありません。
4. 試験2では、対照区から試験区に移行すると訪問回数が減少しましたが、その後、増加し差がなくなり、搾乳回数にも差がありませんでした。乳量、乳成分、血液性状は試験1と同様に差がありません。
5. これらのことから、乳量5kg相当分PMR濃度を高めて濃厚飼料量を低減することは、搾乳ロボットへの進入モチベーションを低下させず、高泌乳牛の健全な飼養方法の有効な手法になる可能性があると考えます。



写真1 搾乳ロボットによる搾乳



写真2 搾乳情報



写真3 試験の実施状況

☆活用面での留意点

- 1) フリーウェイ方式のフリーストール牛舎で行われた試験結果ですので、ワンウェイ方式のフリーストール牛舎にはそのまま適用できません。
- 2) 詳しくは、岡山県畜産研究所飼養技術研究室（TEL0867-27-3349）にお問い合わせ下さい。

（日本政策金融公庫農林水産事業本部 テクニカルアドバイザー 加茂幹男）