

学校名 公益財団法人中国四国酪農大学校 学年 2 氏名 山本 百紅 発表区分 経営

1. 課題名 **搾乳作業を中心とした人にも牛にも無理のない労働時間の検討**

2. 課題設定の理由

昨今、長時間労働が社会的問題となっている。酪農では動物がパートナーであるため長時間労働になりやすい傾向にある。中でも一般的に2回/日行われる搾乳は最も時間と労働力を要する作業である。また、搾乳までの時間（搾乳間隔）は牛の健康や生乳生産に影響するといわれている。将来、家族経営規模で酪農経営を行いたいと考えている私は、人にも牛にも無理のない労働時間を検討したいと思い搾乳間隔が生乳生産にどの程度影響を及ぼすか調査した。

3. 実施方法

(1) 対象牛群：酪農大学校第一牧場 ホルスタイン種 タイストール牛舎

(2) 調査区分・期間：	A-am 区 搾乳間隔 15hr	} 平成27年3月～12月 平均搾乳頭数 41頭
	A-pm 区 搾乳間隔 9hr	
	B-am 区 搾乳間隔 12hr	} 平成28年3月～12月 平均搾乳頭数 44頭
	B-pm 区 搾乳間隔 12hr	

(3) 調査方法：調査期間中において毎月1回個体別の乳量、乳成分率、体細胞数を計測・分析し調査区間で比較・検討した。

4. 結果

(1) 生産量を搾乳間隔で割った1頭当たりの1時間における生産量（以下「単位生産量」という）を試験区分間で比較したところA-am区の乳量・乳脂肪において他の試験区よりも著しく低い値を示した。中でも最も泌乳量の多い泌乳前期の牛でこの傾向が強く出ていた。

(2) 搾乳間隔が最も短いA-pm区では他の区と比較して乳量・乳成分ともに単位生産量が最も高い数値を示していた。

(3) B-am区、B-pm区の乳量・乳成分における単位生産量に差はなく、A-pm区と比較してやや低い数値を示した。

5. 考察

A-am区では長い搾乳間隔のため乳房内圧が高まり、生産抑制がおこるため単位生産量が低下したと考えられる。またこの区において、搾乳前では漏乳や、乳房が過度に膨張する際に痛みを伴うことで搾乳時に牛が暴れることもあり視覚的、作業的にも無理があると考えられた。A-pm区は最も高い生産性を示したが、搾乳間隔を9時間程度に設定すると搾乳回数が3回/日になり、従事者の少ない家族経営の場合、人に大きな負担が生じる。一方、B-am区、B-pm区は単位生産量においてA-pm区に比べやや低いが、安定的な数値を示しており家族経営規模の酪農場における搾乳間隔は12hr-12hrが最も適していると考えられる。そこで私は12hrの搾乳間隔を中心に労働時間を計画することで、生産性を高めながら、人にも牛にも無理のない酪農経営を目指したいと考えた。