

## 酪農経営における乳熱対策

紀南家畜保健衛生所  
○常田将宏 小谷 茂  
岩尾 基 尾畑勝吉

### 【目的】

乳熱は、主に分娩前後におこる急激な血中 Ca 濃度の低下により、筋肉の痙攣、麻痺、起立不能を呈する疾病である。ホルスタイン種では、分娩牛の平均 5.6%に乳熱が発症するとされている<sup>1)</sup>が、管内 A 農場では、平成 19 年度から平成 24 年度にかけて、ホルスタイン種による分娩 122 産の 10.7%にあたる 13 例の発症が認められた(表 1)。そこで乳熱の多発要因を検証するとともに、乳熱発症低減対策を行った。

### 【農家概要】

A 農場は、ホルスタイン種 22 頭、ブラウンスイス種 4 頭、黒毛和種種雄牛 1 頭をフリーストール方式にて飼育する酪農経営である。ホルスタイン種は、まき牛形式で種雄牛との自然交配、ブラウンスイス種は、人工授精により交配を行っていた。ホルスタイン種のピーク時乳量は平均 54.4 kg/day と高く、平均産次は 5.3 産の高産次牛群であった(図 1)。給与飼料は購入した粗飼料と配合飼料を給与していた。

### 【方法】

飼養管理の問題点を検証するため、飼養管理方法について詳細な聞き取り調査を行った。乳牛全頭の血清 Ca 濃度および血清 IP 濃度を測定した。これらの結果をもとに乳熱発症低減対策を実施した。対策実施以降に分娩した牛の血清 Ca 濃度および血清 IP 濃度を測定し、乳熱発症低減対策の有効性を評価した。

### 【結果】

飼料は、飼料会社の設計のもと給与されており、いずれの成分も十分に充足され、問題は認められなかった。乳牛全頭の血清 Ca 濃度および血清 IP 濃度は、いずれも正常値であった(図 2、3)。A 農場では、ホルスタイン種と黒毛和種種雄牛の交配の目視により受精を確認し、分娩予定日を決定していたが、見逃しもあった。農家を確認した交配が不受胎となり、農家が見逃した交配により受胎するケースもあり、想定した分娩予定日と実際の分娩日に最大 2 か月のズレが生じていた。妊娠鑑定は、交配確認から 100 日以上経過して行う場合もあり、交配の見逃しによる分娩予定日のズレを是正できていなかった(図 4)。分娩予定日から 2 か月前を乾乳期として、Ca と Vit.AD3E の混合剤を給与し、分娩予定日 2 週間前に給与を停止していた(図 5)。乳熱発症低減対策として、早期に受胎と分娩予定日を確定するため、交配から 50~60 日を目途に妊娠鑑定を実施

することとした。また交配の見逃しが疑われる牛については、その後も定期的に妊娠鑑定を行うこととした（図6）。CaとVit.AD3Eの混合剤をそれぞれの単味剤に変更し、Ca剤は分娩2週間前に給与を停止し、Vit.AD3E剤は分娩まで継続給与した（図7）。対策実施後、分娩牛の血清Ca濃度および血清IP濃度はいずれも正常値であった（図8、9）。

#### 【考察】

対策実施後に乳熱の発生は無く、分娩牛の血清Ca濃度および血清IP濃度も正常値であることから、対策は有効に機能していると推察された。種雄牛は事故を契機に廃用となり、現在は全て人工授精となっている。これにより、分娩予定日の不明確さによる管理ミスはなくなると予想されるが、平均13か月に1産の分娩間隔を、今後も農家と当所で維持できるよう努めていきたい。また、高産次牛が多く、潜在的に乳熱発症リスクが高いと考え、搾乳牛の更新も検討しつつ、慎重に経過を観察したい。

#### 【参考文献】

- 1) デーリィマン社：新版 主要症状を基礎にした牛の臨床