

作業時間に制限のある和牛繁殖農家の作業見直しについて

紀南家畜保健衛生所

○片山晃志 谷口俊仁

【背景】管内 A 農家は、令和 3 年 8 月より飼養を開始した母牛 10 頭規模の和牛繁殖農家である。和牛飼育の開始に当たって、牛は廃業する和牛繁殖農家より購入し、牛舎は 30 年以上前から遊休となっていた牛舎を改修して確保した。A 農家は他の和牛繁殖農家で 1 年程度作業の経験があるものの飼養管理技術は未熟で課題が多い。まず、A 農家の課題として、水産業と兼業であるため作業時間が午前を中心に 4 時間程度と制限されていること、つぎに A 農家は飼養経験の乏しさから、飼養管理技術が未熟で、子牛の飼養管理、母牛の発情観察、分娩介助等に不安があることである。これらの課題の解決を目指し、①作業の効率化と②飼養管理技術の向上を目的に作業の見直しを行ったので概要を報告する。

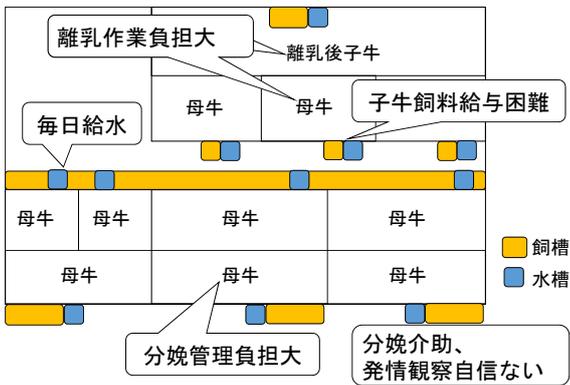
【方法】牛の飼育管理作業の見直しにあたり、日常の作業手順や、飼養区画の配置について A 農家より聞き取り調査を行った。聞き取り調査を基に作業の見直しのポイントを明確化し、A 農家と対話しながら作業の見直しを行った（図 1）。

【指導および改善内容】牛の飼育管理作業の効率化と飼養管理技術の向上を目的につぎの助言、指導を行った。まず、①-1 飲水管理について、農場内にウォーターカップがないため、各水槽にホースで給水しており、作業時間を圧迫していた。対策として、各水槽をホースでつなぎ、省力化する方法を提案した（図 2）。しかし、A 農家は本提案（図 2）を実施するための時間や、資金がなく実施が困難であるとのことであったため、本提案は採択しないこととなった。しかし、A 農家が繁殖和牛を増頭し、母牛を単飼から群飼へ、将来的に移行する際に、フロート付き水槽を導入することで改善することとした。①-2 子牛管理について、母牛と子牛の飼料を同じ飼槽に給与していたため、母牛が子牛の飼料を採食してしまい、子牛の飼料給与量の管理が実施できない状況であった。そこで、牛房内に哺乳子牛追い込み区画の設置を提案した。本提案は採択され、哺乳子牛追い込み区画（図 3）の設置により子牛への飼料給与量のコントロールが可能となり、さらに、ワクチン接種などの子牛の管理作業効率も改善された。その他、A 農家から離乳時の母牛と子牛の鳴き声が大きく、母牛や子牛のストレスになっているとの相談があったため、子牛にヘラ型鼻環の使用と離乳子牛飼育区画の適正化を指導した。その結果、ヘラ型鼻環の使用と新たに離乳子牛飼養区画の設置（図 4）により、離乳の負担が軽減され、母牛および子牛の鳴き声が減少し、母牛と子牛のストレスが軽減された可能性が高いと考えられた。①-3 分娩管理について、兼業の A 農家にとって、夜間の分娩観

察が身体的、精神的に負担が大きいいため、改善したいとの意向があったことから、昼間分娩誘起の実施について提案を行った。昼間分娩誘起の方法として、分娩前1ヶ月の母牛に対して夜間のみ給餌を行う方法を提案した。しかし、A農家が夜間給餌に対応できず、ホルモン処置による分娩誘起を実施することとした。②飼養管理技術の向上として、②-1分娩介助と介助道具の使用方法について、②-2発情観察、特に発情時の外陰部の変化と発情周期、発情行動についてそれぞれ指導を行った。その結果、②-1分娩介助については、A農家が分娩介助経験を積むことで、改善されつつある。しかし、②-2発情観察については指導前と同様、A農家による発情発見が困難であるため、現在、ホルモン製剤による発情同期化により対応することとした。

以上、作業の見直しにより作業効率がやや改善され、飼養管理技術についても向上しつつある。

【今後の方針】畜主との対話を通じた指導により、作業の効率化や、飼養管理技術の向上は進みつつある。しかし、発情発見など基本的な和牛飼育技術については課題が多い。今後、経営を改善するには、畜主自身が発情発見できる観察技術の習得が課題であり分娩後の平均初回授精日数を現状の108日から一般的な待期期間である60日まで短縮する必要がある。今後も作業の見直しを継続し、さらに、発情発見技術の指導や、発情観察監視装置の導入についても費用対効果を考慮に入れながら、指導を行っていく予定である。



作業方法と飼養区画について聞き取りし、見直しポイントを確認

図1 A農家における作業見直しポイントの確認

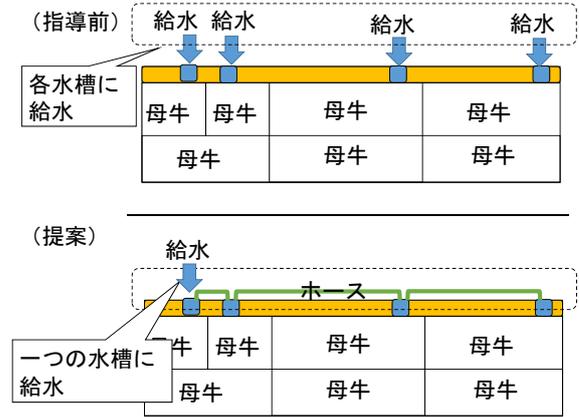


図2 飲水管理についての提案内容

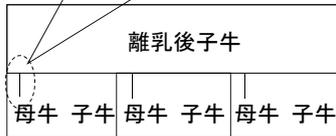


図3 設置された哺乳子牛追い込み区画

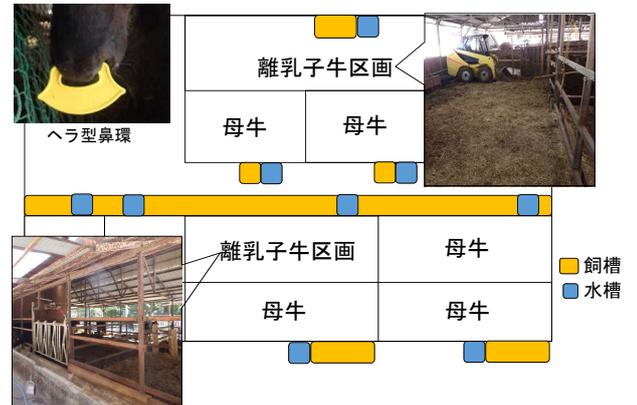


図4 指導後の離乳状況