

6 肉用牛繁殖農場に対する出生率向上対策と子牛の育成指導

対馬家畜保健衛生所

安重 由美子・元村 泰彦・下村辰人

1 はじめに

対馬市において、平成 24 年度から 26 年度にかけて、ながさき肉用牛振興計画に基づき、肉用牛繁殖農場における生産性向上対策を実施したところ、子牛の出生率は 26 年度 78.0%まで向上したが、27 年度には 72.7%と低下した（図 - 1）。そこで、低下要因について検討を行った。

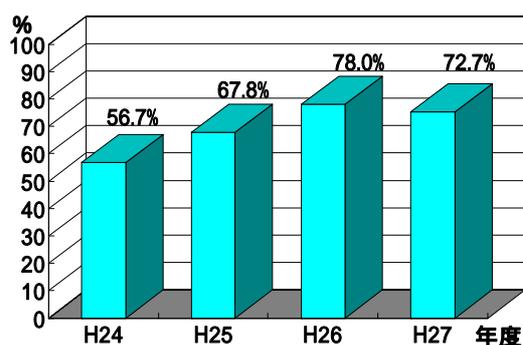


図 - 1 子牛の出生率

結果、今回の低下要因と思われる繁殖成績不良農家 3 戸に重点を置き、対策を実施することとした。あわせて、全肉用牛繁殖農場に子牛の育成指導を実施したのでその概要を報告する。

2 繁殖成績不良農家指導

(1) 農家概要

平成 27 年度繁殖成績不良農家 3 戸の概要は表に示すとおりで、A 農場は母牛飼養頭数 21 頭と、対馬市において個人での飼養頭数が最も多い（表 - 1）。

平成 27 年度の各農場の出生率は A 農場 18.2%、B 農場 28.6%、C 農場 57.1%であった（図 - 2）。

表 - 1 繁殖成績不良農家の概要

	A農場	B農場	C農場
母牛頭数	21頭	7頭	15頭
経営体	農場主	農場主	農場主と息子
備考	放牧場あり		運動場あり

(2) 各農場の問題点

A 農場は電気牧柵の故障により母牛がスタンションに繫留されたままで、牛は過度のストレス状態にあり、発情発見が困難な状態にあった。B 農場は資金不足による慢性的な飼料不足のため、繁殖牛は重度に削瘦している状態で、直腸検査を実施した結果、不受胎牛のほとんどが卵巣静止状態にあった。C 農場は、通年粗飼料主体で飼料を給与し、濃厚飼料の量が不足のために、分娩後の発情回帰が遅れる傾向にあり、平均初回種付け日数が 104 日と長くなっていた。

(3) 対策

まず、各農場に対し指導を実施した。A 農場に対しては電気牧柵の整備を行い、放牧場に放し飼いするよう指導した。B 農場については飼料の適正給与について指導したものの、資金不足等の問題もあり困難を極めた。早急の対策として野草の給与を行うことと、濃厚飼料の増飼いを行うよう指導した。C 農場に対しては、分娩前後 2 か月に濃厚飼料の増飼いを行うよう指導した。

次に 3 農場全てに対し、巡回時や個別検診時に、当所で記入している繁殖台帳から、不受胎牛の把握を徹底するよう指導した。発情不明牛

には朝晩の観察の強化と発情発見シールを利用した発情発見指導を実施した（写真 - 1）。それでも、発情不明瞭な牛には、繁殖障害の治療を実施し、授精を確実に行ったか確認を行った。



写真 - 1 発情発見シールによる発情確認

A、B 農場については指導後の効果の実感が乏しかったため、さらに追加対策を実施した。まず、母牛の個体管理を行い、飼料給与を行うよう指導した。次に、当所では家畜診療も行っているため、頻繁な繁殖検診による発情不明牛の治療、授精後の卵巣状態の確認および早期妊娠鑑定を実施した。また、治療後の発情発見頭数が少ないため、発情予定日に再度、発情確認の検診を実施し、適期授精を実施するよう指導を行った。

(4) 結果

28 年度は見込みになるが、各農場の出生率は A 農場 27 年度 18.2%から 28 年度 47.6%に、B 農場は 28.6%から 71.4%に、C 農場は 57.1%から 86.6%に上昇した（図 - 3）。

さらに、対馬市全体の出生率も 80.8%に上昇した（図 - 4）。

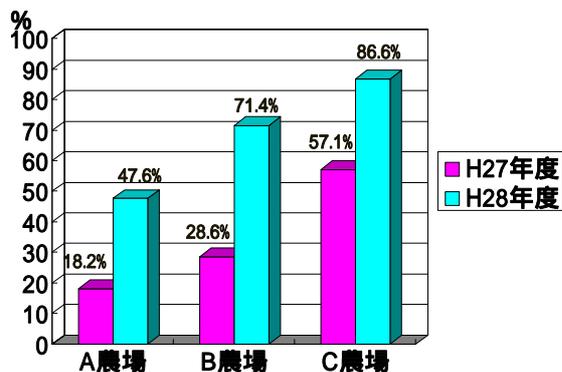


図 - 3 各農場の出生率の推移

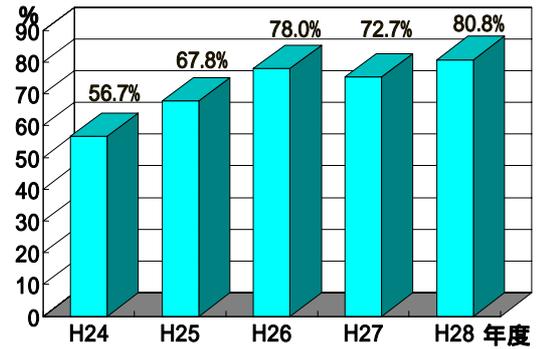
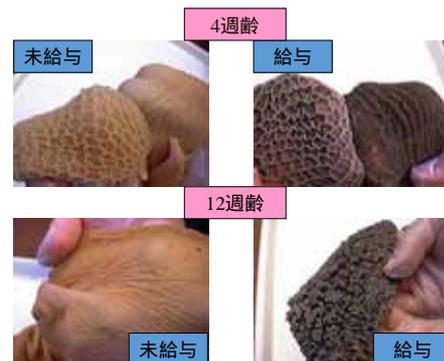


図 - 4 対馬市の子牛の出生率の推移

3 子牛の育成指導

(1) スターター給与指導

管内 47 戸の肉用牛繁殖農家で、子牛用のスターター(濃厚飼料)未給与農場が 27 戸あり、また、給与を行っていても給与開始時期が遅い農場もみられ、子牛の発育に影響を及ぼしていると考えられた。そこで、27 年 4 月の巡回指導時から、スターター給与牛と未給与牛の第一胃粘膜の発達の違いを写真で農家に示し、スターター給与の重要性を説明するとともに、生後早期から子牛が自由にスターターを採食でき、飲水もできるスペースを確保するよう指導を行った（写真 - 2）。



写真はPennState大学より引用 (<http://www.das.psu.edu/dcn/index.html>)

写真 - 2 スターター給与牛と未給与牛の第一胃粘膜

指導前には、子牛用の水の確保もされていなかった農場が、自由にスターターを採食でき、飲水もできるよう改善された（写真 - 3）。なお、スターター給与農家は 20 戸から 37 戸に増加した。



写真 - 3 育成指導後の農家

(2) 子牛の離乳指導

子牛の離乳スペースがなく、離乳が遅れる農場があったため、離乳用鼻環を装着し、3～4か月で離乳をするよう指導した。(写真 - 4)。鼻環を用いる前に比べ、多くの農家で飼料摂取量の増加を実感していた。

(3) 育成指導結果

平成 27 年 4 月の子牛の育成指導前に生まれた出荷子牛の 1 日あたり増体量 (DG) と指導後の DG を比較したところ、去勢は 1.11kg (137 頭) から 1.12kg (72 頭) に、雌は 0.98kg (137 頭) から 1.03kg (53 頭) になり、去勢では有意な差はみられなかったものの、雌では有意に増加した (図 - 5)。

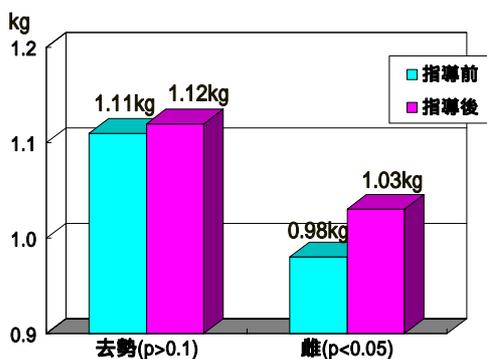


図 - 5 出荷子牛のDGの推移

4 まとめ

今回、指導を行った繁殖成績不良農家はすべて出生率の向上が認められたが、A 農場については継続して重点指導が必要と考える。

今回の取り組みで、対馬市全体の出生率は向上し、また、子牛の発育についても改善傾向がみられた。

今後も引き続き、各農場の繁殖成績を把握し、診療や飼養管理指導を積極的に行うことで、農家の繁殖成績向上による安定した経営を支援し、島内の肉用繁殖雌牛の増頭につなげていきたい。