

# 5 異業種参入肉用牛繁殖農家の繁殖成績改善の取り組み

吉岐家畜保健衛生所

堀川 朝広・中島 大

近年、畜産分野では農家戸数の減少が大きな課題となっており、肉用牛農家の戸数は、令和元年から令和4年までに、長崎県全体で2,285戸から2,003戸に、吉岐市では667戸から562戸に減少している(図1)。吉岐市ではその対策として、JA吉岐市が中心となり、新規参入農家の確保に向けた取り組みを進めている。

当所では、異業種からの新規参入農家に対し、関係機関との協働体制で技術指導を行い、経営の安定化に向けた取組みを行ったので、その概要を報告する。

え、管理者3名のうち2名が畜産未経験者であるため、平成30年度から指導することとなった。



図-2 農場の概要

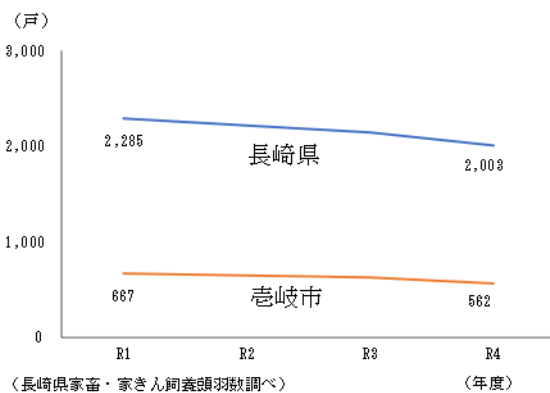


図-1 肉用牛繁殖農家戸数の推移

## 1 農場の概要

当該農場は建設業を主とする異業種から畜産クラスター構築事業を活用して参入した。平成29年度に繁殖母牛100頭規模のフリーバンの繁殖牛舎に加え、哺乳牛舎、分娩・育成牛舎を新設した。繁殖母牛の飼養頭数は、平成29年度は49頭、平成30年度は99頭で、現在は95頭を飼養している(図2)。また、飼料作物を12ha作付しており、これらを場長と従業員2名の計3名で管理している。当該農場は補助事業を活用している新規参入農場であることに加

## 2 課題

令和元年度の繁殖成績は、分娩後平均初回授精日数57.7日、平均受胎日数113.3日、受胎までの平均授精回数2.4回で、授精間隔は平均約55日であった。平均初回授精日数及び平均受胎日数はおおむね良好であったが、平均授精回数及び授精間隔から、今後悪化していくことが懸念された。また、長期不受胎牛が約3割存在していた。なお、長期不受胎牛には明確な定義はないが、ここでは3回以上授精した牛を、便宜上長期不受胎牛とした。

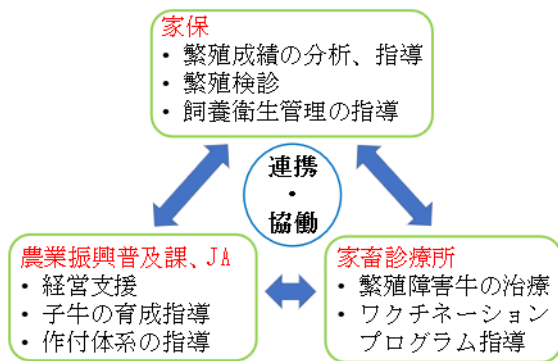
繁殖成績が低迷する要因として、管理者3名の実情が関連すると考えられた。従業員2名は系列会社から出向していたが、畜産の経験がないことに加えて頻繁に交代するため、経験が蓄積されない可能性があった。また、場長は畜産経験者であったが、従業員をフォローする必要があるため、業務負荷が過大になり、業務量に偏りが生じていると考えられた。これらの要因により、牛の観察不足による発情再帰の見落と

しなど、管理が不十分になり、収益が悪化することが懸念された。

### 3 取り組み内容

#### (1) 指導体制の構築

家保、農業振興普及課、JA 及び家畜診療所による指導体制を構築し、協働体制による飼養管理の指導を平成 30 年度から毎月行った。家保は繁殖指導、繁殖検診及び飼養衛生管理の指導を担当した。普及課及び JA は、経営支援、子牛の育成指導及び飼料作物の作付体系の指導を、家畜診療所は繁殖障害牛の治療及びワクチネーションプログラムの指導を担当した(図 3)。



図一3 指導体制の構築

#### (2) 繁殖成績の分析

指導に先立ち、繁殖成績を分析した。関数をプリセットしたエクセルシートに授精データを入力し、妊娠鑑定可能な牛を抽出するとともに、平均初回授精日数などの繁殖成績の数値を出力した(図 4)。

項目	授精回数	産胎回数	分娩回数	授精回数
計	530	193	436	429

- ・妊娠鑑定可能な牛を抽出
- ・繁殖成績を出力

図一4 繁殖成績の分析

#### (3) 繁殖検診及び指導

指導当日は、繁殖検診による不受胎牛及び繁殖障害牛の早期発見を行った。その後、繁殖成

績の分析結果に基づき、発情発見の方法や、治療に反応しない高齢牛等の更新を指導した(図 4)。指導後は、指導記録票等の資料をまとめて農家に手渡した(図 5)。繁殖成績の分析結果をまとめた指導記録票は群管理に、当日の妊娠鑑定の結果をまとめた母牛一覧表は個体管理に活用してもらった。また、治療した牛については発情予定日前後からの観察強化を家畜診療所が指示した。

- 繁殖検診→不受胎牛、繁殖障害牛を早期発見
- 繁殖成績の分析結果に基づき指導
  - ・発情観察の方法
  - ・治療に反応しない高齢牛の更新等



図一5 繁殖検診及び指導



図一6 農場への提示物

### 4 対策の効果

これらの対策を行った結果、令和 4 年度の平均初回授精日数は 57.7 日から 41.2 日に短縮した。平均受胎日数は 113.3 日から 81.9 日に短縮した。平均授精回数は 2.4 回から 2.1 回に短縮した。授精間隔は 55.2 日から 45.2 日に短縮した。また、長期不受胎牛は、当初は全体の約 30%であったが、令和 4 年度は約 25%となった。これは、観察技術の向上により発情発見が徹底されるとともに、各機関の協働体制により繁殖障害牛の早期発見・早期治療ができたためと考え

られた。また、長期空胎牛の更新が進んだことも要因の一つと考えられた（図 6）。

	平均初回授精日数	平均受胎日数	平均授精回数	授精間隔
令和元年度	57.7日	113.3日	2.4回	55.2日
令和4年度	41.2日	81.9日	2.1回	45.2日

- 平均初回授精、平均受胎日数ともに短縮
- 長期不受胎牛：30%→25%
- 発情を発見する技術向上、繁殖障害の早期治療  
→繁殖成績改善

図一7 対策の効果

## 5 経済効果

当該農場における経済効果を試算した。令和4年度の平均受胎日数は令和元年度と比較すると31.4日短縮した。母牛1頭あたりの生産頭数は7.84%増加した。母牛の飼養頭数95頭として試算すると、子牛の生産頭数は約7.5頭増加すると考えられた。令和5年4月の吉岐家畜市場の平均子牛価格626,630円から、農場の増収は約470万円と試算された（図7）。

- 平均受胎日数  
113.3日→81.9日（31.4日短縮）
- 母牛1頭あたりの生産頭数  
7.84%増加
- 子牛の生産頭数（母牛95頭）  
約7.5頭増加
- 吉岐家畜市場の平均子牛価格（令和5年4月）  
626,630（円）
- 増収  
=626,630×7.5  
=4,699,725 **約470万円の増収**

図一8 経済効果

## 6 まとめ

農業振興普及課、JA、家畜診療所との協働体制を構築した。各機関が明確な役割分担をし、互いに連携して重点的かつ継続的に指導を実施した。その結果、繁殖障害牛の早期発見、早期治療が可能になったほか、約470万円の経済効果が得られるなど、繁殖成績が改善した。新規参入農家、特に異業種から参入した農家には畜産に不慣れな人が多く、安心して畜産経営がで

きるよう技術指導・技術供与を継続的に行う必要がある。今後新たに農家が参入した際にも、関係機関一体となった支援を実施していきたい。