

沖縄県における黒毛和種雌牛の繁殖成績

(1) 初産日齢及び分娩間隔日数等

玉城政信 兼次浩三* 石垣 勇

I 要 約

沖縄県における黒毛和種雌牛の繁殖成績を把握し、繁殖経営での飼養管理の基礎資料とするために、1991年から1993年度までの3年間に沖縄県家畜改良協会に報告のあった繁殖雌牛27149頭及び子牛56416頭について分析、検討した。

この結果は次のとおりであった。

1. 生産子牛の性別は、雄が52.4%で雌より4.8%高かった。
2. 1年を4期に区分した時期別生産頭数の割合では、5月から7月が最大の29.3%で、11月から1月が21.8%と低かった。
3. 初産日齢は831.12日(27.3カ月)で、分娩回数は4.17回であった。
4. 分娩間隔日数は428.19日(14.1カ月)であった。

これらのことから、黒毛和種雌牛の繁殖関係の技術では、分娩間隔日数の短縮が今後の課題と考えられた。

II 緒 言

牛肉の輸入自由化という価格面のハンディの中で、本県の肉用牛は着実に飼養頭数を伸ばしている。しかし、今後はより一層、生産コスト低減を図らなければならない。そこで繁殖効率を如何に高めるかが重要な課題の一つである。

沖縄県の黒毛和種雌牛の繁殖調査は伊福ら¹⁾や新城ら²⁾によってなされているが、これらの調査報告は、1982年以前のものである。そこで本県における最近の繁殖成績を明らかにするとともに、繁殖経営での飼養管理上の改善の一助とし、生産コストの低減に寄与するために本調査を実施したので報告する。

III 材料及び方法

1. 材料牛

材料牛は、1991年から1993年度までの3年間に沖縄県家畜改良協会に登録等がされ、分娩報告のあった黒毛和種雌牛27149頭と子牛56416頭について分析した。

2. 調査項目及び方法

- 1) 性別生産割合
- 2) 時期別生産頭数

1年を2月1日から4月30日、5月1日から7月31日、8月1日から10月31日及び11月1日から1月31日の4期に区分して検討した。

- 3) 初産日齢

初産分娩時の日齢を初産日齢とした。

* (社) 沖縄県家畜改良協会

4) 分娩回数

各雌牛の初産から1993年12月31日までの分娩の回数を分娩回数とした。

5) 分娩間隔日数

初産日齢から最終分娩日齢までの日数を分娩回数で除した値を分娩間隔日数とした。

IV 結 果

1. 性別生産割合

性別の生産割合を表-1に示した。各年度とも雄の生産割合が高く、3年間56,416頭の平均では雄が52.4%、雌が47.6%と雄が4.8%上回っていた。

表-1 性別生産割合(1991年2月1日~1994年1月31日) (%、頭)

区 分	91年度	92年度	93年度	計
雌	47.9 (7413)	48.0 (9426)	47.1 (10037)	47.6 (26876)
雄	52.1 (8062)	52.0 (10210)	52.9 (11268)	52.4 (29540)
計	15475	19636	21305	56416

注 1) 年度は2月1日から1月31日までとした。

2) ()内は頭数とした。

2. 時期別生産割合

時期別生産割合を表-2に示した。5月1日から7月31日までの生産が最も高く29.3%であった。生産割合が少ないのは11月1日から1月31日までの21.8%であった。

表-2 時期別生産頭数(1991年2月1日~1994年1月31日) (頭、%)

生産月日	91年度	92年度	93年度	計	種付時期
2/1~4/30	3889 (25.1)	4676 (23.8)	5307 (24.9)	13872 (24.6)	4/23~7/20
5/1~7/31	4939 (31.9)	5736 (29.2)	5882 (27.6)	16557 (29.3)	7/21~10/20
8/1~10/31	3818 (24.7)	4714 (24.0)	5131 (24.1)	13663 (24.2)	10/21~1/20
11/1~1/31	2829 (18.3)	4510 (23.0)	4985 (23.4)	12324 (21.8)	1/21~4/22

注 1) 年度は2月1日~1月31日までとした。

2) ()内は割合とした。

3. 初産日齢及び分娩回数

初産日齢及び分娩回数を表-3に示した。県全体の平均初産日齢は831.12日(27.3カ月)で、地区別では中頭郡の758.48日(24.9カ月)が短かく、八重山郡が899.20日(29.6カ月)と長かった。

県全体の平均分娩回数は4.17回で、地区別では国頭郡の4.37回が多く、中頭郡の3.14回が少なかった。

表-3 初産日齢及び分娩回数(1991年1月1日~1993年12月31日) (日、回、頭)

区 分	全体平均	国頭郡	中頭郡	島尻郡	宮古郡	八重山郡
初産日齢	831.12	803.85	758.48	770.17	794.72	899.20
分娩回数	4.17	4.37	3.14	4.15	4.36	4.20
頭 数	27149	4851	2229	2747	6868	10454

4. 分娩間隔日数

分娩間隔日数を表-4に示した。県全体の平均分娩間隔日数は428.19日(14.1カ月)で、地区別では中頭郡が414.12日(13.6カ月)で県全体より14.07日短かく、島尻郡、宮古郡及び国頭郡もそれぞれ10.67、8.28及び2.71日短かった。八重山郡は440.79日(14.5カ月)で県全体より12.60日長かった。

表-4 分娩間隔日数(1991年1月1日～1993年12月31日) (日、頭)

区分	全体平均	国頭郡	中頭郡	島尻郡	宮古郡	八重山郡
分娩間隔日数	428.19	425.48	414.12	417.51	419.91	440.79
頭数	21588	3869	1681	2216	5572	8250

V 考 察

沖縄県の黒毛和種雌牛の繁殖成績を把握するために調査を行った。

性別生産割合は、動植物を通じて大体1:1の比に近い値が見られる³⁾が、今回の調査では雄が52.4%と雌より4.8%高くなっていた。しかし、牛の正常性比(雌100に対する雄の割合)は107.3との報告がなされている³⁾ことと今回の調査値はほぼ同じであると考えられた。

時期別生産頭数の割合では5月から7月が29.3%で最大となり、このことは沖縄県内の生産頭数は7月をピークとしてその後は下降すると報告している新城ら²⁾と一致した。11月1日から1月31日の生産が最も少なくなっているが、この時期の生産はおおむね1月21日から4月22日に種付がなされていると考えられ、これらの時期は繁殖牛にとって暑熱ストレスも少なくしのぎやすい時期と考慮される。しかし、県内の牛とサトウキビの複合農家にとってキビの収穫時期で農繁期のため、繁殖牛の発情発見等が遅れて種付率が低下し生産が減少したものと考えられた。

初産日齢は831.12日(27.3カ月)で10年前の新城ら²⁾の報告の888.4日(29.2カ月)に比べ57.28日短縮されており、家畜管理技術の改善や家畜の改良によるためと考えられた。しかし、沖縄県の肉用牛改良目標⁴⁾の760日(25.0カ月)には達してなかった。

分娩回数は4.17回と新城ら²⁾の報告の3~4回に比べ約1回延長されており、これも初産日齢同様家畜管理技術の改善や改良によるためと考えられた。

分娩間隔日数は428.19日(14.1カ月)で沖縄県畜産経営技術指標⁵⁾の365日(12.0カ月)には達してなかった。また、10年前の新城ら²⁾の3~4産次の平均408.6日(13.4カ月)に比べても19.6日長くなっている。

これらのことから、沖縄県における黒毛和種雌牛の繁殖技術では分娩間隔日数の短縮がなされてなく、今後の検討課題と考えられた。

VI 引用文献

- 1) 伊福正春 外6名、1983、繁殖牛の飼養技術実態調査、沖縄畜試研報、21、71~79
- 2) 新城明久・小村浩二、1987、沖縄県における黒毛和種雌牛の繁殖能力とその遺伝性、琉球応用生物、2、1~21
- 3) 田中義磨、1972、基礎遺伝学、104~105、裳華房
- 4) 沖縄県農林水産部畜産課、1992、おきなわの畜産、77
- 5) 沖縄県農林水産部畜産課、1992、沖縄県畜産経営技術指標、73