# 沖縄県における黒毛和種雌牛の繁殖成績の推移

## (2)分娩間隔の推移とその要因

玉城政信　島袋宏俊　知念雅昭　兼次浩三*

## I 要　約

沖縄県における黒毛和種雌牛の1987年から1997年の分娩間隔推移、分娩間隔と去勢子牛のセリ販売価格および繁殖雌牛の初産月齢との関係について検討した結果は、次のとおりである。

1．分娩間隔は1987年が443日で、年を経るごとに改善され1993年に419日となった。しかし、1996年には434日と長くなったが、1997年には429日まで短縮された。

2．初産日齢は1987年895日齢であるが、徐々に短縮され1997年は814日齢となり年を経るごとに短縮する傾向にある。

3．去勢子牛1頭当たりの販売価格は1989年の424,244円を最高に、1993年254,413円が最も安値である。1997年は340,361円に回復した。

4．分娩間隔と去勢子牛販売価格との間に0.89、販売単価との間に0.74の有意に高い正の相関が認められた。また、分娩間隔と初産日齢との間にも0.82と有意に高い正の相関が認められた。

## II 緒　言

沖縄県における肉用牛経営は着実に飼養頭数を伸ばしているが輸入牛肉との競合が激化し、且つ離島県である本県の肉用牛経営では今後より一層の生産コスト低減が課題となる。既報[1~3]で本県における肉用牛の分娩間隔とその要因を報告した。今回は分娩間隔の推移とその要因を解析し、分娩間隔の短縮を図り、低コスト生産に寄与するために調査を実施したので報告する。

## III 材料および方法

### 1．供試牛

分娩間隔等の供試牛は社団法人沖縄県家畜改良協会において登録等がされ、1987年から1997年の間に分娩報告のあった黒毛和種雌牛延べ174065頭を用い、子牛販売価格等は、セリ出荷された黒毛和種去勢子牛85598頭を用い調査・分析した。

### 2．調査項目

1)分娩間隔、分娩時月齢および初産日齢

初産分娩日から最終分娩日までの日数を分娩回数から1を差し引き除した値を分娩間隔日数（分娩間隔）とした。分娩時月齢は分娩のあった時点の月齢とし、初産日齢は初産分娩のあった雌牛の分娩時点での日齢とした。

2)子牛セリ価格

1987年から1997年の伊江村、今帰仁村、南部、宮古郡および八重山の5指定家畜市場の黒毛和種去勢子牛の販売価格および体重1kg当たり販売価格（単価）[4]とした。

3)子牛の体重および日齢体重

子牛の体重はセリ出荷時点の去勢子牛体重の測定値とし、日齢体重は体重を生後日齢で除した値とした。

*社団法人沖縄県家畜改良協会

## Ⅳ　結果および考察

### 1．分娩間隔、分娩時月齢および初産日齢

黒毛和種雌牛分娩間隔、分娩時月齢および初産日齢を表1、分娩間隔の推移を図1に示した。

分娩間隔は1987年443日であるが、年を経るごとに徐々に短縮され1993年に419日となった後は長くなり、1996年は434日となった。しかし、1997年には429日までに改善された。

分娩時月齢は、1989年に79.1カ月齢と調査期間中で最も高い月齢となり、1995年は67.6カ月齢と低い月齢で、年を経るごとに低くなる傾向である。

初産日齢は1987年895日齢であるが、徐々に短縮され1997年814日齢となり年を経るごとに短縮する傾向にある。

表1　黒毛和種雌牛分娩間隔、分娩時月齢および初産日齢

| 年 | 頭数 | 分娩間隔(日) | 分娩時月齢 | 頭数 | 初産日齢 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1987 | 9735 | 443±131 | 77.1±36.8 | 9962 | 895±269 |
| 1988 | 10646 | 441±143 | 79.0±39.0 | 10850 | 893±277 |
| 1989 | 12038 | 438±110 | 79.1±41.4 | 12235 | 879±279 |
| 1990 | 13660 | 435±133 | 77.6±42.6 | 13891 | 867±265 |
| 1991 | 16433 | 432±117 | 76.7±44.0 | 16802 | 852±252 |
| 1992 | 18387 | 427±119 | 76.1±44.2 | 18865 | 840±285 |
| 1993 | 19298 | 419±109 | 74.8±43.3 | 20204 | 830±299 |
| 1994 | 17496 | 421±105 | 74.3±41.3 | 20795 | 823±212 |
| 1995 | 17304 | 427±106 | 67.6±39.4 | 21537 | 822±201 |
| 1996 | 19268 | 434±115 | 69.3±38.7 | 23718 | 822±249 |
| 1997 | 19800 | 429±108 | 71.5±38.5 | 23913 | 814±204 |
| 平均 | 174065 | 432 | 74.9 | 192772 | 849 |

注）平均は各年の単純平均、平均の行で頭数の場合は合計。

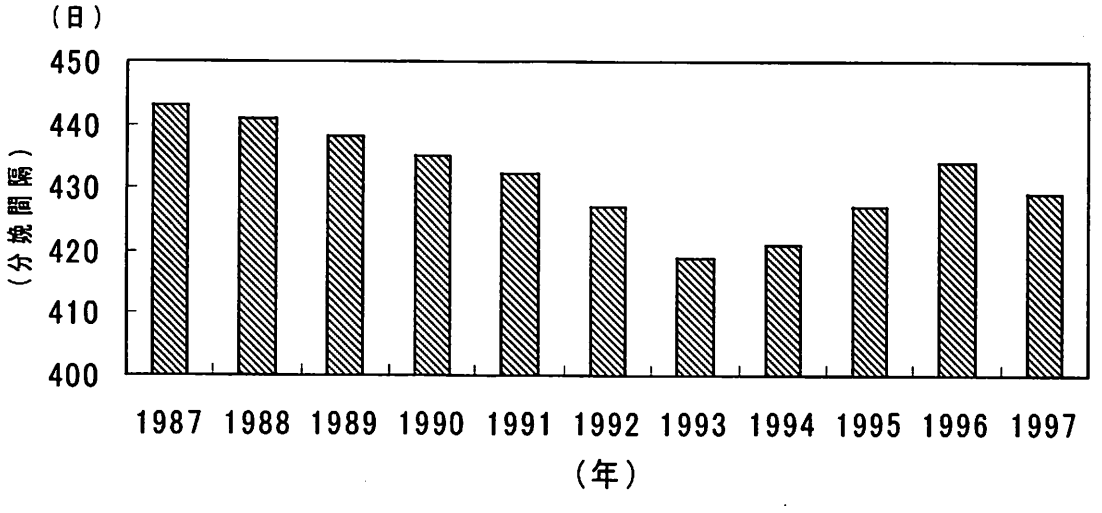


図1　黒毛和種雌牛の分娩間隔推移

## 2．子牛のセリ出荷日齢、体重、日齢体重、販売価格および単価

黒毛和種去勢子牛のセリ出荷日齢、体重、日齢体重、販売価格および単価を表2に示した。

セリ出荷日齢は1987年306日齢であり、1997年には260日齢と46日短縮され、年を経るごとに短くなる傾向にある。

去勢子牛の体重は1987年の297kgを最高に、1997年には238kgと調査期間中で最も小さく、年を追うごとに小さくなる傾向にある。日齢体重は1989年の0.99kgが最高で、1996年の0.91kgが最低となった。

去勢子牛1頭当たりの販売価格は1989年の424,244円を最高に、1993年の254,413円が最も安値である。1997年は340,361円に回復した。単価は販売価格と同じ傾向である。

表2　黒毛和種去勢子牛のセリ出荷日齢、体重、日齢体重、販売価格および単価　(kg、円)

| 年 | 頭数 | 日齢 | 体重 | 日齢体重 | 販売価格 | 単価 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1987 | 4358 | 306 | 297 | 0.97 | 380,302 | 1,280 |
| 1988 | 5474 | 279 | 274 | 0.98 | 416,836 | 1,519 |
| 1989 | 5367 | 266 | 263 | 0.99 | 424,244 | 1,611 |
| 1990 | 6269 | 270 | 259 | 0.96 | 419,548 | 1,618 |
| 1991 | 6906 | 275 | 262 | 0.95 | 382,707 | 1,459 |
| 1992 | 7597 | 285 | 265 | 0.93 | 293,080 | 1,105 |
| 1993 | 8650 | 288 | 266 | 0.92 | 254,413 | 955 |
| 1994 | 9596 | 285 | 261 | 0.92 | 280,022 | 1,073 |
| 1995 | 9777 | 272 | 249 | 0.92 | 325,888 | 1,311 |
| 1996 | 10363 | 264 | 241 | 0.91 | 348,699 | 1,444 |
| 1997 | 11241 | 260 | 238 | 0.92 | 340,361 | 1,430 |
| 平均 | 85598 | 277 | 261 | 0.94 | 351,463 | 1,346 |

注）平均は各年の単純平均、平均の行で頭数の場合は合計。

## 3．分娩間隔とその要因

黒毛和種雌牛の分娩間隔とその分娩時月齢、初産日齢、去勢子牛セリ出荷時成績との相関係数を表3、分娩間隔と去勢子牛販売価格との関係を図2に示した。

分娩間隔と去勢子牛販売価格との間に0.89、販売単価との間に0.74の有意に高い正の相関が認められた。これは子牛販売価格や販売単価が高いと分娩間隔が長くなることにつながり、このことは子牛販売価格が高いと種付けが悪い雌牛も廃用することなく受胎するまで飼養しているとも考えられる。

分娩間隔と初産日齢との間に0.82の正の相関があり、初産日齢が低いと分娩間隔が短くなることは今後の飼養管理上の参考にする必要があると考えられる。

表3　黒毛和種雌牛分娩間隔とその分娩時月齢、初産日齢、去勢子牛セリ出荷時成績との相関係数

| | 繁殖雌牛 | | セリ出荷去勢子牛 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 分娩時月齢 | 初産日齢 | 出荷日齢 | 体重 | DG | 販売価格 | 販売単価 |
| 分娩間隔 | 0.44 | 0.82** | 0.03 | 0.42 | 0.78** | 0.89** | 0.74** |

注）**：1%水準で有意

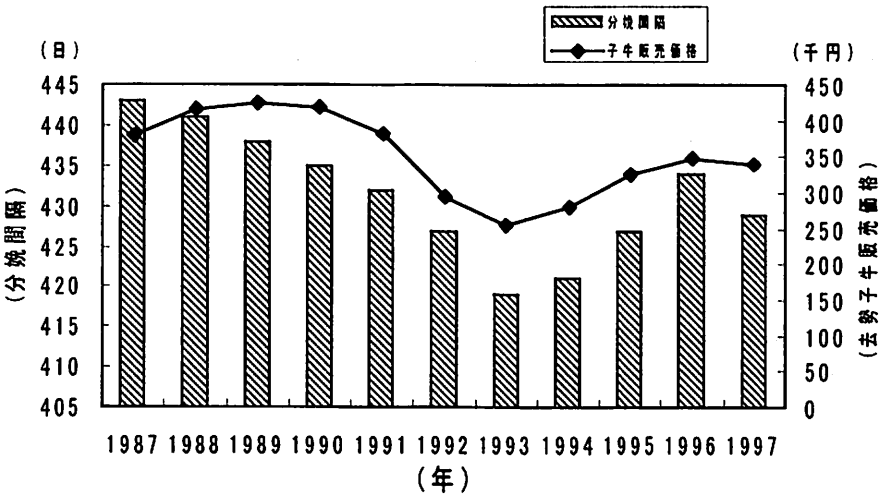


図２　分娩間隔と去勢子牛販売価格との関係

## Ⅴ　引　用　文　献

1)玉城政信・島袋宏俊・金城寛信・兼次浩三、1995、沖縄県における黒毛和種雌牛の繁殖成績の推移、沖縄畜試研報、33、21～26

2)玉城政信・兼次浩三・石垣　勇、1993、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、沖縄畜試研報、31、31～33

3)玉城政信・石垣　勇・長崎祐二・兼次浩三、1994、沖縄県における黒毛和種雌牛の繁殖成績(2)分娩間隔等の地区間比較とその要因、沖縄畜試研報、32、41～45

4)社団法人沖縄県畜産物価格安定基金協会、1996、家畜市場肉用牛取引実績報告書