

# 沖縄県における黒毛和種繁殖雌牛の掛け合わせ

金城寛信 玉城政信 兼次浩三\* 荷川取秀樹 真喜志修

## I 要 約

本県における1985年度、1990年度および1995年度の黒毛和種繁殖雌牛の掛け合わせを調査し、本県の肉用牛改良の基礎資料とする。

1. 交配された種雄牛の頭数は1985年度で124頭、1990年度で201頭、1995年度で225頭と、1985年度と1995年度を比較すると約1.8倍増えた。特に八重山地区は1985年度で89頭、1995年度で168頭と交配種雄牛が増加した。
2. 交配種雄牛は1985年度、1990年度とも糸富士が23.4%および16.4%と多く、1995年度では晴姫が13.5%と多かったが、これら最頻種雄牛の割合は年を経るごとに低くなった。交配種雄牛の上位10番目までの占める割合も1985年度で78.8%、1990年度で64.6%、1995年度で63.3%と年を経るごとに低くなった。
3. 1985年度では父が第3吾妻富士の雌牛には立川17の6、父が第16笹土の雌牛には第3吾妻富士が最も多く交配されていた。
4. 1990年度では父が糸富士、富士晴の雌牛には福美が最も多く交配され、父が立川17の6、第3吾妻富士の雌牛には糸富士が最も多く交配されていた。
5. 1995年度では父が糸富士、晴姫の雌牛には藤波が最も多く交配され、父が北国7の8、紋次郎、藤波の雌牛には晴姫が最も多く交配されていた。

## II 緒 言

肉用牛繁殖農家は生産子牛を高く販売するために子牛育成や肉質・肉量を考慮した掛け合わせ等創意工夫をこらしているが、その中でも交配種雄牛について最も関心が高い。このため、種雄牛の現場評価で経済性の高い子牛生産のための交配組合せを報告<sup>1)</sup>している。しかし、黒毛和種繁殖雌牛の掛け合わせについて生産現場での交配の実態は把握されていない。そこで、沖縄県における黒毛和種繁殖雌牛の掛け合わせを調査し本県の肉用牛改良の基礎資料とする。

## III 材料および方法

### 1. 材料牛

1985年度、1990年度および1995年度に生産され、子牛登記の判明した黒毛和種子牛について調査した。

### 2. 調査方法および調査項目

#### 1) 調査方法

(社)沖縄県家畜改良協会の黒毛和種牛繁殖データから1985年度、1990年度および1995年度に生産された子牛を抽出し、ワークステーション(NECのEWS4800/360SX)上の分析ソフトmicro-RESEARCHER IIを用いて調査した。

#### 2) 調査項目

- (1) 交配種雄牛の頭数
- (2) 交配種雄牛ごとの子牛生産頭数
- (3) 掛け合わせ

\* (社)沖縄県家畜改良協会

## IV 結 果

## 1. 交配種雄牛の頭数

交配種雄牛の頭数を表1に示した。

交配種雄牛の頭数は1985年度で124頭、1990年度で201頭、1995年度で225頭と、1985年度と1995年度を比較すると約1.8倍増えた。特に八重山地区は1985年度で89頭、1995年度で168頭と交配種雄牛が増加した。

表1 交配種雄牛の頭数

	単位：頭		
	1985年度	1990年度	1995年度
県 全 体	124	201	225
北 部 地 区	31	61	75
中・南部地区	18	47	72
宮 古 地 区	26	50	72
八 重 山 地 区	89	148	168

## 2. 交配種雄牛ごとの子牛生産頭数

交配種雄牛上位10番目までを占める子牛生産頭数を表2に示した。

交配種雄牛は1985年度、1990年度とも糸富士が23.3%および16.4%と多く、1995年度では晴姫が13.5%と多かったが、これら最頻種雄牛の割合は年を経るごとに低くなった。交配種雄牛の上位10番目までの占める割合は1985年度で78.8%、1990年度で64.6%、1995年度で63.3%と低くなった。

表2 交配種雄牛上位10番目までを占める子牛生産頭数

単位：頭、%

	1985年度		1990年度		1995年度	
1. 糸 富 士	1947 (23.4)	糸 富 士	2286 (16.4)	晴 姫	3006 (13.5)	
2. 立川17の6	1923 (23.1)	福 美	1691 (12.1)	藤 波	2026 (9.1)	
3. 第3吾妻富士	1111 (13.4)	晴 姫	1093 (7.9)	北国7の9	1613 (7.2)	
4. 神 茂	696 (8.4)	福 谷	760 (5.5)	安 金	1449 (6.5)	
5. 神 哲	244 (2.7)	紋 次 郎	654 (4.7)	金 鶴	1416 (6.3)	
6. 安波土井	181 (2.2)	安 金	627 (4.5)	北国7の8	1182 (5.3)	
7. 北国7の3	181 (2.2)	谷 水	568 (4.1)	菊 安	1121 (5.0)	
8. 岩 牡 丹	94 (1.1)	糸 松	544 (3.9)	金 秀 土 井	829 (3.7)	
9. 多 仁 繁	88 (1.1)	北国7の3	403 (2.9)	茂 金 春	749 (3.4)	
10. 中 部 6	84 (1.0)	藤 波	373 (2.7)	中 部 6	732 (3.3)	
上位10頭計	6549 (78.8)		8999 (64.6)		14123 (63.3)	
頭 数	8313	頭 数	13921	頭 数	22313	

## 3. 掛け合わせ

各年度ごとの雌牛上位10番目までにおける掛け合わせおよび子牛頭数を表3、表4、表5に示した。

1985年度において父が第3吾妻富士の雌牛には立川17の6、父が第16笹土の雌牛には第3吾妻富士が最も多く交配されている。交配種雄牛の糸富士は雌牛の父にかかわらずまんべんなく交配されていた。

表3 1985年度の雌牛上位10番目までにおける掛け合わせおよび子牛生産頭数

( )は頭数

雌牛の父名	種雄牛の交配順位		
	1	2	3
1. 第3吾妻富士 (816)	立川17の6 (347)	神 茂 (274)	糸 富士 (52)
2. 第16笹土 (759)	第3吾妻富士 (344)	立川17の6 (181)	神 茂 (123)
3. 立川17の6 (553)	糸 富士 (185)	第3吾妻富士 (89)	神 茂 (65)
4. 照 姫 3 (472)	糸 富士 (198)	立川17の6 (88)	北国7の3 (30)
5. 福 岩 田 (405)	立川17の6 (134)	糸 富士 (39)	第3吾妻富士 (19)
6. 糸 富 士 (354)	立川17の6 (134)	糸 富 士 (39)	晴 姫 (19)
7. 第33守玉 (317)	糸 富 士 (105)	立川17の6 (86)	第3吾妻富士 (20)
8. 乙 社 6 (216)	立川17の6 (120)	糸 富 士 (30)	神 哲 (17)
9. 篤 郎 (210)	立川17の6 (75)	糸 富 士 (60)	神 哲 (24)
10. 第7糸桜 (197)	糸 富 士 (62)	北国7の3 (30)	立川17の6 (23)

1990年度において父が糸富士、富士晴、糸松の雌牛には福美が最も多く交配され、父が立川17の6、第3吾妻富士、安波土井、照姫3の雌牛には糸富士が最も多く交配されていた。

表4 1990年度の雌牛上位10番目までにおける掛け合わせおよび子牛生産頭数

( )は頭数

雌牛の父名	種雄牛の交配順位		
	1	2	3
1. 糸 富 士 (2331)	福 美 (425)	晴 姫 (260)	福 谷 (196)
2. 立川17の6 (1064)	糸 富 士 (225)	福 美 (145)	糸 松 (72)
3. 第3吾妻富士 (898)	糸 富 士 (222)	福 美 (127)	谷 水 (67)
4. 富 士 晴 (720)	福 美 (143)	晴 姫 (73)	福 谷 (71)
5. 安波土井 (627)	糸 富 士 (237)	谷 水 (72)	晴 姫 (51)
6. 糸 松 (544)	福 美 (90)	晴 姫 (70)	糸 富 士 (59)
7. 第16笹土 (505)	糸 富 士 (105)	福 美 (67)	糸 松 (44)
8. 照 姫 3 (504)	糸 富 士 (139)	福 美 (57)	晴 姫 (36)
9. 晴 姫 (309)	糸 富 士 (65)	福 美 (44)	福 谷 (26)
10. 岩 牡 丹 (291)	糸 富 士 (59)	福 美 (34)	糸 松 (32)

1995年度において父が糸富士、晴姫、富士晴、中部6の雌牛には藤波が最も多く交配され、父が北国7の8、紋次郎、藤波、安波土井、福美の雌牛には晴姫が最も多く交配されていた。

表5 1995年度の雌牛上位10番目までにおける掛け合わせおよび子牛生産頭数

( ) は頭数

雌牛の父名	種雄牛の交配順位		
	1	2	3
1. 糸 富 士 (2955)	藤 波 (466)	晴 姫 (372)	安 金 (292)
2. 晴 姫 (1758)	藤 波 (227)	安 金 (199)	金 鶴 (133)
3. 富 士 晴 (1172)	藤 波 (161)	金 鶴 (152)	安 金 (146)
4. 中 部 6 (871)	藤 波 (109)	安 金 (87)	金 秀 土 井 (72)
5. 北 国 7 の 8 (801)	晴 姫 (109)	安 金 (107)	金 鶴 (93)
6. 紋 次 郎 (795)	晴 姫 (210)	北国7の8 (168)	北国7の9 (130)
7. 藤 波 (673)	晴 姫 (205)	北国7の9 (127)	茂 金 春 (71)
8. 安 波 土 井 (657)	晴 姫 (189)	北国7の8 (145)	北国7の9 (97)
9. 福 美 (567)	晴 姫 (129)	北国7の9 (100)	中 部 6 (55)
10. 糸 松 (558)	金 鶴 (96)	藤 波 (55)	晴 姫 (50)

## V 考 察

交配種雄牛は1985年度で124頭であったのが1995年度で225頭と、1985年度と1995年度を比較して約1.8倍増え、上位10番目までの占める割合も1985年度で78.8%から1995年度で63.3%と年を経るごとに減少していることから、交配種雄牛の多様化が進んで生産子牛の斉一性が無くなると予測されるので、今後は種雄牛の現場評価<sup>1)</sup>や育種価評価値等を利用して種雄牛を絞り込む必要がある。

1985年度では父が第3吾妻富士や第16笹土の雌牛には広島県産の田尻系や茂金系の種雄牛が交配されていたが、1990年度では島根県産の糸富士や兵庫県産の福美が交配されていた。父が糸富士の雌牛では1985年度で立川17の6が最も多く交配されていたが、1990年度で福美、1995年度で藤波と田尻系の種雄牛が交配されていた。これらの結果から父が第7糸桜系の雌牛（糸富士、富士晴、中部6、北国7の8、糸松）には田尻系（藤波、安金、金鶴）、田尻系の雌牛（紋次郎、藤波、安波土井、福美）には晴美系（晴姫）および第7糸桜系（北国7の8、北国7の9）の交配が多く、これは重量と肉質を兼備した子牛生産を目的に交配されたものと思われる。

## VI 引 用 文 献

- 1) 玉城政信・金城寛信・真喜志修、1997、種雄牛の現場評価 (7) 種雄牛の枝肉評価と経済性の高い子牛生産のための種雄牛選定：1997年度、沖縄畜試研報、35、43～51