

5) 道産和牛の明日を拓く！雌牛の新改良法と種雄牛「勝早桜5」

(研究成果名：北海道黒毛和種基幹種雄牛「勝早桜5」)

(研究成果名：黒毛和種における地域繁殖雌牛群の改良システム)

道総研 畜産試験場 家畜研究部 肉牛G

1. 試験のねらい

良質な黒毛和牛肉を安定的に生産するためには、農家が飼養している雌牛とその雌牛に交配する種雄牛（北海道では、主にジェネティクス北海道が種雄牛を飼養し、精液を供給している）の能力を向上する必要があります。

そこで、肉量、肉質、雌牛の体型能力に優れた種雄牛「勝早桜5」を作りました。また、地域ぐるみで農家の雌牛の能力を向上することができる新しい改良法を開発しました。

2. 試験の方法

1) 種雄牛「勝早桜5」の作出

当時道内トップクラスの能力であった雌牛「なつ」と全国有数の高能力種雄牛「勝忠平」を交配し、「勝早桜5」を生産しました（写真1）。「勝早桜5」の精液を雌牛に試験交配し、子牛を生産し、約28ヵ月肥育した後、と畜しました。得られた41頭分の枝肉成績から、「勝早桜5」を交配したときの産子の肉量および肉質を調査しました。また、「勝早桜5」の産子雌牛20頭の体型を調査しました。

2) 雌牛の新しい改良法の開発

育種価（牛の遺伝的な能力を表す数値）や分娩成績といった情報から、各農家の良い雌牛、悪い雌牛を抽出することが可能な「繁殖台帳エクセルソフト」を作成しました。モデル地域（雌牛約1,400頭飼養）を設定し、作成したソフトを活用して、良い雌牛の後継牛を残し、悪い雌牛を淘汰する取り組みを地域ぐるみで進め、その効果を調査しました。

3. 試験の結果

1) 「勝早桜5」去勢産子の枝肉成績は、枝肉重量479kg、ロース芯面積60cm²、バラ厚8.2cm、皮下脂肪厚2.2cm、歩留基準値74.7、BMSNo（脂肪交雑の判定基準であり、1～12の数値で評価）7.0であり、肉量、肉質ともに優れていました（表1、写真2）。これらの成績から評価した「勝早桜5」の育種価は、ロース芯面積、バラ厚、脂肪交雑において現在全国で利用されている種雄牛の中でトップクラスの数値でした。「勝早桜5」産子雌牛の登録審査得点（雌牛の体型を総合的に評価した点数）は81.4点と北海道平均の80.4点を大きく上回っており、雌牛の体型についても優れていました。なお、「勝早桜5」は、検査可能な遺伝病8形質（IARS他）全て正常であり、肉量、肉質、雌牛の体型など道内牛群の改良に広く利用できると考えられました。

2) 作成した「繁殖台帳エクセルソフト」により（図1）、育種価や分娩成績といった情報から、各農家の良い雌牛、悪い雌牛を抽出することができるようになりました。モデル地域では、農協において本ソフトを管理し（データ入力、データ更新）、良い雌牛、悪い雌牛を示した帳票を各農家に定期的に配布する体制を築きました。その結果、新規後継牛に占める育種価判明牛の割合は1割から3割まで向上しました（表2）。その内、育種価Aランク（道内雌牛の上位1/4以上の能力）の雌牛割合も6割から8割に向上しました。



写真1 種雄牛「勝早桜5」



写真2 「勝早桜5」産子の枝肉

表1 「勝早桜5」産子の枝肉成績

性	頭数	と畜月齢	上物率 ¹ (%)	枝肉重量 (kg)	ロース芯面積 (cm ²)	バラ厚 (cm)	皮下脂肪厚 (cm)	歩留基準値	BMS No
去勢	25	28.2	80	479	60	8.2	2.2	74.7	7.0
雌	16	29.6	75	450	61	8.0	2.9	74.5	6.6
全体	41	28.7	78	468	61	8.1	2.5	74.6	6.9

1 上物率：肉質4等級以上の枝肉割合

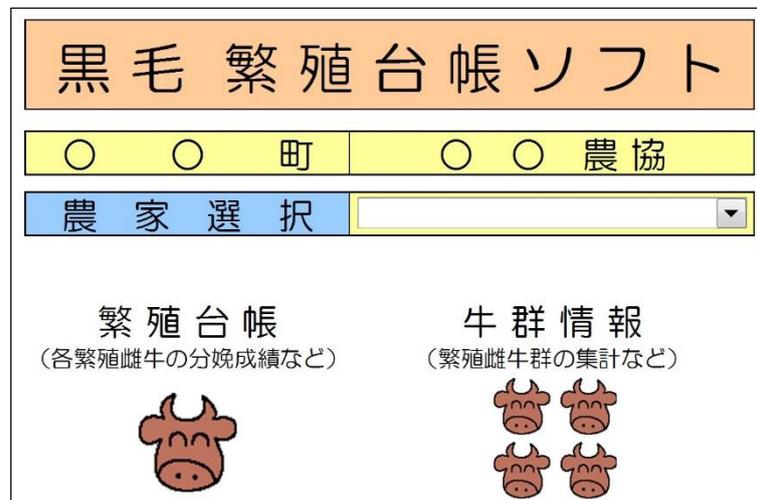


図1 繁殖台帳エクセルソフトの画面

表2 モデル地域における新規後継牛の内訳

内訳	2009年		2010年		2011年		2012年	
	頭数	割合	頭数	割合	頭数	割合	頭数	割合
新規後継牛	89		156		123		127	
地域内保留牛	62	69.7%	118	75.6%	93	75.6%	94	74.0%
(うち育種価判明牛)	6	9.7%	19	16.1%	21	22.6%	25	26.6%
道内他地域導入牛	9	10.1%	26	16.7%	30	24.4%	33	26.0%
道外導入牛	18	20.2%	12	7.7%	0	0%	0	0%