

班活動報告1（フィールド科学系部門1）

西条ステーションにおける肉牛の繁殖と育成

フィールド科学系部門 生物生産技術班

山城 英和

1. はじめに

フィールド科学教育研究センター西条ステーションでは、教育・研究を目的として、大家畜（牛）と中小家畜（羊，山羊，豚）を飼育している。そのうちの大家畜の飼育頭数を表1に示す。

表1. 平成20年4月1日現在大家畜飼育頭数

品 種	区分	性別	飼育頭数
ホルスタイン	成牛	雌	24
	育成	雌	9
ジャージー	成牛	雌	1
	育成	雌	1
黒毛和種・ 交雑種	成牛	雌	21
	育成	雌	6
	肥育	去勢	10
		雌	7
合 計			79

このうち肉牛として飼育している黒毛和種および交雑種（黒毛和種とホルスタイン，以下F1）の通常の飼育管理について報告する。

2. 黒毛和牛繁殖牛の飼養

(1) 繁殖の管理

平成20年度の分娩数を表2に示す。生まれた子牛のうち、ホルスタインの雄，交雑種と黒毛和種は肉用牛となる。繁殖は人工授精（図1，図2）または受精卵移植（ET）によって行う。妊娠鑑定により妊娠が確認された繁殖牛は，別の牛群として飼育する。

表2. 平成20年度の分娩数とその内訳

母牛の品種	子牛の品種	頭数	うち雌牛	うちET
ホルスタイン	ホルスタイン	13	7	0
	交雑種（F1）	6	1	0
黒毛和種	黒毛和種	16	9	4
交雑種（F1）	黒毛和種	4	3	4



図1. 精液の解凍と注入器への充てん

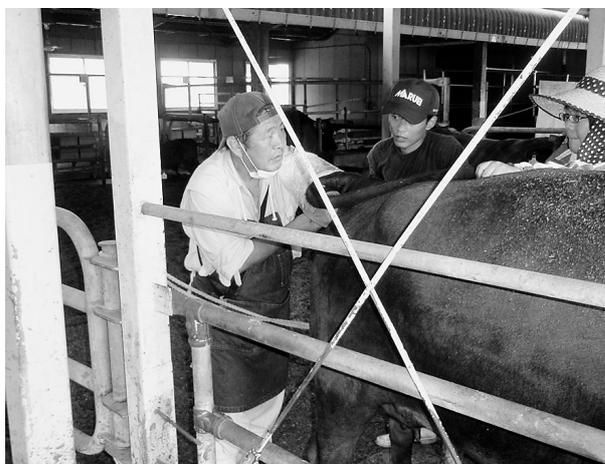


図2. 黒毛和種繁殖牛への人工授精

(2) 繁殖牛の健康管理

繁殖牛は春から秋にかけて草地に放牧する（図2, 3）。牛舎では乾草および濃厚飼料を給与する。12月から3月に分娩する繁殖牛には、生まれてくる子牛の下痢予防の目的で5種混合ワクチンを投与する。ピロプラズマ病予防の目的で、イベルメクチンとバイチコール複数の予防薬を放牧期間にわたって数回、背中に塗布する（図5）。

3. 育成牛の飼養

黒毛和種の子牛は、3ヶ月齢までは母牛から直接母乳を飲みながら成長する（図6）。交雑種の子牛（3ヶ月齢まで）とETで生まれた黒毛和種の子牛（3ヶ月齢まで、図7）はほ育房で飼育する。

4ヶ月齢で離乳後、8～10ヶ月齢までの子牛は、群で飼育し、乾草と濃厚飼料を月齢や体重に応じて給与する。黒毛和種の育成牛は8～10ヶ月齢時にもと牛として出荷するまで、ひとつの牛群で飼育する（図6）。

繁殖牛の後継牛として飼育する雌の子牛には、生後3週間から1ヶ月の間に除角を施す。もと牛として出荷する雄の子牛には3ヶ月齢から4ヶ月齢の間に去勢を行う。また通常、月に1回体重測定を行って、健康管理に努める。

コクシジウムが原因の下痢を予防するために、1ヶ月齢時に予防薬を投与する。また、肺炎の予防薬を、90日、120日齢時に投与する。



図3. 黒毛和種繁殖牛の放牧1



図4. 黒毛和種繁殖牛の放牧2



図5. ピロプラズマ予防薬の背中への塗布



図6. 母牛から母乳を飲む子牛



図7. ほ育房で飼育中のETで生まれた子牛



図10. 育成牛の放牧

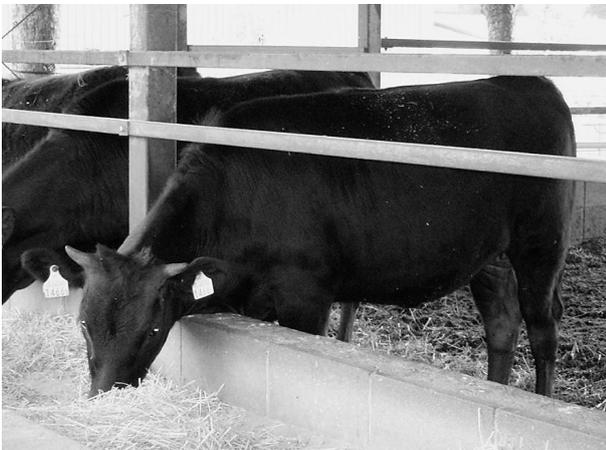


図8. 黒毛和種育成牛の飼育



図9. 育成牛舎での飼育

繁殖牛の後継牛は乳牛の後継牛とともに育成牛舎で人工受精可能な月齢まで飼育する(図9)。育成牛は春から秋にかけて放牧による飼育も行う(図10)。

4. 西条ステーションの家畜売り払い

平成20年度の家畜売り払い頭数と、その価格を表3に示す。

表3. 家畜売り払い頭数と金額

	頭数	平均月齢	平均金額	備考
ホルスタイン	2	10	78,150	
交雑種(F1)	8	10	115,882	
黒毛和種	10	10	305,950	
	4	0	171,900	ET
廃牛	3	79	136,916	ホルスタイン
	5	52	230,093	黒毛和種
	4	28	124,875	F1
綿羊	5	22	88,410	

年間売り払いの合計金額が6,979,582円で、そのうち黒毛和種の子牛の合計売り払い金額が、3,747,102円と最も高くなっている(図11)。

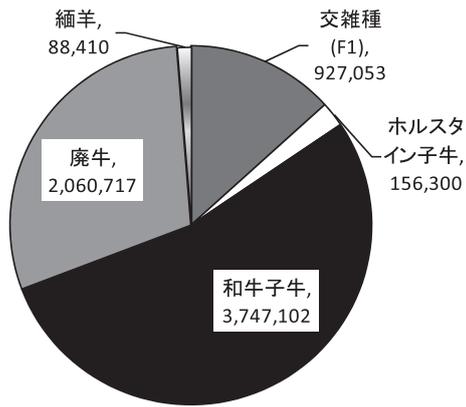


図11. 平成20年度家畜売り払い金額

5. 今後の課題

前述のとおり、黒毛和種の繁殖牛および育成牛（肉牛と乳牛）は、良質粗飼料が給与されるとともに、放牧により飼育されている。繁殖牛用の放牧草地としては、384アールが用いられ、育成牛

用としては62アールが用いられている。省力的に飼料の生産と給与を行うためには、放牧草地の利用が有効であり、今後さらに、肉牛の飼養頭数を増加させるためには、放牧草地の生産力向上と、面積の拡充が必要となる。

放牧草地の生産力向上は、適切な牧草種を用いることによって可能となる。例えば、現在の繁殖牛用放牧草地は、暖地型牧草であるバヒアグラス主体となっているが、一部を寒地型牧草主体に変えることで、春と秋の牧草生産力が高まり、夏の牧草の余剰を抑制できると考えられる。

一方、放牧草地面積の拡充は、牛の移動のための通路や牧柵の整備をともなうため、労力と経費が必要である。農場の将来的な肉牛飼育計画を立案しつつ、それに見合った放牧草地の整備を行いたい。