

平成 17 年度試験研究成果書

区分	指 導	題名	黒毛和種の県有種雄牛における子牛市場成績		
[要約]					
県内の黒毛和種子牛市場成績によると、平成 16 年 12 月～平成 17 年 11 月の 12 ヶ月間の取引成立頭数は約 2 万 4 千頭であり、県が所有する種雄牛産子はその 16% である。					
県有種雄牛の「菊安舞鶴」「菊茂勝」で県平均よりも上場時日齢が早く、体重が重く、販売価格が高い傾向があった。					
キーワード	黒毛和種	子牛市場	種雄牛	畜産研究所種山畜産研究室	

1 背景とねらい

種雄牛の能力を正確に把握することは、交配種雄牛の選定にあたっては極めて重要なことである。このため、地域による黒毛和種の子牛市場成績を分析し、県有種雄牛の評価を明らかにした。

2 成果の内容

(1) 子牛市場成績 (表 1、2)

ア 取引された 23,616 頭のうち県有種雄牛は 3,780 頭 (16.0%) (前年 11.5%) であり、「糸安菊」「菊安舞鶴」「安福菊」「第 5 夏藤」が多く取引された。

イ 県有種雄牛の割合が一番高い地域は、水沢地域 (27.2%) であった。

ウ 市場上場時日齢・体重は県平均と同等であったが、価格は県平均より 23,000 円 (前年 38,000 円) 安かった。

(2) 子牛市場成績に対する種雄牛、地域および市場月の効果 (表 3)

ア「菊安舞鶴」「菊茂勝」が県平均よりも上場時日齢が早く (6、10 日) 体重が重く (2、6kg) 価格が高くなる (65,160、54,872 円) 傾向がみられた。

イ 水沢および一関地域で体重が重く、価格が高くなる傾向があり、花巻地域では日齢体重について +0.04 と高い効果がみられた。

ウ 市場月については、4 月と 11 月とで最大 49,800 円の効果差がみられた。

(3) 子牛市場成績に対する産次の効果 (表 4)

ア 日齢については、3 産～6 産目が早くなる傾向が見られた。

イ 販売価格については、6 産目以上でマイナスへと転じた。

3 成果活用上の留意事項

(1) 調査データは、和牛子牛市場成績より、平成 16 年 12 月から平成 17 年 11 月までに市場取引成立した子牛の成績を用いた。なお、価格は消費税抜きの金額である。

(2) 子牛市場成績の分析は LSMLMW による最小二乗法を用いた。表 3 については、母数効果を種雄牛、性別、地域および市場月とした。表 4 については、母数効果を種雄牛、性別、地域、市場月および産次とした。産次については、11 産次以上のものは分析に用いなかった。1 種雄牛あたり販売成立子牛 20 頭以上のものを分析に用いた。

(3) 本分析結果はあくまでも子牛市場成績のみのものであるため、交配にあたっては母方系統の他、母牛の育種価評価や現場肥育成績などを総合的に考慮し、判断する必要がある。

4 成果の活用方法等

(1) 適用地帯又は対象者等 県下全域 (黒毛和種飼養農家)

(2) 期待する活用効果 地域指導の基礎資料として活用

5 当該事項に係る試験研究課題

(857) 県有種有牛の利用および能力調査 [H14～H22]

6 参考資料・文献

7 試験成績の概要 (具体的なデータ)

表1 県有種雄牛の地域別出荷割合

	単位:頭(%)											
	地域別 県有種雄牛割	系安菊	菊安舞鶴	安福菊	第5夏藤	金菊徳	第3原茂	房平茂	平福国1	平茂夏	菊茂勝	菊重福
盛岡(新岩手)	329 (6.7)	119 (8.9)	23 (4.3)	13 (3.6)	34 (10.5)	12 (4.3)	32 (14.7)			47 (66.2)	1 (1.7)	
盛岡(新岩手以外)	215 (15.1)	45 (3.4)	13 (2.4)	11 (3.0)	70 (21.7)	15 (5.4)	24 (11.0)				4 (6.9)	
花巻	282 (23.9)	72 (5.4)	7 (1.3)	26 (7.2)	22 (6.8)	11 (3.9)	125 (57.3)				7 (12.1)	
北上	45 (7.4)	35 (2.6)	2 (0.4)	1 (0.3)	1 (0.3)	3 (1.1)	3 (1.4)					
水沢	1246 (27.2)	514 (38.3)	91 (17.1)	88 (24.2)	62 (19.2)	155 (55.6)	6 (2.8)	73 (100)	72 (98.6)	12 (16.9)	17 (29.3)	22 (39.3)
一関	462 (25.4)	157 (11.7)	167 (31.3)	11 (3.0)	6 (1.9)	41 (14.7)				2 (2.8)	3 (5.2)	17 (30.4)
千厩	578 (25.2)	220 (16.4)	184 (34.5)	97 (26.7)	11 (3.4)	20 (7.2)			1 (1.4)	7 (9.9)		17 (30.4)
大船渡	49 (14.8)	33 (2.5)	6 (1.1)	4 (1.1)	2 (0.6)	4 (1.4)						
遠野・釜石	224 (10.0)	82 (6.1)	19 (3.6)	12 (3.3)	76 (23.5)	3 (1.1)					1 (1.7)	
宮古	114 (9.9)	14 (1.0)	11 (2.1)	4 (1.1)	16 (5.0)	9 (3.2)				3 (4.2)		
久慈	143 (12.5)	8 (0.6)	7 (1.3)	94 (25.9)	11 (3.4)						9 (15.5)	
二戸	93 (4.8)	42 (3.1)	3 (0.6)	2 (0.6)	12 (3.7)	6 (2.2)					16 (27.6)	
合計	3,780 (16.0)	1,341 (100)	533 (100)	363 (100)	323 (100)	279 (100)	218 (100)	73 (100)	73 (100)	71 (100)	58 (100)	56 (100)

表2 県有種雄牛および地域の市場取引状況

単位:頭、日、kg、千円、円/kg

		成立	日齢	体重	価格	kg単価	
		頭数	平均	平均	平均	平均	
県有種雄牛産子	去勢	2,190	294	303	480	1,588	
	雌	1,590	300	269	392	1,459	
	合計	3,780	296	289	443	1,534	
地域別市場取引成績	盛岡(新岩手)	去勢	2,967	292	299	513	1,715
		雌	1,940	303	269	416	1,546
		合計	4,907	296	287	475	1,648
	盛岡(新岩手以外)	去勢	831	286	299	502	1,678
		雌	594	297	270	410	1,519
		合計	1,425	291	287	464	1,612
	花巻	去勢	662	281	301	497	1,649
		雌	516	287	267	398	1,419
		合計	1,178	284	286	454	1,580
	北上	去勢	369	291	306	508	1,661
		雌	236	298	268	398	1,483
		合計	605	293	291	465	1,519
	水沢	去勢	2,659	294	306	498	1,626
		雌	1,919	300	271	424	1,563
		合計	4,578	297	291	467	1,599
	一関	去勢	1,028	294	307	518	1,683
雌		792	301	271	412	1,520	
	合計	1,820	297	292	472	1,612	
千厩	去勢	1,300	297	305	505	1,653	
	雌	991	301	268	412	1,531	
	合計	2,291	299	289	465	1,600	
大船渡	去勢	191	302	302	475	1,568	
	雌	141	315	264	392	1,481	
	合計	332	307	286	440	1,531	
遠野・釜石	去勢	1,330	297	305	500	1,639	
	雌	909	306	272	407	1,493	
	合計	2,239	301	291	462	1,580	
宮古	去勢	680	290	303	504	1,684	
	雌	473	297	268	407	1,518	
	合計	1,153	293	288	464	1,616	
久慈	去勢	671	297	301	501	1,662	
	雌	471	309	270	411	1,521	
	合計	1,142	302	289	464	1,604	
二戸	去勢	1,153	296	301	503	1,673	
	雌	793	307	272	412	1,517	
	合計	1,946	301	289	466	1,610	
全県	去勢	13,841	293	303	504	1,666	
	雌	9,775	301	270	413	1,529	
	合計	23,616	297	289	467	1,609	

表3 子牛市場成績に対する性種別および地域の効果

単位:頭、日、kg、円、円/kg

区分	性別	頭数	日齢		体重		価格		単価		日齢体重		
			効果	標準誤差	効果	標準誤差	効果	標準誤差	効果	標準誤差	効果	標準誤差	
種雄牛	去勢	13,469	-4	0	16	0	42,930	418	61	1	0.07	0.00	
	菊安舞鶴	533	-6	1	2	1	65,160	2,897	217	8	0.03	0.01	
	菊茂勝	58	-10	3	6	3	54,872	8,080	155	23	0.06	0.01	
	平福国1	73	3	2	-7	3	12,257	7,220	90	20	-0.03	0.01	
	房平茂	73	-5	2	5	3	3,114	7,221	-12	20	0.03	0.01	
	金菊徳	279	-3	1	2	1	-1,815	3,807	-14	11	0.02	0.01	
	第5夏藤	323	-3	1	7	1	-3,034	3,551	-45	10	0.03	0.01	
	平茂夏	72	-7	2	2	3	-5,087	7,257	-29	20	0.03	0.01	
	系安菊	1,341	-2	1	-1	1	-7,832	1,984	-22	6	0.00	0.00	
	第3原茂	218	-2	1	3	2	-14,816	4,367	-67	12	0.02	0.01	
	安福菊	363	0	1	-2	1	-18,536	3,391	-49	9	-0.01	0.01	
	北孝福	32	4	4	4	4	-32,147	10,809	-133	30	0.00	0.02	
	菊重福	56	5	3	-3	3	-50,328	8,194	-158	23	-0.03	0.01	
地域	盛岡(新岩手)	4,775	-1	0	-2	0	8,780	1,004	43	3	-0.00	0.00	
	盛岡(新岩手以外)	1,391	-6	1	-2	1	1,143	1,633	17	5	0.01	0.00	
	花巻	1,158	-12	1	-2	1	-4,791	1,803	-7	5	0.04	0.00	
	北上	597	-4	1	2	1	2,336	2,397	-3	7	0.02	0.00	
	水沢	4,431	-0	0	3	0	6,705	1,064	8	3	0.01	0.00	
	一関	1,744	-0	0	4	1	7,375	1,495	1	4	0.01	0.00	
	千厩	2,199	2	0	0	1	-4,477	1,367	-20	4	-0.01	0.00	
	大船渡	321	11	1	-2	1	-17,044	3,215	-51	9	-0.04	0.01	
	遠野・釜石	2,211	4	0	2	1	926	1,354	-7	4	-0.01	0.00	
	宮古	1,087	-3	1	-4	1	-3,074	1,803	9	5	-0.00	0.00	
	久慈	1,111	5	1	0	1	2,359	1,801	7	5	-0.01	0.00	
	二戸	1,896	4	0	-0	1	-236	1,416	2	4	-0.01	0.00	
	市場月	H16	12	2,031	-4	0	-3	1	13,902	1,335	66	4	0.00
		1	1,771	-5	0	-4	1	289	1,417	24	4	0.00	0.00
		2	1,923	2	0	2	1	11,368	1,365	27	4	-0.00	0.00
		3	2,346	2	0	0	0	-8,845	1,253	-34	4	-0.00	0.00
		4	2,102	-0	0	0	1	-19,865	1,305	-73	4	0.00	0.00
		5	2,088	4	0	8	1	-16,356	1,307	-97	4	0.01	0.00
H17		6	2,027	3	0	5	1	-18,384	1,328	-88	4	0.01	0.00
		7	1,788	0	0	2	1	-12,960	1,403	-55	4	0.01	0.00
		8	1,577	-2	0	-3	1	8,758	1,490	48	4	-0.00	0.00
		9	1,629	1	0	-2	1	19,808	1,467	82	4	-0.01	0.00
		10	1,815	-2	0	-3	1	-7,651	1,400	-9	4	-0.00	0.00
		11	1,824	2	0	-1	1	29,935	1,403	108	4	-0.01	0.00

1種雄牛あたり売買成立子牛頭数20頭以上のものを分析
淘汰済および貸付済の種雄牛は表から削除
検定途中の種雄牛は記載せず

表4 子牛市場成績に対する産次の効果

単位:頭、日、kg、円、円/kg

区分	性別	頭数	日齢		体重		価格		単価		日齢体重	
			効果	標準誤差	効果	標準誤差	効果	標準誤差	効果	標準誤差	効果	標準誤差
性別	雌	8,715	4	0	-16	0	-43,696	430	-63	1	-0.07	0.00
	去勢	12,338	-4	0	16	0	43,696	430	63	1	0.07	0.00
産次	1	2,825	3	0	-3	0	8,495	1,143	45	3	-0.02	0.00
	2	2,775	0	0	-0	0	10,120	1,136	35	3	-0.00	0.00
	3	3,178	-2	0	2	0	13,838	1,074	35	3	0.01	0.00
	4	2,610	-1	0	1	0	8,015	1,164	19	3	0.01	0.00
	5	2,478	-2	0	1	0	3,603	1,189	10	3	0.01	0.00
	6	2,043	-1	0	0	1	-957	1,292	-4	4	0.00	0.00
	7	1,729	-0	0	0	1	-3,807	1,392	-15	4	0.00	0.00
	8	1,387	0	1	-1	1	-8,995	1,539	-26	4	-0.00	0.00
	9	1,113	1	1	0	1	-11,585	1,703	-40	5	-0.00	0.00
	10	915	2	1	-1	1	-18,728	1,866	-58	5	-0.01	0.00

1種雄牛あたり売買成立子牛頭数20頭以上のものを分析
母数効果は、種雄牛、性、地域、市場月、産次を使用
11産以上はデータから除外