

## 1. 酪農経営診断分析結果の概要

### (1) 家族労働力及び酪農従事者の構成について

酪農経営に従事する労働力員数は、平均2.5人となっている。事例間を見ると、最小で1.4人、最大で3.8人と大きな差がでており、前年に比べて0.3人減少している。ちなみに、労働力員数は、年間労働時間を1人当たり2,000時間で除した員数となっている。

### (2) 自給飼料生産面積について

自給飼料作付延べ面積は、1,567 aで、前年の1,214 aに比べて29%程増加している。事例間では自給飼料生産を実施しない購入飼料依存型経営もあるが、自給飼料生産に力を入れている経営体が多いことによるものである。

経産牛1頭当たりの飼料作付延べ面積では、昨年19.1 aに比較して、33.6 aと1.7倍になっている。しかしながら乳飼比は、平均51.0%と前年同様の結果となっている。

飼料作付延べ面積は、増加傾向にあり、糞尿の土地還元による循環型酪農経営や乳量の生産調整により、売上高が伸び悩む中、低コスト生産を実施する上でも自給飼料作付面積を向上させることが重要となる。また、消費者の安全で安心の出来る畜産物への高い関心がある中で、国産粗飼料を給与することがさらに強く求められる。

### (3) 飼養規模について

経産牛の常時飼養頭数は、平均で56.6頭となった。前年は、飼養規模の極めて大きい経営体が含まれており、前年の平均は、94.3頭であった。

事例間をみると、24.3頭規模から118頭規模まであり、50頭規模以上が40%をしめる結果となった。

### (4) 飼養管理技術（生産性）について

#### 1) 平均産次数

経産牛1頭当たりの平均産次数は、2.4産で、前年度と同じ結果となっている。事例間をみると1.8産から3.0産と経営間の格差があり、経産牛の耐用年数が伸びていない。この結果経営（損益計算書）には、経産牛の処分損で経費計上され、経営に大きな影響を与えることとなる。これまでの酪農経営は、経産牛1頭当たりの産乳量を優先した経営がなされ、更新が早められてきたが、乳量の生産調整や消費者の安全安心な乳製品への関心を考えれば、自給飼料生産の拡大により環境に優しい循環型酪農経営で、経産牛の耐用年数を延長させることで経営も安定させ、安全で安心の出来る乳製品の提供を行うことが大切である。

### 1) 平均分娩間隔

経産牛1頭当たりの平均分娩間隔は、14.6ヶ月と昨年同様の結果となっている。事例間を見ると、13.2ヶ月から17.8ヶ月と繁殖技術に大きな差がでていいる。特に経営体毎にみると分娩が2カ年間ない牛を更新せずに飼養している経営体も見受けられた。

酪農経営にとって特に重要な分娩間隔（空胎日数）は、生産性の向上につながる。繁殖成績を向上させることが生産効率の向上でもあり、経営安定につながるため平均分娩間隔は、13.0ヶ月を目標としたい。

### 2) 経産牛1頭当たりの年間産乳量

経産牛1頭当たりの年間産乳量は、8,239kg（6,014kg～9,927kg）となっている。事例間をみると、3,913kgと大きな格差がある。飼養規模平均で試算すると、飼養規模が56.5頭で平均乳価86.4円では、年間の売上高に10,861千円の違いが出ることとなる。

今後は、経産牛1頭当たりの産乳量も高い水準を維持することにより、少数精鋭の酪農経営を実践することで、低コスト生産にもつながる。

### 3) 乳質について

年間の平均乳脂肪率は、3.85%、無脂固形分率は、8.82%、細菌数は、1.99万個、体細胞数は、19.3万個の結果となっている。以前より課題となっていた細菌数並びに体細胞数は、年々回復状況となり、良質な生乳生産が実践されている。

### 4) 経産牛1頭当たりの年間労働時間

経産牛1頭当たりの年間飼養管理労働時間は、111.7時間となり、前年の105.5時間に比べて、生産性が6%程低下している。この要因は、家族経営の中で、小規模の経営体が含まれており、経産牛1頭当たりの飼養管理労働時間が長くなっている事による。また、自給飼料生産面積も拡大されていることも要因の一つといえる。

## 2. 経産牛1頭当たりの収益性の概要

### (1) 所得

経産牛1頭当たりの年間平均所得は、123,031円となった。前年の151,789円に比較して20%減少した結果となった。これは乳価が下落したことが最大の要因といえる。事例間を見ると7,456円～331,448円と323,992円と大きな格差が出ており、近年県下の酪農経営体に経営格差が大きくなっている。これを是正するためにも経営状況の悪い経営体に対しては、酪農データベースシステムを活用した経営体への支援指導体制の強化がさらに必要となる。

## (2) 生産費用

当期生産費用の割合（当期生産費用合計）を見ると、購入飼料費が361,211円で家族労働費が117,043円で、減価償却費が139,313円となっており、当期生産費用の80.3%を占めている。

当期生産費用の中で、購入飼料費に関係のある乳飼比をみると、51.0%となっており、購入飼料費が前年より10%も削減されているにもかかわらず、乳飼比が50%を越えるのは、乳価下落が大きく影響している。

特に酪農経営の生産費で大きなウエイトをしめる経産牛1頭当たりの購入飼料費については、飼料費の高騰はさけてとおれない現状があり、生産コストの低減方法を再度考え直す必要がある。自給飼料生産でのトウモロコシサイレージの作付面積を増加させる事で、TDN自給率を向上させること等が重要なポイントと考えられる。

## 3. 牛乳100kg当たりの生産原価

### (1) 生産原価

牛乳100kg当たりの生産原価は、7,951円で前年の7,420円に比較して531円・6%のコスト増の結果となっている。

購入飼料費の1日1頭当たり投下実績は、989円となっており、1日1頭1,000円を下回っているが、100kg当たり7,000円を生産原価を達成するためには、飼料自給率の向上と労働効率の向上を図ることが重要な課題いえる。

また、平均乳価は、前年の87.6円/kgから86.4円と1.2円の下げとなっている。（100kg当たり120円の減少）

この厳しい現状が現在の本県の酪農経営であり、今後もこの状況が続くことが予測されている。このような中で、自給飼料の増産による循環型酪農経営の更なる展開と新たな酪農経営の形態として乳肉複合経営等の構築が必要と考えられる。

加えて、牛乳の消費拡大のため消費者に対し、酪農への理解の醸成と相互理解のできる体制の構築も含めて実施することが必要である。

## 酪農経営診断の概況

経営の概要及び主な収益性・生産性の概要

項目		事例	A	B	C	D	
経営の概要	家族人数(人)		6	4	5	6	
	家族労働人数(人)		3	4	2	2	
	家族労働力員数(人)		3.4	3.2	1.8	1.8	
	経産牛飼養頭数(頭)		88.4	39.5	26.0	44.0	
	飼料生産延べ面積(a)		2,300	4,500	600	800	
	年間総産乳量(kg)		727,684	272,389	238,496	264,600	
	年間子牛販売頭数(頭)		63	30	13	23	
収益性	家族労働力1人当たり年間経常所得(千円)		4,741	134	1,260	182	
	経産牛1頭当たり年間経常所得(円)		182,339	10,863	87,218	7,456	
	所得率(%)		21.4	1.6	11.1	1.5	
	経産牛1頭当たり	売上高(円)	852,798	698,017	782,611	657,690	
		内牛乳販売収入(円)	739,792	612,901	782,611	507,429	
		売上原価(円)	615,684	637,274	828,417	546,373	
		売上原価内訳	内もと畜費(円)	27,688	0	0	0
			購入飼料費(円)	358,577	345,361	415,816	301,377
			減価償却費(円)	102,956	103,279	118,687	112,829
			労働費(円)	81,448	162,127	147,896	84,100
経産牛1頭当たり年間乳量(kg)		8,232	6,896	9,173	6,014		
平均分娩間隔(ヶ月)		14.5	13.5	16.1	17.8		
平均産次数(産)		2.4	2.3	2.1	2.0		
乳量1kg当たり平均乳価(円)		89.87	88.88	85.32	84.38		
平均乳脂率(%)		3.94	4.07	3.85	3.82		
平均無脂固形分率(%)		8.91	8.93	8.92	8.89		
平均細胞数(万)		1.58	2.16	2.83	2.58		
平均体細胞数(万)		16.08	23.41	24.25	24.58		
労働力1人当たり経産牛飼養頭数(頭)		26.0	12.3	14.4	24.4		
経産牛1頭当たり年間労働時間(h)		77.6	162.1	137.0	82.2		
経産牛1頭当たり飼料生産延べ面積(a)		26.0	114.0	23.0	18.1		
乳飼比(%)		48.5	56.3	53.1	59.4		
経産牛1頭当たり施設機械器具平均投資額(円)		363,307	343,657	200,858	583,298		
経産牛1頭当たり償還負担額(円)		0	109,517	49,615	485,864		

E	F	G	H	I	J	平均
4	7	3	4	6	4	5
4	3	3	2	4	4	3
3.8	2.1	2.8	2.5	2.1	1.4	2.5
110.0	30.0	50.7	118.0	24.3	33.8	56.5
1,300	0	2,972	1,400	1,600	200	1,567
933,345	233,246	390,887	1,171,444	220,794	307,301	476,019
42	11	20	61	15	23	30
939	405	3,572	11,121	3,835	2,832	2,902
32,447	28,352	197,280	235,625	331,448	117,282	123,031
4.4	4.3	27.6	23.9	42.2	15.2	15.3
735,055	765,345	714,609	984,229	962,232	959,371	811,196
735,055	656,746	652,748	876,055	786,062	772,068	712,147
671,200	770,996	584,486	789,563	633,654	802,977	688,062
0	0	0	48,983	0	44,379	12,105
353,881	374,810	243,522	467,604	345,684	405,473	361,211
254,492	137,570	122,603	129,977	141,275	169,463	139,313
73,073	159,600	112,801	72,994	181,801	94,586	117,043
8,485	7,775	7,710	9,927	9,086	9,092	8,239
13.2	14.2	14.4	13.4	15.3	13.6	14.6
1.8	3.0	2.6	2.2	2.1	3.2	2.4
86.63	84.47	84.66	88.25	86.51	84.92	86.39
3.86	3.71	3.91	3.88	3.65	3.81	3.85
8.83	8.72	8.74	8.82	8.63	8.82	8.82
3.16	1.91	1.41	1.16	1.83	1.25	1.99
18.91	13.83	23.50	15.25	15.41	17.75	19.30
27.5	13.6	18.1	28.1	11.6	24.1	20.0
72.5	145.0	111.0	71.0	174.3	84.4	111.7
12.0	0.0	59.0	12.0	65.8	6.0	33.6
48.1	57.1	37.3	53.4	44.0	52.5	51.0
1,371,850	522,559	449,608	670,344	606,666	287,811	539,996
150,204	72,589	0	0	35,739	14,350	91,788

牛乳生産費（経産牛1頭当たり）

項 目		A	B	C	D	
収入	牛乳売上高	739,792	612,901	782,611	507,429	
	営業外収益	47,861	30,992	141,313	150,260	
	計	787,653	643,892	923,925	657,690	
生産原価	購入飼料費	358,557	345,361	415,816	301,377	
	自給飼料	種苗費	0	0	0	0
		肥料費	0	0	0	0
		計	15,106	3,392	224	13,037
	敷料費	12,101	16,203	22,026	10,786	
	労働費	雇用労働費	0	0	10,858	1,873
		家族労働費	81,448	162,127	137,038	82,227
		計	81,448	162,127	147,896	84,100
	もと畜費	27,688	0	0	0	
	診療医薬品費	18,432	15,855	12,830	8,620	
	電力・水道費	11,880	29,850	36,923	0	
	燃料費	17,779	19,900	22,493	24,862	
	種付料	8,975	5,602	5,999	2,970	
	減価償却費	建物・構築物	15,869	31,693	29,618	28,804
		機械器具・車両	24,303	0	10,241	13,578
家畜（乳牛）		62,784	71,586	78,827	70,447	
計	102,956	103,279	118,687	112,829		
修繕費	11,719	2,923	7,139	11,510		
小農具費	5,876	11,885	21,431	916		
消耗諸材料費	9,261	8,999	5,787	19,785		
賃料料金・その他	14,364	7,185	4,102	6,911		
当期生産費用合計	696,142	732,561	821,353	597,702		
期首飼養牛評価額	45,243	61,595	52,503	21,159		
期中経産牛振替額	92,245	94,097	45,438	22,727		
子牛育成牛販売収入	113,006	85,116	0	0		
期末飼養牛評価額	33,456	62,785	0	49,761		
差引生産原価	502,679	552,158	828,417	546,373		
その他費用	販売経費	48,287	48,072	18,443	10,823	
	保険料	28,622	10,347	14,765	22,261	
	租税公課・諸負担	46,459	15,860	35,777	28,883	
	事務費・その他	13,851	35,882	231	3,937	
	支払利息	0	23,406	11,538	19,979	
	支払地代	5,095	7,595	10,858	8,430	
	価格安定積立金	0	1,519	0	409	
	成牛処分損	41,771	60,406	3,940	43,194	
その他	0	39,913	49,777	48,172		
計	184,084	242,999	145,328	186,088		
合計	686,763	795,156	973,745	732,460		
当期純利益	100,891	-151,264	-49,820	-74,771		
当期所得	182,339	10,863	87,218	7,456		

E	F	G	H	I	J	平均
735,055	656,746	652,748	876,055	786,062	772,068	712,147
50,763	108,599	97,584	145,155	176,170	187,303	113,600
785,818	765,345	750,332	1,021,211	962,233	959,370	825,747
353,881	374,810	243,522	467,604	345,684	405,473	361,209
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	30,583	24,914	6,396	27,046	10,892	13,159
8,292	6,667	2,897	12,038	4,702	5,680	10,139
4,364	19,433	1,834	29,986	10,443	13,018	9,181
68,709	140,167	110,966	43,008	171,358	81,568	107,862
73,073	159,600	112,801	72,994	181,801	94,586	117,043
0	0	0	48,983	0	44,379	12,105
6,059	20,689	39,988	38,260	25,830	33,496	22,006
22,954	13,551	16,692	8,725	15,823	24,852	18,125
8,868	25,167	15,183	16,203	30,403	15,268	19,613
1,633	4,440	12,038	5,213	31,269	4,673	8,281
34,963	16,642	19,488	23,587	29,509	20,296	25,047
123,655	49,301	55,876	33,044	47,347	59,782	41,713
95,874	71,627	47,240	73,346	64,419	89,385	72,553
254,492	137,570	122,603	129,977	141,275	169,463	139,313
13,873	23,239	37,473	11,581	13,268	21,500	15,423
2,663	257	0	3,801	16,176	4,951	6,796
13,429	6,321	20,615	5,883	21,773	7,330	11,918
5,017	13,786	11,872	43,987	14,407	13,572	13,520
764,235	816,680	660,601	871,644	869,456	856,113	768,649
65,719	58,650	76,884	66,661	51,811	0	50,022
48,362	36,000	67,061	111,923	204,938	44,379	76,717
0	0	61,861	108,174	0	0	36,816
110,392	68,333	85,937	36,818	82,675	8,757	53,892
671,200	770,996	522,625	681,390	633,654	802,977	651,247
30,624	32,116	16,503	28,174	42,356	16,805	29,220
32,823	14,339	26,339	31,652	15,347	0	19,649
30,916	9,281	28,644	33,865	44,705	36,734	31,112
3,003	0	22,946	25,251	12,653	2,138	11,989
13,282	3,419	0	0	1,573	916	7,411
6,545	19,447	18,131	2,914	10,443	24,854	11,431
0	1,600	0	0	1,564	473	557
25,473	15,627	20,504	19,470	8,631	15,872	25,489
8,214	10,335	8,325	5,878	31,219	22,887	22,472
150,880	106,163	141,393	147,205	168,489	120,679	159,331
822,080	877,160	664,018	828,594	802,143	923,656	810,578
-36,262	-111,815	86,314	192,616	160,090	35,714	15,169
32,447	28,352	197,280	235,625	331,448	117,282	123,031

牛乳生産費（牛乳100kg当たり）

項 目		A	B	C	D	
収 入	牛 乳 売 上 高	8,987	8,888	8,532	8,438	
	営 業 外 収 益	581	449	1,541	2,499	
	計	9,569	9,337	10,072	10,937	
生 産 原 価	購 入 飼 料 費	4,356	5,008	4,533	5,012	
	自給飼料	種 苗 費	0	0	0	0
		肥 料 費	0	0	0	0
		計	184	49	2	217
	敷 料 費	147	235	240	179	
	労働費	雇 用 労 働 費	0	0	118	31
		家 族 労 働 費	989	2,351	1,494	1,367
		計	989	2,351	1,612	1,398
	も と 畜 費	336	0	0	0	
	診 療 医 薬 品 費	224	230	140	143	
	電 力 ・ 水 道 費	144	433	403	0	
	燃 料 費	216	289	245	413	
	種 付 料	109	81	65	49	
	減価償却費	建 物 ・ 構 築 物	193	460	323	479
		機 械 器 具 ・ 車 両	295	0	112	226
		家 畜 ( 乳 牛 )	763	1,038	859	1,171
		計	1,251	1,498	1,294	1,876
	修 繕 費	142	42	78	191	
	小 農 具 費	71	172	234	15	
消 耗 諸 材 料 費	113	130	63	329		
賃 料 料 金 ・ そ の 他	174	104	45	115		
当 期 生 産 費 用 合 計	8,457	10,623	8,954	9,939		
期 首 飼 養 牛 評 価 額	550	893	572	352		
期 中 経 産 牛 振 替 額	1,121	1,365	495	378		
子 牛 育 成 牛 販 売 収 入	1,373	1,234	0	0		
期 末 飼 養 牛 評 価 額	406	910	0	827		
差 引 生 産 原 価	6,107	8,007	9,031	9,086		
そ の 他 費 用	販 売 経 費	587	697	201	180	
	保 険 料	348	150	161	370	
	租 税 公 課 ・ 諸 負 担	564	230	390	480	
	事 務 費 ・ そ の 他	168	520	3	65	
	支 払 利 息	0	339	126	332	
	支 払 地 代	62	110	118	140	
	価 格 安 定 積 立 金	0	22	0	7	
	成 牛 処 分 損	507	876	43	718	
	そ の 他	0	579	543	801	
	計	2,236	3,524	1,584	3,094	
合 計	8,343	11,531	10,615	12,180		
当 期 純 利 益	1,226	-2,194	-543	-1,243		
当 期 所 得	2,215	158	951	124		



E	F	G	H	I	J	平均
8,663	8,447	8,466	8,825	8,651	8,492	8,639
598	1,397	1,266	1,462	1,939	2,060	1,379
9,261	9,844	9,732	10,287	10,590	10,552	10,018
4,171	4,821	3,159	4,710	3,805	4,460	4,403
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	393	323	64	298	120	165
98	86	38	121	52	62	126
51	250	24	302	115	143	103
810	1,803	1,439	433	1,886	897	1,347
861	2,053	1,463	735	2,001	1,040	1,450
0	0	0	493	0	488	132
71	266	519	385	284	368	263
271	174	217	88	174	273	218
105	324	197	163	335	168	245
19	57	156	53	344	51	99
412	214	253	238	325	223	312
1,457	634	725	333	521	658	496
1,130	921	613	739	709	983	893
2,999	1,769	1,590	1,309	1,555	1,864	1,701
163	299	486	117	146	236	190
31	3	0	38	178	54	80
158	81	267	59	240	81	152
59	177	154	443	159	149	158
9,007	10,504	8,568	8,780	9,569	9,416	9,382
775	754	997	671	570	0	613
570	463	870	1,127	2,255	488	913
0	0	802	1,090	0	0	450
1,301	879	1,115	371	910	96	682
7,910	9,917	6,779	6,864	6,974	8,832	7,951
361	413	214	284	466	185	359
387	184	342	319	169	0	243
364	119	372	341	492	404	376
35	0	298	254	139	24	151
157	44	0	0	17	10	103
77	250	235	29	115	273	141
0	21	0	0	17	5	7
300	201	266	196	95	175	338
97	133	108	59	344	252	291
1,778	1,365	1,834	1,483	1,854	1,327	2,008
9,689	11,282	8,613	8,346	8,828	10,159	9,959
-427	-1,438	1,120	1,940	1,762	393	59
382	365	2,559	2,373	3,648	1,290	1,406